The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of each full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7244/7444/7440/7273 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html`
Brian G. Marsden, Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Timothy B. Spahr, NEO Technical Specialist
Syuichi Nakano, Andreas Doppler and Kyle E. Smalley, Associates
Supported in part by the Brinson Foundation
© Copyright 2005 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(96155)∗ 1973 HA

Discovered 1973 Apr. 27 by A. R. Sandage at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.08949		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21709231	ω	110.28037		−0.88271432	−0.35622548
a	2.7418251	Ω	50.20045		+0.11199544	−0.79286145
e	0.3987120	i	23.50874		+0.45636877	−0.49444325
P	4.54	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 04 27	675	(1.8−	3.6+)	1999 12 30	704	(1.6−	2.1−)	2003 12 22	704	0.1−	0.0
1973 04 27	675	(1.0−	3.9+)	2003 09 28	699	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
1973 05 01	675	(3.5−	0.2−)	2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.2−
1973 05 01	675	2.0−	2.1+	2003 09 28	699	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	0.9+	0.9+
1973 05 07	675	0.0	0.5−	2003 09 28	699	0.3−	1.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
1973 05 07	675	1.2+	2.2+	2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
1973 05 19	675	1.3+	2.1−	2003 10 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	699	0.1+	0.9+
1973 05 19	675	0.7+	1.4+	2003 10 19	704	0.1−	1.3+	2004 12 12	699	0.5+	0.3+
1973 05 23	675	1.1+	0.8−	2003 10 27	699	0.1−	0.1−	2004 12 12	699	0.5−	0.2+
1973 05 23	675	(2.2−	5.0+)	2003 10 27	699	0.8−	1.0+	2004 12 12	699	0.7+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2003 10 27	699	1.1−	0.6+	2004 12 31	703	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 10 27	699	0.9−	1.1−	2004 12 31	703	1.0−	0.7−
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 11 16	703	0.9−	0.2+	2004 12 31	703	0.5+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 11 16	703	(2.1−	0.4−)	2004 12 31	703	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.8+	0.9+	2003 11 16	703	(2.3−	0.0)	2005 01 01	703	0.4+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2003 11 16	703	1.3−	0.2−	2005 01 01	703	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2003 12 22	644	0.6−	0.2+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2003 12 22	644	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.4−
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2003 12 22	644	0.5−	0.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	1.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	703	0.5−	0.3+
1999 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.8−	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.1−
1999 12 30	704	0.0	1.4−	2003 12 22	704	0.6+	0.4−	2005 01 15	703	0.5−	0.2−

(96156)∗ 1974 CB

Discovered 1974 Feb. 14 at the Agassiz Station of the Harvard College Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.34586		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28569277	ω	164.85371		−0.68179223	−0.72997826
a	2.2831611	Ω	328.08572		+0.66141880	−0.58715925
e	0.1572753	i	5.19482		+0.31254524	−0.34982245
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1974 02 14	801	0.4+	0.8−	2002 04 18	608	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	0.7−	0.0
1974 02 16	801	0.6−	0.4+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.5+
1974 02 16	801	0.7−	1.3−	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.7+
1974 02 18	801	0.2+	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	699	0.5−	0.8+
1974 02 18	801	1.0−	0.3+	2002 05 06	699	0.6+	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
1974 02 28	801	0.7+	0.7+	2002 05 06	699	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.3+	0.9−
1974 03 13	801	1.1+	1.2+	2002 05 06	699	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
1974 03 14	801	1.7+	0.7+	2002 05 06	699	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
1974 04 17	801	0.4+	1.5+	2002 05 09	704	0.0	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
1996 08 12	566	1.0−	0.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2000 09 04	699	1.0−	1.3+	2002 05 09	704	0.6−	1.3+	2005 01 07	704	(0.6−	2.1−)
2000 09 04	699	0.9−	0.7+	2002 05 09	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.8+	1.4+
2000 09 04	699	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.8+
2000 09 04	699	1.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 12	704	1.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	1.5+	0.2−
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 12	704	1.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.4−	0.5−	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2005 01 12	106	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2005 01 12	106	0.7+	0.6−
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2002 05 17	644	0.6+	0.8+	2005 01 12	106	0.1+	0.2−
2000 09 27	106	0.6+	0.6−	2002 07 03	644	0.4+	0.0	2005 01 13	699	0.3+	1.3+
2000 09 27	106	0.8−	1.0−	2002 07 03	644	0.9+	0.4+	2005 01 13	699	0.9+	0.6−
2000 09 27	106	0.5−	0.1+	2002 07 03	644	0.5+	0.1+	2005 01 13	699	1.1−	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2003 08 18	599	0.1+	0.5+	2005 01 13	699	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2003 08 18	599	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.9−	0.1−	2003 08 18	599	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	1.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.7−	1.0+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2003 08 22	246	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2003 08 22	246	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2003 08 22	246	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	246	0.5−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	246	0.1+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	1.3+	0.7+	2003 08 23	246	0.1−	0.8+	2005 01 31	699	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	246	0.4+	0.9+	2005 01 31	699	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	246	0.1−	1.0+	2005 01 31	699	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	1.2+	0.4−	2003 08 23	246	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.0

2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	246	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2003 08 23	246	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.9+	1.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	1.6+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 11 18	699	1.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2005 02 06	300	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	1.6−	0.3+	2003 08 25	704	(2.0+	0.7+)	2005 02 06	300	0.3−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 11 20	941	0.3−	0.1+	2005 02 06	300	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	1.1−	2004 11 20	941	0.3−	0.1−	2005 02 06	300	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2004 11 20	941	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 11 20	941	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	608	1.7−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2002 04 14	608	1.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	608	1.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2002 04 18	608	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+				
2002 04 18	608	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	1.3−	0.6+				

(96157)∗ 1978 UV_4 = 2000 UO_{73}

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

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.04974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27014832	ω	116.23794		+0.98759056	+0.15556921	
a	2.3699246	Ω	234.81951		−0.15184678	+0.91087901	
e	0.2106495	*i*	1.50874		−0.04009299	+0.38222723	
P	3.65	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.9+	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
1978 10 28	675	0.7+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.8+	1.7+
1978 10 29	675	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.8+	1.8+
1978 11 28	675	1.2−	0.7−	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+
1978 11 29	675	0.5−	1.0−	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
1996 08 10	566	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1996 08 10	566	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	1.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+
1996 08 10	566	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	1.2−	1.0−
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2004 12 10	704	0.5+	1.7−
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.4+	1.1+	2000 11 27	704	1.0−	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.8−	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	1.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	1.6−	0.2+	2000 11 27	704	(1.3+	2.8−)	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	0.4+	0.0	2000 11 27	704	1.2+	0.4−	2004 12 14	691	0.2−	0.2+
2000 10 26	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2000 10 26	704	0.1−	1.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2000 10 26	704	0.5+	0.4−	2000 12 30	699	0.5+	0.7−	2004 12 16	704	1.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2000 12 30	699	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2000 12 30	699	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.7+	1.5+				

(96158)∗ 1978 UE_8 = 2004 RN_{200}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68489)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.24218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19035448	ω	68.28499		+0.11836644	−0.99172486	
a	2.9929122	Ω	15.17250		+0.82634129	+0.07062070	
e	0.2223051	*i*	10.94902		+0.55059011	+0.10721250	
P	5.18	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	1.8+	0.4−	2001 03 24	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1978 10 28	675	0.5−	0.7−	2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1978 10 29	675	0.5+	0.7−	2001 04 13	691	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
1978 11 28	675	1.0−	0.3+	2001 04 13	691	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1978 11 29	675	0.1−	0.4−	2001 04 13	691	0.3−	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	1.3+
1999 10 14	704	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 02	699	0.3−	1.1+
1999 10 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 11 02	699	0.6−	0.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.6−	2004 11 04	699	0.7−	0.8+
1999 11 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.4+
1999 11 01	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	699	0.6−	0.6+
1999 11 01	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	1.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.5+	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.0
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.4−
1999 12 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
1999 12 30	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.3+
1999 12 30	704	0.7+	0.5−	2004 09 23	704	0.6−	0.5−	2004 11 20	699	0.3−	0.6+
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	699	0.7+	0.6−
1999 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	699	0.7+	0.0
1999 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	1.1−	0.8−	2004 11 20	699	0.5+	0.5−
2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	1.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
2000 01 29	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	1.0−
2000 01 29	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.6−
2000 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
2001 02 22	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	1.1−	0.2−
2001 02 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.6+				
2001 03 24	704	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+				

(96159)∗ 1978 VR_3 = 2000 WG_{121}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6692)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.27485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26952543	ω	167.77307		+0.78179137	−0.62320914	
a	2.3735746	Ω	230.79686		+0.56985590	+0.72732704	
e	0.1849050	*i*	1.50208		+0.25311362	+0.28741214	
P	3.66	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	2.1−	0.5−	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
1978 11 06	675	0.5+	0.4−	2000 12 18	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
1978 11 07	675	0.8−	0.4−	2000 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
1978 11 29	675	0.9+	0.7−	2000 12 18	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
1978 11 30	675	1.8+	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
1994 03 04	691	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
1994 03 04	691	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
1994 03 04	691	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	703	(2.6−	2.3−)
2000 11 21	704	0.3+	1.1+	2001 01 05	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 05	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	1.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	1.0+	2005 02 04	699	1.9+	0.6+

2000 11 30	704	1.5+	1.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.7+	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	699	1.9+	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.7−	0.0

(96160)∗ 1978 VW_7 = 2000 WW_{18}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6692)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.50900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26932164	ω	142.62735		+0.57580165	−0.81727144	
a	2.3747718	Ω	272.20579		+0.74450678	+0.53565275	
e	0.2162840	i	1.30744		+0.33787884	+0.21247006	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.2+	0.1−	2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
1978 11 06	675	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	1.5+
1978 11 07	675	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+
1978 11 08	675	0.9−	0.0	2000 11 29	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.8+
1978 11 29	675	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+
1978 11 30	675	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	644	0.4−	0.2+
1994 02 10	691	0.6−	0.4−	2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 07	644	0.8+	0.3+
1994 02 10	691	0.4−	0.3−	2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.4−	1.0−
1994 02 10	691	0.5−	0.2−	2000 12 21	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	644	0.6−	0.5−
1996 09 13	566	0.4+	0.7+	2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2005 01 20	699	(1.2+	2.1+)
1996 09 13	566	0.2−	0.7+	2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.9+
1996 09 13	566	0.3−	0.1−	2000 12 27	691	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	1.0+
1996 10 10	566	0.5+	0.1+	2000 12 27	691	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	2.0+	1.6+
1996 10 10	566	0.1−	0.5+	2000 12 27	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	0.2−
1996 10 10	566	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.3+	1.0−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2005 02 09	704	1.3−	1.3−
2000 11 25	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+				
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.9−	1.0−				

(96161)∗ 1978 VS_9 = 2000 SA_{151}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.44438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26662344	ω	169.07095		+0.76793588	−0.64049902	
a	2.3907665	Ω	230.75977		+0.58709014	+0.70755885	
e	0.1721860	i	0.44074		+0.25612431	+0.29853220	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 06	675	0.9+	0.0	2000 10 02	704	0.8+	0.9−	2000 11 21	704	0.2+	0.2−
1978 11 07	675	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.0	1.1−	2000 11 21	704	0.9+	0.3−
1978 11 08	675	0.8−	0.5−	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 22	413	0.1+	0.7+
1978 11 29	675	(3.2+	1.2−)	2000 10 06	699	1.2+	0.2+	2002 04 22	413	0.2+	0.6+
1978 11 30	675	0.4−	0.2+	2000 10 06	699	0.7+	0.2+	2002 04 22	413	0.4+	0.7+
1994 01 07	691	0.1+	0.1−	2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1994 01 07	691	0.2+	0.4−	2000 10 06	699	1.0−	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
1994 01 07	691	0.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.9+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.7+
2000 09 22	699	0.8+	0.8+	2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.4+	0.6+	2000 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.3+
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 10 07	699	0.8+	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.3−	2000 10 19	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2000 10 19	691	0.3+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	1.2−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	1.0−
2000 09 24	704	1.0−	0.5−	2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	(0.1+	2.8−)
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	691	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.8−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	2.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	1.0−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2000 11 21	704	0.8+	0.9−				

(96162)∗ 1979 MN_7 = 2000 VX_{36}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 5382)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.28106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24495797	ω	247.04094		+0.78603043	−0.61568849	
a	2.5297348	Ω	150.87095		+0.60071218	+0.73951372	
e	0.2285844	i	6.55064		+0.14594873	+0.27211603	
P	4.02	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.9−	0.6+	2000 12 22	608	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.4+	0.9−
1979 06 24	413	1.2+	1.4+	2000 12 22	608	0.1−	0.6−	2002 05 07	644	0.3+	0.3−
1979 06 25	413	(2.9+	0.8+)	2000 12 22	608	0.3−	0.6−	2002 05 07	644	0.6+	0.3−
1979 06 29	413	0.5−	0.9+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 07	644	0.4+	0.0
1979 07 24	675	0.7+	1.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1979 07 24	413	0.4−	0.9−	2001 01 04	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
1979 07 25	675	(4.3+	2.7+)	2001 01 04	704	0.4−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1979 07 26	675	0.9+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 12 03	703	0.2−	0.1+
1979 07 28	413	1.0−	0.2−	2001 02 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 03	703	0.9−	0.4−
1979 08 23	675	0.4−	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 12 03	703	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	0.6+	0.4+	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 03	703	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	1.6−	1.6−	2001 02 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	704	0.1−	0.7+
1998 04 21	704	0.8+	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 13	704	0.5+	0.5+
1998 04 21	704	(3.4−	1.5+)	2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2004 12 13	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	691	1.3−	0.9−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	704	0.0	0.3+
1998 04 22	691	1.1−	0.8−	2002 04 10	704	0.9−	0.2−	2004 12 13	704	0.2−	1.3+
1998 04 22	691	1.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	1.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	1.2−	0.5−	2002 04 11	704	0.0	1.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	(0.7+	2.6+)	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	704	0.7+	1.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	1.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2002 04 11	704	(0.3+	2.2+)	2005 01 13	704	0.8+	1.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.9−	1.4−
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	704	0.4−	1.0+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.9−	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1−

(96163)∗ 1981 DJ_1

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.03114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27887023	ω	279.30694		−0.96622754	+0.23751336	
a	2.3202491	Ω	274.48081		−0.17894504	−0.89755351	
e	0.0751759	i	5.75444		−0.18542658	−0.37146346	
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	(3.2+	4.4+)	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2003 08 02	608	0.2−	0.1−
1981 02 12	413	0.6−	2.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.6−	0.4−
1981 02 28	413	(2.7−	0.4+)	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.4−	1.3+
1981 02 28	413	2.2+	1.1+	2002 02 11	704	(2.3+	1.2+)	2003 08 05	704	0.5+	0.4+
1981 03 06	413	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	(0.3−	2.1+)
1981 03 06	413	1.0+	0.7−	2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−
1981 03 08	413	2.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
1981 03 08	413	2.0+	0.8−	2002 02 11	608	0.1+	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.2−
1981 03 12	413	0.9−	0.4+	2002 02 11	608	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.7+
1981 03 12	413	(2.9−	1.3+)	2002 02 11	608	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.4+
1981 04 08	413	1.2−	1.9+	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	1.1−	0.2+
1981 04 08	413	1.6+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	1.1+
1981 04 09	413	1.2−	1.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.6−	0.9+
1981 04 09	413	1.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
1981 05 01	413	0.0	0.6−	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.5+
1981 05 03	413	1.0+	0.7−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.1+
1996 06 22	691	1.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
1996 06 22	691	1.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.0	1.0+
1996 06 22	691	1.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.8+	1.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	1.9+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	1.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	1.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2002 01 20	683	0.0	1.5−	2002 04 12	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	599	0.6−	0.3−
2002 01 20	683	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	599	0.7−	0.4−
2002 01 20	683	1.5−	1.3−	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	599	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	599	0.3−	0.1−
2002 02 06	699	0.4+	0.3+	2003 07 21	599	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	0.8+
2002 02 06	699	0.4+	0.0	2003 07 21	599	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	0.8+
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2003 07 22	599	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.0	1.2+	2003 07 22	599	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.7−

(96164)∗ 1981 EH$_6$ = 2000 AH$_{45}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 37619)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.29083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20304832	ω	235.62504		−0.74527211	−0.66299986	
a	2.8668378	Ω	262.73675		+0.63275858	−0.66984129	
e	0.3564656	i	4.08793		+0.21020481	−0.33428105	
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.4+	0.4−	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
1981 02 14	413	0.5+	0.3+	2000 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
1981 03 02	413	1.2−	0.5−	2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
1981 03 02	413	2.4+	1.3−	2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.8−
1981 03 07	413	0.9−	0.1−	2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	1.2+
1981 03 07	413	1.8+	0.3−	2000 02 03	704	1.0+	0.9+	2005 01 13	703	0.5+	0.7−
1981 03 10	413	1.0−	0.5−	2000 02 03	704	1.4+	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.6+
1981 03 10	413	(2.9+	1.0−)	2003 09 19	691	0.5−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
1981 03 12	413	1.9−	0.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.2−
1981 03 12	413	1.2+	0.2−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1981 04 09	413	0.9−	0.6+	2003 09 30	291	0.6+	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.6+
1981 04 09	413	0.2+	0.8−	2003 09 30	291	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
1981 05 01	413	0.1+	1.0+	2003 09 30	291	0.7+	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
1981 05 03	413	1.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2004 11 18	704	0.6+	1.0+	2005 01 18	703	0.0	0.5−
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2004 12 20	699	1.0+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.8−
1999 12 27	691	0.3−	0.6−	2004 12 20	699	0.0	0.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.7+
1999 12 27	691	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.6+
1999 12 27	691	0.3+	0.3−	2004 12 20	699	0.9+	0.5+	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	1.3−	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.6−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.9−	0.1+
2000 01 05	704	0.6+	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 01 06	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.3−				

(96165)∗ 1981 EL$_{14}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.24360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19975007	ω	42.03695		+0.86798901	−0.49462288	
a	2.8983095	Ω	347.38802		+0.38462277	+0.72578706	
e	0.0340211	i	11.64766		+0.31410254	+0.47810182	
P	4.93	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	1.3+	0.2−	2003 09 22	704	0.8+	0.1+	2003 10 29	699	0.6−	0.3+
1981 02 12	413	1.0−	1.2−	2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2003 10 29	699	0.1−	0.1−
1981 03 01	413	1.4−	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	1.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.5−
1981 03 01	413	0.2+	1.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2003 10 29	699	0.7−	0.7−
1981 03 06	413	0.6+	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	699	0.2−	0.7−
1981 03 06	413	(2.5−	0.3+)	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	0.9−
1981 03 08	413	2.3+	0.2+	2003 10 01	691	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.6+	0.9−
1981 03 08	413	1.5+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.0
1981 03 12	413	0.5−	1.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.2−	0.1+
1981 03 12	413	1.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.3−
1981 04 08	413	0.3−	0.9−	2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.3+
1981 04 09	413	1.5−	0.8+	2003 10 15	699	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.1−
1981 04 09	413	1.3+	0.2−	2003 10 15	699	0.3+	0.4−	2003 11 18	691	0.2−	0.1+
1981 05 01	413	1.2−	0.7−	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.1−
1981 05 03	413	0.7−	0.2−	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 11 18	691	0.1−	0.0
1981 05 03	413	0.5−	0.9−	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.3+	0.1−	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.4+
1998 10 12	699	1.4−	0.4−	2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	1.5−	0.2+
1998 10 12	699	0.6−	0.1+	2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.0
2001 03 29	608	0.1−	0.5−	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2+
2001 03 29	608	0.3−	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2001 03 29	608	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2003 09 21	699	0.2+	0.2−	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	1.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 03	699	0.4−	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 02 03	699	0.4+	0.2−
2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 02 03	699	0.4+	0.6−
2003 09 22	704	0.6+	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	699	0.5+	0.5−
2003 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2003 09 22	704	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 09 22	704	0.8+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.2+

(96166)∗ 1981 EW$_{15}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.12187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19916190	ω	153.93253		−0.73543052	−0.67549697	
a	2.9040129	Ω	343.22660		+0.58489156	−0.59309003	
e	0.2699990	i	10.65251		+0.34211667	−0.43811876	
P	4.95	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.4−	0.0	1999 12 12	704	0.7−	0.8−	2004 11 03	703	0.4−	0.8+	
1981 02 12	413	(0.7+	2.8−)	1999 12 12	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	1.8−	0.1−	
1981 03 01	413	1.7+	0.8+	1999 12 12	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.8+	1.2−	
1981 03 06	413	0.4−	0.7+	1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	(2.6+	0.4+)	
1981 03 06	413	0.9−	0.1−	1999 12 12	704	1.3+	0.6+	2004 11 19	704	1.3+	0.0	
1981 03 08	413	0.4−	0.1−	2003 09 21	691	0.7−	0.6+	2004 12 01	704	0.8+	0.3+	
1981 03 08	413	0.7+	0.7+	2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2004 12 01	704	0.3+	0.1+	
1981 03 12	413	1.8−	0.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.8+	2004 12 01	704	0.5−	0.7+	
1981 03 12	413	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.2−	2004 12 01	704	0.5+	0.1−	
1981 04 08	413	0.9−	0.0	2004 09 18	704	1.3−	0.4−	2004 12 01	704	0.8+	0.1+	
1981 04 09	413	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 01	703	0.7+	1.1−	
1981 04 09	413	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	2004 12 01	703	0.0	0.7−	
1981 05 01	413	0.3+	0.9−	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	2004 12 01	703	0.5−	0.3+	
1981 05 03	413	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+	2004 12 01	703	0.1−	0.4+	
1998 10 20	691	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	703	1.2+	0.5−	
1998 10 20	691	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	703	0.2−	0.1+	
1998 10 20	691	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.0+	2004 12 15	703	0.2+	0.4−	
1999 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	703	0.1−	0.2−	
1999 11 01	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
1999 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.4−	
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
1999 11 01	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	703	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−	

(96167)∗ 1981 EG$_{20}$ = 2001 FG$_{37}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11459)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.47636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19778026	ω	322.21806		+0.58141492	+0.81286385	
a	2.9175217	Ω	343.24133		−0.71399779	+0.48927620	
e	0.1660987	i	6.92622		−0.39008183	+0.31600817	
P	4.98	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.3−	0.2−	2001 03 29	704	0.6−	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.0	
1981 02 13	413	(2.7−	0.5+)	2001 03 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	
1981 03 02	413	(3.2−	2.6+)	2001 03 29	704	1.2+	1.3+	2003 11 02	704	0.5+	0.1−	
1981 03 02	413	0.3−	0.6−	2001 04 01	704	1.4+	1.7+	2003 11 02	704	0.5+	0.3−	
1981 03 03	413	0.2+	1.2+	2001 04 01	704	0.4−	1.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.5+	
1981 03 03	413	(2.5−	0.3−)	2001 04 01	704	0.2+	1.2+	2003 11 14	644	0.1−	0.2−	
1981 03 07	413	1.8−	0.8+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	
1981 03 07	413	0.4+	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	
1981 03 11	413	0.0	0.6+	2001 04 15	699	0.5−	0.6−	2003 11 19	699	1.2−	0.6+	
1981 03 16	413	(3.7−	0.4+)	2001 04 15	699	0.4+	0.1−	2003 11 19	699	0.8−	0.3+	
1981 03 16	413	1.4+	1.7−	2001 04 15	699	1.2+	0.8+	2003 11 19	699	0.8−	0.2+	
1981 03 29	413	0.3+	0.8+	2001 04 15	699	(2.4+	0.9+)	2003 11 19	704	0.3+	0.0	
1981 04 08	413	(2.6+	0.7−)	2001 04 15	608	0.6+	0.4−	2003 11 19	699	0.6−	0.1−	
1981 04 08	413	0.2−	0.3−	2001 04 15	608	0.2+	1.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.1+	
1981 04 11	413	0.2+	2.0−	2001 04 15	608	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.4−	
1981 04 11	413	0.7−	0.5−	2003 09 27	704	0.3+	1.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	
1981 04 30	413	1.0−	1.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.3+	0.1−	
1981 05 02	413	0.9−	1.5−	2003 09 27	704	0.5−	1.1−	2003 11 23	691	0.3+	0.3−	
1998 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 11 23	691	0.0	0.1−	
1998 11 14	704	1.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 11 23	691	0.1+	0.3−	
1998 11 14	704	1.7+	0.8+	2003 10 05	704	0.0	0.6−	2003 11 24	699	0.5+	0.6−	
1998 11 14	704	0.3−	1.4+	2003 10 05	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	699	0.3+	0.3−	
1998 11 15	699	0.5+	0.6−	2003 10 05	704	0.0	0.3−	2003 11 24	699	(2.2−	1.6+)	
1998 11 15	699	0.7+	0.6−	2003 10 05	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.2+	
1998 11 15	699	1.1+	0.1+	2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.3+	0.3−	
2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 10 19	644	0.1+	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.3+	
2001 02 22	704	0.3+	0.4−	2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.2−	0.5+	
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.4+	
2001 02 22	704	0.6+	1.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.0	
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.4+	
2001 03 18	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 12 18	291	0.1+	0.1−	
2001 03 18	704	0.6−	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.5−	2003 12 18	291	0.1−	0.2−	
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	1.2−	1.2+	2003 12 18	291	0.2+	0.1−	
2001 03 18	699	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.0	0.9+	2005 01 09	A35	0.2+	0.2−	
2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2005 01 09	A35	0.3+	0.3−	
2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2003 10 22	704	1.0−	0.7+	2005 01 09	A35	0.2+	0.4−	
2001 03 18	699	0.8+	0.4+	2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.6−	0.9−	
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.6−	
2001 03 18	699	1.5+	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.6−	
2001 03 24	704	0.3−	0.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.4−	
2001 03 24	704	0.1−	1.1+	2003 10 23	699	0.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.6−	
2001 03 24	704	0.1+	0.8+	2003 10 23	699	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.3−	
2001 03 26	695	0.1−	0.4+	2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.8+	
2001 03 26	695	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.9−	0.0	2005 01 19	704	1.1−	0.1+	
2001 03 27	608	0.8−	0.8−	2003 10 30	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	1.1−	
2001 03 27	608	0.2−	1.2−	2003 10 30	704	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.6−	
2001 03 27	608	0.8−	0.9−	2003 10 30	704	0.5−	0.3−					
2001 03 29	704	1.6+	0.3−	2003 10 30	704	1.1−	0.7+					

(96168)∗ 1981 ER$_{23}$ = 1993 BO$_5$

Discovered 1981 Mar. 3 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. B. G. Marsden (MPC 21785)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.94142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24057236	ω	6.09863		−0.12768908	−0.99136487	
a	2.5603867	Ω	91.24018		+0.90870525	−0.12899742	
e	0.0999631	i	1.71110		+0.39742957	−0.02356604	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	0.5−	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	
1981 02 13	413	0.7−	0.1+	2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	291	0.3+	1.3+	
1981 03 03	413	(1.4+	3.2−)	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 05 08	291	0.4+	1.3+	
1981 03 07	413	1.6+	1.9−	2001 01 02	704	0.2+	0.7−	2002 05 08	291	0.4+	1.3+	
1981 03 11	413	1.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	
1981 03 11	413	1.3−	0.9−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	
1981 03 29	413	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	
1981 04 26	413	1.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	
1981 05 02	413	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	
1993 01 27	010	1.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	
1993 01 27	010	0.8−	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	
1993 01 27	010	1.0+	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+	
1993 01 28	010	0.3−	1.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.1−	
1993 01 28	010	0.3+	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.2+	
1993 01 28	010	0.4+	1.7−	2001 01 20	704	0.6+	1.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+	
1993 01 29	691	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.8+	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	
1993 01 29	691	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	
1993 01 29	691	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2004 12 20	691	0.3+	0.1−	
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.8−	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.3−	
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.2−	
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−	
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.8+	1.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.7−	
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	1.4−	

2001 01 02	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	1.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.0

(96169)∗ 1981 EW$_{23}$ = 2000 SL$_{254}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4301)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.46913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27352612	ω	327.15010		−0.28755218	+0.95741571	
a	2.3503733	Ω	286.12714		−0.87282089	−0.27307166	
e	0.1784961	i	1.54275		−0.39433163	−0.09373917	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	0.7−	0.7+	1999 04 07	699	0.6+	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.5−
1981 03 07	413	1.4+	1.0−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.1−	0.6+
1981 03 11	413	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	1.0+
1981 03 16	413	0.5−	2.2+	2000 09 24	704	1.1−	0.9−	2003 06 25	704	0.2+	0.9+
1981 03 29	413	(4.1+	2.7−)	2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1981 04 30	413	0.2+	0.7−	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1981 05 02	413	0.0	1.1−	2000 10 01	699	1.0−	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 10 01	699	(2.3−	0.7+)	2004 10 23	691	0.2+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1999 04 07	699	0.9+	0.8+	2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
1999 04 07	699	1.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.5+

(96170)∗ 1981 EE$_{29}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.40514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28057579	ω	169.01572		−0.35281695	−0.93324558	
a	2.3108367	Ω	301.61262		+0.85235034	−0.29073509	
e	0.0858507	i	4.55443		+0.38602991	−0.21101138	
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 18	675	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 21	599	0.4−	0.9+
1979 09 19	675	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
1981 02 14	413	0.1+	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
1981 03 01	413	1.8−	1.0+	2002 02 15	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.3−
1981 03 07	413	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.8−
1981 03 11	413	1.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
1981 03 11	413	1.5+	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	(4.4−	5.0−)
1981 03 15	413	2.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.8+	0.8+	2004 12 02	703	(0.1+	3.2−)
1981 04 06	413	1.7+	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−
1981 04 06	413	1.9+	1.2−	2002 02 25	644	0.2−	1.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.9+
2000 09 02	699	1.2−	0.3−	2002 03 04	703	1.8+	0.5−	2004 12 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 02	699	1.1−	0.6+	2002 03 04	703	0.3+	2.0+	2004 12 09	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2002 03 04	703	0.4−	0.8−	2004 12 09	704	1.0+	0.2+
2000 09 02	699	0.5−	0.3−	2002 03 04	703	1.4+	0.6−	2004 12 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	(2.6+	1.3+)	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	699	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	1.0+	1.1+	2002 03 12	704	0.7−	1.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2004 12 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	699	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	1.0+	2004 12 15	704	1.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.3−	1.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	1.3−	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.9−	0.2+
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.8−
2000 10 01	699	1.0−	1.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	1.0+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	(2.4+	0.8+)	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	1.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 02 05	699	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.8−	0.8+	2002 03 16	608	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.2+	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	608	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	1.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 07 21	599	0.8+	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 07 21	599	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.1−

(96171)∗ 1981 ET$_{32}$ = 1998 QW$_{61}$

Discovered 1981 Mar. 8 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. E. Bowell (MPC 32440), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.73311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19330776	ω	52.70462		+0.85757634	+0.48693283	
a	2.9623511	Ω	277.60023		−0.50876708	+0.75566410	
e	0.1001454	i	9.62372		−0.07562321	+0.43802761	
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 08	413	0.7+	0.3−	2003 06 27	699	1.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+
1981 03 12	413	(6.3+	0.9−)	2003 08 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.4−
1981 04 09	413	0.6−	0.4+	2003 08 01	704	0.2−	0.5+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−
1981 04 09	413	1.0+	0.0	2003 08 01	704	0.9−	0.2+	2003 09 30	704	1.0−	0.4+
1981 05 01	413	2.2−	1.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.9+	2003 11 19	704	0.3+	0.9+
1981 05 02	413	(3.2−	0.0)	2003 08 01	704	0.4+	0.0	2003 11 19	704	(0.0	2.8+)
1998 08 19	704	0.2+	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 11 19	704	(2.4−	2.0+)
1998 08 19	704	(3.6−	0.3−)	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.7−	0.7+
1998 08 19	704	0.3+	1.2−	2003 08 22	644	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.2+
1998 08 19	704	(0.6−	3.7−)	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.7−	1.0+
1998 08 24	704	(1.0+	2.0−)	2003 08 25	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
1998 08 24	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	(0.4−	2.2−)	2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
1998 08 24	704	(2.8−	0.6−)	2003 08 26	704	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1998 08 30	699	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−
1998 08 30	699	0.6−	0.9+	2003 08 26	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.1+
1998 08 30	699	1.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.5+	2004 12 09	691	0.0	0.0
1998 09 18	699	(0.4−	2.4−)	2003 09 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.1−	0.9−
1998 09 18	699	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	704	0.5−	0.5−
1998 09 18	699	0.3−	0.9−	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	1.0+
1998 09 19	704	1.3+	0.2−	2003 09 13	699	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.3−
1998 09 19	704	(1.1+	3.3−)	2003 09 13	699	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.9+
1998 09 19	704	0.4−	1.7−	2003 09 13	699	(2.4−	0.0)	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 19	704	0.4+	0.3−	2003 09 13	699	0.4−	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.5−
1998 09 21	699	0.7−	0.0	2003 09 19	704	0.3−	1.2−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1998 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1998 09 21	699	0.3−	0.5+	2003 09 19	704	0.2−	0.9−	2004 12 15	691	0.0	0.1+
1998 09 23	704	0.3+	0.4−	2003 09 19	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1998 09 23	704	1.8+	1.3+	2003 09 20	608	0.0	0.9−	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
1998 09 23	704	(2.3+	1.5−)	2003 09 20	608	0.6+	1.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1998 10 11	699	0.3−	1.2+	2003 09 20	608	0.8+	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
1998 10 11	699	0.5+	0.6+	2003 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1998 10 11	699	1.4+	0.6−	2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.4+	0.9+	2003 09 22	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.3−
2002 05 10	644	0.3+	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2002 05 10	644	0.6+	0.8+	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2002 06 13	644	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.1+
2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2002 06 13	644	0.5+	0.4+	2003 09 27	699	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
2003 06 27	699	0.3−	1.7+	2003 09 27	699	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	1.4+	0.9+

2003 06 27	699	0.6−	0.6+	2003 09 27	699	0.0	0.2+	
2003 06 27	699	1.2−	0.9+	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	

(96172)∗ 1981 EN$_{34}$ = 1988 DA$_3$

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

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.31702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501642	ω	7.77911		−0.16852170	+0.98069273	
a	2.3418746	Ω	252.55970		−0.90986679	−0.19347972	
e	0.0853925	i	5.96888		−0.37913435	+0.02841410	
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.1−	0.9+	2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+
1981 02 14	413	0.6−	1.3−	2000 09 27	704	0.1−	1.0−	2003 01 25	809	0.2−	0.2+
1981 03 02	413	1.3+	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2003 01 25	809	0.1+	0.5+
1981 03 07	413	2.1−	1.1+	2000 10 03	704	0.0	1.3+	2003 01 25	809	0.8+	0.3+
1981 03 10	413	1.5−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
1981 03 12	413	1.9+	1.5−	2000 10 03	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
1988 02 16	809	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	1.1−	2004 10 21	704	1.5−	0.6−
1988 02 16	809	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.4−
1988 02 16	809	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 23	691	0.2+	0.6−
2000 09 05	699	1.7−	0.4−	2001 12 20	704	1.6−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.5−
2000 09 05	699	1.5−	0.3−	2001 12 20	704	1.8−	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.6−
2000 09 05	699	(2.1−	0.7+)	2001 12 20	704	1.4−	0.7+	2004 11 19	704	1.1+	1.4−
2000 09 05	699	1.5−	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	1.3+	2002 01 14	704	1.3+	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 12 12	691	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.6+				

(96173)∗ 1981 ED$_{36}$ = 2000 QK$_{123}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3102)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.24822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27622188	ω	340.74827		+0.66147174	+0.74800824	
a	2.3350562	Ω	330.58838		−0.67279499	+0.55991356	
e	0.1259609	i	6.33784		−0.33136391	+0.35634319	
P	3.57	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.6+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.0−
1981 03 06	413	(7.8+	0.4−)	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−
1981 03 07	413	2.0+	1.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.6−
1981 03 08	413	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	1.1−
1981 03 08	413	0.4−	1.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
1981 03 11	413	2.2−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1981 03 11	413	(5.7+	0.9−)	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	1.0−
1981 03 12	413	1.4−	1.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−
1981 03 12	413	(4.8+	0.4−)	2000 11 03	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+
1981 03 15	413	0.5+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.2+
1981 03 15	413	(6.9+	0.2−)	2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.6+
1981 04 29	413	2.1+	1.9−	2000 11 27	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.3+
2000 08 25	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	1.8+	1.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.0
2000 08 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 20	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−
2000 08 25	704	0.0	1.0+	2000 12 20	699	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	1.3+
2000 08 25	704	0.7+	0.4+	2000 12 20	699	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2000 08 25	704	0.2+	0.6+	2000 12 20	699	1.9−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	291	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	1.5+
2000 09 01	704	0.9+	1.2+	2002 01 11	291	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.1+	2.0+
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2002 01 11	291	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.4−	1.7+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	1.0+
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	1.0+
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2002 01 18	704	1.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.8+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	1.0−	0.9−
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2002 01 18	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.0
2000 09 04	699	1.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.6−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	1.8+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.4−
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.8−
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	1.0−
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	1.3−
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	703	0.7−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 02 08	608	0.5−	0.4−	2004 12 15	703	1.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	608	0.5−	0.4−	2004 12 15	703	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2004 12 15	703	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.3−	0.8−	2002 02 09	704	1.3−	1.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	1.0−	1.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 17	704	0.2−	1.1+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	1.3−	1.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.8+	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2000 10 06	608	0.0	0.7+	2002 02 09	704	1.2−	1.0−	2005 01 07	704	1.4+	1.0+
2000 10 06	608	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	1.5−	1.9−	2005 01 07	704	1.4+	1.3+
2000 10 06	608	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	1.7+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.7−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.4−

(96174)∗ 1981 EF$_{38}$ = 2002 JV$_{55}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 28925)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.05740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28461149	ω	9.09448		−0.45272905	+0.88938508	
a	2.2889401	Ω	234.01194		−0.82292526	−0.44418597	
e	0.1567421	i	4.50018		−0.34326437	−0.10813417	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	1.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	(2.9+	0.5−)
1981 03 01	413	0.0	0.7−	2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	1.1+	0.3+
1981 03 06	413	1.6−	1.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.9−	2002 06 08	704	0.5+	1.3−
1981 03 06	413	1.7−	2.3+	2002 05 11	704	2.0−	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.6−
1981 03 08	413	1.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 10 19	691	0.2−	0.4+
1981 03 08	413	1.3+	1.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 10 19	691	0.3−	0.7+
1981 03 12	413	1.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	691	0.5−	0.8+
1996 10 04	691	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	695	0.2−	0.4+
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2003 11 24	695	0.2−	0.3+
1996 10 04	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3−
1998 01 26	691	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
1998 01 26	691	0.2+	0.1−	2002 05 16	608	0.0	1.0−	2005 02 02	703	1.8−	0.5−
1998 01 26	691	0.7+	0.4−	2002 05 16	608	0.1−	0.8−	2005 02 02	644	0.4−	0.8+
2002 05 06	699	0.6+	0.4+	2002 05 16	608	0.0	0.9−	2005 02 02	703	0.9+	0.2−

2002 05 06	699	0.5−	0.5+	2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	644	0.4−	0.3+
2002 05 06	699	0.3−	1.2+	2002 05 21	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	644	0.8+	0.9+
2002 05 06	699	0.6+	0.3+	2002 05 21	704	0.9+	1.8+	2005 02 03	704	1.0+	1.1+
2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2002 05 21	704	1.0−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 03	291	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.9−
2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2002 06 03	291	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2002 06 03	291	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+

(96175)∗ 1981 EY$_{43}$ = 2000 YD$_{47}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 9011), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	12.36659		(2000.0)			
n	0.24085816	ω	178.64932		+0.01138972	−0.99758895
a	2.5583609	Ω	270.69491		+0.91677943	+0.03775235
e	0.1661257	i	3.92574		+0.39923146	−0.05823269
P	4.09	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 03 06	413	(5.0−	1.5+)	2001 01 02	704	0.1+	1.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.0
1981 03 08	413	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
1981 03 12	413	1.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.0
1981 04 09	413	2.1−	1.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1981 04 09	413	1.8+	1.7−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.7−
1981 05 01	413	(0.8−	2.9−)	2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1981 05 03	413	(1.3−	3.2−)	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
1997 02 16	691	0.4−	0.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
1997 02 16	691	0.3−	0.8−	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.7−
1997 02 16	691	0.4−	0.7−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2000 12 21	691	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.5−
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.8+
2000 12 21	704	1.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	1.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2000 12 21	691	0.2+	0.0	2002 05 11	704	1.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2002 05 11	704	1.6−	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	1.2+	2003 07 03	691	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2003 07 03	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	1.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	1.0+	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 03	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−

(96176)∗ 1981 EZ$_{44}$ = 2000 SM$_{144}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4301)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.41698		(2000.0)			
n	0.27742490	ω	117.92617		+0.82313353	+0.56548769
a	2.3283008	Ω	207.73141		−0.55220310	+0.77589649
e	0.1258250	i	6.38135		−0.13237419	+0.27965749
P	3.55	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	0.5+	0.1−	1999 04 22	691	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.7+
1981 03 07	413	1.8−	2.1+	1999 04 22	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.6−
1981 03 07	413	1.4+	2.2−	2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 11 18	699	0.3+	0.3−
1981 03 11	413	0.3−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.5−
1981 03 15	413	0.6+	1.7−	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 18	699	1.6+	0.5+
1981 04 30	413	(1.3+	6.9−)	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.1+	0.4−
1981 05 02	413	1.0−	1.3−	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2000 11 26	691	0.2−	0.2+
1999 04 11	691	0.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 26	691	0.1−	0.3+
1999 04 11	691	0.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	691	0.1−	0.1+
1999 04 11	691	0.5+	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+
1999 04 18	691	(1.3+	2.8+)	2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+
1999 04 18	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
1999 04 18	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1999 04 18	691	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1999 04 18	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	1.4−
1999 04 18	704	(1.3−	2.2+)	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+
1999 04 18	691	0.7+	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.8−
1999 04 20	691	0.0	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	1.1−
1999 04 20	691	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
1999 04 20	691	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−
1999 04 21	691	0.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.2−
1999 04 21	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
1999 04 21	691	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+				
1999 04 22	691	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.6+				

(96177)∗ 1984 BC

Discovered 1984 Jan. 30 by E. F. Helin and R. S. Dunbar at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.73970		(2000.0)			
n	0.15081978	ω	43.77881		−0.95643134	−0.07888696
a	3.4954024	Ω	129.49263		+0.03498523	−0.98683400
e	0.5338450	i	21.36173		+0.28985364	−0.14119314
P	6.54	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 01 30	675	1.1+	1.1−	1997 01 10	691	0.2−	0.1−	1997 03 31	360	0.2−	0.1−
1984 02 08	675	1.2+	0.0	1997 01 11	360	0.0	0.5+	1997 03 31	360	0.3−	0.1−
1984 02 08	675	0.0	0.3+	1997 01 11	360	0.2−	0.5+	1997 04 03	658	0.8+	1.3+
1984 02 10	675	0.1−	0.2−	1997 01 11	360	0.4−	0.5+	1997 04 03	658	0.9+	0.7+
1984 02 11	675	0.7−	0.2−	1997 01 12	566	0.3+	0.1−	1997 04 03	658	0.6+	0.3+
1984 02 21	675	0.2−	0.4−	1997 01 12	566	0.1−	0.0	1997 04 03	658	0.8+	0.6+
1984 02 26	675	0.5+	1.7+	1997 01 12	566	0.2−	0.1+	1997 04 03	658	0.6+	0.0
1984 02 26	675	0.2−	0.0	1997 01 15	566	0.1−	0.7−	1997 05 19	658	0.6−	0.3−
1984 03 03	801	1.0−	0.2+	1997 01 15	566	0.1−	0.7−	1997 05 19	658	0.4−	0.2+
1984 04 02	801	0.1+	0.6+	1997 01 15	566	0.3+	0.6−	1997 05 19	658	0.6−	0.5−
1984 04 21	675	0.9−	0.2+	1997 01 18	046	0.0	0.2+	2002 11 16	644	0.4+	0.1−
1984 05 25	801	0.1−	0.5+	1997 01 18	046	0.1−	0.1+	2002 11 16	644	0.0	0.1−
1996 11 13	599	0.4+	0.4+	1997 01 18	046	0.0	0.3+	2002 11 16	644	0.3+	0.0
1996 11 13	599	0.8−	1.1+	1997 02 01	108	0.2+	1.0−	2002 11 24	644	(7.5−	3.5−)
1996 11 14	599	1.3−	1.1−	1997 02 01	108	0.3−	0.6−	2002 11 30	711	0.2+	0.4+
1996 11 14	599	0.2−	1.2−	1997 02 01	108	1.2+	0.1−	2002 11 30	711	1.2−	0.2+
1996 11 14	599	0.5+	1.2−	1997 02 03	118	0.3−	0.2−	2002 11 30	711	1.0+	0.3+
1996 12 06	381	0.1−	0.3+	1997 02 03	118	0.1−	0.1−	2004 06 23	568	0.4−	0.2−
1996 12 06	381	1.2+	0.3+	1997 02 08	108	0.8−	0.6+	2004 06 23	568	0.4+	0.2+
1996 12 06	381	0.2+	0.4+	1997 02 08	108	1.1−	0.2−	2004 07 23	461	0.1+	0.2−
1996 12 07	381	0.1−	0.3+	1997 02 28	046	0.0	0.3+	2004 07 23	461	0.1+	0.2−
1996 12 07	381	0.4+	0.2+	1997 02 28	046	0.6−	0.0	2004 08 06	461	0.1+	0.2+
1997 01 09	691	0.2−	0.3+	1997 02 28	046	0.8−	0.0	2004 08 08	461	0.0	0.4+
1997 01 09	691	0.1−	0.3+	1997 03 29	108	1.2+	1.0−	2004 08 08	461	0.0	0.9+
1997 01 09	691	0.1−	0.2+	1997 03 29	108	(1.7+	2.2−)	2004 08 08	461	0.5−	0.2−
1997 01 10	691	0.3−	0.0	1997 03 29	108	1.1+	1.3−				
1997 01 10	691	0.3−	0.0	1997 03 31	360	0.3−	0.3−				

(96178)∗ 1987 SA$_4$ = 2001 DJ$_{36}$

Discovered 1987 Sept. 29 by E. Bowell at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10299)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.43943		(2000.0)			
n	0.23824904	ω	232.03641		+0.87169054	−0.48969260
a	2.5770051	Ω	157.26530		+0.46355361	+0.81143179
e	0.3573747	i	2.80140		+0.15897693	+0.31902914
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 08 23	261	0.1−	1.1+	2001 02 20	704	0.4+	1.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	
1987 08 23	261	0.9−	1.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	
1987 09 04	095	(2.7−	3.4+)	2001 02 20	704	0.2+	1.0−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	
1987 09 17	809	1.7−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	
1987 09 17	809	1.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	1.4+	2005 01 11	704	0.4−	0.2+	
1987 09 17	809	0.1+	0.6−	2001 02 22	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+	
1987 09 19	809	1.2−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2005 01 11	704	0.5+	0.8+	
1987 09 19	809	0.9−	0.2+	2001 02 22	704	(2.8+	0.5−)	2005 01 11	704	0.0	0.4+	
1987 09 19	809	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	1.7+	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.3+	
1987 09 23	809	0.2−	0.8+	2001 02 23	691	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	
1987 09 23	809	0.1−	0.9+	2001 02 23	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	(0.0	2.1+)	
1987 09 23	809	0.3+	1.1+	2001 02 23	691	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.3+	
1987 09 24	809	1.1+	0.7+	2001 03 25	695	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.1−	
1987 09 24	809	1.1+	0.7+	2001 03 25	695	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	
1987 09 24	809	1.2+	0.7+	2002 04 08	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0	
1987 09 24	095	0.6−	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	
1987 09 26	809	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	
1987 09 26	809	0.9+	0.0	2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.3−	
1987 09 26	809	1.1+	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	
1987 09 27	095	(3.1−	0.9+)	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.4−	
1987 09 29	688	1.4−	1.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.6−	
1987 09 29	688	0.8+	2.4−	2004 11 13	703	0.5+	1.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	
1987 10 01	809	(0.7+	6.7−)	2004 11 13	703	1.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	
1987 10 01	809	(0.7+	6.8−)	2004 11 13	703	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.2+	
1987 10 01	809	(0.7+	6.8−)	2004 11 18	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	
1997 01 14	566	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.0	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	
2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2004 11 18	704	1.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−	
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	
2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.2+	0.1−	
2001 02 02	704	0.5+	1.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.0	1.0−	
2001 02 02	704	0.5+	1.0+	2004 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 01 20	699	0.3−	0.4−	
2001 02 02	704	0.1+	1.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	1.5+	1.0−	
2001 02 16	699	0.9−	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	1.0−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	
2001 02 16	699	0.1−	0.0	2004 12 22	699	0.8+	0.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+	
2001 02 16	699	1.0−	0.0	2004 12 22	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.0	
2001 02 16	699	1.0−	0.4+	2004 12 22	699	0.8−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−	
2001 02 19	704	0.3+	0.9−	2004 12 22	699	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−	
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2005 01 01	703	1.4−	1.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 01	703	1.0−	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.4−	
2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2005 01 01	703	2.0−	0.9−					
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+					

(96179)∗ 1988 DX$_4$ = 2001 DX$_{84}$

Discovered 1988 Feb. 25 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10299)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	343.81914		(2000.0)			
n	0.23192767	ω	343.59742		−0.98379740	−0.17774328
a	2.6236205	Ω	186.30568		+0.17889236	−0.96457583
e	0.2277545	i	12.32897		+0.01184034	−0.19493795
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 02 23	413	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2001 04 17	699	0.6+	0.2+	
1988 02 25	413	0.8−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2001 04 17	699	0.1−	0.4+	
1988 02 25	413	0.3+	2.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2001 04 18	608	0.6+	1.4−	
1988 03 10	413	0.6+	1.0+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2001 04 18	608	0.7+	1.0−	
1988 03 10	413	0.4−	1.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	608	0.4+	1.0−	
1998 08 30	691	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	0.3+	0.6+	2001 05 02	608	0.2−	0.5−	
1998 08 30	691	0.9−	0.8+	2001 03 20	699	0.5+	0.0	2001 05 02	608	0.1−	0.5−	
1998 08 30	691	0.2−	1.2+	2001 03 20	699	0.5−	1.4+	2001 05 02	608	0.1−	0.2−	
2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2001 03 20	699	0.2−	0.7+	2003 10 27	291	0.0	0.6+	
2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2001 03 23	704	0.7+	0.6−	2003 10 27	291	0.2+	1.0+	
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2001 03 23	704	0.5+	0.4+	2003 10 27	291	0.1+	0.6+	
2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2001 03 23	704	0.1−	1.2+	2004 12 20	699	1.4+	0.4−	
2001 02 23	807	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2004 12 20	699	0.2−	0.4−	
2001 02 23	807	0.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	699	0.2+	0.2+	
2001 02 23	807	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2004 12 20	699	0.1+	0.8−	
2001 02 23	807	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2005 02 05	644	0.0	0.4+	
2001 02 24	807	0.5−	0.1−	2001 03 26	704	1.2+	0.7−	2005 02 05	644	0.2+	0.2+	
2001 02 24	807	0.3−	0.0	2001 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+	
2001 02 24	807	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.7−	0.0	2005 02 14	703	0.4−	0.4+	
2001 03 19	704	0.7−	0.7−	2001 04 16	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	703	0.4−	0.4−	
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.0	0.4+	2005 02 14	703	0.1+	0.4+	
2001 03 19	704	0.2+	0.7−	2001 04 16	704	0.7−	0.9+	2005 02 14	703	0.3−	0.0	
2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2001 04 17	699	0.4+	0.1+					
2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2001 04 17	699	0.1−	0.0					

(96180)∗ 1988 SR$_2$

Discovered 1988 Sept. 16 by S. J. Bus at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	124.07787		(2000.0)			
n	0.12519134	ω	224.99405		−0.35770784	+0.93370655
a	3.9574903	Ω	24.05908		−0.84580053	−0.31695216
e	0.1428695	i	2.16498		−0.39581129	−0.16653351
P	7.87	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1988 09 16	807	1.1+	0.6+	2001 03 24	704	0.8+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.4+	
1988 09 18	807	1.1+	0.1−	2001 03 24	704	1.5+	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	
1988 10 04	807	1.0−	0.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	
1988 10 05	807	0.0	0.7−	2001 03 29	699	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.6+	
1988 10 08	807	0.1−	1.5−	2001 03 29	699	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	
1988 11 04	807	0.1+	1.0+	2001 03 29	699	0.8+	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	
1988 11 05	807	0.5−	0.4−	2001 03 29	704	1.4−	0.9+	2003 07 25	644	0.3+	0.6+	
1988 11 06	807	0.4+	0.9+	2001 03 29	699	0.3+	0.9+	2003 07 25	644	0.2+	0.5+	
1988 11 07	807	0.6−	0.4−	2001 03 29	704	1.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.6+	
2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2001 03 29	704	0.4−	0.4+	2003 08 26	807	0.4−	0.2−	
2001 02 22	704	1.1+	0.8−	2001 03 29	704	0.3−	1.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.1−	
2001 02 22	704	1.2+	0.4+	2001 04 28	691	0.0	0.4+	2004 09 13	699	1.1+	1.2+	
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2001 04 28	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	699	(0.6−	2.8+)	
2001 02 22	704	0.4−	1.5+	2001 04 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	1.0+	0.7+	
2001 03 04	704	1.0+	0.2+	2002 06 06	704	0.0	0.8−	2004 09 13	699	0.0	0.8+	
2001 03 04	704	0.7+	0.4−	2002 06 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	
2001 03 04	704	(0.1+	2.0−)	2002 06 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.0	
2001 03 05	608	(0.7+	2.4−)	2002 06 06	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	
2001 03 05	608	(1.1+	2.4−)	2002 06 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	
2001 03 05	608	(0.8+	2.2−)	2002 06 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	(2.7−	0.6−)	
2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.5+	
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2002 06 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 06 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	
2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2002 06 09	644	0.5−	1.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.6+	
2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2002 06 09	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 08	691	0.2−	0.7+	
2001 03 19	699	1.0+	0.3+	2002 06 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	1.0+	
2001 03 19	699	1.6+	0.3−	2002 06 09	644	0.1+	0.9−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	
2001 03 19	699	1.0+	0.9+	2002 06 09	704	1.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	1.3−	
2001 03 19	699	0.4+	1.8+	2002 06 09	704	1.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.4+	
2001 03 20	691	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	1.3−	2004 10 08	699	0.1+	1.2+	
2001 03 20	691	0.2−	0.2+	2002 06 09	644	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	

2001 03 20	691	0.1+	0.4−	2002 06 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.5+
2001 03 22	209	0.9−	0.8−	2002 06 17	704	0.9−	1.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2001 03 22	209	1.1−	0.4−	2002 06 17	704	0.5−	1.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 03 22	209	0.4−	0.1−	2002 06 17	704	0.3−	1.7+	2004 10 09	704	1.3−	1.0+
2001 03 23	699	0.5−	0.6+	2002 06 17	704	1.1−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.4+	0.5+	2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2001 03 23	699	0.2−	0.6+	2002 07 05	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2002 07 05	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2002 07 05	704	0.0	0.7+				
2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2002 07 05	704	0.8+	0.4+				

(96181)∗ 1988 VW$_2$ = 1996 TD$_{68}$

Discovered 1988 Nov. 8 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 35912)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.36890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24354566	ω	168.82303		+0.54174143	−0.83969600	
a	2.5395053	Ω	248.36456		+0.76801799	+0.51275818	
e	0.3039942	i	2.32894		+0.34156198	+0.17885659	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 08	399	0.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1988 11 08	399	0.1+	1.2−	2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
1988 11 11	399	1.8−	0.3−	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−
1988 11 11	399	(2.4−	2.7−)	2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.6+
1988 11 11	399	0.6+	1.2−	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1988 11 11	399	2.1−	0.7+	2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1988 11 14	399	1.4−	0.1+	2000 10 30	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
1988 11 14	399	(2.8+	0.4+)	2000 10 30	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1988 11 14	399	2.3+	2.1−	2000 10 30	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1992 10 26	691	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1992 10 26	691	0.9+	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1992 10 26	691	0.9+	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1996 10 09	399	0.8+	0.4+	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1996 10 09	399	1.0+	0.3+	2000 11 21	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
1996 10 10	399	1.7+	1.8+	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1996 10 10	399	1.0+	0.8+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1996 10 16	399	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	1.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1996 10 16	399	0.1+	1.0+	2000 11 26	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1996 11 02	327	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1996 11 02	327	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	0.2−	0.2−
1996 11 02	327	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	699	0.6+	0.1+
1998 04 28	691	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	0.2+
1998 04 28	691	1.0−	0.5+	2000 11 27	G91	0.0	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.2+
1998 04 28	691	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 08 25	704	1.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2000 08 25	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.9−
2000 08 25	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	1.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 09 01	704	0.9+	1.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	(0.7+	2.4+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	1.0+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.2−
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 02	699	0.6−	0.3+	2004 08 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	1.3+	0.5−	2004 08 17	704	0.1+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.7+	0.8−	2004 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	1.6−	1.2−	2004 08 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	683	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	683	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	683	1.0−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2004 08 21	683	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	683	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	(0.4−	2.2+)
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 08 21	683	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	(1.7−	2.8+)
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	(1.9−	3.0+)
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	691	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	683	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	704	0.2−	1.0+	2004 08 26	703	0.8+	0.9−	2004 11 07	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	1.1−	0.2−	2004 08 26	683	0.6−	1.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 08 26	683	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	683	1.7+	1.9−	2004 11 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2004 08 27	683	(2.6+	0.6+)	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 08 27	683	1.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.8−	0.7−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−				

(96182)∗ 1989 RT$_1$ = 1978 TF$_6$ = 2000 PZ$_{10}$

Discovered 1989 Sept. 6 by E. F. Helin at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3106), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.71651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26834872	ω	350.25330		+0.97856805	+0.20573606	
a	2.3805083	Ω	357.81485		−0.16998469	+0.78295513	
e	0.2956783	i	13.32733		−0.11623157	+0.58707234	
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 02	095	(4.0−	12.0+)	2000 09 02	704	0.7+	0.9+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+
1989 09 02	675	1.3+	0.5−	2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.0
1989 09 02	675	0.7+	1.3−	2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.6+	0.2+
1989 09 06	675	0.6−	2.1−	2000 09 05	691	0.6−	0.6−	2000 11 19	704	0.1+	0.3+
1989 09 06	675	0.3−	2.1−	2000 09 05	704	0.8−	0.3−	2000 11 19	704	1.0+	0.4+
1989 09 08	675	0.5−	1.8−	2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.5−
1989 09 08	675	1.5−	2.4−	2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2000 11 19	704	0.7+	0.8−
1989 09 25	809	1.7+	0.6+	2000 09 05	691	0.7−	0.5−	2000 11 23	704	0.0	0.2+
1989 09 25	809	2.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2000 11 23	704	0.3+	0.1−
1989 09 25	809	(3.1+	0.7+)	2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 11 23	704	0.2+	0.1+
1989 09 26	809	2.0+	0.1+	2000 09 05	691	0.6−	0.8−	2000 11 23	704	0.2+	0.1+
1989 09 26	809	(2.7+	0.1+)	2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2000 11 23	704	0.4−	0.3+
1989 09 26	809	(3.7+	0.0)	2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2000 11 23	704	0.1−	0.2+
1989 09 27	675	1.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2000 11 23	704	0.5+	0.3+
1989 09 27	675	0.7+	0.1+	2000 09 21	699	0.8−	0.2+	2000 11 23	704	0.3+	0.3+
1989 10 01	675	(7.8+	6.3−)	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 11 23	704	0.4+	0.2+
1989 10 01	675	1.8+	2.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 25	699	1.0−	0.6+
1989 10 04	675	0.6+	1.5−	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 11 25	699	0.4−	0.2−
1989 10 04	675	0.7+	1.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	699	1.3−	0.3+
1995 03 31	691	1.1+	0.8+	2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2000 11 25	699	1.2−	1.3−
1995 03 31	691	0.8+	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.4+
1995 03 31	691	0.7+	0.5+	2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.0
1995 04 05	691	0.6+	0.1−	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+
1995 04 05	691	0.1+	0.3−	2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−
1995 04 05	691	0.6+	0.1−	2000 09 25	704	0.7−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	1.8−	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	1.2+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	1.0+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.0−	1.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2000 10 06	608	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	0.8+	0.8−

2000 08 10	704	0.1+	0.0	2000 10 06	608	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2000 08 10	704	0.0	0.2+	2000 10 06	608	0.9−	0.5−	2004 11 03	704	0.0	1.3+
2000 08 10	704	0.3−	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	704	1.7+	1.3+
2000 08 10	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	704	0.3+	0.1−
2000 08 10	704	0.4−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	704	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2004 12 01	704	0.3−	1.2+
2000 08 28	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 01	704	0.7−	0.2−
2000 08 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 29	704	0.3+	0.8+	2004 12 01	704	0.2−	0.5+
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	0.1−	0.7−
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	240	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	240	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−				
2000 08 29	704	0.5+	0.8−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−				

(96183)∗ 1989 UG$_2$ = 1995 HU$_2$

Discovered 1989 Oct. 27 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPC 25329)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.48955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27608330	ω	340.39416		+0.87032560	−0.37080287	
a	2.3358375	Ω	45.93731		+0.49017437	+0.58867367	
e	0.2719966	i	26.80940		+0.04756514	+0.71830950	
P	3.57	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 27	675	0.7−	1.7+	2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	704	0.7−	0.9+
1989 10 27	675	0.1−	0.6+	2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 04 18	704	0.9+	0.4+
1989 10 29	675	0.9+	0.2+	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	704	0.7+	0.5−
1989 10 29	675	0.5−	1.6−	2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	704	0.2+	0.2+
1989 11 24	675	0.3−	0.6−	2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.0
1989 11 24	675	0.9−	1.2−	2001 01 15	704	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.5−
1989 11 29	675	1.4−	2.3+	2001 01 15	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.9+	0.2+
1989 12 01	675	(0.3+	3.8−)	2001 01 15	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.2−
1989 12 01	675	0.9−	0.9+	2001 01 15	704	0.4−	0.6−	2002 05 07	644	0.5+	0.7+
1995 04 25	691	0.3+	0.5−	2001 01 15	704	0.4−	0.9−	2002 05 07	704	0.4−	0.1−
1995 04 25	691	0.2+	0.1+	2001 03 13	704	1.1−	0.7−	2002 05 07	644	0.6+	0.4+
1995 04 25	691	0.2+	0.7−	2001 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.3+
1995 05 01	691	0.6+	0.4−	2001 03 13	704	0.1+	0.9−	2003 11 24	699	0.5+	0.5+
1995 05 01	691	0.2+	0.3−	2001 03 13	704	1.1+	0.4−	2003 11 24	699	0.3−	0.6+
1995 05 01	691	0.0	1.2−	2001 03 13	704	1.8+	1.3−	2003 11 24	699	0.5−	0.2+
1995 05 04	691	0.4+	0.3−	2002 03 20	704	1.0−	0.5+	2003 11 24	699	0.9−	1.0+
1995 05 04	691	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2003 11 27	699	0.4+	0.1−
1995 05 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	1.0+	2003 11 27	699	0.5−	1.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 27	699	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	(2.3+	0.3−)	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2003 11 27	699	0.4+	0.6−
2000 11 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 11 06	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	1.0+
2000 11 20	699	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	1.2+
2000 11 20	699	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	1.6−
2000 12 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	(1.0+	3.5+)
2000 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	699	(2.0+	0.1+)	2004 12 19	704	0.5+	1.4+
2000 12 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 15	699	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	0.1−	1.1+
2000 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 04 15	699	1.0+	0.1+	2004 12 19	704	(0.5−	2.1+)
2000 12 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2000 12 16	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2000 12 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 12 16	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2000 12 16	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2000 12 16	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−				

(96184)∗ 1990 QH$_3$ = 1999 TX$_{184}$

Discovered 1990 Aug. 28 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.41570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290280	ω	355.59190		+0.92403803	+0.37094816	
a	2.6939676	Ω	341.77134		−0.34109587	+0.69072689	
e	0.2849780	i	17.19465		−0.17264798	+0.62072040	
P	4.42	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	(2.9−	2.8+)	1999 09 08	704	0.2+	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.6+
1990 08 16	809	(2.7−	2.5+)	1999 09 08	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+
1990 08 16	809	(2.3−	1.4+)	1999 09 08	704	0.3−	0.8+	2002 04 05	644	0.2−	0.2+
1990 08 20	809	1.2−	1.2−	1999 09 08	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
1990 08 20	809	1.3−	1.2−	1999 09 08	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
1990 08 20	809	1.0−	1.1−	1999 10 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+
1990 08 20	675	1.1−	1.3+	1999 10 05	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.6+	0.6−
1990 08 20	675	1.9−	1.7+	1999 10 05	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.1−	1.4+
1990 08 21	675	1.3+	0.5+	1999 10 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	699	1.0+	0.1+
1990 08 21	675	0.2+	1.8+	1999 10 05	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.6−	0.6−
1990 08 22	675	0.0	0.1+	1999 10 06	699	0.8−	0.9+	2004 12 16	703	0.2−	0.7+
1990 08 22	675	0.0	0.2+	1999 10 06	699	0.5+	0.3−	2004 12 16	703	0.2+	0.5+
1990 08 28	675	0.8+	1.9−	1999 10 06	699	0.5+	0.8+	2004 12 16	703	0.1−	0.5−
1990 08 28	675	0.9+	1.5−	1999 10 12	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	703	0.1+	0.2+
1990 08 29	261	0.2−	1.3+	1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.2−	0.9+
1990 08 29	261	0.3+	1.3+	1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2005 01 15	703	0.3−	0.0
1990 09 16	675	0.2+	0.2−	1999 10 12	704	0.9+	1.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.4−
1990 09 16	675	0.8+	0.9−	1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
1990 09 19	675	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
1990 09 19	675	0.2+	1.3−	1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.9+
1990 10 09	413	0.6+	1.2+	1999 10 13	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
1990 10 11	413	0.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.1−	0.3−
1999 09 05	703	0.4−	0.9+	1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.5−
1999 09 05	703	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
1999 09 05	703	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.4−				
1999 09 05	703	0.7+	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−				

(96185)∗ 1990 RJ$_7$ = 1983 AG$_4$ = 1983 CG$_8$ = 1999 TV$_{121}$

Discovered 1990 Sept. 13 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 136), G. V. Williams (*ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.19202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22545325	ω	91.03945		−0.05512582	−0.99846832	
a	2.6736120	Ω	2.13773		+0.85856835	−0.04980705	
e	0.2896783	i	7.24816		+0.50972692	−0.02408863	
P	4.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 01 15	095	(1.4−	6.2−)	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2003 10 15	699	0.6−	0.0
1983 02 10	095	(7.8+	6.6−)	1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	1.4+
1990 09 13	809	1.7−	0.3−	1999 10 20	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.0
1990 09 13	809	1.4−	0.5−	1999 10 20	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	1.3−
1990 09 13	809	1.1−	0.3−	1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	1.6+
1990 09 14	809	0.2+	1.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	1.0−
1990 09 14	809	0.5+	1.6+	1999 11 01	699	0.4+	1.0+	2004 12 09	704	1.1−	0.5+
1990 09 14	809	0.7+	1.6+	1999 11 01	699	0.6+	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.6−
1999 09 05	699	0.3+	1.4+	1999 11 01	699	0.5+	0.4+	2004 12 11	699	0.9−	0.3+
1999 09 05	699	0.9+	0.6−	1999 11 05	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	699	0.6−	0.6−
1999 09 05	699	0.3+	0.9+	1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	699	0.4−	0.4−
1999 10 01	699	0.5−	0.3−	1999 11 05	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	699	0.8+	0.5−
1999 10 01	699	0.5−	0.5−	1999 11 05	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
1999 10 01	703	0.1−	0.0	1999 11 13	699	1.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.9+
1999 10 01	699	0.3−	0.1+	1999 11 13	699	1.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.8+
1999 10 01	703	0.4−	0.3−	1999 11 13	699	0.5−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.3−	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+

1999 10 04	704	0.2+	0.9−	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+		
1999 10 04	704	0.6+	0.6−	1999 11 16	704	0.1−	0.8−	2004 12 18	704	1.1+	1.1+		
1999 10 04	704	0.3−	0.7−	1999 11 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+		
1999 10 04	704	0.0	0.3−	1999 12 05	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+		
1999 10 04	704	1.2+	0.7+	1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+		
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	1.4+		
1999 10 07	704	0.8+	0.6−	1999 12 05	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.5−		
1999 10 07	704	0.9−	0.3−	2000 01 07	704	1.9+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+		
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
1999 10 10	704	0.8−	0.1−	2000 01 07	704	0.2+	2.0−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+		
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.6−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+		
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+		
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.3−		
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2003 08 22	644	0.8−	0.9+	2005 02 09	691	0.1−	0.2−		
1999 10 13	699	0.6−	1.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.2−		
1999 10 13	699	0.6−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+		
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	644	0.8−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+		
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 08 25	644	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+		
1999 10 13	699	0.1−	0.7+	2003 08 25	644	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.0		
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	1.0−	1.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.3+		
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	1.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+		
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	1.2+		
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	1.1+		
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	1.2+		
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.1−	0.5−						
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.0						

(96186)∗ 1990 SF_8 = 2000 PK_{19}

Discovered 1990 Sept. 22 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3110)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.25589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047404	ω	13.92862		+0.66791448	−0.74230009	
a	2.2580376	Ω	34.21263		+0.67335930	+0.57201467	
e	0.1887723	i	5.47774		+0.31698185	+0.34898395	
P	3.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(0.2−	2.5−)	2002 03 03	608	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+		
1990 09 14	809	(0.3+	2.3−)	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+		
1990 09 14	809	(0.2−	2.7−)	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 12 16	246	0.1−	0.0		
1990 09 22	809	0.2−	0.7−	2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 12 16	246	0.2−	0.1+		
1990 09 22	809	0.5−	1.3−	2002 03 17	704	1.2+	0.1+	2004 12 16	246	0.2−	0.1+		
1990 09 22	809	1.2+	1.0−	2002 03 17	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	246	0.3−	0.3+		
1990 09 25	809	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	246	0.1−	0.1+		
1990 09 25	809	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	699	0.1−	0.5+		
1990 09 25	809	0.2−	0.7+	2002 03 19	608	0.9−	0.7−	2004 12 16	699	0.4+	0.0		
2000 07 06	699	0.1−	0.6+	2002 03 19	608	1.1−	1.0−	2004 12 16	699	0.1−	0.4+		
2000 07 06	699	0.4−	0.3−	2002 03 19	608	1.1−	0.4−	2004 12 16	699	0.1+	0.1−		
2000 07 06	699	1.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.6+	0.3+	2004 12 20	300	0.2−	0.4−		
2000 07 06	699	0.8−	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2004 12 20	300	0.2−	0.5−		
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2002 03 22	644	0.9+	0.4+	2004 12 20	300	0.1−	0.1+		
2000 08 01	704	0.7+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 12 20	300	0.2−	0.3+		
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	300	0.4−	0.2−		
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.2+		
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 04 03	699	0.5+	1.2+	2004 12 21	703	0.3+	0.2+		
2000 08 07	608	1.4−	0.4−	2002 04 03	699	0.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.1+		
2000 08 07	608	1.7−	0.4−	2002 04 03	699	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.2+		
2000 08 07	608	1.3−	0.3−	2002 04 03	699	0.9+	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0		
2000 08 20	699	0.3−	1.3+	2002 04 06	704	(0.6+	2.1−)	2005 01 07	704	0.1−	0.1+		
2000 08 20	699	0.5−	0.3+	2002 04 06	704	(0.5+	2.1−)	2005 01 07	704	0.3−	0.0		
2000 08 20	699	0.8+	0.4+	2002 04 06	704	0.3−	1.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+		
2000 08 20	699	0.5+	0.0	2002 04 06	704	0.4+	1.7−	2005 01 07	704	0.3+	0.0		
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	608	0.7−	0.2+	2005 01 14	704	0.0	0.5+		
2000 09 20	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	608	0.5−	0.6+	2005 01 14	704	0.5−	1.0+		
2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	608	1.4−	1.6+	2005 01 14	704	0.4+	0.2−		
2000 09 20	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	1.7+	0.8−	2005 01 14	704	0.7+	0.0		
2000 09 20	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2005 01 14	704	0.2−	0.5−		
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	0.5+	1.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.0		
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.3+		
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.4+		
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.2−		
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+		
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.7−	2005 01 31	704	0.0	0.2+		
2002 02 14	608	1.0−	0.6−	2004 11 22	704	0.4+	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	0.0		
2002 02 14	608	0.8−	0.4−	2004 11 22	704	0.3−	1.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.3−		
2002 02 14	608	0.5−	0.6−	2004 12 09	704	0.6−	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−		
2002 03 03	703	0.5+	0.4+	2004 12 09	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.0		
2002 03 03	703	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.8−	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+		
2002 03 03	703	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+		
2002 03 03	703	1.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.6+		
2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+						
2002 03 03	608	0.7−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.4+						

(96187)∗ 1990 UH_4

Discovered 1990 Oct. 16 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.72131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20604243	ω	347.23396		+0.71217056	−0.65422501	
a	2.8389970	Ω	56.63288		+0.66789867	+0.51979364	
e	0.2113912	i	17.74656		+0.21615840	+0.54936710	
P	4.78	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 01 10	261	0.4−	1.0−	2000 12 24	699	0.0	0.0	2002 03 20	704	1.6+	0.6+		
1953 01 10	261	0.3−	0.8−	2000 12 24	699	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	1.4+	0.2−		
1990 10 16	809	1.0+	0.4+	2000 12 24	699	0.3−	0.0	2002 03 20	704	1.0+	0.2−		
1990 10 16	809	0.5+	0.6+	2000 12 24	699	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	1.5+	0.3−		
1990 10 16	809	1.5−	0.9+	2001 01 04	699	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.7+		
1990 10 20	809	0.2+	0.7−	2001 01 04	699	0.0	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.7+		
1990 10 20	809	0.4+	0.8+	2001 01 04	699	0.3+	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.5+		
1990 10 20	809	0.7+	0.9−	2001 01 04	699	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.5−		
1990 10 24	809	0.5+	0.2−	2001 01 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+		
1990 10 24	809	0.2−	0.0	2001 01 07	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.4+		
1990 10 24	809	0.7−	0.1+	2001 01 07	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+		
1990 11 10	046	(6.9−	2.5−)	2001 01 07	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.4−	1.1+		
1990 11 10	046	(2.5−	0.0)	2001 01 07	704	0.4+	0.1−	2002 04 23	644	0.1+	0.4+		
1990 11 13	046	(6.3−	0.4−)	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2002 04 23	644	0.2+	0.8+		
1990 11 13	046	1.4+	0.3−	2001 02 13	704	0.0	0.0	2002 04 23	644	0.5+	0.7+		
1990 11 13	046	1.3+	1.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+		
1995 11 29	411	0.5+	0.7−	2001 02 13	704	0.5−	0.0	2002 05 12	644	0.1+	1.4+		
1995 11 29	411	0.4−	0.2−	2001 02 13	704	0.5−	0.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.5+		
1995 11 30	411	0.6+	0.2−	2001 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 30	644	0.5−	0.0		
1995 11 30	411	0.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.6−	0.7+	2004 10 30	644	0.1−	0.0		
2000 10 07	699	1.0−	0.8−	2001 02 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 30	644	0.3−	0.1+		
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2001 02 15	704	0.3−	0.6+	2004 11 05	644	0.4−	0.1+		
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2001 02 15	704	0.6−	0.7+	2004 11 05	704	0.2+	0.6−		
2000 10 07	699	0.1−	0.8+	2001 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 05	704	0.3+	0.7−		
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2001 03 14	704	0.8+	1.5−	2004 11 05	704	0.3+	0.7+		
2000 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	704	0.9+	0.0	2004 11 05	704	0.1−	0.1+		
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2001 03 14	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.6−	0.1+		
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	704	0.1−	0.9−	2004 11 05	704	0.7+	0.3−		
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.1+		
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2004 11 27	644	0.4−	0.4+		
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2001 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 11 27	644	0.3−	0.4+		
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2001 03 16	704	0.4−	0.4−	2004 11 27	644	0.2−	0.6+		
2000 11 19	704	0.4−	1.0+	2001 03 31	699	(2.3−	0.0)	2004 12 02	E12	0.8−	0.2+		

2000 11 24	699	0.3−	0.6−	2001 03 31	699	0.0	0.8−	2004 12 02	E12	0.6+	1.1+		
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2001 03 31	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	E12	0.1−	0.8+		
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2001 03 31	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	E12	0.4−	0.9+		
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	699	1.5−	0.3+		
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 23	704	1.0−	0.0	2004 12 10	699	1.2−	0.8+		
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	699	0.3−	1.3+		
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	699	(2.7+	0.9+)		
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	703	0.3−	0.1+		
2000 12 04	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	703	0.3−	0.2+		
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	703	0.6−	0.5−		
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	703	1.5−	0.8+		
2000 12 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.7−	0.2−		
2000 12 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.2+	0.0		
2000 12 06	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	608	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.4+		
2000 12 17	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.4+		
2000 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−		
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.3+		
2000 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	1.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.2+		
2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.3−	2005 01 13	703	0.1−	0.3+		

(96188)∗ 1991 GC = 2002 PV$_{130}$

Discovered 1991 Apr. 8 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 32996)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	332.13087		(2000.0)			
n	0.28366628	ω	46.98587		−0.64396302	+0.76473905
a	2.2940220	Ω	183.17611		−0.76491745	−0.64412811
e	0.2438242	i	23.44185		−0.01459192	+0.01652746
P	3.47	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	675	(0.9+	4.3+)	1998 04 28	704	0.2−	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.5−		
1991 04 09	675	(0.9+	4.4−)	1998 04 28	704	0.1−	0.6−	2002 08 27	644	0.4+	0.5−		
1991 04 09	675	(3.1+	0.3−)	1998 05 27	704	0.5−	1.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.0		
1991 04 10	493	0.5+	1.0+	1998 05 27	704	1.5+	1.0+	2002 09 12	644	0.0	0.1−		
1991 04 10	493	0.4−	0.1+	1998 05 27	704	1.0−	1.1+	2002 09 12	644	0.0	0.1−		
1991 04 10	493	0.6−	0.4−	1998 05 27	704	0.4−	1.4+	2002 09 12	127	0.6−	0.6+		
1991 04 12	493	(0.6+	2.7+)	1998 06 26	699	0.1+	0.4+	2002 09 12	127	0.4−	0.3+		
1991 04 12	493	0.6+	0.1−	1998 06 26	699	0.3+	0.3−	2002 09 30	704	0.1+	0.5−		
1991 04 12	493	0.7+	0.2+	1998 06 26	699	0.4+	1.2+	2002 09 30	704	0.1+	1.4+		
1991 04 14	675	0.2−	0.7−	2002 06 13	704	0.7+	0.9+	2002 09 30	704	0.7+	0.6+		
1991 04 14	675	(0.5+	2.3−)	2002 06 13	704	0.9−	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.9+		
1991 04 15	675	(2.0+	3.1−)	2002 06 13	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.3+		
1991 04 15	675	(1.6+	2.4−)	2002 06 13	704	1.0+	0.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.7+		
1991 04 17	675	0.4−	1.5−	2002 08 15	704	0.1+	0.8−	2002 10 04	704	0.2−	0.7+		
1991 04 17	675	0.1+	2.0−	2002 08 15	704	0.1+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.2+		
1991 05 07	675	1.1−	0.8+	2002 08 15	704	0.2+	0.9−	2002 10 05	645	0.0	0.2−		
1991 05 07	675	1.4+	0.3−	2002 08 15	704	1.5+	0.3−	2002 10 05	645	0.0	0.2−		
1991 05 10	675	0.6+	0.4−	2002 08 15	704	0.1−	0.5−	2003 11 19	644	0.3−	0.3+		
1991 05 10	675	0.3−	0.8−	2002 08 17	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+		
1991 05 19	261	0.5+	0.6+	2002 08 17	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+		
1991 05 19	261	0.1−	0.4+	2002 08 17	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.0	0.5+		
1995 10 26	691	0.4−	0.5+	2002 08 18	704	1.5−	0.5−	2003 11 19	644	0.4+	0.5+		
1995 10 26	691	0.0	0.6+	2002 08 18	704	0.7−	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.3+		
1995 10 26	691	(6.3+	2.3−)	2002 08 18	704	0.8−	0.3+	2005 01 19	703	0.4−	0.4−		
1998 03 24	704	0.8−	1.1−	2002 08 18	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	703	0.8−	0.0		
1998 03 24	704	0.5−	0.3−	2002 08 18	704	1.4−	0.2+	2005 01 19	703	0.2−	0.1+		
1998 03 24	704	0.5−	0.6−	2002 08 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	703	0.6+	0.3+		
1998 03 24	704	0.4−	0.6+	2002 08 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	1.2+		
1998 03 24	704	0.3−	0.1+	2002 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+		
1998 04 28	704	0.2+	0.2+	2002 08 19	704	1.9+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+		
1998 04 28	704	0.3+	0.2+	2002 08 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+		
1998 04 28	704	0.2−	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.5−						

(96189)∗ 1991 NT$_3$

Discovered 1991 July 6 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	226.04839		(2000.0)			
n	0.40130944	ω	292.84476		−0.73728425	+0.63498723
a	1.8203286	Ω	287.39388		−0.49656832	−0.74085470
e	0.3075679	i	13.98755		−0.45807405	−0.21891899
P	2.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 03 19	260	1.1−	0.0	2001 08 18	699	0.0	0.3+	2003 01 09	704	0.2−	0.3−		
1986 03 19	260	0.8−	0.8−	2001 08 18	699	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.4−		
1991 07 06	809	1.5−	1.5+	2001 08 18	699	0.4−	0.5+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−		
1991 07 06	809	0.6−	1.7+	2001 08 18	699	0.7−	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.4−		
1991 07 06	809	(0.5+	2.1+)	2001 08 26	699	0.1−	0.2−	2003 01 09	704	0.4−	0.6−		
1991 07 07	809	(1.6−	2.2+)	2001 08 26	699	0.7−	0.1−	2003 01 12	170	0.8+	0.8+		
1991 07 07	809	(0.6−	2.1+)	2001 08 26	699	0.0	0.1−	2003 01 12	170	2.0+	0.4+		
1991 07 08	809	0.2−	1.3−	2001 08 26	699	0.3−	0.0	2003 01 12	198	0.2+	0.8+		
1991 07 08	809	0.4+	1.1−	2001 08 26	151	0.8−	0.3−	2003 01 12	198	0.3+	0.6+		
1991 07 12	809	1.3+	0.2−	2001 08 26	151	0.1+	0.2+	2003 01 12	198	0.0	0.5+		
1991 07 12	809	1.0+	0.1+	2001 08 26	151	0.9−	0.1+	2003 01 12	198	0.0	0.5+		
1991 07 12	809	1.0+	0.4+	2001 08 26	151	1.0+	0.7−	2003 01 12	198	0.4−	0.5+		
1991 07 12	809	1.1+	0.4+	2001 08 28	151	1.4+	0.1−	2003 01 15	711	0.2−	0.3+		
1991 07 12	809	1.0+	0.8+	2001 08 28	151	0.6−	0.4+	2003 01 15	711	0.4+	0.1+		
1991 07 12	809	1.4+	1.2+	2001 08 28	151	0.3+	0.1−	2003 01 15	711	0.1+	0.3+		
1991 07 13	809	0.4+	1.0−	2001 08 28	151	0.8+	0.5+	2003 01 15	711	0.2−	0.2+		
1991 07 13	809	0.6+	0.7−	2001 08 28	151	1.1−	0.4+	2003 01 23	170	1.4+	0.4+		
1991 07 13	809	0.9+	0.4−	2001 08 28	151	0.1+	0.2−	2003 01 23	170	1.0−	0.6+		
1991 07 15	809	0.5+	0.4−	2001 09 17	644	0.9+	0.1−	2003 01 23	170	0.7−	1.2+		
1991 07 15	809	0.7+	0.1+	2001 09 17	704	1.4+	0.1+	2003 01 23	170	1.7−	0.2+		
1991 07 15	809	0.7+	0.8+	2001 09 17	704	0.9+	0.2+	2003 01 27	704	1.1−	1.0+		
1991 07 16	809	0.6+	0.1+	2001 09 17	644	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.5−	0.2+		
1991 07 16	809	0.8+	0.4+	2001 09 17	704	1.0+	1.7+	2003 01 27	704	0.3−	0.2+		
1991 07 16	809	1.2+	0.8+	2001 09 17	644	0.6+	0.3−	2003 02 01	113	0.2+	0.4+		
1991 07 16	809	1.1−	0.2+	2001 10 23	608	0.2−	0.5+	2003 02 01	113	0.0	0.1−		
1991 07 17	809	0.9−	0.4+	2001 10 23	608	0.4−	0.3+	2003 02 01	113	0.0	0.2−		
1991 07 17	809	0.8−	0.6+	2001 10 30	608	1.2−	1.7+	2003 02 01	113	0.2−	0.2+		
1991 07 18	809	1.0−	0.5−	2002 11 30	711	0.4+	0.4+	2003 02 01	113	0.5−	0.3−		
1991 07 18	809	0.5−	0.5−	2002 11 30	711	0.1−	0.5+	2003 02 09	113	0.1+	0.9+		
1991 07 18	809	0.0	0.1−	2002 11 30	711	0.5+	0.5+	2003 02 09	113	0.6+	0.1−		
1991 07 19	809	0.9−	0.5−	2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2003 02 09	113	0.1+	0.0		
1991 07 19	809	0.5−	0.5−	2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2003 02 18	198	0.2−	0.1−		
1991 07 19	809	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 02 18	198	0.0	0.2−		
1991 07 21	809	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 02 18	198	0.1+	0.2−		
1991 07 21	809	0.2+	0.6+	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 02 18	198	0.7+	0.1+		
1991 07 22	809	1.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2003 02 20	113	0.6+	0.3+		
1991 07 22	809	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2003 02 20	113	0.3+	0.3+		
1991 07 24	809	1.7−	0.1+	2002 12 13	645	0.0	0.1−	2003 02 20	204	0.2+	0.3+		
1991 07 24	809	1.1−	0.5+	2002 12 13	645	0.0	0.1−	2003 02 20	204	0.1−	0.0		
2001 05 27	608	0.1−	0.2−	2002 12 15	941	0.8−	0.9−	2003 02 20	204	0.3+	0.1+		
2001 05 27	608	0.1−	0.5−	2002 12 15	941	0.5−	0.4−	2003 02 20	204	0.2+	0.3+		
2001 05 27	608	0.6−	0.1−	2002 12 15	941	0.1−	0.0	2003 02 20	204	0.1+	0.1−		
2001 07 22	699	0.6−	0.8+	2002 12 15	941	0.3+	0.5−	2003 02 23	198	0.1+	0.3+		
2001 07 22	699	0.7−	0.0	2002 12 15	941	0.3+	0.0	2003 02 23	198	0.4+	0.3+		
2001 07 22	699	0.7−	0.2−	2002 12 15	941	0.8+	0.0	2003 02 23	198	0.5+	0.2+		
2001 07 22	699	0.7−	0.3+	2002 12 15	941	0.5+	0.2+	2003 02 23	198	0.5+	0.2+		
2001 07 23	046	0.4+	0.1−	2002 12 15	941	0.8+	0.2+	2003 02 23	198	0.4+	0.1+		
2001 07 23	046	0.4−	0.3−	2002 12 27	151	0.4−	0.2+	2003 02 24	198	0.6+	0.7−		
2001 07 23	046	0.7+	0.3−	2002 12 27	151	0.3−	1.0+	2003 02 24	198	0.4+	0.6+		
2001 07 23	557	0.1−	0.2−	2002 12 27	151	0.5−	2.0−	2003 02 24	198	0.6+	0.9+		
2001 07 23	557	0.0	0.4−	2002 12 27	151	0.3+	0.2−	2003 02 28	704	1.1+	0.1+		
2001 07 23	557	0.8−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.8+	0.7+		
2001 07 23	649	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 02 28	704	0.4+	0.3+		
2001 07 23	649	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.3+		
2001 07 23	649	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	198	0.5+	0.5+		

2001 07 23	711	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2003 03 08	198	0.2+	0.4+
2001 07 23	711	0.1−	0.1−	2003 01 04	170	(1.5−	2.3+)	2003 03 08	198	0.5+	0.4+
2001 07 23	711	0.2+	0.2+	2003 01 04	170	(0.5−	2.2+)	2004 09 21	734	0.4+	0.5−
2001 07 23	474	0.3−	0.2+	2003 01 04	170	0.1+	0.2+	2004 09 21	734	0.4−	0.3−
2001 07 23	474	0.6−	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	734	0.2−	0.6−
2001 07 23	474	0.9−	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	198	0.1+	0.2−
2001 07 23	474	1.0−	0.0	2003 01 04	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	198	0.0	0.3−
2001 07 23	474	0.3−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 23	198	0.0	0.3−
2001 07 23	474	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 23	198	0.0	0.3−
2001 07 23	474	0.4−	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 15	151	0.2−	0.1−
2001 08 13	670	0.9+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 15	151	0.5−	0.2−
2001 08 13	670	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 15	151	0.7−	0.4−
2001 08 13	670	0.7−	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2004 11 15	151	0.5−	0.3−
2001 08 13	215	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	711	0.4+	0.2+
2001 08 13	215	0.7−	0.1−	2003 01 08	557	0.4+	0.4+	2005 01 11	711	0.1+	1.8+
2001 08 13	215	1.0−	0.2+	2003 01 08	557	0.0	0.0	2005 01 11	711	0.4−	0.2−

(96190)∗ 1991 PD$_{19}$ = 1999 NE$_{17}$

Discovered 1991 Aug. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3112)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.72427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24347747	ω	254.79691		+0.99972433	+0.01985443	
a	2.5399794	Ω	104.06422		−0.01329409	+0.91864368	
e	0.2102992	i	0.74028		−0.01935293	+0.39458788	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	0.8−	1.2+	2002 04 02	691	0.2−	0.4−
1991 08 02	809	0.9−	0.0	2000 12 30	704	1.4+	0.0	2002 04 02	691	0.4−	0.2−
1991 08 02	809	0.8−	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 04 02	691	0.6−	0.0
1991 08 14	809	0.1+	1.0+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	1.2−	0.2+
1991 08 14	809	0.5+	1.4+	2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
1991 08 14	809	0.3−	0.9+	2000 12 30	691	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.4+
1993 01 26	691	0.2+	0.4+	2000 12 30	691	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.4+
1993 01 26	691	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.9+	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+
1993 01 26	691	0.3−	0.5+	2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2004 12 19	691	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.7−	0.1−	2001 01 02	704	0.7+	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.2+
1999 07 14	704	1.0+	0.2+	2002 03 17	691	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2002 03 17	691	0.6+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.6−	2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	1.4+	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	691	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	1.2+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 02	691	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2002 04 02	691	0.6+	0.9+				
1999 07 16	704	0.0	0.0	2002 04 02	691	0.3+	0.3+				

(96191)∗ 1991 TK$_{9}$ = 2002 EL$_{73}$

Discovered 1991 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28929)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.56917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125422	ω	326.39875		−0.99934276	+0.00498990	
a	2.6287116	Ω	213.94230		+0.00782245	−0.93745842	
e	0.0097871	i	3.68689		−0.03539561	−0.34806152	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
1991 10 03	691	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.7+
1991 10 03	691	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1991 10 04	691	0.5+	0.0	2002 04 10	704	1.4+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−
1991 10 04	691	0.7−	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.9−
1991 10 04	691	1.1−	0.4+	2002 04 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
1991 10 14	261	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	691	0.4−	0.3+
1991 10 14	261	(2.7+	1.3+)	2002 04 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.4−	0.5+
1998 05 01	704	0.7−	1.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 10 23	691	0.4−	0.4+
1998 05 01	704	1.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.4+
1998 05 01	704	1.7−	1.9−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.8+	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	1.5+
2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	1.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	1.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.4−	1.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	0.7+
2002 03 15	704	0.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
2002 03 15	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.0
2002 03 15	704	0.5+	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.5+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	1.2+	0.6+
2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	1.0+
2002 03 18	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.9+
2002 03 18	704	1.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2004 11 18	704	0.6−	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	1.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2002 03 18	704	1.0−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+
2002 03 23	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	1.7−	0.9+	2004 11 19	703	0.7−	0.2−
2002 03 23	704	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	1.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	1.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.5+
2002 03 23	704	0.4−	1.4+	2003 08 05	704	1.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.1+	1.6+	2004 12 16	691	0.7−	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.4+				
2002 04 10	704	2.0+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+				

(96192)∗ 1991 TZ$_{15}$ = 2003 AC$_{89}$

Discovered 1991 Oct. 6 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68491)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.88504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27850620	ω	286.77056		+0.87549833	+0.47398947	
a	2.3222705	Ω	45.05353		−0.37713434	+0.79186144	
e	0.1436711	i	7.63240		−0.30211316	+0.38508369	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.2+	0.7−	1998 11 11	704	1.7−	0.6+	2003 01 04	704	0.8+	1.1+
1976 05 27	260	0.3+	0.4−	1998 11 11	704	1.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.4+
1980 06 23	260	0.8−	0.1+	1998 11 11	704	0.9+	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	0.8+
1980 06 23	260	0.9−	0.4+	1998 11 11	704	0.1−	1.2−	2003 01 04	704	0.0	0.7+
1991 10 06	261	0.1+	0.2+	1998 11 23	699	0.1−	0.4−	2003 01 10	704	1.1−	0.7−
1991 10 06	261	0.3−	0.0	1998 11 23	699	0.4+	1.3−	2003 01 10	704	0.7−	0.6−
1991 10 07	261	0.1+	0.3+	1998 11 23	699	0.4+	0.9+	2003 01 10	704	1.7−	0.5+
1991 10 07	261	0.2−	0.3+	2000 03 04	704	0.1−	1.4−	2004 03 19	704	0.1+	0.6+
1991 10 17	261	0.8−	0.5+	2000 03 04	704	0.3−	0.9−	2004 03 19	704	0.6+	1.1+
1991 10 17	261	0.5−	0.5+	2000 03 04	704	1.1+	0.3−	2004 03 19	704	0.3−	1.1+
1995 12 01	261	0.5−	0.3+	2000 03 04	704	1.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.7+
1995 12 01	261	0.4+	0.0	2000 03 28	608	0.4−	1.1−	2004 04 19	704	1.2+	1.4+
1997 04 05	566	0.8−	0.1+	2001 11 25	608	1.0−	0.8+	2004 04 19	704	0.4+	0.4+
1997 06 03	566	0.9+	0.3+	2001 11 25	608	0.7+	0.5−	2004 04 19	704	1.0+	0.3+
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 11 25	608	0.7+	0.1+	2004 04 19	704	0.7−	0.6+
1998 09 18	699	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 05 09	608	0.5−	0.3+
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2002 12 11	704	0.2+	1.2−	2004 05 09	608	0.5−	0.0
1998 10 14	699	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 05 09	608	0.6−	0.8−
1998 10 14	699	0.4+	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.5+				
1998 10 14	699	0.3−	0.6−	2002 12 11	704	0.2−	0.2−				

(96193)∗ 1991 TG$_{16}$ = 2003 RY$_{1}$

Discovered 1991 Oct. 6 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60455)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.63965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884875	ω	227.25728		+0.76676252	−0.64184478	
a	2.5726897	Ω	172.65029		+0.61035902	+0.72388040	
e	0.1445287	i	4.71401		+0.19883942	+0.25304634	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.4+	0.5+	2002 06 02	644	0.4+	0.1−	2003 09 04	106	0.3−	0.4−	
1991 10 06	261	0.9+	0.1+	2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2003 09 05	106	0.3+	0.3−	
1991 10 07	261	0.5−	0.0	2003 08 20	599	0.0	0.1+	2005 01 31	H06	0.1−	0.1+	
1991 10 07	261	0.2+	0.1−	2003 08 20	599	0.0	0.3+	2005 01 31	H06	0.1−	0.4−	
1991 10 16	261	0.2−	0.1−	2003 08 21	599	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+	
1991 10 16	261	0.0	0.2−	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+	
1999 09 14	703	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	
1999 09 14	703	0.7−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.1+	0.6+	
1999 09 14	703	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.2−	
1999 09 14	703	1.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.6−	
1999 10 15	704	0.5−	0.8−	2003 09 01	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	703	(2.3−	1.0−)	
1999 10 15	704	0.2−	1.5−	2003 09 03	106	0.3+	0.0	2005 02 04	H06	0.3+	0.7+	
1999 10 15	704	(2.2−	0.2−)	2003 09 03	106	0.5+	0.2+	2005 02 04	H06	0.9−	0.6−	
1999 10 15	704	1.6−	0.6−	2003 09 03	106	0.1+	0.7−	2005 02 04	H06	0.8+	0.2+	
2002 05 23	644	0.4−	0.0	2003 09 04	106	0.0	0.5−					

(96194)∗ 1991 VF$_6$ = 2000 XH$_{38}$

Discovered 1991 Nov. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 7999)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.05103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23231081	ω	317.06820		+0.86543812	−0.40176212	
a	2.6207350	Ω	68.90028		+0.50056825	+0.71861921	
e	0.2730682	i	18.71438		−0.02117273	+0.56760341	
P	4.24	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	809	1.5−	0.1−	2001 02 05	704	0.4−	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.4+	
1991 11 02	809	(2.3−	0.7−)	2001 02 05	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	
1991 11 02	809	(3.5−	0.7−)	2001 02 05	704	0.6+	0.1−	2004 11 22	704	0.5+	0.8+	
1991 11 06	809	1.1+	1.0−	2001 02 05	704	0.4−	0.0	2004 11 22	704	0.3−	0.4+	
1991 11 06	809	1.0+	0.2−	2001 02 13	704	0.3−	0.6−	2004 12 09	704	1.9−	1.7+	
1991 11 06	809	1.1+	1.5−	2001 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	704	1.5−	0.6+	
1991 11 09	809	1.0+	0.8+	2001 02 13	704	0.5−	0.0	2004 12 09	704	0.2+	0.1−	
1991 11 09	809	1.0+	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	1.1−	0.4−	
1991 11 09	809	0.4+	0.5−	2001 02 13	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.8+	
1991 11 12	809	0.7+	1.3−	2001 02 15	704	0.6+	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.8+	
1991 11 12	809	1.3−	0.8−	2001 02 15	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	1.1+	
1991 11 12	809	0.2+	1.4−	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+	
2000 12 05	704	0.5−	0.5−	2001 02 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	
2000 12 05	704	0.0	0.4−	2001 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	699	0.1−	0.2+	
2000 12 05	704	0.8−	0.5−	2002 04 11	644	0.0	0.3−	2004 12 17	699	0.0	0.4+	
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 04 11	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.1+	0.3+	
2000 12 05	704	0.9−	0.1−	2002 04 11	644	0.5−	0.4−	2004 12 17	699	0.0	0.1−	
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.7−	2004 12 22	703	0.0	0.5+	
2000 12 05	704	0.5−	0.7−	2002 04 17	704	0.3+	1.0−	2004 12 22	703	0.0	0.2−	
2000 12 05	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.0	2004 12 22	703	0.2+	0.4+	
2000 12 05	704	0.8−	0.0	2002 04 17	704	0.6−	0.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.3+	
2000 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 05 12	644	0.1−	0.7+	2005 01 15	703	0.3+	0.1−	
2000 12 06	704	0.9−	0.6−	2002 05 12	644	0.1−	0.8+	2005 01 15	703	0.9−	0.5−	
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2002 05 12	644	0.5−	0.7+	2005 01 15	703	(1.6−	2.2−)	
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.8+	1.5+	2005 01 15	703	(0.5+	2.5−)	
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	
2001 01 06	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	1.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	
2001 01 06	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	
2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−	
2001 01 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	1.7−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−	
2001 01 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−	
2001 01 17	704	0.7+	1.3−	2004 11 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 31	704	0.1−	0.2+	
2001 01 17	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.2+	
2001 01 17	704	0.2−	0.8−	2004 11 19	704	0.8+	0.4+					

(96195)∗ 1992 AW$_2$ = 2001 YT$_{118}$

Discovered 1992 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.14438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29662368	ω	304.96488		+0.73009535	−0.67713474	
a	2.2267194	Ω	97.84626		+0.65331057	+0.65222066	
e	0.0539521	i	5.32407		+0.20036486	+0.34072975	
P	3.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	
1992 01 01	691	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	
1992 01 01	691	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.5−	
1992 01 29	691	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	
1992 01 29	691	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.6+	1.1−	
1992 01 30	691	0.5−	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	
1992 01 30	691	0.2−	0.6−	2002 01 15	704	1.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	
1992 01 30	691	0.9+	0.8−	2002 01 15	704	(1.8−	2.4+)	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	
1999 02 23	699	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	
1999 02 23	699	1.5+	0.4−	2002 01 20	699	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	
1999 02 23	699	(2.4+	0.4+)	2002 01 20	699	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	1.4+	
2000 08 20	699	1.1−	0.5+	2002 01 20	699	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	
2000 08 20	699	0.2−	0.2+	2002 01 20	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	
2000 08 20	699	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	
2000 08 20	699	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	
2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	1.1+	
2001 12 18	704	(2.4−	0.6−)	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	1.2+	
2001 12 18	704	0.2+	1.6+	2002 02 03	699	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.9−	0.5−	
2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2002 02 03	699	0.0	0.3−	2004 12 17	704	1.6+	0.3−	
2001 12 21	704	0.6+	0.6−	2002 02 03	699	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−	
2001 12 21	704	0.5+	1.1−	2002 02 03	699	1.4−	1.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−	
2001 12 21	704	0.4+	1.0−	2002 02 06	704	0.6+	1.6+	2004 12 19	704	0.5−	0.3−	
2002 01 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	1.6+	2004 12 19	704	0.7−	0.6+	
2002 01 07	699	0.7−	0.8−	2002 02 06	704	0.8+	1.2+	2004 12 19	704	0.9−	0.5−	
2002 01 07	699	0.7−	1.0+	2002 02 06	704	0.3+	1.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−	
2002 01 07	699	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	1.3+	1.2+	
2002 01 07	644	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.2−	
2002 01 07	699	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.2+	
2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	644	0.3−	0.2−	
2002 01 09	704	0.4−	1.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2005 02 01	644	0.1−	0.0	
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	644	0.4−	0.2−	
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+					
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+					

(96196)∗ 1992 EQ$_4$ = 2001 XH$_{192}$

Discovered 1992 Mar. 1 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.70042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28921399	ω	354.12852		−0.48928199	−0.86940560	
a	2.2645914	Ω	125.14538		+0.80354568	−0.48007637	
e	0.0429731	i	4.82836		+0.33899479	−0.11687852	
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	1.3+	2002 01 09	704	1.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1992 03 04	809	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	(2.2+	0.6+)	2002 02 20	704	0.9−	0.2−
1992 03 06	809	0.7−	0.9+	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
1993 06 22	691	0.3+	0.9+	2002 01 11	333	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.5+
1993 06 22	691	0.1+	1.2+	2002 01 11	333	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5+
1993 06 22	691	0.6+	1.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	1.5−	0.5+
1999 04 12	704	0.8−	0.1+	2002 01 11	333	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	1.0−	0.1+
1999 04 12	704	0.5−	1.5+	2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.3−	0.3+
1999 04 12	704	(1.4+	3.2+)	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 03 04	644	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	(2.3−	3.5+)	2002 01 12	333	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 09	699	0.3+	1.3−	2002 01 12	333	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2001 12 09	699	0.8+	0.9+	2002 01 12	333	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	699	0.0	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 09	699	1.1+	1.7+	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 24	699	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 24	699	1.1−	0.7−
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2004 10 24	699	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	1.1−	0.9−	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 24	699	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 11 03	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	699	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2001 12 17	644	0.7+	0.4+	2002 02 05	644	0.4−	0.5+	2004 11 04	699	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	1.2−	0.0
2001 12 17	644	1.2+	0.1−	2002 02 06	291	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	291	0.1+	0.0	2004 11 18	704	1.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 06	291	0.6−	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2004 12 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.5+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.8−	2004 12 07	704	0.6+	0.2−
2002 01 04	644	(4.3+	0.9+)	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	(0.2−	2.1+)
2002 01 04	644	(4.4+	1.0+)	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
2002 01 04	644	(4.6+	1.2+)	2002 02 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.0	0.1−
2002 01 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	1.1−	1.2−
2002 01 07	644	0.3−	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	699	1.5+	0.4+
2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2005 01 13	703	1.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	1.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	1.1+
2002 01 09	704	(0.7+	2.8−)	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2005 01 13	703	1.3−	0.8−
2002 01 09	704	1.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.2+

(96197)∗ 1992 EF$_6$ = 2001 FB$_{74}$

Discovered 1992 Mar. 1 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12840)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.43389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22351070	ω	124.03952		−0.66269666	+0.74401479	
a	2.6890807	Ω	104.21581		−0.71282974	−0.59176820	
e	0.2024249	i	5.04791		−0.22957983	−0.31024569	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.5−	0.6−	2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2005 01 15	691	0.6−	0.2+
1992 03 02	809	0.4+	0.3−	2001 04 18	608	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.9+	1.2−
1992 03 05	809	0.6+	0.9−	2001 04 18	608	0.8+	0.6−	2005 01 15	691	0.5−	0.6+
1992 03 07	809	0.4−	0.4−	2001 04 18	608	0.8+	1.7−	2005 01 17	291	0.4+	0.8+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 04 26	644	0.7+	0.2−	2005 01 17	291	0.0	0.8+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 04 26	644	1.1+	0.1+	2005 01 17	291	0.3+	0.7+
2001 02 01	699	1.1−	1.6+	2001 04 26	644	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.4+
2001 02 01	699	0.4−	0.7+	2002 08 19	644	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.5−
2001 02 01	699	1.1−	0.9+	2002 08 19	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2001 02 01	699	0.4−	0.9+	2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2001 03 19	699	0.4−	0.7+	2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2001 03 19	699	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.5+
2001 03 19	699	0.5−	0.1−	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 01 31	H06	0.4−	0.4+
2001 03 19	704	1.3−	0.8−	2002 08 30	644	0.5−	0.3+	2005 01 31	H06	0.1+	0.4−
2001 03 19	704	(2.3+	0.5+)	2002 08 30	644	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.2−	2003 11 21	691	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2001 03 21	608	0.4−	0.0	2003 11 21	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.7−
2001 03 21	608	0.4−	0.1−	2005 01 13	H06	0.7+	1.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.1−	0.3−	2005 01 13	H06	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.6−	0.1−
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	1.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.7−
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2005 01 15	691	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	1.1−	2005 02 14	704	1.3−	0.7+
2001 03 26	704	0.8+	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−				

(96198)∗ 1992 EF$_{13}$ = 2001 FP$_{130}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11462)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.99978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22819020	ω	16.01585		−0.87774342	+0.47901829	
a	2.6521906	Ω	192.62097		−0.44464816	−0.82245930	
e	0.1822712	i	2.72566		−0.17847830	−0.30676077	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1+	0.8+	2001 04 23	704	0.3−	0.6+	2001 05 24	704	0.6+	0.8+
1992 03 05	809	0.1+	0.6−	2001 04 23	704	0.0	0.3+	2001 05 24	699	0.4−	0.1+
1992 03 09	809	1.1−	1.4−	2001 04 24	608	0.2−	0.8−	2001 05 24	704	1.2−	0.2+
1998 09 13	691	0.3−	0.3+	2001 04 24	608	0.4−	1.1−	2001 05 24	704	0.4+	1.2−
1998 09 13	691	0.0	0.0	2001 04 24	608	0.3−	0.9−	2001 05 24	699	1.3+	0.1−
1998 09 13	691	0.2+	0.2+	2001 04 27	704	0.0	0.6+	2001 05 24	704	0.9+	0.1+
1998 11 18	691	0.4+	0.5+	2001 04 27	704	0.9−	0.8+	2001 05 24	699	0.1−	0.6−
1998 11 18	691	0.6+	0.4+	2001 04 27	704	0.4+	0.9+	2002 09 04	699	0.5−	0.1+
1998 11 18	691	0.4+	0.4+	2001 04 27	704	0.4+	1.3+	2002 09 04	699	1.4−	0.9+
2001 02 02	608	0.0	0.2+	2001 04 27	704	0.3−	1.3+	2002 09 04	699	0.6+	0.5+
2001 02 02	608	0.5−	0.4−	2001 04 30	704	0.6+	0.0	2002 09 04	699	1.9−	1.0+
2001 02 02	608	0.8+	0.1−	2001 04 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	691	0.2+	0.3+
2001 03 31	919	1.0−	0.2+	2001 04 30	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	691	0.2−	0.3+
2001 03 31	919	1.7−	0.5−	2001 04 30	704	0.7+	0.6+	2003 11 19	691	0.1+	0.4+
2001 04 03	919	(2.8−	0.1−)	2001 04 30	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.4+
2001 04 03	919	0.1−	0.5−	2001 05 02	106	0.1+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.7+
2001 04 03	919	0.1−	0.5+	2001 05 02	106	0.1−	0.8+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+
2001 04 14	608	0.3−	0.6−	2001 05 02	644	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.3+
2001 04 14	608	0.2−	0.6−	2001 05 02	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	1.6+	1.4+
2001 04 14	608	0.7−	0.3+	2001 05 02	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.1−
2001 04 18	704	0.3−	0.2+	2001 05 02	608	0.2−	1.1−	2005 02 02	704	(0.1+	2.1+)
2001 04 18	704	0.0	0.2+	2001 05 02	608	0.3+	1.2−	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2001 04 18	704	0.6+	0.3−	2001 05 02	608	0.1+	1.5−	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2001 04 18	704	1.8+	1.0+	2001 05 22	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 04 18	704	0.8−	0.4+	2001 05 22	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2001 04 23	704	0.0	0.4−	2001 05 22	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2001 04 23	704	0.2+	0.2+	2001 05 24	699	0.4−	0.9−	2005 02 09	704	0.5−	0.2−

(96199)∗ 1992 EY$_{24}$ = 2000 WC$_{50}$

Discovered 1992 Mar. 4 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6709)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.29895		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.30293185	ω	115.67143		−0.84408130		+0.53178272		
a	2.1956988	Ω	96.52449		−0.51345132		−0.76457674		
e	0.1211397	i	3.97102		−0.15457848		−0.36418340		
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.8−	2002 05 08	704	0.3+	1.3+	2003 10 19	683	0.0	1.6+					
1992 02 29	691	0.0	0.7−	2002 05 08	704	0.0	1.3+	2003 10 19	683	0.3+	1.0+					
1992 02 29	691	0.1−	1.0−	2002 05 08	644	0.0	0.7+	2003 10 19	683	0.6−	0.1+					
1992 03 04	809	(3.1−	3.0+)	2002 05 08	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	683	0.6−	0.7−					
1992 03 09	809	0.0	0.6−	2002 05 08	644	0.1+	0.5+	2003 10 21	683	1.7−	0.5+					
2000 11 01	704	1.7−	1.4+	2002 05 08	608	0.4−	0.8+	2003 10 21	683	0.7+	1.0+					
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	608	0.3−	0.9+	2003 10 22	683	0.6+	1.4+					
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	608	0.6−	1.2+	2003 10 22	683	1.8−	1.4+					
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 05 10	704	0.6+	0.4−	2003 10 22	683	0.2−	1.3+					
2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 05 10	704	0.3+	0.6−	2003 10 23	691	0.2−	0.7+					
2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2002 05 10	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	691	0.4−	0.5+					
2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2002 05 10	704	0.0	0.5−	2003 10 23	691	0.1−	0.5+					
2000 11 24	699	0.3+	1.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	683	1.6−	0.2−					
2000 11 24	699	1.1−	1.2+	2002 05 10	704	0.0	0.4+	2003 10 24	683	0.6+	0.1+					
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	683	0.2+	0.1+					
2000 11 26	704	0.9−	0.9+	2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	1.0+					
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	644	0.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	1.5+					
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 05 14	644	(1.0+	2.1+)	2003 10 25	704	0.5+	1.1+					
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2002 05 16	704	0.5−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	1.1+					
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	0.5+	1.3+					
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.4−	2003 10 29	699	0.3−	0.4−					
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	1.5+					
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.1−	2003 10 29	699	0.4+	0.0					
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.5−	0.8−	2003 10 29	699	(2.9−	0.3+)					
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	644	0.1−	0.5+					
2002 04 09	704	0.9+	0.3+	2002 05 18	704	0.0	0.8−	2003 12 19	644	0.1−	0.6+					
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	644	0.3+	0.7+					
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	1.1+	2004 12 18	704	1.3−	1.8+					
2002 04 11	704	0.6−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	(1.0−	2.3+)					
2002 04 11	704	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	1.4+	2004 12 18	704	(1.2−	2.3+)					
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 29	608	0.1+	0.9−	2004 12 18	704	0.1−	0.6+					
2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2002 05 29	608	0.4+	1.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.6+					
2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2002 05 29	608	0.1−	1.0−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+					
2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2002 06 11	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 07	704	0.1+	0.8−					
2002 04 16	704	1.3−	0.8+	2002 06 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.8−	0.7−					
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2002 06 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.0					
2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	704	(2.9+	1.0+)	2005 02 03	704	0.2−	0.4+					
2002 05 07	699	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	(2.4−	2.6+)	2005 02 03	704	0.5+	0.2+					
2002 05 07	699	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.9−	2005 02 03	704	(2.1+	0.2+)					
2002 05 07	699	0.4−	0.4+	2003 09 28	704	1.1−	1.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.7+					
2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2003 10 05	691	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+					
2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2003 10 05	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+					
2002 05 07	699	0.1−	0.5+	2003 10 05	691	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	1.3+	0.5+					
2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	1.0−	0.8+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+					
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.6−					
2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	1.3−	0.5+					
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2003 10 15	699	0.8−	0.9+	2005 02 14	704	1.6+	0.3−					
2002 05 08	704	0.4+	1.3+	2003 10 18	683	0.8−	1.0−	2005 02 14	704	0.0	0.3+					
2002 05 08	704	0.4+	1.6+	2003 10 18	683	1.3+	1.3−									
2002 05 08	704	0.2+	1.4+	2003 10 18	683	0.7−	1.5−									

(96200)∗ 1992 QR$_2$ = 2003 SW$_{102}$

Discovered 1992 Aug. 25 by A. Lowe on plates taken at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 52409)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.51569		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17933486	ω	20.06819		+0.52674057		+0.84679274		
a	3.1142937	Ω	281.78223		−0.78984747		+0.45538379		
e	0.2082196	i	4.33941		−0.31414223		+0.27489573		
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1991 04 16	260	0.7−	0.5+	2002 06 12	644	0.1−	0.3−	2003 10 15	644	0.1+	0.1+					
1991 04 16	260	0.6−	0.8+	2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 15	644	0.2+	0.2+					
1992 08 25	261	0.3+	0.7+	2003 09 20	704	0.7−	0.8+	2003 10 17	699	0.2−	0.1−					
1992 08 25	261	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 17	699	0.2+	0.6+					
1992 08 27	261	0.0	0.2−	2003 09 20	704	0.4−	0.3−	2003 10 17	699	0.3−	0.4+					
1992 08 27	261	0.3+	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	0.8+	1.1−					
1992 08 29	261	0.8−	0.5+	2003 09 21	608	0.4−	1.2−	2003 10 20	704	1.8+	0.8−					
1992 08 29	261	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.1−	1.0−	2003 10 20	704	0.1+	0.1−					
1992 09 30	261	0.1−	0.4+	2003 09 21	608	0.5−	0.8−	2003 10 20	704	(0.7+	2.3−)					
1992 09 30	261	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	1.8+	2003 10 20	704	0.1−	0.7−					
1997 08 01	566	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.6−	1.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.7+					
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.0	2003 10 25	704	1.4+	0.2−					
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+					
2002 05 10	644	0.3+	0.1−	2003 09 29	735	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.7+					
2002 05 10	644	0.4+	0.3+	2003 09 29	735	0.0	0.0	2003 10 25	704	1.5−	0.5+					
2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2003 09 29	735	0.0	0.4+	2004 12 11	715	0.2+	0.5−					
2002 06 04	644	0.0	0.0	2003 10 02	735	(3.0+	1.5+)	2004 12 11	715	0.6−	0.3+					
2002 06 04	644	0.4+	0.4−	2003 10 02	735	0.2−	0.3−	2004 12 11	715	1.1+	0.3+					
2002 06 12	644	0.2−	0.2−	2003 10 02	735	0.7−	0.7−	2005 01 18	715	0.1+	1.0−					
2002 06 12	644	0.3−	0.5+	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	715	1.0−	0.0					

(96201)∗ 1992 RK$_3$ = 2003 UL$_{194}$

Discovered 1992 Sept. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 55804)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.68413		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18468471	ω	348.87511		+0.84507671		+0.53452762		
a	3.0538574	Ω	338.80146		−0.48811805		+0.76281317		
e	0.2779038	i	1.77591		−0.21814244		+0.36386303		
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(0.4+	3.6−)	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+					
1992 09 02	809	(0.4−	3.7−)	2003 10 20	704	1.3−	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.0					
1992 09 02	809	(0.2−	3.7−)	2003 10 20	704	0.5−	1.0+	2003 11 18	699	0.7+	0.1−					
1992 09 03	809	(1.8−	3.8−)	2003 10 20	704	0.6−	0.8+	2003 11 18	699	1.1+	0.0					
1992 09 22	809	0.5+	1.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 11 18	699	1.1+	1.2−					
1992 09 22	809	0.3−	2.0−	2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 11 18	699	1.0−	0.1+					
1992 09 22	809	0.3−	1.7−	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.7+					
1992 09 23	809	(0.8+	2.6−)	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.6+					
1992 09 23	809	1.4+	1.4−	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+					
1992 09 23	809	1.7+	0.7−	2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+					
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+					
2000 02 08	691	0.1−	0.4−	2003 10 29	704	0.9+	0.5+	2003 11 26	699	0.7−	0.7+					
2000 02 08	691	0.5+	0.4−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	0.4−	0.4+					
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.3−	1.0+	2003 11 26	699	0.4−	0.9−					
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2003 11 26	699	0.2−	0.2−					
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	1.5−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−					
2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.8−					
2002 05 11	704	0.0	0.9+	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1−					
2002 05 11	704	0.3−	1.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−					
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−					
2002 06 17	644	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−					
2002 06 17	644	0.7−	0.5+	2003 11 03	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	G96	0.8−	0.7−					
2002 06 17	644	0.3+	0.0	2003 11 03	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−					
2003 09 27	704	0.0	0.5−	2003 11 03	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	291	0.5+	0.1−					
2003 09 27	704	0.2−	0.7−	2003 11 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	291	0.3−	0.6+					

2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	1.0−	0.7+	2005 01 18	291	0.5−	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+				

(96202)∗ 1992 RR$_7$

Discovered 1992 Sept. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.41141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26585774	ω	244.05135		+0.86600761	+0.49749651	
a	2.3953548	Ω	86.07750		−0.43885532	+0.80439917	
e	0.2023645	i	2.88880		−0.23965982	+0.32471404	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.6−	1.2−	2003 06 23	699	0.6−	0.0	2003 09 03	608	0.4+	0.4−
1992 09 02	809	0.4−	1.0−	2003 06 23	699	0.7−	0.8−	2003 09 03	608	0.0	0.2−
1992 09 02	809	0.2−	0.7−	2003 06 23	699	0.4−	0.8+	2003 09 25	644	0.4−	0.9+
1992 09 03	809	1.3−	1.0−	2003 08 15	608	0.9−	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.9+
1992 09 22	809	(2.7+	0.6−)	2003 08 15	608	1.0−	0.3+	2003 09 25	644	0.4−	0.7+
1992 09 22	809	2.0+	0.8−	2003 08 15	608	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.7+	0.2−
1992 09 22	809	1.3+	0.8−	2003 08 20	608	(0.4−	2.1+)	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
1992 09 23	809	1.0+	0.7−	2003 08 20	608	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.6+	0.5+
1992 09 23	809	1.0+	0.1+	2003 08 20	608	0.6−	1.0+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
1992 09 23	809	(2.2+	0.5+)	2003 08 23	704	1.8+	0.5−	2004 12 19	G96	0.9−	0.5+
2002 03 10	291	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	1.4+	1.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 03 10	291	0.6−	0.2−	2003 08 23	704	1.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 03 10	291	0.6−	0.4−	2003 08 28	608	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	1.3−	2003 08 28	608	0.8−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.4−	1.4−	2003 08 28	608	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	1.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.9−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.7+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	1.0+	2005 01 18	691	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	1.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.3+
2003 06 23	699	0.0	0.4+	2003 09 03	608	0.1+	0.5−				

(96203)∗ 1992 SH$_3$

Discovered 1992 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.46452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26477797	ω	210.49245		+0.99735672	−0.06859490	
a	2.4018625	Ω	153.40907		+0.07263634	+0.93269294	
e	0.2149715	i	3.06901		+0.00188142	+0.35408844	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.2−	1.2+	1994 02 12	691	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+
1992 09 02	809	0.3−	0.9+	1994 02 19	691	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	0.1+	0.0
1992 09 02	809	0.6−	0.9+	1994 02 19	691	0.5−	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
1992 09 03	809	1.4−	0.4+	1994 02 19	691	(0.3+	2.1+)	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1992 09 24	691	0.1+	0.2−	1995 05 29	691	0.3+	1.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.4+
1992 09 24	691	0.4+	0.3−	1995 05 29	691	0.4+	0.1−	2005 01 17	691	0.5+	0.6+
1992 09 24	691	0.1+	0.1−	1995 05 29	691	1.3+	1.3+	2005 01 17	691	0.8+	0.6+
1992 09 26	691	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	691	0.8+	0.7+
1992 09 26	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.7+	1.3+	2005 01 17	691	0.7+	0.3+
1992 09 26	691	0.0	0.2+	2000 12 30	704	1.4+	1.3+	2005 01 17	691	0.6+	0.3+
1992 09 27	691	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	691	0.7+	0.4+
1992 09 27	691	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
1992 09 27	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	1.6−	0.5+
1994 01 16	691	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.1+
1994 01 16	691	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.9−
1994 02 12	691	0.7+	0.3−	2003 08 02	608	0.0	0.8+				
1994 02 12	691	0.1−	0.5−	2003 08 02	608	0.4+	0.3+				

(96204)∗ 1992 SN$_5$ = 2000 UJ$_{61}$

Discovered 1992 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5394)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.52257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26276406	ω	237.02405		−0.55348470	+0.83285750	
a	2.4141194	Ω	359.36155		−0.70201765	−0.46766353	
e	0.1723310	i	9.04685		−0.44813602	−0.29603920	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	1.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.8+	1.1+
1991 02 20	691	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	(1.2−	2.6−)
1991 02 20	691	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	(0.6−	2.3−)
1991 02 21	691	0.0	0.8−	2000 11 03	704	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	(0.7−	2.1−)
1991 02 21	691	0.4+	0.7−	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.5−
1991 02 21	691	0.7+	1.0−	2000 11 03	704	1.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	1.4−
1991 02 22	691	0.0	0.1−	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	644	0.4+	0.2+
1991 02 22	691	0.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 03	644	0.4+	0.1−
1991 02 22	691	0.1+	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2002 03 03	644	0.2−	0.4+
1991 03 09	691	0.2−	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.0
1991 03 09	691	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.5+
1991 03 09	691	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	1.1−	0.5+
1992 09 25	691	0.5−	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2002 03 05	699	0.1+	0.1−
1992 09 25	691	1.0+	0.1+	2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.6+
1992 09 25	691	0.5−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.9+
1992 09 26	691	1.2−	0.4−	2002 02 03	699	0.0	0.5+	2003 07 07	644	0.1+	0.6+
1992 09 26	691	0.7−	0.0	2002 02 03	699	1.0−	0.5+	2004 11 04	704	0.9−	0.5+
1992 09 26	691	0.4−	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.9−	0.4−
1992 10 04	691	0.4−	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	0.4−
1992 10 04	691	0.5−	0.0	2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.0
1992 10 04	691	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.5+	0.8−
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	1.0−	0.2−
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2004 12 01	644	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	1.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.8−	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	1.3+	0.2+	2004 12 02	704	1.5+	1.0+
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	704	0.9−	0.4−	2004 12 11	703	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	703	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.6−	1.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.9+				

(96205)∗ 1992 ST$_{16}$ = 1977 RO$_{19}$ = 2003 PH$_3$

Discovered 1992 Sept. 24 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.28120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26313501	ω	31.90257		+0.98572042	−0.16754773	
a	2.4118500	Ω	337.72427		+0.14365958	+0.88886482	
e	0.1911383	i	2.54365		+0.08784749	+0.42643534	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.6−	0.9+	2003 08 02	608	0.0	0.1−	2005 01 11	185	0.6+	0.1+
1977 09 10	675	0.6+	0.8+	2003 08 02	608	0.0	0.1−	2005 01 11	185	0.3+	1.2−
1992 09 21	033	(0.3+	2.2−)	2003 08 02	608	0.1+	0.2+	2005 01 11	185	0.1−	0.0
1992 09 21	033	0.5+	1.0−	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2005 01 11	185	0.9−	0.7+
1992 09 22	033	0.0	1.3−	2003 08 04	704	0.9+	0.3−	2005 01 16	113	0.7−	0.5+
1992 09 24	033	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	113	0.7−	0.5+
1992 09 24	033	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	113	0.1−	0.3+
1992 09 26	033	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
1992 09 27	033	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.7+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
1992 09 28	033	0.6−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−

2000 12 30	704	1.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	1.8−	1.8+	2005 02 05	113	0.5+	0.6+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	151	0.6+	0.0	2005 02 05	113	0.5+	0.6+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	151	0.0	0.4−				
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2005 01 07	151	0.7−	0.4−				

(96206)∗ 1992 SU$_{17}$ = 2003 SE$_{291}$

Discovered 1992 Sept. 24 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.
Id. G. V. Williams (*MPO* 52410)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.78520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18404614	ω	347.58400		+0.99842825	+0.05515396	
a	3.0609171	Ω	9.27155		−0.04467116	+0.89041075	
e	0.1573410	i	3.54209		−0.03384563	+0.45180387	
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.0	0.6−	2004 01 18	699	0.1+	0.2+
1992 09 21	033	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2004 01 18	699	0.1+	0.0
1992 09 22	033	0.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.8−	0.3−	2004 01 18	699	0.3+	0.3−
1992 09 24	033	0.2−	0.6+	2003 10 23	699	0.1−	0.2+	2004 11 11	F65	0.4−	0.1−
1992 09 24	033	0.1−	0.5−	2003 10 23	699	0.6+	0.2−	2004 11 11	F65	0.3−	0.3−
1992 09 26	033	0.6+	0.4+	2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2005 01 04	151	0.5−	0.5−
1992 09 27	033	0.3+	0.4−	2003 10 23	699	0.0	0.2+	2005 01 04	151	0.8−	0.9−
1992 09 28	033	0.7+	1.0−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 01 04	151	0.4−	0.1−
1998 12 17	704	0.4+	1.9−	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	1.2+
1998 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.5−
1998 12 17	704	(0.9−	2.3−)	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	0.7+
1998 12 17	704	(0.6+	2.2−)	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.5+	0.7+
1998 12 17	704	(3.5−	2.7−)	2003 10 29	704	0.8+	1.5+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−
2001 03 28	691	0.4+	0.6+	2003 10 29	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
2001 03 28	691	0.4+	1.0+	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 03 28	691	0.2+	0.9+	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2002 06 08	704	0.0	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	704	1.7+	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.8+	2003 11 02	704	0.2−	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2002 06 08	704	0.2−	1.1+	2003 11 02	704	0.2−	1.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2002 06 08	704	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	(0.3−	2.4+)	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	(1.2−	3.9−)	2003 11 02	704	(0.8−	2.1+)	2005 01 16	113	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	113	0.2−	0.4+
2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 11 18	699	0.2−	0.3+	2005 01 16	113	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	(1.8−	3.4−)	2003 11 18	699	0.4−	0.3−	2005 01 18	691	0.6+	0.4+
2003 09 26	704	0.5−	0.3+	2003 11 18	699	0.8−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2003 09 29	704	0.6−	1.0+	2003 11 18	699	0.8−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	1.1+	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2003 09 29	704	0.9−	1.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
2003 10 02	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	1.8+
2003 10 02	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.2−	0.9−
2003 10 15	699	1.0+	0.5−	2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2003 10 15	699	0.0	0.8−	2003 11 24	704	0.0	1.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.9−	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2003 10 16	106	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 02 05	113	0.3+	0.2+
2003 10 16	106	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.0	0.3−	2005 02 05	113	0.5+	0.2+
2003 10 16	106	0.6+	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.3−	2005 02 05	113	0.8+	0.1+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	(2.1+	0.8+)	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	1.5+	0.6+
2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2004 01 18	699	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	0.3+

(96207)∗ 1993 FK$_4$ = 2001 FD$_{39}$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.
Id. G. V. Williams (*MPO* 11463)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.30436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24522025	ω	28.92844		−0.93373002	+0.35754374	
a	2.5279307	Ω	171.96111		−0.34789269	−0.89471718	
e	0.1655309	i	7.24138		−0.08437376	−0.26766330	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2−	0.7−	2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2002 08 06	644	0.4−	0.6+
1993 03 18	809	1.6+	0.5−	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.3+	1.1+
1993 03 23	809	0.1+	0.6+	2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2002 08 08	644	0.1−	0.7+
1993 03 23	691	0.6−	1.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	1.4+
1993 03 23	691	0.8−	1.2−	2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	0.5−
1993 03 23	691	0.5−	1.5−	2001 03 24	704	0.8+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
1993 04 16	413	0.8−	0.1−	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.2−
1997 04 04	566	0.4−	0.1+	2001 03 27	608	0.5−	1.0−	2003 10 29	691	0.2+	0.0
1997 04 04	566	0.9−	0.0	2001 03 27	608	0.5−	0.8−	2003 10 29	691	0.2+	0.3+
1997 04 04	566	0.7−	0.3+	2001 03 27	608	0.6−	0.9−	2003 10 29	691	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2001 03 30	704	0.2+	0.3−	2003 11 29	691	0.5−	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2001 03 30	704	0.3+	1.2+	2003 11 29	691	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2001 03 30	704	1.4+	0.2+	2003 11 29	691	0.7−	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2001 03 30	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2001 03 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.1−
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.2−	0.7−
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	1.5−	0.4+
2001 03 18	704	(2.1+	0.3+)	2001 04 01	704	0.1+	1.0+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2001 03 18	704	1.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 01 18	703	0.5−	0.8+
2001 03 18	699	0.4+	0.7+	2002 08 06	644	0.5−	0.7+				
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.8+				

(96208)∗ 1993 FY$_6$ = 2000 QX$_{134}$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.
Id. G. V. Williams (*MPO* 3117)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.87247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31022693	ω	227.65122		+0.35477124	+0.93332041	
a	2.1611407	Ω	63.20568		−0.83858654	+0.34376934	
e	0.1487953	i	3.54735		−0.41341259	+0.10361296	
P	3.18	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 12	261	0.3−	0.4+	2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+
1991 10 12	261	0.5−	0.6+	2000 09 21	699	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	0.4−
1993 03 17	809	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	1.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	0.5−
1993 03 18	809	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.2−
1993 03 23	809	1.0+	1.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−
1993 04 16	413	0.6−	1.0+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	(2.5−	0.2−)
1999 02 12	699	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	(3.7−	0.4+)
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	1.6−	2002 02 07	704	(3.9−	0.7+)
1999 02 12	699	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.7−	0.7−
2000 06 09	699	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
2000 06 09	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2000 06 09	699	0.7−	2.0+	2001 12 09	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−
2000 06 09	699	1.3−	0.1+	2001 12 09	699	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
2000 07 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 09	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.2−	0.2+
2000 07 23	704	0.6+	0.1−	2001 12 09	699	0.0	0.5−	2002 02 08	704	1.4−	0.1−
2000 07 23	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	(2.1−	0.9+)
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	1.0−	1.3+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−
2000 08 01	704	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−

2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.7−
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	1.1−	2002 02 12	704	1.5+	1.1−
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	1.4−
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	1.8+	0.8−
2000 08 31	720	0.1−	0.0	2001 12 20	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2000 08 31	720	1.2−	1.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	720	1.3−	0.2−	2002 01 05	699	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	720	1.3−	1.0−	2002 01 05	699	1.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	720	0.0	0.3−	2002 01 05	699	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	720	0.4−	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	1.1+	2002 04 04	704	0.8−	0.2−
2000 09 01	720	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	704	1.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	704	0.5−	1.1+
2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.6+	0.7−
2000 09 04	704	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 07 02	704	0.8−	0.9+
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	1.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 03	691	0.1+	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2002 01 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 08	704	0.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 01 18	704	0.6−	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	(2.9+	4.2+)	2004 12 08	704	0.7+	1.4−
2000 09 05	704	0.1−	1.4+	2002 01 21	704	(0.1−	2.2+)	2004 12 10	704	1.0+	0.6+
2000 09 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 20	704	0.5+	0.9−	2002 01 21	704	(0.7+	3.8+)	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	0.6−	2002 01 22	691	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	1.9+	0.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 22	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	691	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.9+				

(96209)∗ 1993 FA$_9$ = 2001 BC$_{28}$

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

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.57147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836830	ω	347.91743		−0.47076604	−0.87991970	
a	2.5761455	Ω	130.12992		+0.81628590	−0.46201580	
e	0.2149695	i	4.81605		+0.33474866	−0.11082743	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1+	0.6+	2001 02 18	106	0.3−	0.8+	2003 10 24	695	0.1−	0.6+
1991 10 02	691	0.0	0.9+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	695	0.1−	0.6+
1991 10 02	691	0.8−	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
1993 03 17	809	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.4−
1993 03 18	809	0.6−	1.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	703	0.3+	0.8−
1993 03 18	809	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−
1993 03 23	809	0.6−	0.3+	2001 02 20	704	0.9−	0.7−	2004 12 18	691	0.3+	0.0
1993 04 16	413	(1.7+	5.0−)	2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	691	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 18	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	699	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.8−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.8−	2005 01 15	704	1.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	1.6−	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 03 03	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	(2.7−	0.4+)
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 03 03	704	1.0−	0.6+	2005 01 15	704	1.1−	0.1−
2001 01 21	704	1.5+	0.6+	2001 03 03	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−
2001 01 29	704	1.0+	0.7+	2001 03 13	699	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.2+	2001 03 13	699	0.9+	0.2+	2005 01 16	691	0.4−	0.2+
2001 01 29	704	0.2−	0.8+	2001 03 13	699	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.5−
2001 01 29	704	0.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2001 03 20	699	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.9+	0.3−
2001 02 02	704	0.1−	1.2−	2001 03 20	699	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 20	699	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2001 02 02	704	1.1+	0.5−	2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.7−
2001 02 02	704	0.5+	1.0−	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	1.8−
2001 02 18	106	0.4−	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.4−
2001 02 18	106	1.2−	1.9−	2003 08 31	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.0

(96210)∗ 1993 FR$_{14}$ = 1999 RQ$_{245}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 8002)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.16982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21931186	ω	250.86618		+0.99507334	+0.00983936	
a	2.7232947	Ω	108.47344		+0.02702359	+0.93046549	
e	0.1746874	i	5.97023		−0.09538745	+0.36624739	
P	4.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6+	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.3−
1993 03 18	809	0.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1993 03 23	809	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.0	1.1+	2004 11 04	699	0.0	0.4+
1999 08 08	699	1.7−	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
1999 08 08	699	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.0
1999 08 08	699	1.4−	0.9+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 09 07	699	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
1999 09 07	699	0.0	0.5+	2001 01 21	704	1.6+	0.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.9−
1999 09 07	699	0.5−	0.9+	2001 01 26	704	0.6−	0.9−	2004 11 04	699	0.4−	0.3−
1999 09 13	704	0.5+	1.2+	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.5+	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2001 01 26	704	0.9−	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.9+	0.9+	2002 04 13	644	0.7+	0.7+	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
2000 12 25	732	(2.2+	0.1−)	2002 04 13	644	1.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.8+	0.7−
2000 12 25	732	0.4+	0.7−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
2000 12 27	732	1.9−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
2000 12 27	732	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.4−	1.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
2000 12 27	732	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.9−	1.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 08 26	699	0.1+	1.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	699	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	699	0.9+	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.4−	2004 08 26	699	(1.2−	2.3+)	2005 01 13	704	0.9−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	699	1.7+	0.9+	2005 01 13	704	1.0−	0.2+
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2004 11 03	699	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.5−	0.1−				

(96211)∗ 1993 FU$_{23}$ = 1998 MM$_1$

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

Id. A. Milani (MPC 34188)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.70514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21174951	ω	22.52008		−0.66542854	+0.74492125	
a	2.7877540	Ω	205.84236		−0.70052611	−0.64536744	
e	0.0831555	i	6.31273		−0.25781394	−0.16909526	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	2.0−	1.1−
1993 03 22	809	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	(1.9−	2.1−)
1993 03 26	809	(1.3+	2.3−)	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 23	691	0.3−	1.1−

1993 03 27	809	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	691	0.4−	0.5−
1993 04 16	413	(3.7+	0.9+)	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 23	691	0.4−	0.8−
1998 05 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
1998 05 24	704	1.1+	0.7−	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
1998 05 24	704	1.3−	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−
1998 06 16	691	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1998 06 16	691	0.4−	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.8+
1998 06 16	691	0.1−	0.3+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.5−	0.8+
1998 06 21	691	0.6−	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.5−	0.7+
1998 06 21	691	0.6−	0.9+	2002 03 04	703	1.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1998 06 21	691	0.7−	0.5+	2002 03 04	703	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
1998 06 22	691	0.9+	0.3+	2002 03 04	703	(0.4−	2.8−)	2004 09 17	704	1.4−	0.2−
1998 06 22	691	1.1+	0.8+	2002 03 04	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.9+
1998 06 22	691	1.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.8+	0.6+
1998 06 29	691	(4.7+	3.7+)	2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+
1998 06 29	691	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	1.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1998 06 29	691	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+
1998 07 15	691	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
1998 07 15	691	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	1.5+	1.1+	2004 10 09	704	1.4+	0.7+
1998 07 15	691	0.5−	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+
2002 01 26	644	0.5+	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	1.2−	1.8−				

(96212)∗ 1993 FK$_{27}$ = 1978 WE$_3$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6712)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	130.35234		(2000.0)			
n	0.30525418	ω	70.69789		+0.68375688	+0.72794045
a	2.1845482	Ω	242.54791		−0.68914446	+0.62129829
e	0.1752421	i	3.28086		−0.23990924	+0.28998470
P	3.23	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.1−	0.2−
1978 11 30	675	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	1.0−	0.4−
1993 03 21	809	(3.9−	2.7+)	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.5−	0.6+
1993 03 22	809	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.0	1.0+
1993 03 26	809	0.9+	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	1.2+
1993 04 17	413	(9.1+	3.4−)	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2003 05 29	704	0.2+	1.0+
2001 12 14	704	(1.4−	2.5−)	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2003 07 15	608	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	1.4−	2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 07 15	608	0.7+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2003 07 15	608	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 19	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	1.0−	1.0−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 20	704	0.4−	1.5+	2003 04 29	704	1.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	(0.0	2.2+)	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2003 04 29	704	1.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	1.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2003 04 30	704	1.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	1.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	1.0−	2003 04 30	704	0.9+	1.8−	2005 01 13	185	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	(1.8−	2.5+)	2005 01 13	185	(0.5+	2.1−)
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	185	1.4+	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	1.7−				

(96213)∗ 1993 FZ$_{30}$ = 1994 UN$_3$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9029)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	112.38280		(2000.0)			
n	0.31152074	ω	311.75689		+0.99133793	+0.12722634
a	2.1551528	Ω	40.96497		−0.10083936	+0.89634760
e	0.1753993	i	2.84998		−0.08414585	+0.42470513
P	3.16	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
1993 03 20	809	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
1993 03 24	809	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.7+	2004 12 21	703	(2.7−	1.5−)
1994 10 26	691	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	(0.1+	2.1−)
1994 10 26	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	1.0−
1994 10 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
1994 11 01	691	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−
1994 11 01	691	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	1.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
1994 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	1.0+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
1997 12 01	910	(2.3−	1.4−)	2002 02 13	704	1.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
1997 12 01	910	(2.2−	1.2−)	2002 02 13	704	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
1997 12 01	910	(2.1−	1.3−)	2002 02 14	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	1.1+	2002 02 14	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.8−
2000 07 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.5−	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	1.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.8−	1.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	1.5−	1.7−	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.9−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.5−	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	1.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	1.5−	0.8−
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2003 06 11	413	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2003 06 11	413	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	1.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	1.5−	0.7+	2005 02 04	699	0.5−	0.1−

(96214)∗ 1993 FB$_{42}$ = 2001 CQ$_4$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9029)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.63391		(2000.0)			
n	0.23905928	ω	83.21293		−0.06815756	−0.99755414
a	2.5711790	Ω	10.73210		+0.87932199	−0.06740499
e	0.2410312	i	4.77491		+0.47132513	−0.01850139
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	1.0−	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.1−
1991 10 03	691	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	1.4+
1991 10 03	691	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.0	1.1−
1993 03 19	809	0.7−	0.7+	2001 03 03	704	0.5+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
1993 03 20	809	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−
1993 03 24	809	0.1−	0.7+	2001 03 03	704	0.7+	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
1993 03 28	691	0.8−	0.0	2001 03 03	704	0.3−	1.8+	2005 01 06	703	0.6−	0.7−

1993 03 28	691	1.7−	0.9+	2001 03 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
1993 04 15	691	0.4−	0.2+	2001 03 14	699	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	1.1+
1993 04 15	691	0.4−	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
1993 04 15	691	0.3−	0.2+	2001 03 14	699	0.7+	1.2+	2005 01 07	704	0.6+	1.6+
1995 08 30	809	1.1+	0.3+	2001 03 14	699	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
1995 09 20	809	0.2−	1.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.8+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 03 19	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	691	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.7−	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	1.4+	0.5−	2001 03 19	704	1.0+	0.8+	2005 01 14	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2005 01 14	704	0.3+	0.9−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2005 01 14	704	1.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	1.1−	2001 03 19	608	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2001 01 30	049	0.6+	1.1−	2001 03 19	608	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 30	049	0.8+	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 01 30	049	0.8+	1.9−	2001 03 19	608	0.1+	1.0−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.5−	2001 03 26	704	1.8+	1.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	1.7−	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	1.1+	1.0−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.4+	1.0+	2004 11 09	703	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	1.8−	2005 02 01	703	0.5−	1.0−
2001 02 02	704	0.7+	0.2−	2004 11 09	703	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2004 11 19	699	(2.4+	0.4−)	2005 02 03	704	0.7−	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.9−	2004 11 19	699	1.7+	0.0	2005 02 03	704	1.2−	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	699	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.0
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2004 11 19	699	(2.9+	1.2−)	2005 02 03	704	0.6−	0.0
2001 02 17	704	0.9−	0.5+	2004 12 09	704	0.4+	1.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	704	0.1−	1.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.9+	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.2+	2.0+	2004 12 09	704	1.1+	1.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−

(96215)∗ 1993 QR$_9$ = 2000 QO$_{215}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4316)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.36347		(2000.0)		+0.90160964	−0.43097487
n	0.28350668	ω	335.78949		+0.40432030	+0.80939217
a	2.2948829	Ω	49.79159		+0.15370477	+0.39892979
e	0.1049493	i	2.76855			
P	3.48	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.7−	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
1992 05 02	691	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	2.0+
1992 05 02	691	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.1−
1993 08 15	809	0.3−	0.9+	2000 09 25	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
1993 08 15	809	0.7−	0.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
1993 08 15	809	1.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
1993 08 20	809	(2.2+	0.2−)	2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.2+
1993 08 20	809	1.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+
1993 08 20	809	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2002 03 20	704	(0.1+	2.7+)
1993 08 24	809	0.0	1.9+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	1.6+
1993 08 24	809	0.9−	0.9+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	691	0.3−	0.7+
1993 08 24	809	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	691	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	691	0.5−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	1.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.7−	1.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.0
2000 09 02	608	(4.0+	0.9−)	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	608	(4.5+	1.1−)	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 02	608	(5.0+	1.3−)	2002 02 12	704	1.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.2−	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2000 09 05	704	1.0−	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.4−
2000 09 21	699	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	1.0−	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	699	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	1.0+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.3−	2004 12 20	691	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.5−
2000 09 24	704	1.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	1.0−	0.3−

(96216)∗ 1993 RM$_1$ = 2003 ON$_{30}$

Discovered 1993 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.99076		(2000.0)		+0.70009572	−0.71383389
n	0.19333490	ω	88.74555		+0.64452417	+0.64230334
a	2.9620738	Ω	316.80176		+0.30733462	+0.27908351
e	0.0753632	i	1.46711			
P	5.10	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.8+	2.0+)	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
1993 09 14	809	0.8+	1.5+	2003 08 04	704	1.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
1993 09 14	809	0.6+	1.4+	2003 08 23	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
1993 09 15	691	0.2−	0.7−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
1993 09 15	691	0.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
1993 09 15	691	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
1993 09 19	809	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
1993 09 19	809	1.1+	0.0	2003 08 25	704	0.9+	0.7−	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
1993 09 19	809	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	1.1+	0.1+
1993 09 20	691	0.4−	1.0−	2003 08 25	704	0.8−	0.6−	2004 12 12	704	0.0	0.5+
1993 09 20	691	1.3−	0.8−	2003 09 01	704	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
1993 09 20	691	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.6−	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	1.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.4−	1.9+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	1.3+	0.8+	2003 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	691	0.3+	0.0
2001 03 31	691	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.9−	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.1−
2001 03 31	691	0.6+	0.4+	2003 09 21	608	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	1.4−	1.0−
2001 03 31	691	0.8+	0.4+	2003 09 21	608	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.9+
2002 06 06	704	1.5−	0.7+	2003 09 21	608	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2+
2002 06 06	704	0.2−	1.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2002 06 06	704	0.7+	0.6−	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2004 12 21	691	0.6+	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.5+	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 10 01	291	0.1+	0.4+	2004 12 21	691	0.8+	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 10 01	291	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.5−	0.6+
2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	291	0.0	0.6+	2005 01 06	704	1.6−	0.5−
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	1.3−	0.0
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.2+
2003 08 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 08	704	1.6+	0.6+	2005 01 06	704	1.6−	0.1−
2003 08 04	704	1.0−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.5+				

(96217)∗ 1993 RP$_2$ = 2000 NA$_9$

Discovered 1993 Sept. 14 by A. Boattini and V. Goretti at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1885)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.69806		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28306356	ω	29.56163		+0.94614088		+0.31945441		
a	2.2972772	Ω	311.71084		−0.30914929		+0.84321012		
e	0.2022112	i	4.04014		−0.09614652		+0.43237203		
P	3.48	H	15.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	098	0.4−	0.3−	2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1993 09 15	098	0.7−	0.7−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.9+	1.8+
1993 09 15	098	0.8+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	1.0+
1993 09 21	104	1.7−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	1.2+	0.8+
1993 09 21	104	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1993 10 16	675	0.6+	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.9+	1.5+
1993 10 19	675	0.9−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	1.7+	0.5+
1993 10 19	675	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1993 10 20	675	(2.9+	0.9+)	2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.9+	1.5+
2000 07 07	704	0.0	1.3+	2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	1.3+	0.9+
2000 07 07	704	1.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
2000 07 07	704	0.7−	0.5+	2000 10 18	610	1.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+
2000 07 07	704	0.7−	0.3+	2000 10 18	610	1.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	1.1+
2000 07 10	704	0.5−	0.5+	2000 10 18	610	1.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	1.5+
2000 07 10	704	0.1+	0.6−	2000 10 18	610	1.4+	0.8+	2002 03 15	704	1.8+	0.8+
2000 07 10	704	0.2−	0.6−	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 01 25	809	0.2−	0.3+
2000 08 09	104	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 01 25	809	0.2+	0.3+
2000 08 09	104	0.5−	0.8+	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 01 25	809	0.0	0.3+
2000 08 09	104	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	0.7−	0.7+
2000 08 09	104	0.3−	1.2+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 06 25	704	0.4−	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	1.7+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.9−	0.9+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2004 12 12	691	0.5−	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.0	1.2+	2000 11 26	704	0.7−	0.9+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	1.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	1.2−
2000 09 17	108	1.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2000 09 17	108	(0.3+	2.4−)	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 14	703	1.2−	0.8−
2000 09 22	608	1.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.9−	1.0−	2004 12 14	703	1.7−	0.1+
2000 09 22	608	1.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 22	608	0.9−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	1.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	1.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	108	0.4+	0.2−	2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	108	0.6+	0.0	2002 02 09	691	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	108	1.1+	0.4−	2002 02 09	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.7+
2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.8−
2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.1−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 13	049	0.5−	1.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	049	0.8−	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.9−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	049	0.8−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.9−
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.9+				

(96218)∗ 1993 RZ$_{14}$ = 2000 CL$_{17}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39951)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.72166		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.36603922	ω	116.60705		−0.46785876		−0.88376877		
a	1.9354604	Ω	1.36463		+0.64841662		−0.34924058		
e	0.0779220	i	19.13433		+0.60055313		−0.31142218		
P	2.69	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.4+	0.4−	2000 03 12	704	0.7−	0.6−	2001 10 23	704	0.2−	0.0
1993 09 15	809	0.6+	0.4−	2000 04 03	699	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.0
1993 09 15	809	0.4+	0.4+	2000 04 03	699	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.7+	0.1+
1993 09 17	809	0.1−	0.7−	2000 04 03	699	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.5+	0.7+
1993 09 17	809	0.2+	1.3−	2000 04 03	699	0.1−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.2−
1993 09 17	809	0.3+	0.9−	2000 05 03	704	1.2+	0.5+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−
1993 09 18	809	1.7+	1.3+	2000 05 03	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	704	0.9−	0.1+
1993 09 18	809	0.9+	1.7+	2000 05 03	704	0.1+	1.0+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
1993 09 18	809	0.2+	1.6+	2000 05 03	704	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.3+
1993 09 18	691	1.7−	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 16	704	0.1−	0.4+
1993 09 18	691	1.1−	0.5−	2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 23	704	0.4+	0.8+
1993 09 18	691	0.5−	1.2−	2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 23	704	0.0	0.8−
2000 01 31	704	1.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 23	704	0.1+	1.0−
2000 01 31	704	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 23	704	0.5−	1.2−
2000 01 31	704	1.7+	0.2−	2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2004 10 23	704	0.4−	1.8−
2000 02 02	704	1.2+	0.5−	2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2004 11 03	704	0.9+	0.0
2000 02 02	704	1.3+	0.2−	2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2004 11 03	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2004 11 03	704	0.1−	0.7−
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	704	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.8−	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	704	0.8+	0.0
2000 02 03	704	1.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2004 11 10	704	1.1+	0.6−
2000 03 04	704	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	1.1−	0.1−	2004 12 01	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	1.0+	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 01	704	1.4−	1.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2004 12 01	704	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.8−	1.5+	2001 09 24	644	0.9−	0.8+	2004 12 01	704	0.2−	1.5−
2000 03 04	704	0.8+	1.3+	2001 09 24	644	0.8−	0.9+	2004 12 19	704	0.6+	0.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 24	644	0.7−	0.9+	2004 12 19	704	0.2+	1.7+
2000 03 12	704	0.5−	0.2−	2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.5+
2000 03 12	704	0.8−	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	1.6+
2000 03 12	704	0.7−	0.1−	2001 10 19	644	0.1+	0.3+				

(96219)∗ 1993 SH$_5$ = 1994 WA$_{10}$

Discovered 1993 Sept. 19 by E. W. Elst at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 5399), G. V. Williams (*ibid.*), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.40535		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18699667	ω	316.24136		+0.99857432		+0.05253006		
a	3.0286341	Ω	40.75036		−0.04410272		+0.91199144		
e	0.2501597	i	0.83231		−0.03007104		+0.40683192		
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.9+	1.2+	2002 04 12	704	1.5+	1.4−	2004 11 10	704	0.8+	0.8+
1993 08 15	809	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 11 10	704	0.1−	0.0
1993 08 15	809	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2004 11 11	704	1.5+	0.4−
1993 08 20	809	0.0	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	1.7+	2004 11 11	704	0.8+	0.4+
1993 08 20	809	0.1+	1.5+	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2004 11 11	704	0.1−	0.3−
1993 08 20	809	0.3−	1.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 11 11	704	0.6+	0.1−
1993 08 24	809	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	704	0.0	0.1−
1993 08 24	809	1.8−	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 17	599	0.2+	0.3−
1993 08 24	809	1.5−	0.9+	2004 10 19	704	0.2−	0.6−	2004 11 17	599	0.2+	0.2−
1993 09 19	010	1.0+	0.7+	2004 10 19	704	0.7+	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.3−
1993 09 19	010	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	608	0.8+	0.8−
1993 09 20	010	1.9+	1.9−	2004 10 20	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	608	0.7+	0.1+
1993 09 20	010	(1.3+	2.6−)	2004 10 20	704	0.6−	1.6+	2004 11 19	608	(1.0+	2.5−)
1993 09 20	010	(0.0	2.7−)	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	599	0.0	0.5−
1994 11 29	691	0.5−	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+	2004 11 20	599	0.0	0.1−
1994 11 29	691	1.0−	1.0+	2004 11 04	699	0.2−	0.6+	2004 11 20	599	0.2−	0.0

1994 11 29	691	0.9−	0.2+	2004 11 04	699	0.6−	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.7+
1994 12 04	691	0.5−	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.0	2004 12 02	699	0.6+	0.5+
1994 12 04	691	1.0−	0.8+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.5+
1994 12 04	691	0.9−	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.7+	0.4+
1998 06 26	691	1.0−	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
1998 06 26	691	1.0−	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
1998 06 26	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	1.3+	1.0+
1998 07 03	691	1.0−	1.0−	2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
1998 07 03	691	0.9−	1.1−	2004 11 07	704	1.0−	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.9+
1998 07 03	691	0.8−	0.9−	2004 11 09	703	0.1−	0.0	2004 12 11	608	0.9−	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 11	608	0.8−	0.1−
2001 03 31	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	1.2+	0.1−	2004 12 11	608	1.3−	0.5+
2001 03 31	691	0.8+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	291	0.4+	0.6+	2004 11 10	704	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 04 12	291	0.5+	0.8+	2004 11 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 04 12	291	0.2+	1.0+	2004 11 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−

(96220)∗ 1993 SY$_{13}$ = 2004 TD$_{45}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68494)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.64328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18292800	ω	7.46427		+0.92699188	−0.37457490	
a	3.0733776	Ω	14.58006		+0.34000678	+0.81723681	
e	0.1927050	i	4.43955		+0.15837122	+0.43796990	
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	1.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
1993 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1993 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
1993 09 16	809	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
1993 09 16	809	1.2−	1.6−	2004 10 04	699	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
1993 09 16	809	1.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.9+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
1993 09 18	675	1.2+	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.6−
1993 09 18	675	0.5+	1.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	0.2+
1993 09 22	675	0.6+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.2+	0.5+
1993 09 22	675	1.0+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
1993 09 23	809	0.4−	0.3−	2004 10 06	644	0.4−	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.1+
1993 09 23	809	0.4−	1.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
1993 09 23	809	(2.2−	1.0−)	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	1.3−
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.2+	1.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	608	0.3+	1.2−
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 10	608	0.2+	1.0−
2000 01 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	608	0.1+	1.6−
2000 01 02	704	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+	2004 11 16	106	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	1.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.0	2004 11 16	106	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 16	106	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	1.2−	1.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	704	1.0−	0.2+
2002 05 11	704	0.5−	1.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.8+
2002 05 11	704	0.7+	1.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2004 08 27	703	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+				
2004 08 27	703	1.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.0				

(96221)∗ 1993 TC$_2$ = 2000 OZ$_{46}$

Discovered 1993 Oct. 15 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.81577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27579951	ω	2.62936		+0.92056762	−0.39002769	
a	2.3374395	Ω	20.36563		+0.35725232	+0.81926088	
e	0.1971929	i	3.43056		+0.15787983	+0.42034510	
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 07 16	260	0.4−	1.0+	2000 11 25	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1982 07 16	260	0.6−	0.9+	2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
1993 10 15	400	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.7+
1993 10 15	400	0.5+	0.1−	2000 11 25	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	704	1.1+	1.4+
1993 10 16	400	1.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
1993 10 16	400	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	0.6+	1.3+
1993 11 11	400	(2.4+	0.4+)	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	1.3+
1993 11 11	400	(0.4+	2.1−)	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	1.7+
1993 11 17	691	0.5−	0.0	2002 01 06	691	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	(0.3−	2.2+)
1993 11 17	691	0.4−	0.5−	2002 01 06	691	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.9+
1993 11 17	691	0.4−	0.4−	2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	(0.0	2.2+)
2000 07 31	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	(0.4+	2.1+)
2000 07 31	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	1.0+	1.7+	2002 03 20	333	0.4+	0.4−
2000 07 31	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.7+	1.3+	2002 03 20	333	0.2−	0.5−
2000 07 31	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 20	333	0.8−	0.2−
2000 07 31	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.4+
2000 08 03	704	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.8+	0.1+
2000 08 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.9+	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.9+
2000 08 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2002 04 03	699	1.1+	0.2−
2000 08 25	151	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2002 04 03	699	0.8+	0.3+
2000 08 25	151	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 04 03	699	0.1+	0.3+
2000 08 25	151	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2002 04 03	699	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 28	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.4−	0.2+
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.8−	0.2+
2000 08 28	704	0.6−	1.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.8+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	1.4−	1.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	0.5+
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.3+
2000 09 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	1.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 04 17	704	0.7+	1.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	704	1.0+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 13	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	704	1.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 09 03	704	1.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 09 04	699	1.7−	0.5+	2002 02 13	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 09 04	699	1.5−	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	699	1.6−	0.2+	2002 02 13	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2002 02 13	704	1.4+	1.0+	2004 11 22	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	333	0.7+	0.9+	2004 11 22	704	0.6+	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	333	1.2+	0.4−	2004 11 22	704	1.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 02 14	333	(3.2+	0.6+)	2004 11 22	704	0.9−	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 19	333	0.8+	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	333	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 02 19	333	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 12 11	704	0.6−	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 09 09	699	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2002 02 21	333	0.7−	0.5+	2004 12 13	691	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.3−	1.3+	2002 02 21	333	0.6−	0.4+	2004 12 13	691	0.2−	0.3−

2000 09 09	699	0.5−	1.0+	2002 02 21	333	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	1.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 21	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 21	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	1.4−	0.4−
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	699	1.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2002 03 05	699	0.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 03 09	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2005 01 12	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	1.7+	2005 01 12	704	(2.5+	0.4−)
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	(1.9+	2.5+)	2002 03 09	691	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	608	1.1−	0.6−	2002 03 09	691	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	1.5+	0.3−
2000 10 06	608	1.1−	0.6−	2002 03 09	691	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 06	608	1.0−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.7−
2000 10 24	704	(1.3+	2.8+)	2002 03 12	691	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.8−
2000 10 24	704	0.2+	1.8+	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	(2.2−	0.9+)	2002 03 12	691	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.9−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.9−
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 11 21	704	1.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+				

(96222)∗ 1993 TU$_9$ = 1995 BC$_{17}$ = 1999 VA$_{214}$

Discovered 1993 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1886)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	282.60277		(2000.0)			
n	0.17669223	ω	211.61523		−0.71060142	−0.70154429
a	3.1452686	Ω	283.73203		+0.65651039	−0.63367678
e	0.1449551	*i*	3.16758		+0.25306074	−0.32602046
P	5.58	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3+	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.4−
1993 10 12	691	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.6−	2001 04 01	704	1.7+	0.5+
1993 10 12	691	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1993 10 20	691	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.5+
1993 10 20	691	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2004 10 06	691	0.0	0.5+
1993 10 20	691	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	291	0.1−	0.4+
1993 11 06	691	0.5−	0.5+	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.2+
1993 11 06	691	0.4−	0.7+	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2004 10 07	291	0.3+	0.3+
1993 11 06	691	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1995 01 31	691	0.1−	0.7−	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1995 01 31	691	0.1−	0.7−	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1995 01 31	691	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1995 02 07	691	0.7+	0.9+	2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1995 02 07	691	0.2−	0.1−	2001 03 18	699	0.9+	1.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
1995 02 07	691	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.7−	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2001 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+

(96223)∗ 1993 TG$_{14}$ = 2000 SM$_{68}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4317)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.09104		(2000.0)			
n	0.28046129	ω	243.79988		+0.41968291	−0.90766786
a	2.3114656	Ω	181.39174		+0.86294303	+0.39978723
e	0.1043409	*i*	5.44006		+0.28141711	+0.12770756
P	3.51	*H*	15.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+
1993 10 09	809	1.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+
1993 10 09	809	1.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 04 03	644	0.1+	0.7+
1993 10 11	809	1.5+	1.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.6+
1993 10 11	809	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+
1993 10 11	809	1.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.7+
1993 10 20	809	0.6+	1.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+
1993 10 20	809	0.1−	1.6+	2002 02 15	704	0.3+	1.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+
1993 10 20	809	0.6−	1.3+	2002 02 15	704	1.2−	0.7−	2002 04 14	704	(1.3+	2.6+)
2000 09 04	699	1.0−	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	(1.8+	2.0+)
2000 09 04	699	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	(4.0+	2.7+)
2000 09 04	699	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	(0.4+	3.5+)
2000 09 04	699	1.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	1.2−	2002 04 14	704	(2.2+	1.3+)
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 03 05	699	0.4+	1.2+	2002 04 15	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	699	0.8+	0.6+	2002 04 15	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.9+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	1.0−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	608	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	608	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 18	608	0.7+	1.1−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	1.1−
2000 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
2000 10 05	704	(0.0	2.3+)	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 13	704	0.5−	0.7+
2000 10 05	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	704	0.8−	0.4+
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.9−	0.9+
2000 10 05	704	1.0+	1.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	691	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.4−
2000 10 05	704	0.1+	1.4−	2002 03 18	691	0.5−	0.7+	2004 12 18	704	0.3+	1.0−
2000 10 29	704	0.4−	0.3−	2002 03 18	691	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	1.2−
2000 10 29	704	0.4−	0.9−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	1.5+	0.1−	2002 03 19	699	0.7−	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	1.1−
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.9−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+				

(96224)∗ 1993 TY$_{17}$ = 2000 QW$_{78}$

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

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.64787		(2000.0)			
n	0.27545374	ω	247.82939		+0.66871497	−0.74320390
a	2.3393952	Ω	160.15337		+0.70349107	+0.62302582
e	0.1194032	*i*	3.65437		+0.24066701	+0.24389914
P	3.58	*H*	16.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	1.3+	2002 03 14	644	0.4+	1.4+
1991 01 19	691	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1991 01 19	691	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1993 10 09	809	0.5−	1.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	1.4+
1993 10 09	809	0.5−	1.9−	2002 02 08	291	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
1993 10 09	809	(0.7−	2.3−)	2002 02 08	291	0.5+	0.0	2002 03 16	608	0.6−	0.2+
1993 10 11	809	1.2+	1.3−	2002 02 08	291	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.1+
1993 10 11	809	1.6+	1.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	608	1.3−	0.4−
1993 10 11	809	0.2+	1.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	1.5+	1.8+
1993 10 20	809	1.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1993 10 20	809	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
1993 10 20	809	0.9+	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	(0.4−	2.0+)	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	(1.0+	2.0+)
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.7+
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 24	644	1.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	1.8+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	1.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	699	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	1.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	699	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 12 02	699	1.5+	0.3−
2000 08 31	704	1.3−	1.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	1.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	1.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.8−	1.8+	2002 03 12	644	0.7+	0.0	2005 01 13	704	1.2−	0.8−
2000 09 05	704	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	703	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	1.1+	1.6+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	1.4+	2002 03 14	644	0.3+	1.4+				
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.1+	1.4+				

(96225)∗ 1993 TP$_{18}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.85530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18362010	ω	211.83343		+0.90302221	+0.42891889	
a	3.0656500	Ω	122.74903		−0.38789617	+0.83817322	
e	0.1637345	i	1.64012		−0.18462786	+0.33688905	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	0.3−	2002 04 07	807	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	0.9+	0.7−	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1993 10 09	809	0.1+	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1993 10 11	809	1.3+	0.7+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.0
1993 10 11	809	1.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.8+	1.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1993 10 11	809	1.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	1.8+	2004 10 20	704	1.1+	1.3−
1993 10 20	809	(0.9−	2.6−)	2002 04 17	704	1.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
1993 10 20	809	0.7−	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	1.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1993 10 20	809	(2.3−	1.4−)	2002 04 17	704	1.9+	1.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
1996 02 10	691	1.3−	0.5+	2002 04 22	691	0.3+	0.5+	2004 11 03	644	1.0+	0.9+
1996 02 10	691	1.2−	0.3+	2002 04 22	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
1996 02 10	691	1.0−	0.1+	2002 04 22	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.7+
1998 08 17	704	1.1−	1.4+	2003 06 25	704	0.6−	0.2+	2004 11 07	704	0.8−	0.8+
1998 08 17	704	(8.1−	1.3−)	2004 10 07	699	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.6−	0.8+
1999 12 08	704	1.4−	1.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.4+
1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	1.4−	1.6−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	1.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	1.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.7+
2001 03 19	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+
2001 03 19	691	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2001 03 19	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 07	807	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.0

(96226)∗ 1993 TS$_{18}$ = 2004 RD$_9$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68495)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.36678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26732847	ω	270.37774		+0.69739591	+0.71611544	
a	2.3865612	Ω	43.88789		−0.64005030	+0.64027762	
e	0.1836935	i	2.36391		−0.32245086	+0.27789071	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.8+	0.4−	2004 09 06	683	1.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1993 10 09	809	0.7+	0.2−	2004 09 06	683	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
1993 10 09	809	0.6−	0.1−	2004 09 07	683	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1993 10 11	809	1.8+	0.3−	2004 09 07	683	(2.8+	0.6−)	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	1.5+	1.2−	2004 09 07	683	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.6−
1993 10 11	809	(2.9+	0.3−)	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
1993 10 20	809	1.3−	1.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1993 10 20	809	0.9−	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	809	1.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 06 30	608	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 06 30	608	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 06 30	608	0.3+	1.3−	2004 09 09	704	1.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	683	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	683	1.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 08 02	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	683	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 12	683	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2004 09 12	683	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	683	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2003 03 26	691	0.5+	0.9+	2004 09 13	683	0.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2004 09 13	683	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2003 03 26	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 03 31	291	0.6+	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2003 03 31	291	0.6+	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 03 31	291	0.7+	1.0+	2004 09 13	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	683	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2003 04 01	704	0.9+	1.4+	2004 09 14	683	0.8+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	1.7+	1.2+	2004 09 14	683	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2004 09 15	683	0.4−	1.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	(0.4−	3.3+)	2004 09 15	683	0.9−	1.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.8+
2003 04 07	691	(0.1+	3.3+)	2004 09 15	683	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.8+	0.3+
2003 04 07	691	(0.3−	3.9+)	2004 09 16	683	0.9−	1.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.9−
2003 04 29	691	0.4+	0.8+	2004 09 16	683	(1.1+	2.2+)	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	683	0.7−	1.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+				
2004 09 06	683	1.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−				

(96227)∗ 1993 TS$_{22}$ = 1998 SF$_{154}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 32934)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.63375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19242676	ω	37.07612		+0.37291040	−0.92272168	
a	2.9713860	Ω	31.37177		+0.80001216	+0.26646760	
e	0.0876633	i	10.80390		+0.47001955	+0.27853137	
P	5.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	1.3+	1999 12 12	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	012	0.0	0.4−
1993 10 09	809	1.0−	0.8+	2000 01 02	704	0.4−	1.0−	2004 12 15	012	0.1+	0.3−
1993 10 09	809	0.9−	1.4+	2000 01 02	704	1.0−	1.2−	2004 12 15	012	0.3−	0.1−
1993 10 11	809	0.8+	0.7+	2000 01 02	704	0.1+	1.7+	2004 12 15	012	1.1+	0.7−
1993 10 11	809	1.4−	0.5+	2000 01 02	704	1.4+	1.5+	2004 12 15	012	0.7+	0.5−
1993 10 11	809	0.1−	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	0.2−	2004 12 15	012	0.0	0.0
1993 10 20	809	1.5+	1.2−	2003 08 31	608	0.8−	0.7−	2004 12 16	012	0.8−	0.6+
1993 10 20	809	0.4+	1.1−	2003 08 31	608	0.3−	0.5−	2004 12 16	012	0.8−	1.0−
1993 10 20	809	0.6+	0.9−	2003 09 01	704	0.3−	0.0	2004 12 16	012	1.9+	0.3+
1998 09 26	704	(2.1+	1.5+)	2003 09 01	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	012	0.9+	0.3−
1998 09 26	704	1.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.8−	1.3+	2004 12 16	012	0.0	0.6−
1998 09 26	704	1.0+	0.2−	2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	(0.2+	2.3−)	2003 09 17	704	0.8+	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	1.2−	1.7−	2003 09 19	699	0.9+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	1.0−	0.3+	2003 09 19	699	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.5−	0.4+
1998 09 27	704	1.2−	0.4+	2003 09 19	699	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	0.4−	0.0
1998 09 27	704	0.6−	0.6+	2003 09 19	699	0.3−	1.0+	2005 01 31	704	1.4−	1.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.8+	2003 09 28	608	0.7+	0.6−	2005 01 31	704	0.3+	0.6−
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2003 09 28	608	0.5+	0.4−	2005 01 31	704	1.1−	1.0+
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2003 09 28	608	0.6+	0.4−				

(96228)∗ 1993 TV$_{25}$ = 2000 QD$_{197}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3124)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.72168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317171	ω	328.21191		+0.81776936	−0.57426943	
a	2.3524057	Ω	66.88408		+0.53639824	+0.73632381	
e	0.1722130	*i*	2.38751		+0.20863894	+0.35782939	
P	3.61	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
1993 10 09	809	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
1993 10 09	809	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.3−
1993 10 11	809	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 12 05	201	0.1+	0.3−
1993 10 11	809	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 05	201	0.0	0.2−
1993 10 11	809	0.8−	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
1993 10 20	809	(1.6−	3.0+)	2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
1993 10 20	809	(1.2−	3.1+)	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(2.0−	3.0+)	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
1999 04 14	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
1999 04 14	691	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.8+	0.3+	2004 12 11	608	1.0−	0.3−
1999 04 14	691	1.3−	1.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	608	0.8−	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9−	2004 12 11	608	0.8−	0.3−
2000 08 29	704	0.6−	1.2+	2002 03 16	704	0.8−	1.5−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	1.9−	1.2+	2004 11 04	699	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.8+
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.8−
2000 08 29	704	1.2+	1.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2004 12 19	704	1.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.4+	1.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	1.5+
2000 09 05	704	1.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.8−	0.0	2004 12 19	704	1.0+	0.7−
2000 09 21	704	1.2−	1.0+	2004 11 07	704	0.4−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.8+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2000 09 21	704	0.2−	1.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2000 09 21	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.8+	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 09 21	704	1.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	1.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.1+				
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	0.8−				

(96229)∗ 1993 TE$_{30}$ = 2000 QG$_{13}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4318)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.03360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27179673	ω	251.14948		+0.95195991	−0.30459608	
a	2.3603327	Ω	126.57236		+0.29365426	+0.87885167	
e	0.1964418	*i*	2.24937		+0.08683038	+0.36720700	
P	3.63	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.8+	1.7+	2000 09 04	699	(2.8−	0.4+)	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
1993 10 09	809	0.2+	1.5+	2000 09 04	699	2.0−	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.6+
1993 10 09	809	0.4−	1.4+	2002 02 07	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
1993 10 11	809	(0.2+	2.3+)	2002 02 07	691	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1993 10 11	809	(0.4+	2.3+)	2002 02 07	691	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
1993 10 11	809	(0.7+	3.0+)	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1993 10 21	809	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
1993 10 21	809	1.2−	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1993 10 21	809	1.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.0
1995 03 08	691	0.6−	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1995 03 08	691	0.1+	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1995 03 08	691	0.3−	0.6+	2002 02 13	644	0.4+	0.9+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2002 03 05	691	0.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	691	0.2+	1.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	691	0.1+	1.2+	2004 11 12	703	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+	2004 11 13	608	0.1+	0.8−
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.4−	2004 11 13	608	0.1+	0.8−
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2004 11 13	608	0.4+	0.5−
2000 08 24	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	1.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	1.6−
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2004 10 24	699	1.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	1.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 24	699	0.7+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2004 10 24	699	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 10 24	699	0.6−	0.5+	2004 12 09	703	1.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2000 08 29	704	1.1+	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	1.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	1.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.8+	0.3−
2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 03	699	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.3−
2000 09 02	704	0.3+	1.1+	2004 11 03	699	1.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 09 02	704	0.7+	0.6−	2004 11 03	699	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.3+	0.8−
2000 09 04	699	0.4−	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+				
2000 09 04	699	(2.6−	0.1+)	2004 11 03	644	0.0	0.2+				

(96230)∗ 1993 TZ$_{35}$ = 2000 QB$_{177}$

Discovered 1993 Oct. 11 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3124)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.76093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27276514	ω	222.72423		+0.58841784	−0.80832262	
a	2.3547428	Ω	191.27764		+0.76610952	+0.56506415	
e	0.0998466	*i*	5.71304		+0.25853559	+0.16527872	
P	3.61	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1993 09 19	691	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
1993 09 19	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1993 10 11	809	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 24	699	0.5+	0.6+
1993 10 11	809	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 24	699	0.4−	0.6+
1993 10 11	809	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 10 24	699	0.2−	0.1+
1993 10 12	809	1.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 10 24	699	0.1+	1.1−
1993 10 12	809	0.5−	1.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.0

1993 10 12	809	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 03	644	0.0	0.0	
1993 10 20	809	1.0+	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.9−	2004 11 03	644	0.0	0.0	
1993 10 20	809	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	
1993 10 20	809	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	608	0.8−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2002 03 10	608	0.8−	0.4+	2004 11 07	704	(2.5+	0.0)	
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.3+	0.1−	
2000 08 31	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	1.5+	0.3−	
2000 09 03	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	704	0.8+	1.2+	2004 11 17	E12	0.2−	0.1−	
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 11 17	E12	0.5−	0.7−	
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 11 17	E12	0.3−	0.7−	
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	1.0−	0.4−	
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+	
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.4−	
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 11 22	608	0.1+	1.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 22	608	0.0	0.7+	
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 11 22	608	0.1+	0.9+	
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	1.1+	2004 12 07	704	1.1−	1.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.6+	0.4−	
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 12 07	704	1.0−	0.2−	
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	2004 12 07	704	1.1−	0.3+	
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	699	0.6+	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	1.3+	
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	699	1.1−	0.0	2004 12 12	704	1.1+	1.6+	
2000 09 25	704	1.0−	1.2+	2004 09 22	699	0.5−	1.1−	2004 12 12	704	1.2+	0.4+	
2000 09 25	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	699	0.9−	1.0−	2004 12 12	704	1.7+	0.8−	
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.5−	2005 01 13	704	1.9+	1.0−	
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.6−	
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.9+	0.3+	
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+	2005 01 13	703	0.5+	0.6−	
2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2004 10 07	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.9+	1.0−	
2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.1−	0.6−	
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−	
2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−					

(96231)∗ 1993 TF$_{39}$ = 2000 QB$_{137}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4318)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.12903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27349834	ω	206.48323		+0.97410453	+0.21939461	
a	2.3505324	Ω	140.71906		−0.18910219	+0.92304897	
e	0.1525183	i	4.95162		−0.12393841	+0.31598514	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.8−	2.1−)	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 02 11	333	0.5−	0.8−	
1993 10 09	809	(0.2−	2.1−)	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	333	0.1−	0.9−	
1993 10 09	809	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	333	0.3−	0.7+	
1993 10 11	809	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	333	1.1+	0.3+	
1993 10 11	809	0.4+	0.5+	2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2002 02 12	333	0.6−	0.1+	
1993 10 11	809	0.4+	1.0+	2000 11 27	645	0.2−	0.1−	2002 02 12	333	1.0+	0.7−	
1993 10 21	809	(0.6−	3.4−)	2002 01 13	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	333	0.0	0.9+	
1993 10 21	809	(0.3−	2.4−)	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	333	0.2−	0.1−	
1993 10 21	809	(0.2−	3.1−)	2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	333	0.1−	0.2+	
2000 08 02	704	0.5+	1.0+	2002 01 13	704	1.4+	0.4−	2002 02 12	333	0.2−	0.4−	
2000 08 02	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	(0.0	2.3+)	2002 02 12	704	0.9−	0.8+	
2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	(1.0−	2.6+)	2002 02 12	704	1.0−	0.5+	
2000 08 02	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	291	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	
2000 08 02	704	0.7−	1.0+	2002 01 19	704	(0.7−	3.6+)	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 01 19	291	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	1.9−	1.4+	
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	291	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 13	704	1.0−	0.4−	
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	1.3−	
2000 09 02	704	1.6+	1.0+	2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	1.2−	0.4−	
2000 09 02	704	(2.5+	0.6+)	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2002 02 13	704	0.9+	0.1+	
2000 09 02	699	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.0−	
2000 09 02	699	1.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	1.3+	0.6−	
2000 09 02	699	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2002 02 09	333	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2002 02 09	291	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	291	0.0	0.4+	2003 05 01	291	0.5+	0.5+	
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2002 02 09	333	0.6+	0.2+	2003 05 01	291	0.9+	0.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2003 05 01	291	0.7+	0.4+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	333	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.2−	
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+	
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	699	1.8+	0.0	
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.4+	
2000 09 24	699	0.4−	0.7+	2002 02 11	333	0.0	0.7−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	1.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	333	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2004 12 09	703	0.2+	0.2−	
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	333	0.6−	0.0	2004 12 18	704	1.0+	0.6+	
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	333	0.3+	0.7−	2004 12 18	704	0.8+	0.3−	
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2002 02 11	333	0.3+	1.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.3−	

(96232)∗ 1993 TU$_{39}$ = 2000 TV$_{64}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6717)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.59412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27750537	ω	45.52713		−0.44059619	−0.89466492	
a	2.3278507	Ω	70.74653		+0.79984048	−0.42857145	
e	0.1807653	i	4.48485		+0.40759072	−0.12609992	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.4−	1.3−)	2002 04 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	
1993 10 09	809	(2.3−	1.3−)	2002 04 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 08	704	0.5−	0.3+	
1993 10 09	809	0.3−	0.4−	2002 04 14	644	0.5+	1.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	
1993 10 11	809	0.8−	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.7−	1.0+	
1993 10 11	809	0.2+	1.2+	2002 04 14	644	0.3+	1.0−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	
1993 10 11	809	0.6+	0.5+	2002 04 14	608	0.5−	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	
1993 10 20	809	0.6+	1.5−	2002 04 14	608	0.8−	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.8+	
1993 10 20	809	1.0+	1.7−	2002 04 14	608	1.7−	1.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	
1993 10 20	809	(0.2+	2.2−)	2002 04 15	333	0.4+	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	
1997 12 28	566	0.5−	1.0−	2002 04 15	333	0.7+	0.1−	2004 12 11	691	0.5−	0.3−	
1997 12 28	566	0.5−	1.7−	2002 04 15	333	0.1−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	
1997 12 28	566	0.0	1.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	
2000 10 01	699	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−	
2000 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	
2000 10 01	699	1.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.2+	
2000 10 01	699	0.2−	1.9+	2002 04 17	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	
2000 10 07	691	1.6−	0.3+	2002 05 08	644	0.7+	1.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+	
2000 10 07	691	1.7−	0.5+	2002 05 08	644	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+	
2000 10 07	691	1.5−	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	1.0+	2004 12 20	691	(2.0−	2.1−)	
2002 03 20	699	0.2−	1.0−	2002 05 16	608	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.2−	
2002 03 20	699	0.4+	0.5−	2002 05 16	608	0.6+	0.3−	2004 12 20	691	0.0	0.1−	
2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 05 16	608	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−	
2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−	
2002 04 10	704	0.7−	1.5+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	
2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2004 12 03	691	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+	
2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2004 12 08	704	0.1−	1.9+	2005 01 12	704	1.4+	0.5+	
2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2004 12 08	704	1.8−	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.8−	
2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 08	704	0.5−	1.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.4+	
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.5−	0.8−	2005 01 12	704	0.0	1.1+	
2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	1.1−	0.7+	2005 01 12	704	1.0+	0.8−	

(96233)∗ 1993 TA$_{41}$ = 2002 CB$_{169}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 24935)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.60444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27653738	ω	10.63803		+0.48103513	−0.87479910	
a	2.3332798	Ω	50.63497		+0.79877596	+0.41019181	
e	0.0726240	i	4.28169		+0.36133388	+0.25781624	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.2−	3.5−)	2002 02 08	699	0.6+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.7+	
1993 10 09	809	(0.1−	3.6−)	2002 02 08	704	1.2−	1.0−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	
1993 10 09	809	(2.1−	3.2−)	2002 02 08	704	0.8−	0.8−	2004 12 02	704	0.1−	0.6−	
1993 10 11	809	(1.2+	2.5−)	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.1+	
1993 10 11	809	(1.1+	2.8−)	2002 02 10	608	1.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.7−	0.4+	
1993 10 11	809	0.2+	1.5−	2002 02 10	608	0.7−	0.3+	2004 12 02	703	0.6+	0.3−	
1993 10 20	809	0.5+	0.3+	2002 02 10	608	0.8−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+	
1993 10 20	809	0.5+	1.0−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	703	0.2+	0.0	
1993 10 20	809	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.4−	
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2002 02 14	644	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.9+	
2000 08 31	704	1.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2002 03 17	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.2−	
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	704	(2.7+	2.6−)	2004 12 16	704	1.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	1.7+	0.0	2004 12 19	704	1.0−	0.1−	
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	1.4−	1.4−	
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2004 12 19	704	1.0−	0.2+	
2002 01 22	644	0.2−	0.8+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	1.0−	
2002 01 22	644	0.2−	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.8−	0.0	
2002 01 22	644	0.0	1.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.9+	0.0	
2002 02 08	699	0.1+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.5+	
2002 02 08	699	0.4+	0.7−	2004 11 07	704	0.5+	0.7−	2005 02 01	644	1.0+	0.6+	
2002 02 08	699	1.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.3−					
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	1.3+	0.1+					

(96234)∗ 1993 UG = 2000 HS$_{27}$

Discovered 1993 Oct. 20 by E. F. Helin at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 153)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.52412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36686431	ω	48.39460		+0.24581805	−0.95425816	
a	1.9325574	Ω	28.74663		+0.75030000	+0.07615731	
e	0.1856931	i	20.72438		+0.61369650	+0.28912182	
P	2.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	675	1.3+	1.4−	2001 09 29	608	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.2+	
1993 10 14	675	1.3+	1.1−	2001 09 29	608	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	
1993 10 15	675	1.2+	1.5−	2001 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.1−	
1993 10 20	809	(1.7+	3.4+)	2001 10 11	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0	
1993 10 20	809	(2.6+	3.4+)	2001 10 11	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	
1993 10 20	809	(2.1+	2.9+)	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.5−	0.7+	
1993 10 20	675	(3.5+	2.8−)	2001 10 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	
1993 10 20	675	(6.5+	6.1−)	2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.9+	
1993 10 21	675	(2.1+	2.5−)	2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	1.1+	
1993 11 09	675	0.6−	0.9−	2001 10 15	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.6+	0.8+	
1993 11 09	675	(2.3+	1.0−)	2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2004 11 10	704	0.2+	0.2+	
1993 11 10	675	0.8−	0.6+	2001 10 19	699	0.2−	0.4+	2004 11 10	704	0.4−	0.3+	
1993 11 10	675	1.5+	0.2−	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2004 11 10	704	0.2−	0.1−	
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2001 10 19	699	0.7−	0.4+	2004 11 10	704	0.1−	0.6−	
2000 04 07	704	1.3+	0.9+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	704	0.2−	0.0	
2000 04 07	704	0.0	1.7+	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 21	704	0.7+	0.0	
2000 04 26	699	2.0+	0.4−	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2004 11 21	704	1.3+	0.6+	
2000 04 26	699	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.5−	0.0	2004 11 21	704	0.7+	0.3+	
2000 04 26	699	(3.0+	0.6+)	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.4−	
2000 04 26	699	1.0+	0.2−	2001 11 08	644	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.4−	
2000 04 26	699	(2.3+	0.6−)	2001 11 08	644	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.7−	
2000 04 26	699	0.8+	1.1+	2001 11 08	644	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−	
2000 04 26	699	1.8+	0.2+	2001 11 09	704	1.0−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	
2000 04 26	699	0.5+	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.2+	2004 12 19	106	0.0	0.2+	
2000 04 28	704	0.7+	1.8+	2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	106	1.0−	0.6+	
2000 04 28	704	1.6−	1.8+	2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	106	0.2+	0.5−	
2000 04 28	704	0.7+	1.6+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.5+	
2000 05 03	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.6+	
2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.7−	0.7+	
2000 05 03	704	1.3+	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.2+	
2000 05 03	704	1.2+	0.9+	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	106	0.6−	0.3−	
2001 09 11	704	1.3+	1.9+	2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	106	0.1−	0.0	
2001 09 11	704	(0.7+	2.2+)	2001 11 20	704	1.3−	0.8+	2005 01 17	106	0.2−	0.2−	
2001 09 11	704	(1.3+	2.3+)	2001 11 20	704	1.0−	0.6+	2005 01 18	699	0.3+	0.5+	
2001 09 11	704	(0.7+	2.5+)	2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 18	699	0.1+	0.5+	
2001 09 11	704	(1.0+	2.2+)	2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2005 01 18	699	0.2−	0.5+	
2001 09 27	644	0.3+	0.2−	2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	699	0.6−	0.2+	
2001 09 27	644	0.6+	0.3−	2001 12 07	704	0.9−	0.2+	2005 01 29	704	0.4+	0.3−	
2001 09 27	644	0.3+	0.2−	2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 29	704	0.1+	0.1−	
2001 09 29	608	1.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.5−	0.2+	2005 01 29	704	0.3+	0.0	
2001 09 29	608	0.9−	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 01 29	704	0.1+	0.3−	
2001 09 29	608	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2005 01 29	704	0.5+	0.0	
2001 09 29	608	0.1+	0.0	2001 12 17	704	1.1−	0.2+					

(96235)∗ 1993 UB$_5$ = 2000 SZ$_{269}$

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 4319)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.45595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28360368	ω	231.72719		+0.86514622	+0.49079009	
a	2.2943595	Ω	98.66010		−0.42135763	+0.82289455	
e	0.1781208	i	5.99114		−0.27199221	+0.28630342	
P	3.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(0.5−	4.3−)	2000 11 03	704	1.0−	0.7−	2003 06 25	704	0.1+	0.9+	
1993 10 10	809	(2.4−	3.1−)	2000 11 03	704	0.7−	0.6−	2003 06 25	704	0.2−	0.5−	
1993 10 10	809	(2.9−	4.0−)	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 06 25	704	0.4−	0.2+	
1993 10 20	809	0.3−	1.2+	2000 11 20	704	(2.8−	0.4+)	2003 06 25	704	1.3−	0.3−	
1993 10 20	809	0.4−	1.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	0.2−	0.2+	
1993 10 20	809	0.9−	1.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2003 07 02	704	0.5+	1.1+	
1993 10 21	809	1.1−	1.0+	2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2003 07 02	704	0.7+	1.1+	
1993 10 21	809	1.0+	1.3+	2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	
1993 10 21	809	0.4−	1.2+	2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2003 07 02	704	0.7+	0.9+	
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2000 11 26	704	1.1−	1.7−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	699	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.4−	
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	699	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	1.1+	0.5−	
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	699	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	1.0+	0.1−	
2000 10 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 22	644	0.2−	1.5+	2005 01 15	704	0.5+	1.2+	
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.1−	1.5+	2005 01 15	704	0.0	0.3−	
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	0.3+	1.5+	
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	1.5−	1.1−	
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	1.7+	0.2+	
2000 10 30	704	1.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	
2000 10 30	704	0.5+	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−	
2000 10 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.8−	
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.8−	
2000 10 30	704	0.0	0.4−	2002 04 09	291	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	291	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	0.3+	
2000 11 03	704	0.9−	1.1−	2002 04 09	291	0.2−	0.7+					

(96236)∗ 1993 UL_7 = 1998 SX_{96}

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

Id. A. Gnädig (MPC 33238)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.71186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18530536	ω	235.96369		+0.65216015	−0.75781292	
a	3.0470346	Ω	173.22283		+0.73961433	+0.63021222	
e	0.0491284	i	9.83992		+0.16630631	+0.16897378	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(1.2+	2.6+)	1998 09 27	704	1.2−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.6+
1993 10 10	809	0.9−	1.7+	1998 09 27	704	1.1+	1.9+	2003 08 28	644	0.1−	0.0
1993 10 10	809	0.4−	0.8+	1998 09 27	704	1.5−	1.0−	2003 08 28	644	0.0	0.4+
1993 10 20	809	1.3+	0.2−	1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
1993 10 20	809	0.3+	0.6+	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−
1993 10 20	809	0.7+	0.0	2001 03 18	704	0.9+	0.9+	2003 08 28	644	0.5+	0.8+
1993 10 21	809	0.8+	1.8−	2001 03 18	704	1.1+	1.5+	2003 08 31	691	0.0	0.0
1993 10 21	809	1.6+	1.2−	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
1993 10 21	809	0.2−	1.7−	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.1+	0.2+
1996 04 14	691	0.5+	0.6−	2002 06 10	704	0.0	0.9−	2004 12 16	699	0.8+	0.0
1996 04 14	691	0.6−	0.4+	2002 06 10	704	1.2+	0.0	2004 12 16	699	0.6−	0.5+
1996 04 14	691	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.4+	1.2+
1998 09 26	704	1.7−	0.5+	2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.0
1998 09 26	704	1.4−	0.5−	2002 06 14	644	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	1.6−	2002 06 14	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
1998 09 27	704	1.3−	0.9+	2002 06 14	644	0.4+	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.4+

(96237)∗ 1993 VL_1 = 1999 XU_{206}

Discovered 1993 Nov. 4 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPC 37637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.22755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19279388	ω	302.38158		+0.81575930	−0.42873427	
a	2.9676127	Ω	85.70923		+0.56737128	+0.72356630	
e	0.2025071	i	22.91236		−0.11236813	+0.54096094	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	413	0.5−	0.3+	2002 05 24	644	0.1+	0.8−	2005 01 07	703	0.1−	0.2+
1993 10 08	413	0.2+	0.3+	2002 05 24	644	0.3−	1.0−	2005 01 07	703	0.8−	0.3+
1993 11 04	413	0.2−	0.0	2002 06 05	704	0.4−	1.1+	2005 01 15	703	0.1−	0.1+
1993 11 04	413	0.3+	1.3−	2002 06 05	704	0.2+	0.9+	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
1993 11 06	413	1.8+	1.1−	2002 06 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	703	(4.9−	5.9+)
1993 11 09	413	0.7+	0.1−	2002 06 05	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	703	(0.3−	3.3+)
1993 11 09	413	1.1−	0.6+	2002 06 10	644	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
1994 01 21	413	0.7−	0.1+	2002 06 10	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1994 01 21	413	1.0−	0.3+	2002 06 10	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.7+	0.3+	2002 07 03	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
1999 12 12	704	0.6−	1.5+	2002 07 03	644	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.6−	2002 07 03	644	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.7+	0.3−
1999 12 15	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	703	0.0	0.6+	2005 01 31	644	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2005 01 31	704	0.9+	0.3−
1999 12 15	704	0.8+	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	0.9+	2005 01 31	644	0.3−	0.4−
2000 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.7−	2005 01 31	644	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 04	699	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	1.5−	0.6−	2004 12 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2000 04 04	645	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2000 04 04	645	0.0	0.2−	2005 01 07	703	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	1.2−	0.1+
2002 05 24	644	0.5+	0.7−	2005 01 07	703	0.3−	0.8+				

(96238)∗ 1994 AF_4 = 1989 SA_5 = 2000 WW_{126}

Discovered 1994 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8006)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.02459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27377719	ω	310.35438		+0.86448861	−0.49931234	
a	2.3489361	Ω	79.67306		+0.47716300	+0.77901321	
e	0.2291978	i	3.37108		+0.15803452	+0.37924346	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	1.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+
1989 09 26	809	0.5−	0.6−	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.3−
1989 09 26	809	0.3−	0.9−	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
1989 09 28	809	1.0+	1.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
1989 09 28	809	0.8+	1.8−	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1989 09 28	809	(0.2+	3.2−)	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.2+	0.6−
1994 01 04	691	1.0−	0.4−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
1994 01 04	691	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.9−	0.0
1994 01 04	691	0.5−	0.7−	2000 11 29	704	0.0	0.4−	2005 01 17	703	0.3−	1.0+
1994 01 19	691	0.3−	0.3−	2000 11 29	704	1.0−	0.3−	2005 02 04	699	2.2+	0.8+
1994 01 19	691	1.2+	0.3−	2000 12 21	704	0.9+	1.8+	2005 02 04	699	0.9−	0.0
1994 01 19	691	0.2−	0.5−	2000 12 21	704	0.5−	2.0+	2005 02 04	699	0.5−	0.4−
1998 04 20	691	0.3−	0.1−	2000 12 21	704	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	1.7−
1998 04 20	691	0.1+	0.3−	2000 12 21	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
1998 04 20	691	0.4−	0.2−	2000 12 21	704	1.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2000 09 07	704	0.3−	0.9+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2000 09 07	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 09 07	704	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 09 07	704	0.2−	1.1+	2000 12 30	704	1.9+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2000 09 07	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	1.1+	1.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.3−
2000 11 16	691	0.0	1.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2000 11 16	691	0.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.2+				
2000 11 16	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.3−				

(96239)∗ 1994 AC_7

Discovered 1994 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.53029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17710442	ω	279.87118		+0.82385660	−0.54923292	
a	3.1403867	Ω	113.56975		+0.56122486	+0.75591823	
e	0.1408284	i	8.78670		+0.07929038	+0.35627354	
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	261	1.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
1993 12 09	261	0.4+	1.0−	2003 09 09	608	0.1+	1.5+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
1994 01 07	691	0.3+	0.2−	2003 09 09	608	0.4+	1.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.6+
1994 01 07	691	0.9−	0.4−	2003 09 09	608	0.3−	1.7+	2004 12 09	704	0.4−	0.0
1994 01 07	691	0.0	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	1.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.9−
1994 01 11	691	1.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.2−
1994 01 11	691	0.8+	0.0	2003 09 17	704	0.9+	0.2+	2005 01 04	104	0.2+	0.1−
1994 01 11	691	0.6+	0.1+	2003 09 17	704	0.8−	0.5+	2005 01 04	104	0.9−	0.2−
1994 01 17	691	0.1+	0.2−	2003 09 17	704	0.6−	0.6−	2005 01 04	104	0.6−	0.1+
1994 01 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 19	699	0.0	0.1−	2005 01 04	104	0.2−	0.4−
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2003 09 19	699	1.0+	0.1−	2005 01 11	704	1.2−	1.8+
2000 02 06	703	0.7+	1.6+	2003 09 19	699	0.0	0.6+	2005 01 11	704	1.0−	0.8+
2000 02 06	703	0.0	0.4+	2003 09 19	699	0.7−	0.5−	2005 01 11	704	0.9−	0.6+
2000 02 06	703	0.4+	0.6+	2003 09 22	608	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
2000 02 06	703	1.5+	0.2−	2003 09 22	608	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	1.0+	1.0−
2001 04 17	699	1.1+	0.4−	2003 09 22	608	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.9+	1.4−
2001 04 17	699	1.3−	0.3+	2003 10 18	704	1.8+	0.9+	2005 01 15	704	1.2+	0.6+
2001 04 17	699	(0.5+	2.4+)	2003 10 18	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.9−
2001 04 17	699	0.3−	1.5+	2003 10 18	704	(2.1+	0.7+)	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2003 08 31	608	0.6+	0.4−	2003 10 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0

2003 08 31	608	0.1+	0.5−	2003 10 18	704	0.3−	1.3+	2005 01 17	704	(2.1−	0.6−)		
2003 08 31	608	0.2+	0.6−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	0.2+		
2003 09 01	704	0.7−	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+		
2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+		
2003 09 01	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.0		
2003 09 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−		

(96240)∗ 1994 AE_7 = 2002 GA_9

Discovered 1994 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28936)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	237.65558		(2000.0)			
n	0.26689312	ω	136.33526		−0.35589265	+0.93218857
a	2.3891557	Ω	112.71626		−0.87588098	−0.30807454
e	0.1653444	i	4.10723		−0.32584186	−0.19003830
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 02	699	0.3−	0.2+
1992 10 01	691	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2002 05 02	699	1.0−	1.3+
1992 10 01	691	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 02	699	0.1−	0.5−
1994 01 07	691	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	704	0.5−	0.5+
1994 01 07	691	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	(1.3+	2.1−)	2002 05 07	704	0.8+	0.4−
1994 01 07	691	0.5−	0.8−	2002 04 11	704	(1.1+	2.6−)	2002 05 07	704	0.9+	0.2+
1994 01 11	691	0.9−	0.8+	2002 04 11	704	(1.0+	2.6−)	2002 05 07	704	0.0	0.1−
1994 01 11	691	1.0+	0.3−	2002 04 11	704	0.8+	1.9−	2002 05 07	704	0.1−	0.4−
1994 01 11	691	0.6+	0.2−	2002 04 11	704	(0.8+	2.7−)	2002 05 08	699	0.3+	0.3−
1994 01 17	691	0.3+	0.6−	2002 04 14	333	0.1−	0.1+	2002 05 08	699	1.0+	0.8+
1994 01 17	691	0.5−	0.3+	2002 04 14	333	0.2+	0.2+	2002 05 08	699	0.5−	1.4+
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2002 04 14	333	0.4−	0.7−	2002 05 08	699	1.0−	1.3+
1998 01 22	691	0.1−	0.3−	2002 04 16	333	0.3−	1.8+	2003 09 21	644	0.1−	0.8+
1998 01 22	691	0.4+	1.1−	2002 04 16	333	0.6−	0.1−	2003 09 21	644	0.1−	0.7+
1998 01 22	691	0.4+	0.9−	2002 04 16	333	0.8−	0.3−	2003 09 21	644	0.1+	1.0+
1998 03 04	704	0.8+	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	644	0.4−	0.8+
1998 03 04	704	1.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	644	0.7−	0.7+
1998 03 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	644	0.2−	0.9+
1998 03 04	704	(5.1−	0.7−)	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 03 20	699	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	(2.2+	0.5+)	2004 12 12	691	0.4+	0.2+
2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2002 04 18	333	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.3+	0.4+
2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 04 18	333	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	1.3+
2002 03 20	699	0.4−	0.2+	2002 04 18	333	1.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2002 04 21	333	0.9−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2002 04 21	333	1.1−	1.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2002 04 21	333	0.4−	0.0	2005 01 11	704	1.7−	1.5+
2002 04 09	699	0.1+	0.5−	2002 04 21	333	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2002 04 09	699	0.8+	0.1−	2002 04 21	333	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
2002 04 09	699	0.8+	1.3+	2002 04 21	333	0.6−	0.2−				
2002 04 09	699	0.2+	0.0	2002 05 02	699	0.7−	0.0				

(96241)∗ 1994 AG_7 = 2000 SH_{73}

Discovered 1994 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 5402)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.80599		(2000.0)			
n	0.26357856	ω	275.72264		+0.90969470	−0.41354339
a	2.4091435	Ω	108.70975		+0.39509647	+0.83375742
e	0.1951453	i	2.29408		+0.12788406	+0.36582842
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5−	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	691	0.6−	0.7+
1994 01 07	691	1.2+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	691	0.3−	0.5+
1994 01 07	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	691	0.4−	0.7+
1994 01 11	691	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	1.4+
1994 01 11	691	(1.2+	2.6+)	2000 09 26	704	1.0+	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	1.0−
1994 01 11	691	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.6+	0.6−
1994 01 17	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	1.0+	0.9+	2004 12 08	704	1.3+	0.5−
1994 01 17	691	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1994 01 17	691	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1998 01 07	691	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.3+	0.1−
1998 01 07	691	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
1998 01 07	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2004 12 10	704	1.3+	0.4+
1998 01 23	691	0.3+	0.1−	2000 10 06	699	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	1.3−	0.1+
1998 01 23	691	0.2+	0.0	2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.4−
1998 01 23	691	0.2+	0.1+	2000 10 06	699	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
1998 01 29	691	0.1−	0.5−	2000 10 06	699	0.3−	0.1−	2004 12 11	599	0.4+	0.1+
1998 01 29	691	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
1998 01 29	691	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	1.3−	1.0+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2000 11 02	704	1.5+	0.3−	2005 01 06	704	1.0−	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	1.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3−
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2002 02 12	691	1.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	699	0.9−	1.8+	2002 02 12	691	0.7+	1.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	1.3−	0.3+	2002 02 12	691	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	1.6−	0.3−

(96242)∗ 1994 AB_{17} = 2001 YZ_{37}

Discovered 1994 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46322)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.12988		(2000.0)			
n	0.23512308	ω	32.59787		+0.71793524	+0.69593484
a	2.5997956	Ω	283.29196		−0.64205657	+0.65335632
e	0.0469511	i	0.91909		−0.26894676	+0.29799365
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.6−	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 05 01	691	0.0	0.2+
1994 01 13	691	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.9−	0.4−	2003 05 01	691	0.1−	0.4+
1994 01 21	691	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	0.4+
1994 01 21	691	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	1.4−	0.3−	2003 05 06	291	0.2+	0.8+
1994 01 21	691	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2003 05 06	291	0.1−	0.1+
1996 09 06	691	1.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.3−	2003 05 06	291	0.2−	0.2+
1996 09 06	691	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	1.5−	2004 07 17	704	0.0	1.1+
1996 09 06	691	0.6−	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 07 17	704	0.2+	1.8−
2000 09 03	691	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	691	0.4−	0.4+	2003 03 12	291	0.5+	0.5+	2004 07 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	691	0.1−	0.5+	2003 03 12	291	0.1−	0.5−	2004 07 18	704	0.8−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 03 12	291	0.4+	0.0	2004 07 18	704	(0.4−	2.8+)
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 30	291	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2003 03 30	291	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	1.4+	1.2+	2003 03 30	291	0.1+	0.2−	2004 07 18	704	1.0+	1.7−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.9+	2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.2+

(96243)∗ 1994 CF_6 = 2000 FK_{18}

Discovered 1994 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39955)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	316.95539		(2000.0)			
n	0.17415207	ω	28.10407		−0.98999454	−0.08485639
a	3.1757791	Ω	146.43861		+0.05661172	−0.97070604
e	0.1406428	i	11.76696		+0.12925138	−0.22478694
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.3−	0.4−	2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2002 09 13	608	0.0	0.2−
1994 02 12	691	0.2−	0.2+	2000 03 29	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
1994 02 12	691	0.1−	0.1−	2000 04 03	704	(0.6−	2.3+)	2004 12 18	704	0.1−	0.7+
1994 02 14	675	(0.2+	3.1−)	2000 04 03	704	0.9+	0.7−	2004 12 18	704	0.5+	0.8+
1994 02 14	675	0.3−	1.2−	2000 04 03	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.1+

1994 02 15	691	0.3−	0.4−	2000 04 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	1.1+	0.4+
1994 02 15	691	0.5−	0.5+	2000 04 03	704	0.5−	1.0−	2004 12 20	699	0.4+	1.0+
1994 02 15	691	0.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.0	0.8−	2004 12 20	699	0.5+	0.3+
1994 03 04	691	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2004 12 20	699	0.4+	0.1−
1994 03 04	691	0.2−	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.5−
1994 03 04	691	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.8−	0.2−
1994 03 08	691	0.7+	0.4−	2000 04 08	704	1.0+	0.3+	2005 01 13	703	0.1+	0.5−
1994 03 08	691	0.9+	0.4−	2000 04 30	699	0.6−	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
1994 03 08	691	0.6+	0.2−	2000 04 30	699	0.5−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	1.3−
2000 03 12	703	0.3+	1.0+	2000 04 30	699	0.2−	0.8+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+
2000 03 12	703	0.6+	0.3+	2000 04 30	699	(2.2−	0.3+)	2005 01 18	703	0.4−	0.4+
2000 03 12	703	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+
2000 03 12	703	0.4−	0.6+	2002 08 30	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2002 08 30	644	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2002 09 13	608	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	1.6+	0.8+
2000 03 29	704	0.5−	1.3+	2002 09 13	608	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.2+

(96244)∗ 1994 CA_{16} = 1998 FR_{114}

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19241)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.71143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26240976	ω	250.75488		−0.48389788	+0.87481846	
a	2.4162919	Ω	350.20702		−0.74312128	−0.42472876	
e	0.2152339	*i*	7.81942		−0.46218352	−0.23301961	
P	3.76	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.7+	0.2+	1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
1994 02 08	809	1.6−	0.5+	1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
1994 02 08	809	1.5−	0.6−	2000 12 19	704	0.6+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
1994 02 10	809	0.9+	1.2−	2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
1994 02 10	809	0.1−	1.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
1994 02 10	809	0.9−	0.6−	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
1994 02 13	809	1.7+	1.0+	2001 01 05	704	1.1+	0.6+	2005 01 07	704	1.0+	0.0
1994 02 13	809	0.8+	1.3+	2001 01 05	704	0.8−	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
1994 02 13	809	0.1+	0.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
1994 03 05	691	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	1.2−	0.9−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
1994 03 05	691	0.4−	0.2−	2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
1994 03 05	691	0.5−	0.4−	2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
1998 03 25	704	1.1+	0.4−	2003 11 19	699	1.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
1998 03 25	704	0.6+	0.6−	2003 11 19	699	0.4+	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.1−
1998 03 25	704	(2.4+	0.7+)	2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
1998 03 31	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	699	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
1998 03 31	704	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.9−	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
1998 03 31	704	0.5−	1.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
1998 03 31	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	1.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
1998 03 31	704	0.5+	0.9+	2004 12 21	703	0.7−	1.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 22	699	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	1.0−	0.3−	2004 12 22	699	1.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	0.5+	0.4−	2004 12 22	699	1.9+	1.0−	2005 02 03	704	0.8−	0.2+
1998 04 01	704	0.2−	1.1+	2004 12 22	699	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	1.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−				
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−				

(96245)∗ 1994 CA_{18} = 1998 HK_{71}

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. A. Doppler (MPC 33240), S. Nakano (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.42672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26481411	ω	70.48079		−0.86696400	−0.49482250	
a	2.4016440	Ω	79.82168		+0.43164933	−0.80508811	
e	0.1069260	*i*	3.45781		+0.24910294	−0.32708382	
P	3.72	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	(1.5−	3.3−)	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
1994 02 08	809	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
1994 02 08	809	0.2+	1.3−	2001 01 04	704	1.6+	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
1994 02 10	809	1.6+	0.7+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
1994 02 10	809	1.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
1994 02 10	809	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	1.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.8+	0.2+
1994 02 13	809	1.2+	1.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
1994 02 13	809	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
1994 02 13	809	0.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.5+
1998 04 21	704	1.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.9−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	1.1−	0.8−	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.9−	1.0−	2002 06 08	704	0.4−	1.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.1−
1998 04 21	704	0.8−	0.1+	2002 06 08	704	0.9+	2.0+	2005 01 20	699	0.6+	0.2−
1998 04 22	704	0.5+	0.2+	2002 06 08	704	1.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	1.0−	2002 06 08	704	1.3−	0.2+	2005 01 20	704	1.0+	1.1+
1998 04 22	704	0.9−	0.5−	2002 06 16	644	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.8+
1998 04 22	704	0.9+	0.2−	2002 06 16	644	0.3+	0.6+	2005 01 20	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	(2.7−	0.1+)	2002 06 16	644	0.6+	0.5+	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	1.0−	0.2+	2003 09 22	699	0.8+	1.4+	2005 01 20	704	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2005 01 20	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	1.5−	0.1+	2003 09 22	699	1.2+	1.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.8−	0.2+	2004 11 13	703	1.8−	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.9−	2004 11 13	703	1.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 12 21	704	0.5+	0.5−	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2000 12 21	704	1.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2000 12 21	704	0.9+	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	1.3+	2005 02 03	704	0.9−	0.1−
2000 12 22	691	0.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	1.4−	0.4−
2000 12 22	691	0.7−	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 12 22	691	0.6−	0.3−	2004 12 08	704	1.0+	0.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.5−
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.5−
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	1.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

(96246)∗ 1994 JZ_5 = 2000 SG_{74}

Discovered 1994 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5403)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.84491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269167	ω	350.97976		+0.69661883	−0.70992643	
a	2.6956701	Ω	54.78129		+0.66589329	+0.58606258	
e	0.2132632	*i*	7.28327		+0.26703620	+0.39055745	
P	4.43	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	1.1+
1994 05 04	691	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.9+
1994 05 04	691	0.8+	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	1.1+
1994 05 05	691	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.3−
1994 05 05	691	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	1.1+	1.3+
1994 05 05	691	0.0	1.3+	2000 11 20	699	0.8−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.1−
1994 05 11	691	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.4+	0.6+

1994 05 11	691	0.4+	0.8+	2000 11 20	699	1.2−	0.0	2002 03 20	699	1.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 11 20	699	1.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	1.5+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.9+	1.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	1.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2002 04 02	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 12 18	699	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 18	699	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2000 12 18	699	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.4+
2000 09 25	608	0.5+	1.4+	2000 12 18	699	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.1+
2000 09 25	608	0.5+	1.5+	2001 01 20	704	1.1+	0.7−	2002 04 17	704	1.1+	0.6+
2000 09 25	608	0.5+	1.4+	2001 01 20	704	0.8+	1.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	1.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	1.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	1.4−	0.3+	2003 04 05	691	0.2−	1.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2003 04 05	691	0.2−	1.0+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	1.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	1.1−	0.2−	2004 07 11	699	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 22	644	0.6+	0.0	2004 07 11	699	0.9−	1.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	1.0+	0.5+	2004 07 11	699	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 22	644	0.8+	0.4+	2004 07 11	699	1.5−	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 10	608	0.7+	0.0	2004 10 14	699	0.8+	1.0+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	608	0.4+	1.0−	2004 10 14	699	0.7+	0.7+
2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	608	0.1+	0.4−	2004 10 14	699	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	699	0.1−	1.7+
2000 10 29	704	1.0−	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+				
2000 10 29	704	0.9−	0.4+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+				

(96247)∗ 1994 PT$_3$ = 1999 TC$_{145}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1890)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.26077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21154231	ω	60.00868		+0.90812674	−0.41557178	
a	2.7895740	Ω	324.47592		+0.34748083	+0.81606313	
e	0.0584170	i	5.04026		+0.23358701	+0.40167283	
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(3.4−	2.1+)	1999 10 09	703	0.4+	1.4+	2003 07 04	691	0.2−	0.5+
1994 08 10	809	(2.0−	2.8+)	1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2003 07 04	691	0.3−	0.4+
1994 08 10	809	(1.7−	3.1+)	1999 10 09	704	1.2+	0.1−	2003 07 04	691	0.2−	0.4+
1994 08 11	809	(0.5+	3.1+)	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 07 22	608	0.5−	0.2+
1994 08 11	809	(0.5+	3.1+)	1999 10 09	704	0.6+	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.3+
1994 08 11	809	(1.1+	2.4+)	1999 10 11	704	1.3+	1.5−	2003 07 22	608	0.3−	0.2−
1994 09 03	809	1.3−	0.1+	1999 10 11	704	0.5+	1.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
1994 09 03	809	0.8−	0.3+	1999 10 11	704	0.6+	1.4−	2004 11 04	699	1.3+	0.4+
1994 09 03	809	1.6−	0.1−	1999 10 11	704	0.6+	1.1−	2004 11 04	699	0.0	1.5+
1994 09 04	809	(1.0+	2.7+)	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.8+	1.2+
1994 09 04	809	(1.0+	2.2+)	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.7+
1994 09 04	809	(1.4+	2.3+)	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
1994 09 09	691	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	1.6−	0.6−
1994 09 09	691	0.1−	1.0+	2001 01 30	691	1.4−	1.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.2−
1994 09 09	691	0.2−	0.5+	2001 01 30	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.8+	1.4+
1999 10 07	704	1.7+	1.1+	2001 01 30	691	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	691	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	1.3+
1999 10 09	703	0.1+	1.0+	2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	1.3−	1.0−
1999 10 09	703	0.1+	1.3+	2002 04 18	644	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.7−	0.3+
1999 10 09	703	1.0−	0.3−	2002 04 18	644	0.8+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	1.7+	0.1+	2002 04 18	644	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.8−	0.3−

(96248)∗ 1994 PX$_6$ = 2001 FS$_{61}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11469)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.75052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24301054	ω	129.34001		+0.22408898	+0.96821274	
a	2.5432320	Ω	152.98255		−0.95239490	+0.24174653	
e	0.1538514	i	14.15951		−0.20670773	−0.06420832	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.4+	1.1+	2001 03 19	704	0.6−	0.5−	2002 08 19	608	1.4+	1.7+
1994 08 10	809	0.6+	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2002 08 26	644	0.1−	0.2+
1994 08 10	809	1.6+	1.0+	2001 03 26	704	(0.2+	2.4+)	2002 08 26	644	0.0	0.2+
1994 08 11	809	(0.5+	2.2+)	2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+
1994 08 11	809	(0.6+	2.2+)	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.4+
1994 08 11	809	(2.2+	3.8+)	2001 03 29	699	2.0+	1.9+	2002 08 27	644	0.2−	0.5+
1994 09 03	809	(0.8−	2.6−)	2001 03 29	699	1.9−	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+
1994 09 03	809	(0.5−	2.3−)	2001 03 29	699	1.0+	0.2+	2002 09 01	699	0.7+	0.3−
1994 09 03	809	(0.6+	3.3−)	2001 03 29	699	1.3+	0.7−	2002 09 01	699	0.4−	0.0
1994 09 04	809	0.6+	1.9−	2002 06 10	704	1.2−	0.5+	2002 09 01	699	0.7−	0.0
1994 09 04	809	(1.1−	2.7−)	2002 06 10	704	0.4−	0.1+	2002 09 01	699	0.7−	1.0+
1994 09 04	809	0.2−	1.5−	2002 06 10	704	0.2−	0.3−	2002 09 01	608	0.0	0.8+
1994 09 05	809	(1.7+	2.8+)	2002 06 10	704	0.3−	0.2+	2002 09 01	608	0.2−	0.9+
1994 09 05	809	(1.0+	2.5+)	2002 07 09	704	0.0	0.2−	2002 09 01	608	0.0	0.9+
1994 09 05	809	(1.0+	2.3+)	2002 07 09	704	0.0	0.3−	2002 09 05	699	1.5+	0.5+
1994 09 06	809	(2.6+	4.0+)	2002 07 09	704	0.0	0.5+	2002 09 05	699	1.6+	0.5−
1994 09 06	809	(0.8+	3.9+)	2002 07 09	704	0.1+	0.1−	2002 09 05	699	1.8+	0.2+
1994 09 06	809	(2.5+	4.3+)	2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2002 09 05	699	0.0	0.8+
1997 02 02	691	0.3−	0.4−	2002 07 09	704	0.4+	0.0	2002 09 05	704	0.5−	0.1+
1997 02 02	691	1.0−	0.4+	2002 07 09	704	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.5+
1997 02 02	691	0.0	1.4−	2002 07 09	704	0.4+	0.0	2002 09 05	704	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	0.4−	1.8+	2002 07 12	644	0.2−	0.6−	2002 09 05	704	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	1.1−	0.3+	2002 07 12	644	0.2−	0.5−	2002 09 05	704	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	1.6−	1.3−	2002 07 12	644	0.0	0.5−	2002 09 15	608	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.6−	0.6+	2002 07 15	704	1.2−	0.2−	2002 09 15	608	0.3−	0.4−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 07 15	704	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	0.2−	0.6−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 07 15	704	0.2+	0.6+	2002 10 01	699	0.2−	0.1−
2001 01 19	691	0.0	0.3+	2002 07 17	704	0.4−	0.7−	2002 10 01	699	0.5+	0.4+
2001 01 19	691	0.2+	0.3+	2002 07 17	704	0.3+	0.0	2002 10 01	699	0.9−	0.0
2001 01 19	691	0.2+	0.4+	2002 07 17	704	0.4+	0.6−	2002 10 01	699	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2002 07 18	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2002 07 18	704	0.1+	0.9−	2002 10 03	704	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.9+	1.1+	2002 07 18	704	0.4−	1.6−	2002 10 03	704	0.3−	0.7−
2001 03 03	704	0.7−	1.1−	2002 07 18	704	0.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.5−	0.7+
2001 03 03	704	0.8−	0.3−	2002 07 18	704	0.2+	0.5−	2002 10 03	704	0.7−	1.0+
2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 07 21	644	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2001 03 15	699	0.1+	0.9+	2002 07 21	644	0.1+	0.3−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	0.7+	0.0	2002 08 14	704	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	0.6+	1.1+
2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2002 08 14	704	0.3+	1.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 15	699	0.4+	0.6−	2002 08 14	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	1.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.0	2002 08 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	1.1−	1.7+	2002 08 19	608	1.0+	1.6+				
2001 03 19	704	0.1−	1.1−	2002 08 19	608	(0.8+	2.0+)				

(96249)∗ 1994 PD$_{22}$ = 2001 YW$_{65}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 21967)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.01989		(2000.0)			
n	0.30172189	ω	310.44323		+0.93721318	−0.34839826
a	2.2015649	Ω	69.95143		+0.32485877	+0.85559627
e	0.1748024	i	0.96463		+0.12687884	+0.38284943
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(1.5+	3.2−)	1999 02 16	691	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
1994 08 12	809	(1.3+	2.8−)	1999 02 16	691	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.7−
1994 08 12	809	(1.8+	2.8−)	2001 12 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
1994 08 13	809	(2.8+	2.7−)	2001 12 13	644	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1994 08 13	809	(2.2+	2.1−)	2001 12 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1994 08 13	809	(2.9+	2.2−)	2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−
1994 09 05	809	1.7+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1994 09 05	809	0.4−	1.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	(0.1−	2.1−)
1994 09 05	809	0.1−	1.2−	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
1994 09 06	809	(1.1+	2.3−)	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
1994 09 06	809	(1.4+	2.5−)	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
1994 09 06	809	(0.1+	3.1−)	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.5−	0.1+
1994 09 11	675	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 24	699	0.2+	0.1−
1994 09 11	675	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	1.5−	2004 10 24	699	0.2+	0.3+
1996 03 11	691	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	1.3−	2004 10 24	699	0.1+	0.6+
1996 03 11	691	1.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	1.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.2+
1996 03 11	691	1.1−	0.4+	2003 05 02	291	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
1996 03 18	691	0.2+	0.3+	2003 05 02	291	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1996 03 18	691	0.2−	0.9+	2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
1996 03 18	691	0.1+	0.5+	2003 05 03	691	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.7−	0.8+
1999 01 19	691	0.1−	0.4−	2003 05 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	1.5+
1999 01 19	691	0.1+	0.5−	2003 05 03	691	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
1999 01 19	691	0.1+	0.5−	2004 10 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
1999 02 13	691	(4.6−	2.8+)	2004 10 06	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
1999 02 13	691	0.4−	0.0	2004 10 06	644	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	(2.8−	0.4−)
1999 02 13	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
1999 02 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
1999 02 13	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	1.8−	1.3+
1999 02 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	1.6+
1999 02 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
1999 02 13	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 02 13	691	0.2+	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.8+	1.1−
1999 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−

(96250)∗ 1994 PE$_{25}$ = 1999 TQ$_{150}$

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

Id. S. Nakano (*MPO* 985)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.61994		(2000.0)			
n	0.21344972	ω	46.23722		+0.89815399	−0.43879592
a	2.7729306	Ω	339.74028		+0.37672117	+0.80069623
e	0.1273824	i	4.61888		+0.22671695	+0.40785253
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.9−	0.4+	1999 11 01	699	0.8−	1.6+	2004 12 02	704	0.5+	0.1+
1994 08 12	809	(2.9−	0.2−)	1999 11 01	699	0.7−	0.9+	2004 12 02	704	0.5−	0.7−
1994 08 12	809	(2.7−	0.0)	1999 11 04	703	0.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.6−
1994 08 13	809	(0.2+	3.9+)	1999 11 04	703	0.5+	1.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.4+
1994 08 13	809	(0.4+	4.1+)	1999 11 04	704	(2.2+	0.6−)	2004 12 09	691	0.3−	0.2−
1994 08 13	809	(0.3−	4.0+)	1999 11 04	703	0.1+	1.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−
1994 09 05	809	(2.4+	0.8−)	1999 11 04	704	0.9+	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
1994 09 05	809	1.3+	0.8−	1999 11 04	703	0.0	0.5−	2004 12 09	704	1.0−	0.4+
1994 09 05	809	(2.9+	0.2−)	1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.1+
1994 09 06	809	(4.9+	0.1+)	1999 11 04	704	1.4+	0.3−	2004 12 09	704	1.0−	0.4−
1994 09 06	809	(5.4+	0.2+)	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.2+
1994 09 06	809	(5.5+	1.3+)	2001 01 19	704	0.2+	1.3−	2004 12 09	704	0.7−	0.2+
1999 09 18	704	0.2−	0.6+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.1−	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.7−	1.0+	2001 02 01	704	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2001 02 01	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	691	0.0	0.3−
1999 10 01	703	0.2−	0.1+	2001 02 01	704	1.2−	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	(2.2−	1.0+)	2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	2001 02 01	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.4−	0.4+	2001 02 01	691	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
1999 10 04	691	0.3−	0.4+	2001 02 01	691	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1999 10 04	691	0.3−	0.4+	2001 02 02	699	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	1.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.6−	0.7−	2001 02 02	699	1.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	1.0−	0.2−	2001 02 02	699	1.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	0.7−	0.5−	2001 02 02	699	0.9+	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	1.1+
1999 10 07	704	1.0−	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	1.6−	2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2001 02 26	106	1.1+	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	1.1−	2001 02 26	106	0.8−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 07 03	699	0.3−	0.3+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 07 03	699	1.2+	0.8+	2004 12 20	691	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	699	0.7−	0.9+	2004 12 20	691	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 07 03	699	1.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	1.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.9−	2005 01 07	704	1.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	1.0+	1.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	(0.2+	3.1−)	2005 01 12	704	0.5−	1.8+
1999 10 20	704	0.7+	0.6−	2004 11 19	704	0.5+	0.5−	2005 01 12	704	1.2+	0.5−
1999 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	704	1.1−	2.0+	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
1999 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	704	0.6+	1.3+	2005 01 12	704	0.3+	1.3−
1999 10 20	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	1.2+	0.5+				
1999 11 01	699	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.9−				

(96251)∗ 1994 RL$_{26}$ = 1999 TM$_{161}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37042)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.93690		(2000.0)			
n	0.21061236	ω	207.01545		+0.35124998	−0.93532128
a	2.7977795	Ω	222.45780		+0.86997088	+0.34277658
e	0.0497059	i	3.60093		+0.34608396	+0.08762596
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	1.6+	1.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
1994 09 05	809	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1994 09 06	809	0.7+	1.6−	2002 04 14	704	1.5+	1.0+	2004 11 04	703	1.6−	0.1+
1994 09 06	809	(2.8+	0.6−)	2002 04 22	691	0.2+	0.9+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
1994 09 06	809	1.0+	0.0	2002 04 22	691	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+
1997 05 05	691	0.6−	0.3−	2002 04 22	691	0.2+	1.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
1997 05 05	691	1.4−	0.9−	2002 05 14	291	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1997 05 05	691	0.8−	0.1−	2002 05 14	291	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	0.4−	2002 05 14	291	0.3−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	644	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.4+	1.0+	2003 07 26	644	0.4−	0.7+	2004 11 19	703	0.9+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2003 07 26	644	0.7−	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2003 07 26	644	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2001 03 23	691	0.3+	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−

2001 03 23	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2001 03 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.4+	0.4+				

(96252)∗ 1994 WB$_6$

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.50444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30739154	ω	259.84081		+0.77586638	+0.62607330	
a	2.1744100	Ω	61.35330		−0.53852202	+0.72150099	
e	0.1440803	i	5.09056		−0.32867216	+0.29575080	
P	3.21	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(9.3+	2.6−)	2002 01 20	699	0.4+	0.8+	2004 12 03	691	0.2+	0.4+
1993 04 20	691	0.3−	0.7−	2002 01 20	699	1.8+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.2+
1993 04 20	691	0.1−	0.9−	2002 01 20	699	1.5+	0.5+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
1993 04 20	691	0.1−	0.8−	2002 01 20	699	1.4+	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.4−
1994 11 28	691	0.6−	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.3−
1994 11 28	691	0.1−	0.2−	2002 02 04	644	0.1+	1.1+	2004 12 09	691	0.0	0.4−
1994 11 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.6−	1.0−
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2002 02 06	704	1.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
1994 12 03	691	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.0
1994 12 03	691	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	0.9+	2004 12 10	704	1.1+	0.8−
1996 05 22	691	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
1996 05 22	691	1.0−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	1.4+	2004 12 11	704	1.2+	0.3+
1996 05 22	691	0.1+	0.3−	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	1.6−	1.3+
2000 06 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	1.0+	0.3+
2000 06 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	1.2−	0.8−	2004 12 11	704	1.3+	0.1−
2000 06 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 08 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	1.3−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.5−	1.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.8+	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	1.5+	1.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.3−	2002 02 12	704	(2.8+	2.2+)	2005 01 12	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	(2.1+	1.3+)	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2003 06 11	413	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2003 06 11	413	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 06 11	413	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2003 06 25	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.0	1.8+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2002 01 10	644	0.0	0.6+	2003 06 25	704	(0.1−	2.1+)	2005 01 19	704	0.8−	0.5+
2002 01 10	644	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	1.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.5−
2002 01 10	644	0.3+	0.6+	2003 06 25	704	0.2−	2.0+	2005 01 19	704	0.9−	0.5−

(96253)∗ 1995 BY$_1$ = 2000 RY$_{19}$

Discovered 1995 Jan. 28 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3132)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.22089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28498640	ω	258.49555		−0.92892841	+0.36046464	
a	2.2869322	Ω	302.58104		−0.28835985	−0.84763996	
e	0.0423748	i	5.76223		−0.23225116	−0.38932215	
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 27	691	0.1+	0.7−	2002 01 04	608	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	(0.9−	2.5+)
1995 01 27	691	0.2+	0.5−	2002 01 04	608	1.2+	0.4+	2002 02 11	704	(0.5−	2.3+)
1995 01 27	691	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	1.7+
1995 01 28	385	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	1.7+
1995 01 28	385	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	691	0.3+	0.5+
1995 01 29	691	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1995 01 29	691	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+
1995 01 29	691	0.5−	0.1+	2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0
1995 01 29	385	0.2−	1.2−	2002 01 11	699	0.2+	0.2−	2002 02 20	691	0.2+	0.4+
1995 01 29	385	1.2+	1.0−	2002 01 11	699	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−
1995 01 31	887	0.8−	0.5−	2002 01 11	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
1995 01 31	887	0.6−	0.0	2002 01 13	608	1.0+	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
1995 01 31	887	1.5−	0.0	2002 01 13	704	0.9−	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1995 02 06	887	0.3+	0.4+	2002 01 13	608	0.8+	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
1995 02 06	887	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2002 01 13	608	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.6+
2000 09 01	704	1.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	704	1.4−	0.3+
2000 09 01	704	1.2−	0.4+	2002 01 19	333	0.2+	0.5+	2004 11 04	704	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	1.2−	0.5−	2002 01 19	333	0.6+	0.4+	2004 11 04	704	1.5+	0.9−
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	333	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	1.0−
2000 09 03	704	0.1+	0.9−	2002 01 20	333	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 20	333	0.4+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.8−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	333	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	1.0−
2000 09 05	699	0.5−	0.1+	2002 01 20	333	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	1.1−
2000 09 05	699	0.9−	0.3+	2002 01 20	333	0.1+	0.3−	2004 11 21	704	0.4+	0.9−
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2002 01 20	333	1.3−	0.1+	2004 11 21	704	0.1−	1.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2004 11 21	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 21	704	0.8+	1.2−
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	1.1+	1.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	1.5−
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	703	0.8+	0.9−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	1.0+
2000 09 25	699	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	699	0.4−	1.6+	2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2004 12 11	704	0.9−	0.2+
2000 09 25	699	1.1−	0.8+	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	(1.3+	3.6−)	2004 12 15	704	0.8−	0.4−
2000 09 26	704	1.6−	0.9+	2002 02 07	704	(1.7+	3.7−)	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	(1.5+	3.6−)	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	(1.6+	4.0−)	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	(1.8+	3.3−)	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2002 02 10	049	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	049	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	1.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	049	0.2+	0.3+				
2002 01 04	608	1.0+	1.2+	2002 02 11	704	(1.1−	3.1+)				

(96254)∗ 1995 DT$_2$

Discovered 1995 Feb. 27 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.48185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28625613	ω	29.14835		−0.98365508	−0.17591332	
a	2.2801645	Ω	140.66055		+0.15122076	−0.92293004	
e	0.1139110	i	3.47598		+0.09774952	−0.34242465	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 27	360	0.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	1.3+
1995 02 27	360	0.2+	0.6−	2002 04 11	608	1.3−	0.7+	2004 11 19	291	0.1−	0.0
1995 02 27	360	0.1+	0.3−	2002 04 11	608	1.5−	0.7+	2004 11 19	291	0.3+	0.5+
1995 03 06	360	0.3−	0.2−	2002 04 11	608	0.8−	0.7+	2004 11 19	291	0.7+	0.2+
1995 03 06	360	0.5−	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2004 12 13	691	0.8+	0.1−
1995 03 06	360	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.7+	0.0
1995 03 08	360	0.5−	0.4−	2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.6+	0.1−
1995 03 08	360	0.6−	0.9−	2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
1995 03 08	360	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1995 04 03	360	(0.5−	2.4−)	2002 04 14	644	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1995 04 03	360	(0.6−	2.2−)	2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
1995 04 07	360	0.4+	0.9−	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.1+
1995 04 07	360	0.6−	1.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.3+

1995 04 07	360	0.5−	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.6+
2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	1.4+	1.0+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2002 03 12	691	0.6−	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	691	0.7−	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2002 03 12	691	0.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.3−	1.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.9−	2002 05 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2002 04 10	644	0.3−	0.4−	2002 05 08	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 04 10	644	0.2−	0.4−	2002 05 08	699	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	1.4−	1.4+
2002 04 10	644	0.3−	0.4−	2002 05 08	699	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.6+
2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2002 05 08	699	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	644	0.7−	1.0+				
2002 04 10	704	1.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	1.4+				

(96255)∗ 1995 ES$_6$ = 1999 XH$_{219}$

Discovered 1995 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37643)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.17680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17940616	ω	157.35519		−0.93031237	−0.36676802	
a	3.1134685	Ω	1.12854		+0.33388463	−0.84727493	
e	0.1247727	i	0.96021		+0.15178913	−0.38419579	
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.8−	0.5−	1999 12 15	691	0.3−	0.1−	2003 09 17	691	0.2+	0.5+
1992 09 30	691	0.2−	0.2−	1999 12 16	691	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.3+	0.4+
1992 09 30	691	0.0	0.7−	1999 12 16	691	0.2−	0.2−	2003 09 17	691	0.2+	0.6+
1995 03 02	691	0.1+	0.0	1999 12 16	691	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.6−	1.1+
1995 03 02	691	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	1.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.5+	0.5+
1995 03 02	691	0.6−	0.2+	2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	(0.3+	2.1+)
1995 03 08	691	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	1.6+	0.8−	2003 09 22	699	0.8+	0.0
1995 03 08	691	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.6−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.4+
1995 03 08	691	0.1+	0.4+	2000 01 04	691	0.9+	0.3+	2003 09 29	691	0.3+	0.3+
1995 03 27	691	0.3+	0.7+	2000 01 04	691	0.9+	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.3+
1995 03 27	691	0.0	0.5−	2000 01 04	691	0.9+	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.0
1995 03 27	691	0.2−	0.6−	2001 04 27	704	1.5−	0.5+	2004 11 10	691	0.7−	0.0
1999 12 05	691	0.5−	0.0	2001 04 27	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.6−	0.1+
1999 12 05	691	0.6−	0.2+	2001 04 27	704	1.0+	0.9+	2004 11 20	691	0.5−	0.3+
1999 12 05	691	0.6−	0.1+	2001 05 24	291	0.3−	0.6+	2004 11 20	691	0.5−	0.3+
1999 12 12	691	0.1−	0.0	2001 05 24	291	0.4−	0.5+	2004 11 20	691	0.6−	0.4+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2001 05 24	291	0.9+	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2001 05 29	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.3−	0.3+
1999 12 15	691	0.2−	0.0	2001 05 29	644	0.0	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.2+
1999 12 15	691	0.2−	0.0	2001 05 29	644	0.4−	0.3+				

(96256)∗ 1995 HS$_2$ = 1999 JF$_{127}$

Discovered 1995 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 34858)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.22134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25615097	ω	182.56332		+0.05240380	+0.99658398	
a	2.4554931	Ω	90.44580		−0.91508212	+0.07351396	
e	0.1649561	i	3.65976		−0.39984817	−0.03763060	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.3−	0.2+	1999 06 15	704	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
1995 04 25	691	0.2−	0.1−	1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	1.0+	0.7−
1995 04 25	691	0.1+	0.0	1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.6+
1995 05 01	691	0.1+	0.1−	1999 06 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 17	599	0.3−	0.5+
1995 05 01	691	0.0	0.2−	1999 06 15	704	0.7+	1.0−	2004 11 17	599	0.4−	0.8+
1995 05 01	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.1+
1995 05 04	691	0.0	1.2−	2000 11 02	704	0.8+	0.3−	2004 11 17	599	0.1−	0.3+
1995 05 04	691	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	691	0.2−	0.1+
1995 05 04	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	691	0.0	0.0
1995 05 08	691	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	1.2−	2004 11 19	691	0.1−	0.0
1995 05 08	691	0.0	0.2+	2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.0
1995 05 08	691	0.3−	0.0	2002 01 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.7+	1.6+
1998 01 06	691	(3.7−	3.5−)	2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.1+
1999 05 13	704	1.3−	0.5−	2002 01 12	644	0.1−	0.9+	2004 11 19	703	1.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.4−	2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.7+
1999 05 13	704	1.0−	0.8−	2002 01 12	644	0.8+	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	1.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
1999 05 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2004 12 14	703	0.3+	0.5−
1999 05 19	704	(0.2−	2.6+)	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
1999 05 19	704	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1999 05 19	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
1999 05 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−

(96257)∗ 1995 JE = 2002 EC$_{54}$

Discovered 1995 May 3 by S. Mottola at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28942)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.64241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26474497	ω	113.56198		−0.03009251	−0.99881832	
a	2.4020621	Ω	338.05978		+0.87579385	−0.00794606	
e	0.0551045	i	5.86232		+0.48174639	−0.04794605	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 03	809	0.2+	0.4−	2002 03 03	608	0.8−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.3+
1995 05 03	809	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	1.2−
1995 05 03	809	0.3+	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.4−
1995 05 03	809	0.5+	0.9−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.7−
1995 05 04	809	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−
1995 05 04	809	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
1995 05 04	809	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1995 05 04	809	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	1.0−	0.8+
1995 05 04	809	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	0.3−
1995 05 04	809	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	1.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−
1995 05 07	809	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+
1995 05 07	809	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.8+
1995 05 07	809	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
1995 05 08	809	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.7−	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.6−	1.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	703	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	1.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 12 01	703	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2004 12 01	703	(3.0−	0.9+)
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	1.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	1.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 03 15	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 12 02	704	0.4+	0.7−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.8−	1.0−	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.0

2002 02 15	704	1.3−	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	691	0.0	0.2+	2002 03 16	691	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.8+	0.8−
2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	691	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.9−	0.2−
2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	691	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	1.0−
2002 03 03	608	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−				
2002 03 03	608	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.1−				

(96258)∗ 1995 KQ$_4$ = 1998 BE$_{37}$

Discovered 1995 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 38450), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.58520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25488094	ω	175.79183		+0.58660077		+0.80984827
a	2.4636432	Ω	130.12417		−0.74330368		+0.54166346
e	0.1621567	i	0.50444		−0.32155743		+0.22526979
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.4+	1.2−	1998 02 03	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	291	0.1+	0.5−
1991 04 14	691	0.5+	0.3−	1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	291	0.0	0.5−
1991 04 14	691	1.0+	0.0	1998 02 03	691	1.5−	0.3−	2002 02 10	704	1.4+	1.1+
1994 01 18	691	0.8−	0.7+	1999 06 10	691	(0.5−	4.5−)	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1994 01 18	691	0.0	0.5+	1999 06 10	691	0.0	0.5+	2002 02 10	704	1.6+	0.7−
1994 01 18	691	0.2−	0.2+	1999 06 10	691	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
1995 05 26	691	1.2−	0.4−	1999 06 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+
1995 05 26	691	1.3−	0.4−	1999 06 22	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
1995 05 27	691	1.1−	0.1+	1999 06 22	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
1995 05 27	691	0.7−	0.7−	2000 11 02	691	0.5+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1995 05 27	691	0.9−	0.5−	2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
1995 05 30	691	1.6+	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1995 05 30	691	1.1+	0.6+	2000 11 25	691	0.4−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1995 05 30	691	0.7+	0.2−	2000 11 25	691	0.3−	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.0
1996 12 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 25	691	0.4−	0.1−	2004 12 11	599	0.5−	0.0
1996 12 05	691	0.1−	0.0	2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2004 12 11	599	0.7+	0.3−
1996 12 05	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 11	599	0.3+	0.2+
1998 01 26	691	0.4−	0.4−	2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	599	0.3+	0.2−
1998 01 26	691	0.3+	0.7−	2002 02 07	291	0.2+	0.4−				

(96259)∗ 1995 MV$_1$

Discovered 1995 June 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.42768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26051394	ω	191.64605		+0.92897079		+0.36345659
a	2.4280003	Ω	146.76996		−0.32851153		+0.89680287
e	0.1916489	i	7.34830		−0.17056801		+0.25227748
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	(3.3+	0.1−)	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4+
1995 05 31	691	(1.7+	2.1−)	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+
1995 06 23	691	0.2−	0.2+	2003 07 11	608	1.0−	0.5−	2003 09 29	704	0.2−	0.4+
1995 06 23	691	0.2−	0.0	2003 07 11	608	0.3−	0.6−	2003 09 29	704	0.1+	0.4+
1995 06 23	691	0.2−	0.1−	2003 07 11	608	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	0.0
1995 06 30	691	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	704	0.3+	0.6+
1995 06 30	691	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.1−	0.1−
1995 06 30	691	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.9+	2003 10 03	608	1.4+	0.7−
1995 07 01	691	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	(0.9+	2.0−)
1995 07 01	691	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	1.0−	0.8+	2003 10 03	608	0.8+	1.7−
1995 07 01	691	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.8+	2003 10 14	699	0.7+	0.6−
1995 07 01	691	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 14	699	0.1−	0.8−
1995 07 01	691	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	1.1+	2003 10 14	699	1.2+	0.6+
1995 07 01	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.1−	2003 10 14	699	0.3+	0.4+
1995 07 05	691	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	1.0+	1.1+
1995 07 05	691	0.3+	0.4−	2003 08 15	608	0.2+	0.5−	2005 01 13	703	0.2+	0.1−
1995 07 05	691	0.2+	0.4−	2003 08 15	608	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	1.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2003 08 15	608	0.4−	0.4−	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
1999 06 14	704	0.8−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	1.0+	2005 01 13	703	1.0−	0.4−
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.9+
1999 06 14	704	0.5−	1.8+	2003 08 22	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.5+
1999 06 14	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	2.0+
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	0.7−	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	1.0+	2005 01 18	703	0.1+	0.6+
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2005 01 18	703	0.6−	1.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	0.8+	2005 01 18	703	1.0−	0.1−
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	1.1−	1.0+	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2003 08 31	704	1.0+	0.7−	2005 01 19	691	0.5+	0.5+
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+				

(96260)∗ 1995 MW$_3$

Discovered 1995 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.90645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16798926	ω	325.27573		+0.36784290		−0.90150980
a	3.2529823	Ω	102.19233		+0.89725019		+0.27971786
e	0.1049272	i	13.48753		+0.24420010		+0.33020903
P	5.87	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.1−	1.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
1995 06 04	691	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1995 06 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
1995 06 28	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	1.6+	0.1−
1995 06 28	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1995 06 28	691	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
1995 06 29	691	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
1995 06 29	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
1995 07 04	691	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
1995 07 04	691	0.4+	0.0	2004 12 21	703	0.6+	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.3+
1995 07 04	691	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	1.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2002 07 15	644	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.6−	0.1−
2002 07 15	644	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	1.4−
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	1.7+	0.7+
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	1.9+	0.1+
2003 10 18	699	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	1.2+
2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.4+
2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	1.0+
2003 10 29	699	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 29	699	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.9+				

(96261)∗ 1995 OA$_4$ = 1999 RE$_{164}$

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 35923)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.73391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25874620	ω	202.64258		−0.95080574		−0.30901231
a	2.4390464	Ω	319.33722		+0.28912463		−0.85977266
e	0.1247181	i	1.92650		+0.11124477		−0.40657393
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.9+	0.3+	2003 09 18	291	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
1995 07 22	691	0.2−	0.5+	2003 09 18	291	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
1995 07 27	691	0.4−	0.0	2003 09 18	291	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.1−

1995 07 27	691	0.4−	0.5+	2003 09 27	291	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.4+	0.1+
1995 07 27	691	1.0−	0.1−	2003 09 27	291	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.0
1995 08 03	691	0.0	0.5+	2003 09 27	291	0.5−	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.4−
1995 08 03	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 01 18	703	1.1−	0.9−
1995 08 03	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	1.6+	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.1+	1.4−
1999 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.5+
1999 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.7−
1999 09 18	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
1999 09 18	691	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
1999 09 18	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.6−	0.8−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	703	0.7−	0.7+
2001 01 02	704	0.8+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	1.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.6+	0.7+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 01 14	621	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 01 15	621	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	1.0−	2005 01 15	621	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 15	621	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2003 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	621	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	1.4+
2003 08 30	691	0.5−	0.2+	2005 01 16	621	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	1.3+	0.8+
2003 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	621	0.0	0.5−				

(96262)∗ 1995 PF = 1954 TA$_1$

Discovered 1995 Aug. 1 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (MPC 35295)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.21286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23911137	ω	80.94282		+0.97968064	+0.00520877	
a	2.5708056	Ω	278.57348		−0.09019965	+0.90430555	
e	0.2160522	i	11.69852		+0.17913644	+0.42685401	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 10 04	675	1.1−	1.2−	1999 07 08	595	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+
1954 10 04	675	1.2+	0.7+	1999 07 08	627	0.8+	0.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+
1995 07 19	691	0.3−	0.0	1999 07 08	627	1.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+
1995 07 19	691	0.3−	0.1−	1999 07 08	627	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+
1995 07 19	691	0.3−	0.2+	1999 07 12	627	(0.2+	2.6+)	2001 01 03	699	0.3+	0.2+
1995 08 01	595	1.5−	0.6−	1999 07 12	627	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+
1995 08 01	595	0.3−	0.1+	1999 07 12	627	(2.1−	1.3−)	2003 06 25	704	0.6−	0.7−
1995 08 02	595	0.8+	0.6+	1999 07 12	627	1.0−	0.5+	2003 06 25	704	0.5−	0.2−
1995 08 02	595	0.9−	0.6+	1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
1995 08 05	595	0.3−	0.2−	1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
1995 08 05	595	0.2−	0.0	1999 07 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.9+
1995 08 19	595	0.3+	0.2−	1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	1.1−	0.8−
1995 08 19	595	0.1−	0.0	1999 07 13	704	1.1+	1.7+	2004 12 02	703	(0.4−	2.6−)
1995 08 22	595	0.1−	1.3−	1999 07 21	699	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
1995 08 22	595	0.2+	1.0−	1999 07 21	699	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	1.0+	0.8−
1995 11 18	595	(0.3−	2.8+)	1999 07 21	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
1995 11 18	595	1.5+	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
1995 11 19	595	1.6+	0.6+	2000 12 30	704	1.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
1995 11 19	595	(4.6+	0.1+)	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1996 11 12	691	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
1996 11 12	691	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
1996 11 12	691	0.3+	0.1+	2001 01 02	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1996 11 13	691	0.2+	0.5+	2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
1996 11 13	691	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.9−	0.3+
1996 11 13	691	0.2+	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.2−	0.4−
1999 06 09	703	1.4−	1.4+	2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.8−	0.2+
1999 06 09	703	1.4−	0.4+	2001 01 02	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.0
1999 06 09	703	1.1+	0.3−	2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	703	1.1−	1.3+	2001 01 02	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.7+
1999 06 09	703	0.5−	0.1+	2001 01 03	699	0.9−	1.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	703	1.6−	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
1999 06 09	703	0.3+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	1.5−
1999 06 09	703	0.7+	1.7−	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	1.1−	0.7−
1999 07 05	595	1.1+	0.6+	2001 01 03	699	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−
1999 07 06	595	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	1.0−	0.2+
1999 07 06	595	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	1.3+	0.5−				
1999 07 08	595	0.4−	1.3+	2001 01 03	699	0.9+	1.6+				

(96263)∗ 1995 SE$_2$ = 1999 VE$_{216}$

Discovered 1995 Sept. 23 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. E. Bowell (*MPO* 1899), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.49048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125060	ω	55.08679		+0.81178262	−0.57934035	
a	2.6287390	Ω	339.99825		+0.44102858	+0.69051937	
e	0.1794846	i	12.37526		+0.38275680	+0.43306783	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	552	1.3+	0.2+	1999 11 11	691	0.4−	0.0	2001 02 16	699	0.5+	0.7+
1995 09 23	552	0.4−	0.5−	1999 11 11	691	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.3+	0.0
1995 09 25	552	0.2−	0.2+	2000 12 29	699	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
1995 09 26	552	0.7−	0.6−	2000 12 29	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1995 09 29	552	0.4−	0.3+	2000 12 29	699	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1995 09 29	552	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
1995 10 17	552	0.2+	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1995 10 17	552	0.4+	0.5−	2001 01 05	704	0.1+	1.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1995 10 17	552	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1995 10 23	552	0.7+	0.5−	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 11 20	704	0.6−	0.5−
1995 10 23	552	0.4+	0.4−	2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2004 11 20	704	0.8−	0.3−
1999 08 13	699	0.7+	0.8+	2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	704	0.6−	0.1+
1999 08 13	699	1.2−	0.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2004 12 01	704	0.6+	0.7+
1999 08 13	699	1.1−	0.6+	2001 01 18	704	1.3+	0.4−	2004 12 01	704	0.5+	0.2−
1999 11 02	691	0.1+	1.0+	2001 01 18	704	1.0−	0.1+	2004 12 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 02	691	0.0	1.0+	2001 02 16	699	0.6−	0.0	2004 12 01	704	0.9+	0.2+
1999 11 02	691	0.1+	1.0+	2001 02 16	699	0.6−	0.1−	2004 12 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 11	691	0.4−	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.4+				

(96264)∗ 1995 SF$_{17}$ = 1999 RQ$_{149}$

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36339)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.35197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24040330	ω	240.05537		+0.61376459	−0.78941228	
a	2.5615869	Ω	172.05479		+0.74902895	+0.57784505	
e	0.2232974	i	4.56980		+0.24949681	+0.20717952	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	(3.7−	2.2−)	2001 02 19	699	(0.8−	2.2+)	2003 09 01	704	0.4+	0.0
1995 09 18	691	0.9−	0.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 09 14	608	0.6−	0.5−
1995 09 18	691	1.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2003 09 14	608	0.5−	0.5−
1995 09 18	691	0.9−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2003 09 14	608	0.2−	0.6−
1995 09 19	809	0.7+	0.3+	2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2003 09 17	704	0.3+	0.3+
1995 09 20	809	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.1+
1995 09 23	809	(1.4−	3.3−)	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.3+
1995 09 24	809	(1.2−	2.3−)	2001 02 22	704	0.3+	0.5−	2004 12 13	599	0.1+	0.2+
1995 09 24	691	0.5−	0.8−	2001 02 22	704	1.0+	1.0−	2004 12 13	599	0.1+	0.3+
1995 09 24	691	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 13	599	0.4+	0.1+
1995 09 24	691	0.7−	0.7−	2001 03 14	699	0.1−	0.5+	2004 12 13	599	0.3+	0.0
1995 09 27	691	1.0−	0.6+	2001 03 14	699	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
1995 09 27	691	1.2−	0.5+	2001 03 14	699	0.9+	0.7+	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
1995 09 27	691	0.8−	0.4+	2001 03 14	699	1.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.0
1999 08 08	699	1.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	704	1.0+	0.7+

1999 08 08	699	0.1+	1.4+	2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
1999 08 08	699	0.7+	2.0+	2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.8−	0.6+
1999 09 05	699	0.1+	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.9−	2005 01 20	699	0.6−	1.3+
1999 09 05	699	0.2−	1.7+	2001 03 19	608	0.5+	1.0+	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
1999 09 05	699	0.5+	0.5+	2001 03 19	608	0.3+	1.6+	2005 02 02	703	1.9−	0.9+
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2001 03 19	608	0.1+	1.5+	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	1.3−	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2003 07 24	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	1.0−	1.1+
1999 09 07	704	1.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.0	1.3+	2003 07 29	599	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.5+	0.9+
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	2003 07 29	599	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	1.1+
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2003 07 29	599	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2003 07 31	599	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2003 07 31	599	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	1.5+	0.1−	2003 07 31	599	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	1.1+	0.6−	2003 08 03	106	1.9−	1.7+	2005 02 04	699	1.1+	0.3+
1999 09 14	704	1.1+	0.7+	2003 08 03	106	1.9−	1.3+	2005 02 09	699	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.8+	0.2−	2003 08 03	106	1.9−	1.3+	2005 02 09	699	1.5+	0.1−
1999 09 14	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
1999 09 14	704	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	1.2+	0.0
1999 11 08	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.5+	0.0
1999 11 08	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
1999 11 08	704	(2.8+	1.1+)	2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2005 02 09	704	1.2+	0.2+
1999 11 12	704	1.3−	0.5−	2003 08 28	608	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 28	608	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	608	0.4−	0.1+	2005 02 14	691	0.5+	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.5+	0.1−
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	691	0.4+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+				
2001 02 19	699	(0.0	2.1+)	2003 09 01	704	0.3−	0.1+				

(96265)∗ 1995 SX$_{23}$ = 1996 XL$_{23}$

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15572)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	184.45824		(2000.0)			
n	0.24794041	ω	149.05292		+0.55123465	+0.83396892
a	2.5094074	Ω	154.37284		−0.77693586	+0.52408815
e	0.0436587	i	3.34323		−0.30415625	+0.17270627
P	3.98	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1−	0.8+	1998 06 16	691	0.4−	0.1+	2003 09 28	699	1.0−	0.1−
1992 12 24	691	0.1+	0.5+	1998 06 16	691	0.5−	0.2+	2003 09 28	699	0.1−	0.9+
1992 12 24	691	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2003 09 28	699	0.8−	0.2+
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	1.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+
1995 09 19	691	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+
1995 09 19	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.6+	2002 05 10	704	0.4−	1.4+	2003 09 29	704	0.4−	1.0+
1995 09 25	691	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.7−	0.6+	2003 10 01	699	(2.8−	1.1+)
1995 09 25	691	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	1.7+	2003 10 01	699	0.0	0.6+
1995 09 30	691	(2.3+	1.4−)	2002 05 23	644	0.3+	0.2+	2003 10 01	699	0.3+	0.0
1995 09 30	691	1.9+	1.7−	2002 05 23	644	0.6+	0.4+	2003 10 01	699	0.3+	0.3+
1995 09 30	691	(2.0+	2.0−)	2002 05 23	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.4−	0.0
1996 12 12	691	0.7+	0.3+	2002 06 02	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.0
1996 12 12	691	0.6+	0.1−	2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.0
1996 12 12	691	0.8+	0.9+	2002 06 02	644	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	1.2+
1996 12 13	691	0.5+	0.1+	2002 06 11	644	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
1996 12 13	691	0.9+	0.1−	2002 06 11	644	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
1996 12 13	691	0.3+	0.6+	2002 06 11	644	0.7+	0.4−				
1998 06 16	691	0.2−	0.8+	2003 09 28	699	1.2+	0.4+				

(96266)∗ 1995 SB$_{33}$ = 1999 RS$_{139}$

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 35924)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.61426		(2000.0)			
n	0.24301619	ω	209.83719		+0.95350703	−0.30077944
a	2.5431925	Ω	167.62387		+0.29099035	+0.90256588
e	0.1510175	i	5.05103		+0.07841535	+0.30806910
P	4.06	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3−	0.1−	2003 07 22	599	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.3−	1.0+
1995 09 21	691	0.3−	0.2−	2003 07 22	599	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2003 07 22	599	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.0
1995 09 26	691	1.1−	0.2−	2003 07 22	599	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
1995 09 26	691	0.5−	0.2−	2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	1.1+
1995 09 26	691	0.2−	0.3−	2003 07 22	599	1.0+	0.6+	2003 09 18	291	0.4+	0.3+
1995 10 01	691	0.1−	0.2−	2003 07 22	599	0.1−	0.7+	2003 09 18	291	0.1−	0.6−
1995 10 01	691	0.1+	0.0	2003 07 22	599	0.3−	0.2+	2003 09 18	291	0.1−	0.4+
1995 10 01	691	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.7−	0.3−	2003 10 23	701	0.0	0.5+
1997 03 10	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.4−	2003 10 23	701	0.4−	0.6+
1997 03 10	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+	2003 10 23	701	1.1+	1.5−
1997 03 10	691	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	1.1−	1.0+	2005 01 09	735	0.5−	0.4+
1999 08 22	699	(0.0	3.5+)	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2005 01 09	735	0.3−	0.3+
1999 08 22	703	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	(0.1−	2.5+)	2005 01 09	735	0.5+	0.1−
1999 08 22	703	1.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.3−	2005 01 12	735	0.0	0.3+
1999 08 22	699	(1.0+	2.0+)	2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	735	0.1−	0.0
1999 08 22	703	0.6+	0.7+	2003 08 20	608	0.5−	0.7−	2005 01 12	735	0.2+	0.1−
1999 08 22	703	0.9+	0.5+	2003 08 20	608	0.6−	1.4−	2005 01 12	735	0.6+	0.5−
1999 08 22	699	1.4+	1.2+	2003 08 20	608	0.9−	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	1.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2005 01 13	703	1.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	703	0.9−	0.8−
1999 09 13	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	1.0+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.9+
1999 09 13	704	0.5−	0.7−	2003 08 24	704	0.9+	1.9−	2005 01 13	703	0.4+	0.4−
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.4+	1.2−	2005 01 13	703	0.9−	0.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.9+	2003 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 14	735	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	(2.6−	0.9+)	2005 01 14	735	0.2−	0.0
1999 10 05	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.2+	2005 01 14	735	0.5+	0.1+
1999 10 05	704	1.4+	0.7−	2003 08 25	704	1.0+	0.9+	2005 01 14	735	0.3−	0.2−
1999 10 05	704	0.2−	1.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 01 14	735	0.3+	0.3−
2001 02 02	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.7−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	1.2+	2003 08 28	608	0.7−	1.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	1.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+

(96267)∗ 1995 SK$_{48}$ = 2000 WW$_{117}$

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8010)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.32845		(2000.0)			
n	0.23972375	ω	142.00296		−0.99109735	−0.12159246
a	2.5664256	Ω	31.14272		+0.08115207	−0.87464065
e	0.2030173	i	6.01948		+0.10554807	−0.46927497
P	4.11	H	14.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.7−	2004 12 02	704	0.3+	0.4−
1991 10 08	691	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.9+	0.7−	2004 12 02	704	0.9+	1.0−
1991 10 08	691	0.5−	0.1+	2001 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.1+
1995 09 26	691	0.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	704	0.4+	0.2−
1995 09 26	691	0.3−	0.1−	2001 03 14	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.3+	0.3−
1995 09 26	691	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	1.1−	1.3+	2004 12 09	704	0.2+	0.3−
1995 09 30	691	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2004 12 09	704	0.0	0.6−
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.9−	0.6+	2004 12 11	704	0.7−	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.1−
1995 10 19	691	(0.1−	2.2−)	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	1.2−	0.1−
1995 10 19	691	1.0+	1.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
1995 10 19	691	0.9+	1.4−	2001 03 26	704	(2.6+	0.9−)	2004 12 15	704	0.4−	0.6+

2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.4+		
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	1.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	1.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.8−		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	1.0−	0.6+		
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+		
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.2−	0.5+		
2000 11 30	704	0.5−	1.2+	2003 09 21	608	0.2−	1.3−	2004 12 17	704	1.1−	0.6+		
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	608	0.0	1.1−	2004 12 17	704	0.8−	0.6+		
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	608	0.6−	0.8−	2004 12 18	704	0.1+	0.6−		
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	699	0.7+	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.9−	0.1+		
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.0		
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+		
2001 01 04	704	0.8+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+		
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+		
2001 01 05	704	0.1+	0.9−	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.2+		
2001 01 05	704	0.2−	0.8−	2004 11 22	704	0.4−	1.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+		
2001 01 05	704	0.5−	1.0−	2004 11 22	704	0.3−	0.8+	2005 01 12	735	0.3+	0.6+		
2001 01 05	704	0.4−	1.1−	2004 11 22	704	0.1−	0.9+	2005 01 12	735	0.5+	0.2+		
2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.4−	1.0+	2005 01 12	735	0.1−	0.1−		
2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	1.0+	0.8−	2005 01 12	704	0.5+	0.1−		
2001 01 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.2−		
2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	1.1+	0.9−	2005 01 12	704	0.2+	0.1−		
2001 01 06	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.4+		
2001 01 19	704	0.7+	0.6−	2004 12 02	704	1.0+	0.8−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+		
2001 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−						
2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	704	1.1+	0.7−						

(96268)∗ 1995 SA_{55} = 1999 LS_{36} = 2001 AH_{14} = 2002 EP_{81}

Discovered 1995 Sept. 20 by T. B. Spahr and C. W. Hergenrother at the University of Arizona's Catalina Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60469)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.81558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23694560	ω	74.68149		+0.86795161		+0.49103896
a	2.5864472	Ω	255.85989		−0.48002445		+0.79096988
e	0.2715983	i	4.40247		−0.12742263		+0.36503066
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	693	0.2−	0.6−	1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	644	0.1−	0.3−		
1995 09 20	693	0.2−	1.2−	1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.8−	0.0		
1995 09 25	693	0.3+	0.5−	1999 09 13	704	0.9+	0.7+	2003 06 25	704	1.2−	0.0		
1995 09 25	693	0.3−	0.0	1999 09 13	704	0.3+	0.8+	2003 06 25	704	0.4−	0.1+		
1998 03 25	704	1.6−	2.0−	1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	1.0−	1.3+		
1998 03 25	704	0.7+	0.4+	1999 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.4+		
1998 03 25	704	0.2−	1.8−	2000 11 29	691	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	1.2+		
1998 03 25	704	1.2+	1.0−	2000 11 29	691	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+		
1998 03 25	704	0.4−	0.2−	2000 11 29	691	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	1.5+	0.2+		
1998 03 25	704	(2.2+	0.7+)	2001 01 02	704	0.0	1.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−		
1998 03 25	704	(5.4−	0.4−)	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+		
1998 03 25	704	0.1−	1.5+	2001 01 02	704	0.8+	1.1+	2004 12 16	704	1.6+	0.9−		
1999 06 08	699	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2004 12 16	704	1.5+	0.6−		
1999 06 08	699	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	691	0.7−	0.4+		
1999 06 08	699	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 12 18	691	0.7−	0.4+		
1999 06 11	703	1.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	691	0.9−	0.3+		
1999 06 11	703	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+		
1999 06 11	703	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	1.0−		
1999 06 11	703	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	1.4−		
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+		
1999 07 13	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+						
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+						

(96269)∗ 1995 SA_{67} = 1997 EO_{21}

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60469)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.71603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24168317	ω	289.59262		−0.14540966		−0.98926147
a	2.5525354	Ω	168.73792		+0.93369524		−0.14214473
e	0.1757247	i	4.33366		+0.32721434		−0.03400924
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.1+	1999 09 03	691	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−		
1995 09 17	691	0.0	0.1+	2001 01 31	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	(2.1−	1.2−)		
1995 09 17	691	0.2−	0.1+	2001 01 31	704	0.3+	1.3+	2005 01 20	699	(1.1−	2.1−)		
1995 09 22	691	0.3−	0.2−	2001 01 31	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.6+	1.8+		
1995 09 22	691	0.2+	0.0	2001 02 16	699	(0.3+	3.4−)	2005 01 20	699	0.6+	0.7+		
1995 09 22	691	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.9+	1.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+		
1997 03 04	691	0.4−	0.8−	2001 02 16	699	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.0		
1997 03 04	691	0.1−	0.5−	2001 02 16	699	1.6−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.1−		
1997 03 04	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.9−	2005 02 02	703	1.0−	0.5+		
1997 03 11	691	0.7+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2−		
1997 03 11	691	0.6+	0.1−	2005 01 13	704	1.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+		
1997 03 11	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	699	1.8+	1.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−		
1999 08 17	691	0.0	0.0	2005 01 15	699	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−		
1999 08 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	699	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.7−	0.2−		
1999 08 17	691	0.1+	0.5+	2005 01 15	699	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+		
1999 09 03	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.8−		
1999 09 03	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.5−		

(96270)∗ 1995 SY_{68} = 1998 HW_{57}

Discovered 1995 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14741)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.80930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23916357	ω	231.65691		−0.54004437		+0.84160045
a	2.5704315	Ω	5.67286		−0.74549904		−0.47403815
e	0.0881627	i	4.52251		−0.39061906		−0.25883684
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	1.0+	0.0	2002 04 05	691	0.3+	0.4+		
1991 10 06	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	1.5+	2002 04 05	699	0.6+	0.2−		
1991 10 06	691	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	1.2+	0.9+	2002 04 05	691	0.1+	0.2+		
1995 09 20	809	1.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	1.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.0		
1995 09 22	691	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−		
1995 09 22	691	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+		
1995 09 22	691	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.0		
1995 09 24	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+		
1995 09 24	691	0.3+	0.5+	2002 03 11	704	(2.2+	0.0)	2002 04 12	704	0.8+	0.3+		
1995 09 24	691	0.2+	1.0+	2002 03 11	704	(2.1+	1.2+)	2002 04 12	704	0.1+	0.3+		
1995 09 27	691	0.7−	0.8+	2002 03 11	704	(2.2+	0.5+)	2002 04 12	704	0.8+	0.1+		
1995 09 27	691	0.9−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+		
1995 09 27	691	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.6−		
1998 03 25	704	1.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−		
1998 03 25	704	1.4−	0.7−	2002 03 14	333	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−		
1998 03 25	704	0.9−	1.0+	2002 03 14	333	1.0+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−		
1998 03 25	704	0.3−	1.9+	2002 03 14	333	0.7−	0.2+	2002 04 14	608	1.6−	0.7+		
1998 03 25	704	(3.6−	0.6−)	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	1.0−	2.0+		
1998 03 29	704	1.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	608	1.3−	1.3+		
1998 03 29	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+		
1998 03 29	704	0.9−	1.8−	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	0.4+		
1998 03 29	704	(5.0−	0.2−)	2002 03 16	333	0.1−	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+		
1998 04 01	704	(2.4+	0.8+)	2002 03 16	333	0.8+	0.6−	2003 08 31	704	(0.1−	2.7+)		
1998 04 01	704	1.7+	1.2+	2002 03 16	333	0.9+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+		
1998 04 01	704	1.0−	0.9−	2002 03 18	608	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	1.1+		
1998 04 01	704	(3.2−	0.0)	2002 03 18	608	1.0−	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	1.3+		
1998 04 21	704	(2.1−	0.8−)	2002 03 18	608	0.5−	1.1+	2003 09 25	644	0.6−	0.6+		

1998 04 21	704	1.1−	0.2+	2002 03 21	691	0.4+	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.4+
1998 04 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 21	691	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	0.3−	1.9−	2002 03 21	691	0.6+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	1.0−	0.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.9−	2004 11 11	691	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.2+	1.6−	2002 04 04	644	0.7+	0.8−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	1.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.8+	0.8−	2004 12 02	703	1.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.9−	0.6+	2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.7+
1998 04 22	704	0.8−	1.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.0	0.4+
1998 04 22	704	1.9−	1.6+	2002 04 05	691	0.3+	0.0	2004 12 02	703	1.3−	0.8+
2002 03 05	699	(2.2+	0.8+)	2002 04 05	699	0.7+	0.4−				

(96271)∗ 1995 SH$_{79}$ = 1999 RX$_{249}$

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33004)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.83879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23967687	ω	170.46086		−0.87461749		−0.47706905
a	2.5667602	Ω	340.31935		+0.42620361		−0.67174960
e	0.0590973	i	14.84951		+0.23107297		−0.56670768
P	4.11	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.5−	0.1−	2000 12 05	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1991 09 14	691	0.7−	0.9−	2000 12 07	704	1.9−	1.3+	2004 11 07	644	0.0	0.1−
1991 09 14	691	0.5−	0.4−	2000 12 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	644	0.0	0.1−
1995 09 21	691	0.2−	0.2+	2000 12 07	704	0.0	0.6+	2004 11 07	644	0.2+	0.2−
1995 09 21	691	0.0	0.0	2000 12 07	704	(1.1+	2.9+)	2004 12 01	704	0.2−	0.8+
1995 09 21	691	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.9+	0.5−	2004 12 01	704	0.6−	1.4+
1995 09 26	691	0.3+	0.2+	2000 12 17	704	0.3+	0.0	2004 12 01	704	0.4−	1.3+
1995 09 26	691	0.5+	0.2+	2000 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 12 01	704	0.5−	0.8−
1995 09 26	691	0.4+	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2004 12 01	704	1.2−	0.5+
1999 08 13	699	0.0	0.9+	2000 12 17	704	0.0	0.3−	2004 12 20	703	0.1−	0.2−
1999 08 13	699	0.1+	0.8+	2001 01 17	704	0.9+	0.1−	2004 12 20	703	0.4−	0.3−
1999 08 13	699	0.7+	1.2+	2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	703	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	1.2+	2001 01 17	704	1.1+	0.6+	2004 12 20	703	0.4−	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.5+	2002 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 04 21	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	1.6−	1.5+
1999 09 07	704	0.1+	1.1+	2002 04 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	1.1+	0.6−
1999 09 16	691	0.5+	0.1−	2002 04 21	704	(2.0+	2.8+)	2005 01 17	704	0.0	0.8−
1999 09 16	691	1.4−	0.2−	2002 04 21	704	0.2+	1.7+	2005 01 17	704	0.9−	1.8+
1999 09 16	691	0.8+	1.2−	2002 05 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.6−	0.4−
2000 12 05	704	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	0.5+	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.5+
2000 12 05	704	0.3+	0.2−	2002 05 17	704	0.0	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.8−
2000 12 05	704	0.1+	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+				
2000 12 05	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+				

(96272)∗ 1995 SZ$_{88}$ = 1993 FC$_{71}$ = 2002 GV$_{45}$

Discovered 1995 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31218)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.00882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22228593	ω	304.39370		−0.91295030		−0.40719048
a	2.6989494	Ω	211.60211		+0.38917194		−0.84904408
e	0.0385339	i	2.93038		+0.12274748		−0.33663047
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	0.2−	2002 04 05	699	1.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1993 03 22	809	0.5+	0.5+	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
1995 09 29	691	0.3−	0.4−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1995 09 29	691	0.2−	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1995 09 29	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1995 10 03	691	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
1995 10 03	691	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1995 10 03	691	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
1995 11 23	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.6+	2004 11 03	644	0.4−	0.2+
1995 11 23	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1995 11 23	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+
1995 11 27	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
1995 11 27	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
1995 11 27	691	0.2+	0.2−	2002 05 08	291	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.8+	1.0−	2002 05 08	291	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	291	0.5+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	1.2+	1.8−	2003 06 25	621	0.9−	1.1+	2004 11 07	704	0.1−	1.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2003 06 25	621	0.5−	1.3+	2004 11 07	704	0.1−	1.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 06 25	621	0.1+	1.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.6−	1.2+
2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	1.0+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
2002 04 05	699	0.5−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	1.2+
2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	1.1+

(96273)∗ 1995 UD$_{15}$ = 1999 VK$_{166}$

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39167)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.66757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25628761	ω	302.18187		+0.35804201		+0.93367899
a	2.4546202	Ω	348.79152		−0.84401656		+0.32041928
e	0.1590464	i	2.07344		−0.39930185		+0.15992194
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.5+	0.8+
1995 10 17	691	0.3+	0.3−	1999 11 15	012	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+
1995 10 17	691	0.6+	0.2−	1999 11 15	012	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.7+	0.3+
1995 10 24	691	0.1−	0.2−	1999 11 15	012	0.9−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.9+
1995 10 24	691	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	1.0−	0.0	2003 11 20	704	0.8+	0.5−
1995 10 24	691	0.3−	1.3−	1999 11 16	704	1.0+	1.5−	2003 11 24	691	0.1+	0.4+
1995 11 17	691	0.4−	0.8+	1999 11 16	704	0.8+	1.1−	2003 11 24	691	0.0	0.3+
1995 11 17	691	0.2−	0.9+	2002 06 02	644	0.3+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.5+
1995 11 17	691	0.2−	0.7+	2002 06 02	644	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	(0.4+	2.4+)
1995 11 21	691	0.0	0.1+	2002 06 02	644	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.4+	1.2+
1995 11 21	691	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.1+	0.1+
1995 11 21	691	0.8+	0.2+	2002 06 08	704	0.8−	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.9+
1995 11 28	691	0.4−	0.2−	2002 06 08	704	0.8−	1.2−	2003 12 22	704	1.7−	0.4+
1995 11 28	691	0.2−	0.0	2002 06 08	704	(0.0	2.1−)	2003 12 22	704	(1.3−	2.3−)
1995 11 28	691	0.4−	0.0	2002 06 08	704	1.2−	0.6−	2005 01 06	926	0.1−	1.0−
1999 10 13	704	0.6−	2.0−	2002 06 09	704	1.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2002 06 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	691	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2002 06 09	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	1.3−	2002 07 05	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.9−	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.9−	2002 07 05	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 07 05	704	0.2+	1.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.4−

(96274)∗ 1995 UB$_{32}$

Discovered 1995 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.40347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24146663	ω	242.78643		+0.98988048		+0.12942986
a	2.5540612	Ω	109.72937		−0.09816793		+0.92063782
e	0.1855294	i	3.54342		−0.10246796		+0.36833941
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.4+	1.0+	1999 11 05	703	0.7+	0.2+	2003 09 28	704	0.8−	0.1+
1991 11 11	691	1.0+	0.5+	1999 11 05	703	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+
1991 11 11	691	0.4+	1.1+	1999 11 05	703	1.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.5−	0.8+
1995 10 21	691	0.1−	0.7−	2002 04 13	644	0.5+	1.9+	2003 09 28	608	0.1+	0.1+
1995 10 21	691	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	(1.0+	2.0+)	2003 09 28	608	0.3−	0.4+
1995 10 21	691	0.0	0.7−	2002 04 13	644	0.9+	1.8+	2003 09 28	608	0.1−	0.3+

1995 10 25	691	0.5−	0.7−	2002 04 19	291	0.3+	0.6+	2003 10 03	608	0.5+	0.7+
1995 10 25	691	0.5−	0.5−	2002 04 19	291	0.2+	0.8+	2003 10 03	608	0.7+	1.0+
1995 10 25	691	0.2−	0.5−	2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2003 10 03	608	0.9+	0.9+
1995 11 19	608	(2.5−	1.3+)	2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.4−	0.6−
1995 11 19	608	0.9−	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	1.0−	2003 10 18	704	0.7−	0.5+
1995 11 20	608	0.2+	0.9−	2003 08 23	704	0.8+	0.5−	2003 10 18	704	0.1+	0.9−
1995 11 20	608	0.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	0.5+	0.4+
1995 12 19	608	0.3−	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.7−	2003 11 22	704	0.3+	0.5+
1995 12 19	608	0.7−	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	1.0+	2003 11 22	704	0.0	0.1−
1995 12 20	608	(2.4−	1.4−)	2003 08 26	704	0.5−	1.1+	2003 11 22	704	(1.5+	2.5+)
1995 12 20	608	(1.9−	2.1−)	2003 08 26	704	0.6−	0.5+	2003 12 13	704	0.8+	0.4+
1996 01 13	608	0.7+	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	1.0+	2003 12 13	704	1.2+	1.2+
1996 01 13	608	1.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.6−	0.6+	2003 12 13	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	(2.1+	0.5−)	2003 08 31	608	0.7−	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	1.4−	2003 08 31	608	0.7−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	608	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2003 09 15	699	0.1−	0.6−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2003 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
1999 09 21	699	(0.3−	2.1+)	2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
1999 09 21	699	1.3−	1.4+	2003 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
1999 09 21	699	0.6−	0.7+	2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2003 09 17	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
1999 10 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	704	1.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.3−	2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1999 10 03	699	0.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
1999 10 03	699	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	291	0.8−	0.1−
1999 10 03	699	0.5+	1.2−	2003 09 18	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	291	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.7−	0.1−	2003 09 18	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	291	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	1.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.5−
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.6−	1.1−
1999 10 31	699	0.1+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.9+	1.1+
1999 10 31	699	0.8+	0.8+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	1.1+	1.7+
1999 10 31	699	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.0				
1999 11 05	703	1.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.4−	0.1−				

(96275)∗ 1995 UG$_{66}$

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.67483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22128292	ω	241.62384		−0.60865396	+0.79340492	
a	2.7070989	Ω	350.87410		−0.71164534	−0.54979132	
e	0.1170392	i	2.52941		−0.35085790	−0.26122431	
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 04 08	691	0.5−	0.1+
1995 10 17	691	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 08	691	0.4−	0.3+
1995 10 17	691	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
1995 10 23	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.2+
1995 10 23	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	1.2+	0.2−
1995 10 23	691	0.6+	0.2+	2002 03 14	699	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.7+
1995 11 17	691	0.6−	0.7+	2002 03 14	699	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−
1995 11 17	691	0.4−	0.5+	2002 03 14	699	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−
1995 11 17	691	1.2−	0.8+	2002 03 14	699	0.8+	1.0−	2002 04 14	704	1.0+	0.1+
1995 11 28	691	0.2+	1.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.9−
1995 11 28	691	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	0.3+
1995 11 28	691	0.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	691	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	1.3+
1999 09 07	691	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	1.4+
1999 09 07	691	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2003 08 04	704	0.0	1.2+
1999 11 05	691	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 11 05	691	0.4+	0.8+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	691	0.1−	0.9+	2002 03 20	691	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 03 08	557	(0.4+	2.3−)	2002 03 20	691	0.2−	0.3+	2004 10 23	291	0.2+	0.3+
2002 03 08	557	0.6−	1.5−	2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2004 10 23	291	0.1+	0.1+
2002 03 09	557	1.1+	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2002 04 08	691	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+

(96276)∗ 1995 VG$_{11}$ = 1992 BC$_4$

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 26407)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.46367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23128343	ω	87.33380		−0.87017959	−0.47186962	
a	2.6284903	Ω	64.47655		+0.36603334	−0.81179600	
e	0.1562756	i	9.04501		+0.32985918	−0.34398593	
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1−	1.7−	2001 01 18	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1992 01 28	691	(0.1+	2.2−)	2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	691	1.5+	1.5+
1992 01 28	691	0.5+	0.1+	2001 02 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1992 01 29	691	0.7+	1.4−	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.3−
1992 01 29	691	0.4+	1.0−	2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
1992 01 29	691	0.7+	0.8−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2004 12 11	704	1.0+	0.3−
1995 11 15	691	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.9+	0.4−
1995 11 15	691	0.3−	0.2+	2001 02 16	699	0.7−	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	0.3+
1995 11 15	691	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.3+	0.3−	2004 12 13	704	0.9−	0.2−
1995 11 20	691	0.1−	0.2+	2001 02 16	699	0.5−	0.4−	2004 12 13	704	0.3−	0.1+
1995 11 20	691	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.8−	0.1−	2004 12 14	691	0.4−	0.7−
1995 11 20	691	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.7−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.3−
1995 11 26	691	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.4−
1995 11 26	691	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
1995 11 26	691	0.7+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1995 11 27	691	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1995 11 27	691	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1995 11 27	691	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 04	704	0.4+	1.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 03 04	704	(0.4+	2.2−)	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 03 14	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.4−
2000 11 20	704	1.3−	0.4−	2001 03 14	704	1.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2001 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.7−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.8−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2001 03 14	704	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	1.0+	0.9−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	608	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2003 09 21	608	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.9+	1.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 10 16	699	1.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2003 10 16	699	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 10 16	699	(1.2−	3.0−)	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.9+	1.8+	2005 01 12	704	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	2.0+	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.9−	2004 11 07	704	0.7+	1.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	691	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	0.5−	0.5−
2000 12 29	699	0.5−	0.2+	2004 12 02	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2000 12 29	699	1.1−	0.3+	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 12 29	699	0.1−	0.8−	2004 12 02	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.9+	0.8−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2001 01 06	704	1.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	1.2−	1.2+	2005 01 19	704	1.4−	0.6+
2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2004 12 09	704	0.9+	1.8+	2005 01 19	704	1.2−	0.5+

2001 01 18	704	0.9−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.3−				

(96277)∗ 1995 WN$_4$ = 1999 SX$_{11}$

Discovered 1995 Nov. 20 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8011)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.48707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23505559	ω	284.67730		+0.77260610	−0.63086353	
a	2.6002933	Ω	114.48899		+0.60849452	+0.70373314	
e	0.1799268	i	4.49687		+0.18114698	+0.32675812	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	411	0.3−	0.1−	1999 11 06	704	0.8+	1.7−	2003 09 20	699	0.1+	0.5−
1995 11 20	411	0.0	0.1−	1999 11 26	046	0.3−	0.0	2003 09 20	699	0.2−	0.4+
1995 11 24	411	0.4−	1.0+	1999 11 26	046	0.3−	0.5+	2003 09 20	699	0.1−	0.4−
1995 11 24	411	0.4+	0.3+	1999 11 26	046	0.3−	0.0	2003 09 20	699	0.1+	0.2−
1995 11 28	411	0.5−	0.2−	1999 11 26	046	0.3−	0.2+	2003 09 22	608	0.4−	0.2+
1995 11 28	411	0.4−	0.1+	1999 12 04	699	0.1+	0.7+	2003 09 22	608	0.1−	0.3−
1995 12 01	411	0.7−	0.4−	1999 12 04	699	0.1−	0.3+	2003 09 22	608	0.8−	0.5+
1995 12 01	411	1.3−	0.0	1999 12 04	699	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
1995 12 21	411	0.3+	0.7−	1999 12 06	704	0.3+	1.3−	2003 09 28	704	0.5−	0.4+
1995 12 21	411	1.1+	0.6−	1999 12 06	704	0.7−	0.9−	2003 09 28	704	0.3−	1.0+
1996 01 27	691	0.1+	0.4−	1999 12 06	704	0.5+	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.8+
1996 01 27	691	0.3+	0.1−	1999 12 06	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.4+
1996 01 27	691	0.1+	0.3−	1999 12 06	704	0.9+	0.5+	2003 09 28	608	0.7−	0.6−
1999 09 30	703	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.8+	0.7+	2003 09 28	608	0.3−	0.7−
1999 09 30	703	0.6+	0.0	2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2003 09 28	608	0.5−	0.6−
1999 09 30	703	0.5−	0.7−	2000 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 10 03	608	0.1+	0.9−
1999 09 30	703	0.4+	0.2+	2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2003 10 03	608	0.0	0.6−
1999 10 04	703	0.2+	0.1+	2000 01 05	704	0.9+	0.5−	2003 10 03	608	0.1−	0.4−
1999 10 04	703	0.5−	0.1+	2000 01 07	704	1.0+	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.4−
1999 10 04	703	0.8−	0.4−	2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2003 10 16	644	0.1+	0.2−
1999 10 04	703	0.0	0.2−	2000 01 07	704	0.6−	0.3−	2003 10 16	699	0.1+	0.6−
1999 10 07	704	0.5+	0.6−	2001 03 18	608	0.4+	0.6−	2003 10 16	644	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2001 03 18	608	0.1−	0.3−	2003 10 16	699	(0.8−	2.1−)
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2001 03 18	608	0.1+	0.2−	2003 10 16	699	0.9+	1.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.3+	2003 10 16	699	0.9+	0.6−
1999 10 07	704	0.8−	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 10 18	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.9+	2003 10 18	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.6+	0.9+	2003 10 18	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	1.1+	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.7−
1999 10 14	704	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.7−
1999 10 14	704	1.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	1.6−	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.2+	2003 09 16	699	0.0	1.2−	2003 10 27	699	1.5−	0.1−
1999 10 14	704	1.3−	0.8−	2003 09 16	699	0.4−	0.5+	2003 10 27	699	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2003 10 27	699	0.3+	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2003 09 16	699	0.4+	0.8−	2003 10 27	699	0.4+	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 11 21	699	1.0+	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.5−	0.2+
1999 11 03	703	0.9−	0.1−	2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.1−	0.2−
1999 11 03	703	1.3−	0.3+	2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	1.4−	1.1+
1999 11 03	703	0.9+	0.3+	2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	1.5−	1.2+
1999 11 03	703	0.3+	0.4+	2003 09 17	608	0.3−	1.4+	2005 01 17	703	1.3+	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.7+	2003 09 17	608	0.4−	1.1+	2005 01 17	703	0.4+	0.4−
1999 11 05	704	2.0−	1.6+	2003 09 17	608	0.3−	1.0+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
1999 11 05	704	(0.8−	3.2+)	2003 09 18	704	1.2+	1.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.7+
1999 11 06	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.6+	0.6+
1999 11 06	704	1.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.7+
1999 11 06	704	1.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.8−	1.4−	2005 02 09	691	0.4+	0.5+
1999 11 06	704	1.4+	1.7−	2003 09 18	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	691	0.5+	0.6+

(96278)∗ 1995 WN$_{19}$ = 2002 JC$_{70}$

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28948)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.04578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22557017	ω	176.95625		−0.35643100	+0.90196453	
a	2.6726881	Ω	72.05913		−0.86254407	−0.21737328	
e	0.1310154	i	14.84555		−0.35913044	−0.37310701	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.6−	2002 06 06	699	0.9+	0.5+
1995 11 17	691	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2002 06 06	699	0.6+	0.0
1995 11 17	691	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	1.4−	2002 06 09	704	0.3+	0.9−
1995 11 22	691	0.2−	0.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.5−	0.4+
1995 11 22	691	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.2−	0.5+	2002 06 09	704	0.2−	0.4−
1995 11 22	691	0.2+	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
1995 11 30	691	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.4+
1995 11 30	691	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.6−	0.6+	2003 08 25	644	0.4−	0.2+
1996 01 14	691	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	691	0.4−	0.1−
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
1996 01 14	691	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2002 05 13	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	1.0−	1.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.7−	0.7−	2002 05 13	704	1.3+	1.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	(2.7+	1.7+)	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.2−	0.3+	2002 05 27	644	0.6+	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	699	0.6−	0.8+	2002 05 27	644	0.4+	0.7+	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.9−	0.7−	2002 05 27	644	0.3+	0.8+	2004 12 21	691	0.1−	0.1+
2002 04 11	699	1.4+	0.6+	2002 05 29	608	0.2+	0.5−	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.2−	0.4−	2002 05 29	608	0.2+	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.5−	0.5−	2002 05 29	608	0.7+	0.8−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.6−	2002 06 06	699	0.2+	1.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2002 06 06	699	0.6+	1.4+				

(96279)∗ 1995 WE$_{20}$

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.61930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22410349	ω	70.98439		−0.78219226	−0.57578937	
a	2.6843366	Ω	73.17138		+0.43586844	−0.77866561	
e	0.0902334	i	14.39727		+0.44518981	−0.24929192	
P	4.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2−	0.6+	2001 02 15	704	0.1−	0.6−	2004 12 08	704	0.5+	1.0−
1993 05 23	691	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	0.6+	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
1993 05 23	691	0.2−	0.7+	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.2+
1995 11 17	691	0.1−	0.2+	2001 02 15	704	1.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.8+
1995 11 17	691	0.1+	0.4+	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
1995 11 17	691	0.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.8+
1995 11 23	691	0.1−	0.2+	2001 02 22	699	0.9+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	1.3+
1995 11 23	691	0.3−	0.1+	2001 02 22	699	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	1.0+
1995 11 23	691	0.2−	0.0	2001 02 22	699	1.6+	0.5+	2004 12 12	704	0.4−	0.5+
1995 11 30	691	0.0	0.0	2001 03 28	699	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.6−	0.7+
1995 11 30	691	0.1−	0.1+	2001 03 28	699	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	1.1+
1995 11 30	691	0.4−	0.2+	2001 03 28	699	0.4−	1.7+	2004 12 12	704	0.5+	1.0+
1995 12 28	691	0.1−	0.2+	2001 03 28	699	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.7+	0.4−
1995 12 28	691	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	1.1+	1.6+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
1995 12 28	691	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
1996 01 12	691	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
1996 01 12	691	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	1.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1996 01 12	691	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.6+	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2000 12 29	699	0.5+	0.6−	2002 06 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0

2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2002 06 17	704	1.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.5−	0.2−	2002 06 17	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	1.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2001 01 06	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.7−
2001 01 06	704	1.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.8−	0.1−	2004 12 21	691	0.3−	0.3+
2001 01 06	704	1.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	691	0.3−	0.0
2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.7−	2004 12 21	691	0.3−	0.2+
2001 01 06	704	1.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.1−
2001 01 17	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.6−	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2001 01 17	704	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.4−
2001 01 17	704	0.4−	1.0−	2004 12 08	704	0.1−	0.0				

(96280)∗ **1995 WZ$_{31}$ = 2001 FN$_{150}$**

Discovered 1995 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12850)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.61047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21984969	ω	315.38535		−0.51637017	+0.85217988	
a	2.7188515	Ω	283.35240		−0.75941968	−0.50131419	
e	0.1616120	i	4.98614		−0.39578226	−0.14991175	
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.8+	0.3−	2002 08 12	704	0.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
1995 11 19	691	0.2−	0.9−	2002 08 12	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+
1995 11 19	691	0.6+	0.9−	2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	1.2+
1995 11 20	691	0.0	0.3−	2002 08 12	699	1.0−	1.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
1995 11 20	691	0.8−	0.3−	2002 08 12	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
1995 11 20	691	0.5−	0.4+	2002 08 12	699	(2.2−	1.2+)	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
1995 11 30	691	0.1−	0.8−	2002 08 12	699	1.5−	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.5−
1995 11 30	691	0.4−	0.3−	2002 08 28	644	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
1995 11 30	691	0.3−	0.6−	2002 08 28	644	0.8−	1.0+	2005 02 02	703	0.4−	0.8−
1996 02 10	691	0.3−	0.4−	2002 08 28	644	0.5−	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
1996 02 10	691	0.5−	0.6−	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
1996 02 10	691	0.5−	0.4−	2002 09 06	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	703	0.2+	0.6+
2001 03 18	608	1.0−	0.3−	2002 09 06	704	0.4−	0.9+	2005 02 02	703	1.2−	0.2+
2001 03 18	608	0.9−	0.2−	2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2001 03 18	608	0.8−	0.3−	2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 03 24	699	0.4+	0.0	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2001 03 24	699	0.7+	0.4+	2002 09 13	644	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2001 03 24	699	1.1+	0.7+	2003 11 20	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.6+	0.6−	2005 02 04	704	0.6+	1.0−
2001 03 26	704	0.5−	0.9+	2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2005 02 04	704	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2003 11 20	691	0.6−	1.7+	2005 02 04	704	0.5−	0.6−
2001 03 26	704	0.5−	0.6+	2003 11 20	704	(0.1+	2.0+)	2005 02 04	704	0.5+	0.1+
2001 03 26	704	0.9−	0.2+	2003 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.2−
2001 04 14	608	0.7−	1.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.7+
2001 04 14	608	0.3−	1.2+	2003 11 20	704	0.1+	1.2+	2005 02 04	699	1.6−	2.4+
2001 04 14	608	0.4−	0.4+	2003 12 21	691	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	1.3+
2001 04 16	704	0.6−	0.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 04 16	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	691	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 04 16	704	1.9+	0.2+	2005 01 13	699	1.0−	1.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2001 04 16	704	1.8+	1.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.8+
2001 04 23	704	1.0+	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+
2001 04 23	704	1.0+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 04 23	704	0.1+	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2001 04 23	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	1.0−	1.0+
2001 04 23	704	1.5+	0.7+	2005 01 13	699	0.5−	1.6−	2005 02 09	704	1.0+	1.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.9+	0.2+				

(96281)∗ **1995 WC$_{37}$ = 1999 XT$_{245}$**

Discovered 1995 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5415)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.02904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22074405	ω	292.38982		+0.48852777	−0.86123177	
a	2.7115027	Ω	127.60566		+0.85139948	+0.43537415	
e	0.1851062	i	10.18393		+0.19094383	+0.26216252	
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	1.4+	2005 01 11	185	0.6+	0.4+
1995 11 21	691	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.7−	1.8+	2005 01 11	185	0.6+	0.5−
1995 11 30	691	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	0.3+	1.9+
1995 11 30	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.2−	1.3+	2005 01 17	703	0.6−	1.1+
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.6+	1.5+
1999 11 16	703	0.2+	0.6+	2003 09 17	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
1999 11 16	703	0.4−	0.3−	2003 10 16	699	0.1+	0.8−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
1999 11 16	703	0.0	0.8−	2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
1999 11 16	703	0.6+	0.0	2003 10 16	699	0.1+	1.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 10 16	699	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	0.4−	0.9+	2003 10 17	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.7−
1999 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.9+
1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	1.1−	0.3+
1999 12 05	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
1999 12 14	704	0.1+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
1999 12 14	704	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.9−	0.0	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
1999 12 14	704	0.6−	1.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
1999 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2003 08 30	608	1.4−	1.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.2+
2003 08 30	608	0.9−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2003 08 30	608	0.1−	0.4−	2005 01 11	185	(2.0+	0.6−)				
2003 08 31	704	0.8+	1.1+	2005 01 11	185	0.7−	1.1−				

(96282)∗ **1995 WX$_{38}$**

Discovered 1995 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.37634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21862202	ω	157.37627		−0.99173071	+0.10211749	
a	2.7290204	Ω	28.82033		−0.12775326	−0.84320690	
e	0.0496090	i	9.27932		+0.01221933	−0.52780123	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−
1995 10 17	691	0.4+	0.6−	2002 03 20	699	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+
1995 10 17	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.9−	0.2−
1995 10 22	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	1.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.6+
1995 10 22	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
1995 10 22	691	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
1995 11 23	691	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
1995 11 23	691	0.0	1.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+
1995 11 30	691	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	1.7−	0.8+
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.8−	0.1+
1995 11 30	691	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.8−	1.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.0	1.5+	2002 04 14	644	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	1.0−	1.5+	2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	1.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.7+
2002 03 09	704	1.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.9+	0.3+
2002 03 09	704	1.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	1.0+
2002 03 09	704	1.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.2−
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2002 04 20	644	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.7−
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−

2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	644	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+
2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	1.0+	0.9+	2004 12 02	644	0.7+	0.7+
2002 03 19	699	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.3−				
2002 03 19	699	0.8−	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	1.4+				

(96283)∗ 1995 YQ$_5$

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.24798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23156114	ω	271.09224		+0.95814144		−0.28247243
a	2.6263883	Ω	105.31687		+0.27812748		+0.87975100
e	0.1064145	i	2.77114		+0.06789757		+0.38242321
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.0	0.6−	1999 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 12	G92	0.4+	0.4−
1993 03 24	691	0.3−	0.6−	1999 10 09	704	0.2−	0.0	2004 12 12	G92	0.4+	0.4+
1993 03 24	691	0.0	0.9−	1999 10 09	704	1.0+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
1995 12 16	691	0.2+	0.4−	1999 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
1995 12 16	691	0.1−	0.6−	1999 11 11	691	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
1995 12 16	691	0.1−	0.3−	1999 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−
1995 12 22	691	1.2+	0.1−	2001 02 02	691	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	1.3+	0.4+
1995 12 22	691	0.1+	0.6−	2001 02 02	691	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
1995 12 22	691	0.5−	0.6−	2001 02 02	691	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
1995 12 28	691	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
1995 12 28	691	0.1−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.4+
1995 12 28	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+
1996 01 24	691	0.5−	0.0	2003 09 18	699	1.2+	0.3+	2005 01 17	704	1.1+	0.0
1996 01 24	691	0.4−	0.0	2003 09 18	699	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
1996 01 24	691	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2003 09 18	699	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	G92	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−

(96284)∗ 1995 YY$_9$ = 1999 YD$_{22}$

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 991)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.10554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22323546	ω	56.36059		+0.62408686		+0.77950091
a	2.6912906	Ω	252.34745		−0.73427650		+0.56155533
e	0.0509902	i	3.23626		−0.26712097		+0.27754989
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.0	0.3−	1999 12 27	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	106	0.2+	0.2+
1995 12 18	691	0.5−	0.1+	1999 12 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	106	0.0	0.3−
1995 12 18	691	0.4−	0.1+	2000 01 02	691	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.2+
1995 12 18	691	0.3−	0.3+	2000 01 02	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.8+	0.5+
1995 12 28	691	0.5+	0.0	2000 01 02	691	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.6+
1995 12 28	691	0.3+	0.0	2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.9+	0.4+
1995 12 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.7+
1995 12 29	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+
1995 12 29	691	0.0	0.3+	2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.2+
1995 12 29	691	0.3−	0.2−	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.0
1998 08 25	910	0.3+	0.4−	2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	(0.4+	2.3+)
1998 08 25	910	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	1.2+	0.4+
1998 08 26	910	0.3+	0.5−	2003 10 23	699	0.6−	0.3+	2003 11 20	704	0.8+	1.1+
1999 12 08	704	0.4−	1.7−	2003 10 23	699	0.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.9+	2.0+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	699	0.0	1.6−	2003 11 20	704	(0.3+	2.6+)
1999 12 08	704	0.6+	1.6−	2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	1.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
1999 12 18	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1999 12 18	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
1999 12 18	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
1999 12 27	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	106	0.7−	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.5+

(96285)∗ 1995 YG$_{23}$ = 2001 EY$_{14}$

Discovered 1995 Dec. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11475)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.26968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21249538	ω	352.82887		−0.17553236		−0.96276085
a	2.7812267	Ω	107.11820		+0.91358429		−0.23712243
e	0.2657562	i	12.42446		+0.36681350		+0.12986337
P	4.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	566	(3.1+	3.9−)	2001 03 24	608	0.4+	0.1−	2004 12 03	850	0.1−	0.5−
1995 12 20	566	(3.5+	3.3−)	2001 03 24	608	0.6+	0.1+	2004 12 03	850	1.7+	0.5−
1995 12 20	566	(3.2+	3.5−)	2001 03 24	608	0.2+	0.4−	2004 12 03	850	0.1−	0.3−
1995 12 24	566	0.9−	2.0−	2001 04 14	704	0.8−	1.0+	2004 12 03	850	0.1−	0.3−
1995 12 24	566	1.0−	1.6−	2001 04 14	704	0.7−	1.2+	2004 12 04	850	0.3−	0.2+
1995 12 24	566	0.6−	1.8−	2001 04 14	704	1.3+	1.4+	2004 12 04	850	0.4−	0.1+
1996 01 12	399	0.1−	1.1−	2001 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 04	850	0.2+	0.1+
1996 01 12	399	0.0	1.7−	2001 04 14	704	0.4−	0.9−	2004 12 04	850	0.7−	0.0
1996 01 13	399	0.8+	0.2−	2001 04 21	704	0.7+	0.8+	2004 12 07	704	1.2+	0.1−
1996 01 13	399	0.0	1.1−	2001 04 21	704	0.2−	1.1+	2004 12 07	704	1.8+	0.6+
1996 01 18	399	1.4+	0.7−	2001 04 21	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.8+	0.9+
1996 01 18	399	(2.0+	1.8+)	2001 04 21	704	0.9+	0.9+	2004 12 07	704	0.6+	0.2+
1996 01 21	399	0.1+	0.1+	2001 05 15	644	0.9+	1.6+	2004 12 07	704	0.6+	0.1+
1996 01 21	399	0.7+	0.7+	2001 05 15	644	0.8+	1.8+	2004 12 08	850	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.0	0.2−	2001 05 15	644	0.8+	1.2+	2004 12 08	850	0.0	0.5−
1999 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	1.1+	2004 12 08	850	0.0	0.8−
1999 09 13	704	1.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	608	0.1+	1.1+
1999 11 10	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 12 11	608	0.0	1.2+
1999 11 10	704	0.8−	1.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	608	0.0	0.6+
1999 11 10	704	(2.3−	2.8+)	2004 09 22	704	0.9+	1.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 12 12	704	0.6−	0.1−
2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
2000 12 28	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 12 12	704	0.4−	0.4+
2000 12 28	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.2−
2001 01 31	704	1.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 12 21	608	1.4−	1.3+
2001 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 26	699	0.3−	0.0	2004 12 21	608	1.3−	1.6+
2001 01 31	704	0.4−	1.4−	2004 09 26	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	608	1.2−	1.2+
2001 01 31	704	0.2−	0.9−	2004 09 26	699	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.3+
2001 02 20	704	0.5−	1.0−	2004 09 26	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.0	1.2+	2004 11 07	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 11 07	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2001 03 15	704	0.8−	0.2+	2004 11 10	608	0.0	0.6−	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
2001 03 15	704	0.4−	0.9−	2004 11 10	608	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+
2001 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	608	0.3+	0.3−	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2001 03 15	704	0.6−	0.6+	2004 11 11	699	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 11 11	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.8+
2001 03 16	704	0.8−	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	0.7+
2001 03 16	704	0.5−	0.7+	2004 11 11	699	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.6−
2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	1.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.9−	0.7−
2001 03 16	704	0.8−	0.3+	2004 11 12	704	(3.5+	1.2+)	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	(1.4+	2.6+)	2005 02 14	703	0.5+	0.2−
2001 03 20	699	0.8+	0.2+	2004 11 19	608	0.5−	1.0−	2005 02 14	703	0.2−	0.6+
2001 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 11 19	608	0.3−	0.4−	2005 02 14	703	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.9+	0.2−	2004 11 19	608	0.3−	0.6−	2005 02 14	703	0.4−	0.0

(96286)∗ 1996 AE$_{13}$

Discovered 1996 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.84356		(2000.0)			
n	0.21258078	ω	11.88753		+0.71538346	−0.69734087
a	2.7804818	Ω	32.46843		+0.63415974	+0.62149768
e	0.0674966	i	4.70891		+0.29337337	+0.35701029
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	1.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
1994 10 27	691	0.3−	0.3+	2003 09 22	691	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.5−
1994 10 27	691	0.0	0.4+	2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	599	0.2+	0.2+
1996 01 15	691	0.7+	1.3−	2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 07	599	0.4+	0.1+
1996 01 15	691	0.0	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	599	0.2+	0.1+
1996 01 15	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2005 01 07	599	0.2+	0.2+
1996 01 21	691	0.0	0.3−	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.3+
1996 01 21	691	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
1996 01 21	691	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.7−	1.3−	2003 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	1.3−	2003 10 06	699	(2.9−	1.6+)	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 10 06	699	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	0.5+	0.2−	2003 10 18	699	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 03 02	699	0.1−	0.7+	2003 10 18	699	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 03 02	699	0.9+	1.3+	2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2001 03 19	704	1.0+	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.8−
2001 03 19	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	1.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2001 03 26	704	1.9−	1.1+	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 03 26	704	0.9+	0.5+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.1+
2001 03 26	704	1.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	1.1+
2001 03 26	704	0.5+	1.4+	2004 12 21	703	(0.4+	2.3+)	2005 01 20	699	0.6−	0.0
2001 03 26	704	0.5+	1.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.5+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	1.3+	0.9+	2004 12 21	703	1.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2001 03 28	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	1.0+
2001 03 28	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 04	G96	0.7+	0.4−
2001 03 28	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.3−	0.9+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2003 09 02	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	1.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.4−				

(96287)∗ 1996 BW_8 = 1999 XE_{239}

Discovered 1996 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.69999		(2000.0)			
n	0.21735886	ω	97.53927		+0.91538074	−0.38388431
a	2.7395832	Ω	285.09750		+0.30171227	+0.85360714
e	0.1878038	i	7.21683		+0.26654795	+0.35211885
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	1.0+	1.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.2−	0.4−
1996 01 13	691	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.5−	2003 09 27	704	0.3−	0.0
1996 01 13	691	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1−
1996 01 20	691	0.1+	0.4+	2003 08 18	608	0.4−	0.1−	2003 11 20	691	0.0	0.0
1996 01 20	691	0.0	0.4+	2003 08 18	608	0.4−	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1+
1996 01 20	691	0.1−	0.5+	2003 08 18	608	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
1996 01 27	691	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	1.0+	0.8+	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−
1996 01 27	691	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1996 01 27	691	0.7−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	1.2+	0.5−	2003 08 24	704	(1.0+	2.1−)	2005 01 01	703	1.1−	0.7−
1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2003 08 28	704	0.1−	0.9−	2005 01 01	703	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	704	0.7−	0.1−	2005 01 01	703	1.0−	0.4−
1999 12 05	699	0.1+	1.0−	2003 08 28	704	1.1−	0.2−	2005 01 01	703	0.2−	1.0−
1999 12 05	699	0.5+	1.2+	2003 08 28	608	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	1.3+
1999 12 05	699	0.5+	0.6−	2003 08 28	608	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
1999 12 10	704	1.0−	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
1999 12 10	704	1.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
1999 12 10	704	0.6+	1.0−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	1.0+	0.2−
2003 06 27	699	1.1−	1.4−	2003 09 02	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−
2003 06 27	699	(2.0+	0.3+)	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
2003 06 27	699	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
2003 06 27	699	1.4+	0.4−	2003 09 14	608	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2003 08 01	704	0.8−	0.4+	2003 09 14	608	0.4+	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	0.3+	1.4+	2003 09 14	608	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2003 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	1.1+
2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2003 08 01	704	(0.2−	2.6+)	2003 09 18	644	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2003 08 01	608	0.9+	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2003 08 01	608	1.7+	0.7−	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2003 08 01	608	0.8+	1.0−	2003 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.9+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2003 08 05	704	1.6−	1.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.2+

(96288)∗ 1996 GD_6 = 1999 CG_{41} = 2000 QS_{192}

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4333), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	167.52287		(2000.0)			
n	0.29423238	ω	219.72611		+0.05030814	+0.99529542
a	2.2387679	Ω	53.31472		−0.88806815	+0.08251200
e	0.1472930	i	5.92653		−0.45695082	−0.05078186
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.5+	0.2−	2000 08 10	704	0.4−	0.2+	2000 09 20	704	0.2−	0.2+
1996 04 11	691	0.6+	0.0	2000 08 10	704	0.1+	0.6−	2001 12 15	645	0.1−	0.0
1996 04 11	691	0.4+	0.0	2000 08 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	645	0.1+	0.1+
1996 04 18	691	0.6−	0.0	2000 08 10	704	1.3+	0.8−	2001 12 18	645	0.1−	0.0
1996 04 18	691	0.4−	0.2−	2000 08 10	704	1.2+	0.2+	2001 12 18	645	0.0	0.0
1996 04 18	691	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	645	0.0	0.1−
1996 04 24	691	1.1−	0.2−	2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	645	0.0	0.1−
1996 04 24	691	1.0−	0.1−	2000 08 26	704	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+
1996 04 24	691	0.9−	0.2−	2000 08 26	704	1.0−	0.8−	2002 01 08	704	0.4−	0.9+
1999 02 10	704	1.0+	0.9−	2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.6+
1999 02 10	704	(2.3+	0.1+)	2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	H86	0.9+	1.1−
1999 02 10	704	1.9+	0.2−	2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	H86	1.3−	0.4−
1999 02 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 04	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	H86	0.3+	0.7+
1999 02 13	704	(1.4+	2.4−)	2000 09 04	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	1.2−	0.9−
1999 02 13	704	(1.1+	2.3+)	2000 09 20	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.6−
1999 02 13	704	0.8+	0.5+	2000 09 20	704	0.3−	1.2+	2004 12 02	703	0.6+	0.3+
1999 02 13	704	0.4+	0.0	2000 09 20	704	0.7−	0.4−	2004 12 02	703	0.7+	0.7−

(96289)∗ 1996 HZ_{12} = 1999 AN_1 = 2001 CU_{34}

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5417), M. E. Sansaturio (*MPO* 12852)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	167.34417		(2000.0)			
n	0.17277346	ω	207.37747		−0.35496028	+0.90426133
a	3.1926504	Ω	43.02731		−0.78147800	−0.14767520
e	0.1128270	i	20.35163		−0.51312312	−0.40062887
P	5.70	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	260	0.8−	0.9−	2001 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
1996 03 25	260	0.5+	0.4+	2001 02 15	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.0

1996 04 17	809	1.1+	1.3−	2001 02 15	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1996 04 17	809	1.1+	0.3−	2001 02 15	704	1.7+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1996 04 17	809	1.2+	1.3−	2001 02 15	704	0.9+	1.8−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
1996 04 18	809	1.2−	0.7+	2001 03 14	704	1.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1996 04 18	809	0.4+	0.4+	2001 03 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
1996 04 18	809	0.4+	0.3+	2001 03 14	704	0.9−	1.2+	2004 10 20	704	0.6+	1.1+
1996 05 19	809	(0.5−	2.4+)	2001 03 24	699	0.9−	1.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
1996 05 19	809	(0.8−	2.7+)	2001 03 24	699	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.9−
1996 05 19	809	(0.9−	3.0+)	2001 03 24	699	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.2+
1996 05 21	566	0.1+	0.8+	2001 03 24	699	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
1996 05 21	566	0.1+	1.8+	2001 03 31	699	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
1996 05 21	566	0.5+	1.0+	2001 03 31	699	0.4−	1.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1996 05 22	809	(2.0+	4.9+)	2001 03 31	699	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	1.1−	0.5+
1996 05 22	809	(1.9+	5.8+)	2001 03 31	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	(1.8+	2.1+)
1996 05 22	809	(0.9+	5.4+)	2003 09 27	699	0.7−	0.8+	2004 11 04	703	1.3+	1.5+
1999 01 07	691	0.3+	0.8−	2003 09 27	699	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.5−
1999 01 07	691	0.3+	0.4−	2003 09 27	699	0.6−	1.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
1999 01 07	691	0.3+	0.4−	2003 09 27	699	1.2−	0.7−	2004 11 09	703	0.0	0.6−
1999 01 09	691	0.9−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−
1999 01 09	691	0.6−	0.7−	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
1999 01 09	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	1.0+	1.6+	2004 11 19	704	0.0	0.4−
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	1.1−	2004 11 19	704	0.8−	1.0+
1999 12 13	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.8+
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	1.1−	0.0
2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2001 02 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2001 02 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	0.0				
2001 02 13	704	0.6+	1.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+				

(96290)∗ 1996 HZ$_{17}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.94819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29834639	ω	105.85914		−0.93745012		−0.33374612
a	2.2181395	Ω	54.74457		+0.25454925		−0.85116359
e	0.0590572	i	6.96339		+0.23746989		−0.40513463
P	3.30	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.9−	0.2+	2001 12 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
1996 04 14	691	0.8−	0.2+	2001 12 13	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
1996 04 14	691	0.7−	0.3+	2001 12 13	704	0.8+	1.2−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+
1996 04 18	809	(4.0+	3.1+)	2001 12 13	704	1.3+	0.7−	2004 11 05	644	0.1+	0.2+
1996 04 18	809	(3.6+	2.3+)	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.2+
1996 04 18	809	(2.8+	3.8+)	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
1996 04 20	809	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2004 11 07	704	0.8+	0.7+
1996 04 20	809	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
1996 04 20	809	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
1996 05 19	809	(4.6+	1.8+)	2001 12 19	644	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
1996 05 19	809	(4.6+	2.2+)	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
1996 05 19	809	(4.8+	2.3+)	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
1996 05 22	809	1.9+	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
1996 05 22	809	1.2+	0.8−	2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2004 11 20	704	0.5+	0.5−
1996 05 22	809	1.4+	0.6−	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 11 20	704	0.1+	0.0
1998 12 21	704	(2.4+	0.6−)	2001 12 20	645	0.2−	0.2−	2004 11 20	704	0.4+	0.5+
1998 12 21	704	1.3+	0.8+	2001 12 20	645	0.2−	0.2−	2004 11 20	704	0.1+	0.3+
1998 12 21	704	0.2+	1.7−	2001 12 22	704	0.5−	0.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.0
1998 12 21	704	(2.4+	3.2+)	2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.0
1999 02 18	699	0.3+	1.4+	2001 12 22	704	0.5−	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.0
1999 02 18	699	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.5+
1999 02 18	699	0.0	1.2+	2001 12 22	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 04 06	699	0.9+	0.4−	2002 01 11	596	0.8−	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
1999 04 06	699	0.5+	1.3+	2002 01 11	596	0.4−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.0
1999 04 06	699	0.3+	0.3+	2002 01 11	596	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	628	0.8+	0.9+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	628	1.8+	0.8+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 03	628	(2.0+	0.4+)	2004 12 02	703	0.0	1.1−
2000 08 02	704	0.9−	0.1−	2002 02 03	628	0.7+	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.9−
2000 08 21	699	0.2+	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.4−	1.0−
2000 08 21	699	0.0	0.3−	2002 02 03	644	1.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
2000 08 21	699	0.4−	0.6−	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	1.0−	0.2−	2002 02 07	699	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	1.3+	0.2+	2002 02 07	699	1.0−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	699	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 20	699	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	1.5−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	1.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 20	699	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	1.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	1.0−	2002 03 17	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2002 04 09	699	1.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	699	1.0−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	699	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2001 11 22	300	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 11 22	300	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.0
2001 11 23	300	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	1.4−	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5−
2001 11 23	300	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2001 11 27	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 29	699	0.1−	0.0
2001 11 27	644	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.1+	2005 01 29	699	1.0+	0.6−
2001 11 27	644	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 29	699	0.4+	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 19	704	0.3−	0.5−	2005 01 29	699	0.6+	0.8−
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 10 19	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2001 12 13	704	0.8+	1.0−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	1.5+

(96291)∗ 1996 HQ$_{20}$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.87140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30497933	ω	230.94777		+0.15989727		−0.98656611
a	2.1858605	Ω	209.90199		+0.92515205		+0.16159614
e	0.0772536	i	3.84955		+0.34427684		+0.02395814
P	3.23	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2+	0.0	2002 02 07	699	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1994 11 01	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	699	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1994 11 01	691	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
1994 11 05	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	1.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.0	0.3−
1994 11 05	691	1.0−	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	1.8−	2002 03 13	704	0.0	0.2+
1994 11 05	691	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.2−
1996 04 18	809	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.0
1996 04 18	809	0.2−	1.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.0
1996 04 18	809	0.2+	1.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
1996 04 20	809	(2.6+	0.3−)	2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.0
1996 04 20	809	1.6+	0.0	2002 02 14	608	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
1996 04 20	809	1.7+	0.0	2002 02 14	608	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.2+

1999 04 06	691	1.7−	0.1−	2002 02 14	608	0.7+	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	0.0
1999 04 06	691	0.8−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	1.2+
1999 04 06	691	1.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2002 03 03	699	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2002 03 03	699	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	1.1−
2002 01 21	333	0.6−	0.5−	2002 03 03	699	0.5−	1.3+	2005 01 13	703	0.7−	0.1−
2002 01 21	333	0.8−	0.6−	2002 03 03	699	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	1.1−
2002 01 21	333	0.0	0.8−	2002 03 04	703	1.1−	1.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	703	0.7+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	1.0−
2002 01 22	704	0.7+	0.5−	2002 03 04	703	0.4−	1.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2002 01 22	704	0.9−	0.0	2002 03 04	703	0.7−	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
2002 01 22	704	1.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	1.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.9−
2002 01 23	333	(4.4−	1.9+)	2002 03 06	644	0.2+	1.3+	2005 01 13	704	0.1−	1.4−
2002 01 23	333	0.3+	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.8−
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 02 07	699	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	1.3+				

(96292)∗ 1996 HR$_{20}$ = 2001 FD$_{82}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11478)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.99051		(2000.0)			
n	0.17880606	ω	263.34445		−0.51320311	−0.85121426
a	3.1204308	Ω	218.18697		+0.84080394	−0.47295263
e	0.0366452	i	10.23058		+0.17225362	−0.22748648
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.1+	0.8+	2001 03 29	608	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.5+	1.4−
1996 04 18	809	0.2−	0.6+	2001 03 29	608	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
1996 04 18	809	0.8−	0.1+	2001 04 24	699	(0.3−	2.1+)	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
1996 04 20	809	(0.5+	2.2−)	2001 04 24	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.7−
1996 04 20	809	0.2−	0.9−	2001 04 24	699	0.2+	1.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.3+
1996 04 20	809	(0.1+	2.5−)	2001 04 24	699	0.7+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
1996 05 19	809	1.4+	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
1996 05 19	809	0.3−	1.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.4+
1996 05 19	809	0.0	1.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.3+
1996 05 22	809	0.2−	1.5−	2003 08 22	608	0.5−	0.4+	2004 11 03	691	0.3−	0.3+
1996 05 22	809	0.7−	1.2−	2003 08 22	608	0.2−	1.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1996 05 22	809	(0.2−	2.1−)	2003 08 22	608	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1996 05 23	809	0.7+	0.5−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1996 05 23	809	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.6+
1996 05 23	809	0.2−	1.0−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−
2001 03 20	608	0.3−	0.3−	2003 09 16	699	(0.4−	2.1−)	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 03 20	608	0.7−	0.3−	2003 09 16	699	1.5+	1.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.7+
2001 03 20	608	0.5−	0.0	2003 09 16	699	0.3+	1.6+	2004 11 17	106	0.7−	0.6+
2001 03 23	704	1.0+	1.6+	2003 09 16	699	1.6+	0.4+	2004 11 17	106	0.0	0.0
2001 03 23	704	1.5+	0.6+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2004 11 17	106	0.3+	1.0−
2001 03 23	704	0.2+	1.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.3+
2001 03 23	704	1.0−	0.4+	2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
2001 03 23	704	0.0	0.3+	2003 09 27	699	1.2−	0.9+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	699	1.1−	0.6−	2004 11 18	704	(0.5+	2.3+)
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2001 03 26	704	0.8+	0.8+	2003 09 27	699	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
2001 03 26	704	0.0	1.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.1−
2001 03 26	704	0.1+	1.4+	2003 09 29	691	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 09 29	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2001 03 29	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	699	0.3+	1.2+
2001 03 29	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 12 16	699	0.4+	0.8−
2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	699	1.1+	0.5+
2001 03 29	608	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	(2.8+	0.9−)				

(96293)∗ 1996 HV$_{22}$ = 2000 SP$_{38}$

Discovered 1996 Apr. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4333)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	145.48134		(2000.0)			
n	0.29202827	ω	244.25396		+0.64126901	+0.76341852
a	2.2500187	Ω	65.85318		−0.67018623	+0.60627058
e	0.1665302	i	4.85578		−0.37366357	+0.22277376
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(0.4+	3.1+)	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	1.6+
1996 04 20	809	(0.1−	3.7+)	2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1996 04 20	809	(1.2+	2.5+)	2000 09 25	704	0.8−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+
1996 04 21	809	0.4+	0.8+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+
1996 04 21	809	0.3+	0.6+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.1+
1996 04 21	809	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1996 05 19	809	(2.2+	1.4+)	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.6−
1996 05 19	809	0.7+	1.8+	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1996 05 19	809	1.2+	1.2+	2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	(1.5+	2.6+)
1996 05 22	809	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.6+
1996 05 22	809	0.8−	0.4−	2000 10 04	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.8+	0.4+
1996 05 22	809	0.8−	0.8+	2000 10 04	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
1996 05 23	809	(2.2−	1.3−)	2000 10 04	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	(2.3+	0.2+)
1996 05 23	809	(2.2−	1.7−)	2000 10 25	704	0.4−	1.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1996 05 23	809	(2.7−	1.6−)	2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	(2.2+	0.9+)
1997 11 29	704	1.3+	1.6−	2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
1997 11 29	704	1.2−	0.9−	2000 10 25	704	0.4−	1.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.7−
1997 11 29	704	0.5+	0.3−	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.6−	0.6−
1997 11 29	704	(4.0−	1.7−)	2000 10 29	704	1.1+	1.6+	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 29	704	0.1+	1.2+	2004 12 16	691	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.1+	1.6+	2004 12 16	691	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.5+	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.0	1.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0

(96294)∗ 1996 JE$_2$ = 2000 AR$_{109}$

Discovered 1996 May 11 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (MPC 37656)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.10150		(2000.0)			
n	0.18186286	ω	111.84086		−0.72458146	+0.62673178
a	3.0853662	Ω	108.19062		−0.68915839	−0.66281827
e	0.1856976	i	17.56380		+0.00651291	−0.40973067
P	5.42	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	327	0.9−	1.0+	2000 01 07	704	0.0	0.2−	2001 04 14	704	0.4−	0.2−
1996 05 11	327	0.6−	0.6+	2000 01 07	704	0.0	0.1−	2001 04 14	704	0.6−	0.0
1996 05 11	327	0.7−	1.0+	2000 01 07	704	0.1−	0.5+	2001 04 14	704	0.3−	0.5+
1996 05 12	327	0.8−	0.8+	2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2001 04 14	704	0.6−	0.2+
1996 05 12	327	0.6−	0.7+	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2001 04 30	699	0.0	0.4+
1996 05 12	327	0.2−	1.3+	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2001 04 30	699	0.9+	0.1+
1996 05 14	327	0.4−	0.0	2000 01 07	704	0.6+	0.3+	2001 04 30	699	0.9−	0.4+
1996 05 14	327	1.0−	0.1+	2000 02 03	557	0.6+	0.3+	2001 04 30	699	0.1+	0.5+
1996 05 14	327	0.4−	0.2+	2000 02 04	557	0.5+	1.3−	2001 05 20	608	0.1−	0.5−
1996 05 19	327	0.1−	0.0	2000 02 05	557	0.0	0.4−	2001 05 20	608	0.1+	0.4−
1996 05 19	327	0.6−	0.2+	2000 02 05	557	0.5+	1.1−	2001 05 20	608	0.2+	0.6−
1996 05 19	327	0.4−	0.4+	2000 02 05	557	0.4+	0.1−	2001 05 21	699	0.2+	0.4+
1996 05 20	327	0.7−	0.4+	2000 02 05	557	0.1+	1.1+	2001 05 21	699	0.1+	0.1+
1996 05 20	327	0.5−	0.2−	2001 01 31	704	0.7+	0.7−	2001 05 21	699	0.3−	0.1+
1996 05 21	327	0.6−	0.1+	2001 01 31	704	0.3−	0.5−	2001 05 21	699	0.4−	0.2−

1996 05 21	327	0.6−	0.5+	2001 01 31	704	0.0	1.3+	2001 05 27	941	0.5+	1.1−
1996 05 21	327	0.4−	0.1−	2001 01 31	704	0.9+	0.3−	2001 05 27	941	1.2−	1.4+
1996 05 21	327	0.6−	0.5−	2001 01 31	704	1.9+	1.6+	2001 06 14	644	1.0+	1.4+
1996 05 21	327	0.3+	0.9−	2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 06 14	644	0.9+	0.9+
1996 05 21	327	0.6−	0.2−	2001 02 02	704	0.5+	0.3−	2001 06 14	644	1.0+	1.0+
1996 05 24	327	0.1+	0.6−	2001 02 02	704	0.1−	1.1−	2001 06 16	699	1.0+	0.8+
1996 05 24	327	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.6+	0.2−	2001 06 16	699	1.3+	0.7+
1996 05 24	327	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 06 16	699	0.5+	1.6+
1996 06 06	327	0.7+	0.1−	2001 02 15	704	1.0+	0.1+	2001 06 16	699	1.1+	0.5+
1996 06 06	327	0.8+	0.7−	2001 02 15	704	0.6+	0.4−	2001 06 19	644	0.3−	0.4+
1996 06 06	327	0.5+	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.6+	2001 06 19	644	0.4−	0.3+
1996 06 06	327	0.8+	0.8−	2001 02 15	704	0.3+	0.0	2001 06 19	644	0.5+	0.7−
1996 06 07	327	1.0+	0.4−	2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 08 13	704	0.2−	0.0
1996 06 07	327	0.6+	0.7−	2001 02 25	608	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.2+	0.1+
1996 06 07	327	0.6+	0.9−	2001 02 25	608	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	0.3+	1.1+
1996 06 07	327	0.7+	1.1−	2001 02 25	608	0.3−	0.3+	2002 08 13	704	0.2−	0.7+
1996 06 08	684	0.3+	1.0−	2001 03 05	704	0.2−	0.0	2002 08 13	704	0.8−	0.7+
1996 06 08	684	0.4+	0.7−	2001 03 05	704	0.1+	1.3−	2002 08 30	644	0.3+	0.3+
1996 06 08	684	0.5+	1.2−	2001 03 05	704	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.4+
1996 06 09	684	0.0	0.1−	2001 03 05	704	1.7−	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.4+
1996 06 09	684	0.5+	0.5−	2001 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	699	0.8−	0.2+
1996 06 09	684	0.4+	0.7−	2001 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.6+	1.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2001 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.0	1.0+
2000 01 05	704	0.1−	1.2−	2001 03 15	704	0.8+	0.7+	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2001 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	1.0+
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2001 03 24	608	0.9−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	1.6+
2000 01 07	704	0.0	0.8−	2001 03 24	608	0.6−	0.2−	2004 12 18	704	0.7−	0.6+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 24	608	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	1.4+
2000 01 07	704	0.0	0.3−	2001 03 25	699	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.0	0.0	2001 03 25	699	0.0	0.2+	2004 12 20	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2001 03 25	699	0.2−	0.0	2004 12 20	704	1.0−	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2001 03 25	699	0.3−	0.2+	2004 12 20	704	0.2−	1.0+
2000 01 07	704	0.2−	1.7−	2001 04 14	704	0.5−	0.0	2004 12 20	704	0.3−	0.0

(96295)∗ 1996 JF$_7$ = 2001 UU$_{54}$

Discovered 1996 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28950)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.71437		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08182576	ω	109.20277		−0.47561133	+0.87805862
a	5.2546366	Ω	132.28117		−0.83157945	−0.42916283
e	0.0900526	i	4.10643		−0.28682658	−0.21173643
P	12.05	H	12.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	(2.4−	0.7+)	2005 01 08	599	0.1−	0.2−
1996 05 11	691	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 01 08	599	0.4−	0.5−
1996 05 11	691	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.4−
1996 05 17	691	1.1−	0.4+	2001 10 24	704	1.6−	0.3−	2005 01 15	704	1.4+	0.7+
1996 05 17	691	0.7−	0.3+	2002 11 24	644	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
1996 05 17	691	0.9−	1.1+	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	1.3+
1996 05 20	691	1.3+	0.4+	2002 11 24	644	0.9−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	1.1+
1996 05 20	691	1.4+	0.2+	2002 12 27	644	0.8−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
1996 05 20	691	1.5+	0.3+	2002 12 27	644	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2000 09 20	608	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2000 09 20	608	0.0	0.1−	2004 12 12	599	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 20	608	0.3−	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 30	691	0.4−	0.4+	2004 12 12	599	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	691	0.4−	0.4+	2004 12 12	599	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.7+
2000 09 30	691	0.7−	0.4−	2004 12 13	599	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	1.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 13	599	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	1.2+	0.0	2004 12 13	599	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	1.1+
2001 10 23	704	0.0	0.9−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	1.0+	0.9+
2001 10 23	704	0.7+	1.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	1.0−
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.6−
2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.2−	1.4+	2005 01 08	599	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.1+

(96296)∗ 1996 OK$_1$ = 2002 NC$_{26}$

Discovered 1996 July 20 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33008)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.96437		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17017548	ω	14.52538		+0.87756412	+0.41580230
a	3.2250620	Ω	318.17863		−0.46782949	+0.63359241
e	0.0568142	i	20.97806		−0.10496088	+0.65243322
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	0.1+	0.5−	2002 08 13	699	1.0−	0.7+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+
1991 09 16	691	0.2−	0.5−	2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.4+
1991 09 16	691	0.0	0.5−	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−
1996 07 20	327	0.2+	0.6−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	1.0−
1996 07 20	327	0.7+	0.1+	2002 08 17	608	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+
1996 07 20	327	0.1+	0.3+	2002 08 17	608	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
1996 07 20	327	0.1−	0.3+	2002 08 17	608	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1996 07 21	327	0.2−	0.3+	2002 08 19	644	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1996 07 21	327	0.3+	0.1+	2002 08 19	644	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
1996 07 21	327	0.8−	0.1−	2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1996 07 21	327	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1996 08 13	327	0.8+	0.3−	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
1996 08 13	327	1.0+	0.3−	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
1996 08 13	327	0.6+	0.0	2002 08 27	644	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
1996 09 19	327	0.1+	0.8−	2002 08 27	644	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
1996 09 19	327	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1+	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
1996 09 19	327	0.1−	0.2−	2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.5−	0.9+	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2002 07 14	704	1.0+	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2002 07 14	704	1.6+	0.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.8+	0.4+
2002 07 14	704	0.8+	0.2+	2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2002 07 30	608	0.3−	1.4−	2002 09 28	608	1.8−	0.4+	2005 02 01	703	0.8+	0.1+
2002 07 30	608	(0.1+	2.1−)	2002 09 28	608	0.9−	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	0.5−
2002 07 30	608	0.0	1.3−	2002 09 28	608	1.3−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 08 08	699	0.8+	0.1−	2003 12 04	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2002 08 08	699	0.7−	0.0	2003 12 04	704	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2002 08 08	699	0.8+	0.5−	2003 12 04	704	(1.7−	3.4−)	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2002 08 08	699	0.5+	0.0	2003 12 15	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	0.4−	0.3−	2003 12 15	704	0.8+	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2003 12 15	704	0.6+	1.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2003 12 15	704	0.9+	0.9−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2002 08 12	704	0.6−	0.2−	2003 12 15	704	1.0+	1.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2002 08 13	699	0.4+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.5−	0.2+
2002 08 13	699	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.2+
2002 08 13	699	0.4−	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−				

(96297)∗ 1996 RY$_{25}$ = 2000 QE$_{84}$

Discovered 1996 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3149)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.12285		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24540914	ω	22.59256		+0.95169778	−0.30652963
a	2.5266334	Ω	355.15427		+0.24002347	+0.77856807
e	0.1551855	i	12.04852		+0.19146819	+0.54760511
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1996 09 13	566	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1996 09 13	566	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1996 09 20	691	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
1996 09 20	691	0.8−	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
1996 09 20	691	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	699	0.1+	0.3+
1996 10 04	809	(2.9+	0.0)	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.4+	0.1−
1996 10 04	809	1.6+	0.9+	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	0.1+
1996 10 04	809	0.8+	0.5+	2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.4−
1996 10 05	809	(4.0+	1.2+)	2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	699	0.6+	0.3−
1996 10 05	809	(3.1+	0.9+)	2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	699	0.2−	0.7−
1996 10 05	809	(3.3+	0.6+)	2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.1+
2000 07 31	704	1.8−	0.7+	2000 10 30	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	699	0.5−	0.2+
2000 07 31	704	0.5+	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 07 31	704	1.6−	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 07 31	704	1.4−	1.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 07 31	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.9+	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 11 26	704	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	(0.7+	2.4−)	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	2.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 09 05	120	1.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 09 05	120	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	120	1.6+	0.8−	2002 02 23	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0−
2000 09 05	704	1.0−	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.7−	0.6+	2004 10 17	703	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	1.1+	1.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 17	703	0.8−	1.3−
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 17	703	1.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2004 10 31	699	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 07 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 31	699	0.3+	1.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2004 07 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 31	699	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2004 07 15	704	0.6−	0.3−	2004 10 31	699	0.6−	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 07 15	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	683	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	(2.1+	0.5+)	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 11 03	683	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 11 03	683	0.5+	1.5+
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2004 08 10	704	1.6+	0.2−	2004 11 04	683	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 11 04	683	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	683	0.8−	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	1.0+	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.6−
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.8−
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.4−	0.8−

(96298)∗ 1996 RE$_{26}$ = 2001 OV$_{107}$

Discovered 1996 Sept. 6 by G. J. Garradd at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15579)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.04006		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.39070066	ω	82.64632		+0.40888200	−0.90259930
a	1.8531331	Ω	341.35360		+0.57830393	+0.37040959
e	0.0876561	i	24.90619		+0.70596039	+0.21934274
P	2.52	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	413	0.0	0.1+	2001 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	1.0−	0.1+
1996 09 06	413	0.1+	0.5−	2001 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
1996 09 12	809	0.3+	0.2−	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
1996 09 13	809	0.8−	0.4+	2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1996 09 14	422	0.6+	0.3−	2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.3−
1996 09 14	422	0.5+	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
1996 09 14	422	0.2+	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 01 08	699	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2004 10 25	704	0.7+	0.6+
2000 01 08	699	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2004 10 25	704	0.1−	0.1−
2000 01 08	699	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 25	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	0.7+	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 25	704	0.2+	0.5−
2000 03 12	704	0.6−	1.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 11 21	704	0.4+	0.5+
2000 03 12	704	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2004 11 21	704	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 11 21	704	0.4+	0.7+
2000 04 02	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 04 02	704	0.2−	0.8+	2001 10 03	644	0.2+	0.9+	2004 11 21	704	0.2+	0.2+
2000 04 02	704	0.4+	0.2+	2001 10 03	644	0.1+	1.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
2000 04 02	704	(0.1−	2.9+)	2001 10 03	644	0.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2000 04 02	704	1.1+	0.8+	2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2001 07 30	704	0.5−	0.0	2001 10 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2001 07 30	704	0.6−	0.2+	2001 10 11	704	1.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 07 30	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	106	0.1−	0.1+
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2001 10 11	704	0.6+	1.4+	2004 12 19	106	0.1+	0.4−
2001 08 04	644	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	106	0.1+	0.2−
2001 08 04	644	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 19	704	0.0	0.0
2001 08 04	644	0.7−	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2001 08 11	644	0.3−	0.5−	2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2001 08 11	644	0.2−	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	1.3+	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
2001 08 11	644	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2001 08 13	608	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	1.3+	0.1−	2004 12 21	704	0.4−	0.4−
2001 08 13	608	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 21	704	0.3−	0.2−
2001 08 13	608	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 21	704	0.3−	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.4−	2001 11 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	1.0−	2001 11 11	644	0.1+	0.0	2004 12 23	699	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.9−	2001 11 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 23	699	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	1.3−	2001 11 18	704	0.0	0.1−	2004 12 23	699	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	1.0−	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 23	699	0.9+	0.1+
2001 08 24	608	0.4−	1.4+	2001 11 18	704	1.3+	0.2+	2004 12 31	704	0.4−	0.6+
2001 08 24	608	0.4−	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 12 31	704	0.0	0.0
2001 08 24	608	0.4−	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 12 31	704	0.5−	1.1−
2001 08 25	699	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	106	0.1−	0.1−
2001 08 25	699	0.5−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	1.0+	2005 01 16	106	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	106	0.2−	0.2−
2001 08 25	699	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+				
2001 09 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.7−				

(96299)∗ 1996 SO

Discovered 1996 Sept. 18 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.86648		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27096475	ω	37.92393		+0.61843357	−0.78548062
a	2.3651618	Ω	13.92648		+0.69481531	+0.53248447
e	0.2102459	i	5.64324		+0.36711252	+0.31540527
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	684	0.6+	0.0	1996 12 02	684	0.7+	1.8+	2000 12 19	704	0.0	0.5+
1996 09 18	684	0.5+	0.2+	1998 03 19	684	0.0	0.9−	2000 12 19	704	0.2−	0.6+
1996 09 18	684	0.6+	0.2+	1998 03 19	684	1.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.3+	0.3+
1996 09 20	684	0.1+	0.6−	1998 03 19	684	0.8+	1.6−	2000 12 28	704	0.3+	0.8+
1996 09 20	684	0.3+	0.6−	1998 03 20	684	0.3+	0.8−	2000 12 28	704	(1.6−	2.3+)
1996 09 20	684	0.1−	0.5−	1998 03 20	684	0.2+	0.9−	2000 12 28	704	1.0+	1.3+
1996 09 21	684	0.3−	0.3−	1998 03 20	684	0.4+	1.2−	2001 01 05	704	0.0	0.1+
1996 09 21	684	0.1−	0.4−	2000 09 06	704	0.5+	0.8+	2001 01 05	704	0.6−	0.0
1996 09 21	684	0.1+	0.3−	2000 09 06	704	0.5+	0.6+	2001 01 05	704	0.8−	0.9−
1996 10 03	684	0.3−	0.3−	2000 09 06	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	684	0.0	0.7+

1996 10 03	684	0.4−	0.4−	2000 09 06	704	0.4+	0.0	2003 08 04	684	0.4+	0.7+
1996 10 03	684	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	684	0.2+	1.2+
1996 10 04	684	0.9−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 08 05	684	0.1+	0.9+
1996 10 04	684	0.9−	0.0	2000 11 20	704	0.5+	1.0−	2003 08 05	684	0.2+	1.1+
1996 10 06	809	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.3+
1996 10 06	809	0.3+	1.1−	2000 11 20	704	0.8−	1.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.3+
1996 10 06	809	0.4−	1.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	1.1−	1.2+
1996 10 07	809	1.4+	0.3−	2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
1996 10 07	809	0.6−	0.3+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
1996 10 07	809	0.2+	0.3−	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
1996 10 16	684	0.5−	0.3+	2000 12 06	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
1996 10 16	684	0.2−	0.4+	2000 12 06	704	1.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	0.4−
1996 11 01	684	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.9−	0.3+
1996 11 01	684	0.0	0.6+	2000 12 06	704	1.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	1.3+
1996 12 01	684	(2.5−	0.2−)	2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.6−	0.7+
1996 12 01	684	1.0−	1.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
1996 12 02	684	0.6−	0.5−	2000 12 19	704	1.0+	0.9+				

(96300)∗ 1996 SC$_8$

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

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.36892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25640182	ω	345.94305		+0.99538263	−0.09472967	
a	2.4538913	Ω	19.51276		+0.09193647	+0.89453795	
e	0.2244305	i	2.65679		+0.02758823	+0.43683881	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.2+	0.1−	1998 03 20	691	0.4−	0.0	2002 03 10	691	0.1+	0.3+
1992 09 25	691	0.0	0.2−	1998 03 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	691	0.5−	0.4−
1992 09 25	691	0.1+	0.4−	1998 03 20	691	0.0	0.6−	2004 12 02	691	0.5−	0.4−
1992 09 26	691	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	691	0.5−	0.0
1992 09 26	691	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.1−
1992 09 26	691	0.0	0.3+	2000 11 02	704	1.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	1.0+
1996 09 21	327	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	1.2+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.6+
1996 09 21	327	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	704	1.1−	0.2−
1996 09 21	327	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1996 09 22	327	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1996 09 22	327	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
1996 09 22	327	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	(0.5−	2.1−)
1996 10 05	327	0.1−	0.7+	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
1996 10 05	327	0.2+	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
1996 10 05	327	0.6−	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.0
1996 10 18	566	0.2+	0.8−	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	1.0+	0.2−
1996 10 18	566	0.0	0.3−	2002 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
1996 10 18	566	0.6+	0.4+	2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
1996 11 06	691	0.5−	0.0	2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.6−
1996 11 06	691	0.2−	0.1−	2002 03 10	691	0.2+	0.1+				
1996 11 06	691	0.3−	0.0	2002 03 10	691	0.3+	0.3+				

(96301)∗ 1996 TK$_{30}$ = 2001 UB$_{134}$

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19277)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.68209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18885760	ω	296.40255		−0.86347182	−0.50157078	
a	3.0087059	Ω	213.56934		+0.49029696	−0.80981030	
e	0.1285728	i	5.53372		+0.11842849	−0.30435839	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2003 01 27	704	1.0+	0.5+
1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2001 11 20	691	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.7−	0.8+
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	691	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	1.0+
1996 10 08	691	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.7−	1.3+
1996 10 08	691	0.3−	0.1+	2001 11 20	691	0.0	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.3+
1996 10 08	691	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 04 12	691	0.2+	0.1+
1996 10 15	691	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	1.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.2+
1996 10 15	691	0.2+	0.5+	2001 11 24	691	0.3−	0.6+	2004 05 13	691	0.0	0.1−
1996 10 15	691	0.5+	0.4+	2001 11 24	691	0.7+	0.4−	2004 05 13	691	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	691	0.4+	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.0	1.4+	2003 01 01	704	0.5+	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	1.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2003 01 01	704	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.0	1.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.3−	2003 01 01	704	1.6+	0.8−	2004 05 15	704	0.7−	0.8+
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 01 07	704	1.0−	1.3−	2004 05 21	704	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.0	2004 05 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 05 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2003 01 07	704	0.0	0.2−	2004 05 21	704	0.2+	0.9+
2001 10 24	704	1.0+	1.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.0	2004 05 21	704	0.7+	0.8+

(96302)∗ 1996 TL$_{39}$ = 2000 VC$_{50}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6742)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.41956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26720122	ω	341.85050		+0.78363074	−0.61936885	
a	2.3873188	Ω	56.51553		+0.57685975	+0.69680595	
e	0.1957753	i	3.30006		+0.23055518	+0.36172324	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.5−
1996 10 07	809	0.7−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	0.3−
1996 10 07	809	0.4−	0.9−	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.4−
1996 10 08	809	0.5−	0.7+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
1996 10 08	809	1.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.2−
1996 10 08	809	0.2+	0.7+	2000 12 06	327	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	0.4+
1996 10 10	809	0.7+	0.3+	2000 12 06	327	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	0.3−
1996 10 10	809	0.2−	0.9+	2000 12 06	327	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.4−
1996 10 10	809	0.3+	1.2+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1998 01 29	691	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.8−
1998 01 29	691	0.3−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.1−
1998 01 29	691	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.9−	0.1+	2000 12 23	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2000 09 30	704	1.0−	0.8+	2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	1.1+	0.1+	2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2000 11 05	704	1.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	1.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	691	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 11 25	704	0.5−	1.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.7+
2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2005 02 09	699	1.1+	0.0
2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	644	0.6+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 12 09	291	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	291	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 12 09	291	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2005 01 06	703	0.8−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

(96303)∗ 1996 UM$_5$ = 2000 UA$_{77}$

Discovered 1996 Oct. 17 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 6744)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.83725		(2000.0)			
n	0.25769921	ω	267.42174		+0.99796322	+0.05494418
a	2.4456482	Ω	89.42725		−0.03754671	+0.91667516
e	0.2377857	i	1.85751		−0.05157193	+0.39583808
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1−	0.2−	2000 11 18	699	0.5+	0.4−	2004 12 08	704	1.0−	0.0
1994 01 10	691	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.3−
1994 01 10	691	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 12 08	704	0.5−	0.8−
1996 10 08	809	1.6−	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−
1996 10 08	809	1.6−	0.7−	2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1996 10 08	809	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	1.9−	0.8−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
1996 10 17	809	1.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	1.8+
1996 10 19	809	0.9+	0.9−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
1998 01 29	691	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	599	0.0	0.1−
1998 01 29	691	0.5−	0.9−	2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 09 24	699	1.0+	0.2−	2002 04 07	807	0.3+	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.4+	0.6+	2002 04 07	807	0.7+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.4+	0.6+	2002 04 08	807	0.6+	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.3−	2002 04 09	807	0.3+	0.2+	2004 12 12	599	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	1.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.2−	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	599	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2004 11 11	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	599	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	1.9+	0.8+
2000 11 18	699	0.8+	0.2−	2004 12 08	704	0.9−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.1−

(96304)∗ 1996 VH$_{16}$ = 1995 KG$_3$

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 28604)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	236.75518		(2000.0)			
n	0.28363179	ω	236.64017		+0.32394170	+0.93495789
a	2.2942080	Ω	52.93116		−0.79660592	+0.35202118
e	0.1413769	i	10.44261		−0.51037318	+0.04398682
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.7−	2003 10 23	704	0.0	0.8−
1995 05 25	691	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	0.8−	2003 10 23	704	0.3−	0.1+
1995 05 25	691	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	1.0−	2003 10 29	699	1.0+	1.1−
1995 05 26	691	1.2−	0.5−	2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.0	0.3+
1995 05 26	691	0.5−	0.7−	2002 05 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.1+
1995 05 26	691	0.7−	0.6−	2002 05 16	704	1.1+	0.4−	2003 10 29	699	0.0	0.0
1996 11 05	691	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.0	2003 11 15	644	0.0	0.4+
1996 11 05	691	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.2+	2003 11 15	644	0.3−	0.6+
1996 11 05	691	0.2−	0.2+	2002 05 16	608	1.1+	0.3+	2003 11 15	644	0.0	0.4+
1996 11 10	691	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	1.5+	0.3+	2003 11 16	703	(2.2−	1.5−)
1996 11 10	691	0.1+	0.2+	2002 05 16	608	1.1+	0.1+	2003 11 16	703	1.4−	0.4+
1996 11 10	691	0.1−	0.3+	2002 05 17	644	0.2−	0.4+	2003 11 16	703	(2.5−	0.5−)
1996 11 17	691	0.1−	0.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.4+	2003 11 16	703	0.4−	1.7−
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2002 05 17	644	0.1−	0.5+	2003 11 18	291	0.0	0.4+
1996 11 17	691	0.2+	0.0	2002 05 21	704	0.9−	0.4−	2003 11 18	291	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 18	291	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2002 05 21	704	0.8−	0.3−	2003 11 19	699	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.0
2002 04 17	704	1.0−	0.4+	2002 05 28	608	0.4+	0.2−	2003 11 19	699	0.9−	0.7−
2002 04 17	704	0.0	0.0	2002 05 28	608	0.3+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 17	704	0.2−	0.5−	2002 05 28	608	0.3+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
2002 05 07	291	0.0	0.3+	2002 06 02	699	1.0−	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
2002 05 07	291	0.3+	0.2+	2002 06 02	699	1.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	1.0+
2002 05 07	291	0.1−	0.3+	2002 06 02	699	0.8−	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
2002 05 08	699	0.8−	0.1+	2002 06 02	699	0.3−	1.6+	2003 11 24	699	0.3−	0.0
2002 05 08	699	0.9−	0.3−	2002 06 04	644	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.4+	1.3−
2002 05 08	699	0.9−	0.5+	2002 06 04	644	0.2−	0.2+	2003 11 24	699	0.6+	0.2+
2002 05 08	699	1.2+	0.8+	2002 06 04	644	0.5−	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.9+
2002 05 09	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.7+	0.2+	2003 12 22	691	0.2−	0.4+
2002 05 09	704	0.8−	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.9−	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	1.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	291	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.2−	2002 06 08	704	1.5−	0.2+	2004 12 11	291	1.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.9+	2004 12 11	291	0.5−	0.6+
2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.7+	2004 12 12	291	0.5+	0.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	291	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	291	1.0+	0.2−
2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.7−	0.2−				
2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.1−				

(96305)∗ 1996 VC$_{36}$ = 2000 VH$_{52}$

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6745)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.94285		(2000.0)			
n	0.25326264	ω	120.55547		+0.77282960	−0.62762813
a	2.4741268	Ω	278.48722		+0.54487366	+0.73209672
e	0.1459445	i	5.44789		+0.32534153	+0.26479676
P	3.89	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.0
1996 11 10	691	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
1996 11 10	691	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.4−
1996 11 17	691	0.9−	0.2+	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	704	0.8+	0.1+
1996 11 17	691	0.8−	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2004 12 09	704	1.3+	0.4+
1996 11 17	691	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	704	0.2+	0.5−
1996 11 18	691	1.1+	0.6−	2001 01 04	704	(0.1+	2.3+)	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1996 11 18	691	1.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
1996 11 18	691	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2004 12 11	704	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.6−	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.9−
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.9−	2004 12 13	704	1.2−	0.6+
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2004 12 13	704	0.7−	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.7+	2004 12 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.5+	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	1.4−	2004 12 13	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	1.0−	0.5−
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 04 30	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 30	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.8+	2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+

2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−		
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−		
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	1.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3−		
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.5−		
2000 11 20	704	1.2+	1.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.0−		
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−		
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.8−		
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	1.0−		
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−		
2000 12 16	699	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.4−		
2000 12 16	699	1.3−	1.7−	2004 10 08	704	0.7−	0.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.2+		
2000 12 16	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.8+	0.2−		
2000 12 16	699	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.6+		
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.2+		
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.4−	0.3+		
2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+		
2000 12 20	704	1.2−	1.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.7−	0.9+		
2000 12 20	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−		
2000 12 30	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.3−		
2000 12 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+		
2000 12 30	699	0.8−	0.4−	2004 12 02	704	0.8+	1.7+	2005 02 08	049	0.1+	0.2+		
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 08	049	1.8+	0.6+		
2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	1.8+	2005 02 08	049	(2.5+	0.8−)		
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−						
2000 12 30	704	0.5−	1.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.2−						

(96306)∗ 1996 WO_2

Discovered 1996 Nov. 20 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.07604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25666939	ω	275.35263		+0.97190674	+0.18529714	
a	2.4521856	Ω	74.02883		−0.10639888	+0.89589957	
e	0.1539675	i	8.68229		−0.20994419	+0.40376841	
P	3.84	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.4−	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 10 16	699	0.7+	0.0		
1996 11 20	327	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−		
1996 11 20	327	0.2+	1.3−	2001 01 19	704	0.0	1.0+	2004 12 09	703	0.5+	0.1+		
1996 11 20	327	0.7−	0.8−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−		
1996 11 30	327	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	703	1.4−	0.4−		
1996 11 30	327	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.2+	0.5−		
1996 12 19	327	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.7−		
1996 12 19	327	1.0+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−		
1996 12 19	327	0.5+	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.7−		
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.6−	1.0+	2005 01 06	703	0.2−	0.2+		
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.3−		
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	1.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.2−		
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	1.0+	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.0		
2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	1.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+		
2000 12 20	704	1.4+	0.2−	2003 07 07	644	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.0		
2000 12 20	704	0.8+	1.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	2005 01 20	704	0.2+	0.6+		
2000 12 20	704	1.5−	0.2−	2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2005 01 20	704	0.1+	1.1+		
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	699	(1.4−	2.1+)	2005 01 20	704	0.2−	0.3+		
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2003 10 16	699	1.3+	0.1−						
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2003 10 16	699	1.5−	0.3+						

(96307)∗ 1996 XT_2

Discovered 1996 Dec. 4 by P. Antolini and F. Castellani at Pleiade Observatory, Verona.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.11507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140352	ω	316.38288		+0.67172000	−0.52473024	
a	2.5545063	Ω	82.85825		+0.73681308	+0.54641463	
e	0.2862875	i	31.80390		−0.07680315	+0.65275511	
P	4.08	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 08 08	260	0.5+	0.1−	2000 10 05	704	0.2−	1.2+	2004 11 11	703	0.1−	0.2−		
1975 08 08	260	0.1+	0.2−	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2004 11 11	704	0.3+	0.0		
1996 12 04	112	0.5+	0.8−	2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	703	0.1−	0.1−		
1996 12 04	112	0.4+	0.8−	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 11 11	703	0.2−	0.2−		
1996 12 04	112	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2004 11 11	704	0.2+	0.2−		
1996 12 04	112	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.5+	2004 11 11	703	0.1−	0.2−		
1996 12 04	112	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	704	0.9−	0.2+		
1996 12 04	112	0.9+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	704	0.2+	0.3−		
1996 12 05	112	0.6−	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	704	0.1−	0.3−		
1996 12 06	112	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2004 12 02	E12	0.2+	0.3−		
1996 12 06	112	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	E12	0.3+	0.5−		
1996 12 06	046	0.0	0.0	2000 12 01	608	0.5−	0.6+	2004 12 02	E12	0.4+	0.3−		
1996 12 06	046	0.0	0.0	2000 12 01	608	0.2−	0.5+	2004 12 02	E12	0.5+	0.2−		
1996 12 06	046	0.0	0.2+	2000 12 01	608	0.0	0.4+	2004 12 10	703	0.1−	0.2+		
1996 12 06	046	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2004 12 10	703	0.1+	0.0		
1996 12 08	709	0.3−	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.4−	0.0		
1996 12 08	709	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.4+	0.1−	2004 12 10	703	0.0	0.0		
1996 12 08	709	0.2−	0.2−	2000 12 17	699	1.2+	0.0	2004 12 10	699	0.0	0.1−		
1996 12 08	709	0.1−	0.2−	2000 12 29	699	0.0	0.0	2004 12 10	699	0.1+	0.0		
1996 12 08	709	0.3−	0.0	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.0	0.1+		
1996 12 08	709	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2004 12 10	699	0.0	0.3+		
1996 12 08	709	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−		
1996 12 08	684	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+		
1996 12 08	684	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.9−	0.8−		
1996 12 08	684	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.1+		
1996 12 09	684	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.6+		
1996 12 09	684	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.8+		
1996 12 09	709	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.9+		
1996 12 09	709	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.3+		
1996 12 09	709	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+		
1996 12 09	709	0.2+	0.6−	2001 01 03	704	(2.0+	1.9+)	2004 12 12	644	0.2−	0.0		
1996 12 09	709	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	644	0.0	0.0		
1996 12 09	709	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 12 12	644	0.1+	0.2+		
1996 12 10	046	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	608	(1.5−	3.5+)		
1996 12 10	046	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	608	(1.4−	3.5+)		
1996 12 10	046	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	608	(1.4−	3.2+)		
1996 12 21	112	0.4+	0.8−	2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.8−	0.2+		
1996 12 26	112	0.7+	1.1−	2001 01 22	716	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.7−	0.2+		
1996 12 26	112	0.8+	0.9−	2001 01 22	716	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.1+		
1996 12 26	112	(1.8+	2.2−)	2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.0		
1997 01 11	112	0.1−	1.0+	2001 02 13	704	0.8+	0.3−	2005 01 13	704	0.6−	0.1+		
1997 01 11	112	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.2+	0.6+	2005 01 29	699	0.1+	0.4+		
1997 01 11	112	0.2+	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.9+	2005 01 29	699	0.6−	0.3+		
1997 01 11	112	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 29	699	0.1+	0.5+		
1997 01 28	112	1.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 29	699	0.2+	0.1+		
1997 01 28	112	1.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+		
1997 01 28	112	1.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−		
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2003 05 30	704	0.7+	1.8+	2005 02 02	704	0.0	0.5+		
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+		
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.8+	0.5+	2005 02 07	118	0.2−	0.1−		
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2004 11 05	704	0.7−	0.3−	2005 02 07	118	0.1+	0.2−		
2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2004 11 05	704	0.2−	0.1−	2005 02 07	118	0.0	0.1−		
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2004 11 05	704	0.2−	0.0	2005 02 08	049	0.3−	0.0		
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 08	049	0.6−	0.5−		
2000 10 05	704	0.0	0.7+	2004 11 05	704	0.4−	0.2−	2005 02 08	049	0.3−	0.2−		

(96308)∗ 1996 XX_{22} = 1998 HO_{132}

Discovered 1996 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 32955)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.43448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246440	ω	72.13871		−0.64838534	+0.75992493	
a	2.4159565	Ω	157.24490		−0.73571490	−0.60992676	
e	0.0719060	i	6.82132		−0.19575504	−0.22472971	
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1−	1.2−	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 09 20	599	0.1+	0.1+
1996 12 03	691	0.0	1.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 09 23	608	0.6−	0.1+
1996 12 03	691	0.1−	1.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2003 09 23	608	0.6−	0.1+
1996 12 12	691	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2003 09 23	608	0.4−	0.2+
1996 12 12	691	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.5−	1.3−
1996 12 12	691	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.4−	2003 09 24	608	0.7−	0.2−
1996 12 13	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2003 09 24	608	0.0	0.2−
1996 12 13	691	0.6+	0.3−	2002 04 16	333	1.7+	0.5+	2003 09 27	333	0.2+	0.3+
1996 12 13	691	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2003 09 27	333	0.6−	0.3+
1998 01 31	910	0.4−	0.4−	2002 04 16	333	0.0	0.4−	2003 09 27	333	0.5−	0.4+
1998 01 31	910	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.3+	0.7+
1998 01 31	910	0.4−	0.3−	2002 04 16	333	0.2+	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	1.2+
1998 03 22	704	1.0−	1.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2003 09 28	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	0.3+	1.8−	2002 04 16	704	0.3+	1.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.7+
1998 03 22	704	0.3−	1.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.8+	1.0−	2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2003 10 16	699	0.6−	0.6+
1998 03 22	704	(0.7+	3.2+)	2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2003 10 16	699	0.7−	1.7−
1998 04 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.0	0.3−
1998 04 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.3+	0.1−
1998 04 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.3−	2003 10 18	699	0.3−	1.1+
1998 04 19	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2003 10 18	699	0.0	1.1+
1998 04 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.9+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	0.9+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.4−	2003 10 24	608	0.0	0.3−
1998 04 20	704	0.9−	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2003 10 24	608	0.5+	0.0
1998 04 20	704	1.9−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	608	0.2+	0.8−
2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2003 10 25	704	0.8+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2002 05 18	704	0.8−	0.4+	2003 10 25	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 05 18	704	0.8−	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.9+
2002 04 04	608	0.8−	0.8+	2002 05 18	704	0.2−	0.9+	2003 10 25	704	0.3−	1.7+
2002 04 04	608	0.3−	1.0+	2002 05 18	704	0.4−	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	0.5+
2002 04 04	608	0.5−	0.9+	2002 05 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.8+
2002 04 08	704	1.1+	0.7−	2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	1.0+
2002 04 08	704	0.2−	1.0−	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	1.1+
2002 04 08	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	(2.5+	1.3+)
2002 04 08	704	0.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
2002 04 08	704	0.3−	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2002 07 09	704	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 07 09	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	1.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	599	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	1.7+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 09 20	599	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+

(96309)∗ 1996 XG$_{23}$ = 2002 JT$_{21}$

Discovered 1996 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 28958)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.84888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26494779	ω	62.28926		−0.57247080	+0.81976881	
a	2.4008361	Ω	172.72516		−0.78974569	−0.54604591	
e	0.0645366	i	7.26300		−0.22040628	−0.17266431	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(0.5−	2.2−)	2002 05 10	699	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+
1996 12 03	691	(0.5−	2.1−)	2002 05 10	699	0.4+	1.3+	2003 09 29	704	(2.7+	1.3+)
1996 12 12	691	0.3+	0.1−	2002 05 10	333	(1.5−	3.9−)	2003 09 30	704	0.1+	0.3+
1996 12 12	691	0.4+	0.1−	2002 05 10	699	0.1−	0.5−	2003 09 30	704	1.0−	0.7+
1996 12 12	691	0.3+	0.1−	2002 05 10	333	1.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.8−	0.4+
1996 12 13	691	0.4−	0.3−	2002 05 10	699	0.7+	0.3+	2003 09 30	704	0.0	1.1+
1996 12 13	691	0.5−	0.0	2002 05 11	333	1.5+	0.3−	2003 09 30	704	0.0	1.2+
1996 12 13	691	0.3−	0.0	2002 05 11	333	0.6−	1.0+	2003 09 30	683	0.6−	0.3+
1996 12 17	691	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	2003 09 30	683	1.7+	0.1−
1996 12 17	691	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	1.1−	0.3−	2003 09 30	683	1.5−	0.2+
1996 12 17	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.6−	2003 10 01	699	0.0	1.1+
1998 03 20	704	0.9−	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.9−	2003 10 01	699	0.9+	1.1−
1998 03 20	704	1.0+	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.5+	2003 10 01	699	1.0−	0.3−
1998 03 20	704	1.9−	1.8+	2002 05 18	704	0.9−	0.4+	2003 10 01	699	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	1.1+	1.1+	2002 05 18	704	0.4−	0.8+	2003 10 05	704	1.0−	0.1−
1998 03 20	704	(6.5−	0.4+)	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2003 10 05	704	0.5+	0.7+
1998 04 04	691	0.7+	0.4−	2002 05 18	704	0.2−	0.9+	2003 10 05	704	0.1−	0.1+
1998 04 04	691	0.8+	0.3−	2002 06 10	704	0.6+	0.2−	2003 10 05	704	0.5−	0.5−
1998 04 04	691	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	704	0.8−	0.0
1998 04 20	704	0.8+	1.4−	2002 06 10	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	0.8+	0.7−	2003 09 18	644	0.3−	0.4−	2003 10 19	704	0.3−	0.2−
1998 04 20	704	1.7−	1.5−	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 19	704	0.3+	1.2+
1998 04 20	704	0.7−	1.8+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.7+	0.1+
2002 04 16	704	(3.0+	0.9+)	2003 09 20	599	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	1.8+	0.3−
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 20	599	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.1+
2002 04 16	704	(2.2+	0.5−)	2003 09 20	599	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2003 09 20	599	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	1.6+	0.4−
2002 05 07	699	0.6+	0.4−	2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	(0.1+	2.2+)
2002 05 07	699	0.7+	1.0+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	1.0+	0.9+
2002 05 07	699	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 05 07	699	0.3+	0.6+	2003 09 26	683	(3.4−	4.0−)	2005 02 02	703	1.0−	0.5−
2002 05 08	704	(2.9+	0.4+)	2003 09 26	683	(0.9−	2.9−)	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 05 08	704	(2.7+	0.4−)	2003 09 26	683	(2.7−	3.4−)	2005 02 02	703	0.0	0.6+
2002 05 08	704	(2.4+	0.8−)	2003 09 28	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	1.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2002 05 09	333	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2002 05 09	333	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	(2.6−	0.3−)	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2002 05 09	333	0.7−	0.3−	2003 09 29	704	0.9+	0.8+				
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	1.3+				

(96310)∗ 1996 XA$_{26}$ = 2000 SR$_{351}$

Discovered 1996 Dec. 14 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.
Id. G. V. Williams (*MPO* 10310)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.89707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24122392	ω	245.53272		+0.82077871	+0.52500758	
a	2.5557741	Ω	82.07272		−0.40622192	+0.81352433	
e	0.3196461	i	13.13906		−0.40162926	+0.25009041	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	683	0.2+	0.5−	2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
1996 12 14	683	0.5−	0.8+	2000 09 30	699	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1996 12 14	683	0.8−	1.2+	2000 09 30	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
1996 12 15	683	1.4+	0.9−	2000 09 30	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
1996 12 15	683	1.3−	0.8−	2000 11 18	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	E12	0.3+	0.5−
1996 12 15	683	0.5−	0.0	2000 11 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
1996 12 16	683	1.4+	1.7−	2000 11 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3+
1996 12 16	683	0.9−	1.0−	2000 11 18	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
1996 12 16	683	0.6−	0.3+	2002 01 06	691	0.1−	0.9−	2004 10 02	644	0.1−	0.1−
1996 12 26	683	(0.0	2.1−)	2002 01 06	691	0.2−	0.5−	2004 10 02	644	0.3−	0.2−
1996 12 26	683	0.1−	1.7+	2002 01 06	691	0.2+	0.5−	2004 10 02	644	0.1+	0.1−
1996 12 29	683	(2.6+	1.4−)	2002 01 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	644	0.1−	0.2−

1996 12 29	683	0.3+	0.2+	2002 01 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.2−
1996 12 29	683	1.0−	0.1+	2002 01 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	644	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	1.8−	0.6−	2002 01 14	644	0.0	0.6+	2004 11 05	704	0.1+	1.1−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2004 11 05	704	(0.3−	2.4−)
2000 08 01	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2004 11 05	704	1.5+	0.6−
2000 08 01	704	0.9+	0.5−	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2004 11 05	704	1.7+	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 11 11	699	0.3−	0.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 11 11	699	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	644	0.2−	0.2+	2004 11 11	699	0.0	0.2−
2000 09 20	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	644	0.3−	0.2+	2004 11 11	699	0.4+	0.4+
2000 09 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.2−	0.4+
2000 09 29	699	0.3+	0.5+	2004 09 03	E12	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.0	0.5−
2000 09 29	699	0.4+	0.3+	2004 09 03	E12	0.1−	0.0	2004 12 16	703	0.3−	0.6+
2000 09 29	699	0.2−	0.2+	2004 09 03	E12	0.0	0.1+	2004 12 16	703	1.6−	0.8−
2000 09 29	699	0.1+	0.6+	2004 09 03	E12	0.1−	0.0				

(96311)∗ 1996 XW$_{27}$ = 1995 OJ$_{11}$

Discovered 1996 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16746)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.64677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24138677	ω	211.55120		+0.99954633	+0.02132907	
a	2.5546245	Ω	147.20625		−0.01203465	+0.93006845	
e	0.1822720	i	2.25014		−0.02760977	+0.36676661	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.9−	1999 07 20	699	0.2−	1.4+	2003 08 01	608	0.9+	1.4−
1995 07 22	691	0.0	0.9−	1999 07 20	699	0.1−	1.7+	2003 08 01	608	1.0+	1.2−
1995 07 22	691	0.1−	0.9−	1999 08 08	699	1.2+	1.5+	2003 08 01	608	0.8+	1.7−
1995 07 27	691	0.8−	0.3−	1999 08 08	699	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
1995 07 27	691	0.4−	0.4−	1999 08 08	699	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
1995 07 27	691	0.1−	0.4−	1999 08 21	691	1.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
1996 12 11	691	0.3+	0.2−	1999 08 21	691	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.7+
1996 12 11	691	0.4+	0.4−	1999 08 21	691	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.3+
1996 12 11	691	0.3−	0.2−	1999 10 31	691	0.6+	0.1+	2004 12 03	691	0.4+	0.1+
1996 12 15	691	0.4+	0.1+	1999 10 31	691	0.5+	0.2+	2004 12 03	691	0.5+	0.1+
1996 12 15	691	0.1+	0.4−	1999 10 31	691	1.3+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.2+
1996 12 15	691	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	1.1−	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
1997 02 09	691	1.0−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.8−	1.3+
1997 02 09	691	1.3+	0.1−	2000 12 30	704	1.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
1997 02 09	691	0.7−	0.3−	2001 01 21	704	1.4+	0.9+	2004 12 14	703	0.6−	0.8+
1997 03 04	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
1997 03 04	691	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.9−	1.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.1−
1997 03 04	691	0.1−	0.3−	2003 07 10	608	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.9−	2003 07 10	608	0.2−	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 10	608	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2003 07 23	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	1.2−	0.6−
1999 07 20	699	0.1+	1.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.5−

(96312)∗ 1996 XS$_{35}$ = 2000 YG$_{42}$

Discovered 1996 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16746)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.73821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26071376	ω	217.77278		−0.56463650	−0.82501906	
a	2.4267595	Ω	266.61555		+0.76273827	−0.51095874	
e	0.1426586	i	1.32043		+0.31530295	−0.24138085	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.3+
1994 04 13	691	0.2−	0.2−	2001 01 02	704	0.5+	0.0	2003 09 23	644	0.1+	0.0
1994 04 13	691	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.4+
1994 04 19	691	(0.8−	2.6−)	2001 01 02	704	0.4+	0.9−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
1994 04 19	691	(0.5−	2.8−)	2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.2+
1994 04 19	691	0.4−	1.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
1996 12 12	691	0.3+	0.4−	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+
1996 12 12	691	0.5+	0.8−	2003 09 18	291	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	0.2+	0.5+
1996 12 12	691	0.2+	0.7−	2003 09 18	291	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.1+	0.2−
1996 12 15	691	0.1+	0.4−	2003 09 18	291	0.3−	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
1996 12 15	691	0.3−	0.1−	2003 09 19	291	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	0.6+	0.2+
1996 12 15	691	0.0	1.1−	2003 09 19	291	0.3+	0.0	2005 02 02	704	1.3+	0.2+
1997 02 04	691	0.2−	0.3−	2003 09 19	291	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.0
1997 02 04	691	0.1+	0.2−	2003 09 20	291	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
1997 02 04	691	0.1−	1.1+	2003 09 20	291	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	(0.8+	2.5+)
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2003 09 20	291	0.0	0.3+	2005 02 02	703	(1.0+	2.4+)
2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2003 09 21	291	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.2+	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	1.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	291	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	1.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	1.8−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 09 22	291	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.2−	1.3+

(96313)∗ 1997 AL$_3$ = 1998 MJ$_{26}$

Discovered 1997 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 32248)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.43621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24324186	ω	128.81669		−0.46697810	+0.86563956	
a	2.5416193	Ω	112.44221		−0.85973631	−0.39669540	
e	0.2064548	i	11.26507		−0.20684521	−0.30545198	
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.0
1993 01 25	691	(0.5+	4.3−)	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	703	0.0	1.1−
1993 01 25	691	1.3+	0.3−	2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.2−
1996 12 20	327	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.1+
1996 12 20	327	0.0	1.0−	2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
1996 12 20	327	1.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.2+	0.1+
1997 01 03	691	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
1997 01 03	691	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	1.1−
1997 01 03	691	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.3+
1997 01 06	691	0.1+	0.8−	2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.4+
1997 01 06	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
1997 01 06	691	0.6−	0.6−	2001 01 21	704	0.8−	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
1997 01 10	566	0.5−	0.6−	2002 06 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.9+
1997 01 10	566	0.9−	0.5−	2002 06 05	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
1997 01 10	566	1.0−	0.4−	2002 06 05	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.7+
1998 06 24	704	0.2+	1.1−	2002 06 05	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
1998 06 24	704	0.8+	0.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	1.2+
1998 06 24	704	0.3+	1.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
1998 06 24	704	0.8−	0.2−	2002 06 09	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
1998 06 24	704	(2.6+	0.5−)	2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.4−
1998 06 26	704	0.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
1998 06 26	704	0.9+	1.2−	2002 06 13	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
1998 06 26	704	0.3−	1.1+	2002 06 13	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
1998 06 26	704	1.7−	1.9+	2002 06 13	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 12 25	691	0.4+	0.6+	2002 06 13	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 12 25	691	0.3+	1.0+	2002 06 13	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 12 25	691	0.3+	0.8+	2002 07 05	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	(2.2−	0.4+)
2001 01 02	704	1.2−	0.8+	2002 07 05	704	1.3+	0.6+	2005 01 17	704	1.5−	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.9+	2002 07 05	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	704	1.6−	0.5+
2001 01 02	704	1.0+	0.5+	2002 07 05	704	(2.5+	0.0)	2005 01 17	704	1.9−	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 12 13	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	1.9−	0.1−
2001 01 02	704	0.9+	0.0	2003 12 13	644	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	699	0.6−	1.6+	2003 12 13	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 01 03	699	0.7+	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+

2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+				

(96314)∗ 1997 AL$_6$

Discovered 1997 Jan. 8 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.33661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198163	ω	136.81161		+0.40132558	−0.84700452	
a	2.6232136	Ω	286.68322		+0.70961647	+0.52816467	
e	0.0440764	i	21.34097		+0.57912197	−0.06021145	
P	4.25	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 08	684	0.1−	0.3+	2000 11 06	704	1.2−	0.8+	2003 06 27	684	0.6+	0.1+
1997 01 08	684	0.8+	0.8+	2000 11 19	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
1997 01 09	684	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
1997 01 09	684	0.1−	0.6+	2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+
1997 01 09	684	0.1−	0.4+	2000 11 19	704	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.2−
1997 01 10	684	0.0	0.6−	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 25	704	0.0	1.2−
1997 01 10	684	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 25	704	1.1+	0.1−
1997 01 11	684	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2004 10 25	704	0.2+	0.9−
1997 01 11	684	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2004 10 25	704	0.1+	0.0
1997 01 28	684	0.7+	0.6−	2000 12 04	704	1.2−	0.1−	2004 11 03	704	0.3+	0.4+
1997 01 28	684	1.1−	1.5−	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 11 03	704	1.2+	0.9+
1997 01 28	684	0.0	0.2−	2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2004 11 03	704	0.9+	0.4−
1997 02 08	684	0.5−	0.3−	2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 11 10	704	0.3+	0.5−
1997 02 10	684	0.0	0.8−	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 11 10	704	0.2+	0.2+
1997 02 10	684	0.2−	0.8−	2000 12 06	704	0.9−	0.3−	2004 11 10	704	0.2−	0.3+
1997 02 10	684	0.1−	1.0−	2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	0.6−	0.3+
1997 03 21	693	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 12 01	704	0.5−	0.1+
1997 03 21	693	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 12 01	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.7+	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 12 01	704	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.3−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	704	0.5−	0.7+
1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.8−	1.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.9+
1999 07 17	684	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
1999 07 17	684	0.2+	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
1999 07 18	684	0.0	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.1+	2004 12 19	699	0.1+	0.2−
1999 07 18	684	0.6+	0.8−	2003 06 25	704	0.7−	0.4−	2004 12 19	699	0.1−	0.3+
1999 08 03	684	0.0	0.5−	2003 06 25	704	1.1−	0.1+	2004 12 19	699	0.3−	0.6+
1999 08 03	684	0.0	0.6−	2003 06 25	704	0.3+	1.4−	2004 12 19	699	0.6−	0.4−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+				
2000 11 06	704	0.7−	0.7+	2003 06 27	684	0.3+	0.3+				

(96315)∗ 1997 AP$_{10}$ = 1999 CE$_9$

Discovered 1997 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (MPC 33949)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.82641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.56863769	ω	356.10217		+0.33090414	+0.93763820	
a	1.4429312	Ω	293.19595		−0.86263270	+0.25481368	
e	0.6432616	i	6.65206		−0.38257977	+0.23644153	
P	1.73	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2+	0.7−	1999 03 10	704	0.2−	1.1+	2004 11 14	151	0.7+	0.3+
1997 01 09	691	0.3+	0.6−	1999 03 10	704	0.4+	0.0	2004 11 14	151	0.2+	0.5+
1997 01 09	691	0.5+	0.3−	1999 03 10	704	1.7+	1.5−	2004 11 14	151	0.1−	0.3+
1997 01 10	691	0.2−	0.3−	1999 03 10	704	1.8−	0.4−	2004 11 14	151	0.1+	0.4+
1997 01 10	691	0.3−	0.3−	1999 04 06	691	0.1−	0.6−	2004 11 14	151	0.1+	1.0+
1997 01 10	691	0.0	0.4−	1999 04 06	691	0.4−	0.9−	2004 11 14	151	0.8+	0.9+
1997 01 11	691	0.4−	0.4−	1999 04 06	422	0.8−	0.9−	2004 11 14	151	0.4−	0.6+
1997 01 11	691	0.0	0.1+	1999 09 14	557	1.2−	0.3−	2004 11 14	084	0.2−	0.4−
1997 01 11	691	0.3−	0.1+	1999 09 14	557	0.3−	0.1−	2004 11 15	185	0.4−	0.5−
1997 01 14	658	0.3+	0.2−	1999 09 14	557	0.2−	0.9+	2004 11 15	185	0.4−	0.5−
1997 01 14	658	1.2+	0.1−	1999 09 14	557	0.3+	0.3−	2004 11 15	185	0.5−	0.7−
1997 01 14	658	0.6+	0.2−	1999 11 05	402	0.3+	0.0	2004 11 15	185	0.6−	0.5−
1997 01 14	599	1.0+	1.7−	1999 11 05	402	0.8+	0.4−	2004 11 16	434	0.3+	0.2+
1997 01 14	599	(2.1−	1.8−)	1999 11 05	402	0.1−	0.2−	2004 11 16	434	0.0	0.7+
1997 01 14	599	1.9−	1.5−	1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 11 16	434	0.0	0.2+
1997 01 15	658	0.4+	0.7−	1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 16	434	0.7−	0.3+
1997 01 15	658	0.2−	0.3−	1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1997 01 15	658	0.8−	0.3−	1999 12 15	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
1997 01 15	599	(0.8+	2.9−)	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
1997 01 15	599	0.0	0.9−	2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1997 01 16	599	1.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	608	0.6−	0.2+
1997 01 16	599	0.5−	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2004 11 19	608	0.7−	0.1+
1997 01 16	587	0.2−	1.4−	2002 01 06	644	0.0	0.3−	2004 11 19	608	0.6−	0.1+
1997 01 16	587	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	130	0.4+	0.1−
1997 01 17	599	1.9−	0.3−	2002 01 08	704	1.0−	1.4+	2004 11 19	130	0.4+	0.1−
1997 01 17	599	1.1−	0.8+	2002 01 08	704	(0.2−	3.1+)	2004 11 19	130	0.2−	0.1+
1997 01 26	658	0.5−	0.8+	2002 01 14	608	0.4+	0.1−	2004 11 19	130	0.0	0.2+
1997 01 26	658	0.8+	0.9+	2002 01 14	608	0.3−	0.4+	2004 11 21	084	0.8+	0.2+
1997 12 30	566	0.3−	0.3+	2003 12 27	461	0.1+	0.3+	2004 11 21	A56	0.3+	0.7+
1997 12 30	566	0.1−	0.1+	2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2004 11 21	A56	0.4−	0.0
1997 12 30	566	0.1+	0.5+	2004 01 16	691	0.9+	0.2+	2004 11 21	A56	0.5−	0.8+
1999 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2004 11 21	A56	0.1−	0.5+
1999 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	084	0.6+	0.2+
1999 02 12	704	0.5+	1.5+	2004 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 25	084	0.1+	1.0−
1999 02 12	704	1.3−	1.6−	2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 27	151	0.1−	0.5+
1999 02 12	704	0.4−	0.0	2004 01 21	704	0.3−	0.9+	2004 11 27	151	0.6−	0.4+
1999 02 13	704	1.9+	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 11 27	151	0.4−	0.4+
1999 02 13	704	1.4+	0.3−	2004 01 24	704	1.2+	0.0	2004 11 27	151	0.1−	0.4+
1999 02 13	704	(1.1+	2.0+)	2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2004 11 27	151	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.4+	1.6−	2004 10 30	448	0.2−	1.0−	2004 11 27	151	0.2−	0.1−
1999 02 13	422	0.2+	0.3+	2004 10 30	448	0.5+	0.2+	2004 11 27	151	0.1−	0.1−
1999 02 13	422	0.4+	0.0	2004 10 30	448	0.5−	0.1+	2004 11 27	151	0.1−	0.3+
1999 02 13	422	0.4+	0.6+	2004 10 30	448	0.1−	0.7−	2004 11 27	151	0.1−	0.3+
1999 02 13	422	0.5+	0.0	2004 11 01	084	0.4+	0.6−	2004 11 27	151	0.6−	0.3+
1999 02 14	658	0.1−	0.0	2004 11 02	084	0.3−	0.7−	2004 11 27	A16	(2.3+	0.6−)
1999 02 14	658	0.4+	0.3−	2004 11 06	670	0.2−	0.2−	2004 11 27	A16	1.0+	0.3−
1999 02 14	658	0.1−	0.4−	2004 11 06	670	0.1−	0.2−	2004 11 27	A16	1.5+	0.4−
1999 02 14	422	0.2−	0.2+	2004 11 06	670	0.1−	0.3−	2004 11 27	A16	(2.1+	0.4−)
1999 02 14	422	0.1−	0.1+	2004 11 06	670	0.1+	0.4−	2004 11 27	A16	1.7+	0.5−
1999 02 14	422	0.9−	0.3+	2004 11 06	941	0.2−	0.2−	2004 11 27	A16	1.3+	0.1+
1999 02 14	422	0.8−	0.4+	2004 11 06	941	0.1+	0.2−	2004 11 27	A16	1.7+	0.6−
1999 02 15	658	0.5−	0.3−	2004 11 06	941	0.2−	0.2−	2004 11 27	A16	1.2+	0.2−
1999 02 15	658	0.6−	0.4−	2004 11 06	941	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
1999 02 15	658	0.3−	0.8−	2004 11 08	185	0.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
1999 02 15	422	0.1+	0.3+	2004 11 08	185	0.8−	0.3−	2004 12 02	644	0.5+	0.1−
1999 02 15	422	0.6−	0.0	2004 11 08	185	0.7−	0.4−	2004 12 04	704	0.2−	1.4+
1999 02 15	422	1.1−	0.3+	2004 11 08	185	0.6−	0.3−	2004 12 04	704	0.5−	1.6+
1999 02 15	046	0.8+	0.2−	2004 11 08	565	1.3+	0.5+	2004 12 04	704	0.2−	0.4+
1999 02 15	046	0.8−	0.7+	2004 11 08	185	0.8−	0.3−	2004 12 04	704	0.5−	0.4+
1999 02 15	046	0.1−	0.2+	2004 11 08	565	1.3+	0.5+	2004 12 04	704	0.0	1.0+
1999 02 15	046	0.6+	0.1+	2004 11 08	565	1.5+	0.7+	2004 12 06	240	0.3+	0.2−
1999 02 15	557	0.1−	0.2−	2004 11 08	565	1.8+	0.6+	2004 12 06	240	0.3+	0.1−
1999 02 15	557	0.7−	0.2−	2004 11 08	565	1.4+	0.1−	2004 12 06	240	0.1+	0.2−
1999 02 15	557	0.8−	0.5−	2004 11 08	565	1.5+	0.7+	2004 12 06	240	0.1+	0.1+
1999 02 16	704	1.6+	0.0	2004 11 08	565	1.7+	0.6+	2004 12 06	240	0.1+	0.1+
1999 02 16	704	0.7−	0.7+	2004 11 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 06	240	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	(2.2+	1.2+)	2004 11 10	704	0.4+	0.0	2004 12 06	240	0.0	0.3−
1999 02 16	704	0.9+	1.7−	2004 11 10	704	0.5+	0.4−	2004 12 06	240	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 11 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
1999 02 16	696	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.1+
1999 02 16	696	0.3+	0.7+	2004 11 11	670	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
1999 02 16	426	0.2−	0.2−	2004 11 11	670	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.0
1999 02 16	426	0.2−	0.1−	2004 11 11	704	0.1−	0.0	2004 12 09	A53	0.6−	0.0
1999 02 16	426	0.5+	0.3−	2004 11 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	A53	0.3+	0.8+
1999 02 18	587	1.8−	0.6−	2004 11 11	704	1.1−	0.3+	2004 12 10	046	2.0−	0.3−
1999 02 18	587	0.4−	0.5+	2004 11 11	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	046	1.1−	0.3−
1999 02 18	587	1.1−	1.3+	2004 11 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	046	1.6−	0.3−

1999 02 19	402	0.2−	0.4+	2004 11 11	704	0.0	0.1+	2004 12 12	046	1.1−	0.2−
1999 02 19	402	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	046	1.3−	0.2−
1999 02 19	402	0.6−	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	1.0−	2004 12 12	046	0.7−	1.2+
1999 02 25	402	1.6+	0.7−	2004 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 12 12	046	1.4−	0.5+
1999 02 25	402	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.0	2004 12 12	046	1.1−	0.0
1999 02 25	402	0.3+	0.7−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	240	0.2−	0.4−
1999 02 25	587	0.1−	0.0	2004 11 13	084	0.3+	0.1+	2004 12 13	240	0.1−	0.3−
1999 02 25	587	0.1−	1.6+	2004 11 13	A43	1.4+	0.8+	2004 12 13	240	0.0	0.2−
1999 03 06	046	0.2+	0.5+	2004 11 13	A43	0.2+	1.2+	2004 12 13	240	0.2−	0.0
1999 03 06	046	0.1+	0.7+	2004 11 13	A43	1.6−	0.6+	2004 12 16	703	0.9−	0.2−
1999 03 06	046	0.1−	0.0	2004 11 14	151	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
1999 03 06	046	0.2+	0.0	2004 11 14	151	0.6−	0.3+	2004 12 16	703	0.9−	0.0
1999 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 11 14	151	0.1−	0.2+	2004 12 16	703	1.1−	0.1−

(96316)∗ 1997 AA_{21} = 1999 RS_{101}

Discovered 1997 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16748)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.75852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22770608	ω	115.39168		+0.97063267		+0.23948510
a	2.6559484	Ω	230.76065		−0.22993560		+0.89572583
e	0.1173110	i	1.68572		−0.07072368		+0.37459595
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.4+	0.5−	1997 03 09	691	0.3+	0.1+	2000 11 22	691	0.3+	0.3−
1995 11 17	691	0.4+	0.5−	1997 03 09	691	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1−
1995 11 17	691	0.2+	0.6−	1999 09 05	699	0.0	1.3+	2002 04 04	644	0.3−	1.2−
1995 11 20	691	0.4−	0.3−	1999 09 05	699	0.0	1.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.4−
1995 11 20	691	0.4−	0.4−	1999 09 05	699	(0.3−	2.6+)	2002 04 14	704	0.4+	1.1+
1995 11 20	691	0.5−	0.4−	1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.9+
1995 11 27	691	0.1+	0.1−	1999 09 08	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	1.2+
1995 11 27	691	0.2+	0.2+	1999 09 08	704	0.9−	0.6−	2004 11 20	691	0.2−	0.4+
1995 11 27	691	0.2−	0.5+	1999 09 14	704	0.7+	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1997 01 11	691	0.3−	0.4−	1999 09 14	704	0.8−	0.6+	2004 11 20	691	0.5+	0.6+
1997 01 11	691	0.1+	0.3−	1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
1997 01 17	691	0.7−	0.4+	1999 10 06	704	0.7+	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.9+
1997 01 17	691	0.6−	0.0	1999 10 06	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
1997 01 17	691	0.7−	0.4−	1999 10 06	704	1.0+	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
1997 01 31	691	0.4+	1.0−	1999 10 06	704	0.9+	0.9−	2004 12 11	599	0.3−	0.4+
1997 01 31	691	0.5+	1.0−	1999 10 06	704	0.3−	0.8−	2004 12 11	599	0.3−	0.4+
1997 01 31	691	0.5+	0.9−	2000 11 22	691	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.5+
1997 03 09	691	0.2+	0.8+	2000 11 22	691	0.2+	0.5−	2004 12 11	599	0.1−	0.1+

(96317)∗ 1997 BW_2 = 2001 AC_{11}

Discovered 1997 Jan. 30 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8020)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.80553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23707086	ω	358.30922		−0.58562610		−0.78712278
a	2.5855361	Ω	127.48801		+0.74652802		−0.61679427
e	0.1011776	i	14.12183		+0.31581321		−0.00160043
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	411	0.2+	0.0	2001 01 15	049	1.9+	1.6−	2002 06 15	291	0.0	0.5+
1997 01 30	411	1.0−	0.3−	2001 01 15	049	0.7+	0.2−	2002 06 15	291	0.4+	1.3+
1997 01 31	411	0.4−	0.5−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	461	0.2+	0.1−
1997 01 31	411	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.0	2003 08 21	461	0.4+	0.7+
1997 02 06	411	0.7−	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.8−	2003 08 31	704	0.5+	1.4+
1997 02 06	411	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+
1997 02 14	411	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.3+
1997 02 14	411	1.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	1.0−	0.7+
1997 02 26	411	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 09 19	699	0.3−	0.1+
1997 02 26	411	0.7+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	1.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 09 19	699	1.1−	1.0−
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	699	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.9−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	1.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2001 02 03	704	0.8+	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.6−	0.3+	2001 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	1.5+	0.1+
2001 01 03	704	1.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.9−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 02 22	704	0.5−	0.0				
2001 01 15	049	1.5+	0.7−	2002 06 15	291	0.1+	0.4+				

(96318)∗ 1997 CN_1 = 1999 RP_{78}

Discovered 1997 Feb. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (MPC 35939)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.13634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735515	ω	53.77594		−0.17952355		−0.98203401
a	2.5834711	Ω	46.67542		+0.87498922		−0.18640909
e	0.1719795	i	4.58413		+0.44962781		−0.02934044
P	4.15	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	0.0	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.3+	0.3+
1991 10 05	691	0.0	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	1.0+	0.5−
1995 09 23	809	(4.7+	1.6−)	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
1997 02 01	411	0.1+	1.8−	2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.4+
1997 02 01	411	1.2−	1.0−	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
1997 02 03	411	0.1+	1.2−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.5−
1997 02 03	411	0.9+	1.2−	2001 02 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.8−
1997 02 11	411	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	704	1.2−	1.1−
1997 02 11	411	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.5+
1997 03 05	411	0.2−	0.9+	2001 02 16	699	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
1997 03 05	411	0.5−	0.1−	2001 02 16	699	1.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 02 16	699	0.9−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	2001 02 16	699	0.5−	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	1.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.7−	1.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	1.1+	1.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
1999 09 13	704	1.0+	0.5+	2001 02 17	704	1.0+	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.8−	2004 12 17	704	(0.0	3.0−)
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2001 02 21	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−
2000 12 29	699	0.4+	0.4+	2001 02 21	704	0.6+	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2000 12 29	699	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.2−
2000 12 29	608	0.2+	0.1−	2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 12 29	608	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 12 29	608	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	1.0−	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	1.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2001 03 19	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	1.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	699	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.7−	1.0−
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.8−	0.1−
2001 01 19	699	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.5+	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	699	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	1.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.3+	1.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	1.0+	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	1.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2004 11 22	704	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	1.1−	0.6+

(96319)∗ 1997 CL$_5$ = 1995 UY$_{54}$

Discovered 1997 Feb. 1 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14749)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.33562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22205974	ω	73.90589		−0.90563297		+0.42262834
a	2.7007818	Ω	131.08062		−0.40459724		−0.83653120
e	0.2822780	i	2.64958		−0.12700396		−0.34871311
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5−	1.0+	1997 02 09	369	0.2−	0.0	2002 06 06	704	0.2+	0.3+
1994 09 08	691	0.1−	0.6+	1997 02 13	369	0.3−	0.4−	2002 06 06	704	0.1+	1.5+
1994 09 08	691	0.3−	0.1+	1997 02 13	369	0.5−	0.2−	2002 06 10	704	0.4−	0.2−
1995 10 18	691	0.0	0.2+	1997 03 01	369	0.4−	0.0	2002 06 10	704	0.0	0.0
1995 10 18	691	0.0	0.1+	1997 03 01	369	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.4−	0.3−
1995 10 18	691	0.1+	0.2+	1997 03 05	704	1.6+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.2+
1995 10 20	691	0.3−	0.5+	1997 03 05	704	0.6−	1.6+	2002 06 10	704	1.3−	0.9+
1995 10 20	691	0.5+	0.5−	1997 03 06	704	1.5+	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.3+
1995 10 20	691	0.0	0.4−	1997 03 06	261	0.6+	0.4+	2003 09 29	691	0.1+	0.5+
1997 01 02	691	0.4−	0.1−	1997 03 06	261	0.7+	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.5+
1997 01 02	691	0.3−	0.0	1997 03 06	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1997 01 02	691	0.4−	0.0	1997 03 10	261	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.5−	0.4+
1997 02 01	369	0.0	0.4−	1997 03 10	261	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.6−	0.5+
1997 02 01	369	0.5−	1.5+	2000 12 25	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.5+	0.3+
1997 02 01	369	0.4−	0.7+	2000 12 25	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.5−	0.5+
1997 02 06	369	0.9−	0.7+	2000 12 25	691	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.6+
1997 02 06	369	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
1997 02 06	369	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.7+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1997 02 09	369	0.4+	0.4−	2002 06 06	704	1.4+	1.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.2+

(96320)∗ 1997 CV$_{15}$ = 1993 FT$_{69}$

Discovered 1997 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. Ichikawa (MPC 29927)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.09249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21824983	ω	26.54318		+0.99792186		+0.05615845
a	2.7321221	Ω	330.18590		−0.06436368		+0.89193535
e	0.1101913	i	3.64335		+0.00304570		+0.44866197
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.0	1999 09 13	704	0.2−	1.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1993 03 22	809	1.1+	0.3−	1999 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1997 02 06	691	0.1+	0.2−	1999 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
1997 02 06	691	0.2−	0.4−	1999 09 13	704	1.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1997 02 06	691	0.3−	0.2−	1999 09 14	703	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
1997 02 10	691	0.4−	0.0	1999 09 14	703	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
1997 02 10	691	0.9−	0.3−	1999 09 14	703	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
1997 02 10	691	1.0−	1.1−	1999 09 14	703	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
1997 02 15	691	0.1−	0.2−	1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	1.2−
1997 02 15	691	0.0	0.1−	1999 10 06	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.2+
1997 02 15	691	0.3−	0.3−	1999 10 06	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.4+	0.8−
1997 02 16	691	0.1+	0.7−	1999 10 06	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	1.1−	0.1−
1997 02 16	691	0.1−	0.1−	1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.8+
1997 02 16	691	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	1.1−	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	0.2+	0.8+
1999 09 05	691	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
1999 09 05	691	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	1.3−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	1.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.8−	2004 11 19	704	0.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	(1.3+	2.1+)	2004 12 01	644	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 04 12	704	0.8+	1.4+	2004 12 01	644	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	1.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	644	0.3−	0.5+
1999 09 13	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.4+
1999 09 13	704	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	699	0.3+	0.4+
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	1.4+	2004 12 02	699	0.6+	1.8+
1999 09 13	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	(0.2+	2.1+)	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.8−
1999 09 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	1.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+
1999 09 13	704	0.5+	1.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.5−

(96321)∗ 1997 CW$_{16}$

Discovered 1997 Feb. 6 by N. Sato at Chichibu.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.86242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22983101	ω	260.32424		+0.75973485		−0.61694522
a	2.6395525	Ω	137.37988		+0.64869879		+0.74082545
e	0.1538672	i	17.65650		−0.04464123		+0.26562425
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	369	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.8+
1997 02 06	369	0.6−	0.2+	2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
1997 02 06	369	0.4−	0.6+	2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2004 11 11	699	0.2+	0.9+
1997 02 08	566	1.7−	0.8−	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 11 11	699	0.4−	0.5+
1997 02 08	566	(2.3−	0.4−)	2002 05 06	704	0.6−	1.7+	2004 11 11	699	0.2+	1.0+
1997 02 08	566	1.5−	0.9−	2002 05 06	704	0.1+	1.2+	2004 11 11	699	1.5+	0.4+
1997 02 09	369	0.8−	0.1−	2002 05 06	704	0.3−	1.6+	2004 11 30	644	0.2−	0.2−
1997 02 09	369	0.3−	1.3+	2002 05 06	704	0.5+	1.2+	2004 11 30	644	0.1−	0.1+
1997 02 13	369	0.5+	0.5−	2002 05 13	644	0.9+	0.5+	2004 11 30	644	0.5−	0.2+
1997 02 13	369	0.8+	0.7−	2002 05 13	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	703	1.1−	0.5−
1997 03 04	704	1.6+	0.0	2002 05 13	644	0.7+	0.5+	2004 12 10	703	0.2+	0.3+
1997 03 04	704	1.6+	0.4−	2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2004 12 10	703	0.6−	0.6−
1997 03 04	369	0.2+	0.6−	2004 09 14	699	0.0	0.5−	2004 12 10	703	1.1−	0.0
1997 03 04	369	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 12 11	699	0.9+	0.7+
1997 03 05	704	1.5+	0.1+	2004 09 14	699	1.1−	0.7−	2004 12 11	699	0.9−	0.7+
1997 03 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	1.2+	0.5+	2004 12 11	699	0.1+	0.8+
1999 08 08	699	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	699	0.1+	0.8+
1999 08 08	699	0.3−	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	703	0.6−	0.2−
1999 08 08	699	0.1−	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.7−	2004 12 18	703	1.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2004 12 18	703	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.4+	2004 12 18	703	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+				
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+				

(96322)∗ 1997 CN$_{20}$

Discovered 1997 Feb. 12 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.81475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36593824	ω	315.17348		+0.55982135		+0.82531783
a	1.9358165	Ω	348.20028		−0.62224781		+0.35988976
e	0.0416179	i	21.16353		−0.54718162		+0.43512048
P	2.69	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 08 20	260	(1.0−	5.1+)	1997 03 13	261	0.8−	1.8+	2002 03 04	704	0.6+	0.7+
1976 08 20	260	(1.4−	4.4+)	1997 03 13	261	0.2+	0.3−	2002 03 04	704	0.8−	0.3−
1987 10 14	260	0.3+	1.6−	1998 08 29	704	0.1+	1.0−	2002 03 04	704	0.8−	0.2+
1987 10 14	260	0.6+	1.8−	1998 08 29	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	703	0.7+	0.3+
1989 02 15	260	(6.5+	3.7+)	1998 08 29	704	1.3−	1.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.2+
1989 02 15	260	(6.2+	4.3+)	1998 08 29	704	0.1+	1.3−	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
1993 11 21	261	0.0	0.1+	1998 08 29	704	(3.2−	0.1+)	2004 12 11	703	0.2+	0.0
1993 11 21	261	1.3−	0.2+	1998 10 02	704	0.7+	1.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.3−
1997 02 12	411	0.8+	0.9−	1998 10 02	704	(2.0−	2.6+)	2004 12 21	703	0.0	0.7−

1997 02 12	411	0.4+	0.8−	1998 10 02	704	(0.4−	2.4+)	2004 12 21	703	0.1+	0.5−
1997 02 13	411	0.0	0.2+	1998 10 02	704	1.1−	1.0+	2004 12 21	703	0.6+	0.3−
1997 02 13	411	1.4+	0.5+	1998 10 02	704	(0.5+	2.4+)	2005 01 15	703	0.8−	0.4−
1997 02 14	411	0.4+	0.1+	1998 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.6+
1997 02 14	411	0.3−	0.8−	1998 10 18	704	1.3+	0.9+	2005 01 15	703	0.7−	0.7−
1997 02 16	411	0.6+	1.6−	1998 10 18	704	(2.2+	1.4−)	2005 01 15	703	0.2−	0.2−
1997 02 16	411	0.6−	0.6−	1998 10 18	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
1997 02 26	411	(2.2+	0.7−)	1998 10 18	704	1.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
1997 02 26	411	0.3+	0.8+	2002 02 02	201	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
1997 03 09	411	0.2−	1.3−	2002 02 02	201	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
1997 03 09	411	0.4−	0.0	2002 02 02	201	0.3−	0.3+				

(96323)∗ 1997 CE$_{26}$ = 2000 KL$_2$

Discovered 1997 Feb. 14 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1000)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.02009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37087180	ω	133.96680		+0.18212487	+0.95485440	
a	1.9186106	Ω	144.45780		−0.97743192	+0.20179344	
e	0.0694117	i	23.81262		−0.10703914	−0.21801944	
P	2.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	411	0.2+	0.9−	2000 06 07	699	0.7+	0.1−	2003 08 31	608	0.6+	1.6+
1997 02 14	411	0.0	1.8−	2000 06 07	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	608	0.5+	1.5+
1997 02 16	411	0.1−	0.2−	2000 07 06	699	(0.8−	3.7−)	2003 08 31	608	0.5+	1.3+
1997 02 16	411	0.5+	0.9+	2000 07 06	699	(0.7−	2.7−)	2003 09 04	608	0.0	0.4−
1997 02 17	411	0.4+	0.9+	2000 07 06	699	0.8−	1.9−	2003 09 04	608	0.2−	0.3−
1997 02 17	411	0.6−	0.0	2000 07 06	699	(0.1−	3.2−)	2003 09 04	608	0.3+	0.3−
1997 02 17	411	0.7−	0.4−	2003 06 11	699	0.4+	0.6−	2003 09 07	608	0.5−	0.5−
1997 02 26	411	0.6+	0.4−	2003 06 11	699	0.6+	0.2−	2003 09 07	608	0.2−	0.8−
1997 02 26	411	0.2−	0.0	2003 06 11	699	0.2−	1.2−	2003 09 07	608	0.2−	0.7−
1997 03 09	411	0.4−	0.9+	2003 06 11	699	0.5−	0.6+	2003 09 19	644	0.1+	0.1+
1997 03 09	411	0.3+	0.5+	2003 07 11	608	0.7−	0.7−	2003 09 19	644	0.0	0.0
2000 05 01	704	(0.7+	2.0−)	2003 07 11	608	0.3−	0.0	2003 09 19	644	0.1−	0.0
2000 05 01	704	1.0+	0.4+	2003 07 11	608	0.8−	0.3+	2003 09 19	699	0.4+	0.0
2000 05 01	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	699	0.5−	0.6+
2000 05 01	704	0.2−	0.8−	2003 07 26	704	0.1−	0.9+	2003 09 19	699	0.2+	0.1−
2000 05 26	704	0.2+	0.5−	2003 07 26	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.1+
2000 05 26	704	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.3−	0.5−	2003 09 26	644	0.2+	0.4+
2000 05 26	704	0.3−	0.5−	2003 08 02	608	0.3−	0.4−	2003 09 26	644	0.1−	0.2+
2000 05 26	704	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.4−	0.2−	2003 09 26	644	0.1+	0.2+
2000 05 26	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.0	2004 12 12	703	0.5−	0.7−
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	1.3−	0.2−	2004 12 12	703	0.6−	0.0
2000 05 27	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	703	0.8+	0.9−
2000 05 27	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	703	0.2+	0.3+
2000 05 27	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	1.0+
2000 05 28	704	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.1−	1.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2000 05 28	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.6+
2000 05 28	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.8+
2000 05 28	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2000 06 07	699	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+				
2000 06 07	699	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+				

(96324)∗ 1997 EV$_2$ = 2002 LX$_{57}$

Discovered 1997 Mar. 4 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31222)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.30966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21759514	ω	14.16845		−0.99610146	−0.05004800	
a	2.7375995	Ω	162.46820		+0.03666677	−0.98387439	
e	0.1486188	i	13.95455		+0.08023358	−0.17171599	
P	4.53	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	411	0.3−	1.5−	2002 04 08	704	0.3+	0.3−	2002 06 15	291	0.2+	0.3+
1997 03 04	411	0.5+	1.3−	2002 04 08	704	0.5+	0.9−	2002 06 15	291	0.0	0.2+
1997 03 05	411	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.6−	0.6+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+
1997 03 05	411	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	1.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.1+
1997 03 09	411	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.2−	1.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+
1997 03 09	411	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 23	291	0.1−	0.3+
1997 03 12	411	0.3−	1.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 23	291	0.1+	0.4+
1997 03 12	411	0.5−	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2004 10 23	291	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.4+	1.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2002 05 15	704	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	0.6−	0.1+
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.9+	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	0.7+	1.1+	2002 05 15	704	0.7+	0.7+	2004 11 12	704	0.1−	1.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2002 05 15	704	0.8+	0.8+	2004 12 07	704	1.0+	0.5+
2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2002 06 03	704	0.9+	0.4+	2004 12 07	704	1.5−	1.2+
2001 02 22	704	0.4−	1.3+	2002 06 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.4−	0.3−
2001 02 22	704	0.4+	1.2+	2002 06 03	704	0.4+	1.7+	2004 12 07	704	0.3+	0.6+
2002 03 20	704	1.5−	0.2+	2002 06 03	704	0.7+	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
2002 03 20	704	1.4−	0.2+	2002 06 12	704	0.7+	0.3+	2004 12 12	704	0.8+	1.0+
2002 03 20	704	1.9−	1.0−	2002 06 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	(2.1−	0.1−)	2002 06 12	704	0.8+	0.0	2004 12 12	704	0.7−	0.9+
2002 04 08	704	0.7−	0.2−	2002 06 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	(0.6+	2.4+)
2002 04 08	704	0.7+	0.1+	2002 06 15	291	0.9+	0.0				

(96325)∗ 1997 EG$_7$ = 1999 RS$_{195}$

Discovered 1997 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.23104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23607617	ω	64.50856		+0.90253451	−0.38883698	
a	2.5927936	Ω	317.68143		+0.22425250	+0.79123698	
e	0.2167087	i	15.95217		+0.36761701	+0.47196381	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.5−	1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2003 11 16	691	0.3−	0.5−
1997 03 03	691	0.7−	0.4−	1999 09 16	704	0.6−	0.1−	2003 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 03 03	691	0.6−	0.4−	1999 09 16	704	0.7−	0.4−	2004 12 21	703	1.0+	0.7+
1997 03 08	691	0.3−	0.8−	1999 09 16	704	0.8−	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.2+
1997 03 08	691	0.5−	0.3−	1999 09 16	704	1.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.2+
1997 03 08	691	0.3−	0.6−	1999 09 30	703	0.7−	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
1997 03 13	691	0.5−	0.4−	1999 09 30	703	0.6+	0.8+	2005 01 06	703	1.0−	0.7+
1997 03 13	691	0.4−	0.7−	1999 09 30	703	1.0−	0.8−	2005 01 06	703	0.5+	0.1+
1997 03 13	691	0.2−	0.3−	1999 09 30	703	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.4+
1999 09 05	703	0.8+	0.1−	1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.5+	0.5−
1999 09 05	703	0.0	0.3−	1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
1999 09 05	703	0.7−	0.0	1999 10 04	704	(2.4+	0.8−)	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 09 05	703	1.1−	1.1+	1999 10 04	704	1.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.5+	1.5−	1999 10 07	703	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.9+
1999 09 08	704	0.6+	0.9−	1999 10 07	703	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	1.7+
1999 09 08	704	0.0	1.0−	1999 10 07	703	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	1.4+	1.0+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	1999 11 05	704	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	1999 11 05	704	1.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	1999 11 05	704	0.6+	0.5+	2005 01 18	691	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	1.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	1.1−
1999 09 09	704	1.6+	0.6+	1999 11 05	704	0.3+	1.1−	2005 02 01	703	1.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	1.3+	0.3+

1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+		
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.3+		
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+		
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
1999 09 09	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	1.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.8−		
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.7+						
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2003 11 16	691	0.3+	0.2−						

(96326)∗ 1997 EN_{11} = 2002 GN_{68}

Discovered 1997 Mar. 3 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28960)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.80041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21877969	ω	16.81157		−0.64468713	−0.73520688	
a	2.7277091	Ω	113.85940		+0.67238691	−0.67568460	
e	0.1632550	i	13.23644		+0.36369540	−0.05404778	
P	4.51	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1955 12 11	261	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 06 03	704	0.5+	0.1+		
1955 12 11	261	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2002 06 03	704	0.2+	0.3+		
1997 03 03	327	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2002 06 03	704	0.1−	0.9+		
1997 03 03	327	0.9+	0.2+	2002 04 08	704	0.3+	0.4−	2002 06 05	699	0.6−	0.4+		
1997 03 03	327	0.8+	0.4+	2002 04 08	704	0.1−	0.8−	2002 06 05	699	0.1−	0.1+		
1997 03 08	327	0.1+	0.0	2002 04 08	704	0.7+	0.5−	2002 06 05	699	0.4+	0.6+		
1997 03 08	327	0.1+	0.0	2002 04 08	704	0.4+	0.3−	2002 06 05	699	0.9−	0.4+		
1997 03 08	327	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	0.7−	2002 06 09	644	0.2+	0.4+		
1997 03 15	327	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2002 06 09	644	0.4+	0.9+		
1997 03 15	327	1.0+	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2002 06 09	644	0.1+	0.7+		
1997 03 15	327	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	1.4−	2003 07 29	428	0.2+	0.4+		
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2003 07 29	428	0.0	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2003 08 26	428	1.4+	0.1+		
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	699	1.1−	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	699	0.0	0.2−		
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	1.1−	1.3+	2004 09 21	699	0.3−	0.6+		
2000 11 27	704	1.7−	0.0	2002 04 17	704	1.0−	1.5+	2004 09 21	699	0.2+	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 05 05	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	1.5+		
2000 11 27	704	1.5+	0.2+	2002 05 05	699	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.9+		
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2002 05 05	699	0.9−	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.9+		
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 05 05	699	1.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+		
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2000 12 20	704	0.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.4+		
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	1.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.6+		
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	1.0−	2004 11 01	644	0.1−	0.9+		
2000 12 20	704	1.1+	0.2−	2002 05 13	644	0.3−	0.4+	2004 11 01	644	0.1+	0.8+		
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2004 11 01	644	0.1−	0.7+		
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.5−		
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 28	644	0.1+	1.3+	2005 01 13	703	0.3−	0.9+		
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 05 28	644	0.1+	1.4+	2005 01 13	703	1.1−	0.6+		
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 05 28	644	0.1+	1.2+	2005 01 13	703	1.1−	0.1+		
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 06 03	704	0.7−	1.1−						
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 06 03	704	1.0+	0.3−						

(96327)∗ 1997 EJ_{50} = 1997 GR

Discovered 1997 Mar. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.18976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36118986	ω	124.21607		+0.57276144	+0.81970469	
a	1.9527457	Ω	180.78931		−0.81970171	+0.57268904	
e	0.0778175	i	22.82312		−0.00578269	+0.01055877	
P	2.73	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	809	0.7−	1.3+	2003 06 21	704	0.8+	0.8+	2003 10 24	699	0.8−	0.3+		
1997 03 05	809	0.6−	1.2+	2003 06 21	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	699	0.1+	0.6+		
1997 03 05	809	0.7−	0.4+	2003 06 21	704	0.9+	1.3+	2003 10 24	699	0.3+	1.2+		
1997 03 06	809	(0.2−	2.4+)	2003 06 21	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	699	0.5−	0.2+		
1997 03 06	809	(0.2−	2.2+)	2003 06 21	704	0.7+	1.1+	2003 10 30	704	0.3−	0.3+		
1997 03 06	809	(0.4−	2.3+)	2003 06 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.6+		
1997 04 05	566	0.1+	0.0	2003 06 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 30	704	0.7−	0.4+		
1997 04 05	566	0.7+	0.0	2003 06 22	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.4−	0.2−		
1997 04 05	566	0.5+	0.1+	2003 06 22	704	0.3+	1.2+	2003 11 21	704	0.0	0.5+		
1997 04 07	566	0.0	0.1+	2003 06 22	704	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+		
1997 04 07	566	0.3+	0.0	2003 08 14	636	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.8−	0.4+		
1997 04 07	566	0.0	0.3−	2003 08 14	636	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.6−		
2000 03 08	704	0.0	0.1−	2003 08 14	636	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.3+		
2000 03 08	704	1.3+	0.0	2003 09 03	704	(0.5+	2.9+)	2003 11 23	704	0.2+	0.2−		
2000 03 08	704	(2.6+	0.2−)	2003 09 03	704	(1.0+	2.7+)	2003 11 23	704	0.4−	0.7+		
2000 04 30	699	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	(1.0+	2.9+)	2003 11 23	704	0.0	0.1−		
2000 04 30	699	0.0	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 11 23	704	0.1+	0.4+		
2000 04 30	699	0.3−	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 11 23	704	0.3+	0.6+		
2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2004 12 10	703	0.3−	1.6+		
2000 05 30	704	0.7+	0.2−	2003 09 19	704	0.7−	0.2−	2004 12 10	703	0.6−	0.2+		
2000 05 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	703	0.8−	0.5+		
2000 05 30	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	703	0.5−	0.5+		
2000 05 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	704	0.7−	0.1−	2004 12 22	E12	1.1+	0.8+		
2000 05 30	704	0.0	0.6+	2003 09 19	704	0.7−	0.0	2004 12 22	E12	0.5−	0.8+		
2000 06 09	608	0.5−	0.4−	2003 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 12 22	E12	0.1+	0.6+		
2000 06 09	608	0.2−	0.5−	2003 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 22	E12	0.3+	0.0		
2000 06 09	608	0.3−	0.6−	2003 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.8+		
2003 05 11	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.2+		
2003 05 11	704	0.1−	0.8+	2003 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	704	0.8−	0.3+		
2003 05 11	704	1.7+	1.8−	2003 10 18	704	0.7+	0.1−	2005 02 05	644	0.2−	0.4+		
2003 05 11	704	0.5+	0.6−	2003 10 18	704	0.4+	0.5+	2005 02 05	644	0.0	0.5+		
2003 05 27	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.4+	0.7+	2005 02 05	644	0.0	0.5+		
2003 05 27	704	0.5−	0.1−	2003 10 18	704	0.0	0.2−						
2003 05 27	704	1.3−	0.4+	2003 10 18	704	0.2+	0.2+						

(96328)∗ 1997 GC = 2001 BS_{67}

Discovered 1997 Apr. 2 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9056)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.11831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23140821	ω	208.03797		−0.81274346	+0.58253720	
a	2.6275452	Ω	7.61438		−0.51956466	−0.71696791	
e	0.2464533	i	4.29515		−0.26362972	−0.38289350	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	557	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2001 04 01	704	0.5−	0.5+		
1997 04 02	557	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2001 04 01	704	0.8+	0.7+		
1997 04 02	557	0.0	0.5−	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	699	0.1−	0.2−		
1997 04 03	557	0.2−	0.4−	2001 02 19	699	0.7−	0.6−	2001 04 16	699	0.2−	0.1−		
1997 04 07	557	0.7−	0.1−	2001 02 19	699	1.7−	0.1−	2001 04 16	699	0.2+	0.7−		
1997 04 07	557	0.8−	0.0	2001 02 19	699	0.1+	0.1−	2001 04 16	699	1.1+	0.0		
1997 04 07	557	0.7−	0.2−	2001 02 19	699	0.8−	0.8+	2002 08 28	291	0.4−	1.1+		
1997 04 13	557	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 08 28	291	0.7−	0.1+		
1997 04 13	557	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 08 28	291	0.9−	0.4+		
1997 04 13	557	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 08 30	644	0.3−	1.3+		
1997 04 13	557	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	1.5+		
1997 04 26	557	0.8+	0.3+	2001 03 03	704	1.6+	0.2−	2002 08 30	644	0.3−	1.3+		
1997 04 26	557	0.6+	0.1−	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	691	0.2+	0.3+		
1997 04 26	557	0.7+	0.3+	2001 03 03	704	(0.8+	2.1+)	2003 10 21	691	0.0	0.2+		
1997 05 04	557	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.0	1.8+	2003 10 21	691	0.3−	0.3+		
1997 05 04	557	0.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.9+	0.8+	2005 01 06	703	0.0	0.4+		
2001 01 31	704	0.8+	0.2−	2001 03 19	704	1.0+	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+		
2001 01 31	704	1.0+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	0.8−		
2001 01 31	704	(2.0+	0.1−)	2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	0.2−		

2001 01 31	704	1.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	1.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.7−	0.6−
2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2001 03 19	608	1.0−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2001 03 19	608	1.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	557	0.4−	0.4−	2001 03 19	608	1.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
2001 02 16	557	0.1−	0.4−	2001 03 30	608	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	0.3−
2001 02 16	557	0.5−	0.3−	2001 03 30	608	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2001 02 16	557	0.3−	0.2−	2001 03 30	608	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.6+				

(96329)∗ 1997 GY$_8$ = 1999 VQ$_{202}$

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3163)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.67286			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23912642	ω	291.45572		−0.81592566		−0.57786574		
a	2.5706977	Ω	213.25159		+0.54206399		−0.75356978		
e	0.1192240	i	1.91716		+0.20107694		−0.31337480		
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2001 04 01	704	1.1−	0.4+
1995 12 19	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.9−	1.0+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+
1995 12 19	691	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 09 16	691	0.2+	0.0
1997 03 11	809	0.2−	1.1−	2001 03 02	699	0.6−	0.2−	2003 09 16	691	0.1−	0.0
1997 03 11	809	0.5−	0.8−	2001 03 02	699	1.1−	0.0	2003 10 16	691	0.4−	0.3+
1997 03 11	809	1.3−	0.4−	2001 03 02	699	0.5+	0.0	2003 10 16	691	0.5−	0.5+
1997 03 12	809	1.8+	0.8−	2001 03 02	699	0.9−	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+
1997 03 12	809	1.7+	0.0	2001 03 18	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
1997 03 12	809	1.2+	0.7−	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
1997 04 03	704	0.0	0.6+	2001 03 18	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
1997 04 03	704	0.2+	0.8+	2001 03 18	699	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
1997 04 05	704	0.7−	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.1−
1997 04 05	704	0.6+	1.1−	2001 03 18	704	0.4−	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
1997 04 07	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1997 04 07	704	0.5+	0.3+	2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2005 02 02	691	0.4+	0.3−
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.7−
1999 11 05	691	0.0	0.4−	2001 03 25	691	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 05	691	0.2−	0.7−	2001 03 25	691	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 03 25	691	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2−
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 09	704	0.8−	0.3−	2001 04 01	704	0.6−	0.7+				
2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	1.7−				

(96330)∗ 1997 GW$_9$

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.32206			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21463400	ω	312.35426		−0.81614334		−0.57781004		
a	2.7627211	Ω	192.35413		+0.53901230		−0.75702657		
e	0.0340247	i	1.80867		+0.20826852		−0.30503498		
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	1.1+	0.2−	2003 09 20	291	0.2−	0.4+
1990 11 17	691	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 09 20	291	0.3−	0.5+
1990 11 17	691	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2003 09 20	291	0.7+	0.0
1997 04 03	704	1.4+	0.8+	2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+
1997 04 03	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.9−	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+
1997 04 05	704	(2.8+	0.0)	2001 02 22	704	0.8−	0.8+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+
1997 04 05	704	1.2+	1.9+	2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2004 11 06	644	0.0	0.2−
1997 04 07	704	0.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2004 11 06	644	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	(2.2+	0.5−)	2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 06	644	0.4+	0.1+
1997 04 28	691	0.5−	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1997 04 28	691	0.9−	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
1997 04 28	691	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	1.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1997 04 30	691	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	1.8−	0.0
1997 04 30	691	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
1997 04 30	691	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
1997 05 09	691	0.3−	0.1+	2003 08 21	644	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.4+
1997 05 09	691	0.1−	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.5+				
1997 05 09	691	0.3−	0.2−	2003 08 21	644	0.1+	1.2+				

(96331)∗ 1997 GC$_{21}$ = 1999 TK$_{137}$

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1919)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.11188			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21928257	ω	147.40792		−0.88835278		−0.45909576		
a	2.7235372	Ω	5.28117		+0.40110665		−0.78416009		
e	0.0959797	i	4.84412		+0.22347883		−0.41752129		
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.2+	0.3−	2000 12 29	699	0.8+	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	1.1−
1997 04 03	704	0.4+	0.5+	2000 12 29	699	0.3−	1.0+	2001 02 17	704	0.5−	0.6+
1997 04 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2001 02 17	704	0.7−	0.2+
1997 04 03	704	1.6+	1.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+
1997 04 05	704	0.9+	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	599	0.2−	0.7+
1997 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 04	704	1.2+	0.3−	2003 08 21	599	0.7−	0.8+
1997 04 06	704	0.2−	1.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 08 21	599	0.1−	0.9+
1997 04 06	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	699	0.9−	0.4−	2003 09 04	691	0.6−	0.5+
1997 04 07	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	699	0.4+	0.7+	2003 09 04	691	0.6−	0.5+
1997 04 07	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2003 09 04	691	0.4−	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	1.0+	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	1.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	1.0+
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.9−	0.4−
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	1.1+	1.3−	2001 01 21	704	1.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	0.7−
1999 10 16	704	0.7−	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
1999 10 16	704	0.9−	0.6+	2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	1.3−
1999 10 16	704	1.3−	0.5+	2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	(2.5+	0.3+)
1999 10 16	704	0.9−	0.5+	2001 02 03	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 12 29	699	1.1+	1.1+	2001 02 17	704	1.2−	0.2+				

(96332)∗ 1997 GQ$_{34}$ = 1999 VH$_{45}$

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.61165			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21168589	ω	10.30794		+0.86008341		−0.50409146		
a	2.7883125	Ω	20.54394		+0.45071290		+0.67883871		
e	0.0963276	i	12.91123		+0.23898619		+0.53391928		
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.6+	0.4+	1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 11 11	703	0.1−	0.7−
1997 04 03	704	1.5+	0.4+	1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 11	703	1.4−	0.3−
1997 04 11	816	0.5−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.3+	1999 11 16	704	1.2+	0.3+

1997 04 11	704	(0.9+	2.4+)	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	1.1−
1997 04 11	816	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.4+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.2+
1997 04 11	704	0.2+	1.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	1.1+	0.7+
1997 04 12	816	0.3−	1.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	1999 11 16	704	1.2+	0.1+
1997 04 12	816	0.6−	0.9+	1999 10 15	704	1.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.6−
1997 04 12	816	0.8−	0.4−	1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2001 02 16	704	0.6+	0.1−
1999 09 14	703	0.3−	1.0+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	1.0+
1999 09 14	703	1.6−	1.2−	1999 10 21	704	0.5+	0.7+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−
1999 09 14	703	0.3+	0.7+	1999 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	703	1.4−	0.1−	1999 10 21	704	0.3−	1.2+	2001 03 16	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.1+	0.6+	1999 10 21	704	0.1−	1.1+	2001 03 16	704	0.7+	1.1−
1999 10 02	703	0.9−	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	608	0.0	0.7−
1999 10 02	703	0.8+	0.2−	1999 10 29	699	0.2−	0.6+	2002 05 08	608	0.3+	1.0−
1999 10 02	703	0.1+	0.8+	1999 10 29	699	0.3+	0.2+	2002 05 08	608	0.3+	0.6−
1999 10 03	704	0.4−	0.6−	1999 10 29	699	0.1+	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.5+	1999 11 01	699	1.0−	0.2−	2002 05 10	644	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	1999 11 01	699	0.4−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	1999 11 01	699	(0.6−	2.2+)	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	1999 11 04	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	1.0−	1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.6+
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	1.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.9+	1999 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 04	704	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.9+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	1999 11 04	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 15	703	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 12 15	703	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	1999 11 11	703	0.1+	0.7+	2004 12 15	703	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	1999 11 11	703	0.7−	0.9+	2004 12 15	703	0.2−	0.4−

(96333)∗ 1997 GL$_{36}$

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.45501		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22700885	ω	342.06811		−0.86184907	+0.50679361
a	2.6613839	Ω	228.39829		−0.46207933	−0.80042641
e	0.1411360	i	1.48676		−0.20904278	−0.32012154
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.9+	0.1−	2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.0
1997 04 06	704	0.5−	0.5−	2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−
1997 04 11	704	0.1+	1.5−	2001 03 18	699	0.7+	1.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
1997 04 11	704	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	0.4−	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
1997 05 07	704	0.3+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4+	0.6−
1997 05 07	704	0.5+	0.5−	2001 04 01	704	0.8−	0.5−	2005 01 15	704	1.0+	0.1+
1997 05 07	704	1.3+	0.7−	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
1997 05 07	704	1.3−	1.3−	2001 04 01	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
1999 12 13	691	0.3−	0.2−	2001 04 16	699	0.5+	0.8+	2005 01 16	699	0.6+	0.8−
1999 12 13	691	0.2−	0.3−	2001 04 16	699	0.3+	1.2+	2005 01 16	699	0.1−	0.9−
1999 12 13	691	0.0	0.5−	2001 04 16	699	0.7+	0.5+	2005 01 16	699	0.9−	0.0
2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2001 04 16	699	0.3−	0.4+	2005 01 16	699	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	1.0+	0.0	2002 08 07	644	0.4−	1.0+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.5−	0.3−	2002 08 07	644	0.6−	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2002 08 07	644	0.6−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.7+	1.0+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
2001 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.9+
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	0.4−	1.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2001 03 18	704	0.5+	1.2+	2003 10 23	704	0.6−	1.2+				
2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.8+	0.4+				

(96334)∗ 1997 HH$_3$ = 1998 UW$_{20}$

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 33259)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.58717		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.35930455	ω	87.45245		−0.62904616	−0.73079421
a	1.9595705	Ω	45.40332		+0.47843537	−0.63266800
e	0.0575016	i	21.85123		+0.61269938	−0.25626359
P	2.74	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.3+	1.0+	1998 12 09	704	1.4−	1.0−	2002 02 01	704	0.0	0.4−
1997 04 30	704	0.6+	0.8+	1998 12 17	699	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.4−
1997 04 30	704	0.7+	0.9+	1998 12 17	699	(3.1+	2.7−)	2002 02 06	704	0.1+	0.2−
1997 04 30	704	0.6+	0.7+	1998 12 17	699	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−
1997 05 05	704	0.6+	0.3+	1999 01 09	699	0.7−	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−
1997 05 05	704	0.7+	0.3+	1999 01 09	699	0.9+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+
1997 05 05	704	0.0	0.1+	1999 01 09	699	0.4+	0.5+	2002 03 03	704	0.6−	0.5−
1997 05 05	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.0	2002 03 03	704	0.0	0.5−
1997 05 05	704	0.2+	0.2+	2001 10 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	704	0.1+	0.5−
1997 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 10 19	704	0.4+	0.9+	2002 03 03	704	0.5+	0.8−
1997 05 07	704	0.2+	0.0	2001 10 19	704	0.2+	0.0	2002 03 03	704	0.2+	1.5−
1997 05 07	704	0.2−	0.1−	2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.8+	0.2+
1997 05 07	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.9+	0.5+
1997 05 07	566	0.3−	0.6−	2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	1.3+	0.8+
1997 05 07	566	0.4−	0.3−	2001 11 08	704	0.1+	1.5+	2002 03 21	704	1.1+	0.9+
1997 05 07	566	0.5+	0.7−	2001 11 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	1.5+	0.6+
1997 05 08	327	1.0−	0.3−	2001 11 08	704	0.4−	0.0	2002 04 02	704	0.2+	0.1−
1997 05 08	327	0.3+	0.1−	2001 11 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 02	704	1.2+	1.5−
1997 05 08	327	0.7−	0.5−	2001 11 11	699	0.7+	0.3+	2002 04 02	704	0.4−	0.2−
1998 10 29	704	0.6−	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2002 04 02	704	0.7+	0.1+
1998 10 29	704	0.5−	0.4+	2001 11 11	699	0.1−	0.4+	2002 04 02	704	0.7+	0.7−
1998 10 29	704	(1.4+	2.3−)	2001 11 11	699	0.1−	0.6+	2004 11 22	704	0.0	0.1+
1998 10 29	704	1.5+	0.8+	2001 12 08	704	0.2−	0.4−	2004 11 22	704	0.8+	0.1+
1998 10 29	704	0.1+	1.0+	2001 12 08	704	0.4+	1.0+	2004 11 22	704	0.8+	0.2+
1998 10 29	120	0.1−	0.1+	2001 12 08	704	0.8+	0.8+	2004 11 22	704	0.8+	1.6+
1998 10 29	120	0.3−	0.2−	2001 12 23	699	0.6−	0.1−	2004 12 02	703	1.9−	0.0
1998 10 30	120	0.1+	0.8+	2001 12 23	699	0.8−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.3+
1998 10 30	120	0.0	0.3+	2001 12 23	699	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	1.2+	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	0.3+	2001 12 23	699	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	0.6+	2002 01 03	704	1.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
1998 11 11	704	0.6−	1.8−	2002 01 03	704	1.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	0.2−	0.7+	2002 01 03	704	1.0−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.3−	1.2+	2002 02 01	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
1998 12 09	704	0.1+	1.4−	2002 02 01	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
1998 12 09	704	(2.8−	1.6−)	2002 02 01	704	0.1+	0.7−				
1998 12 09	704	1.7+	1.2−	2002 02 01	704	0.1−	0.4−				

(96335)∗ 1997 JW$_9$ = 2001 BP$_{37}$

Discovered 1997 May 9 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9058)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.33338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18285950	ω	144.65254		+0.21098315	+0.96981621
a	3.0741451	Ω	137.15208		−0.93310511	+0.23707748
e	0.1093565	i	10.35522		−0.29120604	−0.05701573
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	568	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	1.3−	1.9+	2002 05 13	704	1.8−	0.6+
1997 05 09	568	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	0.7+
1997 05 10	568	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2003 07 01	704	0.1+	1.3+
1997 05 10	568	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2003 07 01	704	0.6−	1.0+
1997 05 10	568	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.1+

1997 05 16	658	1.1+	0.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 29	704	0.7−	1.3+
1997 05 16	658	0.2+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2003 07 29	704	0.8+	0.7+
1997 05 16	658	0.3−	0.0	2002 04 11	699	0.3+	0.4−	2003 07 29	704	0.3+	1.1+
1997 05 17	658	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.2+	0.8+	2003 07 29	704	0.8−	0.8+
1997 05 17	658	0.5−	0.3−	2002 04 11	699	0.6+	0.4+	2003 08 01	608	1.0+	1.5−
1997 05 17	658	0.9−	0.3−	2002 04 11	699	0.9+	0.5−	2003 08 01	608	0.3+	1.1−
1997 05 18	658	1.3−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2003 08 01	608	0.8+	1.1−
1997 05 18	658	0.3−	0.5−	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
1997 05 18	658	0.9+	0.4−	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	1.2+
1997 05 18	658	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
1997 05 18	658	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 19	704	1.7−	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	1.9+	0.9+	2004 10 19	704	1.1−	1.0+
2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 19	704	0.8−	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	1.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.7+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2002 05 06	644	0.9+	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.1−
2001 01 21	704	1.0−	1.1+	2002 05 07	704	0.8+	0.8−	2004 12 04	699	0.1−	0.9+
2001 01 24	704	0.8+	0.4+	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2004 12 04	699	0.3+	1.0+
2001 01 24	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	699	(0.8+	2.1+)
2001 01 24	704	(2.1−	0.5−)	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 04	699	0.8−	1.6+
2001 01 24	704	0.3+	1.6−	2002 05 13	704	0.6−	0.6−				
2001 01 24	704	0.4+	0.7−	2002 05 13	704	0.7−	1.4+				

(96336)∗ 1997 KT$_3$ = 1998 QK$_{50}$

Discovered 1997 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1921)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.76582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18183784	ω	205.85829		+0.98270871	+0.12766981	
a	3.0856491	Ω	145.95854		−0.09868671	+0.97397005	
e	0.1674500	i	13.86063		−0.15666691	+0.18730392	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.4−	2004 11 05	699	(1.7−	3.7+)
1997 05 28	691	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	699	0.1−	0.6+
1997 05 28	691	0.4+	0.2−	2003 06 26	704	0.2−	0.1−	2004 11 05	699	0.4−	1.3−
1997 06 03	691	0.5−	0.6−	2003 06 28	704	0.0	0.8+	2004 11 05	699	0.5−	0.9−
1997 06 03	691	0.1−	0.7−	2003 06 28	704	0.5−	0.7−	2004 11 06	704	0.3+	0.4−
1997 06 03	691	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.5−
1997 06 09	691	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.1+	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	1.0−
1997 06 09	691	0.4−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.1+
1997 06 09	691	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.0
1998 08 17	704	0.9−	1.6−	2003 07 01	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.5+	0.0
1998 08 17	704	(1.7+	2.1−)	2003 07 01	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	704	0.6−	0.4−
1998 08 17	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	2004 12 04	699	0.1+	0.8−
1998 08 17	704	1.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 04	699	0.1−	1.1+
1998 08 17	704	1.5−	1.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	1.1+	0.6+
1998 08 23	704	0.3−	0.9−	2003 07 25	704	0.3+	0.4−	2004 12 04	699	0.3−	0.0
1998 08 23	704	1.2−	1.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.6+	1.2+
1998 08 23	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	683	0.7+	0.5−	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
1998 08 23	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.5−
1998 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	683	(2.8−	0.2−)	2004 12 07	704	1.3+	0.3+
1998 09 16	699	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
1998 09 16	699	0.7+	0.5+	2004 10 07	683	0.4−	0.7+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
1998 09 22	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.3+	0.6−
1998 09 22	699	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
1998 09 22	699	0.6+	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.2+
1998 09 22	699	0.6+	0.0	2004 10 09	699	1.2−	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.3−
1998 09 22	699	0.9+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.3+				
1998 09 22	699	1.0+	1.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.1−				

(96337)∗ 1997 LG$_2$

Discovered 1997 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.27599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.07973773	ω	240.82393		+0.95741250	+0.26443021	
a	5.3459736	Ω	103.64191		−0.20563285	+0.90634566	
e	0.0425469	i	6.85098		−0.20267323	+0.32956669	
P	12.36	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.0	0.3−	1997 06 27	691	0.5+	0.5−	2001 10 24	644	0.2−	0.2+
1990 11 17	691	0.1+	0.3−	1997 06 27	691	0.4+	0.3−	2003 12 23	704	0.8+	0.6+
1990 11 17	691	0.3+	0.1−	1997 06 27	691	0.4−	0.8−	2003 12 23	704	0.4−	0.3+
1997 05 05	691	0.2−	0.0	1997 07 03	691	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−
1997 05 05	691	0.4−	0.2+	1997 07 03	691	0.3+	0.3−	2003 12 25	691	0.2+	0.3+
1997 05 05	691	0.6−	0.1+	1997 07 03	691	0.0	0.0	2003 12 25	691	0.2+	0.3+
1997 05 30	691	0.4+	0.0	1999 06 14	691	0.7+	0.2+	2003 12 25	691	0.2+	0.2+
1997 05 30	691	0.4+	0.0	1999 06 14	691	0.6+	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.5+
1997 05 30	691	0.2+	0.2−	1999 06 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.5+
1997 06 05	691	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.4+
1997 06 05	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	1.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.6+
1997 06 05	691	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.5+
1997 06 09	691	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.6−	2004 12 16	691	0.1−	0.8+
1997 06 09	691	0.3−	0.7+	2001 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
1997 06 09	691	0.8−	0.1+	2001 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	1.7−
1997 06 10	691	0.4+	0.1+	2001 09 25	644	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	1.4−
1997 06 10	691	0.1−	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.6+
1997 06 10	691	0.3+	0.4+	2001 10 16	644	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.6+
1997 06 15	691	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
1997 06 15	691	0.2−	0.2+	2001 10 24	644	0.4−	0.4+				
1997 06 15	691	0.3−	0.2+	2001 10 24	644	0.5−	0.2+				

(96338)∗ 1997 LF$_5$ = 1997 MJ$_1$

Discovered 1997 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Gnädig (d, MPC 32093)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.27275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18943503	ω	278.38359		+0.65321646	−0.74369669	
a	3.0025887	Ω	129.82993		+0.74692339	+0.60211241	
e	0.1092363	i	10.67167		+0.12415197	+0.29047526	
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.2+	0.7+	2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
1997 06 01	691	0.1−	0.5+	2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	644	0.2−	0.5+
1997 06 01	691	0.1+	0.5+	2000 01 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
1997 06 08	691	0.6+	0.3−	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
1997 06 08	691	0.0	0.1−	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
1997 06 08	691	0.8+	0.8+	2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.6+	0.7+
1997 06 12	691	0.0	0.1+	2001 03 04	704	1.5−	0.0	2004 10 18	704	1.0+	0.8+
1997 06 12	691	0.2+	0.9+	2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2004 11 02	699	0.1+	0.2+
1997 06 12	691	0.2+	0.3+	2001 03 04	704	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.3+	0.4−
1997 06 27	691	0.5−	0.2−	2001 03 04	704	1.8+	0.0	2004 11 02	699	0.6+	1.0+
1997 06 27	691	0.8−	0.6+	2001 03 19	704	1.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.1+
1997 06 27	691	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2004 11 06	704	0.6+	0.5+
1997 07 01	691	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 11 06	704	0.0	0.4−
1997 07 01	691	0.4+	0.1+	2002 05 06	644	0.2−	1.0+	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
1997 07 01	691	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.5+	2004 11 12	704	1.1−	0.3+
1997 07 08	691	0.1+	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.7+	2004 11 12	704	0.4−	0.2+
1997 07 08	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	1.1−	0.7+
1997 07 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 11 12	704	0.9−	0.4+
1999 12 14	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2004 11 12	704	0.3−	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+				
1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0				

(96339)∗ 1997 MD$_5$

Discovered 1997 June 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	122.20266		(2000.0)			
n	0.32277917	ω	221.74084		+0.96395357	+0.25900939
a	2.1047429	Ω	123.14971		−0.22077880	+0.90635902
e	0.1281746	i	4.17065		−0.14849324	+0.33380753
P	3.05	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2003 06 27	704	0.1+	0.4−
1991 06 04	691	0.5−	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.7−	0.6+
1991 06 04	691	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 20	699	0.8−	0.1−
1997 06 29	704	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	1.2+	0.0	2004 12 20	699	0.5−	1.5+
1997 06 29	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.0	1.2+
1997 06 29	704	1.0+	0.6+	2001 12 21	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	699	0.9+	0.4+
1997 06 29	704	0.8+	0.6+	2001 12 21	704	0.9−	0.3−	2005 01 01	703	0.3−	0.5+
1997 06 29	704	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.3+	0.2+
1997 06 29	704	0.0	0.5+	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.3−
1997 06 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.7−	2005 01 01	703	0.6+	0.7−
1997 06 29	704	0.3−	0.8+	2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.1−
1997 06 29	704	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.0	0.7−	2005 01 11	704	0.6+	0.2−
1997 07 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
1997 07 02	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
1997 07 02	704	(2.1−	0.2−)	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	1.1+
1997 07 02	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
1997 07 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
1999 01 07	691	0.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	1.0+
1999 01 07	691	0.4+	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
1999 01 07	691	0.3+	0.8−	2002 01 13	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
1999 01 17	691	0.4+	0.7−	2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
1999 01 17	691	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
1999 01 17	691	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
1999 01 19	691	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
1999 01 19	691	1.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
1999 01 19	691	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	(2.8+	1.3+)	2005 01 17	704	0.0	0.4+
1999 02 10	691	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.3+
1999 02 10	691	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
1999 02 10	691	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	1.0−	1.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.8−	0.5−	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	1.5−	0.6+	2002 02 07	704	1.4−	1.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 09	291	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	291	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2002 02 09	291	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	1.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 08	049	0.5−	0.5−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2005 02 08	049	0.4+	1.6−
2001 12 20	704	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2005 02 08	049	0.7−	1.0−
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.7+				
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 06 27	704	0.4−	0.1−				

(96340)∗ 1997 NV$_4$ = 2001 HD$_{48}$

Discovered 1997 July 8 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 12860)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.58028		(2000.0)			
n	0.22626384	ω	105.88043		−0.62582756	+0.75996437
a	2.6672227	Ω	124.03606		−0.77178870	−0.57090776
e	0.1606477	i	12.22550		−0.11261472	−0.31067425
P	4.36	H	15.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.2+	0.4+	2001 04 21	608	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
1997 07 07	910	0.2+	0.5+	2001 04 25	699	1.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
1997 07 07	910	0.2+	0.4+	2001 04 25	699	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	0.6+	0.2+
1997 07 08	910	0.3−	0.0	2001 04 25	699	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
1997 07 08	910	0.1+	0.4+	2001 04 25	699	1.0−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
1997 07 08	910	0.2+	0.7+	2001 05 21	699	0.7+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.4+
1997 07 09	910	0.4+	0.4+	2001 05 21	699	0.5+	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
1997 07 09	910	0.5+	0.7+	2001 05 21	699	0.9+	0.6+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
1997 07 09	910	0.4+	0.0	2001 05 21	699	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	0.9+
2001 02 01	699	0.7−	1.6+	2002 08 11	608	0.4+	1.1+	2005 01 18	703	0.4+	0.2+
2001 02 01	699	0.5−	1.9+	2002 08 11	608	0.2−	1.6+	2005 01 18	703	0.5+	1.1+
2001 02 01	699	0.4−	1.5+	2002 08 11	608	0.1+	1.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2001 02 01	699	(0.9−	2.3+)	2002 08 18	608	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.7−	0.3−
2001 03 04	704	0.6−	0.5−	2002 08 18	608	0.6+	0.5−	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2001 03 04	704	(0.3−	2.1+)	2002 08 18	608	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	0.9+	0.1+
2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2002 08 19	644	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	1.3+
2001 03 04	704	0.3+	1.3+	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 09 09	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 03 16	704	0.2−	0.5+	2002 09 09	644	0.0	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2002 09 09	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2002 09 11	608	0.6−	0.7+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
2001 03 20	699	0.7+	0.3−	2002 09 11	608	0.6−	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 03 20	699	1.6+	0.3+	2002 09 11	608	0.5−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2001 03 20	699	0.9+	0.3−	2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 03 20	699	1.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2001 03 23	608	0.2+	1.1−	2002 09 16	644	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2001 03 23	608	0.0	1.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 03 23	608	0.0	1.0−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 04 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2001 04 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 04 21	704	0.8−	0.9−	2005 01 07	704	1.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2001 04 21	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
2001 04 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2001 04 21	608	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	1.1+	1.1+
2001 04 21	608	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+				

(96341)∗ 1997 OX$_1$ = 2000 KA$_{65}$

Discovered 1997 July 31 at Farra d'Isonzo.

Id. E. Bowell (*MPO* 1006), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.92159		(2000.0)			
n	0.30114396	ω	148.65607		+0.78008151	+0.62554791
a	2.2043808	Ω	172.58190		−0.59254885	+0.74516844
e	0.2392599	i	5.66917		−0.20089476	+0.23111427
P	3.27	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	595	0.3−	0.9+	2000 06 10	704	(2.1+	1.6+)	2003 04 25	691	0.1−	0.6+
1997 07 31	595	0.3−	0.9+	2000 06 10	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	691	1.4−	0.6−
1997 08 01	595	0.1−	0.5+	2000 06 10	704	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.5−	0.4−
1997 08 01	595	0.4−	0.9+	2000 06 10	704	0.7−	0.7−	2003 05 05	704	0.4−	0.2−
1997 08 08	595	0.2+	1.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.9−
1997 08 08	595	0.6+	0.8+	2003 03 27	644	0.0	0.9+	2003 05 05	691	0.4−	0.4−

1997 09 21	595	0.4+	0.5−	2003 03 27	644	0.0	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	0.9−
1997 09 21	595	0.0	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.3−	2004 10 08	644	0.1+	0.1+
1997 09 22	595	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	644	0.1+	0.3+
1997 09 22	595	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	644	0.3−	0.3+
2000 05 05	704	0.0	0.6−	2003 04 01	704	1.6+	0.8−	2004 11 18	704	0.1+	1.0+
2000 05 05	704	0.1−	0.8+	2003 04 03	699	0.8−	1.3−	2004 11 18	704	0.1+	1.4+
2000 05 05	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	699	0.0	1.6+	2004 11 18	704	1.0−	0.8+
2000 05 05	704	0.6−	0.1−	2003 04 03	699	1.3+	0.3+	2004 12 02	699	0.8−	0.3+
2000 05 27	704	0.7−	0.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	0.7−	0.5+
2000 05 27	704	0.7−	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	1.0+	2004 12 02	699	0.8−	0.2+
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	1.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.4+
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	691	0.3+	1.3+	2004 12 16	699	0.5+	0.4+
2000 05 28	699	0.5+	0.2−	2003 04 08	608	0.8+	1.1+	2004 12 16	699	0.4−	0.5+
2000 05 28	699	0.5+	0.7−	2003 04 08	608	0.1+	1.1+	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2000 05 28	699	0.9+	0.0	2003 04 08	608	0.9+	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	0.7+
2000 05 28	699	0.3+	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.0	1.5+
2000 06 05	699	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 06 05	699	0.6−	0.3−	2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	(0.9−	2.2+)
2000 06 05	699	0.4−	0.3+	2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.0
2000 06 05	699	0.0	0.6+	2003 04 25	691	0.2−	0.5+				

(96342)∗ 1997 PF$_2$ = 2002 AP$_{150}$

Discovered 1997 Aug. 8 by P. Pravec at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21998)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.35687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29126520	ω	316.23514		+0.98221394	+0.18603432	
a	2.2539468	Ω	33.06840		−0.15688544	+0.88754472	
e	0.2174242	i	2.67195		−0.10316363	+0.42149211	
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 08	557	0.7−	0.4−	1997 10 05	557	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
1997 08 08	557	0.1+	0.1+	1997 10 05	557	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.7+
1997 08 10	557	1.4−	1.0+	1997 10 27	012	1.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
1997 08 11	557	0.7−	0.4+	1997 10 27	012	0.6−	1.4+	2004 11 05	644	0.3+	0.2+
1997 08 13	557	0.2−	0.3+	1997 10 27	557	0.1+	0.1+	2004 11 05	644	0.4+	0.1+
1997 08 13	557	0.1−	0.0	1997 10 27	012	1.2+	1.0+	2004 11 05	644	0.3+	0.3+
1997 08 13	557	0.2−	0.3+	1997 10 27	557	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
1997 08 14	658	0.6−	0.1−	1997 11 04	557	0.7−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
1997 08 14	658	1.1−	0.2+	1997 11 04	557	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
1997 08 14	658	1.1−	0.4+	1999 03 24	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.3+
1997 08 26	557	0.3+	0.4+	1999 03 24	691	0.8+	0.9−	2004 11 09	703	0.1+	0.1−
1997 08 26	557	0.3−	0.0	1999 03 24	691	1.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.6+
1997 08 26	557	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2004 11 09	703	0.6+	0.2−
1997 08 31	557	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.9−
1997 08 31	557	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2004 11 18	704	0.6+	1.0−
1997 09 04	557	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
1997 09 04	557	0.6+	0.3−	2002 01 18	704	0.8−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	1.1−
1997 09 08	658	0.2+	0.5−	2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	1.2−	0.3−
1997 09 08	658	0.2+	0.2−	2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−
1997 09 08	658	0.3+	0.6−	2002 01 22	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	1.7−	0.3+
1997 09 08	557	0.7+	0.1−	2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.5−	0.1−
1997 09 08	557	0.7+	0.3−	2003 05 27	291	0.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	1.2+
1997 09 21	557	0.6+	0.5−	2003 05 27	291	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
1997 09 21	557	0.2+	0.4−	2003 05 27	291	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.4+	0.0

(96343)∗ 1997 RS$_1$ = 2002 RV$_{135}$

Discovered 1997 Sept. 3 by P. Antonini at Bedoin.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34697)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.99856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18863457	ω	235.59981		+0.88333384	−0.46338624	
a	3.0110769	Ω	151.81198		+0.46398709	+0.84294825	
e	0.0978264	i	8.60448		+0.06661317	+0.27333394	
P	5.22	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	1.2+	0.8+	2002 08 13	699	0.4−	1.2+	2003 11 30	704	0.6+	0.1−
1994 02 12	691	0.5+	0.4+	2002 08 17	644	0.5+	0.7+	2003 11 30	704	0.6+	0.3+
1994 02 12	691	0.6+	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2003 11 30	704	0.2+	0.5+
1997 09 03	132	0.4−	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.7+	2003 11 30	704	0.2−	0.3+
1997 09 04	132	1.5−	1.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2003 12 05	703	0.2−	0.3−
1997 09 05	132	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2003 12 05	703	0.4+	0.2+
1997 09 05	132	0.3+	0.8−	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2003 12 05	703	0.5−	0.2+
1997 09 06	132	1.3−	1.0+	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 05	703	0.4+	0.1+
1997 09 11	132	0.8−	0.3−	2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2003 12 20	704	0.2+	0.0
1997 09 11	132	0.4+	1.2−	2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2003 12 20	704	0.3−	0.2+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2002 09 05	704	0.0	1.8+	2003 12 20	704	0.1+	0.4−
2000 03 12	704	1.2−	1.3+	2002 09 11	608	0.6+	0.1−	2003 12 20	704	0.2+	0.0
2001 05 17	691	0.6+	0.5+	2002 09 11	608	0.0	0.4+	2004 01 12	644	0.7−	0.2+
2001 05 17	691	0.7+	0.3+	2002 09 11	608	0.1+	0.1+	2004 01 12	644	0.5−	0.3+
2001 05 17	691	0.4+	0.4+	2002 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 01 12	644	0.7−	0.4+
2001 06 16	691	0.6−	0.2+	2002 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 01 13	644	0.3−	0.2+
2001 06 16	691	0.7−	0.2+	2002 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 01 13	644	0.3−	0.0
2001 06 16	691	0.8−	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.5−	2004 01 13	644	0.9−	0.2+
2002 07 30	608	0.7−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.3−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+
2002 07 30	608	0.8−	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.6−	2004 02 11	644	0.3−	0.3+
2002 07 30	608	0.3−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2004 02 11	644	0.2−	0.5+
2002 08 10	704	1.5+	0.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.4+
2002 08 10	704	1.1−	0.4+	2002 10 03	704	1.3+	1.9−	2005 02 02	704	0.2+	1.6+
2002 08 10	704	1.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	(1.7+	2.3+)
2002 08 10	704	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	1.4+
2002 08 13	699	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2002 08 13	699	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.0	1.3−	2005 02 09	704	0.0	1.1+
2002 08 13	699	0.7−	1.2+	2003 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	1.6+

(96344)∗ 1997 RH$_3$ = 2000 JH$_{39}$

Discovered 1997 Sept. 5 by A. M. Robbins at Alfred University's Stull Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 181)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.12370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29956469	ω	74.05595		+0.67785012	+0.73376949	
a	2.2121215	Ω	238.71219		−0.69338832	+0.61732767	
e	0.1636874	i	3.07506		−0.24440103	+0.28370561	
P	3.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.6+	0.3+	2000 05 28	704	0.2+	1.0+	2003 03 31	704	(2.2+	0.7−)
1997 07 27	910	0.7+	0.6+	2000 05 29	704	0.4+	0.0	2003 04 08	691	(0.7+	2.1+)
1997 07 27	910	0.7+	0.4+	2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	691	0.5+	1.8+
1997 09 05	784	0.8−	0.5+	2000 05 29	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	691	1.0+	1.9+
1997 09 05	784	0.4−	0.3+	2000 05 29	704	0.8−	0.3+	2003 04 26	691	(0.1+	2.6+)
1997 09 05	784	0.6−	0.2+	2000 05 29	704	0.3+	0.8+	2003 04 26	691	(0.1−	3.0+)
1997 09 05	784	0.5−	0.4+	2000 05 30	691	0.3−	0.1+	2003 04 26	691	(0.1−	2.6+)
1997 09 05	784	0.2−	0.2+	2000 05 30	691	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.5+
1997 09 07	784	0.1+	0.7+	2000 05 30	691	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
1997 09 07	784	0.1+	0.6+	2000 06 04	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
1997 09 07	784	0.1+	0.5+	2000 06 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.4+
1997 09 17	784	1.0−	0.1+	2000 06 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.4+
1997 09 17	784	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.4+
1997 09 17	784	0.3+	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.8+
1997 09 19	784	0.0	1.0+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.8+

1997 09 19	784	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
1997 09 19	784	0.3+	0.7+	2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	1.6+
1997 09 22	784	0.2+	0.0	2001 12 14	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1997 09 22	784	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1997 09 22	784	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 29	704	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	1.2+
2000 05 07	704	0.5−	0.8−	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2000 05 07	704	0.6−	1.3−	2001 12 20	704	(2.5+	1.8+)	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2000 05 07	704	1.2−	0.8−	2001 12 20	704	1.0−	1.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	1.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2000 05 07	704	0.2+	1.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 05 07	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 05 09	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	1.0−	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	1.1−
2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.6−	1.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
2000 05 09	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.5−	1.0+	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
2000 05 25	699	0.3+	1.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.9−	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2000 05 25	699	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	1.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2000 05 25	699	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2000 05 25	699	0.9+	0.5+	2003 03 24	691	0.9+	1.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2003 03 24	691	0.9+	0.9+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2003 03 24	691	1.5+	0.8+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2000 05 28	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	1.5+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−

(96345)∗ 1997 RF$_5$ = 2001 FP$_{146}$

Discovered 1997 Sept. 8 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 16761)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.29389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004301	ω	315.88596		+0.45840720	+0.88359617	
a	3.1061222	Ω	340.76537		−0.71384005	+0.30204869	
e	0.1744174	i	16.85165		−0.52942915	+0.35780498	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.8−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.8+	0.8+
1997 08 12	691	0.7−	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2003 12 18	704	(2.6+	0.4+)
1997 08 12	691	0.5−	0.8+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	1.6+	0.1−
1997 09 08	910	0.6+	0.3−	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 18	704	1.4+	0.5+
1997 09 08	910	0.5+	0.4−	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 18	704	1.3+	0.2+
1997 09 08	910	0.8+	0.6−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+
1997 09 08	910	0.3+	0.5−	2003 10 19	644	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	(2.1+	0.8−)
1997 09 08	910	0.3+	0.5−	2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+
1997 09 08	910	0.2+	0.3−	2003 10 19	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	1.7+	0.3−
2001 03 21	608	0.8+	1.4−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	0.1−
2001 03 21	608	0.6+	1.5−	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.3+
2001 03 21	608	0.8+	1.8−	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.4+	0.5+
2001 03 24	699	0.3+	0.6+	2003 10 23	704	1.6−	0.9+	2004 12 11	703	0.1−	0.5+
2001 03 24	699	0.2−	0.8+	2003 10 23	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	703	1.2−	0.0
2001 03 24	699	0.4−	0.4+	2003 11 03	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	703	1.1−	0.2−
2001 03 24	699	0.1+	0.7+	2003 11 03	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	703	0.4+	0.8−
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2003 11 03	704	1.1−	0.4−	2005 01 15	703	1.5−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2003 11 03	704	1.6−	0.0	2005 01 15	201	0.0	0.4−
2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2003 11 14	644	0.3−	0.6+	2005 01 15	201	0.1+	0.4−
2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2003 11 14	644	0.0	0.3+	2005 01 15	201	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.2+	1.5+	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 01 31	704	(2.9+	0.2+)
2003 10 04	691	0.1−	0.3−	2003 11 14	644	0.0	0.3+	2005 01 31	704	1.8+	0.4+
2003 10 04	691	0.3−	0.3−	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 01 31	704	(3.8+	0.0)
2003 10 04	691	0.0	0.3−	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 01 31	704	(2.4+	0.3+)

(96346)∗ 1997 SC$_{10}$

Discovered 1997 Sept. 23 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.98493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29566493	ω	38.86639		+0.11128026	−0.99183810	
a	2.2315306	Ω	44.84405		+0.88833570	+0.07120051	
e	0.1229886	i	5.06362		+0.44550688	+0.10577174	
P	3.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	327	0.4−	0.7+	2002 03 02	644	0.4+	0.8+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−
1997 09 23	327	0.6−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.1−
1997 09 23	327	1.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
1997 09 29	327	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
1997 09 29	327	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
1997 09 29	327	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.7−	0.3−	2004 12 12	691	0.8−	0.6−
1997 10 29	566	0.2−	0.5+	2002 03 11	644	0.6−	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−
1997 10 29	566	0.2−	1.4+	2002 03 11	644	0.5−	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
1997 10 29	566	0.3−	0.9+	2002 03 17	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2000 08 07	608	0.9−	0.0	2002 03 17	704	0.9−	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	1.3+
2000 08 07	608	0.7−	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 08 07	608	0.9−	0.6+	2002 03 17	704	(1.3−	2.1+)	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	1.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	1.5+	2002 03 17	704	0.9−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 17	704	1.3−	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	(0.1−	2.5+)	2002 03 17	704	1.2−	0.3+	2004 12 17	704	1.3+	1.6−
2002 01 19	704	1.7+	1.6+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 20	704	0.6−	1.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 19	704	(2.1+	0.9+)	2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	1.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	1.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2002 02 04	699	0.9+	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 04 09	291	0.5−	1.4−	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.8−	0.0	2002 04 09	291	0.4−	0.7−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 04 09	291	0.5−	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	1.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	1.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	1.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.9−
2002 02 14	704	1.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2005 01 07	201	0.0	0.4−
2002 02 14	704	0.8+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2005 01 07	201	0.5+	0.6−
2002 02 14	704	1.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 12	704	0.5−	0.2−
2002 02 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4−	0.5−
2002 02 14	704	(2.1+	0.2−)	2004 11 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	0.4−	0.4−
2002 02 14	704	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.5+	1.1−
2002 02 14	704	1.3+	0.5−	2004 11 22	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2002 02 14	644	0.2−	0.6+	2004 11 22	704	0.6−	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 02 14	644	0.2−	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.7−
2002 02 14	644	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	1.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2002 03 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2002 03 02	644	0.0	1.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−				

(96347)∗ 1997 SS$_{16}$ = 2000 DD$_{34}$

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39185)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.54198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19329517	ω	26.89568		+0.17017285	+0.98523258	
a	2.9624797	Ω	252.90712		−0.90762437	+0.14923334	
e	0.0834256	i	1.13420		−0.38374368	+0.08394148	
P	5.10	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.6+	0.1−	2000 04 06	691	0.8−	0.4−	2002 09 18	644	0.0	0.4+
1997 09 28	691	0.4+	0.2−	2000 04 06	691	0.3−	0.4−	2002 10 07	704	0.9+	0.4+
1997 09 28	691	0.3+	0.0	2002 08 16	291	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	1.4+	0.1+
1997 09 29	691	0.5+	0.5−	2002 08 16	291	0.2+	0.0	2002 10 07	704	1.2+	0.7+
1997 09 29	691	1.3−	1.2−	2002 08 16	291	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
1997 09 29	691	0.3−	0.5−	2002 09 04	699	0.0	1.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.8+
1997 10 01	691	0.0	0.1−	2002 09 04	699	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+
1997 10 01	691	0.2−	0.2−	2002 09 04	699	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.9+
1997 10 01	691	0.1−	0.1−	2002 09 04	699	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.3+
1997 10 03	691	0.5−	0.2−	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2003 12 29	691	0.4+	0.3−
1997 10 03	691	0.3−	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 29	691	0.2+	0.6−
1997 10 03	691	0.3+	0.1−	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.7−
2000 02 02	691	0.1−	0.7−	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2002 09 05	704	1.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 02 02	691	0.3−	0.4−	2002 09 05	704	(0.3+	2.6+)	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 02 07	691	0.3+	0.5−	2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2005 02 04	704	0.9+	0.9+
2000 02 07	691	0.1+	0.5−	2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	1.3+	0.8+
2000 02 07	691	0.1−	0.7−	2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2005 02 04	704	0.0	0.9+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.8+	2005 02 04	704	0.0	0.9+
2000 02 29	704	0.7+	1.2+	2002 09 07	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2000 02 29	704	0.9+	0.5−	2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	1.9−	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	1.0−	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2002 09 18	644	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+
2000 04 06	691	0.4−	0.2−	2002 09 18	644	0.8−	0.2+				

(96348)∗ **1997 TU$_{26}$ = 2000 ME$_5$**

Discovered 1997 Oct. 7 by T. Okuni at Nanyo.

Id. A. Doppler (*MPO* 3167)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.01756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30897347	ω	344.52695		+0.84813111	+0.52976755	
a	2.1669817	Ω	343.48101		−0.48438661	+0.77200732	
e	0.1707337	i	0.90044		−0.21457688	+0.35121367	
P	3.19	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 02	910	1.9−	1.5−	2000 10 25	608	(2.4+	0.1−)	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1997 08 02	910	1.5−	1.2−	2000 10 25	608	(2.1+	0.5+)	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
1997 08 02	910	1.5−	1.2−	2000 10 25	608	(2.1+	0.5+)	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1997 10 07	358	0.2+	0.8−	2000 10 27	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1997 10 07	358	0.1+	1.3+	2000 10 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
1997 10 09	358	(0.3−	2.3−)	2000 10 27	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	1.5+
1997 10 09	358	0.5+	0.7+	2000 11 02	704	1.5−	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1997 10 22	358	0.8−	1.8−	2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1997 10 22	358	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	699	0.3+	0.3−
1997 10 23	358	0.5+	1.2−	2000 11 02	704	1.5−	0.2+	2002 03 04	699	1.0+	0.3+
1997 10 23	358	1.5+	1.3+	2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2002 03 04	699	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	0.7+	0.8−	2002 01 09	704	1.3−	0.6−	2002 03 04	699	0.1−	0.5+
1997 10 30	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.1−
1997 10 30	704	1.3+	0.2+	2002 01 11	333	1.3−	1.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.7+
1997 10 30	704	0.5+	0.8−	2002 01 11	333	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.6−	1.3+
1997 10 30	704	0.4+	0.6+	2002 01 11	333	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−
2000 06 26	704	0.7+	1.2+	2002 01 13	291	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
2000 06 26	704	0.5−	0.6+	2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
2000 06 26	704	0.9−	1.4+	2002 01 13	291	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 06 26	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 07 05	699	0.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	1.6+
2000 07 05	699	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2000 07 05	699	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	1.7+
2000 07 05	699	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	0.4+
2000 07 06	699	0.6+	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.5−	1.3+
2000 07 06	699	0.5+	0.9+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
2000 07 06	699	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 07 06	699	0.5+	1.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 07 07	704	0.6+	0.5−	2002 01 22	691	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 07 07	704	0.9+	0.4+	2002 01 22	691	0.8−	0.3+	2004 12 09	G92	0.5+	0.0
2000 07 07	704	0.3+	0.6+	2002 01 22	691	1.2−	0.5+	2004 12 09	G92	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2002 01 26	644	0.6+	0.6+	2004 12 09	G92	0.1+	0.3−
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2004 12 13	G92	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.9−	0.6+	2002 01 26	644	0.8+	0.2+	2004 12 13	G92	0.3+	0.4−
2000 08 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 12 13	G92	0.2−	0.3−
2000 08 02	704	0.9−	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	G92	0.5−	0.2+
2000 08 02	691	0.4−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.7+	2004 12 16	G92	0.1+	0.1−
2000 08 02	691	0.4−	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	G92	0.1−	0.0
2000 08 02	691	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	699	0.4+	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	(2.4+	0.8−)
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	699	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	333	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.4+	1.4−	2002 02 08	291	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	333	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	1.4+	2002 02 08	291	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	333	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.5+
2000 09 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 08	608	0.5−	0.7−	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
2000 09 02	691	0.4−	0.3−	2002 02 08	608	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	691	0.4−	0.4−	2002 02 08	608	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	333	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2002 02 09	333	0.3+	0.7−	2005 01 15	704	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 09	333	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 09	333	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 09	333	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 21	704	0.6+	0.6−	2002 02 09	333	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	333	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 21	704	1.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	(0.9−	4.0−)	2002 02 10	333	0.4−	0.0	2005 01 20	699	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2005 01 20	699	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	1.1+	1.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 20	699	0.2+	0.0
2000 10 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 10 19	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 19	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	333	0.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2000 10 19	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+				
2000 10 19	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+				

(96349)∗ **1997 US$_7$**

Discovered 1997 Oct. 23 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.31066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29237742	ω	1.63345		+0.10326619	−0.99424969	
a	2.2482270	Ω	82.43993		+0.91225242	+0.08331424	
e	0.1014636	i	1.63872		+0.39639831	+0.06727767	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	557	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	1.1+	0.0
1997 10 23	557	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−

1997 10 28	557	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
1997 10 28	557	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1997 10 29	557	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1997 10 29	557	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1997 10 29	704	(0.6−	2.3+)	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1997 10 29	704	(0.4−	2.4+)	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
1997 10 29	704	0.2−	1.8+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 16	608	1.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.1−	1.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	1.2−	0.7+
1997 10 29	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.1+
1997 10 31	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	0.1−	0.6+
1997 10 31	704	(0.5+	2.9+)	2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2002 04 03	699	0.2+	0.6+
1997 10 31	704	(1.2+	2.9+)	2002 02 24	644	0.6+	0.6−	2002 04 03	699	0.3−	0.1−
1997 10 31	704	(1.1−	2.4+)	2002 02 24	644	0.8+	0.3−	2002 04 03	699	0.0	0.2+
1997 10 31	704	(1.4−	2.4+)	2002 02 25	644	0.8+	1.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1997 11 01	557	0.3+	0.3−	2002 02 25	644	0.9+	1.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
1997 11 01	557	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.7+	1.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
1997 11 06	704	0.9−	0.5+	2002 03 03	703	1.2−	1.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 03	703	(3.9−	6.2+)	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	1.0−	0.1−	2002 03 03	703	1.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
1997 11 06	704	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
1997 11 10	557	1.1+	0.2−	2002 03 05	608	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
1997 11 10	557	0.4+	0.3+	2002 03 05	608	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	1.4−	1.7+	2002 03 05	608	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2000 08 29	704	1.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2000 08 29	704	(0.3+	2.1−)	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	1.7−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	1.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	(1.1+	2.1−)
2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2002 03 12	106	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.8−
2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 03 12	106	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	106	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.1+

(96350)∗ 1997 UA$_{15}$ = 2000 PV$_3$

Discovered 1997 Oct. 26 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. T. Urata (*MPO* 3168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.56403		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29286700	ω	339.03794		+0.84679888	−0.53031154
a	2.2457208	Ω	53.05581		+0.49507098	+0.75741580
e	0.1847611	i	2.95831		+0.19451576	+0.38090810
P	3.37	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	905	0.6−	0.7+	2000 09 02	704	0.3−	1.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.2−
1997 10 26	905	0.0	0.5−	2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.4+	0.2−
1997 10 28	905	0.5−	0.7−	2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.8−
1997 10 28	905	1.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	0.1−	0.3−
1997 10 29	704	1.2+	1.1+	2002 01 18	704	0.1+	1.4−	2004 12 09	704	0.1+	0.2−
1997 10 29	704	0.8−	1.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2004 12 09	704	0.4−	0.1+
1997 10 29	704	1.2−	1.8+	2002 01 18	704	0.2−	1.0−	2004 12 09	704	0.1+	0.3−
1997 10 29	704	1.5−	1.5+	2002 01 22	644	0.5+	0.2−	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	1.3−	1.2+	2002 01 22	644	0.6+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
1997 10 30	704	(4.1+	0.7−)	2002 01 22	644	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	(4.5+	0.6+)	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	(2.1+	0.1−)	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	(2.2+	0.6−)	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	699	0.3+	0.2−
1997 10 31	704	1.9−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.0
1997 10 31	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	1.0−	0.4+	2004 12 10	699	0.6+	0.1−
1997 10 31	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	699	0.5+	0.5−
1997 10 31	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
1997 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−
1997 11 04	905	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.0
1997 11 04	905	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	(3.2−	1.2+)	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
1997 11 06	704	(3.0−	2.7+)	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
1997 11 06	704	(3.3−	1.2+)	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(3.6−	3.0+)	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
1997 11 06	704	(4.1−	1.6+)	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
1997 11 06	046	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−
1997 11 06	046	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−
1997 11 06	046	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.6−
1997 11 06	046	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.6−
1997 11 06	557	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	557	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	557	0.6+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
1997 11 07	886	0.7−	0.8−	2002 02 24	644	1.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1997 11 07	886	0.5+	1.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1997 11 08	385	1.0+	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2005 01 12	704	0.6−	0.1−
1997 11 08	385	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.1+
1997 11 09	557	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
1997 11 09	557	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−
1997 11 10	557	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2005 01 16	704	(2.5+	0.0)
1997 11 10	557	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
1997 11 10	046	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.2+
1997 11 10	046	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	691	1.0+	0.5−
1997 11 10	046	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1997 11 18	886	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1997 11 18	886	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.5+
1997 12 05	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.0
1997 12 05	691	0.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−
1997 12 05	691	0.4−	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
1997 12 31	385	1.0+	1.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
1997 12 31	385	0.6−	1.0+	2002 03 23	644	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	644	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	644	0.9+	0.7−	2005 01 31	704	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2000 08 03	300	0.0	0.6+	2004 10 19	704	1.8−	0.9+	2005 01 31	704	0.6+	0.2+
2000 08 03	300	0.3−	1.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2000 08 04	300	0.3+	0.8+	2004 10 19	704	1.0−	0.1−	2005 01 31	704	0.5+	0.3+
2000 08 20	699	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 08 20	699	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	1.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 08 20	699	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	(0.0	2.5+)
2000 08 20	699	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.5−	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.7+	0.1+				

(96351)∗ 1997 UA$_{18}$ = 2004 SD$_{11}$

Discovered 1997 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68515)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.55553		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27006077	ω	275.79830		+0.88116971	+0.46051587
a	2.3704368	Ω	56.82614		−0.36714864	+0.80917717
e	0.1946329	i	7.34971		−0.29789565	+0.36490745
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1996 03 26	691	0.5+	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1996 03 26	691	0.8+	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1996 04 17	691	0.5−	0.5−	2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1996 04 17	691	0.6−	0.2−	2003 03 26	644	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
1996 04 17	691	0.7−	0.2−	2003 03 26	644	0.7−	0.1+	2004 10 01	699	1.0−	0.0
1997 10 28	691	0.7−	0.3−	2003 04 10	691	0.4+	0.4+	2004 10 01	699	0.6−	1.7−
1997 10 28	691	0.4−	0.2−	2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2004 10 01	699	0.3−	0.0

1997 10 28	691	0.8−	0.1−	2003 04 10	691	0.4+	0.4+	2004 10 01	699	0.1+	0.3+
1997 11 02	691	0.1+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
1997 11 02	691	0.8−	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
1997 11 02	691	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
1997 11 06	704	(4.0−	1.3−)	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	(4.5−	1.7−)	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.7+
1997 11 06	704	(2.9−	1.4−)	2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
1997 11 06	704	(3.8−	0.6−)	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	644	0.3−	0.3+
1997 12 05	910	1.4+	0.6−	2004 09 07	704	1.7+	0.4−	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
1997 12 05	910	1.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.6+
1997 12 05	910	1.5+	0.6−	2004 09 16	E12	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	1.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.1+

(96352)∗ 1997 VH$_2$

Discovered 1997 Nov. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.01034		(2000.0)		+0.99562537	−0.08731012
n	0.28839280	ω	340.27629		+0.09277926	+0.88171067
a	2.2688882	Ω	24.80415		+0.01105101	+0.46364127
e	0.1924835	i	4.54898		+0.46364127	
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	327	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	1.3+
1997 10 31	327	0.2+	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.4−	1.4+
1997 10 31	327	0.3+	0.2−	2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	(0.7+	2.6+)
1997 11 01	411	0.9+	0.4−	2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	1.0+
1997 11 01	411	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.6+
1997 11 05	411	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.4−
1997 11 05	411	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.1−
1997 11 08	411	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 12 09	704	0.9+	0.5+
1997 11 08	411	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	704	0.5−	0.3−
1997 11 19	411	0.8+	1.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	704	0.8−	0.7+
1997 11 19	411	0.7−	1.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	704	0.6−	0.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	704	0.9−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.5−
2000 08 02	704	1.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.3+	1.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 08 20	699	1.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 08 20	699	0.9−	0.8+	2002 02 23	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 08 20	699	0.0	0.7+	2002 02 23	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.5−
2000 08 20	699	0.4−	0.1−	2002 02 23	644	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2000 09 02	704	1.4−	1.0+	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	428	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	1.3+	0.0
2000 09 02	704	0.3+	1.5+	2003 05 30	428	1.8+	0.6−	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2002 01 09	691	(0.0	3.9−)	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	691	(0.1−	3.9−)	2004 10 21	704	1.0−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	691	(0.1−	4.1−)	2004 11 22	704	1.1+	0.1+	2005 01 16	704	1.2+	0.5−
2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+

(96353)∗ 1997 VF$_3$ = 1990 WH$_5$ = 1996 JX$_6$

Discovered 1997 Nov. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (MPC 30994)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.09349		(2000.0)		+0.97067003	+0.22187674
n	0.28583085	ω	274.55646		−0.16349444	+0.89152069
a	2.2824257	Ω	72.64526		−0.17626476	+0.39491970
e	0.1967668	i	5.56598			
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	372	(1.5+	4.0+)	2000 08 02	704	0.8−	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
1990 11 21	372	(3.4+	2.7+)	2000 08 02	704	0.3+	1.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
1990 11 23	372	1.6+	1.1+	2002 01 15	608	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
1990 11 23	372	0.2−	1.4+	2002 01 15	608	0.4−	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
1996 05 11	691	0.7+	0.0	2002 01 15	608	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.2+
1996 05 11	691	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	1.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1996 05 11	691	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+
1996 05 17	691	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	1.4+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1996 05 17	691	1.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1996 05 17	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	411	1.4−	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
1997 11 06	411	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
1997 11 07	411	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
1997 11 07	411	1.3−	1.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
1997 11 09	411	0.8−	0.7−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
1997 11 09	411	0.5−	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1997 11 09	411	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
1997 11 19	411	1.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1997 11 24	411	1.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
1997 11 24	411	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
1997 11 29	704	1.4−	1.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	1.4+	0.1+
1997 11 29	704	1.7−	1.5−	2004 11 18	704	1.1+	0.1+	2004 12 18	704	1.5+	0.3+
1997 11 29	704	(2.3−	2.7−)	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	1.1+	0.4+
1997 11 29	704	(1.3−	2.1−)	2004 11 18	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	1.1+	0.3+
1997 11 29	704	(2.1−	0.7−)	2004 11 18	704	0.0	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
1997 11 30	411	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	691	0.1−	0.2+
1997 11 30	411	0.5+	0.6−	2004 12 08	704	0.7+	0.2−	2004 12 21	691	0.3−	0.2−
1997 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
1997 12 04	704	0.2+	1.7+	2004 12 08	704	0.8+	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.8−
1997 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.8−
1997 12 04	704	0.1+	0.9−	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.0
1997 12 04	704	1.4−	1.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 08 02	704	1.2−	1.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.0				
2000 08 02	704	0.0	1.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+				

(96354)∗ 1997 VO$_3$ = 2002 AF$_{14}$

Discovered 1997 Nov. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPO* 22010)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.38922		(2000.0)		+0.07833066	−0.99584863
n	0.28054663	ω	3.43135		+0.91354491	+0.05308140
a	2.3109968	Ω	82.07976		+0.39912405	+0.07394504
e	0.1907605	i	2.68315			
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	411	0.9−	0.3−	2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
1997 11 06	411	1.1−	0.3+	2002 03 11	608	0.3−	1.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
1997 11 07	411	0.4−	0.0	2002 03 11	608	0.6−	0.4−	2004 11 18	704	0.1−	1.0+
1997 11 07	411	0.4−	0.5−	2002 03 11	608	0.9−	0.9−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
1997 11 09	411	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+
1997 11 09	411	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
1997 11 19	411	0.1+	1.1−	2002 03 12	704	0.4+	1.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.0
1997 11 19	411	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	(2.3−	2.3−)	2002 03 12	704	(0.4−	2.5−)	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	1.8−	1.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 19	608	0.3−	1.6+
1997 11 29	704	(1.4−	2.1−)	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 11 19	608	0.3−	1.7+
1997 11 29	704	(1.8−	2.2−)	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 11 19	608	0.3−	1.6+

1997 11 29	704	1.4−	1.6−	2002 03 14	333	0.0	0.2−	2004 11 20	704	0.6+	0.2+		
1997 11 30	411	0.2+	0.7−	2002 03 14	333	0.5+	0.2−	2004 11 20	704	1.3−	0.4+		
1997 11 30	411	0.2−	0.7−	2002 03 14	333	0.9+	0.9−	2004 11 20	704	0.8−	0.7−		
1997 12 04	704	1.1+	1.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.7−	2004 11 20	599	0.1+	0.5+		
1997 12 04	704	0.0	1.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 20	599	0.3−	0.6+		
1997 12 04	704	1.5+	1.4+	2002 03 16	704	1.0−	0.4−	2004 11 20	599	0.3−	0.8+		
1997 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.8−	2004 11 20	599	0.3+	0.2−		
1997 12 05	704	(2.1+	0.6+)	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	699	0.2−	0.4+		
1997 12 05	704	0.9+	1.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+		
1997 12 05	704	1.8+	1.5−	2002 03 19	699	0.8−	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.0		
1997 12 05	704	1.4+	1.2−	2002 03 19	699	0.0	0.7+	2004 12 02	699	0.5+	0.4+		
1997 12 05	704	1.2+	1.4−	2002 03 19	699	0.0	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.5−		
1999 05 22	691	1.2−	0.1−	2002 03 23	608	1.1−	0.9−	2004 12 09	703	0.1−	0.6−		
1999 05 22	691	0.4−	0.2−	2002 03 23	608	0.6−	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.8−		
1999 05 22	691	0.3+	1.2−	2002 03 23	608	1.5−	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.7−		
2002 01 12	333	1.2−	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.2−		
2002 01 12	333	1.5−	0.3+	2002 03 30	644	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.2+		
2002 01 12	333	0.3−	0.3+	2002 03 30	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−		
2002 01 13	333	1.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−		
2002 01 13	333	0.9+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+		
2002 01 13	333	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+		
2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	1.5+		
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 03	644	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+		
2002 02 07	704	1.3+	1.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	(2.3+	2.1−)	2004 12 19	G96	0.3+	0.0		
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	699	0.8+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 04 11	699	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−		
2002 02 15	608	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.6+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 15	608	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+		
2002 02 15	608	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+		
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−		
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+		
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	0.2−	0.7+		
2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	1.5+	2005 01 17	703	(0.9−	2.6−)		
2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	703	0.6−	0.1−		
2002 02 24	644	0.3+	1.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	703	(1.8+	2.4+)		
2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.7−	0.2+	2005 01 17	703	1.4−	1.0+		
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.4+		
2002 03 03	608	0.8−	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−		
2002 03 03	608	1.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+		
2002 03 03	608	1.8−	0.8−	2004 11 17	106	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+		
2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2004 11 17	106	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.2−		
2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 17	106	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+		
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+		
2002 03 09	699	0.7−	0.7+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+		
2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.8−		
2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.2+						
2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.3+						

(96355)∗ 1997 VR$_6$ = 2000 QC$_{223}$

Discovered 1997 Nov. 11 at Kleť.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3170)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.42393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30029707	ω	337.17455		+0.73754033	−0.67089677	
a	2.2085233	Ω	65.19530		+0.63193447	+0.64545899	
e	0.1657715	i	4.86715		+0.23810311	+0.36507563	
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.0+	1.1−	1997 11 06	704	0.0	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.0		
1997 10 29	704	0.1+	0.4−	1997 11 06	704	(6.5−	0.5+)	2002 03 11	644	0.5+	0.2+		
1997 10 29	704	0.2+	0.0	1997 11 11	046	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.8+	0.1+		
1997 10 29	704	1.4+	0.6+	1997 11 11	046	1.0−	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	0.3+		
1997 10 29	704	0.0	0.7−	1997 11 11	046	0.9−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.4+		
1997 10 30	704	(2.6+	3.4−)	1997 11 11	046	1.0−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+		
1997 10 30	704	1.8+	1.8−	1997 11 11	046	1.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+		
1997 10 30	704	(1.8+	2.5−)	1997 11 11	046	1.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.8+		
1997 10 30	704	(2.7+	2.1−)	1997 11 11	046	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+		
1997 10 31	704	1.0+	1.0−	1997 11 11	046	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	1.0+		
1997 10 31	704	0.8+	0.4−	1997 11 22	046	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	1.1+		
1997 10 31	704	0.7−	0.1−	1997 11 22	046	0.2−	0.5+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+		
1997 10 31	704	0.4+	0.5−	1997 11 22	046	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+		
1997 10 31	704	0.3+	0.3−	2000 08 21	699	0.2−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+		
1997 11 03	704	0.1−	0.3−	2000 08 21	699	1.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.1+	0.0		
1997 11 03	704	0.7+	0.2−	2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.7−		
1997 11 03	704	0.6+	0.6−	2000 08 21	699	0.2−	0.7−	2005 01 18	703	0.6−	0.1+		
1997 11 03	704	0.9+	0.3+	2000 08 26	704	1.2+	0.7+	2005 01 18	703	0.7−	0.4+		
1997 11 03	704	1.1+	0.5−	2000 08 26	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.5−		
1997 11 06	704	0.2−	0.8+	2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−		
1997 11 06	704	0.4−	1.4+	2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−		
1997 11 06	704	(5.0−	1.0+)	2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.6−		
1997 11 06	704	0.4+	1.8+	2000 09 19	608	0.5−	0.9+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+		
1997 11 06	704	(5.4−	0.4+)	2000 09 19	608	0.5−	0.7+	2005 02 04	699	0.2−	0.0		
1997 11 06	704	0.8−	0.8+	2000 09 19	608	0.4−	0.7+	2005 02 04	699	0.0	0.6+		
1997 11 06	704	(6.5−	0.0)	2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	1.0−	0.8+		

(96356)∗ 1997 VH$_8$ = 2003 HM$_{30}$

Discovered 1997 Nov. 10 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 68515)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.58124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28710576	ω	285.32181		+0.89069288	+0.45024358	
a	2.2756638	Ω	47.96401		−0.37787097	+0.81007756	
e	0.1722045	i	4.85224		−0.25274438	+0.37557299	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.1+	1.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	291	0.4+	0.4+		
1992 02 24	691	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2003 06 01	691	0.4+	0.6+		
1992 02 24	691	0.2−	1.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+		
1997 10 29	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	1.8+	2004 11 04	691	0.0	0.1+		
1997 10 29	704	(0.0	2.3−)	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.1+		
1997 10 29	704	0.2+	1.0−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	1.0+	1.6+		
1997 10 29	704	(2.7−	1.6−)	2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	1.4+		
1997 10 30	704	(3.4+	0.9−)	2003 04 28	704	0.2−	0.7−	2004 11 07	704	1.1+	1.9+		
1997 10 30	704	(2.9+	1.0−)	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	1.0−	1.2+		
1997 10 30	704	1.4+	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.3−	2004 11 18	704	1.4−	0.6+		
1997 10 30	704	(2.2+	0.2−)	2003 04 28	704	(1.3+	2.2−)	2004 11 18	704	0.5−	0.2+		
1997 10 31	704	1.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+		
1997 10 31	704	1.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2004 12 02	704	1.3−	1.2+		
1997 10 31	704	1.8−	1.8+	2003 04 29	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.3−	0.8+		
1997 10 31	704	(3.0−	1.1+)	2003 04 29	704	0.0	1.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+		
1997 10 31	704	0.9−	0.0	2003 04 30	704	0.7+	1.0+	2004 12 02	704	0.5+	0.5−		
1997 11 06	704	(6.0−	0.9+)	2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.0		
1997 11 06	704	(4.9−	1.4+)	2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.1−		
1997 11 06	704	(5.2−	1.6+)	2003 04 30	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.7+		
1997 11 06	704	(4.9−	0.9+)	2003 05 01	691	1.1+	1.8+	2004 12 02	703	0.5−	0.8−		
1997 11 06	704	(5.3−	0.8+)	2003 05 01	691	1.1+	1.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.6−		
1997 11 10	557	0.7+	0.0	2003 05 01	691	(1.2+	2.1+)	2004 12 11	704	0.7+	0.4+		
1997 11 10	557	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.7−	0.2+		
1997 11 19	557	0.7+	1.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	704	1.0+	1.2+		
1997 11 19	557	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.9+	2004 12 11	704	0.4+	0.9+		
1997 11 19	557	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.2+		
2000 07 23	704	0.5−	1.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	599	0.1+	0.0		
2000 07 23	704	0.3−	0.4+	2003 05 24	691	0.1−	0.5+	2004 12 11	599	0.3+	0.0		
2000 07 23	704	0.2−	0.8+	2003 05 24	691	0.1+	0.3+	2004 12 11	599	0.5+	0.2+		
2000 07 23	704	0.4−	0.6−	2003 05 24	691	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	1.2+		
2000 08 02	704	1.0+	0.3−	2003 05 27	699	0.6−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		

2000 08 02	704	1.1+	0.5+	2003 05 27	699	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.6+
2000 08 02	704	0.1−	1.8+	2003 05 27	699	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2000 08 02	704	0.9−	1.8+	2003 05 27	699	0.6−	1.5+	2004 12 19	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2003 06 01	291	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	1.2−	0.7+	2003 06 01	691	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2003 06 01	291	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.7+	2004 12 19	704	0.5+	1.2+

(96357)∗ 1997 WE$_5$ = 2002 EF$_{11}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 26872)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.68937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30310711	ω	323.76198		−0.99808714	−0.05499999	
a	2.1948523	Ω	213.11894		+0.06146479	−0.93187305	
e	0.0980642	i	2.96190		−0.00664432	−0.35859116	
P	3.25	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	1.5−	1.1−	2002 03 20	699	0.2−	0.7+	2003 09 23	644	0.5−	1.2+
1992 02 29	691	0.7−	1.2−	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 09 23	644	0.6−	1.4+
1992 02 29	691	0.5−	1.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.2−	1.1+
1997 11 23	691	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
1997 11 23	691	0.7+	0.1+	2002 03 23	704	(2.2+	0.0)	2005 01 13	703	0.9−	0.5−
1997 11 23	691	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	1.0+	0.2−
1997 11 25	691	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2005 01 13	703	0.2−	0.4−
1997 11 25	691	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
1997 11 25	691	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
1997 12 07	910	0.6+	0.2−	2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
1997 12 07	910	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
1997 12 07	910	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2005 01 13	699	1.3+	0.1−
1999 05 13	704	1.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.5−
1999 05 13	704	(1.7−	2.1−)	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
1999 05 13	704	1.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.0	1.0+
1999 05 13	704	(4.5−	1.0−)	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	1.2−	1.0+	2002 04 11	704	1.0+	0.0	2005 01 13	699	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	1.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	1.1+	0.6+	2005 01 13	699	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.6+	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	(0.8+	2.5−)	2005 01 20	699	1.4+	0.6−
2002 03 13	704	(1.9+	4.5−)	2002 04 12	704	(1.0+	2.0−)	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
2002 03 13	704	(2.6+	4.4−)	2002 04 12	704	(1.6+	2.8−)	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	(1.6+	4.1−)	2002 04 12	704	(1.5+	2.4−)	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	(2.9+	3.8−)	2002 04 12	704	(0.5+	2.9−)	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2002 03 13	704	(2.0+	4.9−)	2002 04 12	608	(1.8−	2.4+)	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2002 03 14	333	0.8−	0.5+	2002 04 12	608	(1.4−	2.1+)	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2002 03 14	333	0.5+	0.3−	2002 04 12	608	(2.5−	2.4+)	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2002 03 14	333	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	1.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2002 03 15	704	0.4−	1.3−	2002 04 14	704	1.8+	0.7−	2005 02 02	703	0.6−	0.7+
2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	1.3−	2005 02 02	703	1.2+	0.9+
2002 03 16	333	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.7+	1.7−	2005 02 02	703	0.8−	1.1+
2002 03 16	333	0.1+	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.6−	0.3+
2002 03 16	333	0.1−	0.4−	2002 04 29	644	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.5−	0.3−
2002 03 18	333	0.7−	0.5+	2002 04 29	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.8−	0.2+
2002 03 18	333	0.9−	0.3+	2003 09 15	644	0.4−	0.9+	2005 02 04	704	0.8−	0.0
2002 03 18	333	0.6−	0.3−	2003 09 15	644	0.4−	0.9+	2005 02 04	704	0.2+	0.6−
2002 03 18	704	0.4−	1.4+	2003 09 15	644	0.2−	1.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 18	704	0.3+	1.6+	2003 09 18	644	0.8−	0.7+	2005 02 09	704	0.4−	0.1−
2002 03 18	704	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2002 03 18	704	1.1−	0.8+	2003 09 18	644	0.7−	0.8+	2005 02 09	704	0.9−	0.6−
2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 09 19	691	0.8−	0.5+	2005 02 09	704	1.1+	0.6+
2002 03 20	699	0.3−	0.0	2003 09 19	691	0.9−	0.4+				
2002 03 20	699	0.0	0.6+	2003 09 19	691	0.6−	0.4+				

(96358)∗ 1997 WK$_5$ = 2000 SY$_{249}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5436)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.38783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28651994	ω	168.12849		−0.28384987	+0.95729961	
a	2.2787647	Ω	85.36284		−0.88418534	−0.23918702	
e	0.2130418	i	3.15364		−0.37100612	−0.16237928	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	(1.1+	3.4−)	2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	1.0−	0.3+
1990 10 22	691	0.5+	0.7−	2000 09 22	699	0.3+	0.4−	2003 06 25	704	0.9−	0.0
1990 10 22	691	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	1.7−	0.2+
1997 11 23	691	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	0.1−
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2003 06 25	704	0.9−	0.0
1997 11 23	691	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	1.5+	0.4+
1997 11 25	691	0.6−	0.7−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2003 07 02	704	1.0+	0.8−
1997 11 25	691	0.6−	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	1.2+	2003 07 02	704	0.9+	1.0−
1997 11 25	691	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	0.0	1.1+	2003 07 02	704	0.5+	0.6−
1997 11 29	691	0.4+	1.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2003 07 02	704	1.1+	0.6−
1997 11 29	691	0.8+	1.1−	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1997 11 29	691	0.7+	0.8−	2000 10 02	704	1.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1999 02 23	699	0.2+	1.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1999 02 23	699	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
1999 02 23	699	0.3+	1.3+	2000 10 02	704	0.7−	1.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2001 11 24	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.4−	2001 11 24	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 09 04	699	(2.1−	0.5+)	2001 12 18	691	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2000 09 04	699	0.1−	1.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	(2.2−	0.0)	2001 12 18	691	0.6−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.0
2000 09 22	699	1.2−	0.3−	2001 12 18	704	1.4+	1.4+				
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2001 12 18	691	0.9−	0.2+				

(96359)∗ 1997 WP$_{10}$

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.99114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28664139	ω	81.32227		−0.32919960	−0.94393780	
a	2.2781210	Ω	27.93696		+0.84430998	−0.30595585	
e	0.1007609	i	3.01953		+0.42280998	−0.12398565	
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.1+	0.6+	2000 10 23	I03	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
1990 10 12	691	0.3−	1.0+	2000 10 23	I03	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	1.0−
1990 10 12	691	0.1−	0.3+	2000 10 23	I03	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
1997 10 30	608	0.1+	0.2+	2000 10 25	I03	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1997 10 30	608	0.9+	0.4+	2000 10 25	I03	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1−
1997 11 01	691	0.1−	0.2−	2000 10 25	I03	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
1997 11 01	691	0.1+	0.1−	2000 10 25	I03	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
1997 11 01	691	0.1−	0.5−	2000 10 25	I03	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1997 11 22	691	0.4+	0.7−	2000 10 25	I03	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1997 11 22	691	0.7+	0.6−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1997 11 22	691	0.5+	0.3−	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 02 16	049	0.3+	0.2+
1997 11 28	691	0.4−	0.6−	2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2002 02 16	049	0.0	0.3+
1997 11 28	691	1.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 02 16	049	0.1−	0.4+
1997 11 28	691	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	1.7+	2004 11 17	599	0.1+	0.2−
1999 05 18	691	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	1.5−	0.7+	2004 11 17	599	0.1+	0.0
1999 05 18	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 11 17	599	0.1+	0.1−
1999 05 18	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.3+
2000 08 30	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	1.3+

2000 08 30	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	1.0+	1.0−
2000 08 30	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.1−	1.3−

(96360)∗ 1997 WW$_{10}$ = 2001 SZ$_{50}$

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16773)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.11694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22864009	ω	35.75727		+0.27050741	−0.96092903	
a	2.6487103	Ω	38.64427		+0.86000486	+0.21381192	
e	0.0181158	i	5.39006		+0.43268623	+0.17578358	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.5+	0.9+	2001 10 06	644	0.5−	0.7+	2004 04 28	291	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	(0.4−	2.7+)	2001 10 06	644	0.1−	0.7+	2004 05 09	691	0.0	0.3+
1997 11 06	704	1.6−	1.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(2.6−	0.0)	2001 10 17	644	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+
1997 11 22	691	0.9−	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2004 05 10	291	0.3−	0.8+
1997 11 22	691	0.7−	1.1−	2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2004 05 10	291	0.2+	0.3+
1997 11 22	691	0.6−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 10	291	0.3+	0.8+
1997 11 28	691	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.6+	1.2+	2004 05 12	699	1.4−	0.3+
1997 11 28	691	0.6+	0.5−	2001 10 20	704	0.6−	1.2+	2004 05 12	699	0.9−	0.4−
1997 11 28	691	0.6+	0.9−	2001 10 20	704	0.9−	0.7+	2004 05 12	699	1.8+	0.8−
1997 12 04	691	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.4+	1.0+	2004 05 12	699	0.1+	0.8+
1997 12 04	691	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 05 12	E12	0.1−	0.8+
1997 12 04	691	0.5+	0.5−	2003 01 05	704	0.5+	0.4+	2004 05 12	E12	0.5−	0.7+
2001 08 27	699	1.2+	1.5+	2003 01 05	704	0.7−	1.3+	2004 05 12	E12	0.8+	0.0
2001 08 27	699	1.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	1.5+	2004 05 12	E12	0.5+	0.2−
2001 08 27	699	(2.8−	0.7+)	2003 01 09	704	0.9+	1.7+	2004 05 15	704	0.6+	1.0+
2001 08 27	699	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.5−	1.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.7+
2001 09 16	704	0.9−	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 05 15	704	1.0+	0.7+
2001 09 16	704	1.0−	0.9+	2003 01 09	704	0.7−	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.7+
2001 09 16	704	1.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2003 02 01	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	691	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2003 02 01	704	0.5+	0.0	2004 05 16	691	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.4+	0.0	2004 05 16	691	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.5+	2004 04 28	291	0.0	0.2+				
2001 10 06	644	0.2+	0.5+	2004 04 28	291	0.1−	0.2+				

(96361)∗ 1997 WG$_{12}$ = 2000 SF$_{204}$

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16773)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.61612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836772	ω	180.50441		−0.96725131	−0.25364382	
a	2.4414277	Ω	344.79221		+0.23300213	−0.87249716	
e	0.1224062	i	2.06932		+0.10067231	−0.41762845	
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	1.4−	0.9+	2002 03 16	704	(0.8+	2.2+)
1997 11 22	691	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	1.8−	1.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.6+
1997 11 22	691	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	1.6−	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+
1997 11 28	691	0.8−	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	(1.4+	2.2+)
1997 11 28	691	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	608	0.3−	0.9−
1997 11 28	691	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	608	0.1−	0.5−
1998 01 07	691	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	608	0.5−	0.6−
1998 01 07	691	0.6−	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 23	644	0.4+	0.8+
1998 01 07	691	0.7−	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	0.9+
1998 01 23	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2002 03 23	644	0.3+	0.7+
1998 01 23	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1998 01 23	704	0.4+	1.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1998 01 23	704	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
1998 01 23	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2004 10 06	644	0.2−	0.5+

2000 09 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 06	644	0.4−	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2004 10 06	644	0.1−	1.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	644	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2002 02 13	644	0.7+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2002 02 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	1.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	1.1−	1.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	1.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	1.0−	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2001 12 11	704	1.5+	0.8−	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	699	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	1.2−	0.5+	2002 03 03	703	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	(2.2+	3.2−)	2002 03 03	703	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	(1.6+	3.4−)	2002 03 03	699	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	(0.7+	3.1−)	2002 03 03	703	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
2002 01 14	704	(1.8+	3.4−)	2002 03 03	703	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.8+	0.2−
2002 01 18	704	0.8+	0.4−	2002 03 03	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.9−	0.2+
2002 01 18	704	0.8+	1.1−	2002 03 03	699	0.3−	0.5−	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2002 01 18	704	0.6+	0.9−	2002 03 04	644	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.8−	0.7+
2002 01 18	704	0.2−	0.8−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	1.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2002 03 10	678	1.0+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 10	678	1.6−	1.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	678	0.1+	1.5−	2004 11 12	703	0.6−	0.7−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	1.9−
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	1.7−
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.9−	1.2+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.8−	1.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.8−	1.6+	2004 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	1.0−	1.4+	2004 11 19	703	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2002 03 14	704	0.9−	1.7+				
2002 02 10	704	1.5−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+				

(96362)∗ 1997 WH$_{13}$ = 2000 SA$_{297}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5436)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.44338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970368	ω	138.07935		+0.16091833	−0.98384785	
a	2.3156376	Ω	302.51870		+0.87901574	+0.17899339	
e	0.1500073	i	5.33585		+0.44881691	+0.00218607	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.9−	1.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.7−	0.1+
1997 11 23	691	1.2−	0.6−	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	1.0+	0.3−
1997 11 23	691	1.1−	0.7−	2000 10 04	704	0.0	0.9+	2005 01 01	703	0.0	0.2+
1997 11 28	691	0.2+	0.8−	2000 10 04	704	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.1+
1997 11 28	691	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	1.1+	0.2−	2005 01 01	703	0.2−	0.3+
1997 11 28	691	0.2+	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.1−
1997 12 04	691	0.9−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
1997 12 04	691	0.6−	0.7−	2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
1997 12 04	691	0.9−	1.2−	2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1998 01 22	691	0.5+	0.4−	2002 04 09	704	0.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 01 08	704	0.1+	0.5+
1998 01 22	691	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2005 01 08	704	0.5−	0.5+
1998 01 28	261	(2.7−	0.6−)	2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2005 01 08	704	0.6−	0.3+

1998 01 28	261	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.5+	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.8+
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	1.6+	2005 01 08	704	0.5−	0.4+
1998 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	1.3+	1.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
1998 01 29	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
1998 02 03	691	0.2+	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.5+	0.2−	2004 12 10	699	1.0+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
1998 02 03	691	0.1+	0.0	2004 12 10	699	0.8+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
2000 09 05	699	1.8−	0.0	2004 12 10	699	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
2000 09 05	699	1.2−	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.3−
2000 09 05	699	0.9+	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	699	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	699	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	(2.1+	0.4+)
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 20	699	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+				
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 21	703	0.2+	0.1−				

(96363)∗ 1997 WD_{16} = 2000 QT_{91}

Discovered 1997 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.97334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30239226	ω	158.01933		+0.97993786	−0.19591709	
a	2.1983100	Ω	213.34501		+0.17151458	+0.92246689	
e	0.1522200	i	3.81599		+0.10151124	+0.33267301	
P	3.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	G91	0.0	0.2+	2000 09 25	699	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	1.4+
1997 11 23	691	0.3+	0.5+	2000 09 25	699	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	1.7+	1.5+
1997 11 23	691	0.4+	0.4+	2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	(2.3+	1.8+)
1997 11 23	691	0.3+	0.5+	2000 09 25	699	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.5+
1997 11 25	691	0.6−	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+
1997 11 25	691	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1997 11 25	691	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	1.6+	0.8+
1997 11 29	704	0.5+	1.0+	2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2003 06 26	704	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	0.9−	1.3+	2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.7+
1997 11 29	704	1.2+	0.3−	2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.1−
1997 11 29	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 06 26	704	0.2+	0.7+
1997 11 29	704	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.4−
1997 11 29	691	0.2−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	1.4−	0.3+
1997 11 29	691	0.1+	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.9−	0.1+
1997 11 29	691	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	0.6−	0.5+
1997 12 04	704	(1.4−	3.3−)	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.0
1997 12 04	704	(2.5−	2.8−)	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.1+	1.8−
1997 12 04	704	(1.7−	2.4−)	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 07 19	185	0.3+	0.1−
1997 12 04	704	1.7−	1.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2003 07 19	185	0.5+	1.0+
1997 12 05	691	0.2+	0.4−	2000 11 25	704	1.6+	1.6+	2003 07 19	185	0.1+	0.0
1997 12 05	691	0.6−	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
1997 12 05	691	0.2+	0.2−	2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.5+
1998 01 22	691	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.2+
1998 01 22	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
1998 01 22	691	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.9−	0.4+
1998 01 26	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
1998 01 26	691	0.5−	0.5−	2002 02 11	608	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.9+
1998 01 26	691	0.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.5+	0.2−	2005 01 13	703	0.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	608	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.7+	0.5+
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.8−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 08 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	1.2−	0.2−	2005 01 13	703	1.1−	1.0+
2000 08 27	I02	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.9+
2000 08 30	691	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2005 01 13	703	0.5−	0.9+
2000 08 30	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 30	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	1.6+	1.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	1.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	(0.8+	2.3+)	2005 02 02	703	(2.2−	0.4−)
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.9−	1.8+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	1.6+	2005 02 02	703	0.1−	1.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	0.8−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	1.0+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	1.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2005 02 09	704	0.9+	1.8+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	(2.3+	1.0+)	2005 02 09	704	0.5+	1.3−

(96364)∗ 1997 WD_{18} = 2000 QW_{10}

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16774)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.20005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27946044	ω	97.02269		+0.48685458	−0.87289505	
a	2.3169811	Ω	323.78662		+0.77846812	+0.45024336	
e	0.1053866	i	3.10924		+0.39618179	+0.18797647	
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1+	1.3−	2002 01 19	691	0.1+	0.3+	2002 03 04	291	0.0	0.4−
1997 10 29	704	0.5−	1.5−	2002 01 19	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	1.0−
1997 10 29	704	0.2−	1.4−	2002 01 21	704	1.8−	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
1997 10 29	704	0.2−	1.8−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.9−	0.2−
1997 10 30	704	(2.9+	2.7−)	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.6−
1997 10 30	704	(2.6+	1.7−)	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	(2.9+	1.6−)	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.0
1997 10 30	704	(2.4+	2.1−)	2002 01 26	644	0.3−	0.8+	2004 08 27	703	1.0−	0.6+
1997 11 06	704	0.3−	1.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.7+	0.4−
1997 11 06	704	(1.0−	2.2+)	2002 01 26	644	0.0	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	1.0+
1997 11 06	704	0.9+	0.0	2002 02 04	699	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	0.5−	0.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1997 11 06	704	0.2−	0.0	2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1997 11 23	691	0.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1997 11 23	691	0.7+	0.5−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
1997 11 23	691	0.6+	0.5−	2002 02 05	644	0.9+	0.3+	2004 10 19	113	0.1+	0.0
1997 11 30	691	0.4+	0.5−	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 19	113	0.1+	0.3+
1997 11 30	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	333	0.6+	0.7−	2004 10 19	113	0.1−	0.3+
1997 11 30	691	1.2+	0.3+	2002 02 06	333	0.3+	1.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2000 08 20	699	0.3+	1.0+	2002 02 06	333	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	1.0+
2000 08 20	699	0.9−	0.2+	2002 02 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 08 20	699	0.6−	0.5−	2002 02 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2000 08 20	699	0.7−	0.5−	2002 02 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.4−
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.7+	1.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.6+
2000 08 24	704	1.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.7−
2000 08 26	704	0.3+	1.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.0	1.8+	2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	1.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 01 04	608	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2002 01 04	608	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2002 01 04	608	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
2002 01 07	699	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2002 01 07	699	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+

2002 01 07	699	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	1.3+		
2002 01 07	699	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.7−	0.6+		
2002 01 08	608	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−		
2002 01 08	608	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−		
2002 01 08	608	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.0−	2004 12 15	704	1.1+	0.4−		
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.0		
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	699	0.3+	0.3−		
2002 01 09	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	704	(2.5−	1.4+)	2004 12 16	699	1.0+	0.1+		
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.3−		
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+		
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 03 03	699	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−		
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	699	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2+		
2002 01 14	704	(0.2−	2.4+)	2002 03 03	699	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.2+		
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	699	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.0		
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 03 04	291	1.1+	0.2−						
2002 01 19	691	0.2+	0.2+	2002 03 04	291	0.3+	0.6−						

(96365)∗ 1997 WY$_{25}$ = 2000 ST$_{201}$

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9059)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.91934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26733644	ω	37.68492		−0.47694452		−0.87275101
a	2.3865137	Ω	81.02041		+0.77861823		−0.47446775
e	0.1187156	i	6.04771		+0.40777147		−0.11483043
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	0.9+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.0		
1997 11 22	691	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.5+	0.5−		
1997 11 22	691	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.1−		
1997 12 05	691	0.0	1.3−	2002 03 23	608	1.3−	0.7+	2004 11 13	608	1.2+	0.3−		
1997 12 05	691	0.2+	0.7−	2002 03 23	608	0.6−	0.4+	2004 11 13	608	1.1+	0.7−		
1997 12 05	691	0.2+	0.6−	2002 03 23	608	0.6−	0.5+	2004 11 13	608	0.8+	0.4−		
2000 09 24	704	1.4−	1.1+	2002 04 06	704	1.1+	0.3−	2004 11 17	E12	0.0	0.5−		
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 04 06	704	0.3+	0.0	2004 11 17	E12	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.5−	0.1−	2004 11 17	E12	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−		
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	1.7+		
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	699	0.4−	0.5−	2004 11 18	704	0.2+	0.6+		
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.7−		
2000 10 01	699	0.5−	1.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	1.3+	0.7−		
2000 10 01	699	1.2−	1.4+	2002 04 11	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−		
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.0		
2002 01 11	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.3+		
2002 01 11	704	0.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.5−		
2002 01 11	704	1.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.8−		
2002 02 06	699	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.2+		
2002 02 06	699	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−		
2002 02 06	699	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	1.2+	0.0		
2002 02 06	699	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.3+		
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+		
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−		
2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	1.0+	1.2+		
2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 24	699	1.0−	0.2+	2004 12 18	704	0.7−	1.2−		
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.3−		
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 24	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.7+		
2002 02 12	704	2.0+	0.9+	2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+		
2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2004 11 03	699	0.7−	0.0	2005 01 06	704	1.3+	1.9−		
2002 02 12	704	1.5+	0.7+	2004 11 03	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	1.4−		
2002 03 03	608	0.8−	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−		
2002 03 03	608	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.3−		
2002 03 03	608	1.0−	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.7+		
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−		
2002 03 09	699	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.0	2005 01 11	704	0.1−	1.9+		
2002 03 09	699	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.3−		
2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+		
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	1.1−	0.6+	2005 01 17	703	1.1−	0.9+		
2002 03 11	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.2+		
2002 03 11	644	0.8+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.6−	0.2+		
2002 03 20	699	0.1+	1.2+	2004 11 04	699	1.0+	0.6−	2005 01 17	703	1.4−	0.5−		
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.3−	2005 02 14	703	0.3−	0.0		
2002 03 20	699	0.4−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.5+		
2002 03 20	699	1.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.8+		
2002 03 20	704	0.9+	1.0+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	1.6−	0.6+		
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	0.2+						

(96366)∗ 1997 WS$_{37}$ = 2000 SO$_{309}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24955)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.16363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27952164	ω	26.91677		−0.88043303		−0.47188936
a	2.3166429	Ω	124.84994		+0.42421362		−0.82765644
e	0.1684627	i	3.24514		+0.21185017		−0.30381778
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.5−	1.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.4+		
1997 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.2+		
1997 11 29	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+		
1997 11 29	704	0.1+	1.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.0		
1997 12 04	704	0.6−	1.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+		
1997 12 04	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	644	0.1+	0.5+		
1997 12 04	704	(1.5+	3.1−)	2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.1+		
1997 12 04	704	(1.4+	3.2−)	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	644	0.0	0.2+		
1997 12 04	704	1.1−	0.5−	2002 02 14	049	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.1−		
1998 01 23	691	0.6+	0.3+	2002 02 14	049	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+		
1998 01 23	691	0.3+	0.4+	2002 02 14	049	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+		
1998 01 23	691	0.5+	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.4−	0.8+		
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.8−	1.1+		
2000 09 24	704	0.3−	1.4+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.5−		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 15	608	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.0		
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2002 02 15	608	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+		
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 02 15	608	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.5−		
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2002 02 16	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	1.4+	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	1.9+	2002 02 16	704	0.8−	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	0.0		
2000 09 24	704	1.7−	1.9+	2002 02 16	704	0.9−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.9+		
2000 10 04	704	0.8−	1.0+	2002 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	0.5−	1.0+		
2000 10 04	704	0.7+	0.2+	2002 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	1.0−	0.6+		
2000 10 04	704	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.8−	0.4+		
2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 14	704	0.5+	1.1+		
2001 12 11	704	1.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 05 14	704	1.0+	1.5+		
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	0.0	1.3+		
2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	1.0+		
2001 12 20	704	0.9+	0.9−	2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	1.0+		
2001 12 20	704	1.0+	1.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	1.0+		
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.4−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+		
2001 12 20	704	1.5+	0.5−	2002 03 03	703	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.2−	0.0		
2001 12 23	608	0.8+	0.5−	2002 03 03	703	0.2+	0.5−	2003 08 31	691	0.4−	0.3+		
2001 12 23	608	0.7+	0.4−	2002 03 03	703	0.7+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.4+		
2001 12 23	608	1.1+	0.8−	2002 03 03	703	1.5+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.6+		
2002 01 08	608	0.4+	0.4+	2002 03 03	185	0.7−	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.1+		
2002 01 08	608	0.6+	0.5+	2002 03 03	185	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.5+		
2002 01 08	608	0.3+	0.4+	2002 03 03	185	0.4−	0.4+	2004 11 03	699	0.9+	0.1+		
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 03	699	0.6−	0.3−		
2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.5+	0.3+		
2002 01 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+		
2002 01 24	644	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.6+		
2002 01 24	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.8−		
2002 01 24	644	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.7−	2004 11 04	703	0.0	0.5−		

2002 02 04	608	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2002 02 04	608	0.2−	1.0−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2004 11 04	699	0.8−	1.5+
2002 02 04	608	0.0	1.0−	2002 03 12	106	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	1.2−	2002 03 12	106	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.9−	2002 03 12	106	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2002 02 05	644	0.2−	0.7−	2002 03 13	608	0.8+	1.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+
2002 02 06	333	0.1−	0.2+	2002 03 13	608	0.5+	1.5+	2004 11 04	703	0.9−	1.1−
2002 02 06	333	0.3+	0.8−	2002 03 13	608	0.6+	1.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−
2002 02 06	333	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 11 19	703	1.2−	0.9+
2002 02 07	333	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2002 02 07	333	0.2−	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.5+	0.7+
2002 02 07	333	1.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	1.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.4+				
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.2+				

(96367)∗ 1997 WK$_{53}$ = 1999 JF$_{16}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28968)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.84732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514360	ω	34.92609		−0.01592401	−0.99561561	
a	2.3411529	Ω	56.15465		+0.89023763	−0.05608733	
e	0.1273693	*i*	6.37180		+0.45521796	+0.07485832	
P	3.58	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7−	1.4−	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.3+
1997 11 29	704	1.2−	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 24	699	0.4+	0.3+
1997 11 29	704	(2.3−	0.1−)	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 24	699	0.6+	0.2−
1997 11 29	704	0.8−	1.2−	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2004 10 24	699	0.1−	1.4+
1997 11 29	704	0.4−	1.4−	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.8+	0.5−
1997 12 04	704	1.9+	0.2−	2002 03 30	644	0.3+	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	(2.4+	0.4+)	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1997 12 04	704	1.7+	1.0+	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	(4.6−	2.0−)	2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
1999 05 15	691	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	1.0−
1999 05 15	691	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1999 05 15	691	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	1.3−
1999 05 20	691	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.4−	0.1−
1999 05 20	691	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
1999 05 20	691	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	1.0−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
2002 01 21	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	1.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.0
2002 01 21	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	699	1.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.2+
2002 02 08	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	(3.2+	1.0−)
2002 02 08	699	0.4−	1.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 02 08	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	644	0.3−	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.3−
2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.4−
2002 03 06	704	0.1+	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.4−
2002 03 06	704	0.0	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.8+	1.3−
2002 03 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	703	1.9+	1.9−
2002 03 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	1.2−	0.6−
2002 03 09	699	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	1.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.8+
2002 03 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	1.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.9+	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	1.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	1.4+	1.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	1.0+
2002 03 16	608	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−
2002 03 16	608	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2002 03 16	608	0.8−	0.4−	2004 10 23	691	0.1−	0.3+				
2002 03 20	704	0.5−	0.7−	2004 10 23	691	0.1−	0.4+				

(96368)∗ 1997 XH$_2$

Discovered 1997 Dec. 3 by N. Sato at Chichibu.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.55624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27126689	ω	92.64249		−0.76438756	−0.64363178	
a	2.3634052	Ω	47.29775		+0.56905624	−0.70122781	
e	0.1489969	*i*	2.96995		+0.30312811	−0.30662304	
P	3.63	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	369	0.3+	0.3−	2002 02 08	608	0.2+	0.5+	2002 05 06	704	0.9+	1.4+
1997 12 03	369	(2.4−	0.5+)	2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2002 05 06	704	0.7−	0.1+
1997 12 03	369	1.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.2−	1.5+	2002 05 06	704	1.3−	0.1−
1997 12 04	704	1.7−	1.3−	2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.3+
1997 12 04	704	(2.5−	0.5−)	2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
1997 12 05	369	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
1997 12 05	369	1.1−	0.8+	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
1997 12 05	369	0.3+	0.4+	2002 02 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1997 12 21	369	1.1+	2.0−	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1997 12 21	369	1.9+	1.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1997 12 24	369	0.7+	1.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.6+
1997 12 24	369	1.1−	1.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1997 12 27	369	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
1997 12 27	369	0.1−	1.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
1997 12 31	369	0.3−	1.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
1997 12 31	369	0.4+	0.7−	2002 03 03	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 03	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2002 03 03	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	1.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	1.3−
2000 09 24	704	0.0	1.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 10 21	017	1.0−	0.7+
2000 10 01	699	1.6−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	017	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	(0.8−	2.5+)	2002 03 09	704	0.7+	0.0	2004 11 02	333	0.2+	0.2−
2000 10 01	699	0.0	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 11 02	333	0.3+	0.2−
2000 10 01	699	(1.8−	3.4+)	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 11 03	333	0.3+	0.3−
2000 10 05	691	0.9−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	333	0.6−	0.6+
2000 10 05	691	0.7−	0.1+	2002 03 13	608	(0.9−	3.2+)	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
2000 10 05	691	0.6−	0.3+	2002 03 13	608	0.9−	1.4+	2004 11 04	703	1.0+	0.5−
2002 01 11	333	0.3+	0.7−	2002 03 13	608	0.8−	1.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2002 01 11	333	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2002 01 11	333	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2002 01 12	333	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+
2002 01 12	333	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.8+
2002 01 12	333	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.9+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	704	0.0	1.8+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 11 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 11 10	704	0.8−	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	1.0−	2004 11 10	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	(2.2−	0.9−)	2004 11 10	704	0.9−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 17	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 17	704	0.1−	1.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 17	704	0.4−	1.0−	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2002 02 08	699	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.5−	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	1.8+

2002 02 08	699	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 02 08	699	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.9+
2002 02 08	699	0.9+	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	1.7−	2002 04 03	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 04 03	644	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	1.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.7−	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	1.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.5−	0.1+
2002 02 08	608	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2002 02 08	608	0.5−	0.5+	2002 05 06	704	(0.7−	2.2+)	2004 12 02	644	0.7−	0.4+

(96369)∗ 1997 XM$_2$ = 2000 SE$_{357}$

Discovered 1997 Dec. 3 by N. Sato at Chichibu.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19309)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.77781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28568455	ω	300.32712		+0.98607095		−0.12075680
a	2.2832048	Ω	66.81689		+0.15924394		+0.88395156
e	0.2057647	i	7.14743		−0.04801501		+0.45171610
P	3.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	691	0.7−	0.1+	2000 10 01	704	1.0−	1.1+	2004 12 09	704	1.8−	0.1−
1990 11 23	691	0.8−	0.1−	2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+
1990 11 23	691	0.8−	0.1−	2002 01 21	644	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
1997 12 03	369	1.5+	0.8−	2002 01 21	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.7+
1997 12 03	369	(1.3+	2.5−)	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.1+
1997 12 03	369	2.0+	0.5−	2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.5−	0.5−
1997 12 04	704	(0.4+	2.3+)	2002 02 04	699	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
1997 12 04	704	1.5+	0.3−	2002 02 04	699	1.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	1.2+
1997 12 04	704	1.0+	0.9−	2002 02 08	704	1.1+	1.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
1997 12 04	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	1.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1997 12 05	369	0.1−	1.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1997 12 05	369	0.3−	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.8+	1.5+
2000 06 11	699	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	1.0+	1.4+
2000 06 11	699	1.0+	0.3−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	0.2−
2000 06 11	699	1.4−	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.2−
2000 06 11	699	0.8+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	1.3+
2000 07 10	699	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 07 10	699	0.5+	0.2−	2002 03 21	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 07 10	699	0.6+	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2000 07 10	699	0.4+	1.1−	2002 04 02	644	0.2+	1.6+	2005 01 07	704	0.9−	0.7−
2000 08 02	704	0.1−	1.0+	2002 04 02	644	0.3+	1.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 08 02	704	0.6−	1.5+	2002 04 02	644	0.2+	1.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.9−
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2003 05 29	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.4−
2000 08 02	704	0.6−	0.2−	2003 05 29	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−
2000 08 02	704	0.2+	0.2−	2003 05 29	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.2−
2000 08 21	699	0.7−	0.3+	2003 05 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.4−	0.3+	2003 07 08	568	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	0.2+	2003 07 08	568	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.7−	0.3+	2004 10 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2000 09 28	699	0.6−	1.0+	2004 10 19	704	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	699	0.3−	1.2+	2004 10 19	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	699	0.2−	1.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2000 09 28	699	0.8−	1.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	1.4+	2004 11 22	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	1.9−	0.6−
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2004 12 09	704	1.8+	0.6+	2005 01 19	704	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 12 09	704	0.4−	1.4+	2005 01 19	704	0.8−	0.6+

(96370)∗ 1997 XS$_5$

Discovered 1997 Dec. 1 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.49234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28771286	ω	338.67503		+0.84713341		+0.53103610
a	2.2724615	Ω	349.18791		−0.47159869		+0.73475938
e	0.1998287	i	5.85063		−0.24486663		+0.42205369
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	327	0.3+	0.9−	2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 09 21	699	0.7−	0.1+
1997 12 01	327	0.3−	0.6−	2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2000 09 21	699	0.1+	0.5−
1997 12 01	327	0.1−	0.2−	2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.5−	0.0
1997 12 04	327	0.1−	0.3−	2000 08 26	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.8−	0.4+
1997 12 04	327	1.0−	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.5−
1997 12 04	327	0.5−	0.5−	2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	0.6+
1997 12 24	327	0.4+	0.4+	2000 08 26	704	(3.6−	1.4−)	2000 10 27	704	0.9+	0.0
1997 12 24	327	0.5+	0.0	2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 10 27	704	0.1+	0.0
1997 12 24	327	0.2−	0.0	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 10 27	704	0.7−	0.5+
1997 12 29	327	0.3−	0.6−	2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	291	0.1+	0.4+
1997 12 29	327	0.8+	0.0	2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2002 01 22	291	0.2−	0.5+
1997 12 29	327	1.0+	0.0	2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	291	0.5+	0.5+
1999 03 22	691	0.3−	0.1+	2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 13	049	(3.1+	0.2+)
1999 03 22	691	0.7−	0.1−	2000 09 04	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	049	1.8+	0.3+
1999 03 22	691	0.5−	0.0	2000 09 04	704	0.8+	1.1+	2002 02 13	049	1.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2000 09 04	704	1.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	1.5+
2000 08 01	704	0.9−	0.3−	2000 09 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	1.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.5−	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	1.2−	1.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	A50	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	1.2−	2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2004 12 17	A50	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	1.0−	0.1+	2000 09 05	704	1.4+	0.4−	2004 12 17	A50	1.2+	1.7−
2000 08 21	699	0.2−	0.4−	2000 09 05	704	0.0	1.0+	2004 12 17	A50	0.7+	0.6+
2000 08 21	699	0.5−	0.0	2000 09 21	699	1.5+	0.2−				
2000 08 21	699	0.1−	0.4−	2000 09 21	699	0.1+	0.4+				

(96371)∗ 1997 XC$_8$ = 2000 SK$_{97}$

Discovered 1997 Dec. 7 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4353)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.85993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26822210	ω	146.71520		+0.10954970		−0.99246236
a	2.3812574	Ω	296.94185		+0.89798095		+0.12251244
e	0.1305884	i	3.53267		+0.42617964		−0.00302662
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.6+
1997 12 07	910	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
1997 12 07	910	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
1997 12 07	910	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1+
1997 12 08	910	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.2+
1997 12 08	910	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.7+	0.1+
1997 12 21	691	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	1.0−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
1997 12 21	691	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1997 12 21	691	0.2+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1998 02 03	611	0.4+	0.2−	2002 03 11	608	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1998 02 03	611	0.4−	0.1−	2002 03 11	608	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	608	0.9−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 12 17	704	0.7−	1.5+
2000 09 23	704	0.1+	1.2−	2002 04 04	644	1.2+	0.7+	2004 12 17	704	1.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	1.0+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2004 11 09	703	0.6−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.8+	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−

2000 10 01	699	0.8−	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	703	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.9+	2005 01 17	703	0.8−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	703	0.1+	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.4+				

(96372)∗ 1997 YP_4 = 2000 SA_{346}

Discovered 1997 Dec. 24 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6763)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.57126		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26542699	ω	174.66763	−0.42475617	−0.90379205	
a	2.3979456	Ω	300.45824	+0.82834183	−0.36465529	
e	0.1906828	i	3.48279	+0.36528347	−0.22402335	
P	3.71	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.4+
1997 12 06	910	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
1997 12 06	910	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	1.8+
1997 12 24	369	1.0−	1.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.3+
1997 12 24	369	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1997 12 24	369	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
1997 12 25	369	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	1.2+
1997 12 25	369	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	1.7+
1997 12 27	369	0.2+	1.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
1997 12 27	369	0.0	1.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2004 11 02	699	0.2−	0.5+
1998 01 05	369	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.8−	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.4+
1998 01 05	369	0.2−	1.5−	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2004 11 02	699	0.6−	0.5+
2000 09 21	695	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 11 02	699	0.2−	0.2+
2000 09 21	695	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.6−	1.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2002 04 18	644	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 04 18	644	0.7+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2002 04 18	644	1.0+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2002 04 30	644	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2002 03 16	704	1.9+	0.3+	2002 04 30	644	1.0+	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2002 04 30	644	0.7+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.3+	1.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2002 03 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	1.2−	0.1+
2002 03 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.5+
2002 03 18	704	0.1−	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.4+
2002 03 18	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.0	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+				
2002 03 18	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+				

(96373)∗ 1997 YH_7 = 2000 QW_{83}

Discovered 1997 Dec. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.40514		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28379784	ω	73.72120	+0.74521846	−0.66636432	
a	2.2933130	Ω	328.05349	+0.59262341	+0.67879755	
e	0.1316092	i	2.67108	+0.30569092	+0.30853278	
P	3.47	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 18	G91	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	704	(1.1−	2.3+)
1997 12 27	411	0.1−	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	704	(0.9−	3.8+)
1997 12 27	411	1.4+	1.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+
1997 12 28	411	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.3+
1997 12 28	411	0.9−	0.2−	2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+
1998 01 03	411	0.5−	0.8−	2000 11 26	704	0.5+	1.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+
1998 01 03	411	0.1−	0.9−	2002 01 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
1998 01 16	411	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+
1998 01 16	411	0.2−	1.7−	2002 01 12	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	1.0+
1998 01 28	411	0.6−	0.1−	2002 01 12	704	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+
1998 01 28	411	0.5−	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.8+
2000 07 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.7−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.4−	1.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.8−
2000 07 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 09	704	1.3−	1.7−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2000 08 24	704	1.0+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 05	A35	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 12 05	A35	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 05	A35	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	703	0.8−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 09 02	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	1.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	(0.2+	3.0+)	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	1.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	1.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.5+	2004 12 20	951	0.2−	1.3+
2000 09 02	699	1.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.4+	2004 12 20	951	0.4+	1.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	1.0+	2004 12 20	951	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2004 12 20	699	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.8+	2004 12 20	699	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 03 10	699	0.4+	1.1+	2004 12 20	699	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.4−	2004 12 20	699	1.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	2.0−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	(0.0	2.6+)	2004 12 21	703	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	(0.2+	2.4+)	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	(0.2+	2.2+)	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	(0.3+	2.2+)	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	(2.1−	0.8−)	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	1.0+
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	1.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	1.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 19	608	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	608	1.0−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2000 10 24	704	1.4−	1.0+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	1.1+	0.8−
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	1.3+	2002 04 09	291	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2002 04 09	291	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.5−	1.2+	2002 04 09	291	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	1.2−
2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2002 04 10	704	1.2+	1.6+	2005 02 02	704	0.3−	1.0−
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	(0.4−	2.2+)	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.7−	0.8+				
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2002 04 11	704	(0.3−	2.6+)				

(96374)∗ 1997 YZ_{13} = 2000 QV_{104}

Discovered 1997 Dec. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3178)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.18322		(2000.0)			
n	0.27205991	ω	264.37615		+0.91901279	−0.38250926
a	2.3588103	Ω	118.08161		+0.39076658	+0.85186853
e	0.1780601	i	6.20782		+0.05212462	+0.35778019
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	411	0.2−	0.1−	2000 09 24	608	0.1−	1.3−	2002 03 11	644	0.0	1.2+
1997 12 31	411	0.5−	1.5−	2000 09 24	608	0.0	1.3−	2002 03 11	644	0.0	0.8+
1998 01 01	411	0.4+	1.0−	2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.9+
1998 01 01	411	0.5−	0.2−	2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1998 01 06	411	1.2+	0.8+	2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+
1998 01 06	411	0.3+	0.5−	2000 09 25	704	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1998 01 28	411	0.3−	1.3−	2000 09 25	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1998 01 28	411	0.8−	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−
2000 08 04	608	0.6+	0.5−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.4−
2000 08 04	608	1.4+	0.3−	2000 10 01	704	0.9+	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.3−
2000 08 04	608	1.0+	0.9−	2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	691	0.2+	0.4−
2000 08 28	704	0.4−	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	599	0.4−	0.1−
2000 08 28	704	0.4+	0.4+	2000 10 29	704	0.4+	1.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.1−
2000 08 28	704	0.0	0.8−	2000 10 29	704	0.0	1.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 10 29	704	0.1−	1.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	1.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 11 03	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.2−	0.8−	2000 11 03	704	0.6−	1.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 09 04	699	1.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 04	699	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.9−
2000 09 24	608	0.1−	1.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+

(96375)∗ 1997 YS$_{17}$ = 2000 TH$_{22}$

Discovered 1997 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4355)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.80036		(2000.0)			
n	0.27436509	ω	144.38284		−0.30502769	−0.95187489
a	2.3455794	Ω	323.35079		+0.86175627	−0.26252597
e	0.0721478	i	2.86845		+0.40538160	−0.15815911
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1−
1997 12 31	691	1.0−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
1997 12 31	691	0.8−	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+
1998 01 06	691	0.0	0.3−	2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1998 01 06	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	699	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+
1998 01 06	691	0.1−	0.5−	2002 03 14	699	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.9−
1998 01 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−
1998 01 08	691	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	1.4−
1998 01 08	691	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.7−
1998 01 08	691	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.3−	0.6+
1998 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.5−	2003 08 31	691	0.4−	0.8+
1998 01 08	691	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	1.5+	0.1+	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	(0.3+	2.2+)	2004 12 02	691	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	1.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.6+	2004 12 02	691	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	1.0+	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2002 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 10 04	704	0.3−	1.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2000 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2000 10 05	704	0.7−	0.2−	2002 03 19	699	1.5+	0.1+	2004 12 17	704	1.6−	1.8−
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 05	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 10 05	704	1.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.5−	1.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.6−	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 12 17	704	1.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.2−	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 12 17	704	1.7+	0.6−
2000 10 07	699	0.5−	1.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.7−	0.8+	2002 04 05	699	1.3−	0.0	2004 12 18	704	(2.5−	0.0)
2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.8−
2000 10 31	704	1.3+	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	1.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	1.0+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 12	704	0.5+	1.0−
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.0				
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−				

(96376)∗ 1998 AY = 1993 XL$_3$

Discovered 1998 Jan. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (MPC 32255)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.16253		(2000.0)			
n	0.26983650	ω	45.57859		−0.78906640	−0.60985605
a	2.3717500	Ω	96.70315		+0.54039071	−0.74624222
e	0.2139757	i	4.26279		+0.29215082	−0.26682982
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.6−	0.2+
1993 12 14	691	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.4+
1993 12 14	691	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.5−	0.6+
1994 01 18	691	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
1994 01 18	691	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	1.0+
1994 01 18	691	1.3−	0.2+	2002 04 18	608	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
1998 01 05	411	0.7−	0.6−	2002 04 18	608	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
1998 01 05	411	0.7−	0.9−	2002 04 18	608	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	1.0−	0.0
1998 01 06	411	0.5+	0.9+	2002 05 07	699	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
1998 01 06	411	0.3−	0.5+	2002 05 07	699	0.7−	1.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
1998 01 09	411	1.8−	0.3+	2002 05 07	699	0.2−	1.0+	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
1998 01 09	411	0.1+	0.1+	2002 05 07	699	0.1+	0.7+	2004 12 14	599	0.1−	0.3+
1998 01 22	G91	0.6−	0.4+	2002 05 08	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	599	0.2−	0.2+
1998 01 24	411	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	G92	0.1+	0.3+
1998 01 24	411	1.0+	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	1.2+	2004 12 16	G92	0.1−	0.4+
1998 01 29	910	1.1+	1.7−	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	1.0+
1998 01 30	910	1.2+	1.6−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
1998 01 30	910	1.2+	1.5−	2002 05 10	704	0.4−	0.0	2004 12 16	G92	0.3−	0.2+
1998 01 31	910	0.5+	0.7−	2002 05 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.0
1998 01 31	910	0.4+	0.7−	2002 05 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	1.2+
1998 01 31	910	0.4+	0.6−	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2004 12 19	704	0.9−	0.4+
1998 02 04	411	0.4−	0.5+	2002 05 16	704	1.1+	1.0+	2004 12 19	704	0.6+	0.3+
1998 02 04	411	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	1.8+	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.4+
1998 02 19	699	0.3−	0.3−	2002 05 16	704	1.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
1998 02 19	699	1.1−	0.7+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
1998 02 19	699	1.0−	0.6+	2002 05 18	704	0.5+	1.1+	2004 12 20	704	0.4−	0.2+
1998 02 25	566	0.6−	0.5−	2002 05 18	704	1.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.4−	0.0
1998 02 25	566	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.8+	0.4−	2004 12 20	704	0.5−	0.8+
1998 02 25	566	0.3−	0.7−	2002 05 18	704	1.4+	1.9+	2004 12 20	704	0.0	0.5+

1999 06 08	691	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	1.0+	1.7+	2004 12 20	704	0.3−	0.5+
1999 06 08	691	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 12 21	704	0.3−	1.4+
1999 06 08	691	0.6+	0.5−	2003 07 08	644	0.4+	0.2−	2004 12 21	704	0.8+	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 21	704	0.9+	0.6+
2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	704	1.2+	1.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 21	704	1.9+	1.1−
2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.7+	0.0				

(96377)∗ 1998 AU$_6$ = 2002 JE$_{37}$

Discovered 1998 Jan. 4 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28970)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.32464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27230893	ω	81.06737		−0.96711506	+0.12707289	
a	2.3573720	Ω	106.00365		−0.19635539	−0.92361493	
e	0.1449388	i	13.25016		+0.16165709	−0.36164616	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.5−	0.1+
1998 01 04	327	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	704	1.1+	0.8−
1998 01 04	327	0.6−	0.3−	2002 03 21	704	0.4−	0.0	2002 05 15	704	0.7+	0.3+
1998 01 07	327	0.7−	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2002 05 15	704	0.0	0.4+
1998 01 07	327	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.1−
1998 01 07	327	0.1−	0.3−	2002 04 10	644	0.2−	0.4+	2002 05 19	644	0.2−	0.1−
1998 01 09	327	0.5−	0.1+	2002 04 10	644	0.1−	0.4+	2002 05 19	644	0.1−	0.1−
1998 01 09	327	0.2−	0.3−	2002 04 10	644	0.0	0.1+	2002 06 03	704	1.1+	0.3+
1998 01 09	327	0.4+	0.0	2002 04 22	699	0.4+	0.6+	2002 06 03	704	1.5+	1.0+
1998 01 09	327	0.1−	0.1+	2002 04 22	699	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	(2.2+	1.0−)
1998 01 19	327	0.5+	0.4−	2002 04 22	699	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.5+	1.1+
1998 01 19	327	0.1+	0.5−	2002 04 22	699	0.5−	1.1+	2002 06 03	704	1.1+	0.1+
1998 01 19	327	0.2+	0.6−	2002 05 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
1998 01 28	566	0.5+	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
1998 01 28	566	0.2+	0.3−	2002 05 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.1+
1998 01 28	566	0.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
1998 02 01	327	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
1998 02 01	327	0.2+	1.0+	2002 05 09	699	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	1.7+	1.2−
1998 02 01	327	0.1+	0.5+	2002 05 09	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1998 02 06	327	0.3−	0.1−	2002 05 09	699	0.2−	1.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
1998 02 06	327	0.3+	0.2−	2002 05 09	699	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	1.4−
1998 02 06	327	0.1−	0.3−	2002 05 10	699	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.9−
2000 11 26	704	0.9+	1.3+	2002 05 10	699	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2000 11 26	704	1.5−	0.4+	2002 05 10	699	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	1.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 05 10	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.4+

(96378)∗ 1998 BA

Discovered 1998 Jan. 16 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.64754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28806762	ω	128.99112		+0.58742951	−0.80342449	
a	2.2705954	Ω	284.76445		+0.70797458	+0.56833000	
e	0.2052677	i	5.76532		+0.39204408	+0.17751081	
P	3.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	G91	0.2−	0.3−	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	1.9+
1997 12 26	566	0.6−	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.9+	0.6+
1997 12 26	566	0.4−	0.3+	2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2002 04 30	644	0.9+	0.6+
1997 12 26	566	0.6−	0.2+	2000 10 02	699	0.0	0.5+	2002 04 30	644	0.8+	0.5+
1998 01 02	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	699	0.7+	0.4+	2004 12 13	699	0.3−	0.5+
1998 01 02	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 13	699	1.2+	0.1+
1998 01 02	704	0.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	699	1.6+	0.5−
1998 01 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	699	0.1+	1.3+
1998 01 08	704	1.5+	1.0−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	1.3+	0.4+
1998 01 08	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
1998 01 08	704	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
1998 01 08	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	1.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.4−	0.6+
1998 01 16	411	0.7−	0.6−	2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.6−
1998 01 16	411	1.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
1998 01 18	411	0.4−	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
1998 01 18	411	1.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
1998 01 25	411	0.7+	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
1998 01 25	411	0.3−	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1998 02 02	411	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.0
1998 02 02	411	0.5−	1.5−	2000 11 03	704	1.0+	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
1998 02 02	411	0.4−	0.7−	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2000 07 30	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2000 07 30	704	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 07 30	704	0.7+	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 07 30	704	0.8−	0.8−	2000 11 25	699	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 11 25	699	1.1+	1.2+	2005 01 13	291	0.6−	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 25	699	0.6+	0.2+	2005 01 13	291	0.5−	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 25	699	0.6−	0.2−	2005 01 13	291	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	1.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.8−	0.1+
2000 09 03	704	1.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	1.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	(4.3−	1.6−)	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	699	1.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2000 09 05	699	1.4−	0.0	2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	1.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	608	0.1+	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2002 03 24	941	0.7+	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2002 03 24	941	0.9+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.1+	2002 03 24	941	0.0	1.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 03 24	941	0.2−	1.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2002 04 05	644	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	1.0+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	1.1+				

(96379)∗ 1998 BH

Discovered 1998 Jan. 18 by P. Kolény and L. Kornoš at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.71111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26587596	ω	19.78359		−0.38888581	−0.91209685	
a	2.3952453	Ω	93.28008		+0.82679476	−0.40767035	
e	0.0567961	i	7.47015		+0.40642127	−0.04340770	
P	3.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	118	0.3+	1.1−	2000 10 01	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1998 01 18	118	0.1−	1.7−	2000 10 01	704	1.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.6+
1998 01 18	118	0.2+	0.9−	2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.8+
1998 01 18	118	0.5+	1.8−	2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+
1998 01 18	118	(2.0−	2.5−)	2002 01 09	704	1.0−	1.0−	2002 05 06	704	0.5+	0.7+
1998 01 23	118	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2002 05 06	704	0.8−	0.6+
1998 01 23	118	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	1.5−	2.0−	2002 05 06	704	0.1+	0.4+
1998 01 23	118	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 05 06	704	0.4−	1.6+
1998 01 26	118	0.1−	0.3+	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.2−
1998 01 26	118	0.2−	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.2+

1998 01 26	118	0.2−	0.4+	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.9−	1.3+		
1998 01 27	118	0.3−	0.1+	2002 02 08	699	0.7+	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.7−		
1998 01 27	118	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	1.3−	0.0		
1998 01 27	118	0.2−	0.1+	2002 02 08	699	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		
1998 01 28	118	0.4−	0.6+	2002 02 08	699	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	0.6+		
1998 01 28	118	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.2+		
1998 01 28	118	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.2+		
1998 01 29	118	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+		
1998 01 29	118	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.0		
1998 01 30	118	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+		
1998 01 31	118	0.2+	0.2−	2002 03 05	608	0.6−	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+		
1998 01 31	118	0.0	0.4−	2002 03 05	608	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+		
1998 02 03	118	0.3+	0.5−	2002 03 05	608	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.6−	0.3+		
1998 02 03	118	0.1+	0.3−	2002 03 09	699	0.4−	0.8+	2004 11 04	699	0.8−	0.0		
1998 02 05	118	0.7+	0.9−	2002 03 09	699	1.0−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+		
1998 02 20	118	0.3+	0.8−	2002 03 09	699	0.6−	1.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.0		
1998 02 20	118	0.2+	0.6−	2002 03 09	699	0.7−	0.9+	2004 11 04	699	0.4+	0.7+		
1998 02 25	118	0.0	0.8−	2002 03 20	704	1.2+	0.7+	2004 12 16	699	1.7+	0.0		
1998 02 25	118	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	1.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.5+	0.1−		
1998 02 25	118	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	699	0.1+	0.4+		
2000 09 25	608	1.5+	0.8+	2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 12 16	699	1.0+	0.0		
2000 09 25	608	1.1+	0.3+	2002 03 20	704	1.4+	1.1+	2004 12 18	704	0.1−	1.4+		
2000 09 25	608	1.3+	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	0.9−	1.1+		
2000 10 01	704	1.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+		

(96380)∗ 1998 BG_1 = 2000 SX_{335}

Discovered 1998 Jan. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5439)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.89190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28358108	ω	356.96353		+0.21757325	−0.96984453	
a	2.2944815	Ω	80.45085		+0.89783331	+0.15473100	
e	0.1274204	i	6.39471		+0.38282793	+0.18830803	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 19	411	0.8−	1.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	1.5−	0.5−		
1998 01 19	411	1.0+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.7−	2005 01 06	703	1.1−	1.3−		
1998 01 20	411	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.6−	0.4−		
1998 01 20	411	0.2−	0.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+		
1998 01 26	411	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.8+		
1998 01 26	411	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.1+		
1998 01 31	411	0.7−	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+		
1998 01 31	411	(2.7−	1.6−)	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.6+		
1998 02 17	411	0.6+	1.0−	2002 04 16	704	(2.3+	0.5−)	2005 01 12	704	0.4−	0.9+		
1998 02 17	411	(2.4+	0.2−)	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	1.0−		
2000 09 26	608	0.9−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2005 01 12	704	0.4+	0.3−		
2000 09 26	608	0.6−	0.8+	2003 08 05	684	0.7+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−		
2000 09 26	608	0.5−	0.2+	2003 08 05	684	1.0−	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.2+		
2000 10 01	645	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.2+		
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	(2.3−	0.9−)	2005 01 16	704	0.9+	0.3+		
2000 10 02	699	1.1−	0.3−	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.8+		
2000 10 02	699	0.3−	1.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.0		
2000 10 02	699	0.2+	0.7+	2004 12 09	704	(1.2+	2.2+)	2005 01 19	704	0.0	0.4+		
2000 10 02	699	0.6−	1.3+	2004 12 09	704	1.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−		
2000 10 29	704	0.2−	1.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−		
2000 10 29	704	0.4−	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	1.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−		
2000 10 29	704	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	1.2−	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.0		
2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+		
2000 10 29	704	1.0+	0.1+	2004 12 09	704	1.6+	1.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−		
2000 11 03	704	0.9−	1.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.9−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−		
2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.9−		
2000 11 03	704	1.3−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.9−		
2000 11 03	704	1.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	1.3−		
2002 04 10	704	0.1−	1.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+						
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	1.0−						

(96381)∗ 1998 BS_5 = 2002 JX_{26}

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28970)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.86168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28440180	ω	112.36464		−0.50587839	+0.85859560	
a	2.2900651	Ω	126.97929		−0.82474328	−0.45320856	
e	0.1274675	i	5.96879		−0.25275596	−0.23961553	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.1−	0.5−	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+		
1998 01 18	691	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	691	0.2−	0.2+		
1998 01 18	691	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.9+	0.9−	2003 10 22	683	0.1+	0.1−		
1998 01 22	691	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	683	0.8+	0.0		
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.5−	2003 10 22	683	0.5+	0.2−		
1998 01 22	691	0.5−	0.0	2002 05 10	704	0.6−	0.0	2003 11 19	644	0.5−	0.6+		
1998 01 23	691	0.2−	0.5−	2002 05 10	704	0.7−	0.1−	2003 11 19	644	0.6−	0.8+		
1998 01 23	691	0.1−	0.5−	2002 05 10	704	1.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.8−	0.7+		
1998 01 23	691	0.3−	0.5−	2002 05 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	(2.2−	2.0+)		
1998 01 30	691	0.4+	0.4−	2002 05 10	704	1.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	1.5+		
1998 01 30	691	0.5+	0.4−	2002 05 10	704	1.3−	0.1+	2005 01 18	703	1.3−	0.4+		
1998 01 30	691	0.1+	0.4−	2002 05 10	704	0.9−	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.1+		
2002 03 19	699	1.7−	0.3−	2002 05 12	704	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	1.0−	0.3+		
2002 03 19	699	0.5−	0.8+	2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+		
2002 03 19	699	0.5+	0.6−	2002 05 12	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.8+	0.1−		
2002 03 19	699	0.4−	0.1−	2002 05 12	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−		
2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2002 05 18	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.8−	0.1+		
2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 05 18	704	0.3+	1.0+	2005 02 04	699	0.6+	0.7+		
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.4+		
2002 04 10	704	1.8+	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+		
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+		
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2002 06 02	699	0.3+	0.9+	2005 02 09	699	0.4+	1.1+		
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 02	699	1.0+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.1+		
2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2002 06 02	699	1.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+		
2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2002 06 02	699	0.7+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.1+		
2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	683	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+		
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2003 10 18	683	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+		
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−		

(96382)∗ 1998 BW_7 = 2002 GL_{71}

Discovered 1998 Jan. 22 at Stroncone.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28971)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.11001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27755292	ω	38.21356		−0.02398491	−0.99511107	
a	2.3275848	Ω	53.36431		+0.88533388	−0.06565461	
e	0.1823094	i	6.85700		+0.46433679	+0.07377963	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	589	0.7−	1.2−	2002 04 09	699	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+		
1998 01 22	589	0.4−	0.3+	2002 04 09	699	1.6+	1.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.2−		
1998 01 22	589	0.1−	0.3−	2002 04 09	699	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−		
1998 01 24	589	0.4−	1.0−	2002 04 10	704	0.3+	1.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.0		
1998 01 24	589	1.1−	1.2−	2002 04 10	704	(0.5−	2.7+)	2004 12 16	704	0.0	0.2+		
1998 01 24	589	0.6−	0.7−	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+		
1998 01 25	589	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	1.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+		
1998 01 25	589	0.3+	1.6−	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.6+		
1998 01 25	589	0.4+	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+		
1998 01 25	589	0.6−	0.9−	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+		
1998 01 29	589	0.3−	1.2−	2002 04 11	704	0.3+	1.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+		
1998 01 29	589	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 01	589	0.2−	0.1+		
1998 01 29	589	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 01 01	589	0.2−	0.2+		
1998 02 02	589	0.3+	0.9−	2002 04 13	644	0.8+	0.8+	2005 01 01	589	0.2−	0.1+		

1998 02 02	589	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 01	589	0.2−	0.0
1998 02 18	589	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
1998 02 18	589	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
1998 02 18	589	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	1.4+
1998 02 18	589	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.7−	1.6+
1998 02 21	589	0.3+	1.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	1.5+
1998 02 21	589	0.4+	0.8−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
1998 02 21	589	1.3+	0.9−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	589	0.1−	1.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.2+
1998 03 22	589	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
1998 03 22	589	(2.3+	1.8−)	2004 12 11	704	0.8−	0.8+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
1998 03 22	589	1.1+	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
1998 03 22	589	0.3+	0.6−	2004 12 12	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	1.6+
2000 09 05	645	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2000 09 05	645	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.0	1.8+
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.8+
2000 11 27	645	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−				
2002 04 09	699	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.0				

(96383)∗ 1998 BJ$_{15}$ = 2000 RT$_{100}$

Discovered 1998 Jan. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4358)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	54.30985		(2000.0)		+0.74929858	−0.62602106
n	0.27371136	ω	120.90845		+0.50814263	+0.75265819
a	2.3493128	Ω	278.75611		+0.42466776	+0.20396883
e	0.1442348	i	12.62279			
P	3.60	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.2−	0.2−	2000 10 06	704	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
1998 01 24	566	0.1−	0.0	2000 10 09	300	0.8+	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
1998 01 24	566	0.5−	0.4−	2000 10 09	300	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.4−	0.1−
1998 01 27	046	0.1−	0.0	2000 11 23	608	0.8+	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.6+
1998 01 27	046	0.1−	0.2+	2000 11 23	608	0.7+	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
1998 01 27	046	0.3−	0.0	2000 11 23	608	0.9+	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	0.3+
1998 01 28	566	0.1−	0.1−	2000 11 25	699	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1998 01 28	566	0.1−	0.3−	2000 11 25	699	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1998 01 28	566	1.6+	1.3−	2000 11 25	699	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
1998 01 29	046	0.0	0.0	2000 11 25	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
1998 01 29	046	0.0	0.1+	2000 11 28	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
1998 01 29	046	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1998 01 30	046	0.5−	0.1−	2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
1998 01 30	046	0.4−	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.7−
1998 01 30	046	0.4−	0.1+	2000 11 28	704	(2.1+	0.2−)	2004 12 17	A50	0.6+	0.1+
2000 09 05	699	0.2−	1.4+	2000 12 04	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	A50	0.1+	0.6−
2000 09 05	699	0.3−	1.0+	2000 12 04	704	1.0+	0.2−	2004 12 17	A50	0.6+	0.7+
2000 09 05	699	0.3+	1.1+	2000 12 04	704	0.5−	1.2−	2004 12 17	A50	0.0	0.2+
2000 09 05	699	0.3−	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	951	0.3−	0.2+
2000 09 07	704	1.2−	1.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	951	0.2−	0.1−
2000 09 07	704	1.3−	0.2+	2000 12 19	704	1.3+	0.7−	2004 12 20	951	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	1.1−	0.0	2000 12 19	704	(2.1+	0.5+)	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 09 07	704	1.5−	0.5−	2000 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 07	704	1.7−	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 07	608	0.1−	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	608	0.5+	0.9−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.6−	1.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.9+
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.9+
2000 10 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2000 10 06	704	1.1+	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+				
2000 10 06	704	0.7+	0.3−	2004 12 08	704	0.7+	1.2−				

(96384)∗ 1998 BG$_{17}$ = 2002 JO$_{72}$

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28971)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	261.33883		(2000.0)		−0.11121008	+0.99085620
n	0.28418427	ω	130.24515		−0.94064852	−0.08014849
a	2.2912335	Ω	133.19312		−0.32064416	−0.10853663
e	0.1343796	i	6.01494			
P	3.47	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2002 06 10	644	0.0	0.2−
1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 05 08	608	1.1−	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.1−
1998 01 22	691	0.2+	0.2−	2002 05 08	608	1.3−	0.2+	2003 10 29	691	0.2+	0.6+
1998 01 28	691	0.1+	0.2−	2002 05 08	608	1.0−	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.5+
1998 01 28	691	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	1.0+	2003 10 29	691	0.0	0.4+
1998 01 28	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	2003 11 29	691	0.1+	0.5+
1998 02 02	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	0.9+	2003 11 29	691	0.2−	0.5+
1998 02 02	691	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.0	1.9+	2003 11 29	691	0.1−	0.6+
1998 02 02	691	0.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
1999 08 07	699	1.0−	0.9+	2002 05 18	704	(2.1+	0.7−)	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
1999 08 07	699	0.3−	0.9+	2002 05 18	704	0.0	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.0
1999 08 07	699	0.9−	0.7+	2002 05 23	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.5+
1999 08 08	699	0.5+	0.2+	2002 05 23	644	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
1999 08 08	699	0.3+	0.8+	2002 05 23	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	1.1−	0.2+
1999 08 08	699	0.4−	1.9+	2002 05 29	608	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
1999 09 04	699	0.3−	0.6+	2002 05 29	608	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	1.2+
1999 09 04	699	0.1−	0.3+	2002 05 29	608	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
1999 09 04	699	0.5+	0.7+	2002 06 01	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2002 06 01	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	1.3+	2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 06 02	644	0.2+	0.8−	2005 02 09	691	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	2002 06 02	644	0.1+	0.8−	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2002 06 02	644	0.1−	0.8−	2005 02 09	691	0.4+	0.1−
2002 03 13	291	0.5−	0.4+	2002 06 04	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2002 03 13	291	0.8−	0.2+	2002 06 04	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2002 03 13	291	0.8−	0.5+	2002 06 04	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	704	1.3+	1.3+
2002 04 16	704	0.7+	1.2−	2002 06 07	704	0.9+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 04 16	704	1.3+	0.1−	2002 06 07	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	1.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2002 06 07	704	(2.1+	0.2−)	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2002 04 16	704	0.8+	1.0−	2002 06 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2002 05 07	291	0.5−	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2002 05 07	291	0.7−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2002 05 07	291	(2.3−	1.0+)	2002 06 09	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	1.2+	1.3+
2002 05 08	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.4+				
2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.2−				

(96385)∗ 1998 BC$_{25}$ = 2000 SK$_{178}$

Discovered 1998 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4360)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.41005		(2000.0)		+0.74707909	−0.66439941
n	0.27141118	ω	52.22036		+0.56824694	+0.65480552
a	2.3625675	Ω	349.35899		+0.34491774	+0.36028205
e	0.1182623	i	6.56913			
P	3.63	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	411	1.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+
1998 01 28	411	1.4−	0.0	2000 12 30	704	1.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.5+	0.2+

1998 01 29	411	(2.1−	1.6+)	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.0		
1998 01 29	411	1.0−	0.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+		
1998 02 02	411	0.9−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+		
1998 02 02	411	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+		
1998 02 21	411	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+		
1998 02 21	411	0.6−	0.6+	2002 01 12	704	0.5−	1.8+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+		
1998 03 03	704	0.6−	1.1−	2002 01 12	704	0.0	0.9+	2002 05 08	704	0.8−	1.0+		
1998 03 03	704	0.5+	1.5−	2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.4+		
1998 03 03	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	1.5+		
1998 03 03	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−		
1998 03 04	704	0.7+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−		
1998 03 04	704	0.9−	1.6−	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
1998 03 04	704	(0.5−	2.5−)	2002 03 06	703	0.6−	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		
1998 03 04	704	0.7+	1.4−	2002 03 06	703	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
1998 03 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	703	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
1998 03 07	411	0.3−	1.5−	2002 03 06	703	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	1.3+		
1998 03 07	411	0.3−	1.9−	2002 03 10	608	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	1.1+	0.0		
2000 08 25	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	608	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.7−		
2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.9+		
2000 08 25	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.8+		
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.8+		
2000 09 06	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+		
2000 09 06	704	1.7−	1.2+	2002 03 13	704	0.3+	1.8+	2004 12 09	704	0.0	0.2+		
2000 09 06	704	1.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.3+		
2000 09 06	704	1.0−	1.3+	2002 03 14	333	0.7+	0.8+	2004 12 09	704	0.1−	0.2−		
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2002 03 14	333	0.7+	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.4+		
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2002 03 14	333	1.0+	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.6−		
2000 09 09	699	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−		
2000 09 09	699	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.8−		
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.6−		
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+		
2000 09 28	704	0.6+	0.9+	2002 03 18	333	0.9−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	1.0+		
2000 09 28	704	0.4+	1.2+	2002 03 18	333	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1−		
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	333	1.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+		
2000 09 30	704	1.1+	0.8+	2002 03 18	333	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.0		
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	333	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.2−		
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	333	0.6−	0.5−	2004 12 21	703	0.5−	0.5−		
2000 09 30	704	0.0	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	1.6+	2004 12 21	703	0.3+	0.4−		
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	(0.3+	2.6+)	2004 12 21	703	0.1−	0.7−		
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	1.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−		
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−		
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 21	333	1.0−	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−		
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 21	333	0.1+	1.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.1−		
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	333	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	1.2−	0.3+		
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.9−	0.2+		
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	1.5−	0.8+		
2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.3−	0.7+		
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	1.2−	0.1+		
2000 11 21	718	1.2−	1.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 08	704	0.0	0.2−		
2000 11 21	718	0.6−	1.0−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2005 01 08	704	1.4+	0.4+		
2000 11 21	718	0.9−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2005 01 08	704	0.5+	0.2+		
2000 11 21	718	(1.8−	2.1−)	2002 04 04	644	0.5+	0.0	2005 01 08	704	0.5+	0.1+		
2000 11 24	718	0.3−	1.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.0	2005 01 08	704	0.6+	0.5+		
2000 11 24	718	1.2+	1.3+	2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2005 01 14	704	0.1+	0.7−		
2000 11 24	718	0.9+	1.0−	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2005 01 14	704	0.5+	0.8−		
2000 11 24	718	0.7+	1.3−	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2005 01 14	704	0.6+	0.1+		
2000 11 24	718	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 14	704	(2.3+	0.0	)	
2000 11 25	718	0.2−	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+		
2000 11 25	718	1.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−		
2000 11 25	718	(7.3−	0.6+)	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−		
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.5−		
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.8+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.5−		
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	1.7+	1.0+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−		
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−		
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2005 01 31	704	0.9+	0.3−		
2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+		
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	1.0+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−		
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	608	2.0−	0.8+	2005 01 31	704	0.2−	2.0−		
2000 12 17	699	0.9−	1.6+	2002 04 12	608	1.9−	1.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.9−		
2000 12 17	699	2.0+	0.3+	2002 04 12	608	1.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+		
2000 12 17	699	0.0	1.0+	2002 04 14	644	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+		
2000 12 17	699	1.3+	0.9+	2002 04 14	704	1.5+	1.0−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+		
2000 12 30	704	0.9+	0.8−	2002 04 14	704	1.2+	1.0−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+		
2000 12 30	704	1.1−	0.6+	2002 04 14	704	1.6+	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+		
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	(3.7+	0.3−)						

(96386)∗ 1998 BO$_{41}$

Discovered 1998 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	283.67808		(2000.0)			
n	0.27464213	ω	243.69946		−0.87237618	+0.47625583
a	2.3440018	Ω	324.43803		−0.35299817	−0.76967317
e	0.2061914	i	10.92085		−0.33815985	−0.42518655
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.4+	0.3+	1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	
1998 01 26	566	0.3+	0.1+	2003 09 16	644	0.0	0.3−	2003 09 30	704	1.0+	0.3−	
1998 01 26	566	0.7+	0.2+	2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.5+	
1998 01 29	566	0.3+	0.4−	2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	
1998 01 29	566	0.5+	0.5−	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 27	291	0.1+	0.1+	
1998 01 29	566	0.3+	0.8−	2003 09 18	644	0.2−	0.3−	2003 10 27	291	0.0	0.2+	
1998 03 25	910	0.7−	0.5−	2003 09 18	608	0.3+	0.6−	2003 10 27	291	0.2+	0.1+	
1998 03 25	910	1.4−	0.2+	2003 09 18	608	0.1+	1.0−	2004 12 22	703	0.6−	0.3+	
1998 03 25	910	2.0−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.1−	2004 12 22	703	0.9+	0.4+	
1999 08 03	691	0.1−	0.0	2003 09 18	608	0.2+	0.6−	2004 12 22	703	0.3−	0.0	
1999 08 03	691	0.3−	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2004 12 22	703	0.2+	0.4+	
1999 08 03	691	0.3−	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.7+	0.5+	
1999 08 07	699	(2.1+	1.2+)	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.8−	0.3+	
1999 08 07	699	0.1+	1.0+	2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−	
1999 08 07	699	0.0	1.0+	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.8+	
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	
1999 09 07	704	0.0	1.4−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−	
1999 09 07	704	0.2+	1.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	

(96387)∗ 1998 BW$_{41}$ = 2000 OE$_{8}$

Discovered 1998 Jan. 19 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3188)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.36462		(2000.0)			
n	0.27157645	ω	227.87037		+0.74109472	−0.67132623
a	2.3616089	Ω	174.27317		+0.64174406	+0.70391002
e	0.1816693	i	5.74321		+0.19734028	+0.23201676
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 19	683	0.4−	0.2−	2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	
1998 01 19	683	0.4+	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	608	1.1−	1.5+	
1998 01 19	683	0.5−	0.9+	2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	1.2−	1.1+	
1998 01 22	683	0.4−	0.5−	2000 09 25	704	0.4+	0.9−	2002 03 10	608	1.0−	1.8+	
1998 01 22	683	0.2+	0.6−	2000 09 25	699	0.7−	0.8+	2002 03 12	291	0.1−	0.5+	
1998 01 22	683	0.3−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	291	0.3−	0.5+	
1998 01 26	566	0.2+	1.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	291	0.2−	0.5+	
1998 01 26	566	0.2−	1.0−	2000 09 25	699	0.6−	1.1+	2002 03 13	704	1.9+	0.7+	
1998 01 26	566	0.4+	0.8−	2000 09 26	608	0.1+	1.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	
2000 07 26	734	0.2+	0.8−	2000 09 26	608	0.1+	1.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	
2000 07 26	734	0.1+	0.0	2000 09 26	608	0.0	1.3+	2002 03 13	704	(0.2+	2.8+)	
2000 07 30	734	0.7+	1.5−	2000 10 01	699	0.0	0.8+	2002 03 13	704	1.2+	1.5+	
2000 07 30	734	0.0	0.8+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	1.9+	1.0+	
2000 07 30	734	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	

2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	1.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	1.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.6+	1.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	1.0+	0.9−	2004 12 13	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	1.1−	2004 12 13	704	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	1.1+	0.7−	2004 12 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 07	704	(2.2−	1.0+)	2002 02 21	704	0.3+	1.5+	2004 12 18	704	1.1+	0.1+
2000 09 07	704	1.4−	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 09 07	704	(2.4−	0.4+)	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 07	704	1.6−	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2004 12 18	704	1.0+	0.3−
2000 09 07	704	1.9−	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.5−
2000 09 19	608	0.1−	0.7−	2002 03 06	691	0.0	0.5+	2004 12 18	608	1.4−	0.9+
2000 09 19	608	0.5−	1.0−	2002 03 06	691	0.3+	0.5+	2004 12 18	608	1.5−	1.0+
2000 09 19	608	0.3−	1.0−	2002 03 06	691	0.1+	0.3+	2004 12 18	608	1.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2002 03 09	704	1.1−	1.5+	2005 02 02	704	1.6+	0.7−
2000 09 24	704	(0.5+	2.8+)	2002 03 09	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.0

(96388)∗ 1998 BD_{42} = 2002 JD_{65}

Discovered 1998 Jan. 26 by L. Lai at Madonna di Dossobuono.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28972)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	319.01758		(2000.0)			
n	0.28060012	ω	88.77049		−0.99247902	−0.02624248
a	2.3107031	Ω	89.71693		−0.02336568	−0.91818363
e	0.2142030	i	6.86731		+0.12016420	−0.39528491
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	1.0+	0.6−	2002 06 06	704	0.3+	1.7−	2005 01 01	703	0.2−	0.6+
1997 12 30	566	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.3+
1997 12 30	566	0.7+	0.5−	2002 06 10	704	(0.7−	2.2+)	2005 01 01	703	0.4+	1.1+
1998 01 26	560	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	1.3−	0.4−
1998 01 26	560	0.4+	0.4−	2002 06 10	704	0.8+	0.0	2005 01 01	703	0.2+	0.8+
1998 01 26	560	0.2−	1.0−	2002 06 10	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
1998 01 29	560	0.3−	0.6+	2002 06 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−
1998 01 29	560	0.4−	1.0−	2002 06 11	704	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
1998 01 29	560	1.8−	0.3−	2002 06 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
1998 02 01	560	0.4+	0.8+	2002 06 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1998 02 01	560	0.1−	0.1−	2002 06 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1998 02 01	560	0.4+	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
1998 02 15	560	0.0	0.2+	2002 06 11	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.1+
1998 02 15	560	0.5+	0.2−	2002 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1998 02 15	560	0.3+	0.2−	2002 06 13	291	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.1−	0.0
1998 02 15	560	1.1+	0.4+	2002 06 13	291	0.0	0.3+	2005 01 07	599	0.2−	0.0
1998 03 05	560	1.6−	0.9−	2002 06 13	291	0.1−	0.3+	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
1998 03 05	560	0.9−	0.1−	2002 06 16	644	0.0	1.0−	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
1998 03 05	560	(2.3−	0.5−)	2002 06 16	644	0.1−	1.1−	2005 01 08	704	1.1−	1.8−
1998 03 16	560	0.9−	1.3−	2002 06 16	644	0.0	1.2−	2005 01 08	704	0.2−	0.1+
1998 03 16	560	1.0+	0.6−	2002 06 18	704	0.4−	0.6+	2005 01 08	704	0.0	0.1+
1998 03 16	560	0.5+	0.0	2002 06 18	704	0.0	1.0+	2005 01 08	704	0.2+	0.0
1998 03 20	560	0.7+	0.8+	2002 06 18	704	0.3−	1.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.0
1998 03 20	560	0.8−	0.0	2002 06 18	704	0.1−	1.7+	2005 01 12	704	0.0	0.5+
1998 03 20	560	0.6−	0.5−	2003 09 18	644	0.5−	0.5+	2005 01 12	704	1.0−	0.4−
2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	644	0.7−	1.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+
2002 05 09	704	1.1+	1.3+	2003 09 18	644	0.5−	1.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 05 09	704	0.2−	1.2+	2004 11 13	703	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2002 05 09	704	0.8+	0.9+	2004 11 13	703	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 13	703	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.9+
2002 05 12	644	0.3−	0.1+	2004 11 13	703	0.5+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.9+
2002 05 12	704	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 05 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	1.0−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 05 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2002 05 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	699	1.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2002 05 12	644	0.3−	1.2+	2004 12 10	699	0.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
2002 06 02	644	0.6−	0.0	2004 12 10	699	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2002 06 02	644	0.5−	0.5+	2004 12 10	699	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	1.0+	0.7−
2002 06 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	(2.2−	1.2−)
2002 06 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2002 06 05	704	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.9−	2005 02 03	704	1.6+	0.0
2002 06 05	704	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 06 06	704	0.2+	0.9−	2005 01 01	703	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 06 06	704	0.1−	1.5−	2005 01 01	703	0.5+	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 06 06	704	0.0	1.0−	2005 01 01	703	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−

(96389)∗ 1998 BA_{48} = 2000 RK_{22}

Discovered 1998 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5442)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.33185		(2000.0)			
n	0.21158989	ω	296.52237		−0.26508302	+0.95962051
a	2.7891558	Ω	317.75341		−0.82733459	−0.27649895
e	0.1042562	i	8.04781		−0.49522568	−0.05173794
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.6−	0.1+	2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+
1998 01 26	691	0.6−	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.7+
1998 01 26	691	0.6−	1.9−	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2003 03 27	644	0.2−	0.3+
1998 02 03	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	1.3−	0.7+	2003 03 27	644	0.1−	0.4+
1998 02 03	691	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.4+
1998 02 03	691	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.0	1.1−	2003 03 28	699	1.3+	0.3+
1998 02 20	910	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2003 03 28	699	0.8+	0.3+
1998 02 20	910	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2003 03 28	699	0.9−	0.5+
1998 02 21	910	0.5+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2003 03 28	699	0.7−	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2003 03 06	333	1.3−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	1.1−	0.3+	2003 03 06	333	1.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2003 03 06	333	0.2−	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	0.7+
2000 09 01	704	1.0−	0.7+	2003 03 06	704	1.0+	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	1.6+	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	1.0−	2004 06 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2003 03 06	704	0.9+	0.1+	2004 06 17	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2003 03 07	699	0.5−	0.5+	2004 06 17	704	0.6+	1.3−
2000 09 03	704	1.8−	0.4−	2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2004 06 17	704	1.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2004 07 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	0.3−	0.6−	2004 07 11	704	0.8+	1.8+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.5−	0.3+	2004 07 11	704	1.8+	1.8+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2004 07 14	428	0.8−	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2004 07 14	428	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2003 03 26	644	0.0	0.5+				

(96390)∗ 1998 CQ_1 = 2000 SU_{270}

Discovered 1998 Feb. 6 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4362)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	285.09128		(2000.0)			
n	0.25945517	ω	111.54137		−0.92594344	−0.35024625
a	2.4346012	Ω	48.25905		+0.23647437	−0.82934523
e	0.1080410	i	10.91336		+0.29446329	−0.43533212
P	3.80	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	595	(3.0+	1.1−)	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1998 02 06	595	0.2+	1.0−	2002 02 10	699	0.5−	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1998 02 06	595	0.4−	0.2−	2002 02 10	699	0.4−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1998 02 08	595	1.5−	0.9−	2002 03 10	644	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	1.5+	0.6+
1998 02 08	595	0.2+	0.9−	2002 03 10	644	0.0	0.2−	2004 10 20	704	1.8−	1.6+
1998 02 08	595	0.3+	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.5+
1998 02 14	595	1.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	1.2+
1998 02 14	595	(2.3+	0.8+)	2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
1998 02 26	595	0.7−	0.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1998 02 26	595	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.3−	2004 11 04	691	0.6−	0.3−
1998 03 16	595	(0.1+	2.0−)	2002 03 16	608	0.5−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
1998 03 16	595	0.5−	1.7−	2002 03 16	608	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	1.0−
1998 03 17	595	(0.5−	2.2−)	2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2004 11 04	703	1.1+	1.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.9+	0.9+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2000 09 27	704	1.1−	0.5−	2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
2000 09 27	704	0.7−	1.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	1.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.7+	1.1+	2004 11 07	704	1.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.8+	0.9+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.8−
2000 10 24	704	1.8−	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.6−
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	699	1.0+	1.0+	2004 11 18	704	0.8−	0.8−
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	1.1+	0.7+	2002 04 11	699	0.3−	1.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	699	0.6+	0.6−
2000 10 30	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	699	0.1+	1.1−
2000 11 02	704	(2.1−	0.6−)	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	(0.7+	2.4+)
2002 02 10	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.9−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−				

(96391)∗ 1998 CZ$_1$ = 1994 LK$_7$

Discovered 1998 Feb. 6 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (MPC 31404)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	196.79713		(2000.0)			
n	0.23437778	ω	139.53322		−0.56416674	+0.79262421
a	2.6053041	Ω	94.88813		−0.80472894	−0.46520532
e	0.1149708	i	13.41863		−0.18473552	−0.39412038
P	4.21	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 04 04	704	1.3+	0.0
1994 06 06	691	0.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 04	704	(3.7−	0.2+)
1994 06 07	691	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	(2.7−	0.0)
1994 06 07	691	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	(3.3+	1.4+)	2002 04 04	704	1.1−	0.2+
1994 06 07	691	0.7+	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	1.1−	0.1+
1998 02 06	327	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 04 11	644	0.0	0.9+
1998 02 06	327	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.8+
1998 02 06	327	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 04 11	644	0.1−	0.9+
1998 02 09	327	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.2+
1998 02 09	327	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 05 05	704	0.0	0.1−
1998 02 09	327	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 05 05	704	0.1+	0.3+
1998 02 13	327	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.0
1998 02 13	327	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	0.1+	0.1−
1998 02 13	327	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 05 14	704	1.6+	0.2−
1998 02 21	327	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	704	(2.6+	0.1−)
1998 02 21	327	0.3−	0.1−	2000 12 22	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	2.0+	0.2+
1998 02 21	327	0.1−	0.2+	2000 12 22	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	1.6+	0.6+
1998 02 21	327	0.2−	0.0	2000 12 22	704	0.0	0.1−	2002 05 18	699	0.6−	0.5+
1998 03 02	327	0.1+	0.1−	2000 12 22	704	0.0	0.0	2002 05 18	699	0.5−	0.5+
1998 03 02	327	0.3+	0.1+	2000 12 22	704	0.2−	1.2−	2002 05 18	699	0.0	0.5+
1998 03 02	327	0.2+	0.0	2000 12 23	704	1.9−	1.1−	2002 05 18	699	0.8−	0.2+
1998 03 08	699	0.1+	0.0	2000 12 23	704	0.3−	0.1−	2002 06 10	704	1.4+	1.1+
1998 03 08	699	1.8+	0.7−	2000 12 23	704	0.4−	0.4−	2002 06 10	704	(1.9+	2.0+)
1998 03 08	699	1.3+	0.0	2000 12 23	704	0.2+	0.8−	2002 06 10	704	1.3+	0.9+
1998 04 02	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	1.2+	2002 06 10	704	0.9+	0.6+
1998 04 02	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2002 06 10	704	1.4+	0.8+
1998 04 02	704	0.3−	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2003 07 07	644	1.0−	0.7+
1998 04 03	704	0.8−	0.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2003 07 07	644	0.7−	0.4+
1998 04 03	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.7−	0.5+
1998 04 03	704	0.4−	0.5−	2001 01 20	704	1.1−	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.5+
1998 04 03	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2003 07 07	644	0.7−	0.4+
1998 04 03	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2003 07 07	644	0.7−	0.6+
1998 04 22	566	0.5+	1.7−	2001 01 20	704	1.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	1.1+
1998 04 22	566	(0.1+	2.1−)	2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
1998 04 22	566	1.3+	1.7−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.0
1998 04 23	704	1.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
1998 04 23	704	1.1−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2004 11 02	644	0.1−	0.4+
1998 04 23	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 02	644	0.3−	0.2+
1998 04 23	704	0.8+	0.3+	2002 01 19	699	0.4+	0.4+	2004 11 02	644	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	699	0.2+	0.9+	2004 11 05	699	0.3+	0.7−
1998 04 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	699	1.0−	0.3+	2004 11 05	699	0.3−	0.2+
1998 04 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	699	0.2+	0.8+	2004 11 05	699	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.7−	0.3+	2002 01 23	704	0.7−	0.7−	2004 11 05	699	0.4−	0.2+
1998 04 24	704	0.0	0.7+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.8+	0.1−
1998 05 16	704	0.7−	0.2+	2002 01 23	704	0.7−	0.3−	2004 11 11	699	0.3+	0.1+
1998 05 16	704	(0.2+	2.6+)	2002 01 23	704	1.2−	0.0	2004 11 11	699	0.4+	0.1−
1998 05 16	704	1.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.9−	0.1+	2004 11 11	699	0.3+	0.1+
1998 05 16	704	1.8+	1.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.9−	2004 11 13	608	1.3+	1.6+
1998 05 16	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	1.0−	2004 11 13	608	0.3+	1.3+
1998 05 28	704	0.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.0	1.3−	2004 11 13	608	0.5+	0.7+
1998 05 28	704	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	1.1−	2004 11 30	644	0.1−	0.3+
1998 05 28	704	0.4+	1.1+	2002 02 21	704	0.5−	1.5−	2004 11 30	644	0.2−	0.1−
1998 05 28	704	0.6−	0.3−	2002 02 21	644	0.2+	1.1+	2004 11 30	644	0.1+	0.0
1998 05 28	704	1.0−	0.1−	2002 02 21	644	0.2+	1.0+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
1998 06 17	704	(0.8+	2.2+)	2002 02 21	644	0.1+	1.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.3+
1998 06 17	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	704	0.6−	1.1+	2004 12 07	704	0.4+	1.4+
1998 06 17	704	0.0	1.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
1998 06 17	704	(1.4+	2.0−)	2002 03 06	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	1.6−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	2.0+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2002 03 21	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 03 21	704	0.3+	0.0				
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+				

(96392)∗ 1998 DH = 2000 XZ$_5$

Discovered 1998 Feb. 17 by A. Galád and A. Pravda at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. A. Doppler (*MPO* 8026), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.82967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25896521	ω	328.71172		+0.76947997	+0.63834652	
a	2.4376710	Ω	351.52970		−0.55371138	+0.65089831	
e	0.2064742	i	7.94282		−0.31828333	+0.41090766	
P	3.81	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	118	0.8+	0.6+	2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2002 03 03	608	0.9−	0.5+
1998 02 17	118	0.8+	0.5+	2000 12 06	704	0.1−	1.3−	2002 03 03	608	0.6−	0.1+
1998 02 17	118	0.7+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	608	1.0−	0.5−
1998 02 18	118	0.1−	0.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
1998 02 18	118	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	1.8+	0.8−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
1998 02 18	118	0.1−	0.5−	2000 12 19	118	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.2+
1998 02 19	118	0.0	0.9−	2000 12 19	118	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 02 19	118	0.4−	0.8−	2000 12 19	118	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 02 20	118	0.1−	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 02 20	118	0.2−	0.4−	2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1998 02 20	118	0.0	0.3−	2002 01 18	704	1.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
1998 02 21	118	1.0−	0.1+	2002 01 18	704	0.9+	1.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1998 02 21	118	0.9−	0.1−	2002 02 06	333	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
1998 02 21	118	1.2−	0.1+	2002 02 06	333	1.0−	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
1998 02 22	118	0.4−	1.1−	2002 02 06	333	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
1998 02 22	118	0.2−	1.1−	2002 02 06	333	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1998 02 22	118	0.1−	1.1−	2002 02 06	333	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1998 02 24	118	0.1−	1.2−	2002 02 06	333	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1998 02 24	118	0.7−	1.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1998 02 24	118	0.1+	1.4−	2002 02 07	704	0.9−	1.3+	2002 03 20	333	0.8−	0.3+
1998 03 20	118	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	333	0.5−	0.2−
1998 03 20	118	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	333	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	1.0+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	1.8+	1.0+
2000 09 26	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	(1.2−	2.4+)
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	1.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	1.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2002 03 23	644	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.6−
2000 11 06	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.8−	2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	(1.0+	2.1+)
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	1.2+	1.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.5+
2000 12 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.5+
2000 12 01	704	0.2+	0.8−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.8+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 03	703	0.6+	0.1−	2005 01 31	704	1.2+	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.8+	2002 03 03	703	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	1.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.7+	2002 03 03	703	(0.4−	2.8+)	2005 01 31	704	2.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.7+	0.9−	2002 03 03	703	1.0−	0.6−	2005 01 31	704	0.6−	0.1+

(96393)∗ 1998 DF_1 = 2000 SF_{156}

Discovered 1998 Feb. 19 at Kleť.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5444)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.59975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26183336	ω	188.94911		+0.60359269	−0.79566352	
a	2.4198367	Ω	223.94418		+0.73596939	+0.58060379	
e	0.0837134	i	4.21002		+0.30663482	+0.17268121	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 19	046	0.4+	0.2+	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.7+
1998 02 19	046	0.1+	0.0	2000 10 07	699	0.4−	0.8+	2002 04 04	644	0.0	1.2+
1998 02 19	046	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	(0.9+	2.3+)
1998 02 19	046	0.7−	0.3+	2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	(0.4−	2.4+)
1998 02 19	046	0.2+	0.5+	2000 10 07	699	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+
1998 02 20	046	0.7−	0.6−	2000 10 30	691	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	1.3+
1998 02 20	046	0.7−	0.3−	2000 10 30	691	0.4+	0.4−	2004 11 06	644	0.3+	0.1+
1998 02 24	046	0.1+	0.3−	2000 10 30	691	0.8+	0.3−	2004 11 06	644	0.3+	0.1+
1998 02 24	046	0.0	0.0	2000 10 31	704	1.3−	0.7+	2004 11 06	644	0.0	0.0
1998 02 24	046	0.4−	1.6−	2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2004 11 10	695	0.2+	0.2−
1998 02 27	046	0.3+	0.7−	2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2004 11 10	695	0.3+	0.0
1998 02 27	046	0.4−	0.9−	2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.4−
1998 02 27	046	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.6+	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	699	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.4+	1.3+
2000 09 24	704	0.9−	1.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.8+	0.3−	2002 03 11	644	1.0+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.9+	0.9+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	201	0.6−	0.7−
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	201	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 12 11	201	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	699	1.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	1.0−	2004 12 19	704	0.5−	0.7−
2000 10 06	699	0.9−	0.1+	2002 03 20	699	1.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.8+	0.2−
2000 10 06	699	1.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.7+				

(96394)∗ 1998 DC_{12} = 2000 YT_{80}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8028)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.50982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26226314	ω	291.15262		+0.94643614	−0.32032021	
a	2.4171924	Ω	87.54774		+0.30929186	+0.86319254	
e	0.1994678	i	2.33268		+0.09272101	+0.39024812	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	691	0.2+	0.1+
1992 09 28	691	0.7−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	691	0.1−	0.3+
1992 09 28	691	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	1.4+	2005 01 15	704	0.4−	1.2+
1994 02 15	691	0.7−	0.1−	2001 01 20	704	1.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.4+
1994 02 15	691	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+
1994 02 15	691	0.9−	0.1−	2001 01 21	704	1.4+	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
1998 02 23	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.8+
1998 02 23	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	1.1+	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
1998 02 26	691	0.2−	0.3−	2002 04 05	644	0.2−	1.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.2−
1998 02 26	691	0.2+	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
1998 02 26	691	0.5+	0.4−	2002 04 05	644	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
1998 03 03	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
1998 03 03	691	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
1998 03 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 04 20	644	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 20	644	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 04 20	644	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	1.0−	1.6+	2005 01 20	699	1.0−	0.6+

2000 12 21	704	0.5−	0.4−	2003 07 02	704	0.3+	1.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.4+
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2003 07 02	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	(2.1+	1.5+)
2000 12 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	1.4+	2005 01 20	699	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	1.7+	2005 02 02	704	0.0	0.9−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2005 01 01	703	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.6−
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2005 01 01	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	1.1−	2005 01 01	703	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.8−	0.4−
2000 12 30	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2001 01 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2001 01 03	691	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	1.2+	1.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	1.0+				
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	691	0.0	0.2+				

(96395)∗ 1998 DF_{12} = 2000 SG_{270}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4365)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	12.04179		(2000.0)		−0.13700024	−0.98932328
n	0.26840023	ω	343.67402		+0.91481450	−0.14560815
a	2.3802037	Ω	114.17825		+0.37992811	−0.00614085
e	0.1965057	*i*	3.12315			
P	3.67	*H*	16.0	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.8−	0.2−	2000 10 24	704	0.8−	0.9+	2004 12 14	703	0.5−	1.3−
1994 01 07	691	1.0+	0.3−	2000 10 24	704	1.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1994 01 07	691	0.4−	0.1−	2000 10 30	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	1.4+	0.5+
1998 02 23	691	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
1998 02 23	691	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
1998 02 26	691	0.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
1998 02 26	691	0.4+	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.7+	0.6−
1998 02 26	691	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.7+	0.4−
1998 02 28	691	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
1998 02 28	691	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	1.0−
1998 02 28	691	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1998 03 03	691	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
1998 03 03	691	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
1998 03 03	691	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
1998 03 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1998 03 24	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.0	1.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1998 03 24	704	1.7+	2.0+	2002 05 09	704	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
1998 03 24	704	0.7−	0.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	(1.6+	2.4−)	2002 05 19	644	0.7+	1.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.8+	1.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.4−
1998 03 29	704	1.8−	1.5−	2002 05 19	644	0.6+	1.0+	2005 01 31	704	0.9−	1.5+
1998 03 29	704	(0.5+	2.5−)	2004 11 13	703	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	0.6−	2004 11 13	703	1.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	1.0+	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	0.8+	2005 01 31	704	1.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.8−	2005 01 31	704	0.7−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	1.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+	2005 01 31	704	0.7−	1.0+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	1.0−	0.4+
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.4−	0.6+	2005 01 31	704	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.9−	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.1−	2005 01 31	704	0.6−	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	1.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.9+
2000 10 02	704	1.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2004 12 08	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	1.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	(0.3+	2.2+)
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.8−				
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−				

(96396)∗ 1998 DQ_{12} = 2000 SX_{205}

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5446)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	321.96829		(2000.0)		−0.72825393	−0.68522263
n	0.26731786	ω	344.41806		+0.63121019	−0.67680788
a	2.3866243	Ω	152.31935		+0.26687059	−0.26907440
e	0.1350616	*i*	1.32941			
P	3.69	*H*	15.9	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.7−	0.8−	2002 03 20	699	0.1−	0.7+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
1998 02 24	691	0.6+	0.9−	2002 03 20	333	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
1998 02 24	691	0.6−	0.8−	2002 03 20	699	0.7−	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.3−
1998 02 26	691	0.3+	0.8−	2002 03 20	699	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1998 02 26	691	0.2+	0.9−	2002 03 20	333	0.5−	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1998 02 26	691	(2.6−	0.3−)	2002 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1998 03 02	691	0.3−	0.9−	2002 03 21	333	1.3−	0.7+	2004 12 08	704	0.4−	0.1+
1998 03 02	691	0.2−	0.9−	2002 03 21	333	0.5−	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+
1998 03 02	691	0.3−	0.9−	2002 03 21	333	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.5+	2002 03 23	704	1.0+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2002 03 23	608	1.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	1.3−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2002 03 23	608	1.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2002 03 23	608	1.0−	0.8+	2004 12 14	599	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.7−	2004 12 14	599	1.5+	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	599	0.6+	0.0
2000 10 06	608	0.0	0.6+	2002 03 24	691	0.4−	0.7+	2004 12 14	599	0.6+	0.0
2000 10 06	608	0.2−	0.2+	2002 03 24	691	0.4−	0.7+	2004 12 16	G92	0.8+	0.1−
2000 10 06	608	0.1−	0.6+	2002 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 12 16	G92	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	G92	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	1.4+	2002 04 10	704	1.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	704	(0.5−	2.9+)	2002 04 10	704	0.7−	1.4+	2004 12 19	704	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	0.9+	1.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	1.7+	1.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2002 03 16	704	0.9+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.7−
2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2002 03 16	704	0.9+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	1.9+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2002 04 18	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
2002 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	644	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	1.7−	0.7+
2002 03 19	333	0.5+	0.0	2002 05 11	644	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	(3.5−	0.2−)
2002 03 19	699	0.3−	0.1+	2002 05 11	644	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.9+	0.8+
2002 03 19	333	0.5−	0.3−	2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	1.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2002 05 13	644	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2002 03 19	333	0.0	0.8−	2003 08 04	704	0.7+	1.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2002 03 20	333	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+				

(96397)∗ 1998 DT_{13} = 2000 UD_{41}

Discovered 1998 Feb. 27 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5446)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.32405		(2000.0)		−0.57219994	−0.82004434
n	0.26620611	ω	111.27138		+0.73463026	−0.51831364
a	2.3932645	Ω	13.64820		+0.36456221	−0.24264841
e	0.1556912	*i*	2.59924			
P	3.70	*H*	15.8	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.6−	1.7−	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.1+
1993 12 14	691	0.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	704	1.2+	0.7+
1993 12 14	691	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	1.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.1−
1998 02 27	910	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1998 02 27	910	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
1998 02 27	910	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	1.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1998 02 27	910	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
1998 02 27	910	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.3−
1998 02 27	910	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	0.6−	2004 12 15	704	1.3+	0.6+
1998 03 04	704	(4.5−	0.2+)	2000 11 20	704	0.1+	1.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	(4.1−	1.1+)	2000 11 20	704	0.6−	1.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
1998 03 04	704	(4.0−	1.9+)	2000 11 28	704	0.7+	0.8−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
1998 03 04	704	(6.0−	0.3−)	2000 11 28	704	1.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	0.9−	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.6+
1998 03 20	704	0.6+	0.7−	2002 05 09	704	(0.2+	2.0+)	2004 12 21	A24	0.4+	0.0
1998 03 20	704	(1.3+	2.5+)	2002 05 09	704	0.8−	0.0	2004 12 21	A24	0.7−	0.1−
1998 03 20	704	1.0+	1.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 21	A24	0.8−	0.2+
1998 03 22	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
1998 03 22	704	0.1−	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
1998 03 22	704	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
1998 03 22	704	0.6−	1.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
1998 03 22	704	(0.3+	2.0+)	2002 05 11	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
1998 03 28	704	1.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
1998 03 28	704	0.7−	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
1998 03 28	704	0.6+	1.9−	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.7−	2002 05 13	704	0.4+	1.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 05 13	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2002 05 14	704	0.4−	1.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 26	691	0.1+	0.8−	2002 05 14	704	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 26	691	0.0	0.9−	2002 05 18	644	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2000 10 26	691	0.1−	0.9−	2002 05 18	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.5+				
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.8+	0.3+				

(96398)∗ 1998 DX$_{13}$ = 2000 WM$_{195}$ = 2002 JB$_{83}$

Discovered 1998 Feb. 27 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28974), A. Doppler (*MPO* 33016)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.28454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708889	ω	126.03493		−0.89309786	−0.44936979	
a	2.4495173	Ω	27.28006		+0.39656085	−0.80850823	
e	0.1566664	i	2.63201		+0.21240456	−0.37997530	
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	691	0.4−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.7−
1996 11 07	691	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	1.3−	0.7+	2002 05 09	704	1.4+	0.7−
1996 11 07	691	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	1.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.7+
1998 02 27	910	0.6+	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.4+
1998 02 27	910	0.5+	0.2+	2002 04 05	699	0.7−	1.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+
1998 02 27	910	0.7+	0.1−	2002 04 09	704	0.9+	1.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1998 02 27	910	0.7+	0.5−	2002 04 09	704	1.1+	1.5−	2002 05 11	704	0.7−	0.3+
1998 02 27	910	0.8+	0.3−	2002 04 09	704	1.1+	0.8−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+
1998 02 28	910	0.7+	0.2−	2002 04 09	704	1.4+	0.8−	2002 05 11	704	(2.3−	0.1−)
1998 03 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	(4.5−	1.7+)
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	(5.2−	1.9+)
1998 03 20	704	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	(4.2−	2.2+)
1998 03 20	704	0.1+	0.9−	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	(4.8−	2.7+)
1998 03 20	704	0.4+	1.5+	2002 04 12	704	0.8+	1.2−	2002 05 13	704	(3.7−	2.7+)
1998 03 22	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.6−	0.7−	2002 05 18	644	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	(0.5−	2.6−)	2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	1.0−	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.8−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.9+
1998 04 19	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.8+
1998 04 19	704	1.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.9+
1998 04 19	704	0.2−	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	0.7+	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1998 04 19	704	(1.0−	2.9−)	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2004 12 10	704	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.8+	0.0
1998 04 20	704	0.5−	1.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
1998 04 20	704	(4.4−	2.3−)	2002 05 01	644	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2002 05 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	201	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	1.8+	2002 05 01	644	0.2−	0.8+	2004 12 10	201	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.9+	0.8+	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	201	0.4−	0.3−
2002 02 20	691	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.1+				
2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.0				

(96399)∗ 1998 DE$_{15}$ = 2000 SK$_{154}$

Discovered 1998 Feb. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4366)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.25699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26169697	ω	254.23457		+0.11132672	−0.99375930	
a	2.4206774	Ω	189.38194		+0.92739974	+0.10641392	
e	0.1086591	i	2.45632		+0.35712195	+0.03344438	
P	3.77	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.9−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+
1998 02 22	566	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.6+
1998 02 22	566	0.5−	0.2+	2000 11 19	699	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
1998 02 27	566	0.5+	1.2−	2000 11 19	699	1.7+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+
1998 02 27	566	0.7+	1.6−	2000 11 19	699	0.6+	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+
1998 02 27	566	(0.5+	2.2−)	2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
1998 03 03	704	0.8+	1.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	1.6+
1998 03 03	704	0.7+	0.6−	2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	1.0+
1998 03 03	704	(2.4−	0.5+)	2000 11 26	704	1.5−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1998 03 03	704	1.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	1.5+	0.0
1998 03 03	704	1.2+	1.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
1998 03 04	704	(2.4−	0.1−)	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−
1998 03 04	704	(3.0−	0.5+)	2000 12 19	699	(2.3−	0.9+)	2003 07 05	691	0.2−	0.8+
1998 03 04	704	(2.9−	1.2−)	2000 12 19	699	1.2−	0.3+	2003 07 05	691	0.6−	0.6+
1998 03 04	704	1.9−	0.2−	2000 12 19	699	0.6−	0.8+	2003 07 05	691	0.7−	0.6+
1998 03 20	704	0.3+	0.0	2000 12 19	699	0.8−	1.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	1.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	1.3+
1998 03 20	704	1.0−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	1.4+
1998 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	1.5+	2003 08 05	704	0.1+	1.4+
1998 03 22	704	1.4−	1.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
1998 03 22	704	(2.1−	0.4+)	2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	1.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	1.0−	1.0+	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2002 03 18	704	1.4−	1.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2002 03 18	704	(0.1−	2.4+)	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.2−	1.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	691	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	691	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	704	0.7+	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.7+	2004 12 16	704	(0.3−	2.4+)
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	(0.8+	2.2+)	2004 12 16	704	1.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	1.0−

2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 26	704	1.0+	0.8+	2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2000 10 26	704	0.2+	1.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2000 10 26	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	1.0+	1.0+
2000 10 26	704	0.7−	1.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	608	1.0−	1.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	608	1.4−	1.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2005 01 07	608	1.4−	1.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.9+	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−				
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+				

(96400)∗ 1998 DK$_{15}$ = 2000 UN$_{73}$

Discovered 1998 Feb. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5447)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.34615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27446748	ω	58.06445		−0.30979224	−0.95003926	
a	2.3449961	Ω	50.03081		+0.85468849	−0.29582360	
e	0.1662698	i	2.85207		+0.41657695	−0.09956809	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.1+	1.2−	2000 11 27	704	0.0	1.0+	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
1998 02 22	566	0.2+	0.8−	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.7−
1998 02 22	566	0.3+	1.2−	2000 12 30	699	1.0−	0.5+	2004 11 13	703	0.0	0.8−
1998 02 26	809	(0.3−	2.6+)	2000 12 30	699	1.0−	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.1+
1998 02 26	809	0.3−	1.3+	2000 12 30	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
1998 02 26	809	0.7−	1.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	0.0
1998 02 27	566	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	1.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
1998 02 27	566	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.8−	2005 01 06	703	0.0	0.2−
1998 02 27	566	0.8−	0.5−	2002 05 03	291	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	1.2−	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 05 03	291	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	1.0−	0.4+
1998 03 20	704	1.0+	0.8−	2002 05 03	291	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	0.9−	2002 05 04	699	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	0.1−	2002 05 04	699	0.9+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	1.1−	0.2+	2002 05 04	699	0.8+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.0
1998 03 22	704	(2.8−	2.4−)	2002 05 04	699	1.0+	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.1+
1998 03 22	704	(2.5−	0.6−)	2002 05 08	699	0.9+	1.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.2−
1998 03 22	704	1.3−	1.3+	2002 05 08	699	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	1.0+	0.3+
1998 03 22	704	1.2−	0.4+	2002 05 08	699	1.3−	1.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.4−
1998 03 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	699	1.0−	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
1998 03 26	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.1−
1998 03 26	704	0.5−	0.7+	2002 05 09	704	0.7−	0.6−	2005 01 12	704	0.8+	0.1+
1998 04 19	691	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.6−	0.6+	2005 01 12	704	1.0+	0.3+
1998 04 19	691	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
1998 04 19	691	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1998 04 24	691	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.6+	1.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1998 04 24	691	0.7+	0.5−	2002 05 09	644	0.7+	1.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
1998 04 24	691	0.5+	0.9+	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
1998 05 02	691	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
1998 05 02	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
1998 05 02	691	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	608	0.8−	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.7−	2005 01 16	608	0.6−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	1.1+	2002 05 13	704	0.8+	1.4+	2005 01 16	608	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 05 13	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	1.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 18	644	0.6+	1.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 10 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 18	644	0.9+	0.9+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.6+	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 05 20	291	0.3+	0.1+	2005 01 31	699	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2002 05 20	291	0.1+	0.3+	2005 01 31	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	1.0+	2002 05 20	291	0.3+	0.4+	2005 01 31	699	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.5+	2002 05 20	291	0.6+	0.1+	2005 01 31	699	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	1.8+	2002 05 20	291	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 05 20	291	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.7+	1.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2000 11 19	699	0.4−	0.9+	2002 06 08	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	699	0.7−	0.9+	2002 06 08	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	699	0.9−	1.0+	2002 06 09	608	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	699	0.3−	0.8+	2002 06 09	608	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	691	0.6+	0.1+	2002 06 09	608	0.2+	1.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 11 20	691	0.6+	0.0	2002 06 12	735	1.2+	1.3+	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2000 11 20	691	0.7+	0.0	2002 06 12	735	1.5+	1.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 06 12	735	0.1−	0.8+	2005 02 04	699	0.8−	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.7−	0.7+
2000 11 27	704	1.0−	0.8+	2003 09 22	699	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	1.4−				
2000 11 27	704	1.1−	0.7+	2003 09 22	699	0.5−	0.1+				

(96401)∗ 1998 DX$_{15}$ = 2002 MK$_{3}$

Discovered 1998 Feb. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34703)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.07353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27680025	ω	352.14902		−0.69928410	−0.66930927	
a	2.3318023	Ω	141.64261		+0.67587525	−0.73341991	
e	0.2467487	i	23.86313		+0.23279689	+0.11882903	
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.3+	1.1−	2002 07 27	644	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.0
1998 02 24	566	0.3−	1.0−	2002 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−
1998 02 24	566	0.0	1.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.0
1998 02 27	566	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.7−	0.4+	2005 02 02	106	0.2−	0.3−
1998 02 27	566	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.9−	0.2+	2005 02 02	106	0.3−	0.2−
1998 02 27	566	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.3+	1.3+	2005 02 02	106	0.3−	0.0
1998 04 22	566	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
1998 04 22	566	0.2+	0.0	2004 10 18	704	1.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	566	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2002 05 06	704	0.7+	1.4+	2004 12 07	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 05 06	704	0.1−	1.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2002 05 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2002 06 14	644	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+
2002 06 14	644	0.5+	0.5+	2004 12 18	703	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.3−	0.8+
2002 06 20	644	0.4+	0.7+	2004 12 18	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2002 06 20	644	0.6+	0.3+	2004 12 18	703	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2002 06 20	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	703	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	1.3−	1.0+
2002 06 21	644	0.3−	0.0	2005 01 13	106	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2002 06 21	644	0.4−	0.3−	2005 01 13	106	0.9−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2002 06 29	644	0.3+	0.4−	2005 01 13	106	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2002 06 29	644	0.3+	0.6−	2005 01 13	683	0.3−	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.5−
2002 06 29	644	0.0	0.5−	2005 01 13	683	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2002 07 05	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	683	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−

(96402)∗ 1998 DE$_{18}$ = 2002 JJ$_{79}$

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33017)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.07320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25954150	ω	229.44611		−0.27792425	+0.95955428	
a	2.4340613	Ω	24.52774		−0.84543912	−0.22215925	
e	0.0859628	i	6.20556		−0.45606009	−0.17291862	
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 09 20	699	0.0	0.7−
1998 02 23	691	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+
1998 02 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	1.3−	1.8+
1998 02 26	691	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 09 22	699	1.0+	0.0
1998 02 26	691	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.4−	0.2−
1998 02 28	691	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	(0.8+	2.5−)
1998 02 28	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.8+	0.7+
1998 02 28	691	0.2−	0.2−	2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	1.0+	1.0+
1998 03 20	704	1.0−	0.3+	2002 04 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	1.7+
1998 03 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 29	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	1.0+
1998 03 20	704	0.6+	1.4−	2002 04 29	644	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	1.6+	1.7+
1998 03 20	704	(4.5−	0.3+)	2002 04 29	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.8+
1998 03 22	704	0.1+	0.7−	2002 05 11	704	(0.7−	4.0+)	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
1998 03 22	704	1.0−	0.2−	2002 05 11	704	(0.5−	4.9+)	2005 01 07	704	0.7+	1.2+
1998 03 22	704	1.8+	0.2+	2002 05 11	704	(1.3−	4.2+)	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
1998 03 22	704	1.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2005 01 08	704	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.7−	2005 01 08	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.5+	1.3+	2002 05 13	704	0.9+	1.2−	2005 01 08	704	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	0.9+	1.9+	2002 05 13	704	1.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.4−
1998 03 29	704	1.5+	1.0−	2003 09 16	699	0.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.3−
1998 03 29	704	(2.4−	2.1−)	2003 09 16	699	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2003 09 16	699	0.6−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.7−	1.1+	2003 09 16	699	0.9−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2002 04 05	699	0.6−	0.4+	2003 09 20	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	0.8−	0.2−	2003 09 20	699	0.8−	0.8+	2005 02 04	G96	2.5−	1.7−
2002 04 09	704	0.5−	0.4+	2003 09 20	699	0.1−	0.8−				

(96403)∗ 1998 DT$_{22}$ = 1996 VG$_{22}$

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 32971)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.40027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26624326	ω	345.19213		+0.54530251	+0.83508748	
a	2.3930419	Ω	317.78447		−0.75766384	+0.45396909	
e	0.1165820	i	6.20478		−0.35859544	+0.31071042	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	1.5+	2003 08 22	704	0.7−	0.1+
1996 11 09	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−
1996 11 09	691	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	1.6+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+
1996 11 17	691	0.3−	0.4+	2003 07 10	608	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.6+	0.2−
1996 11 17	691	0.5−	0.5+	2003 07 10	608	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.3−
1996 11 17	691	0.4−	0.2−	2003 07 10	608	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
1998 02 24	691	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.1+
1998 02 24	691	1.9+	1.7−	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.2−
1998 02 24	691	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	1.4+	1.0+
1998 03 01	691	0.5−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.9+	0.3+
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 09 04	691	0.2+	0.0
1998 03 01	691	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+
1998 03 04	691	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
1998 03 04	691	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.8+
1998 03 04	691	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.5−	2004 12 13	691	0.3−	0.8+
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.6+
2002 04 12	704	(1.0+	2.6+)	2003 08 22	704	0.2+	0.3−				
2002 04 12	704	1.2+	1.0+	2003 08 22	704	0.1−	0.0				

(96404)∗ 1998 DB$_{28}$ = 2000 SQ$_{148}$

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4368)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.20476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28245081	ω	240.77533		−0.26069149	−0.96402163	
a	2.3005985	Ω	224.43588		+0.90953555	−0.22719004	
e	0.1656591	i	4.25813		+0.32370516	−0.13801082	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	1.1−
1998 02 17	691	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2002 05 13	704	(1.2+	2.0−)
1998 02 17	691	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	1.3+
1998 02 23	691	0.1−	0.0	2000 10 31	704	0.8−	0.1−	2002 05 18	644	0.2+	1.4+
1998 02 23	691	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	1.6+
1998 02 28	691	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2002 06 04	291	0.1+	0.7+
1998 02 28	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 06 04	291	0.6+	0.7+
1998 02 28	691	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 06 04	291	0.8+	0.7+
1998 03 03	691	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
1998 03 03	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−
1998 03 03	691	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 12 17	699	0.8−	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 12 17	699	1.3−	0.8−	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 12 17	699	0.0	0.8−	2005 01 13	703	1.0−	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.0+	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 04 13	291	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2002 04 13	291	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	608	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	1.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.9+	0.6−	2002 05 08	608	0.3−	0.0	2005 01 13	704	1.0+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 05 08	608	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	1.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	1.4+	2005 02 02	703	1.0+	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	1.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2000 10 07	699	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	2.2−	1.8−
2000 10 07	699	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	1.1+	1.2−	2005 02 02	704	1.5+	0.6−
2000 10 07	699	0.2−	1.4+	2002 05 13	704	1.6−	1.2−				

(96405)∗ 1998 ES = 2000 RJ$_{7}$

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3197)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.66771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27491041	ω	227.04107		+0.54849472	−0.83602429	
a	2.3424766	Ω	189.72737		+0.79029690	+0.52408651	
e	0.2208061	i	5.00096		+0.27310137	+0.16247069	
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.8+	1.1−	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 05 02	699	0.7−	1.4+
1998 03 02	910	0.8+	1.1−	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 05 02	699	1.8−	0.3−
1998 03 02	910	0.9+	1.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	1.4+
1998 03 02	809	(2.4+	0.8+)	2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 05 13	704	1.4+	0.7+
1998 03 02	910	0.4+	1.2−	2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.2+
1998 03 02	910	0.0	1.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	1.4+

1998 03 02	910	0.3+	1.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+
1998 03 03	704	(2.8−	1.1+)	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2003 07 21	608	0.2−	0.0
1998 03 03	704	(2.4−	0.0)	2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2003 07 21	608	0.6+	0.3−
1998 03 03	704	1.0−	0.7−	2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2003 07 21	608	0.1−	0.0
1998 03 03	704	0.9−	1.6−	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
1998 03 03	704	(5.0−	1.8−)	2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(2.6−	0.9−)	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	(4.2−	0.4−)	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	704	0.5+	0.9+
1998 03 04	704	(3.5−	0.7−)	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.5−	1.7+
1998 03 04	704	(3.2−	1.7−)	2000 11 19	699	0.7−	0.4+	2004 12 16	699	1.1+	0.6+
1998 03 04	704	(8.2−	0.8−)	2000 11 19	699	0.9−	0.5+	2004 12 16	699	0.8+	0.3+
1998 03 20	704	0.1−	1.5−	2000 11 19	699	0.3−	0.3+	2004 12 16	699	0.9+	0.4−
1998 03 20	704	(2.4−	1.2−)	2000 11 19	699	0.6−	0.7+	2005 01 13	106	0.5+	0.1−
1998 03 20	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2005 01 13	106	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	1.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	106	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	1.4+
1998 03 22	704	1.6+	1.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.9+
1998 03 22	704	1.0+	1.7+	2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.8−	0.3+	2000 12 04	608	(1.0+	2.8+)	2005 01 13	703	0.7−	0.0
1998 03 22	704	1.4−	0.4−	2000 12 04	608	(1.0+	2.8+)	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	608	(0.9+	2.7+)	2005 01 13	703	0.9−	0.0
1998 03 26	704	(3.4−	1.2−)	2000 12 19	699	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.9+
1998 03 26	704	0.6+	1.2+	2000 12 19	699	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.4+
1998 03 26	704	0.0	0.5−	2000 12 19	699	0.9−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 08 04	608	(2.0+	0.4+)	2000 12 19	699	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.1+
2000 08 04	608	(2.4+	0.6+)	2000 12 28	704	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.2−
2000 08 04	608	(3.1+	0.8+)	2000 12 28	704	0.5−	0.7−	2005 01 20	699	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2000 12 28	704	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 12 28	704	(2.0−	1.0−)	2005 02 02	106	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	106	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2005 02 02	106	0.9−	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	1.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.9−	2001 01 20	704	1.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2000 09 02	704	1.4+	1.3−	2002 04 09	644	(0.2−	2.6+)	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	(2.2−	0.6+)	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	1.0−	2002 04 09	704	1.1−	1.0+	2005 02 02	644	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.9+	2005 02 02	703	0.6−	0.7−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.9−	0.8+	2005 02 02	703	0.5−	1.0−
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2002 05 02	699	0.8+	1.5+	2005 02 02	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 05 02	699	0.1−	1.6+				

(96406)∗ 1998 EW$_7$ = 2000 SQ$_{228}$

Discovered 1998 Mar. 2 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4370)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.89528		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26303449	ω	281.76593		−0.50253279	−0.86420333
a	2.4124644	Ω	198.46473		+0.82055260	−0.46773537
e	0.1504822	i	4.48500		+0.27231274	−0.18540829
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	1.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.6+
1998 03 01	327	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	0.0	1.2+
1998 03 01	327	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.5−
1998 03 02	327	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.6+
1998 03 02	327	0.2+	0.0	2000 10 03	704	1.0−	1.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.6+
1998 03 02	327	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.0	0.4+
1998 03 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+
1998 03 03	704	0.4−	0.5−	2000 10 04	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	2.0+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.1−	1.0+
1998 03 03	704	0.3−	1.2+	2000 10 05	704	0.2−	1.2+	2002 04 18	644	0.1+	1.1+
1998 03 03	704	1.2−	1.2+	2000 10 05	704	0.2−	1.1+	2002 04 18	644	0.1−	1.2+
1998 03 04	704	(2.1−	0.0)	2000 10 05	704	1.1+	0.8+	2002 05 09	644	1.1+	1.3+
1998 03 04	704	(2.6−	0.5−)	2000 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.7+	1.6+
1998 03 04	704	(2.8−	1.1+)	2000 10 06	699	0.2−	0.9+	2002 05 09	644	0.8+	1.3+
1998 03 04	704	1.7−	0.2−	2000 10 06	699	0.3+	1.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+
1998 03 05	327	0.2+	0.2+	2000 10 06	699	0.3+	1.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
1998 03 05	327	0.5+	0.1−	2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+
1998 03 05	327	0.1+	0.0	2000 10 07	699	0.7−	0.9+	2003 07 26	644	0.6−	0.4+
1998 03 08	327	0.0	0.3+	2000 10 07	699	1.0+	0.1+	2003 07 26	644	0.3−	0.2+
1998 03 08	327	0.3+	0.6−	2000 10 07	699	0.6−	0.2+	2003 07 26	644	0.6−	0.6+
1998 03 08	327	0.8+	0.3−	2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.4−	2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	1.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.6−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2004 11 17	E12	0.5−	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1+
1998 03 22	327	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2004 11 18	E12	0.5−	0.1−
1998 03 22	327	1.0+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	E12	0.1−	0.0
1998 03 22	327	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	E12	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	1.7−	0.4−	2004 11 18	E12	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 03 20	699	0.7−	0.2−	2004 12 09	703	0.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	1.2−	2002 03 20	699	1.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	1.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.4+	0.9−	2004 12 09	703	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 03 24	691	0.4+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 24	691	0.6+	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 03 24	691	0.8+	0.9+	2004 12 18	704	0.7+	0.8−
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2004 12 18	704	1.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2002 04 05	699	1.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	1.6+	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.9+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	1.0−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	1.8−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+				

(96407)∗ 1998 EU$_8$ = 1996 TU$_{23}$

Discovered 1998 Mar. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (MPC 33266)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.56571		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26728065	ω	176.62298		−0.88612606	−0.46338811
a	2.3868458	Ω	335.76697		+0.42478881	−0.80589107
e	0.1113654	i	1.00737		+0.18529726	−0.36852549
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.5+	0.2+	1999 06 21	691	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	(0.2+	2.2+)
1994 01 05	691	0.4+	0.3−	1999 06 21	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.7+	0.9+
1994 01 05	691	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	1.2−	1.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.9−
1994 01 18	691	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	1.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
1994 01 18	691	0.9−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1994 01 18	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	703	0.8−	0.8−
1996 10 06	691	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	1.6−	2004 12 21	703	0.4+	0.0
1996 10 06	691	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.1+
1996 10 06	691	0.4+	0.6−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2004 12 21	703	1.1−	1.5+
1996 10 16	691	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.5+	1.0+
1996 10 16	691	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.7−	0.2+
1998 03 05	327	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.6−	0.2−
1998 03 05	327	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.0
1998 03 05	327	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.1+
1998 03 08	327	0.1+	0.2+	2002 05 19	291	(0.0	2.1+)	2005 01 15	704	0.5+	1.6+
1998 03 08	327	0.1+	0.4−	2002 05 19	291	(0.3+	2.8+)	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
1998 03 08	327	0.3+	0.7−	2002 05 19	291	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.7+
1998 03 29	704	0.7+	1.1+	2003 09 04	691	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.8+	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(0.4+	2.2−)	2003 09 04	291	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.4−

1998 03 29	704	(1.4−	2.1−)	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	2.0+	0.3−
1998 04 01	704	0.5+	0.2−	2003 09 04	291	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	2.1+	1.0−
1998 04 01	704	1.6−	1.7+	2003 09 04	291	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.3+	1.8−
1998 04 01	704	1.9+	0.8+	2004 12 09	703	1.2−	0.6+				
1999 06 21	691	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.6−				

(96408)∗ 1998 EV$_9$ = 2000 VF$_{13}$

Discovered 1998 Mar. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5450)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.29438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983843	ω	320.18107		−0.57166976	−0.82032629	
a	2.3717387	Ω	164.66381		+0.76741515	−0.54152421	
e	0.1483188	i	3.48495		+0.29028894	−0.18389212	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.1+	0.2−	1998 04 03	809	0.4−	1.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.2+
1998 03 05	327	0.1+	0.5−	2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 05 10	704	0.8+	0.9+
1998 03 05	327	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.8−	0.6+	2002 05 10	704	0.5+	0.7+
1998 03 20	704	0.4+	0.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 05 10	704	0.9+	0.9+
1998 03 20	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	(1.2−	2.3+)
1998 03 20	704	0.4−	1.6−	2000 11 01	704	0.8+	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.0+
1998 03 20	704	(2.0+	0.3+)	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.5−	1.8+
1998 03 20	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	327	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 05 14	699	0.3+	0.0
1998 03 20	327	0.2+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 05 14	699	0.6+	0.3+
1998 03 20	327	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2002 05 14	699	0.7−	0.4+
1998 03 22	704	1.0−	1.0−	2000 11 18	699	1.6+	1.4+	2002 05 14	699	0.2−	1.0+
1998 03 22	704	1.0+	0.4−	2000 11 18	699	1.6−	0.7−	2002 05 19	644	1.3+	1.8+
1998 03 22	704	0.1−	1.2−	2000 11 18	699	0.5−	1.3+	2002 05 19	644	0.4+	1.7+
1998 03 22	704	(0.3+	2.5+)	2000 11 18	699	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.6+	1.5+
1998 03 22	704	1.3−	0.0	2000 11 24	699	0.6−	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1998 03 24	327	0.2−	0.3−	2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
1998 03 24	327	0.1−	0.0	2000 11 24	699	0.3−	1.1+	2003 07 24	644	0.1+	1.2+
1998 03 24	327	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.6−	0.9+	2004 12 16	608	0.1+	1.3+
1998 03 24	327	0.7−	0.6−	2000 11 26	704	0.8−	0.7−	2004 12 16	608	0.4+	1.0+
1998 03 26	327	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	608	0.0	0.8+
1998 03 26	327	0.0	0.8+	2000 11 26	704	1.8−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1998 03 26	327	0.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	0.0	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.6+	1.8−	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	(2.6−	0.4−)	2002 04 17	704	1.0+	1.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	1.2−	0.7+	2002 05 08	333	1.4−	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.9+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
1998 04 02	809	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
1998 04 02	809	0.1+	0.1+	2002 05 08	333	1.0−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
1998 04 02	809	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
1998 04 03	809	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.7−	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
1998 04 03	809	0.9−	1.5−	2002 05 08	333	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.0

(96409)∗ 1998 EW$_{10}$ = 2004 TE$_{137}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68518)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.95619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22666889	ω	261.37166		+0.06279945	+0.99685697	
a	2.6640443	Ω	12.53770		−0.80566277	+0.07919602	
e	0.1781890	i	12.85438		−0.58903627	−0.00204268	
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1995 09 18	691	0.3+	0.2+	2000 12 22	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.2+
1995 09 18	691	0.3+	0.2+	2000 12 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 03 01	809	1.6−	0.1−	2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.0−
1998 03 01	809	(2.5−	0.9+)	2000 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1998 03 01	809	1.9−	0.8+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1998 03 02	809	(2.2−	2.3−)	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.1−
1998 03 02	809	(2.5−	3.0−)	2002 01 23	704	1.1+	1.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
1998 03 02	809	(2.8−	2.2−)	2002 01 23	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	1.8+	0.9−
1998 03 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.8−
1998 03 24	704	0.2+	1.0−	2002 02 03	699	1.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	704	0.5+	1.6−	2002 02 03	699	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
1998 03 24	704	0.7−	0.6−	2002 02 03	699	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1998 03 25	704	0.7+	0.7+	2002 02 03	699	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
1998 03 25	704	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1998 03 25	704	(4.4+	3.0−)	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
1998 03 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
1999 07 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
1999 07 14	704	0.9−	0.3+	2002 03 04	699	1.3−	1.3+	2004 10 21	704	1.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.8−	0.5+	2002 03 04	699	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	1.1−	1.4+	2002 03 04	699	1.0+	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	699	0.7+	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	0.1+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.4+	0.4−
1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	1.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.7+
1999 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.7−	2004 11 12	703	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 11 12	703	1.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	1.3−	0.5+				
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−				

(96410)∗ 1998 ER$_{12}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.53159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27872804	ω	26.52264		−0.90072272	−0.43227035	
a	2.3210381	Ω	127.79934		+0.38828253	−0.84545847	
e	0.1500804	i	3.11270		+0.19476975	−0.31359579	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	0.4+	0.7+	1999 08 08	691	0.0	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
1998 03 01	809	0.2−	0.4−	1999 08 08	691	0.1+	0.8+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1998 03 01	809	0.1+	0.5+	1999 08 08	691	0.2+	0.9+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
1998 03 02	809	(0.0	2.3+)	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.4−
1998 03 02	809	(1.1+	2.0+)	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.2−
1998 03 02	809	(0.6+	2.1+)	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.4−
1998 03 20	704	(1.6−	2.1+)	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	0.8+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
1998 03 20	704	1.3−	1.6−	2000 11 30	699	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
1998 03 20	704	0.4−	0.8−	2000 11 30	699	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	699	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.4−	0.0	2000 11 30	699	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
1998 03 22	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.3+	1.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
1998 03 22	704	0.6+	0.6−	2000 12 29	699	1.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.6−
1998 03 22	704	0.6−	1.8+	2000 12 29	699	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.5−
1998 03 26	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	691	0.2−	0.2−
1998 03 26	704	1.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 02 09	691	0.3−	0.1−
1998 03 26	704	1.8−	1.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	691	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	691	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
1998 03 29	704	1.2+	0.4+	2001 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	(2.3−	1.6+)	2003 09 22	691	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
1998 04 02	809	(2.3+	0.7−)	2003 09 22	691	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
1998 04 02	809	0.7+	0.5−	2003 09 22	691	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
1998 04 02	809	0.7−	0.4−	2003 09 28	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
1998 04 03	809	1.6+	1.0+	2003 09 28	704	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.7−

1998 04 03	809	0.4+	1.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
1998 04 03	809	0.5+	1.0+	2003 09 28	704	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+

(96411)∗ 1998 EM$_{13}$ = 2000 VU$_{18}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 5452)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.51366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25968226	ω	42.34273		−0.99109967	−0.11969792	
a	2.4331816	Ω	130.68699		+0.09194703	−0.93198243	
e	0.1506044	i	4.40623		+0.09626628	−0.34217124	
P	3.80	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.7−	0.3−	2000 11 24	699	0.9+	0.1−	2002 05 03	333	1.4−	0.3−
1998 01 25	691	0.6−	0.2−	2000 11 24	699	(2.4+	0.0)	2002 05 03	333	0.4−	0.6+
1998 01 25	691	0.4−	0.3−	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 05 03	333	0.2+	0.1+
1998 03 01	809	(2.1+	4.9+)	2000 11 24	699	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.6+
1998 03 01	809	(1.7+	4.6+)	2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+
1998 03 01	809	(1.9+	5.3+)	2000 12 17	699	0.8−	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.7+
1998 03 02	809	(0.1−	2.8+)	2000 12 17	699	1.2+	1.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.9+
1998 03 02	809	(1.3−	2.3+)	2000 12 17	699	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+
1998 03 02	809	(0.5−	2.1+)	2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.8−
1998 03 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	704	1.9+	1.0−
1998 03 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	704	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 05 10	704	0.4+	0.3+
1998 03 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 12	704	0.3+	0.1−
1998 03 25	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	1.5+	2002 05 12	704	0.6−	0.6+
1998 03 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 12	704	0.5+	0.3+
1998 03 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	1.3+	2002 05 12	704	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 12	608	0.3+	0.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 05 12	608	0.6+	0.0
1998 04 19	704	(0.2+	2.9+)	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2002 05 12	608	1.1+	0.1−
1998 04 19	704	(2.4−	0.2−)	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.0	0.2+
1998 04 19	704	(2.2−	1.7−)	2002 03 23	704	0.3−	0.9+	2002 05 18	704	0.2−	0.4+
1998 04 19	704	(1.1−	2.2+)	2002 03 24	704	0.4+	1.1−	2002 05 18	704	0.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 24	704	0.1−	1.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 24	704	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	1.3+	2002 03 24	704	0.3−	0.0	2002 06 10	704	(2.7+	1.1+)
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 24	704	0.2−	0.8+	2002 06 10	704	1.7+	0.6−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2002 06 10	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.6−	2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
2000 11 01	327	(2.6−	0.5−)	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	1.1+
2000 11 01	327	1.3−	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	327	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	691	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.1+	1.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	1.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.0	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	327	0.7−	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	327	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 11 02	327	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	644	0.3+	0.6+
2000 11 18	699	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.6+
2000 11 18	699	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+

(96412)∗ 1998 EC$_{14}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.11828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26710117	ω	105.51914		−0.58109628	−0.81333715	
a	2.3879150	Ω	20.08869		+0.71132357	−0.52457901	
e	0.1416914	i	4.75242		+0.39540599	−0.25159401	
P	3.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	1.6+	1.6−	2000 11 28	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
1998 03 01	809	(0.6+	2.1−)	2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
1998 03 01	809	(0.0	2.6−)	2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
1998 03 02	809	0.4+	1.7−	2000 11 28	704	1.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.8−	0.3+
1998 03 02	809	(1.1+	2.2−)	2000 11 28	704	0.6−	0.0	2003 08 26	704	1.5−	0.4+
1998 03 02	809	(1.1+	2.3−)	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.5−
1998 03 20	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	699	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	1.5+	0.5−
1998 03 20	704	0.0	1.0−	2000 12 30	699	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1998 03 22	704	0.8+	1.2+	2002 04 14	704	1.8−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.8+
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.8+	0.4+
1998 03 22	704	(0.2+	2.6+)	2002 04 14	704	0.7−	1.5−	2004 11 22	704	0.7+	0.0
1998 03 22	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.0
1998 03 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 11 22	704	0.0	1.5+
1998 03 24	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	704	0.8−	1.1+
1998 03 24	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	1.0+
1998 03 24	704	0.9−	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.9−	2004 12 02	704	0.2−	0.8+
1998 03 24	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	1.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.7+
1998 03 24	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	1.1+
1998 03 24	704	0.3−	0.3−	2002 04 18	704	0.9+	1.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.1+
1998 03 24	704	0.6−	0.2+	2002 04 18	704	0.4+	1.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.2+
1998 03 24	704	0.9−	0.3−	2002 04 18	704	1.4+	1.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
1998 03 24	704	0.8−	0.6+	2002 04 18	644	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.5+
1998 03 24	566	0.3+	0.6+	2002 04 18	644	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	1.0+	1.3−
1998 03 24	566	0.0	0.4+	2002 04 18	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	1.3−	1.0+
1998 03 24	566	0.0	0.3+	2002 04 30	644	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	1.2+	1.0−
1998 03 24	566	0.3−	0.9−	2002 04 30	644	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+
1998 03 24	566	0.1−	0.4−	2002 04 30	644	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.7−
1998 03 24	566	0.0	0.6−	2002 05 04	699	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 04	699	0.3+	1.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	(2.6+	0.4+)	2002 05 04	699	0.9+	1.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2002 05 04	699	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	1.6−	1.6+	2002 05 07	644	0.0	0.5+	2004 12 17	704	1.0−	0.6+
1998 04 19	704	0.0	1.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.6−
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	2.0+	2002 05 08	699	1.6+	1.0+	2004 12 17	704	0.8−	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	0.6+	2002 05 08	699	0.2+	0.5+	2004 12 20	A24	0.5+	0.5−
2000 09 30	704	0.5+	1.8+	2002 05 08	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	699	0.1−	0.8+	2005 01 06	703	1.7−	1.0−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 05 08	608	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.8−	1.4−
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2002 05 08	608	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	1.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 05 08	608	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	1.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 05 09	704	1.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 26	691	0.0	0.6−	2002 05 09	704	0.2+	1.9+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 10 26	691	0.0	0.7−	2002 05 09	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2000 10 26	691	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 14	704	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 14	704	0.8+	0.8−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	1.0−	2005 01 14	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2005 01 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	1.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	1.2−	0.3−

2000 11 18	699	1.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−		
2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2002 05 18	644	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.2+		
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 05 29	608	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 29	608	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 05 29	608	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 06 09	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.5−		
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	1.0−						
2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2002 06 09	704	0.2+	0.7−						

(96413)∗ 1998 ET$_{14}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.33477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28130208	ω	208.58292		−0.46802794	+0.88278030	
a	2.3068574	Ω	33.55703		−0.79617030	−0.40127901	
e	0.1605073	i	4.21264		−0.38348755	−0.24428282	
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2003 11 20	704	0.7−	0.0		
1998 01 24	691	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.9−	0.6+		
1998 01 24	691	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2003 11 20	704	0.8−	1.3+		
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.3+		
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.3+		
1998 01 29	691	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 11 24	699	0.6−	0.3−		
1998 03 01	809	(0.2−	2.9+)	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.6−	0.4+		
1998 03 01	809	(0.3−	2.4+)	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	699	0.1−	0.4−		
1998 03 01	809	(1.0−	3.4+)	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.5+		
1998 03 02	809	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.8−	0.6+		
1998 03 02	809	0.4−	0.2+	2002 06 06	704	0.8+	0.5−	2003 11 24	703	0.7+	0.8+		
1998 03 02	809	0.3+	0.4−	2002 06 06	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.7+		
1998 03 20	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.8+	0.1−	2003 11 24	703	1.0+	0.5−		
1998 03 20	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.5−	0.4+		
1998 03 20	704	1.0−	0.0	2002 06 17	644	0.2−	0.5+	2003 11 24	703	0.4+	1.1+		
1998 03 20	704	1.6−	0.6−	2002 06 17	644	0.1−	0.9+	2003 11 24	704	0.3−	0.9+		
1998 03 20	704	0.4+	0.0	2002 06 17	644	0.3−	0.6+	2003 11 24	703	0.4+	0.1+		
1998 03 22	704	0.4+	1.3+	2002 06 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.7+		
1998 03 22	704	0.2+	1.8+	2002 06 17	704	0.3−	0.7−	2003 12 18	691	0.1+	0.1+		
1998 03 22	704	0.0	0.4+	2002 06 17	704	0.3+	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.1−		
1998 03 22	704	0.3+	1.2+	2002 06 18	644	0.4−	1.0+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−		
1998 03 25	566	0.2+	1.0−	2002 06 18	644	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.4+		
1998 03 25	566	0.4+	1.0−	2002 06 18	644	0.1−	1.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.2−		
1998 03 25	566	0.8−	1.1−	2002 06 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.7−		
1998 03 26	566	0.5+	0.2−	2002 06 18	644	0.3−	0.9+	2003 12 19	704	0.1+	0.2−		
1998 03 26	566	0.6+	0.2+	2002 06 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.3−		
1998 03 26	566	0.6+	0.0	2003 10 24	704	1.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+		
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−		
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−		
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
1998 03 29	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.4+	1.1+	2005 01 06	703	1.0−	0.6+		
1998 03 29	704	0.6+	0.8−	2003 10 25	291	0.9−	0.3−	2005 01 06	703	1.0−	0.5+		
1998 04 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 25	291	0.4−	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.2+		
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 25	291	0.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.0	1.3−		
1998 04 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 18	691	0.2+	0.3−	2005 02 04	644	1.0+	0.7+		
1998 04 19	704	0.2+	1.9+	2003 11 18	691	0.3+	0.0	2005 02 04	644	0.6+	0.3+		
1998 04 19	704	0.3+	0.1+	2003 11 18	691	0.3+	0.0	2005 02 04	644	0.7+	0.2+		

(96414)∗ 1998 EZ$_{19}$

Discovered 1998 Mar. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.83797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27479852	ω	160.27160		−0.68495747	−0.72701380	
a	2.3431124	Ω	332.89397		+0.65358762	−0.58414196	
e	0.1125332	i	6.02099		+0.32195726	−0.36087269	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	106	0.3+	0.2−		
1998 01 08	910	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	106	0.2+	0.4−		
1998 01 08	910	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+		
1998 01 09	910	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+		
1998 01 09	910	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+		
1998 01 09	910	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	1.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+		
1998 03 03	809	(1.3+	5.0+)	2003 08 25	704	0.8−	1.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+		
1998 03 03	809	(0.8+	4.8+)	2003 08 25	704	1.7−	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.2+		
1998 03 03	809	(1.6+	4.8+)	2003 09 01	704	0.9−	1.9+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+		
1998 03 04	809	(1.5+	5.3+)	2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1+		
1998 03 04	809	(2.0+	3.6+)	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	1.6+	0.7+		
1998 03 04	809	(1.6+	4.5+)	2003 09 01	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.2+		
2000 11 05	704	0.6+	0.8+	2003 09 01	704	0.8−	1.6+	2005 01 19	704	1.1+	0.3+		
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 09 03	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+		
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	1.5+	0.5+		
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.9−	0.7+	2005 01 20	699	0.6+	0.2+		
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2003 09 03	704	0.8−	1.0+	2005 01 20	699	0.1+	0.0		
2000 11 19	704	0.6+	1.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.1−		
2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.2−		
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2005 01 31	699	0.0	0.1+		
2000 11 19	704	1.9+	1.2−	2003 09 04	106	1.0+	0.7+	2005 01 31	699	0.3+	0.4+		
2000 11 19	704	0.5+	1.1−	2003 09 04	106	0.5−	0.2−	2005 01 31	699	0.7−	0.1+		
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	106	0.3+	0.0	2005 01 31	699	0.7+	0.1+		
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 02 03	699	0.1−	0.7+		
2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	699	0.3+	0.4+		
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2005 02 03	699	0.2−	0.1−		
2000 12 30	699	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 03	699	0.3−	0.2−		
2000 12 30	699	0.9−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+		
2000 12 30	699	1.0−	0.8−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+		
2000 12 30	699	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.9+		
2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+		
2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.9+		
2002 05 10	644	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.6+		
2002 06 06	704	0.9+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.7−	0.1−		
2002 06 06	704	1.0+	0.4−	2005 01 12	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.5−		
2002 06 06	704	1.3+	0.1−	2005 01 13	106	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.5+	1.2+		

(96415)∗ 1998 FX$_4$ = 2000 WL$_{43}$

Discovered 1998 Mar. 22 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6776)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.35993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27060569	ω	284.24971		−0.04236006	−0.99906035	
a	2.3672535	Ω	168.16668		+0.93303126	−0.04283838	
e	0.1392302	i	2.56221		+0.35729302	−0.00657921	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.5+	0.5−	2000 12 28	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
1998 02 27	910	0.4+	0.4−	2000 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+		
1998 02 27	910	0.3+	0.4−	2002 04 21	691	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9+		
1998 03 20	704	1.7−	1.9−	2002 04 21	691	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.4+		
1998 03 20	704	1.0+	1.5−	2002 04 21	691	0.1−	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.2+		
1998 03 20	704	(1.4+	3.3−)	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+		
1998 03 20	704	(3.9−	2.8−)	2002 05 19	644	0.2+	1.2+	2005 01 20	699	1.0+	0.3−		
1998 03 22	684	1.3−	0.5−	2002 05 19	644	0.2+	1.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.2−		
1998 03 22	684	0.9−	1.3−	2003 08 22	644	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.9−	0.3−		
1998 03 23	684	2.0−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.6−	0.4+		
1998 03 23	684	0.2+	1.7−	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2005 02 01	106	0.1+	0.1−		
1998 03 24	684	0.3+	1.3−	2003 08 22	599	0.3−	0.3+	2005 02 02	106	0.5−	0.2+		
1998 03 24	684	0.0	1.2−	2003 08 22	599	0.2+	0.4+	2005 02 02	106	0.1−	0.2+		
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	599	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.6−		
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−		
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.8−		
2000 11 21	704	0.5−	1.1−	2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.7−		

2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.6−	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.9+	0.6−	2003 09 01	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	691	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	1.5+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.8+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	1.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.8−
2000 11 30	699	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.6+
2000 11 30	699	0.7+	0.1+	2005 01 11	704	1.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	1.1+
2000 11 30	699	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 28	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.7−	0.5+

(96416)∗ 1998 FD$_5$ = 2000 XB$_{47}$

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9064), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.22253	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27686900	ω	186.45737	−0.96289744		+0.26120698	
a	2.3314163	Ω	9.54178	−0.22567100		−0.64155081	
e	0.1536646	i	24.14980	−0.14799026		−0.72123746	
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2000 12 28	725	0.1+	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−
1998 03 22	704	0.8+	0.4−	2000 12 28	725	0.7−	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0
1998 03 22	704	1.2+	0.2−	2000 12 29	725	1.2+	1.0+	2003 10 22	704	0.3+	1.0+
1998 03 22	704	1.2+	1.2−	2000 12 29	725	1.8+	0.9+	2003 10 22	704	1.0+	0.1+
1998 03 22	704	0.5+	1.0−	2001 01 15	704	0.2+	1.6−	2003 10 22	704	0.3+	0.9+
1998 03 25	699	0.6+	1.2+	2001 01 15	704	0.4−	0.4−	2003 10 22	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	699	0.2−	0.9+	2001 01 15	704	1.3−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	699	0.1+	2.0+	2003 09 20	291	0.3−	0.0	2003 11 14	644	0.0	0.3−
1998 03 25	704	0.6−	0.9+	2003 09 20	291	0.4−	0.0	2003 11 14	644	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 20	291	0.5−	0.0	2003 11 14	644	0.1−	0.5−
1998 03 25	704	1.3+	0.3−	2003 09 21	291	0.5−	0.2−	2003 11 21	644	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.8−	0.5+	2003 09 21	291	0.3−	0.3−	2003 11 21	644	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	291	0.0	0.2−	2003 11 21	644	0.3+	0.0
1998 03 31	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2004 01 20	704	1.4−	0.1+
1998 03 31	704	0.2−	0.4−	2003 09 30	704	0.5−	0.0	2004 01 20	704	0.4−	0.8−
1998 03 31	704	0.2−	0.6−	2003 09 30	704	0.2−	0.7−	2004 01 20	704	0.1−	0.0
1998 03 31	704	(3.0−	1.1+)	2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	703	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	704	0.2−	0.9+	2004 12 11	703	0.9−	0.9−
1998 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 10 05	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	1.2−	0.4−
1998 04 01	704	0.7+	0.3+	2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	0.7−
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2004 12 22	703	0.8−	0.1+
2000 12 15	704	0.2−	0.4−	2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2004 12 22	703	0.1−	0.6+
2000 12 15	704	0.3+	0.6−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 22	703	0.1−	0.1+
2000 12 15	704	0.7+	0.1−	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2004 12 22	703	0.4−	0.7−
2000 12 15	704	0.9+	0.2−	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2005 01 09	703	0.2−	0.1+
2000 12 17	704	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.1+	1.3+	2005 01 09	703	0.1+	0.5−
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2005 01 09	703	0.7+	0.5−
2000 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 10 18	644	0.5+	0.6+	2005 01 09	703	0.2−	0.6−
2000 12 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 18	644	0.4+	0.7+	2005 01 15	703	0.7−	0.2+
2000 12 24	699	0.5−	0.8+	2003 10 18	644	0.4+	0.9+	2005 01 15	703	0.5+	0.1+
2000 12 24	699	0.5−	0.1+	2003 10 19	644	0.7−	0.2+	2005 01 15	703	0.4+	0.5+
2000 12 24	699	0.5−	0.0	2003 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	0.1−
2000 12 24	699	0.9−	0.0	2003 10 19	644	0.5−	0.3+				
2000 12 28	725	0.6−	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.0				

(96417)∗ 1998 FK$_6$ = 2000 UM$_{43}$

Discovered 1998 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5453)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.80916	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26348812	ω	69.35900	−0.55247869		−0.83235795	
a	2.4096947	Ω	54.25549	+0.74307973		−0.51582394	
e	0.1468131	i	3.11690	+0.37762391		−0.20274592	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.5−
1998 03 18	691	0.0	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.1+
1998 03 18	691	0.2+	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	1.1−	1.7−	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.2−
1998 03 20	704	0.7+	0.7+	2000 11 21	704	0.8−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	1.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.6−	1.3+	2002 05 14	699	0.6+	1.0+
1998 03 20	704	0.4+	1.6+	2000 11 23	691	0.2+	0.5−	2002 05 14	699	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	1.9−	1.3−	2000 11 23	691	0.2+	0.2−	2002 05 14	699	1.0−	1.0+
1998 03 22	704	0.1+	1.3−	2000 11 23	691	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	0.1−	1.2+
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.2−	0.7−	2000 11 24	699	1.0−	0.3+	2002 05 18	644	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.5−	1.6−	2000 11 24	699	0.0	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.0
1998 03 22	704	(3.4−	2.1+)	2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+
1998 03 25	691	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+
1998 03 25	691	0.6+	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 05 19	644	0.7+	0.7+
1998 03 25	691	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.9+	0.3−	2002 06 08	704	0.8+	0.2−
1998 04 04	691	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 06 08	704	0.6+	0.0
1998 04 04	691	1.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.1−
1998 04 04	691	0.8−	0.2−	2002 02 17	691	0.3+	1.0+	2002 06 12	735	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.3−	1.2+	2002 02 17	691	0.6+	0.6+	2002 06 12	735	1.1+	0.3+
1998 04 19	704	1.3+	1.0−	2002 02 17	691	0.4+	0.6+	2002 06 12	735	0.5+	1.0+
1998 04 19	704	1.6+	1.4+	2002 04 04	608	0.8−	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
1998 04 19	704	1.0−	1.4+	2002 04 04	608	1.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.9+
1998 04 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 04	608	0.4−	0.6−	2004 12 08	704	0.6−	0.1−
1998 04 20	704	1.1−	1.2+	2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
1998 04 20	704	(2.5−	1.5+)	2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.8+
1998 04 20	704	0.8+	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
1998 04 20	704	(0.7−	2.2+)	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	1.4−	0.8+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	1.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	1.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.5−	1.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	1.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.8−	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	1.8−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 05 09	644	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.9−	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	1.0−	1.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	1.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	1.2−	2005 01 19	704	0.6−	0.5+

(96418)∗ 1998 FC$_{11}$

Discovered 1998 Mar. 25 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.49240	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24196204	ω	170.80595	−0.70939420		+0.67722950	
a	2.5505738	Ω	53.69570	−0.66107422		−0.54326803	
e	0.2179100	i	14.02072	−0.24441919		−0.49620566	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.7−	1.2+	2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.1+
1991 10 07	691	0.4−	1.5+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 27	608	0.8+	0.1+
1991 10 07	691	0.3−	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2002 05 27	608	0.9+	0.6+
1998 03 25	910	0.5−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2002 05 27	608	0.7+	0.3+
1998 03 25	910	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 28	608	0.4+	0.5−
1998 03 25	910	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2002 05 28	608	0.2+	0.1−
1998 03 26	910	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.9−	2002 05 28	608	0.0	0.3−
1998 03 26	910	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2002 06 04	704	0.4+	0.0
1998 03 26	910	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2002 06 04	704	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	(1.3−	2.0−)	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2002 06 04	704	0.6+	0.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.1+	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2002 06 04	704	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	1.2−	1.0−	2002 04 29	644	0.2−	0.0	2002 06 06	704	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.9−	1.3−	2002 05 03	333	0.7+	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.5−
1998 04 22	704	0.7−	0.5−	2002 05 03	333	0.2+	0.8−	2002 06 06	704	0.3−	1.4−
1998 05 01	704	0.1+	1.0−	2002 05 03	333	0.4−	0.3+	2002 06 06	704	1.0−	0.0
1998 05 01	704	0.1−	0.4+	2002 05 03	333	0.6−	0.6−	2002 06 06	704	0.2−	0.6−
1998 05 01	704	(2.3−	0.3−)	2002 05 03	333	0.4−	0.3+	2002 06 07	704	0.8−	1.3+
1998 05 01	704	1.1+	1.4+	2002 05 03	333	0.4−	0.5−	2002 06 07	704	0.8−	1.0+
1998 05 22	704	0.2+	1.3−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2002 06 07	704	0.7+	1.1+
1998 05 22	704	1.1+	1.9−	2002 05 08	704	0.2−	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.3−
1998 05 22	704	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.5+	0.8+
1998 05 22	704	1.6−	0.3−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	1.3+	0.6+
1998 05 24	704	0.8−	0.7−	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.5+	0.2+
1998 05 24	704	(0.9+	2.6−)	2002 05 10	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	1.1+	0.8+
1998 05 24	704	0.5−	1.5−	2002 05 10	704	0.0	0.2+	2002 06 12	704	0.4−	0.8+
1998 05 24	704	0.1−	1.1−	2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2002 06 12	704	0.6+	0.9+
1998 05 24	704	0.9+	0.1−	2002 05 12	704	0.7+	0.1−	2002 06 12	704	0.5−	0.1+
2002 02 15	704	1.0+	0.5−	2002 05 12	704	0.5+	0.8−	2002 06 12	704	0.1−	1.0+
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 05 12	704	0.4+	0.3+	2002 06 14	608	0.5−	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 05 12	704	0.1+	0.4−	2002 06 14	608	0.7−	0.4−
2002 02 15	704	0.5−	0.8+	2002 05 14	704	0.4+	0.9+	2002 06 14	608	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	1.2+	2003 09 19	699	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2002 05 14	704	0.2−	1.1+	2003 09 19	699	0.6+	0.7−
2002 04 10	704	1.5+	0.1−	2002 05 16	704	0.6+	0.5+	2003 09 19	699	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.9+	1.1+	2003 09 19	699	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	691	0.7−	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	1.1−	2002 05 16	704	1.0+	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.7−	0.8−	2002 05 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	691	0.3−	0.6+
2002 04 11	704	0.6−	0.9+	2002 05 18	608	0.6−	0.5+	2004 12 15	240	0.4−	0.4+
2002 04 11	704	0.3+	1.2−	2002 05 18	608	0.7−	0.5−	2004 12 15	240	0.0	0.6−
2002 04 11	704	0.6−	0.7−	2002 05 18	608	1.0−	1.0+	2004 12 15	240	0.7+	1.6−
2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.1+				
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.0				

(96419)∗ 1998 FN$_{16}$ = 2000 RD$_4$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4376)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.35442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27314603	ω	284.53537		+0.15453964	−0.98685510	
a	2.3525532	Ω	156.41718		+0.94586054	+0.13395875	
e	0.1869521	i	6.78561		+0.28542132	+0.09039946	
P	3.61	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.0	0.4+	2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2002 05 02	699	0.6−	0.8+
1998 02 25	566	0.4+	0.0	2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2002 05 02	699	0.4+	1.1+
1998 02 25	566	0.4+	0.0	2000 09 30	699	0.8+	0.2−	2002 05 02	699	0.2+	0.6+
1998 03 03	809	0.9−	1.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 02	699	1.0−	1.5+
1998 03 03	809	1.2−	1.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.7−	0.2+
1998 03 03	809	0.9−	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.7−	0.5+
1998 03 04	809	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.9+
1998 03 04	809	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2003 08 30	608	0.4+	0.7+
1998 03 04	809	0.1−	0.5−	2000 10 06	608	1.3−	1.2−	2003 08 30	608	0.5+	1.0+
1998 03 20	704	1.2−	0.1+	2000 10 06	608	1.0−	1.2−	2003 08 30	608	0.9+	0.7+
1998 03 20	704	0.8+	0.9−	2000 10 06	608	1.2−	1.2−	2004 11 18	704	1.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.2+	0.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	1.1−	0.2−
1998 03 20	704	1.1+	0.7+	2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	(2.4−	0.0)
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	1.5−	0.3+
1998 03 20	691	0.4+	0.2−	2000 10 29	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	1.3−	0.4+
1998 03 20	691	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.9+	0.4+
1998 03 20	691	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.8−	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	0.6+	1.5−	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.4+	1.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+
1998 03 22	704	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2004 12 25	608	1.0−	0.1+
1998 03 22	704	0.1+	1.1−	2000 12 20	704	1.2−	0.5+	2004 12 25	608	1.1−	0.7+
2000 09 01	704	0.8+	1.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 25	608	1.0−	0.3+
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	699	0.7+	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.8−	0.0	2002 03 14	699	0.2−	1.7+	2005 01 13	703	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.7−	1.0+	2002 03 14	699	1.1+	0.6+	2005 01 13	703	1.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 14	699	0.5+	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2005 01 13	703	0.6+	0.4−
2000 09 21	608	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	608	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	608	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	A50	0.1−	0.3−
2000 09 24	049	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	A50	0.1−	0.7−
2000 09 24	049	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	A50	0.7+	0.3+
2000 09 24	049	0.6+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	A50	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.4+				
2000 09 30	699	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	1.1−	1.0+				

(96420)∗ 1998 FL$_{18}$ = 2000 SH$_{153}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4376)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.98524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26353221	ω	314.62012		−0.65752647	−0.75342835	
a	2.4094259	Ω	176.48931		+0.70087046	−0.61270636	
e	0.1439831	i	2.02310		+0.27647703	−0.23861400	
P	3.74	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.7−	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 18	704	0.8−	0.1−
1998 02 26	566	0.8−	0.0	2002 01 19	704	1.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
1998 02 26	566	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
1998 03 02	691	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
1998 03 02	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1998 03 02	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1998 03 20	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2003 07 25	704	1.0−	0.1−
1998 03 20	704	0.3+	0.9−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2003 07 25	704	1.0+	0.2+
1998 03 20	704	0.6−	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.7−	0.0
1998 03 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	1.3−	1.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	1.2+
1998 03 22	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.3+
1998 03 22	704	0.3+	0.9−	2002 03 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	291	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.1−	0.9−	2002 03 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+

1998 03 22	704	0.3−	0.7−	2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	291	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 03 20	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	(0.1+	2.2+)
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2002 03 20	699	0.8+	0.6+	2004 09 17	291	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.9−	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 23	704	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2002 04 03	644	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.6−
2000 09 28	704	1.1−	0.8−	2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2004 11 13	703	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.3−	1.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.9−	1.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	0.9+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.9−	1.0+	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	699	0.4+	0.2+
2000 10 06	699	0.8+	1.0+	2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.5+	1.5+	2002 04 15	704	(2.1+	6.5−)	2004 12 02	699	0.5+	0.7−
2000 10 06	699	1.3+	1.5+	2002 04 15	704	(2.0+	6.9−)	2004 12 02	699	0.2+	0.9−
2000 10 06	699	1.1+	1.1+	2002 04 15	704	(1.8+	6.1−)	2004 12 08	704	0.6+	0.3−
2000 10 07	699	0.6−	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−
2000 10 07	699	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+
2000 10 07	699	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	1.0+	1.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.4−
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	1.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2002 04 18	333	0.3−	1.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.9+	2002 04 18	333	1.0+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2000 10 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 18	333	0.9+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2002 05 05	333	0.7−	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 10 26	704	0.5−	0.2+	2002 05 05	333	0.6−	0.5+	2004 12 15	599	0.4−	0.0
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2002 05 05	333	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.3−	0.2+
2000 10 27	049	0.6+	0.9+	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	599	0.3−	0.2+
2000 10 27	049	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.8−	1.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 27	049	0.5+	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	1.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2000 10 31	704	1.6−	1.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2000 10 31	704	0.2−	1.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	1.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2002 05 09	704	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2004 12 21	608	1.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 21	608	1.8−	0.7+
2000 11 20	699	1.7+	1.3+	2002 05 14	699	0.4+	0.7+	2004 12 21	608	1.7−	0.4+
2000 11 20	699	0.6−	0.9+	2002 05 14	699	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	699	1.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 05 14	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 05 16	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	1.5−	0.6+	2002 05 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	1.3−	0.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	608	0.9+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	1.6+	0.4−	2002 05 16	608	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	1.1−	2.3+
2002 01 19	704	1.4+	1.0+	2002 05 16	608	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	1.9+
2002 01 19	704	1.0−	1.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 05 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	1.2+
2002 01 19	704	0.7+	1.0−	2002 05 18	704	0.1+	0.1+				
2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2002 05 18	704	0.4+	0.0				

(96421)∗ 1998 FJ$_{30}$ = 2000 WL$_{121}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6777)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	318.45778		(2000.0)			
n	0.27351827	ω	280.70650		−0.99463658	+0.10035521
a	2.3504183	Ω	265.05650		−0.08232960	−0.91469743
e	0.1621704	i	1.44008		−0.06260914	−0.39148109
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.7+	1.6+	2005 01 14	012	0.3−	0.5−
1996 10 08	691	0.1+	0.4−	2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
1996 10 08	691	(2.6−	6.2−)	2002 06 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
1998 03 20	704	1.5−	0.8+	2002 06 17	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
1998 03 20	704	0.1+	0.1−	2002 06 17	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.5−	0.3−	2003 09 18	291	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
1998 03 20	704	(2.3+	0.5−)	2003 09 18	291	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	291	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
1998 03 22	704	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	1.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.6−	1.4−	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
1998 03 22	704	1.0−	0.4+	2003 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	1.0+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	1.1+	0.4−	2003 10 24	704	1.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.7+	0.5−	2005 01 01	703	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.5−	0.4−	2005 01 01	703	0.5−	0.9−	2005 01 17	704	0.4−	0.9+
1998 04 01	704	(0.0	2.5−)	2005 01 01	703	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.4+	0.9+
1998 04 01	704	(0.3−	3.1−)	2005 01 01	703	0.8−	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.8+
2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 11 30	704	1.3+	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	1.2+	1.5+	2005 01 11	704	0.3+	1.7−	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2002 06 08	704	0.6−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2002 06 08	704	0.9+	1.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 06 08	704	0.3−	0.6+	2005 01 14	012	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2002 06 08	704	1.0−	0.2+	2005 01 14	012	0.1−	0.3−				

(96422)∗ 1998 FO$_{30}$ = 2000 UK$_{36}$ = 2002 GJ$_{19}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28980)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.66949		(2000.0)			
n	0.25917117	ω	275.95697		−0.84946359	−0.52733601
a	2.4363795	Ω	232.21885		+0.49272511	−0.78048831
e	0.1574615	i	1.31372		+0.18876858	−0.33578972
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.9+
1998 03 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
1998 03 20	704	(2.6+	0.3+)	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	1.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	644	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.1−	1.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+

1998 03 22	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
1998 03 22	704	1.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.5+
1998 03 22	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	608	1.8−	0.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.3−	1.7−	2002 04 14	608	1.6−	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.6+
1998 03 29	704	0.0	1.1−	2002 04 14	608	1.9−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.6−	2002 04 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	1.1+
1998 03 29	704	0.8−	1.0−	2002 04 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	1.8−	0.2−	2002 04 18	704	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.9−	0.6+
1999 08 12	691	0.9−	0.5+	2002 04 18	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
1999 08 12	691	0.7−	0.8+	2002 05 04	291	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
1999 08 12	691	1.5−	0.5+	2002 05 04	291	0.7+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	(2.6−	0.0)	2002 05 04	291	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	1.2+	2002 05 06	699	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.8+	1.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	699	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	699	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	699	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 05 08	704	1.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	1.9+
2000 11 02	704	0.4+	1.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	1.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	1.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	(0.0	2.1+)
2000 11 02	704	(2.5+	0.1−)	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 12 18	G96	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	1.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.5−	1.8+
2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.9+
2002 04 09	704	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.0	1.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.1−
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 04 10	644	0.6+	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 04 10	644	0.5+	0.1+	2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 04 11	704	1.2+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.8+				
2002 04 11	704	(2.1+	1.5+)	2003 07 24	644	0.2+	0.5+				

(96423)∗ 1998 FK$_{31}$ = 2002 JC$_{132}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31225)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	306.66615		(2000.0)			
n	0.26312817	ω	158.53671		−0.97215100	−0.23230528
a	2.4118918	Ω	8.21610		+0.17086549	−0.79291310
e	0.0988356	i	12.49988		+0.16039769	−0.56331436
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.2+	0.4−	1998 03 31	104	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.9+	0.0
1996 11 04	691	0.1+	0.2−	1998 03 31	104	0.9−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	1.3+
1996 11 04	691	0.2−	0.2−	1998 04 01	104	0.6−	0.3−	2002 05 09	704	0.9+	0.6+
1996 11 10	691	0.3−	0.0	1998 04 01	104	1.0−	0.2−	2002 05 09	704	0.0	0.6+
1996 11 10	691	0.4−	0.2+	1998 04 01	104	1.0−	0.4−	2002 05 11	644	0.0	0.4+
1996 11 10	691	0.3−	0.1+	1998 04 01	104	0.8−	0.1−	2002 05 11	644	0.3+	0.6+
1996 11 17	691	0.9−	0.0	1998 04 02	809	1.6+	1.6−	2002 05 11	644	0.1−	0.5+
1996 11 17	691	0.6−	0.3−	1998 04 02	809	1.0+	1.6−	2002 05 17	704	0.3−	0.5+
1996 11 17	691	0.8−	0.2−	1998 04 02	809	(1.2+	2.4−)	2002 05 17	704	0.9−	0.4+
1998 03 20	704	0.7+	1.2+	1998 04 03	809	1.5+	0.3−	2002 05 17	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	0.6+	1.0+	1998 04 03	809	1.0+	0.6−	2002 05 17	704	0.6+	0.3+
1998 03 20	704	0.9−	0.8−	1998 04 03	809	1.1+	1.6−	2003 08 31	704	1.3+	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	0.2+	1998 04 17	327	1.1+	1.1+	2003 08 31	704	(2.2+	0.1+)
1998 03 20	704	0.2+	0.7−	1998 04 17	327	0.2+	1.0+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	1.6−	1.4+	1998 04 17	327	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	1.2+
1998 03 22	704	1.2−	0.7−	2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
1998 03 22	704	0.5−	0.0	2000 12 01	704	0.7−	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.5+
1998 03 22	704	1.2−	0.5−	2000 12 01	704	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	0.3+	0.0	2000 12 01	704	0.8−	0.9+	2003 09 25	644	0.0	0.5+
1998 03 26	704	1.1+	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	703	0.0	0.4+
1998 03 26	704	1.1+	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	703	0.2+	0.3+
1998 03 26	704	1.2+	1.2−	2000 12 19	704	0.8+	0.5−	2004 12 16	703	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.7+	1.1+	2002 04 18	608	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	0.6+	0.5+
1998 03 29	704	1.1+	0.3−	2002 04 18	608	0.0	0.3+	2005 01 15	703	0.7−	0.6+
1998 03 29	704	1.7−	0.6+	2002 04 18	608	0.4−	0.2−	2005 01 15	703	0.6−	0.1+
1998 03 29	704	0.3−	0.1−	2002 05 03	699	0.8−	0.1−	2005 01 15	703	0.7−	0.2+
1998 03 29	704	(4.2−	1.6−)	2002 05 03	699	0.2+	0.5+	2005 01 15	703	0.0	0.8+
1998 03 31	104	0.4−	0.1+	2002 05 03	699	0.2+	0.3+				
1998 03 31	104	0.1−	0.6−	2002 05 03	699	0.5−	0.8+				

(96424)∗ 1998 FX$_{32}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	268.19608		(2000.0)			
n	0.26037839	ω	204.68955		−0.85085356	+0.52538001
a	2.4288429	Ω	7.01032		−0.47512191	−0.76540678
e	0.1890103	i	2.30400		−0.22429310	−0.37165617
P	3.79	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2002 05 21	704	0.3−	0.2+
1998 03 20	704	1.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2002 05 21	704	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	(1.6−	2.9+)	2002 04 14	704	0.0	1.2+	2002 05 21	704	0.8−	0.4−
1998 03 20	704	(2.1−	0.6+)	2002 04 15	644	0.3−	0.0	2002 05 21	704	0.7−	0.1−
1998 03 20	704	1.6−	0.9+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2002 05 29	608	0.8+	0.9+
1998 03 22	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2002 05 29	608	0.8+	0.7+
1998 03 22	704	1.1+	0.0	2002 04 18	704	1.5+	0.8+	2002 05 29	608	0.9+	0.6+
1998 03 22	704	1.0+	0.3−	2002 04 18	704	(2.4+	1.3−)	2003 09 18	691	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	0.8−	0.7−	2002 04 18	704	1.5+	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.5+
1998 03 22	704	0.9+	0.4+	2002 04 18	704	1.7+	0.5−	2003 09 18	691	0.3−	0.6+
1998 03 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.0
1998 03 29	704	0.4−	0.3−	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.3−
1998 03 29	704	0.1+	0.2−	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2003 09 26	704	0.7−	0.3+
1998 03 29	704	0.8−	0.1−	2002 05 01	644	0.4−	0.0	2003 09 26	704	0.2−	1.0+
1998 04 19	704	1.5+	0.5+	2002 05 01	644	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.0	1.3+
1998 04 19	704	0.1−	1.1−	2002 05 01	644	0.5−	0.0	2003 09 28	291	0.3−	0.7+
1998 04 19	704	0.3+	0.9−	2002 05 09	704	0.7+	0.6−	2003 09 28	291	0.4−	0.6+
1998 04 19	704	(0.3−	2.4+)	2002 05 09	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	291	0.3−	0.6+
1998 04 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	(4.4+	0.6−)
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	(2.1+	0.8−)
1999 09 09	704	0.0	1.3−	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.9+
1999 09 09	704	0.4+	1.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.1+
2002 02 12	691	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	691	1.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.1+
2002 02 12	691	0.0	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	1.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	1.0−	0.3+
2002 04 09	704	1.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.7−	1.6+
2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−				

(96425)∗ 1998 FB$_{35}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.88584			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26050057		ω	8.36660			−0.99227127		+0.12408184			
a	2.4280834		Ω	178.75926			−0.11680203		−0.93071951			
e	0.1775164		i	3.16167			−0.04189290		−0.34404200			
P	3.78		H	15.7	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.8−	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.1−	0.7+	2002 06 07	691	0.2−	0.8+	
1992 10 03	691	0.1−	0.5+	2000 12 17	699	0.2+	1.2+	2002 05 10	704	1.2+	0.0	2002 06 07	691	0.2−	0.7+	
1992 10 03	691	0.2−	0.7+	2000 12 17	699	0.6−	1.5+	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2002 06 11	691	0.9−	0.7+	
1998 03 20	704	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	1.2+	0.0	2002 05 16	704	1.6+	0.5−	2002 06 11	691	0.2+	0.9+	
1998 03 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 05 16	704	0.0	0.1−	2002 06 11	691	0.7−	0.3+	
1998 03 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 05 16	704	1.8+	1.7−	2000 11 01	704	1.5+	0.5+	
1998 03 20	704	1.4−	1.0+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2002 05 16	704	0.6+	0.6−	2000 11 01	704	0.0	0.1−	
1998 03 20	704	1.3−	0.9+	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.2−	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	
1998 03 22	704	0.8+	1.0−	2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.7−	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.2−	0.8+	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	
1998 03 22	704	0.3+	1.1−	2002 04 09	704	0.7+	1.5+	2002 06 04	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	
1998 03 22	704	1.0+	1.6−	2002 04 09	704	0.4−	1.2+	2002 06 04	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	
1998 03 22	704	0.6+	1.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 06 04	704	0.9−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	
1998 03 25	566	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	
1998 03 25	566	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	
1998 03 25	566	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2002 04 05	699	0.8−	0.2+	
1998 03 28	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	
1998 03 28	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	
1998 03 28	704	0.7+	0.5−	2002 04 30	644	0.2−	0.4+	2003 09 19	691	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	2.0+	0.4−	
1998 03 28	704	0.2+	0.9+	2002 04 30	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	644	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	1.7+	0.3−	
1998 03 28	704	0.5+	1.1−	2002 04 30	644	0.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	1.2+	0.8−	
1998 03 29	704	0.3−	1.1−	2002 05 02	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.4−	0.9+	2002 04 09	704	1.6+	0.5−	
1998 03 29	704	0.5−	0.4+	2002 05 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	1.3+	0.8−	
1998 03 29	704	0.7−	0.2+	2002 05 02	699	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	
1998 03 29	704	0.4−	1.6+	2002 05 02	699	0.5−	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	
1998 03 29	704	1.0−	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.9+	
1998 04 19	704	1.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.1−	
1998 04 19	704	0.3−	1.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.8−	0.5+					
1998 04 19	704	1.5−	1.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	1.4+					
1998 04 19	704	1.8+	1.0−	2002 05 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.9+					
1998 04 19	704	0.6−	1.0+	2002 05 10	704	0.5+	0.5+									
2000 12 17	699	0.9+	0.9+	2002 05 10	704	0.2+	0.1+									

(96426)∗ 1998 FE$_{37}$ = 2000 VL$_9$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14758)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.84584			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26148717		ω	249.84897			−0.80399428		−0.59398668			
a	2.4219721		Ω	253.70071			+0.55581524		−0.73406500			
e	0.1053000		i	1.65994			+0.21133531		−0.32913280			
P	3.77		H	15.8	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.8−	0.0	2002 04 12	691	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	1999 06 07	691	0.2−	0.8+	
1994 01 10	691	(3.7+	0.7+)	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	1999 06 07	691	0.2−	0.7+	
1994 01 10	691	(2.6+	0.0)	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	1.3+	1999 06 11	691	0.9−	0.7+	
1998 03 20	704	1.0−	0.3−	2002 04 12	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	1999 06 11	691	0.2+	0.9+	
1998 03 20	704	1.0+	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	1999 06 11	691	0.7−	0.3+	
1998 03 20	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2000 11 01	704	1.5+	0.5+	
1998 03 20	704	(2.8−	2.1−)	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	
1998 03 22	704	0.9+	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	
1998 03 22	704	0.7−	1.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	1.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	
1998 03 22	704	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.1−	
1998 03 22	704	(1.0+	2.3−)	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	1.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	
1999 06 07	691	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.7−	0.0	
1999 06 07	691	0.2−	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	1.1−	1.2+	2002 05 13	704	1.5−	0.6+	
1999 06 07	691	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.8+	0.6+	2002 05 13	704	1.6−	0.5+	
1999 06 11	691	0.9−	0.7+	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	1.5−	0.6+	
1999 06 11	691	0.2+	0.9+	2002 04 29	644	0.2+	0.6+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2003 07 07	691	0.2−	0.5+	
1999 06 11	691	0.7−	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2003 07 07	691	0.4−	0.8+	
2000 11 01	704	1.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.9−	0.5−	2004 12 12	704	0.9−	1.1+	2003 07 07	691	0.4−	0.8+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 12 12	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	1.1+	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	0.0	2004 12 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−	
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.2−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.5+	0.9−	
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 12 03	H55	0.3−	1.4−	
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	1.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	H55	1.1−	1.0−	
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	1.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2004 12 03	H55	0.7−	1.3−	
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	1.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.1+	
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2003 07 07	691	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.2−	
2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2003 07 07	691	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	
2002 04 05	699	0.8−	0.2+	2003 07 07	691	0.4−	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	1.5+					
2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2004 12 02	704	1.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.1+	0.3+					
2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.7+	0.0					
2002 04 09	704	2.0+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.6+					
2002 04 09	704	1.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.9−	2004 12 19	704	0.1−	0.0					
2002 04 09	704	1.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	1.3+	2004 12 19	704	0.0	0.5+					
2002 04 09	704	1.6+	0.5−	2004 12 03	H55	0.3−	1.4−	2004 12 19	704	0.2−	0.5+					
2002 04 09	704	1.3+	0.8−	2004 12 03	H55	1.1−	1.0−	2004 12 19	704	0.8−	0.2−					
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2004 12 03	H55	0.7−	1.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−					
2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 08	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+					
2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2004 12 08	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2−					
2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+					

(96427)∗ 1998 FP$_{42}$ = 2000 TM$_2$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.90783			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26041725		ω	294.56824			−0.64953353		−0.75967462			
a	2.4286013		Ω	196.06266			+0.73239816		−0.61395398			
e	0.1699464		i	6.56490			+0.20420365		−0.21437116			
P	3.78		H	15.4	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	0.2+	2000 10 06	734	1.9−	1.4+	2002 05 03	644	0.2−	0.4+	1998 04 01	704	0.7+	0.5+	
1998 03 20	704	1.1+	1.1+	2000 10 06	734	0.1−	0.3+	2002 05 03	644	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	
1998 03 20	704	0.5+	0.5+	2000 10 06	734	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.7−	
1998 03 20	704	0.7+	0.8+	2000 10 06	608	0.5−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	
1998 03 20	704	0.2+	0.0	2000 10 06	608	0.7−	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	
1998 03 22	704	0.9−	1.5+	2000 10 06	608	0.5−	0.9−	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.8−	0.2+	
1998 03 22	704	0.2−	0.5+	2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 05 10	704	0.5−	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	
1998 03 22	704	(0.4+	2.2+)	2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2002 05 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	
1998 03 22	704	0.1+	1.1+	2000 10 27	049	0.5+	0.9+	2002 05 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	2.0+	0.4−	
1998 03 28	704	0.5−	0.6−	2000 10 27	049	1.1+	0.4+	2002 05 10	704	0.8+	0.4−	2002 04 09	704	1.7+	0.3−	
1998 03 28	704	0.1−	0.6−	2000 10 27	049	0.5+	1.5+	2002 05 18	704	0.1−	1.5+	2002 04 09	704	1.2+	0.8−	
1998 03 28	704	0.0	0.4−	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	1.0−	1.1+	2002 04 09	704	1.6+	0.5−	
1998 03 28	704	0.6−	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.8−	0.9+	2002 04 09	704	1.3+	0.8−	
1998 03 28	704	0.3+	0.5−	2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2002 05 18	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	
1998 03 29	704	0.8−	1.0+	2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	(0.5+	2.4+)	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	
1998 03 29	704	0.0	0.6−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 05 19	644	0.4−	0.3+	2002 04 11	704	0.8+	0.9+	
1998 03 29	704	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.1−	
1998 03 29	704	0.7−	0.1+	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.1−					
1998 03 29	704	0.7+	0.4−	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 05 28	608	0.3+	0.3+					
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 05 28	608	0.5+	0.6+					
1998 04 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2002 05 28	608	0.1−	0.2+					
1998 04 01	704	0.8−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.3−					
1998 04 01	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−					
1998 04 01	704	0.4+	1.0−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.1−					

1998 04 18	704	1.5+	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.9+	0.0
1998 04 18	704	0.8−	0.0	2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	1.0−	1.5+
1998 04 18	704	0.5−	0.6−	2000 11 19	699	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.4+	0.9+
1998 04 18	704	0.4+	0.9−	2000 11 19	699	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.7−
1998 04 18	704	0.6−	2.0−	2000 11 19	699	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.8+
1998 04 19	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2004 11 21	608	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	1.6−	0.7−	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2004 11 21	608	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.7+	2000 11 26	704	0.8−	0.1+	2004 11 21	608	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.7+	1.2−	2002 02 16	691	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	1.4−	0.1+	2002 02 16	691	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.0
2000 09 25	699	1.3+	1.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	1.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2002 04 09	704	1.1+	1.7+	2004 12 13	704	0.2+	1.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	0.8+	1.3+	2004 12 13	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	704	1.1+	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	1.3+	2004 12 13	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	734	(2.1−	0.1+)	2002 04 13	644	0.4+	1.3+	2004 12 16	699	0.3+	0.2−
2000 10 02	734	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.1−	1.3+
2000 10 02	734	0.0	1.3−	2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2000 10 02	734	0.2−	1.8−	2002 04 14	644	0.0	0.9+	2004 12 16	699	0.0	0.4+
2000 10 02	734	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.9−
2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.8−	1.0−
2000 10 06	734	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.7−	0.7−
2000 10 06	734	0.3−	0.3+	2002 05 03	644	0.1−	0.1+				

(96428)∗ 1998 FB$_{43}$ = 2000 WE$_{112}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8032)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.61223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892378	ω	146.15718		−0.66234048	−0.74894704	
a	2.3771135	Ω	345.28925		+0.66916825	−0.57962925	
e	0.1161825	i	4.42243		+0.33692572	−0.32110475	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6+	0.6+	2002 05 10	644	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.8−	0.2−
1998 03 20	704	1.7+	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.9+	0.7+	2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	0.7−	0.5−	2002 05 16	608	1.3+	0.7−	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	(0.2−	2.5−)	2002 05 16	608	0.8+	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
1998 03 22	704	0.6−	0.8−	2002 05 16	608	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.4−
1998 03 22	704	0.2+	0.1+	2002 06 13	644	0.3+	1.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
1998 03 22	704	0.1−	0.1−	2002 06 13	644	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2002 06 13	644	0.4+	1.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.0	0.4+	2003 08 20	599	0.3−	1.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
1998 03 28	704	1.7+	1.9−	2003 08 20	599	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	0.1−	0.6+	2003 08 21	599	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.4+
1998 03 28	704	1.4−	0.9+	2003 08 21	599	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.7+
1998 03 28	704	0.9−	0.4−	2003 09 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.4−
1998 03 28	704	(4.1−	0.5−)	2003 09 04	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.4+
1998 03 29	704	0.4−	1.1−	2003 09 04	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
1998 03 29	704	0.7−	0.9−	2003 09 04	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.0−	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	1.2−	2003 09 04	704	0.7−	1.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	(0.1−	2.1−)	2003 09 04	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2004 12 22	699	0.1−	0.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 22	699	0.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2004 12 22	699	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	1.0−
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 22	699	0.2+	0.5−	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.3−	2005 02 03	704	0.8−	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	1.3−	0.7+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	1.0−	0.8+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.9+
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	0.7+
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	1.6+
2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.7+
2002 05 09	704	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.7−	0.9−	2005 02 14	704	0.6+	1.1+
2002 05 09	704	1.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2002 05 09	704	0.9−	1.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−				
2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.6−				

(96429)∗ 1998 FN$_{52}$ = 2001 XK$_{119}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22036)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.25979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799610	ω	187.80766		−0.91256004	+0.40823324	
a	2.5788307	Ω	16.35040		−0.37042407	−0.80022381	
e	0.2242041	i	4.90680		−0.17326336	−0.43930340	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
1998 02 28	809	0.9−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 04 03	644	0.1+	0.9+
1998 03 02	809	0.2−	0.4+	2002 02 08	608	0.3−	0.3−	2002 04 03	644	0.6+	0.5+
1998 03 02	809	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.1−	2002 04 03	644	0.0	1.0+
1998 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	608	0.1−	0.3−	2002 04 03	699	(2.3+	0.4−)
1998 03 20	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 03	699	1.2+	0.5+
1998 03 20	704	1.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 04 03	699	(2.1+	0.0)
1998 03 20	704	(6.7−	0.8−)	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 03	699	(2.7+	1.1+)
1998 03 22	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.0−	2002 04 05	704	1.7+	0.7+
1998 03 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 04 05	704	(2.7+	0.1+)
1998 03 22	704	0.9−	0.5−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 04 05	704	1.7+	0.4−
1998 03 22	704	0.0	1.3−	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 04 13	704	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	0.9−	1.0−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2002 04 13	704	0.2+	0.8+
1998 03 24	566	0.4−	1.2−	2002 02 15	608	1.0−	0.3−	2002 04 13	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	566	0.0	1.3−	2002 02 15	608	0.9−	0.5−	2002 04 13	704	1.0−	0.0
1998 03 24	566	0.2−	1.1−	2002 02 15	608	0.9−	0.2−	2002 04 28	608	0.2−	0.7+
1998 03 28	704	0.2+	1.1−	2002 03 03	608	0.5+	1.1+	2002 04 28	608	0.1−	0.5+
1998 03 28	704	0.5−	1.5−	2002 03 03	608	0.4+	1.2+	2002 04 28	608	0.0	0.3+
1998 03 28	704	0.3−	0.7−	2002 03 03	608	0.5+	1.0+	2002 05 06	704	0.8−	0.5+
1998 03 28	704	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2002 05 06	704	0.4−	0.5+
1998 04 19	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2002 05 06	704	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	1.3−	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2002 05 14	704	0.2+	1.2+
1998 04 24	699	1.1−	0.8+	2002 03 10	644	0.1+	1.1+	2002 05 14	704	0.5+	1.5+
1998 04 24	699	0.6−	0.5+	2002 03 10	644	0.2+	1.0+	2002 05 14	704	0.0	2.0+
1998 04 24	699	0.1−	0.4+	2002 03 10	644	0.1+	1.3+	2003 07 08	644	0.2−	1.2+
2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	1.3+
2001 12 13	704	0.4−	1.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	1.4+
2001 12 13	704	0.6−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	1.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	1.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.0−
2002 01 09	704	1.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.2+
2002 01 11	333	1.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2003 09 03	608	0.5−	0.2+
2002 01 11	333	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	608	0.1+	0.6+
2002 01 11	333	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 03	608	0.4+	1.5+

2002 01 22	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 01 22	644	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 22	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 02 08	699	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.6−
2002 02 08	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	1.1+
2002 02 08	699	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.9+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−

(96430)∗ 1998 FL$_{55}$ = 2000 WO$_{33}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8033)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.79296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26522315	ω	347.29267		−0.89401733	−0.44712765	
a	2.3991741	Ω	166.04246		+0.42069507	−0.85962042	
e	0.0803514	i	6.77584		+0.15410605	−0.24724399	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	1.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 05 18	704	0.3−	0.3+
1998 01 28	910	0.9−	0.7−	2002 04 05	699	0.9+	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.6+
1998 01 28	910	0.9−	0.7−	2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	1.5+	1.3−	2002 04 05	699	1.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	1.1+
1998 03 20	704	0.9−	1.8−	2002 04 05	699	0.8+	0.0	2002 06 09	704	0.8+	1.1+
1998 03 20	704	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2002 06 09	704	0.2+	0.9+
1998 03 20	704	(0.3+	2.6−)	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2003 09 19	691	0.5−	0.2+
1998 03 21	691	0.2−	1.0−	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	691	0.2−	0.4+
1998 03 21	691	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2003 09 19	691	1.0−	0.8−
1998 03 21	691	0.3−	1.0−	2002 05 07	699	0.0	0.0	2003 09 22	699	(4.1−	2.0+)
1998 03 22	704	0.1+	1.2−	2002 05 07	699	1.0+	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	1.7−	2002 05 07	699	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.6−	0.2−
1998 03 22	704	0.0	1.2−	2002 05 07	699	0.9+	0.6+	2003 09 22	699	0.6−	0.2−
1998 03 22	704	0.3−	1.4−	2002 05 07	644	0.1+	0.7+	2003 09 29	704	0.7−	0.4+
1998 03 22	704	1.1−	0.7−	2002 05 07	644	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.2+	1.2+
1998 04 19	704	(1.9−	2.4−)	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.9+	0.3+
1998 04 19	704	0.2+	1.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	699	0.6+	0.7+
1998 04 19	704	2.0−	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.0	2004 12 12	699	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.7−	1.1−	2002 05 08	704	0.5−	1.6+	2004 12 12	699	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	(2.5+	0.3+)	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	699	0.4−	0.2+
1998 04 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.3−
1998 04 20	704	0.3−	1.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.5−	1.4+
1998 04 20	704	0.6+	0.4−	2002 05 09	644	0.4−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
1998 04 20	704	(4.4−	1.1+)	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	1.8+	0.4−	2002 05 10	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2002 05 10	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	1.9+
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2002 05 12	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.8−	2002 05 12	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	1.3+
2000 11 27	704	1.0−	0.9−	2002 05 18	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2002 05 18	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	1.3+	1.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	0.2+				

(96431)∗ 1998 FW$_{57}$ = 2002 GY$_{20}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28983)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.84831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25646221	ω	282.96186		−0.98716387	+0.15744988	
a	2.4535060	Ω	266.10173		−0.13414922	−0.90841613	
e	0.1337939	i	1.53797		−0.08666877	−0.38728500	
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	1.1+	1.3−	2002 05 21	704	1.0+	0.1+
1994 03 09	691	(3.5−	0.6+)	2002 04 09	704	1.1+	1.3−	2003 08 19	599	0.0	0.0
1994 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2003 08 20	599	0.4−	0.5+
1998 03 20	704	1.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 08 20	599	0.6+	0.2−
1998 03 20	704	0.8−	1.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2003 08 20	599	0.5−	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	704	0.5−	1.1+	2003 09 04	246	1.0−	0.2+
1998 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2003 09 04	246	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	1.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2003 09 04	246	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.2+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2003 09 04	246	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	1.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2003 09 04	246	0.0	0.2−
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2002 04 18	704	0.8−	1.0+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+
1998 03 22	704	1.9+	1.8−	2002 04 18	704	0.4−	0.8+	2003 09 18	644	0.0	0.5+
1998 03 28	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	704	0.3−	0.7+	2003 09 18	644	0.2−	0.7+
1998 03 28	704	0.1+	0.0	2002 05 04	699	0.2−	0.3+	2004 12 03	G92	0.1−	0.5+
1998 03 28	704	0.0	0.4−	2002 05 04	699	0.1−	0.3+	2004 12 03	G92	0.7−	0.1+
1998 03 28	704	0.1+	0.9−	2002 05 04	699	0.9−	0.8+	2004 12 03	G92	0.2+	0.7−
1998 03 28	704	0.4+	0.7−	2002 05 04	699	0.2−	0.7+	2004 12 10	G92	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	333	0.8−	0.2+	2004 12 10	G92	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	0.9−	0.6−	2002 05 08	333	1.3−	0.6+	2004 12 10	G92	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	333	(2.5−	1.1−)	2004 12 10	704	0.8−	1.4+
1998 03 29	704	1.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.8−	0.7+
1998 03 29	704	0.1−	1.0−	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
1998 04 01	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+
1998 04 01	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.5−	1.0+
1998 04 01	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.9−	1.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	704	1.3+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
1998 04 18	704	0.8+	0.6−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.9+	1.3+
1998 04 18	704	1.1−	1.0−	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	(1.8−	2.7+)
1998 04 18	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.8+
1998 04 18	704	1.1+	1.3−	2002 05 11	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	(0.3−	2.1+)
1998 04 19	704	1.6−	1.0−	2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 18	691	0.0	0.4+
1998 04 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.8−	0.8+
1998 04 20	704	1.3−	1.8+	2002 05 13	704	0.5−	1.5−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	0.6+	2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	1.2−	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	0.5−	1.5−	2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 02 11	599	0.2−	0.4+
1998 04 20	704	0.6−	1.5+	2002 05 21	704	0.4+	0.1−	2005 02 11	599	0.5−	0.1+
2002 04 09	704	1.5+	1.5−	2002 05 21	704	1.4+	0.8+	2005 02 11	599	0.2−	0.0
2002 04 09	704	1.1+	1.3−	2002 05 21	704	0.3−	0.5+	2005 02 11	599	0.3−	0.2+

(96432)∗ 1998 FY$_{58}$ = 1996 XY$_{10}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 31996)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.35714		(2000.0)		**P**	**Q**		
n	0.23907273	ω	171.80841		−0.98738152	+0.15379732		
a	2.5710825	Ω	17.17762		−0.15157070	−0.84880024		
e	0.1603165	i	7.34127		−0.04587005	−0.50585032		
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.0	0.2−	1998 04 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 03	699	0.6−	0.4+
1996 12 02	691	0.0	0.5−	1998 04 20	704	1.1−	1.2−	2002 04 03	699	0.5+	0.6+
1996 12 02	691	0.2−	0.5−	1998 04 20	704	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.2+	0.4+
1996 12 09	691	0.6+	0.5−	2002 02 06	608	0.4+	0.7−	2002 04 03	699	0.2−	2.0+
1996 12 09	691	0.6+	0.5−	2002 02 06	608	0.0	1.6−	2002 04 12	608	0.5−	0.7−
1996 12 09	691	0.8+	0.5−	2002 02 06	608	0.2+	1.1−	2002 04 12	608	0.2−	0.4−
1996 12 15	691	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	608	0.1−	0.7−
1996 12 15	691	0.5−	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.7+	0.2+
1996 12 15	691	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.4+
1998 03 20	704	(3.6+	1.1+)	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	704	0.9+	0.3−
1998 03 20	704	1.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.7+	0.0
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 21	608	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+
1998 03 20	704	1.4+	0.4+	2002 02 21	608	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.8−	1.4+
1998 03 20	704	0.4+	0.9−	2002 02 21	608	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
1998 03 22	704	0.0	1.8−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	1.2+
1998 03 22	704	(2.9+	0.0)	2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+
1998 03 28	704	1.0−	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+
1998 03 28	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+
1998 03 28	704	0.6−	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.3+	0.1−
1998 03 28	704	0.8+	0.5+	2002 03 17	608	1.0−	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	0.7+
1998 03 28	704	1.1−	0.7−	2002 03 17	608	1.0−	0.8−	2002 04 17	704	1.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	608	0.7−	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.6−
1998 03 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.2−	1.1−	2002 03 20	699	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.3−	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.1−	0.5−	2002 04 01	699	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	1.3−	1.8−	2002 04 01	699	0.9−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	1.2−	0.6−	2002 04 01	699	0.8−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
1998 04 19	704	0.7−	1.4−	2002 04 01	699	0.5−	1.0+	2004 11 04	703	0.5+	0.7+
1998 04 19	704	(0.8−	2.8−)	2002 04 02	644	0.6+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	1.2−
1998 04 20	704	0.6+	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
1998 04 20	704	0.4−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.9−

(96433)∗ 1998 FH$_{59}$ = 2002 JQ$_{49}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28983)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.66106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26499218	ω	239.19262		−0.01878476	+0.99811828	
a	2.4005680	Ω	29.89980		−0.87266249	+0.01212459	
e	0.1059306	i	6.72443		−0.48796240	−0.06010727	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.4+	1.6−	2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2003 10 02	333	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.8+	0.0	2002 05 16	608	1.1+	0.2−	2003 10 14	699	0.9+	0.6+
1998 03 20	704	0.8+	1.1−	2002 05 16	608	1.0+	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.7+	0.4−	2002 05 16	608	0.8+	0.7−	2003 10 14	699	(0.1+	2.4+)
1998 03 20	704	(4.9−	1.8+)	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2003 10 14	699	0.6+	0.4−
1998 03 22	704	0.8−	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.3+	0.1+	2002 06 04	644	0.1+	0.8+	2003 10 16	691	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.8+	1.7−	2002 06 04	644	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	0.2−	0.0
1998 03 22	704	(4.5−	1.9−)	2002 06 04	644	0.1+	0.9+	2003 10 21	699	0.7−	0.7+
1998 03 28	704	1.1−	0.8+	2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	699	0.2−	0.6−
1998 03 28	704	0.8−	1.3+	2002 06 08	704	1.1−	0.7+	2003 10 21	699	0.0	0.3+
1998 03 28	704	(0.4+	3.4−)	2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−
1998 03 28	704	(3.2−	3.8−)	2002 06 08	704	1.4−	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.6+
1998 03 29	704	1.1+	1.0−	2002 06 08	704	0.4−	1.0+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	1.7−	2002 06 13	644	0.0	0.9+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.2+	0.2−	2002 06 13	644	0.3+	0.9+	2003 10 21	704	0.7−	0.3−
1998 03 29	704	1.0−	0.6−	2002 06 13	644	0.4+	0.8+	2003 10 22	704	0.2+	1.6+
1998 03 29	704	1.9−	0.2+	2003 09 20	699	0.5−	1.2−	2003 10 22	704	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.7+	1.9+	2003 09 20	699	0.6+	0.5+	2003 10 22	704	0.5+	0.8+
1998 04 19	704	(2.6+	0.8+)	2003 09 20	699	1.2−	0.9+	2003 10 22	704	0.2+	1.5+
1998 04 19	704	1.0−	0.4+	2003 09 20	699	1.3−	0.1−	2003 10 23	704	0.9−	0.0
1998 04 19	704	0.8−	0.3−	2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.1−
1998 04 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.8−	0.1−
1998 04 20	704	0.8+	0.4−	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+
1998 04 20	704	0.5−	1.3+	2003 09 27	333	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.7+
1998 04 20	704	0.1−	1.1+	2003 09 27	333	0.2−	0.9−	2003 10 28	704	0.0	0.2+
1998 04 20	704	(0.8−	2.1+)	2003 09 27	333	0.4−	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.3+
2002 02 20	291	0.1+	0.6+	2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.3+
2002 02 20	291	0.1−	0.3+	2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.6+
2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	1.1−	0.9−
2002 05 06	699	0.5−	0.9−	2003 09 28	333	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.9−
2002 05 06	699	0.6−	0.5+	2003 09 28	333	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.4−
2002 05 06	699	0.5+	0.0	2003 09 28	333	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.8−	0.9+
2002 05 06	699	1.6−	1.1+	2003 09 29	333	0.3−	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.9+
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	703	0.8+	0.3+
2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 09 29	333	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.8+
2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2003 09 29	704	0.4+	1.0+	2005 01 06	703	0.0	0.9−
2002 05 09	704	1.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2005 02 06	644	0.9+	1.0+
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	333	0.2+	0.4−	2005 02 06	644	0.8+	0.9+
2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2005 02 06	644	0.3+	0.7+
2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.9+	2005 02 07	201	0.1−	0.4+
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2003 10 02	333	0.4−	0.1+	2005 02 07	201	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2003 10 02	333	0.1+	0.2+	2005 02 07	201	0.0	0.2+

(96434)∗ 1998 FR$_{63}$ = 1994 CE$_{9}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 31755)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.99355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26240781	ω	327.09243		−0.34193231	−0.93901534	
a	2.4163039	Ω	142.86563		+0.87472081	−0.33223568	
e	0.1762627	i	3.46662		+0.34343240	−0.08871098	
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 14	033	0.0	1.2+	2000 09 09	699	0.0	0.1−	2002 04 04	608	1.0−	1.0+
1994 02 15	033	0.8+	0.1−	2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+
1994 02 16	033	0.9−	0.2−	2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.7+	2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1998 03 20	704	0.6−	0.9+	2000 09 25	699	1.4−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	2000 09 30	699	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.7+	0.6−
1998 03 20	704	1.3−	1.0−	2000 09 30	699	0.0	0.9+	2002 05 02	699	0.6+	0.9+
1998 03 22	704	0.6+	0.4+	2000 09 30	699	0.6−	1.2+	2002 05 02	699	0.3+	0.9+
1998 03 22	704	1.9−	0.7−	2000 09 30	699	1.0−	0.1+	2002 05 02	699	0.8+	0.6+
1998 03 22	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	(2.2+	0.2−)	2002 05 02	699	0.2+	1.5+
1998 03 22	704	(0.3+	2.2+)	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 05 14	704	0.9+	0.6+
1998 03 22	704	(3.1−	1.1+)	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 05 14	704	0.6+	0.3+
1998 03 28	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+
1998 03 28	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	1.2+	0.4−	2002 05 19	644	0.6+	0.6+
1998 03 28	704	1.2−	1.9−	2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.9+
1998 03 28	704	1.2+	1.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.2+
1998 03 28	704	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.7−	0.8+	2003 07 25	644	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1998 03 29	704	0.3−	0.7+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	0.6−	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1998 03 29	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.6−	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
1998 04 04	691	0.5+	0.0	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
1998 04 04	691	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.6+
1998 04 04	691	0.4+	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1998 04 20	704	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	(2.2−	1.4−)	2004 10 09	704	0.2−	0.2−

1998 04 20	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
1998 04 20	704	0.4−	1.1−	2000 11 19	699	0.4−	1.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+
1998 04 20	704	1.6−	1.5−	2000 11 19	699	0.2−	0.4+	2004 12 13	704	0.3−	0.5+
1998 04 22	704	1.2+	1.1−	2000 11 19	699	0.0	0.0	2004 12 13	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.6−	2.0+	2000 11 19	699	0.2−	0.6+	2004 12 13	704	1.4+	0.1+
1998 04 22	704	1.0+	0.2−	2000 11 26	704	1.6−	1.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	(2.4+	0.1+)	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.9+	0.3−
1998 04 22	704	0.6−	0.6+	2000 11 26	704	1.5+	1.6−	2004 12 18	704	0.4−	1.5−
1998 05 18	696	0.5+	0.7+	2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
1998 05 18	696	0.5+	0.7+	2000 12 28	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
1998 05 18	696	0.5+	0.7+	2000 12 28	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
2000 09 09	699	1.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.3+	1.5+	2005 01 13	704	0.7−	1.0+
2000 09 09	699	0.8+	0.7+	2002 04 04	608	1.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.6+	1.1+	2002 04 04	608	1.1−	1.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−

(96435)∗ 1998 FT$_{63}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.19592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27608612	ω	50.82371		−0.99919110	+0.01013249	
a	2.3358216	Ω	129.72119		−0.02374495	−0.92967986	
e	0.1535002	i	2.90016		+0.03245508	−0.36822912	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	1.3−	0.5+	1998 04 19	691	0.2+	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.3+
1992 09 29	691	0.4−	0.0	1998 04 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 20	704	0.0	0.3+
1992 09 29	691	0.6−	0.0	1998 04 20	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	1.0−	0.8−
1998 01 31	910	1.2−	0.3+	1998 04 20	704	0.4+	1.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−
1998 01 31	910	0.9−	0.4+	1998 04 20	704	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.5+	0.3+
1998 01 31	910	0.8−	0.7+	1998 04 20	704	(2.9−	1.2−)	2003 10 20	704	0.4−	1.4−
1998 03 20	704	0.8−	0.3−	1998 04 22	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	704	0.6+	0.7+
1998 03 20	704	0.3−	0.2−	1998 04 22	704	(2.4−	0.7+)	2003 10 24	704	0.2−	0.8+
1998 03 20	704	0.2+	0.5−	1998 04 22	704	1.0+	1.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.4+	1998 04 22	704	0.4−	1.0−	2003 10 24	704	1.1+	0.8−
1998 03 20	704	0.2+	0.6+	1998 04 22	704	1.0−	0.0	2003 10 24	704	1.7+	0.9+
1998 03 22	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.9+	0.3−
1998 03 22	704	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.5−
1998 03 22	704	0.2+	0.9−	2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	0.9−	0.4−	2001 01 03	704	(0.1+	2.1−)	2004 12 18	704	0.7+	1.8+
1998 03 22	704	1.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
1998 03 25	691	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
1998 03 25	691	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
1998 03 25	691	0.4+	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	1.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
1998 03 25	699	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.8−	1.1+
1998 03 25	699	0.0	1.0−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.8−
1998 03 25	699	0.1+	0.8−	2001 01 03	704	0.5−	1.3−	2005 01 06	704	0.8−	1.0−
1998 03 28	704	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1998 03 28	704	0.5−	0.3−	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
1998 03 28	704	0.1−	0.4−	2003 09 16	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
1998 03 28	704	0.3+	0.5−	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
1998 03 28	704	0.4+	1.3−	2003 09 19	699	1.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.1−	1.1−	2003 09 19	699	(0.8−	2.2−)	2005 02 02	703	0.1−	1.0+
1998 03 29	704	0.1+	0.7−	2003 09 19	699	0.2−	0.2+	2005 02 02	644	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.6−	0.3−	2003 09 19	699	(2.4+	0.1−)	2005 02 02	703	0.1+	1.3+
1998 03 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	1.0+
1998 03 29	704	(2.9−	0.0)	2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.8+
1998 04 04	691	0.4+	0.3−	2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	644	0.1+	0.1−
1998 04 04	691	0.4+	0.3−	2003 10 15	012	0.7−	0.1+	2005 02 02	644	0.3+	0.1+
1998 04 04	691	0.9+	0.2−	2003 10 15	012	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.0	0.6+
1998 04 19	691	0.2+	0.4+	2003 10 15	012	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.8−	1.1−
1998 04 19	691	0.0	0.4+	2003 10 15	012	1.0−	0.1−	2005 02 09	704	0.6−	0.0
1998 04 19	691	0.0	0.1+	2003 10 15	012	1.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
1998 04 19	691	0.1+	0.5+	2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.8+
1998 04 19	691	0.1+	0.6+	2003 10 18	691	0.0	0.2+				

(96436)∗ 1998 FS$_{72}$ = 1997 CH$_{14}$

Discovered 1998 Mar. 28 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (MPC 31761)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.86460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25403709	ω	106.89163		−0.99035605	−0.07512818	
a	2.4690960	Ω	68.92147		+0.01703517	−0.89986541	
e	0.0752787	i	7.16660		+0.13749439	−0.42964870	
P	3.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.7+	0.3−	2000 11 23	691	0.3+	0.3−	2002 05 14	704	0.8+	1.3+
1997 02 04	691	0.1−	0.4−	2000 11 23	691	0.5+	0.3−	2002 05 18	704	0.3−	0.0
1997 02 04	691	0.5−	0.9−	2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 05 18	704	0.1−	0.4−
1997 02 10	691	0.3−	0.1−	2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2002 05 18	704	0.7−	0.3−
1997 02 10	691	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	0.0
1997 02 10	691	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	704	0.4−	0.0
1998 03 24	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 05 19	644	0.7+	0.2−
1998 03 24	704	0.8+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.7+	1.5+
1998 03 24	704	1.7−	2.0−	2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 05 19	644	0.4+	0.1+
1998 03 24	704	0.6+	1.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.8+	1.5+
1998 03 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2002 05 19	644	0.6+	1.6+
1998 03 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	1.4−	1.8+	2002 05 28	608	0.5+	0.6+
1998 03 25	704	(2.6+	0.2−)	2002 03 23	608	0.4+	0.4+	2002 05 28	608	0.8+	0.6+
1998 03 28	426	0.2−	1.3−	2002 03 23	608	0.3+	0.1−	2002 05 28	608	0.6+	0.9+
1998 03 28	426	0.8+	0.6−	2002 03 23	608	0.4−	0.3+	2002 06 08	704	1.2+	0.7+
1998 03 28	426	0.9+	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	1.8+	1.6+
1998 03 30	426	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.9−	2002 06 08	704	1.5+	0.2+
1998 03 30	426	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 06 08	704	0.8+	0.1+
1998 04 02	426	0.5−	1.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.7+
1998 04 02	426	0.7−	0.8−	2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.8+
1998 04 02	426	0.9−	1.6−	2002 04 11	704	0.8−	1.0−	2003 07 25	644	0.3+	0.7+
1998 04 20	704	1.1+	1.3+	2002 04 11	704	0.6−	0.7−	2003 09 19	699	0.1+	0.8+
1998 04 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	0.7−	1.8−	2003 09 19	699	(0.5−	2.3+)
1998 04 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.7−	1.3−	2003 09 19	699	0.6−	0.5+
1998 04 20	704	0.3−	1.0+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	1.7−	0.9+
1998 04 20	704	(3.2−	0.6−)	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.6+
1998 04 21	704	1.1+	1.2+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1998 04 21	704	1.0+	0.2−	2002 04 16	704	(1.4−	2.7+)	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	0.9+	0.3−	2002 04 16	704	(0.6−	2.8+)	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.8+	0.8−	2002 04 16	704	(0.7−	3.7+)	2004 12 10	704	0.5−	0.7+
1998 04 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	1.0+
1998 04 24	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.6+
1998 04 24	704	1.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.8−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	(3.0+	0.0)
1998 04 24	704	0.3−	0.9+	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	1.0−	0.7+
1998 04 24	704	1.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.6−
1998 04 25	426	1.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
1998 04 25	426	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2004 12 17	704	(3.8+	0.7−)
1998 04 25	426	1.3−	0.0	2002 05 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1998 04 27	426	0.8−	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	(2.8+	0.8+)
1998 04 27	426	0.3−	0.5+	2002 05 10	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
1998 04 27	426	0.9−	0.4+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
1998 05 16	704	0.5−	1.0−	2002 05 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
1998 05 16	704	1.0+	0.3+	2002 05 11	704	1.0+	0.5+	2004 12 21	691	0.4−	0.4+
1998 05 16	704	0.2+	1.6−	2002 05 11	704	1.7+	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.3+
1998 05 16	704	0.9−	2.0−	2002 05 11	704	1.5+	0.4+	2004 12 21	691	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	1.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	1.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	1.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.8−	0.9+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.9+
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 05 14	704	0.4−	1.1+	2005 01 12	704	1.5+	0.9+

2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 05 14	704	0.0	1.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.0	
2000 11 23	691	0.2+	0.2−	2002 05 14	704	0.1−	1.7+	2005 01 12	704	1.5+	0.2−	

(96437)∗ 1998 FR$_{77}$ = 2000 VR$_{18}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5466)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.58445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581105	ω	8.70257		−0.10201802	−0.99234206	
a	2.3956352	Ω	87.17400		+0.90844746	−0.12146109	
e	0.1795956	i	3.99811		+0.40535854	+0.02245975	
P	3.71	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.6−	0.7−	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2004 11 13	703	(5.7−	2.3+)	
1998 03 24	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.6+	0.8+	2004 11 18	704	0.5+	1.1+	
1998 03 24	704	1.9−	0.0	2001 01 03	704	1.0+	1.1+	2004 11 18	704	0.7+	0.4+	
1998 03 24	704	1.2+	1.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	
1998 03 25	704	0.8−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2004 11 18	704	0.2+	0.6−	
1998 03 25	704	1.7−	0.7−	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	1.5+	0.3+	
1998 03 25	704	0.5+	1.3+	2001 01 21	699	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.0	
1998 03 25	704	(2.7−	2.0+)	2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 12 08	704	0.3+	0.7+	
1998 03 29	704	0.0	1.5−	2001 01 21	699	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.6+	
1998 03 29	704	2.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	0.1+	
1998 03 29	704	(2.1−	1.4−)	2001 01 21	704	0.4+	1.3−	2004 12 11	599	0.0	0.2−	
1998 03 29	704	0.0	0.9−	2001 01 21	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−	
1998 03 29	704	(0.2−	2.4−)	2001 01 21	704	0.5−	1.6−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−	
1998 04 20	704	1.5+	0.0	2001 01 21	699	0.8−	1.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−	
1998 04 20	704	0.9−	1.9−	2001 02 22	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	
1998 04 20	704	0.3−	1.0−	2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	
1998 04 20	704	1.6+	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	
1998 04 22	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	1.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	
1998 04 22	704	(0.7+	2.6−)	2002 01 22	691	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	
1998 04 22	704	0.1−	1.3−	2002 01 22	691	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.9−	0.1+	
1998 04 22	704	(0.8−	2.1−)	2002 01 22	691	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.2−	
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.8−	2005 01 12	704	0.5−	0.5+	
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	0.8+	1.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.6−	1.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	1.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	1.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	1.6+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	
2000 10 24	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.4−	
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.3−	1.8+	2005 01 16	704	0.0	0.5−	
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−	
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	608	0.4−	0.2+	
2000 11 01	704	1.1−	0.3−	2002 05 10	704	0.2−	1.4+	2005 01 17	608	0.7−	0.6+	
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 05 10	704	0.1−	1.5+	2005 01 17	608	0.8−	0.3+	
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.4−	1.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	1.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+	
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	
2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2002 05 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.0	
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 05 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.1−	
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 05 14	704	0.6+	1.0−	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	
2000 11 21	608	1.3+	1.0+	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.2−	
2000 11 21	608	1.5+	1.2+	2002 05 17	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.0	
2000 11 21	608	1.3+	1.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.5+	2005 01 31	699	0.6+	0.2+	
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2005 01 31	699	0.0	0.7+	
2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.7+	2005 01 31	699	0.3+	0.2+	
2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2005 01 31	699	0.4−	0.9+	
2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2002 05 28	608	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	
2000 11 30	699	(0.8+	2.1+)	2002 05 28	608	0.4+	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−	
2000 11 30	699	0.1+	0.7+	2002 05 28	608	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.4−	
2000 11 30	699	0.2−	0.7+	2002 06 03	644	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−	
2000 11 30	699	0.1+	1.3+	2002 06 03	644	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	
2000 12 16	699	0.5+	0.2+	2002 06 03	644	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5+	
2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	
2000 12 16	699	0.3−	0.3−	2003 07 25	644	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	
2000 12 16	699	0.7+	0.4−	2003 07 25	644	0.6−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 10 31	644	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3+	
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 31	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2004 10 31	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.2−	1.0−	2004 11 13	703	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+	
2000 12 30	704	2.0−	0.8−	2004 11 13	703	0.9−	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	
2001 01 03	704	0.9+	1.0−	2004 11 13	703	0.4−	0.2+					

(96438)∗ 1998 FQ$_{78}$ = 2000 SV$_{72}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4390)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.92314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26746420	ω	95.21252		−0.45920244	−0.87552615	
a	2.3857537	Ω	23.98892		+0.59531412	−0.42886943	
e	0.2938578	i	21.69480		+0.65934378	−0.22254205	
P	3.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 31	260	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	1.5−	2004 11 03	704	0.3−	0.5−	
1976 05 31	260	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.9−	0.5−	2004 11 03	704	0.3+	1.6−	
1998 03 24	704	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	704	0.3−	0.2+	
1998 03 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	704	0.1−	0.5−	
1998 03 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2004 11 10	704	0.7−	1.0+	
1998 03 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 11 10	704	0.6−	0.7+	
1998 03 24	704	0.2−	0.0	2000 10 07	699	1.1−	0.2+	2004 11 10	704	0.7−	0.7+	
1998 03 25	699	0.5+	0.9−	2000 10 07	699	0.7−	0.5+	2004 11 10	704	0.9−	0.5+	
1998 03 25	699	0.9+	1.2+	2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 11 10	704	0.3+	0.9+	
1998 03 25	699	1.2+	0.4+	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 11 20	704	1.2−	0.2−	
1998 03 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	1.5+	2004 11 20	704	0.2+	1.1+	
1998 03 25	704	1.0+	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2004 11 20	704	0.3+	1.6+	
1998 03 25	704	0.9+	0.3+	2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	1.1+	0.6+	
1998 03 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	703	(1.8+	3.4+)	
1998 03 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	1.5+	1.6+	
1998 04 20	704	0.1+	0.8+	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	(2.4+	2.7+)	
1998 04 20	704	0.0	1.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.7−	
1998 04 20	704	1.0−	1.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−	
1998 04 20	704	1.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−	
1998 04 20	704	0.7−	1.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	0.1+	0.4−	
1998 04 22	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	0.4−	0.3−	
1998 04 22	704	1.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 01 24	447	1.8+	0.2−	
1998 04 22	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 24	447	1.1+	0.3+	
1998 04 22	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.7+	1.1+	2005 01 24	447	1.5+	0.0	
1998 04 22	704	1.0+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2005 01 29	704	0.6−	0.4−	
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.2+	2005 01 29	704	0.7−	0.2−	
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2005 01 29	704	0.2−	0.1−	
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	704	(0.4−	2.9−)	2005 01 29	704	0.4−	0.4−	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.2−	2005 01 29	704	0.1−	0.4−	
2000 09 24	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	1.8−	2005 02 04	447	0.1+	0.6−	
2000 09 26	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	1.7−	2005 02 04	447	0.8−	0.2+	
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	447	0.2−	0.2+	

(96439)∗ 1998 FB$_{79}$ = 1999 RF$_{172}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (MPC 35966), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.75795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437219	ω	152.78207		+0.60717719	+0.78808695	
a	2.6821931	Ω	154.21052		−0.76477444	+0.61421749	
e	0.1747528	i	13.45964		−0.21553636	+0.04069190	
P	4.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.3+	1999 10 05	699	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.1−
1998 03 24	704	1.1−	1.6−	1999 10 05	699	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	0.4−	0.4−
1998 03 24	704	0.0	0.5+	1999 10 05	699	0.3−	0.8+	2002 03 20	699	0.9−	0.7+
1998 03 24	704	(5.5−	0.9−)	2002 01 08	691	0.4+	0.7+	2002 03 20	699	0.7−	1.3+
1998 03 25	704	1.3−	1.5−	2002 01 08	691	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+
1998 03 25	704	1.4+	1.7+	2002 01 08	691	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	0.9−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2003 06 29	704	0.3−	0.7+
1998 03 25	704	0.3+	1.6+	2002 02 07	704	1.9+	1.2−	2003 06 29	704	0.3+	1.7+
1998 03 25	704	1.5−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2003 06 29	704	0.6−	0.9+
1998 03 25	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	0.5−	1.1+
1998 03 25	704	(1.3+	2.5+)	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2003 06 29	704	1.6+	0.6+
1998 03 25	704	1.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	(3.6−	2.7+)	2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+
1998 04 23	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	1.5+	1.5+	2003 07 26	704	1.1−	0.1+
1998 04 23	704	1.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2003 07 26	704	0.9+	0.0
1998 04 23	704	1.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
1998 04 23	704	1.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 04 23	704	1.7+	1.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.3+
1998 04 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1998 04 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	291	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.6+	0.2−	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1998 04 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1998 04 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.4+
1999 08 12	699	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	644	0.2+	0.3+
1999 08 12	699	1.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 11 05	644	0.2+	0.6+
1999 08 12	699	(0.4−	2.4+)	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.8−	0.7+	2002 02 24	644	0.5+	0.7−	2004 11 06	704	0.6−	1.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.8+	1.4+	2004 11 06	704	0.4−	0.6+
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	1.7+	2004 11 06	704	0.9−	0.5−
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2004 11 11	699	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	699	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 11 11	699	0.6−	1.3+
1999 09 09	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 11	699	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	1.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	699	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	1.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	699	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	699	0.3−	0.5−
1999 09 13	704	0.0	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	699	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.2−	1.6+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 11 30	644	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 11 30	644	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 11 30	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.4+	1.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 12 12	704	0.5+	0.8−
1999 09 30	704	0.9+	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.0	2004 12 12	704	1.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.0	0.1+	2002 03 17	608	0.6−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
1999 09 30	704	1.2+	0.2−	2002 03 17	608	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	1.8+	2002 03 17	608	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+

(96440)∗ 1998 FD$_{79}$ = 2000 SV$_{124}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4391)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.63823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23124329	ω	110.19221		−0.80488924	−0.56845418	
a	2.6287944	Ω	35.77283		+0.37441717	−0.70915797	
e	0.1019238	i	16.94055		+0.46039666	−0.41707891	
P	4.26	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	1.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2002 02 21	699	0.3+	0.3+
1998 03 02	691	1.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 21	699	0.7−	0.1−
1998 03 02	691	1.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 21	704	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	1.4−	0.7−	2000 11 02	704	0.9+	0.3−	2002 02 21	704	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2002 02 21	704	0.2−	0.3+
1998 03 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	691	0.2−	0.8−	2002 02 21	704	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 02	691	0.3−	0.8−	2002 02 21	704	0.1−	0.0
1998 03 24	704	1.6−	0.1+	2000 11 02	691	0.0	0.9−	2002 03 09	699	0.3−	0.5+
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	699	0.6−	0.5+
1998 03 25	704	0.4+	0.5+	2000 11 05	704	1.9−	0.5+	2002 03 09	699	0.3−	0.9+
1998 03 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	699	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.6−	0.9−	2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	644	0.4−	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	1.9−	2000 11 05	704	0.2+	1.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	0.6+	1.5−	2000 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	644	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	0.0	0.4+	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.1+
1998 04 21	704	0.2−	0.7−	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	1.8−	2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	1.4+
1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2000 11 05	704	0.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.9−	1.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 21	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	0.9−	2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2002 04 17	704	1.1+	0.7+
1998 04 22	704	0.6−	0.9−	2000 11 20	704	0.3−	0.9−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+
1998 04 22	704	0.8−	1.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.2+	0.0	2002 04 17	704	1.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 05 06	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	1.0−	2000 11 27	704	1.3+	1.4−	2002 05 06	704	1.0+	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.0	1.1+
2000 09 24	704	1.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.9+
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	1.2−	2002 05 13	704	0.6+	1.2+
2000 09 27	704	1.0−	0.1−	2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	1.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	699	0.5+	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	1.0+	1.0−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2000 12 17	699	0.6−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	1.4+
2000 09 28	704	0.9−	0.9+	2000 12 17	699	0.7+	0.6−	2004 09 14	699	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	1.1−	2000 12 17	699	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	1.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2001 12 21	704	1.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.6−	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 21	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	1.7+	0.6−	2004 10 18	704	0.7−	0.7−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	0.6−	2004 10 18	704	1.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	699	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	1.7−	0.6+
2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 01 19	699	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 10 26	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	699	0.1+	0.6−	2004 11 11	699	0.5−	0.6+
2000 10 26	704	1.0+	0.4−	2002 01 19	699	0.7+	0.0	2004 11 11	699	0.3−	0.9+
2000 10 26	704	1.9+	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 11 11	699	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.8+	1.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.8+	2004 11 11	699	0.8−	1.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	704	1.0+	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	1.2−	2002 02 21	699	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	1.7+
2000 11 01	704	0.6+	1.3−	2002 02 21	699	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.3+	1.0+

(96441)∗ 1998 FL$_{79}$ = 1999 RD$_{98}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 35967)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	262.89332		(2000.0)			
n	0.26896928	ω	106.92025		−0.22933098	+0.97162872
a	2.3768454	Ω	149.63505		−0.93090507	−0.20158833
e	0.0946508	i	6.56965		−0.28429395	−0.12369227
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7+	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.5+	2003 10 19	644	0.0	0.4+
1998 03 24	704	1.6−	0.1+	1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2003 10 19	644	0.5−	0.7+
1998 03 24	704	0.2−	1.1+	1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	0.8−	1.4−	1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 23	699	0.3+	1.5+
1998 03 24	704	1.5−	0.4−	1999 09 14	704	0.4+	0.7−	2003 10 23	699	0.3+	0.7−
1998 03 25	704	0.7−	0.4+	1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 10 23	699	1.3+	0.7−
1998 03 25	704	1.0+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	699	1.1−	0.7+
1998 03 25	704	(2.7−	0.2−)	2001 01 03	704	1.5−	0.7+	2003 10 29	691	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	1.5−	1.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2003 10 29	691	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.1−
1998 04 20	704	1.6−	1.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	1.2+	1.1+
1998 04 20	704	1.3+	0.4−	2002 06 10	704	1.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	1.4+
1998 04 20	704	0.7−	0.6−	2002 06 10	704	0.0	0.9+	2005 02 02	704	1.4+	0.1−
1998 04 21	704	1.4+	0.3−	2002 06 10	704	0.1+	1.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
1998 04 21	704	0.5−	1.5−	2002 06 10	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	1.2+	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	0.4−	2002 06 14	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	1.2−	0.8+
1998 04 21	704	(0.5+	2.7−)	2002 06 14	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.1−	0.9+
1998 04 21	704	0.5+	1.4−	2002 06 14	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	1.3−	0.5+
1998 04 23	704	0.1+	0.4+	2002 06 14	704	0.6−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
1998 04 23	704	0.2−	1.3−	2002 06 14	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.9+	0.1+	2002 07 09	704	0.7−	1.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
1998 04 23	704	(0.2+	2.3−)	2002 07 09	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2002 07 09	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
1998 04 24	704	0.8+	1.5−	2002 07 09	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
1998 04 24	704	0.8−	0.6+	2002 07 09	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	1.4+	0.1+	2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
1998 04 24	704	0.4−	0.9+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	644	0.0	0.2+				

(96442)∗ 1998 FY$_{90}$ = 2000 VS$_{29}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6786)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.73383		(2000.0)			
n	0.26562727	ω	294.09367		+0.82055614	−0.56118534
a	2.3967401	Ω	100.21365		+0.55622760	+0.74037667
e	0.2021227	i	6.32588		+0.13152368	+0.37001812
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.8+	2.5−)	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
1998 03 24	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	0.8+
1998 03 24	704	(2.5+	1.1−)	2001 01 21	704	1.9+	1.9+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
1998 03 24	704	(0.6+	2.6−)	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.9+
1998 03 25	704	1.9+	1.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	691	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	(0.0	2.1+)	2001 02 19	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
1998 03 25	704	0.8−	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
1998 03 25	704	1.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
1998 04 02	809	0.8+	0.0	2002 04 04	608	1.5−	1.0+	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
1998 04 02	809	0.9+	0.6−	2002 04 04	608	1.7−	1.0+	2005 01 07	608	0.6+	0.4−
1998 04 02	809	1.6+	0.6−	2002 04 04	608	1.0−	0.8+	2005 01 07	608	0.8+	0.0
1998 04 03	809	(3.5+	2.4−)	2002 04 09	699	0.7−	0.8−	2005 01 07	608	1.0+	0.1+
1998 04 03	809	(3.4+	1.0−)	2002 04 09	699	0.7+	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
1998 04 03	809	(3.0+	0.2−)	2002 04 09	699	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	699	1.9−	1.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	1.0+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	106	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2005 01 13	106	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	106	0.1+	1.0−
2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2002 04 11	704	1.8−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.4−	1.3+	2002 04 11	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	1.1−	0.0	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.9+	2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.8−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	333	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2002 04 15	333	0.3−	0.7−	2005 01 16	608	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	333	0.0	0.1−	2005 01 16	608	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 04 18	608	0.3+	0.5+	2005 01 16	608	0.4−	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 18	608	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 04 18	608	0.6−	1.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+
2000 12 19	628	0.4+	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	2.0−	0.4−
2000 12 19	628	0.6−	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2000 12 19	628	0.4−	0.0	2003 06 25	704	0.7+	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.4−
2000 12 19	628	0.8−	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.2+
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.8−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2000 12 29	699	0.6+	0.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2000 12 29	699	1.0+	0.1+	2003 07 02	704	1.1+	1.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	(1.5−	2.7+)	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2003 07 02	704	(1.0+	2.3+)	2005 02 03	699	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	(0.0	2.4+)	2005 02 03	699	0.2−	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	201	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2004 12 11	201	0.0	0.3−	2005 02 03	699	0.5+	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 22	699	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 22	699	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 22	699	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 12 22	699	1.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 12 24	699	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 24	699	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 24	699	0.5−	1.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 24	699	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−				

(96443)∗ 1998 FA$_{106}$ = 2000 UX$_{93}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6787), M. E. Sansaturio (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.14709		(2000.0)			
n	0.25396454	ω	150.82881		−0.00153109	−0.99754467
a	2.4695661	Ω	299.18038		+0.90123145	+0.02896416
e	0.1429647	i	4.59971		+0.43333536	−0.06376297
P	3.88	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.7+	0.6+	2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2004 11 03	703	0.8−	0.6−
1998 03 31	704	(2.7−	1.3+)	2000 12 30	699	0.7−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	0.9+	0.8+	2000 12 30	704	0.8+	1.5−	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
1998 03 31	704	0.7+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	0.8−	0.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	704	1.0+	0.7−
1998 04 01	704	1.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	1.7+	0.5−
1998 04 01	704	(2.4−	0.8+)	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	1.2+	0.0
1998 04 19	704	1.7−	1.1−	2001 01 04	704	0.0	1.0+	2004 12 02	704	1.3+	0.7−
1998 04 19	704	0.4−	0.9+	2001 01 04	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	1.8−	1.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.1−

1998 04 19	704	0.6+	0.8+	2001 01 19	704	1.0+	1.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1998 04 19	704	(2.1−	1.2−)	2001 01 19	704	0.9+	1.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.1−
1998 04 20	704	1.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
1998 04 20	704	1.8+	1.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
1998 04 20	704	0.1+	1.7+	2002 04 09	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
1998 04 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.7−
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	1.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	1.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.5−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 30	644	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2000 09 30	704	1.4−	0.0	2002 04 30	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	1.0−	0.8+	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	644	0.2−	0.7+	2004 12 17	699	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.2−	1.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	1.7−	1.2+	2002 05 17	644	0.3−	0.6+	2004 12 17	699	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	1.4−	1.0+	2003 07 21	599	0.3−	0.6+	2004 12 17	699	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 07 21	599	0.0	0.7+	2004 12 17	699	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 21	599	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	1.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 07 22	608	0.7+	1.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2003 07 22	608	0.6+	0.8−	2005 01 07	704	1.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2003 07 22	608	0.4+	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2000 11 05	704	1.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 11 18	699	1.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2000 11 18	699	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	644	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	644	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	1.2−	0.5−
2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.7−
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	703	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	1.1−
2000 12 30	699	1.7+	0.4+	2004 11 03	703	0.1+	0.2−				
2000 12 30	699	0.9+	0.8+	2004 11 03	703	0.4−	0.2−				

(96444)∗ 1998 FR$_{106}$ = 2000 XB$_{25}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8037)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.81459		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27755076	ω	146.69617		−0.68356697	−0.72902603
a	2.3275969	Ω	346.31180		+0.63266462	−0.56758960
e	0.1339791	i	8.61758		+0.36396658	−0.38257429
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.9−	0.9+
1998 03 31	704	1.0+	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	(1.0−	2.1+)
1998 03 31	704	0.4+	1.4−	2000 12 19	704	1.7−	1.7+	2003 10 25	704	1.2+	1.0−
1998 03 31	704	0.7+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.3−
1998 03 31	704	0.7+	0.7−	2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2003 10 25	704	0.2−	1.0+
1998 04 01	704	0.5+	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.8−	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.9−
1998 04 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	691	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2003 10 29	691	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2003 10 29	691	0.2−	0.0
1998 04 04	699	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.3+
1998 04 04	699	1.8+	1.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+
1998 04 04	699	1.2+	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	1.0−	0.8−	2003 10 30	704	1.4−	1.3+
1998 04 19	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	1.9−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
1998 04 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	1.4+
1998 04 19	704	0.6−	0.2−	2003 09 16	699	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
1998 04 19	704	0.4+	0.6+	2003 09 16	699	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1998 04 20	704	0.4−	0.5+	2003 09 16	699	0.0	0.3+	2004 12 16	699	1.9+	1.0+
1998 04 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.8−	0.3+
1998 04 20	704	0.2−	0.7+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.8+	0.7−
1998 04 20	704	0.2−	1.0+	2003 09 18	691	0.7+	0.1−	2004 12 16	699	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	1.8−	0.7+	2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−
2000 11 06	704	0.4+	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2000 11 06	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.8+	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.5−
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 09 27	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2003 09 27	704	0.5−	1.1+	2005 01 18	703	0.8+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2003 09 27	704	0.3+	1.9+	2005 01 18	703	0.9−	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.8−	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.4+	0.7−	2003 09 27	704	0.0	1.6+	2005 02 02	683	0.9−	2.3+
2000 12 04	704	1.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.0	2005 02 02	683	0.1−	0.9+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	683	0.3−	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.4−	2003 10 20	704	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.0−
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2003 10 20	704	1.4−	1.8+				

(96445)∗ 1998 FM$_{115}$ = 2000 VG$_{47}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5468)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.96693		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26954291	ω	158.04055		−0.85086532	−0.52500279
a	2.3734720	Ω	350.21719		+0.46281954	−0.73097550
e	0.1942780	i	6.76215		+0.24864891	−0.43594367
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 30	428	0.8+	1.0+	2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	699	0.6+	0.9+
1998 03 30	428	0.6+	0.9+	2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.4−	0.9+
1998 03 31	704	0.1+	1.0+	2001 01 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 17	699	0.6−	0.2+
1998 03 31	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	699	0.0	0.2+
1998 03 31	704	1.5+	1.0+	2001 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	699	0.2−	0.1+
1998 03 31	704	(1.4+	2.4+)	2001 02 21	704	0.0	0.5+	2004 12 19	699	0.1−	0.3−
1998 04 01	704	1.4+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.0	2004 12 19	699	0.1−	0.4−
1998 04 01	704	1.0−	0.8+	2003 08 22	599	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	1.9+	0.1+
1998 04 01	704	1.0−	1.0+	2003 08 22	599	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	(3.0+	1.9+)
1998 04 01	704	1.9+	1.0+	2003 08 25	704	(2.5−	1.3+)	2005 01 07	704	(1.3+	2.2+)
1998 04 01	704	(2.3−	1.2+)	2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.8−	1.5+
1998 04 03	428	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	1.4+	2005 01 10	240	0.3+	0.1−
1998 04 03	428	1.0−	1.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2005 01 10	240	0.3+	0.1−
1998 04 05	428	0.3+	0.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2005 01 10	240	0.1+	0.3−
1998 04 05	428	0.3+	0.3+	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 01 10	557	0.3+	0.3−
1998 04 19	428	1.3+	0.8+	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 01 11	557	0.1+	0.2−
1998 04 19	428	0.1+	1.2+	2003 09 17	291	0.6−	0.3+	2005 01 11	557	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 09 17	291	0.3−	0.3+	2005 01 11	557	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	291	0.1−	0.4+	2005 01 14	704	(0.2−	2.6−)
2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2005 01 14	704	0.2+	0.2+

2000 09 27	704	0.1−	0.9+	2003 09 18	704	0.1+	0.5−	2005 01 14	704	0.5−	1.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.6−	1.3+	2005 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.7−	0.7−	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 09 28	691	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	0.6−	2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 01 30	106	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2005 01 30	106	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	1.2+	2005 01 30	106	0.3−	0.0
2000 11 19	704	1.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	1.4+	0.1−	2003 10 23	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 11 19	704	1.6−	0.2−	2003 10 23	704	(0.7−	2.1+)	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.3+	0.7−	2004 11 19	699	1.9+	1.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	699	1.0+	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2004 11 19	699	0.7+	0.6+	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	699	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.5−	0.8+	2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.5−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	(2.2+	0.3+)	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	1.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.6−
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 12 17	699	0.3+	0.1−				

(96446)∗ 1998 FS$_{122}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.32911		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26371496	ω	67.49962		−0.70305478	−0.70879327
a	2.4083127	Ω	67.30745		+0.62732639	−0.65635028
e	0.1229132	i	3.58397		+0.33492623	−0.25848870
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.9−	2000 12 01	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.1+
1998 03 20	704	1.8−	1.1−	2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+
1998 03 20	704	0.9−	0.6+	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.5+	0.4−
1998 03 20	704	0.6−	0.9+	2000 12 01	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	608	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2000 12 19	691	0.1+	0.8−	2003 08 31	608	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	0.5−	0.1−	2000 12 19	691	0.4+	1.0−	2004 11 13	703	0.4−	0.4−
1998 03 22	704	(2.6−	0.5+)	2000 12 19	691	0.1+	0.6−	2004 11 13	703	0.3−	0.6−
1998 03 22	704	1.6+	1.8−	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2004 11 13	703	0.7−	0.6−
1998 03 22	704	0.5−	0.0	2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.2−	0.2−
1998 03 24	566	0.5−	0.9−	2000 12 29	699	0.2+	1.5+	2004 12 09	704	0.6+	0.1+
1998 03 24	566	0.8−	0.8−	2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	0.5−	0.0
1998 03 24	566	1.0−	0.8−	2001 01 21	699	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.5+	0.8+
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	699	0.4+	1.3+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
1998 03 25	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	699	0.6−	1.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.7+	0.5+	2002 05 08	291	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.0	0.7+	2002 05 08	291	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.6−	0.8+
1998 03 25	704	1.1−	0.2+	2002 05 08	291	0.2−	0.5+	2004 12 10	699	0.0	0.0
1998 04 18	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2004 12 10	699	0.0	0.8+
1998 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	699	0.2−	0.4+
1998 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	699	0.2+	1.2+
1998 04 19	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
1998 04 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	691	1.0+	0.3+
1998 04 19	704	0.5−	1.3−	2002 05 10	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
1998 04 19	704	1.6+	1.0−	2002 05 10	704	0.3−	1.0+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
1998 04 20	704	0.4+	0.2−	2002 05 10	704	0.5−	0.8+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	1.3+	1.0−	2002 05 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
1998 04 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
1998 04 20	704	0.6+	0.9−	2002 05 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
1998 04 20	704	1.9−	0.2−	2002 05 16	704	0.9−	0.8−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
1998 04 22	704	0.3−	1.2−	2002 05 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	0.1−	1.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
1998 04 22	704	0.1+	1.3−	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.0	1.1+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	1.0+	1.0−	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.3+
1998 04 27	691	(2.0+	3.4+)	2002 05 21	704	1.0+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+
1998 04 27	691	0.5+	0.3+	2002 05 21	704	0.1+	1.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.1+
1998 04 27	691	0.6−	0.0	2002 05 21	704	0.3+	1.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1998 05 03	691	0.6−	0.3−	2002 05 30	699	1.4+	1.5+	2005 01 07	704	1.7+	0.0
1998 05 03	691	1.0−	0.3−	2002 05 30	699	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
1998 05 03	691	0.8−	0.7+	2002 05 30	699	0.8+	1.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+
1998 05 19	691	0.5+	0.4−	2002 05 30	699	1.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1998 05 19	691	0.5+	0.3−	2002 06 03	644	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1998 05 19	691	0.3+	0.5−	2002 06 03	644	1.2+	1.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	699	0.4+	1.0+	2002 06 03	644	0.6+	0.9+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 11 20	699	0.1+	1.4+	2002 06 05	699	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	1.1+	0.4+	2002 06 05	699	0.5+	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.3−	1.6+	2002 06 05	699	0.7+	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 06 05	699	0.7+	1.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	1.5+	1.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 06 05	704	0.3−	1.5+	2005 01 19	704	0.6−	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2002 06 05	704	0.7+	2.0+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2002 06 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2000 11 28	704	1.0−	0.1+	2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2000 11 28	704	1.2−	1.1+	2002 06 06	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2000 11 30	699	0.5−	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	699	0.0	0.8+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.4+				
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.9−	0.4+				

(96447)∗ 1998 FH$_{135}$ = 2002 JD$_{92}$

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31226)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.04774		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26969661	ω	353.01505		−0.55794728	+0.82915637
a	2.3725701	Ω	243.06537		−0.75950911	−0.52697769
e	0.1777557	i	2.22177		−0.33442598	−0.18653212
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2002 07 05	644	0.1−	0.0
1994 01 13	691	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2002 07 05	644	0.4+	0.1+
1994 01 13	691	0.2+	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2003 09 18	691	0.3−	0.3+
1998 03 03	704	1.3+	0.2+	2002 05 17	644	0.2−	0.3+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	0.6+	0.8+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2003 09 18	691	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	1.0+	0.4+	2002 05 21	704	0.3−	0.9+	2003 09 29	691	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	1.7+	2002 05 21	704	0.4−	0.8+	2003 09 29	691	0.1+	0.0
1998 03 04	704	2.0−	1.1−	2002 05 21	704	0.1−	0.6+	2003 09 29	691	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	1.8−	0.7+	2002 05 21	704	0.9−	0.5+	2003 10 18	691	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	0.4−	0.2−	2002 05 28	608	0.1−	0.8+	2003 10 18	691	0.0	0.2+
1998 03 04	704	0.0	0.5−	2002 05 28	608	0.6+	1.2+	2003 10 18	691	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	0.4−	0.0	2002 05 28	608	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	1.5−
1998 03 22	704	0.4+	1.2−	2002 06 03	644	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+
1998 03 22	704	1.0+	0.9−	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.9−	1.1+
1998 03 22	704	1.0−	1.6−	2002 06 03	644	0.4+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
1998 03 22	327	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
1998 03 22	327	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+

1998 03 22	327	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	1.0+	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.9+	0.6+	2002 06 09	704	0.6−	1.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	1.1+	0.4−	2002 06 09	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.4+
2002 05 09	704	1.2+	0.7−	2002 06 09	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2002 05 09	704	1.0−	1.9−	2002 06 12	644	(2.1+	1.3+)	2005 01 17	704	0.0	1.4+
2002 05 10	291	0.5−	0.4+	2002 06 12	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2002 05 10	291	0.8−	0.4+	2002 06 12	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2002 05 10	291	0.8−	0.1+	2002 06 12	704	1.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2002 06 12	704	1.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+
2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2002 06 12	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	1.4+	0.5−
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2002 06 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−
2002 05 11	704	0.3−	0.5−	2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2002 05 13	704	0.3−	0.6−	2002 07 05	644	0.6+	0.2+				
2002 05 13	704	1.7−	0.4−	2002 07 05	644	0.3+	0.5+				

(96448)∗ 1998 FS$_{135}$

Discovered 1998 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	204.60627		(2000.0)		−0.80987650	+0.58113325
n	0.23569175	ω	194.15752		−0.51527245	−0.63967136
a	2.5956121	Ω	21.96437		−0.28034685	−0.50309511
e	0.1059404	i	12.33472			
P	4.18	H	15.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.3−
1998 03 28	704	1.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	1.0−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−
1998 03 28	704	1.5−	1.0−	2002 02 22	644	0.1+	0.6−	2002 05 06	704	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	0.0	0.9−	2002 02 22	644	0.2+	0.5−	2002 05 06	704	0.4−	0.5+
1998 03 28	704	1.3−	1.6−	2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2002 05 06	704	1.0+	0.3+
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	2002 03 06	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	699	1.0−	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	1.0−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+
1998 03 29	704	1.0−	0.6−	2002 03 06	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
1998 03 29	704	0.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.5+	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.6+	1.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1998 04 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.6−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1998 04 20	704	1.5+	0.3+	2002 03 16	608	1.0−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	1.5+	1.7+	2002 03 16	608	1.0−	0.4−	2004 10 15	699	0.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 19	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	1.0−	2002 03 19	704	(0.3−	2.0+)	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2000 11 30	699	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	1.6−
2000 11 30	699	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.6−
2000 11 30	699	0.1−	1.4−	2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.0
2000 11 30	699	1.7+	0.2−	2002 03 21	644	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2002 01 23	704	0.7+	0.8−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	608	0.6+	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2002 01 23	704	0.8+	1.3+	2002 04 12	608	0.7+	0.9−	2004 11 06	703	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	1.2+	2002 04 12	608	0.2+	1.2−	2004 11 06	703	0.3−	1.0+
2002 02 08	699	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 11 06	703	0.8+	1.0+
2002 02 08	699	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	703	0.9−	0.4−
2002 02 08	699	1.0−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.9−	0.7−
2002 02 08	699	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.6−	2004 11 12	703	0.9+	1.4+
2002 02 10	704	1.0−	1.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.2−				

(96449)∗ 1998 GA$_1$ = 2000 VR$_{26}$

Discovered 1998 Apr. 3 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5471)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	267.89514		(2000.0)		−0.99661241	−0.06966115
n	0.24663238	ω	107.33811		+0.04546393	−0.90960072
a	2.5182721	Ω	68.68493		+0.06853272	−0.40960207
e	0.0825340	i	2.68960			
P	4.00	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.2−	2.2+)	2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 05 07	704	0.4+	0.7+
1998 03 20	704	0.6−	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 05 07	704	0.8−	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.3−	2002 05 07	704	0.5+	0.7+
1998 03 20	704	0.7+	1.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	1.1+	0.0	2000 11 21	704	0.7−	0.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.4−	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 10	644	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.6−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	0.3−	2000 11 24	691	0.7+	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
1998 03 28	704	0.3−	0.0	2000 11 24	691	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1998 03 28	704	0.5+	1.0+	2000 11 24	691	0.7+	0.3−	2003 07 22	608	0.1−	0.1−
1998 03 28	704	0.0	0.3−	2000 11 28	704	(2.8−	0.4−)	2003 07 22	608	0.3+	0.1−
1998 03 28	704	0.9−	0.4+	2000 11 28	704	1.7−	1.0+	2003 07 22	608	0.0	0.9−
1998 03 28	704	0.4+	0.7−	2000 11 28	704	1.2−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	1.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1998 03 29	704	1.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.0−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
1998 03 29	704	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
1998 04 03	385	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	(0.0	2.4+)	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1998 04 03	385	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	(0.5−	2.6+)	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
1998 04 04	888	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	(0.2−	2.5+)	2004 11 10	695	0.3+	0.0
1998 04 04	888	0.0	0.1−	2002 03 09	704	(1.0+	2.0+)	2004 11 10	695	0.0	0.1−
1998 04 04	888	0.3−	0.0	2002 03 09	704	(0.1+	3.0+)	2004 11 17	599	0.1+	0.1+
1998 04 18	691	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 11 17	599	0.5+	0.2+
1998 04 18	691	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 11 17	599	0.1+	0.1+
1998 04 18	691	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	691	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 11 19	691	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.0+	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	(1.7−	2.7−)	2002 03 19	699	0.0	1.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	0.8−	1.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.7−	0.8+
1998 04 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 19	699	0.2−	1.4+	2004 11 19	703	1.0+	0.2+
1998 04 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 05	888	0.8−	0.1+	2004 12 09	G92	0.1+	0.2−
1998 04 20	704	0.9+	1.6−	2002 04 05	888	0.4−	0.1+	2004 12 09	G92	0.3+	0.1−
1998 04 20	704	1.5−	1.4−	2002 04 05	888	0.4−	0.3−	2004 12 09	G92	0.1−	0.0
1998 04 20	385	0.0	0.3−	2002 04 09	699	0.8+	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
1998 04 20	385	0.0	1.6−	2002 04 09	699	1.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.6+	0.6+
1998 04 22	704	0.3−	1.3−	2002 04 09	699	1.0+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	1.2−
1998 04 22	704	0.8−	0.6+	2002 04 09	699	1.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.5+	1.4−
1998 04 22	704	0.4+	1.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	G92	0.2+	0.3−
1998 04 22	704	0.1+	1.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	G92	0.6+	0.7−
1998 04 22	704	(5.2−	1.1+)	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	G92	0.5+	0.0
1998 04 27	691	0.7−	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 12	G92	0.1+	0.2−
1998 04 27	691	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 12 12	G92	0.3+	0.1+
1998 04 27	691	0.8−	0.7−	2002 04 14	691	0.2+	0.6+	2004 12 12	G92	0.1+	0.3+
1998 05 21	385	1.4−	0.8+	2002 04 14	691	0.1+	0.5+	2004 12 12	G92	0.7+	0.1+
1998 05 21	385	1.6−	0.7−	2002 04 14	691	0.0	0.6+	2004 12 12	G92	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 12 12	G92	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2004 12 14	703	0.9+	1.9+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	1.5+	2004 12 14	703	1.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	1.1+	1.4+	2004 12 14	703	1.2−	1.1−

(96450)∗ 1998 GS$_6$ = 2000 WK

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6790)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	239.31763		(2000.0)			
n	0.23963710	ω	102.12195		−0.96797941	+0.10704155
a	2.5670442	Ω	84.34062		−0.19433946	−0.89209114
e	0.2085314	i	13.18971		+0.15889631	−0.43899374
P	4.11	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.0	1.2−	2000 11 29	608	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.2−	0.8+
1998 04 02	704	0.5+	0.7−	2000 11 29	608	0.3−	0.8−	2002 03 21	704	0.6−	0.8+
1998 04 02	704	0.4+	1.7−	2001 12 10	704	0.9−	0.4−	2002 03 21	704	0.4−	0.9+
1998 04 03	704	0.3−	1.0−	2001 12 10	704	1.0−	0.6−	2002 03 21	704	0.5−	0.7+
1998 04 03	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.7−	1.5−	2002 03 21	704	0.8−	0.8+
1998 04 03	704	0.6−	0.3−	2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 30	644	0.1−	0.5+
1998 04 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 30	644	0.1−	0.3+
1998 04 03	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.7−	2002 03 30	644	0.1−	0.4+
1998 04 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	704	0.3+	0.4+
1998 04 24	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2002 04 04	704	0.2−	0.0
1998 04 24	704	0.6+	1.0+	2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	704	0.7−	0.4+
1998 04 24	704	0.5+	0.5+	2001 12 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 04	704	0.4−	0.3−
1998 04 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	704	0.9−	0.3−
1998 04 25	566	0.4−	0.7+	2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	699	0.2+	0.5+
1998 04 25	566	0.3−	0.5+	2001 12 21	704	1.0+	0.3−	2002 04 14	699	0.0	0.2+
1998 04 25	566	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	699	0.3−	0.3+
1998 04 29	566	0.6−	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	1.2−	2002 04 14	699	0.3+	0.9+
1998 04 29	566	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 05 05	704	0.4+	0.3+
1998 04 29	566	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	1.1−	2002 05 05	704	0.7+	0.2+
1998 05 16	704	1.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	1.6−	2002 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 05 16	704	0.4−	1.0+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 05 05	704	0.1−	0.8−
1998 05 16	704	0.8+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.2−	0.8+
1998 05 16	704	1.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.5+
1998 05 16	704	0.4−	1.0−	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2002 05 14	704	0.2−	0.4+
1998 05 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	0.8+
1998 05 29	704	(1.3+	2.2−)	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2002 05 30	644	0.1+	0.5+
1998 05 29	704	0.9+	1.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 30	644	0.1+	0.6+
1998 05 29	704	(2.1+	2.3−)	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2002 05 30	644	0.1+	0.6+
1998 05 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2002 06 10	704	1.1+	1.5+
2000 10 29	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 29	704	0.8−	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2003 07 07	644	0.3−	0.7+
2000 11 16	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.2+	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.8+
2000 11 16	704	0.8−	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.6−	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2000 11 16	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2000 11 16	704	1.1−	0.4+	2002 03 05	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	1.7−	1.3+
2000 11 16	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2000 11 16	704	1.0+	0.0	2002 03 05	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	0.7+	1.5+
2000 11 17	704	0.0	0.9+	2002 03 05	704	0.7+	1.0+	2004 11 12	704	0.7−	1.3+
2000 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.5+	0.9+	2004 11 12	704	0.7−	0.5−
2000 11 17	704	0.3−	0.9+	2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 17	704	0.9+	0.5+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.6+
2000 11 29	608	0.1+	1.2−	2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−

(96451)∗ 1998 GW$_7$ = 2001 BT$_{38}$

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16808)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	168.18345		(2000.0)			
n	0.22546349	ω	158.65898		−0.53318812	+0.80638268
a	2.6735311	Ω	78.27757		−0.80909290	−0.39770566
e	0.1362782	i	15.14699		−0.24714188	−0.43769530
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.9+	0.9+	2001 01 19	691	0.1+	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	0.7−
1998 04 02	704	0.0	1.1+	2001 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.6−	0.6−
1998 04 02	704	1.3−	0.3+	2001 01 25	691	0.6+	0.1+	2002 03 05	704	0.8−	0.8−
1998 04 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 25	691	1.2+	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.4+
1998 04 03	704	0.3−	1.2+	2001 01 25	691	1.3+	0.0	2002 03 05	704	0.8−	0.8+
1998 04 03	704	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2002 03 09	699	0.4−	0.6+
1998 04 03	704	1.0+	1.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	699	0.3−	0.3+
1998 04 24	704	0.0	1.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 03 09	699	0.2+	0.7−
1998 04 24	704	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	699	0.4−	0.9+
1998 04 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2002 03 31	644	0.2−	0.6+
1998 04 24	704	1.4+	0.4+	2002 02 04	699	0.7+	1.3+	2002 03 31	644	0.3−	0.6+
1998 04 24	704	0.8+	0.5+	2002 02 04	699	0.5+	1.8+	2002 03 31	644	0.3−	0.4+
1998 05 16	704	1.0−	0.6−	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
1998 05 16	704	(1.4+	2.7+)	2002 02 04	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
1998 05 16	704	0.9−	1.5+	2002 02 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	1.2−	0.6−
1998 05 16	704	(1.3+	2.5+)	2002 02 19	704	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	(2.3+	1.3+)
2000 11 21	704	1.6−	0.2−	2002 02 19	704	0.0	1.4−	2004 10 18	704	0.5−	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.9−	2004 10 18	704	1.0−	0.4−
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.8−	2004 11 12	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	1.9−	1.1+	2002 02 21	704	0.6+	1.1−	2004 11 12	704	1.0+	0.1+
2001 01 19	691	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.9+	1.9−	2004 11 12	704	0.1+	0.7+

(96452)∗ 1998 GF$_9$ = 2000 VG$_{37}$

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5472)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.02679		(2000.0)			
n	0.23434930	ω	291.87803		+0.93206404	−0.25144645
a	2.6055152	Ω	83.45521		+0.34292714	+0.84454184
e	0.1411594	i	15.22077		−0.11686572	+0.47278300
P	4.21	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 24	260	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
1978 09 24	260	0.1+	0.6−	2001 03 26	704	1.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
1995 09 22	260	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
1995 09 22	260	0.2−	0.6+	2001 03 26	704	0.5−	1.1−	2004 11 20	704	0.7−	0.2+
1998 04 02	704	0.3+	1.4−	2002 01 11	704	(0.4+	2.3+)	2004 11 20	704	1.0+	1.7−
1998 04 02	704	1.2+	0.1+	2002 01 11	704	0.9+	0.5−	2004 11 20	704	0.1−	0.4+
1998 04 02	704	0.8+	0.0	2002 01 11	704	1.6+	0.6−	2004 11 20	704	0.7+	0.5+
1998 04 03	704	(0.6−	2.7−)	2002 01 21	699	0.1−	0.5−	2004 11 20	704	1.3−	0.2−
1998 04 03	704	0.0	0.2−	2002 01 21	699	0.6−	1.4−	2004 12 02	699	0.0	0.0
1998 04 03	704	1.3−	0.4−	2002 01 21	699	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.0
1998 04 03	704	0.2−	1.2−	2002 01 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.2−
1998 04 03	704	1.9−	0.4+	2002 01 23	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.8−	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
1998 04 23	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
1998 04 23	704	1.1−	0.7+	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	644	0.8+	0.0
1998 04 23	704	0.5−	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2004 12 03	704	0.5−	0.5+
1998 04 23	704	0.8−	0.7−	2002 02 10	699	0.9+	0.8+	2004 12 03	704	0.4−	0.1−
1998 04 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	699	0.9+	1.0+	2004 12 03	704	0.4−	0.3+
1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	699	0.1+	0.5−	2004 12 03	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.8+	0.9+	2002 02 10	699	1.2+	0.1−	2004 12 03	704	0.4−	0.2−
1998 04 24	704	1.2−	1.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
1998 05 16	704	1.7+	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.0
1998 05 16	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.0
1998 05 16	704	(1.6−	2.3+)	2002 03 21	704	0.0	0.2−	2004 12 13	704	0.7+	0.0
1998 05 16	704	0.8+	1.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 13	704	0.4+	0.1−
1998 05 16	704	(5.6−	0.2+)	2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2004 12 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.5+
2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.5+

2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2002 04 11	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	0.8+		
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 11	644	0.6−	0.1+	2004 12 21	608	1.8−	0.3+		
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 04 18	704	0.5−	0.7+	2004 12 21	608	(2.4−	0.6+)		
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 18	704	0.0	0.7+	2004 12 21	608	1.6−	0.0		
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2002 04 18	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.1−		
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 18	704	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	1.4−	0.4−		
2000 11 21	704	0.1+	0.9−	2002 05 05	644	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.1+		
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+		
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	699	0.0	0.3+		
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	699	0.4+	0.1−		
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 05 14	704	0.2−	1.1+	2005 01 07	699	0.4−	0.3−		
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 05 18	699	0.4+	0.1+	2005 01 07	699	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	699	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+		
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 05 18	699	0.2−	1.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+		
2000 12 17	691	0.4−	1.7−	2002 05 18	699	1.0−	0.4−	2005 01 11	704	0.5−	0.7+		
2000 12 17	691	1.6−	0.5−	2002 05 25	644	1.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.0		
2000 12 17	691	1.5−	1.1−	2002 05 25	644	1.0+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.8+		
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 25	644	0.9+	0.4+	2005 01 15	608	0.7+	1.1+		
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	608	0.7+	0.9+		
2000 12 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	608	0.6+	0.9+		
2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	699	0.4+	0.5+		
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	1.0+	2005 01 16	699	0.2+	0.3+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	1.0+	2005 01 16	699	0.2−	0.4+		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	699	0.2+	0.2+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	1.2−		
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.7+	2005 01 17	703	0.4−	0.1−		
2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2005 01 17	703	0.6−	0.0		
2001 01 06	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	699	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.3−	0.4−		
2001 01 06	704	1.0+	1.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.1−		
2001 01 06	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−		
2001 01 19	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−		
2001 01 19	704	1.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−		
2001 01 19	704	1.9+	0.5−	2004 11 04	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+		
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	699	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−		
2001 02 17	704	0.3−	0.7−	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.5−		
2001 02 17	704	0.2−	1.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	0.9−	0.6−		
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2005 02 14	703	0.5−	0.2+		
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	703	0.1−	0.0		
2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.2+	0.4+		
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.4+						

(96453)∗ 1998 GP$_9$

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.08269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24363103	ω	129.52985		−0.90846393	+0.32487662
a	2.5389120	Ω	70.87415		−0.41442060	−0.78189170
e	0.0381972	i	16.16021		+0.05430345	−0.53207195
P	4.05	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.0	1.9−	2001 02 21	704	0.8+	0.7−	2002 06 10	704	0.5+	0.5−		
1998 04 02	704	0.3−	1.7−	2001 02 21	704	0.5+	0.4+	2002 06 10	704	0.7+	0.3−		
1998 04 02	704	1.5−	0.6−	2001 02 21	704	0.1+	1.1+	2002 06 10	704	0.0	0.2+		
1998 04 03	704	0.0	1.1−	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	1.1+	0.2+		
1998 04 03	704	0.1−	1.2+	2002 01 11	704	1.2−	0.7−	2002 06 14	704	1.0−	0.6+		
1998 04 03	704	0.8−	0.5+	2002 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 06 14	704	0.5−	1.1+		
1998 04 03	704	1.1−	0.3−	2002 01 11	704	0.1+	0.4−	2002 06 14	704	0.0	0.6+		
1998 04 23	704	0.0	1.0−	2002 01 11	704	0.2−	0.3−	2002 06 14	704	0.4−	0.4+		
1998 04 23	704	0.1−	0.0	2002 01 21	699	1.2−	1.0+	2003 07 07	644	0.7−	1.3+		
1998 04 23	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	699	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.5−	1.3+		
1998 04 23	704	0.6−	0.0	2002 01 21	699	0.3−	0.6+	2003 07 07	644	0.3−	0.7+		
1998 04 23	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	699	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+		
1998 04 23	566	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.4+		
1998 04 23	566	0.2−	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.6+		
1998 04 23	566	0.2−	0.6−	2002 01 23	704	1.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+		
1998 04 24	704	0.1+	0.7−	2002 01 23	704	1.0+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+		
1998 04 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 23	704	1.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2+		
1998 04 24	704	0.3−	1.2−	2002 03 21	704	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+		
1998 04 24	704	0.3+	0.5−	2002 03 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.4+		
1998 04 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.8−	0.1+		
1998 05 16	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.8+		
1998 05 16	704	0.6+	1.4−	2002 03 21	699	0.0	0.0	2004 11 18	704	1.0−	0.3+		
1998 05 16	704	0.2−	1.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.5−	2004 11 20	704	0.7−	0.2+		
1998 05 16	704	1.0+	0.0	2002 03 21	699	0.0	0.1+	2004 11 20	704	0.9−	0.3−		
1998 05 16	704	(3.8−	0.3−)	2002 03 21	699	0.6−	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1+		
1998 05 28	704	0.0	0.8−	2002 03 21	699	0.1−	0.4−	2004 11 20	704	0.3+	0.7+		
1998 05 28	704	0.4+	2.0+	2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2004 11 20	704	0.3+	0.6+		
1998 05 28	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−		
1998 05 28	704	0.6+	0.8+	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.5−	0.1−		
1998 05 28	704	0.7+	1.3+	2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+		
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.2+		
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.4+		
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.7−	0.7+		
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−		
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 12 03	H42	0.8−	0.4+		
2000 10 24	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	644	0.0	0.6+	2004 12 03	H42	0.2+	0.1−		
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	704	0.0	0.3−	2004 12 03	H42	(3.7−	1.3−)		
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 04 18	704	1.0−	0.8−	2004 12 03	H42	0.3+	0.1+		
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.5−	2004 12 03	H42	0.8−	0.3+		
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 04 18	704	0.3+	0.1+	2004 12 03	H42	0.8−	0.5−		
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2004 12 03	H42	0.0	0.7+		
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 03	H42	1.3+	0.1+		
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 03	H42	0.2−	0.7+		
2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2002 05 05	699	0.4+	0.2−	2004 12 03	H42	0.7+	0.4−		
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 05	699	0.4+	0.6+	2004 12 03	H42	0.7−	0.0		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 05 05	699	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.4+		
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 05 05	699	0.7+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.5+		
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 05 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.7+		
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 05	644	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	1.0+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.5+		
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−		
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.0		
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+		
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 05 06	704	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2002 05 06	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	2.0−	0.2+	2002 05 12	644	0.0	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.1−		
2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 05 12	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.0	0.1−		
2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.2−		
2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 05 13	644	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.4−		
2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 05 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.1−		
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	1.4+	2.0−		
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.3−		
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 05 16	608	0.4+	1.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.0		
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2002 05 16	608	0.7+	1.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.1+		
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 05 16	608	0.6+	1.0+	2004 12 19	704	0.4+	0.0		
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2002 06 03	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.2−		
2001 01 04	704	0.6−	1.1−	2002 06 03	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+		
2001 01 04	704	1.2+	0.5−	2002 06 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−		
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 06 03	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−		
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 06 03	704	0.9+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 06 09	608	0.5−	1.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1−		
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 06 09	608	1.1−	1.3+	2005 01 12	704	0.0	0.5+		
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 06 09	608	0.5−	1.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.9−		
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	1.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.0	1.1+		

(96454)∗ 1998 HR = 2001 AK$_{29}$

Discovered 1998 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9072)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.16072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27349802	ω	61.82877		−0.68413071	−0.72411153	
a	2.3505343	Ω	71.61805		+0.63274960	−0.64879786	
e	0.1296043	i	5.28054		+0.36275766	−0.23393124	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	
1998 03 24	704	1.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2003 09 28	704	0.0	1.0+	
1998 03 24	704	1.8−	1.0+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 10 16	699	1.0−	0.9+	
1998 03 24	704	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2003 10 16	699	1.8−	0.6+	
1998 04 17	691	0.8−	0.3+	2001 01 06	704	0.4+	0.5−	2003 10 16	699	(2.3−	0.0)	
1998 04 17	691	0.5−	0.6+	2001 01 06	704	0.3+	0.8+	2003 10 16	699	0.6+	0.4−	
1998 04 17	691	0.8−	0.4+	2001 01 06	704	0.3+	1.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.7+	
1998 04 19	691	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2003 10 19	704	0.1−	0.8+	
1998 04 19	691	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.7−	0.6+	
1998 04 19	691	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 10 27	704	0.2+	0.2+	
1998 04 21	704	1.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 10 27	704	0.8+	0.7+	
1998 04 21	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 10 27	704	1.0+	1.4+	
1998 04 21	704	1.6+	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 27	704	1.9+	1.7+	
1998 04 21	704	1.6+	0.5−	2001 02 17	704	1.5+	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.5−	
1998 04 21	704	0.9+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	1.0−	2004 12 22	703	0.9−	0.7+	
1998 04 22	704	1.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 22	703	0.1+	0.3−	
1998 04 22	704	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.8−	0.3−	2004 12 22	703	1.2−	0.2−	
1998 04 22	704	1.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.9+	2005 01 08	704	0.6+	0.2+	
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.1−	2005 01 08	704	(2.2+	0.5+)	
1998 04 22	704	0.6−	1.8+	2003 08 26	704	0.6−	0.1−	2005 01 08	704	0.8+	0.1+	
1998 04 25	691	0.2−	1.3+	2003 09 18	608	0.0	0.6−	2005 01 08	704	0.5+	0.2+	
1998 04 25	691	0.1−	0.6+	2003 09 18	608	0.8−	0.4−	2005 01 17	703	1.0−	0.6−	
1998 04 25	691	0.2+	0.3+	2003 09 18	608	0.6−	1.0−	2005 01 17	703	0.0	0.0	
2000 12 21	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.1−	0.0	2005 01 17	703	1.2−	0.8−	
2000 12 21	704	0.6−	0.7+	2003 09 24	608	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.0	
2000 12 21	704	1.1+	1.1+	2003 09 24	608	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.4−	
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+	
2000 12 21	704	0.5+	0.4−	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−	
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+	

(96455)∗ 1998 HQ$_{21}$ = 2000 WB$_{91}$ = 2002 JV$_{147}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33021)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.88422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26412734	ω	210.98959		−0.96592967	−0.25805730	
a	2.4058053	Ω	314.04193		+0.24269702	−0.87682201	
e	0.1466101	i	1.56679		+0.08987783	−0.40569643	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	1.2−	2003 09 19	691	0.5−	0.7+	
1998 03 28	704	1.7+	1.1−	2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	691	0.5−	0.9+	
1998 03 28	704	(2.1+	1.3−)	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2003 09 19	691	0.2−	0.9+	
1998 03 29	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.9+	2003 09 23	644	0.9−	0.9+	
1998 03 29	704	0.8−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 09 23	644	0.5−	1.1+	
1998 03 29	704	1.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.5−	0.7−	2003 09 23	644	0.4−	0.8+	
1998 03 29	704	0.1−	1.4−	2000 11 29	704	0.6−	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	
1998 03 29	704	1.1−	1.4+	2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0	
1998 04 19	704	0.7+	0.3+	2000 11 29	704	0.8+	0.9+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	
1998 04 19	704	1.0+	0.8−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	(2.9+	1.6−)	
1998 04 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.4+	
1998 04 19	704	1.2+	1.4+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+	
1998 04 19	704	(5.5−	1.6−)	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.7−	
1998 04 20	704	0.1−	1.5+	2002 05 17	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	
1998 04 20	704	0.9−	1.0+	2002 05 17	704	1.0+	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.2+	
1998 04 20	704	0.8+	0.6+	2002 05 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	
1998 04 20	704	0.8+	0.1−	2002 05 17	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	
1998 04 22	704	1.6−	0.5+	2002 05 17	704	0.1−	1.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	
1998 04 22	704	0.9−	1.5+	2002 05 30	644	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	
1998 04 22	704	0.6−	0.0	2002 05 30	644	0.2−	0.1−					
1998 04 22	704	(5.7−	0.3+)	2002 05 30	644	0.4+	0.7−					

(96456)∗ 1998 HS$_{22}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.42080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23502437	ω	194.68704		−0.71386206	+0.69245048	
a	2.6005235	Ω	29.99145		−0.61958153	−0.55500042	
e	0.1167848	i	12.06302		−0.32637354	−0.46096298	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	
1991 10 01	691	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.3−	1.0+	
1998 03 25	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	1.7+	
1998 03 25	704	(2.2+	1.9−)	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.4−	0.1−	
1998 03 25	704	0.6−	1.0−	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 05 06	704	0.1+	1.0+	
1998 03 25	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	699	0.6+	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	0.5+	
1998 03 25	704	0.9−	1.4−	2002 02 08	699	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.3−	0.2−	
1998 04 20	704	0.0	1.0−	2002 02 08	699	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	
1998 04 20	704	0.2+	0.0	2002 02 08	699	0.5−	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	
1998 04 20	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	
1998 04 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	
1998 04 20	691	0.9−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
1998 04 20	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.5+	0.1−	
1998 04 20	691	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
1998 04 20	691	0.8−	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
1998 04 22	704	0.3−	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−	
1998 04 22	704	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	
1998 04 22	704	0.2−	1.2+	2002 03 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−	
1998 04 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2004 10 14	691	0.4+	0.2−	
1998 04 22	704	0.5−	0.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	
1998 04 28	691	0.5+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.3+	0.2−	
1998 04 28	691	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	1.0−	0.1−	
1998 04 28	691	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	1.7−	1.7+	
1998 04 30	699	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	1.7+	
1998 04 30	699	0.9+	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−	
1998 04 30	699	1.0+	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.2−	0.0	
1998 05 03	691	0.6−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 05	691	0.0	0.2−	
1998 05 03	691	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	(1.6+	3.2+)	
1998 05 03	691	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−	
2000 10 25	704	0.3+	1.7−	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.6−	
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+					
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+					

(96457)∗ 1998 HC$_{24}$ = 2000 VS$_{35}$

Discovered 1998 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5476)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.23622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24069971	ω	23.23299		−0.74189151	−0.66745175	
a	2.5594835	Ω	114.73613		+0.60359078	−0.70639757	
e	0.0916464	i	4.04525		+0.29201909	−0.23560696	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	
1998 04 21	691	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	1.9+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	1.7+	

1998 04 21	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.0	1.2+
1998 04 22	704	0.8−	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	1.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	1.7−	0.9−	2002 03 23	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	691	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	1.5−	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.3+	2003 09 04	691	0.5−	0.0
1998 04 22	704	1.4−	0.9−	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	1.3−	1.0−	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
1998 04 28	691	1.3−	0.2−	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1998 04 28	691	1.4−	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1998 04 28	691	1.6−	0.9+	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2004 09 22	699	1.3+	0.0
1998 04 29	691	0.4+	0.3−	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2004 09 22	699	1.3+	0.4−
1998 04 29	691	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	699	0.0	0.9−
1998 04 29	691	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	0.7+	0.4+
1998 05 01	704	0.6+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.7+
1998 05 01	704	1.7+	0.9+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	1.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.7+	0.0
1998 05 01	704	(0.2−	2.9+)	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2004 11 02	699	1.0+	1.0+
1998 05 22	704	1.5−	1.6−	2002 04 14	644	0.1+	1.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.3+
1998 05 22	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2004 11 13	703	0.5+	0.2−
1998 05 22	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
1998 05 22	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 11 13	703	0.8+	1.6+
1998 05 22	704	(0.7+	2.0−)	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.8+	1.7+
1998 05 24	704	0.6+	1.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	1.1+
1998 05 24	704	1.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.6+
1998 05 24	704	0.6−	0.8−	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	1.0−	1.1+
1998 05 24	704	0.4−	1.7+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	1.1−	0.9+
2000 09 04	704	0.7+	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.5−	2004 11 18	E12	1.4+	0.8−
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.0	0.5−
2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 18	E12	1.2−	1.1−
2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	E12	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	1.0+	2002 05 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 05 10	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 02	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 05 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.0	1.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	1.3−	2002 05 16	704	0.5+	0.3−	2004 12 13	704	0.5−	0.6−
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 16	704	1.1+	0.3+	2004 12 13	704	0.9−	1.0+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	704	(2.0−	0.5+)
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 29	608	1.6−	0.2+
2000 11 21	704	1.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.5+	0.5+	2004 12 29	608	1.7−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 29	608	1.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.8−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2005 02 06	644	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2005 02 06	644	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 05 29	608	0.6+	0.1−	2005 02 06	644	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 05 29	608	0.2+	1.6+	2005 02 14	703	1.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 29	608	0.1+	1.2+	2005 02 14	703	0.3−	2.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	703	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.0	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2005 02 14	703	1.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	1.6+				
2001 02 19	704	1.0−	1.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+				

(96458)∗ 1998 HV$_{24}$

Discovered 1998 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.87331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24683034	ω	90.46170		−0.91152464	−0.40828053	
a	2.5169255	Ω	65.44211		+0.35246257	−0.83735566	
e	0.0756950	i	3.10672		+0.21187962	−0.36351410	
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.1−	1.3−	2002 03 10	699	0.1+	0.0	2002 05 08	644	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 10	699	0.9−	1.7+	2003 07 05	691	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	699	0.5+	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
1998 03 20	704	1.2−	0.9−	2002 03 10	699	0.1+	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	1.6+	0.6+
1998 03 25	704	0.8−	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	(2.3+	2.2+)	2002 03 16	704	0.9−	0.9−	2004 10 20	704	0.5+	0.9+
1998 03 25	704	2.0−	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	699	0.1+	0.2+
1998 04 17	691	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	699	1.0−	0.7−
1998 04 17	691	0.2−	0.6−	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.9−	0.6−
1998 04 17	691	0.0	1.0−	2002 03 20	699	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.8+
1998 04 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	1.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.9−	0.4+
1998 04 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
1998 04 19	704	0.6+	0.7+	2002 04 09	699	1.0+	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	1.2+
1998 04 19	704	1.0−	1.9−	2002 04 09	699	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.7+
1998 04 20	704	0.4−	1.6−	2002 04 09	699	1.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
1998 04 20	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	699	1.5+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	(0.2+	2.5−)	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1998 04 20	704	(1.3−	2.5−)	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	1.0−	0.3−
1998 04 27	691	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	1.1+
1998 04 27	691	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	1.2+
1998 04 27	691	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 04 30	691	0.5−	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 04 30	691	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1998 04 30	691	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
1998 05 03	691	0.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 12 09	703	(0.2+	2.3−)
1998 05 03	691	0.1−	0.9−	2002 04 17	704	1.0+	0.6+	2004 12 09	703	0.2+	1.4−
1998 05 03	691	0.0	1.0−	2002 04 20	644	0.7+	1.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−
2002 03 09	704	1.5+	1.0+	2002 04 20	644	0.3+	1.4+	2004 12 14	703	0.5+	0.5−
2002 03 09	704	0.7+	1.7+	2002 04 20	644	0.6+	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	(2.2+	2.0+)	2002 05 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	1.9+	1.3+	2002 05 08	644	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−

(96459)∗ 1998 HK$_{34}$ = 1994 CZ$_9$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 32011)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.84192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25946594	ω	117.45230		−0.99893233	−0.01234568	
a	2.4345338	Ω	61.87002		−0.00745664	−0.90790669	
e	0.1544356	i	2.89351		+0.04559158	−0.41899048	
P	3.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(2.8+	1.7+)	2002 04 13	291	0.1−	0.2+	2002 05 28	608	0.1+	0.5−
1994 02 07	809	1.0+	0.9+	2002 04 13	291	0.3−	0.1+	2002 06 04	644	0.1+	0.9+
1994 02 07	809	1.4+	0.7+	2002 04 13	291	0.4−	0.2+	2002 06 04	644	0.1−	0.8+
1994 02 09	809	0.4−	1.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2002 06 04	644	0.3−	1.1+
1994 02 09	809	(0.8−	2.5−)	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	0.4+
1994 02 09	809	(0.8−	2.0−)	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.1+
1994 02 12	809	0.8+	1.7+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.6+
1994 02 12	809	0.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.6+	0.7+
1994 02 12	809	1.2+	1.0+	2002 05 09	644	0.0	1.0−	2002 06 08	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.9−	2002 06 09	704	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.7+	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	1.0−	2002 06 09	704	0.3−	1.2+
1998 03 22	704	0.2+	0.8−	2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2002 06 09	704	0.9+	1.4+
1998 03 22	704	1.5−	1.2−	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.0	1.4+
1998 03 22	704	(0.5−	2.4−)	2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.4+	0.9+
1998 03 25	704	0.4−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	0.0	0.6+
1998 03 25	704	0.4−	0.5+	2002 05 12	704	1.1−	0.8−	2002 06 10	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.4−	0.8−	2002 05 12	704	0.0	0.9−	2002 06 10	704	0.7+	1.5+
1998 03 25	704	0.1+	0.3+	2002 05 12	704	0.0	0.3−	2002 06 10	704	0.3+	0.8+
1998 03 25	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	(0.2−	5.3−)	2002 06 10	704	0.0	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	1.1−	1.6−	2002 06 12	644	0.1+	0.8−
1998 03 29	704	0.1+	1.0+	2002 05 13	704	(0.3−	2.1−)	2002 06 12	704	0.6+	0.8+
1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 05 13	704	(1.2−	3.3−)	2002 06 12	704	0.9+	0.9+
1998 03 29	704	1.7−	1.7+	2002 05 13	704	(1.0+	3.0−)	2002 06 12	644	0.2−	1.1−

1998 03 29	704	0.3+	1.6+	2002 05 13	704	0.6−	0.1−	2002 06 12	704	0.5+	0.5+
1998 04 20	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	1.4−	2002 06 12	644	0.1+	0.9−
1998 04 20	704	0.8−	1.6−	2002 05 13	704	(1.0−	2.8−)	2002 06 12	704	(2.1+	1.5+)
1998 04 20	704	1.1−	0.2−	2002 05 13	704	1.6+	1.5−	2003 08 22	644	0.4−	1.2+
1998 04 20	704	0.0	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2003 08 22	644	0.9−	1.4+
1998 04 20	704	0.8−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.8−	2003 08 22	644	0.8−	0.6+
1998 04 22	704	0.3+	0.7−	2002 05 13	704	(0.1+	3.1−)	2004 12 08	704	0.5+	1.5+
1998 04 22	704	1.3−	0.3−	2002 05 13	704	(0.2+	2.8−)	2004 12 08	704	0.8+	1.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	(0.2−	2.6+)
1998 04 22	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.8−	2004 12 08	704	0.2−	1.0+
1998 04 22	704	0.0	1.0−	2002 05 13	704	(0.8+	2.4−)	2004 12 10	704	0.2+	1.1+
1998 04 24	699	0.4+	0.9−	2002 05 13	704	0.9−	1.3−	2004 12 10	704	1.0−	0.2+
1998 04 24	699	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	1.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.7+
1998 04 24	699	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	(0.9−	3.1−)	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
1998 04 28	699	0.2+	0.7−	2002 05 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+
1998 04 28	699	0.3+	0.6−	2002 05 14	704	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
1998 04 28	699	0.1+	0.8−	2002 05 14	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
1998 04 30	699	0.3−	0.5+	2002 05 15	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
1998 04 30	699	0.2+	0.5−	2002 05 15	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−
1998 04 30	699	0.1−	0.3+	2002 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
1998 05 01	699	0.3+	0.2−	2002 05 15	704	0.3−	1.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.5−
1998 05 01	699	0.2−	1.5−	2002 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
1998 05 01	699	0.1+	0.8−	2002 05 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
1999 10 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	1.0+
2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2002 05 21	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	0.0	0.8−	2002 05 21	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.9−	1.9+	2002 05 21	704	1.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 04 09	704	1.6−	0.7+	2002 05 21	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 04 12	291	1.1+	1.2+	2002 05 21	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2002 04 12	291	1.0+	0.8+	2002 05 28	608	0.1+	0.4−				
2002 04 12	291	1.0+	0.8+	2002 05 28	608	0.5+	0.5−				

(96460)∗ 1998 HJ$_{36}$ = 2000 XV$_{47}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8039)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.41637		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23589305	ω	194.80390		−0.70386600	+0.70493077
a	2.5941353	Ω	30.61375		−0.63302255	−0.56664406
e	0.0800551	i	9.88660		−0.32226559	−0.42659949
P	4.18	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+	0.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	699	1.3+	0.7−
1998 03 25	704	1.7+	1.2−	2002 01 11	704	(2.4−	0.4−)	2002 04 11	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	0.7+	1.8−	2002 01 11	704	0.5−	0.7−	2002 04 11	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	1.2+	1.6+	2002 01 11	704	0.6−	0.6−	2002 04 11	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	1.4−	0.8+	2002 01 11	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+
1998 03 29	704	0.3−	1.8−	2002 01 11	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	(1.3+	2.8−)	2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	608	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	1.0+
1998 03 29	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	608	0.6+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	1.6+
1998 03 29	704	0.8−	1.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 28	608	0.8+	0.7−
1998 04 20	704	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 04 28	608	0.4+	0.8−
1998 04 20	704	1.7−	0.6−	2002 02 08	704	1.3−	0.7+	2002 04 28	608	0.5+	0.4−
1998 04 20	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	1.8+	2002 05 08	608	0.0	0.6−
1998 04 20	704	1.8−	1.2−	2002 02 08	704	0.3−	1.5+	2002 05 08	608	0.6+	0.6−
1998 04 20	704	2.0−	0.2−	2002 03 04	608	0.2+	0.4+	2002 05 08	608	0.0	1.0−
1998 04 21	704	1.3−	0.8−	2002 03 04	608	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	1.4−	0.6−	2002 03 04	608	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	0.9−	2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2002 03 11	644	0.6+	0.0	2004 10 09	699	1.3−	1.0−
1998 04 21	704	0.5−	1.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.5−	1.0−	2002 03 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.3+	0.9+	2002 03 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1998 04 22	704	1.2−	0.8+	2002 03 17	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	1.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 30	644	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	1.3−
2000 12 04	704	1.0−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	699	0.1−	1.0−	2004 11 19	704	0.5−	0.8+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	1.0+	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	(1.0+	3.7−)
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	2.9−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	1.3+	2.8−
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	2.1−
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	699	0.3−	0.2+				

(96461)∗ 1998 HS$_{36}$ = 2002 QK$_{46}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34708)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.24084		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27147012	ω	201.29598		−0.65854538	+0.75176436
a	2.3622255	Ω	27.54996		−0.67932736	−0.57432088
e	0.2749078	i	4.23808		−0.32377819	−0.32404610
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	0.5+	1998 04 22	704	(0.5−	3.0−)	2003 11 20	691	0.3−	0.3+
1998 03 25	704	1.0+	0.8+	2002 06 20	644	0.4−	0.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	1.3+	0.6+	2002 06 20	644	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+
1998 03 25	704	1.7+	0.4−	2002 06 20	644	0.6−	0.6+	2005 01 18	703	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	0.6−	0.3−	2002 07 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	0.0	0.4−	2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.7+	0.4−
1998 03 25	704	0.2−	0.6−	2002 07 15	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.2−	0.8−	2002 08 13	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.7+	0.6−
1998 03 25	704	0.8−	0.2−	2002 08 13	704	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.8−	0.0
1998 03 25	704	1.4−	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
1998 03 29	704	0.4+	0.4−	2002 08 13	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	(0.7+	2.6+)
1998 03 29	704	0.6+	0.1−	2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
1998 03 29	704	0.0	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	1.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	0.3+	2002 09 02	644	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
1998 04 20	704	0.6−	0.2+	2002 09 02	644	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.3−	0.5+	2002 09 02	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
1998 04 20	704	0.2−	0.8+	2003 10 19	691	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
1998 04 20	704	0.2−	1.0+	2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.8+
1998 04 22	704	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.6−	0.3−	2003 11 16	691	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	1.2−	2003 11 20	691	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+

(96462)∗ 1998 HP$_{44}$ = 2003 ST$_{248}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52431)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.93253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26775504	ω	148.96358		−0.99737831	+0.06397597	
a	2.3840257	Ω	34.75387		−0.07233682	−0.89419508	
e	0.1418519	i	3.40093		+0.00197476	−0.44308264	
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.1+
1998 03 02	910	0.4−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
1998 03 02	910	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
1998 03 25	699	1.0−	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	1.1−	0.3+
1998 03 25	699	0.1−	1.0+	2001 02 17	704	0.9−	0.8+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+
1998 03 25	699	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.6+	1.0+	2005 01 12	704	1.5−	0.5+
1998 03 25	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	1.0−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
1998 03 25	704	0.4−	0.6+	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−
1998 03 25	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	691	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
1998 03 25	704	0.0	0.1−	2003 09 21	691	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.4+	1.2+	2003 09 26	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.6−
1998 03 29	704	(2.4+	0.2+)	2003 09 26	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.9+
1998 03 29	704	(3.3−	4.4+)	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
1998 03 29	704	0.2−	1.9+	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
1998 04 20	704	0.9+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.1−
1998 04 20	704	0.5+	0.7−	2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1998 04 20	704	0.1+	0.5−	2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
1998 04 20	704	0.6+	0.5−	2003 10 01	699	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
1998 04 20	704	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	1.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1998 04 21	704	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	0.2−	0.6−	2003 10 01	699	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	1.3+	1.1+	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	0.6−	0.1+	2003 10 19	691	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	1.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.7−	2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.3−	2003 10 20	704	1.0+	1.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	0.7+	0.0	2003 10 20	704	0.9−	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.8+
1998 04 22	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.2−
1998 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 11 09	703	0.9−	0.9−	2005 01 20	699	0.0	0.1−
1998 04 25	699	(2.2+	0.7−)	2004 11 09	703	1.1−	1.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.9−
1998 04 25	699	(3.5+	0.1−)	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2005 01 20	699	1.2+	0.3−
1998 04 25	699	(2.1+	0.7+)	2004 11 09	703	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2004 12 09	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.6+	0.4−	2004 12 09	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 12 13	699	1.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 12 13	699	0.7−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	699	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	1.0−	2004 12 13	699	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−

(96463)∗ 1998 HW$_{51}$ = 2000 WD$_{121}$

Discovered 1998 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 8040)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.82078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26743509	ω	116.00092		−0.97883302	−0.18786296	
a	2.3859268	Ω	53.27642		+0.13194687	−0.88255911	
e	0.1701881	i	5.81439		+0.15644787	−0.43104168	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	098	1.0+	0.8+	1998 05 23	691	0.3−	0.6+	2004 12 09	704	0.4+	0.3+
1994 01 19	098	(3.3−	1.5−)	1998 05 23	691	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.2−	1998 05 23	691	0.1−	0.9+	2004 12 09	704	0.4−	0.6−
1998 04 21	704	1.5+	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 12 09	703	1.2−	0.7−
1998 04 21	704	0.6+	0.7+	2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
1998 04 21	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2004 12 09	704	1.0+	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.8+	2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	1.3−	0.2−	2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.9+
1998 04 22	704	0.5−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.7−
1998 04 22	704	0.6−	0.8−	2000 11 30	704	0.8−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.8+	1.0−	2000 12 20	704	0.8+	1.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	1.0+	1.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
1998 04 30	699	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.6−
1998 04 30	699	0.5+	0.2+	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1998 04 30	699	0.2+	1.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
1998 04 30	566	0.4−	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	703	0.0	0.7−
1998 04 30	566	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.8−	0.4−	2005 01 31	644	0.1+	0.1−
1998 04 30	566	0.9−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	644	0.1−	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.8+	2003 09 28	704	0.2−	1.6+	2005 01 31	644	0.4−	0.3+
1998 05 01	699	0.2−	1.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
1998 05 01	704	0.8+	0.7+	2003 09 28	704	0.4−	1.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
1998 05 01	699	0.3+	0.7+	2003 10 16	644	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
1998 05 01	704	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.0
1998 05 01	699	0.7+	0.5+	2003 10 16	644	1.0−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
1998 05 01	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	704	1.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+

(96464)∗ 1998 HN$_{54}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.49846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25865195	ω	206.30798		−0.88674971	−0.46020879	
a	2.4396389	Ω	306.22386		+0.43302409	−0.79416866	
e	0.1484896	i	3.08331		+0.16175626	−0.39686775	
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 06 04	644	0.4−	0.3+
1994 03 15	691	0.0	0.7−	2000 11 20	704	0.8+	1.3+	2002 06 04	644	0.0	0.2+
1994 03 15	691	0.4+	0.7−	2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	691	0.3−	0.3−
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
1998 03 25	704	(0.1−	2.2+)	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	1.3−	0.8+	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 22	695	0.0	0.1−
1998 03 25	704	0.5−	1.8+	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 10 22	695	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.2−	1.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
1998 04 21	704	0.7+	1.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
1998 04 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	1.0−	0.6+	2002 05 09	704	0.4+	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
1998 04 21	704	0.9+	0.7+	2002 05 17	704	0.0	0.8−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
1998 04 22	704	0.9+	0.1+	2002 05 17	704	0.8+	1.7−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	0.2−	1.0−	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.9−
1998 04 22	704	1.1−	1.6+	2002 05 17	704	0.1+	0.9−	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
1998 04 22	704	0.5−	0.7+	2002 05 29	644	0.0	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 05 29	644	0.0	0.5+	2004 12 20	691	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 29	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2002 06 04	644	0.2−	0.3−				

(96465)∗ 1998 HX$_{69}$ = 2000 WP$_{92}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8040)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.19691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211855	ω	100.13565		−0.99408985	−0.10852110	
a	2.4180812	Ω	73.63433		+0.09837095	−0.91185009	
e	0.1648695	i	0.17461		+0.04591879	−0.39591993	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	910	0.7+	0.3−	2002 06 08	704	0.9+	0.9+	2004 12 14	703	0.0	0.1−
1998 03 26	910	0.5+	0.6−	2002 06 08	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.3−
1998 03 26	910	0.7+	0.8−	2002 06 08	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.5+
1998 04 21	704	0.2+	0.6−	2002 06 08	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.8+
1998 04 21	704	0.8−	0.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.2+	0.4−	2002 06 09	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
1998 04 21	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	1.0+	0.0	2002 06 09	704	1.0−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	1.4−	2002 06 09	704	1.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.5−
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2002 06 10	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.5−
1998 04 22	704	0.9−	0.3+	2002 06 10	704	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	704	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	1.2+	0.9−	2005 01 15	704	0.2+	0.8−
1998 04 22	704	0.0	0.7+	2002 06 16	644	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.0
1998 05 22	691	0.6−	0.3+	2002 06 16	644	0.3+	1.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
1998 05 22	691	0.8−	0.5+	2002 06 16	644	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
1998 05 22	691	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	1.8−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	1.3−
2000 11 21	704	1.1−	0.0	2003 09 22	699	0.7−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	1.6+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2003 09 22	699	1.4+	0.6−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2000 11 26	691	0.3−	0.0	2003 10 17	691	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	0.9+	0.8−
2000 11 26	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
2000 11 26	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.8−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2004 12 05	H55	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 12 05	H55	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	1.3+	1.4−
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2004 12 05	H55	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	2.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	1.4+	2.4+
2000 12 29	699	0.2−	1.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 02 02	704	2.1−	2.1+
2000 12 29	699	1.6+	0.7+	2004 12 09	703	1.3−	0.0	2005 02 02	704	(1.3−	4.0+)
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+				
2000 12 29	699	(0.5−	2.3+)	2004 12 14	703	0.8+	0.0				

(96466)∗ 1998 HG$_{72}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.72184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060153	ω	128.50709		−0.90868711	+0.40933961	
a	2.5601798	Ω	75.79228		−0.40451901	−0.81474102	
e	0.1678434	i	4.85404		−0.10320907	−0.41065576	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.7+	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.7+
1994 05 14	691	0.5−	0.3+	2002 03 10	699	0.6+	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.4−
1994 05 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 11	608	1.0−	1.2+	2002 05 07	704	0.6+	0.2−
1995 08 30	809	0.3−	1.3+	2002 03 11	608	0.9−	0.4+	2002 05 07	704	1.0+	0.5−
1998 03 24	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	608	1.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.8−
1998 03 24	704	1.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2002 05 14	704	0.9+	0.7+
1998 03 24	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 14	704	0.3+	0.9−
1998 03 24	704	0.9−	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	704	0.0	0.2+
1998 03 24	704	(2.6−	0.1+)	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.9+	0.1+
1998 04 21	704	0.9−	0.6−	2002 03 17	704	0.3−	0.1−	2002 05 16	704	1.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.6−	0.8−	2002 03 17	704	0.7+	1.8+	2002 05 16	704	1.3+	0.6−
1998 04 21	704	0.8−	1.0−	2002 03 17	704	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.2−	0.5−
1998 04 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2002 06 03	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2002 06 03	704	0.4+	0.6+
1998 04 22	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2002 06 03	704	0.5+	0.7+
1998 04 22	704	0.9−	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2002 06 03	704	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.8+	1.2−	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	1.9+
1998 04 22	704	0.2+	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	(2.1+	0.3−)
1998 05 16	704	1.1+	0.0	2002 04 06	704	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	1.8+	0.6−
1998 05 16	704	0.1+	1.9+	2002 04 06	704	0.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.9−	1.2+
1998 05 16	704	1.4−	1.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	644	0.7−	1.5+
1998 05 16	704	0.2+	0.1−	2002 04 06	704	1.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.7−	1.3+
1998 05 16	704	(4.1−	0.2−)	2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
1998 05 25	699	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.5+
1998 05 25	699	0.9+	0.3−	2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.4+	0.6+
1998 05 25	699	1.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 11 30	699	1.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	699	0.4+	0.7−	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	0.5+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.3+
2000 12 23	691	0.5+	0.3−	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 12 23	691	0.8+	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2000 12 23	691	0.2+	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.4−	1.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.8−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.9−	0.0	2004 11 20	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	1.2−	1.0−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2002 03 10	699	0.2−	0.4−	2002 04 30	644	0.4+	0.8+				
2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.6+				

(96467)∗ 1998 HE$_{80}$ = 2003 UY$_{17}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55828)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.21781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25998651	ω	228.41233		−0.56782272	+0.82313906	
a	2.4312830	Ω	6.99329		−0.74404037	−0.51095187	
e	0.1705397	i	2.07584		−0.35210976	−0.24773026	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2003 10 26	291	0.6+	0.0
1994 03 13	691	0.7−	0.1+	2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2003 10 26	291	0.0	0.3+
1994 03 13	691	0.9−	0.6+	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2003 10 26	291	0.3−	0.4+
1995 08 25	809	0.7+	0.3+	2002 06 09	704	0.1−	1.8+	2003 11 18	291	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.4+	0.2−	2002 06 09	704	1.0−	1.6+	2003 11 18	291	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	1.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.5−	0.8+	2003 11 18	291	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	0.9−	0.7+	2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
1998 04 21	704	0.9+	0.6−	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	1.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.7+	2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	1.0+
1998 04 22	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	1.7+	1.7−	2003 10 16	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.5−	2003 10 18	947	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.7+
1998 04 22	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	947	0.6+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.5+	0.3−	2003 10 18	947	0.9+	1.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	0.8+	1.4+	2003 10 21	699	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
1998 05 01	704	1.0−	0.5+	2003 10 21	699	0.3−	1.7−	2005 02 01	703	1.0+	0.2+
1998 05 01	704	0.5+	0.7+	2003 10 21	699	1.4−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.5−
1998 05 01	704	0.1−	1.5+	2003 10 21	699	(0.3−	2.7+)	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
1998 05 26	691	0.5+	0.2+	2003 10 21	947	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.0
1998 05 26	691	1.2+	0.5+	2003 10 21	947	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
1998 05 26	691	(9.7+	0.7−)	2003 10 24	704	0.5+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+				

(96468)∗ 1998 HQ$_{81}$ = 1999 RC$_{217}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1941)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.08328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26625512	ω	64.70473		−0.90409540	+0.42691838	
a	2.3929708	Ω	140.55992		−0.40192606	−0.83461023	
e	0.1256800	i	1.69288		−0.14514459	−0.34808973	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	910	0.6−	1.1−	1999 09 06	691	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.3−
1998 03 03	910	0.8−	1.0−	1999 09 06	691	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	0.3+	0.3−
1998 03 03	910	0.6−	1.2−	1999 09 06	691	0.6−	0.7+	2005 01 20	699	1.0+	0.4+
1998 04 21	704	0.7+	0.0	2000 12 19	691	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
1998 04 21	704	0.6+	1.2+	2000 12 19	691	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
1998 04 21	704	0.8+	0.4−	2000 12 30	704	1.1+	0.4−	2005 02 02	703	1.3−	1.3+
1998 04 21	704	1.0+	1.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	1.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.3−	1.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.2−
1998 04 22	704	0.1−	0.9+	2003 09 29	691	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.7−
1998 04 22	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	691	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
1998 05 01	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	691	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
1998 05 01	704	0.5+	1.7+	2003 10 18	691	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
1998 05 01	704	0.6−	1.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.0
1998 05 01	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	(2.3+	1.3+)	2005 01 18	703	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
1999 09 05	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 05	691	0.6−	0.5+	2005 01 18	703	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
1999 09 05	691	1.5−	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.0

(96469)∗ 1998 HQ$_{99}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.86816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195335	ω	187.87546		−0.53938455	+0.81847592	
a	2.6234268	Ω	49.72590		−0.75774932	−0.36928659	
e	0.1183489	i	15.03295		−0.36726051	−0.44014154	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.1+	0.2+	2002 01 11	704	1.0+	1.0−	2002 05 13	704	0.1+	0.0
1991 11 01	691	0.2+	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.8+	2002 06 03	704	0.6+	0.1−
1991 11 01	691	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 06 03	704	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2002 06 03	704	1.9+	1.5−
1998 04 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 09	699	0.2−	0.3−	2002 06 03	704	1.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	699	0.3−	0.4−	2002 06 09	704	1.0+	0.0
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 09	699	0.2−	0.2−	2002 06 09	704	0.8+	0.9+
1998 04 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	699	0.5−	0.3+	2002 06 09	704	(1.9+	2.1+)
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	699	0.6−	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	1.4−	0.2+	2002 02 10	699	0.3−	0.1+	2003 07 07	644	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	1.5−	1.3−	2002 02 10	699	0.2−	0.4+	2003 07 07	644	0.2−	0.4+
1998 04 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	699	0.4−	0.1−	2003 07 07	644	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	644	0.1+	0.4+	2003 10 22	644	0.2−	0.6+
1998 04 25	699	1.7+	0.3−	2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2003 10 22	644	0.2−	0.6+
1998 04 25	699	1.5+	0.1+	2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	644	0.0	0.6+
1998 04 25	699	0.6+	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.2−	1.2+
1998 05 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+
1998 05 01	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.2−
1998 05 01	704	1.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	1.3+	0.2+
1998 05 01	704	1.3+	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.9−
1998 05 18	699	0.0	0.1+	2002 03 31	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	1.8−	0.9+
1998 05 18	699	0.3+	0.7+	2002 03 31	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.1+
1998 05 18	699	0.2+	0.6+	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	1.1+
1998 05 22	704	1.0+	1.0−	2002 04 11	644	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.8−	0.3+
1998 05 22	704	0.6−	0.4−	2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
1998 05 22	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.1−
1998 05 22	704	0.8−	0.8+	2002 04 11	644	0.1−	0.0	2004 11 09	703	1.5−	0.7−
1998 05 22	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.0	2004 11 19	704	1.4+	0.2−
1998 05 24	704	1.4−	0.6+	2002 04 11	699	0.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
1998 05 24	704	0.2−	1.3−	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.9+	0.3−
1998 05 24	704	0.5+	1.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.3−	1.4−
1998 05 24	704	(2.1−	0.1−)	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
1998 05 24	704	1.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	1.1+	0.8−
2000 11 20	704	(1.4+	2.6+)	2002 05 06	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	1.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 05 06	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.8−	0.0	2002 05 06	704	0.5−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+				
2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.3−				

(96470)∗ 1998 HR$_{102}$ = 1999 TV$_{226}$ = 1999 UD$_{53}$

Discovered 1998 Apr. 25 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1030), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 3236)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.84471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26195710	ω	274.65664		−0.07636422	+0.99707196	
a	2.4190747	Ω	350.96083		−0.90440846	−0.07095579	
e	0.1723834	i	1.45949		−0.41977833	−0.02850935	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	0.1+	0.0	1999 10 16	691	0.2+	0.2+	2002 07 05	704	0.0	0.1−
1998 04 25	809	0.3+	0.7−	1999 10 16	691	0.1+	0.1+	2002 07 05	704	0.0	0.4+
1998 04 25	809	1.1−	0.3+	1999 10 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 19	691	0.4−	0.5−
1998 04 28	809	0.2+	0.6+	2001 02 03	691	0.5−	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.3−
1998 04 28	809	0.3−	1.2−	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	691	0.3−	0.4−
1998 04 28	809	0.5−	1.0−	2001 02 03	691	0.5−	0.1+	2003 11 19	291	0.3+	0.2−
1998 05 05	699	(2.1−	1.4+)	2002 06 04	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	291	0.1−	0.2−
1998 05 05	699	1.2−	1.9−	2002 06 04	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	291	0.1+	0.2−
1998 05 05	699	0.7+	0.7−	2002 06 04	644	0.0	0.5+	2003 11 26	704	0.4−	0.8+
1998 05 22	704	1.0+	0.9+	2002 06 06	704	0.6−	0.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.9+
1998 05 22	704	(0.1−	2.5−)	2002 06 06	704	1.1−	0.2−	2003 11 26	704	0.4−	0.6+
1998 05 22	704	(2.1−	1.5−)	2002 06 06	704	0.4−	0.2−	2003 11 26	704	0.2+	0.6−
1998 05 22	704	0.7+	0.5−	2002 06 06	704	0.8−	0.6−	2003 11 30	691	0.5−	0.0
1998 05 24	704	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.9−	0.3−	2003 11 30	691	0.5−	0.0
1998 05 24	704	0.8−	1.2+	2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	691	0.3−	0.1−
1998 05 24	704	0.4−	1.5−	2002 06 08	704	0.0	0.6−	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1998 06 01	809	(2.4+	2.3+)	2002 06 08	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
1998 06 01	809	(2.5+	1.8+)	2002 06 08	704	0.5+	1.6−	2005 02 02	704	1.8+	0.1−
1998 06 01	809	(2.1+	1.7+)	2002 06 09	704	(1.7−	3.2+)	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
1999 10 03	691	0.1−	0.4−	2002 06 09	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 06 12	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.9+	0.9+	2002 06 12	644	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	1.0+	0.1−	2002 06 17	644	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2002 06 17	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−

1999 10 10	691	0.3−	0.2−	2002 06 17	644	0.5+	1.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 10	691	0.4−	0.0	2002 07 05	704	0.8+	0.5+				

(96471)∗ 1998 HM_{104} = 2000 YX_{76}

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16819)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.40832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24210379	ω	163.63994		−0.20162540	+0.96385187	
a	2.5495781	Ω	94.47529		−0.91707926	−0.12332581	
e	0.0872655	i	10.06162		−0.34396631	−0.23617857	
P	4.07	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(3.9−	0.8−)	2002 03 19	704	0.4−	1.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
1998 03 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.5+
1998 03 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	704	1.0+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	1.6−	2.0−	2002 03 20	704	1.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.3−
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	1.3+	0.0	2002 06 10	704	0.5+	0.9−
1998 04 23	704	1.1+	0.1−	2002 03 20	704	1.7+	0.4+	2002 06 10	704	0.6+	0.1+
1998 04 23	704	0.1−	0.6−	2002 03 23	608	0.0	0.2+	2002 06 10	704	1.6+	0.7+
1998 04 23	704	0.2−	0.9−	2002 03 23	608	0.4+	0.6−	2002 06 10	704	0.2−	0.3−
1998 04 24	704	0.0	0.9−	2002 03 23	608	0.2+	0.3−	2003 08 31	608	1.3−	0.7+
1998 04 24	704	0.7−	0.5−	2002 04 11	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	1.0−	0.0
1998 04 24	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	699	0.6−	0.2+	2003 08 31	608	0.5−	0.2−
1998 04 24	704	0.6+	0.5+	2002 04 11	644	0.0	0.0	2003 09 19	699	0.5+	1.5+
1998 04 24	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2003 09 19	699	0.3+	1.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2003 09 19	699	0.7−	1.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	0.5+	2003 09 19	699	0.2+	1.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.4−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	644	0.7−	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	644	0.7−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	644	0.6−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.9−	2004 12 11	691	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	1.0−	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 12 13	704	0.8−	0.3−
2002 02 10	704	2.0−	0.9+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2004 12 13	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	644	0.3−	0.1−	2004 12 13	704	0.5−	1.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2002 05 06	644	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2002 02 21	699	0.9−	1.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	1.4+	0.4+
2002 02 21	699	0.1+	0.7+	2002 05 06	704	0.4−	1.6+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2002 02 21	699	0.1−	0.7+	2002 05 06	704	0.5−	1.2+	2005 01 06	704	0.0	0.8+
2002 02 21	699	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	1.8+	2005 01 06	704	1.0+	1.1+
2002 03 19	704	1.3+	0.6+	2002 05 06	704	0.1+	1.8+				
2002 03 19	704	1.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.2+				

(96472)∗ 1998 HV_{107} = 2000 WQ_{116}

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8041)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.57405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27379611	ω	69.11369		−0.60066143	−0.78593907	
a	2.3488279	Ω	58.65768		+0.65480031	−0.58884563	
e	0.1475042	i	9.88690		+0.45874001	−0.18857521	
P	3.60	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2003 09 19	699	0.2−	0.5+
1998 03 24	704	0.8−	0.4−	2000 12 20	704	0.7+	1.0+	2003 09 24	644	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.4−	1.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.5+	0.4+
1998 03 24	704	1.0−	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 04	608	0.7−	0.1−
1998 04 04	699	0.6+	0.5+	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 10 04	608	0.3+	0.2−
1998 04 04	699	1.4+	1.0+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 04	608	0.5−	0.4−
1998 04 04	699	1.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.0	2003 10 18	704	0.3−	0.3−
1998 04 21	704	0.9−	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.4−	0.3−
1998 04 21	704	0.7−	0.0	2001 01 05	704	0.7+	0.9+	2003 10 18	704	0.2−	0.8+
1998 04 21	704	1.8−	0.8−	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2003 10 18	704	0.3+	0.4−
1998 04 21	704	(2.5−	0.4+)	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2003 10 18	704	0.8−	1.5+
1998 04 21	704	0.1+	1.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2003 10 27	699	0.7−	0.5+
1998 04 23	704	0.2+	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 10 27	699	1.1+	0.3+
1998 04 23	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.7−	0.5+	2003 10 27	699	0.4+	0.6−
1998 04 23	704	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 10 27	699	0.3−	0.3+
1998 04 23	704	0.8+	1.2−	2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2003 10 28	608	0.1+	1.3−
1998 04 23	704	0.6+	0.4−	2001 01 18	704	(1.1−	2.1+)	2003 10 28	608	0.2−	0.5−
1998 04 24	704	0.4+	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.4−	2003 10 28	608	0.2−	0.3−
1998 04 24	704	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2004 12 12	699	0.4+	1.1+
1998 04 24	704	0.7+	0.3+	2001 02 13	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	699	1.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.6+	0.9+	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	699	0.1+	1.2+
1998 04 24	704	0.1−	0.9+	2001 02 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 12	699	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	1.0+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+	2004 12 22	703	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.4−	2004 12 22	703	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.0	2004 12 22	703	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 09	703	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 09 17	704	0.4+	0.8+	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 09 17	704	0.8−	0.7+	2005 01 09	703	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2005 01 09	703	0.6+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.7−	2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	703	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.4−	2003 09 17	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2003 09 19	699	0.0	0.3−	2005 01 16	703	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.7−	2003 09 19	699	0.4+	0.1−	2005 01 16	703	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2003 09 19	699	0.1+	0.0				

(96473)∗ 1998 HG_{118}

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.20652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436156	ω	205.84556		+0.24317389	+0.93151269	
a	2.6822777	Ω	79.20823		−0.83535625	+0.34283546	
e	0.0776715	i	15.98187		−0.49299736	−0.12144118	
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9−	1.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 04 10	644	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	(2.4−	0.5+)	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2002 04 10	644	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	(2.2−	1.0+)	2002 01 09	704	1.0−	1.9−	2002 04 10	644	0.3−	0.0
1998 04 23	704	0.7−	0.4−	2002 01 19	699	1.0+	0.2−	2002 05 05	704	0.6+	0.7+
1998 04 24	704	0.7+	1.6−	2002 01 19	699	0.9+	1.1+	2002 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 04 24	704	0.3+	1.9+	2002 01 19	699	0.4−	1.2+	2002 05 05	704	0.7+	0.6+
1998 04 24	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	699	0.0	0.2−	2002 05 05	704	0.9+	0.1+
1998 04 24	704	1.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2002 05 05	704	1.2+	0.4+
1998 04 24	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	0.5+	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1998 05 23	704	0.7−	1.2+	2002 02 21	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	1.4−
1998 05 23	704	1.5+	0.4−	2002 03 19	644	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1998 05 23	704	0.7+	0.7+	2002 03 19	644	0.2+	0.4+	2004 11 02	699	1.6−	0.3−
1998 05 28	704	0.3−	1.0+	2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	1.7−	1.0+
1998 05 28	704	0.7−	0.6−	2002 03 19	644	0.3−	0.4−	2004 11 02	699	0.2+	0.7+
1998 05 28	704	0.9+	1.9+	2002 03 19	644	0.4−	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.2+
1998 05 28	704	1.0+	0.0	2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 04	699	0.2+	0.3+
2000 12 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	1.1−	1.5+
2000 12 18	691	0.7+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.7+	1.6+
2000 12 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−	2004 12 04	699	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−	2004 12 13	703	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2004 12 13	703	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 03 30	644	0.2−	0.0	2004 12 13	703	0.1−	0.3+

2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2002 03 30	644	0.3−	0.2−	2004 12 13	703	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 30	644	0.6−	0.3−				

(96474)∗ 1998 HE$_{119}$ = 2000 YC$_{66}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9076)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	333.77293		(2000.0)		−0.95647900	+0.25945885
n	0.27548627	ω	112.10088		−0.29165076	−0.86471767
a	2.3392110	Ω	83.13851		+0.00936777	−0.43005170
e	0.1999029	i	7.72905			
P	3.58	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	0.2−	1998 05 24	704	1.0−	0.3+	2002 07 12	644	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.0	1998 05 24	704	0.5−	0.9−	2002 07 12	644	0.3−	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	0.2−	1998 05 24	704	0.1+	1.4+	2002 07 12	644	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.2−	0.1+	1998 05 24	704	0.6−	0.8+	2002 08 04	644	0.1+	0.7+
1998 04 21	704	0.2−	0.2+	1998 05 24	704	(5.4−	0.5+)	2002 08 04	644	0.4+	0.7+
1998 04 23	704	0.3−	1.0−	2000 11 28	691	1.7−	0.9+	2002 08 04	644	0.2+	0.8+
1998 04 23	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	691	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.2+	0.0
1998 04 23	704	0.1−	0.5+	2000 11 28	691	0.4+	0.4−	2003 10 27	704	0.3+	0.0
1998 04 23	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2003 10 27	704	0.4−	0.0
1998 04 23	704	1.5+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 10 27	704	0.6−	0.0
1998 04 24	704	0.3+	1.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1998 04 24	704	0.6−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	1.4+	0.9+
1998 04 24	704	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2004 12 15	704	1.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.9−	1.0−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	703	0.8−	0.2−
1998 04 24	704	0.7−	1.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.7−	2005 01 16	703	0.2−	0.7+
1998 04 24	566	0.7−	0.9−	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	703	0.5−	1.7+
1998 04 24	566	1.3−	0.5−	2002 06 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	703	0.3−	0.1−
1998 04 24	566	0.1+	0.7−	2002 06 08	704	0.9−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
1998 05 22	704	0.4−	0.3−	2002 06 08	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	1.5+	0.9+
1998 05 22	704	1.0+	0.1+	2002 07 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	1.7+
1998 05 22	704	0.0	0.2−	2002 07 05	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	2.1+
1998 05 22	704	1.0+	0.3−	2002 07 05	704	0.7+	0.4+				
1998 05 22	704	0.2−	1.6+	2002 07 05	704	0.3+	0.3−				

(96475)∗ 1998 HL$_{126}$ = 2000 UB$_{45}$

Discovered 1998 Apr. 25 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5484)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.65821		(2000.0)		−0.94760096	−0.18549959
n	0.26039762	ω	305.78802		+0.22547012	−0.96510924
a	2.4287233	Ω	225.20111		−0.22630874	−0.18480815
e	0.2980501	i	21.50155			
P	3.79	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	(1.6+	2.6+)	2000 10 24	704	0.2+	1.1−	2002 06 14	704	(2.2+	0.4−)
1998 04 25	809	(1.2+	2.5+)	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 06 19	704	0.0	0.9+
1998 04 25	809	(1.0+	2.5+)	2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2002 06 19	704	0.2+	0.9+
1998 04 25	699	0.1−	1.4+	2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 06 19	704	0.3−	0.4+
1998 04 25	699	0.3−	0.7+	2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 07 11	704	0.5−	0.0
1998 04 25	699	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 07 11	704	0.5+	0.1+
1998 04 28	809	1.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 07 11	704	0.4+	0.4−
1998 04 28	809	(0.7+	2.1+)	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 07 18	644	0.3−	0.1+
1998 04 28	809	(0.9+	2.8+)	2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 07 18	644	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 07 18	644	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	0.9+	2000 11 24	699	1.1+	0.6+	2003 09 22	644	0.3−	0.4+
1998 05 22	704	0.1−	0.1+	2000 11 24	699	0.1+	1.1+	2003 09 22	644	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	1.5+	2000 11 24	699	0.5−	0.0	2003 09 22	644	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	0.6+	1.9+	2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
1998 05 22	566	0.8−	0.4−	2000 11 27	704	(2.9+	0.0)	2004 10 09	704	1.1+	0.8+
1998 05 22	566	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1998 05 22	566	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1998 05 23	699	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	012	1.4+	0.6+
1998 05 23	699	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	012	0.5−	0.2−
1998 05 23	699	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2004 12 09	012	1.3+	0.7−
1998 05 24	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	(2.1+	0.2+)	2004 12 09	012	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	012	0.8−	0.0
1998 05 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	683	0.4+	1.5+
1998 05 24	704	0.6+	0.6−	2000 12 20	704	1.3−	0.1+	2004 12 10	683	0.4−	0.2+
1998 05 24	699	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.0	0.7−	2004 12 10	683	0.0	0.8+
1998 05 24	704	1.3−	0.5−	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	683	0.6−	0.8+
1998 05 24	699	0.2+	0.2−	2002 05 18	704	1.6−	1.1−	2004 12 11	683	1.2−	0.3+
1998 05 24	699	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	(2.3−	0.8−)	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
1998 06 23	691	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	1.2−	0.0	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
1998 06 23	691	0.1−	0.4+	2002 06 03	704	0.2+	1.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.1−
1998 06 26	691	0.5+	0.2−	2002 06 03	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.2−	0.1+
1998 06 26	691	1.0+	0.1−	2002 06 03	704	0.4−	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.1+
1998 06 26	691	1.1+	0.7−	2002 06 03	704	0.4−	1.2+	2005 01 15	699	0.5−	1.2+
2000 10 24	704	1.2+	0.5−	2002 06 03	704	0.4−	1.1+	2005 01 15	699	1.6+	1.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 06 14	704	(2.3+	0.9−)	2005 01 15	699	1.0+	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 06 14	704	1.6+	0.3+	2005 01 15	699	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 06 14	704	(3.1+	1.3−)				

(96476)∗ 1998 HE$_{127}$

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	337.28928		(2000.0)		−0.99228789	−0.12364158
n	0.27184594	ω	177.99140		+0.11230616	−0.86670870
a	2.3600479	Ω	354.88116		+0.05246025	−0.48324817
e	0.0923046	i	5.66289			
P	3.63	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	0.7−	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	1.0+	0.9−	2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
1998 03 20	704	1.4−	1.3−	2000 12 19	704	0.7−	1.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.9+
1998 03 20	704	0.4−	1.8+	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 12 18	704	1.7+	0.9+
1998 03 25	704	1.0−	0.5−	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 12 18	704	1.5+	1.2+
1998 03 25	704	0.8−	0.5+	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	1.0−	0.5+
1998 03 25	704	0.7−	1.5−	2000 12 29	912	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.8+
1998 03 25	704	0.0	0.6−	2000 12 29	912	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.4−	1.0−	2000 12 29	912	0.8−	0.7−	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	0.2+	1.9+	2001 01 19	704	1.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
1998 03 29	704	0.4+	1.1+	2001 01 19	704	(1.4+	2.1−)	2005 02 03	704	0.7+	0.0
1998 03 29	704	(3.9−	0.1+)	2003 09 04	049	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
1998 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 04	049	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
1998 04 01	704	0.4−	1.4+	2003 09 04	049	0.7−	0.1+	2005 02 04	A44	1.2−	0.8−
1998 04 01	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	106	0.2−	0.5−	2005 02 04	A44	0.7−	0.6−
1998 04 01	704	0.4+	0.2−	2003 09 30	106	0.3+	0.7−	2005 02 05	A44	0.9−	0.3−
1998 04 01	704	1.1+	0.5−	2003 09 30	106	0.6+	0.7−	2005 02 05	A44	0.3+	0.9−
1998 04 18	704	0.4+	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 02 06	A44	0.6−	1.1−
1998 04 18	704	0.7+	0.4+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 07	A44	0.3−	0.6−
1998 04 18	704	0.3−	0.6+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 02 07	A44	0.4−	1.1−
1998 04 18	704	0.0	0.3−	2003 10 06	608	1.4+	0.2−	2005 02 08	A44	0.4−	0.7−
1998 04 22	704	0.4−	1.5−	2003 10 06	608	0.7+	0.6−	2005 02 09	691	0.0	0.0
1998 04 22	704	1.2+	0.1−	2003 10 06	608	0.3+	0.4−	2005 02 09	691	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	1.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.0

(96477)∗ 1998 HA$_{128}$ = 2000 YQ$_{136}$

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10324)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.78842		(2000.0)			
n	0.26831781	ω	150.63366		−0.90832897	−0.41825211
a	2.3806911	Ω	4.64330		+0.37898609	−0.82497153
e	0.1226089	i	1.35402		+0.17694073	−0.38011466
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.9−	0.4+
1994 01 09	691	0.3−	0.3−	2002 06 06	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.5−	0.3−
1994 01 09	691	0.4−	1.2−	2002 06 06	704	1.2+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
1998 03 03	910	0.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.8−	2.0+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1998 03 03	910	0.4+	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
1998 03 03	910	0.0	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	699	0.8−	0.7+	2005 02 04	704	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	0.5−	2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2005 02 04	704	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.8−	1.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2005 02 04	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	(4.5−	0.3+)	2003 09 22	699	1.1+	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	0.6+
1998 04 01	704	0.8+	0.5−	2003 09 26	704	1.5−	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	(3.8+	1.3+)	2003 09 26	704	0.7−	0.7+	2005 02 04	704	0.0	0.4+
1998 04 01	704	(2.7+	0.5+)	2003 09 26	704	0.7−	0.5−	2005 02 04	704	0.3+	0.5−
1998 04 01	704	0.5+	1.4+	2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.5+	0.2+
1998 04 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.4+	0.1−
1998 04 18	704	1.6−	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 02 04	704	0.0	0.5+
1998 04 18	704	0.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 08	049	0.2−	0.1+
1998 04 18	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 08	049	0.5−	0.3−
1998 04 22	704	(2.4+	0.1+)	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	049	0.6−	0.1−
1998 04 22	704	(3.0+	0.1+)	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.8+
1998 04 22	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	1.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.7−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.2−
2000 12 23	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	291	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.5−
2000 12 23	691	0.0	0.1−	2005 01 19	291	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2000 12 23	691	0.2+	0.4−	2005 01 19	291	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	1.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	1.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2005 01 20	699	(2.2+	2.1+)	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	1.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	1.3−	0.9−	2005 01 20	699	1.1+	0.7+				
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+				

(96478)∗ 1998 HH$_{129}$ = 2002 KS$_{7}$

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31230)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.17000		(2000.0)			
n	0.25867871	ω	106.00537		−0.20950917	−0.97777991
a	2.4394706	Ω	356.06667		+0.85195569	−0.17890747
e	0.0851356	i	6.05450		+0.47987229	−0.10926370
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.7+	0.9−	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 30	644	0.8+	0.5+
1998 03 20	704	1.3−	1.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 30	644	0.5+	0.5+
1998 03 20	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	1.8+	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.5+	0.1−
1998 03 28	704	0.8−	0.6+	2000 11 19	704	(2.1+	0.7+)	2004 12 02	703	0.0	0.5−
1998 03 28	704	0.2−	0.7+	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
1998 03 28	704	0.5+	1.3−	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
1998 03 28	704	0.6−	0.3−	2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
1998 03 28	704	(5.2−	1.1−)	2000 12 04	704	0.2−	1.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.2−	0.9−	2000 12 04	704	1.2−	1.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.9−	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1998 03 29	704	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
1998 03 29	704	1.2+	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	0.8−	1.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1998 04 19	704	(1.3+	2.6−)	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1998 04 19	704	(1.8−	2.1+)	2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	1.8−	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.5+
1998 04 20	704	1.2−	1.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	1.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1998 04 20	704	0.7+	0.9+	2002 04 18	608	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.4−
1998 04 20	704	0.5−	1.7−	2002 04 18	608	0.1−	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.4+
1998 04 23	691	0.3+	0.1+	2002 04 18	608	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.8+	1.2−
1998 04 23	691	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.6+	2005 01 31	704	0.3−	1.2+
1998 04 23	691	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.5+	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
1998 04 29	691	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	1.6+	0.3+
1998 04 29	691	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.7+	1.2+
1998 04 29	691	0.7−	0.1+	2002 05 09	704	(0.5+	2.1+)	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	1.6+	2002 05 28	644	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 28	644	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 05 28	644	0.4+	0.6+				
2000 11 03	704	1.5+	0.3+	2002 05 30	644	0.5+	0.2+				

(96479)∗ 1998 HS$_{132}$ = 2000 WY$_{93}$ = 2000 YK$_{71}$

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10324)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.56980		(2000.0)			
n	0.28314376	ω	78.54886		−0.87391077	−0.48129732
a	2.2968434	Ω	72.64943		+0.41354080	−0.80975224
e	0.1703797	i	4.08922		+0.25546814	−0.33563997
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	0.5−	0.7−
1998 03 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2003 10 01	699	0.8−	0.2−
1998 03 24	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2003 10 01	699	0.3−	0.3+
1998 03 24	704	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 10 02	691	0.1+	0.1−
1998 03 24	704	0.1−	1.0−	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 10 02	691	0.2+	0.0
1998 04 04	699	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 10 02	691	0.1+	0.1+
1998 04 04	699	1.6+	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2003 10 18	699	0.4−	0.1−
1998 04 04	699	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	0.3+	0.2+
1998 04 19	704	1.6+	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	1.1−	2003 10 18	699	1.1−	1.1+
1998 04 19	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	1.4−	1.0−	2003 10 18	699	(2.1+	0.4+)
1998 04 19	704	0.6−	0.8+	2001 02 17	704	1.6+	1.0+	2003 10 19	704	0.5−	0.3+
1998 04 19	704	0.7−	0.6+	2001 02 17	704	1.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2003 10 19	704	0.6+	0.3−
1998 04 20	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2003 10 19	704	0.5+	0.3−
1998 04 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.6−	1.7+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.4+
1998 04 20	704	1.5−	1.0−	2001 02 19	704	0.6+	0.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	703	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	644	0.1−	0.6+	2004 12 15	703	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	703	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	703	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+

2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 09 25	644	0.7+	0.3+	2004 12 16	703	0.8+	0.3+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	703	0.5+	0.6−		
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.8−	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.3+		
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	699	1.1+	0.8−	2004 12 16	703	0.2+	0.9+		
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−		
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	699	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+		
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−		
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	699	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+		
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+		
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	699	0.5−	0.5−						
2000 12 21	704	0.2+	0.6−	2003 10 01	699	0.8+	0.6+						

(96480)∗ 1998 HN$_{139}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.35120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28694042	ω	245.41141		+0.98534917	+0.13654723	
a	2.2765379	Ω	106.60897		−0.09015484	+0.92562598	
e	0.1889623	i	6.12135		−0.14477266	+0.35294673	
P	3.43	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	1.2−	2000 01 05	704	0.4−	1.2−	2003 12 16	699	1.0+	0.1−		
1998 04 21	704	1.7+	0.1−	2000 01 07	704	0.1−	0.7−	2003 12 19	704	0.7+	1.1−		
1998 04 21	704	0.7−	0.4+	2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	0.1+	0.5−		
1998 04 21	704	0.9−	0.3−	2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.7+	0.3−		
1998 04 24	704	1.7+	0.1−	2000 01 07	704	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.6+	0.1−		
1998 04 24	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.6−		
1998 04 24	704	1.3+	0.5−	2000 01 08	704	0.2−	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.1−		
1998 04 24	704	0.7+	0.6−	2000 01 08	704	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.1+		
1998 04 24	704	0.7+	1.0−	2000 01 08	704	1.1−	1.0−	2003 12 21	691	0.2+	0.2−		
1999 09 08	699	0.3+	0.1−	2000 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 12 26	608	0.2+	0.7+		
1999 09 08	699	0.3+	1.3+	2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2003 12 26	608	0.2−	1.2+		
1999 09 08	699	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 12 26	608	0.0	0.3+		
1999 09 14	704	0.5−	1.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	691	0.1−	0.2−		
1999 09 14	704	0.7−	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	691	0.0	0.3−		
1999 09 14	704	1.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	1.6+	2003 12 28	691	0.1+	0.2−		
1999 09 14	704	0.7−	0.5+	2001 02 02	699	1.1−	0.6+	2003 12 29	699	1.1+	0.7−		
1999 09 14	704	1.1−	0.5−	2001 02 02	699	0.7−	0.6+	2003 12 29	699	0.1−	0.3+		
1999 09 21	699	0.4+	0.6+	2001 02 02	699	1.1−	1.2+	2003 12 29	699	0.2−	0.7+		
1999 09 21	699	0.0	0.5+	2001 02 02	699	0.8−	0.2−	2003 12 29	699	0.2+	0.8−		
1999 09 21	699	0.3+	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 01 13	699	0.2+	0.4−		
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 01 13	699	0.1−	0.6−		
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 01 13	699	0.1−	0.2−		
1999 10 02	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.3−	0.3+		
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2004 01 15	691	0.0	0.0		
1999 10 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 01 15	691	0.1+	0.0		
1999 10 03	699	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.0		
1999 10 03	699	0.2+	0.9+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.9−		
1999 10 03	699	0.3−	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.5−		
1999 10 05	703	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	1.1−	1.0+	2004 01 22	704	0.7+	1.1−		
1999 10 05	703	0.3−	0.5+	2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2004 01 22	704	(0.3+	3.4−)		
1999 10 05	703	0.2−	0.7+	2001 03 04	704	0.3−	0.7+	2004 01 22	704	0.5−	0.5−		
1999 10 05	703	0.2+	0.9+	2001 03 04	704	1.3+	1.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.2−		
1999 10 08	704	0.8−	0.4+	2001 03 18	699	0.3+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	1.2+		
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.0		
1999 10 08	704	0.6−	0.5+	2001 03 18	699	0.7−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.3+		
1999 10 08	704	1.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.9−	0.5+	2004 01 30	704	0.1−	0.7+		
1999 10 08	704	0.8−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.2−	0.2−		
1999 11 02	703	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.2−		
1999 11 02	703	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.2−		
1999 11 02	703	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	(4.1+	1.4−)		
1999 11 02	703	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 02 15	704	1.5+	0.5−		
1999 11 07	704	1.4−	0.6−	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2004 02 15	704	(0.7+	2.1+)		
1999 11 07	704	0.2−	0.4−	2001 03 23	699	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	(2.7+	0.1+)		
1999 11 07	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	699	0.6−	0.4−	2004 02 15	704	1.4+	0.1+		
1999 11 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 23	699	(2.2+	2.8+)	2004 02 23	704	0.3+	0.2−		
1999 11 07	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.7+		
1999 12 03	704	0.6+	0.9−	2001 03 26	704	0.4+	1.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.6+		
1999 12 03	704	1.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	1.2−	0.0		
1999 12 03	704	1.1+	1.4−	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.3−		
1999 12 03	704	0.4+	0.6−	2001 03 26	704	0.2+	1.3+	2005 02 01	691	0.4−	0.1+		
1999 12 03	704	1.3+	0.8−	2001 03 31	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	691	0.4−	0.5+		
1999 12 13	699	0.2+	1.7+	2001 03 31	704	1.0−	1.0+	2005 02 01	691	0.6−	1.0+		
1999 12 13	699	0.4−	0.7+	2001 03 31	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.4+		
1999 12 13	699	0.6−	1.1+	2001 03 31	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.7+		
2000 01 05	704	0.7−	0.2−	2003 12 16	699	0.2+	0.6−	2005 02 09	691	0.5−	0.9+		
2000 01 05	704	0.3+	0.6−	2003 12 16	699	0.7+	0.5−						
2000 01 05	704	0.9−	1.0−	2003 12 16	699	0.0	0.2+						

(96481)∗ 1998 HX$_{140}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.61494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26528575	ω	21.15913		−0.94542301	+0.32576894	
a	2.3987967	Ω	177.81570		−0.31920479	−0.92158133	
e	0.1230736	i	10.68474		−0.06544949	−0.21109821	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1−	0.5+	1998 04 24	704	0.8−	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	0.3+		
1995 07 05	691	0.1+	0.5+	1998 05 16	704	1.6−	1.1−	2003 10 29	699	0.2−	1.0+		
1995 07 05	691	0.1−	0.3+	1998 05 16	704	0.8+	1.3−	2003 10 29	699	1.0−	0.9+		
1995 08 29	691	0.6+	0.7−	1998 05 16	704	1.4−	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.8+		
1995 08 29	691	0.4+	0.6−	1998 05 16	704	1.5−	1.3−	2005 01 15	699	1.2+	0.3−		
1995 08 29	691	0.9+	0.3−	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.7−	0.8+		
1998 04 21	704	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	699	1.0+	0.2+		
1998 04 21	704	0.5+	0.7−	2002 05 18	704	0.8−	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.3+		
1998 04 21	704	0.1−	1.2−	2002 05 18	704	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	1.0−		
1998 04 21	704	(2.0+	1.2+)	2002 07 09	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	1.0−	0.1+		
1998 04 21	704	0.3−	0.5−	2002 07 09	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	703	0.8−	0.5+		
1998 04 23	704	0.3+	0.8−	2002 07 09	704	0.4+	1.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.2+		
1998 04 23	704	0.7+	0.5+	2002 07 09	704	0.9+	1.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.6+		
1998 04 23	704	0.2−	0.7−	2002 07 09	704	0.0	1.4+	2005 01 18	703	0.4+	0.3+		
1998 04 23	704	0.8+	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.5+	2005 01 18	703	0.7+	0.9+		
1998 04 23	704	1.5+	1.1+	2003 09 19	699	(0.1+	2.4+)	2005 02 04	644	0.7+	0.1+		
1998 04 24	704	0.7−	1.2+	2003 09 19	699	1.0−	0.2+	2005 02 04	644	0.3+	0.0		
1998 04 24	704	0.4+	0.8+	2003 09 19	699	0.2−	0.8−	2005 02 04	644	0.6+	0.5+		
1998 04 24	704	0.1−	1.1+	2003 10 29	699	(1.0−	2.1+)						

(96482)∗ 1998 HP$_{144}$ = 2000 VA$_{23}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5485)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.30966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23989506	ω	136.47435		−0.99008932	−0.12608107	
a	2.5652036	Ω	36.41777		+0.08221469	−0.87746416	
e	0.1879319	i	5.98109		+0.11385909	−0.46277447	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	699	0.2−	0.4−	2002 04 18	704	0.5+	0.4+		
1998 04 21	704	0.7−	0.7−	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 04 18	704	0.6+	1.3+		
1998 04 21	704	0.3−	1.5−	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 04 18	704	0.7+	1.0+		
1998 04 21	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 04 28	608	0.1−	0.2−		
1998 04 21	704	1.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 28	608	0.5−	0.0		
1998 04 22	704	1.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 28	608	0.3−	0.0		
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	699	0.1+	0.3+		
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.2+	2002 05 08	699	0.8+	0.6+		

1998 04 22	704	0.4−	1.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	0.8+	0.0
1998 04 25	699	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	699	0.2+	0.4+
1998 04 25	699	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 05 08	704	0.8+	0.4−
1998 04 25	699	0.0	0.8−	2002 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 05 08	699	0.4+	0.3+
1998 05 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	691	0.1−	0.0	2002 05 08	704	1.0+	0.1−
1998 05 01	704	1.7−	0.1+	2002 03 12	691	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.1−
1998 05 01	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.9−
1998 05 01	704	0.9−	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 05 14	704	(2.1+	2.7+)
1998 05 01	704	1.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 05 14	704	1.2+	0.3−
1998 05 22	704	1.5+	1.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	1.3+	0.8+
1998 05 22	704	1.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.9+
1998 05 22	704	0.4+	1.4+	2002 03 18	704	1.4−	0.6+	2002 05 16	704	1.2+	0.5−
1998 05 22	704	1.6+	1.4−	2002 03 18	704	1.0−	0.6+	2002 05 16	704	0.4−	0.6−
1998 05 22	704	0.8−	1.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+
1998 05 24	704	1.9+	0.5−	2002 03 18	704	1.2−	0.0	2002 06 08	704	0.9+	1.2+
1998 05 24	704	(3.0+	0.1−)	2002 03 23	608	0.1+	0.7+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+
1998 05 24	704	0.0	0.5+	2002 03 23	608	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.9+
1998 05 24	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.1+
1998 05 24	704	1.0+	0.1+	2002 03 27	644	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	1.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.2+	2002 03 27	644	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 27	644	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	(3.3+	2.0+)
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 04 03	644	0.1−	0.6−	2002 06 09	704	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 03	644	0.2−	0.7−	2003 08 23	644	0.4−	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 04 03	644	0.1+	0.6−	2003 08 23	644	0.4−	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2000 11 18	699	0.8−	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	1.0+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2000 11 18	699	1.1−	0.2+	2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 11 18	699	0.8+	0.8+	2002 04 09	644	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	699	0.3+	0.6−	2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	699	0.9−	0.2−	2002 04 10	644	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2002 01 12	699	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.1+	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.8+
2002 01 12	704	0.0	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	1.2+	0.0
2002 01 12	699	0.8−	1.0−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
2002 01 12	608	1.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
2002 01 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.5+
2002 01 12	608	1.3+	0.9−	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	0.1+
2002 01 12	608	1.7+	0.8−	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.9+
2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2002 04 15	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	1.7+
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 04 15	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	1.4+
2002 01 21	704	(1.3+	2.2−)	2002 04 15	704	0.0	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.8−
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	2.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	1.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
2002 02 08	699	0.4−	0.1−	2002 04 18	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	1.2+
2002 02 08	699	0.2−	0.9−	2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2002 02 08	699	0.2−	0.2−	2002 04 18	691	0.0	0.3+				

(96483)∗ 1998 HS$_{144}$ = 2000 WZ$_{34}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14761)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.54688		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23407715	ω	317.79094		−0.98711160	−0.03068061
a	2.6075343	Ω	221.25656		+0.06556798	−0.97282865
e	0.0180689	i	13.77927		−0.14598466	−0.22948448
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.9−	1.6−	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	(0.6+	2.3−)	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.9−	0.4−	2002 04 15	699	0.4+	1.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.6−	1.3+	2002 04 15	699	0.0	0.8+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.8−	2002 04 15	699	1.4+	2.0+	2004 11 04	699	1.5−	0.2+
1998 04 22	704	(0.4+	2.1−)	2002 04 15	699	0.8+	1.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.0
1998 04 22	704	0.8+	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
1998 04 22	704	0.8−	1.3−	2002 04 30	644	0.0	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	1.3+
1998 04 22	704	(1.1−	3.4−)	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.7+
1998 04 25	699	0.3−	0.7−	2002 05 08	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.5+	1.0+
1998 04 25	699	1.2−	1.0−	2002 05 08	699	0.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1998 04 25	699	0.6+	0.5−	2002 05 08	699	(0.0	2.4+)	2004 11 04	699	1.7+	1.0+
1998 05 01	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	699	0.7+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1998 05 01	704	(0.1−	2.0−)	2003 06 29	704	0.4−	0.9+	2004 11 10	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.6−	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.9+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.8+	0.0	2003 06 29	704	0.2−	1.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.6+
1998 05 01	704	(5.7−	0.1+)	2003 06 29	704	0.0	1.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	0.3−	1.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2003 07 03	608	0.6+	1.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 07 03	608	0.7+	1.4+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	1.2+	0.2−	2003 07 03	608	0.2+	1.1+	2004 11 18	E12	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.6+	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 18	E12	1.0−	0.6−
2000 11 27	704	0.5+	1.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	(2.0−	0.8−)
2000 11 27	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2002 03 23	641	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2002 03 23	641	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 03 23	641	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2002 03 24	641	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.5+	2004 12 16	699	0.2−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.9−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	1.6+	2004 12 16	699	(1.0−	2.7+)
2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	1.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	1.4−	1.1+
2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2004 10 14	704	0.0	0.9+	2004 12 18	704	(2.2−	0.6+)
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+				

(96484)∗ 1998 HJ$_{146}$ = 2000 WN$_{135}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6798)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.36303		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27334781	ω	121.33799		−0.95413573	−0.26955578
a	2.3513954	Ω	43.40926		+0.16665665	−0.83966985
e	0.1271183	i	10.92558		+0.24869774	−0.47148089
P	3.61	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	1.1+	0.1−	2001 01 07	704	0.4−	0.8+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	688	0.4+	0.3+	2001 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 10 22	704	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 07	704	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.1+
1998 04 21	688	0.2+	0.1+	2001 01 07	704	0.5+	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.0
1998 04 21	704	1.1+	0.1+	2001 01 07	704	1.2+	0.8+	2003 10 22	704	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.9+	1.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.4−
1998 04 22	704	0.9+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.4−	0.4+	2001 02 13	704	0.4−	1.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
1998 04 30	566	0.8+	0.5+	2001 02 13	704	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.0	0.1−
1998 04 30	566	0.6+	0.4+	2001 02 13	704	1.9+	0.8−	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
1998 04 30	566	0.5+	0.3+	2001 02 13	704	0.7+	1.0−	2003 10 28	704	0.2−	0.3−
1998 05 01	704	0.7+	0.9+	2001 02 13	704	(0.6+	2.3−)	2003 10 28	704	0.3+	0.5−

1998 05 01	704	1.1−	1.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2003 10 28	704	0.1−	0.6−
1998 05 01	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.0
1998 05 01	704	1.1+	0.0	2001 02 16	704	0.7+	0.0	2003 10 28	608	0.2−	0.7−
1998 05 18	699	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2003 10 28	608	0.4−	0.3−
1998 05 18	699	0.9−	0.8+	2001 02 16	704	0.2+	0.5−	2003 10 28	608	0.4−	0.8−
1998 05 18	699	1.4−	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2003 10 29	704	0.4+	0.3−
1998 05 22	704	0.6−	0.1−	2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2003 10 29	704	0.1−	0.3−
1998 05 22	704	0.4−	0.3+	2001 03 03	704	0.6−	0.7−	2003 10 29	704	0.5+	0.2−
1998 05 22	704	0.7−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.6+	2003 11 01	926	0.1−	0.0
1998 05 22	704	1.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	926	0.2−	0.1+
1998 05 22	704	1.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.5+	0.3−	2003 11 01	926	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.0	0.7−	2001 03 14	704	0.2−	0.4−	2003 11 01	926	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.1−	0.6−	2001 03 14	704	0.0	0.4+	2003 11 01	926	0.3−	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	1.1+	2001 03 14	704	0.5+	0.2−	2003 11 01	926	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.2−	1.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	1.6+	0.4−
1998 05 24	704	1.6+	0.8−	2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2003 11 16	703	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 16	703	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.9+	0.7+	2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 11 16	703	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2003 07 30	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.9+	1.2+	2003 07 30	704	0.1−	1.0+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	1.0+	2003 09 19	704	0.4+	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	1.1−	0.0	2003 11 21	699	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	699	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.4−	1.0+	2003 11 21	704	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.6−	1.6+	2003 09 20	699	0.7−	0.1+	2003 11 21	699	0.7−	0.1+
2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2003 09 20	699	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.4−
2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	699	0.3−	0.5+
2000 11 26	645	0.2−	0.4−	2003 09 20	699	0.4−	0.3+	2003 12 17	699	0.5−	0.2+
2000 11 26	645	0.2−	0.3−	2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2003 12 17	699	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2003 09 22	644	0.4+	0.3−	2003 12 17	699	0.5+	0.4−
2000 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	644	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.5+	0.1−
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 12 19	644	0.0	0.1+
2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	1.7+	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	1.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.9+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2003 10 14	699	0.0	0.1−	2003 12 21	704	(2.1+	0.2−)
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2003 10 14	699	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 10 14	699	0.2−	0.0	2004 01 09	699	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 01 09	699	1.3+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2004 01 09	699	(2.7+	0.5+)
2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 01 09	699	0.0	0.1+
2000 12 18	699	0.6+	0.5+	2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	699	0.2+	0.5+
2000 12 18	699	0.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	699	0.5+	0.7+
2000 12 18	699	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	(0.5+	2.0+)	2004 12 12	699	0.5−	0.1+
2000 12 18	699	0.7+	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2004 12 12	699	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	699	0.0	0.3+	2005 01 17	703	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	291	0.6+	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.4+	2005 01 18	291	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	291	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.5−	0.1+				
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.3−				

(96485)∗ 1998 HE$_{147}$ = 2000 YA$_{135}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9078)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.86912		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23321966	ω	48.68511		−0.67844203	−0.69522992
a	2.6139219	Ω	85.74033		+0.58262678	−0.70603716
e	0.1204255	i	13.77355		+0.44750692	−0.13478459
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8+	0.1+	2002 01 11	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.3+	0.8+
1998 04 23	704	1.5−	0.4+	2002 01 11	704	0.6−	0.5−	2002 06 10	704	0.5+	0.9+
1998 04 23	704	1.7−	0.6−	2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 07 03	644	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	704	0.3−	0.7+	2002 07 03	644	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	0.9−	0.1−	2002 01 11	704	0.5−	0.6+	2002 07 03	644	0.3+	0.4+
1998 04 24	704	1.1−	0.0	2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
1998 04 24	704	(0.5−	2.5−)	2002 01 23	704	0.7+	1.0−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
1998 05 01	699	0.9+	0.3−	2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
1998 05 01	699	1.0+	0.3−	2002 01 23	704	1.0+	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
1998 05 01	699	0.6+	0.4−	2002 01 23	704	1.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
1998 05 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.5−	0.9−	2004 10 14	699	0.2+	0.4−
1998 05 23	704	1.4+	0.9−	2002 03 21	704	1.0−	0.8−	2004 10 14	699	0.3−	0.4+
1998 05 23	704	1.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.3−	0.0
1998 05 23	704	0.6+	0.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	699	0.2−	0.2−
1998 05 23	704	1.1−	0.5−	2002 03 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
1998 05 27	699	1.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
1998 05 27	699	0.8−	0.0	2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	1.2+	0.7+
1998 05 27	699	0.6+	0.2+	2002 04 11	644	0.5+	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	699	0.1−	0.3+	2002 04 11	699	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.0	0.2+	2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 11 20	703	0.1+	0.7+
2000 11 19	699	0.3+	0.8+	2002 04 11	699	0.1+	0.3−	2004 11 20	703	0.3−	0.5+
2000 11 19	699	1.8+	0.1+	2002 04 11	644	0.6+	1.2+	2004 11 20	703	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 04 22	644	0.9+	0.5+	2004 11 20	703	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	1.0−	0.4−	2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2004 12 02	E12	0.2+	0.9−
2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2002 04 22	644	0.7+	0.6+	2004 12 02	E12	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 05 06	704	1.2−	0.4−	2004 12 02	E12	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	1.2−	2002 05 06	704	1.7−	0.2−	2004 12 02	E12	1.0+	0.8−
2000 12 17	699	1.0+	0.1−	2002 05 06	704	1.5−	0.1−	2004 12 03	644	0.4+	0.4+
2000 12 17	699	0.6+	0.5−	2002 05 06	704	1.1−	0.8−	2004 12 03	644	0.2−	0.5+
2000 12 17	699	1.1+	0.2−	2002 05 06	704	1.7−	0.1−	2004 12 03	644	0.0	0.2+
2000 12 17	699	1.1+	0.1−	2002 05 13	644	0.6+	0.3+	2004 12 04	699	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	1.2−	0.7+	2002 05 13	644	0.6+	0.4+	2004 12 04	699	0.7−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.0	2002 05 13	644	0.7+	0.4+	2004 12 04	699	0.6−	0.4−
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 06 09	608	0.8+	0.3−	2004 12 04	699	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 06 09	608	0.9+	0.2−	2004 12 13	703	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.6−	2002 06 09	608	0.8+	0.8−	2004 12 13	703	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.9+	2004 12 13	703	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 13	703	0.3+	0.5−
2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.3+				

(96486)∗ 1998 HZ$_{148}$

Discovered 1998 Apr. 25 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.29213		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23488840	ω	337.35976		−0.83041904	+0.52861082
a	2.6015270	Ω	235.74053		−0.47299631	−0.83583298
e	0.1236005	i	12.29487		−0.29441248	−0.14816823
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	(4.2−	0.8+)	2002 04 04	608	(2.3−	0.9+)	2003 09 16	644	0.5+	0.8+
1998 04 25	809	(3.1−	0.2+)	2002 04 04	608	(2.5−	1.1+)	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
1998 04 25	809	(3.3−	1.4+)	2002 04 04	608	(2.3−	1.0+)	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
1998 04 25	809	(0.9−	2.5−)	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.0
1998 04 25	809	1.3−	1.1−	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.0
1998 04 25	809	(0.3−	3.2−)	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.5+
1998 04 28	809	(2.4−	2.2−)	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	0.4+

1998 04 28	809	(3.1−	2.1−)	2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	1.0−	0.2−		
1998 04 28	809	(3.0−	0.3+)	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.4−		
1998 05 22	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.0		
1998 05 22	704	(0.5+	3.2+)	2002 05 11	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	699	0.5−	1.1+		
1998 05 22	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.2−		
1998 05 22	704	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	1.6−	0.5−	2004 12 09	703	0.4+	0.3−		
1998 05 22	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	1.2−	0.4+		
1998 05 24	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+		
1998 05 24	704	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.7+		
1998 05 24	704	0.5−	1.8+	2002 06 05	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	1.3+		
1998 05 24	704	0.4−	1.6+	2002 06 05	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.9+		
1998 05 24	704	0.6−	0.4+	2002 06 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+		
1998 05 25	699	0.3+	0.3−	2002 06 05	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	1.1+		
1998 05 25	699	0.3−	0.6−	2002 06 08	704	0.9−	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.7+		
1998 05 25	699	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	1.6+	0.2−		
1998 07 24	691	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	1.8+	0.2−		
1998 07 24	691	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	1.0+	1.2−		
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+		
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 06 09	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	1.1−	1.2+		
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+		
2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2002 06 09	704	0.5+	1.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.0		
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2002 06 12	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+		
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 06 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.4+		
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 06 12	704	0.9−	0.6+	2004 12 19	704	0.8+	0.2−		
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 06 12	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+		
2001 01 19	704	1.0+	0.4−	2002 06 12	704	0.0	0.7+	2004 12 19	704	0.7−	0.4+		
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 09 16	644	0.0	0.5+						
2001 01 19	704	0.9+	0.7−	2003 09 16	644	0.2+	0.6+						

(96487)∗ 1998 JU$_1$ = 2000 RJ$_{43}$

Discovered 1998 May 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3239)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	13.06440		(2000.0)			
n	0.27479282	ω	274.18226		−0.51459941	−0.83992807
a	2.3431448	Ω	208.92888		+0.85728781	−0.50768105
e	0.3947184	i	20.87444		−0.01565458	−0.19178319
P	3.59	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	I02	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+		
1998 04 22	704	0.8−	0.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.7−		
1998 04 22	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+		
1998 04 22	704	0.0	0.7+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−		
1998 04 22	704	(2.2+	1.3+)	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 07	704	1.1−	0.5+		
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.9−	0.5+		
1998 04 25	699	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	1.1−	1.0+		
1998 04 25	699	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.8−	0.3+		
1998 04 25	699	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	704	0.0	1.1−		
1998 05 01	699	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 05 15	704	1.1−	1.0−		
1998 05 01	699	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 15	704	0.2−	1.1−		
1998 05 01	699	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 05 15	704	1.2−	0.2−		
1998 05 01	566	0.3−	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.2−		
1998 05 01	566	0.3−	0.7+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 06 03	704	1.0+	0.1−		
1998 05 01	566	0.2−	0.9+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.3+	0.4+		
1998 05 02	566	0.2−	0.5+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.3+		
1998 05 02	566	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 06 14	704	0.1−	0.4+		
1998 05 02	566	0.2−	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 06 14	704	0.1−	0.5+		
1998 05 23	704	1.0+	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.0	2002 06 14	704	0.2−	1.2+		
1998 05 23	704	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 06 14	704	0.3+	0.6+		
1998 05 23	704	0.8+	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	0.2+	0.7+		
1998 05 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 06 19	704	0.2−	1.2+		
1998 05 23	704	1.0−	1.7−	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 06 19	704	0.2+	0.4+		
1998 05 25	704	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 06 19	704	0.0	0.4+		
1998 05 25	704	0.6−	0.7+	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2002 06 19	704	0.7+	0.3+		
1998 05 25	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 06 19	704	0.4−	0.4+		
1998 05 25	704	1.1−	0.7−	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 07 07	683	0.7+	0.3+		
1998 05 27	699	0.7+	0.5−	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 07 07	683	0.4+	0.9−		
1998 05 27	699	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 07 08	644	0.2−	0.2+		
1998 05 27	699	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 07 08	644	0.4−	0.2+		
2000 08 04	608	1.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 07 08	644	0.4−	0.2+		
2000 08 04	608	0.9+	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 07 11	704	0.3−	0.1−		
2000 08 04	608	1.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 07 11	704	0.2−	0.7−		
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 07 11	704	0.2+	0.3+		
2000 09 03	704	0.9−	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 07 11	704	0.3+	0.0		
2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2002 07 11	704	0.1+	0.2+		
2000 09 03	704	1.4+	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 07 12	644	0.0	0.3+		
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 07 12	644	0.0	0.3+		
2000 09 06	704	1.0+	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 07 12	644	0.0	0.3+		
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 07 18	644	0.1−	0.3+		
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 07 18	644	0.2−	0.2+		
2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 07 18	644	0.1−	0.3+		
2000 09 06	704	0.6+	0.7−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 20	113	0.0	0.5−		
2000 09 08	699	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 20	113	0.4+	0.5−		
2000 09 08	699	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2003 08 20	113	0.1−	0.3+		
2000 09 08	699	0.0	0.2+	2000 11 18	699	0.6+	0.2+	2003 08 26	644	0.4−	0.1−		
2000 09 08	699	0.3−	0.0	2000 11 18	699	1.1+	0.6+	2003 08 26	644	0.1−	0.1−		
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.9+	0.8+	2003 08 26	644	0.2−	0.0		
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2003 09 20	704	1.0+	0.1+		
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 20	704	0.5+	0.7−		
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.4−		
2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	644	0.3−	0.0		
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2003 09 22	644	0.4−	0.1+		
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2003 09 22	644	0.3−	0.2+		
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2003 10 20	704	0.2+	0.4−		
2000 09 26	691	0.5−	0.6−	2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2003 10 20	704	0.6+	0.2−		
2000 09 26	691	0.5−	0.6−	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2003 10 20	704	0.9−	0.1+		
2000 09 26	691	0.5−	0.6−	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2003 10 20	704	0.7+	0.8+		
2000 09 30	704	0.7−	0.7−	2000 12 21	704	1.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−		
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 12 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2000 12 21	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.7−		
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 12 21	704	0.8−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1−		
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 12 22	699	0.3−	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 22	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 22	699	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 22	699	0.3−	1.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 12 23	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.0	0.2+	2004 12 17	E12	0.0	0.3+		
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 12 23	704	0.0	0.1+	2004 12 17	E12	0.2+	0.3+		
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	E12	0.4+	0.1+		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	E12	0.3+	0.3+		
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	423	0.3+	0.5+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.7+	1.0+	2004 12 21	423	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2004 12 21	423	1.5−	0.5+		
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−						

(96488)∗ 1998 JO$_3$ = 2000 WE$_{117}$

Discovered 1998 May 6 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6799)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.24093		(2000.0)			
n	0.23773471	ω	23.37350		−0.17351414	−0.95008544
a	2.5807206	Ω	77.42920		+0.85645363	−0.27554842
e	0.1126071	i	15.40599		+0.48618929	+0.14632405
P	4.15	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 06	910	1.2+	0.7+	2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 04	704	0.2−	0.2−		
1998 05 06	910	1.3+	0.7+	2001 03 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 04	704	0.1+	0.6−		
1998 05 06	910	1.1+	0.5+	2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 04	704	0.0	0.1−		
1998 05 07	910	0.3+	0.4+	2002 04 08	704	0.6+	0.7−	2004 12 08	704	0.2−	0.1+		
1998 05 07	910	0.1+	0.4+	2002 04 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.1+		
1998 05 07	910	0.2+	0.6+	2002 04 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.8+		

1998 05 22	704	0.7−	0.4−	2002 04 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.5−	0.5−		
1998 05 22	704	0.8−	0.7+	2002 04 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.0		
1998 05 22	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+		
1998 05 22	704	(3.3+	1.5−)	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1+		
1998 05 23	699	(0.0	2.2+)	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−		
1998 05 23	699	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+		
1998 05 23	699	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.1−		
1998 05 24	699	(0.3−	2.9+)	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	599	0.2−	0.1+		
1998 05 24	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.1+		
1998 05 24	699	0.1−	1.4+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.2+		
1998 05 24	699	1.0+	1.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.1−	0.2+		
1998 05 24	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.9−	0.4−	2004 12 16	704	0.8+	0.5+		
1998 05 24	704	1.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.9+		
1998 05 24	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	1.4+		
1998 05 24	704	2.0−	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+		
1998 06 16	704	1.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+		
1998 06 16	704	0.6+	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 12 17	608	0.4−	1.3+		
1998 06 16	704	0.8+	1.2−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2004 12 17	608	0.7−	1.0+		
1998 06 16	704	0.7+	1.1−	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2004 12 17	608	0.8−	1.3+		
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.8−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+		
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−		
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+		
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	0.0	2004 12 19	704	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	704	0.5+	0.0	2004 12 19	704	0.5−	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.3+		
2000 11 30	704	1.4+	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.6+		
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.0		
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	1.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.4+		
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2002 06 02	699	1.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+		
2000 11 30	704	0.3+	0.4−	2002 06 02	699	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.0	0.3+		
2000 12 01	704	0.0	0.6−	2002 06 02	699	1.7+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 01	704	0.6+	0.1−	2002 06 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2000 12 01	704	1.2+	0.4−	2002 06 09	704	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−		
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.2+	1.0+	2005 01 01	106	0.2−	0.2−		
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2002 06 09	704	0.4+	0.7+	2005 01 01	106	0.6−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2002 06 09	704	0.3+	0.5+	2005 01 01	106	0.7−	0.3+		
2000 12 20	704	1.1+	1.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+		
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+		
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4+		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	1.0−	1.6+	2005 01 08	701	0.0	0.4−		
2001 01 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 01 08	701	0.1−	0.2−		
2001 01 06	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2005 01 08	701	0.1−	0.1−		
2001 01 06	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.0		
2001 01 06	704	0.6+	1.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+		
2001 01 06	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.2−		
2001 01 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.0		
2001 01 15	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.2+		
2001 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	608	0.2−	0.2−		
2001 01 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	1.3−	0.2+	2005 01 16	608	0.3−	0.3+		
2001 01 15	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2005 01 16	608	0.1−	0.2−		
2001 01 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.7+	2005 01 17	703	0.4−	0.3−		
2001 01 15	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.2−		
2001 01 15	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.1+		
2001 01 15	704	1.0−	1.5+	2004 11 10	H86	0.1−	0.9+	2005 01 17	703	0.8−	0.0		
2001 01 15	704	0.8−	0.6+	2004 11 10	H86	0.1−	0.5+	2005 01 31	644	0.3+	0.1−		
2001 02 16	704	1.1−	0.3−	2004 11 10	H86	0.3−	0.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.2−		
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	644	0.2+	0.2−		
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	1.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.5−		
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.4−		
2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.2−		
2001 03 14	704	0.4+	0.9−	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.2−		
2001 03 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 22	608	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−		
2001 03 14	704	0.0	0.5−	2004 11 22	608	0.4+	0.2+						
2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 22	608	0.1+	0.3+						

(96489)∗ 1998 KN$_6$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	215.81673		(2000.0)			
n	0.24183921	ω	183.77162		−0.06917671	+0.85809873
a	2.5514373	Ω	82.79197		−0.90134145	+0.16482323
e	0.1405065	i	30.85430		−0.42754904	−0.48631253
P	4.08	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2002 06 25	608	2.0+	0.6+	
1998 05 23	704	0.7−	0.4−	2002 05 07	704	1.2−	0.4+	2002 06 25	608	1.3+	0.3+	
1998 05 23	704	1.0−	0.3+	2002 05 07	704	0.6−	0.4−	2002 06 25	608	1.5+	0.4−	
1998 05 23	704	0.8+	1.4−	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2002 07 09	704	1.1−	0.4−	
1998 05 23	704	(4.4−	4.0−)	2002 05 07	704	0.1−	0.6−	2002 07 09	704	0.1−	0.2−	
1998 05 26	704	0.4+	0.6+	2002 05 15	704	0.0	0.6+	2002 07 09	704	0.1−	0.2−	
1998 05 26	704	1.8−	0.4−	2002 05 15	704	0.1+	0.4+	2002 07 09	704	0.6+	0.4−	
1998 05 26	704	0.6−	0.8−	2002 05 15	704	0.4+	0.3+	2002 07 09	704	0.2+	0.1−	
1998 05 26	704	0.7−	1.5−	2002 05 15	704	0.2+	0.5+	2003 09 26	644	0.5−	0.1+	
1998 05 26	704	0.4+	1.3−	2002 05 30	644	0.3+	0.2−	2003 09 26	644	0.4−	0.0	
1998 06 03	704	0.2+	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	0.2−	2003 09 26	644	0.5−	0.3+	
1998 06 03	704	1.4−	0.6+	2002 05 30	644	0.2+	0.2−	2003 10 26	699	0.4−	0.8+	
1998 06 03	704	0.9+	0.6+	2002 06 03	704	1.2+	0.9−	2003 10 26	699	0.9−	0.1+	
1998 06 03	704	0.9−	0.2−	2002 06 03	704	0.5+	0.5−	2003 10 26	699	1.2+	1.3+	
1998 06 03	704	0.7−	0.2+	2002 06 03	704	0.8+	0.2−	2003 10 26	699	0.7+	0.5+	
1998 06 24	704	(0.3+	2.5+)	2002 06 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	1.1−	
1998 06 24	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	704	1.0+	1.3−	2004 12 15	704	0.9−	0.2+	
1998 06 24	704	0.8+	1.8−	2002 06 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	
1998 06 24	704	1.3−	0.2−	2002 06 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	
1998 06 24	704	0.9−	0.1+	2002 06 07	704	0.1−	1.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	
1998 07 02	699	0.8−	0.4+	2002 06 08	644	0.6+	0.0	2004 12 17	699	0.6−	0.1−	
1998 07 02	699	0.3−	0.9+	2002 06 08	644	0.5+	0.1+	2004 12 17	699	0.5+	0.3−	
2000 12 24	699	1.4+	0.4+	2002 06 08	644	0.3+	0.1+	2004 12 17	699	1.3−	0.0	
2000 12 24	699	0.4+	0.5+	2002 06 09	644	0.7+	0.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.2−	
2000 12 24	699	1.7+	0.3+	2002 06 09	644	0.6+	0.5+	2004 12 22	703	0.5−	0.6+	
2000 12 24	699	1.7+	1.6+	2002 06 09	644	0.5+	0.7+	2004 12 22	703	0.7−	0.1+	
2001 01 17	704	0.0	0.1−	2002 06 11	704	0.2−	1.6+	2004 12 22	703	0.0	0.2−	
2001 01 17	704	0.5+	0.2−	2002 06 11	704	0.7−	1.2+	2004 12 22	703	0.5−	0.0	
2001 01 17	704	0.2−	1.8+	2002 06 11	704	1.3−	1.6+	2005 01 15	703	2.4−	0.9−	
2002 03 21	704	0.6+	0.4−	2002 06 11	704	1.3−	1.1+	2005 01 15	703	0.5−	1.2−	
2002 03 21	704	1.0+	1.1−	2002 06 14	699	0.0	0.1−	2005 01 15	703	1.0+	1.6−	
2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2002 06 14	699	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.2+	0.4−	
2002 03 21	704	1.2+	0.5−	2002 06 14	699	0.1−	0.0					
2002 03 21	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	699	0.1+	0.4−					

(96490)∗ 1998 KQ$_7$

Discovered 1998 May 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	316.56061		(2000.0)			
n	0.26330930	ω	339.75526		−0.96782484	+0.23600883
a	2.4107856	Ω	214.27244		−0.20422900	−0.93936119
e	0.1659281	i	8.91459		−0.14698842	−0.24879790
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 05	699	0.4−	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.6−	
1998 05 05	699	0.4−	0.8+	2003 10 14	699	0.8+	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	
1998 05 05	699	0.6−	0.7+	2003 10 14	699	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.9−	
1998 05 22	704	0.2+	1.1+	2003 10 14	699	0.3−	1.2+	2004 12 10	683	(2.7+	2.0−)	
1998 05 22	704	0.3+	0.2+	2003 10 14	699	0.4−	1.1+	2004 12 10	683	0.1−	1.4−	

1998 05 22	704	0.8+	0.4−	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2004 12 10	683	0.3−	0.0
1998 05 22	704	0.0	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	703	0.4−	0.7+
1998 05 22	704	0.9−	1.2+	2003 10 15	644	0.2−	0.5+	2004 12 12	703	0.5−	0.5+
1998 05 23	699	0.1−	0.5+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	0.2−	0.5+
1998 05 23	699	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	703	0.1−	0.5+
1998 05 23	699	0.7+	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 20	699	1.4−	0.7−
1998 05 24	699	0.4+	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2004 12 20	699	0.2−	0.3−
1998 05 24	704	0.5−	0.1−	2003 10 16	644	0.5+	0.2+	2004 12 20	699	0.4−	0.1+
1998 05 24	699	0.7−	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2004 12 20	699	0.1−	0.8+
1998 05 24	699	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	703	0.3−	0.3+
1998 05 24	704	0.8−	0.6+	2003 10 21	699	0.1−	1.1+	2005 01 19	703	0.0	0.5+
1998 05 24	704	0.4+	1.4+	2003 10 21	699	0.2−	0.5+	2005 01 19	703	0.4+	0.5+
1998 05 24	704	0.2+	1.5+	2003 10 21	699	0.4−	0.7+	2005 01 19	703	0.3−	0.8+
1998 05 24	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 02 04	703	0.4+	0.3−
1998 06 03	704	1.2+	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	1.2+	2005 02 04	703	0.5+	0.3−
1998 06 03	704	1.0+	0.9−	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2005 02 04	703	0.6+	0.2−
1998 06 03	704	0.8+	0.9−	2003 10 21	704	1.1−	0.6−	2005 02 04	703	0.9−	0.6+
1998 06 03	704	(2.0−	1.4+)	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.5+	0.1+
1998 06 03	704	(4.5−	1.5+)	2003 10 22	704	0.0	0.6+	2005 02 14	703	0.0	0.3+
2000 12 28	704	0.6+	1.1+	2003 10 22	704	0.3+	1.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	703	0.2+	0.5+
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.3+				
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	1.1+	1.2−				

(96491)∗ 1998 KX$_7$ = 2000 WN$_{17}$

Discovered 1998 May 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 8043)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.49884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22530522	ω	126.25036		−0.92354522	+0.32154415	
a	2.6747830	Ω	73.33356		−0.38261663	−0.80934930	
e	0.1427117	i	12.60019		+0.02585999	−0.49149065	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1−	0.0	2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 04 11	644	0.1+	0.0
1998 05 22	704	0.3−	1.6+	2002 01 19	699	(0.9+	3.0+)	2002 04 11	644	0.2+	0.0
1998 05 22	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	699	1.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+
1998 05 22	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	699	(2.1+	1.1−)	2002 04 17	704	0.2−	0.6−
1998 05 22	704	0.7−	0.9+	2002 01 19	699	1.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.2−
1998 05 23	699	0.7+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.8−	0.5+
1998 05 23	699	0.2−	1.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.5+
1998 05 23	699	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.6−	2002 05 04	682	0.3+	0.8−
1998 05 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2002 05 04	682	0.0	0.6−
1998 05 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	682	0.4−	0.7−
1998 05 24	699	0.9−	0.8+	2002 02 09	699	0.6−	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.6+
1998 05 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 09	699	0.1+	0.1−	2002 05 06	704	0.5+	0.2+
1998 05 24	699	0.3−	0.5+	2002 02 09	699	0.9−	0.4+	2002 05 06	704	0.3+	0.0
1998 05 24	699	1.1+	0.1−	2002 02 09	699	0.7−	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.7−
1998 05 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	699	0.7+	0.6+	2002 05 14	704	0.3+	0.6+
1998 05 24	704	1.1−	0.7−	2002 02 10	699	0.3−	0.2−	2002 05 14	704	0.0	0.5−
1998 06 28	691	0.6+	0.3−	2002 02 10	699	0.1−	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	0.0
1998 06 28	691	0.9+	0.2−	2002 02 10	699	0.3−	0.2+	2002 05 19	291	0.1−	0.3−
1998 06 28	691	0.5+	0.3−	2002 02 21	644	0.1−	1.0−	2002 05 19	291	0.1−	0.4−
1998 07 02	691	0.5+	0.2−	2002 02 21	644	0.2+	1.2−	2002 05 19	291	0.0	0.3−
1998 07 02	691	0.5+	0.2−	2002 02 21	644	0.1−	1.0−	2003 07 07	644	0.1−	0.9+
1998 07 02	691	1.0+	0.7−	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2003 07 07	644	0.0	1.0+
2000 11 21	704	1.8−	0.1+	2002 03 09	699	0.5−	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	1.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	699	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	1.3+	2002 03 16	699	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	683	(0.0	2.2−)
2000 11 25	704	1.3+	0.7−	2002 03 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 20	683	(1.1−	2.2−)
2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	683	0.6−	1.1−
2000 11 25	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	644	1.2+	1.7+	2004 10 24	683	(2.6+	2.3−)
2000 11 25	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	644	0.1+	0.2−	2004 10 24	683	1.2+	1.2−
2000 11 25	704	0.0	0.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 10 24	683	0.4−	0.9−
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.7−	1.0+	2004 11 02	683	0.5+	1.1−
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.8−	0.9+	2004 11 02	683	(2.1−	3.2+)
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2002 03 21	704	0.9−	1.0+	2004 11 02	683	1.0−	1.1+
2000 11 26	704	0.9+	0.2+	2002 03 21	704	0.9−	0.9+	2004 11 04	683	1.2−	1.1+
2000 11 30	699	0.7+	1.0+	2002 03 21	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	683	0.6+	1.2+
2000 11 30	699	1.3+	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	683	0.5+	0.6+
2000 11 30	699	0.5+	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	0.9−	1.0+
2000 11 30	699	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.7+	2004 11 12	704	0.4−	0.7−
2000 12 23	691	0.7−	0.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.8−	2004 11 12	704	0.4+	1.3+
2000 12 23	691	0.5−	0.0	2002 03 31	644	0.2+	1.1+	2004 11 12	704	0.1−	1.4+
2000 12 23	691	0.7−	0.1−	2002 03 31	644	0.0	0.4−	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.1+	1.4+	2004 12 04	699	0.5−	1.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 31	644	0.2+	0.7−	2004 12 04	699	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 31	644	0.3+	1.2+	2004 12 04	699	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.6−

(96492)∗ 1998 KL$_9$ = 2000 UP$_{45}$

Discovered 1998 May 28 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 6800)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.26409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24012638	ω	297.22047		−0.87652476	−0.46777626	
a	2.5635560	Ω	215.22358		+0.48102884	−0.84251043	
e	0.2449500	i	11.35241		+0.01776498	−0.26713583	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2+	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1995 08 25	691	0.3+	0.9−	2000 12 17	699	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1995 08 25	691	0.2+	1.1−	2000 12 17	699	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
1998 05 28	684	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.4+
1998 05 28	684	0.6−	0.8+	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
1998 05 29	684	0.0	0.4−	2002 05 23	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1998 05 29	684	0.5−	0.2−	2002 05 23	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.7−
1998 05 29	684	0.4−	0.0	2002 05 23	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
1998 06 02	684	0.6−	0.4+	2002 05 29	608	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.0−
1998 06 02	684	0.1+	0.2−	2002 05 29	608	0.1+	1.0+	2004 10 24	017	0.9+	0.2+
1998 06 03	684	0.6−	0.2+	2002 05 29	608	0.4+	1.1+	2004 10 24	017	0.0	0.2+
1998 06 03	684	0.2−	1.2+	2002 06 02	644	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 06 02	644	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2002 06 02	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 06 04	704	1.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	1.4+	2002 06 04	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	1.0+	1.5+	2002 06 04	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 06 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 18	699	0.9+	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.7−	0.5+
2000 11 18	699	0.1+	1.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	1.5+	2003 09 23	644	0.8+	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2003 09 23	644	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	1.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	1.6−
2000 11 27	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+				
2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+				

(96493)∗ 1998 KN$_{10}$ = 1435 T-2 = 1995 UH$_{33}$

Discovered 1998 May 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 32032)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.23924		(2000.0)			
n	0.22657609	ω	152.18279		+0.96653032	+0.24974584
a	2.6647716	Ω	193.74004		−0.25613308	+0.95242680
e	0.0571951	i	14.30932		+0.01466225	+0.17467171
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.8+	0.8−	1999 10 01	703	1.1+	0.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.1−
1973 09 29	675	0.1+	0.8+	1999 10 09	704	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−
1973 09 30	675	0.0	1.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+
1973 09 30	675	0.2−	1.7+	1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+
1973 10 04	675	0.8+	1.5−	1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 17	704	0.7−	1.8+
1973 10 04	675	0.2+	1.7−	1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	0.5−
1995 10 21	691	1.3−	0.0	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.6+
1995 10 21	691	0.7−	0.5−	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.5−
1995 10 21	691	0.6−	0.1−	1999 10 15	704	1.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.4+
1995 10 25	691	0.8−	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.5−	2003 08 07	704	0.2+	0.8+
1995 10 25	691	0.9−	0.2−	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 07	704	0.6+	0.7+
1995 10 25	691	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 08 07	704	0.9+	1.2+
1998 05 19	691	0.4+	0.2+	2002 04 02	691	0.4−	0.0	2004 11 11	699	0.8−	0.6−
1998 05 19	691	0.5+	0.4+	2002 04 02	691	0.4−	0.0	2004 11 11	699	0.7−	1.2+
1998 05 19	691	0.4+	0.1−	2002 04 02	691	0.4−	0.1+	2004 11 11	699	0.3+	0.8+
1998 05 28	691	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.6+	2004 11 11	699	0.8−	1.4+
1998 05 28	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.6+	0.4−	2004 12 18	683	1.6+	2.1−
1998 05 28	691	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 12 18	683	(3.1+	1.2−)
1998 06 02	691	1.4−	0.5−	2002 04 05	644	0.2−	0.4+	2004 12 18	683	1.3+	0.1−
1998 06 02	691	0.9−	0.5−	2002 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 12 19	703	0.2−	0.1+
1998 06 02	691	0.9−	0.7−	2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2004 12 19	703	0.7−	0.5+
1999 09 04	703	0.2−	0.3+	2002 04 05	644	0.4−	0.2+	2004 12 19	703	0.2+	1.5+
1999 09 04	703	0.8+	1.0+	2002 04 08	644	0.4−	0.1+	2004 12 19	703	0.5−	1.1+
1999 09 04	703	0.1+	1.2+	2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	699	0.9+	1.4+
1999 09 04	703	0.4+	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	699	0.6−	0.1−
1999 10 01	703	1.2+	0.8+	2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	699	0.0	0.2+
1999 10 01	703	1.0+	0.5+	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	699	0.5+	0.7+
1999 10 01	703	0.6+	0.3+	2002 04 08	644	0.2−	0.2+				

(96494)∗ 1998 KE$_{24}$ = 2002 EB$_6$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26883)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	241.83294		(2000.0)			
n	0.23565410	ω	138.93488		−0.93994225	+0.27791128
a	2.5958886	Ω	58.25649		−0.34079876	−0.79658201
e	0.1763194	i	13.47587		+0.01909911	−0.53686350
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	910	1.3+	0.0	2002 03 13	460	0.4+	1.1−	2002 04 23	644	0.0	0.0
1998 04 24	910	1.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2002 04 23	644	0.1−	0.2+
1998 04 24	910	1.3+	0.2+	2002 03 16	608	0.2−	0.3−	2002 04 23	644	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	1.6−	0.8+	2002 03 16	608	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.7+
1998 05 01	704	0.9+	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.4+
1998 05 01	704	1.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 12	644	0.3+	0.2+
1998 05 18	699	0.1+	0.8−	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2002 05 12	644	0.5+	0.2+
1998 05 18	699	1.6−	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.4+	0.2+
1998 05 18	699	0.1−	1.9+	2002 03 22	460	0.7−	0.0	2002 05 13	704	1.0+	0.2+
1998 05 22	704	0.2−	0.8+	2002 03 22	460	0.6−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	460	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.9+
1998 05 22	704	0.9+	1.0−	2002 03 23	460	0.4+	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	1.0+
1998 05 22	704	1.0+	0.0	2002 03 23	460	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.4−
1998 05 22	704	(2.9−	0.3+)	2002 04 04	460	0.2+	0.5−	2002 06 09	704	0.8−	0.9+
1998 05 24	704	1.3−	0.1+	2002 04 04	460	0.3+	1.0−	2002 06 09	704	0.9+	0.7+
1998 05 24	704	1.7−	1.1−	2002 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	291	0.1−	0.7+
1998 05 24	704	0.5+	0.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	291	0.0	0.8+
1998 05 24	704	(2.7−	1.1−)	2002 04 06	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	291	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 04 11	699	0.7+	0.3+	2004 11 08	460	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	1.2−	2002 04 11	699	0.7+	0.6+	2004 11 08	460	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2004 12 03	460	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	1.3+	0.4−	2004 12 03	460	1.3−	1.0−
2002 03 10	460	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	(0.1−	2.3+)	2004 12 03	460	0.4−	0.1+
2002 03 10	460	0.9−	0.3−	2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 12 10	460	0.1+	0.5+
2002 03 10	460	0.4−	0.8−	2002 04 12	644	0.4−	0.2−	2004 12 10	460	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	460	0.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.5+
2002 03 12	704	0.5−	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	460	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.4−				

(96495)∗ 1998 KH$_{28}$ = 2002 JL$_{13}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29005)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	267.72516		(2000.0)			
n	0.24493791	ω	181.04468		−0.93361151	+0.35786967
a	2.5298730	Ω	19.95163		−0.32835335	−0.83530830
e	0.1066692	i	2.90397		−0.14336535	−0.41735998
P	4.02	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	809	(3.7+	3.6−)	2002 05 21	704	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.7+
1995 09 27	691	0.6+	0.6+	2002 05 21	704	0.3+	1.0+	2003 09 29	704	0.4−	0.7+
1995 09 27	691	0.5+	0.7+	2002 05 29	644	0.5−	0.8−	2003 09 29	704	0.8−	1.3+
1995 09 27	691	0.6+	0.6+	2002 05 29	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
1998 05 05	699	0.3−	0.6+	2002 05 29	644	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
1998 05 05	699	(2.6+	0.1−)	2002 06 02	699	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−
1998 05 05	699	0.7+	1.5+	2002 06 02	699	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+
1998 05 22	704	0.7+	0.8−	2002 06 02	699	0.2−	0.3+	2003 10 27	699	0.4−	1.0−
1998 05 22	704	1.0−	0.5+	2002 06 02	699	0.0	0.4+	2003 10 27	699	1.2+	0.2−
1998 05 22	704	1.5−	0.3+	2002 06 04	644	0.0	0.2−	2003 10 27	699	0.3−	0.6+
1998 05 22	704	0.7+	0.3+	2002 06 04	644	0.1+	0.0	2003 10 27	699	1.3−	0.5+
1998 05 23	699	0.4+	0.2+	2002 06 04	644	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	1.2+
1998 05 23	699	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
1998 05 23	699	0.9+	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−
1998 05 24	704	0.4−	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.4−	0.6+	2002 06 08	704	0.1+	1.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
1998 05 24	704	0.4−	1.0+	2002 06 08	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1998 05 24	704	(2.6−	1.9+)	2002 06 09	704	1.5−	0.8+	2004 12 15	704	1.1+	0.8+
1999 09 04	691	(2.1+	3.1+)	2002 06 09	704	1.8−	1.8+	2004 12 15	704	0.0	0.0
1999 09 04	691	0.6−	0.0	2002 06 09	704	1.6−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.8+
1999 09 04	691	0.9−	0.0	2003 08 19	599	0.4−	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 04 18	704	0.9−	0.6−	2003 08 19	599	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2002 04 18	704	0.2+	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2002 04 18	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.8+	0.6−
2002 04 18	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2002 05 08	428	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
2002 05 08	428	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2002 05 09	704	(1.4+	2.1−)	2003 08 25	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2002 05 09	704	1.6+	1.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2002 05 09	704	0.8+	1.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.2−
2002 05 09	704	1.3+	1.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	0.9+	1.9−	2003 09 02	704	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2002 05 09	428	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2002 05 09	428	0.5−	0.0	2003 09 15	699	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2003 09 15	699	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2003 09 15	699	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.9+	0.9+

2002 05 11	704	0.3+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.7+
2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2004 12 20	850	0.1−	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2004 12 20	850	0.8−	1.1−
2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.6−	2004 12 20	850	0.8−	1.0−
2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.4−	0.2−	2004 12 21	691	0.6−	0.1+
2002 05 20	735	0.9+	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 21	691	0.3−	0.1+
2002 05 20	735	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.3+	0.5+	2004 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 05 20	735	0.5+	0.2−	2003 09 24	644	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	1.0+
2002 05 20	428	0.2−	0.1+	2003 09 25	608	0.8+	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2002 05 20	428	0.3+	0.5+	2003 09 25	608	0.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2002 05 21	704	0.2+	0.4−	2003 09 25	608	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
2002 05 21	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.5+	1.5+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+
2002 05 21	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+				

(96496)∗ 1998 KT$_{33}$ = 2002 NQ$_{44}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33023)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.67510		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26212399	ω	196.18278		−0.08803803	+0.99431329
a	2.4180478	Ω	68.79737		−0.90664669	−0.05506922
e	0.1890642	i	3.68497		−0.41260281	−0.09115076
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	809	1.3+	0.7−	2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.9−	0.4+
1998 04 28	809	1.8+	0.7−	2002 07 05	704	0.0	0.9+	2003 11 24	699	0.2+	0.7+
1998 04 28	809	1.5+	1.7+	2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2003 11 24	699	0.3−	0.1−
1998 05 22	704	0.2−	0.1−	2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	1.2−	0.1−
1998 05 22	704	0.3−	1.0+	2002 07 05	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.5−
1998 05 22	704	1.0−	1.1+	2002 07 05	704	0.7+	0.8+	2003 11 24	704	0.5−	1.9−
1998 05 22	704	0.6−	1.4+	2002 07 12	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	0.6+
1998 05 22	704	(0.1+	2.0+)	2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.8−
1998 05 24	704	0.8−	0.6+	2002 07 12	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.7+
1998 05 24	704	1.3−	0.2+	2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	291	0.0	0.2+
1998 05 24	704	0.7+	0.9+	2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 12 19	291	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	0.3+	0.7+	2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	291	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	1.0−	0.6+	2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−
1998 06 03	704	1.3+	0.7−	2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	1.2+
1998 06 03	704	0.2−	1.3−	2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	1.1+	0.5+
1998 06 03	704	(1.7−	2.3+)	2002 08 13	704	1.1−	1.6−	2003 12 19	691	0.0	0.0
1998 06 03	704	1.0−	0.2+	2002 08 13	704	0.9−	0.8+	2003 12 19	704	0.7+	0.2−
1998 06 03	704	(5.6−	0.6+)	2002 08 13	704	0.8−	0.4+	2003 12 19	704	1.5−	1.7+
2000 12 31	608	1.6+	1.5+	2002 08 13	704	0.6−	0.7+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+
2000 12 31	608	1.3+	1.9+	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	1.0+
2000 12 31	608	1.5+	1.6+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
2002 06 12	644	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	1.0+
2002 06 12	644	0.0	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	0.1−
2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.1−
2002 06 17	644	0.5+	0.5+	2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.4−
2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2003 11 23	704	(1.1−	2.5+)	2005 01 17	703	0.4−	1.3−
2002 06 17	644	0.8+	0.3+	2003 11 23	704	1.0−	1.3+	2005 02 14	H06	0.6−	0.4+
2002 06 24	608	0.7+	0.5−	2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	H06	0.4−	0.2+
2002 06 24	608	0.1+	0.8−	2003 11 23	704	0.9+	0.5+	2005 02 14	H06	0.5+	0.2−
2002 06 24	608	0.9+	0.7−	2003 11 23	704	0.9−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2003 11 23	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	1.2+	1.0+
2002 07 05	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	704	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.5−	0.4+

(96497)∗ 1998 KD$_{37}$ = 1999 VU$_{140}$ = 2003 XP$_{26}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68519)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.36612		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26124221	ω	15.96281		−0.32520651	+0.94543184
a	2.4234858	Ω	235.06316		−0.87025544	−0.30748239
e	0.1835507	i	1.39686		−0.36999486	−0.10776464
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.3−	0.8+	2002 06 16	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
1998 05 22	704	1.4−	0.7−	2002 06 29	644	1.0−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
1998 05 22	704	0.6+	1.2−	2002 06 29	644	0.8+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
1998 05 24	704	1.0+	0.1−	2002 06 29	644	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.8−
1998 05 24	704	1.1−	0.4+	2002 06 29	644	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	1.6+	0.1−
1998 05 24	704	1.4+	0.8+	2002 06 29	644	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.4+	0.2+
1998 05 24	704	0.4−	1.0+	2002 06 29	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	1.2−	0.8−
1998 05 24	704	1.7+	1.1−	2002 07 05	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
1998 05 27	704	(0.7−	2.1+)	2002 07 05	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	703	(2.8−	1.2−)
1998 05 27	704	0.6+	0.5−	2002 07 05	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
1998 05 27	704	0.1−	1.6−	2002 07 05	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	1.0+
1998 05 27	704	1.4−	0.1−	2002 07 13	644	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	1.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.2−	2002 07 13	644	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	1.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.3−	2002 07 13	644	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	1.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.2−	2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.1−
1999 11 15	691	0.3+	0.3−	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	699	1.6−	0.6+
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.5−
1999 11 15	691	0.2−	0.4−	2003 12 01	291	0.0	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.2+
2002 06 11	644	0.0	0.3+	2003 12 01	291	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2002 06 11	644	0.1−	0.2+	2003 12 01	291	0.2−	0.3+	2005 02 09	A13	0.3−	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.2+	2003 12 21	291	0.1−	0.1+	2005 02 09	A13	0.3+	0.2−
2002 06 16	644	0.6+	0.2+	2003 12 21	291	0.8−	0.4+				
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2003 12 21	291	0.1−	0.2+				

(96498)∗ 1998 KJ$_{40}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.43929		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23482337	ω	180.16738		−0.17899708	+0.94569779
a	2.6020072	Ω	79.52777		−0.90234344	−0.04789740
e	0.0862425	i	16.01674		−0.39209228	−0.32149889
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.2+
1998 05 22	704	1.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2002 06 10	704	0.2−	1.3+
1998 05 22	704	1.1+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.9+	1.2+
1998 05 22	704	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	1.0+	0.2−	2002 06 14	704	0.7+	1.6+
1998 05 22	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.2+	1.0−	2002 06 14	704	0.3+	1.1+
1998 05 24	704	0.2−	0.9−	2002 05 07	704	0.4−	0.6−	2002 06 14	704	0.6+	1.4+
1998 05 24	704	0.8−	0.4−	2002 05 07	699	0.7−	0.2+	2002 06 14	704	1.6+	1.4+
1998 05 24	704	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.6+	0.8−	2003 09 26	644	0.4−	1.0+
1998 05 24	704	1.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2003 09 26	644	0.7−	1.0+
1998 05 24	704	1.2−	0.5+	2002 05 07	699	0.3−	0.4+	2003 09 26	644	0.5−	0.8+
1998 05 25	699	1.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	1.0−	2003 09 27	699	(0.8+	2.5+)
1998 05 25	699	0.4+	1.4+	2002 05 07	699	1.3−	0.4+	2003 09 27	699	0.4+	1.6+
1998 05 25	699	0.4+	0.4−	2002 05 07	699	0.1−	0.4+	2003 09 27	699	1.1−	1.5+
1998 06 29	699	1.3+	1.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2003 09 27	699	0.9+	1.2+
1998 06 29	699	1.0+	0.9−	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.5−	0.1−
1998 06 29	699	0.1+	0.5−	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	691	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2002 05 19	608	0.8−	0.0	2004 12 15	691	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 05 19	608	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 19	608	0.8−	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2002 05 27	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 05 27	644	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 05 27	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2002 05 29	608	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.4+

2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2002 05 29	608	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2002 05 29	608	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.6−	0.9−
2002 02 15	704	(2.1−	1.5−)	2002 06 03	704	(0.5+	3.1+)	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2002 06 03	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.8−	2002 06 03	704	1.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.9−	2002 06 03	704	(3.7+	0.8−)	2005 01 07	704	0.7−	0.1−
2002 04 11	699	0.0	0.1−	2002 06 08	608	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	1.2−	1.3+
2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2002 06 08	608	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2002 04 11	699	0.6−	0.5+	2002 06 08	608	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.9−	0.7−
2002 04 11	699	0.4+	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.3+				

(96499)∗ 1998 KE$_{55}$ = 2001 AR$_8$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8045)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	286.09858		(2000.0)			
n	0.25805460	ω	70.18652		−0.68591926	+0.72623272
a	2.4434023	Ω	156.31092		−0.70302174	−0.64510501
e	0.1689899	i	6.55061		−0.18781694	−0.23754066
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1+	0.2+	2002 06 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.0
1998 05 23	704	1.0+	0.1−	2002 06 09	704	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.3+
1998 05 23	704	0.4−	0.5−	2002 06 09	704	0.0	0.5+	2005 01 13	699	1.0+	0.5−
1998 05 23	704	0.8−	0.2+	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1998 05 26	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	1.2−	1.4+
1998 05 26	704	0.5+	1.4+	2002 06 09	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	699	0.7+	0.6−
1998 05 26	704	0.9+	0.6+	2002 06 13	704	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
1998 05 26	704	0.7+	1.3−	2002 06 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	699	0.6−	0.4+
1998 05 26	704	0.0	0.8+	2002 06 13	704	0.3+	1.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
1998 06 19	704	0.1−	0.9+	2002 07 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	699	0.5−	1.2+
1998 06 19	704	(2.6+	1.3−)	2002 07 09	704	0.4+	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.4+
1998 06 19	704	(2.4+	0.4+)	2002 07 09	704	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.1+	0.3−
1998 06 19	704	0.6−	0.8+	2002 07 09	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.5+
1998 06 19	704	1.3−	0.8+	2002 07 09	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	(1.1+	2.6+)
1998 06 25	704	1.3−	0.4+	2003 10 27	704	0.8−	1.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
1998 06 25	704	0.6+	0.8−	2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1998 06 25	704	0.3−	1.7−	2003 10 27	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2001 01 02	704	1.0+	0.9+	2003 11 21	699	1.1−	1.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	699	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2003 11 21	699	(2.2−	1.4+)	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	1.3+	0.8+	2005 01 13	703	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.7+	1.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	703	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
2002 06 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.5−
2002 06 02	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.9−

(96500)∗ 1998 KN$_{57}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	239.28722		(2000.0)			
n	0.23744561	ω	115.86002		−0.93309617	+0.35500683
a	2.5828150	Ω	84.97819		−0.34714334	−0.84740223
e	0.2042171	i	3.30676		−0.09393104	−0.39481593
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.7−	0.0	2002 02 07	699	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−
1991 10 03	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.2−
1991 10 03	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.8−	0.8−	2002 04 14	644	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	1.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	1.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	1.0+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.3−
1998 05 01	704	0.8−	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−
1998 05 01	704	(2.0−	0.9−)	2002 02 15	704	1.3−	1.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
1998 05 01	704	(0.1+	3.1−)	2002 02 15	704	0.4−	1.0−	2002 05 08	644	0.2+	0.9+
1998 05 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	644	0.2+	1.2+
1998 05 05	699	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 05 08	644	0.1+	1.0+
1998 05 05	699	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	1.0−	0.6+
1998 05 22	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.7+
1998 05 22	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.8+	0.6+
1998 05 22	704	1.4+	1.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2002 05 16	704	1.0+	0.0
1998 05 22	704	0.2−	1.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 05 28	608	0.1+	0.6−
1998 05 22	704	(0.9+	2.1−)	2002 03 10	699	0.6−	0.5+	2002 05 28	608	0.4−	0.5−
1998 05 22	699	1.2+	0.8−	2002 03 10	699	0.5−	0.4−	2002 05 28	608	0.1+	0.8−
1998 05 22	699	0.3+	0.5+	2002 03 10	699	0.5−	0.1+	2002 06 03	704	0.5+	0.8+
1998 05 22	699	0.9−	0.1+	2002 03 10	699	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	0.6+	0.1−
1998 05 24	704	0.8+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 06 03	704	0.2+	0.0
1998 05 24	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	(0.3−	3.0+)	2002 06 03	704	0.8+	0.4+
1998 05 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2002 06 03	704	0.3+	1.0+
1998 05 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2002 06 07	644	0.4+	1.5+
1998 05 24	704	0.5−	2.0−	2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2002 06 07	644	0.3+	1.1+
2000 11 24	691	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.6−	2002 06 07	644	0.8+	1.3+
2000 11 24	691	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	1.3+	1.1+
2000 11 24	691	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	1.4+
2000 12 05	691	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	1.6+
2000 12 05	691	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.8+	0.5+
2000 12 05	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	699	0.6−	0.5−	2003 07 24	644	0.6−	1.0+
2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	699	0.7−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	1.1+
2002 01 12	704	0.9+	0.6+	2002 04 09	699	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.9+
2002 01 12	704	0.0	0.1−	2002 04 09	699	0.6−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.5+
2002 01 12	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2002 01 15	608	0.5+	1.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2002 01 15	608	0.9+	1.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.4+
2002 01 15	608	0.5+	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.4+
2002 02 07	699	0.2−	1.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.1−				
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.0				

(96501)∗ 1998 KU$_{57}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	305.26194		(2000.0)			
n	0.26801214	ω	49.84650		−0.78504158	+0.61926712
a	2.3825009	Ω	168.39063		−0.58829893	−0.73789775
e	0.0841837	i	4.20712		−0.19394353	−0.26835637
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2−	0.3−	1998 05 24	704	1.1+	0.7−	2003 10 23	699	(2.2−	0.8−)
1994 03 07	691	0.2−	0.5−	1998 05 24	704	0.9+	0.1−	2003 10 23	699	0.3+	0.2+
1994 03 07	691	0.1+	0.6−	1999 09 08	691	0.8−	0.5−	2003 10 23	699	0.3+	1.1−
1998 04 22	704	0.9−	0.5+	1999 09 08	691	1.2−	0.5−	2003 10 23	699	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	(2.1−	0.3+)	1999 09 08	691	1.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	1.2+	1999 09 30	703	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	1.0−	0.6+	1999 09 30	703	0.0	1.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	1.1+	1999 09 30	703	0.7−	1.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.9+
1998 05 01	704	0.5−	0.9−	1999 09 30	703	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.6+
1998 05 01	704	1.3−	1.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.8+
1998 05 01	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
1998 05 01	704	0.2−	1.2−	2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+

1998 05 22	704	0.2−	0.8−	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
1998 05 22	704	0.3−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
1998 05 22	704	0.3+	0.4+	2001 02 02	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
1998 05 22	704	0.5+	1.0+	2001 02 02	704	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
1998 05 24	704	1.5+	0.7+	2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
1998 05 24	704	1.3+	1.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	1.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.3−				

(96502)∗ 1998 KU$_{58}$

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.47056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23105109	ω	96.39712		−0.87356906	+0.38615733	
a	2.6302520	Ω	106.64380		−0.46852049	−0.83202167	
e	0.1428862	i	18.01082		+0.13177879	−0.39827435	
P	4.27	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	566	0.5−	0.3+	2002 01 20	699	0.7−	0.3−	2002 03 21	704	0.3+	0.7+
1998 04 25	566	0.1−	0.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.6+	0.8+
1998 04 25	566	0.9−	0.4+	2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
1998 04 28	704	1.2−	0.8+	2002 01 20	699	0.5−	0.8+	2002 04 03	704	0.3−	1.0−
1998 04 28	704	0.3−	0.1+	2002 01 20	699	1.7−	1.0−	2002 04 03	704	0.8−	0.3+
1998 04 28	704	0.6−	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	704	0.2−	0.9+
1998 04 28	704	1.4−	0.4−	2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2002 04 03	704	0.1+	0.4+
1998 04 28	704	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2002 04 03	704	0.2+	1.3+
1998 05 23	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.4+
1998 05 23	704	0.1−	1.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2002 05 05	704	0.5+	0.5+
1998 05 23	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2002 05 05	704	1.2+	0.6+
1998 05 23	704	0.9+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2002 05 05	704	0.7+	0.7+
1998 05 23	704	1.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2002 05 05	704	0.7+	0.4+
1998 05 28	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2002 05 15	704	0.0	0.1−
1998 05 28	704	1.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.5−	2002 05 15	704	0.5−	0.2+
1998 05 28	704	0.8+	1.3−	2002 02 09	699	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.5−	0.2−
1998 05 28	704	1.1+	0.2−	2002 02 09	699	0.7+	0.8−	2003 07 01	608	(0.9+	2.4+)
2000 11 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	699	0.3+	0.9−	2003 07 01	608	(0.8+	2.8+)
2000 11 25	704	0.6−	1.1−	2002 02 09	699	0.4−	0.4−	2003 07 01	608	(0.9+	2.2+)
2000 11 25	704	1.4+	0.6+	2002 02 21	699	0.1−	0.1+	2003 07 31	428	0.0	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	699	0.1+	0.2−	2003 07 31	428	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	699	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	1.9+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 21	699	0.2−	0.4−	2004 10 13	699	0.7−	0.9−
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 03 05	704	0.4−	0.0	2004 10 13	699	1.8−	1.4+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.3−	0.0	2004 10 13	699	1.8−	1.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 05	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	703	1.0+	0.4+
2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	703	1.1+	1.0+
2002 01 20	699	0.8−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	703	1.1−	0.3+
2002 01 20	699	0.8+	0.9−	2002 03 21	704	0.2−	1.0+	2004 12 10	703	0.5−	0.4+

(96503)∗ 1998 MC$_3$ = 2000 UL$_{54}$

Discovered 1998 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5491)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.03299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23929109	ω	311.27016		−0.58543467	−0.81067721	
a	2.5695182	Ω	174.54431		+0.76745285	−0.55745756	
e	0.2051410	i	5.00168		+0.26130896	−0.17900704	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	0.4−	0.7+	2000 11 20	608	(2.7+	0.3+)	2002 05 10	704	1.0−	0.2−
1998 05 23	910	0.2−	0.3+	2000 11 24	699	0.8+	0.4+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+
1998 05 23	910	0.1−	0.1+	2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	0.0
1998 06 16	691	0.2+	0.7+	2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.0	0.9+
1998 06 16	691	0.3+	0.4+	2000 11 24	699	0.5+	0.6+	2002 05 14	699	0.5+	0.6+
1998 06 16	691	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 05 14	699	0.3+	0.8+
1998 06 22	691	0.0	0.4+	2000 11 27	704	1.6+	0.4+	2002 05 14	699	0.3+	0.3+
1998 06 22	691	0.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 05 14	699	1.3+	1.5+
1998 06 29	691	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	1.7−	0.7+	2002 06 02	699	(3.3+	0.6+)
1998 06 29	691	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2002 06 02	699	0.9+	0.8+
1998 06 29	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2002 06 02	699	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 06 02	699	0.5−	1.2+
2000 10 24	704	1.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	1.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.9−	2000 12 02	608	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2000 12 02	608	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	1.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 12 02	608	0.7−	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2000 12 06	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2004 11 02	699	1.3−	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2004 11 02	699	0.8−	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2004 11 02	699	0.0	0.5−
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2004 11 02	699	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2000 12 31	699	1.0+	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2000 12 31	699	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2000 12 31	699	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	1.3+
2000 11 20	704	1.5−	1.6+	2000 12 31	699	0.6+	0.8+	2004 12 04	699	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	1.9+	2004 12 04	699	0.3−	0.3−
2000 11 20	608	(2.9+	0.2−)	2002 05 08	704	0.4+	1.8+	2004 12 04	699	0.6−	0.0
2000 11 20	608	(3.0+	0.6−)	2002 05 08	704	0.7+	1.6+	2004 12 04	699	1.4−	0.7−

(96504)∗ 1998 ML$_{15}$ = 2002 JZ$_{101}$

Discovered 1998 June 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29009)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.96953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24753585	ω	78.42880		−0.92611888	−0.36888377	
a	2.5121408	Ω	79.88522		+0.30727867	−0.85904591	
e	0.0292476	i	4.59818		+0.21882332	−0.35491531	
P	3.98	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.4−	0.7−	2002 05 21	704	1.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1995 09 01	809	(2.2−	2.7−)	2002 06 11	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
1998 06 20	691	0.7−	0.3+	2002 06 11	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	1.9+
1998 06 20	691	0.9−	0.2+	2002 06 11	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
1998 06 20	691	0.8−	0.3+	2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
1998 06 27	691	0.8−	0.2+	2002 06 11	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.9−	1.9+
1998 06 27	691	0.5−	0.0	2002 06 11	644	0.2+	0.8+	2004 12 20	699	1.1+	0.1+
1998 06 27	691	0.5−	0.3+	2002 06 16	644	0.1−	0.5+	2004 12 20	699	1.2+	0.2+
1998 07 02	691	0.3−	0.2+	2002 06 16	644	0.1+	0.5+	2004 12 20	699	0.2+	0.6−
1998 07 02	691	0.2−	0.4+	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
1998 07 02	691	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	1.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	1.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	1.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.4−
1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	1.3+	1.2+	2003 09 18	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	1.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.9+	1.4−	2003 09 18	704	0.8−	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	704	0.1+	1.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2003 09 19	699	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 19	699	0.0	1.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2003 09 19	699	0.6−	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	699	0.4−	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2003 09 28	704	0.3+	1.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	1.7+	0.2−	2003 09 28	704	1.6+	1.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+

2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 09 28	704	0.9−	1.9+	2005 01 20	699	0.2+	0.9+
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	1.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.2+	0.6−	2003 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.1−
2002 05 09	704	0.2−	1.0+	2003 09 28	608	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.5+
2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	608	1.0+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	608	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2002 05 09	704	0.9+	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2002 05 12	644	0.4+	1.2+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 02 03	699	1.6−	2.0+
2002 05 12	644	0.0	1.0+	2003 10 27	699	0.6−	1.7−	2005 02 03	699	1.0−	0.3+
2002 05 16	704	1.4+	0.5+	2003 10 27	699	(2.1−	0.1−)	2005 02 03	699	1.3+	0.3−
2002 05 16	704	0.3+	0.1−	2003 10 27	699	0.3+	0.0	2005 02 03	699	0.7+	1.0+
2002 05 16	704	0.3+	0.9+	2003 10 27	699	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	1.2−	0.8+
2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2004 11 13	703	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2002 05 16	704	0.3+	1.0+	2004 11 13	703	1.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2002 05 21	704	0.4+	1.0+	2004 11 13	703	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 05 21	704	0.7+	1.3+	2004 11 13	703	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	1.1−	0.8−

(96505)∗ 1998 MH$_{20}$ = 1999 XH$_{235}$

Discovered 1998 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16833)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.18828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24348371	ω	232.53260		+0.55902822		+0.82758498
a	2.5399360	Ω	71.53100		−0.74278302		+0.52713278
e	0.2467437	i	3.07604		−0.36845737		+0.19296149
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.0+	0.6−	2002 06 12	704	0.2−	1.4−	2003 12 17	291	0.1+	0.0
1998 05 24	704	(2.2+	0.9+)	2002 06 12	704	0.1−	1.1−	2003 12 17	291	0.0	0.0
1998 05 24	704	(0.6+	2.4+)	2002 06 12	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	644	0.1−	0.7+
1998 05 24	704	1.0−	0.2−	2002 06 12	644	0.5+	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	1.6+	0.8+	2002 06 12	644	0.1+	1.1+	2003 12 17	644	0.4+	0.5+
1998 06 24	704	1.0−	0.8+	2002 06 12	644	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.9−	0.5+
1998 06 24	704	0.5−	1.4+	2002 06 18	704	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.5+
1998 06 24	704	0.2−	0.9+	2002 06 18	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.3+
1998 06 24	704	0.1−	1.3+	2002 06 18	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.0
1998 06 24	704	0.3−	2.0+	2002 06 18	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.7+
1998 06 26	704	0.5+	0.1−	2002 06 18	704	0.0	0.2+	2003 12 24	704	1.0+	1.0+
1998 06 26	704	0.7+	1.0+	2002 06 25	608	0.3+	0.1+	2003 12 24	704	0.7+	1.5+
1998 06 26	704	(0.5−	3.5+)	2002 06 25	608	0.7+	0.4−	2003 12 24	704	1.0+	1.4+
1998 06 26	704	0.7+	0.7+	2002 06 25	608	0.4+	0.2−	2003 12 24	704	0.3−	0.8+
1998 06 26	704	0.1+	0.5+	2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2003 12 24	704	0.1−	0.4+
1999 12 02	691	0.0	0.7−	2002 08 20	644	0.5+	0.5+	2003 12 24	704	0.6−	0.2−
1999 12 02	691	0.2+	0.5−	2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2003 12 27	691	0.2+	0.0
1999 12 02	691	0.3+	0.4−	2003 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 27	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	1.5−	0.1−	2003 11 02	704	1.2−	0.8−	2004 02 10	644	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.6−	1.0−	2003 11 02	704	0.6−	0.8+	2004 02 10	644	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	1.2−	2003 11 04	704	1.0−	0.5+	2004 02 10	644	0.1−	0.3−
2000 01 06	704	1.5+	0.7+	2003 11 04	704	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.9+	0.3−	2003 11 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2000 01 06	704	0.5+	0.8+	2003 11 04	704	1.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.5+	0.9+	2003 11 04	704	1.8−	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2002 05 13	704	0.6+	0.9+	2003 11 04	704	0.9+	0.4−	2005 01 18	703	(2.5−	0.3−)
2002 05 13	704	0.7+	1.4+	2003 11 04	704	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.1+	0.6−
2002 05 13	704	0.7+	1.2+	2003 11 04	704	0.7−	0.9+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
2002 05 13	704	0.6+	1.5+	2003 11 21	704	0.2−	1.0+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−
2002 05 16	704	1.9+	1.0−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2002 05 16	704	0.9−	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.5+	0.1+
2002 05 16	704	0.5+	0.5−	2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.8−
2002 05 16	704	0.5+	1.0−	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2002 05 21	704	0.2−	0.5+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.4+
2002 05 21	704	0.5−	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2002 05 21	704	0.4−	0.8+	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+
2002 05 21	704	0.2−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	1.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2002 05 21	704	0.1−	1.2+	2003 12 01	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	1.1−	0.8−	2003 12 01	704	1.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.1+	1.0−	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 06 08	704	1.6−	0.2+	2003 12 03	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2002 06 08	704	1.3−	1.2−	2003 12 03	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
2002 06 08	704	1.5−	1.0−	2003 12 03	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2002 06 09	704	0.0	0.2−	2003 12 03	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2002 06 09	704	0.3−	0.0	2003 12 04	704	0.2+	1.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2002 06 09	704	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2002 06 09	704	0.6−	0.2+	2003 12 04	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.1−
2002 06 09	704	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	1.1−	0.2+
2002 06 10	704	0.4+	0.0	2003 12 04	704	0.1−	1.1+	2005 02 14	704	0.6−	0.7+
2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2003 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
2002 06 10	704	0.0	0.2−	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	291	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	1.2−	0.5−

(96506)∗ 1998 OR$_4$

Discovered 1998 July 26 by E. Meyer at Linz.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.58326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23150161	ω	164.57551		+0.29952559		+0.92479452
a	2.6268385	Ω	122.32378		−0.90210511		+0.35456836
e	0.1641826	i	16.11856		−0.31062967		−0.13797235
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	699	1.3+	1.5+	2002 04 08	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	644	0.6−	0.5+
1998 07 02	699	1.0+	2.0+	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+
1998 07 02	699	0.4+	1.9+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
1998 07 16	699	0.9+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+
1998 07 16	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
1998 07 16	699	1.3+	1.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.5+
1998 07 25	113	0.7−	0.4−	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2005 01 01	703	1.9+	0.5+
1998 07 25	113	1.0−	0.4−	2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2005 01 01	703	1.2−	1.2+
1998 07 25	113	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	1.4+	2005 01 01	703	0.4+	0.5−
1998 07 26	540	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	1.0−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	1.2+
1998 07 26	540	0.1−	0.1−	2002 05 15	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
1998 07 26	540	1.1+	0.5+	2002 05 15	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	1.0+
1998 07 29	540	0.0	0.6−	2002 05 15	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.0	1.4+
1998 07 29	540	0.2−	0.4+	2002 05 15	704	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
1998 07 29	540	0.2−	0.3−	2002 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.7+	0.5+
1998 07 29	540	0.3+	0.6−	2002 06 07	704	(0.7−	4.4+)	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
1998 07 31	540	0.7+	1.0−	2002 06 07	704	0.2+	1.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
1998 07 31	540	0.5−	0.6−	2002 06 07	704	(2.4+	0.7+)	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
1998 07 31	540	0.2+	0.4+	2002 06 07	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.0
1998 07 31	540	0.0	1.6+	2002 06 07	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.9+
1998 08 01	422	0.1−	0.2−	2002 06 07	644	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.4+	0.4−
1998 08 01	422	0.5−	0.0	2002 06 12	704	0.8−	0.1+	2005 01 13	699	0.4−	0.6+
1998 08 01	422	0.2−	0.0	2002 06 12	704	1.1+	1.1−	2005 01 13	699	0.5+	0.2+
1998 08 01	422	0.1−	0.1+	2002 06 12	704	1.0−	1.0−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
1998 08 01	422	0.6−	0.3+	2002 06 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	1.1−
1998 08 01	422	1.2−	0.0	2002 06 15	704	1.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	0.2−	2002 06 15	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	1.4+	2002 06 15	704	0.7+	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−
1998 08 17	704	0.2+	0.5+	2002 07 09	704	(3.8+	0.1+)	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	0.1+	1.8+	2002 07 09	704	(3.3+	0.4+)	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.9−	0.7+	2002 07 09	704	(3.2+	0.4+)	2005 01 17	704	0.2+	1.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 07 09	704	(2.6+	0.3−)	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 07 30	608	0.9+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.8+
2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2002 07 30	608	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 07 30	608	0.8+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	(0.1+	2.3−)	2003 10 19	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 04 08	704	0.3−	1.1+	2003 10 19	704	1.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+

2002 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2002 04 08	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	644	0.8−	1.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 04 08	704	0.1+	0.6+	2003 11 24	644	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.0

(96507)∗ 1998 QX$_1$ = 2000 CU$_{65}$

Discovered 1998 Aug. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (MPC 38474)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.29420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20335062	ω	76.94003		+0.90097504	−0.42591484	
a	2.8639958	Ω	308.20611		+0.34600921	+0.82035633	
e	0.3357222	i	6.04179		+0.26176633	+0.38159145	
P	4.85	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.2−	0.1−
1998 07 15	691	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.1+
1998 07 15	691	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 14	644	0.2−	0.1−
1998 07 26	699	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.3+
1998 07 26	699	0.0	0.7−	2003 08 05	704	0.1+	0.9+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+
1998 07 26	699	0.5+	0.6−	2003 08 20	608	0.1−	0.6−	2003 10 16	644	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.0	0.4+	2003 08 20	608	0.1+	1.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.6+	2003 08 20	608	0.0	0.4−	2003 10 17	699	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	1.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	1.3+	0.6+	2003 10 21	704	1.4+	0.6+
1998 08 19	566	0.1+	0.8−	2003 08 24	704	1.1+	0.4+	2003 10 21	704	(1.8+	3.2−)
1998 08 19	566	0.1+	0.8−	2003 08 24	704	(0.4+	2.1+)	2003 10 21	704	1.8+	1.9−
1998 08 19	566	0.5+	0.7−	2003 08 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	1.3+	1.7−
1998 08 21	566	0.2+	1.0−	2003 08 28	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.9−	1.2−
1998 08 21	566	0.3−	1.0−	2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+
1998 08 21	566	1.1−	1.1−	2003 08 28	704	0.1−	1.0+	2003 11 19	704	0.0	0.1−
1998 08 23	699	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	1.2−	1.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+
1998 08 23	699	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+
1998 08 23	699	0.0	1.1+	2003 09 04	704	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.6+	0.3+
1998 08 30	699	0.2−	0.6+	2003 09 04	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.1+
1998 08 30	699	0.2−	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2003 11 30	704	0.1+	0.0
1998 08 30	699	0.1+	0.4+	2003 09 04	704	0.2−	1.0+	2003 11 30	704	0.0	0.2−
1998 09 15	699	0.3+	0.4+	2003 09 06	608	0.2+	0.8+	2003 11 30	704	0.2+	0.1−
1998 09 15	699	0.1+	0.6+	2003 09 06	608	0.2+	0.7+	2003 11 30	704	0.4−	0.1+
1998 09 15	699	0.4−	0.6+	2003 09 06	608	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	0.2+	0.5−
1998 12 11	699	0.0	1.7−	2003 09 08	699	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.0	0.3−
1998 12 11	699	1.4−	0.1+	2003 09 08	699	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.2−	0.2+
1998 12 11	699	1.4−	0.8−	2003 09 08	699	0.1+	0.1+	2003 11 30	704	0.1−	0.2+
2000 02 04	704	1.3−	1.1−	2003 09 08	699	0.5−	0.1+	2003 11 30	704	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.9−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 18	703	0.9−	0.5−
2000 02 04	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 18	703	0.8−	0.0
2000 02 08	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 12 18	703	0.4−	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.3+	2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 12 18	703	0.7−	0.0
2000 02 08	704	0.6−	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 12 20	704	0.4+	0.9+
2000 02 08	704	0.2−	0.8−	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.9+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 12 20	704	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	704	0.7−	0.1−	2003 12 20	704	0.4+	0.7+
2000 02 29	704	0.3−	0.6−	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.4−
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.7−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 09 29	699	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	699	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.4+
2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	1.0+
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.3−
2003 06 26	704	0.1−	0.5−	2003 09 30	704	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.7−	0.3−
2003 06 26	704	(0.6+	2.1+)	2003 09 30	704	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.1+	0.3−
2003 06 26	704	0.5+	1.0+	2003 09 30	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	703	1.1−	1.0+
2003 06 26	704	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	703	1.2−	1.6+
2003 06 29	704	0.2+	1.9+	2003 09 30	704	0.5−	1.5−	2004 12 12	703	0.5−	0.1−
2003 06 29	704	0.3−	0.8+	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2004 12 12	703	0.1+	0.2−
2003 06 29	704	0.4−	0.8+	2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	1.9+
2003 07 03	704	0.5+	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2003 07 03	704	1.1−	0.2−	2003 09 30	185	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
2003 07 03	704	0.4−	1.7−	2003 09 30	185	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	1.3−	2.2+
2003 07 30	704	0.2+	0.1−	2003 09 30	185	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2003 07 30	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	185	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	1.0+	1.3+
2003 07 30	704	0.6−	0.3−	2003 10 04	608	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	(0.1+	3.8−)
2003 07 30	704	0.4−	0.9−	2003 10 04	608	0.1+	0.0				
2003 07 30	704	0.2+	0.3−	2003 10 04	608	0.1+	0.2+				

(96508)∗ 1998 QJ$_{30}$ = 2001 ED$_{27}$

Discovered 1998 Aug. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 19341)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.85410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23384570	ω	353.49204		−0.75197030	+0.65508324	
a	2.6092546	Ω	227.71052		−0.60023179	−0.72654593	
e	0.1904766	i	5.70448		−0.27251141	−0.20735708	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	327	0.1−	0.1+	2001 03 15	699	0.5+	0.4+	2002 07 28	608	0.5+	0.4−
1998 08 26	327	0.3−	0.0	2001 03 23	699	0.5−	0.0	2002 07 28	608	0.2+	0.1−
1998 08 26	327	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.3−	1.0+	2002 07 28	608	0.2−	0.2+
1998 08 27	327	0.5−	0.0	2001 03 23	699	(2.7−	0.0)	2002 08 16	644	0.5−	0.4+
1998 08 27	327	0.0	0.5+	2001 03 23	699	0.1−	1.9+	2002 08 16	644	0.5−	0.6+
1998 08 27	327	0.3+	0.3−	2002 06 24	644	0.2−	0.6−	2002 08 16	644	0.4−	0.2+
1998 08 30	327	0.6+	0.2−	2002 06 24	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.2+
1998 08 30	327	0.5+	1.0−	2002 06 24	644	0.5−	0.2−	2002 08 26	644	0.2−	0.6+
1998 08 30	327	0.0	0.2−	2002 07 09	704	(2.2−	0.3−)	2002 08 26	644	0.2−	0.6+
1999 12 03	691	0.7−	0.5+	2002 07 09	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−
1999 12 03	691	0.1−	0.1+	2002 07 09	704	0.4−	1.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
1999 12 03	691	0.1+	0.2+	2002 07 09	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	704	0.8−	0.7+	2002 07 09	704	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	599	0.9+	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2002 07 12	644	0.1+	1.8+	2004 12 12	599	0.7+	0.9+
2001 02 17	704	1.7+	0.1−	2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	599	0.8+	0.4+
2001 02 18	608	(1.9+	4.3+)	2002 07 14	644	0.1+	1.2+	2004 12 12	599	0.2−	1.4+
2001 02 18	608	(2.2+	4.4+)	2002 07 14	644	0.4+	1.5+	2005 01 13	704	1.2−	1.3+
2001 02 18	608	(2.1+	4.2+)	2002 07 14	644	0.1+	1.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 03 15	699	0.3+	0.3−	2002 07 21	644	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2001 03 15	699	0.6+	0.4+	2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	1.2+
2001 03 15	699	0.2+	0.1+	2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+

(96509)∗ 1998 QE$_{41}$ = 2003 NH$_2$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49651)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.60373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18248847	ω	343.57202		+0.55391614	+0.83088567	
a	3.0783105	Ω	320.02151		−0.75429604	+0.47388896	
e	0.1578111	i	4.72911		−0.35244062	+0.29164747	
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.6+	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.5−	2004 10 16	704	0.2+	0.2+
1998 08 03	699	0.1+	0.4+	2003 07 03	428	0.7−	0.7+	2004 10 16	704	0.5+	0.4+
1998 08 03	699	0.9+	0.8+	2003 07 03	428	0.5−	0.5+	2004 10 16	704	0.4−	0.3+

1998 08 17	704	0.1+	1.0−	2003 07 04	428	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	0.9−	2003 07 04	428	0.9+	0.4−	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	1.0+	2003 07 04	428	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
1998 08 17	704	0.8−	1.5+	2003 07 11	608	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
1998 08 23	704	0.3+	0.3+	2003 07 11	608	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
1998 08 23	704	(0.4−	2.2−)	2003 07 11	608	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	1.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1998 08 23	704	0.5−	1.0+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.4−
1998 08 23	704	0.8−	0.9−	2003 07 23	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.9−	0.2−
1998 09 18	699	(2.1−	2.9+)	2003 07 23	704	(0.9−	2.3−)	2004 11 04	699	0.5−	0.0
1998 09 18	699	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	1.4+	0.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.7−
1998 09 18	699	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 11 05	599	0.1−	0.4−
2001 01 04	691	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.8−	1.1+	2004 11 05	599	0.2−	0.3−
2001 01 04	691	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	1.2+	1.1−	2004 11 05	599	0.0	0.2−
2001 01 04	691	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.9+	0.0	2004 11 05	599	0.0	0.6−
2002 04 09	704	(2.7+	1.3+)	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	2004 11 09	703	1.7−	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.8+	0.8+
2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2002 04 09	704	1.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.8+	0.5−
2003 07 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+				
2003 07 02	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	(0.9+	2.1−)				

(96510)∗ 1998 QL$_{55}$

Discovered 1998 Aug. 26 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.61138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17460925	ω	350.28428		+0.99040615	−0.13810639	
a	3.1702333	Ω	17.65610		+0.12780614	+0.90247831	
e	0.1943911	i	0.89188		+0.05254763	+0.40799451	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	910	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.0	2004 09 16	291	0.5−	0.4+
1998 08 26	910	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.2+	2004 11 07	704	1.3−	0.5−
1998 08 26	910	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.8−	0.4−
1998 08 31	910	0.7−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.6−	0.2−
1998 08 31	910	0.5−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2004 12 08	704	1.0+	0.0
1998 08 31	910	0.5−	0.7−	2003 07 25	704	0.4+	1.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
1998 10 10	699	0.1+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.9+	2004 12 08	704	0.7+	0.5+
1998 10 10	699	1.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
1998 10 10	699	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
1998 10 13	691	0.2−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
1998 10 13	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2+
1998 10 13	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
1998 10 19	691	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
1998 10 19	691	0.1−	0.5−	2003 08 03	608	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
1998 10 19	691	0.1−	0.5−	2003 08 03	608	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1998 10 19	699	0.1−	1.4+	2003 08 03	608	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
1998 10 19	699	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
1998 10 19	699	0.9+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
1998 10 27	691	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
1998 10 27	691	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
1998 10 27	691	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.8−	0.2−	2003 08 15	608	0.0	0.8−	2004 12 19	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 15	608	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	0.1−
1998 11 11	704	1.2+	0.2−	2003 08 15	608	0.2+	0.6−	2004 12 19	704	0.2+	1.1+
1998 11 11	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2004 12 21	691	0.5−	0.1+
1998 11 14	699	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	0.6−	2004 12 21	691	0.3−	0.0
1998 11 14	699	0.7−	0.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
1998 11 14	699	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.6−	1.0−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2002 05 04	291	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.1−	0.7−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2002 05 04	291	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.5+	1.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.7−
2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2003 10 23	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 16	291	0.6−	0.3+				
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 09 16	291	0.5−	0.3+				

(96511)∗ 1998 QG$_{57}$ = 1997 GH$_{24}$

Discovered 1998 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Gnädig (MPC 32978)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.06456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23826707	ω	32.46732		−0.82932780	+0.55875793	
a	2.5768751	Ω	181.50813		−0.52903228	−0.78647875	
e	0.2048832	i	4.85599		−0.17983392	−0.26313637	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	0.5−	0.1+	2001 04 18	691	0.3−	0.4+
1994 09 28	691	0.6−	0.1+	2001 03 23	704	0.8+	0.2+	2001 04 23	699	0.1−	0.1−
1994 09 28	691	0.3−	0.5+	2001 03 23	699	0.3−	0.0	2001 04 23	699	0.1−	0.3−
1994 09 29	691	0.1+	0.5−	2001 03 23	704	0.3+	0.6+	2001 04 23	699	0.2+	0.4−
1994 09 29	691	0.3+	0.2−	2001 03 23	704	0.4−	0.6+	2001 04 23	699	1.3−	0.7−
1994 09 29	691	0.6+	0.1−	2001 03 23	704	0.3−	0.4+	2001 04 24	699	0.2+	0.5+
1997 04 06	704	0.7+	0.9−	2001 03 24	704	0.2−	0.1+	2001 04 24	699	0.2+	0.1+
1997 04 06	704	1.9+	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	699	0.5−	0.4+
1997 04 08	704	1.5+	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.4−	2001 04 24	699	0.4−	0.7+
1997 04 08	704	0.6+	0.0	2001 03 24	704	0.5−	0.3+	2001 04 28	608	0.5−	0.1+
1998 08 30	691	0.5−	0.6+	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2001 04 28	608	0.6−	0.3+
1998 08 30	691	0.8−	0.6+	2001 03 24	691	0.0	0.1−	2001 04 28	608	0.5−	0.2+
1998 08 30	691	0.4−	1.0+	2001 03 24	691	0.0	0.1−	2001 05 22	807	0.2−	0.1−
1998 08 31	691	1.1−	0.1+	2001 03 24	691	0.1+	0.2−	2001 05 22	807	0.1−	0.1+
1998 08 31	691	0.8−	0.6+	2001 03 26	608	0.6+	1.2+	2002 08 28	644	0.3+	0.0
1998 08 31	691	0.7−	0.7+	2001 03 26	608	0.6+	1.5+	2002 08 28	644	0.0	0.1+
1998 09 16	691	0.8−	0.0	2001 03 26	608	0.5+	0.9+	2002 08 28	644	0.9+	0.6+
1998 09 16	691	0.6−	0.3+	2001 03 28	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.7+
1998 09 16	691	0.6−	0.3+	2001 03 28	704	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.5+
1998 09 23	691	0.6+	0.5+	2001 03 28	704	0.3−	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.2+
1998 09 23	691	0.2+	0.6+	2001 03 28	704	1.3+	0.1+	2003 11 18	691	0.4+	0.4+
1998 09 23	691	0.6+	0.6+	2001 03 28	704	0.6−	0.2−	2003 11 18	691	0.9+	0.7+
1998 09 27	691	1.1−	0.8+	2001 03 29	699	0.4+	0.5+	2003 11 18	691	0.5+	0.6+
1998 09 27	691	0.6−	1.5+	2001 03 29	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	644	0.4+	0.5+
1998 09 27	691	0.8−	0.5+	2001 03 29	699	0.1−	0.0	2005 02 02	644	1.3+	0.3−
2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2001 03 29	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	644	0.9+	0.6+
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2001 04 01	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	1.2+	1.2+
2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
2001 03 18	704	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	0.4−
2001 03 18	704	0.8−	0.2+	2001 04 01	704	0.9−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2001 03 23	699	0.5−	0.2+	2001 04 01	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2001 04 18	691	0.3−	0.4+				
2001 03 23	704	0.6+	0.2−	2001 04 18	691	0.4−	0.3+				

(96512)∗ 1998 QE$_{67}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.04061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21226659	ω	38.61167		+0.82119417	+0.51735028	
a	2.7832248	Ω	288.59213		−0.56601324	+0.68476790	
e	0.2089942	i	14.71836		−0.07258880	+0.51326564	
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.0	0.1−	2003 08 21	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+
1996 01 15	691	0.3+	0.3−	2003 08 21	704	0.0	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.3−
1996 01 15	691	0.2+	0.2−	2003 09 19	644	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.8−
1996 01 29	691	0.4−	0.3−	2003 09 19	644	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.3−	0.5−
1996 01 29	691	0.4−	0.2−	2003 09 19	644	0.7+	0.3+	2003 12 18	704	0.3−	0.7−
1996 01 29	691	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.0
1998 08 02	699	(2.3+	0.1−)	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
1998 08 02	699	0.0	1.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1998 08 02	699	1.5+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−

1998 08 24	704	0.7+	1.0−	2003 09 28	704	1.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
1998 08 24	704	1.3−	0.5+	2003 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
1998 08 24	704	0.2+	1.1−	2003 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	1.8+
1998 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 02	704	0.9−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	1.6+
1998 08 24	704	0.3−	0.4−	2003 10 23	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	(0.3+	2.2+)
1998 08 27	704	0.6+	0.2+	2003 10 23	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
1998 08 27	704	0.4+	1.0−	2003 10 23	704	0.8+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.6−	0.5−	2003 10 23	704	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	1.0−	0.0
1998 08 27	704	0.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.6−	0.2+
1998 09 18	699	0.5+	0.5+	2003 11 03	704	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	699	1.0−	0.8+	2003 11 03	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	1.0+	0.3−
1998 09 18	699	0.9−	0.7+	2003 11 03	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
2003 08 21	704	1.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2003 08 21	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−

(96513)∗ 1998 QW$_{83}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.31157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592105	ω	62.59394		+0.87354868	+0.43047286	
a	3.0403040	Ω	271.14195		−0.48665607	+0.78094292	
e	0.2188040	i	13.13312		+0.00886402	+0.45257184	
P	5.30	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1−	0.5−	2003 06 28	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	0.7−	2003 06 28	704	1.0−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
1998 08 24	704	1.0+	0.1−	2003 07 01	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
1998 08 24	704	0.2+	1.0−	2003 07 01	704	0.6−	0.2−	2004 11 22	704	0.0	1.1+
1998 08 24	704	1.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.9−	0.5−	2004 11 22	704	0.5+	0.0
1998 08 27	704	0.2+	1.3−	2003 07 01	704	0.9−	0.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.7+
1998 08 27	704	0.2−	0.7−	2003 07 11	608	0.5+	1.3+	2004 12 02	704	1.9−	0.8+
1998 08 27	704	0.9+	0.3−	2003 07 11	608	0.8+	1.0+	2004 12 02	704	1.0−	1.6+
1998 08 27	704	0.7+	0.9−	2003 07 11	608	0.6+	1.0+	2004 12 02	704	0.2+	1.3+
1998 09 19	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	0.1+
1998 09 19	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1998 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
1998 09 19	704	0.0	1.2+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.0
1998 09 19	704	0.5−	0.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	703	1.3−	0.5−
1998 09 23	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.4−
1998 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 10 18	704	0.2+	1.0−	2004 12 11	704	0.3+	0.7+
1998 09 23	704	0.8+	0.3−	2003 10 18	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
1998 09 23	704	0.3+	0.3−	2003 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
1998 10 18	699	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	1.5−	0.3+
1998 10 18	699	0.7−	1.0−	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
1998 10 18	699	0.1−	1.3−	2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	(0.4−	2.3−)
2000 01 05	704	1.0+	0.9+	2004 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	1.5+	1.5−
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 01 05	704	0.5−	0.9+	2004 08 26	704	0.4+	0.8−	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2001 02 25	608	(3.7+	1.3+)	2004 08 26	704	1.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 02 25	608	(3.8+	1.3+)	2004 10 21	704	1.4+	1.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2001 02 25	608	(4.0+	1.5+)	2004 10 21	704	1.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2003 05 30	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	1.5+	0.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2003 05 30	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	1.4+	1.0−	2004 12 17	704	0.5−	0.3−
2003 05 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 24	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2003 05 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2003 06 26	704	0.2−	0.1−	2004 10 24	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	1.2−	1.0+
2003 06 26	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2003 06 26	704	0.4+	1.4+	2004 11 04	704	0.9+	1.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2003 06 26	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2003 06 28	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	1.2+	0.4−
2003 06 28	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2003 06 28	704	1.3+	0.8−	2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.6−

(96514)∗ 1998 QC$_{84}$ = 2000 AZ$_{110}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37735)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.33492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18468701	ω	63.90070		+0.95204693	+0.21925367	
a	3.0538321	Ω	282.82273		−0.29330945	+0.85249237	
e	0.2857759	i	12.64125		+0.08704140	+0.47453618	
P	5.34	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	699	0.7−	0.2−	1998 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 08 26	704	0.2+	0.7+
1998 06 23	699	0.4−	0.3+	1999 12 08	704	0.9−	0.4+	2004 08 26	704	0.1+	0.9+
1998 06 23	699	1.7−	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.1−
1998 08 19	704	0.4+	0.0	1999 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.9+
1998 08 19	704	0.1−	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	1.0+	0.3+
1998 08 19	704	0.2−	1.7+	1999 12 08	704	0.0	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
1998 08 19	704	0.4−	0.1+	2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.4+
1998 08 19	704	1.0−	0.6−	2000 01 05	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
1998 08 24	704	0.8+	1.0−	2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	0.8+	0.3−	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	850	0.4−	0.7−
1998 08 24	704	0.5−	1.4−	2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	850	0.4+	1.2−
1998 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 01 07	704	0.4+	1.3+	2004 12 03	850	0.1+	1.1−
1998 08 24	704	1.0−	0.3+	2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	1.5+	0.3−
1998 08 27	704	0.2+	0.6−	2000 01 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
1998 08 27	704	0.8+	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
1998 08 27	704	0.1−	0.3−	2000 01 07	704	1.6+	0.4+	2004 12 09	704	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.5+	0.4−	2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.2+	0.9−	2000 02 03	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.4−	0.0
1998 09 19	704	0.3+	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	1.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 19	704	0.0	0.6+	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.0
1998 09 19	704	0.5+	1.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1998 09 19	704	0.1+	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.0
1998 09 19	704	(0.3−	2.7+)	2003 06 25	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
1998 09 23	704	0.2−	0.5−	2003 07 02	704	0.9−	0.7−	2004 12 17	704	0.7−	0.2−
1998 09 23	704	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.8−	0.3−
1998 09 23	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	1.0−	1.3−
1998 09 23	704	0.6+	0.5−	2003 07 02	704	0.7−	1.0−	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1998 10 16	699	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	1.5+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
1998 10 16	699	0.4−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
1998 10 16	699	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.8+	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.3−
1998 10 18	699	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
1998 10 18	699	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
1998 10 18	699	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
1998 11 26	699	1.0−	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.2−
1998 11 26	699	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.0
1998 11 26	699	0.9−	0.8+	2004 08 17	704	0.0	0.9+	2005 01 12	704	0.7−	0.9−
1998 12 09	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	0.5−	0.8+
1998 12 09	704	0.7−	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
1998 12 09	704	1.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.4−	0.2+				

(96515)∗ 1998 QT$_{85}$ = 2001 FR$_{134}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11504)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.50491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218209	ω	97.72888		+0.57140209	−0.80174305	
a	3.0817608	Ω	315.85786		+0.61818115	+0.56093118	
e	0.0672940	i	14.57321		+0.53977005	+0.20631114	
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.2−	1.1+	2001 03 21	608	0.5−	1.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.0	
1998 08 24	704	1.2−	0.7+	2001 03 21	699	1.0+	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.7+	
1998 08 24	704	1.1+	1.0+	2001 03 21	608	0.1−	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	
1998 08 24	704	(4.4−	1.4+)	2001 03 21	608	0.7−	0.8−	2004 10 08	704	1.5+	0.1−	
1998 08 27	704	0.9+	0.5−	2001 03 21	699	0.7+	1.6+	2004 10 24	704	0.3−	1.0+	
1998 08 27	704	0.9−	0.9−	2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2004 10 24	704	0.2+	1.1+	
1998 08 27	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.9+	2004 10 24	704	0.5+	1.0+	
1998 08 27	704	(0.6−	2.7−)	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2004 10 24	704	(0.6+	3.0+)	
1998 08 27	704	(2.9−	2.5−)	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	1.3+	0.9+	
1998 09 16	699	0.2−	1.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 26	850	0.3+	0.3+	
1998 09 16	699	0.6+	0.4+	2003 07 05	691	0.3+	0.3+	2004 10 26	850	1.6−	1.0−	
1998 09 16	699	0.7+	0.4+	2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 26	850	1.6−	1.0−	
1998 09 19	704	(1.7+	2.6−)	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.6−	0.5+	
1998 09 19	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.5−	
1998 09 19	704	1.6−	1.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.2−	0.1−	
1998 09 19	704	(0.6−	2.1−)	2003 08 04	704	0.5−	1.2+	2004 11 10	704	0.6−	0.6−	
1998 09 21	699	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	1.0+	2004 11 19	699	0.8+	0.8+	
1998 09 21	699	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	699	0.1−	0.1+	
1998 09 21	699	0.5+	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	699	0.3+	0.7−	
1998 09 23	704	0.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.9−	0.3−	2004 11 19	699	0.3−	0.5+	
1998 09 23	704	1.1−	0.9−	2003 08 25	807	0.2−	0.5−	2004 12 01	644	0.2−	0.0	
1998 09 23	704	1.2−	0.9−	2003 08 25	807	0.1−	0.5−	2004 12 01	644	0.0	0.1+	
2001 03 03	704	1.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 01	703	0.3+	0.2+	
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 01	703	0.4−	0.5+	
2001 03 03	704	0.3−	1.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.0	
2001 03 21	699	0.9+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	1.7−	2004 12 01	703	0.5+	0.6−	
2001 03 21	699	1.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.6−	2004 12 01	703	0.5−	0.2−	

(96516)∗ 1998 QU$_{95}$ = 2002 JT$_{23}$

Discovered 1998 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29013)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.24276		(2000.0)			
n	0.18846888	ω	125.43655		+0.89886676	+0.42571910
a	3.0128415	Ω	209.77041		−0.43820283	+0.87096278
e	0.1105577	i	12.08238		−0.00410218	+0.24533057
P	5.23	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.2+	0.9+	2002 05 10	704	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.3+	
1998 08 19	704	0.2+	1.2+	2002 05 12	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	704	1.0+	0.5+	
1998 08 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 12	704	1.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.6+	
1998 08 19	704	(1.1−	2.3−)	2002 05 12	704	(2.4+	1.1−)	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	
1998 08 24	704	0.5+	0.1+	2002 05 14	699	0.7−	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.6+	
1998 08 24	704	0.3−	1.3+	2002 05 14	699	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.8+	
1998 08 24	704	(0.4−	2.3+)	2002 05 14	699	0.1+	0.7+	2004 11 04	699	0.6+	0.7+	
1998 08 24	704	0.7+	1.1−	2002 05 14	699	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.4+	
1998 08 24	704	1.5−	0.3+	2002 05 19	644	0.3−	1.0+	2004 11 04	699	0.1−	0.3+	
1998 09 18	699	0.9−	0.1−	2002 05 19	644	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	
1998 09 18	699	0.7+	0.9−	2002 05 19	644	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	
1998 09 18	699	0.2−	0.5+	2002 06 11	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.3+	
1998 09 19	704	0.9−	0.7−	2002 06 11	704	0.6−	1.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.3+	
1998 09 19	704	(2.7−	0.9+)	2002 06 11	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	
1998 09 19	704	1.8−	1.6+	2003 07 19	636	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.0	
1998 09 19	704	(2.6−	0.8+)	2003 07 19	636	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.3+	
1998 09 23	704	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.3−	
1998 09 23	704	0.8+	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.6+	
1998 09 23	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+	
1998 09 23	704	0.7+	1.1−	2003 07 30	704	0.0	0.9+	2004 12 02	699	0.5−	0.8+	
2002 04 05	699	0.1−	1.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	699	1.3+	1.0+	
2002 04 05	699	0.1+	1.2+	2003 07 30	704	0.0	0.8+	2004 12 12	704	1.3−	1.3−	
2002 04 05	699	1.0−	0.0	2003 07 30	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.4−	
2002 04 05	699	0.4+	1.6+	2003 08 26	608	0.3−	0.5−	2004 12 12	704	(1.7+	2.8−)	
2002 05 02	699	1.0−	1.1+	2003 08 26	608	0.5−	0.3−	2004 12 12	704	0.6+	1.2−	
2002 05 02	699	0.0	0.1−	2003 08 26	608	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	0.0	0.8+	
2002 05 02	699	0.4+	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.9+	0.6+	
2002 05 02	699	0.7−	1.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.6−	0.6+	
2002 05 08	704	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	699	1.5−	1.1+	
2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.4+	1.4+	
2002 05 08	704	1.6+	0.6+	2003 09 16	608	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	1.3+	
2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2003 09 16	608	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	1.9+	
2002 05 10	704	0.0	0.2−	2003 09 16	608	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.4+	
2002 05 10	704	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.6+	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	1.0+	

(96517)∗ 1998 QG$_{99}$ = 2004 SR$_{57}$

Discovered 1998 Aug. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68523)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.61340		(2000.0)			
n	0.17404740	ω	12.38862		+0.95325810	−0.30194796
a	3.1770522	Ω	5.22691		+0.26562388	+0.81968267
e	0.2113032	i	7.09000		+0.14402417	+0.48677279
P	5.66	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(2.5+	0.8+)	2004 08 27	703	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	
1998 08 26	809	1.4+	1.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	
1998 08 26	809	(2.3+	1.6+)	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	2004 11 02	699	0.0	0.0	
1998 08 27	809	1.2−	0.0	2004 08 27	703	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.1−	
1998 08 27	809	1.7−	0.0	2004 08 28	699	(2.8+	1.2−)	2004 11 02	699	0.3+	0.8+	
1998 08 27	809	1.5−	0.4−	2004 08 28	699	1.0−	0.3−	2004 11 02	699	1.1+	0.9−	
1998 09 14	704	1.3−	0.5−	2004 08 28	699	0.2−	0.6+	2004 11 05	599	0.2+	0.4−	
1998 09 14	704	1.0+	0.5−	2004 08 28	699	0.9−	0.1−	2004 11 05	599	0.3+	0.4−	
1998 09 14	704	0.2+	2.0+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 11 05	599	0.4+	0.1−	
1998 09 18	704	(2.5+	0.0)	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 11 05	599	0.2+	0.1−	
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2004 11 06	703	0.3−	0.5−	
1998 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 11 06	703	0.2+	0.5−	
1998 09 18	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 11 06	703	0.4+	0.1+	
1999 12 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 06	703	0.1−	0.0	
1999 12 10	704	1.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.1+	0.4−	
1999 12 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	1.0−	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−	
1999 12 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−	
1999 12 31	699	0.9+	1.1+	2004 10 09	699	1.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.1−	
1999 12 31	699	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2004 11 18	608	1.4+	0.5−	
1999 12 31	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	1.0−	2004 11 18	608	1.0+	0.0	
2001 03 24	691	0.0	0.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.3+	2004 11 18	608	1.3+	0.4+	
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	
2001 03 24	691	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	
2001 04 27	691	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	1.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.0	
2001 04 27	691	0.8+	0.7+	2004 10 16	704	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	
2001 04 27	691	0.8+	0.9+	2004 10 16	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	
2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2004 10 16	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	1.1−	1.0+	
2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 16	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.0	
2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 16	704	0.8−	0.9−	2005 01 07	704	0.7−	1.2+	
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	
2004 08 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	
2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+					

(96518)∗ 1998 RO$_3$ = 2000 GT$_{82}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39992)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.88068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37107398	ω	347.32067		+0.92866284	+0.36719224	
a	1.9179136	Ω	350.61429		−0.30598514	+0.67837950	
e	0.0610491	i	18.77584		−0.20966266	+0.63637341	
P	2.66	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.5+	0.2−	1998 09 27	704	1.2−	0.6+	2001 11 27	704	0.8+	0.3+
1998 08 23	704	0.1+	1.6+	1998 09 27	704	1.0−	1.0+	2001 12 23	704	0.1−	0.1+
1998 08 23	704	1.3−	0.1−	1998 09 27	704	1.2−	0.6−	2001 12 23	704	0.5−	0.2−
1998 08 23	704	0.5−	0.7−	1998 10 01	I02	0.4+	0.8+	2001 12 23	704	0.4−	0.9−
1998 08 30	699	0.9+	0.7+	1998 10 14	699	1.0+	0.4−	2001 12 23	704	0.4−	0.4−
1998 08 30	699	0.9+	0.8+	1998 10 14	699	1.6+	0.0	2001 12 23	704	0.4−	0.3−
1998 08 30	699	1.0−	1.0+	1998 10 14	699	0.3+	0.5−	2004 11 22	704	0.7+	0.8−
1998 09 13	699	0.4−	0.4−	2000 03 14	704	0.4−	1.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.4+
1998 09 13	699	0.7+	0.1−	2000 03 14	704	0.4−	0.0	2004 11 22	704	0.2+	1.0+
1998 09 13	699	1.8+	0.1−	2000 03 14	704	0.2+	0.4−	2005 01 09	703	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.8+	0.2−	2000 03 14	704	0.4−	0.0	2005 01 09	703	0.7−	0.1+
1998 09 14	704	0.3+	1.1+	2000 04 07	704	0.4−	0.1−	2005 01 09	703	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.1+	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 09	703	0.4+	0.5−
1998 09 14	704	0.2−	1.5+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 09	703	0.5+	0.4+
1998 09 18	704	1.0−	0.6−	2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2005 01 09	703	0.6−	0.2+
1998 09 18	704	1.1+	0.0	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 09	703	0.3−	0.6+
1998 09 18	704	0.5−	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.7−	0.3+
1998 09 18	699	0.7+	0.0	2000 04 10	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	1.7−	1.1−	2000 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.5−
1998 09 18	699	0.3+	1.4+	2000 04 10	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.5−
1998 09 18	704	0.3−	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	703	0.1+	0.1+
1998 09 18	699	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
1998 09 25	704	0.1−	0.4−	2000 05 01	699	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
1998 09 25	704	0.6−	1.3−	2000 05 01	699	0.2+	0.9−	2005 01 15	704	1.4+	0.2+
1998 09 25	704	1.1−	0.5−	2000 05 01	699	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	1.4+	0.4−
1998 09 25	704	0.5−	0.8−	2001 11 27	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 09 25	704	1.6−	0.4−	2001 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.4−	2001 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.7+
1998 09 27	704	0.9−	1.1+	2001 11 27	704	0.6+	0.3−	2005 01 31	704	0.2+	0.6+

(96519)∗ 1998 RB$_5$ = 2000 CL$_{121}$

Discovered 1998 Sept. 10 at Višnjan.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1962)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.60764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21186678	ω	49.51645		+0.93253968	−0.36042897	
a	2.7867252	Ω	331.59078		+0.31612433	+0.84374220	
e	0.1699468	i	2.58576		+0.17445675	+0.39773114	
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.1+	2003 10 20	644	0.4+	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	2.0−	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 22	704	0.4+	0.9−
1998 08 17	704	0.3+	0.4−	2003 10 22	704	0.0	0.6−	2003 11 22	704	0.4+	0.4−
1998 08 17	704	(2.3−	0.9−)	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 22	704	1.0+	0.0
1998 08 17	704	(3.2−	0.5+)	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 11 22	704	1.0−	0.1−
1998 08 23	704	0.4−	1.2−	2003 10 22	704	0.6+	0.6−	2003 11 24	704	0.3+	0.9+
1998 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 10 23	699	0.8+	0.7−	2003 11 24	704	0.3+	0.7+
1998 08 23	704	0.0	0.3−	2003 10 23	699	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.2+	0.2−
1998 08 23	704	(5.5−	0.8−)	2003 10 23	699	0.0	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
1998 09 10	120	0.1−	0.4+	2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
1998 09 10	120	0.9−	0.8+	2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.6+	0.4+
1998 09 10	120	0.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.8−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.6−	0.4−
1998 09 13	691	0.9−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.1+
1998 09 13	691	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 12 01	703	0.8+	0.3+
1998 09 14	704	0.0	0.1−	2003 10 27	704	0.2−	1.4−	2003 12 01	703	1.1−	0.4−
1998 09 14	704	0.6−	0.1−	2003 10 27	704	0.0	0.3+	2003 12 01	703	0.6+	0.7+
1998 09 14	704	0.1−	0.7+	2003 10 27	704	0.2−	1.7−	2003 12 01	703	0.7−	0.2+
1998 09 14	704	0.4−	1.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.2−	2003 12 01	703	1.1+	0.5+
1998 09 17	120	0.2−	1.5−	2003 10 27	704	0.3+	0.0	2003 12 01	703	1.1−	0.2+
1998 09 17	120	0.7+	0.6−	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.0
1998 09 17	120	0.5+	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2003 12 01	703	0.3+	0.4+
1998 09 18	704	0.2−	0.6+	2003 10 30	704	0.7+	0.5−	2003 12 01	703	0.4−	0.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.1+	0.8−	2003 12 01	704	0.3−	1.1+
1998 09 18	704	0.8−	0.7−	2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	(2.0+	0.6+)	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.3−	0.0
1998 09 18	704	1.7+	0.3+	2003 11 02	704	0.7+	1.7+	2003 12 01	704	0.4+	0.1−
1998 09 22	120	0.6+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.7+	2003 12 10	644	0.1−	0.1−
1998 09 22	120	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	1.1+	2003 12 10	644	0.0	0.0
1998 09 22	120	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2003 12 10	644	0.0	0.0
1998 09 23	120	0.1+	0.4−	2003 11 04	704	0.4−	0.7+	2003 12 13	703	0.8−	0.2−
1998 09 23	120	0.6+	0.3−	2003 11 04	704	0.7−	0.4+	2003 12 13	703	0.9−	0.1−
1998 09 23	120	0.1−	0.1−	2003 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 12 13	703	0.8−	0.0
1998 09 24	I02	0.0	0.1−	2003 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 12 13	703	1.0−	0.3−
1998 10 08	120	0.7+	0.7−	2003 11 04	704	1.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
1998 10 08	120	0.3−	0.2+	2003 11 06	704	0.8+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1998 10 08	120	1.8+	0.8−	2003 11 06	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
1998 10 20	120	1.3+	1.8−	2003 11 06	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1998 10 20	120	0.3+	0.2+	2003 11 06	704	0.8+	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.1−
2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.8−	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.1+
2000 02 03	704	0.0	0.6−	2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2000 02 03	704	0.9−	0.1−	2003 11 19	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2000 02 11	704	0.6−	0.8+	2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	703	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	1.8−	2003 11 19	703	0.5+	0.7−	2005 02 09	704	0.9+	0.5−
2000 02 11	704	0.4−	0.8−	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.7+
2003 08 28	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	703	0.6−	1.2−	2005 02 09	704	0.8−	0.5+
2003 08 28	704	0.9−	0.8+	2003 11 19	699	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	1.0−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	1.3+	0.6+
2003 10 18	699	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 18	699	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 20	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.0				
2003 10 20	644	0.3+	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.0				

(96520)∗ 1998 RH$_6$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.70989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18251828	ω	328.91025		+0.99970321	−0.02159651	
a	3.0779754	Ω	32.33306		+0.02432606	+0.90993880	
e	0.1835833	i	1.20773		−0.00131615	+0.41417988	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.8−	1998 10 20	910	0.7−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1998 08 17	704	1.0−	2.0+	1998 10 20	910	0.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.3−	1998 10 20	910	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	(3.0+	0.7+)	2002 02 12	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	1.7+	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
1998 08 23	704	(2.3−	1.9+)	2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
1998 08 23	704	0.7+	0.1−	2002 04 06	807	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1998 08 23	704	0.0	1.0−	2002 04 06	807	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
1998 08 23	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	691	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1998 08 23	704	(5.6−	1.1−)	2002 04 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.3−
1998 08 30	699	1.0+	0.1−	2002 04 12	691	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.0
1998 08 30	699	1.0+	0.5−	2002 05 09	644	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	1.1−	0.4+
1998 08 30	699	0.4+	0.9−	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	1.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
1998 09 14	704	0.3−	0.8−	2003 07 02	704	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.6−	1.0+

1998 09 14	704	0.5+	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.6−
1998 09 14	704	(2.8−	0.1+)	2003 07 02	704	0.6−	1.1+	2004 11 09	703	0.4+	0.7−
1998 09 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	1.4+	2004 11 09	703	0.4+	0.1−
1998 09 14	699	0.6−	0.4+	2003 07 21	608	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	(0.9+	2.7+)
1998 09 14	699	1.1−	0.4−	2003 07 21	608	0.2−	0.6−	2004 11 18	704	0.8−	0.6−
1998 09 14	699	0.2−	0.5+	2003 07 21	608	0.2−	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
1998 09 18	704	(2.3+	0.2−)	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	(1.2−	2.2−)	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.7+
1998 09 18	704	1.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	1.0+
1998 09 18	699	1.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.8+	0.0
1998 09 18	704	1.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	1.2+	0.6+
1998 09 18	699	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+				

(96521)∗ 1998 RF$_9$ = 1999 XH$_{64}$

Discovered 1998 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.02895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19394920	ω	266.79555		−0.13138638		−0.99133099
a	2.9558159	Ω	190.75424		+0.91099948		−0.12046347
e	0.0435220	i	0.21311		+0.39091888		−0.05245393
P	5.08	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1−	0.7−	1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	291	0.3+	0.5+
1998 09 13	691	0.0	0.6−	2000 12 23	645	0.2−	0.1+	2003 09 21	291	1.5−	0.8+
1998 09 13	691	0.0	0.7−	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+
1998 09 19	691	0.1+	0.1+	2001 02 01	691	0.5+	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.4+
1998 09 19	691	0.1+	0.1−	2001 02 01	691	0.2+	0.0	2003 10 01	691	0.4−	0.2+
1998 09 19	691	0.8+	0.0	2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2003 11 16	291	0.9−	0.0
1998 09 25	691	0.3−	0.2−	2001 03 02	699	1.3+	0.8+	2003 11 16	291	0.2−	0.4−
1998 09 25	691	0.3−	0.1+	2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2003 11 16	291	0.4−	0.3−
1998 09 25	691	0.7−	0.1−	2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2004 11 20	704	0.6−	0.4+
1998 09 30	691	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	1.1+	0.3+	2004 11 20	704	0.4−	0.3−
1998 09 30	691	0.0	1.1−	2001 03 18	691	0.3+	0.8+	2004 11 20	704	1.0+	0.7−
1998 09 30	691	0.3−	0.4−	2001 03 18	691	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.0	1.0−
1999 11 09	704	0.0	0.8−	2001 03 18	691	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 03 21	608	0.1−	1.6−	2004 12 02	699	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 03 21	608	0.2−	1.4−	2004 12 02	699	1.0−	0.9−
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 03 21	608	0.1−	0.9−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 03 25	695	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.9−	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2001 03 25	695	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	1.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	1.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.8+
1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.9+	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	1.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.7+	1.2+				
1999 12 08	704	1.0−	0.1−	2003 09 21	291	0.2+	0.5+				

(96522)∗ 1998 RK$_{23}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.55720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18077617	ω	279.24932		+0.78663939		+0.61702799
a	3.0977184	Ω	42.65535		−0.55308875		+0.71993256
e	0.1593141	i	1.84309		−0.27439260		+0.31776339
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.1+	2002 04 09	691	0.1+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.7−	1.6+	2002 04 09	691	0.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.2+	1.8−	2002 04 09	691	0.1+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.0	1.0−	2002 04 12	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	(2.3−	0.3−)	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
1998 08 23	704	1.3+	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
1998 08 23	704	0.9−	1.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1998 08 23	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	1.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1998 08 23	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
1998 08 23	704	(5.1−	0.6+)	2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
1998 08 30	699	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
1998 08 30	699	0.1+	0.6+	2002 04 20	644	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1998 08 30	699	0.9+	0.2+	2002 04 20	644	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1998 09 14	704	1.6−	0.5+	2002 04 20	644	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.7+
1998 09 14	704	1.0−	0.7+	2002 05 13	644	0.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	1.5−	0.9+	2002 05 13	644	0.1−	1.2+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.3+	1.1+	2002 05 13	644	0.2+	1.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+
1998 09 14	704	0.8−	1.3+	2002 05 15	644	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	1.6−	0.5+
1998 09 18	704	0.6−	0.2+	2002 05 15	644	0.2+	1.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.7−
1998 09 18	704	0.8−	0.5+	2002 05 15	644	0.5+	0.7+	2004 11 10	704	0.5−	0.5−
1998 09 18	704	0.2+	1.6−	2003 06 25	704	0.4+	1.0−	2004 11 10	704	0.9−	0.9−
1998 09 18	704	1.1−	0.9+	2003 06 25	704	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2003 06 25	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	1.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	(2.2−	1.6−)
2000 12 28	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 11 18	704	1.2+	0.7−
2000 12 28	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2002 04 03	113	1.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	1.2+	1.4+
2002 04 03	113	1.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.6+
2002 04 03	113	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.7+
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+				

(96523)∗ 1998 RC$_{26}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.62266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22114312	ω	172.44384		+0.73483741		+0.67098164
a	2.7082397	Ω	144.75472		−0.63090379		+0.72979609
e	0.1632398	i	9.87646		−0.24894656		+0.13107749
P	4.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	0.6−	2003 10 19	699	0.1−	1.5+
1998 08 17	704	0.9−	1.6+	2001 03 26	704	1.1−	1.1+	2003 10 19	699	1.6+	1.0+
1998 08 17	704	0.7+	0.8+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	699	0.4+	0.8+
1998 08 17	704	0.6−	1.0−	2002 06 07	704	1.1−	0.0	2003 10 19	699	0.9+	0.1−
1998 08 17	704	1.1−	1.1−	2002 06 07	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.6+
1998 08 23	704	0.6+	0.5−	2002 06 07	704	1.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.0
1998 08 23	704	0.6−	0.8+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+
1998 08 23	704	0.2+	1.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.4−	0.6+
1998 08 23	704	(7.7−	1.9+)	2002 06 10	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.9+	2002 06 10	704	0.5+	1.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
1998 09 14	704	0.1+	0.7−	2002 06 14	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.4+
1998 09 14	704	0.1+	1.0+	2002 06 14	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
1998 09 14	704	0.7−	0.1−	2002 06 14	704	0.5−	1.2+	2005 01 17	691	0.6+	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	0.7+	2002 06 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.1−
1998 09 18	704	0.1+	0.0	2002 07 09	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	691	0.6+	0.0
1998 09 18	704	(2.7+	1.5+)	2002 07 09	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.9+
1998 09 18	704	0.8+	1.4−	2002 07 09	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
1998 09 18	704	1.1−	0.6+	2002 07 09	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 03 02	699	1.0+	0.9−	2002 07 18	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	1.1−	0.7+
2001 03 02	699	1.1+	1.5−	2002 07 18	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2002 07 18	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2001 03 02	699	0.5+	0.7−	2002 07 18	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	1.3−	1.5+
2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2002 07 18	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	1.4−	0.9+

(96524)∗ 1998 RY$_{28}$ = 2003 US$_{142}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55837)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	113.88965		(2000.0)			
n	0.21458386	ω	11.92815		+0.94133397	−0.33696371
a	2.7631514	Ω	7.83969		+0.29733902	+0.80205418
e	0.1260860	i	7.83559		+0.15962410	+0.49311717
P	4.59	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	1.7+	2003 09 22	704	0.8+	0.4+	2003 11 02	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	1.6−	0.0	2003 09 22	704	1.9+	1.0+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	1.8−	0.8−	2003 09 22	704	1.5+	0.9+	2003 11 18	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.4+	1.1+	2003 09 22	704	0.8+	0.9+	2003 11 18	644	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	1.9+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	699	0.3+	0.2−
1998 08 30	699	0.6+	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.4−
1998 08 30	699	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	1.1+	2003 11 19	699	0.1+	0.5−
1998 08 30	699	1.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.3−	0.2−
1998 09 14	704	0.0	1.7−	2003 09 27	704	0.7−	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.3−
1998 09 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 18	699	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	0.8+	1.7−	2003 10 18	699	0.4−	0.8−	2003 11 24	691	0.0	0.3−
1998 09 14	704	(3.2−	0.5+)	2003 10 18	699	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.1+	1.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.6−	0.6+
1998 09 18	704	(1.2−	2.4−)	2003 10 22	704	0.5−	0.6+	2003 12 28	704	0.6−	0.0
1998 09 18	704	0.2+	2.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.5−
1998 09 18	704	1.7+	0.6−	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.8+	0.3+
1998 09 18	704	1.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.8−	0.1−	2004 01 18	699	1.4+	1.9−
1999 12 13	704	0.6+	1.1−	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2004 01 18	699	0.4−	0.8−
1999 12 13	704	0.0	0.9−	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 01 18	699	0.6+	0.9−
1999 12 13	704	0.4−	0.7−	2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 01 18	699	1.7−	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	1.0−	2003 10 23	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	1.1+	0.5−
1999 12 13	704	1.4−	0.1−	2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	0.9−	0.1+
1999 12 31	699	0.6+	0.8+	2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.4−	0.3+
1999 12 31	699	0.2−	0.9+	2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	0.6+	1.2+
1999 12 31	699	0.4+	0.6+	2003 10 30	704	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.8−
2001 03 04	691	0.1+	0.7+	2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.6+
2001 03 04	691	0.3−	0.5+	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	1.5+	0.9+
2001 03 04	691	0.3−	0.7+	2003 10 30	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	3.0+	1.1+
2003 08 28	704	0.5+	0.7−	2003 10 30	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.8+
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2003 08 28	704	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2003 08 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	704	1.1+	0.3−	2003 11 02	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	1.5−	0.3+

(96525)∗ 1998 RE$_{37}$ = 2000 AM$_{125}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37748)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.76781		(2000.0)			
n	0.18632790	ω	115.48224		+0.70458424	−0.70461738
a	3.0358767	Ω	289.44714		+0.61482669	+0.66534698
e	0.2177979	i	5.11785		+0.35432921	+0.24663283
P	5.29	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.0	2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.9+	1.7+
1998 08 17	704	1.0+	0.7−	2000 02 03	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.6+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	1.6−	2000 02 05	704	0.4−	0.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	(1.4−	2.1−)	2000 02 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	1.3+
1998 08 17	704	0.2−	1.4+	2000 02 05	704	0.5+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.0
1998 08 30	699	0.4−	0.3−	2000 02 05	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	1.2+
1998 08 30	699	0.8−	0.8+	2000 02 06	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+
1998 08 30	699	0.4+	0.6+	2000 02 06	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.5+
1998 09 14	704	0.2+	1.0−	2000 02 06	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	1.6+	0.7−	2000 02 06	704	0.8+	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.2−
1998 09 14	704	1.6+	0.2−	2000 02 27	703	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.6+	0.3+	2000 02 27	703	0.8−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.7−
1998 09 16	699	0.7+	0.5−	2000 02 27	703	0.3+	1.6+	2004 09 23	704	0.2+	1.1−
1998 09 16	699	0.4+	0.5+	2000 02 27	703	0.6−	1.0−	2004 09 23	704	0.8+	1.0−
1998 09 16	699	0.0	0.6+	2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	1.0−
1998 09 18	704	1.4−	0.6−	2000 03 05	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−
1998 09 18	704	0.1+	0.7−	2000 03 05	704	0.6−	0.9+	2004 12 03	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	1.7−	1.3−	2000 03 05	704	0.2−	0.7+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	0.1+	2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.8−	0.8−	2003 07 07	691	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.0
1998 09 25	699	0.6+	0.3−	2003 07 07	691	0.3−	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.2−
1998 09 25	699	0.1−	1.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.0
1998 09 25	699	0.6−	0.5−	2003 07 24	644	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
1998 10 11	699	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
1998 10 11	699	0.5+	1.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
1998 10 11	699	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.0	0.8−
1999 11 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.2−
1999 11 16	704	0.6−	0.7−	2003 08 05	704	1.1−	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3−
1999 11 16	704	0.8−	0.4−	2003 08 05	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.8+	2004 12 14	703	1.8−	1.9+
2000 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	(0.0	2.1+)
2000 01 05	704	1.1+	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	(1.8+	2.4+)
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	1.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.9+	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	1.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	1.1+	1.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2003 09 14	699	1.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2000 01 13	699	1.2+	0.5+	2003 09 14	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2000 01 13	699	1.2+	0.2+	2003 09 14	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	1.9+
2000 01 13	699	0.9+	0.3+	2003 09 14	699	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.6−
2000 01 30	703	0.1−	0.7+	2003 09 15	699	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2000 01 30	703	0.5−	0.4+	2003 09 15	699	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 01 30	703	0.9−	0.4+	2003 09 15	699	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
2000 01 30	703	0.6+	0.3+	2003 09 15	699	0.1−	1.1−	2005 01 15	704	0.0	0.6−
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.5−	1.2−
2000 02 02	704	0.2−	0.8+	2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.8−
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.8−
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 10 18	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+

(96526)∗ 1998 RU$_{40}$ = 2000 CD$_{147}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33036)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.11214		(2000.0)			
n	0.18736019	ω	319.35619		+0.71200572	−0.70046191
a	3.0247154	Ω	85.18136		+0.65630175	+0.63906042
e	0.2680938	i	2.81858		+0.24963147	+0.31773401
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.8+	0.2−	2001 04 14	691	0.0	0.3+	2005 01 06	701	0.4−	0.2−
1998 09 14	704	1.2−	0.4−	2001 04 14	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.9+
1998 09 14	704	0.9−	1.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.6−	0.8+

1998 09 14	704	0.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	701	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.5−	0.4−	2003 07 25	644	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
1998 09 18	704	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.3+	1.0+	2005 01 06	701	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	0.8+	0.7+	2003 07 30	608	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
1998 09 27	699	0.9+	0.9+	2003 07 30	608	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
1998 09 27	699	0.2−	0.7+	2003 07 30	608	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
1998 09 27	699	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.2+
1998 10 12	699	1.1−	0.9+	2003 08 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
1998 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
1998 10 12	699	0.4+	1.5+	2004 11 07	704	0.6+	0.7−	2005 01 15	704	1.2+	0.1+
2000 01 30	703	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	1.2+	0.2+
2000 01 30	703	0.5+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	1.1−	0.3−
2000 01 30	703	0.6+	1.8+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.1−	0.1−
2000 01 30	703	(7.4+	2.1+)	2004 12 10	699	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2000 02 11	704	1.8+	1.8+	2004 12 10	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	1.7−	0.3+
2000 02 11	704	1.2+	2.0+	2004 12 10	699	0.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 10	699	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 03 25	695	0.1+	0.6+	2005 01 01	703	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	(2.0+	2.2+)
2001 03 25	695	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	1.9+
2001 04 14	691	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.4−	1.0−	2005 02 02	704	0.8+	1.1+

(96527)∗ 1998 RQ$_{45}$ = 2001 FK$_{67}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15597)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.51724		(2000.0)		+0.70416586	−0.70999999
n	0.17841793	ω	226.02088		+0.70795805	+0.70283520
a	3.1249546	Ω	179.11620		−0.05427558	−0.04384868
e	0.1761201	i	27.42242			
P	5.52	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.9+	0.7−	1998 09 28	691	0.4−	0.3+	2004 11 05	704	0.4−	0.1+
1998 08 23	704	0.7−	1.7+	1998 09 28	691	0.3−	0.2+	2004 11 05	704	0.4−	1.3+
1998 08 23	704	0.8−	1.0+	1998 09 28	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	703	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	1.6−	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.7+	2004 11 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 14	704	0.4−	0.4−	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 11 11	703	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	1.6+	1.4+	2004 11 11	703	0.1−	0.5−
1998 09 14	704	1.2+	1.0+	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 11 11	704	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	1.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.9−	0.8+	2004 11 11	703	0.3+	0.4+
1998 09 18	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	1.9+	2004 11 11	704	0.2−	0.4−
1998 09 18	704	1.5−	1.3+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	704	0.8+	0.1+
1998 09 18	704	0.5−	1.6+	2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2004 11 11	704	0.4−	0.7+
1998 09 18	704	1.9−	0.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2004 12 10	703	0.5+	0.6+
1998 09 18	704	0.5−	1.7+	2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.8+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 06 15	644	0.7+	1.2+	2004 12 10	703	0.3+	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 06 15	644	0.9+	1.0+	2004 12 10	703	0.0	0.6+
1998 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 06 15	644	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.0	1.4+
1998 09 25	699	0.5−	0.4−	2002 06 29	644	0.1+	0.9+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
1998 09 25	699	0.5+	0.3−	2002 06 29	644	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 06 29	644	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.5−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	1.0−	2003 07 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	699	0.5−	0.8+
1998 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.8−	0.6+	2004 12 12	699	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	1.3−	0.3−	2003 07 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 12	699	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	699	0.1−	0.4+
1998 09 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.5−
1998 09 27	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.3+	0.4−
1998 09 27	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.1−
1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 11 05	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.1+	1.6−	2004 11 05	704	0.5−	0.5+				
1998 09 27	704	0.5−	0.8+	2004 11 05	704	0.4+	1.0+				

(96528)∗ 1998 RP$_{49}$ = 2000 AX$_{231}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39219)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.17899		(2000.0)		+0.65093197	−0.75828245
n	0.18035001	ω	295.61086		+0.70983558	+0.59116761
a	3.1025963	Ω	113.72905		+0.26911155	+0.27482464
e	0.1793252	i	2.25310			
P	5.46	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	0.5+	1.4−	2000 01 07	691	0.7+	1.8−	2004 11 12	703	0.3−	0.0
1998 08 27	809	(0.2+	2.2−)	2000 01 07	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.1+
1998 08 27	809	0.1+	1.5−	2000 01 07	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.3+
1998 09 14	704	(0.4−	2.3−)	2000 01 28	691	0.6+	0.5−	2004 12 02	699	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.6+	0.3+	2000 01 28	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.7+	0.1−
1998 09 14	704	1.9−	1.4−	2000 01 28	691	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.0
1998 09 14	704	1.0−	1.4+	2000 01 30	704	0.5−	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	0.9−
1998 09 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 30	704	0.6+	1.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.9−
1998 09 17	699	0.2−	0.4−	2000 01 30	704	0.9−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.2−
1998 09 17	699	(2.1+	0.1−)	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.2+
1998 09 17	699	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1998 09 18	704	1.6+	0.6−	2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.8−	0.9−	2003 08 05	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
1998 09 18	704	0.6−	1.1+	2003 08 05	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1998 09 18	704	0.6−	1.0+	2003 08 05	691	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
1998 09 18	704	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.9−	2004 12 14	703	0.1+	0.4+
1998 09 24	699	0.5+	1.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.5−
1998 09 24	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.9−	2004 12 14	703	0.0	0.3−
1998 09 24	699	1.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.2−
1998 09 26	704	0.9+	1.2−	2004 11 02	699	0.7+	1.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	(3.0+	0.0)	2004 11 02	699	1.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.0	0.6−	2004 11 02	699	1.3−	1.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	1.3−	0.7+	2004 11 02	699	0.8+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	1.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	1.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.9+	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	1.0+
1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	704	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.7−	1.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	224	0.3+	0.2−
2000 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	224	0.3+	1.1−
2000 01 04	704	0.2−	1.3+	2004 11 07	704	0.7−	0.8+	2004 12 19	224	0.5+	0.6−
2000 01 04	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	703	1.9−	1.7−				
2000 01 04	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	703	0.8−	0.1+				

(96529)∗ 1998 RR$_{49}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	164.40984		(2000.0)		+0.57099896	+0.82002219
n	0.20567432	ω	250.94967		−0.73388489	+0.53117488
a	2.8423835	Ω	53.93249		−0.36793090	+0.21311230
e	0.0532087	i	2.76802			
P	4.79	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	0.5+	0.9+	2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.4−	0.4−
1998 08 27	809	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.8+	1.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.7−
1998 08 27	809	1.0+	1.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−
1998 09 14	704	1.3−	0.1+	2001 03 26	704	0.7−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	1.4−	0.1−	2003 09 19	699	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+
1998 09 14	704	1.6−	2.0+	2003 09 19	699	0.8−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	(2.3−	0.0)	2003 09 19	699	1.0−	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.5+	1.5+	2003 09 19	699	0.5−	0.9+	2003 10 28	704	0.7+	0.0

1998 09 17	699	0.5−	0.7+	2003 09 21	608	1.1+	0.0	2003 10 28	704	0.8+	0.2+		
1998 09 17	699	1.0−	0.9+	2003 09 21	608	0.6+	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−		
1998 09 17	699	1.3−	0.5+	2003 09 21	608	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−		
1998 09 18	704	0.6−	0.6+	2003 09 26	704	0.1−	0.7−	2004 12 09	703	0.2−	0.0		
1998 09 18	704	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.1+		
1998 09 18	704	0.6+	1.1−	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.4+	0.0		
1998 09 18	704	(1.1+	2.8+)	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.4+	0.0		
1998 09 18	704	(0.9−	2.0+)	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−		
1998 09 24	699	1.0+	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+		
1998 09 24	699	0.0	1.9+	2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.9+		
1998 09 24	699	0.4−	1.9+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−		
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.1+		
2001 02 17	704	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	691	0.3+	0.1−		
2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.0		
2001 02 17	704	1.1+	0.7+	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.1−		
2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2003 09 30	691	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−		
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 15	699	1.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.5−		
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.7−		
2001 03 02	699	(0.6+	2.2+)	2003 10 15	699	0.2+	1.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.8+		
2001 03 02	699	0.9+	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	1.0+		
2001 03 02	699	0.5+	0.1−	2003 10 15	644	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+		
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.7+		
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.6+		
2001 03 19	704	1.0−	0.3+	2003 10 17	291	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.0		
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	291	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.1−		
2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2003 10 17	291	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−		
2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.5−		
2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.6−		
2001 03 19	704	1.1+	0.7+	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−		
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2003 10 20	704	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.8−		
2001 03 19	704	0.9+	0.4+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−		
2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2003 10 20	704	0.6−	0.1−						

(96530)∗ 1998 RE$_{54}$ = 2001 DP$_6$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10334)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.06023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22321793	ω	265.36408		−0.35673855	+0.93266560	
a	2.6914315	Ω	343.42502		−0.76523082	−0.32464086	
e	0.1635536	i	10.82890		−0.53587256	−0.15729968	
P	4.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4−	1.8+	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+		
1998 09 14	704	0.9−	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.9+	2002 08 29	644	0.4−	0.6+		
1998 09 14	704	0.8−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.5+		
1998 09 14	704	0.0	0.9+	2001 03 15	699	0.4+	0.5+	2002 08 30	644	0.3−	0.2+		
1998 09 14	704	0.9−	0.3+	2001 03 15	699	0.7+	0.5+	2002 08 30	644	0.4−	0.1+		
1998 09 16	699	0.1+	0.5+	2001 03 15	699	0.5+	0.5+	2002 08 30	644	0.3−	0.2+		
1998 09 16	699	0.8+	0.6+	2001 03 15	699	0.7+	0.1−	2002 08 31	699	0.1−	0.8+		
1998 09 16	699	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2002 08 31	699	0.7+	0.0		
1998 09 18	704	(0.4−	2.7−)	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2002 08 31	699	0.3+	0.4+		
1998 09 18	704	1.5+	0.8−	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 08 31	699	0.4+	0.9+		
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2001 03 18	704	0.4+	0.0	2002 08 31	704	(1.8−	2.1+)		
1998 09 18	704	(2.0+	0.8−)	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2002 08 31	704	(2.3−	2.5+)		
1998 09 18	704	0.2−	0.6+	2001 03 21	608	0.2−	0.1−	2002 08 31	704	(3.2−	2.7+)		
1998 09 26	704	(2.0−	1.9+)	2001 03 21	608	0.0	0.2−	2002 09 08	608	0.1+	0.6−		
1998 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 03 21	608	0.1−	0.4−	2002 09 08	608	0.4−	0.7−		
1998 09 26	704	0.1+	1.1+	2001 03 24	704	0.0	0.5+	2002 09 08	608	0.4−	0.6−		
1998 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 03 24	704	0.5+	1.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+		
1998 09 27	699	0.5+	0.7+	2001 03 24	704	1.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+		
1998 09 27	699	0.6+	1.2+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+		
1998 09 27	704	0.7−	0.2+	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2002 09 15	608	1.0−	0.9−		
1998 09 27	699	0.7+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	1.0+	2002 09 15	608	0.5−	0.1−		
1998 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 04 01	704	0.2−	0.9+	2002 09 15	608	1.0−	0.5−		
1998 09 27	704	0.2+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.8+	2003 09 30	704	0.5−	0.9+		
1998 09 27	704	0.9−	1.7−	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.2+		
1998 09 27	704	0.9−	0.4−	2001 04 16	699	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.8+		
2001 02 16	120	0.6+	1.0+	2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.5−		
2001 02 16	120	1.1+	1.0−	2001 04 16	699	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.8−	0.2−		
2001 02 16	120	0.1−	0.5+	2001 04 16	699	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.9+		
2001 02 17	120	1.0−	0.6−	2001 05 23	608	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	0.5−	0.7+		
2001 02 17	120	1.7+	0.6−	2001 05 23	608	0.5+	0.8+	2003 11 20	704	0.8−	1.8+		
2001 02 17	120	0.0	0.0	2001 05 23	608	1.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.7+		
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	1.3+	0.3+		
2001 02 19	704	0.7−	1.1+	2002 08 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.6−		
2001 02 19	704	0.3−	1.6+	2002 08 13	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.8+	0.6+		
2001 02 19	704	0.2+	1.9+	2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−		
2001 02 19	704	0.7−	1.0+	2002 08 13	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	703	0.6−	1.0−		
2001 02 21	699	0.3+	0.8+	2002 08 15	644	0.0	0.4+	2005 01 07	703	0.7−	0.0		
2001 02 21	699	0.3+	0.3−	2002 08 15	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	1.4−	1.0−		
2001 02 21	699	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.0	0.6+	2005 01 07	703	1.0−	0.4−		
2001 02 21	699	(1.7−	2.3+)	2002 08 19	644	0.2+	1.3+	2005 01 20	704	1.1+	0.1+		
2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 08 19	644	0.2−	1.5+	2005 01 20	704	0.3−	0.1−		
2001 02 22	704	1.1+	0.4+	2002 08 19	644	0.1−	1.1+	2005 01 20	704	0.3−	0.3+		

(96531)∗ 1998 RL$_{68}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.95117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19549418	ω	352.59166		+0.99219132	+0.12472133	
a	2.9402223	Ω	0.25013		−0.09969856	+0.79782588	
e	0.1700201	i	13.04407		−0.07494383	+0.58984613	
P	5.04	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.3+	0.3−	2003 09 16	699	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	0.9−	1.1+		
1998 09 02	691	0.4+	0.3−	2003 09 16	699	1.2−	0.5−	2003 10 20	704	0.4−	0.9+		
1998 09 02	691	0.2+	0.1−	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.0		
1998 09 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+		
1998 09 14	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+		
1998 09 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.2+		
1998 09 15	699	0.4+	0.5−	2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	0.1+		
1998 09 15	699	1.6−	0.5+	2003 09 19	704	0.5+	0.4−	2003 10 30	704	0.4+	0.3−		
1998 09 15	699	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.5+		
1998 09 18	704	0.4−	0.3+	2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 30	704	0.3+	0.7+		
1998 09 18	704	(0.4−	2.0+)	2003 09 26	704	1.4−	0.5−	2003 10 30	704	0.8−	0.0		
1998 09 18	704	0.7+	1.0+	2003 09 26	704	1.5−	0.1−	2003 10 30	704	0.2−	0.6+		
1998 09 18	704	0.4−	0.0	2003 09 26	704	1.3−	0.4−	2003 11 20	704	1.2+	0.9−		
1998 09 18	704	1.6+	1.0−	2003 09 26	704	1.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.7−		
1998 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 26	704	1.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.2+		
1998 09 26	704	1.0+	0.8−	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.7−		
1998 09 26	704	0.5+	1.5−	2003 09 29	704	0.7−	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+		
1998 09 26	704	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.3−		
1998 09 27	704	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	1.1+	0.0		
1998 09 27	704	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.8+	0.6+		
1998 09 27	704	1.0−	0.4−	2003 09 30	049	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.2+		
1998 09 27	704	0.3+	1.2−	2003 09 30	049	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	1.0+		
1998 10 14	699	0.2−	0.2+	2003 09 30	049	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.5+		
1998 10 14	699	0.3−	0.3−	2003 10 01	699	0.0	0.9+	2003 12 28	704	0.8+	1.0+		
1998 10 14	699	0.1+	0.9−	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.4−	1.0+		
2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	0.4+	0.2+		
2001 02 20	691	0.8+	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−		
2001 02 20	691	0.8+	0.3+	2003 10 04	608	0.3−	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.1+		
2001 03 25	695	0.1+	0.6+	2003 10 04	608	0.3−	0.2−	2004 12 11	703	0.3−	0.4−		
2001 03 25	695	0.6+	0.9+	2003 10 04	608	0.1−	0.4−	2005 01 07	703	0.2+	0.1+		
2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 10 06	699	0.5−	0.0	2005 01 07	703	0.5−	0.2−		
2003 08 25	704	0.7+	0.0	2003 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 01 07	703	0.6+	0.2+		
2003 08 25	704	0.7+	0.5−	2003 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.6+	0.3+		
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	703	0.5−	0.5−		

2003 08 25	704	0.2+	0.8−	2003 10 15	699	0.4+	0.4−	2005 01 15	703	1.3+	0.4−
2003 09 03	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.3+	2005 01 15	703	0.0	0.9−
2003 09 03	704	0.0	0.6−	2003 10 15	699	0.7+	0.3+	2005 01 15	703	1.4−	0.2−
2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	699	0.7+	0.4+	2005 01 31	704	0.4−	0.6−
2003 09 03	704	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.3+
2003 09 16	699	0.2−	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 31	704	0.2−	0.7+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.5−	1.1+	2005 01 31	704	0.3−	1.2+

(96532)∗ 1998 RH_{69} = 1998 SE_{86} = 2000 DR_{61}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, MPC 33590), G. V. Williams (MPC 39225)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.55320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19104620	ω	32.96476		+0.51992009		−0.85417763
a	2.9856836	Ω	25.71103		+0.77969198		+0.47072480
e	0.3030395	i	1.05393		+0.34894630		+0.22090437
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2003 10 14	699	0.7−	0.3−
1998 09 14	704	0.7+	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2003 10 14	699	0.3−	1.4−
1998 09 14	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	2.0+	2003 12 21	704	0.4+	0.8+
1998 09 16	691	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.4−	1.3+	2003 12 21	704	0.6+	0.8+
1998 09 16	691	0.4−	0.5−	2003 08 22	704	1.2+	0.3+	2003 12 21	704	(0.7+	2.9+)
1998 09 16	691	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.4−	1.3+	2003 12 21	704	0.7+	0.5+
1998 09 18	704	1.4−	0.3−	2003 08 23	807	0.6−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 23	807	0.6−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1998 09 18	704	1.1+	1.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
1998 09 18	704	(1.1+	2.4−)	2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2005 01 17	703	0.2−	1.2+
1998 09 25	699	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.4−	0.3+
1998 09 25	699	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.8−	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	703	0.8−	0.1−
1998 09 26	704	0.8−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	1.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.1+	0.4+	2003 09 01	704	1.0+	0.8+	2005 01 20	699	0.8−	0.4−
1998 09 26	704	(0.1+	2.1−)	2003 09 01	704	0.7+	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	1.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.9+	2005 01 20	699	(2.4+	0.2−)
1998 09 26	704	0.1+	1.7−	2003 09 13	608	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	2003 09 13	608	1.0−	0.9+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.3−	2003 09 13	608	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.4−
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	1.0−	2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
1998 09 27	704	0.6−	1.1−	2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
1998 10 14	699	0.1−	0.7+	2003 09 17	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	1.4+	0.5+
1998 10 14	699	0.8+	0.7+	2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	1.3−	0.7+
1998 10 14	699	0.2+	0.8+	2003 09 18	608	0.6−	0.9+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+
1998 10 16	691	0.1−	0.3+	2003 09 18	608	0.4−	0.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.0
1998 10 16	691	0.9−	0.7+	2003 09 18	608	0.9−	1.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
1998 10 16	691	0.8−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.9+	0.2+
1998 10 24	691	1.0+	1.5−	2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
1998 10 24	691	0.2+	0.5−	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
1998 10 24	691	0.0	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.2−
1998 10 28	691	0.5+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
1998 10 28	691	0.7+	0.3−	2003 09 24	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.8+
1998 10 28	691	0.8+	0.2−	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	1.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.8−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.5−	2003 09 26	704	0.3−	1.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.4−	1.4−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 10 04	608	0.6−	0.1+	2005 02 14	691	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2003 10 04	608	0.5−	0.3−	2005 02 14	691	0.5+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2003 10 04	608	0.8−	0.3−	2005 02 14	691	0.6+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 14	699	0.9−	0.3+				
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2003 10 14	699	1.3−	1.2+				

(96533)∗ 1998 RH_{72}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.11756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18549489	ω	193.85036		+0.85102326		+0.52406827
a	3.0449588	Ω	134.49315		−0.47723495		+0.79834080
e	0.1379023	i	2.67926		−0.21910322		+0.29665540
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.3−	0.2−	1998 09 27	704	(0.9+	2.2+)	2003 08 22	704	0.4−	0.3+
1991 04 10	691	0.0	0.0	1998 09 27	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.6−
1991 04 10	691	0.3−	0.2+	1998 10 14	699	(0.3−	3.3+)	2003 08 22	644	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	1.3+	1.2−	1998 10 14	699	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	1.5−	0.8−
1998 09 14	704	0.9+	0.9−	1998 10 14	699	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.5−
1998 09 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	1.1−
1998 09 17	691	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	(2.9−	1.0+)
1998 09 17	691	0.1+	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.7−
1998 09 17	691	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+
1998 09 17	691	0.7+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+
1998 09 17	691	0.7+	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
1998 09 17	691	0.6+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
1998 09 18	704	0.9+	1.7−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
1998 09 18	704	1.0+	1.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	0.5+	1.9−	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+
1998 09 18	704	1.4−	1.7−	2003 07 26	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 07 26	644	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	1.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 07 26	644	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.8+
1998 09 25	699	0.2−	1.3+	2003 08 04	704	0.6−	1.3+	2004 12 08	704	0.6+	1.0−
1998 09 25	699	0.3−	0.7+	2003 08 04	704	0.8+	0.9−	2004 12 10	704	0.8+	1.0+
1998 09 25	699	0.3+	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.0	1.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	1.1−	0.7−
1998 09 26	704	1.3−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	1.2+
1998 09 26	704	1.6−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	1.6−	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	1.1+	1.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.7+
1998 09 27	704	1.0−	0.9+	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.5−

(96534)∗ 1998 RO_{79} = 1996 GF_{11}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 33275)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.73603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18416719	ω	340.27298		+0.92746629		−0.36660630
a	3.0595757	Ω	41.47103		+0.35623235		+0.80662898
e	0.1484731	i	6.37449		+0.11359931		+0.46362648
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.8+	1998 10 17	699	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.9−	0.2−
1996 04 13	691	0.2+	0.4+	1998 10 19	699	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.5−
1996 04 13	691	0.3+	0.6+	1998 10 19	699	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.0	1.1−
1996 04 20	691	0.8+	1.2+	1998 10 19	699	0.9−	2.0+	2003 08 31	608	0.4+	0.4−
1996 04 20	691	1.1+	0.8+	2000 01 08	704	0.9−	0.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.5−
1996 04 20	691	0.3+	0.9+	2000 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 09 19	699	0.3−	0.5−
1998 09 14	704	0.7+	1.8+	2000 01 08	704	0.5−	0.2−	2003 09 19	699	0.7−	0.2+
1998 09 14	704	0.9+	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 09 19	699	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	0.5−
1998 09 18	704	1.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.7+
1998 09 18	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	644	0.0	1.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+

1998 09 18	704	0.3−	1.1−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.0	1.4+
1998 09 18	704	1.8−	1.0+	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.5+
1998 09 25	699	0.7+	0.7−	2003 08 02	608	0.1−	0.7+	2004 12 12	704	0.4−	0.7−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.3+	0.5+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.7−
1998 09 25	699	0.2−	0.3−	2003 08 22	608	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1998 09 25	699	1.7−	0.2+	2003 08 22	608	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
1998 09 26	704	(0.5−	2.0+)	2003 08 22	608	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.8−	0.3−
1998 09 26	704	(0.3−	2.7+)	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	0.4+
1998 09 26	704	1.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	1.3−	1.3+	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2004 12 17	704	1.1−	0.8+
1998 09 27	704	0.2+	1.3−	2003 08 30	608	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.2−	0.8−	2003 08 30	608	0.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	1.0−	0.0	2003 08 30	608	0.7−	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.3+	1.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.6−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
1998 10 17	699	0.5−	0.9+	2003 08 31	704	0.5+	0.4+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
1998 10 17	699	0.9+	0.4−	2003 08 31	704	0.5+	0.3−				

(96535)∗ 1998 SC_5

Discovered 1998 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.83733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36730067	ω	187.90958		+0.23063992		−0.92313685
a	1.9310265	Ω	249.17722		+0.90979311		+0.31670359
e	0.0681404	i	19.21447		+0.34508219		−0.21798438
P	2.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 12 09	261	1.7−	2.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2002 01 07	608	0.3−	0.3−
1950 12 09	261	1.6+	2.3+	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 01 07	608	0.4−	0.7−
1998 09 20	703	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.9−	0.5−	2002 01 08	644	0.0	0.2+
1998 09 20	703	0.9+	1.4−	2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2002 01 08	644	0.1+	0.3+
1998 09 20	703	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.1+
1998 09 21	703	1.3+	0.8−	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	644	0.0	0.6+
1998 09 26	703	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2002 01 09	644	0.1+	0.3+
1998 09 26	703	1.0−	1.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	644	0.0	0.3+
1998 12 09	704	1.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.0	2002 01 10	704	0.0	0.2+
1998 12 09	704	0.9−	0.8−	2001 12 06	704	0.4−	0.2+	2002 01 10	704	0.2+	0.0
1998 12 09	704	(0.4−	2.2+)	2001 12 06	704	1.7−	1.6−	2002 01 10	704	0.4−	0.1+
2000 05 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 06	704	1.0−	0.5+	2002 01 10	704	0.5−	0.7−
2000 05 10	704	0.7+	0.6+	2001 12 06	704	0.9−	0.2+	2002 01 13	608	0.0	0.4+
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 06	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	608	0.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 12 08	699	0.5−	0.2+	2002 01 13	608	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	1.1−	0.7+	2001 12 08	699	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	1.1−	0.3+	2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	1.1−	0.0	2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	644	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.1−
2001 09 28	704	0.0	0.5+	2001 12 09	644	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.3−
2001 09 28	704	0.7+	1.0+	2001 12 09	644	0.1−	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	0.0
2001 09 28	704	0.3+	1.4+	2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 02 04	699	0.2−	0.2−
2001 09 28	704	0.8+	1.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.9−	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2003 07 01	704	0.9−	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	704	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2003 07 01	704	0.8−	1.0+
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	0.8+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	1.0+	0.9+	2003 07 01	704	0.4−	1.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	1.0+	0.9+	2004 12 10	703	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	703	0.5+	0.4−
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	703	0.2+	0.8+
2001 10 27	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 27	704	1.3+	1.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 01 08	704	0.0	0.6−
2001 10 27	704	0.2+	1.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 01 08	704	0.1+	0.8−
2001 11 11	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 01 08	704	0.6+	0.9+
2001 11 11	704	0.4+	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.9−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.4+	1.0−	2001 12 24	608	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	1.2−	2001 12 24	608	0.2−	0.7−	2005 02 04	704	0.8−	0.6−
2001 11 12	704	(2.1+	0.1+)	2001 12 24	608	0.2−	0.6−	2005 02 04	704	0.7−	0.5+
2001 11 12	704	(2.2+	0.0)	2002 01 06	699	0.4+	0.6+	2005 02 04	704	0.8+	0.6+
2001 11 12	704	(2.3+	0.0)	2002 01 06	699	0.4+	0.5+	2005 02 04	704	1.2−	0.0
2001 11 12	704	(2.3+	0.6+)	2002 01 06	699	0.7+	0.2−	2005 02 05	644	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	(2.6+	0.6+)	2002 01 06	699	0.6+	0.5+	2005 02 05	644	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 01 07	608	0.1−	0.4−	2005 02 05	644	0.3+	0.1−

(96536)∗ 1998 SO_{10}

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.90185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28283072	ω	22.37681		−0.77537019		+0.59112348
a	2.2985379	Ω	199.60582		−0.63150621		−0.72523823
e	0.7775858	i	41.46866		+0.00098324		+0.35299086
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 11 24	413	(6.2+	1.8+)	1998 09 23	118	0.1−	0.2+	1998 11 11	658	0.2−	0.7+
1976 11 24	413	(5.0+	1.0+)	1998 09 23	118	0.5+	0.1−	1998 11 11	658	0.1+	0.4+
1998 09 19	699	0.5+	0.2+	1998 09 23	587	0.4−	0.1−	1998 11 11	658	0.4−	0.1−
1998 09 19	699	1.1+	1.2+	1998 09 23	587	0.5+	0.1−	1998 11 11	658	0.0	0.6−
1998 09 19	699	1.2+	0.2+	1998 09 24	557	0.1−	0.1−	2000 12 05	693	0.6+	0.2+
1998 09 19	699	0.5+	1.7+	1998 09 24	557	0.4−	0.3−	2000 12 05	693	0.2+	0.1+
1998 09 19	699	0.4−	0.3−	1998 09 24	557	0.4−	0.3−	2000 12 05	693	0.2+	0.2+
1998 09 19	699	0.5+	0.6+	1998 09 24	557	0.0	0.2+	2000 12 30	711	0.3+	0.2+
1998 09 20	699	0.8+	1.7+	1998 09 24	725	0.1−	0.1−	2000 12 30	711	0.3+	0.4−
1998 09 20	699	(0.8+	2.5+)	1998 09 24	725	0.4−	0.4−	2002 09 28	696	1.3−	0.4−
1998 09 20	699	(1.0+	2.1+)	1998 09 24	725	0.8−	0.7−	2002 09 28	696	0.8+	1.2+
1998 09 21	611	0.3+	0.7−	1998 09 24	725	0.2−	0.5−	2002 10 10	644	0.7−	0.2+
1998 09 21	611	0.5+	0.6+	1998 09 24	046	0.1+	0.0	2002 10 10	644	0.5−	0.3+
1998 09 21	611	0.2−	0.2+	1998 09 24	046	0.2+	0.0	2002 10 10	644	0.1+	0.7+
1998 09 21	611	0.6−	0.7+	1998 09 24	046	0.2+	0.4−	2002 11 08	645	0.0	0.2−
1998 09 21	557	0.5−	0.0	1998 09 24	046	0.4+	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.1−
1998 09 21	557	1.2−	0.5+	1998 09 25	422	0.4+	0.7+	2004 10 07	696	0.7+	0.9−
1998 09 21	954	0.9−	0.6−	1998 09 25	422	0.8+	0.9+	2004 10 07	696	0.4+	0.8−
1998 09 21	954	1.1−	0.8−	1998 10 02	402	0.8+	0.1−	2004 10 07	696	0.6+	0.8−
1998 09 21	954	1.1−	0.8−	1998 10 02	402	0.9+	0.2−	2004 12 14	E12	0.7+	0.1−
1998 09 21	954	1.1−	1.0−	1998 10 02	402	0.4+	0.1+	2004 12 14	E12	0.6+	0.2+
1998 09 21	954	0.7−	0.6−	1998 10 13	422	1.1+	0.0	2004 12 14	E12	0.0	0.2+
1998 09 22	557	0.1−	0.2−	1998 10 13	422	0.3+	0.1−	2004 12 14	E12	0.2+	0.3+
1998 09 22	557	0.2−	0.1+	1998 10 13	557	0.2+	0.2+	2005 02 04	844	0.7−	0.3+
1998 09 22	557	0.2−	0.1−	1998 10 13	557	0.1+	0.8−	2005 02 04	844	0.8−	0.5+
1998 09 23	658	0.8−	0.2−	1998 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 02 04	844	1.7−	0.9+
1998 09 23	658	0.4−	0.3+	1998 10 18	704	0.6−	0.5−	2005 02 04	844	0.7−	0.4+
1998 09 23	658	0.9−	0.3−	1998 10 18	704	0.9+	1.0+	2005 02 04	844	0.4−	0.4+
1998 09 23	118	0.2+	0.1+	1998 10 18	704	1.5+	1.7+				

(96537)∗ 1998 SF_{12}

Discovered 1998 Sept. 22 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.62313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19456058	ω	243.78883		+0.97520528		−0.22100045
a	2.9496205	Ω	128.97675		+0.20797541		+0.89738676
e	0.0901928	i	0.85149		+0.07563659		+0.38191073
P	5.07	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.6+	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 26	703	0.3+	0.7+
1998 09 22	910	0.6+	0.2−	2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2003 10 26	703	0.8−	0.4+
1998 09 22	910	1.0+	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 26	703	0.2+	1.1+
1998 09 23	910	0.7+	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	0.6−	0.1−
1998 09 23	910	0.6+	0.2−	2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.0

1998 09 23	910	1.0+	0.3−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	1.4−	0.8+
1998 10 18	691	0.7−	0.7−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.0
1998 10 18	691	0.6−	0.5−	2003 10 21	699	1.2−	1.3+	2003 10 28	704	0.3−	0.3−
1998 10 18	691	0.6−	0.8−	2003 10 21	699	0.3+	0.8−	2003 11 19	644	0.1−	0.3−
1998 10 23	691	0.1−	0.7−	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.5+	0.1−
1998 10 23	691	0.3−	0.6−	2003 10 21	699	0.5+	0.4+	2003 11 19	644	0.4+	0.3+
1998 11 11	704	1.5+	1.9−	2003 10 21	704	0.5−	1.0+	2003 11 21	704	1.2+	0.6−
1998 11 11	704	0.1−	1.2−	2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+
1998 11 11	704	1.4−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	(3.1+	2.4−)	2003 10 21	704	0.2−	1.0+	2003 11 21	704	0.4+	0.5+
2000 01 09	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.3+
2000 01 09	691	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2000 01 09	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.7−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 03 22	691	0.6+	0.6+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2001 03 22	691	0.2+	1.0+	2003 10 23	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2001 03 22	691	0.0	0.7+	2003 10 23	608	0.5−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 23	608	0.2−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 10 23	608	0.8−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	1.0+	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	1.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.1−
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 10 25	691	0.1−	0.1−				

(96538)∗ 1998 SN_{24} = 2000 AP_{226}

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPC 37768)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	132.50244		(2000.0)		+0.98369545	+0.16740646
n	0.20979846	ω	255.37109		−0.12887512	+0.91103193
a	2.8050107	Ω	94.96000		−0.12543706	+0.37682343
e	0.1192791	i	3.78203			
P	4.70	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.1+	0.2+
1998 09 17	699	0.7−	1.0+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2003 11 26	699	0.4+	1.1−
1998 09 17	699	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+
1998 09 24	699	1.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 12 12	644	0.5+	0.3−
1998 09 24	699	1.1−	0.8+	2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2003 12 12	644	0.1−	0.3+
1998 09 24	699	0.2+	0.8+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2003 12 13	703	0.8+	1.8−
1998 09 26	704	0.4−	1.2−	2003 10 23	699	0.6−	0.3+	2003 12 13	703	0.9−	0.6−
1998 09 26	704	0.4+	0.6−	2003 10 23	699	0.2−	1.0−	2003 12 13	703	0.8−	0.6+
1998 09 26	704	0.8+	0.1−	2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2003 12 13	703	0.7−	0.5+
1998 09 26	704	0.8+	0.2+	2003 10 23	699	0.6+	0.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.8+	1.6−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.3−	1.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	(3.1+	0.9−)	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1998 09 27	704	1.6−	0.9+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 01 12	691	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	1.2−	1.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.9+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	1.3−
2000 01 15	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 01 15	691	0.2+	0.4−	2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 01 15	691	0.0	0.7−	2003 11 01	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 01	704	(0.3+	2.9+)	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2003 09 28	704	1.0−	0.1−	2003 11 19	703	1.0−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	703	0.9−	1.2+	2005 02 09	699	1.2−	1.5−
2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.8+
2003 09 28	704	1.1−	0.0	2003 11 19	703	1.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2003 11 26	699	(2.2−	0.7+)				
2003 10 21	704	0.7+	0.0	2003 11 26	699	1.1+	0.3−				

(96539)∗ 1998 SW_{27}

Discovered 1998 Sept. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.44156		(2000.0)		+0.59805455	−0.75839480
n	0.17817385	ω	127.29343		+0.62451479	+0.64365234
a	3.1278079	Ω	283.94415		+0.50230671	+0.10270828
e	0.1973845	i	15.48805			
P	5.53	H	14.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	683	0.7−	0.1−	2003 07 30	704	0.6−	1.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
1998 09 24	683	0.1+	0.1+	2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
1998 09 25	683	0.1+	1.8−	2003 07 30	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
1998 09 25	683	0.1+	0.6−	2003 07 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1998 09 25	683	1.3−	0.3+	2003 08 24	644	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	683	0.9−	0.1−	2003 08 24	644	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
1998 09 26	683	0.6+	0.4−	2003 08 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
1998 10 10	683	0.3+	0.4−	2003 08 30	291	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
1998 10 10	683	0.2+	0.2−	2003 08 30	291	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
1998 10 10	683	0.4+	0.5−	2003 08 30	291	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.4+	0.6+
1998 10 12	683	0.6+	0.6−	2003 09 16	699	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
1998 10 12	683	0.5+	0.2−	2003 09 16	699	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	1.5+
1998 10 12	683	0.5+	0.4−	2003 09 16	699	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.0
1998 10 16	699	0.9+	0.7+	2003 09 16	699	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
1998 10 16	699	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.8+
1998 10 16	699	0.2−	0.2−	2003 09 23	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
1998 11 07	683	0.3+	0.9−	2003 09 23	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.9+	0.0
1998 11 07	683	0.3−	0.8−	2004 12 09	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.7−
1998 11 07	683	0.6−	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
1998 11 08	683	0.0	1.2−	2004 12 09	704	0.8+	0.0	2005 01 17	704	1.0−	0.8+
1998 11 08	683	0.2−	0.7−	2004 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
1998 11 08	683	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	1.2+
1998 11 15	699	0.7+	1.4+	2004 12 11	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	1.0+
1998 11 15	699	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	1.0−	0.9+
1998 11 15	699	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 07 30	704	(0.4−	2.5+)	2004 12 14	691	0.0	0.2−				

(96540)∗ 1998 SC_{29} = 2000 AA_{162}

Discovered 1998 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 39236)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	74.45791		(2000.0)		+0.99784373	+0.03506123
n	0.18268646	ω	328.41369		−0.00380238	+0.87482564
a	3.0760860	Ω	29.72911		−0.06552428	+0.48316747
e	0.0925684	i	6.42415			
P	5.40	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4−	0.5−	1998 10 01	691	0.7−	0.3−	2003 09 04	608	0.1+	0.2−
1993 12 14	691	0.4−	0.2+	1998 10 10	699	0.5+	0.3−	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1993 12 14	691	0.1+	0.6−	1998 10 10	699	0.5+	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.4−
1996 04 12	691	0.1+	1.3−	1998 10 10	699	1.6+	1.0+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
1996 04 12	691	(0.7−	2.2−)	1998 10 14	699	0.4+	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−
1996 04 12	691	0.3+	1.4−	1998 10 14	699	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
1998 09 18	691	0.8−	0.2−	1998 10 14	699	0.6+	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
1998 09 18	691	0.9−	0.1−	2000 01 04	704	0.5−	1.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	691	0.6−	0.2−	2000 01 04	704	1.5−	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.5+
1998 09 25	691	0.1+	0.0	2000 01 04	704	(0.8+	2.1−)	2004 12 11	704	0.1−	0.0

1998 09 25	691	0.3+	0.2−	2000 01 04	704	1.0+	1.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
1998 09 25	691	0.3+	0.3−	2000 01 08	704	1.3+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
1998 09 26	704	1.1+	0.1−	2000 01 08	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	1.8−	2000 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	2000 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	1.8+	0.6−	2001 03 04	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	1.2−	2001 03 04	691	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.1−	2001 03 04	691	0.2−	1.1+	2004 12 17	704	0.4+	1.0+
1998 09 27	704	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
1998 09 27	704	1.0−	1.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
1998 10 01	691	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	1.2−	0.1−
1998 10 01	691	0.7−	0.2−	2003 09 04	608	0.8−	0.5−				

(96541)∗ 1998 SR_{31}

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.33479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18256601	ω	63.38288		+0.35984400		+0.93298840
a	3.0774389	Ω	227.70940		−0.85921304		+0.32857148
e	0.1152875	i	0.51930		−0.36368289		+0.14687898
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.5+	0.4+	2002 03 13	704	(2.4+	0.9−)	2004 10 08	691	0.3+	0.5+
1993 10 10	809	(2.6+	0.5+)	2002 03 20	291	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	1.0+	1.2+
1993 10 10	809	0.6+	0.8−	2002 03 20	291	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.6+
1998 09 20	691	0.8−	0.4−	2002 03 20	291	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
1998 09 20	691	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
1998 09 20	691	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
1998 09 26	691	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	1.0+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
1998 09 26	691	0.1+	0.0	2002 04 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1998 09 26	691	0.2−	0.0	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
1998 09 29	691	0.1−	0.1+	2002 04 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	1.3+
1998 09 29	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
1998 09 29	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	1.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2003 07 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
1999 12 14	691	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	699	1.4−	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.8+
1999 12 14	691	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	0.9+	0.2−	2004 10 15	699	1.0−	0.7+
2000 01 08	691	0.2−	0.1−	2003 07 02	608	0.6+	1.0−	2004 10 15	699	0.9+	0.9+
2000 01 08	691	0.2−	0.4−	2003 07 02	608	0.2−	1.0−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2000 01 08	691	0.3−	0.3−	2003 07 02	608	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
2002 03 13	704	(2.2+	1.0−)	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.8+
2002 03 13	704	0.9+	1.5+	2003 08 04	704	0.3+	1.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+				

(96542)∗ 1998 SA_{44} = 2001 DT_{56}

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10337)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.99649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17758603	ω	331.53290		+0.96130557		+0.27540978
a	3.1347062	Ω	12.48564		−0.24680064		+0.87131359
e	0.2074378	i	1.69819		−0.12239706		+0.40615524
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3−	0.2−	2001 02 22	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.3−
1994 12 28	691	0.1+	0.3−	2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.8+
1994 12 28	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	1.5−	2001 03 31	691	0.3−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
1998 08 23	704	1.0+	0.1+	2001 03 31	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	0.4+	2001 03 31	691	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	(6.3−	1.3−)	2002 04 02	291	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
1998 08 26	691	0.1+	0.0	2002 04 02	291	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.9−
1998 08 26	691	0.0	0.2−	2002 04 02	291	0.5+	0.6+	2004 11 07	704	1.3+	1.3+
1998 08 26	691	0.1+	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
1998 09 17	699	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+
1998 09 17	699	0.8+	0.1+	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.9+
1998 09 17	699	0.1−	0.6−	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
1998 09 20	691	0.6−	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.9−	0.0
1998 09 20	691	0.7−	0.2+	2002 04 09	644	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
1998 09 20	691	1.2−	0.6+	2002 04 10	704	1.1+	0.8+	2004 11 19	691	0.1+	0.4+
1998 09 21	691	0.8−	0.7+	2002 04 10	704	1.1−	0.5+	2004 11 19	691	0.0	0.3+
1998 09 21	691	1.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	691	1.0−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	0.9+	1.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
1998 09 26	704	1.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	703	0.8−	0.2+
1998 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 11 19	703	(3.4−	0.4+)
1998 09 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	704	0.1+	1.5+	2004 12 02	699	0.3−	0.4−
1998 09 26	691	0.9+	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	1.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
1998 09 26	691	(2.7+	3.5+)	2003 07 02	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	699	0.3+	0.7−
1998 09 26	691	0.6−	0.6+	2003 07 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
1998 09 27	704	(2.3−	1.1−)	2004 10 07	644	0.2−	0.3+	2004 12 07	049	0.2+	0.5−
1998 09 27	704	(2.3−	1.4−)	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 12 07	049	0.9+	0.4−
1998 09 30	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	2004 12 07	049	0.7+	0.7−
1998 09 30	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.6−	2004 12 09	703	1.2−	0.1+
1998 09 30	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.6+
1998 10 12	910	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+	2004 12 09	703	0.9−	0.3+
1998 10 12	910	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	1.0−	0.7−
1998 10 12	910	1.0+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.4−	0.3+
2001 02 16	691	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.4+
2001 02 16	691	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.9+	0.8−				

(96543)∗ 1998 SE_{48} = 2001 HO_{23}

Discovered 1998 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16851)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.49076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20209271	ω	271.45945		+0.33547342		+0.93884741
a	2.8758680	Ω	18.72198		−0.73923169		+0.31341965
e	0.0945366	i	13.99220		−0.58394699		+0.14259619
P	4.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	704	0.7−	0.8+	2003 11 18	644	0.3+	0.2−
1998 09 14	691	0.7+	0.1−	2003 09 22	704	1.5−	0.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.0
1998 09 14	691	0.5+	0.2−	2003 09 22	704	1.0−	0.3−	2003 11 19	699	0.8+	0.8−
1998 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	699	1.5−	0.2+
1998 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+
1998 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.7+	1.2+
1998 09 30	691	0.7−	0.2+	2003 10 17	699	0.7−	0.6+	2003 11 19	699	0.1+	0.5+
1998 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.2+	1.2+	2003 11 19	699	1.9−	0.8+
1998 09 30	691	0.5−	0.0	2003 10 17	699	0.3−	1.3+	2003 11 19	699	0.7+	0.5+
2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.3+	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.3−	0.6−	2003 10 22	691	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2001 03 26	704	0.7+	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.0	0.2+
2001 03 26	608	1.0+	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2001 03 26	608	0.6+	0.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	1.6−
2001 03 26	608	0.6+	0.8+	2003 10 23	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	703	1.4−	0.3−

2001 04 15	691	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	703	1.2−	0.1−
2001 04 15	691	0.0	0.5+	2003 10 30	704	(0.7−	2.5+)	2005 01 07	703	1.3−	0.3+
2001 04 15	691	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	703	0.4+	0.6−
2001 04 24	691	0.4+	0.8+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.7+	1.1−
2001 04 24	691	0.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	1.4+	2005 01 15	703	0.7−	0.6−
2001 04 24	691	0.7+	0.6+	2003 11 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	1.8+	0.2+
2001 04 28	691	0.6+	0.6+	2003 11 02	704	0.3−	1.7−	2005 01 15	703	0.4−	0.8−
2001 04 28	691	0.9+	0.5+	2003 11 18	644	0.2+	0.1−				
2001 04 28	691	0.8+	0.5+	2003 11 18	644	0.6+	0.3+				

(96544)∗ 1998 SK$_{52}$ = 2002 JK$_{132}$

Discovered 1998 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31242)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.35533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17624237	ω	334.61911		+0.96606372	+0.25830383	
a	3.1506186	Ω	10.41145		−0.23685276	+0.88605882	
e	0.1727417	*i*	0.04577		−0.10306143	+0.38494012	
P	5.59	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	0.2−	0.2−	1998 10 27	691	0.9−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
1998 08 28	704	0.0	0.1−	1998 10 27	691	1.0−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.3+
1998 08 28	704	0.2−	0.4−	1998 10 27	691	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
1998 08 28	704	(5.9−	0.7+)	1998 11 19	691	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.6−
1998 09 16	699	0.8−	1.2+	1998 11 19	691	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	1.2+
1998 09 16	699	0.0	0.8+	1998 11 19	691	0.8−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 16	699	0.3−	1.1+	2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	699	0.3+	1.5+	2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
1998 09 25	699	0.2+	1.0+	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	699	(0.7−	2.3+)	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1998 09 26	704	0.6+	1.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.9−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
1998 09 26	704	1.6+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
1998 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
1998 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 05 05	291	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.7+	2002 05 05	291	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	0.1−	2002 05 05	291	0.1+	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
1998 09 28	691	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.0
1998 09 28	691	0.2+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
1998 09 28	691	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
1998 10 01	691	0.7−	1.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.6+
1998 10 01	691	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.5−
1998 10 01	691	0.6−	0.8+	2003 07 01	608	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.8−
1998 10 12	691	0.2−	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	1.0−	2004 11 12	703	0.9−	0.1−
1998 10 12	691	0.0	0.2−	2003 07 01	608	0.2−	0.8−	2004 11 12	703	0.2−	0.0
1998 10 12	691	0.4+	0.1+	2003 07 11	608	0.4+	1.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.3+
1998 10 14	699	0.7+	1.5+	2003 07 11	608	0.4+	0.7−	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
1998 10 14	699	0.6+	1.7+	2003 07 11	608	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.6+	0.9+
1998 10 14	699	(0.3−	2.3+)	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	1.3−
1998 10 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.5+
1998 10 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
1998 10 15	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
1998 10 20	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
1998 10 20	691	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	1.4−	1.9−
1998 10 20	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+				

(96545)∗ 1998 SQ$_{53}$ = 3057 P-L

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPC 36003)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.59288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18169345	ω	22.10340		+0.99354758	−0.09169855	
a	3.0872837	Ω	342.75240		+0.03550954	+0.81039473	
e	0.1920811	*i*	13.00879		+0.10771389	+0.57866377	
P	5.42	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 25	675	1.1+	0.4−	1998 09 25	699	0.2+	0.2−	2000 01 02	704	1.8−	0.2+
1960 09 27	675	0.7−	0.7−	1998 09 25	699	0.5−	0.1+	2000 01 02	704	0.4−	0.5+
1960 09 28	675	0.2+	0.3+	1998 09 25	699	1.0−	0.5+	2000 01 29	704	0.2+	0.5−
1960 09 29	675	0.3+	0.4−	1998 09 26	704	0.2−	0.4−	2000 01 29	704	1.2+	0.1−
1998 08 23	704	(2.4+	2.4−)	1998 09 26	704	1.2+	1.3+	2000 01 29	704	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	0.6+	0.2−	1998 09 26	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.4+	0.4+
1998 08 23	704	1.1−	0.4+	1998 09 26	704	0.2+	1.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1998 08 23	704	1.5+	0.4−	1998 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.7+	0.3+
1998 08 23	704	(1.4−	2.5−)	1998 09 27	704	0.0	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
1998 09 14	704	0.7+	0.6−	1998 09 27	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	1.3+	0.7+
1998 09 14	704	0.5+	0.3+	1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	1998 09 27	704	1.1−	0.1+	2004 12 01	704	0.0	1.0+
1998 09 14	704	0.4+	0.0	1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 01	704	0.3−	0.1+
1998 09 16	699	0.4−	0.3−	1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 01	704	0.5−	0.9+
1998 09 16	699	0.0	0.5−	1999 12 12	704	0.0	0.3−	2004 12 01	704	0.7−	0.7+
1998 09 16	699	0.6+	0.4−	1999 12 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 01	704	0.1+	0.6+
1998 09 18	704	0.1+	0.2+	1999 12 15	704	0.0	0.5+	2004 12 20	703	0.3−	1.1−
1998 09 18	704	0.8+	0.1−	1999 12 15	704	0.6−	1.0−	2004 12 20	703	0.4+	1.4−
1998 09 18	704	0.5−	0.3−	1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	703	0.3+	0.7−
1998 09 18	704	0.4−	0.6−	1999 12 15	704	1.0+	0.5+	2004 12 20	703	1.1−	0.4−
1998 09 18	704	0.1+	0.9−	2000 01 02	704	0.4−	0.7−				

(96546)∗ 1998 SO$_{55}$

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.40270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20950170	ω	13.95330		+0.97960021	−0.20094660	
a	2.8076589	Ω	357.63634		+0.17947947	+0.87928272	
e	0.0895720	*i*	2.74296		+0.09039112	+0.43183603	
P	4.70	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.9+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.1+
1996 03 20	691	0.6+	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.6+
1996 03 20	691	0.9+	0.2+	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+
1998 09 16	699	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.5+
1998 09 16	699	1.2+	1.1+	2003 10 15	699	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.7+	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.5−	2003 11 26	699	0.1−	0.6−
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2003 10 15	699	1.1−	0.3−	2003 11 26	699	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	1.0+	2003 11 26	699	0.7+	1.7+
1998 09 25	691	0.6−	0.2+	2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2003 11 26	699	0.2−	0.6−
1998 09 25	699	1.6+	1.0+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.1−
1998 09 25	691	0.8−	0.3+	2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.4+
1998 09 25	699	0.5+	1.0+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.6−	0.9+
1998 09 25	691	0.9−	0.2+	2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.6−	0.0
1998 09 25	699	0.2+	1.1+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	1.2−	0.7+
1998 09 26	704	0.7−	0.9+	2003 10 23	699	0.5−	0.1−	2003 12 26	461	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2003 10 23	699	0.8−	0.5−	2003 12 26	461	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	(2.4−	1.6−)	2003 10 23	699	0.4−	0.2−	2003 12 26	461	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	699	0.5+	0.8−	2003 12 26	461	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	(1.9+	2.5+)
1998 09 27	704	0.9+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
1998 09 27	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	0.1+
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.2+	1.1−	2003 10 27	106	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.1−
1998 10 12	691	1.1−	0.8−	2003 10 27	106	0.7+	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−

1998 10 12	691	1.1−	0.4−	2003 10 27	106	0.5+	0.5−	2005 01 18	703	1.4−	0.8−
1998 10 12	691	1.5−	0.4−	2003 10 29	704	0.6+	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.3−
1998 10 14	699	0.5+	0.6−	2003 10 29	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
1998 10 14	699	0.7+	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.2−
1998 10 14	699	0.5−	0.8+	2003 10 29	704	0.5−	1.0+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−
1998 10 15	691	0.1−	0.6−	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.0
1998 10 15	691	0.8−	0.7−	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	1.8−
1998 10 15	691	0.6−	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	(1.1−	2.2−)
2000 01 03	704	1.0+	1.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	0.5−
2000 01 03	704	1.1−	0.7−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	1.5−
2000 01 03	704	0.9−	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.0−	1.4−
2000 01 03	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2000 01 04	704	0.0	1.8+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	1.4+
2000 01 04	704	(0.8+	2.4−)	2003 11 20	704	0.5+	0.1+				
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1−				

(96547)∗ 1998 SB_{57} = 2002 ET_{85} = 2002 FG_{39}

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29017), A. Doppler (d, *MPO* 34732)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	116.98396		(2000.0)		+0.24155233	+0.97017692
n	0.18383761	ω	280.01541		−0.74341423	+0.19841138
a	3.0632314	Ω	4.13135		−0.62368883	+0.13924677
e	0.2325366	i	16.30730			
P	5.36	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 04 09	699	0.6−	1.1+
1991 03 08	691	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−
1991 03 08	691	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.7+	2002 04 10	704	0.6−	0.4−
1998 09 17	699	1.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−
1998 09 17	699	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	1.3−
1998 09 17	699	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	1.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	1.8+	0.7−	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.0
1998 09 18	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	1.2+	1.4−	2002 04 12	704	1.4+	0.6+
1998 09 18	704	0.6−	0.8−	2002 03 14	699	0.7−	0.7−	2002 04 12	704	1.7+	0.4+
1998 09 18	704	1.1−	0.6−	2002 03 14	699	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.0
1998 09 18	704	(6.4−	1.1+)	2002 03 14	699	0.0	0.3−	2002 04 12	704	1.2+	0.2−
1998 09 25	699	0.6+	0.3−	2002 03 14	699	0.0	0.8−	2002 04 14	704	0.7+	0.9+
1998 09 25	699	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−
1998 09 25	699	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
1998 09 26	704	1.5+	1.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	1.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.1+	1.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	1.5−	0.4+
1998 09 26	704	0.2−	1.7−	2002 03 18	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.3+	1.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+
1998 09 27	704	1.2−	0.8−	2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	(0.4+	3.5+)
1998 09 27	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	(0.5−	3.6+)
1998 09 27	704	1.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.7−	0.0	2004 10 15	704	1.2+	1.9+
1998 09 27	704	1.2−	1.4−	2002 03 19	699	0.7−	0.3+	2004 11 03	703	0.1+	0.5+
1998 10 14	910	0.5+	1.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.1+	2004 11 03	703	0.5−	1.1+
1998 10 14	910	0.8+	1.5+	2002 03 19	699	1.0−	0.8+	2004 11 03	703	0.7+	0.2−
1998 10 14	910	0.5+	1.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.9−	0.1−
1998 10 17	699	0.3+	1.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.6−	1.0+
1998 10 17	699	0.5−	1.6+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.8−	0.6+
1998 10 17	699	0.1+	1.3+	2002 04 09	699	0.5−	0.1−	2004 11 04	704	0.3−	0.7+
2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.9−	0.5−	2004 11 04	704	0.0	1.8+
2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.7−	0.8−				

(96548)∗ 1998 SX_{59} = 2002 GO_{123}

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31243)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.13460		(2000.0)		+0.88441905	+0.46010943
n	0.17941478	ω	275.21268		−0.38299466	+0.81121050
a	3.1133688	Ω	57.41443		−0.26667964	+0.36088340
e	0.2709719	i	5.31957			
P	5.49	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	1.8+	1.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.9+	2004 11 07	704	0.4+	0.0
1998 09 17	699	1.3+	1.2+	2002 04 11	704	0.6−	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.1+
1998 09 17	699	1.9+	1.2+	2002 04 11	704	0.3−	1.3+	2004 11 07	704	0.0	0.8+
1998 09 25	699	0.5+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.1+
1998 09 25	699	0.7+	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.2−	1.1+	2002 04 17	704	1.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.9+	1.2+	2004 12 02	703	0.4−	1.4+
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	703	0.3−	0.7+
1998 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	2004 12 08	704	0.7−	0.9+
1998 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	1.0+	0.9−	2004 12 08	704	(0.8+	2.2−)
1998 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.7−	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	1.3−	2003 06 25	704	1.0−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	1.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
1998 10 19	699	0.5−	1.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1998 10 19	699	(0.3+	2.1+)	2003 06 28	428	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
1998 10 19	699	0.9−	0.6+	2003 07 02	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	1.0−	0.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
1998 10 28	704	0.0	0.4−	2003 07 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	599	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	1.9−	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.0
1998 10 28	704	1.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2004 12 13	599	0.2−	0.0
1998 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.9−	0.4−	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	0.4−
1998 10 29	704	0.1+	1.1+	2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
1998 10 29	704	(2.3−	1.5+)	2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.7+
1998 10 29	704	(2.3−	1.7+)	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	1.1+	0.4−
1998 10 29	704	1.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	1.1−	0.5−
1998 11 25	699	0.4−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	1.0−
1998 11 25	699	1.3+	0.7−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.0
1998 11 25	699	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.4+	0.5−
2002 04 05	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	1.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2002 04 05	699	1.0+	1.3+	2004 09 23	704	1.3−	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.9−
2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.9+	0.9+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−

(96549)∗ 1998 SE_{63}

Discovered 1998 Sept. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	55.18174		(2000.0)		+0.98522407	+0.15416518
n	0.17558905	ω	141.51527		−0.16890279	+0.94675083
a	3.1584288	Ω	209.87137		+0.02837914	+0.28265874
e	0.0954220	i	8.61548			
P	5.61	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.3+	1.4+	1998 10 17	327	0.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
1998 09 16	699	0.2−	1.2+	1998 10 17	327	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	1.9+
1998 09 16	699	0.6−	1.9+	2001 02 22	645	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.3+
1998 09 26	704	1.4+	0.1−	2001 02 22	645	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	1.6−	2002 04 08	291	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.3+	1.1−	2002 04 08	291	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	1.1−	0.5−
1998 09 26	704	0.0	0.1−	2002 04 08	291	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
1998 09 26	327	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
1998 09 26	327	1.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−

1998 09 26	327	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	1.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
1998 09 27	699	0.9+	0.4−	2002 04 16	704	1.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1998 09 27	699	0.5+	0.9+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
1998 09 27	704	2.0+	0.4+	2002 05 19	644	0.9+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
1998 09 27	699	0.7−	1.4+	2002 05 19	644	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
1998 09 27	704	1.0−	0.2+	2003 07 26	704	1.0−	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.6+	0.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.1−	2.0−	2003 07 26	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
1998 09 27	704	0.6−	0.3−	2003 07 26	704	0.8−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
1998 09 29	327	1.8−	0.1−	2003 07 26	704	1.9−	1.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
1998 09 29	327	(2.1−	0.0)	2004 10 09	704	1.0−	1.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
1998 09 29	327	1.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 07	704	0.7+	0.9+
1998 10 14	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
1998 10 14	699	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
1998 10 14	699	(0.6−	2.5+)	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
1998 10 14	327	0.5−	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.2−	1.0−
1998 10 14	327	0.4+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.9+	0.9+
1998 10 14	327	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 12 02	699	1.7+	0.1+
1998 10 17	327	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.8+	0.6+

(96550)∗ 1998 SH_{68} = 2003 RE_9

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52442)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	97.59366		(2000.0)			
n	0.20479712	ω	88.77067		+0.91836006	−0.32849508
a	2.8504941	Ω	290.37250		+0.19827182	+0.86454556
e	0.1680799	*i*	13.61636		+0.34249539	+0.38033137
P	4.81	*H*	14.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(0.7−	2.1−)	2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−
1998 08 19	704	1.0+	0.6−	2003 07 27	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.5+	0.2−
1998 08 19	704	0.1−	0.9+	2003 07 27	704	0.0	1.8+	2003 11 21	704	0.2−	0.2+
1998 08 19	704	(1.0−	2.3+)	2003 07 27	704	0.1+	1.1+	2003 12 15	703	0.7+	0.7+
1998 08 19	704	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.3−	2003 12 15	703	1.8−	1.1−
1998 08 24	704	1.0+	1.7−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 15	703	(2.8−	0.2−)
1998 08 24	704	0.8−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 12 15	703	0.4+	1.9+
1998 08 24	704	1.7+	1.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2003 12 19	704	0.2−	0.0
1998 08 24	704	(6.3−	0.6−)	2003 09 07	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.5−	0.0
1998 08 27	704	1.7−	1.6−	2003 09 07	704	0.1+	0.9+	2003 12 19	704	0.3−	0.8+
1998 08 27	704	0.5+	0.8+	2003 09 07	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	0.3−	0.1−	2003 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	703	0.0	0.8+
1998 08 27	704	1.7−	1.3+	2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.5+
1998 08 27	704	(5.2−	1.0−)	2003 09 16	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	703	0.7−	0.4+
1998 09 19	704	0.4−	0.5−	2003 09 16	644	0.3−	0.0	2005 01 07	703	0.3+	0.2+
1998 09 19	704	0.6+	2.0+	2003 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	1.0+
1998 09 19	704	0.4−	1.7−	2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.1−	0.4−
1998 09 19	704	0.8+	1.9−	2003 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+
1998 09 19	704	1.2−	0.5+	2003 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.2+	0.1−
1998 09 20	699	0.1−	0.7+	2003 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	1.4−	0.6+
1998 09 20	699	0.0	0.3+	2003 10 17	699	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.9−	1.3−
1998 09 20	699	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.6−	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.7+
1998 09 24	704	1.6+	0.3−	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.7+	0.1−
1998 09 24	704	0.8−	0.1−	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.5+	0.2−
1998 09 24	704	0.5+	0.3−	2003 10 22	704	0.0	0.6−	2005 01 13	691	0.7+	0.0
1998 09 24	704	1.3+	0.6+	2003 10 22	704	1.0+	0.0	2005 01 20	699	(3.9−	2.1+)
1998 09 24	704	0.5+	0.4−	2003 10 22	704	1.2−	0.2−	2005 01 20	699	(0.7−	2.2+)
2000 01 05	704	0.3+	1.3−	2003 10 22	704	0.1−	1.0−	2005 01 20	699	1.1−	0.8−
2000 01 05	704	1.7−	1.6−	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	1.8+	0.0
2000 01 05	704	0.6+	1.3−	2003 11 02	704	0.7+	0.2+	2005 02 05	644	0.8+	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.7−	2003 11 02	704	0.1+	0.6−	2005 02 05	644	0.6+	0.2+
2000 02 02	704	0.7−	0.4+	2003 11 02	704	0.8+	0.1+	2005 02 05	644	0.6+	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.8+	2003 11 02	704	0.6+	0.6−				
2000 02 02	704	1.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.3−				

(96551)∗ 1998 SL_{100} = 2001 FE_{19}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11516)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	157.68246		(2000.0)			
n	0.20961360	ω	351.24633		+0.89636916	+0.44149465
a	2.8066596	Ω	342.38617		−0.39829305	+0.76237673
e	0.1215773	*i*	7.60750		−0.19464063	+0.47314289
P	4.70	*H*	14.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	0.6−	2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 04	704	0.2+	0.6−
1998 09 26	704	0.3+	0.9−	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 18	703	0.6+	0.1−
1998 09 26	704	1.1−	0.4+	2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−
1998 09 26	704	0.2+	1.0−	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 12 18	703	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2003 10 22	704	1.0−	1.5−	2003 12 18	704	0.6+	0.4−
1998 09 27	704	0.3+	0.7−	2003 10 22	704	0.0	0.7−	2003 12 18	703	0.6+	0.6+
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2003 10 22	704	1.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.9+	0.1−
1998 09 27	704	1.1−	1.0+	2003 10 22	704	0.3+	0.5−	2003 12 18	703	0.4+	0.3−
1998 09 27	704	0.4−	0.9+	2003 10 27	691	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.5+
1998 09 27	704	0.8−	0.2−	2003 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.8−
1998 10 11	699	0.9+	1.6+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.9−	0.3+
1998 10 11	699	0.2+	0.2−	2003 10 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.9−
1998 10 11	699	0.7+	1.2+	2003 10 30	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	1.3−	0.7−
1998 10 11	699	0.9+	1.5+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.7−
1998 10 11	699	0.2−	1.0+	2003 10 30	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1998 10 11	699	0.4−	0.4−	2003 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
2001 03 19	699	0.4+	0.4+	2003 11 03	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.4+	1.0−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.7−	0.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 03 19	699	0.8−	0.5+	2003 11 03	704	0.6+	0.8−	2005 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 03 21	608	1.6+	0.5+	2003 11 05	699	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.4−
2001 03 21	608	0.9+	1.2+	2003 11 05	699	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2001 03 21	608	1.2+	0.4+	2003 11 05	699	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	1.6+
2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.6+
2001 03 23	699	0.5+	1.1+	2003 11 19	704	0.0	0.7+	2005 02 01	644	0.3+	0.3−
2001 03 23	704	0.9−	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.1−
2001 03 23	699	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.4−
2001 03 23	699	0.4+	0.7+	2003 11 19	704	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 03 23	704	0.6+	0.1−	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2001 03 23	704	0.0	0.4−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.9+	0.6+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2003 08 28	704	0.4+	1.1+	2003 12 03	699	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 12 03	699	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 12 03	699	0.5−	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2003 10 05	704	0.6+	1.6+	2003 12 03	699	1.1−	1.8−	2005 02 14	704	0.4−	1.0−
2003 10 05	704	0.1−	1.4+	2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	0.4+	1.4+	2003 12 04	704	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2003 10 05	704	(0.5−	3.0+)	2003 12 04	704	0.1+	0.6−				

(96552)∗ 1998 SE_{113} = 2002 JR_{97}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29018)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	101.97872		(2000.0)			
n	0.18105835	ω	254.47966		+0.59056557	+0.79872582
a	3.0944990	Ω	52.29639		−0.67332268	+0.56638292
e	0.2035974	*i*	8.37175		−0.44482454	+0.20309470
P	5.44	*H*	13.8	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	(2.6−	1.6+)	2002 04 05	699	0.7+	0.4−	2002 05 16	704	0.3+	0.7+		
1998 09 21	699	0.3+	0.7−	2002 04 05	699	0.4−	1.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.4+		
1998 09 21	699	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2003 06 27	704	0.1+	1.0+		
1998 09 24	910	0.4+	0.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2003 06 27	704	0.4+	0.3−		
1998 09 24	910	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2003 06 27	704	1.0−	0.6+		
1998 09 24	910	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 06 27	704	0.6−	0.3+		
1998 09 26	704	0.9−	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2003 06 27	704	0.7−	0.7−		
1998 09 26	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 10 16	699	0.1+	1.0+		
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 10 16	699	0.5−	1.3+		
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.6−	2003 10 16	699	0.3−	1.9+		
1998 09 26	704	1.1−	1.5−	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2003 10 16	699	0.2+	1.2+		
1998 09 27	704	0.8−	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.3+		
1998 09 27	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
1998 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−		
1998 09 27	704	0.0	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	0.8+		
1998 09 27	704	0.0	0.9+	2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.1−	1.0+		
1998 10 17	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2004 10 19	704	0.1−	0.2+		
1998 10 17	699	0.2+	1.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−		
1998 10 17	699	0.6−	1.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+		
1998 11 15	699	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
1998 11 15	699	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.4+		
1998 11 15	699	0.4+	1.8+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	644	0.0	0.1+		
2001 02 16	704	(2.2+	1.1+)	2002 04 18	608	0.2+	0.5−	2004 11 05	644	0.6+	0.2+		
2001 02 16	704	0.3−	1.9+	2002 04 18	608	0.1−	0.4−	2004 11 05	644	0.7+	0.4−		
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	608	0.0	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+		
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 05 02	699	0.8+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.0		
2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2002 05 02	699	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.9−	0.3+		
2002 03 18	704	0.3−	0.4−	2002 05 02	699	0.5−	1.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.3+		
2002 03 18	704	0.3−	0.5−	2002 05 02	699	1.6−	0.7−	2004 11 17	599	0.2−	0.2−		
2002 03 20	699	0.6−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	1.0+	2004 11 17	599	0.0	0.2−		
2002 03 20	699	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.5+	0.7+	2004 11 17	599	0.6−	0.4+		
2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+		
2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.9+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+		
2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2002 05 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+		
2002 03 23	704	0.5−	0.5+	2002 05 14	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	608	0.3−	0.6+		
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2002 05 14	704	0.0	0.2−	2004 11 19	608	0.3−	0.6+		
2002 03 23	704	1.0+	1.3+	2002 05 16	704	1.3+	0.3+	2004 11 19	608	0.5−	0.6+		
2002 03 23	704	1.6+	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.5+						

(96553)∗ 1998 SS$_{114}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.15676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19889126	ω	296.58025		+0.98493320	−0.16475530	
a	2.9066467	Ω	72.94035		+0.17167468	+0.89487768	
e	0.0927623	i	3.15151		+0.02084224	+0.41478865	
P	4.96	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.0	0.4+	2003 09 19	699	0.9−	0.8−	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−		
1991 03 22	691	0.2+	0.3+	2003 09 20	106	0.3−	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−		
1991 03 22	691	0.7+	0.5+	2003 09 20	106	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−		
1993 09 15	691	0.2−	0.1−	2003 09 20	106	0.0	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−		
1993 09 15	691	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−		
1993 09 15	691	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−		
1998 09 17	699	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−		
1998 09 17	699	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−		
1998 09 17	699	(0.2−	2.4−)	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−		
1998 09 17	691	0.4+	0.4−	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1+		
1998 09 17	691	0.3+	0.5−	2003 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.4−		
1998 09 17	691	0.3+	0.5−	2003 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.4+		
1998 09 19	699	0.9−	0.5+	2003 10 03	608	0.5−	1.5−	2005 01 15	704	1.0+	0.5+		
1998 09 19	699	0.5+	0.0	2003 10 03	608	0.0	0.3−	2005 01 15	704	1.9+	1.1+		
1998 09 19	699	0.8−	0.1+	2003 10 03	608	0.4−	1.0−	2005 01 15	704	0.4+	0.5+		
1998 09 25	699	0.5+	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+		
1998 09 25	699	0.3+	0.7+	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.3+		
1998 09 25	699	1.8+	1.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.9−	0.3−		
1998 09 26	704	1.0+	1.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.0		
1998 09 26	704	(0.3−	2.4−)	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+		
1998 09 26	704	1.0+	0.4−	2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+		
1998 09 26	704	(0.8+	2.5−)	2003 10 20	704	0.1+	1.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+		
1998 09 26	704	0.5+	1.7−	2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−		
1998 09 27	704	0.4−	1.7−	2003 10 22	608	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.4+		
1998 09 27	704	1.9−	0.2−	2003 10 22	608	0.3−	1.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+		
1998 09 27	704	0.9+	0.0	2003 10 22	608	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+		
1998 09 27	704	0.7−	0.2+	2003 10 23	704	1.3+	1.8+	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2003 10 23	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	704	0.3+	0.1−		
1998 10 10	699	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2005 01 20	704	0.1−	0.4−		
1998 10 10	699	1.0−	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.5+	0.1−		
1998 10 10	699	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 20	704	0.3−	0.5−		
1998 10 14	327	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	704	0.7+	0.3−		
1998 10 14	327	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.9−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
1998 10 14	327	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−		
1998 10 17	699	1.0+	0.8+	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−		
1998 10 17	699	1.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+		
1998 10 17	699	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.6+	0.9+		
1998 10 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.3+	1.5+		
1998 10 19	699	0.6−	0.8+	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+		
1998 10 19	699	0.2−	0.7+	2003 10 26	703	0.3+	0.7−	2005 02 01	703	0.9+	0.4+		
2001 03 20	699	0.4+	0.8+	2003 10 26	703	1.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−		
2001 03 20	699	0.2+	1.0+	2003 10 26	703	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−		
2001 03 20	699	0.3−	1.3+	2003 10 26	703	0.8−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+		
2001 03 20	699	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.0		
2001 04 27	608	0.3−	0.5−	2003 10 28	704	1.0+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.0		
2001 04 27	608	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	1.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.9+		
2001 04 27	608	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−		
2003 09 19	704	1.2+	0.0	2003 10 28	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	699	1.6+	0.3+		
2003 09 19	704	0.4+	1.4−	2003 10 29	699	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	0.5+		
2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−		
2003 09 19	704	1.0−	1.0+	2003 10 29	699	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.3+		
2003 09 19	704	0.6−	1.0−	2003 10 29	699	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.8−	0.4−		
2003 09 19	699	0.5−	0.1+	2003 12 19	644	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.0		
2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2003 12 19	644	0.2+	0.6−						
2003 09 19	699	0.3−	0.7−	2003 12 19	644	0.1+	0.4−						

(96554)∗ 1998 SD$_{119}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.22290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18070544	ω	56.27850		+0.30016396	−0.95103330	
a	3.0985266	Ω	16.73316		+0.76833957	+0.19524238	
e	0.1444780	i	14.83934		+0.56529276	+0.23961650	
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 04	327	0.1+	0.9+	1998 10 28	704	0.6+	0.4−	2003 10 14	699	(1.5+	2.3+)		
1998 09 04	327	0.2−	0.8+	1998 10 28	704	0.8−	0.4−	2003 10 14	699	0.3−	0.6+		
1998 09 04	327	0.3+	0.8+	1998 10 28	704	0.2−	1.0−	2003 11 26	704	0.8−	0.2−		
1998 09 25	327	0.1−	0.2+	1998 10 29	704	0.4−	0.5+	2003 11 26	704	0.3−	0.5+		
1998 09 25	327	0.2−	0.5+	1998 10 29	704	(0.9+	2.3+)	2003 11 26	704	0.2+	0.7−		
1998 09 25	327	0.2−	0.4+	1998 10 29	704	(1.9−	2.3+)	2004 10 08	704	1.3−	0.7−		
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	1998 10 29	704	1.0−	1.8+	2004 10 08	704	0.0	0.0		
1998 09 26	704	1.0+	0.1−	2000 01 02	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.5−		
1998 09 26	704	0.4−	0.8−	2000 01 02	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	1.0−		
1998 09 26	704	1.0+	0.5−	2000 01 02	704	0.5+	1.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−		
1998 09 27	704	0.0	0.8−	2000 01 02	704	0.9−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−		
1998 09 27	704	0.7−	0.2−	2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.4−		
1998 09 27	704	0.5−	0.8+	2000 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 12 01	704	(1.0−	2.2−)		
1998 09 27	704	(0.8−	2.2+)	2000 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 12 01	704	0.3−	0.8−		
1998 09 27	704	1.5−	0.2−	2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2004 12 01	704	0.9−	1.3−		

1998 10 11	699	1.4−	1.0−	2000 01 29	704	0.0	1.5+	2005 01 17	704	(2.0+	0.8+)
1998 10 11	699	1.1+	0.1+	2000 03 12	703	0.0	0.5+	2005 01 17	704	1.0+	0.9+
1998 10 11	699	1.4+	0.1+	2000 03 12	703	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	1.4+
1998 10 15	327	0.2−	0.3−	2000 03 12	703	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	1.0+	0.6+
1998 10 15	327	0.3+	0.0	2000 03 12	703	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
1998 10 15	327	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
1998 10 20	327	0.1+	0.5−	2003 09 25	644	0.3+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.8−
1998 10 20	327	0.0	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.8+	0.6+
1998 10 20	327	0.4+	0.3−	2003 10 14	699	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
1998 10 28	704	1.2+	1.8+	2003 10 14	699	0.7+	0.7−	2005 01 31	704	0.3+	0.4−

(96555)∗ 1998 SN$_{121}$ = 1999 YE$_{17}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37781)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.72169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17702162	ω	113.75539		+0.72764357	−0.68327442	
a	3.1413658	Ω	289.40627		+0.60364845	+0.67978267	
e	0.1483905	i	3.68307		+0.32579652	+0.26651752	
P	5.57	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.4+	1.1−	2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	599	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	0.4+	0.6−	2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	599	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.2+	1.6−	2000 02 27	703	0.7+	0.9−	2004 11 22	704	0.8+	0.5−
1998 09 26	704	1.0+	0.6−	2000 02 27	703	0.7−	0.1+	2004 11 22	704	0.5−	0.9−
1998 09 26	704	0.8+	0.3−	2000 02 27	703	1.3+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.6+
1998 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 02 27	703	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	1.2+	1.5+
1998 09 27	704	0.3−	1.1−	2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	1.0+	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	1.4+	2000 03 05	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	1.1−	2003 07 24	644	0.3−	0.9+	2004 12 02	704	0.8+	0.3+
1998 10 12	699	0.5+	1.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
1998 10 12	699	0.6+	0.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
1998 10 12	699	1.2+	0.7−	2003 08 17	608	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
1998 10 28	704	0.1−	1.1−	2003 08 17	608	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.7−
1998 10 28	704	0.9+	0.2−	2003 08 17	608	0.4−	0.4−	2004 12 09	704	0.4+	0.8+
1998 10 28	704	1.1−	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.8+	0.4+
1998 10 28	704	1.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.8−	0.4+
1998 10 28	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.7+
1998 10 29	704	0.6+	1.3−	2003 08 25	704	0.0	1.0+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+
1998 10 29	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
1998 10 29	704	1.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	704	1.9−	0.0
1998 10 29	704	(2.3+	1.8+)	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
1998 10 29	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	1.4−	0.8+
1998 11 11	704	1.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	704	(3.5−	0.3−)
1998 11 11	704	1.0−	1.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.8+	0.4+
1998 11 11	704	0.4−	0.6+	2003 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	2.0−	0.7−
1998 11 11	704	0.2−	2.0+	2003 09 14	699	0.0	1.0−	2004 12 11	704	1.6−	0.2−
1999 12 31	691	0.4−	0.3−	2003 09 14	699	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	(3.0−	0.5−)
1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2003 09 14	699	0.0	0.1+	2004 12 11	704	1.0−	0.6−
1999 12 31	691	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	1.0+	0.0	2004 12 11	704	1.9−	0.7−
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	1.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	699	0.9−	0.6+	2004 12 11	704	1.5−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	1.8+	0.7+
2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	(2.7+	0.9+)
2000 01 06	704	1.9−	1.4+	2003 09 24	644	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	1.2+	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.4+	2003 09 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	1.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	1.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	(2.3+	1.8+)
2000 01 06	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.9−	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	1.9+
2000 01 06	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	540	1.0+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.9+	1.3−
2000 01 07	540	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 12 19	704	0.5−	0.3−
2000 01 07	540	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.4+	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 01 07	540	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.6−	0.1+
2000 01 07	540	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2000 01 07	540	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.9−	0.0
2000 01 13	691	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 01 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 01 13	691	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2000 02 02	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	1.4+	0.9−	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2005 01 31	644	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	1.5+	0.6−	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.8+	0.1−	2005 01 31	644	0.9+	0.1−
2000 02 03	704	1.4+	0.0	2004 11 18	599	0.2−	0.3−				
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2004 11 18	599	0.0	0.3−				

(96556)∗ 1998 ST$_{126}$ = 2002 KW$_{1}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29018)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.58992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172525	ω	260.86513		+0.54490636	+0.82794731	
a	3.0869235	Ω	43.03491		−0.67260079	+0.52601993	
e	0.1920981	i	11.20314		−0.50068476	+0.19443838	
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	1.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	644	0.1−	0.7+
1998 09 21	699	0.6+	1.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	644	0.0	0.6+
1998 09 21	699	1.0+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2003 09 19	644	0.2−	0.6+
1998 09 26	704	1.2+	0.9−	2002 04 14	644	0.5−	0.7+	2003 09 19	644	0.6−	0.8+
1998 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	644	0.3−	0.8+	2003 09 19	644	0.4−	0.5+
1998 09 26	704	0.8+	1.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2003 09 26	644	0.3−	0.5+
1998 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.4−	2003 09 26	644	0.4−	0.6+
1998 09 26	704	(2.2+	1.6−)	2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2003 09 26	644	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	1.4+	0.2+	2004 10 21	704	1.0−	1.0−
1998 09 27	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
1998 10 14	327	0.4−	0.2−	2002 05 02	699	0.6+	0.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.3+
1998 10 14	327	0.5−	0.4−	2002 05 02	699	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.7+
1998 10 14	327	0.3−	0.5+	2002 05 02	699	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	1.5+
1998 10 17	327	1.1−	0.4+	2002 05 02	699	0.3−	0.8+	2004 11 19	704	0.6−	1.0+
1998 10 17	327	1.0−	0.1+	2002 05 08	704	1.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	1.2+
1998 10 17	327	0.8−	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2004 11 20	599	0.0	0.2+
1998 10 19	327	0.7−	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 20	599	0.4+	0.6+
1998 10 19	327	0.9−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 11 20	599	0.3−	0.1+
1998 10 19	327	1.3−	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2004 11 20	599	1.6+	1.5+
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.5−
2002 03 20	699	0.4−	0.7+	2002 05 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	1.0−
2002 03 20	699	0.1−	0.5+	2002 05 08	644	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	703	(2.6−	3.1−)
2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2002 05 16	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2002 04 08	644	0.6+	1.3+	2002 05 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 05 16	608	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.7+
2002 04 10	704	0.8−	1.3−	2002 05 16	608	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	2.0+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	608	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2002 05 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	1.2+
2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2002 05 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.3−
2002 04 12	704	0.4+	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.7+				

(96557)∗ 1998 SC$_{127}$ = 2000 AT$_{86}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37782)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.43264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17366290	ω	260.68576		+0.87867883	−0.46963674	
a	3.1817399	Ω	127.27622		+0.46933017	+0.81679300	
e	0.1611354	i	6.19137		+0.08747972	+0.33509779	
P	5.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.7−	0.4+	1998 10 21	046	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.0	0.3+
1996 03 26	691	1.0−	0.3+	2000 01 05	704	1.4−	0.0	2004 10 24	699	0.9−	0.0
1996 03 26	691	0.6−	0.2−	2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2004 10 24	699	0.6−	0.5+
1998 09 22	699	0.9+	0.2+	2000 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 10 24	699	0.5−	1.0+
1998 09 22	699	(0.7−	2.2+)	2000 01 05	704	0.3−	0.8+	2004 10 24	699	0.2+	0.2+
1998 09 22	699	(0.5−	3.1+)	2000 01 06	704	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.5+	0.6+
1998 09 24	699	0.6−	1.2+	2000 01 06	704	0.6+	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	1.5+
1998 09 24	699	(1.2−	2.3+)	2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.2+	0.5+
1998 09 24	699	0.7+	0.8+	2000 02 02	704	0.4+	1.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.8+
1998 09 26	704	0.7−	0.6+	2000 02 02	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.3−	1.3−	2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.8+
1998 09 26	704	1.1+	0.2+	2000 02 02	704	0.8+	0.4−	2004 11 04	699	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	0.3+	1.5+	2000 02 03	704	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.9−	0.7+
1998 09 26	704	0.3−	0.5−	2000 02 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 12	201	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	1.3+	1.0−	2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 13	201	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.8+	2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2004 12 13	201	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	1.6−	0.6+	2000 02 03	704	1.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.8+
1998 09 27	704	0.8−	0.3−	2000 02 11	691	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 02 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
1998 10 16	046	0.4−	1.1−	2000 02 11	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
1998 10 16	046	0.2+	1.1−	2000 02 12	691	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.9+	0.5−
1998 10 16	046	0.0	1.2−	2000 02 12	691	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.9+
1998 10 16	046	0.2+	1.2−	2000 02 12	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.2+
1998 10 16	046	0.4+	1.3−	2001 03 18	691	0.8+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
1998 10 17	699	0.3+	0.5+	2001 03 18	691	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	1.3+
1998 10 17	699	1.0+	1.0+	2001 03 18	691	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	1.2−
1998 10 17	699	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.9−
1998 10 21	046	0.2+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.0−	1.6−
1998 10 21	046	0.6+	0.8−	2003 08 04	704	0.5+	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
1998 10 21	046	0.2−	1.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.1+				

(96558)∗ 1998 SP$_{127}$ = 2000 EF$_{175}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3259)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.69467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27585512	ω	271.16496		+0.42603343	−0.90338585	
a	2.3371254	Ω	153.44907		+0.86746047	+0.39255289	
e	0.0769134	i	6.27837		+0.25691991	+0.17261586	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 03	691	1.3−	0.1+	2000 03 02	703	0.6+	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.6+
1994 07 03	691	1.0−	0.6−	2000 03 02	703	0.9+	0.8+	2003 02 02	704	0.4+	0.5+
1994 07 03	691	1.3−	0.2−	2000 03 02	703	0.9+	0.3+	2003 02 02	704	0.7+	0.3+
1998 09 24	699	0.5+	1.6+	2000 03 02	703	0.1−	1.1−	2003 02 02	704	1.3+	0.9+
1998 09 24	699	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 04 23	704	0.3+	1.8+
1998 09 24	699	0.3+	1.2+	2000 03 12	704	0.1+	0.0	2004 04 23	704	1.6+	0.9+
1998 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 04 23	704	0.5+	0.7−
1998 09 26	704	0.4−	0.0	2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	704	0.5−	1.9+
1998 09 26	704	1.0−	0.5+	2000 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 04 23	704	0.7+	0.6+
1998 09 26	704	0.6−	0.5+	2002 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 05 10	703	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	1.8−	0.4+	2004 05 10	703	0.9−	0.9−
1998 09 27	704	0.9+	0.4+	2002 10 09	704	1.8−	0.8+	2004 05 10	703	1.0−	1.3+
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 05 10	703	0.4−	2.6+
1998 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 05 13	699	0.7+	0.7+
1998 09 27	704	1.1−	0.1+	2002 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 05 13	699	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	0.8−	0.1−	2004 05 13	699	0.5+	0.5−
1998 10 17	699	0.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.7−	0.1+	2004 05 13	699	0.1+	0.4+
1998 10 17	699	0.0	1.3−	2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2004 05 23	704	0.1+	0.5+
1998 10 17	699	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.0	0.7+	2004 05 23	704	0.5+	1.7+
1998 10 19	699	0.4+	1.1+	2003 01 27	704	1.8−	1.0−	2004 05 23	704	0.4−	0.0
1998 10 19	699	0.7+	0.7+	2003 01 27	704	0.6−	0.2−	2004 05 23	704	0.3+	0.1+
1998 10 19	699	0.5+	1.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.5+				

(96559)∗ 1998 SF$_{129}$ = 2000 FW$_{16}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40013)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.05839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18086619	ω	78.41121		−0.16369182	−0.97644214	
a	3.0966904	Ω	22.53381		+0.69995834	−0.21538407	
e	0.2910381	i	21.52200		+0.69517142	−0.01305536	
P	5.45	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1−	0.6+	2000 03 28	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	704	0.4+	0.8+
1998 09 18	699	0.3+	1.3+	2000 03 28	704	0.0	0.6+	2004 11 03	704	0.5−	0.2+
1998 09 18	699	0.4+	0.2+	2000 04 03	704	0.6+	1.2+	2004 11 03	704	0.1−	0.3−
1998 09 26	704	0.6+	1.0+	2000 04 03	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	704	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 04 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.4−	1.0−
1998 09 26	704	0.1−	1.1−	2000 04 03	704	0.3+	0.5+	2004 11 10	704	0.3+	1.4−
1998 09 26	704	0.5−	0.1−	2000 04 03	704	0.8+	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	0.9−
1998 09 26	704	0.4−	0.0	2000 04 08	704	0.7−	0.3+	2004 11 10	704	0.9+	0.5−
1998 09 27	704	0.8−	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.4−	2004 11 10	704	0.9+	0.9−
1998 09 27	704	0.8+	1.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 20	704	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 04 08	704	0.2−	0.6−	2004 11 20	704	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2000 04 27	699	1.1+	0.0	2004 11 20	704	0.1−	0.1+
1998 10 10	699	0.4−	0.2+	2000 04 27	699	1.5+	0.8+	2004 11 20	704	0.2+	0.6+
1998 10 10	699	0.1−	0.8+	2000 04 27	699	0.0	0.7+	2004 12 04	699	0.0	0.2+
1998 10 10	699	0.3−	0.2+	2000 04 27	699	0.7+	0.4+	2004 12 04	699	0.0	0.1−
1998 10 28	704	1.0−	1.5−	2000 05 02	608	0.4+	1.7−	2004 12 04	699	0.0	0.0
1998 10 28	704	1.5−	0.0	2000 05 02	608	0.9+	1.5−	2004 12 04	699	0.1+	0.0
1998 10 28	704	(2.2−	1.0+)	2000 05 02	608	1.0+	0.8−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.7−	0.4−	2000 05 03	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
1998 10 29	704	(2.2−	1.3−)	2000 05 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
1998 10 29	704	0.8−	0.5+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.1−	0.5−
1998 10 29	704	(3.8−	2.4+)	2000 05 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
1998 10 29	704	(2.2−	0.2−)	2003 09 25	608	0.2−	0.1−	2004 12 21	704	0.1−	0.2+
1998 10 29	704	0.9−	1.8+	2003 09 25	608	0.2−	0.5−	2004 12 21	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 25	608	0.1−	0.5−	2004 12 21	704	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.5−	2004 12 21	704	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2003 09 27	699	0.1−	0.5+	2004 12 21	704	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	699	1.5+	0.0	2005 01 29	704	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2003 09 27	699	(2.5+	0.1−)	2005 01 29	704	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.4−	2005 01 29	704	0.4−	0.3−
2000 03 12	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2005 01 29	704	0.3−	0.1−
2000 03 28	704	0.5+	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2005 01 29	704	0.1−	0.5−
2000 03 28	704	0.5−	1.2+	2004 11 03	704	0.7−	0.3+				

(96560)∗ 1998 SF$_{133}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.93303		(2000.0)		+0.75929837	−0.65011485
n	0.17358352	ω	98.25069		+0.58294504	+0.69905165
a	3.1827098	Ω	302.30480		+0.28920764	+0.29778763
e	0.2021910	i	1.93757		+0.29778763	
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.7−	0.9−	1998 11 11	704	1.4+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
1992 09 22	809	0.3−	0.4−	1998 11 11	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.0
1992 09 22	809	0.4−	1.0−	1998 11 11	704	(0.2+	2.4−)	2004 11 04	691	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.7−	0.1+	1998 11 11	704	1.0−	0.7−	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.4+	1.2−	1998 11 23	699	0.8+	1.9+	2004 11 07	704	0.2−	0.6−
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	1998 11 23	699	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	0.6−	1.1−	1998 11 23	699	0.9−	1.0+	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	1999 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.5−	1999 12 09	691	0.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	0.4−	1999 12 09	691	0.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	1.0−
1998 09 27	704	0.4−	0.9+	2000 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.6−
1998 09 27	704	0.8+	0.1−	2000 02 07	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 02 07	691	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.9−
1998 10 10	699	0.1+	0.8+	2000 03 01	691	1.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.6−
1998 10 10	699	0.0	0.6+	2000 03 01	691	0.2+	0.9−	2004 12 02	703	1.0−	0.1−
1998 10 10	699	0.0	1.4+	2000 03 01	691	0.1+	1.0−	2004 12 08	704	0.5−	1.1+
1998 10 17	699	1.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.7+	0.2−
1998 10 17	699	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.0
1998 10 17	699	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.9+	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
1998 10 28	704	1.9−	0.9−	2003 08 04	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	1.0+
1998 10 28	704	0.6−	1.1−	2003 08 05	691	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	1.0−	0.2+
1998 10 28	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	691	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.9+
1998 10 28	704	0.7−	1.1−	2003 08 05	691	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	1.0+
1998 10 28	704	(5.2−	0.9+)	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	1.0+
1998 10 29	704	1.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 12	599	0.4+	0.3+
1998 10 29	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 12 12	599	0.6+	0.5−
1998 10 29	704	0.5−	1.6+	2004 09 17	704	1.9+	1.3−	2004 12 12	599	0.3+	0.4−
1998 10 29	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	704	(2.1+	0.4+)	2004 12 12	599	0.4+	0.4−
1998 11 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	0.5−	0.2+
1998 11 10	704	1.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
1998 11 10	704	0.8+	1.0−	2004 09 23	704	1.0−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
1998 11 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	1.4+	0.9+

(96561)∗ 1998 SB$_{135}$ = 2000 BF$_{28}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38516)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.71673		(2000.0)		+0.78972663	−0.61235755
n	0.18290985	ω	258.50143		+0.58249678	+0.72973366
a	3.0735809	Ω	139.24379		+0.19243014	+0.30414967
e	0.1685351	i	3.22644		+0.30414967	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.6+	1.5+	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.5+	0.6+
1998 09 18	699	0.1+	0.6+	2000 02 03	704	0.7+	0.9+	2003 09 17	699	0.5+	0.2−
1998 09 18	699	(0.9+	2.0+)	2000 02 04	691	0.4−	0.4−	2003 09 17	699	0.7−	0.5−
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2003 09 17	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.5−	0.9+	2000 02 04	691	0.2−	0.4−	2003 09 17	699	0.0	0.7+
1998 09 26	704	0.9−	0.2−	2000 02 05	691	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	0.0	2000 02 05	691	0.1−	0.4+	2003 09 17	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2000 02 05	691	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 02 06	691	1.0+	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.0	0.1+	2000 02 06	691	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.2−	0.8−	2000 02 06	691	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.0	0.1+	2000 02 08	691	0.8−	0.1+	2003 10 01	699	1.1−	1.6−
1998 10 11	699	0.1+	0.5+	2000 02 08	691	0.7−	0.1+	2003 10 01	699	0.7−	0.3+
1998 10 11	699	0.1−	0.4−	2000 02 08	691	1.0−	0.1+	2003 10 01	699	0.7−	0.9+
1998 10 20	699	0.2+	0.2+	2000 02 10	691	0.3−	0.1−	2003 10 01	699	0.5−	0.3−
1998 10 20	699	0.7+	0.0	2000 02 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
1998 10 20	699	0.6−	0.4+	2000 02 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.8+
1998 10 28	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.3−	1.9−
1998 10 28	704	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	1.3+
1998 10 28	704	0.2+	1.6−	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
1998 10 28	704	1.9+	0.9−	2003 08 04	704	0.0	1.5−	2004 12 16	704	0.2−	1.6+
1998 10 29	704	0.9+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.3+
1998 10 29	704	0.9+	1.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
1998 10 29	704	0.6+	1.1−	2003 08 04	704	0.8−	0.4+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
1998 10 29	704	0.1−	0.5−	2003 08 21	644	0.3−	0.0	2004 12 21	691	1.5+	1.3+
1998 10 29	704	0.8−	1.3−	2003 08 21	644	0.3+	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
1998 11 11	704	0.1−	2.0−	2003 08 21	644	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
1998 11 11	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
1998 11 11	704	0.1+	1.0−	2003 08 22	704	0.7+	0.9−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
1998 11 11	704	1.9+	1.8+	2003 08 22	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	(2.0−	0.3+)	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.2−
1999 01 09	910	1.0−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
1999 01 09	910	1.0−	0.6−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	704	(2.5−	2.0−)
1999 01 09	910	1.0−	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.9+
2000 01 07	704	0.7+	1.2−	2003 08 25	704	0.9−	1.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.8−	0.7+	2005 01 15	704	1.4−	0.3−
2000 01 07	704	0.9+	0.5−	2003 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.6−	0.8+	2003 08 29	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 01 29	691	0.5−	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 01 29	691	0.5−	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 01 29	691	0.5−	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 01 31	704	0.9+	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 01 31	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	1.9+
2000 01 31	704	0.9+	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2000 02 03	704	0.4+	1.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.8+				

(96562)∗ 1998 SZ$_{138}$ = 1999 YD$_{15}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37786)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.91248		(2000.0)		+0.20684042	+0.97620432
n	0.31963592	ω	53.66399		−0.92323646	+0.17271768
a	2.1185188	Ω	228.40735		−0.32380779	+0.13112484
e	0.3020066	i	4.99612			
P	3.08	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 05	675	0.3−	0.8+	2001 08 28	699	0.5+	0.1+	2004 06 01	703	0.5−	0.3+
1992 10 05	675	(2.8+	0.2+)	2001 08 28	699	0.1−	0.0	2004 06 01	703	0.6−	0.1−
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 08 28	699	0.5+	0.1−	2004 06 01	703	0.1+	0.3+
1995 10 17	691	0.1−	0.4−	2001 08 28	699	0.7+	0.3+	2004 06 13	704	0.5−	0.2+
1995 10 17	691	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 06 13	704	0.1+	0.2−
1995 10 22	691	0.4−	0.1+	2001 09 10	704	0.0	0.2+	2004 06 13	704	0.3+	0.3+
1995 10 22	691	0.4−	0.3+	2001 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 06 13	704	0.3−	0.2−
1995 10 22	691	0.6−	0.5+	2001 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 06 13	704	0.1−	0.2+
1995 12 23	566	0.1−	0.0	2001 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 06 16	704	0.3+	0.9+
1995 12 23	566	0.7+	0.2+	2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2004 06 16	704	0.9+	1.1+
1995 12 23	566	0.3+	0.4+	2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2004 06 16	704	0.4+	2.0+
1998 09 26	704	1.8−	0.6+	2001 09 11	699	0.4−	0.4−	2004 06 16	704	0.2+	0.9+
1998 09 26	704	(0.4−	2.1+)	2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2004 06 16	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2001 09 17	644	0.1+	0.5−	2004 06 18	699	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.4−	1.1+	2001 09 17	644	0.7+	0.3−	2004 06 18	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.7−	0.5+	2001 09 17	644	0.1+	0.2−	2004 06 18	704	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.5−	0.3−	2001 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 06 18	699	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	0.4−	2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 06 18	704	0.0	0.1+

1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	0.0	0.5+		
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 06 18	699	0.1+	0.4+		
1998 09 27	704	0.1+	1.0−	2001 09 17	704	0.0	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.0		
1998 10 11	699	0.5+	0.4+	2001 09 18	699	0.6−	0.3−	2004 06 18	699	0.2−	0.2+		
1998 10 11	699	0.1−	0.2−	2001 09 18	699	0.3−	0.0	2004 07 11	644	0.2−	0.1−		
1998 10 11	699	0.6+	0.8−	2001 09 18	699	0.7−	0.0	2004 07 11	644	0.1−	0.2−		
1998 10 12	910	1.2+	0.1+	2001 09 18	699	0.6−	0.3+	2004 07 11	644	0.1−	0.2−		
1998 10 12	910	1.7+	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 07	951	0.4−	0.6−		
1998 10 12	910	1.0+	0.4+	2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 07	951	0.7−	0.7−		
1998 10 15	704	0.7−	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 07	951	0.2+	0.9−		
1998 10 15	704	0.7+	0.9+	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	644	0.2−	0.2−		
1998 10 15	704	0.6+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	0.0	2004 08 12	644	0.3−	0.3−		
1998 10 15	704	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	644	0.3−	0.1−		
1998 10 17	699	0.4−	1.0+	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.4+		
1998 10 17	699	0.0	1.6+	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 19	704	0.2+	0.2−		
1998 10 17	699	0.1−	1.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	704	0.7+	0.2+		
1998 10 23	691	0.8+	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.9−	0.8−		
1998 10 23	691	0.8+	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.0	2004 08 28	130	0.0	1.0−		
1998 10 23	691	0.7+	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2004 08 28	130	0.2+	0.7−		
1998 10 24	658	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 08 28	130	0.1+	0.5−		
1998 10 24	658	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 08 28	130	0.2−	0.3−		
1998 10 24	658	0.1+	0.6−	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 03	203	0.3+	0.2−		
1998 10 24	747	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 09 03	203	0.2+	0.2−		
1998 10 24	747	0.7+	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	1.3−		
1998 10 24	747	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−		
1998 10 24	691	0.2−	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	1.5−		
1998 10 24	691	0.2−	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	1.6−		
1998 10 24	402	0.3+	0.6−	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	1.5−		
1998 10 24	402	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
1998 10 24	402	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.0		
1998 10 24	402	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
1998 10 24	046	1.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+		
1998 10 24	046	0.5+	0.7−	2001 09 25	699	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
1998 10 24	046	0.8+	0.1+	2001 09 25	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
1998 10 24	046	0.6−	0.8−	2001 09 25	699	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+		
1998 10 24	540	1.9+	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+		
1998 10 24	540	0.5−	1.0−	2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−		
1998 10 24	540	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.2−		
1998 10 24	540	0.1−	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−		
1998 10 24	106	0.0	0.7−	2001 09 25	699	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3−		
1998 10 24	118	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	203	0.0	0.3−		
1998 10 24	106	0.1−	0.7−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	203	0.0	0.1−		
1998 10 24	118	0.5−	0.2−	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
1998 10 24	106	1.0+	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−		
1998 10 24	118	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
1998 10 24	106	0.8−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
1998 10 25	734	0.3−	0.4−	2001 09 28	644	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−		
1998 10 25	734	0.3−	0.0	2001 09 28	644	0.5−	0.2−	2004 09 21	683	0.1+	0.8+		
1998 10 25	402	0.2+	0.5−	2001 09 28	644	0.4−	0.3−	2004 09 21	683	0.2+	0.1+		
1998 10 25	402	0.2+	0.4−	2001 10 06	644	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−		
1998 10 25	402	0.2+	0.5−	2001 10 06	644	0.8+	1.2+	2004 09 21	683	0.1−	0.1+		
1998 10 25	402	0.0	0.5−	2001 10 06	644	0.7+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−		
1998 10 25	557	0.2+	0.6−	2001 10 11	691	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−		
1998 10 25	557	0.4+	0.5−	2001 10 11	691	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−		
1998 10 28	704	0.7−	1.5−	2001 10 11	691	0.0	0.8−	2004 09 22	683	0.4+	0.2−		
1998 10 28	704	0.3+	1.6−	2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	683	0.0	0.3+		
1998 10 28	704	0.6−	1.5−	2001 10 13	699	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
1998 10 28	704	0.1−	1.1−	2001 10 13	699	0.3−	0.0	2004 09 22	683	0.4−	0.1+		
1998 10 28	704	0.7+	0.4+	2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.3−		
1998 10 29	704	(0.7+	3.2−)	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.4−	0.1−		
1998 10 29	704	0.6−	1.0−	2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1+		
1998 10 29	704	0.7−	1.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	683	0.2−	0.4−		
1998 10 29	704	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	683	0.2+	0.5+		
1998 10 29	704	0.2−	0.6−	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2004 09 23	683	0.3−	0.2−		
1998 11 10	704	(0.8−	2.6−)	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	683	(2.2−	0.6−)		
1998 11 10	704	1.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	683	0.1−	0.3+		
1998 11 10	704	0.8−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	683	0.8−	0.0		
1998 11 10	704	0.3+	1.3−	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 30	699	0.0	0.7+		
1998 11 11	704	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 09 30	699	0.6−	0.3+		
1998 11 11	704	(2.2+	1.2+)	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 30	699	0.7−	0.3−		
1998 11 11	704	0.6−	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 30	699	0.1+	0.2+		
1999 01 07	691	1.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.0		
1999 01 07	691	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−		
1999 01 07	691	0.4−	0.6−	2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+		
1999 01 15	691	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.0		
1999 01 15	691	0.4−	0.6−	2001 11 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
1999 01 15	691	0.6−	0.4−	2001 11 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+		
1999 12 31	461	0.6+	0.8+	2001 11 10	704	0.4−	1.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+		
2000 01 01	461	0.0	0.7+	2001 11 16	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2000 01 01	461	0.6+	1.1+	2001 11 16	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−		
2000 01 02	461	0.2−	0.6+	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2000 01 02	461	0.4+	0.4+	2001 11 17	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2000 01 02	461	0.4−	1.4+	2001 11 17	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2000 01 02	461	0.3+	0.5+	2001 11 17	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.1−		
2001 05 22	608	0.0	0.4−	2001 11 18	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−		
2001 07 29	699	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.1−		
2001 07 29	699	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	644	0.1−	0.2+		
2001 07 29	699	0.2−	0.6−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	644	0.1+	0.2+		
2001 07 29	699	0.6−	0.7−	2001 11 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+		
2001 07 29	704	0.5+	0.8+	2001 12 02	644	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+		
2001 07 29	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	608	(0.1+	2.1−)	2004 10 18	704	0.0	0.3−		
2001 07 29	704	1.5−	0.2+	2004 04 19	E12	(1.2+	2.1−)	2004 10 18	704	0.3+	0.5+		
2001 07 29	704	0.2−	0.8+	2004 04 19	E12	0.4+	1.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.0		
2001 07 29	704	0.1−	0.1+	2004 04 19	E12	0.3−	0.0	2004 11 03	699	0.4−	0.6−		
2001 08 04	608	0.4+	0.1−	2004 04 19	E12	0.2−	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	0.1−		
2001 08 04	608	0.4+	0.3−	2004 04 30	E12	0.9+	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.3+		
2001 08 04	608	0.4+	0.0	2004 04 30	E12	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+		
2001 08 25	704	0.1+	1.1+	2004 04 30	E12	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.7+	0.6+		
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2004 04 30	E12	0.7+	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.9+		
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 05 18	703	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.5+		
2001 08 25	704	1.0−	0.8+	2004 05 18	703	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.0		
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2004 05 18	703	(3.6+	0.5+)	2004 11 12	704	0.3−	0.8+		
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2004 05 18	703	0.3−	0.2−						
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2004 06 01	703	0.4−	0.1+						

(96563)∗ **1998 SB$_{154}$ = 2003 UE$_{257}$**

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55845)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	196.98047	(2000.0)				
n	0.21282025	ω	158.18150		+0.43837790	+0.89730128
a	2.7783956	Ω	137.77172		−0.83558431	+0.42807309
e	0.0674190	i	4.41375		−0.33109467	+0.10772112
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 07 05	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.1+		
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 07 05	704	0.8−	1.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 07 05	704	0.1+	1.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2−	1.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.6−		
1998 09 26	704	0.3−	1.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.9+		
1998 09 26	704	1.6−	1.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	1.9+	0.6+		
1998 09 26	704	1.3−	0.6+	2003 10 29	691	0.0	0.4+	2005 02 02	704	(4.5+	0.1−)		
1998 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 10 29	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−		
1998 09 26	704	(2.3−	0.1+)	2003 10 29	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.0		
1998 09 27	704	(1.6+	2.1+)	2003 11 01	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	704	0.1−	0.6+		
1998 09 27	704	1.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.8+	0.5−		
1998 09 27	704	(0.3+	2.3+)	2003 11 01	704	0.9−	0.3−	2005 02 04	704	0.1+	0.7−		
1998 09 27	704	(0.7−	2.2+)	2003 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 02 04	704	0.8−	0.0		
2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.4+		
2001 03 26	704	1.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	1.6−		
2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.0		
2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+		

2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	1.0−	1.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2002 07 05	704	0.1+	1.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.9+

(96564)∗ 1998 SN$_{156}$ = 1993 SU$_{13}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 35635)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.83177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20223165	ω	314.32346		+0.70520234		+0.70900603
a	2.8745507	Ω	0.52275		−0.64022785		+0.63698485
e	0.1617222	i	1.98838		−0.30462756		+0.30259006
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.9−	2.8−)	2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.5+
1993 09 16	809	(1.7−	3.0−)	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.1−
1993 09 16	809	(0.3+	2.3−)	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+
1993 09 23	809	1.5+	1.0−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 03	608	0.3+	0.6+
1993 09 23	809	(0.2+	2.6−)	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 03	608	0.4+	1.1−
1993 09 23	809	(0.6−	3.4−)	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 03	608	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	0.9+	1.0+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.3−	1.0−	2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 11 18	644	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.1+	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 11 18	699	0.1−	1.6+
1998 09 26	704	0.7−	0.7−	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 11 18	699	0.6+	1.1+
1998 09 27	704	0.0	1.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.0	2003 11 18	699	0.7−	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2003 11 18	699	0.6+	1.2−
1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2003 10 21	699	1.1−	1.7−	2003 11 21	704	0.5+	0.3−
1998 10 01	327	0.5−	0.0	2003 10 21	699	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.6+	0.1−
1998 10 01	327	0.4−	0.4−	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.0
1998 10 01	327	0.7−	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.5+	0.2+
1998 10 11	699	0.0	0.9−	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−
1998 10 11	699	0.2+	0.5−	2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 26	699	0.6+	0.6+
1998 10 11	699	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 26	699	0.1+	0.3−
1998 10 15	327	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 11 26	699	0.4−	0.2+
1998 10 15	327	0.3−	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 26	699	0.5−	0.8+
1998 10 15	327	0.3+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 28	691	0.2+	0.1+
1998 10 26	327	0.2+	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 28	691	0.1+	0.1−
1998 10 26	327	0.5+	0.5−	2003 10 23	695	0.2−	0.3−	2003 11 28	691	0.2−	0.1−
1998 10 26	327	0.2−	0.2+	2003 10 23	695	0.3−	0.3−	2003 12 01	291	0.3+	0.2−
1998 10 26	327	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 01	291	0.3+	0.2−
1998 10 26	327	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	291	0.4−	0.1−
1998 10 26	327	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.2−	2004 02 14	695	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2004 02 14	695	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2005 01 01	703	0.1+	1.0−
2000 01 04	704	0.6+	1.0−	2003 10 24	608	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	1.5−	1.0−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 10 24	608	0.4−	0.3−	2005 01 01	703	0.5−	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 10 24	608	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	1.1+	0.2−
2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.9−	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2001 03 18	704	0.0	1.7−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.0
2003 09 20	599	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 09 20	599	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2003 09 20	599	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	1.2+
2003 09 26	704	0.8−	0.3−	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.1−	1.2+
2003 09 26	704	2.0+	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.3+
2003 09 26	704	(0.4−	2.3+)	2003 11 01	704	0.8+	1.2+				

(96565)∗ 1998 SB$_{157}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.34238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21358564	ω	299.56559		+0.82303826		+0.56723427
a	2.7717540	Ω	25.91037		−0.49524996		+0.74187121
e	0.0923375	i	3.83310		−0.27809261		+0.35759249
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	0.5+	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 12 15	703	0.3+	1.1−
1998 09 26	704	1.4−	0.1+	2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 12 15	703	1.0−	0.4−
1998 09 26	704	1.1+	0.9−	2003 10 24	704	0.4−	1.0+	2003 12 15	703	0.1−	0.5+
1998 09 26	704	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	0.7+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	1.4+	2003 12 19	704	0.0	1.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.9+	2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.4+
1998 09 27	704	1.1+	0.4−	2003 10 26	691	0.2−	0.4+	2003 12 21	691	0.0	0.1−
1998 09 27	704	(1.6+	2.2+)	2003 10 26	691	0.1−	0.4−	2003 12 21	691	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.9−	1.0+	2003 10 29	704	0.4−	0.6+	2003 12 21	691	0.0	0.1−
1998 10 10	699	0.6+	1.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
1998 10 10	699	1.4+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
1998 10 10	699	0.4+	0.6+	2003 10 29	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	691	0.4+	0.4+
1998 10 14	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	(2.4−	1.0+)
1998 10 14	691	0.2−	0.5−	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.8+
1998 10 14	691	0.1−	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	703	0.4+	0.2+
1998 10 29	691	1.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.2−
1998 10 29	691	1.0−	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	1.4+	0.2−
1998 10 29	691	1.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2002 08 11	644	0.1−	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2002 08 11	644	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.8+	1.6+
2002 08 11	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	644	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.8+
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.4−	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	1.0+
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 12 15	703	1.0−	0.4−				

(96566)∗ 1998 TC$_2$ = 2000 AZ$_{159}$

Discovered 1998 Oct. 12 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPC 37792)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.68830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17134030	ω	106.56236		−0.10632831		−0.99422986
a	3.2104287	Ω	349.51076		+0.87999060		−0.08744892
e	0.1217790	i	4.46958		+0.46293719		−0.06212626
P	5.75	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	910	0.2+	0.0	2000 01 05	699	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.7+
1998 10 12	910	0.5+	0.1+	2000 01 05	699	(0.6−	2.1+)	2004 10 21	704	0.7+	1.4+
1998 10 12	910	0.3+	0.4+	2000 01 05	699	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
1998 10 14	910	0.6+	0.2−	2000 01 13	699	0.1−	1.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
1998 10 15	910	0.6+	0.2−	2000 01 13	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
1998 10 15	910	0.6+	0.2−	2000 01 13	699	1.2+	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+
1998 10 21	910	0.3+	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.7−	0.1+
1998 10 21	910	0.4+	0.0	2000 01 30	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
1998 10 22	910	0.1+	0.2−	2000 01 30	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
1998 10 28	704	1.9−	0.7−	2000 02 11	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.5+
1998 10 28	704	0.1+	1.7−	2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
1998 10 28	704	(2.1+	1.8+)	2000 02 11	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.0
1998 10 28	704	0.6−	0.9+	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
1998 10 29	704	1.3+	1.0−	2000 03 04	704	0.6+	0.8+	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
1998 10 29	704	0.7+	1.1−	2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
1998 10 29	704	0.8−	0.8−	2000 03 04	704	1.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
1998 10 29	704	0.1+	1.0−	2003 07 26	644	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.9−	1.0+	2003 07 26	644	0.3−	1.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−

1998 11 11	704	(2.2−	0.9+)	2003 07 26	644	0.7−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.5+		
1998 11 11	704	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+		
1998 11 11	704	(2.3−	0.6+)	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	A50	0.3+	0.7−		
2000 01 03	704	0.5−	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	A50	0.0	0.5−		
2000 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.0	2004 12 13	A50	0.3+	0.6−		
2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	691	0.6−	0.0	2004 12 13	A50	0.3+	0.4−		
2000 01 03	704	1.7−	0.3−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+		
2000 01 03	704	0.7+	0.1−	2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+		
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.4+		
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.5−		
2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−		
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+						
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.8+						

(96567)∗ 1998 TE$_{18}$

Discovered 1998 Oct. 13 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.55983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18126503	ω	202.48819		+0.41720237	−0.88666459	
a	3.0921462	Ω	223.56270		+0.87164028	+0.45250092	
e	0.1643871	i	16.82030		+0.25726523	−0.09523035	
P	5.44	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2+	1.5+	1998 12 09	699	0.2−	1.0+	2003 09 19	106	0.2+	0.6+		
1998 10 12	699	0.6+	0.4−	2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2003 09 19	106	0.2−	0.1−		
1998 10 12	699	0.2+	0.1+	2000 03 09	704	0.0	0.3+	2003 09 19	106	0.1−	0.1−		
1998 10 13	327	0.0	0.4−	2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+		
1998 10 13	327	0.1−	1.1−	2000 03 09	704	1.1+	0.4+	2003 09 21	644	0.2−	0.2+		
1998 10 13	327	0.7+	0.7−	2001 04 27	608	0.2+	0.7+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+		
1998 10 14	327	0.2−	0.3+	2001 04 27	608	0.2+	0.9+	2003 10 19	699	0.6+	0.1−		
1998 10 14	327	0.3−	0.1−	2001 04 27	608	0.5−	0.4+	2003 10 19	699	0.2+	0.0		
1998 10 14	327	0.2−	0.1+	2003 08 26	113	0.2−	0.4+	2003 10 19	699	0.4−	0.5+		
1998 10 28	704	0.9−	0.0	2003 08 26	113	0.1−	0.2+	2003 10 19	699	0.3−	0.2−		
1998 10 28	704	0.2−	0.5−	2003 08 26	113	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−		
1998 10 28	704	1.5+	0.3−	2003 08 27	608	0.1+	1.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.0		
1998 10 28	704	0.8−	1.4−	2003 08 27	608	0.1−	1.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+		
1998 10 28	704	(4.0−	1.8+)	2003 08 27	608	0.3+	1.4+	2003 11 19	704	0.2+	1.4−		
1998 10 29	704	0.3−	0.3−	2003 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 11 19	704	(2.4+	1.3−)		
1998 10 29	704	(0.2−	2.5−)	2003 09 03	704	0.0	1.2+	2003 11 19	704	1.2+	0.4−		
1998 10 29	704	(0.7−	2.2−)	2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	1.3+	0.1+		
1998 10 29	704	(0.6+	2.8−)	2003 09 03	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	G57	0.3−	0.6+		
1998 10 29	327	0.5−	1.0+	2003 09 04	704	0.0	0.7−	2004 12 19	G57	0.2+	0.0		
1998 10 29	327	0.3−	0.1−	2003 09 04	704	0.8−	0.6−	2004 12 19	G57	0.0	0.0		
1998 10 29	327	0.4−	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.5−	2005 01 03	G57	0.4+	0.3+		
1998 11 11	704	1.0+	0.2−	2003 09 04	704	0.2+	0.7−	2005 01 03	G57	0.6+	0.5+		
1998 11 11	704	0.8−	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	1.0−	2005 01 03	G57	0.8+	0.7−		
1998 11 11	704	0.3+	0.9+	2003 09 04	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	703	0.6−	0.2−		
1998 11 11	704	0.2+	1.1+	2003 09 04	704	0.1−	0.9−	2005 01 16	703	0.5−	0.5+		
1998 12 09	699	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.7−	0.7−	2005 01 16	703	0.5−	0.5−		
1998 12 09	699	0.5−	0.1−	2003 09 04	704	0.4+	0.0	2005 01 16	703	0.6−	0.2+		

(96568)∗ 1998 TS$_{19}$

Discovered 1998 Oct. 15 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.07678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18524955	ω	213.42762		+0.57834660	−0.81574489	
a	3.0476466	Ω	201.24207		+0.75363025	+0.53832548	
e	0.1843335	i	1.37407		+0.31234060	+0.21157967	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2005 01 01	703	0.2+	0.1+		
1998 10 10	699	0.6+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.2−		
1998 10 10	699	1.0+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+		
1998 10 15	327	0.0	0.3−	2003 09 14	608	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.5−		
1998 10 15	327	0.3+	0.9−	2003 09 14	608	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.5−		
1998 10 15	327	0.1+	0.3−	2003 09 14	608	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	1.0−	0.1+		
1998 10 17	327	0.3+	1.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+		
1998 10 17	327	0.2+	0.7−	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.5+		
1998 10 17	327	0.2+	0.4−	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+		
1998 10 18	327	0.1−	0.6−	2003 09 18	704	1.3−	0.7−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−		
1998 10 18	327	0.0	0.7−	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.2−		
1998 10 18	327	0.3−	0.8−	2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.1−		
1998 10 25	758	0.4−	0.9+	2003 09 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	699	0.2+	0.2−		
1998 10 25	758	0.5−	0.8+	2003 09 18	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	699	0.6−	0.7+		
1998 10 25	758	1.2−	0.6+	2003 09 23	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	699	0.6−	0.4+		
1998 10 26	758	0.7−	0.8+	2003 09 23	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.4−	0.8+		
1998 10 26	758	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1−		
1998 10 26	758	1.0+	0.6−	2003 09 25	608	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.5+		
1998 10 26	758	0.9−	0.2−	2003 09 25	608	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.4+		
1998 10 26	758	0.5+	1.9+	2003 09 25	608	0.2+	0.9−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−		
1998 10 27	758	0.7−	0.1−	2003 09 26	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.1−		
1998 10 27	758	0.5−	0.8+	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+		
1998 10 27	758	0.7−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−		
1998 10 28	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
1998 10 28	704	0.8−	1.0+	2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.8+		
1998 10 28	704	0.3−	1.8−	2003 09 29	704	0.9−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+		
1998 10 28	704	1.3+	1.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−		
1998 10 29	704	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	1.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+		
1998 10 29	704	0.2+	1.2+	2003 10 16	644	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−		
1998 10 29	704	0.6+	1.2−	2003 10 16	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
1998 10 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 16	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+		
1998 11 11	704	1.0+	0.8−	2003 10 16	644	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−		
1998 11 11	704	1.9+	1.9−	2003 10 16	644	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−		
1998 11 11	704	(0.0	2.8−)	2003 10 16	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+		
1998 11 11	704	(3.4−	0.4+)	2003 10 21	699	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+		
1999 01 09	691	1.1+	0.6−	2003 10 21	699	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+		
1999 01 09	691	0.8+	0.9−	2003 10 21	699	0.0	1.0−	2005 01 20	704	0.7+	0.5−		
1999 01 09	691	0.7+	0.8−	2003 10 21	699	0.2−	0.1−	2005 01 20	704	0.0	0.1+		
1999 01 13	691	1.1−	0.7−	2003 11 15	699	1.1−	0.7−	2005 01 20	704	(2.2+	0.9−)		
1999 01 13	691	0.8−	1.7+	2003 11 15	699	0.1−	0.5+	2005 01 20	704	0.6−	0.1−		
1999 01 13	691	0.4−	0.6−	2003 11 15	699	0.6−	1.7−	2005 01 20	704	0.3−	0.5+		
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 11 15	699	1.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.0		
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	699	1.0+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−		
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 20	699	(2.8+	1.7−)	2005 02 01	703	0.4−	0.2+		
2001 05 25	691	0.4−	0.4+	2004 12 20	699	0.7+	1.0+	2005 02 01	703	0.6−	0.3+		
2001 05 25	691	0.7+	0.3−	2004 12 20	699	1.6+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−		
2001 05 25	691	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+		
2003 09 02	704	0.0	1.1+	2005 01 01	703	1.0−	0.5−	2005 02 02	704	1.4−	0.5−		
2003 09 02	704	0.2−	0.8+	2005 01 01	703	0.0	1.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+		

(96569)∗ 1998 TO$_{31}$ = 2000 DK$_{85}$

Discovered 1998 Oct. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPC 39264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.30026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17832996	ω	51.21662		+0.31590310	−0.94763662	
a	3.1259822	Ω	20.51572		+0.82383970	+0.24949990	
e	0.2009994	i	7.67373		+0.47063083	+0.19933550	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.4+	0.1−	2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.8+		
1998 09 18	699	0.1−	1.5+	2000 02 29	704	1.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.5−		
1998 09 18	699	0.6+	0.6−	2000 02 29	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+		

1998 10 11	699	0.3−	0.1−	2000 02 29	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
1998 10 11	699	0.6+	0.5−	2000 03 04	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	699	1.2+	0.1−
1998 10 11	699	1.1−	0.6−	2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	699	0.9−	0.1+
1998 10 17	699	0.9−	0.0	2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	699	0.1+	0.8+
1998 10 17	699	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.0	0.4+	2003 09 19	699	0.7+	0.2−
1998 10 17	699	0.3+	0.1+	2000 03 04	704	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1998 10 28	704	0.9−	0.8−	2000 03 08	608	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1998 10 28	704	1.8+	0.4−	2000 03 08	608	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
1998 10 28	704	0.0	0.9+	2000 03 08	608	0.3+	0.6−	2004 11 22	704	0.3+	0.3+
1998 10 28	704	0.8+	1.3−	2000 03 09	704	(2.3+	1.2−)	2004 11 22	704	1.3−	0.0
1998 10 28	704	0.9+	0.2−	2000 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 22	704	0.5−	0.3−
1998 10 29	704	0.9+	0.1−	2000 03 09	704	0.4+	0.6−	2004 11 22	704	0.1−	0.0
1998 10 29	704	0.5−	0.0	2000 03 09	704	0.2−	0.8−	2004 11 22	704	0.7−	0.8−
1998 10 29	704	0.8+	1.5+	2000 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	(2.4+	1.0+)
1998 11 10	704	0.5−	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.8+	1.1+
1998 11 10	704	(2.2−	1.5+)	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2004 12 02	704	1.1+	0.5+
1998 11 10	704	0.9−	1.9−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	1.1+
1998 11 10	704	0.4+	1.2−	2003 07 25	644	0.7−	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 02 06	703	0.3−	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 02 06	703	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2000 02 06	703	0.2−	0.6+	2003 08 22	608	1.5−	1.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 02 06	703	0.7−	0.8+	2003 08 22	608	0.0	0.6−				
2000 02 29	704	0.5+	1.3−	2003 08 22	608	0.2−	0.3−				

(96570)∗ 1998 TJ$_{32}$ = 2000 CV$_{22}$

Discovered 1998 Oct. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPC 38521)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.85203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17952766	ω	163.96883		+0.76486204	−0.64091543	
a	3.1120637	Ω	236.07395		+0.58211061	+0.73079088	
e	0.1614198	i	4.48678		+0.27592265	+0.23488741	
P	5.49	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.3+	0.0	2003 09 21	608	0.1+	1.3−
1998 10 11	699	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.0	1.1+	2003 09 21	608	0.2−	1.1−
1998 10 11	699	0.7−	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 21	608	0.1+	1.2−
1998 10 19	699	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.1+
1998 10 19	699	0.1+	1.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 23	644	0.3−	0.2+
1998 10 19	699	1.5+	0.2+	2003 08 05	704	1.0+	1.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.6−	0.7−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 09 27	704	0.6+	0.4+
1998 10 28	704	1.3+	0.9−	2003 08 05	704	0.8−	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	0.2−
1998 10 28	704	1.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	704	0.6−	0.1−
1998 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
1998 10 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.3+
1998 10 29	704	0.1+	0.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.6−
1998 10 29	704	(0.0	2.8−)	2003 08 24	704	0.5+	1.3+	2003 11 24	704	1.2−	0.7+
1998 10 29	704	0.4−	0.8−	2003 08 24	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.4+	1.1−
1998 10 29	704	0.9−	1.1−	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.8+	0.6+
1998 11 11	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 11 24	704	1.0+	0.6+
1998 11 11	704	0.1−	1.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+
1998 11 11	704	(1.2−	2.7−)	2003 08 28	704	0.5+	0.7+	2003 12 22	704	0.3+	0.7+
1998 11 11	704	(6.7−	1.8−)	2003 08 28	704	0.6+	0.8+	2003 12 22	704	0.4−	0.8+
1998 11 14	699	0.7−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	1.0+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
1998 11 14	699	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.1−
1998 11 14	699	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	1.6−	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.3−
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.9−	0.6+
2000 02 02	704	0.4+	1.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 02	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	1.0+	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	691	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	1.0−	0.3+	2003 09 07	608	0.2+	0.5−	2004 12 02	691	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2003 09 07	608	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.6−
2000 02 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 07	608	0.5+	1.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 16	291	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.1+
2000 02 04	704	0.6−	1.3−	2003 09 16	291	0.0	0.4−	2004 12 10	704	1.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.5+	0.3−	2003 09 16	699	0.2−	1.0+	2004 12 13	704	0.9−	0.7−
2000 02 06	704	0.8+	0.6+	2003 09 16	291	0.0	0.3−	2004 12 13	704	0.0	0.4−
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	699	0.0	0.0	2004 12 13	704	0.3+	0.7+
2000 02 06	704	0.5−	0.5+	2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 12 13	704	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.8−	0.4+	2003 09 16	699	0.5+	0.4−	2005 01 08	599	0.4−	0.2+
2000 02 27	703	0.2−	1.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.8−	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2000 02 27	703	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+
2000 02 27	703	0.8+	0.6−	2003 09 18	704	0.5+	0.7−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 02 27	703	0.6+	1.4+	2003 09 18	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.2+
2000 03 06	704	0.7+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2000 03 06	704	0.5−	1.0+	2003 09 19	691	0.2−	0.2+				
2000 03 06	704	1.2+	1.6+	2003 09 19	691	0.2−	0.2+				

(96571)∗ 1998 UN$_{11}$ = 2000 CJ$_{50}$

Discovered 1998 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 40026)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.80312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483073	ω	273.38320		−0.37433381	−0.92701158	
a	3.0522488	Ω	198.65053		+0.87666344	−0.34574384	
e	0.1491862	i	4.10372		+0.30221749	−0.14529532	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.4+	0.5−	2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
1998 10 17	691	0.2+	0.5−	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
1998 10 17	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.7+
1998 10 24	691	0.4+	0.2−	2003 09 22	699	1.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
1998 10 24	691	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.0	1.0+	2004 12 20	699	0.6+	1.3−
1998 10 24	691	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2004 12 20	699	0.0	0.1−
1998 10 29	691	1.2−	0.6−	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2004 12 20	699	0.5+	0.5−
1998 10 29	691	1.3−	0.5−	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.9+	0.8−
2000 02 02	704	0.2+	0.5−	2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	1.8+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	1.4+
2000 02 06	704	1.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	1.1+
2000 02 06	704	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	1.0+
2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 10 01	699	0.2+	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2000 02 06	704	0.1+	0.8+	2003 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.8−	1.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	0.7+	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.9−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.0−	0.0
2000 03 05	704	1.0+	0.8+	2003 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2000 03 05	704	0.4−	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.3−
2001 05 29	691	0.8+	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
2001 05 29	691	0.2+	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 05 29	691	1.4−	0.8+	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2003 09 20	291	0.5−	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.2−
2003 09 20	291	0.4−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2003 09 20	291	0.5−	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.3−				
2003 09 21	644	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	1.0+	0.4+				

(96572)∗ 1998 UN$_{16}$ = 2000 EM$_{110}$

Discovered 1998 Oct. 23 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPC 40027)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.11860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246848	ω	58.49364		−0.35056189	−0.91448240	
a	3.0785353	Ω	53.38250		+0.75101220	−0.40339761	
e	0.1802499	i	14.58085		+0.55954181	−0.03150104	
P	5.40	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.3−	1.0−	2000 03 08	608	0.4+	0.2−	2003 11 23	699	0.2−	0.8+
1998 10 18	699	0.5+	1.6−	2000 03 08	608	0.6+	0.1−	2003 12 13	704	0.2+	0.4+
1998 10 18	699	0.6+	1.6−	2000 03 08	608	0.6+	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.7+
1998 10 23	120	0.9+	0.6−	2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2003 12 13	704	0.6+	0.4+
1998 10 24	120	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.0	0.9+
1998 10 24	120	1.3+	0.4−	2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+
1998 10 27	120	1.0+	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.2+
1998 10 27	120	0.5+	0.0	2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+
1998 10 30	120	0.3+	0.3+	2000 03 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.8+
1998 10 30	120	0.7−	0.1−	2000 03 28	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
1998 11 18	704	0.2−	0.6+	2000 03 28	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1998 11 18	704	0.6+	0.2−	2000 04 02	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1998 11 18	704	0.1−	0.2+	2000 04 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1998 11 18	704	1.7+	0.1−	2000 04 02	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
1998 11 18	704	1.5+	0.0	2000 04 02	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
1998 11 24	699	0.8+	0.5−	2000 04 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.8+	0.8+
1998 11 24	699	0.0	0.5−	2000 04 08	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.5+
1998 11 24	699	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.1−
1998 11 26	120	0.3−	0.2−	2000 04 08	704	0.5−	0.3+	2004 11 22	704	0.0	0.0
1998 11 26	120	0.6−	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
1998 11 26	120	0.2−	0.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
1998 12 08	699	0.5−	0.1+	2000 04 13	704	0.4−	0.1−	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
1998 12 08	699	0.1−	0.7+	2000 04 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.6+	0.6−
1998 12 08	699	(0.5+	2.9+)	2000 04 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.9+
1998 12 12	120	0.5−	0.5+	2000 04 13	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	704	0.8+	0.9−
1998 12 12	120	0.5−	0.5+	2000 04 28	699	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.7−
1998 12 14	120	1.5−	1.2−	2000 04 28	699	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
1998 12 14	120	(2.6+	2.0−)	2000 04 28	699	0.1+	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.2−
1998 12 14	120	0.5−	0.2+	2000 04 28	699	0.2−	0.1+	2004 12 17	699	0.5−	1.4+
1998 12 15	120	0.2−	0.2+	2000 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	699	0.4−	0.4+
1998 12 15	950	0.5−	0.0	2000 05 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.3+	0.0
1998 12 15	950	0.6−	0.1+	2000 05 02	704	0.8+	0.2+	2004 12 18	951	0.2−	0.4−
1998 12 15	950	0.8−	0.0	2000 05 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	951	0.5−	0.4+
1998 12 16	950	0.6−	0.2−	2000 05 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	951	0.1−	0.4+
1998 12 16	950	0.4−	0.3−	2003 08 30	608	0.1−	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	1.1−
1998 12 17	120	(2.2−	1.3+)	2003 08 30	608	0.1−	0.4−	2005 01 09	703	0.7−	0.6−
1998 12 17	120	0.0	0.6+	2003 08 30	608	0.2+	0.6−	2005 01 09	703	0.5−	0.7−
1998 12 17	120	0.8+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2005 01 09	703	1.2−	1.0−
1998 12 22	120	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.0
1998 12 22	120	0.9+	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.4−
1998 12 22	120	0.6+	0.1+	2003 09 09	608	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.2−
2000 01 06	704	0.9−	0.1+	2003 09 09	608	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	1.3−	1.4+	2003 09 09	608	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2000 01 06	704	0.4−	1.0+	2003 10 18	704	0.5−	1.2+	2005 01 31	704	0.6−	0.2+
2000 02 03	704	0.8+	0.9−	2003 10 18	704	0.6−	0.2+	2005 01 31	704	0.7−	0.0
2000 02 03	704	1.8+	0.4+	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 31	704	1.0−	0.1+
2000 02 03	704	1.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.9−	0.7+
2000 02 03	704	0.9+	1.2+	2003 10 29	699	0.6−	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.6−
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2003 10 29	699	0.2−	0.5+	2005 02 02	644	0.3+	0.1−
2000 03 03	106	0.2−	0.0	2003 10 29	699	0.7−	0.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.1−
2000 03 03	106	0.3+	0.1+	2003 11 16	703	1.2−	1.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.2−
2000 03 03	106	0.3+	0.3+	2003 11 16	703	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	703	1.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2003 11 16	703	1.0−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 11 23	699	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2000 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 11 23	699	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	0.5−
2000 03 04	704	0.2−	0.5−	2003 11 23	699	0.6−	0.6+				

(96573)∗ 1998 UJ$_{19}$ = 2000 GU$_3$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40028)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.62478		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36702962	ω	226.44774		−0.26540223	+0.94566066
a	1.9319771	Ω	29.74636		−0.73885107	−0.07431706
e	0.0575915	i	22.24739		−0.61940355	−0.31654841
P	2.69	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 09	704	1.9−	1.1+	2000 05 09	704	0.8−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 03 09	704	1.0−	0.3+	2000 05 09	704	(0.2+	2.1−)
1998 09 24	699	0.2−	0.2+	2000 03 09	704	0.4+	1.1+	2000 05 09	704	1.0+	0.8−
1998 09 24	699	1.1+	0.4+	2000 03 09	704	1.8+	0.4+	2000 05 10	704	0.2+	0.6−
1998 09 24	699	0.7−	0.7+	2000 04 03	688	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.3+	1.0+
1998 10 14	704	0.1+	0.3−	2000 04 03	688	0.5+	0.6−	2000 05 10	704	0.6+	0.2−
1998 10 14	704	0.1+	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	704	0.4+	0.1+
1998 10 14	704	0.2−	0.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	704	0.0	0.6−
1998 10 14	704	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.5−	2000 05 11	704	0.1+	0.0
1998 10 20	699	0.1+	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.6−	2000 05 11	704	0.3−	0.4+
1998 10 20	699	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	704	0.6−	0.0
1998 10 20	699	1.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2001 12 23	704	0.6+	0.1−
1998 10 28	704	1.1−	0.6+	2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2001 12 23	704	0.6+	0.2−
1998 10 28	704	0.2+	2.0−	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.3+	0.3+
1998 10 28	704	0.0	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2001 12 23	704	0.1+	0.2−
1998 10 28	704	1.9−	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.1−
1998 10 28	704	0.7+	1.0+	2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	0.3−	0.0
1998 10 29	704	(2.1−	0.4−)	2000 04 07	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	703	0.6−	0.5−
1998 10 29	704	1.4−	1.5+	2000 04 07	704	0.1−	0.0	2004 12 16	703	0.6−	0.8−
1998 10 29	704	0.7−	0.2+	2000 04 07	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	703	0.2−	0.9+
1998 10 29	704	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.9+
1998 11 10	699	0.2+	0.0	2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.5−
1998 11 10	699	0.1+	0.7+	2000 04 25	699	0.2−	0.0	2004 12 19	704	1.4+	0.2−
1998 11 10	699	0.2−	0.1+	2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
1998 11 16	566	1.4−	0.5−	2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.2−
1998 11 16	566	1.7−	0.4−	2000 04 28	704	1.0+	0.3+	2004 12 24	699	0.9+	0.3−
1998 11 16	566	1.5−	0.3−	2000 04 28	704	0.5−	1.2+	2004 12 24	699	0.3−	0.7−
1998 11 23	699	0.4+	0.1−	2000 04 28	704	0.8−	0.6+	2004 12 24	699	0.1−	0.1+
1998 11 23	699	0.6+	1.0+	2000 05 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 24	699	1.0+	0.1−
1998 11 23	699	0.8+	0.6+	2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 20	704	0.1−	0.6+
1998 12 09	704	0.2+	0.9−	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	704	0.2−	1.2+
1998 12 09	704	0.4−	1.5+	2000 05 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	704	0.3−	0.3+
1998 12 09	704	1.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.3+	0.7−	2005 01 20	704	0.4−	0.5+
1998 12 09	704	1.8+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.8−	2005 01 20	704	0.5−	0.1−
1998 12 09	704	0.1−	0.6+	2000 05 09	704	0.4+	0.1+				

(96574)∗ 1998 UJ$_{23}$ = 2000 CX$_{42}$

Discovered 1998 Oct. 30 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (MPC 38525)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.76606		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18081307	ω	90.52414		+0.89167661	−0.38254810
a	3.0972969	Ω	291.98570		+0.23553419	+0.84864120
e	0.2418161	i	15.12893		+0.38657013	+0.36532872
P	5.45	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.4+
1998 08 29	704	1.3−	1.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.4+
1998 08 29	704	0.9+	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.5+
1998 08 29	704	1.1+	1.2−	2003 08 01	704	0.8−	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
1998 08 29	704	(4.6−	0.3−)	2003 08 01	704	0.5−	0.9+	2004 12 09	704	0.6+	1.0+
1998 09 28	699	0.6+	0.1−	2003 08 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 09	704	0.3+	0.3+
1998 09 28	699	0.3+	0.1−	2003 08 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	(2.5−	1.3+)
1998 09 28	699	0.2+	0.1−	2003 08 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	1.3−	1.9+
1998 10 30	683	(0.4+	2.9−)	2003 08 15	608	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	1.9+

1998 10 30	683	(0.5+	2.1−)	2003 08 15	608	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	1.8−	0.2+
1998 10 30	683	(0.2+	3.0−)	2003 08 15	608	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−
1998 11 01	683	0.9+	0.4−	2003 08 23	106	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−
1998 11 01	683	0.2+	1.1−	2003 08 23	106	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
1998 11 02	683	0.3+	0.5−	2003 08 23	106	0.6−	0.1−	2004 12 14	691	0.2+	0.0
1998 11 02	683	0.7+	1.0−	2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1998 11 02	683	0.6+	0.7−	2003 09 02	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
1998 11 15	683	0.2+	0.9−	2003 09 02	704	1.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+
1998 11 15	683	0.1+	0.7−	2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	0.4−
1998 11 15	683	0.0	0.9−	2003 09 02	704	0.9−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1998 11 16	683	0.2−	0.8−	2003 09 13	699	0.3−	0.0	2004 12 15	704	(1.8+	2.3−)
1998 11 16	683	0.4−	0.9−	2003 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	1.5+
1998 11 16	683	0.1−	0.8−	2003 09 13	699	1.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 01 08	704	0.4−	1.2+	2003 09 13	699	0.9−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.1−
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2003 09 18	704	0.3+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	1.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.2+	0.3−
2000 02 02	704	1.4+	0.0	2003 09 18	704	0.5−	0.0	2004 12 18	691	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	0.8+	1.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.6−
2000 02 02	704	0.8+	0.2+	2003 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.9+	0.9−	2003 09 19	704	1.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.8+
2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2003 09 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2−
2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	704	0.2+	1.4−	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.9−	0.2+	2003 09 19	704	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 02 08	704	0.9−	0.9+	2003 10 19	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.0
2000 02 08	704	0.6−	0.8−	2003 10 19	704	1.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 06 26	704	(2.1−	0.1+)	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2003 06 26	704	1.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2003 06 26	704	0.3+	0.4+	2003 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2003 06 26	704	1.3−	0.3+	2003 12 14	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2003 06 28	704	0.2−	0.1+	2003 12 14	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2003 06 28	704	0.7+	0.6+	2003 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2003 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2003 06 28	704	1.0−	1.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.9+	1.7−
2003 07 23	644	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2003 07 23	644	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	1.4+	1.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−

(96575)∗ 1998 UY$_{28}$ = 2000 CG$_{111}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16862)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.50988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17250206	ω	296.36162		+0.41606336	−0.90517383	
a	3.1959982	Ω	128.77749		+0.86898052	+0.36762629	
e	0.1381003	i	6.40004		+0.26788829	+0.21333364	
P	5.71	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.3−	0.3+	2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	0.4−
1995 03 08	691	0.0	0.8+	2000 03 09	704	0.5−	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	0.9+
1995 03 08	691	0.4−	0.3−	2000 03 09	704	1.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.9−	0.0
1998 10 18	809	(1.1+	3.1+)	2000 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
1998 10 18	809	(0.9+	2.8+)	2003 07 25	644	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	0.1−
1998 10 18	809	(1.4+	3.8+)	2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
1998 10 19	809	(2.0+	4.3+)	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
1998 10 19	809	(1.4+	3.7+)	2003 08 23	704	0.6+	1.1+	2004 12 10	201	0.3+	0.2−
1998 10 19	809	(1.4+	3.9+)	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	201	0.4−	0.5+
1998 11 11	704	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	201	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.3+	0.7−	2003 08 23	704	1.2−	0.7+	2004 12 13	704	0.1−	0.1+
1998 11 11	704	0.9−	1.3−	2003 08 25	644	0.6−	0.4+	2004 12 13	704	0.7+	0.5+
1998 11 14	699	0.1−	0.0	2003 08 25	644	0.4−	0.3+	2004 12 13	704	1.2−	1.3+
1998 11 14	699	0.4+	0.1−	2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
1998 11 14	699	0.4+	0.5+	2003 08 26	704	0.5+	1.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	695	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.7+	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	1.0+
2000 02 06	695	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.9+	1.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.1+
2000 02 11	704	1.2+	1.9+	2003 08 31	704	0.9+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.9+	1.4+	2003 08 31	704	1.5−	0.4+	2005 02 02	704	1.0−	1.6−
2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	1.5−
2000 02 11	704	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.8−
2000 02 11	704	1.0−	0.5−	2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	(2.2−	0.8−)
2000 03 09	704	0.8+	0.8+	2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2005 02 06	644	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.1−	1.6+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 06	644	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.8+	0.9+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	1.1+				

(96576)∗ 1998 UH$_{35}$ = 2003 OV$_{11}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.63415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17246693	ω	219.49514		+0.16910744	−0.97198241	
a	3.1964322	Ω	221.52299		+0.95508035	+0.20250749	
e	0.0727502	i	14.25687		+0.24336024	−0.11933528	
P	5.71	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.8−	1.2+	2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.2+	0.1−
1998 10 11	699	0.9+	0.3−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.4+	0.1+
1998 10 11	699	0.0	0.1−	2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	0.6−	1.4−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+
1998 10 28	704	(0.3−	2.2−)	2003 08 28	644	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.5+
1998 10 28	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	644	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
1998 10 28	704	1.0+	0.2+	2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
1998 10 29	704	0.3+	1.4−	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
1998 10 29	704	1.3−	0.1−	2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.4+
1998 10 29	704	1.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
1998 10 29	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	699	0.4−	1.0+	2004 11 12	703	0.2−	0.9−
1998 11 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	1.1+	2004 11 12	703	0.0	1.7−
1998 11 11	704	(0.2+	2.5−)	2004 10 07	699	1.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
1998 11 11	704	1.0+	1.0−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
1998 11 11	704	1.5+	1.6−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.1−
1999 01 20	691	0.6−	0.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.1+
1999 01 20	691	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.8−
1999 01 20	691	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.6−	1.7−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 22	608	0.5+	0.5+
2000 02 06	704	0.9+	1.5+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 22	608	0.8+	1.4+
2000 02 06	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 22	608	0.5+	1.0+
2000 02 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	1.2−	0.5+
2000 02 06	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2001 03 24	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	1.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2001 03 24	699	0.9+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.0	0.5+
2001 03 24	699	1.2+	1.5+	2004 10 20	704	1.0−	0.3+	2004 12 13	704	0.0	0.4−
2001 04 24	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+	2004 12 13	704	0.6+	0.3−
2001 04 24	699	0.9−	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2001 04 24	699	0.0	0.8+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2001 04 24	699	1.5−	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	1.1+	0.8+
2003 07 20	644	0.0	0.5+	2004 10 24	699	1.4−	1.6+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+

2003 07 20	644	0.1+	0.8+	2004 10 24	699	1.4−	0.3+	
2003 07 20	644	0.3+	0.4+	2004 10 24	699	0.0	0.1+	

(96577)∗ 1998 UC$_{42}$ = 1976 UP$_{15}$ = 2000 EP$_1$ = 2000 FB$_{54}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.94209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854947	ω	240.64818		+0.63366745	−0.77353028	
a	3.1234197	Ω	170.00890		+0.72959060	+0.59291782	
e	0.2274689	i	3.56628		+0.25722195	+0.22382886	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.1+	0.8+	2000 03 04	704	0.2−	0.0	2003 08 20	097	0.0	0.6+
1976 10 22	381	1.0−	0.9+	2000 03 04	704	1.0+	0.5+	2003 08 20	097	0.0	0.8+
1998 10 14	699	0.6+	0.0	2000 03 04	704	1.4+	0.3+	2003 08 20	097	0.3+	0.3+
1998 10 14	699	0.2−	1.0+	2000 03 04	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	691	0.2−	0.3+
1998 10 14	699	(1.6−	2.0+)	2000 03 04	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	691	0.0	0.1+
1998 10 28	704	1.3+	1.7−	2000 03 30	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	691	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.6+	1.0−	2000 03 30	691	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
1998 10 28	704	1.7+	0.2−	2000 03 30	691	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.4+
1998 10 28	704	0.0	0.5+	2000 04 03	691	0.3−	0.8−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
1998 10 29	704	1.5−	1.9−	2000 04 03	691	0.8−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
1998 10 29	704	1.0+	0.6−	2000 04 03	691	0.7−	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
1998 10 29	704	0.7−	1.0−	2001 04 15	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.4+
1998 10 29	704	0.7−	0.8+	2001 04 15	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2001 04 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.8−	0.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.9−	1.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.5+

(96578)∗ 1998 VT$_2$ = 2003 US$_{268}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55850)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.09923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19793074	ω	348.36647		+0.84711891	−0.53047361	
a	2.9160427	Ω	43.71831		+0.49112733	+0.75896367	
e	0.0822051	i	2.60584		+0.20293716	+0.37758694	
P	4.98	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	1.1+	0.6−	2003 10 28	608	1.1+	0.7+	2003 12 18	703	1.0−	0.4−
1998 11 09	910	1.1+	0.6−	2003 10 28	608	0.8+	1.0+	2003 12 18	703	0.9−	0.4+
1998 11 10	910	0.3+	0.7−	2003 10 29	703	0.7+	0.9−	2003 12 22	691	0.0	0.2−
1998 11 10	910	0.7+	0.2−	2003 10 29	703	1.6+	0.9−	2003 12 22	691	0.4−	0.0
1998 11 10	910	0.7+	0.3+	2003 10 29	703	0.9+	0.7−	2003 12 22	691	0.0	0.0
1998 11 10	910	1.0+	0.1−	2003 10 29	703	0.6+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1998 11 13	910	0.6+	0.0	2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−
1998 11 13	910	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.0	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−
1998 11 13	910	0.7+	0.3−	2003 11 02	704	1.0−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
1998 11 14	691	0.1+	0.5−	2003 11 02	704	1.1−	0.4+	2005 01 17	703	0.1+	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.9−	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	703	0.2+	0.3−
1998 11 18	691	0.2−	0.9−	2003 11 16	291	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.6−	0.5−
1998 11 18	691	1.0−	1.3−	2003 11 16	291	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.0
1998 11 18	691	0.2−	0.9−	2003 11 16	291	0.1−	0.0	2005 02 01	691	0.1−	0.1−
2000 02 06	703	1.3−	0.5+	2003 11 20	695	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+
2000 02 06	703	1.7−	0.9+	2003 11 20	695	0.1−	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.0
2000 02 06	703	(0.6+	3.0+)	2003 11 21	704	(2.4−	1.8+)	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2000 02 06	703	(5.4+	4.3+)	2003 11 21	704	(0.9+	2.1−)	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2000 02 25	703	1.0−	0.0	2003 11 21	704	0.6+	1.3+	2005 02 03	704	1.7+	0.6+
2000 02 25	703	0.0	1.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2000 02 25	703	0.1+	0.8−	2003 11 29	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2000 02 25	703	0.4+	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.8−	0.3−
2002 07 28	608	0.4+	1.0−	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.9−	1.9−
2002 07 28	608	0.1+	1.0−	2003 12 04	703	0.6−	0.8+	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2002 07 28	608	0.9+	1.2−	2003 12 04	703	0.2+	1.0+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2003 12 04	703	0.5−	1.0+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2003 12 04	703	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2003 10 18	699	0.5+	0.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	699	1.4−	0.4+	2003 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	699	0.9−	0.5+	2003 12 11	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 10 18	699	0.6+	0.5−	2003 12 11	703	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+
2003 10 28	704	0.4−	0.5−	2003 12 11	703	0.9−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2003 10 28	704	0.6−	0.5+	2003 12 11	703	1.0−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	703	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 10 28	608	0.7+	1.2+	2003 12 18	703	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	1.0+	0.2−

(96579)∗ 1998 VP$_7$ = 2000 EA$_{118}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1983)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.02351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508097	ω	20.73377		+0.23874051	−0.95727764	
a	3.0494969	Ω	55.79331		+0.86086052	+0.13088286	
e	0.1999609	i	11.37869		+0.44935747	+0.25785500	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.0−	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	703	0.5−	0.4−
1998 09 24	699	0.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2005 01 07	703	0.9−	0.2−
1998 09 24	699	0.0	0.8+	2003 09 27	699	0.8+	0.2+	2005 01 07	703	0.4−	0.6−
1998 10 17	699	0.1−	0.0	2003 09 27	699	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.1−
1998 10 17	699	0.6+	1.5+	2003 09 27	699	0.6+	0.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.2+
1998 10 17	699	1.0+	1.3+	2003 09 27	699	0.3−	0.5+	2005 01 07	703	0.7−	0.4−
1998 10 20	699	0.0	0.0	2003 10 17	704	0.0	0.3−	2005 01 07	703	1.1−	0.2−
1998 10 20	699	0.2−	0.1−	2003 10 17	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.3+
1998 10 20	699	1.1−	0.2−	2003 10 17	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
1998 11 10	704	0.3−	1.0−	2003 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.1−
1998 11 10	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
1998 11 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	703	0.1+	0.1−
1998 11 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
1998 11 10	704	0.6+	0.8−	2004 11 18	703	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.4−	0.7−	2004 11 18	703	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1998 11 11	704	0.1+	1.7−	2004 11 18	703	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
1998 11 11	704	0.0	0.4−	2004 11 18	703	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
1998 11 11	704	0.2−	1.1+	2004 11 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 31	699	0.0	0.1+
1998 11 25	699	0.2−	0.3−	2004 11 22	704	0.1−	1.0+	2005 01 31	699	0.2+	0.6+
1998 11 25	699	0.0	0.9+	2004 11 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	699	0.1−	0.3+
1998 11 25	699	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 31	699	0.0	0.3−
1999 01 10	699	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.7−	0.2−	2005 01 31	704	(0.2−	2.1+)
1999 01 10	699	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.8+
1999 01 10	699	1.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	1.9+
2000 03 11	699	1.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.9+	0.1−	2005 01 31	704	(0.7−	2.1+)
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	0.2−	2005 02 03	699	0.4−	0.0
2000 03 11	699	1.0+	0.7+	2004 12 16	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	699	0.0	2.6−
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2004 12 16	699	0.7+	0.4+	2005 02 03	699	0.4+	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 22	703	0.2+	0.6−	2005 02 03	699	0.2+	0.2−
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 22	703	0.0	1.1−	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.6+	2004 12 22	703	0.2−	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	0.4−
2001 04 14	691	0.0	0.6+	2005 01 04	106	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.6+	2005 01 04	106	0.5−	0.4−				
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2005 01 04	106	1.3+	0.6+				

(96580)∗ 1998 VY$_8$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.35317		(2000.0)			
n	0.18605673	ω	189.60124		+0.51006774	−0.83188408
a	3.0388257	Ω	230.08332		+0.80686332	+0.55082543
e	0.1822601	i	16.56218		+0.29799745	−0.06752945
P	5.30	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.0	0.3−	2000 04 05	699	0.7+	0.5−	2003 11 01	704	0.0	0.2+
1998 10 28	704	0.5−	1.2−	2000 04 05	699	0.5−	1.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+
1998 10 28	704	0.5+	0.6+	2003 09 03	704	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.6+
1998 10 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	704	0.8−	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	0.6+
1998 10 29	704	0.3−	1.0−	2003 09 03	704	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.2+
1998 10 29	704	0.4−	0.6−	2003 09 15	608	0.7−	0.1−	2003 11 19	704	1.2+	0.5+
1998 10 29	704	0.3+	0.2−	2003 09 15	608	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.2+
1998 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 15	608	0.3−	0.3−	2003 11 19	704	0.1+	0.0
1998 10 29	704	0.0	0.0	2003 09 22	704	0.6−	1.2−	2003 11 19	704	0.6−	0.1−
1998 11 10	704	0.4−	0.3−	2003 09 22	704	0.5−	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.2+
1998 11 10	704	0.5−	0.6−	2003 09 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 30	704	0.2−	0.4−
1998 11 10	704	0.9−	0.2−	2003 09 22	704	0.6−	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	0.8+
1998 11 10	704	1.1−	0.8−	2003 09 24	113	0.4+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.3−
1998 11 11	704	0.6−	1.2−	2003 09 24	113	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	0.6−	0.2−
1998 11 11	704	(0.1+	2.1+)	2003 09 24	113	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.5−
1998 11 11	704	0.2+	0.4+	2003 10 06	608	0.0	1.7−	2003 12 28	704	0.0	0.7+
1998 11 11	704	0.5−	0.2−	2003 10 06	608	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.4−
1998 11 11	704	0.5−	0.2−	2003 10 06	608	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	1.1−	0.1−
1998 11 20	699	0.5+	0.2+	2003 10 19	699	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.7+
1998 11 20	699	0.2+	0.6+	2003 10 19	699	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	1.0+	1.0−
1998 11 20	699	0.5+	1.0+	2003 10 19	699	0.1+	0.2+	2004 11 17	683	0.8+	1.9−
1999 01 13	691	0.3+	0.3+	2003 10 19	699	0.5−	0.0	2004 11 17	683	(3.1+	1.5+)
1999 01 13	691	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2004 11 17	683	0.4+	0.5+
1999 01 13	691	0.9+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2004 12 07	704	0.3−	1.0+
1999 01 14	691	1.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	0.2+	0.7+
1999 01 14	691	0.9+	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	1.3+	2004 12 07	704	0.0	0.5−
1999 01 14	691	1.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	1.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.8+
2000 03 09	704	0.9+	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.6+
2000 03 09	704	1.4+	0.5+	2003 10 21	704	0.8+	0.0	2004 12 12	703	0.5−	0.2−
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	1.2+	2004 12 12	703	0.1−	0.8−
2000 03 09	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.4+	0.2+	2004 12 12	703	0.4−	0.1−
2000 04 05	699	0.4−	1.0+	2003 10 23	691	0.4+	0.3+	2004 12 12	703	0.8−	0.0
2000 04 05	699	0.4−	0.2−	2003 10 23	691	0.3+	0.2+				

(96581)∗ 1998 VJ$_{16}$ = 2002 HP$_{17}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31248)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.39494		(2000.0)			
n	0.17979893	ω	287.83161		+0.94266719	+0.25698653
a	3.1089327	Ω	57.77096		−0.11781898	+0.85318420
e	0.2284317	i	14.57847		−0.31224551	+0.45391039
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	691	0.4−	0.0	2002 04 17	704	1.2+	1.2+	2002 06 09	608	0.2−	0.6+
1991 05 17	691	1.1−	0.0	2002 04 30	644	1.4+	0.0	2003 07 07	644	0.5−	0.4+
1991 05 17	691	1.1−	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.4−	2003 07 07	644	0.1−	0.4+
1998 10 12	699	0.7+	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2003 07 07	644	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.4+	0.0	2002 05 02	699	0.2+	1.4+	2003 10 22	644	0.8−	0.3+
1998 10 12	699	0.5+	0.2+	2002 05 02	699	0.1+	1.5+	2003 10 22	644	0.8−	0.5+
1998 11 10	704	0.5+	0.0	2002 05 02	699	0.2+	0.4+	2003 10 22	644	0.5−	0.0
1998 11 10	704	0.1−	0.5+	2002 05 02	699	0.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	1.7+
1998 11 10	704	0.1+	1.6−	2002 05 08	704	(0.5+	2.3−)	2004 11 22	704	0.9−	0.0
1998 11 10	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	1.1+	1.8−	2004 11 22	704	0.9+	0.2+
1998 11 11	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	1.4−	2004 11 22	704	0.1+	0.7+
1998 11 11	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	0.8+	0.6+	2004 11 22	704	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	0.7+	0.6−	2002 05 16	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
1998 11 11	704	0.6−	0.2−	2002 05 16	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
1998 11 11	704	1.0−	0.3−	2002 05 16	608	0.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1998 11 19	699	0.4−	1.6+	2002 05 16	608	0.7+	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1998 11 19	699	0.3+	0.8+	2002 05 16	608	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
1998 11 19	699	0.1+	1.6+	2002 06 06	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2002 03 23	691	0.7−	0.7−	2002 06 06	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2002 03 23	691	0.5−	0.9−	2002 06 06	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 23	691	0.9−	0.7−	2002 06 06	704	1.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−
2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2002 06 09	608	0.8−	0.8+				
2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	608	0.1+	0.6+				

(96582)∗ 1998 VF$_{25}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.99566		(2000.0)			
n	0.18866699	ω	305.21847		+0.98797817	−0.13203485
a	3.0107321	Ω	62.49050		+0.15396016	+0.88738611
e	0.1693417	i	5.20168		−0.01397858	+0.44171562
P	5.22	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.2+	0.5−	2003 09 09	608	1.6−	1.1−	2003 12 21	704	0.9+	0.4+
1998 10 10	699	0.8+	0.0	2003 09 18	683	0.0	0.0	2003 12 21	704	1.7+	0.2−
1998 10 10	699	0.1−	0.3−	2003 09 18	683	0.1−	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.7+
1998 10 18	699	0.6+	0.6+	2003 09 18	683	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.2+
1998 10 18	699	0.5+	0.5+	2003 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.3+
1998 10 18	699	1.8+	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
1998 11 10	704	0.2−	1.2−	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.6−
1998 11 10	704	0.0	1.3−	2003 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
1998 11 10	704	1.5+	1.4+	2003 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.0
1998 11 10	704	0.3−	1.0−	2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	1.3+	0.9+	2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.5+
1998 11 11	704	0.6−	0.5−	2003 09 22	644	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
1998 11 11	704	1.1−	1.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+
1998 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.3+
1998 11 11	704	1.0−	0.3−	2003 09 28	699	0.5+	0.5−	2005 01 13	704	0.5−	0.7−
1998 11 11	704	0.5−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	1.0−
1998 11 11	699	0.4+	0.8−	2003 09 28	699	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+
1998 11 11	699	0.1+	1.6−	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
1998 11 11	699	0.5+	0.3−	2003 09 28	699	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
1998 11 24	699	0.5−	1.4−	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
1998 11 24	699	1.0−	0.5+	2003 09 28	699	1.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.7−
1998 11 24	699	0.3+	0.5−	2003 10 15	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	1.1+
1998 12 08	699	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.9−	0.4+
1998 12 08	699	0.6−	0.3−	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2005 01 16	704	1.0−	1.5+
1998 12 08	699	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
1998 12 10	691	0.5+	0.3−	2003 10 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
1998 12 10	691	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
1998 12 10	691	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
1998 12 14	691	0.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
1998 12 14	691	0.1−	0.8−	2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
1998 12 14	691	0.3−	0.7−	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.4−	1.0−	2003 10 25	704	1.0+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	1.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	1.7+	0.1−
2000 02 11	704	1.7+	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.9−	0.0
2000 03 04	704	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.2+	1.2+	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	1.2+
2000 03 04	704	0.3−	1.8+	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2000 03 04	704	0.1−	0.9+	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.9−	1.3+	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−

2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 11 09	608	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	1.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.2−	2003 11 09	608	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.8−
2000 03 08	608	0.4−	1.5−	2003 11 09	608	0.7−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	1.0+
2000 03 08	608	0.0	1.1−	2003 12 14	704	0.0	1.1+	2005 02 04	699	0.9−	1.0+
2000 03 08	608	0.4−	1.1−	2003 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2003 09 09	608	0.3−	0.4−	2003 12 14	704	0.3+	1.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.1−
2003 09 09	608	0.8−	0.4−	2003 12 14	704	0.8−	0.4−				

(96583)∗ 1998 VG$_{34}$ = 2002 JW$_{114}$

Discovered 1998 Nov. 15 by P. Sicoli and F. Manca at Sormano.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29021)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.79220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504380	ω	205.29300		+0.68796001	+0.69316777	
a	3.0499053	Ω	109.01735		−0.62121620	+0.71561042	
e	0.2498055	i	13.14541		−0.37523522	+0.08614042	
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	587	0.3+	0.6+	2002 06 02	699	0.2−	1.1+	2003 10 01	699	0.0	0.2−
1998 11 15	587	0.4+	0.3+	2002 06 09	644	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.2−
1998 11 15	587	0.1−	0.1−	2002 06 09	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.2−
1998 11 19	587	0.3+	0.2+	2002 06 09	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	0.1−	0.3+
1998 11 19	587	0.1−	1.3+	2002 06 10	704	0.8−	0.5+	2003 10 16	699	0.1−	0.5−
1998 11 20	587	0.2−	0.5+	2002 06 10	704	0.7−	0.4+	2003 10 16	699	0.3+	0.2−
1998 11 20	587	0.3−	1.1+	2002 06 10	704	0.6−	0.5+	2003 10 16	699	0.3−	0.4+
1998 11 21	587	0.4+	0.5+	2002 06 10	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	0.4+
1998 11 21	587	0.4+	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	0.5−	0.3+
1998 11 26	587	0.1−	0.2−	2002 06 12	644	0.1−	0.1−	2003 10 19	704	0.0	0.5−
1998 11 28	587	0.1−	0.3−	2002 06 12	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.0	0.4+
1998 11 29	587	0.1−	0.8+	2002 06 12	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.6+
1998 11 29	587	0.2−	0.9+	2002 06 14	704	1.0+	0.5−	2003 10 27	699	0.1+	0.4−
1998 12 08	587	1.1−	0.8+	2002 06 14	704	0.3+	0.4−	2003 10 27	699	0.3−	0.2+
1998 12 08	587	0.8−	0.7+	2002 06 14	704	1.0+	0.1+	2003 10 27	699	1.2−	0.8+
1998 12 19	587	0.4+	1.3−	2002 06 14	704	0.3+	1.2−	2003 10 27	699	0.1+	0.1−
1998 12 19	587	1.2−	0.4−	2002 06 14	704	0.4+	0.4−	2003 11 23	699	1.5+	0.2−
2002 05 13	704	0.8−	0.3+	2002 06 14	704	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.7+	1.0−
2002 05 13	704	0.2−	0.6+	2002 06 14	704	0.3−	0.1−	2003 11 23	699	0.8+	0.1−
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2002 06 14	704	0.2−	0.2−	2003 11 23	699	0.0	0.2−
2002 05 13	704	0.5−	0.6+	2002 06 14	704	0.2+	0.5−	2003 12 13	704	0.2+	0.2+
2002 05 18	704	1.2+	1.3+	2002 06 14	704	0.6−	0.5−	2003 12 13	704	0.4−	0.5+
2002 05 18	704	0.1−	1.0+	2002 07 09	704	0.3+	0.8+	2003 12 13	704	0.0	1.1+
2002 05 18	704	0.1−	1.7+	2002 07 09	704	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.4−	0.1+
2002 05 18	704	0.4+	1.1+	2002 07 09	704	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.5+	1.1+
2002 05 18	704	(0.4+	2.2+)	2002 07 09	704	1.0+	0.3+	2004 12 19	691	0.7+	1.2+
2002 06 01	644	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	691	0.7+	1.3+
2002 06 01	644	0.1+	0.1−	2002 07 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	587	1.0−	2.1−
2002 06 01	644	0.0	0.1−	2002 07 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	587	1.6−	1.2−
2002 06 02	699	0.7+	0.5+	2002 07 14	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2002 06 02	699	0.2−	0.3−	2002 07 14	704	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2002 06 02	699	0.8+	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	1.2+	2005 01 17	704	1.2+	1.8+

(96584)∗ 1998 VG$_{53}$

Discovered 1998 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.96060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18163446	ω	87.10069		+0.54052909	−0.83764698	
a	3.0879521	Ω	329.75907		+0.69655456	+0.49794791	
e	0.3017352	i	8.97699		+0.47184748	+0.22448924	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	608	0.1+	1.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1998 08 31	704	0.0	0.5−	2003 09 04	608	0.2−	1.0−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
1998 08 31	704	0.1−	1.2−	2003 09 17	333	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1998 08 31	704	(5.2−	1.6−)	2003 09 17	699	1.0−	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
1998 11 14	704	0.4−	0.9−	2003 09 17	333	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
1998 11 14	704	0.6−	0.0	2003 09 17	699	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.2+	1.1+
1998 11 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 17	333	1.1−	0.7−	2005 01 15	691	0.1−	0.5+
1998 11 14	704	0.2+	0.5−	2003 09 17	699	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.5+
1998 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 17	704	1.2−	1.0+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+
1998 11 16	704	1.1+	0.4+	2003 09 17	704	1.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
1998 11 16	704	1.4−	1.4+	2003 09 17	699	0.4−	1.7−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1998 11 16	704	0.0	0.4−	2003 09 17	704	1.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.0
1998 11 16	704	1.1+	1.4−	2003 09 17	704	1.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
1998 11 26	699	0.4+	0.6−	2003 09 17	704	1.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
1998 11 26	699	0.3+	1.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	106	0.5−	0.8−
1998 11 26	699	0.5+	0.4−	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	106	1.0+	0.4+
1998 12 17	699	(0.3−	2.2−)	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2005 01 17	106	0.2−	0.2−
1998 12 17	699	0.3+	1.0+	2003 09 28	608	0.0	1.5+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
1998 12 17	699	0.2+	0.4+	2003 09 28	608	0.2−	1.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2000 02 12	645	0.2+	0.3+	2003 09 28	608	0.4+	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 02 12	645	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 07 24	644	0.8−	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2003 08 02	608	0.4+	1.5+	2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 08 02	608	0.1+	1.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2003 08 02	608	0.3+	1.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2003 10 29	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 08 04	704	1.0+	0.7+	2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.3+	0.6+
2003 08 22	704	0.3+	1.0+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 01 20	699	1.0−	0.1+
2003 08 22	704	1.0+	0.2−	2003 11 24	704	0.8+	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.7+
2003 08 22	704	0.7+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 08 22	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	1.0−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2003 08 25	704	0.7−	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 12 13	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	0.8−	0.6+	2003 12 13	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.6−	0.6−
2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 08 29	704	0.6−	0.1+	2003 12 13	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 08 29	704	0.6−	0.0	2003 12 13	704	0.2−	0.7+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 08 29	704	0.1−	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.9−	0.4+
2003 08 30	291	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.9+
2003 08 30	291	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.7−	0.1+
2003 08 30	291	0.3−	0.7+	2003 12 22	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	1.0+
2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	0.1−
2003 09 01	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	1.3+	0.4−
2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	1.5+	1.1−
2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2005 02 14	704	1.1+	0.1+
2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.3+	2005 02 14	704	1.9+	0.3+
2003 09 04	608	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+				

(96585)∗ 1998 WY$_2$ = 2000 EZ$_{77}$

Discovered 1998 Nov. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPC 40042)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.28373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19096203	ω	100.20251		−0.96269208	−0.26465230	
a	2.9865608	Ω	64.46978		+0.21728799	−0.88030460	
e	0.1268001	i	3.58471		+0.16127582	−0.39372957	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 05 18	261	0.2+	0.6−	2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.8−
1990 05 18	261	0.8−	0.4+	2000 03 11	699	1.4+	0.7+	2005 01 18	703	1.2−	1.5−
1994 12 08	691	0.7−	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1994 12 08	691	1.0−	0.2+	2000 03 12	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+

1994 12 08	691	1.0−	0.4+	2000 03 12	704	0.8−	0.7−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1998 11 14	691	1.5−	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.7−
1998 11 14	691	0.2+	1.3+	2003 10 23	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	1.0−	0.1+
1998 11 14	691	1.4−	0.6−	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.2−
1998 11 16	691	0.1−	0.6−	2003 10 23	704	0.0	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.2−
1998 11 16	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
1998 11 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
1998 11 17	910	0.8+	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
1998 11 17	910	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
1998 11 18	910	0.8+	0.3−	2003 11 15	291	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
1998 11 19	910	0.7+	0.2+	2003 11 15	291	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
1998 11 19	910	0.5+	0.0	2003 11 15	291	0.4+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
1998 11 19	910	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2000 02 01	703	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 02 01	703	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 02 01	703	0.5+	0.7−	2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2000 02 01	703	0.6−	1.2+	2003 11 21	704	1.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 02 11	704	1.2+	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.8+	0.0
2000 02 11	704	0.9+	1.2+	2003 11 21	691	0.4−	0.5−	2005 02 04	704	0.5+	0.3−
2000 02 11	704	1.0+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	704	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	1.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.8+	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 02 04	704	1.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2000 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.8+	0.2+
2000 02 11	704	0.9−	1.3+	2005 01 14	049	1.0−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2000 02 25	703	0.2−	0.0	2005 01 15	049	1.0−	0.4−	2005 02 04	699	0.1−	0.9+
2000 02 25	703	1.0+	0.7+	2005 01 15	049	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2000 02 25	703	0.0	0.1+	2005 01 15	049	0.6+	0.7−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2000 02 25	703	(6.3+	5.2+)	2005 01 15	049	0.8+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.9−	2005 01 15	049	0.7+	0.4−	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	049	0.6+	0.9−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2000 03 05	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2000 03 05	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	691	0.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.1−	0.7−	2005 01 15	691	1.9+	1.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.0
2000 03 11	699	0.5+	0.5−	2005 01 18	703	1.7−	0.9−				
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	1.0−				

(96586)∗ 1998 WE$_{14}$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.24131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18163843	ω	306.85733		+0.98205765	−0.18266073	
a	3.0879071	Ω	63.71032		+0.18535010	+0.88911117	
e	0.1912774	i	2.99733		+0.03475779	+0.41966223	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4−	0.1−	2003 09 18	704	0.2−	0.9+	2003 11 21	699	0.3+	0.2+
1995 02 03	691	0.1+	0.4+	2003 09 18	608	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	1.1+
1995 02 03	691	0.1+	0.1−	2003 09 18	608	0.4−	0.6+	2003 11 21	699	0.4+	0.3−
1998 11 21	704	1.6+	1.0+	2003 09 18	608	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.9+	0.0
1998 11 21	704	0.4+	0.9−	2003 09 21	333	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.6+	0.7−
1998 11 21	704	0.5−	1.9−	2003 09 21	333	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	1.1+
1998 11 21	704	1.1+	0.6−	2003 09 21	333	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.7+
1998 11 21	704	1.4−	1.0−	2003 09 22	333	0.3−	0.8+	2003 12 21	704	0.4+	0.5−
1998 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	333	0.0	0.3+	2003 12 21	704	1.3−	0.1−
1998 11 24	704	(2.2−	0.5+)	2003 09 22	333	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.5+
1998 11 24	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.4+
1998 11 24	704	0.5+	0.6−	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.1−
1998 11 24	691	0.4+	0.6−	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.1−
1998 11 24	691	0.3+	0.6−	2003 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	599	0.1−	0.3+
1998 11 24	691	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.1+
1998 12 08	699	1.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	599	0.2−	0.3−
1998 12 08	699	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	599	0.3−	0.1+
1998 12 08	699	0.0	0.6−	2003 09 28	704	0.6−	0.6−	2004 12 13	599	0.2−	0.3+
1998 12 11	691	0.6−	0.5−	2003 09 30	704	0.5−	0.6−	2004 12 13	599	0.0	0.1+
1998 12 11	691	0.7−	0.6−	2003 09 30	704	0.4−	0.6−	2004 12 13	599	0.2−	0.1+
1998 12 11	691	0.8−	0.7−	2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
1998 12 25	691	0.9+	0.1−	2003 09 30	704	0.7−	0.6−	2004 12 14	599	0.7−	0.2+
1998 12 25	691	0.6+	0.5−	2003 09 30	704	0.7−	0.8−	2004 12 14	599	0.1+	0.3+
1998 12 25	691	0.7+	0.7−	2003 10 06	699	0.6+	0.0	2004 12 14	599	0.4+	0.1−
1999 01 24	691	0.5+	0.6−	2003 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.4−
1999 01 24	691	0.6+	0.3−	2003 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
1999 01 24	691	0.4+	0.8−	2003 10 06	699	(2.2−	0.6−)	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2001 04 24	557	0.2+	1.2+	2003 10 16	699	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	1.7+	1.3+
2001 04 24	557	0.8+	0.5+	2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.5+
2003 08 26	704	0.3−	1.7+	2003 10 16	699	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	1.5+
2003 08 26	704	1.1−	0.0	2003 10 16	699	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.9−	0.2+
2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 12	704	0.8+	0.1−
2003 08 26	704	0.6−	0.9−	2003 10 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	691	0.3−	0.6+
2003 08 26	704	0.7−	0.7−	2003 10 19	704	0.4+	1.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	1.1+	1.1+
2003 09 02	704	0.2−	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2003 09 16	699	0.7−	0.9+	2003 10 19	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	1.6+
2003 09 16	699	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2003 09 16	699	0.5−	0.2+	2003 11 19	703	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2003 09 16	699	0.1+	0.8−	2003 11 19	703	1.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2003 09 18	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	1.0−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	1.1+	0.2−	2003 11 19	703	0.7+	0.1+				
2003 09 18	704	0.7−	0.8+	2003 11 21	699	0.4+	0.1−				

(96587)∗ 1998 WK$_{15}$ = 2000 DH$_{65}$

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 239)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.01921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917579	ω	262.15347		+0.76095171	−0.64731360	
a	3.1161367	Ω	138.17097		+0.61824843	+0.70286207	
e	0.2314816	i	3.78446		+0.19677748	+0.29490680	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.9+	1.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
1998 10 20	699	0.1+	1.8+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
1998 10 20	699	0.3−	0.7−	2003 09 07	608	0.5−	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.0
1998 10 20	699	0.7+	0.0	2003 09 07	608	0.8−	0.2−	2005 01 01	703	0.1−	0.3−
1998 10 20	699	0.3+	1.0−	2003 09 07	608	0.6−	0.2−	2005 01 01	703	0.1+	0.3+
1998 10 20	699	0.5+	0.0	2003 09 17	699	0.7−	0.7−	2005 01 01	703	0.4−	0.0
1998 11 11	699	0.2+	0.5−	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	1.2+
1998 11 11	699	0.4+	0.1+	2003 09 17	699	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
1998 11 11	699	1.0+	0.7−	2003 09 17	699	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
1998 11 18	704	0.4+	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.1−	0.9−	2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.4+
1998 11 18	704	0.8−	0.6+	2003 09 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	1.0−
1998 11 18	704	0.7−	1.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.1+	1.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1998 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 09 18	699	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
1998 11 21	704	0.3+	1.8−	2003 09 18	699	1.0−	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.3+
1998 11 21	704	0.5+	1.8−	2003 09 18	699	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	1.2−	0.5+
1998 11 21	704	0.1+	1.6−	2003 09 18	699	1.0−	1.0−	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
1998 11 24	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	608	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
1998 11 24	704	0.8−	0.7−	2003 09 18	608	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.7−	1.4+
1998 11 24	704	0.5−	1.0−	2003 09 18	608	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.8−	0.7+
1998 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.2−
1998 11 24	704	1.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
1998 12 11	699	(2.1+	2.1+)	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.0
1998 12 11	699	0.9+	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1998 12 11	699	0.2+	0.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−

2000 02 29	704	0.5−	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.8−	0.4+	2003 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.7−	0.5−	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	1.3+	1.3+
2000 03 03	704	0.9+	1.0+	2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	(0.2−	3.0+)
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	(0.4−	2.2+)
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.3+	1.0+	2005 01 19	704	(1.5+	3.2+)
2000 03 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	1.3+
2000 03 04	704	0.7+	1.0+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	1.1+
2000 03 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 29	699	0.8−	0.5+	2005 01 19	704	1.1+	1.5+
2000 03 04	704	0.8−	0.3+	2003 09 29	699	1.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.4−	0.7−	2003 09 29	699	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	(1.1−	2.6+)
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	699	0.5+	0.6−	2005 01 20	704	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	(2.9+	2.0+)	2003 10 12	699	1.4+	1.0+	2005 01 20	704	0.3+	0.5+
2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 10 12	699	0.8+	0.1+	2005 01 20	704	0.3−	0.5−
2003 08 22	704	0.8−	0.0	2003 10 12	699	0.2−	0.1−	2005 01 20	704	0.2+	0.7−
2003 08 22	704	1.3+	0.5−	2003 10 12	699	0.5+	0.4−	2005 01 20	704	0.1−	0.0
2003 08 22	704	0.4+	0.4+	2003 11 22	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 11 22	704	0.2−	1.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2003 11 22	704	0.5+	1.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2003 08 25	704	0.2−	0.9+	2003 11 28	699	1.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2003 11 28	699	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2003 11 28	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.7+	1.3+	2003 11 28	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2003 09 01	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2003 09 01	704	0.9−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−

(96588)∗ 1998 WR_{20} = 2000 EK_{28}

Discovered 1998 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39283)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.63007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462269	ω	338.29462		+0.56198469	−0.80301516	
a	3.1700705	Ω	76.98792		+0.78569047	+0.44328051	
e	0.2055370	i	11.74580		+0.25858013	+0.39833283	
P	5.64	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.9−	0.5−	2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	1.1+
1998 11 11	704	0.4−	1.0−	2000 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	1.2+	1.1+
1998 11 11	704	0.9−	0.2−	2000 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	1.6+
1998 11 14	699	0.3+	0.5+	2000 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.3−
1998 11 14	699	0.1−	0.8+	2003 08 28	644	0.1−	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1998 11 14	699	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.7+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	0.7−	0.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1998 11 18	704	0.3−	1.7−	2003 09 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1998 11 18	704	0.2+	1.3−	2003 09 16	704	1.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
1998 11 18	704	0.9−	1.4−	2003 09 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
1998 11 18	704	(0.3+	2.4−)	2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
1998 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 09 19	699	0.0	1.6+	2004 12 17	704	0.8−	0.7−
1998 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 09 19	699	0.4+	1.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.7−
1998 11 21	704	0.7+	1.2+	2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
1998 11 21	704	(0.1+	2.0+)	2003 09 19	699	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
1998 12 12	120	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	1.8−	2004 12 19	691	0.2−	0.0
1998 12 12	120	1.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.6−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
1998 12 15	120	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
1998 12 15	120	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
1999 02 12	691	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	1.4−
1999 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.9+
1999 02 12	691	(0.0	8.4−)	2004 11 07	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	(2.7+	0.3+)	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	(2.7+	0.2+)	2005 01 12	704	1.6−	0.6+
2000 02 03	704	1.0+	0.7+	2004 11 18	704	(2.3+	0.2−)	2005 01 12	704	0.8−	0.0
2000 02 03	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	(2.3+	1.0+)	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.3+	1.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	1.4−	0.1+
2000 03 04	704	0.6−	0.2−	2004 11 22	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.3+
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.8−	0.3+
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2004 11 22	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.8+	0.6+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.5+
2000 03 04	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	1.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.1+
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	1.3−	1.0−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	1.3−	2004 12 09	704	(3.8−	0.5−)	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2000 03 09	704	1.0−	0.7−	2004 12 11	704	1.5+	1.7+				
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	1.1+	0.5+				

(96589)∗ 1998 WW_{22}

Discovered 1998 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.01165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796249	ω	328.57317		+0.54211849	−0.83879537	
a	3.1302840	Ω	88.55383		+0.78102157	+0.48088685	
e	0.1761066	i	2.88399		+0.31002072	+0.25528448	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.4−	0.8+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2+
1998 11 18	704	(0.9−	2.4−)	2003 08 23	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
1998 11 18	704	(2.2+	0.4−)	2003 08 23	704	1.0−	1.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
1998 11 18	704	0.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
1998 11 20	699	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
1998 11 20	699	0.8+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2004 12 20	699	0.4+	0.3+
1998 11 20	699	1.7+	1.5+	2003 08 26	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.6−
1998 11 21	704	0.0	1.2−	2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	699	1.2−	0.5+
1998 11 21	704	1.1−	2.0−	2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	699	1.4−	0.5+
1998 11 21	704	1.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	0.0	0.1+
1998 11 21	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	(0.2−	2.0+)
1998 11 25	699	0.4+	0.5+	2003 09 15	699	0.9+	1.3−	2005 01 01	703	0.9−	0.5−
1998 11 25	699	0.0	1.0+	2003 09 15	699	0.8−	0.4−	2005 01 01	703	1.0−	1.0+
1998 11 25	699	0.1−	0.3−	2003 09 15	699	0.7−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.1+
1998 12 10	691	0.8−	0.2−	2003 09 15	699	0.4−	0.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.2−
1998 12 10	691	0.8−	0.3−	2003 09 18	704	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.8+
1998 12 10	691	0.8−	0.2−	2003 09 18	704	1.3−	0.7−	2005 01 01	703	0.7−	0.1+
1998 12 15	691	0.7+	0.2−	2003 09 18	704	0.6−	1.0+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
1998 12 15	691	0.6+	0.0	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
1998 12 15	691	0.7+	0.4−	2003 09 21	691	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
1998 12 23	691	0.5+	0.4−	2003 09 21	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
1998 12 23	691	0.6+	0.3−	2003 09 21	691	0.4+	0.0	2005 01 11	704	1.8+	0.5+
1998 12 23	691	0.4+	0.1−	2003 09 21	608	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.8+	1.0+
1999 01 17	691	0.7−	0.5−	2003 09 21	608	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.6+
1999 01 17	691	0.8−	0.2−	2003 09 21	608	0.5+	1.1−	2005 01 11	704	1.0+	0.8−
1999 01 17	691	0.5−	0.3−	2003 09 21	106	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
1999 01 23	691	0.2−	0.9−	2003 09 21	106	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
1999 01 23	691	0.4+	0.6−	2003 09 21	106	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.4−	0.0
1999 01 23	691	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
1999 01 24	691	0.8−	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
1999 01 24	691	0.7−	0.4−	2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
1999 01 24	691	0.5−	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2000 03 08	704	(0.4+	2.3+)	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.6+	2004 12 13	599	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2000 03 08	704	0.0	0.9−	2004 12 13	599	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	599	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.0				
2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+				

(96590)∗ 1998 XB

Discovered 1998 Dec. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.55414	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	1.13920352	ω	202.64433	+0.13667474		+0.96403648	
a	0.9079637	Ω	75.81673	−0.86906522		+0.22711943	
e	0.3512076	i	13.59752	−0.47544260		−0.13802331	
P	0.87	H	16.2	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	675	(5.0− | 0.1+)	2003 12 15	300	0.9+	0.1−	2004 12 13	H41	0.1+	0.1+	1998 12 09	327	0.4+	0.3−	2003 12 18	113	0.2+	0.1−	2004 12 29	H41	0.1−	0.3−
1992 01 01	675	(6.4− | 0.0)	2003 12 15	379	0.5+	0.2+	2004 12 13	H41	0.0	0.1+	1998 12 09	327	0.9+	0.5+	2003 12 18	113	0.2−	0.1+	2004 12 29	H41	0.0	0.5−
1992 01 01	675	(4.0− | 0.5+)	2003 12 15	379	0.2−	0.2−	2004 12 13	H41	0.2−	0.1+	1998 12 11	355	0.6−	0.1−	2003 12 18	113	0.2+	0.0	2004 12 29	H41	0.2+	0.4−
1992 01 01	675	(5.7− | 0.8+)	2003 12 15	300	0.4−	0.6+	2004 12 13	379	0.3+	0.3−	1998 12 11	355	0.5+	0.0	2003 12 19	644	0.2−	0.0	2004 12 29	H41	0.2−	0.1−
1997 02 06	566	0.2−	0.1−	2003 12 15	300	0.1−	0.0	2004 12 13	379	0.5+	0.1+	1998 12 11	355	1.2−	0.1+	2003 12 19	644	0.1−	0.1−	2005 01 01	084	0.0	0.3−
1997 02 06	566	0.4−	0.3+	2003 12 15	379	0.2−	0.3−	2004 12 13	084	0.6−	0.3+	1998 12 14	327	0.8−	1.6+	2003 12 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 01	379	0.1+	0.7−
1997 02 06	566	0.7−	0.5−	2003 12 15	300	0.2+	0.6+	2004 12 16	240	0.3−	0.2−	1998 12 14	327	0.1+	0.5+	2003 12 20	750	0.6−	0.3−	2005 01 01	379	0.0	0.3−
1998 11 25	704	0.1+	0.7−	2003 12 15	379	0.4−	0.2−	2004 12 16	240	0.3−	0.2−	1998 12 14	327	0.3−	0.6+	2003 12 20	750	0.9+	0.3+	2005 01 01	379	0.0	0.1−
1998 11 25	704	1.1−	0.8+	2003 12 15	434	0.1−	0.4+	2004 12 16	240	0.3−	0.3−	1998 12 16	557	0.5−	0.4+	2003 12 20	750	0.6+	0.0	2005 01 01	379	0.1+	0.5−
1998 11 25	704	1.0+	0.9−	2003 12 15	434	1.0−	0.5+	2004 12 16	240	0.2−	0.3−	1998 12 16	557	0.6−	0.3+	2003 12 21	726	1.4+	0.7−	2005 01 01	379	0.2−	0.5−
1998 11 25	704	0.6−	0.4−	2003 12 15	434	0.2−	0.3+	2004 12 16	240	0.2−	0.2−	1998 12 16	557	0.5−	0.4+	2003 12 21	726	0.5+	0.3−	2005 01 01	379	0.0	0.7−
1998 12 01	327	0.4+	0.0	2003 12 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	240	0.2−	0.2−	1998 12 16	557	0.4−	0.3+	2003 12 21	726	0.3+	0.1−	2005 01 01	379	0.0	0.5−
1998 12 01	327	0.3+	0.0	2003 12 16	704	0.0	0.2+	2004 12 16	240	0.2−	0.2−	1998 12 16	360	0.0	0.5−	2003 12 21	726	0.0	0.5−	2005 01 04	240	0.1−	0.1−
1998 12 01	327	0.4+	0.1+	2003 12 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	240	0.2−	0.2−	1998 12 16	360	0.2+	0.4−	2003 12 21	726	1.1−	0.4+	2005 01 04	240	0.0	0.0
1998 12 02	327	0.4+	0.3+	2003 12 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	240	0.2−	0.3−	1998 12 16	360	0.0	0.4−	2003 12 21	726	0.5−	0.0	2005 01 04	240	0.0	0.0
1998 12 02	327	0.3+	0.0	2003 12 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	240	0.3−	0.2−	1998 12 17	557	0.5+	0.8−	2003 12 21	750	0.3−	1.0−	2005 01 04	240	0.1−	0.2−
1998 12 02	327	0.3+	0.0	2003 12 16	379	0.7+	0.2+	2004 12 17	H41	0.2−	0.1−	1998 12 17	557	0.2−	0.9−	2003 12 21	750	0.8−	0.5−	2005 01 04	240	0.2−	0.0
1998 12 02	327	0.0	0.0	2003 12 16	379	0.6+	0.1+	2004 12 17	H41	0.4−	0.2−	1998 12 17	557	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 04	240	0.1−	0.2−
1998 12 02	327	0.1−	0.1+	2003 12 16	379	0.2+	0.1+	2004 12 17	H41	0.2−	0.2−	1998 12 17	046	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 04	240	0.2−	0.0
1998 12 02	327	0.1+	0.2+	2003 12 16	379	0.8+	0.2+	2004 12 17	H41	0.1−	0.4−	1998 12 17	046	0.7+	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.6+	2005 01 04	240	0.2−	0.0
1998 12 03	758	0.3+	0.1+	2003 12 16	104	0.1−	0.3+	2004 12 17	H41	0.0	0.3−	1998 12 17	046	0.8+	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.9+	2005 01 04	240	0.1−	0.1−
1998 12 03	758	0.8+	0.7+	2003 12 16	104	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.1+	0.3−	1998 12 17	327	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.8−	0.8+	2005 01 04	240	0.2−	0.3−
1998 12 03	758	0.6+	0.8+	2003 12 16	104	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.2+	0.1−	1998 12 17	327	0.5+	0.2+	2003 12 21	441	0.7+	0.3+	2005 01 06	557	0.0	0.1+
1998 12 03	758	0.6+	0.8+	2003 12 16	185	0.2−	0.4+	2004 12 17	699	0.2+	0.0	1998 12 17	327	0.3+	0.2+	2003 12 21	441	0.4+	1.1+	2005 01 06	130	1.2+	0.3+
1998 12 03	758	0.7−	0.1−	2003 12 16	185	0.1−	0.2−	2004 12 17	699	0.1+	0.1+	1998 12 17	327	0.4+	0.2+	2003 12 22	H41	0.4−	1.3+	2005 01 06	130	1.1+	0.8+
1998 12 04	046	0.2+	0.4+	2003 12 16	185	0.0	0.1−	2004 12 17	379	0.2+	0.1−	1998 12 17	327	0.4+	0.4+	2003 12 22	379	0.5−	0.3+	2005 01 06	557	0.1+	0.0
1998 12 04	046	0.1−	0.8+	2003 12 16	185	0.0	0.1+	2004 12 17	379	0.4+	0.1−	1998 12 17	327	0.0	0.3+	2003 12 22	379	0.3−	0.3−	2005 01 06	130	0.6+	0.5+
1998 12 04	046	0.7−	0.9+	2003 12 16	185	0.0	0.0	2004 12 17	379	0.0	0.3−	1998 12 17	327	0.2+	0.0	2003 12 23	379	0.6−	1.3+	2005 01 06	130	0.5−	0.1+
1998 12 04	046	0.2−	0.5+	2003 12 16	185	0.0	0.0	2004 12 17	379	0.0	0.3−	1998 12 17	327	0.2+	0.2−	2003 12 23	379	1.0+	1.1+	2005 01 06	557	0.1−	0.1−
1998 12 04	097	0.2−	0.1+	2003 12 16	113	0.2−	0.2+	2004 12 17	379	0.2+	0.1−	1998 12 17	327	0.3+	0.2+	2003 12 23	379	0.9+	0.2+	2005 01 06	127	0.2−	0.1+
1998 12 04	097	0.0	0.3+	2003 12 16	113	0.1+	0.4+	2004 12 17	379	0.4+	0.4−	1998 12 17	327	0.4+	0.2−	2003 12 23	084	0.3+	0.2−	2005 01 06	127	0.0	0.0
1998 12 04	758	0.2+	0.5+	2003 12 16	113	0.0	0.1+	2004 12 17	379	0.3+	0.3+	1998 12 17	327	0.4−	0.3+	2003 12 23	434	0.6−	0.4−	2005 01 06	130	1.0−	0.7−
1998 12 04	758	0.1+	0.5+	2003 12 16	113	0.2+	0.4+	2004 12 19	A41	0.0	0.1+	1998 12 17	327	0.3+	0.5+	2003 12 23	434	0.5+	0.3−	2005 01 06	127	0.1−	0.0
1998 12 04	758	0.9−	0.5+	2003 12 16	113	0.0	0.4+	2004 12 19	A41	0.1−	0.3+	1998 12 18	327	0.6+	0.0	2003 12 23	434	0.5−	0.2−	2005 01 06	127	0.2+	0.1+
1998 12 04	758	0.8−	0.8+	2003 12 17	704	0.3−	0.0	2004 12 19	A41	0.1−	0.2−	1998 12 18	327	0.5+	0.0	2003 12 23	A43	0.5−	0.3−	2005 01 06	557	0.2−	0.1+
1998 12 04	758	0.1−	0.4+	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2004 12 19	699	0.1+	0.0	1998 12 18	327	0.6+	0.0	2003 12 23	A43	0.7−	0.0	2005 01 06	557	0.1−	0.0
1998 12 04	713	0.5−	0.1−	2003 12 17	H41	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.2+	0.1+	1998 12 18	402	0.4+	0.4−	2003 12 23	A43	1.3−	0.3+	2005 01 07	557	0.1−	0.2+
1998 12 04	713	0.2−	0.4−	2003 12 17	H41	0.2+	0.1+	2004 12 19	699	0.0	0.2+	1998 12 18	402	0.6+	0.2−	2003 12 23	A43	0.7−	0.6−	2005 01 07	557	0.0	0.1+
1998 12 04	713	1.0−	0.2−	2003 12 17	H41	0.1+	0.3−	2004 12 19	699	0.2+	0.3+	1998 12 18	402	0.5+	0.2−	2003 12 23	A43	0.1−	0.2−	2005 01 07	557	0.0	0.1−
1998 12 04	713	0.0	1.0−	2003 12 17	H41	0.3+	0.2+	2004 12 19	557	0.1−	0.3−	1998 12 21	327	0.0	0.0	2003 12 23	A43	0.1+	0.3+	2005 01 07	557	0.0	0.3−
1998 12 04	327	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	557	0.2−	0.2−	1998 12 21	327	0.6+	0.2+	2003 12 24	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	557	0.0	0.3−
1998 12 04	327	0.4+	0.1−	2003 12 17	H41	0.2−	0.0	2004 12 20	557	0.1−	0.2−	1998 12 21	327	(2.8+ | 0.9+)	2003 12 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 08	557	0.0	0.1−
1998 12 04	327	0.4+	0.4−	2003 12 17	H41	0.3+	0.2−	2004 12 20	557	0.0	0.2−	1998 12 24	121	0.0	0.2−	2003 12 24	704	0.3−	1.0−	2005 01 08	557	0.0	0.3−
1998 12 04	327	0.6+	0.4−	2003 12 17	H41	0.1+	0.1−	2004 12 20	951	0.0	0.0	1998 12 24	121	0.0	0.5−	2003 12 24	704	0.2−	0.6−	2005 01 08	557	0.1+	0.2−
1998 12 04	327	0.5+	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2004 12 20	951	0.3+	0.2+	1998 12 24	121	0.1+	0.6−	2003 12 24	704	0.4−	0.8−	2005 01 08	557	0.0	0.1−
1998 12 04	327	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 12 20	951	0.3+	0.5+	1998 12 24	360	0.2−	0.4−	2003 12 24	379	0.4−	0.2−	2005 01 08	557	0.0	0.1−
1998 12 05	097	0.4−	0.2−	2003 12 17	A16	(1.9+ | 2.3−)	2004 12 20	379	0.6−	0.5−	1998 12 24	360	0.0	0.4−	2003 12 24	379	0.3−	0.4+	2005 01 08	379	0.2+	0.6−
1998 12 05	097	0.4−	0.2−	2003 12 17	441	0.1+	0.0	2004 12 20	379	0.1−	0.5+	1998 12 24	360	0.3−	0.3−	2003 12 24	379	0.0	0.5−	2005 01 08	379	0.0	0.8−
1998 12 05	900	1.6−	0.9−	2003 12 17	441	0.1+	0.1−	2004 12 20	379	0.5−	0.5+	1998 12 24	327	0.2+	0.4−	2003 12 24	379	0.1−	0.4−	2005 01 08	379	0.0	0.6−
1998 12 05	900	0.4−	1.0−	2003 12 17	J93	0.2+	0.3−	2004 12 21	704	0.6−	0.4+	1998 12 24	327	0.2+	0.3−	2003 12 24	379	0.0	0.2−	2005 01 08	379	0.2+	0.6−
1998 12 06	104	1.2+	0.3+	2003 12 17	J93	1.6+	0.4−	2004 12 21	704	0.1−	0.3+	1998 12 24	327	0.0	0.3−	2003 12 24	379	0.3−	0.1+	2005 01 09	379	0.1+	0.5−
1998 12 06	104	0.2−	0.9−	2003 12 17	J93	1.0−	0.6+	2004 12 21	704	0.3−	0.1+	1998 12 25	327	0.2−	0.0	2003 12 24	379	0.2−	0.5−	2005 01 09	379	0.4−	0.6−
1998 12 06	104	0.1−	0.5−	2003 12 18	H41	0.3−	0.8+	2004 12 21	704	0.4+	0.2+	1998 12 25	327	0.5+	0.0	2003 12 24	379	0.3−	0.4+	2005 01 09	379	0.3+	0.3−
1998 12 06	327	0.8+	0.0	2003 12 18	H41	0.1−	0.1+	2004 12 23	699	0.2+	0.3+	1998 12 25	327	0.3+	0.2+	2003 12 24	379	0.2+	0.6−	2005 01 09	379	0.2−	0.1+
1998 12 06	327	0.1+	0.2+	2003 12 18	608	0.2−	0.5−	2004 12 23	699	0.3+	0.0	1998 12 25	327	0.2−	0.0	2003 12 24	379	0.5−	0.5−	2005 01 09	379	0.3+	0.3−
1998 12 06	327	0.7+	0.3+	2003 12 18	608	0.1−	0.5−	2004 12 23	699	0.3+	0.1+	1998 12 26	151	0.8−	0.6−	2003 12 25	565	0.8+	0.0	2005 01 09	379	0.1−	0.2−
1998 12 08	327	0.3−	0.1−	2003 12 18	608	0.1−	0.3−	2004 12 23	699	0.2+	0.1+	1998 12 26	151	1.0−	0.1+	2003 12 25	565	0.2−	0.2+	2005 01 09	557	0.1−	0.0
1998 12 08	327	0.7−	0.6+	2003 12 18	113	0.1−	0.1−	2004 12 25	084	0.3+	0.1−	1998 12 26	151	0.3+	0.9+	2003 12 25	565	0.6+	0.4−	2005 01 09	557	0.0	0.0
1998 12 09	327	0.8+	0.6−	2003 12 18	113	0.2−	0.2+	2004 12 29	H41	0.0	0.4−	1998 12 26	151	0.4+	0.2−	2003 12 26	J87	0.2+	0.5−	2005 01 09	557	0.0	0.1−
												1998 12 26	327	0.2+	0.2−	2003 12 26	J87	0.1+	0.2−	2005 01 10	557	0.1+	0.0
												1998 12 26	327	0.3+	0.0	2003 12 26	J87	0.3+	0.4+	2005 01 10	557	0.1+	0.1−
												1998 12 26	327	0.2+	0.0	2003 12 26	A30	0.2+	0.2+	2005 01 10	557	0.0	0.1−
												1998 12 26	327	0.2+	0.1+	2003 12 26	A30	1.5−	0.9+	2005 01 10	557	0.1+	0.1+
												1998 12 26	327	0.1+	0.0	2003 12 26	A30	0.2−	0.4+	2005 01 10	379	0.1+	0.3−
												1998 12 27	402	0.2+	0.1−	2003 12 26	A30	0.5−	1.4+	2005 01 10	379	0.6+	0.3+
												1998 12 27	402	0.1+	0.1−	2003 12 27	379	0.6+	0.1−	2005 01 10	379	0.5+	0.3−
												1998 12 27	402	0.0	0.2−	2003 12 27	379	0.2−	0.4−	2005 01 10	379	0.2+	0.0
												1998 12 28	402	0.5+	0.2+	2003 12 27	379	0.2+	0.1−	2005 01 10	379	0.2+	0.2−

1998 12 28	402	0.9+	0.1+	2003 12 27	379	0.1+	0.2−	2005 01 10	379	0.5+	0.5−	2003 01 30	699	0.8−	1.2+	2004 01 10	H41	0.8+	0.3+	2005 01 16	379	0.1+	0.2−
1998 12 28	402	0.5+	0.2+	2003 12 27	379	0.6+	0.3+	2005 01 10	127	0.0	0.3+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+	2004 01 10	108	1.0−	0.6−	2005 01 16	379	0.1−	0.3−
1999 01 02	046	0.3−	1.9+	2003 12 27	379	0.5+	0.4+	2005 01 10	557	0.1+	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.1+	2004 01 10	108	0.0	0.2+	2005 01 16	379	0.2−	0.1−
1999 01 02	046	0.6−	1.0+	2003 12 27	441	0.2+	0.1−	2005 01 10	127	0.0	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.2−	2004 01 10	108	1.0+	1.3+	2005 01 16	379	0.1+	0.5−
1999 01 02	046	0.2+	0.6+	2003 12 27	441	0.2+	0.1−	2005 01 10	127	0.1+	0.5+	2003 02 03	699	0.8−	0.5+	2004 01 12	H41	0.2+	0.1+	2005 01 16	557	0.0	0.1−
1999 01 02	046	1.0−	0.3+	2003 12 28	670	0.0	0.0	2005 01 10	127	0.0	0.5+	2003 02 03	699	0.2+	0.2+	2004 01 12	H41	0.5+	0.1+	2005 01 16	557	0.2−	0.1−
1999 01 06	557	0.3−	1.2−	2003 12 28	670	0.1+	0.0	2005 01 10	127	0.1−	0.3+	2003 02 03	699	0.9+	0.4−	2004 01 12	H41	1.0+	0.0	2005 01 16	557	0.1−	0.1−
1999 01 06	557	0.2−	1.2−	2003 12 28	670	0.1+	0.0	2005 01 10	557	0.0	0.1+	2003 02 03	699	(2.8−	0.5+)	2004 01 12	H41	0.9−	1.5+	2005 01 16	434	0.3−	0.1+
1999 01 06	557	0.3−	1.3−	2003 12 28	379	0.3−	0.6−	2005 01 10	557	0.1+	0.0	2003 02 03	608	1.4+	1.5−	2004 01 13	355	0.3+	0.1+	2005 01 16	434	0.2+	0.9+
1999 01 06	557	0.5−	1.3−	2003 12 28	379	0.3+	0.3+	2005 01 10	A13	0.4−	0.3+	2003 02 03	608	(1.8+	2.5−)	2004 01 13	355	0.2−	0.3−	2005 01 16	434	0.2+	0.4−
1999 01 09	327	1.4+	1.1+	2003 12 28	379	0.7−	0.5+	2005 01 10	A13	0.3−	0.3+	2003 02 03	608	(2.1+	2.0−)	2004 01 13	355	0.1+	0.1+	2005 01 16	434	0.4−	0.2+
1999 01 09	327	0.1−	0.6+	2003 12 28	379	0.4+	0.1−	2005 01 10	A30	0.0	0.3+	2003 02 10	699	0.9+	0.6+	2004 01 13	355	0.0	0.7+	2005 01 16	557	0.2−	0.1−
1999 01 09	327	0.1+	0.1+	2003 12 29	151	0.4+	0.2−	2005 01 10	A13	0.3−	0.3+	2003 02 10	699	0.7+	0.4−	2004 01 15	H41	1.2−	0.1−	2005 01 16	557	0.2−	0.1−
1999 01 17	402	0.0	0.3+	2003 12 29	151	0.2+	0.1+	2005 01 10	A30	0.2+	0.2+	2003 02 10	699	0.2−	0.4+	2004 01 15	H41	0.6−	0.9−	2005 01 17	557	0.1−	0.3−
1999 01 17	402	0.2+	0.3+	2003 12 29	151	0.1+	0.1−	2005 01 10	A30	0.1+	0.1+	2003 02 10	699	1.5+	1.0+	2004 01 15	H41	0.2−	0.3+	2005 01 17	557	0.1−	0.2−
1999 01 17	402	0.2+	0.3+	2003 12 29	151	0.2+	0.4−	2005 01 10	A13	0.3−	0.3+	2003 02 10	608	1.6+	1.9+	2004 01 15	H41	0.1−	0.6+	2005 01 17	557	0.1−	0.4−
1999 01 18	327	0.2+	0.3+	2003 12 29	151	0.1+	0.3−	2005 01 10	A30	0.1+	0.2+	2003 02 10	608	1.2+	1.8+	2004 01 15	126	0.2+	0.2−	2005 01 17	379	0.2−	0.4−
1999 01 18	327	0.1+	0.2+	2003 12 29	151	0.3+	0.1−	2005 01 10	A30	0.2+	0.0	2003 02 10	608	0.9+	1.5+	2004 01 15	126	0.1+	0.1−	2005 01 17	379	0.3+	0.6−
1999 01 18	327	0.3+	0.2+	2003 12 29	151	0.1+	0.2−	2005 01 10	557	0.1+	0.0	2003 02 21	699	1.3−	0.6+	2004 01 15	126	0.3−	1.1−	2005 01 17	379	0.1−	0.3−
1999 01 19	046	0.1−	0.8+	2003 12 29	151	0.1−	0.4−	2005 01 10	A13	0.3−	0.2+	2003 02 21	699	0.6+	0.6+	2004 01 15	126	0.1−	1.2−	2005 01 17	379	0.4+	0.3−
1999 01 19	046	0.1−	0.7+	2003 12 30	H41	0.0	0.0	2005 01 11	557	0.0	0.2−	2003 02 21	699	0.4−	0.5+	2004 01 15	126	0.2+	0.8−	2005 01 17	379	0.1+	1.2−
1999 01 19	046	0.2−	0.6+	2003 12 30	H41	0.5−	0.4−	2005 01 11	557	0.0	0.3−	2003 02 21	699	0.5+	0.7+	2004 01 15	126	0.0	0.5−	2005 01 17	557	0.1−	0.1+
1999 01 19	104	0.1+	0.2+	2003 12 30	H41	0.3+	0.4+	2005 01 11	557	0.1+	0.2−	2003 02 22	699	0.3−	0.0	2004 01 15	126	0.2+	0.3−	2005 01 17	557	0.0	0.0
1999 01 19	104	0.3+	0.1+	2003 12 30	H41	0.3−	0.0	2005 01 11	557	0.1−	0.2−	2003 02 22	699	0.0	0.2−	2004 01 17	300	0.1−	0.8+	2005 01 17	557	0.2−	0.1+
1999 01 19	104	0.2+	0.1−	2003 12 30	H41	0.4−	0.3−	2005 01 11	379	0.3+	0.0	2003 02 22	699	0.1+	0.6+	2004 01 17	300	1.2−	1.1+	2005 01 17	557	0.3−	0.1+
1999 01 21	327	0.8+	0.2−	2003 12 30	H41	0.3−	0.1−	2005 01 11	379	0.3−	0.1−	2003 02 22	699	0.2−	1.3+	2004 01 17	941	0.2+	0.1−	2005 01 17	106	0.2−	0.0
1999 01 21	327	0.6+	0.2−	2003 12 30	D85	0.0	0.0	2005 01 11	379	0.1−	0.2+	2003 03 05	240	0.8−	1.2+	2004 01 17	941	0.3+	0.2−	2005 01 17	106	0.2−	0.1+
1999 01 21	327	0.6+	0.2−	2003 12 30	D85	0.1+	0.2−	2005 01 11	379	0.3+	0.1−	2003 03 05	240	0.6−	0.9+	2004 01 17	941	0.5+	0.1+	2005 01 17	106	0.1−	0.1+
1999 01 21	327	0.8+	0.2−	2003 12 30	D85	0.3+	0.0	2005 01 11	379	0.2−	0.1+	2003 03 05	240	0.1−	0.1+	2004 01 17	941	0.3+	0.1+	2005 01 18	557	0.5−	0.2+
1999 01 21	587	0.6+	0.4−	2004 01 04	233	0.5−	0.1−	2005 01 11	557	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2004 01 18	699	0.2+	0.1+	2005 01 18	557	0.6−	0.2+
1999 01 21	587	0.5+	0.6−	2004 01 04	233	0.3+	0.3−	2005 01 11	557	0.0	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	1.2+	2004 01 18	699	0.2+	0.4−	2005 01 18	557	0.5−	0.3+
1999 01 25	711	0.3+	0.4−	2004 01 04	233	0.2−	0.0	2005 01 11	557	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	0.7−	0.2+	2004 01 18	699	0.1+	0.3−	2005 01 18	557	0.6−	0.3+
1999 01 25	711	0.4+	0.4−	2004 01 04	233	0.1−	0.1−	2005 01 11	557	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	0.6+	0.1+	2004 01 18	699	0.2+	0.1−	2005 01 18	H41	0.1+	0.1−
1999 02 05	355	1.9+	0.1+	2004 01 04	233	0.3−	0.5−	2005 01 12	557	0.3+	0.2+	2003 11 14	D85	0.4+	0.3+	2004 01 18	938	0.0	0.1−	2005 01 18	H41	0.2−	0.2+
1999 02 05	355	1.2+	0.3−	2004 01 06	H72	0.2+	0.2−	2005 01 12	557	0.1+	0.3+	2003 11 14	D85	0.1+	0.3+	2004 01 18	938	0.7−	0.1−	2005 01 18	H41	0.1+	0.1+
1999 02 05	355	1.3+	0.3+	2004 01 06	H72	0.8+	0.6+	2005 01 12	557	0.4+	0.4−	2003 11 14	D85	0.2+	0.3+	2004 01 19	H41	0.2−	0.1+	2005 01 18	H41	0.1−	0.1+
1999 02 09	118	0.8+	0.2−	2004 01 06	H72	1.1−	0.0	2005 01 12	084	0.2−	0.1+	2003 11 26	699	0.2+	0.6+	2004 01 19	H41	0.7+	0.1−	2005 01 18	H41	0.4−	0.1+
1999 02 09	118	0.7+	0.2−	2004 01 06	H72	0.5−	0.0	2005 01 12	379	0.1+	0.2−	2003 11 26	699	0.1−	0.4+	2004 01 19	H41	0.2−	0.3−	2005 01 18	379	0.4−	0.3−
1999 02 15	292	(0.4+	2.1+)	2004 01 06	322	0.0	0.5+	2005 01 12	379	0.2−	0.1+	2003 11 26	699	0.0	0.3+	2004 01 19	H41	0.1+	0.2−	2005 01 18	379	0.0	0.4−
1999 02 15	292	0.4−	1.0+	2004 01 06	322	1.1−	0.3+	2005 01 12	379	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.1−	0.4+	2004 01 20	H41	0.2−	0.5+	2005 01 18	379	0.1+	0.2+
1999 02 15	292	0.4−	0.9+	2004 01 06	322	1.2−	0.7+	2005 01 12	127	0.0	0.5+	2003 11 26	428	0.2+	0.1+	2004 01 20	H41	1.3−	0.2−	2005 01 18	379	0.5−	0.4+
1999 02 16	118	0.2+	0.3+	2004 01 07	H41	0.1+	0.6+	2005 01 12	127	0.1−	0.2+	2003 11 26	428	0.3+	0.1+	2004 01 20	H41	(2.2+	0.1−)	2005 01 19	557	0.0	0.3+
1999 02 16	118	0.2+	0.4+	2004 01 07	H41	0.2+	0.2−	2005 01 12	127	0.1−	0.5+	2003 11 26	428	0.1+	0.2+	2004 01 20	H41	0.0	0.3−	2005 01 19	557	0.0	0.1−
1999 02 16	118	0.1+	0.4+	2004 01 07	H41	0.5−	0.0	2005 01 12	127	0.1+	0.3+	2003 11 26	428	0.2+	0.3+	2004 01 20	H41	0.0	1.3+	2005 01 19	557	0.1−	0.1+
1999 02 28	151	1.0+	0.8+	2004 01 07	H41	0.1+	0.2+	2005 01 12	127	0.1+	0.2+	2003 11 26	D85	0.2−	0.0	2004 01 21	084	0.5−	0.2+	2005 01 19	557	0.2−	0.4+
1999 02 28	151	0.1−	1.8+	2004 01 07	H41	0.4+	0.3−	2005 01 14	H41	0.1+	0.1+	2003 11 26	D85	0.2−	0.3+	2004 01 22	H41	0.1−	0.0	2005 01 19	557	0.1−	0.1+
1999 02 28	151	(4.2−	4.4+)	2004 01 07	185	0.1+	0.1+	2005 01 14	H41	0.4−	0.1−	2003 11 26	D85	0.2−	0.1−	2004 01 22	H41	0.7−	1.0−	2005 01 19	557	0.1−	0.0
1999 09 11	046	1.1−	0.6+	2004 01 07	185	0.4+	0.4−	2005 01 14	H41	0.2+	0.0	2003 12 03	670	1.0−	0.4+	2004 01 22	H41	0.1−	0.1−	2005 01 20	H41	0.1+	0.0
1999 09 11	046	0.3−	0.7+	2004 01 07	185	(1.6−	2.6−)	2005 01 14	H41	0.9+	0.1−	2003 12 03	670	0.4−	0.6+	2004 01 22	H41	0.3+	0.2+	2005 01 20	H41	0.1−	0.0
1999 09 11	046	0.1−	0.6+	2004 01 07	185	0.2+	0.1+	2005 01 14	H41	0.0	0.1+	2003 12 03	379	0.2+	0.5+	2004 01 22	H41	0.3+	0.2+	2005 01 20	H41	0.1+	0.2−
1999 09 11	046	0.2+	0.2+	2004 01 09	H72	0.2+	0.3+	2005 01 14	151	0.1−	0.3+	2003 12 03	379	0.2+	0.2+	2004 01 23	113	0.1+	0.5+	2005 01 20	H41	0.1−	0.1−
1999 09 11	046	0.6+	0.2−	2004 01 09	H72	0.2−	0.6−	2005 01 14	151	0.3−	0.3+	2003 12 04	379	0.5−	0.2−	2004 01 23	113	0.1−	0.1+	2005 01 20	379	0.2−	0.0
1999 09 11	046	0.9+	0.4+	2004 01 09	H72	0.1+	0.3+	2005 01 14	151	0.3−	0.3+	2003 12 04	379	0.2−	0.3+	2004 01 23	113	0.2−	0.6+	2005 01 20	379	0.1+	0.1+
1999 09 12	046	0.4+	0.0	2004 01 09	H72	0.3+	0.2+	2005 01 14	151	0.3−	0.2+	2003 12 04	379	0.5−	0.2−	2004 01 23	113	0.2+	0.2+	2005 01 20	379	0.0	0.3+
1999 09 12	046	0.6+	0.7+	2004 01 09	H72	1.3−	0.3+	2005 01 14	151	0.1−	0.4+	2003 12 04	379	0.1−	0.4+	2004 01 23	113	0.1+	0.6+	2005 01 20	379	0.2−	0.4+
1999 09 12	046	0.1−	0.6+	2004 01 09	H72	0.6−	0.3−	2005 01 14	151	0.0	0.1−	2003 12 04	379	0.2+	0.2−	2004 01 23	084	0.4−	0.4−	2005 01 20	379	0.1−	0.4+
1999 09 12	046	0.3−	0.2−	2004 01 09	H72	0.8−	0.7+	2005 01 14	151	0.1−	0.1−	2003 12 04	379	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	379	0.0	0.0
1999 09 12	046	0.0	0.1+	2004 01 09	H72	0.9−	0.4+	2005 01 14	151	0.1−	0.1−	2003 12 04	379	0.4−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	379	0.3−	0.1+
1999 09 12	046	0.1−	0.1+	2004 01 09	699	0.3−	0.0	2005 01 15	084	0.2+	0.2+	2003 12 04	379	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	379	0.3−	0.4+
1999 12 15	360	0.0	0.2+	2004 01 09	699	0.3−	0.0	2005 01 15	557	0.2−	0.1−	2003 12 05	130	0.6−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 21	379	0.1+	0.2−
1999 12 15	360	0.2+	0.0	2004 01 09	699	0.2−	0.1−	2005 01 15	557	0.1−	0.0	2003 12 05	130	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 21	379	0.0	0.3+
1999 12 15	360	0.1+	0.1+	2004 01 09	699	0.3−	0.2+	2005 01 15	557	0.0	0.0	2003 12 05	130	0.1−	0.0	2004 02 06	084	0.9−	0.1+	2005 01 21	379	0.3+	0.2+
2002 12 29	413	0.2+	0.1−	2004 01 09	084	0.3+	0.4−	2005 01 16	557	0.1−	0.0	2003 12 05	434	0.5−	0.5+	2004 02 14	704	0.5−	1.8−	2005 01 21	379	0.0	0.3−
2002 12 29	413	0.4+	0.1+	2004 01 10	H41	0.1−	0.7+	2005 01 16	557	0.1−	0.1−	2003 12 05	434	0.2+	0.6+	2004 02 14	704	1.2−	0.1+	2005 01 21	379	0.0	0.1−
2003 01 20	699	0.2+	0.2−	2004 01 10	H41	0.1+	0.0	2005 01 16	557	0.2−	0.0	2003 12 05	434	0.1−	0.2+	2004 02 14	704	0.2−	1.6−	2005 01 21	379	0.1+	0.0
2003 01 20	699	1.2−	0.2−	2004 01 10	H41	0.2−	0.2+	2005 01 16	557	0.2−	0.0	2003 12 05	434	0.4−	0.1+	2004 02 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 22	A30	0.3−	0.3+
2003 01 20	699	1.3+	0.6+	2004 01 10	H41	0.1−	0.1+	2005 01 16	379	0.3−	0.4−	2003 12 05	434	0.4−	0.2+	2004 02 14	704	0.6+	0.4−	2005 01 22	A30	0.0	0.4+
2003 01 20	699	0.3−	1.3+	2004 01 10	H41	0.3−	0.3+	2005 01 16	379	0.2+	0.4−	2003 12 07	E14	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 22	A30	0.0	0.4+

2003 12 07	E14	0.1+	0.8−	2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2005 01 22	A30	0.2−	0.3+
2003 12 07	E14	0.0	0.3−	2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2005 01 22	A30	0.4−	0.3+
2003 12 07	347	0.2+	0.2−	2004 02 18	704	0.3+	0.8+	2005 01 22	A30	0.4−	0.4+
2003 12 07	347	0.4+	0.3−	2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2005 01 23	H41	0.4−	0.3+
2003 12 07	151	0.0	0.1−	2004 02 19	084	0.4+	0.4+	2005 01 23	H41	0.3−	0.2−
2003 12 07	151	0.1+	0.4−	2004 02 20	046	0.1+	0.3−	2005 01 23	H41	0.1−	0.0
2003 12 07	151	0.3+	0.3−	2004 02 20	046	0.2+	0.0	2005 01 23	H41	0.1−	0.5+
2003 12 07	151	0.1+	0.4−	2004 02 20	046	0.3−	0.1−	2005 01 23	H41	0.4−	0.4+
2003 12 07	151	0.1−	0.4−	2004 02 20	046	0.2−	0.0	2005 01 25	H41	0.3+	0.1−
2003 12 07	151	0.0	0.2+	2004 02 20	046	0.1−	0.2+	2005 01 25	H41	0.6+	0.3+
2003 12 07	151	0.5+	0.1−	2004 02 20	046	0.1+	0.2−	2005 01 25	H41	0.1+	0.2+
2003 12 07	151	0.5+	0.0	2004 02 21	084	0.7−	0.2−	2005 01 25	H41	0.3+	0.1+
2003 12 07	620	0.2+	0.1−	2004 03 07	240	0.2+	1.2+	2005 01 25	H41	0.2+	0.1+
2003 12 07	620	0.0	0.2−	2004 03 07	240	0.7+	0.9+	2005 01 26	379	0.2−	0.6−
2003 12 07	620	0.1+	0.1−	2004 03 07	240	0.5+	0.4+	2005 01 26	379	0.2−	0.7−
2003 12 07	620	0.1+	0.1−	2004 03 10	084	0.3+	0.1+	2005 01 28	379	0.1+	0.3−
2003 12 07	620	0.1−	0.3−	2004 03 11	084	0.6−	0.3+	2005 01 28	379	0.2+	0.4−
2003 12 07	441	1.1+	0.4+	2004 03 12	084	0.7−	0.0	2005 01 28	379	0.2+	0.2−
2003 12 07	441	0.0	0.7−	2004 03 13	084	0.8−	0.1−	2005 01 28	379	0.2+	0.3−
2003 12 07	441	0.2+	1.2−	2004 03 17	240	0.2−	0.0	2005 01 28	379	0.1−	0.9−
2003 12 07	046	0.1+	0.2+	2004 03 17	240	0.2−	0.1+	2005 01 28	379	0.2−	0.4−
2003 12 07	046	0.3+	0.8+	2004 03 17	240	0.1−	0.2+	2005 01 28	379	0.1−	0.2−
2003 12 07	046	0.3+	0.0	2004 03 17	240	0.1+	0.3+	2005 01 28	379	0.8−	0.7+
2003 12 07	046	0.9+	0.5+	2004 03 17	240	0.0	0.2+	2005 01 28	379	0.5−	0.6−
2003 12 07	046	0.1−	0.0	2004 03 17	240	0.2+	0.3+	2005 01 28	379	0.1+	0.5+
2003 12 08	355	0.3−	0.6+	2004 03 17	240	0.1−	0.3+	2005 01 29	704	0.2−	0.3−
2003 12 08	355	0.2−	1.0−	2004 03 17	240	0.4+	0.5+	2005 01 29	704	0.1−	0.1+
2003 12 08	355	0.0	0.2−	2004 03 19	084	0.1+	0.4+	2005 01 29	704	0.3−	0.2−
2003 12 08	113	0.4−	0.4+	2004 03 23	704	0.2−	0.8+	2005 01 29	704	0.1−	0.4−
2003 12 08	113	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 29	704	0.1−	0.4−
2003 12 08	113	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2005 01 31	379	0.5+	0.0
2003 12 08	441	0.3−	0.4−	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	379	0.3+	0.2−
2003 12 08	441	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	1.0−	2005 02 02	294	0.0	0.0
2003 12 09	084	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	1.3+	0.2+	2005 02 02	294	0.9−	0.6−
2003 12 10	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	294	0.2−	0.2+
2003 12 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	294	0.1+	0.1+
2003 12 10	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	379	0.1+	0.1−
2003 12 10	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	379	0.1−	0.3−
2003 12 10	379	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	379	0.0	0.2−
2003 12 10	379	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2005 02 04	379	0.5−	0.3+
2003 12 10	A16	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	379	0.6−	0.6−
2003 12 10	151	0.0	0.3−	2004 10 19	704	0.0	0.0	2005 02 04	557	0.0	0.1−
2003 12 10	151	0.6+	0.1−	2004 10 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	557	0.1−	0.1+
2003 12 10	151	0.1+	0.7−	2004 10 19	704	0.0	0.1−	2005 02 04	127	0.4−	0.2−
2003 12 10	151	0.0	0.0	2004 10 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	127	0.5−	0.2−
2003 12 10	151	0.1−	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	127	0.5−	0.4−
2003 12 10	151	0.6+	0.6+	2004 11 19	704	0.9+	1.5+	2005 02 04	127	0.3−	0.3−
2003 12 10	151	0.0	0.4−	2004 11 19	699	0.5+	0.4+	2005 02 04	557	0.0	0.1+
2003 12 10	151	0.1−	0.2+	2004 11 19	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	557	0.1−	0.0
2003 12 11	441	0.3+	0.8−	2004 11 19	699	0.2−	0.3+	2005 02 05	557	0.1+	0.0
2003 12 11	441	0.3+	0.9−	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2005 02 05	557	0.0	0.1+
2003 12 11	170	0.3+	0.2−	2004 11 19	699	0.6+	0.0	2005 02 05	557	0.0	0.2+
2003 12 11	170	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 05	557	0.2−	0.2+
2003 12 11	170	0.1+	0.2−	2004 11 21	A56	0.7+	0.3+	2005 02 05	557	0.1−	0.0
2003 12 11	170	0.2+	0.0	2004 11 21	A56	1.5+	0.1+	2005 02 05	557	0.1−	0.0
2003 12 11	938	0.3+	0.2−	2004 11 21	A56	0.8+	0.4+	2005 02 05	557	0.0	0.0
2003 12 11	441	0.4+	0.5−	2004 11 22	084	0.3+	0.5+	2005 02 05	557	0.1−	0.0
2003 12 11	938	0.3+	0.0	2004 11 22	084	0.1−	0.2+	2005 02 06	557	0.2−	0.0
2003 12 12	379	0.5−	0.1+	2004 11 25	H41	0.5+	0.4−	2005 02 06	557	0.2−	0.1+
2003 12 12	300	0.3−	0.9+	2004 11 25	H41	0.0	0.7−	2005 02 06	379	0.2+	0.1−
2003 12 12	300	0.7−	0.9+	2004 11 25	H41	0.4+	0.5−	2005 02 06	379	0.4+	0.2+
2003 12 12	300	0.3−	0.6+	2004 11 25	H41	0.2+	0.5−	2005 02 06	379	0.3+	0.2+
2003 12 12	300	1.1−	1.8+	2004 11 25	H41	0.4+	0.4−	2005 02 06	379	0.3−	0.5+
2003 12 12	300	0.6−	0.6+	2004 11 26	084	0.5+	0.1−	2005 02 06	379	0.4+	0.5+
2003 12 12	300	0.5−	1.9+	2004 11 27	084	0.2+	0.2−	2005 02 06	379	0.3−	0.1+
2003 12 12	300	0.6−	1.6+	2004 11 29	084	0.6+	0.1+	2005 02 06	379	0.0	0.0
2003 12 12	379	0.7−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 06	379	0.4−	0.3+
2003 12 12	379	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 06	379	0.1+	0.1−
2003 12 13	355	0.3+	0.1−	2004 12 02	H41	0.6+	0.3−	2005 02 06	379	0.1+	0.5+
2003 12 13	355	0.3+	0.1+	2004 12 02	H41	0.9+	0.1+	2005 02 06	557	0.1−	0.1+
2003 12 13	355	0.1+	0.2−	2004 12 02	H41	0.5+	0.2−	2005 02 06	557	0.2−	0.0
2003 12 13	355	0.1−	0.1−	2004 12 02	H41	0.2+	0.4−	2005 02 06	557	0.1−	0.1+
2003 12 13	355	0.2−	0.3−	2004 12 02	H41	1.3+	0.9−	2005 02 07	557	0.1−	0.2+
2003 12 13	441	0.0	0.0	2004 12 02	704	1.0+	0.8+	2005 02 07	557	0.1−	0.0
2003 12 13	441	0.2+	0.0	2004 12 06	379	0.3+	0.0	2005 02 07	557	0.1−	0.2+
2003 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 12 06	379	0.4+	0.7−	2005 02 07	557	0.2−	0.0
2003 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 06	379	0.6+	0.9−	2005 02 07	557	0.3−	0.0
2003 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 12 07	H41	0.2+	0.4−	2005 02 07	557	0.3−	0.0
2003 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 07	H41	0.1+	0.1−	2005 02 08	557	0.2−	0.0
2003 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 07	H41	0.2+	0.4−	2005 02 08	557	0.1−	0.0
2003 12 14	379	0.2−	0.1−	2004 12 07	H41	0.3+	0.0	2005 02 08	557	0.1−	0.1−
2003 12 14	379	0.2−	0.5−	2004 12 07	H41	0.2+	0.5−	2005 02 08	557	0.0	0.1−
2003 12 14	379	0.5−	0.2−	2004 12 09	246	0.4+	0.0	2005 02 08	557	0.1−	0.1−
2003 12 14	379	0.1−	0.2+	2004 12 09	246	0.3+	0.2+	2005 02 08	557	0.2−	0.1−
2003 12 14	379	0.5−	0.1−	2004 12 09	246	0.2+	0.0	2005 02 08	127	0.0	0.3+
2003 12 14	379	0.2−	0.4−	2004 12 09	246	0.3+	0.0	2005 02 08	127	0.1−	0.0
2003 12 14	379	0.5−	0.1+	2004 12 09	246	0.2+	0.1−	2005 02 08	127	0.1−	0.1−
2003 12 14	379	0.5−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.5−	2005 02 08	127	0.1−	0.0
2003 12 14	379	0.3−	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.3−	2005 02 08	127	0.2−	0.0
2003 12 14	379	0.6−	0.6−	2004 12 09	704	0.6+	0.6−	2005 02 09	557	0.0	0.1−
2003 12 14	379	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.2+	2005 02 09	557	0.1−	0.2−
2003 12 14	379	0.4−	0.4−	2004 12 09	704	1.9−	0.0	2005 02 09	557	0.2−	0.1−
2003 12 14	355	0.2−	0.2−	2004 12 10	H41	0.8+	0.2+	2005 02 11	379	0.2+	0.4−
2003 12 14	355	0.4−	0.1−	2004 12 10	H41	0.5+	0.4−	2005 02 11	379	0.2+	0.4−
2003 12 14	355	0.1−	0.0	2004 12 10	H41	0.2+	0.2−	2005 02 11	379	0.2+	0.4−
2003 12 14	355	0.1−	0.0	2004 12 10	H41	0.3+	0.7−	2005 02 11	379	0.2−	0.2−
2003 12 14	A30	(1.2+	2.6−)	2004 12 10	379	0.2−	0.5−	2005 02 13	379	0.0	0.2+
2003 12 14	A30	(1.6+	2.1−)	2004 12 10	379	0.5−	0.3−	2005 02 13	379	0.5−	0.1+
2003 12 14	441	0.0	0.3−	2004 12 11	H41	0.1+	0.1−	2005 02 13	379	0.1−	0.2−
2003 12 14	441	0.0	0.1−	2004 12 11	H41	0.0	0.5−	2005 02 13	379	0.5−	0.3−
2003 12 15	683	(0.4+	2.1−)	2004 12 11	H41	0.0	0.0	2005 02 13	379	0.0	0.0
2003 12 15	683	0.2+	0.5−	2004 12 11	H41	0.1−	0.6−	2005 02 14	557	0.1−	0.1+
2003 12 15	683	0.2+	0.7−	2004 12 13	071	0.3+	0.4−	2005 02 14	557	0.1−	0.3−
2003 12 15	300	0.3−	0.7+	2004 12 13	071	0.2+	0.3−	2005 02 14	557	0.1+	0.1−
2003 12 15	300	0.1−	0.3+	2004 12 13	071	0.3+	0.3−				
2003 12 15	300	0.2−	0.9+	2004 12 13	H41	0.1−	0.4+				

(96591)∗ 1998 XY

Discovered 1998 Dec. 7 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	79.95881		(2000.0)			
n	0.18071959	ω	219.98072		+0.98607643	−0.16605916
a	3.0983649	Ω	149.57463		+0.15667226	+0.90996396
e	0.1849904	i	0.99691		+0.05574120	+0.37998676
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.2+
1998 11 11	699	0.4+	0.3+	2003 08 22	608	0.6−	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.7+
1998 11 11	699	0.4+	0.4−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+
1998 11 15	691	0.4+	0.3−	2003 08 22	608	0.4−	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+
1998 11 15	691	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	1.7+	2003 10 15	699	0.9+	0.1−
1998 11 15	691	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	(0.1−	2.7+)	2003 10 15	699	0.4−	0.0
1998 11 18	704	0.1+	1.8−	2003 08 25	704	(1.5−	3.7+)	2003 10 15	699	0.8+	0.2−
1998 11 18	704	(0.3+	2.3−)	2003 08 25	704	(0.8−	3.4+)	2003 10 15	699	0.5+	0.4+
1998 11 18	704	0.5−	1.6−	2003 08 25	704	(0.2−	3.8+)	2003 10 17	691	0.1−	0.2−
1998 11 18	704	(2.7+	2.5−)	2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	691	0.2−	0.0
1998 11 21	691	1.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.0
1998 11 21	691	0.7−	0.7−	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	1.3+	0.8+
1998 11 21	691	0.7−	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.8−
1998 11 24	699	1.0−	0.7+	2003 09 05	106	0.1+	0.6−	2003 10 23	704	0.2+	0.8−
1998 11 24	699	0.5−	0.6−	2003 09 05	106	0.1+	0.7−	2003 10 23	704	0.2−	1.3−
1998 11 24	699	0.7+	0.1+	2003 09 05	106	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.1−
1998 11 27	691	0.3−	0.2−	2003 09 15	699	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.7+	0.5+
1998 11 27	691	0.0	0.0	2003 09 15	699	0.4+	0.7−	2003 11 21	704	0.4+	0.6+

1998 11 27	691	0.4+	0.5−	2003 09 15	699	1.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.0
1998 12 07	910	0.6+	0.4+	2003 09 15	699	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
1998 12 07	910	0.3+	0.4+	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
1998 12 07	910	0.5+	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
1998 12 08	699	1.1−	0.5+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
1998 12 08	699	1.2−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
1998 12 08	699	1.0+	0.1+	2003 09 18	704	0.8−	0.8−	2004 12 14	703	0.0	0.5−
1998 12 08	910	0.8+	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.6−
1998 12 08	910	0.6+	0.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.8−
1998 12 08	910	1.0+	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
2000 03 01	691	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 03 01	691	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 03 01	691	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 03 11	691	0.3+	1.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.9−	2005 01 11	704	1.5+	0.2+
2000 03 11	691	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	1.7+	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
2003 08 19	599	0.5+	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2003 08 19	599	0.4+	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	1.1−	0.7+
2003 08 19	599	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	1.9−	1.3+
2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	1.6−	1.2+
2003 08 22	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	2.0+
2003 08 22	704	0.3+	0.5+	2003 09 27	691	0.2−	0.1−				
2003 08 22	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.4+				

(96592)∗ 1998 XC_1

Discovered 1998 Dec. 7 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.08728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17900434	ω	305.10076		+0.92058549	−0.38659136	
a	3.1181261	Ω	77.69798		+0.37423131	+0.83264983	
e	0.1392825	i	3.25070		+0.11168389	+0.39653673	
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	809	0.7−	0.9−	2003 08 26	704	0.7−	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.1−
1992 09 23	809	1.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.2+
1992 09 23	809	0.5+	0.9−	2003 08 26	704	0.9−	0.7+	2003 09 28	608	0.5−	0.4+
1998 11 11	699	0.3−	1.0+	2003 08 31	608	0.2−	0.4−	2003 09 28	608	0.3−	0.5+
1998 11 11	699	0.8+	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.4−	2003 09 28	608	0.3+	0.0
1998 11 11	699	0.1+	0.6+	2003 08 31	608	0.0	0.6−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	1.3−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
1998 11 15	691	0.3−	0.6−	2003 09 02	704	0.4−	0.2−	2003 10 16	644	0.3−	0.1+
1998 11 15	691	0.1−	0.8−	2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2003 10 16	699	0.2−	0.1+
1998 11 21	691	0.8−	0.6−	2003 09 02	704	1.2−	0.1+	2003 10 16	699	0.5+	0.5+
1998 11 21	691	0.8−	0.5−	2003 09 02	704	1.5−	0.1+	2003 10 16	699	1.0+	1.2−
1998 11 21	691	0.7−	0.5−	2003 09 15	699	0.5+	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	0.7+
1998 12 07	910	1.0+	0.1+	2003 09 15	699	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.8+	0.7+
1998 12 07	910	0.7+	0.1+	2003 09 15	699	0.2+	0.2−	2003 10 18	704	0.5+	1.7+
1998 12 07	910	0.5+	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	0.5+	2003 10 18	704	0.3−	0.3−
1998 12 08	910	1.8+	0.3+	2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 10 18	704	0.2−	1.0−
1998 12 08	910	(2.4+	0.3+)	2003 09 17	644	0.5−	0.2−	2003 10 22	608	0.1+	1.1−
1998 12 08	910	1.9+	0.1+	2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 22	608	0.4−	0.9−
1998 12 15	910	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 10 22	608	0.4−	0.5−
1998 12 15	910	0.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.8+	1.1+	2003 10 27	699	0.0	1.2+
1998 12 15	910	0.4+	0.5+	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 10 27	699	0.4−	0.8+
1998 12 21	910	0.1−	0.5+	2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2003 10 27	699	0.3−	0.3+
1998 12 21	910	0.5−	0.8+	2003 09 18	704	0.8+	1.6+	2003 10 27	699	0.2−	0.4−
1998 12 21	910	0.1+	0.6+	2003 09 21	691	(3.3+	1.6−)	2003 12 13	704	0.9+	2.0+
2001 04 14	691	0.8+	0.7+	2003 09 21	691	0.4+	0.1−	2003 12 13	704	0.3+	1.6+
2001 04 14	691	0.8+	0.7+	2003 09 21	691	0.3+	0.2−	2003 12 13	704	0.1+	0.8+
2001 04 14	691	1.0+	0.6+	2003 09 21	106	0.2−	0.4−	2003 12 13	704	(0.4+	2.3+)
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 21	106	0.3+	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 21	106	0.4+	0.7−	2004 12 12	691	0.4−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 21	106	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2003 08 23	704	0.2−	0.2+	2003 09 21	106	0.6+	0.8−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2003 08 23	704	0.2+	0.8+	2003 09 21	106	0.1+	0.3−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.2+	0.2−	2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.3−	2005 01 16	201	0.3−	0.4−
2003 08 23	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.1−	2005 01 16	201	0.3−	0.3−
2003 08 25	807	0.1−	0.4−	2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 08 25	807	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	1.3−	0.1+
2003 08 26	704	1.0−	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.7+
2003 08 26	704	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.0	1.5+	2005 01 17	704	0.0	1.0+

(96593)∗ 1998 XO_{20} = 1975 XN_6 = 2002 LF_{53} = 2003 WA_7

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55854)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.10680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17654028	ω	244.64395		+0.98567076	+0.00263853	
a	3.1470732	Ω	114.81700		+0.05210183	+0.94622282	
e	0.2431198	i	10.70894		−0.16043238	+0.32350487	
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1975 12 06	809	0.1+	0.2−	2002 07 14	704	(1.5+	2.1+)	2003 12 20	704	0.9−	1.4+
1975 12 06	809	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 20	704	0.2−	0.8+
1975 12 07	809	0.7+	0.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.4−	2003 12 20	704	0.6−	1.6+
1975 12 07	809	1.0−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.7−	0.4+
1998 12 10	691	0.4+	0.6−	2003 11 01	704	0.2+	0.3−	2003 12 27	608	0.1+	0.6−
1998 12 10	691	0.6+	0.5−	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	608	0.3+	0.6−
1998 12 10	691	1.0+	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	608	0.1+	0.3−
1998 12 14	691	0.0	0.7−	2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2004 01 13	644	0.2+	0.2+
1998 12 14	691	0.0	0.8−	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 13	644	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.0	0.6−	2003 11 19	703	0.6−	0.4−	2004 01 13	644	0.0	0.1+
1998 12 24	691	0.5+	0.5−	2003 11 19	703	0.3+	0.7−	2004 01 18	644	0.0	0.3+
1998 12 24	691	0.0	1.0−	2003 11 19	703	0.2+	0.4−	2004 01 18	644	0.2−	0.3+
1998 12 24	691	0.2+	0.9−	2003 11 19	703	0.1−	0.5+	2004 01 18	644	0.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.8+	2003 11 23	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2003 11 23	699	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.5−
2000 03 05	704	0.4+	1.7−	2003 11 23	699	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	1.1+
2002 06 08	704	0.2+	0.1−	2003 11 23	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2002 06 08	704	0.4−	0.1−	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	1.8+
2002 06 08	704	0.7−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.6−	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2002 06 11	644	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	(0.1+	2.9−)
2002 06 11	644	0.5+	0.5+	2003 12 16	703	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	(2.3−	0.4+)
2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 16	703	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.6−
2002 07 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 16	703	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	1.7−	0.2+
2002 07 05	704	0.1+	0.0	2003 12 16	703	0.0	0.1−	2005 02 14	704	(0.8+	2.0+)
2002 07 05	704	0.2+	0.5+	2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	1.7+
2002 07 05	704	0.5−	0.2+	2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	1.7+
2002 07 14	704	(0.6−	2.7+)	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2002 07 14	704	0.2+	1.8+	2003 12 20	704	0.1+	1.7+				

(96594)∗ 1998 XA_{22} = 2003 UY_{142}

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55854)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.53549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17021835	ω	169.60222		−0.14834904	−0.98535391	
a	3.2245204	Ω	288.88990		+0.90083067	−0.09956127	
e	0.0973335	i	5.09866		+0.40804002	−0.13843853	
P	5.79	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	327	(2.5+	1.0+)	2003 10 26	608	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
1997 12 31	327	1.9+	1.4+	2003 10 26	608	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
1997 12 31	327	0.4−	1.6+	2003 10 26	608	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
1998 12 10	691	0.5−	0.9−	2003 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
1998 12 10	691	0.3−	1.5−	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	0.5−

1998 12 16	691	0.4−	0.9−	2003 10 30	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	1.8−	0.3−
1998 12 16	691	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
1998 12 16	691	0.4−	0.8−	2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
1998 12 24	691	0.6−	0.7−	2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
1998 12 24	691	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.0
1998 12 24	691	0.6−	0.9−	2003 11 02	291	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.8+
2000 04 07	704	0.0	0.7+	2003 11 02	291	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	1.1+	1.3+
2000 04 07	704	0.6+	1.2+	2003 11 02	291	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.1−	1.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	0.2−	0.7+
2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	699	1.0+	0.8+
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 01 13	699	1.7+	0.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.7+	2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	1.2+	0.8+
2002 08 08	699	0.5+	0.7+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.8+
2002 08 08	699	(0.3−	2.8+)	2003 11 19	703	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 08 08	699	(2.2+	1.6+)	2003 11 19	703	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	1.1+
2002 08 08	699	0.9+	0.3+	2003 11 19	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2002 08 17	644	0.7−	0.7+	2003 11 19	703	0.7−	0.8−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 01 18	703	0.3+	0.4−
2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2003 11 23	691	0.3−	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.6+
2003 10 18	699	0.5+	0.8−	2003 11 23	691	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	1.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.6+	0.3+	2003 11 23	691	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.7+
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.8−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.9+
2003 10 22	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.2−
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.9+	0.3+
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2003 10 23	699	0.2−	0.7+	2003 12 13	703	0.4−	1.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2003 10 23	699	0.2+	0.5−	2003 12 13	703	0.5+	1.6+	2005 02 09	704	0.6−	0.8−
2003 10 23	699	0.4−	0.4−	2003 12 13	703	0.9−	0.4−	2005 02 09	704	0.7−	0.1−
2003 10 23	699	0.4−	0.4−	2003 12 13	703	(5.2−	0.7+)	2005 02 09	704	0.6−	0.1+

(96595)∗ 1998 XQ$_{23}$

Discovered 1998 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.81014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17471143	ω	181.83388		+0.37588681		−0.92416779
a	3.1689971	Ω	246.09199		+0.85114300		+0.37333496
e	0.1570440	i	4.26526		+0.36642148		+0.08083873
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.0+	0.9−	2003 08 28	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	683	0.3−	0.9+
1998 11 24	704	0.3+	1.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	683	0.9−	0.9+
1998 11 24	704	0.1+	1.8−	2003 09 17	691	0.3−	0.0	2003 09 28	683	0.5+	0.7+
1998 11 24	704	0.8−	1.9−	2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.1−	1.1+
1998 11 25	699	0.8−	0.1+	2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.3−
1998 11 25	699	0.4+	0.0	2003 09 18	291	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.4−	1.2−
1998 11 25	699	0.6−	0.0	2003 09 18	291	0.2−	0.0	2003 10 15	699	1.7+	1.2−
1998 12 08	699	0.2+	0.4+	2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.8+
1998 12 08	699	0.5+	0.8+	2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.0	1.1+
1998 12 08	699	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.2+	0.6−	2003 10 20	704	0.9+	0.9+
1998 12 11	691	0.5−	0.4−	2003 09 19	704	1.0+	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+
1998 12 11	691	0.3−	0.3−	2003 09 19	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
1998 12 11	691	0.3−	0.4−	2003 09 19	704	0.5+	0.9+	2003 10 22	691	0.0	0.1+
1998 12 17	691	0.3−	0.8+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.2+
1998 12 17	691	0.6−	1.1+	2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	(2.4+	0.7+)
1998 12 17	691	0.1+	0.4+	2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.8+	0.8+
1998 12 25	327	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.2+
1998 12 25	327	0.3−	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
1998 12 25	327	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.2+
1999 01 17	691	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.8+	2004 12 11	691	0.6−	0.3−
1999 01 17	691	0.5+	0.3−	2003 09 26	683	0.9−	1.4−	2005 01 11	201	0.1+	0.2+
1999 01 17	691	0.7+	0.1−	2003 09 26	683	0.8−	1.9−	2005 01 11	201	0.0	0.2+
1999 01 23	691	0.3+	0.1−	2003 09 26	683	1.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.2+	0.9+
1999 01 23	691	0.7+	0.0	2003 09 27	683	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
1999 01 23	691	0.3+	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.4−
2000 03 11	699	0.5+	0.4−	2003 09 27	683	1.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.9−	0.1−
2000 03 11	699	0.9−	0.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 03 11	699	0.5+	0.0	2003 09 27	683	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 08 28	704	1.4−	0.4−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	1.4+
2003 08 28	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.7+				

(96596)∗ 1998 XW$_{26}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.24094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35799198	ω	124.63305		−0.93899209		+0.03017424
a	1.9643575	Ω	59.41481		−0.22675272		−0.80330742
e	0.0538926	i	23.45211		+0.25860599		−0.59479972
P	2.75	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 11 04	261	(0.4−	3.6−)	2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2002 03 03	704	0.5−	0.2−
1954 11 04	261	(0.2+	4.5−)	2001 11 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 03	704	0.5−	0.1+
1984 09 22	260	0.1−	0.3+	2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 03	704	0.7−	0.1−
1984 09 22	260	0.6−	0.1+	2001 11 11	704	1.2+	1.3−	2002 03 03	704	0.5−	0.1−
1991 02 10	261	0.0	0.4−	2001 12 08	704	0.6+	0.0	2002 04 02	704	0.6+	0.0
1991 02 10	261	0.0	0.3−	2001 12 08	704	0.0	0.2+	2002 04 02	704	0.2+	0.1−
1998 11 16	704	0.5+	0.2+	2001 12 08	704	0.0	0.0	2002 04 02	704	0.9+	0.0
1998 11 16	704	0.3−	1.6−	2001 12 08	704	0.5+	0.3−	2002 04 02	704	0.0	0.8−
1998 11 16	704	(0.3+	2.2−)	2001 12 08	704	(0.6+	2.7+)	2002 04 02	704	1.4+	0.0
1998 11 16	704	0.7+	0.1−	2002 01 25	704	0.6−	0.2+	2002 04 27	201	0.5+	1.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.0	2002 04 27	201	0.6−	0.3+
1998 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2002 04 27	201	0.3+	0.1+
1998 12 14	704	1.8−	1.1+	2002 01 25	704	1.0+	0.1−	2002 05 04	704	0.4+	1.0+
1998 12 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 26	704	0.2−	0.2−	2002 05 04	704	0.5+	0.6+
1998 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 26	704	0.5−	0.3−	2002 05 04	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.4+	1.1−	2002 01 26	704	0.2−	0.1+	2002 05 04	704	0.7+	0.1+
1998 12 17	704	1.5+	0.6+	2002 01 26	704	0.4−	0.3−	2002 05 04	704	0.7+	0.3−
1998 12 17	704	0.7−	0.8−	2002 01 26	704	0.4−	0.2+	2003 12 26	941	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 02 01	704	0.3+	0.4−	2003 12 26	941	0.2−	0.2+
1999 01 09	704	(1.7+	2.4−)	2002 02 01	704	0.1+	0.4−	2003 12 26	941	0.1−	0.3+
1999 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 01	704	0.0	0.2−	2003 12 26	941	0.2−	0.3+
1999 01 09	704	0.1−	2.0−	2002 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 12 26	941	0.3−	0.3+
1999 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 01	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	699	1.2−	0.1+
1999 01 09	704	0.2−	1.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.8+	2004 12 12	699	1.3+	0.3−
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	0.7−	1.3+	2004 12 12	699	0.5−	0.7+
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	1.5+	2004 12 12	699	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.0	0.7+	2002 02 06	704	0.2−	2.0+	2005 01 01	703	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.0	1.0+	2002 02 06	704	(0.3−	2.7+)	2005 01 01	703	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 03	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.8−	0.7−

(96597)∗ 1998 XU$_{28}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.60317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17186774	ω	333.37247		+0.78734714	−0.61458622	
a	3.2038571	Ω	64.63459		+0.57480463	+0.70325536	
e	0.1718262	i	3.08726		+0.22289934	+0.35737330	
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	1.0+	0.6−	1998 12 17	704	0.8+	1.4−	2003 09 22	608	0.9−	0.4−	
1992 10 23	010	1.4−	1.9−	1998 12 25	327	0.1+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	
1998 11 01	327	0.2+	0.7−	1998 12 25	327	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	
1998 11 01	327	0.3+	0.7−	1998 12 25	327	0.3+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	
1998 11 01	327	0.0	0.1−	2000 02 11	704	0.9+	0.9+	2003 09 28	704	1.0+	0.2−	
1998 11 14	327	0.0	0.6−	2000 02 11	704	1.4+	1.3+	2003 09 28	704	(2.5+	0.3−)	
1998 11 14	327	0.1+	0.8−	2000 02 11	704	0.8+	1.1+	2003 09 28	704	1.7+	0.2−	
1998 11 14	327	0.2+	0.6−	2001 04 15	691	0.2−	0.0	2003 09 28	704	(0.9+	2.1−)	
1998 11 20	699	1.7+	0.6+	2001 04 15	691	0.3−	0.0	2003 09 28	704	1.3+	1.1−	
1998 11 20	699	1.6−	0.1−	2001 04 15	691	0.6−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.8+	
1998 11 20	699	0.7−	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	1.0+	
1998 11 21	704	0.9+	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.2−	
1998 11 21	704	1.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.2+	
1998 11 21	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	1.1+	
1998 11 21	704	(3.0−	1.3−)	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.9+	
1998 11 25	699	1.3+	0.5−	2003 08 23	704	0.8−	0.8−	2004 12 08	704	0.4+	0.6+	
1998 11 25	699	(1.6−	2.1+)	2003 08 23	704	0.5+	1.5−	2004 12 16	704	0.5−	1.1+	
1998 11 25	699	1.2+	0.6−	2003 08 26	704	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	1.2+	
1998 12 08	699	1.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.9−	1.0+	
1998 12 08	699	0.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	1.7+	
1998 12 08	699	1.5+	1.1+	2003 08 26	704	0.6+	0.8+	2004 12 20	691	0.4−	0.5+	
1998 12 11	699	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	1.0−	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.3+	
1998 12 11	699	0.0	1.1+	2003 08 31	704	1.8−	1.5+	2004 12 20	691	1.0+	1.5−	
1998 12 11	699	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.4−	
1998 12 13	327	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	
1998 12 13	327	0.5−	0.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	1.0+	0.4+	
1998 12 13	327	0.5−	0.6−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	
1998 12 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.6−	
1998 12 14	704	1.8−	0.5+	2003 09 17	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.7+	
1998 12 14	704	1.9−	0.9−	2003 09 17	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	
1998 12 14	704	0.3+	0.8+	2003 09 17	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	1.1−	
1998 12 17	704	0.6+	1.5+	2003 09 17	704	1.1+	0.3+	2005 01 17	704	1.4−	0.8+	
1998 12 17	704	0.9+	0.9−	2003 09 17	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	2.6−	
1998 12 17	704	0.7−	0.2−	2003 09 22	608	1.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.9−	2.7−	
1998 12 17	704	0.4−	1.2+	2003 09 22	608	0.7−	1.3+					

(96598)∗ 1998 XS$_{41}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.02919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18872437	ω	202.87281		−0.69667098	−0.69141429	
a	3.0101218	Ω	291.90990		+0.68595265	−0.56394461	
e	0.1839239	i	11.89936		+0.21004407	−0.45156701	
P	5.22	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.1+	0.1+	2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.7+	0.1−	
1994 01 10	691	0.1+	0.2+	2002 09 27	644	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.7−	0.4+	
1994 02 12	691	0.3+	0.3+	2002 09 27	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	0.5+	
1994 02 12	691	0.4+	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	
1994 02 12	691	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	1.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.0	
1998 12 14	704	1.2−	1.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.2−	
1998 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	
1998 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.2−	
1998 12 14	704	0.3−	0.4+	2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2004 01 28	703	0.5+	0.6+	
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 01 28	703	0.4+	0.1+	
1998 12 17	704	1.0−	0.9+	2002 10 06	644	0.0	0.2−	2004 01 28	703	0.6+	0.2−	
1998 12 17	704	0.9−	2.0−	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 01 28	703	0.8+	0.2+	
1998 12 17	704	1.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.5+	0.5−	2004 02 15	704	0.5−	0.3+	
1999 01 16	704	(2.2+	0.0)	2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.6+	
1999 01 16	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	1.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.0	
1999 01 16	704	0.1+	1.6−	2003 10 23	704	1.0−	0.4+	2004 02 15	704	1.4+	0.4−	
1999 01 16	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	1.1+	2004 02 15	704	0.0	0.3+	
1999 01 16	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.8+	0.8+	2004 02 17	644	0.5+	0.5−	
1999 01 19	704	0.7−	0.3−	2003 11 19	704	0.9+	0.4+	2004 02 17	644	0.5+	0.1−	
1999 01 19	704	0.1−	1.1−	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	2004 02 17	644	0.5+	0.2−	
1999 01 19	704	0.7−	1.9−	2003 11 19	704	(2.1+	2.9+)	2004 02 23	704	0.7−	0.5−	
1999 01 19	704	(1.2+	3.6−)	2003 12 03	704	1.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	1.1+	
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2003 12 03	704	0.5−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.2−	
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.3+	1.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.4−	
2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2−	
2002 09 04	699	1.4−	0.8+	2003 12 03	704	0.0	1.9+	2004 12 21	703	0.7−	0.1+	
2002 09 04	699	0.2+	0.2−	2003 12 03	704	0.9−	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.8+	
2002 09 04	699	1.7−	0.8−	2003 12 03	704	0.3−	1.8−	2004 12 21	703	0.1+	0.5+	
2002 09 04	699	0.4−	0.7−	2003 12 03	704	0.6−	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.7+	
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	(2.3+	1.2−)	2005 01 15	699	0.6+	0.9+	
2002 09 04	644	0.5+	0.3+	2003 12 03	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	699	1.3+	0.8+	
2002 09 04	644	0.4+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	699	0.2+	1.2+	
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	699	0.9+	0.5+	
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.3−					
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−					

(96599)∗ 1998 XP$_{49}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.50394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17554175	ω	169.31388		−0.48284960	−0.84998412	
a	3.1589962	Ω	309.20428		+0.78205648	−0.31030573	
e	0.1569761	i	15.77573		+0.39401006	−0.42571981	
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.9+	0.8+	2003 10 22	699	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+	
1998 11 26	699	0.1−	0.3+	2003 10 22	699	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	1.0+	
1998 11 26	699	0.5+	1.1+	2003 10 22	699	0.5−	1.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	
1998 12 14	704	0.7+	1.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	
1998 12 14	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	644	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.1−	
1998 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	
1998 12 14	704	0.8−	1.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	1.0+	
1998 12 17	704	0.8+	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.9+	
1998 12 17	704	0.2+	2.0−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	1.4+	
1998 12 17	704	0.6+	1.6−	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.3−	1.1+	
1998 12 17	704	0.6−	1.3−	2003 11 24	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	
1998 12 17	704	0.1−	1.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	
1999 01 16	704	0.4+	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	
1999 01 16	704	2.0−	0.5−	2003 11 24	704	0.8−	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.0	
1999 01 16	704	0.6−	0.6−	2003 12 18	704	1.0−	0.9+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+	
1999 01 16	704	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.9−	1.4−	2005 01 20	699	0.1−	0.4−	
1999 01 16	704	0.7−	0.8−	2003 12 18	704	1.0+	0.9−	2005 01 20	699	0.0	0.2−	
1999 01 19	704	0.7−	0.6−	2003 12 18	704	1.0+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.0	
1999 01 19	704	(2.3−	0.5−)	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	
1999 01 19	704	0.9−	1.0+	2004 12 08	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.4−	
2002 08 06	644	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.1+	
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−	
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	0.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.2−	
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	1.6+	1.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	1.1+	
2003 09 30	699	1.3+	0.3−	2004 12 16	699	1.0+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	1.2+	
2003 09 30	699	0.4−	1.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	1.8+	
2003 09 30	699	0.9+	0.3+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	1.4+	
2003 09 30	699	0.1−	1.0+	2004 12 18	704	0.4+	0.0	2005 02 09	704	1.3−	0.1+	
2003 10 22	699	0.7−	0.2−	2004 12 18	704	0.8+	0.1+					

(96600)∗ 1998 XH_{74} = 2000 GY_{94}

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 248)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.60427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18022633	ω	24.97578		+0.16953563	−0.95472327	
a	3.1040156	Ω	56.16526		+0.84755445	+0.01466681	
e	0.1618886	i	17.11568		+0.50290070	+0.29713359	
P	5.47	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	1.9+	1.1+	2003 10 21	704	1.6−	0.8+	2003 11 22	704	0.1−	0.7−
1995 05 31	691	(3.4+	1.2+)	2003 10 22	608	0.6−	0.8−	2003 11 22	704	0.5−	0.1−
1995 05 31	691	1.6+	1.5+	2003 10 22	608	0.2−	0.5−	2003 11 30	703	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.6−	0.1−	2003 10 22	608	0.5−	0.2−	2003 11 30	703	0.1−	0.3−
1998 12 14	704	(0.7+	2.2−)	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	703	0.1−	0.6−
1998 12 14	704	0.6−	1.4−	2003 10 25	704	0.7+	0.5+	2003 11 30	703	0.0	0.6−
1998 12 14	704	1.5+	0.4−	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2003 12 01	704	0.5−	1.1+
1998 12 17	704	1.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 12 01	704	0.4−	0.5+
1998 12 17	704	1.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	1.3−	0.7−	2003 10 27	608	0.3−	1.5+	2003 12 01	704	0.6−	0.9+
1998 12 17	704	1.5−	0.3+	2003 10 27	608	(0.1+	2.2+)	2003 12 01	704	0.1−	0.7+
1998 12 17	704	0.5−	0.4+	2003 10 27	608	0.3−	1.6+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+
1998 12 24	699	0.1+	0.5−	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2003 12 10	644	0.2−	0.1+
1998 12 24	699	0.9+	0.2−	2003 10 29	704	0.5−	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+
1998 12 24	699	(2.5−	2.0−)	2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2003 12 11	703	0.7−	0.8−
1999 01 14	704	0.3+	1.0−	2003 10 29	691	0.0	0.0	2003 12 11	703	0.4−	0.6−
1999 01 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 29	704	0.7−	0.4+	2003 12 11	703	0.8−	0.1+
1999 01 14	704	0.4+	1.2−	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 12 11	703	1.4−	0.5−
1999 01 14	704	1.4+	0.9−	2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.2−
1999 01 14	704	0.7+	0.2−	2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	699	0.5+	0.2−
2000 04 04	699	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.2+	0.1−
2000 04 04	699	0.8+	0.8+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	699	0.4+	0.4+
2000 04 04	699	0.4+	1.0+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	1.2+	0.0
2000 04 04	699	1.2+	0.9+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.8+
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.9+	1.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 01 11	699	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 01 11	699	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 01 11	699	0.2−	0.7+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 01 11	699	0.3+	0.2−
2000 04 07	699	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 01 26	699	0.4−	0.6+
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.6+	0.9+
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.5+	0.8+	2004 01 26	699	1.1−	0.2−
2000 04 07	699	0.1−	0.9+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 01 26	699	1.9−	0.0
2000 04 08	704	0.7−	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.8+
2000 04 08	704	0.4−	0.9+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2003 11 03	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.9−	0.8−
2000 04 13	704	0.3−	0.9+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.6−
2000 04 13	704	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.0	0.5+	2004 12 11	703	0.7+	0.0
2000 04 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.3−
2000 05 03	704	0.7+	0.4+	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.4+	0.5−
2000 05 03	704	0.0	1.1+	2003 11 03	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.0
2000 05 03	704	0.4−	0.9+	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2000 05 03	704	0.6+	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.8−
2000 05 03	704	0.2+	0.2−	2003 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
2003 08 26	704	0.0	1.1+	2003 11 12	608	0.6−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.9+	0.4+	2003 11 12	608	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.8+
2003 08 26	704	(2.5+	2.0+)	2003 11 12	608	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.9+
2003 10 16	699	0.2−	0.0	2003 11 18	703	1.0+	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.8+	0.2−	2003 11 18	703	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2003 10 16	699	0.4−	0.2+	2003 11 18	703	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.9−
2003 10 16	699	0.0	0.0	2003 11 18	703	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2003 10 16	608	0.0	0.5−	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2003 10 16	608	0.1−	0.5−	2003 11 21	699	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2003 10 16	608	0.1−	0.4−	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2003 10 21	704	(3.6−	0.2−)	2003 11 21	699	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.6+	0.3−
2003 10 21	704	1.1−	0.0	2003 11 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	1.7+	1.5−
2003 10 21	704	1.2−	0.3−	2003 11 22	704	0.2−	0.4+				
2003 10 21	704	1.3−	0.5+	2003 11 22	704	0.2−	0.6+				

(96601)∗ 1998 XD_{78}

Discovered 1998 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.25174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17561658	ω	333.03999		−0.08361686	−0.97480879	
a	3.1580987	Ω	121.09625		+0.95228234	−0.13929198	
e	0.2854039	i	13.97362		+0.29354140	+0.17419977	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
1998 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 09 21	608	0.4+	0.9−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
1998 11 19	699	0.1−	0.2−	2003 09 21	608	0.2+	0.9−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	0.3+	1.5−	2003 09 27	699	0.3+	1.2+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	1.4+	1.0−	2003 09 27	699	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
1998 12 15	704	0.1+	1.6+	2003 09 27	699	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1998 12 15	704	0.5−	0.6+	2003 09 27	699	0.5−	1.8+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
1998 12 15	704	0.4−	0.4+	2003 09 28	608	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
1998 12 17	699	0.6+	0.3+	2003 09 28	608	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.5+
1998 12 17	699	0.2+	0.0	2003 09 28	608	0.3+	0.4+	2005 01 17	106	0.2−	0.3−
1998 12 17	699	0.5+	0.5−	2003 10 03	608	1.3+	0.4+	2005 01 17	106	0.2−	0.5−
1998 12 22	704	0.4−	0.1−	2003 10 03	608	0.9+	0.3+	2005 01 17	106	0.1−	0.4+
1998 12 22	704	(0.7+	2.6−)	2003 10 03	608	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
1998 12 22	704	1.9+	1.3−	2003 10 17	644	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
1998 12 22	704	1.4+	0.5−	2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1998 12 22	704	1.1+	0.2−	2003 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1999 01 14	699	0.2−	1.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1999 01 14	699	0.8−	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
1999 01 14	699	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
1999 02 14	910	1.8−	0.8−	2004 12 08	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
1999 02 14	910	1.9−	0.8−	2004 12 10	699	0.9+	1.0+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
1999 02 14	910	1.2−	0.6−	2004 12 10	699	0.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2000 03 12	699	1.2+	0.5+	2004 12 10	699	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 03 12	699	0.6+	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2000 03 12	699	1.5+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2000 03 12	699	0.1+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2000 04 03	704	(2.6+	0.2+)	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2000 04 03	704	0.9+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2000 04 03	704	1.5−	0.8−	2004 12 18	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
2000 04 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
2000 04 08	704	1.8−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2000 04 08	704	0.3+	1.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.8+	2005 02 04	A35	0.1+	0.1−
2000 04 08	704	(0.7−	2.4+)	2004 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	A35	0.1+	0.1−
2003 08 31	608	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	A35	0.0	0.3+
2003 08 31	608	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2003 08 31	608	1.0−	0.7−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.1−
2003 09 16	704	0.6+	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2003 09 16	704	0.9−	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2003 09 16	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	0.2−
2003 09 16	704	1.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2003 09 19	699	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2003 09 19	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	1.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2003 09 19	699	0.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.7+	0.4−				

(96602)∗ 1998 YF_9 = 2000 DH_{43}

Discovered 1998 Dec. 23 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 40060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.75185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16980624	ω	318.65524		+0.15743690	−0.98703091	
a	3.2297354	Ω	122.26430		+0.91550713	+0.13397516	
e	0.1183372	i	2.12555		+0.37021659	+0.08843440	
P	5.80	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	1.0−	0.5+	2000 02 06	691	0.2+	0.4−	2000 03 09	704	0.0	0.8−
1992 11 18	691	0.3−	0.1−	2000 02 06	691	0.2+	0.6−	2000 03 09	704	0.7+	0.3+
1992 11 18	691	0.2−	0.5−	2000 02 11	704	0.4−	0.6+	2001 05 18	691	0.3+	0.3−
1997 08 10	691	(1.4−	2.0+)	2000 02 11	704	1.3−	0.4+	2001 05 18	691	0.4+	0.2−
1997 08 10	691	0.0	0.2+	2000 02 11	704	0.9−	1.5+	2001 05 18	691	0.4+	0.1−
1997 08 10	691	0.8−	0.2+	2000 02 29	704	1.2+	0.3+	2003 09 16	691	0.4−	1.1+
1998 11 24	704	0.5+	0.6−	2000 02 29	704	0.5+	0.5−	2003 09 16	691	0.4−	1.1+
1998 11 24	704	0.5+	0.1−	2000 02 29	704	1.1+	0.5+	2003 09 16	691	0.5−	1.1+
1998 11 24	704	1.4+	0.2−	2000 02 29	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	691	0.4−	1.0+
1998 11 24	704	0.2+	0.0	2000 02 29	704	0.1+	1.0+	2003 09 28	691	0.3−	1.1+
1998 12 23	691	0.1−	0.1+	2000 03 03	704	0.5−	0.8+	2003 09 28	691	0.4−	0.9+
1998 12 23	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.3−	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
1998 12 23	691	0.2−	0.6−	2000 03 03	704	0.0	1.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
1998 12 23	327	0.2+	0.3−	2000 03 03	704	0.1+	1.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
1998 12 23	327	0.3−	0.5−	2000 03 03	704	0.1−	1.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
1998 12 23	327	0.1−	0.3+	2000 03 05	704	0.4−	0.9−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
1998 12 24	327	0.1+	0.1−	2000 03 05	704	0.4−	1.2−	2004 12 16	704	(0.5−	2.5+)
1998 12 24	327	0.1−	0.0	2000 03 05	704	0.8−	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
1998 12 24	327	0.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
1998 12 26	327	1.2+	0.2−	2000 03 05	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
1998 12 26	327	1.4+	0.7−	2000 03 09	704	0.5+	1.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
1998 12 26	327	0.2+	0.4−	2000 03 09	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2000 02 06	691	0.3+	0.6−	2000 03 09	704	0.0	0.5+				

(96603)∗ 1998 YH$_{12}$ = 2002 OU$_{14}$

Discovered 1998 Dec. 20 by A. Kolar and L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33064)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.50227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17155845	ω	181.27578		−0.35362566	−0.88142646	
a	3.2077066	Ω	289.50647		+0.86111586	−0.17604924	
e	0.0482707	i	19.40072		+0.36527849	−0.43828538	
P	5.75	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 20	557	0.2+	0.4−	2002 08 13	704	0.7+	0.9+	2003 11 24	704	0.3−	0.7+
1998 12 20	557	0.1−	0.0	2002 08 13	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	0.0	0.7+
1998 12 20	557	0.1−	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.2−
1998 12 20	557	0.1−	0.2+	2002 08 25	644	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.2−	0.1+
1998 12 20	557	0.7−	0.3+	2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.8−
1998 12 24	557	0.2+	0.2−	2002 09 01	049	0.6+	0.8−	2003 12 17	704	0.0	0.5+
1998 12 24	557	0.1−	0.2−	2002 09 01	049	0.4−	0.7−	2005 01 13	704	1.3+	0.2−
1998 12 29	557	0.1−	0.2+	2002 09 01	049	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.0
1998 12 29	557	0.2−	0.1+	2002 09 11	644	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.1−
1998 12 29	557	0.0	0.4−	2002 09 11	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
1999 01 05	557	0.0	0.2−	2002 09 11	644	0.7+	0.3−	2005 01 13	704	1.0+	0.2−
1999 01 08	557	0.9+	0.7−	2003 11 04	704	0.6−	0.1−	2005 01 15	699	0.1+	0.1+
1999 01 08	557	0.2−	0.0	2003 11 04	704	0.8−	0.2+	2005 01 15	699	0.4+	0.3+
1999 02 10	557	0.2−	0.9−	2003 11 04	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	699	0.8+	0.7−
1999 02 10	557	0.9−	0.9−	2003 11 04	704	0.1+	0.6−	2005 01 15	699	0.4+	0.1+
2002 07 18	704	0.9−	0.3−	2003 11 04	704	0.6−	0.9−	2005 01 16	608	0.1+	1.5−
2002 07 18	704	0.8−	0.1+	2003 11 14	644	0.0	0.7−	2005 01 16	608	0.1−	0.4−
2002 07 18	704	1.2−	0.5−	2003 11 14	644	0.2+	0.7−	2005 01 16	608	0.2+	0.5−
2002 07 18	704	0.6−	0.7+	2003 11 14	644	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	1.0+
2002 07 20	644	0.1+	0.8+	2003 11 20	644	0.4+	0.5−	2005 02 02	703	0.8+	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.5+	2003 11 20	644	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	1.1+	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.4+	2003 11 20	644	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	1.0+	1.4+	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2002 08 04	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2002 08 04	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	(0.4+	4.8+)	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2002 08 11	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	1.0−	0.1−
2002 08 11	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.0	0.3−	2005 02 02	703	1.3−	1.2+
2002 08 11	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.7+
2002 08 13	704	0.1+	0.8−	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.9+	2.0+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+

(96604)∗ 1998 YG$_{19}$ = 2002 NE$_{34}$

Discovered 1998 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33064)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.08250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17637946	ω	89.83164		+0.83655948	−0.54487439	
a	3.1489859	Ω	303.18405		+0.47150918	+0.76924492	
e	0.1524264	i	3.92397		+0.27901135	+0.33372766	
P	5.59	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	1.4−	0.1−	2003 10 22	704	0.6−	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.0
1998 12 12	691	1.4−	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 04	703	0.2−	0.3−
1998 12 12	691	1.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.4−	2003 12 04	703	0.3−	0.7+
1998 12 25	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 12 04	703	1.5−	0.1+
1998 12 25	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 12 04	703	0.0	0.6+
1998 12 25	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	1.0−	0.7+	2003 12 17	644	0.4−	0.0
1998 12 28	691	0.7+	0.7−	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2003 12 17	644	0.0	0.0
1998 12 28	691	0.7+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	644	0.0	0.1−
1998 12 28	691	1.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.0
1999 01 06	699	0.1−	0.6+	2003 10 25	704	0.6−	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
1999 01 06	699	1.2+	0.8−	2003 10 29	699	0.0	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
1999 01 06	699	0.5−	0.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.5+
2002 07 14	704	1.0+	0.2+	2003 10 29	699	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.4+
2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.3−	0.1+
2002 07 14	704	0.6−	1.5+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.7−	2003 12 19	704	0.7+	0.7+
2002 07 14	704	0.8+	1.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	1.3+
2002 07 14	644	0.5+	0.1−	2003 10 30	704	0.5+	1.1−	2003 12 22	704	(0.1−	2.2+)
2002 07 14	704	0.6+	0.2−	2003 10 30	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	0.6+
2002 07 14	644	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.8−	2003 12 22	704	0.6−	1.1−
2002 07 17	644	0.1−	0.5+	2003 11 02	704	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	1.1+
2002 07 17	644	0.2−	0.5+	2003 11 02	704	0.5+	0.3−	2003 12 27	704	0.9+	0.2+
2002 07 17	644	0.2−	0.5+	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	1.1+	0.7−
2002 07 28	644	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.7−
2002 07 28	644	0.1+	0.3+	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2004 01 11	644	0.4+	0.5−
2002 07 28	644	0.1−	0.5+	2003 11 18	691	0.1−	0.2+	2004 01 11	644	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2004 01 11	644	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.1−	0.3+	2004 01 11	644	0.3+	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2003 11 19	699	0.0	0.5−	2004 01 11	644	0.4+	0.3−
2002 08 14	704	0.9+	1.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2004 01 11	644	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.2−	1.5+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2004 01 22	704	1.6+	0.1−
2002 08 14	704	0.9−	1.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.8+	0.1−
2002 08 14	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.7+	0.5−
2002 08 14	704	0.6−	0.4−	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.9+	0.5−
2002 08 17	644	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.7+
2002 08 17	644	0.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2004 12 13	599	0.2−	0.5+
2002 08 17	644	0.3+	0.8+	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2004 12 13	599	0.9+	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2004 12 13	599	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2003 11 22	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2002 08 18	608	0.1+	0.2−	2003 11 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.9+
2002 08 18	608	0.4−	0.1+	2003 11 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.5+
2002 08 18	608	0.3−	0.6+	2003 11 22	704	0.7−	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.7+	0.2−
2002 08 27	644	0.5−	0.0	2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 11 23	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.3+

2002 09 05	704	0.8−	0.4+	2003 11 23	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.8+
2002 09 05	704	0.7−	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	1.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2003 10 18	699	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
2003 10 18	699	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.8−	0.7+	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	1.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2003 11 24	704	1.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	1.1+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.7+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.6+
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	1.6+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.0				

(96605)∗ 1999 AS$_{10}$

Discovered 1999 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.84340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19799951	ω	119.24563		+0.97604317		+0.21706027
a	2.9153675	Ω	228.22226		−0.20594826		+0.89946758
e	0.1040540	i	1.15145		−0.07017869		+0.37926627
P	4.98	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.1+	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 10 24	291	0.1+	0.3−
1993 10 12	809	0.1−	1.2+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.3−
1993 10 12	809	0.3−	1.0+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 10 24	291	0.2−	0.0
1998 10 10	699	0.5−	0.8+	2003 10 02	333	0.6−	0.7+	2003 10 28	608	1.2+	1.6−
1998 10 10	699	0.2−	1.6+	2003 10 02	333	0.1−	0.1+	2003 10 28	608	(1.0+	2.7−)
1998 10 10	699	0.6+	0.1−	2003 10 02	333	0.1−	0.1+	2003 10 28	608	0.8+	1.7−
1998 10 17	699	0.6+	0.9−	2003 10 14	699	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.2−	1.3−
1998 10 17	699	0.7+	0.1−	2003 10 14	699	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.6+
1998 10 17	699	0.1+	0.1−	2003 10 14	699	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.9−
1999 01 07	691	0.3−	0.7−	2003 10 14	699	0.7−	0.5−	2003 11 03	608	0.1−	0.5+
1999 01 07	691	0.7−	0.8−	2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 11 03	608	0.3−	1.1+
1999 01 07	691	0.8−	0.3−	2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2003 11 03	608	0.6−	1.2+
1999 01 15	691	0.1+	1.0−	2003 10 16	691	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.4−	0.2−
1999 01 15	691	0.4−	0.7−	2003 10 18	691	(1.1+	3.1−)	2003 11 18	644	0.4−	0.4−
1999 01 15	691	0.6+	0.2−	2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	644	0.4−	0.4−
1999 01 19	691	1.4−	0.5−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.3−	0.1+
1999 01 19	691	0.5−	0.4−	2003 10 21	699	0.6+	0.2−	2003 11 18	644	0.4−	0.3−
1999 01 19	691	0.5−	0.5−	2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.6+
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.1−	1.2−
2001 03 29	699	0.8+	1.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.5−
2001 03 29	699	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	691	0.4−	0.4−
2001 03 29	699	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.3−
2001 03 29	699	0.3−	0.4+	2003 10 22	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	691	0.4−	0.3−
2003 09 20	699	0.9+	0.6−	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	699	0.0	0.4−
2003 09 20	699	0.2+	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 11 26	699	0.4−	0.1+
2003 09 20	699	1.1+	0.2−	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 11 26	699	0.3+	0.9+
2003 09 20	699	0.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.8−
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−
2003 09 21	704	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2003 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.9−
2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	704	1.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2003 09 26	704	0.3+	0.7−	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
2003 09 26	704	0.5−	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	1.7+	0.2+
2003 09 26	704	0.9+	0.3+	2003 10 23	608	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.6−
2003 09 26	704	1.0+	1.0+	2003 10 23	608	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.9+
2003 09 26	704	0.0	1.2+	2003 10 23	608	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.8+
2003 09 29	704	1.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	1.0+
2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2003 09 29	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	291	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	1.0−	1.3+
2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	1.4−	1.6+
2003 09 29	704	0.2+	0.8−	2003 10 24	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	1.4+

(96606)∗ 1999 AH$_{13}$ = 1996 RE$_9$

Discovered 1999 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 33979)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.81577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17520809	ω	22.64619		−0.98441972		−0.17425346
a	3.1630055	Ω	147.29108		+0.15392170		−0.91867654
e	0.0871867	i	2.49542		+0.08500542		−0.35449843
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2+	0.7−	2000 04 25	699	0.4−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.0
1994 04 02	691	0.1+	0.9−	2000 04 25	699	0.7+	0.3−	2003 12 17	691	1.2−	0.3+
1994 04 02	691	0.0	0.6−	2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2003 12 17	691	0.5−	0.4+
1996 09 07	691	0.2−	0.2−	2000 04 25	699	0.7−	0.7−	2003 12 17	691	0.2−	0.2+
1996 09 07	691	0.2−	0.1−	2000 05 01	699	0.9−	0.8+	2003 12 29	691	0.3−	0.3+
1996 09 07	691	0.1−	0.1−	2000 05 01	699	0.6+	0.8+	2003 12 29	691	0.5−	0.7+
1996 09 08	691	0.4+	0.7−	2000 05 01	699	1.5+	0.2+	2003 12 29	691	0.2−	0.3+
1996 09 08	691	0.4+	0.1−	2000 05 01	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	1.2+
1996 09 08	691	0.3+	0.1−	2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
1999 01 07	691	0.6−	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
1999 01 07	691	0.9−	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	1.1+	2005 02 02	704	(2.7+	1.0+)
1999 01 07	691	1.0−	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
1999 01 14	691	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	691	0.4−	0.8+
1999 01 14	691	0.7+	0.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.6+
1999 01 14	691	0.6+	0.5+	2000 05 07	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	691	0.2−	0.7+
1999 01 17	691	0.6−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	704	(0.0	3.1−)
1999 01 17	691	0.4−	0.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	1.9−
1999 02 11	691	0.3+	0.2−	2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	1.0+	0.5+
1999 02 11	691	0.6+	0.6−	2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2005 02 09	704	(0.3−	3.8−)
1999 02 11	691	0.9+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.0				

(96607)∗ 1999 AT$_{30}$

Discovered 1999 Jan. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.32935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15389787	ω	327.27361		−0.15555658		−0.97847566
a	3.4486382	Ω	131.28881		+0.94069123		−0.18862903
e	0.1384522	i	10.39689		+0.30149985		+0.08369276
P	6.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	327	0.2+	1.6−	2000 04 04	699	1.2+	0.5+	2003 09 18	608	0.1−	0.9−
1997 10 08	327	0.5+	0.2−	2000 04 04	699	0.5−	0.6+	2003 09 19	699	0.2+	0.2+
1997 10 08	327	0.5+	0.2−	2000 04 04	699	0.9+	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.1+
1997 10 08	327	(3.1+	2.6+)	2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2003 09 19	699	0.9+	0.3−
1999 01 14	691	0.1−	0.3+	2002 07 14	644	0.1−	0.9+	2003 09 19	699	0.3−	0.6−
1999 01 14	691	0.1−	0.0	2002 07 14	644	0.2+	1.1+	2003 09 24	608	0.1+	0.6+
1999 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 07 14	644	0.3+	1.2+	2003 09 24	608	0.0	0.3−
1999 01 18	691	0.2−	0.2+	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 09 24	608	0.0	0.4−
1999 01 18	691	0.3−	0.2+	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2004 12 06	201	0.0	0.0
1999 01 18	691	0.1−	0.2+	2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 06	201	1.0+	0.2+
1999 02 11	691	0.9+	0.1+	2002 08 15	291	0.5−	0.5−	2004 12 18	704	1.1−	1.3+
1999 02 11	691	1.2+	0.6−	2002 08 15	291	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.9−	1.0+
1999 02 11	691	1.0+	0.0	2002 08 15	291	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.4+
1999 02 12	691	0.7−	0.3−	2003 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	1.3+
1999 02 12	691	0.8−	0.2−	2003 09 17	704	0.6−	0.7+	2005 01 13	703	0.2+	0.4+
1999 02 12	691	0.7−	0.2−	2003 09 17	704	0.0	1.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.4+
1999 02 21	691	0.3−	0.7−	2003 09 17	704	0.2+	1.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.5+

1999 02 21	691	0.2−	0.7−	2003 09 18	608	0.3−	0.6−	2005 01 13	703	0.2+	0.5+		
1999 02 21	691	0.2−	0.8−	2003 09 18	608	0.8+	0.7−						

(96608)∗ 1999 AO$_{34}$ = 2000 HV$_{32}$

Discovered 1999 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 260)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.27104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690242	ω	26.67902		−0.97046078	−0.09256351	
a	3.1427767	Ω	145.64746		+0.07962453	−0.99461138	
e	0.0309242	i	23.25533		+0.22774065	−0.04669254	
P	5.57	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.4+	0.6−	2000 05 26	704	0.3+	0.2−	2002 10 28	704	0.5+	0.7−		
1999 01 15	699	0.7−	1.2−	2000 05 26	704	0.4+	0.3+	2002 10 28	704	0.1−	1.0+		
1999 01 15	699	0.1+	0.2−	2000 05 26	704	0.4+	0.1−	2002 10 28	704	0.2−	0.6+		
1999 01 22	699	0.2−	0.4+	2000 05 27	704	0.3+	0.5−	2002 10 28	704	0.2+	0.1+		
1999 01 22	699	1.1+	0.1−	2000 05 27	704	1.0−	0.2−	2002 10 28	704	0.3+	1.0−		
1999 01 22	699	1.0−	0.0	2000 05 27	704	0.3+	1.2−	2002 11 04	644	0.4−	0.2+		
1999 02 12	699	1.1+	0.4+	2000 05 27	704	0.1+	0.4−	2002 11 04	644	0.2−	0.2+		
1999 02 12	699	1.1+	0.8−	2000 05 31	704	1.0+	0.3−	2002 11 04	644	0.3−	0.2+		
1999 02 12	699	0.3+	0.1+	2000 05 31	704	0.3−	0.2−	2002 11 11	291	0.5+	0.2−		
1999 02 12	704	0.6+	0.0	2000 05 31	704	0.6−	0.1+	2002 11 11	291	0.3+	0.1−		
1999 02 12	704	0.4−	0.2+	2001 06 20	608	0.2−	1.0−	2002 11 11	291	0.1+	0.0		
1999 02 12	704	0.2−	0.9+	2001 06 20	608	0.1−	1.1−	2002 12 05	644	0.3−	0.5+		
1999 02 12	704	0.9−	0.2+	2001 06 20	608	0.3−	0.4−	2002 12 05	644	0.1−	0.4+		
1999 02 12	704	0.7+	0.5+	2001 07 17	608	0.0	0.5−	2002 12 05	644	0.1−	0.1+		
1999 02 16	704	0.6−	0.2+	2001 07 17	608	0.4+	0.1−	2003 11 29	704	0.4−	1.0−		
1999 02 16	704	0.7+	0.4−	2001 07 17	608	0.0	0.6+	2003 11 29	704	0.2+	0.3−		
1999 02 16	704	0.3+	1.1−	2001 08 19	704	1.5+	0.1−	2003 11 29	704	0.0	0.4+		
1999 02 16	704	0.1−	0.7−	2001 08 19	704	1.2+	0.3−	2004 01 29	704	0.0	0.8−		
1999 02 16	704	0.3+	1.3−	2001 08 19	704	0.4+	0.4−	2004 01 29	704	1.0−	0.5+		
2000 04 03	704	0.3−	0.3+	2001 08 19	704	1.0+	1.5−	2004 01 29	704	1.5−	0.3+		
2000 04 03	704	0.4−	1.1+	2001 08 19	704	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.3+		
2000 04 03	704	0.1−	0.8+	2001 08 25	704	0.5−	1.0−	2004 02 18	704	0.5+	1.1+		
2000 04 03	704	0.3−	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.4+	0.9+		
2000 04 13	608	0.3−	0.6−	2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+		
2000 04 13	608	0.2+	0.8−	2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+		
2000 04 13	608	0.3−	0.5−	2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+		
2000 04 29	699	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+		
2000 04 29	699	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+		
2000 04 29	704	0.7+	1.5+	2001 09 12	704	(2.3−	0.1+)	2004 12 19	703	0.5+	0.7+		
2000 04 29	699	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	703	1.3−	0.3−		
2000 04 29	704	0.6−	0.8+	2001 10 14	704	0.2−	1.3+	2004 12 19	703	1.3−	1.8−		
2000 04 29	699	0.1−	0.5+	2001 10 14	704	0.4+	1.4+	2004 12 19	703	0.3−	0.0		
2000 04 29	704	0.6−	0.7+	2001 10 14	704	0.0	1.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.3−		
2000 04 29	704	0.4+	0.4−	2002 08 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 17	703	1.0−	0.2+		
2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2002 08 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	0.9−	0.2+		
2000 05 03	704	0.4−	0.5−	2002 08 24	644	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	1.5−	0.0		
2000 05 03	704	0.1−	0.7−	2002 10 02	608	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	1.0+		
2000 05 03	704	0.9−	0.5+	2002 10 02	608	0.7+	1.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.7+		
2000 05 09	704	0.4−	0.2−	2002 10 02	608	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	1.8+	0.7+		
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2002 10 08	644	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	1.4+		
2000 05 09	704	0.1−	0.8+	2002 10 08	644	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.0		
2000 05 09	704	0.5−	0.6+	2002 10 08	644	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+		
2000 05 09	704	0.2−	0.4+	2002 10 23	644	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.1+		
2000 05 26	704	0.0	0.8+	2002 10 23	644	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.2+		
2000 05 26	704	0.0	0.2+	2002 10 23	644	0.2−	0.1+						

(96609)∗ 1999 AQ$_{35}$ = 2004 TG$_{61}$

Discovered 1999 Jan. 9 by O. A. Naranjo at Mérida.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68533)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.23587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12555448	ω	320.33919		−0.23777041	−0.96672494	
a	3.9498559	Ω	143.13471		+0.92633604	−0.25491420	
e	0.1495744	i	9.05146		+0.29217592	+0.02148576	
P	7.85	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	303	0.6+	0.7+	2000 04 27	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	E12	0.3+	0.4+		
1999 01 09	303	(0.5+	10.8+)	2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.2+		
1999 01 09	303	0.3+	0.5+	2000 04 27	704	0.4+	0.3−	2004 08 19	E12	0.2−	0.3+		
1999 01 10	303	0.8+	0.7−	2000 04 27	704	(3.0+	0.3−)	2004 08 19	E12	0.6−	1.1+		
1999 01 10	303	0.3+	0.6+	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.0		
1999 01 10	303	0.8+	0.4+	2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.0		
1999 01 13	699	0.8−	0.7+	2001 05 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+		
1999 01 13	699	0.6−	0.5−	2001 05 21	691	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.3−		
1999 01 13	699	0.9−	0.1−	2001 05 21	691	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3−		
1999 02 12	699	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+		
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.0		
1999 02 12	699	(0.3+	2.8+)	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.4+	0.2+		
2000 04 04	699	1.4+	0.3+	2003 07 29	599	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.7+		
2000 04 04	699	0.6+	0.7+	2003 07 29	599	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 04 04	699	(0.1+	2.3+)	2003 07 29	599	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2000 04 04	699	0.2+	0.2−	2003 07 29	599	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+		
2000 04 27	699	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2000 04 27	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+		
2000 04 27	699	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.5−	0.2−						

(96610)∗ 1999 BZ$_{18}$ = 2002 QA$_{12}$

Discovered 1999 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34760)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.38602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18541951	ω	149.60276		−0.14365893	−0.95787303	
a	3.0457840	Ω	307.48745		+0.83315372	+0.01854383	
e	0.1788767	i	18.26429		+0.53405710	−0.28659273	
P	5.32	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.3−	0.6+	2003 12 15	704	0.3+	0.5−		
1998 12 17	699	0.1−	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2003 12 15	704	0.1+	0.0		
1998 12 17	699	0.8+	1.7+	2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 12 15	704	0.4+	0.2+		
1998 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2003 12 15	704	0.0	0.1−		
1998 12 17	704	0.7+	1.3−	2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2004 01 02	704	0.5+	0.1−		
1998 12 17	704	0.2+	1.3−	2002 09 12	644	0.4+	0.5+	2004 01 02	704	0.8+	0.1−		
1998 12 17	704	0.7+	1.5−	2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2004 01 02	704	0.6+	0.2+		
1998 12 17	704	1.2−	0.2−	2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2004 01 02	704	0.1+	0.9+		
1999 01 16	704	0.4+	0.3−	2002 09 21	644	0.2−	0.2+	2004 01 19	704	0.4+	0.2+		
1999 01 16	704	0.7+	0.2−	2002 09 21	644	0.6−	0.1+	2004 01 19	704	0.6−	0.0		
1999 01 16	704	0.1−	1.2−	2002 09 21	644	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.0		
1999 01 16	704	0.6+	0.9−	2003 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 01 19	704	0.3+	0.0		
1999 01 19	704	0.0	0.7+	2003 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 01 19	704	0.9−	0.7+		
1999 01 19	704	0.7−	1.0+	2003 10 02	704	0.0	0.4+	2004 02 11	704	0.3+	0.2−		
1999 01 19	704	(2.2−	0.7−)	2003 10 02	704	0.0	0.0	2004 02 11	704	0.4+	0.0		
1999 01 19	704	1.5−	0.3+	2003 11 05	704	1.3+	0.3−	2004 02 11	704	0.2+	0.4+		
1999 01 19	704	2.0−	0.8+	2003 11 05	704	0.0	0.5−	2004 02 11	704	0.0	0.2+		
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2003 11 05	704	0.6+	0.2−	2004 02 27	704	0.2−	0.2+		
2002 07 21	644	0.4−	0.1+	2003 11 05	704	0.0	0.1−	2004 02 27	704	0.1−	0.8+		
2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2004 02 27	704	0.3−	0.4−		
2002 07 30	608	0.7+	1.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 02 27	704	0.9−	1.8+		
2002 07 30	608	0.6+	1.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	703	0.2−	1.1+		
2002 07 30	608	0.3+	1.3−	2003 11 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	703	0.4+	1.3+		
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2004 12 10	703	0.4+	0.2+		
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2003 12 04	704	1.1−	0.2+	2004 12 10	703	0.2+	0.4+		

2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	704	0.4+	0.4−
2002 08 12	704	1.3+	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.0	2005 02 01	704	0.6+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2003 12 04	704	1.0−	0.1+	2005 02 01	704	0.1+	0.2−
2002 08 12	704	(0.4−	2.8+)	2003 12 04	704	1.2−	0.2+	2005 02 01	704	0.8−	0.1−
2002 08 12	704	(0.6+	3.0+)	2003 12 05	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	704	1.5+	1.8+
2002 08 12	704	0.2−	0.8+	2003 12 05	704	0.6+	0.3−	2005 02 04	704	1.0+	2.3−
2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2003 12 05	704	0.5−	0.7+	2005 02 04	704	0.8−	1.2+
2002 08 26	644	0.5−	0.6−	2003 12 05	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	704	0.8−	0.2−
2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2003 12 05	704	0.8+	0.1−				
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2003 12 15	704	0.0	0.0				

(96611)∗ 1999 BJ$_{29}$ = 1999 CH$_{26}$ = 2000 QH$_{48}$

Discovered 1999 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPC 34339), G. V. Williams (*MPO* 3281)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.14333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29796990	ω	266.39733		−0.65992991	+0.75121665	
a	2.2200075	Ω	322.29781		−0.68069430	−0.60506139	
e	0.1217392	i	1.20735		−0.31803739	−0.26376931	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.1−	0.5−	1999 02 23	691	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.0
1999 01 14	691	0.2+	0.8−	1999 02 23	691	0.0	0.5−	2001 12 18	704	1.2−	0.1+
1999 01 14	691	0.0	1.3−	1999 02 23	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	1.3−	0.0
1999 01 18	691	0.4+	0.6−	1999 02 24	691	1.3−	0.2+	2001 12 18	704	1.2−	0.1+
1999 01 18	691	0.4+	0.5−	1999 02 24	691	1.0−	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	1.4−
1999 01 18	691	0.3+	0.4−	1999 02 24	691	1.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
1999 01 19	691	0.3−	0.4−	2000 08 24	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
1999 01 19	691	0.4−	0.0	2000 08 24	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−
1999 01 19	691	1.1−	0.4−	2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.7−
1999 02 10	704	0.3+	0.6+	2000 08 24	704	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	1.4+
1999 02 10	704	0.3−	0.6−	2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.5+	0.3+
1999 02 10	704	0.4+	1.1+	2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	1.0+
1999 02 10	704	0.1−	1.4+	2000 08 29	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	1.4+
1999 02 10	704	0.1+	0.8+	2000 08 29	704	0.4+	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.2−
1999 02 12	699	1.2+	0.1−	2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	1.8−
1999 02 12	699	1.1+	0.5+	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 11 09	703	1.3−	1.1−
1999 02 12	699	1.1+	0.7+	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 11 09	703	1.5+	0.1+
1999 02 13	704	0.3+	0.6+	2000 09 05	704	0.5−	2.0+	2004 11 17	599	0.3+	0.6+
1999 02 13	704	0.7+	1.6+	2000 09 05	704	0.0	0.5+	2004 11 17	599	0.5+	0.1−
1999 02 13	704	(0.9+	2.2+)	2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2004 11 17	599	0.6−	0.3+
1999 02 13	704	0.1+	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.6+	0.2+
1999 02 13	704	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2004 12 19	G96	0.5+	0.1+
1999 02 14	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
1999 02 14	691	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
1999 02 14	691	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4+

(96612)∗ 1999 CZ$_3$

Discovered 1999 Feb. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.42084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30630622	ω	110.74939		−0.28904240	+0.95696318	
a	2.1795433	Ω	142.41895		−0.89341603	−0.25989345	
e	0.0975636	i	2.44326		−0.34389283	−0.12913896	
P	3.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	1.0+	1.0+	2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	1.2−	0.9+
1996 03 20	566	0.7+	1.1+	2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 21	704	0.1+	0.7−
1996 03 20	566	0.5+	1.0+	2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	1.4−	1.4−
1999 01 14	699	1.2+	0.6+	2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.4−
1999 01 14	699	0.1+	0.4+	2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.7−
1999 01 14	699	0.0	1.3+	2000 09 02	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.5−
1999 01 22	691	0.9−	0.0	2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	1.4−
1999 01 22	691	0.6−	0.2+	2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
1999 01 22	691	0.7−	0.2+	2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2+
1999 02 05	327	0.3−	0.8+	2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.0
1999 02 05	327	0.5−	0.4+	2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+
1999 02 05	327	1.3−	0.1−	2000 09 05	704	(1.0−	2.1+)	2002 01 15	704	(3.2+	0.9−)
1999 02 09	327	0.5+	0.1+	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	(3.3+	1.0−)
1999 02 09	327	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	(3.1+	1.2−)
1999 02 09	327	0.4−	1.2+	2000 09 21	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	(2.9+	1.1−)
1999 02 12	699	0.0	0.6+	2000 09 21	699	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.1−
1999 02 12	699	1.0+	0.1−	2000 09 21	704	0.9−	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	0.8+	0.0	2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	0.4+
1999 02 24	699	0.4−	0.0	2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.1−
1999 02 24	699	0.1+	0.5−	2000 09 21	699	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+
1999 02 24	699	0.3+	0.7+	2000 09 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.2−
1999 02 24	046	0.3−	0.1+	2000 09 21	704	0.1−	1.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.3+
1999 02 24	046	0.8−	0.2+	2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.0
1999 02 24	046	0.6−	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	1.2+	1.5+
1999 02 24	046	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	1.6+
1999 02 24	046	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 06 26	704	0.5−	0.6+
1999 02 24	046	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.5+
1999 02 25	046	0.9−	0.1−	2001 12 10	704	0.5+	1.0+	2003 06 26	704	0.2+	0.8+
1999 02 25	046	0.4−	1.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+
1999 02 25	046	0.4−	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
1999 02 25	046	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	0.1+	1.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 06 11	699	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 06 11	699	1.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 06 11	699	1.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 06 11	699	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	608	(2.6−	0.1+)
2000 08 02	704	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	608	(3.0−	0.6−)
2000 08 02	704	1.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	608	(3.1−	0.3−)
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	1.0−	0.7+
2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2000 08 21	699	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.4−
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.4−
2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	1.5+	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	0.4−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	1.0+	0.6+	2005 02 02	049	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	1.1+	1.5+	2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	049	0.6−	0.3−
2000 08 24	704	1.1−	0.4+	2001 12 21	704	1.2−	0.9−	2005 02 02	049	0.1−	1.5−
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.5+	0.1−				

(96613)∗ 1999 CG$_5$

Discovered 1999 Feb. 12 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.48114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29965968	ω	195.01322		−0.97215485	+0.23433362	
a	2.2116540	Ω	358.53612		−0.20783992	−0.86543599	
e	0.0414970	i	3.68327		−0.10824743	−0.44284117	
P	3.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.1−
1996 03 17	566	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1996 03 17	566	0.5−	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
1999 01 19	704	1.4+	1.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.8−
1999 01 19	704	0.3+	1.2+	2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1999 01 19	704	1.0−	0.9+	2001 12 22	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
1999 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−
1999 01 19	704	(4.3−	0.1−)	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 02 12	888	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 02 12	888	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 02 13	888	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 02 13	888	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
1999 02 13	888	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1999 02 15	888	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.2+

1999 02 15	888	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1999 02 20	888	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
1999 02 20	888	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2004 11 12	703	0.6+	0.0
1999 02 22	888	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.9−
1999 02 22	888	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.7+
2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	1.5−	2004 11 20	699	0.7+	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 11 20	699	0.8−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 11 20	699	0.8+	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.8−	2004 11 20	699	0.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.0	1.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 05 31	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2003 05 31	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2003 05 31	704	0.6+	0.1+				
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 05 31	704	0.1+	1.3+				

(96614)∗ 1999 CL$_{16}$ = 2002 OA$_{6}$

Discovered 1999 Feb. 6 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33066)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.62372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17232550	ω	287.64197		+0.14419309	−0.96955162	
a	3.1981809	Ω	151.67280		+0.98954043	+0.14213759	
e	0.2819527	i	24.65401		−0.00425367	+0.19941556	
P	5.72	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.1+	0.5−	2002 08 05	644	0.6+	0.2+	2003 12 16	704	0.7+	1.0−
1999 01 15	699	0.2+	0.3−	2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2003 12 16	704	0.4−	0.2+
1999 01 15	699	0.1−	1.4−	2002 08 11	644	0.2−	0.0	2003 12 16	704	0.8+	0.8−
1999 02 06	120	0.5−	0.3−	2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2003 12 16	704	0.2−	0.8+
1999 02 06	120	0.4−	0.8−	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 16	704	0.7+	1.1−
1999 02 07	120	0.0	0.9−	2002 08 15	644	0.6−	0.4+	2003 12 16	704	0.5−	0.7+
1999 02 12	699	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2003 12 16	704	0.5+	0.9−
1999 02 12	699	0.8+	0.0	2002 08 16	644	0.3+	1.1+	2003 12 16	644	0.8−	0.3+
1999 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2003 12 16	644	0.1−	0.8+
1999 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 08 16	644	0.2−	1.2+	2003 12 16	644	0.5−	0.5+
1999 02 12	699	0.2+	0.8+	2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2004 01 28	704	0.4−	1.2+
1999 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2004 01 28	704	0.2+	0.8+
1999 02 12	704	(1.2−	3.0+)	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2004 01 28	704	0.9−	0.9+
1999 02 18	120	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2004 01 28	704	0.3−	1.1+
1999 02 18	120	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2004 01 28	704	0.1−	0.6+
1999 02 23	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.7−	2004 12 15	703	0.9−	0.2+
1999 02 23	691	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	703	0.3−	0.1+
1999 02 23	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	703	0.2−	1.1+
1999 02 23	699	0.1−	0.3−	2003 10 02	608	0.1+	1.0−	2004 12 15	703	0.8−	0.1−
1999 02 23	699	0.2−	0.3+	2003 10 02	608	0.0	0.9−	2004 12 19	703	0.0	1.1+
1999 02 23	699	0.4+	0.3+	2003 10 02	608	0.4+	0.9−	2004 12 19	703	1.5+	0.9−
1999 03 10	691	0.6+	1.4+	2003 10 17	704	0.6−	0.7+	2004 12 19	703	0.1+	0.2+
1999 03 10	691	0.5+	0.6+	2003 10 17	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	703	0.6+	0.8−
1999 03 10	691	0.4+	0.7+	2003 10 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.6+
2002 07 18	704	0.5−	0.1+	2003 10 17	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2002 07 18	704	0.8+	0.4−	2003 10 17	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.3−
2002 07 18	704	0.8+	0.2−	2003 11 08	608	0.1−	0.7−	2005 01 06	703	0.9−	1.1−
2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2003 11 08	608	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2002 07 20	644	1.1−	0.3−	2003 11 08	608	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	1.0+
2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2003 11 18	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2002 07 21	644	0.5+	0.1+	2003 11 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2002 07 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 18	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2002 07 21	644	0.8+	0.2−	2003 12 16	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.7−	1.1+
2002 08 05	644	0.5+	0.1+	2003 12 16	704	0.9+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2002 08 05	644	0.4+	0.1+	2003 12 16	704	0.2+	0.7+				

(96615)∗ 1999 CZ$_{17}$ = 2002 PG$_{108}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39999)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.07472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16951263	ω	94.60199		+0.21064574	−0.97594097	
a	3.2334638	Ω	342.91965		+0.80363270	+0.20566079	
e	0.1412824	i	11.04740		+0.55659937	+0.07240768	
P	5.81	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.8+	2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.9−	1.5+	2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.6+	2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
1999 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 10 17	699	0.7+	0.4−	2005 01 13	699	0.5−	0.7−
1999 02 13	704	0.6+	0.9−	2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2005 01 13	699	1.0+	0.3+
1999 02 13	704	0.0	1.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2005 01 13	699	1.1+	0.3+
1999 02 13	704	1.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	699	0.9+	0.4+
1999 02 13	704	1.0−	0.9−	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.3−	1.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.2−	0.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.5−	1.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.2−	0.5+	2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.3+	0.4+
2002 08 13	704	1.4+	1.6+	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.9−	0.5+
2002 08 15	644	1.0−	0.2+	2003 11 02	704	0.7+	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.6−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 08 15	644	0.5−	0.1+	2003 11 14	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2002 08 18	644	0.8−	0.3+	2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.9−	0.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2003 08 05	704	0.9−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 08 05	704	1.1−	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	703	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2003 08 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	703	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	703	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2003 08 24	704	0.8+	1.0+	2003 12 29	704	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.5−	0.1+
2003 09 21	699	0.7−	0.1−	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.8−
2003 09 21	699	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 12 29	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.5−	1.2−	2003 12 29	704	1.0+	0.8−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 13	H06	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2003 09 30	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	H06	0.6−	0.5+	2005 02 09	699	0.5−	0.5−
2003 09 30	704	1.0−	0.6−	2004 12 13	H06	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2003 09 30	704	0.1−	0.0	2004 12 15	201	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	201	0.3+	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	201	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.8+	1.2+
2003 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+
2003 10 05	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−				

(96616)∗ 1999 CG$_{20}$ = 2000 HN$_{80}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2008)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.96188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988503	ω	1.47115		−0.10330252	−0.94464130	
a	3.1079405	Ω	94.53202		+0.90935356	−0.21654902	
e	0.2158436	i	18.20363		+0.40299464	+0.24649408	
P	5.48	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	699	1.7+	0.2−	2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 01 17	608	0.5+	0.9+
1998 11 18	699	0.8+	0.6−	2000 05 24	699	0.0	1.1+	2004 01 17	608	0.5+	0.8+
1998 11 18	699	1.2−	1.0−	2000 05 24	699	0.2+	1.2+	2004 01 17	608	0.3+	0.7+
1998 12 21	704	1.4+	1.3−	2000 05 24	699	0.9+	1.0+	2004 01 18	644	0.2−	0.2+
1998 12 21	704	1.1+	1.4−	2000 05 24	699	0.4−	0.1−	2004 01 18	644	0.3−	0.1+
1998 12 21	704	(2.2+	2.0−)	2000 06 05	699	0.2−	0.7+	2004 01 18	644	0.1−	0.2+
1998 12 21	704	0.2+	0.4−	2000 06 05	699	0.3−	0.1+	2004 01 24	699	0.4−	0.0
1998 12 21	704	1.2+	0.2−	2000 06 05	699	0.7+	0.3+	2004 01 24	699	0.1−	0.1−
1999 01 13	699	0.3+	0.7−	2000 06 05	699	0.1+	0.7+	2004 01 24	699	0.5−	0.0
1999 01 13	699	0.2+	1.0−	2000 06 09	608	0.2−	0.6+	2004 01 24	699	0.4−	0.3−
1999 01 13	699	0.3+	0.5−	2000 06 09	608	0.1+	0.9+	2004 01 28	608	0.8−	0.6−
1999 01 19	704	1.4+	0.4+	2000 06 09	608	1.4−	1.0+	2004 01 28	608	0.9−	0.6−
1999 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 11 02	941	0.1−	0.2−	2004 01 28	608	1.0−	0.7−
1999 01 19	704	0.5+	0.1+	2003 11 02	941	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.0
1999 01 19	704	0.2−	1.6−	2003 11 02	941	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.7−	0.1+
1999 01 19	704	1.1−	0.9+	2003 11 02	941	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.1−
1999 01 23	699	0.4+	0.7−	2003 11 02	941	0.1−	0.0	2004 02 05	608	1.1+	1.3+
1999 01 23	699	0.0	0.3−	2003 11 20	703	0.9−	0.6+	2004 02 05	608	1.0+	0.6+
1999 01 23	699	1.6+	0.9−	2003 11 20	703	1.0−	0.5+	2004 02 05	608	0.5+	1.2+
1999 02 10	704	1.0−	0.2−	2003 11 20	703	0.7−	0.2+	2004 02 15	608	0.6−	0.9+
1999 02 10	704	0.7−	0.0	2003 11 20	703	0.8−	0.3+	2004 02 15	608	0.1−	1.2+
1999 02 10	704	0.8−	0.4+	2003 11 23	699	0.0	0.2+	2004 02 15	608	0.5−	0.9+
1999 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.5−	0.2+
1999 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 11 23	699	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	(4.2−	1.8−)	2003 11 23	699	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	1.2−	0.1+
1999 02 13	704	0.6−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.6−	0.7+
1999 02 13	704	0.3−	0.4+	2003 11 30	704	0.3−	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.6+
1999 02 13	704	1.3−	0.9−	2003 11 30	704	1.0−	0.8−	2004 02 20	704	0.6−	1.1+
1999 02 13	704	1.2−	0.6−	2003 11 30	704	0.6−	0.7−	2004 02 20	704	0.1−	0.5+
1999 02 18	699	0.3−	0.4−	2003 11 30	704	0.0	0.0	2004 02 20	704	0.8−	0.9+
1999 02 18	699	0.4−	0.2−	2003 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 02 22	608	0.2−	0.7−
1999 02 18	699	0.7−	0.0	2003 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 02 22	608	0.6+	0.4+
1999 04 06	704	0.6−	1.8−	2003 12 14	704	0.4+	0.0	2004 02 22	608	0.2−	0.1+
1999 04 06	704	1.3−	1.2+	2003 12 14	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.5+
1999 04 06	704	0.8−	0.6+	2003 12 14	704	1.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.2+
1999 04 06	704	1.2+	1.7−	2003 12 14	703	0.6−	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.7+
1999 04 06	704	0.2−	1.3+	2003 12 14	703	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.2+
2000 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 12 14	703	1.5+	1.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 12 14	703	(2.4+	1.3−)	2004 12 12	699	0.0	0.1+
2000 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 12 21	608	0.8+	1.4+	2004 12 12	699	0.6−	0.5+
2000 04 14	704	1.9+	1.3−	2003 12 21	608	0.7+	1.3+	2004 12 12	699	0.5+	0.5−
2000 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 12 21	608	0.6+	1.4+	2004 12 12	699	0.7+	0.0
2000 04 28	699	1.8+	0.8+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 12 22	703	0.3+	0.4+
2000 04 28	699	1.1+	0.7+	2003 12 22	691	1.1−	0.6+	2004 12 22	703	0.2+	0.5+
2000 04 28	699	0.8+	0.9+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 12 22	703	0.2+	0.7−
2000 04 28	699	1.1+	0.7+	2003 12 26	608	1.0+	0.6+	2004 12 22	703	0.3−	0.3+
2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2003 12 26	608	0.9+	0.7+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−
2000 05 04	704	0.7+	0.6+	2003 12 26	608	0.8+	0.6+	2005 01 15	703	0.1+	0.7−
2000 05 04	704	0.2+	0.1+	2004 01 11	699	1.4−	0.5+	2005 01 15	703	1.1−	0.3−
2000 05 04	704	0.1+	0.0	2004 01 11	699	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.7−	0.0
2000 05 04	704	0.3−	0.0	2004 01 11	699	0.7−	0.5+				
2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 01 11	699	1.0−	0.9+				

(96617)∗ 1999 CC$_{32}$ = 2000 QT$_{143}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3289)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.55191			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28059400	ω	225.80974		−0.36323855		+0.92953750		
a	2.3107367	Ω	23.11797		−0.80214507		−0.27739861		
e	0.2757912	i	9.29058		−0.47394202		−0.24291984		
P	3.51	H	14.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 12 29	557	0.5−	0.8+	2000 09 26	699	0.0	0.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.2−
1998 12 29	557	0.5−	0.6+	2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 12 22	704	0.6+	1.0−
1998 12 29	557	0.6−	0.1+	2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.8+	0.1+
1999 02 10	704	0.3−	0.0	2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	1.2+	0.4−
1999 02 10	704	0.5+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2001 12 23	704	1.0+	0.5−
1999 02 10	704	0.3+	0.0	2000 09 26	699	0.1+	0.4+	2001 12 23	704	0.7+	0.3−
1999 02 10	704	1.1−	1.0−	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.1−
1999 02 10	704	0.8−	0.4−	2000 09 26	699	0.2−	0.1−	2002 01 07	704	0.2+	0.4+
1999 02 13	704	0.0	0.5−	2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 01 07	704	0.2+	0.7+
1999 02 13	704	0.7−	0.8+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 01 07	704	0.3+	1.2+
1999 02 13	704	0.6+	0.6−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 01 07	704	0.1−	0.4+
1999 02 13	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 01 07	704	0.2+	1.0+
1999 02 13	704	0.1−	0.4+	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−
1999 02 20	699	0.5+	1.0+	2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+
1999 02 20	699	1.0+	0.4+	2000 10 05	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	1.0+	0.1+
1999 02 20	699	0.2+	1.0+	2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.5+
1999 02 20	557	0.5−	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.6+
1999 02 20	097	0.0	0.2−	2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+
1999 02 20	557	0.6−	0.0	2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+
1999 02 20	557	0.1−	0.1−	2000 10 26	704	(2.8−	0.3+)	2002 01 09	704	0.3−	0.2+
1999 02 20	097	0.2+	0.1−	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1999 02 21	859	0.3+	0.0	2000 10 26	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
1999 02 21	859	0.0	0.1+	2000 10 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+
1999 02 21	859	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1999 02 21	758	0.5−	0.6+	2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+
1999 02 21	758	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.4+	0.6+	2003 02 03	704	1.1+	1.0+
1999 02 21	758	0.1−	0.1−	2000 10 29	704	0.7−	0.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.3−
1999 02 21	711	0.6−	0.1−	2000 10 29	704	0.6+	0.9+	2003 02 03	704	0.5+	0.7+
1999 02 21	711	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 03 31	704	(0.3+	2.6+)
1999 02 21	711	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.9−	2003 03 31	704	0.3+	0.5+
1999 02 22	719	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.5−	0.7+
1999 02 22	719	1.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	H06	0.2+	0.2−
1999 02 22	719	0.7+	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 08 22	H06	0.4+	0.4−
1999 02 22	699	0.3+	0.9+	2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2004 08 22	H06	0.6+	0.4−
1999 02 22	699	0.6+	1.0+	2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	1.3+
1999 02 22	699	1.3+	0.8+	2000 11 18	699	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 05 08	704	0.5−	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	1.1+
1999 05 08	704	0.0	1.8+	2000 11 26	704	0.4−	1.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1999 05 08	704	(2.2−	0.7−)	2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2004 11 02	699	0.3+	1.1+
1999 05 08	704	0.4−	1.2−	2000 11 26	704	1.2+	1.0−	2004 11 02	699	0.0	0.1+
1999 05 14	703	0.7+	1.4+	2000 11 26	704	1.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.4−	0.1−
1999 05 14	703	0.9+	1.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.2+
1999 05 14	703	0.9+	0.6+	2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.0
1999 05 14	703	0.4+	0.0	2001 10 14	704	1.5+	0.8−	2004 11 04	699	0.6−	0.1−
2000 08 25	704	1.3−	1.0+	2001 10 27	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.7−
2000 08 25	704	0.1−	0.8+	2001 10 27	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.1−
2000 08 25	704	0.8−	1.3+	2001 10 27	704	1.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	1.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2004 11 19	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.9−	2001 11 21	704	1.4+	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	1.0+	0.6−	2001 12 09	704	1.9−	0.9−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.8−	2001 12 09	704	1.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2000 09 02	704	0.3+	0.6−	2001 12 09	704	1.0−	0.8−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.7−	2001 12 09	704	1.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.8−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	1.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	1.3−	2004 12 11	703	0.8−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	703	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2004 12 11	703	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	644	0.1+	1.0−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	1.0−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.0

(96618)∗ 1999 CL_{102} = 1992 EZ_{24}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 34549)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	197.30860		(2000.0)			
n	0.28144959	ω	181.51374		−0.72699585	+0.68428595
a	2.3060513	Ω	41.85647		−0.62908324	−0.63059787
e	0.0972038	i	4.88580		−0.27519322	−0.36619539
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.3+	1999 03 23	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	699	1.4+	0.7+
1992 02 29	691	0.1+	0.3+	2000 08 26	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	699	(2.4+	0.8−)
1992 02 29	691	0.3+	0.0	2000 08 26	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	1.0+
1992 03 04	809	(3.2−	2.6+)	2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
1992 03 09	809	0.3−	0.2−	2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
1992 04 06	809	0.3−	0.3+	2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1997 10 21	691	1.0+	0.6−	2000 09 04	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
1997 10 21	691	0.4+	0.1+	2000 09 04	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1997 10 21	691	1.1+	0.6−	2000 09 04	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.8+
1999 02 10	704	(2.1−	1.5+)	2000 09 04	704	1.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	0.0	2000 09 24	699	(2.7−	0.2−)	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1999 02 10	704	0.9+	0.3+	2000 09 24	699	0.9−	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1999 02 10	704	1.1−	1.4+	2000 09 24	699	1.0−	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.1−	0.6+	2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	(0.4−	2.3+)	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1999 02 13	704	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.5−
1999 02 13	704	1.5−	0.5−	2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
1999 02 18	699	1.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−
1999 02 18	699	1.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	1.7−
1999 02 18	699	0.3+	0.4−	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
1999 03 20	704	0.8+	1.0−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.8+
1999 03 20	704	0.8−	0.7+	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.3+
1999 03 20	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
1999 03 20	704	1.8+	0.0	2004 10 06	291	0.1−	0.0	2004 11 12	703	1.1+	0.1−
1999 03 23	704	0.7−	1.3+	2004 10 06	291	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
1999 03 23	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	291	0.1−	0.0				

(96619)∗ 1999 CA_{115} = 2000 QL_{86}

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3300)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	218.71848		(2000.0)			
n	0.29475425	ω	305.94134		−0.71875037	+0.68739353
a	2.2361246	Ω	277.73845		−0.59916890	−0.68852249
e	0.0963998	i	6.04472		−0.35269609	−0.23114262
P	3.34	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	1.2+	2001 11 24	049	1.8+	0.5−	2003 06 26	704	0.0	1.0−
1999 02 12	704	0.7−	0.1−	2001 11 24	049	1.3+	1.0−	2003 06 26	704	0.5−	1.0+
1999 02 12	704	(2.2−	1.8+)	2001 11 24	049	1.3+	0.8−	2003 06 26	704	0.9−	0.4+
1999 02 12	704	(2.6−	1.3−)	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.8+
1999 02 12	704	1.9−	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2004 11 09	703	1.1−	0.2−
1999 02 16	704	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.3−	1.0+
1999 02 16	704	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.9−
1999 02 16	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2004 11 09	703	0.2−	0.8−
1999 02 16	704	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
1999 02 16	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.7−
1999 02 21	699	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
1999 02 21	699	0.2+	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.1−
1999 02 21	699	1.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2000 08 25	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	1.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2000 08 25	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.9−	0.6+	2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 12 23	704	0.7+	0.9+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2001 12 23	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2001 12 23	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.9−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2001 12 25	608	0.6−	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2001 12 25	608	0.5−	0.5−	2004 12 11	703	1.1+	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2001 12 25	608	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 11	703	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 12 11	703	1.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	1.0−	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	1.0+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	1.0+	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.7+				

(96620)∗ 1999 CG_{116} = 2000 PG_{23}

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14782)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	255.71660		(2000.0)			
n	0.29203405	ω	254.99898		−0.99107683	−0.11353782
a	2.2499890	Ω	278.44489		+0.13220295	−0.90412697
e	0.0514646	i	4.04804		−0.01700295	−0.41190240
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	(2.2−	0.2−)	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
1999 02 12	704	1.0+	0.7−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	703	1.2−	0.7+
1999 02 12	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.6+
1999 02 12	704	0.7−	1.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.4−
1999 02 12	704	1.3+	1.8−	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 02 16	704	0.1+	1.3−	2001 12 19	704	1.4+	0.1+	2004 11 10	608	0.2−	0.5−
1999 02 16	704	0.1+	0.8+	2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2004 11 10	608	0.0	0.7−
1999 02 16	704	1.7−	0.8+	2001 12 21	704	1.4−	1.4−	2004 11 10	608	0.3−	0.9−
1999 02 16	704	0.8−	1.3+	2001 12 21	704	1.1−	1.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.0
1999 02 16	704	1.0−	0.7+	2001 12 21	704	0.3+	1.5−	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
1999 02 21	699	0.9+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.6−
1999 02 21	699	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	(2.0+	0.3−)	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
1999 02 21	699	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2004 11 15	246	0.0	0.3+
1999 03 22	699	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	1.2+	1.6−	2004 11 15	246	0.1+	0.4+
1999 03 22	699	0.6+	0.3−	2002 01 08	185	0.8−	0.8+	2004 11 15	246	0.3−	0.5+
1999 03 22	699	0.0	1.5+	2002 01 08	185	0.4−	0.2+	2004 11 15	246	0.3+	0.8+
2000 08 02	704	0.9+	0.6+	2002 01 08	185	0.2−	0.3+	2004 11 15	246	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	1.4+	2002 01 08	185	1.3−	0.3+	2004 11 15	246	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 15	246	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	(1.0+	2.8+)	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 15	246	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.7−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 11 15	246	0.1−	0.5+
2000 08 07	608	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 11 15	246	0.0	0.7+
2000 08 07	608	0.6−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	1.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	1.2+	2002 01 15	704	0.5+	1.6−	2004 11 19	703	0.9−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2001 11 24	704	1.1+	1.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	1.5−	2002 01 19	704	0.8−	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	(0.1−	3.1−)	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	2.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	1.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−	2005 01 07	704	0.9+	1.0+

2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.9+
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−				

(96621)∗ 1999 CV_{120} = 2000 HT_{90}

Discovered 1999 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6827)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.09915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17235104	ω	53.68338		−0.33730803		−0.91342613
a	3.1978649	Ω	57.57268		+0.75387427		−0.40699821
e	0.1374960	i	15.65464		+0.56382345		−0.00227109
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1+	1.0−	2003 10 27	608	0.7−	0.2−	2003 11 30	703	0.4−	1.3−
1998 12 17	699	0.0	0.4+	2003 10 27	608	0.5−	0.1−	2003 11 30	703	0.9−	1.5−
1998 12 17	699	0.5+	0.2+	2003 10 27	608	0.3−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.4+
1999 01 14	704	0.6+	0.6−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.4+
1999 01 14	704	0.2−	0.9+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.4+
1999 01 14	704	0.1+	0.9−	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	1.2+
1999 01 14	704	1.1+	1.0−	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	1.0+
1999 01 14	704	(0.3−	2.5−)	2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.7+
1999 02 11	704	1.8+	1.9+	2003 11 01	704	0.6+	1.5+	2003 12 01	704	0.1+	0.8+
1999 02 11	704	1.8−	0.8−	2003 11 01	704	0.9+	1.1+	2003 12 01	704	0.5−	1.1+
1999 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.5−	2003 12 10	644	0.2+	0.1−
1999 02 11	704	(2.3−	0.4+)	2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 12 10	644	0.4+	0.0
1999 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 11 01	704	0.9+	1.2+	2003 12 10	644	0.4+	0.3+
1999 02 18	704	1.2+	1.9−	2003 11 05	699	0.8−	0.7+	2003 12 11	703	0.5+	0.2+
1999 02 18	704	1.5−	0.0	2003 11 05	699	0.4+	0.3+	2003 12 11	703	0.2+	1.4+
1999 02 18	704	0.2+	1.0−	2003 11 05	699	0.6−	0.1+	2003 12 11	703	1.7−	0.1−
1999 02 18	704	1.7−	0.2+	2003 11 05	699	0.3−	0.5−	2003 12 11	703	0.3−	0.8+
1999 02 18	704	0.8−	1.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.0	2003 12 18	703	0.8+	1.3−
2000 04 27	699	1.0+	1.0+	2003 11 16	691	0.0	0.0	2003 12 18	703	0.5−	0.4−
2000 04 27	699	1.6+	0.9+	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 12 18	703	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 18	703	0.0	0.4−	2003 12 18	703	0.1−	1.5−
2000 04 27	699	0.6−	1.1+	2003 11 18	703	1.8−	0.9−	2003 12 21	704	0.2+	0.1+
2000 04 27	699	0.4−	1.4+	2003 11 18	703	1.0−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.3+
2000 04 27	704	0.6+	1.2+	2003 11 18	703	1.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	1.2−	1.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.0
2000 04 27	704	0.9+	1.6+	2003 11 21	704	0.4−	1.0+	2003 12 21	704	0.3−	0.4+
2000 05 03	688	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	1.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.6−
2000 05 03	688	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	1.8+	2004 12 11	703	1.1−	0.0
2000 05 03	688	0.6+	0.4+	2003 11 21	704	1.3−	0.7+	2004 12 11	703	0.9−	0.4+
2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2003 11 24	703	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	1.0+	1.7+
2003 10 18	699	0.7−	0.4−	2003 11 24	703	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2003 10 18	699	0.6−	0.5−	2003 11 24	703	0.6−	1.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	0.8−	0.5−	2003 11 24	703	1.8−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.1+
2003 10 21	704	1.0−	0.7+	2003 11 24	699	1.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.5+	0.9−	2005 02 08	201	0.4+	0.1−
2003 10 22	608	0.9+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.9+	2005 02 08	201	0.3+	0.3−
2003 10 22	608	0.8+	0.0	2003 11 30	703	0.6+	0.2−	2005 02 08	201	0.0	0.1+
2003 10 22	608	1.0+	0.5+	2003 11 30	703	0.2+	0.0				

(96622)∗ 1999 DY = 2000 QA_6

Discovered 1999 Feb. 18 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3303)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.97000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28336457	ω	211.74303		−0.91655701		+0.39956926
a	2.2956501	Ω	351.75845		−0.33886092		−0.79772380
e	0.0612650	i	6.55343		−0.21235943		−0.45164271
P	3.48	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	120	0.2+	1.3+	2000 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.2−
1999 02 18	120	1.0−	0.7−	2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−
1999 02 18	120	1.8−	0.5+	2000 09 23	699	0.4−	1.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.2−
1999 02 18	120	0.1−	1.0−	2000 09 23	699	1.4−	1.4+	2002 01 19	704	0.0	0.3−
1999 02 19	120	(4.6+	1.5+)	2000 09 23	699	0.7−	1.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1999 02 19	120	0.2−	0.9+	2000 09 23	699	1.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
1999 03 22	699	1.6+	0.6+	2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1999 03 22	699	2.0+	1.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
1999 03 22	699	0.9+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
1999 03 24	699	1.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.0
1999 03 24	699	1.4+	1.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	1.2−	0.2+
1999 03 24	699	1.0+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.8−	0.6+
1999 04 06	704	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	1.3−	0.2+
1999 04 06	704	0.3−	0.7+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.6−
1999 04 06	704	1.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.8−	0.1+
1999 04 06	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	(2.3−	0.2+)
1999 04 10	699	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
1999 04 10	699	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
1999 04 10	699	0.2−	1.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
1999 04 14	704	2.0−	1.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 04 14	704	0.6+	1.2−	2001 11 11	704	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 04 14	704	0.2−	1.7+	2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
1999 04 15	704	0.9+	0.2−	2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
1999 04 15	704	1.5+	1.9+	2001 11 11	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1999 04 15	704	(0.6+	2.5+)	2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1999 04 15	704	(2.7+	0.8−)	2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.6−
2000 08 24	704	(0.2−	2.1+)	2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2000 08 24	704	1.3−	1.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2000 08 24	704	1.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 08 25	704	0.8−	0.7−	2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2000 08 25	704	1.0−	0.2+	2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	1.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.8+	0.8+
2000 08 26	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 01 11	699	0.0	0.6+	2004 12 11	703	1.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	644	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2002 01 13	644	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	1.3−	2002 01 13	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.1−
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.0				

(96623)∗ 1999 ET_4 = 2000 QN_{143}

Discovered 1999 Mar. 14 by M. M. M. Santangelo at Monte Agliale.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3307)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.82435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27489411	ω	275.82140		+0.49618696		+0.86707367
a	2.3425692	Ω	24.08665		−0.74716068		+0.45255759
e	0.1326024	i	6.26220		−0.44220970		+0.20826639
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	159	0.2−	0.4−	1999 04 12	704	0.2+	0.6+	2002 01 07	699	0.6+	0.1−
1999 03 14	159	0.3−	1.2−	2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 07	699	1.5+	0.4+
1999 03 14	159	1.7−	0.8+	2000 08 31	704	1.3−	1.3+	2002 01 07	699	1.3−	1.0+
1999 03 14	159	0.7+	0.1−	2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+
1999 03 14	159	0.5+	0.2+	2000 08 31	704	(0.9−	2.4+)	2002 02 03	644	0.2+	0.2+
1999 03 14	159	0.0	0.6−	2000 09 02	704	0.6+	0.9+	2002 02 03	644	0.3−	0.5+
1999 03 14	159	1.8−	1.6−	2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	645	0.0	0.1−
1999 03 15	159	1.4−	0.6−	2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−

1999 03 15	159	0.9+	0.2−	2000 09 02	704	0.0	0.1−	2004 11 17	A57	0.2+	0.3+		
1999 03 15	159	1.5+	0.2+	2000 09 05	704	1.0−	1.3+	2004 11 17	A57	0.4+	0.6+		
1999 03 15	159	0.6+	1.3+	2000 09 05	704	0.3−	1.3+	2004 11 17	A57	0.6−	0.4+		
1999 03 15	159	0.5+	0.7+	2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2004 11 17	A57	0.4+	0.2+		
1999 03 21	159	(3.6+	1.1−)	2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 11 17	A57	0.6−	0.2+		
1999 03 21	159	0.7+	0.5+	2000 09 05	704	0.8+	1.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−		
1999 03 21	159	1.5+	0.4+	2000 09 09	159	1.9+	1.8+	2004 11 19	704	0.9−	0.7+		
1999 03 21	159	0.2+	0.8+	2000 09 09	159	1.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.2−		
1999 03 21	159	1.0+	0.1+	2000 09 09	159	0.6−	0.8−	2004 11 20	A57	0.5−	0.7+		
1999 03 21	159	0.8+	0.9+	2000 09 09	159	(2.8−	1.0−)	2004 11 20	A57	0.5+	0.4+		
1999 03 21	159	0.7+	0.3−	2000 09 09	159	0.8−	0.9+	2004 11 20	A57	0.3−	0.4−		
1999 03 21	159	(0.8+	2.6+)	2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 11 20	A57	0.5+	0.0		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 11 20	A57	0.2+	0.1−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	1.5−	1.1+	2004 12 11	704	1.0−	0.8+		
1999 03 24	159	0.3−	1.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.5−		
1999 03 24	159	0.9−	0.7+	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	1.2−	0.4+		
1999 03 24	159	0.1+	1.1+	2000 09 25	704	0.8+	0.7−	2004 12 11	704	1.4+	0.9+		
1999 03 24	159	0.5−	0.7+	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+		
1999 04 10	159	0.3+	0.3−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	1.6+		
1999 04 10	159	0.3−	0.5+	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.9+		
1999 04 10	159	0.4+	0.4+	2000 09 30	691	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+		
1999 04 10	159	1.8+	0.0	2000 09 30	691	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.9−		
1999 04 11	159	0.9−	0.3+	2000 09 30	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	2.0−	0.8−		
1999 04 12	704	(0.5−	2.2−)	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.1+		
1999 04 12	704	1.1+	0.3−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.8−		
1999 04 12	704	1.2+	0.4+	2002 01 07	699	0.9+	0.9−						

(96624)∗ 1999 EZ$_5$ = 2000 SX$_{77}$

Discovered 1999 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4432)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	176.41246		(2000.0)			
n	0.27148521	ω	235.51303		−0.39708341	+0.91759355
a	2.3621380	Ω	11.13729		−0.80727450	−0.33954611
e	0.1024469	i	5.53280		−0.43661500	−0.20671361
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.4+	0.5+	2000 09 25	608	(1.2+	6.2+)	2002 01 20	699	0.7−	0.4+		
1999 03 12	691	0.6+	0.0	2000 09 25	608	(1.0+	6.1+)	2002 01 20	699	0.5−	0.8+		
1999 03 12	691	0.4+	0.8+	2000 09 25	608	(1.3+	6.2+)	2002 01 20	699	0.1+	0.2+		
1999 03 17	691	0.4+	0.6+	2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2002 01 20	699	0.7−	0.2−		
1999 03 17	691	0.6+	0.4−	2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+		
1999 03 17	691	0.5+	0.5+	2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	1.9+	0.8+		
1999 03 19	691	0.7+	0.3+	2000 09 26	704	1.1+	1.1+	2002 02 08	704	1.5+	0.3−		
1999 03 19	691	0.4+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	0.6+	1.6+		
1999 03 19	691	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.5+	0.9+		
1999 03 23	691	0.1−	1.3+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	1.4+		
1999 03 23	691	0.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−		
1999 03 23	691	0.4−	1.6+	2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−		
1999 04 07	704	(0.7+	2.2+)	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
1999 04 07	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.5+		
1999 04 07	704	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	(0.3−	3.2+)	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		
1999 04 07	704	1.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	1.3−		
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.1+		
2000 09 24	699	0.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 11 09	703	1.1+	1.8+		
2000 09 24	699	0.8−	0.6+	2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 11 09	703	1.2−	0.0		
2000 09 24	704	(1.1+	2.1+)	2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	1.0−	0.5+		
2000 09 24	699	0.1+	1.1+	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2004 11 18	671	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	(0.5−	2.2+)	2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 18	671	0.4−	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 18	671	0.5+	0.4+		

(96625)∗ 1999 FY$_1$

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.43437		(2000.0)			
n	0.25994107	ω	350.50513		−0.99910407	+0.04221938
a	2.4315663	Ω	191.91576		−0.03783827	−0.92214036
e	0.1316144	i	0.81293		−0.01895580	−0.38454478
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2003 04 21	703	1.6+	1.4−		
1999 03 14	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2003 04 21	703	(0.8+	2.2−)		
1999 03 14	691	0.4+	0.1−	2001 12 10	291	0.2−	0.6+	2003 04 21	703	0.8+	1.0−		
1999 03 16	691	0.1+	0.1−	2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2003 04 24	699	0.5−	0.9+		
1999 03 16	691	0.6−	0.3−	2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2003 04 24	699	1.0−	0.7+		
1999 03 16	691	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2003 04 24	699	0.6−	0.1+		
1999 03 18	691	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2003 04 24	699	1.0−	0.5−		
1999 03 18	691	0.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	1.3+	0.5−		
1999 03 18	691	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+		
1999 03 20	704	(0.8−	2.3+)	2003 03 30	695	0.6+	0.4+	2003 04 29	699	0.3−	0.7+		
1999 03 20	704	(2.5−	0.8+)	2003 03 30	695	0.1+	0.7+	2003 04 29	699	0.7−	0.8+		
1999 03 20	704	0.4+	0.2+	2003 04 02	807	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.2+		
1999 03 20	704	0.8+	1.1+	2003 04 02	807	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.9+	0.4−		
1999 03 22	691	1.8−	0.9−	2003 04 02	807	0.0	0.5+	2003 04 29	699	0.3+	0.1−		
1999 03 22	691	1.1−	0.3−	2003 04 02	807	0.1−	0.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.3+		
1999 03 22	691	1.1−	0.4−	2003 04 02	807	(7.4+	2.7−)	2003 05 10	691	0.8+	0.2+		
1999 03 23	704	(2.3+	0.8−)	2003 04 04	699	0.6−	0.5−	2003 05 10	291	0.3−	0.4+		
1999 03 23	704	0.8−	0.2−	2003 04 04	699	0.2−	0.9+	2003 05 10	691	0.7+	0.3+		
1999 03 23	704	1.8+	1.2+	2003 04 04	699	0.5−	0.1+	2003 05 10	691	0.3+	0.3+		
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	0.3+	0.5+	2003 05 10	291	0.3−	0.3+		
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 06	291	0.4−	1.0+	2003 05 10	291	0.2−	0.3+		
2001 11 09	704	0.9−	0.7+	2003 04 06	291	0.4−	0.1+	2003 05 26	291	0.9−	0.6+		
2001 11 14	291	0.5−	0.4+	2003 04 06	291	0.4−	0.6+	2003 05 26	291	0.1−	0.3+		
2001 11 14	291	0.5−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2003 05 26	291	0.8+	0.1−		
2001 11 14	291	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	691	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2003 04 07	704	1.4+	0.7+	2004 08 23	691	0.4−	0.3+		
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.6+		
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 04 07	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.5+		
2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2003 04 14	699	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.2+		
2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2003 04 14	699	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+		
2001 11 21	704	1.5−	0.9−	2003 04 14	699	0.1−	1.0+	2004 10 10	695	0.3−	0.3+		
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 14	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	695	0.1+	0.5+		
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2003 04 21	703	1.7+	0.1+						

(96626)∗ 1999 FQ$_9$

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.90210		(2000.0)			
n	0.29811809	ω	76.88875		−0.91741657	−0.39541844
a	2.2192718	Ω	79.80486		+0.34527319	−0.84674639
e	0.1368637	i	2.59854		+0.19782129	−0.35590001
P	3.31	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	0.1−	0.1−	2002 01 05	608	0.0	0.6−	2003 07 23	704	0.2−	0.0		
1996 05 15	566	1.2−	0.7−	2002 01 05	608	0.0	0.6−	2003 07 23	704	0.6−	0.4−		
1996 05 15	566	0.0	0.2−	2002 01 06	644	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	1.1+		
1999 03 22	699	0.4+	0.1−	2002 01 06	644	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
1999 03 22	699	0.7+	0.1−	2002 01 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−		
1999 03 22	699	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
1999 03 23	699	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
1999 03 23	699	1.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.1+		
1999 03 23	699	1.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
1999 04 06	699	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.6−		
1999 04 06	699	0.5+	0.0	2002 01 09	608	0.5−	1.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+		
1999 04 06	704	0.2−	1.1−	2002 01 09	608	0.5−	1.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.6−		
1999 04 06	699	0.4−	0.9+	2002 01 09	608	0.5−	1.2−	2004 10 24	699	0.2−	0.7+		

1999 04 06	704	0.8+	0.5+	2002 01 15	608	0.3−	0.9−	2004 10 24	699	0.0	0.5+
1999 04 06	704	0.1−	0.0	2002 01 15	608	0.3−	1.0−	2004 10 24	699	0.7+	0.8+
1999 04 06	704	0.5−	0.7+	2002 01 15	608	0.5−	1.0−	2004 10 24	699	0.5−	1.4+
1999 04 12	704	0.5+	0.1+	2002 01 16	127	0.6+	1.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.5−	0.4+	2002 01 16	127	0.4+	1.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	1.0+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1999 04 12	704	0.9−	0.1+	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.0
1999 04 12	704	1.2−	1.4+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	1.0+	2002 01 18	704	0.0	1.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	1.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	1.8+	2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	1.5+	0.9−	2002 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	1.0−	0.5+
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	1.0−	0.4+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+
2001 12 18	644	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	(2.9−	2.3−)	2004 11 20	691	0.8+	1.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	(3.0−	2.4−)	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	(3.2−	2.0−)	2004 12 02	699	0.9+	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	(3.3−	1.7−)	2004 12 02	699	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	(3.4−	1.6−)	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2004 12 02	699	0.9+	0.6−
2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.8−	2004 12 04	704	0.5+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 04	704	(2.1+	1.6−)
2001 12 20	704	1.5−	1.9+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 12 04	704	0.4+	1.0−
2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2004 12 04	704	0.4−	0.6−
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2004 12 09	703	1.9+	1.3+
2001 12 21	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	644	0.2+	1.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.2+
2001 12 24	644	0.3+	0.8+	2002 02 15	644	0.3+	1.0+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2001 12 24	644	0.3+	1.0+	2002 02 15	644	0.4+	1.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.7+
2001 12 24	644	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2001 12 26	608	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2001 12 26	608	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.3+
2001 12 26	608	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 01 05	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	1.0+	0.5+
2002 01 05	608	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	1.1+	1.8+
2002 01 05	608	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	1.6+	0.3−
2002 01 05	699	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2002 01 05	608	0.4+	0.6−	2002 05 05	291	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2002 01 05	699	0.3−	0.7+	2002 05 05	291	1.1+	0.2+				
2002 01 05	608	0.1+	0.5−	2002 05 05	291	1.0+	0.2+				

(96627)∗ 1999 FW$_{26}$ = 2000 QP$_{144}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3317)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.96875		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30069570	ω	146.49596		−0.96931263	+0.23531117
a	2.2065710	Ω	47.28379		−0.24141150	−0.85651862
e	0.0795734	i	5.55683		−0.04640587	−0.45935226
P	3.28	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.5+	0.1−	2000 09 21	699	0.6−	1.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 03 19	704	0.5−	1.2−	2000 09 21	699	1.7+	0.3−	2003 07 23	704	0.2−	0.0
1999 03 19	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.4−
1999 03 19	704	1.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2003 07 23	704	0.0	0.6+
1999 03 19	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.2+
1999 03 20	704	1.0−	0.8−	2002 02 03	699	0.7−	0.1+	2004 12 02	691	0.7−	0.1−
1999 03 20	704	0.3+	1.1−	2002 02 03	699	0.3−	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.3−
1999 03 20	704	(2.3−	0.6−)	2002 02 03	699	0.0	1.0−	2004 12 02	703	1.0−	0.2+
1999 03 20	704	1.3−	0.1+	2002 02 03	699	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−
1999 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	1.5−
1999 03 21	645	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.6−
1999 03 21	645	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.6+	0.7+
1999 03 23	703	1.1+	1.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.6+	0.3−
1999 03 23	703	0.8+	1.0+	2002 02 06	704	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.1−
1999 03 23	703	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1999 03 23	703	0.2−	1.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.4−
1999 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.4−
1999 04 12	704	1.0+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.4−
1999 04 12	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	1.3−	0.7−
1999 04 12	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.4+
1999 04 16	704	1.1+	1.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
1999 04 16	704	0.8+	2.0−	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
1999 04 16	704	0.5+	0.9+	2002 02 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	1.4−	1.7+
1999 04 16	704	1.9+	0.9+	2002 02 13	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	(0.3−	2.3+)
1999 06 04	699	0.3−	0.3+	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
1999 06 04	699	0.5+	0.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
1999 06 04	699	0.9+	1.9+	2002 02 13	644	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.8−
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2002 02 22	644	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 23	644	0.2+	1.0+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.5+	1.1+	2002 02 23	644	0.2+	1.2+	2004 12 19	691	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	1.4−	1.1+	2002 02 23	644	0.1+	1.3+	2004 12 19	691	0.0	0.4−
2000 09 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 03	644	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 03 03	644	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 03 03	644	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2000 09 05	704	1.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 09 20	608	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2000 09 20	608	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 20	608	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−
2000 09 21	699	1.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+				

(96628)∗ 1999 FW$_{27}$ = 2000 QS$_{140}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3317)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.02026		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27278008	ω	240.47388		−0.30827262	+0.95119478
a	2.3546568	Ω	11.59660		−0.84688694	−0.26769645
e	0.1179972	i	3.99849		−0.43330186	−0.15351579
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+
1999 03 19	704	1.3−	1.3−	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	1.4−	0.4+
1999 03 19	704	0.8+	0.4−	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.9+
1999 03 19	704	0.4−	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.6+
1999 03 19	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+
1999 03 20	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+
1999 03 20	704	1.0−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.8+
1999 03 20	704	1.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.8+
1999 03 20	704	(3.3−	0.1−)	2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+

1999 04 07	699	1.5+	0.6+	2000 10 06	608	0.3+	1.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	
1999 04 07	699	1.4+	1.2+	2000 10 06	608	0.4+	1.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	
1999 04 07	699	1.3+	0.8+	2000 10 06	608	0.3+	1.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	
1999 04 10	699	1.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	
1999 04 10	699	1.0+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.6−	
1999 04 10	699	1.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	1.6+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	
2000 08 31	704	0.5−	1.0−	2001 11 12	704	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	704	0.8−	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	1.2+	
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	0.7+	
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2003 07 02	704	0.6−	0.7+	
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2001 12 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2001 12 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	1.6+	
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	(5.6+	18.3+)	
2000 09 04	699	1.9−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	1.0−	
2000 09 04	699	1.3−	0.0	2001 12 17	704	1.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	
2000 09 04	699	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	1.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	
2000 09 04	699	1.6−	0.2−	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	(2.1+	0.4+)	
2000 09 05	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	0.7−	
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−	
2000 09 05	704	0.7−	0.7−	2001 12 22	704	0.7+	1.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.5+	
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2004 11 03	699	1.1+	0.5−	
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2001 12 22	704	1.2+	0.9−	2004 11 04	699	0.0	0.2−	
2000 09 21	608	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	1.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.1−	
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	1.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	1.3+	
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2001 12 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.6+	0.6−	
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	704	0.5+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+	
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2001 12 23	704	0.9+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 11 14	185	0.4+	0.2+	
2000 09 26	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 11 14	185	0.2+	0.1−	
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 11 14	185	0.4−	0.9−	
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.3+	
2000 09 29	327	0.1−	0.1−	2002 01 09	645	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	0.1−	
2000 09 29	327	0.0	0.3−	2002 01 09	645	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.7+	
2000 09 29	327	0.4+	0.4−	2002 01 17	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.9+	
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 17	644	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 17	644	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.6+	
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.4−	
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.0+	

(96629)∗ 1999 FA$_{29}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	149.37801		(2000.0)			
n	0.26254719	ω	241.10033		−0.08292321	+0.99416967
a	2.4154486	Ω	24.43406		−0.84644867	−0.03376139
e	0.2126751	i	9.59157		−0.52597375	−0.10240522
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.7−	1.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	644	0.4+	0.2+	
1999 03 19	704	0.6−	0.4+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	644	0.5+	0.1+	
1999 03 19	704	0.4−	1.6+	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	644	0.2+	0.2+	
1999 03 19	704	0.6−	1.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	
1999 03 19	704	1.5+	1.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	644	0.3+	0.1+	
1999 03 20	704	(2.4+	1.5+)	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	644	0.6+	0.6+	
1999 03 20	704	1.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	
1999 03 20	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.8+	
1999 03 20	704	0.3+	0.2−	2000 10 06	699	0.1+	1.6+	2002 01 23	704	1.5−	1.0+	
1999 03 20	704	0.8+	0.7+	2000 10 06	699	1.6+	0.9+	2002 01 23	704	1.2−	0.1−	
1999 03 24	699	0.9+	0.7+	2000 10 06	699	(0.0	2.2+)	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	
1999 03 24	699	1.0−	0.7+	2000 10 06	699	0.3−	1.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.7+	
1999 03 24	699	1.2+	0.7+	2000 10 31	704	0.6−	1.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	
1999 04 07	699	0.9+	0.5+	2000 10 31	704	1.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	
1999 04 07	699	0.7+	1.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	
1999 04 07	699	0.8+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.3+	0.3+	
1999 04 10	699	0.8+	0.0	2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	704	0.3+	0.7+	
1999 04 10	699	0.7+	1.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	1.4+	
1999 04 10	699	1.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 03 05	704	1.0+	0.2+	
1999 04 12	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2004 10 21	704	0.9−	1.8+	
1999 04 12	704	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	1.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	
1999 04 12	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.4−	
1999 04 12	704	0.3+	0.5+	2000 11 20	699	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	
1999 04 12	704	0.1+	0.0	2000 11 20	699	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.5+	1.1−	
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	699	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.8−	
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.8−	1.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.6+	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	1.0+	
2000 09 27	120	1.6−	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.6+	
2000 09 27	120	(5.2−	2.2+)	2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	
2000 09 27	120	1.5−	0.1−	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	1.2−	
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	1.2+	0.5−	
2000 09 28	704	0.0	1.2+	2001 12 18	645	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2001 12 18	645	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.3+	
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	1.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.6+	0.6−	
2000 09 28	704	0.6−	1.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	703	0.4−	0.0	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.6−	0.7−	2004 12 11	703	0.3+	1.2+	
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	0.6+	1.3−	2004 12 11	703	0.3+	0.1+	

(96630)∗ 1999 FY$_{30}$ = 2000 RM$_{71}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3320)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	195.77494		(2000.0)			
n	0.27783442	ω	214.31890		−0.44581184	+0.89378478
a	2.3260124	Ω	29.29453		−0.79717086	−0.37153365
e	0.1415461	i	5.74691		−0.40714914	−0.25122007
P	3.55	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	1.2−	1.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.1−	0.2−	
1999 03 19	704	1.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 05	644	0.2+	1.2+	
1999 03 19	704	1.0−	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 05	644	0.3+	1.2+	
1999 03 19	704	0.8−	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	644	0.5+	1.2+	
1999 03 19	704	0.7−	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	1.9+	1.5+	
1999 03 20	704	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	
1999 03 20	704	0.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	
1999 03 20	704	1.2+	1.2−	2000 09 26	704	1.1+	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	
1999 03 20	704	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.8−	0.2+	
1999 03 22	699	1.2+	0.8+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 14	645	0.1+	0.2−	
1999 03 22	699	0.8+	1.2+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 14	645	0.1+	0.3−	
1999 03 22	699	1.3+	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.9−	
1999 03 23	120	0.5−	1.6−	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.7−	
1999 03 23	120	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.8−	
1999 03 23	120	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	
1999 03 27	120	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	
1999 03 27	120	(2.3−	0.3+)	2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	
1999 03 27	120	1.0−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	1.5+	0.8−	
1999 04 07	704	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	
1999 04 07	704	1.1+	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	
1999 04 07	704	0.8+	0.4−	2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	
1999 04 07	704	1.8+	1.5−	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	
1999 04 07	699	1.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	
1999 04 07	699	1.2+	1.1+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	
1999 04 07	699	0.6+	1.0+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	
1999 04 12	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	1.0−	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	

1999 04 12	704	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2003 06 27	704	0.2+	1.7+
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.6+	1.5+
1999 04 12	704	0.1−	0.7−	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2003 06 27	704	0.6+	0.5+
1999 04 12	704	0.3−	0.5−	2000 10 04	704	0.7−	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.5−
1999 04 15	704	1.3−	0.9+	2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
1999 04 15	704	1.3−	1.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	1.0−
1999 04 15	704	1.6−	0.9−	2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
1999 04 15	704	0.6−	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 04 15	704	1.1+	0.7+	2000 10 30	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
1999 04 16	704	0.6−	0.8+	2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
1999 04 16	704	1.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
1999 04 16	704	(3.1−	0.0)	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
1999 04 16	704	1.0−	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
1999 04 16	704	1.1−	0.7−	2001 12 13	704	1.0+	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
1999 05 10	699	0.6+	1.7+	2001 12 13	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	1.0−
1999 05 10	699	1.3+	0.8+	2001 12 13	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
1999 05 10	699	1.3+	1.0+	2001 12 13	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
1999 05 13	699	0.7+	0.8+	2001 12 13	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.3+
1999 05 13	699	0.9+	1.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	704	0.4−	0.7−
1999 05 13	699	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2004 12 02	704	1.0−	0.1+
2000 09 02	704	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	1.4−	0.5+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	703	0.9−	0.2+
2000 09 02	704	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.8−
2000 09 05	704	0.9−	0.4−	2001 12 18	704	1.2+	0.7+	2004 12 02	703	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	2.0−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	1.5−	0.2+
2000 09 07	704	1.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	1.0−	0.4+
2000 09 07	704	1.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 07	704	(2.4−	0.2+)	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2000 09 07	704	(2.3−	0.8+)	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	291	0.6−	0.1+
2000 09 21	608	1.5+	1.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	291	0.5−	0.1+
2000 09 21	608	1.5+	1.8+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 12 16	291	0.4−	0.0
2000 09 21	608	1.5+	1.8+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.7+	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.7−
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.1+				

(96631)∗ 1999 FP$_{59}$ = 1986 SR

Discovered 1999 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 35348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.68805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.44504157	ω	303.61829		+0.80250657	+0.59655150	
a	1.6990350	Ω	19.76479		−0.53664748	+0.72936459	
e	0.2596013	i	1.77343		−0.26075408	+0.33489342	
P	2.21	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 30	046	0.6+	1.2−	1999 04 09	691	0.9−	0.1−	2001 02 20	926	0.5−	0.7+
1986 09 30	046	(4.2+	1.2−)	1999 04 11	859	0.5−	0.1+	2001 02 20	926	0.3−	0.1−
1986 10 01	046	(3.6+	2.1−)	1999 04 11	859	0.1+	0.4−	2001 02 20	926	0.4+	0.1+
1986 10 01	046	(4.4+	1.8−)	1999 04 11	859	1.4−	0.8−	2002 12 31	696	0.0	0.3−
1986 10 03	046	(9.8+	1.6−)	1999 04 19	422	0.3+	0.1−	2002 12 31	696	0.2−	0.3−
1986 10 03	046	(8.1+	1.2−)	1999 04 19	422	1.1−	0.2−	2003 01 31	644	0.7+	0.2−
1997 09 27	566	1.1−	0.2−	1999 04 19	422	0.3+	0.3−	2003 01 31	644	0.3+	0.4+
1997 09 27	566	1.3+	0.8+	1999 04 23	658	0.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.5+	0.1−
1997 10 01	566	0.7+	0.3−	1999 04 23	658	0.5+	0.4+	2004 12 08	734	0.3−	0.0
1997 10 31	566	1.3−	0.1+	1999 04 23	658	1.3+	0.1−	2004 12 08	734	1.5+	1.2+
1999 03 23	691	0.3+	0.2+	1999 05 07	711	0.5−	0.7−	2004 12 08	734	0.4+	0.2−
1999 03 23	691	0.4+	0.2+	1999 05 07	711	0.1−	0.8−	2004 12 08	734	0.1−	0.9−
1999 03 23	691	0.2−	1.4+	1999 05 07	711	0.4−	0.8−	2004 12 08	734	0.4−	0.7−
1999 03 24	691	0.1−	0.5−	1999 05 07	711	0.2−	0.7−	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
1999 03 24	691	0.1−	0.1−	1999 05 23	693	0.3+	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
1999 03 24	691	1.9+	0.4−	1999 05 23	693	0.3+	0.2+	2004 12 11	691	0.5−	0.3−
1999 03 24	691	0.6+	0.2+	1999 05 23	693	0.3+	0.0	2004 12 12	691	0.3−	0.0
1999 03 24	691	0.4+	0.5+	1999 06 18	691	0.4−	0.2−	2004 12 12	691	0.4−	0.0
1999 04 09	691	0.8−	0.1−	1999 06 18	691	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
1999 04 09	691	0.8−	0.0	1999 06 18	691	0.1−	0.1−				

(96632)∗ 1999 GE$_1$ = 2000 PP$_{10}$

Discovered 1999 Apr. 6 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3329)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.18865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22589095	ω	268.70212		+0.10064256	+0.99448849	
a	2.6701572	Ω	7.27320		−0.79532509	+0.09816466	
e	0.2053590	i	13.42314		−0.59777008	+0.03682863	
P	4.36	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	1.2+	0.6+	2000 08 30	106	0.2−	0.7+	2003 01 28	644	0.3−	0.5+
1999 02 20	699	0.1+	0.6+	2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2003 01 28	644	0.2+	0.3+
1999 02 20	699	0.0	1.1+	2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2003 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 03 22	699	1.4+	0.5+	2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2003 02 02	704	0.6−	0.9+
1999 03 22	699	1.8+	0.0	2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2003 02 02	704	1.8+	0.3−
1999 03 22	699	0.0	1.1+	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2003 02 04	699	0.7−	0.7+
1999 04 06	704	1.7−	0.2+	2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2003 02 04	699	1.1+	0.4+
1999 04 06	704	1.0−	0.1+	2000 09 24	699	0.5−	1.2+	2003 02 04	699	0.4+	0.3−
1999 04 06	678	0.7−	0.5+	2000 09 24	699	(2.8+	0.4+)	2003 02 04	699	1.2+	0.3+
1999 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2003 02 06	704	0.7+	0.2+
1999 04 06	704	1.9−	0.6+	2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2003 02 06	704	(1.9−	2.1+)
1999 04 06	678	1.1−	1.0+	2000 09 24	704	1.8−	0.0	2003 02 06	704	0.2+	1.2+
1999 04 07	699	1.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2003 02 06	704	0.4−	0.1−
1999 04 07	699	1.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2003 03 03	704	0.3+	0.3+
1999 04 07	678	1.3−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 03 03	704	0.5−	0.5+
1999 04 07	678	0.6+	1.5+	2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2003 03 03	704	0.2+	0.4+
1999 04 07	699	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 03 03	644	0.4+	0.4+
1999 04 09	678	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.8−	0.4+	2003 03 03	644	0.2+	0.3+
1999 04 09	678	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2003 03 03	644	0.2+	0.3+
1999 04 12	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2003 03 08	704	0.7+	0.4+
1999 04 12	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2003 03 08	704	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.2−	0.4−	2000 10 02	699	0.6−	0.6+	2003 03 08	704	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	1.5+	0.0	2000 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	704	1.2+	0.2+
1999 04 14	678	1.5−	0.8−	2000 10 19	704	0.6+	1.0+	2003 03 26	704	0.2+	0.2−
1999 04 14	678	1.3−	1.7+	2000 10 19	704	0.5−	0.0	2003 03 26	704	0.0	0.2+
1999 04 15	704	1.5−	0.1−	2000 10 19	704	0.2−	1.0+	2003 03 26	704	0.4−	0.1−
1999 04 15	704	1.6+	1.4+	2000 10 24	704	1.3−	0.2−	2003 03 26	704	0.2+	0.3−
1999 04 15	704	(2.5+	0.8+)	2000 10 24	704	0.0	1.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+
1999 04 16	704	0.1+	1.4−	2000 10 24	704	1.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	0.6+
1999 04 16	704	1.8+	0.1−	2000 10 24	704	0.8−	0.6−	2003 04 01	704	0.3+	0.1−
1999 04 16	704	1.0+	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.1−
1999 04 16	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	0.3−
1999 04 16	704	(2.3−	1.0+)	2000 11 02	704	1.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.1+
1999 04 19	678	1.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.9−	0.5+
1999 04 19	678	1.1+	0.9−	2000 11 02	704	1.0+	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	1.0+
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2000 12 23	704	0.7+	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.8+	0.8+
2000 08 01	704	1.1−	0.0	2000 12 23	704	0.1+	1.2−	2003 05 01	704	0.7−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2003 01 10	704	0.4+	0.2+	2004 06 23	E12	0.2−	1.0+
2000 08 01	704	0.8−	0.7+	2003 01 10	704	0.5−	0.2+	2004 06 23	E12	0.8−	0.2−
2000 08 05	608	1.2−	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.0	2004 06 23	E12	0.4+	0.2+
2000 08 05	608	1.6−	0.2+	2003 01 10	704	0.1+	1.1+	2004 06 23	E12	0.2−	0.8+
2000 08 05	608	1.8−	0.5+	2003 01 19	644	0.0	0.6+	2004 10 30	E12	0.4+	1.0+
2000 08 10	704	0.2−	0.5+	2003 01 19	644	0.1−	0.5+	2004 10 30	E12	0.1−	0.6+
2000 08 10	704	0.3−	1.0+	2003 01 19	644	0.1+	0.5+	2004 10 30	E12	0.0	1.0+
2000 08 10	704	0.6−	1.0+	2003 01 26	699	1.7+	0.2−	2004 10 30	E12	0.2−	0.3+
2000 08 10	704	0.1−	0.9+	2003 01 26	699	0.3+	0.9+	2004 11 13	E12	0.2−	0.4−
2000 08 10	704	0.4−	0.9+	2003 01 26	699	0.5+	1.2+	2004 11 13	E12	0.1+	0.8+
2000 08 29	106	0.1−	0.8+	2003 01 26	699	1.0+	1.1+	2004 11 13	E12	1.0−	0.4−
2000 08 29	106	0.5−	0.5+	2003 01 28	644	0.1+	0.8+	2004 11 13	E12	0.0	0.1−

(96633)∗ 1999 GZ$_1$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.24677		(2000.0)			
n	0.30625601	ω	50.87075		−0.15012574	−0.98399013
a	2.1797815	Ω	48.04359		+0.86255990	−0.17783592
e	0.1105301	i	7.42106		+0.48316942	+0.01173893
P	3.22	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.6+	0.2+	1999 05 17	703	(2.6−	1.5+)	2002 03 20	704	0.2+	0.9−
1999 03 22	699	0.0	0.9−	1999 05 17	703	0.8+	1.0+	2002 03 20	704	0.4−	1.0−
1999 03 22	699	0.1+	0.3+	2000 08 21	699	1.0−	1.0+	2002 04 01	644	0.2−	0.4+
1999 03 24	699	0.8+	0.4+	2000 08 21	699	0.2−	0.6−	2002 04 01	644	0.2−	0.4+
1999 03 24	699	0.4+	0.5−	2000 08 21	699	0.3+	0.9+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+
1999 03 24	699	1.0+	0.4−	2000 08 21	699	0.5+	0.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.5+
1999 04 07	704	(2.5+	1.6+)	2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 04 06	704	0.8+	0.2−
1999 04 07	704	1.4−	0.3−	2000 08 26	704	0.3−	1.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.1+
1999 04 07	704	0.2−	0.2−	2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 04 06	704	0.5+	0.3−
1999 04 07	704	0.1+	1.0−	2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.1+
1999 04 07	704	0.9−	0.5−	2000 08 29	704	0.9−	1.5+	2002 04 09	704	0.0	0.2−
1999 04 09	704	1.5+	1.0+	2000 08 29	704	0.8−	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	1.0+
1999 04 09	704	0.6+	0.7−	2000 08 29	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	704	0.2+	0.5+
1999 04 09	704	(0.4−	3.0+)	2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+
1999 04 09	704	(2.1−	1.7+)	2000 09 20	704	0.3−	1.4+	2002 04 09	704	0.0	0.6+
1999 04 09	704	0.7−	0.5+	2000 09 20	704	0.4−	1.2+	2002 04 14	699	0.5+	0.4+
1999 04 09	704	1.4+	0.9−	2000 09 20	704	1.1+	0.2+	2002 04 14	699	1.0+	0.0
1999 04 09	704	0.6+	0.8+	2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	699	0.8+	0.5+
1999 04 09	704	0.7+	0.7+	2000 09 30	699	1.3−	0.4−	2002 04 14	699	0.0	0.1−
1999 04 09	704	0.7+	0.5+	2000 09 30	699	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1999 04 10	118	0.8+	0.0	2000 09 30	699	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+
1999 04 10	118	0.6+	0.2+	2000 09 30	699	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1999 04 10	118	0.8+	0.0	2002 01 09	704	1.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1999 04 10	046	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1999 04 10	046	0.8−	0.5+	2002 01 09	704	1.5+	0.0	2002 05 06	704	0.1+	0.9+
1999 04 10	046	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 06	704	0.6−	1.0+
1999 04 10	046	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	1.2+	0.5+	2002 05 06	704	0.4−	1.3+
1999 04 10	046	0.6−	0.5+	2002 01 11	704	0.6−	1.0+	2002 05 06	704	0.2−	1.3+
1999 04 10	557	0.2−	0.1+	2002 01 11	704	(1.2+	2.6+)	2002 05 06	704	0.3+	1.4+
1999 04 10	557	0.2+	0.1+	2002 01 11	704	1.3+	0.8+	2004 11 20	941	0.1−	0.4−
1999 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 11	704	1.9+	1.5+	2004 11 20	941	0.1−	0.4−
1999 04 10	704	1.0−	0.9−	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	941	0.1−	0.2−
1999 04 10	704	1.6−	1.0−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 20	941	0.1−	0.0
1999 04 10	704	0.5−	1.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.5+	0.4+
1999 04 10	704	0.2+	1.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.7+	0.7+
1999 04 10	704	0.2+	1.2−	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.5+
1999 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2004 12 09	704	0.8+	0.1−
1999 04 10	704	1.8+	0.8−	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 12 13	699	0.5+	0.2+
1999 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 12 13	699	0.2+	0.3+
1999 04 10	704	0.9+	0.6−	2002 01 14	704	1.1−	0.3−	2004 12 13	699	0.6+	0.3+
1999 04 10	704	1.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 12 13	699	0.4+	0.1+
1999 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	644	0.9+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	644	0.9+	0.0	2004 12 15	704	1.7+	0.4+
1999 04 10	426	0.4+	0.1−	2002 01 22	644	1.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
1999 04 10	426	0.2−	0.8−	2002 02 08	699	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	1.8−	0.2+
1999 04 10	426	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2005 01 04	106	0.2+	0.6−
1999 04 10	557	0.3−	0.1+	2002 02 08	699	1.8+	0.2+	2005 01 04	106	0.3+	0.2−
1999 04 10	557	0.0	0.4+	2002 02 08	699	(2.1+	0.4−)	2005 01 04	106	0.2+	0.6−
1999 04 10	557	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
1999 04 10	557	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.5−
1999 04 11	859	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
1999 04 11	859	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
1999 04 11	859	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 01 14	704	0.7−	0.9−
1999 04 11	732	1.1−	0.5−	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2005 01 14	704	0.2−	0.3+
1999 04 11	732	0.9−	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2005 01 14	704	0.2+	0.4+
1999 04 11	732	1.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2005 01 14	704	0.2−	0.8−
1999 04 11	732	1.2−	1.1−	2002 03 09	699	0.7+	0.1+	2005 01 16	699	0.1−	0.3−
1999 04 11	734	0.3−	0.2+	2002 03 09	699	0.5−	0.5+	2005 01 16	699	0.3+	0.3+
1999 04 11	734	0.7+	0.2−	2002 03 09	699	1.1+	0.5+	2005 01 16	699	1.0+	0.7+
1999 04 11	719	(2.2+	0.1−)	2002 03 09	699	0.6−	0.6+	2005 01 16	699	0.2+	0.1−
1999 04 11	719	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.8+	0.7+	2005 01 17	704	1.5−	0.1+
1999 04 11	719	0.5−	0.6+	2002 03 09	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	1.9−	0.6+
1999 04 11	719	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2005 01 17	704	1.8−	0.4−
1999 04 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	699	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	(2.2−	0.9+)
1999 04 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2005 01 31	699	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	1.1−	1.4+	2002 03 12	644	0.3+	1.3+	2005 01 31	699	0.2+	0.3−
1999 04 12	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2005 01 31	699	0.6+	0.3−
1999 04 12	704	(3.7−	1.8−)	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2005 01 31	699	0.0	0.3−
1999 04 16	704	(2.5−	1.7+)	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2005 02 03	699	0.0	0.2−
1999 04 16	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2005 02 03	699	0.0	0.4−
1999 04 16	704	2.0−	1.3−	2002 03 17	608	1.2−	0.7−	2005 02 03	699	0.4−	0.0
1999 04 16	704	(4.5−	0.3+)	2002 03 17	608	0.7−	0.6−	2005 02 03	699	0.1+	0.6+
1999 05 16	703	1.1−	0.2+	2002 03 17	608	1.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
1999 05 16	703	1.0+	1.7−	2002 03 19	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1999 05 16	703	0.9−	0.6+	2002 03 19	704	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
1999 05 16	703	0.5−	1.1+	2002 03 19	704	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
1999 05 17	703	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	1.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
1999 05 17	703	0.7+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−				

(96634)∗ 1999 GF$_2$

Discovered 1999 Apr. 9 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	177.33842		(2000.0)			
n	0.27407559	ω	187.07536		−0.43271173	+0.89463583
a	2.3472309	Ω	57.34269		−0.82052769	−0.33967377
e	0.0718132	i	7.59655		−0.37349011	−0.29025584
P	3.60	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	1.2+	0.2+	1999 06 05	684	0.5−	0.5−	2002 01 11	699	0.4−	1.1+
1999 03 20	699	0.3+	1.1+	1999 06 05	684	0.1+	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.5+
1999 03 20	699	0.9+	0.5+	2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2002 01 11	699	0.0	0.3+
1999 03 23	703	0.0	0.6+	2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1999 03 23	703	1.6+	0.1+	2000 08 29	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 03 23	703	0.3−	0.1−	2000 09 19	684	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
1999 03 23	703	0.1−	0.5+	2000 09 19	684	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1999 04 09	684	0.5−	1.0−	2000 09 19	684	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
1999 04 09	684	0.4−	0.9−	2000 09 19	608	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
1999 04 10	684	0.2+	0.1+	2000 09 19	608	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
1999 04 10	684	0.2+	0.1+	2000 09 19	608	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
1999 04 12	704	0.4−	0.8+	2000 09 20	684	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
1999 04 12	704	0.6−	0.2−	2000 09 20	684	0.8−	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
1999 04 12	704	0.0	1.4+	2000 09 20	684	0.6−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.7−
1999 04 12	704	1.5+	0.6+	2001 11 24	704	1.5+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
1999 04 15	684	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
1999 04 15	684	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.9−
1999 04 16	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.8+	1.1+
1999 04 16	704	0.5−	0.6−	2001 12 17	704	1.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
1999 04 16	704	0.6−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.1−
1999 04 16	704	(0.5−	2.7+)	2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.0
1999 05 06	684	0.1−	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.7−
1999 05 06	684	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
1999 05 06	684	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.7−
1999 05 06	684	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.1+
1999 05 07	684	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.6−	1.4−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
1999 05 07	684	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.7−	1.0−
1999 06 04	684	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.3+
1999 06 04	684	0.1−	0.5−	2002 01 11	699	1.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.5+

(96635)∗ 1999 GR$_4$ = 2000 SQ$_{199}$

Discovered 1999 Apr. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4439)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.01128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576966	ω	196.22792		−0.09586839	+0.98846705	
a	2.3958840	Ω	68.39013		−0.89866736	−0.03530854	
e	0.1105627	i	7.24367		−0.42802596	−0.14726237	
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	120	0.9−	0.8+	2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2003 05 29	704	0.1−	0.9+
1999 04 10	120	0.9−	0.8−	2000 11 03	704	1.0−	1.3+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+
1999 04 10	120	0.6−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.7+
1999 04 12	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2003 05 29	704	0.2+	1.2+
1999 04 12	704	1.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.7−	2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.3−
1999 04 12	704	1.1+	1.1+	2001 12 13	704	1.0−	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.8−
1999 04 12	704	(2.3−	0.5+)	2001 12 13	704	0.0	2.0+	2004 10 07	644	0.4−	0.4+
1999 04 13	120	0.9−	0.0	2001 12 13	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.7−
1999 04 13	120	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	(0.2+	2.4+)	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
1999 04 14	120	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.6+
1999 04 18	120	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1999 04 18	120	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
1999 04 18	120	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1999 04 19	120	0.7−	0.3−	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	291	0.1+	0.2+
1999 04 19	120	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 23	291	0.1+	0.2+
1999 04 19	120	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	291	0.0	0.1+
1999 04 23	120	(2.6+	0.3−)	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1999 04 23	120	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
1999 04 23	120	0.8+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
1999 05 07	120	0.3+	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.4−
1999 05 07	120	0.7+	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 11	715	0.1+	0.2−
1999 05 07	120	1.9+	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 11	715	0.3+	0.2−
1999 05 17	704	0.8+	0.4+	2002 01 20	699	0.2+	1.1+	2004 11 11	715	0.1+	0.0
1999 05 17	704	1.3+	0.6−	2002 01 20	699	1.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
1999 05 17	704	1.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.9−	1.0+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
1999 05 17	704	0.1−	1.1+	2002 01 20	699	0.6−	0.6−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
1999 05 17	704	1.9+	0.7+	2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 11 18	715	1.2+	0.3−
1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 18	715	0.7+	0.1+
1999 05 18	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2004 11 18	715	0.1+	0.0
1999 05 18	704	(1.7−	3.0+)	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.6−
1999 05 18	704	0.9−	0.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	691	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2004 12 18	704	1.0−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.3+

(96636)∗ 1999 GG$_7$ = 2000 QK$_{63}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3332)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.12381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27732942	ω	141.85656		−0.73506167	+0.66657524	
a	2.3288352	Ω	80.42123		−0.64884252	−0.63856293	
e	0.1088009	i	7.22090		−0.19669196	−0.38459698	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.9+	1.1+	2000 09 26	608	1.3−	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.2−
1999 02 23	699	0.7+	0.1+	2000 09 29	699	0.4−	1.8+	2002 01 08	704	0.7+	0.3+
1999 02 23	699	0.9+	0.4+	2000 09 29	699	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+
1999 04 06	699	0.9+	0.2−	2000 09 29	699	1.0+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.5−
1999 04 06	699	0.5+	0.6+	2000 09 29	699	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.8−
1999 04 06	699	0.9+	0.9+	2001 11 17	691	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	1.3−
1999 04 10	699	0.4+	1.6+	2001 11 17	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−
1999 04 10	699	1.0+	0.2+	2001 11 17	691	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−
1999 04 10	699	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	0.8+
1999 04 12	704	1.7−	0.5+	2001 11 19	704	0.9−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	0.1−	0.9+	2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	1.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+
1999 04 12	704	0.3+	1.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.2+
1999 04 12	704	(2.0−	1.3+)	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−
2000 08 28	704	1.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−
2000 08 29	704	0.8−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	1.0−
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	1.0+
2000 08 29	704	1.5+	1.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 08	699	0.6−	0.1−
2000 09 19	608	0.7−	0.5−	2001 12 23	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2000 09 19	608	1.0−	0.7−	2001 12 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.8−
2000 09 19	608	1.0−	0.4−	2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	1.1+	2002 01 08	644	0.3−	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2000 09 21	699	0.8+	0.3+	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2004 12 10	201	0.3−	0.3−
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	201	0.1+	0.5−
2000 09 26	608	1.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 10	201	0.0	0.1+
2000 09 26	608	1.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−				

(96637)∗ 1999 GQ$_7$ = 1999 FT$_{59}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, MPC 35126)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.22465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29581677	ω	312.03445		−0.40873027	−0.91261341	
a	2.2307669	Ω	162.08486		+0.84551264	−0.38224723	
e	0.0996125	i	1.62759		+0.34358105	−0.14499594	
P	3.33	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	1.0−	0.2−	2002 04 17	704	1.1+	0.8+
1999 03 20	704	0.3+	1.4−	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+
1999 03 20	704	1.0+	0.8−	2002 01 22	704	1.0−	0.9−	2002 04 17	704	0.7+	0.7+
1999 03 23	703	(2.1−	1.2+)	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.7+
1999 03 23	703	1.6−	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	(0.2+	2.9+)
1999 03 23	703	(2.5−	0.4+)	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 05 06	704	(0.3−	2.8+)
1999 03 23	703	1.5−	0.5−	2002 02 03	608	0.6−	1.0+	2002 05 06	704	(0.2−	2.1+)
1999 04 07	699	0.7−	0.1+	2002 02 03	608	0.5−	0.9+	2002 05 06	704	0.9−	1.7+
1999 04 07	699	0.2+	0.6+	2002 02 03	608	0.6−	0.7+	2004 11 06	644	0.1+	0.1−
1999 04 07	699	0.9+	0.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2004 11 06	644	0.1+	0.2−
1999 04 10	699	0.8+	1.2+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2004 11 06	644	0.1−	0.2−
1999 04 10	699	0.3−	1.4+	2002 02 04	699	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
1999 04 10	699	0.1+	0.7+	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.6+	0.8+
1999 04 12	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1999 04 12	704	1.1+	1.1−	2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	1.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 07 29	699	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 07 29	699	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.2−
2000 07 29	699	0.5−	1.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2000 07 29	699	0.5−	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.5−
2000 08 01	807	0.0	0.6+	2002 02 07	608	1.0+	1.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−

2000 08 01	807	0.2−	0.7+	2002 02 07	608	0.6+	1.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	608	1.0+	1.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.5−	
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.1+	
2000 08 24	704	1.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.3+	
2000 08 24	704	0.4−	1.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.2−	
2000 08 24	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−	
2000 08 25	807	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.8−	
2000 08 25	807	1.8−	1.0+	2002 02 13	704	0.5−	1.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.0	
2000 08 29	704	1.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.6−	
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	
2000 08 29	704	0.8+	0.9+	2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	
2000 09 03	691	0.1−	0.6+	2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	
2000 09 03	691	0.2−	0.5+	2002 02 14	691	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	
2000 09 03	691	0.0	0.7+	2002 02 14	691	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	1.2+	
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−	
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.7−	0.1+	
2001 11 17	704	0.8+	1.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+	
2001 12 11	704	0.7−	1.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.4−	
2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2002 02 21	049	1.6−	0.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.1+	
2001 12 11	704	1.5+	0.0	2002 02 21	049	(2.1−	0.0)	2004 12 19	704	1.0+	0.4+	
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	049	1.4−	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 03	608	(0.2+	2.6−)	2004 12 19	704	0.3+	0.3+	
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.7−	1.9−	2004 12 29	608	1.1−	0.7−	
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	(0.2−	2.8−)	2004 12 29	608	1.0−	0.5−	
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 03 05	933	1.0+	0.3−	2004 12 29	608	1.1−	0.8−	
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	933	(0.0	4.1−)	2005 02 01	703	0.1−	0.0	
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	933	(0.4−	3.1+)	2005 02 01	703	0.1−	0.6+	
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.0	
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	644	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.7+	
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	
2002 01 14	608	0.6−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.2−	0.2+	
2002 01 14	608	0.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	(2.4−	1.2+)	
2002 01 14	608	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2005 02 14	703	0.8−	0.6+	
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 04 01	699	0.5+	0.5+	2005 02 14	703	0.8+	0.3−	
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	699	0.4−	0.3+	2005 02 14	703	0.5−	0.6+	
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 04 01	699	0.4−	0.8+	2005 02 14	703	0.4+	0.6+	
2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 04 01	699	0.4−	0.9+					
2002 01 22	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+					

(96638)∗ 1999 GZ$_8$ = 2000 SH$_{342}$

Discovered 1999 Apr. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5525)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	244.30632		(2000.0)			
n	0.28352687	ω	50.60010		−0.90194429	+0.43057067
a	2.2947739	Ω	154.85121		−0.41636290	−0.84657832
e	0.1167605	i	4.48713		−0.11462305	−0.31291221
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	557	0.7+	0.3−	2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2002 02 09	704	0.1+	0.0	
1999 03 13	557	(2.4+	0.4−)	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.7+	
1999 04 10	699	1.1+	0.0	2002 01 06	699	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	
1999 04 10	699	0.7+	0.1+	2002 01 06	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	
1999 04 10	699	0.7+	0.2+	2002 01 06	699	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.8+	
1999 04 11	699	0.6+	0.8+	2002 01 06	699	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.8−	
1999 04 11	699	0.2+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.8−	
1999 04 11	699	0.1−	0.2−	2002 01 08	644	0.1−	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.7−	
1999 04 12	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	
1999 04 12	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	644	0.7+	0.3+	
1999 04 12	704	0.3+	1.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	
1999 04 12	704	0.8+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	
1999 05 12	704	(3.0+	3.4+)	2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.0	0.2+	
1999 05 12	704	(0.1+	2.6+)	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.7+	
1999 05 12	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.7+	
1999 05 12	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.6+	
1999 05 13	704	0.0	0.9−	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.8+	
1999 05 13	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.3+	
1999 05 13	704	(2.1−	1.4−)	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.5+	0.5+	
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	
1999 05 13	704	1.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	
1999 05 17	704	1.0−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	1.3+	
1999 05 17	704	0.2−	1.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2003 08 05	704	1.0−	0.5+	
1999 05 17	704	0.8−	1.0+	2002 01 14	699	(2.6+	0.3−)	2003 08 05	704	0.6−	0.8+	
1999 05 17	704	1.0+	0.9−	2002 01 14	699	0.7+	0.6+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+	
1999 05 18	704	1.6−	0.7+	2002 01 14	699	1.0+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	
1999 05 18	704	1.2+	0.9−	2002 01 14	699	0.5−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	
1999 05 18	704	0.2+	0.9−	2002 01 22	704	0.7−	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.4−	
1999 05 18	704	1.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.9−	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	
1999 05 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	
1999 05 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.9−	2004 12 07	246	0.3+	0.3+	
1999 05 19	704	0.1−	1.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 12 07	246	0.0	0.1+	
1999 05 19	704	1.7−	0.4−	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 12 07	246	0.0	0.1+	
1999 05 19	704	0.9−	1.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2004 12 07	246	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 12 08	246	0.1−	0.3+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 12 08	246	0.0	0.2+	
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2004 12 08	246	0.1+	0.5+	
2000 09 24	704	0.1−	1.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 12 08	246	0.1+	1.0+	
2000 09 30	691	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 12 08	246	0.2+	0.3+	
2000 09 30	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 08	246	0.3−	0.6+	
2000 09 30	691	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 09	703	0.2−	0.7+	
2000 09 30	691	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.7−	0.2−	
2000 09 30	691	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	0.5−	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	
2000 09 30	691	0.4−	0.5+	2002 02 09	704	0.6−	0.9+	2004 12 09	703	0.4−	0.6−	
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2002 02 09	704	0.5−	0.6+					
2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2002 02 09	704	0.3−	0.9+					

(96639)∗ 1999 GJ$_9$ = 2000 UB$_{58}$

Discovered 1999 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 6831)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	164.06660		(2000.0)			
n	0.26339708	ω	330.34524		−0.28703621	+0.95443866
a	2.4102499	Ω	282.87291		−0.86158080	−0.29445766
e	0.2573913	i	4.80094		−0.41867499	−0.04838931
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4+	0.6−	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 01 04	608	0.1+	0.8−	
1999 04 11	699	0.6−	0.9+	2000 11 01	704	0.4+	1.2+	2002 01 04	608	0.1+	0.7−	
1999 04 11	699	0.9+	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	
1999 04 14	699	0.7+	0.1−	2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	1.4−	
1999 04 14	699	0.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	644	0.5−	0.1+	
1999 04 14	699	0.4+	0.4+	2000 11 01	704	1.1+	1.8+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	
1999 04 14	704	0.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	
1999 04 14	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	1.1−	2002 01 08	644	0.1−	0.2−	
1999 04 14	704	0.5−	1.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.3−	
1999 04 14	704	0.2−	1.0+	2000 11 20	704	0.5−	1.0+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	
1999 04 15	704	0.8−	0.5+	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	
1999 04 15	704	1.8−	0.6+	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.5−	
1999 04 15	704	0.6−	0.9+	2001 11 24	691	1.1−	1.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.3−	
1999 04 15	704	0.0	0.4+	2001 11 24	691	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	0.3+	
1999 04 15	704	(2.9+	3.6+)	2001 11 24	691	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.7+	
1999 06 08	704	0.6+	0.5+	2001 12 07	691	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	0.1−	0.1+	
1999 06 08	704	1.6+	0.7−	2001 12 07	691	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	0.4−	0.2−	
1999 06 08	704	1.2+	0.4−	2001 12 07	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.3−	0.7−	
1999 06 08	704	0.1−	1.0−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.5−	
1999 06 08	704	0.2+	1.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	

2000 09 30	704	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	1.2+	1.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	1.3+				
2000 10 25	704	0.7−	0.8+	2002 01 04	608	0.4−	1.5−				

(96640)∗ 1999 GT$_{18}$ = 2000 RL$_{38}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3335)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.63826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678694	ω	167.48047		−0.43235763	+0.90118662	
a	2.3897896	Ω	76.89568		−0.82997142	−0.38451990	
e	0.1647993	i	1.79387		−0.35244052	−0.20001783	
P	3.69	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.4+	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	608	0.3−	0.2−
1999 03 22	699	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.3+
1999 03 22	699	1.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.3−
1999 04 07	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+
1999 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+
1999 04 07	704	0.3−	0.6+	2000 10 05	704	0.9−	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1999 04 07	704	0.3−	0.3+	2000 10 05	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.9+
1999 04 07	699	1.5+	0.3+	2000 10 05	704	0.3+	1.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
1999 04 07	699	1.0+	0.1+	2000 10 05	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.5+
1999 04 07	699	1.1+	0.7+	2000 10 05	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.7−	0.1−	2000 10 05	704	0.2−	1.0+	2003 06 25	704	0.8−	0.4+
1999 04 12	704	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	1.4+	0.7+	2003 06 25	704	0.9+	0.3+
1999 04 12	704	0.8−	0.5+	2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	0.1+	0.6+	2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 04 15	704	1.0−	0.5−	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.4−	0.5+
1999 04 15	704	1.1−	1.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1999 04 15	704	1.1+	0.5−	2000 11 02	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 04 16	704	0.0	0.8+	2001 11 24	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 04 16	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 04 16	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
1999 04 16	704	0.5+	0.8+	2001 12 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 04 16	704	0.7−	0.6+	2001 12 10	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 05 10	699	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1999 05 10	699	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.4−	0.3+
1999 05 10	699	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 05	049	0.7+	0.6+	2001 12 17	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	291	0.1−	0.1+
2000 09 05	049	1.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	291	0.1−	0.1+
2000 09 05	049	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 10 10	291	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.9−	2001 12 17	644	0.4+	1.2+	2004 10 12	049	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2001 12 17	644	0.8+	1.2+	2004 10 12	049	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	644	0.0	1.7+	2004 10 12	049	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	1.3+	1.2+
2000 09 06	049	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.8+
2000 09 06	049	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.9+
2000 09 06	049	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	(2.2−	0.2−)	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2001 12 18	644	0.0	1.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	1.7−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2000 09 23	699	1.4−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	1.0−	1.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	644	0.0	1.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 25	049	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	1.4+
2000 09 25	049	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	1.0+
2000 09 25	049	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	1.0+	0.7+
2000 09 25	608	(0.8+	2.5+)	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
2000 09 25	608	(0.9+	3.1+)	2001 12 25	608	0.4−	1.5−	2004 11 07	704	0.4+	1.4−
2000 09 25	608	(0.8+	2.4+)	2001 12 25	608	0.9−	1.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2001 12 25	608	0.7−	1.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 01 04	608	0.2−	0.1−	2004 11 11	695	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2002 01 04	608	0.2+	0.1+	2004 11 11	695	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 01 04	608	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2000 10 01	699	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	1.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	185	0.9+	0.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	185	0.8+	0.5−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 01 14	608	0.2−	0.5−				
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	608	0.0	0.3−				

(96641)∗ 1999 GG$_{22}$ = 2000 QT$_{76}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3337)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.94690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28761857	ω	26.39321		−0.91167461	+0.41090517	
a	2.2729581	Ω	177.86371		−0.38794237	−0.85867446	
e	0.1089665	i	3.87356		−0.13546261	−0.30632516	
P	3.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	1.3+	0.7+	2000 09 23	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	691	0.5+	0.3+
1999 02 20	699	1.9+	0.8+	2000 09 23	699	0.4+	1.1+	2004 10 11	695	0.0	0.1−
1999 02 20	699	0.9+	0.2−	2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2004 10 11	695	0.2−	0.2+
1999 03 21	691	0.2−	0.1+	2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
1999 03 21	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 03 21	691	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 03 23	699	0.3−	0.2+	2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
1999 03 23	699	1.6−	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
1999 03 23	699	0.5+	1.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
1999 04 06	704	0.6+	1.4+	2001 12 11	704	1.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 04 06	704	1.2−	0.3+	2001 12 11	704	1.9−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1999 04 06	704	(0.3+	2.0+)	2001 12 11	704	1.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
1999 04 06	704	0.9+	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.4−
1999 04 07	699	0.9+	0.9−	2001 12 11	704	(2.7−	1.3−)	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
1999 04 07	699	1.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.0	1.4+	2004 11 12	703	0.7+	0.6−
1999 04 07	699	0.0	1.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.3−	0.7−
1999 04 12	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	1.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	0.2−	1.5+	2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2004 11 17	E12	0.3+	0.0
1999 04 12	704	(2.1+	0.7+)	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2004 11 17	E12	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
1999 04 12	704	1.4−	1.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.9+	0.9+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	1.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	1.4+	0.5+	2004 11 18	E12	0.4+	0.4−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2004 11 18	E12	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	1.1+	2002 03 06	704	1.0+	0.6+	2004 11 18	E12	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.9+	0.8+	2002 03 06	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	E12	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2003 06 06	704	0.9+	0.9+	2004 11 19	703	1.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.9−	0.5+	2003 06 06	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	704	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.9−	0.1−
2000 09 05	704	1.6−	0.2−	2003 06 06	704	0.7−	0.9+	2004 12 13	703	1.6+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	1.0+	2004 12 13	703	0.2+	0.1+

2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2003 07 01	704	1.1−	1.9+	2004 12 13	703	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	1.0+	2004 12 13	703	0.1+	1.1+
2000 09 19	691	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	1.2−	0.2+
2000 09 19	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.9−	0.4+
2000 09 19	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	1.1+

(96642)∗ 1999 GN$_{25}$ = 2000 SN$_{66}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.26719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28856547	ω	205.75985		−0.42864360	+0.90105931	
a	2.2679831	Ω	38.95436		−0.80971347	−0.35072462	
e	0.1320048	i	6.02646		−0.40078518	−0.25511638	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−
1999 03 23	699	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−
1999 03 23	699	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+
1999 03 23	699	0.4+	0.5+	2002 01 07	699	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
1999 04 06	704	0.3+	1.1+	2002 01 07	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
1999 04 06	704	0.5+	0.6−	2002 01 07	699	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.5+	0.5−
1999 04 06	704	0.6+	1.4+	2002 01 07	699	0.9+	0.5+	2002 02 13	704	1.2−	0.5+
1999 04 06	704	1.0−	0.8−	2002 01 08	704	(2.1+	0.7+)	2002 02 13	704	0.5−	0.4+
1999 04 06	704	1.1+	0.8−	2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
1999 04 07	699	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.5+
1999 04 07	699	0.8+	0.6−	2002 01 08	704	1.3+	0.1+	2002 03 03	644	0.5−	0.2+
1999 04 07	699	0.4+	0.1−	2002 01 12	704	1.2+	0.6−	2002 03 03	644	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 03	644	0.4−	0.6+
1999 04 12	704	1.6+	1.3+	2002 01 12	704	1.7−	0.1−	2003 07 07	644	1.1−	0.8+
1999 04 12	704	(0.1+	2.1+)	2002 01 12	704	0.1−	1.0−	2003 07 07	644	0.8−	0.2+
1999 04 12	704	0.8−	1.0+	2002 01 14	644	0.2−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	1.3+
1999 04 12	704	(1.5−	2.2+)	2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+
1999 04 17	703	1.8+	1.0+	2002 01 14	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	1.4−
1999 04 17	703	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
1999 04 17	703	0.4−	1.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−
1999 04 17	703	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	1.7−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	1.4+
2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2002 01 21	704	1.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	608	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.8+	0.2+
2000 09 25	608	0.1+	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	1.4−	1.4−
2000 09 25	608	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	1.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	1.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.6+	0.7+
2000 09 26	704	0.9+	1.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	1.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+				

(96643)∗ 1999 GY$_{26}$ = 2003 HK$_{27}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46357)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.82804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25423575	ω	161.83396		−0.52145674	+0.85076903	
a	2.4678095	Ω	76.68998		−0.79096340	−0.45320905	
e	0.1401980	i	3.85248		−0.32009338	−0.26607070	
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.3+	0.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.1−	2003 05 20	699	0.3−	0.9−
1999 03 22	699	0.4−	0.5+	2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2003 05 20	699	0.3+	1.0−
1999 03 22	699	0.3+	0.6+	2003 04 07	704	1.1+	0.3+	2003 05 20	699	0.6−	0.1+
1999 03 24	699	1.0+	0.3+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2003 05 20	699	0.2−	0.4−
1999 03 24	699	0.7−	1.4+	2003 04 14	608	0.3−	0.0	2003 05 27	699	0.1−	0.1−
1999 03 24	699	0.7+	0.3+	2003 04 14	608	0.1−	0.2+	2003 05 27	699	0.5−	1.2+
1999 04 07	704	1.0−	0.5+	2003 04 14	608	0.0	0.4+	2003 05 27	699	0.4−	0.6+
1999 04 07	704	(1.2+	2.8−)	2003 04 21	703	(0.9−	3.1−)	2003 05 27	699	1.0+	0.4−
1999 04 07	704	0.8+	1.2−	2003 04 21	703	0.7+	0.8−	2003 05 27	703	0.4−	0.4−
1999 04 07	704	(1.9−	3.7−)	2003 04 21	703	1.1+	0.1+	2003 05 27	703	0.2+	0.4+
1999 04 07	704	0.6−	1.9−	2003 04 21	703	(3.6+	1.9+)	2003 05 27	703	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.3−	1.9−	2003 04 28	704	0.9+	0.6−	2003 05 27	703	(2.0−	2.5−)
1999 04 12	704	(3.1−	1.8−)	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	691	0.2−	1.7+
1999 04 12	704	0.3−	1.4−	2003 04 28	704	0.4+	0.6−	2003 06 01	691	(0.3+	2.1+)
1999 04 12	704	1.2−	0.4−	2003 04 28	704	0.3−	0.8−	2003 06 01	691	0.3+	2.0+
1999 04 12	704	1.4−	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.4−	2003 06 03	703	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2003 04 29	691	0.6+	0.0	2003 06 03	703	1.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	691	0.6+	0.1+	2003 06 03	703	1.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2003 04 29	691	0.7+	0.1+	2003 06 03	703	1.0−	0.9+
2002 01 06	691	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.0	2003 06 22	699	0.9−	0.1+
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.8+	0.1+	2003 06 22	699	0.6+	0.3+
2002 01 06	691	0.3−	0.0	2003 05 01	704	1.2+	0.3−	2003 06 22	699	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2003 06 22	699	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	1.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	699	1.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.2−	0.8−
2003 03 26	291	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	1.2−	1.0+
2003 03 26	291	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.9−	0.3+
2003 03 26	291	0.5−	0.1+	2003 05 19	699	0.4+	1.8−	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2003 04 02	608	0.6−	0.9+	2003 05 19	699	0.7−	0.6+	2004 10 08	704	0.7+	0.7+
2003 04 02	608	0.6−	0.8+	2003 05 19	699	1.6−	1.9+				
2003 04 02	608	0.5−	1.2+	2003 05 19	699	0.8+	1.0+				

(96644)∗ 1999 GX$_{30}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.35326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29982190	ω	207.80084		+0.31618306	+0.94470860	
a	2.2108561	Ω	80.73944		−0.85326014	+0.32322589	
e	0.2193471	i	5.05207		−0.41469918	+0.05523301	
P	3.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.7+	1.8+	2003 09 19	704	0.8−	1.3+	2003 10 27	291	0.1−	0.3+
1999 03 22	699	0.7+	0.1+	2003 09 19	704	(2.1−	0.7+)	2003 10 27	291	0.2−	0.1+
1999 03 22	699	0.3−	0.6+	2003 09 20	699	0.3−	0.1−	2003 10 28	608	0.5+	0.1+
1999 03 24	699	0.2+	1.0+	2003 09 20	699	0.8−	0.2+	2003 10 28	608	0.9+	0.1−
1999 03 24	699	0.5+	1.3+	2003 09 20	699	0.4−	0.3+	2003 10 28	608	0.3−	0.4+
1999 03 24	699	0.1+	1.2+	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	1.9+	0.1−
1999 04 07	704	1.3+	0.5+	2003 09 25	608	0.1+	1.0−	2003 10 29	704	1.3+	0.4+
1999 04 07	704	(0.5−	2.2+)	2003 09 25	608	0.0	1.5−	2003 10 29	704	0.8+	0.2+
1999 04 07	704	0.7+	0.3−	2003 09 25	608	0.3−	0.7−	2003 11 16	703	0.3−	1.0+
1999 04 07	704	0.7+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2003 11 16	703	0.4−	0.5+
1999 04 07	704	0.6+	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.7−	2003 11 16	703	1.6−	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 11 16	703	1.1−	0.4+
1999 04 12	704	(0.9−	3.0+)	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.4−	0.2−
1999 04 12	704	0.6+	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.1−
1999 04 12	704	(0.7−	2.2+)	2003 10 14	699	1.8−	0.6+	2003 11 19	644	0.2−	0.0
1999 04 16	704	0.3−	0.9−	2003 10 14	699	1.3−	0.6+	2003 11 26	699	1.0+	0.3−
1999 04 16	704	0.9−	0.1+	2003 10 14	699	1.8+	0.5−	2003 11 26	699	0.5−	0.2−
1999 04 16	704	1.8−	0.7−	2003 10 14	699	0.2−	1.0−	2003 11 26	699	0.6+	0.4−
1999 04 16	704	(5.0−	1.3−)	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.3+
1999 05 16	703	1.2+	2.0+	2003 10 15	699	0.4+	0.5−	2003 12 17	704	0.5−	0.7+
1999 05 16	703	0.1−	0.1+	2003 10 15	699	0.4+	0.9−	2003 12 17	704	0.3−	0.9+
1999 05 16	703	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	1.0−	0.8−	2003 12 17	704	0.4+	0.9+
1999 05 16	703	0.3−	1.7+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 12 17	699	0.2−	0.9−
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 12 17	699	1.2+	0.8+

2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 10 20	704	0.5+	0.8+	2003 12 17	699	0.9−	1.0+
2000 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 10 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	699	0.1−	1.0+
2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.5−	0.3−	2003 10 20	704	1.5+	0.2+	2003 12 19	644	0.3+	0.2+
2000 11 30	699	0.9+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.7+	0.1−
2003 07 30	704	1.5+	1.2−	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.7+	0.0
2003 07 30	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.2+
2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2003 07 30	704	0.9+	0.3−	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.4−	1.6−
2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	291	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.7+
2003 09 19	599	0.4+	0.5−	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2003 09 19	599	0.3+	0.0	2003 10 27	291	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.7−
2003 09 19	599	0.4−	0.2−	2003 10 27	291	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2003 09 19	599	0.3−	0.7−	2003 10 27	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2003 09 19	704	1.5−	0.9+	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.1−
2003 09 19	704	1.0−	0.5+	2003 10 27	704	0.2+	0.2+				
2003 09 19	704	1.6−	1.3+	2003 10 27	291	0.2+	0.2+				

(96645)∗ 1999 GB$_{35}$ = 1992 GP$_7$ = 2000 ST$_{31}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4444), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.47705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27724556	ω	247.60320		−0.84276787	+0.53810538	
a	2.3293048	Ω	324.94739		−0.48474316	−0.76969219	
e	0.1630815	i	1.35675		−0.23402219	−0.34353536	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.7+	0.6+	1999 04 15	704	0.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.6+
1992 04 04	809	0.4−	0.4+	1999 04 15	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	1.0−	0.4+
1992 04 04	809	0.3−	0.2+	1999 04 15	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.3+
1994 12 03	691	0.1−	0.1+	1999 04 15	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−
1994 12 03	691	0.4−	0.2−	1999 04 15	704	0.8+	0.6−	2001 12 25	608	0.4−	0.1+
1994 12 03	691	0.2−	0.3−	2000 09 21	699	0.6−	0.0	2001 12 25	608	0.2−	0.1−
1995 01 28	691	0.0	0.2−	2000 09 21	699	1.3−	0.1+	2001 12 25	608	0.2−	0.0
1995 01 28	691	0.0	0.1+	2000 09 21	699	1.0−	1.0+	2003 06 25	704	0.1−	0.5−
1995 01 28	691	0.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.7−	0.0
1999 03 22	699	1.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	1.2−	0.4+
1999 03 22	699	1.0+	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
1999 03 22	699	0.9+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	1.5−	0.9+
1999 03 24	699	1.1+	0.8+	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 06 27	704	0.7−	0.3+
1999 03 24	699	1.0+	0.3+	2000 09 25	704	0.1+	1.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.2−
1999 03 24	699	0.5+	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 06 27	704	0.2−	0.2+
1999 04 06	691	0.8−	0.4+	2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2003 07 02	704	1.0+	0.0
1999 04 06	704	1.2−	0.6+	2000 09 25	704	0.6−	0.2+	2003 07 02	704	1.3+	0.7−
1999 04 06	691	0.6−	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.6−
1999 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2003 07 02	704	0.6+	0.1+
1999 04 06	704	1.4+	0.7−	2000 10 01	704	0.0	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 04 06	691	0.9−	0.4+	2000 10 01	704	0.6+	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 04 06	704	0.1−	1.0+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1999 04 06	704	(2.3+	0.7−)	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.0
1999 04 14	704	0.8+	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+
1999 04 14	704	1.0−	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.5+
1999 04 14	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	1.0+	0.5+
1999 04 14	704	(0.3+	2.2−)	2001 12 19	704	0.0	0.0				

(96646)∗ 1999 GR$_{35}$ = 2000 SV$_{144}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5529)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.42294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26620271	ω	359.78387		+0.02728904	+0.99903724	
a	2.3932849	Ω	271.77975		−0.91708880	+0.01134826	
e	0.1494242	i	1.96944		−0.39774796	+0.04237711	
P	3.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.0	1.2+	2001 12 17	644	0.0	0.9+	2003 05 29	704	0.1−	1.0+
1999 04 07	704	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	(2.2−	0.5+)	2003 06 25	704	0.9+	1.2+
1999 04 07	704	1.8+	1.2+	2001 12 17	704	1.4−	0.6+	2003 06 25	704	1.0+	1.8+
1999 04 07	704	(2.7+	2.0−)	2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	1.1+
1999 04 07	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	291	0.8+	0.5+	2003 06 25	704	(0.3−	2.1+)
1999 04 14	704	1.2−	1.6+	2001 12 18	291	0.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.0	0.1+
1999 04 14	704	1.8−	0.0	2001 12 18	291	0.3+	0.3+	2003 06 27	704	0.1+	1.5+
1999 04 14	704	0.9−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2003 06 27	704	0.2+	1.4+
1999 04 14	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 06 27	704	0.4+	1.1+
1999 04 15	704	(2.1−	0.1+)	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.4+	0.1+
1999 04 15	704	1.1−	1.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+
1999 04 15	704	1.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
1999 04 15	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
1999 05 13	699	(0.1−	2.2+)	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
1999 05 13	699	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	699	0.5+	1.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	1.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	1.3+	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	0.8−	0.9−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.9−	0.1+	2002 01 22	704	0.9−	1.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	1.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	0.8−	1.1+
2000 09 28	704	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	1.4+	1.6+	2004 11 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	1.0+	2002 02 09	704	1.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.6−
2000 09 28	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 09	703	0.7−	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	1.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.9−	0.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.9+	1.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.7−
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	(1.0+	3.1+)	2004 11 09	703	1.3+	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	1.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	1.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	691	0.7+	0.9−	2004 12 02	699	0.6−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	691	0.5+	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	691	0.5+	0.3−	2004 12 02	699	1.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.0	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	1.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2002 02 21	704	1.3−	1.1−	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	1.1+	2002 02 21	704	1.4−	0.6−	2004 12 14	703	1.8−	1.0−
2001 12 17	704	1.5−	0.9+	2002 02 21	704	1.0−	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.9+
2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2003 05 29	704	0.3+	1.3+	2004 12 16	704	1.7−	0.1+
2001 12 17	704	1.7−	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	644	0.0	0.9+	2003 05 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+

(96647)∗ 1999 GX$_{35}$ = 2000 SX$_{266}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4445)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.22363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28865974	ω	10.89590		−0.64798987	+0.76017232	
a	2.2674893	Ω	218.73944		−0.70437156	−0.62177741	
e	0.1032578	i	4.34446		−0.28977547	−0.18849641	
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2003 07 26	704	0.5+	0.5+	
1997 12 06	691	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	0.0	0.8+	2003 07 26	704	0.5−	0.1+	
1997 12 06	691	0.2−	0.0	2000 10 01	699	0.0	1.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.3+	
1999 04 07	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2003 07 26	704	0.5−	0.2+	
1999 04 07	704	1.2−	0.5−	2000 10 02	704	1.7−	0.4+	2003 07 26	644	0.1−	0.0	
1999 04 07	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.3−	
1999 04 07	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.3−	
1999 04 14	704	1.2+	0.8+	2002 01 08	644	0.5+	0.6+	2003 08 02	608	0.7+	0.6−	
1999 04 14	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	
1999 04 14	704	0.7−	1.7+	2002 01 08	644	0.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+	
1999 04 15	704	1.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	
1999 04 15	704	1.5+	0.9+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	1.0+	
1999 04 15	704	0.9−	1.0+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.0	0.1−	
1999 04 15	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.8−	
2000 09 26	699	1.0+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 12 08	704	0.9−	0.4+	
2000 09 26	699	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	
2000 09 26	699	(2.3+	0.3+)	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	
2000 09 27	704	0.5−	0.8−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
2000 09 27	704	0.5+	1.7−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.5+	
2000 10 01	699	1.4+	1.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	

(96648)∗ 1999 GZ$_{45}$ = 2000 SN$_{258}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4445)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.11899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27143645	ω	196.15548		+0.01398658	+0.99373840	
a	2.3624209	Ω	74.74780		−0.90420621	+0.05989873	
e	0.1400426	i	6.59786		−0.42686709	−0.09431929	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	1.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	1.8−	0.2+	
1999 03 24	699	0.8+	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	
1999 03 24	699	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.3−	
1999 04 12	704	0.6+	0.1−	2002 01 10	644	0.2−	0.7+	2004 11 10	691	0.3+	0.5−	
1999 04 12	704	1.5−	1.0+	2002 01 10	644	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	
1999 04 12	704	0.5−	0.9+	2002 01 10	644	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.5+	0.3−	
1999 04 12	704	1.6−	1.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	
1999 04 12	704	(3.7−	0.5+)	2002 02 03	644	0.6+	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	
1999 04 16	704	0.1−	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+	
1999 04 16	704	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.7+	2004 12 02	644	0.6+	0.1+	
1999 04 16	704	0.7−	0.4−	2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2004 12 02	644	0.3+	0.0	
1999 04 16	704	1.1−	1.7−	2002 02 04	644	0.3+	1.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.3+	
1999 05 13	704	(0.7+	2.2−)	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	1.4+	0.0	
1999 05 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 12 09	703	1.5−	0.8−	
1999 05 13	704	(2.1+	0.1−)	2002 02 06	704	1.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	
1999 05 17	703	1.5+	0.3−	2002 02 06	704	1.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	1.4+	
1999 05 17	703	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	1.2+	
1999 05 17	703	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	1.7−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	
1999 05 17	703	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	
2000 09 24	049	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2004 12 18	G96	0.1+	0.8−	
2000 09 24	049	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	
2000 09 24	049	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	1.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	
2000 09 24	704	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	
2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	

(96649)∗ 1999 GL$_{59}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.74527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28396679	ω	172.35437		−0.73396279	+0.67175157	
a	2.2924033	Ω	50.35238		−0.62983152	−0.61793457	
e	0.0553986	i	7.48041		−0.25418670	−0.40854215	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.1−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.3+	
1990 10 22	691	0.2−	0.7+	2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	1.3−	0.3+	
1990 10 22	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.8−	0.6−	
1990 10 23	691	0.4−	0.3+	2002 01 13	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.0	
1990 10 23	691	0.2+	0.1+	2002 01 13	644	1.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	1.6−	
1990 10 23	691	0.0	0.2−	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.0	
1999 03 20	699	0.5+	0.9+	2002 01 20	699	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	0.8−	0.6+	
1999 03 20	699	0.7+	1.3+	2002 01 20	699	0.6+	1.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.6+	
1999 03 20	699	1.4+	1.6−	2002 01 20	699	0.2+	1.0+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	
1999 04 12	704	1.2−	1.3−	2002 02 03	699	0.5−	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	
1999 04 12	704	0.7+	1.5+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.6−	
1999 04 12	704	1.3+	0.8+	2002 02 03	699	0.7−	0.9−	2004 11 09	703	0.5−	0.7+	
1999 04 12	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2004 11 11	291	0.0	0.0	
1999 04 17	703	0.3+	1.6+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2004 11 11	291	0.1+	0.1+	
1999 04 17	703	1.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	291	0.2−	0.1+	
1999 04 17	703	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	1.0+	0.6+	
1999 04 17	703	0.7−	0.9+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.1+	1.3+	
2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	0.5+	
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	1.9+	0.9+	
2001 12 19	644	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−	
2002 01 09	645	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.5+	
2002 01 09	645	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.4+	
2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.6+	0.0	
2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+					

(96650)∗ 1999 GX$_{60}$ = 2004 TB$_{103}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68537)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.18936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28033508	ω	296.22467		−0.80845310	−0.58591612	
a	2.3121593	Ω	208.01120		+0.57343175	−0.76280166	
e	0.0518942	i	6.81508		+0.13258812	−0.27356156	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.5−	0.1+	2000 08 31	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.4−	
1997 10 05	910	0.3−	0.2−	2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	1.3−	0.9−	
1997 10 05	910	0.5−	0.0	2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.2+	
1997 10 29	704	0.2+	0.6−	2000 09 03	704	(0.5+	10.1−)	2004 10 14	704	0.5+	0.6+	
1997 10 29	704	0.4+	1.1−	2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	1.2+	
1997 10 29	704	0.4−	0.9+	2000 09 03	704	1.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.0	
1997 10 29	704	0.9+	1.8+	2000 09 23	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
1997 10 31	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	
1997 10 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
1997 10 31	704	0.7−	0.6−	2001 12 13	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	
1997 10 31	704	0.2−	0.2−	2001 12 13	704	0.7+	0.6−	2004 10 20	704	0.5−	0.6−	
1997 10 31	704	0.7−	0.7−	2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.1+	

1999 04 07	704	1.2−	1.4−	2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
1999 04 07	704	(1.1−	2.6−)	2001 12 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+
1999 04 07	704	0.2+	1.4−	2001 12 21	608	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	1.2−	0.5+
1999 04 07	704	1.3+	0.4−	2001 12 21	608	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
1999 04 15	704	0.4−	0.2+	2001 12 21	608	0.4−	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
1999 04 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	704	0.5+	1.0+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
1999 04 15	704	0.1−	0.0	2002 02 16	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	1.0−
1999 04 15	704	0.1+	0.6−	2002 02 16	704	1.0+	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
1999 04 17	703	1.1−	1.2+	2002 02 16	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.5+
1999 04 17	703	0.1+	1.3+	2004 10 06	644	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.8−
1999 04 17	703	0.2+	0.4+	2004 10 06	644	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+
1999 04 17	703	0.6+	1.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	1.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+

(96651)∗ 1999 GT_{62} = 2000 TS_{20} = 2003 KF_{20}

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60529)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.13786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27271198	ω	188.59286		+0.09803209		+0.98305031
a	2.3550488	Ω	87.13701		−0.90359602		+0.15315844
e	0.1530636	i	8.92368		−0.41701793		−0.10076996
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.3−	1.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	291	0.2−	0.2+
1999 04 12	704	1.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 04 12	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.2+
1999 04 12	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1999 04 19	703	0.3+	0.7+	2002 01 20	699	0.4+	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 04 19	703	0.4+	1.2+	2002 01 20	699	0.6−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 04 19	703	1.6−	1.0+	2002 01 20	699	0.4−	0.9+	2004 11 10	691	0.0	0.0
1999 04 19	703	0.6−	0.8+	2002 01 20	699	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
1999 04 19	703	1.0+	1.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.4−
1999 04 19	703	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	1.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.7+
1999 04 19	703	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 11 12	703	1.0−	0.7+
1999 04 19	703	0.3−	1.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 11 18	E12	2.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	1.5+	2003 05 30	704	1.4+	0.1−	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2003 05 30	704	1.3+	0.1−	2004 11 18	E12	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2003 05 30	704	0.9+	0.6+	2004 11 18	E12	0.3+	0.8−
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	1.5+	0.7−	2004 11 19	703	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 06 03	704	0.9−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.9+
2000 10 05	704	1.0−	0.3−	2003 06 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.6−	0.4−	2003 06 03	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.5+	0.6+
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2003 06 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	1.1−	1.5−
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	1.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.9−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	0.8−	1.3−	2004 12 09	703	0.9+	1.0+
2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	291	0.2−	0.1+				
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	291	0.1−	0.2+				

(96652)∗ 1999 HA

Discovered 1999 Apr. 16 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.51681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28767677	ω	182.60734		−0.96868891		+0.24711478
a	2.2726515	Ω	11.78313		−0.22561063		−0.83577259
e	0.0935361	i	6.74984		−0.10364183		−0.49032485
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.5+	0.5+	2000 09 22	684	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	1.6−	0.0
1999 04 11	699	1.5+	1.1+	2000 09 23	684	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	1.1−	1.0+
1999 04 11	699	1.6+	0.6+	2000 09 23	684	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	1.5−	0.6−
1999 04 15	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 03 05	684	0.2+	0.4−
1999 04 15	704	0.9+	0.1+	2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 05	684	0.4+	0.8−
1999 04 15	684	0.7−	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 05	684	0.0	0.5−
1999 04 15	704	(1.8+	2.9+)	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	684	0.4−	1.0−
1999 04 15	684	0.7−	0.2+	2000 09 25	704	1.2−	0.7−	2002 03 06	684	0.4+	0.6−
1999 04 15	704	0.3−	0.6−	2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	684	0.1+	0.0
1999 04 16	684	0.9−	0.1+	2000 09 25	704	0.0	1.6+	2002 03 11	644	0.8+	0.2+
1999 04 16	684	0.7−	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
1999 04 16	684	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
1999 04 19	684	0.5+	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1999 04 19	684	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
1999 05 12	684	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1999 05 12	684	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 11 15	H86	1.0+	1.1+
1999 05 13	684	0.0	0.0	2002 02 03	644	0.7+	0.3+	2004 11 15	H86	0.9+	0.4+
1999 05 13	684	0.2−	0.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2004 11 15	H86	0.0	0.8−
1999 06 06	684	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.5+	0.0	2004 11 17	H86	1.0−	0.3−
1999 06 06	684	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 11 17	H86	0.2+	0.7−
1999 06 06	684	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 11 17	H86	0.7−	0.1+
1999 06 07	684	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.4+
1999 06 07	684	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	1.1−	0.1+
2000 09 22	684	0.0	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	1.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.5+
2000 09 22	684	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 12 14	703	0.5+	0.3+

(96653)∗ 1999 HG_9 = 2000 RZ_{23}

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.31753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26927513	ω	33.97604		−0.43992890		+0.89662281
a	2.3750452	Ω	210.01498		−0.84466701		−0.43215722
e	0.1177734	i	5.77110		−0.30495934		−0.09647629
P	3.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	1.1−	0.3+	2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2002 02 06	644	0.1−	0.3+
1996 05 18	691	1.0−	0.3+	2000 09 04	699	1.0−	0.2+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+
1996 05 18	691	1.8−	0.2+	2000 09 04	699	0.6−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.3+
1999 03 29	699	0.8+	0.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−
1999 03 29	699	0.9+	0.6+	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
1999 03 29	699	1.8+	0.4+	2000 09 23	704	0.6+	1.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.2−
1999 04 07	704	0.7+	0.7+	2000 09 26	699	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
1999 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2002 04 05	704	0.2−	0.0
1999 04 07	704	0.8+	0.1−	2000 09 26	699	0.5+	0.3+	2002 04 05	704	0.8+	0.0
1999 04 07	704	0.7+	0.8+	2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2002 04 05	704	0.4−	0.2−
1999 04 07	704	0.1−	0.7+	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	704	0.1−	0.2+
1999 04 09	699	0.9+	0.9+	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.8−	0.5+
1999 04 09	699	0.7+	0.9+	2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2003 06 06	704	0.2−	0.7+
1999 04 09	699	1.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.5+	0.8+	2003 06 06	704	0.3−	0.9+
1999 04 14	704	0.7−	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 06 06	704	0.4−	0.8+
1999 04 14	704	0.4−	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.6+
1999 04 14	704	(2.0−	1.3+)	2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	1.2+
1999 04 14	704	1.6−	0.6+	2000 10 01	699	0.8−	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
1999 04 15	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2003 07 01	704	0.3+	1.0+
1999 04 15	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	1.0−	1.1+
1999 04 15	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.5−
1999 04 15	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
1999 04 15	704	0.3+	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1999 04 17	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1999 04 17	704	0.1+	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
1999 04 17	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 04 17	691	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1999 04 17	704	0.4+	0.3+	2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 04 17	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 04 17	691	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+

1999 04 17	691	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 04 18	691	1.0−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 04 18	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.3−	1.8+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
1999 04 18	704	(2.1+	0.3+)	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	1.0+
1999 04 18	704	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.4+
1999 04 18	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	1.0−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1999 04 18	704	0.7+	1.0+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
1999 04 18	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	644	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
1999 04 18	691	0.7−	0.7+	2001 10 23	644	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1999 04 18	704	1.3+	0.6+	2001 10 23	644	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
1999 04 18	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 04 18	704	0.0	1.3+	2001 12 11	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
1999 04 18	704	(0.4+	2.3+)	2001 12 11	704	1.1−	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+
1999 04 18	691	0.7−	0.7+	2001 12 11	704	1.8−	0.2+	2004 10 23	691	0.8+	0.3+
1999 05 13	699	0.1−	1.2+	2001 12 11	704	1.3−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
1999 05 13	699	1.1+	0.5+	2001 12 13	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1999 05 13	699	0.6+	0.9+	2001 12 13	704	0.6+	1.7+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1999 05 15	823	(2.1−	3.3−)	2001 12 13	704	(0.5−	2.1+)	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
1999 05 15	823	(1.1−	3.7−)	2001 12 13	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
1999 05 16	823	0.7+	1.9−	2001 12 13	704	1.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
1999 05 16	823	0.6+	1.4−	2001 12 18	704	1.2−	1.0+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
1999 05 21	823	0.7−	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
1999 05 21	823	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.7+
1999 06 05	823	(2.1−	1.0+)	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+
1999 06 05	823	(2.6−	0.2+)	2002 01 05	608	1.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
1999 06 05	823	0.8−	0.2+	2002 01 05	608	1.3+	1.0+	2004 11 12	703	0.1−	0.3+
1999 06 11	823	1.0−	0.6−	2002 01 05	608	1.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
1999 06 11	823	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.6−
1999 06 12	823	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	0.0
1999 06 12	823	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	1.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	608	0.3−	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	608	0.5−	0.9+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	608	0.1−	1.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−

(96654)∗ 1999 JM$_1$ = 2001 YZ$_{88}$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22093)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.28336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27190979	ω	186.27951		−0.44491369	+0.89449160	
a	2.3596784	Ω	57.31073		−0.81938083	−0.38673659	
e	0.1717411	i	2.99728		−0.36147872	−0.22432028	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.5+	0.0	1999 06 08	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.0	1.5+
1999 03 22	699	0.1+	1.2+	1999 06 08	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	(0.5+	2.1+)
1999 03 22	699	0.4+	0.3−	1999 06 08	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
1999 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
1999 04 07	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.1−
1999 04 07	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1999 04 07	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2003 06 25	704	1.0−	1.0+
1999 04 12	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	1.0+
1999 04 12	704	1.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2003 06 25	704	0.9−	0.6+
1999 04 12	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2003 06 25	704	0.8−	1.2+
1999 04 12	704	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2003 07 02	704	0.7+	0.6+
1999 04 16	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	704	0.8+	1.2+
1999 04 16	704	(2.7+	2.5−)	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.2−
1999 04 16	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	(2.1−	0.2−)	2003 07 02	704	0.2+	0.4+
1999 04 16	704	0.0	1.1−	2002 01 08	704	1.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.7+
1999 04 16	704	(5.0−	0.3+)	2002 01 08	704	1.6−	1.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
1999 05 08	703	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+
1999 05 08	703	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.5−	0.3+
1999 05 08	703	0.5+	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.5−	0.0
1999 05 08	703	0.2−	1.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
1999 05 09	703	0.7+	0.3+	2002 01 21	704	(2.3+	0.2−)	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
1999 05 09	703	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.6+	1.7+	2004 11 04	703	0.0	1.3+
1999 05 09	703	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.7+	1.6+
1999 05 09	703	0.5−	1.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.9+	2004 11 04	703	1.4+	0.3+
1999 05 16	703	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1999 05 16	703	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
1999 05 16	703	0.2+	1.2+	2002 02 06	704	0.9+	1.2−	2004 11 10	691	0.3−	0.4+
1999 05 16	703	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+				
1999 06 08	704	0.7−	1.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.9+				

(96655)∗ 1999 JD$_2$ = 2000 SR$_{86}$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5532)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.69548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27120059	ω	191.12468		+0.42645682	+0.89960784	
a	2.3637904	Ω	104.17410		−0.82224946	+0.42888616	
e	0.1394331	i	5.56502		−0.37688247	+0.08223382	
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2002 02 05	699	1.1+	0.3+
1993 12 13	691	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	(1.9−	2.4+)	2002 02 05	699	1.3+	0.9+
1993 12 13	691	0.4−	0.5−	2000 10 31	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4+
1994 01 08	691	0.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+
1994 01 08	691	0.0	1.0−	2000 10 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
1994 01 08	691	0.5+	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
1999 05 08	703	0.7+	1.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+
1999 05 08	703	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.4−	0.5−
1999 05 08	703	0.9−	0.6−	2000 11 03	704	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−
1999 05 08	703	0.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	1.1−
1999 05 09	703	0.5−	1.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	1.4−
1999 05 09	703	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
1999 05 09	703	1.0+	0.6−	2002 01 09	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.3−	1.2+
1999 05 09	703	1.4−	0.9−	2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.8+
1999 05 13	704	(1.1−	2.5−)	2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
1999 05 13	704	(2.1+	4.4−)	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	(0.3−	3.8−)	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.1−	0.5+
1999 05 13	704	(0.5−	4.1−)	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	1.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	699	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2002 01 23	704	0.5−	0.0	2002 03 05	699	0.1+	1.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.3−	1.5−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.0−	0.0	2002 01 23	704	1.3−	0.8+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	691	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 01 25	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	691	0.3+	0.3−
2000 09 29	327	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	691	0.6+	0.2−
2000 09 29	327	0.2+	0.4+	2002 01 25	704	0.7+	0.1+	2004 11 10	H86	0.5−	0.1−
2000 09 29	327	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.0	0.1+	2004 11 10	H86	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 25	704	1.2+	0.6+	2004 11 10	H86	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 03	608	0.1−	1.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	608	0.3+	1.3+	2004 12 19	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.7−	1.3+	2002 02 03	608	0.3+	1.1+	2004 12 19	704	1.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 04	644	0.8+	0.5+	2005 01 29	701	0.0	0.5−
2000 10 29	704	0.6+	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.1−	2005 01 29	701	(1.0+	3.3−)
2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 01 29	701	0.2−	0.7−

2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	1.4+	
2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.7+	

(96656)∗ 1999 JJ$_2$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.63394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28216103	ω	77.89106		−0.79000427	+0.61125126	
a	2.3021734	Ω	139.76231		−0.58726863	−0.73213835	
e	0.1635031	i	4.22533		−0.17609320	−0.30057502	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	
1999 03 22	699	1.8+	1.3−	2002 01 09	704	(2.1+	0.5+)	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	
1999 03 22	699	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	(2.3+	0.5+)	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	
1999 03 24	699	0.8+	0.1+	2002 01 09	704	(2.2+	0.4+)	2003 05 25	926	0.4+	0.6+	
1999 03 24	699	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.9+	0.3+	2003 05 25	926	0.3+	0.7+	
1999 03 24	699	0.7+	0.6+	2002 01 09	608	0.3+	0.3−	2003 05 25	926	0.0	0.7+	
1999 04 07	704	(2.6−	1.1−)	2002 01 09	608	0.0	0.5−	2003 07 09	599	0.2−	0.3+	
1999 04 07	704	1.6−	1.2−	2002 01 09	704	(2.5+	0.3−)	2003 07 09	599	0.1+	0.9+	
1999 04 07	704	1.1−	1.0+	2002 01 09	608	0.1+	0.8−	2003 07 25	704	(2.8+	0.7+)	
1999 04 07	704	1.9−	0.4−	2002 01 10	046	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.1+	
1999 04 07	704	1.5−	0.7−	2002 01 10	046	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	(2.0−	0.8+)	
1999 04 10	699	0.2+	0.8+	2002 01 10	046	0.9−	0.7+	2003 08 02	608	0.0	0.1+	
1999 04 10	699	0.9+	0.7+	2002 01 10	046	0.2−	0.6+	2003 08 02	608	0.3−	0.1−	
1999 04 10	699	1.6+	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.3−	
1999 04 12	704	0.8−	1.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	
1999 04 12	704	1.1+	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	
1999 04 12	704	0.0	1.4−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	
1999 04 12	704	(2.6−	0.5−)	2002 01 13	704	1.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	0.2−	
1999 04 12	704	(2.7−	1.0−)	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+	
1999 05 08	703	(2.2+	0.8+)	2002 01 15	704	(0.4+	2.5−)	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	
1999 05 08	703	0.7−	0.8−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.7+	
1999 05 08	703	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	
1999 05 08	703	0.7+	1.4+	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	1.0+	
1999 05 09	703	0.7+	1.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	
1999 05 09	703	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.9−	0.6−	2003 08 31	691	0.0	0.1−	
1999 05 09	703	0.5+	0.2−	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2003 08 31	691	0.1+	0.0	
1999 05 09	703	0.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	
1999 05 16	703	1.5−	0.5+	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	
1999 05 16	703	0.0	0.3+	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	
1999 05 16	703	0.6+	1.7+	2002 01 22	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	
1999 05 16	703	0.1−	1.8+	2002 02 03	608	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.7+	
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2002 02 03	608	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.6+	
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+	
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	1.0+	
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	1.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.7−	
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	1.4−	0.1+	
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+	
2001 12 17	644	1.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	1.1−	0.7+	
2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2002 02 09	704	0.2−	0.0	2005 02 13	809	0.2−	0.1+	
2001 12 20	704	0.6−	1.5+	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2005 02 13	809	0.2−	0.1+	
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2005 02 13	809	0.1+	0.0	

(96657)∗ 1999 JY$_5$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.08876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27302701	ω	156.84043		−0.41925685	+0.79834272	
a	2.3532369	Ω	85.90057		−0.88594169	−0.25575901	
e	0.1722498	i	25.68330		−0.19832047	−0.54519375	
P	3.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6−	0.1−	1999 06 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	0.7−	0.6+	
1999 05 12	704	0.3−	0.1+	1999 06 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	1.0−	0.1+	
1999 05 12	704	0.6−	0.5−	1999 06 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 21	704	1.3−	0.8+	
1999 05 12	704	0.8−	0.2+	1999 06 14	704	0.9+	0.6−	2002 03 21	704	0.5+	0.9+	
1999 05 12	704	0.3−	0.7+	1999 06 14	691	0.0	0.1+	2002 03 21	704	1.5+	0.1+	
1999 05 13	704	0.4−	0.1+	1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.8+	0.4+	
1999 05 13	704	0.1−	0.2−	1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	1.7+	0.8+	
1999 05 13	704	0.0	0.6−	1999 06 14	691	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	1.0+	0.1+	
1999 05 13	704	0.3−	0.7−	1999 06 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 27	644	0.3−	0.2+	
1999 05 13	704	0.2+	0.1−	1999 06 14	691	0.1−	0.0	2002 03 27	644	0.4−	0.5+	
1999 05 13	704	0.1+	0.1−	2000 10 05	704	0.2+	0.7−	2002 03 27	644	0.4−	0.1−	
1999 05 13	704	0.1−	0.5−	2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 04 02	704	1.0+	0.0	
1999 05 13	704	0.4−	0.5−	2000 10 05	704	0.3−	1.0−	2002 04 02	704	0.6−	0.1+	
1999 05 13	704	0.4−	0.0	2000 10 27	704	0.8−	0.9+	2002 04 02	704	0.1+	1.5−	
1999 05 13	704	0.6−	0.2+	2000 10 27	704	0.6+	0.4+	2002 04 02	704	(0.4−	3.3−)	
1999 05 15	704	0.8−	0.1−	2000 10 27	704	0.9+	1.2+	2002 05 03	704	0.6+	0.5+	
1999 05 15	704	1.3−	0.3−	2000 10 27	704	1.0−	1.5+	2002 05 03	704	0.0	0.8+	
1999 05 15	704	0.5−	0.7−	2000 12 04	608	(0.2−	3.2+)	2002 05 03	704	1.1+	1.1+	
1999 05 15	704	1.2−	0.5−	2000 12 04	608	(0.7−	2.7+)	2002 05 03	704	0.8+	1.7+	
1999 05 15	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	608	(0.2−	2.6+)	2004 12 18	704	0.2+	0.5+	
1999 05 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.4−	
1999 05 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	
1999 05 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.7−	
1999 05 17	704	0.7−	0.4−	2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	1.6+	0.8−	
1999 05 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	
1999 05 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	1.2+	
1999 05 21	704	0.2−	1.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.9−	0.0	
1999 05 21	704	1.2−	0.4+	2001 12 22	704	0.9+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.9+	
1999 05 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	703	0.3−	0.2+	
1999 05 21	704	0.9+	0.8−	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	1.3−	
1999 06 06	699	1.9+	1.1+	2002 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.3−	
1999 06 06	699	1.5+	1.7+	2002 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	703	0.6−	1.0+	
1999 06 06	699	1.2+	1.1+	2002 01 06	704	1.6+	1.3−	2005 02 02	704	0.8−	0.1−	
1999 06 08	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.4+	
1999 06 08	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	
1999 06 08	704	0.3+	0.4+	2002 01 25	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.1+	
1999 06 08	704	0.3−	0.4+	2002 01 25	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.0	
1999 06 08	704	0.0	0.5+	2002 01 25	704	(1.7−	4.4+)	2005 02 14	703	0.1−	0.2+	
1999 06 10	704	0.4+	0.7−	2002 01 25	704	0.8−	0.9+	2005 02 14	703	0.7+	0.4+	
1999 06 10	704	0.7−	0.3−	2002 01 25	704	0.2+	1.2+	2005 02 14	703	0.2+	0.5−	
1999 06 10	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.4+	0.4−	

(96658)∗ 1999 JC$_6$ = 2000 RT$_{66}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4451)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.08555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29183134	ω	52.31070		+0.46778667	−0.88358376	
a	2.2510308	Ω	9.86699		+0.76665353	+0.39363095	
e	0.0258184	i	7.15360		+0.43979313	+0.25364231	
P	3.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4+	0.9−	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	608	0.1+	1.5+	
1999 05 10	704	(3.2+	1.9+)	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.4+	1.4+	
1999 05 10	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2002 03 10	608	0.4+	1.7+	
1999 05 11	360	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	
1999 05 11	360	1.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	1.6+	
1999 05 11	360	0.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	1.4+	
1999 05 12	719	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.7−	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.5−	
1999 05 12	719	1.5−	1.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	(2.2−	1.4+)	
1999 05 12	426	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	1.9−	1.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	
1999 05 12	360	0.9+	0.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	
1999 05 12	426	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	1.0+	

1999 05 12	426	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.3+
1999 05 12	360	0.8+	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	333	0.3−	0.2−
1999 05 12	360	1.3+	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	333	1.5−	0.3+
1999 05 13	704	1.5−	1.4−	2000 10 04	704	0.0	0.6+	2002 03 14	333	0.6−	0.0
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	699	0.5+	0.6+	2000 10 04	608	1.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	1.1−	2000 10 04	608	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 05 13	699	0.6+	0.7+	2000 10 04	608	1.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	0.2+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	1.4+	2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+
1999 05 13	699	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	1.3−	1.5+	2002 03 19	699	0.1−	0.5+
1999 05 14	704	1.5+	1.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.1−
1999 05 14	704	1.3+	1.6−	2000 10 30	704	1.5−	0.8+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+
1999 05 14	704	(2.4+	0.3−)	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 20	333	0.5−	0.3+
1999 05 18	704	1.8−	1.0−	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	333	0.5−	1.4−
1999 05 18	704	0.5−	0.9−	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	333	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	1.0+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	333	0.8+	0.4+
1999 05 19	704	0.7−	1.3+	2000 11 02	704	0.9+	1.1+	2002 03 20	333	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	0.1−	1.4+	2000 11 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 20	333	0.6−	1.1−
1999 05 19	704	0.6+	1.4+	2000 11 18	699	0.0	0.4−	2002 03 20	333	0.0	0.9+
1999 05 19	704	1.4−	1.5+	2000 11 18	699	(2.0+	0.4+)	2002 03 20	333	0.4+	0.5+
2000 08 25	691	0.1+	0.0	2000 11 18	699	1.2+	0.6+	2002 03 20	333	0.5+	0.4−
2000 08 25	691	0.0	0.1+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 04 06	704	0.2−	0.5−
2000 08 25	691	0.1+	0.1+	2002 01 11	704	1.2+	0.2+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2002 01 11	704	1.2+	1.1+	2002 04 06	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 11	704	1.1+	0.6−	2002 04 15	704	0.8+	1.5+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	1.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	333	0.2+	0.7−	2002 04 15	704	0.5+	1.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 01 14	333	0.3+	1.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	1.0+	2002 01 14	333	0.1+	0.8−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+
2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	333	0.7−	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	333	0.2−	0.7−	2002 04 17	704	(0.6+	2.4+)
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	333	0.2+	1.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	691	0.1−	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.9+
2000 09 21	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2003 07 07	644	0.7−	0.8+
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2003 07 07	644	0.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	1.1−	2003 07 07	644	0.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	1.7−	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	1.5+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	0.9−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2002 02 14	608	0.1+	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.7+	2002 02 14	608	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−
2000 09 25	608	0.4−	0.0	2002 02 14	608	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.3+
2000 09 25	608	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.0
2000 09 25	608	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2000 09 26	699	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.2−
2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.6−
2000 09 26	699	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	703	0.9−	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	1.0+	2002 03 03	703	1.3+	0.9−	2005 01 15	703	0.4−	0.9−
2000 09 26	704	0.7−	0.0	2002 03 03	703	0.1−	0.8+	2005 01 31	699	1.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.5+	2002 03 03	703	0.4+	1.7+	2005 01 31	699	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	703	0.2+	1.4+	2005 01 31	699	1.2+	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.5+	2002 03 03	608	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.5+	0.8−
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 03	608	0.0	0.5−	2005 01 31	704	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	333	0.4−	1.7+	2005 01 31	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	333	0.1+	1.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	333	0.0	1.6+	2005 01 31	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	699	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	699	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	699	1.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	699	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	1.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	704	0.2−	0.9+	2005 02 04	699	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	704	0.4−	0.8+	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 10	704	0.3−	1.4+	2005 02 04	699	0.5−	0.7−

(96659)∗ 1999 JO_7 = 2002 FA_{38}

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29030)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	123.15564		(2000.0)			
n	0.27558245	ω	206.57720		+0.94861895	+0.29710473
a	2.3386668	Ω	135.68050		−0.25544714	+0.92210397
e	0.2358444	i	8.96408		−0.18673202	+0.24789725
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 20	327	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.8+	0.2−	2003 09 29	704	0.3+	0.6+
1996 07 20	327	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.9+	0.4+
1996 07 20	327	0.1+	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.3+
1999 05 08	703	1.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	1.2−	0.3−
1999 05 08	703	1.0−	0.7−	2003 06 28	704	0.5−	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	2.0+
1999 05 08	703	0.5+	0.3+	2003 06 28	704	0.3+	1.2−	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
1999 05 08	703	0.1−	0.7−	2003 06 28	704	0.3+	1.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.1−
1999 05 14	703	0.6+	1.2−	2003 07 01	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	0.9−	0.1+
1999 05 14	703	0.8+	0.0	2003 07 01	704	0.8−	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
1999 05 14	703	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	1.3+
1999 05 14	703	1.7−	1.9+	2003 07 01	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	1.0+
1999 05 17	704	0.9−	0.7−	2003 07 01	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1999 05 17	704	(3.5−	2.6−)	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	1.3+
1999 05 17	704	0.5−	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
1999 05 17	704	1.1+	1.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.5+	0.5+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.4−	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2002 03 30	644	0.4−	1.1+	2003 08 25	704	0.5+	1.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2002 03 30	644	0.2+	1.2+	2003 08 25	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2002 03 30	644	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2002 04 02	644	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.6+	1.4+				

(96660)∗ 1999 JN_9 = 2000 SO_{75}

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4453)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	109.19738		(2000.0)			
n	0.27639354	ω	285.15912		+0.89697442	+0.42839373
a	2.3340893	Ω	49.60554		−0.33020281	+0.81340724
e	0.1462939	i	8.24049		−0.29394386	+0.39350663
P	3.57	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.8+	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.4+
1999 03 25	699	0.6+	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.5+
1999 03 25	699	1.0+	0.3+	2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.3+
1999 04 10	699	1.7+	1.0+	2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.3+
1999 04 10	699	0.6−	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.4+
1999 04 10	699	1.7+	0.7+	2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.2+
1999 04 12	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	1.0−
1999 04 12	704	0.8−	1.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+
1999 04 12	704	(2.0−	2.0−)	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
1999 05 08	703	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+
1999 05 08	703	0.2−	0.8+	2000 11 20	699	0.8−	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
1999 05 08	703	0.5+	1.0+	2000 11 20	699	0.9+	0.2+	2003 07 02	413	0.1+	0.5+
1999 05 08	703	(0.4−	2.1+)	2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2003 07 02	413	0.2+	0.4+

1999 05 12	704	0.5−	1.0+	2000 11 20	699	0.0	0.3+	2003 07 02	413	0.1+	0.4+		
1999 05 12	704	0.2−	1.0+	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2003 07 02	413	0.1+	0.4+		
1999 05 12	704	0.3+	0.9+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2004 11 22	704	0.8−	0.7+		
1999 05 12	704	1.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	0.2−		
1999 05 16	703	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.5+		
1999 05 16	703	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2004 11 22	704	0.6+	0.4+		
1999 05 16	703	1.1+	1.0+	2000 12 28	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.3+		
1999 05 16	703	0.3−	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	1.0+	2004 12 02	704	0.4−	0.4−		
2000 08 03	704	1.5+	0.9+	2000 12 28	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.8+		
2000 08 03	704	0.1+	0.5−	2000 12 28	704	0.3−	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.4−		
2000 08 03	704	0.6+	0.5−	2001 01 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.6+		
2000 08 27	I02	1.4−	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	1.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.2+		
2000 08 28	I02	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.2−	1.0+	2004 12 09	704	0.2+	0.7+		
2000 09 20	608	1.2−	1.0−	2001 01 20	704	0.7−	1.8+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+		
2000 09 20	608	1.3−	0.8−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.4−		
2000 09 20	608	1.3−	0.8−	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 09	704	0.7−	0.3−		
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.7−	0.2+		
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.9−		
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2004 12 11	704	0.0	0.1−		
2000 09 23	699	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.7−	0.9−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−		
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	644	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.0		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	644	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−		
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	644	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.4−		
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	1.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−		
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+		
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.6−		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−		
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.5−						

(96661)∗ 1999 JT$_{12}$

Discovered 1999 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.47605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26961889	ω	178.28800		−0.17835766	+0.96303857	
a	2.3730260	Ω	81.40166		−0.90517963	−0.08015362	
e	0.1330308	i	11.77969		−0.38579578	−0.25716166	
P	3.66	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2+	0.6−	2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+		
1999 04 12	704	0.7+	0.6−	2000 11 25	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+		
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
1999 04 12	704	0.1+	1.0−	2000 12 23	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
1999 04 12	704	0.2−	1.4−	2000 12 23	704	0.8+	1.0−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+		
1999 04 15	704	0.5−	0.4−	2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.0		
1999 04 15	704	0.4+	0.7+	2000 12 23	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	699	0.1+	1.1+		
1999 04 15	704	0.0	1.1−	2001 12 21	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	699	0.4−	0.3+		
1999 04 15	704	0.5+	0.8−	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	699	0.4+	0.8+		
1999 04 15	704	0.7+	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	699	0.3+	0.1−		
1999 04 16	703	0.4+	0.7+	2002 01 07	699	0.1−	0.7+	2004 11 03	699	0.0	0.2−		
1999 04 16	703	0.1+	1.0+	2002 01 07	699	0.2−	1.2−	2004 11 03	699	0.4+	0.1+		
1999 04 16	703	0.6+	0.4+	2002 01 07	699	0.4+	1.7−	2004 11 03	699	0.1+	0.3+		
1999 04 16	703	0.8+	0.2+	2002 01 07	699	0.7−	0.0	2004 11 03	699	0.6+	0.2−		
1999 05 12	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.0		
1999 05 12	704	0.4−	0.8−	2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1−		
1999 05 12	704	0.6−	1.0−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.0		
1999 05 12	704	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.9+	0.6−	2004 11 10	333	0.6−	0.3−		
1999 05 14	703	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 11 10	333	0.3−	0.3−		
1999 05 14	703	0.3+	1.0+	2002 01 11	699	0.1−	1.1+	2004 11 10	333	0.5−	0.3−		
1999 05 14	703	0.7+	1.8+	2002 01 11	699	0.7+	1.7+	2004 11 10	608	0.0	0.0		
1999 05 14	703	(0.4+	2.1+)	2002 01 11	699	0.8+	1.0+	2004 11 10	608	0.1+	0.2+		
1999 05 15	704	0.3−	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2004 11 10	608	0.0	0.1+		
1999 05 15	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	644	0.7+	0.5+	2004 11 12	703	1.3−	0.4−		
1999 05 15	704	0.0	0.1−	2002 01 14	644	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	1.1−	0.9−		
1999 05 15	704	0.1+	1.1−	2002 01 14	644	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	0.7−		
1999 05 15	704	0.4−	0.4−	2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	(4.0−	0.6+)		
1999 05 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.2−	0.9+	2004 11 13	703	0.4+	0.2−		
1999 05 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.6+	2004 11 13	703	0.0	0.1−		
1999 05 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 20	699	0.6−	0.4+	2004 11 13	703	0.6+	0.5−		
1999 05 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	699	0.7+	0.0	2004 11 13	703	1.2+	1.4+		
1999 05 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 03	699	0.3−	0.5−	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−		
1999 05 18	703	0.1−	1.0+	2002 02 03	699	0.2+	0.6+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−		
1999 05 18	703	0.4+	0.9+	2002 02 03	699	0.4−	0.3+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−		
1999 05 18	703	0.4+	0.2−	2002 02 03	699	0.5+	0.5−	2004 11 17	E12	0.2+	0.0		
1999 05 18	703	0.6+	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.8−		
1999 05 20	704	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.9+		
1999 05 20	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	699	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.2+		
1999 05 20	704	1.3−	1.3−	2002 02 03	644	0.4−	1.3−	2004 11 18	704	1.0−	0.6+		
1999 05 20	704	1.4+	1.2+	2002 02 03	644	0.5+	0.8−	2004 11 18	E12	0.1−	0.0		
1999 05 20	704	0.7+	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2004 11 18	E12	0.5+	0.3−		
1999 05 21	704	1.0+	0.2+	2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2004 11 18	E12	0.3+	0.3−		
1999 05 21	704	0.1−	1.1−	2002 02 08	645	0.2−	0.0	2004 11 18	E12	0.8+	0.3−		
1999 05 21	704	1.0−	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.5−		
1999 05 21	704	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−		
1999 05 21	704	0.2−	1.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.5−		
1999 06 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.2−		
1999 06 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.9−		
1999 06 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 02	699	0.7+	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+		
1999 06 08	704	0.7−	0.1+	2002 03 02	699	0.6+	0.7+	2004 12 14	703	0.2+	0.8−		
1999 06 08	704	1.0−	0.8−	2002 03 02	699	0.5−	1.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−		
1999 06 09	699	1.5−	0.6+	2002 03 02	699	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−		
1999 06 09	699	0.8−	0.7+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	1.0+		
2000 09 25	704	(0.5+	2.1+)	2003 06 25	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.6+		
2000 09 25	704	1.4+	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−		
2000 09 25	704	(2.4+	1.4−)	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.7+		
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 06 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.9+		
2000 10 01	704	0.4+	1.3+	2003 07 02	428	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	1.5+		
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	428	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	1.1+		
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2003 07 02	428	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.7−		
2000 10 01	704	0.4+	1.0+	2003 07 07	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−		
2000 10 06	608	1.5−	0.9−	2003 07 07	644	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	1.5−		
2000 10 06	608	1.7−	0.9−	2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−		
2000 10 06	608	1.6−	1.0−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+						
2000 11 25	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.9−	0.7+						

(96662)∗ 1999 JT$_{13}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.57709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30505055	ω	81.31568		−0.99332354	+0.04974189	
a	2.1855203	Ω	101.48749		−0.08561294	−0.92260748	
e	0.0721937	i	6.09715		+0.07732246	−0.38251952	
P	3.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.0	0.1−	2000 09 21	608	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.1+		
1992 01 30	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.2+		
1992 01 30	691	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	691	0.1−	0.6+		
1999 05 10	704	1.2+	1.3−	2000 10 02	704	1.3+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.6+		
1999 05 10	704	1.4−	1.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2003 09 21	691	0.3−	0.6+		
1999 05 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.5−	0.6+		
1999 05 10	704	(2.4−	0.0)	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.8+		
1999 05 13	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.5−	0.7+		
1999 05 13	704	1.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+		
1999 05 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.1−		
1999 05 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−		
1999 05 13	704	1.6−	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	1.0+	1.0+		

1999 05 18	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	1.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2005 01 20	699	0.5+	0.4+
1999 05 18	704	1.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	1.3+
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	699	0.8+	0.7−	2005 01 20	699	0.8+	0.2−
1999 05 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
1999 05 19	704	1.0+	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.0
1999 05 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	1.1−
1999 05 19	704	(3.4−	1.1+)	2002 04 11	699	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
1999 06 14	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
1999 06 14	704	0.8−	0.7+	2002 04 11	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	0.7+	2002 04 11	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	608	0.1−	0.9−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+				

(96663)∗ 1999 JZ$_{14}$ = 2002 EE$_{106}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29031)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.71806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30068470	ω	74.79569		−0.98792966	+0.10186552	
a	2.2066248	Ω	110.94037		−0.13718145	−0.92524921	
e	0.0970053	i	7.17790		+0.07194602	−0.36542758	
P	3.28	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.0	0.6+
1999 05 12	704	0.1−	1.0−	2002 03 20	699	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
1999 05 12	704	1.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	1.3+
1999 05 17	699	1.1+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
1999 05 17	699	1.4−	1.6+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	1.1+
1999 05 17	704	1.4+	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
1999 05 17	704	(2.2−	0.2−)	2002 03 20	704	0.6−	0.4−	2005 01 11	704	0.9−	0.2−
1999 05 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.7−	0.3−
1999 05 17	699	0.4+	1.4+	2002 04 01	644	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	1.4+	0.3+
1999 06 14	704	1.1−	0.4−	2002 04 01	644	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.3−	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1999 06 14	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	699	0.6−	0.7+	2002 04 11	608	1.3−	0.3−	2005 01 17	704	(2.6+	1.3−)
2000 10 02	699	0.0	0.7+	2002 04 11	608	1.2−	0.3−	2005 01 17	704	(3.3+	1.4−)
2000 10 02	699	0.3−	1.5+	2002 04 11	608	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	(2.7+	1.1−)
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	(0.8+	2.3−)	2005 01 17	704	(2.3+	1.4−)
2002 01 11	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	2.0−	2005 01 17	704	1.9+	1.2−
2002 01 11	704	1.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.8+	1.7−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	(0.1+	2.4−)	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	(0.8+	2.1−)	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2002 01 11	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2005 01 20	699	0.8+	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.9−	2005 01 20	699	0.3−	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	1.0+
2002 01 19	704	1.1−	1.0+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.4+	2003 08 27	644	0.6−	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2003 08 27	644	0.5−	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2003 08 27	644	0.4−	1.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	704	(0.7+	2.6+)	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	1.5+
2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	1.0+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2002 03 09	699	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	1.7−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 03 09	699	0.5−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2002 03 09	699	0.4+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	1.5−	0.9−
2002 03 09	699	0.6−	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.7−	1.0+
2002 03 09	699	0.8+	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2002 03 09	699	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	1.1+
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	(2.6+	0.1+)
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2002 03 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2002 03 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2002 03 19	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2002 03 19	704	0.7−	0.3+	2005 01 01	703	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2002 03 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 01	703	0.2+	0.4+				
2002 03 20	699	0.2−	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.4+				

(96664)∗ 1999 JG$_{15}$ = 2000 SW$_{320}$

Discovered 1999 May 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5537)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.48082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27340831	ω	108.19853		+0.90250364	+0.42346406	
a	2.3510484	Ω	226.83169		−0.42452218	+0.84396052	
e	0.1306931	i	6.18032		−0.07258173	+0.32925498	
P	3.60	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.7−	2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.3+	1.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	608	0.3−	0.0
1999 05 10	704	0.3−	1.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	(2.1−	0.4+)	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	1.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
1999 05 13	704	0.1−	1.9−	2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	1.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	1.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	0.6+
1999 05 15	703	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 05 15	703	0.1+	1.0+	2000 12 30	699	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
1999 05 15	703	0.5+	1.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 05 15	703	1.5−	0.7+	2000 12 30	699	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1999 05 18	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	699	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
1999 05 18	691	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.9−	2002 03 17	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	691	0.3+	0.2−	2002 01 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 17	704	1.3+	1.4+
1999 05 19	703	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	1.6+	1.6+
1999 05 19	703	0.9+	0.3−	2002 01 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 17	704	0.3+	0.1−
1999 05 19	703	1.0+	1.0+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	608	0.6−	0.0
1999 05 19	703	0.4+	0.2+	2002 01 27	644	0.0	0.3+	2002 03 19	608	0.3−	0.4−
2000 09 30	704	0.1−	1.2+	2002 01 27	644	0.3+	0.2−	2002 03 19	608	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 27	644	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4+	1.8+	2002 03 21	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.7+	0.4−
2000 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.0	1.0+
2000 10 07	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 04 03	699	0.0	1.1−
2000 10 07	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 03	699	0.4+	0.4−
2000 10 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 03	699	0.4+	0.1+
2000 10 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2002 04 03	699	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.9+	1.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.6+	1.3+
2000 11 01	704	(0.8−	2.4+)	2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	1.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 17	644	0.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 02 17	644	0.0	0.7+	2003 07 01	704	1.0−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 17	644	0.1−	1.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	608	0.3−	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	608	0.7−	0.2−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	608	0.2+	0.7−	2004 12 13	704	0.8−	1.7−
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 04	703	0.9−	0.3+	2004 12 13	704	0.2−	1.1−
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2002 03 04	703	1.7+	0.5+	2004 12 13	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	703	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.5−

2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	703	0.8−	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−

(96665)∗ 1999 JL$_{22}$ = 2000 SF$_{243}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5539)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.47353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28099967	ω	162.73497		−0.90603314	−0.42312477	
a	2.3085122	Ω	352.21752		+0.38066140	−0.80619049	
e	0.0783474	i	3.52653		+0.18493472	−0.41354845	
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.8+	3.8+)	2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.8+
1993 09 14	809	(0.9+	4.2+)	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.8−	1.5+
1993 09 14	809	(0.1−	2.5+)	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.6+
1997 11 25	691	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.8−
1997 11 25	691	0.2+	0.5−	2002 02 03	608	1.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	0.3−
1997 11 25	691	0.1+	0.6−	2002 02 03	608	1.0−	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	1.9−
1999 05 10	704	0.1+	1.4+	2002 02 03	608	0.9−	0.6+	2002 03 09	704	1.2−	1.0+
1999 05 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
1999 05 10	704	1.5+	1.5+	2002 02 04	644	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	(2.8+	1.4−)	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	0.9−	0.5−	2002 02 06	333	0.5+	0.2+	2002 04 01	699	0.6+	0.1−
1999 05 13	704	0.0	0.6+	2002 02 06	333	0.2−	0.1−	2002 04 01	699	0.6+	0.2−
1999 05 13	704	1.3−	1.7−	2002 02 06	333	0.1+	0.5+	2002 04 01	699	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	699	0.3−	0.9+
1999 05 18	704	(2.6+	0.7+)	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	1.4+
1999 05 18	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+
1999 05 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	608	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.0
1999 05 19	704	1.6−	0.7+	2002 02 07	608	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
1999 05 19	704	1.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	1.3−
1999 05 19	704	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	1.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	1.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.9−
2000 09 24	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	1.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	(3.0−	1.7−)	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	(3.7−	1.3−)	2004 11 09	703	0.6−	0.6−
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	(3.4−	2.7−)	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2000 10 01	699	1.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2004 11 09	703	0.7−	1.2−
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 11 09	703	1.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	1.1+	1.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	1.4+
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	1.2+	1.0+
2002 01 09	291	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	1.3+	0.9+
2002 01 09	291	0.6−	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.7+
2002 01 09	291	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	1.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	699	1.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	1.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	703	1.6−	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	703	0.5−	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.1+	0.0

(96666)∗ 1999 JH$_{23}$ = 2002 AO$_{103}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22097)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.01983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26424699	ω	204.80245		−0.06042029	+0.99654088	
a	2.4050790	Ω	61.77814		−0.90466111	−0.03051341	
e	0.1391140	i	3.71288		−0.42182657	−0.07729952	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.3+	0.7+	2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	1.7−	0.9−
1999 05 09	699	1.3+	0.6+	2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
1999 05 09	699	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−
1999 05 10	704	1.3+	1.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1999 05 10	704	(0.7−	2.3+)	2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1999 05 10	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	1.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 23	691	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	1.9−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.8−	1.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.4+
1999 05 13	704	(2.9−	1.0+)	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	1.2+	2002 01 20	699	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	1.3−	1.2+
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2002 01 20	699	0.7+	0.0	2004 11 04	703	(2.5−	1.1+)
1999 05 18	704	0.7+	0.7+	2002 01 20	699	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.4+
1999 05 18	704	1.4+	0.1−	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.7+
1999 05 18	699	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 05 18	699	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.4+
1999 05 18	699	0.0	0.7+	2002 01 21	704	1.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.4+
1999 05 19	704	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2004 11 15	185	0.8+	0.1−
1999 05 19	704	(2.9−	0.6−)	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 11 15	185	1.0+	0.7+
1999 05 19	704	0.6−	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2004 11 15	185	0.8+	0.0
1999 05 19	704	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	1.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.5+
2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.5+

(96667)∗ 1999 JJ$_{23}$ = 2000 SZ$_{230}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4458)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.92477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26284716	ω	49.25026		−0.18226240	+0.98089079	
a	2.4136105	Ω	210.45084		−0.93774572	−0.19422761	
e	0.1862160	i	7.71906		−0.29565756	+0.01135299	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.3−	1.9+	1999 05 19	704	0.0	0.6+	2000 11 20	699	0.2−	0.4+
1999 04 14	699	0.8−	0.6+	1999 05 19	704	0.5−	0.8+	2000 11 20	699	0.9−	0.1+
1999 04 14	699	0.4+	0.4+	2000 09 28	704	0.0	0.5−	2000 11 20	699	0.5+	0.4−
1999 04 18	691	0.0	0.5−	2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	644	0.0	0.7+
1999 04 18	691	0.2+	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	644	0.2−	0.5+
1999 04 18	691	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	644	0.0	0.8+
1999 05 10	704	0.6+	1.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.6+
1999 05 10	704	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.7+
1999 05 10	704	0.2+	1.7+	2000 10 01	704	0.9+	1.7+	2002 02 07	644	0.0	0.6+
1999 05 10	704	0.3−	0.9+	2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2003 06 08	941	0.1+	0.1+

1999 05 10	704	0.8−	0.9+	2000 10 06	699	1.4−	0.8+	2003 06 08	941	0.1+	0.1+		
1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2000 10 06	699	1.7−	0.7+	2003 06 08	941	0.1−	0.1+		
1999 05 13	704	0.3+	0.6+	2000 10 06	699	0.9−	0.4+	2003 06 08	941	0.2−	0.1+		
1999 05 13	704	0.5−	0.1+	2000 10 06	699	0.8−	1.0+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+		
1999 05 13	704	0.1−	0.7−	2000 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+		
1999 05 13	704	0.8+	0.0	2000 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+		
1999 05 14	704	0.5−	0.4+	2000 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.4+		
1999 05 14	704	0.1−	1.3−	2000 10 22	106	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.3+		
1999 05 14	704	0.3−	0.6−	2000 10 22	106	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+		
1999 05 14	704	(0.1+	2.1+)	2000 10 22	106	0.5−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+		
1999 05 14	704	1.8+	0.6−	2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.5+		
1999 05 17	704	0.5+	0.5+	2000 10 26	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+		
1999 05 17	704	0.7−	0.7+	2000 10 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
1999 05 17	704	0.5−	0.9+	2000 10 27	691	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
1999 05 17	704	1.1−	0.1−	2000 10 27	691	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.7+		
1999 05 17	704	(3.8−	0.9+)	2000 10 27	691	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.3+		
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.3+		
1999 05 18	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−		
1999 05 18	704	0.9+	0.3−	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	1.0−		
1999 05 18	704	1.5+	0.8+	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.3−		
1999 05 18	704	1.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	1.9−	0.9−		
1999 05 18	699	0.0	1.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	699	1.1+	1.2+		
1999 05 18	699	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	699	0.7+	1.4+		
1999 05 18	699	0.1+	1.5+	2000 11 02	704	0.9+	1.4+	2004 12 16	699	0.7+	0.9+		
1999 05 19	704	0.4+	1.0+	2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2004 12 16	699	1.6+	0.7+		
1999 05 19	704	(2.6+	0.1−)	2000 11 20	699	1.0−	0.2−						

(96668)∗ 1999 JH$_{24}$ = 2000 RN$_{51}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3359)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	143.95237		(2000.0)			
n	0.27582660	ω	281.91470		+0.67065636	+0.73927644
a	2.3372865	Ω	30.47958		−0.62539917	+0.60758219
e	0.1500167	i	6.87855		−0.39886832	+0.29036913
P	3.57	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.5+	0.8+	2000 11 18	699	0.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.4+		
1999 04 15	704	(1.1+	2.3−)	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+		
1999 04 15	704	(1.7+	2.1+)	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	704	1.6+	0.4−		
1999 04 15	704	0.7+	1.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	704	1.2+	1.4−		
1999 05 07	699	1.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	704	0.8+	0.3−		
1999 05 07	699	1.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 09	291	0.7−	0.2+		
1999 05 07	699	0.5+	0.1+	2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2002 04 09	291	1.3−	0.2+		
1999 05 10	704	0.4−	0.8−	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	291	0.4−	0.1+		
1999 05 10	704	0.5−	0.5−	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.2+		
1999 05 10	704	1.0−	0.7+	2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	1.2+	0.6+		
1999 05 10	704	0.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.4−		
1999 05 10	704	0.3+	1.4−	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.2+		
1999 05 13	704	0.6−	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−		
1999 05 13	704	0.6−	0.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.8+	2002 05 06	704	0.2+	0.1−		
1999 05 13	704	0.9−	0.5−	2000 12 30	699	0.2−	0.5+	2002 05 06	704	0.1−	0.3+		
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	704	1.0+	1.2−		
1999 05 13	704	1.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2002 05 06	704	1.7+	0.2+		
1999 05 14	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	(0.1−	2.4+)		
1999 05 14	704	0.4−	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 14	704	1.0+	1.3+		
1999 05 14	704	0.7+	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 05 14	704	0.7+	0.4+		
1999 05 14	704	1.0−	1.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.2−	0.2+		
1999 05 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2003 10 27	704	0.4−	0.9+		
1999 05 15	703	0.1+	1.2+	2002 01 19	704	0.4−	1.2+	2003 10 27	704	0.1−	0.4+		
1999 05 15	703	0.8+	1.0+	2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2003 10 27	704	0.4+	0.2+		
1999 05 15	703	0.2+	1.0+	2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 27	704	0.5+	1.0+		
1999 05 15	703	0.5+	0.5+	2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−		
1999 05 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.0		
1999 05 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.1+	1.6+	2004 09 18	704	0.0	1.2−		
1999 05 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 04	699	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	1.8−	1.6+		
1999 05 18	704	0.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	1.1+	0.9−		
1999 05 18	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	1.5+	0.6−		
1999 05 19	704	0.8−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 11 22	704	0.3−	0.3+		
1999 05 19	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.8−	0.7+	2004 11 22	704	0.4+	0.2+		
1999 05 19	704	0.4−	1.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.6+	2004 11 22	704	0.3−	0.1−		
1999 05 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.1+		
1999 05 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.5+		
1999 05 19	699	1.1+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.9−	0.7−		
1999 05 19	699	0.9+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.3−		
1999 05 19	699	0.1+	0.2−	2002 02 08	608	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−		
1999 06 05	699	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.0		
1999 06 05	699	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.3−		
1999 06 05	699	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	703	0.9−	0.4−		
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	1.0−		
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+		
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 02 14	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.2+		
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	1.1−	0.9−		
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 14	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	704	0.8−	0.8−		
2000 09 06	704	1.0−	0.1+	2002 02 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.3−		
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−		
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.2−		
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2002 02 14	704	0.7−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.0		
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 02 14	704	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.1−		
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2002 02 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+		
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2002 02 15	608	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.0		
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2002 02 15	608	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+		
2000 09 24	699	0.4−	1.0+	2002 02 15	608	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+		
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2000 09 24	699	0.8+	1.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.3−		
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.0		
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−		
2000 09 30	704	0.1+	1.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−		
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+		
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	1.8−		
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.8+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	1.4−	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.0		
2000 10 26	691	0.4+	0.8−	2002 03 17	704	1.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.8−		
2000 10 26	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−		
2000 10 26	691	0.3+	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.8−		
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+		
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.6−		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.7−		
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.0		
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	1.1+		
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 03 21	704	0.4+	0.8−	2005 01 31	704	0.4+	0.9−		
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.7−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2005 01 31	704	0.7−	0.4+		
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.1−		
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 31	704	0.8−	0.5+		
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+						
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+						

(96669)∗ 1999 JS$_{31}$ = 2000 TL$_{8}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4462)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	192.76755		(2000.0)			
n	0.26571258	ω	54.81953		−0.64891049	+0.76086128
a	2.3962271	Ω	174.71919		−0.70595240	−0.60094775
e	0.1390353	i	1.43187		−0.28380697	−0.24485079
P	3.71	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.5−	1.0+	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+
1999 04 21	691	1.0−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.8+
1999 04 21	691	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	608	0.2+	0.6−
1999 05 10	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 01 15	608	0.7−	0.2−
1999 05 10	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 01 15	608	0.1−	0.7−
1999 05 10	704	(2.2+	1.0+)	2000 10 02	704	0.9+	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 05 10	704	0.5−	1.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.4−
1999 05 10	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.7+	1.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	291	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	291	0.0	0.2+
1999 05 13	704	1.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	291	0.0	0.1−
1999 05 13	704	1.7+	0.4−	2001 12 20	704	0.8+	1.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−
1999 05 17	699	1.5+	0.1+	2001 12 24	644	1.2+	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.8−
1999 05 17	699	1.8+	0.2+	2001 12 24	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.0
1999 05 17	699	(2.6+	0.7+)	2001 12 24	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.8−
1999 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 05	608	0.6+	1.1−	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	0.8+	1.3−	2002 01 05	608	0.4+	1.8−	2004 10 06	691	0.0	0.4+
1999 05 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 05	608	(0.2+	3.5−)	2004 10 06	691	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	(3.0+	1.2+)	2002 01 09	704	1.6−	1.1+	2004 10 10	291	0.4−	0.5+
1999 05 19	704	1.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.1+	1.8+	2004 10 10	291	0.3−	0.3+
1999 05 19	704	(2.2+	1.1+)	2002 01 09	704	(2.8−	2.0−)	2004 10 10	291	0.5−	0.5+
1999 05 19	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	(3.3−	2.9−)	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1999 06 07	703	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
1999 06 07	703	0.8−	0.7+	2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	691	0.5−	0.3+
1999 06 07	703	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	1.2+
1999 06 07	703	0.2−	1.3−	2002 01 13	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 01 15	704	1.8−	1.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.7+

(96670)∗ 1999 JM$_{32}$ = 2000 SK$_{261}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 4463), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.19941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26542836	ω	168.41208		−0.29861756	+0.95227200	
a	2.3979374	Ω	84.18902		−0.88062459	−0.24937383	
e	0.1392048	i	3.64743		−0.36786940	−0.17604186	
P	3.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(1.5−	4.0+)	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+
1999 05 10	704	(0.2+	2.6+)	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
1999 05 10	704	0.0	1.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.1+
1999 05 10	704	0.3−	0.7+	2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	608	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.0	0.1+	2001 12 23	608	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	1.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.7−	2001 12 23	608	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	1.7+
1999 05 13	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−
1999 05 13	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.8−
1999 05 17	699	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
1999 05 17	699	0.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 05 17	699	0.1+	1.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−
1999 06 07	703	0.1+	1.2+	2002 01 11	699	0.7−	0.9−	2002 03 04	644	0.1+	0.0
1999 06 07	703	0.1+	0.4+	2002 01 11	699	1.0+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.1−
1999 06 07	703	0.8+	0.6+	2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2002 03 04	644	0.5−	0.2+
1999 06 07	703	0.7+	0.7+	2002 01 11	699	0.1−	0.8+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+
1999 06 14	699	0.7−	1.0+	2002 01 13	691	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.0
1999 06 14	699	0.3−	0.8+	2002 01 13	691	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.2−	0.1+
1999 06 14	699	0.1−	0.9+	2002 01 13	691	0.3−	0.4−	2003 06 25	704	1.1+	1.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 10 01	691	1.4+	0.9+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 24	699	1.1−	1.3+
2000 10 01	691	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 24	699	2.1−	1.5+
2000 10 01	691	0.8+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 10 24	699	1.6+	0.3+
2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	1.1−	2004 10 24	699	0.8+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	1.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.9+	1.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.8+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	(1.0−	2.2−)
2000 10 06	699	(0.4−	2.1+)	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.4+
2000 10 06	699	0.0	2.0+	2002 02 06	704	1.8+	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.7−
2000 10 06	699	0.8+	1.5+	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 11 04	699	0.5−	0.0
2000 10 06	608	1.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	608	1.3−	0.9−	2002 02 07	704	1.1+	1.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	608	1.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.9−	0.9−
2000 10 07	699	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	2.0−	1.0−
2000 10 07	699	1.0+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	1.1−	0.3+

(96671)∗ 1999 JD$_{33}$ = 2000 SY$_{272}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4464)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.92345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995052	ω	53.52808		+0.01815445	+0.99784509	
a	2.4315074	Ω	217.66248		−0.94717469	−0.00303222	
e	0.1211515	i	5.92312		−0.32020388	+0.06554377	
P	3.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.5−	0.9+	2000 10 07	699	0.7+	0.0	2002 02 21	644	0.3−	0.0
1996 10 05	691	0.6−	0.9+	2000 10 07	699	1.1+	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.5−
1996 10 05	691	0.3−	0.8+	2000 10 26	327	0.3−	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	0.1−	2000 10 26	327	0.7−	0.2−	2003 06 26	704	0.0	0.1−
1999 05 10	704	2.0−	1.6+	2000 10 26	327	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.8+	0.9−
1999 05 10	704	1.2−	1.6+	2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2003 06 26	704	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.3+	0.4−	2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.6+	0.3+
1999 05 13	704	(2.0+	0.0)	2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.9−	0.6+	2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	(1.2−	3.0+)	2002 01 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.7−	0.8−
1999 05 17	699	1.0+	0.8+	2002 01 09	644	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 05 17	699	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.8+	0.4+
1999 05 17	699	0.1+	1.5−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
1999 05 18	704	1.7+	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	1.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.8−	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	1.0+	1.9+	2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.7+
1999 05 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
1999 05 22	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	703	1.0−	0.2−
1999 05 22	691	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
1999 06 07	703	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 11 12	703	0.0	0.9−
1999 06 07	703	0.0	1.0−	2002 02 08	704	1.3+	0.7−	2004 11 12	703	0.7−	0.9−
1999 06 07	703	1.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2004 11 12	703	0.5+	0.7+
1999 06 07	703	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	1.4−	0.9−
2000 09 28	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.5−	1.0−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 17	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	715	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 17	644	0.2−	0.2+	2004 12 12	715	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2004 12 12	715	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	644	0.0	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+

2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	1.4+	0.0	2002 02 21	644	0.0	0.4+				
2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.2+				

(96672)∗ 1999 JG$_{36}$ = 2000 SF$_{318}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5542), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.81535		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27578051	ω	328.10554		+0.70194034	−0.70077377
a	2.3375469	Ω	76.95565		+0.67784298	+0.60243995
e	0.1003998	i	7.50623		+0.21865190	+0.38207620
P	3.57	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	(0.4+	2.1+)	2000 11 18	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	1.9+	1.7+
1999 05 08	699	0.6+	1.4+	2000 11 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	1.8+	0.5+
1999 05 08	699	0.9+	1.1+	2000 11 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 05 10	704	1.8−	0.3+	2000 11 18	704	(0.0	2.1+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.0	1.5+	2000 11 19	699	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0−
1999 05 10	704	0.8−	0.4+	2000 11 19	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
1999 05 13	704	0.2+	0.2+	2000 11 19	699	0.6−	1.3+	2004 11 22	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	1.1+	1.0−	2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.3+	0.1−
1999 05 13	704	1.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2004 11 22	704	0.5−	0.1+
1999 05 17	703	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2004 11 22	704	(1.1−	2.4−)
1999 05 17	703	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.1−
1999 05 17	703	1.3+	1.4+	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	703	(0.8+	2.0+)	2002 02 08	699	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
1999 05 18	704	1.7−	0.5+	2002 02 08	699	0.8+	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.3−
1999 05 18	704	(2.2−	4.0+)	2002 02 08	699	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+
1999 05 18	704	(0.5−	3.2+)	2002 02 08	699	1.4+	1.0+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
1999 05 18	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.5−
1999 05 18	704	1.1−	1.7+	2002 02 08	704	1.8−	1.6+	2004 12 02	644	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.9−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 09 29	608	(3.7+	0.2+)	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 09 29	608	(3.3+	0.4−)	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	1.8+	1.3−
2000 09 29	608	(3.7+	0.5−)	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	1.0+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	A41	0.5+	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	1.4+	2004 12 20	A41	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 06	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	A41	1.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.0	1.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	1.5+	2005 01 06	704	1.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.6+
2000 10 02	699	0.4+	1.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	1.5−	0.1−
2000 10 02	699	0.9+	1.3+	2002 03 20	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	704	1.2−	0.1−
2000 10 02	699	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.1+
2000 10 06	608	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	1.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	608	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	1.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 27	704	1.6−	0.4+	2002 03 20	704	1.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 10 27	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	1.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2000 10 27	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	704	0.8+	1.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2000 10 27	704	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2000 10 27	704	0.0	0.6+	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 04	644	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	1.1+	2002 04 12	608	0.9−	0.2−	2005 02 04	644	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 04 12	608	1.6−	0.1−	2005 02 04	644	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	1.0−	0.1−	2005 02 05	644	0.1+	0.0
2000 11 03	704	1.5−	0.8+	2002 04 16	704	(2.3+	0.4+)	2005 02 05	644	0.0	0.3+
2000 11 17	682	1.4−	0.4+	2002 04 16	704	1.9+	0.6+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 17	682	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	1.5+	0.8+				

(96673)∗ 1999 JO$_{37}$ = 2000 SS$_{56}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4465)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.15784		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27305169	ω	206.36354		−0.96076537	+0.27730153
a	2.3530951	Ω	349.73061		−0.24837053	−0.86947631
e	0.1519129	i	1.86795		−0.12345844	−0.40879678
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.9+	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.8+
1999 05 08	699	0.6+	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.9+
1999 05 08	699	1.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.7+
1999 05 10	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1−
1999 05 10	704	0.8+	0.8+	2000 10 01	699	0.8−	1.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.0
1999 05 10	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	1.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−
1999 05 10	704	(0.5−	2.2+)	2000 10 01	699	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	0.5−	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
1999 05 13	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.3+	0.6−
1999 05 13	704	0.0	1.8+	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.9−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.8+	2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	1.3+	2000 10 04	704	1.0+	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.0	1.3+	2000 10 04	704	0.2−	0.9+	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	1.0−	1.3+	2000 10 04	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
1999 05 19	699	(2.2+	0.1+)	2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.4−	0.6+
1999 05 19	699	0.6+	0.4+	2001 12 18	644	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.9+
1999 05 19	699	0.8+	0.6+	2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	(2.0−	1.2+)
1999 06 06	699	1.1+	0.6+	2001 12 18	704	1.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1999 06 06	699	0.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
1999 06 06	699	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	1.4−	0.8+
2000 09 02	699	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.5−	2001 12 18	704	(2.7+	0.7−)	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 09 02	699	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.9+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2001 12 26	608	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	0.5−
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2001 12 26	608	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	1.4+	2001 12 26	608	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	1.5−
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2002 01 05	608	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	1.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	0.8+	2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	(0.4+	2.3+)	2002 01 05	608	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	1.3+
2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2002 01 05	608	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	1.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 01 05	608	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	(0.0	2.2+)	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+

2000 09 26	704	0.9+	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.7−	2004 11 19	703	0.9−	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2002 01 15	608	0.3−	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	1.0−	0.1+	2002 01 15	608	0.2−	0.8−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2002 01 18	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	1.0−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	0.9−	0.2−	2004 12 02	699	0.5+	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.7−	0.4+	2004 12 02	699	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 12 02	699	1.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	699	0.9−	0.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	644	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.9+				
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	1.0+				

(96674)∗ 1999 JQ$_{37}$ = 2000 RW$_{85}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4465)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.98003		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26902418	ω	187.59625	−0.77856765	+0.62630137	
a	2.3765220	Ω	31.29250	−0.57167811	−0.68169524	
e	0.1465262	i	4.38764	−0.25887554	−0.37820391	
P	3.66	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.3−	1.0+	2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+
1999 04 15	704	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	1.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
1999 04 15	704	0.2−	1.0+	2001 11 20	699	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+
1999 05 08	699	0.8+	0.3−	2001 11 20	699	1.6−	0.1+	2002 03 17	704	0.8+	0.8−
1999 05 08	699	1.2+	0.2+	2001 11 20	699	1.0+	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.0
1999 05 08	699	0.5+	0.0	2001 11 20	699	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	(1.1+	2.5+)
1999 05 10	704	1.0+	0.1−	2001 12 09	699	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.8+
1999 05 10	704	1.0+	0.4−	2001 12 09	699	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 09	699	0.5+	0.1+	2003 07 02	704	0.6+	0.2−
1999 05 10	704	0.2+	1.0+	2001 12 09	699	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.2−
1999 05 10	704	0.3+	0.2−	2001 12 13	704	0.6+	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	0.3+	1.0+	2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.4−	2003 07 07	428	0.4−	0.4−
1999 05 13	704	1.4−	0.3−	2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2003 07 07	428	0.8+	1.5+
1999 05 13	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	1.7+	1.5+
1999 05 13	704	0.5−	1.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	1.2+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 05 18	704	0.0	0.9+	2001 12 18	644	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
1999 05 18	704	0.7+	1.6+	2001 12 18	644	0.2+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	644	0.1+	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2004 10 08	691	0.8+	0.1−
1999 05 19	699	1.2−	1.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	1.8−	0.9+
1999 05 19	699	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
1999 05 19	699	1.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2001 12 27	644	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	1.0+	2001 12 27	644	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2001 12 27	644	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2002 01 05	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2000 09 06	049	0.6+	0.7+	2002 01 05	699	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 09 06	049	0.6+	0.1+	2002 01 05	699	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 09 06	049	0.6+	0.3−	2002 01 05	699	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.9−	0.6−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 11 07	704	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2004 11 10	608	1.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	608	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 11 10	608	0.5+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 17	644	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	1.1+
2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	1.2−
2000 10 01	699	0.9−	0.5+	2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	1.9−	0.8−
2000 10 01	699	1.1−	1.1+	2002 01 19	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	1.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.2+
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	1.4−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2000 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−

(96675)∗ 1999 JJ$_{40}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.70945		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26104913	ω	72.12414	−0.28864423	+0.95743619	
a	2.4246807	Ω	181.09973	−0.89114541	−0.26891545	
e	0.1732607	i	2.00517	−0.35006337	−0.10488289	
P	3.78	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	1.2−	0.5−	2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 09	704	1.8−	0.6−
1999 04 22	691	0.8−	0.6−	2000 10 01	704	1.1−	0.7+	2002 02 09	704	0.2−	0.3+
1999 04 22	691	1.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.9+
1999 05 10	704	0.6+	0.4−	2000 10 01	704	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1999 05 10	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+
1999 05 10	704	0.8+	1.5−	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	(2.3+	1.7+)	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1999 05 10	704	0.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.6−	1.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.2−	1.5+	2001 12 14	704	0.1+	1.9−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.8−	2.0+	2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 05 17	703	(2.4+	0.8+)	2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1999 05 17	703	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	(0.9−	2.2−)	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 05 17	703	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	291	0.4−	0.6+
1999 05 17	703	0.7−	1.8+	2002 01 09	704	1.2−	0.9+	2004 10 18	291	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.7−	1.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 18	291	0.1−	0.4+
1999 05 18	704	0.5−	1.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.5+
1999 05 18	704	1.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.4+
1999 05 18	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 23	691	0.2+	0.3+
1999 06 04	703	0.2+	1.4+	2002 01 13	704	0.0	0.7−	2004 11 03	691	0.4+	0.3+
1999 06 04	703	1.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2004 11 03	691	0.8+	0.3+
1999 06 04	703	0.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.4+
1999 06 04	703	0.4+	0.9−	2002 01 13	704	0.0	1.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
1999 06 04	699	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1999 06 04	699	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
1999 06 04	699	1.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 06 14	699	0.7+	1.2+	2002 02 06	644	0.7+	1.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1999 06 14	699	0.3+	1.2−	2002 02 06	644	0.5+	1.3+	2004 11 19	703	0.4−	1.1+
1999 06 14	699	0.9+	0.3+	2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2004 11 19	703	1.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+

(96676)∗ 1999 JL$_{40}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.35918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26440029	ω	209.04262		+0.90967254	+0.41426290	
a	2.4041493	Ω	126.45428		−0.37356872	+0.84736883	
e	0.1998883	i	2.11617		−0.18150009	+0.33219320	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.1−	0.0	2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	
1999 04 21	691	0.3−	0.0	2000 11 30	699	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	
1999 04 21	691	0.6−	1.0+	2000 11 30	699	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.4−	
1999 05 08	699	1.6+	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	
1999 05 08	699	0.8+	0.7+	2000 12 06	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	
1999 05 08	699	0.3−	2.0+	2000 12 06	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.2−	
1999 05 10	704	1.2−	0.5−	2000 12 06	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	599	0.0	0.1−	
1999 05 10	704	0.2+	0.7−	2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2002 03 20	599	0.4−	0.3+	
1999 05 10	704	1.1−	0.8+	2000 12 29	699	0.9−	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.2−	
1999 05 10	704	0.7−	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2002 03 21	691	0.2+	0.2−	
1999 05 10	704	1.1−	0.7+	2000 12 29	699	0.0	0.5+	2002 03 21	691	0.1+	0.2−	
1999 05 13	704	0.3−	1.1−	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 04 03	699	1.1+	0.2−	
1999 05 13	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2002 04 03	699	0.9+	0.6−	
1999 05 13	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.7−	0.9−	2002 04 03	699	0.1−	0.6−	
1999 05 13	704	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2002 04 03	699	0.3+	0.3−	
1999 05 13	704	0.8−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.4+	
1999 05 14	704	1.1−	0.2−	2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+	
1999 05 14	704	1.0+	1.5−	2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.1+	
1999 05 14	704	1.2−	0.0	2002 01 22	644	0.8+	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.5+	
1999 05 14	704	0.8+	1.6+	2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.3+	0.2−	
1999 05 17	699	0.8+	0.7+	2002 01 22	291	0.7−	0.0	2004 12 09	704	0.6+	0.0	
1999 05 17	699	1.7+	0.5−	2002 01 22	644	0.8+	0.5+	2004 12 09	704	0.7+	0.0	
1999 05 17	699	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.4+	
1999 05 18	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.0	
1999 05 18	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	
1999 05 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	
1999 05 18	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	
1999 05 18	704	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	1.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	
1999 06 14	704	0.7+	1.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.8+	
1999 06 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	
1999 06 14	704	0.9+	1.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.4+	
1999 06 14	704	1.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2004 12 10	704	0.1+	0.8+	
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	
2000 09 30	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	1.5+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.5−	
2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	691	0.3+	0.4−	
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	645	0.3−	0.1−	2004 12 14	691	0.3+	0.4−	
2000 09 30	704	1.2+	0.6−	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	1.0−	0.7−	
2000 10 24	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.6−	
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.8−	0.3+	
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	691	0.4+	0.3−	
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.4+	0.4−	
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	
2000 11 01	704	1.6+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.0	
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 04	209	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.8−	
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 04	209	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2002 03 04	209	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	
2000 11 19	739	0.8−	0.8−	2002 03 09	644	0.1+	1.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+	
2000 11 19	739	1.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−	
2000 11 19	739	0.1−	1.6+	2002 03 09	704	(0.1+	2.8+)	2005 01 17	704	0.0	0.8−	
2000 11 19	739	1.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	1.8−	0.3+	
2000 11 20	699	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.0	
2000 11 20	699	0.7+	1.2+	2002 03 09	644	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	
2000 11 20	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	
2000 11 20	699	0.2+	1.1+	2002 03 09	644	0.2+	1.1+	2005 02 02	704	1.0−	0.3−	
2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−	
2000 11 28	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	1.6+	0.7+					
2000 11 28	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	1.6+					

(96677)* 1999 JR$_{40}$ = 2000 VK$_{13}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6841)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.67182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27244242	ω	234.93522		+0.71092758	+0.69693082	
a	2.3566019	Ω	80.67639		−0.61016740	+0.67784565	
e	0.1346603	i	5.47655		−0.34968232	+0.23412114	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	1.3+	0.9+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	
1999 05 08	699	0.3+	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	
1999 05 08	699	0.7+	1.1+	2000 11 02	704	0.5−	1.4+	2002 03 22	644	0.3−	0.2+	
1999 05 10	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	
1999 05 10	704	1.6−	1.3+	2000 11 02	704	1.0−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	
1999 05 10	704	1.0+	0.5−	2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	
1999 05 10	704	0.9−	0.9+	2000 11 24	699	0.4−	0.9+	2002 04 07	691	0.3−	0.0	
1999 05 10	704	(2.8−	0.4−)	2000 11 24	699	0.9−	0.4+	2002 04 07	691	0.6−	0.1+	
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2002 04 07	691	0.0	0.5−	
1999 05 13	704	1.8−	1.7−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 04 08	291	0.0	0.1+	
1999 05 13	704	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	1.3+	2002 04 08	291	0.0	0.4−	
1999 05 13	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 04 08	291	0.2−	0.1−	
1999 05 13	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	1.4+	0.0	2002 04 09	291	0.1+	0.0	
1999 05 17	699	0.8+	1.2+	2002 02 08	704	1.4+	0.4−	2002 04 09	291	0.2+	0.1+	
1999 05 17	699	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2002 04 09	291	0.0	0.2+	
1999 05 17	699	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2003 06 25	704	0.4−	0.5−	
1999 05 18	704	1.2−	0.8−	2002 02 08	704	1.4+	1.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.0	
1999 05 18	704	1.8−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.7+	0.0	
1999 05 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2003 06 25	704	1.1−	0.9−	
1999 05 18	704	1.9+	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2003 06 27	704	0.2−	0.1+	
1999 05 18	704	1.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2003 06 27	704	0.7+	0.5+	
1999 06 04	703	1.0+	1.8+	2002 02 14	644	0.3−	0.6−	2003 06 27	704	0.4−	0.5+	
1999 06 04	703	0.0	0.9−	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2003 06 27	704	0.8−	1.0+	
1999 06 04	703	0.7+	0.5−	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.3−	1.8−	
1999 06 04	703	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.8+	
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.5−	
1999 06 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2003 07 02	704	(0.3−	2.2+)	
1999 06 14	704	0.5−	1.4+	2002 02 15	608	0.9−	1.5−	2003 07 02	704	0.6+	0.3+	
1999 06 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 15	608	0.2+	0.6−	2003 07 03	428	0.7+	1.0+	
1999 06 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	608	0.6−	0.2−	2003 07 03	428	0.4+	1.1+	
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.2−	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.4+	0.2−	
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.6−	0.2+	
2000 10 02	704	1.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	1.3+	
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4−	
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−	
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	1.1−	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	1.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+	
2000 11 01	704	0.3+	1.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+					

(96678)* 1999 JO$_{41}$ = 2000 SU$_{39}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4466)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.30278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28193073	ω	122.54132		−0.83465772	+0.54347729	
a	2.3034269	Ω	90.52624		−0.53052952	−0.74978012	
e	0.0586011	i	5.12498		−0.14793551	−0.37744166	
P	3.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.3−	0.2+
1999 04 14	699	1.2+	1.2−	2000 10 02	691	0.2−	0.0	2002 03 02	644	0.1−	1.1+
1999 04 14	699	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 02	644	0.0	1.3+
1999 05 08	699	1.4+	0.7+	2000 10 02	691	0.3−	0.1−	2002 03 02	644	0.0	1.0+
1999 05 08	699	1.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 03	699	0.1+	0.2+
1999 05 08	699	0.8+	1.9+	2000 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 03	699	0.4−	1.0+
1999 05 10	704	1.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.7−
1999 05 10	704	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.9+	0.3+
1999 05 10	704	0.3−	1.0+	2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2002 03 06	704	0.8+	0.0
1999 05 10	704	0.8+	0.2−	2000 10 06	608	0.6−	0.4−	2002 03 06	704	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	0.2−	0.5+	2000 10 06	608	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.9+	0.0
1999 05 13	704	0.7−	0.9+	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	704	0.9+	0.3+
1999 05 13	704	0.9+	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+
1999 05 17	703	0.3−	0.8+	2000 10 25	704	0.8−	1.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.2−
1999 05 17	703	0.4−	0.7+	2000 10 29	704	0.4−	0.8+	2002 03 17	704	0.1−	0.5−
1999 05 17	703	(0.2−	2.8+)	2000 10 29	704	0.4−	1.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.3−
1999 05 17	703	0.9+	0.2+	2000 10 29	704	0.6+	0.0	2002 03 17	704	1.2+	0.8+
1999 05 18	704	0.6−	1.0−	2000 10 29	704	1.4+	1.1+	2002 03 17	704	0.1−	1.8+
1999 05 18	704	1.0−	0.2+	2000 11 02	704	(2.7−	2.8+)	2002 03 19	608	0.8−	0.4−
1999 05 18	704	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2002 03 19	608	0.7−	0.7−
1999 05 18	704	1.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	1.8+	2002 03 19	608	0.9−	0.5−
1999 05 18	704	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1999 06 04	703	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	1.1+	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1999 06 04	703	0.7+	1.0+	2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
1999 06 04	703	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	1.9+
1999 06 04	703	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.4−
1999 06 05	703	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	(0.0	2.5+)
1999 06 05	703	0.6+	1.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	1.0−
1999 06 05	703	0.3−	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2003 07 11	608	0.1+	1.1−
1999 06 05	703	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2003 07 11	608	0.4−	0.8−
1999 06 14	699	0.4+	1.0+	2002 02 04	699	0.4+	0.3−	2003 07 11	608	0.5−	1.3−
1999 06 14	704	0.9+	1.2+	2002 02 04	699	0.9−	0.0	2003 07 23	704	(2.0−	2.9+)
1999 06 14	704	1.0+	0.3+	2002 02 04	699	0.6−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	1.7+
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	1.7+
1999 06 14	699	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.7+	1.3+
1999 06 14	704	0.2−	1.9+	2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.8−
1999 06 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.6−
1999 06 14	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	608	1.0+	1.0+	2004 11 18	704	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.0	1.2+	2002 02 07	608	1.1+	1.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	1.6+	2002 02 07	608	1.0+	1.7+	2004 12 02	644	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	608	0.8+	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	608	0.3+	1.0+	2004 12 10	704	0.7+	0.0
2000 09 25	704	0.1+	1.2+	2002 02 12	608	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2000 09 25	704	(0.3+	2.0+)	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.7+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	1.7+	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	704	0.2−	1.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.1+				
2000 10 02	691	0.2−	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+				

(96679)∗ 1999 JW$_{42}$ = 2002 FE$_6$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26896)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.08628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30192906	ω	45.95459		+0.24144421	+0.96654204	
a	2.2005578	Ω	238.20505		−0.91693356	+0.19800766	
e	0.2114605	i	5.84863		−0.31770668	+0.16306272	
P	3.26	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.5+
1999 05 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	1.5−	2003 10 19	691	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.6−	2003 10 23	699	0.6+	0.7+
1999 05 10	704	0.0	0.6−	2002 03 18	704	0.7+	0.6+	2003 10 23	699	0.3−	0.7+
1999 05 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	704	0.3+	0.6−	2003 10 23	699	0.6+	1.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	0.8−	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.8−	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.7+	1.0+
1999 05 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2003 10 24	704	1.0+	0.2−
1999 05 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−
1999 05 14	704	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.7−	0.4+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+
1999 05 14	704	0.4−	0.9−	2002 03 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+
1999 05 14	704	0.7−	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.5+	0.8−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.4+	0.3+
1999 05 18	704	0.7−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.5−	2003 11 02	704	0.3−	0.7−
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	1.0−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.7+	0.7−
1999 05 19	704	0.7+	0.4−	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2003 11 19	703	(2.2−	0.3−)
1999 05 19	704	1.2−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2003 11 19	703	(2.6+	1.8+)
1999 05 19	703	0.5+	1.0+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	703	0.5+	1.4−
1999 05 19	703	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	0.5+	0.5−
1999 05 19	704	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2003 11 19	699	0.0	0.6−
1999 05 19	703	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	699	0.9−	0.2+
1999 05 19	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2003 11 19	699	1.1−	0.9+
1999 05 19	703	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	691	0.0	0.2+
1999 06 09	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2003 11 20	691	0.1−	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.5−	2003 11 21	704	1.5+	1.6+
1999 06 09	704	(2.6+	1.7+)	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.2−	1.4−
1999 06 15	704	1.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2003 11 21	704	(0.8−	2.4+)
1999 06 15	704	0.9+	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	1.6+	2003 11 21	704	1.2−	2.0−
1999 06 15	704	1.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	699	1.3−	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	699	0.1−	0.8+
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.3+
1999 07 04	699	0.9+	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	699	0.3−	0.3+
1999 07 04	699	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2003 12 17	699	0.6−	0.6+
1999 07 04	699	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 12 17	699	0.1+	0.1−
2002 03 06	703	1.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 12 17	699	1.3−	1.1+
2002 03 06	703	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 12 17	699	0.3−	0.2+
2002 03 06	703	0.5−	0.3+	2002 05 11	699	0.5+	0.4−	2005 01 13	703	0.8−	0.4+
2002 03 06	703	1.2−	0.9+	2002 05 11	699	0.8+	0.2+	2005 01 13	703	1.2−	0.1+
2002 03 14	644	0.3+	0.0	2002 05 11	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	1.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2002 05 11	699	0.7+	0.5−	2005 01 13	703	0.9+	0.3+
2002 03 14	644	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	1.0+	1.9+	2005 02 02	644	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2005 02 02	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2003 09 27	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	644	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.8−	0.5+
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2003 10 16	699	0.8+	1.0−	2005 02 04	699	0.9−	0.4−

2002 03 17	704	0.7+	0.4+	2003 10 16	699	0.5+	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2002 03 17	704	0.9+	0.3+	2003 10 16	699	0.8+	1.4−	2005 02 04	699	0.3−	1.8−
2002 03 17	704	0.4−	0.4+	2003 10 16	699	0.9−	0.7−				
2002 03 18	704	0.0	0.6−	2003 10 19	691	0.1+	0.3+				

(96680)∗ 1999 JG$_{43}$ = 2000 ST$_{68}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5545)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.41854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26653347	ω	197.43706		−0.48830693	+0.86813508	
a	2.3913045	Ω	43.44696		−0.78446824	−0.39205580	
e	0.0741981	i	7.42514		−0.38231652	−0.30435791	
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.7+	1.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
1999 05 08	699	0.9+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
1999 05 08	699	1.8+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 05 10	704	0.8+	0.0	2000 10 04	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 05 10	704	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 05 10	704	1.0+	1.1+	2000 10 06	608	1.1−	0.9−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	0.6−	1.1−	2000 10 06	608	0.8−	0.9−	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
1999 05 13	704	0.4−	0.8−	2000 10 06	608	0.4−	0.6−	2004 10 14	704	1.3−	1.2−
1999 05 13	704	0.3+	0.6−	2000 11 18	699	1.0+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2000 11 18	699	1.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.7+	2000 11 18	699	0.2−	1.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2000 11 20	691	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.6−	1.0+	2000 11 20	691	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	1.3−	0.4+	2000 11 20	691	0.7+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
1999 05 19	704	0.7−	0.4+	2000 11 25	691	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1999 05 19	704	0.6−	0.6+	2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
1999 05 19	704	1.6+	0.9+	2000 11 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	1.2+	0.9+	2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	1.1−	1.1−
1999 06 15	704	0.3−	1.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2001 12 21	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.5+	0.1−
2000 09 04	699	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.5−	0.7+	2004 10 23	691	0.3+	0.0
2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.4+	0.0
2000 09 04	699	1.0−	0.9+	2002 01 11	699	0.1+	0.7+	2004 10 24	699	0.9−	1.4+
2000 09 04	699	1.3−	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2004 10 24	699	0.9+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	1.0+	2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2004 10 24	699	0.7−	0.9−
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.8+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.3−	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	1.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	(2.3+	1.1+)	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	699	1.9+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	699	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 04 09	699	0.2+	0.8+	2004 12 09	703	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.7−
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 05 05	704	1.4−	1.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	1.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+				

(96681)∗ 1999 JZ$_{46}$ = 2000 QJ$_{121}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4468)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.77765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26435509	ω	335.84109		−0.98506580	+0.16450328	
a	2.4044233	Ω	213.75083		−0.13929392	−0.93494294	
e	0.0538985	i	5.24966		−0.10120556	−0.31435707	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	1.2+	0.9+	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 17	644	0.5+	0.5+
1999 05 08	699	0.1−	1.1+	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.3+
1999 05 08	699	0.3+	1.1+	2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2002 03 30	644	0.7+	0.3+
1999 05 10	704	1.2−	0.4−	2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2002 03 30	644	1.2+	0.2−
1999 05 10	704	0.1+	0.4−	2000 09 26	704	1.0−	0.5+	2002 03 30	644	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	0.4−	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	246	0.3+	1.2+
1999 05 10	704	1.9−	0.4−	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 10 03	246	0.4+	0.1−
1999 05 10	704	0.8−	0.4−	2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2004 10 03	246	0.7−	0.4+
1999 05 13	704	1.8+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 10 03	246	1.0−	0.3−
1999 05 13	704	1.3+	1.1−	2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
1999 05 13	704	(0.1−	2.2−)	2000 10 03	704	0.9−	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	0.0	0.8−	2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	1.3−	0.0	2000 11 01	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	(0.9+	3.4−)
1999 05 17	699	0.3+	0.5+	2000 11 01	691	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.3−
1999 05 17	699	0.6+	0.6+	2000 11 01	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
1999 05 17	703	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 05 17	703	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
1999 05 17	699	1.1+	1.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1999 05 17	703	1.1+	1.0+	2001 11 25	608	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
1999 05 17	703	0.9+	0.5+	2001 11 25	608	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
1999 05 17	691	0.3−	0.3+	2001 11 25	608	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
1999 05 17	691	0.1−	0.4+	2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
1999 05 17	691	0.1+	0.5+	2002 01 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	0.1+	1.5−	2002 01 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.7−
1999 05 18	704	(1.2−	2.2+)	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	699	0.5−	0.1+
1999 05 18	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.6−	1.6+	2002 01 14	704	0.7−	1.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.6−
1999 05 18	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
1999 05 23	691	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 05 23	691	0.1−	0.0	2002 02 04	699	1.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1999 05 23	691	0.0	0.2−	2002 02 04	699	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	699	0.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2000 08 25	704	0.4−	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.7−
2000 09 01	704	0.9+	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	644	0.0	0.9−	2004 11 04	699	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.1−	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	1.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	1.0−
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	1.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	699	1.1+	0.4+

2000 09 24	704	(0.9−	2.2+)	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	G92	0.2+	0.2−		
2000 09 24	704	(1.1−	2.8+)	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 12 09	G92	0.3+	0.3−		
2000 09 24	704	(0.4−	2.8+)	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 12 09	G92	0.1−	0.4−		
2000 09 25	704	0.8+	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+						
2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 17	644	0.1+	1.4−						

(96682)∗ 1999 JQ$_{48}$ = 2000 UK$_{90}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5549)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	132.73806		(2000.0)			
n	0.26277710	ω	318.35892		+0.60440380	+0.79663928
a	2.4140395	Ω	348.81940		−0.71979330	+0.54181484
e	0.1685501	i	2.32575		−0.34145814	+0.26795996
P	3.75	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6+	0.7−	2001 01 19	704	1.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+		
1999 05 10	704	0.6+	0.1+	2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.6−		
1999 05 10	704	0.8−	0.7+	2002 01 11	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.1−		
1999 05 10	704	0.6+	0.4−	2002 01 11	704	0.8+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.4−		
1999 05 10	704	0.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.0		
1999 05 13	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 03 03	699	0.4−	0.5−		
1999 05 13	704	0.4+	1.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	703	0.5+	0.3+		
1999 05 13	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 03	703	0.5+	1.3+		
1999 05 13	704	(0.6+	2.2+)	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 03 03	699	0.3−	0.4+		
1999 05 13	704	0.5−	1.3+	2002 01 18	704	0.7+	1.8−	2002 03 03	703	0.8−	0.1−		
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2002 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	703	0.4+	0.1+		
1999 05 18	704	0.2+	0.5−	2002 01 18	704	1.0+	0.3+	2002 03 03	699	0.3−	0.4−		
1999 05 18	704	0.3+	1.0−	2002 01 18	704	(0.3−	2.7−)	2002 03 03	699	0.2−	0.0		
1999 05 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 18	704	(0.5+	2.4−)	2002 03 04	644	1.0+	0.4−		
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	644	0.7+	0.1+		
1999 05 18	699	0.5+	0.1−	2002 01 18	644	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.8+	0.2+		
1999 05 18	699	0.4+	0.0	2002 01 18	644	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	1.0−	1.1+		
1999 05 18	699	1.1+	0.2+	2002 01 18	644	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.1−		
1999 06 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2002 03 09	704	1.4−	0.7+		
1999 06 09	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.5+	2002 03 09	704	1.1−	0.6+		
1999 06 09	704	(0.7−	2.5+)	2002 01 21	704	1.0−	0.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.3−		
1999 06 09	704	(1.4−	2.1+)	2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.1−		
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−		
1999 06 15	704	0.3−	1.9+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.8−		
1999 06 15	704	0.5−	0.9+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.7−	0.0		
1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.0−	1.2+		
1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2002 02 04	699	1.0−	0.0	2002 03 16	704	1.0−	1.0+		
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	1.8−	1.0+		
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 02 04	699	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	1.6−	0.7+		
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 04	699	1.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.9+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.0	0.1+		
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 03 23	644	0.4−	0.1+		
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	1.1+	0.4−	2003 06 25	704	0.5+	0.0		
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.7−	0.4−		
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2003 06 25	704	0.2−	0.5−		
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.1−	1.2+	2002 02 07	691	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	1.4+		
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 02 07	691	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.3+	0.7+		
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.8−	0.3+		
2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	1.0+	0.1+		
2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	1.2−		
2000 11 18	699	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2004 12 02	704	0.1+	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 09	704	0.7−	0.0		
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.6+		
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	704	0.4+	0.5−		
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 12 15	691	0.3−	0.0		
2000 11 20	608	(2.2+	0.8+)	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	691	0.3−	0.1−		
2000 11 20	608	(2.5+	2.0+)	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−		
2000 11 20	608	(2.8+	0.7+)	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+		
2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+		
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	1.0+		
2000 11 24	699	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	(2.1−	0.6+)		
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+		
2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	(0.0	6.9+)	2004 12 17	704	0.8+	0.8+		
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 12 17	704	(3.6+	0.7−)		
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	1.6+	0.5+		
2000 11 29	704	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	1.3+	0.0		
2000 11 29	704	0.5−	0.9+	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.2+		
2000 11 30	691	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.9−	2004 12 18	704	0.3+	0.1−		
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.4+		
2000 11 30	691	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+		
2000 12 20	704	0.3−	1.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.7−	0.1−		
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−		
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	1.0+	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.0		
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 02 13	644	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.8−		
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	(0.2−	3.6−)		
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−		
2001 01 19	704	1.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.0						

(96683)∗ 1999 JO$_{49}$ = 2000 SL$_{89}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4469)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	200.77578		(2000.0)			
n	0.26548955	ω	156.25210		−0.72230689	+0.68578629
a	2.3975689	Ω	67.35804		−0.64899328	−0.62756782
e	0.1795396	i	5.55087		−0.23891523	−0.36858622
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.4−	0.8+	1999 06 09	704	1.5−	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+		
1999 03 21	699	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.0		
1999 03 21	699	0.6−	1.4−	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+		
1999 04 19	699	1.7+	1.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	1.1+		
1999 04 19	699	(3.0+	0.9+)	2000 09 26	704	0.6+	1.0+	2002 01 08	704	0.6−	0.3+		
1999 04 19	699	0.6+	0.8+	2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	1.1+		
1999 05 10	704	0.4+	0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+		
1999 05 10	704	0.7+	0.0	2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 01 11	691	0.3+	0.8+		
1999 05 10	704	0.2+	0.3+	2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 01 11	691	0.2+	0.5+		
1999 05 10	704	0.2−	0.3−	2000 09 27	106	0.3−	0.0	2002 01 11	691	0.2+	0.7+		
1999 05 10	704	0.2+	0.4−	2000 09 28	106	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	1.2−	0.7−		
1999 05 12	699	0.7+	0.7+	2000 09 28	106	0.6−	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	0.4−		
1999 05 12	699	0.7+	0.9+	2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	(2.3−	0.4−)		
1999 05 12	699	0.8+	0.6+	2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.7−	0.4−		
1999 05 13	704	0.4−	0.1−	2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.6−		
1999 05 13	704	0.2−	1.0−	2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.3+		
1999 05 13	704	0.2−	0.9+	2000 09 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	1.7+	0.8−		
1999 05 13	704	0.4−	0.3+	2000 09 29	704	1.4−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.2+		
1999 05 14	704	0.2−	0.6−	2000 09 29	704	0.0	0.0	2003 07 10	428	1.2+	0.1−		
1999 05 14	704	0.6−	0.6−	2000 09 29	704	0.2+	0.0	2003 07 10	428	1.2−	0.7−		
1999 05 14	704	1.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.8+		
1999 05 14	704	1.2−	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.8+		
1999 05 14	704	0.6−	0.9−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+		
1999 05 18	704	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	1.2+		
1999 05 18	704	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.7+		
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2000 10 29	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	1.8+		
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2000 10 29	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.7+		
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2000 10 29	691	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.0		
1999 05 19	704	0.0	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−		
1999 05 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−		

1999 05 19	704	0.1−	1.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
1999 05 19	704	0.7−	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.1+
1999 06 04	699	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	1.5+	0.9+	2004 11 04	703	1.2+	1.0−
1999 06 04	699	0.8+	0.4+	2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	1.2−
1999 06 04	699	1.4+	0.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
1999 06 05	703	0.8+	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
1999 06 05	703	1.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.9−
1999 06 05	703	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
1999 06 05	703	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2005 01 13	185	1.5+	0.3−
1999 06 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	185	0.3+	1.2−
1999 06 09	704	0.7−	0.9+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+				
1999 06 09	704	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	0.1−				

(96684)∗ 1999 JK$_{50}$ = 2002 AL$_{139}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22099)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	220.72114		(2000.0)		−0.71696176	+0.68573457
n	0.27454235	ω	129.29405		−0.67204769	−0.63208624
a	2.3445697	Ω	94.39557		−0.18525046	−0.36088098
e	0.0876902	i	7.22725			
P	3.59	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.4+	0.7+	2002 01 07	699	(2.2+	0.5+)	2002 02 08	608	0.4−	0.8−
1999 05 10	704	(0.8−	2.0−)	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	608	0.4−	0.7−
1999 05 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.9−	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1999 05 10	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7−
1999 05 10	699	1.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
1999 05 10	699	0.7+	0.2−	2002 01 09	608	0.4+	0.7−	2002 02 13	644	0.0	0.0
1999 05 10	699	1.0+	0.5−	2002 01 09	608	0.2+	1.0−	2002 02 13	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	608	0.1−	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.7+	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2002 02 23	644	0.5−	1.2−
1999 05 13	704	0.8+	0.9+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2002 02 23	644	0.2−	1.1−
1999 05 13	704	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	1.2+	0.2+	2002 02 23	644	0.4−	0.9−
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	1.0+	0.9+	2002 03 06	704	0.2−	0.4+
1999 05 17	699	0.3+	0.8−	2002 01 20	699	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.6−	0.7+
1999 05 17	699	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.1+	0.7+
1999 05 17	699	0.5+	0.5−	2002 01 20	699	0.8+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.4−	1.1−	2002 01 20	699	0.3−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.1−
1999 05 18	704	0.4−	0.7−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−
1999 05 18	704	1.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	1.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
1999 05 18	704	0.5−	0.2+	2002 02 03	608	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.8+
1999 06 07	699	0.4−	0.6+	2002 02 03	608	0.8−	0.3−	2002 04 05	704	0.7−	0.4−
1999 06 07	699	0.6+	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2002 04 05	704	1.0−	0.2+
1999 06 07	699	1.5−	1.9+	2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2002 04 05	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	1.3+	2002 04 05	704	1.5−	0.8+
1999 06 14	704	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.8+	2003 07 10	608	0.3−	0.5−
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	1.0+	2003 07 10	608	0.0	0.3−
1999 06 14	704	1.4−	1.0+	2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2003 07 10	608	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.7−	0.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	428	0.3−	0.0
2000 10 01	704	1.1−	1.6+	2002 02 06	704	0.5+	1.3+	2003 07 24	428	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	1.1+	2002 02 06	704	0.5+	1.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	1.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 11 04	699	1.3+	1.9−
2000 10 01	704	1.2−	1.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	1.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	1.3+	1.1+
2002 01 07	699	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 11 10	691	0.2−	0.5+
2002 01 07	699	0.3−	1.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 11 10	691	0.4−	0.5+
2002 01 07	699	0.4+	0.8+	2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2004 11 10	691	0.4−	0.6+

(96685)∗ 1999 JQ$_{50}$ = 1999 KO$_{16}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPC 35481)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.12510		(2000.0)		+0.00260359	+0.99699967
n	0.29847087	ω	157.30677		−0.92987375	+0.03087309
a	2.2175227	Ω	112.77054		−0.36786958	−0.07098249
e	0.1512544	i	4.81284			
P	3.30	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	1.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.9+	2003 10 17	644	0.2−	0.8+
1999 05 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	608	1.0−	1.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.6−
1999 05 10	704	(0.1−	2.8+)	2002 03 23	608	0.9−	1.2−	2003 10 20	704	0.4+	1.0−
1999 05 10	704	0.6−	1.3+	2002 03 23	608	1.0−	1.4−	2003 10 20	704	0.2+	0.5−
1999 05 10	704	0.3−	0.4−	2002 04 02	644	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.4+	0.6−	2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2003 10 23	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.8−	2002 04 02	644	0.6−	0.3−	2003 10 23	691	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.5−	0.7−	2003 10 23	691	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
1999 05 13	704	1.1−	1.7−	2002 04 11	704	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
1999 05 17	699	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.3+
1999 05 17	699	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2005 01 18	703	1.4−	0.2−
1999 05 17	699	1.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2005 01 18	703	0.0	0.7+
1999 05 18	704	1.5+	1.6+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	0.6−
1999 05 18	704	0.7+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
1999 06 05	703	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
1999 06 05	703	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
1999 06 05	703	0.3−	1.1+	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
1999 06 05	703	0.6−	0.9+	2003 10 04	683	1.0+	1.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.4+
1999 06 07	699	0.3+	0.4+	2003 10 04	683	0.2+	1.8+	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
1999 06 07	699	0.7+	0.0	2003 10 04	683	(3.0+	1.5+)	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
1999 06 07	699	0.5−	1.3+	2003 10 05	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2003 10 05	691	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2003 10 17	644	0.9−	0.1+				
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2003 10 17	644	0.8−	0.5+				

(96686)∗ 1999 JP$_{53}$ = 2000 QW$_{127}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3375)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.89012		(2000.0)		+0.91685215	−0.39671075
n	0.27393519	ω	180.80014		+0.36692377	+0.88152703
a	2.3480328	Ω	202.73492		+0.15731842	+0.25598962
e	0.1258152	i	6.64958			
P	3.60	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(2.4−	0.9+)	2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.8+
1999 05 10	704	1.0−	1.4+	2000 10 06	699	1.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.6−	0.2+	2000 10 06	699	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
1999 05 10	704	(1.6−	2.1+)	2000 10 06	699	1.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1999 05 12	699	0.3+	0.4−	2000 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.6+	0.1+
1999 05 12	699	0.6−	0.9+	2000 10 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
1999 05 12	699	1.0+	1.3+	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6−
1999 05 13	704	0.5−	0.6+	2000 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	(2.5−	0.2+)	2000 10 10	739	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.4−
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2000 10 10	739	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.3+
1999 05 13	704	0.7−	0.9+	2000 10 10	739	0.0	0.4−	2002 03 18	704	1.6+	0.4−
1999 05 13	704	1.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	0.0	0.5−	2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2002 03 18	704	1.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.5+
1999 05 18	704	0.3+	0.1−	2000 10 24	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.7+
1999 05 18	704	0.5+	0.7+	2000 10 26	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	1.1+	0.4+

1999 05 18	704	(4.3−	0.7−)	2000 10 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	
1999 05 20	699	1.4+	1.0+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	
1999 05 20	699	0.6−	0.1+	2000 10 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	
1999 05 20	699	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	
1999 06 06	703	0.9−	1.0+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	
1999 06 06	703	0.8−	1.6+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	
1999 06 06	703	0.1−	1.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	
1999 06 06	703	0.7−	1.9+	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.3−	
1999 06 14	704	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	
1999 06 14	704	0.7−	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	
1999 06 14	704	0.4−	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	
1999 06 14	704	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	
2000 08 24	704	0.9+	0.2+	2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	1.1+	
2000 08 24	704	(4.5+	1.2−)	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	699	1.0+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	
2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.1−	
2000 09 02	704	0.2−	0.9+	2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 06 26	704	0.8+	0.4+	
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.4+	
2000 09 02	704	0.0	1.9+	2000 11 26	704	0.5+	1.3+	2003 06 26	704	0.5−	0.6+	
2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+	
2000 09 02	704	1.8+	1.1+	2000 11 26	704	0.8−	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.7+	
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.8+	
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	1.2−	0.5+	2003 07 01	704	0.7+	0.1+	
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2001 02 17	699	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.5+	0.9+	
2000 09 05	704	1.2+	0.8+	2001 02 17	699	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.6+	
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2001 02 17	699	0.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.7+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	699	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	1.5+	
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 03	703	0.2−	0.3−	
2000 09 24	704	0.6−	1.3−	2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2004 12 03	703	0.8−	0.5−	
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	608	0.3−	0.0	2004 12 03	703	0.7−	0.1+	
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 03 03	608	0.3−	0.2−	2004 12 03	703	0.3−	1.2−	
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2004 12 13	704	0.4+	0.3+	
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2002 03 11	608	1.2−	0.1−	2004 12 13	704	0.8−	0.4+	
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	608	0.9−	0.5+	2004 12 13	704	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	608	1.1−	0.6+	2004 12 13	704	1.5−	1.1+	
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	0.4+	
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	0.2+	
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	699	0.2−	1.2+	2004 12 18	704	0.5−	1.2−	
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.9+	
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.6−	1.0+	
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	1.2+	0.7+					
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.4+	0.1+					

(96687)∗ 1999 JO$_{64}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	184.89867		(2000.0)			
n	0.26100062	ω	24.72654		−0.49832431	+0.86697678
a	2.4249811	Ω	215.38483		−0.79685347	−0.46023672
e	0.1478298	i	0.48614		−0.34161005	−0.19113719
P	3.78	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0−	0.0	2001 12 24	691	0.9−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.3+	
1999 05 10	704	1.4−	0.9+	2002 01 09	704	(1.5−	2.6+)	2003 06 25	704	0.1−	0.7+	
1999 05 10	704	1.7+	0.2+	2002 01 09	704	1.4−	1.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.6+	
1999 05 13	704	1.3−	0.3−	2002 01 09	704	1.1−	1.0+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+	
1999 05 13	704	0.5−	2.0+	2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.0	
1999 05 13	704	(1.0−	2.6+)	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2003 07 02	704	0.6+	1.3−	
1999 05 13	704	(0.4+	2.8+)	2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2003 07 02	704	(2.2+	0.2−)	
1999 05 19	704	1.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2003 07 02	704	1.2+	0.2−	
1999 05 19	704	0.7−	1.8+	2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2003 07 02	704	0.9+	0.4−	
1999 05 19	704	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	
1999 05 19	704	(0.8−	2.2+)	2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	
1999 05 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	
1999 06 09	704	1.7+	0.9−	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	
1999 06 09	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.4+	0.0	
1999 06 09	704	0.4+	1.2−	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	
1999 06 09	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	
1999 06 09	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	
1999 06 15	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.0	
1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+	
2000 10 01	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.4−	1.4−	
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	
2000 10 01	704	0.1−	1.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	
2000 10 05	691	0.0	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.8−	2004 11 04	703	1.7−	0.8−	
2000 10 05	691	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	1.4−	
2000 10 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.8−	0.3+	
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.9−	2004 11 04	703	1.5−	1.0−	
2000 10 25	704	0.3−	1.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 11 06	H55	0.2−	1.0+	
2000 10 25	704	1.1+	1.2+	2002 02 11	704	1.7+	0.8+	2004 11 06	H55	0.6−	0.8+	
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	1.3+	0.1−	2004 11 06	H55	1.7−	0.2+	
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2004 11 12	703	1.4−	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+	
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.2−	
2001 12 24	691	0.9−	0.0	2002 02 12	691	0.6+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.0	
2001 12 24	691	0.9−	0.1+	2002 02 12	691	0.5+	0.1+					

(96688)∗ 1999 JY$_{70}$ = 2000 SN$_{253}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5562)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	180.12898		(2000.0)			
n	0.26339964	ω	70.98981		−0.58496766	+0.81043992
a	2.4102343	Ω	163.09422		−0.77902339	−0.55058744
e	0.0730389	i	6.24287		−0.22568872	−0.20010149
P	3.74	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1+	0.8−	1999 05 19	704	(0.6−	2.3+)	2002 02 06	644	0.2−	0.9+	
1999 04 11	699	1.8+	1.1+	1999 05 19	704	0.9−	0.3−	2002 02 06	644	0.4−	0.7+	
1999 04 11	699	0.3+	0.1−	1999 05 19	704	1.3−	1.7+	2002 02 11	704	(0.6−	5.3−)	
1999 05 12	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	(0.1+	3.7−)	
1999 05 12	704	1.1−	0.9−	2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	(0.8+	4.5−)	
1999 05 12	704	1.5−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	1.1−	
1999 05 13	704	0.8−	1.6+	2000 09 24	704	0.7−	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.0	
1999 05 13	704	1.2+	1.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	
1999 05 13	704	(0.4−	2.7+)	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.6+	
1999 05 13	704	1.0−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
1999 05 17	704	0.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
1999 05 17	704	0.1+	1.7+	2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	
1999 05 17	704	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+	
1999 05 17	704	(1.7−	2.0+)	2001 12 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	
1999 05 18	704	0.7+	1.0−	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	699	1.5+	0.7−	
1999 05 18	704	0.8+	1.2−	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.2+	
1999 05 18	704	(1.0+	2.2−)	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	1.2+	0.3+	
1999 05 18	704	1.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.1+	
1999 05 18	703	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.6+	
1999 05 18	703	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.8−	0.3+	
1999 05 18	703	(3.6+	0.8+)	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 11 03	699	0.8−	0.5+	

1999 05 18	703	1.9+	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2004 11 03	699	0.8−	0.9−
1999 05 19	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.8+				

(96689)∗ 1999 JW$_{71}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.15662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27871440	ω	124.73865		−0.93535796	+0.33767424	
a	2.3211139	Ω	75.19609		−0.34955214	−0.83703343	
e	0.1073501	i	6.25096		−0.05402590	−0.43052426	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2+	1.0+	2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.3−
1999 04 12	704	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1999 04 12	704	(0.7−	2.1+)	2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+
1999 04 12	704	1.3−	1.1−	2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1999 04 14	699	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1999 04 14	699	0.8−	0.7−	2000 10 02	699	(2.2−	0.4+)	2002 02 13	644	0.1−	0.4+
1999 04 14	699	0.7+	0.6+	2000 10 02	699	(1.5−	2.1+)	2002 02 13	644	0.0	0.1−
1999 05 10	699	0.6−	0.6+	2000 10 02	699	1.2−	1.7+	2002 02 13	644	0.2−	0.1+
1999 05 10	699	0.5−	0.5+	2000 10 02	699	(1.3−	2.2+)	2002 02 18	704	0.0	0.3+
1999 05 10	699	0.4+	1.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 02 18	704	0.1+	0.5+
1999 05 12	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	1.4−	0.7−	2002 02 18	704	0.3+	0.8−
1999 05 12	704	0.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2003 07 02	704	1.0−	0.3+
1999 05 12	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2003 07 02	704	0.3+	0.3+
1999 05 12	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
1999 05 12	699	0.2−	1.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2003 07 22	428	0.5+	0.2+
1999 05 12	704	0.4+	1.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2003 07 29	428	0.4−	0.0
1999 05 12	699	0.6−	0.9+	2001 12 18	644	0.4−	0.8+	2003 07 29	428	0.3+	0.4−
1999 05 12	699	0.2−	1.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.6+
1999 05 13	704	0.5+	1.0−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.6+
1999 05 13	704	0.9−	0.4−	2001 12 23	608	0.6+	1.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	1.5+	1.4+	2001 12 23	608	0.2+	1.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1999 05 13	704	0.7−	0.7+	2001 12 23	608	0.7+	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	1.8+
1999 05 14	704	0.9−	0.3+	2002 01 07	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.2−
1999 05 14	703	0.4+	0.4−	2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	(2.2+	1.1+)	2002 01 07	699	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1999 05 14	703	0.2+	0.7+	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 05 14	704	0.8−	0.9+	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.9+
1999 05 14	703	0.4+	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.1−
1999 05 14	704	(1.5−	3.6+)	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.7+
1999 05 14	703	(1.0+	2.7+)	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.0
1999 05 17	704	1.2+	0.0	2002 02 03	644	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.0
1999 05 17	704	0.7+	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.6−	0.6−
1999 05 17	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.1+
1999 05 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	1.1+
1999 05 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	0.4−	1.0+
1999 05 18	704	1.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.7+	0.8−	2002 02 06	704	(2.1+	1.2−)	2004 11 19	704	0.2−	1.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	(2.1+	1.8−)	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
1999 05 19	704	1.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	1.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
1999 05 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.9−	2004 11 19	703	0.7−	0.5+
1999 05 19	704	0.9+	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.0
1999 05 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.7−
1999 05 19	704	0.6+	1.0−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	1.8+	0.6+
1999 06 07	699	0.4+	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
1999 06 07	699	0.3+	1.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.9−	0.2−
1999 06 07	699	0.6+	1.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2004 12 09	703	1.3−	1.4−
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.5−	1.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	1.0−	1.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−				
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+				

(96690)∗ 1999 JA$_{73}$ = 2000 SB$_{259}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5563)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.13445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25862874	ω	213.52257		+0.56973877	+0.81512603	
a	2.4397848	Ω	91.42149		−0.72912695	+0.56014670	
e	0.1112094	i	6.01317		−0.37917229	+0.14766598	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.4−	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	1.1+	2003 05 30	704	0.3−	1.1+
1995 03 08	691	0.7−	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	1.4+
1995 03 08	691	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.8+	0.8+	2003 06 25	704	1.8+	1.0+
1995 04 02	691	0.0	0.7−	2000 10 31	704	0.9+	0.3−	2003 06 25	704	0.1−	1.5+
1995 04 02	691	0.3−	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	1.1−	1.0+
1995 04 02	691	0.2−	0.7−	2000 11 01	704	0.2−	1.4−	2003 06 25	704	0.0	0.2+
1999 05 12	704	1.2−	0.9+	2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
1999 05 12	704	1.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.7−	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+
1999 05 12	704	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	699	1.0+	0.2−
1999 05 12	704	(0.2−	2.4+)	2000 11 01	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	(4.3−	0.3+)
1999 05 12	699	1.4+	0.5+	2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
1999 05 12	699	1.7+	0.0	2002 01 05	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	1.1+
1999 05 12	699	1.5+	1.0+	2002 01 05	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	1.7+	1.6+
1999 05 13	704	0.3−	1.2+	2002 01 15	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	699	0.5−	0.9+
1999 05 13	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	(1.1−	2.5+)
1999 05 13	704	0.1−	0.8+	2002 01 15	704	0.9+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−
1999 05 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
1999 05 17	704	(2.0+	0.3+)	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−
1999 05 17	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	1.6+	1.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
1999 05 17	704	0.7+	1.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2004 11 17	E12	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	1.5+	2004 11 18	E12	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	E12	1.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2004 11 18	E12	0.6−	0.4−
2000 09 29	327	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2000 09 29	327	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 09 29	327	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 12 09	703	0.8+	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	1.2−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 10 30	704	0.9−	0.6+	2003 05 30	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.9−	1.4−

(96691)∗ 1999 JH$_{73}$ = 2000 SZ$_{212}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4484)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.31217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27041322	ω	139.13037		−0.52243514	+0.84535294	
a	2.3683766	Ω	99.09563		−0.80877321	−0.44984392	
e	0.0424951	i	6.48567		−0.27008780	−0.28812991	
P	3.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.4+	0.8+	2000 09 23	699	0.7+	0.7+	2002 02 07	608	0.7+	0.6+
1999 05 08	703	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1999 05 08	703	0.0	1.3+	2000 09 25	704	1.0−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−

1999 05 08	703	0.0	1.5+	2000 09 25	704	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
1999 05 10	699	0.4+	0.6+	2000 09 25	704	0.8−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	699	1.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1999 05 10	699	1.1+	1.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	0.4−	0.6+	2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	1.0−	0.4−	2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1999 05 12	704	0.8−	1.0+	2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−
1999 05 12	699	1.0+	1.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
1999 05 12	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 02 14	644	0.1−	0.4+
1999 05 12	699	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.6+
1999 05 12	699	0.5+	1.3+	2000 10 05	704	0.6−	1.3+	2002 02 23	644	0.4−	0.9+
1999 05 13	704	0.5−	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.7+	2002 02 23	644	0.3−	0.4+
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	1.5+	2000 10 06	608	1.4+	0.7−	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.9+	2000 10 06	608	0.7+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1999 05 17	704	0.3+	0.9−	2000 10 06	608	0.9+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	0.2+
1999 05 17	704	0.8+	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.9−
1999 05 17	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 05 17	704	0.4−	1.1−	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	608	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	1.2+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	608	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 05 19	704	1.0−	0.8+	2002 01 09	608	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 05 19	704	(2.8−	2.1+)	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.4+
1999 05 19	704	0.1−	1.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.4−	0.5+
1999 05 20	699	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.5+
1999 05 20	699	0.9+	1.0+	2002 01 09	608	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	0.5−	0.5−
1999 05 20	699	(1.3−	2.6+)	2002 01 09	608	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.6+
1999 06 07	703	1.1−	0.4−	2002 01 09	608	0.5+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
1999 06 07	699	0.9+	1.4+	2002 01 14	608	0.0	0.5−	2004 11 04	699	0.5+	0.4+
1999 06 07	703	0.1+	0.3+	2002 01 14	608	0.5−	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	1.2+
1999 06 07	699	0.6−	0.1+	2002 01 14	608	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.1+
1999 06 07	703	0.6−	1.8+	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.2−
1999 06 07	703	0.5−	1.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
1999 06 07	699	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.7−
1999 06 08	704	0.8+	1.6+	2002 01 15	704	1.4−	1.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
1999 06 08	704	(0.1−	2.6+)	2002 02 03	608	0.2+	1.4+	2004 12 16	699	0.3−	0.5+
1999 06 08	704	1.0+	0.3−	2002 02 03	608	0.9+	0.8+	2004 12 16	699	0.6+	0.4+
1999 06 08	704	0.0	1.7−	2002 02 03	608	0.7+	0.7+	2004 12 16	699	0.1+	0.4−
1999 06 10	704	1.2−	1.4+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.3+
1999 06 10	704	0.9−	2.0−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.6+
1999 06 10	704	0.8+	0.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
1999 06 10	704	1.0−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
1999 06 10	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	1.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.8−	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	1.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	1.3−	2005 01 13	704	0.9−	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	1.1−	2005 01 13	703	0.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.5+	1.0+	2002 02 06	704	0.5−	1.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	1.3+	2002 02 07	608	1.3+	1.0+	2005 01 13	703	0.2−	0.8−
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	608	1.0+	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.1+

(96692)∗ 1999 JJ$_{73}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.24674		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30146263	ω	172.56853		−0.01236088	+0.99409488
a	2.2028270	Ω	96.67974		−0.92290602	+0.03015148
e	0.1710065	i	6.23144		−0.38482682	−0.10424135
P	3.27	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.8+	0.5+	1999 06 04	703	1.0−	0.8+	2002 04 01	644	0.5+	0.2−
1999 05 08	703	0.4−	0.1+	1999 06 04	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.5+
1999 05 08	703	1.3+	0.8+	1999 06 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.4+	0.1+
1999 05 08	703	0.2+	0.1+	1999 06 04	704	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.5−
1999 05 10	699	1.5+	0.2+	1999 06 04	704	0.7−	1.7−	2003 10 15	699	0.3−	0.2−
1999 05 10	699	1.9+	0.1−	1999 06 04	703	0.5−	1.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+
1999 05 10	699	0.6+	0.9−	1999 06 04	704	0.1+	1.1−	2003 10 20	704	0.4+	0.4−
1999 05 12	704	0.3−	0.5−	1999 06 04	704	(2.8−	0.7−)	2003 10 20	704	1.1+	1.4+
1999 05 12	704	1.3−	0.1−	1999 06 04	704	0.1−	0.6−	2003 10 20	704	0.5−	0.7−
1999 05 12	704	0.7+	1.4+	1999 06 04	704	1.1+	1.9−	2003 10 20	704	0.9+	0.3+
1999 05 12	704	1.3−	1.1−	1999 06 07	703	0.3+	1.3+	2003 10 23	291	0.0	0.6+
1999 05 12	704	0.3−	0.8+	1999 06 07	699	0.0	0.7+	2003 10 23	291	0.1−	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	1.7+	1999 06 07	703	0.4−	1.0+	2003 10 23	291	0.0	0.7+
1999 05 13	704	(2.1−	1.5+)	1999 06 07	699	1.5+	0.7+	2003 10 27	699	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	1.3+	1999 06 07	703	0.6−	0.0	2003 10 27	699	0.6+	0.6+
1999 05 13	704	0.1+	1.2+	1999 06 07	703	0.5−	0.2+	2003 10 27	699	0.7−	0.4+
1999 05 13	704	0.6−	1.0+	1999 06 07	699	0.5+	1.3+	2003 10 27	699	0.9−	0.1+
1999 05 17	704	0.9−	0.6+	1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	1.9−
1999 05 17	704	1.0−	0.8−	1999 06 14	704	0.3+	1.0−	2005 01 18	703	1.9−	0.9+
1999 05 17	704	0.7+	0.5−	1999 06 14	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	1.2−	0.7+
1999 05 17	704	0.4−	0.6−	1999 06 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.6+	1.5+
1999 05 17	704	1.3−	1.4−	1999 06 14	704	0.1+	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.9+
1999 05 18	704	1.9−	0.3−	2002 03 09	699	1.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	1.1+	0.8+
1999 05 18	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.1−	2005 01 31	644	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.1−
1999 05 19	704	1.4−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.2−	2005 02 09	809	0.5−	0.2−
1999 05 19	704	(2.3−	2.7+)	2002 03 11	644	0.0	0.5−	2005 02 09	809	0.5−	0.1−
1999 05 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	699	1.3+	1.0+	2005 02 09	809	0.4−	0.1−
1999 05 19	703	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
1999 05 19	703	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	2.0−	0.6+
1999 05 19	704	0.6−	0.0	2002 03 20	699	0.9+	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.9+
1999 05 19	703	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	1.4+	1.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
1999 05 19	703	0.0	0.2−	2002 03 20	704	1.4+	1.4−	2005 02 10	809	0.3−	0.2−
1999 05 20	699	0.4+	0.0	2002 03 20	704	1.1+	1.5−	2005 02 10	809	0.2−	0.1−
1999 05 20	699	0.7+	0.3+	2002 03 20	704	1.6+	1.9−	2005 02 10	809	0.4−	0.1−
1999 05 20	699	0.8+	0.5+	2002 03 30	644	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
1999 06 04	703	0.5−	0.3−	2002 03 30	644	0.0	0.2−	2005 02 14	704	1.5−	0.4+
1999 06 04	703	0.4+	0.0	2002 03 30	644	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
1999 06 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 01	644	0.5+	0.1−				
1999 06 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.3−				

(96693)∗ 1999 JO$_{74}$ = 2003 GP$_5$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46365)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.24955		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22918042	ω	327.67872		−0.91407952	−0.40492596
a	2.6445455	Ω	188.52345		+0.39661291	−0.88119783
e	0.0903612	i	8.62112		+0.08459807	−0.24397817
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.0−	0.3+	2001 10 17	704	1.0+	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.4+
1999 05 12	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.4+
1999 05 12	704	1.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2003 04 08	704	0.4−	0.4+
1999 05 12	704	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	1.3+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+
1999 05 13	704	0.9−	0.2−	2001 12 11	704	0.1−	1.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	(2.4−	1.9−)	2001 12 11	704	0.6−	1.6+	2003 04 08	704	0.2+	1.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.9−	2001 12 11	704	0.8−	1.7+	2003 04 08	704	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	(0.4+	2.7−)	2003 01 07	704	1.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	1.3+
1999 05 13	704	(2.1−	1.5−)	2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+
1999 05 13	704	0.8−	0.5+	2003 01 07	704	0.2+	0.0	2003 04 30	691	0.2+	0.2+

1999 05 13	704	0.3+	0.8−	2003 03 10	704	0.2+	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	(2.1+	0.5+)	2003 03 10	704	0.2+	0.7−	2003 04 30	691	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	1.4+	1.6+	2003 03 10	704	0.4+	0.8−	2003 05 01	704	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.9−	1.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.5−	2003 05 01	704	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.4+	2003 03 10	704	0.1−	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	1.4−	1.0−	2003 03 27	691	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.8−	1.8+
1999 05 17	699	(2.5+	1.2+)	2003 03 27	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
1999 05 17	699	0.5+	0.3−	2003 04 01	704	0.8−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	0.3+
1999 05 17	699	1.7+	0.6−	2003 04 01	704	1.0+	1.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
1999 06 05	703	1.2+	1.0−	2003 04 01	704	0.7−	1.0−	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
1999 06 05	703	0.3+	0.8+	2003 04 01	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.4+
1999 06 05	703	0.2+	1.5+	2003 04 03	699	1.1−	0.8+	2004 06 14	691	0.2−	0.1+
1999 06 05	703	(2.6+	0.8+)	2003 04 03	699	0.6+	0.5−	2004 06 14	691	0.2−	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 06 14	691	0.4−	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.7−	0.8−	2004 06 19	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	1.7+	2003 04 08	691	0.5+	0.8+	2004 06 19	691	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	0.1+	2004 06 19	691	0.3−	0.1−

(96694)∗ 1999 JY$_{74}$ = 1991 PO$_{29}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 24993), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.00018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23880012	ω	171.64079		+0.45504337	+0.86681337	
a	2.5730389	Ω	125.18549		−0.83073799	+0.49568825	
e	0.2657896	i	14.44600		−0.32063986	−0.05410861	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 11	809	1.0+	0.6+	1999 06 12	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.2+
1991 08 11	809	0.3+	1.2+	1999 06 12	704	0.3+	1.3−	2003 04 28	699	0.4−	0.2+
1991 08 11	809	0.4−	1.3−	1999 06 12	704	0.2−	0.4−	2003 05 07	703	1.6+	0.2+
1999 05 12	704	0.7+	0.3+	1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2003 05 07	703	0.6+	0.1−
1999 05 12	704	1.2−	1.2−	1999 06 15	704	0.0	0.1−	2003 05 07	703	0.7+	0.7+
1999 05 12	704	1.2+	0.3+	1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2003 05 07	703	1.1+	0.8+
1999 05 12	704	0.9−	0.2+	1999 06 15	704	0.6−	0.2−	2003 05 20	608	0.7+	0.0
1999 05 12	704	(3.2−	0.3+)	1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2003 05 20	608	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	1.1−	2002 01 12	644	0.1+	0.1−	2003 05 20	608	1.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	1.1+	2002 01 12	644	0.0	0.1−	2003 06 07	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	1.1−	1.4−	2002 01 12	644	0.1+	0.2−	2003 06 07	704	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	691	0.4−	0.3−	2003 06 07	704	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 06 07	704	0.1+	0.8+
1999 05 13	704	0.1+	1.1−	2002 01 14	691	0.1−	0.3−	2003 06 21	699	0.6−	0.7+
1999 05 13	704	0.3−	0.3−	2003 04 09	704	1.3+	1.1−	2003 06 21	699	0.1−	1.4+
1999 05 13	704	0.3−	1.4+	2003 04 09	704	0.6+	1.0−	2003 06 21	699	0.9−	0.9+
1999 05 13	704	1.5−	0.7−	2003 04 09	704	0.2+	0.4−	2003 06 21	699	0.7−	1.1+
1999 05 13	704	(2.8−	1.0+)	2003 04 09	704	0.6+	0.7−	2003 07 04	704	1.1−	0.2+
1999 05 17	704	(0.0	3.1−)	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2003 07 04	704	0.1+	0.0
1999 05 17	704	0.4−	0.0	2003 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 07 04	704	0.3+	0.2+
1999 05 17	704	(2.6−	1.1−)	2003 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 07 04	704	0.3+	0.8+
1999 05 17	704	1.0+	0.5+	2003 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	1.0+
1999 05 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 10	704	1.8−	0.6+	2004 10 18	704	1.1−	0.4+
1999 06 08	704	0.4+	0.3−	2003 04 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 06 08	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.9+
1999 06 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.3+	1.1+
1999 06 08	704	0.2+	0.0	2003 04 26	704	1.4−	0.0	2004 11 12	704	0.8−	0.1−
1999 06 08	704	0.1+	0.7−	2003 04 26	704	1.0+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+
1999 06 12	704	0.2−	0.0	2003 04 28	699	0.7+	0.0	2004 11 12	704	0.4−	0.0
1999 06 12	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	699	0.4+	0.5+				

(96695)∗ 1999 JJ$_{76}$ = 2000 SS$_{86}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4485)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.73280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25633771	ω	204.99941		+0.04700406	+0.99227300	
a	2.4543004	Ω	67.86792		−0.89436873	+0.09300023	
e	0.1036484	i	7.12065		−0.44485413	−0.08212948	
P	3.84	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 04 09	699	1.5−	0.4−
1999 05 10	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	1.1−	0.3+	2002 04 09	699	0.7−	0.0
1999 05 10	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	1.2−	0.3−	2002 04 09	699	0.3+	0.9−
1999 05 10	704	0.7−	0.7+	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 04 09	699	0.1+	1.0+
1999 05 10	704	0.7−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2003 01 24	809	0.7+	0.2+
1999 05 14	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 01 24	809	1.2+	0.2−
1999 05 14	704	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2003 01 24	809	0.0	0.0
1999 05 14	704	1.6+	0.9−	2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2003 01 24	809	0.4+	0.0
1999 05 14	704	1.1+	0.1−	2001 12 13	704	0.3−	0.6+	2003 05 29	704	0.1−	0.4+
1999 05 14	704	1.6−	1.7+	2001 12 13	704	0.3+	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.7+
1999 05 18	704	0.2+	0.4−	2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	(3.9+	1.3−)	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 29	704	0.0	0.8+
1999 05 18	704	0.6+	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	704	0.3+	1.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.5+	1.5+
1999 06 05	691	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 13	704	0.7−	1.2+
1999 06 05	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 13	704	0.7−	0.7+
1999 06 05	691	1.7+	0.0	2001 12 18	644	0.6+	1.5+	2004 08 13	704	0.9−	0.5+
1999 06 09	704	0.2+	1.0+	2001 12 18	644	1.3+	0.8+	2004 10 09	291	0.6+	0.0
1999 06 09	704	0.8+	1.4+	2001 12 18	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	291	0.4+	0.1+
1999 06 09	704	0.6−	1.3+	2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	291	0.3+	0.0
1999 06 09	704	0.3−	1.0+	2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 06 09	704	0.4−	0.7+	2001 12 21	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
1999 06 14	699	(2.4+	0.6+)	2002 01 07	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 06 14	699	(1.6+	2.6+)	2002 01 07	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1999 06 14	699	0.5+	1.1+	2002 01 07	699	0.1−	0.1+	2004 11 02	333	(4.0+	1.1−)
1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 02	333	(2.6+	1.5−)
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	333	1.4+	1.1−
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2004 11 03	333	1.2+	0.5−
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 01 11	699	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	1.0−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.8+	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 11 12	703	0.8+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.8−
2000 09 26	704	0.6+	1.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	1.1−	0.8+
2000 09 29	327	0.4−	0.1+	2002 02 03	699	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.5−
2000 09 29	327	0.4−	0.2+	2002 02 03	699	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
2000 09 29	327	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 03	699	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.9−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.8−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	1.2−	2004 11 19	703	0.8−	1.0−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.0	0.9−
2000 10 06	699	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	1.1+	0.0
2000 10 06	699	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.8+	1.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	1.2+
2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	644	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.6−	0.3+

2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.7+	
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+					

(96696)∗ 1999 JG$_{79}$ = 2000 SQ$_{21}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4486)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.17472			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26902362		ω	20.13629		−0.90224443		+0.42893929	
a	2.3765253		Ω	185.86790		−0.43056018		−0.90178594	
e	0.1636671		i	25.70320		−0.02393574		+0.05285078	
P	3.66		H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	1.2+	0.5+	2000 09 03	704	0.2+	0.7−	2000 10 01	699	0.1−	1.1+	
1999 02 14	699	0.6−	0.0	2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	
1999 02 14	699	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	
1999 03 24	704	(2.3+	0.8+)	2000 09 03	704	0.9−	0.8−	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	
1999 03 24	704	1.4+	1.1+	2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	
1999 03 24	704	0.5+	1.3+	2000 09 24	699	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	
1999 03 24	704	1.7+	1.3−	2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.9−	
1999 03 24	704	1.0+	0.1−	2000 09 24	699	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	
1999 03 28	699	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	
1999 03 28	699	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	0.7−	
1999 03 28	699	0.8+	0.4+	2000 09 24	699	0.0	0.1−	2003 09 19	704	0.7+	0.5+	
1999 05 13	704	0.7−	1.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2003 09 19	704	0.3+	0.1−	
1999 05 13	704	1.0−	0.3−	2000 09 24	691	0.1+	0.7−	2003 09 19	704	0.9+	0.2−	
1999 05 13	704	0.8−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 09 19	704	0.2−	0.8+	
1999 05 13	704	1.3−	0.4−	2000 09 24	691	0.2+	0.8−	2004 09 20	683	0.8−	1.3−	
1999 05 13	704	1.0−	0.4−	2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2004 09 20	683	1.3+	1.7−	
1999 05 14	704	0.3−	0.0	2000 09 24	691	0.2+	0.8−	2004 09 20	683	1.1+	0.2−	
1999 05 14	704	0.2−	0.7−	2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+	
1999 05 14	704	0.1−	0.0	2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0	
1999 05 14	704	0.4+	0.3−	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.5−	
1999 05 14	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	
1999 06 11	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	608	(2.4+	0.7+)	2004 10 18	704	0.0	0.4−	
1999 06 11	704	0.3−	0.0	2000 09 26	608	(2.5+	0.4+)	2004 11 01	644	0.7−	0.4+	
1999 06 11	704	0.0	0.0	2000 09 26	608	(2.3+	0.2+)	2004 11 01	644	0.3−	0.2−	
1999 06 11	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2004 11 01	644	0.1+	0.1−	
1999 06 11	704	0.3+	1.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	703	1.1−	0.3+	
1999 06 12	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2004 11 20	703	0.8+	0.0	
1999 06 12	704	0.9−	0.9+	2000 10 01	699	0.6−	0.4−	2004 11 20	703	0.8−	0.3+	
1999 06 12	704	0.3−	0.4−	2000 10 01	699	0.8+	1.0+	2004 11 20	703	1.5−	0.3−	
1999 06 12	704	1.3−	1.3−	2000 10 01	699	0.0	0.2+					

(96697)∗ 1999 JM$_{79}$ = 2000 SL$_{17}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4486)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.70437			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26895200		ω	336.79869		−0.95708316		+0.28527472	
a	2.3769472		Ω	219.88861		−0.25185034		−0.90591341	
e	0.1141858		i	4.56939		−0.14339888		−0.31295243	
P	3.66		H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.2−	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	0.2+	
1999 05 10	704	0.0	1.0−	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	
1999 05 10	704	0.5+	1.5−	2000 09 26	704	0.6−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	
1999 05 10	704	(1.0+	2.5+)	2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	(3.7−	2.9+)	
1999 05 10	704	(0.4−	2.0+)	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(2.8−	3.1+)	
1999 05 13	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	(3.7−	3.7+)	
1999 05 13	704	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	(4.1−	3.9+)	
1999 05 13	704	0.2+	0.7+	2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	(2.4−	2.8+)	
1999 05 13	704	0.5+	1.0+	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	1.6−	0.4+	
1999 05 13	704	0.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	
1999 05 14	704	0.4−	1.7+	2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	
1999 05 14	704	1.0−	1.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	0.1−	
1999 05 14	704	(2.2−	1.2+)	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	1.3+	
1999 05 14	704	1.0−	1.1+	2000 10 02	704	(0.8−	2.1+)	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	
1999 05 14	704	0.2+	1.0−	2001 11 17	704	(2.5+	0.7+)	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
1999 05 17	699	0.4+	1.4+	2001 11 17	704	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	
1999 05 17	699	0.8+	0.5+	2001 11 17	704	(2.0+	1.0+)	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	
1999 05 17	699	0.0	1.0+	2001 12 18	699	1.6−	1.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−	
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	1.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.4−	
1999 05 18	704	0.8−	1.2−	2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	
1999 05 18	704	0.9+	0.7−	2001 12 18	699	1.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.5−	
1999 05 18	704	1.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	1.9−	2004 10 14	704	0.4+	0.0	
1999 05 18	704	1.0−	0.7+	2001 12 18	699	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.2+	
1999 05 19	691	(0.0	3.2−)	2001 12 18	704	(0.8+	2.7−)	2004 10 14	704	0.5−	1.2−	
1999 05 19	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	699	(2.4+	1.9+)	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	
1999 05 19	691	0.2−	0.2+	2001 12 23	608	0.4−	1.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	
1999 06 05	703	0.2+	0.9+	2001 12 23	608	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	
1999 06 05	703	0.8+	0.2+	2001 12 23	608	0.2+	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	
1999 06 05	703	0.5+	0.4+	2002 01 05	608	1.0+	0.0	2004 10 15	699	0.7−	1.0+	
1999 06 05	703	0.6+	0.1+	2002 01 05	608	1.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.6+	
1999 06 06	691	0.1−	0.2−	2002 01 05	608	1.1+	0.0	2004 10 15	699	0.3+	1.4+	
1999 06 06	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	699	0.6−	0.3+	
1999 06 06	691	0.1−	0.8−	2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.9+	0.4+	
1999 06 14	704	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
1999 06 14	704	0.8+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.7−	
1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	
1999 06 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.5−	
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+	
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 11 18	704	1.2−	0.1−	
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.9+	
2000 09 23	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+	
2000 09 23	704	0.1−	1.3+	2002 01 15	608	(1.0+	2.1+)	2004 11 19	703	0.1+	0.0	
2000 09 23	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	608	1.4+	1.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	608	1.0+	1.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.8−	
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 03	608	0.7−	1.5+	2004 11 19	703	0.0	0.5−	
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	608	0.4−	1.1+					
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.4−	1.3+					

(96698)∗ 1999 JA$_{80}$ = 1999 LT$_{11}$ = 2000 SN$_{339}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, MPC 36125), T. B. Spahr (*MPO* 5566)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.75812			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27371501		ω	74.52539		−0.96714084		−0.21420326	
a	2.3492918		Ω	92.95812		+0.14669717		−0.91011173	
e	0.0475779		i	7.88202		+0.20765003		−0.35470214	
P	3.60		H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7−	1.7−	2002 01 14	608	0.8+	0.7+	2003 06 27	704	0.5+	0.3+	
1999 05 13	704	(0.8+	2.6−)	2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2003 06 27	704	0.3+	0.7+	
1999 05 13	704	(2.7−	1.0−)	2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2003 06 27	704	1.1+	0.0	
1999 05 14	704	0.8−	0.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	
1999 05 14	704	1.2+	0.4+	2002 02 03	644	(0.0	2.5−)	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	
1999 05 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	
1999 05 14	704	1.0−	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	1.1+	
1999 05 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.5+	
1999 05 18	704	0.9−	0.9−	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	
1999 05 18	704	0.2+	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
1999 05 18	704	(0.7−	3.1−)	2002 02 04	699	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
1999 05 19	704	0.0	0.7+	2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2004 11 03	699	0.1−	0.1−	
1999 05 19	704	0.1−	1.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.0	

1999 05 19	704	0.6−	1.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	1.4−	0.4−
1999 05 19	704	1.3−	1.6+	2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.2−	0.2+
1999 06 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	1.5−	0.3−	2004 11 10	691	0.3−	0.0
1999 06 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.9−	0.3−	2004 11 10	691	0.4−	0.2+
1999 06 09	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	1.4−	0.9−	2004 11 10	691	0.4−	0.0
1999 06 09	704	0.9−	1.8+	2002 02 08	704	1.6−	0.7−	2004 12 02	699	0.2+	0.2+
1999 06 09	704	1.6+	1.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.5−	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	1.1+	0.6−
1999 06 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2000 09 25	608	(1.2−	3.8+)	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2000 09 25	608	(1.4−	3.6+)	2002 02 22	644	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2000 09 25	608	(1.2−	3.6+)	2002 02 22	644	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.8−
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2002 03 02	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 02	644	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 03 02	644	0.0	0.3+	2004 12 13	704	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 06	704	1.1+	0.9−	2004 12 13	704	1.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2002 03 06	704	0.9+	1.2−	2004 12 13	704	1.0−	0.7+
2001 12 13	704	0.8−	0.2+	2002 03 06	704	1.3+	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	1.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
2001 12 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.3−
2002 01 08	608	0.3+	0.7−	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+
2002 01 08	608	0.5+	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	608	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	704	(2.2−	1.1+)
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.5−
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.6+
2002 01 09	704	1.4+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	1.2+
2002 01 13	120	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	120	0.7−	1.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	120	1.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	1.3−	1.2+
2002 01 14	120	(3.5−	1.3−)	2002 05 13	704	0.6+	0.5−	2005 02 06	644	0.2−	0.4+
2002 01 14	120	1.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2005 02 06	644	0.0	0.1+
2002 01 14	120	1.5+	1.6−	2002 05 13	704	0.1−	1.4+	2005 02 06	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	608	0.5+	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	1.0+				
2002 01 14	608	1.2+	0.2+	2003 06 27	704	0.3+	1.0+				

(96699)∗ 1999 JM$_{93}$ = 2002 EP$_{148}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29036)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	202.90389		(2000.0)			
n	0.29505051	ω	136.95247		+0.48587272	+0.87325693
a	2.2346275	Ω	162.01904		−0.83075223	+0.47447083
e	0.1429179	i	6.83575		−0.27162186	+0.11090427
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	1.4+
1995 03 02	691	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	0.4+	1.7+
1995 03 02	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2003 10 19	704	0.6+	1.9+
1999 05 09	703	(2.0−	1.1−)	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2003 10 21	291	0.7−	0.3+
1999 05 09	703	1.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	1.1+	2003 10 21	291	0.6−	0.4+
1999 05 09	703	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.4+	2003 10 21	291	0.8−	0.2+
1999 05 09	703	1.6+	0.5−	2002 03 19	699	1.1−	0.0	2003 10 27	704	1.1+	0.1−
1999 05 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	1.2+	2003 10 27	704	(0.1+	3.2−)
1999 05 12	704	(4.0+	1.1+)	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2003 10 27	704	1.3−	0.1+
1999 05 12	704	0.8+	1.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.3+	2003 10 27	704	0.2−	1.6−
1999 05 12	704	0.8+	1.8+	2002 03 21	704	0.5−	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+
1999 05 17	704	0.0	0.7−	2003 09 03	704	0.1+	1.6+	2003 10 29	699	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.5+
1999 05 17	704	(2.2−	0.8+)	2003 09 03	704	0.7−	0.0	2003 10 29	699	0.5+	0.7+
1999 06 09	699	0.7−	0.8+	2003 09 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.1−
1999 06 09	699	1.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
1999 06 09	699	0.7−	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	1.1+
2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	1.8+	0.5+
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2003 10 19	704	1.5−	0.4+				

(96700)∗ 1999 JP$_{93}$ = 2000 QY$_{137}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3399)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.13051		(2000.0)			
n	0.27880597	ω	261.33799		+0.53251888	−0.84473399
a	2.3206056	Ω	156.24824		+0.81932223	+0.49862024
e	0.0873146	i	7.61411		+0.21244934	+0.19442826
P	3.54	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	703	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	1.3+	0.4−
1999 05 09	703	0.4+	0.3+	2000 12 23	704	0.3+	1.7+	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
1999 05 09	703	0.1−	1.0−	2000 12 23	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.8−
1999 05 09	703	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.8+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−
1999 05 12	704	1.2+	0.0	2001 12 20	704	(0.8−	2.0+)	2002 03 12	704	0.6+	0.3−
1999 05 12	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	291	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−
1999 05 12	704	1.9−	0.1+	2002 01 13	291	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.2−
1999 05 12	704	0.3−	1.4+	2002 01 13	291	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1999 05 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	691	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
1999 05 17	704	1.0+	1.1−	2002 01 21	691	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	691	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
1999 05 17	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	(2.8+	0.2−)
1999 06 07	699	0.9+	1.6+	2002 02 06	699	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.9−	1.7+
1999 06 07	699	1.0+	0.9+	2002 02 06	699	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
1999 06 07	699	0.3+	0.5+	2002 02 06	699	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
1999 06 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	608	0.0	1.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.3+
1999 06 08	704	0.8−	0.9+	2002 02 06	608	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1999 06 08	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	608	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	1.8−	0.3+
1999 06 08	704	0.9−	0.8+	2002 02 07	683	1.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
1999 06 08	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	683	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1999 06 14	704	1.3+	0.2−	2002 02 07	683	(2.1−	4.0−)	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 06 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
1999 06 14	704	1.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	106	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	106	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	106	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2002 03 17	608	1.0−	0.2+
2000 08 31	704	1.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2002 03 17	608	1.4−	0.3−
2000 09 02	704	0.9−	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 17	608	1.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	608	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.6+	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	608	0.2−	0.9+	2002 05 16	704	0.5−	1.2+
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.5+	2002 05 16	704	1.0+	0.9+
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.5+	1.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	1.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2000 09 04	699	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 13	333	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	333	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.0

2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	333	0.4+	1.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2000 09 09	699	0.6−	0.4+	2002 02 14	333	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.7−
2000 09 09	699	0.6−	0.5+	2002 02 14	333	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2000 09 09	699	0.2+	0.9+	2002 02 14	333	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 09	699	0.3−	1.0+	2002 02 15	691	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2002 02 15	691	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2002 02 15	691	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.8+	2002 02 19	333	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.2−
2000 09 23	699	0.9−	0.5+	2002 02 19	333	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 19	333	0.8−	1.1−	2004 12 15	300	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	300	0.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	300	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	300	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	300	0.5+	0.6−
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	300	0.2+	0.8−
2000 09 25	704	0.6+	2.0+	2002 02 21	333	1.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	1.6+	2002 02 21	333	0.2−	0.8−	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	333	0.3−	1.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2000 11 25	704	0.4−	1.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	1.1−	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.5−
2000 11 25	704	(0.9−	2.3+)	2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2000 12 02	608	0.6−	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.6+
2000 12 02	608	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 12 02	608	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2000 12 23	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	1.1+

(96701)∗ 1999 JG$_{105}$ = 2000 UU$_{25}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6850)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.93976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27509100	ω	237.88057		+0.83425098	+0.53179385	
a	2.3414513	Ω	89.60815		−0.44398086	+0.80454452	
e	0.1400974	i	8.37645		−0.32696529	+0.26439252	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2003 06 27	704	0.9+	0.6+
1999 05 08	703	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2003 06 27	704	0.5−	0.9−
1999 05 08	703	0.2−	1.0+	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.8+	0.7−
1999 05 08	703	0.4+	1.0+	2000 11 20	704	0.1−	1.2+	2003 06 27	704	0.3−	0.4−
1999 05 10	699	(2.3+	0.0)	2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2003 07 04	428	0.2−	0.5+
1999 05 10	699	0.5+	1.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2003 07 22	428	0.1−	0.9+
1999 05 10	699	0.4+	0.9+	2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2003 07 24	428	0.4−	0.5+
1999 05 12	704	(0.0	2.3+)	2000 11 24	699	0.7−	1.0+	2004 12 11	691	0.3−	0.0
1999 05 12	704	0.6+	1.5+	2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	(5.8−	2.1+)	2000 11 30	608	0.8−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	(2.1−	2.4+)	2000 11 30	608	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	1.5+	0.5−
1999 05 18	704	(0.0	2.1+)	2000 11 30	608	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	1.0+	0.6+
1999 05 18	704	1.2+	1.8+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.7−
1999 05 18	704	0.4+	1.7+	2002 02 22	644	0.6−	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.6+	0.7−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	1.3+	2003 06 25	704	0.6−	0.5+				
2000 10 31	704	0.6−	1.2+	2003 06 27	704	1.2−	0.3+				

(96702)∗ 1999 JT$_{107}$ = 2000 SZ$_{206}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5572)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.29292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26256039	ω	106.21209		+0.30435280	+0.95255754	
a	2.4153676	Ω	181.51099		−0.89885284	+0.28654127	
e	0.1342124	i	4.07483		−0.31532991	+0.10260720	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	1.0−	1.2−	2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.6−	0.6+
1996 09 21	691	0.8−	1.4−	2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.8−	0.7+
1996 09 21	691	0.9−	1.4−	2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	1.0−	0.3+
1996 10 07	809	1.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1996 10 07	809	1.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
1996 10 07	809	0.6+	0.2+	2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−
1999 05 13	704	0.6+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−
1999 05 13	704	1.7+	0.8−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.9−
1999 05 13	704	0.3+	1.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.9+	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2003 06 26	704	0.5−	0.2+
1999 05 15	703	0.5−	0.7+	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.1−
1999 05 15	703	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
1999 05 15	703	(2.3−	0.3+)	2000 10 02	704	1.5−	0.7+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+
1999 05 15	703	0.2−	1.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	1.3+
1999 05 18	704	1.1+	2.0−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.0	1.3+
1999 05 18	704	0.9−	1.3−	2000 10 24	704	1.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	0.0
2000 09 22	699	0.7+	0.7−	2000 10 24	704	1.0+	1.4−	2004 12 09	703	2.0+	2.2−
2000 09 22	699	0.8+	0.3−	2000 10 24	704	1.2+	0.2+				

(96703)∗ 1999 JO$_{111}$ = 2000 QX$_{79}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4495)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.44269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27945866	ω	298.31570		−0.35109271	−0.93625002	
a	2.3169909	Ω	172.20467		+0.88920775	−0.33774722	
e	0.0935218	i	5.51323		+0.29333170	−0.09676115	
P	3.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 07	807	0.5−	0.2+
1999 05 12	699	1.1+	0.9+	2002 02 09	704	0.6−	0.1−	2002 04 08	807	0.0	0.5+
1999 05 12	699	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.5−	0.4−	2002 05 14	704	0.8+	0.1+
1999 05 13	704	0.2+	1.0+	2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.0
1999 05 13	704	0.5−	1.3−	2002 02 09	704	0.6−	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	0.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 05 16	704	0.4+	0.4−
1999 05 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	1.4−	2003 06 26	704	0.3−	0.9+
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	683	(2.2−	1.1−)	2003 06 26	704	0.1−	1.0+
1999 05 18	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	683	2.0−	0.4−	2003 06 26	704	1.3−	0.8+
1999 05 18	704	1.3+	0.7+	2002 02 12	683	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.6+
1999 06 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	608	0.2+	1.6+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+
1999 06 14	704	1.1−	1.1−	2002 02 15	608	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.7+
1999 06 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	608	0.4+	1.7+	2003 07 25	704	0.8+	1.1+
1999 06 14	704	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.7−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.3+	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 22	333	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	1.2+	2002 02 22	333	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2002 02 22	333	0.7+	0.1−	2004 11 03	699	1.4−	0.5+
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2002 02 24	608	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	1.2−	1.1+

2000 08 31	704	1.0+	1.3+	2002 02 24	608	0.4−	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	1.3+	2002 02 24	608	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.5+
2000 08 31	704	1.0−	1.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.2+	1.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	0.5−
2000 09 21	699	0.6+	0.5+	2002 03 03	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.7+
2000 09 21	699	0.7+	0.9+	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	0.1+	0.7+	2002 03 03	699	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 03	608	1.0−	1.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 03 03	608	1.0−	1.3+	2004 11 18	704	0.9+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	0.8−	1.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	1.2−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.4−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	1.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 13	704	(0.7−	2.4−)
2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 03 10	704	0.6+	0.9+	2004 12 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	1.3−	1.2+	2002 03 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 13	704	0.2+	0.5−
2000 10 01	699	(1.1−	2.8+)	2002 03 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 16	699	0.7+	0.3+
2000 10 01	699	1.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	1.6−	1.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	1.2+	2004 12 16	608	1.4−	1.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 12 16	608	1.3−	1.2−
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2004 12 16	608	1.7−	1.0−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	(0.6+	2.2+)	2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.2+	1.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	(0.7+	2.2+)	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 25	644	0.3+	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2004 12 21	608	0.9−	0.6−
2002 01 25	644	0.2+	1.3+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2004 12 21	608	0.8−	0.6−
2002 01 25	644	0.5+	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	608	1.1−	1.4−
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.9+	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	1.5+	0.8+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	683	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.1+	0.8+
2002 02 07	683	1.0+	0.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2002 02 07	683	0.6+	1.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 07	807	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 07	807	0.5−	0.4−				

(96704)∗ 1999 JQ$_{111}$ = 2000 TS$_{49}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6851)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.29710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28849968	ω	52.57433		−0.61330498	−0.76805875	
a	2.2683279	Ω	76.27729		+0.65146498	−0.62378834	
e	0.0081885	i	10.93231		+0.44659867	−0.14482355	
P	3.42	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.0	1.5−	2002 02 14	049	0.1+	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	0.6−	0.0	2002 02 14	049	0.2+	0.7+	2002 03 31	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.3−	1.5−	2002 02 14	049	0.0	0.3+	2002 03 31	644	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2002 03 31	644	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.0	0.0	2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.3−
1999 05 18	704	0.8+	1.4+	2002 02 21	644	0.8+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.5−	0.9+	2002 02 22	448	1.2+	0.8−	2004 12 10	691	0.0	0.2−
1999 06 05	703	1.7−	0.1+	2002 02 22	448	1.2+	0.9−	2004 12 14	691	0.2+	0.1−
1999 06 05	703	0.3+	1.4+	2002 02 22	448	1.3+	1.7−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1999 06 05	703	0.2−	0.1+	2002 02 22	448	(1.0+	2.6−)	2004 12 14	691	0.1+	0.0
1999 06 05	703	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	0.8+	0.8+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1999 06 14	704	0.5−	0.0	2002 02 23	448	0.8+	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 02 23	448	2.0+	1.0−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 23	448	0.6+	1.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 02 23	649	0.2−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2002 02 23	649	0.1+	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2002 02 23	649	0.3−	0.7+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	557	0.3−	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	0.7+	1.5+	2002 03 05	557	0.1−	0.1−	2004 12 19	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	(0.0	3.3+)	2002 03 06	704	0.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.8−	1.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2000 10 02	699	1.5+	1.4+	2002 03 06	704	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.3+	0.7−
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	1.4+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
2000 10 31	704	1.3−	0.5+	2002 03 08	557	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2000 10 31	704	1.5−	0.1+	2002 03 08	557	1.0−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.3+
2002 01 23	704	1.2−	0.8+	2002 03 09	557	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.6−	0.0	2002 03 20	704	1.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 02 08	699	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	1.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	699	0.3−	0.8+	2002 03 20	704	1.4+	1.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2002 02 08	699	0.4−	0.5+	2002 03 20	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2002 02 08	699	0.2+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.1+				

(96705)∗ 1999 JB$_{117}$ = 2000 TT$_{14}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5574)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.91825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27008377	ω	225.43908		−0.60149078	+0.79885547	
a	2.3703023	Ω	7.59168		−0.71895150	−0.53789657	
e	0.1244891	i	2.70154		−0.34830673	−0.26925306	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7−	1.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.9−	1.1+
1999 05 13	704	1.9−	0.0	2002 01 14	608	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	1.5+
1999 05 13	704	0.9+	2.0+	2002 01 14	608	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	1.1−	1.6+
1999 05 13	704	(3.5−	1.0−)	2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2002 02 13	049	1.5+	0.7−
1999 05 18	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	049	1.1+	0.3−
1999 05 18	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 13	049	1.7+	0.4−
1999 05 18	704	0.0	0.7−	2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 14	644	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2002 02 14	644	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	644	0.7+	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	1.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	1.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.8+	0.9−	2002 01 21	704	0.6+	1.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 03	608	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.4−	1.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.5−	2002 02 03	608	0.4−	1.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 03	608	0.2−	0.9−	2002 03 06	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 05	699	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.9−	2002 02 05	699	0.8−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	1.6+	0.5+	2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.9−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 05	699	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 06	333	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.6−	1.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	333	0.8−	1.4−	2003 07 27	428	0.5+	0.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.2−	2002 02 06	333	0.0	0.6−	2003 07 27	428	0.2+	0.3+
2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2002 02 06	333	0.9−	0.8−	2003 08 30	608	0.1+	1.1−
2000 10 05	691	0.2+	0.3−	2002 02 06	333	0.8−	0.1−	2003 08 30	608	0.3+	0.7−
2000 10 07	699	0.2+	1.1+	2002 02 06	333	0.4−	0.1−	2003 08 30	608	0.4+	0.4−

2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.7−
2000 10 07	699	(0.3−	2.1+)	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.6−
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	1.0−
2000 11 19	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.4+	0.5−
2000 11 19	691	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	691	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	1.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
2002 01 07	699	1.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2002 01 07	699	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2002 01 07	699	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2002 01 08	608	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2002 01 08	608	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	703	2.1−	1.4+
2002 01 09	704	0.0	0.9−	2002 02 13	704	0.8−	0.9+				
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.7−	1.9+				

(96706)∗ 1999 JE$_{119}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	198.96425		(2000.0)			
n	0.26755284	ω	185.52392		−0.54271191	+0.83951927
a	2.3852267	Ω	51.61045		−0.76933940	−0.48449416
e	0.1527075	i	1.89413		−0.33701732	−0.24591217
P	3.68	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 24	608	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
1999 05 13	704	1.2−	0.6+	2002 01 09	704	1.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	1.1+
1999 05 13	704	1.9−	0.7−	2002 01 09	704	1.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	(4.2−	1.8+)	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
1999 05 18	704	0.2+	1.0−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	0.9−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	1.8−	0.8−
1999 05 18	704	1.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
1999 05 18	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	1.2+
1999 05 19	704	0.1+	1.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
1999 05 19	704	1.3+	1.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.8−	2002 04 17	704	0.0	0.9+
1999 05 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.1+	0.7+
1999 05 19	704	1.0+	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.2+
1999 05 19	704	0.7+	1.4−	2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.8+
1999 06 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 05	644	0.4+	0.9+	2003 07 28	428	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 05	644	1.0+	0.8+	2003 07 28	428	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2002 02 05	644	0.5+	1.1+	2003 08 01	608	0.6−	0.6+
1999 06 15	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	608	0.8−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2003 08 01	608	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2004 11 11	291	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	291	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 11 11	291	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	1.4+	0.2−	2004 11 15	185	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 15	185	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2004 11 19	691	0.0	0.1+
2001 12 24	608	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.8+	2004 11 19	691	1.2+	0.5−
2001 12 24	608	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 11 19	691	0.2−	0.0

(96707)∗ 1999 JQ$_{119}$ = 2000 UA$_{25}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5575)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	221.33670		(2000.0)			
n	0.28534399	ω	186.94665		−0.23675855	+0.96301170
a	2.2850212	Ω	69.42139		−0.88465453	−0.15893282
e	0.0867573	i	7.89922		−0.40166124	−0.21759783
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1992 04 09	691	(3.8−	7.1−)	2002 03 09	699	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	1.0+	0.9+
1992 04 09	691	(4.2+	7.0−)	2002 03 09	699	1.1+	0.3−	2003 08 31	704	1.0+	0.2−
1993 10 21	809	(3.0+	0.4−)	2002 03 09	699	1.3+	0.0	2003 10 04	608	1.0−	1.2−
1993 10 21	809	1.5+	1.4−	2002 03 09	699	0.3+	0.9+	2003 10 04	608	0.0	1.0−
1993 10 21	809	(1.8+	2.2−)	2002 03 09	049	0.4+	0.5+	2003 10 04	608	1.7−	0.8−
1999 05 13	704	1.8−	1.0−	2002 03 09	049	0.3+	0.3+	2003 10 14	699	0.9−	1.1+
1999 05 13	704	(2.1−	1.3+)	2002 03 09	049	0.1+	0.3+	2003 10 14	699	(1.9−	2.1+)
1999 05 13	704	(2.4−	0.9−)	2002 03 09	049	1.0+	0.7+	2003 10 14	699	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	0.7−	1.4+	2002 03 09	049	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	1.2−	1.0+
1999 05 18	704	0.6+	1.5−	2002 03 10	049	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	1.1+	1.5+
1999 05 18	704	1.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.8+
1999 05 19	704	1.2+	0.6+	2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	1.6+
1999 05 19	704	1.7+	1.6+	2002 03 12	049	1.0−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	1.4+
1999 05 19	704	1.0+	0.6+	2002 03 12	049	1.1−	0.0	2004 12 21	703	1.7−	1.0−
1999 05 19	704	(3.3−	1.8−)	2002 03 12	049	1.0−	0.3−	2004 12 21	703	0.9−	0.2−
1999 05 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	608	1.6−	0.2−	2004 12 21	703	1.1−	0.4−
1999 06 05	699	0.1−	0.2−	2002 03 18	608	1.5−	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
1999 06 05	699	0.1+	0.1−	2002 03 18	608	1.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
1999 06 05	699	0.3−	0.7−	2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.8−	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.6+	0.9+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2003 07 30	608	0.7+	1.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.5−
2000 10 31	704	0.8−	1.3+	2003 07 30	608	0.3+	1.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.7−
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2003 07 30	608	0.3+	1.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2003 08 23	644	0.8−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2003 08 23	644	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.9−	0.4+				
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2003 08 31	704	0.9+	0.7−				

(96708)∗ 1999 JU$_{126}$ = 2000 WM$_{79}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17003)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	143.03222		(2000.0)			
n	0.26191449	ω	299.61260		+0.49548106	+0.86861874
a	2.4193370	Ω	0.08895		−0.78249222	+0.44638341
e	0.1873998	i	2.28911		−0.37710005	+0.21504264
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4−	1.7−	2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.6−	0.7+
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	291	0.0	0.2+	2002 02 20	699	0.4−	0.1+
1999 05 13	704	1.1+	0.5−	2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2002 02 20	699	0.8+	1.5+
1999 05 13	704	(4.3−	2.2−)	2002 02 07	291	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
1999 05 19	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	291	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.5−	0.1−
1999 05 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	291	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.0

1999 05 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 08	291	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.4+
1999 05 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	291	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+
1999 05 19	704	1.0−	1.2+	2002 02 08	291	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.8−
1999 06 15	704	0.9+	0.4−	2002 02 09	291	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	291	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	291	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	1.7−	0.9+
1999 06 15	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2003 06 25	704	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2003 06 25	704	1.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2003 06 27	704	0.0	1.5+
2000 11 05	704	1.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2003 06 27	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2003 06 27	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	428	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	1.6+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.1+	0.6−
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	1.4−
2002 02 07	704	1.4+	0.8+	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	1.3+	0.6−
2002 02 07	704	1.6+	1.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	691	0.7−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.8−	0.3−	2004 12 20	691	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	(2.1+	2.0−)	2004 12 20	691	0.5−	0.0
2002 02 07	291	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2004 12 21	291	1.0−	0.0
2002 02 07	291	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 12 21	291	0.6−	0.1−
2002 02 07	291	0.8−	0.0	2002 02 20	699	0.8−	0.2+	2004 12 21	291	0.6−	0.3−

(96709)∗ 1999 JK$_{127}$ = 2000 VY$_{21}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17004)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	138.76973		(2000.0)			
n	0.25735369	ω	51.86702		+0.33566161	+0.93824822
a	2.4478367	Ω	237.94454		−0.89223624	+0.28814903
e	0.1088320	i	5.67403		−0.30206916	+0.19146907
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(2.8+	1.0+)	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2004 11 07	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.3+	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.7−	0.2+
1999 05 13	704	1.2+	1.5+	2000 11 27	704	1.3−	0.5−	2004 11 09	703	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	(2.2+	1.8+)	2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2004 11 09	703	0.9−	0.7+
1999 05 13	704	0.9−	1.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
1999 05 18	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 11 11	704	0.3+	1.1+
1999 05 18	704	0.8−	1.0+	2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2004 11 11	704	0.3+	1.3+
1999 05 18	704	1.4−	1.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 11 11	704	0.6+	1.0+
1999 05 18	704	(4.4−	0.5−)	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 11 11	704	0.5+	0.3+
1999 05 19	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2004 11 11	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	704	0.2−	1.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 11 20	599	0.1−	1.3+
1999 05 19	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	1.4−	0.3−	2004 11 20	599	0.7+	0.5−
1999 05 19	704	(3.3−	0.7+)	2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 11 20	599	0.4−	1.1−
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2004 11 20	599	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	1.4+	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	1.2−	0.6−
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	1.8+
1999 06 15	704	0.6+	1.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	1.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.0	1.3+				

(96710)∗ 1999 JN$_{135}$ = 1993 QS$_8$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17005)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	269.08162		(2000.0)			
n	0.30231331	ω	96.42000		−0.48555283	+0.87053779
a	2.1986927	Ω	144.17281		−0.84636161	−0.44519651
e	0.1325147	i	7.85681		−0.21888461	−0.20967600
P	3.26	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	(3.7+	0.8+)	2002 02 16	608	0.5+	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	1.0+
1993 08 20	809	(2.7+	0.2−)	2002 03 09	703	0.2+	0.8+	2003 10 19	704	0.5+	1.6+
1993 08 20	809	0.4+	1.4−	2002 03 09	703	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	1.8−
1993 08 24	809	(0.0	2.6−)	2002 03 09	703	0.7−	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	1.0−
1993 08 24	809	(0.1+	3.0−)	2002 03 09	703	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
1993 08 24	809	(0.6+	3.1−)	2002 03 09	699	0.6−	0.5−	2005 01 13	703	0.4+	0.1−
1999 05 09	699	1.2+	0.4−	2002 03 09	699	0.6−	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.0
1999 05 09	699	0.0	1.0+	2002 03 09	699	0.0	0.5+	2005 01 13	703	0.5+	0.9−
1999 05 09	699	1.1+	0.4+	2002 03 09	699	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.3+
1999 05 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.4−
1999 05 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	1.1+	1.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
1999 05 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	704	(0.4+	2.4+)	2005 01 17	691	0.3+	0.3−
1999 05 12	704	1.9−	1.2−	2002 03 12	704	0.1−	1.7+	2005 01 18	703	0.8−	1.0−
1999 05 14	703	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	1.4+	2005 01 18	703	0.5−	1.2−
1999 05 14	703	1.2−	0.6−	2002 03 16	608	0.5−	1.8+	2005 01 18	703	0.1−	1.2−
1999 05 14	703	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.5−	1.9+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1999 05 14	703	1.0−	0.7−	2002 03 16	608	0.8−	1.7+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
1999 06 09	699	0.7+	0.4+	2002 04 01	644	0.7+	0.7−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
1999 06 09	699	1.2+	0.6+	2002 04 01	644	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
1999 06 09	699	0.6+	0.7+	2002 04 01	644	0.7+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	699	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	1.0−	2002 04 11	699	0.7−	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
1999 06 14	704	0.7−	0.8+	2002 04 11	699	0.5+	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.5−
1999 06 14	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.9−	2002 04 12	608	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	608	0.8−	0.9+	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	0.7−	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	1.3−	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2003 09 28	699	1.0+	1.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2003 09 28	699	0.7−	0.9+	2005 02 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	699	1.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2002 02 16	608	1.0+	0.2+	2003 09 28	699	1.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2002 02 16	608	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	0.3+	0.9+				

(96711)∗ 1999 JE$_{138}$ = 1993 BD$_5$ = 2003 AF$_{87}$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46367)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.03991		(2000.0)			
n	0.19047119	ω	45.35590		−0.98844107	−0.02585025
a	2.9916895	Ω	132.54634		−0.01463265	−0.96448857
e	0.0657683	i	11.69888		+0.15089780	−0.26285656
P	5.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 27	010	(1.8−	2.1−)	2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2004 04 15	704	0.1+	0.1−
1993 01 27	010	0.3+	1.7−	2001 11 20	704	1.3−	1.9+	2004 04 15	704	0.4−	0.1−
1993 01 27	010	1.4+	1.9−	2001 11 20	704	1.6−	1.8+	2004 04 15	704	0.6−	0.1+
1993 01 28	010	1.0−	1.5+	2001 11 20	704	(0.8−	2.4+)	2004 04 15	644	0.1+	0.2+
1993 01 28	010	1.0−	0.9+	2001 11 20	704	1.8−	1.9+	2004 04 15	644	0.2+	0.0
1993 01 28	010	1.5−	0.1+	2003 01 01	704	0.4+	0.4−	2004 04 15	644	0.2+	0.3+
1998 01 17	910	0.9+	0.0	2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2004 04 23	703	0.3−	0.5+
1998 01 17	910	1.1+	0.0	2003 01 01	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	703	0.4+	1.6+
1998 01 18	910	0.7+	0.0	2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2004 04 23	703	1.2+	0.6+
1999 05 08	703	0.4−	0.7+	2003 01 01	704	0.5+	0.5+	2004 04 23	703	0.3+	0.8+
1999 05 08	703	0.7−	0.4+	2003 01 07	704	0.4+	0.0	2004 04 24	704	0.2−	1.2+
1999 05 08	703	1.4+	0.1−	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2004 04 24	704	0.9+	0.1+
1999 05 08	703	0.2−	1.0−	2003 01 07	704	0.0	0.7+	2004 04 24	704	0.2−	0.3−
1999 05 16	703	(1.6−	2.3−)	2003 01 07	704	0.2+	0.9+	2004 04 25	704	0.1+	0.1+
1999 05 16	703	0.0	0.1−	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2004 04 25	704	0.3+	0.1+
1999 05 16	703	0.8+	1.0+	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.9+	0.6+
1999 05 16	703	0.8+	1.0+	2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.6+	0.2−
1999 05 17	704	1.0+	1.0+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.2+
1999 05 17	704	0.6+	0.5+	2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 04 25	699	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	1.9−	1.2+	2004 03 23	704	0.3−	0.4+	2004 04 25	699	0.8−	0.5+
1999 05 17	704	(1.3−	3.1+)	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	699	0.0	0.3−
1999 05 17	704	(4.6−	2.9+)	2004 03 27	691	0.0	0.1+	2004 04 25	699	0.8−	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	691	0.0	0.2+	2004 04 26	704	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2004 04 26	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.6+	2004 04 10	644	0.1−	0.2+	2004 04 26	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.4+	0.6−	2004 04 10	644	0.1−	0.2+	2004 04 26	704	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	1.0+	0.7+	2004 04 10	703	0.2−	0.0	2004 04 26	704	0.2−	0.6+
2001 10 11	704	0.4−	1.1+	2004 04 10	703	0.1+	0.5−	2004 04 26	704	0.5+	0.2−
2001 10 11	704	0.9−	0.9+	2004 04 10	703	1.2−	0.1−	2004 04 26	704	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	1.0−	1.4+	2004 04 10	703	1.1−	0.9−	2004 04 26	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2004 04 15	704	0.3−	0.0	2004 04 26	704	0.5+	0.1−
2001 10 23	644	0.2−	0.6+	2004 04 15	704	0.0	0.3−	2004 04 26	704	0.1+	0.5+

(96712)∗ 1999 KH$_4$

Discovered 1999 May 20 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.84450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28192974	ω	154.58290		−0.78014959	+0.61391310	
a	2.3034323	Ω	63.82321		−0.59442694	−0.66749444	
e	0.1760614	i	7.70500		−0.19499547	−0.42138093	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.4−	1999 05 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	0.1+
1992 04 27	691	0.3−	1.1−	1999 05 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	699	0.4+	0.1+
1992 04 27	691	0.3−	0.9−	1999 05 19	704	1.6−	0.5−	2002 02 03	699	0.5−	0.2−
1992 05 02	691	0.3−	0.4−	1999 05 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	699	0.7−	0.9−
1992 05 02	691	0.3−	0.5−	1999 05 20	732	0.0	0.9−	2002 02 03	644	0.0	0.2−
1992 05 02	691	0.1+	1.0+	1999 05 20	732	0.5+	0.6+	2002 02 03	699	0.3+	0.0
1999 05 10	704	0.1+	0.3+	1999 05 20	732	1.5+	0.9−	2002 02 03	644	0.2+	0.2−
1999 05 10	704	0.1−	0.2−	1999 05 20	732	1.4+	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.3−
1999 05 10	704	0.1+	0.6+	1999 05 20	732	1.3+	1.3−	2002 02 03	644	0.0	0.2−
1999 05 10	704	0.8−	1.5+	1999 05 20	732	0.7−	0.7−	2002 02 03	644	0.2+	0.4−
1999 05 10	704	0.2−	0.3+	1999 05 21	732	(2.1+	0.5−)	2002 02 03	644	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.8−	0.2+	1999 05 21	732	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	1999 06 14	699	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.6−	1.1+	1999 06 14	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	1.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.4+	0.1−	1999 06 14	699	1.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.4−
1999 05 13	704	0.5+	1.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 08 24	644	0.5−	0.5+
1999 05 14	704	1.0−	1.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	644	0.4−	0.5+
1999 05 14	704	1.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	644	0.2−	0.3+
1999 05 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	1.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	(3.0−	0.5−)	2002 01 11	699	1.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
1999 05 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	1.3−	2002 01 11	699	0.8+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 01 20	699	1.0−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 20	699	0.4−	1.2+				

(96713)∗ 1999 KG$_5$ = 2000 QW$_{110}$

Discovered 1999 May 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22110)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.21128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27510273	ω	238.17578		−0.05974440	−0.99800761	
a	2.3413847	Ω	215.26674		+0.92730672	−0.04796748	
e	0.1263725	i	2.01319		+0.36950352	−0.04098689	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1993 09 15	809	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.9+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1993 09 15	809	(0.0	2.9+)	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1993 09 18	809	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
1993 09 18	809	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1993 09 18	809	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1993 09 23	809	(4.5−	1.2−)	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
1993 09 23	809	(4.2−	1.1−)	2002 02 16	644	1.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1993 09 23	809	(4.1−	0.2−)	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	(0.9−	2.1+)
1999 05 18	691	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	(0.5−	2.7+)
1999 05 18	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.9+
1999 05 18	691	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.0
1999 05 22	691	(0.3+	2.2−)	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
1999 05 22	691	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
1999 05 22	691	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.2+	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	699	1.0+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	1.4+	2002 03 03	699	0.2−	1.0+	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2002 03 03	699	0.6+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.9+	0.5−	2002 03 03	699	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	1.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 03 05	644	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2002 01 21	333	0.6−	0.0	2002 03 05	644	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.1−
2002 01 21	333	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2002 01 21	333	0.1−	1.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.0
2002 01 23	333	1.8−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2002 01 23	333	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 25	644	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 25	644	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.9−	2004 11 12	703	0.1−	0.7−
2002 01 25	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.9−	0.4−
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.4−	1.1−
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
2002 02 07	699	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.3−	0.7−
2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	699	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	1.4−
2002 02 07	699	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2002 02 08	608	1.2+	1.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 12 13	291	1.0+	0.1−
2002 02 08	608	1.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.2+	0.9−	2004 12 13	291	1.1+	0.1−
2002 02 08	608	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	1.5+	2004 12 13	291	1.1+	0.1−
2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	1.1+				
2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+				

(96714)∗ 1999 KH$_6$ = 1999 KO$_{18}$ = 2000 SW$_{238}$

Discovered 1999 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11528), G. V. Williams (*MPO* 4501)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.24487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26819623	ω	229.65264		+0.70617498		+0.69550617
a	2.3814105	Ω	85.82077		−0.60261063		+0.68872491
e	0.1325009	i	7.64146		−0.37172212		+0.20476614
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
1999 05 12	704	0.9+	0.2−	2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.1−
1999 05 12	704	1.7−	0.7−	2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	1.3+	0.8+
1999 05 12	704	0.2+	0.9−	2000 10 29	704	1.1−	0.8−	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	1.2−	0.4−	2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	1.1+
1999 05 18	704	(0.0	2.3−)	2000 10 30	704	0.8+	0.8−	2002 03 11	644	0.6−	0.9+
1999 05 18	704	1.1+	0.4+	2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	2.0+
1999 05 18	704	1.0−	1.2+	2000 10 30	704	1.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	1.9+
1999 05 19	704	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.8+	2002 04 02	644	(0.2+	2.1+)
1999 05 19	704	1.6−	1.8+	2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2003 05 31	807	0.6+	0.3+
1999 05 19	704	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2003 05 31	807	0.7+	0.2+
1999 05 19	704	0.9−	1.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	691	0.3−	0.3−
1999 05 22	691	1.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.2−
1999 05 22	691	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
1999 05 22	691	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2004 11 11	691	0.3−	0.3−
1999 05 23	691	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2004 11 11	691	0.3−	0.4−
1999 05 23	691	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.2−
1999 05 23	691	0.5+	0.2−	2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	1.1−
1999 05 23	691	0.3+	0.2−	2002 02 03	699	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.4−
1999 05 23	691	0.1+	0.5−	2002 02 03	699	0.7−	1.4−	2004 12 10	704	1.0+	1.3−
1999 05 23	691	0.2+	0.3−	2002 02 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	1.0−
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	608	0.7−	0.4−	2004 12 16	704	0.7+	1.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	608	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	0.2+	2002 02 05	608	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	1.0−	2004 12 16	704	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2002 02 06	704	1.3+	1.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	1.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	1.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	1.2−

(96715)∗ 1999 KR$_7$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.92703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28401048	ω	177.45854		−0.72060478		+0.68512674
a	2.2921681	Ω	46.40820		−0.63869669		−0.59619735
e	0.1946348	i	8.45112		−0.26980600		−0.41850934
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.2−	0.2+	1999 05 18	704	0.6+	0.2−	2002 01 25	704	(1.0−	2.2+)
1999 03 20	699	0.4−	1.8+	1999 05 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−
1999 03 20	699	0.3+	0.8+	1999 05 19	704	(1.9+	2.2−)	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
1999 04 10	699	0.5−	0.7+	1999 05 19	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4−
1999 04 10	699	0.4+	0.9+	1999 05 19	704	1.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.8−
1999 04 10	699	1.1+	0.6+	1999 05 19	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	691	0.4+	0.5−	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.7−	1.5−	2000 10 02	691	0.5+	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	691	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.5−
1999 04 12	704	0.3+	0.5−	2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.2+
1999 04 16	704	0.8−	1.6−	2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2003 07 07	644	0.6−	0.3+
1999 04 16	704	0.1+	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
1999 04 16	704	0.3−	0.4−	2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2003 07 07	644	0.1−	0.3+
1999 04 16	704	1.7+	0.7−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.5+	0.1+
1999 04 16	704	0.3+	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.7+	0.1−
1999 05 10	699	1.2−	0.3+	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.6+	0.1−
1999 05 10	699	(0.0	2.3+)	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
1999 05 10	699	0.3−	0.4+	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
1999 05 18	704	1.9−	0.8−	2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.1+	1.6+	2002 01 25	704	0.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1999 05 18	704	(2.6−	0.4+)	2002 01 25	704	(2.2+	2.9+)				
1999 05 18	704	0.5+	1.4−	2002 01 25	704	0.3−	1.1+				

(96716)∗ 1999 KD$_9$ = 2000 SH$_{20}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4502)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.17857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27098897	ω	16.39827		−0.17271332		+0.97928492
a	2.3650209	Ω	243.75873		−0.91641160		−0.19909797
e	0.0785591	i	6.76735		−0.36105386		+0.03689239
P	3.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−
1999 05 09	699	0.3+	1.5+	2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.5−
1999 05 09	699	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	699	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	0.6−	1.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 04	699	1.0−	1.5+
1999 05 10	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 04	699	0.6−	1.1+
1999 05 10	704	0.9−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+
1999 05 10	704	1.3+	1.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.8+
1999 05 10	704	(2.9−	0.3−)	2000 10 03	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	1.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	0.5−	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	1.6−	1.8+	2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	1.2+	1.6+
1999 05 18	704	0.9−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.6+
1999 05 19	704	1.6+	0.8−	2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.8+	0.0
1999 05 19	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+
1999 05 19	704	0.8+	1.2+	2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
1999 06 05	699	(2.6+	2.0−)	2000 10 04	704	0.9+	0.7+	2003 07 01	704	0.6−	0.6−
1999 06 05	699	1.0+	0.0	2000 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
1999 06 05	699	1.2+	1.1+	2000 10 06	704	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	1.2+
1999 07 09	426	0.1−	0.8+	2000 10 06	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1999 07 09	426	0.7−	0.1+	2000 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
1999 07 09	426	0.1+	0.8+	2000 10 07	704	(0.5+	2.7−)	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
1999 07 10	426	0.9−	0.6+	2000 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.7+
1999 07 10	426	0.6−	0.7+	2000 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	0.3−
1999 07 10	426	0.2−	1.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	1.2−
2000 09 04	699	0.4−	1.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	699	0.3−	0.2+
2000 09 04	699	0.8−	1.9+	2000 10 25	704	0.1−	1.3+	2004 11 04	703	0.3−	1.5+
2000 09 04	699	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	0.7+
2000 09 04	699	0.5−	0.7+	2000 10 25	704	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	(2.2+	0.8−)
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 11 05	644	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2004 11 05	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 11 05	644	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2001 12 24	608	0.8+	0.8−	2004 11 07	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 24	608	0.2+	1.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	1.4−	0.2+	2001 12 24	608	0.3+	0.7−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	1.4−	0.6+	2002 01 08	608	0.1+	1.4+	2004 11 17	599	0.4+	0.5−
2000 09 30	704	(2.5−	1.5+)	2002 01 08	608	0.2−	1.2+	2004 11 17	599	0.2+	0.5−
2000 09 30	704	0.7−	0.7+	2002 01 08	608	0.0	1.2+	2004 11 17	599	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	1.2+	0.2−	2002 01 14	699	0.2+	1.0+	2004 11 19	608	0.6+	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 11 19	608	0.1−	0.6−
2000 09 30	704	0.1+	0.7−	2002 01 14	699	0.7+	0.6+	2004 11 19	608	0.1−	0.5−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	703	1.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	699	1.2+	0.6+	2004 12 09	703	0.4−	0.7+

2000 09 30	704	1.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	1.7−	1.9−
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	699	0.9+	0.8+				

(96717)∗ 1999 KG$_9$ = 1999 JT$_{124}$ = 2001 YO$_{145}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13878), G. V. Williams (*MPO* 31254)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	203.02357			(2000.0)	−0.62602316	+0.77979328
n	0.27149477	ω	56.57023		−0.72954901	−0.58377779
a	2.3620826	Ω	174.66668		−0.27541468	−0.22611045
e	0.1408264	i	2.57606			
P	3.63	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.0+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	1.1−	0.5+
1999 05 07	699	0.2+	0.0	2001 12 19	691	0.3−	0.2+	2003 07 23	704	1.0+	1.1+
1999 05 07	699	0.4−	0.0	2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2003 07 23	704	0.8−	0.1−
1999 05 10	704	(2.8+	1.2+)	2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+
1999 05 10	704	(1.1+	2.0+)	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
1999 05 10	704	(0.0	3.1+)	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.8+	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
1999 05 14	703	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
1999 05 14	703	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
1999 05 14	703	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
1999 05 14	703	0.5−	0.8+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
1999 05 18	704	1.0+	0.8+	2002 01 13	704	1.3+	0.9−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−
1999 05 18	704	1.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	691	0.4+	0.8+
1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.6+
1999 05 19	704	1.0−	0.9−	2002 02 15	691	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1999 05 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	691	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.0
1999 05 19	704	0.3+	1.4−	2002 02 15	691	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	0.5+	0.2−	2003 07 21	608	0.2−	1.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	0.4−	1.3+	2004 11 19	703	0.1+	1.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 07 21	608	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.9−	0.7−

(96718)∗ 1999 KU$_{11}$ = 2000 SO$_{55}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4502)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	242.02882			(2000.0)	−0.99658574	+0.07853830
n	0.26832117	ω	241.45007		−0.06106935	−0.90877524
a	2.3806713	Ω	303.04386		−0.05556434	−0.40982837
e	0.1510426	i	1.74101			
P	3.67	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.2−	0.1−	2001 12 14	333	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.6+
1991 01 12	691	0.2−	0.7−	2001 12 14	333	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+
1991 01 12	691	0.1−	0.0	2001 12 14	333	0.3+	0.3−	2002 02 03	608	(2.5+	1.3+)
1999 05 18	704	0.5−	0.8+	2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 03	608	(2.4+	1.1+)
1999 05 18	704	0.8−	1.5−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2002 02 03	608	(2.4+	1.1+)
1999 05 18	704	1.5+	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
1999 05 18	704	1.0−	0.7+	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
1999 05 19	704	1.1−	0.5−	2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+
1999 05 19	704	1.3+	1.6+	2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+
1999 05 19	704	(0.2+	2.2+)	2001 12 18	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+
1999 05 19	704	0.6+	1.3+	2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.1−
1999 05 19	704	0.8−	0.7+	2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+
1999 06 09	704	(2.2+	0.7−)	2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2002 02 09	704	1.5−	1.9+
1999 06 09	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.4−	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	699	1.5−	0.4+	2001 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 01 04	185	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2002 01 04	185	1.0−	0.4−	2002 03 06	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2002 01 04	185	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	1.4+	0.5−
2000 09 24	704	1.4+	0.9+	2002 01 05	608	0.6−	0.6+	2003 07 01	608	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 01 05	608	0.8−	0.4+	2003 07 01	608	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2002 01 05	608	0.8−	0.7+	2003 07 01	608	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	(1.6+	2.3+)	2002 01 05	608	1.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	1.4−	2002 01 05	608	1.0−	0.6+	2003 07 02	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 01 05	608	1.1−	0.7+	2003 07 02	704	0.3−	0.6−
2000 09 24	699	0.8−	1.4+	2002 01 07	644	0.0	0.8−	2003 07 02	704	1.9−	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	(2.0+	3.5+)	2002 01 07	644	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	1.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	1.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	1.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	645	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	645	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 01 09	608	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 09	608	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	608	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.6−
2001 11 16	049	1.7−	1.0−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.5−
2001 11 16	049	(2.8−	0.7−)	2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.5−
2001 11 16	049	(2.0−	0.8−)	2002 01 12	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.8+	1.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2001 11 20	699	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2001 11 20	699	0.6−	1.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
2001 11 20	699	0.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	1.1+
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.7−
2001 12 10	704	1.1+	1.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.9−
2001 12 10	704	0.7−	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.5+

(96719)∗ 1999 KO$_{17}$ = 2000 SU$_{225}$

Discovered 1999 May 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4504)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.21342			(2000.0)	+0.67804684	+0.70108517
n	0.22411732	ω	247.04906		−0.55602177	+0.68567199
a	2.6842262	Ω	67.59277		−0.48072058	+0.19578948
e	0.2222799	i	13.81466			
P	4.40	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6−	0.6−	2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.6−	0.4−
1999 05 10	704	1.0+	0.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 23	704	0.9−	0.3−
1999 05 10	704	(3.5−	3.2+)	2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 23	704	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	1.2−	0.2+
1999 05 12	699	1.0+	0.4+	2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	1.3+
1999 05 12	699	0.8+	1.7+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
1999 05 12	699	0.9+	1.0+	2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.4−	1.5+
1999 05 17	699	1.4+	1.5+	2000 10 31	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	1.0−	1.1+
1999 05 17	699	0.3+	0.8+	2000 10 31	704	0.7−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	1.6+
1999 05 17	699	0.1+	1.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.5+	0.3+

1999 05 18	704	0.8+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	1.1+	2002 03 05	704	1.1+	0.2+		
1999 05 18	704	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	704	0.7+	0.1+		
1999 05 18	704	0.2−	1.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	704	0.8+	0.9+		
1999 05 18	704	0.3+	0.4−	2000 11 03	704	1.3+	0.7−	2003 03 12	704	0.5−	0.1−		
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2000 11 20	704	1.3+	0.6+	2003 03 12	704	1.3+	0.2−		
1999 06 05	703	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	1.4+	2003 03 12	704	0.9+	0.2+		
1999 06 05	703	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 03 12	704	0.8+	1.7−		
1999 06 05	703	(2.5+	0.1+)	2000 11 20	704	1.2+	1.2+	2003 03 27	704	0.4+	0.7+		
1999 06 05	703	1.4+	0.7−	2000 12 04	608	0.1+	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.4−		
1999 06 07	691	0.7−	0.2−	2000 12 04	608	0.1−	0.0	2003 03 27	704	0.6+	1.1+		
1999 06 07	691	0.5−	0.1−	2000 12 04	608	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.7+	0.2+		
1999 06 07	691	0.4−	0.3−	2001 12 09	704	0.2+	0.9+	2003 03 27	704	1.5+	0.9+		
1999 06 12	691	0.5−	0.0	2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 03	E12	0.0	0.1+		
1999 06 12	691	0.6−	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 03	E12	0.2−	0.3+		
1999 06 12	691	0.6−	0.1−	2001 12 09	704	1.1+	0.9+	2004 09 03	E12	0.1−	0.1+		
1999 06 15	704	0.4+	0.7+	2002 01 07	699	1.5+	0.7−	2004 09 03	E12	0.0	0.1−		
1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2002 01 07	699	0.4−	0.3+	2004 09 11	644	0.3−	0.2+		
1999 06 15	704	0.1+	0.7−	2002 01 07	699	1.4−	0.4+	2004 09 11	644	0.7+	0.2+		
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2002 01 07	699	0.6+	0.4+	2004 09 11	644	0.3−	0.2+		
1999 06 15	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.1−		
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+		
2000 09 25	699	0.8−	0.3+	2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.7+		
2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4+		
2000 09 25	699	0.2+	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2004 11 11	699	1.4−	0.5−		
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 01 14	644	0.2−	0.6+	2004 11 11	699	0.5−	0.4+		
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2004 11 11	699	1.3−	0.6+		
2000 09 27	704	0.0	0.9−	2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2004 11 11	699	1.0−	0.8+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.2−	0.1+						

(96720)∗ 1999 LP = 1999 CC$_{16}$ = 2001 VB$_{98}$

Discovered 1999 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, MPC 35743), G. V. Williams (*MPO* 19442)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	211.95197		(2000.0)			
n	0.27795362	ω	97.14686		−0.72368042	+0.59450696
a	2.3253473	Ω	119.99025		−0.67470295	−0.71626395
e	0.2789042	i	23.87103		+0.14512949	−0.36541404
P	3.55	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	1.1+	0.4−	2001 11 18	704	1.0+	0.9−	2003 06 25	704	1.0−	0.3+		
1998 12 21	704	1.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2003 06 28	704	0.7+	0.4+		
1998 12 21	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 06 28	704	1.2+	0.1+		
1998 12 21	704	0.8+	1.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 06 28	704	1.1+	0.2−		
1998 12 21	704	1.8+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	(3.2+	0.2−)		
1999 02 11	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.3−		
1999 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	1.4+	2003 07 01	704	0.0	0.2−		
1999 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+		
1999 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+		
1999 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	704	0.9−	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+		
1999 02 18	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	0.2+		
1999 02 18	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.5+	1.7+		
1999 02 18	704	1.2−	0.4−	2002 03 16	704	(2.5+	0.3−)	2003 07 02	704	0.3+	1.4+		
1999 02 18	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	1.2+		
1999 02 18	704	1.6−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 07 02	704	0.5+	1.5+		
1999 03 16	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	(2.2+	0.6+)	2003 07 02	704	0.4+	1.3+		
1999 03 16	704	0.2−	0.0	2003 04 29	608	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	0.3−	0.5−		
1999 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	608	0.5−	0.4+	2003 07 03	699	0.2+	0.4−		
1999 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	608	1.0−	0.3+	2003 07 03	699	0.2−	0.6−		
1999 03 16	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	0.3+	2003 07 03	699	0.5−	0.2−		
1999 04 09	704	0.9+	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2003 07 23	704	0.1+	1.0−		
1999 04 09	704	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.8−	0.8−		
1999 04 09	704	0.5+	1.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	1.2−	0.7−		
1999 04 09	704	1.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	1.2−		
1999 04 09	704	1.0−	0.6−	2003 05 08	608	0.1−	1.3−	2003 07 23	704	0.2−	1.7−		
1999 05 08	704	0.4−	0.0	2003 05 08	608	0.1−	1.3−	2003 07 27	428	0.2−	0.0		
1999 05 08	704	0.2+	0.0	2003 05 08	608	1.1+	0.2+	2003 07 28	428	0.7−	0.4−		
1999 05 08	704	0.3+	1.5−	2003 05 27	608	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+		
1999 05 08	704	0.2−	0.8−	2003 05 27	608	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+		
1999 05 08	704	1.0+	1.2−	2003 05 27	608	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.7−	1.3+		
1999 06 04	704	0.0	0.7−	2003 06 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−		
1999 06 04	704	0.7+	0.1+	2003 06 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.5−		
1999 06 04	704	0.5+	0.4+	2003 06 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−		
1999 06 04	704	0.2+	0.4+	2003 06 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+		
1999 06 04	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.6−		
1999 06 07	704	0.2−	0.4+	2003 06 22	699	1.6+	0.7−	2004 11 11	704	0.6+	0.3−		
1999 06 07	704	0.2−	0.8+	2003 06 22	699	0.1+	0.2−	2004 11 11	703	0.1+	0.2+		
1999 06 07	704	0.7−	0.5+	2003 06 22	699	0.4−	0.4+	2004 11 11	703	0.6−	0.6+		
1999 06 07	704	0.3−	0.6+	2003 06 22	699	0.3+	0.8−	2004 11 11	703	0.4−	0.6+		
1999 06 07	704	1.1−	0.0	2003 06 23	699	0.2+	0.2+	2004 11 11	704	0.2+	1.9−		
2001 11 15	704	1.1−	1.1+	2003 06 23	699	0.4+	0.2−	2004 11 11	703	0.4+	0.5+		
2001 11 15	704	0.5+	0.9+	2003 06 23	699	0.0	0.3+	2004 11 11	704	0.8−	0.3+		
2001 11 15	704	0.4+	0.1−	2003 06 23	699	0.1+	0.2−	2004 11 11	704	0.1−	0.3−		
2001 11 15	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	703	0.7−	1.2−		
2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2003 06 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	703	0.3−	0.4−		
2001 11 18	704	0.6+	0.7−	2003 06 25	704	0.8−	0.2+	2004 12 10	703	0.8−	0.3−		
2001 11 18	704	0.2+	0.5−	2003 06 25	704	1.0−	0.0	2004 12 10	703	0.7−	0.6−		

(96721)∗ 1999 LT

Discovered 1999 June 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	64.98548		(2000.0)			
n	0.40078975	ω	118.41246		+0.70236163	+0.70032544
a	1.8219019	Ω	198.16505		−0.70667968	+0.70750116
e	0.2100997	i	24.12159		+0.08539304	+0.09479657
P	2.46	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	260	0.0	0.1−	1999 07 20	658	0.3+	0.3−	2004 08 09	A16	0.1+	0.8−		
1982 11 14	260	0.0	0.6+	1999 07 20	658	0.1+	0.5−	2004 08 09	A16	0.0	1.0−		
1984 03 29	260	0.7+	1.5−	1999 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	704	0.2−	0.1−		
1984 03 29	260	0.7+	1.5−	1999 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 08 26	704	0.0	0.2−		
1984 04 04	260	0.2−	0.6+	1999 08 11	704	0.6−	0.2−	2004 08 26	704	1.0−	0.0		
1984 04 04	260	0.5+	0.5+	1999 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	704	0.7−	1.4+		
1997 11 30	566	0.5−	1.4+	1999 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 08 26	704	0.2+	0.2−		
1997 11 30	566	0.4+	0.5+	1999 08 30	413	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
1999 05 13	704	1.4−	1.1+	1999 08 30	413	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.0		
1999 05 13	704	(2.2−	0.3−)	2001 01 24	608	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+		
1999 05 13	704	1.6+	1.4+	2001 01 24	608	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+		
1999 05 13	704	(1.3−	2.8+)	2001 03 02	608	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+		
1999 06 07	703	(2.8+	1.4+)	2001 03 02	608	0.3−	0.7−	2004 10 31	699	0.1−	0.1+		
1999 06 07	703	0.2+	0.1−	2001 03 02	608	0.4+	0.8−	2004 10 31	699	0.0	0.3+		
1999 06 07	703	0.4−	0.5+	2004 05 24	184	0.4+	0.4+	2004 10 31	699	0.2+	0.3+		
1999 06 07	703	0.1−	0.9+	2004 05 24	184	0.6+	0.5+	2004 10 31	699	0.2+	1.1+		
1999 06 08	703	0.2+	0.7+	2004 05 24	184	0.9+	0.1+	2004 11 04	699	0.5+	0.4−		
1999 06 08	703	0.5+	0.3+	2004 05 24	184	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.8−		
1999 06 08	703	0.4+	0.4+	2004 06 21	A35	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.1+		
1999 06 08	703	0.2+	0.3+	2004 06 21	A35	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.2+		
1999 06 09	693	1.3−	0.6+	2004 06 21	A35	0.1−	0.3−	2004 11 13	703	0.5+	0.8+		
1999 06 09	693	1.3−	0.7+	2004 07 09	938	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	0.6−	0.4+		
1999 06 09	693	1.3−	0.7+	2004 07 09	938	0.1−	0.7−	2004 11 13	703	0.6−	0.2+		
1999 06 11	704	0.4−	0.8+	2004 07 29	A20	0.1−	0.7−	2004 11 13	703	1.0−	0.6+		
1999 06 11	704	0.2+	1.0+	2004 07 29	A20	0.1+	0.6−	2004 12 01	699	(3.2+	1.6+)		
1999 06 11	704	0.0	0.7+	2004 07 29	A20	0.5+	0.1−	2004 12 01	699	0.6+	0.4+		
1999 06 11	704	0.4−	0.8+	2004 08 03	644	0.1−	0.2−	2004 12 01	699	0.1−	1.7+		
1999 06 11	704	0.5−	0.3+	2004 08 03	644	0.2−	0.2−	2004 12 01	699	1.6+	0.5+		
1999 06 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 03	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	1.1+		
1999 06 12	704	0.6−	0.6+	2004 08 07	A16	(2.4+	0.4−)	2004 12 02	699	0.2+	0.2−		
1999 06 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 07	A16	(0.8+	2.4−)	2004 12 02	699	0.1−	0.1+		
1999 06 12	704	0.3−	0.6+	2004 08 09	A16	0.5+	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	0.4−		
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	A16	0.2+	0.3−						
1999 07 20	658	0.3+	0.6−	2004 08 09	A16	0.3+	1.1−						

(96722)∗ 1999 LO$_4$

Discovered 1999 June 10 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.46520		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28249717	ω	182.24824	+0.18204502		+0.97623495	
a	2.3003468	Ω	98.25669	−0.90028701		+0.21356670	
e	0.2297540	i	6.82348	−0.39540222		−0.03680459	
P	3.49	H	15.9	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	699	1.0−	0.7+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 10 03	608	0.3−	0.7−
1999 06 07	699	0.4−	0.5+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 10 03	608	0.1−	0.4+
1999 06 07	699	0.7−	0.6+	2002 03 16	608	0.7−	1.7+	2003 10 03	608	0.6−	0.3−
1999 06 09	691	0.3−	0.7+	2002 03 16	608	(0.7−	2.2+)	2003 10 20	704	0.4−	1.6+
1999 06 09	691	0.1−	0.6+	2002 03 16	608	0.6−	1.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+
1999 06 09	691	0.3−	0.6+	2002 03 20	333	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	0.9+
1999 06 10	426	0.6+	0.2+	2002 03 20	333	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+
1999 06 10	426	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.6+
1999 06 10	426	0.9−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	1.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.2−
1999 06 11	703	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.1−
1999 06 11	703	1.3+	1.5−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.2−	0.2+
1999 06 11	703	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.2+	2003 10 23	699	0.9−	0.7+
1999 06 11	703	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2003 10 23	691	0.1−	0.4+
1999 06 13	426	0.5−	0.4+	2002 03 21	333	0.5−	1.2+	2003 10 23	691	0.1−	0.4+
1999 06 13	426	0.5−	0.3+	2002 03 21	333	0.7−	0.6+	2003 10 23	691	0.0	0.5+
1999 06 13	426	0.1−	0.0	2002 03 21	333	0.2−	0.3+	2003 11 19	644	0.7+	0.3+
1999 06 22	426	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.6+	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.7+
1999 06 22	426	0.2−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.9+	2003 11 19	644	0.3+	0.7+
1999 06 22	426	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2003 11 23	699	0.7−	1.7+
1999 06 23	426	0.3−	0.0	2002 04 04	608	(2.2−	1.2+)	2003 11 23	699	0.0	0.7+
1999 06 23	426	0.1−	0.0	2002 04 04	608	(2.2−	1.1+)	2003 11 23	699	0.2+	0.2+
1999 06 23	426	0.2−	0.2−	2002 04 04	608	(2.2−	1.1+)	2003 11 23	703	1.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.2−	0.1+
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2002 04 11	699	0.4−	0.1−	2003 11 23	703	1.9−	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2003 11 23	703	1.0−	1.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+	2003 11 23	703	(2.2−	0.8−)
1999 07 16	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.4+
1999 07 16	704	1.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.6+
1999 07 16	704	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
1999 08 14	426	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
1999 08 14	426	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1999 08 15	426	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
1999 08 15	426	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
1999 08 15	426	0.0	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.8+	0.6+	2002 04 18	608	0.8+	0.6−	2005 02 03	704	(3.3+	0.1−)
1999 09 11	704	0.9+	1.5+	2002 04 18	608	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	1.8+	1.3+
1999 09 11	704	(2.3+	0.9−)	2002 05 16	608	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.1−
1999 09 11	704	1.4+	0.6−	2002 05 16	608	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.0
1999 09 11	704	0.7+	0.1−	2002 05 16	608	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	608	1.0+	1.3+	2003 09 22	644	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	608	0.6+	0.8+	2003 09 22	644	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	1.0+	1.1+
2002 01 14	608	1.3+	1.1+	2003 09 22	644	0.4−	0.4+				

(96723)∗ 1999 LB$_{16}$

Discovered 1999 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.53800		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23178784	ω	131.52949	+0.53130508		+0.84619877	
a	2.6246755	Ω	170.31069	−0.83139505		+0.53004876	
e	0.1843312	i	14.02023	−0.16277953		+0.05473531	
P	4.25	H	15.3	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.2+	0.2−	2002 02 17	644	0.4+	0.0	2003 06 23	699	0.4+	1.5+
1991 10 14	691	0.0	0.4−	2002 02 17	644	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.0
1991 10 14	691	0.3+	0.2−	2003 04 25	699	1.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
1999 06 12	704	0.4+	1.5+	2003 04 25	699	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
1999 06 12	704	1.5−	1.2+	2003 04 25	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	(0.0	2.1+)
1999 06 12	704	0.9−	0.7+	2003 04 25	699	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	(1.3−	2.2+)
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2003 05 07	703	0.3−	1.3+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2003 05 07	703	1.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2003 05 07	703	1.2−	0.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
1999 06 14	704	0.5−	0.4−	2003 05 07	703	1.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.7+	1.0+
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	608	0.5+	1.0−	2004 10 18	704	0.4+	1.7+
1999 06 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 31	608	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
1999 07 12	704	0.1+	0.8−	2003 05 31	608	0.8+	0.5−	2004 11 06	704	0.5−	0.8+
1999 07 12	704	0.5+	0.6−	2003 06 04	704	0.1−	1.6+	2004 11 06	704	0.2+	0.8+
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	2003 06 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	0.4−	0.1−
1999 07 12	704	0.8+	1.0−	2003 06 04	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	1.3−	0.8+
1999 07 22	704	0.0	1.1−	2003 06 04	704	1.3+	0.6+	2004 11 12	704	0.6−	0.5−
1999 07 22	704	0.9+	0.3−	2003 06 17	699	1.3−	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
1999 07 22	704	0.7−	0.4−	2003 06 17	699	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.5−	2003 06 17	699	0.2+	0.6−	2005 02 10	809	0.5−	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2003 06 17	699	1.0+	0.2−	2005 02 10	809	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2003 06 23	699	0.3+	0.2+	2005 02 10	809	0.1+	0.6+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2003 06 23	699	0.9+	0.4−	2005 02 10	809	0.4−	0.4+
2002 02 17	644	0.2−	0.2−	2003 06 23	699	0.9−	0.6−	2005 02 10	809	0.6−	0.7+

(96724)∗ 1999 LY$_{20}$ = 2000 TF$_{20}$

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5581)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.15064		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26524547	ω	119.51285	−0.93542810		+0.30799295	
a	2.3990395	Ω	78.88493	−0.35321496		−0.83455972	
e	0.1254425	i	10.18651	+0.01461027		−0.45678268	
P	3.72	H	15.2	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	(2.3−	0.6−)	2001 11 24	704	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1999 05 19	704	0.2−	0.8+	2001 11 24	704	0.9−	0.4−	2002 04 09	699	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	1.9+	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	699	0.5+	0.8+
1999 05 19	704	0.5−	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	699	0.4−	1.2+
1999 05 19	704	0.4+	0.7+	2001 12 10	704	0.9+	1.1+	2002 04 09	699	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.6+	1.0+	2001 12 13	704	1.0+	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−
1999 06 09	704	0.0	0.9+	2001 12 13	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	1.5−	0.2+
1999 06 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 13	704	1.7+	0.0	2002 05 13	704	0.7−	0.0
1999 06 09	704	0.6+	0.2−	2001 12 13	704	1.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 06 09	704	0.8+	1.2+	2001 12 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	1.5+	2001 12 21	704	0.3+	1.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 06 15	704	0.4−	1.7+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	(0.1+	2.1+)	2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	1.5+	2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
1999 06 15	704	0.0	1.5+	2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.4+
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 10	699	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
2000 09 10	699	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 10	699	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 11 02	699	0.6+	0.1+
2000 09 29	699	0.4+	0.5+	2002 01 11	699	1.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	0.1−	1.0+	2002 01 11	699	1.3+	0.8+	2004 11 02	699	0.9+	0.8+
2000 09 29	699	0.3+	1.1+	2002 01 11	699	1.0+	0.8+	2004 11 02	699	0.6+	0.6+
2000 09 29	699	0.9−	0.2+	2002 01 11	699	1.4+	0.2+	2004 11 30	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 11 30	644	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.9−	0.7−	2002 01 20	699	0.3+	0.7+	2004 11 30	644	0.9+	0.6−
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2002 01 20	699	0.3+	0.4+	2004 12 04	699	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	1.1−	0.2−	2002 01 20	699	0.4+	0.5+	2004 12 04	699	0.8+	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2002 02 03	699	0.4−	0.8+	2004 12 04	699	0.9+	0.2−

2000 10 05	704	0.8+	0.4+	2002 02 03	699	0.1−	0.5+	2004 12 04	699	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2002 02 03	699	0.4−	0.4−	2004 12 12	703	0.2−	0.4−
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	0.2−	0.0	2004 12 12	703	0.5−	0.8−
2000 10 05	704	0.5−	1.8+	2002 02 03	644	0.1+	1.1+	2004 12 12	703	0.2−	0.9−
2000 10 05	704	0.5+	0.7+	2002 02 03	644	0.3+	1.1+	2004 12 12	703	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	1.2+	2004 12 12	704	0.5−	0.6+
2001 11 12	704	(0.3−	2.1+)	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2004 12 12	704	1.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.8−	1.9+	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.2+
2001 11 12	704	1.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	0.6−
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2001 11 24	704	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.5−

(96725)∗ 1999 LA$_{30}$ = 2000 TO$_{24}$

Discovered 1999 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 5581)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.81760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27582997	ω	92.33074		−0.99822811	+0.00982649	
a	2.3372675	Ω	88.23630		−0.03246445	−0.91648534	
e	0.0091082	*i*	3.36601		+0.04986682	−0.39994756	
P	3.57	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2002 03 03	699	0.7+	0.2+
1999 05 20	691	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	1.6+	2002 03 03	699	0.0	0.3−
1999 05 20	691	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 03 03	699	0.7−	0.8+
1999 06 07	691	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.9+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
1999 06 07	691	1.4−	0.1−	2000 10 03	704	(1.0−	2.3+)	2002 03 11	644	0.1−	0.7+
1999 06 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
1999 06 12	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.7+	1.3+
1999 06 12	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	1.3+
1999 06 12	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	1.6+
1999 06 16	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.2+
1999 06 16	691	0.6+	0.4+	2002 02 07	608	1.1−	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.0
1999 06 16	691	0.1−	0.0	2002 02 07	608	1.0−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.4−
1999 06 18	691	0.3+	0.4−	2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2004 12 08	704	0.9+	0.7−
1999 06 18	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	049	0.5+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
1999 06 18	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	049	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.7−
2000 09 04	699	0.8−	1.4+	2002 02 11	049	0.7+	0.8−	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2000 09 04	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2004 12 11	599	0.1+	0.4−
2000 09 04	699	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	599	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 13	599	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 12 13	599	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 03	699	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	1.6−

(96726)∗ 1999 LA$_{31}$ = 2002 AF$_{25}$

Discovered 1999 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22113)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.87797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25660474	ω	359.25245		−0.82992765	−0.55462042	
a	2.4525974	Ω	146.83442		+0.51240546	−0.80047208	
e	0.0645539	*i*	6.31099		+0.22059179	−0.22724579	
P	3.84	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.4+	0.2+)	2002 01 09	644	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	1.3+
1999 05 18	704	1.6−	0.4+	2002 01 09	704	(2.7−	1.3+)	2002 02 11	704	0.8+	1.0+
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	1.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	(0.5−	3.1+)	2002 02 19	691	0.2+	0.2−
1999 06 08	691	0.1+	0.2+	2002 01 09	644	0.3−	0.3−	2002 02 19	691	0.2+	0.1−
1999 06 08	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.9−	2002 02 19	691	0.1−	0.3−
1999 06 08	691	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	1.3−	2002 02 20	704	(2.6+	0.7−)
1999 06 11	691	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	1.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+
1999 06 11	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	1.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
1999 06 11	691	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	(1.1−	3.4−)	2002 02 20	704	0.3+	0.2−
1999 06 13	691	0.0	0.6+	2002 01 14	699	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.6+
1999 06 13	691	0.1−	0.4+	2002 01 14	699	0.9+	0.2−	2002 02 21	704	1.1−	1.3−
1999 06 13	691	0.0	0.0	2002 01 14	699	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.9−	0.1+
1999 06 18	691	0.2+	0.6+	2002 01 14	699	1.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.5−
1999 06 18	691	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	1.8+	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.1−
1999 06 18	691	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	1.4−	0.9−	2002 02 21	704	0.1−	1.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	2.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	1.5+	2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	1.0+	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.8−	1.1+	2002 02 04	699	1.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2001 12 20	704	1.5−	0.9+	2002 02 04	699	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 01 05	691	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 01 08	644	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	644	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.7+
2002 01 09	704	(0.4−	2.4+)	2002 02 11	704	0.6+	0.9+				

(96727)∗ 1999 LK$_{31}$

Discovered 1999 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.35540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28611668	ω	167.59671		+0.57870400	+0.76733695	
a	2.2809054	Ω	136.88760		−0.77852127	+0.62066797	
e	0.2223454	*i*	23.83859		−0.24291217	−0.16113745	
P	3.44	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 27	644	0.8+	0.6+	2004 01 18	703	1.1−	0.7+
1999 06 12	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	644	0.3+	0.4−	2004 01 18	703	0.2−	0.8+
1999 06 12	704	0.0	0.3+	2002 04 09	644	0.1+	0.4−	2004 01 18	703	0.8+	0.4−
1999 06 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	644	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	1.0−	1.4+
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 20	644	0.5+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
1999 06 21	704	1.0+	1.0+	2002 04 20	644	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	1.1+
1999 06 21	704	0.9+	0.0	2002 04 20	644	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 06 21	704	0.7+	0.1+	2002 04 21	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	703	1.5−	0.1−
1999 06 21	704	1.0+	0.5+	2002 04 21	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	703	0.2−	0.4−
1999 06 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 21	704	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.6−	0.7+
1999 07 12	704	0.2−	0.0	2002 04 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
1999 07 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 21	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.1−	2002 05 03	644	0.2+	0.8+	2005 02 01	691	0.1+	0.0
1999 07 12	704	0.2+	0.0	2002 05 03	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.1−	0.1−
1999 07 12	704	0.4+	0.9+	2002 05 03	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.1−	2002 05 05	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.7−
1999 07 13	704	0.6−	0.3−	2002 05 05	704	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2002 05 05	704	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.8−
1999 07 13	704	0.0	0.4−	2002 05 05	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 05 05	704	0.3+	1.2−	2005 02 04	704	0.5+	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2003 10 14	699	1.0+	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.6−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2003 10 14	699	1.5+	0.3+	2005 02 04	704	0.1+	0.5−
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.6−	0.5−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2003 10 24	699	0.9−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−

1999 07 22	704	0.8−	0.0	2003 10 24	699	0.4+	1.0+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.2+	2003 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
1999 07 22	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	699	0.4+	1.0+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
1999 07 22	704	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.3−
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2002 01 23	704	0.7+	1.3+	2003 11 26	704	(2.1−	0.8+)	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2002 01 23	704	1.3+	0.9+	2003 11 26	704	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	1.0+	0.5+	2004 01 15	644	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.8+	0.5+	2004 01 15	644	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.8+
2002 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 01 15	644	0.3−	0.4+				
2002 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 01 18	703	0.3−	0.3+				

(96728)∗ 1999 NF$_7$ = 2000 YK$_{62}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8067)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.33922		(2000.0)			
n	0.23249409	ω	103.26043		+0.91833670	−0.39017187
a	2.6193575	Ω	279.73684		+0.33197701	+0.85080209
e	0.2033914	i	3.86939		+0.21552022	+0.35199675
P	4.24	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.5+	0.6−
1997 01 14	566	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 04 15	644	0.0	0.8+
1997 01 14	566	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.7−	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2001 01 02	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2001 01 02	704	(0.7−	2.1+)	2004 10 09	704	0.6+	0.0
1999 07 16	704	0.4−	0.6+	2001 01 02	704	0.8+	2.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.6+	0.1−	2001 01 03	699	0.2+	1.4+	2004 10 19	704	0.4+	0.9+
1999 07 16	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	699	0.2+	1.4+	2004 10 19	704	0.5+	0.2−
1999 07 21	699	0.1−	0.7−	2001 01 03	699	1.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.6+	0.6+
1999 07 21	699	1.0−	1.5+	2001 01 03	699	0.1+	1.4+	2004 10 19	704	0.1+	0.6+
1999 07 21	699	1.0+	1.5+	2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2004 10 20	704	0.9+	0.7−
1999 08 08	699	1.8−	0.3−	2001 01 03	704	1.3+	0.2−	2004 10 20	704	1.2−	0.0
1999 08 08	699	1.5−	0.6+	2001 01 03	704	1.5+	1.2+	2004 10 20	704	0.6+	1.0+
1999 08 08	699	0.9−	0.9+	2001 01 03	704	0.7−	1.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
1999 09 04	699	0.1+	1.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.6+
1999 09 04	699	1.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
1999 09 04	699	0.1−	1.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	0.5+
1999 09 04	699	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
1999 09 04	699	(1.0−	2.0+)	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	1.2−	0.7+
1999 09 04	699	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.8−	0.8+
1999 09 05	699	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.5+
1999 09 05	699	0.6−	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	1.4+
1999 09 05	699	0.7−	1.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	1.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.8+	0.3−	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2001 02 02	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	1.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	1.0−	0.9−	2004 12 16	704	0.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.8−	0.6+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	1.9−
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.8−	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.0	1.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	704	1.1+	1.5+	2005 01 15	704	1.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	1.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2005 01 15	704	0.8+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	1.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.4−
2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.7+	1.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	1.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.0

(96729)∗ 1999 NL$_{21}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.49161		(2000.0)			
n	0.24198256	ω	299.33829		+0.99365499	−0.07021504
a	2.5504296	Ω	64.80838		+0.10162061	+0.89525243
e	0.2352795	i	5.57198		−0.04819766	+0.43999196
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.0
1998 05 16	691	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.6−	0.1+
1998 05 16	691	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.4+
1999 07 14	704	1.0+	1.3+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	703	1.2−	0.6+
1999 07 14	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	1.1+	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.9−	2002 04 16	704	1.0−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	1.0+
1999 07 16	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	704	0.8−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.8+	0.1−
1999 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 12 09	703	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.8+
1999 08 12	704	0.6−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 09 11	704	1.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	1.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.9−	0.4−
1999 09 11	704	0.9−	1.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.3−	1.8+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.6−
2000 12 22	699	0.6−	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.3+	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 12 22	699	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2000 12 22	699	0.1+	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	699	0.8+	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	1.6+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	699	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	699	1.8+	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	699	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	1.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.6−				

(96730)∗ 1999 NL$_{23}$ = 2003 KD$_{18}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60537)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.79351		(2000.0)			
n	0.23149333	ω	201.47080		+0.83561055	+0.54276035
a	2.6269011	Ω	125.37727		−0.48766945	+0.80389877
e	0.2219130	i	5.95940		−0.25285080	+0.24322410
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	(1.8−	3.9+)	2002 02 10	704	(0.4+	2.8+)	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1995 08 29	809	(0.9−	5.7+)	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	0.3+	1.4−
1995 08 31	809	1.0+	0.6−	2003 05 27	608	0.3+	0.6+	2003 08 02	608	0.4+	1.2−

1995 09 01	809	0.2−	1.3−	2003 05 27	608	0.6−	0.8+	2003 08 02	608	0.5+	1.4−
1999 06 22	699	0.9+	0.6+	2003 05 27	608	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	1.3+
1999 06 22	699	1.8+	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+
1999 06 22	699	0.5−	0.8+	2003 05 30	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	1.0+
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	(4.2−	0.7−)
1999 07 14	704	0.8−	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	0.7−	0.8+
1999 07 14	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	699	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	699	0.1−	0.7+
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	699	0.4−	1.4−
1999 07 16	704	0.0	0.3+	2003 06 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	1.1+
1999 07 16	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	704	0.4−	0.8−	2004 12 18	704	0.4+	1.3+
1999 07 16	704	0.5−	0.0	2003 07 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	1.8+	2003 07 08	691	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+				
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+				

(96731)∗ 1999 NP$_{27}$ = 2002 GY$_{54}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31256)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.51406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25506470	ω	17.55981		+0.99542201	+0.09516965	
a	2.4624598	Ω	336.97365		−0.09017349	+0.90455562	
e	0.2042425	i	1.29171		−0.03168212	+0.41559820	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.9−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2003 10 18	704	0.1−	0.1+
1999 06 18	691	0.8−	0.7+	2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2003 10 18	704	0.3−	0.2+
1999 06 18	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	704	0.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 10 18	704	0.2−	0.9+
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	1.1+	2003 10 18	704	1.1−	0.8+
1999 07 14	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2003 10 23	704	0.0	1.4+
1999 07 14	704	0.0	0.6−	2003 08 22	246	0.6+	0.0	2003 10 23	704	0.6−	1.3+
1999 07 14	704	0.9+	0.4+	2003 08 22	246	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	1.0−	1.3+
1999 07 16	704	0.9+	0.1+	2003 08 22	246	0.3−	0.4+	2003 10 23	704	0.1−	1.6+
1999 07 16	704	0.2−	1.4+	2003 08 22	246	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	1.3+
1999 07 16	704	0.0	0.5−	2003 08 22	246	0.4−	0.4+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+
1999 07 16	704	0.2+	0.0	2003 08 22	246	0.4−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.3+
1999 07 16	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	807	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.9+
1999 07 20	699	1.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+
1999 07 20	699	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	1.6+
1999 07 20	699	0.6−	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	1.5+
1999 08 13	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.8−	0.8+
1999 08 13	699	0.2−	0.5+	2003 08 25	807	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
1999 08 13	699	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 03 11	691	0.7−	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.9−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	1.2+
2002 03 11	691	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	(0.3+	2.9+)
2002 04 04	291	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2002 04 04	291	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2002 04 04	291	0.1−	0.4+	2003 09 15	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	291	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.9+	0.9+	2003 09 15	699	0.5−	0.5+	2005 01 19	291	0.7+	0.3+
2002 04 04	644	1.2+	1.1+	2003 09 15	699	0.4−	0.5−	2005 01 19	291	1.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2002 04 05	699	1.1+	1.1+	2003 09 15	608	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2002 04 05	699	1.1+	1.1+	2003 09 15	608	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.8+	0.2−
2002 04 05	699	0.0	1.5−	2003 09 15	608	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2002 04 05	699	1.2−	0.1+	2003 09 17	704	1.6+	1.7−	2005 02 03	704	(0.5+	3.6+)
2002 04 09	704	0.5+	2.0+	2003 09 17	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 17	704	(0.3+	2.4+)	2005 02 03	704	0.3+	2.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2003 09 17	704	0.3+	1.3+	2005 02 03	701	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	701	1.0−	0.4+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 02 03	701	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.1+				

(96732)∗ 1999 NQ$_{27}$ = 1995 SK$_{54}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37816)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.46933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23398117	ω	19.31806		+0.90781893	+0.41864835	
a	2.6082474	Ω	315.90704		−0.38923543	+0.81945744	
e	0.1984808	i	2.01462		−0.15607875	+0.39143717	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	010	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.1+
1995 09 02	010	0.3+	1.3+	2002 03 06	691	0.9−	0.0	2004 12 08	704	0.3+	1.0+
1995 09 02	010	0.4+	1.3−	2002 03 06	691	0.7−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	1.1−
1995 09 26	010	(2.5+	0.1+)	2002 03 06	691	0.6−	0.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−
1995 09 26	010	1.7+	1.1−	2002 03 13	704	(1.7+	2.7+)	2004 12 10	691	0.6−	0.1+
1995 09 26	010	1.6+	0.1+	2002 03 13	704	(0.4+	2.2+)	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
1995 09 27	010	1.4−	0.1−	2002 03 13	704	(0.5+	2.3+)	2004 12 10	691	0.5−	0.1+
1995 09 27	010	1.6−	0.9+	2002 03 13	704	(1.1+	3.3+)	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1995 09 27	010	(2.8−	0.4−)	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.5−	0.2−
1998 03 29	704	0.6−	1.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	1.0−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	1.2−	0.3−
1998 03 29	704	1.1−	1.8−	2002 04 12	704	0.4+	1.0−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	(5.6−	1.2−)	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.0
1999 06 18	691	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.7−
1999 06 18	691	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	704	1.1−	0.1+
1999 06 18	691	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1999 06 23	703	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2004 12 10	704	1.1−	0.3+
1999 06 23	703	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
1999 06 23	703	1.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
1999 06 23	703	1.1−	1.8+	2004 11 07	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.6+
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	0.9−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.9−	0.5+
1999 07 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	599	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 18	599	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.4+	0.4+
1999 07 16	704	1.0+	0.1+	2004 11 18	599	0.7+	0.1−	2004 12 12	704	1.0+	0.2−
1999 07 16	704	0.5+	0.0	2004 11 18	599	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
1999 07 16	704	0.4−	0.5+	2004 11 20	691	0.4+	0.0	2004 12 12	704	1.7+	0.5+
1999 07 16	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.8+	0.3+
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.4+
1999 08 13	699	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	1.0+	0.1−
1999 08 13	699	0.8−	1.7−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.9+	0.1−
1999 08 13	699	(2.1+	1.1−)	2004 12 02	703	0.5−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.5+
2002 02 14	291	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	1.0+
2002 02 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	703	(1.0−	2.8−)	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 02 21	704	1.6+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	1.5−				
2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+				

(96733)∗ 1999 NO$_{28}$ = 2003 WX$_{10}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68540)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.80997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28808067	ω	310.76689		−0.02650214	+0.99649785	
a	2.2705268	Ω	317.51165		−0.87815016	−0.06111552	
e	0.1640975	i	6.74299		−0.47765042	+0.05706953	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 02	327	0.1−	0.4−	2002 05 03	699	0.5+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.5+
1996 11 02	327	0.2+	0.5+	2002 05 03	699	0.5−	1.4+	2003 11 19	704	0.0	0.3+
1996 11 02	327	0.2−	0.6+	2002 05 03	699	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	1.2+
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2003 11 19	704	1.0+	0.3−
1999 07 14	704	0.7−	1.2+	2002 05 09	704	1.3+	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.8−	1.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.7−	2003 11 19	704	0.5−	0.6+
1999 07 14	704	1.0−	0.8+	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.6+	1.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	1.3+	1.1+	2002 05 16	644	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	0.8+
1999 07 16	704	0.4−	0.2+	2002 05 16	644	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.4−
1999 08 13	699	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.8−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.5+
1999 08 13	699	0.9−	0.6+	2003 09 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
1999 08 13	699	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	1.4−	0.2+	2003 10 22	704	1.0−	1.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.9+	2005 02 09	699	1.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	0.7−	1.1+	2005 02 09	699	0.0	0.7+
2002 04 09	704	1.0−	0.0	2003 10 22	704	0.5+	1.4+	2005 02 09	699	1.1+	1.1+
2002 04 09	704	1.1−	0.9+	2003 10 29	699	(4.8−	0.5+)	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	699	0.6−	1.6+	2005 02 09	704	0.6−	0.4+
2002 04 20	704	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.7+
2002 04 20	704	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.4+
2002 04 20	704	0.0	1.6+	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+
2002 05 03	699	0.4+	1.2+	2003 11 18	644	0.0	0.2+				

(96734)∗ 1999 NR$_{42}$ = 1999 TZ$_{77}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 6441)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.14955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28048277	ω	300.23901		+0.07241151	+0.99660910	
a	2.3113476	Ω	333.82743		−0.88193095	+0.04568439	
e	0.2066926	i	5.08252		−0.46578360	+0.06843412	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	1.5+	2002 03 18	333	0.2−	0.6−	2003 09 27	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	1.0−	0.9+	2002 03 18	333	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.5+
1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 18	333	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.3−	1.0+	2002 03 18	704	0.7+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.8−	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.1−	2003 10 21	691	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.7−	1.0+	2002 03 18	704	1.9+	0.4−	2003 10 21	691	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	1.4+	0.8−	2003 10 21	691	0.2+	0.4+
1999 08 13	703	0.9−	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.6−	2003 10 22	704	0.2−	0.4+
1999 08 13	703	1.0−	0.9+	2002 03 23	704	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.5+	0.6+
1999 08 13	703	0.4−	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2003 10 22	704	0.5−	1.2+
1999 08 13	703	0.7−	2.0+	2002 03 23	704	0.3−	0.9+	2003 10 22	704	0.6+	0.3+
1999 09 04	699	0.0	0.5−	2002 03 23	704	0.1−	1.3−	2003 10 22	704	0.1−	1.1+
1999 09 04	699	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	608	0.3−	1.1+
1999 09 04	699	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2003 10 23	608	0.2−	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	1.5+	2002 04 04	644	0.7+	0.0	2003 10 23	608	0.6−	1.3+
1999 09 07	704	0.6−	1.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2003 10 24	608	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.7+	1.1+	2002 04 10	704	0.1−	1.3+	2003 10 24	608	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	1.2−	1.7+	2002 04 10	704	0.3−	1.5+	2003 10 24	608	0.1−	0.9+
1999 10 11	691	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2003 10 27	691	0.0	0.4+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.4+
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.0	1.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.4+
1999 10 13	691	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.0	2003 10 29	699	1.2+	1.9−
1999 10 13	691	0.0	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 10 29	699	0.0	0.2+
1999 10 13	691	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.8−	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	1.7+	2003 10 29	699	0.9−	0.2−
2002 01 12	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.9−	1.9+	2003 11 02	704	(1.3−	3.2+)
2002 01 12	704	0.1+	1.1−	2002 04 12	704	1.3−	1.2+	2003 11 02	704	0.4−	1.9+
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	1.9+	2003 11 02	704	(0.3+	2.1+)
2002 02 11	704	1.0+	1.8+	2002 04 12	704	0.6−	1.7+	2003 11 02	704	(0.3−	2.5+)
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2003 11 18	699	0.8−	1.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.5+	0.9+
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2003 11 18	699	0.0	1.0+
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 11 18	699	1.2−	0.9+
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2003 11 23	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	1.5−	0.6+	2003 11 23	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.1−	0.1−	2003 11 23	691	0.3+	1.2+
2002 03 06	703	1.2+	0.2−	2002 04 14	704	1.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	1.4+
2002 03 06	703	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+
2002 03 06	703	0.2+	0.4−	2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	(0.7−	2.3+)
2002 03 06	703	1.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	1.9−	1.3+
2002 03 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.0	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
2002 03 11	704	1.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.8−	2005 01 13	691	0.5−	0.1+
2002 03 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2005 01 16	704	0.6+	0.8−
2002 03 13	704	1.3+	1.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2002 03 13	644	1.0+	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2002 04 30	644	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 30	644	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 30	644	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.7−	1.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	1.7+
2002 03 16	704	0.9−	0.7+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 21	699	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2003 09 21	699	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2002 03 16	608	0.3−	0.0	2003 09 21	699	0.6+	0.4+				
2002 03 16	608	0.8−	1.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+				

(96735)∗ 1999 NV$_{43}$ = 2002 CW$_{118}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26905)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.24806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23175409	ω	189.75818		+0.51763573	+0.81256965	
a	2.6249303	Ω	111.86519		−0.76425047	+0.57990207	
e	0.2954950	i	16.77971		−0.38467451	−0.05868689	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	1.0+	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 07 03	608	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 02	608	(2.1+	1.5+)	2003 07 03	608	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 02	608	(2.5+	1.2+)	2004 09 14	699	0.2−	1.0−
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2003 04 02	608	1.7+	1.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.0
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 05	699	1.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.8−	0.3+
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2003 04 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 14	699	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2003 04 05	699	0.1−	1.5−	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	699	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+

1999 07 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1999 07 19	704	0.0	0.6+	2003 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
1999 07 19	704	0.8−	0.5−	2003 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1999 07 19	704	0.7+	0.2+	2003 04 25	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
1999 07 19	704	0.0	0.5+	2003 04 25	704	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2003 04 25	704	0.8−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.3+	0.0	2003 04 25	704	0.7−	0.3+	2004 11 01	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	1.3−	0.5+	2003 04 25	704	0.7−	0.5+	2004 11 01	644	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 05 11	704	(0.4−	2.3+)	2004 11 01	644	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2003 05 11	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	644	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2003 05 11	704	1.1+	0.9+	2004 11 05	644	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 05 30	699	0.4+	0.6−	2004 11 05	644	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	1.1−	2003 05 30	699	0.8−	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2003 03 08	699	0.2−	1.3+	2003 05 30	699	0.9−	1.2+	2004 11 12	704	0.8+	0.7+
2003 03 08	699	0.3+	0.5+	2003 05 30	699	1.5−	0.2−	2004 11 12	704	0.4+	0.3+
2003 03 08	699	1.1−	0.1−	2003 06 02	704	1.9+	1.1+	2004 11 12	704	1.4+	1.0+
2003 03 08	699	0.2+	0.2+	2003 06 02	704	1.3+	1.1+	2004 12 04	699	1.2−	0.2+
2003 03 13	704	0.0	0.6−	2003 06 02	704	2.0+	1.0+	2004 12 04	699	0.4−	0.0
2003 03 13	704	0.7−	0.3−	2003 06 02	704	1.6+	1.1+	2004 12 04	699	0.4−	0.3−
2003 03 13	704	0.5−	0.5−	2003 06 02	704	1.6+	0.4+	2004 12 04	699	0.7−	1.1+
2003 03 13	704	0.6+	0.2−	2003 06 21	699	1.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+
2003 03 27	704	0.7+	0.2−	2003 06 21	699	0.6+	1.0−	2004 12 12	704	0.6−	0.8+
2003 03 27	704	0.5+	0.5+	2003 06 21	699	0.4−	0.4−	2004 12 12	704	0.7−	1.7+
2003 03 27	704	0.2−	0.5+	2003 06 21	699	0.7+	0.6−	2004 12 12	704	1.2−	1.3+
2003 03 27	704	0.2−	0.8−	2003 07 03	608	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	1.3−	0.7+

(96736)∗ 1999 NA$_{48}$ = 2000 WA$_{49}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8073)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.25063		(2000.0)			
n	0.24875089	ω	100.22483		+0.95203960	−0.21335064
a	2.5039536	Ω	272.34776		+0.11288414	+0.91114380
e	0.2079299	i	12.68003		+0.28439017	+0.35255989
P	3.96	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.7−	0.7−	2001 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
1999 06 11	703	0.7+	0.8+	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	1.0−
1999 06 11	703	(2.0−	0.6+)	2001 02 02	704	0.8−	0.2−	2004 12 12	699	0.4+	0.4−
1999 06 11	703	0.1+	1.4+	2001 02 17	608	0.1−	1.0−	2004 12 12	699	0.6+	0.4−
1999 06 15	704	1.4−	1.8+	2001 02 17	608	0.7−	1.0−	2004 12 12	699	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2001 02 17	608	0.7−	1.0−	2004 12 12	699	0.7+	0.3−
1999 06 15	704	(0.0	2.7+)	2003 05 30	704	0.7+	1.1−	2004 12 17	608	0.1−	1.1−
1999 06 15	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	704	(2.2+	0.8−)	2004 12 17	608	0.3+	0.7−
1999 06 15	704	0.0	0.5−	2003 05 30	704	0.8+	0.8−	2004 12 17	608	0.2+	0.6−
1999 06 22	699	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	1.1+	1.3+
1999 06 22	699	0.4+	0.1+	2003 06 26	704	0.9−	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	1.0+
1999 06 22	699	1.4−	1.4−	2003 06 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.8+
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2004 12 20	699	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	1.2−	0.5+	2004 12 20	699	0.7+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	608	0.5+	0.3+	2004 12 20	699	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	608	0.5+	0.2+	2004 12 20	699	0.2−	0.0
1999 07 19	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	608	0.6+	0.1+	2004 12 26	608	1.6−	0.1+
1999 07 19	704	0.1+	1.1+	2003 06 28	704	(1.1−	2.8+)	2004 12 26	608	1.7−	0.0
1999 07 19	704	0.2−	1.2+	2003 06 28	704	(0.3−	2.5+)	2004 12 26	608	1.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2003 06 28	704	(1.0−	2.6+)	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2003 07 25	704	1.9−	1.8+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2000 11 02	704	1.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 28	599	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 07 28	599	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	(5.1−	1.6−)
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 07 28	599	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.9−
2000 11 27	704	0.8+	0.6+	2003 08 01	608	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2003 08 01	608	0.1−	0.2−	2005 01 31	644	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2003 08 01	608	0.1−	0.2+	2005 01 31	644	0.1+	0.2+
2000 12 22	699	0.7−	0.9+	2003 10 18	704	0.3+	0.6−	2005 01 31	644	0.1+	0.4+
2000 12 22	699	0.3−	1.0+	2003 10 18	704	0.6+	0.3−	2005 01 31	644	0.4+	0.3+
2000 12 22	699	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.9−	0.6−	2005 01 31	644	0.4−	0.2+
2000 12 22	699	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.4+	0.6−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 10 18	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.9−	0.5+	2003 11 19	704	0.9−	0.5−	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	644	0.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	644	0.5+	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	1.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2004 10 15	699	(2.3+	1.1+)	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.5+	0.5−	2005 02 02	703	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	644	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2004 10 31	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 31	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	1.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 31	644	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.5−
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 11 13	703	1.0−	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 11 13	703	(1.8−	2.3+)	2005 02 09	704	1.5+	0.3−
2001 01 28	608	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.4−	2005 02 09	599	0.1+	0.1+
2001 01 28	608	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	599	0.2+	0.1+
2001 01 28	608	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.8+	2005 02 09	599	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.0				
2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.4+	0.1−				

(96737)∗ 1999 NJ$_{48}$ = 2000 WO$_{92}$ = 2002 CH$_{41}$ = 2003 KH$_{20}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60537)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.35591		(2000.0)			
n	0.23088333	ω	42.88822		+0.49481488	+0.84940473
a	2.6315260	Ω	257.55295		−0.83947968	+0.41266110
e	0.1857075	i	10.83085		−0.22457093	+0.32897175
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	1.7−	2003 05 31	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.4−	2003 05 31	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
1999 07 13	704	0.6+	0.6−	2003 05 31	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2003 05 31	704	0.5−	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	1.3+	0.0	2003 06 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	699	0.9+	0.5+
1999 07 19	704	0.6−	0.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.6+
1999 07 19	704	0.3+	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
1999 07 19	704	0.4−	0.5+	2003 06 03	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.9−	1.4+
2000 11 21	704	1.1+	0.4−	2003 06 03	704	0.1−	1.2+	2004 11 04	703	1.7−	1.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.5−	2.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.8+
2000 11 29	704	0.8−	1.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.8+	0.4+
2000 11 29	704	0.4−	1.6+	2003 06 25	704	0.4+	1.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	1.1+	2003 07 22	608	1.0+	1.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	1.5+	2003 07 22	608	1.5+	0.8+	2004 11 09	703	0.3+	1.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2003 07 22	608	1.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.9+	2004 10 08	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	1.0+
2002 02 07	644	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	(2.6−	0.1+)	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	(2.3−	0.8−)	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
2002 02 08	644	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−				
2002 02 08	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−				

(96738)∗ 1999 NQ$_{55}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.63472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286156	ω	111.16585		+0.72685802	+0.68047608	
a	2.6166011	Ω	206.23138		−0.68187427	+0.69887483	
e	0.2095860	i	12.13255		−0.08200551	+0.22028679	
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	(6.8+	2.5+)	1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.3−
1991 11 13	691	0.6+	1.7+	1999 09 08	704	0.0	0.5+	1999 10 08	704	0.4+	0.1+
1991 11 13	691	0.5+	0.8+	1999 09 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.7−
1996 11 19	691	0.5−	0.1+	1999 09 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.6+
1996 11 19	691	0.3−	0.8−	1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.2+
1996 11 19	691	0.5−	0.1+	1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	699	0.5−	0.3+
1998 04 01	704	(1.3−	2.6+)	1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	1.1+
1998 04 01	704	1.5−	0.4−	1999 09 09	704	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.2−	1.4+
1998 04 01	704	0.4−	0.8+	1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.8+
1998 04 01	704	0.6+	0.2+	1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.9+
1998 04 18	704	0.4+	0.2−	1999 09 10	704	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.2+	1.0+
1998 04 18	704	0.0	0.5+	1999 09 10	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.8+	1.2+
1998 04 18	704	0.5+	1.2+	1999 09 10	704	0.6−	0.3−	2003 06 29	704	(0.5+	2.1+)
1998 04 18	704	0.8+	0.3−	1999 09 16	704	0.0	0.5−	2004 12 07	704	(3.2+	1.2+)
1999 07 12	704	0.2+	0.8−	1999 09 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	(3.6+	1.1+)
1999 07 12	704	0.3+	0.1−	1999 09 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	1.4+	0.8+
1999 07 12	704	0.7−	0.8−	1999 09 16	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	1.3+
1999 07 12	704	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.7−	0.4−	2004 12 18	704	1.2+	0.1+
1999 07 12	704	0.0	0.3+	1999 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	1.2+	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	1999 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	608	1.3−	0.3−
1999 07 22	704	0.4−	0.6−	1999 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 12 18	608	1.1−	0.2−
1999 07 22	704	0.0	0.9−	1999 10 08	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	608	1.7−	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	1.0−	1999 10 08	704	0.4−	0.7+				
1999 07 22	704	1.7−	1.0+	1999 10 08	704	0.1−	0.1+				

(96739)∗ 1999 NE$_{56}$ = 2001 BW$_{37}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9102)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.38608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23419000	ω	106.16351		+0.93892288	−0.27162668	
a	2.6066966	Ω	269.97208		+0.17426499	+0.90473320	
e	0.1965849	i	12.19787		+0.29674153	+0.32814139	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.9−	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1999 07 12	704	0.8+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+
1999 07 12	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	1.1+	0.3+	2001 01 21	704	1.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
1999 07 12	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 07 22	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 11 19	704	0.6−	1.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.4+	0.5+
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	2001 01 24	704	1.2+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.1−	2001 01 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.8+	0.2−
1999 07 22	704	0.2+	0.0	2001 01 25	608	0.6+	0.9+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+
1999 09 10	704	0.0	0.9+	2001 01 25	608	1.1+	1.5+	2004 11 13	703	1.6−	0.2−
1999 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 01 25	608	1.0+	1.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.0
1999 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.5−
1999 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.7−	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	1.0−
1999 09 16	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 03	691	0.4+	0.4+
1999 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.6−	0.1−	2004 12 03	691	0.5+	0.3+
1999 09 16	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2004 12 03	691	0.5+	0.2+
1999 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	0.6−	2004 12 08	704	1.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.8−	0.5+	2004 12 08	704	0.9+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	1.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 13	691	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	1.2−	0.8−	2003 06 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	691	0.3+	0.3+
1999 11 06	704	0.9−	0.3−	2003 06 26	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.9−	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.5−	2003 06 28	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1999 11 06	704	0.5−	0.5−	2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	1.2+	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.3−	2003 07 05	691	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+

(96740)∗ 1999 NW$_{56}$ = 2000 YU$_{103}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9103)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.53583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22865749	ω	114.17130		+0.84576023	−0.49795020	
a	2.6485759	Ω	276.19902		+0.39220682	+0.82374340	
e	0.1864017	i	11.11575		+0.36175051	+0.27109484	
P	4.31	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.0	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	1.3+
1999 07 12	704	0.0	0.7−	2001 01 27	608	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 07 12	704	0.1−	0.0	2001 01 27	608	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	1.3−
1999 07 12	704	0.3+	0.1+	2001 01 27	608	0.8+	1.0+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
1999 07 22	704	1.0+	0.4+	2001 02 01	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.9−
1999 07 22	704	0.4−	0.3−	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.3−	0.6+
1999 07 22	704	0.7+	0.2−	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2004 11 22	704	0.7−	0.7+
1999 07 22	704	0.3−	0.0	2001 02 01	608	0.1−	1.3−	2004 11 22	704	0.6−	0.6+
1999 09 04	703	1.3−	0.4+	2001 02 01	608	0.1−	0.8−	2004 11 22	704	1.1−	0.6+
1999 09 04	703	0.3−	0.7+	2001 02 01	608	0.2−	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.7−	0.4+	2001 02 16	608	0.2+	1.3−	2004 12 03	691	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.1+	0.5−	2001 02 16	608	0.3−	0.2−	2004 12 03	691	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	608	0.2+	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.6+
1999 09 08	704	1.3+	0.7+	2001 02 17	704	0.1+	0.8−	2004 12 08	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.7+	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 12 08	704	0.1+	0.5+
1999 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	1.3+
1999 09 16	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.2+
1999 09 16	704	0.1−	0.8−	2001 03 02	699	0.9+	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.9+
1999 09 16	704	0.5+	0.6−	2001 03 02	699	0.6+	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.5+	2001 03 02	699	(2.0+	0.2−)	2004 12 10	704	0.8+	0.4−
1999 09 30	703	0.6−	0.3+	2001 03 02	699	0.9+	1.3+	2004 12 10	704	1.4−	0.1−
1999 09 30	703	1.0−	0.5+	2001 03 15	699	1.0+	1.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	703	0.7−	0.7+	2001 03 15	699	0.2+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	0.2−	0.4+	2001 03 15	699	0.5−	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.1−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.9−	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.0+
1999 10 04	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.9−	1.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.8+
1999 10 04	704	0.6+	1.3−	2003 06 26	704	0.5−	1.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
1999 11 06	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.5−	1.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.7−	2003 06 26	704	1.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.8+	0.3+
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2003 06 26	608	1.0−	1.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	608	0.4−	1.5+	2004 12 19	691	0.3+	0.1−
1999 11 06	704	1.4+	0.4+	2003 06 26	608	0.4−	1.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.0
1999 12 06	704	0.4−	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.9−	0.7−
1999 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 06 28	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	1.8+	0.5+
1999 12 06	704	0.1−	0.5+	2003 06 28	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	1.4+	1.4+
2000 12 22	699	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.1−	1.0+	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2000 12 22	699	1.1−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	1.1−
2000 12 22	699	0.7+	0.3−	2003 07 01	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.0

2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	1.6+	1.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2000 12 28	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 28	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.1−
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.9−	0.7−	2005 02 02	704	0.6−	0.6−
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.8+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.7+				
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.4−	0.4+				

(96741)∗ 1999 NY$_{59}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.18421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24039732	ω	221.50534		+0.69978961	−0.71417581	
a	2.5616294	Ω	184.17583		+0.69904914	+0.68916829	
e	0.1771127	i	12.47470		+0.14705376	+0.12247435	
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.1−	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2001 01 26	704	0.8+	0.1+	2003 06 29	704	1.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	1.7+
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	1.3+	2003 06 29	704	0.7+	1.6+
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 07	704	1.4−	0.5+
1999 07 22	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 07	704	1.2−	0.2+
1999 07 22	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	0.1+
1999 07 22	704	0.4+	0.8+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
1999 07 22	704	0.8−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
1999 07 22	704	0.1−	1.1+	2002 04 11	704	0.1+	1.4+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
1999 09 08	704	1.2+	0.9+	2002 04 11	704	(2.4+	1.4+)	2004 12 12	704	1.0+	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	1.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	1.3+	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	1.0+	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2005 01 06	683	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	683	0.5+	1.0+
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	644	0.4−	0.1−	2005 01 06	683	0.5−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.5−	0.0	2005 01 16	703	0.1−	0.7+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.0	2005 01 16	703	1.7−	1.3+
2000 11 26	704	1.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	703	0.4−	1.0+
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 16	703	0.4+	0.2−
2001 01 26	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.2+				

(96742)∗ 1999 ON = 2001 DF$_{64}$

Discovered 1999 July 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10355)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.91944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083974	ω	74.66097		+0.63977973	−0.76775251	
a	2.5584914	Ω	335.45622		+0.66865143	+0.57860101	
e	0.2820603	i	4.85898		+0.37892896	+0.27527613	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.1+
1991 09 04	691	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0
1991 09 04	691	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1997 03 11	691	0.5−	0.7−	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1997 03 11	691	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
1997 03 11	691	0.9−	0.6−	2001 02 22	428	(2.0−	1.3+)	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1999 07 14	704	1.0+	1.1+	2001 02 22	428	(2.4−	0.9+)	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
1999 07 14	704	0.3+	1.4+	2001 02 23	428	0.5−	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.5−
1999 07 14	704	(0.1−	2.5+)	2001 02 23	428	1.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
1999 07 17	428	(2.3−	2.0+)	2001 03 14	699	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.7−
1999 07 17	428	(2.5−	0.5+)	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.0	1.1+
1999 07 18	428	0.6−	1.0+	2001 03 14	699	0.6+	0.3−	2005 01 20	699	0.0	0.1+
1999 07 18	428	0.0	0.6+	2001 03 14	699	1.0+	0.1−	2005 02 01	644	0.3−	0.1+
1999 07 18	428	0.6−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
1999 07 18	428	0.4−	1.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
1999 07 19	428	1.7−	0.7+	2001 03 24	704	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
1999 07 19	428	0.8−	1.1+	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
1999 08 02	428	0.8−	0.8+	2001 03 24	608	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
1999 08 02	428	0.7−	1.0+	2001 03 24	608	0.0	0.8−	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
1999 08 15	428	0.0	0.6+	2001 03 24	608	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
1999 08 15	428	0.6−	0.3+	2004 12 09	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
1999 09 05	428	0.0	1.2+	2004 12 09	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	699	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 12 13	699	0.1+	1.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	1.0+	0.6−	2004 12 13	699	1.4+	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 12 13	699	0.6+	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	1.6+	0.9+	2005 02 04	699	0.7+	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2005 01 07	704	1.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2001 01 31	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.8+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2001 01 31	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.9+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2001 01 31	704	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	1.6−	0.8+
2001 01 31	704	0.7+	0.8+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	699	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.0	0.0	2005 01 13	699	0.3−	0.4+				
2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	699	0.6+	0.1+				

(96743)∗ 1999 OC$_3$ = 2001 BS$_{76}$

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10356)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.79594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23437347	ω	25.53366		+0.94989538	+0.24071449	
a	2.6053361	Ω	318.88256		−0.31249040	+0.74556714	
e	0.2316952	i	17.65005		+0.00696608	+0.62143879	
P	4.21	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.6+	0.4−	2003 07 30	704	0.1−	0.0	2003 11 23	704	0.3+	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.1+	2003 07 30	704	0.6−	0.3+	2003 11 23	704	0.1−	0.4−
1999 07 22	704	0.9+	1.0−	2003 07 30	704	0.3−	0.4+	2003 11 23	704	0.1−	0.1+
1999 07 23	704	0.7+	0.3−	2003 07 30	704	0.0	0.3+	2003 11 23	704	1.1+	0.2−
1999 07 23	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	704	0.5−	0.0	2003 12 19	704	0.7+	0.5+
1999 07 23	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.3−	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+
1999 07 23	704	0.0	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	1.2+
1999 09 22	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	644	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.6−
1999 09 22	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.8−	1.1−
1999 09 22	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.2−
1999 09 22	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.4−
1999 10 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.2+
1999 10 18	704	0.3+	0.9−	2003 09 15	608	1.0−	0.7−	2004 12 21	703	0.9−	0.1+
1999 10 18	704	0.2−	1.1−	2003 09 15	608	1.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.9−	0.1−
1999 10 18	704	0.3+	0.9−	2003 09 15	608	1.1−	0.7−	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
1999 10 31	704	0.0	0.7−	2003 09 16	644	0.7−	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
1999 10 31	704	0.4+	1.0−	2003 09 16	644	0.6−	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.6+
1999 10 31	704	0.1−	1.2−	2003 09 16	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	1.0+	0.8+
1999 10 31	704	(2.6−	2.4−)	2003 09 17	A27	(16.7−	4.8−)	2005 01 06	703	(2.2+	0.8+)
1999 12 11	704	0.1+	1.1−	2003 09 17	A27	(8.0−	6.1−)	2005 01 06	703	0.1+	0.2+
1999 12 11	704	0.3+	0.9−	2003 09 17	A27	(0.5−	8.7−)	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
1999 12 11	704	0.1+	0.0	2003 09 17	A27	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
1999 12 11	704	0.2−	1.2−	2003 09 18	A27	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−

1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	A27	0.5−	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 09 18	A27	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−
1999 12 12	704	0.0	0.0	2003 09 18	A27	0.5−	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	1.0+	0.5+	2003 09 19	608	0.4+	0.8+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
1999 12 12	704	0.9+	0.0	2003 09 19	608	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	(2.2+	1.1−)
2000 01 02	704	1.0+	0.3−	2003 09 19	608	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−
2000 01 02	704	0.7+	0.1−	2003 09 19	A27	0.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.6−	0.2−
2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2003 09 19	A27	0.9−	1.0+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2001 01 26	691	0.6+	0.2+	2003 09 19	A27	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 26	691	0.7+	0.4+	2003 09 20	A27	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	691	0.7+	0.3+	2003 09 20	A27	0.9−	0.8−	2005 01 16	704	1.5−	0.7+
2001 02 02	704	(2.7+	0.3−)	2003 09 20	A27	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.8+
2001 02 02	704	0.2+	0.9+	2003 09 20	A27	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.9+	0.8+	2003 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 21	704	0.6−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+
2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2003 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 02 20	704	1.3+	0.3+	2003 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.9−
2001 02 20	704	0.8+	0.6+	2003 09 30	106	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 09 30	106	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 09 30	106	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.2−
2001 02 22	704	0.2+	1.3+	2003 10 05	608	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2003 10 05	608	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.1+	1.4+	2003 10 05	608	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	704	1.2+	0.9+	2003 10 14	644	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2003 06 25	704	1.0−	0.8+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2003 06 25	704	0.4+	0.4−	2003 10 14	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 06 25	704	0.8+	1.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2003 07 03	704	(0.7−	2.1+)	2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2003 07 03	704	1.7−	0.7−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2003 07 03	704	1.6+	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	1.2+
2003 07 03	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2003 07 03	704	1.7+	0.2+	2003 11 23	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.0

(96744)∗ 1999 OW$_3$

Discovered 1999 July 18 by D. J. Tholen and R. Whiteley at Mauna Kea.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.14476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32648686	ω	35.28546		−0.64838638		+0.74340412
a	2.0887778	Ω	196.52508		−0.76056943		−0.62300093
e	0.7801318	i	35.24760		+0.03360418		+0.24335191
P	3.02	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 18	568	0.4+	0.1+	1999 11 13	474	0.2−	0.0	2002 10 01	704	(2.7+	2.9+)
1999 07 18	568	0.2+	0.1+	1999 11 13	474	0.4−	0.0	2002 10 01	704	(1.2+	2.1+)
1999 07 19	568	0.1+	0.5+	1999 11 13	474	0.3−	0.3−	2002 10 01	704	1.1+	0.4+
1999 07 19	568	0.4+	0.6+	1999 11 13	474	0.5−	0.3−	2002 10 01	704	0.9+	1.3+
1999 07 20	568	0.4+	0.2+	1999 12 08	568	0.1−	0.2−	2002 10 02	608	0.4+	0.6−
1999 07 20	568	0.3+	0.2+	1999 12 08	568	0.1−	0.2−	2002 10 02	608	0.5−	0.1−
1999 07 21	568	0.4+	0.2+	1999 12 08	568	0.1−	0.3−	2002 10 02	608	0.4−	0.7−
1999 07 21	568	0.3+	0.2+	1999 12 08	568	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+
1999 07 25	568	0.4+	0.0	1999 12 08	568	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.7−	0.1−
1999 07 25	568	0.5+	0.0	1999 12 08	568	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.4−	0.2−
1999 08 01	413	0.1+	0.0	1999 12 09	568	0.1−	0.1+	2002 10 09	699	1.0−	0.3+
1999 08 01	413	0.1−	0.0	1999 12 09	568	0.1+	0.1+	2002 10 09	699	0.3−	0.3+
1999 08 02	950	0.6+	0.0	1999 12 09	568	0.1+	0.2+	2002 10 09	699	0.0	0.4−
1999 08 02	950	0.6+	0.0	1999 12 09	568	0.1+	0.1+	2002 10 09	699	0.9−	0.9+
1999 08 02	950	0.2+	0.1−	1999 12 09	568	0.1+	0.2+	2002 10 15	644	0.2+	0.8−
1999 08 07	046	1.5−	0.6+	1999 12 30	413	0.4+	0.1+	2002 10 15	644	0.1−	0.9−
1999 08 07	046	0.7−	0.4+	1999 12 30	413	0.2+	0.4−	2002 10 15	644	0.2+	0.7−
1999 08 07	046	0.2+	0.2−	2000 01 11	568	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.3+	0.4+
1999 08 07	046	1.3−	0.1−	2000 01 11	568	0.1−	0.2+	2002 10 28	644	0.1−	0.2+
1999 08 10	658	0.5+	0.0	2000 01 12	568	0.2−	0.2+	2002 10 28	644	0.3+	0.2+
1999 08 10	658	0.1−	0.6+	2000 01 12	568	0.3−	0.2+	2002 10 30	704	1.5+	1.6+
1999 08 10	658	0.7+	1.7−	2000 03 06	568	0.4+	0.0	2002 10 30	704	0.9+	0.4+
1999 08 13	568	0.1−	0.1−	2000 03 06	568	0.4+	0.1+	2002 10 30	704	0.9+	0.9+
1999 08 13	568	0.2−	0.1−	2000 07 29	568	0.6−	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.1−
1999 08 17	568	0.0	0.2−	2000 07 29	568	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	1.1+	0.1−
1999 08 17	568	0.0	0.1−	2000 07 31	568	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.5+	0.2+
1999 08 22	402	0.7−	0.0	2000 07 31	568	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.7+	0.2−
1999 08 22	402	0.1+	0.6−	2000 10 02	568	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.7+	0.6+
1999 08 22	402	0.8+	0.3+	2000 10 02	568	0.1+	0.1−	2002 12 03	568	0.1−	0.3−
1999 09 13	568	0.2−	0.0	2000 10 03	568	0.1−	0.4−	2002 12 03	568	0.1−	0.3−
1999 09 13	568	0.1+	0.2+	2000 10 03	568	0.0	0.3−	2003 07 30	568	0.3−	0.1+
1999 09 14	557	0.0	0.5+	2000 12 31	711	0.8+	0.5+	2003 07 30	568	0.3−	0.1−
1999 09 14	557	0.1+	0.2−	2000 12 31	711	0.1+	1.0+	2003 10 19	474	0.3+	0.2−
1999 09 14	557	0.8−	0.2−	2000 12 31	711	0.0	0.7+	2003 10 19	474	0.7+	0.3+
1999 09 14	413	0.1+	0.2+	2001 09 14	568	0.2+	0.2+	2003 10 19	474	0.2+	0.4+
1999 09 14	413	0.1+	0.2+	2001 09 14	568	0.3+	0.2+	2003 10 25	568	0.2−	0.0
1999 10 04	703	0.4−	1.1+	2001 09 16	568	0.2+	0.2+	2004 10 07	696	1.4+	0.6−
1999 10 04	703	1.1−	0.4−	2001 09 16	568	0.1+	0.2+	2004 10 07	696	1.5+	0.5−
1999 10 04	703	0.1+	0.8+	2001 10 27	860	(2.2+	0.4+)	2004 11 13	E17	0.4+	0.4+
1999 10 04	703	1.5−	2.0−	2001 10 27	860	0.4−	0.0	2004 11 13	E17	1.8−	2.0+
1999 10 05	413	0.1+	0.0	2001 10 27	860	1.0−	0.4+	2004 11 13	E17	0.8+	0.3+
1999 10 05	413	0.0	0.0	2002 07 09	568	0.2−	0.1−	2004 11 15	670	0.8+	1.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 07 09	568	0.5−	0.1−	2004 11 15	670	1.0+	0.1−
1999 10 09	704	1.0−	0.8−	2002 09 01	848	0.5+	0.2−	2004 11 26	E17	0.4−	1.3+
1999 10 09	704	2.0−	0.4−	2002 09 01	848	0.3−	0.4−	2004 11 26	E17	1.8−	1.7+
1999 11 04	413	0.5−	0.8−	2002 09 01	848	(0.3+	2.1+)	2004 11 26	E17	1.1−	1.7+
1999 11 04	413	0.1+	0.2−	2002 09 01	848	(2.5+	1.3−)				

(96745)∗ 1999 PB = 2002 EB$_{66}$

Discovered 1999 Aug. 2 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29055)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.89069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25328202	ω	339.34300		+0.60611723		+0.79463987
a	2.4740006	Ω	327.93826		−0.72040491		+0.53025618
e	0.1841882	i	3.69356		−0.33710335		+0.29559410
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.1−	1.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2003 09 04	106	0.0	0.3−
1999 07 20	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	0.4+	2003 09 04	106	0.3−	0.1−
1999 07 20	699	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 16	699	0.1−	0.1+
1999 08 02	888	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	1.9+	2003 09 16	699	0.1−	0.1−
1999 08 02	888	0.2−	0.9−	2002 04 12	704	0.4+	1.4+	2003 09 16	699	0.3−	0.1−
1999 08 02	888	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2003 09 16	699	0.5−	0.4−
1999 08 03	888	0.4−	1.1−	2003 07 25	644	0.5−	0.2+	2003 09 17	699	1.0−	0.1+
1999 08 03	888	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.6−	0.3+	2003 09 17	699	1.1+	0.8+
1999 08 08	886	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.5−	0.1+	2003 09 17	699	0.2−	0.1−
1999 08 08	886	0.3−	1.0−	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.4−	0.1−
1999 08 08	888	0.1−	0.9−	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2003 09 17	608	0.9+	0.2+
1999 08 08	888	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−	2003 09 17	608	0.4+	0.1+
1999 08 08	888	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	608	1.3+	0.9+
1999 08 18	888	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	699	0.1+	0.3+
1999 08 18	888	1.3+	0.8−	2003 08 11	608	0.6−	0.1−	2003 09 18	699	0.0	0.5−
1999 08 18	888	0.9+	0.9−	2003 08 11	608	0.7−	0.4−	2003 09 18	699	0.2−	0.1+
1999 09 06	888	0.3+	0.1−	2003 08 11	608	0.9−	0.6+	2003 09 18	704	0.5−	0.0
1999 09 06	888	0.4−	1.3−	2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 09 18	699	0.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.6+	2003 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 03	691	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.6+	2003 09 21	608	0.6+	0.1+
1999 10 03	691	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 21	608	0.3+	0.2−
1999 10 03	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 21	608	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	1.0+	1.7+
1999 10 15	704	1.2+	1.1−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+	2003 09 29	704	0.5+	0.9+
1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.2+

1999 10 17	691	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2003 10 01	699	0.1+	0.6+
1999 10 17	691	0.3+	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	0.3+	1.4+
1999 10 17	691	0.7+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	0.8+
1999 10 17	691	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.1−	0.9+	2003 10 01	699	0.0	0.3−
1999 10 17	691	0.0	0.4−	2003 08 29	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+
1999 10 17	691	1.9+	0.7+	2003 08 30	704	0.7−	0.6−	2003 10 24	704	0.3−	0.9+
2002 03 13	704	0.4+	1.6+	2003 08 30	704	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	(1.0+	2.3+)	2003 08 30	704	0.6−	0.7+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2003 08 30	704	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	704	0.9+	1.5+	2003 08 30	704	0.2−	0.3+	2003 10 26	703	(2.3−	1.6+)
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2003 10 26	703	0.8−	1.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2003 10 26	703	0.8−	0.5+
2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	703	0.3−	0.3−
2002 03 15	704	0.7+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	106	0.0	0.7−	2004 12 11	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	106	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.4−	0.2+
2002 03 23	691	(0.4+	2.1+)	2003 09 03	106	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.4−	0.3+
2002 03 23	691	0.2+	2.0+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	0.6−	0.8+
2002 03 23	691	0.5+	2.0+	2003 09 04	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2003 09 04	691	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2003 09 04	106	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−

(96746)∗ 1999 PK$_8$ = 2000 WK$_{171}$

Discovered 1999 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17025)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.78666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054427	ω	35.31204		+0.25524760	+0.96144442	
a	2.5605860	Ω	249.66817		−0.91029483	+0.20328390	
e	0.1872891	i	6.26568		−0.32590181	+0.18520334	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	1.0+	2000 11 26	691	0.5−	0.2−	2003 07 01	608	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	1.7+	0.0	2000 11 26	691	0.4−	0.2−	2003 07 01	608	0.4+	0.4+
1999 07 13	704	1.1+	0.7−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.1+	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	0.3−
1999 07 13	704	1.0+	1.0−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.0
1999 08 13	699	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.0	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.1+
1999 08 13	699	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−	2003 11 16	691	0.1+	0.0
1999 08 13	699	0.5+	0.8−	2003 06 26	704	0.6−	0.3−	2003 11 16	691	0.6+	0.2+
1999 08 17	691	0.8−	0.1+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
1999 08 17	691	0.8−	0.5+	2003 06 26	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 08 17	691	0.6−	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	1.1−	0.1+	2003 06 28	704	1.0−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.6−	0.0	2003 06 28	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.6−
1999 10 08	704	1.0−	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 25	621	0.2−	0.3−	2003 06 28	704	0.2−	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2000 11 25	621	0.3+	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2000 11 25	621	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 11 25	621	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2000 11 26	691	0.5−	0.1−	2003 07 01	608	0.3+	0.3+				

(96747)∗ 1999 QQ$_2$ = 2001 CG$_4$

Discovered 1999 Aug. 16 by L. Crespo da Silva at Wallace Observatory, Westford.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.64109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23629372	ω	56.84002		+0.73860099	−0.67156937	
a	2.5912019	Ω	345.06102		+0.51712463	+0.62040975	
e	0.2043484	i	13.19589		+0.43249357	+0.40507570	
P	4.17	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.8−	0.8−	1999 09 11	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.1−
1999 07 16	704	0.0	1.0+	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.1−	0.1+
1999 07 16	704	0.4−	0.2+	1999 09 11	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.5−	0.5+
1999 07 16	704	0.7−	1.0+	1999 09 11	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.1−
1999 08 16	810	0.9−	1.3+	1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.7+	0.1+
1999 08 16	810	0.4+	0.6+	1999 09 11	704	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1999 08 19	810	0.2−	0.1+	1999 09 11	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−
1999 08 19	810	0.2+	0.1+	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	1.3−
1999 08 19	810	1.0+	0.5+	1999 09 11	704	0.0	0.2+	2001 02 19	699	0.9+	1.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	699	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	699	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	1999 09 11	704	0.0	0.2+	2001 02 19	699	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	1999 09 11	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	1999 09 11	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	952	(0.3+	2.4+)
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	952	0.4+	1.9+
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	1999 09 11	704	0.0	0.2+	2001 02 21	952	(0.3+	2.1+)
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	608	0.1+	0.7−
1999 09 08	704	0.1+	0.9+	1999 09 11	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	608	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	1999 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	608	0.2+	0.9−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	1999 09 11	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	1.0+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 09 11	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.6−	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.4−	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 09 11	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	1.0+	0.7−
1999 09 08	120	0.2+	0.2−	1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.5+	0.6−
1999 09 08	120	0.1+	0.5−	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2001 03 24	704	1.0−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2001 03 24	704	0.7−	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	1999 09 11	704	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	1999 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	704	1.7+	0.9−
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	1999 09 11	704	0.3−	0.0	2001 03 29	699	(0.2+	2.7+)
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.3−	1.0−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	1999 09 11	704	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.8−	0.6+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.5−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	1999 09 11	704	0.0	0.3−	2001 03 31	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 03 31	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.7−	1999 09 11	704	0.0	0.2−	2001 03 31	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 09 11	704	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	1999 09 11	704	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	1.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	1999 09 11	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 09 11	704	0.3−	0.7−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 09 11	704	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 09 11	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	1.0+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	704	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+

1999 09 09	704	0.9+	0.1−	1999 09 14	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.8−	0.6+	
1999 09 09	704	0.0	0.4−	1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.7−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 09 30	699	0.1+	1.0+	2003 09 15	699	0.4−	1.0+	
1999 09 09	120	1.3+	0.7−	1999 09 30	699	0.3−	1.5+	2003 09 15	699	1.1−	0.4+	
1999 09 09	120	1.2−	0.4−	1999 09 30	699	0.2−	0.3+	2003 09 15	699	0.1−	0.0	
1999 09 09	120	1.0+	0.4−	1999 10 02	704	0.4−	0.3+	2003 09 15	699	0.4+	0.1+	
1999 09 10	704	0.2−	0.2−	1999 10 02	704	1.0+	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	1.2−	
1999 09 10	704	0.1−	0.3−	1999 10 02	704	0.8+	0.1+	2003 09 23	608	0.4−	1.2−	
1999 09 10	704	0.3−	0.1+	1999 10 02	704	0.9+	0.1+	2003 09 23	608	0.6−	0.8−	
1999 09 10	704	0.0	0.0	1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2003 09 24	608	0.9+	1.3−	
1999 09 10	704	0.2−	0.6−	1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 24	608	0.6−	0.9−	
1999 09 10	704	0.1−	0.8+	1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2003 09 24	608	0.6−	1.4−	
1999 09 10	704	0.2−	0.1−	1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	1.4+	1.5+	
1999 09 10	704	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	1.0+	
1999 09 10	704	0.1−	0.2+	1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.6+	
1999 09 10	704	0.6−	0.3+	1999 10 07	704	0.8+	0.3+	2003 10 14	699	0.4−	0.1−	
1999 09 10	704	0.9−	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	0.3−	
1999 09 10	704	0.1−	0.6+	1999 10 07	106	0.9+	0.2+	2003 10 14	699	0.0	0.5+	
1999 09 10	704	0.5−	0.0	1999 10 07	106	0.5+	0.4+	2003 10 14	699	1.6−	0.8+	
1999 09 10	704	0.3−	0.0	1999 10 08	704	0.2+	1.2+	2003 10 17	704	0.8+	0.2+	
1999 09 10	704	0.1−	0.5−	1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2003 10 17	704	0.8−	0.9+	
1999 09 10	704	0.1−	0.1−	1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2003 10 17	704	0.0	0.4+	
1999 09 10	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2003 10 17	704	0.7+	0.0	
1999 09 10	704	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2003 10 17	704	0.1+	0.0	
1999 09 10	704	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.7+	0.7+	2004 11 22	704	1.2−	0.9+	
1999 09 10	704	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 11 22	704	0.7−	0.1+	
1999 09 10	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.5−	0.9+	
1999 09 10	704	0.2+	0.1+	1999 10 31	699	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	0.1−	0.8+	
1999 09 10	704	0.4−	0.0	1999 10 31	699	0.6+	0.6+	2005 01 09	703	(0.2+	2.1−)	
1999 09 10	704	0.8−	0.2+	1999 10 31	699	0.1+	0.4−	2005 01 09	703	0.0	0.7−	
1999 09 10	704	0.0	0.2+	1999 11 04	703	0.0	1.0+	2005 01 09	703	0.3−	0.1−	
1999 09 10	704	0.0	0.3+	1999 11 04	703	0.5−	0.9+	2005 01 09	703	0.6−	0.1+	
1999 09 10	704	0.2−	0.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2005 01 12	201	0.1−	0.6−	
1999 09 10	704	0.6−	0.0	1999 11 04	703	0.3−	0.7+	2005 01 12	201	0.0	0.9−	
1999 09 10	704	0.0	0.3−	1999 12 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	201	0.2+	0.3+	
1999 09 10	704	0.1−	0.7+	1999 12 03	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.0	
1999 09 10	704	0.2−	0.2+	1999 12 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−	
1999 09 10	704	0.1−	0.8−	1999 12 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+	
1999 09 10	704	0.4−	0.0	1999 12 03	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	
1999 09 10	704	0.2+	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
1999 09 10	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−	
1999 09 10	704	0.1−	1.1+	2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+	
1999 09 10	704	1.0−	0.0	2000 12 04	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
1999 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−	
1999 09 10	704	0.9−	0.7+	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.1−	
1999 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−	
1999 09 10	704	0.3−	1.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−	
1999 09 10	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−	
1999 09 10	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.6+	
1999 09 10	704	0.9+	1.2+	2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−	
1999 09 10	704	0.7−	0.8+	2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+	
1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4+	
1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 02 01	704	0.4−	0.1+	2005 02 06	644	0.4+	0.1−	
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.2−	
1999 09 11	704	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.5−	0.0	2005 02 06	644	0.4+	0.3−	

(96748)∗ 1999 RE$_4$ = 1978 RV$_{15}$ = 2002 CT$_{106}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25000)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.70487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23328676	ω	165.86554		+0.87479864	+0.48039379	
a	2.6134207	Ω	164.93371		−0.46467899	+0.86865469	
e	0.1786780	i	13.99042		−0.13711592	+0.12108191	
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.3−	1.1+	1999 09 30	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	
1998 04 24	704	0.2+	0.3−	1999 09 30	704	0.9−	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	
1998 04 24	704	1.8−	1.6+	1999 10 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	
1998 04 24	704	(3.9−	4.0−)	1999 10 06	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	
1998 04 24	704	1.5−	1.0−	1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	
1998 04 24	704	(7.7−	2.3−)	1999 10 06	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	
1999 07 12	704	0.5+	0.9−	1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	
1999 07 12	704	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.1+	1.0+	
1999 07 12	704	0.1−	0.4−	1999 10 15	704	1.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	1999 10 15	704	1.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	
1999 07 12	704	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	1.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	
1999 09 05	699	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	
1999 09 05	699	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 03	644	0.6+	0.4+	
1999 09 05	699	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	
1999 09 05	703	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.2+	
1999 09 05	703	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2003 06 29	704	0.7−	0.1−	
1999 09 05	703	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2003 06 29	704	0.2+	0.1+	
1999 09 05	703	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2003 06 29	704	0.4−	0.1+	
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+	
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 11 12	704	0.4−	1.1+	
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.8+	
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.6+	
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.4+	
1999 09 08	703	0.5−	0.8+	2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.7+	
1999 09 08	703	0.0	0.0	2002 03 05	691	0.5−	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.3+	
1999 09 08	703	0.3+	1.0+	2002 03 05	691	0.7−	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.2−	
1999 09 08	703	0.8+	0.5+	2002 03 05	691	0.4−	0.2+	2004 12 07	704	0.0	0.3+	
1999 09 09	704	1.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	1.3+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2004 12 12	704	1.0+	0.3−	
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+	
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2004 12 12	704	0.8−	0.2+	
1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	691	0.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	0.6−	
1999 09 13	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	691	0.5−	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+	
1999 09 13	704	0.2−	1.2+	2002 03 10	691	0.6−	0.3+	2005 01 11	201	0.3−	0.2+	
1999 09 13	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	1.0+	2005 01 11	201	0.1+	0.2+	
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2005 01 11	201	0.2−	0.3+	
1999 09 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+					
1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	1.2+					

(96749)∗ 1999 RF$_4$ = 1995 OZ$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14786)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.33786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24407856	ω	23.01509		+0.92658406	+0.33848717	
a	2.5358076	Ω	316.09497		−0.37123468	+0.75339285	
e	0.2621328	i	13.67253		−0.06022286	+0.56376028	
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1−	0.5−	1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.8+	
1995 07 22	691	0.1−	0.9−	1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.9+	
1995 07 22	691	0.1−	0.5−	1999 09 13	704	0.1+	1.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.4+	
1995 07 27	691	0.4−	0.5−	1999 09 13	704	0.5−	1.4−	2003 09 17	608	0.9+	0.5−	
1995 07 27	691	0.3−	0.6−	1999 09 13	704	0.9−	0.1+	2003 09 17	608	(2.1+	1.3−)	
1995 07 27	691	0.4−	0.6−	1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2003 09 17	608	1.4+	1.0−	
1995 09 29	691	0.3+	0.5+	1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	608	0.3+	0.6−	
1995 09 29	691	0.2+	0.5+	1999 10 08	704	0.7+	0.0	2003 09 22	608	0.2+	0.5−	
1995 09 29	691	0.3+	0.6+	1999 10 08	704	0.3+	0.0	2003 09 22	608	0.0	0.6−	
1999 07 14	704	0.1+	0.0	1999 10 08	704	(2.3+	0.6−)	2003 09 27	704	0.6+	0.0	
1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2003 06 27	704	0.8+	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.3−	
1999 07 14	704	0.4+	0.0	2003 06 27	704	0.7−	0.9+	2003 09 27	704	0.1+	0.5−	
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2003 06 27	704	0.8−	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	
1999 07 14	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	608	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	1.6−	
1999 07 20	699	0.4−	0.0	2003 07 01	608	0.6−	0.7−	2003 10 18	704	0.4−	0.9+	

1999 07 20	699	0.1−	0.3+	2003 07 01	608	0.5−	0.0	2003 10 18	704	0.6+	0.6+
1999 07 20	699	0.5−	1.4+	2003 07 12	608	0.7+	1.0+	2003 10 18	704	0.2+	0.5+
1999 08 07	699	0.7−	0.5+	2003 07 12	608	0.5+	0.9+	2003 10 18	704	0.4+	0.3+
1999 08 07	699	(0.0	2.2+)	2003 07 12	608	0.4+	0.6+	2003 10 24	699	0.5−	0.4−
1999 08 07	699	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	699	0.2+	0.8+
1999 09 05	703	0.2−	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	699	0.6−	0.4+
1999 09 05	703	0.7+	0.2+	2003 07 23	704	0.7−	0.1−	2003 10 24	699	0.0	0.8−
1999 09 05	703	0.4−	1.4+	2003 07 23	704	0.8−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+
1999 09 05	703	(0.4+	2.4+)	2003 07 23	704	1.0−	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	1.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.9−	2003 08 02	608	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	1.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.8+	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 08 14	608	(0.0	2.2−)	2004 12 21	703	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.6−	0.6−	2003 08 14	608	0.2−	1.1−	2004 12 21	703	0.5−	1.7+
1999 09 08	703	0.9+	0.3−	2003 08 14	608	0.3+	1.3−	2005 01 16	704	1.3+	1.2+
1999 09 08	703	0.9+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	2.0+	0.3+
1999 09 08	703	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	703	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.5−	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.6−	0.1+

(96750)∗ 1999 RK$_8$ = 2000 YL$_{118}$

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9107)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.09756		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26033891	ω	88.39908	+0.36305676	−0.93076826	
a	2.4290884	Ω	340.14378	+0.79641961	+0.33401341	
e	0.0736534	i	7.29518	+0.48363787	+0.14867917	
P	3.79	H	15.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.7+	0.9+	2000 12 30	704	0.9−	0.5−	2003 09 04	704	0.9−	0.8−
1999 08 12	699	0.8+	1.0+	2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.6+	1.0+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 09 04	704	1.3−	1.3+
1999 08 17	691	0.6−	0.4+	2001 01 04	704	0.7−	1.5+	2003 09 19	644	0.4−	0.2−
1999 08 17	691	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 09 19	644	0.2−	0.3−
1999 08 17	691	0.8−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	644	1.8−	0.6−
1999 09 04	691	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	1.1−	0.5−	2003 09 20	608	0.3+	0.5−
1999 09 04	691	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	608	0.2−	0.6−
1999 09 04	691	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2003 09 20	608	0.2+	1.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2003 09 20	599	0.0	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2003 09 21	599	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.5−	2003 09 21	599	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2001 02 01	704	0.0	0.7−	2003 09 21	599	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2003 09 21	704	0.8−	0.2+
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	704	0.4−	0.0
1999 09 08	691	0.3−	0.6+	2001 02 01	704	0.2+	0.7−	2003 09 21	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	691	0.0	0.3+	2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2003 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2003 09 21	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2001 02 02	699	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	704	0.5−	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2003 10 01	691	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2001 02 10	682	0.1−	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.7+	0.0	2001 02 10	682	1.2+	0.5−	2003 10 06	608	0.4−	1.0−
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 10 06	608	0.6−	0.9−
1999 09 11	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2003 10 06	608	0.4−	1.0−
1999 09 11	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.5+	2003 10 16	599	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 16	599	0.1+	0.3−
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	599	0.6+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	699	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	699	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.6+	0.3−
1999 09 11	704	0.4+	0.3+	2001 02 22	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	1.0−
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.6+	0.5−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2001 03 13	699	0.6−	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2001 03 13	699	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	1.6−	1.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2001 03 13	699	0.1+	0.4−	2003 10 22	691	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2001 03 13	699	0.1+	0.9+	2003 10 22	691	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.0	2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2003 11 01	704	1.1+	0.7+
1999 09 14	703	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	0.0	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.3−
1999 09 14	703	0.1−	0.9+	2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.5−
1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−
1999 09 14	703	0.2−	0.9+	2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.8+	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2003 12 20	704	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2001 03 20	699	0.8+	1.0+	2003 12 20	704	0.4+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	699	1.1+	0.3+	2003 12 20	704	0.7+	0.7+
1999 10 06	704	1.5+	0.2+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 12 20	704	0.7+	1.0−
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	2001 03 24	704	1.2+	1.0+	2003 12 23	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	1.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2001 03 24	704	0.6−	0.9+	2003 12 23	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	0.9−	0.2+	2001 03 24	704	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2001 03 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 28	704	0.6+	0.6+
1999 10 07	704	0.9−	0.7−	2003 07 29	704	0.6+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+
1999 10 08	704	0.9−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	1.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2003 07 29	704	0.7−	0.3−	2004 12 22	703	1.8−	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.9+	2003 07 29	704	0.7−	0.1+	2004 12 22	703	(2.4−	0.9−)
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+	2004 12 22	703	(1.7+	2.5−)
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	1.2+	2004 12 22	703	1.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	1.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	1.6+
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	1.3+
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	0.9+	1.7+
1999 11 14	704	0.5−	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	2.2+
1999 11 14	704	0.8−	1.5+	2003 08 24	704	0.2+	1.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.4−
2000 11 28	704	0.0	1.0+	2003 08 28	704	1.6+	1.4+	2005 02 09	704	2.0+	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	1.0+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	1.6+
2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 28	704	0.6−	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.6+				
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	704	0.4−	0.3−				

(96751)∗ 1999 RY$_{12}$ = 2001 CM$_{48}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12927)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.94700		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22976291	ω	68.13309	+0.98682310	−0.14962619	
a	2.6400740	Ω	300.42466	+0.10906270	+0.89624502	
e	0.1825266	i	4.09525	+0.11952198	+0.41756062	
P	4.29	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	1.3+	0.1+	1999 09 09	704	1.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.9−
1997 03 11	704	0.3+	2.0+	1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2003 07 02	704	0.7+	0.1+
1999 08 08	699	0.2−	0.5+	1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
1999 08 08	699	0.0	1.8+	1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	0.1+
1999 08 08	699	0.6+	0.2+	1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 07 02	704	0.6+	0.3+
1999 08 22	699	1.2+	0.3+	1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
1999 08 22	699	0.7+	0.6+	1999 10 02	703	1.0−	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1999 08 22	699	0.2−	0.0	1999 10 02	703	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.0
1999 09 05	699	0.0	0.4+	1999 10 02	703	1.1+	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.1−
1999 09 05	699	1.2−	0.9+	1999 10 02	703	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.6+
1999 09 05	699	0.2−	1.0+	2001 02 01	209	(2.8+	0.1+)	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	704	1.0+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	1.6+	0.1+	2001 02 02	209	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.4+

1999 09 08	704	0.9−	0.3+	2001 02 02	209	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	209	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	2002 04 06	807	0.1−	1.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.5−
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2002 04 06	807	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	(1.7+	2.5−)	2005 01 17	704	0.8−	1.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	(0.7−	2.5−)	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	(0.2−	3.4−)	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	(0.5−	3.6−)				

(96752)∗ 1999 RO$_{16}$ = 1999 QK$_1$ = 2001 DU$_{55}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10362), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.15863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23598043	ω	59.19398		+0.69486601	−0.71893873	
a	2.5934948	Ω	346.74637		+0.63190608	+0.62167892	
e	0.1841209	i	4.24752		+0.34330153	+0.31087365	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2−	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	691	0.4−	0.5+
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	1999 10 08	704	0.7−	0.0	2005 01 06	703	1.0−	1.2−
1999 08 17	691	0.2−	0.4+	1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	1.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.9+	1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.7−
1999 09 07	704	1.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	1.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	1.1+	0.8−	2005 01 07	704	0.6−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	1.2−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2005 01 07	704	0.9+	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	1.1+	2001 02 16	691	0.1+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	691	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.5+	1.2+	2001 02 16	691	0.0	0.8+	2005 01 13	691	0.4+	0.9−
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	1.0+	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2005 01 16	704	1.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.8−	0.3+	2001 02 20	704	1.4+	1.9+	2005 01 16	704	1.0−	0.8−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	(2.1+	4.0+)	2005 01 16	704	1.4−	1.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	691	0.2+	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	807	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	1.2+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2003 08 26	807	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	2.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	691	0.5−	0.2+				
1999 09 14	704	0.6−	1.8−	2003 09 04	691	0.4−	0.1+				

(96753)∗ 1999 RB$_{17}$ = 2001 DU$_3$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11533)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.33669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23461096	ω	63.65222		+0.72491086	−0.67460064	
a	2.6035775	Ω	337.85758		+0.42231441	+0.59505576	
e	0.1147574	i	21.69804		+0.54420106	+0.43683249	
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.3+	0.1+	2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 08 22	699	0.6−	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.4+
1999 08 22	699	0.4+	1.8+	2001 01 06	704	0.8+	0.7+	2003 09 15	699	0.5−	0.8+
1999 09 04	703	0.8−	0.1−	2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 09 15	699	0.7+	1.3+
1999 09 04	703	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2003 09 15	699	0.7−	1.0+
1999 09 04	703	0.1+	0.6+	2001 01 18	704	1.0+	0.5+	2003 09 15	699	0.5−	0.2−
1999 09 04	703	0.5+	1.6+	2001 01 18	704	1.1+	0.7−	2003 09 22	699	1.1+	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	1.5+	2003 09 22	699	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2003 09 22	699	1.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2003 09 25	644	0.1−	0.6+
1999 09 08	704	0.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.0	0.6−
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2003 09 29	704	0.8−	0.7+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.8−	0.2−	2003 09 29	704	1.5−	1.3−
1999 09 09	704	0.1−	1.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.9+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.9−	2001 05 16	691	0.1−	0.7+	2003 10 23	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2001 05 16	691	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2001 05 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	1.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2003 08 18	608	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2003 08 18	608	0.6+	0.4−	2004 11 10	704	0.3−	1.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.6+	2003 08 18	608	1.6+	1.0−	2004 11 10	704	0.3−	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2003 08 21	608	0.3+	0.5+	2004 11 10	704	1.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	608	0.0	0.5+	2004 11 10	704	1.6−	0.4+
1999 09 14	703	0.2−	0.4+	2003 08 21	608	0.2−	0.6+	2004 12 15	703	(2.3−	1.6−)
1999 09 14	703	0.4+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	703	0.9−	0.4−
1999 09 14	703	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 15	703	1.9−	0.9−
1999 09 14	703	(2.1+	1.7−)	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 15	703	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	1.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
1999 10 01	703	(2.2−	0.2−)	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
1999 10 01	703	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 04	704	1.1−	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.7−	2003 08 26	704	0.3−	0.6−	2004 12 22	699	1.0+	0.0
1999 10 04	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.1−	2004 12 22	699	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	1.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.3+	0.4−	2004 12 22	699	0.8+	0.1−
1999 10 09	704	0.9+	1.3−	2003 08 28	608	0.0	0.1+	2004 12 22	699	1.4+	0.5+
1999 10 09	704	1.5+	0.4−	2003 08 28	608	1.3−	0.9−	2005 01 03	185	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2005 01 03	185	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.9+	1.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2005 01 03	185	0.6+	0.2−
2001 01 06	704	0.9+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2005 01 03	185	0.4+	0.0

(96754)∗ 1999 RF$_{18}$ = 1997 CS$_{15}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36033)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.97437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22099064	ω	40.31001		+0.99837034	−0.05581329	
a	2.7094853	Ω	322.88439		+0.04596026	+0.90996786	
e	0.0994186	i	1.12968		+0.03382764	+0.41090555	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	0.6+	1999 09 13	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.9+	1.1+
1997 02 06	691	0.3−	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.7+	1.4+
1997 02 06	691	0.4−	0.2−	1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2004 11 09	703	0.8−	0.8+
1997 02 06	691	0.6−	0.0	1999 09 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 09	703	0.8−	0.1−
1997 02 10	691	0.4+	0.2−	1999 09 14	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.0	0.7−
1997 02 10	691	0.2+	0.2−	1999 09 14	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	1.0−	0.2+
1997 02 10	691	0.2+	0.4+	1999 09 17	691	0.1+	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
1997 02 15	691	0.1−	0.1−	1999 09 17	691	0.3+	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.2+
1997 02 15	691	0.3−	0.0	1999 09 17	691	0.2−	0.6+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+

1997 02 15	691	0.5−	0.3−	1999 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	0.3+	0.2+
1997 02 16	691	0.3−	0.2−	1999 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
1997 02 16	691	0.0	0.2−	1999 10 05	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.7+
1997 02 16	691	0.3+	0.1−	1999 10 05	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 10 05	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.8−	0.0
1999 09 07	704	1.1+	1.2−	1999 10 08	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	1.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	1999 10 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.1−	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.6+	1.7−	2004 12 11	703	1.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2004 12 11	703	1.3−	1.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	1.0−	2001 01 03	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	704	1.4+	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2004 12 16	704	1.4+	0.3+
1999 09 09	704	1.4−	1.6+	2001 01 21	704	1.5−	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.8−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.6−	0.2+
1999 09 11	699	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
1999 09 11	699	0.5+	0.4+	2002 03 20	291	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3+
1999 09 11	699	0.5−	0.2+	2002 03 20	291	0.2+	0.7+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4−
1999 09 13	691	0.0	0.0	2002 03 20	291	0.2−	0.3+				
1999 09 13	691	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	1.0+	1.1+				

(96755)∗ 1999 RJ$_{19}$ = 2000 XK$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8082)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	157.00959		(2000.0)			
n	0.22653136	ω	289.64688		−0.02216066	+0.99628028
a	2.6651224	Ω	338.56435		−0.81051485	−0.06666744
e	0.0790698	i	13.17125		−0.58529871	+0.05459899
P	4.35	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.7+	1.6−	2002 01 13	608	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.8−
1999 09 07	704	0.3+	1.4−	2002 02 09	704	0.3+	1.2+	2002 04 10	704	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	1.1−	2002 02 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	1.0−	0.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	1.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.5−
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+
1999 09 09	704	1.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.5−
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	1.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	608	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	1.1+	2002 02 15	608	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	1.2+	2002 02 15	608	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2003 08 01	428	0.7−	0.4+
1999 09 09	704	1.2−	1.8−	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	1.1−	0.9−	2002 03 11	608	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	1.8+
1999 09 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 11	608	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	1.8+
1999 09 10	704	0.0	0.0	2002 03 11	608	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.9+	1.8−
1999 09 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	1.0+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	1.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.8+	0.1−
1999 09 14	703	1.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 24	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	703	1.0−	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 24	704	1.3−	0.1−
1999 09 14	703	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 24	704	0.8−	0.7+
1999 09 14	703	0.0	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 24	704	0.8+	0.7+
1999 10 07	703	0.1+	1.0+	2002 03 18	704	0.7−	0.7−	2004 11 03	703	0.8−	1.1−
1999 10 07	703	0.1−	1.3+	2002 03 18	704	1.0+	1.6+	2004 11 03	703	0.0	0.2+
1999 10 07	703	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	1.4−	2004 11 03	703	1.1−	0.1−
1999 10 07	703	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	1.1+	2004 11 03	703	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	1.0−	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	703	0.7+	0.1+
1999 10 15	704	1.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.9+	2004 12 01	703	0.7−	1.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.6+	2002 03 18	704	0.7−	1.4−	2004 12 01	703	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	703	(2.1+	0.1+)
1999 10 15	704	1.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	699	0.2+	0.3−
2000 12 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	699	0.2+	0.3+
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	699	0.3−	0.1−
2000 12 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	699	0.4+	1.0+
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2000 12 06	704	0.4−	1.5−	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	1.3+	1.0+
2002 01 13	608	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+				
2002 01 13	608	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.9−				

(96756)∗ 1999 RD$_{20}$ = 1999 RN$_{198}$ = 2001 BP$_{64}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPC 36582), G. V. Williams (*MPO* 9110)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.66314		(2000.0)			
n	0.23707131	ω	60.50199		+0.77524919	−0.62779544
a	2.5855328	Ω	338.14727		+0.49504164	+0.67242737
e	0.1955752	i	10.79648		+0.39232954	+0.39206418
P	4.16	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.5−	0.4+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 10 01	704	0.7+	0.2+
1999 08 12	699	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 10 01	704	0.8−	0.3−
1999 08 12	699	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.7+	2003 10 01	704	0.1+	0.3−
1999 08 22	699	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2003 10 01	704	0.3−	0.7+
1999 08 22	699	0.8−	0.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.3−	2003 10 15	699	0.0	0.3−
1999 08 22	699	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2003 10 15	699	0.2+	0.8−
1999 08 23	699	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+
1999 08 23	699	0.3−	0.4+	2001 03 14	699	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.3−	0.0
1999 08 23	699	0.9+	0.8+	2001 03 14	699	0.8+	0.7+	2003 10 18	704	1.1+	0.6+
1999 09 04	699	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	1.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.2+	0.4+
1999 09 04	699	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	1.0+	0.1+	2003 10 18	704	1.1+	0.4+
1999 09 04	699	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2003 10 18	704	(0.8−	2.1+)
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2003 10 19	704	1.0−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	704	0.4+	1.0−
1999 09 07	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	704	0.5+	1.9+	2003 10 19	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	704	(0.5+	2.2+)	2003 10 19	704	1.0−	1.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	2001 03 19	608	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	(0.5+	2.1+)
1999 09 08	704	0.0	0.0	2001 03 19	608	0.7−	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	608	0.1−	0.9−	2003 10 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.1−	0.4−	2003 10 23	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.9−
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	1.5−	1.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	(0.4−	2.7−)
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.5+	1.9+	2003 10 24	704	(0.8+	3.2−)
1999 09 16	704	1.3−	0.4+	2003 07 25	704	(0.8−	2.8+)	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
1999 09 16	704	0.5−	0.0	2003 07 25	704	(1.1−	2.2+)	2003 10 29	704	0.1−	0.2−
1999 09 16	704	0.1−	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	1.9+	2003 10 29	704	0.3−	0.1+
1999 09 16	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.9−	1.1−	2003 10 29	704	1.0−	0.4+
1999 10 01	699	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.3−	0.3+
1999 10 01	699	0.5−	0.3−	2003 07 25	644	0.8−	0.6+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
1999 10 01	699	0.2−	0.0	2003 07 25	644	1.3−	0.9+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.4−	2003 08 02	608	1.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.6+	0.2−	2003 08 02	608	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.7+	0.8−	2003 08 02	608	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.8+	0.5−	2003 08 22	644	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.0
1999 10 04	704	0.5−	1.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.7+	2003 12 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	0.4+	2003 12 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2003 12 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	1.1+	2003 12 13	704	0.5−	0.0

1999 12 05	704	1.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.9+	2003 12 22	703	0.1+	0.4−
1999 12 05	704	(2.5+	0.7−)	2003 08 26	704	0.2+	1.2+	2003 12 22	703	0.2+	0.3−
1999 12 05	704	(1.4+	5.9−)	2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	703	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2003 12 22	703	1.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	201	0.6−	0.2−
2001 01 19	704	0.5−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	201	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.0+	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	0.1−
2001 01 29	704	0.2−	0.2−	2003 09 15	608	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2001 01 29	704	0.6+	0.4+	2003 09 15	608	0.3−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2001 01 29	704	1.1+	0.5+	2003 09 15	608	0.5−	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 01 31	704	0.2−	0.7−	2003 09 17	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2003 09 17	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	704	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 09 20	608	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	608	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2001 02 13	704	0.2+	0.3+	2003 09 20	608	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2001 02 13	704	0.5+	1.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
2001 02 19	699	0.9+	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.6+	2003 09 26	608	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	0.8+	0.3+	2003 09 26	608	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2003 09 26	608	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.4−
2001 02 19	699	0.5−	0.8−	2003 09 28	608	0.0	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 09 28	608	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2003 09 28	608	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2001 02 19	704	0.0	0.8−	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	1.0+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.1−				
2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 09 29	704	0.3−	0.5+				

(96757)∗ 1999 RG$_{20}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	142.40612		(2000.0)			
n	0.24384339	ω	347.48961		+0.72778296	+0.68412436
a	2.5374377	Ω	329.17045		−0.62086697	+0.62750996
e	0.2402300	i	5.37640		−0.29130083	+0.37175948
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2−	0.8+	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.1−
1999 08 12	699	0.4+	0.7+	1999 10 15	699	0.3+	0.4+	2003 09 18	644	0.2−	0.1−
1999 08 12	699	0.6+	1.0+	1999 11 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.0
1999 08 22	699	0.7+	0.9−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.0
1999 08 22	699	0.1−	1.1+	1999 11 16	704	0.4+	0.7−	2003 09 23	644	0.4−	0.3−
1999 08 22	699	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	(2.3+	0.2−)	2003 09 23	644	0.4−	0.2−
1999 09 04	699	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2003 09 23	644	0.4−	0.2−
1999 09 04	699	0.9+	1.0+	2002 03 13	704	0.8−	0.9+	2003 09 23	608	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	1.6+	1.1+	2003 09 23	608	0.5−	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	1.4+	2003 09 23	608	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2003 09 24	608	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	(1.2+	2.3+)	2003 09 24	608	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	0.3+	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	2003 08 22	704	0.0	1.0+	2003 09 27	704	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	1.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.4−	0.0
1999 09 09	704	1.0+	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	0.2−	0.0
1999 09 09	704	1.2+	0.9−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	0.4−	0.0
1999 09 09	704	1.0+	1.1−	2003 08 25	704	(1.1−	2.1+)	2003 09 29	699	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	1.2−	2003 08 25	704	1.0−	0.6+	2003 09 29	699	0.2+	0.7+
1999 09 29	703	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 10 04	608	0.2−	1.3+
1999 09 29	703	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.9+	2003 10 04	608	0.3+	0.7+
1999 09 29	703	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 10 04	608	0.0	1.2+
1999 09 29	703	0.4−	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.1−	2003 11 15	699	0.7−	0.3−
1999 10 01	699	0.2+	1.3+	2003 08 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 15	699	0.0	0.2+
1999 10 01	699	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 15	699	0.2−	0.0
1999 10 01	699	0.9−	0.5+	2003 08 29	704	0.1−	0.3−	2003 11 15	699	0.4−	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	1.1−	2003 09 02	704	1.5+	0.7+	2003 11 20	704	1.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	1.0+	0.4+	2003 11 20	704	1.0+	0.3+
1999 10 04	704	0.2−	1.2−	2003 09 02	704	1.0+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.1−	1.1−	2003 09 02	704	1.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	1.0−	0.6−	2003 09 02	704	1.1+	0.1−	2003 11 20	704	1.3+	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 07	608	0.6−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.0	2003 09 07	608	0.7−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2003 09 07	608	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	1.1−	0.6−
1999 10 07	704	0.0	0.4−	2003 09 13	608	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2003 09 13	608	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 09 13	608	0.2−	0.4−	2003 12 14	704	0.0	1.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.3−	0.1−	2003 12 14	704	0.1−	1.0+
1999 10 09	704	0.8−	0.1+	2003 09 15	699	0.3+	0.2+	2003 12 14	704	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 09 15	699	0.1−	0.4−	2004 12 11	691	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 09 15	699	0.4−	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.5−	0.3+
1999 10 11	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1999 10 11	704	1.4−	0.2−	2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	1.1+	0.0
1999 10 15	699	1.9−	0.2−	2003 09 18	608	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	608	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.9−	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
1999 10 15	699	0.1−	0.2+	2003 09 18	608	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 09 18	644	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−

(96758)∗ 1999 RM$_{21}$ = 2002 GM$_{110}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31258)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.47596		(2000.0)			
n	0.21852917	ω	213.15343		+0.99483275	−0.09132740
a	2.7297933	Ω	151.98546		+0.10074142	+0.94221071
e	0.1277074	i	5.41837		−0.01260857	+0.32233257
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2+	0.6−	1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	1.3+
1993 04 15	691	0.4−	0.7−	1999 09 14	704	0.7+	1.4−	2002 04 14	644	0.7+	0.8+
1993 04 15	691	0.4−	0.5−	1999 09 14	704	0.6+	0.4+	2003 06 28	704	0.7+	1.5+
1998 06 19	691	0.9+	0.7+	1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
1998 06 19	691	1.0+	0.3+	1999 10 08	704	(7.7−	1.1+)	2003 06 28	704	0.5−	1.7+
1998 06 19	691	0.5+	0.4+	1999 10 08	704	0.6−	0.5+	2003 06 28	704	0.5−	0.8+
1998 06 30	691	0.7−	0.7+	1999 10 08	704	0.2+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	1.8+
1998 06 30	691	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
1998 06 30	691	0.9−	0.6+	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
1999 09 05	699	0.4−	1.0+	1999 10 15	704	0.1+	1.5−	2004 11 03	644	0.4−	0.5+
1999 09 05	699	0.7+	1.0+	1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
1999 09 05	699	0.1−	1.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	2.0−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2001 02 02	704	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.6−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	1.0+	0.9+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	1.3+	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	1.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.8+	0.5−

1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	1.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.4−	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.6+
1999 09 14	704	1.6+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2004 12 18	704	0.4+	1.7+

(96759)∗ 1999 RE$_{22}$ = 2001 DA$_{61}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10363)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.39380		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23966807	ω	258.77990		+0.59807166	−0.80069499
a	2.5668231	Ω	154.39080		+0.76301177	+0.55564958
e	0.1116784	i	4.59270		+0.24520060	+0.22392202
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.5+	1.1−	2003 08 22	704	1.5−	0.5−	2003 09 26	704	0.5+	0.5+
1999 08 22	703	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	1.8−	0.6+	2003 09 29	699	1.2+	0.2−
1999 08 22	703	0.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	699	0.3+	0.2+
1999 08 22	703	0.8−	1.6+	2003 08 25	704	0.7+	0.2−	2003 09 29	699	0.6+	0.4−
1999 09 04	699	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	699	0.6+	0.8+
1999 09 04	699	1.0−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	704	0.9+	0.8+
1999 09 04	699	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.9+	2003 09 29	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2003 08 29	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	1.0+	2.0−	2003 08 29	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	1.8−	2003 09 01	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.6−	1.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.3−
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.8−	2003 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	699	1.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2003 09 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2003 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.6+	0.8−	2003 09 17	699	0.5+	0.4+	2005 01 13	699	0.3+	0.6−
1999 09 09	704	(2.1+	1.4−)	2003 09 17	699	0.3+	0.0	2005 01 13	699	0.0	0.4+
1999 09 09	704	1.1+	1.1−	2003 09 17	699	0.3−	0.2−	2005 01 14	176	0.8−	0.4−
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2003 09 17	699	0.2−	0.2+	2005 01 14	176	0.5−	0.6−
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2003 09 17	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 17	704	1.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2003 09 17	704	1.5−	0.1+	2005 01 15	704	1.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	1.1−	2003 09 17	704	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 02 16	699	0.1−	1.1+	2003 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.4−
2001 02 16	699	0.3−	1.1+	2003 09 18	699	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.5+	0.1+	2003 09 18	699	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2003 09 18	699	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	608	0.8−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	608	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2003 09 18	608	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.8−
2001 02 19	704	0.2+	1.2+	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 22	704	0.8+	0.9−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.3−	1.2+
2001 02 22	704	0.4−	0.7+	2003 09 23	608	1.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.1−	1.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.8−	2003 09 23	608	0.9+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2001 02 22	704	1.5+	0.8+	2003 09 23	608	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2001 03 27	691	0.4−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2001 03 27	691	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 03 27	691	0.6−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2001 05 23	691	0.2+	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.7+
2001 05 23	691	0.2−	1.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 05 23	691	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2−
2003 08 22	704	(2.1−	0.4+)	2003 09 26	704	0.0	1.0+				
2003 08 22	704	1.9−	0.7+	2003 09 26	704	0.1−	0.2−				

(96760)∗ 1999 RL$_{23}$ = 1999 TW$_{88}$ = 2001 BQ$_{20}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 9111)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.35531		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21217732	ω	27.22173		+0.56169063	−0.82631384
a	2.7840054	Ω	28.66199		+0.74253085	+0.48144032
e	0.1338963	i	4.94452		+0.36489939	+0.29226812
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.0	1.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.5+
1999 08 22	703	0.7+	0.4+	2001 02 01	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 08 22	703	0.7−	0.7+	2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 08 22	703	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.7+	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2001 02 03	704	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2001 02 21	699	1.2−	1.3+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	1.8+	2001 02 21	699	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2001 02 21	699	1.0−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.7+	0.7+	2001 02 21	699	(0.9−	2.1+)	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 03 13	699	0.5−	0.7−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.8−	2001 03 13	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	291	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 09	291	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	291	0.5+	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	291	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2002 04 02	291	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 04 02	291	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.6−
1999 09 14	703	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	1.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
1999 09 14	703	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
1999 09 14	703	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.4−	1.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
1999 09 14	703	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	1.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	1.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.7−	0.5+
1999 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.7−	0.1−
1999 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.8−
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.9−
1999 10 07	704	0.4+	1.8−	2002 04 22	691	0.2−	1.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	1.0+	1.0−	2002 04 22	691	0.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	1.6−	0.4+	2002 04 22	691	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	1.3−	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1999 10 15	704	1.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
1999 11 15	704	1.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.8+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 04	704	0.5−	0.5+
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 04	704	0.5−	0.4+
2000 11 28	704	0.9−	0.2−	2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2004 12 04	704	0.0	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	1.1+	2004 12 04	704	0.0	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 06 11	291	0.6+	0.5+	2004 12 04	704	0.4−	0.9+
2000 12 29	699	(2.7+	0.1+)	2002 06 11	291	0.6+	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	1.0+
2000 12 29	699	0.6+	0.0	2002 06 11	291	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2000 12 29	699	0.5+	0.4−	2004 08 13	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.8−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2005 02 06	644	0.7+	0.2−

2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2005 02 06	644	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2001 02 01	699	1.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+				

(96761)∗ 1999 RZ$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.06219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23295790	ω	22.08727		+0.67232245	−0.73972412	
a	2.6158796	Ω	25.69273		+0.66910375	+0.59100889	
e	0.2066388	i	3.71887		+0.31667442	+0.32174014	
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.3−	0.2−	1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	699	0.0	0.3−
1997 03 14	691	0.0	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2003 09 19	699	0.3−	0.2−
1997 03 14	691	0.2−	0.6−	1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2003 09 19	699	0.7+	0.1+
1999 09 04	699	0.3−	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2003 09 20	608	0.5+	0.8+
1999 09 04	699	0.1−	1.4+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	608	0.1−	1.3+
1999 09 04	699	0.5+	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 09 20	608	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	1.2+	0.8−	2003 09 28	704	0.5−	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.6−	2003 09 28	704	1.0+	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.8+	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.0	1.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.6+	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.6−
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.7+	0.8−	2005 01 18	703	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	1.3+	0.3+	2001 03 03	704	0.7+	1.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	1.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.6+	2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.8−
1999 10 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 02	608	0.5−	0.8−	2005 02 01	703	0.8−	1.4−
1999 10 02	704	0.4−	0.7+	2003 08 02	608	0.4+	1.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.0
1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1999 10 07	703	(0.8−	2.3+)	2003 08 31	704	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	1.9+	0.5−
1999 10 07	703	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
1999 10 07	703	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+
1999 10 07	703	0.4−	0.5−	2003 08 31	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	1.5+	2005 02 14	704	0.9+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.7−	2003 09 15	608	0.1−	1.5−	2005 02 14	704	0.2−	1.0−
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 09 15	608	0.3−	1.0−	2005 02 14	704	0.5+	1.7+
1999 10 07	704	0.0	1.2+	2003 09 15	608	0.2+	1.6−	2005 02 14	704	0.6+	1.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2003 09 19	699	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	1.4+

(96762)∗ 1999 RW$_{28}$ = 2000 XM$_{45}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8084)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.61147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992760	ω	335.81731		+0.77171256	+0.62751584	
a	2.5649717	Ω	343.95613		−0.50536727	+0.50641263	
e	0.0239873	i	21.96203		−0.38608761	+0.59141366	
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6+	0.9−	2000 12 17	704	0.9+	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	2000 12 17	704	0.8+	0.3−	2003 09 28	704	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 28	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2000 12 17	704	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 23	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2003 08 23	704	0.4−	0.7+	2004 10 23	704	0.4−	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	1.0−	2003 08 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 23	704	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2004 11 22	704	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	0.9+	2004 11 22	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 22	704	1.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	703	(2.3−	1.3+)
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	(2.3−	1.3+)
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	703	(3.2−	3.2+)
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	703	(2.8−	0.6+)
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.9+	0.5+	2003 09 04	608	0.6+	1.0−	2004 12 19	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	1.4+	0.2+	2003 09 04	608	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.5−	0.8−
1999 10 15	704	1.1+	1.1+	2003 09 04	608	0.5+	1.1−	2004 12 21	704	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.9+	0.0	2003 09 15	608	0.2+	1.1+	2004 12 21	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	704	1.0+	0.3−	2003 09 15	608	0.1−	1.1+	2004 12 21	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	(2.3+	0.3+)	2003 09 15	608	0.0	1.1+	2004 12 21	704	0.3−	0.0
2000 12 07	704	0.9+	0.3+	2003 09 19	699	0.2+	0.8+	2004 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 12 07	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.4−
2000 12 07	704	1.7−	1.8+	2003 09 19	699	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2000 12 07	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	699	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2000 12 07	704	0.5+	0.6+	2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 12 16	704	0.2−	0.9−	2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.3−
2000 12 16	704	0.3−	1.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2000 12 16	704	0.0	0.6−	2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.6−
2000 12 16	704	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+

(96763)∗ 1999 RG$_{30}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.87457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896886	ω	350.23951		+0.76616402	+0.61470416	
a	2.5718275	Ω	329.23635		−0.56214299	+0.49971072	
e	0.0509226	i	21.49631		−0.31142889	+0.61026879	
P	4.12	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.9+	0.3−	2001 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
1999 07 23	704	0.1−	0.2−	2001 01 07	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
1999 07 23	704	0.8−	0.9−	2001 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.2+
1999 07 23	704	0.5−	0.8−	2001 01 07	704	0.5+	1.3+	2003 09 16	699	0.1+	0.0
1999 07 23	704	1.0−	1.0−	2001 02 13	704	0.1−	0.5−	2003 09 16	699	0.6+	0.1−
1999 09 08	704	0.0	1.0+	2001 02 13	704	1.1+	0.4+	2003 09 16	699	0.1−	0.7−
1999 09 08	704	0.6+	0.6+	2001 02 13	704	1.6−	0.4+	2003 09 16	699	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	1.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2001 02 16	704	1.5−	0.2−	2003 09 18	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	1.0+	1.0+	2003 09 18	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2003 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	1.6−	0.5+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
1999 09 16	704	0.9−	0.5+	2003 06 28	704	1.6−	0.3+	2003 09 19	691	0.3−	0.0
1999 09 16	704	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	1.1−	0.1+	2003 09 21	608	0.4+	0.4+
1999 09 16	704	0.5+	0.5−	2003 07 22	608	0.6−	0.5−	2003 09 21	608	0.5+	0.6+
1999 09 16	704	1.4+	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.7−	2003 09 21	608	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	(4.1−	0.7−)	2003 07 22	608	0.8−	0.3−	2003 09 30	704	0.5+	0.1+
1999 09 30	703	(2.3+	0.0)	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.3−
1999 09 30	703	0.6−	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.8+	0.4+
1999 09 30	703	0.4−	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	(2.3+	0.2+)	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.0	0.7−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2003 12 14	704	0.6+	0.6−
1999 10 04	704	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 12 14	704	0.2−	0.4+

1999 10 04	704	1.3−	1.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 12 14	704	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 04	704	1.2−	0.1+	2003 12 29	704	1.0−	0.4−
1999 10 10	704	0.9+	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.9+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.9+	2003 08 21	599	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.9−	0.3−	2003 08 21	599	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
1999 10 20	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.0+	0.9−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	1.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
1999 10 20	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	1.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2000 12 06	704	1.7+	0.9+	2003 08 24	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.7+
2000 12 06	704	0.3+	1.3−	2003 08 24	704	1.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	1.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2003 08 27	106	1.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.7+
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2003 08 27	106	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.3+	2003 08 27	106	0.5−	0.2−	2004 12 22	699	0.6−	0.5−
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.0	2004 12 22	699	0.1+	0.6+
2000 12 06	704	0.7−	1.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.6+	2004 12 22	699	0.4−	0.9+
2001 01 04	699	0.2+	0.8−	2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	699	0.5−	0.7−
2001 01 04	699	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2001 01 04	699	0.8+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	699	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 07	704	0.3−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−

(96764)∗ 1999 RY$_{32}$ = 2001 AA$_{42}$

Discovered 1999 Sept. 9 by S. Donati at Monte Agliale.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9116)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.85468		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24442097	ω	104.17397		+0.71988474	−0.68271993
a	2.5334388	Ω	299.05570		+0.56874655	+0.68355760
e	0.1118898	i	8.23039		+0.39786093	+0.25815210
P	4.03	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.9−	0.9+	2001 01 04	608	(1.0+	2.4+)	2003 09 30	704	0.8+	0.2−
1999 09 04	703	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 10 15	644	0.2+	0.4+
1999 09 04	703	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2003 10 15	644	0.0	0.5+
1999 09 04	703	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	1.5−	2003 10 15	644	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2001 01 31	704	0.3−	1.0+	2003 11 19	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 31	704	0.2+	0.8+	2003 11 19	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2001 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.7−
1999 09 09	159	0.3−	1.5−	2001 02 16	699	0.8+	0.8+	2003 11 19	704	0.9+	0.2−
1999 09 09	159	0.1+	0.3−	2001 02 16	699	1.0+	1.9+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
1999 09 09	159	0.2+	0.3+	2001 02 16	699	0.6+	1.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
1999 09 09	159	0.9+	0.3−	2001 02 16	699	0.5+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−
1999 09 09	159	1.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
1999 09 09	159	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.5−
1999 09 09	159	0.9+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	159	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
1999 09 09	159	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.4−
1999 09 11	159	(1.3+	2.1+)	2003 07 30	608	0.7−	1.1−	2005 01 06	704	1.2+	0.3+
1999 09 11	159	0.4+	0.5+	2003 07 30	608	0.5−	0.7−	2005 01 11	704	0.6+	1.1−
1999 09 11	159	0.6+	0.1−	2003 07 30	608	0.8−	0.5−	2005 01 11	704	0.6−	0.1+
1999 09 11	159	0.5+	0.1+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
1999 09 11	159	0.1−	0.5−	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	1.3+
1999 09 11	159	(2.7−	0.3−)	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
1999 09 11	159	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
1999 09 11	159	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	1.4+	0.9+	2005 01 17	704	1.3+	0.8+
1999 09 11	159	0.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	691	0.5+	0.4−
1999 09 11	159	0.1−	1.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
1999 09 13	159	0.9−	1.7−	2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.1−
1999 09 13	159	0.6−	0.7−	2003 08 23	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	118	0.4−	0.7−
1999 09 13	159	0.3−	0.8−	2003 08 23	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	118	0.3+	0.3−
1999 09 13	159	0.8−	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2005 01 17	118	0.0	0.0
1999 09 13	159	0.5−	0.7−	2003 08 28	644	0.6−	0.0	2005 01 18	557	1.9−	0.1+
1999 09 13	159	0.1−	0.7−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−	2005 01 18	557	(2.2+	0.1−)
1999 09 13	159	0.2+	0.6−	2003 08 28	644	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.8+
1999 10 01	703	0.6−	0.2−	2003 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.3−	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.0	2003 08 29	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
1999 10 01	703	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	1.5−
1999 10 07	159	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.8+	2005 01 20	699	(2.4+	0.6−)
1999 10 07	159	0.6+	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	1.0+
1999 10 07	159	0.2+	0.1−	2003 09 17	699	0.9−	0.8+	2005 01 20	699	0.0	0.1−
1999 10 07	159	0.3−	0.2−	2003 09 17	699	0.9−	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.2−
1999 10 14	159	0.3−	0.3+	2003 09 17	699	1.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.2−
1999 10 14	159	0.6−	0.3+	2003 09 17	699	0.4+	1.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.1−
1999 10 14	159	0.1+	0.3−	2003 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	1.3−
1999 10 14	159	0.9−	0.3+	2003 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.9−
1999 10 14	159	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
1999 11 25	159	0.2−	0.2−	2003 09 19	704	0.9+	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
1999 11 25	159	0.2−	1.0+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
1999 11 25	159	0.6+	0.4−	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
1999 11 25	159	1.3−	0.3−	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
1999 11 25	159	(2.6−	0.1−)	2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.4−	1.0+
1999 11 25	159	0.4−	0.3−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	608	(1.0+	2.3+)	2003 09 30	704	0.2−	0.1−				
2001 01 04	608	(1.1+	2.4+)	2003 09 30	704	0.0	0.0				

(96765)∗ 1999 RS$_{34}$ = 2000 XM$_{9}$

Discovered 1999 Sept. 10 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6880)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.94003		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20922729	ω	137.45183		−0.97860006	−0.16451099
a	2.8101133	Ω	33.67589		+0.06855489	−0.82702673
e	0.0632778	i	12.88023		+0.19401584	−0.53755271
P	4.71	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	557	0.0	0.7+	2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2002 05 10	644	0.1+	1.1+
1999 09 10	557	0.6+	0.7+	2000 12 04	704	1.0−	1.0+	2002 05 10	644	0.1+	1.3+
1999 09 11	557	0.9+	0.3+	2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2002 05 10	644	0.0	1.2+
1999 09 12	557	0.7−	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.7+
1999 09 12	557	0.1−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+
1999 09 13	557	0.3−	0.3+	2000 12 06	704	0.8−	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.8+
1999 09 13	557	0.3−	0.1−	2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.7+
1999 09 15	557	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+
1999 09 15	557	1.0−	0.1−	2000 12 29	699	1.1+	0.4+	2002 05 15	608	0.9+	1.0+
1999 09 15	557	0.0	0.6−	2000 12 29	699	0.0	0.5+	2002 05 15	608	1.3+	1.0+
1999 09 20	557	0.3−	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	1.0+	2002 05 15	608	1.2+	1.5+
1999 09 20	557	0.3−	0.6+	2001 01 07	704	0.4+	0.6−	2002 05 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 20	557	0.8−	0.1+	2001 01 07	704	0.0	0.5−	2002 05 17	704	0.3+	0.5−
1999 10 02	557	0.0	0.1−	2001 01 07	704	0.2+	0.8+	2002 05 17	704	0.3−	0.0
1999 10 02	557	0.2−	0.1+	2001 01 07	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	704	0.9+	0.3−
1999 10 02	557	0.2−	0.1+	2001 01 07	704	0.2+	0.6+	2002 05 17	704	0.8+	0.0
1999 10 03	703	1.7−	0.5−	2001 01 17	704	1.6+	0.6+	2002 06 05	644	0.2−	0.8−
1999 10 03	703	1.6−	0.8+	2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2002 06 05	644	0.2+	0.9−
1999 10 03	703	(0.9−	2.1+)	2001 01 17	704	0.3−	0.4−	2002 06 05	644	0.4+	0.8−
1999 10 03	703	(5.0−	0.7−)	2001 01 17	704	0.1+	0.4−	2002 06 09	608	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2001 01 17	704	0.3−	0.0	2002 06 09	608	0.5+	0.6−
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 06 09	608	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.8−	1.3+	2001 02 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
1999 10 11	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	1.0−	0.9−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2001 03 04	704	0.8+	0.7−	2004 10 23	691	0.0	0.2−

1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.6+	0.4−	2004 10 24	704	(4.9+	2.1+)
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2001 03 04	704	0.7+	1.6+	2004 10 24	704	0.4+	0.7−
1999 10 19	704	1.0+	0.4+	2001 03 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 24	704	(5.9+	1.6+)
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2001 03 14	704	1.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.8+	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2001 03 14	704	0.7+	1.2−	2004 10 24	704	(4.4+	1.6+)
1999 10 19	704	0.9+	0.2+	2001 03 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 24	704	0.0	0.1+
1999 10 31	557	0.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 24	704	(4.3+	1.9+)
1999 10 31	557	0.9−	0.5−	2002 02 20	291	0.4−	0.7+	2004 10 24	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	291	0.6−	0.7+	2004 10 24	704	(4.7+	1.0+)
1999 11 12	704	0.8+	0.0	2002 02 20	291	0.7−	0.5+	2004 10 24	704	1.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	557	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	0.7−	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 09	557	0.0	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	557	0.1+	1.0+	2004 11 02	699	1.0+	0.3−
1999 12 06	691	0.4+	0.4+	2002 03 11	557	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	0.9+
1999 12 06	691	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+
1999 12 06	691	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.5+
2000 11 25	699	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	1.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2000 11 25	699	0.0	1.2−	2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.8+
2000 11 25	699	0.5+	0.1+	2002 05 06	699	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.2+
2000 11 25	699	0.4−	0.9+	2002 05 06	699	0.7−	0.8+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2000 12 01	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	699	1.0−	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2000 12 01	704	1.0+	0.1−	2002 05 06	699	0.9−	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.1−
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	1.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.2−
2000 12 01	704	1.3−	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 12 01	704	1.3−	0.8+	2002 05 09	704	(2.2−	0.7+)	2004 11 19	704	0.6−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	1.1−	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.6−				

(96766)∗ 1999 RA$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 10 by J. Skvarč at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.41811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23932213	ω	48.49565		+0.88600291		+0.41815040
a	2.5692960	Ω	285.90115		−0.46267351		+0.76881844
e	0.2088778	i	12.02535		−0.03052987		+0.48380621
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2−	0.1+	2003 06 23	699	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.2−
1996 12 04	691	0.3−	0.0	2003 06 23	699	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.2+
1996 12 04	691	0.3−	0.1+	2003 06 23	699	0.4+	0.3+	2003 08 24	704	1.1−	1.2−
1999 06 20	703	0.9−	0.9−	2003 06 23	699	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	1.4−	0.8−
1999 06 20	703	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.2−
1999 06 20	703	0.5−	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.2−
1999 06 20	703	1.0−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
1999 07 12	704	0.2+	0.8−	2003 06 25	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	608	0.4+	1.0−
1999 07 12	704	0.1−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	608	0.3−	1.3−
1999 07 12	704	0.8+	0.3−	2003 06 26	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.2+	1.1−
1999 07 12	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	704	1.3+	0.9+
1999 09 07	703	0.2+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	704	(2.1+	0.7+)
1999 09 07	703	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.4−	2003 09 22	704	1.0+	1.7+
1999 09 07	703	0.5+	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	704	0.2+	1.6+
1999 09 07	703	1.5−	0.6+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	704	(2.6+	0.9+)
1999 09 08	699	0.2+	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	1.0+	2003 10 19	704	0.0	0.1+
1999 09 08	699	0.2−	0.1−	2003 06 28	704	0.6+	0.5+	2003 10 19	704	0.5+	0.5−
1999 09 08	704	0.6+	0.1−	2003 06 28	704	0.3+	0.7+	2003 10 19	704	0.0	0.1−
1999 09 08	699	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2003 07 01	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.7+	2003 11 19	704	1.0−	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.1−	2003 07 03	699	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.2−
1999 09 10	106	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
1999 09 10	106	0.1−	0.3+	2003 07 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.3+
1999 09 10	106	1.0−	0.4+	2003 07 03	699	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.5+
1999 09 11	106	0.1+	0.2−	2003 07 03	704	0.7−	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
1999 09 11	106	1.4−	0.5+	2003 07 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
1999 09 11	106	0.5+	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
1999 09 16	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.3+
1999 09 16	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.7−	0.3+	2004 12 12	691	0.3+	0.4+
1999 09 16	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+
1999 09 16	704	1.1+	0.2−	2003 07 24	599	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.4+	0.4+
1999 10 14	106	0.7−	0.2−	2003 07 24	599	0.3−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2+
1999 10 14	106	0.4+	0.6−	2003 07 24	599	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
1999 10 14	106	0.0	0.2−	2003 07 24	599	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	1.5+	1.2−	2003 07 25	704	1.2−	0.7−	2005 01 11	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.3−
1999 11 06	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.5−
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
1999 11 07	704	0.7+	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
1999 11 07	704	0.7+	0.6+	2003 08 02	608	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
1999 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 08 02	608	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	1.1+	0.9+
1999 11 07	704	0.8−	0.6+	2003 08 02	608	0.5+	0.0	2005 01 17	704	1.7+	1.3+
2000 12 25	691	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	1.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2000 12 25	691	0.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.2+				
2000 12 25	691	0.0	0.0	2003 08 22	608	0.7−	0.2−				

(96767)∗ 1999 RP$_{40}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.30904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22808022	ω	286.00818		−0.03055385		−0.99456839
a	2.6530431	Ω	164.67178		+0.99878422		−0.03423207
e	0.0381690	i	22.11064		+0.03868526		+0.09829490
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	644	0.4+	0.4+	2003 10 18	704	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 05 04	644	0.2+	0.5−	2003 10 18	704	1.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.8+	0.0	2002 05 04	644	0.3+	0.6−	2003 10 18	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 05 04	644	0.3+	0.6−	2003 10 24	699	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	0.4−	0.6+	2003 10 24	704	(0.4−	2.5+)
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2002 05 06	704	0.4−	0.8+	2003 10 24	699	0.9−	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2002 05 06	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	1.8−	0.3−	2002 05 06	704	0.0	0.6+	2003 10 24	699	0.4+	1.1+
1999 09 11	699	0.1−	0.3−	2002 05 06	704	0.0	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+
1999 09 11	699	0.1+	0.1+	2002 05 10	699	0.5−	0.5+	2003 10 24	699	1.3−	0.1−
1999 09 11	699	0.6+	0.3−	2002 05 10	699	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.0	0.9+	2002 05 10	699	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	1.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 10	699	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 14	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
1999 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	644	0.2+	1.0+	2004 10 13	699	0.5+	1.8+
1999 09 30	704	0.6+	0.7+	2003 08 02	636	1.2−	0.7−	2004 10 13	699	0.0	0.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2003 08 02	636	0.4+	0.4−	2004 10 13	699	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 02	636	0.8−	0.4+	2004 10 13	699	0.6+	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2003 08 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
1999 10 16	704	0.5+	0.5+	2003 08 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 15	704	0.3+	1.5+	2003 08 07	704	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2003 08 17	608	0.9−	0.8−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2003 08 17	608	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	1.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2003 08 17	608	0.4−	0.2−	2004 11 07	644	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	608	0.7+	0.3−	2004 11 07	644	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.5−	1.3+	2003 09 18	608	0.3+	0.3−	2004 11 07	644	0.1+	0.6+
2002 03 20	699	(0.3+	2.4+)	2003 09 18	608	0.7−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
2002 03 20	699	0.6−	0.1−	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.5+
2002 03 20	699	0.4−	0.6−	2003 09 24	644	0.4−	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.5+
2002 04 10	644	0.1+	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2003 09 24	608	1.2+	0.2−	2004 12 11	699	0.7−	0.5+
2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2003 09 24	608	0.3+	0.7+	2004 12 11	699	0.6−	0.1+
2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2003 09 24	608	1.1+	0.8+	2004 12 11	699	0.5−	0.2+
2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 11	699	0.8−	0.4−
2002 04 11	699	0.1−	0.9+	2003 09 27	704	1.7+	0.6−	2004 12 18	703	0.3−	0.8+

2002 04 11	699	1.2+	0.2+	2003 09 27	704	1.5−	1.1+	2004 12 18	703	0.4+	0.4−
2002 04 21	644	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	703	0.3−	0.2+
2002 04 21	644	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	703	0.1−	0.3+

(96768)∗ 1999 RH$_{50}$ = 2002 FD$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29067)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	188.88672		(2000.0)			
n	0.26908034	ω	355.45628		+0.50968490	+0.85840122
a	2.3761913	Ω	305.17568		−0.78711150	+0.43799081
e	0.2314423	i	4.07181		−0.34738565	+0.26704194
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.7−	2002 03 18	704	1.4+	1.7+	2003 10 22	704	0.7+	0.5+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2002 03 18	704	1.2+	1.5+	2003 10 22	704	1.0+	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 10 22	704	0.6+	0.8+
1999 07 13	704	0.9−	0.4−	2002 03 18	704	0.6+	1.9+	2003 10 22	704	0.8+	1.3+
1999 07 13	704	1.4−	1.2+	2002 03 18	704	0.3+	1.8+	2003 10 30	704	0.2−	0.8−
1999 07 20	699	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.5+	0.2+
1999 07 20	699	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2003 10 30	704	0.1+	0.2+
1999 07 20	699	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2003 10 30	704	0.6+	1.6+
1999 08 07	699	0.5−	1.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.9+	2003 11 02	704	0.0	0.6+
1999 08 07	699	1.0−	1.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 11 02	704	0.1−	0.3+
1999 08 07	699	0.4−	1.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 11 02	704	0.2−	0.7+
1999 09 04	703	(1.3+	2.2+)	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	0.9−	0.0
1999 09 04	703	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 11 02	704	0.5−	0.3−
1999 09 04	703	1.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 11 04	049	1.4−	0.6+
1999 09 04	703	1.7+	1.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.5+	2003 11 04	049	(2.3−	0.4+)
1999 09 05	699	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2003 11 04	049	1.8−	0.5+
1999 09 05	699	(2.9−	0.5+)	2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2003 11 04	049	0.9−	0.1+
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2003 11 12	049	1.9−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 11 12	049	1.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 11 12	049	0.9−	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	(1.1+	2.4−)	2003 11 12	049	0.8−	1.0+
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	1.0+	1.2+	2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	1.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 22	691	0.2+	0.3+
1999 09 30	704	0.1+	1.2+	2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 11 22	691	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.7+	1.1+	2003 09 22	704	0.5−	0.2−	2003 11 22	691	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	1.3−
1999 09 30	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	704	1.0−	0.9+	2003 11 24	704	0.7+	1.0−
1999 10 13	704	1.3+	0.1+	2003 09 22	704	0.0	0.8−	2003 11 24	704	0.1+	0.9−
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2003 09 22	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	704	0.8+	1.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2003 09 25	608	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 09 25	608	0.4−	0.2−	2003 11 26	699	1.6−	1.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 25	608	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	1.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2003 11 26	699	0.3−	1.0−
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	0.8+	0.6+	2003 11 26	699	1.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2003 12 28	704	0.6+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2003 09 27	704	0.7+	0.3+	2003 12 28	704	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	0.3+	2003 12 28	704	1.4+	0.1−
1999 10 16	704	1.2−	0.5−	2003 10 15	699	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.7−	0.9−	2003 10 15	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
1999 10 16	704	0.7−	0.8−	2003 10 15	699	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	1.8−	0.5+	2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2003 10 17	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2003 10 17	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2002 03 16	704	1.2+	0.1+	2003 10 18	049	(2.4−	0.8−)	2005 02 03	704	1.5−	0.5+
2002 03 16	704	1.4+	0.9+	2003 10 18	049	2.0−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	049	(2.3−	0.5−)	2005 02 03	704	1.0+	0.9+
2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2003 10 22	704	0.5+	0.6+				

(96769)∗ 1999 RC$_{51}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	116.56999		(2000.0)			
n	0.23923598	ω	173.12578		+0.79437682	+0.59081149
a	2.5699128	Ω	149.24711		−0.56961448	+0.80522617
e	0.1982953	i	16.01744		−0.21096163	+0.05052324
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2003 07 19	636	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.5+	2003 07 19	636	0.4+	0.7+
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2003 07 19	636	0.1−	0.9−
1999 07 13	704	1.0−	0.4+	2002 03 20	704	1.0+	0.7+	2003 07 26	704	0.2−	0.5+
1999 07 13	704	1.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.5+
1999 07 23	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2003 07 26	704	0.1+	1.9+
1999 07 23	704	0.5+	0.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	704	1.3−	0.6+
1999 07 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2003 07 26	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	699	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.6+
1999 08 12	699	0.6+	0.1+	2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.8+
1999 08 12	699	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−
1999 09 04	703	0.6+	1.2+	2002 03 22	644	0.8+	1.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.6+
1999 09 04	703	0.4+	0.9+	2002 03 22	644	0.4+	1.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.4+
1999 09 04	703	0.1+	0.5+	2002 03 23	608	0.2−	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.3+
1999 09 04	703	0.2+	1.0+	2002 03 23	608	0.6−	1.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.2−
1999 09 06	691	0.2+	0.7+	2002 03 23	608	0.8−	1.6+	2003 09 27	704	0.9−	0.1−
1999 09 06	691	0.4+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+
1999 09 06	691	0.3+	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2003 09 29	704	0.9+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.7−	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2003 10 23	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	(2.9−	0.1−)	2003 10 23	704	0.5+	0.0
1999 09 13	699	0.9−	0.4+	2002 04 16	704	(4.2−	0.2−)	2003 10 23	704	0.4+	1.1−
1999 09 13	704	1.8−	0.3+	2002 04 16	704	(4.5−	2.0−)	2003 10 23	704	0.4−	0.6−
1999 09 13	704	0.1−	1.1+	2003 06 29	704	0.3+	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	0.7+
1999 09 13	699	0.1+	0.6−	2003 06 29	704	0.3+	0.6−	2004 12 07	704	0.4−	1.9+
1999 09 13	704	0.2−	0.9−	2003 06 29	704	0.4+	0.5−	2004 12 07	704	0.1+	0.7+
1999 09 13	704	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.9+	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	1.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.9+
1999 09 13	699	0.6−	0.8−	2003 07 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	1.3+
2002 03 09	699	0.2−	0.1−	2003 07 04	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.9−	0.0
2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2003 07 04	704	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.2+	0.2+
2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2003 07 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	703	0.0	0.1+
2002 03 09	699	0.3−	0.7+	2003 07 19	941	0.6−	0.8+	2005 01 16	703	1.3−	1.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2003 07 19	941	0.7−	0.4+	2005 01 16	703	0.3−	0.7+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2003 07 19	941	0.8−	0.2−	2005 01 16	703	0.7−	0.9+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2003 07 19	941	0.7−	1.5−				

(96770)∗ 1999 RF$_{54}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.46258		(2000.0)			
n	0.22588447	ω	7.88521		+0.99793065	+0.05780836
a	2.6702082	Ω	348.68533		−0.06399130	+0.85007727
e	0.2794535	i	8.25014		−0.00628717	+0.52347572
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1+	0.0	1999 09 30	704	1.0−	0.4+	1999 11 08	704	0.9+	0.3+
1991 12 14	691	0.2−	0.3+	1999 09 30	704	0.6−	0.2+	1999 11 08	704	0.0	0.5+
1991 12 14	691	0.1+	0.1−	1999 09 30	704	0.4−	0.2+	1999 11 08	704	0.4+	0.2+
1999 09 03	699	0.3−	0.8−	1999 09 30	704	0.6−	0.4+	1999 11 08	704	0.3−	0.1−
1999 09 03	699	0.1−	0.4−	1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2000 12 29	608	0.7+	0.2+
1999 09 03	699	0.1−	0.4+	1999 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 29	608	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 09 30	704	1.2−	0.8+	2000 12 29	608	1.2+	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 09 30	704	0.9−	0.3+	2001 01 18	704	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 09 30	704	(2.0−	1.5+)	2001 01 18	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 10 04	703	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 04	703	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.5+	0.9+
1999 09 13	704	0.6+	0.4+	1999 10 04	703	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	1.6+
1999 09 13	704	0.1+	0.8−	1999 10 04	703	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.9−	0.8+
1999 09 13	704	1.1+	0.1+	1999 10 04	699	0.6+	1.0+	2001 02 17	704	1.5−	0.8−
1999 09 13	704	0.2+	0.1+	1999 10 04	699	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.2+
1999 09 13	704	0.6+	0.4−	1999 10 04	699	(3.2+	2.2−)	2002 04 04	644	0.6+	0.5+
1999 09 30	704	0.3−	0.4−	1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+
1999 09 30	704	0.6−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+
1999 09 30	704	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+
1999 09 30	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	(0.6+	2.6+)
1999 09 30	704	0.4−	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	1.7+
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+
1999 09 30	704	0.5−	0.3+	1999 10 16	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
1999 09 30	704	0.0	0.0	1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	1.5−
1999 09 30	704	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	1.5+	1.5−
1999 09 30	704	0.6−	0.0	1999 10 16	704	0.2−	0.2−	2005 01 10	201	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	1999 11 08	704	0.6+	0.1+	2005 01 10	201	0.6−	0.2+

(96771)∗ 1999 RP$_{56}$ = 1999 TT$_{310}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.28969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23016075	ω	307.11523		+0.21577741	+0.97318305	
a	2.6370308	Ω	334.99129		−0.82536977	+0.13816176	
e	0.1594224	i	10.86911		−0.52173255	+0.18391870	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	1.7+
1998 04 19	704	0.7+	1.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	1.9+
1998 04 19	704	(0.5−	2.6−)	2002 01 13	333	0.5+	1.0−	2002 03 13	704	0.4+	1.9+
1999 07 21	699	1.3−	1.2+	2002 01 13	333	1.2−	1.1−	2002 03 13	704	(0.3+	2.1+)
1999 07 21	699	0.9−	1.7+	2002 01 13	333	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	(0.7+	2.3+)
1999 07 21	699	(0.6−	2.5+)	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	1.2−	0.9+
1999 08 08	699	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1999 08 08	699	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+
1999 08 08	699	0.3−	1.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 09 04	699	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	1.5+
1999 09 04	699	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+
1999 09 04	699	0.9+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2002 03 15	704	1.2−	1.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 17	691	0.4+	0.6−
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	691	0.4+	0.7−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	691	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	644	0.7−	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	1.3−	0.9+	2002 02 21	333	0.3−	0.1+	2004 10 14	644	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	1.4+	2002 02 21	333	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	1.5−	0.4+	2002 02 21	333	0.2+	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	1.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.9+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
1999 10 04	703	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	1.1+
1999 10 04	703	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	1.2+
1999 10 04	703	(2.6−	0.1+)	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.3−
1999 10 04	703	(2.8−	0.9+)	2002 03 09	704	1.1+	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	1.3+	2002 03 09	704	(0.5+	2.7−)	2004 12 11	703	0.1−	0.7−
1999 10 15	704	1.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	1.0−
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+				

(96772)∗ 1999 RL$_{57}$

Discovered 1999 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.87452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24007303	ω	43.21492		+0.50680644	−0.86156268	
a	2.5639357	Ω	16.40296		+0.76000302	+0.43052190	
e	0.0811265	i	5.95027		+0.40686932	+0.26899932	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1−	0.1−	2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.9−
1991 11 04	691	0.6−	0.2+	2001 02 02	699	0.8+	0.8+	2003 09 28	704	1.0−	0.2−
1991 11 04	691	0.4−	0.6−	2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2003 09 28	704	1.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 02 03	704	0.9−	1.0−	2004 12 21	703	0.8+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 21	703	1.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.8+	2004 12 21	703	1.0−	0.2−
1999 09 08	691	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	1.0−	1.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.0
1999 09 08	691	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.8−	0.9−	2005 01 06	703	0.4−	0.4+
1999 09 08	691	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
1999 09 14	691	1.3+	0.2+	2001 02 21	699	1.1+	1.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.8−
1999 09 14	691	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.4−
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
1999 10 07	703	1.2−	0.3−	2001 02 21	699	0.2+	1.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.6−
1999 10 07	703	1.8+	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 07	703	0.1+	0.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.8−
1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
2001 01 17	411	0.9−	0.1−	2003 08 22	644	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	411	0.1−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	1.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	1.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2001 01 18	704	0.8+	1.7+	2003 09 01	704	0.3−	1.6+	2005 01 19	704	1.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.8−	0.0	2003 09 17	699	0.2−	1.6+	2005 01 19	704	0.2+	1.4−
2001 01 18	411	0.7+	0.8+	2003 09 17	699	0.8−	1.0−	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
2001 01 18	411	0.6+	0.5−	2003 09 17	699	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2001 02 02	699	1.1+	0.5−	2003 09 17	699	1.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2001 02 02	699	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+

(96773)∗ 1999 RJ$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.78705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635172	ω	258.58988		+0.87683417	−0.48059482	
a	2.5907780	Ω	130.13277		+0.44785823	+0.80599302	
e	0.1873053	i	1.03427		+0.17488523	+0.34554864	
P	4.17	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	1.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−
1995 08 24	809	0.0	0.2−	2000 12 30	704	1.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+
1995 08 26	809	(0.9−	2.6−)	2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.9+	0.6+
1995 08 27	809	(2.3−	1.9−)	2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2004 12 08	704	0.8+	0.8+
1995 08 27	809	0.1+	0.6+	2001 01 19	699	1.3+	1.1+	2004 12 08	704	0.9+	0.9+
1995 08 28	809	0.0	0.2+	2001 01 19	699	0.4−	1.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−
1995 09 01	809	0.8+	0.3+	2001 01 19	699	0.7+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
1995 09 17	809	0.6−	0.1+	2001 01 19	699	0.9+	0.8+	2004 12 09	703	0.1−	0.9−

1995 09 18	809	0.3+	0.1+	2001 01 19	691	1.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.9−	0.4−
1995 09 18	809	0.2+	0.3−	2001 01 19	691	1.0+	1.1+	2004 12 10	699	0.6+	0.5+
1995 09 19	809	0.5+	0.4−	2001 01 19	691	1.3+	1.1+	2004 12 10	699	0.3−	0.1−
1995 09 20	809	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2004 12 10	699	0.2−	0.9−
1995 09 22	809	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2004 12 10	699	0.2−	0.3+
1995 09 22	809	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.6+	0.3+
1995 09 23	809	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
1995 09 24	809	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.6−
1995 09 29	809	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.7−
1999 08 07	699	(2.5−	1.6+)	2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
1999 08 07	699	0.2−	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
1999 08 07	699	0.8−	1.4+	2001 01 21	704	0.5−	1.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	1.2+	2001 02 03	704	1.0−	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	1.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.7+	2001 02 03	704	0.3−	1.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	1.7+	2001 02 03	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
1999 09 13	691	0.4−	0.9+	2001 02 11	209	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.8−
1999 09 13	691	0.5−	0.6+	2001 02 11	209	0.7+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
1999 09 13	691	0.3−	0.6+	2001 02 11	209	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.0	2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	0.9−	0.8+	2002 04 08	807	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
1999 09 13	704	0.5−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1999 09 19	691	0.2+	0.8+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1999 09 19	691	0.3+	0.9+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1999 09 19	691	0.4+	0.8+	2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
1999 10 13	691	0.5+	0.5+	2002 04 09	644	0.6+	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
1999 10 13	691	0.2+	0.7+	2002 04 09	644	0.7+	0.6+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.6+	2003 08 01	608	0.4+	0.9−	2005 01 31	704	0.3+	0.4−
2000 12 27	691	0.7−	0.2+	2003 08 01	608	0.5+	1.8−	2005 01 31	704	0.6+	0.7−
2000 12 27	691	0.8−	0.3+	2003 08 01	608	0.7−	0.9−				
2000 12 27	691	0.7−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+				

(96774)∗ 1999 RG$_{68}$ = 2004 SX$_{40}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68543)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	36.17825		(2000.0)			
n	0.21202209	ω	199.44857		+0.98776943	−0.15463673
a	2.7853641	Ω	169.38774		+0.15353085	+0.94226001
e	0.0673739	i	6.22704		+0.02719978	+0.29704132
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2−	0.4−	2002 04 09	699	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
1997 03 04	691	0.4−	0.4−	2002 04 09	699	1.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1997 03 04	691	0.6−	0.9−	2002 04 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1997 03 11	691	(5.9+	5.6−)	2002 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
1997 03 11	691	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1997 03 11	691	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.5+
1998 05 06	910	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1998 05 06	910	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1998 05 06	910	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 08 17	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 08 17	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 08 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.7−
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.6+	2004 10 19	A50	0.2−	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 19	A50	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 11 03	699	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	699	0.5+	0.4+
2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	1.0−	0.6−
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.8−	2004 11 12	704	1.5+	2.7−
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.7−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	(0.8+	2.8+)	2004 11 12	704	0.3−	1.2+
2002 04 09	699	0.0	1.0−	2004 10 07	699	0.9+	0.7−	2004 11 12	704	0.2+	0.1+

(96775)∗ 1999 RL$_{73}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.98834		(2000.0)			
n	0.23725232	ω	53.95808		+0.90574313	−0.41283863
a	2.5842175	Ω	330.08133		+0.29992522	+0.78418528
e	0.2992368	i	11.08353		+0.29945660	+0.46326851
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3−	0.2+	1999 12 06	704	0.0	0.3+	2003 10 12	699	1.0+	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	1999 12 06	704	0.4+	0.4−	2003 10 12	699	0.7−	0.2+
1999 07 16	704	0.3−	0.5−	1999 12 06	704	1.1+	0.9−	2003 10 18	704	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.8−	0.7+	2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 18	704	0.3+	0.0
1999 08 09	I02	0.1−	0.3−	2001 01 19	691	0.2−	0.4+	2003 10 18	704	0.4+	0.2+
1999 08 22	699	0.6−	0.1+	2001 01 19	691	0.3−	0.3+	2003 10 18	704	0.2+	0.1−
1999 08 22	699	0.9−	0.4+	2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	0.5−	0.7−
1999 08 22	699	0.3−	0.4+	2001 01 21	691	0.3+	0.0	2003 10 29	704	1.3−	0.5−
1999 08 23	699	0.1+	0.1−	2001 01 21	691	0.3+	0.3−	2003 10 29	704	0.5+	0.9+
1999 08 23	699	0.4+	0.6+	2001 01 23	691	0.3+	1.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.1−
1999 08 23	699	0.1−	0.1+	2001 01 23	691	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.4−	0.4+
1999 09 04	703	0.7−	0.0	2001 01 23	691	0.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.4−	0.3+
1999 09 04	703	0.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.7+	1.7+	2003 11 20	704	0.5−	1.9+
1999 09 04	703	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	1.9+
1999 09 04	703	1.9−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	1.7+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	(0.4−	2.2+)
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 26	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2003 11 26	704	0.8+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	1.0+	0.3+	2003 11 26	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	704	1.5+	0.6+	2003 11 26	704	0.7−	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2001 03 18	704	1.3+	1.0−	2003 11 26	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.7−	2003 12 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 16	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2003 12 13	704	0.2−	0.7+
1999 09 16	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 12 13	704	0.2−	0.8+
1999 09 16	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	0.4+
1999 09 16	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 12 13	704	0.1−	1.3+
1999 10 01	703	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 12 23	704	0.8+	1.0−
1999 10 01	703	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2003 12 23	704	(2.3+	0.5+)
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2003 07 22	608	0.2−	0.8−	2003 12 23	704	1.2+	1.3−
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2003 07 22	608	1.4−	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 02	699	0.2−	0.4−	2003 07 22	608	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	1.4−
1999 10 02	699	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 02	699	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	1.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.6+	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.9+	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 30	608	0.7−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.3−	2003 07 30	608	0.8−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.4−	2003 07 30	608	0.6−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+
1999 10 07	703	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	703	0.2+	0.5+
1999 10 07	703	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.0
1999 10 07	703	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.0	0.4+
1999 10 07	703	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	703	0.1−	1.0+
1999 10 12	699	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	1.5+	1.5−
1999 10 12	699	0.3−	0.0	2003 09 15	699	1.7+	1.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
1999 10 12	699	0.1−	0.5+	2003 09 15	699	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	1.9−	0.7+
1999 10 19	704	1.3+	0.8−	2003 09 15	699	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	1.8+	0.9+	2003 09 15	699	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.4+	0.2+

1999 10 19	704	0.9+	0.5+	2003 09 22	699	0.2+	1.0−	2005 02 02	703	1.1−	0.5−
1999 10 19	704	2.0+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
1999 10 19	704	0.1−	1.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.5−
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	1.8+
1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	(0.1+	2.3+)
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	704	0.7+	0.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	2.0+	1.5+
1999 11 10	703	0.3+	0.3−	2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+
1999 11 10	703	0.8−	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	699	0.6−	1.2+
1999 11 10	703	0.2−	0.3+	2003 10 02	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.4−	0.6+
1999 11 10	703	0.8−	0.6+	2003 10 02	704	0.5−	0.8+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+
1999 12 05	704	0.5+	0.4−	2003 10 02	704	(0.7+	3.3−)	2005 02 09	704	0.6+	0.0
1999 12 05	704	0.2+	0.0	2003 10 09	699	1.3+	0.6−	2005 02 09	704	0.6+	1.4+
1999 12 05	704	0.2−	0.2+	2003 10 09	699	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
1999 12 05	704	0.2−	0.5+	2003 10 09	699	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
1999 12 05	704	0.3−	0.2+	2003 10 09	699	0.9+	1.3−	2005 02 14	691	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.7+	0.5+	2003 10 12	699	0.7−	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.5+
1999 12 06	704	0.6+	0.2−	2003 10 12	699	0.2−	0.0	2005 02 14	691	0.0	0.6+

(96776)∗ 1999 RM$_{78}$ = 2001 DG$_{93}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11542)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.68897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23794532	ω	294.23184		+0.45969146		−0.88773911
a	2.5791975	Ω	128.37832		+0.82573721		+0.41708115
e	0.1806540	i	1.79509		+0.32686668		+0.19483988
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	691	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	1.7+	0.9−	2005 01 17	704	1.1+	0.4+
1993 03 21	691	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1993 03 21	691	0.5−	0.5−	2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
1995 07 28	691	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
1995 07 28	691	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
1995 07 28	691	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.4+	1.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
1999 09 07	704	1.0−	0.5−	2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
1999 09 09	704	1.2+	1.1−	2005 01 06	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	1.7−	0.2+
1999 09 09	704	0.9+	0.6−	2005 01 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
1999 10 01	557	0.4+	0.0	2005 01 06	704	1.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
1999 10 01	557	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	(2.2−	0.2−)	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
1999 10 04	557	0.5−	1.7+	2005 01 11	704	1.5+	1.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	557	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.8−	2005 02 04	704	0.4+	0.1+
2001 01 26	691	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.1−	0.4+
2001 01 26	691	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.2−	0.2−	2005 01 13	699	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	(0.2−	2.4+)	2005 01 13	699	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.5+	0.8+
2001 01 31	704	0.2+	1.2+	2005 01 13	699	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2001 01 31	704	0.0	0.3−	2005 01 13	699	0.7−	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
2001 02 19	699	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	699	0.7−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	1.0−
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.7−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.2+

(96777)∗ 1999 RB$_{80}$ = 2001 AS$_{51}$ = 2003 SV$_{224}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 55877)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.72025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24730276	ω	189.82102		+0.93870671		+0.34366430
a	2.5137191	Ω	150.03506		−0.31250250		+0.88134498
e	0.0927800	i	3.08930		−0.14550566		+0.32423120
P	3.99	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.9−	0.3+	2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+
1991 09 08	691	1.1−	0.2+	2001 01 15	691	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.1−
1991 09 08	691	0.9−	0.4−	2001 01 15	691	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+
1995 08 20	809	1.4+	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	691	0.0	0.0
1995 08 26	809	1.2+	1.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.8+	0.4+
1995 08 27	809	0.9−	1.2−	2001 01 21	704	1.5+	0.2−	2003 09 28	691	0.0	0.1+
1995 08 30	809	(1.1+	2.4−)	2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2003 09 28	691	0.2−	0.2+
1995 09 20	809	1.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	1.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
1995 09 22	809	0.9+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.9−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	0.7−	2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.7+	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
1999 09 08	691	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 09 08	691	0.7−	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
1999 09 08	691	0.7−	0.5+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	1.5−	1.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	1.2−	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
1999 09 09	704	1.0+	1.3−	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+

(96778)∗ 1999 RT$_{81}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.31696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23839601	ω	61.13731		+0.77494052		−0.62917043
a	2.5759459	Ω	337.68155		+0.51063559		+0.67928949
e	0.2296461	i	9.10562		+0.37244930		+0.37777026
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	(0.4−	2.7+)	1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	704	0.4−	1.0+
1999 08 22	699	0.2−	1.3+	2001 02 19	704	1.3+	0.0	2003 10 01	704	0.2+	0.1−
1999 08 22	699	0.7−	0.9+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 10 01	704	0.8−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.8−	0.7+	2003 10 19	704	1.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	1.2+	1.3+	2003 10 19	704	0.6+	1.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.8+	0.0	2003 10 19	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2001 02 19	691	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	691	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2001 02 19	691	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	1.5−
1999 09 10	704	0.3+	1.4−	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	(0.3−	2.5−)
1999 09 10	704	0.8−	0.5+	2003 08 23	704	0.9+	0.7−	2003 10 24	704	0.2−	2.0−
1999 09 10	704	0.2−	0.8−	2003 08 23	704	1.0+	0.1−	2003 10 29	704	0.1−	0.5+
1999 09 10	704	0.7−	0.8−	2003 08 23	704	1.3+	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	1.2+
1999 09 10	704	0.0	1.2−	2003 08 23	704	0.5+	0.9−	2003 10 29	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.0
1999 09 10	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 10	704	0.9−	1.6−	2003 08 26	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
1999 09 10	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	1.7+	2003 11 20	704	1.4−	0.0
1999 09 10	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	1.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.9+	1.4+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	1.0−	1.5+

1999 09 14	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.2+	2003 09 15	608	1.4+	0.2−	2005 01 12	704	(0.2−	2.1−)
1999 10 01	699	0.3+	0.4+	2003 09 15	608	0.4+	0.7+	2005 01 17	703	0.9−	0.4−
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2003 09 15	608	0.7+	0.8+	2005 01 17	703	1.0−	0.4−
1999 10 01	703	0.2−	0.6+	2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.6−	0.2+
1999 10 01	699	0.3−	0.6+	2003 09 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	1.5−	1.1−
1999 10 01	699	0.7+	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	691	0.4−	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	1.0−	2003 09 17	704	0.5−	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.3−	2003 09 17	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	691	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.6+	2003 09 20	608	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 20	608	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
1999 10 02	704	0.7+	0.0	2003 09 20	608	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.0
1999 10 07	704	1.2+	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
1999 10 07	704	0.5−	0.3+	2003 09 22	699	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.9+	1.0−	2003 09 22	699	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.7−	0.8+
1999 10 07	704	0.7−	2.0−	2003 09 22	699	1.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2003 09 25	608	0.3+	0.5−	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.8−	2003 09 25	608	0.4+	0.5−	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
1999 10 15	699	0.1+	0.8+	2003 09 25	608	0.7−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−
1999 10 15	699	0.3+	0.2+	2003 09 28	608	0.6−	0.9−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
1999 10 15	699	1.0+	0.5−	2003 09 28	608	0.0	1.0−	2005 02 09	G96	0.4−	0.0
1999 11 06	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	608	0.5−	0.7−	2005 02 09	G96	0.4+	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	1.2+	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
1999 11 06	704	1.4+	1.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.9+
1999 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.9+
1999 12 05	704	0.9+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.7+
1999 12 05	704	0.1+	0.0	2003 10 01	704	0.4−	0.1+				

(96779)∗ 1999 RX$_{82}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	121.87957		(2000.0)			
n	0.22036871	ω	88.32555		+0.27608917	+0.96110286
a	2.7145808	Ω	197.70688		−0.89131973	+0.25311301
e	0.1768100	i	1.41051		−0.35961634	+0.11052189
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.7+	0.3−	1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	291	0.8+	0.6+
1971 03 26	675	1.2−	0.9−	1999 09 14	704	0.0	0.4+	2002 03 09	291	1.1+	0.8+
1995 12 19	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1995 12 19	691	0.1+	0.2−	1999 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1995 12 19	691	0.0	0.3−	1999 10 08	691	0.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.2+	1.1−	1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.6+	1.1−	1999 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.7−	1.2−	1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	1.2−	1999 10 14	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	0.1−	1.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1998 04 21	704	(1.7+	2.2+)	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1998 04 21	704	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1998 04 21	704	(3.9−	1.9−)	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
1998 06 24	691	1.0−	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
1998 06 24	691	0.6−	0.4+	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
1998 06 24	691	0.9−	0.2+	2002 03 05	291	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	291	0.3+	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 09	291	0.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.5−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2002 03 09	291	0.6+	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−

(96780)∗ 1999 RE$_{83}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	248.97177		(2000.0)			
n	0.27266132	ω	254.44410		−0.20839958	+0.97804131
a	2.3553404	Ω	3.52953		−0.88312636	−0.18721019
e	0.1825928	i	2.04255		−0.42030638	−0.09158354
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2002 05 29	608	1.2+	0.1+
1998 03 04	704	1.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2002 05 29	608	0.6+	0.1+
1998 03 04	704	0.8−	1.4−	2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2003 10 21	691	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(4.8−	0.6+)	2002 04 18	704	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.4+
1998 03 05	691	0.8+	0.2−	2002 04 18	704	0.9−	0.6+	2003 10 21	691	0.2−	0.4+
1998 03 05	691	0.5+	0.1+	2002 04 18	704	0.4−	1.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.8+	0.1−	2002 04 18	608	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.4+	1.1+	2002 04 18	608	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	1.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 04 18	608	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	608	1.3+	1.2+	2003 10 24	704	0.4−	1.3+
1999 09 07	704	1.0−	0.8+	2002 05 08	608	1.4+	1.2+	2003 10 29	703	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	608	1.3+	1.1+	2003 10 29	703	1.2−	1.2+
1999 09 14	704	0.5+	1.1+	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	703	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.8+	2002 05 09	704	0.4−	0.3−	2003 10 29	703	1.5−	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	1.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	1.1+	1.8+
1999 10 08	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	H06	0.3+	1.0−
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	(2.1+	0.5−)	2005 01 13	H06	0.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	1.1−	0.9−	2005 01 13	H06	0.2−	0.4+
2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
2002 02 12	691	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2002 02 21	691	0.9−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2002 02 21	691	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.5+
2002 02 21	691	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.7+
2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	176	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	176	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2002 05 21	704	1.3−	0.3−	2005 02 01	176	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.8−	0.2+	2002 05 21	704	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
2002 04 09	704	0.8−	0.0	2002 05 21	704	1.9−	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.3−
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.9+
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 29	608	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	(1.2+	2.7+)

(96781)∗ 1999 RM$_{86}$ = 1998 EW$_5$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2079)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	229.94850		(2000.0)			
n	0.27209721	ω	151.34198		+0.13258067	+0.98928433
a	2.3585947	Ω	126.21244		−0.92322850	+0.14570448
e	0.2011582	i	4.34637		−0.36065426	−0.00931238
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1+	0.4+	1999 10 08	704	0.6−	0.8+	2002 04 29	644	0.3−	0.3+
1992 10 23	691	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.4+
1992 10 23	691	0.1+	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.7+	2002 04 29	644	0.9−	0.1+
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−
1998 03 02	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
1998 03 02	691	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.6+	0.5−
1998 03 04	691	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.6+

1998 03 04	691	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	1.7+
1998 03 04	691	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.7−
1999 09 05	699	(0.0	2.4+)	2002 04 11	704	1.0−	0.6−	2002 05 18	704	0.0	0.8−
1999 09 05	699	(0.4−	2.5+)	2002 04 11	704	0.4−	0.6−	2002 05 18	704	1.8+	1.4−
1999 09 05	699	(0.5+	2.6+)	2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	1.0+	1.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2003 10 25	704	0.8+	0.2−
1999 09 07	704	1.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 10 29	691	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2003 10 29	691	0.8−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2002 04 15	699	0.3+	1.3+	2005 01 08	599	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	699	0.1−	0.6+	2005 01 09	599	0.4−	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.8+	2005 01 09	599	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 04 15	699	0.3+	0.1+	2005 01 09	599	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	1.2+
1999 09 14	704	0.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	644	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+				
1999 10 08	704	1.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.1−				

(96782)∗ 1999 RM$_{95}$ = 2000 XQ$_{36}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6886)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.05891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17038417	ω	168.78135		−0.99712211	+0.02421794	
a	3.2224280	Ω	13.25549		−0.06560382	−0.75055165	
e	0.1107477	*i*	18.25883		+0.03799520	−0.66036786	
P	5.78	*H*	13.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.3−	0.1+	2000 11 06	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	1.9−	1.7−
1999 09 04	699	0.5+	0.3+	2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	1.4−	0.4+
1999 09 04	699	0.3−	0.9+	2000 12 05	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	1.3−	0.3−	2000 12 05	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	1.5+	2000 12 05	704	1.9+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2000 12 05	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.5−	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	1.0+	0.4−	2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	1.0+
1999 10 02	704	1.1−	1.9+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.6−	1.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 01	644	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 17	704	0.1+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2+
1999 10 02	704	0.6−	0.3−	2000 12 17	704	0.0	0.5−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+
1999 10 07	704	1.7−	0.9+	2000 12 17	704	0.0	0.3−	2002 04 03	628	(2.3+	1.4+)
1999 10 07	704	0.6−	1.3+	2000 12 17	704	1.3+	0.4−	2002 04 03	628	(2.5+	2.2+)
1999 10 07	704	0.7+	0.6−	2000 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	704	1.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.6−	1.1+	2001 12 10	704	1.0−	0.7−	2002 04 04	704	0.5+	0.8+
1999 10 07	704	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	1.3−	1.2+	2002 04 04	704	0.4+	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	1.4+	1.1+	2002 04 04	704	(5.0−	2.0+)
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.0	1.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2001 12 21	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−
1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	0.8−	2001 12 21	704	0.9+	0.2−	2002 05 05	704	0.6+	0.4+
1999 11 06	704	0.6+	0.6−	2001 12 21	704	0.8+	0.4+	2002 05 05	704	0.5+	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 05 05	704	0.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.9+	0.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 05 05	704	1.0+	0.5+
1999 11 09	704	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	0.1−	1.7+	2002 05 05	704	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	(0.1−	2.2+)	2002 05 12	704	(2.2+	1.4+)
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	1.0−	0.8−	2002 05 12	704	(2.7+	1.2+)
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	1.1−	0.6−	2002 05 12	704	1.2+	0.2+
1999 11 10	704	1.0−	1.4−	2002 02 06	704	1.7−	0.4−	2002 05 12	704	1.7+	0.5−
1999 11 10	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	1.1−	0.0	2004 07 14	E12	1.2+	0.3+
1999 11 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	1.6−	0.3−	2004 07 14	E12	0.6−	0.4+
1999 11 12	704	1.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 07 14	E12	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 07 14	E12	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	1.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 03	E12	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 09 03	E12	0.9−	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 03	E12	0.2+	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	644	0.6+	0.8−	2004 09 03	E12	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	644	0.4+	0.8−	2004 11 01	E12	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	644	0.6+	0.9−	2004 11 01	E12	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2004 11 01	E12	0.6−	0.6+
2000 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 03 06	704	1.6−	1.5+	2004 11 01	E12	0.3−	0.5+

(96783)∗ 1999 RS$_{97}$ = 2000 XY$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6887)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.78344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22793046	ω	134.50333		−0.73361323	−0.67944751	
a	2.6542051	Ω	2.78925		+0.52507132	−0.57864598	
e	0.0576267	*i*	15.19589		+0.43140669	−0.45113181	
P	4.32	*H*	14.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.9−	0.7+	2000 11 06	704	0.7+	0.5+	2001 02 15	704	0.4−	0.0
1993 04 18	413	(0.5+	3.8+)	2000 12 05	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.1−
1999 09 04	699	0.6+	0.0	2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.4−
1999 09 04	699	0.8+	1.6+	2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.4−
1999 09 04	699	0.8+	0.5+	2000 12 05	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2000 12 05	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.8+	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.1+	2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2001 03 16	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	1.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.5+	0.7−	2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2000 12 06	704	0.7+	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2000 12 17	704	0.9+	0.2−	2003 08 31	608	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	1.2−	2000 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 08 31	608	0.2−	0.3−
1999 09 29	703	0.1−	0.2+	2000 12 17	704	0.6+	0.9−	2003 09 25	644	0.4+	0.8+
1999 09 29	703	0.1−	1.1+	2000 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 09 25	644	0.4+	0.9+
1999 09 29	703	0.2−	0.7+	2001 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.2+	0.4+
1999 09 29	703	0.2−	0.5+	2001 01 07	704	1.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	1.0−
1999 10 02	704	0.9−	1.1+	2001 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
1999 10 02	704	0.5−	0.1−	2001 01 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	1.0−
1999 10 02	704	0.5−	0.6+	2001 01 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 10 02	704	0.7−	0.1−	2001 01 07	704	1.3−	1.0+	2004 11 20	704	1.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 07	704	1.2−	0.0	2004 11 20	704	0.6−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2001 01 07	704	1.2+	0.1−	2004 11 20	704	0.5−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 01 17	704	0.0	0.4−	2004 11 20	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 01 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 01	704	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.8+	0.1−	2001 01 17	704	0.1+	1.0+	2004 12 01	704	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2001 01 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 01	704	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 01 17	704	0.0	0.6+	2004 12 01	704	0.7−	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.0−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.1−
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	1.8−
1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	1.4+	1.3−
1999 11 06	704	0.7+	0.7+	2001 02 15	704	0.6−	1.1+	2005 01 31	704	0.7+	1.0−
1999 11 06	704	0.7+	0.6−	2001 02 15	704	0.4−	0.9−	2005 01 31	704	1.6+	0.9−
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2001 02 15	704	0.6−	0.0	2005 01 31	704	1.9+	0.5−
2000 11 06	704	0.4+	0.3+	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	1.7+	0.3−

(96784)∗ 1999 RP$_{101}$ = 2001 BR$_{30}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9126)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.18645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22601420	ω	113.32544		+0.82526595	−0.53121551	
a	2.6691864	Ω	279.26685		+0.42067990	+0.80470660	
e	0.1514535	i	11.19962		+0.37678180	+0.26506106	
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	696	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	1.4−
1998 06 17	696	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	1.0+	0.2−
1999 07 12	704	0.4+	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	704	0.7+	0.3+
1999 07 12	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.3+
1999 07 12	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
1999 07 12	704	1.1+	1.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	691	0.6+	1.9−
1999 09 04	703	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
1999 09 04	703	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	1.1−
1999 09 04	703	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
1999 09 04	703	0.5−	0.5−	2001 02 01	699	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	(0.4+	3.7+)
1999 09 08	704	(1.2−	2.9+)	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.8−	1.4+	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
1999 09 08	704	1.3−	0.1−	2001 02 01	699	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	1.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.9+	1.0−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2003 06 25	704	0.7−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	1.7+	0.5−	2003 06 25	704	1.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.4−	2003 06 25	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.5−
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
1999 10 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
1999 10 04	704	0.8−	0.2+	2003 07 02	704	(0.2−	2.7+)	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.5−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.7+	2005 01 12	704	0.9−	1.3+
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 11 22	704	(2.8+	0.5−)	2005 01 12	704	0.6−	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
1999 11 06	704	0.9−	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	1.1−
1999 11 06	704	0.0	1.5−	2004 12 02	704	1.0−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	1.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.8+	1.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2004 12 02	704	1.7−	1.0+				
2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.3+				

(96785)∗ 1999 RL$_{102}$ = 2001 AX$_{16}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 8095)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.81219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915717	ω	82.14922		+0.81832444	−0.55573576	
a	2.5704774	Ω	311.47589		+0.41929755	+0.75172839	
e	0.1673977	i	11.28666		+0.39310898	+0.35505238	
P	4.12	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.1−	0.8+	2001 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.1−	1.6+
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	1.0+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	699	0.6−	0.7+	2001 02 21	699	0.7+	0.8+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	2001 02 21	699	1.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 02 21	699	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	1.4−
1999 09 08	699	1.0−	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.5+	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2001 02 22	699	0.4−	0.8+	2004 11 19	699	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	699	0.4+	1.0−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	699	0.4−	0.4+	2004 11 19	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.7−	2001 02 22	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	699	0.7+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
1999 10 01	699	0.2+	0.4+	2001 02 22	699	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
1999 10 01	699	0.0	0.1+	2001 02 22	704	1.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	1.2−
1999 10 01	699	0.6−	0.7+	2001 03 18	704	0.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
1999 10 02	704	0.8+	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	1.0−	0.2−
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	704	1.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.5−
1999 10 02	704	0.2+	0.9−	2001 03 18	704	0.9−	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.7−
1999 10 02	704	0.1−	0.7−	2001 03 20	699	1.5−	1.1+	2004 12 22	699	0.6+	0.4−
1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2001 03 20	699	0.2+	0.8+	2004 12 22	699	0.1+	0.1−
1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 20	699	0.6+	1.6+	2004 12 22	699	0.2+	0.2−
1999 11 06	704	0.6+	0.6−	2001 03 20	699	0.7+	0.2−	2004 12 22	699	0.3+	0.1−
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2001 04 22	704	0.4+	0.1−	2004 12 24	699	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.7+	2001 04 22	704	(2.2+	0.9+)	2004 12 24	699	0.8+	0.8−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2001 04 22	704	1.4+	1.3+	2004 12 24	699	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2001 04 22	704	0.7+	0.5+	2004 12 24	699	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	333	0.3−	0.0	2005 01 06	608	(2.5−	0.2−)
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 07 03	333	0.4−	0.0	2005 01 06	608	(2.4−	0.5−)
2000 11 27	704	1.0+	1.2+	2003 07 03	333	0.6−	0.2−	2005 01 06	608	(2.6−	0.4−)
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	333	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	608	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	608	0.3+	0.0	2005 01 13	951	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2003 07 30	608	0.2+	0.0	2005 01 13	951	0.1−	0.3−
2001 01 04	608	(3.1+	3.2+)	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	333	0.2−	0.1−
2001 01 04	608	(3.1+	3.0+)	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2005 01 16	333	0.0	0.2−
2001 01 04	608	(3.2+	2.9+)	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2005 01 16	333	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	644	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 01 29	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 01 29	704	0.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2001 01 29	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2001 01 29	704	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	0.7−
2001 01 29	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2001 01 31	732	0.0	0.7−	2003 09 05	608	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.0	0.4+
2001 01 31	732	0.1−	0.1+	2003 09 05	608	0.3−	1.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.0
2001 01 31	732	0.6+	0.5−	2003 09 05	608	0.1+	0.9+	2005 01 31	699	0.8−	0.0
2001 02 01	732	0.0	0.3−	2003 09 12	608	0.1+	0.8+	2005 01 31	699	1.3−	0.3+
2001 02 01	732	0.3−	0.6−	2003 09 12	608	0.3+	0.1−	2005 01 31	699	0.3−	0.5−
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2003 09 12	608	0.2+	0.1−	2005 01 31	699	1.1−	0.2+
2001 02 02	704	1.2+	1.6−	2003 09 15	699	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 09 15	699	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2003 09 15	699	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 09 15	699	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	608	0.7+	1.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 09 18	608	0.4+	1.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 02 11	732	0.2+	0.2−	2003 09 18	608	0.0	1.7−	2005 02 03	704	1.5+	0.5+
2001 02 11	732	1.0+	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.5+

2001 02 11	732	0.8+	0.9−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2001 02 12	732	0.3−	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2001 02 12	732	0.4+	0.1−	2003 10 18	704	0.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2001 02 12	732	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	1.5+	0.1−	2005 02 04	704	0.2−	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	(0.0	3.9+)	2005 02 04	704	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	704	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 02 04	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 02 04	704	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.8−	0.3+
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2003 11 20	704	0.8−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.7−	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	0.4+
2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2003 11 24	704	(0.2−	2.5+)	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	1.8+				

(96786)∗ 1999 RN$_{103}$ = 2000 YS$_{116}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9127)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.84768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23373770	ω	62.85935		+0.91707286	−0.37209955	
a	2.6100583	Ω	318.54487		+0.24374425	+0.80750941	
e	0.1716172	i	12.49604		+0.31554099	+0.45767945	
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	1.0−	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	704	1.1+	1.0+
1999 08 08	699	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	1.1+	0.5+
1999 08 08	699	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	1.0−	0.4−	2003 10 29	704	0.7+	0.2+
1999 08 22	699	0.5+	1.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+
1999 08 22	699	0.1−	0.8+	2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	691	0.3+	0.2+
1999 08 22	699	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.3+
1999 09 08	699	0.9−	0.5+	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.2+
1999 09 08	699	0.1+	0.2−	2001 02 03	704	1.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.9+
1999 09 08	699	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	1.0+
1999 09 08	704	0.7+	0.1+	2001 02 03	704	1.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	1.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	0.7−	1.0−
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	1.0+	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	1.2−	0.2−
1999 09 09	704	1.0+	0.5−	2001 02 22	704	(2.2−	0.5+)	2005 01 06	703	0.3+	0.3−
1999 09 30	703	1.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.3−	0.5−	2005 01 06	703	0.6+	0.5−
1999 09 30	703	0.1−	0.1+	2001 03 02	699	0.9−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.3+
1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.9−	0.5+	2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.6+	0.5−	2001 03 02	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	1.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 08	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	1.1−	0.0	2005 01 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 07 23	704	1.1−	0.2−	2005 01 08	704	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.4−	2005 01 08	704	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.6+	2005 01 08	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.5−	0.8−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
1999 11 06	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
1999 12 06	704	0.3−	0.5−	2003 08 25	704	1.0+	1.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	2.0+	1.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.7−	1.2+	2005 01 19	704	0.4−	1.0−
2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.0−	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	1.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−

(96787)∗ 1999 RX$_{104}$ = 2000 YE$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8096)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.61412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24486197	ω	37.51595		+0.95370775	+0.24539176	
a	2.5303960	Ω	307.37480		−0.30036135	+0.80604061	
e	0.1939565	i	12.63674		+0.01498614	+0.53859207	
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	1.0−	0.3+	2003 09 20	704	1.0−	0.3+
1999 09 05	703	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	1.5+	2003 09 20	704	0.5−	0.2+
1999 09 05	703	0.6−	0.0	2001 02 22	704	1.1−	0.1−	2003 10 01	704	0.3+	0.5+
1999 09 05	703	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	1.2+	2003 10 01	704	0.6−	0.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2003 10 01	704	1.0−	0.4+
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	2003 06 02	703	1.7−	1.6+	2003 10 20	704	0.5−	0.5+
1999 09 08	704	0.9−	1.0−	2003 06 02	703	0.9+	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.4−
1999 09 10	704	0.8−	0.0	2003 06 02	703	0.4−	0.5+	2003 10 20	704	0.7−	0.3+
1999 09 10	704	0.4+	0.2−	2003 06 02	703	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	0.6+	0.5−
1999 09 10	704	0.2+	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	0.8−	2003 11 19	704	1.6+	0.5+
1999 09 16	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.8+	0.3−
1999 09 16	704	0.6+	0.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.6+	2003 11 19	704	1.2+	0.3−
1999 09 16	704	0.3+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+	2003 11 19	704	1.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	2003 06 27	699	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.2−
1999 09 30	703	0.1−	0.2−	2003 06 27	699	0.2−	0.9+	2003 11 20	704	0.3+	0.0
1999 09 30	703	0.4−	0.6+	2003 06 27	699	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.1−
1999 09 30	703	0.4+	0.4+	2003 06 27	699	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.9+	0.8−
1999 10 02	699	0.4+	0.7−	2003 06 28	704	0.8−	0.4+	2003 11 28	699	1.6+	0.4+
1999 10 02	699	0.2−	1.1+	2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2003 11 28	699	0.4+	0.2+
1999 10 02	699	0.4−	0.6+	2003 06 28	704	0.6−	0.5+	2003 11 28	699	0.3+	0.3−
1999 11 12	703	0.2−	0.6+	2003 06 28	704	0.5−	1.1+	2003 11 28	699	0.6−	0.3+
1999 11 12	703	0.7−	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
1999 11 12	703	0.1−	0.6−	2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3−
1999 11 12	703	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2003 07 02	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2003 07 04	691	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2003 07 04	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	691	0.1+	0.0	2003 07 04	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2003 07 11	608	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2003 07 11	608	0.4−	0.7+	2005 01 15	699	1.8−	0.1−
2001 01 01	608	1.5+	0.7−	2003 07 11	608	0.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+
2001 01 01	608	1.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 01 01	608	1.4+	0.4−	2003 08 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	691	0.0	0.3+	2003 08 01	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.3−
2001 01 03	691	0.6+	0.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2001 01 03	691	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	691	0.2+	0.3−	2003 08 10	608	1.1−	0.0	2005 01 15	699	0.2−	1.0−
2001 01 04	691	0.2+	0.1−	2003 08 10	608	1.1−	0.5+	2005 01 15	699	0.8−	1.1−
2001 01 04	691	0.2+	0.3−	2003 08 10	608	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	1.0+	0.4+
2001 01 04	704	1.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	0.2+
2001 01 04	704	1.8+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.7+	2003 09 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
2001 01 20	704	0.3−	0.8+	2003 09 03	704	0.6+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.2−

2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2003 09 03	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2003 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 02 01	699	0.1+	1.0+	2003 09 19	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2003 09 19	704	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.2+	1.0−	2005 02 03	704	0.9−	0.3+
2001 02 01	699	0.4+	0.0	2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	2.7+
2001 02 19	704	(4.1+	2.6−)	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+

(96788)∗ 1999 RU$_{105}$ = 2001 AJ$_{15}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8097)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.04646		(2000.0)		+0.76649900	−0.60469031
n	0.23574260	ω	112.71484		+0.47558460	+0.76084806
a	2.5952389	Ω	285.17747		+0.43162319	+0.23549915
e	0.0957342	i	12.95706			
P	4.18	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2003 10 20	704	0.7−	0.0
1999 07 22	704	0.3+	0.0	2001 02 01	699	0.3+	1.1+	2003 10 20	704	0.6−	0.0
1999 07 22	704	0.5−	0.7+	2001 02 01	699	0.8+	0.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.7+	2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.1−
1999 08 11	704	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.4+
1999 08 11	704	0.1−	0.8+	2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.9+
1999 08 11	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.5−	1.0−	2001 02 16	699	0.1−	0.7+	2003 12 14	704	0.6−	0.4−
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	699	0.1−	1.3+	2003 12 14	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	699	1.4+	0.3+	2003 12 14	704	0.2+	1.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	699	1.2+	0.8+	2003 12 14	704	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	1.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.7−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	1.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2003 06 27	699	0.9−	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	1.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2003 06 27	699	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 27	699	0.5+	1.1+	2004 11 07	704	1.0−	1.1+
1999 09 18	704	0.4−	0.4−	2003 06 27	699	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2004 11 13	703	0.7+	0.4−
1999 09 18	704	0.3−	0.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.7−
1999 09 18	704	0.6+	1.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.0	2004 11 13	703	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.9+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.3+	2003 07 30	704	1.0−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.2−
1999 10 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.7−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.7−	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2003 07 30	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
1999 10 09	699	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	1.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
1999 10 09	699	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
1999 10 09	699	(0.3−	2.1+)	2003 09 03	704	0.8−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2003 09 13	699	1.0−	1.0−	2004 12 10	701	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2003 09 13	699	0.1+	0.8+	2004 12 10	701	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 13	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	701	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.9−	2003 09 13	699	0.0	0.2+	2004 12 16	608	1.8−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.8−	2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	608	1.3−	0.1−
1999 11 04	704	1.1−	1.7+	2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	608	1.6−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 17	691	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.8+	2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.0	1.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
1999 11 10	703	(4.1+	7.1+)	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	1.1+
1999 11 10	703	(5.3+	0.7+)	2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
1999 11 10	703	0.0	1.3+	2003 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
1999 12 06	704	0.4+	0.6−	2003 09 19	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.3−
1999 12 06	704	0.5−	0.8+	2003 09 19	704	0.9+	0.7−	2005 01 06	704	0.6+	0.9+
1999 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	704	(2.3+	0.0)	2003 09 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.9+	0.1−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	(2.5+	0.9+)	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2003 09 23	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2003 09 27	699	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2003 09 27	699	0.4−	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 09 27	699	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2003 10 01	704	0.1+	1.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2003 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.9−
2001 01 19	699	0.5−	0.3+	2003 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	1.1−	1.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2003 10 04	683	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 01 19	699	0.1+	0.1−	2003 10 04	683	(0.6+	2.2−)	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 10 04	683	1.2−	1.8−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	699	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	1.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.6+				

(96789)∗ 1999 RB$_{107}$ = 1997 GV$_{8}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 36828), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.87200		(2000.0)		+0.41945400	−0.90719765
n	0.22042445	ω	53.47493		+0.77426808	+0.33889485
a	2.7141231	Ω	11.85541		+0.47388530	+0.24928440
e	0.1691332	i	9.07833			
P	4.47	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.9−	0.5+	2001 03 14	699	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	0.7+	0.3+	1999 10 29	691	0.1+	0.3+	2001 03 14	699	0.2+	0.3+
1997 04 05	704	1.7−	0.2−	1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2001 03 14	699	0.7−	0.7+
1997 04 05	704	1.0+	0.1−	1999 10 29	691	0.3+	0.2+	2001 03 14	699	0.5−	0.5−
1999 09 05	699	0.1+	0.6+	1999 10 31	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−
1999 09 05	699	0.0	0.5+	1999 10 31	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
1999 09 05	699	0.1−	1.0+	1999 10 31	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.9−	1999 11 06	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	1999 11 06	691	0.0	0.0	2004 09 16	704	0.0	0.9+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	1999 11 06	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	0.7−	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	1999 11 13	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	704	0.2−	0.7+
1999 09 14	704	0.9+	0.5−	1999 11 13	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	0.2−	1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2004 12 01	703	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.6−	2001 01 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 01	703	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.2+	1.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 01	703	0.5−	0.4−
1999 09 14	703	0.2−	1.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.0	2004 12 01	703	0.6−	0.7−
1999 09 14	703	1.4−	0.7+	2001 01 18	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
1999 09 14	703	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	703	0.0	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	(2.4+	0.7+)
1999 10 15	704	1.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.7−
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	2.0−
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.3−

(96790)∗ 1999 RW$_{109}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.71605		(2000.0)			
n	0.22423812	ω	63.15582		+0.91181022	−0.38293223
a	2.6832620	Ω	318.88653		+0.24845990	+0.80190326
e	0.1701878	i	13.02584		+0.32690947	+0.45860011
P	4.40	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	1.1−	0.1−	1999 10 03	703	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
1999 09 06	703	0.9−	0.2+	1999 10 12	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
1999 09 06	703	0.4+	0.9+	1999 10 12	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 09 06	703	1.8+	2.2+	1999 10 12	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+
1999 09 08	704	1.2+	0.2+	1999 10 12	704	0.5−	0.9−	2003 08 31	608	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.7+	1999 10 12	704	1.3−	1.0−	2003 08 31	608	0.4+	0.9−
1999 09 08	704	0.4+	0.7+	1999 11 03	704	0.5+	1.0−	2003 08 31	608	0.1+	0.5−
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.7+
1999 09 08	704	0.4−	0.3+	1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.9+	0.0	1999 11 03	704	0.2−	0.9−	2003 11 20	704	1.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 11 14	703	0.1+	1.7−	2004 12 02	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	703	2.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	1.0+	0.1−	1999 11 14	703	0.2+	1.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 11 14	703	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.7−	0.2+	2001 01 26	691	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.9−	0.2−
1999 09 18	704	0.3+	0.9+	2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.8+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2001 01 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.2+
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.8−
1999 09 18	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
1999 10 03	703	0.7−	0.0	2003 07 08	644	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.2+				
1999 10 03	703	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+				

(96791)∗ 1999 RL$_{110}$ = 2001 DR$_{47}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10382)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.23113		(2000.0)			
n	0.21936793	ω	117.09386		+0.63509454	−0.74803371
a	2.7228306	Ω	292.12894		+0.61440915	+0.64033603
e	0.1750935	i	12.00116		+0.46814134	+0.17439991
P	4.49	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	608	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	2001 02 21	608	0.5−	0.1−	2004 12 09	704	0.9+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2001 02 21	608	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	608	0.5−	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.4−	0.9−	2001 02 22	704	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	691	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2001 02 22	608	1.3+	0.7+	2004 12 10	691	0.4+	0.1+
1999 10 05	704	0.1+	0.8−	2001 02 22	608	1.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.7+
1999 10 05	704	0.4−	0.7−	2001 02 22	608	1.2+	0.8+	2004 12 11	704	0.7+	0.9+
1999 10 05	704	0.1+	1.0−	2001 03 27	608	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.6+	1.2+
1999 10 05	704	0.2+	1.5−	2001 03 27	608	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1999 10 05	704	0.1+	0.9−	2001 03 27	608	0.3−	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2001 03 27	608	0.4−	1.0−	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	2001 03 27	608	0.7−	0.5−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 03 27	608	0.9−	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	1.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.0	1.5−	2003 08 05	704	0.6+	1.0+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 28	699	0.3−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
1999 10 28	699	0.0	0.4+	2003 08 19	941	0.0	0.3+	2004 12 17	704	(2.5+	0.1−)
1999 10 28	699	0.8−	1.1+	2003 08 19	941	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
1999 10 31	703	0.3+	0.6+	2003 08 19	941	0.1+	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
1999 10 31	703	0.3−	0.7+	2003 08 19	941	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	1.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	691	1.6−	0.4−
1999 10 31	703	0.0	1.1+	2003 08 24	704	1.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.9+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	1.5+	2.0−
1999 11 03	704	0.4+	0.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	(9.1+	9.5−)
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	704	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	1.6+	2005 01 15	704	0.4+	1.0+
1999 11 09	703	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	1.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	703	0.1+	1.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	1.0−	0.0
1999 11 09	703	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	1.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
1999 11 09	703	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
1999 12 14	703	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	1.3−	0.6+	2005 01 17	704	1.1−	0.6−
1999 12 14	703	0.6−	0.8+	2004 12 02	703	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
1999 12 14	703	0.7−	1.0+	2004 12 02	703	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
1999 12 14	703	0.0	0.9+	2004 12 02	703	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 02 20	608	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.9+	0.6+				
2001 02 20	608	0.2−	0.7+	2004 12 09	704	0.1−	0.6−				

(96792)∗ 1999 RO$_{110}$ = 2000 YW$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8099)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	296.03586		(2000.0)			
n	0.22716216	ω	223.91448		−0.98462893	−0.09021360
a	2.6601864	Ω	310.29567		+0.15464318	−0.84831568
e	0.1374406	i	11.30810		−0.08118715	−0.52174900
P	4.34	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.9−	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2003 09 21	644	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 02 12	699	0.4+	0.6+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2001 02 12	699	1.2+	0.2+	2003 09 21	644	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2001 02 12	699	0.3+	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	1.2−	0.3−	2001 02 12	699	0.9+	0.4+	2003 09 22	704	0.7−	0.1−
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	704	0.3−	0.2−
1999 09 11	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 09 22	704	0.7−	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2003 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 22	704	0.8+	0.9−
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.8−	0.5−
1999 10 12	704	1.0+	0.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.7−	0.5−
1999 10 12	704	0.5+	0.7−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.8−	0.7−
1999 10 12	704	0.3−	1.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.4−
1999 10 31	703	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.6+	0.5−	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	644	0.2−	0.1+
1999 10 31	703	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	(1.0+	2.1−)	2003 10 15	644	0.2−	0.3+
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.7−	0.9−	2003 10 17	699	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.9−	0.9+	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2003 10 17	699	0.2−	0.2+

1999 11 03	704	1.9−	0.3+	2001 02 25	049	0.1−	0.4−	2003 10 17	699	0.6−	0.1−
1999 11 03	704	1.1−	0.0	2001 02 25	049	0.0	0.7−	2003 10 17	699	0.2+	0.5+
1999 11 10	699	0.2+	0.5−	2001 02 25	049	0.8+	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 11 10	699	0.3+	0.8−	2001 03 02	699	0.3−	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+
1999 11 10	699	0.8+	0.6−	2001 03 02	699	0.3−	0.9+	2003 10 21	699	0.1+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 03 02	699	1.8−	0.2+	2003 10 21	644	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	1.1+	0.5−	2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 03 20	699	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 20	699	0.5+	0.4+	2003 10 21	699	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	0.0	1.1+
2000 12 22	699	0.3+	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	1.0+
2000 12 22	699	1.1−	0.6+	2001 03 24	704	0.5+	0.9+	2003 12 29	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.0	0.7+	2001 03 24	704	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	0.3−	1.2+
2000 12 22	691	0.8−	0.3+	2001 03 24	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2000 12 22	691	0.6−	0.3+	2001 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 12 22	691	0.7−	0.3+	2001 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 12 26	691	1.1+	0.6+	2001 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 12 26	691	0.9+	0.5+	2001 04 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 26	691	1.1+	0.5+	2001 04 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	704	1.2+	1.9+	2004 10 15	704	1.0+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 04 21	704	(2.2+	0.3+)	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	1.2+	1.9+	2004 12 12	201	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	201	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	201	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	(1.0+	2.5+)
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	(1.5+	2.7+)
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	(1.4+	2.6+)
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	(1.1+	2.4+)
2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	699	0.2+	0.0	2003 09 03	049	0.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.2−	0.7−
2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2003 09 03	049	0.1−	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.1−
2001 01 19	699	0.1−	0.5+	2003 09 04	049	0.1+	0.5+	2004 12 20	703	0.2+	0.1+
2001 01 19	699	0.6+	0.1+	2003 09 04	704	1.3−	0.6+	2004 12 20	703	0.5−	0.5−
2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	704	0.5+	1.4+	2004 12 21	704	0.2+	1.0−
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	(0.1+	2.1+)	2004 12 21	704	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.8+	0.2+	2004 12 21	704	0.6−	1.3−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 12 21	704	0.0	1.3−
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	704	0.1−	1.0−
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	1.2+	1.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	699	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.9−	1.5+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 09 17	691	0.4−	0.2+	2005 01 31	704	1.2−	1.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	691	0.6−	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.4−	0.0	2005 01 31	704	0.3−	0.6−
2001 01 29	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2001 01 29	704	0.2+	0.7−	2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 01 29	704	0.8+	0.6−	2003 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2003 09 20	704	0.5−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+				
2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+				

(96793)∗ 1999 RV$_{110}$ = 2000 XH$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6890)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.73807		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24173272	ω	340.03938		+0.79123436	+0.60677730
a	2.5521866	Ω	341.96009		−0.52246157	+0.60622819
e	0.0638648	i	14.19821		−0.31777681	+0.51410962
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.5−	2001 02 02	699	0.5+	0.0	2003 09 20	644	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.7−	2001 02 02	699	1.0−	0.3−	2003 09 20	644	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.7+	0.4−	2001 02 02	699	1.3+	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.0
1999 09 08	704	1.1+	0.2−	2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2003 09 21	704	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.6−	2001 02 02	699	1.3+	0.4+	2003 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.7−	2001 02 02	699	0.2−	0.4+	2003 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.8−	2001 02 02	699	1.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.8−	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	1.0−	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	704	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	1.2−	2001 02 03	704	0.6−	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	1.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 29	699	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.9−	2001 02 03	704	0.1−	0.7−	2003 09 29	699	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	1.7−	2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 29	699	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	1.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.9−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	0.3−
1999 09 18	704	0.7+	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.9−	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	699	0.8+	0.5+	2003 10 17	699	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	699	0.6+	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	699	(2.1+	0.1+)	2003 10 17	699	0.2−	0.0
1999 10 05	704	0.2−	0.6+	2001 02 16	699	0.5+	1.3−	2003 10 17	699	0.3−	0.3−
1999 10 05	704	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.8−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.2−	0.6+	2001 03 03	704	0.1−	0.9+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	1.4−	1.5+	2003 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	2001 03 13	699	0.8−	0.3+	2003 10 21	704	1.1−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2001 03 13	699	0.5−	0.3+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2001 03 13	699	0.7−	0.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	(3.4+	0.6+)	2001 03 13	699	0.7−	0.8+	2003 10 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	644	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 10 22	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2003 10 30	608	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2003 10 30	608	0.0	0.6+
1999 10 13	704	1.0−	0.7−	2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2003 10 30	608	0.2−	0.3+
1999 10 19	699	0.2−	0.2−	2001 03 20	699	1.8+	0.2+	2003 11 01	704	0.9+	0.2+
1999 10 19	699	0.5−	0.1−	2001 03 20	699	1.2+	0.5+	2003 11 01	704	1.4+	0.2+
1999 10 19	699	0.1−	0.3−	2001 03 20	699	0.6+	0.8+	2003 11 01	704	1.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.2+	2001 03 20	699	0.5+	0.7+	2003 11 01	704	0.9+	0.0
1999 11 03	704	0.9+	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.8+	0.1+
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 26	704	1.1−	0.1−	2003 12 15	703	1.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2003 12 15	703	0.6−	0.2+
1999 11 03	704	1.0+	0.3+	2001 03 26	704	0.6−	1.0−	2003 12 15	703	1.8−	0.2+
1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	0.6−	1.1+	2003 12 15	703	0.4−	0.6+
1999 11 10	703	0.2−	0.3+	2001 04 16	704	1.0+	0.5+	2003 12 19	704	0.9−	0.0
1999 11 10	703	0.1−	0.2−	2001 04 16	704	1.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	1.8+
1999 11 10	703	0.7−	0.7+	2001 05 16	691	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.0
1999 11 10	699	0.3−	0.4+	2001 05 16	691	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.7−	0.2−
1999 11 10	699	0.4−	0.4−	2001 05 16	691	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.3−	0.1−
1999 11 10	699	0.5−	0.8−	2003 07 29	704	0.1+	1.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
1999 12 08	703	0.2−	0.0	2003 07 29	704	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
1999 12 08	703	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.2−	0.7+
1999 12 08	703	0.1−	0.6−	2003 07 29	704	0.3−	0.9+	2003 12 28	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	703	0.3+	0.4−	2003 07 29	704	0.5−	0.9+	2003 12 28	704	0.0	0.8+
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 30	704	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.8+	0.0	2003 12 30	704	0.3−	0.5+
2000 01 06	704	0.8+	0.3−	2003 08 05	704	1.2+	0.7+	2003 12 30	704	0.5−	0.8+
2000 01 06	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	1.0+	0.3−	2003 08 05	704	1.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 22	608	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	608	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	0.2−	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.2−	2004 12 21	703	0.8−	0.4−
2000 12 04	704	1.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	1.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.0	0.6−
2000 12 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	1.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.7−
2000 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	704	0.8−	0.4+	2005 01 07	703	0.0	0.4−
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2003 09 05	704	0.4−	0.6+	2005 01 09	703	0.8+	0.0
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2003 09 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 09	703	0.2−	0.5+
2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2003 09 10	608	0.9−	1.3+	2005 01 09	703	0.5−	0.5−

2000 12 29	699	0.0	0.2+	2003 09 10	608	0.7−	1.4+	2005 01 09	703	0.4+	0.3−
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2003 09 10	608	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2003 09 16	644	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.4+
2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2003 09 19	608	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	(0.4−	3.2−)
2001 01 18	704	1.0+	0.8+	2003 09 19	608	0.3−	0.3+				
2001 02 02	699	0.7−	0.2+	2003 09 19	608	0.2−	0.3+				

(96794)∗ 1999 RP$_{120}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.09415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22743687	ω	24.60964		+0.96017327	+0.23890088	
a	2.6580438	Ω	320.66657		−0.27887832	+0.78759945	
e	0.2509239	i	13.21446		−0.01715138	+0.56799073	
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	0.3−	0.9+	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.3+	0.2+
1997 02 08	910	0.5−	0.8+	1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+
1997 02 08	910	0.8−	0.8+	1999 09 14	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	1.3+	0.4−
1999 07 16	704	0.4+	0.3+	1999 09 14	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	1.6+	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2001 02 22	645	0.1+	0.0
1999 07 21	699	0.5−	0.6+	1999 09 29	704	1.0−	1.3−	2001 02 22	645	0.0	0.0
1999 07 21	699	0.3−	0.9+	1999 09 29	704	0.2−	0.8−	2002 03 23	704	1.1+	1.0+
1999 07 21	699	0.7−	0.1+	1999 09 29	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.9+
1999 08 08	699	0.9+	0.2+	1999 09 29	699	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	0.1−	1.1+
1999 08 08	699	0.7+	0.1+	1999 09 29	704	1.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.9+	0.3+
1999 08 08	699	(2.0+	0.3−)	1999 09 29	699	0.8−	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.3+
1999 08 12	699	0.9−	0.7+	1999 09 29	699	0.2−	1.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.2+
1999 08 12	699	0.2−	0.5+	1999 10 08	704	0.1−	2.0−	2004 10 15	704	0.6+	0.6+
1999 08 12	699	0.1+	0.4+	1999 10 08	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
1999 09 06	699	0.3+	0.7+	1999 10 08	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 09 06	699	0.0	1.4+	1999 10 08	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
1999 09 06	699	0.1+	0.8+	1999 10 08	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 03	644	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 07	704	1.4+	1.0+	2004 12 03	644	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.4−	1.9+	2004 12 03	644	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 12 03	704	0.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	1999 12 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 12 03	704	(2.2−	0.9−)	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.4−				
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	1.0+				

(96795)∗ 1999 RY$_{123}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.23058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21579085	ω	4.41269		+0.58651470	+0.78498322	
a	2.7528383	Ω	301.62649		−0.75009081	+0.43351396	
e	0.0878250	i	13.55044		−0.30555571	+0.44256862	
P	4.57	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.4−	0.9+	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.8−
1999 09 07	703	0.1−	0.7+	1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	1.4−
1999 09 07	703	0.4+	0.3−	1999 10 10	704	0.3−	1.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
1999 09 07	703	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.9−
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	1999 10 20	704	1.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.3−	1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 03	703	0.5−	0.9+
1999 09 08	704	0.5+	1.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	703	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	703	1.6+	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	703	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.7+	0.8−	2004 11 04	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 11 04	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	644	0.7+	0.0	2004 11 10	704	1.9−	0.6+
1999 09 10	704	1.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2004 11 10	704	(2.3−	0.3−)
1999 09 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.9+	0.8+	2004 11 10	704	1.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	1.2+	2002 04 09	704	0.0	1.7+	2004 11 10	704	(2.4−	1.2+)
1999 09 18	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	699	0.5+	0.5−
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	699	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	699	0.1−	0.0
1999 09 18	704	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	699	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	1.3−	2003 07 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	1.0−
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2003 07 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.5−	0.6−	2003 07 02	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.9−				
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	1.1−	0.7−				

(96796)∗ 1999 RQ$_{124}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.34261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768635	ω	40.75292		+0.99019703	−0.00275308	
a	2.6561018	Ω	318.75548		−0.07309533	+0.84176062	
e	0.1685938	i	12.22931		+0.11902489	+0.53984394	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	1.0+	0.9−	1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 07 23	704	0.3+	0.9−	1999 10 03	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 07 23	704	0.1+	1.3+	1999 10 10	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
1999 07 23	704	0.1−	0.0	1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2003 08 28	608	0.6−	0.9−
1999 07 23	704	0.5+	0.5−	1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 08 28	608	0.5−	1.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	1.4−	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.9−
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	1999 10 12	704	1.0−	0.7−	2003 09 29	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.8+	0.0	1999 10 12	704	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	1999 10 12	704	0.7−	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.9−
1999 09 08	704	0.6+	0.2+	1999 10 12	704	0.8−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.0	0.7−	2003 11 20	704	0.1+	1.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.5+	1999 10 20	704	0.2+	1.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.6+	0.6+	1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2003 11 20	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.8−	1.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	1.2−	1999 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 28	703	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.9−	1999 10 28	703	0.1−	0.7+	2004 12 02	703	0.7−	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	1999 10 28	703	0.8−	0.7+	2004 12 02	703	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	1.0+	0.2−	1999 10 28	703	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.2+
1999 09 10	704	0.4+	0.3+	2000 12 26	691	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
1999 09 10	704	0.3−	0.5−	2000 12 26	691	0.3−	0.3+	2004 12 14	012	0.3−	0.2+
1999 09 10	704	0.0	0.4−	2000 12 26	691	0.5−	0.5+	2004 12 14	012	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	012	0.7−	0.6+
1999 09 18	704	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	012	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 14	012	0.3−	0.5+
1999 09 18	704	0.7−	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 12 14	012	0.2+	0.5−
1999 09 18	704	0.7+	1.5+	2001 01 19	704	0.4−	1.0−	2005 01 06	703	0.4+	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	0.1+
1999 10 03	703	0.6−	1.0+	2003 07 23	704	0.9−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
1999 10 03	703	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
1999 10 03	703	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	1.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	1.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.2+

1999 10 03	704	0.4+	0.1−	2003 08 02	608	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.7+	1.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2003 08 02	608	0.5+	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	1.2−

(96797)∗ 1999 RT$_{124}$ = 2002 CJ$_{132}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25002)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.69169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249735	ω	91.31365		−0.19883313	+0.97823513	
a	2.6972393	Ω	166.76010		−0.97022407	−0.18793621	
e	0.1104715	i	15.01672		−0.13831357	−0.08795460	
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	(0.9+	2.3+)
1998 03 24	704	(1.2−	2.3−)	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 13	704	1.1−	0.6+
1998 03 24	704	0.4−	1.6−	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
1998 04 23	704	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
1998 04 23	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	1.3+	0.4+
1998 04 23	704	1.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.4−	0.4−
1998 04 23	704	(2.6+	1.0+)	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
1998 05 23	704	1.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.4−
1998 05 23	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.2−
1998 05 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−
1998 05 23	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.2−
1998 05 23	704	(4.5−	0.1−)	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+
1998 05 28	704	1.5+	1.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1998 05 28	704	(2.5+	2.7+)	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.2+
1998 05 28	704	1.6+	1.8−	2002 02 21	704	0.8+	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.1−
1998 05 28	704	1.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 23	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.6−	2002 04 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	1.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	1.0−	2002 04 15	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2002 02 22	333	1.3−	0.8−	2002 04 15	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 22	333	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	1.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 22	333	1.0−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2002 02 25	644	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.9+	2.0+
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 25	644	0.1−	0.9+	2003 06 29	704	0.4−	0.9+
1999 09 14	704	1.5−	0.3−	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	1.0−	0.1−	2002 03 03	699	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.3−	1.4+	2002 03 03	699	0.3+	0.4−	2003 06 29	704	0.0	0.9+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	1.0−	0.8+	2002 03 04	703	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	1.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.5+	0.5−	2002 03 04	703	0.7+	1.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 16	704	0.8+	0.3+	2002 03 04	703	0.4−	0.8+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.8+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.8−
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.2−

(96798)∗ 1999 RH$_{127}$ = 1997 EC$_{22}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6895)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.05718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23818675	ω	60.37395		+0.92445130	−0.32699977	
a	2.5774544	Ω	317.83731		+0.15991346	+0.79940627	
e	0.2532620	i	16.98783		+0.34614662	+0.50400473	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.3−	0.5−	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.6+	1.0+
1997 03 05	691	0.3−	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	1.3+
1997 03 05	691	0.5−	0.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	1.9+	0.1−
1997 03 11	691	0.1−	0.8−	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−
1997 03 11	691	0.3−	0.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	1.7+	0.3−
1997 03 11	691	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	1.5−	1.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
1999 08 07	699	0.3−	0.4+	1999 10 14	645	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.2−
1999 08 07	699	0.2−	0.4+	1999 10 14	645	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
1999 08 07	699	0.0	0.3−	2003 07 26	428	0.8+	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.5+
1999 09 06	699	0.8+	0.6−	2003 07 26	428	1.6−	0.6+	2005 02 01	703	1.0−	1.5−
1999 09 06	699	0.9+	0.5−	2003 08 22	608	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	2.3−	0.4−
1999 09 06	699	0.3+	0.8+	2003 08 22	608	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.9−	1.0+	2003 08 22	608	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
1999 09 08	704	1.3−	0.0	2003 08 30	608	0.8−	1.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	1.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.8−	1.6−	2005 02 03	704	1.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.9+	2003 08 30	608	0.7−	1.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	0.4−	2003 09 27	704	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	1.0−
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 27	704	0.2+	1.3+	2005 02 04	704	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 09 27	704	0.8+	1.4+	2005 02 04	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	0.5−	2005 01 06	703	1.5−	0.3+	2005 02 04	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.6+	1.6+	2005 01 06	703	0.7−	1.1+				
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	1.1+				

(96799)∗ 1999 RQ$_{127}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.55063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23840593	ω	49.57932		+0.29213092	+0.95486794	
a	2.5758744	Ω	237.48442		−0.89562578	+0.25343795	
e	0.2086715	i	3.65315		−0.33543106	+0.15490781	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.5−	0.3−	2002 02 06	I03	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.4−
1991 10 10	691	0.5−	0.5+	2002 02 07	I03	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
1991 10 10	691	0.5−	0.0	2002 02 07	I03	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	I03	0.1−	0.1−	2003 07 31	941	1.0−	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 02 07	I03	0.2+	0.0	2003 07 31	941	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	I03	0.1+	0.2−	2003 07 31	941	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	I03	0.5+	0.3−	2003 07 31	941	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	I03	0.1+	0.0	2003 07 31	941	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	1.4+	0.6+	2002 02 07	I03	0.2−	0.0	2003 07 31	941	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	1.8+	0.3+	2002 02 07	I03	0.2+	0.2+	2003 08 01	608	1.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 08 01	608	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 08 01	608	0.9+	0.4−
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.7−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	(0.2−	2.4+)	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.8−	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.8−
1999 10 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 03	291	0.2−	0.7+
2002 02 06	I03	0.5+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	291	0.9+	0.7+
2002 02 06	I03	0.5−	0.3+	2003 06 28	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	291	0.6+	0.0
2002 02 06	I03	0.1−	0.2−	2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	599	0.5−	0.3+
2002 02 06	I03	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2004 12 13	599	0.5−	0.3+
2002 02 06	I03	0.0	0.4−	2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2004 12 13	599	0.6−	0.1+
2002 02 06	I03	0.3+	0.1−	2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 12 13	599	0.6−	0.3+
2002 02 06	I03	0.2+	0.1+	2003 07 05	691	0.0	0.0				
2002 02 06	I03	0.1−	0.3−	2003 07 05	691	0.0	0.0				

(96800)∗ 1999 RY$_{127}$ = 2001 DK$_{66}$ = 2003 YW$_{90}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64667)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	155.51499		(2000.0)			
n	0.27843767	ω	208.37382		+0.91977643	−0.39235345
a	2.3226515	Ω	174.70634		+0.37503168	+0.87248621
e	0.1833107	i	5.20614		+0.11559650	+0.29125003
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 03	809	0.2−	2.0−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 20	704	0.1−	0.2−
1999 09 06	699	0.1−	1.3+	2001 02 22	704	1.2+	0.0	2003 12 20	704	0.7−	0.1−
1999 09 06	699	0.2−	1.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2003 12 20	704	0.1+	0.1+
1999 09 06	699	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	1.8+	1.0+	2003 12 22	704	(2.3+	2.6−)
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 06 08	644	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	(2.4+	2.8−)
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 06 08	644	0.1−	1.0+	2003 12 22	704	0.8+	1.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 06 08	644	0.1−	1.7+	2003 12 22	704	1.7+	1.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2002 07 03	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.8+	1.6−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2002 07 03	644	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 07 03	644	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.4−	0.0
1999 09 09	704	1.9+	0.1+	2003 10 21	704	1.0−	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2003 10 21	704	1.1−	0.5−	2003 12 23	704	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	1.9+	2003 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 01 12	644	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	1.2+	2003 11 01	704	(0.3+	2.5+)	2004 01 12	644	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	1.0+	2004 01 12	644	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 01 12	644	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	0.2−	2003 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 01 12	644	0.2−	0.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	(1.3+	2.5+)	2004 01 12	644	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	(0.3−	3.3+)	2004 01 18	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	1.8+	2004 01 18	644	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2004 02 10	644	0.7−	0.2+
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2004 02 10	644	0.7−	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+				
2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2003 12 20	704	0.8−	0.2+				

(96801)∗ 1999 RC$_{131}$ = 2002 BJ$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25002)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	135.33818		(2000.0)			
n	0.23143052	ω	336.91557		+0.27328746	+0.94598609
a	2.6273764	Ω	308.48530		−0.84415425	+0.14891007
e	0.1456108	i	12.87541		−0.46121314	+0.28798630
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1+	0.4−	2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.0
1993 01 25	691	0.1−	0.2+	2002 01 26	644	0.7+	0.1+	2002 03 12	699	0.7−	0.1+
1993 01 25	691	(3.5−	6.3−)	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	1.4+
1999 07 23	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
1999 07 23	704	1.3−	0.5−	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
1999 07 23	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
1999 08 22	699	1.4+	1.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.3+
1999 08 22	699	1.3+	1.4+	2002 02 07	644	0.0	1.0−	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 08 22	699	0.5+	1.7+	2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2002 03 14	644	0.7+	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 07 05	428	1.4−	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	1.4−	0.2+	2003 07 05	428	0.7−	0.6+
1999 09 08	704	1.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 07 06	428	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2003 07 06	428	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	608	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 14	608	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	1.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2002 02 14	608	0.1+	1.1+	2003 08 25	704	1.0+	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	1.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.8−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	1.0−	0.1−
1999 09 14	703	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.3−	2002 03 05	703	0.9−	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
1999 09 14	703	1.1−	1.3+	2002 03 05	703	0.0	0.5+	2004 10 24	704	0.3−	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	703	0.8+	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	703	0.7−	0.3+	2002 03 05	703	1.3+	0.1+	2004 10 24	704	1.4+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	1.6+
1999 09 14	703	0.4−	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	1.1+
2002 01 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.9+
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.9−	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	1.0+
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	699	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.3+	0.0	2002 03 10	699	1.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	1.0−
2002 01 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 10	699	0.5−	0.5+	2004 12 11	703	0.8−	0.4−
2002 01 25	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.7−	0.1+
2002 01 25	644	1.1+	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.9+

(96802)∗ 1999 RC$_{134}$ = 2002 GB$_{50}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	215.07402		(2000.0)			
n	0.26882532	ω	327.83804		+0.04910511	+0.99279815
a	2.3776939	Ω	304.75374		−0.88590886	−0.00723041
e	0.2211054	i	7.64289		−0.46125283	+0.11958073
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.9−	0.3+	2002 04 19	644	0.5+	0.9+	2003 10 29	699	0.8+	0.0
1999 08 08	699	0.6+	0.2+	2003 09 18	608	0.4−	1.0+	2003 11 18	691	0.2+	0.1−
1999 08 08	699	0.3−	0.4+	2003 09 18	608	0.2−	0.9+	2003 11 18	691	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	(0.5+	2.1+)	2003 09 18	608	0.3+	0.8+	2003 11 18	691	0.1−	0.6−
1999 09 05	699	0.2+	1.4+	2003 09 21	699	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.2−
1999 09 05	699	0.3−	1.2+	2003 09 21	699	0.6−	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.9+	2003 09 21	699	(2.3+	0.6+)	2003 11 19	704	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2003 09 22	704	0.7−	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.7−
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2003 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	599	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2003 09 22	704	0.2−	0.7−	2004 12 13	599	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2004 12 13	599	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2004 12 13	599	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	599	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.5+	2004 12 14	599	0.0	0.4+
1999 10 02	703	0.4+	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	599	0.7+	0.3+
1999 10 02	703	(2.1−	0.5+)	2003 10 17	699	0.3−	0.3−	2004 12 14	599	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	0.9+	1.0−	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	1.4+
1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2003 10 17	699	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	1.1+	0.7+
2002 02 15	608	0.1−	0.5+	2003 10 17	699	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2002 02 15	608	0.5−	0.6+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.8+
2002 02 15	608	0.4+	1.0+	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2003 10 22	704	1.2+	0.9+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2003 10 24	291	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	1.6+	0.4+	2003 10 24	291	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	291	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	1.1−	1.1−
2002 04 09	704	1.0+	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.3−
2002 04 19	644	0.4+	0.9+	2003 10 29	699	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	1.2−	0.1−
2002 04 19	644	0.4+	0.8+	2003 10 29	699	0.5+	0.9+	2005 01 17	704	1.1+	0.7−

(96803)∗ 1999 RH$_{134}$ = 2000 YZ$_{113}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.59407		(2000.0)			
n	0.22502181	ω	65.50107		+0.99068381	−0.06504844
a	2.6770284	Ω	298.03463		+0.00389680	+0.89172709
e	0.0864169	i	7.79025		+0.13612644	+0.44787443
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	1.0+	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2003 07 01	608	0.2+	1.3−
1999 08 08	699	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	1.1−	0.3+	2004 11 04	704	1.0+	0.3+
1999 08 08	699	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	1.0+	2001 01 04	704	0.1−	1.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2001 01 24	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2001 01 24	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	1.4−	1.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	1.7−	0.5+	2002 03 10	608	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	1.0−
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2002 03 10	608	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.7−	0.8−
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2002 03 10	608	0.1−	1.5+	2004 12 11	703	0.1−	1.0+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	0.5−
1999 10 07	703	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 12 11	703	0.5+	0.1+
1999 10 07	703	0.7+	1.2+	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 12 11	703	1.3−	1.8−
1999 10 07	703	0.9−	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 12 17	699	0.5−	0.2+
1999 10 07	703	0.9−	0.4+	2002 04 08	644	1.1+	0.4+	2004 12 17	699	1.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 04 08	644	1.0+	0.3+	2004 12 17	699	0.4+	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	0.7−	2004 12 17	699	0.4+	0.7−
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2003 07 01	608	0.1+	1.4−				

(96804)∗ 1999 RD$_{137}$ = 2000 XX$_{9}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8105), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.26949		(2000.0)			
n	0.23152322	ω	35.85564		+0.99363922	−0.06146841
a	2.6266750	Ω	327.28240		+0.00260803	+0.85021926
e	0.0813577	i	10.05357		+0.11258016	+0.52282774
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.3−	2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−
1997 01 09	691	0.2−	0.3−	2000 12 01	704	0.9−	0.9+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+
1997 01 09	691	0.2−	0.5−	2000 12 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.6+
1999 08 07	699	0.2+	0.5+	2000 12 01	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+
1999 08 07	699	1.0−	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+
1999 08 07	699	0.0	1.3+	2000 12 04	704	0.8−	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.6+
1999 09 05	699	0.2−	0.6+	2000 12 04	704	0.6−	1.2−	2003 07 24	428	0.6+	0.2−
1999 09 05	699	0.5−	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	428	1.6−	0.3+
1999 09 05	699	0.0	1.3+	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2004 12 01	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	1.1−	0.1+	2004 12 01	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	704	1.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	2000 12 19	704	1.0+	0.8+	2004 12 15	704	(0.6+	2.7+)
1999 09 07	704	0.2+	1.6−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.9+	2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	703	0.2−	0.5−
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	703	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	1.1+	0.2−	2001 01 05	704	1.3+	0.4−	2004 12 15	703	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	703	0.5+	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2001 01 17	704	0.7+	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	1.5+
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	1.0+	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2005 01 31	704	1.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.3+	0.0				
1999 10 08	704	0.5−	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.4−				

(96805)∗ 1999 RR$_{138}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.00113		(2000.0)			
n	0.24251958	ω	89.84760		+0.74144043	−0.64334999
a	2.5466632	Ω	310.18966		+0.47215822	+0.70213437
e	0.1320436	i	14.45605		+0.47679419	+0.30513623
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.0	2001 03 15	608	0.3+	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.8−	2001 03 15	608	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	1.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	699	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.7+
1999 09 08	704	0.0	0.6−	2001 03 23	699	0.1+	0.7−	2003 11 22	704	0.4−	0.9+
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	2001 03 23	699	0.7+	0.5−	2003 11 22	704	0.0	0.8−
1999 09 09	704	0.6+	0.5−	2001 03 23	699	0.5−	0.2−	2003 11 22	704	1.3+	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.1−	2001 03 26	608	0.0	0.1+	2003 11 22	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	1.0+	0.4−	2001 03 26	608	0.1−	0.0	2003 11 22	704	0.3−	1.9+
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2001 03 26	608	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
1999 09 10	704	0.0	0.6+	2003 08 25	644	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
1999 09 10	704	0.4+	0.8−	2003 08 25	644	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−
1999 09 10	704	1.2+	1.3−	2003 08 25	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	1.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.9+
1999 09 18	704	0.7+	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.6−	0.2−	2003 08 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	699	0.4−	0.5−
1999 10 03	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	699	0.8+	0.0
1999 10 03	704	0.5−	0.0	2003 09 04	704	0.6−	0.0	2005 01 13	699	0.9+	0.8−
1999 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 09 04	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	699	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	704	1.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2003 09 16	644	0.5−	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 09 16	644	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.5−	1.3+
2000 12 28	704	0.4−	0.7+	2003 09 16	644	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	1.0−
2000 12 28	704	1.5+	0.6+	2003 09 16	644	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.9+
2000 12 28	704	0.7+	1.2+	2003 09 19	608	0.1−	1.0−	2005 01 20	699	1.3+	0.1+
2000 12 28	704	0.7+	0.4+	2003 09 19	608	0.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.4−	0.7−
2001 01 26	704	(3.3−	2.1+)	2003 09 19	608	0.3−	0.8−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.7−
2001 01 26	704	1.3+	0.0	2003 09 21	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	703	1.6−	1.6−
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.0	1.7+	2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	1.7+	0.3+	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
2001 02 17	608	1.6+	0.5+	2003 09 21	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.6−	0.1−
2001 02 17	608	1.5+	0.3+	2003 10 05	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	1.6+	0.5+	2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.7−	0.5+
2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2003 10 05	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.7−	0.4+
2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2003 10 12	699	0.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2001 03 15	699	0.6+	0.3+	2003 10 12	699	0.4−	1.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 03 15	699	(2.0+	2.6−)	2003 10 12	699	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.3−
2001 03 15	699	0.8+	0.3−	2003 10 12	699	1.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 03 15	699	0.2+	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2001 03 15	608	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.6+	0.3+				

(96806)∗ 1999 RU$_{142}$ = 2001 AB$_{51}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9138)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.32611		(2000.0)			
n	0.21606779	ω	238.82836		+0.99592368	+0.03916983
a	2.7504855	Ω	118.81475		−0.00779954	+0.93481254
e	0.1240926	i	5.32086		−0.08986207	+0.35297484
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.7−	0.3−	2000 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	1.3+
1993 04 15	691	0.8−	0.1−	2000 12 21	691	0.2−	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	1.3+
1993 04 15	691	0.7−	0.3−	2000 12 21	691	0.1−	0.6−	2004 11 03	699	0.8−	0.3+
1999 08 22	703	0.1−	0.6+	2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 08 22	703	0.4−	0.6+	2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1999 08 22	703	(1.0−	2.4+)	2001 01 15	691	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
1999 08 22	703	(0.8+	2.3+)	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1999 09 05	699	0.1−	0.8+	2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	699	1.0−	0.7+
1999 09 05	699	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	0.2+	1.8+	2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	1.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2001 02 13	691	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 02 13	691	0.7+	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2001 02 13	691	0.8+	0.3−	2004 11 04	699	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2002 04 11	704	(0.5+	2.4+)	2004 11 12	703	1.0−	0.4−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.3+	0.7−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2002 04 11	704	1.1+	1.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	1.4+	2004 11 12	703	0.7+	0.2+
1999 09 09	704	0.9−	1.3−	2002 04 13	644	(2.6+	2.8+)	2004 11 19	703	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.5+	0.8−	2002 04 13	644	0.8+	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
1999 09 14	704	1.0+	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	1.5+	2004 11 19	703	0.7+	0.6−
1999 09 14	704	(1.8+	2.3−)	2002 04 16	704	(0.3−	2.3+)	2004 12 16	699	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	(1.4+	3.2+)	2004 12 16	699	0.8+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	699	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2004 11 03	699	0.1−	1.0+	2004 12 16	699	0.1−	0.2−

(96807)∗ 1999 RK$_{143}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	109.61611		(2000.0)			
n	0.24399987	ω	212.51897		+0.96592017	−0.25830486
a	2.5363528	Ω	162.42759		+0.24770507	+0.90380437
e	0.2002539	i	3.15917		+0.07510282	+0.34119828
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.4+	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	1.1−	2003 09 21	608	0.5−	0.5+
1993 03 25	691	0.0	0.2+	2001 02 13	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.5+	0.2−
1993 03 25	691	0.3+	0.2−	2001 02 13	691	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.1−
1995 10 25	691	0.5+	0.3−	2001 02 13	691	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.3+
1995 10 25	691	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.1+
1995 10 25	691	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 26	704	0.3+	0.1+
1999 08 22	699	1.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.3−	1.5+	2003 09 26	704	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.2−	0.0	2001 02 19	704	1.5+	0.8+	2003 09 26	704	0.9+	0.1+
1999 08 22	699	1.2−	1.5+	2003 07 26	599	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2003 07 26	599	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2003 07 26	599	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.8−	1.4+
1999 09 07	704	1.1−	0.0	2003 08 22	704	1.0+	0.1−	2003 09 29	704	1.6−	1.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.1−	2003 10 15	699	1.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	1.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.8+	2003 10 15	699	0.5+	0.0
1999 09 09	704	1.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.7+	1.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	0.5+	0.8−
1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2003 10 19	704	1.1+	1.4−
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.1−
1999 10 02	699	0.7−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2003 11 22	704	0.8−	0.1−
1999 10 02	699	0.6−	0.3−	2003 09 08	699	1.5−	0.5+	2003 11 22	704	0.0	0.7+
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	2003 09 08	699	0.4+	0.5−	2003 11 22	704	0.0	0.8+
1999 10 02	704	0.1+	0.6−	2003 09 08	699	0.6−	0.3−	2003 11 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	699	1.0−	0.1+	2003 09 08	699	0.2+	1.3−	2003 12 13	704	0.2+	0.3−
1999 10 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.1+	0.6−	2003 12 13	704	0.4−	0.8−
1999 10 02	704	1.2+	0.7−	2003 09 15	699	0.5−	0.2−	2003 12 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	703	0.6−	0.6+	2003 09 15	699	0.4+	0.4−	2003 12 13	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	703	0.1+	0.7+	2003 09 15	699	0.6+	0.0	2005 01 17	703	0.2−	1.0−
1999 10 07	703	0.2−	0.5+	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.9−	0.5+
1999 10 07	703	0.3−	0.3+	2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.3−
1999 10 07	699	0.2−	0.4+	2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	(2.9+	0.1−)
1999 10 07	699	(2.3−	0.9+)	2003 09 18	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.5+	0.7−	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2003 09 18	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.8+
1999 10 07	699	0.6−	0.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.9+	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	1.1−	2003 09 21	608	0.6−	0.2+	2005 02 09	704	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	1.2+	1.1−	2003 09 21	608	0.8−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	1.6−

(96808)∗ 1999 RS$_{148}$ = 2002 JE$_{41}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29085)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	221.98997		(2000.0)			
n	0.27555638	ω	330.96380		+0.21026111	+0.97748005
a	2.3388143	Ω	311.16776		−0.89229950	+0.18436136
e	0.2135819	i	1.36808		−0.39948952	+0.10268226
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.0	1.9+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+
1999 09 04	699	0.0	1.2+	2002 04 15	644	0.5−	0.6+	2003 10 29	704	0.2+	0.7+
1999 09 04	699	1.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	704	0.1−	1.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2003 10 29	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2002 04 29	644	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.9+	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.6+	1.7−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 29	644	0.0	0.3+	2003 11 19	703	1.7−	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	2002 05 03	699	0.2−	0.7+	2003 11 19	703	0.8+	1.2+
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	2002 05 03	699	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	1.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.8+	0.8+	2002 05 03	699	0.9+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.8+
1999 09 13	704	0.8+	0.8−	2002 05 03	699	0.9+	0.4−	2003 11 21	691	0.0	0.7+
1999 09 13	704	0.7−	0.4−	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	1.2+
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.3+
1999 09 13	704	0.6−	0.8−	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	1.3+
1999 09 13	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	691	0.0	0.9+
2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2002 05 11	704	1.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.8+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.7+

2002 03 13	704	1.8+	1.6+	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.7+
2002 03 13	704	1.3+	1.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2003 11 24	704	0.7−	0.1+
2002 03 23	704	(2.4−	0.8+)	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.9−
2002 03 23	704	(2.4−	1.4+)	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	1.0−	0.5+
2002 03 23	704	1.8−	1.3+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	1.0+
2002 03 23	704	1.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.8−	0.2−
2002 03 23	704	(2.4−	0.8+)	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2003 10 22	704	0.4−	1.0+	2003 11 30	691	0.1−	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2003 10 22	704	0.9−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	G96	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	1.2−	1.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 10 23	699	1.0+	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.1+	1.0+	2004 12 19	G96	0.6−	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2003 10 23	699	1.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	699	0.0	1.0+	2005 01 16	691	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+				

(96809)∗ **1999 RV**$_{150}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	142.63174		(2000.0)		+0.58651198	+0.80967630
n	0.24314517	ω	278.76898		−0.72416125	+0.53566455
a	2.5422931	Ω	27.17368		−0.36275912	+0.23976610
e	0.1656345	i	2.59637			
P	4.05	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.9+	1.2+	2002 03 09	704	0.0	2.0+	2003 07 31	608	0.3−	0.3+
1995 08 27	809	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.7+	2003 08 18	608	0.4−	0.5−
1998 03 22	704	(0.1+	2.6−)	2002 03 09	704	0.5−	1.3+	2003 08 18	608	0.6−	0.5−
1998 03 22	704	(0.4+	2.3−)	2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2003 08 18	608	0.6−	0.4−
1998 03 22	704	1.7+	1.0−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	1.1−	0.4−
1998 03 22	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.2+
1998 03 28	704	0.9−	1.5−	2002 03 12	704	0.3+	1.5+	2003 08 23	704	1.2−	0.1+
1998 03 28	704	(2.1−	1.3−)	2002 03 12	704	0.8+	1.2+	2003 08 28	608	0.3+	0.3−
1998 03 28	704	(1.5+	4.1−)	2002 03 14	699	1.4+	1.4+	2003 08 28	608	0.5+	0.2−
1998 03 28	704	1.6+	1.2−	2002 03 14	699	0.8+	0.1−	2003 08 28	608	0.8+	0.1−
1999 08 08	699	0.3−	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.5−
1999 08 08	699	1.0−	1.5+	2002 03 14	699	0.5−	1.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
1999 08 08	699	(1.5−	2.4+)	2002 03 15	644	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−
1999 09 04	699	0.9−	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 09 04	699	1.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 09 04	699	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2003 09 14	699	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 09 14	699	1.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2003 09 14	699	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 14	699	0.5−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 09 14	608	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.9−	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2003 09 14	608	0.7+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.7+	0.6+	2003 09 14	608	0.9+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 03	644	0.3−	0.9+	2003 09 15	699	0.2+	1.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.5−	0.2+	2003 09 15	699	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	1.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.4+	2003 09 15	699	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.6+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.7−	2003 09 15	699	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2002 04 11	699	0.8+	0.3−	2003 09 25	644	0.0	0.3+
1999 09 13	704	0.1−	1.2+	2002 04 15	704	0.1−	0.5+	2003 09 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	704	0.1−	0.3+	2003 09 25	644	0.0	0.3+
1999 09 13	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	704	0.5+	1.0+
1999 09 13	704	0.6−	0.6−	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2003 10 17	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 17	704	0.7+	0.7+
1999 09 30	704	0.8−	0.3+	2002 04 17	704	1.4+	0.1+	2003 10 17	704	0.5+	1.2+
1999 09 30	704	0.8−	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2003 10 17	704	0.7+	0.6+
1999 09 30	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	1.3+
1999 10 16	704	0.5−	1.4−	2002 04 17	704	(2.4+	0.6+)	2003 10 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	1.5−	0.6−	2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.8+
1999 10 16	704	1.2−	1.4+	2002 04 18	691	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	1.4+	0.8+
1999 10 16	704	0.3−	1.0+	2002 04 18	691	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	1.8+	0.4+	2002 04 18	691	0.1−	0.3+	2004 12 13	201	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2003 06 22	699	0.1−	0.2−	2004 12 13	201	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2003 06 22	699	0.8+	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.8+
2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2003 06 22	699	0.1−	0.5−	2004 12 14	691	0.2+	0.7+
2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2003 06 22	699	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.2+	0.9+
2002 02 15	704	0.3−	0.8+	2003 07 08	644	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.7+
2002 02 20	704	(2.8+	0.1−)	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	1.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	1.0+
2002 02 20	704	1.4+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	1.1−	0.6+
2002 02 20	704	(2.1+	1.3+)	2003 07 25	644	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	(2.6−	1.4+)	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2002 03 05	699	1.0−	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.5+
2002 03 05	699	(2.7−	2.1+)	2003 07 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2002 03 05	699	1.1−	1.2+	2003 07 25	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	1.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2003 07 31	608	1.0−	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 07 31	608	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.6+

(96810)∗ **1999 RZ**$_{156}$ **= 1993 FB**$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5611)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.60811		(2000.0)		+0.99771022	−0.06449917
n	0.22083394	ω	142.18792		+0.05211543	+0.92494837
a	2.7107668	Ω	221.52436		+0.04310799	+0.37458027
e	0.0904812	i	1.75917			
P	4.46	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1981 09 28	260	0.2−	1.0−	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
1981 09 28	260	1.3+	1.6−	2000 12 30	704	0.5−	1.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1981 09 29	260	0.5+	1.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
1981 09 29	260	0.8+	0.5−	2001 01 03	704	1.0+	0.9−	2004 11 04	691	0.2+	0.3+
1993 03 19	809	1.0+	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1993 03 20	809	(1.0+	2.2+)	2001 01 03	704	0.4−	1.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
1993 04 17	691	1.1−	1.1−	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.8−	0.3+
1993 04 17	691	1.1−	1.0−	2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2004 11 04	699	1.4+	0.1−
1993 04 17	691	1.1−	1.1−	2002 04 04	644	0.0	1.7+	2004 11 04	699	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.9+	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 11 04	699	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 04 05	699	0.4−	1.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	1.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 04 05	699	0.4−	1.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	1.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	1.3+	1.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	1.0−	2004 11 07	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	1.0−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.7+
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	644	0.8+	1.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.6+	1.1+	2004 11 18	704	1.5+	0.7−
1999 10 06	704	0.4−	0.9−	2002 04 15	644	0.8+	1.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2000 12 03	691	0.7−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+

2000 12 03	691	0.7−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.2−
2000 12 03	691	0.7−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2000 12 23	691	0.7−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2000 12 23	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−
2000 12 23	691	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	1.0−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.9+

(96811)∗ 1999 RM$_{157}$ = 2001 CO$_3$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.27185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23860793	ω	326.12512		+0.46916136		−0.88113708
a	2.5744204	Ω	95.83159		+0.82282818		+0.41188207
e	0.1933724	i	3.40202		+0.32068896		+0.23227270
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.8+	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.0
1999 08 12	699	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.8−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
1999 08 12	699	0.4+	2.0+	2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.8+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.6−	2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	1.2−	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	608	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	1.7+	2001 03 18	608	1.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	1.4+	2001 03 18	608	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.8+	2001 03 26	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	1.6−	1.4+	2001 03 26	704	1.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
1999 09 13	704	1.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
1999 09 13	704	0.9−	0.8+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
1999 09 13	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	(0.2+	2.3+)	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.2+	1.9+	2002 06 12	291	0.9+	1.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	(0.4+	2.7+)	2002 06 12	291	0.6+	0.5+	2005 01 20	699	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.1−	1.5+	2002 06 12	291	0.5+	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.1−	1.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	0.9+	2005 02 01	703	(0.5−	2.8+)
2001 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2001 02 01	704	0.3+	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.3−	2003 08 28	608	0.9−	1.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2001 02 01	704	1.0+	0.6−	2003 08 28	608	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2001 02 02	704	1.3+	1.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2001 02 02	704	1.0+	1.0+	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	2.0−
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.8−	0.1+	2003 09 25	644	0.0	1.0+	2005 02 09	049	0.3+	1.8−
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	049	0.2−	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	049	0.1−	1.0−
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.8−	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2001 02 19	699	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2001 02 19	699	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	1.2+
2001 02 19	699	0.4−	1.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2001 02 19	699	1.0−	0.9+	2005 01 06	703	0.8−	1.0−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.7−
2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+				
2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.7+				

(96812)∗ 1999 RZ$_{161}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.20802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23459050	ω	59.44174		+0.52023814		+0.84759027
a	2.6037290	Ω	242.26556		−0.81844830		+0.45983006
e	0.1927607	i	6.78747		−0.24391527		+0.26485287
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.5+	1.4−)	1999 10 16	645	0.0	0.2−	2003 07 30	599	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 07 30	599	1.2−	0.8+
1998 04 19	704	0.3−	1.6−	2002 04 14	704	0.9+	1.3+	2003 08 22	608	0.4+	0.9−
1998 04 19	704	(2.5−	1.0−)	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2003 08 22	608	0.2−	0.9−
1999 09 05	703	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	608	0.1−	1.4−
1999 09 05	703	0.2−	0.4+	2003 06 25	599	0.2+	0.1+	2003 09 21	608	0.3−	1.1−
1999 09 05	703	0.2−	0.4+	2003 06 28	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	0.9−
1999 09 05	703	0.5+	1.0+	2003 06 28	704	0.0	1.0+	2003 09 21	608	0.3−	0.6−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	1.3+	2003 09 27	608	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2003 06 28	704	0.3−	0.3+	2003 09 27	608	0.4−	0.7−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.0	0.1+	2003 09 27	608	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	1.5−	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.3−
1999 09 10	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	0.2+	2003 11 20	704	1.1+	0.6+
1999 09 10	704	0.2+	1.5+	2003 07 01	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.4+	1.3+
1999 09 10	704	0.8+	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	691	0.6+	0.2−
1999 09 30	703	0.1−	0.3+	2003 07 10	608	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.5+	0.2+
1999 09 30	703	0.4+	0.4+	2003 07 10	608	0.6+	0.0	2004 09 16	691	0.4+	0.0
1999 09 30	703	1.5−	0.8+	2003 07 10	608	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	1.1+	2003 07 26	704	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	1.0+	2003 07 26	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2003 07 26	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	1.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.9+	1.5+	2003 07 26	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.8−	0.8+
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2003 07 30	599	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.1+

(96813)∗ 1999 RP$_{163}$ = 1999 TV$_{24}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPC 36944)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.54356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28050138	ω	81.70174		+0.06301917		+0.99783220
a	2.3112453	Ω	191.96076		−0.94789424		+0.05389901
e	0.2630061	i	5.24922		−0.31229007		+0.03775976
P	3.51	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.0	0.5+	2002 03 19	678	1.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+
1999 08 22	699	0.2+	0.9+	2002 03 20	699	0.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+
1999 08 22	699	0.2+	0.8+	2002 03 20	699	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	1.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2003 10 28	608	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2003 10 28	608	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 10 28	608	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	1.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	1.1+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	1.2+	0.1+
1999 09 09	704	1.2−	0.1+	2002 04 05	699	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2002 04 06	628	1.0+	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.8+
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2002 04 06	628	1.4+	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.3−

1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	703	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	703	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.0	2003 11 17	703	0.4+	0.0
1999 09 14	703	0.2−	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 11 17	703	1.3−	0.9−
1999 09 14	703	0.1+	0.8+	2002 04 13	333	0.2−	0.0	2003 11 17	703	0.4−	0.1−
1999 09 30	699	0.2−	0.4+	2002 04 13	333	0.3−	0.2+	2003 11 17	703	0.6−	0.7+
1999 09 30	699	0.4−	0.9+	2002 04 13	333	0.0	0.9+	2003 11 18	703	0.0	1.4+
1999 09 30	699	0.4+	0.4+	2002 04 13	333	0.6+	0.3+	2003 11 18	703	0.4−	0.7−
1999 10 02	678	1.6−	0.3+	2002 04 13	333	0.5−	0.7+	2003 11 18	703	0.8−	0.5+
1999 10 02	678	1.3−	0.2+	2002 04 13	333	0.0	0.8+	2003 11 18	703	1.0−	0.0
1999 10 02	678	1.0−	0.6+	2002 04 14	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.8+	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	644	0.5−	0.5+	2003 11 19	699	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.6+
1999 10 02	704	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.1−	0.6+
1999 10 02	704	1.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.4−	0.4+	2003 11 22	704	1.6−	1.2−
1999 10 03	699	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 11 22	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	699	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 11 22	704	1.7+	0.6+
1999 10 03	678	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	1.3−
1999 10 03	678	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2003 11 30	704	0.2−	1.0−
1999 10 03	699	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2003 11 30	704	0.4−	1.6−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2003 11 30	704	0.2−	1.5−
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2003 12 10	644	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2003 12 10	644	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 04 19	691	0.4−	0.4−	2003 12 10	644	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 19	691	0.1−	1.8−	2003 12 13	703	0.2+	1.0+
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	2002 04 19	691	0.0	1.7−	2003 12 13	703	0.0	1.0+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2002 04 20	644	0.3−	0.4+	2003 12 13	703	0.9−	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 20	644	0.3−	0.5+	2003 12 13	703	0.4−	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	1.2+	2002 04 20	644	0.5−	1.3−	2003 12 20	704	0.9−	1.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 05 07	704	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.4−	1.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.6−	2002 05 07	704	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.5+	0.7+	2003 12 20	704	0.7−	0.7+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2002 05 07	704	0.7−	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2002 05 08	644	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	644	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.7−	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	644	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	1.0+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2002 06 03	704	0.2+	1.2+	2003 12 21	704	0.2−	1.0+
1999 12 07	704	1.0−	1.0+	2002 06 03	704	0.2−	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2002 06 03	704	0.1−	1.2+	2003 12 21	704	1.1+	1.5+
1999 12 07	704	0.5+	1.4+	2002 06 03	704	0.4−	1.0+	2003 12 21	704	1.0−	0.8+
2002 01 22	704	1.1−	0.3−	2002 06 03	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	704	0.9+	0.1−
2002 01 22	704	1.3+	0.8−	2002 06 06	704	(2.2−	1.2−)	2003 12 21	704	0.5+	0.8+
2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 06 06	704	1.7+	1.7−	2003 12 21	704	0.4+	0.8−
2002 01 22	704	1.2+	0.4−	2002 06 06	704	(1.3+	2.0−)	2003 12 21	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	699	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.6+	0.2+	2003 12 22	704	1.3+	0.5+
2002 02 07	704	1.9−	0.7+	2002 06 06	704	1.9+	1.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.9−
2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2002 06 07	644	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2002 06 07	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.1−
2002 02 07	699	1.2+	0.5+	2002 06 07	644	0.7+	0.4−	2005 01 07	703	1.2+	0.2−
2002 02 07	704	1.2−	0.3−	2002 06 08	704	0.7−	1.1+	2005 01 07	703	1.6−	0.6−
2002 02 07	699	0.6+	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.7+	2005 01 07	703	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	1.4−	0.8+	2002 06 08	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
2002 03 11	704	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.4−	1.1+	2005 01 13	704	1.1+	1.3+
2002 03 11	704	0.3+	1.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	1.0+
2002 03 11	704	0.6−	1.3+	2002 06 10	644	0.2+	1.3+	2005 01 13	704	0.4+	1.2+
2002 03 11	704	0.8−	1.6+	2002 06 10	644	0.4+	1.3+	2005 01 13	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	(2.2+	0.3+)	2002 06 10	644	0.1+	1.3+	2005 01 20	699	0.1+	1.6+
2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2002 06 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−
2002 03 13	704	1.7+	1.9+	2002 06 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 20	699	1.0+	0.2−
2002 03 13	704	(1.2+	2.7+)	2002 06 11	704	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	(2.3+	1.6−)
2002 03 13	704	(1.1+	2.8+)	2002 07 14	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
2002 03 15	704	1.3+	0.1+	2002 07 14	704	0.4−	1.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 03 15	704	1.2+	0.3−	2002 07 14	704	0.0	1.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 18	699	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2002 03 15	704	(2.3+	0.2+)	2003 10 18	699	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2003 10 18	699	0.7−	0.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	0.8−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2002 03 15	704	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.5−
2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.7−	1.0+	2005 02 09	704	1.5+	1.1+
2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	1.1−
2002 03 18	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	1.1−	1.0−
2002 03 18	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2002 03 19	678	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.2+				

(96814)∗ 1999 RS$_{163}$ = 1995 QK$_{11}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19449)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	117.40481		(2000.0)		+0.94046786	+0.33866419
n	0.24031892	ω	81.60031		−0.32224017	+0.86155224
a	2.5621865	Ω	258.60043		−0.10808086	+0.37819876
e	0.2304854	i	1.68085			
P	4.10	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 17	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	291	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+
1995 08 17	691	0.4+	0.6−	2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
1995 08 17	691	0.2+	0.7−	2002 03 20	291	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
1995 08 20	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
1995 08 20	691	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	1.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+
1995 08 20	691	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+
1999 08 22	699	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1999 08 22	699	0.2+	0.5+	2003 06 22	699	1.1−	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+
1999 08 22	699	0.4+	0.8+	2003 06 22	699	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2003 06 22	699	0.8+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2003 06 22	699	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	1.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 09 29	291	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	291	0.6+	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 09 29	291	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	1.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.8+
1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.8+	1.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	G96	0.5−	0.6−
1999 09 14	703	1.2+	1.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.9+
1999 09 14	703	0.2+	0.4−	2003 08 15	608	0.4+	0.4−	2005 01 16	691	0.5+	0.9+
1999 09 14	703	1.3−	0.4+	2003 08 15	608	0.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.5+	0.7+
1999 09 14	703	0.6+	0.1+	2003 08 15	608	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	1.1+
1999 10 06	704	0.7+	1.4+	2003 08 20	608	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2003 08 20	608	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	1.2+	1.1+
1999 10 06	704	0.9−	0.7+	2003 08 20	608	0.2+	1.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2003 08 22	704	0.8+	0.0				
1999 10 06	704	1.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.1+				

(96815)∗ 1999 RN$_{164}$ = 1999 TL$_{88}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1668)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.35547			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.24640284		ω	13.93952			+0.98077107			+0.17655584			
a	2.5198358		Ω	335.41651			−0.19267622			+0.80817650			
e	0.1971369		i	11.53128			−0.03104810			+0.56185298			
P	4.00		H	15.7		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.3+	0.6+	1999 11 07	704	0.3+	1.5−	2003 09 24	608	0.1+	0.7−
1999 07 16	704	0.4−	0.5−	2003 07 31	608	0.2+	0.5+	2003 09 24	608	0.1−	0.9−
1999 07 16	704	0.3+	0.6−	2003 07 31	608	0.4−	0.3+	2003 09 24	608	0.1+	0.7−
1999 07 16	704	1.4−	0.8−	2003 07 31	608	0.4−	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	1.2−	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+
1999 08 12	699	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	699	0.0	1.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.2+
1999 08 12	699	0.5+	1.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	704	0.0	0.2+
1999 08 22	699	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	699	0.3+	0.1−
1999 08 22	699	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 29	699	0.0	0.2+
1999 08 22	699	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+	2003 09 29	699	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 12	699	0.6+	0.5−
1999 09 07	704	0.1+	0.9−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 10 12	699	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	1.0−	2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 12	699	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 12	699	1.0−	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	1.1−	2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2003 10 14	699	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.2+	0.8+	2003 10 14	699	0.2−	1.0+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 10 14	699	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 10 14	699	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	1.1+	0.2−	2003 10 15	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	1.1+	1.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	1.9−	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.7−	2003 10 30	704	0.5−	1.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2003 08 29	704	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2003 08 29	704	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.9+	0.5+
1999 09 14	703	0.6−	0.1+	2003 08 29	704	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.9+	0.3+
1999 09 14	703	0.8−	0.3+	2003 08 29	704	0.4−	0.4+	2003 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	703	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	703	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.9−	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.9−	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.5−
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2003 09 15	699	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.9+	0.2−
1999 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 09 15	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	1.7−	1.1−
1999 10 02	704	0.6+	1.1−	2003 09 15	699	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1999 10 02	704	1.1+	0.7+	2003 09 18	608	0.0	1.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	608	0.1+	1.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
1999 10 07	703	0.5+	0.1+	2003 09 18	608	0.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
1999 10 07	703	0.7+	0.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	1.0+
1999 10 07	703	0.9+	0.7+	2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
1999 10 07	703	0.6+	0.1+	2003 09 18	644	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	1.0+
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	1.1−	2003 09 19	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	1.2+
1999 10 07	704	1.2−	1.1−	2003 09 19	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2003 09 20	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	(1.5+	2.4+)
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	1.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
1999 10 13	645	0.2+	0.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	0.9+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2003 09 23	608	1.0−	0.9−	2005 02 14	704	0.7+	0.3−
1999 11 07	704	1.0+	0.8+	2003 09 23	608	0.5−	0.8−				
1999 11 07	704	1.0+	0.0	2003 09 23	608	0.6−	0.9−				

(96816)∗ 1999 RZ$_{164}$ = 2001 AM$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9142)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.66477			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23123823		ω	101.33565			+0.19741571			−0.97532051			
a	2.6288328		Ω	336.56203			+0.77422694			+0.21698779			
e	0.0895730		i	14.39412			+0.60133159			+0.04081908			
P	4.26		H	14.8		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 20	608	1.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	2001 01 06	704	0.6+	0.3−	2003 08 20	608	1.6+	1.5+
1999 09 07	704	0.0	1.2−	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2001 01 18	704	1.1+	0.5+	2003 08 23	704	(2.1−	0.8+)
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.9+
1999 09 09	704	0.9−	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	1.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.0	1.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.8+
1999 09 11	699	0.6−	1.8+	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 09 11	699	0.7−	1.5+	2001 02 13	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+
1999 09 11	699	0.8−	1.6+	2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.6−	2001 02 16	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	1.0+	0.5+	2003 09 14	608	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	699	1.3+	0.9+	2003 09 14	608	0.3−	0.4−
1999 10 01	703	1.3+	0.6+	2001 02 16	699	0.3−	1.3+	2003 09 14	608	0.1−	0.8−
1999 10 01	703	0.9+	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	(2.6+	0.4+)	2003 09 22	699	0.6−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.9+	0.5+	2003 09 22	699	0.3−	0.1−
1999 10 07	703	0.6+	0.9+	2001 02 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 15	699	1.7−	2.0+
1999 10 07	703	0.9+	0.8−	2001 02 21	699	0.3−	0.8+	2003 10 15	699	0.6−	0.8−
1999 10 07	703	0.5+	0.2+	2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2001 02 21	699	0.3−	0.9+	2003 10 15	699	0.6−	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 23	704	0.8−	0.7+
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.8−	1.0+
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2001 02 21	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2001 02 21	699	0.6−	1.4+	2003 10 23	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.0	2004 11 20	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2001 03 03	704	0.8+	0.0	2004 11 20	704	0.5−	1.4−
2000 11 19	704	0.1+	1.0−	2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	704	0.3−	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 20	704	0.7−	0.9−
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 01	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	1.1+	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.6−	2004 12 01	704	0.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.8+	1.4+	2001 03 19	704	0.6−	0.6−	2004 12 01	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.9+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	1.0−	2004 12 21	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2004 12 21	704	0.1+	1.3−
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.7−	0.2−	2004 12 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	0.5−	2001 03 26	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2003 08 17	608	0.8−	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	0.9−
2001 01 05	704	0.7−	0.6+	2003 08 17	608	0.7−	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.9−
2001 01 05	704	1.3−	0.5+	2003 08 17	608	0.8−	0.8−				
2001 01 06	704	0.1+	0.0	2003 08 20	608	1.7+	1.6+				

(96817)∗ 1999 RK$_{166}$ = 1999 VF$_{227}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 9938)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.13343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25521861	ω	40.95208		+0.65093654	−0.75895118	
a	2.4614697	Ω	8.48187		+0.66390664	+0.55855975	
e	0.1279585	i	6.45220		+0.36811628	+0.33467014	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 19	704	0.4−	0.9+	2003 10 22	683	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2003 09 19	704	0.0	0.3−	2003 10 22	683	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	683	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.9−	0.8+	2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	683	0.0	0.8−
1999 09 07	704	1.5−	0.5+	2003 09 20	333	0.0	0.8−	2003 10 23	683	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.5−	0.6+	2003 09 20	333	0.3−	0.0	2003 10 23	683	0.3+	0.7−
1999 09 08	703	0.8−	0.2−	2003 09 20	333	0.2−	0.7−	2003 10 24	683	0.7+	1.1−
1999 09 08	703	0.7−	0.4+	2003 09 21	699	0.9+	0.8+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.3−	0.2+	2003 09 21	699	0.2−	0.2−	2003 10 24	683	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	699	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 10 24	683	0.3−	1.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2003 09 23	608	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	1.4+	2003 09 23	608	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.0	1.2+	2003 09 23	608	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	(2.5+	0.3−)	2003 09 24	608	0.4−	0.3−	2003 10 24	691	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.2+	0.3−	2003 09 24	608	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.6+
1999 09 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 24	608	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.8+	1.1+	2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 25	683	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	683	0.7+	1.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.4−	0.0	2003 10 25	683	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2003 09 26	704	0.1+	0.0	2003 10 26	703	(2.3−	1.1−)
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 26	703	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	333	0.0	0.0	2003 10 26	703	1.7+	1.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 27	333	0.3−	0.1−	2003 10 26	703	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	333	0.0	0.1−	2003 10 27	683	0.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2003 10 27	683	0.0	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 10 27	683	0.8−	0.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.8−	0.4−
2001 02 03	704	0.6−	0.4−	2003 09 30	683	0.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.4+	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 09 30	683	0.3+	1.0−	2003 10 29	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2003 09 30	683	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	1.0−	0.8−
2001 02 03	704	0.9−	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.9−	0.7+
2001 02 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	0.8+	0.1−	2003 10 01	699	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	1.0+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.6−	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2003 10 04	608	0.6−	0.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.8−
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2003 10 04	608	0.7−	0.5−	2003 11 21	699	0.2+	0.4−
2001 02 17	704	0.9+	0.1−	2003 10 04	608	0.8−	0.5−	2003 11 21	699	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2003 10 05	683	1.9+	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.3−
2001 02 19	699	0.2−	0.6+	2003 10 05	683	(2.3+	1.4−)	2003 11 24	704	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.2−	0.0	2003 10 05	683	1.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.7−	2003 10 15	683	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.1−
2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2003 10 15	683	1.9+	0.6+	2003 11 24	704	0.6+	0.7+
2001 03 19	704	0.7+	0.6+	2003 10 15	699	0.1+	1.0−	2003 11 28	699	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 10 15	683	0.3+	0.1+	2003 11 28	699	0.3+	0.4−
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2003 11 28	699	0.5−	0.9−
2001 03 19	704	0.1+	0.8−	2003 10 15	699	0.4−	0.4−	2003 11 28	699	1.6+	0.5+
2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2003 10 15	699	0.3+	0.4−	2003 12 14	704	0.7+	0.4−
2001 03 19	704	1.1−	0.6+	2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	0.4+	0.1−
2001 03 19	704	1.5−	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.1−	2003 12 14	704	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	1.0−	0.8+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2003 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 03 24	608	1.0+	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2003 12 14	704	0.2−	0.2+
2001 03 24	608	0.7+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+
2001 03 24	608	0.4+	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.5+
2001 05 22	691	0.7+	0.2−	2003 10 16	683	1.8−	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	0.6−
2001 05 22	691	0.5+	0.1+	2003 10 16	683	1.4−	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.1−
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2003 10 16	683	1.0−	0.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	0.8−	0.0	2003 10 17	683	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.7+
2003 08 01	704	0.3+	0.0	2003 10 17	683	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.0
2003 08 01	704	0.9+	0.9+	2003 10 17	683	0.1+	0.7−	2003 12 27	704	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.9+	0.6+	2003 10 18	683	0.1+	0.3−	2003 12 27	704	0.4−	0.6+
2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	683	0.2−	0.0	2004 02 09	699	0.3+	0.6−
2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	683	0.2−	0.3−	2004 02 09	699	0.9+	0.7−
2003 08 25	704	0.2−	0.9+	2003 10 19	704	1.9+	0.5+	2004 02 09	699	1.0−	0.3−
2003 08 25	704	1.0−	0.1+	2003 10 19	704	(2.6+	0.7+)	2004 02 09	699	1.5−	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.1−	2003 10 19	704	1.7+	0.2+	2005 01 16	A44	0.1+	0.4+
2003 09 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	1.6+	0.5+	2005 01 16	A44	0.5+	0.5+
2003 09 03	704	0.4−	0.0	2003 10 19	683	0.3−	1.2−	2005 01 16	A44	0.5+	0.7+
2003 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 10 19	704	1.7+	0.4+	2005 01 17	A44	0.0	0.8+
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 10 19	683	0.5−	0.1−	2005 01 17	A44	1.1+	1.4+
2003 09 17	691	0.3−	0.2−	2003 10 19	683	0.4+	0.7−	2005 01 17	A44	0.7+	0.6+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 20	683	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	683	0.6+	1.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 20	683	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.9+
2003 09 18	106	0.3−	0.8−	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2003 09 18	106	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	1.2−	0.7+
2003 09 18	106	0.7+	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	1.0+	0.1−
2003 09 19	333	0.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.2+
2003 09 19	333	0.1+	0.1−	2003 10 21	683	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	2.0−
2003 09 19	333	0.6+	0.1+	2003 10 21	683	0.1+	1.7+				
2003 09 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	683	1.3−	0.4+				

(96818) ∗ **1999 RW**$_{171}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.58019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23898847	ω	248.63473		+0.79030028	−0.61053928	
a	2.5716868	Ω	148.92554		+0.59268627	+0.74036287	
e	0.2330736	i	5.74255		+0.15539775	+0.28125541	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.2−	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+
1993 03 20	691	0.4+	0.2+	1999 10 16	704	1.3+	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+
1993 03 20	691	0.1+	0.0	1999 10 16	704	1.2+	0.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
1998 06 19	691	0.5−	0.2−	1999 10 16	704	1.0+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1998 06 19	691	0.8−	0.1+	1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1998 06 19	691	0.6−	0.2+	1999 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+
1998 06 30	691	(3.6−	1.8−)	2002 05 09	644	1.0+	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
1998 06 30	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.6+	0.5−	2003 09 15	699	0.8−	0.1+
1998 06 30	691	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.8+	0.1+	2003 09 15	699	0.5−	1.1+
1999 08 12	699	0.6−	1.3+	2003 08 02	947	0.3−	0.1+	2003 09 15	699	0.6−	1.2+
1999 08 12	699	0.9−	0.6+	2003 08 02	947	0.6+	0.3+	2003 09 15	699	(2.2−	0.6+)
1999 08 12	699	0.6−	0.7+	2003 08 02	947	0.7+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.6+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	1.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	1.5−	2003 08 21	608	0.5−	1.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 21	608	0.3−	1.0−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	1.4−	2003 08 21	608	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	1.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	1.3−	0.3−	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.8−	0.5+
1999 09 14	704	0.9−	0.6−	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	1.1+	1.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.6+				

(96819)∗ 1999 RS$_{175}$ = 1993 FJ$_{65}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2092)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.83318		(2000.0)			
n	0.23051560	ω	61.43370		+0.86262051	−0.50358245
a	2.6343239	Ω	328.73350		+0.42590850	+0.77408356
e	0.1643877	i	5.29089		+0.27292456	+0.38366568
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.6−	0.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.2−
1993 03 22	809	1.2+	1.0−	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	1.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2001 02 02	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	691	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.4−
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	2001 02 02	691	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	1.6−	2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.8−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2001 02 20	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	1.0−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2001 02 21	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	691	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2001 02 27	691	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	1.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2001 02 27	691	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 02 27	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	1.1+	0.9−	2001 03 02	691	0.5−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	1.0+	0.7−	2001 03 02	691	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 03 02	691	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	807	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 08 26	807	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.3+

(96820)∗ 1999 RY$_{176}$ = 1998 HV$_{151}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36831)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	151.93583		(2000.0)			
n	0.24695633	ω	130.91871		+0.79241175	+0.60981655
a	2.5160693	Ω	191.52964		−0.57907448	+0.74462511
e	0.0830953	i	4.13171		−0.19171949	+0.27139862
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.1+	0.4+	1999 10 15	691	0.2+	0.3−	2003 09 19	704	0.2+	0.5+
1991 09 13	691	0.1+	0.3+	1999 10 29	691	0.3−	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.4+
1991 09 13	691	0.1−	0.3+	1999 10 29	691	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.6+
1995 09 19	809	(2.4+	2.0−)	1999 10 29	691	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.8+
1995 09 20	809	(1.9+	3.7−)	2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.6−	0.7+
1995 09 24	691	0.9−	0.2+	2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+
1995 09 24	691	0.6−	0.1+	2002 02 20	691	0.4−	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.4+
1995 09 24	691	0.7−	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.0	0.0
1998 04 22	704	1.5+	0.5+	2002 04 13	644	1.1−	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.8−	1.8−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 27	691	0.3−	0.1+
1998 05 01	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	1.3−	1.9−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	(2.8+	0.3+)	2002 04 17	704	0.9+	1.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.6+
1998 05 01	704	(0.1−	2.5+)	2002 04 17	704	0.8+	1.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	1.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	699	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2003 10 15	699	0.8−	0.1+
1999 09 04	699	1.3+	0.6+	2002 04 18	691	0.4+	0.9+	2003 10 15	699	0.3−	1.4−
1999 09 04	699	0.5−	0.3+	2002 04 18	691	0.4+	0.7+	2003 10 15	699	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	1.9+	2002 04 18	691	0.9+	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	1.5+	2002 05 02	699	0.3+	1.9+	2003 10 17	691	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	(1.4−	2.9−)	2002 05 02	699	0.5−	1.3+	2003 10 17	691	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2002 05 02	699	0.8+	0.3+	2003 10 17	691	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.5−	2002 05 02	699	0.4−	0.5+	2003 10 23	704	0.9+	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.4−	2003 10 23	704	1.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.7+
1999 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 07 26	599	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.7+
1999 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 07 26	599	0.3−	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.7+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	2003 07 26	599	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.9+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2003 07 26	599	0.1+	0.7−	2005 01 13	703	0.8+	0.7−
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2003 08 22	608	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	1.1+	1.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2003 08 22	608	0.2−	1.5+	2005 01 13	703	0.7−	0.7−
1999 10 06	704	0.4+	0.7−	2003 08 22	608	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	1.0+	2005 01 13	703	0.9−	0.0
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	0.4−
1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	704	1.1+	0.8+
1999 10 15	691	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2003 09 15	699	0.8−	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2003 09 15	699	0.6−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.5+
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2003 09 15	699	0.2−	1.1+	2005 01 18	703	1.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2003 09 15	699	(1.1−	2.5+)	2005 02 02	644	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.7+	1.5−	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	644	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2003 09 19	704	0.5+	0.0	2005 02 02	644	0.4+	1.2+

(96821)∗ 1999 RU$_{180}$ = 2002 GH$_{14}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29091)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	207.57544		(2000.0)			
n	0.27331458	ω	203.78833		+0.59031466	+0.80526887
a	2.3515859	Ω	102.43607		−0.73116461	+0.56254825
e	0.2047610	i	3.25299		−0.34194578	+0.18730060
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.2+	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	1.7+	2003 11 19	699	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.9+	2003 11 19	699	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	699	0.5−	1.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2003 11 19	699	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.2+	2003 11 24	703	0.3−	0.8−
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	703	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	1.0−	0.1−	2002 05 08	704	1.1+	1.1+	2003 11 24	703	1.0−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.7−	2003 11 24	703	0.7+	1.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	704	(0.9+	2.1−)	2003 11 24	699	1.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	699	1.4−	1.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.9+	2002 05 10	333	1.2−	0.7+	2003 11 24	699	0.3+	1.1+
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2002 05 10	704	0.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.1+	1.1+
1999 09 13	704	0.0	0.4+	2002 05 10	333	0.6−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.9+	2002 05 10	333	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.2−	1.4+	2002 05 10	704	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.7+	0.1+
1999 09 30	704	(0.7−	2.2+)	2002 05 18	704	0.6+	1.1+	2003 12 01	704	0.7−	0.7+
1999 09 30	704	1.2−	1.8+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.5−	0.7+
2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.7−	0.4−	2003 12 01	704	0.8−	0.1−
2002 04 05	699	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	0.6−	2002 05 27	608	0.1+	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.7+
2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2002 05 27	608	0.4+	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.6+

2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2002 05 27	608	0.5+	0.5−	2003 12 18	691	0.0	0.6+	
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2005 01 15	621	0.0	0.4+	
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2003 10 18	699	0.2−	0.8+	2005 01 15	621	0.5+	0.8−	
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.7+	2005 01 15	621	0.1+	0.1+	
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	699	0.9+	0.4−	2005 02 01	691	0.1−	0.2+	
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	
2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.7−	2005 02 01	691	0.1−	0.3+	
2002 04 09	691	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	1.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.7−	
2002 04 09	644	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−	
2002 04 09	644	0.2+	1.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 02 04	G96	0.2+	0.6−	
2002 04 09	691	0.4−	0.5+	2003 10 26	691	0.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.7−	
2002 04 09	644	0.1+	1.2+	2003 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.3+	
2002 04 09	691	0.5−	0.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	1.5+	
2002 04 14	704	1.0+	0.0	2003 10 29	699	0.6−	0.8+	2005 02 09	691	0.3+	0.0	
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	699	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	1.0−	
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	691	0.2+	0.0	
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.9−	1.0+	
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−	
2002 04 14	644	0.2+	1.4+	2003 11 18	691	0.1−	0.0					
2002 04 14	644	0.2+	1.3+	2003 11 18	691	0.3−	0.2−					

(96822)∗ 1999 RY$_{180}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.23271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17952442	ω	312.84607		+0.67151781	+0.74098040	
a	3.1121011	Ω	359.30971		−0.56859092	+0.51229478	
e	0.2159763	i	16.62510		−0.47515071	+0.43416829	
P	5.49	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6+	0.4+	1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	
1999 09 05	699	0.6+	0.5+	1999 11 14	704	0.4−	1.9−	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	
1999 09 05	699	0.8+	0.6+	1999 11 14	704	0.7+	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.2+	
1999 09 07	704	1.5−	0.3+	1999 11 14	704	0.5+	0.8−	2003 04 01	644	0.6+	0.4+	
1999 09 07	704	0.7−	0.0	1999 11 14	704	0.8+	1.4−	2003 04 01	644	0.5+	0.2+	
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	1999 11 16	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	644	0.6+	0.2+	
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	1999 11 16	704	1.5−	1.5+	2003 04 01	644	0.5+	0.3+	
1999 09 09	704	1.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2003 04 01	644	0.7+	0.1+	
1999 09 09	704	1.0−	0.6−	1999 11 16	704	1.0−	0.9+	2003 04 03	699	0.6−	0.3+	
1999 09 09	704	0.9−	0.2+	1999 12 03	704	0.9+	0.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.0	
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	1999 12 03	704	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.1+	0.2−	
1999 09 10	704	0.6−	0.4+	1999 12 03	704	0.6+	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.4−	
1999 09 10	704	1.1−	0.5+	1999 12 03	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	691	0.8+	0.4+	
1999 09 10	704	0.8−	0.4+	2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 07	691	0.9+	0.4+	
1999 09 11	699	1.0−	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	691	0.6+	1.3+	
1999 09 11	699	0.1−	0.6+	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	0.1−	
1999 09 11	699	0.3−	0.9+	2000 12 17	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	0.6−	
1999 09 30	699	0.4−	0.8+	2000 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.7+	
1999 09 30	699	0.1−	0.6+	2002 01 20	699	1.1−	0.9+	2003 04 08	704	1.2+	0.4−	
1999 09 30	699	0.3−	0.8+	2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	
1999 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 20	699	0.7−	0.4+	2003 04 22	703	1.1−	1.4−	
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 20	699	0.0	0.3+	2003 04 22	703	0.3−	1.0+	
1999 10 02	704	0.5−	1.5+	2002 01 23	704	1.0+	1.1+	2003 04 22	703	0.1−	0.9+	
1999 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 01 23	704	1.4+	1.4+	2003 04 22	703	0.0	1.2+	
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	1.0+	1.6+	2003 04 27	704	0.2+	0.3+	
1999 10 03	699	0.5+	1.0+	2002 01 23	704	0.9+	0.7+	2003 04 27	704	0.5+	0.8+	
1999 10 03	699	0.3−	1.1+	2002 01 23	704	0.7+	1.8+	2003 04 27	704	0.1+	0.9+	
1999 10 03	699	0.3−	1.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	1.1+	
1999 10 07	704	0.7−	1.1+	2003 03 05	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	704	0.1−	0.2+	
1999 10 07	704	0.3−	1.2+	2003 03 05	704	0.7+	0.0	2003 04 29	704	0.1−	0.1+	
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2003 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	2003 03 10	704	0.6+	1.6+	2003 04 29	704	0.0	0.2+	
1999 10 07	704	0.8−	1.3+	2003 03 10	704	0.7+	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	1.0+	
1999 10 08	704	0.8−	1.1+	2003 03 10	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	
1999 10 08	704	0.6−	0.5+	2003 03 10	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	1.2−	0.1−	
1999 10 08	704	0.6−	0.9+	2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2003 03 11	704	1.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	1.2+	
1999 10 15	704	0.8−	1.0+	2003 03 11	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	
1999 10 15	704	1.3−	1.1+	2003 03 11	704	1.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	0.2−	
1999 10 15	704	1.1−	1.0+	2003 03 14	704	0.0	0.5+	2003 05 05	699	0.1−	0.1+	
1999 10 15	704	1.3−	1.1+	2003 03 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	699	0.9+	0.2+	
1999 10 28	699	0.2+	1.3+	2003 03 14	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	699	0.2−	0.6+	
1999 10 28	699	0.2+	1.2+	2003 03 14	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	699	0.4+	0.6+	
1999 10 28	699	0.2−	1.6+	2003 03 23	691	0.9+	0.6+	2003 05 08	703	0.2−	0.1+	
1999 11 01	703	0.0	1.4+	2003 03 23	691	0.7+	0.5+	2003 05 08	703	0.8−	0.3−	
1999 11 01	703	0.0	0.5+	2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2003 05 08	703	0.5−	0.2+	
1999 11 01	703	0.4+	0.2+	2003 03 24	691	1.0+	0.3−	2003 05 08	703	(2.2−	0.8+)	
1999 11 01	703	0.1+	1.0+	2003 03 24	691	1.0+	0.2−	2004 07 18	E12	0.2+	0.1−	
1999 11 07	704	0.3+	0.3−	2003 03 24	691	1.2+	0.3−	2004 07 18	E12	0.8+	1.1+	
1999 11 07	704	0.5−	0.3−	2003 03 30	699	0.0	0.5+	2004 07 18	E12	0.3+	0.1−	
1999 11 07	704	0.5−	0.7−	2003 03 30	699	0.4−	0.1−	2004 07 18	E12	0.5−	0.5−	
1999 11 07	704	0.4−	0.2−	2003 03 30	699	0.7−	0.1−	2004 11 13	E12	2.0−	0.2+	
1999 11 07	704	0.9−	0.0	2003 03 30	699	0.4−	0.6+	2004 11 13	E12	0.1−	0.1−	
1999 11 14	704	0.3+	1.8−	2003 03 31	704	0.6+	0.7+	2004 11 13	E12	0.1−	0.4+	
1999 11 14	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.8+	0.5+	2004 11 13	E12	0.5+	0.1−	
1999 11 14	704	0.4+	1.0−	2003 03 31	704	0.5+	0.3+					

(96823)∗ 1999 RK$_{181}$ = 2001 CU$_4$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9146)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.65792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25707385	ω	75.11697		+0.09683834	−0.99516689	
a	2.4496128	Ω	9.37131		+0.87040622	+0.07673990	
e	0.1186773	i	5.73982		+0.48271664	+0.06126871	
P	3.83	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.8−	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.1−	
1999 08 12	699	0.6−	1.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	
1999 08 12	699	1.7−	1.5+	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	
1999 08 22	703	0.6−	1.2+	2001 03 03	704	0.8−	0.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	
1999 08 22	703	0.3−	0.5+	2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2003 10 02	704	1.1+	1.5−	
1999 08 22	703	0.2−	1.0+	2001 03 03	704	0.4−	0.1+	2003 10 02	704	0.6+	1.4−	
1999 08 22	703	0.7+	0.5+	2001 03 03	704	0.9+	0.4−	2003 10 02	704	0.9+	0.7−	
1999 09 05	699	0.9+	0.8+	2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.3−	
1999 09 05	699	0.7+	0.5+	2001 03 14	699	0.5+	1.0+	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	
1999 09 05	699	1.3+	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	1.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	
1999 09 07	704	0.7−	0.9−	2001 03 14	699	0.4+	0.8+	2003 10 20	704	0.5−	0.4+	
1999 09 07	704	0.5−	1.0−	2001 03 14	699	0.2+	1.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	
1999 09 09	704	1.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	
1999 09 09	704	1.3−	0.7−	2001 03 19	704	1.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	
1999 09 09	704	1.3−	0.8−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.0	
1999 09 09	704	0.9−	0.6−	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	
1999 09 11	699	0.5+	1.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	
1999 09 11	699	1.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	
1999 09 11	699	0.0	0.9+	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.5−	
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.5−	0.5−	
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.1−	0.8+	
1999 09 30	699	0.1−	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.1−	
1999 09 30	699	1.7−	0.4−	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.5+	
1999 09 30	699	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	0.6+	
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2001 03 29	699	0.6+	0.7+	2003 11 13	185	0.1−	0.1+	
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	699	0.6+	0.8+	2003 11 13	185	0.8+	0.3−	
1999 10 07	704	0.2−	1.9+	2001 03 30	608	0.7−	0.4+	2003 12 14	704	0.2−	0.1−	

1999 10 07	704	0.4−	1.0+	2001 03 30	608	0.6−	0.1+	2003 12 14	704	0.2+	0.5−
1999 10 07	704	0.9−	0.2−	2001 03 30	608	0.7−	0.1+	2003 12 14	704	1.0+	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.7−
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2001 03 31	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.5−	1.1−
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 03 31	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.5−	0.6−
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2003 07 30	704	0.0	1.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.7+	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 07 30	704	1.0+	0.6+	2003 12 27	704	0.3+	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.0
1999 11 01	703	1.1+	1.8+	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.0
1999 11 01	703	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	599	0.8+	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	599	0.2+	0.9+
1999 11 16	704	1.0−	0.6+	2003 08 04	704	0.3−	1.1+	2004 12 12	599	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 09	608	0.1−	0.6−	2004 12 12	599	0.4−	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 09	608	0.3−	0.6−	2004 12 14	703	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2003 09 09	608	0.0	0.6−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−
1999 12 07	704	0.9+	0.0	2003 09 17	333	0.5+	0.7−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 09 17	333	1.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 09 17	333	0.9+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 09 18	333	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 09 18	333	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	333	0.5+	0.2−	2004 12 15	703	0.3−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	333	1.3−	0.4+	2004 12 15	703	0.9−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2003 09 18	333	0.6+	0.1−	2004 12 15	703	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	333	1.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.6−	1.4+	2003 09 20	333	0.1+	0.2−	2004 12 15	703	0.7−	0.8−
2001 01 19	704	0.1+	1.0−	2003 09 20	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	703	1.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	703	0.6−	0.8−
2001 01 19	704	0.6−	0.4−	2003 09 20	333	0.3+	0.0	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.9−	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	703	0.9−	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.5−	2003 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 20	333	0.6+	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	333	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.5−	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	333	0.1+	0.1+	2005 01 06	683	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	333	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
2001 02 02	704	0.1−	1.0+	2003 09 21	608	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.5+	0.4−	2005 01 06	683	0.6+	0.0
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	1.0+
2001 02 02	704	1.1+	0.1+	2003 09 22	106	0.2+	0.5−	2005 01 06	683	1.6+	0.3+
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	106	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	106	0.7+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	1.6+	0.5+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	699	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	699	0.6−	0.7−
2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.3+				
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+				

(96824)∗ 1999 RA$_{182}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.63870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26404759	ω	32.76561		+0.93007934	−0.36577114	
a	2.4062897	Ω	348.53680		+0.28913368	+0.78615347	
e	0.0398707	i	9.88445		+0.22661450	+0.49817084	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.3+	1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.4+
1994 04 15	691	0.4+	0.2+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.8+
1994 04 15	691	0.3+	0.3+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.2+
1994 04 16	691	0.3−	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.3+
1994 04 16	691	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.4+
1994 04 16	691	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.9−	0.1+	2003 10 29	699	0.5+	0.3−
1994 04 19	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2003 10 29	699	0.1−	0.8−
1994 04 19	691	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.5−
1994 04 19	691	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.8−	0.8−	2003 10 29	699	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.8+	1.0−	2003 11 02	704	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	1.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2001 05 17	691	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2001 05 17	691	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.6−
1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2001 05 17	691	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	1.1−	2003 09 21	699	1.4−	1.4−	2003 11 14	644	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 11 14	644	0.0	0.3−
1999 09 07	704	(0.4+	2.3+)	2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2003 11 14	644	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2003 09 21	699	0.6+	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	704	0.5−	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	1.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	1.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.8+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	1.7+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	1.5+	2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 12 19	704	(2.4+	0.1+)
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2003 10 05	704	1.3+	0.6−	2003 12 29	704	0.2−	1.0+
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2003 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2003 10 05	704	1.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2003 10 05	704	1.6−	1.5+	2003 12 29	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	2003 10 05	704	0.2+	0.9+	2003 12 29	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	691	0.0	0.2−	2003 10 17	691	0.0	0.4−	2005 02 02	644	0.5+	0.4+
1999 10 07	691	0.2−	0.3−	2003 10 17	699	0.3−	0.3+	2005 02 02	644	0.3−	0.5+
1999 10 07	691	0.2−	0.6−	2003 10 17	699	0.5−	0.4−	2005 02 02	644	0.5+	0.1−
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2003 10 17	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2003 10 17	699	1.0+	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2003 10 17	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.3−				
1999 10 13	704	0.9−	0.8+	2003 10 20	644	0.1−	0.0				

(96825)∗ 1999 RA$_{185}$ = 2002 FT$_{20}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29093)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.80642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22153848	ω	174.07352		+0.78690321	+0.60369265	
a	2.7050166	Ω	147.67515		−0.57552143	+0.79272258	
e	0.0843526	i	13.83022		−0.22261719	+0.08453460	
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.6+	1.2+	2002 03 18	608	0.6−	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1999 09 04	699	0.4+	1.1+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
1999 09 04	699	(0.5−	2.3+)	2002 03 20	704	0.2+	1.1+	2003 07 04	704	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2003 07 04	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2003 07 04	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2003 07 04	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	683	(2.3−	1.8+)
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	683	1.3+	0.4−
1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	683	1.0+	0.9−
1999 09 13	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.9−	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+
1999 09 13	704	0.5−	1.0+	2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.6+
1999 10 04	703	1.0−	0.7+	2002 04 16	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.1−
1999 10 04	703	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	1.6+
1999 10 04	703	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.6−	1.1+
1999 10 04	703	0.2−	0.3+	2002 05 06	644	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.9+
2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	1.6+	1.6+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.8+	1.8+
2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2003 06 28	704	0.4+	1.3+	2004 12 07	704	1.2+	0.7+
2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.8+

2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	1.6−	0.2+
2002 03 12	704	0.2−	1.4+	2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 12	704	0.5−	1.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	0.4−
2002 03 18	608	1.5−	1.7+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 12	704	0.9−	0.9+
2002 03 18	608	0.8−	0.9+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	0.5+

(96826)∗ 1999 RQ$_{185}$ = 2002 GY$_{131}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31269)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.59285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21977570	ω	177.51831		+0.92589513	−0.37759938	
a	2.7194616	Ω	204.67689		+0.34612244	+0.86030941	
e	0.0934619	i	1.60602		+0.15138515	+0.34247107	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.6−	1.1−	2000 12 22	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	0.2−
1992 01 09	691	0.2−	0.4+	2000 12 22	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
1997 03 03	691	0.8−	0.6−	2000 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
1997 03 03	691	0.2−	0.9−	2000 12 30	704	0.6+	1.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
1997 03 03	691	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	1.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+
1997 03 10	691	0.3−	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
1997 03 10	691	0.3−	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 09	695	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	695	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.2+	2002 04 12	704	0.4+	1.1+	2004 11 19	703	1.0+	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	1.7+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 20	691	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.0	2002 04 14	704	(0.0	2.2+)	2004 11 20	691	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2002 04 14	704	0.3−	1.8+	2004 12 09	703	0.8−	1.0+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	(0.2−	2.1+)	2004 12 09	703	1.8−	0.9+
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.0	1.8+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	1.0+
1999 09 14	691	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	0.0
1999 09 14	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	1.1−	0.2+
1999 09 14	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 12 14	703	1.4−	0.8−
1999 09 18	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	1.6−	2.0−
1999 09 18	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−				
1999 09 18	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.7−				

(96827)∗ 1999 RE$_{186}$ = 2001 DE$_{77}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10397)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.35463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23948377	ω	256.84882		+0.65803023	−0.75004935	
a	2.5681398	Ω	151.65367		+0.73368037	+0.61877689	
e	0.1847141	i	8.05120		+0.16943828	+0.23354043	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.8+	0.0	2003 08 01	608	0.7−	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2003 08 01	608	1.5−	0.9−	2003 09 22	699	1.1+	0.0
1999 09 07	699	0.1−	1.0−	2003 08 01	608	1.1−	0.5−	2003 09 22	291	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	1.1−	0.8+	2003 09 22	699	0.8+	0.8−
1999 09 07	699	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 10 15	699	0.9−	1.0+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 10 15	699	0.9−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2003 08 18	599	0.4+	0.5+	2003 10 15	699	1.4−	0.9−
1999 09 08	703	0.0	0.3+	2003 08 18	599	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	1.3−	0.8+
1999 09 08	703	0.0	0.7+	2003 08 18	599	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.5−
1999 09 08	703	0.1+	1.0+	2003 08 21	608	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.6+	0.4+	2003 08 21	608	0.2+	0.4−	2005 01 13	703	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.8−	2003 08 21	608	0.2−	1.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	(2.4+	1.2+)	2003 08 22	704	0.5−	1.0+	2005 01 13	703	0.5−	0.4−
1999 09 13	704	0.6+	0.9−	2003 08 22	704	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.7+
1999 09 13	704	1.9+	1.0−	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.1−	1.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.0+	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.0
1999 09 28	143	0.1−	1.0−	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
1999 09 28	143	(1.7+	2.8−)	2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1999 09 30	704	1.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	(2.9−	0.3+)	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
2001 02 16	691	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.8+
2001 02 19	699	0.1+	1.5+	2003 08 28	608	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2001 02 19	699	(1.2+	2.0+)	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	2.0−	1.6−
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.2−
2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.7+
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 09 15	699	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	1.0+	0.7−	2003 09 15	699	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2001 02 23	691	0.2−	0.6+	2003 09 15	699	0.8+	1.3+	2005 02 09	699	1.5+	1.0+
2001 02 23	691	0.5−	0.7+	2003 09 15	699	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	2.0+
2001 02 23	691	0.6−	0.6+	2003 09 17	704	0.2+	1.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.6+
2001 02 27	691	0.4+	0.7+	2003 09 17	704	1.3+	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.9+
2001 02 27	691	0.0	0.4−	2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2001 02 27	691	0.1−	0.3+	2003 09 17	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.8−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2003 07 24	644	0.3+	0.4+	2003 09 22	291	0.1−	0.6+				
2003 07 24	644	0.3+	0.7+	2003 09 22	291	0.1−	0.6+				

(96828)∗ 1999 RT$_{187}$ = 2001 BT$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10397)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.71117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22857003	ω	302.19180		−0.29125619	−0.95443062	
a	2.6492515	Ω	164.33857		+0.93865043	−0.29824360	
e	0.2258080	i	13.94458		+0.18467596	+0.01062756	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.4+	1.0+	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2001 04 01	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.6−	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2001 04 01	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	1.1−	1.3−	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2001 04 01	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.7−	0.5+	2001 03 02	704	0.4+	1.6+	2001 04 01	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2001 03 02	704	1.1+	1.1+	2001 04 16	699	0.4+	0.1−
1999 09 14	704	1.1+	0.8+	2001 03 02	704	0.7+	0.8+	2001 04 16	699	0.6+	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	699	0.3+	1.1+	2001 04 16	704	0.7−	0.1+
1999 10 03	426	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	1.7−	0.9+	2001 04 16	699	0.6+	0.3−
1999 10 03	426	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	0.7−	0.8+
1999 10 03	426	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.7−	1.2+
1999 10 04	426	0.2+	0.2+	2001 03 17	049	0.6+	1.6−	2001 04 16	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	426	0.1−	0.3+	2001 03 17	049	0.1+	1.7−	2001 04 16	699	0.8+	0.3+
1999 10 04	426	0.1−	0.3+	2001 03 17	049	1.0+	0.5−	2001 04 16	704	0.5+	1.3+
2000 12 23	704	0.8+	0.1+	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2003 08 21	644	0.2−	0.5+
2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 21	644	0.3−	0.8+
2000 12 23	704	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.3+	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	0.6+
2000 12 23	704	0.5+	1.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	1.7+

2000 12 23	704	1.3+	1.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	608	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	608	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	608	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.2+	2.0+
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2001 03 24	704	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.1+	1.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.2−
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	1.0−
2001 01 26	704	0.0	1.4+	2001 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.5−
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.6−
2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	703	0.1−	0.5+
2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2001 03 31	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	703	0.7+	0.5−
2001 02 19	699	1.4−	0.3+	2001 03 31	704	0.5+	1.1+	2005 01 16	703	1.2+	1.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 31	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	0.8−	0.6+
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	1.1+				
2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+				

(96829)∗ 1999 RW$_{187}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.89238		(2000.0)		−0.08072605	−0.99650147
n	0.24367713	ω	255.17254		+0.93760640	−0.06855388
a	2.5385918	Ω	199.49677		+0.33819749	−0.04780363
e	0.0990208	i	3.71692			
P	4.04	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2002 06 04	644	0.0	0.8+	2003 09 22	699	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	1.3+	2002 06 04	644	0.1+	1.0+	2003 09 22	699	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	1.1+	1.4+	2002 06 04	644	0.3+	1.0+	2003 09 22	699	0.7+	1.0−
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	1.6+
1999 09 14	704	1.4−	0.0	2003 08 24	704	0.5−	1.0−	2003 09 29	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	0.9−	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	1.5+	2003 09 29	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.5+	1.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.6−	0.4+
1999 10 02	691	0.0	0.6−	2003 09 02	704	0.9+	1.0+	2005 01 13	704	0.4−	0.8+
1999 10 02	691	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+
1999 10 02	691	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	1.1+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2003 09 14	608	0.1+	0.3+	2005 01 15	699	0.4+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2003 09 14	608	0.4−	0.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.8+	1.1−	2003 09 14	608	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	0.7+	0.5−
1999 10 10	691	0.2+	0.5−	2003 09 15	699	1.2−	0.3+	2005 01 15	699	0.2+	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.6−	2003 09 15	699	(0.5−	2.3+)	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
1999 10 10	691	0.1−	0.6−	2003 09 15	699	1.2−	1.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
1999 10 29	691	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
1999 10 29	691	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 01 31	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.2−
2001 01 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2001 01 31	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
2001 01 31	704	0.1−	0.8+	2003 09 18	644	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2001 02 19	704	0.2+	1.2+	2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.3−	0.3+				

(96830)∗ 1999 RW$_{189}$ = 2002 JN$_{140}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33086)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	74.17756		(2000.0)		+0.76572949	−0.63998259
n	0.24293825	ω	357.71007		+0.59158841	+0.66187422
a	2.5437365	Ω	42.30718		+0.25235195	+0.39031372
e	0.1069298	i	5.44575			
P	4.06	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	291	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.1−	2002 05 10	291	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	1.2−	0.9+	2002 05 11	704	0.6−	0.9−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
1999 09 13	704	1.0−	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
1999 09 13	704	1.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
1999 09 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
2001 01 24	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	1.3−
2001 01 24	704	1.0+	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2001 01 24	704	0.0	0.8+	2003 08 31	704	0.6+	1.8+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2001 01 24	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.7−	2.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.8−
2001 02 01	699	0.8+	0.6−	2003 08 31	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−
2001 02 01	699	0.6+	1.1+	2003 09 22	608	(2.2+	0.9+)	2005 01 31	699	0.5+	0.4−
2001 02 01	699	0.6+	0.5+	2003 09 22	608	1.0+	0.8+	2005 01 31	699	0.7−	0.5+
2001 02 01	699	1.1+	0.3−	2003 09 22	608	1.6+	0.6+	2005 01 31	699	0.2+	1.0+
2001 02 16	704	(0.2−	2.6−)	2004 12 21	703	0.0	1.3+	2005 01 31	699	0.6+	0.5+
2001 02 16	704	1.5+	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 02 16	704	0.8+	1.7+	2004 12 21	703	1.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2005 02 01	703	1.1−	0.5+
2002 05 09	644	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+				
2002 05 10	291	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+				

(96831)∗ 1999 RU$_{194}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.84507		(2000.0)		+0.83058451	+0.52685826
n	0.21842531	ω	86.98843		−0.55662893	+0.77544900
a	2.7306586	Ω	241.15160		−0.01713528	+0.34799313
e	0.1522817	i	11.88672			
P	4.51	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.7−	0.2+	2002 03 15	644	0.5+	1.3+	2004 11 06	703	0.1−	0.1−
1999 09 07	703	0.1−	0.5+	2003 06 26	704	0.0	1.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
1999 09 07	703	0.1+	1.0+	2003 06 26	704	0.9+	1.7+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
1999 09 07	703	0.6−	0.7+	2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.7+	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	1.1+	0.3−
1999 09 16	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
1999 09 16	704	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
1999 09 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
1999 09 16	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.9+	0.7−	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1999 10 01	703	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	1.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
1999 10 01	703	1.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−	2004 11 20	699	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 20	699	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 20	699	0.9−	1.6+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 11 20	699	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	1.0+	0.2−	2004 11 02	699	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.8−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	1.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 11 02	699	0.8−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+

1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.8−	2004 11 04	333	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	1.6+	1.5−	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2005 01 11	704	1.2−	1.8−
2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	333	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.1−
2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	333	0.7+	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.2+
2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2004 11 06	703	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
2002 03 15	644	0.1+	1.3+	2004 11 06	703	0.3−	0.1−				
2002 03 15	644	0.0	0.9+	2004 11 06	703	0.2+	0.1−				

(96832)∗ 1999 RE$_{195}$ = 1999 XP$_{8}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPC 38194)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.68170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23875369	ω	66.62738		+0.97779404	−0.09381138	
a	2.5733725	Ω	298.29515		−0.00812959	+0.87656076	
e	0.2088872	i	12.28812		+0.20941040	+0.47206002	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.1−	1.8+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+
1999 07 12	704	1.5−	0.4−	2001 02 02	704	1.6+	0.9−	2003 11 19	704	0.1−	0.8+
1999 07 12	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.5−	2003 11 19	704	0.8−	0.5+
1999 07 12	704	1.0−	0.0	2003 06 22	699	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+
1999 07 12	704	1.2−	0.4−	2003 06 22	699	0.7−	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	0.2−
1999 09 04	703	0.0	0.3+	2003 06 22	699	0.3+	0.4+	2003 12 14	704	0.5−	0.5−
1999 09 04	703	0.4−	0.0	2003 06 22	699	1.1−	0.1−	2003 12 14	704	0.3−	0.2+
1999 09 04	703	1.3−	0.6−	2003 06 23	699	0.2−	0.1+	2003 12 14	704	0.4−	0.6−
1999 09 04	703	1.7−	0.7−	2003 06 23	699	0.0	0.2−	2003 12 14	704	0.6−	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.4+	2003 06 23	699	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.7−	0.8+
1999 09 08	704	1.1+	0.0	2003 06 23	699	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.5+	1.1+
1999 09 08	704	1.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.2−	2005 01 01	703	0.3−	0.9+
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.5+	0.5+
1999 09 16	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.0
1999 09 16	704	0.3+	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
1999 09 16	704	0.6+	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1999 09 16	704	0.5+	0.5−	2003 07 11	608	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
1999 09 16	704	0.1+	0.8−	2003 07 11	608	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	1.3+
1999 09 30	703	0.6+	0.3+	2003 07 11	608	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	1.9+	0.0
1999 09 30	703	0.2−	1.0+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.9+
1999 09 30	703	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.8−	1.4+
1999 09 30	703	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.9+	1.0−	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.7−	2003 08 05	704	0.3+	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.4+	1.5−	2003 08 05	704	0.0	0.9+	2005 01 13	185	0.0	0.5−
1999 10 04	704	0.2+	1.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2005 01 14	185	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.9−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.6+	2005 01 14	185	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2003 08 15	608	0.3+	0.8+	2005 01 14	185	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.5+	0.3−	2003 08 15	608	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.8+	0.2−	2003 08 15	608	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
1999 11 07	704	0.2+	0.8−	2003 08 24	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+
1999 11 07	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
1999 11 07	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1999 11 07	704	1.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	1.1+
1999 12 05	704	0.8+	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.5+
1999 12 05	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	1.4+	1.4+
1999 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	608	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.1−	0.3−
1999 12 05	704	1.0−	0.0	2003 08 31	608	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	(2.1+	0.6+)
1999 12 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	608	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.1−
1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	(1.0−	2.1+)	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
1999 12 06	704	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	1.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	1.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2001 02 02	704	0.2−	1.1+	2003 10 19	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+

(96833)∗ 1999 RL$_{195}$ = 1996 XR$_{30}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 38564)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.47931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22030881	ω	23.28240		+0.66843599	+0.70641070	
a	2.7150728	Ω	289.55950		−0.71532744	+0.52486874	
e	0.2068648	i	14.30090		−0.20371545	+0.47486496	
P	4.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1+	0.6−	1999 10 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.9+
1996 12 07	691	0.1+	0.4−	1999 10 09	699	1.3−	1.1−	2004 10 24	704	0.3−	0.3−
1996 12 07	691	0.2+	0.3−	1999 10 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 24	704	0.2−	0.2+
1996 12 15	691	0.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.3−	1.2−	2004 12 01	703	0.6−	0.2−
1996 12 15	691	0.3−	0.4−	1999 11 05	704	0.0	1.2−	2004 12 01	703	0.1+	0.7−
1996 12 15	691	0.2+	0.5−	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2004 12 01	703	0.4−	0.3−
1996 12 17	691	0.9−	0.6−	2002 02 08	644	0.1−	0.2−	2004 12 01	703	0.2−	0.1+
1996 12 17	691	0.3−	0.7−	2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.3+
1996 12 17	691	0.9−	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 01	644	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	644	0.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.6+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	1.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
1999 09 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	704	1.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.8+
1999 09 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
1999 09 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	1.2+	0.1+	2004 12 11	703	1.1−	0.1−
1999 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.2+
1999 09 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	699	0.3−	0.7+
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 12 19	699	0.1−	0.4−
1999 09 29	703	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 19	699	0.2+	0.0
1999 09 29	703	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	699	0.4+	0.8+
1999 09 29	703	0.2−	1.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.4+				

(96834)∗ 1999 RG$_{199}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.56834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22892649	ω	38.13586		+0.83729029	−0.54638565	
a	2.6465007	Ω	354.85962		+0.42976258	+0.68050682	
e	0.2690892	i	13.02404		+0.33800755	+0.48823476	
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 07 07	644	0.5−	0.6+
1999 08 13	699	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2003 07 07	644	0.4−	0.4+
1999 08 13	699	0.7+	0.7+	1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2003 09 03	428	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.5−	1999 12 08	704	0.1+	1.0−	2003 09 03	428	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	0.4−	2000 01 06	704	0.9+	1.1+	2003 09 28	704	0.6−	0.1+
1999 09 18	704	0.2−	0.9−	2000 01 06	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	1.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.5−	2000 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 10 17	704	0.6−	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2000 01 09	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	704	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	0.3−	0.2+	2000 01 09	704	0.4+	1.0+	2003 10 17	704	0.4−	0.1+
1999 09 18	703	0.6−	0.1+	2000 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	699	0.4+	0.5+
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	2000 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 10 21	699	0.8+	0.1+
1999 09 18	703	0.2−	0.2+	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.8−

1999 10 01	703	0.3−	0.1+	2000 01 31	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.6+
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2000 01 31	704	0.0	0.3+	2003 10 27	608	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.2−	0.1+	2000 01 31	704	0.7−	0.8−	2003 10 27	608	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.5−	0.0	2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	608	0.3+	0.4−
1999 10 03	704	0.5+	0.2+	2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2003 10 29	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2001 02 01	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.9−	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.6−	2001 02 01	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	1.5+	0.1+	2003 12 18	703	1.2−	1.7−
1999 10 03	704	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	1.0+	0.4−	2003 12 18	703	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.3+	2003 12 18	703	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2003 12 18	703	0.5+	1.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 12 15	201	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	201	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	699	0.9+	0.1+	2004 12 15	201	0.1+	0.2+
1999 10 28	699	0.6−	0.6+	2001 02 21	699	1.5−	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	0.1+
1999 10 28	699	0.1−	0.5+	2001 02 21	699	0.6+	0.7−	2005 01 09	703	0.6−	0.5−
1999 10 28	699	0.5−	0.3+	2001 03 02	699	0.9−	0.7+	2005 01 09	703	0.9−	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	1.2+	2005 01 09	703	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 03 02	699	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2001 03 03	704	1.2+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
1999 12 08	703	0.5+	0.7+	2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
1999 12 08	703	0.6−	0.5+	2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	1.0+
1999 12 08	703	0.8−	0.2−	2001 03 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.2+
1999 12 08	704	0.7−	0.1−	2001 03 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	703	0.1+	0.8−	2003 07 07	644	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+

(96835)∗ 1999 RZ$_{199}$ = 2001 BP$_{49}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9150)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.55787		(2000.0)		+0.93863996	−0.28245426
n	0.22773038	ω	114.43493		+0.19662380	+0.90970632
a	2.6557594	Ω	262.46556		+0.28336215	+0.30439119
e	0.1613093	i	11.51646			
P	4.33	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.4+	0.5−	1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2002 05 15	644	0.0	0.5+
1999 08 11	704	0.0	0.4+	1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 15	644	0.1+	0.8+
1999 08 11	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	941	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	941	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	1999 11 10	703	0.6−	0.6−	2003 07 25	941	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2003 07 25	941	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	1.2−	1999 11 10	703	0.2+	0.5+	2003 07 25	941	0.3+	0.7+
1999 09 18	704	0.6+	0.5−	1999 11 10	703	0.8−	0.1+	2003 07 26	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.2−	0.2+	1999 11 11	327	0.2+	0.5−	2003 07 26	704	0.4−	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	0.3+	1999 11 11	327	0.4+	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	1999 11 11	327	0.3+	0.3−	2003 07 26	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	704	0.0	0.2−	1999 11 15	327	0.6+	0.3+	2003 07 26	704	0.3−	0.6+
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	1999 11 15	327	0.6+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.0
1999 10 02	703	1.2−	0.8+	1999 11 15	327	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.0
1999 10 02	703	0.3−	0.5−	1999 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	(5.5−	0.1+)	1999 12 05	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	1.0+	0.3−
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	1999 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	1.4+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 12 06	704	0.3+	0.9+	2004 12 08	704	(0.6−	2.3+)
1999 10 03	704	0.3−	0.6−	1999 12 06	704	2.0+	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	1.8+
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	1999 12 06	704	1.0+	1.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	1.5−	1.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	0.5−	0.5+	2001 01 26	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.7+	2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2002 05 11	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	1.0−
1999 10 20	704	0.5−	0.9+	2002 05 11	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.9−
1999 10 20	704	0.8−	1.3+	2002 05 11	644	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2002 05 15	644	0.1+	0.4+				

(96836)∗ 1999 RU$_{200}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	112.75997		(2000.0)		+0.86184593	+0.49055252
n	0.23037635	ω	0.97177		−0.46697015	+0.66847076
a	2.6353853	Ω	328.58368		−0.19789005	+0.55902153
e	0.1842115	i	14.30156			
P	4.28	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.9+	0.3+	1999 10 10	704	0.5−	0.1+	2003 09 13	699	1.5+	0.5+
1999 07 23	704	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.5−	0.0	2003 09 22	608	1.3+	0.1−
1999 07 23	704	0.9+	0.8−	1999 10 10	704	0.6−	0.0	2003 09 22	608	1.2+	0.5−
1999 07 23	704	0.2−	0.7−	1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	608	1.0+	0.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 20	704	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.5+	1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.7−	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2003 10 18	704	0.0	0.7+
1999 09 18	704	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2003 10 18	704	0.0	0.2−
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 10 18	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	1.2+	0.8+	2004 12 16	703	0.6+	0.6−
1999 09 18	704	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	703	0.1−	0.2−
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	703	0.4−	0.8−
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2003 07 25	428	0.5−	0.1+	2004 12 16	703	0.8+	0.5+
1999 09 18	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	428	0.7−	0.2−	2004 12 22	703	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	(2.4−	0.9−)	2004 12 22	703	0.4−	0.7−
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	1.3−	0.9−	2004 12 22	703	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	608	0.9+	0.8−	2005 01 15	703	1.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.8+	0.4−	2005 01 15	703	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2003 08 31	608	1.2+	0.7−	2005 01 15	703	0.4−	1.0−
1999 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 13	699	1.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2003 09 13	699	0.4−	1.2−				
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2003 09 13	699	0.4−	0.3+				

(96837)∗ 1999 RC$_{202}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.01504		(2000.0)		+0.67790079	−0.71613569
n	0.22439227	ω	113.29342		+0.59122767	+0.66538889
a	2.6820330	Ω	292.93556		+0.43692146	+0.21073038
e	0.1875960	i	10.39273			
P	4.39	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.4+	0.4+	2001 03 03	704	1.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.5−
1999 08 11	704	0.8+	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+
1999 08 11	704	1.0+	1.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	1.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	1.6−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	0.8−	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.4−

1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	1.2+	2005 01 12	704	1.3+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.6+	2005 01 14	185	0.1+	0.4−
1999 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	1.4+	2005 01 14	185	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.2+	0.8−	2004 12 09	703	1.1+	1.8+	2005 01 14	185	0.2−	0.6−
1999 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	1.2+	1.8+	2005 01 14	185	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.9+	1.8+	2005 01 14	185	0.2+	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2005 01 14	185	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2005 01 14	185	0.0	0.5−
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
1999 10 31	703	1.9−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.2−
1999 10 31	703	1.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.5−	0.8−
1999 10 31	703	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.8−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 31	703	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.2−	1.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.5−	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	1.8−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	1.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.4+
2001 02 19	699	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.3+	1.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.6−	1.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	2.6−	0.6+
2001 02 19	699	0.2−	1.0+	2005 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	2.4−	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.5−	0.8−
2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	2.4−	1.0+
2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	2.5−	0.5+
2001 03 03	704	1.4+	0.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.1+				
2001 03 03	704	0.6−	0.8−	2005 01 11	704	1.1+	0.2+				

(96838)∗ 1999 RQ$_{202}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.68525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21794493	ω	40.99511		+0.98297993	+0.14759392	
a	2.7346696	Ω	310.17307		−0.18222194	+0.85902015	
e	0.1698714	i	8.23097		+0.02335855	+0.49020446	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.5−	1.0−	1999 10 20	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.5−
1992 02 09	691	1.0−	0.8−	1999 10 28	703	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
1992 02 09	691	0.7−	0.4−	1999 10 28	703	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
1999 07 23	704	0.3−	0.5−	1999 10 28	703	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.2−
1999 07 23	704	1.4−	0.7−	1999 10 28	703	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
1999 07 23	704	1.1−	0.6−	1999 11 04	703	1.0+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
1999 07 23	704	0.7−	0.5−	1999 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	1999 11 04	703	0.5+	0.8−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.5+	1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	703	0.4−	0.9−
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	703	0.3+	0.3−
1999 09 18	704	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	1.1−	0.5+	2004 12 15	703	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	0.6+	0.8−	2004 12 15	703	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	A50	1.0−	1.4+
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	A50	0.7−	0.2+
1999 09 18	703	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	A50	0.2+	0.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	703	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
1999 09 18	704	0.2+	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
1999 09 18	703	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
1999 09 29	703	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	1.1−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
1999 09 29	703	1.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	1.0−
1999 09 29	703	0.5−	0.8+	2001 02 20	691	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
1999 09 29	703	0.0	0.1+	2001 02 20	691	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	699	0.9+	0.0	2001 02 20	691	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	1.2+	1.1−
1999 10 09	699	0.2−	1.0−	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.8−
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	703	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 12 20	703	0.1+	0.7−
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	703	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	703	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2004 11 04	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
1999 10 20	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1999 10 20	691	0.3+	0.2−	2004 12 01	703	0.8−	1.7+	2005 01 12	704	0.9+	0.4+
1999 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 01	703	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.4−
1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 01	703	1.9−	0.1+	2005 01 12	704	1.6−	0.8−
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 01	703	1.9−	0.8−				
1999 10 20	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+				

(96839)∗ 1999 RW$_{202}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.46674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22688293	ω	123.40561		+0.26525422	−0.95267758	
a	2.6623685	Ω	310.48511		+0.80706457	+0.30363678	
e	0.1661248	i	11.25745		+0.52752912	+0.01449638	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	1.1+	2001 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.8−
1999 09 08	704	1.1−	0.3+	2001 03 17	704	0.2+	1.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
1999 09 08	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	608	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.0
1999 09 08	704	1.2−	0.2−	2001 03 18	608	0.2+	0.9−	2005 01 06	703	0.1+	0.0
1999 09 18	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	608	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
1999 09 18	704	0.5+	0.6+	2003 07 22	599	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1999 09 18	704	0.5−	0.1+	2003 07 22	599	0.4−	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	0.9+	2003 07 22	599	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	1.8−	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	1.0−	0.4−	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
1999 10 20	704	1.0+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	1.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.5−
1999 10 20	704	0.8+	0.3+	2003 08 24	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	201	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	1.4−	0.3−	2004 12 14	201	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
1999 10 20	704	0.2−	1.1+	2004 12 14	201	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	1.5+
2001 01 26	704	0.8−	0.2+	2004 12 14	699	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	699	0.9+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.4−	1.3+	2004 12 14	699	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	699	1.0+	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	699	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	699	0.7+	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2005 01 20	704	0.5+	0.3+
2001 03 03	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	703	0.6+	0.4+	2005 01 20	704	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2004 12 14	703	1.7+	0.1−	2005 01 20	704	0.1+	0.5−
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 03 15	699	1.1+	1.0+	2004 12 15	704	1.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+
2001 03 15	699	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	1.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 03 15	699	1.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2001 03 15	699	1.3+	0.5+	2004 12 15	704	1.3−	0.9+				
2001 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.1−	0.1−				

(96840)∗ 1999 RQ$_{203}$ = 2000 YH$_{103}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9152)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.65412		(2000.0)			
n	0.22795014	ω	191.53613		−0.31499615	−0.92556106
a	2.6540523	Ω	277.09609		+0.88674643	−0.20812176
e	0.1056077	i	12.21935		+0.33831670	−0.31626265
P	4.32	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	(0.8+	2.2−)	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.8−	2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.5−	0.6−
1999 09 08	704	1.0+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2001 01 26	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 26	608	0.0	0.2−	2004 11 22	704	0.1+	0.6+
1999 09 18	704	1.3+	0.2+	2001 01 26	608	0.1−	0.5−	2004 11 22	704	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.4+	1.3−	2001 01 26	608	0.8−	0.5−	2004 12 09	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.5+	0.5−
1999 10 10	704	1.6−	0.8−	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.6−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	1.0−	0.7−	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
1999 10 31	703	0.7+	0.6+	2001 03 02	699	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
1999 10 31	703	0.5−	0.6+	2001 03 02	699	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
1999 10 31	703	1.0+	0.9+	2001 03 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
1999 10 31	703	0.2−	1.0+	2001 03 02	699	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2000 12 22	699	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 12 22	699	0.7−	1.1+	2003 08 26	704	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 12 22	699	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 12 22	699	0.7+	0.2+	2003 09 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2000 12 28	704	0.9+	0.2−	2003 09 03	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2000 12 28	704	0.4+	1.4+	2003 09 03	704	1.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
2000 12 28	704	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 12 28	704	0.5+	1.0−	2003 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 12 28	704	1.2+	0.3−	2003 09 16	699	0.0	1.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2001 01 04	704	1.2+	0.5−	2003 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	699	0.7−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 23	644	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	704	1.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.1−

(96841)∗ 1999 RP$_{205}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.94363		(2000.0)			
n	0.23221682	ω	179.72353		+0.87590394	−0.46109029
a	2.6214421	Ω	209.11217		+0.44210940	+0.88494246
e	0.1808731	i	16.98025		+0.19321380	+0.06536500
P	4.24	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1984 03 05	260	0.6+	2.1+	1999 10 27	327	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.1+
1984 03 05	260	2.0−	1.9+	1999 10 27	327	0.2−	0.1+	2003 06 30	608	0.4+	0.9−
1999 07 22	704	0.7+	0.4−	1999 10 27	327	0.1+	0.1+	2003 06 30	608	0.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.3+	0.0	1999 10 28	327	0.1−	0.2−	2003 06 30	608	0.0	0.7−
1999 07 22	704	0.3−	0.3+	1999 10 28	327	0.1−	0.1+	2003 07 21	644	0.5−	0.0
1999 07 22	704	1.0−	0.2+	1999 10 28	327	0.2−	0.0	2003 07 21	644	0.5−	0.0
1999 07 22	704	0.7−	0.8−	1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 07 21	644	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.8−	1999 10 29	703	0.6+	1.5+	2003 07 29	704	0.9+	0.1−
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	1999 10 29	703	0.4−	0.6−	2003 07 29	704	1.0−	0.1−
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	1999 10 29	703	0.9−	1.0+	2003 07 29	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	1999 11 03	703	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.7−	1.1−	1999 11 03	703	0.1−	0.3−	2003 07 29	704	0.3−	0.8+
1999 09 18	704	0.9+	0.3+	1999 11 03	703	0.4+	0.4+	2003 08 04	608	0.1−	1.0+
1999 09 18	704	2.0+	0.4−	1999 11 03	703	0.2−	0.1−	2003 08 04	608	0.1+	1.1+
1999 09 18	704	0.5+	1.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	608	0.2+	1.0+
1999 09 18	704	1.6+	0.5+	1999 11 05	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	704	0.5−	0.0
1999 09 18	704	1.3+	0.8−	1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.1+
1999 09 29	703	0.2−	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.9−
1999 09 29	703	0.4−	0.6+	1999 11 05	704	0.8+	1.2−	2003 09 04	704	0.0	0.2−
1999 09 29	703	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	704	0.4−	0.0
1999 09 29	703	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.7−	0.6+	2003 09 20	704	0.9−	0.5−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2003 09 20	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	704	0.7−	1.0−	2003 10 01	704	0.3−	0.8+
1999 10 03	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.5−	2003 10 01	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.6+	0.5−	1999 11 16	704	1.4+	0.3−	2003 10 01	704	1.5−	0.9+
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.7−	0.2+	2003 10 01	704	1.3−	0.2+
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	1999 11 16	704	0.5−	0.2−	2003 10 01	704	0.3+	1.5−
1999 10 04	704	0.9+	0.8+	1999 11 28	699	1.3−	0.9+	2003 10 19	699	0.4−	0.9−
1999 10 04	704	1.7+	0.1−	1999 11 28	699	0.5−	0.4+	2003 10 19	699	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.7+	0.0	1999 11 28	699	1.7−	0.5−	2003 10 19	699	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	1999 12 03	704	1.1−	1.4+	2003 10 19	699	0.8−	0.3−
1999 10 08	699	0.2+	0.8+	1999 12 03	704	0.6−	1.1+	2003 10 20	704	1.2−	0.2−
1999 10 08	699	0.5−	0.8+	1999 12 03	704	1.8−	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	1.1+
1999 10 08	699	0.4−	0.3+	1999 12 03	704	1.1−	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.3−	1.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.2+
1999 10 09	703	(5.0−	1.9+)	1999 12 07	704	1.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 09	703	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	(2.4+	0.3+)	2003 11 19	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	703	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2000 01 08	704	0.3+	0.8−	2003 11 19	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2000 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 12 13	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2000 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2003 12 13	704	1.4+	0.4−
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	1.9+	0.3−	2003 12 13	704	0.3+	0.0
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2003 12 13	704	0.8−	1.3+
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2003 12 22	704	1.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 18	704	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.6+

(96842)∗ 1999 RH$_{208}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.18987		(2000.0)			
n	0.23315775	ω	105.51081		+0.41019787	−0.90070154
a	2.6143846	Ω	319.30602		+0.72982200	+0.41828016
e	0.2212836	i	12.67704		+0.54689812	+0.11738162
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.8−	0.6+	1999 12 08	703	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.2+	0.8+
1999 09 06	703	0.7−	0.1+	1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2003 08 28	704	0.3−	1.1+
1999 09 06	703	0.5−	0.7−	1999 12 08	703	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.0	0.2+
1999 09 06	703	(2.6+	2.4−)	1999 12 14	703	0.7−	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	1999 12 14	703	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+

1999 09 08	704	0.4+	0.4−	1999 12 14	703	0.7+	0.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 12 14	703	0.2+	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2000 01 31	704	0.4+	1.0−	2003 09 18	644	0.4−	0.3+	
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2000 01 31	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	
1999 09 13	703	0.7+	0.7−	2000 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 09 19	704	0.1−	1.1+	
1999 09 13	703	0.1+	0.3+	2000 01 31	704	0.5+	0.1−	2003 09 19	704	1.0−	1.3+	
1999 09 13	703	0.3+	0.1−	2000 01 31	704	0.4+	0.0	2003 09 19	704	1.0−	2.0+	
1999 09 13	703	0.8−	0.0	2001 01 26	704	1.4−	0.6−	2003 09 19	704	0.6−	1.1+	
1999 09 18	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.8−	1.3+	
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.5+	0.9+	2003 09 23	644	0.3−	0.1+	
1999 09 18	704	0.3+	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2003 09 23	644	0.3−	0.2+	
1999 09 18	704	0.6−	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2003 09 23	644	0.3−	0.1+	
1999 09 18	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	
1999 10 03	703	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	
1999 10 03	703	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.0	
1999 10 03	703	0.3−	0.6+	2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.6+	
1999 10 03	703	0.1−	0.0	2001 03 24	699	0.6+	0.7+	2003 09 30	704	0.5−	0.4+	
1999 10 05	704	1.7+	0.3−	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2003 09 30	704	0.4−	1.0+	
1999 10 05	704	1.2+	0.3+	2001 03 24	699	1.4−	0.1−	2003 09 30	704	0.7−	0.5+	
1999 10 05	704	1.6+	0.2−	2001 03 26	704	1.6+	0.7+	2003 09 30	704	0.0	0.7+	
1999 10 05	704	1.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.9−	0.8+	2003 11 19	704	0.2−	0.8+	
1999 10 05	704	1.1+	0.9−	2001 03 26	704	0.9+	0.8+	2003 11 19	704	0.9+	0.3+	
1999 10 11	699	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	1.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.5+	
1999 10 11	699	0.4−	0.7+	2001 03 27	608	0.3+	0.4−	2003 11 19	704	(0.3+	2.6+)	
1999 10 11	699	0.2+	0.4+	2001 03 27	608	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	0.7−	0.6−	
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2001 03 27	608	0.2+	0.4−	2003 11 28	699	0.2−	0.4+	
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2001 04 26	699	0.4+	0.4+	2003 11 28	699	0.1−	0.5+	
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2001 04 26	699	0.1−	0.1−	2003 11 28	699	0.3−	0.2−	
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 04 26	699	0.7+	0.7+	2003 11 28	699	0.3−	0.2−	
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2001 04 26	699	1.8+	0.8+	2003 12 14	704	0.5−	0.7+	
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	608	0.5−	0.1+	2003 12 14	704	0.2−	0.4+	
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 07 02	608	0.2−	0.3−	2003 12 14	704	0.3−	0.3−	
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	608	0.1+	0.7−	2003 12 29	704	0.5−	0.9−	
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 07 22	608	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2003 07 22	608	0.4−	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.8+	
1999 10 19	699	1.0−	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.4+	0.0	
1999 10 19	699	0.1+	0.2+	2003 07 25	599	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	0.6+	0.9+	
1999 10 19	699	0.3−	0.2+	2003 07 25	599	0.2−	0.3+	2004 12 12	703	0.7−	0.1−	
1999 10 31	703	0.5−	0.0	2003 07 25	599	0.4−	0.0	2004 12 12	703	0.1−	0.5+	
1999 10 31	703	0.2+	0.0	2003 07 25	599	0.2−	0.0	2004 12 12	703	0.1+	0.1−	
1999 10 31	703	0.4−	0.2−	2003 08 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	699	0.9+	0.7−	
1999 10 31	703	0.2+	0.8−	2003 08 01	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	699	0.7−	1.2+	
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.7−	0.6+	2004 12 16	699	1.1+	0.8+	
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	699	0.6+	0.7+	
1999 11 03	704	0.1+	0.6+	2003 08 01	704	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.6+	
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	
1999 11 03	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+	
1999 11 09	703	1.6−	0.0	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+	
1999 11 09	703	0.8−	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.6−	
1999 11 09	703	1.1−	0.9+	2003 08 20	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.1−	
1999 11 10	699	0.1−	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.6−	0.6+	
1999 11 10	699	0.4−	0.6+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.3+	1.0+	
1999 11 10	699	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+	
1999 11 14	703	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+	
1999 11 14	703	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2005 02 02	644	0.9+	1.2+	
1999 11 14	703	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+	
1999 11 14	703	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	
1999 12 08	704	1.0−	0.6−	2003 08 24	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	644	1.0+	1.2+	
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.6+	0.9+	
1999 12 08	703	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.6+	0.6−	2005 02 02	644	1.0+	1.2+	
1999 12 08	704	1.3−	1.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.7+	0.7+	
1999 12 08	703	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.6+	0.9+	
1999 12 08	704	0.1+	1.0−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+					

(96843)∗ 1999 RN$_{209}$ = 2001 BD$_{76}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10401)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.60112		(2000.0)			
n	0.24086879	ω	227.59315		−0.40400082	−0.89373537
a	2.5582856	Ω	247.20363		+0.88907503	−0.33347770
e	0.0954745	i	12.21084		+0.21524155	−0.30004951
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 02 22	608	0.0	0.2−	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	608	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.8−	0.9+	
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2001 03 02	608	1.0+	0.4+	2003 10 21	704	0.8−	0.2−	
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2001 03 02	608	0.9+	0.4+	2003 10 21	704	0.7−	0.4+	
1999 09 18	704	0.3+	0.7−	2001 03 02	608	1.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2−	
1999 09 18	704	0.3−	1.8−	2001 03 17	608	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.6+	0.9+	
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2001 03 17	608	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.3−	1.7+	
1999 09 18	704	1.1−	0.0	2001 03 17	608	0.0	0.3−	2003 11 01	704	1.0−	0.7+	
1999 09 18	704	0.6−	0.5−	2001 03 19	699	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	
1999 10 03	703	0.4−	1.0−	2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2003 11 19	704	0.3−	0.5+	
1999 10 03	703	0.1+	0.8+	2001 03 19	699	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.8+	
1999 10 03	703	0.2+	0.0	2001 03 19	699	1.2+	1.0+	2003 11 19	704	0.7−	0.9+	
1999 10 03	703	0.1−	0.1+	2001 03 24	608	1.6+	1.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2001 03 24	608	1.6+	1.1+	2003 11 30	704	0.5−	0.2+	
1999 10 12	704	0.6−	0.8−	2001 03 24	608	1.6+	0.9+	2003 11 30	704	0.2+	0.5−	
1999 10 12	704	0.1−	1.2−	2003 09 18	608	0.7−	0.2−	2003 11 30	704	0.9+	0.1+	
1999 10 12	704	0.0	1.5−	2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2003 12 28	704	1.9+	1.3+	
1999 10 12	704	0.5−	1.9−	2003 09 18	608	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.1−	
1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 12 28	704	(1.8+	2.3+)	
1999 10 31	703	0.3−	1.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.8−	0.9+	
1999 10 31	703	0.2−	0.4−	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.3+	
1999 10 31	703	0.2+	1.2+	2003 09 21	699	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.4−	1.0+	
1999 11 04	704	1.2+	0.2−	2003 09 21	699	0.8−	0.3−	2003 12 28	704	0.7−	0.5+	
1999 11 04	704	1.4+	0.2−	2003 09 21	699	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	1.1+	
1999 11 04	704	1.5+	0.5−	2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	0.6−	1.1+	
1999 11 04	704	1.3+	0.4+	2003 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 12 12	703	0.5−	0.2+	
1999 11 04	704	1.2+	0.5−	2003 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	703	0.5−	0.4−	
2001 01 17	608	1.2−	1.0−	2003 09 22	704	1.0+	1.1−	2004 12 12	703	0.7−	0.5−	
2001 01 17	608	0.6−	1.6−	2003 09 24	113	0.8−	0.6−	2004 12 12	703	0.6−	0.3−	
2001 01 17	608	1.1−	1.1−	2003 09 24	113	0.5−	0.2−	2005 02 04	703	0.7+	0.0	
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 24	113	1.0−	0.3−	2005 02 04	703	0.5−	0.1−	
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 19	699	0.7+	0.4+	2005 02 04	703	0.1−	0.1−	
2001 01 26	704	1.1−	0.2+	2003 10 19	699	1.6+	0.5+	2005 02 04	703	0.2−	0.1+	
2001 01 31	608	1.6−	0.2−	2003 10 19	699	0.5−	0.3−	2005 02 05	644	0.6+	0.2+	
2001 01 31	608	1.7−	0.0	2003 10 19	699	1.1+	0.7+	2005 02 05	644	0.6+	0.0	
2001 01 31	608	(2.1−	0.2−)	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 05	644	0.5+	0.0	
2001 02 22	608	0.0	0.1−	2003 10 21	691	0.0	0.0					

(96844)∗ 1999 RO$_{209}$ = 2001 BE$_{53}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9155)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	27.87092		(2000.0)			
n	0.23313188	ω	120.79349		+0.04476628	−0.98904234
a	2.6145780	Ω	325.75994		+0.80969461	+0.11840561
e	0.0366872	i	14.47919		+0.58514154	−0.08817805
P	4.23	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2003 09 20	691	0.1−	0.1−	
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.8−	0.4+	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 20	704	0.3+	0.1+	
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 09 20	704	0.6+	0.2−	
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2001 02 19	704	0.7+	0.2+	2003 09 24	608	1.3+	0.3+	
1999 09 13	703	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 09 24	608	1.1+	0.2+	

1999 09 13	703	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2003 09 24	608	1.0+	0.3+
1999 09 13	703	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+
1999 09 13	703	0.6−	0.9+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	1.6+	1.0+	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	699	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	1.2+	0.3−	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2003 09 30	699	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2003 09 30	699	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	2001 02 21	704	0.2+	0.9+	2003 09 30	699	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.0	0.5−	2001 02 21	699	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2003 09 30	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	703	0.3−	2.0+	2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	703	0.2+	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.7+	2003 09 30	704	0.1+	0.1−
1999 10 05	704	0.7−	0.6−	2001 02 21	608	0.5+	1.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.3−
1999 10 05	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	608	0.3+	1.2−	2003 10 05	691	0.0	0.1−
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	608	0.0	1.0−	2003 10 05	691	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 10 05	691	0.3+	0.1+
1999 10 11	699	0.5+	0.4+	2001 02 22	699	0.1−	0.0	2003 10 12	699	0.4−	0.7−
1999 10 11	699	0.8+	0.6−	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 10 12	699	1.2−	0.7−
1999 10 11	699	0.5+	0.2−	2001 02 22	699	0.6−	0.6+	2003 10 12	699	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 02 22	699	0.7−	0.7+	2003 10 12	699	0.2+	1.0−
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 10 14	699	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2001 02 22	699	0.4−	0.2+	2003 10 14	699	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 10 14	699	0.7−	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2003 10 14	699	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.6−	0.4+	2001 03 02	691	0.5−	0.0	2003 10 15	644	0.3−	0.1+
1999 10 31	703	0.5−	0.3+	2001 03 02	691	0.6−	0.0	2003 10 15	644	0.3−	0.1+
1999 10 31	703	0.5−	0.3+	2001 03 02	691	0.8−	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+
1999 10 31	703	1.2−	0.6+	2001 03 13	699	1.0+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 13	699	0.7+	0.9+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2001 03 13	699	0.6+	0.6+	2003 10 21	699	0.9+	0.9−
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2001 03 13	699	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	699	0.1−	0.2−
1999 11 03	704	0.8−	0.7+	2001 03 18	704	0.6+	0.2−	2003 10 21	699	0.4−	0.0
1999 11 14	703	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	1.0+	0.2+	2003 10 21	699	0.4+	0.5+
1999 11 14	703	0.1−	1.0−	2001 03 18	704	0.7+	0.3−	2003 11 19	704	0.4+	1.3+
1999 11 14	703	0.2+	0.3+	2001 03 18	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	704	0.2+	1.8+
1999 11 14	703	0.7+	0.3−	2001 03 20	699	0.4+	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2001 03 20	699	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2001 03 20	699	0.0	0.7+	2003 12 29	704	1.0+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 03 20	699	0.0	0.8+	2003 12 29	704	0.9+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2003 07 30	704	0.6−	0.4+	2003 12 29	704	0.3+	0.1+
2001 01 17	608	0.6+	0.1+	2003 07 30	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.6+	0.5−
2001 01 17	608	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2001 01 17	608	0.4+	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	704	0.3−	0.9+	2004 12 14	703	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	1.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	1.3+
2001 01 31	691	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 01 31	691	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.8+	2004 12 22	703	0.2−	0.7−
2001 01 31	691	0.4+	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.4−	0.2−
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	1.3−	1.3+	2004 12 22	703	0.8−	0.4−
2001 02 01	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2004 12 22	703	0.1−	1.0−
2001 02 01	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.7−	0.7−
2001 02 01	704	1.5−	0.6−	2003 09 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	703	0.6−	0.5−
2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	703	0.9−	0.3−
2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.3−	1.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.6−
2001 02 02	699	1.5+	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	699	0.6−	1.0−
2001 02 02	704	0.8+	0.2−	2003 09 14	608	0.1+	0.3−	2005 01 31	699	1.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 09 14	608	0.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.1−	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.1+	2003 09 14	608	0.6+	0.3+	2005 01 31	699	0.8−	0.7+
2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2003 09 16	699	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	1.0−
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 16	699	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.1+	1.0−
2001 02 02	699	1.2+	0.3+	2003 09 16	699	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 16	699	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.6−
2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2003 09 19	608	0.5−	0.8−	2005 01 31	704	0.5−	0.9−
2001 02 16	699	0.2+	0.9+	2003 09 19	608	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.5−	0.8−
2001 02 16	699	0.6−	0.7+	2003 09 19	608	0.5−	1.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.3−
2001 02 16	699	0.4−	0.8+	2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	2.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.9−
2001 02 17	704	0.7+	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	0.5+				
2001 02 17	704	0.7−	0.8+	2003 09 20	704	0.1+	0.5−				

(96845)∗ 1999 RU$_{209}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.15698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23122117	ω	108.32118		+0.37294302	−0.91974033	
a	2.6289621	Ω	319.10284		+0.76494229	+0.37945905	
e	0.1720861	i	10.77858		+0.52514456	+0.10044179	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.5+
1999 09 06	703	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.6−	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	0.0
1999 09 06	703	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+
1999 09 06	703	(0.4+	3.9−)	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.5+
1999 09 08	704	0.6−	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	1.9+
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	1.0−	1.6+	2005 01 06	703	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	1.1+	2005 01 06	703	0.0	1.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	1.8+
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	0.0	1.0+	2005 01 06	703	1.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	1.5+	2005 01 06	703	1.4−	0.4−
1999 09 18	704	0.8−	0.5−	2003 08 28	644	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.3−
1999 09 18	704	0.0	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	699	1.0+	0.2−
1999 09 18	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	644	0.5−	0.1+	2005 01 13	699	1.3+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.8−	2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	699	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.4−
1999 10 03	704	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	0.5−	1.3−
1999 10 08	699	1.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
1999 10 08	699	0.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
1999 10 08	699	0.4+	0.8+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.7−	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.9−	2005 02 02	703	0.8+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	704	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.7+
1999 10 19	699	0.7+	1.0−	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.0
1999 10 19	699	1.2+	0.3−	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.5+
1999 10 19	699	0.5+	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2003 09 27	699	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	1.2−	2003 09 27	704	1.9+	0.6−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2003 09 27	699	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
1999 12 08	704	1.0+	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.6−
1999 12 08	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.1−	2003 09 27	699	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.8+	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	699	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.4+
2001 03 03	704	0.0	1.1+	2003 09 27	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	1.6+
2003 08 01	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−				

(96846)∗ 1999 RC$_{211}$ = 2001 AJ$_{18}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8122)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.60399		(2000.0)		+0.27939874	−0.95778344
n	0.23680772	ω	95.08638		+0.79223815	+0.26981040
a	2.5874511	Ω	338.31682		+0.54248968	+0.09926344
e	0.1728208	i	10.56274		+0.54248968	+0.09926344
P	4.16	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	699	0.1+	0.7+	2003 10 20	704	0.8−	0.5+	
1999 07 23	704	0.1−	1.5−	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	704	0.9−	0.7+	
1999 07 23	704	0.1−	0.4−	2001 03 24	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	1.5−	0.5+	
1999 07 23	704	0.5+	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	1.0+	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	
1999 09 05	703	0.5+	0.2−	2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	
1999 09 05	703	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	291	0.0	0.2+	
1999 09 05	703	0.1−	0.2−	2001 03 27	608	(1.1+	2.1+)	2003 10 30	704	1.7+	0.3−	
1999 09 05	703	0.5−	0.7+	2001 03 27	608	(0.9+	2.2+)	2003 10 30	704	1.0+	0.7−	
1999 09 08	704	0.9+	1.8−	2001 03 27	608	(1.0+	2.1+)	2003 10 30	704	0.7+	0.7−	
1999 09 08	704	0.6+	0.3+	2001 03 28	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.8+	0.6+	
1999 09 08	704	0.7+	0.2−	2001 03 28	704	0.8+	0.7+	2003 10 30	704	1.1−	0.6+	
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2001 03 28	704	1.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.5−	0.5−	
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2001 03 28	704	1.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	0.6−	
1999 09 18	704	0.0	0.6−	2001 04 01	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	1.0−	
1999 09 18	704	0.9+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.5−	
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.7+	0.1+	2003 11 20	704	0.7+	0.9+	
1999 09 18	704	0.1−	0.5+	2001 04 01	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	
1999 09 18	704	0.1−	0.0	2001 04 01	704	1.2+	1.0+	2003 11 24	704	0.4−	0.6+	
1999 10 03	704	0.7+	0.9−	2001 04 24	608	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2001 04 24	608	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2001 04 24	608	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 05 22	704	(0.0	3.2+)	2003 11 30	704	0.0	0.6+	
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 05 22	704	(0.8−	2.1+)	2003 11 30	704	0.0	0.3+	
1999 10 03	699	0.2−	0.5+	2001 05 22	704	(0.9+	2.0+)	2003 11 30	704	0.4+	0.1+	
1999 10 03	699	0.5+	1.2+	2001 05 22	704	(2.5+	0.8+)	2003 11 30	704	0.6+	0.1+	
1999 10 03	699	0.0	0.9+	2003 07 06	608	0.1+	0.5+	2003 11 30	704	0.2+	0.2+	
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2003 07 06	608	0.1−	0.5+	2003 12 14	704	0.1−	0.9+	
1999 10 12	704	(3.7−	1.7−)	2003 07 06	608	0.1+	0.6+	2003 12 14	704	0.0	0.8+	
1999 10 12	704	(1.6+	2.8−)	2003 07 30	704	1.0+	1.6−	2003 12 14	704	0.0	0.3+	
1999 10 12	704	0.4−	0.9−	2003 07 30	704	0.2+	0.5+	2003 12 14	704	0.0	0.4+	
1999 10 12	704	0.4+	0.8−	2003 07 30	704	1.4+	1.0+	2003 12 23	703	0.3−	0.1−	
1999 10 28	699	0.4+	0.6+	2003 07 30	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.4−	0.7+	
1999 10 28	699	0.7−	0.4+	2003 08 22	608	0.9−	0.2−	2003 12 23	703	0.0	1.7+	
1999 10 28	699	0.1+	0.9+	2003 08 22	608	0.9−	0.2−	2003 12 23	703	1.4+	1.8+	
1999 10 31	703	0.4+	0.1−	2003 08 22	608	0.8−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	1.0+	
1999 10 31	703	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	703	0.3−	0.1−	
1999 10 31	703	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.8−	0.8+	2003 12 23	704	0.2−	0.7+	
1999 10 31	703	0.1−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	1.0+	2003 12 23	704	0.1−	0.8+	
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2003 08 24	704	0.7−	1.0+	2003 12 23	704	0.2−	0.8+	
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2003 08 24	704	0.2−	1.0+	2003 12 28	704	0.1+	0.1−	
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2003 08 28	704	0.9−	0.6+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	
1999 11 04	704	0.0	1.3−	2003 08 28	704	0.7−	1.0+	2003 12 28	704	0.0	0.8+	
1999 12 08	703	0.9+	0.0	2003 08 28	704	0.9−	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	
1999 12 08	703	0.7+	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.9−	0.2−	
1999 12 08	703	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	1.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	0.7−	
1999 12 08	704	1.7−	0.3−	2003 08 28	704	0.0	0.6+	2004 11 04	703	1.2−	0.6+	
1999 12 08	703	0.7−	0.8−	2003 08 28	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	1.4−	0.1+	
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	704	(3.0+	0.2−)	
1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	704	0.9−	0.7+	2004 12 09	704	0.3−	0.4+	
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2003 09 03	704	(3.2−	1.5+)	2004 12 09	704	1.3−	1.3+	
1999 12 08	704	0.9+	0.5−	2003 09 03	704	(2.8−	1.8+)	2004 12 15	704	0.2+	1.5+	
2000 12 23	704	1.2+	1.4+	2003 09 03	704	(2.9−	1.9+)	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	
2000 12 23	704	0.3+	0.6+	2003 09 03	704	(2.7−	1.9+)	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	
2000 12 23	704	1.3+	1.0+	2003 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	
2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2003 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 12 16	699	0.2−	0.3+	
2001 01 02	704	1.5+	1.5+	2003 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 12 16	699	0.1+	0.1−	
2001 01 02	704	0.1+	2.0+	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.1−	0.6+	
2001 01 02	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.1−	
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2004 12 22	703	0.5−	0.9−	
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	703	0.9−	0.0	
2001 01 03	704	1.5+	1.6+	2003 09 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 22	703	0.7−	0.2+	
2001 01 21	704	0.0	0.9+	2003 09 19	704	0.8−	0.1−	2004 12 22	703	0.7−	0.2+	
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	1.7+	
2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2003 09 19	704	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	
2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2003 09 20	608	0.0	0.4+	2005 01 07	704	(2.0+	0.3+)	
2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2003 09 20	608	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	1.3−	
2001 01 29	704	0.7−	0.3+	2003 09 20	608	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+	
2001 01 29	704	0.8+	0.8−	2003 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−	
2001 01 29	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−	
2001 02 01	699	0.4+	0.8+	2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−	
2001 02 01	699	0.6−	0.9+	2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.4+	
2001 02 01	699	0.8+	0.6+	2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.5+	
2001 02 01	699	0.2+	1.1+	2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.5+	
2001 02 19	704	1.0+	1.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	1.2+	
2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+	
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	
2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	1.0+	
2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	1.2+	2.5−	
2001 03 18	704	0.5−	0.7+	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	2.4−	
2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2003 10 15	699	0.5−	0.2−	2005 02 09	704	1.3+	2.1−	
2001 03 19	699	0.2+	1.0+	2003 10 15	699	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	1.0+	
2001 03 19	699	0.3+	1.0+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	2.6−	
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	0.5−	0.3+					

(96847)∗ 1999 RS$_{211}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.93717		(2000.0)		+0.89729920	−0.42747127
n	0.21320604	ω	87.13585		+0.33888801	+0.82692860
a	2.7750430	Ω	298.14949		+0.28285873	+0.36531822
e	0.2247594	i	7.17336		+0.28285873	+0.36531822
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 07 04	691	0.9−	0.8+	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	
1994 07 04	691	1.3−	1.0+	1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	
1994 07 04	691	1.2−	1.1+	1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	
1994 09 08	691	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	
1994 09 08	691	0.2−	0.7+	1999 12 08	703	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	1.0+	
1994 09 08	691	0.3−	0.7+	1999 12 08	703	0.5−	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	
1999 09 08	704	1.4+	0.6−	1999 12 08	703	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−	
1999 09 08	704	1.3+	0.1+	1999 12 08	703	0.5+	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	1.9+	0.5+	2000 01 06	704	0.9−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.0	
1999 09 08	704	0.9+	0.2+	2000 01 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	691	0.2+	0.0	
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2000 01 06	704	1.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	
1999 09 18	704	0.2−	1.5−	2000 01 06	704	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	2000 01 06	704	0.7−	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	
1999 09 18	704	0.1−	0.9−	2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	
1999 09 18	704	0.1+	1.0−	2001 01 26	704	0.1+	1.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	
1999 09 18	704	0.5−	0.2−	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.3+	
1999 10 02	G91	0.2−	0.2−	2001 01 26	704	1.4+	1.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	
1999 10 03	704	0.4+	0.5+	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	
1999 10 03	704	1.3−	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.3+	
1999 10 03	704	0.4−	0.0	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−	
1999 10 03	704	(0.6+	2.8−)	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.4+	
1999 10 03	704	(0.7−	3.2−)	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.3+	
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	1.5−	2004 12 18	704	0.2−	0.1−	
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.1+	0.8−	
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.9−	2004 12 18	704	0.3−	0.4+	
1999 10 12	704	1.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−	
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 22	704	0.6+	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	

1999 11 03	704	0.1−	1.1−	2004 11 22	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	704	1.1−	1.8+
1999 11 03	704	0.6−	1.2−	2004 11 22	704	0.6+	0.8+	2004 12 21	704	0.8+	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	1.0−	2004 11 22	704	0.2+	0.6−	2004 12 21	704	0.1+	0.8+
1999 11 03	704	0.0	1.1−	2004 11 22	704	0.3+	0.4−	2004 12 21	704	0.3+	0.7+
1999 11 11	703	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.8−	1.0+
1999 11 11	703	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	1.0+
1999 11 11	703	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.9−	0.2+
1999 12 07	699	0.7+	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	699	1.1+	0.4−	2004 12 09	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
1999 12 07	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 09	704	(2.2+	1.3+)	2005 01 16	704	1.0−	0.2−

(96848)∗ 1999 RL$_{221}$ = 1999 ST$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.14581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23726571	ω	184.35437		+0.88319017	+0.45926551	
a	2.5841203	Ω	147.75466		−0.42474862	+0.86922830	
e	0.2417574	i	10.27096		−0.19890632	+0.18307744	
P	4.15	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 21	644	0.0	0.2−	2003 09 15	699	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	644	0.0	0.3−	2003 09 15	699	0.0	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.3−	2002 04 21	644	0.4+	0.0	2003 09 15	699	0.8−	1.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.9−	2003 05 12	699	1.0−	0.5−	2003 09 22	699	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.7+	0.9−	2003 05 12	699	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.1+	0.2−
1999 08 12	699	0.8−	0.0	2003 05 12	699	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.4−
1999 08 12	699	0.4−	0.4+	2003 05 12	699	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.3−
1999 08 12	699	0.2−	0.6+	2003 05 13	608	0.6−	1.3+	2003 09 24	608	0.8+	0.9+
1999 08 22	703	0.5−	1.2+	2003 05 13	608	0.8−	1.6+	2003 09 24	608	1.2+	0.8+
1999 08 22	703	0.0	0.3+	2003 05 13	608	1.2−	1.4+	2003 09 24	608	0.8+	1.0+
1999 08 22	703	0.3−	0.2−	2003 06 23	699	0.1−	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.0
1999 08 22	703	0.2−	0.4−	2003 06 23	699	0.4−	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.3−
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	2003 06 23	699	0.4−	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.1−
1999 09 05	699	0.9−	0.8+	2003 06 23	699	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.5+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−	2003 09 28	704	0.1−	0.0
1999 09 08	703	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	0.7+	0.4+
1999 09 08	703	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.5−	1.1+	2003 06 26	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.4+	0.8−
1999 09 08	703	0.5−	1.0+	2003 06 26	704	0.9+	0.0	2003 10 16	699	0.0	1.1−
1999 09 13	704	0.1+	0.9−	2003 06 28	704	0.4+	1.4+	2003 10 16	699	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	1.0−	2003 06 28	704	0.2−	1.0−	2003 10 16	699	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.2+	1.0−	2003 06 28	704	0.2+	0.0	2003 10 16	699	0.7+	0.4−
1999 09 13	704	0.1−	0.8−	2003 06 28	704	0.2−	1.1−	2003 10 17	704	0.2+	0.4−
1999 09 30	704	0.5+	0.2−	2003 06 28	704	0.9+	0.6−	2003 10 17	704	0.4−	0.2+
1999 09 30	704	0.7+	0.3+	2003 08 03	106	0.4−	0.1−	2003 10 17	704	0.1+	0.6−
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2003 08 03	106	0.7−	0.3+	2003 10 17	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	704	0.5+	0.5+	2003 08 03	106	0.7−	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.0
1999 09 30	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.7+	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	0.7+	2003 08 05	704	(2.6+	1.5−)	2003 10 25	704	0.1+	0.1−
1999 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	1.9+	0.8−	2003 10 29	704	0.1−	0.4−
1999 09 30	704	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.7+	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2003 08 20	608	0.4−	0.4−	2003 10 29	704	0.3−	1.0−
1999 09 30	704	0.4+	0.0	2003 08 20	608	0.5−	0.5−	2003 10 29	704	(0.4+	2.6−)
1999 10 05	699	(0.2−	2.2+)	2003 08 20	608	0.4−	0.4−	2003 11 19	699	0.8−	0.1−
1999 10 05	699	0.4−	1.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.3−
1999 10 05	699	(0.5−	2.1+)	2003 08 22	704	0.7+	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.6+	0.1−	2003 11 19	699	0.1−	0.3−
1999 10 16	704	0.1−	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	807	0.4−	0.2−	2003 11 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 08 25	807	0.4−	0.5−	2003 11 22	704	1.0−	0.6−
1999 10 16	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+	2003 11 22	704	0.5−	0.7+
1999 11 10	704	0.4+	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	704	0.1+	0.3+
1999 11 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	704	0.3+	0.4+
1999 11 10	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.1+	2003 11 26	704	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2003 08 25	704	0.2+	1.2+	2003 11 26	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 11 26	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.7+
2002 04 02	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.9−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	1.6+
2002 04 13	644	0.1−	1.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 13	599	0.6+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.8+	2003 09 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 13	599	0.5+	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	599	(2.8−	1.8+)
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 09 12	608	0.4−	1.0−	2005 01 13	703	2.6−	1.0−
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2003 09 12	608	0.4−	0.7−	2005 01 13	703	0.7+	1.8−
2002 04 14	644	0.1−	0.0	2003 09 12	608	0.0	0.8−	2005 01 13	703	0.4−	0.4+
2002 04 16	704	0.9−	0.8+	2003 09 14	699	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2003 09 14	699	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2003 09 14	699	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.8+
2002 04 16	704	0.8+	1.6+	2003 09 14	699	0.8−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	1.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 09 15	699	0.0	0.4−				

(96849)∗ 1999 RC$_{224}$ = 1998 FU$_{94}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 3434)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.39028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810477	ω	264.02307		+0.23187646	+0.97117905	
a	2.5780459	Ω	19.65163		−0.81491973	+0.22491622	
e	0.1978162	i	9.44335		−0.53116771	+0.07889202	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.6−	1999 09 13	704	0.4+	1.0+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+
1994 04 03	691	0.2+	0.5−	1999 09 13	704	0.7+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+
1994 04 03	691	0.4−	0.7−	1999 10 04	703	0.8−	0.8−	2002 04 16	704	0.5+	1.0+
1998 03 24	704	0.8−	1.7+	1999 10 04	703	0.9−	1.2+	2002 04 16	704	1.2−	1.4+
1998 03 24	704	0.4−	0.9+	1999 10 04	703	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+
1998 03 24	704	0.5+	0.1+	1999 10 04	703	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	1.9+
1998 03 24	704	(3.3−	0.5−)	2002 01 21	644	0.5+	0.0	2003 07 07	644	0.6−	0.2+
1998 03 25	704	(2.6+	1.2−)	2002 01 21	644	0.5+	0.2+	2003 07 07	644	0.6−	0.4+
1998 03 25	704	1.1−	0.4+	2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.4+
1998 03 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	699	0.7+	0.6+	2004 11 19	704	1.0−	0.9+
1998 03 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	1.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.8−	0.8−
1999 09 07	699	0.8−	0.6+	2002 03 09	699	1.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
1999 09 07	699	0.4+	0.9+	2002 03 09	699	0.9+	0.8+	2004 11 19	704	1.6+	1.6+
1999 09 07	699	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.2−	1.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.3−	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
1999 09 08	703	1.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 12 14	703	0.4+	0.2−
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.9−
1999 09 13	704	(0.8−	2.5+)	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
1999 09 13	704	1.2−	1.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.1+

(96850)∗ 1999 RR$_{225}$ = 1999 SH$_{24}$

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.05464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21439552	ω	273.76857		+0.16459721	−0.98634348	
a	2.7647694	Ω	166.75326		+0.91480899	+0.15043456	
e	0.1356342	i	1.46433		+0.36882553	+0.06705204	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.3−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 10	704	0.0	0.5+
1999 09 03	691	0.1−	0.2−	2001 02 02	704	0.8−	0.6−	2002 05 10	704	0.0	0.5−
1999 09 03	691	0.2−	0.3−	2001 02 02	699	0.2+	0.3−	2002 05 10	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.9+	2001 02 02	704	0.6−	0.7−	2002 05 17	644	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.6−	2001 02 02	704	0.4−	0.7+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.9−	0.5−	2001 02 02	699	0.1+	0.3+	2002 05 17	644	0.6+	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	0.9−	2001 02 16	699	0.1−	1.1+	2003 08 31	691	0.0	0.1+
1999 09 29	703	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
1999 09 29	703	0.4−	0.2−	2001 02 16	699	0.3−	0.2−	2003 08 31	691	0.1+	0.1+
1999 09 29	703	0.1−	0.7+	2001 02 16	699	0.8−	0.5+	2004 11 07	704	0.8−	0.6+
1999 09 29	703	1.0+	1.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	(0.5−	2.4+)
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	1.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2001 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.3+	0.9+	2001 02 20	704	0.8+	1.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	1.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 03 13	699	1.5+	0.9−	2004 12 02	699	0.3+	0.6−
2001 01 26	691	0.6−	0.2+	2001 03 13	699	0.7−	1.4−	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2001 01 26	691	0.6−	0.0	2001 03 13	699	0.2−	1.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−
2001 01 26	691	0.7−	0.0	2001 03 13	699	0.3−	0.9+	2004 12 09	703	0.2−	0.4+
2001 02 02	699	0.5−	0.2+	2002 05 08	291	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	(3.2−	2.2−)
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2002 05 08	291	0.0	1.1+				
2001 02 02	699	0.4−	0.5−	2002 05 08	291	0.0	0.8+				

(96851)∗ 1999 RE$_{229}$ = 1999 NR$_{55}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.14694			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22607531	ω	17.40013		+0.27922694		+0.92031284		
a	2.6687053	Ω	269.49787		−0.91036661		+0.16298301		
e	0.2141199	i	15.90095		−0.30539311		+0.35561329		
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	0.3+	1999 11 05	704	0.9−	1.7−	2003 06 27	704	(3.4+	1.2−)
1999 07 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 05	704	0.7−	0.9−	2003 06 27	704	1.2+	0.7−
1999 07 12	704	1.5+	0.4−	1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2003 06 27	704	0.6+	0.8−
1999 07 12	704	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
1999 07 12	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
1999 07 22	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
1999 07 22	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2004 11 03	703	0.7−	0.5+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	703	0.2+	0.0
1999 07 22	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	703	1.9−	1.0−
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2004 11 03	703	0.9+	0.3+
1999 08 07	699	1.6+	0.6+	2000 12 30	704	1.2−	0.7+	2004 11 04	704	0.2+	1.1−
1999 08 07	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.5−	0.5−	2004 11 04	704	(2.0+	0.4+)
1999 08 07	699	0.5−	0.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.4−
1999 09 07	699	0.7−	1.7+	2002 02 06	699	0.8−	0.2−	2004 11 04	704	1.3+	0.4+
1999 09 07	699	0.3+	0.9−	2002 02 06	699	0.6+	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	699	1.4+	0.9+	2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	(2.3−	1.1−)
1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.7−	0.7+
1999 09 11	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.4+
1999 09 11	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	0.9−	2004 12 02	703	0.5+	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	1.0−	2004 12 02	703	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.5−
1999 10 04	704	1.2+	0.9+	2003 06 25	704	1.3−	0.0				
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	1.0−	0.4+				

(96852)∗ 1999 RW$_{235}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.04467			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24427010	ω	196.73350		+0.55326427		+0.81744325		
a	2.5344818	Ω	107.12619		−0.74377623		+0.57140427		
e	0.2049019	i	9.65424		−0.37509408		+0.07268903		
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4−	1.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	608	(2.2+	1.7+)
1999 09 08	703	0.6−	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2003 10 03	608	0.9+	1.0+
1999 09 08	703	0.5−	0.9+	2003 08 31	608	0.7−	0.7−	2003 10 03	608	0.8+	1.0+
1999 09 08	703	0.7−	1.0+	2003 08 31	608	0.7−	0.6−	2003 10 03	608	0.4+	1.0+
1999 09 13	704	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.7−	0.5−	2003 10 17	704	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2003 09 05	608	0.0	1.0+	2003 10 17	704	0.4−	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	2003 09 05	608	0.5−	1.1+	2003 10 17	704	0.0	1.0−
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2003 09 05	608	0.5+	0.6+	2003 10 17	704	0.6−	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	704	0.4−	0.5−
1999 09 30	704	(0.3+	2.4+)	2003 09 16	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	644	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	(0.8+	2.2+)	2003 09 16	704	0.1+	0.8−	2003 10 17	644	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	(0.7+	2.6+)	2003 09 16	704	0.1−	0.2−	2003 10 17	644	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	1.7+	2003 09 16	704	0.3−	0.7+	2003 11 26	704	0.3−	0.6+
2002 03 20	704	0.4−	1.5+	2003 09 16	704	0.1+	0.3−	2003 11 26	704	1.2−	0.6+
2002 03 20	704	0.2−	1.6+	2003 09 16	704	0.8+	0.4−	2003 11 26	704	1.0−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	1.5+	2003 09 16	704	0.1−	0.2−	2003 11 26	704	0.8−	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2003 09 16	704	0.2−	0.4−	2003 11 26	704	0.5−	1.2+
2002 03 20	704	0.0	1.1+	2003 09 16	704	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+
2002 04 01	644	(0.3−	2.5+)	2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.3+	0.0
2002 04 01	644	0.5−	1.8+	2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
2002 04 01	644	0.0	1.7+	2003 09 19	699	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	1.5+	1.3+	2003 09 19	699	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2003 09 21	608	0.1−	0.7−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	1.1+	0.9+	2003 09 21	608	0.1+	0.7−	2004 12 19	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2003 09 21	608	0.0	0.6−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2003 08 29	608	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	0.9+	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.1+
2003 08 29	608	0.6−	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 08 29	608	0.1−	0.0	2003 09 27	699	0.0	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	608	(2.1+	2.1+)				
2003 08 31	704	0.0	0.5+	2003 09 28	608	(2.4+	1.9+)				

(96853)∗ 1999 RQ$_{236}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.40653			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21957971	ω	336.92465		+0.71717136		−0.68416703		
a	2.7210796	Ω	66.94358		+0.65975353		+0.60526025		
e	0.2320565	i	8.28536		+0.22447833		+0.40690970		
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	0.7+	2001 03 23	699	0.4+	1.0−	2004 12 11	704	0.0	0.6+
1999 09 08	703	0.2−	0.6+	2001 03 23	699	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	703	0.6−	0.7+	2001 03 23	699	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	1.0+
1999 09 08	703	0.8−	1.2+	2001 03 23	699	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.8−	2002 05 12	557	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
1999 09 13	704	1.1−	0.2+	2002 05 12	557	0.1+	1.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2002 05 19	644	0.3+	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.5+	0.6+	2002 05 19	644	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−

1999 09 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.2−	1.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	699	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	1.2−
1999 10 04	699	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−	2005 01 07	704	0.4+	1.1−
1999 10 04	699	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	1.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1+	1.0−
1999 10 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.0	0.9+	2004 10 19	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	1.8−	0.4−
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.8−	0.1+
2001 02 02	704	0.9+	0.9+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.9−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.0+	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.6−
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.9−	1.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 11 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 11 22	704	0.3−	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	704	0.4−	1.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.3−	2005 01 31	704	0.0	0.6−
2001 02 16	704	0.6−	1.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	1.3−	1.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.9−	0.2+
2001 03 01	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.5−	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2001 03 01	704	1.6+	0.3+	2004 12 02	703	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.6+
2001 03 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.8+	2.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 03 01	704	0.4−	0.9+	2004 12 09	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 03 16	704	1.6+	0.9+	2004 12 09	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.8+				
2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.9+				

(96854)∗ 1999 RD$_{238}$ = 2001 FQ$_6$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.76843		(2000.0)			
n	0.22851092	ω	11.51484		+0.40205713	−0.89780541
a	2.6497084	Ω	55.02728		+0.82168470	+0.26720002
e	0.1697001	i	12.66861		+0.40396079	+0.35007084
P	4.31	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	1.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.6+	0.2+
1999 09 08	703	0.8−	0.2−	2001 01 18	704	1.4+	0.4−	2004 12 12	201	0.5+	0.3−
1999 09 08	703	0.5−	0.7+	2001 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 12 12	201	0.2+	0.2−
1999 09 08	703	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	1.8+	2004 12 16	699	1.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2001 03 16	704	0.7−	1.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2001 03 20	682	1.2+	0.0	2004 12 16	699	0.7−	0.8+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2001 03 20	682	0.9−	1.9+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
1999 09 30	704	0.3+	0.8−	2001 03 20	682	0.7+	0.3−	2005 01 15	703	0.3−	0.6−
1999 09 30	704	0.3+	0.5−	2001 03 21	682	0.5+	0.8+	2005 01 15	703	0.2−	0.5−
1999 09 30	704	0.9−	0.9−	2001 03 21	682	1.2+	1.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.1−
1999 09 30	704	0.1−	0.9−	2001 04 15	682	(1.8+	3.9−)	2005 01 15	704	(2.0−	3.4−)
1999 09 30	704	0.8+	0.5+	2001 04 15	682	1.1−	0.0	2005 01 15	704	(2.3−	2.8−)
1999 10 05	699	1.2+	1.3+	2002 06 08	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
1999 10 05	699	0.1−	1.6+	2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.2−
1999 10 05	699	0.2+	0.6+	2002 06 08	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.6−
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.5+	1.6+	2003 08 25	644	0.5−	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	1.7+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	699	1.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2003 10 18	699	0.7+	0.5−	2005 01 31	704	0.7+	0.1+
1999 11 05	703	0.4+	0.6−	2003 10 18	699	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	703	0.9−	0.5+	2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.6−
1999 11 05	703	0.6−	0.6+	2004 11 09	703	0.5−	0.9−	2005 02 14	704	0.5−	1.9+
1999 11 05	703	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.2+	2005 02 14	704	1.9+	0.6+

(96855)∗ 1999 RK$_{238}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.22893		(2000.0)			
n	0.23591277	ω	353.88776		+0.62036136	−0.77342362
a	2.5939907	Ω	57.69113		+0.72596610	+0.50337373
e	0.1397797	i	8.86584		+0.29685858	+0.38526716
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.7+	1999 10 08	704	0.3−	0.8−	2003 09 25	644	0.2+	0.1+
1995 12 19	691	0.0	0.5+	1999 10 08	704	0.7−	0.0	2003 09 25	608	0.2+	0.1−
1995 12 19	691	0.0	0.6+	1999 11 07	704	0.1+	1.2−	2003 09 25	608	0.5+	0.9−
1995 12 26	691	0.2+	0.4+	1999 11 07	704	0.4−	0.0	2003 09 25	608	0.3+	0.3−
1995 12 26	691	0.3+	0.4+	1999 11 07	704	0.7−	0.4−	2003 09 27	699	0.0	1.0−
1995 12 26	691	0.2+	0.5+	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	699	0.6−	0.9+
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	1.3+	0.3+
1999 09 08	703	0.4−	0.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	699	1.0+	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 01 09	703	1.3+	0.3−
1999 09 08	703	0.3+	0.3−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 09	703	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.7+	2005 01 09	703	0.2+	1.3+
1999 09 14	704	0.5−	1.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2005 01 16	703	1.3+	0.5−
1999 09 14	704	0.4−	1.2−	2003 08 31	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	703	0.1−	0.1+
1999 10 03	699	0.4+	1.4+	2003 08 31	704	0.4+	1.6+	2005 01 16	703	0.6−	0.7−
1999 10 03	699	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.0	2005 01 16	703	0.0	0.2−
1999 10 03	699	1.0−	1.2+	2003 08 31	704	1.4−	0.9−	2005 02 01	703	1.1−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.7+
1999 10 08	704	0.6+	0.9−	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
1999 10 08	704	0.7+	0.7−	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	1.0−

(96856)∗ 1999 RX$_{238}$ = 2000 XN$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6919)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.37820		(2000.0)			
n	0.22483197	ω	55.33028		+0.05136922	−0.98932591
a	2.6785350	Ω	32.55374		+0.81318595	−0.03782829
e	0.0774402	i	14.68023		+0.57973254	+0.14072409
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 27	691	0.7−	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.1−
1993 04 27	691	0.7−	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.7−
1993 04 27	691	0.6−	0.1−	1999 12 07	704	1.0+	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.7+
1993 05 18	691	0.2+	0.7−	1999 12 07	704	1.2+	0.1+	2001 02 16	704	1.2+	0.3−
1993 05 18	691	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2001 02 17	704	1.3+	0.4+
1993 05 18	691	0.1+	0.0	2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.2+
1999 09 08	703	0.2−	1.2+	2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.0
1999 09 08	703	0.1+	0.8+	2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+
1999 09 08	703	0.3−	1.0+	2000 12 05	704	0.4−	1.1−	2001 03 17	704	1.9+	0.0
1999 09 08	703	0.2+	0.2−	2000 12 06	704	1.3−	0.1+	2001 03 17	704	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2001 03 17	704	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2001 03 17	704	1.4+	0.7+
1999 09 14	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	704	1.2−	0.5−	2002 06 05	644	0.4+	0.7+
1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2001 01 06	704	0.6−	0.5+	2002 06 05	644	0.6+	0.8+
1999 10 01	691	0.3−	0.4−	2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2002 06 05	644	0.5+	0.6+
1999 10 01	691	0.4−	0.5−	2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	644	0.3−	0.4+
1999 10 01	691	0.3−	0.5−	2001 01 06	704	0.0	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.5+
1999 10 02	704	0.4−	0.5−	2001 01 06	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+
1999 10 02	704	0.8−	0.4−	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2003 09 26	644	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.4−	0.5−	2001 02 13	704	0.6−	0.1−	2003 09 26	644	0.1−	0.3+
1999 10 02	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2003 09 26	644	0.3−	0.4+
1999 10 18	701	0.5+	0.5−	2001 02 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	1.0+
1999 10 18	701	(2.4+	0.5−)	2001 02 13	704	0.8−	1.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+

1999 11 07	704	1.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.9−	0.9+		
1999 11 07	704	0.7−	1.2+	2001 02 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−		
1999 11 07	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−		
1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2001 02 15	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.7−		
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2001 02 15	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	1.0−		
1999 11 15	704	0.3−	1.7+	2001 02 16	704	1.6+	0.7−						

(96857)∗ 1999 RQ$_{242}$ = 1999 SE$_6$ = 2001 BG$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 9162)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.18779		(2000.0)			
n	0.21531237	ω	285.70163		+0.89983366	−0.42514144
a	2.7569151	Ω	99.54121		+0.42849948	+0.81940314
e	0.1274768	i	5.68829		+0.08177765	+0.38449090
P	4.58	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 11 17	E12	0.3−	0.4−		
1999 09 04	699	0.9−	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2004 11 17	E12	0.1+	0.5−		
1999 09 04	699	0.6−	0.5+	2002 04 11	704	0.0	0.4−	2004 11 17	106	0.3+	0.2+		
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.4−	0.5−	2004 11 17	106	0.5+	0.0		
1999 09 13	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.3−	2004 11 17	106	0.2−	0.1−		
1999 09 13	704	0.9−	0.3+	2002 04 11	704	1.5−	0.8−	2004 11 18	704	0.6−	1.5−		
1999 09 13	704	0.8−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+		
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.3−	0.0		
1999 09 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−		
1999 09 13	704	0.5+	1.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−		
1999 09 30	704	0.1+	1.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−		
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	1.0+	0.6+	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−		
1999 09 30	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2004 11 18	E12	0.1−	0.5−		
1999 09 30	704	0.6+	1.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−		
1999 10 01	704	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	0.7−	1.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−		
1999 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 04 22	704	0.9+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.2+		
1999 10 01	704	1.1−	0.8+	2002 04 22	704	1.3+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2−		
1999 10 16	704	0.5−	0.4+	2002 04 22	704	(2.9+	1.6+)	2004 11 19	703	0.5−	0.2+		
1999 10 16	704	0.0	0.9+	2002 04 22	704	0.4+	1.6+	2004 12 08	246	0.1−	0.8+		
1999 10 16	704	0.6−	1.0+	2002 04 22	704	0.3+	0.8+	2004 12 08	246	0.4−	0.7+		
1999 10 16	704	0.4−	1.1+	2002 05 02	699	0.6+	0.0	2004 12 08	246	0.3−	0.4+		
1999 10 16	704	0.8+	0.9+	2002 05 02	699	0.4−	1.1+	2004 12 08	246	0.1−	0.3+		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 02	699	0.4+	0.3−	2004 12 08	246	0.1−	0.4+		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 05 02	699	(0.5+	2.1+)	2004 12 08	246	0.1+	0.3+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	246	0.1−	0.3+		
2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.8−	2004 12 08	246	0.4−	0.2+		
2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.1+		
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.3−		
2001 01 19	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−		
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	699	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−		
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 24	699	0.8−	0.2−	2004 12 16	699	1.1−	1.4+		
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 24	699	0.4−	0.1−	2004 12 16	699	0.4+	0.3+		
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	0.6−	0.2+	2004 12 16	699	1.0+	0.1+		
2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.4−	2004 12 16	699	0.7−	0.7+		
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	1.6+	1.4+		
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.1−	2004 12 18	704	1.6+	1.3+		
2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 11 03	699	0.7−	0.0	2004 12 18	704	1.5+	1.4+		
2001 01 24	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.1−	2004 12 18	704	1.0+	1.3+		
2001 01 24	704	0.8+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	1.1+		
2001 01 24	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.5−		
2001 01 24	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
2001 01 24	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.2−		
2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.3−	0.9+		
2001 02 03	704	0.5−	0.3−	2004 11 09	608	0.5+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	1.4+		
2001 02 03	704	1.1+	0.8−	2004 11 09	608	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6−	1.7+		
2001 02 03	704	0.1+	0.7−	2004 11 09	608	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	1.0+		
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.6−	1.0+		
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	1.6−	0.1−		
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	0.1+	0.8−		
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.3−	0.8−		
2001 02 17	704	0.6−	0.7−	2004 11 17	E12	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.2−	0.2+		
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−						

(96858)∗ 1999 SY$_1$ = 2001 BP$_{48}$

Discovered 1999 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9163)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.35476		(2000.0)			
n	0.22212754	ω	102.39212		+0.90408364	−0.34162726
a	2.7002322	Ω	278.02763		+0.21508563	+0.88290398
e	0.1874089	i	15.02834		+0.36928435	+0.32213566
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.7−	0.3−		
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.2−		
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2004 12 12	691	0.0	0.3−		
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.3−		
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	2001 01 26	704	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	0.3+		
1999 08 11	704	0.1+	0.9−	2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.2+		
1999 08 11	704	0.0	0.8−	2001 01 26	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−		
1999 08 11	704	0.3−	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+		
1999 08 11	704	0.3+	0.7−	2001 01 26	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+		
1999 08 11	704	0.3−	0.7−	2001 02 20	608	(2.5+	5.2+)	2004 12 16	691	0.0	0.0		
1999 09 18	704	0.8−	0.2−	2001 02 20	608	(2.5+	5.3+)	2004 12 16	691	0.0	0.3−		
1999 09 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	608	(3.2+	5.0+)	2004 12 16	691	0.2−	0.2−		
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	1.5−	0.1−		
1999 09 18	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+		
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	1.5−	0.5−		
1999 09 22	704	0.0	0.7−	2001 02 22	704	0.9−	0.2+	2004 12 17	704	(2.4+	0.2+)		
1999 09 22	704	0.3+	0.8−	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.9−	0.1+		
1999 09 22	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	(3.0+	0.4+)		
1999 10 03	703	0.5−	1.0+	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	(2.4+	0.0)		
1999 10 03	703	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+		
1999 10 03	703	0.6−	0.0	2003 06 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+		
1999 10 03	703	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.9+		
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.6+		
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	1.0−	1.0+		
1999 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.0		
1999 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 12 18	704	0.8+	0.3−		
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.1+		
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−		
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 12 21	691	0.1+	0.4−		
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	691	0.1+	0.4−		
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 12 21	691	0.0	0.3−		
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+		
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 11 22	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+		
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.3+		
1999 11 04	704	1.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.4+		
1999 11 04	704	0.5+	0.7+	2004 11 22	704	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.5−		
1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.0		
1999 11 11	703	0.1+	1.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.5−	0.3−		
1999 11 11	703	1.2−	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	1.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−		
1999 11 11	703	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.9+		
1999 11 11	703	1.4−	0.0	2004 12 02	704	0.9+	1.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2+		
2000 12 23	414	0.0	0.6+	2004 12 09	704	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.5+		
2000 12 24	414	0.5−	0.0	2004 12 09	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−		
2001 01 18	608	1.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.0		
2001 01 18	608	1.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	1.1+		
2001 01 18	608	1.6+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.0						
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.7+	0.0						

(96859)∗ 1999 SE$_2$

Discovered 1999 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.99593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22535099	ω	73.44045		+0.73579973	−0.62798196	
a	2.6744208	Ω	324.25719		+0.32491896	+0.65574860	
e	0.3082221	i	25.71416		+0.59416027	+0.41908523	
P	4.37	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.5−	0.1+	2001 02 01	704	0.6+	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.8−	0.3+	2001 02 01	704	0.8−	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.7−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.5−	0.0	2001 02 03	704	0.8+	0.9+	2004 11 22	704	0.2−	0.3−
1999 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	0.5+	0.9−	2004 11 22	704	0.7−	0.5+
1999 09 22	704	0.5−	0.6+	2001 02 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	1.4+	0.1+
1999 09 22	704	0.1+	0.1−	2001 02 17	608	0.1−	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
1999 09 22	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	608	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
1999 09 22	704	0.7−	0.3+	2001 02 17	608	0.2−	1.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1999 09 22	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 22	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	699	0.1+	0.0
1999 09 27	848	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.6−	2004 12 19	699	0.5+	0.4−
1999 09 27	848	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	699	1.0+	0.4−
1999 09 27	848	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	699	1.5+	0.3−
1999 09 28	848	0.2−	0.1+	2001 02 22	608	1.4+	1.1+	2005 01 09	703	0.6−	0.7−
1999 09 28	848	0.4−	0.2+	2001 02 22	608	1.5+	1.0+	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
1999 09 28	848	0.2−	0.0	2001 02 22	608	1.0+	0.6+	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
1999 09 29	848	0.2+	0.4+	2001 03 17	704	1.6−	1.4−	2005 01 09	703	0.4−	0.5−
1999 09 29	848	0.0	0.1+	2001 03 17	704	0.5+	0.6+	2005 01 14	704	0.8+	0.5−
1999 09 29	848	0.0	0.1+	2001 03 17	704	0.4−	1.2+	2005 01 14	704	(0.3+	3.3−)
1999 10 03	703	0.2−	0.1+	2001 03 20	608	0.9+	0.3+	2005 01 14	704	0.8+	0.3+
1999 10 03	703	0.5−	0.1+	2001 03 20	608	0.9+	0.5−	2005 01 31	644	0.4−	0.3+
1999 10 03	703	0.5−	0.4+	2001 03 20	608	0.9+	0.2−	2005 01 31	644	0.4−	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.1−	2001 04 17	699	1.4+	0.5+	2005 01 31	644	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2001 04 17	699	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2001 04 17	699	(0.1−	2.2+)	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2001 04 17	699	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	1.0−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2003 09 28	704	0.3−	1.7+	2005 02 03	704	(2.2+	0.1+)
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	1.9+	0.3+
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	1.1−	0.9+	2004 10 24	704	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	1.2+	0.7−	2004 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	699	0.7+	1.7+	2004 10 24	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	699	0.5+	1.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2000 12 30	699	0.5−	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	699	0.8−	1.2+	2004 11 04	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	106	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.7−	1.0+	2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	106	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 11 04	704	0.2−	0.9+	2005 02 14	106	1.6−	1.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.6+	0.8+				
2001 02 01	704	0.5−	0.9−	2004 11 04	704	0.6+	0.8+				

(96860)∗ 1999 SG$_2$ = 2001 DR$_{21}$

Discovered 1999 Sept. 22 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10407)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.34839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25960010	ω	110.86191		−0.94244625	−0.30877988	
a	2.4336950	Ω	51.37961		+0.21155934	−0.84774398	
e	0.0996970	i	9.44843		+0.25891643	−0.43125994	
P	3.80	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	120	0.9+	0.0	2001 03 30	608	0.1−	1.0−	2003 11 19	699	0.1+	0.1−
1999 09 22	120	0.7+	0.8+	2001 03 30	608	0.1−	0.8−	2003 11 21	704	0.3−	0.1−
1999 09 22	120	0.1+	0.8+	2001 03 30	608	0.0	0.7−	2003 11 21	704	0.3−	0.0
1999 09 23	120	0.6−	0.6+	2001 03 31	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
1999 09 23	120	1.0−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.0
1999 09 30	703	0.3−	0.9+	2001 03 31	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
1999 09 30	703	0.6−	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.3−
1999 09 30	703	1.1+	0.8+	2001 03 31	704	0.2−	0.7+	2003 11 24	699	0.2−	0.3−
1999 09 30	703	0.5−	0.1+	2001 04 03	682	1.1−	1.4+	2003 11 24	703	0.6+	0.7+
1999 10 02	120	0.8−	1.7−	2001 04 03	682	0.6−	0.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.1−
1999 10 02	120	0.0	0.5−	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2003 11 24	703	0.7+	0.6+
1999 10 04	703	1.0−	0.0	2001 04 15	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	703	0.7+	0.7+
1999 10 04	703	0.6−	0.1−	2001 04 15	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.1−	0.6+	2001 04 15	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	703	0.0	0.8+
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.0	0.8+	2003 12 01	704	0.7−	1.9−
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2001 04 15	608	0.2+	1.1−	2003 12 01	704	0.9−	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	1.6+	2001 04 15	608	0.3+	0.9−	2003 12 01	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	2001 04 15	608	0.0	0.6−	2003 12 01	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	2001 04 16	699	0.6−	0.2+	2003 12 01	704	(0.7−	2.2+)
1999 10 07	704	0.0	1.7+	2001 04 16	699	0.3−	0.3+	2003 12 04	703	2.0−	1.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 04 16	699	1.2−	0.4+	2003 12 04	703	0.9−	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 04 16	699	0.8+	0.4+	2003 12 04	703	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	0.0	0.2+	2003 12 04	703	0.7−	0.9+
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2001 04 21	704	0.1+	0.5−	2003 12 10	644	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	2001 04 21	704	0.3−	0.5−	2003 12 10	644	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2001 04 21	704	0.1+	0.1−	2003 12 10	644	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 04 21	704	0.4−	0.7−	2003 12 11	703	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 04 25	608	0.1−	0.4−	2003 12 11	703	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	1.3−	0.4+	2001 04 25	608	0.0	0.4−	2003 12 11	703	0.1−	0.6−
1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2001 04 25	608	0.2+	0.4−	2003 12 11	703	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.4−	0.5−	2001 05 18	704	0.9+	0.3+	2003 12 16	291	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2001 05 18	704	0.1+	0.7+	2003 12 16	291	0.2+	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2003 12 16	291	1.6+	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2001 05 18	704	0.9+	0.4+	2003 12 18	703	1.2−	1.1+
1999 10 30	699	0.6+	0.8+	2001 05 19	608	0.1+	0.7+	2003 12 18	703	0.4−	1.4+
1999 10 30	699	1.1−	0.6+	2001 05 19	608	0.0	0.7+	2003 12 18	703	2.0−	0.9+
1999 10 30	699	0.1−	0.4+	2001 05 19	608	0.1−	0.8+	2003 12 18	703	0.8−	0.8+
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 05 23	704	0.5+	0.8+	2003 12 18	608	0.7−	1.2+
1999 11 05	704	0.0	0.6−	2001 05 23	704	0.7+	0.9+	2003 12 18	608	0.9−	0.9+
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2001 05 23	704	0.6+	0.7+	2003 12 18	608	0.3−	0.9+
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2001 05 23	704	0.5+	0.9+	2003 12 19	704	0.8−	1.0−
1999 11 05	704	0.9+	1.4−	2001 05 23	704	0.7+	0.6+	2003 12 19	704	1.1−	0.4−
1999 11 12	120	0.6+	0.4−	2001 05 26	608	0.6+	0.3+	2003 12 19	704	1.6−	0.3−
1999 11 12	120	0.0	0.8−	2001 05 26	608	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	1.0−	1.0+
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2001 05 26	608	0.5+	0.4+	2003 12 19	704	1.4−	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 04	678	0.3+	0.9+	2003 12 20	699	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2003 10 04	678	0.6+	1.1+	2003 12 20	699	0.5−	0.3−
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2003 10 04	678	0.2+	0.5+	2003 12 20	699	0.4−	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2003 10 18	699	0.4+	0.4−	2003 12 20	699	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.5−
1999 11 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	608	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	1.6−
1999 11 17	704	1.0+	0.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.6−	2003 12 22	704	0.8−	1.3−
1999 11 17	704	0.7+	1.8−	2003 10 18	608	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.8−
1999 11 17	704	0.4−	0.5−	2003 10 18	608	0.2−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.2−
1999 12 02	699	0.8−	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	0.2−	2003 12 24	608	0.4+	0.3+
1999 12 02	699	0.1−	0.4+	2003 10 19	049	0.2+	0.1−	2003 12 24	608	0.3+	0.1−
1999 12 02	699	0.2+	0.1−	2003 10 20	049	0.1+	0.4−	2003 12 24	608	0.4+	0.2+
1999 12 05	704	1.0−	1.1+	2003 10 20	049	0.4+	0.0	2003 12 27	704	1.1+	0.0
1999 12 05	704	0.0	0.1−	2003 10 20	049	0.8−	0.5−	2003 12 27	704	0.1+	0.9+

1999 12 05	704	0.8−	0.1−	2003 10 20	049	0.7−	0.6−	2003 12 27	704	0.4+	1.6+
1999 12 05	704	0.7−	1.0+	2003 10 20	049	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.4−
1999 12 05	704	0.6−	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2004 01 11	644	0.4+	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2004 01 11	644	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.6+	0.2−	2004 01 11	644	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.0	0.5−
1999 12 07	704	0.7+	0.7+	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2004 01 13	699	0.0	1.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.1−	2004 01 13	699	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2003 10 23	704	0.4+	0.1−	2004 01 13	699	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.7−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.7−
2000 12 04	704	0.7+	2.0−	2003 10 23	608	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	(0.7+	2.1−)	2003 10 23	608	0.7−	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2003 10 23	608	0.6−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.7−	0.0	2003 10 27	704	0.4+	0.2−	2004 01 26	699	0.1+	1.4−
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2003 10 27	704	0.6+	0.0	2004 01 26	699	0.7+	0.5+
2000 12 19	704	1.2−	0.1−	2003 10 27	704	0.0	0.1−	2004 01 26	699	1.2+	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	1.1−	2003 10 27	704	0.3+	0.3−	2004 01 26	699	0.3+	0.0
2001 02 02	704	(0.4+	2.3−)	2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.2+
2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	1.5+	2004 02 15	704	0.0	0.8−
2001 02 16	704	0.8+	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	1.7+	2004 02 15	704	0.7−	0.8−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	1.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2004 12 09	704	0.9+	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.4−	2004 12 09	704	0.2+	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2003 10 29	703	(2.5+	2.6+)	2004 12 09	704	1.0+	0.2−
2001 02 20	704	0.6−	0.3−	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	1.4+	1.2+
2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	703	(1.2+	3.4+)	2004 12 15	704	0.5−	1.7+
2001 02 20	704	0.7−	0.1−	2003 10 29	703	(0.7+	3.0+)	2004 12 15	704	0.5−	1.1+
2001 02 20	704	0.7−	0.1−	2003 10 29	703	(1.5+	3.4+)	2004 12 15	704	(0.2−	2.8+)
2001 03 04	704	0.4−	0.0	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.5+
2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.4+	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.3−
2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	703	0.5−	0.0
2001 03 04	704	0.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	703	0.4−	0.1−
2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	0.1−	0.3−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.1+
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2003 11 05	699	0.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2001 03 16	704	0.7+	0.6+	2003 11 05	699	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 11 05	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	703	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	0.2+	0.3−	2003 11 05	699	0.3+	0.3−	2005 01 17	703	0.8−	0.1−
2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2003 11 16	291	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
2001 03 18	699	0.4−	0.0	2003 11 16	291	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.7−	0.0
2001 03 18	699	0.4+	0.2−	2003 11 16	291	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 03 23	608	0.7−	0.5+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 03 23	608	0.6−	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2001 03 23	608	(2.7−	0.3−)	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

(96861)∗ 1999 SC$_6$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.37765		(2000.0)			
n	0.23199459	ω	345.94657		+0.94076248	−0.31787875
a	2.6231159	Ω	33.34085		+0.32812321	+0.76582518
e	0.1320877	i	12.39536		+0.08544654	+0.55898559
P	4.25	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.9+	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.8+	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	1.6+	0.1+
1999 09 13	704	1.0+	1.0+	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.8−	0.4−	2001 02 22	699	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	699	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.9−	1.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.9−	2001 02 22	699	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	1.6−	2001 02 22	699	0.7+	0.4−	2004 11 04	704	0.6+	0.8+
1999 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 04 06	807	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	(0.3+	2.8−)
1999 10 01	704	(2.1+	1.1−)	2002 04 06	807	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.3−
1999 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.6−
1999 10 01	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.6−
1999 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	1.3−	0.6+	2004 12 17	699	0.8+	0.1−
1999 10 11	699	0.4−	1.8+	2002 04 10	704	1.1−	1.0+	2004 12 17	699	0.1+	0.3−
1999 10 11	699	1.0−	1.0+	2002 04 13	691	0.2−	0.3−	2004 12 17	699	0.4+	0.1+
1999 10 11	699	1.0−	0.6+	2002 04 13	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	699	0.6−	0.6+
2000 12 04	704	1.1+	1.0+	2002 04 13	691	0.0	0.2−	2004 12 22	703	0.6+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 22	703	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 12 22	703	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 22	703	0.2+	0.7−
2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2005 01 15	703	0.4−	0.0
2000 12 29	699	0.7−	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2005 01 15	703	0.1+	0.8+
2000 12 29	699	0.5−	0.4−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.7−
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.2+
2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.4−	2005 01 15	703	0.2−	0.0
2001 01 06	704	0.3+	1.4−	2002 04 29	644	0.6−	0.0	2005 01 15	703	0.0	0.3−
2001 01 17	704	0.5+	0.5+	2002 04 29	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 17	704	0.3+	0.3+	2002 04 29	644	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 01 17	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5−
2001 01 17	704	0.4+	1.3+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	1.1+
2001 02 13	704	0.3+	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
2001 02 13	704	0.8+	0.5−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+
2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 02 13	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.5+	1.3−	2005 01 31	704	0.0	0.1+

(96862)∗ 1999 SE$_7$ = 2003 GB$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46377)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	116.77978		(2000.0)			
n	0.22762745	ω	235.11558		+0.21477148	+0.97161657
a	2.6565600	Ω	47.60859		−0.84654183	+0.23583322
e	0.2965707	i	7.71663		−0.48707304	+0.01854515
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.5+	1.7+
1995 09 03	691	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
1995 09 03	691	0.1+	0.6−	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 11 07	704	(0.9−	2.1+)
1996 01 21	691	0.4−	0.1−	2003 04 30	704	0.6−	1.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1996 01 21	691	0.4−	0.3−	2003 05 11	608	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1996 01 21	691	0.2+	0.1−	2003 05 11	608	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2003 05 11	608	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.4+	0.3−	2003 05 14	608	0.4−	0.9−	2004 11 12	703	(2.0−	0.5+)
1999 09 11	704	0.8−	0.4−	2003 05 14	608	0.5−	1.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.6+
1999 09 11	704	0.2−	1.1−	2003 05 14	608	0.3−	1.0−	2004 11 12	703	1.5−	0.1−
1999 09 11	704	1.1−	1.1−	2003 05 23	608	0.4+	0.3−	2004 11 16	106	0.3+	0.2−
1999 09 29	704	0.2+	0.4−	2003 05 23	608	0.6+	0.3−	2004 11 16	106	0.4−	0.9+
1999 09 29	704	0.3−	0.5−	2003 05 23	608	0.0	0.9−	2004 11 17	106	0.6−	0.1−
1999 09 29	704	0.1+	0.6+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
1999 09 29	704	1.1+	1.5+	2003 05 29	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	0.4+
1999 09 30	704	0.3+	0.5+	2003 05 29	704	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.3+	2003 05 29	704	(2.5−	0.0)	2004 11 18	704	(0.5−	2.2+)
1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 05 31	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.9+	0.9+	2003 05 31	704	1.0+	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 05 31	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2003 05 31	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2003 05 31	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.6−	0.9+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+

2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2003 06 25	644	0.0	0.8+	2004 12 02	644	0.6−	0.5+
2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2003 07 07	644	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.7−	0.6+
2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2003 07 07	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	1.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 07 07	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.8+
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	1.0+
2003 04 05	691	(0.9+	2.6+)	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−
2003 04 05	691	(1.6+	2.5+)	2004 10 24	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2003 04 05	691	(1.5+	2.7+)	2004 10 24	699	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.3−
2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2004 10 24	699	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.5+
2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	699	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.2+
2003 04 29	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.8+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2003 04 30	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.9+	0.9+				

(96863)∗ 1999 SE_8 = 1998 HH_{90}

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1114)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.63734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23581037	ω	284.11163		+0.98942803	+0.09605359	
a	2.5947416	Ω	70.46460		−0.04026115	+0.90169424	
e	0.1441820	i	6.62045		−0.13932413	+0.42156993	
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+
1991 11 01	691	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	1.1−	0.3−	2004 12 03	691	0.4−	0.9−
1991 11 01	691	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.4+	0.4−
1998 04 21	704	0.9+	0.2+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	1.7−	1.9+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	1.5+	1.2−	2002 04 04	608	(2.3−	0.8+)	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	(3.9−	1.2+)	2002 04 04	608	1.9−	0.8+	2004 12 11	704	0.8+	0.0
1998 04 22	704	0.8−	0.9+	2002 04 04	608	1.9−	0.6+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.5−	0.0	2002 04 09	699	0.5+	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	1.6+	1.5−	2002 04 09	699	0.8+	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1999 09 07	699	0.2−	0.1−	2002 04 09	699	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	699	0.0	0.7+	2002 04 09	699	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	699	0.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.7−
1999 09 11	704	0.0	0.4−	2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	1.0+
1999 09 11	704	0.0	0.6−	2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
1999 09 29	704	(2.5−	1.2+)	2002 04 11	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
1999 09 29	704	1.7−	0.9+	2002 04 11	704	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
1999 09 29	704	0.5+	1.8+	2002 04 11	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.4−	0.9+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	704	0.2−	1.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
1999 09 30	704	0.9−	1.5+	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	608	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2002 04 18	608	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	1.1−	2002 04 18	608	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	1.1+	0.7−

(96864)∗ 1999 SK_9 = 2000 YS_{120}

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17044)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.13901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23489203	ω	333.07729		+0.41966781	−0.87762726	
a	2.6015002	Ω	91.32914		+0.86892606	+0.31468352	
e	0.2331505	i	13.39633		+0.26238603	+0.36158632	
P	4.20	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4+	0.4−	2001 03 01	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	704	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.5+	0.0	2001 03 15	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.2+	0.6−
1999 09 11	704	1.0+	0.4−	2001 03 15	704	0.5+	1.5−	2004 12 09	704	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	0.4+	0.2−	2001 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.5−
1999 09 11	704	1.0+	0.9−	2001 03 15	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.1−
1999 09 29	704	0.1−	0.6+	2001 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
1999 09 29	704	0.8−	0.9+	2001 03 24	699	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
1999 09 29	704	1.3−	1.6+	2001 03 24	699	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	1.0−	0.0
1999 09 29	704	0.6−	0.9+	2001 03 24	699	0.7+	0.9+	2004 12 15	704	1.2+	1.3+
1999 09 30	704	1.5−	1.1+	2001 03 24	699	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	1.2+
1999 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
1999 09 30	704	0.5−	1.4+	2002 05 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	704	1.0−	1.8+	2002 05 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	1.8+
1999 09 30	704	0.6−	1.9+	2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	699	0.4−	0.3−
2000 12 19	704	1.1−	0.0	2002 06 02	644	0.1−	0.6+	2004 12 17	699	0.6+	0.4−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 06 02	644	0.5+	0.2+	2004 12 17	699	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	699	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2002 06 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 19	699	0.3+	0.0
2000 12 24	699	0.1+	0.5+	2002 06 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	699	0.1+	0.2+
2000 12 24	699	0.6+	0.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	699	0.4−	0.6+
2000 12 24	699	0.2+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.7+	2004 12 19	699	0.0	0.2+
2000 12 24	699	1.2−	1.0+	2002 06 10	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	951	0.5+	0.5+
2001 01 05	704	0.1−	1.6+	2002 06 10	644	0.4+	0.6+	2004 12 20	951	1.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 07 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 20	951	0.3+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 07 03	644	0.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 07 03	644	0.3+	0.6+	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.5−	0.8−	2003 07 07	644	0.1+	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.9+	0.1−	2003 07 07	644	0.4−	0.6+	2005 01 09	703	0.2−	0.6−
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.0	0.4+	2005 01 12	201	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2005 01 12	201	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.5+	0.9−	2005 01 12	201	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	703	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	(0.1+	2.4+)	2005 01 16	703	0.4−	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.8−	1.0+	2005 01 16	703	0.5−	0.2−
2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 19	704	0.9+	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 02 15	704	0.7−	0.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	0.7−	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 19	704	0.0	1.3+	2005 01 31	644	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	644	0.0	0.1+
2001 03 01	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 31	644	0.0	0.2+
2001 03 01	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2005 02 18	106	0.1+	0.1+
2001 03 01	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.9+	0.4+	2005 02 18	106	0.3−	0.1−
2001 03 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	0.3−	2005 02 19	106	0.8−	0.8−

(96865)∗ 1999 SA_{10}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.08707		(2000.0)			
n	0.22784614	ω	1.79356		+0.68428099	−0.70620734
a	2.6548598	Ω	45.08565		+0.66580911	+0.50341279
e	0.2443545	i	14.87083		+0.29741847	+0.49784210
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	(2.1+	0.1−)	1999 11 18	715	0.9−	1.4+	2001 03 29	682	0.2−	0.7+
1999 09 13	704	0.5−	0.4+	1999 11 18	715	1.3−	0.5+	2001 03 29	682	0.3+	0.7+
1999 09 13	704	1.3−	0.0	1999 11 18	715	1.1−	0.7−	2001 04 15	704	0.6−	1.0−
1999 09 30	704	0.0	0.8+	1999 11 19	715	0.3+	0.5+	2001 04 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 30	704	0.8−	1.0−	1999 11 19	715	0.0	0.1−	2001 04 15	704	0.0	0.7+
1999 09 30	704	2.0+	0.1+	1999 11 19	715	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+
1999 09 30	704	0.7−	0.8−	1999 12 03	704	1.0+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
1999 10 02	704	0.2+	0.5+	1999 12 03	704	1.0−	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.9+
1999 10 02	704	0.1+	0.0	1999 12 03	704	1.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.9+
1999 10 02	704	0.3−	0.7+	1999 12 03	704	0.5+	0.2−	2004 11 22	704	1.4−	1.0+
1999 10 02	704	0.0	0.3+	1999 12 03	704	0.3−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.3−
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	0.7−	2004 11 22	704	(2.6+	0.6−)
1999 10 08	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	1.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	1.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	1.2+
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	1999 12 13	699	1.5+	0.3+	2005 01 15	703	0.0	0.4−
1999 11 04	699	0.6−	0.2+	1999 12 13	699	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.6−	0.0
1999 11 04	699	0.0	0.6+	1999 12 13	699	0.3+	0.2−	2005 01 15	703	0.1−	0.6−
1999 11 04	699	0.7+	0.2+	2000 01 07	704	0.7−	0.9+	2005 01 15	703	0.1+	0.8−
1999 11 05	703	1.4+	0.2−	2000 01 07	704	0.1−	1.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+
1999 11 05	703	0.0	0.1−	2000 01 07	704	1.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.7+
1999 11 05	703	0.5+	0.8+	2001 02 02	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	703	0.9−	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
1999 11 07	704	0.4−	1.4−	2001 02 02	704	0.9−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
1999 11 07	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
1999 11 07	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.2−	0.6−	2005 01 31	704	0.8+	0.0
1999 11 07	704	0.0	0.5+	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.1+
1999 11 07	704	0.2+	0.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2005 02 10	106	0.8−	0.2−
1999 11 17	704	0.5−	1.3+	2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2005 02 10	106	0.1+	1.0−
1999 11 17	704	1.6−	0.1+	2001 03 24	699	0.8+	0.6−	2005 02 10	106	0.6+	0.6−
1999 11 17	704	0.7−	0.3−	2001 03 24	699	0.8+	0.8+				
1999 11 17	704	0.5−	1.1−	2001 03 24	699	0.5+	1.1+				

(96866)∗ 1999 SV$_{12}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.65600		(2000.0)			
n	0.23116952	ω	336.20396		+0.32780251	−0.89966794
a	2.6293537	Ω	93.61574		+0.90653434	+0.21361080
e	0.2961972	i	16.79334		+0.26597182	+0.38074667
P	4.26	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 14	691	0.6−	1.2−	2001 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 06 10	704	0.5−	0.6+
1993 06 14	691	0.3−	0.7−	2001 02 15	704	0.7+	1.0−	2002 06 10	704	0.3+	0.7+
1993 06 14	691	0.5−	1.2−	2001 02 24	608	(4.8+	2.2+)	2002 06 10	704	0.3+	1.5+
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2001 02 24	608	(4.7+	2.2+)	2002 06 10	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.5−	1.1+	2001 02 24	608	(4.9+	2.2+)	2002 06 10	704	0.9−	0.5+
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2001 03 05	704	0.8+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	1.4+
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2001 03 05	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2001 03 05	704	0.2+	1.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1999 09 30	704	0.7+	0.3−	2001 03 05	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	1.2−	0.0	2001 03 15	704	1.1−	1.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.4+	0.7+	2001 03 15	704	0.5+	0.0	2004 12 11	699	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.8−	0.1+	2001 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	699	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.2+	0.1+	2001 03 15	704	0.7−	0.8+	2004 12 11	699	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.8+	2001 04 30	699	0.1−	0.6+	2004 12 11	699	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	1.0+	2001 04 30	699	0.4+	0.5+	2004 12 22	703	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	(2.6+	2.0+)	2001 04 30	699	0.4−	0.4+	2004 12 22	703	0.4+	1.0−
1999 10 06	704	(2.0+	2.0+)	2001 04 30	699	0.2−	0.6−	2004 12 22	703	0.3−	0.5+
1999 11 11	699	0.1+	0.7+	2001 05 21	699	0.6−	1.7+	2004 12 22	703	0.0	0.2+
1999 11 11	699	0.1−	0.2+	2001 05 21	699	0.2+	0.7+	2005 01 09	703	0.2−	0.1−
1999 11 11	699	0.8−	0.8+	2001 05 21	699	0.5+	0.6−	2005 01 09	703	0.2−	0.0
1999 11 13	704	0.4−	0.8+	2001 05 21	699	0.5+	0.1+	2005 01 09	703	0.1−	0.2−
1999 11 13	704	0.3+	1.7+	2002 06 05	704	0.2+	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.0
1999 11 13	704	0.3−	0.8+	2002 06 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
1999 11 13	704	0.8−	1.2+	2002 06 05	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 13	704	0.2−	0.6+	2002 06 05	704	0.9+	1.0−	2005 01 15	704	1.0+	1.1+
1999 11 30	704	0.5+	0.1−	2002 06 05	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	1.7+	1.3+
1999 11 30	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.9+
1999 11 30	704	0.8−	0.3+	2002 06 09	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.1+
1999 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	703	0.2−	0.0
1999 11 30	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.4−	0.4+
2001 01 31	704	1.0+	0.4−	2002 06 09	644	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2001 01 31	704	0.9+	0.0	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 01 31	704	(0.8+	2.1−)	2002 06 09	644	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 02 15	704	0.9+	0.8+	2002 06 10	704	0.0	0.1−				
2001 02 15	704	1.2+	0.3−	2002 06 10	704	0.0	0.3−				

(96867)∗ 1999 SA$_{13}$ = 2002 JD$_{97}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	124.01332		(2000.0)			
n	0.22779488	ω	243.22336		+0.71438396	+0.64899113
a	2.6552581	Ω	75.07468		−0.50631187	+0.73751170
e	0.0964553	i	15.71165		−0.48301538	+0.18678065
P	4.33	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(3.8+	1.4−)	2002 04 22	644	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.5−
1998 05 22	704	0.3−	0.4+	2002 05 05	699	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.9−	0.2+
1998 05 22	704	0.4−	0.6−	2002 05 05	699	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−
1998 05 22	704	(4.0+	0.4−)	2002 05 05	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	1.0−
1998 05 22	704	0.9−	1.0−	2002 05 05	699	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.8−
1999 09 30	704	0.5+	0.0	2002 05 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.4−
1999 09 30	704	0.4+	0.0	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	1.8+	2002 05 05	644	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.7−	1.2+
1999 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 05 06	704	0.9−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.7−	0.4+	2002 05 06	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	1.5+	1.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	1.4+
1999 10 06	704	1.5−	0.7−	2002 05 06	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.9−	2002 05 12	644	0.7+	1.4+	2004 12 10	704	0.0	0.0
1999 11 10	704	0.2−	0.7+	2002 05 12	644	1.0+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 11 10	704	0.1+	1.5+	2002 05 12	644	1.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 11 10	704	0.1+	1.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.7−	2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2002 03 20	704	0.3+	1.1−	2002 05 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.5−	1.0−	2002 06 03	291	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	1.6−	0.3−	2002 06 03	291	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.7−	2002 06 03	291	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.1+
2002 04 11	699	0.2+	0.5+	2002 06 04	291	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2002 04 11	699	0.4+	1.4−	2002 06 04	291	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.0	0.4+	2002 06 04	291	0.1−	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2002 04 11	699	0.1+	0.3−	2002 06 27	644	0.6+	1.5+	2004 12 21	691	0.3−	0.3−
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2002 06 27	644	0.3−	1.7+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	0.1−	2002 06 27	644	0.3+	2.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	1.0−	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.5+	0.6−	2005 01 12	704	1.6−	0.3−

2002 04 17	704	0.6−	1.0+	2004 11 22	704	(0.7−	2.2+)	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	1.3−	2005 01 12	704	0.9+	0.0
2002 04 22	644	0.3+	0.2−	2004 11 22	704	(0.5−	2.3−)				
2002 04 22	644	0.5+	0.1+	2004 11 22	704	1.3−	1.2−				

(96868)∗ 1999 SH_{15} = 2001 BQ_{57}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17044)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.73092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414102	ω	153.48010		+0.47934931	−0.84676605	
a	2.6070601	Ω	267.08677		+0.75860186	+0.53193842	
e	0.1475426	i	13.35446		+0.44130200	+0.00536422	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 12	699	0.2−	1.0−
1999 08 11	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.7+	0.2−
1999 08 11	704	0.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.3+	0.0
1999 08 11	704	0.2+	0.5−	2001 02 18	608	1.3+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
1999 09 30	703	0.2+	0.2−	2001 02 18	608	1.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2001 02 18	608	1.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.0
1999 09 30	703	0.8+	1.1+	2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 12 20	699	0.1+	0.0
1999 09 30	703	0.4+	0.1−	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.9−	0.6+	2003 07 26	644	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	1.4−	0.7+	2003 07 26	644	0.5−	0.0	2004 12 20	699	0.9+	0.1+
1999 10 03	704	1.1−	0.5+	2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.5+	0.1−
1999 10 03	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	1.3+	0.3−	2003 08 25	644	0.0	0.5+	2005 01 13	703	0.2+	0.0
1999 10 10	704	1.2+	0.6−	2003 08 25	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	(2.2−	1.2−)
1999 10 10	704	(3.3+	1.5−)	2003 09 19	704	1.1−	0.6+	2005 01 31	644	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2003 09 19	704	0.4+	1.7+	2005 01 31	644	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2003 09 19	704	0.9−	0.0	2005 01 31	644	0.5+	0.0
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	2003 09 19	704	0.0	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.1+	1.6−	2004 11 07	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.1+
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	1.6−	1.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.0
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.2+
2001 01 20	608	(2.4+	0.7+)	2004 12 12	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2001 01 20	608	(2.3+	0.7+)	2004 12 12	699	0.8−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2001 01 20	608	(2.2+	0.9+)	2004 12 12	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.4+

(96869)∗ 1999 SD_{19}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.29346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20866238	ω	348.23373		+0.06478837	−0.98052757	
a	2.8151829	Ω	97.84663		+0.93006443	−0.00799250	
e	0.0645618	i	10.78585		+0.36163880	+0.19621878	
P	4.72	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	1.0−	0.5+	2001 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	683	0.2+	0.7−
1999 09 30	704	(2.1−	0.3+)	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	683	1.3−	1.2−
1999 09 30	704	1.3−	1.8+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	683	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.9+	0.7−	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 11	683	0.3−	0.5−
1999 09 30	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	683	0.0	1.2+
1999 10 04	699	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	683	0.1−	1.1+
1999 10 04	699	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	683	0.1−	1.0+
1999 10 04	699	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 14	683	0.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 14	683	0.5+	1.3+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 14	683	0.8−	1.9+
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	683	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	1.4+	2002 04 12	644	0.0	0.6+	2004 10 15	683	0.3−	0.1+
2000 11 28	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	683	0.5−	0.4+
2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 28	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	1.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	1.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2000 11 28	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2000 12 22	699	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	(0.3+	4.1+)	2004 10 18	683	1.0−	1.7+
2000 12 22	699	0.7−	0.6+	2002 05 07	704	(0.6+	3.2+)	2004 10 18	683	(2.3−	1.5+)
2000 12 22	699	0.5−	0.5−	2002 05 07	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 18	683	0.5−	1.2+
2000 12 22	699	1.1−	0.4+	2002 05 07	704	(0.8−	2.3+)	2004 11 06	704	0.9−	1.6+
2000 12 27	699	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.7−	0.5+
2000 12 27	699	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	1.2+	1.6+	2004 11 06	704	1.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2002 05 13	704	1.0+	0.6−	2004 11 06	704	1.5+	0.8−
2000 12 27	699	0.3+	0.8+	2002 05 13	704	1.9+	0.7+	2004 11 06	704	(2.1+	1.2−)
2001 01 03	699	0.1+	0.5−	2002 05 27	644	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2002 05 27	644	0.2+	0.9+	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2001 01 03	699	0.3−	0.0	2002 05 27	644	0.3+	1.0+	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	699	0.6−	0.3−	2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 12	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 07	704	0.6−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 06 14	704	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 06 14	704	1.0−	1.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	0.4−	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.4−	0.3−	2002 06 14	704	0.9−	1.7+	2004 12 07	704	0.8−	0.1+
2001 01 19	699	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	683	1.4+	1.3+
2001 01 19	699	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	683	1.7+	0.6+
2001 01 19	699	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	(0.4−	2.2+)	2004 12 09	683	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+	2004 12 10	683	0.4+	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.8−	2004 12 10	683	0.4−	1.6+
2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.2+	0.6−	2004 12 10	683	0.4−	0.9−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	2004 12 11	683	1.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 12 11	683	1.1+	0.0
2001 01 19	704	1.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 12 11	683	(3.0−	0.0)
2001 01 19	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 02 12	699	0.1+	0.5−	2004 10 08	683	(0.0	2.7+)	2004 12 12	704	0.6+	0.6+
2001 02 12	699	0.5−	0.1−	2004 10 08	683	0.6−	0.9−	2004 12 12	704	0.6+	0.7+
2001 02 12	699	0.3−	0.4−	2004 10 08	683	1.6−	1.4−	2004 12 12	704	0.4+	1.6+
2001 02 12	699	0.0	0.1−	2004 10 08	699	1.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.7+	0.8+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.7−	2004 12 16	683	0.2+	1.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+	2004 12 16	683	0.5−	0.7−
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 12 16	683	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	683	1.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	1.5+
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	683	0.2+	0.6−	2005 01 13	704	0.9−	0.5+
2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	683	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.9+
2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	683	0.3+	0.7−				
2001 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	683	0.1−	1.1−				

(96870)∗ 1999 SB_{21} = 1998 FW_{111}

Discovered 1999 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19452)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.02819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25818073	ω	223.21971		−0.82531976	+0.56380916	
a	2.4426064	Ω	350.94332		−0.44919112	−0.68890783	
e	0.1120779	i	11.39095		−0.34216172	−0.45554938	
P	3.82	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(4.1+	0.3−)	2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2004 12 22	703	0.3−	0.4+
1998 03 31	704	1.0+	0.7−	2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 22	703	0.1−	0.0
1998 03 31	704	(3.7+	0.4+)	2003 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 22	703	0.4+	1.3−
1998 03 31	704	(2.7−	0.9−)	2003 09 20	704	0.9+	0.1−	2004 12 22	703	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.5−	1.0+	2003 09 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	703	0.4+	0.4−
1998 04 01	704	(2.2−	3.0+)	2003 09 20	704	1.0−	0.1−	2005 01 07	703	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	0.7+	0.0	2003 09 20	704	0.6+	0.7−	2005 01 07	703	0.0	0.2−
1998 04 01	704	0.5+	1.4+	2003 09 21	644	0.3−	0.0	2005 01 07	703	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	(3.2−	1.1+)	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.2+
1998 04 28	566	0.2−	1.6−	2003 09 21	644	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.2+	0.3+
1998 04 28	566	0.7−	0.3+	2003 09 25	608	1.3−	0.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.3+

1998 04 28	566	0.0	0.2+	2003 09 25	608	0.5−	0.3+	2005 01 07	703	0.6−	0.6+
1999 09 06	691	1.0−	0.1−	2003 09 25	608	0.4−	0.5+	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
1999 09 06	691	1.0−	0.0	2003 09 27	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	703	0.6−	0.5+
1999 09 06	691	0.9−	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	703	0.3−	0.1+
1999 09 30	691	0.4+	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2005 01 07	703	0.3+	0.3+
1999 09 30	691	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2005 01 31	699	0.3+	0.1−
1999 09 30	691	0.5+	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2005 01 31	699	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2003 09 29	699	0.8+	0.4+	2005 01 31	699	1.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 01 31	699	0.4+	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2003 09 29	699	0.0	1.1+	2005 01 31	704	0.7−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	2003 09 29	699	1.1+	0.9−	2005 01 31	704	0.5−	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2003 10 06	699	1.2+	0.5−	2005 01 31	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	691	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2003 10 06	699	0.8+	1.3+	2005 01 31	704	0.4−	0.0
1999 10 08	691	0.5+	0.1−	2003 10 06	699	0.8+	0.2+	2005 02 03	699	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	699	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	1.5−	1.3+
2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	699	0.1−	1.7−	2005 02 03	699	1.0+	1.1−
2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	699	0.0	1.5+	2005 02 03	699	0.8+	0.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.0	0.5+				

(96871)∗ 1999 ST$_{21}$ = 2000 WE$_{41}$

Discovered 1999 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8132)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	347.32273		(2000.0)			
n	0.22284995	ω	204.09217		+0.11016593	−0.97299962
a	2.6943935	Ω	240.14853		+0.94565271	+0.16542543
e	0.0321754	i	13.52355		+0.30594840	−0.16095393
P	4.42	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	1.4−	0.6−	2002 04 12	608	(4.0−	1.2+)	2004 11 04	699	0.3+	0.0
1999 07 22	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	(3.0−	2.3+)	2004 11 04	699	0.2+	0.3+
1999 07 22	704	0.5−	1.0+	2002 04 12	608	(3.4−	1.6+)	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
1999 08 11	704	0.3+	1.0−	2002 05 09	704	0.0	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.2+
1999 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	1.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
1999 08 11	704	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.6−	0.5+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
1999 08 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	608	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	608	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	608	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	1.0−
1999 09 30	703	1.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	201	0.4+	0.2−
1999 09 30	703	1.1−	0.8+	2002 05 11	704	(0.6+	2.3−)	2004 12 09	201	0.1+	0.2−
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	201	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	(2.2+	0.7+)	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2003 06 29	704	1.1+	1.2−	2004 12 14	703	1.0−	1.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2003 06 29	704	2.0+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 08 01	704	0.9−	0.9+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	(1.2+	2.4+)
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.5+	2005 01 11	704	(1.1+	2.1+)
2000 11 27	704	0.9+	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	1.0+	1.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	1.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	1.2+	2004 11 02	699	0.7+	0.6−	2005 01 17	703	0.3+	0.4−
2002 04 04	608	(2.1−	2.0+)	2004 11 02	699	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	0.6−	0.0
2002 04 04	608	(2.8−	2.6+)	2004 11 02	699	0.0	1.0+	2005 01 17	703	1.4−	1.5−
2002 04 04	608	(2.2−	2.7+)	2004 11 04	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.9+	0.7−

(96872)∗ 1999 TC$_2$

Discovered 1999 Oct. 2 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	79.79319		(2000.0)			
n	0.22247926	ω	272.35486		+0.97147274	+0.00921534
a	2.6973856	Ω	87.18427		+0.08820237	+0.91352173
e	0.2103271	i	13.72480		−0.22013874	+0.40668553
P	4.43	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.6+	0.8+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	1.0−
1999 09 13	704	0.5+	1.0+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.0
1999 09 13	704	0.1−	1.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.5−
1999 09 13	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.6−	0.5+
1999 09 30	699	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	1.7+	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.0
1999 09 30	699	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	(0.6+	2.3+)	2004 11 18	704	0.5+	0.6−
1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 12 08	704	1.0−	0.2+
1999 09 30	699	0.4+	1.0+	2002 04 11	699	1.3−	1.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+
1999 09 30	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.7−
1999 09 30	704	0.0	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
1999 10 02	678	0.4−	0.5+	2002 05 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	678	0.6−	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
1999 10 02	678	0.0	0.7+	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
1999 10 03	678	0.4−	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1999 10 03	678	1.0−	0.4−	2002 05 06	644	0.5+	0.8+	2004 12 15	691	0.8−	0.3+
1999 10 10	678	0.6+	0.8−	2002 05 07	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	704	(0.8+	4.5+)
1999 10 10	678	0.9−	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	(2.4+	2.2+)
1999 10 14	678	0.6−	0.8+	2002 05 07	704	0.9+	1.0+	2004 12 16	704	(2.1+	2.1+)
1999 10 14	678	0.5−	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	1.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
1999 10 14	678	0.1+	1.1−	2002 05 12	644	0.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.1−	1.5+
1999 10 28	678	0.8−	0.3−	2002 05 12	644	0.0	1.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 28	678	0.5−	0.5−	2002 06 09	644	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	704	0.7−	0.9+	2002 06 09	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
1999 11 10	704	0.1+	0.9+	2002 06 09	644	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	704	(1.8−	2.9+)	2003 06 27	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.2+
1999 11 10	704	0.4−	0.5+	2003 06 27	704	(0.6+	2.1+)	2005 01 12	704	0.4+	0.8+
1999 11 10	704	0.6−	0.7+	2003 06 27	704	0.2−	1.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 01 09	704	0.0	0.3−	2004 10 19	704	(2.2+	0.0)	2005 01 12	704	0.4+	0.3+
2000 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 19	704	(2.7+	0.4+)	2005 01 16	704	0.7−	0.5−
2000 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2000 01 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	1.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 01 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.2+	1.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	1.7−	0.9+
2001 01 18	704	1.0+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.7−				
2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.0				

(96873)∗ 1999 TH$_4$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.21720		(2000.0)			
n	0.24164291	ω	168.39363		−0.55156327	−0.81578252
a	2.5528189	Ω	314.78191		+0.74434482	−0.38721504
e	0.0959729	i	14.19042		+0.37646880	−0.42960843
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2001 02 02	699	0.4+	0.2−	2003 09 21	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2001 02 15	106	0.3+	0.4+	2003 09 21	704	0.4−	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 02 15	106	0.0	0.6+	2003 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2001 02 15	106	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.6−	0.3+

1999 09 08	704	0.8−	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 10 06	608	0.3−	0.4−		
1999 09 18	704	0.2+	1.7−	2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2003 10 06	608	0.4−	0.2−		
1999 09 18	704	0.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 06	608	0.1−	0.2−		
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2003 10 12	699	0.4−	0.2−		
1999 09 18	704	0.4+	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 10 12	699	0.5−	0.3+		
1999 09 18	704	0.9+	1.7−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 12	699	0.3−	0.2−		
1999 09 18	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 12	699	0.1−	1.1−		
1999 09 18	704	0.4−	1.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 10 14	644	0.1+	0.2+		
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 10 14	644	0.0	0.1+		
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 10 14	644	0.0	0.1+		
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 10 19	699	1.1−	0.1+		
1999 10 03	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 10 19	699	0.2−	0.0		
1999 10 03	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	699	0.2−	0.1−		
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	699	1.2−	0.4−		
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.4+		
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.7+	0.8+		
1999 10 04	704	1.2+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	1.4−	2003 10 21	704	0.2+	1.2+		
1999 10 04	704	1.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.8+		
1999 10 04	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.3+		
1999 10 04	704	1.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 22	704	0.4−	0.2−		
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 23	704	0.2−	0.3+	2003 11 22	704	0.7+	0.6−		
1999 10 04	704	0.4+	0.5−	2001 02 23	704	0.0	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.8+		
1999 10 04	704	0.7+	0.0	2001 02 23	704	0.4+	0.2−	2003 11 22	704	0.6−	0.3+		
1999 10 04	704	0.0	0.4+	2001 03 02	699	1.0+	0.1+	2003 11 30	704	0.7−	0.1+		
1999 10 04	704	1.7+	0.0	2001 03 02	699	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.7−	0.0		
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2003 11 30	704	0.7−	0.2+		
1999 10 09	699	1.1−	1.2−	2001 03 02	704	0.3−	0.8+	2003 11 30	704	0.6−	0.0		
1999 10 09	699	1.1−	1.9−	2001 03 02	699	0.7+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.1+		
1999 10 09	699	0.2−	0.3−	2001 03 02	704	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	1.1+		
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2001 03 02	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	0.6+		
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2001 03 02	704	0.8−	0.6+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+		
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 03 13	699	1.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.9+		
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2001 03 13	699	(0.3−	3.9+)	2003 12 29	704	0.3+	0.6+		
1999 10 10	704	1.1+	0.4+	2001 03 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.4+		
1999 10 31	703	1.0−	0.1+	2001 03 13	699	0.0	0.2+	2004 10 21	704	1.5+	0.8+		
1999 10 31	703	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+		
1999 10 31	703	0.5−	0.9+	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 11 30	644	0.2+	0.2+		
1999 10 31	703	0.6−	1.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.3−	2004 11 30	644	0.2+	0.1−		
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2004 11 30	644	0.1+	0.3+		
1999 11 04	704	0.6+	1.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 12 22	699	0.2+	0.1+		
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2004 12 22	699	0.6+	0.3−		
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2004 12 22	699	0.2+	0.1−		
1999 11 04	704	1.0+	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2004 12 22	699	0.4−	0.3−		
2000 10 02	699	0.5+	0.9+	2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−		
2000 10 02	699	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.4−		
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−		
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−		
2000 11 08	699	0.9+	1.0+	2001 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−		
2000 11 08	699	1.6+	0.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−		
2000 11 08	699	0.4+	0.8+	2001 04 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.8−		
2000 11 08	699	0.4−	1.1+	2001 04 17	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−		
2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2001 04 17	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+		
2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2001 04 17	704	0.6−	1.0+	2005 01 16	704	0.5−	0.1−		
2000 11 28	704	0.0	0.2+	2001 04 18	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.2−		
2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2001 04 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−		
2000 11 28	704	0.8+	0.4−	2001 04 18	704	0.4+	1.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.3−		
2000 12 22	699	0.5−	0.0	2001 04 18	704	1.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.0		
2000 12 22	699	1.4−	0.2+	2001 04 22	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	608	1.4−	0.8−		
2000 12 22	699	0.6−	0.0	2001 04 22	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	608	1.5−	0.8−		
2000 12 22	699	0.6−	0.0	2001 04 22	704	(0.1−	2.3−)	2005 01 17	608	1.4−	0.8−		
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2001 04 26	608	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−		
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2001 04 26	608	0.1−	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−		
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2001 04 26	608	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.3−		
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−		
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.0		
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.3−		
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 29	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−		
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2003 07 29	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−		
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 07 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.3−		
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2003 07 29	704	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.4−		
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.2+	1.0+	2005 01 20	699	1.5+	0.6−		
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.2−		
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 07 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 30	106	0.3−	0.3−		
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	608	0.1−	1.0+	2005 01 30	106	0.1+	0.4−		
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 08 22	608	0.2−	0.8+	2005 01 30	106	0.0	0.6−		
2001 01 26	691	0.2+	0.2−	2003 08 22	608	0.2+	0.8+	2005 01 31	699	1.0+	0.7+		
2001 01 26	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	644	0.2−	0.8+	2005 01 31	699	0.2+	0.3+		
2001 01 26	691	0.2+	0.2−	2003 08 25	644	0.2+	0.7+	2005 01 31	699	0.3+	0.6+		
2001 01 29	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	644	0.3+	0.5+	2005 01 31	699	0.3+	0.4+		
2001 01 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	1.7+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−		
2001 01 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−		
2001 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.7+	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−		
2001 01 29	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−		
2001 01 29	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	1.0−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1−		
2001 01 29	704	0.5+	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+		
2001 01 29	704	0.7+	0.7+	2003 09 04	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+		
2001 01 29	704	0.1+	1.6+	2003 09 04	704	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+		
2001 01 29	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.5+		
2001 02 02	699	1.6+	0.0	2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+		
2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	608	1.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+		
2001 02 02	699	0.9+	0.3−	2003 09 19	608	0.6−	0.5−	2005 02 09	704	0.3−	0.4+		
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	608	1.0−	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.5+		
2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2003 09 20	691	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.3+		
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2003 09 20	691	0.3−	0.0	2005 02 09	143	0.2−	0.6−		
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 20	691	0.5−	0.0	2005 02 09	143	0.1−	0.5−		
2001 02 02	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	143	0.1−	0.6−		

(96874)∗ 1999 TF$_8$

Discovered 1999 Oct. 6 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.48390		(2000.0)			
n	0.21974886	ω	48.31570		+0.98417272	+0.13607660
a	2.7196831	Ω	303.56450		−0.17359216	+0.86909976
e	0.2334629	i	7.83019		+0.03563451	+0.47555101
P	4.49	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	699	0.3−	1.0+	1999 11 03	704	0.1−	1.4+	2003 07 23	704	0.8−	1.4+		
1999 10 03	699	(3.0+	0.9+)	1999 11 09	703	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.0		
1999 10 03	699	1.3+	1.4+	1999 11 09	703	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.0		
1999 10 05	704	0.4−	0.3−	1999 11 09	703	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.6+		
1999 10 05	704	1.3−	0.2−	1999 11 09	703	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	1.1+		
1999 10 05	704	0.5−	0.2−	1999 11 11	703	0.0	0.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−		
1999 10 05	704	0.0	0.4−	1999 11 11	703	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.3+	0.2−		
1999 10 05	704	0.1−	0.4−	1999 11 11	703	0.4+	0.1−	2004 12 09	691	0.2−	0.1+		
1999 10 06	678	1.0+	1.3−	1999 11 11	703	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+		
1999 10 06	678	0.0	0.0	1999 12 03	699	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.7+		
1999 10 08	678	0.4−	0.2−	1999 12 03	699	0.9−	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+		
1999 10 08	678	0.9+	0.2+	1999 12 03	699	0.2−	0.9−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+		
1999 10 08	678	0.8−	1.4−	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.7+	0.1+		
1999 10 10	678	1.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	(0.3+	2.2+)		
1999 10 10	678	1.7−	0.3+	1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+		
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−		
1999 10 12	704	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.3+	1.0−	2004 12 15	704	1.2+	1.6+		
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 02	704	0.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+		
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.1+		
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−		
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.0		
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.8+		
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6+		
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.1+		
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 07 11	608	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+		
1999 10 15	678	0.9+	0.4+	2003 07 11	608	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.0		
1999 10 15	678	0.6+	0.1+	2003 07 11	608	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.3+		
1999 10 28	678	0.2−	1.1+	2003 07 17	608	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.7+	0.4+		

1999 10 28	678	1.0+	1.4−	2003 07 17	608	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.7+
1999 11 01	G91	0.0	0.4−	2003 07 17	608	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	1.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.8+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	1.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	1.2+	2003 07 23	704	0.4+	1.3+	2005 01 16	704	0.8−	0.4−

(96875)∗ 1999 TE$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 8 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.40532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23601474	ω	169.81934		+0.16482461	−0.98517043	
a	2.5932435	Ω	270.68194		+0.90154898	+0.17008351	
e	0.1843086	i	2.73230		+0.40005284	+0.02260131	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2001 02 19	684	0.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	(0.7+	2.3+)	2001 02 19	684	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	1.8+	2001 02 20	684	0.2−	1.0−	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.4+	1.8−	2001 02 20	684	0.2+	1.1−	2005 01 06	704	0.3−	1.3+
1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
1999 10 08	704	0.9+	0.5−	2001 02 22	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	684	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.7+	1.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
1999 10 08	684	0.4−	0.5−	2001 03 15	699	0.7+	1.3+	2005 01 18	703	(2.8−	0.2−)
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2001 03 15	699	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.5+	0.9−
1999 10 09	704	0.8−	0.8−	2001 03 18	704	0.4+	1.4+	2005 01 18	703	1.2−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.8+	2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	1.0−
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2001 03 18	704	0.8−	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	1.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.5−	0.9+	2005 01 20	699	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	1.5+	2003 08 24	704	0.1+	1.4+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	1.0−	2003 08 24	704	0.5−	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 09	684	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	684	0.3−	0.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	0.6+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.8+
1999 10 13	704	1.3+	0.4−	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	106	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.2+
1999 10 31	012	1.3−	0.2+	2003 08 31	106	0.0	0.9+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
1999 10 31	012	0.6−	0.5+	2003 08 31	106	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
1999 10 31	012	0.5−	0.8+	2003 09 19	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
1999 10 31	012	0.0	1.0+	2003 09 19	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 31	012	1.0−	0.2+	2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
1999 11 15	691	0.3−	0.5−	2003 09 21	608	1.0−	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	1.3−
1999 11 15	691	0.2−	0.6−	2003 09 21	608	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
1999 11 15	691	0.1−	0.6−	2003 09 21	608	0.6+	0.4−	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+				
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.6+				

(96876)∗ 1999 TY$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 7 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.47450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266149	ω	82.53877		−0.43003812	+0.90245645	
a	2.5456703	Ω	161.92626		−0.85713719	−0.39932518	
e	0.0112797	i	4.67572		−0.28351904	−0.16159131	
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	1.0+	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−
1995 09 02	691	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	1.2−	2003 10 21	704	0.7+	0.3−
1995 09 02	691	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	704	1.0−	0.8+
1999 10 07	143	0.6−	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	1.3+	2003 10 21	704	0.6−	1.2+
1999 10 07	143	0.6−	1.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 07	143	(0.3−	3.0+)	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−
1999 10 09	143	0.6+	0.8+	2001 02 20	704	0.9+	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.0
1999 10 09	143	0.7−	0.0	2001 02 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	1.1−	0.2+
1999 10 09	143	1.8−	0.5−	2001 02 21	691	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	1.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2001 02 21	691	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.9−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	1.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	704	1.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	1.0−	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	1.1−	0.3+
1999 10 12	143	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.6−	0.2−
1999 10 12	143	1.1+	0.3+	2001 02 27	106	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.3−	0.5−
1999 10 12	143	0.1+	0.7−	2001 02 27	106	0.1+	0.7+	2003 11 18	699	1.0+	1.0−
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2003 11 18	699	1.0−	0.0
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 03 14	699	1.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.8−	0.6+	2001 03 14	699	0.8−	0.5+	2003 11 22	704	0.2+	1.8−
1999 10 20	704	1.5−	0.2−	2001 03 14	699	0.1−	0.3+	2003 11 22	704	1.2+	0.4−
1999 10 27	143	(2.3+	1.3−)	2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2003 11 22	704	1.1+	0.8+
1999 10 27	143	0.6+	0.5+	2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2003 11 22	704	1.6+	0.1−
1999 10 30	703	0.6+	0.9−	2001 03 18	704	0.4+	1.4−	2004 12 13	A55	0.0	0.7−
1999 10 30	703	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.6−	0.3+	2004 12 13	A55	0.3−	0.3+
1999 10 30	703	(3.0−	0.7+)	2001 03 18	608	0.3−	1.3−	2004 12 13	A55	0.8−	0.5−
1999 10 30	703	1.6−	1.4+	2001 03 18	608	0.2−	1.4−	2004 12 16	699	(0.3−	2.2+)
1999 10 31	143	1.9+	1.1−	2001 03 18	608	0.6−	1.8−	2004 12 16	699	0.6+	1.2+
1999 10 31	143	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2004 12 16	699	0.2−	0.2+
1999 10 31	143	0.9+	0.1+	2001 03 24	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	699	1.2−	0.2−
1999 10 31	143	1.5+	0.0	2001 03 24	704	1.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2001 03 24	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2001 03 31	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
1999 11 05	704	1.6+	1.8−	2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	(1.4−	3.4−)
1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 03 31	691	0.6+	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.2−
1999 11 06	704	0.3−	0.0	2003 09 20	608	0.8+	0.8+	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2003 09 20	704	1.5+	0.8+	2005 01 20	699	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.5−	0.1+	2003 09 20	608	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.0
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2003 09 20	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	(2.6−	0.4−)
2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2003 09 20	608	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2003 09 20	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 20	704	1.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 09 21	333	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 21	333	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2001 01 31	704	1.6+	1.6−	2003 09 21	333	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.4−
2001 01 31	704	1.1−	0.8+	2003 09 28	704	0.9+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 01 31	704	0.1+	1.0−	2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 01 31	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	691	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	691	0.2−	0.5−				
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.4−				

(96877)∗ 1999 TF$_{13}$ = 2001 CH$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 10 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10419)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.12392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23212323	ω	114.77251		−0.94935863	−0.22948005	
a	2.6221467	Ω	52.68764		+0.08301566	−0.84197762	
e	0.0551176	i	15.65429		+0.30302904	−0.48827512	
P	4.25	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	385	0.2+	1.4−	1999 12 13	703	0.5−	0.3−	2003 10 14	699	0.5−	0.3+
1999 10 10	385	1.1−	0.6−	1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	1.0−	0.5−
1999 10 10	385	(1.9+	3.0−)	1999 12 13	703	0.2−	0.0	2003 10 14	699	0.9−	0.2−
1999 10 11	385	0.8−	0.0	1999 12 13	703	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	0.0	0.9+
1999 10 11	385	0.7−	0.8−	1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2003 10 17	608	0.8−	0.4+
1999 10 11	385	0.4−	0.5−	1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2003 10 17	608	1.0−	0.3+

1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 12 15	704	0.8−	0.1+	2003 10 17	608	0.6−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2000 01 03	704	0.8+	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.5−	0.1−	2000 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.8+
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2000 01 03	704	0.8−	0.8+	2003 10 20	704	0.5+	1.9+
1999 10 12	385	1.0−	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	385	(0.6−	2.6−)	2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.8+
1999 10 12	385	0.3+	1.4−	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2000 01 04	704	1.3+	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	608	0.6+	0.7−
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	608	0.7+	0.7−
1999 10 17	385	0.4+	1.0−	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 10 25	608	1.0+	0.2+
1999 10 17	385	0.6−	0.8−	2001 02 02	704	0.2+	0.8−	2003 10 27	704	0.4−	0.6+
1999 10 17	385	0.1+	1.4−	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2003 10 27	704	0.2−	0.5+
1999 10 18	385	0.7−	1.3−	2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 10 27	704	(3.0−	2.0+)
1999 10 18	385	0.8−	0.8+	2001 02 02	704	0.6+	0.7−	2003 10 27	704	1.8−	1.0+
1999 10 20	888	0.4+	0.3−	2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2003 10 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 20	888	0.0	0.1−	2001 02 15	704	0.6+	0.1+	2003 11 18	699	0.4+	0.2−
1999 10 20	888	0.6+	0.7−	2001 02 15	704	0.6+	0.1−	2003 11 18	699	0.8−	0.2+
1999 10 22	704	1.5+	0.4−	2001 02 15	704	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.5−	0.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2001 02 15	704	0.9−	0.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.7+
1999 10 22	704	1.3+	0.2−	2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2003 11 19	644	0.3−	0.5+
1999 10 22	704	1.0+	0.8+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.4+
1999 11 02	385	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.1+
1999 11 02	385	0.3−	1.0−	2001 02 16	704	0.6+	1.3+	2003 11 22	704	0.8−	0.7+
1999 11 02	385	0.9−	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2003 11 22	704	1.7+	0.0
1999 11 03	704	0.9+	1.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2003 11 22	704	0.2−	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	1.0−	2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2003 11 22	704	0.5+	1.4+
1999 11 03	704	0.8+	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 11 22	704	0.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	1.7−	0.7+
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 11 26	699	0.1+	0.5−
1999 11 08	120	1.4−	0.9+	2001 03 05	704	0.3−	0.5+	2003 11 26	699	0.4−	0.6+
1999 11 08	120	0.3−	0.3+	2001 03 05	704	0.5+	0.3+	2003 11 26	699	0.0	0.1−
1999 11 09	703	1.0+	0.5−	2001 03 05	704	0.4+	1.2+	2003 11 29	291	0.0	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.1−	2001 03 15	704	0.5−	0.3+	2003 11 29	291	0.0	0.2+
1999 11 09	703	0.6−	0.7−	2001 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 11 29	291	0.0	0.2+
1999 11 09	703	0.2−	0.0	2001 03 15	704	0.6+	0.7+	2003 12 13	703	0.4−	1.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 03 15	704	0.7+	0.3+	2003 12 13	703	(2.1−	0.1+)
1999 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 03 15	704	0.8+	0.2+	2003 12 13	703	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	1.0+	1.0+	2001 03 19	888	0.7+	0.2−	2003 12 13	703	0.2−	0.9−
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	888	0.3+	0.5−	2003 12 21	704	0.7−	0.2−
1999 11 12	699	0.5+	1.3+	2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2003 12 21	704	0.5+	0.6−
1999 11 12	699	0.2+	0.4−	2001 03 20	699	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.4−	0.3−
1999 11 12	699	0.2+	0.2+	2001 03 20	699	0.2−	0.8+	2003 12 21	704	1.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.9+	2001 03 20	699	0.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.4+	2001 03 24	608	0.9+	0.4−	2004 01 09	608	0.5−	0.7+
1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 03 24	608	0.6+	0.5−	2004 01 09	608	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	608	0.5+	0.4−	2004 01 09	608	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 04 01	888	0.9−	0.6−	2004 01 21	704	0.2−	0.7+
1999 11 13	385	0.2−	0.4+	2001 04 01	888	0.6−	0.4−	2004 01 21	704	1.4+	0.2+
1999 11 16	704	0.4−	0.9+	2001 04 01	888	0.4−	0.1−	2004 01 21	704	0.7+	1.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.7+	2001 04 13	888	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.8+	0.0
1999 11 16	704	0.6+	1.1+	2001 04 13	888	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	0.6−	0.8−
1999 11 16	704	0.0	0.8+	2001 04 13	888	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.4−	0.5−
1999 11 16	704	0.5+	1.3+	2001 04 15	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.0	1.1−
1999 11 18	385	0.2−	0.4−	2001 04 15	704	1.7+	0.6+	2004 12 19	699	0.8−	0.2+
1999 11 18	385	0.9+	0.1−	2001 04 15	704	0.0	0.4+	2004 12 19	699	0.3+	0.5−
1999 11 18	385	0.8+	0.1+	2001 04 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	699	1.1+	1.1−
1999 12 04	385	0.3+	0.6+	2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	699	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2001 04 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2001 04 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	703	0.2−	0.7+	2001 04 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2003 09 20	608	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2003 09 20	608	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2003 09 20	608	0.3−	0.5−	2005 01 16	201	0.4−	0.6−
1999 12 08	704	0.3+	1.0−	2003 09 22	644	0.6−	0.6+	2005 01 16	201	0.4−	0.7−
1999 12 08	704	0.8+	1.1−	2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2005 01 16	201	0.5−	0.4−
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2005 01 31	644	0.3−	0.1−
1999 12 10	385	0.4−	0.5−	2003 09 22	644	0.4−	0.6+	2005 01 31	644	0.4−	0.1−
1999 12 10	385	0.5−	0.5+	2003 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 01 31	644	0.2−	0.0
1999 12 10	385	0.5−	0.6−	2003 09 22	644	0.3−	0.5+				

(96878)∗ 1999 TE$_{16}$ = 2001 FA$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 11 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11566)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.16321	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22402997	ω	72.31990	+0.02962780	−0.99764500
a	2.6849238	Ω	16.35788	+0.81351207	−0.01189246
e	0.2409035	i	12.68818	+0.58079282	+0.06755022
P	4.40	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.9+	1.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.9+	2001 05 01	644	0.3+	0.4−
1999 09 05	699	1.0+	0.3+	1999 12 06	704	0.2−	0.4−	2001 05 01	644	0.7+	0.3−
1999 09 05	699	0.3−	1.1+	1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	0.5−	0.1−
1999 10 01	699	0.3−	0.3+	1999 12 06	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	0.2−
1999 10 01	699	1.1−	0.8+	1999 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	608	0.3−	0.5−
1999 10 01	699	0.1+	0.5+	1999 12 06	704	0.2−	1.5+	2003 09 19	699	0.1−	1.4+
1999 10 04	704	0.1−	1.0−	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	699	0.7−	1.2+
1999 10 04	704	0.4−	1.0−	2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	699	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2001 03 03	704	0.5−	0.9+	2003 09 19	699	0.9−	1.7+
1999 10 04	704	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	608	0.6+	0.4−
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	0.5+	1.3+	2003 09 21	608	0.4+	0.3−
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	1.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 10 17	644	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	1.0+	1.7+	2003 10 17	644	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2003 10 17	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	699	0.9−	1.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	608	1.0−	0.0	2003 10 18	699	0.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	608	1.3−	0.0	2003 10 18	699	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 03 18	608	1.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.1−	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	699	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.3−
1999 10 11	106	0.4−	1.3+	2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.5+	0.5−
1999 10 11	106	0.7−	0.3+	2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	1.4+
1999 10 11	106	0.1−	0.9+	2001 03 19	699	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
1999 10 14	106	0.8−	0.0	2001 03 23	699	1.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	106	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 10 14	106	1.1+	0.1−	2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2004 10 15	704	1.5+	0.9+
1999 10 15	704	1.5−	0.3−	2001 03 23	699	0.9+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	704	(2.0+	1.2+)	2004 11 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2001 03 28	704	0.2+	0.9+	2004 11 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.6−	0.2−	2001 03 28	704	0.5−	0.6+	2004 11 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2001 03 28	704	0.6−	1.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.6−
1999 10 16	704	0.6−	0.3+	2001 03 28	704	1.5−	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2001 03 29	699	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.8+
1999 10 17	106	0.6−	0.0	2001 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.8+
1999 10 17	106	1.2−	0.6−	2001 03 29	699	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.0
1999 10 17	106	0.1+	0.8−	2001 03 29	699	0.1−	0.6+	2004 12 19	699	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	1.0−	2001 04 01	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	699	0.6−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	0.3+	0.6−	2004 12 19	699	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2004 12 19	699	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2001 04 01	704	0.0	0.6+	2004 12 19	699	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2001 04 01	704	0.6+	0.5−	2004 12 19	699	0.2−	0.1+
1999 10 28	106	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2004 12 19	699	0.1+	0.6+
1999 10 28	106	0.7−	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 12 19	699	0.4+	0.7+
1999 10 28	106	1.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 01 09	703	0.7−	0.4−
1999 11 04	703	0.4+	0.5+	2001 04 01	704	0.6+	0.3+	2005 01 09	703	0.5−	0.7−
1999 11 04	703	0.2−	0.9+	2001 04 01	704	1.5+	0.2+	2005 01 09	703	0.6−	0.2−
1999 11 04	703	0.2−	0.7+	2001 04 24	699	0.4−	0.7+	2005 01 09	703	0.2−	0.3−
1999 11 04	703	0.1+	0.4−	2001 04 24	699	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2001 04 24	699	1.9+	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	704	0.6−	0.4+	2001 04 24	699	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+

1999 11 05	704	0.6+	0.6+	2001 05 01	644	(0.9+	2.2+)	2005 01 15	704	0.2−	0.0		
1999 11 05	704	0.9+	0.4−	2001 05 01	644	1.0+	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.9+		
1999 11 05	704	0.3−	0.8+	2001 05 01	644	(1.2+	2.2+)	2005 01 31	704	1.0−	0.5−		
1999 11 16	704	0.2−	0.9+	2001 05 01	644	0.7+	0.4−	2005 01 31	704	1.3−	0.8−		
1999 11 16	704	0.1+	1.0+	2001 05 01	644	(0.7−	2.3+)	2005 01 31	704	1.2−	1.2−		
1999 11 16	704	0.1−	0.4+	2001 05 01	644	0.9+	0.5−						
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2001 05 01	644	1.0+	0.1−						

(96879)∗ 1999 TG$_{16}$ = 2001 DN$_{45}$

Discovered 1999 Oct. 11 by S. Donati at Monte Agliale.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10421)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.15955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21822700	ω	199.65335		+0.63871946	−0.76906707	
a	2.7323126	Ω	210.66434		+0.71207933	+0.60260748	
e	0.1769402	i	2.69090		+0.29151413	+0.21307292	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	1999 12 06	691	0.3+	0.4+		
1990 10 16	691	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2000 12 23	645	0.1−	0.0		
1990 10 16	691	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2000 12 23	645	0.1−	0.0		
1999 10 06	704	0.3−	0.5+	1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	699	0.9−	1.2+		
1999 10 06	704	0.6−	0.6+	1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	699	0.0	0.1+		
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	1999 10 16	704	0.0	0.2−	2001 02 19	699	(0.5−	2.3+)		
1999 10 06	704	0.5−	0.4+	1999 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	1.2+	0.4+		
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	1999 10 16	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.7+		
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	699	(0.6+	2.2+)		
1999 10 07	704	0.8+	1.8−	1999 10 19	704	0.8+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+		
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.9+	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	1.0−		
1999 10 07	704	0.7−	0.0	1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	645	0.0	0.0		
1999 10 10	704	0.1−	0.8−	1999 10 19	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	645	0.1+	0.0		
1999 10 10	704	0.1−	0.8−	1999 10 28	159	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.4−		
1999 10 10	704	0.5−	1.0−	1999 10 28	159	0.6−	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	1.7−		
1999 10 10	704	0.1+	1.0−	1999 10 28	159	0.1+	0.7−	2001 02 20	704	0.1+	0.2+		
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 10 28	159	1.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.4+		
1999 10 11	159	0.2−	0.4−	1999 11 01	703	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.2−		
1999 10 11	159	0.9−	0.4−	1999 11 01	703	0.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+		
1999 10 11	159	0.9+	0.6−	1999 11 01	703	0.8−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+		
1999 10 11	159	0.7−	0.4+	1999 11 01	703	0.8+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	1.2+		
1999 10 11	159	0.1−	0.3−	1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.9+		
1999 10 11	159	0.3+	0.0	1999 11 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+		
1999 10 11	159	0.5−	0.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.4+		
1999 10 11	159	0.1−	0.5−	1999 11 09	704	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.1−		
1999 10 14	159	0.8+	1.5+	1999 11 09	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.9+		
1999 10 14	159	0.8+	0.4+	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	1.0+		
1999 10 14	159	0.4+	0.3+	1999 11 12	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−		
1999 10 14	159	0.2+	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+		
1999 10 14	159	0.1+	0.6+	1999 11 12	704	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.0	0.2+		
1999 10 14	159	0.3+	0.5+	1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.4−		
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	1999 12 06	691	0.1−	0.6+						
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	1999 12 06	691	0.0	0.5+						

(96880)∗ 1999 TD$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 10 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.74953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24456014	ω	240.99241		+0.72061335	+0.68960733	
a	2.5324775	Ω	75.30603		−0.60749903	+0.67792562	
e	0.1764866	i	4.25804		−0.33415763	+0.25467349	
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.4+	0.0	1999 11 06	704	0.7+	0.6−	2003 09 28	704	0.3+	0.3+		
1995 10 27	691	0.5+	0.2+	1999 11 07	704	0.7+	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.0		
1995 10 27	691	0.5+	0.1+	1999 11 07	704	1.0+	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.5+		
1998 05 01	704	1.7+	1.3−	1999 11 07	704	0.8+	1.5+	2003 10 15	699	0.1−	1.0+		
1998 05 01	704	0.8−	0.5+	1999 11 15	704	0.7+	0.1−	2003 10 15	699	0.6−	0.1−		
1998 05 01	704	(2.2+	1.0+)	1999 11 15	704	0.5+	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.3+		
1998 05 01	704	(5.9−	2.0+)	1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.2−	0.1+		
1999 10 04	703	0.7+	0.9+	1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2003 10 20	704	0.8−	0.5+		
1999 10 04	703	0.6−	0.1−	1999 11 15	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.6+		
1999 10 04	703	0.4−	1.6+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.8+		
1999 10 04	703	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+		
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+		
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	691	0.2−	0.2+		
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.2−	0.2+		
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	1.3−	0.5+		
1999 10 10	327	0.3+	0.2−	2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	683	(1.7+	2.9−)		
1999 10 10	327	0.4−	0.5−	2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	1.0−	0.5+		
1999 10 10	327	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.4−	2003 10 25	704	1.0−	0.7+		
1999 10 11	704	0.4−	1.0−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2003 10 25	683	0.3+	1.2+		
1999 10 11	704	0.5−	0.6−	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	1.7−	0.3+		
1999 10 11	704	0.3−	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2003 10 25	683	0.2−	0.3−		
1999 10 11	704	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	0.8+	1.5+	2003 10 26	683	0.4+	0.9+		
1999 10 11	704	0.6−	1.1−	2002 05 08	704	0.1−	1.2+	2003 10 26	683	0.3−	1.5−		
1999 10 11	704	0.7+	0.8−	2002 05 08	704	1.4−	0.6+	2003 10 26	683	1.0+	0.1+		
1999 10 11	704	0.6−	1.4−	2002 05 08	704	0.2−	0.1+	2003 10 27	683	0.2+	0.1+		
1999 10 11	704	0.0	0.9−	2002 05 14	699	0.2−	1.9+	2003 10 27	683	0.9+	0.1−		
1999 10 11	704	0.1−	0.9−	2002 05 14	699	0.4−	0.5−	2003 10 27	683	1.5+	0.9+		
1999 10 11	704	0.4−	1.5−	2002 05 14	699	0.8−	1.0+	2003 10 27	608	0.0	1.9+		
1999 10 11	704	(1.0−	2.2−)	2002 05 14	699	0.9+	0.3+	2003 10 27	608	0.7−	0.9+		
1999 10 11	704	1.2−	1.1−	2002 05 18	704	1.2+	0.8+	2003 10 27	608	0.2−	1.6+		
1999 10 14	327	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	(1.9+	3.6+)	2003 10 29	704	(2.4−	1.3+)		
1999 10 14	327	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.6+	1.0+	2003 10 29	704	1.5−	0.6+		
1999 10 14	327	0.5−	0.6+	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	1.9−	1.5+		
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 10 31	683	1.2+	0.1−		
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 10 31	683	0.6+	0.0		
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 31	683	0.5+	0.3+		
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+		
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2003 09 19	704	0.4+	1.0+	2003 11 19	644	0.5−	0.1+		
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	704	0.0	1.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.3+		
1999 10 19	704	0.4+	0.5−	2003 09 19	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.6+		
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	699	0.4+	0.8−	2005 01 17	691	0.2−	0.8+		
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2003 09 20	699	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2+		
1999 11 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 20	699	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.9+	0.1+		
1999 11 06	704	0.6+	0.3+	2003 09 20	699	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.3+		
1999 11 06	704	1.2−	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	1.1+		
1999 11 06	704	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.6+						

(96881)∗ 1999 TD$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.35916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762833	ω	33.88962		+0.91146159	−0.41055585	
a	2.7373212	Ω	350.24463		+0.33493904	+0.77744142	
e	0.2390513	i	8.86381		+0.23885897	+0.47647532	
P	4.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	699	0.3+	1.3+	1999 11 10	703	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.6−	0.3−		
1999 09 18	699	0.1−	1.5+	1999 11 10	703	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−		
1999 09 18	699	(0.2+	2.4+)	1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+		
1999 10 03	704	1.2+	0.8+	1999 11 10	703	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−		
1999 10 03	704	1.6+	0.2−	1999 12 05	699	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+		
1999 10 03	704	0.4+	0.3−	1999 12 05	699	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.5+		

1999 10 03	704	1.4+	0.1−	1999 12 05	699	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
1999 10 04	699	0.7−	0.1−	2000 01 07	699	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.3+	0.2+
1999 10 04	699	0.3+	0.5−	2000 01 07	699	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
1999 10 04	699	0.0	0.0	2000 01 07	699	0.1−	0.5−	2004 12 16	699	0.5+	0.1+
1999 10 05	704	0.3−	0.5+	2000 01 31	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	1.0+	0.4+
1999 10 05	704	0.2+	0.2−	2000 01 31	704	0.9−	0.6−	2004 12 16	699	0.3+	0.0
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2000 01 31	704	0.7−	0.2−	2004 12 16	699	0.5−	0.7+
1999 10 05	704	0.5+	0.8+	2000 01 31	704	1.0−	0.6−	2004 12 21	703	0.1+	0.1+
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2001 02 01	704	0.9−	0.5−	2004 12 21	703	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2001 02 01	704	0.8−	0.8+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2004 12 21	703	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	1.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2001 03 04	691	0.5+	0.2+	2005 01 16	699	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 04	691	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.1−	0.0	2005 01 16	699	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.3+	0.1−	2005 01 16	699	0.0	0.0
1999 10 19	699	(2.2−	0.9+)	2001 03 14	699	1.5+	0.6+	2005 01 31	699	0.3−	0.4+
1999 10 19	699	0.5+	0.1+	2001 03 14	699	0.5+	0.3−	2005 01 31	699	0.2+	0.1+
1999 10 19	699	0.0	0.3+	2003 08 01	428	0.1+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.7−
1999 10 31	703	0.7−	0.2−	2003 08 01	428	0.8−	0.1+	2005 01 31	699	0.6+	0.3+
1999 10 31	703	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	1.1+	2005 01 31	704	(1.3+	2.3−)
1999 10 31	703	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.0+	2005 01 31	704	0.1+	0.5−
1999 10 31	703	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.9−	1.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.9−
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.4+	0.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	1.4+	1.0−	2005 01 31	704	0.1+	0.7−
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+

(96882)∗ 1999 TQ$_{23}$ = 1995 UM$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1118)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.93935		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24609372	ω	188.82001		−0.20261048	+0.97780585
a	2.5219455	Ω	69.50397		−0.89494436	−0.16278095
e	0.1042686	i	3.26420		−0.39752181	−0.13190175
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.5−	0.5+	2002 05 06	333	0.8+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.4+
1995 10 20	691	0.6−	0.2+	2002 05 09	704	1.0+	0.5−	2002 06 08	704	0.2+	0.7+
1995 10 20	691	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+
1995 10 25	691	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	1.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+
1995 10 25	691	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	1.3+	2003 09 25	644	0.6−	0.4+
1995 10 25	691	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.7−	0.5−	2003 09 28	704	0.6−	0.8+
1998 05 22	704	1.9−	0.7−	2002 05 16	704	0.6+	0.6−	2003 09 28	699	0.6−	1.2+
1998 05 22	704	(0.7+	2.3−)	2002 05 16	704	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.9−	1.0+
1998 05 22	704	1.2−	0.4+	2002 05 16	704	1.3−	0.9−	2003 09 28	699	0.4+	0.4+
1998 05 22	704	1.5+	1.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	1.0−	0.1−
1998 05 22	704	(4.7−	0.7−)	2002 05 19	644	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.1+
1999 10 03	691	0.4+	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	699	0.8−	0.2−
1999 10 03	691	0.5+	0.2+	2002 05 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 25	704	0.7−	0.8+
1999 10 03	691	0.3+	0.2+	2002 05 21	704	0.4+	0.6+	2003 10 25	704	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.0	2002 05 21	704	0.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.7+	0.2−
1999 10 06	691	0.1−	0.4−	2002 05 21	704	1.6−	0.0	2003 10 25	704	0.4+	1.3+
1999 10 06	691	0.2+	0.1+	2002 06 02	699	0.7+	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 06 02	699	0.3+	0.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2002 06 02	699	0.4−	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	1.0+	0.8−	2002 06 02	699	0.5−	0.0	2004 12 11	691	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2002 06 03	644	0.6+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.7+
2002 05 05	333	0.2−	0.9−	2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.5+
2002 05 05	333	0.3−	0.4−	2002 06 03	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
2002 05 05	333	(2.1−	1.1−)	2002 06 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	1.3+
2002 05 06	333	0.8+	0.2−	2002 06 06	704	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	1.3+
2002 05 06	699	0.7−	0.8+	2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 05 06	699	0.4+	1.2+	2002 06 06	704	0.5+	1.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2002 05 06	699	0.2+	1.2+	2002 06 06	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 05 06	699	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 05 06	333	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.5+	0.2+

(96883)∗ 1999 TA$_{24}$ = 2001 BF$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15645)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.13782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23839354	ω	127.50491		−0.95641065	−0.28948617
a	2.5759637	Ω	35.71403		+0.24283817	−0.86148618
e	0.0383100	i	3.77419		+0.16219832	−0.41718021
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4−	1.5−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
1995 10 15	691	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2003 09 24	644	0.2+	0.1+
1995 10 15	691	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	1.0+	0.4+	2004 12 09	703	1.4−	0.1−
1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.8−	0.7+
1999 10 04	691	0.1+	0.4−	2002 06 08	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
1999 10 06	691	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	1.2−
1999 10 06	691	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.6−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.0
1999 10 07	703	0.4+	1.5−	2002 06 12	644	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.4+	0.2+
1999 10 07	703	0.5+	0.6+	2002 06 12	644	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.3+
1999 10 07	703	0.2−	0.2+	2002 06 12	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.7−	0.1−	2003 08 26	704	1.6−	0.9−	2004 12 14	703	1.0+	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.9+	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	1.0+	2004 12 19	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	1.1−	1.2+	2004 12 19	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.8+	2003 09 17	644	0.1−	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	2003 09 17	644	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 12 29	608	0.4−	1.2−	2003 09 17	644	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	1.1+	0.6+
2000 12 29	608	0.4−	1.0−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.7+
2000 12 29	608	0.7−	1.3−	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.9+
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2003 09 18	644	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.7−
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	1.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−

(96884)∗ 1999 TP$_{25}$ = 2001 CM$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9175)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.54040		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24485378	ω	57.27664		+0.35358196	−0.93522784
a	2.5304524	Ω	12.05741		+0.82655381	+0.30330411
e	0.0231479	i	4.97892		+0.43793675	+0.18263487
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.5−	0.4+	2001 03 03	704	0.0	0.9+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+
1991 11 06	691	0.3−	0.3−	2001 03 03	704	0.3−	1.1+	2003 10 29	704	1.1+	0.8+
1991 11 06	691	0.6−	0.2−	2001 03 03	704	0.5−	0.3+	2003 10 29	704	1.0+	0.3−
1999 10 02	703	0.0	0.1−	2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2003 10 29	704	0.4+	0.7+
1999 10 02	703	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.0	2003 10 29	704	0.9+	0.1+
1999 10 02	703	0.5−	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.5−	1.4+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	1.2−	1.7−	2001 03 19	608	0.1−	0.3−	2003 10 30	704	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.1−	1.8−	2001 03 19	704	1.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.3+

1999 10 03	704	0.0	1.0−	2001 03 19	608	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.0	1.0−	2001 03 19	608	0.5−	0.6−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	0.5−	0.9+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2001 03 23	699	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	2001 03 23	699	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2001 03 23	699	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.7−	0.9+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	1.1+	2003 11 01	704	0.4−	1.0+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.9−	2003 11 01	704	1.4+	0.8+
1999 10 09	703	(2.8−	0.5−)	2001 03 26	704	0.9−	0.7+	2003 11 01	704	1.8+	0.7−
1999 10 09	703	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	1.4−	2003 11 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	703	0.5+	0.9+	2001 03 26	704	0.8−	1.8−	2003 11 02	704	0.9−	0.0
1999 10 09	703	1.1−	1.0−	2001 03 27	608	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2001 03 27	608	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2001 03 27	608	0.5−	0.9+	2003 11 03	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2001 03 31	704	0.3−	0.5−	2003 11 03	704	0.5−	0.7−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 03 31	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2001 03 31	704	0.8−	0.7+	2003 11 03	704	0.5−	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2003 09 18	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	703	1.0−	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.9+
1999 10 14	691	0.6+	0.4−	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	0.2+	1.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2003 09 20	699	0.3+	0.2−	2003 11 19	703	1.0−	0.3−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2003 09 20	699	0.8−	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.3+
1999 10 14	691	0.3+	0.0	2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.5−
1999 10 14	691	0.3+	0.0	2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	704	1.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.8+	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 09 21	704	1.0−	0.9+	2003 11 20	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	704	1.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	0.9+	2003 09 21	704	1.0−	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.6−
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2003 09 24	608	0.9−	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	1.7−	1.2−	2003 09 24	608	0.8−	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 20	704	0.7−	0.7−	2003 09 24	608	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 09 26	704	1.0−	1.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.3+	0.5−	2003 09 26	704	1.1+	0.0	2003 11 24	704	1.1−	0.6+
1999 11 03	703	0.3−	0.4−	2003 09 26	704	(1.3+	2.1+)	2003 12 22	704	(0.7+	2.4−)
1999 11 03	703	0.6−	0.8+	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 12 22	704	(0.8+	2.1−)
1999 11 03	703	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	(2.2−	1.2+)	2003 12 22	704	(0.8+	2.2−)
1999 11 03	703	1.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.1−	1.0−
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 12 22	704	(1.9+	2.4−)
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	1.1−	0.2+	2005 01 17	703	1.1−	1.1−
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	1.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.7−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.1−	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	1.3+
1999 11 14	704	0.7+	0.5−	2003 10 14	699	1.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.8−	1.0−
1999 11 14	704	0.8+	0.2−	2003 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	1.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.9+	2003 10 14	699	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2003 10 14	699	0.2−	1.1+	2005 02 01	691	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.8+	1.0−	2003 10 20	704	0.9−	0.9+	2005 02 01	691	0.2−	0.4−
1999 11 16	704	1.4+	0.7+	2003 10 20	704	1.0+	0.4+	2005 02 01	691	0.0	0.3−
1999 11 16	704	0.3+	1.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	1.2+	0.8+	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2005 02 02	703	1.3−	0.9−
2001 01 30	049	(2.1+	2.5−)	2003 10 21	699	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.7−
2001 01 30	049	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	1.3−	0.2+
2001 01 30	049	0.8+	1.0−	2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	0.5+	0.4−	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	0.5+	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	704	1.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.3+	0.7−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	1.4−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2001 02 02	704	1.0+	0.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	2.7+	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	1.0+	1.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.5+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.6+	0.8−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.7−	0.1−
2001 02 19	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	691	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	0.9+	1.7+	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	691	0.1+	0.2−
2001 02 19	699	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.6+	1.0+
2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.6−
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	106	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	106	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 02 20	704	0.9−	0.1−	2003 10 25	106	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.8−	1.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2001 03 03	704	0.8+	0.9+	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+

(96885)∗ 1999 TK$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.28002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23735319	ω	132.17080		−0.26190261	−0.96504544	
a	2.5834853	Ω	333.00762		+0.87902890	−0.23438049	
e	0.0813104	i	1.22609		+0.39839078	−0.11727352	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5−	0.6−	2001 03 18	699	0.3+	1.0+	2003 10 21	704	0.6+	0.0
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	0.8+	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	2001 03 18	699	0.9+	1.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.6+	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.8+	1.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2001 04 01	704	0.8+	1.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2001 04 01	704	0.4+	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	1.0+	2003 09 19	699	0.7−	0.9+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	1.0+	2003 09 19	699	0.8+	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.6−	0.7−	2003 09 19	699	0.5−	0.4−	2005 01 17	703	0.1−	0.8−
1999 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 09 19	699	0.7−	0.3+	2005 01 17	703	0.3+	0.8−
1999 10 21	704	0.3+	1.1−	2003 09 20	106	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	0.6+	0.9−
1999 10 21	704	0.4−	0.1+	2003 09 20	106	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.0	0.9−
1999 11 14	704	1.1+	1.2−	2003 09 21	106	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2003 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
1999 11 14	704	1.1−	0.5+	2003 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
1999 11 15	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.1+	0.3−
1999 11 15	691	0.4−	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	1.3−	1.3−
2001 02 03	691	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.9−	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.3+
2001 02 03	691	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	699	0.3+	0.2−
2001 02 03	691	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.7+	0.5−
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.6−
2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 02 22	704	0.9+	0.5+	2003 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.6+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 15	699	1.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.0	0.4−	2003 10 15	699	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.6−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.0	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 02	699	0.2−	0.0	2003 10 19	704	0.7−	1.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 03 15	608	(2.6+	1.1+)	2003 10 19	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2001 03 15	608	(2.6+	1.6+)	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.9+
2001 03 15	608	(2.5+	1.7+)	2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2003 10 21	704	1.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.0	0.8+	2003 10 21	704	0.0	0.7+				

(96886)∗ 1999 TT_{26}

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.59310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22634877	ω	319.36584		+0.92210575	+0.38651079	
a	2.6665555	Ω	17.92192		−0.33794862	+0.82734891	
e	0.2323590	i	3.38636		−0.18844553	+0.40755760	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3−	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 15	608	0.7+	0.6−
1999 10 03	704	1.4+	0.8+	1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.2+	1.0−
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 11 10	691	0.2−	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 11 10	691	0.3−	0.2+	2003 08 28	608	0.6+	1.0−
1999 10 06	704	0.7+	0.7−	1999 11 10	691	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	(2.2−	0.6+)
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	1.0−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	1999 11 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	1999 11 14	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.5+	1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	704	0.8−	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 15	691	0.1−	0.4+	2003 09 03	608	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 15	691	0.3−	0.3+	2003 09 03	608	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	1999 11 15	691	0.5−	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	1999 11 16	704	0.1−	1.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.6−	1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2003 09 25	644	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	1999 11 16	704	1.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.7−	2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.2−
1999 10 21	704	1.4−	0.0	2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.4−	0.4−	2002 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
1999 10 21	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
1999 10 29	699	0.7−	1.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.3−
1999 10 29	699	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
1999 10 29	699	1.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 08 15	608	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2003 08 15	608	0.7+	1.0−				

(96887)∗ 1999 TB_{32}

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.07799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23122752	ω	16.35328		+0.86663526	−0.49616354	
a	2.6289139	Ω	13.76642		+0.42944888	+0.68812253	
e	0.1229495	i	12.76625		+0.25400193	+0.52944228	
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(5.1+	3.5+)	1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	704	0.5−	0.1+
1999 09 05	699	0.2+	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.0	2003 09 16	704	0.3−	0.2+
1999 09 05	699	0.4−	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 16	704	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	0.4−	0.3+	1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2003 09 23	608	0.5−	0.9−
1999 10 01	699	0.1+	0.5+	1999 10 29	699	0.2+	0.4−	2003 09 23	608	0.7−	1.1−
1999 10 01	699	1.3+	0.0	1999 10 29	699	0.6+	0.7−	2003 09 23	608	0.5−	0.5−
1999 10 01	703	0.9−	0.0	1999 10 29	699	0.4−	0.8+	2003 09 29	699	0.1+	0.4−
1999 10 01	703	1.0−	0.1+	1999 11 01	699	0.1+	0.2−	2003 09 29	699	0.6−	1.0+
1999 10 01	703	(3.6−	1.4−)	1999 11 01	699	0.3+	0.5−	2003 09 29	699	0.3+	0.5+
1999 10 01	699	0.3+	0.0	1999 11 01	699	0.4+	0.1−	2003 09 29	699	0.9+	1.4+
1999 10 01	703	0.0	0.3+	1999 11 04	703	0.3−	0.1−	2003 10 12	699	1.0+	0.9+
1999 10 04	704	0.4+	1.0−	1999 11 04	703	0.2−	0.6+	2003 10 12	699	1.0+	0.1−
1999 10 04	704	0.7+	0.5+	1999 11 04	703	0.0	0.1+	2003 10 12	699	0.8−	0.5+
1999 10 04	704	0.1−	0.7+	1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2003 10 12	699	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2003 10 14	699	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.7−	2003 10 14	699	0.5+	0.6−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 10 14	699	0.3−	1.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.6−	2003 10 14	699	0.4−	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.7−	2003 10 25	704	0.7−	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	699	0.5−	0.8+	2003 10 25	704	0.6−	0.2−
1999 10 07	704	0.6−	0.3+	2001 02 19	699	0.0	1.9+	2003 10 25	704	0.3−	1.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2003 11 24	695	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.4+	2001 02 19	699	0.3−	0.4+	2003 11 24	695	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	0.0	0.6+	2003 12 13	704	0.5+	1.0+
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2001 03 04	704	0.7+	1.4+	2003 12 13	704	0.1+	1.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	1.0+	2003 12 13	704	0.3+	0.9−
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2001 03 04	704	0.4−	1.2+	2005 01 15	703	0.5−	0.7−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	608	0.9+	0.5−	2005 01 15	703	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	608	1.1+	1.1−	2005 01 15	703	1.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2001 03 19	608	1.0+	0.6−	2005 01 15	703	(1.1−	2.4+)
1999 10 13	699	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	1.0−	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
1999 10 13	699	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.7−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
1999 10 13	699	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 07	608	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 09 07	608	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.1+	0.9−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 09 07	608	0.1−	0.8−				
1999 10 20	704	0.1−	0.4−	2003 09 16	704	0.3+	0.2−				

(96888)∗ 1999 TH_{34} = 2002 GG_{164}

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31275)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.81916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874623	ω	251.09922		+0.78458741	+0.61824585	
a	2.5734261	Ω	70.68515		−0.54853983	+0.72737238	
e	0.1376730	i	2.84540		−0.28900976	+0.29782795	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 10 01	703	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	1.7+	0.3+	2003 09 18	699	1.4+	0.3+
1999 10 01	703	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 18	699	1.1−	0.5−
1999 10 01	703	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 09 18	699	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2003 09 18	699	0.1+	0.2+
1999 10 02	704	1.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.4−
1999 10 02	704	1.0+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	1.0+
1999 10 05	703	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.2+	2003 09 28	704	(0.6+	2.2+)
1999 10 05	703	0.3+	0.8−	2002 05 08	704	(3.0+	2.6+)	2003 09 28	704	1.1−	0.1+
1999 10 05	703	0.9−	0.5−	2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2003 10 17	644	0.2−	0.2+
1999 10 05	703	0.9−	1.0+	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	1.0−	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.6+	2003 10 17	644	0.5−	0.2+
1999 10 07	703	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	1.0+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.6+
1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
1999 10 07	703	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.8−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	1.8+	0.9+	2003 08 26	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	1.0−
1999 10 07	704	0.5−	1.7+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	1.0+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2002 04 05	699	0.9−	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2003 09 14	608	0.9−	0.7−	2005 01 08	704	0.6−	0.9+
2002 04 05	699	0.6+	0.9+	2003 09 14	608	0.7−	0.9−	2005 01 08	704	0.8−	0.1−
2002 04 05	699	(0.2−	3.8+)	2003 09 14	608	0.5−	1.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.6+
2002 04 07	807	0.2−	0.6+	2003 09 17	699	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
2002 04 07	807	0.1−	0.7+	2003 09 17	699	0.6−	0.9+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2003 09 17	699	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.7+	0.0

2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2003 09 17	699	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.9+	
2002 04 08	644	0.9+	0.7+	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	1.0+	0.5+	
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.0	
2002 04 10	704	1.0−	0.5+	2003 09 17	704	0.7−	0.0					
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 09 17	704	0.2−	0.4+					

(96889)∗ 1999 TQ$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.64442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21568080	ω	321.69154		+0.86120347	+0.50621181	
a	2.7537746	Ω	8.28187		−0.35214172	+0.65894579	
e	0.2236373	i	18.45039		−0.36650348	+0.55636324	
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1+	1.1+	1999 11 12	703	0.6+	0.8+	2002 04 03	644	0.2+	0.0	
1999 09 05	699	0.6−	0.8+	1999 11 12	703	0.7−	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.0	
1999 09 05	699	(2.6+	0.7+)	1999 11 12	703	0.5−	0.2+	2002 04 11	608	1.0−	0.9−	
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 12	703	1.2−	0.7+	2002 04 11	608	1.7−	0.7−	
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	1999 11 13	699	0.1−	0.2+	2002 04 11	608	1.3−	0.7−	
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 13	699	1.4−	0.2−	2002 04 15	704	0.9+	0.4−	
1999 10 01	699	0.2−	0.4+	1999 11 13	699	1.1−	0.8+	2002 04 15	704	1.0+	0.4−	
1999 10 01	699	0.3−	0.6+	2001 01 17	704	0.5−	0.9−	2002 04 15	704	0.6+	0.0	
1999 10 01	703	0.5−	0.5+	2001 01 17	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	
1999 10 01	703	0.4−	0.4+	2001 01 17	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	
1999 10 01	699	0.6−	0.3+	2001 01 26	645	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	
1999 10 01	703	0.6−	0.7+	2001 01 26	645	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.9−	
1999 10 01	703	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	1.5+	0.5+	2004 08 19	704	0.7−	0.3+	
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2004 08 19	704	0.3−	0.5+	
1999 10 04	704	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2004 08 19	704	0.5−	1.3+	
1999 10 04	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	703	1.6−	0.3−	2004 08 19	704	0.2−	1.1+	
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	703	0.9+	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	703	0.8−	1.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.7+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	703	0.8+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+	
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	1.3+	2004 09 14	704	0.7+	0.6−	
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2004 11 03	704	1.1−	0.6−	
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.3+	2004 11 03	704	0.6+	0.3+	
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	1.6+	1.5+	2004 11 03	704	0.0	1.0+	
1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 03 11	683	0.3+	1.5+	2004 12 01	704	0.3+	0.6+	
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	683	0.4−	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.1−	
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	683	(3.3−	4.4−)	2004 12 01	704	0.1+	0.0	
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	683	0.8+	0.1−	2004 12 01	704	0.3−	0.1+	
1999 10 10	704	0.0	0.7−	2002 03 12	683	1.0+	1.7−	2004 12 10	704	(2.1−	0.1+)	
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+	
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	1.0+	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.9+	
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.8+	
1999 10 21	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.8+	2004 12 16	704	0.0	0.9−	
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.7−	0.2+	
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.0	
1999 10 30	703	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−	
1999 10 30	703	0.5−	1.1+	2002 03 16	704	(0.1−	2.4+)	2005 01 15	704	0.0	0.2−	
1999 10 30	703	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.6−	
1999 10 30	703	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.4+	
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.4−	0.6−	
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	0.0	
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.6−	
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+	
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2002 04 03	644	0.1+	0.0					

(96890)∗ 1999 TE$_{36}$ = 1999 XW$_{18}$ = 2001 CO$_9$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669; *MPO* 9178)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.39139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25639530	ω	28.21363		+0.57477307	−0.81650509	
a	2.4539329	Ω	26.81139		+0.72630007	+0.47841187	
e	0.1232160	i	6.92238		+0.37699355	+0.32317413	
P	3.84	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.2−	0.0	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2003 10 25	106	0.1+	0.3−	
1999 08 22	703	0.6−	0.7+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2003 10 27	106	0.5+	0.5−	
1999 08 22	703	1.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2003 10 27	106	0.2+	0.2−	
1999 08 22	703	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 10 27	106	0.2+	0.2−	
1999 09 05	699	0.2−	1.0+	2001 03 26	704	0.4+	0.6−	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	
1999 09 05	699	0.2−	1.8+	2001 03 26	704	0.5+	0.7+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	
1999 09 05	699	1.3+	1.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2003 10 28	704	0.4+	0.4+	
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.7+	1.0+	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	
1999 09 07	704	0.9−	0.3−	2001 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 10 28	608	0.6−	0.1+	
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 03 31	704	0.1−	0.0	2003 10 28	608	0.3−	0.0	
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2001 03 31	704	0.8+	0.5+	2003 10 28	608	0.4−	0.1−	
1999 09 14	704	0.6−	0.8+	2001 04 16	699	0.2+	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2001 04 16	699	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	
1999 09 14	704	1.0−	0.3+	2001 04 16	699	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 04 16	699	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2003 07 30	704	0.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.4+	
1999 10 02	704	1.1−	1.8+	2003 07 30	704	0.7−	0.6+	2003 11 18	644	0.4+	0.0	
1999 10 02	704	1.2+	0.6+	2003 07 30	704	1.0−	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	
1999 10 02	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	704	1.1−	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.0	
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2003 07 30	704	1.0−	1.0+	2003 11 19	703	0.1−	0.2−	
1999 10 02	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	0.6−	0.4−	
1999 10 03	699	0.0	0.4+	2003 08 22	704	1.3+	0.7−	2003 11 19	703	0.2−	0.3−	
1999 10 03	699	0.6−	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	1.2+	2003 11 19	703	0.4−	0.1−	
1999 10 03	699	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.0	
1999 10 07	699	0.5−	1.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.8+	
1999 10 07	704	0.1−	0.7−	2003 08 24	608	0.0	1.0+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−	
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	608	0.4−	1.1+	2003 11 21	704	0.0	1.4+	
1999 10 07	699	0.2−	0.2+	2003 08 24	608	0.3−	1.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.1−	
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	(0.0	2.4−)	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	(2.7+	4.1−)	2003 11 21	699	0.0	0.2−	
1999 10 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+	2003 11 21	704	0.9−	0.7+	
1999 10 07	704	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	1.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.1−	
1999 10 07	699	1.6+	0.8+	2003 09 20	704	0.9+	0.0	2003 11 24	704	1.0+	0.9−	
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.9−	
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.7−	
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.9+	0.7−	
1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2003 09 20	704	1.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.4−	
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	699	0.0	0.2+	2003 11 27	703	0.1+	0.0	
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	2003 09 20	699	0.1−	0.1−	2003 11 27	703	0.5−	0.6−	
1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 09 20	699	0.1−	0.0	2003 11 27	703	0.6−	0.1+	
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2003 09 20	699	0.1−	0.1+	2003 11 27	703	0.4−	0.3−	
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	599	0.1+	0.0	2003 12 10	644	0.2−	0.2−	
1999 11 05	703	0.9+	0.2−	2003 09 21	599	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.2−	
1999 11 05	703	0.9+	0.2+	2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.2−	
1999 11 05	703	0.2−	0.2+	2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2003 12 17	699	0.1−	0.4−	
1999 11 05	703	0.6+	1.4+	2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 12 17	699	0.6+	0.0	
1999 12 03	704	1.4+	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.4−	
1999 12 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.3+	1.0+	
1999 12 03	704	1.9−	1.7−	2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	644	0.2+	0.1+	
1999 12 07	704	0.5+	1.6−	2003 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 12 18	644	0.1+	0.4−	
1999 12 07	704	2.0−	0.5−	2003 09 28	291	0.0	0.2+	2003 12 18	644	0.3+	0.1+	
1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2003 09 28	291	0.1−	0.2+	2003 12 18	644	0.0	0.2−	
1999 12 07	704	0.7−	0.1+	2003 09 28	291	0.0	0.1+	2003 12 18	644	0.1+	0.1−	
1999 12 07	704	1.5−	1.1+	2003 09 29	704	1.1+	1.0−	2003 12 18	644	0.2+	0.2−	
2001 02 01	704	1.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.7+	1.2−	2003 12 20	704	0.4−	0.5−	
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.8+	1.4−	2003 12 20	704	0.9+	0.4−	
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.9+	1.0−	2003 12 20	704	0.2+	0.3−	

2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.7+	0.9−	2003 12 20	704	0.2−	1.4−		
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2003 10 14	699	0.1−	0.0	2003 12 20	704	0.8+	0.8+		
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 10 14	699	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.3+		
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 10 14	699	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+		
2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2003 10 14	699	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+		
2001 02 02	704	0.6+	0.6+	2003 10 17	704	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+		
2001 02 02	704	1.2+	0.3−	2003 10 17	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	0.2−		
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2003 10 17	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.3−		
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	704	0.4−	0.3−	2003 12 27	704	0.1+	0.0		
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 17	704	0.2+	0.5−	2003 12 27	704	0.2+	0.3+		
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.3−		
2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.7+	0.4+		
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2004 01 09	699	0.0	0.3+		
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2004 01 09	699	1.3+	0.2+		
2001 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	699	0.0	0.2−	2004 01 09	699	1.4−	0.8−		
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	699	0.0	0.0	2004 01 09	699	0.5−	0.1+		
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2003 10 21	699	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.7−	0.0		
2001 03 03	704	(0.2−	3.4+)	2003 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 02 16	704	1.2−	0.2−		
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 02 16	704	0.8−	0.3+		
2001 03 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 21	704	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.3−		
2001 03 18	699	0.9−	0.5+	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	703	1.1−	0.2+		
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	703	0.6−	0.2+		
2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	703	0.2−	0.2−		
2001 03 18	699	0.8−	0.8+	2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	703	0.6−	0.1+		
2001 03 19	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	703	0.7−	1.1+		
2001 03 19	704	0.9−	0.1−	2003 10 23	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	703	0.9−	0.3+		
2001 03 19	704	0.4−	0.5+	2003 10 23	608	0.4−	0.6+	2004 12 16	703	0.2+	0.7+		
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 23	608	0.7−	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.4+		
2001 03 19	704	0.2+	0.9−	2003 10 23	608	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	1.2+		
2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2003 10 25	106	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−		
2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2003 10 25	106	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.3−		

(96891)∗ 1999 TC$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.11444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22729045	ω	132.02341		−0.97725987	+0.08261353	
a	2.6591852	Ω	53.64120		−0.17427885	−0.83755917	
e	0.0900966	i	14.03412		+0.12078920	−0.54006448	
P	4.34	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	699	0.9+	1.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+		
1999 10 02	699	0.3+	0.3+	2001 01 17	704	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+		
1999 10 02	699	0.6+	0.7−	2001 01 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+		
1999 10 04	703	0.2−	0.5+	2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2003 09 24	608	0.8−	0.2−		
1999 10 04	703	0.0	0.1+	2001 01 17	704	0.6−	0.8+	2003 09 24	608	0.5−	0.1+		
1999 10 04	703	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2003 09 24	608	0.6−	0.2+		
1999 10 04	703	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.5−	0.3+	2003 10 05	608	0.1−	0.2−		
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 13	704	0.3−	0.3+	2003 10 05	608	0.2−	0.2+		
1999 10 09	704	0.5+	0.7+	2001 02 13	704	0.6−	0.4+	2003 10 05	608	0.2+	0.2+		
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 02 13	704	1.3−	0.6+	2003 10 17	644	0.2−	0.5+		
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	0.2−	0.0	2003 10 17	644	0.1−	0.5+		
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2001 02 15	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	644	0.3−	0.4+		
1999 10 13	699	0.8+	0.1+	2001 02 15	704	0.5−	0.2+	2003 10 17	644	0.4−	0.3+		
1999 10 13	699	1.2−	1.0+	2001 02 15	704	0.3−	0.7+	2003 10 17	644	0.0	0.6+		
1999 10 13	699	1.2+	0.8−	2001 02 15	704	0.8−	0.3+	2003 10 17	644	0.2−	0.4+		
1999 10 18	699	0.4−	1.5+	2001 03 14	704	1.0+	1.0+	2003 10 18	704	0.5−	1.3+		
1999 10 18	699	0.1−	1.1+	2001 03 14	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.7+		
1999 10 18	699	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.2+		
1999 11 03	703	0.1−	0.3+	2001 03 14	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.4−	0.1−		
1999 11 03	703	0.1−	0.4−	2001 03 14	704	0.0	0.8−	2003 10 18	704	0.0	0.3−		
1999 11 03	703	0.9−	0.0	2001 03 28	699	0.3−	0.3+	2003 10 24	699	1.9+	0.8−		
1999 11 03	703	0.0	0.2+	2001 03 28	699	0.3−	0.2+	2003 10 24	699	0.2+	0.0		
1999 11 06	704	0.3−	0.7−	2001 03 28	699	0.1−	0.1−	2003 10 24	608	0.2−	0.7−		
1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2001 03 28	699	0.8−	0.4−	2003 10 24	699	0.0	0.1−		
1999 11 06	704	0.4−	0.8−	2001 04 13	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	608	0.3−	0.8−		
1999 11 06	704	0.4−	0.5−	2001 04 13	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	699	0.1−	0.4+		
1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 04 13	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	608	0.1+	0.5−		
1999 11 17	704	0.5−	0.3−	2001 04 13	704	0.3−	0.6+	2003 11 22	703	0.7+	0.1−		
1999 11 17	704	0.2+	0.9−	2001 04 13	704	0.0	0.2−	2003 11 22	703	0.4+	0.2−		
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 04 15	704	1.5+	0.6+	2003 11 22	703	1.0−	1.4−		
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 04 15	704	1.2+	0.2+	2003 11 22	703	0.8−	0.1+		
1999 12 02	699	0.5−	0.5−	2001 04 15	704	0.2−	1.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.9+		
1999 12 02	699	1.3+	0.7−	2001 04 15	704	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.6−	0.7+		
1999 12 02	699	0.4−	0.5+	2003 08 25	608	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.4+		
1999 12 05	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	608	0.4+	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.7+		
1999 12 05	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	608	0.1−	0.6−	2004 11 22	704	0.4+	0.3−		
1999 12 05	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.8+	0.6+	2004 11 22	704	0.0	1.1−		
1999 12 05	704	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.3−		
1999 12 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	1.6−	1.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.7−		
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.1−		
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2003 08 31	704	1.8−	0.5−	2004 12 02	704	0.9+	0.6−		
2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2003 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.6−		
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2003 09 17	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−		
2000 12 04	704	1.2+	0.1−	2003 09 17	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.7−		
2000 12 23	596	0.5−	0.3−	2003 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 12 22	703	0.4−	1.0−		
2000 12 23	596	0.0	1.0−	2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2004 12 22	703	0.5−	0.3−		
2000 12 23	596	1.6+	1.7−	2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2004 12 22	703	0.3−	0.7−		
2001 01 06	704	0.7+	0.0	2003 09 19	699	0.4+	0.0	2004 12 22	703	0.4+	0.3−		
2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.2−		
2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 23	608	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.0	1.2+		
2001 01 06	704	0.7+	0.5+	2003 09 23	608	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	1.7+		
2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 09 23	608	0.7−	0.0	2005 01 31	704	0.9−	1.7+		

(96892)∗ 1999 TY$_{38}$ = 1995 WD$_3$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17047)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.28897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22649501	ω	19.61087		−0.05354118	+0.98687954	
a	2.6654076	Ω	247.56332		−0.93676097	−0.10247168	
e	0.0554010	i	9.48545		−0.34585000	+0.12477309	
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	118	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	0.2+		
1995 11 18	118	0.3−	0.0	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	0.3−		
1995 11 19	118	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2003 09 30	704	1.1−	0.1+		
1995 11 21	118	1.0+	0.8+	2002 06 09	644	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.1+		
1995 11 21	118	1.4+	0.2+	2002 06 09	644	0.2+	0.4+	2003 09 30	704	1.0−	0.5+		
1999 10 03	703	0.2−	0.2−	2002 06 09	644	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.6+		
1999 10 03	703	1.3−	1.7−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.8−		
1999 10 03	703	1.2−	1.1−	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.8+		
1999 10 03	703	1.5−	1.3−	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+		
1999 10 09	703	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	1.9+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2−		
1999 10 09	703	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.3+		
1999 10 09	703	1.3−	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.4+		
1999 10 09	703	0.0	1.4−	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−		
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.6−	0.0		
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−		
1999 11 04	704	1.1+	0.9+	2003 09 20	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	1.2+		
1999 11 04	704	1.7+	0.9+	2003 09 20	704	1.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.0		
2002 04 18	608	0.8−	1.0−	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+		
2002 04 18	608	0.7−	0.6−	2003 09 23	644	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.4−		
2002 04 18	608	1.0−	0.7−	2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.0		
2002 05 01	644	0.1+	0.4+	2003 09 23	644	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.6−		
2002 05 01	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	1.0+		
2002 05 01	644	0.5+	0.6+	2003 09 27	699	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.7+		

(96893)∗ 1999 TM$_{39}$ = 2001 DL$_{54}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 11572)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.75102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605257	ω	343.38293		−0.06394251	−0.99093841	
a	2.5929664	Ω	110.16071		+0.92932275	−0.10226212	
e	0.0920909	i	7.22869		+0.36369022	+0.08708350	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.4−	0.6−	2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	699	0.1−	0.4+
1999 10 03	703	1.5−	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	1.2−	0.4−	2001 03 16	704	0.8+	1.1+	2003 10 18	699	0.1−	0.7+
1999 10 03	703	0.4+	1.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 10 18	699	0.2−	0.6+
1999 10 07	703	0.1+	0.9+	2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2003 10 18	699	(3.0−	2.3+)
1999 10 07	703	0.3−	1.0+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−	2003 10 29	699	0.3+	0.4+
1999 10 07	703	1.5+	0.3+	2001 03 18	699	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.6+
1999 10 07	703	0.7+	0.5+	2001 03 18	699	0.2−	0.6+	2003 10 29	699	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2003 10 29	699	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.7−	2001 03 18	699	(2.6+	0.1−)	2003 11 20	703	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2001 03 27	699	0.4−	0.3−	2003 11 20	703	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2003 11 20	703	0.2+	0.7+
1999 11 13	699	0.5+	0.2+	2001 03 27	699	1.2+	1.0+	2003 11 20	703	0.2+	0.3+
1999 11 13	699	0.2−	0.2−	2001 03 27	699	0.5+	0.5−	2003 12 22	644	0.0	0.1+
1999 11 13	699	0.4+	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.1−	1.2+
2000 01 08	704	0.8+	1.0−	2001 03 31	704	0.5+	1.3+	2003 12 22	704	0.8+	0.6+
2000 01 08	704	1.4+	0.2−	2001 03 31	704	1.1+	1.3+	2003 12 22	644	0.4−	0.1+
2000 01 08	704	0.9+	0.0	2001 03 31	704	0.7−	1.0+	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.6+	0.5−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	644	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2001 04 15	704	0.9+	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2001 04 16	699	0.1+	0.9−	2004 12 15	704	1.5−	0.8−
2001 02 19	411	1.3−	0.5−	2001 04 16	699	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	411	0.2−	0.7+	2001 04 16	699	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.4−	1.3−
2001 02 20	411	0.5−	0.5+	2001 04 16	699	1.0−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2001 02 20	411	0.7−	0.3+	2003 09 28	699	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.8−	0.3−
2001 02 22	411	0.9−	0.5+	2003 09 28	699	1.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 02 22	411	(1.5−	2.2+)	2003 09 28	699	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.1−
2001 03 04	704	0.8+	0.3+	2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	699	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2001 03 04	704	0.2−	0.5−	2003 10 16	699	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 03 04	704	0.2−	0.4−	2003 10 16	699	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−

(96894)∗ 1999 TV$_{40}$ = 2001 AW$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 8139)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.93848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20425717	ω	277.05653		+0.97326480	−0.22146926	
a	2.8555154	Ω	95.75227		+0.22739011	+0.89168168	
e	0.0797565	i	3.50831		+0.03239394	+0.39478495	
P	4.83	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.6+	1.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	1.0+	2001 01 20	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.8+	1.4+
1999 09 14	704	0.9−	0.8+	2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	1.6+
1999 10 05	703	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	1.7+
1999 10 05	703	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	1.6+
1999 10 05	703	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 10 05	703	0.8+	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	0.5−
1999 10 07	703	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
1999 10 07	703	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.6+
1999 10 07	703	0.4+	1.0+	2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	0.8+	1.4+	2001 02 17	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	(0.1+	2.8+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	(1.4+	2.3+)	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	1.1−	2002 03 16	704	(0.5+	3.2+)	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
1999 11 05	703	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	(0.6+	2.7+)	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
1999 11 05	703	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	1.4−	1.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
1999 11 05	703	1.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 11 05	703	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.2+
1999 11 07	704	0.5−	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.2+	0.6−
1999 11 07	704	0.7−	1.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.2−	0.5−
2000 12 20	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
2000 12 20	691	0.5−	0.0	2002 04 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 12	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	691	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2001 01 02	704	1.2+	1.0−	2002 04 17	704	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	1.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.0
2001 01 03	704	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.9−	1.0−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.5+

(96895)∗ 1999 TY$_{40}$ = 2001 DJ$_{5}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.
Id. A. Doppler (*MPO* 11573)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.14339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21905432	ω	5.90070		+0.56469514	−0.82145848	
a	2.7254288	Ω	49.74782		+0.75287236	+0.47326338	
e	0.1575245	i	5.98152		+0.33808668	+0.31816305	
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.6+	0.4+	2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2004 11 22	704	0.5+	1.1−
1992 02 23	691	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+
1992 02 23	691	0.0	0.6−	2001 02 03	704	1.2−	1.4+	2004 11 22	704	1.0−	0.8−
1999 09 14	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	704	0.7+	0.1−	2004 12 02	691	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.8−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 02	691	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.7+	1.5−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 12 02	691	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.8+	2004 12 09	704	1.9+	1.2−
1999 10 02	704	0.8+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 02	704	0.1−	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.1−
1999 10 05	703	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
1999 10 05	703	0.2−	0.3+	2001 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
1999 10 05	703	0.4+	0.1+	2001 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
1999 10 05	703	0.5+	0.4+	2001 03 14	704	1.6−	1.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.9−	0.0	2001 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	703	0.6−	0.1−	2001 03 18	608	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	1.0+	0.2−
1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2001 03 18	608	0.7+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
1999 10 07	703	0.8−	0.7+	2001 03 18	608	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
1999 10 07	704	0.9+	0.5+	2002 05 09	291	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	291	0.1+	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	291	0.1+	0.4+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	(2.0−	0.5−)
1999 10 07	704	0.3−	1.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
1999 11 07	704	0.7−	0.6−	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2−
1999 11 07	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.6−
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.4−
1999 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.6+

1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	0.2−	1.8+	2005 01 12	704	0.7−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	1.1+	2004 11 22	704	1.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+

(96896)∗ 1999 TM$_{43}$ = 1999 TZ$_{325}$ = 1995 WE$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8139), A. Doppler (d, *MPO* 11573)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.50882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21494166	ω	209.85542		+0.01676592	−0.99978562	
a	2.7600842	Ω	239.18637		+0.92013175	+0.02018296	
e	0.0404333	i	0.81060		+0.39124988	−0.00462275	
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.2−	2002 04 07	691	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
1995 11 21	691	0.1+	0.5−	2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	1.7+
1995 11 27	691	0.2+	0.1−	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	1.3+
1995 11 27	691	0.2+	0.3−	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	1.1+
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
1999 09 06	691	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	1.5+
1999 09 06	691	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	1.3−	2004 10 21	704	0.2+	1.2+
1999 09 06	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 10 03	691	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
1999 10 03	691	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	1.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	699	1.3−	0.5−
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 24	699	0.1−	1.4+
1999 10 04	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 10 24	699	1.3+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	(0.5+	2.8+)
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.6−
1999 10 06	704	0.6−	0.9−	2002 05 09	644	0.2−	1.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	644	0.5−	1.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1999 10 07	691	0.1−	0.2−	2002 05 09	644	0.0	1.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
1999 10 07	691	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	691	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1999 10 08	704	0.4−	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2004 11 10	333	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	1.1+	2004 11 10	333	0.2+	0.4+
1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2004 11 10	333	0.3+	0.4+
1999 10 08	691	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
1999 10 08	691	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
1999 11 01	691	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.4+	1.2+	2004 11 12	703	1.4+	0.0
1999 11 01	691	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	1.0+	2004 11 12	703	1.1+	0.3−
1999 11 01	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	1.3+
2000 12 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	(0.1+	2.1+)
2000 12 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	(0.1−	2.2+)
2000 12 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.9−
2002 04 04	644	0.9+	0.7−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	1.1−	0.5−
2002 04 04	644	0.5+	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	1.0+
2002 04 07	691	0.4+	1.0+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+				
2002 04 07	691	0.3−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+				

(96897)∗ 1999 TJ$_{56}$ = 2001 AY$_{21}$ = 2002 JC$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29116), A. Doppler (*MPO* 33097)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.42711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22884364	ω	209.52140		−0.54601688	+0.83712997	
a	2.6471394	Ω	27.42393		−0.75398726	−0.47393969	
e	0.1637397	i	4.08979		−0.36519689	−0.27312009	
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	1.0−	0.3+	2003 09 16	699	0.3+	0.4−
1997 02 02	691	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2003 09 16	699	1.3+	0.3+
1997 02 02	691	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2003 09 16	699	0.5+	0.6+
1999 10 06	691	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2003 09 18	691	0.3−	0.2+
1999 10 06	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+
1999 10 12	691	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+
1999 10 12	691	0.3−	0.3−	2002 05 16	608	0.2+	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2002 05 16	608	0.1+	0.8−	2003 09 18	644	0.2+	0.5+
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2002 05 16	608	0.2−	0.7−	2003 09 26	704	1.0−	0.5+
1999 10 19	691	0.1+	0.1−	2002 05 21	704	0.1+	0.6+	2003 09 26	704	0.8−	0.5+
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	0.2+	1.0+	2003 09 26	704	1.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 05 21	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	0.4+	1.5+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 05 28	644	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.9−	1.0+
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2002 05 28	644	0.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	1.1−	0.2−	2002 05 28	644	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	0.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.6+	2002 05 31	699	0.5−	1.0+	2003 09 29	704	1.0+	1.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 05 31	699	0.2+	1.1+	2003 09 29	691	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.6−	0.0	2002 05 31	699	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	1.4+	2002 05 31	699	0.5−	0.4+	2003 09 29	691	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.7−	2002 06 02	699	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 06 02	699	0.8+	0.0	2004 12 15	704	1.2+	1.4+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2002 06 02	699	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.9−	0.9+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 06 02	699	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 06 04	644	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.7+
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 06 04	644	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2002 04 18	704	0.6−	0.5−	2002 06 04	644	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2002 04 18	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.8+
2002 04 18	704	0.9+	0.7+	2002 06 08	704	0.5+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2002 05 09	704	1.7+	1.3−	2002 06 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.8+
2002 05 09	704	1.9+	1.9−	2002 06 08	704	0.4+	1.2+	2004 12 18	704	0.5−	1.0+
2002 05 09	704	(1.8+	2.7−)	2002 06 08	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	704	0.0	1.0+
2002 05 09	704	(1.8+	2.3−)	2002 06 09	704	0.4−	0.8+	2004 12 20	691	0.5−	0.3+
2002 05 09	704	(2.0+	2.3−)	2002 06 09	704	0.1−	1.1+	2004 12 20	691	0.5−	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 20	691	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.7−	0.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.7+				
2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2003 09 16	699	1.3−	0.0				

(96898)∗ 1999 TV$_{58}$ = 1996 EA$_{9}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 308)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.50794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19647163	ω	301.03211		+0.07910456	−0.99654271	
a	2.9304623	Ω	144.40348		+0.92883614	+0.06443139	
e	0.0662225	i	2.50088		+0.36194736	+0.05245203	
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.7−	0.3−	1999 12 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
1996 03 12	691	0.1−	0.2−	1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	1.3−
1996 03 12	691	0.3−	0.6−	1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
1996 03 17	691	0.5+	0.5−	1999 12 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−
1996 03 17	691	0.2+	0.4−	2001 02 13	691	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−
1996 03 17	691	0.5+	0.2−	2001 02 13	691	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2001 02 13	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1999 10 06	691	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	(7.5−	1.5−)	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1999 10 06	691	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
1999 10 10	691	0.6−	0.4−	2001 02 19	704	(2.1+	0.9+)	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
1999 10 10	691	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	691	0.6−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	1.4+
1999 10 15	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2004 11 07	704	1.8+	0.5+
1999 10 15	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2001 03 31	691	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2001 03 31	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
1999 10 19	691	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	1.9+	0.1+	2004 11 12	703	1.6−	0.3−
1999 11 15	704	0.3+	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	1.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+

1999 11 15	704	0.1+	0.9+	2002 05 18	644	0.8+	1.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	1.1+	0.5−	2002 06 13	291	0.8−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	1.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2002 06 13	291	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	1.2+
1999 11 15	704	0.7+	0.1−	2002 06 13	291	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	1.8+
1999 11 17	704	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	(1.0−	3.5+)
1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.9+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
1999 11 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
1999 12 04	703	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.6+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
1999 12 04	703	0.7−	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.7+	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
1999 12 04	703	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.9−	0.3+	2005 01 13	703	0.5−	0.9+
1999 12 04	703	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	1.1+

(96899)∗ 1999 TB$_{59}$ = 2001 BD$_{71}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9181)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.40069		(2000.0)		−0.99907625	−0.00937636
n	0.18577391	ω	55.02830		−0.00685433	−0.92864028
a	3.0419091	Ω	124.39945		+0.04242240	−0.37086293
e	0.1011817	i	2.91335			
P	5.31	H	14.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.5−	0.4+	2001 02 02	699	0.7−	0.7+	2002 05 12	644	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2002 05 12	704	0.3−	0.5−
1999 10 06	691	0.5−	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.4−	2002 05 12	704	1.0−	1.2−
1999 10 09	691	0.0	0.4+	2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2002 05 12	704	0.8+	0.3−
1999 10 09	691	0.0	0.6+	2001 02 16	699	1.3+	0.3+	2002 05 12	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	691	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.5−	0.8+	2002 05 12	644	0.3+	0.4+
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.6−
1999 10 15	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	1.0+
1999 10 15	691	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	691	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2002 05 16	704	0.4−	0.7+
1999 10 19	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	704	0.6−	0.5+
1999 10 19	691	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 21	704	0.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 21	704	0.5+	0.2−
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	0.6+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 21	704	1.0+	0.3+
1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 06 06	704	0.7+	0.9+
1999 11 15	704	0.6+	0.7+	2001 02 21	704	(0.8+	3.4+)	2002 06 06	704	0.4+	1.0+
1999 11 17	704	0.6−	0.5−	2001 02 21	704	0.5+	1.8+	2002 06 06	704	0.7+	0.8+
1999 11 17	704	0.4+	1.6−	2001 02 21	704	0.2+	1.1+	2002 06 06	704	0.4+	1.9+
1999 11 17	704	0.3+	0.6−	2001 02 21	704	0.3+	1.4+	2002 06 06	704	0.5+	1.9+
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2002 06 11	644	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.9−	0.7+	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2002 06 11	644	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	1.0+
2001 01 21	704	0.8−	0.8−	2001 02 22	699	1.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	1.0+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	1.7−	2001 02 22	699	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	(0.1+	2.2+)
2001 01 29	704	0.1−	0.9−	2001 02 22	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
2001 01 29	704	1.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2001 01 29	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 01 29	704	0.3+	1.2+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2001 02 02	699	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.1−	0.2−	2001 03 18	682	0.5+	0.8−	2004 10 15	699	0.1−	0.9+
2001 02 02	699	0.6−	0.4+	2001 03 18	682	0.7+	1.3−	2004 10 15	699	0.3+	1.5+
2001 02 02	704	0.4−	0.6+	2001 03 18	682	1.2−	1.2+	2004 10 15	699	1.0−	0.3−
2001 02 02	691	0.2−	0.2−	2001 03 19	682	0.4+	1.3−	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2001 02 02	704	0.7+	0.4−	2001 03 19	682	(0.2−	2.0−)	2004 11 04	699	0.4+	0.1−
2001 02 02	699	1.0−	0.5+	2001 03 19	682	1.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.5+	1.0+
2001 02 02	691	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.9−	0.7+	2004 11 04	699	0.3+	1.0+
2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.5−	0.3−				
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.6−	0.1+				

(96900)∗ 1999 TC$_{69}$ = 2001 FM$_{134}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11576)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.50894		(2000.0)		−0.61623418	−0.78718869
n	0.26414565	ω	192.69552		+0.72490311	−0.55488627
a	2.4056941	Ω	295.35135		+0.30784886	−0.26913788
e	0.1595723	i	1.53943			
P	3.73	H	15.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	0.3+	2001 03 24	699	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.4+	0.2+
1999 10 02	703	0.1+	0.6+	2001 03 24	704	0.6−	0.4+	2003 12 17	644	0.2+	0.2−
1999 10 02	703	0.7+	0.5+	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2003 12 17	644	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.4−	1.0+	2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.4+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2001 04 16	699	0.1+	0.9+	2003 12 19	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2001 04 16	699	0.3−	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2001 04 16	699	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 04 16	699	0.3+	0.8+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	1.8+	0.9−	2001 04 16	608	0.9+	1.1+	2003 12 22	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	(1.3+	2.0−)	2001 04 16	608	1.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	608	1.0+	1.0+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 04 18	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2001 04 18	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 04 18	704	0.2−	0.1−	2003 12 23	699	0.1−	1.1−
1999 10 14	691	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	0.0	0.5+	2003 12 23	699	0.8+	0.4+
1999 10 14	691	0.0	0.1−	2001 04 18	704	0.3−	0.5+	2003 12 23	699	0.8−	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.0	2001 04 23	704	0.3−	0.2+	2003 12 23	699	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	1.1−	0.4+	2001 04 23	704	1.0+	0.8+	2003 12 27	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2001 04 23	704	0.7+	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.5−
1999 10 15	704	0.9−	0.1+	2001 04 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 04 23	704	0.5+	0.1+	2004 01 12	644	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.9+	2004 01 12	644	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.9+	2004 01 12	644	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	0.6+	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.6−	0.2−	2003 10 29	704	0.3+	0.3−	2004 01 17	644	0.1+	0.0
1999 11 05	704	1.3+	0.4−	2003 10 29	704	0.4−	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2004 01 21	704	1.0+	0.9+
1999 11 05	704	0.4−	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	1.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.5+	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.4−	0.5−
1999 11 14	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.3−
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.9+	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.8−
2001 03 20	608	0.1−	0.7−	2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	1.0+	0.3+
2001 03 20	608	0.1−	1.0−	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.7−
2001 03 20	608	0.4−	0.6−	2003 11 23	704	0.5−	0.9+	2004 01 30	704	0.9−	1.4−
2001 03 24	704	1.0−	0.6+	2003 11 23	704	0.6−	0.7+	2004 02 10	644	0.2−	0.3−
2001 03 24	704	0.8+	0.4+	2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2004 02 10	644	0.2−	0.1+
2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.1−
2001 03 24	704	1.2−	0.7+	2003 11 23	704	0.6−	0.0				

(96901)∗ 1999 TM$_{70}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	131.30289		(2000.0)		+0.50620734	+0.86184729
n	0.21204514	ω	277.65765		−0.75617244	+0.46095264
a	2.7851622	Ω	22.83662		−0.41467742	+0.21152284
e	0.0521637	i	4.61086			
P	4.65	H	15.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	691	0.6−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	691	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.7+	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 09	703	1.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.1−	2002 04 29	644	0.6+	1.4+	2004 11 09	703	0.9−	0.0
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.8+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.2+	1.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	1.5+	2004 11 19	704	0.7+	0.5−
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2002 05 06	699	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	1.6+	1.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2002 05 06	699	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 05 06	699	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	0.7+	2002 05 06	699	0.6+	1.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	1.1+	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.2+	0.0
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.6−	0.1+
1999 10 20	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	1.5+	2004 12 02	703	0.0	1.5+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	1.3+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	1.5+	2002 05 11	704	0.8+	1.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.8+
1999 11 12	704	0.2−	1.1+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	1.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	1.2+	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	1.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
2001 01 04	704	1.3−	1.4−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2003 08 15	608	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.8−	1.1+
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2003 08 15	608	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.7−	1.3+
2001 01 19	704	(2.0+	0.2+)	2003 08 15	608	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2001 02 03	704	1.2−	1.2+	2003 08 23	704	1.3−	1.0−	2004 12 15	704	1.2+	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.5−	0.8−	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.9+
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2003 09 03	608	1.1+	0.7+	2004 12 17	699	1.0−	0.5+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 09 03	608	1.0+	0.8+	2004 12 17	699	1.8−	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 09 03	608	0.3+	1.2+	2004 12 17	699	0.4−	1.2+
2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.6−	0.3−

(96902)∗ 1999 TH$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.96028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21437014	ω	193.62302		−0.10933323		+0.98941255
a	2.7649876	Ω	70.16600		−0.90221256		−0.05847800
e	0.0742071	i	5.82325		−0.41720347		−0.13282748
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1−	0.5−	2001 02 01	704	1.0+	0.4+	2002 06 08	608	0.5+	0.5−
1999 10 11	691	0.1−	0.5−	2001 02 01	704	0.0	0.9+	2002 06 08	608	0.4−	0.4−
1999 10 11	691	0.4−	0.6−	2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2002 06 12	704	0.2+	1.2+
1999 10 17	691	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.8+	2002 06 12	704	0.4−	0.1+
1999 10 17	691	0.0	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	1.4+	2002 06 12	704	0.2+	0.2+
1999 10 17	691	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.8−	0.4−	2002 06 12	704	0.4−	0.4+
1999 11 01	691	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2002 06 12	704	0.4+	0.5+
1999 11 01	691	0.5+	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	699	0.3−	0.3−
1999 11 01	691	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.6−	0.5+	2003 09 19	699	0.2−	0.6+
1999 11 09	691	0.8+	0.7−	2002 05 10	704	0.4−	0.0	2003 09 19	699	0.8−	1.1+
1999 11 09	691	0.6+	0.5−	2002 05 12	644	0.3−	0.1+	2003 09 19	699	(0.8+	2.1+)
1999 11 09	691	0.8+	0.5−	2002 05 12	644	0.4−	0.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.8+
1999 11 15	704	0.2−	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2003 10 16	644	0.5−	0.6+
1999 11 15	704	0.7−	0.2−	2002 05 21	704	0.5+	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	1.5−	0.1+	2002 05 21	704	0.5−	0.7−	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1999 11 15	704	(2.3−	0.9+)	2002 05 21	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.0
1999 12 03	691	0.1+	0.1+	2002 05 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1999 12 03	691	0.5+	0.7+	2002 05 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.1+	0.5+	2002 06 06	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	691	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2002 06 06	704	0.8+	0.5−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	1.5−				
1999 12 17	691	0.2−	0.0	2002 06 08	608	0.1+	0.2−				

(96903)∗ 1999 TJ$_{83}$ = 1999 UP$_{55}$ = 2002 EF$_{126}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024; *MPO* 29119)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.77973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17312189	ω	31.20750		−0.80394625		+0.59442640
a	3.1883652	Ω	185.37199		−0.57768115		−0.78780508
e	0.1141717	i	11.14846		−0.14126184		−0.16130847
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.2+	0.2+	1999 10 20	691	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1997 05 01	691	0.0	0.3+	1999 10 30	691	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.0
1997 05 01	691	0.0	0.2+	1999 10 30	691	0.1+	0.2−	2003 05 26	608	0.4−	1.3−
1997 05 10	691	0.0	0.2−	1999 10 30	691	0.3+	0.0	2003 05 26	608	0.3−	1.0−
1997 05 10	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2003 05 26	608	0.2−	0.5−
1997 05 10	691	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	1.1−	2003 05 29	691	0.8+	0.5+
1999 10 12	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.0	2003 05 29	691	0.6+	0.4+
1999 10 12	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2003 05 29	691	0.4+	0.3+
1999 10 12	691	0.0	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 08 22	691	0.5−	0.3+
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 22	691	0.3−	0.4+
1999 10 16	691	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 08 22	691	0.5−	0.2+
1999 10 16	691	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+

(96904)∗ 1999 TN$_{95}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.79972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21822890	ω	314.55853		+0.96839264		−0.21673643
a	2.7322968	Ω	58.32984		+0.24938961		+0.85030851
e	0.0846507	i	8.34049		−0.00452923		+0.47958393
P	4.52	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	1.6+	0.9+	2001 03 04	704	0.2+	0.6−	2004 11 18	599	0.1+	0.1+
1999 09 08	699	0.1−	0.5+	2001 03 04	704	1.6−	1.7−	2004 11 18	599	0.1+	0.2−
1999 09 08	699	0.5+	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	1.5−	2004 11 18	704	0.4−	1.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
1999 09 21	699	0.1−	1.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
1999 09 21	699	(0.7+	2.3+)	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.0
1999 09 21	699	(0.5−	2.2+)	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 11 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 22	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.1−
1999 10 03	699	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.0
1999 10 03	699	1.0−	1.1+	2002 04 17	704	0.7+	1.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1999 10 03	699	0.3+	1.0+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+

1999 10 08	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.8−	0.8+
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	1.1+	2004 12 02	644	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.4+	2002 05 03	699	1.0+	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.7−
1999 10 08	704	0.6−	0.7−	2002 05 03	699	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.0	0.6−
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2002 05 03	699	0.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.0
1999 10 31	699	0.4−	0.7+	2002 05 03	699	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.8−	0.6−
1999 10 31	699	0.4−	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
1999 10 31	699	0.5−	1.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.1−	0.1−
1999 11 05	703	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.3−
1999 11 05	703	0.9−	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.5−	0.1+
1999 11 05	703	0.9−	1.2+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 05	703	1.4−	0.5+	2002 05 10	704	0.8+	0.6+	2004 12 09	704	0.5+	1.4−
1999 11 07	704	0.6+	0.8+	2002 05 10	333	0.9−	0.5−	2004 12 11	704	0.7−	0.3+
1999 11 07	704	0.1−	1.6+	2002 05 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	704	0.4−	0.9+
1999 11 07	704	0.7−	0.9+	2002 05 10	333	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
1999 11 07	704	0.6+	1.1+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.5+
1999 11 07	704	(0.0	2.0+)	2002 05 10	333	0.2+	0.6−	2004 12 11	704	0.4−	0.3+
1999 12 03	704	0.0	0.8−	2002 05 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1999 12 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+
1999 12 03	704	0.8−	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
1999 12 03	704	0.2+	1.9+	2002 05 16	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 05 18	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.9+
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 05 18	704	0.9+	1.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2002 05 18	704	0.8+	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	0.5−	2002 05 18	704	0.6+	1.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	0.6−	0.7−	2002 05 18	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2000 11 26	699	0.8−	1.0+	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 11 26	699	0.0	0.8+	2002 05 19	644	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	699	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	699	0.1−	0.6+	2002 06 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	1.9+	1.3−	2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2002 06 06	704	0.0	1.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	0.5+	1.4+	2002 06 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 12 29	699	0.4+	0.6−	2003 10 14	699	0.9−	0.7+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2003 10 14	699	(1.0−	2.2+)	2005 01 12	704	0.3−	0.1−
2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	0.7+	2005 01 31	644	0.1−	0.2−
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.0+	2005 02 01	644	0.6−	0.2+
2001 02 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	1.1+	1.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2001 02 13	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	1.1+	1.9−	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2001 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2005 02 05	644	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2005 02 05	644	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.3−	2005 02 05	644	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	599	0.1−	0.0				
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	599	0.1−	0.0				

(96905)∗ 1999 TT$_{95}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.76920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21503467	ω	300.85100		+0.99401334	−0.07424313	
a	2.7592882	Ω	63.51272		+0.10180466	+0.89571053	
e	0.1055440	i	5.13827		−0.03966474	+0.43839549	
P	4.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.8−
1999 09 14	704	0.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	1.2−	0.7+
1999 09 14	704	0.6−	1.0+	2001 01 19	704	0.6−	0.8+	2004 11 10	695	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 11 10	695	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	0.5+	0.0	2001 01 19	704	1.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+
1999 10 02	703	0.7−	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.6−	0.6−	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	1.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1999 10 02	704	0.8−	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.3−
1999 10 02	704	0.2+	0.9−	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.0
1999 10 02	704	1.5+	0.6−	2002 04 10	704	1.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	1.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.4+
1999 10 07	704	1.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.3−	1.0+	2004 12 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	0.6+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	1.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.7+	2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	644	1.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.6−
1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	608	1.8−	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	608	1.7−	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	608	1.4−	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.9−	0.6+	2002 04 15	644	0.8+	0.5+	2004 12 11	599	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	644	0.9+	0.5+	2004 12 19	704	0.5+	0.5+
1999 11 15	704	0.1−	1.2+	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.6+	0.9−
1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	(1.4−	2.4+)
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	1.0−	0.2−
1999 12 07	704	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2003 07 26	428	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.4−				

(96906)∗ 1999 TJ$_{98}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.58496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19633495	ω	308.05592		+0.92440023	−0.33203309	
a	2.9318223	Ω	72.03823		+0.38140295	+0.80981747	
e	0.1347448	i	11.38123		−0.00400119	+0.48368347	
P	5.02	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.8−
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	0.9−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	699	1.1−	0.7+	2004 10 06	704	1.6−	0.6+
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	699	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	1.9+	0.1+	2004 10 14	699	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	1.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2004 10 14	699	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	0.2−	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	699	0.3−	0.7+
1999 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	1.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.3−	0.6−
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	(1.9+	2.4+)	2004 11 11	699	0.2+	1.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2002 05 12	644	0.3−	0.7+	2004 11 11	699	0.1−	1.0+
1999 11 08	703	0.6−	0.6+	2002 05 12	644	0.4−	0.8+	2004 11 11	699	0.5+	0.1−
1999 11 08	703	0.9−	0.7+	2002 05 12	644	0.2+	1.0+	2004 11 20	703	0.2+	0.0
1999 11 08	703	0.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 20	703	0.7−	0.6−
1999 11 08	703	0.8+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 20	703	0.3−	0.7−
2000 01 08	704	0.6−	1.4−	2004 08 09	704	0.7+	1.5+	2004 11 20	703	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.9+	0.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.4+

2000 01 08	704	0.2+	1.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	1.2+	0.1+
2000 01 08	704	1.5+	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	1.0+
2001 01 06	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2004 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 12 13	703	1.5−	1.2−
2001 01 18	704	0.7+	1.1−	2004 09 21	699	1.4−	1.1+	2004 12 13	703	1.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.7+	0.8−	2004 09 21	699	1.0−	1.6+	2004 12 13	703	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2004 09 21	699	0.7+	1.1+	2004 12 13	703	1.3+	0.9+
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	1.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	703	0.1−	1.0+
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.7−	0.9−
2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.5+				

(96907)∗ 1999 TC$_{99}$ = 1993 LT

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1136)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.16008		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21229323	ω	231.27824		+0.78870995	−0.61248660
a	2.7829920	Ω	166.22218		+0.61008981	+0.76922036
e	0.1386630	i	12.82988		+0.07567721	+0.18209941
P	4.64	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.7−	0.7−	1999 11 07	704	0.5+	0.9−	2004 09 22	704	0.7−	0.9−
1993 06 13	691	0.6−	0.4−	1999 11 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
1993 06 13	691	0.4−	0.9−	1999 11 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	1.4+
1993 06 16	691	0.6−	0.8−	1999 11 07	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1993 06 16	691	0.6+	1.2−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1993 06 16	691	0.6−	0.8−	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2001 01 26	704	1.2+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2004 11 20	683	(0.5+	2.3−)
1999 09 14	704	0.8−	0.0	2001 02 16	608	0.3+	0.7+	2004 11 20	683	0.6+	1.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2001 02 16	608	0.3+	1.9+	2004 11 20	683	0.2−	0.6−
1999 10 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	608	0.3+	0.8+	2004 12 07	704	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.3−
1999 10 02	704	1.0+	0.1−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 12 07	704	0.6+	0.3−
1999 10 03	699	0.8−	0.9+	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 07	704	0.7+	0.1+
1999 10 03	699	0.7+	0.7+	2001 02 19	704	0.8−	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.2−
1999 10 03	699	0.1+	0.5+	2001 03 23	699	0.1+	1.3+	2004 12 12	704	0.7+	0.2−
1999 10 05	703	0.4−	0.4+	2001 03 23	699	0.4+	0.9+	2004 12 12	704	0.7−	0.7−
1999 10 05	703	0.0	1.0+	2001 03 23	699	0.3+	0.9+	2004 12 12	704	0.6+	0.2−
1999 10 05	703	0.0	0.9+	2001 03 23	699	0.5−	0.9+	2004 12 17	608	0.0	0.9−
1999 10 05	703	0.1−	0.7+	2003 07 09	691	0.3+	0.1+	2004 12 17	608	0.8−	1.5−
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 09	691	0.4+	0.5+	2004 12 17	608	0.3−	1.5−
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2003 07 09	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	703	0.5−	0.0
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2003 07 30	599	0.4−	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	0.6−	0.0	2003 07 30	599	0.1+	1.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.2−
1999 10 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	1.1−	2005 01 17	703	0.5−	1.5−
1999 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	(1.1+	2.2−)				

(96908)∗ 1999 TP$_{99}$ = 2002 JS$_{23}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29122)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.86544		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22795963	ω	320.34587		+0.95960117	−0.22884917
a	2.6539786	Ω	53.64641		+0.28067480	+0.81927524
e	0.1706567	i	11.72674		−0.01967842	+0.52575293
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 21	699	0.2+	1.7+	2002 05 08	704	0.8+	1.2+	2004 12 22	703	0.2−	0.2−
1999 09 21	699	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2004 12 22	703	0.3+	0.6+
1999 09 21	699	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	1.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	1.3+	1.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	0.0	0.0	2002 05 10	704	0.7+	1.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.7+
1999 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 05 10	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	703	0.6+	0.1−
1999 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	704	0.8+	1.7+	2005 01 15	703	0.5+	0.4+
1999 10 05	703	0.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.8+	0.3+	2005 01 15	703	0.4+	0.3+
1999 10 05	703	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.7+	0.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.2−
1999 10 05	703	0.1+	0.8+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	699	0.7+	0.2+
1999 10 05	703	0.4+	0.7+	2003 09 26	644	0.3−	0.0	2005 01 16	699	0.8+	0.2+
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2003 09 26	644	0.3−	0.1−	2005 01 16	699	1.0+	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.1+	2003 09 26	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	1.2−	0.1+	2003 10 16	699	1.1+	0.7+	2005 01 31	699	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	1.1−	0.6+	2003 10 16	699	0.1−	0.4−	2005 01 31	699	0.9+	0.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.6−	2005 01 31	699	0.6−	0.7−
1999 10 12	699	0.6−	0.5+	2003 10 16	699	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.4−	0.9−
1999 10 12	699	0.0	1.4+	2004 11 22	704	0.2−	0.1+	2005 01 31	699	1.9−	1.2+
1999 10 12	699	0.6−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+
1999 11 02	703	0.0	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	1.0+	2005 01 31	704	1.0−	0.2+
1999 11 02	703	0.2+	1.0+	2004 11 22	704	0.8+	0.5+	2005 01 31	704	1.2−	0.8+
1999 11 02	703	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.5−	0.6−
1999 11 02	703	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.8+
2002 05 02	699	0.1+	1.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 02 04	699	1.6+	0.0
2002 05 02	699	1.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	1.0+
2002 05 02	699	0.9+	0.1+	2004 12 22	703	1.2−	0.5−	2005 02 04	699	0.2+	1.0+
2002 05 02	699	1.0+	0.9+	2004 12 22	703	0.4−	0.8−				

(96909)∗ 1999 TC$_{101}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.14835		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22848656	ω	290.66527		+0.97310521	+0.10115709
a	2.6498967	Ω	64.01952		+0.01079868	+0.87740753
e	0.1887527	i	13.31053		−0.23010787	+0.46895977
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	1.0+	1999 12 03	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	1.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 12 03	704	1.0+	0.5−	2002 05 07	644	0.5+	1.0+
1999 09 14	704	0.5−	0.9+	2000 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 05 12	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2000 01 08	704	0.1−	1.2+	2002 05 12	704	0.7+	0.3+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	0.0	2002 05 12	704	1.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	1.1+	2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2003 06 27	704	0.3−	0.8+
1999 10 02	704	0.3+	0.9+	2000 01 08	704	1.4−	1.0−	2003 06 27	704	0.0	0.4−
1999 10 02	704	1.2−	1.1+	2001 02 15	704	0.2−	0.7−	2003 06 27	704	0.3+	0.9+
1999 10 02	704	0.7−	0.8+	2001 02 15	704	0.6+	0.1+	2003 06 27	704	0.5+	0.1−
1999 10 02	704	0.9−	1.9+	2001 02 15	704	1.3+	0.4−	2003 10 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 05	703	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2003 10 22	644	0.4−	0.4+
1999 10 05	703	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.3−	0.2−
1999 10 05	703	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2004 12 14	703	0.8+	0.4+
1999 10 05	703	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.2−	2002 04 12	644	0.0	1.0+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2002 04 12	644	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.7−	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	644	0.2−	1.1+	2004 12 22	703	0.3−	1.2−
1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2002 04 15	699	0.6+	0.6+	2004 12 22	703	0.2+	0.8−
1999 10 08	704	0.7−	0.8+	2002 04 15	699	0.6+	0.6+	2004 12 22	703	1.4−	0.9−
1999 11 02	703	0.0	0.6+	2002 04 15	699	0.1+	0.8+	2004 12 22	703	1.7−	0.5+
1999 11 02	703	0.6−	1.6+	2002 04 15	699	1.4+	1.4+	2005 01 07	703	1.2+	0.8+
1999 11 02	703	1.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.4+	1.4+
1999 11 02	703	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	703	0.5+	1.3+
1999 11 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2005 01 07	703	0.2+	1.0+
1999 11 07	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.0

1999 11 07	704	0.1+	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	1.7+
1999 11 07	704	1.1+	0.6−	2002 05 07	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.8+
1999 11 07	704	1.0−	0.6−	2002 05 07	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.0
1999 12 03	704	0.5+	0.5−	2002 05 07	644	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
1999 12 03	704	0.7−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.1−				
1999 12 03	704	0.7+	0.0	2002 05 07	704	0.8+	0.1+				

(96910)∗ 1999 TX$_{102}$ = 2000 YS$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8144)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.04349		(2000.0)			
n	0.22973995	ω	336.75187		−0.57552316	−0.80755638
a	2.6402499	Ω	147.94584		+0.78327277	−0.58966118
e	0.1221255	i	14.06099		+0.23506776	−0.01234474
P	4.29	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6−	0.9−	2001 01 29	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	1.8+
1999 09 14	704	0.2−	0.6−	2001 01 29	704	0.8+	0.3−	2003 08 26	704	0.5+	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	1.0−	2001 01 31	704	0.4+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	1.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2001 01 31	704	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
1999 10 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 31	704	0.5+	0.5−	2003 08 31	608	0.5−	0.2−
1999 10 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 31	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	608	0.5−	0.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.8−	0.2+
1999 10 02	704	1.0+	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.8+
1999 10 05	703	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+
1999 10 05	703	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.8+
1999 10 05	703	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+
1999 10 05	703	0.4−	0.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 05	608	0.2−	0.9+
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 05	608	0.7−	0.7+
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 05	608	0.7−	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 09 17	704	1.1−	1.1+
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	704	0.3−	0.9+
1999 10 14	699	1.4+	0.8+	2001 03 03	704	0.2−	0.0	2003 09 17	704	0.3−	1.3+
1999 10 14	699	0.4−	1.3+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 09 17	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	699	0.7+	0.6−	2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+
1999 11 08	699	0.6−	0.6+	2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.2+
1999 11 08	704	0.2+	1.9+	2001 03 18	699	0.7−	0.5+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+
1999 11 08	699	0.6−	1.2−	2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.4+
1999 11 08	704	0.5−	1.6+	2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.4+
1999 11 08	699	0.3+	1.4+	2001 03 18	699	0.7−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.3+
1999 11 08	704	0.2−	0.8+	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.9−	0.6+	2001 03 19	704	0.8−	0.1−	2003 09 24	644	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.6−	0.7−	2001 03 19	704	0.8−	0.0	2003 09 24	644	0.3+	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.0	2003 09 28	608	0.2+	0.2−
2000 12 21	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	1.0−	0.0	2003 09 28	608	0.2+	0.8−
2000 12 21	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.1−	2003 09 28	608	0.1−	0.4−
2000 12 27	699	0.4+	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.2+	0.9+	2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 12 27	699	0.4+	0.9+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 12 27	699	0.6−	0.8+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.2−	0.1+
2000 12 28	704	0.7−	0.8+	2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 18	704	0.1+	0.9+
2000 12 28	704	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	699	1.1+	0.6−
2000 12 28	704	0.8−	0.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 27	699	0.1−	0.5+
2000 12 28	704	0.5+	1.0+	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 10 27	699	0.4+	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.6+	2001 03 29	699	1.0+	0.6+	2003 10 27	699	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.3−	0.6−	2001 03 29	699	0.8+	0.6+	2003 11 26	704	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.7−	2001 03 29	699	1.1+	0.5+	2003 11 26	704	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.6−	2001 03 29	699	0.6+	1.0+	2003 11 26	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.6+	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.9+	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	704	0.6+	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	608	0.2−	1.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 03 31	608	1.2+	1.5+	2004 12 16	608	0.6−	1.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.6+	2004 12 16	608	0.3−	1.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 03 31	608	1.1+	0.6+	2005 01 13	703	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2001 03 31	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2001 03 31	608	1.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2001 05 12	699	0.0	0.5+	2005 01 13	703	0.3+	0.7−
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2001 05 12	699	0.3+	1.0+	2005 01 18	703	0.2+	0.4−
2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2001 05 12	699	1.2+	1.5+	2005 01 18	703	0.5+	0.8−
2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2001 05 12	699	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	0.9−
2001 01 20	691	0.3−	0.4+	2001 05 17	608	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.5+	1.0−
2001 01 20	691	0.2−	0.3+	2001 05 17	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.3+
2001 01 20	691	0.4−	0.2+	2001 05 17	608	0.2−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 06 11	209	1.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	1.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 06 11	209	1.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 06 11	209	0.5−	0.8−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	1.6+	2005 02 09	704	1.4−	1.0+
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2003 08 23	704	1.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.8+
2001 01 29	704	1.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	1.9−	2005 02 09	704	0.4+	1.2+
2001 01 29	704	0.8−	0.6−	2003 08 23	704	1.0−	0.1−	2005 02 09	704	1.4+	1.9+
2001 01 29	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.9−	0.9−				

(96911)∗ 1999 TY$_{102}$ = 2001 FN$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11580)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.74756		(2000.0)			
n	0.22581339	ω	244.98236		+0.60307216	−0.79590391
a	2.6707686	Ω	167.49256		+0.79139037	+0.58859610
e	0.1973135	i	14.24779		+0.10002622	+0.14174483
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.0+	0.9+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	1.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.2−	2003 10 01	691	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2001 03 18	608	1.0+	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+
1999 10 02	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	608	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.8−	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	1.1−	2001 03 18	608	0.6+	0.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	0.3+	0.4−	2001 03 27	691	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.2−	0.4−
1999 10 02	704	0.2+	0.5−	2001 03 27	691	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.6+	0.3−
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2001 03 27	691	0.3−	0.6+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	(0.7−	2.1+)	2003 10 23	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2003 08 24	704	0.1−	1.5+	2003 10 23	704	0.9+	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.9+	2003 10 23	704	0.6−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+	2003 11 22	704	1.9+	0.4−
1999 10 12	699	1.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.6−	1.6+	2003 11 22	704	1.6+	0.2−
1999 10 12	699	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	1.0+	2003 11 22	704	1.0+	0.5−
1999 10 12	699	0.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.2+	2005 01 17	608	0.5+	1.7+
1999 10 31	699	0.5+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	608	0.6+	1.5+
1999 10 31	699	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	608	0.5+	1.2+
1999 10 31	699	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
1999 11 08	704	2.0−	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
1999 11 08	704	(3.0−	0.3+)	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
1999 11 08	704	1.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.8+	0.2+
1999 11 08	704	1.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	683	1.0−	0.2−
2000 01 11	704	0.7+	0.3−	2003 09 15	608	1.0−	0.7−	2005 01 18	683	1.5−	0.5+
2000 01 11	704	0.5−	0.8−	2003 09 15	608	0.3−	0.8−	2005 01 18	683	(0.7−	2.9+)
2000 01 11	704	0.3−	0.7+	2003 09 15	608	0.2−	0.4−	2005 02 04	703	0.0	0.1−
2000 01 11	704	0.6+	0.5−	2003 09 26	608	0.1−	0.7−	2005 02 04	703	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	1.0+	2.0+	2003 09 26	608	0.1+	0.2−	2005 02 04	703	0.4+	0.1−
2001 03 17	691	0.5−	0.3+	2003 09 26	608	0.2−	0.7−	2005 02 04	703	0.4+	0.2−
2001 03 17	691	0.5−	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.8+				
2001 03 17	691	0.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.8+				

(96912)∗ 1999 TB$_{103}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.59038		(2000.0)			
n	0.20362052	ω	251.22444		+0.96669253	−0.18668076
a	2.8614644	Ω	119.20188		+0.23296533	+0.92508521
e	0.1664276	i	11.57092		−0.10598445	+0.33070780
P	4.84	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
1999 10 02	704	0.4−	0.5+	2001 02 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	1.0−	1.6−	2004 09 24	704	0.0	1.5+	
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 01	704	0.4+	1.3+	2004 09 26	699	0.0	0.2−	
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2001 02 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 26	699	0.4+	0.6−	
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 26	699	0.5+	0.6−	
1999 10 08	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	644	0.1+	1.8+	2004 09 26	699	0.4+	0.8−	
1999 10 08	704	0.8+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	1.3+	2004 11 05	699	0.1−	0.1+	
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2002 04 12	644	0.1+	1.3+	2004 11 05	699	0.3−	0.1+	
1999 10 15	699	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2004 11 05	699	1.0+	0.3−	
1999 10 15	699	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 11 05	699	0.8+	1.0−	
1999 10 15	699	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	1.5+	2004 11 11	699	0.4+	0.2−	
1999 11 07	704	0.5−	0.9+	2002 05 05	699	0.4−	0.3+	2004 11 11	699	0.1+	0.1+	
1999 11 07	704	0.6−	0.3+	2002 05 05	699	0.2+	1.3+	2004 11 11	699	0.1+	0.4+	
1999 11 07	704	0.8−	0.6+	2002 05 05	699	0.0	0.2−	2004 11 11	699	0.4+	0.3+	
1999 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 05 05	699	1.8+	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	0.9−	
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.3−	
2000 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2004 12 07	704	0.1+	0.1−	
2000 01 08	704	0.1−	0.9−	2002 05 06	644	0.1−	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	0.8+	
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	106	0.1−	0.1−	
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.0	0.6+	2004 12 11	106	0.0	0.6−	
2001 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 06 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	106	0.4+	0.4+	
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 12 29	608	1.1−	0.2−	
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 12 29	608	1.1−	0.2+	
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	1.8+	2004 12 29	608	0.9−	0.4−	
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	1.0+					

(96913)∗ 1999 TO$_{103}$ = 2001 CE$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9188)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.03992		(2000.0)			
n	0.23819476	ω	51.06330		+0.75012558	−0.66083143
a	2.5773966	Ω	350.21304		+0.55266819	+0.64703351
e	0.0481081	i	8.37802		+0.36313837	+0.38032809
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.7−	0.1−	2001 02 17	704	(0.7−	2.1+)	2003 10 12	699	1.2+	0.6−	
1999 10 01	703	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 10 12	699	0.7−	0.6−	
1999 10 01	703	(8.2+	1.5+)	2001 02 21	699	0.3−	0.2+	2003 10 12	699	0.1+	0.8+	
1999 10 03	704	0.6−	1.0−	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2003 10 12	699	1.9−	0.1−	
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2003 10 17	683	1.2−	1.5−	
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 21	699	1.0−	0.2−	2003 10 17	683	1.0+	0.7−	
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2001 05 23	691	0.5+	0.4+	2003 10 17	683	0.9+	0.8−	
1999 10 03	704	0.5−	0.1−	2001 05 23	691	0.6+	0.2+	2003 10 19	683	0.0	0.7−	
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	2001 05 23	691	1.1+	0.5+	2003 10 19	683	1.0+	1.4−	
1999 10 07	704	0.6+	0.9+	2003 08 30	291	0.7−	0.2+	2003 10 19	683	1.5−	0.2+	
1999 10 07	704	0.6−	0.9−	2003 08 30	291	0.6−	0.3+	2003 10 20	704	0.4−	0.7+	
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2003 08 30	291	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	1.2−	0.1+	
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	1.1+	2003 10 20	704	1.0−	1.1+	
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	683	0.1−	0.6+	
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2003 09 03	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	683	0.5−	0.4+	
1999 10 20	704	0.1+	0.7+	2003 09 15	699	(1.7+	3.6+)	2003 10 21	683	0.7+	0.5+	
1999 10 20	704	0.2+	0.4−	2003 09 15	699	0.4−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0	
1999 10 20	704	1.2+	1.3−	2003 09 15	699	0.6+	0.4−	2003 10 24	691	0.3+	0.2+	
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2003 09 15	699	0.4−	0.3+	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	
1999 10 20	704	0.9+	0.7−	2003 09 17	333	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	333	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.7+	
2001 01 04	704	0.7+	0.3−	2003 09 17	333	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	1.1+	
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2003 09 17	333	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	333	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.8+	
2001 02 01	704	1.1+	0.4+	2003 09 17	333	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2003 09 17	608	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.5+	1.4−	
2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2003 09 17	608	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	1.4−	0.5−	
2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 17	608	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	
2001 02 02	699	0.2+	0.6+	2003 09 18	333	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	
2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2003 09 18	333	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.8+	
2001 02 02	699	0.5+	0.0	2003 09 18	333	0.9−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−	
2001 02 02	699	0.9−	0.5−	2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+	
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6+	0.3+	
2001 02 03	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.3+	1.0+	
2001 02 03	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4−	
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.8−	
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+					
2001 02 17	704	1.0+	0.2−	2003 09 27	704	0.3+	0.4+					

(96914)∗ 1999 TP$_{103}$ = 1978 UU$_4$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5633)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.50542		(2000.0)			
n	0.23478179	ω	82.32314		+0.84434839	−0.53376765
a	2.6023144	Ω	309.92443		+0.46453841	+0.77258960
e	0.2173301	i	3.48076		+0.26698287	+0.34379849
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.2+	0.5+	2003 08 23	461	0.7−	0.0	2003 09 04	106	0.4−	0.1−	
1978 10 28	675	0.8−	0.7+	2003 08 24	461	0.4+	0.4+	2003 09 04	106	0.2+	0.0	
1978 10 29	675	0.0	0.3+	2003 08 24	461	0.5+	0.4+	2003 09 16	699	0.8+	0.4−	
1999 09 18	704	1.1+	0.1−	2003 08 24	461	0.1−	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.9+	
1999 09 18	704	0.4+	0.6+	2003 08 24	461	0.4−	0.3+	2003 09 16	699	0.1−	0.9−	
1999 09 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.0	2003 09 16	699	0.4−	1.3+	
1999 09 18	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 18	704	0.7+	0.7+	
1999 09 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	
1999 10 01	703	0.7−	0.8−	2003 08 25	704	1.4+	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.3−	
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.2+	
1999 10 01	703	0.5−	0.2+	2003 08 25	461	0.3−	0.0	2003 09 21	608	1.1−	1.2−	
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	2003 08 25	461	0.6−	0.0	2003 09 21	608	0.6−	1.0−	
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 08 25	461	0.1−	0.0	2003 09 21	608	0.8−	0.9−	
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2003 08 25	461	0.1−	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	
1999 10 03	704	1.2−	0.8−	2003 08 25	461	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	461	0.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 26	461	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.3−	
1999 10 07	704	0.7−	0.6+	2003 08 26	461	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.3+	
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 26	461	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.4−	
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2003 08 26	461	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	1.0−	0.5+	
1999 10 07	704	0.7−	0.3−	2003 08 26	461	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.3+	
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2003 08 27	461	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.6+	0.9−	
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 27	461	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.5+	1.0−	
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	699	0.6−	0.0	
1999 10 10	704	1.1+	0.6−	2003 08 28	704	0.9+	1.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.9+	
1999 10 10	704	1.8+	1.2−	2003 08 28	704	1.8+	0.4+	2003 10 24	704	1.3−	1.1+	
1999 10 10	704	1.4+	1.4−	2003 08 28	704	0.5+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	
1999 10 20	704	0.8+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	1.9+	

1999 10 20	704	0.7−	0.7−	2003 09 02	704	1.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.4−	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2003 08 22	704	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	1.1+	2005 01 19	691	0.5−	0.2+
2003 08 22	704	0.6−	1.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
2003 08 22	704	0.7−	1.4+	2003 09 03	106	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 03	106	0.4−	0.5−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 03	106	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	1.2+	0.3−
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.8+	1.9+
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.4+
2003 08 23	461	0.9−	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	2.8+
2003 08 23	461	0.2−	0.1+	2003 09 04	106	0.4−	0.5−				

(96915)∗ 1999 TC$_{105}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	169.05879		(2000.0)			
n	0.28167668	ω	63.50443		+0.80117308	−0.59721983
a	2.3048117	Ω	333.11544		+0.51469937	+0.72013947
e	0.0302427	i	4.83082		+0.30529698	+0.35316798
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.9−	1.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 12 21	704	0.3−	1.2+
1999 10 01	703	0.5+	1.2+	2001 02 20	691	0.5−	0.0	2003 12 21	704	1.3−	0.8+
1999 10 01	703	1.7−	0.1−	2001 02 20	691	0.6−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	0.8−	0.8+	2001 02 20	691	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	1.6+
1999 10 03	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	699	1.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.5+	0.9+
1999 10 03	704	0.7+	0.8−	2001 03 18	699	0.6+	0.3−	2003 12 23	704	0.3+	1.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.8−	2001 03 18	699	0.6−	0.7+	2003 12 23	704	0.7+	1.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2001 04 01	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.0	0.9−
1999 10 07	704	1.4−	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2001 04 01	704	1.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	1.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2001 04 01	704	1.1+	1.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	(2.2+	1.5−)	2002 07 05	644	0.0	0.8+	2003 12 28	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	1.1+	0.6−	2002 07 05	644	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	0.6−
1999 10 20	704	0.3+	0.8+	2002 07 05	644	0.0	0.7+	2003 12 28	704	0.4−	0.4−
1999 10 20	704	1.5−	0.3+	2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.2−	0.6+	2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2003 12 28	704	0.5−	0.4−
1999 11 05	704	0.8+	0.9+	2002 07 14	644	0.3−	0.7+	2003 12 28	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.5−
1999 11 05	704	1.7+	0.8+	2002 07 22	644	0.4−	0.7+	2003 12 28	704	0.8+	0.7−
1999 11 05	704	(2.2+	0.7+)	2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.6−	1.0−
2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2003 12 04	704	0.6−	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.8−
2001 02 19	704	0.8+	1.6+	2003 12 04	704	0.3−	1.3+				
2001 02 19	704	1.0−	1.0+	2003 12 04	704	0.8−	0.3+				

(96916)∗ 1999 TL$_{107}$ = 2000 YP$_{24}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8145)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	272.10734		(2000.0)			
n	0.26563348	ω	309.03991		−0.55143260	+0.82720407
a	2.3967028	Ω	287.16769		−0.72622333	−0.53969286
e	0.0554960	i	6.48800		−0.41051402	−0.15641305
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	703	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2003 11 02	704	0.4−	0.3+
1999 09 04	703	0.7−	1.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.2+
1999 09 04	703	1.4−	0.4+	2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	1.1+	0.8+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.8+
1999 09 08	704	0.5+	1.0+	2003 09 22	704	0.6+	0.6+	2003 11 19	704	0.4+	0.1+
1999 10 04	704	0.9−	0.8+	2003 09 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	1.0−	0.4−	2003 09 22	704	0.7+	0.8−	2003 11 19	704	0.5−	0.9−
1999 10 04	704	0.2+	0.9+	2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.7+	0.6+
1999 10 09	704	0.9+	0.7−	2003 09 24	608	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	1.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.7+	0.5−	2003 09 24	608	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	1.1−	1.9−
1999 10 09	704	0.0	1.2−	2003 09 24	608	0.1−	0.2−	2004 12 16	699	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.0	0.7−	2003 09 30	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 12 28	691	1.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
2000 12 28	691	0.7−	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2000 12 28	691	0.8−	0.0	2003 09 30	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.7−	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	691	0.6−	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.2−	2005 01 13	703	0.2+	0.9−
2000 12 30	691	1.2−	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.1+
2000 12 30	691	0.8−	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	1.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2003 10 17	691	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2001 01 02	704	0.9−	0.2−	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	1.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	1.2+
2001 01 03	704	1.7+	0.7+	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.2−	1.0−	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	691	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 02 14	691	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.0				
2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2003 10 22	704	1.2+	0.2−				

(96917)∗ 1999 TD$_{113}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.64498		(2000.0)			
n	0.23816549	ω	55.81907		+0.99665586	+0.05576029
a	2.5776078	Ω	300.91732		−0.07608985	+0.89979203
e	0.2700521	i	3.99243		+0.02978966	+0.43274138
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	1.6+	1.0−	2003 06 28	704	1.9+	1.4−	2003 10 17	699	0.1+	1.0−
1999 07 23	704	1.5+	1.0−	2003 06 28	704	1.4+	0.9−	2003 10 17	699	0.5+	0.5−
1999 07 23	704	0.4+	0.3−	2003 06 28	704	0.6+	0.5−	2003 10 17	699	1.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.5−	2003 07 02	704	0.0	0.3−	2003 10 17	699	0.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.8−	2003 07 02	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	699	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2003 07 02	704	1.0+	0.5−	2003 10 17	699	0.0	1.1−
1999 09 08	704	0.4−	1.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	1.1+
1999 09 08	704	0.8−	0.5−	2003 07 02	704	0.6+	0.3+	2003 10 19	704	0.6−	1.5+
1999 09 18	703	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.7−	0.4+
1999 09 18	703	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.7−	0.4−
1999 09 18	703	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	0.8−	1.2+
1999 09 18	703	0.7−	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.5−	1.5+
1999 09 30	703	0.2+	0.0	2003 08 04	691	1.2+	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.3+	2003 10 25	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.4+	2003 08 04	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	0.2−	0.1+	2003 08 04	691	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+

1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	1.0+	2003 10 30	704	0.2+	0.7+
1999 10 04	704	1.0+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	1.6+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	1.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	1.1+	2003 10 30	704	0.0	0.6+
1999 10 04	704	1.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.6+	2003 10 30	704	(2.3+	0.3+)
1999 10 04	704	1.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.5−	0.4+
1999 10 08	699	1.3−	1.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.6+	0.5+
1999 10 08	699	1.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.4+
1999 10 08	699	1.2−	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.9−	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	703	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	1.2+	2003 12 14	704	0.8−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.0	0.2−	2003 12 14	704	0.7−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 09 15	699	0.2−	0.8−	2003 12 14	704	1.0−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 09 15	699	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
1999 10 19	704	1.5+	0.8−	2003 09 15	699	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.8+	1.2−	2003 09 15	608	0.0	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	1.3+	0.7−	2003 09 15	608	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
1999 10 19	704	0.6+	0.7−	2003 09 15	608	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.8−	2003 09 17	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
1999 10 29	703	0.8−	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	691	0.5+	0.3+
1999 10 29	703	0.9−	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	1.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.9−
1999 10 29	703	0.2+	0.8−	2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
1999 10 29	703	0.5+	0.2+	2003 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
1999 12 05	704	0.4+	1.4−	2003 09 22	699	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	1.5+
1999 12 05	704	0.4+	1.1−	2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.5+
1999 12 05	704	0.3−	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
1999 12 05	704	0.1+	0.7−	2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.7+	0.1+
1999 12 05	704	0.7+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
2002 04 09	807	0.6−	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
2002 04 09	807	0.2−	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	691	0.5+	0.3+
2003 06 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.6+	1.0−	2005 02 04	691	0.5+	0.5+

(96918)∗ 1999 TJ$_{113}$ = 2001 AW$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9192)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.23510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25318907	ω	163.87816		−0.92902079	−0.36913401	
a	2.4746061	Ω	354.26057		+0.30473593	−0.72385041	
e	0.0949817	i	14.89105		+0.20989613	−0.58290709	
P	3.89	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.4−	0.6+	2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2001 03 26	704	0.6−	0.1+
1991 09 08	691	0.1−	1.3+	2001 02 04	704	0.5−	1.1−	2003 09 21	699	0.4−	0.6+
1991 09 08	691	0.2−	0.8+	2001 02 04	704	0.0	0.8−	2003 09 21	699	0.1−	0.4−
1999 09 18	703	0.0	0.3−	2001 02 04	704	(2.4+	1.2−)	2003 09 21	699	0.4−	0.1+
1999 09 18	703	1.0−	0.8−	2001 02 04	704	0.9+	0.1−	2003 09 21	699	0.1−	0.0
1999 09 18	703	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.5−	0.9+	2003 09 21	608	0.2+	0.4+
1999 09 18	703	0.6−	0.2−	2001 02 13	704	0.6+	1.6+	2003 09 21	608	0.4+	1.1+
1999 09 30	703	0.4−	1.0+	2001 02 13	704	0.9−	0.5+	2003 09 21	608	0.5+	1.0+
1999 09 30	703	0.9−	0.4+	2001 02 13	704	0.4−	0.5+	2003 09 30	704	0.7+	0.4−
1999 09 30	703	0.8+	0.4−	2001 02 13	704	0.9−	0.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	703	0.8+	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.7−	2003 09 30	704	0.5−	0.7−
1999 10 04	704	0.8+	1.0−	2001 02 16	699	0.1+	0.6−	2003 09 30	704	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	699	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	699	1.0−	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	0.5−	2003 10 02	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.8−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2003 10 02	691	0.2+	0.0
1999 10 09	703	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.7−
1999 10 09	703	1.1+	1.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.3−
1999 10 09	703	0.6−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2003 10 17	699	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	2001 02 21	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.5−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.9−	2001 02 21	704	0.2+	0.6−	2003 10 22	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	2001 02 21	704	0.4+	0.4−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	1.0−	2001 03 04	704	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	(3.2−	0.8+)	2001 03 04	704	0.7+	0.6+	2003 10 23	704	0.4+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.4+	0.3−
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.6+	0.6+	2003 10 23	704	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.7+	0.5+	2001 03 16	704	0.0	1.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	(0.1+	2.4+)	2003 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	1.8+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	699	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	699	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	699	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−
2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	699	0.8−	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2005 02 10	599	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	1.6+	0.0	2001 03 26	704	0.5−	0.1−	2005 02 10	599	0.0	0.3−
2001 01 18	704	1.0+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 02 10	599	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	1.2+	0.8+	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2005 02 10	599	0.0	0.4−

(96919)∗ 1999 TU$_{113}$ = 2001 DS$_{31}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10437)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.19935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22285950	ω	78.60615		+0.24441961	−0.96962496	
a	2.6943165	Ω	357.19465		+0.79898389	+0.20682127	
e	0.1716311	i	10.95444		+0.54943954	+0.13058487	
P	4.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7−	0.3+	1999 10 29	703	1.1−	0.4+	2001 03 29	699	0.4+	1.7+
1999 09 05	699	0.2−	0.3−	1999 10 29	703	0.3−	0.0	2001 03 29	699	1.1+	0.1+
1999 09 05	699	1.4+	0.1+	2001 02 02	699	1.3−	0.5−	2001 03 29	699	0.1+	0.1+
1999 09 30	703	0.3−	0.8+	2001 02 02	699	0.1−	0.5+	2001 04 16	699	1.1−	0.4−
1999 09 30	703	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.1−	0.6−	2001 04 16	699	1.4+	0.2+
1999 09 30	703	0.8+	0.4+	2001 02 02	699	0.1+	0.2−	2001 04 16	699	0.7−	0.7−
1999 09 30	703	0.5−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2001 04 16	699	0.0	0.0
1999 10 04	704	1.1+	1.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2003 12 18	291	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	0.5−	1.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2003 12 18	291	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	1.0+	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	291	0.0	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.7−	2001 02 20	704	1.3+	1.2−	2004 09 13	704	(0.3+	2.1−)
1999 10 07	704	0.3−	0.9−	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	1.2−
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2001 03 03	704	1.9−	1.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2001 03 03	704	1.0−	1.0+	2004 10 10	704	1.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2001 03 03	704	(2.2+	0.3−)	2004 10 15	704	1.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2001 03 03	704	(2.4+	2.5−)	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2001 03 15	699	0.4+	0.2−	2004 12 11	703	1.1−	0.7−
1999 10 09	704	1.8−	0.2−	2001 03 15	699	0.1+	0.4−	2004 12 11	703	1.0−	1.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2001 03 15	699	0.9+	0.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.2−
1999 10 15	704	1.0+	1.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.9−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	703	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.8+	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	703	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	703	1.0−	0.4−
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	703	0.6−	0.6−
1999 10 16	704	0.0	0.6+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
1999 10 19	704	0.7−	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.9+

1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	1.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.6−	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.5−
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	704	0.9+	0.1−
1999 10 19	704	0.4−	0.9−	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	1.6+	0.8+	2001 03 26	704	0.9+	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.2−
1999 10 29	703	0.6−	0.0	2001 03 29	699	0.1+	0.2+				

(96920)∗ 1999 TD$_{116}$ = 2001 BF$_{73}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10438)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.45378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20985432	ω	73.98277		+0.71623519	−0.69744882	
a	2.8045129	Ω	330.22719		+0.62044218	+0.65209848	
e	0.0955980	i	2.76141		+0.31946621	+0.29720822	
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.0−	1.2+	2001 01 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
1999 09 18	703	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	1.3−	1.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 09 18	703	1.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
1999 09 18	703	0.2−	0.9+	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 23	691	0.3−	0.2−
1999 09 30	703	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	1.5+	0.8+	2004 10 23	691	0.2−	0.1−
1999 09 30	703	0.4−	0.8+	2001 01 25	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.0
1999 09 30	703	(3.7−	0.3−)	2001 01 25	704	0.2+	0.8+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	1.4−	0.0	2001 01 25	704	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.4−
1999 10 04	704	0.1−	0.9+	2001 01 28	608	(1.3+	2.8+)	2004 11 03	699	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	0.6+	0.6+	2001 01 28	608	(1.7+	2.2+)	2004 11 03	699	1.0−	0.2−
1999 10 04	704	0.6−	1.2+	2001 01 28	608	(1.7+	2.7+)	2004 11 04	699	0.0	0.6−
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	1.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.9+	0.5−
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	1.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	1.0+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	1.7+	0.8−	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	1.2−
1999 10 09	704	1.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2002 05 07	644	0.7+	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	1.6+				

(96921)∗ 1999 TN$_{117}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.54111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25659665	ω	204.92054		−0.49338998	−0.86794079	
a	2.4526489	Ω	274.68833		+0.80730744	−0.43257623	
e	0.0400570	i	3.27665		+0.32376076	−0.24404217	
P	3.84	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.8−	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.2−
1995 10 24	691	1.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.3−
1995 10 24	691	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.4−
1999 09 30	703	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 10 27	691	0.2+	0.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2003 10 27	691	0.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.3−
1999 09 30	703	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.3−	1.1+
1999 10 04	704	1.2−	0.7−	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.0	0.1−
1999 10 04	704	1.0−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 10 30	704	0.9−	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.4+	2001 02 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.5+	1.5−
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2001 02 21	704	0.2−	0.6+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2001 03 23	699	0.8+	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	1.2+	1.4+	2001 03 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.5−	1.0+	2001 03 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.6−
1999 10 09	703	1.2−	1.5+	2001 03 23	699	0.1+	0.7−	2003 11 18	699	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.5+	0.7+	2003 09 20	599	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.8−	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	599	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	599	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	599	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2003 09 21	699	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	1.0+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	699	0.8−	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2003 09 21	699	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 09 25	608	0.6−	0.8−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 09 25	608	0.6−	0.8−	2003 11 24	704	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 09 25	608	0.8−	1.0−	2003 11 24	704	0.0	0.6+
1999 10 19	704	(2.0−	0.7−)	2003 09 27	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.2−
1999 10 19	704	0.1−	0.7−	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 26	699	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 26	699	0.7−	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 11 26	699	0.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.4−	2003 11 26	699	0.9−	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	1.1+	1.0+	2003 10 15	699	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	1.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2003 10 15	699	1.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.9−	0.1−	2003 12 22	704	1.2+	0.2+
2001 01 30	704	(2.2+	0.3−)	2003 10 21	704	1.3+	0.5−	2004 12 12	703	0.6−	0.4−
2001 01 30	704	0.0	0.7−	2003 10 21	704	0.7+	0.4−	2004 12 12	703	1.3−	0.5−
2001 01 30	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	703	0.2−	0.6+
2001 01 30	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2004 12 12	703	0.6−	0.8−
2001 01 30	704	0.4−	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 01 31	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	608	1.0+	0.9−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2001 01 31	704	1.4−	0.0	2003 10 24	608	0.6+	0.7−	2005 01 13	704	0.5+	0.6+
2001 01 31	704	0.0	0.5−	2003 10 24	608	0.4+	0.7−	2005 01 13	704	0.7+	0.0
2001 01 31	704	1.6+	1.2−	2003 10 25	704	0.0	0.4−				
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.4−				

(96922)∗ 1999 TO$_{118}$ = 2001 DD$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10438)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.92080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052750	ω	13.87298		+0.94769962	−0.31843701	
a	2.5607050	Ω	4.85869		+0.26320344	+0.74161123	
e	0.1067093	i	14.72194		+0.18052528	+0.59043260	
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.0
1999 09 05	699	0.2−	0.5−	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.3−
1999 09 05	699	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.2−
1999 09 18	703	0.0	0.1−	2003 09 16	699	1.0−	0.2−	2003 10 17	704	0.1−	0.4+
1999 09 18	703	(3.1−	0.8−)	2003 09 16	699	1.2−	0.0	2003 10 17	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	703	0.4+	0.2+	2003 09 16	699	0.4−	0.9+	2003 10 17	704	0.6−	1.4+
1999 09 18	703	0.2+	0.2−	2003 09 16	699	0.9−	0.0	2003 10 17	704	1.8+	0.8−
1999 10 01	703	0.1−	0.2−	2003 09 18	333	1.9+	0.4−	2003 10 19	704	0.0	0.1−

1999 10 01	703	0.7−	0.3−	2003 09 18	333	0.7+	0.2+	2003 10 19	704	0.3−	1.6+
1999 10 01	703	0.5−	0.8−	2003 09 18	333	0.6−	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	0.8+
1999 10 01	703	0.7−	0.6−	2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2003 10 19	704	0.9−	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	704	0.3−	0.4−
1999 10 04	704	0.9−	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.7−	2003 09 18	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2003 10 19	704	0.6+	0.6+
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 20	333	0.3−	0.6−	2003 10 19	704	1.1+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2003 09 20	333	0.4−	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.9+	0.5−	2003 09 20	333	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.0	2003 09 20	333	0.3−	0.5−	2003 10 24	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	2003 09 20	699	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.6+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	1.8−	0.6−	2003 09 20	333	0.5−	0.6−	2003 10 24	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.5−	2003 09 20	333	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	1.3+	0.6−	2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2003 10 26	703	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	1.4+	0.7−	2003 09 20	599	0.4−	0.1+	2003 10 26	703	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	1.2+	0.1+	2003 09 20	599	0.4−	0.1−	2003 10 26	703	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	599	0.3−	0.2−	2003 10 26	703	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 27	608	0.5+	1.9+
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 27	608	0.0	1.3+
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 27	608	0.1+	1.5+
1999 11 05	704	1.0+	0.3+	2003 09 26	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	1.6+	0.4−
1999 11 05	704	1.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	0.7+	0.0
1999 11 05	704	(2.2+	0.9+)	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.7−	0.1−
2001 02 16	704	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	704	0.7−	0.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.8−	0.4−	2003 09 29	704	0.1+	1.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.7−	1.3+
2001 02 16	704	1.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.9−	1.2+
2001 02 19	699	0.0	0.6−	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2005 01 09	703	0.5−	0.3+
2001 02 19	699	0.6−	0.8+	2003 09 29	691	0.2−	0.7+	2005 01 09	703	0.5+	0.0
2001 02 19	699	1.0+	0.2−	2003 10 03	608	0.0	0.9−	2005 01 09	703	0.9−	0.2+
2001 02 19	699	0.6−	0.1+	2003 10 03	608	0.0	1.1−	2005 01 09	703	0.9−	0.5+
2001 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 03	608	0.1+	1.0−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
2001 02 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 12	699	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 12	699	0.8−	0.7−	2005 01 17	704	0.7+	0.8−
2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 12	699	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 02 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 12	699	1.1−	0.7−	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2001 03 04	704	1.0+	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2001 03 04	704	1.1+	1.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2005 01 31	644	0.0	0.3+
2001 03 04	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.5−	0.1+				
2001 03 18	699	0.2+	0.4−	2003 10 15	699	0.7+	0.2−				

(96923)∗ 1999 TM$_{121}$ = 2001 BK$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9194)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.96793		(2000.0)			
n	0.24281646	ω	303.27384		+0.19721411	−0.97950369
a	2.5445870	Ω	135.29370		+0.91772440	+0.16975189
e	0.0842013	i	3.33934		+0.34480215	+0.10842885
P	4.06	H	14.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.9+	1.3+	2001 03 14	699	1.0−	0.8+	2003 10 16	699	1.0−	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.4+	0.2−
1999 09 05	699	0.2+	1.1+	2001 03 14	699	0.8−	0.4+	2003 10 18	699	0.6+	0.7−
1999 10 02	703	0.8−	0.5−	2001 03 14	699	0.5−	0.8+	2003 10 18	699	1.3+	0.9−
1999 10 02	703	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.1−
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2003 10 18	699	0.9+	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	0.8+
1999 10 03	699	0.1+	1.0+	2001 03 18	704	0.6+	0.0	2003 10 19	704	0.1−	1.1+
1999 10 03	699	0.9−	0.7+	2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	699	0.0	1.0+	2001 03 19	608	1.3−	0.5+	2003 10 19	704	1.3+	1.1+
1999 10 04	704	0.0	0.0	2001 03 19	608	1.4−	0.8+	2003 10 19	704	0.5−	0.9+
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	608	1.6−	0.9+	2003 10 24	608	0.1+	1.0−
1999 10 04	704	0.2+	1.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	608	0.0	0.7−
1999 10 04	704	0.0	0.8−	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	608	0.2+	0.8−
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.9−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.9+	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.9−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	1.3−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2001 03 29	699	0.6−	0.7+	2003 10 25	704	1.0−	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 29	699	0.7+	0.1−	2003 10 25	704	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2001 03 29	699	0.5+	1.0+	2003 12 13	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 29	699	1.0+	0.5+	2003 12 13	704	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 30	691	0.4+	0.3+	2003 12 13	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2001 03 30	691	0.3+	0.4+	2003 12 13	704	1.0−	0.2−
1999 11 05	703	0.3−	0.9−	2001 03 30	691	0.3+	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.0
1999 11 05	703	0.2+	0.3+	2001 03 30	608	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	703	0.1−	0.3−	2001 03 30	608	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.0
1999 11 05	703	1.2+	1.3−	2001 03 30	608	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.8+	0.3+
1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 31	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.8+	0.8−
1999 11 06	704	0.3+	0.5−	2001 03 31	704	0.9+	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.8+
1999 11 06	704	0.4−	1.2−	2001 03 31	704	0.0	0.3−	2004 12 16	699	0.2+	0.0
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2001 03 31	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.9−	0.1+
1999 11 06	704	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	699	0.1+	1.5−
2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.0	2004 12 16	699	1.1+	1.7−
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2003 09 02	704	1.5−	0.9+	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
2000 12 28	704	0.4+	1.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−
2000 12 28	704	0.9+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	1.0+
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2003 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 01 11	704	1.8+	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2003 09 20	941	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	1.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 09 20	941	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	1.0−	0.7−
2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2003 09 20	941	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.1−
2001 02 19	699	1.0+	0.1+	2003 09 20	941	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.6−	0.5−
2001 02 19	699	0.1−	0.3−	2003 09 21	699	0.9−	0.9+	2005 01 17	703	0.7−	0.4+
2001 02 19	699	0.8−	0.1−	2003 09 21	699	0.9−	1.3+	2005 02 02	106	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	699	0.2−	0.9+	2005 02 02	106	0.5−	1.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.1−	2003 09 21	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	106	0.6−	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	333	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 22	333	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	1.2+
2001 02 19	704	0.7+	0.7−	2003 09 22	333	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	(0.9−	2.1−)
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	1.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.2−	0.0	2005 02 02	703	1.3−	0.9−
2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	1.5−	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	333	1.0+	0.0	2005 02 04	704	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 26	333	0.4+	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.0
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	333	0.5+	0.0	2005 02 04	704	0.5+	0.4−
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2001 02 20	704	1.0+	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2001 02 21	704	1.9+	0.9+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2001 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 02 21	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.7−
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2003 10 06	699	0.3−	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.7−	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 10 06	699	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 02 14	691	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.2−	2005 02 14	691	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.2+	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.1−

(96924)∗ 1999 TV$_{122}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.23740		(2000.0)			
n	0.22296521	ω	52.05840		+0.32465507	−0.94497298
a	2.6934648	Ω	19.11587		+0.82458395	+0.26190133
e	0.2451610	i	7.07111		+0.46331458	+0.19604528
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	1.2−	0.6−	1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.2+	0.7+	
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+	
1999 10 04	704	0.5−	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.9+	0.6−	
1999 10 04	704	0.2−	0.5+	1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	
1999 10 07	704	1.0−	1.8+	1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	
1999 10 07	704	1.9−	1.2+	1999 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	1.1−	0.3−	
1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 11 04	703	1.5−	0.1−	2005 01 12	201	0.9−	0.1+	
1999 10 09	704	1.1+	0.5+	1999 11 04	703	1.4−	0.1+	2005 01 12	201	0.6−	0.2+	
1999 10 09	704	1.1+	0.2+	1999 11 04	703	(0.1−	2.7−)	2005 01 12	201	0.7−	0.1−	
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	1.1+	0.6−	2005 02 03	704	1.2+	1.1+	
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	1999 11 14	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.6+	
1999 10 09	704	0.9+	0.0	1999 11 14	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	1.8+	0.3+	
1999 10 13	699	1.4+	1.6−	1999 11 14	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	1.6+	0.7+	
1999 10 13	699	0.0	0.5−	1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.8+	
1999 10 13	699	0.5+	0.5+	2001 04 15	691	0.0	0.3+	2005 02 06	644	0.5−	0.0	
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 06	644	0.4−	0.1+	
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2005 02 06	644	0.0	0.0	
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2001 05 21	807	0.4+	0.4+	2005 02 06	246	0.2−	0.3−	
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 05 22	807	0.0	0.4+	2005 02 06	246	0.0	0.2+	
1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 23	644	0.7−	0.5+	2005 02 06	246	0.2+	0.3+	
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2005 02 06	246	0.1+	0.4−	
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 02 06	246	0.2+	0.1+	
1999 10 15	704	(2.5−	1.1−)	2003 09 25	644	0.4−	0.9+	2005 02 06	246	0.2+	0.3−	

(96925)∗ 1999 TX$_{125}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	37.32259		(2000.0)			
n	0.21846766	ω	181.13493		+0.68467577	−0.72448226
a	2.7303057	Ω	225.66188		+0.66957914	+0.66839937
e	0.0992295	i	6.39411		+0.28789385	+0.16842727
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2−	0.2+	1999 10 30	703	(2.8−	2.2+)	2003 07 03	691	0.1+	0.4+	
1999 09 18	703	1.7−	0.8+	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2003 07 03	691	0.1+	0.3+	
1999 09 18	703	1.1+	0.0	2001 01 26	704	1.0+	0.3+	2003 11 20	691	0.5+	0.3+	
1999 09 18	703	0.9−	0.2−	2001 01 26	704	1.2+	0.9+	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2003 11 20	691	0.5+	0.1+	
1999 10 01	703	0.5+	0.5−	2001 01 26	704	0.8+	0.6−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	
1999 10 01	703	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	
1999 10 01	703	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2004 11 11	691	0.0	0.1−	
1999 10 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	644	0.5−	0.2+	
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2001 03 02	699	(1.1−	2.2+)	2004 12 02	644	0.2−	0.2+	
1999 10 04	704	0.8+	0.4−	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.4−	0.5+	
1999 10 04	704	1.6−	0.9+	2001 03 02	699	0.7−	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2004 12 13	704	0.0	0.4+	
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 13	704	0.3+	0.3−	
1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	1.3+	2004 12 13	704	0.5+	0.2−	
1999 10 19	704	1.0−	0.2−	2002 05 09	644	0.8+	1.7+	2004 12 13	704	0.7+	0.2+	
1999 10 19	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	644	0.5+	1.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−	
1999 10 19	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.6+	
1999 10 19	704	(2.1+	1.0−)	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	
1999 10 30	703	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	1.3−	1.0+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	
1999 10 30	703	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.8−	1.0+	2005 01 13	704	1.4−	1.0+	
1999 10 30	703	0.9−	0.5−	2003 07 03	691	0.1+	0.4+					

(96926)∗ 1999 TD$_{126}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.65498		(2000.0)			
n	0.23089690	ω	30.04606		+0.70473308	−0.70932321
a	2.6314229	Ω	15.16234		+0.63934213	+0.62604338
e	0.2057115	i	3.19027		+0.30755963	+0.32392942
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.1+	0.6+	1999 11 09	704	0.0	0.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.0	
1999 09 05	699	0.7+	2.0+	1999 11 09	704	1.0−	0.0	2005 01 16	691	0.5−	0.2+	
1999 09 05	699	0.7−	0.6+	1999 11 09	704	1.5−	0.0	2005 01 16	691	0.5−	0.2+	
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	1999 11 09	704	0.7−	0.6−	2005 01 18	703	0.6−	0.6−	
1999 10 04	704	1.6+	0.3+	2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+	
1999 10 04	704	1.4−	0.0	2001 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	1.9+	0.7+	
1999 10 04	704	1.0+	0.8+	2001 02 17	691	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.6+	0.4+	
1999 10 07	704	0.8+	0.0	2001 03 19	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	
1999 10 07	704	1.1−	0.2+	2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	
1999 10 07	704	1.1−	0.1−	2001 03 19	691	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
1999 10 07	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.0	
1999 10 09	704	1.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.3−	0.0	
1999 10 09	704	1.5−	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.0−	
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+	
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	1.2+	
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2003 08 31	704	1.4+	0.8−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	
1999 11 03	049	1.1+	0.7−	2003 08 31	704	(2.3+	1.0+)	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	
1999 11 03	049	0.8+	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	
1999 11 03	049	1.1+	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	
1999 11 09	704	0.8+	0.7−	2005 01 13	691	0.0	0.5−					

(96927)∗ 1999 TX$_{126}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.28795		(2000.0)			
n	0.22084359	ω	339.12233		+0.96071931	+0.27750187
a	2.7106879	Ω	4.77023		−0.24859911	+0.86587393
e	0.0370331	i	2.29817		−0.12335676	+0.41623917
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	1.0−	0.2−	2003 09 14	699	1.3−	0.4+	
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2003 09 14	699	0.5−	0.8+	
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 14	608	1.5+	0.4−	
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 09 14	608	0.7+	0.0	
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2003 09 14	608	1.2+	0.0	
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−	
1999 10 15	704	0.7+	1.0+	2002 05 09	704	1.7+	0.2−	2004 11 20	691	0.4+	0.0	
1999 10 15	704	0.9+	1.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.7−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−	
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	1.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	
1999 10 19	704	0.2+	1.2−	2002 05 09	704	1.0+	1.0+	2004 12 02	703	0.7−	0.6−	
1999 10 19	704	0.3+	1.0−	2002 05 09	644	1.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.6−	1.5−	
1999 10 19	704	0.7+	1.1−	2002 05 09	644	0.7+	0.7+	2004 12 02	703	0.1+	0.2+	
1999 10 30	703	0.2−	1.0+	2002 05 09	644	0.7+	1.0+	2004 12 09	704	0.9−	1.7+	
1999 10 30	703	0.7−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	704	0.5−	1.4+	
1999 10 30	703	0.9+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	704	0.8+	0.6+	
1999 10 30	703	(2.1−	0.4+)	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	

1999 12 05	691	0.0	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
1999 12 05	691	1.0−	1.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.2+
1999 12 05	691	0.5−	0.5−	2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	1.9+
2001 01 03	699	0.8+	0.1−	2003 07 25	704	1.0−	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2001 01 03	699	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	1.2−	1.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	699	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	1.1−	1.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	699	1.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	1.6+	2003 07 25	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	1.0−	0.6+
2001 01 19	704	1.8−	1.2+	2003 07 25	644	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 08 28	608	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.6+	1.3+	2003 08 28	608	1.0+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.9+
2001 01 19	704	1.2+	0.8−	2003 08 28	608	1.0+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2001 01 31	691	0.5+	0.8−	2003 08 31	704	0.2−	1.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 01 31	691	0.5+	0.8−	2003 08 31	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	704	0.6+	0.2+
2001 01 31	691	0.5+	0.7−	2003 08 31	704	0.9−	0.0	2004 12 19	704	0.8−	0.2+
2002 04 09	704	0.5−	1.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.9+	0.8+
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2003 09 14	699	1.0−	0.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.3+
2002 04 09	704	1.2−	1.1+	2003 09 14	699	1.0−	0.5+				

(96928)∗ 1999 TU$_{128}$ = 2000 YD$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9195), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.15252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684991	ω	203.79293		+0.55499296	−0.83122912	
a	2.7438680	Ω	212.52376		+0.77251885	+0.52940334	
e	0.0715777	i	3.44034		+0.30854083	+0.16967691	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.9+	1.4−	2004 10 07	291	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2002 04 12	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
1999 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
1999 10 06	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 10 07	704	1.1−	0.3−	2002 04 12	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	608	1.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	0.7+	2002 04 12	608	0.9−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	608	1.2−	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.5+	0.9−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
1999 10 13	704	1.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
1999 10 13	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 10 24	017	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 10 24	017	0.1−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2004 11 03	333	0.2+	0.9+
2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2004 11 03	333	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	291	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	1.0+	0.3+	2002 05 09	644	0.9+	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2002 05 13	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	1.1+	1.6−	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2002 03 20	291	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.9−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2002 03 20	291	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	(2.7+	1.2−)	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2002 04 04	644	0.7+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	1.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	1.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 12 02	G92	0.7−	0.2−
2002 04 09	704	1.1−	1.8−	2004 10 07	291	0.5+	0.0	2004 12 02	G92	0.7−	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	1.7−	2004 10 07	291	0.3+	0.1+	2004 12 02	G92	0.6−	0.2−

(96929)∗ 1999 TW$_{128}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.70093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23395344	ω	140.33321		−0.02877451	−0.99905182	
a	2.6084534	Ω	311.28968		+0.90570776	−0.01222874	
e	0.1635008	i	2.49218		+0.42292490	−0.04178416	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	1.1+	2001 02 20	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	1.4+	1.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.6+	2001 02 20	106	1.0+	1.7+	2005 01 11	704	0.8−	0.3+
1999 10 09	704	0.7+	0.5−	2001 02 20	106	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	106	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	106	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	1.1−	0.1−	2001 02 21	704	1.1−	0.0	2005 01 12	106	0.1+	0.7−
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	106	0.1−	1.2−
1999 10 13	704	0.8+	1.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	G92	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	G92	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	1.2−	0.9−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2005 01 13	G92	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	291	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	0.9−	0.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	291	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	291	0.5−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 03 14	699	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	1.4+	0.1−
1999 11 03	691	0.0	0.4−	2001 03 14	699	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.8+
1999 11 03	691	0.0	0.1−	2001 03 14	699	1.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 12 28	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	1.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2000 12 28	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2000 12 28	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	644	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	1.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2001 02 17	106	1.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	1.5−
2001 02 17	106	0.1−	0.6−	2003 08 31	691	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2001 02 17	106	0.6+	0.6−	2003 08 31	691	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	691	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.0−	0.9+
2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	1.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	1.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.1+

(96930)∗ 1999 TD$_{129}$ = 2002 GY$_{75}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31281)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.56953		(2000.0)			
n	0.21946247	ω	330.48023		+0.61625348	+0.78743112
a	2.7220486	Ω	337.55419		−0.71542183	+0.55253380
e	0.0335152	i	2.03531		−0.32924650	+0.27323732
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.8−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+
1997 01 31	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2003 07 28	599	0.2−	0.1+
1997 01 31	691	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 07 28	599	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2003 07 28	599	0.4+	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2003 07 28	599	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	691	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2003 08 31	691	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	1.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	1.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	1.0−	0.8+	2002 04 14	704	(3.1−	0.9+)	2004 10 14	691	0.3−	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
1999 10 16	645	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.7+
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.9+	2004 10 23	691	0.0	0.5+
1999 10 30	691	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.2−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.8+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 11 09	703	0.6+	1.0+
2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 11 09	703	1.9−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.7+
2002 04 09	704	0.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	0.9+	2004 11 09	703	0.6+	1.1+

(96931)∗ 1999 TR$_{129}$ = 1999 VG$_{15}$ = 2001 BG$_{75}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 10442)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.23578		(2000.0)			
n	0.23800960	ω	171.96764		−0.34954305	−0.93673255
a	2.5787331	Ω	298.49001		+0.85841709	−0.31216982
e	0.1101836	i	1.22279		+0.37541944	−0.15837338
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.2−	2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−
1995 09 19	691	0.3+	0.2−	2001 02 16	699	0.3+	1.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−
1995 09 19	691	0.2+	0.3+	2001 02 16	699	0.1+	0.9+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
1995 09 25	691	0.4+	0.1−	2001 02 16	699	0.4−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
1995 09 25	691	0.7−	0.2−	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
1995 09 25	691	0.9−	0.0	2001 02 19	704	1.5+	1.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
1997 03 03	691	0.1−	0.7−	2001 02 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	1.7−	0.1−
1997 03 03	691	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	0.4+	1.0−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1997 03 03	691	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
1997 03 10	691	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
1997 03 10	691	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1997 03 10	691	0.0	0.8−	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 11	704	1.1−	0.8+
1999 09 15	691	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
1999 09 15	691	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	1.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.8−
1999 09 15	691	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	1.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.6+	1.2−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	1.3+
1999 10 06	704	0.4+	1.0+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	1.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.8+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	1.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.7−
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	1.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.9+	0.9+	2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 19	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
1999 11 02	691	0.5−	0.6−	2003 09 19	691	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
1999 11 02	691	0.4−	0.5−	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
1999 11 02	691	0.3−	0.2−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
1999 11 03	691	0.3−	0.1+	2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
1999 11 03	691	0.4−	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.4−
1999 11 03	691	0.3−	0.1−	2004 12 12	G92	1.3+	0.6−	2005 01 20	699	0.5−	0.7+
2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	G92	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.9−	1.4+
2001 01 26	691	0.3−	0.7+	2004 12 12	G92	0.3−	0.7−	2005 01 20	699	0.6−	0.2+
2001 01 26	691	0.0	0.0	2004 12 13	G92	1.1+	0.7−	2005 01 20	699	1.0−	0.9+
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 13	G92	1.0+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2004 12 13	G92	1.0+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	599	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	599	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2001 02 16	691	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−				
2001 02 16	691	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.8−				

(96932)∗ 1999 TG$_{130}$ = 1997 FV$_2$ = 1999 TY$_{203}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22119)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.71519		(2000.0)			
n	0.23241828	ω	116.78204		−0.30345069	−0.95271267
a	2.6199270	Ω	350.83963		+0.83462539	−0.25765843
e	0.1823880	i	5.77097		+0.45969353	−0.16109222
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	1.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.7−
1997 03 11	809	0.8−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+
1997 03 11	809	(2.1−	0.2−)	2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	1.0−
1997 03 31	704	1.0+	0.6+	2001 03 02	704	0.1+	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.3+
1997 03 31	704	(2.1+	1.1+)	2001 03 02	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	1.3+
1997 04 03	704	0.7+	0.1−	2001 03 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
1997 04 03	704	1.0+	0.7+	2001 03 15	699	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	(1.6+	2.2+)
1999 10 06	704	0.0	0.5+	2001 03 15	699	1.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	1.0+	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2001 03 15	699	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	1.0−	0.3−	2001 03 18	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2001 03 20	608	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	1.4−	0.6+	2001 03 20	608	0.9+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	2001 03 20	608	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.9−	0.7+	2001 03 29	699	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	1.5+	2001 03 29	699	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	1.0+	2001 03 29	699	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	1.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	699	0.5−	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	699	0.4+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	699	0.6+	0.3+
2001 02 01	704	0.0	0.9+	2003 08 23	807	0.1−	0.5+	2005 02 03	699	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	807	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 02 01	704	1.2+	0.3−	2003 09 04	691	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2003 09 04	691	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 02 19	704	0.7−	0.4−	2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2001 02 19	704	0.5−	0.4−	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2001 02 21	699	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 02 21	699	0.6+	0.7−	2004 12 24	699	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.7−	1.4+
2001 02 21	699	1.1+	0.6−	2004 12 24	699	0.4+	1.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2001 02 21	699	0.9−	0.1−	2004 12 24	699	0.9−	0.2−				
2001 02 22	704	0.6−	0.7+	2004 12 24	699	0.4+	0.6−				

(96933)∗ 1999 TV$_{130}$ = 2003 SR$_{11}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52502)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	93.76035		ω	(2000.0)	+0.94578861	−0.32440949
n	0.23897913		Ω	40.27305	+0.28591025	+0.85437227
a	2.5717539		i	338.64137	+0.15407540	+0.40596368
e	0.0458474			2.44996		
P	4.12		H	16.2 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(6.3−	1.4+)	2001 01 02	691	0.9−	0.3−	2003 09 18	704	0.6−	0.6+
1997 02 08	910	(6.3−	1.6+)	2001 01 02	691	1.0−	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.4+
1997 02 08	910	(6.4−	1.4+)	2001 01 02	691	0.8−	0.2+	2003 09 23	644	0.1+	0.8+
1999 09 14	691	0.7−	0.1−	2001 01 19	704	(1.2+	2.5−)	2003 09 23	644	0.1+	0.6+
1999 09 14	691	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2003 09 25	608	0.1−	0.6−
1999 09 14	691	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2003 09 25	608	0.0	0.1−
1999 10 06	704	1.0+	0.3+	2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2003 09 25	608	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2001 02 03	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2001 02 11	209	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2001 02 11	209	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	1.1−	0.6+	2001 02 11	209	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	1.0−	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	1.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	1.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	1.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2003 09 16	691	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	1.4+	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 09 16	691	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	1.7+	0.6−	2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	1.4+	2003 09 18	704	1.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.3+	0.7+

(96934)∗ 1999 TC$_{132}$ = 2003 WO$_{148}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55916)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	221.97287		ω	(2000.0)	+0.49087996	+0.87121031
n	0.27051407		Ω	296.55539	−0.75563256	+0.42884284
a	2.3677880		i	2.86047	−0.43365458	+0.23892765
e	0.1393358			6.24454		
P	3.64		H	16.0 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	1.0+	0.2−	1999 10 07	703	0.3−	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.7+
1998 03 03	910	0.7+	0.2+	1999 10 07	703	0.6+	0.6−	2003 11 19	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	910	1.2+	0.2+	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.7+
1998 03 29	704	0.3−	0.2−	1999 10 07	704	0.3−	0.6−	2003 11 24	704	1.1−	0.5+
1998 03 29	704	1.1+	0.3+	1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	(2.2+	0.8+)	1999 10 07	704	0.3+	0.9+	2003 11 24	704	0.5−	0.6+
1998 03 29	704	0.9−	1.5+	1999 10 09	704	1.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+
1998 04 19	704	1.3−	1.0+	1999 10 09	704	1.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.8+
1998 04 19	704	0.3+	1.9+	1999 10 09	704	0.6+	1.1+	2003 11 26	704	0.8+	1.2−
1998 04 19	704	(0.8−	2.4−)	1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2003 11 26	704	0.9−	0.3−
1998 04 19	704	(6.0−	2.1−)	1999 10 15	704	0.5−	0.7+	2003 11 26	704	0.2+	0.1−
1999 09 30	703	1.4−	0.5−	1999 10 15	704	1.3−	0.1−	2003 11 26	704	0.3−	0.8+
1999 09 30	703	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.6−	0.0
1999 09 30	703	1.2−	0.3+	2002 06 18	644	0.3+	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.2−
1999 09 30	703	0.9−	0.3+	2002 06 18	644	0.4+	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 06 18	644	0.2+	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 07 06	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 07 06	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 07 06	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	644	0.5−	0.0	2005 02 03	704	1.0−	0.6+
1999 10 07	703	0.3+	0.1+	2003 10 19	644	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	703	0.1+	0.2+	2003 10 19	644	0.2−	0.4−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+

(96935)∗ 1999 TJ$_{135}$ = 2002 ES$_{98}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29131)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	165.67114		ω	(2000.0)	−0.22625231	+0.97406111
n	0.21487456		Ω	254.17399	−0.86024055	−0.19795519
a	2.7606587		i	2.75823	−0.45694212	−0.10962983
e	0.1293407			4.59362		
P	4.59		H	15.2 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	699	1.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	(2.5+	0.4+)	2002 04 15	644	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	699	1.7+	0.3+	2002 04 15	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	1.0+	0.5−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2002 04 29	644	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	1.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.2−	2002 04 29	644	0.3+	0.7−
1999 10 19	704	0.3+	1.7−	2002 03 21	599	0.1−	0.1+	2003 08 15	608	0.5−	0.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.9+	2002 03 21	599	0.5−	0.1−	2003 08 15	608	0.5−	0.6+
1999 10 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 02	691	0.2−	0.6−	2003 08 15	608	0.6−	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2002 04 02	691	0.2−	0.5−	2003 09 03	608	0.2−	1.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2003 09 03	608	0.1−	1.0+
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2003 09 03	608	0.4−	1.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.8−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	1.5−	0.9+	2002 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2002 04 05	699	0.5−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 14	699	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	1.0−	0.3+
2002 03 14	699	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.6+
2002 03 14	699	1.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2004 11 09	703	1.3+	0.9+
2002 03 14	699	0.8+	1.9+	2002 04 12	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.7−
2002 03 16	608	1.6+	0.7+	2002 04 12	704	0.7−	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.3+
2002 03 16	608	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.9+
2002 03 16	608	0.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	1.4+
2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2002 03 18	704	0.1+	1.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	1.2−	0.0
2002 03 18	704	0.1+	1.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+				
2002 03 19	699	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−				

(96936)∗ 1999 TW$_{140}$ = 2001 CK$_4$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9197)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	315.51477		ω	(2000.0)	−0.79727877	−0.60311146
n	0.21366995		Ω	126.89203	+0.52172104	−0.70900555
a	2.7710248		i	16.06198	+0.30356831	−0.36546916
e	0.0949769			5.09244		
P	4.61		H	14.5 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	699	1.2−	0.4+
1999 10 03	691	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.0	2003 09 18	699	0.7+	0.2+
1999 10 03	691	0.1+	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.7+

1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	699	0.1−	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	1.1+		
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.1+		
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2001 03 14	699	0.7+	0.2+	2003 09 28	704	0.0	1.0+		
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	1.1+		
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.8−		
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	704	1.0+	0.6−		
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.5+		
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	1.0+		
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.3−		
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 09	704	0.1+	0.6−		
1999 10 15	704	0.3+	0.9+	2001 03 19	608	0.1+	0.8+	2004 12 09	704	0.4−	0.7−		
1999 10 15	704	0.7+	0.7+	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.8−		
1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	704	0.6−	0.6−		
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	608	0.1+	0.8+	2004 12 10	599	0.1−	0.1−		
1999 10 21	704	0.9−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	599	0.3−	0.0		
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	608	0.0	0.8+	2004 12 10	599	0.2−	0.1−		
1999 11 01	699	0.8−	0.1+	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2004 12 10	599	0.2+	0.4−		
1999 11 01	699	0.1−	0.6+	2001 03 23	699	1.0+	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	0.9−		
1999 11 01	699	0.6−	1.3+	2001 03 23	699	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	1.3+	0.6−		
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.0		
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−		
1999 11 04	704	0.5+	0.2−	2001 03 26	704	1.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.3−	0.2−		
1999 11 04	704	0.3−	1.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	691	0.4−	0.2−		
1999 11 04	704	0.6−	0.3+	2001 03 26	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	691	0.7−	0.6−		
1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2001 03 27	608	0.1+	0.6−	2004 12 15	691	0.3−	0.2−		
1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2001 03 27	608	0.0	0.8−	2004 12 15	691	1.9−	0.6−		
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 27	608	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.9−	0.2−		
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−		
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+		
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+		
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2001 03 31	704	0.7+	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+		
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2001 04 16	699	0.7−	1.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.6−		
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 04 16	699	0.8−	1.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.7+		
2001 02 01	704	0.9+	0.4+	2001 04 16	699	0.9−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−		
2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2001 04 16	704	0.4+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−		
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 04 16	699	1.3−	1.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−		
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−		
2001 02 01	704	1.0+	1.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.2+		
2001 02 02	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	644	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−		
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−		
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	1.5−	0.2−	2004 12 19	691	0.3−	0.1+		
2001 02 02	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	1.3−	0.9+	2004 12 19	691	0.3−	0.2−		
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2004 12 19	691	0.3−	0.1−		
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 08 23	704	1.1−	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−		
2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.9+	1.9+	2004 12 20	691	0.2−	0.1−		
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	691	0.3−	0.0		
2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	2.0+	0.3−		
2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	1.4+	1.6+	2005 01 07	704	1.9+	1.1+		
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.4+	2005 01 07	704	2.3+	0.0		
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+	2005 01 07	704	1.6+	0.5+		
2001 02 20	704	0.9+	1.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	2.2+	0.3+		
2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+	2005 01 12	704	0.8−	0.0		
2001 03 03	704	1.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.8−	0.0		
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	699	1.7−	1.1+	2005 01 12	704	0.5−	1.2−		
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 09 18	699	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.2+		

(96937)∗ 1999 TY$_{140}$ = 2001 CW$_3$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9197)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.70034	(2000.0)				
n	0.24170280	ω	179.64765		−0.92854771	+0.36910431
a	2.5523972	Ω	22.14083		−0.34083728	−0.80555350
e	0.0790453	i	6.01779		−0.14706835	−0.46351437
P	4.08	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+		
1999 10 03	691	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 23	608	0.2+	0.7−		
1999 10 03	691	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	608	0.1+	0.9−		
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	608	0.1−	0.9−		
1999 10 06	704	0.5−	0.2+	2001 03 01	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+		
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2001 03 01	704	0.4−	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+		
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2001 03 01	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.1−		
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 03 01	704	0.1+	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.0		
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	2001 03 14	699	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+		
1999 10 10	704	0.2+	0.9+	2001 03 14	699	0.7+	0.2+	2003 10 25	691	0.4+	0.1−		
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2001 03 14	699	0.3+	0.5+	2003 10 25	691	0.4+	0.1−		
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2003 10 25	691	0.5+	0.2−		
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	608	0.6−	0.5+	2003 10 26	291	0.1+	0.7+		
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	608	0.9−	0.7+	2003 10 26	291	0.2−	0.3−		
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	608	0.8−	0.3+	2003 10 26	291	0.1−	0.0		
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	1.1+	0.8+	2003 10 28	608	0.4+	0.8+		
1999 10 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	704	1.0+	0.9+	2003 10 28	608	0.4+	1.2+		
1999 10 21	704	1.0+	1.0−	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 10 28	608	0.2+	0.6+		
1999 10 21	704	(0.0	2.3−)	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.2−	0.1+		
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	704	0.0	0.9+	2003 10 29	704	0.1−	0.3+		
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.1+	1.3+	2003 10 29	704	0.2−	0.5−		
1999 11 04	704	1.4−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	704	0.1−	0.6−		
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.6+	2003 11 18	699	(1.0+	2.2+)		
1999 11 04	704	0.3−	0.9−	2001 03 19	704	0.2+	0.5−	2003 11 18	699	0.6−	1.0−		
1999 11 14	704	0.3−	0.8−	2003 09 20	699	1.2+	0.1−	2003 11 18	699	0.4+	0.0		
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 20	699	1.2+	0.3+	2003 11 18	699	(2.5−	0.9+)		
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2003 09 20	699	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	1.0+		
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 09 20	699	0.7+	0.3+	2003 11 24	704	1.1−	0.4+		
1999 11 14	704	0.6+	0.4+	2003 09 22	291	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.4+		
2001 01 18	704	0.7−	0.3+	2003 09 22	291	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.5−	0.3−		
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 22	291	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.2+		
2001 01 18	704	0.3−	0.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2003 11 26	699	1.7−	0.5+		
2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.3−	0.8+		
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 26	699	0.8−	1.7−		
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 26	699	0.0	1.2−		
2001 02 01	704	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	1.0+	0.4+	2004 12 13	699	0.2+	0.1+		
2001 02 01	704	0.7+	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	699	0.9+	0.8+		
2001 02 01	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	699	0.5+	0.4+		
2001 02 01	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	699	0.4−	0.6−		
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.2+		
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	1.1−		
2001 02 02	704	0.9+	0.6+	2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.0		
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−		
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	1.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−		
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	1.0−		
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.0	1.0−		
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2003 10 20	704	1.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−		
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	699	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−		
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	699	0.4+	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+		
2001 02 11	120	0.1−	0.3−	2003 10 21	699	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+		
2001 02 11	120	1.1+	0.7−	2003 10 21	699	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.2+		
2001 02 12	120	1.5−	1.5−	2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−		
2001 02 17	704	0.5−	0.5−	2003 10 21	704	1.2+	0.2−	2005 02 14	106	0.6−	0.4−		
2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	106	0.7−	0.2−		
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2003 10 21	704	0.5+	0.7+	2005 02 14	106	0.6−	0.5−		
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+						
2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+						

(96938)∗ 1999 TQ$_{146}$ = 2001 DM$_{52}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10444)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.26620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22181330	ω	341.33086		+0.99500232	−0.08828705	
a	2.7027818	Ω	23.88116		+0.09980454	+0.86497558	
e	0.0627284	i	6.61624		+0.00307160	+0.49398648	
P	4.44	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8−	1.1+	2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2002 05 18	644	0.4+	0.5+
1999 09 05	699	0.7−	0.6+	2001 02 01	699	0.0	1.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.4+
1999 09 05	699	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2002 05 18	644	0.6+	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.9+	2001 02 17	704	1.8+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.7−	1.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	(2.1−	0.4−)	2003 07 23	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	1.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2001 02 21	699	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.3−	1.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.1−	0.4−	2003 08 23	644	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2001 02 21	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.2+	1.9+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+
1999 10 15	704	1.4−	0.1−	2001 02 21	699	0.7+	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2001 02 21	704	1.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.7−	0.1−
1999 10 30	703	0.4−	0.6+	2002 02 12	691	0.3−	1.0−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
1999 10 30	703	0.7−	0.4+	2002 02 12	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 30	703	0.4−	0.9+	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2004 12 02	704	2.0−	0.1−
1999 10 30	703	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	1.1+	1.9+	2004 12 02	704	1.0−	0.2+
1999 11 06	704	1.3+	0.4+	2002 04 09	704	(0.9+	3.3+)	2004 12 02	704	0.0	0.3−
1999 11 06	704	1.2+	0.5+	2002 04 09	704	(0.9+	2.2+)	2004 12 02	704	1.3−	0.8+
1999 11 06	704	1.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	644	0.2−	0.4+
1999 11 06	704	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 12 12	644	0.2−	0.2+
1999 11 06	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	1.0+
1999 11 09	704	1.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.3−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2004 12 12	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 12	704	0.1+	1.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.6−	1.4+	2004 12 15	704	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	1.0−	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.8−
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	1.3+
1999 11 12	704	1.1−	0.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	0.2−
1999 12 07	704	1.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	1.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	1.0+	2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2004 12 17	704	1.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.9−	1.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	703	(2.1−	2.9+)
1999 12 07	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	704	0.8+	1.5+	2004 12 20	703	(1.7+	3.8+)
2001 01 06	704	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	703	0.6−	0.1+
2001 01 06	704	0.7+	1.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	703	0.5−	0.1−
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 05 18	704	(2.1+	1.6+)	2005 02 10	599	0.2+	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	704	0.4+	1.5+	2005 02 10	599	0.2+	0.6+
2001 02 01	699	0.8+	0.1+	2002 05 18	704	0.0	1.3+	2005 02 10	599	0.3+	0.5+
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2002 05 18	704	(0.2−	2.2+)	2005 02 10	599	0.2+	0.3+

(96939)∗ 1999 TW$_{146}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.01909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26058481	ω	182.22736		+0.99369527	+0.11038119	
a	2.4275601	Ω	171.36107		−0.10073623	+0.95593235	
e	0.1260460	i	7.51288		−0.04921308	+0.27204657	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.9−	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2003 11 01	704	1.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2003 09 29	699	0.1+	0.6−	2003 11 01	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	0.6+	0.1+	2003 11 17	703	0.4−	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2003 11 17	703	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2003 09 29	699	0.3−	0.5−	2003 11 17	703	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 10 19	699	0.5−	0.5+	2003 11 17	703	(2.9+	0.2+)
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2003 10 19	699	0.5+	0.6+	2003 11 18	703	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 10 19	699	0.7−	0.1−	2003 11 18	703	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	1.0+	2003 10 19	699	0.7−	0.4−	2003 11 18	703	0.5−	1.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	1.7−	1.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.6+
1999 11 05	703	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	0.0
1999 11 05	703	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 21	699	0.6+	0.3+
1999 11 05	703	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.8+
1999 11 05	703	1.0−	0.3+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	0.5−	0.4−
1999 11 07	704	0.2+	0.1+	2003 10 23	608	0.2−	1.0+	2003 11 22	644	0.6−	0.1+
1999 11 07	704	0.6−	1.4−	2003 10 23	608	0.4−	1.4+	2003 11 22	644	0.1−	0.8+
1999 11 07	704	0.5−	1.4−	2003 10 23	608	0.5−	0.8+	2003 11 22	644	0.1+	0.2+
1999 11 07	704	0.5−	1.1−	2003 10 27	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	291	0.4−	1.2+
2002 05 08	704	0.0	1.7+	2003 10 27	704	0.6+	1.0−	2004 12 10	291	0.1−	0.8+
2002 05 08	704	0.4+	1.3+	2003 10 27	704	0.7+	0.3−	2004 12 10	291	0.3−	0.6+
2002 05 08	704	0.4+	1.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	291	0.4−	0.4+
2002 06 01	644	0.2−	1.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	291	0.5−	0.8+
2002 06 01	644	0.0	1.4+	2003 10 28	608	0.5+	0.2+	2005 01 17	291	0.6−	0.4+
2002 06 01	644	0.0	1.1+	2003 10 28	608	0.7+	0.3+	2005 02 09	704	1.8+	1.0+
2003 09 28	704	1.2−	0.6+	2003 10 28	608	1.0+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	1.1+
2003 09 28	704	1.2−	0.8+	2003 11 01	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	704	1.1+	0.0
2003 09 28	704	0.9−	0.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.9+

(96940)∗ 1999 TX$_{149}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.46988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20523105	ω	248.73120		+0.99830077	−0.02146000	
a	2.8464747	Ω	112.46542		+0.04032967	+0.92552233	
e	0.0914925	i	3.36090		−0.04206064	+0.37808449	
P	4.80	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2+	0.9+	1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	1.3+
1999 10 02	703	0.2+	0.5+	1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	1.5+
1999 10 02	703	0.9−	0.9+	1999 11 15	704	(1.2−	2.6+)	2004 08 20	703	0.0	1.2+
1999 10 02	703	1.6+	1.0+	2000 12 31	691	0.6−	0.0	2004 08 20	703	0.7+	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2000 12 31	691	0.6−	0.1−	2004 08 20	703	1.0−	0.4−
1999 10 07	704	1.5−	0.5+	2000 12 31	691	0.3−	0.0	2004 08 20	703	(0.5−	2.1+)
1999 10 07	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	1.0−
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.9−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	699	0.6+	0.3+

1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.8−	1.1+	2004 10 24	699	0.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	1.0−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 10 24	699	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	1.6+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	1.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	1.3+
1999 11 01	703	1.7−	1.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.4−
1999 11 01	703	0.5−	0.8+	2002 04 11	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
1999 11 01	703	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.7−
1999 11 01	703	0.0	1.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+				
1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.0	1.6+				

(96941)∗ **1999 TF$_{153}$**

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.56643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20961060	ω	57.79738		−0.64715804	−0.75742386	
a	2.8066863	Ω	72.78080		+0.66539116	−0.61661794	
e	0.0763170	i	5.20040		+0.37207671	−0.21468909	
P	4.70	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.2−	1.0+	2001 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	644	0.2+	0.4+
1999 10 02	703	0.4−	1.6+	2001 02 21	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	644	0.2+	0.4+
1999 10 02	703	(1.3+	2.2−)	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 02	703	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	1.0+	1.4+	2001 03 26	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	1.2+	2001 03 26	704	(0.2+	2.2−)	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	695	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	695	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
1999 10 31	699	1.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2004 10 24	699	0.3−	1.4+
1999 10 31	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 24	699	0.1+	0.8+
1999 10 31	699	0.5+	0.1+	2002 05 06	699	0.4+	0.4+	2004 10 24	699	0.4+	0.2+
1999 11 05	703	1.5−	0.0	2002 05 06	699	0.3−	2.0+	2004 10 24	699	0.5+	0.3+
1999 11 05	703	0.2−	0.1+	2002 05 06	699	0.9+	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
1999 11 05	703	0.7−	1.6−	2002 05 06	699	0.1+	1.2+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
1999 11 05	703	0.3+	0.9+	2002 05 09	704	(0.4−	2.1+)	2004 11 03	691	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	1.1+	1.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	1.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
1999 11 06	704	(0.4+	2.3+)	2002 05 09	704	0.0	2.0+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	1.2+	1.0+	2002 05 09	704	(0.3+	2.2+)	2004 11 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 05 10	704	0.2+	1.8+	2004 11 11	608	0.1−	0.9−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 05 10	704	0.3−	1.9+	2004 11 11	608	0.1−	0.8−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 05 10	704	0.5+	1.4+	2004 11 11	608	0.2+	1.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 10	704	(0.4+	2.1+)	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.5+
2000 12 22	699	0.7+	0.1+	2002 05 12	704	0.2−	0.9+	2004 11 12	703	0.5+	0.6+
2000 12 22	699	0.0	1.5+	2002 05 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2000 12 22	699	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	1.5+	1.4−	2004 11 15	246	0.1+	0.5+
2000 12 22	699	0.5+	1.1+	2002 05 16	704	1.4+	1.8−	2004 11 15	246	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	1.5+	1.7−	2004 11 15	246	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 05 16	704	(2.0+	2.1−)	2004 11 15	246	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	1.1−	0.7−	2002 05 16	704	1.5+	1.8−	2004 11 15	246	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2004 11 15	246	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.9+	0.4−	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 11 15	246	0.4+	0.2+
2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2001 01 19	699	0.8−	0.0	2002 05 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	699	1.4+	0.2+	2002 05 21	704	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	0.6−	0.5+
2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2002 05 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 21	704	0.1+	1.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2002 05 21	704	0.7+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 06 03	644	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 06 03	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 06 03	644	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 06 05	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 06 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 06 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2002 06 06	704	0.8−	1.0+	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2001 02 12	699	0.9−	1.0+	2002 06 06	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
2001 02 12	699	0.6+	0.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.5+
2001 02 12	699	0.2+	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	1.0−	0.3+
2001 02 12	699	0.5+	0.5+	2002 06 06	704	0.0	1.3+	2004 12 18	704	0.0	0.7+
2001 02 12	699	0.9−	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.4+
2001 02 12	699	0.8+	0.2+	2002 06 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	1.5−	1.3+
2001 02 12	699	0.6−	0.6+	2002 06 08	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−
2001 02 12	699	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	1.2−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2002 06 16	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2002 06 16	644	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2002 06 16	644	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	1.0−	1.1+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	1.0−	0.4+
2001 02 21	704	0.5−	0.0	2003 07 08	644	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	1.5+
2001 02 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	1.6+

(96942)∗ **1999 TQ$_{154}$**

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.19938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987320	ω	276.05545		+0.99803206	+0.00167162	
a	2.5653594	Ω	83.86073		+0.02378978	+0.91481500	
e	0.1505024	i	3.61461		−0.05801769	+0.40386967	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.4−	0.7+
1991 12 07	691	0.0	0.5−	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.2+
1991 12 07	691	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2003 10 19	704	0.9−	0.3−
1995 10 19	691	0.5−	0.8−	1999 11 15	704	1.1+	0.1−	2003 10 25	704	1.2+	0.6+
1995 10 19	691	0.0	0.8−	1999 12 02	699	(1.2+	4.5+)	2003 10 25	704	1.5+	0.3+
1995 10 19	691	0.7−	0.7−	1999 12 02	699	1.5+	0.9+	2003 10 25	704	0.9+	0.4+
1998 07 01	691	0.5−	0.5+	1999 12 02	699	1.1+	1.3+	2003 10 25	704	0.8+	0.1+
1998 07 01	691	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.9+	1.7+	2003 10 25	704	1.1+	0.2−
1998 07 01	691	0.5−	0.7+	2002 05 10	704	1.1+	1.7+	2003 11 03	608	0.9−	1.0+
1999 10 07	704	1.6+	1.0−	2002 05 10	704	(1.0+	2.1+)	2003 11 03	608	1.2−	0.5+
1999 10 07	704	1.0+	1.8−	2002 05 19	291	0.4+	0.2+	2003 11 03	608	1.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.9+	0.0	2002 05 19	291	0.4+	0.2+	2003 12 19	644	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	1.9+	0.5−	2002 05 19	291	0.6+	0.4+	2003 12 19	644	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	644	0.4−	0.3+	2003 12 19	644	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 09 19	704	0.6+	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	0.9+	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.5−	1.3+	2003 12 21	704	1.0−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.9−	1.4+
1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2003 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 09 19	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2003 09 28	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	1.1−	1.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.8−	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	0.7−	2003 09 28	699	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	1.4+
1999 11 03	703	0.5−	0.0	2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	1.3+	1.6+
1999 11 03	703	0.4−	0.1+	2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.9+
1999 11 03	703	0.0	1.1+	2003 10 01	699	1.0−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2003 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	1.1+

1999 11 05	704	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	1.5+	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 10 19	704	0.2−	0.9+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
1999 11 15	704	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.2+	0.3+				

(96943)∗ 1999 TE$_{157}$ = 2002 GB$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29135)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.56949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21863913	ω	7.98235		−0.89965096	+0.43363460	
a	2.7288780	Ω	197.98226		−0.40913536	−0.87798313	
e	0.0630538	i	9.48685		−0.15243492	−0.20274778	
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	1.0−	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	1.0−	1.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.9−	1.7−	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2003 07 23	644	0.5−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.9+	2003 07 23	644	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	704	1.3+	1.0+	2003 08 01	704	1.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2003 08 01	704	1.9+	0.1+
1999 10 09	704	1.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2003 08 07	941	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−	2003 08 07	941	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	1.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 08 07	941	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	0.1+	2003 08 07	941	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	1.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2003 08 07	941	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
1999 11 09	704	1.0−	0.3+	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	1.0−	0.8−
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 23	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 23	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	1.4−	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	1.3−	1.9−
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2002 05 08	704	0.6−	0.4−	2003 09 18	608	1.0+	0.4+
2002 03 16	608	1.0+	1.3+	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2003 09 18	608	0.4+	0.6+
2002 03 16	608	0.6+	1.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	608	0.9+	0.7+
2002 03 16	608	0.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	1.1+
2002 03 20	699	0.7−	0.1+	2002 05 08	644	0.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.8+
2002 03 20	699	0.8−	0.1−	2002 05 08	644	0.2−	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.6+
2002 03 20	699	0.1−	0.8+	2002 05 08	644	0.2−	0.1−	2003 11 20	691	0.1−	0.7+
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	0.3−	1.8+	2003 11 20	691	0.1+	0.5+
2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	(0.2−	2.1+)	2003 11 20	691	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.1+	1.0+	2002 05 12	704	(0.6−	2.4+)	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.7+	1.7+	2002 05 12	704	(0.6−	2.8+)	2004 10 07	699	0.3+	1.9+
2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2002 05 12	704	(0.7−	3.6+)	2004 10 07	699	0.4+	0.9+
2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	1.2+
2002 04 05	699	0.7−	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.2−	1.4+
2002 04 05	699	0.6+	0.4+	2002 05 16	704	0.5−	0.9−	2004 11 18	704	1.2−	1.5+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.3+	1.2−	2004 11 18	704	0.1+	1.0+
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2002 05 16	608	0.3+	1.3−	2004 11 18	704	0.8−	1.0+
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 16	608	0.3+	1.1−	2004 12 13	703	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.0	2004 12 13	703	1.1+	1.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 18	704	1.0−	0.2+	2004 12 13	703	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	1.3−	0.6−	2004 12 13	703	0.9−	0.2−

(96944)∗ 1999 TK$_{161}$ = 2002 JU$_{147}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33106)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.94935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23971728	ω	104.59675		+0.99426216	+0.10124378	
a	2.5664717	Ω	249.60169		−0.10671405	+0.91642122	
e	0.0601525	i	2.11137		−0.00740666	+0.38719743	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3−	0.0	2002 05 13	704	1.8−	1.0−	2003 10 24	704	0.7−	0.2+
1991 11 07	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.3+	0.6−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
1991 11 07	691	0.7−	0.6−	2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1995 11 24	691	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
1995 11 24	691	0.5−	0.3−	2003 09 17	691	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
1995 11 24	691	0.2−	0.4−	2003 09 17	691	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+
1995 11 30	691	0.4+	0.1−	2003 09 17	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.0
1995 11 30	691	0.7+	0.6−	2003 09 22	699	0.6−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.2+
1995 11 30	691	0.6+	0.5−	2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.0
1999 10 01	703	1.1−	0.7+	2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	0.1−
1999 10 01	703	0.8+	0.2+	2003 09 26	683	0.4−	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
1999 10 01	703	0.8+	1.8+	2003 09 26	683	0.7−	1.0−	2005 01 17	704	1.4+	1.0+
1999 10 09	704	0.8+	0.1−	2003 09 26	683	(2.1+	0.0)	2005 01 19	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.2+	0.9−	2003 09 27	683	1.0+	1.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	1.6+	0.3+	2003 09 27	683	1.8+	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.8−
1999 10 13	704	0.8−	0.6−	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	1.8−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 10 24	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2002 05 11	704	0.0	1.7−	2003 10 24	704	1.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	1.8−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.7+	1.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.9+				
2002 05 11	704	0.6−	1.6−	2003 10 24	704	0.6+	0.3−				

(96945)∗ 1999 TB$_{163}$ = 1997 GG$_{19}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3448)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.18364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20474834	ω	330.56337		+0.72392766	−0.68797073	
a	2.8509469	Ω	73.00083		+0.64296120	+0.64591451	
e	0.0107272	i	3.07114		+0.25005927	+0.33089383	
P	4.81	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	0.1−
1997 04 03	704	1.0+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.1+
1997 04 07	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
1997 04 07	704	0.3+	1.0+	2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
1999 10 03	703	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.9−	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
1999 10 03	703	1.0−	0.9+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.0
1999 10 03	703	0.5+	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	703	0.4−	1.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	1.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	(0.1+	2.6+)
1999 10 11	704	0.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	(2.2+	2.3+)
1999 10 11	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
1999 10 11	704	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
1999 10 11	704	0.1−	0.5+	2003 07 28	428	0.9+	0.7−	2004 11 07	704	0.8+	0.4−
1999 10 11	704	0.6−	0.1−	2003 07 28	428	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.9+	0.5+	2003 07 29	428	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−

2001 01 04	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.8−
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.9+	0.2−

(96946)∗ 1999 TT$_{163}$ = 2001 BO$_8$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9203)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.81147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603969	ω	148.84153		−0.30891912	+0.92364046	
a	2.6689857	Ω	102.33010		−0.91340585	−0.22164668	
e	0.1297988	i	13.42651		−0.26506364	−0.31266765	
P	4.36	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 06 14	704	0.7+	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2002 06 25	644	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.2+	2001 02 21	699	1.4−	0.6+	2002 06 25	644	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	1.0+	2001 02 21	699	1.0−	0.6+	2002 06 25	644	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2001 02 21	699	0.7+	0.6+	2002 06 26	644	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	1.0−	0.2−	2001 02 21	699	0.8−	0.6+	2002 06 26	644	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	1.5−	1.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2002 06 26	644	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	0.3−	1.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.6−	2002 07 03	644	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 07 03	644	0.3+	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	1.9+	2002 03 20	704	1.3−	0.7−	2002 07 03	644	0.3+	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2002 07 09	704	0.1−	1.2+
1999 11 07	704	0.1−	1.1−	2002 05 08	704	0.0	0.0	2002 07 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 07	704	0.8+	0.6−	2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.4+
1999 11 07	704	1.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2002 07 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	608	0.8−	0.6−	2002 07 09	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	608	0.5−	0.9−	2002 07 14	704	0.9+	0.0
2000 11 20	704	1.4−	1.6+	2002 05 08	608	0.9−	0.7−	2002 07 14	704	(2.0+	0.0)
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2002 05 12	704	0.1+	0.4+	2002 07 14	704	1.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 05 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 05 12	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	608	0.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	1.0+
2001 01 04	704	1.6+	1.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2003 10 02	608	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2003 10 02	608	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2003 10 02	608	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 12 02	691	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2002 05 18	704	1.3−	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.7−	0.2+	2004 12 02	691	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.9−	0.2+
2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2002 05 18	704	0.8−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.0	2002 06 04	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	1.2+	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 06 04	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2002 06 04	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	(2.2−	0.2+)	2002 06 09	644	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	1.4+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 06 09	644	(1.5+	2.4+)	2004 12 16	704	0.6+	0.2−
2001 01 21	704	1.3+	0.6−	2002 06 09	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 06 09	644	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2002 06 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2002 06 09	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2001 02 01	699	0.1−	0.7+	2002 06 10	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.9+
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.3−	1.8+
2001 02 03	704	0.2−	1.0+	2002 06 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
2001 02 12	699	0.1+	0.3−	2002 06 12	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	1.0−	0.8+
2001 02 12	699	1.0+	0.0	2002 06 12	644	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 02 12	699	0.9+	0.4+	2002 06 12	644	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2001 02 12	699	0.9+	0.3−	2002 06 14	704	0.6+	1.4+	2005 01 17	704	0.2+	2.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.0	2002 06 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.9−
2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2002 06 14	704	0.2+	1.2+	2005 01 17	704	0.8−	1.0+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+

(96947)∗ 1999 TD$_{167}$ = 2002 JV$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29137)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.91503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22582729	ω	327.18564		−0.93012624	+0.35002673	
a	2.6706590	Ω	233.69947		−0.30016878	−0.89893273	
e	0.0781216	i	7.92476		−0.21157477	−0.26344115	
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
1995 12 19	691	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+
1995 12 19	691	0.0	0.2−	2002 05 09	291	0.2−	0.1−	2003 08 20	644	0.4−	0.2+
1999 09 30	703	1.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+
1999 09 30	703	(1.3−	2.1+)	2002 05 09	291	0.2−	0.0	2003 08 21	599	0.1−	0.8+
1999 09 30	703	0.5−	0.7−	2002 05 09	644	0.5+	1.0+	2003 08 21	599	0.2−	0.2−
1999 09 30	703	1.5−	1.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 21	599	0.1+	0.5−
1999 10 09	703	0.2−	1.2−	2002 05 09	644	0.4+	0.0	2003 08 21	599	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	1.7−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.1+
1999 10 09	703	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	1.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	1.3+	1.3−	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	1.6−	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	1.6+	0.4−	2002 05 12	291	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	1.0+
1999 10 11	704	1.1+	0.6+	2002 05 12	291	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+
1999 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 05 12	291	0.0	0.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+
1999 10 11	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	1.6−	0.9−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	1.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	1.6−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.3−	1.7−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.0	1.8−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
1999 10 12	704	1.9+	1.0+	2002 05 16	608	1.0+	0.7−	2004 12 02	699	1.9+	1.0+
1999 10 12	704	1.6−	0.1−	2002 05 16	608	0.5+	1.5−	2004 12 02	699	1.2−	0.6−
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	2002 05 16	608	0.7+	1.2−	2004 12 02	699	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2002 06 02	699	0.9+	1.4+	2004 12 02	699	0.6−	1.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2002 06 02	699	0.5−	1.7+	2004 12 08	704	0.4+	1.0+
1999 10 12	704	0.6+	0.8−	2002 06 02	699	1.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 06 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.0
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 06 03	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.5−	2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2002 06 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2002 06 04	644	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	1.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 06 04	644	0.5+	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 06 04	644	0.6+	1.4+	2004 12 15	599	0.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	1.1+	2002 06 06	704	0.6+	1.1+	2004 12 15	599	0.3−	0.5+
2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	(0.9+	2.4+)	2004 12 15	599	0.2−	0.5+
2002 05 09	291	0.7−	0.2−	2002 06 06	704	0.7+	2.0+	2004 12 19	704	1.0+	1.2−
2002 05 09	291	0.8−	0.1−	2002 06 06	704	(0.1+	2.3+)	2004 12 19	704	0.6+	0.7−
2002 05 09	291	0.8−	0.1+	2002 06 08	704	0.0	0.7+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	0.1+	2002 06 08	704	0.9−	0.1+	2004 12 19	704	(0.0	2.6+)
2002 05 09	291	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.4+	1.3+

(96948)∗ 1999 TB$_{168}$ = 1999 TQ$_{112}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1165)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.72126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24499434	ω	236.88249		−0.42513942	−0.90292350	
a	2.5294845	Ω	238.40128		+0.85317713	−0.37647202	
e	0.1225658	i	4.25073		+0.30223378	−0.20735952	
P	4.02	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.4−	0.6−	2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2003 10 06	699	0.6−	0.1+	
1995 08 29	691	0.3−	0.5−	2001 01 29	704	0.7+	0.2−	2003 10 06	699	0.8+	0.4−	
1995 08 29	691	0.3−	0.4−	2001 01 29	704	0.7−	0.9−	2003 10 17	699	0.5−	0.4−	
1997 02 11	012	0.1−	1.2−	2001 01 29	704	0.0	0.8+	2003 10 17	699	0.0	0.1−	
1997 02 11	012	1.6−	0.5−	2001 01 29	704	0.1+	1.5+	2003 10 17	699	0.3+	0.3−	
1997 03 04	691	0.6−	0.6−	2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2003 10 17	699	0.8−	0.8−	
1997 03 04	691	0.5−	0.8−	2001 02 19	699	0.2+	0.9+	2003 10 20	704	0.8+	1.4+	
1997 03 04	691	0.8−	0.1−	2001 02 19	699	0.5−	2.0+	2003 10 20	704	0.3−	1.2+	
1997 03 11	691	0.3+	0.2−	2001 02 19	699	0.0	0.1+	2003 10 20	704	1.4+	0.2+	
1997 03 11	691	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	
1997 03 11	691	0.3+	1.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.9+	
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.1−	0.1−	
1999 09 07	704	1.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.2−	
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	699	0.6+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.1+	
1999 09 07	704	0.2−	1.4+	2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	
1999 09 18	703	1.1+	0.2+	2001 03 15	699	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.3−	
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	2001 03 15	699	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	1.0+	
1999 09 18	703	0.9−	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	
1999 09 18	703	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.9+	
1999 10 04	704	0.7+	0.4−	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.0	
1999 10 04	704	0.4−	1.2−	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2003 11 28	699	0.5+	1.1−	
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 28	699	0.4−	1.3−	
1999 10 04	704	0.3+	1.0+	2003 08 28	704	1.3+	0.5−	2003 11 28	699	0.3−	0.7−	
1999 10 04	704	1.3+	1.0−	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	2003 11 28	699	1.2−	0.3+	
1999 10 09	704	0.9+	0.6−	2003 08 28	704	0.4+	1.7+	2003 12 22	704	1.6−	0.7+	
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.8−	1.2+	
1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2003 09 04	704	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	1.1−	0.9−	
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.7+	0.7−	
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	699	0.0	0.2−	
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2003 09 04	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.6−	
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2003 09 16	699	1.0−	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.7−	
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2003 09 16	699	1.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+	
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2003 09 16	699	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.7+	0.7−	
1999 10 15	704	1.0+	0.3−	2003 09 16	699	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	1.0−	
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.8−	
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.9−	
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.8+	0.3+	
1999 10 19	704	(2.9+	0.1−)	2003 09 20	704	0.2−	0.8−	2005 01 20	699	0.7+	0.1+	
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.8−	
1999 10 19	704	0.8+	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.9+	0.2−	
1999 10 19	704	0.4+	0.5−	2003 09 20	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	1.2+	
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+	
1999 11 04	703	1.4−	0.2+	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	
1999 11 04	703	0.0	0.8+	2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.9+	
1999 11 04	703	0.4+	0.7+	2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+	
1999 11 04	703	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.0	
1999 11 06	704	0.8−	0.2−	2003 09 22	608	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.1−	
1999 11 06	704	0.3−	0.6+	2003 09 22	608	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.1−	
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.1−	
1999 11 06	704	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−	
1999 11 06	704	0.6−	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−	
2000 12 27	699	0.5−	0.1−	2003 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+	
2000 12 27	699	0.7−	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.3+	
2000 12 27	699	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 02 14	703	0.3−	0.3−	
2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.5−	
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 02 14	703	0.4−	0.2−	
2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2005 02 14	703	0.6−	0.5−	
2001 01 26	704	0.0	0.2−	2003 10 06	699	1.6−	0.9+					
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 06	699	0.9−	0.7+					

(96949)∗ 1999 TG$_{170}$ = 2002 LM$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.72862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21829442	ω	189.64871		−0.97882602	+0.20466845	
a	2.7317501	Ω	2.16935		−0.18165154	−0.86125368	
e	0.0966231	i	4.89765		−0.09435221	−0.46513754	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.8−	2001 02 21	645	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.4+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	645	0.1−	0.0	2003 09 01	704	1.2−	0.1−	
1999 10 10	704	0.9−	0.3+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 01	704	1.8−	0.3−	
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 01	704	1.6−	0.1−	
1999 10 10	704	0.6+	1.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 14	644	0.3−	0.4+	
1999 10 13	704	1.7+	0.5−	2002 05 17	704	0.9+	1.2−	2003 09 14	644	0.2−	0.2+	
1999 10 13	704	1.1+	0.8−	2002 05 17	704	0.1+	0.6−	2003 09 14	644	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2002 05 17	704	1.4+	0.3−	2003 09 18	699	1.0+	0.9−	
1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2002 05 29	644	0.2+	0.5+	2003 09 18	699	0.6−	0.6+	
1999 10 15	704	0.9−	0.5+	2002 05 29	644	0.4+	0.6+	2003 09 18	699	0.2+	0.3−	
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 05 29	644	0.2+	0.6+	2003 09 18	699	0.8+	0.7−	
2000 12 27	699	1.4+	0.8+	2002 06 06	704	0.6−	0.5−	2003 09 24	644	0.4+	0.0	
2000 12 27	699	0.9−	0.7−	2002 06 06	704	1.3−	0.8−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	
2000 12 27	699	0.4+	1.2+	2002 06 06	704	0.1−	0.8−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	
2000 12 27	699	1.1+	0.5−	2002 06 06	704	1.0−	0.7−	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 06 08	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 06 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−	
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−	
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	1.0+	0.7−	
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	1.3+	
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	(2.0+	1.2+)	2004 12 17	704	0.0	0.2−	
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	1.1+	0.7+	2004 12 17	704	1.0+	0.2−	
2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.8−	

(96950)∗ 1999 TU$_{171}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.35124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22564853	ω	244.64476		+0.80806269	−0.58866669	
a	2.6720692	Ω	151.40163		+0.55597452	+0.74944695	
e	0.2100135	i	2.69409		+0.19474861	+0.30298645	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3−	0.7−	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 08 28	608	0.0	1.1+	
1999 10 01	703	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	1.5−	0.8−	2003 08 28	608	0.6−	1.1+	
1999 10 01	703	0.7−	1.0−	2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−	
1999 10 01	703	1.0+	0.8−	2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	1.6+	
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	1.6−	1.2+	
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2001 02 27	691	0.1+	0.6−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+	
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2001 02 27	691	0.1+	0.9−	2005 01 17	691	0.2−	0.3+	
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 02 27	691	0.0	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.5+	
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2001 03 21	691	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−	
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2001 03 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.7−	
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2001 03 21	691	1.2−	0.8+	2005 02 02	703	1.0+	0.9+	
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	1.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.4+	
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	1.7−	1.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.8+	

1999 10 19	704	1.0+	0.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	1.0+		
1999 10 19	704	1.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	703	0.4+	1.1+		
1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+		
1999 10 19	704	1.4+	0.3−	2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.4+		
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2003 08 04	691	0.5−	0.1+	2005 02 04	691	0.2−	0.5+		
1999 10 29	703	0.9+	0.8−	2003 08 25	704	1.0−	0.3+	2005 02 09	699	1.2+	0.7−		
1999 10 29	703	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.9+		
1999 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	1.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+		
1999 10 29	703	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	1.1−	1.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+		
1999 11 05	704	0.2+	0.7−	2003 08 28	608	0.5+	1.4+						

(96951)∗ 1999 TC$_{173}$ = 2001 DX$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10449)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	20.00830		(2000.0)			
n	0.23402330	ω	120.64569		−0.28182099	−0.95929130
a	2.6079343	Ω	345.68815		+0.85291972	−0.24171456
e	0.0766905	i	4.25971		+0.43943701	−0.14606260
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.4−	2001 02 22	704	1.0+	0.9+	2004 12 20	621	0.1−	0.4−		
1995 11 24	691	0.0	0.5−	2003 08 31	291	0.2−	0.3+	2004 12 20	621	0.2−	0.5−		
1995 11 24	691	0.0	0.3−	2003 08 31	291	0.2−	0.3+	2004 12 20	621	0.3−	0.1−		
1999 10 10	704	1.1−	1.1−	2003 08 31	291	0.2−	0.3+	2004 12 20	621	0.2+	0.5−		
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	691	0.5−	0.5+	2004 12 21	621	0.8+	0.1+		
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	691	0.4−	0.3+	2004 12 21	621	0.6+	0.5−		
1999 10 10	704	0.2−	1.4−	2003 09 18	691	0.3−	0.6+	2004 12 21	621	0.0	0.4−		
1999 10 10	704	0.9−	0.4−	2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−		
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.1−		
1999 10 11	691	0.0	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−		
1999 10 11	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.7−		
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 09 26	333	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−		
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 09 26	333	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+		
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2003 09 26	333	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+		
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2003 09 26	704	(0.2−	2.8+)	2005 01 07	704	0.0	0.1+		
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	1.3+	1.8+	2005 01 07	704	0.0	0.6+		
1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 09 26	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+		
1999 10 16	704	0.9+	0.5+	2003 09 28	333	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.8+		
1999 10 16	704	1.3+	1.0−	2003 09 28	333	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+		
1999 10 16	704	0.8+	0.5−	2003 09 28	333	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+		
1999 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	333	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.6+		
1999 10 18	691	0.3+	0.1+	2003 09 29	333	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+		
1999 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 09 29	333	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+		
1999 10 18	691	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	1.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.8+		
1999 10 20	704	1.3−	1.2+	2003 09 29	704	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+		
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.0		
1999 10 20	704	1.2+	0.9+	2003 09 29	704	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.0		
1999 10 20	704	0.7+	1.0−	2003 09 29	704	0.9−	1.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.3+		
2001 01 26	701	1.2−	0.1+	2003 10 01	699	1.2−	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.5−		
2001 01 26	701	0.4−	0.5−	2003 10 01	699	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−		
2001 01 26	701	0.3−	0.3+	2003 10 01	699	1.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.0		
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+		
2001 02 19	704	1.3+	0.1−	2003 10 19	049	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+		
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2003 10 19	049	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−		
2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2003 10 19	049	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.0		
2001 02 20	704	0.1−	1.3+	2003 10 20	704	1.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+		
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	1.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−		
2001 02 20	704	0.5−	0.9+	2003 10 20	704	1.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.5−		
2001 02 20	704	0.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.6−		
2001 02 22	704	0.9+	1.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.7−	0.9+		
2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 10 24	704	0.1−	1.0+	2005 02 14	704	0.2−	0.9+		
2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.4+		
2001 02 22	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.8+		

(96952)∗ 1999 TP$_{174}$ = 1995 UL$_{33}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.35394		(2000.0)			
n	0.25166727	ω	200.12546		+0.20572586	+0.97337986
a	2.4845718	Ω	81.85070		−0.88330884	+0.22914087
e	0.0896820	i	5.85826		−0.42123909	−0.00511052
P	3.92	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	(4.0−	3.6−)	2001 02 02	699	0.8−	0.3−	2003 11 18	703	0.4−	0.2+		
1994 06 03	809	(3.5−	4.1−)	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 11 18	703	1.2−	1.3−		
1994 06 03	809	(4.0−	4.3−)	2001 02 03	704	0.5+	0.1−	2003 11 18	703	0.0	1.0−		
1995 10 21	691	0.7−	0.4−	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2003 11 18	703	0.7−	0.2−		
1995 10 21	691	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.1−		
1995 10 21	691	0.5−	0.4−	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.0		
1995 10 26	691	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.1+	0.1+		
1995 10 26	691	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	699	0.3−	0.3−		
1995 10 26	691	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 11 29	691	0.3+	0.3−		
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2001 02 21	699	1.3−	0.4−	2003 11 29	691	0.4+	0.1+		
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2001 02 21	699	0.1−	0.3−	2003 11 29	691	0.4+	0.0		
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2001 02 21	699	1.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+		
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2001 02 21	699	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	0.7+	0.2+		
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	(0.6−	2.0+)	2003 12 01	704	0.2−	0.8−		
1999 10 11	704	1.3+	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.2−		
1999 10 11	704	0.7+	0.4−	2001 03 04	704	0.5−	0.6−	2003 12 01	704	0.7+	0.2−		
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 12 11	703	0.8+	0.7−		
1999 10 11	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	699	0.3+	0.2−	2003 12 11	703	0.6+	0.1+		
1999 10 11	704	0.3−	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2003 12 11	703	0.7−	0.8+		
1999 10 20	704	0.2+	0.9+	2001 03 14	699	0.0	0.1+	2003 12 11	703	0.6+	0.6+		
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	1.2+	0.2+	2003 12 18	703	0.6−	0.5−		
1999 10 20	704	0.6+	0.8+	2003 10 18	699	0.1−	0.5−	2003 12 18	703	(2.7−	0.2−)		
1999 10 20	704	0.0	1.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2003 12 18	703	0.7−	0.2−		
1999 10 20	704	1.5−	0.5+	2003 10 18	699	0.7−	0.5+	2003 12 18	703	0.3−	0.5−		
1999 10 30	703	0.3+	0.5−	2003 10 18	699	0.0	0.3+	2003 12 20	704	0.4−	0.8+		
1999 10 30	703	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	0.8−	2003 12 20	704	0.6−	1.2+		
1999 10 30	703	0.4−	0.1−	2003 10 21	704	0.2+	1.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.7+		
1999 10 30	703	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 12 20	704	0.5+	0.7−		
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 12 20	704	0.6−	0.4+		
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	1.0+	0.9+		
1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.7+		
1999 11 05	704	(1.0−	2.1+)	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	1.0+		
1999 11 13	699	0.4+	0.9−	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.2−	0.7+		
1999 11 13	699	1.5−	0.4+	2003 10 28	608	0.6−	0.8−	2003 12 21	704	0.4+	0.4+		
1999 11 13	699	0.2−	0.0	2003 10 28	608	0.0	1.3−	2003 12 21	704	0.4−	0.9+		
1999 11 17	704	0.0	0.2−	2003 10 28	608	0.8−	1.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.2+		
1999 11 17	704	1.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.9+		
1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2003 10 29	704	(2.0+	0.2+)	2003 12 21	704	0.1+	0.3+		
1999 11 17	704	1.4+	0.4−	2003 10 29	704	1.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.8+		
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	0.4−	2003 12 21	704	0.0	0.7−		
1999 12 07	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.2−		
1999 12 07	704	0.4+	0.9−	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	0.4+		
1999 12 07	704	1.0+	1.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.5−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−		
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 10 29	699	0.6+	0.7−	2005 01 12	704	0.4−	0.1+		
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 29	699	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.9−	0.5+		
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	0.5−		
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	703	0.6−	0.2−		
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.2−		
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	0.1−	0.2−		
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 11 05	699	0.8−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−		
2001 01 19	704	1.4−	0.8−	2003 11 05	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−		
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 11 05	699	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	1.0−		
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 11 05	699	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−		
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	691	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	2.3+	0.4+		

2001 02 01	704	0.9+	0.3−	2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	2.0+	0.7+
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	2.7+	0.0
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2003 11 17	703	1.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2003 11 17	703	1.4−	0.9−	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2001 02 02	699	0.8+	0.2−	2003 11 17	703	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	1.1−	0.1+
2001 02 02	699	0.0	0.5+	2003 11 17	703	1.5−	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.0

(96953)∗ 1999 TY$_{175}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	80.71065		(2000.0)			
n	0.21318606	ω	359.18296		+0.99990235	−0.01385366
a	2.7752163	Ω	1.61424		+0.01316203	+0.88957056
e	0.0846148	i	3.73069		+0.00469517	+0.45658767
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2+	0.7−	1999 11 04	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.2+
1997 04 28	691	0.3+	0.8−	1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1997 04 28	691	0.3+	0.7−	1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
1997 05 03	691	0.5−	0.4−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.4+
1997 05 03	691	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.1+	1.0+	2003 08 28	608	0.1−	0.7−
1997 05 03	691	0.0	0.2−	1999 11 14	704	1.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.2+	1.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.8−
1999 10 10	704	1.4−	1.2−	1999 11 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2001 01 21	691	0.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2001 01 21	691	0.9−	0.7−	2004 11 20	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	1.6−	0.7−	2004 12 02	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.5+	2002 04 14	704	1.0−	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
1999 10 29	703	(0.1+	2.8+)	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 29	703	(2.3+	1.5+)	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+
1999 10 29	703	(0.8−	3.0+)	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.9−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−				
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	1.0+	0.7+				

(96954)∗ 1999 TU$_{176}$ = 2001 AK$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9205)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	306.37850		(2000.0)			
n	0.24173409	ω	170.83906		−0.91532877	+0.31801168
a	2.5521770	Ω	31.45792		−0.39292917	−0.57089380
e	0.1493613	i	28.25674		−0.08820377	−0.75693384
P	4.08	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.5+	1.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.6+	2003 09 21	704	1.2−	0.4−	2003 10 29	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 21	704	0.6+	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.7−	0.4−	2003 09 21	704	0.3−	0.5−	2003 10 29	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.5+	1.1+	2003 10 29	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 09 27	333	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 09 27	333	0.3−	0.1+	2003 11 18	699	0.9−	0.3−
1999 10 13	704	0.9+	0.9−	2003 09 27	333	0.6−	0.8+	2003 11 18	699	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2003 09 28	333	0.6−	0.1−	2003 11 18	699	0.6−	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.9−	2003 09 28	333	0.5−	0.3+	2003 11 18	699	1.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.7+	0.9−	2003 09 28	333	1.1−	0.0	2003 11 20	704	0.9+	0.7−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	1.0+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 09 28	691	0.7−	0.3+	2003 11 20	704	1.8+	0.9+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.8+	0.1−
1999 10 22	704	1.1+	0.1−	2003 09 29	333	0.4−	0.1−	2003 11 22	691	0.1+	0.3−
1999 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 22	691	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.9−	1.0−	2003 09 29	333	0.6−	0.4−	2003 11 22	691	0.1−	0.2−
1999 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.1−
1999 10 29	703	0.0	0.6+	2003 09 29	333	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
1999 10 29	703	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	1.4+	0.8−
1999 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 09 30	333	0.1−	0.6−	2003 11 26	699	0.5−	0.2−
1999 10 29	703	0.5−	0.6−	2003 09 30	333	0.3−	0.8−	2003 11 26	699	0.2−	0.4−
1999 11 03	704	0.8−	1.2+	2003 09 30	333	0.3+	1.0−	2003 11 26	699	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 02	333	0.4−	0.2+	2003 11 26	699	0.2+	0.3−
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2003 10 02	333	0.7−	0.3−	2003 12 01	704	0.5−	0.8+
1999 11 03	704	0.1+	1.6−	2003 10 02	333	0.6−	0.4+	2003 12 01	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	699	0.6+	0.3−	2003 10 02	333	0.5−	0.2−	2003 12 01	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	699	0.8−	1.0−	2003 10 02	333	0.6−	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	1.0+
2001 01 02	699	1.0+	0.9−	2003 10 02	333	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.4−
2001 01 02	699	0.7−	0.7−	2003 10 14	699	1.0−	0.6+	2003 12 10	644	0.1+	0.2+
2001 01 07	704	0.3−	0.2−	2003 10 14	699	0.4−	0.7+	2003 12 10	644	0.1+	0.4+
2001 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2003 12 10	644	0.1+	0.3+
2001 01 07	704	0.9+	0.2+	2003 10 14	699	0.4−	0.5+	2003 12 18	644	0.2+	0.2−
2001 01 07	704	1.0−	0.1+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 12 18	644	0.1−	0.0
2001 01 07	704	0.5−	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 12 18	644	0.1+	0.2−
2001 01 15	704	0.5−	0.7−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+
2001 01 15	704	0.4+	0.0	2003 10 21	699	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.6+	0.7+
2001 01 15	704	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+
2001 02 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.7+
2001 02 05	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.9+	0.2+
2001 02 05	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	1.2+	2004 11 10	704	0.6−	0.1+
2001 02 05	704	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.1+	0.5+
2001 02 05	704	0.0	0.6−	2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2004 11 10	704	0.3+	0.6+
2001 03 31	699	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	1.3+	0.5+
2001 03 31	699	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	1.4−	1.6+
2001 03 31	699	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.7+
2001 03 31	699	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 06 09	699	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	1.4+	0.8−
2001 06 09	699	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2001 06 09	699	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2001 06 09	699	0.1+	0.1+	2003 10 24	608	1.0+	0.8−	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2003 09 20	699	0.5+	0.7+	2003 10 24	608	0.2+	1.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.2+
2003 09 20	699	0.1−	1.1+	2003 10 24	608	0.1+	1.5−	2005 01 20	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	699	0.2+	0.0	2003 10 28	106	0.1−	0.2−	2005 01 20	704	0.4−	0.3−
2003 09 20	699	1.3+	0.4−	2003 10 28	106	0.4−	0.5−	2005 01 20	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	704	0.0	0.1+	2003 10 28	106	0.1+	0.1+	2005 01 20	704	0.3+	0.3+

(96955)∗ 1999 TP$_{177}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	22.88231		(2000.0)			
n	0.19900838	ω	322.56425		+0.73280467	−0.67797388
a	2.9055062	Ω	80.22660		+0.63762953	+0.65452331
e	0.0833774	i	3.36637		+0.23754136	+0.33459029
P	4.95	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1−	0.0	1999 11 17	704	0.0	1.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
1994 10 31	691	0.0	0.1−	1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
1994 10 31	691	0.1−	0.1−	1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.3+	1999 11 17	704	0.1−	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	1.0−	0.0

1999 10 10	704	1.0+	0.3−	2001 01 19	704	0.8+	1.6+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	1.0−	0.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2001 02 02	699	(0.3−	2.7+)	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2001 02 02	699	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2001 02 02	699	0.7+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 02 02	699	0.6−	0.7+	2004 11 07	704	(1.0−	2.3+)
1999 10 21	704	1.0+	0.5−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.9−	1.0−	2004 11 07	704	0.8−	0.6+
1999 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2004 11 08	608	0.6+	0.7+
1999 11 04	704	(0.4−	2.9−)	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 08	608	0.7+	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	1.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 08	608	0.6+	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	1.5+	0.3−	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	1.5−	2002 04 21	691	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2002 04 21	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2003 08 02	608	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.9+
1999 11 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 02	608	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.6−	0.9+
1999 11 15	704	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
1999 11 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	1.3−	1.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
1999 11 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.6−

(96956)∗ 1999 TS$_{183}$ = 2000 YQ$_{95}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17052)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.24018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962084	ω	13.49403		+0.55768785	+0.79493780	
a	2.5671603	Ω	290.90370		−0.78332028	+0.40883212	
e	0.1242008	i	14.81496		−0.27457894	+0.44825238	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	0.6−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	699	0.0	0.4−
1991 09 16	691	0.5−	1.1−	2001 01 21	704	0.9+	0.5−	2003 10 19	699	0.4−	0.0
1991 09 16	691	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	699	0.4+	0.2−
1996 12 11	691	(0.5+	3.7−)	2003 09 03	704	0.6+	0.0	2003 10 19	699	0.3+	0.2−
1996 12 11	691	0.6+	0.1−	2003 09 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+
1996 12 11	691	0.3+	0.1+	2003 09 03	704	0.5+	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
1996 12 15	691	0.2−	0.3−	2003 09 04	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.5−	0.6+
1996 12 15	691	0.4−	0.4−	2003 09 04	704	0.6−	0.8+	2003 11 20	704	1.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	1.3+	2003 09 04	704	1.0−	0.9+	2003 11 20	704	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	1.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	1.0−	2003 09 15	608	0.3−	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.1+	2003 09 15	608	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	1.4−
1999 10 13	704	0.9+	0.1+	2003 09 15	608	0.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.9−	0.7−
1999 10 13	704	1.1+	0.9−	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2004 12 17	704	1.0−	1.2−
1999 10 13	704	1.1+	0.7−	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2003 09 16	644	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2003 09 19	608	0.6−	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2003 09 19	608	0.8−	0.3−	2005 01 15	704	0.8−	0.4−
1999 11 03	704	0.1−	1.7−	2003 09 19	608	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2003 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.6+
2000 12 21	691	0.5−	0.4+	2003 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2000 12 21	691	0.1+	0.1−	2003 09 22	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	1.1+	1.0−	2003 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2003 09 22	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	1.7+
2001 01 03	704	1.6+	1.6+	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2003 10 14	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.6+	2003 10 14	644	0.1−	0.1+				

(96957)∗ 1999 TZ$_{183}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.27992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22745452	ω	71.01639		+0.96804879	−0.13261807	
a	2.6579063	Ω	296.12361		+0.01399056	+0.87595036	
e	0.1382974	i	13.71180		+0.25037134	+0.46381398	
P	4.33	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.1+	0.1+	2003 06 22	699	0.9+	0.8−	2003 10 24	699	0.1+	0.6+
1999 09 13	703	0.3−	0.9+	2003 06 22	699	1.1−	0.5+	2003 10 24	699	0.4−	0.4−
1999 09 13	703	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.6+	1.3+	2003 10 24	699	0.5+	0.6+
1999 09 13	703	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	0.5+	1.2+	2003 11 19	704	0.0	0.5+
1999 10 05	704	0.4−	0.9−	2003 06 26	704	0.8−	0.5−	2003 11 19	704	0.8−	1.5+
1999 10 05	704	0.2−	1.6−	2003 06 26	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	1.4+
1999 10 05	704	0.2−	1.9−	2003 07 22	608	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	1.1+
1999 10 05	704	0.7−	1.3−	2003 07 22	608	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.5−	0.0
1999 10 05	704	0.9−	1.5−	2003 07 22	608	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.8+
1999 10 06	699	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
1999 10 06	699	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.5+
1999 10 06	699	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.9−	0.3−	2003 08 09	106	0.9−	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 08 09	106	0.6−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 09	106	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	1.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.9−	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	1.1−	0.7−
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	0.3+	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
1999 11 03	704	1.1+	0.5+	2003 09 22	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
1999 11 03	704	1.2+	0.2+	2003 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 12 21	703	1.2+	0.5+
1999 11 03	704	1.0+	0.2+	2003 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
1999 11 03	704	0.4+	0.5+	2003 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 21	703	0.2+	0.0
1999 11 14	703	0.7+	0.8+	2003 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.7+
1999 11 14	703	1.1+	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1999 11 14	703	1.0+	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 11 14	703	0.7+	1.1+	2003 09 23	644	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2001 02 17	608	0.6+	0.2−	2003 10 19	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2001 02 17	608	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2001 02 17	608	0.5+	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2003 06 22	699	0.5−	1.0−	2003 10 19	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	1.5+
2003 06 22	699	0.3+	0.3−	2003 10 24	699	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+

(96958)∗ 1999 TM$_{184}$ = 2001 DA$_{76}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10451)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.84636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23513376	ω	36.88933		+0.99026996	−0.00557817	
a	2.5997169	Ω	322.68953		−0.07320022	+0.82891098	
e	0.2165455	i	13.26182		+0.11835172	+0.55935273	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3−	0.6−	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−
1999 07 23	704	0.6+	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.2−
1999 07 23	704	0.0	0.3+	2001 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 09 23	644	0.1−	0.0
1999 07 23	704	0.1−	0.2+	2001 03 04	691	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	1.0+	0.3+
1999 07 23	704	0.2+	1.1+	2001 03 04	691	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	(0.8+	2.6+)
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2003 06 28	704	0.9−	0.2+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.0	2003 09 30	704	0.8+	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.9−	1.4+
1999 09 13	703	0.0	0.1+	2003 07 01	608	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.8+
1999 09 13	703	0.3−	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	0.1−	2003 10 16	644	0.4−	0.0
1999 09 13	703	0.1+	0.5−	2003 07 01	608	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.2−
1999 09 13	703	0.5−	1.5−	2003 07 11	608	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.2−
1999 10 05	704	0.4−	0.7−	2003 07 11	608	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.9−	0.8+
1999 10 05	704	0.3−	0.7−	2003 07 11	608	0.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.7−	0.4+
1999 10 05	704	0.6−	1.0−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.6−	0.1+
1999 10 05	704	0.2−	1.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2003 10 30	704	0.5−	0.4+
1999 10 05	704	0.2−	1.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.7−	0.3−
1999 10 11	699	0.6+	0.2−	2003 07 26	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	0.0
1999 10 11	699	0.4+	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−
1999 10 11	699	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	1.7+	2003 11 19	704	0.4+	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.5+	0.4−
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 11 28	699	0.3−	1.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 11 28	699	0.1+	1.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2003 11 28	699	0.9−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 20	859	(2.3−	2.6−)	2003 12 14	704	1.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2003 08 20	859	1.2−	1.2+	2003 12 14	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2003 08 20	859	(3.6−	1.5−)	2003 12 14	704	0.3+	0.8−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.6−	1.5+
1999 10 13	704	1.7+	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	(2.1+	0.5−)
1999 10 19	699	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.7−	0.0
1999 10 19	699	1.1+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	699	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
1999 10 31	703	1.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
1999 10 31	703	0.7−	0.3+	2003 08 28	704	1.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
1999 10 31	703	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	0.6+	2005 01 06	703	1.6−	1.0+
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2003 08 28	704	1.0−	0.7+	2005 01 07	704	1.0+	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	704	1.0−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	1.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.5−
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.7−
1999 11 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.5+	0.3−
1999 11 09	703	0.6−	1.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.3−	0.0
1999 11 09	703	0.3+	0.5+	2003 09 07	608	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.0
1999 11 09	703	0.2−	1.0+	2003 09 07	608	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	703	0.4−	1.5+	2003 09 07	608	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
1999 11 10	699	0.3−	0.2−	2003 09 13	608	0.3−	0.8−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
1999 11 10	699	0.1+	0.7−	2003 09 13	608	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
1999 11 10	699	0.4−	0.4−	2003 09 13	608	0.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2003 09 16	699	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
1999 12 08	704	1.5+	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
1999 12 08	703	0.5+	0.7−	2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
1999 12 08	703	0.6−	0.3+	2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
1999 12 08	703	0.6+	0.7−	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.9+	0.5+
1999 12 08	704	1.4+	0.3+	2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	1.0+
1999 12 08	703	0.1−	0.4−	2003 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.5+
2001 02 16	699	(0.1−	2.3+)	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2001 02 16	691	0.0	0.5+	2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2001 02 16	699	0.6+	1.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2001 02 16	691	0.0	0.0	2003 09 18	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2001 02 16	699	1.6−	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	691	0.4−	0.3+	2003 09 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2001 02 16	699	0.4+	0.9+	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	2.2+	0.6+
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2001 02 20	704	(2.1+	0.6−)	2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 02 22	704	1.4+	0.5−	2003 09 21	608	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.7−	0.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	608	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 09 21	608	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0

(96959)∗ **1999 TT**$_{184}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.24164		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23308047	ω	118.09113	+0.31642337	−0.93430138	
a	2.6149625	Ω	312.47315	+0.77337352	+0.35430378	
e	0.1594115	i	12.86163	+0.54933564	+0.03936687	
P	4.23	H	14.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.7+	2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	1.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	1.2+	0.7−	2004 12 08	704	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.4+	0.9+	2003 09 04	636	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.6+
1999 09 13	703	0.6+	0.0	2003 09 04	636	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.8+
1999 09 13	703	1.5−	1.0+	2003 09 04	636	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+
1999 09 13	703	0.4+	0.2+	2003 09 13	608	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	0.9+	0.1+
1999 09 13	703	0.2+	0.6+	2003 09 13	608	0.6−	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.9−	2003 09 13	608	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	1.2−	1.4−	2003 09 17	699	0.7−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.4−	1.3−	2003 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	(0.5−	2.7−)	2003 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	(0.7−	2.1−)	2003 09 17	699	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.8−	0.7−	2003 09 17	599	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.8−	2003 09 17	599	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.8−	1.6−	2003 09 17	599	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.8−	1.4−	2003 09 17	599	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.1−	0.2+	2003 09 18	699	0.4−	1.3+	2005 01 11	704	(2.2+	0.7+)
1999 10 31	703	1.0+	0.3−	2003 09 18	699	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	(2.7+	0.1+)
1999 10 31	703	0.2−	0.7+	2003 09 18	699	0.9−	0.5+	2005 01 11	704	(1.5+	2.1+)
1999 10 31	703	0.6+	0.2+	2003 09 18	699	0.1+	1.6+	2005 01 11	704	(2.4+	0.7+)
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	608	0.0	0.1+	2005 01 11	704	(2.1+	0.7−)
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	608	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.3+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	608	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.6+	0.5−	2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.2+
1999 11 10	699	0.7−	0.2+	2003 09 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
1999 11 10	699	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	1.3−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
1999 11 10	699	(2.2+	0.4−)	2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	1.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.2+
1999 12 08	703	0.2+	0.5+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
1999 12 08	703	0.0	0.2−	2003 09 20	704	(2.1+	0.7+)	2005 01 20	699	0.8+	0.3+
1999 12 08	704	1.5+	0.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.0
1999 12 08	703	0.3+	0.0	2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
1999 12 08	704	0.8+	0.4+	2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.0
1999 12 08	703	0.8+	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.8+	2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	1.3+	0.2−	2003 10 14	699	1.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.5−
2001 02 22	704	0.5+	1.0−	2003 10 14	699	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.7−
2001 02 22	704	0.4+	0.6−	2003 10 14	699	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	0.3+	1.1+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	699	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 03 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	699	0.8−	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2001 03 17	704	0.9+	0.4+	2003 10 21	699	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.8−	0.2−
2001 03 17	704	0.3+	1.4+	2003 12 14	704	1.4+	1.3+	2005 02 09	704	1.2−	0.2+
2001 03 21	608	0.0	0.1−	2003 12 14	704	1.1+	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.8+
2001 03 21	608	0.0	0.0	2003 12 14	704	1.0+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+

2001 03 21	608	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	1.4−	1.2−	2005 02 14	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.2+	1.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	704	0.3−	1.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	691	0.1+	0.0
2001 03 23	704	0.5+	1.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.4−				
2001 03 23	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	(0.3−	2.1+)				

(96960)∗ 1999 TV$_{184}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.94215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22138396	ω	41.67031		+0.83785608	+0.49902695	
a	2.7062751	Ω	287.10294		−0.54175120	+0.71028804	
e	0.1229060	i	13.38709		−0.06710310	+0.49645041	
P	4.45	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 07 28	608	0.4−	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.7+	2001 02 02	704	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.8−	2003 06 22	699	(2.1+	0.3+)	2003 08 25	704	0.6+	0.4−
1999 09 08	704	0.1−	1.0−	2003 06 22	699	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−
1999 09 13	703	0.6+	0.1−	2003 06 22	699	1.2−	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1999 09 13	703	1.5+	0.5+	2003 06 22	699	0.4−	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.6−
1999 09 13	703	0.4−	0.5+	2003 06 23	699	0.8−	1.0+	2003 10 24	699	0.3−	1.0−
1999 09 13	703	0.0	0.9+	2003 06 23	699	1.4−	0.2+	2003 10 24	699	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2003 06 23	699	0.3−	1.7+	2003 10 24	699	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2003 06 23	699	0.7−	0.3+	2003 10 24	699	0.4−	1.5+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.8+	1.3+	2004 12 02	704	0.2+	1.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	1.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	1.5+	0.7−
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2003 06 28	704	1.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 06 28	704	1.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.9−
1999 10 13	704	0.4+	1.0−	2003 07 11	608	1.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2003 07 11	608	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 11	608	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2003 07 26	704	0.5+	0.6−	2004 12 17	704	0.9−	0.3−
1999 11 10	703	0.4−	0.7+	2003 07 26	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.0
1999 11 10	703	0.3+	0.4−	2003 07 26	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	1.2−	0.3+
1999 11 10	703	1.0−	0.6+	2003 07 28	608	0.6−	0.0	2005 01 12	704	1.0−	1.3+
1999 11 10	703	(3.3+	0.5−)	2003 07 28	608	0.5−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	1.0+

(96961)∗ 1999 TZ$_{184}$ = 2001 CO$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9206)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.69079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23155129	ω	31.11495		+0.99055684	+0.01763362	
a	2.6264628	Ω	327.02787		−0.09369965	+0.81102554	
e	0.1084406	i	14.46732		+0.10008759	+0.58474492	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2003 07 23	599	0.2−	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	1.1+	0.9+	2003 07 23	599	0.1−	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.5+	1.5−	2003 08 01	704	0.7−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	2003 08 01	704	0.7−	0.2−	2003 09 27	691	0.2−	0.0
1999 10 12	704	1.7−	0.6−	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2003 08 01	704	1.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	699	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	704	0.7−	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2003 09 27	699	0.4+	0.8+
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.4−	1.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	(0.4−	2.4+)
1999 10 31	703	0.8−	0.6−	2003 08 24	704	0.0	0.8+	2003 10 01	699	0.5−	0.3+
1999 10 31	703	1.6+	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+
1999 10 31	703	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.3+	0.6+	2003 10 01	699	0.5+	0.6+
1999 10 31	703	0.7+	1.2+	2003 08 28	704	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.9+	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 10 14	699	0.7−	1.7−
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	644	0.3−	0.2−	2003 10 14	699	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2003 08 28	704	0.4+	0.6−	2003 10 14	699	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.8−	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−	2003 10 14	699	1.6−	0.1−
2001 01 19	704	1.5−	0.8−	2003 08 28	704	0.7+	1.1−	2003 11 19	704	0.7−	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	1.0−	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.9+
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2003 09 02	704	0.9+	0.1−	2003 11 19	704	1.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.9+	2003 11 19	704	1.5−	0.6+
2001 02 01	704	0.1+	1.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2003 12 14	704	0.2+	0.7+
2001 02 01	704	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	1.1+	0.3−	2003 12 14	704	0.5+	0.9+
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.1−	2003 12 14	704	0.4+	0.1−
2001 02 02	699	0.7+	0.2+	2003 09 17	608	0.3+	0.6−	2003 12 14	704	0.9+	0.5+
2001 02 02	699	0.6+	0.2−	2003 09 17	608	0.3+	0.8−	2003 12 14	704	0.6−	1.0+
2001 02 02	699	0.0	1.4+	2003 09 17	608	0.1−	1.6−	2004 12 16	699	1.9+	0.0
2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	1.8+	1.3+
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2001 02 03	704	0.8−	0.8+	2003 09 18	704	1.0+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	1.0+
2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2004 12 21	703	1.0−	0.5−
2001 02 20	704	1.6+	0.1−	2003 09 18	704	(0.2−	2.0+)	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
2001 02 20	704	1.0+	0.5−	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.9+	0.0
2001 02 22	699	0.8−	0.1−	2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.5+	0.7+
2001 02 22	699	0.1−	0.2−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.2+	0.8+
2001 02 22	699	0.3+	1.0+	2003 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.3−	0.0
2001 02 22	699	0.9−	0.3+	2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 07	703	0.5−	0.6−
2003 07 23	599	0.3−	0.6+	2003 09 23	644	0.5−	0.1−	2005 01 07	703	0.8−	0.5−
2003 07 23	599	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.5−	0.0	2005 01 07	703	0.4−	0.9−

(96962)∗ 1999 TK$_{185}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.30183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110697	ω	19.72234		+0.40954075	+0.90404115	
a	2.7934077	Ω	274.61368		−0.85263326	+0.33156940	
e	0.2012272	i	7.05460		−0.32448869	+0.26976161	
P	4.67	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.3+	0.4+	1999 11 04	704	0.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
1998 05 22	704	0.4−	1.0+	1999 11 04	703	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	1.7+
1998 05 22	704	(2.3−	0.3−)	1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.0+
1998 05 22	704	0.8+	1.5+	1999 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	0.8−	1.5+	1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2004 11 04	703	1.3−	0.2−
1999 09 08	704	1.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.0	1.0−	2002 02 15	704	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	1.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.9−	2002 02 15	704	1.9+	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	608	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.3−	2002 02 16	608	0.7−	0.5+	2004 11 19	704	0.9−	1.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	608	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	(0.8−	2.1+)
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	703	1.2−	0.9+	2004 11 19	704	1.1−	0.6+
1999 10 13	704	1.1+	0.4−	2002 03 05	703	0.2−	1.0+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	703	0.8−	2.0+	2004 12 02	699	0.2+	1.4−

1999 10 13	704	0.7−	0.0	2002 03 05	703	0.4−	0.5−	2004 12 02	699	0.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	1.2−	2004 12 02	699	1.0+	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	1.0+	0.9−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	703	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2003 06 25	704	1.7−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2003 06 25	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2003 06 25	704	1.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	1.1+	2003 06 25	704	1.6−	0.3−	2004 12 11	703	0.7−	1.0+
1999 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	704	1.7+	0.9+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−
1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	0.6+	2003 07 02	704	0.9+	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
1999 11 04	703	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	(2.3+	1.2−)
1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−
1999 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	1.0+

(96963)∗ 1999 TR$_{186}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.92583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23028326	ω	191.87005		−0.20323587	−0.95423048	
a	2.6360955	Ω	270.14965		+0.91533116	−0.10559748	
e	0.1302712	i	12.67424		+0.34765508	−0.27980950	
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	699	0.4−	0.5+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.8+	2001 03 21	699	0.1+	0.7+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.9+	2001 03 23	608	0.8+	0.8+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.6−	1.6+	2001 03 23	608	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.0	0.1+	2001 03 23	608	0.6+	0.7+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 05	704	0.1−	0.4−	2001 04 14	608	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.3+	0.7+	2001 04 14	608	0.7+	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.6+
1999 10 05	704	1.2−	0.7−	2001 04 14	608	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.2+	2001 04 17	699	0.6−	1.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.5+
1999 10 06	699	0.4+	1.3+	2001 04 17	699	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 06	699	0.3+	1.1+	2001 04 17	699	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.0	0.1−
1999 10 06	699	1.7+	0.2−	2001 04 17	699	0.3+	0.8+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2001 05 16	608	1.9+	1.3+	2003 11 20	704	0.6+	1.0+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2001 05 16	608	1.2+	1.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.8+	2001 05 16	608	1.7+	1.4+	2003 11 20	704	1.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.0	1.0+	2003 07 01	699	0.1−	1.0+	2003 11 22	704	0.4−	1.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.8+	2003 07 01	699	0.7−	0.8−	2003 11 22	704	1.1+	1.7+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2003 07 01	699	1.2+	0.1+	2003 11 22	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.5+	2003 07 01	699	0.5−	0.1+	2003 11 22	704	0.5+	1.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2003 08 27	644	0.2−	0.1+	2003 11 22	704	1.0+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	1.1+	2003 08 27	644	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.5−	1.1+	2003 08 27	644	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	(0.1+	2.1+)
1999 11 03	704	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.7−	1.7+	2003 12 29	704	0.2+	1.3+
1999 11 03	704	0.3+	1.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.6−	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2003 12 29	704	1.4−	0.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	2003 09 15	608	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	0.4−	0.6+
1999 11 10	699	0.7−	0.2+	2003 09 15	608	0.3−	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	1.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2003 09 15	608	0.3−	0.6−	2004 11 13	703	0.2+	0.6−
1999 11 10	699	0.1+	1.4−	2003 09 16	644	0.7−	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.3−
1999 11 10	703	0.5−	0.2−	2003 09 16	644	0.9−	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−
1999 11 10	703	1.2−	0.3+	2003 09 16	644	0.6−	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.1+
1999 11 10	699	0.4−	0.7+	2003 09 19	608	0.0	0.6−	2004 12 13	699	0.3−	0.5+
1999 11 10	703	0.2−	0.2−	2003 09 19	608	0.0	0.7−	2004 12 13	699	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2003 09 19	608	0.1+	0.5−	2004 12 13	699	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2003 09 20	644	0.2−	0.0	2004 12 13	699	0.3−	0.1+
1999 12 08	703	0.3−	0.4−	2003 09 20	644	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
1999 12 08	703	1.0−	1.6−	2003 09 21	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2003 09 21	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	703	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.9+	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2003 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	699	0.2+	0.1+
1999 12 08	703	0.8+	0.6+	2003 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	699	0.3+	0.1+	2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.4+
2000 12 30	699	0.5−	1.6+	2003 10 05	691	0.1−	0.0	2005 01 15	699	0.2+	0.1+
2000 12 30	699	0.1+	1.5+	2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2000 12 30	699	0.5+	0.7+	2003 10 12	699	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	2.0+	2003 10 12	699	0.3+	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2003 10 12	699	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	1.5+	0.4+	2003 10 12	699	0.1−	0.6−	2005 02 01	106	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	1.2+	0.7+	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2005 02 01	106	0.1−	0.0
2001 01 26	704	1.2+	0.7+	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2005 02 01	106	0.1−	0.6−
2001 03 02	608	(3.5+	1.6+)	2003 10 14	644	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.0	0.0
2001 03 02	608	(3.2+	1.7+)	2003 10 19	699	0.5+	0.1+	2005 02 14	703	0.9−	0.0
2001 03 02	608	(3.5+	1.5+)	2003 10 19	699	0.6+	0.3−	2005 02 14	703	0.5−	0.7−
2001 03 21	699	0.1−	0.5+	2003 10 19	699	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	(1.0−	3.7−)
2001 03 21	699	0.0	0.4+	2003 10 19	699	0.0	0.4+				

(96964)∗ 1999 TF$_{187}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.30044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22869730	ω	231.59900		−0.66797605	−0.71823092	
a	2.6482685	Ω	261.49219		+0.72932812	−0.57976955	
e	0.1204841	i	11.36049		+0.14794761	−0.38472276	
P	4.31	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.4+	2000 12 27	699	0.3−	0.5+	2003 09 21	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.8+	0.5+	2000 12 27	699	0.5+	0.5+	2003 09 21	704	1.0+	0.7+
1999 09 08	704	0.7+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	704	1.3+	0.8−
1999 09 08	704	0.7+	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2001 01 21	704	0.6−	0.9−	2003 09 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 09 22	644	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 14	644	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 01 31	704	0.6+	1.2+	2003 10 14	644	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 01 31	704	0.1−	0.5+	2003 10 14	644	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.5+	2001 01 31	704	0.1+	1.1+	2003 10 19	699	0.9−	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 01 31	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	699	0.3−	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	1.8−	2001 01 31	704	1.1−	0.5−	2003 10 19	699	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	1.2−	0.9+	2003 10 19	699	0.5−	1.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	1.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2003 10 21	704	0.1−	0.2−
1999 10 28	703	0.2+	1.0−	2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.4−
1999 10 28	703	0.8−	0.7−	2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.6−
1999 10 28	703	0.9−	0.6+	2001 02 19	608	0.2+	0.9−	2003 11 01	704	0.8+	1.9+
1999 10 28	703	0.2−	0.0	2001 02 19	608	0.2+	1.0−	2003 11 01	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 19	608	0.1+	0.9−	2003 11 01	704	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2001 02 24	608	0.1−	0.7+	2003 11 01	704	0.4−	1.4+
1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 24	608	0.0	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	1.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2001 02 24	608	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	608	0.8+	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	699	0.4−	0.9−	2001 03 18	608	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.6−	0.3+
1999 11 09	699	0.2−	1.3+	2001 03 18	608	0.5+	0.2−	2004 10 19	704	1.2+	1.2+
1999 11 09	699	0.5−	0.4+	2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	0.5+	0.8+
1999 11 11	703	1.1−	0.3−	2001 03 19	699	0.6−	0.4+	2004 10 19	704	1.8+	0.7−
1999 11 11	703	0.2−	0.3+	2001 03 19	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
1999 11 11	703	0.5−	0.1−	2001 03 19	699	1.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
1999 11 11	703	0.3+	0.4+	2001 03 28	608	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.4+	0.3−
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2001 03 28	608	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	0.8+	1.1−	2001 03 28	608	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
1999 12 08	703	0.8+	0.2−	2001 03 28	608	0.9+	0.4−	2004 11 07	704	0.6+	0.3−
1999 12 08	704	0.5+	1.0−	2001 03 28	608	0.9+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
1999 12 08	703	1.2−	0.5+	2001 03 28	608	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2003 08 25	644	0.7−	0.3+	2004 11 13	703	0.1−	1.0−
1999 12 08	703	0.2−	1.7+	2003 08 25	644	0.6−	0.1+	2004 11 13	703	0.7−	0.7−

1999 12 08	704	(0.8−	3.0−)	2003 08 25	644	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.5−
1999 12 08	703	1.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	0.3+	2004 11 13	703	0.8−	0.9−
2000 01 06	704	1.9−	0.8−	2003 08 31	704	0.9+	0.8+	2004 12 11	608	0.8−	1.6−
2000 01 06	704	0.5−	0.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	608	0.8−	1.2−
2000 01 06	704	0.6+	1.3+	2003 08 31	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	608	0.5−	1.1−
2000 01 06	704	0.4−	0.8+	2003 09 15	608	0.5−	1.2−	2004 12 13	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	608	0.1+	1.1+	2003 09 15	608	0.2−	0.6−	2004 12 13	704	0.8−	0.1−
2000 12 01	608	0.0	1.2+	2003 09 15	608	0.0	1.0−	2004 12 13	704	1.0+	0.4+
2000 12 01	608	0.0	0.9+	2003 09 19	608	0.1−	0.6+	2004 12 13	704	0.6−	1.2−
2000 12 02	608	(0.2+	3.0+)	2003 09 19	608	0.3−	0.4+	2004 12 13	704	0.3−	0.5−
2000 12 02	608	(0.5+	2.8+)	2003 09 19	608	0.0	0.7+	2004 12 18	704	0.9+	0.7+
2000 12 02	608	(0.4−	2.9+)	2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.9−	1.0+
2000 12 23	704	0.1−	1.3+	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.8+	0.0	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2000 12 23	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	691	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 12 23	704	0.4+	1.1−	2003 09 20	691	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.3+	0.5−	2003 09 20	691	0.5−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2003 09 21	704	0.4+	1.8+	2005 02 09	704	0.6−	0.3−
2000 12 27	699	0.1−	0.6+	2003 09 21	704	1.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−

(96965)∗ 1999 TC$_{188}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.91653		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23497112	ω	51.04923		+0.82373254	−0.56313758
a	2.6009164	Ω	342.89861		+0.42571148	+0.69105299
e	0.1718712	i	12.94692		+0.37447888	+0.45312452
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.8+	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1+
1999 10 06	699	0.2+	0.7−	2003 08 22	608	0.1−	0.5−	2003 10 22	691	0.0	0.1+
1999 10 06	699	1.0+	0.4−	2003 08 22	608	0.1+	0.9−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	1.2−	2003 08 22	608	0.0	0.7−	2003 11 19	704	0.8−	0.8+
1999 10 12	704	0.2−	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	1.0+
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	1.0−	1.0+
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2003 11 19	704	0.9−	1.1+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	1.1−	1.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 11 23	699	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	1.2−	2003 09 02	704	0.2+	1.4+	2003 11 23	699	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	1.2+	2003 11 23	699	(0.4+	2.9+)
1999 10 13	704	0.2+	1.3−	2003 09 02	704	0.2−	1.2+	2003 11 23	699	1.7−	1.9+
1999 10 13	704	0.3−	1.4−	2003 09 02	704	0.5−	1.2+	2003 12 29	704	(0.3−	2.4+)
1999 10 28	703	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	1.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.4+
1999 10 28	703	1.3+	0.7+	2003 09 08	699	1.0−	0.8+	2003 12 29	704	0.5+	0.5+
1999 10 28	703	0.0	0.9−	2003 09 08	699	0.4−	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.6+
1999 10 28	703	0.6+	1.0−	2003 09 08	699	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	1.1−	2003 09 08	699	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 08	608	0.6+	1.4+	2004 12 09	703	1.4−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.9−	2003 09 08	608	0.6+	2.0+	2004 12 09	703	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	0.3−	0.8−	2003 09 08	608	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	(2.5+	0.8+)
1999 11 05	704	0.8−	1.2−	2003 09 15	608	0.9−	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.7+
1999 11 10	703	0.1−	0.4+	2003 09 15	608	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
1999 11 10	703	0.6+	0.0	2003 09 15	608	1.0−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	1.5+
1999 11 10	703	0.1+	0.1−	2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
1999 11 10	703	0.4+	0.0	2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	1.8+	0.7−
1999 12 10	704	0.3−	0.3+	2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	1.3+	0.1−
1999 12 10	704	0.4−	0.4+	2003 09 18	691	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.4+	0.5+
1999 12 10	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.6+	0.1−
1999 12 10	704	1.5+	0.9+	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.9+
1999 12 10	704	0.6+	0.3−	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.7−	0.6−
2000 01 04	704	1.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.9+	1.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	1.6+	0.2+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2000 01 31	704	0.6−	1.1+	2003 09 22	699	1.0−	0.6+	2005 02 01	703	1.4−	0.6−
2000 01 31	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.9−	1.3−
2000 01 31	704	1.0+	1.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	G98	0.1+	0.2+
2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 02 03	G98	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 02 22	704	0.3+	1.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	G98	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2001 02 22	704	(0.2−	2.0+)	2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2001 03 02	699	0.1−	0.9+	2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2001 03 02	699	0.1−	1.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	G98	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	G98	0.3+	0.2+
2001 03 02	699	0.1−	0.8+	2003 10 12	699	1.2−	0.4+	2005 02 04	G98	0.4+	0.2+
2001 03 18	704	1.0+	1.0+	2003 10 12	699	0.2+	0.5+	2005 02 04	G98	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.9+	0.9+	2003 10 12	699	0.2+	0.2−	2005 02 04	G98	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2003 10 12	699	0.0	0.7−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	1.3+	0.9+	2003 10 15	699	0.5−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 03 21	608	0.8+	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 03 21	608	0.8+	0.8−	2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2001 03 21	608	1.1+	0.8−	2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 07 26	599	0.1−	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.8+
2003 07 26	599	0.2−	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 07 26	599	0.2+	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 07 26	599	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2003 08 22	704	0.2+	0.5−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.2+	0.5+
2003 08 22	704	0.7+	0.8−	2003 10 20	704	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2003 08 22	704	0.3−	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.3−
2003 08 22	704	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.8−	0.0				

(96966)∗ 1999 TG$_{188}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.24805		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23205846	ω	355.82958		+0.95257715	+0.29895344
a	2.6226345	Ω	346.35980		−0.27176005	+0.75183745
e	0.2594132	i	13.93135		−0.13690595	+0.58767958
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3−	0.8−	2003 09 16	608	0.2−	1.2−	2003 10 25	704	0.2+	0.0
1999 09 07	703	0.6−	0.3+	2003 09 16	608	0.2−	0.9−	2003 10 25	704	0.1−	0.0
1999 09 07	703	0.1+	0.1+	2003 09 16	608	0.3−	0.8−	2003 10 25	704	0.1+	0.0
1999 09 07	703	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.2−
1999 10 05	704	0.3+	0.5−	2003 09 17	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.8+	0.2−
1999 10 05	704	0.4−	0.2−	2003 09 17	704	0.1+	0.7−	2003 10 29	704	0.3−	0.1−
1999 10 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 17	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	0.4−	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	1.0+	2003 09 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	704	0.5−	0.0
1999 10 06	699	0.3+	0.4+	2003 09 19	699	0.7−	0.2+	2003 10 29	704	0.9−	0.0
1999 10 06	699	0.6+	0.6+	2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 11 19	699	1.4+	0.6−
1999 10 06	699	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2003 09 20	461	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	1.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	461	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2003 09 20	461	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.7−
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2003 09 21	461	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	461	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	461	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	1.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	704	0.7−	0.6−
2001 05 20	807	0.3+	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.9−	2003 11 24	704	0.4+	0.6+
2001 05 21	807	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	(1.1−	3.1−)	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 12 14	704	0.8−	0.0
2002 04 09	704	(0.9−	2.7−)	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 14	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	704	(0.5−	3.3−)	2003 09 29	704	0.4−	0.4−	2003 12 14	704	0.0	0.4+
2002 04 09	704	(1.7−	2.8−)	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2003 12 14	704	0.6+	0.3−
2002 04 09	704	0.6−	1.9−	2003 10 01	699	0.6−	0.7−	2003 12 14	704	0.7+	0.2+

2003 08 07	170	0.0	0.5−	2003 10 01	704	0.5−	0.7+	2003 12 22	703	1.3+	1.2+
2003 08 07	170	0.2−	0.7−	2003 10 01	699	0.4−	0.3−	2003 12 22	703	0.3+	0.6+
2003 08 07	170	0.2−	0.6−	2003 10 01	699	0.4−	0.5−	2003 12 22	703	0.8−	0.1+
2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 10 01	704	0.7+	1.5+	2003 12 22	703	(3.6+	0.6+)
2003 08 25	644	0.0	0.0	2003 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 01 11	699	0.8−	0.2+
2003 08 25	644	0.1+	0.2−	2003 10 01	699	0.4+	0.2−	2004 01 11	699	0.3+	0.6−
2003 08 31	704	(0.7+	3.2−)	2003 10 18	704	0.4+	0.1+	2004 01 11	699	1.8−	1.1−
2003 08 31	704	(0.8+	3.2−)	2003 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 01 11	699	0.6+	0.2+
2003 08 31	704	(1.3+	3.3−)	2003 10 18	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.6+
2003 08 31	704	(1.2+	3.7−)	2003 10 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	1.3+
2003 08 31	704	(0.7+	3.6−)	2003 10 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	1.0+	0.5+
2003 09 04	608	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 21	703	1.2+	1.1−
2003 09 04	608	0.1−	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	703	0.5−	0.4−
2003 09 04	608	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.1+	0.7−	2005 01 07	703	0.6−	1.4−
2003 09 07	608	1.8+	0.9+	2003 10 20	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	703	1.3−	0.8−
2003 09 07	608	1.4+	0.7+	2003 10 20	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	703	1.9−	0.2−
2003 09 07	608	1.5+	1.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	703	0.4+	0.6+
2003 09 13	608	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	703	0.9+	0.3−
2003 09 13	608	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.9+	2005 01 15	703	0.3+	0.2−
2003 09 13	608	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	703	0.1+	0.4−

(96967)∗ 1999 TG$_{189}$ = 2001 BD$_{69}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9207)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	44.78184		(2000.0)		+0.21166569	−0.97622519
n	0.23027957	ω	89.97388		+0.78863968	+0.19883315
a	2.6361236	Ω	347.50677		+0.57727384	+0.08631202
e	0.0799691	i	12.47042			
P	4.28	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.3+	0.7−	2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	691	0.0	0.5+
1999 09 07	703	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 17	691	0.2−	0.3+
1999 09 07	703	1.0−	0.6−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	599	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 09 18	599	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.0	1.0+	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 09 18	599	0.3−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	599	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2003 09 19	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.4−	2003 09 19	704	0.6−	0.7+
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2001 02 21	699	0.5+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	699	0.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2001 02 21	699	1.3−	0.4+	2003 09 19	704	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 09 21	106	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	106	0.1+	0.4−
1999 10 28	703	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.7−	2003 09 21	106	0.1−	0.4−
1999 10 28	703	0.5−	1.0−	2001 02 22	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+
1999 10 28	703	0.3+	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.6+
1999 10 28	703	0.3−	0.6−	2001 03 02	919	0.2−	0.5−	2003 09 27	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	699	0.4−	0.5−	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	699	0.8+	0.4+	2001 03 02	704	0.5+	0.0	2003 10 15	699	0.6−	0.3+
1999 11 03	699	0.4−	0.0	2001 03 02	919	0.2+	0.8−	2003 10 15	699	0.3+	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 02	704	0.6−	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.7+	0.1−	2001 03 02	699	0.5−	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.7−
1999 11 03	704	0.1+	0.6−	2001 03 02	704	0.3+	1.0+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	1.4−	2001 03 02	699	0.2−	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.6+	1.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.1+	1.0+	2003 10 20	704	0.1+	1.0+
1999 11 10	703	0.4−	0.4+	2001 03 15	699	0.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	703	0.1−	0.5−	2001 03 15	699	0.7+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.8+
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.6+
1999 11 10	703	0.0	0.6−	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 10 20	704	0.1−	0.9+
1999 11 10	703	0.6+	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	291	0.0	0.2+
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	1.6+	0.2+	2003 10 22	291	0.1−	0.1+
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	291	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.6+	1.5+	2001 03 20	608	0.4+	1.4+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 20	608	0.3+	1.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.8+
2000 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 20	608	0.5+	1.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.4+
2000 12 28	704	0.9+	0.1−	2001 03 29	699	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	1.0+	2001 03 29	699	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	1.3+	1.3+
2000 12 28	704	0.9+	0.4−	2001 03 29	699	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.5+	0.8+
2000 12 28	704	0.5−	0.1+	2001 04 01	704	0.2−	0.8+	2003 10 30	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	1.8+	2001 04 01	704	0.5−	0.5+	2003 10 30	704	0.8+	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 04 01	704	(0.5−	2.1+)	2003 11 20	704	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	1.0−	2001 04 01	704	1.0+	1.6+	2003 11 20	704	1.3+	0.6−
2001 01 04	704	1.1+	1.0−	2003 08 21	599	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.3−	1.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	599	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	1.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 08 21	599	1.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.7+	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	1.4+	2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	0.8−	0.1+	2003 11 24	704	0.8−	0.5+
2001 01 31	704	0.8+	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.6+	1.4−
2001 01 31	704	0.6−	0.1−	2003 08 22	704	1.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2001 01 31	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	1.2−
2001 01 31	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.8−
2001 01 31	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	1.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	1.4−	0.2+	2005 01 09	703	1.5−	0.1+
2001 02 01	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	1.6−	0.3+	2005 01 09	703	1.4−	0.8−
2001 02 01	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	1.4−	0.2+	2005 01 09	703	0.5−	0.4−
2001 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.9+	2005 01 09	703	0.3−	0.8−
2001 02 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.4−	1.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	1.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+

(96968)∗ 1999 TP$_{189}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	1.63186		(2000.0)		−0.02695417	−0.99231034
n	0.21287248	ω	157.11959		+0.89543916	+0.02975282
a	2.7779411	Ω	294.24583		+0.44436718	−0.12014555
e	0.1151265	i	7.61356			
P	4.63	H	15.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.8−	1.3+	2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	699	0.2−	0.4−	2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.0
1999 10 04	699	0.8−	0.4−	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	699	0.6+	1.0+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2001 03 15	699	1.1+	0.2−	2004 12 09	704	0.2−	1.6−
1999 10 12	704	0.1+	0.8+	2001 03 15	699	1.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.2+	0.9−
1999 10 12	704	0.2−	1.1+	2001 03 15	699	0.1−	1.0+	2004 12 09	704	0.2+	0.9−
1999 10 12	704	0.3−	0.8+	2001 03 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2001 03 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	704	0.5−	0.8−
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2001 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 03 17	704	0.9+	1.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	1.3+	0.1+	2001 03 19	608	0.4−	1.3−	2004 12 11	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	1.8+	0.7−	2001 03 19	608	0.6−	1.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
1999 10 19	699	0.0	0.2+	2001 03 19	608	0.6−	1.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
1999 10 19	699	0.6−	0.6+	2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
1999 10 19	699	0.3−	1.4+	2001 03 26	704	1.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.9−	2001 03 26	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.6−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.9−	2003 08 18	599	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.1+	2003 08 18	599	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 08 18	599	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
1999 11 09	699	0.1+	0.1+	2003 08 22	599	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	699	0.4−	1.0+	2003 08 22	599	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
1999 11 09	699	0.1+	1.7+	2003 08 22	599	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
1999 11 11	703	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.0

1999 11 11	703	0.8−	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
1999 11 11	703	1.2−	0.1−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
1999 11 11	703	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.8−	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	1.4−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−
1999 12 08	704	1.0−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	1.3+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2003 11 20	691	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2001 02 19	699	0.4−	0.9+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2001 02 19	699	(2.1+	1.1+)	2004 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.4−
2001 02 19	699	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2001 02 19	699	0.4+	0.4−	2004 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.8−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2001 03 03	704	0.7+	1.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+				

(96969)∗ 1999 TE$_{190}$ = 2001 BM$_{32}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9208)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.90285		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22151585	ω	63.08294		+0.95584392	−0.27026375
a	2.7052009	Ω	312.35289		+0.18204223	+0.85283208
e	0.1007030	i	8.98472		+0.23070118	+0.44680527
P	4.45	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.4−	1.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 04	699	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.6+	0.1+	2003 10 25	704	1.4+	0.2+
1999 10 04	699	0.0	1.8+	2003 07 02	704	0.3+	0.9+	2003 10 30	704	(2.6−	0.2+)
1999 10 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.6−	1.3+
1999 10 05	704	0.2+	0.9−	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.2+	1.5−	2003 07 23	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.8+
1999 10 05	704	0.7+	1.1−	2003 08 02	608	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.8+
1999 10 05	704	0.9+	1.9−	2003 08 02	608	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.5−	2003 08 02	608	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	1.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	0.8+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 08 19	599	0.1−	0.2+	2003 12 13	704	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 08 19	599	0.2−	0.2+	2003 12 13	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.9+	2003 12 13	704	0.0	0.4−
1999 10 13	704	1.0+	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 12 13	704	0.0	0.2−
1999 10 28	703	0.3−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 12 13	704	0.1+	0.5−
1999 10 28	703	0.5−	1.2−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 12 22	703	0.5+	1.5+
1999 10 28	703	0.3−	1.0−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 12 22	703	0.2+	1.9+
1999 10 28	703	0.1−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 12 22	703	0.7−	0.0
1999 11 09	699	0.0	0.2−	2003 08 24	704	1.0−	1.1+	2003 12 22	703	0.2−	1.4+
1999 11 09	699	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	1.0−	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.0
1999 11 09	699	0.2−	1.0−	2003 08 24	704	0.8−	0.7−	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
1999 11 10	703	0.5−	0.8−	2003 08 24	704	1.1−	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.7−
1999 11 10	703	0.6−	0.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.9+
1999 11 10	703	0.5−	0.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.4+	1.0−
1999 11 10	703	0.3+	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.2−
1999 12 05	699	0.8−	1.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	1.0−	0.2−
1999 12 05	699	0.8−	0.5+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.6−
1999 12 05	699	1.0−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.5+
2001 01 20	704	0.9+	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.7−
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2003 09 12	608	0.7+	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 09 12	608	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 09 12	608	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2003 09 15	608	0.8−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	1.0+	0.6−	2003 09 15	608	0.9−	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2001 01 31	704	0.4+	0.8+	2003 09 15	608	1.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2001 01 31	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2001 01 31	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2001 01 31	704	0.5−	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	1.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	1.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.0	1.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.7+	1.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	699	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2001 02 22	704	0.6+	1.2+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	1.6+
2001 02 22	704	0.6−	1.0+	2003 09 27	699	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.4−	0.7+
2001 03 21	608	0.4−	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2001 03 21	608	0.1−	0.5−	2003 09 27	699	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2001 03 21	608	0.1−	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.8−	0.3+
2003 06 25	704	0.8−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2003 06 25	704	0.5+	0.8+	2003 09 27	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2003 06 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.6−
2003 06 25	704	1.0+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	2.6+
2003 06 28	704	0.7−	0.3+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+
2003 06 28	704	0.3−	0.6−	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	1.5+
2003 06 28	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.8−				
2003 07 02	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.3+				

(96970)∗ 1999 TO$_{192}$ = 2002 LF$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31286)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.23258		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23316845	ω	86.84308		+0.99194217	−0.02054413
a	2.6143046	Ω	274.30926		−0.03188502	+0.91452023
e	0.0528372	i	7.20207		+0.12261353	+0.40401817
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	1.2−	2002 06 26	644	0.2−	0.0	2003 10 14	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 06 26	644	0.1+	0.1−	2003 10 14	644	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2002 06 26	644	0.3−	0.1+	2003 10 19	644	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	1.7−	2003 09 05	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	644	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	1.3+	0.6−	2003 09 05	704	0.6+	0.4−	2003 10 19	644	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.9+	0.2−	2003 09 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	644	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 09 15	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	644	0.5−	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 09 15	644	0.1−	0.0	2003 10 19	644	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 09 15	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+
1999 10 31	703	1.2−	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+
1999 10 31	703	0.7−	0.1+	2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+
1999 10 31	703	0.5+	0.8+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.9+	0.6−
1999 10 31	703	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+
1999 11 11	703	1.2−	0.7−	2003 09 18	608	0.4+	0.7−	2003 11 01	704	0.5+	0.2−
1999 11 11	703	0.6−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.2+
1999 11 11	703	0.3+	0.2+	2003 09 18	608	0.5+	0.6−	2003 11 19	704	0.4+	1.4+
1999 11 11	703	0.7−	0.6−	2003 09 18	608	1.1+	0.9−	2003 11 19	704	0.7+	1.2+
1999 12 04	703	1.5+	1.4−	2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.5+
1999 12 04	703	1.1−	1.5−	2003 09 19	691	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.2+
1999 12 04	703	1.2−	1.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
1999 12 04	703	0.3+	0.3−	2003 09 21	704	1.3+	0.5+	2005 01 01	703	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	0.0	0.1−	2003 09 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 01	703	0.2−	0.8+

2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2003 09 21	704	0.0	1.1+	2005 01 01	703	1.1−	0.2−
2000 01 08	704	0.0	0.6−	2003 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−
2002 05 17	704	0.4+	0.8+	2003 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	704	1.0+	0.4+
2002 05 17	704	0.4+	0.9+	2003 09 21	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	1.0+
2002 05 17	704	0.8−	0.9+	2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	1.1+	0.6+
2002 05 30	644	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	1.1+
2002 05 30	644	0.2−	0.2+	2003 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	1.4+	0.2−
2002 05 30	644	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.7−	0.9+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2002 06 06	704	0.7+	0.7−	2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 06 06	704	0.7+	0.3+	2003 09 22	699	0.8+	0.7+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 06 06	704	0.7+	0.3−	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+
2002 06 06	704	0.7+	0.8−	2003 09 23	608	0.8−	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2002 06 06	704	0.1−	1.1−	2003 09 23	608	0.7−	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.7+
2002 06 08	644	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.6−	0.7−	2005 02 02	703	1.7−	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2002 06 08	704	0.5−	0.6+	2003 09 30	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	0.3+	1.6−
2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	1.1+
2002 06 08	704	0.6−	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2002 06 08	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.6−	0.0				
2002 06 08	644	0.1+	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.1+				

(96971)∗ **1999 TB**$_{193}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.79940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21404815	ω	118.72448		−0.13191374		−0.98993585
a	2.7677598	Ω	338.67187		+0.85322667		−0.08707888
e	0.2534180	i	8.09926		+0.50458203		−0.11155394
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.7+	2001 04 25	608	0.9+	0.8+	2004 12 24	699	0.2−	0.9+
1999 09 04	703	0.6+	0.3+	2001 04 25	608	0.7+	0.6−	2004 12 24	699	0.3−	0.6+
1999 09 04	703	2.0−	1.0−	2001 04 26	699	1.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
1999 09 04	703	0.1−	1.4+	2001 04 26	699	1.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.3−
1999 10 05	704	0.5−	0.0	2001 04 26	699	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.3−
1999 10 05	704	0.0	0.7−	2001 04 26	699	1.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.1−
1999 10 05	704	0.1−	1.4−	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2005 01 14	704	1.5−	0.4+
1999 10 05	704	0.5−	0.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2005 01 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	1.0+	1.8−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 14	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.7+	1.5−	2003 08 22	704	1.7−	0.2−	2005 01 14	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	1.1−	2003 08 22	704	(2.6−	0.7−)	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	1.5−	2003 08 22	704	1.8−	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	(0.3+	2.5−)	2003 08 22	704	(2.1−	0.8−)	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 08 23	106	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	1.5−	2003 08 23	106	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	1.6−	2003 08 23	106	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	1.2−	2003 08 25	704	0.3+	1.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	1.2−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
1999 10 29	699	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	0.5+
1999 10 29	699	1.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
1999 10 29	699	1.1+	0.5−	2003 08 25	704	(0.0	2.2+)	2005 01 20	699	0.3+	0.2−
1999 11 09	699	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
1999 11 09	699	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	(2.2−	0.3+)	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
1999 11 09	699	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	1.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2005 01 31	699	0.8+	0.5−
1999 11 10	703	1.1+	0.3+	2003 09 21	291	0.0	0.5+	2005 01 31	699	0.6+	0.8−
1999 11 10	703	0.4−	0.5+	2003 09 21	291	0.4−	0.2+	2005 01 31	699	0.3+	0.0
1999 11 10	703	1.5−	1.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2005 01 31	699	0.4−	0.2+
1999 12 05	699	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	699	0.3−	0.2+
1999 12 05	699	0.0	1.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2005 02 03	699	0.2+	0.3+
1999 12 05	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	1.5+	2005 02 03	699	0.4+	0.3−
1999 12 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2005 02 03	699	0.1+	0.3−
1999 12 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 21	704	1.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
1999 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
1999 12 10	704	1.9+	0.4−	2004 10 21	704	1.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
1999 12 10	704	0.1+	0.8−	2004 11 22	704	0.4+	1.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.8−	0.9−	2004 11 22	704	0.7+	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2000 01 03	704	0.6−	0.1−	2004 11 22	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	1.9+	0.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2000 01 31	704	0.7+	0.3+	2004 11 22	704	0.9+	0.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.0
2000 01 31	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.0	1.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2000 01 31	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	1.8+	2005 02 04	A35	0.0	0.2+
2000 01 31	704	0.7+	0.9−	2004 12 02	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	A35	0.1+	0.1+
2000 01 31	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	1.0+	2005 02 04	A35	0.0	0.0
2000 01 31	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	1.0+	2005 02 05	A35	0.0	0.1+
2000 01 31	704	0.2+	1.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 02 05	A35	0.2−	0.2−
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	2005 02 05	A35	0.0	0.1−
2001 03 30	608	0.1−	0.7−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 03 30	608	0.1−	0.8−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 30	608	0.0	0.8−	2004 12 24	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 04 25	608	0.3+	0.2−	2004 12 24	699	1.4−	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.2−

(96972)∗ **1999 TE**$_{193}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.58697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18071451	ω	318.48145		−0.82109875		+0.50846816
a	3.0984230	Ω	253.87427		−0.42610329		−0.84835434
e	0.0509811	i	15.66196		−0.37977998		−0.14749593
P	5.45	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	1.3−	2000 12 19	608	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.6−
1999 10 12	704	1.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	1.6+	2004 09 14	704	0.5+	1.1+
1999 10 12	704	0.2+	1.1+	2002 04 21	704	0.0	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.8+
1999 10 13	704	0.9−	0.3+	2002 04 21	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 21	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2002 04 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	699	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.3−	2002 04 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	699	0.8+	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	699	0.7−	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	699	0.4+	0.2−
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	1.0+
1999 10 14	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2003 06 06	704	0.7+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.0
1999 11 10	703	0.6−	0.5−	2003 06 06	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2003 06 06	704	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−
1999 11 10	703	0.1−	0.6+	2003 06 06	704	0.7−	1.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.1+
2000 12 19	608	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	1.4−	0.4−
2000 12 19	608	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+

(96973)∗ **1999 TN**$_{193}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.64625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23245791	ω	244.83661		−0.28811969		+0.95696101
a	2.6196293	Ω	8.63945		−0.77376344		−0.21123039
e	0.1205208	i	13.40436		−0.56416060		−0.19901595
P	4.24	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	1.4−	2003 09 02	621	0.4+	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 03	621	0.1−	0.3−	2003 10 30	704	0.5−	0.7−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2003 09 03	621	0.3−	0.3−	2003 10 30	704	(0.4+	2.6−)
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2003 09 03	621	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2003 09 04	704	0.7+	0.0	2003 10 30	704	(1.3+	2.5−)

1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.7+	0.5+	
1999 10 13	704	0.8+	0.6−	2003 09 04	704	0.8−	1.0+	2003 10 30	704	0.1−	1.9−	
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.6+	0.6−	
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2003 09 05	621	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	1.3−	
1999 10 31	703	0.4+	0.3+	2003 09 05	621	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.3−	
1999 10 31	703	0.6+	0.8+	2003 09 05	621	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	1.3+	
1999 10 31	703	0.7−	0.4+	2003 09 09	608	0.4−	1.5+	2003 11 20	704	1.1−	1.0+	
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2003 09 09	608	0.1−	1.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.0	
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 09 09	608	0.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	
1999 11 03	704	0.1−	1.4−	2003 09 19	699	0.3−	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	1.2+	
1999 12 08	704	1.0+	0.4−	2003 09 19	699	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	
1999 12 08	704	0.7+	1.6−	2003 09 19	699	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.8+	
1999 12 08	704	1.9+	0.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.3−	2003 12 23	704	0.4−	0.7+	
2000 03 03	688	0.3+	0.6+	2003 09 20	704	0.0	1.0+	2003 12 28	704	1.3+	0.5+	
2000 03 03	688	0.1−	0.1−	2003 09 20	704	1.1−	1.9+	2003 12 28	704	1.4+	0.2+	
2000 03 03	688	0.7−	0.2−	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	
2000 12 19	704	1.7+	0.3−	2003 09 20	704	0.7+	1.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	
2000 12 19	704	0.5−	0.8−	2003 09 20	106	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.0	
2000 12 19	704	0.4+	1.4+	2003 09 21	106	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.5+	
2000 12 19	704	0.9−	0.6−	2003 09 21	106	0.1−	0.5−	2004 12 11	703	0.1−	0.1−	
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2004 12 11	703	0.5−	0.0	
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−	
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	0.1−	2004 12 17	699	0.3+	0.9−	
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2003 09 27	704	1.1−	0.4+	2004 12 17	699	0.3−	0.4−	
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2004 12 17	699	1.0−	0.3−	
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2004 12 17	699	0.8+	0.0	
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2003 10 16	691	0.1−	0.4−	2004 12 22	703	0.4−	0.3−	
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.4−	2004 12 22	703	0.6+	0.4−	
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	0.6−	0.6+	
2001 02 22	699	0.3−	0.8−	2003 10 17	699	0.0	0.1+	2004 12 22	703	(0.9−	3.6+)	
2001 02 22	699	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.6−	
2001 02 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 17	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.7−	
2001 02 22	699	0.8−	0.5+	2003 10 21	704	1.3−	0.1−	2005 01 15	703	0.3+	0.5−	
2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2003 10 21	704	1.3−	0.8−	2005 01 15	703	0.5−	0.4−	
2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	1.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	
2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	1.7−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
2003 07 30	704	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.4−	2005 01 31	704	1.2+	1.0+	
2003 07 30	704	0.4+	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.3+	
2003 07 30	704	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.5−	2005 01 31	704	0.4+	0.2−	
2003 09 01	621	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 31	704	0.6−	0.6+	
2003 09 02	621	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2005 01 31	704	0.4−	0.4+	
2003 09 02	621	0.2+	0.3−	2003 10 30	704	0.0	0.0					

(96974)∗ 1999 TL$_{194}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.08816		(2000.0)		+0.55642260	−0.82132887
n	0.21910017	ω	129.25040		+0.71622134	+0.55082258
a	2.7250486	Ω	286.49746		+0.42121359	+0.14836905
e	0.1507156	i	7.53593			
P	4.50	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	566	1.0+	0.8−	2003 08 22	608	0.1−	1.1+	2004 12 20	699	1.1+	0.2+	
1995 12 20	566	0.4+	0.9−	2003 08 22	608	0.8−	1.4+	2004 12 20	699	0.8+	1.0+	
1995 12 20	566	0.6+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2004 12 20	699	0.1−	0.1−	
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2003 08 28	704	0.5+	1.8+	2004 12 20	699	0.5+	0.0	
1999 10 12	704	0.8−	1.1−	2003 08 28	704	0.5+	1.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.3+	
1999 10 12	704	1.2−	1.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	
1999 10 12	704	0.4−	1.0−	2003 08 28	704	0.3+	1.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.1−	
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.5+	
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2003 09 16	699	0.3+	0.1+	2005 01 05	608	(2.6−	0.1+)	
1999 10 13	704	0.5+	0.8−	2003 09 16	699	0.5−	0.3+	2005 01 05	608	(2.9−	0.9+)	
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2003 09 16	699	0.8+	1.1−	2005 01 05	608	(2.8−	0.1−)	
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−	
1999 10 13	704	1.3−	0.5−	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.2+	
1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.5+	
1999 11 10	703	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	1.0+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	
1999 11 10	703	0.0	0.4+	2003 09 18	704	0.1−	1.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	
1999 11 10	703	0.7+	0.3+	2003 09 18	704	0.5+	1.0−	2005 01 11	704	1.1+	0.6+	
1999 12 05	703	(2.6+	1.1+)	2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	
1999 12 05	703	0.2+	1.0+	2003 09 23	644	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	
1999 12 05	703	0.1+	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.4+	
1999 12 05	703	0.3+	0.9+	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+	
2001 03 19	699	0.1+	0.6+	2003 09 27	699	1.1−	1.0−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	
2001 03 19	699	0.2+	1.2+	2003 09 27	699	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	
2001 03 19	699	1.1−	1.5+	2003 09 27	699	1.2−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	1.3+	
2001 03 19	699	0.1−	0.2−	2003 09 27	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	
2003 08 05	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	
2003 08 05	704	0.0	1.0+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.4−	
2003 08 05	704	0.8−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+	
2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	
2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	
2003 08 22	608	1.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+	

(96975)∗ 1999 TA$_{197}$ = 2001 FG$_{47}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11596)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.34103		(2000.0)		−0.61652100	−0.78209985
n	0.23560971	ω	107.81044		+0.59237645	−0.53663325
a	2.5962146	Ω	21.06214		+0.51864439	−0.31677213
e	0.1309219	i	14.61396			
P	4.18	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	1.2−	2001 04 01	704	1.5+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	
1999 10 03	703	0.9−	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	
1999 10 03	703	0.5+	1.1+	2001 04 01	704	0.8−	0.6+	2003 10 23	608	0.5+	0.1+	
1999 10 03	703	1.1+	0.5−	2001 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 10 23	608	0.8+	0.1+	
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2001 04 01	704	0.1+	0.7−	2003 10 23	608	0.6+	0.1−	
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2001 04 13	691	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2001 04 13	691	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	
1999 10 12	704	0.6−	0.4−	2001 04 13	691	0.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2001 04 15	608	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 04 15	608	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 04 15	608	0.5+	0.2+	2003 10 26	691	0.3−	0.2+	
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 04 16	699	0.5+	0.6+	2003 10 26	691	0.3−	0.0	
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2001 04 16	699	0.0	0.5+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+	
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 04 16	699	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.6+	
1999 12 07	703	0.0	0.6+	2001 04 16	699	0.0	0.6+	2003 10 29	704	(0.6+	2.2+)	
1999 12 07	703	0.3−	0.2+	2001 04 18	704	0.1+	0.6+	2003 10 29	704	0.3−	0.4+	
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2001 04 18	704	0.7−	0.9+	2003 10 30	704	0.8−	1.7+	
1999 12 07	703	0.3+	1.1−	2001 04 18	704	0.2−	0.9+	2003 10 30	704	0.7−	1.6+	
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2001 04 18	704	0.3+	0.1+	2003 10 30	704	0.5−	0.2−	
2001 02 01	704	1.5−	0.8−	2001 04 18	704	0.2+	1.2+	2003 10 30	704	0.6−	1.5+	
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2001 04 24	699	0.5+	0.4+	2003 11 01	704	0.5−	0.4−	
2001 02 01	704	0.7−	0.4−	2001 04 24	699	0.9+	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.6−	
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2001 04 24	699	1.3+	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	
2001 02 17	704	1.0+	0.4+	2001 04 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	1.0−	1.0+	
2001 02 17	704	0.6+	1.2+	2001 04 24	704	0.2−	1.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	
2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2001 04 24	699	1.0+	0.8+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+	
2001 03 03	704	0.4+	0.8−	2001 04 24	704	1.3+	1.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	
2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 04 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	0.4−	
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2003 09 26	704	0.4−	1.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	
2001 03 03	704	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	
2001 03 16	691	0.4−	0.0	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	699	0.5+	0.8−	

2001 03 16	691	0.3−	0.0	2003 09 26	704	0.9−	0.6+	2003 11 21	699	(1.6−	2.4+)
2001 03 16	691	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.7−	0.7+	2003 11 21	699	0.3−	1.0+
2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.6+	0.9−	2003 11 21	699	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	1.0+
2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2001 03 18	704	1.0+	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	1.7−	0.3−
2001 03 24	704	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.8−
2001 03 24	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 22	703	0.4−	0.9−
2001 03 24	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 22	703	0.3+	1.9−
2001 03 24	704	0.8+	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.9+	2004 12 22	703	0.9−	0.4−
2001 03 28	704	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.6+	1.1+	2005 01 09	703	1.0−	0.1−
2001 03 28	704	0.3+	1.1+	2003 10 20	704	1.1−	1.0+	2005 01 09	703	0.8−	0.1+
2001 03 28	704	0.6−	1.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.2+
2001 03 28	704	0.7+	1.0+	2003 10 21	704	0.0	0.9+	2005 01 09	703	0.8−	0.0
2001 03 29	699	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	703	0.1−	0.0
2001 03 29	699	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2005 01 16	703	0.2−	0.2+
2001 03 29	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	703	0.0	1.0−
2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	703	0.5+	0.1−

(96976)∗ 1999 TG$_{197}$ = 2001 CW$_7$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9210)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.20263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21074961	ω	13.99858		+0.82138051	−0.56910264	
a	2.7965647	Ω	20.82806		+0.51244468	+0.70691661	
e	0.0160561	i	6.16113		+0.25046859	+0.41998940	
P	4.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.9−	2001 02 01	704	0.5−	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2001 02 01	704	0.9+	0.6+	2003 09 13	608	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 09 13	608	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.7+	1.8−	2001 02 02	704	1.7+	0.2+	2003 09 17	704	0.8−	0.7−
1999 10 12	704	1.0+	1.6−	2001 02 02	704	(2.3+	1.2+)	2003 09 17	704	0.9+	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	704	0.5−	0.5−	2003 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.6+	1.7+	2003 09 17	704	0.1+	1.5+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 17	704	0.2−	1.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 09 23	608	0.3+	0.8−
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 02 02	704	0.0	2.0−	2003 09 23	608	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2001 02 02	704	(2.7+	1.6+)	2003 09 23	608	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	1.3−	2003 09 24	644	0.6−	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.5−	0.8+
1999 10 22	704	0.2+	0.7−	2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2003 09 24	608	0.7+	0.6−
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2003 09 24	608	1.0+	0.7−
1999 10 22	704	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2003 09 24	608	1.0+	1.0−
1999 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.8−	0.8+	2003 09 28	704	0.5−	0.7+
1999 10 22	704	0.7+	0.6+	2001 02 20	704	0.7−	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	1.6−	0.9+	2003 09 28	704	0.3+	0.7+
1999 11 03	704	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	(3.0−	1.9+)	2003 09 28	704	1.2−	1.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.7−	2001 03 14	699	1.6+	1.1+	2003 09 28	704	1.5−	0.4+
1999 11 03	704	0.3−	1.6−	2001 03 14	699	0.4−	1.1+	2004 11 22	704	0.0	0.0
1999 11 13	703	(2.3−	0.2−)	2001 03 14	699	0.8+	0.0	2004 11 22	704	0.1−	1.3+
1999 11 13	703	0.3+	0.3+	2001 03 14	699	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.4+
1999 11 13	703	0.5−	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.3−
1999 11 13	703	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	1.7+	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	1.1+
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2001 03 23	699	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	1.4−	2001 03 23	699	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2001 03 23	699	1.0−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	(0.4+	2.3+)
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
1999 12 13	703	1.0−	0.6−	2003 08 26	704	1.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
1999 12 13	703	0.6−	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
1999 12 13	703	0.8−	0.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
1999 12 13	703	1.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	1.0−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	0.9−	1.0+
2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	1.0+
2001 02 01	704	0.1+	0.7−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.8+	0.1+

(96977)∗ 1999 TH$_{197}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.42421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22266957	ω	111.26782		−0.51551007	−0.85600928	
a	2.6958484	Ω	10.03525		+0.68058228	−0.43646664	
e	0.0583798	i	12.83090		+0.52063147	−0.27702885	
P	4.43	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2001 03 23	704	0.1−	0.3+	2003 10 06	699	0.5+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	1.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 10 06	699	0.4+	1.7−
1999 10 12	704	0.7+	1.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	0.7+	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.8−	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 15	699	1.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.9+	1.0−	2001 03 26	704	0.7+	1.5+	2003 10 15	699	0.4+	0.3+
1999 10 14	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	699	0.3+	0.3+
1999 10 14	704	0.3+	0.7−	2001 03 26	608	0.5+	0.6−	2003 10 17	704	0.9−	1.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	608	0.2+	0.3−	2003 10 17	704	0.9−	1.1+
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	608	0.5+	0.5−	2003 10 17	704	0.6−	0.4+
1999 10 14	704	0.7−	0.2−	2001 03 27	699	0.2−	0.3+	2003 10 17	704	1.0−	1.0+
1999 10 30	699	0.0	0.2−	2001 03 27	699	0.3−	0.3+	2003 10 17	704	0.3−	0.8+
1999 10 30	699	0.5−	0.0	2001 03 27	699	0.2+	0.1−	2003 10 18	291	0.1−	0.3+
1999 10 30	699	0.5+	0.6+	2001 03 27	699	0.0	0.1+	2003 10 18	291	0.0	0.1+
1999 11 13	703	1.1+	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	0.7+	2003 10 18	291	0.0	0.2+
1999 11 13	703	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	0.3+	1.6+	2003 10 23	704	0.6−	0.2+
1999 11 13	703	0.2+	1.0−	2001 03 31	704	0.5+	1.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.6+
1999 11 13	703	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.8+	1.8+	2003 10 23	704	0.4−	0.6+
1999 12 05	699	0.6+	0.3+	2001 03 31	704	1.1+	2.0+	2003 10 23	704	0.5−	0.3+
1999 12 05	699	1.1+	0.5−	2001 04 16	699	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.6+
1999 12 05	699	0.0	1.3−	2001 04 16	699	0.5−	0.0	2003 10 26	703	1.3−	0.2+
1999 12 07	703	0.2+	0.5+	2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 10 26	703	0.8−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2001 04 16	704	0.1−	1.0+	2003 10 26	703	0.8+	0.1−
1999 12 07	703	0.0	0.2−	2001 04 16	699	0.8−	0.2+	2003 10 26	703	1.8−	0.2+
1999 12 07	703	0.3−	0.6+	2001 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 11 28	699	0.1+	0.6+
2000 01 31	704	0.8−	0.2+	2001 04 16	704	0.0	0.3−	2003 11 28	699	0.8−	1.0+
2000 01 31	704	0.5+	0.2+	2001 04 16	699	0.0	0.2+	2003 11 28	699	0.3+	0.2+
2000 01 31	704	0.6−	0.3−	2001 04 16	704	0.0	0.3+	2003 11 28	699	1.0+	0.2−
2000 12 28	704	0.0	1.1−	2001 04 22	704	0.7−	0.1−	2003 12 14	704	0.2−	0.2−
2000 12 28	704	0.0	0.6+	2001 04 22	704	0.6+	0.7+	2003 12 14	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2001 04 22	704	0.6+	0.1−	2003 12 14	704	0.0	0.6+
2000 12 28	704	0.0	0.3−	2001 04 22	704	1.5+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	1.1+
2000 12 28	704	0.6+	0.6−	2001 04 22	704	0.4−	1.0+	2003 12 22	704	1.0−	0.7+
2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2001 04 26	704	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.6−
2001 01 31	704	0.4+	1.1+	2001 04 26	704	0.8−	0.0	2003 12 22	704	0.1−	1.0−
2001 01 31	704	0.4−	0.8+	2001 04 26	704	1.3+	0.3+	2003 12 22	704	1.0−	0.9−
2001 01 31	704	0.7−	0.6+	2001 04 26	704	0.7+	0.3+	2003 12 22	704	1.4−	0.3+
2001 01 31	704	1.1−	0.1+	2001 04 28	608	0.3+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.6−
2001 02 02	699	0.5−	0.4+	2001 04 28	608	0.0	0.9−	2003 12 22	704	0.1+	0.6−
2001 02 02	699	0.6−	0.4+	2001 04 28	608	0.1−	0.9−	2004 10 15	704	0.6+	0.6+
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2001 05 12	699	(2.1−	0.3−)	2004 10 15	704	1.0−	0.7+
2001 02 02	699	0.1−	0.4+	2001 05 12	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.4+	0.5−	2001 05 12	699	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	0.8−	2001 05 12	699	0.0	1.0+	2004 11 22	704	0.3−	1.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.7−

2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	2.0+	2004 11 22	704	0.3−	0.9−
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 22	704	1.6−	1.0+
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.9+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	699	0.3−	1.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	699	0.3+	0.9−
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	699	0.7−	0.5−
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	0.1+	0.7−
2001 02 20	704	0.6−	0.0	2003 09 17	691	0.2−	0.4+	2004 12 21	704	1.0+	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 12 21	704	0.9+	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.3−	2003 09 19	333	0.5−	0.6+	2004 12 21	704	0.5+	1.6+
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	333	0.1−	0.7+	2005 01 09	703	0.4−	0.9+
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	333	0.4−	0.4+	2005 01 09	703	0.2+	0.5−
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	704	0.5−	0.7+	2005 01 09	703	0.6−	0.3−
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 19	704	0.5−	1.2+	2005 01 09	703	0.2−	0.6−
2001 03 18	699	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	1.1+	2005 01 15	703	0.1−	0.6−
2001 03 18	699	0.4−	0.0	2003 09 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
2001 03 18	699	0.5−	0.1−	2003 09 19	704	0.3−	1.0+	2005 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 03 18	699	0.2−	0.0	2003 09 19	599	0.0	0.4+	2005 01 15	703	0.1−	0.6−
2001 03 18	608	1.3+	0.3+	2003 09 20	599	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 03 18	608	1.2+	0.3+	2003 09 20	599	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 03 18	608	1.4+	0.6−	2003 09 20	599	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.9−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.9−	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 03 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.2+	1.0−
2001 03 20	704	1.1+	0.9+	2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	1.1+
2001 03 20	704	0.7+	0.4−	2003 09 29	691	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.5+
2001 03 20	704	0.9+	0.9+	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2001 03 20	704	0.5+	0.9+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2005 02 04	699	0.8+	0.9+
2001 03 23	704	0.6+	0.6+	2003 10 01	699	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.6−
2001 03 23	704	0.3+	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.6+	0.6−
2001 03 23	704	0.5+	0.4+	2003 10 06	699	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.2−
2001 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 10 06	699	0.8−	0.1+				

(96978)∗ 1999 TW$_{197}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	0.12144					
n	0.23643465	ω	134.41401		−0.90762489	−0.41023440
a	2.5901722	Ω	21.84075		+0.28378170	−0.75588563
e	0.1172632	i	13.84444		+0.30932992	−0.51023980
P	4.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	1.0−	2001 03 29	699	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.6+	1.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 03 29	699	0.6+	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.6−	2001 03 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.6−	0.7+
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.9−
1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2001 03 29	699	1.2+	0.4+	2003 10 24	608	0.7+	0.2−
1999 11 08	699	0.2−	0.7−	2001 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 10 24	608	0.7+	0.3−
1999 11 08	699	0.8−	1.8+	2001 03 29	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	608	0.4+	0.1+
1999 11 08	699	0.1−	0.1+	2001 03 29	704	0.7−	0.9+	2003 10 25	704	0.0	1.1+
1999 11 13	703	0.0	0.2+	2001 04 02	106	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.8−	1.1+
1999 11 13	703	0.3+	0.0	2001 04 02	106	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.5+
1999 11 13	703	0.2−	0.2−	2001 04 02	106	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.7−	0.5+
1999 11 13	703	0.2−	0.3−	2001 04 15	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.9+
1999 12 07	703	0.1−	0.2−	2001 04 15	691	0.2−	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.0
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2001 04 15	691	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.4−	0.2+
1999 12 07	703	0.0	0.1−	2001 04 18	704	0.3−	0.8+	2003 10 29	699	0.3−	0.4+
1999 12 07	703	0.4+	0.3−	2001 04 18	704	0.2−	0.4+	2003 10 29	699	0.0	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	1.1+	2001 04 18	704	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2001 04 18	704	0.4−	0.1+	2003 11 02	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 04 18	704	0.8+	1.1+	2003 11 02	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	1.7−	2001 04 23	699	1.1+	0.0	2003 11 02	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 04 23	699	1.0+	0.3+	2003 11 02	704	0.6−	1.1+
2001 01 19	704	0.3−	1.2+	2001 04 23	699	1.5+	0.3+	2003 11 18	699	0.7+	0.7+
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2001 04 23	699	1.1+	0.1−	2003 11 18	699	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.2+	0.5−	2001 04 24	699	1.6+	0.5−	2003 11 18	699	0.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 24	699	0.8+	0.0	2003 11 18	699	0.2−	1.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.5−	2001 04 24	699	1.7−	1.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2001 04 24	699	0.9+	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	1.3−	2001 04 28	608	0.8−	1.8−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2001 04 28	608	0.9−	1.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.8+	2001 04 28	608	1.4−	1.5−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−
2001 02 01	704	1.2−	0.2+	2001 04 30	704	0.4+	0.9−	2003 11 20	185	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 04 30	704	0.6+	0.6+	2003 11 20	185	1.3+	1.7−
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2001 04 30	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	A16	1.0−	0.2−
2001 03 03	704	1.0+	0.0	2001 04 30	704	0.7+	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 05 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.7+
2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2001 05 24	704	0.3−	0.8+	2003 11 24	704	0.9−	0.2+
2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2001 05 24	704	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+
2001 03 03	704	0.0	1.1+	2001 05 24	704	1.0+	0.5+	2003 11 26	699	0.4−	0.1−
2001 03 18	608	1.1−	1.9−	2001 05 24	704	0.4+	0.3−	2003 11 26	699	1.1−	0.8+
2001 03 18	608	1.4−	1.5−	2001 05 27	704	0.6+	0.3−	2003 11 26	699	0.2−	0.3+
2001 03 18	608	0.7−	1.7−	2001 05 27	704	1.4+	0.9+	2003 11 26	699	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2001 05 27	704	0.2−	0.4+	2003 12 13	644	0.1−	0.4+
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2001 05 27	704	0.6+	1.4+	2003 12 13	644	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 05 27	704	0.6+	0.8+	2003 12 13	644	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	699	0.3−	0.5+
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	699	0.2−	0.3+
2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	699	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	699	1.1+	0.0
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.8−	0.2+	2004 12 22	703	1.0−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−	2004 12 22	703	0.5−	0.6−
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2004 12 22	703	1.4−	0.1−
2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	(0.5+	3.0+)	2004 12 22	703	0.4+	0.5−
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 10 15	699	(0.1−	2.2+)	2005 02 09	201	0.2−	0.5−
2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	201	0.5−	0.5−

(96979)∗ 1999 TZ$_{197}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	179.92102					
n	0.24085017	ω	301.75415		+0.78785899	+0.60806694
a	2.5584175	Ω	21.30196		−0.43378950	+0.66046009
e	0.0750819	i	15.59051		−0.43715544	+0.44050774
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2001 03 23	699	0.2−	1.2+	2003 10 30	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.7−	1.0−	2001 03 23	699	0.5+	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2001 03 23	699	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	2.0−
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2001 03 23	699	0.6−	0.4+	2003 11 02	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2003 09 22	704	0.5−	0.6+	2003 11 02	704	0.4−	0.8+
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 22	704	0.4−	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 14	704	0.3+	0.8−	2003 09 22	704	0.6+	0.4−	2003 11 14	644	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	1.0−	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.6−	1.1−	2003 09 27	704	0.9+	0.3−	2003 11 14	644	0.1+	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.8−	2003 09 27	704	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.3−	0.3+
1999 11 13	703	0.1−	0.9−	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	704	0.6−	0.1+

1999 11 13	703	0.8+	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.4+
1999 11 13	703	0.3+	0.6+	2003 10 03	608	0.6+	1.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.2+
1999 11 13	703	0.3+	0.5−	2003 10 03	608	0.6+	1.5+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+
1999 12 05	699	0.4+	0.2+	2003 10 03	608	0.7+	1.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
1999 12 05	699	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.5−	0.3−	2003 11 21	644	0.2−	0.0
1999 12 05	699	0.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.2−	2003 11 21	644	0.1+	0.1−
1999 12 07	703	0.7−	0.3−	2003 10 18	699	0.4−	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.1−	0.1−	2003 10 18	608	0.8+	1.0+	2003 11 24	691	0.0	0.1−
1999 12 07	703	0.6−	0.4+	2003 10 18	699	0.8−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.9+	2003 10 18	608	0.3+	0.8+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
1999 12 12	704	1.1+	1.5−	2003 10 18	608	(1.6+	2.3+)	2003 11 24	699	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.5+	1.6+	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.8−	0.2+
2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 01 09	703	0.6+	0.6−
2001 02 03	704	2.0+	0.5−	2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2005 01 09	703	0.8+	0.3−
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 01 09	703	0.6−	0.1−
2001 02 16	704	0.5+	0.4−	2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2005 01 09	703	0.7−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2003 10 23	699	0.7−	0.8−	2005 01 15	704	0.1−	0.8−
2001 02 16	704	0.8+	0.4−	2003 10 23	699	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2001 02 16	704	1.2+	0.8+	2003 10 23	699	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.6−
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2001 03 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2001 03 04	704	1.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.5+				
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 10 30	704	0.9−	0.0				

(96980)∗ 1999 TM$_{198}$ = 2001 CZ$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14791)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	248.49565		(2000.0)			
n	0.23863741	ω	220.91404		−0.20968630	+0.96309648
a	2.5742083	Ω	37.88775		−0.81017332	−0.07451448
e	0.0690769	i	15.94928		−0.54740374	−0.25863634
P	4.13	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.9+	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	703	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	704	0.5+	1.0+	2003 11 20	704	1.2−	0.0
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	2003 10 22	704	1.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	(2.4+	0.8−)	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 23	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 23	691	0.7+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	699	0.6+	0.1+	2003 11 23	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.8−	2003 10 23	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2003 10 23	704	0.5−	0.9+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2003 10 23	699	0.4+	0.4−	2003 11 24	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	703	0.8−	1.4−	2003 10 23	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+
1999 12 07	703	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2003 11 24	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	703	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.9−	0.3+
1999 12 07	703	0.5−	0.8−	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 13	644	0.3+	0.1−
2001 02 03	704	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 12 13	644	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 12 13	644	1.2+	0.9+
2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2004 01 18	699	0.0	1.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 10 26	608	0.3+	0.9+	2004 01 18	699	0.5−	0.1+
2001 02 15	704	0.6−	0.6−	2003 10 26	608	0.3+	1.5+	2004 01 18	699	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.0	0.4+	2003 10 26	608	0.4+	1.2+	2004 01 18	699	0.2+	0.4−
2001 02 15	704	0.7+	0.1+	2003 10 29	703	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.9+
2001 02 15	704	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.7−	1.1+
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	703	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.2+	0.1−
2001 02 21	704	0.8+	1.2+	2003 10 29	703	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	0.6−
2001 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 09	703	0.3−	0.3+
2001 02 21	704	0.7+	0.2−	2003 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 01 09	703	0.1+	0.9−
2001 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.3−	0.5−
2001 02 21	704	0.6−	0.3+	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2005 01 09	703	0.4−	0.7−
2003 10 09	699	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 09	699	0.5−	1.6−	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2003 10 09	699	0.1+	0.8−	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	1.1+	0.5+
2003 10 09	699	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2005 01 16	699	0.3+	0.4−
2003 10 19	608	0.6−	0.9−	2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2005 01 16	699	0.7+	0.4+
2003 10 19	608	0.6−	0.8−	2003 11 19	703	0.6+	0.6+	2005 01 16	699	0.0	0.4+
2003 10 19	608	0.4−	0.6−	2003 11 19	703	0.2+	0.1+				
2003 10 22	704	0.8−	0.3+	2003 11 19	703	0.7+	0.5−				

(96981)∗ 1999 TB$_{201}$ = 2001 BH$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9211)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.51644		(2000.0)			
n	0.22952412	ω	218.26535		+0.81325204	−0.58182939
a	2.6419048	Ω	177.25807		+0.57147108	+0.79537799
e	0.1885044	i	11.79927		+0.10973573	+0.16984822
P	4.29	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2+	0.5−	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+
1995 09 25	691	0.0	0.6−	1999 10 15	704	0.9+	0.6+	2002 04 13	644	0.5+	0.4+
1995 09 25	691	0.1−	0.6−	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 03	703	1.5−	1.9+
1998 04 03	691	0.0	0.9+	1999 10 15	704	1.2−	0.7+	2004 12 03	703	0.1−	1.6+
1998 04 03	691	0.1−	0.8+	2001 01 20	608	0.9−	0.2−	2004 12 03	703	0.5+	0.1−
1998 04 03	691	0.1+	0.7+	2001 01 20	608	0.6−	0.3−	2004 12 03	703	1.3+	1.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2001 01 20	608	0.6−	0.4−	2004 12 05	246	0.5+	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 05	246	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 05	246	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 05	246	0.6+	0.1−
1999 09 06	699	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.9−	0.6+	2004 12 05	246	0.8+	0.3−
1999 09 06	699	0.4−	1.2+	2001 01 21	704	1.3+	0.4+	2004 12 05	246	0.1−	0.3−
1999 09 06	699	1.2+	0.7+	2001 01 26	704	0.6+	0.6+	2004 12 05	246	0.7+	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.7−	2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2004 12 05	246	0.4+	0.3−
1999 09 08	703	1.0−	0.5−	2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2004 12 05	246	0.7+	0.5−
1999 09 08	703	0.1−	1.6+	2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	704	0.7−	0.5−
1999 09 08	703	0.9−	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	1.1−	0.3−	2001 02 22	704	1.0+	1.2+	2004 12 12	704	0.5+	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 12 19	703	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.7−	0.7−	2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	703	1.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2004 12 19	703	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 02 23	608	0.2−	0.9−	2004 12 19	703	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 02 23	608	0.4−	1.0−	2004 12 30	608	1.4−	0.7+
1999 10 13	704	1.0+	0.1+	2001 02 23	608	0.4−	1.2−	2004 12 30	608	1.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2004 12 30	608	1.2−	0.5+

(96982)∗ 1999 TA$_{209}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.27446		(2000.0)		+0.95725527	+0.21077804
n	0.21896191	ω	37.37311		−0.28566044	+0.79639735
a	2.7261955	Ω	309.25608		+0.04539231	+0.56685437
e	0.2037600	i	14.82143			
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.0	0.8−	2003 08 31	704	0.9−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.5−	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.4−	2003 09 16	608	0.6−	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2003 07 03	699	0.2−	0.2−	2003 09 16	608	0.5−	0.9+
1999 10 14	704	0.6−	0.4−	2003 07 03	699	0.8−	0.7−	2003 09 16	608	0.4−	0.8+
1999 10 16	704	1.0+	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.6+	2003 09 21	608	0.9+	0.9−
1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2003 07 03	699	0.8−	0.6+	2003 09 21	608	0.7+	0.5−
1999 10 16	704	0.3+	1.0+	2003 07 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	608	0.4+	0.9−
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	1.2+	2003 09 27	704	0.5+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.8+	2003 09 27	704	0.7+	0.2+
1999 10 28	699	0.7−	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.7+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+
1999 10 28	699	0.3−	0.4+	2003 07 28	599	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.7+
1999 10 28	699	0.8+	0.9+	2003 07 28	599	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.8+
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2003 07 28	599	0.5−	0.1+	2003 09 27	608	1.0+	1.2−
1999 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 07 28	599	0.5−	0.1−	2003 09 27	608	1.1+	0.7−
1999 11 01	704	0.7−	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	608	0.7+	1.3−
1999 11 01	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	704	(1.4+	2.7+)
1999 11 01	704	0.4−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+	2003 11 24	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 14	608	0.5−	1.1−	2003 11 24	704	0.8−	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 08 14	608	0.3−	1.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	1.1−	2003 08 14	608	0.3−	0.8−	2004 10 08	704	0.8−	1.0+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 08 22	704	1.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.8+
2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2003 08 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	608	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	1.5+	2003 08 22	608	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2001 02 16	699	1.0+	1.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	(0.8−	3.6+)
2001 02 16	699	1.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.8+
2001 02 16	699	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	1.2+	0.7−
2003 06 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	0.9−	1.1−
2003 06 25	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2003 06 25	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+				
2003 06 25	704	0.4+	1.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−				

(96983)∗ 1999 TH$_{210}$ = 1990 RB$_9$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19460)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.55067		(2000.0)		+0.99290342	+0.01969232
n	0.22808882	ω	37.70677		−0.07852736	+0.84918346
a	2.6529764	Ω	320.66856		+0.08930988	+0.52773068
e	0.2760493	i	10.66369			
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 13	675	0.9+	1.7−	2003 08 28	704	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.0	0.1−
1990 09 17	675	0.4+	1.1−	2003 08 28	704	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.3+	0.1+
1990 09 17	675	0.8+	1.2−	2003 08 28	704	0.0	0.1−	2003 09 30	699	0.4+	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.6+	0.7−	2003 08 29	704	0.6−	0.6+	2003 09 30	699	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.7+	0.6−	2003 08 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.4−
1999 10 14	704	0.6+	1.3−	2003 08 29	704	0.7−	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	0.1−	0.4−	2003 09 30	699	0.0	0.5−
1999 10 16	704	0.8−	0.1−	2003 08 29	704	1.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.3+	2003 08 29	704	0.5−	0.0	2003 09 30	699	0.6+	0.4−
1999 10 16	704	1.3−	1.9+	2003 08 29	704	0.6−	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.4−
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.3−	2003 10 15	644	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2003 08 29	704	0.5−	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.5+	2003 08 29	704	0.5−	0.1−	2003 10 15	644	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.9+	1.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.0	0.1+
1999 12 12	704	1.5+	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.6+	0.8−	2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.7+	0.5−	2003 09 08	699	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 09 08	699	0.3+	0.1+	2003 11 30	704	1.0−	0.6−
2000 01 02	704	0.0	0.4−	2003 09 08	699	0.1+	0.7−	2003 11 30	704	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.7−	0.7−	2003 09 08	699	0.3−	0.3−	2003 11 30	704	0.6−	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.8−	2003 09 13	608	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.1−	0.6−
2000 01 02	704	0.2+	0.7−	2003 09 13	608	0.2+	0.1+	2003 11 30	704	0.4−	0.2+
2000 01 02	704	0.3−	0.9−	2003 09 13	608	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.1−
2003 06 25	704	0.9+	1.1+	2003 09 17	699	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.3+
2003 06 25	704	0.7+	0.6+	2003 09 17	699	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.4−	0.3+
2003 06 25	704	0.2+	1.3+	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2003 06 28	704	1.0+	0.4−	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.0
2003 06 28	704	1.1+	0.7−	2003 09 18	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.5+
2003 06 28	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	699	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
2003 07 02	704	1.3−	1.9+	2003 09 18	699	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	0.8+
2003 07 02	704	0.9+	0.0	2003 09 18	699	0.2−	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.5+
2003 07 02	704	0.3−	1.4+	2003 09 18	608	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2003 07 02	704	0.3+	1.1−	2003 09 18	608	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	1.0+
2003 07 31	608	0.0	0.2−	2003 09 18	608	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	1.6+
2003 07 31	608	0.5−	0.1+	2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2003 07 31	608	0.7−	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 08 01	704	0.4−	0.6+	2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.0	0.3+	2003 09 19	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	691	0.7−	0.4−
2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	1.0−	1.3−
2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2005 01 18	703	1.1+	0.5−
2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	0.9−
2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 22	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.7+
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	704	0.8−	0.5+	2005 02 01	703	0.4+	0.3+
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2003 09 22	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	(2.1+	0.6+)
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 23	608	0.7−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	1.9+
2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 23	608	0.7−	1.2+	2005 02 02	704	0.9+	1.5−
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 23	608	0.6−	1.0+	2005 02 02	704	1.1+	1.9+
2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 24	608	0.5−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.7+
2003 08 24	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	608	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 09 24	608	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.7+
2003 08 28	704	0.0	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−

(96984)∗ 1999 TT$_{211}$ = 2001 CL$_2$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.24654		(2000.0)		+0.91741561	+0.39142771
n	0.24320267	ω	232.03197		−0.33789698	+0.86137463
a	2.5418924	Ω	104.82279		−0.21017666	+0.32375624
e	0.0155323	i	4.25014			
P	4.05	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.3−	0.2+	2001 03 14	699	0.3+	0.7+	2003 11 16	703	1.7−	0.1−
1995 11 28	691	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.3+	0.2+	2003 11 16	703	0.3−	0.1−
1995 11 28	691	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 11 16	703	1.0−	0.9+
1999 10 04	703	(2.8+	0.0)	2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2003 11 26	699	0.0	0.0
1999 10 04	703	0.5+	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2003 11 26	699	0.5+	0.1−
1999 10 04	703	0.5+	0.3−	2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 11 26	699	0.4−	0.1−
1999 10 04	703	0.4−	0.6+	2003 09 20	704	0.2−	0.5−	2003 11 26	699	0.1−	0.1−

1999 10 07	704	1.1−	0.3+	2003 09 20	699	0.2−	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.6−
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.7−	0.4−	2003 09 20	699	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 12 17	704	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	699	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2003 09 20	699	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	(2.6−	1.3+)	2003 09 22	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2003 09 22	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.6−
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.6−	1.6+
1999 10 19	704	0.8−	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.9+	0.4+	2003 10 05	608	0.4−	0.0	2005 01 07	703	0.7−	0.9−
1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2003 10 05	608	0.1−	0.1−	2005 01 07	703	1.7−	0.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2003 10 05	608	0.4+	0.0	2005 01 07	703	(2.6−	0.4−)
1999 10 29	703	0.8+	0.1+	2003 10 14	699	1.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.6+	0.1−
1999 10 29	703	0.0	0.5−	2003 10 14	699	1.0+	0.8+	2005 01 12	704	0.9+	0.8+
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 10 14	699	0.5−	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	1.3+
1999 10 29	703	0.1−	0.3+	2003 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	1.4+	1.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.6−
1999 11 05	704	0.4+	1.4−	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2005 01 20	699	1.6+	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.9−	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	1.5−
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.0	0.7−
2000 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.9+	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	(0.6−	2.1+)	2003 10 20	704	0.9+	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.2−
2001 02 01	704	0.4−	1.0+	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2001 02 01	704	0.6−	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.4−	0.5+	2003 10 27	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 10 27	291	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2001 02 01	704	0.9−	0.8+	2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	1.1+	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.8−	2003 10 27	291	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2003 10 27	291	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.3+	0.6+
2001 02 02	704	0.2+	1.3+	2003 10 27	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.8−	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2003 10 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	704	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 10 27	291	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 10 27	291	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2003 10 27	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 10 28	608	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	608	0.6−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	608	0.6−	0.9−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.8+	0.2+	2003 10 29	704	1.0+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	1.1+	0.3+
2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	0.1+
2001 03 14	699	0.3−	0.2+	2003 11 16	703	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+

(96985)∗ 1999 TT$_{212}$ = 2000 YD$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.76685		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21586453	ω	144.32098		−0.69506890	−0.71872343
a	2.7522119	Ω	349.67070		+0.63448586	−0.60160370
e	0.1964951	i	5.68842		+0.33809306	−0.34858231
P	4.57	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.8−	0.3−
1999 10 01	691	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.3−
1999 10 01	703	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 01	691	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.1+	1.5+	2001 03 02	699	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.8−	0.5+
1999 10 01	703	1.2−	1.6+	2001 03 02	704	0.9−	0.5−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
1999 10 01	703	1.1−	0.5−	2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	1.5+	1.5−	2001 03 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 01	703	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.2−	2001 03 02	704	1.0−	1.3+	2004 12 01	703	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2004 12 01	703	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2001 03 15	699	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.1+	2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	1.3+	2001 03 15	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2001 03 15	699	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	645	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 12 09	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2004 12 09	704	0.3+	1.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2001 03 18	704	0.4+	0.0	2004 12 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	704	0.3+	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 03 21	608	0.6−	0.8−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.9+	0.5−	2001 03 21	608	0.5−	0.6−	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
1999 10 20	704	0.7−	0.0	2001 03 21	608	0.6−	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	1.1−	0.0
1999 10 20	704	0.8−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	1.1+	2001 03 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	1.1+
1999 11 05	704	0.0	0.8−	2001 03 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2001 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2001 03 31	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.8−	0.6+	2001 03 31	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.3−	0.5−	2001 03 31	704	0.7−	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2000 12 28	704	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	1.4+	0.0
2000 12 28	704	0.4−	0.6+	2001 04 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	704	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.5+	2001 04 16	699	0.2−	0.0	2004 12 20	704	0.3−	0.2+
2001 01 31	704	0.3+	1.1+	2001 04 16	699	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2001 01 31	704	0.1+	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2001 01 31	704	0.8−	0.9+	2003 08 22	704	1.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	1.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	1.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.8−
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	1.0+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	1.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.6−
2001 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	1.6−	1.1+	2005 01 31	644	0.1+	0.1−
2001 02 16	919	0.7−	0.9−	2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−
2001 02 16	919	(2.3−	1.0−)	2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2005 01 31	644	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.6−
2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2003 09 04	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.8−
2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.3−	0.0	2004 11 04	704	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	1.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	704	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	0.4−	0.8+				

(96986)∗ 1999 TK$_{213}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.61066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21528390	ω	20.40023		−0.74636861	+0.65743267	
a	2.7571582	Ω	201.76354		−0.64276260	−0.75239785	
e	0.0500823	i	16.21215		−0.17259819	−0.04098483	
P	4.58	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	291	0.6−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	291	0.7−	0.4+	2002 05 18	704	0.4+	1.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	291	0.7−	0.6+	2002 05 18	704	0.2−	0.9+
1999 09 08	704	0.9−	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	704	0.6−	1.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.9+
1999 09 18	703	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 06 09	704	0.9+	0.7−
1999 09 18	703	0.8−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.4−	2002 06 09	704	1.0+	0.2−
1999 09 18	703	0.8−	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.2−	2002 06 09	704	1.8+	0.1−
1999 09 18	703	0.2−	1.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2002 06 09	704	1.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2003 06 24	699	0.7+	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.5−	2003 06 24	699	0.7−	0.8+
1999 09 30	703	0.4−	0.0	2002 04 07	807	0.4−	0.3+	2003 06 24	699	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.7−	0.1+	2002 04 07	807	0.0	0.2+	2003 06 24	699	0.5+	1.0+
1999 10 07	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 20	644	0.4−	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2003 07 20	644	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2003 07 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 27	608	0.0	0.0
1999 10 07	704	1.8+	1.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2003 07 27	608	0.7−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 07 27	608	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2003 07 28	644	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 28	644	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2003 07 28	644	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 08 07	608	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 08 07	608	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2003 08 07	608	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2002 04 18	644	0.0	0.5+	2003 08 07	608	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.8+	2002 04 18	644	0.2−	0.5+	2003 08 07	608	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 18	644	0.0	0.5+	2003 08 07	608	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 04 18	608	1.4+	1.2+	2003 08 17	608	0.4+	1.4−
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2002 04 18	608	0.8+	1.2+	2003 08 17	608	0.5+	1.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 04 18	608	1.2+	1.4+	2003 08 17	608	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2002 05 08	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.7+	0.3−	2002 05 08	704	0.1+	0.8−	2003 08 20	644	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.5−	2003 08 20	644	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	608	0.0	1.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.8−	2003 08 25	608	0.3+	1.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 10	704	0.1−	1.1+	2003 08 25	608	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 05 10	704	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.0
1999 10 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 12	704	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.7−	0.5+	2002 05 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
1999 11 06	704	0.7−	1.1+	2002 05 12	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
1999 11 06	704	0.0	1.2+	2002 05 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
1999 11 06	704	0.6+	1.1+	2002 05 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	1.0+	0.1−
1999 11 06	704	0.3−	1.3+	2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
1999 11 06	704	0.1+	0.8+	2002 05 14	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2002 05 14	699	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.7−	1.1−	2002 05 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 14	699	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2002 01 12	608	0.6+	0.4−	2002 05 14	699	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.9+
2002 01 12	608	0.4+	0.6−	2002 05 14	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 12	608	0.2+	0.9−	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	1.1−	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	703	1.2+	0.0
2002 03 18	704	0.8−	0.7+	2002 05 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	703	0.1−	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.3−	0.7+	2004 12 13	703	0.6−	0.3−
2002 03 18	704	0.7−	0.7+	2002 05 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 13	703	0.6−	0.1−

(96987)∗ 1999 TS$_{213}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.40967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23097412	ω	92.87517		−0.39787634	−0.91532092	
a	2.6308363	Ω	20.91256		+0.75705078	−0.36592303	
e	0.0944740	i	10.05273		+0.51823599	−0.16819021	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	1.9−
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	1.0−
1999 10 09	704	0.8−	1.0+	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 22	703	0.9−	0.9−
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 22	703	1.4−	1.0−
1999 10 15	704	0.6−	0.7−	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 12 22	703	0.6−	0.5−
1999 10 15	704	0.7−	0.9+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 22	703	0.7−	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2005 01 07	703	1.0−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	703	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	703	1.0−	0.3−
1999 10 19	704	0.7+	0.7+	2001 03 04	704	0.9+	0.7+	2005 01 07	703	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2001 03 04	704	1.0+	1.0+	2005 01 16	699	0.6−	0.5−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.0	1.1+	2005 01 16	699	1.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.0	1.0−	2003 09 18	699	0.1+	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	1.0+	2003 09 18	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	699	0.8+	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.5+	2003 09 18	699	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	1.5+	2003 09 18	699	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
1999 11 09	704	0.8+	1.8+	2003 09 25	608	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	1.1+	2003 09 25	608	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2003 09 25	608	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 12 29	699	0.2−	1.9+	2003 09 28	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.9−	1.0+	2003 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 18	704	0.4−	1.1+	2003 09 28	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2001 01 18	704	0.8+	0.5−	2003 10 27	699	1.1−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.6−
2001 01 18	704	1.1+	0.0	2003 10 27	699	0.3−	0.9−	2005 01 31	704	0.2−	0.5−
2001 01 18	704	0.8+	0.3+	2003 10 27	699	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 10 27	699	1.7−	1.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.3−	0.3−

(96988)∗ 1999 TP$_{214}$ = 1995 YC$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.83698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931527	ω	143.60117		+0.86798310	+0.49653645	
a	2.6435086	Ω	186.64079		−0.46962512	+0.81581344	
e	0.1616692	i	3.73960		−0.16142364	+0.29647930	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.4−	0.3−	2002 04 14	608	1.1−	0.1−	2003 09 04	106	0.2+	0.5−
1995 12 22	691	0.6−	0.1−	2002 04 14	608	1.3−	0.1+	2003 09 04	106	0.2−	0.8−
1995 12 22	691	0.3−	0.1+	2002 04 22	644	0.6+	0.4+	2003 09 05	106	0.2−	0.7−
1995 12 27	691	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.9+	0.3+	2003 09 17	699	0.6−	0.4−
1995 12 27	691	0.4−	0.3−	2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2003 09 17	699	0.6+	0.1+
1995 12 27	691	0.4−	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.2−	2003 09 17	699	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	1.2−	0.2+	2003 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	699	0.3+	0.1−
1999 10 02	703	0.9−	0.6+	2003 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	0.6−	0.8+	2003 08 01	704	0.6+	0.6+	2003 09 17	704	0.1−	1.1+
1999 10 02	703	0.6−	0.9−	2003 08 01	704	0.1+	1.5+	2003 09 17	704	0.6−	0.1+

1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2003 08 01	704	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.6−	0.5+	1999 10 19	704	0.3+	0.8+	2001 05 20	807	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.8+	2003 09 17	704	0.0	0.6+	1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2001 05 21	807	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.6+	0.1−	2003 09 18	699	0.8−	0.8−	1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	691	0.3+	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.2+	0.0	2003 09 18	699	1.1−	0.1−	1999 10 30	699	0.8−	0.8−	2002 02 07	691	0.4+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.1+	2003 09 18	699	0.4−	0.1+	1999 10 30	699	0.0	0.5+	2002 02 07	691	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	(2.6−	0.8−)	1999 10 30	699	0.8+	0.9+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	1.1+	2003 09 21	608	0.1−	0.9−	1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	1.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	1.2+	2003 09 21	608	0.2−	1.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	1.1+	2003 09 21	608	0.3−	1.5−	1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 05 02	699	(0.5+	2.0+)	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.9+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	1999 11 05	704	0.6−	0.6−	2002 05 02	699	0.5+	1.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.6+	2003 09 24	644	0.7−	0.4+	1999 11 15	704	0.3−	0.7+	2002 05 02	699	0.1−	1.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	1.9+	0.6−	2003 09 24	644	0.7−	0.1+	1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 05 02	699	0.5+	1.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.6−	2003 09 26	704	0.2+	0.9+	1999 11 15	704	0.3−	1.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.9−
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 26	704	0.3+	0.6+	1999 11 15	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
1999 10 19	704	0.7+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.0	1999 11 15	704	0.9−	1.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 11 01	703	0.3−	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−	2003 09 26	704	0.5+	0.3−	2000 12 30	704	1.4+	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 11 01	703	0.5−	0.3+	2003 08 28	644	0.0	0.1−	2003 09 29	704	1.7+	0.4+	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
1999 11 01	703	0.7+	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2004 12 02	644	0.3+	0.6+
1999 11 01	703	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	0.9+	0.2−	2003 08 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.0	2001 01 02	691	1.1−	0.0	2002 05 19	644	0.7+	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.6−
1999 11 15	704	0.4−	1.3−	2003 08 29	704	0.5+	0.6−	2003 10 01	699	1.0−	0.3−	2001 01 02	691	0.9−	0.2−	2003 07 28	428	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	1.0−
1999 11 15	704	0.5+	0.7+	2003 08 29	704	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.7+	0.4−	2001 01 02	691	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	1.2−
1999 11 15	704	0.6+	0.5+	2003 08 29	704	0.0	0.1−	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.8+	0.6−
1999 11 15	704	0.1+	0.9−	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.8−	0.8+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	691	1.0+	0.5+	2003 08 31	691	0.6−	0.3+	2003 10 23	704	(0.1+	2.5−)	2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 04 08	691	1.4+	0.1−	2003 08 31	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	(0.1+	2.4−)	2001 01 04	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	691	1.1+	0.4+	2003 08 31	106	0.4+	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+	2004 12 16	704	1.0−	1.2+
2002 04 12	608	0.6−	0.7+	2003 08 31	106	0.3−	0.5−	2004 12 11	691	0.5−	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2002 04 12	608	0.8−	0.0	2003 08 31	106	1.0−	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	608	0.7−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.8−	0.4−
2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 11	695	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.9−
2002 04 14	644	1.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	691	0.7+	0.3+	2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2004 10 11	695	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3−
2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+					2001 02 01	699	0.0	0.7+	2004 10 14	704	1.0−	1.0+	2005 01 11	704	1.0+	0.1−
2002 04 14	608	1.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+					2001 02 01	699	0.7−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+	2005 01 11	704	1.1+	0.9−
												2001 02 01	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+				

(96989)∗ 1999 TA$_{215}$ = 2000 YZ$_{117}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.25208		(2000.0)			
n	0.20569123	ω	328.03256		+0.71924368	−0.69264309
a	2.8422277	Ω	75.90924		+0.64861175	+0.64148679
e	0.0641046	i	3.20149		+0.24898057	+0.32975786
P	4.79	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.3−	1999 10 12	699	(1.7−	2.2+)	2001 04 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
1999 10 04	703	0.5+	0.5+	2001 02 03	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	1999 10 12	699	0.5+	0.1−	2001 04 16	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	703	0.0	0.9+	2001 02 03	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	1.1+	1999 10 12	699	0.3+	1.0+	2003 08 26	704	0.9−	1.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	703	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.9−	2003 08 26	704	1.1−	1.0+	2005 01 17	608	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.2+	1.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	1.2−	1.7+	2005 01 17	608	0.2−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	608	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	0.7−	2001 02 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	704	0.5+	1.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 23	691	1.2−	0.6+	1999 10 15	704	0.7−	1.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	699	0.5+	0.6−	2004 11 03	691	0.4+	0.2−	1999 10 19	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	1.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1999 10 12	699	0.0	0.5+	2001 02 22	699	0.2+	0.7−	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	1.1+	2005 01 19	291	0.3+	0.1−
1999 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.7+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.2−	1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	699	0.4+	0.2−	2005 01 19	291	0.5+	0.1−
1999 10 12	699	0.5−	1.5+	2001 02 22	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	1999 10 19	704	0.0	0.4+	2004 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 01 19	291	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2001 02 27	926	0.5−	1.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2001 02 27	926	0.5+	0.7−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	699	0.2−	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2001 02 27	926	0.5−	1.6−	2004 11 04	703	0.6−	1.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2001 03 13	699	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 03 13	699	0.4−	0.6+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+	2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 13	699	0.3+	1.0−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	1.7−	1.4+	2004 12 08	704	0.9+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 13	699	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	1.2+												

(96990)∗ 1999 TQ$_{215}$ = 2001 FZ$_{68}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11598)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.71169		(2000.0)			
n	0.22312742	ω	339.39975		−0.11715566	−0.99203716
a	2.6921593	Ω	117.30381		+0.91828989	−0.12593631
e	0.2068857	i	2.98197		+0.37817752	−0.00152502
P	4.42	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.0		
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.0		
2001 03 19	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	1.2−	0.2+		
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+		
2001 03 22	209	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.9−	0.5+		
2001 03 23	209	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.1−	0.4−		
2001 03 23	209	0.7−	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.2−		
2001 03 23	699	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	0.5+		
2001 03 23	699	0.9+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−		
2001 03 23	699	1.5+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.4+		
2001 03 23	699	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.3+		
2001 03 23	209	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.6−	2005 02 03	704	1.0−	0.1+		
2001 03 24	209	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−		
2001 03 24	209	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.9−	0.2+		
2001 03 26	704	(0.0	2.1+)	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	1.1−	0.1−		
2001 03 26	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+		
2001 03 26	704	0.1+	1.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2+		
2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−		
2001 03 26	704	0.1−	1.4+	2005 01 15	704	0.5+	1.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.3+		
2001 03 26	608	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.3+		
2001 03 26	608	0.6+	0.3−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.4+		
2001 03 26	608	0.8+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 04	704	0.7+	0.2+		
2001 03 29	699	1.0−	0.7+	2005 01 17	106	0.4−	0.4−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+		
2001 03 29	699	0.6+	0.7−	2005 01 17	106	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.2−		
2001 03 29	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	106	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	0.7−	0.1−		
2001 03 29	699	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−		
2001 04 16	704	1.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2+						

(96991)∗ 1999 TW$_{216}$ = 2002 GY$_{145}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31287)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.94740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21153091	ω	101.17732		+0.91692300	+0.39079927	
a	2.7896743	Ω	235.86612		−0.39352804	+0.85186838	
e	0.1315720	i	5.60172		−0.06624122	+0.34870645	
P	4.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	1.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.6−		
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	1.1+	2003 08 28	608	0.2−	1.0−		
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	1.0+	2003 08 28	608	0.2−	0.7−		
1999 10 15	704	0.9+	0.0	2003 06 28	704	1.0+	1.0−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
1999 10 21	704	0.5−	1.3+	2003 06 28	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0		
1999 10 21	704	0.1−	0.7−	2003 06 28	704	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.0		
1999 10 21	704	0.6+	0.7−	2003 06 28	704	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	1.2+		
1999 11 01	699	1.3−	1.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.8−	0.9−		
1999 11 01	699	0.1−	1.2+	2003 07 01	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.4−		
1999 11 01	699	0.9+	0.7+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.8+		
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	1.0+	2004 12 10	704	0.3−	1.0−		
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.8+	1.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+		
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.1+		
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	691	1.0+	0.4+		
1999 11 04	704	0.4−	1.0+	2003 07 25	704	0.4+	1.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.6+		
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	1.1−	2004 12 14	704	1.2+	1.0−		
1999 11 14	704	0.0	0.5−	2003 08 02	608	0.0	1.4−	2004 12 14	704	1.3−	0.9+		
1999 11 14	704	0.6+	0.4+	2003 08 02	608	0.5+	1.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+		
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.9−	1.2−	2004 12 16	704	1.5+	0.0		
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.9−	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.0		
2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.4−	1.7+		
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−		
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	1.2+	2005 01 06	704	1.6+	0.1−		
2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2003 08 22	608	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.6−	0.2+		
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2003 08 22	608	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.0		
2002 04 12	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	608	0.4+	0.0						

(96992)∗ 1999 TM$_{217}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.55883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29655109	ω	177.02548		+0.92439884	+0.38105371	
a	2.2270828	Ω	160.54906		−0.35099056	+0.86712210	
e	0.1430646	i	2.90518		−0.14930643	+0.32077614	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 08 12	699	0.3−	1.5+	2002 09 05	704	0.4−	0.1+		
1994 02 13	691	0.0	0.2+	2002 08 12	699	0.1+	0.3−	2002 09 05	704	0.2−	0.3+		
1994 02 13	691	0.3+	0.3+	2002 08 12	699	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.0		
1999 10 15	704	1.0+	0.6−	2002 08 12	699	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2002 08 13	G78	0.6−	0.6−	2002 09 05	704	0.3−	0.1−		
1999 10 15	704	1.3+	0.3−	2002 08 13	G78	1.5−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.1+		
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 08 13	848	0.1−	1.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.0		
1999 10 20	704	1.2−	0.7+	2002 08 13	848	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+		
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2002 08 13	G78	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.2−		
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	2002 08 13	848	0.1−	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+		
1999 10 20	704	0.7+	0.9+	2002 08 14	704	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.3−		
1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2002 08 14	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.4−		
1999 10 30	703	1.1+	0.7−	2002 08 14	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.6+	0.3−		
1999 10 30	703	0.1−	0.4+	2002 08 14	704	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.6+		
1999 10 30	703	0.1+	0.5−	2002 08 14	704	1.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.8+	0.0		
1999 10 30	703	0.1+	0.4−	2002 08 14	848	0.7+	0.9−	2002 10 06	608	0.6−	0.4+		
1999 11 05	704	0.5+	0.5−	2002 08 14	848	0.3−	0.2−	2002 10 06	608	0.3−	0.2+		
1999 11 05	704	0.4−	0.8−	2002 08 14	848	0.0	1.2+	2002 10 06	608	0.5−	0.2−		
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 08 15	G78	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	0.1+	0.5+		
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 08 15	G78	0.5−	0.2+	2002 10 08	699	0.1+	0.2+		
1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2002 08 15	G78	0.5−	0.3−	2002 10 08	699	0.3+	0.3+		
1999 11 15	704	0.8−	0.3+	2002 08 15	848	0.2−	1.2−	2002 10 08	699	0.6−	0.4+		
1999 11 15	704	0.6−	0.7+	2002 08 15	848	0.4−	0.4−	2004 01 24	704	0.7+	0.5+		
1999 11 15	704	0.1−	0.6+	2002 08 15	848	0.2+	1.3−	2004 01 24	704	0.3+	0.9+		
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.4+	0.8+		
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.4+		
1999 11 17	704	0.6−	0.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2004 01 27	704	0.1+	2.7+		
1999 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2004 01 27	704	0.1+	2.0+		
1999 11 17	704	1.2−	1.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2004 01 27	704	1.6+	0.5+		
1999 11 17	704	0.1+	1.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+		
2002 07 29	644	0.2−	0.0	2002 09 01	644	0.6−	0.9+	2004 02 11	691	0.3+	0.4+		
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2002 09 01	644	0.3−	0.6+	2004 02 11	691	0.5+	0.3+		
2002 07 29	644	0.2−	0.2+	2002 09 01	644	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.5−	0.4+		
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2002 09 03	608	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	1.0−	0.5+		
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 09 03	608	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.8−	0.3+		
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2002 09 03	608	0.5+	0.4+						

(96993)∗ 1999 TW$_{219}$ = 2000 WK$_{152}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6945)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.77057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23739081	ω	134.52981		−0.50393006	−0.86185425	
a	2.5832124	Ω	345.42061		+0.71411421	−0.37852407	
e	0.1164178	i	13.11374		+0.48589648	−0.33753042	
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.2+	1.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 09 18	599	0.0	0.6+		
1999 09 06	703	0.8−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	691	0.5−	0.5+		
1999 09 06	703	1.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 09 19	691	0.4−	0.5+		
1999 09 06	703	(1.5−	2.1−)	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	691	0.4−	0.4+		
1999 09 08	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.6+	0.1+		
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 19	704	0.4−	0.5+		

1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2003 09 19	704	0.5+	0.1+		
1999 09 08	704	0.3−	1.8+	2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	0.1+		
1999 09 08	704	1.3+	0.9+	2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.3+		
1999 09 18	704	1.7−	0.9−	2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+		
1999 09 18	704	0.9+	1.1−	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.6−	0.4+		
1999 09 18	704	1.3+	0.8+	2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.4+		
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	2001 03 14	699	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.1+		
1999 10 01	703	0.4+	0.6−	2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+		
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2003 09 30	699	0.4+	0.5+		
1999 10 01	703	0.2+	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2003 09 30	699	0.3−	0.2+		
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	699	0.9−	0.1−		
1999 10 03	704	1.0+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 09 30	699	1.2−	0.5+		
1999 10 03	704	0.3+	1.0−	2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2003 09 30	291	0.4−	0.5+		
1999 10 09	703	0.7−	1.0+	2001 03 18	704	0.5+	1.2+	2003 09 30	291	0.3−	0.4+		
1999 10 09	703	1.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.5−	0.5+	2003 09 30	291	1.5−	0.8+		
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	2001 03 19	608	0.1−	1.1+	2003 10 01	291	0.2−	0.3+		
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	2001 03 19	608	0.3−	1.1+	2003 10 01	291	0.1−	0.4+		
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	608	0.6−	0.6+	2003 10 01	291	0.3−	0.2+		
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2003 10 03	691	0.1−	0.3+		
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	704	0.3+	0.3−	2003 10 03	691	0.2−	0.3+		
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2001 03 24	704	0.8−	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.3+		
1999 10 14	645	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.3−	2003 10 15	699	0.4+	0.1−		
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.2+		
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2001 03 29	699	1.0+	0.0	2003 10 15	699	0.2+	0.2−		
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2001 03 29	699	1.4+	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.3−		
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 29	699	0.5+	0.4+	2003 10 15	644	0.1+	0.2+		
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2001 03 29	699	0.6+	0.1+	2003 10 15	644	0.3+	0.4+		
2000 11 27	704	0.2+	1.2+	2001 03 30	608	0.6−	0.8−	2003 10 15	644	0.5+	0.5+		
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2001 03 30	608	0.4−	1.0−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2001 03 30	608	0.4−	0.9−	2003 10 20	691	0.5−	0.2+		
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2001 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	691	0.2−	0.1−		
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.5−		
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	1.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.1+		
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 31	704	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.0		
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+		
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.6−	0.3+		
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2003 10 30	704	0.0	0.6+		
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.0	2003 10 30	704	0.8−	0.1+		
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2001 04 01	704	0.3+	1.0+	2003 10 30	704	0.4+	0.5−		
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.8+	1.1+	2003 10 30	704	0.4−	1.5−		
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 04 18	704	1.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.6+		
2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2001 04 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.8+		
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2001 04 18	704	0.3−	0.7−	2003 12 28	704	0.9−	0.6+		
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2001 04 22	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.9+		
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 04 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+		
2001 02 01	704	0.4−	0.2−	2001 04 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.4−		
2001 02 02	704	0.2−	0.0	2001 04 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+		
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2001 04 22	704	0.8+	0.0	2004 12 10	H06	0.5+	0.6−		
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	H06	0.2−	0.8−		
2001 02 02	704	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.9−	0.5−	2004 12 10	H06	0.4−	0.3−		
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	H06	0.0	0.7−		
2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.8−	1.1−	2005 01 09	703	0.6−	1.1−		
2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.7−	2005 01 09	703	0.6−	0.0		
2001 02 17	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	704	0.6−	0.1+	2005 01 09	703	0.5−	0.1−		
2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 09	703	0.7−	0.2+		
2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.2+		
2001 02 19	699	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	1.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.1−	0.1+		
2001 02 19	699	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.3+		
2001 02 19	699	0.7−	0.6+	2003 09 03	704	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−		
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.5+		
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.2+	0.4+		
2001 02 19	699	0.7+	0.3−	2003 09 16	699	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+		
2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 16	699	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	1.4+	0.4+		
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 09 16	699	0.6+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.4+		
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 09 16	699	1.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−		
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	599	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+		
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2003 09 18	599	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.0		
2001 02 20	704	0.0	0.4−	2003 09 18	599	0.2−	0.1−						

(96994)∗ 1999 TB$_{220}$ = 2002 JL$_{40}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29143)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	186.07883		(2000.0)			
n	0.21586955	ω	3.37791		−0.47505416	+0.87162020
a	2.7521692	Ω	238.29230		−0.81063689	−0.48690822
e	0.0842468	i	8.16582		−0.34233227	−0.05655628
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 17	691	0.4−	0.2−	2002 04 30	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.4+		
1993 06 17	691	0.5−	0.1−	2002 04 30	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4+		
1993 06 17	691	0.5−	0.2−	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.5+		
1999 09 05	703	0.2−	1.0+	2002 05 04	699	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.5+		
1999 09 05	703	0.6−	0.2+	2002 05 04	699	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+		
1999 09 05	703	(0.3+	2.7+)	2002 05 04	699	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+		
1999 09 05	703	1.2+	1.5+	2002 05 04	699	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+		
1999 10 01	703	0.7+	0.4+	2002 05 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	1.5+		
1999 10 01	703	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	1.1+		
1999 10 01	703	0.6−	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
1999 10 01	703	0.3+	1.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	H06	(0.4−	3.5−)		
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	H06	0.7+	1.7−		
1999 10 03	704	0.4+	1.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	H06	1.0−	0.9+		
1999 10 03	704	1.5+	1.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	H06	0.6+	0.2+		
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+		
1999 10 03	704	0.6+	0.8+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+		
1999 10 10	704	1.0+	0.6−	2002 05 18	644	0.0	1.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+		
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	1.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−		
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 05 18	644	0.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+		
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.7+		
1999 10 13	645	0.2−	0.0	2003 07 22	608	0.5−	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−		
2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2003 07 22	608	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	(0.4−	2.3+)		
2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+		
2002 04 09	704	1.2+	1.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	1.3+		
2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	1.7+		
2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2003 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+		
2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2003 08 01	704	0.0	1.5−	2004 11 09	703	0.2+	0.2+		
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	704	0.5−	1.6−	2004 11 09	703	0.8−	0.1−		
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2003 08 01	704	0.3+	0.5−	2004 11 09	703	0.9−	0.6+		
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2003 08 01	704	0.4+	0.9−	2004 11 18	704	0.0	0.2+		
2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 08 20	644	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.5+		
2002 04 12	704	1.0−	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+		
2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	1.0+	0.8−		
2002 04 12	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.7−	1.7+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−		
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.9+		
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+		
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	1.8+	2004 12 09	703	2.2−	0.6−		
2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.8+	0.1+						

(96995)∗ 1999 TH$_{220}$ = 2001 DA$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10458)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.70138		(2000.0)			
n	0.23785170	ω	68.92954		+0.21795192	−0.97509683
a	2.5798743	Ω	8.78888		+0.76575119	+0.14479492
e	0.0304336	i	15.57529		+0.60508022	+0.16798986
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	(2.0+	1.4−)	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	1.0+		
1999 10 01	703	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.7+	1.6+	2003 10 20	704	0.0	0.9+		
1999 10 01	703	0.2+	0.3−	2001 03 04	704	1.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+		
1999 10 01	703	0.0	0.4−	2001 03 18	699	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.3+		

1999 10 03	704	0.4−	1.2−	2001 03 18	699	0.5+	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.4−	1.2−	2001 03 18	699	0.5−	0.6+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	2001 03 18	699	0.8+	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	(0.1−	2.4+)	2003 08 26	704	0.2−	1.5+	2003 10 24	704	(0.5−	3.4−)
1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2003 08 26	704	1.2−	1.9+	2003 10 24	704	(2.5−	0.2−)
1999 10 07	704	1.7+	1.2−	2003 08 26	704	1.2−	0.6+	2003 10 24	704	(0.0	3.4−)
1999 10 10	704	1.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	(0.3−	3.1−)
1999 10 10	704	1.0−	0.3+	2003 09 02	704	(2.4+	0.8−)	2003 10 24	704	(0.6−	3.4−)
1999 10 10	704	1.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	0.8+
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.2+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	1.0+	2003 10 24	704	0.4+	1.8−
1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2003 09 17	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	1.6−
1999 10 20	704	0.2−	1.0−	2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.9+
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2003 10 27	012	0.1−	0.4−
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2003 09 19	704	0.5−	1.5+	2003 10 27	012	0.6+	0.7−
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	704	0.7−	1.6+	2003 10 27	012	1.3−	1.0−
1999 11 04	703	0.6+	0.4+	2003 09 19	704	1.3−	0.6−	2003 10 27	012	1.0−	1.3−
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 19	704	1.5−	0.3+	2003 10 27	012	0.3+	0.5+
1999 11 04	703	0.0	0.3−	2003 09 19	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	1.1−	2003 09 19	599	0.4−	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	703	1.0+	0.5+	2003 09 20	599	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.9+	0.5−	2003 09 20	599	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.7−
1999 11 04	703	0.1−	0.9+	2003 09 20	599	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.6−	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2003 09 23	608	1.0−	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.0
1999 11 11	703	0.0	1.3+	2003 09 23	608	0.6−	0.6+	2004 12 11	703	0.7+	0.0
1999 11 11	703	1.6−	1.0+	2003 09 23	608	0.8−	0.4+	2005 01 01	703	0.1+	0.8−
1999 11 11	703	0.8+	1.0+	2003 09 24	608	0.1+	1.6−	2005 01 01	703	0.1−	0.8−
1999 11 11	703	(2.0−	3.3−)	2003 09 24	608	1.2+	1.2−	2005 01 01	703	0.9−	1.4−
2001 01 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	608	(0.6+	2.1−)	2005 01 01	703	0.9−	0.6−
2001 01 06	704	0.8+	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	703	0.8−	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	1.7+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	703	0.3−	0.1−
2001 01 06	704	0.8−	0.0	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	1.0+	0.9+	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	703	0.8−	0.6+
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2001 01 18	704	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2001 02 03	704	0.3−	0.6−	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	1.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.5−
2001 02 03	704	0.8−	1.1+	2003 09 29	691	0.5−	0.0	2005 01 31	704	0.6+	1.8−
2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	1.1−
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.9−
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	1.0−
2001 02 21	704	0.3−	0.7+	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.9+
2001 02 21	704	0.6−	1.6+	2003 10 19	704	0.4+	1.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	1.2+
2001 02 21	704	1.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.7−	0.3+				
2001 03 04	704	0.4−	0.8+	2003 10 20	704	1.3−	1.6+				

(96996)∗ 1999 TY$_{220}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.70652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21543537	ω	45.57053		+0.61107450	+0.78286955	
a	2.7558657	Ω	262.45608		−0.75566387	+0.53290309	
e	0.2113889	i	6.78147		−0.23571183	+0.32113793	
P	4.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
1999 07 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.6−	0.5+
1999 07 23	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2004 11 02	699	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2004 11 02	699	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.3+	1.1+	2004 11 04	699	1.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	699	1.0+	1.2+	2004 11 04	699	0.5−	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.9−	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2004 11 04	703	0.0	1.0−
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	(2.8+	0.3−)
1999 10 02	699	0.9−	1.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
1999 10 02	699	0.4−	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.6+	0.2+
1999 10 02	699	0.7−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
1999 10 03	703	0.6−	0.3−	2003 06 03	704	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
1999 10 03	703	0.2−	0.0	2003 06 03	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.2−	2003 06 03	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.5−
1999 10 03	703	1.5−	0.0	2003 06 03	704	0.7+	1.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.5−
1999 10 04	704	0.6−	0.2−	2003 06 25	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	1.0−
1999 10 04	704	0.7−	0.0	2003 06 25	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
1999 10 04	704	0.4−	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	1.1+	0.2+	2003 06 27	704	0.1−	1.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	1.8+	0.3−	2003 06 27	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	(0.1−	2.2−)	2003 06 27	704	0.8−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	1.0−	2003 06 27	704	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	1.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	688	0.3+	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	688	0.6+	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−				

(96997)∗ 1999 TF$_{225}$ = 1995 SK$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1182)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.63974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493793	ω	254.91293		+0.08430609	−0.99635502	
a	2.6011613	Ω	190.27730		+0.93992990	+0.08385125	
e	0.1769029	i	4.18048		+0.33079339	+0.01567294	
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.5−	0.2−	1999 10 06	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	1.6+	0.7+
1991 11 05	691	0.9−	0.0	1999 10 06	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	1.7+	0.9−
1991 11 05	691	0.2+	0.1−	1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.4−
1991 11 09	691	0.4+	0.2−	1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0
1991 11 09	691	0.1+	0.3−	1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.1+
1991 11 09	691	0.4+	0.4−	1999 10 09	691	0.2+	0.0	2005 01 15	699	0.0	0.4+
1995 09 24	691	0.3−	0.3−	1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	699	1.4+	0.3−
1995 09 24	691	0.1+	0.2−	1999 10 15	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.4−
1995 09 24	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	691	0.0	0.2−	2005 01 15	699	0.3−	0.3−
1995 09 27	691	0.0	0.4+	1999 10 15	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.1+	0.1+	2000 12 23	645	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
1995 09 27	691	0.2+	0.3−	2000 12 23	645	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.5+	0.0
1997 03 11	691	(1.7+	4.3−)	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 02 02	703	2.9−	2.8+
1997 03 11	691	0.9−	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.1−	0.3−
1997 03 11	691	0.8−	0.0	2003 08 19	599	0.7+	1.2+	2005 02 02	703	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 08 19	599	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.3+
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2003 08 19	599	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
1999 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 08 19	599	1.1−	0.3−				

(96998)∗ 1999 TX$_{225}$ = 2001 DF$_{68}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10459)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.74859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26755667	ω	212.83539		−0.90614501	+0.42294452	
a	2.3852040	Ω	352.18150		−0.38079696	−0.82026093	
e	0.1583868	i	1.84329		−0.18410564	−0.38508434	
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.4+	0.7+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.7−	0.0	
1999 10 02	691	0.8+	0.5+	2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	
1999 10 02	691	0.4+	0.8+	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 16	691	0.5−	0.1+	
1999 10 06	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	
1999 10 06	704	0.3−	0.7−	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	608	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	1.4−	0.7−	
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 20	608	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 03 20	608	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.6−	1.1+	
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	695	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	1.3+	0.5+	
1999 10 13	704	0.7−	1.7−	2001 03 24	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	704	1.0+	1.7+	
1999 10 13	704	1.2+	1.1−	2001 03 24	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	1.7+	1.3+	
1999 11 14	704	1.1+	0.7−	2001 03 24	704	0.4−	0.7−	2003 10 29	704	0.4+	1.3+	
1999 11 14	704	0.0	0.0	2001 03 24	695	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.2−	0.0	
1999 11 14	704	0.2−	1.1−	2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+	
2001 01 31	704	0.3+	0.9+	2001 03 29	699	0.0	0.5−	2003 11 19	691	0.2−	0.2+	
2001 01 31	704	1.0+	0.7+	2001 03 29	699	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	1.5+	
2001 01 31	704	(0.6+	2.3+)	2001 03 29	699	0.7−	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.2−	
2001 01 31	704	0.2−	1.1+	2001 03 29	608	0.6+	0.3−	2003 11 20	704	1.6−	0.7+	
2001 02 19	699	0.2+	0.5+	2001 03 29	608	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	1.1+	
2001 02 19	699	0.2+	0.3+	2001 03 29	608	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.1+	
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2001 03 31	704	0.8−	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	
2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2001 03 31	704	1.2+	0.7−	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	
2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2001 03 31	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	1.0−	0.1+	
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 31	704	0.1+	1.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2001 03 31	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	704	0.5−	0.1−	
2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	1.4−	
2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2001 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.4+	1.0−	
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	1.5+	2003 12 18	704	0.7−	1.8−	
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2001 04 01	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.3−	
2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	1.0+	0.3−	
2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2002 08 18	644	0.0	1.6+	2003 12 22	704	1.3+	0.3+	
2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	1.6+	2003 12 22	704	1.7+	0.4−	
2001 02 23	704	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.0	1.9+	2003 12 22	704	1.0+	0.4−	
2001 02 23	704	0.9+	0.8+	2002 08 28	644	0.6−	0.7+	2003 12 22	704	1.5+	0.2+	
2001 02 23	704	0.1+	0.4+	2002 08 28	644	0.6−	0.8+	2003 12 27	691	0.2−	0.0	
2001 03 13	322	0.3−	0.3−	2002 08 28	644	0.5−	0.8+	2003 12 27	691	0.1−	0.1−	
2001 03 13	322	(3.2−	0.2−)	2002 09 05	704	0.4−	1.4+	2003 12 27	691	0.0	0.0	
2001 03 13	322	0.4−	0.2−	2002 09 05	704	0.9−	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	
2001 03 13	557	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	0.3−	0.5+	
2001 03 13	557	0.1−	0.3−	2002 09 05	704	1.1−	1.9+	2003 12 27	704	0.3+	1.3−	
2001 03 13	557	0.5−	0.4−	2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.5+	0.5+	

(96999)∗ 1999 TB$_{230}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.48171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21524992	ω	193.35814		+0.20903303	−0.96961019	
a	2.7574483	Ω	244.69774		+0.90964121	+0.24051016	
e	0.1362908	i	8.08355		+0.35896805	−0.04484354	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6−	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.9−	2004 12 08	704	0.1−	0.0	
1999 09 18	704	0.9+	0.2−	2001 03 23	699	1.4+	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	
1999 09 18	704	(3.2+	0.5+)	2001 03 23	699	1.0−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	
1999 09 30	703	0.5−	0.7+	2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	
1999 09 30	703	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	
1999 09 30	703	1.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	
1999 09 30	703	(2.3+	1.6+)	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	
1999 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	
1999 10 03	704	0.1−	1.6−	2002 05 11	704	0.5−	1.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	
1999 10 03	704	0.7+	1.9−	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	
1999 10 03	704	0.3−	1.6−	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.0	
1999 10 08	683	(2.8+	0.6+)	2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	
1999 10 08	683	0.7+	0.0	2002 06 07	291	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+	
1999 10 08	683	1.0+	0.2−	2002 06 07	291	0.0	0.4+	2004 12 17	704	1.3+	0.8−	
1999 10 09	703	0.8−	0.1+	2002 06 07	291	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.9+	
1999 10 09	703	0.1+	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.9+	2004 12 17	704	(2.3−	1.0+)	
1999 10 09	703	0.2−	0.2−	2003 07 03	691	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.5−	
1999 10 09	703	0.0	1.3+	2003 07 03	691	0.2+	0.6+	2004 12 17	608	1.7−	0.7−	
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	599	0.1−	0.1+	2004 12 17	608	1.9−	0.6−	
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	599	0.1+	0.5+	2004 12 17	608	1.2−	0.6−	
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	2003 07 24	599	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+	
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−	2004 12 18	704	0.5−	0.2+	
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.0	
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.2+	0.0	2004 12 18	704	1.6+	1.0+	
1999 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+	
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+	
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.2+	0.9+	
1999 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+	
2001 01 17	608	0.9+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+	
2001 01 17	608	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	
2001 01 17	608	0.7+	0.6+	2004 11 10	691	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	
2001 02 22	704	1.8−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	
2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.2−	
2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.7−	
2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+					

(97000)∗ 1999 TB$_{233}$ = 2001 DG$_{22}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10459)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.07545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585221	ω	312.66735		+0.33419711	−0.91241302	
a	2.5944347	Ω	116.38490		+0.92336475	+0.26670033	
e	0.0839699	i	15.29114		+0.18897043	+0.31044068	
P	4.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2003 11 23	703	0.5−	1.6−	
1999 10 07	703	0.8−	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	1.1+	2003 11 26	704	(3.4−	0.4+)	
1999 10 07	703	0.2+	0.6+	2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2003 11 26	704	(3.5−	0.3−)	
1999 10 07	703	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	(4.3−	0.6−)	
1999 10 08	704	0.6−	1.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	704	(3.7−	0.8−)	
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	(3.3−	0.2+)	
1999 10 08	704	0.2−	1.3−	2001 02 20	704	1.6+	1.1+	2003 12 14	644	0.1+	0.3+	
1999 10 08	704	0.2−	1.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 12 14	644	0.1+	0.1+	
1999 10 08	704	0.3+	1.3−	2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2003 12 14	644	0.2+	0.0	
1999 11 05	703	0.0	0.1−	2001 03 20	699	0.2+	0.7+	2004 01 28	704	0.0	0.3−	
1999 11 05	703	1.4−	0.4+	2001 03 20	699	0.5−	0.6+	2004 01 28	704	0.8−	0.1+	
1999 11 05	703	0.0	0.6+	2001 03 20	699	0.2+	1.0+	2004 01 28	704	0.5−	0.3−	
1999 11 05	703	0.8+	1.2+	2001 04 14	704	0.2−	0.0	2004 01 28	704	0.3+	0.9−	
1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2001 04 14	704	0.4+	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	0.4+	
1999 11 07	704	0.1+	0.7−	2001 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−	
1999 11 07	704	0.3+	1.1−	2001 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.1−	
1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2001 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	704	0.7+	0.2−	
1999 12 09	703	0.2+	1.1+	2003 10 18	704	0.3−	1.8+	2004 12 09	704	1.5+	0.2−	
1999 12 09	703	0.2+	0.2−	2003 10 18	704	0.7−	1.6+	2004 12 11	699	0.1+	0.7−	
1999 12 09	699	0.9+	1.2+	2003 10 18	704	0.3−	1.0+	2004 12 11	699	0.2−	0.5−	
1999 12 09	703	0.9−	0.5+	2003 10 18	704	0.2−	1.7+	2004 12 11	699	0.2+	1.1−	
1999 12 09	703	1.7+	0.4−	2003 10 18	704	0.6+	1.2+	2004 12 11	699	0.5+	0.3−	
1999 12 09	699	1.0+	0.3+	2003 10 25	699	0.9+	0.0	2004 12 18	704	0.8+	0.2+	
1999 12 09	699	0.6−	1.0+	2003 10 25	699	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.6+	

2000 01 11	704	0.7+	0.5+	2003 10 25	699	0.8−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.2+
2000 01 11	704	0.9−	0.3+	2003 10 25	699	0.8+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	1.2+
2000 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 11 23	703	0.2−	1.7−	2005 02 07	201	0.3−	0.6−
2000 01 11	704	0.1−	0.4−	2003 11 23	703	1.2−	0.4−	2005 02 07	201	0.4−	0.6−
2000 01 11	704	0.3−	1.0+	2003 11 23	703	0.2+	0.3−	2005 02 07	201	0.5−	0.5−

(97001)∗ 1999 TW$_{238}$ = 2001 DV$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10460)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.79223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21436955	ω	2.69291		+0.12992406	−0.98594330	
a	2.7649926	Ω	79.85715		+0.90769938	+0.07563588	
e	0.1315836	i	6.12616		+0.39900072	+0.14897996	
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	1.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
1999 10 04	703	0.7+	1.3+	2001 03 23	699	0.4+	0.9+	2004 12 08	704	0.0	0.1−
1999 10 04	703	0.5+	0.3+	2001 03 23	699	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	703	0.2+	0.3+	2002 06 07	644	0.5−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 07	644	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 06 07	644	0.9+	1.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 02	703	1.7−	0.9+	2003 09 22	699	0.0	1.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.6−
1999 11 02	703	0.8−	0.6+	2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
1999 11 02	703	2.0−	1.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
1999 11 02	703	0.5−	1.2+	2003 09 22	699	0.6−	0.9+	2004 12 12	704	0.3−	0.6+
2001 02 02	608	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+
2001 02 02	608	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 12 12	704	0.6−	0.6+
2001 02 02	608	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.8−	2004 12 12	704	0.4−	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	1.0+	2004 12 12	704	0.2−	1.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	(1.3−	2.8+)
2001 02 16	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.9+	2004 12 16	704	1.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.9+
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.6+	0.9+
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.5−	2004 12 21	691	0.4−	0.4−
2001 03 04	704	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.7+	0.2−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2001 03 04	704	0.7+	0.9−	2004 12 02	704	0.7−	1.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.9+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 03	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 12 03	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.5−
2001 03 16	704	0.8+	1.3+	2004 12 03	644	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.8+	0.1−
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.4−
2001 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.3−
2001 03 23	699	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−				

(97002)∗ 1999 TX$_{240}$ = 2000 YV$_{117}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9217)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.30492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21072382	ω	323.36131		+0.51601325	−0.84778054	
a	2.7967929	Ω	95.27123		+0.81220209	+0.43882982	
e	0.0215943	i	7.06460		+0.27213616	+0.29781964	
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.0−	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
1999 10 04	703	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2003 07 08	644	0.5−	0.7+
1999 10 04	703	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.2+
1999 10 04	703	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	1.0−	2003 08 23	644	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1999 10 09	704	1.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	644	0.4+	0.2−
1999 11 03	703	0.5+	0.5+	2001 02 01	699	1.1+	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.8+	0.5−	2001 02 01	699	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.1−
1999 11 03	703	0.9+	0.3−	2001 02 01	699	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
1999 11 03	703	1.6−	1.4+	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.4+
1999 11 06	704	0.0	1.8+	2001 02 01	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	1.1−
1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2001 02 01	704	0.7−	0.4−	2004 12 10	201	0.7+	0.5−
1999 11 06	704	0.0	0.3−	2001 02 01	699	1.1−	1.8+	2004 12 10	201	0.7+	0.3−
1999 11 06	704	1.3−	0.1−	2001 02 01	704	0.5−	0.9−	2004 12 11	201	0.8−	0.1−
1999 11 06	704	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.6+	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	1.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	1.6+	2001 02 03	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	1.0−	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	1.5−				

(97003)∗ 1999 TZ$_{240}$ = 2002 JP$_{126}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 31289)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.42649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21195474	ω	180.50831		+0.96042064	+0.27643041	
a	2.7859541	Ω	163.32154		−0.25514413	+0.92245260	
e	0.0572517	i	6.86963		−0.11177510	+0.26956898	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	703	0.4−	0.2+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	291	0.2+	0.7+
1999 10 04	703	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.2+	0.0	2003 10 24	291	0.2−	0.3+
1999 10 04	703	1.7−	0.0	2002 04 29	644	0.4−	0.6+	2003 10 24	291	0.3+	0.7+
1999 10 04	703	1.1−	1.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	644	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	644	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	644	0.1−	0.8+	2004 10 08	644	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	1.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
1999 11 07	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.0	0.4+
1999 11 07	704	1.6+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.9+
1999 11 07	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.9−	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	1.7+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	1.6+	2003 08 05	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	699	0.3−	0.2+

(97004)∗ 1999 TS$_{241}$ = 2001 DB$_{22}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 11603)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.52427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22212540	ω	44.92857		−0.35608650	−0.91717561	
a	2.7002496	Ω	66.69491		+0.79329714	−0.39786365	
e	0.1328112	i	11.23016		+0.49384417	−0.02221299	
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1−	0.2+	2001 03 24	699	1.2−	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.7+
1999 10 04	703	0.1−	0.3+	2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	703	0.1−	0.5+	2001 03 24	699	0.5−	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 04	703	0.7−	0.2+	2001 03 24	699	0.1−	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 04 14	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	703	0.1+	0.6−
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2001 04 14	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2001 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.0

1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.3−	1.0+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
1999 11 03	703	(2.7+	2.9+)	2001 04 15	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
1999 11 03	703	0.6−	1.4+	2001 04 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1999 11 03	703	0.4−	1.1+	2001 04 15	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
1999 11 03	703	0.6+	0.9+	2001 04 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2000 01 08	704	0.5−	0.9+	2003 08 22	608	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 01 08	704	0.6−	0.9+	2003 08 22	608	1.3−	0.3−	2004 12 16	699	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.6−	0.6−	2003 08 22	608	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.6−
2000 01 08	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	699	0.5−	0.7+
2001 02 01	608	1.6+	1.9+	2003 08 31	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	699	0.2−	0.6−
2001 02 01	608	1.7+	1.7+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2004 12 21	703	1.2−	0.2−
2001 02 01	608	1.6+	1.7+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+	2004 12 21	703	0.6−	1.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	1.3+	2004 12 21	703	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.6−
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 09 16	704	0.4−	1.1+	2005 01 07	703	0.8+	1.1−
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 16	704	0.8−	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.6−
2001 02 16	704	(2.8+	3.3−)	2003 09 20	608	0.7+	0.5+	2005 01 07	703	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	0.0	2003 09 20	608	1.0+	0.4+	2005 01 07	599	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.9+	0.1−	2003 09 20	608	0.6+	0.1−	2005 01 07	599	0.3+	0.2−
2001 02 16	704	0.6+	1.5+	2003 09 27	699	1.3−	0.9+	2005 01 07	599	0.3+	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 09 27	699	0.4−	0.4+	2005 01 09	703	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	1.1+	2003 09 27	699	0.8−	0.1+	2005 01 09	703	0.7+	0.0
2001 02 20	704	0.3−	1.7+	2003 09 27	699	0.2−	1.6+	2005 01 09	703	0.7−	0.4−
2001 03 04	704	0.1−	0.9+	2003 10 17	644	0.8−	0.2+	2005 01 09	703	0.7+	0.2+
2001 03 04	704	1.1+	0.9+	2003 10 17	644	0.6−	0.2+	2005 01 14	704	(2.8+	0.9+)
2001 03 04	704	0.5+	0.9+	2003 10 17	644	0.5−	0.1−	2005 01 14	704	1.1+	1.5+
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 10 24	699	1.0−	0.5+	2005 01 14	704	(2.2+	0.7+)
2001 03 04	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	699	0.4+	0.6+	2005 01 14	704	(2.9+	0.7−)
2001 03 15	704	0.0	0.1−	2003 10 24	699	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	0.3+
2001 03 15	704	0.7+	0.8−	2003 10 24	699	0.5+	1.0+	2005 01 31	704	0.8−	0.0
2001 03 15	704	0.4+	0.6−	2004 11 22	704	0.3+	0.0	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
2001 03 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	0.4−	0.4−
2001 03 15	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.5−	2005 01 31	704	0.1−	0.5+
2001 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	1.1+	0.5−
2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−

(97005)∗ 1999 TT$_{243}$ = 1999 TF$_{55}$ = 1999 TP$_{218}$ = 2001 BF$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9218)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.76202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20128060	ω	130.75365		+0.99916701	−0.03743559	
a	2.8835983	Ω	231.39807		+0.02827805	+0.92215187	
e	0.0178556	i	1.19102		+0.02942181	+0.38501233	
P	4.90	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2002 04 07	691	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2002 04 07	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.4−	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.3−	0.0	2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	1.2−	1.6+
1999 10 06	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	703	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+
1999 10 09	703	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.7−	0.8−
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	703	1.0−	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	644	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	1.2−	0.3−	2002 05 04	291	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2002 05 04	291	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	1.5+
1999 10 20	704	0.3−	0.5+	2002 05 04	291	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
1999 10 20	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	1.1+
1999 10 20	704	0.9−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.1−
1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	1.1+	1.0−
1999 11 12	704	1.8+	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2004 11 12	703	0.5+	0.9+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	1.4+	2004 11 12	703	0.7−	1.0−
2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.8−	2003 08 01	608	0.1−	1.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 24	704	0.9+	0.5+	2003 08 01	608	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2001 01 24	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	608	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2001 01 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2001 01 24	704	1.7−	1.5−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.3+	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.6+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+				

(97006)∗ 1999 TS$_{246}$ = 2002 FZ$_{33}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31289)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.34542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400529	ω	144.90396		+0.98313556	+0.18123886	
a	2.7681294	Ω	204.68820		−0.17830394	+0.92025656	
e	0.0630486	i	3.35350		−0.04064708	+0.34681455	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.2+	0.2+	1999 11 13	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1990 10 22	691	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	691	0.4−	0.1+
1990 10 22	691	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1990 10 26	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
1990 10 26	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1990 10 26	691	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	(1.0+	2.1+)	2002 03 23	704	1.0−	1.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	(2.2+	1.2+)	2002 03 23	704	(1.0−	2.3+)	2004 10 21	017	0.0	0.8−
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 03	644	0.7+	0.9−	2004 10 21	017	0.2−	0.8−
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2002 04 03	644	0.7−	1.8+	2004 10 24	017	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.7−	2004 10 24	017	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2004 11 03	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	0.6−	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	1.0+
1999 10 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2002 04 13	291	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.9+	2002 04 13	291	0.4+	0.2+	2004 11 11	695	0.1+	0.3−
1999 11 01	691	0.2+	0.4+	2002 04 13	291	0.3+	0.2+	2004 11 11	695	0.1+	0.4−
1999 11 01	691	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
1999 11 01	691	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	1.3+	2004 11 12	703	0.9−	0.5−
1999 11 13	691	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.7+	0.5−	2004 11 12	703	0.9−	0.2+
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.3+

(97007)∗ 1999 TU$_{250}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.08527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697631	ω	211.46246		−0.17467597	−0.97601241	
a	2.5862238	Ω	248.87375		+0.92983440	−0.12009894	
e	0.0786174	i	8.00838		+0.32387698	−0.18159299	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	1.7−	2001 03 15	699	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.5+	1.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	2001 03 15	699	0.7+	1.0+	2003 09 30	704	0.6+	1.3+
1999 09 08	704	0.7−	0.4−	2001 03 23	699	0.4+	0.1−	2003 09 30	704	0.6−	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	1.1+	2001 03 23	699	1.0+	0.6+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−
1999 10 09	703	0.6−	0.1+	2001 03 23	699	0.8+	0.5+	2003 10 17	699	0.4−	0.8+
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.4−	0.4+	2003 10 17	699	0.8−	0.3−
1999 10 09	703	0.2−	0.2−	2003 09 16	699	0.4−	0.5−	2003 10 17	699	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	0.7+	0.6+	2003 09 16	699	1.3+	0.4+	2003 10 20	704	1.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2003 09 16	699	0.3−	0.4−	2003 10 20	704	0.6+	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2003 09 16	699	0.5−	0.1−	2003 10 20	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 19	608	1.0−	0.6−	2003 10 20	704	1.0+	1.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	608	0.5−	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	608	1.1−	0.6−	2003 10 22	691	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	699	0.2−	0.8+
1999 11 05	704	2.0+	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	699	0.8−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.6+	2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2004 12 20	699	0.9−	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	1.0+	2003 09 21	644	0.0	0.4+	2004 12 20	699	0.5−	0.8+
2001 01 16	608	0.3−	0.7−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.4−
2001 01 16	608	0.0	0.5−	2003 09 22	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2001 01 16	608	0.1−	0.5−	2003 09 22	704	1.4−	0.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.9+
2001 02 22	704	0.9−	0.2+	2003 09 22	704	0.2−	1.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.9−
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2003 09 22	704	0.3−	1.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2001 02 22	704	1.5−	0.0	2003 09 25	608	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	1.0+
2001 03 15	699	0.7+	0.3+	2003 09 25	608	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2001 03 15	699	0.7+	0.0	2003 09 25	608	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.2−

(97008)∗ 1999 TX$_{251}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.34144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23029838	ω	10.23857		+0.57963572	−0.79721622	
a	2.6359801	Ω	44.59326		+0.72961378	+0.41553158	
e	0.1413445	i	13.90589		+0.36288590	+0.43792671	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.6+	1999 11 07	704	0.6−	0.3−	2003 11 26	704	0.4+	0.9−
1999 09 14	704	0.9−	0.2−	1999 11 07	704	0.7−	0.5−	2004 12 12	201	0.3−	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	1999 11 07	704	0.2+	0.4−	2004 12 12	201	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2004 12 12	201	0.3−	0.4−
1999 09 14	704	0.7+	0.3−	2001 02 21	704	0.8+	0.4−	2005 01 01	703	(0.6−	2.4−)
1999 09 21	699	0.2−	0.1−	2001 02 21	704	1.4−	0.3+	2005 01 01	703	1.6−	0.5+
1999 09 21	699	0.7−	0.4−	2001 02 21	704	0.5−	0.6−	2005 01 01	703	0.4−	0.5−
1999 09 21	699	0.8−	0.6−	2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2005 01 01	703	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	1.0+	0.5+	2001 03 16	704	1.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
1999 10 08	704	0.7+	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.5−
1999 10 08	704	0.0	0.8+	2001 03 16	704	0.0	1.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−
1999 10 08	704	1.4+	1.3−	2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.0
1999 10 08	704	0.8+	0.8−	2003 09 19	699	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.9+	0.4−
1999 10 12	699	0.3−	1.2+	2003 09 19	699	0.7+	0.7+	2005 01 31	704	(0.3−	3.0+)
1999 10 12	699	(0.4−	2.2+)	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	1.5+
1999 10 12	699	1.5−	0.6+	2003 09 19	699	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.6+
1999 10 31	699	0.3+	1.0+	2003 09 26	644	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	1.5+
1999 10 31	699	0.2−	0.1+	2003 09 26	644	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
1999 10 31	699	0.2−	0.4+	2003 09 26	644	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
1999 11 05	703	(4.4+	1.2−)	2003 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.9+
1999 11 05	703	1.9+	0.6−	2003 10 22	644	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	703	0.1−	0.1+	2003 10 22	644	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	1.2+
1999 11 05	703	0.3−	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.9+				
1999 11 07	704	0.7+	0.5+	2003 11 26	704	0.9−	0.2−				

(97009)∗ 1999 TN$_{253}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.61385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21088374	ω	55.91099		+0.69247368	−0.72143088	
a	2.7953787	Ω	350.25933		+0.65345130	+0.62967235	
e	0.1152173	i	1.42464		+0.30574761	+0.28818434	
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.0	0.6−	1999 10 31	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1997 04 14	691	0.1−	0.7−	1999 11 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.9−
1997 04 14	691	0.4−	0.7−	1999 11 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 11 13	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.6−	2000 12 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.2+	2000 12 30	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	691	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 02	691	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	1.2+	0.9+
1999 10 02	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
1999 10 02	691	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	691	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
1999 10 10	691	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	012	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	1.1+	2004 11 12	703	1.1−	0.5+
1999 10 13	012	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−
1999 10 13	012	1.1+	0.5−	2002 05 05	291	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
1999 10 13	012	0.2+	0.3+	2002 05 05	291	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.5+	0.2−
1999 10 13	012	0.6−	0.0	2002 05 05	291	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	1.1−	0.5−
1999 10 18	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1999 10 18	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	1.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.6+
1999 10 18	691	0.4+	1.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	1.2−
1999 10 31	691	1.3+	0.9−	2004 10 07	699	(2.2+	0.0)				
1999 10 31	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+				

(97010)∗ 1999 TK$_{256}$ = 1997 EW$_{43}$ = 2002 FO$_6$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29148), M. E. Sansaturio (*MPO* 49724)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.85585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21553354	ω	85.38049		+0.08222354	+0.99647366	
a	2.7550288	Ω	189.38515		−0.95020631	+0.07332408	
e	0.0291623	i	5.88478		−0.30057821	+0.04079002	
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	1.3+	0.5+
1994 09 08	691	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	1.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
1994 09 08	691	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.5+
1995 11 21	691	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
1995 11 21	691	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.9+	0.8−	2002 04 19	691	(0.0	2.1−)
1995 11 21	691	0.0	0.8+	2002 03 20	699	0.5−	0.6+	2002 04 19	691	0.2+	2.0−
1997 03 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	691	(0.0	2.1−)
1997 03 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	926	1.0+	0.4+	2002 04 20	644	0.2−	0.3+
1997 03 12	704	1.1+	0.3−	2002 03 23	926	0.3−	1.4+	2002 04 20	644	0.0	0.3+
1997 03 12	704	1.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2002 03 23	926	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	(2.3−	0.9+)	2002 03 23	926	1.2+	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.6+

1999 09 09	704	1.5−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2002 03 24	926	(1.1−	2.3+)	2003 07 01	704	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 03 24	926	0.3+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	699	1.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	0.7+
1999 10 09	704	1.2−	0.3−	2002 04 05	699	1.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2002 04 05	699	0.0	0.8+	2003 07 25	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 04 05	699	1.0+	0.2+	2003 08 01	608	1.0+	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.0	2002 04 06	291	0.2−	0.3+	2003 08 01	608	0.7+	1.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 06	291	0.3−	0.3+	2003 08 01	608	1.4+	1.0+
2002 03 13	704	1.1−	0.8−	2002 04 06	291	0.7+	0.5−	2004 11 03	644	0.0	0.5+
2002 03 13	704	1.0−	1.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.9+
2002 03 13	704	1.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	(2.0−	1.3−)	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.7+
2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.9+
2002 03 15	704	1.1−	1.6+	2002 04 12	704	0.4+	1.6+	2004 11 03	644	0.2+	1.0+
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	1.1+
2002 03 15	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.8−	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	1.0+
2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
2002 03 19	699	0.5−	0.5−	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.8+
2002 03 19	699	0.6−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.4+				

(97011)∗ 1999 TS$_{256}$ = 2001 DR$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11605)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.99424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23394053	ω	236.33627		+0.46771182	−0.88387083	
a	2.6085494	Ω	185.78269		+0.82425407	+0.43788873	
e	0.0866771	i	2.41448		+0.31914084	+0.16439534	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.6+	0.6−	2001 03 04	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+
1995 10 15	327	0.5+	0.4−	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2005 01 16	704	1.1+	0.6+
1995 10 15	327	1.0+	0.8−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+
1999 09 14	691	0.6−	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.9−	0.9+
1999 09 14	691	0.5−	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	1.1−	0.1−
1999 09 14	691	0.6−	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
1999 09 30	703	1.3−	0.7−	2003 08 28	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1999 09 30	703	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	1.1−
1999 09 30	703	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	1.5+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.9+	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2003 09 03	106	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	106	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	106	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.6+	1.0−	2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.8+
1999 10 15	704	1.2−	0.6−	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2001 02 19	704	1.0+	0.6−	2004 12 20	699	1.0−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	699	0.9−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2001 02 22	704	0.8+	0.2+	2004 12 20	699	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.4+	1.1+	2004 12 20	699	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.4+
2001 03 04	691	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+				
2001 03 04	691	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−				

(97012)∗ 1999 TC$_{260}$ = 1994 RK$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3451), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.05985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21252074	ω	3.53670		+0.99089556	+0.13442791	
a	2.7810054	Ω	348.72962		−0.12443670	+0.89340526	
e	0.1966081	i	2.17726		−0.05139553	+0.42866791	
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3+	1.0−	1999 10 21	704	1.0−	0.2+	2002 04 12	691	0.2−	0.4+
1994 09 05	809	0.5−	0.3−	1999 10 21	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	691	0.4−	0.7+
1994 09 05	809	1.4−	0.4+	1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+
1994 09 06	809	1.1+	1.5+	1999 10 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	1.9+	0.6+
1994 09 06	809	0.4+	2.0+	1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.6+
1994 09 06	809	0.6+	1.2+	1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	1.6+	0.2+
1997 03 02	691	0.8−	0.4−	1999 11 04	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	(2.5+	0.0)
1997 03 02	691	(4.4−	5.2−)	1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2003 07 22	608	0.3−	0.8−
1997 03 02	691	(2.0+	4.1−)	1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2003 07 22	608	0.0	0.6−
1997 03 08	691	0.7−	0.8−	1999 11 14	703	0.8−	0.9+	2003 07 22	608	0.1−	0.4−
1997 03 08	691	1.1−	0.0	1999 11 14	703	0.2−	0.5+	2004 12 11	691	0.4+	0.3+
1997 03 08	691	1.1−	0.3+	1999 11 14	703	0.4−	0.5+	2004 12 11	691	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	1.2−	1999 11 14	703	0.8−	0.7+	2004 12 11	691	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	1.3−	0.8−	2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	691	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	(0.3−	2.2−)	2001 02 01	691	1.0+	0.3+	2004 12 20	691	0.6+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	1.3−	2001 02 01	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	1.2−	2002 04 12	691	0.7−	0.4+				

(97013)∗ 1999 TJ$_{260}$ = 1997 HN$_{14}$ = 1999 UB$_{56}$ = 1999 UO$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 4024; *MPO* 49724), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.04455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17972462	ω	299.59718		+0.91335103	+0.40714754	
a	3.1097895	Ω	36.37759		−0.37086514	+0.83647632	
e	0.1817376	i	0.44040		−0.16807422	+0.36679457	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.8−	0.6+	1999 11 04	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
1997 04 27	691	0.6−	0.1−	1999 11 04	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1997 04 27	691	0.5−	0.2+	1999 11 04	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1997 05 05	691	0.1+	0.3−	1999 11 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1997 05 05	691	0.2+	0.4−	1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	1.3−	0.2+
1997 05 05	691	0.5+	0.1+	1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	1.8−	1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 02 14	691	0.6+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2002 02 14	691	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	691	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 20	695	(3.7−	0.2+)	2004 09 15	691	0.1+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 20	695	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	695	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.0−
1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	695	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	691	0.0	0.3−	2003 06 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	0.5−
1999 10 20	691	0.3−	0.3+	2003 06 04	691	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 10 20	691	0.1−	0.3+	2003 06 04	691	0.7+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1999 10 20	691	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1999 10 31	691	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	695	0.2−	0.1−
1999 10 31	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 11	695	0.2−	0.1−

(97014)∗ 1999 TV$_{260}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.23990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23042492	ω	354.57582		+0.95176828	−0.29212918	
a	2.6350149	Ω	23.08972		+0.28972764	+0.75512208	
e	0.1789876	i	13.83759		+0.10097050	+0.58689963	
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3−	0.5−	2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	608	1.4+	1.4−
1999 10 03	704	0.4−	0.0	2002 05 16	644	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 05 16	644	0.2−	0.2+	2003 10 27	699	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.7−	0.8−	2002 05 16	644	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	0.5−	0.4−
1999 10 03	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	699	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+	2003 11 15	699	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2003 11 15	699	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−	2003 11 15	699	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+	2003 11 15	699	1.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	608	0.4+	0.3+	2003 11 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	699	0.5−	0.4−	2003 08 31	608	0.5+	0.3−	2003 11 22	704	0.9+	0.2+
1999 10 15	699	0.4−	0.6−	2003 08 31	608	0.6+	0.5−	2003 11 22	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	699	0.4+	0.2+	2003 09 05	608	0.8−	0.3−	2003 11 22	704	0.5−	0.6+
1999 10 22	704	0.3−	0.3−	2003 09 05	608	0.6−	0.1−	2003 12 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 09 05	608	0.8−	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.4−
1999 10 22	704	0.6+	0.4−	2003 09 17	704	0.1−	0.0	2003 12 21	704	1.0−	1.0+
1999 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 09 17	704	0.9−	0.3+	2003 12 21	704	1.0−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	0.6−	2003 09 17	704	0.6−	0.9+	2003 12 21	704	0.8−	0.3+
1999 11 01	699	0.1+	0.2−	2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 01 18	699	0.8−	0.4+
1999 11 01	699	0.3+	0.1+	2003 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 01 18	699	0.2+	0.3−
1999 11 01	699	0.6+	0.0	2003 09 24	644	0.5−	0.4+	2004 01 18	699	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2004 01 18	699	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 09	703	0.1−	0.9+
1999 11 03	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	699	0.1+	0.2−	2005 01 09	703	0.6+	0.7−
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2003 09 27	699	0.3+	0.3−	2005 01 09	703	1.3−	0.1+
1999 11 10	703	0.4+	0.0	2003 09 27	699	0.4+	0.2−	2005 01 09	703	0.3+	0.1−
1999 11 10	703	0.6+	0.5−	2003 09 27	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2003 09 28	608	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
1999 11 10	703	0.3+	0.3+	2003 09 28	608	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	1.2+
1999 12 05	699	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	1.0+
1999 12 05	703	0.7+	0.7−	2003 10 02	608	(2.5+	0.2+)	2005 01 15	704	0.8−	0.0
1999 12 05	703	0.1+	0.3−	2003 10 02	608	(2.7+	0.2+)	2005 01 31	644	0.6+	0.3+
1999 12 05	699	0.1−	0.2+	2003 10 02	608	(2.6+	0.1+)	2005 01 31	644	0.3+	0.8+
1999 12 05	703	0.5−	0.1−	2003 10 16	699	0.4−	0.5+	2005 01 31	644	0.2+	0.3+
1999 12 05	703	0.7−	0.6−	2003 10 16	699	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
1999 12 05	699	0.2−	0.2−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
1999 12 10	704	0.0	0.8+	2003 10 16	699	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 12 10	704	0.2+	0.0	2003 10 18	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1999 12 10	704	1.3+	0.7+	2003 10 18	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
1999 12 10	704	0.5+	0.7+	2003 10 18	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
1999 12 10	704	0.8+	1.3+	2003 10 18	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2000 01 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2000 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 10 22	608	0.7+	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2003 10 22	608	0.5+	0.7−				

(97015)∗ 1999 TR$_{262}$ = 2001 BB$_{77}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10463)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.43455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23023533	ω	136.93475		+0.52576209	−0.81525693	
a	2.6364613	Ω	279.93746		+0.69807363	+0.57660052	
e	0.1298858	i	14.26774		+0.48607348	+0.05373995	
P	4.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 21	699	0.2−	0.5−	2001 03 21	699	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.9−	0.2−
1999 09 21	699	1.2−	1.1+	2001 03 21	699	0.5−	1.3+	2003 11 22	704	0.6−	0.1−
1999 09 21	699	0.7−	0.8−	2001 03 23	704	(0.5−	3.2+)	2003 11 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 05	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	704	0.8+	1.4+	2003 11 22	704	0.1−	1.3+
1999 10 05	704	0.3+	0.4−	2001 03 23	704	0.4+	1.0+	2003 11 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 05	704	0.2−	0.6−	2001 03 23	704	0.5+	1.3+	2003 11 22	704	0.2+	0.0
1999 10 05	704	0.0	0.1+	2001 03 23	704	0.3+	1.7+	2003 11 28	699	0.2+	0.1−
1999 10 05	704	0.3+	0.1−	2001 03 27	608	0.1+	0.0	2003 11 28	699	0.8−	0.2+
1999 10 06	699	0.4+	1.4+	2001 03 27	608	0.2+	0.0	2003 11 28	699	0.1−	0.1+
1999 10 06	699	0.6+	1.5+	2001 03 27	608	0.2+	0.1+	2003 11 28	699	0.4+	0.1−
1999 10 06	699	0.2+	1.3+	2001 03 27	608	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.5+	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 03 27	608	0.2+	0.1+	2003 11 30	704	1.0+	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 03 27	608	0.1−	0.0	2003 11 30	704	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2003 08 09	941	0.7+	0.4+	2003 11 30	704	0.3−	0.5−
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 09	941	0.7+	0.2+	2003 11 30	704	0.7+	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 09	941	0.7+	0.2+	2004 11 13	703	1.6−	0.5+
1999 10 20	699	0.7−	0.9+	2003 08 09	941	0.5+	0.1+	2004 11 13	703	0.8−	0.5−
1999 10 20	699	0.6−	0.9−	2003 08 09	941	0.6+	0.1+	2004 11 13	703	1.4−	0.4+
1999 10 20	699	0.1+	0.3+	2003 08 27	644	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.0
1999 11 05	699	0.1+	0.5+	2003 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.0
1999 11 05	699	0.3−	1.0−	2003 08 27	644	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.9+	0.2+
1999 11 05	699	0.7−	0.2−	2003 08 27	608	0.6−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.7−
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2003 08 27	608	0.9−	0.4−	2004 11 18	704	0.0	0.0
1999 11 10	703	0.4−	0.1+	2003 08 27	608	0.9−	0.4−	2004 12 13	699	0.6+	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.4+	1.0+	2004 12 13	699	0.3+	0.2−
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 13	699	0.7+	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.8−	1.0+	2004 12 13	699	0.6+	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	1.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	1.8+	1.5−	2003 09 04	704	1.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.5−	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 09 04	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 01 06	704	0.5+	1.4−	2003 09 04	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	608	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.3−	1.8−	2003 09 19	106	0.2−	0.2−	2005 01 06	608	0.4+	0.8+
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	106	0.1−	0.2+	2005 01 06	608	0.1+	1.1+
2001 01 26	704	1.2+	0.6−	2003 09 19	106	0.3−	0.3+	2005 01 15	699	0.1+	0.0
2001 01 26	704	1.3+	0.1−	2003 09 19	106	0.2−	0.0	2005 01 15	699	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2003 09 19	106	0.3+	0.1+	2005 01 15	699	0.4+	0.3−
2001 01 26	704	0.8+	0.5−	2003 09 19	106	0.2+	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.1+
2001 02 01	608	(2.5+	0.4+)	2003 09 20	704	0.6−	1.2+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2001 02 01	608	(2.2+	0.0)	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2001 02 01	608	(2.5+	0.1+)	2003 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+
2001 02 24	608	(0.4−	2.8+)	2003 09 20	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+
2001 02 24	608	(0.0	2.7+)	2003 09 20	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	644	0.2+	0.2−
2001 02 24	608	(0.3−	2.6+)	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 02 04	644	0.4+	0.1−
2001 03 18	608	0.5+	1.0−	2003 10 15	644	0.0	0.0	2005 02 04	644	0.1+	0.2−
2001 03 18	608	0.1+	1.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+
2001 03 18	608	0.3+	1.0−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.1+
2001 03 21	699	0.7−	1.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+				

(97016)∗ 1999 TS$_{262}$ = 2001 BU$_{9}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9220)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.97571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092246	ω	33.18983		+0.99028502	−0.02731360	
a	2.6312287	Ω	327.53113		−0.05765176	+0.81162547	
e	0.1475726	i	14.71277		+0.12653799	+0.58353925	
P	4.27	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5−	0.5+	2001 03 14	699	0.7+	0.2+	2003 10 12	699	0.3−	0.3−
1999 09 07	703	0.4−	0.3−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2003 10 12	699	0.6−	0.7−

1999 09 07	703	0.3+	0.2−	2001 03 17	691	0.5+	0.4+	2003 10 14	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	703	0.4+	0.1−	2001 03 17	691	0.5+	0.5+	2003 10 14	699	0.6−	0.2−
1999 09 25	699	0.6+	0.8+	2001 03 17	691	0.6+	0.5+	2003 10 14	699	0.1+	0.2−
1999 09 25	699	0.6+	0.3−	2001 03 18	704	0.5−	0.2−	2003 10 14	699	0.4−	0.5−
1999 09 25	699	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.1−
1999 10 06	699	0.8+	0.4+	2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2003 10 15	644	0.1−	0.2−
1999 10 06	699	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2003 10 15	644	0.2+	0.2−
1999 10 06	699	0.0	0.8−	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	704	0.7+	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.9−	2001 03 26	608	0.8+	0.3−	2003 11 19	704	0.8+	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.6−	2001 03 26	608	1.2+	0.1+	2003 11 19	704	1.0+	0.1+
1999 10 14	704	0.7−	0.9−	2001 03 26	608	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.4+
1999 10 14	704	0.6−	0.7−	2003 06 25	704	0.1−	1.1+	2003 11 19	704	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.3−	0.9−	2003 06 25	704	0.2−	0.9+	2003 11 23	699	0.4+	0.3+
1999 10 20	699	0.8−	1.0+	2003 06 25	704	0.9−	0.1+	2003 11 23	699	0.8+	0.1+
1999 10 20	699	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.6−	0.5+	2003 11 23	699	0.4+	0.3−
1999 10 20	699	0.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.9+	2003 11 23	699	0.4+	0.1−
1999 10 28	699	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.3+	0.6+	2003 12 14	704	0.8−	1.2−
1999 10 28	699	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.7+	2003 12 14	704	0.8−	0.0
1999 10 28	699	0.7+	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.9+	2003 12 14	704	1.0−	0.3+
1999 11 26	699	1.0+	0.2−	2003 07 02	704	0.6+	0.6+	2003 12 14	704	0.3−	0.2+
1999 11 26	699	0.6+	0.7+	2003 07 02	704	0.3−	0.7+	2003 12 14	704	0.6−	0.6+
1999 11 26	699	0.7+	0.2−	2003 07 31	608	0.7−	0.6+	2003 12 27	704	0.8−	0.1+
1999 12 10	704	0.2−	0.8−	2003 07 31	608	0.3−	1.0+	2003 12 27	704	1.6−	0.1+
1999 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 07 31	608	0.3−	0.8+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−
1999 12 10	704	1.0+	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	(2.2+	0.5−)
1999 12 10	704	0.9+	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
1999 12 10	704	1.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.5+	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.7+
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 08 01	704	0.1−	1.2+	2003 12 29	704	0.8+	1.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.9+	0.5+
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	1.4+	1.0+
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	1.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.7+
2000 01 03	704	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	(2.1+	1.0+)
2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
2000 01 31	704	0.7+	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2000 01 31	704	0.5−	0.8+	2003 08 20	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
2000 01 31	704	0.8+	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
2000 01 31	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.7−
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	1.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.9−
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.9−
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	1.0−	1.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 08 28	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	1.7+	2003 09 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	699	1.6+	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	699	1.8+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2003 09 03	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	703	0.7−	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2003 09 08	699	0.5−	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2003 09 08	699	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.3−
2001 01 20	704	0.7+	0.4+	2003 09 08	699	0.7−	0.3−	2005 01 06	703	0.8−	0.5−
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 08	699	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.6+	0.6−	2003 09 13	608	0.6+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 09 13	608	0.1+	1.1+	2005 01 08	A50	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 09 13	608	0.4+	1.1+	2005 01 08	A50	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 09 17	699	0.6+	0.5+	2005 01 08	A50	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 09 17	699	0.2−	0.2+	2005 01 08	A50	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 09 17	699	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.6−
2001 01 24	691	0.4−	0.4+	2003 09 17	699	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2001 01 24	691	0.4−	0.2+	2003 09 18	608	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	1.3−
2001 01 24	691	0.1+	0.9+	2003 09 18	608	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.9−
2001 01 29	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	608	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2001 01 29	704	1.1+	0.4+	2003 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.7−
2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2001 01 29	704	0.0	0.9+	2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.8−
2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 20	704	0.1−	0.4+
2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	704	0.6−	0.0
2001 02 16	699	0.5−	0.0	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 20	704	0.8−	1.1+
2001 02 16	699	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.3−	0.4−	2005 01 20	704	0.5−	0.3+
2001 02 16	699	0.2−	0.2−	2003 09 23	608	0.6−	0.2−	2005 01 20	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	699	0.0	0.1−	2003 09 23	608	0.9−	0.1+	2005 01 31	699	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 09 24	A34	0.7+	0.0	2005 01 31	699	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	A34	0.3+	0.1−	2005 01 31	699	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.2−	0.5−	2003 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 01 31	699	0.3+	0.5−
2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2001 02 21	699	0.2+	0.5+	2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2001 02 21	699	1.0+	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.6+
2001 02 21	699	1.0+	0.7+	2003 09 30	699	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2001 02 21	699	0.5+	0.3+	2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 09 30	699	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	1.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 30	699	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.2+	1.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 03 14	699	0.3+	0.1−	2003 10 12	699	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2003 10 12	699	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	1.0−

(97017)∗ 1999 TJ$_{263}$

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.11834		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23909340	ω	15.52909		−0.66996373	+0.74163577
a	2.5709344	Ω	212.42834		−0.68762082	−0.63693267
e	0.1198065	i	3.58607		−0.27986821	−0.21045940
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.5−	1.0−	2001 01 02	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.6−	0.1−
1991 11 07	691	0.4+	0.0	2001 01 02	704	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
1991 11 07	691	0.7−	0.5−	2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2001 02 02	704	0.6−	0.6−	2003 10 24	704	0.7−	0.2−
1999 10 06	704	0.6+	0.8−	2001 02 02	704	0.8−	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.8−	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.4+	0.8−	2001 02 02	704	0.3+	1.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	1.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	1.0+	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2003 10 28	704	1.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	699	0.1−	1.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2003 09 19	699	0.4−	1.0+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	1.1−	2003 09 19	699	1.6−	1.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 09 19	699	0.7+	0.6+	2005 01 11	201	0.3−	0.4−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	201	0.1−	0.5−
1999 10 15	691	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	201	0.2−	0.5−
1999 10 15	691	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 15	691	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	704	0.8−	0.5+
1999 10 20	691	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.2+
1999 10 20	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.8+	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 20	691	0.1−	0.5−	2003 10 21	699	1.1−	1.0+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.4+	2.0+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
1999 10 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.9+	0.3−	2005 01 16	691	0.5+	1.0+
1999 10 30	691	0.2−	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	1.8+	1.7+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+				

(97018)∗ 1999 TB$_{271}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	213.85197		(2000.0)			
n	0.26220641	ω	330.33811		+0.52828591	+0.84697296
a	2.4175410	Ω	331.42724		−0.75242059	+0.43448008
e	0.1428802	i	7.15714		−0.39341740	+0.30637212
P	3.76	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 17	691	0.5+	0.5+	2001 02 01	699	0.7−	0.1−	2003 12 03	699	0.4+	0.7+
1994 03 17	691	0.1+	1.0+	2001 02 01	699	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.7+	0.4−
1994 03 17	691	0.2+	0.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 04	704	0.8+	0.7−
1995 08 19	809	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.7−	2003 12 04	704	0.6+	0.9−
1999 09 05	703	0.7−	0.3+	2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2003 12 04	704	0.7+	0.4−
1999 09 05	703	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.7−	0.9+	2003 12 19	691	0.0	0.1−
1999 09 05	703	0.2+	0.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
1999 09 05	703	0.0	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2003 12 19	691	0.0	0.2−
1999 10 03	704	1.9+	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.8−	2003 12 29	704	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.6+	1.2−	2001 02 17	704	0.3−	1.0−	2003 12 29	704	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	1.0−	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2003 12 29	704	0.9+	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 07	704	0.9+	0.7−	2003 12 29	704	0.2−	1.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2003 09 07	704	0.8+	0.9+	2003 12 29	704	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2003 09 07	704	1.0+	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.6−
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2003 09 07	704	0.6−	0.7+	2003 12 29	704	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.7−	2003 10 23	704	0.0	0.9+	2003 12 29	704	(0.6+	3.1−)
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2004 01 11	644	0.2−	0.1−
1999 10 21	704	0.8−	1.2−	2003 10 23	704	0.3+	1.2+	2004 01 11	644	0.3−	0.0
1999 10 21	704	0.1−	0.0	2003 10 23	704	1.1+	0.0	2004 01 11	644	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.6−	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.8−
1999 10 21	704	0.0	0.0	2003 10 30	704	1.9−	0.0	2005 01 20	699	1.6+	0.3−
1999 10 21	704	0.7+	0.7−	2003 10 30	704	0.7−	0.7−	2005 01 20	699	2.0+	0.2+
1999 10 28	703	0.2−	0.0	2003 11 03	704	0.9−	1.2+	2005 01 20	699	0.0	0.4−
1999 10 28	703	0.5−	0.0	2003 11 03	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	691	0.3−	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.0	2003 11 03	704	(1.3−	2.7+)	2005 02 02	691	0.1−	0.0
1999 10 28	703	1.1−	0.4−	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	1.1+	2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	1.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.1−	0.7+	2003 11 19	644	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.9−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1999 11 11	703	0.7−	0.5−	2003 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	1.4+
1999 11 11	703	1.2+	0.5+	2003 11 19	704	1.0−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 12 26	691	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2005 02 04	704	0.8−	1.1−
2000 12 26	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.0
2000 12 26	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	704	0.9−	1.1+
2000 12 29	608	0.8+	0.5−	2003 11 20	704	0.5−	1.0+	2005 02 04	704	0.4+	0.7+
2000 12 29	608	1.0+	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	(2.6+	0.1−)
2000 12 29	608	0.8+	0.7−	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 02 04	699	1.5+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	1.1+	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	(3.3+	1.4+)
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	1.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	703	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.8−	0.3−
2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	703	0.1+	0.9−	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	703	0.4−	0.5−	2005 02 09	699	(2.2−	0.0)
2001 01 19	704	1.0+	0.2−	2003 11 24	703	1.7−	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2003 12 03	699	0.0	0.8−	2005 02 09	G96	0.6−	0.2−
2001 02 01	699	1.2−	0.1−	2003 12 03	699	0.6+	1.0−	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2001 02 01	699	0.7−	1.3+	2003 12 03	699	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−

(97019)∗ 1999 TW$_{274}$ = 2001 DP$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17061)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	41.33396		(2000.0)			
n	0.23482119	ω	106.63039		+0.35633093	−0.93352510
a	2.6020234	Ω	322.41937		+0.83069028	+0.33585938
e	0.1541168	i	3.71217		+0.42776386	+0.12541673
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7+	0.6−	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.4−	0.9−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.9+	2005 01 20	699	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.9−
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	2.0+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	1.2+	2005 02 01	703	0.7−	1.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	1.3−
2001 01 20	704	1.3−	2.0−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	1.1−
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2001 01 26	691	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2001 01 26	691	0.6−	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2001 01 26	691	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2001 02 16	699	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	1.0−
2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.8−	0.8+	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
2001 02 16	699	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.8−
2001 02 16	699	1.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.9−	2005 02 09	699	0.8−	0.3+
2001 02 19	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	1.1+	1.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.1−

(97020)∗ 1999 TX$_{278}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.10111		(2000.0)			
n	0.19956225	ω	30.91082		+0.17004914	−0.96035693
a	2.9001277	Ω	50.26519		+0.83522770	+0.02149979
e	0.0485440	i	16.69369		+0.52295122	+0.27794304
P	4.94	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2001 03 01	704	0.7−	0.3−	2004 12 01	703	0.9−	0.1+
1999 10 06	704	0.6−	1.8+	2001 03 01	704	0.6−	0.9+	2004 12 01	703	1.0−	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 26	644	0.3−	0.1+	2004 12 01	703	1.4−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 09 26	644	0.6−	0.2+	2004 12 01	703	0.8−	0.5+
1999 10 13	704	(2.4+	1.1−)	2003 09 26	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	1.4+	0.4−	2003 10 22	644	0.2−	1.0+	2004 12 02	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	1.0+	0.2−	2003 10 22	644	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.0
1999 10 13	704	1.2+	0.9−	2003 10 22	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.3+
1999 12 07	703	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	703	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	1.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−
1999 12 07	703	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.3−
1999 12 07	703	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.7−
2000 01 02	704	0.9−	1.7−	2004 10 08	704	(2.3+	0.1−)	2004 12 11	704	0.3−	0.3−

2000 01 02	704	(2.1−	0.3−)	2004 10 08	704	1.0+	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−		
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	(2.6+	0.2−)	2004 12 14	703	0.5+	0.8−		
2000 01 02	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	1.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−		
2000 01 02	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	1.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−		
2001 01 03	699	1.0−	1.2−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2001 01 03	699	0.9+	1.2−	2004 10 21	704	(2.7+	1.3+)	2004 12 15	704	0.2+	0.5+		
2001 01 03	699	1.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.0		
2001 01 03	699	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3−		
2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+		
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 11 04	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	703	0.5−	0.2−		
2001 02 03	704	1.3+	1.1+	2004 11 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.4−		
2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	703	0.3−	0.8−		
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	703	0.3−	0.4−		
2001 02 15	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	703	0.6+	0.1−		
2001 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	703	0.0	0.3−		
2001 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	703	0.4−	0.1+		
2001 03 01	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	703	0.0	0.2−		
2001 03 01	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−						

(97021)∗ 1999 TJ$_{279}$ = 2001 BQ$_{42}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10464)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	278.56452		(2000.0)			
n	0.22790663	ω	269.51083		−0.95011272	+0.20108898
a	2.6543900	Ω	282.07508		−0.08148739	−0.89791056
e	0.0379266	i	14.11241		−0.30107411	−0.39156078
P	4.32	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.2+	0.8−	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−		
1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2001 03 02	699	0.9+	0.5+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+		
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2001 03 02	699	1.0−	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.4+		
1999 10 07	704	0.4+	0.7+	2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2003 11 22	704	0.3−	0.2−		
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2001 03 02	699	0.8−	0.1+	2003 11 22	704	0.4+	0.2−		
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2003 07 28	644	0.1−	0.2−	2003 11 22	704	0.0	0.1−		
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2003 07 28	644	0.5−	0.3+	2003 11 22	704	0.3+	0.5+		
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 07 28	644	0.3−	0.4+	2003 11 30	704	0.9+	0.0		
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	2003 07 28	644	0.3−	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	0.9+		
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 28	644	0.2−	0.0	2003 11 30	704	0.6−	0.3+		
1999 10 28	703	0.7−	0.9−	2003 07 28	644	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.8−	0.4−		
1999 10 28	703	0.4−	1.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.6−		
1999 10 28	703	0.5+	1.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.8−		
1999 10 28	703	0.7+	0.2−	2003 08 27	644	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.9−		
1999 11 10	703	1.4−	0.4+	2003 09 02	704	1.1−	0.9+	2004 12 03	691	0.2+	0.2−		
1999 11 10	703	0.8+	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.2−		
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.2−		
1999 11 10	703	0.7−	0.2−	2003 09 02	704	0.9−	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.3−		
2000 01 03	704	1.3−	0.4−	2003 09 15	608	0.5+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.2−		
2000 01 03	704	1.2−	0.1+	2003 09 15	608	0.3+	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−		
2000 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 15	608	0.5+	0.9−	2004 12 14	703	0.7−	0.7−		
2000 11 25	699	0.2+	1.0+	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−		
2000 11 25	699	0.1+	0.4+	2003 09 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−		
2000 11 25	699	0.3+	0.0	2003 09 16	644	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−		
2000 11 25	699	1.0+	0.2−	2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.0		
2000 12 28	704	0.1+	0.0	2003 09 16	644	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.0		
2000 12 28	704	0.4−	0.3+	2003 09 16	644	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	0.0		
2000 12 28	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	608	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.3−	0.2−		
2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	608	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.5−		
2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	608	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+		
2001 01 04	704	0.6−	1.5−	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.0		
2001 01 04	704	0.9+	1.2−	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+		
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−		
2001 01 04	704	0.8+	0.9+	2003 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.5+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	704	0.1+	0.0	2004 12 20	A41	0.5−	0.4+		
2001 01 18	608	(4.2+	2.0+)	2003 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	A41	(0.3−	2.0−)		
2001 01 18	608	(4.2+	2.1+)	2003 09 22	704	0.5+	0.0	2004 12 20	A41	0.2+	0.6−		
2001 01 18	608	(4.4+	2.0+)	2003 09 22	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−		
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 03	608	0.7−	1.0−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−		
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 03	608	0.6−	1.0−	2005 01 06	704	0.2+	0.0		
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 10 03	608	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	1.0+		
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
2001 01 26	704	0.9+	0.4+	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.4−		
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.1−	0.6−		
2001 01 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	699	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−		
2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 19	699	0.8−	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	0.2−		
2001 01 26	704	0.1+	1.4+	2003 10 19	699	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.9−	0.2−		
2001 02 16	608	0.3+	0.3+	2003 10 19	699	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	1.0+		
2001 02 16	608	0.4+	0.6−	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.6−		
2001 02 16	608	0.0	0.9−	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−		
2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.7−	0.6−		
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	704	0.3+	0.8−	2005 02 02	704	0.9+	0.7+		
2001 02 22	704	1.1−	0.9+	2003 10 21	704	1.0+	1.5+						

(97022)∗ 1999 TT$_{279}$ = 1999 RU$_{94}$ = 2002 CS$_{191}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (*MPO* 25011)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.84635		(2000.0)			
n	0.17371416	ω	186.70865		+0.71560986	+0.69809186
a	3.1811140	Ω	128.98807		−0.63942528	+0.66846518
e	0.1575584	i	1.76058		−0.28113668	+0.25655808
P	5.67	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.3+	0.5+	1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	699	0.7−	1.0−		
1991 02 22	691	0.2+	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 03 26	699	1.0+	0.2+		
1991 02 22	691	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	699	1.1+	0.1−		
1999 08 22	699	0.8−	1.0+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	608	0.9+	1.4+		
1999 08 22	699	0.0	1.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 04 05	608	0.3+	1.0+		
1999 08 22	699	1.4−	0.4+	1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	608	0.9+	1.1+		
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	2002 01 19	291	0.0	0.4+	2003 04 24	691	0.5−	0.3+		
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	291	0.2+	0.4+	2003 04 24	691	0.6−	0.3+		
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	2002 01 19	291	0.1−	0.4+	2003 04 24	691	0.5−	0.5+		
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2004 06 14	704	0.7+	1.0−		
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2002 02 07	691	0.6+	0.9+	2004 06 14	704	1.3+	0.4−		
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	691	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.9+	0.8−		
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 06 14	704	1.0+	0.4−		
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2004 07 15	E12	0.6−	0.1−		
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 07 15	E12	0.4−	0.1−		
1999 10 07	703	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 07 15	E12	0.0	1.4+		
1999 10 07	703	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2004 07 15	E12	(0.1−	3.1+)		
1999 10 07	703	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 07 16	704	0.3−	0.1−		
1999 10 07	703	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 07 16	704	0.3−	0.4+		
1999 10 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 07 16	704	0.3−	0.2−		
1999 10 07	704	0.8+	1.1+	2003 03 26	699	1.3−	0.5+						

(97023)∗ 1999 TZ$_{280}$ = 1998 KW$_{11}$ = 1999 RS$_{93}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2139)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.28688		(2000.0)			
n	0.23224355	ω	228.72025		+0.84136535	−0.53605655
a	2.6212410	Ω	163.32028		+0.53918963	+0.82376847
e	0.1745551	i	13.89036		+0.03713345	+0.18452340
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	691	0.3−	0.4−	1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 14	608	0.2+	0.1−
1998 05 26	691	0.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 09 15	699	0.6−	0.4+
1998 05 26	691	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.3−	0.4+
1998 05 29	691	0.3−	0.2+	2003 07 22	599	0.7+	1.0+	2003 09 15	699	0.4−	0.1+
1998 05 29	691	1.4+	0.1+	2003 07 22	599	0.1−	1.2+	2003 09 15	699	0.2−	0.7+
1998 05 29	691	0.4−	0.0	2003 07 22	599	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	0.1−	1.0+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.3+
1999 09 05	699	0.0	0.9+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 09 22	699	0.0	0.4+
1999 09 05	699	0.2+	1.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.5−	0.4−	2003 09 29	291	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2003 08 05	704	(1.5−	3.0+)	2003 09 29	291	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2003 08 05	704	0.8+	0.2−	2003 09 29	291	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	703	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	703	0.6+	0.5−
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	703	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2003 08 15	608	0.5+	0.5−	2005 01 16	703	0.4+	0.5−
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2003 08 15	608	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.0	2003 08 15	608	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	1.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.7+	0.7−	2005 02 02	703	0.7−	0.3+
1999 10 02	704	0.8+	1.4−	2003 08 24	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	703	1.7−	0.4−
1999 10 02	704	0.8−	1.7−	2003 08 24	704	0.1+	1.2+	2005 02 05	644	1.0+	0.7+
1999 10 02	704	1.7−	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.8−	2005 02 05	644	0.7+	0.7+
1999 10 02	704	0.9−	1.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 05	644	0.8+	0.6+
1999 10 08	704	0.5+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.5−	2005 02 05	644	1.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2005 02 05	644	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.9+	0.3−	2003 09 01	704	1.3−	0.9−	2005 02 05	644	1.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 09 14	608	0.2−	0.3+				
1999 10 16	704	0.5+	0.0	2003 09 14	608	0.2−	0.1+				

(97024)∗ 1999 TS$_{283}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.81275		(2000.0)			
n	0.23436839	ω	293.40546		−0.43407774	−0.90085088
a	2.6053737	Ω	182.35280		+0.87433228	−0.41949838
e	0.1306964	i	9.32054		+0.21707047	−0.11175327
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	0.5+	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.5+
1999 10 01	703	1.4+	0.9−	2001 03 24	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	704	0.6−	0.9+
1999 10 01	703	0.2−	0.6+	2001 03 29	704	0.1−	0.7+	2003 10 01	699	0.4+	0.5+
1999 10 01	703	0.5−	0.8+	2001 03 29	704	0.1+	1.7+	2003 10 01	699	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 03 29	704	0.8−	1.0+	2003 10 01	699	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 03 29	704	(2.3+	0.2−)	2003 10 01	699	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2001 04 01	704	0.7+	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.8+	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	1.5+	0.2−	2001 04 04	608	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.3+	1.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2001 04 04	608	0.0	0.7+	2003 10 20	704	0.3+	0.9+
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2001 04 04	608	0.1−	1.1+	2003 10 24	704	1.0−	0.0
1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 04 18	608	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2001 04 18	608	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 07	704	0.6−	0.8−	2001 04 18	608	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+
1999 11 07	704	0.0	0.1+	2001 04 24	699	0.0	0.2−	2003 10 24	704	1.0−	0.3−
1999 11 07	704	0.0	0.6+	2001 04 24	699	0.4−	0.6+	2003 10 28	704	0.6+	0.1+
2001 02 01	699	0.6+	0.1+	2001 04 24	699	0.5−	1.0+	2003 10 28	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	699	(1.4+	2.3+)	2001 04 24	699	0.7+	0.8+	2003 10 28	704	0.7+	0.4+
2001 02 01	699	0.2−	0.0	2003 09 19	704	(3.2+	0.9−)	2003 10 28	704	0.2−	0.0
2001 02 01	699	0.7+	1.1−	2003 09 19	704	(2.3+	1.8−)	2004 12 15	703	0.8−	0.2−
2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 19	704	(0.3+	2.4+)	2004 12 15	703	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	0.7+	1.9−	2004 12 15	703	0.4−	0.5−
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 21	691	0.2+	0.4+	2004 12 15	703	0.8−	0.4+
2001 02 22	704	0.6+	1.3+	2003 09 21	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.5−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	699	0.4+	1.1−
2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2004 12 20	699	0.2+	0.4−
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	699	0.1+	0.7−
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2003 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	644	0.1+	0.3−
2001 03 21	608	(0.6+	2.2−)	2003 09 26	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 03 21	608	(0.6+	2.2−)	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	644	0.1−	0.1−
2001 03 21	608	0.4+	1.8−	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2001 03 23	699	0.5−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	644	0.5+	0.5−
2001 03 23	699	0.0	1.1+	2003 09 27	704	1.2−	1.3+	2005 02 02	644	0.1+	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	0.7−	0.9−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2001 03 23	699	0.0	0.6+	2003 09 27	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	644	0.4+	0.2−
2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.0	0.0	2005 02 02	644	0.1−	0.1−
2001 03 24	704	0.7−	0.5+	2003 09 29	704	0.3+	1.0+				
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.6+				

(97025)∗ 1999 TK$_{284}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.07848		(2000.0)			
n	0.23026525	ω	25.19098		+0.02522103	−0.97372650
a	2.6362330	Ω	64.06977		+0.86930279	−0.09042842
e	0.1367244	i	14.57544		+0.49363605	+0.20899621
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	1.2−	2003 10 01	699	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.9+	0.7+	2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2003 10 03	608	0.7−	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 10 03	608	0.6−	0.9+
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 10 03	608	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2001 03 16	704	0.0	1.4+	2003 10 17	704	(4.1−	0.2+)
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 10 17	704	(3.8−	1.3+)
1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2003 10 17	704	(4.6−	1.4+)
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704	0.7+	0.3+	2003 10 24	699	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	699	0.6−	0.2−	2003 10 24	699	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	0.4−	2001 03 20	699	0.1−	0.6+	2003 10 24	699	0.3−	0.4+
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	699	0.2+	0.9+	2003 10 24	699	1.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2001 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	1.0−	0.5−
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	682	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.5+	0.8−
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2001 04 15	704	1.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.2+	0.6−
1999 11 05	704	0.9−	0.5−	2001 04 15	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	1.2−
1999 12 04	699	0.7+	1.1+	2001 04 15	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 12 04	699	0.3−	0.4−	2001 04 15	682	0.5−	1.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
1999 12 04	699	1.6+	0.4−	2001 04 15	704	0.4+	1.9+	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
1999 12 05	704	0.2+	1.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+
1999 12 05	704	0.6−	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 01 31	644	0.0	0.1−
1999 12 05	704	(2.7−	1.5+)	2003 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 01 31	644	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	1.1−	1.1+	2003 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 01 31	644	0.2−	0.4+
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.5+				
2000 01 05	704	0.0	1.0−	2003 10 01	699	0.4−	0.1−				

(97026)∗ 1999 TF$_{287}$ = 2002 JP$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34796)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	130.41531		(2000.0)			
n	0.22097296	ω	56.59327		+0.62161725	+0.77999331
a	2.7096298	Ω	252.00850		−0.74151414	+0.55626100
e	0.0539830	i	4.34927		−0.25248521	+0.28667775
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2003 09 24	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	1.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.9−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	1.0−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	1.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1999 10 20	704	1.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	049	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	2004 12 08	049	0.3+	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2004 12 08	049	0.4+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.6−	2004 12 13	599	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	599	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	599	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.8+	1.9+	2004 12 13	599	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	701	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.6−	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	701	0.0	0.4+

(97027)∗ 1999 TJ$_{289}$ = 2001 FJ$_{107}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11608)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.45517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332838	ω	313.34584		+0.34237961	−0.93654865	
a	2.6131099	Ω	116.49188		+0.88450759	+0.29429435	
e	0.0995838	i	4.81888		+0.31689513	+0.19044020	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.0	2001 04 16	699	0.1−	1.0+	2003 10 22	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 04 16	699	0.4−	0.2+	2003 10 22	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.7+	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.6−	2003 09 18	704	0.7−	0.6−	2003 10 27	704	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2003 10 27	704	0.5+	0.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 27	704	0.4+	0.9+
1999 10 19	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 10 27	704	0.8+	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	1.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.8+	2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	1.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+
1999 11 05	704	0.6−	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	1.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2003 09 28	699	0.6+	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	699	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.6−	0.7−
1999 11 05	704	0.7+	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
1999 11 17	703	0.5−	0.9+	2003 09 28	699	0.6+	1.0+	2005 01 17	703	0.2+	0.0
1999 11 17	703	0.1−	1.0−	2003 09 28	699	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	1.2−	0.9−
1999 11 17	703	1.0−	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	1.1−	0.6−
1999 11 17	703	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.1+	0.9+	2005 01 17	703	0.3−	0.7−
1999 12 05	704	1.2+	1.6−	2003 09 28	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	691	0.0	0.1+
1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 09 28	699	0.4+	0.5+	2005 02 01	691	0.0	0.0
1999 12 05	704	0.3−	0.9−	2003 10 02	691	0.5−	0.2+	2005 02 01	691	0.1−	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.2−	2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.0	0.8+	2003 10 16	699	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.0+	1.0+
2001 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 10 16	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.9+
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 10 16	699	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.1−
2001 03 18	699	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2001 03 18	699	1.1+	0.7+	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2001 03 18	699	0.4+	0.7+	2003 10 18	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.5−
2001 03 18	699	0.5−	0.7−	2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.6−	1.4+	2003 10 19	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	691	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2003 10 19	704	0.9−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	1.1+	0.7+	2003 10 19	704	0.8−	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	704	0.9−	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.7+	0.6+	2003 10 19	704	0.9−	0.9−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2001 03 19	704	(3.6−	0.1+)	2003 10 22	644	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 04 16	699	0.7+	0.1+	2003 10 22	644	0.1−	0.0				
2001 04 16	699	0.6+	0.2+	2003 10 22	644	0.1−	0.0				

(97028)∗ 1999 TA$_{292}$

Discovered 1999 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.75248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22611992	ω	241.55450		−0.84232438	−0.53424233	
a	2.6683543	Ω	266.07070		+0.51610383	−0.76141917	
e	0.1297922	i	4.09471		+0.15532700	−0.36718658	
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	699	0.4−	0.3+	2003 10 03	691	0.4−	0.2+
1999 10 11	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	0.5−	0.3+	2003 10 03	691	0.2−	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	1.5−	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.5+	2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2003 10 20	704	1.2−	1.6+
1999 10 11	704	0.8+	0.5−	2001 03 18	704	0.1−	1.5+	2003 10 20	704	0.8−	0.5+
1999 10 11	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	0.6−	1.4+
1999 10 11	704	0.4−	0.3+	2001 03 19	608	1.0+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 11	704	0.9+	0.3−	2001 03 19	608	0.8+	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.6+
1999 10 11	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	608	1.0+	0.6−	2003 10 25	704	0.9−	0.3+
1999 10 11	704	0.5−	1.3−	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.3−
1999 10 21	704	1.3−	1.0+	2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	1.0+	0.8+
1999 10 21	704	0.7+	0.7+	2001 03 24	704	0.7−	1.0+	2004 12 08	704	0.1−	0.7−
1999 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 03 24	704	1.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2001 03 29	608	1.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2001 03 29	608	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2001 03 29	608	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
1999 11 04	703	0.2−	0.8+	2001 04 01	704	0.5+	0.0	2004 12 16	691	(1.0−	2.7+)
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2001 04 01	704	0.7+	1.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.1−
1999 11 04	703	0.3+	0.9+	2001 04 01	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.0
1999 11 04	704	1.2−	0.6−	2001 04 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	703	(0.8−	2.2+)	2001 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.8−
1999 11 04	703	0.1+	0.3−	2001 04 26	608	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 04 26	608	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+
2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2001 04 26	608	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.8−
2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	699	0.6−	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.2−
2001 01 26	704	0.6+	0.4+	2003 09 16	699	1.0+	0.9+	2005 01 11	704	0.7−	0.2−
2001 01 26	704	0.6+	0.7+	2003 09 16	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	699	1.0+	0.8+	2005 01 15	704	1.0+	0.4+
2001 01 26	704	0.4+	0.9+	2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	699	0.9−	0.4+	2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	(1.1+	2.8+)
2001 02 19	699	1.1+	0.5+	2003 09 17	644	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	699	0.9+	0.6+	2003 09 18	599	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.7+
2001 02 19	699	1.1+	0.5+	2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.4−	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	599	1.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2003 09 18	599	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	0.7+	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 09 27	704	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 03 02	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	1.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 03 02	704	0.5+	0.3+	2003 09 30	699	0.0	1.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 03 02	704	0.6+	0.1−	2003 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.9−
2001 03 15	699	0.4−	0.7+	2003 09 30	699	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.6−
2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2003 09 30	699	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 03 15	699	0.0	0.7+	2003 10 03	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.9−

(97029)∗ 1999 TT$_{323}$ = 2003 MZ$_3$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49729)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	109.49415		(2000.0)			
n	0.22422196	ω	47.32647		+0.94141269	+0.28013367
a	2.6833909	Ω	295.60386		−0.33660601	+0.81502656
e	0.1587132	i	12.01951		+0.02094113	+0.50720491
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.1+	2003 11 28	699	(2.2−	0.1+)
1999 10 06	699	0.8+	0.7−	2003 08 25	704	0.9−	0.1+	2003 12 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 06	699	0.9+	0.4−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	0.7+	0.8−
1999 10 14	704	0.4+	0.7−	2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.7−	2003 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 12 14	704	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.4−	2003 12 29	704	0.2−	0.9+
1999 10 14	704	0.3+	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	1.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	1.8−	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.4−
1999 10 28	703	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.2+	0.6−	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
1999 10 28	703	1.3−	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1999 11 10	703	0.5−	0.0	2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	1.1+
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+
1999 11 10	703	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.9+
1999 11 10	703	0.9+	0.1+	2003 09 19	704	0.7+	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+
2001 02 17	608	0.3+	0.7+	2003 09 19	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.5+
2001 02 17	608	0.3+	0.5+	2003 09 19	704	0.9+	0.8−	2004 12 15	704	0.8+	0.5+
2001 02 17	608	1.0+	1.1+	2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2003 06 26	704	1.3−	0.3−	2003 09 20	704	(1.0−	3.0+)	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2003 06 26	704	1.0−	0.0	2003 09 20	704	1.4−	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2003 06 26	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	1.1−	1.0+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 06 26	704	1.0−	0.2−	2003 09 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	1.0−	0.3+
2003 06 26	704	0.6−	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.6+
2003 06 27	699	0.9−	1.5+	2003 09 23	644	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.3+
2003 06 27	699	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−
2003 06 27	699	0.6−	0.4+	2003 09 30	704	(2.1+	0.5+)	2005 01 15	704	0.1+	0.7−
2003 06 27	699	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	(2.8+	0.8−)	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2003 06 28	704	0.3+	0.7+	2003 09 30	704	(0.2+	2.2+)	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2003 06 28	704	0.7+	0.6+	2003 09 30	704	0.4+	1.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2003 06 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 19	704	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.3−
2003 06 28	704	0.2−	0.3−	2003 10 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	(2.0+	0.7+)	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2003 10 19	704	1.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2003 08 01	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	1.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
2003 08 01	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	1.7+	0.1+
2003 08 01	704	0.1−	0.8+	2003 11 19	704	0.1−	1.9+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2003 08 01	608	0.0	0.3+	2003 11 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2003 08 01	608	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 08 01	608	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2003 08 25	704	0.8−	0.3−	2003 11 28	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	1.3−	1.0+
2003 08 25	704	0.1−	0.6−	2003 11 28	699	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2003 08 25	704	0.8−	0.3−	2003 11 28	699	0.2−	0.2−				

(97030)∗ 1999 UA$_2$

Discovered 1999 Oct. 18 at Sunflower Observatory, Olathe.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	133.11485		(2000.0)			
n	0.23561378	ω	98.43644		+0.83804277	+0.54462927
a	2.5961847	Ω	228.57134		−0.51613609	+0.77198678
e	0.2959172	i	2.49258		−0.17688374	+0.32774284
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.5+	0.4+	1999 11 06	739	0.0	0.3−	2003 09 19	704	0.3−	0.6−
1999 10 02	691	0.5+	0.6+	1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2003 09 19	704	0.3−	0.6−
1999 10 02	691	1.2+	0.8+	1999 11 06	739	0.4+	0.2−	2003 09 19	704	0.4−	0.3−
1999 10 03	704	0.4−	0.8−	1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.3−
1999 10 03	704	0.7+	0.6−	1999 11 06	739	0.6−	1.0−	2003 09 22	683	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.6−	1999 11 06	704	0.1−	0.0	2003 09 22	683	0.1+	0.7−
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	1999 11 06	704	0.2−	0.0	2003 09 22	683	0.6−	0.3−
1999 10 03	704	0.7+	0.9−	1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	683	0.6−	0.5−
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.6−	0.3+	2003 09 26	683	0.5−	0.3−
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2003 09 26	683	1.0−	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	1.1+	1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	691	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	683	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 11 14	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	683	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	1.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	1.5+	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 27	683	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	1999 11 16	704	0.6+	0.7−	2003 09 27	691	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	1999 11 16	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 11 18	739	0.6+	0.1−	2003 09 28	683	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	1999 11 18	739	0.4+	1.6+	2003 09 28	683	1.0−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 18	739	(1.4−	2.3+)	2003 09 28	683	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	0.3+	1999 11 18	739	0.1+	1.9−	2003 09 29	291	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	1999 12 08	739	1.1+	0.4−	2003 09 29	291	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	1999 12 08	739	0.3−	0.4−	2003 09 29	291	0.2−	0.1−
1999 10 18	739	0.3−	0.3−	1999 12 24	739	1.2+	0.7+	2003 10 12	699	0.3+	0.3+
1999 10 18	739	0.9−	1.2+	1999 12 24	739	1.2+	0.8+	2003 10 12	699	0.8+	0.3−
1999 10 18	739	0.5−	0.7+	1999 12 24	739	0.3+	0.9+	2003 10 12	699	0.1−	0.1−
1999 10 18	739	(2.9+	0.0)	2000 01 04	704	0.3−	1.2−	2003 10 12	699	0.4−	0.3+
1999 10 18	739	(2.3+	0.8−)	2000 01 04	704	0.7−	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.4+
1999 10 19	739	(5.5+	2.0+)	2000 01 04	704	1.0+	0.4+	2003 10 15	699	0.0	0.1+
1999 10 19	739	(3.2−	0.8−)	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2003 10 15	699	0.1−	0.2+
1999 10 19	739	0.5+	0.7−	2002 04 12	704	1.8+	1.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.4−
1999 10 19	739	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 10 19	704	0.9+	1.3+
1999 10 20	739	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	1.4+	2003 10 19	704	(2.4+	0.4+)
1999 10 20	739	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 10 19	704	1.9+	0.6+
1999 10 20	739	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 10 19	704	(2.4+	0.0)
1999 10 21	739	1.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 10 19	704	0.1+	0.8−
1999 10 21	739	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 11 08	608	0.2−	1.0−
1999 10 21	739	1.7−	0.1−	2003 08 10	636	0.3+	0.5+	2003 11 08	608	0.1+	0.6−
1999 10 21	704	0.4+	0.0	2003 08 10	636	0.5+	0.6+	2003 11 08	608	0.4+	0.7−
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 10	636	0.1−	0.5+	2003 11 18	699	0.5+	1.1−
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2003 08 22	599	0.3+	0.2+	2003 11 18	699	1.0+	0.6+
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	599	0.1+	0.1+	2003 11 18	699	1.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.1+	1.2+	2003 08 22	599	0.3+	0.2+	2003 11 18	699	0.2−	0.1+
1999 10 23	739	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	(2.4−	1.7+)	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 23	739	1.1−	1.4−	2003 08 24	704	(3.3−	2.2+)	2003 11 21	704	1.0−	0.1−
1999 10 27	739	0.9−	1.1−	2003 08 24	704	(2.9−	1.1+)	2003 11 21	704	0.0	0.3+
1999 10 27	739	1.2−	1.4−	2003 08 24	704	(3.5−	1.2+)	2003 11 21	704	1.7+	0.1−
1999 10 27	739	0.4+	2.0−	2003 08 24	704	(4.3−	1.6+)	2003 11 27	703	0.4+	1.1+
1999 10 29	703	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.6+	1.0+	2003 11 27	703	0.2+	0.6−
1999 10 29	703	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	0.0	2003 11 27	703	0.3+	1.9−
1999 10 29	703	0.5−	0.4+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−	2003 11 27	703	(0.9+	3.7−)
1999 10 29	703	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.6−	2003 12 21	704	0.1+	1.5+
1999 11 03	703	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.9+
1999 11 03	703	1.3−	0.6+	2003 09 03	704	0.4−	0.0	2003 12 21	704	1.3−	1.8+
1999 11 03	703	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.8−	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	1.3+
1999 11 03	703	0.7−	0.1+	2003 09 03	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	291	0.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 03	704	0.9−	0.3+	2004 12 11	291	0.3−	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.9−	0.4+	2004 12 11	291	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2003 09 15	699	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.3+	2003 09 15	699	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2003 09 15	699	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.8+
1999 11 05	739	(1.4−	3.0−)	2003 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3+
1999 11 05	739	0.8−	0.5−	2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2005 01 05	185	0.6+	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2003 09 17	691	0.7+	1.0−	2005 01 05	185	0.8+	1.0−
1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.8+
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	691	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.8+

1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 18	691	0.3−	1.2+	
1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.3−	0.2−	

(97031)∗ 1999 UW$_2$ = 2000 XM$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 19 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8164)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.29397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920687	ω	121.82285		−0.85837041	−0.49909029	
a	2.5701213	Ω	28.75528		+0.34608755	−0.73423053	
e	0.0943615	i	14.29486		+0.37871316	−0.46023300	
P	4.12	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	0.6+	2001 03 05	704	0.0	0.3+	2003 10 02	333	0.3−	0.1−	
1999 10 03	703	0.5−	0.7+	2001 03 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	1.1−	0.6+	
1999 10 03	703	0.4+	0.5−	2001 03 05	704	0.8+	1.1+	2003 10 19	704	1.8−	0.0	
1999 10 03	703	0.2−	0.7+	2001 03 16	704	0.5−	0.3+	2003 10 19	704	(2.0−	1.4+)	
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.8−	0.1+	
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 21	699	0.0	0.0	
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.1+	
1999 10 08	704	0.0	0.6−	2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	1.2+	0.2+	
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	699	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	699	0.5+	0.3−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 03 21	608	0.2−	0.4−	2003 10 21	704	0.7+	0.5+	
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 03 21	608	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	
1999 10 15	704	0.5−	0.8−	2001 03 21	608	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	
1999 10 15	704	0.7−	0.5−	2001 03 31	704	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	
1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2001 03 31	704	0.6+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	
1999 10 19	678	1.3+	0.0	2001 03 31	704	0.1−	0.3−	2003 10 24	608	0.7−	0.1+	
1999 10 19	678	(2.4+	0.2+)	2001 03 31	704	0.7+	0.4−	2003 10 24	608	0.7−	0.0	
1999 10 19	678	1.6+	0.5+	2001 04 03	106	0.1+	0.1−	2003 10 24	608	0.7−	0.0	
1999 10 20	678	0.9+	0.5−	2001 04 03	106	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	
1999 10 20	678	0.8+	0.2−	2001 04 03	106	0.5−	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.9+	
1999 10 22	704	0.5+	0.8−	2001 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 10 29	704	0.2+	0.9+	
1999 10 22	704	0.5+	0.6−	2001 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	1.1+	
1999 10 22	704	0.5+	0.9−	2001 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	
1999 10 22	704	0.1−	0.6−	2001 04 16	704	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.0	
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	2001 04 16	704	0.4+	0.5−	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	
1999 10 31	678	0.3−	0.6+	2001 04 22	704	0.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	
1999 10 31	678	0.5−	0.5−	2001 04 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	
1999 10 31	678	0.5−	0.3−	2001 04 22	704	0.7+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.6−	
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2001 04 22	704	0.4+	0.9+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2001 04 24	699	0.7+	0.1+	2003 11 01	704	0.6−	0.8+	
1999 11 03	704	0.3−	0.9+	2001 04 24	699	0.7+	0.1−	2003 11 01	704	1.0+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 04 24	699	1.3+	0.1+	2003 11 04	704	0.5−	0.5+	
1999 11 03	704	0.8−	0.3−	2001 04 24	699	0.2+	0.0	2003 11 04	704	0.3+	0.3+	
1999 11 04	678	1.2−	0.3−	2001 04 27	608	0.2+	0.6+	2003 11 04	704	1.0+	0.1+	
1999 11 04	678	0.6−	0.1−	2001 04 27	608	0.0	0.9+	2003 11 04	704	0.6+	0.1+	
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2001 04 27	608	0.7+	1.1+	2003 11 18	699	0.6−	0.3−	
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2001 05 23	704	0.7−	1.6+	2003 11 18	699	0.1−	0.0	
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2001 05 23	704	1.5+	1.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.1+	
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 05 23	704	0.9+	0.1−	2003 11 18	699	0.9−	0.0	
1999 11 04	704	0.3−	0.4+	2001 05 23	704	1.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.9+	0.3+	
1999 11 09	699	0.6+	0.6+	2001 05 23	704	1.5+	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	
1999 11 09	699	0.7+	0.4−	2001 05 26	608	(0.4−	2.3+)	2003 11 20	704	0.0	0.4+	
1999 11 09	699	0.6+	0.0	2001 05 26	608	0.4−	1.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	
1999 11 13	703	0.6−	0.0	2001 05 26	608	0.4−	1.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	
1999 11 13	703	0.3−	0.1−	2001 05 27	704	0.2−	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	
1999 11 13	703	0.2−	0.3−	2001 05 27	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	
1999 11 13	703	0.1+	0.0	2001 05 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+	
1999 11 29	678	0.8+	0.1+	2001 05 27	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	
1999 11 29	678	0.2+	0.2+	2001 05 27	704	0.1−	1.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	
1999 12 07	703	0.3+	0.1−	2003 09 04	704	0.4+	0.8+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	
1999 12 07	703	0.3+	0.2−	2003 09 04	704	1.2+	1.0+	2003 12 01	704	0.9−	0.2−	
1999 12 07	703	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	0.1+	1.5+	2003 12 01	704	0.0	0.3+	
1999 12 07	703	0.3+	0.6+	2003 09 20	608	0.4−	0.4−	2003 12 01	704	1.2−	0.1+	
1999 12 10	704	0.2+	0.0	2003 09 20	608	0.2−	0.5−	2003 12 01	704	1.2−	0.2+	
1999 12 10	704	0.9+	0.0	2003 09 20	608	0.4−	0.5−	2003 12 13	703	0.6−	0.3−	
1999 12 10	704	1.2+	0.7−	2003 09 20	699	0.7−	0.3−	2003 12 13	703	0.5−	0.6+	
1999 12 10	704	0.5+	0.4−	2003 09 20	699	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.8−	0.4+	
1999 12 10	704	0.7+	0.4−	2003 09 20	699	0.5−	0.4+	2003 12 13	703	0.9−	0.5+	
1999 12 13	703	0.3−	0.7+	2003 09 20	699	0.6−	0.3−	2003 12 18	644	0.5+	0.0	
1999 12 13	703	0.5−	0.3+	2003 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 12 18	644	0.0	0.1+	
1999 12 13	703	0.3+	0.2−	2003 09 21	704	1.0−	0.8+	2003 12 18	644	0.2+	0.3−	
1999 12 13	703	0.6−	0.5−	2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.1−	
1999 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.0	
1999 12 15	704	0.9+	0.2+	2003 09 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2003 09 22	291	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	
2000 01 31	704	1.0+	0.4+	2003 09 22	291	0.1−	0.2+	2004 01 09	699	0.2−	0.1−	
2000 01 31	704	0.5+	1.3−	2003 09 22	291	0.0	0.2+	2004 01 09	699	0.0	0.3+	
2000 01 31	704	0.2+	1.4−	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 01 09	699	0.5−	1.2+	
2000 01 31	704	0.8+	1.3−	2003 09 26	333	0.3−	0.1+	2004 01 09	699	0.2+	0.0	
2000 12 04	704	1.6−	0.4+	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 02 16	704	0.8−	0.9−	
2000 12 04	704	0.9−	0.0	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.4−	0.1−	
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 26	333	0.4−	0.0	2004 02 16	704	0.2−	0.2−	
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 09 26	704	0.5−	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.5−	
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	699	0.8−	0.9+	
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 26	333	0.3−	0.0	2004 12 11	699	0.2−	0.3−	
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2003 09 27	333	0.1−	0.3−	2004 12 11	699	0.1+	0.1+	
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	333	0.0	0.2−	2004 12 11	699	0.2+	0.6−	
2000 12 19	704	0.6+	0.9+	2003 09 27	333	0.7−	0.0	2004 12 22	703	1.1−	0.3−	
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.4−	1.0−	
2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2004 12 22	703	0.5−	0.6−	
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 09 28	691	0.8+	2.0+	2004 12 22	703	0.5−	0.1+	
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	201	0.6+	0.8−	
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	201	0.0	0.6−	
2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2005 02 11	599	0.1−	0.0	
2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 11	599	0.4−	0.0	
2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2005 02 11	599	0.1−	0.1−	
2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2003 10 02	333	0.3−	0.1−	2005 02 11	599	0.2−	0.2−	
2001 03 05	704	0.1−	0.1+	2003 10 02	333	0.1−	0.1−					

(97032)∗ 1999 UL$_3$ = 2001 FH$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 20 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11612)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.64665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21413807	ω	65.99686		+0.36657794	−0.93036725	
a	2.7669849	Ω	2.52243		+0.79513780	+0.30986910	
e	0.2222766	i	7.98742		+0.48309057	+0.19595389	
P	4.60	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	699	0.1+	0.6+	1999 12 07	703	0.5−	0.5+	2003 12 18	291	0.4+	0.9+	
1999 09 18	699	0.8−	0.9+	2000 01 07	699	0.1+	0.6−	2003 12 18	291	0.0	0.7+	
1999 09 18	699	0.0	1.3+	2000 01 07	699	1.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.7+	
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2000 01 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	
1999 10 03	704	0.2−	1.0−	2000 01 31	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 01 31	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	1.9+	0.7+	
1999 10 03	704	0.1−	0.5+	2000 01 31	704	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	1.0+	0.2+	
1999 10 03	704	0.9−	0.5+	2000 01 31	704	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	1.1−	
1999 10 07	704	0.5−	0.9−	2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	1.3+	0.0	
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	1.2+	0.2+	2004 11 18	703	0.2−	0.5−	
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 18	703	1.2−	1.6−	
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	1.4+	2004 11 18	703	1.0−	0.4+	
1999 10 12	704	0.1+	0.9+	2001 03 19	699	0.1+	0.2−	2004 11 18	703	0.1−	0.1+	
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+	
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	2001 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.5+	
1999 10 12	704	0.3+	0.9+	2001 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.6+	
1999 10 20	385	0.1−	0.8−	2001 03 21	608	1.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.9+	

1999 10 20	385	0.8+	1.5−	2001 03 21	608	1.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.7+	1.5+
1999 10 21	699	1.9−	0.9+	2001 03 21	608	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.7−
1999 10 21	699	0.1−	0.6+	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
1999 10 21	699	0.6−	0.1+	2001 03 23	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1999 10 22	385	0.0	0.4+	2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
1999 10 22	385	0.1+	0.6−	2001 03 23	699	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
1999 10 23	385	0.1+	0.2−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
1999 10 23	385	1.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.5−	0.0
1999 10 23	385	0.7+	0.3−	2001 03 24	704	0.5−	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.6−
1999 10 29	886	(0.8+	2.0+)	2001 03 24	704	0.2+	0.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−
1999 10 29	886	1.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.7+	0.4+	2005 01 01	106	0.7+	0.9+
1999 10 29	385	0.4−	0.4−	2001 03 27	691	0.6+	0.1−	2005 01 01	106	0.7−	0.8−
1999 10 29	385	0.6−	0.6+	2001 03 27	691	0.6+	0.0	2005 01 01	106	0.3+	0.7−
1999 10 29	385	0.7−	0.3+	2001 03 27	691	0.6+	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.6−
1999 11 02	886	0.9−	0.6−	2001 03 29	699	1.8+	0.3+	2005 01 06	703	0.4+	0.7−
1999 11 02	886	(2.5−	1.1+)	2001 03 29	699	1.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 29	699	0.8+	0.6+	2005 01 06	703	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.0	2001 03 29	699	1.0+	0.6+	2005 01 14	704	1.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 14	704	0.6+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 14	704	0.5+	1.0+
1999 11 03	704	0.6−	0.1+	2001 04 01	704	1.8−	0.6+	2005 01 14	704	0.4+	1.0+
1999 11 05	886	0.5+	0.5+	2001 04 01	704	1.0−	0.6−	2005 01 16	699	0.0	0.6−
1999 11 05	886	1.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.9+	2005 01 16	699	0.2+	0.1+
1999 11 09	699	0.3−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 01 16	699	0.8+	0.3−
1999 11 09	699	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	699	0.5+	0.0
1999 11 09	699	0.0	0.3−	2003 08 17	608	0.8−	0.5+	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2003 08 17	608	0.7−	1.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.5−
1999 11 10	703	0.8+	0.1+	2003 08 17	608	0.9−	0.9+	2005 01 31	704	0.5−	1.8−
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.5−	0.1+
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.7−
1999 11 18	385	0.4+	0.2−	2003 09 03	608	0.2+	0.7−	2005 02 03	699	0.3−	0.2+
1999 11 18	385	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	699	0.4−	0.3+
1999 11 18	385	0.7+	0.4+	2003 09 22	699	1.3−	0.5−	2005 02 03	699	1.5−	0.9+
1999 12 05	703	0.4+	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2005 02 03	699	0.0	0.8+
1999 12 05	703	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
1999 12 05	703	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.1+
1999 12 05	703	0.7−	0.6+	2003 09 28	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	703	0.3+	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.9−
1999 12 07	703	0.4−	0.4+	2003 12 18	291	0.4−	0.8+				

(97033)∗ 1999 UW$_3$

Discovered 1999 Oct. 31 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.55823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24048102	ω	258.37239		+0.91808836	−0.39504268	
a	2.5610350	Ω	124.88816		+0.37735056	+0.84599949	
e	0.1707955	i	2.26942		+0.12132731	+0.35808679	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.0	0.3−	1999 12 05	695	0.0	0.8+	2003 09 28	704	0.2−	0.6+
1991 11 29	691	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	1.4+	0.7−	2003 09 28	704	0.1−	0.5+
1991 11 29	691	0.2+	0.9−	1999 12 07	704	0.3+	1.5−	2003 09 28	704	0.8+	1.8+
1999 10 07	704	0.0	0.8−	1999 12 07	704	(2.2+	0.8−)	2003 09 28	704	1.3−	0.8−
1999 10 07	704	0.8+	0.4+	1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	(0.9+	2.3−)	1999 12 07	704	1.6+	0.3−	2003 10 06	699	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	1.1+	1.6+	2001 02 16	684	0.0	0.2−	2003 10 06	699	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.5+	1.1−	2001 02 16	684	0.1+	0.0	2003 10 06	699	0.1+	0.4−
1999 10 07	704	0.3−	0.8+	2001 02 17	684	0.3+	0.2+	2003 10 06	699	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.6−	2001 02 17	684	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	(2.2−	1.1+)	2003 10 15	699	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	1.6+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	1.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2001 03 31	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 03 31	691	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	1.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.9−
1999 10 15	704	1.2−	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 10 27	699	0.9+	0.5+
1999 10 15	704	1.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.6−	2003 10 27	699	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.4−	2003 10 27	699	0.2−	0.2−
1999 10 31	684	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.7+	0.5−	2003 10 27	699	0.3−	0.6−
1999 10 31	684	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	1.0+	0.6−	2003 11 19	703	0.6−	0.4+
1999 10 31	684	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.8+	0.5−	2003 11 19	703	1.0+	0.9+
1999 11 01	703	0.6+	1.0+	2003 09 02	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	703	0.6−	0.3+
1999 11 01	703	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.1−	0.3−	2003 11 19	703	0.3+	0.2+
1999 11 01	703	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.4−	0.3+	2003 11 22	704	0.5−	0.8+
1999 11 01	703	0.1+	0.2−	2003 09 16	699	0.2+	0.2+	2003 11 22	704	0.0	0.9+
1999 11 01	684	0.3+	0.9−	2003 09 16	699	0.5+	0.8+	2003 11 22	704	0.0	0.9+
1999 11 01	684	0.3+	0.8−	2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2003 12 13	704	0.4−	0.2+
1999 11 01	684	0.4+	0.8−	2003 09 18	704	0.6−	1.0+	2003 12 13	704	1.0−	0.4+
1999 11 06	704	0.7+	0.8−	2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2003 12 13	704	1.0−	0.5+
1999 11 06	704	0.6−	1.0+	2003 09 18	704	0.0	0.7+	2003 12 13	704	0.1+	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.9−	0.9+	2004 12 20	G96	0.6+	0.0
1999 11 06	704	0.5−	0.2−	2003 09 19	684	0.7−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
1999 11 06	704	1.8−	0.3+	2003 09 19	684	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.8−	0.0
1999 11 15	704	0.9+	0.8−	2003 09 19	599	0.6−	0.7+	2004 12 20	G96	0.7−	0.1−
1999 11 15	704	0.7+	0.6−	2003 09 19	599	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	1.6−	2003 09 19	599	0.6−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	1.0+	1.0−	2003 09 19	599	0.6−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.8−	2003 09 20	684	0.1−	0.6−	2005 02 09	704	0.8+	1.2+
1999 11 27	699	1.2−	0.3+	2003 09 20	684	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
1999 11 27	699	0.5−	0.6+	2003 09 22	608	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.4+
1999 11 27	699	1.2−	1.8+	2003 09 22	608	0.5−	0.2+				
1999 12 05	695	0.2−	0.8+	2003 09 22	608	0.4−	0.2−				

(97034)∗ 1999 UK$_7$ = 2001 OZ$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14793)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.10231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39072653	ω	202.17566		−0.98693645	+0.01724048	
a	1.8530513	Ω	336.99066		+0.10287211	−0.69774943	
e	0.2675114	i	24.19256		−0.12399100	−0.71613441	
P	2.52	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.1+	0.1−	2001 07 22	704	0.7−	0.6+	2001 10 15	691	0.7+	0.2+
1999 09 28	704	0.2+	0.4+	2001 08 04	608	0.1+	0.4−	2001 10 16	704	0.7+	0.2+
1999 09 28	704	1.1+	0.5−	2001 08 04	608	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	0.4+	0.5−
1999 09 28	704	0.8+	0.3+	2001 08 04	608	0.0	0.5−	2001 10 16	704	0.4+	0.6−
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 08 17	704	0.7−	0.7−	2001 10 16	704	0.1−	0.3−
1999 10 20	704	0.0	0.0	2001 08 17	704	1.4−	1.2−	2001 10 16	704	1.1+	0.6−
1999 10 20	704	0.7−	0.3−	2001 08 17	704	1.0−	1.1−	2001 10 19	704	0.5−	1.7−
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 08 17	704	0.8−	1.2−	2001 10 19	704	0.9−	1.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2001 08 17	704	0.7−	0.6−	2001 10 19	704	1.1−	1.4−
1999 10 30	704	0.0	0.1−	2001 08 21	704	0.9+	0.0	2001 10 19	704	1.3−	1.2−
1999 10 30	704	0.5−	1.0−	2001 08 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	704	0.2−	0.5−
1999 10 30	704	0.7−	0.9−	2001 08 21	704	0.7+	0.1−	2001 12 11	704	0.7−	0.2−
1999 10 30	704	0.5−	1.3−	2001 08 24	699	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	1.7+
1999 10 31	704	0.2−	0.1+	2001 08 24	699	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.6+
1999 10 31	704	0.3−	0.1+	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	1.1−	0.8+
1999 10 31	704	0.1−	0.1+	2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.0
1999 10 31	704	0.2+	0.0	2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 11 24	699	0.6+	1.3+
1999 10 31	704	0.1+	0.0	2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2002 11 24	699	0.6+	1.3+
1999 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2002 11 24	699	0.7+	0.7+
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2001 08 25	704	0.2+	0.0	2002 11 24	699	1.0+	1.6+
1999 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 05 10	423	0.5+	1.6+
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2001 09 10	704	0.6+	0.4+	2003 05 10	423	1.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2001 09 10	704	0.2−	0.2−	2003 05 30	423	0.6+	0.0
1999 12 17	704	0.2−	0.9+	2001 09 10	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	423	1.0−	1.0+

1999 12 17	704	0.1+	0.8+	2001 09 10	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	423	1.2−	0.1−
1999 12 17	704	0.3+	0.1+	2001 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	704	0.1−	0.0
1999 12 17	704	0.6+	1.0+	2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2004 08 27	704	1.0+	0.2+
1999 12 17	704	0.8+	1.5+	2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2004 08 27	704	0.2+	0.2+
1999 12 29	704	0.2−	0.1+	2001 09 11	699	0.1+	0.0	2004 08 27	704	0.2−	0.2−
1999 12 29	704	0.6+	0.4−	2001 09 11	699	0.2+	0.2−	2004 08 27	704	0.5+	0.3+
1999 12 29	704	0.0	0.3+	2001 09 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1999 12 29	704	0.6−	0.0	2001 09 16	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
1999 12 29	704	0.2+	1.3−	2001 09 16	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1999 12 31	704	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.7−
1999 12 31	704	0.5+	1.0+	2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.1+
1999 12 31	704	0.2+	0.2−	2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.1+
1999 12 31	704	0.3+	0.2−	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.1−
2000 01 26	704	0.3−	0.7−	2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	704	0.3+	0.1−
2000 01 26	704	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.3−	0.3+
2000 01 26	704	0.2−	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	1.1−	0.2−
2000 03 27	704	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	704	0.0	0.5+
2000 03 27	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 10 17	704	0.7−	0.1−
2000 03 27	704	0.3−	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	704	0.1+	0.1+
2000 03 27	704	0.7−	0.7+	2001 09 23	644	0.3−	0.3+	2004 10 17	704	0.4+	0.7+
2001 07 08	644	0.6−	0.4+	2001 09 23	644	0.4−	0.2+	2004 11 30	704	0.5+	0.2+
2001 07 08	644	0.5−	0.2+	2001 09 23	644	0.0	0.5+	2004 11 30	704	0.6+	0.2+
2001 07 08	644	0.6−	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 11 30	704	0.3+	0.2+
2001 07 21	699	0.1+	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2001 07 21	699	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 07 21	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2001 07 21	699	0.4+	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 07 22	699	0.3+	0.7+	2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2001 07 22	704	0.3−	0.1+	2001 10 13	644	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2001 07 22	699	0.0	0.4−	2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2001 07 22	704	0.5−	0.4+	2001 10 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.7−
2001 07 22	704	0.1−	0.3+	2001 10 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2001 07 22	699	0.5+	0.4+	2001 10 15	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.6+
2001 07 22	704	0.3−	0.7+	2001 10 15	691	0.5+	0.2+				
2001 07 22	699	0.2+	0.3+	2001 10 15	691	0.6+	0.1+				

(97035)∗ 1999 UB$_8$ = 2002 JQ$_{78}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29154)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	117.39167		(2000.0)		+0.96140573	+0.27340727
n	0.22920037	ω	303.57710		−0.23414452	+0.87178796
a	2.6443920	Ω	40.57979		−0.14448306	+0.40649012
e	0.2397846	i	2.71218			
P	4.30	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.9−	1999 11 16	704	0.6+	0.8+	2003 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	1999 12 02	691	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.1−	1999 12 02	691	0.0	0.3−	2003 09 18	699	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	1.0−	1.0−	1999 12 02	691	0.0	0.6−	2003 09 18	699	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	1.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	699	1.0−	0.8−
1999 10 03	703	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	608	0.8−	0.6+
1999 10 03	691	0.2+	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	1.7−	2003 09 18	608	1.1−	0.9+
1999 10 03	703	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	1.1+	0.9−	2003 09 18	608	0.7−	0.6+
1999 10 03	703	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.8−	1.0−	2003 09 24	644	0.0	0.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.1−	1999 12 12	703	0.5+	0.6−	2003 09 24	644	0.0	0.3+
1999 10 03	691	0.2+	0.5−	1999 12 12	703	(0.2−	3.8+)	2003 09 24	644	0.1+	0.4+
1999 10 03	691	0.2+	0.7−	1999 12 12	703	0.1−	0.8−	2003 09 24	608	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 12 12	703	0.2−	0.4−	2003 09 24	608	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2003 09 24	608	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.9−	0.3−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.2−
1999 10 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	644	(1.3−	3.1+)	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.8−	0.8+	2003 09 28	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.3−	0.6−	2002 05 08	291	0.2+	1.0+	2003 09 29	699	0.3+	0.1+
1999 10 29	703	0.0	0.0	2002 05 08	291	0.5+	1.6+	2003 09 29	699	0.4+	0.2+
1999 10 29	703	0.7−	0.4−	2002 05 08	291	0.1+	0.9+	2003 09 29	699	0.1−	0.1−
1999 10 29	703	0.7−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2003 09 29	699	0.2+	0.2+
1999 10 29	691	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.7−	0.0
1999 10 29	703	0.3+	0.3+	2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.2−
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.2−
1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.9+
1999 11 01	703	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	1.4+	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	0.7+
1999 11 01	703	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	1.0+	2003 12 13	704	0.2+	0.9+
1999 11 01	703	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2003 12 13	704	0.1+	1.1+
1999 11 03	699	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2003 12 13	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	699	0.1−	0.9+	2002 05 13	704	0.1−	1.0+	2003 12 13	704	0.5+	1.2+
1999 11 03	699	1.0−	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	0.5−	2003 12 21	704	(0.1+	2.1+)
1999 11 04	G91	0.3−	0.2−	2003 08 23	807	0.5−	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	1.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.7−	0.3−	2003 08 23	704	0.4−	1.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 23	807	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	1.4+
1999 11 09	691	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	1.7+
1999 11 09	691	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
1999 11 09	691	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	1.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
1999 11 12	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.9+
1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	1.9+
1999 11 13	691	0.2+	0.0	2003 09 07	608	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	(0.5−	2.0+)
1999 11 13	691	0.1+	0.0	2003 09 07	608	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.7+	1.0+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 07	608	0.7−	0.9+	2005 01 20	704	1.2+	0.9+
1999 11 15	704	0.6+	0.2+	2003 09 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.4+
1999 11 15	704	1.1+	0.5+	2003 09 17	699	0.1+	0.3+	2005 01 20	704	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.7+	0.4+	2003 09 17	699	0.3−	0.1−	2005 01 20	704	0.1−	0.6−
1999 11 15	704	0.9+	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.9+
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2003 09 17	699	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.6+	2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.5+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.9+
1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2003 09 17	704	0.1−	0.5+				

(97036)∗ 1999 UR$_8$ = 2001 FO$_{38}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.13258		(2000.0)		−0.45700731	−0.88818232
n	0.22871071	ω	230.66450		+0.83122759	−0.40738034
a	2.6481650	Ω	246.59152		+0.31655174	−0.21254042
e	0.0811428	i	2.98024			
P	4.31	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	703	0.1+	0.1+	2001 04 01	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.0
1999 10 29	703	0.9−	1.4−	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1999 10 29	703	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
1999 10 29	703	1.3−	0.2−	2001 04 01	704	1.3+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 11 01	703	0.3+	0.1−	2001 04 15	699	0.3−	0.3+	2005 01 09	599	0.1+	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.2−	2001 04 15	699	0.4−	0.2−	2005 01 09	599	0.2+	0.1−
1999 11 01	703	0.3−	0.7−	2001 04 15	699	0.2+	0.5+	2005 01 09	599	0.3+	0.0
1999 11 01	703	0.2+	0.4−	2001 04 15	699	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.0
1999 11 03	699	0.7−	0.1+	2001 04 18	644	0.4+	0.7+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
1999 11 03	699	0.0	1.9+	2001 04 18	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	699	0.3+	0.6+	2001 04 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.6−
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2003 09 21	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+

1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.4+	0.5−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2003 09 25	608	0.1+	0.9+	2005 01 13	699	0.6+	0.9−
1999 11 15	704	0.1−	0.7−	2003 09 25	608	0.1+	1.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2003 09 25	608	0.4+	1.1+	2005 01 13	699	0.9+	0.1−
1999 11 16	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.9−
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.4+	0.0
1999 12 12	703	0.9−	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
1999 12 12	703	1.3+	0.5+	2003 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−
1999 12 12	703	0.4−	0.3+	2003 10 06	699	0.8+	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.4−
1999 12 12	703	0.4+	0.4−	2003 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
1999 12 16	691	0.6+	0.0	2003 10 06	699	0.0	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 12 16	691	0.6+	0.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.2−
1999 12 16	691	0.7+	0.1−	2003 10 15	699	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	699	1.0−	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2000 12 30	699	(0.2−	2.2+)	2003 10 15	699	1.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	699	0.9−	0.1−	2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+
2001 03 18	704	1.3+	1.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.7+
2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	1.6−	0.2+
2001 03 18	704	1.0+	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.7−	0.3+	2003 10 21	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	703	0.8+	0.8−
2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2003 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	0.2+	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.6−
2001 03 18	608	0.1−	1.1−	2003 10 24	704	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2001 03 18	608	0.3−	1.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2001 03 18	608	0.3−	1.0−	2003 10 24	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 03 24	704	1.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2001 03 24	704	0.9−	0.0	2003 10 26	703	(2.3−	0.4+)	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2001 03 24	704	0.1−	0.6−	2003 10 26	703	0.7−	0.9−	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 03 29	704	0.4+	1.1+	2003 10 26	703	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−
2001 03 29	704	0.5+	1.0+	2003 10 26	703	1.2−	1.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.8−
2001 03 29	704	(2.1−	2.2+)	2004 12 08	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 29	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
2001 03 29	704	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.0				
2001 04 01	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2−				

(97037)∗ 1999 US$_8$ = 2001 FD$_{138}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.41953		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22282578	ω	65.88777		−0.26684437	−0.95023221
a	2.6945883	Ω	40.68466		+0.77020061	−0.31055253
e	0.1417239	i	14.27920		+0.57929708	−0.02481692
P	4.42	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 23	608	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.0	2003 09 23	608	0.9−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.4−	0.4+	2003 09 24	608	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2000 01 06	704	0.6−	0.2+	2003 09 24	608	0.4+	0.6−
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2000 01 06	704	0.5−	0.7+	2003 09 24	608	0.6+	0.4−
1999 10 14	691	0.4+	0.5−	2000 01 06	704	0.5−	1.5+	2003 10 27	699	0.5+	0.8+
1999 10 14	691	0.2+	0.4−	2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 10 27	699	0.4+	0.9+
1999 10 14	691	0.2+	0.5−	2000 01 08	704	0.8+	0.5+	2003 10 27	699	0.5−	0.4+
1999 10 16	691	0.4+	0.4−	2000 01 08	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	699	0.1+	0.3+
1999 10 16	691	0.4+	0.4−	2000 01 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	704	1.7+	1.1+
1999 10 16	691	0.4+	0.3−	2000 01 08	704	0.3+	1.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
1999 10 17	691	0.8+	0.2−	2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 17	691	0.8+	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	1.3+	1.0+
1999 10 17	691	0.9+	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.5−	2004 12 23	699	0.5−	0.3−
1999 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2004 12 23	699	0.4+	0.9−
1999 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2004 12 23	699	0.1+	0.9−
1999 10 21	704	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.9+	0.5+	2004 12 23	699	0.3−	0.1+
1999 10 21	704	0.9+	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	1.1+	2005 01 11	201	0.3−	0.4−
1999 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 03 16	704	1.4+	0.5+	2005 01 11	201	0.4−	0.6−
1999 10 29	703	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 01 11	201	0.6−	0.4−
1999 10 29	703	0.3−	1.0+	2001 03 16	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	699	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	0.3+	1.8+	2001 03 21	699	0.1+	0.0	2005 01 15	699	0.2−	0.1+
1999 10 29	703	0.2+	0.2+	2001 03 21	699	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	0.2−	0.1−
1999 11 01	703	0.2−	0.0	2001 03 21	699	0.9+	0.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2001 03 21	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.2+	0.5−
1999 11 01	703	0.3−	0.1+	2001 03 23	608	1.5+	1.6+	2005 01 15	703	0.2−	0.6−
1999 11 01	703	(2.4−	0.7−)	2001 03 23	608	1.6+	1.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.7−
1999 11 03	704	1.6−	0.1−	2001 03 23	608	1.7+	1.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.8−
1999 11 03	704	1.4−	0.3−	2001 03 30	704	1.0+	0.7−	2005 01 15	704	0.7−	0.6+
1999 11 03	704	0.8−	0.1−	2001 03 30	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
1999 11 03	699	1.0−	0.2−	2001 03 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	1.8+
1999 11 03	704	1.1−	0.6+	2001 03 30	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
1999 11 03	699	0.7−	0.4+	2001 04 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	1.3−	0.4+	2001 04 15	704	0.6−	1.3+	2005 01 16	201	0.1−	0.5−
1999 11 03	699	(2.2−	0.9−)	2001 04 15	704	0.2+	1.1−	2005 01 16	201	0.7−	0.7−
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2001 04 15	704	(1.2+	2.3−)	2005 01 16	201	0.0	0.4−
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2001 05 23	704	0.0	1.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2001 05 23	704	0.5+	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2001 05 23	704	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2001 05 23	704	0.5−	1.7+	2005 01 31	704	0.5+	0.3+
1999 11 16	704	0.0	0.4+	2003 09 17	704	1.0−	1.7+	2005 01 31	704	0.4+	0.3−
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2003 09 17	704	0.9−	0.6+	2005 02 09	106	0.2−	0.3−
1999 11 16	704	0.5−	0.7−	2003 09 17	704	0.4+	1.2+	2005 02 09	106	0.4−	1.3−
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 09 17	704	1.0−	1.0+	2005 02 09	106	0.1−	0.5−
1999 12 07	699	0.2+	1.5+	2003 09 19	699	1.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.8+
1999 12 07	699	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	699	0.0	0.8+	2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.7−	0.1+	2003 09 19	699	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.7+	0.8+	2003 09 23	608	1.0−	0.3+	2005 02 14	704	0.9−	1.6+

(97038)∗ 1999 UX$_{14}$ = 2000 YF$_{134}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9230)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.71783		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23257904	ω	114.64663		−0.89821551	−0.41468180
a	2.6187196	Ω	41.28148		+0.27886074	−0.79393761
e	0.0989414	i	12.76421		+0.33977285	−0.44463703
P	4.24	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.9−	2001 02 03	704	0.9+	0.3+	2003 10 19	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	2.0−	1.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2001 02 15	704	0.6−	0.8+	2003 10 21	704	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 02 15	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2003 10 22	644	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	(3.0+	0.3+)	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2003 10 22	644	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	644	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	704	0.6−	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2001 02 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 27	704	0.9−	0.6+
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	0.9−	1.5+
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2003 10 27	704	0.3−	0.0
1999 10 29	703	0.2−	0.9−	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 12 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 29	703	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 12 13	704	0.6+	0.7+
1999 10 29	703	1.8−	0.6−	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 12 13	704	1.2+	1.4+
1999 10 29	703	0.1+	0.5−	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	0.4+
1999 11 03	703	0.4+	0.0	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	1.0+	0.4+
1999 11 03	703	0.4−	1.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.0	2003 12 21	704	1.6+	0.3+
1999 11 03	703	0.9−	1.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2004 12 12	201	0.1−	0.7−

1999 11 03	699	0.9+	0.3+	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2004 12 12	201	0.2−	0.2−
1999 11 03	703	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 12	201	0.2−	0.2−
1999 11 03	699	0.4+	0.7+	2001 04 15	704	1.3+	1.0+	2004 12 16	699	1.9+	1.2−
1999 11 03	699	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	699	1.7+	1.0−
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	699	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.4+	2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	699	0.2+	0.6−
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 04 15	704	0.4+	0.1−	2005 01 01	703	0.3−	0.6−
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	1.4+	2005 01 01	703	0.6−	1.7−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.4−	0.6+	2005 01 01	703	0.9−	0.8−
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 04 15	704	0.4−	1.0+	2005 01 01	703	1.0−	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 04 15	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	703	0.3−	0.5−
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.0
1999 11 12	704	1.0+	0.6−	2003 08 26	704	0.3+	1.1−	2005 01 07	703	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.6−	0.9−	2003 09 02	704	1.1−	0.5+	2005 01 09	703	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.6+	2005 01 09	703	0.7−	0.1−
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 09 02	704	1.3−	0.7−	2005 01 09	703	0.3−	0.4+
1999 12 05	691	0.0	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.9+	2005 01 09	703	0.2+	0.2+
1999 12 05	691	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.1+
1999 12 05	691	0.7+	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	703	0.6−	1.5+
2000 12 31	699	2.0+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	703	1.0+	0.2−
2000 12 31	699	1.0+	0.1+	2003 09 18	644	0.5−	0.4+	2005 01 15	703	0.9−	0.3−
2000 12 31	699	1.5+	0.2−	2003 09 20	644	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 12 31	699	0.4+	0.7+	2003 09 20	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2001 01 05	704	1.3−	0.8+	2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	699	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.5−
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 28	699	1.0−	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2003 10 16	699	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.5+
2001 01 18	704	0.7+	0.2−	2003 10 16	699	0.7−	1.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	699	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2003 10 16	699	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2003 10 19	704	0.4−	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 19	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−

(97039)∗ 1999 UB$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.68958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24075157	ω	345.85481		+0.81191150	−0.57984300	
a	2.5591159	Ω	49.78992		+0.54385545	+0.70913960	
e	0.0816515	i	5.08509		+0.21218143	+0.40112732	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.3−	0.0	1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
1995 10 15	327	0.1−	0.0	1999 11 12	704	1.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+
1995 10 15	327	0.7−	0.0	1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+
1995 10 28	327	0.1−	0.6−	1999 11 17	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.0
1995 10 28	327	0.3+	0.3+	1999 11 17	704	1.3−	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
1995 10 28	327	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 26	703	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2001 02 20	704	(0.8+	2.1+)	2003 10 26	703	0.8−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	(2.2+	1.8+)	2003 10 26	703	1.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	682	1.1−	0.0	2003 10 26	703	0.7−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	682	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	682	0.4−	0.8−	2003 10 28	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2003 09 17	644	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2003 09 17	644	0.5+	0.4+	2003 10 29	699	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	1.2+	0.2−	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.1−
1999 10 20	704	1.4+	0.6−	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2003 10 29	699	0.5+	0.7−
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	1.2+	0.6−	2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	703	0.8+	2.0−
1999 10 29	703	0.5−	0.0	2003 09 19	704	0.2−	0.0	2003 11 19	703	0.8−	0.3+
1999 10 29	703	0.5−	0.5+	2003 09 20	699	0.8+	0.2+	2003 11 19	703	0.5+	0.3−
1999 10 29	703	1.0+	0.4+	2003 09 20	699	0.2+	0.6−	2003 11 19	703	0.5+	0.3−
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	2003 09 20	699	0.8−	0.6−	2003 12 12	644	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.2−	0.3+	2003 09 20	699	0.8−	0.6+	2003 12 12	644	0.0	0.1+
1999 11 03	703	1.7−	0.5+	2003 09 20	106	0.3−	0.6−	2003 12 12	644	0.2−	0.1+
1999 11 03	703	0.0	0.2−	2003 09 20	106	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.7−	0.7−
1999 11 03	699	0.2−	0.1−	2003 09 20	106	1.0−	0.1−	2003 12 17	699	0.1−	1.4+
1999 11 03	703	1.7−	0.8−	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2003 12 17	699	0.4−	0.6−
1999 11 03	699	1.6−	0.4−	2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	699	0.6−	0.1+
1999 11 03	699	0.9+	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.9+	0.4−	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 12 19	644	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.8−	2003 09 28	704	0.0	0.6−	2003 12 19	644	0.2−	0.5−
1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 10 06	333	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	0.5−	2003 10 06	333	0.0	0.5−	2005 01 17	703	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2003 10 06	333	1.0+	0.1−	2005 01 17	703	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.7−	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.3−	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	1.2+	0.8−	2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
1999 11 12	704	1.0+	0.0	2003 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+

(97040)∗ 1999 UJ$_{15}$ = 2000 WZ$_{157}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6953)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.12209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23489251	ω	168.10702		−0.81752653	+0.55620682	
a	2.6014966	Ω	46.73668		−0.54375056	−0.66013117	
e	0.1436150	i	11.82918		−0.18969897	−0.50483741	
P	4.20	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.5+	0.2+	2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2003 09 28	699	0.2−	0.0
1999 10 01	703	0.5−	0.3+	2000 12 29	699	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.8+	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.3+	0.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	699	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	1.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	1.0+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	0.2−
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.5+	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	1.6+	1.2−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.9+	2003 10 20	704	0.6+	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2001 02 13	704	0.7−	1.1+	2003 10 20	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.5−	1.5+	2003 10 20	704	1.0+	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.8+	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	1.2+	0.3−
1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 10 27	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2001 02 16	704	1.8+	0.3+	2003 10 27	704	0.0	0.9+
1999 10 20	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	1.2+	0.1+	2003 10 27	704	0.5+	0.4+
1999 10 20	704	0.0	1.0+	2001 02 22	699	0.8+	0.6+	2003 10 27	704	0.0	0.1+
1999 10 29	703	1.0−	0.2+	2001 02 22	699	0.2+	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.0
1999 10 29	703	0.4−	0.7+	2001 02 22	699	0.1+	0.0	2003 11 22	704	0.5−	0.3+
1999 10 29	703	0.0	1.2+	2001 03 04	704	0.8−	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 29	703	0.9−	0.4−	2001 03 04	704	0.3+	0.6−	2003 11 22	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	703	0.7−	0.2−	2001 03 04	704	0.9+	0.8−	2003 11 22	704	0.5−	0.8+
1999 11 03	703	0.4−	0.5+	2001 03 04	704	0.6−	1.0−	2004 12 02	704	0.5+	0.3−
1999 11 03	703	0.2−	0.3−	2001 03 14	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.9+	0.3−
1999 11 03	703	1.2−	0.3−	2001 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2001 03 14	704	1.0−	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	1.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2001 03 14	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	0.1−	0.9−
1999 11 05	704	0.6+	1.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
1999 11 15	704	0.8+	0.2+	2001 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
1999 11 15	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	1.1−

1999 11 15	704	0.1−	0.9−	2001 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+		
1999 11 15	704	0.6+	0.6−	2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.4+		
1999 11 17	704	0.4+	0.5−	2001 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+		
1999 11 17	704	1.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.0	0.5+	2004 12 22	703	0.3−	0.7−		
1999 11 17	704	0.3+	1.2−	2001 04 15	704	0.6+	1.4+	2004 12 22	703	0.2+	0.2−		
1999 11 17	704	1.2−	0.8−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 22	703	0.2−	0.3−		
1999 12 07	704	1.2+	0.3−	2003 08 01	704	1.2−	0.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.7−		
1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2003 08 01	704	1.9−	0.5+	2004 12 22	703	0.8+	0.3−		
1999 12 07	704	1.1+	0.2−	2003 08 01	704	1.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.1−	0.7−		
1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 22	703	0.1−	0.5−		
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 22	703	0.2+	0.4−		
2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2003 09 02	704	0.8−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.7−		
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	1.0−	0.7+	2005 01 06	703	0.8−	0.1+		
2000 11 30	704	0.8−	1.1+	2003 09 19	599	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+		
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	599	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.2+		
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	599	0.2+	0.2+	2005 01 15	703	0.1+	0.5−		
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	599	0.3+	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.2−		
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2003 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.1+	0.1−		
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.2+	1.9−	2005 01 15	703	0.2−	0.0		
2000 12 04	704	0.7−	0.4+	2003 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.2+		
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 22	608	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	1.1+	0.4−		
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.6−	0.9−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−		
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.9−	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.0		
2000 12 05	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.3−		
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	1.0+	2005 01 31	704	0.3+	0.0		
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2003 09 28	704	0.6+	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.3−		
2000 12 29	699	0.6+	0.4+	2003 09 28	699	0.8−	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.1+		
2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.3+						

(97041)∗ 1999 UT$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.09390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512240	ω	237.16363		+0.77129715	−0.63591878	
a	2.6762308	Ω	162.27765		+0.60926841	+0.72558947	
e	0.1423542	i	5.01469		+0.18409972	+0.26292057	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	691	0.2+	0.3+		
1999 10 01	703	0.3+	0.7+	2001 02 19	691	0.5+	0.8+	2003 09 17	704	0.0	0.4−		
1999 10 01	703	0.3−	0.1+	2001 02 19	691	0.7+	0.7+	2003 09 17	704	0.2−	0.2−		
1999 10 01	703	0.2+	0.1−	2001 02 19	691	0.1+	0.6+	2003 09 17	704	0.2+	0.0		
1999 10 07	704	0.6+	1.1−	2001 03 02	919	1.5−	1.7−	2003 09 17	704	1.5−	0.5−		
1999 10 07	704	0.1−	0.7−	2001 03 02	919	(0.8+	2.3−)	2003 09 17	704	0.3−	0.2+		
1999 10 07	704	0.8+	1.3−	2003 08 22	704	0.1−	1.1+	2003 09 17	608	0.2+	1.2−		
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.0	1.0+	2003 09 17	608	0.4−	1.3−		
1999 10 09	704	1.0−	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	1.3+	2003 09 17	608	0.1+	0.6−		
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.4+	1.0+	2003 09 21	608	0.2+	0.4+		
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	608	0.4+	0.4+		
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	608	0.6+	0.0		
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2003 09 24	644	0.0	0.1+		
1999 10 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.1+		
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+		
1999 10 19	704	0.2+	1.1+	2003 08 27	106	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.2+		
1999 10 19	704	0.6−	1.3+	2003 08 27	106	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.1+		
1999 10 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 27	106	0.6+	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.7−		
1999 10 29	703	1.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.2−		
1999 10 29	703	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.7+	2003 10 01	699	0.0	0.1+		
1999 10 29	703	1.4+	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	1.2+		
1999 10 29	703	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.9−	0.8+		
1999 11 03	703	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	0.5−		
1999 11 03	703	0.3−	0.6−	2003 09 03	704	1.0−	0.2−	2003 11 24	695	0.3+	0.1+		
1999 11 03	703	0.6−	0.1−	2003 09 03	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	695	0.2+	0.0		
1999 11 03	703	0.8+	0.0	2003 09 03	704	1.7−	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.2+		
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2003 09 03	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.7+	0.7−		
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 03	704	1.0−	0.9+	2005 01 13	703	0.2+	1.5+		
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	703	0.5+	0.6+		
1999 11 17	704	1.5+	1.6−	2003 09 03	704	1.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+		
1999 11 17	704	(0.3−	2.7−)	2003 09 03	704	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.1+		
1999 11 17	704	0.1−	0.9−	2003 09 03	704	1.5−	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−		
1999 11 17	704	0.1+	1.2−	2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−		
2001 01 19	691	(0.1+	2.8+)	2003 09 04	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−		
2001 01 19	691	0.3+	0.4+	2003 09 04	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−		
2001 01 19	691	0.7+	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.5+		
2001 02 19	704	(2.1+	1.4+)	2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.7+		
2001 02 19	704	0.5+	1.4+	2003 09 04	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	1.1+		
2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.9+		

(97042)∗ 1999 UM$_{19}$ = 2002 GM$_{23}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29156)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.19066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514459	ω	4.99029		−0.88360239	+0.46732237	
a	3.0487984	Ω	202.94140		−0.43215626	−0.83797987	
e	0.1000411	i	4.30619		−0.18024368	−0.28177922	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	691	0.4+	0.4+	2002 04 08	291	0.2−	0.1+	2002 04 22	644	0.3−	0.3+		
1991 03 17	691	0.1+	1.0+	2002 04 08	691	0.1−	0.2+	2002 05 04	699	0.0	0.3−		
1991 03 17	691	0.2+	0.4+	2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2002 05 04	699	0.3+	1.2−		
1994 11 05	691	0.5−	0.4−	2002 04 08	691	0.1−	0.3+	2002 05 04	699	0.4+	0.3+		
1994 11 05	691	0.1+	1.1−	2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 05 04	699	0.1+	0.4−		
1994 11 05	691	0.1−	0.4−	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.2+		
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.4−		
1999 10 20	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.2+		
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 17	291	0.2+	0.0		
1999 10 30	691	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 05 17	291	0.1−	0.1+		
1999 10 30	691	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2002 05 17	291	0.1−	0.3+		
1999 10 30	691	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.4−	0.4+		
1999 11 04	691	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	691	0.6−	0.5+		
1999 11 04	691	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.6−	0.4+		
1999 11 04	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.4+		
2002 03 11	691	0.5−	0.3−	2002 04 12	704	0.0	0.9−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+		
2002 03 11	691	0.9−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+		
2002 03 11	691	0.7−	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+		
2002 03 23	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+		
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−		
2002 03 23	704	0.5−	0.9−	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2002 04 04	644	0.0	0.9+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+		
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0		
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.6−	2004 11 03	691	0.0	0.6+		
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2002 04 18	644	0.5+	0.5−	2004 11 03	691	0.1−	0.5+		
2002 04 05	644	0.5+	0.5+	2002 04 18	644	0.0	0.7−	2004 11 03	691	0.1−	0.6+		
2002 04 08	691	0.3−	0.2+	2002 04 22	644	0.1+	0.3+						
2002 04 08	291	0.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.1−	0.3+						

(97043)∗ 1999 UE$_{24}$ = 2001 DA$_{71}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10472)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.81189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21689530	ω	78.05037		+0.63178286	−0.77357890	
a	2.7434852	Ω	332.57658		+0.66305458	+0.57224517	
e	0.1954794	i	6.13932		+0.40150845	+0.27223364	
P	4.54	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	1.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2003 10 28	704	0.8+	0.3+	
1999 09 12	703	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	1.0−	0.4+	
1999 09 12	703	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	
1999 09 12	703	0.5+	0.9+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.1−	
1999 09 18	699	0.0	0.8−	2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	
1999 09 18	699	0.7−	1.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.4+	1.4+	
1999 09 18	699	(0.1−	2.2+)	2001 02 22	704	1.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−	
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	
1999 10 03	704	0.4−	0.8+	2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.6−	
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	
1999 10 03	704	0.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+	
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	1.1+	2004 12 14	691	0.2+	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.5+	
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	704	1.0+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.0	
1999 10 12	704	0.3−	0.7−	2001 03 24	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.0	
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	0.8+	0.9+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	
1999 10 28	703	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	
1999 10 28	703	0.1−	0.3+	2001 04 01	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−	
1999 10 28	703	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+	
1999 10 28	703	0.4−	0.3+	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	
1999 11 03	699	0.2−	0.8+	2001 04 15	608	1.0+	0.7−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	
1999 11 03	699	0.2+	0.3+	2001 04 15	608	0.2+	1.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	
1999 11 03	699	0.0	0.0	2001 04 15	608	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	1.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.0	
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.9+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+	
1999 11 04	704	0.0	0.9−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+	
1999 11 04	703	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.5−	0.8+	2005 01 16	704	0.7−	0.3−	
1999 11 04	703	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	
1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.8−	0.3+	
1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	1.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	
1999 11 09	703	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	
1999 11 09	703	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
1999 11 09	703	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	
1999 11 09	703	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−	
2000 01 04	704	0.7+	0.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.0	
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	608	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2003 09 03	608	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	
2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	608	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.0	
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 05	608	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	
2000 01 06	704	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	
2000 01 06	704	0.9+	0.2−	2003 09 05	608	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.9+	
2000 01 06	704	0.5+	0.9+	2003 09 12	608	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−	
2000 01 06	704	1.4+	0.2+	2003 09 12	608	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.7−	
2001 01 26	704	0.7−	0.1−	2003 09 12	608	0.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.6+	1.0−	
2001 01 26	704	0.3−	0.8−	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.1−	
2001 01 26	704	0.8−	0.5−	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.1+	
2001 02 02	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	1.3−	0.6−	2005 02 04	704	1.6+	1.4+	
2001 02 02	691	0.8−	0.1+	2003 10 23	704	0.8−	0.5+					
2001 02 02	691	0.7+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	1.3+					

(97044)∗ 1999 UL$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.22079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327252	ω	33.61117		+0.88460592	−0.46630305	
a	2.6909928	Ω	354.17441		+0.41424653	+0.79145848	
e	0.2596833	i	3.28567		+0.21417794	+0.39516445	
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.2−	1999 10 29	699	0.4−	0.4+	2003 07 03	699	0.7−	0.5+	
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 10 29	699	1.0−	1.1+	2003 07 03	699	0.8−	0.2−	
1999 10 03	704	0.9−	0.2−	1999 10 29	699	0.6−	0.4+	2003 07 23	704	1.1+	0.4+	
1999 10 03	704	0.7−	0.4−	1999 10 30	703	0.0	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	
1999 10 03	704	0.8−	0.5−	1999 10 30	703	0.0	0.8+	2003 07 23	704	0.6+	0.6+	
1999 10 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 30	703	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.3+	
1999 10 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 30	703	0.3−	0.7+	2003 07 23	704	(0.5−	2.3+)	
1999 10 03	691	0.5−	0.5−	1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	1999 11 04	704	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.6+	
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.1+	
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 04	703	0.1−	0.6+	2003 08 31	691	0.4−	0.3+	
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	691	0.5−	0.2+	
1999 10 07	704	0.6−	1.0+	1999 11 04	703	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.4−	0.3+	
1999 10 10	704	1.1−	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	1.0−	2005 01 07	704	0.8+	1.3−	
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	1999 11 04	703	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	
1999 10 10	704	0.7+	0.9−	1999 11 04	703	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	
1999 10 10	704	1.5+	1.4−	1999 11 14	704	1.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.1−	
1999 10 10	704	1.4+	1.5−	1999 11 14	704	1.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	
1999 10 13	699	0.2−	1.1+	1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+	
1999 10 13	699	0.1−	0.8+	1999 11 14	704	1.1+	0.8−	2005 01 15	691	0.4−	0.3+	
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	1999 11 14	704	0.4−	0.6−	2005 01 15	691	0.3−	0.2+	
1999 10 13	699	(2.8+	0.7+)	1999 11 16	704	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	
1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.3+	1.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+	
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.9−	
1999 10 14	645	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
1999 10 14	645	0.0	0.0	2000 01 04	704	1.0+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.7+	
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.1+	
1999 10 14	691	0.1−	0.0	2000 01 06	704	0.2+	1.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.0	
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2000 01 06	704	1.0−	0.7−	2005 02 03	704	0.4−	0.7+	
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2000 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 03 15	699	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	699	1.0−	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.7+	
1999 10 20	704	0.0	0.0	2001 03 15	699	1.0+	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.6+	
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 15	699	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+	
1999 10 20	704	0.0	0.0	2003 07 03	699	(2.4−	0.5+)					
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2003 07 03	699	0.2+	1.1+					

(97045)∗ 1999 UY$_{29}$ = 2001 DC$_{28}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10473)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.56681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23747007	ω	37.20688		−0.25042603	−0.96774826	
a	2.5826375	Ω	67.31039		+0.88095410	−0.23951594	
e	0.0989997	i	1.70110		+0.40150550	−0.07807316	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	1.3−	2005 01 18	703	0.9−	1.1−	
1991 11 08	691	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	1.4−	
1991 11 08	691	0.1+	1.0−	2001 02 20	704	0.9−	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.8−	
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2001 02 20	704	0.8−	1.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	1.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	

1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2001 05 21	807	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
1999 10 31	691	0.0	0.1+	2001 05 22	807	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
1999 11 05	691	0.1−	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
1999 11 05	691	0.4−	0.1−	2003 09 20	699	(1.4+	2.1+)	2005 02 01	644	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	1.4+	0.6−	2003 09 20	699	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
1999 11 09	704	1.2+	1.6−	2003 09 20	699	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2003 09 20	699	1.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
1999 11 09	691	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
1999 11 09	691	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.6−	0.0	2005 02 04	704	1.2−	0.8+
1999 11 09	691	0.0	0.5−	2003 09 22	699	0.3−	0.6+	2005 02 04	704	0.2+	1.0+
1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.7+	0.9+
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.9+	0.7−
1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	1.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.9−
1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	1.3+	1.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−
1999 11 11	691	0.3+	0.3+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.7−	0.0
2001 02 17	704	1.4+	1.0+	2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2001 02 17	704	1.3+	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	1.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2001 02 17	704	0.4−	1.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	1.3−

(97046)∗ 1999 UF$_{30}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.56144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22651450	ω	240.55983		+0.28279661		+0.95809384
a	2.6652547	Ω	45.94281		−0.85657061		+0.27366682
e	0.0581127	i	3.64055		−0.43163974		+0.08463247
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.2+	0.4−	1999 11 05	691	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.4−
1993 03 23	809	0.9−	0.1−	1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.3−
1995 11 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 09	691	1.3−	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1995 11 14	691	0.1+	0.2+	1999 11 09	691	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
1995 11 14	691	0.9+	0.3−	1999 11 11	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	1999 11 11	691	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	1999 11 11	691	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	644	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.9−	0.4+
1999 10 19	691	0.0	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	691	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.1−	0.7+
1999 10 31	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	644	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.5+
1999 10 31	691	0.0	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.6+
1999 10 31	691	0.0	0.4−	2002 05 09	644	0.0	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.6+
1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.8+
1999 11 05	691	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+

(97047)∗ 1999 UN$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.54229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23530098	ω	283.42378		+0.41911195		−0.90080516
a	2.5984851	Ω	141.15972		+0.88724799		+0.37980049
e	0.1622060	i	10.43198		+0.19270749		+0.21047957
P	4.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 16	260	0.5−	1.1−	2000 01 11	704	0.0	1.0+	2003 10 18	699	0.1+	0.0
1982 09 16	260	0.2+	0.2−	2000 01 11	704	0.7+	0.9−	2003 10 18	704	0.4−	0.5+
1999 10 05	699	0.3−	0.4+	2000 01 11	704	0.9+	0.3−	2003 10 18	699	0.0	0.3−
1999 10 05	699	0.6+	0.5−	2000 01 11	704	0.2−	0.9−	2003 10 18	704	0.4−	0.8+
1999 10 05	699	0.9+	0.1+	2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	704	0.2−	0.8+
1999 10 09	703	1.4−	0.2+	2000 03 05	704	0.7+	0.1+	2003 11 20	703	0.3+	0.3+
1999 10 09	703	0.5−	0.1−	2000 03 05	704	0.5−	0.9+	2003 11 20	703	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	699	0.5+	1.0+	2003 11 20	703	0.2+	0.5+
1999 10 09	703	1.4+	0.2+	2001 03 19	699	0.1−	0.9+	2003 11 20	703	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	699	0.0	0.2+	2003 11 26	704	(5.9+	0.3−)
1999 10 09	703	0.2+	0.8−	2001 03 19	699	0.4+	1.2+	2003 11 26	704	(6.1+	0.2−)
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	608	0.7+	0.1+	2003 11 26	704	(5.7+	1.5+)
1999 10 31	703	0.4−	0.8+	2001 03 26	608	0.7+	0.1+	2003 11 26	704	(6.0+	0.4+)
1999 10 31	703	(2.7−	0.7−)	2001 03 26	608	0.6+	0.0	2003 12 13	644	0.4−	0.4+
1999 10 31	703	0.7+	0.9+	2003 08 01	704	0.3−	1.5+	2003 12 13	644	0.1−	0.7+
1999 10 31	703	0.9−	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.5+	2003 12 13	644	0.0	0.8+
1999 11 05	703	0.6+	0.1−	2003 08 01	704	0.5−	1.4+	2003 12 18	608	(1.6+	2.3+)
1999 11 05	703	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	1.8−	0.3+	2003 12 18	608	(1.5+	2.1+)
1999 11 05	703	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	1.5−	0.5+	2003 12 18	608	(1.6+	2.3+)
1999 11 05	703	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	1.9−	1.6+	2003 12 22	644	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	(2.1−	0.4+)	2003 12 22	644	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.3+	0.5−	2003 08 26	704	1.4−	0.5+	2003 12 22	644	0.9+	0.3−
1999 11 06	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	1.1−	0.3+	2004 01 25	608	0.4−	0.4−
1999 11 06	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2004 01 25	608	0.9−	0.6−
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	1.0−	0.3+	2004 01 25	608	1.2−	0.6−
1999 11 07	704	0.5−	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.9−	2004 12 12	703	1.0−	0.0
1999 11 07	704	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.7+	0.7+	2004 12 12	703	1.0−	0.6+
1999 11 07	704	0.0	1.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	703	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	703	0.8+	0.6−
1999 11 07	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	703	(2.5−	0.2+)
1999 12 03	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
1999 12 03	704	0.5+	0.0	2003 09 18	704	0.8+	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
1999 12 03	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	0.8+
1999 12 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	1.5+	1.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	(2.1+	1.2+)
1999 12 16	704	1.8−	0.1+	2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	(2.5+	0.1−)
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	0.6−	1.9+
1999 12 16	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	608	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
1999 12 16	704	0.3+	0.0	2003 09 22	608	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.1+	0.6−	2003 09 28	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2000 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	699	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.8−	0.4+
2000 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	699	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.2+	0.5+
2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 10 02	608	0.1−	1.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2000 01 10	699	0.7−	0.4+	2003 10 02	608	0.1+	1.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2000 01 10	699	0.3+	0.2+	2003 10 02	608	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 01 10	699	0.7−	0.4−	2003 10 18	699	0.1−	0.0				
2000 01 11	704	0.6+	0.2−	2003 10 18	704	0.6−	0.8+				

(97048)∗ 1999 US$_{42}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.14268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22756770	ω	216.05844		−0.18729912		−0.96685268
a	2.6570250	Ω	245.31158		+0.94004228		−0.12516130
e	0.1581274	i	11.01085		+0.28502553		−0.22255459
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	1.2−	2001 01 25	704	0.7+	1.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.9+
1999 10 03	704	1.5−	0.2−	2001 01 25	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 01	608	0.0	0.8−	2003 11 23	699	0.2+	0.7−
1999 10 03	704	0.5+	0.8−	2001 03 01	608	0.2+	0.2−	2003 11 23	699	0.5+	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2001 03 01	608	0.1+	0.2+	2003 11 23	699	0.7−	1.0−
1999 10 12	704	0.5+	1.3−	2001 03 18	608	1.2−	0.8+	2003 11 23	699	1.1−	0.9+
1999 10 12	704	1.1+	0.1−	2001 03 18	608	0.7−	0.9+	2003 12 28	704	0.8−	1.6+
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	608	0.5−	1.0+	2003 12 28	704	1.5−	0.7+

1999 10 12	704	1.0+	0.4+	2001 03 24	699	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(0.7−	2.5+)
1999 10 12	704	1.0−	0.8+	2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2004 12 21	683	1.6+	0.7+
1999 10 19	699	0.8−	0.1+	2001 03 24	699	0.2+	0.7+	2004 12 21	683	2.0+	0.6−
1999 10 19	699	0.1−	0.0	2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2004 12 21	683	0.0	1.1+
1999 10 19	699	0.5−	0.8+	2001 04 26	699	0.2+	0.6+	2004 12 22	683	0.6−	0.9−
1999 10 28	703	0.4−	0.4+	2001 04 26	699	1.2+	1.9+	2004 12 22	683	0.3+	0.8−
1999 10 28	703	0.1−	0.2−	2001 04 26	699	1.2+	1.0+	2004 12 22	683	0.4+	0.2−
1999 10 28	703	0.5+	0.3+	2001 04 26	699	0.8+	0.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.2−
1999 10 28	703	0.3−	0.4+	2003 09 04	704	0.4+	0.4−	2005 01 15	699	1.2−	0.0
1999 11 03	699	0.0	0.8+	2003 09 04	704	0.7+	0.0	2005 01 15	699	0.6+	0.1+
1999 11 03	699	0.2+	0.4+	2003 09 04	704	0.5+	0.0	2005 01 15	699	0.4+	0.7+
1999 11 03	699	1.3−	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	1.3+	0.5−	2003 09 21	644	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	1.1−
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.6−
1999 11 03	704	0.4−	0.3+	2003 10 05	691	0.0	0.2+	2005 02 04	703	0.0	0.1−
1999 11 03	704	(0.4−	2.5+)	2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	703	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.1+	2005 02 04	703	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 10 14	699	0.2−	0.8+	2005 02 04	703	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 14	699	0.2−	0.3−	2005 02 14	703	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2003 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 02 14	703	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.3+	1.1+	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2005 02 14	703	0.4−	0.2−
2001 01 25	704	1.4+	0.7−	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 02 14	703	0.3−	0.0
2001 01 25	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	644	0.0	0.4+				
2001 01 25	704	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.2−				

(97049)∗ 1999 UK$_{44}$ = 1999 VE$_{174}$ = 2002 JS$_{109}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669), G. V. Williams (*MPO* 29160)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.92905		(2000.0)			
n	0.22557154	ω	322.12508		+0.98991274	+0.06734465
a	2.6726773	Ω	34.64037		+0.01306537	+0.83266362
e	0.1242487	i	12.66731		−0.14107468	+0.54966899
P	4.37	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.3+	0.3−	1999 12 05	703	1.8−	1.3+	2003 09 19	699	0.2+	0.1−
1999 10 03	703	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	608	0.4−	0.7−
1999 10 03	703	0.7−	0.5+	1999 12 08	704	1.0−	1.0+	2003 09 21	608	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.6−	1.0+	2003 09 21	608	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.5+	0.8−	1999 12 08	704	1.1−	0.9+	2003 10 16	699	0.2−	0.9−
1999 10 06	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	1.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.9−	2002 05 10	644	0.5+	1.1+	2003 10 16	699	0.8−	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.6−	2002 05 10	644	0.6+	1.1+	2003 10 16	699	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	644	0.3+	1.3+	2003 10 17	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	1.3+	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2003 10 17	644	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2003 10 17	644	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	1.3+	1.0−	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2003 10 17	644	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 10 17	644	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.0	0.6−	2002 05 17	704	0.8+	0.5+	2003 10 18	704	0.4−	0.5−
1999 10 22	704	0.2−	1.2−	2002 05 17	704	0.4+	1.2+	2003 10 18	704	0.7−	0.4−
1999 10 22	704	0.1+	0.8−	2002 05 17	704	0.5−	0.4+	2003 10 18	704	0.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.9−	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.3−
1999 10 22	704	0.3−	0.9−	2002 06 13	644	0.2+	1.0+	2003 10 18	704	0.8−	0.5+
1999 10 29	703	0.3+	0.2+	2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2003 10 27	608	0.3−	0.1−
1999 10 29	703	0.4+	0.5−	2002 06 13	644	0.3+	0.7+	2003 10 27	608	0.8−	0.5+
1999 10 29	703	1.4+	1.0+	2003 08 29	608	0.5+	0.8−	2003 10 27	608	0.6+	0.3−
1999 10 29	703	1.5+	0.7−	2003 08 29	608	0.6+	0.5−	2003 12 13	704	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 29	608	1.2+	0.0	2003 12 13	704	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.9−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.0	1.5−
1999 11 03	699	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.7−	0.8+	2003 12 13	704	0.0	0.8+
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	0.3+	2003 12 17	699	0.3−	0.3−
1999 11 03	699	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 12 17	699	0.9+	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	608	0.2+	1.5+	2003 12 17	699	0.4+	1.3+
1999 11 03	699	0.1−	0.8+	2003 08 31	608	0.5+	1.3+	2003 12 17	699	0.7−	0.3+
1999 11 09	699	0.1+	0.7+	2003 08 31	608	0.3+	1.5+	2005 01 07	703	0.2+	0.1−
1999 11 09	699	0.3+	1.0+	2003 09 05	608	0.6−	0.3+	2005 01 07	703	0.0	0.1+
1999 11 09	699	0.2+	0.7+	2003 09 05	608	0.5−	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.0
1999 11 14	703	0.3−	0.4−	2003 09 05	608	0.5−	0.8+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+
1999 11 14	703	0.5−	0.3+	2003 09 17	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	703	0.3−	0.8+
1999 11 14	703	0.6+	0.2−	2003 09 17	704	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.1+
1999 11 14	703	0.7−	0.4+	2003 09 17	704	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 17	704	0.0	0.5+	2005 01 15	703	0.4−	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.9−	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.4+	0.6+	2003 09 17	608	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.5+	1.0+
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	608	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.9+	0.8+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2003 09 17	608	0.0	0.3−	2005 01 31	704	1.3+	0.9+
1999 12 05	703	1.3−	1.7−	2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2005 01 31	704	0.5−	0.8+
1999 12 05	703	0.3+	1.8+	2003 09 19	699	0.2−	0.1+				
1999 12 05	703	0.9−	1.3+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+				

(97050)∗ 1999 UD$_{45}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.35826		(2000.0)			
n	0.22522394	ω	52.26415		+0.97724338	+0.13705985
a	2.6754265	Ω	299.32099		−0.19885481	+0.85761875
e	0.2039163	i	10.70094		+0.07383863	+0.49568607
P	4.38	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.6−	2001 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2003 06 25	699	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	699	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	1.0+	2003 06 25	699	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	699	0.1+	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.6+
1999 09 13	703	0.6+	0.5−	2003 07 02	704	0.2−	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	703	0.6+	0.8+	2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	0.5+	0.1+
1999 09 13	703	(2.9+	2.6+)	2003 07 02	704	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	703	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.5+
1999 10 05	704	0.8−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	1.2+
1999 10 05	704	0.9−	0.2+	2003 07 07	701	1.9+	1.7−	2004 12 11	704	0.8−	0.9+
1999 10 05	704	1.2−	0.2+	2003 07 07	701	(1.7+	2.0−)	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.6−
1999 10 11	699	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.3−
1999 10 11	699	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
1999 10 11	699	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	1.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.8+
1999 10 31	703	0.1−	0.2+	2003 08 02	608	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
1999 10 31	703	0.6−	1.0−	2003 08 02	608	0.8−	1.1+	2004 12 17	704	0.1+	1.2+
1999 10 31	703	1.2−	1.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.0
1999 10 31	703	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.4−	0.9−	2003 08 04	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.2+
1999 11 03	704	1.0+	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2003 08 04	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.6−
1999 11 03	704	0.3+	0.9−	2003 08 22	608	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.0−	0.7−
1999 11 03	704	1.2+	1.2−	2003 08 22	608	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	(0.3+	2.4−)
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	608	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.5−	1.8+
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2003 08 30	608	0.2+	0.9−	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	0.4−	0.6−	2003 08 30	608	0.7+	1.0−	2005 01 19	704	0.9+	0.6+
2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2003 08 30	608	0.5+	0.1−				
2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.6+				

(97051)∗ 1999 UO$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.35486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045879	ω	208.94269		−0.10825558	−0.98571404	
a	2.5611929	Ω	247.52464		+0.93686009	−0.05774248	
e	0.1285986	i	8.02675		+0.33252653	−0.15822022	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2003 09 23	608	1.1+	0.6−
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2003 09 23	608	0.6+	1.3−
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	2001 03 15	699	0.3−	0.3−	2003 09 24	608	1.2+	0.2−
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	2001 03 15	699	0.3−	0.5−	2003 09 24	608	1.0+	0.8−
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2003 09 24	608	1.1+	1.0−
1999 10 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 15	699	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	2001 03 21	608	0.1−	0.6−	2003 09 30	704	0.1−	0.0
1999 10 04	704	1.7−	1.9+	2001 03 21	608	0.3−	0.7−	2003 09 30	704	0.1+	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 21	608	0.4−	0.5−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	1.2+	0.3+	2001 03 23	699	0.4+	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2001 03 23	699	0.9−	0.4+	2003 10 21	699	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.3−
1999 10 19	704	0.8+	1.1+	2001 03 23	699	0.7−	0.3−	2003 10 21	699	1.7+	1.2−
1999 10 30	703	1.0−	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.9−
1999 10 30	703	1.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	699	1.6+	0.3+
1999 10 30	703	1.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	699	1.2+	0.3+
1999 10 30	703	0.8+	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	699	1.0+	0.8−
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2001 04 16	704	0.0	1.1+	2004 12 13	699	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.4+	0.2−	2001 04 16	704	0.9−	1.1+	2005 01 07	608	1.1+	0.7−
1999 11 05	704	1.2+	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	1.5+	2005 01 07	608	0.8+	0.7−
1999 11 05	704	1.5+	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.0	2005 01 07	608	0.7+	0.6−
2000 11 26	704	0.2+	1.9+	2003 09 13	608	0.5−	0.4−	2005 01 17	608	0.6−	0.6−
2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2003 09 13	608	0.2−	0.3−	2005 01 17	608	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2003 09 13	608	0.4−	0.3−	2005 01 17	608	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.6−
2000 12 27	699	0.2+	0.1−	2003 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.6−
2000 12 27	699	0.3+	0.7+	2003 09 15	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−
2000 12 27	699	0.6−	0.6+	2003 09 17	699	0.9−	0.3+	2005 01 18	703	0.7−	0.6−
2000 12 27	699	0.1+	1.0+	2003 09 17	699	0.1−	0.5+	2005 02 01	106	1.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2003 09 17	699	0.4−	0.1−	2005 02 01	106	0.6−	0.2−
2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2003 09 17	699	0.2−	0.4+	2005 02 01	106	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2003 09 18	699	0.8+	0.2−	2005 02 04	644	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.7−	2003 09 18	699	0.1+	1.2−	2005 02 04	644	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	699	0.1+	0.7+	2005 02 04	644	0.1+	0.2−
2001 01 30	704	0.8−	0.4+	2003 09 18	699	0.6−	0.0	2005 02 04	703	0.2−	0.2−
2001 01 30	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.4−	1.3+	2005 02 04	703	0.5−	0.1−
2001 01 30	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	703	0.3+	0.1+
2001 01 30	704	0.4−	0.4−	2003 09 20	704	0.1+	0.0	2005 02 04	703	0.5−	0.0
2001 01 30	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	704	1.7+	1.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	(2.3+	2.8+)	2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 05	644	0.3+	0.2−
2001 02 17	608	(2.3+	2.7+)	2003 09 21	704	1.0−	0.2+	2005 02 05	644	0.3+	0.2−
2001 02 17	608	(2.4+	2.4+)	2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.7+
2001 02 22	704	0.6+	0.9−	2003 09 21	704	0.6−	0.7+	2005 02 14	703	0.2+	0.9+
2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	703	0.2−	0.2+
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2003 09 23	608	0.3+	1.3−	2005 02 14	703	0.4−	0.4−

(97052)∗ 1999 UV$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.42023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070539	ω	7.44096		−0.02520457	−0.99359284	
a	2.7118193	Ω	84.04874		+0.91138998	−0.06812302	
e	0.1304463	i	6.35968		+0.41077126	+0.09018049	
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.2+	0.3−	2003 09 23	608	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
1999 10 02	703	0.9−	0.3−	2003 09 23	608	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
1999 10 02	703	0.3−	0.0	2003 09 23	608	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	703	0.2+	0.8+	2003 09 25	644	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2003 09 25	644	0.3+	1.0+	2005 01 08	599	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 09 25	644	0.3+	0.8+	2005 01 08	599	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2003 09 27	699	0.7+	1.7+	2005 01 08	599	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	699	1.3−	1.4+	2005 01 08	599	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.6+	0.5−	2003 09 27	699	1.0−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2003 09 27	699	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	1.1−
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	704	1.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	1.5+	1.1−	2004 12 09	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	1.5+	0.8−	2004 12 09	704	0.6+	1.7+	2005 01 19	704	1.1+	0.5−
1999 10 30	703	0.5−	0.4−	2004 12 09	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
1999 10 30	703	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
1999 10 30	703	1.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	1.9+	2005 01 19	704	1.1+	1.8+
1999 10 30	703	1.0−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.6+	1.0+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	1.5+	2005 01 31	699	0.5+	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	1.6+	2005 01 31	699	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 01 31	699	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	699	0.4+	0.0
1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	699	1.0+	0.4−
1999 11 17	704	0.4+	0.7−	2004 12 18	704	0.2−	0.0	2005 02 03	699	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.9−	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.1−	2005 02 03	699	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 03 04	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	1.0−	2005 02 03	704	1.0+	1.4−
2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2004 12 19	704	1.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.8−	0.5−
2001 03 18	699	0.6+	0.8+	2004 12 19	704	1.0+	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2001 03 18	699	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2001 03 18	699	0.3+	1.0+	2004 12 21	703	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 18	699	0.2+	0.9+	2004 12 21	703	0.9−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2001 03 30	608	0.4+	1.8+	2004 12 21	703	0.0	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2001 03 30	608	0.7+	0.3+	2005 01 04	106	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	0.2−
2001 03 30	608	0.8+	0.2−	2005 01 04	106	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.8−	0.5−
2001 03 31	682	0.7+	0.4+	2005 01 04	106	1.9+	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−
2001 03 31	682	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.5−	2.0−	2005 02 14	704	0.6−	0.4−

(97053)∗ 1999 UY$_{49}$ = 2001 FD$_{62}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11621)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.73858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23907699	ω	325.39783		+0.15202391	−0.98740452	
a	2.5710520	Ω	115.82278		+0.91746194	+0.12448321	
e	0.0910575	i	2.79094		+0.36763069	+0.09765369	
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 27	608	0.5+	1.0−
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	2003 09 20	704	0.9−	0.4+	2003 10 27	608	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 27	608	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	1.1−	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	1.2+	2003 10 29	699	0.4+	1.2+
1999 10 30	703	0.8+	0.0	2003 09 20	704	0.2+	1.4+	2003 10 29	699	0.6+	0.2+
1999 10 30	703	1.1−	0.2+	2003 09 20	704	0.9+	0.3+	2003 10 29	699	0.9+	1.7−
1999 10 30	703	0.1+	0.7−	2003 09 20	699	0.1+	0.9−	2003 10 29	699	0.1+	0.8−
1999 10 30	703	0.7−	0.8+	2003 09 20	699	0.7−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.1−
1999 11 05	704	0.9+	0.6−	2003 09 20	699	1.5+	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 09 20	699	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.8+	0.1+
2001 03 18	699	0.9+	0.7+	2003 09 28	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	699	0.6+	0.2+
2001 03 18	699	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	699	1.4−	1.8−
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.4+	1.3+	2004 12 12	703	0.9−	0.4−
2001 03 19	704	1.0+	0.4+	2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	703	1.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.9+	2003 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 12 12	703	0.8−	0.9−
2001 03 19	704	0.2+	1.5+	2003 10 05	691	0.1−	0.0	2004 12 12	703	0.6−	1.3−
2001 03 26	704	0.4+	1.6+	2003 10 20	704	1.2−	0.3+	2005 02 03	704	(2.2+	0.4−)
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	1.2−	0.9+	2005 02 03	704	1.1+	1.2+

2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	1.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.9+	2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 13	H06	0.8+	0.7−
2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 02 13	H06	0.5−	0.0
2001 03 26	704	0.8+	0.2−	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.9−
2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 06 14	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	1.0−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.6−
2001 06 14	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	1.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	1.3−
2001 06 14	691	0.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.6−				
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	(2.1−	0.4+)				

(97054)∗ 1999 UO$_{50}$ = 1995 YA$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2150)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.21716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23748290	ω	215.27101		+0.88416302	+0.46164030	
a	2.5825445	Ω	117.08330		−0.40799498	+0.83778910	
e	0.2572587	i	4.62046		−0.22758704	+0.29154358	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.9−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.1−	0.2−
1995 12 20	691	0.6−	0.4−	2003 08 01	704	0.5−	0.2−	2003 09 28	699	0.6+	0.2−
1995 12 20	691	0.3−	0.6−	2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	699	0.4+	0.1+
1995 12 27	691	1.1−	1.4+	2003 08 01	704	0.7−	0.4+	2003 10 16	699	0.6+	0.1−
1995 12 27	691	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.7+	2003 10 16	699	0.2+	0.7−
1995 12 27	691	0.4−	0.3−	2003 08 01	704	1.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.3−	0.1−
1999 09 13	703	1.1−	1.0+	2003 08 01	704	1.1−	1.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.6−
1999 09 13	703	0.6+	1.5+	2003 08 01	704	1.5−	0.7+	2003 10 18	699	0.4+	0.2−
1999 09 13	703	0.4+	0.9−	2003 08 26	704	0.7−	0.0	2003 10 18	699	0.4−	0.5−
1999 09 13	703	0.4−	0.3+	2003 08 26	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	0.8−
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	0.9+	0.4+	2003 10 18	699	0.9−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	1.5+	2003 08 26	704	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	0.6+	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.6−	2003 10 19	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	1.0+	2003 09 02	704	0.6+	1.0+	2003 10 19	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	1.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.5+	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	1.3−
1999 10 19	704	(2.2+	2.5−)	2003 09 02	704	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	1.0−
1999 10 19	704	0.1+	0.8−	2003 09 18	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.4+	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.6−	0.5+	2003 10 21	704	1.0+	0.6−
1999 10 30	703	0.3+	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.7+	2003 10 27	704	0.3+	0.5+
1999 10 30	703	1.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.8−	0.9−	2003 10 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 30	703	0.1+	0.7+	2003 09 19	644	0.3−	0.2−	2003 10 27	704	0.3−	0.1+
1999 10 30	703	0.5−	0.5−	2003 09 19	644	0.2−	0.2−	2003 10 27	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.6−	0.3+
1999 11 05	704	1.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2002 04 13	644	0.8+	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	1.0+	2003 09 28	699	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.4+

(97055)∗ 1999 UE$_{52}$ = 2001 FV$_{141}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11622)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.53353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677950	ω	261.87793		+0.09757732	−0.99518881	
a	2.6631779	Ω	182.57234		+0.97290399	+0.09725264	
e	0.1612409	i	11.34159		+0.20961033	+0.01188095	
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.8+	0.6−	2001 04 17	644	0.4−	0.5+	2003 09 29	704	1.4−	0.2−
1999 10 19	704	0.0	0.9−	2001 04 17	644	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	1.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2001 04 17	644	0.1−	1.0+	2003 09 29	704	0.6−	0.6+
1999 10 19	704	1.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2003 10 03	608	0.2+	0.3−
1999 10 31	703	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	1.0+	2003 10 03	608	0.1−	0.5−
1999 10 31	703	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.0	2003 10 03	608	0.8−	0.2−
1999 10 31	703	0.4−	1.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.0
1999 10 31	703	0.5−	0.3−	2003 09 03	704	1.5−	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	1.1−
1999 11 06	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	1.8−	0.5+	2003 10 19	704	0.9+	0.7+
1999 11 06	704	0.9−	0.1−	2003 09 03	704	1.8−	0.6+	2003 10 19	704	0.1+	0.7−
1999 11 06	704	0.7−	0.2+	2003 09 19	704	(0.2+	4.1−)	2003 10 24	691	0.1−	0.3+
1999 12 03	704	1.4+	0.7+	2003 09 19	704	(0.5+	4.1−)	2003 10 24	691	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	0.5+	1.5+	2003 09 19	704	(0.4+	3.7−)	2003 10 24	691	0.2−	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.6+	2003 09 19	704	(0.6+	4.3−)	2003 10 24	704	0.9+	0.4+
2001 02 22	691	0.1+	0.7+	2003 09 19	704	(0.1+	4.3−)	2003 10 24	704	0.2−	1.3+
2001 02 22	691	0.2−	0.6+	2003 09 21	106	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.9+
2001 02 22	691	0.1−	0.2+	2003 09 21	106	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	1.7+	0.8+
2001 03 23	699	1.1+	1.0+	2003 09 22	106	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	1.5+
2001 03 23	699	1.8+	1.3+	2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 12 12	703	0.3+	0.2−
2001 03 23	699	(2.2+	0.2+)	2003 09 22	699	1.2+	0.0	2004 12 12	703	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 12 12	703	0.8+	0.6+
2001 03 24	704	0.1−	1.4−	2003 09 22	699	0.0	0.4+	2004 12 12	703	0.2−	0.6+
2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	699	(1.9+	2.3+)
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	699	1.9+	0.1−
2001 03 24	691	0.0	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	699	(0.0	3.1+)
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.0	1.5−	2004 12 20	699	0.5−	0.9+
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2003 09 26	704	0.8+	0.2+	2005 02 14	703	0.1−	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 02 14	703	0.2−	0.1−
2001 04 16	691	0.1−	1.2+	2003 09 29	704	0.7−	1.2+	2005 02 14	703	0.7−	0.3−
2001 04 16	691	0.1−	1.1+	2003 09 29	704	1.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.2+	0.1−
2001 04 16	691	0.0	1.2+	2003 09 29	691	0.1+	0.3+				

(97056)∗ 1999 UL$_{52}$ = 2002 JQ$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29161)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.55279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23045823	ω	245.18639		+0.76426913	+0.58613160	
a	2.6347611	Ω	77.80265		−0.44614807	+0.78170532	
e	0.1240522	i	15.97259		−0.46566576	+0.21304115	
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2−	0.6−	2002 05 10	699	0.0	1.2+	2003 11 20	703	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 05 10	699	0.4+	0.5+	2003 11 20	703	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	1.3−	0.1−	2002 05 13	704	1.4+	0.3+	2003 11 20	703	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	703	0.0	0.5+
1999 10 09	703	1.6+	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2003 11 26	704	0.3−	1.6+
1999 10 09	703	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2003 11 26	704	0.5+	1.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2002 05 18	704	1.8−	0.3−	2003 11 26	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	703	0.4+	0.1−	2002 05 18	704	1.7−	0.5+	2003 11 26	704	0.7+	1.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	704	1.7−	1.1+	2003 11 26	704	0.0	1.4+
1999 10 31	703	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	1.9−	0.9+	2003 12 14	704	0.2+	0.6+
1999 10 31	703	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	1.7−	0.8+	2003 12 14	704	1.0−	0.8+
1999 10 31	703	0.4−	1.3+	2002 05 23	644	0.2+	1.2+	2003 12 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 31	703	0.4+	0.2−	2002 05 23	644	0.4+	1.3+	2003 12 14	704	0.3−	0.5+
1999 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 05 23	644	0.0	1.3+	2003 12 14	704	0.6−	0.5+
1999 11 06	704	0.6−	0.0	2002 06 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.0	0.7+	2002 06 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.1+
1999 11 06	704	0.4+	0.9+	2002 06 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
1999 11 16	703	0.7−	0.5+	2002 06 06	608	1.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.0
1999 11 16	703	0.9+	0.9+	2002 06 06	608	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	1.0+
1999 11 16	703	0.2−	0.8+	2002 06 06	608	0.9+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.5+
1999 11 16	703	0.1+	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.1−	2004 12 21	703	0.6−	0.4+

1999 12 04	699	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.6+	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.5+
1999 12 04	699	0.9+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	1.3−	0.2−
1999 12 04	699	0.1−	0.8+	2002 06 09	704	1.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+
1999 12 05	704	1.0+	0.8−	2002 06 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	1.0−
1999 12 05	704	0.6−	0.8−	2002 06 24	644	0.7+	0.4+	2005 01 07	703	0.7−	0.2+
1999 12 05	704	0.8−	0.4−	2002 06 24	644	0.9+	0.5+	2005 01 07	703	0.8−	0.1−
1999 12 05	704	0.7+	0.3−	2002 06 24	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.5+	1.8−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	703	1.3−	0.6−
2002 04 10	704	1.1+	1.2−	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	703	0.8−	0.1−
2002 04 10	704	(1.3+	2.7−)	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2005 01 16	699	0.2+	1.5+
2002 04 10	704	0.8+	1.7−	2003 08 31	704	0.3−	1.2+	2005 01 16	699	(2.3+	0.1−)
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	699	0.7+	0.5+
2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	699	0.6−	0.1−
2002 04 16	704	(0.4+	2.2+)	2003 09 16	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	699	0.1+	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2003 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	699	1.2+	0.4−
2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2003 09 16	704	0.2−	1.0+	2005 01 16	699	0.4+	0.9+
2002 05 07	699	0.8+	0.6−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.8+	0.1+
2002 05 07	699	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2002 05 07	699	0.9+	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+
2002 05 07	699	0.3+	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	1.2+
2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	0.5−	0.0	2005 01 31	699	0.7+	1.4+
2002 05 08	704	0.2+	1.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 01 31	699	0.9+	0.9+
2002 05 08	704	0.2+	1.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.0	2005 01 31	699	0.3+	0.3−
2002 05 08	704	0.3+	1.1+	2003 10 26	699	0.4−	0.6−	2005 01 31	699	2.1+	0.8+
2002 05 08	704	1.8−	0.1+	2003 10 26	699	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2002 05 10	699	0.3−	0.5+	2003 10 26	699	0.5−	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.6+
2002 05 10	699	0.1+	0.2+	2003 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	(2.3+	0.6+)

(97057)∗ 1999 UY$_{52}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.50171		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22788241	ω	296.49137		+0.87513973	−0.41085945
a	2.6545782	Ω	88.70228		+0.48218615	+0.78453644
e	0.1579397	i	14.81228		−0.04033566	+0.46443200
P	4.33	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	(2.3+	0.3+)	1999 12 14	704	0.2+	1.7+	2003 10 22	644	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.9+	0.3+	2000 01 05	704	2.0+	0.1+	2003 11 18	704	0.5+	0.7−
1999 09 08	703	0.1−	1.2−	2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 11 18	704	1.2+	1.0+
1999 09 08	703	(2.2+	1.4+)	2000 01 05	704	0.9+	1.1+	2003 11 18	704	1.4+	1.0+
1999 10 31	703	0.6+	1.0−	2000 01 05	704	0.4+	1.0+	2003 11 22	703	0.9−	0.4−
1999 10 31	703	0.1−	0.4+	2002 06 02	644	0.2+	0.7+	2003 11 22	703	1.4−	0.2−
1999 10 31	703	0.5−	1.1+	2002 06 02	644	0.5+	1.1+	2003 11 22	703	0.9−	0.0
1999 10 31	703	0.1+	0.8−	2002 06 02	644	0.5+	1.1+	2003 11 22	703	1.5−	1.0−
1999 11 06	704	1.2−	1.0+	2003 09 16	704	1.9+	1.5−	2003 11 26	704	0.3−	0.9+
1999 11 06	704	0.6−	0.2−	2003 09 16	704	(3.9−	1.8+)	2003 11 26	704	0.4−	0.4+
1999 11 06	704	0.5−	0.4+	2003 09 16	704	0.5−	1.0+	2003 11 26	704	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	1.0−	0.3+	2003 09 16	704	0.6−	1.3+	2003 11 26	704	0.3−	0.9+
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	699	0.4+	0.3+
1999 11 13	699	0.7+	0.4+	2003 09 26	644	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.5+	0.2−
1999 11 13	699	0.4−	0.2−	2003 09 26	644	0.0	0.0	2004 12 19	699	0.5+	0.8+
1999 11 13	699	0.4+	0.6+	2003 10 17	704	0.4−	0.0	2004 12 19	699	1.0+	0.3−
1999 12 05	704	1.9−	1.7−	2003 10 17	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	703	0.2−	0.6−
1999 12 05	704	0.0	0.5−	2003 10 17	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	703	0.3+	0.2−
1999 12 05	704	0.1+	0.8−	2003 10 17	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	703	1.3−	0.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.8+	2003 10 22	644	0.0	0.3+	2005 01 16	703	0.5−	1.0−
1999 12 14	704	0.0	0.0	2003 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.4−	0.7−	2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	644	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	1.8+
1999 12 14	704	0.4+	1.5−	2003 10 22	644	0.0	0.0				

(97058)∗ 1999 UA$_{59}$ = 2001 BQ$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 10478)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.09117		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21357755	ω	235.60781		−0.82583247	−0.52564552
a	2.7718240	Ω	271.87491		+0.56078141	−0.72738472
e	0.0568096	i	11.78906		+0.05937131	−0.44114425
P	4.61	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4−	0.8−	2001 01 30	704	1.0+	0.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.9+
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2001 01 30	704	1.0+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.4−
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2004 11 22	704	0.5−	0.7−
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	1.0−	0.2−
1999 10 30	699	0.4+	0.9+	2001 02 22	704	0.5+	1.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
1999 10 30	699	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.3+
1999 10 30	699	0.5−	1.2+	2001 03 21	608	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.7−
1999 11 10	703	0.1−	0.6−	2001 03 21	608	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.2−
1999 11 10	703	0.5−	0.6+	2001 03 21	608	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.3−
1999 11 10	703	0.4−	0.7+	2003 08 29	608	0.3−	1.0−	2004 12 09	704	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.2−	0.3−	2003 08 29	608	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	1.6+
1999 12 07	703	0.5−	0.1−	2003 08 29	608	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.0	1.1+
1999 12 07	703	1.0−	0.1−	2003 09 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	703	0.4+	0.7+	2003 09 04	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.8−	0.1−
1999 12 07	703	0.6−	0.1−	2003 09 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.3−
2000 01 06	704	1.6+	0.0	2003 09 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.3−	2003 09 20	704	1.2−	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.3−
2000 01 06	704	0.9+	0.2−	2003 09 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.3−
2000 12 23	704	0.0	0.2−	2003 09 20	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	699	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2000 12 23	704	0.8−	0.4+	2003 09 30	699	0.9+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 23	704	0.0	0.8−	2003 09 30	699	1.0+	1.0+	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 12 23	704	0.4−	0.7+	2003 09 30	699	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 10 14	699	0.8−	0.3+	2004 12 21	691	(2.0−	2.2−)
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 10 14	699	0.5−	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2003 10 14	699	0.8+	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 14	699	(2.3−	1.4−)	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2001 01 21	704	1.1−	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.2−
2001 01 30	704	0.0	0.7+	2003 11 19	704	0.6−	0.2−				
2001 01 30	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	0.3+	1.1+				

(97059)∗ 1999 VU$_3$

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.18180		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19453596	ω	252.38825		+0.96708728	+0.24870648
a	2.9498694	Ω	93.18487		−0.20825216	+0.89500520
e	0.1161562	i	3.08496		−0.14619589	+0.37028472
P	5.07	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.4−	0.2−	2001 01 21	691	0.5+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
1992 05 02	691	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
1992 05 02	691	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
1998 05 22	691	0.3−	1.5+	2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.5+
1998 05 22	691	0.4+	0.8+	2001 02 03	704	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
1998 05 22	691	0.4+	0.7+	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	1.2−	1.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.5−	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 11 14	224	0.2+	0.1−
1999 10 07	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 14	224	0.4+	0.4−

1999 10 11	691	0.3−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 11 14	224	0.6−	0.0
1999 10 11	691	0.4+	0.1−	2002 04 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 15	246	0.5−	0.1+
1999 10 11	691	0.4−	0.6−	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 11 15	246	0.1−	0.2−
1999 10 17	691	0.6−	0.4−	2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 15	246	0.0	0.3−
1999 10 17	691	0.6−	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 11 15	246	0.1−	0.3+
1999 10 17	691	0.9+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 11 15	246	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 11 15	246	0.2−	0.2−
1999 11 01	691	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.7−	0.3+	2004 11 15	246	0.3−	0.0
1999 11 01	691	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	1.4+
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	(2.2−	1.9+)
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
1999 11 02	691	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.8−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	1.1+
1999 11 09	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	1.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
1999 11 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
1999 11 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	715	0.2+	0.5−
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.7+	0.5−	2004 12 10	715	0.3−	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	1.0−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	715	0.1−	0.4−
1999 11 15	704	1.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	715	0.1+	0.2−
2000 12 27	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 12 12	715	0.3−	0.1−
2000 12 27	691	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 12 12	715	0.0	0.2−
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2001 01 21	691	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2001 01 21	691	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.3−	0.3+

(97060)∗ 1999 VF$_4$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.51980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21947239	ω	284.30908		+0.49525063	−0.86752599	
a	2.7219666	Ω	135.90688		+0.82042076	+0.44958697	
e	0.1706567	i	3.79898		+0.28572117	+0.21276796	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	0.9+	0.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+
1999 10 03	703	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	1.0+	1.6+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	1999 11 06	704	(2.0+	1.1−)	2003 08 04	704	(0.1+	2.3+)
1999 10 03	703	0.6+	1.0+	1999 11 06	704	(2.7+	0.9−)	2003 08 24	807	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.0	2001 01 31	704	1.1+	0.8−	2003 08 24	807	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2001 01 31	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.7−	2001 01 31	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	1.3+	0.8−	2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.8+
1999 10 07	704	(0.4−	2.1−)	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2001 03 02	699	1.2−	1.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.9+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 03 02	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2001 03 02	699	1.0−	0.5−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2001 03 15	699	0.5−	0.7+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 03 15	699	1.7+	1.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 03 15	699	0.1+	1.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
1999 11 01	703	1.3−	1.2+	2001 03 15	699	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.3−
1999 11 01	703	0.3−	1.1+	2001 03 21	608	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.0
1999 11 01	703	0.6−	0.1+	2001 03 21	608	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
1999 11 01	703	1.0−	0.2−	2001 03 21	608	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
1999 11 02	703	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−
1999 11 02	703	0.9−	0.6+	2003 07 24	644	0.7−	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
1999 11 02	703	(1.2−	3.2+)	2003 07 24	644	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.7−
1999 11 02	703	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	1.5+				

(97061)∗ 1999 VE$_5$

Discovered 1999 Nov. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.10129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23022127	ω	10.53942		+0.33514067	−0.91617318	
a	2.6365686	Ω	60.19395		+0.84494707	+0.18905902	
e	0.1334015	i	14.67273		+0.41682753	+0.35338844	
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.4+	0.8+	1999 12 12	703	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+
1999 10 04	699	0.0	0.6+	1999 12 12	703	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.9−	0.4+
1999 10 04	699	(0.2+	3.2+)	1999 12 12	703	0.1+	0.2−	2003 10 01	699	0.0	0.0
1999 10 08	703	0.3−	0.4−	1999 12 12	703	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.2−	0.3+
1999 10 08	703	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.0	1.3−	2003 10 06	608	0.4−	0.4+
1999 10 08	703	0.4+	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.0	2003 10 06	608	0.7−	0.1−
1999 10 08	703	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	0.9+	0.5+	2003 10 06	608	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	1.6+	1.0−	2000 01 04	704	1.2+	1.0+	2003 10 18	704	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	1.3+	0.7−	2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.8−	2000 01 06	704	0.4+	0.5−	2003 10 18	704	0.9+	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2000 01 06	704	0.1−	0.8+	2003 10 24	699	0.1+	0.0
1999 10 12	699	0.7−	0.7+	2000 01 06	704	1.0+	0.5+	2003 10 24	699	0.7−	0.1−
1999 10 12	699	0.9−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	699	1.0−	0.3−
1999 10 12	699	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	0.8−	0.1+	2003 10 24	699	0.7−	0.2−
1999 10 17	699	0.3+	0.8+	2001 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 11 26	704	(3.6−	0.1+)
1999 10 17	699	1.0−	1.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 11 26	704	(3.6−	0.1−)
1999 10 17	699	0.5−	1.0+	2001 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 11 26	704	(3.6−	0.9−)
1999 10 19	699	(2.5−	0.3−)	2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2003 11 26	704	(3.6−	0.0)
1999 10 19	699	0.8−	1.5+	2001 03 16	704	0.4−	0.8+	2003 12 13	704	0.9+	1.4+
1999 10 19	699	1.1−	0.9−	2001 03 16	704	0.3+	1.4+	2003 12 13	704	0.5−	1.2+
1999 10 20	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	682	0.3+	0.7+	2003 12 13	704	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	0.4−	0.5−	2001 03 18	682	0.7+	0.5+	2003 12 22	704	0.7+	0.5−
1999 10 20	704	0.4−	0.3−	2001 03 18	682	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.8−	0.1−	2001 03 20	699	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.6+
1999 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 03 20	699	(2.1−	0.7+)	2003 12 22	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	1.0+	1.1+	2001 03 20	699	0.7−	1.0+	2003 12 22	704	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	699	0.6−	0.6+	2004 02 09	699	0.7−	0.2−
1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	608	0.2−	0.7−	2004 02 09	699	0.6−	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	608	0.2+	0.3−	2004 02 09	699	0.5−	0.7+
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 03 24	608	0.4−	0.8−	2004 02 09	699	0.1−	0.4+
1999 11 05	120	1.0+	0.7−	2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	1.0+	0.3−
1999 11 05	120	0.8+	0.3+	2001 03 31	704	0.0	0.5−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+
1999 11 07	120	0.3+	0.9−	2001 03 31	704	1.2+	0.9−	2004 12 02	703	1.0−	0.7+
1999 11 07	120	0.2+	0.4−	2001 04 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	1.4−	0.3−
1999 11 07	120	0.7+	0.6−	2001 04 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
1999 11 10	120	0.2+	0.0	2001 04 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	703	0.5−	0.5−
1999 11 10	120	0.2+	0.1+	2001 04 15	704	0.5+	0.4−	2004 12 11	703	1.4+	0.4+
1999 11 12	120	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.2−
1999 11 12	120	0.4+	0.3+	2001 04 21	704	0.8+	0.9+	2004 12 21	703	0.4+	0.2+
1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2001 04 21	704	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.0	2001 04 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	2.0+	1.4+	2004 12 21	703	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	1.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1999 11 17	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
1999 11 17	704	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.9−	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.5+	0.3−	2003 09 17	704	1.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.5+
1999 11 28	120	0.0	0.2−	2003 09 17	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
1999 11 28	120	0.2−	0.6−	2003 09 17	704	(2.3−	1.0+)				
1999 11 28	120	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.9−	0.8+				

(97062)∗ 1999 VZ$_5$ = 2001 DA$_{79}$

Discovered 1999 Nov. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10481)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.61634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19001574	ω	340.62053		+0.47473179	−0.85659729	
a	2.9964682	Ω	80.58434		+0.83213884	+0.36203049	
e	0.0872120	i	11.82518		+0.28666128	+0.36766155	
P	5.19	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.3−	2002 06 11	704	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.2+	2002 06 11	644	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.8−	0.4+	2002 06 25	644	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2001 03 16	704	1.4−	0.2+	2002 06 25	644	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.8+	2001 03 16	704	0.6−	1.0+	2002 06 25	644	0.1−	0.5+
1999 11 05	411	0.9+	1.4−	2001 03 16	704	0.7−	0.4+	2002 07 05	644	0.5+	0.2−
1999 11 05	411	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	0.5−	0.7+	2002 07 05	644	0.7+	0.0
1999 11 08	411	0.0	0.9−	2001 03 24	699	0.6+	0.3+	2002 07 05	644	0.6+	0.2−
1999 11 08	411	0.9+	0.5−	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
1999 11 13	411	1.1−	0.1−	2001 03 24	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
1999 11 13	411	0.3−	0.5+	2001 03 24	699	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
1999 11 30	411	0.3−	0.1−	2001 04 14	704	1.1+	1.0−	2004 10 19	113	0.3−	0.6+
1999 11 30	411	1.1−	0.8−	2001 04 14	704	0.3+	0.0	2004 10 19	113	0.2−	0.5+
1999 12 03	699	1.3+	0.3+	2001 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 19	113	0.1−	0.6+
1999 12 03	699	0.5−	0.1+	2001 04 15	704	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.4+
1999 12 03	699	0.1+	0.1−	2001 04 15	704	0.8−	0.7+	2004 11 02	699	0.5−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.6−	0.0	2004 11 02	699	0.5−	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	1.0−	0.2−
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2001 04 15	704	1.0−	0.8+	2004 11 06	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 11 06	704	1.2+	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 06	704	1.8+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	1.3+	0.8+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2002 05 04	644	0.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2002 05 04	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	704	0.7+	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2002 05 04	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	608	0.2+	1.0−
1999 12 31	699	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	0.6−	2004 11 12	608	0.1+	0.7−
1999 12 31	699	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	608	0.4+	1.3−
1999 12 31	699	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.9−	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
1999 12 31	703	0.5−	1.4−	2002 05 09	704	0.3−	0.9−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
1999 12 31	703	1.7+	1.5−	2002 05 09	704	0.5+	1.0−	2004 11 18	704	1.9−	1.4+
1999 12 31	703	0.2−	0.1−	2002 05 10	644	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
1999 12 31	703	0.3−	0.5+	2002 05 10	644	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	1.0−	0.8+
2000 01 05	704	0.7+	0.7−	2002 05 10	644	0.0	0.6+	2004 11 22	608	0.3−	1.1−
2000 01 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 12	704	0.1+	0.3−	2004 11 22	608	0.6−	1.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.8−	2002 05 12	704	0.1−	0.5−	2004 11 22	608	0.7−	0.7−
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	704	0.5+	0.9−	2004 12 03	704	0.5−	1.1+
2000 01 05	704	0.7+	1.2+	2002 05 16	704	0.9+	0.5+	2004 12 03	704	0.4−	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.5−	2002 05 16	704	0.9+	0.1+	2004 12 03	704	0.4−	0.6+
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.5+	2004 12 07	704	1.0+	0.4+
2000 01 06	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	0.8+	1.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 05 23	644	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.8+	0.4+
2000 02 03	704	1.2−	0.4+	2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.5−	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	1.1−	2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	1.3+	0.8+
2000 02 03	704	0.2+	1.1−	2002 05 30	699	0.6+	1.1+	2004 12 12	704	0.6−	0.5+
2000 02 03	704	0.7−	0.2−	2002 05 30	699	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.3−	1.8−	2002 05 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	1.0+
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2002 05 30	699	0.3−	0.5+	2004 12 12	704	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.2+	0.6−	2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	704	0.6+	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.5+	2002 06 02	644	0.2−	0.4+	2004 12 13	704	0.6−	0.5+
2000 03 04	704	0.7+	1.9+	2002 06 02	644	0.0	0.3+	2004 12 13	704	0.8+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2002 06 03	644	0.1+	1.1+	2004 12 13	704	0.9+	1.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2002 06 03	644	0.3+	1.1+	2004 12 13	704	0.9−	1.0+
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 06 03	644	0.4+	1.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 06 05	704	0.4−	1.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 06 05	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.8−	0.0
2001 01 18	704	1.0+	0.3−	2002 06 05	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	1.0−	0.6+
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2002 06 05	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	703	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 06 06	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	703	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	703	0.6−	0.2+
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 06 06	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	703	0.8−	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	704	(1.1−	2.0+)
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.4−	1.2+	2005 01 13	704	1.1−	1.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2002 06 07	608	0.8+	0.1−	2005 01 13	704	1.5−	1.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 06 07	608	0.5+	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2002 06 07	608	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	1.1−	0.0
2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2002 06 10	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2001 02 23	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 02 23	704	0.2−	1.1−	2002 06 10	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 02 23	704	1.5+	0.3−	2002 06 10	704	1.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2001 03 01	704	0.9+	0.0	2002 06 10	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 03 01	704	0.5−	0.7+	2002 06 11	644	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.0
2001 03 01	704	0.4−	1.1+	2002 06 11	704	1.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+
2001 03 04	704	0.9+	0.3−	2002 06 11	704	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.2+
2001 03 04	704	0.6−	0.6−	2002 06 11	644	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.4−
2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2002 06 11	704	0.2−	0.3−				

(97063)∗ 1999 VK$_{14}$ = 1998 KS$_2$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37207)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.47616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38666546	ω	67.44216		−0.40130023	−0.85855783	
a	1.8660036	Ω	50.28816		+0.61094232	−0.51047721	
e	0.0973855	i	24.50887		+0.68242773	−0.04786928	
P	2.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.2+	0.3−	2003 04 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 24	699	0.5−	0.5+
1998 05 22	704	0.3+	0.3−	2003 04 10	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.5+
1998 05 22	704	0.1+	0.8+	2003 04 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
1998 05 22	704	(5.3−	0.7−)	2003 04 23	683	(2.1+	0.2−)	2004 11 03	691	0.0	0.5+
1998 05 23	704	0.5−	0.0	2003 04 23	683	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.7+	0.4−	2003 04 23	683	2.0+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
1998 05 23	704	1.3−	1.0+	2003 04 25	683	(3.4+	1.9+)	2004 11 04	703	1.1−	0.9+
1998 05 23	704	0.7−	0.7+	2003 04 25	683	(3.2+	0.0)	2004 11 04	703	1.4+	0.6−
1998 05 23	704	1.1−	0.5+	2003 04 25	683	(3.8+	0.7+)	2004 11 07	704	0.6−	0.4+
1998 05 24	704	0.3−	0.1−	2003 04 26	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	(0.7−	2.1+)
1998 05 24	704	0.2+	1.9−	2003 04 26	683	0.6−	1.6+	2004 11 07	704	(1.3−	2.1+)
1998 05 24	704	(2.3−	2.0+)	2003 04 26	704	0.9−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	1.0+
1998 05 24	704	0.3−	1.0+	2003 04 26	683	0.3+	0.8+	2004 11 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2003 04 26	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	704	0.1−	0.9+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2003 04 26	683	0.1−	1.0+	2004 11 10	704	0.4−	0.9+
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 04 26	704	0.6−	0.0	2004 11 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.3+	2003 04 26	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	1.3−	0.8+
1999 11 02	704	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.6−	0.6+
1999 11 02	704	0.9+	0.4−	2003 04 27	699	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.5−	0.8+
1999 11 02	704	0.8−	0.6−	2003 04 27	699	0.2−	0.0	2004 11 10	704	0.6−	0.8+
1999 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.3−	0.9+
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 04 27	608	0.9+	0.2+	2004 11 12	703	1.3−	0.4−
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	608	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	1.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2003 04 27	608	0.8+	0.1−	2004 11 12	703	1.0−	0.6−
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	608	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	0.5−	0.9−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	608	0.4+	1.0+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2003 05 01	608	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	0.5−
1999 12 13	704	0.8+	0.2−	2003 05 02	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	1.0−
1999 12 13	704	0.6+	0.3−	2003 05 02	704	1.0−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.4−	2003 05 02	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
1999 12 14	704	0.9+	0.3−	2003 05 02	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.4+	0.9−	2003 05 04	A38	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
1999 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 05 04	A38	0.2+	0.5−	2004 11 19	106	0.4−	0.1−

2003 03 27	113	0.8+	0.1−	2003 05 04	A38	0.3+	0.4−	2004 11 19	106	0.1+	0.1−		
2003 03 27	113	0.0	0.3−	2003 05 09	704	1.0−	0.5+	2004 11 19	106	0.1+	0.1−		
2003 03 27	113	1.1+	0.4−	2003 05 09	704	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.7+		
2003 03 27	704	0.9+	0.1−	2003 05 09	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+		
2003 03 27	704	1.7+	0.4+	2003 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+		
2003 03 27	704	1.3+	0.3+	2003 05 09	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+		
2003 03 27	704	1.1+	1.2−	2003 05 25	703	0.7+	0.6+	2004 12 04	699	0.4−	0.2+		
2003 03 27	704	0.5+	0.9−	2003 05 25	703	1.2+	1.0+	2004 12 04	699	0.7+	0.0		
2003 03 31	699	0.0	0.2−	2003 05 25	703	1.0+	0.8+	2004 12 04	699	0.1−	0.3+		
2003 03 31	699	1.1−	0.1+	2003 05 25	703	0.4−	1.1+	2004 12 04	699	0.0	0.1+		
2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+		
2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	703	0.7−	0.0		
2003 04 06	608	0.5+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	703	0.2+	0.0		
2003 04 06	608	0.7+	1.6−	2004 09 22	704	1.3−	0.4+	2004 12 11	703	0.1+	1.0−		
2003 04 06	608	0.8+	1.0−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	703	0.3+	0.7+		
2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	0.3+	0.3+		
2003 04 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	703	0.1+	0.1−		
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.1−	0.6+		
2003 04 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+		
2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.0		
2003 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.7−	1.5−		
2003 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	699	0.5+	0.6+						

(97064)∗ 1999 VF$_{16}$ = 1999 TL$_{262}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.25425		(2000.0)			
n	0.21051535	ω	34.80983		+0.99962759	−0.01076825
a	2.7986389	Ω	325.78084		−0.00109708	+0.90225157
e	0.0781754	i	2.55555		+0.02726688	+0.43107558
P	4.68	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.6−	1.6+	1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.4+		
1999 10 02	703	0.3−	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2003 07 21	599	0.3+	1.1+		
1999 10 02	703	0.2+	0.7+	1999 11 04	704	1.2−	1.7+	2003 07 22	599	0.4+	1.0+		
1999 10 02	703	0.4−	1.8+	1999 11 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 22	599	0.1+	0.7+		
1999 10 10	704	0.8−	1.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	0.6−	0.6−		
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	1999 11 14	704	0.6+	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.2−		
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2003 08 02	608	0.5−	0.4−		
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+		
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	291	0.1−	0.7+	2004 11 04	691	0.0	0.1+		
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	291	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	291	0.0	0.9+	2004 11 05	644	0.3−	0.5+		
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	1.0+	1.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.8−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+		
1999 10 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.5+		
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.9+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.6+		
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+		
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.7+	0.9+		
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2004 11 19	704	1.2−	1.5+		
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.4+		
1999 10 18	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	1.2+	1.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+		
1999 10 18	691	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	703	0.6−	0.1−		
1999 10 18	691	0.0	0.1−	2002 05 11	704	1.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.3+		
1999 11 02	691	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+		
1999 11 02	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+		
1999 11 02	691	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−		
1999 11 03	691	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.6+	0.0		
1999 11 03	691	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	2.0−		
1999 11 03	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−		
1999 11 04	704	0.0	0.9−	2002 05 18	644	0.8+	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.0		
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.9+		

(97065)∗ 1999 VV$_{20}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.08566		(2000.0)			
n	0.20480267	ω	38.11850		−0.05944979	−0.97181911
a	2.8504426	Ω	56.41848		+0.83540421	−0.17351920
e	0.1074562	i	15.89091		+0.54641149	+0.15955782
P	4.81	H	14.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 12 15	704	0.6−	0.7+	2001 04 15	704	0.6+	0.9+		
1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 12 15	704	0.1−	0.6+	2001 04 15	704	0.3+	0.8+		
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 12 17	704	0.1−	1.1+	2001 04 15	704	0.3+	0.2+		
1999 10 12	704	0.9−	0.8−	1999 12 17	704	0.8+	0.6+	2001 05 17	608	0.1+	0.9−		
1999 10 22	704	1.5+	0.4−	1999 12 17	704	0.6−	0.5−	2001 05 17	608	0.3−	0.7−		
1999 10 22	704	0.8+	0.7+	1999 12 17	704	0.4−	0.1−	2001 05 17	608	0.5−	0.4−		
1999 10 22	704	0.4−	0.4−	1999 12 17	704	0.4−	0.0	2003 09 27	699	1.7−	0.3+		
1999 10 22	704	0.5+	1.2−	2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2003 09 27	699	1.2−	1.6+		
1999 10 22	704	0.0	1.0−	2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	699	(0.0	2.1+)		
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2003 09 27	699	0.7−	1.1+		
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2003 10 22	644	0.3−	0.4+		
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 01 03	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	644	0.0	0.0		
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 10 22	644	0.2−	0.0		
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	699	0.4+	0.4+		
1999 11 09	905	1.2−	1.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 10 24	699	0.8+	1.1+		
1999 11 09	905	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	699	1.0−	0.9+		
1999 11 12	385	0.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	699	0.0	1.4+		
1999 11 12	385	1.9+	0.7−	2001 03 04	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	1.1+		
1999 11 12	385	0.7+	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	1.1+	0.4−		
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	1.1+	0.1−		
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	1.4+	2004 11 04	704	0.6+	1.7+		
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2001 03 16	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.4+		
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	1.3−	2004 11 04	704	0.3+	1.2+		
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	704	0.4−	1.8+		
1999 11 16	704	0.8−	0.5+	2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.7−		
1999 11 16	704	0.9−	0.8+	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 11 22	704	0.8−	1.1+		
1999 11 16	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	888	0.6−	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.5+		
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2001 03 18	888	0.4−	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	0.6+		
1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	888	0.9−	1.2+	2004 11 22	704	0.4−	1.1+		
1999 11 18	385	0.6−	0.6−	2001 03 19	888	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	1.3−	0.7+		
1999 11 18	385	0.4−	0.2−	2001 03 19	888	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.7−	0.4+		
1999 11 18	385	0.4−	0.1−	2001 03 19	888	0.1+	0.5−	2004 12 02	704	0.6−	0.4+		
1999 11 29	385	0.1+	0.2+	2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+		
1999 11 29	385	0.5−	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.5+	2004 12 02	704	1.3−	0.1+		
1999 12 02	886	0.1+	1.3−	2001 03 20	699	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	2.0−		
1999 12 02	886	0.1−	1.3+	2001 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	(0.0	2.1−)		
1999 12 10	704	1.6+	0.8+	2001 03 31	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	1.4+	1.6−		
1999 12 10	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.5−		
1999 12 10	704	0.4+	0.2−	2001 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	1.4−		
1999 12 10	704	1.1−	1.4+	2001 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.5−		
1999 12 15	704	0.3+	0.8+	2001 03 31	704	1.3+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.6−		
1999 12 15	704	0.1+	0.6+	2001 04 15	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.4−		
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+		

(97066)∗ 1999 VC$_{21}$

Discovered 1999 Nov. 13 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	25.96168		(2000.0)			
n	0.22453958	ω	31.44569		−0.35040147	−0.93582884
a	2.6808599	Ω	79.08964		+0.85108525	−0.33507914
e	0.1465722	i	2.21725		+0.39098939	−0.10929936
P	4.39	H	15.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.7−	0.3−	1999 12 04	703	0.1−	0.1−	2003 09 29	683	0.9−	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	1999 12 04	703	0.6−	0.2+	2003 09 30	683	1.0+	0.6+
1999 11 04	704	0.5−	1.0−	1999 12 04	703	0.1−	0.0	2003 09 30	683	1.3+	1.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2003 09 30	683	1.7+	1.0+
1999 11 09	704	0.1+	0.1−	1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	1.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 05	703	0.6−	0.9+	2003 10 01	699	0.1+	0.7−
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 05	703	0.5−	0.6+	2003 10 01	699	0.7−	0.7+
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 10 01	699	0.5−	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2003 10 18	291	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	291	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2003 10 18	291	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.9−	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.0	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.1−
1999 11 12	595	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	0.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.0	0.0
1999 11 13	595	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+
1999 11 13	595	0.6+	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2003 10 24	704	0.4+	0.5+
1999 11 13	704	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	1.6+	0.0	2003 10 24	704	0.5−	1.1+
1999 11 13	704	0.7+	0.7−	2001 03 24	704	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
1999 11 13	704	0.6−	0.5−	2001 03 24	704	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+
1999 11 13	704	0.1+	0.1−	2001 04 16	699	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.4+
1999 11 13	704	0.9−	0.6−	2001 04 16	699	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−
1999 11 13	704	0.4+	0.3−	2001 04 16	699	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
1999 11 13	704	0.2+	0.0	2001 04 16	699	0.5+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
1999 11 13	704	0.2−	0.4+	2003 09 03	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
1999 11 13	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	1.3−
1999 11 13	704	0.0	0.9−	2003 09 03	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	703	0.6−	0.8−
1999 11 13	704	0.0	0.8−	2003 09 20	333	0.6−	0.4+	2005 01 17	703	1.2−	0.2+
1999 11 13	704	0.9+	0.3−	2003 09 20	333	0.4+	0.4+	2005 01 17	703	1.0−	1.4−
1999 11 13	595	0.5−	0.6+	2003 09 20	333	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	1.6+
1999 11 13	595	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.7−
1999 11 17	704	0.4−	0.8−	2003 09 21	699	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	1.1−
1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.9+
1999 11 17	704	0.4+	1.8−	2003 09 21	699	0.4+	0.4−	2005 02 02	691	0.5+	0.3+
1999 11 17	691	0.1−	0.0	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	691	0.7+	0.6+
1999 11 17	691	0.1−	0.0	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 21	691	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
1999 11 20	595	0.6−	0.3+	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
1999 11 20	595	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	0.8−	0.8+	2005 02 02	703	1.0−	0.2−
1999 11 20	595	0.5+	0.2−	2003 09 22	699	0.3−	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
1999 11 26	595	0.2+	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
1999 11 26	595	1.1+	0.3−	2003 09 25	608	0.3+	1.1−	2005 02 03	704	1.2+	1.0+
1999 11 27	595	0.2+	0.5−	2003 09 25	608	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
1999 11 27	595	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
1999 11 27	595	0.4+	0.3+	2003 09 26	683	1.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
1999 11 27	595	0.0	0.9+	2003 09 26	683	1.5+	0.7+	2005 02 09	691	0.6+	0.5+
1999 11 27	595	1.0+	0.5+	2003 09 26	683	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
1999 11 28	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	691	0.7+	0.5+
1999 11 28	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
1999 11 28	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	1.6−	0.7+	2005 02 09	691	0.6+	0.5+
1999 11 29	595	0.3+	0.0	2003 09 28	704	1.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
1999 11 29	595	0.5+	0.4+	2003 09 28	683	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
1999 11 29	595	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
1999 12 02	699	1.1−	0.3+	2003 09 28	683	0.5+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
1999 12 02	699	1.0−	0.5+	2003 09 28	683	1.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.5−
1999 12 02	699	0.4−	0.4+	2003 09 29	683	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
1999 12 04	703	0.7−	0.4−	2003 09 29	683	0.5+	1.7+				

(97067)∗ 1999 VL$_{21}$

Discovered 1999 Nov. 12 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.54767		(2000.0)			
n	0.22122494	ω	230.58435		+0.78576127	−0.61838741
a	2.7075718	Ω	167.59511		+0.58478824	+0.73573371
e	0.1926525	i	3.54308		+0.20149923	+0.27621171
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.0	1.0+
1999 10 07	704	1.9+	0.7+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.1−
1999 10 07	704	1.4+	1.6+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	1.0+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	1.0−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.8−	1.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	1.0+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
1999 10 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.0
1999 10 19	704	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	703	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.7−
1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	1.7−	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 03	703	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	1.4−
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1999 11 12	120	0.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.7−	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.0
1999 11 12	120	1.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	703	1.2−	0.4+
1999 11 13	120	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	703	0.7−	0.8−
1999 11 13	120	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.6−	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	1.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	1.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.4+
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	1.2+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 10 24	291	0.1+	0.7+				
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 10 24	291	0.0	0.6+				

(97068)∗ 1999 VT$_{21}$

Discovered 1999 Nov. 12 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.77479		(2000.0)			
n	0.22455020	ω	241.13748		+0.96953414	+0.23508224
a	2.6807754	Ω	105.19607		−0.19245656	+0.90490849
e	0.2887002	i	4.09103		−0.15153884	+0.35479144
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.3+	0.3+	1999 11 16	732	0.9+	0.1+	2003 08 17	608	0.4+	0.4+
1998 04 20	691	0.2+	0.2+	1999 11 16	732	0.5+	0.2+	2003 08 17	608	0.1−	0.3+
1998 04 20	691	0.1−	0.3+	1999 11 16	732	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.3+	0.5+
1999 10 08	703	0.5−	0.4+	1999 11 17	704	0.0	0.5−	2003 08 23	704	0.0	0.2−
1999 10 08	703	0.6+	0.7+	1999 11 17	704	0.2+	1.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	703	0.7−	1.2+	1999 11 17	704	0.0	0.1−	2003 09 05	608	0.4+	0.5−
1999 10 08	703	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.0	0.9−	2003 09 05	608	0.1+	1.4−
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	1.1−	0.5−	2003 09 05	608	0.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	1.0+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.5−	1.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 12 12	703	0.5−	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.8−	0.6−	1999 12 12	703	1.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.7+
1999 10 20	704	0.2−	0.7−	1999 12 12	703	1.4−	1.3+	2003 10 03	608	0.8+	0.8−

1999 10 20	704	1.0−	1.3+	1999 12 12	703	1.3+	1.1−	2003 10 03	608	0.9+	0.2−
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 06 22	699	1.1−	0.4−	2003 10 03	608	0.8+	0.7−
1999 10 20	704	0.7+	0.0	2003 06 22	699	0.8−	1.0+	2003 10 16	699	0.8−	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2003 06 22	699	0.5+	0.3−	2003 10 16	699	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2003 06 22	699	0.9+	0.5−	2003 10 16	699	0.8−	0.6−
1999 11 05	704	0.6+	0.0	2003 06 25	699	1.2−	0.6−	2003 10 16	699	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.7+	0.2+	2003 06 25	699	0.5−	0.3+	2004 12 16	G92	1.0+	0.5−
1999 11 05	704	0.7+	0.0	2003 06 25	699	0.1−	0.7−	2004 12 16	G92	0.3+	0.3+
1999 11 12	699	0.4−	0.5+	2003 06 25	699	0.2−	0.9−	2004 12 16	G92	0.1+	0.3−
1999 11 12	699	0.1−	1.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 11 12	699	0.6+	1.0+	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 12 18	G96	1.2−	1.4−
1999 11 12	120	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
1999 11 12	120	0.4+	0.0	2003 07 23	704	1.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
1999 11 13	732	(3.0+	0.1+)	2003 07 23	704	0.2+	0.9−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+
1999 11 13	732	0.4+	0.9−	2003 07 23	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4+	0.1+
1999 11 13	732	0.6−	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 11 13	120	1.0−	1.8−	2003 07 23	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3+
1999 11 13	120	0.6+	0.2−	2003 07 30	608	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.8+	0.2−
1999 11 15	732	0.8+	0.0	2003 07 30	608	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 11 15	732	0.3−	0.3−	2003 07 30	608	0.5+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
1999 11 15	732	0.1+	0.4−	2003 08 17	608	0.4+	0.5+				

(97069)∗ 1999 VB$_{23}$ = 1995 VT$_{16}$

Discovered 1999 Nov. 12 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. A. Doppler (MPC 37210)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.49342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361858	ω	333.47859		−0.83952951	+0.52782686	
a	2.6109455	Ω	238.96965		−0.46796497	−0.82293128	
e	0.0641455	i	8.64479		−0.27604165	−0.21019734	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.7−	1.0−	2001 01 16	143	1.1+	1.5−	2003 09 20	644	0.2+	0.3+
1991 12 27	691	0.1+	0.8−	2001 01 21	143	0.5−	0.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+
1991 12 27	691	0.8+	0.6−	2001 01 21	143	1.0+	0.0	2003 09 20	644	0.4+	0.3+
1995 11 15	691	0.2+	0.4−	2001 01 21	143	0.7+	0.7+	2003 09 20	644	0.0	0.2+
1995 11 15	691	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2003 09 21	704	0.1+	0.8−
1995 11 15	691	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 09 21	704	0.1−	0.4−
1995 11 20	691	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	1.2−	2003 09 21	704	0.1+	0.3+
1995 11 20	691	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2003 09 21	704	0.2−	0.1−
1995 11 20	691	0.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	704	0.7−	0.6+
1995 12 18	691	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.5−	2003 09 25	644	0.2+	0.2+
1995 12 18	691	0.3−	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	0.8−	2003 09 25	644	0.4+	0.1+
1995 12 18	691	0.3−	0.4−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 09 25	608	0.2−	0.6−
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 25	608	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.4−	1.5−	2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2003 09 25	608	0.2−	0.3−
1999 11 04	704	1.0+	0.8−	2001 02 20	645	0.2−	0.0	2003 09 25	644	0.4+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2001 02 22	704	0.8+	0.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	143	0.6−	1.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	143	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 10 14	644	0.2−	0.4+
1999 11 13	143	0.2−	0.1+	2001 03 02	699	0.2−	0.1−	2003 10 14	644	0.1−	0.4+
1999 11 13	143	0.6+	0.3−	2001 03 02	699	0.4−	0.2−	2003 10 14	644	0.1+	0.2+
1999 11 25	143	0.5+	0.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 25	143	0.8−	0.2+	2001 03 02	699	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	1.0+
1999 11 26	143	0.8−	1.4+	2003 09 16	644	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.5+
1999 11 26	143	0.3+	1.7+	2003 09 16	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	1.1+	0.3+
1999 11 26	143	0.6−	1.4+	2003 09 16	644	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
1999 11 28	143	1.7−	0.3−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.4+	0.7+
2001 01 16	143	(1.5−	2.3+)	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.1−	0.3+

(97070)∗ 1999 VK$_{26}$ = 2002 JO$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29164)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.70988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17555601	ω	207.45079		−0.02260422	+0.96249824	
a	3.1588251	Ω	62.37013		−0.85216884	+0.12285286	
e	0.1050826	i	17.76673		−0.52277846	−0.24187664	
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6+	0.8−	2002 03 21	704	0.6−	0.3+	2002 06 10	704	0.4+	0.7−
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2002 07 07	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.3+	2002 07 07	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2002 07 07	644	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 06	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
1999 11 10	704	0.8+	0.3−	2002 04 06	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 10	704	1.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
1999 11 10	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 23	644	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.8+
1999 12 05	703	0.4−	0.8+	2002 04 23	644	0.5+	0.2+	2004 10 14	699	0.6−	0.2+
1999 12 05	703	0.4−	0.3−	2002 04 23	644	0.8+	0.2−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
1999 12 05	703	1.8−	0.7−	2002 04 23	644	0.1+	0.5−	2004 10 14	699	0.0	0.8+
1999 12 05	703	0.9−	1.0−	2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 14	699	1.0−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	644	0.6+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	1.0+
1999 12 07	704	0.5+	0.5−	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	1.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.9+	0.8−	2002 05 07	704	0.0	1.1+	2004 10 18	704	1.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	1.8+
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	1.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.2+
1999 12 08	704	1.0+	1.2−	2002 05 09	608	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	608	0.0	0.7−	2004 10 20	703	0.1+	0.6−
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2002 05 09	608	0.4+	0.7−	2004 10 20	703	0.8−	0.6+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 05 11	699	1.2+	1.7+	2004 10 31	699	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 05 11	699	0.6+	1.1+	2004 10 31	699	1.0−	1.1+
2002 01 11	704	0.1−	1.7+	2002 05 11	699	0.1−	0.3+	2004 10 31	699	0.7+	0.5−
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2002 05 11	699	0.4+	1.5+	2004 10 31	699	1.0−	0.8+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	644	0.0	0.8+	2004 11 01	644	0.6−	0.6+
2002 03 20	704	0.6−	0.3−	2002 05 12	644	0.2−	0.8+	2004 11 01	644	0.4−	0.6+
2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 12	644	0.2−	0.9+	2004 11 01	644	0.6−	0.4+
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2004 11 20	703	0.7−	0.4+
2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 20	703	0.0	1.4+
2002 03 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 20	703	0.7−	1.5+
2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	0.3+	2004 11 20	703	1.3−	1.3+
2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.4−				
2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.3−				

(97071)∗ 1999 VO$_{27}$ = 1982 BT$_{5}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 37832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.63486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21031690	ω	50.09116		+0.38975907	−0.92017955	
a	2.8003991	Ω	17.08001		+0.80202428	+0.31950616	
e	0.1175617	i	7.20638		+0.45259797	+0.22624191	
P	4.69	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	0.6−	0.1−	1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.3+
1982 01 26	381	0.3−	0.6+	1999 12 03	699	0.5−	0.6−	2002 05 17	704	0.4−	1.0+
1982 01 28	381	1.2+	0.2−	1999 12 03	699	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	0.2−	1.1+
1999 10 02	703	0.1+	0.0	1999 12 03	699	1.0+	0.4−	2002 05 17	704	1.5−	0.2−

1999 10 02	703	0.3−	0.6−	1999 12 30	699	1.1+	1.1+	2002 05 30	644	0.8+	0.1+
1999 10 02	703	0.7+	0.4+	1999 12 30	699	0.7+	0.5−	2002 05 30	644	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 12 30	699	0.1−	0.5+	2002 05 30	644	0.8+	0.5+
1999 10 03	704	1.0+	0.3+	2001 01 18	704	0.0	1.0−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.8+	2001 01 18	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	644	0.6−	0.2+
1999 10 03	704	0.7+	0.1+	2001 01 18	704	1.0−	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.1−	0.9+	2003 07 10	608	0.3+	0.9+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	704	0.2−	0.4−	2003 07 10	608	1.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.9+	2001 02 01	704	0.3+	0.5+	2003 07 10	608	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	2001 02 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2001 02 01	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−
1999 10 07	704	1.5−	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.1−
1999 10 10	704	1.1−	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.6+
1999 10 10	704	1.0−	0.6+	2001 02 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	1.0−	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.7+	1.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.9+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	704	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	699	0.7+	1.2−	2004 11 04	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2004 11 04	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
1999 10 21	704	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.6−
1999 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
1999 10 21	704	0.4−	0.5+	2001 03 03	704	0.8+	0.3+	2004 11 22	704	1.4+	0.5−
1999 10 21	704	0.9−	0.6+	2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.1−
1999 10 29	699	0.4+	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 11 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 29	699	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.1+	0.0	2004 12 01	703	0.4−	0.4+
1999 10 29	699	0.1+	0.1+	2001 03 13	608	0.1−	0.6+	2004 12 01	703	0.5−	0.4+
1999 11 01	699	0.2−	0.0	2001 03 13	608	0.5+	0.1−	2004 12 01	703	0.9−	0.1+
1999 11 01	699	0.8−	0.2−	2001 03 13	608	0.0	0.2−	2004 12 01	703	0.4−	0.1−
1999 11 01	699	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	(4.2−	1.3+)
1999 11 03	703	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	(4.4−	0.9+)
1999 11 03	703	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	(4.3−	1.5+)
1999 11 03	703	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.3+
1999 11 03	703	0.9+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	1.6+	0.4−	2004 12 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2004 12 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	704	1.6+	0.0
1999 11 04	703	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2001 03 23	699	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.4+	2001 03 23	699	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.0
1999 11 04	703	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.1−
1999 11 04	703	0.2+	0.4+	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	1.2−
1999 11 11	703	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	1.1−
1999 11 11	703	0.7−	0.2−	2001 03 26	704	1.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−
1999 11 11	703	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2004 12 15	703	0.1−	0.5−
1999 11 12	699	0.1+	0.4−	2001 03 29	699	0.2+	0.8+	2004 12 15	703	0.7−	1.3+
1999 11 12	699	0.8−	0.4−	2001 03 29	699	0.4−	1.2+	2004 12 15	703	1.1−	0.6+
1999 11 12	699	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2004 12 15	703	0.5−	1.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	699	0.9−	0.7+	2004 12 17	704	0.8−	1.2−
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2001 03 29	608	0.0	0.2+	2004 12 17	704	1.1−	1.2−
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2001 03 29	608	0.0	0.2−	2004 12 17	704	1.1−	1.1−
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 29	608	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.8−	0.4−
1999 11 14	704	1.8−	0.2−	2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.9−
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	703	0.3+	1.0−
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2001 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	703	0.0	0.2−
1999 11 16	704	0.6−	0.2+	2001 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	703	0.4−	0.6−
1999 11 16	704	1.0−	0.5−	2001 03 31	704	0.0	0.3+	2004 12 20	703	0.2−	0.8−

(97072)∗ 1999 VU$_{27}$ = 1998 HZ$_{77}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 37832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.93228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28178162	ω	83.59742		+0.81975558		+0.56929719
a	2.3042394	Ω	241.68410		−0.54950392		+0.75110901
e	0.1350592	i	4.06865		−0.16138844		+0.33426930
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.3+	0.8−	1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 06 20	950	0.1+	0.2+
1992 11 20	691	0.5−	0.2−	1999 11 04	704	0.9−	0.5+	2002 06 20	950	0.2+	0.1+
1992 11 20	691	0.5+	0.4−	1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2002 06 20	950	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	(2.3+	3.2+)	1999 11 11	703	0.4−	0.4−	2002 07 01	644	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.1−	0.0	1999 11 11	703	0.7−	0.9+	2002 07 01	644	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	0.7+	1999 11 11	703	0.8−	0.1+	2002 07 01	644	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	1.3+	0.3+	1999 11 11	703	0.5+	1.7+	2002 07 05	704	0.7+	0.6+
1998 04 22	704	1.1+	0.6+	1999 11 14	704	0.0	0.6+	2002 07 05	704	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.3−	0.7+	2002 07 05	704	0.7+	0.0
1998 04 22	704	1.5−	1.5+	1999 11 14	704	0.0	0.6+	2002 07 05	704	1.0+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2002 07 05	704	0.9+	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2002 07 13	644	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 11 16	704	1.6+	0.0	2002 07 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 16	704	1.2−	1.4−	2002 07 13	644	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	1999 11 16	704	0.6+	0.6+	2002 07 14	704	0.8−	1.3−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 16	704	0.7−	0.1−	2002 07 14	704	1.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	1999 12 04	703	0.2−	0.2−	2002 07 14	704	1.3−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	1999 12 04	703	0.1+	1.9−	2002 07 14	704	0.9−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 12 04	703	0.0	0.4−	2002 07 26	644	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.0	1999 12 04	703	1.6−	1.4+	2002 07 26	644	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.6−	0.4+	2002 07 26	644	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.4+	1.1−	2003 12 23	704	0.0	0.6+
1999 10 21	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.3−	0.9+
1999 11 03	703	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	1.1+	0.4+
1999 11 03	703	0.0	0.1−	2002 06 18	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	0.7+
1999 11 03	703	0.2−	0.5+	2002 06 18	704	0.2+	0.4+	2004 01 31	691	0.4−	0.2+
1999 11 03	703	0.5+	0.2−	2002 06 18	704	0.5−	0.5−	2004 01 31	691	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2002 06 18	704	0.2−	0.2−	2004 01 31	691	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2002 06 18	704	0.2−	0.8+				

(97073)∗ 1999 VW$_{28}$ = 2001 FL$_{164}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12979)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.51971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21534499	ω	78.78738		−0.36564552		−0.93054856
a	2.7566367	Ω	32.68135		+0.83919087		−0.33869322
e	0.1927511	i	2.07632		+0.40256929		−0.13916277
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 10	691	0.6−	0.6+	1999 12 04	703	0.5−	0.1+	2004 11 27	644	0.2+	0.1−
1994 09 10	691	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	608	1.6−	0.1+
1994 09 10	691	0.5−	0.2+	1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	608	1.6−	0.0
1999 10 22	704	1.1−	0.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	608	1.6−	0.3−
1999 10 22	704	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	1.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.6−
1999 10 22	704	0.3−	0.6−	1999 12 08	704	1.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	1999 12 08	704	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.9+	0.2+	1999 12 08	704	1.0−	1.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.0	1999 12 12	703	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.4−	1999 12 12	703	0.2−	0.2+	2005 01 13	106	0.0	0.4+

1999 11 04	703	0.2−	0.9+	1999 12 12	703	0.7−	1.1−	2005 01 13	106	0.0	0.7+		
1999 11 04	703	0.0	0.2+	1999 12 12	703	0.3−	0.2−	2005 01 13	106	0.1−	0.5−		
1999 11 04	703	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0		
1999 11 04	703	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.0		
1999 11 09	703	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	704	0.4+	0.0		
1999 11 09	703	0.6−	1.1+	2001 03 18	704	1.4+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+		
1999 11 09	703	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.5−	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+		
1999 11 09	703	0.0	0.0	2001 03 20	699	1.5+	0.9+	2005 01 16	608	1.0−	0.0		
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2005 01 16	608	0.7−	0.1+		
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2005 01 16	608	0.9−	0.5+		
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 03 22	691	0.3−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−		
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 03 22	691	0.4−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−		
1999 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 03 22	691	0.4+	1.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−		
1999 11 12	699	0.3+	0.2−	2001 04 16	699	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.0		
1999 11 12	699	0.7−	0.4+	2001 04 16	699	0.9−	0.9+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+		
1999 11 12	699	0.1−	0.4−	2001 04 16	699	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+		
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 04 16	699	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+		
1999 11 12	704	0.6+	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+		
1999 11 12	704	1.2+	0.9−	2003 09 02	704	1.0−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−		
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−		
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+		
1999 11 14	704	0.0	0.7−	2003 09 15	699	0.9+	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+		
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 09 15	699	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	1.0+		
1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2003 09 15	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+		
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	1.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+		
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 09 16	691	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+		
1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 09 16	691	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.9+		
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2003 09 16	691	0.6−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−		
1999 11 16	704	0.7−	0.3−	2004 11 13	703	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+		
1999 11 16	704	0.5−	0.4+	2004 11 13	703	0.5+	1.0−	2005 02 14	704	0.4−	0.1+		
1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	1.4+	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+		
1999 12 04	703	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+		
1999 12 04	703	0.9+	0.6+	2004 11 27	644	0.0	0.0						
1999 12 04	703	0.1−	0.5−	2004 11 27	644	0.5+	0.4−						

(97074)∗ 1999 VR$_{30}$ = 1993 RC$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37218), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.01080		(2000.0)			
n	0.18545765	ω	199.18907		+0.56686558	−0.82376456
a	3.0453664	Ω	216.28045		+0.75773633	+0.52550606
e	0.0794205	i	0.84060		+0.32326315	+0.21273301
P	5.31	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.3+	0.7+)	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	0.8−	0.7+		
1993 09 14	809	2.0+	1.1+	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.7+		
1993 09 14	809	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	1.0+	0.9−	2004 10 08	699	0.1+	0.5+		
1993 09 19	809	0.1−	1.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	1.4+		
1993 09 19	809	0.7−	1.6−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.3−	0.5+		
1993 09 19	809	(2.8−	0.8−)	1999 12 08	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2000 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	(0.9−	2.0+)		
1999 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 01 06	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	(0.3−	2.3+)		
1999 11 03	704	0.1−	0.0	2000 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	1.4+		
1999 11 09	704	0.2+	1.1−	2001 02 19	704	1.6+	1.4+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+		
1999 11 09	704	0.1−	1.1−	2001 02 19	704	1.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	1.0+		
1999 11 09	704	0.3+	1.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+		
1999 11 09	704	0.3+	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	1.4−	2004 10 14	704	0.6−	1.0+		
1999 11 09	704	0.2+	1.0−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+		
1999 11 12	704	0.1+	0.8−	2001 02 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.5+		
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	1.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.5+		
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.7+		
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.0		
1999 11 12	704	1.0+	0.9−	2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+		
1999 11 16	704	1.1−	1.1−	2001 03 29	699	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.7−	0.9+		
1999 11 16	704	0.9+	0.9−	2001 03 29	699	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.1−		
1999 11 16	704	0.0	0.9−	2001 03 29	699	0.5−	1.0+	2004 11 04	699	0.8+	0.0		
1999 11 16	704	0.4−	1.8−	2001 03 29	699	0.4−	1.2+	2004 11 04	699	0.0	0.9+		
1999 11 16	704	0.0	1.2−	2002 05 07	291	0.8−	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.0		
1999 12 05	703	1.1−	0.9+	2002 05 07	291	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.3+		
1999 12 05	703	0.0	0.0	2002 05 07	291	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.7−		
1999 12 05	703	0.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+		
1999 12 05	703	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+		
1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.4+		
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	0.7−	1.2+		
1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.5+		
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	1.1+	1.0+		

(97075)∗ 1999 VF$_{32}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	103.31354		(2000.0)			
n	0.18919425	ω	247.55804		+0.47615508	+0.86367132
a	3.0051357	Ω	51.93961		−0.70967353	+0.48846719
e	0.1144589	i	12.12436		−0.51926855	+0.12438507
P	5.21	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	809	1.1+	0.6+	1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+		
1997 04 10	809	0.7−	0.4−	1999 11 16	704	(0.7−	2.1+)	2002 04 12	704	0.1−	0.6+		
1997 04 10	809	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.6+	0.4−		
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.4+		
1999 10 12	704	1.2+	0.0	1999 12 07	704	0.3−	1.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.0		
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	1999 12 07	704	0.9+	0.7+	2002 04 12	704	1.1−	0.7+		
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−		
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	1999 12 08	704	1.1+	0.7+	2002 04 13	644	0.4−	0.5−		
1999 10 22	704	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.4−	0.4−		
1999 10 22	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	704	0.8−	0.2−	2002 04 13	644	0.5−	0.5−		
1999 10 22	704	1.1−	0.0	1999 12 08	704	0.4+	1.0−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+		
1999 10 22	704	0.9−	0.8−	2002 03 12	704	0.5−	0.8−	2002 04 16	704	0.9+	0.0		
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	(2.2+	1.2−)	2002 04 16	704	0.2+	0.1+		
1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	(0.2+	2.7+)	2002 04 16	704	0.1−	0.3−		
1999 11 03	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	(0.2+	4.5+)	2002 04 16	704	0.3+	0.0		
1999 11 09	703	0.9−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+		
1999 11 09	703	(2.4−	0.8+)	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	644	0.3−	0.2−		
1999 11 09	703	0.9−	1.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.0		
1999 11 09	703	0.8−	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2002 05 07	704	0.1+	0.5−		
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.3−	0.4−		
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	608	0.5+	0.3−	2002 05 07	704	0.5−	0.3−		
1999 11 09	704	0.4+	0.9−	2002 03 23	608	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.1−		
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 23	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.3+		
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.0	1.4+		
1999 11 12	704	0.2+	1.0−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.5+		
1999 11 12	704	0.2+	1.4−	2002 04 02	644	1.0+	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	1.2+		
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.7+		
1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 24	699	1.5−	1.2+		
1999 11 14	704	0.7+	0.2−	2002 04 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 24	699	0.6−	0.9+		
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 10 24	699	0.6−	0.9+		
1999 11 14	704	0.7+	0.6−	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.7+		
1999 11 14	704	1.5−	1.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.7+		
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	1.3−	1.0+		
1999 11 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	201	0.0	0.3+		
1999 11 16	704	1.0+	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	201	0.6−	0.7+		
1999 11 16	704	1.0+	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	201	0.2−	0.1−		

(97076)∗ 1999 VT$_{32}$ = 2001 DC$_{34}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10491)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	341.46200		(2000.0)			
n	0.21247039	ω	69.40202		−0.56724977	−0.82070691
a	2.7814447	Ω	55.34196		+0.72128650	−0.53514033
e	0.0469661	i	4.76447		+0.39745879	−0.20016241
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	(5.3+	0.7−)	2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	1.1−	0.3−
1992 04 26	691	0.4−	1.5−	2001 03 03	704	0.7+	0.4−	2003 09 28	704	1.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.6+	0.0	2001 03 03	704	0.1+	1.3−	2003 09 28	704	0.3−	0.9+
1999 11 03	704	1.6+	0.2+	2001 03 18	699	1.6+	0.9+	2003 09 28	704	0.3+	0.8−
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2001 03 18	699	0.9+	1.0+	2004 12 09	691	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.9+	2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 03 18	699	0.0	1.4+	2004 12 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.9+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	1.4−
1999 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.9−	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 03 27	699	(4.2+	0.9+)	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.5−	2001 03 27	699	1.0+	0.3+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	0.9+	2001 03 27	699	(0.2−	2.3+)	2004 12 14	A62	0.4+	0.0
1999 11 16	704	0.7−	1.0−	2001 03 27	699	(0.0	2.3−)	2004 12 15	704	0.8+	1.8+
1999 11 16	704	(0.4−	2.5−)	2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	1.7+
1999 12 08	691	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	1.1−
1999 12 08	691	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1999 12 08	691	0.3+	0.7−	2003 09 17	699	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
1999 12 14	691	0.6+	0.9−	2003 09 17	699	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 12 14	691	0.4+	0.9−	2003 09 17	699	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.6+
1999 12 14	691	0.3+	1.0−	2003 09 17	699	0.1−	0.7+	2004 12 19	691	1.1−	0.4+
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	608	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	608	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.8−	0.6+	2003 09 21	608	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.8−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2001 02 20	704	0.7−	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.7+				
2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 24	644	0.6−	0.5+				

(97077)∗ 1999 VG$_{33}$ = 2001 BR$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9244)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	176.13274		(2000.0)			
n	0.18043201	ω	345.46342		−0.65326592	+0.74315031
a	3.1016562	Ω	243.52393		−0.67749952	−0.65915247
e	0.0459553	i	9.31035		−0.33799117	−0.11508968
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.7+	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.0
1999 11 03	704	1.2+	1.0−	2001 02 22	704	0.0	0.9+	2002 05 18	644	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	1.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2001 02 22	608	0.0	0.6−	2003 08 02	608	0.1+	0.7−
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	608	0.3−	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	(2.3+	0.2+)	2001 02 22	608	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.6+	0.5−
1999 11 12	704	0.0	0.6−	2001 03 02	699	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	1.5−	1.5−	2001 03 02	699	1.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
1999 11 16	704	0.3+	0.9−	2001 03 02	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 11 16	704	0.7+	0.0	2001 03 02	699	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	691	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 12 08	691	0.2−	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	699	1.4−	1.3+
1999 12 08	704	1.1−	0.3−	2002 04 18	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	1.1+	2.4+
1999 12 08	691	0.1−	0.4+	2002 05 04	699	0.4−	0.1−	2004 09 22	699	0.7+	0.9+
1999 12 08	704	0.0	1.9−	2002 05 04	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	699	1.6+	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2002 05 04	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
1999 12 08	704	0.8−	0.9−	2002 05 04	699	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1999 12 13	691	0.0	0.2−	2002 05 09	704	(2.3−	0.8−)	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 01 19	608	1.6−	1.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.3−
2001 01 19	608	1.1−	1.0−	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.7−	1.6+
2001 01 19	608	1.1−	1.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 11 02	699	0.6−	1.0+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.9+
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 05 10	644	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.8+
2001 01 26	704	1.1+	0.5+	2002 05 10	644	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	1.3−	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2002 05 10	644	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	1.1+
2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
2001 01 26	704	1.8+	0.5+	2002 05 11	704	1.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	1.0+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−

(97078)∗ 1999 VS$_{33}$ = 2001 FW$_{83}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	117.14774		(2000.0)			
n	0.23576462	ω	266.27642		+0.91902131	−0.39396183
a	2.5950773	Ω	116.92438		+0.36759536	+0.84368530
e	0.1429962	i	0.89490		+0.14238502	+0.36467682
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.6−	0.6+	2001 04 27	691	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	(2.1−	0.0)
1992 01 01	691	0.8−	0.0	2001 04 27	691	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	(2.1−	0.0)
1992 01 01	691	0.9−	0.4−	2001 04 27	691	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	1.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.1−	2003 09 28	333	0.1−	0.6+	2003 10 26	703	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 28	333	0.2+	0.5+	2003 10 26	703	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 09 28	333	0.2+	0.3−	2003 10 26	703	0.6−	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.5−	2003 09 29	333	0.0	0.6+	2003 10 26	703	0.8−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.7+
1999 11 09	704	0.7+	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.6−	0.7+
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.4+
1999 11 10	691	0.3−	0.8−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.5+
1999 11 10	691	0.3−	0.9−	2003 09 29	704	0.7−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.2−	0.8−	2003 09 30	333	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2003 09 30	333	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.9−	2003 09 30	333	(1.1+	2.2−)	2003 11 01	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	1.0−	2003 10 01	291	1.0−	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.7−	2003 10 01	291	0.9−	0.1+	2003 11 16	291	0.4−	1.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2003 10 01	291	0.7−	0.1+	2003 11 16	291	0.6−	1.1+
1999 11 15	049	1.0+	0.6+	2003 10 02	333	0.0	0.4+	2003 11 16	291	0.4−	1.1+
1999 11 15	049	0.8+	0.7+	2003 10 02	333	0.0	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.2+
1999 11 15	049	0.8+	0.6+	2003 10 02	333	0.3+	0.1−	2003 11 18	644	0.4+	0.3+
1999 11 17	704	0.0	1.3−	2003 10 02	333	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.0
1999 11 17	704	0.7−	1.8−	2003 10 02	333	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.6−	2003 10 02	333	0.7−	0.3+	2003 11 18	699	0.5−	0.2−
1999 11 17	704	0.3+	0.9−	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2003 11 18	699	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	1.0−	2003 10 15	699	0.4−	0.0	2003 11 18	699	0.1+	0.2−
1999 11 26	120	0.2+	0.5−	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
1999 11 26	120	(3.5+	0.1+)	2003 10 15	699	0.7−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 27	120	(1.1−	2.5−)	2003 10 18	291	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.5+
1999 11 27	120	1.0+	0.2−	2003 10 18	291	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+
1999 12 04	703	0.6+	0.1+	2003 10 18	291	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.8+

1999 12 04	703	0.3−	0.7+	2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 23	291	0.1+	0.4+
1999 12 04	703	1.0−	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 23	291	0.1+	0.8+
1999 12 04	703	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 23	291	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	699	0.3−	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	1.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 26	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 11 26	699	0.6−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	699	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	1.4−	0.6+
1999 12 08	704	0.5−	0.5−	2003 10 23	699	1.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	1.1+
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 10 23	699	0.7+	0.0	2003 12 21	704	0.0	1.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2003 10 23	699	1.0+	0.4−	2005 02 01	691	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	691	0.6+	0.2−	2003 10 23	704	0.4−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	2.0+
2001 03 26	691	0.7+	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	1.9+
2001 03 26	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	2.3+
2001 03 27	691	0.3+	0.3+	2003 10 23	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	1.6+
2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	1.8−	0.3+				
2001 03 27	691	0.0	0.5+	2003 10 24	704	(2.9−	0.2+)				

(97079)∗ 1999 VO$_{36}$ = 2001 FZ$_{156}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12982)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.12707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22323751	ω	52.30120		−0.43618084	−0.87426823	
a	2.6912741	Ω	64.84784		+0.73363866	−0.48261277	
e	0.1456011	i	13.61494		+0.52107637	−0.05234485	
P	4.42	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	1.7−	2001 03 29	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	644	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2001 04 15	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	644	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	1.1+	1.0−	2001 04 15	704	0.5+	0.4+	2003 12 10	699	1.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2003 12 10	699	1.0+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	1.4+	2003 12 10	699	1.4−	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.9−	2001 04 15	704	0.2−	0.8+	2003 12 10	699	0.6+	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	1.7−	2001 04 17	699	0.9−	0.4+	2003 12 13	704	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.6+	1.6−	2001 04 17	699	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 04 17	699	0.3+	0.0	2003 12 13	704	0.5−	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2001 04 17	699	0.0	0.0	2003 12 13	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 04 17	106	0.9−	0.3+	2003 12 13	704	0.2−	0.6+
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2001 04 17	106	0.1−	0.0	2003 12 18	644	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2001 04 17	106	0.2−	0.3+	2003 12 18	644	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 05 18	704	0.5+	0.4+	2003 12 18	644	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 05 18	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	608	0.4−	0.7−
1999 11 09	704	(2.9−	0.4−)	2001 05 18	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	608	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.8+	2001 05 18	704	0.4+	0.4+	2003 12 18	608	0.2−	0.8−
1999 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 05 18	704	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	699	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.6+
1999 11 09	704	0.2−	0.9−	2001 05 23	699	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	(3.0+	0.9+)	2001 05 23	699	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2001 05 23	699	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2003 12 24	704	0.5+	0.8+
1999 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 05 24	645	0.0	0.1−	2003 12 24	704	0.9−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2001 05 26	608	0.2+	0.1−	2003 12 24	704	1.7+	2.0+
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2001 05 26	608	0.2+	0.0	2003 12 24	704	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 05 26	608	0.4+	0.0	2003 12 24	704	(1.9−	2.4+)
1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2001 06 15	704	0.2+	0.7+	2004 01 08	608	0.4−	0.6−
1999 11 16	704	0.3−	0.5−	2001 06 15	704	0.8+	0.4+	2004 01 08	608	0.7−	0.6−
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2001 06 15	704	1.2+	0.2+	2004 01 08	608	0.6−	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2001 06 15	704	0.2−	0.8+	2004 01 31	703	1.0−	0.2+
1999 11 19	327	0.1+	0.1+	2001 06 15	704	0.8+	0.0	2004 01 31	703	0.1−	0.1−
1999 11 19	327	0.3+	0.0	2001 06 18	699	1.0+	0.8+	2004 01 31	703	0.1−	0.1−
1999 11 19	327	0.0	0.5+	2001 06 18	699	0.2+	0.5+	2004 01 31	703	0.2+	0.5+
1999 11 20	327	0.0	0.2+	2001 06 18	699	0.5+	0.6+	2004 02 07	699	0.3−	0.4−
1999 11 20	327	0.2+	0.1+	2001 06 18	699	0.1−	0.6+	2004 02 07	699	0.0	0.4+
1999 11 20	327	0.5+	0.3+	2001 06 21	704	0.9+	1.1+	2004 02 07	699	0.1+	0.6−
1999 12 01	596	0.4−	1.0+	2001 06 21	704	0.3+	1.0+	2004 02 07	699	0.8−	0.1−
1999 12 01	596	0.4−	0.5+	2001 06 21	704	0.0	1.7+	2004 02 11	699	0.5−	0.1+
1999 12 01	596	0.3−	0.8+	2001 06 21	704	0.3+	1.0+	2004 02 11	699	1.5−	0.9+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 07 16	644	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 11	699	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2002 07 16	644	0.1+	0.0	2004 02 19	703	0.9+	1.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 07 27	644	0.2−	0.2+	2004 02 19	703	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 07 27	644	0.2−	0.1+	2004 02 19	703	1.1−	0.1−
1999 12 10	704	0.3+	0.0	2002 07 27	644	0.2−	0.3+	2004 02 19	703	1.1−	0.7+
1999 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.9+	2004 02 20	703	1.2+	0.4−
1999 12 10	704	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.6−	1.0+	2004 02 20	703	1.6−	0.1+
1999 12 10	704	1.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.8−	2004 02 20	703	1.1+	0.2+
1999 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.3−	2004 02 20	703	0.6−	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	644	0.5+	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	644	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 18	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	644	0.5+	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	1.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 24	608	0.6−	1.0+	2004 12 09	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2003 09 24	608	0.4−	1.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.4+
2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2003 09 24	608	0.4−	1.2+	2004 12 09	704	(1.5−	4.1+)
2000 01 03	704	0.3+	1.3−	2003 10 16	699	0.0	0.1−	2004 12 11	699	0.4−	0.7+
2000 01 03	704	0.0	1.2−	2003 10 16	699	0.0	0.2+	2004 12 11	699	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2004 12 11	699	0.2+	0.7+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.1+	0.1+	2004 12 11	699	0.9+	0.6+
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.9−	2003 10 18	699	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
2000 01 30	704	0.6−	1.5−	2003 10 18	699	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2000 01 30	704	0.2+	1.2−	2003 10 19	704	0.7−	0.4+	2005 01 09	703	0.4−	0.1−
2000 01 30	704	0.6+	0.4−	2003 10 19	704	(0.0	2.3+)	2005 01 09	703	0.1+	0.3−
2000 01 30	704	0.4+	1.1+	2003 10 19	704	1.6−	0.4+	2005 01 09	703	0.4−	0.5−
2000 01 30	704	(2.0+	2.0+)	2003 10 19	704	1.0−	0.5+	2005 01 09	703	0.3−	0.4−
2000 01 30	106	0.2+	0.5+	2003 10 19	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	951	0.3+	0.1−
2000 01 30	106	0.8+	0.2+	2003 10 22	608	1.0−	1.3+	2005 01 13	951	0.9+	0.0
2000 01 30	106	0.3−	0.0	2003 10 22	608	1.0−	1.2+	2005 01 13	951	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.9−	1.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 10 27	608	(1.9+	2.2+)	2005 01 15	704	0.8+	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	608	1.3+	2.0+	2005 01 15	704	1.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.7+	2003 10 27	608	(2.4+	1.2+)	2005 01 15	704	1.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2003 10 29	699	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.9+
2000 12 29	699	0.9+	1.2+	2003 10 29	699	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2000 12 29	699	0.6+	0.5−	2003 10 29	699	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.9+	0.6+	2003 10 29	699	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2000 12 29	699	1.5+	0.8+	2003 11 16	703	0.6−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2001 03 26	608	0.4−	0.1−	2003 11 16	703	0.9−	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2001 03 26	608	0.4−	0.2−	2003 11 16	703	0.7−	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.2+
2001 03 26	608	0.2−	0.3−	2003 11 16	703	0.2−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2001 03 29	704	0.0	0.6+	2003 11 21	608	0.4+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2001 03 29	704	0.5+	1.1+	2003 11 21	608	0.8+	0.4+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+
2001 03 29	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	608	0.1+	1.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2001 03 29	704	0.2+	0.9+	2003 11 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+

(97080)∗ 1999 VZ$_{36}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.91718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22511656	ω	317.39500		+0.90862544	−0.41301894	
a	2.6762771	Ω	67.09566		+0.39893720	+0.81471168	
e	0.0753684	i	3.84479		+0.12348653	+0.40701381	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.7+	0.7+	2003 10 29	926	0.0	0.3+
1990 10 22	691	0.1−	0.3+	2003 10 14	699	0.8+	0.7+	2003 10 29	926	0.1−	0.2+
1990 10 22	691	0.1−	0.0	2003 10 14	699	0.3−	0.1−	2003 10 29	926	0.1−	0.3+
1990 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 10 14	699	0.8+	0.2+	2003 11 16	703	0.1+	0.3−
1990 10 23	691	0.1−	0.1−	2003 10 14	699	1.9−	0.7+	2003 11 16	703	0.2−	0.1+
1990 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 10 15	049	0.5+	0.1−	2003 11 16	703	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 15	049	0.2+	0.2−	2003 11 16	703	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2003 10 15	049	0.0	0.3−	2003 11 19	644	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	1.5−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.9+	0.0	2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	1.7+
1999 11 09	704	0.5+	1.4−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.4−	1.7+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	(0.1−	2.8+)
1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.9+	1.0−	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	1.7+	0.3+
1999 12 02	691	0.1−	0.6−	2003 10 21	699	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
1999 12 02	691	0.0	0.4−	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.6−
1999 12 02	691	0.0	0.8−	2003 10 21	699	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 10 21	699	1.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.6−	1.2−
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.8+	1.7−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.9+
1999 12 08	704	0.3+	1.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.3+
1999 12 08	704	(0.2−	2.8−)	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.9+
1999 12 08	704	(0.1−	2.1−)	2003 10 26	691	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2000 01 03	704	1.3+	0.7+	2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	1.0−	2003 10 27	608	0.3+	1.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	1.5+	0.6−	2003 10 27	608	(0.2+	2.8+)	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.4−	2003 10 27	608	0.0	1.2+	2005 02 03	704	0.3−	1.8+
2000 01 04	704	0.6−	1.0−	2003 10 28	704	1.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.5+
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	1.7+
2000 01 04	704	0.1+	1.6−	2003 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	(0.2+	2.4+)
2000 01 04	704	0.7+	1.6−	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	1.9+
2000 01 04	704	0.4+	1.3−	2003 10 28	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.8+
2003 09 20	699	0.9−	0.4+	2003 10 29	926	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.9+	0.6+
2003 09 20	699	0.1+	0.3+	2003 10 29	926	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.5+	0.1+
2003 09 20	699	0.5−	0.4−	2003 10 29	926	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.5+
2003 09 20	699	0.6−	1.0+	2003 10 29	926	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	1.4+	2003 10 29	926	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 10 29	926	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 10 29	926	0.0	0.2+				

(97081)∗ 1999 VW$_{38}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.08114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060798	ω	322.22561		+0.98101049	−0.19246038	
a	2.6336203	Ω	48.88848		+0.18481601	+0.89000464	
e	0.0872093	i	1.82766		+0.05883409	+0.41334095	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4+	0.7−	2003 09 29	704	0.2+	0.6−	2003 11 19	703	0.6+	0.7+
1999 11 09	704	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.2−	2003 11 19	703	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.7−
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 10	704	0.6+	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.2+	0.5+
1999 11 10	704	0.4−	0.0	2003 10 14	699	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	704	0.5+	0.1+	2003 10 14	699	0.3+	0.3−	2003 11 21	699	0.5+	0.6−
1999 11 10	704	0.7+	0.2−	2003 10 14	699	0.6−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.0
1999 11 10	704	0.2−	0.2+	2003 10 14	699	0.9−	0.6−	2003 11 21	699	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2003 10 17	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	1.6−	2003 10 17	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	(0.7+	2.1−)	2003 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 12 17	699	0.5−	1.4+
1999 11 12	704	0.6+	1.0−	2003 10 17	704	0.0	0.5+	2003 12 17	699	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	1.1+	1.0−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	699	1.4+	0.7+
1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2003 12 19	644	0.3−	0.0
1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.0	0.2−	2003 12 19	644	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	699	0.4−	0.2−	2003 12 19	644	0.3+	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2003 10 21	699	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.5+
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2003 12 21	704	0.6+	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	1.3+
1999 12 08	704	(2.9−	2.5+)	2003 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	1.5+
1999 12 08	704	0.6−	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	703	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.0	0.0
1999 12 13	703	0.8−	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.8−
1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	703	1.3−	1.2−
1999 12 13	703	1.3−	0.3−	2003 10 23	704	1.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1999 12 13	703	0.2−	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.6−
2001 03 03	704	0.8+	0.9+	2003 10 23	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.7−
2001 03 03	704	1.1+	1.1+	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.3+	1.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−
2001 03 03	704	0.3+	1.0+	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.2−	0.2+
2001 03 19	691	0.4−	0.3+	2003 10 26	703	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2001 03 19	691	0.3−	0.2+	2003 10 26	703	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2001 03 19	691	0.2−	0.3+	2003 10 26	703	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	703	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	1.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	333	0.5+	0.5+	2003 10 28	704	0.8−	1.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	333	0.0	0.4+	2003 10 28	704	1.2−	0.9+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2003 10 28	704	0.5−	0.9+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2003 09 24	608	0.1+	1.1−	2003 11 01	704	0.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2003 09 24	608	0.4+	1.1−	2003 11 01	704	0.1−	1.6+	2005 02 09	699	0.2+	1.5+
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 14	704	1.1+	0.0
2003 09 26	704	0.6−	0.9+	2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	1.3+	0.5−
2003 09 26	704	1.7−	0.3+	2003 11 19	703	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.1+				
2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2003 11 19	703	0.5−	0.1−				

(97082)∗ 1999 VW$_{39}$ = 1993 FA$_{14}$

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 36865)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.77727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22439943	ω	318.07655		+0.97942581	+0.16597858	
a	2.6819760	Ω	32.89929		−0.07611786	+0.83063461	
e	0.2012779	i	12.20038		−0.18689877	+0.53150471	
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2−	0.3−	1999 10 30	691	0.2−	0.1−	1999 11 28	691	0.2−	0.0
1993 03 18	809	0.8−	0.3+	1999 10 30	691	0.1+	0.1−	1999 12 03	691	0.7−	0.1+
1993 03 23	809	0.5+	1.3−	1999 10 30	691	0.1+	0.0	1999 12 03	691	0.5−	0.7+
1999 09 08	699	0.3−	0.7+	1999 10 31	699	0.3+	0.5+	1999 12 03	691	0.9−	1.0−
1999 09 08	699	0.1−	1.7+	1999 10 31	699	0.8+	0.9+	1999 12 05	691	0.6−	0.1+
1999 09 08	699	0.5−	0.6+	1999 10 31	699	(0.9+	2.1+)	1999 12 05	691	0.7−	0.1−
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	1999 11 01	703	0.4+	1.2+	1999 12 05	691	0.5−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	1999 11 01	703	0.6+	0.9+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	1999 11 01	703	0.1−	1.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.9+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	1999 11 01	703	0.5−	0.9+	2001 01 18	704	1.3+	0.2+

1999 09 14	704	0.1−	0.4−	1999 11 04	691	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.8+
1999 10 02	703	0.4−	0.1+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.7+
1999 10 02	703	0.5−	0.9+	1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.4−	0.3+	1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.7+
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	1999 11 05	691	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.3−	1999 11 05	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	1999 11 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.6+	0.3+
1999 10 02	704	0.6+	0.6−	1999 11 06	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.7+
1999 10 02	704	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+
1999 10 03	699	0.4−	0.6+	1999 11 06	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+
1999 10 03	699	0.2−	0.7+	1999 11 11	691	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.1−
1999 10 03	699	0.7−	1.3+	1999 11 11	691	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2−	1.0+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 11 11	691	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	1.8+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	1999 11 12	704	0.3−	0.8−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.3+	1.0+
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	1999 11 12	704	0.2+	1.3−	2004 12 16	703	0.4+	0.8−
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	1999 11 12	691	0.4−	0.3−	2004 12 16	703	0.9+	0.8−
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	703	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	1999 11 12	704	0.0	0.7−	2004 12 16	703	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	1999 11 12	691	0.4−	0.4−	2004 12 22	703	0.6+	1.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	1999 11 12	691	0.3−	0.3−	2004 12 22	703	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 22	703	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	704	0.9−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	1999 11 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	703	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 11 28	691	0.1−	0.0	2005 01 15	703	1.7−	2.0+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	703	0.4−	1.3+

(97083)∗ 1999 VS$_{44}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.30915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453167	ω	85.26714		+0.88466648	−0.46151969	
a	2.6041643	Ω	302.20431		+0.39080081	+0.81134177	
e	0.2319653	i	4.47814		+0.25424388	+0.35878141	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.4−	0.4+	1999 11 11	703	0.1+	1.7+	2003 09 21	608	0.5+	1.0−
1999 09 05	703	1.0−	0.1−	1999 11 11	703	0.0	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.7−
1999 09 05	703	0.0	0.0	1999 11 11	703	0.4−	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.2+
1999 09 05	703	0.8+	0.0	2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.3+	1.1−	2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 27	699	(0.4−	2.1+)
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.2−	1.7−	2003 09 27	704	0.5−	0.6+
1999 09 18	704	0.2+	0.4−	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 09 27	699	0.2−	0.9+
1999 09 18	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	1.0−	2003 09 27	704	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.8−	2003 09 27	699	1.4+	0.6−
1999 10 03	704	0.5−	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	0.3−	1.0+
1999 10 03	704	0.7−	0.7−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 27	699	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.9−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	704	0.7+	1.4−	2003 08 24	704	0.5−	0.4−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	699	0.5+	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.1+
1999 10 03	699	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	699	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.9+	2003 10 30	704	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	1.0−	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	1.4−	2003 08 28	704	0.9+	0.3−	2003 10 30	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	1.0−	2003 08 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.4−
1999 10 29	699	1.6+	0.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
1999 10 29	699	0.3−	1.6+	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1999 10 29	699	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	1.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
1999 11 01	699	0.5+	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.8+	2005 02 07	A13	0.6−	0.1−
1999 11 01	699	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.6+	2005 02 07	A13	0.5−	0.1−
1999 11 01	699	1.7+	0.6+	2003 09 16	699	0.6−	0.3+	2005 02 07	A13	0.5−	0.0
1999 11 04	703	0.3+	0.1−	2003 09 16	699	0.0	0.8−	2005 02 09	704	1.8+	1.2+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 09 16	699	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
1999 11 04	703	0.3−	0.6−	2003 09 16	699	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	1.0+
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	A13	0.2−	0.1−
1999 11 04	703	0.2−	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 02 09	A13	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	A13	0.4−	0.3−
1999 11 04	703	0.2−	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2005 02 09	A13	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	A13	1.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2003 09 18	704	1.1−	0.9+				
1999 11 11	703	1.4−	0.8+	2003 09 21	608	0.4+	1.2−				

(97084)∗ 1999 VJ$_{45}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.51337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21070446	ω	335.94246		+0.99596589	+0.07155272	
a	2.7969641	Ω	20.17866		−0.03225819	+0.84861278	
e	0.1792815	i	9.03153		−0.08373382	+0.52415318	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.5−	0.9+	1999 11 04	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.7−
1999 09 14	703	0.8+	0.6+	1999 11 04	703	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−
1999 09 14	703	0.8−	0.4+	1999 11 04	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.5−
1999 09 14	703	0.5−	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.7−
1999 10 02	703	0.4−	0.1−	1999 11 04	703	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
1999 10 02	703	0.0	0.7+	1999 11 11	703	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.6−
1999 10 02	703	0.8−	0.1−	1999 11 11	703	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 11 11	703	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.0	1.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	1999 11 11	703	0.0	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	1.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	1999 11 16	704	0.7+	0.5−	2002 04 15	644	0.2+	1.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.7+	1.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	0.5+	0.9−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	1999 11 16	704	0.5+	1.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 12 03	699	1.5−	1.7−	2004 10 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	1999 12 03	699	0.0	0.3−	2004 10 24	704	0.6+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.0	1999 12 03	699	0.1−	0.4−	2004 10 24	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	1.1−	2004 10 24	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 24	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	704	0.0	0.8−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.8−	0.9−	2004 11 04	704	0.3+	1.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.5+	1.2+
1999 10 10	704	0.9−	1.0+	2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	691	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	(0.8−	2.3+)	2004 11 19	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	1.8−	0.9−	2002 03 23	704	0.1−	1.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.6−	1.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
1999 10 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 23	704	0.2−	1.9+	2004 12 01	703	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2004 12 01	703	0.5−	0.8+
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.6+	0.6−	2004 12 01	703	1.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.6−	1.5+	2002 04 05	699	1.1+	0.3+	2004 12 01	703	0.7−	0.5+
1999 10 29	699	(0.6−	2.3+)	2002 04 05	699	(1.7+	2.0−)	2004 12 02	704	0.3+	1.2+
1999 10 29	699	0.7−	0.8+	2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
1999 10 29	699	0.4+	0.9+	2002 04 08	691	0.7+	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
1999 11 01	699	0.8−	0.8+	2002 04 08	691	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.6+
1999 11 01	699	0.9+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	704	0.3−	1.4+
1999 11 01	699	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	(1.7−	2.3−)
1999 11 04	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	2.0−
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	(0.4+	2.5−)
1999 11 04	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	1.7−
1999 11 04	704	1.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	703	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	703	0.5+	0.4−
1999 11 04	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2004 12 20	703	0.3−	0.3+
1999 11 04	703	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 12 20	703	0.2−	0.4−

(97085)∗ 1999 VM$_{47}$ = 2001 FJ$_{59}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11641)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.97676		(2000.0)			
n	0.22517697	ω	77.26008		+0.18763032	−0.98214683
a	2.6757985	Ω	2.07415		+0.69221164	+0.12245912
e	0.0937413	i	21.91400		+0.69687726	+0.14279831
P	4.38	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	(3.8+	0.2−)	2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 10 16	699	1.0+	0.7−
1999 10 06	699	0.8+	1.0+	2001 03 29	699	0.6+	0.2+	2003 10 19	704	0.7+	0.3+
1999 10 06	699	0.1−	1.2+	2001 03 29	699	0.2+	1.0+	2003 10 19	704	0.6−	0.5+
1999 10 14	704	0.7−	0.5+	2001 03 31	704	1.1+	0.7−	2003 10 19	704	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.4−	0.7−	2001 03 31	704	0.0	0.6+	2003 10 19	704	0.1−	1.3+
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.5+	2003 10 19	704	0.3−	1.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.9−	2001 03 31	704	0.5−	0.6+	2003 11 21	704	(2.3−	0.1−)
1999 11 03	704	1.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	(2.1−	0.2+)
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2003 11 21	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	1.7−	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 11 23	699	1.6−	0.3−
1999 11 04	704	0.5+	0.2−	2003 08 23	704	0.4−	0.5−	2003 11 23	699	1.2−	1.5+
1999 11 04	704	0.5+	1.0−	2003 08 23	704	0.7−	1.1+	2003 11 23	699	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+	2003 11 23	699	0.2−	0.9−
1999 11 10	703	0.6+	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	0.5−	2004 10 16	704	1.0+	0.1−
1999 11 10	703	0.9−	1.1−	2003 08 26	704	0.0	1.5+	2004 10 16	704	0.5+	0.8+
1999 11 10	703	0.2−	0.5−	2003 08 26	704	0.8−	0.0	2004 10 16	704	1.4+	0.9+
1999 11 10	703	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	1.8+	2004 11 20	704	0.2−	0.6−
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.8−	2004 11 20	704	0.6−	0.2+
2001 02 02	704	0.0	1.3+	2003 08 26	704	(0.6−	2.2+)	2004 11 20	704	0.2−	0.8−
2001 02 02	704	0.3+	1.9+	2003 08 26	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.0	1.6+	2003 08 26	704	0.4−	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	0.6+	1.6+	2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.7+	0.3+
2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2001 02 20	704	1.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.5+
2001 03 04	704	1.3+	0.9−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2001 03 04	704	1.3+	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.6+	0.4+
2001 03 04	704	1.1+	1.2−	2003 09 01	704	0.7−	1.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2001 03 04	704	(2.3+	0.5−)	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2001 03 18	699	0.9+	0.4+	2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2001 03 18	699	0.5+	0.7+	2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2001 03 18	699	1.0+	0.7+	2003 09 16	644	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
2001 03 18	699	2.0+	0.4+	2003 09 28	704	0.8−	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.8−	2004 12 19	704	0.2−	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	0.9+	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2004 12 21	704	0.2+	0.7+
2001 03 19	704	0.0	1.0+	2003 09 28	704	0.5−	0.2−	2004 12 21	704	0.6+	1.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	704	0.0	0.5+
2001 03 19	704	1.2+	0.9+	2003 09 28	704	0.8−	0.3−	2004 12 21	704	0.4−	1.2+
2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.5−	2004 12 21	704	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	1.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2004 12 23	699	0.9−	0.4−
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2004 12 23	699	0.3+	0.8−
2001 03 26	704	0.7−	1.0+	2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2004 12 23	699	0.2−	0.7−
2001 03 26	608	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.0	0.8+	2004 12 23	699	0.1+	0.1+
2001 03 26	608	0.1−	0.6−	2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	1.0−
2001 03 26	608	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.7+	1.3−
2001 03 27	699	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2001 03 27	699	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	1.0−
2001 03 27	699	0.0	0.2+	2003 10 16	699	1.0−	1.2+	2005 01 19	704	0.5−	1.1−
2001 03 27	699	0.7+	0.3+	2003 10 16	699	0.0	0.7+				
2001 03 29	699	0.1+	1.2+	2003 10 16	699	0.8+	0.5+				

(97086)∗ 1999 VH$_{49}$ = 1995 TT$_{6}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37834)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	240.17562		(2000.0)			
n	0.25299782	ω	261.48940		+0.11760466	+0.99264263
a	2.4758530	Ω	15.35416		−0.86295489	+0.11650741
e	0.1294026	i	6.24549		−0.49140411	+0.03296424
P	3.90	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3−	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	0.7−	2003 11 20	704	0.5−	0.8+
1995 10 15	691	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.9−	2003 11 20	704	0.6−	1.7+
1995 10 15	691	0.4−	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.4−
1995 10 22	691	0.3−	0.9+	2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	644	0.0	0.1−
1995 10 22	691	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.1+
1995 10 22	691	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	1.4−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	1.4−
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	1.7−
1999 10 12	704	0.1+	0.9−	2001 02 21	699	1.0−	1.2+	2003 11 24	704	0.7−	1.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	699	0.0	0.1−	2003 11 24	704	(2.5+	4.9−)
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 02 21	699	0.2+	0.5+	2003 12 17	691	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2003 12 17	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2001 03 14	699	1.1−	0.6−	2003 12 18	704	1.2−	1.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2001 03 14	699	0.1+	1.0+	2003 12 18	704	1.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 10 19	644	0.4−	0.0	2003 12 24	608	0.5−	1.2−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2003 10 19	644	0.1−	0.4+	2003 12 24	608	0.1−	1.1−
1999 10 21	653	0.9+	0.9+	2003 10 19	644	0.5−	0.0	2003 12 24	608	0.4−	0.8−
1999 10 21	653	0.7+	0.1+	2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.5−
1999 11 03	704	0.2+	2.0+	2003 10 22	704	0.8+	0.9+	2003 12 28	704	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.8−	1.0+	2003 10 22	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	703	0.7−	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	1.0+	2003 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	703	1.8−	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	1.0+	0.6+	2005 01 17	703	0.9−	0.8−
1999 11 04	704	1.4−	0.0	2003 10 23	704	0.9+	0.6−	2005 01 17	703	0.4−	0.4−
1999 11 04	704	0.9−	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.6−	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.9+	2005 02 01	644	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.8+	2003 10 25	704	0.9+	0.6+	2005 02 09	699	1.5+	0.6−
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	1.5+
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2003 10 25	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.6−
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2003 10 29	699	0.7−	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	1.0+
1999 11 16	704	0.3+	1.3−	2003 10 29	699	1.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2003 10 29	699	0.0	1.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.0

(97087)∗ 1999 VQ$_{50}$ = 2002 JR$_{54}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29167)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.43574		(2000.0)			
n	0.19509834	ω	333.29051		+0.93951511	−0.30441358
a	2.9441979	Ω	45.37674		+0.34022736	+0.77666531
e	0.0663115	i	12.74206		+0.03945494	+0.55147382
P	5.05	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	608	0.4−	0.8−	2004 10 07	699	1.6−	0.7+
1999 10 06	704	0.0	0.6−	2002 04 04	608	0.9−	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.8+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	(0.1+	2.5−)	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.6+	1.0+	2002 05 08	699	1.2+	0.5−	2004 10 20	704	1.8−	0.6+
1999 10 22	704	0.0	0.9−	2002 05 08	699	0.7−	1.0+	2004 10 20	704	(2.2−	0.1−)
1999 10 22	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.4−	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	699	0.1−	0.8+	2004 10 24	699	0.2−	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 24	699	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 24	699	0.4+	1.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 09	704	1.3+	0.8+	2004 10 24	699	0.9−	0.9+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 02	333	0.7+	0.8−
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 11 02	333	0.9+	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 02	333	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	1.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.8−	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.9+
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.2−	1.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	1.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.0
1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	(0.2+	2.4+)
1999 11 06	704	0.8−	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.6+
1999 11 09	703	1.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.7+
1999 11 09	703	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.8+
1999 11 09	703	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
1999 11 09	703	0.3+	1.3+	2002 05 14	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.4+
1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
1999 12 05	703	0.7−	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2004 11 21	A41	1.0+	0.2+
1999 12 05	703	0.6−	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2004 11 21	A41	0.7+	0.4+
1999 12 05	703	1.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.6+	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	1.0−
2001 02 15	704	1.0+	0.0	2002 05 19	291	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	1.4+
2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 05 19	291	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.8−
2001 02 15	704	0.6−	0.5−	2002 05 19	291	0.3+	0.6+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+
2001 02 15	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+				
2002 04 04	608	0.8−	0.9−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+				

(97088)∗ 1999 VC$_{54}$ = 2002 JB$_{91}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.26486		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23241873	ω	316.86875	+0.98904501	+0.13737746	
a	2.6199236	Ω	35.34180	−0.09672055	+0.87952394	
e	0.1093644	i	5.35779	−0.11151278	+0.45559311	
P	4.24	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	1.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	1.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.6−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	1.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.2+	1.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	1.1+	2003 10 19	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2002 05 19	735	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.5+	0.9−	2002 05 19	735	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2002 05 19	735	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	1.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	1.0−	0.0
1999 10 15	704	1.4+	1.0−	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.8−	0.6+
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 08 26	704	(1.0+	3.0+)	2003 10 25	704	0.9−	0.3+
1999 10 17	120	1.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	1.4+	2003 10 25	704	1.0−	0.8+
1999 10 17	120	0.1+	0.5−	2003 08 26	704	0.7−	0.5−	2003 10 25	704	0.9−	0.9+
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.6−	0.2+	2003 10 27	699	1.2+	0.6−
1999 10 20	704	0.9−	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	0.5+	0.5−
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 02	704	0.8−	0.0	2003 10 27	699	0.9−	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	699	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	1.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.6−	2003 12 21	704	0.1−	0.8+
1999 10 29	703	0.1+	0.8−	2003 09 02	704	0.2+	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.7+
1999 10 29	703	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	0.7+
1999 10 29	703	0.0	0.4−	2003 09 16	699	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	1.1+
1999 10 29	703	1.3+	0.4+	2003 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 12 21	703	(0.1+	2.2−)
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.9+	1.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2003 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.4+	0.7−
1999 11 04	704	0.3−	1.0−	2003 09 18	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	1.2−
1999 11 04	691	0.4+	0.2−	2003 09 18	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.7−
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
1999 11 04	691	0.5+	0.0	2003 09 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.5+	0.1−	2003 09 19	599	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 19	599	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.9+
1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
1999 11 10	691	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.4−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	1.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.5−	2003 09 22	699	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	1.0+	1.6+
1999 11 12	704	0.2−	1.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	1.0−	2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.8−	2.1+
1999 11 15	691	0.0	0.7−	2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	1.9+
1999 11 15	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	1.3+
1999 11 15	691	0.0	0.6−	2003 10 03	608	1.0−	1.0−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.2−	1.1+	2003 10 03	608	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	0.0	1.0−	2003 10 03	608	0.9−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
1999 11 16	704	1.3+	1.9−	2003 10 15	699	1.0+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 10 15	699	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2003 10 15	699	0.2−	0.1−				

(97089)∗ 1999 VY$_{56}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.33730		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19669052	ω	216.51702	+0.84256208	−0.53859315	
a	2.9282878	Ω	176.06829	+0.50257688	+0.78449120	
e	0.1175381	i	2.14099	+0.19366369	+0.30739385	
P	5.01	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4+	1.0+	1999 11 17	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
1997 05 08	691	0.5+	1.1+	1999 11 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
1997 05 08	691	0.5+	0.8+	1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	1.5+	1.2+
1999 10 10	704	(1.6+	3.0−)	1999 11 17	704	1.5+	0.5+	2004 10 20	704	1.4+	1.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	1.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	1.8+	1.0+
1999 10 15	704	1.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.6+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 24	699	1.8−	0.9+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 03 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.7−	1.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 03 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.6−	0.2−
1999 10 20	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.5−	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.6−	2002 02 20	691	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.2−

1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	691	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.4−	0.1−
1999 10 30	703	0.9−	1.1+	2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.2−
1999 10 30	703	0.1+	0.4−	2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+
1999 10 30	703	0.2+	0.1+	2002 04 08	807	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 30	703	0.9−	0.2−	2002 04 18	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2002 04 18	691	0.4−	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	691	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	1.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	1.0−
1999 11 04	704	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.9−	0.7−
1999 11 04	704	0.4−	1.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	1.6−
1999 11 05	704	1.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	699	0.7−	0.4+
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	1.3+	2004 12 02	699	0.0	0.4+
1999 11 05	704	(2.2−	0.2−)	2004 10 09	691	0.4−	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	185	0.8+	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.2−	2005 01 13	185	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	185	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	185	0.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+				
1999 11 12	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	704	0.3+	0.4−				

(97090)∗ 1999 VM$_{57}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.19735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20959652	ω	152.59372		+0.23986421	−0.97071905	
a	2.8068121	Ω	283.52539		+0.88822635	+0.22485645	
e	0.0450381	i	0.76769		+0.39181514	+0.08452284	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.6−	0.5−	1999 11 06	704	0.0	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
1994 10 11	691	0.4−	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	599	0.5−	0.5+
1994 10 11	691	0.2−	0.2−	1999 11 06	704	0.6−	0.8−	2003 08 22	599	0.7+	0.4+
1997 05 06	691	0.2−	0.7−	1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	599	0.0	0.5+
1997 05 06	691	0.1−	0.3−	1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.0
1997 05 06	691	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	1.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1999 10 07	691	0.5+	0.1−	1999 11 12	704	1.5−	0.7+	2004 12 02	703	1.3−	0.0
1999 10 07	691	0.6+	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	1.2+	2001 02 13	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	1.2−	0.8+	2001 02 13	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.8−	0.2−	2001 02 13	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.4+
1999 10 29	703	0.1−	1.3+	2001 03 04	691	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.6+
1999 10 29	703	0.8+	0.8−	2001 03 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.0
1999 10 29	703	0.9+	0.5−	2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	(0.3+	2.1+)
1999 10 29	703	(0.9−	2.5+)	2001 03 18	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
1999 11 04	704	1.5+	0.7−	2001 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	1.6+	0.6−	2001 03 18	691	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.7−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.7−	0.6+				

(97091)∗ 1999 VF$_{59}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.35133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22255459	ω	172.28575		+0.76307031	−0.64569223	
a	2.6967769	Ω	227.97217		+0.59092443	+0.71478402	
e	0.0949603	i	2.18933		+0.26178621	+0.26863609	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.1−	0.6−	1999 12 06	704	0.6−	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	1999 12 12	703	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	1.1−	0.7+
1999 10 21	704	0.4−	0.2−	1999 12 12	703	0.1−	0.7−	2003 12 21	704	1.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	1999 12 12	703	1.1−	0.3+	2003 12 21	704	1.2+	0.5+
1999 11 01	703	0.8−	0.2−	1999 12 12	703	0.9+	0.6−	2003 12 21	704	0.1−	0.9+
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	1999 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 11 01	703	0.1−	0.2+	1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.2−
1999 11 01	703	0.1−	0.7+	1999 12 16	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.2+	1.1−	2001 02 03	691	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	1.3−	0.4+	2001 02 03	691	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.7+	2001 02 03	691	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	1.6+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	1.2+	2005 01 11	704	1.0+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	703	0.4+	0.8+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	2001 02 19	704	1.2+	0.9+	2005 01 13	703	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	1.0+	2005 01 13	703	0.4−	0.5−
1999 11 09	704	1.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	1.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
1999 11 12	704	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	1.0+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
1999 11 12	704	(2.1+	0.0)	2003 09 02	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	1.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	1.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2003 09 02	704	0.9−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.3−	0.6−	2003 09 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
1999 11 16	704	0.3+	1.0−	2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
1999 12 03	691	0.4−	0.2−	2003 09 26	704	1.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
1999 12 03	691	0.3−	0.1−	2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
1999 12 03	691	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
1999 12 06	704	0.8+	0.2−	2003 09 29	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	1.0−
1999 12 06	704	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.0				

(97092)∗ 1999 VP$_{59}$ = 1997 JC$_3$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37836)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.27511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22311961	ω	60.80539		+0.97160923	−0.23641998	
a	2.6922221	Ω	312.86836		+0.21257878	+0.88907147	
e	0.0876793	i	0.70398		+0.10385452	+0.39199172	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.4−	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	644	0.1+	0.5+
1990 10 15	691	0.3−	0.6+	1999 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 09 22	699	0.5−	0.2−
1990 10 15	691	0.3−	0.2+	1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.5+	0.1+
1990 10 16	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2003 09 22	699	0.2+	0.1+
1990 10 16	691	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.2+	1.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.0
1990 10 16	691	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.5−	0.8−	2003 09 25	608	0.8−	0.8−
1997 05 03	691	0.1−	0.9−	1999 11 15	704	0.1−	0.6+	2003 09 25	608	0.3−	0.6−
1997 05 03	691	0.4+	0.5−	1999 11 15	704	0.3−	0.8−	2003 09 25	608	0.0	1.1−
1997 05 03	691	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	0.1+
1997 05 06	691	0.1−	0.2+	1999 11 15	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	1.2+	0.2−
1997 05 06	691	0.2+	0.2−	1999 11 15	691	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.9+	0.0
1997 05 06	691	0.5−	0.2−	1999 11 15	691	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	1.2+	0.4−	1999 11 16	704	0.4+	1.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	1999 11 16	704	0.0	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.8−	1999 11 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2003 09 15	699	0.6+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
1999 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 09 15	699	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	1.2−	1.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	1.0+	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	1.3−	2005 01 15	704	0.0	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	1.9+

1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	1.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2003 09 18	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−

(97093)∗ 1999 VQ$_{59}$ = 2001 EM$_2$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11644)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.98756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20927853	ω	103.14867		−0.82883631		−0.54499724
a	2.8096546	Ω	44.00728		+0.41631244		−0.75183329
e	0.0804080	i	10.49297		+0.37378380		−0.37111279
P	4.71	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	1.2−	2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	1.0−	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.4+	2001 02 16	704	1.1−	1.0+	2004 12 09	704	0.0	0.1+
1999 11 01	703	1.9−	0.5−	2001 02 16	704	0.5−	1.1+	2004 12 09	704	1.1+	0.4−
1999 11 01	703	0.7−	0.0	2001 03 01	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.0	1.3+
1999 11 01	703	0.1−	0.2−	2001 03 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	704	0.5−	0.3+
1999 11 01	703	0.7−	0.2+	2001 03 01	704	0.9+	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 01	704	1.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2001 03 04	704	1.5+	0.6−	2004 12 11	704	0.4−	1.9−
1999 11 09	704	0.6−	0.1+	2001 03 04	704	1.1+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.9+	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
1999 11 09	704	0.8+	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	1.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.3+	1.2+	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2001 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 03 23	699	0.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 03 23	699	1.0+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
1999 12 07	691	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	691	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.7−
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	703	0.2+	0.0
1999 12 07	704	1.3−	1.0+	2003 08 31	704	1.4−	0.9+	2004 12 20	703	2.0+	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.6+	2004 12 20	703	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	1.5+	2004 12 20	703	0.5−	0.3−
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.2+
2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	699	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	1.1−	0.8+
2001 02 03	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	699	1.0+	1.6+	2005 01 07	704	0.7−	0.6−
2001 02 03	704	0.3+	0.4−	2003 09 27	699	0.5−	0.7−				
2001 02 03	704	1.4+	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.2−				

(97094)∗ 1999 VZ$_{59}$ = 2001 BA$_{80}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10499)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.50793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18185338	ω	164.40265		−0.17856713		−0.98390586
a	3.0854733	Ω	295.88328		+0.90195444		−0.16102252
e	0.1200703	i	0.41776		+0.39318185		−0.07746611
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2+	0.8+	1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+
1993 09 14	691	0.9−	0.7−	1999 11 12	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.6−	0.5+
1993 09 14	691	0.2−	1.1+	1999 11 16	704	0.9+	1.0−	2001 02 22	704	0.0	0.4+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	1.2−	1.3+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2001 02 22	704	1.2−	0.5−
1999 10 02	691	0.4−	1.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	291	0.6−	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	291	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	1.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	291	0.9−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.7+	2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	1.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	2001 01 26	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	1.2+	1.1+
1999 10 13	691	0.3+	0.5+	2001 02 13	621	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.4+	1.5−
1999 10 13	691	0.3+	0.4+	2001 02 13	621	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1999 10 13	691	0.2+	0.3+	2001 02 13	621	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	1.0−
1999 11 04	704	1.0−	0.2−	2001 02 15	621	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.4−	1.6−	2001 02 15	621	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.8−	1.4−
1999 11 04	704	0.9+	0.2−	2001 02 15	621	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.0	0.3−	2001 02 16	699	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.6+	0.9+	2001 02 16	699	0.7+	1.0+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 02 16	699	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
1999 11 09	704	0.9−	0.1−	2001 02 16	209	0.8+	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.7+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	209	1.0+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	209	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1999 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	1.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.3−				

(97095)∗ 1999 VA$_{61}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.34862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19638114	ω	305.50585		+0.98243284		+0.07317033
a	2.9313625	Ω	50.93895		+0.02634704		+0.85632891
e	0.0754967	i	12.77327		−0.18474724		+0.51122099
P	5.02	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2−	1.7+	2001 02 16	704	0.1−	1.0−	2004 11 02	333	0.1−	0.1−
1994 11 29	691	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	1.0+	0.1−	2004 11 02	333	0.3−	0.7−
1994 11 29	691	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	1.0+	2004 11 03	333	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	333	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	1.2−	2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
1999 10 10	704	1.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
1999 10 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2002 04 15	699	1.4−	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	699	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2002 04 15	699	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.9−	1.0+
1999 10 20	704	(0.4+	3.4−)	2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2004 11 18	704	(0.0	2.4+)
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.0
1999 10 20	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	703	1.0−	0.5−
1999 11 04	704	1.3−	0.4+	2002 04 21	333	1.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	1.1−	0.4−	2002 04 21	333	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.7−
1999 11 04	704	1.3−	0.5−	2002 04 21	333	0.0	0.1−	2004 12 02	G92	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	0.8−	0.4+	2002 05 02	699	1.5+	0.4+	2004 12 02	G92	0.2+	1.0+
1999 11 04	704	0.7+	0.6−	2002 05 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 02	G92	0.5−	0.8+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 05 02	699	1.1+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 05 02	699	0.2−	1.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	1.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.2−	2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−

1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	1.0+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	1.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.8+	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.6+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.9+	0.9+				

(97096)∗ 1999 VC$_{61}$ = 2002 GO$_{63}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31298)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.05494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20180027	ω	299.11355		+0.99904207	+0.01474646	
a	2.8786458	Ω	60.06883		+0.00388162	+0.90793589	
e	0.0916978	i	2.72494		−0.04358749	+0.41884958	
P	4.88	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	2.0+	1.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
1996 01 19	691	0.2−	0.7−	2002 04 09	704	0.8+	1.3+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1996 01 19	691	0.1+	0.6−	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
1997 03 06	691	0.1−	1.1+	2003 07 04	691	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
1997 03 06	691	0.3−	1.2+	2003 07 04	691	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.4+
1997 03 06	691	0.4−	1.1+	2003 07 04	691	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1999 10 21	704	1.1+	0.2−	2003 07 22	413	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	1.1+	1.5−	2003 07 22	413	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.4+	0.7−	2003 07 22	413	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.6+	0.9+
1999 10 21	704	0.1−	0.7−	2003 07 22	413	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
1999 10 29	703	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.5−
1999 10 29	703	(4.2−	0.0)	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
1999 10 29	703	(3.3−	3.8−)	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.2−
1999 10 29	703	(0.6−	3.1−)	2004 10 09	704	1.6−	0.5+	2004 11 18	704	1.8+	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	1.5−	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	1.6+	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.8+	0.8+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.5+	1.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 24	699	1.2+	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.3+	1.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.1+
1999 11 16	704	0.8−	0.6−	2004 10 24	699	0.9−	1.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.7−
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	699	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.8−
2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	699	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
2002 04 09	704	(0.8+	2.3+)	2004 11 04	703	0.9+	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	1.4+
2002 04 09	704	0.4+	1.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.9+

(97097)∗ 1999 VD$_{65}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.81999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21800477	ω	237.36447		−0.16368725	−0.98586649	
a	2.7341692	Ω	222.10301		+0.92200353	−0.14001597	
e	0.1738681	i	3.05136		+0.35087885	−0.09199344	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.5−	1999 12 06	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.1+
1995 11 30	691	0.4−	0.3−	1999 12 06	691	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.4+
1995 11 30	691	0.5−	0.5−	1999 12 07	704	(2.2+	0.5+)	2004 12 18	704	1.3+	0.5−
1999 10 14	691	0.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	691	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2005 01 01	703	0.1+	0.1+
1999 10 14	691	0.6+	0.4−	1999 12 07	704	1.1+	0.9−	2005 01 01	703	0.0	0.5−
1999 10 16	691	0.3+	0.6−	1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.5−
1999 10 16	691	0.3+	0.5−	1999 12 12	691	0.4+	0.2−	2005 01 01	703	0.8−	0.2−
1999 10 16	691	0.3+	0.6−	1999 12 12	691	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	1.1+
1999 10 17	691	0.0	0.5−	1999 12 12	703	1.5−	0.8−	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 17	691	0.2+	0.4−	1999 12 12	703	0.8+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.1+
1999 10 17	691	0.2+	0.5−	1999 12 12	703	1.5−	0.4−	2005 01 13	703	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	1.5+	1999 12 12	703	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.0	1.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	699	0.8−	0.2−	2005 01 13	703	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 03 23	699	0.8+	0.6+	2005 01 13	703	0.0	0.1−
1999 11 04	704	1.5+	0.0	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	1.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.4−	2001 03 23	699	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.8−	0.2+	2001 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	691	0.8+	0.4+
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 04 01	704	0.2+	1.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.8+	2003 09 15	644	0.2−	0.9+	2005 01 16	608	0.4−	1.0−
1999 11 12	704	0.7−	0.7+	2003 09 15	644	0.2−	0.9+	2005 01 16	608	0.8−	0.4−
1999 11 12	704	0.6−	0.6+	2003 09 15	644	0.4−	0.9+	2005 01 16	608	0.8−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	644	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	1.0+	0.8+
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	644	0.5−	0.7+	2005 01 20	699	0.6+	0.4−
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2003 09 18	644	0.6−	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	0.4−
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2003 09 23	644	0.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.3+
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2003 09 23	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
1999 11 13	691	0.5−	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
1999 11 30	691	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 11 13	703	1.8−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
1999 11 30	691	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.4−				
1999 12 06	691	0.3+	0.4−	2004 11 13	703	1.5−	0.9+				

(97098)∗ 1999 VF$_{66}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.88663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22921231	ω	332.69292		+0.88000031	−0.41806051	
a	2.6443002	Ω	53.83274		+0.47058822	+0.70305930	
e	0.1239813	i	16.21588		+0.06439080	+0.57526779	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	1.4+
1999 10 08	703	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	1.2−	0.6−
1999 10 08	703	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	703	0.6+	0.2−	1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2003 10 20	704	1.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	0.5+	0.0	2003 10 20	704	1.3−	0.9−
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 10 20	704	0.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	1.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 12 08	704	0.7+	0.7−	2003 10 20	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	1.4−	2003 10 20	704	0.3−	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	1999 12 12	703	1.2−	0.4+	2003 10 20	428	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	1999 12 12	703	0.0	0.1−	2003 10 20	428	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 12 12	703	0.2−	0.3+	2003 10 24	699	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	1999 12 12	703	0.1−	0.6+	2003 10 24	699	0.6+	0.3+

1999 10 20	704	0.5+	0.0	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	699	1.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2000 01 06	704	0.8−	0.7−	2003 10 24	699	0.8−	0.2+
1999 10 20	704	0.6−	0.0	2000 01 06	704	0.7+	0.8−	2003 11 22	703	0.9+	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2003 11 22	703	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2000 01 06	704	0.9+	0.5−	2003 11 22	703	0.1−	0.7+
1999 11 01	703	0.4−	0.2+	2001 02 15	704	0.0	0.6+	2003 11 22	703	0.4−	0.9+
1999 11 01	703	0.1+	0.1−	2001 02 15	704	0.4−	0.2+	2003 12 13	704	0.5−	0.1+
1999 11 01	703	0.1−	1.1+	2001 02 15	704	1.1+	0.8+	2003 12 13	704	0.2+	0.2−
1999 11 01	703	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+	2003 12 13	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.7+	0.7−	2003 12 22	704	1.0+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	1.2+	0.8+	2003 12 22	704	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	1.0+	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	703	0.9−	1.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2003 09 16	704	1.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.7+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 09 16	704	0.0	0.0	2005 01 11	201	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 09 16	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	201	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 10 03	608	0.6+	0.6+	2005 01 11	201	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.5+	2003 10 03	608	0.7+	0.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2003 10 03	608	0.7+	0.4+	2005 01 15	703	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.1−
1999 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	0.6+
1999 11 17	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.6−	0.2−	2003 10 19	704	0.2−	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	0.7−
1999 11 17	704	0.6−	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
1999 11 17	704	1.1−	0.3+	2003 10 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.9+	1.3+
1999 11 17	704	0.7−	0.0	2003 10 19	704	0.5−	1.8−	2005 01 15	704	1.0+	0.9+
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2003 10 20	704	1.5−	0.6−				

(97099)∗ 1999 VN$_{67}$ = 1994 TR$_{7}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37234)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.64055		(2000.0)		−0.44709083	−0.89447325
n	0.21281350	ω	279.89075		+0.82766212	−0.41146265
a	2.7784543	Ω	196.66945		+0.33924210	−0.17497456
e	0.2432234	i	1.04558			
P	4.63	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.9−	0.2−	1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
1994 10 06	691	0.5+	0.9−	1999 12 07	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.0	0.9+
1994 10 06	691	0.5−	0.9−	1999 12 07	704	0.6−	1.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1994 10 11	691	0.4−	0.6−	1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.3−
1994 10 11	691	0.5−	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.8−
1994 10 11	691	0.5−	0.2−	1999 12 12	703	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.4−
1995 12 27	691	0.4−	0.1+	1999 12 12	703	1.1−	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.0
1995 12 27	691	0.5−	0.0	1999 12 12	703	1.0+	0.4−	2005 01 12	106	0.1−	0.2+
1995 12 27	691	0.8−	0.1+	2001 05 25	691	0.4+	0.1+	2005 01 12	106	0.2−	0.0
1996 03 11	691	0.2+	0.2−	2001 05 25	691	0.4+	0.2−	2005 01 12	106	0.2+	0.2−
1996 03 11	691	0.4+	0.3−	2001 05 25	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.3+
1996 03 11	691	0.2+	0.4−	2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+
1999 11 01	703	1.9+	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.5+
1999 11 01	703	1.0−	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	699	(1.2+	2.1+)
1999 11 01	703	1.1−	0.5+	2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2005 01 13	699	1.0+	1.0+
1999 11 01	703	0.1+	0.4−	2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.8+	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	1.0−	1.6+
1999 11 04	704	1.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
1999 11 04	704	1.4+	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	1.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	1.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	599	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	599	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2004 12 14	599	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	599	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	1.2−	2004 12 16	599	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	599	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2004 12 16	599	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 12 16	599	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	699	0.9+	1.9−	2005 01 20	699	0.5+	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	699	0.5−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.8−	2004 12 20	699	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.3−	1.1−	2004 12 20	699	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.7+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	1.0−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
1999 12 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
1999 12 02	699	1.5+	0.7+	2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 09	704	0.6−	1.1−
1999 12 02	699	(1.7+	2.2−)	2005 01 01	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.6−
1999 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.7−	2005 02 09	704	0.9+	0.2+
1999 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 01	703	1.1−	1.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.5−
1999 12 03	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+				

(97100)∗ 1999 VP$_{67}$ = 1997 GY$_{39}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (MPC 37838), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.81902		(2000.0)		−0.92200549	−0.35568122
n	0.24595824	ω	103.43860		+0.24325525	−0.83951041
a	2.5228715	Ω	55.92902		+0.30121878	−0.41074705
e	0.1541546	i	10.64116			
P	4.01	H	15.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	0.8+	0.2−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2003 11 15	691	0.2+	0.1−
1997 04 07	809	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.5+
1997 04 07	809	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	699	0.3−	0.2+
1997 04 08	809	(2.1−	2.9−)	2001 03 19	704	0.5−	0.8−	2003 11 19	699	0.1−	0.0
1997 04 08	809	(1.2−	2.6−)	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.4+
1997 04 08	809	(1.8−	2.5−)	2001 03 23	699	0.4−	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.1−
1997 04 09	809	(1.5+	3.8+)	2001 03 23	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.9−
1997 04 09	809	(1.4+	4.1+)	2001 03 23	699	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.6+	0.3−
1997 04 09	809	(2.0+	3.7+)	2001 03 23	699	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.0
1997 04 10	809	(0.7+	3.3+)	2001 03 26	704	0.9+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2−
1997 04 10	809	(1.6+	3.3+)	2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.0
1997 04 10	809	(1.6+	3.8+)	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	691	0.3−	0.2−	2001 03 26	704	0.7+	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	691	0.2+	0.1+	2001 03 26	608	0.8−	0.7−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.3−	2001 03 26	608	0.4−	1.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2001 03 26	608	0.8−	1.0−	2003 11 26	704	0.1−	0.6+
1999 10 11	691	0.0	0.3−	2001 03 28	704	0.9−	0.6−	2003 11 26	704	0.1−	0.1−
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2001 03 28	704	0.6+	0.2−	2003 11 26	704	0.4−	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.6−	2001 03 28	704	0.4+	0.8−	2003 11 26	704	0.1−	0.3+
1999 10 16	691	0.6−	0.1−	2001 03 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	704	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.7−	0.1−	2001 03 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 29	691	0.0	0.1+
1999 11 01	703	0.0	0.1+	2001 04 02	704	0.5−	0.4+	2003 11 29	691	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	1.0−	1.2+	2001 04 02	704	0.4−	0.2+	2003 11 29	691	0.2+	0.2+
1999 11 01	703	1.4−	0.2+	2001 04 02	704	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.9+	0.4+
1999 11 01	703	0.1+	1.2+	2001 04 05	608	0.5+	1.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	1.1−	2001 04 05	608	0.3+	0.8+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2001 04 05	608	0.5+	0.9+	2003 12 01	704	0.9+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2003 12 10	644	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.3+	1.1+	2003 12 10	644	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2001 04 16	704	0.9−	1.6+	2003 12 10	644	0.2−	0.7+
1999 11 05	691	0.9+	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.8+	2003 12 10	644	0.0	0.5+
1999 11 05	691	0.8+	0.4+	2001 04 16	704	0.1−	0.7+	2003 12 10	644	0.2−	0.0
1999 11 05	691	0.8+	0.5+	2001 04 24	704	0.8+	0.2+	2003 12 10	644	0.4+	1.0+
1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 04 24	704	1.0+	0.4−	2003 12 11	703	0.3+	1.3+
1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 04 24	704	0.8+	0.2−	2003 12 11	703	0.8+	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2001 04 24	704	0.3−	0.4−	2003 12 11	703	0.3−	0.8+

1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 04 24	704	0.8−	0.2−	2003 12 11	703	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 05 16	608	0.5+	0.8−	2003 12 18	703	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	1.3−	0.8+	2001 05 16	608	0.6+	0.3−	2003 12 18	703	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 05 16	608	0.8+	0.8−	2003 12 18	703	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 05 18	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	703	1.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2001 05 18	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.7−	1.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.8+	0.7−	2001 05 18	704	0.5+	0.1−	2003 12 19	704	1.0−	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.8−	2001 05 18	704	0.3+	1.0+	2003 12 20	699	0.8+	0.4−
1999 11 17	704	1.1+	0.9−	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 20	699	0.2+	1.7−
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 20	699	0.1−	1.1−
1999 11 17	704	1.5+	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 20	699	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2003 12 22	704	(0.2−	2.2+)
1999 11 17	704	0.8+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	1.7+
1999 11 17	704	0.4+	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	(0.1−	2.8+)
1999 11 17	704	0.8+	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 12 22	704	0.4−	0.6+
1999 11 17	704	0.5+	1.3−	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2003 12 27	704	1.0+	0.3−
1999 12 04	703	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.6−	2003 12 27	704	0.1+	1.0+
1999 12 04	703	0.5+	0.5+	2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.9+	1.4+
1999 12 04	703	0.6−	0.9−	2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	703	0.3−	0.9−
1999 12 04	703	0.2+	0.6+	2003 10 28	608	0.4−	0.3+	2005 01 07	703	0.7−	1.1−
1999 12 05	691	0.1+	0.4−	2003 10 28	608	0.3−	0.0	2005 01 07	703	0.4+	0.5−
1999 12 05	691	0.4+	0.1+	2003 10 28	608	0.4−	0.3−	2005 01 07	703	1.2−	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.2−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	699	0.6−	0.5+	2005 01 17	703	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.7−	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	1.6−
1999 12 07	704	(2.4−	1.6−)	2003 10 29	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 11 15	691	0.2+	0.1−				
1999 12 08	704	0.2−	0.4−	2003 11 15	691	0.1+	0.1−				

(97101)∗ 1999 VU$_{67}$ = 2000 XY$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8178)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	297.31807		(2000.0)		−0.93552769	+0.30139796
n	0.22761439	ω	140.73027		−0.35324177	−0.79394351
a	2.6566616	Ω	57.75875		−0.00286373	−0.52802743
e	0.1281877	i	12.58196			
P	4.33	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 10 23	683	0.4+	0.5+
1999 10 07	691	0.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	683	0.6+	0.6+
1999 10 07	691	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	683	0.6−	1.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2003 10 25	683	0.7+	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2001 02 15	704	0.0	0.1−	2003 10 27	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.5−	2001 02 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 27	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 02 15	704	0.3−	0.0	2003 10 27	704	0.1−	0.2−
1999 10 14	691	0.4−	0.4−	2001 02 15	704	0.2−	0.2−	2003 10 27	704	0.5+	0.3−
1999 10 14	691	0.4−	0.4−	2001 02 15	704	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	0.2−	0.0
1999 10 14	691	0.4−	0.4−	2001 02 23	704	0.0	0.5−	2003 10 28	608	0.4+	0.9+
1999 10 16	691	(0.1−	3.3−)	2001 02 23	704	0.0	0.3−	2003 10 28	608	0.3+	0.6+
1999 10 16	691	(0.0	3.1−)	2001 02 23	704	0.5−	0.5−	2003 10 28	608	0.3+	0.5+
1999 10 16	691	(0.0	3.0−)	2001 03 01	704	0.3+	0.1+	2003 11 16	703	1.6−	0.1−
1999 10 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 01	704	0.6+	0.1+	2003 11 16	703	0.8−	0.4+
1999 10 21	704	0.2−	1.2−	2001 03 01	704	0.5+	0.4+	2003 11 16	703	0.4+	0.3+
1999 10 21	704	(0.0	3.0−)	2001 03 01	704	0.9+	0.4+	2003 11 16	703	0.4−	0.3+
1999 11 01	703	0.2+	0.1+	2001 03 01	704	0.9+	0.6+	2003 11 18	699	0.0	0.8−
1999 11 01	703	0.6−	0.5−	2001 03 05	704	0.3−	0.3+	2003 11 18	699	0.8−	0.4−
1999 11 01	703	0.7+	0.6−	2001 03 05	704	0.8−	0.5+	2003 11 18	699	1.3−	0.2+
1999 11 01	703	0.1−	0.5−	2001 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.8−	2001 03 05	704	0.8+	1.0−	2003 11 19	644	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.9−	2001 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	644	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.8+	1.0−	2001 03 15	704	0.0	0.5+	2003 11 19	644	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	1.2+	0.4+	2001 03 15	704	0.1−	0.9+	2003 11 26	699	0.7−	0.7−
1999 11 04	704	0.6−	0.7+	2001 03 15	704	0.1+	1.0+	2003 11 26	699	1.2−	0.4+
1999 11 05	691	0.3+	0.5−	2001 03 15	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	699	1.1−	0.8+
1999 11 05	691	0.2+	0.5−	2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2003 11 26	699	0.2−	0.5−
1999 11 05	691	0.4+	0.6−	2001 03 24	699	0.4+	0.2+	2003 11 27	683	0.1+	1.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2003 11 27	683	0.1+	1.6+
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 03 24	699	0.3+	0.5+	2003 11 27	683	1.2+	1.8+
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.3−	0.7+
1999 11 11	691	1.1+	0.4+	2001 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 11 29	704	0.2+	0.4+
1999 11 11	691	1.0+	0.4+	2001 04 14	704	0.2−	1.0+	2003 11 29	704	0.6−	0.5+
1999 11 11	691	0.9+	0.5+	2001 04 14	704	0.1+	1.0+	2003 12 01	683	0.2+	0.2+
1999 11 12	699	0.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2003 12 01	683	0.1−	0.1−
1999 11 12	699	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	683	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	644	0.1+	0.1+
1999 11 12	699	0.7−	0.3+	2001 04 15	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	644	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 04 15	704	0.6−	0.0	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2001 05 26	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 05 26	704	0.8+	0.6+	2003 12 21	704	0.5+	0.7+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 05 26	704	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.5+	0.5−	2003 09 19	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.4−	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	704	0.7−	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	0.8−	0.4−	2004 11 22	704	0.5+	0.4−
1999 12 02	699	0.8+	0.6+	2003 09 19	704	0.9−	0.0	2004 11 22	704	0.4+	1.2−
1999 12 02	699	1.1+	0.9+	2003 09 25	608	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	1.0+	0.6+
1999 12 02	699	1.0+	0.1−	2003 09 25	608	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.6+
1999 12 04	703	0.3−	0.1−	2003 09 25	608	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.8+
1999 12 04	703	0.3+	0.1+	2003 09 28	699	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.5+
1999 12 04	703	0.0	0.5−	2003 09 28	699	0.0	0.0	2004 12 02	704	1.2+	0.9+
1999 12 04	703	0.8−	0.1−	2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 05	691	0.3+	0.5−	2003 09 28	699	0.9−	0.0	2004 12 09	704	0.1+	0.2+
1999 12 05	691	0.4+	0.4−	2003 10 14	699	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.4−	0.4+
1999 12 05	691	0.3+	0.7−	2003 10 14	699	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 10 14	699	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2003 10 14	699	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2003 10 15	683	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 15	683	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2003 10 15	683	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2003 10 16	683	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.8−	2003 10 16	683	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 10 16	683	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2003 10 16	608	1.5−	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2003 10 16	608	0.8−	0.2−	2004 12 16	699	0.0	0.2−
1999 12 12	703	0.3−	0.4−	2003 10 16	608	0.5−	0.4−	2004 12 16	699	0.0	0.1−
1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2003 10 17	683	0.3−	1.2−	2004 12 16	699	0.4+	0.7+
1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2003 10 17	683	0.2+	0.5−	2005 01 04	106	0.4−	0.6−
1999 12 12	703	0.3−	0.2+	2003 10 17	683	0.1+	0.1−	2005 01 04	106	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2003 10 18	683	0.4−	0.4+	2005 01 04	106	0.1−	1.0−
2000 12 04	704	1.0+	0.3−	2003 10 18	683	0.3+	1.9+	2005 01 07	703	0.1−	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2003 10 18	683	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.6−	0.1−
2000 12 04	704	0.6+	1.0−	2003 10 19	683	0.6+	0.1+	2005 01 07	703	0.7+	1.1+
2000 12 04	704	1.2+	0.8+	2003 10 19	683	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	1.0+	0.8+
2000 12 19	704	1.0+	0.6+	2003 10 19	683	0.6−	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	1.4+	1.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.0	2005 01 15	703	0.8−	0.3−
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2003 10 20	683	0.3+	0.5−	2005 01 15	703	0.7−	0.5−
2000 12 31	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.7−
2000 12 31	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	683	0.2−	0.5−	2005 01 16	699	0.1+	0.5−
2000 12 31	699	0.7+	0.5+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	699	0.1+	0.1−
2000 12 31	699	0.1−	0.6+	2003 10 20	683	0.7−	0.2−	2005 01 16	699	0.2+	0.8−
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	683	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2003 10 21	683	0.2+	1.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	683	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2003 10 22	683	0.3−	1.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2003 10 22	683	0.6+	1.0+	2005 01 31	704	0.0	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	683	0.6−	0.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.4−

2001 01 18	704	0.0	0.1−	2003 10 23	683	0.4−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.5−
2001 02 03	704	0.0	0.7−	2003 10 23	683	0.8+	0.0	2005 01 31	704	0.7+	0.1−

(97102)∗ 1999 VY$_{69}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	234.12837		(2000.0)		−0.98786424	+0.06024568
n	0.19127151	ω	140.89365		−0.12779302	−0.83913689
a	2.9833384	Ω	43.23429		+0.08827899	−0.54057352
e	0.0754917	i	12.06360			
P	5.15	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2002 06 13	644	0.1+	1.0+
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 06 13	644	0.3+	0.8+
1999 10 03	691	0.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 13	644	0.5+	0.8+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2003 09 19	644	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2001 03 18	699	0.5+	0.1−	2003 09 19	644	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2003 09 19	644	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.8+	2001 03 18	699	0.7−	0.4−	2004 10 07	699	1.5−	0.5−
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	1.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.5−	0.5−
1999 11 12	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1999 11 14	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.7−	2002 05 13	704	(2.8+	1.1−)	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	(2.5+	1.4−)	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	(3.0+	1.5−)	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	(2.8+	1.0−)	2004 10 15	699	0.1+	0.8+
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	(3.0+	2.4−)	2004 10 15	699	1.1+	1.5+
1999 11 15	704	0.8−	0.0	2002 05 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	1.0+
1999 11 15	704	0.6−	0.3+	2002 05 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2002 05 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.8+	1.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2002 05 30	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 05 30	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.1+	1.1+	2002 05 30	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.6+	1.1+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.7+	0.6+				
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2002 06 08	704	0.9+	0.0				

(97103)∗ 1999 VB$_{70}$ = 2001 FX$_{188}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15647)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.63305		(2000.0)		+0.14335950	−0.97462081
n	0.23320338	ω	32.65557		+0.85274580	+0.03347625
a	2.6140435	Ω	49.71486		+0.50226752	+0.22134504
e	0.0159070	i	13.02592			
P	4.23	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.9+	1.9−	2001 02 15	704	0.3+	1.2+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.7+	0.9−	2001 02 15	704	0.7+	0.4+	2003 10 27	704	(2.4−	1.9+)
1999 10 21	704	0.3+	0.8−	2001 02 15	704	0.9−	0.4+	2003 10 27	704	1.6−	0.3+
1999 11 01	703	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 10 27	704	1.0−	0.6+
1999 11 01	703	0.4−	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 10 27	704	0.2−	0.7+
1999 11 01	703	0.2+	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 10 27	704	0.5+	0.2+
1999 11 01	703	1.6−	0.1+	2001 03 24	699	0.1+	0.4+	2003 10 29	699	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 03 24	699	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	1.2+	1.6−
1999 11 04	704	0.5−	1.1+	2001 03 24	699	0.2−	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	1.0+	0.4+	2001 03 24	699	1.1−	0.4−	2003 10 29	699	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	0.2+	2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	1.2−	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.9+	2003 09 28	699	0.3+	0.5+	2003 11 21	699	(2.2−	0.4−)
1999 11 09	704	0.9−	0.7+	2003 09 28	699	0.8−	0.2−	2003 11 21	699	0.5−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	699	0.9−	0.3+	2003 11 21	699	0.6−	1.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2004 12 19	699	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	2003 10 05	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	699	0.5+	1.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 10 05	691	0.2−	0.0	2004 12 19	699	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.6−	0.0	2003 10 16	699	0.2+	1.7+	2004 12 19	699	0.1+	0.7−
1999 11 12	704	1.3+	0.8−	2003 10 16	699	0.7−	1.6+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
1999 11 30	691	0.5+	0.4−	2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	703	0.8+	0.0
1999 11 30	691	0.6+	0.2−	2003 10 16	699	1.0+	0.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
1999 11 30	691	1.1+	0.3−	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.5−
1999 12 04	691	0.1+	0.5−	2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	1.5+
1999 12 04	703	(2.1−	0.8+)	2003 10 16	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	1.6+
1999 12 04	703	0.3−	2.0−	2003 10 18	699	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	(0.0	2.5−)
1999 12 04	691	0.6+	0.8−	2003 10 18	699	1.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.8+
1999 12 04	703	0.9−	1.1+	2003 10 18	699	0.0	1.7+	2005 01 15	704	0.1−	1.8+
1999 12 04	703	0.3+	1.1−	2003 10 18	699	1.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	0.4−
1999 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 10 22	608	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.8−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2003 10 22	608	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	1.1−
2001 02 03	704	1.0+	0.3+	2003 10 22	608	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.9−
2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2003 10 23	691	0.0	0.0				
2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.1+				

(97104)∗ 1999 VM$_{71}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	81.63927		(2000.0)		+0.95074382	+0.30897886
n	0.20323873	ω	305.73556		−0.26910633	+0.86253717
a	2.8650469	Ω	36.28512		−0.15384400	+0.40070151
e	0.0777075	i	2.40801			
P	4.85	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	1.4−	0.5+	1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 04	291	0.2+	0.2+
1994 10 31	691	0.9−	0.2−	1999 11 12	704	0.6−	0.0	2002 05 04	291	0.2+	0.3+
1994 10 31	691	0.4−	0.8−	1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.5+
1997 04 11	704	0.7+	0.0	1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.3−
1997 04 11	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.7−	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	1.0+	1.0+	1999 11 17	691	0.7+	0.9−	2002 05 13	704	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	1.1+	1999 11 17	691	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	691	0.2−	0.2+	1999 11 17	691	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	691	0.2−	0.4+	2001 01 02	691	0.7−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2001 01 02	691	0.7−	0.2+	2003 08 31	691	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2001 01 02	691	0.6−	0.2+	2003 08 31	691	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	644	0.7+	1.1+	2003 08 31	691	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	644	0.8+	1.0+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	644	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 10 29	691	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	(2.4+	2.7−)
1999 10 29	691	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−
1999 10 29	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	(0.2−	2.8+)	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	1.5+	0.6+
1999 11 04	704	1.1+	1.0+	2002 04 19	291	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	1.5−	0.2−
1999 11 04	704	(1.8+	2.1+)	2002 04 19	291	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 19	291	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	1.1+	1.0+	2002 05 04	291	0.1+	0.3+				

(97105)∗ 1999 VP$_{71}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	331.29377		(2000.0)			
n	0.22547148	ω	104.16374		−0.89354229	−0.40398239
a	2.6734679	Ω	52.38549		+0.25286792	−0.81337113
e	0.0804789	i	14.31885		+0.37099864	−0.41859961
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3−	0.3−	1999 11 14	704	0.5−	0.1−	2003 09 28	699	0.9+	0.0
1999 10 09	691	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2003 09 28	699	0.4+	0.4+
1999 10 09	691	0.2−	0.3−	1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2003 10 16	699	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	1999 11 17	704	0.0	0.5+	2003 10 16	699	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	0.8+	0.6−
1999 10 10	704	0.6−	1.5−	1999 11 17	704	1.0+	0.2−	2003 10 16	699	0.3−	0.0
1999 10 15	691	0.3−	0.3+	2001 03 15	704	0.8−	0.3+	2003 10 18	699	0.5−	0.8+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	2001 03 15	704	0.1+	1.1−	2003 10 18	699	0.7−	0.7+
1999 10 15	691	0.1−	0.5+	2001 03 15	704	0.2−	0.7−	2003 10 18	699	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.4+	1.2−	2001 03 15	704	0.8+	0.3+	2003 10 18	699	0.5+	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	1.5−	2001 03 24	699	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	699	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2001 03 24	699	0.9−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.9+	2001 03 24	699	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.7+	0.5+	2001 04 16	682	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2001 04 16	682	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.0	1.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2003 09 21	608	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 09 21	608	0.8−	0.4−	2005 01 31	704	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2003 09 21	608	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	1.6+
1999 11 12	704	0.0	0.5+	2003 09 22	644	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.6−	0.5−
1999 11 12	691	0.5+	0.5−	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+
1999 11 12	691	0.3+	1.0−	2003 09 22	644	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	691	0.6+	0.6−	2003 09 28	699	0.6−	0.4+				
1999 11 14	704	0.3−	0.6−	2003 09 28	699	1.1−	0.3−				

(97106)∗ 1999 VU$_{71}$ = 2001 DB$_{46}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10503)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.88785		(2000.0)			
n	0.19717756	ω	348.68910		+0.57522452	−0.81679837
a	2.9234638	Ω	66.18084		+0.75421864	+0.50866322
e	0.0786937	i	2.77185		+0.31665597	+0.27221711
P	5.00	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5−	1.4−	1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.9+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.9+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	1.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.9−	2004 11 18	704	0.1−	1.0+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	1.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.8+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2001 03 14	699	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	0.7+	0.9−	2001 03 14	699	0.8−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	699	0.3+	1.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
1999 11 17	704	1.5−	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.7+	0.7+
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−
1999 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	1.0+
1999 11 28	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.0
1999 11 28	691	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.9−	0.5−
1999 11 28	691	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+				
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−				

(97107)∗ 1999 VC$_{74}$ = 2002 JH$_{85}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	158.57222		(2000.0)			
n	0.21330101	ω	59.70204		+0.19182155	+0.98056773
a	2.7742192	Ω	221.42157		−0.92044651	+0.16520291
e	0.0343603	i	3.56400		−0.34056235	+0.10580610
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.3−	0.7+	1999 11 13	691	0.5−	0.5−	2003 08 04	691	0.2−	0.4+
1990 11 22	691	0.2+	0.1+	1999 11 13	691	0.1−	0.9−	2003 08 04	691	0.1−	0.3+
1990 11 22	691	0.3−	0.6+	2002 04 08	691	0.6−	0.2+	2003 08 04	691	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	691	0.6−	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 04 08	691	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	1.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 18	644	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	1.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.7−	2002 04 18	644	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.6−
1999 10 06	704	0.8+	0.6+	2002 04 18	644	0.2−	0.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+
1999 11 04	691	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
1999 11 04	691	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
1999 11 04	691	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.5+
1999 11 05	691	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1999 11 05	691	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.9−	2004 11 10	691	0.0	0.3+
1999 11 05	691	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	599	0.2−	1.1+
1999 11 12	704	1.0−	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.9+	2004 12 15	599	0.2−	1.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	599	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.0+				
1999 11 13	691	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.7+				

(97108)∗ 1999 VM$_{78}$ = 2003 QY$_{99}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49744)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.90918		(2000.0)			
n	0.21867780	ω	162.61004		+0.44733462	−0.89181852
a	2.7285563	Ω	260.77295		+0.81222563	+0.43667112
e	0.1005388	i	3.91916		+0.37440787	+0.11822886
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7+	0.5−	1999 11 05	704	1.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.9+	0.2−	1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	1.0+	0.4+
1999 10 07	704	0.8−	0.6+	1999 11 05	704	0.6+	0.9−	2003 09 01	704	2.0−	1.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	1.8−	2003 09 01	704	0.2+	1.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	691	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 11 11	691	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	1999 11 11	691	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.8−
1999 10 21	704	0.4−	0.5−	1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 21	704	0.1+	1.2−	1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	1.4−	0.5−
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+

1999 11 04	704	1.8−	1.0−	2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	1.1+
1999 11 04	703	0.7−	0.4+	2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.3+
1999 11 04	704	1.9−	0.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
1999 11 04	703	0.2−	0.6+	2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	1.1+
1999 11 04	703	0.3−	1.1+	2003 08 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
1999 11 04	703	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+

(97109)∗ 1999 VD$_{79}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.35487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22685867	ω	150.88150		+0.32734641	−0.94391818	
a	2.6625583	Ω	279.98279		+0.85822927	+0.31611931	
e	0.0889942	i	2.51172		+0.39533132	+0.09532607	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.9+	0.8−	2003 08 28	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2003 08 28	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	683	(0.1+	3.3+)	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	1.0−	2003 09 18	683	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
1999 10 21	704	0.6+	0.9−	2003 09 18	683	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	1.5+
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	(0.3+	2.3+)	2005 01 17	704	0.9+	0.3−
1999 11 01	699	0.5−	0.5+	2003 09 19	704	0.3+	1.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
1999 11 01	699	1.0+	0.3+	2003 09 19	704	1.6−	1.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
1999 11 01	699	0.6+	0.0	2003 09 19	704	(0.2−	2.3+)	2005 01 17	704	1.1−	1.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2003 09 22	699	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2003 09 22	699	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 10 15	699	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.6−	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	1.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.6−	2003 10 15	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
1999 11 06	704	0.2−	0.8−	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.5−	0.6−	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	1.4+
1999 11 06	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	1.7−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	1.3−
1999 11 16	704	1.9−	0.1+	2005 01 01	703	0.0	0.3−	2005 01 20	699	1.2−	1.2−
1999 11 16	704	0.9+	0.5−	2005 01 01	703	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.6−
1999 11 16	704	0.0	1.5−	2005 01 01	703	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	1.4−
2001 03 02	699	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2001 03 02	699	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−
2001 03 02	699	0.2+	1.2+	2005 01 07	185	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2003 08 24	704	0.6−	1.0+	2005 01 07	185	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	1.1−
2003 08 24	704	0.4+	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.8−	0.5+
2003 08 24	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 08 24	704	1.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.9+				
2003 08 24	704	0.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.3−	0.2−				

(97110)∗ 1999 VB$_{82}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.24990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24709171	ω	297.72995		+0.99960308	−0.01559436	
a	2.5151502	Ω	63.17180		+0.02382343	+0.91243537	
e	0.1233028	i	1.50663		−0.01503744	+0.40892360	
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.9−	0.8+	2003 10 23	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	1.0+	0.1+	2003 09 20	704	0.2+	0.8+	2003 10 23	704	0.9+	0.2+
1999 10 03	703	1.0−	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.6+	2003 09 20	699	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.9+	2003 09 20	699	0.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2003 09 20	699	1.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.6−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2003 09 20	699	1.1−	1.0−	2003 10 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.8−	0.8+	2003 09 26	704	1.4+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.1−
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	704	1.0+	0.2−	2003 10 26	691	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	1.4+	2003 10 26	691	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.8+	0.8−	2003 09 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 26	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 10 26	703	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 26	703	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.8−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 10 26	703	0.0	0.8+
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2003 10 26	703	0.5−	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.3−	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.2−
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2003 10 14	699	0.7−	0.6−	2003 10 28	704	0.4−	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.0	2003 10 14	699	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.2−	0.6−	2003 10 14	699	0.7−	0.6−	2003 11 19	644	0.2+	0.1−
1999 11 05	704	1.2+	0.1−	2003 10 14	699	0.7−	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.5+	0.3−
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2003 10 21	699	1.6+	0.5−	2003 11 21	704	1.3+	1.0+
1999 11 09	704	1.3−	0.3+	2003 10 21	699	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 11 21	704	1.2+	0.8−
1999 11 12	704	0.0	0.6−	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	1.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.4−	2003 10 21	699	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.5−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+
1999 12 06	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
1999 12 06	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
1999 12 06	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+
2002 06 05	291	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 06 05	291	0.2+	0.5+	2003 10 22	608	0.9−	1.3−	2005 02 09	691	0.4−	0.0
2002 06 05	291	0.1+	0.3+	2003 10 22	608	0.6−	1.0−	2005 02 09	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.7−	0.7−	2005 02 09	691	0.2+	0.5+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.0				
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.5+	0.1+				

(97111)∗ 1999 VJ$_{83}$ = 2002 JW$_{101}$

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29173)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.01807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21845453	ω	204.62312		+0.20664019	+0.97599462	
a	2.7304151	Ω	77.36168		−0.88558859	+0.21647012	
e	0.0825489	i	4.04357		−0.41597196	+0.02398299	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.2−	1.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.7+
1999 10 07	691	0.0	0.4−	2002 05 16	704	0.4−	1.4−	2003 08 26	704	0.0	0.5+
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2002 05 21	704	0.1−	1.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 10 17	691	0.3+	0.8−	2002 05 21	704	0.2+	0.8−	2003 09 22	691	0.0	0.3+
1999 10 17	691	0.1+	0.5−	2002 05 21	704	0.1+	0.5−	2003 09 22	691	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.2+	0.8−	2002 05 21	704	0.7+	0.4−	2003 09 28	704	0.2+	0.7+
1999 11 01	691	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	1.0−	0.5−

1999 11 01	691	0.6+	0.4−	2002 06 06	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.7−
1999 11 01	691	0.5+	0.3−	2002 06 06	704	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	(3.2−	1.4+)
1999 11 06	691	0.8+	0.3+	2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2003 11 20	695	0.1−	0.1−
1999 11 06	691	0.6+	0.0	2002 06 06	704	1.2+	1.7+	2003 11 20	695	0.1−	0.0
1999 11 06	691	1.1−	1.4−	2002 06 07	291	0.4+	0.4+	2003 11 22	695	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.4−	1.2+	2002 06 07	291	0.4+	0.4+	2003 11 22	695	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.4−	1.8+	2002 06 07	291	0.4+	0.4+	2003 11 23	695	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.7+	2002 06 08	704	0.9+	0.1+	2003 11 23	695	0.0	0.1+
2002 05 08	608	0.2+	1.1−	2002 06 08	704	1.6−	1.2+	2004 12 03	691	0.3+	0.0
2002 05 08	608	0.3−	0.8−	2002 06 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.1+
2002 05 08	608	0.0	0.6−	2002 06 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2002 06 16	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.8−	1.4+	2002 06 16	644	0.4+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.9+	1.5+	2002 06 16	644	0.6+	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2002 05 16	704	0.4−	1.6−	2003 08 26	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2002 05 16	704	1.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 05 16	704	0.9−	1.3−	2003 08 26	704	0.6+	0.4−				

(97112)∗ 1999 VW$_{83}$ = 1997 EG$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39321)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.16829		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23049847	ω	191.97996		−0.01877606	−0.99937363
a	2.6344544	Ω	259.10134		+0.91982409	−0.00550665
e	0.0753603	i	1.75053		+0.39188149	−0.03495739
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	(2.0+	4.1+)	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	683	0.8−	0.2−
1997 03 11	809	(2.6+	3.1+)	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 09 30	683	0.9−	0.7−
1997 03 11	809	(2.2+	4.2+)	2001 02 22	704	0.8+	0.8−	2003 09 30	683	(0.9−	2.2−)
1997 03 12	809	(1.7+	3.0+)	2001 03 15	699	0.3+	0.0	2003 10 02	683	0.5+	0.3+
1997 03 12	809	(1.3+	3.9+)	2001 03 15	699	0.4+	0.5+	2003 10 02	683	1.8+	0.7+
1997 03 12	809	(2.7+	4.3+)	2001 03 15	699	0.7−	0.2−	2003 10 02	683	(2.0+	0.2+)
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	2001 03 15	699	0.2+	0.2−	2003 10 20	704	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.7−	1.1+	2003 10 20	704	1.5+	0.4−
1999 10 02	703	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	704	1.3+	0.2−
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	1.4+	0.9+
1999 10 03	704	1.6+	1.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2003 10 20	704	0.7+	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	1.0+	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	1.6+	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2001 03 20	608	0.8−	0.2−	2003 10 20	704	0.3−	0.5−
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2001 03 20	608	0.6−	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.9−	0.3+	2001 03 20	608	0.7−	0.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	0.5−	2001 03 24	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.8+	0.3+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.5−	0.5−	2001 03 24	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2001 04 01	704	1.3+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	1.5−	2001 04 01	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.8−	2001 04 01	704	0.9+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.8+	1.2−	2001 04 01	704	0.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.7+
1999 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.5−
1999 10 21	704	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.5+	2005 01 01	703	0.1−	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.0	0.5−
1999 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 09 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.6−
1999 11 03	691	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	691	0.5−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.3−
1999 11 03	691	0.0	0.3−	2003 09 15	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 15	699	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2003 09 15	699	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 15	699	0.4−	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	703	0.2+	0.2+	2003 09 17	333	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.7+
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 17	333	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	703	0.0	0.2−	2003 09 17	333	1.0−	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2003 09 18	333	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.7−
1999 11 04	703	0.9+	0.3+	2003 09 18	333	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.8−	1.2−
1999 11 04	703	0.4+	0.7−	2003 09 18	333	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.8−	1.3−
1999 11 06	691	0.6+	0.3−	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	1.0−
1999 11 06	691	0.3+	0.3−	2003 09 18	691	0.8−	1.9+	2005 01 15	704	0.7−	1.0−
1999 11 06	691	0.5+	0.3−	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	608	0.7−	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.6−	2003 09 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	608	0.7−	0.2−
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.9−	0.6+	2005 01 16	608	0.7−	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.6−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	1.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
1999 11 16	704	(0.6−	2.5−)	2003 09 22	699	1.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1999 11 16	704	0.7+	0.8−	2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	1.3+
1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	1.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	1.2+	1.0+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2001 01 26	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	0.7+	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.8+	0.8+	2005 02 04	704	0.1+	0.8−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.7−
2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.3+
2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2005 02 04	704	1.1+	0.3−

(97113)∗ 1999 VM$_{86}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.69149		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21425236	ω	240.43324		+0.55557804	−0.83136570
a	2.7660008	Ω	175.74934		+0.81008088	+0.53775357
e	0.2702100	i	9.95322		+0.18735531	+0.14018624
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.5−	0.7+	1999 11 05	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	691	0.1−	0.1+
1994 09 01	691	0.5−	0.5+	1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	691	0.3−	0.2+
1994 09 01	691	0.5−	0.6+	1999 11 06	704	(2.2−	0.9−)	2001 03 18	691	1.4+	1.0−
1994 09 05	809	(1.0+	2.5−)	1999 11 06	704	0.5+	0.8−	2001 04 15	691	0.6+	0.2+
1994 09 05	809	(3.3+	1.6−)	1999 11 06	704	1.0+	0.6−	2001 04 15	691	1.0+	0.1+
1994 09 05	809	(4.2+	0.1+)	1999 11 06	704	0.4+	0.5−	2001 04 15	691	0.1−	1.0+
1994 09 06	809	0.8−	1.5−	1999 11 06	704	1.5+	1.5−	2003 07 18	413	0.1+	0.0
1994 09 06	809	(0.6+	3.3−)	1999 11 07	704	0.3−	0.6−	2003 07 18	413	0.0	0.1−
1994 09 06	809	0.5+	1.5−	1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2003 07 18	413	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.7−	1999 11 07	704	1.0+	0.1+	2003 07 18	413	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.0−	0.4−	1999 11 08	704	1.5+	0.4−	2003 07 19	413	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 08	704	0.4−	0.6−	2003 07 19	413	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	1999 11 08	704	0.1−	1.3−	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	1.0−	0.5+	1999 11 08	704	0.1+	1.0−	2005 01 18	703	0.5−	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.6−	1999 11 17	703	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	1999 11 17	703	0.4+	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	0.9+	1999 11 17	703	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
1999 11 01	703	1.0−	0.4+	1999 11 17	703	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.5−
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	1999 12 08	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.6−
1999 11 01	703	0.0	0.2+	1999 12 08	699	0.6+	1.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
1999 11 01	703	1.0−	0.3+	1999 12 08	699	0.0	1.5+	2005 02 05	644	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	0.8+	0.4+	2000 01 08	704	0.5−	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	1.0+	2000 01 08	704	0.6−	0.7+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2000 01 08	704	0.8−	0.2+				

(97114)∗ 1999 VK$_{87}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.27885		(2000.0)			
n	0.22117414	ω	91.18532		−0.29167337	−0.95605202
a	2.7079864	Ω	15.87074		+0.82844338	−0.26809684
e	0.2171271	i	6.26708		+0.47812991	−0.11869549
P	4.46	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.4+	0.2+	1999 10 21	704	0.4+	1.2−	2003 09 01	704	1.0−	0.4−
1990 10 15	691	1.6−	1.4+	1999 11 01	699	1.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−
1990 10 15	691	0.1−	0.0	1999 11 01	699	0.5−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	1.2+
1990 10 16	691	0.3+	0.3−	1999 11 01	699	0.5−	0.9+	2003 09 18	699	0.2+	0.6−
1990 10 16	691	0.1+	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	699	0.9+	1.0+
1990 10 16	691	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 18	699	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.9−	1999 11 04	704	1.1−	0.6−	2003 09 18	699	0.3+	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	0.6+	1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 11 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	2.1−	1.4−
1999 10 10	704	0.9−	0.6−	1999 11 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	(1.4−	2.4−)
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	1999 11 08	704	0.5+	0.0	2004 12 09	703	1.2+	1.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 08	704	0.6+	0.8+	2005 01 09	703	0.8−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	1.3−	1999 11 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 09	703	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.3−	0.0	2005 01 09	703	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 11 14	704	0.5+	0.0	2005 01 09	703	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.7−	1999 12 08	704	1.0+	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	1999 12 08	704	1.2−	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 12 08	704	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.9+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
1999 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	704	1.2−	1.5+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.8−	0.4+				
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.9+				

(97115)∗ 1999 VG$_{90}$ = 2002 JU$_2$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29173)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	137.19828		(2000.0)			
n	0.23819901	ω	300.31600		+0.89002685	+0.45392880
a	2.5773659	Ω	32.74207		−0.38670340	+0.80094954
e	0.1793079	i	4.50012		−0.24148019	+0.39042090
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.1+	2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2003 09 20	699	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.1+	2002 05 04	291	0.4+	0.1+	2003 09 22	608	0.5−	0.4+
1999 10 02	703	0.3−	0.6−	2002 05 04	291	0.4+	0.0	2003 09 22	608	0.6−	0.7+
1999 10 02	703	0.9−	0.6−	2002 05 04	291	0.4+	0.1+	2003 09 22	608	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	1.0−	0.8−	2002 05 06	291	0.5−	1.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.4+	1.0−	2002 05 06	291	0.5−	1.0+	2003 09 28	704	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.6+	1.7+	2002 05 06	291	0.4−	1.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.7+	1.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	1.2+	2003 09 28	704	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2003 10 04	608	0.9+	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.0	0.8+	2003 10 04	608	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 10 04	608	0.1+	0.9−
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.9−	2003 10 15	699	0.2−	1.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2003 10 15	699	1.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.8−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.0	1.2−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.7−
1999 10 19	704	0.0	0.7−	2003 08 26	704	0.8−	0.5+	2003 10 16	644	0.4+	1.9+
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	1.5−	2003 08 26	704	0.9−	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	1.3+	0.6−	2003 09 02	704	1.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.6−
1999 11 05	704	1.0−	1.4+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 10 19	704	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.8−	1.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−	2003 10 19	704	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2003 10 19	704	0.7−	0.7+
1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	1.0+
1999 11 09	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	1.2−	0.6−
2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	1.2+	1.1+
2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	(0.8−	2.4+)
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 09 19	599	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 09 19	599	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.5+	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 09 19	599	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.7+
2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2003 09 20	699	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.7+
2002 04 19	291	0.1+	1.6+	2003 09 20	699	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.4+
2002 04 19	291	0.2+	0.8+	2003 09 20	699	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	1.4+	0.6−

(97116)∗ 1999 VJ$_{90}$ = 2001 BN$_{32}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9257)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	329.62373		(2000.0)			
n	0.24206712	ω	80.61726		−0.97870930	−0.20411718
a	2.5498356	Ω	87.60270		+0.17883602	−0.89955858
e	0.0698559	i	1.23575		+0.10072630	−0.38617424
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3+	1.0−	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.0
1991 11 04	691	0.1+	0.6−	2001 02 21	699	0.7+	1.1+	2003 10 21	699	0.4+	0.3−
1991 11 04	691	0.1+	0.6−	2001 02 21	699	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.1−
1992 01 10	691	0.5+	0.2−	2001 02 21	699	0.2+	0.5+	2003 10 21	699	1.3+	0.2+
1992 01 10	691	1.2+	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−
1992 01 10	691	0.9−	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.3+	0.3+
1997 02 10	691	0.7−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.5−	0.4+
1997 02 10	691	0.7−	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.6−
1997 02 10	691	0.6−	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.3+
1999 10 02	703	0.7+	0.5−	2001 03 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.0
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	2001 03 02	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.3+	0.6−	2001 03 02	704	0.4−	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.7−
1999 10 02	703	0.4−	0.1+	2001 03 14	699	0.9+	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.4−
1999 10 04	704	0.5+	0.8−	2001 03 14	699	0.8+	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	1.3+
1999 10 04	704	1.1+	1.0−	2001 03 14	699	0.9+	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.4−	1.2−	2001 03 14	699	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	1.6+	0.7−	2001 03 15	691	0.8−	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2001 03 15	691	0.5−	0.0	2003 10 29	699	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	2.0−	0.1+	2001 03 15	691	0.5−	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2003 10 29	699	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2003 10 29	699	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	1.5+	2003 12 14	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.2−	1.2+	2003 12 14	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.0	1.4+	2003 12 14	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	1.4+	0.0	2003 12 14	704	0.5−	0.8−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 03 24	704	0.6−	0.7+	2003 12 19	644	0.1−	0.6−
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2003 12 19	644	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.4+	0.4−	2001 03 24	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	644	0.3−	0.7−
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	1.0−	1.2+	2003 12 19	644	0.5−	0.5−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2001 05 26	691	0.2−	0.5+	2003 12 19	644	0.2−	0.3−

1999 10 19	704	0.0	0.1+	2001 05 26	691	0.4−	0.3+	2003 12 19	644	1.0−	0.1−
1999 11 01	703	1.0−	0.6+	2001 05 26	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	699	0.2+	1.3+
1999 11 01	703	0.4−	0.0	2002 06 09	704	(0.6−	4.3+)	2004 11 19	699	1.6−	1.1−
1999 11 01	703	0.6+	0.0	2002 06 09	704	(1.1−	3.7+)	2004 11 19	699	0.6−	0.8+
1999 11 01	703	0.1+	0.0	2002 06 09	704	(0.1+	3.8+)	2004 11 19	699	0.1−	1.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 09 19	941	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.3−
1999 11 05	704	0.8+	0.5+	2003 09 19	941	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.6+	0.3−	2003 09 19	941	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
1999 11 06	704	0.7−	0.3+	2003 09 19	941	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2003 09 19	699	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	941	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.5−
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	941	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	0.0	2003 09 19	941	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.7+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	941	0.1−	0.4−	2005 01 13	699	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 09 20	704	0.7−	1.3+	2005 01 13	699	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.3−	2005 01 13	699	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.8−	0.0	2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	699	0.2+	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2003 09 20	704	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	1.2+	0.7−	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	1.6−
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	1.0−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	1.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2003 09 29	704	0.6−	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2003 10 14	699	1.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.3−	2003 10 14	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2003 10 14	699	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	699	0.4+	0.4+	2003 10 14	699	(2.0−	1.4−)	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2003 10 15	699	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	0.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2003 10 15	699	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.0	0.5+	2003 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 10 15	644	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.9−
2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	1.0−	1.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.7−	0.9+				
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.8−	1.6+				

(97117)∗ 1999 VJ$_{94}$ = 2001 BH$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9259)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.98687		(2000.0)			
n	0.23418186	ω	19.92653		+0.48182538	−0.87586765
a	2.6067570	Ω	41.28061		+0.79842441	+0.42638004
e	0.0734732	i	2.29859		+0.36105785	+0.22595557
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(3.0−	4.9−)	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 19	704	1.0−	0.5−
1995 11 15	691	0.0	1.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+
1995 11 15	691	0.1−	1.0−	2001 02 20	704	0.1+	0.7−	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
1995 11 15	691	0.9−	0.7−	2001 02 20	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 10 02	703	1.5+	0.5+	2003 08 22	704	(0.4+	2.6−)	2003 10 24	704	0.4−	1.2+
1999 10 02	703	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+
1999 10 02	703	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	703	1.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.9−	0.2−	2003 10 24	704	0.8−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.8−	2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2003 10 27	699	0.5+	1.9+
1999 10 09	703	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.0	2003 10 27	699	1.2+	1.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	0.3+	0.3−
1999 10 09	703	1.3+	1.1−	2003 08 31	608	0.3−	0.3+	2003 10 27	699	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	608	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.5−
1999 10 09	703	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	1.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	1.5−	2003 09 15	699	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.8+	0.8+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 09 15	699	0.2−	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	0.7+	0.7−	2003 09 15	699	0.8−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	1.1−	2003 09 18	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.8+	0.5−	2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.8−	2003 09 18	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2003 09 18	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.5−	0.9+
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	704	0.7−	0.5+	2005 01 19	704	1.4+	0.1+
1999 11 05	704	1.7−	0.3−	2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	1.2+	0.6−
1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	644	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	1.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.7−	2003 09 21	608	0.6+	0.9−	2005 01 20	699	0.1−	1.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2003 09 21	608	0.6+	0.0	2005 01 31	H06	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	608	0.8+	0.5−	2005 01 31	H06	0.6+	1.0+
1999 11 09	704	0.7+	0.2−	2003 09 26	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	1.0+	2003 09 26	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
1999 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 09 26	704	0.9+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	1.1+	2003 09 26	704	1.3+	0.4+	2005 02 01	176	0.5−	0.6−
1999 11 12	704	1.2+	1.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 02 01	176	0.4−	0.5−
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	176	0.4−	0.4−
2001 01 31	704	0.0	0.9+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	176	0.3−	0.2−
2001 01 31	704	1.2+	1.5−	2003 09 29	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 01 31	704	0.5+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 01 31	704	0.1+	1.0−	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 10 03	608	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	1.1+
2001 02 01	704	1.5+	0.3+	2003 10 03	608	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.8−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 10 03	608	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.4−
2001 02 17	704	0.3−	0.9+	2003 10 19	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2001 02 17	704	0.6−	1.0+	2003 10 19	704	0.9−	1.2+	2005 02 14	704	0.7+	1.0−
2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 10 19	704	1.1−	0.6+				
2001 02 17	704	1.1−	1.2+	2003 10 19	704	1.1−	0.2−				

(97118)∗ 1999 VS$_{94}$ = 2001 DE$_{24}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10507)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.09364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21274126	ω	42.88179		+0.36070761	−0.93209632	
a	2.7790833	Ω	26.02637		+0.83409625	+0.30656613	
e	0.0861849	i	4.30813		+0.41734094	+0.19290842	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.8−	0.5−	2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.5−	1.7+	2001 02 01	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	703	1.3+	0.0	2001 02 01	704	0.4+	1.4+	2004 11 19	704	0.7+	1.2−
1999 10 09	703	(2.5−	1.7+)	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	1.4−	1.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2001 02 17	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	1.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 02 21	699	0.5+	1.2+	2004 12 02	703	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2001 02 21	699	0.8−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.7−
1999 10 20	704	1.0−	0.1+	2001 02 21	699	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	1.3−
1999 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 03 14	699	0.8+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.5+	0.9−	2004 12 14	703	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2001 03 14	699	1.0−	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	0.7+	0.5−	2001 03 14	699	0.5+	0.8−	2004 12 14	703	0.2+	0.3−
1999 10 30	703	0.5−	0.8+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
1999 10 30	703	1.2−	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 10 30	703	1.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.5+	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1999 10 30	703	1.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.7−
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2002 05 30	644	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 05 30	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 30	644	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.6+	0.5−
1999 11 12	704	0.2+	0.9+	2002 06 07	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 06 07	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.8+	2002 06 07	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−

(97119)∗ 1999 VT$_{94}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.12254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24194537	ω	168.88946		−0.95928216	+0.27788576	
a	2.5506909	Ω	27.40773		−0.26683428	−0.83289994	
e	0.1052687	i	6.30705		−0.09261318	−0.47859920	
P	4.07	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+
1995 10 02	691	0.7−	0.7−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.7−	0.4+
1995 10 02	691	0.3−	0.8−	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+
1999 10 02	703	0.6+	1.1+	2001 02 03	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.3−	1.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+
1999 10 02	703	0.8−	0.9+	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	703	0.2−	1.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.0
1999 10 09	703	(2.8+	0.4−)	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.0
1999 10 09	703	0.8+	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2003 10 23	704	0.6−	0.4−
1999 10 09	703	0.4−	0.5−	2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.1+
1999 10 09	703	0.5−	0.3−	2001 02 21	699	0.8−	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2001 02 21	704	0.1−	0.5−	2003 10 28	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	1.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2001 02 21	704	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.0	0.3−	2003 11 21	701	0.5−	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.1−	2001 02 21	699	1.3−	0.0	2003 11 21	701	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	701	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	1.6+	0.1+	2001 03 04	704	1.7+	1.3−	2004 11 09	703	(1.3+	3.0−)
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	(1.0−	2.8−)
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	2001 03 04	704	1.6+	1.2+	2004 11 09	703	2.0−	0.5−
1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.6−
1999 11 05	704	0.3+	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
1999 11 05	704	1.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	1.1−	0.6−
1999 11 05	704	0.5+	0.6−	2001 03 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	1.0−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 12 21	703	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.9−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2004 12 21	703	0.1+	0.5−
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	1.2+	0.3+	2004 12 21	703	1.0−	1.0+
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 24	699	0.6+	0.6−
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 09 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 24	699	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.9+	0.7−	2003 09 03	704	0.7+	0.1−	2004 12 24	699	0.7+	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	0.4+	0.0	2004 12 24	699	0.5+	0.2−
2000 11 30	699	0.5−	1.8+	2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−
2000 11 30	699	0.6+	1.7+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	1.0−	0.3−
2000 11 30	699	0.8−	0.3+	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.7−
2000 11 30	699	0.7+	1.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	1.7−	0.2−
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2005 01 31	699	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	699	0.1−	0.4+	2005 01 31	699	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 09 19	699	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.6+	0.3−
2000 12 04	704	0.8−	0.1+	2003 09 26	704	0.7+	0.0	2005 01 31	699	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	699	0.9+	0.3−
2000 12 29	699	0.8+	0.4−	2003 09 26	704	0.4−	0.0	2005 02 03	699	0.1−	0.0
2000 12 29	699	1.3+	0.5+	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	699	0.9+	0.2+
2000 12 29	699	0.8+	0.1+	2003 09 26	704	0.8−	0.3−	2005 02 03	699	0.4+	0.5−
2000 12 29	699	0.7−	0.6−	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.4+	0.8+	2005 02 04	699	2.4−	0.5−
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2003 10 03	608	0.0	1.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2001 01 20	704	1.3+	1.2−	2003 10 03	608	0.5−	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	644	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.3+				
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+				

(97120)∗ 1999 VX$_{94}$ = 1999 TR$_{323}$ = 2001 FR$_2$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 11069), G. V. Williams (*MPO* 11654)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.98090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22652654	ω	244.19718		−0.27323551	−0.96173514	
a	2.6651602	Ω	221.67616		+0.89308992	−0.24582075	
e	0.1249143	i	1.74055		+0.35739720	−0.12098629	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	1.0+
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.4−	0.5−
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2001 03 21	608	0.5+	0.7−	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2001 03 21	608	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
1999 10 12	691	0.2−	0.2+	2003 09 15	644	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1999 10 12	691	0.0	0.3−	2003 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2003 09 15	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.0

1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.4−	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.0−	0.3−
1999 11 05	704	0.8+	0.0	2003 09 16	691	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2003 09 23	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2003 09 23	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2003 09 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	1.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.7−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 01 20	691	0.9−	0.9−
1999 11 12	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	599	0.1−	0.0	2005 01 20	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.9−	0.0	2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2005 01 20	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	599	0.4+	0.0	2005 01 20	704	1.0+	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	599	1.3+	0.7+	2005 01 20	704	0.5−	0.8+
2001 03 02	699	0.0	1.0+	2004 12 16	599	0.3−	0.1+	2005 01 20	704	0.3+	0.4+
2001 03 02	699	0.3−	0.0	2004 12 16	599	0.4+	0.0	2005 01 20	704	0.7+	0.7+
2001 03 02	699	0.4−	0.5+	2004 12 16	599	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.6+	0.1−
2001 03 02	699	0.3+	1.3+	2005 01 01	703	1.1−	0.8−	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 01	703	0.7−	1.5−	2005 01 20	704	0.6+	0.2−
2001 03 18	704	0.9−	0.4+	2005 01 01	703	0.9−	1.3−	2005 01 20	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.9−	0.9−	2005 01 20	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	1.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	1.6+	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+

(97121)∗ 1999 VK$_{97}$ = 1995 YA$_8$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5656)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.73514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23966327	ω	109.23030		+0.90630214	+0.42092518	
a	2.5668573	Ω	225.89754		−0.40488352	+0.83901025	
e	0.1267669	i	3.02751		−0.12118487	+0.34479529	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.4−	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.8−	1.3+
1995 11 14	691	0.1−	0.9−	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	1.1+
1995 11 14	691	0.4−	0.6−	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.2+
1995 11 19	691	0.1−	0.3−	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.4+
1995 11 19	691	0.0	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+
1995 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 09 24	608	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+
1995 12 18	691	0.3−	0.3+	2003 09 24	608	0.1+	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.9+
1995 12 18	691	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	1.2−	0.1−
1995 12 18	691	0.3−	0.3−	2003 09 26	704	1.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1995 12 22	691	0.3−	0.5−	2003 09 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
1995 12 22	691	1.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.8−	0.4+
1995 12 22	691	0.8−	0.1−	2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.2−
1995 12 28	691	0.6+	0.2−	2003 09 26	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.5−
1995 12 28	691	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2003 10 25	106	0.0	0.9−
1995 12 28	691	0.6+	0.4+	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 25	106	0.0	0.3−
1996 01 13	691	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	0.1+	0.7−	2003 10 25	106	0.1+	0.2+
1996 01 13	691	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.4−
1996 01 13	691	0.2−	0.6−	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.7−	0.1−
1999 10 10	704	(0.2+	2.1−)	2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	1.3−	1.3+
1999 10 10	704	0.9+	1.4−	2003 10 14	699	0.1−	0.9+	2003 11 01	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	691	0.3+	0.2−	2003 10 14	699	1.8+	0.6−	2003 11 01	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.2−	2003 10 14	699	0.9−	0.6−	2003 11 19	644	0.0	0.3−
1999 10 10	691	0.4+	0.2−	2003 10 14	699	1.3−	0.9+	2003 11 19	703	0.0	0.6−
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	2003 10 18	691	0.5−	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.2+
1999 10 29	691	0.4+	0.2+	2003 10 18	691	0.5−	0.2−	2003 11 19	703	0.6+	0.5−
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 11 19	703	0.1+	1.2−
1999 11 09	704	1.2+	0.2−	2003 10 20	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.8−	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2003 11 19	703	(1.1+	2.5−)
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	1.7−	0.8+	2003 11 21	704	0.9+	0.7+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	1.6−	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.1−
1999 11 12	704	0.8+	0.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 21	704	1.1−	0.3−
1999 11 16	691	0.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.0	2005 01 09	599	0.9+	1.2+
1999 11 16	691	0.2+	1.0−	2003 10 21	704	0.0	0.3−	2005 01 09	599	0.2+	0.1−
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 09	599	0.5−	0.5+
2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 01 09	599	0.1−	0.6+
2002 05 18	644	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 05 18	644	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.6+
2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.9+
2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	691	0.8+	0.4+
2002 05 19	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.8+
2002 05 19	644	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.9+

(97122)∗ 1999 VM$_{98}$ = 1997 GR$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11655)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.31449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19607006	ω	31.36981		+0.56292631	+0.82638759	
a	2.9344622	Ω	272.89217		−0.76118951	+0.51173878	
e	0.1011967	i	0.80630		−0.32203185	+0.23496163	
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	1.2+	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
1991 01 14	691	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.6−	1.6−	2004 10 06	691	0.2+	0.3+
1991 01 14	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	(0.4+	2.1−)	2004 10 06	691	0.0	0.2+
1997 04 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1997 04 03	704	1.5+	0.9+	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	0.5+	1.1+	2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1997 04 07	704	0.3+	0.0	2002 04 08	691	0.6+	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 04 08	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 08	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.7−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
1999 10 06	704	1.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	1.4−	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	(0.8−	2.4+)
1999 11 09	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	1.2+
1999 11 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	1.8−	0.1−	2004 11 04	703	1.3−	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.7+	0.8+
1999 11 12	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.8−	0.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	1.1−	1.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	1.2−	1.6+	2002 04 15	644	1.0+	1.4+	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	691	0.5+	0.5−	2004 11 07	704	0.7−	1.0−
1999 11 12	704	0.5−	0.9+	2002 04 15	691	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
1999 11 13	691	0.7−	0.6+	2002 04 15	691	0.6+	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.7+
1999 11 13	691	0.6−	0.5+	2002 04 15	644	1.1+	1.1+	2004 11 19	703	1.3+	1.2−
1999 11 13	691	0.2−	0.6+	2002 04 15	644	1.0+	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
1999 11 30	691	1.5+	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	1.4+	0.6−
1999 11 30	691	1.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	1.2+	1.3−
1999 11 30	691	0.8+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+				
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	1.2+				

(97123)∗ 1999 VT$_{98}$ = 1995 VG$_7$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6964)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.65211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24204933	ω	233.03551		+0.27507063		+0.96079725
a	2.5499606	Ω	52.96667		−0.86769377		+0.26364033
e	0.0207193	i	2.49206		−0.41405756		+0.08580457
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
1991 12 14	691	0.3+	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
1995 11 14	691	0.6−	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
1995 11 14	691	0.6−	0.7−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
1995 11 14	691	1.0−	0.7−	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	691	0.3−	0.1−
1995 11 19	691	0.5+	0.5−	2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
1995 11 19	691	0.7+	0.8−	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	1.8+	0.3+
1995 11 19	691	0.1+	0.9−	2003 10 22	695	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.3+
1999 10 29	691	0.4+	0.3+	2003 10 22	695	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	691	0.6+	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
1999 10 29	691	0.6+	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.3+	1.1−	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.8+	1.5−	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2003 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.8−	1.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	1.3+	0.0	2003 10 28	704	1.1−	0.9+	2005 02 09	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 02 09	699	1.2−	0.2+
1999 11 17	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.9−	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.5−	1.4+	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
1999 11 17	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	1.0−	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
1999 11 29	691	0.4+	0.6−	2003 11 01	704	1.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.0
1999 11 29	691	0.3+	0.5−	2003 11 01	704	0.9−	1.8+	2005 02 14	704	1.5+	0.0
1999 11 29	691	0.2+	0.5−	2003 11 01	704	0.4+	1.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	1.2+
2001 02 19	704	0.2+	1.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.7−				
2001 02 20	704	0.1−	0.9−	2004 12 20	G96	0.7−	0.4−				

(97124)∗ 1999 VD$_{101}$ = 2002 JY$_{42}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29176)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.56725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18943255	ω	224.24346		−0.00361823		+0.99963927
a	3.0026149	Ω	45.56906		−0.90682282		+0.00793736
e	0.0566321	i	2.13578		−0.42149647		−0.02565787
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.7+	0.8−	2002 04 29	644	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	1.4−	0.3+
1993 08 15	809	0.6+	1.2−	2002 05 04	291	0.2+	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.1+
1993 08 15	809	0.4−	2.6−	2002 05 04	291	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.2+
1998 09 14	327	0.3+	0.0	2002 05 04	291	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	1.4−	1.0+
1998 09 14	327	0.9+	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.2−	2003 08 05	691	0.1−	0.3+
1998 09 14	327	1.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	1.3+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.8+	2002 05 09	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.9−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	1.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	1.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.9−	0.5+
1999 12 08	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	0.3−	1.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 11 04	703	1.1+	0.2+
2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+
2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.8+	0.5−
2002 04 18	644	0.5+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.3−
2002 04 29	644	1.2+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	1.4+
2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+

(97125)∗ 1999 VG$_{102}$ = 2001 CO$_{34}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10508)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.97733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23448415	ω	160.22673		−0.79142501		+0.57646142
a	2.6045161	Ω	56.65046		−0.58846784		−0.62853120
e	0.1273366	i	14.08725		−0.16538460		−0.52215013
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	1.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 22	691	0.1−	0.3+
1995 11 30	327	0.8+	0.3+	2001 02 15	704	0.0	0.8+	2003 10 22	691	0.4−	0.2+
1995 11 30	327	0.8+	0.2+	2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	699	1.0−	0.9+
1999 10 02	691	0.3−	0.3−	2001 02 15	704	1.2−	0.3−	2003 10 23	699	0.2−	0.8−
1999 10 02	691	0.3−	0.3−	2001 02 15	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	699	1.0−	1.7+
1999 10 02	691	0.4−	0.2−	2001 02 15	704	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.5+	1.8+
1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	644	0.4+	0.6+
1999 10 09	691	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	1.1+	2005 01 01	703	0.7+	1.0−
1999 10 15	691	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.7−	1.2−
1999 10 15	691	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.5−	1.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.9−	0.3−	2005 01 01	703	0.9−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2005 01 15	703	1.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 03 14	704	0.4+	1.5+	2005 01 15	703	(0.0	2.9−)
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2001 03 14	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	703	0.3−	0.7−
1999 11 12	704	0.9−	0.1−	2001 03 14	704	0.2+	0.9−	2005 01 15	703	0.9−	1.0−
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	699	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	1.0−	2001 03 31	699	1.5+	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2001 03 31	699	1.0+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2001 03 31	699	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	1.0−	2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2003 09 22	644	0.5−	0.6+	2005 01 31	704	1.9+	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	1.7−	2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.4−
1999 12 03	691	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	1.0+	2005 01 31	704	0.1+	0.0
1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.0
1999 12 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	1.3+	0.4+
2001 02 13	704	0.1+	1.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.4−	0.6−

(97126)∗ 1999 VR$_{105}$ = 2002 GF$_{97}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31301)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	97.46295		(2000.0)			
n	0.18331109	ω	62.53969		+0.50226077	+0.85479753
a	3.0690943	Ω	238.20522		−0.83767128	+0.44349496
e	0.0689932	i	8.83868		−0.21457153	+0.26950584
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 01 17	608	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	2001 01 17	608	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	0.9+
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	2002 04 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	1.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	1.3+	1.2+	2004 10 21	704	0.6−	1.0+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.0
1999 11 29	691	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
1999 11 29	691	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.5+
1999 11 29	691	0.5+	0.2−	2002 05 17	644	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.7+	0.3+
1999 12 04	703	1.0−	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.7−
1999 12 04	703	0.2−	1.2−	2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−
1999 12 04	703	0.3−	0.4−	2003 06 28	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.8+
1999 12 04	703	0.9−	0.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.5−	2004 11 13	703	1.8+	2.0−
1999 12 07	691	0.4+	0.2−	2004 09 22	699	0.8−	0.8+	2004 11 13	703	1.2−	0.4−
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	699	0.9−	1.0+	2004 11 13	703	1.0−	0.9+
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	699	0.6+	0.3+	2004 11 13	703	0.1−	1.0+
2001 01 17	608	0.0	0.8+	2004 09 22	699	0.7+	0.4+				

(97127)∗ 1999 VW$_{107}$ = 1999 XA$_{50}$ = 2001 CE$_2$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, MPC 39649), G. V. Williams (*MPO* 9260)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	251.80781		(2000.0)			
n	0.17570055	ω	85.58737		−0.86216915	−0.50064647
a	3.1570925	Ω	64.35282		+0.42397421	−0.79683033
e	0.0557380	i	4.93642		+0.27732691	−0.33825217
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	1.2−	2001 02 19	699	1.3−	1.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	2001 02 19	699	0.5+	1.7+	2002 06 03	644	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 02 19	699	1.0−	0.4−	2002 06 06	704	1.0−	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	1.6−	2001 02 19	699	1.0−	1.6+	2002 06 06	704	1.0−	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	1.4−	2001 02 20	704	1.1−	0.6−	2002 06 06	704	0.6−	2.0+
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	1.4−	1.1+	2002 06 06	704	1.7−	1.0+
1999 11 12	704	0.6+	0.9−	2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 14	699	0.8+	0.7+
1999 11 12	704	0.7−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.9+	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 02 20	704	(2.0+	2.5+)	2004 09 14	699	1.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.7−	0.7+	2001 03 14	699	1.5+	0.5+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+
1999 11 27	049	1.8+	0.2+	2001 03 14	699	(1.4+	2.1+)	2004 10 04	683	1.8−	0.3+
1999 11 27	049	0.9+	0.6−	2001 03 14	699	0.3−	0.4−	2004 10 04	683	(2.2−	2.6−)
1999 11 27	049	1.3+	0.4−	2001 03 14	699	1.6+	0.6−	2004 10 07	683	1.0−	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	682	1.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2001 03 26	682	0.1−	0.0	2004 10 07	683	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	683	2.0−	1.0+
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
1999 12 08	704	0.9−	0.6+	2002 05 11	704	1.3+	1.7+	2004 10 07	704	0.6−	1.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.8−	2002 05 12	704	0.8+	1.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2002 05 12	704	1.5+	0.0	2004 10 08	704	0.8−	1.6+
1999 12 08	704	0.8−	0.2−	2002 05 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	683	0.9+	0.0
1999 12 08	704	1.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2000 01 09	691	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	1.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.8+
2000 01 09	691	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	683	(1.0−	2.9+)
2000 01 09	691	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	1.0+	1.4+	2002 05 17	644	0.1+	0.4−	2004 10 08	683	0.5−	1.0−
2001 02 01	704	1.2+	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.6+	2002 05 17	644	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.7+	2002 05 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 05 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 02 02	704	0.6−	0.7+	2002 05 21	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
2001 02 02	704	0.3+	1.0+	2002 05 21	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 02 02	704	1.5+	0.7+	2002 05 31	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	683	(2.0−	2.5+)
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2002 05 31	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2001 02 17	704	0.8−	1.1+	2002 05 31	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	683	(0.2−	2.2+)
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 31	644	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2002 05 31	644	0.3+	1.0−	2004 10 10	683	(0.1−	3.3+)
2001 02 17	704	1.5+	1.0−	2002 05 31	644	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2001 02 17	704	1.3+	0.2+	2002 06 03	644	0.6+	0.4+				

(97128)∗ 1999 VH$_{108}$ = 1997 LQ$_6$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	298.94594		(2000.0)			
n	0.22569396	ω	326.72749		−0.92818355	+0.34096220
a	2.6717107	Ω	233.91621		−0.28829766	−0.91216197
e	0.1208342	i	10.62903		−0.23528655	−0.22738803
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.8−	0.5+	1999 12 16	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	1.2+
1997 06 07	809	0.6+	0.4+	1999 12 16	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.5+
1997 06 07	809	0.5+	0.7+	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2003 10 25	704	0.1+	0.8+
1997 06 08	809	(3.7+	3.8+)	2001 02 22	704	0.6−	0.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.7+
1997 06 08	809	(3.6+	3.3+)	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	699	0.6+	0.7+
1997 06 08	809	(2.5+	3.5+)	2001 03 05	608	0.3−	0.5+	2003 10 29	699	1.5+	1.2+
1999 11 09	704	0.1+	1.1−	2001 03 05	608	0.4−	0.6+	2003 10 29	699	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 03 05	608	1.0−	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	0.2−
1999 11 09	704	1.0+	0.0	2001 03 23	704	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	1.2−	1.8+
1999 11 09	704	0.7+	0.4+	2001 03 23	704	1.1+	1.0+	2003 11 01	704	0.7+	0.5−
1999 11 12	704	0.0	0.9−	2001 03 23	704	0.7+	0.0	2003 11 01	704	0.1+	1.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	1.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 03 26	704	1.3+	0.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.7+
1999 11 15	704	0.7+	0.5−	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.7−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	703	0.2+	0.8−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	703	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	1.1−	1.6−	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	703	0.2−	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	0.6−	2003 10 17	691	0.3−	0.2+	2005 02 05	644	0.3+	0.0
1999 12 09	691	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	(0.8−	3.4+)	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
1999 12 09	691	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 02 05	644	0.0	0.2+
1999 12 09	691	0.9−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.8+				
1999 12 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.7+				

(97129)∗ 1999 VB$_{110}$ = 1994 PB$_{34}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.17730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23596328	ω	66.57777		+0.11022241	+0.99384427	
a	2.5936205	Ω	209.75901		−0.91990329	+0.09775677	
e	0.1221262	i	1.28858		−0.37633624	+0.05212661	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	0.5+	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.0	
1994 08 10	809	(0.1−	4.5+)	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2003 11 21	699	(2.7+	0.3+)	
1994 08 10	809	(0.5+	3.9+)	2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.3+	
1994 08 10	809	(0.2+	3.6+)	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	1.0+	
1994 08 11	809	(0.1−	3.5+)	2001 02 19	704	1.1−	1.1+	2003 11 21	699	0.0	0.2−	
1994 08 11	809	(0.2+	2.8+)	2001 02 22	704	0.9+	0.4−	2003 11 21	691	0.2−	0.3+	
1994 08 11	809	(1.4−	3.2+)	2001 02 22	704	0.9+	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.7−	
1994 09 01	691	0.2−	0.9+	2001 02 22	704	1.0+	1.1+	2003 12 01	704	0.9+	0.3−	
1994 09 01	691	0.5−	1.0+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	0.6−	0.2−	
1994 09 01	691	0.3−	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.6−	1.3−	
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.8−	0.6+	
1999 11 09	704	0.5+	0.9−	2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	1.4+	
1999 11 09	704	0.2+	1.3−	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	1.2+	1.3+	
1999 11 09	704	0.4+	1.6−	2003 10 23	704	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	1.0−	1.0+	
1999 11 12	704	1.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4−	1.1+	
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−	
1999 11 12	704	0.2−	1.0−	2003 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	1.8−	0.8−	
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	
1999 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.3−	
1999 11 29	691	0.2−	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	
1999 11 29	691	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	
1999 11 29	691	0.3−	0.4−	2003 11 01	704	1.3+	1.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+	
1999 12 07	704	0.4−	0.6−	2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	
1999 12 07	704	1.0+	0.5+	2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	704	1.5+	0.5−	
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4−	
2001 02 16	699	0.6+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−	
2001 02 16	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.0	1.0−	
2001 02 16	699	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.5+					

(97130)∗ 1999 VN$_{110}$ = 2002 HJ$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.70227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18408053	ω	196.32901		−0.32997168	+0.93758235	
a	3.0605359	Ω	54.53079		−0.85031722	−0.24469074	
e	0.1273514	i	7.74877		−0.40997477	−0.24711489	
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.1−	1.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2002 05 28	608	0.5−	0.7−	
1991 04 15	691	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+	
1991 04 15	691	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	644	0.2+	0.7+	
1999 11 09	704	1.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2003 09 26	644	0.1+	0.6+	
1999 11 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2003 09 26	644	0.0	0.6+	
1999 11 09	704	1.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.6+	2003 09 26	644	0.1+	0.5+	
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2002 04 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+	
1999 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 22	704	0.0	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+	
1999 11 12	704	0.5+	1.1+	2002 04 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.5+	
1999 12 05	691	0.1+	0.1+	2002 04 22	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.5+	
1999 12 05	691	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.4+	
1999 12 05	691	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.4+	
1999 12 14	691	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.5−	0.6+	
1999 12 14	691	0.6−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.9−	0.5+	
1999 12 14	691	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.8−	0.8+	
2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2002 05 10	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	1.1−	0.7−	
2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2002 05 10	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	
2002 03 23	704	0.4−	0.2+	2002 05 10	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	703	1.4−	0.7+	
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	(0.7−	2.2+)	2004 11 04	703	(2.3−	0.1+)	
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 05 16	704	0.8+	0.4+	2004 11 11	695	0.6−	0.3+	
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	(1.1+	2.3+)	2004 11 11	695	0.6−	0.4+	
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2004 11 19	703	2.3−	0.3+	
2002 04 09	704	0.9−	0.5+	2002 05 19	644	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.7+	
2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	
2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2002 05 28	608	0.9−	1.1−	2004 11 19	703	1.0+	1.5+	
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2002 05 28	608	0.5−	0.5−					

(97131)∗ 1999 VV$_{111}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.90186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170781	ω	89.84999		−0.77829005	−0.62550597	
a	3.0871210	Ω	51.43031		+0.54458852	−0.71591031	
e	0.0314637	i	4.02174		+0.31255070	−0.31018497	
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3−	1.6+	1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	
1993 10 09	809	1.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	
1993 10 09	809	1.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	
1993 10 20	809	(2.7+	2.4+)	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	
1993 10 20	809	0.7+	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.1−	
1993 10 20	809	(2.7+	0.5+)	2001 02 17	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	(2.9−	1.1+)	2004 10 20	704	0.8+	0.8+	
1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 03 23	699	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	1.4+	1.2+	
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	
1999 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 03 23	699	1.5+	0.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+	
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 06 05	644	0.1+	1.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	
1999 11 12	704	1.3+	0.3−	2002 06 05	644	0.4+	1.1+	2004 11 04	703	0.6−	1.2−	
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 06 05	644	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.2−	1.1−	
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 06 18	291	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.4−	
1999 12 07	704	0.9+	1.2−	2002 06 18	291	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	
1999 12 07	704	1.3−	0.3−	2002 06 18	291	0.1+	0.2+					
1999 12 07	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0					

(97132)∗ 1999 VQ$_{114}$ = 2001 FG$_{8}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11659)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.97172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605354	ω	105.00553		−0.17396573	−0.98458201	
a	2.5929593	Ω	354.90605		+0.80576982	−0.13165051	
e	0.2183163	i	11.88171		+0.56610151	−0.11517991	
P	4.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.0	0.2−	2001 03 30	608	0.4+	0.2−	2003 10 12	699	0.2+	0.5+	
1999 09 12	703	0.8−	0.1−	2001 03 30	608	0.1+	0.6−	2003 10 12	699	0.6+	0.5−	
1999 09 12	703	1.4−	0.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.7−	2003 10 12	699	0.4+	0.0	
1999 09 12	703	0.2+	0.3+	2001 04 16	704	0.5+	0.0	2003 10 12	699	0.1+	0.4+	
1999 09 18	699	1.1+	1.1+	2001 04 16	704	0.5+	0.6−	2003 10 15	699	0.2−	0.2+	
1999 09 18	699	0.3−	0.4+	2001 04 16	704	0.7+	1.4+	2003 10 15	699	0.4−	0.7+	
1999 09 18	699	0.4+	0.5−	2001 04 25	608	0.5+	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.0	
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2001 04 25	608	0.6+	0.4−	2003 10 15	699	1.3−	1.4+	
1999 10 03	704	0.4+	0.1−	2001 04 25	608	0.7+	0.3−	2003 10 17	699	0.1−	0.2+	
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.2+	
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	704	0.4+	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.0	

1999 10 03	704	0.8−	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.7+	2003 10 18	049	1.0−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	1.8+	0.5−	2003 10 18	049	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	0.4−	2003 10 18	049	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	1.3+	0.7+	2003 10 19	049	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2003 10 19	049	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 10 19	049	0.5−	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 30	691	0.5−	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2003 08 30	691	0.6−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	1.0+	0.0	2003 08 30	691	0.5−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 28	703	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.8−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.3−
1999 10 28	703	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.9−	0.6−	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
1999 10 28	703	0.4−	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 28	703	0.4−	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.2−
1999 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	608	0.4−	0.4−	2003 10 30	704	0.9−	0.1+
1999 11 03	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	608	0.5−	0.3−	2003 10 30	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 09 18	608	0.8−	0.1−	2003 10 30	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	0.7−	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 12 23	704	0.4−	0.2+
1999 11 09	703	0.2−	0.6+	2003 09 20	704	0.5−	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
1999 11 09	703	0.3+	0.5−	2003 09 20	704	0.5−	0.1−	2003 12 23	704	0.9+	0.5+
1999 11 09	703	1.0−	0.8+	2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.4−
1999 11 09	699	0.1+	0.1−	2003 09 20	704	0.6−	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	1.0−
1999 11 09	703	0.0	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.4−
1999 11 09	699	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	699	0.6+	0.2−	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.5−
1999 11 11	703	0.2−	0.1+	2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	1.1−
1999 11 11	703	0.3−	0.4+	2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.0
1999 11 11	703	0.6−	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.8−
1999 11 11	703	0.2+	0.2−	2003 09 23	608	0.7+	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.8+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.9−
2000 01 06	704	0.6−	0.2+	2003 09 23	608	0.8+	0.1+	2004 01 10	699	0.0	0.5−
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2003 09 24	608	0.6+	0.9+	2004 01 10	699	0.8+	0.6+
2000 01 06	704	0.3+	0.1+	2003 09 24	608	0.4+	0.6+	2004 01 10	699	0.3+	1.1−
2000 01 06	704	0.0	0.3+	2003 09 24	608	0.5+	0.5+	2004 01 10	699	(2.6−	1.2−)
2000 01 31	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.5+	0.0	2004 12 13	699	0.3+	1.6+
2000 01 31	704	0.5−	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2004 12 13	699	0.4+	0.7+
2000 01 31	704	0.4+	0.7−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.7+	0.2+
2000 01 31	704	0.6−	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.2−	2004 12 13	699	0.2−	0.6+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2001 03 18	704	0.4+	1.7+	2003 10 01	699	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
2001 03 18	704	0.6−	1.9+	2003 10 01	699	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 03 21	704	0.5−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	1.0+
2001 03 21	704	0.7−	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2001 03 21	704	0.3−	0.4+	2003 10 04	608	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 04	608	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.3−
2001 03 26	704	0.6−	1.1+	2003 10 04	608	0.5−	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2003 10 06	699	0.8+	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2001 03 26	704	0.8−	0.1−	2003 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
2001 03 30	608	0.4−	0.4−	2003 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+

(97133)∗ 1999 VF$_{115}$ = 2001 DS$_{97}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11660)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.64171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22387239	ω	81.19713		+0.27184012	−0.96184742	
a	2.6861836	Ω	352.80183		+0.75740318	+0.23362335	
e	0.0822673	i	14.25895		+0.59366941	+0.14237157	
P	4.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2001 03 03	704	1.1+	1.8+	2003 09 18	608	0.6+	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 18	608	0.4+	0.8−
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	704	0.7+	0.6−	2003 09 23	608	1.1−	1.0−
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 23	608	0.9−	0.8−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	1.1+	0.0	2003 09 23	608	0.9−	1.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2001 03 26	704	0.0	1.0+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	1.0+	0.4−	2003 09 24	608	0.1−	0.9−
1999 10 13	704	0.6+	1.8+	2001 03 26	704	0.7−	1.0+	2003 09 24	608	0.1+	0.7−
1999 10 13	704	1.2−	0.7+	2001 03 29	699	0.3+	1.5+	2003 09 24	608	0.6+	1.4−
1999 11 03	704	0.7−	0.4+	2001 03 29	699	1.8+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	1.0+
1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 29	699	1.0+	1.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.6−
1999 11 03	704	0.7−	0.4−	2001 03 29	699	1.1+	1.5+	2004 12 11	703	0.5−	1.1−
1999 11 03	704	0.9+	0.9−	2003 08 23	704	0.0	1.1+	2004 12 11	703	1.1−	0.1−
1999 11 09	703	0.7−	0.9+	2003 08 23	704	0.5−	0.9+	2004 12 11	703	0.6−	0.4−
1999 11 09	703	0.0	1.0−	2003 08 23	704	0.0	0.9+	2004 12 16	703	0.1−	0.1−
1999 11 09	703	0.5+	1.3+	2003 08 23	704	0.4+	1.2+	2004 12 16	703	0.5−	0.5−
1999 11 09	703	(0.6−	2.4+)	2003 09 01	704	0.5+	1.7+	2004 12 16	703	0.4−	0.5−
1999 11 10	703	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	1.9+	2004 12 16	703	0.0	0.7−
1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	699	1.0+	0.2−
1999 11 10	703	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	0.4−	0.4−
1999 11 10	703	1.0−	0.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.6+	2004 12 17	699	0.3+	0.5−
2001 01 18	704	1.4+	1.0−	2003 09 13	608	0.0	0.5−	2004 12 17	699	0.2+	1.2−
2001 01 18	704	0.1−	1.0−	2003 09 13	608	0.3−	0.2−	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.9−	0.7−	2003 09 13	608	0.1−	0.7−	2005 01 15	703	0.3−	1.0−
2001 02 02	704	0.0	1.2+	2003 09 14	644	0.8−	0.9+	2005 01 15	703	0.1−	1.1−
2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 09 14	644	0.6−	0.8+	2005 01 15	703	0.5−	0.8−
2001 02 02	704	0.5−	0.0	2003 09 14	644	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	1.0−
2001 02 02	704	0.4−	0.6+	2003 09 17	699	0.6+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	2.0−
2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2003 09 17	699	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	1.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	699	1.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.8+	1.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	699	0.8−	0.3+	2005 01 16	699	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2003 09 17	704	0.5−	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.1−
2001 02 17	704	0.6+	0.7−	2003 09 17	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	699	0.0	0.3−
2001 02 19	699	0.8+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	699	0.0	0.8−
2001 02 19	699	0.8+	1.3+	2003 09 17	704	0.4+	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	1.6+
2001 02 19	699	0.5−	0.2+	2003 09 18	699	0.4+	1.9+	2005 01 31	704	0.9−	1.2+
2001 02 19	699	0.3+	0.6+	2003 09 18	699	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	1.7+
2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	699	0.0	0.5−	2005 01 31	704	1.4+	1.6+
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 09 18	699	0.3−	1.0−				
2001 03 03	704	0.4−	1.2+	2003 09 18	608	0.6+	0.8−				

(97134)∗ 1999 VG$_{115}$ = 2001 BF$_{76}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10509)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.15939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22082027	ω	228.42734		−0.58766497	−0.77731173	
a	2.7108788	Ω	258.95605		+0.79362666	−0.49974210	
e	0.1148260	i	13.22749		+0.15750111	−0.38215743	
P	4.46	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 01 31	608	1.5−	0.6−	2003 09 28	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	1.3−	2001 01 31	608	1.7−	0.4−	2003 10 15	644	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.9−	2001 02 18	608	0.0	1.4+	2003 10 15	644	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	1.3−	2001 02 18	608	0.1+	1.6+	2003 10 15	644	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2001 02 18	608	0.1+	1.7+	2003 10 21	699	0.5−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 03 02	608	0.6+	0.7−	2003 10 21	699	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 03 02	608	0.8+	0.5−	2003 10 21	704	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2001 03 02	608	0.7+	0.7−	2003 10 21	699	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	1.4−	2001 03 19	699	1.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	1.1−	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	0.5+	2001 03 19	699	0.6+	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−
1999 10 28	703	(1.6−	3.1+)	2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	1.5−
1999 10 28	703	0.3−	0.3+	2001 03 23	704	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	1.4+
1999 10 28	703	0.6+	0.8−	2001 03 23	704	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
1999 11 09	703	0.2+	0.2−	2001 03 23	704	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.0
1999 11 09	703	0.0	0.5+	2001 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	703	0.4+	0.5+	2001 03 23	704	0.6+	0.8−	2004 12 08	704	0.8+	0.5+

1999 11 09	703	0.1+	0.1−	2003 07 22	644	0.0	0.5+	2004 12 08	704	1.1+	0.4+	
1999 11 10	703	0.2−	0.0	2003 07 22	644	0.4−	0.7+	2004 12 08	704	1.3+	0.1−	
1999 11 10	703	1.4−	0.0	2003 07 22	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.9+	
1999 11 10	703	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.9−	0.7+	2004 12 10	704	1.6−	0.5+	
1999 11 10	703	0.2+	0.6−	2003 07 29	704	0.5−	0.8+	2004 12 10	704	0.6−	0.1−	
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 07 29	704	0.3+	1.2+	2004 12 10	704	(2.9−	2.3+)	
1999 12 08	704	0.9+	1.1−	2003 07 29	704	0.3−	1.7+	2004 12 13	704	1.0+	1.2+	
1999 12 08	704	1.0−	0.5−	2003 08 04	608	1.1+	1.0−	2004 12 13	704	0.4+	0.3+	
2000 12 01	608	0.3+	1.1−	2003 08 04	608	0.4+	0.7−	2004 12 13	704	0.2+	0.8+	
2000 12 01	608	0.8+	0.8−	2003 08 04	608	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.7−	
2000 12 01	608	0.3+	0.7−	2003 09 20	704	0.9−	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	1.0+	
2001 01 18	608	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+	
2001 01 18	608	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.9+	
2001 01 18	608	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	0.1+	1.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.0	
2001 01 26	704	0.4−	0.5−	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.3−	
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.2−	
2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.2−	
2001 01 26	704	0.7−	0.9+	2003 09 28	691	0.1+	0.0					
2001 01 31	608	1.4−	0.3−	2003 09 28	691	0.2+	0.2+					

(97135)∗ 1999 VJ$_{115}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.83852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24600367	ω	268.84479		−0.25065285	+0.96646217	
a	2.5225609	Ω	346.24447		−0.76813999	−0.23369246	
e	0.1778788	i	13.59528		−0.58918087	−0.10648338	
P	4.01	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2003 09 30	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	1.0+	
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	1.1−	0.2+	
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2003 10 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 05	704	0.8+	0.9+	2004 12 14	703	0.2+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2003 10 05	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.0	
1999 11 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 05	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	1.5−	0.6−	
1999 11 09	703	1.4−	0.3−	2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2004 12 22	703	0.9−	1.1+	
1999 11 09	703	0.1−	0.5−	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2004 12 22	703	0.7+	0.0	
1999 11 09	703	0.4−	0.7−	2003 10 17	699	0.5+	0.2+	2004 12 22	703	0.8+	0.2+	
1999 11 09	703	0.7−	0.9−	2003 10 17	699	1.3+	0.2+	2004 12 22	703	0.3−	0.1−	
1999 11 10	703	0.2−	1.0+	2003 10 17	699	0.4−	0.3+	2005 01 07	703	0.1+	0.3+	
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	703	0.2+	0.4+	
1999 11 10	703	0.5−	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 01 07	703	0.5−	0.5+	
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.6+	
2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	703	0.4+	0.8−	
2000 12 29	699	0.1−	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	703	0.8−	0.5−	
2000 12 29	699	0.3−	0.4+	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2005 01 15	703	0.3+	0.2+	
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.3−	0.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.1−	
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	699	0.4+	0.5−	2005 01 16	699	1.1+	0.6+	
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	699	0.1+	0.6+	2005 01 16	699	(3.2+	0.7+)	
2001 01 05	704	0.7−	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	699	0.0	0.2+	
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	699	1.6+	0.1−	
2001 01 05	704	0.9+	0.8−	2003 11 02	704	1.5−	1.5+	2005 01 17	704	1.2−	1.1−	
2001 01 26	645	0.0	0.2−	2003 11 18	938	0.2−	1.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2001 01 26	645	0.0	0.2−	2003 11 18	938	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	1.6+	
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2003 11 18	938	(2.8+	0.8+)	2005 01 31	699	0.4+	0.5−	
2001 02 16	704	0.1−	1.0+	2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 31	699	1.5−	0.7+	
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	699	0.1−	0.5+	
2003 08 22	599	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.7−	2005 01 31	699	0.1−	0.8+	
2003 08 22	599	0.5−	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.9−	
2003 08 22	599	0.1−	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−	
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+	
2003 09 21	699	0.2+	1.7−	2003 11 24	703	0.6−	1.4−	2005 01 31	704	0.1+	0.2+	
2003 09 21	699	0.8−	0.2−	2003 11 24	703	0.6+	0.1−	2005 02 03	699	0.6+	0.2−	
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.1−	0.9+	2005 02 03	699	0.1−	0.9+	
2003 09 30	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	703	1.0+	0.2+	2005 02 03	699	0.7+	0.3+	
2003 09 30	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	0.9−	0.5+	2005 02 03	699	0.3+	1.4+	

(97136)∗ 1999 VW$_{115}$ = 1994 TP$_{14}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17078)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.88942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20620231	ω	154.45428		+0.72082682	+0.69302363	
a	2.8375294	Ω	161.66131		−0.64190553	+0.67361371	
e	0.0747382	i	2.05219		−0.26146891	+0.25683227	
P	4.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	0.5+	1999 11 04	691	0.2−	0.4−	2003 09 21	291	0.1−	0.3+	
1994 10 13	691	0.3+	0.8+	1999 11 09	691	0.0	0.5−	2003 09 21	291	0.6+	0.3+	
1994 10 13	691	0.5+	0.3+	1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.5+	
1994 10 14	691	0.3−	1.3−	1999 11 09	691	0.5+	0.6−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	
1994 10 14	691	0.7−	0.9−	2001 01 26	691	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	
1994 10 14	691	0.1−	0.3−	2001 01 26	691	0.2+	0.7+	2003 10 01	691	0.3−	0.3+	
1995 12 18	691	0.5+	0.0	2001 01 26	691	0.4+	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	
1995 12 18	691	0.5+	0.2−	2001 02 16	691	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.5−	0.1+	
1995 12 18	691	0.2+	0.3+	2001 02 16	691	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	
1999 10 14	691	0.3+	0.1−	2001 02 16	691	0.4−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.4+	
1999 10 14	691	0.4+	0.1−	2003 09 20	291	0.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+	
1999 10 14	691	0.2+	0.7−	2003 09 20	291	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	
1999 11 04	691	0.4−	0.1−	2003 09 20	291	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.5+	
1999 11 04	691	0.4−	0.1−	2003 09 21	291	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+	

(97137)∗ 1999 VW$_{121}$ = 2002 LD$_{55}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31302)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.85364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20270849	ω	53.61133		−0.72095347	+0.69295590	
a	2.8700409	Ω	170.24790		−0.64691608	−0.66980132	
e	0.0097400	i	2.09178		−0.24844654	−0.26679265	
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2−	0.0	1999 11 15	704	0.8+	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.0	
1995 11 19	691	0.1+	0.1−	1999 11 15	704	1.8+	0.6−	2003 08 31	691	0.2−	0.1−	
1995 11 19	691	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.0	
1995 11 29	691	0.1−	0.0	1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	
1995 11 29	691	0.2−	0.5+	1999 11 15	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.1+	0.2+	
1995 11 29	691	0.7−	0.0	1999 11 15	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	1.3+	1.6+	
1995 12 26	691	(5.8+	3.4−)	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	
1995 12 26	691	0.0	0.3+	2001 02 19	704	(2.4+	1.3+)	2004 09 17	291	0.1+	0.6+	
1995 12 26	691	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	291	0.4−	0.4+	
1998 07 26	809	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 17	291	0.4−	0.7+	
1998 07 26	809	1.3−	0.2+	2002 06 11	644	0.0	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.0	
1998 07 26	809	(0.4−	3.7−)	2002 06 11	644	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	
1999 11 04	691	0.2−	0.2−	2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	
1999 11 04	691	0.2−	0.2+	2002 06 12	291	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+	
1999 11 04	691	0.3−	0.2−	2002 06 12	291	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	
1999 11 10	691	0.6−	0.2−	2002 06 12	291	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	1.2−	0.2+	
1999 11 10	691	0.5−	0.2−	2003 08 30	291	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	1.5+	
1999 11 10	691	0.4−	0.3−	2003 08 30	291	0.6−	0.2−					
1999 11 15	704	1.2+	0.5−	2003 08 30	291	0.7−	0.6−					

(97138)∗ 1999 VX$_{123}$

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	230.22008		(2000.0)		−0.96044267	+0.23208369
n	0.18567770	ω	328.88906		−0.18959588	−0.94975673
a	3.0429598	Ω	225.38143		−0.20396883	−0.20999835
e	0.1481974	i	12.48719			
P	5.31	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.0	0.5−	2001 01 20	608	0.4−	0.1+	2002 07 09	704	0.2−	0.6−
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2001 02 19	608	0.4−	0.7−	2002 07 09	704	0.8+	0.7+
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	2001 02 19	608	0.6−	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.5+
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2001 02 19	608	0.5−	0.7−	2003 09 03	704	0.2+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2001 03 04	608	0.9+	1.1+	2003 09 03	704	0.8+	0.7+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2001 03 04	608	1.0+	0.8+	2004 10 20	704	1.0−	0.0
1999 11 15	704	0.9+	1.4+	2001 03 04	608	1.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.7+	0.3−
1999 11 15	704	0.6+	0.2−	2001 03 15	699	(3.5+	0.5+)	2004 10 20	704	1.0−	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2001 03 15	699	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2001 03 15	699	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.7+	1.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.4−
1999 11 15	691	0.6−	0.7−	2002 06 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.8+
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.2−
1999 11 15	691	0.3−	0.0	2002 06 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 12	703	0.9−	1.0+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.2−
1999 11 17	704	0.7−	0.6+	2002 06 14	704	0.7−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
1999 12 05	703	0.6+	0.3+	2002 06 14	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.9+	1.3−
1999 12 05	703	0.7−	0.7+	2002 06 14	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.8+	1.0+
1999 12 05	703	1.0−	0.5+	2002 06 14	704	0.8−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
1999 12 05	703	0.8−	0.4+	2002 06 14	704	0.2+	1.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2001 01 20	608	0.3−	0.2−	2002 07 09	704	0.3−	0.6+				
2001 01 20	608	0.4−	0.3−	2002 07 09	704	0.5−	0.3−				

(97139)∗ 1999 VA$_{130}$

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.64097		(2000.0)		+0.68620076	−0.72689263
n	0.22025939	ω	27.17361		+0.65156605	+0.59741154
a	2.7154789	Ω	19.53698		+0.32340408	+0.33871309
e	0.0628197	i	4.71498			
P	4.47	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.5+	0.1−	1999 11 13	691	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.6+	0.1−
1990 10 14	691	0.4+	0.3+	1999 11 13	691	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.8−	0.3−
1990 10 14	691	0.5+	0.1+	1999 11 13	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	1.4−	1.0+
1994 09 05	809	0.1−	0.8+	1999 11 14	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	704	0.7−	0.6+
1994 09 05	809	1.1−	0.5−	1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	1.3+	0.4+
1994 09 05	809	1.0−	0.8−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
1997 05 08	691	(1.8+	4.8+)	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−
1997 05 08	691	0.5+	0.2+	2001 02 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.5−
1997 05 08	691	0.2+	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2001 02 01	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1999 10 06	704	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.0	1.0+	2005 01 08	704	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2005 01 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	1.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2003 08 31	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.5+
1999 11 04	704	1.5−	1.0−	2003 09 04	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	1.1+	1.0−
1999 11 11	691	0.2−	0.5−	2003 09 04	691	0.0	0.4+	2005 01 19	704	1.0−	0.1+
1999 11 11	691	0.0	0.7−	2003 09 04	691	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.4+
1999 11 11	691	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−				

(97140)∗ 1999 VX$_{132}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	257.00765		(2000.0)		−0.05411894	+0.99808312
n	0.28251654	ω	56.41664		−0.93461005	−0.06121558
a	2.3002417	Ω	210.52351		−0.35153263	+0.00909588
e	0.2278573	i	3.38860			
P	3.49	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.2−	1.1+	2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	1.0+	0.9+
1995 05 29	691	1.3+	0.8+	2002 04 08	291	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	0.5+
1995 05 29	691	0.4−	0.7+	2002 04 08	291	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.0	1.0+
1999 09 04	699	1.1+	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	1.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.8−
1999 09 04	699	0.7+	1.2+	2002 04 09	704	(1.0−	2.3−)	2002 06 08	704	0.9+	0.0
1999 09 04	699	0.7+	0.7+	2002 04 09	704	1.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.8−	2002 06 08	704	0.0	0.9−
1999 09 09	704	1.3−	0.8−	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	1.1+	2002 04 18	704	1.0+	1.2+	2002 07 09	704	0.7+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	704	0.8−	1.0−	2002 07 09	704	1.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.8+	2002 04 18	704	0.5−	1.2−	2002 07 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	1.1−	1.7−	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2002 07 09	704	0.8−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	1.0−	0.2+	2002 07 09	704	0.9+	1.0+
1999 10 06	704	0.8−	0.9−	2002 05 09	704	0.8−	0.5+	2003 10 28	704	1.2−	1.8+
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.9−	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	1.9+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	1.2−	0.7+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 07	691	0.6−	0.4−	2002 05 10	704	0.1−	0.6+	2003 11 28	691	0.4+	0.3+
1999 10 07	691	0.6−	0.2−	2002 05 10	704	0.7+	0.8+	2003 11 28	691	0.2+	0.4+
1999 10 07	691	0.6−	0.1−	2002 05 10	704	0.1−	0.7+	2003 11 28	691	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	703	1.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2002 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	1.4+
1999 10 18	012	0.6+	0.5−	2002 05 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.8+
1999 10 18	012	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	1.2−	1.6+
1999 10 18	012	0.3+	0.2−	2002 05 16	608	0.6−	0.7−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1999 10 18	012	0.2+	0.6+	2002 05 16	608	0.4−	0.9−	2005 02 02	704	0.6+	1.3+
1999 10 18	012	0.1+	0.1+	2002 05 16	608	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	1.0−	0.5+
1999 11 10	691	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	H06	0.2+	1.1−
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	H06	0.3−	0.6−
1999 11 10	691	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2005 02 04	H06	0.2+	0.4−
1999 11 14	691	0.1−	0.1+	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2005 02 04	H06	0.8−	0.3−
1999 11 14	691	0.0	0.4+	2002 06 03	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	H06	0.5−	0.3−
1999 11 14	691	0.1−	0.4+	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2005 02 08	H06	0.1−	0.3−
2002 02 19	291	1.1+	0.2+	2002 06 05	704	0.0	1.2−	2005 02 08	H06	0.2+	0.7−
2002 02 19	291	1.8+	0.8+	2002 06 05	704	0.1−	1.5−	2005 02 08	H06	0.4−	0.6−
2002 02 19	291	1.0+	1.2+	2002 06 05	704	0.7−	1.1−	2005 02 13	H06	1.0+	0.1+
2002 02 19	691	0.2+	1.0+	2002 06 06	704	1.2−	1.5−	2005 02 13	H06	0.0	0.2−
2002 02 19	691	0.2+	0.4+	2002 06 06	704	0.4+	0.1−				
2002 02 19	691	0.2+	0.5+	2002 06 06	704	0.2−	0.9−				

(97141)∗ 1999 VT$_{133}$ = 2001 HO$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12998)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	349.60935		(2000.0)		−0.84208152	−0.52407089
n	0.22748638	ω	289.53492		+0.53871465	−0.80579113
a	2.6576581	Ω	219.15137		+0.02617712	−0.27577230
e	0.2219025	i	11.64766			
P	4.33	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.8+	2001 04 16	699	1.3−	0.5−	2003 09 19	691	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.0	2001 04 16	699	0.9−	1.0+	2003 10 18	644	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	699	0.4−	1.1+	2003 10 18	644	0.2−	0.2+

1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	699	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.5+	2001 04 18	704	1.9−	0.8+	2004 12 07	704	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	1.2+	0.2−	2001 04 18	704	0.0	0.6+	2004 12 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	1.2+	0.6+	2001 04 18	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	1.0−	0.2−	2001 04 18	704	0.6+	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 04 23	704	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.6+	2001 04 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	703	0.9+	1.7−
1999 11 09	704	0.7−	0.7+	2001 04 23	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	703	0.1+	1.0−
1999 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 04 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	703	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	(0.1−	2.5+)	2001 04 24	699	0.5+	0.0	2004 12 12	703	0.2−	0.6+
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2001 04 24	699	0.8+	0.7+	2005 01 15	699	0.5−	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2001 04 24	699	1.5+	0.2+	2005 01 15	699	0.3−	0.2+
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2001 04 24	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	699	0.8−	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.8−	2001 04 24	608	0.5+	0.9−	2005 01 15	699	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2001 04 24	608	0.1+	0.8−	2005 02 03	644	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 04 24	608	0.2+	0.7−	2005 02 03	644	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 05 18	699	1.0+	0.0	2005 02 03	644	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.9−	2001 05 18	699	0.6+	0.8+	2005 02 04	703	0.0	0.4+
1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2001 05 18	699	0.0	0.5−	2005 02 04	703	0.1+	0.1+
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2001 05 18	699	1.0+	1.2+	2005 02 04	703	0.1−	0.3+
1999 11 14	691	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.7−	2005 02 04	703	0.2−	0.1−
2001 03 21	704	0.4−	0.2−	2002 07 09	704	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.2−
2001 03 21	704	1.2−	0.3−	2002 07 09	704	0.6+	0.3+	2005 02 14	703	0.1+	0.0
2001 03 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.1+	0.1+
2001 03 21	704	1.0−	0.1−	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 02 14	703	0.1+	0.4−

(97142)∗ 1999 VJ$_{141}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.22341		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19367487	ω	321.40153		+0.99605256	+0.07440035
a	2.9586065	Ω	34.42496		−0.04378552	+0.88625314
e	0.1026062	i	4.91274		−0.07721479	+0.45718702
P	5.09	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.8−	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	1.1+
1999 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
1999 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 01	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
1999 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
1999 11 04	704	0.5+	0.8−	2001 02 01	704	0.9+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.8+	2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1999 11 04	704	1.7+	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	1.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.6+
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	608	0.7−	0.5−	2004 10 15	699	0.7−	1.0+
1999 11 10	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	608	0.4−	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
1999 11 11	703	0.5−	0.2−	2002 04 14	608	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
1999 11 11	703	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	1.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
1999 11 11	703	1.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.4−	2.0+	2004 10 20	704	0.8−	1.4+
1999 11 11	703	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	1.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	(1.2+	2.5+)	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 04 22	644	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
1999 11 14	704	0.5+	0.5−	2002 04 22	644	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
1999 11 14	703	0.3+	0.8+	2002 04 22	644	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1999 11 14	703	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	1.1−	2004 11 07	704	1.0−	1.5+
1999 11 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	1.2+
1999 11 14	703	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	1.6+
1999 11 14	703	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	1.2+	0.4−
1999 11 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.9+
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.6−	0.9+	2004 11 12	703	1.3+	0.8+
1999 11 16	704	0.8+	1.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	(2.5−	1.8−)
1999 11 16	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.7−	0.7+	2004 11 19	703	1.2+	0.4−
1999 11 16	704	0.9+	1.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	1.0−	2004 10 12	691	0.0	0.2+				
2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.1+				

(97143)∗ 1999 VW$_{142}$

Discovered 1999 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.19880		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23891977	ω	117.52613		−0.65658217	−0.75407267
a	2.5721798	Ω	13.55308		+0.66469373	−0.58885710
e	0.0527513	i	4.05242		+0.35648578	−0.29089813
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2001 03 03	704	0.4+	0.6−	2005 01 20	699	0.0	0.0
1999 10 06	704	1.3+	0.1+	2001 03 03	704	1.3+	0.5+	2005 01 20	699	(2.2−	0.3+)
1999 10 06	704	0.9+	0.4+	2001 03 15	699	0.7−	1.2+	2005 02 01	703	1.9+	0.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.2−	2001 03 15	699	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
1999 10 06	704	1.3+	0.2+	2001 03 15	699	1.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	1.3−	0.0	2001 03 15	699	0.9+	0.0	2005 02 01	703	2.0−	1.1+
1999 10 13	704	0.5−	1.0−	2001 03 31	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	644	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.9−	2001 03 31	704	0.7−	0.5−	2005 02 01	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2001 03 31	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 03 31	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2003 09 16	691	0.0	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.5+
1999 11 11	691	0.3−	0.0	2003 09 16	691	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
1999 11 11	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
1999 11 11	691	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	1.2−	1.2+	2005 02 03	704	1.1−	0.5−
1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	1.1+
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−
1999 11 13	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.7−
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.7−
1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2005 01 17	703	0.8+	0.6+	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	1.0+	2005 01 17	703	0.9−	1.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
1999 11 15	691	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
1999 11 15	691	0.4+	0.0	2005 01 20	699	1.6+	0.6−				
2001 03 03	704	0.8−	0.7−	2005 01 20	699	0.1−	1.5−				

(97144)∗ 1999 VM$_{143}$ = 2001 EE

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11663)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.04888		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22950108	ω	135.89972		−0.94648082	+0.01498390
a	2.6420816	Ω	47.98987		−0.22467794	−0.74774380
e	0.1737061	i	25.71642		+0.23171939	−0.66381827
P	4.29	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2+	0.3+	2001 03 15	704	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2001 03 15	704	0.1+	0.7−	2003 10 20	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	1.0+	0.8−	2001 03 15	704	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.0
1999 11 12	012	0.3−	0.2+	2001 03 15	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	1.2−	0.4+
1999 11 12	012	0.1+	0.0	2001 03 15	704	0.3+	0.6−	2003 10 22	691	0.2−	1.0+
1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2001 03 15	704	0.4−	0.2−	2003 10 22	691	0.2−	0.9+
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2001 03 15	704	0.4−	0.1−	2003 10 22	691	0.4−	0.9+
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.5−	2004 11 10	704	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	0.3+	2001 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	704	0.0	0.4−	2004 11 10	704	0.9−	0.0

1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2001 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−		
1999 11 15	704	0.4−	0.5−	2001 03 15	704	0.6−	0.0	2004 11 20	704	0.8+	0.1+		
1999 11 15	704	0.4−	0.6−	2001 04 06	608	0.2+	0.3−	2004 11 20	704	0.6+	0.6+		
1999 11 15	704	0.1−	0.9−	2001 04 06	608	0.2+	0.3−	2004 11 20	704	0.7+	0.3+		
2001 02 03	704	0.2−	0.7+	2001 04 06	608	0.2+	0.2−	2004 11 20	704	0.3−	0.3−		
2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2001 04 21	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	704	0.7+	0.2+		
2001 02 03	704	1.0−	0.0	2001 04 21	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	703	0.4−	0.1−		
2001 02 03	704	0.0	1.1+	2001 04 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	703	0.3−	0.7+		
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2001 04 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.5−	0.0		
2001 03 01	704	0.7+	0.9−	2001 04 21	704	0.9+	0.1+	2004 12 16	703	0.7−	0.3−		
2001 03 01	704	0.1−	0.1+	2001 04 22	608	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.8−		
2001 03 01	704	(0.4+	3.5−)	2001 04 22	608	0.7+	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	0.4−		
2001 03 01	704	(0.5−	3.2−)	2001 04 22	608	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.6−	0.0		
2001 03 03	704	0.3+	0.0	2001 05 21	699	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.0		
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 05 21	699	0.3+	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+		
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 05 21	699	0.3+	0.5+	2004 12 21	704	0.1−	0.2+		
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 05 21	699	0.1+	0.2+	2004 12 21	704	0.3−	0.2+		
2001 03 03	704	0.4−	0.0	2001 05 23	704	1.1+	0.3+	2004 12 21	704	0.2+	0.2+		
2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	704	0.1−	0.3+		
2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2001 05 23	704	0.4+	0.1−	2004 12 24	699	0.5−	0.9+		
2001 03 04	704	0.1+	0.5−	2001 05 23	704	0.7+	0.4+	2004 12 24	699	1.4+	0.4−		
2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.4−	2004 12 24	699	0.8−	0.7+		
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2001 05 26	704	0.0	0.2+	2004 12 24	699	(2.2+	0.1+)		
2001 03 05	704	0.0	0.6+	2001 05 26	704	0.0	0.7+	2005 01 20	704	0.2−	0.1+		
2001 03 05	704	0.6+	0.4−	2001 05 26	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	704	0.5+	0.1−		
2001 03 05	704	0.4+	0.4+	2001 05 29	704	0.9+	0.6−	2005 01 20	704	0.5+	0.3+		
2001 03 05	704	0.8−	0.4−	2001 05 29	704	0.0	0.1−	2005 01 20	704	0.4+	0.2+		
2001 03 15	704	0.7−	0.0	2001 05 29	704	1.3−	0.8+	2005 01 20	704	0.6+	0.1+		
2001 03 15	704	0.5−	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.5+						

(97145)∗ 1999 VX$_{144}$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	116.83486		(2000.0)		+0.98151361	−0.07107655
n	0.24091160	ω	49.08821		−0.03771013	+0.83846818
a	2.5579825	Ω	314.14715		+0.18764055	+0.54029551
e	0.1291945	i	14.33875			
P	4.09	H	13.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3+	0.1+	2001 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 09 21	704	0.4−	0.3+		
1999 07 23	704	0.3+	0.7−	2001 02 02	106	0.1−	0.4+	2003 09 21	704	0.7−	0.4+		
1999 07 23	704	0.2+	0.3−	2001 02 02	106	0.2+	0.4+	2003 10 06	608	0.2−	0.8−		
1999 07 23	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	106	1.0−	1.4+	2003 10 06	608	0.4−	0.1−		
1999 07 23	704	0.1+	0.6−	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2003 10 06	608	0.1−	0.2+		
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2003 10 12	699	0.1−	0.3+		
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	699	0.4+	0.6+	2003 10 12	699	0.1−	0.1−		
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 02 16	699	0.4+	0.5+	2003 10 12	699	0.1+	0.2+		
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 10 12	699	0.3−	0.2−		
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.1−	0.3+		
1999 09 13	703	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 10 14	644	0.2−	0.2+		
1999 09 13	703	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 14	644	0.2−	0.2+		
1999 09 13	703	0.4+	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+		
1999 09 13	703	0.1+	0.2−	2001 03 02	704	0.2+	1.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.0		
1999 10 05	704	0.4−	0.6−	2001 03 02	704	0.9−	0.3−	2003 10 21	704	0.1−	0.2−		
1999 10 05	704	0.3−	0.5−	2001 03 02	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.4−		
1999 10 05	704	0.2−	0.7−	2001 03 14	608	0.3+	1.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.2−		
1999 10 05	704	0.5−	0.8−	2001 03 14	608	0.2+	1.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.5+		
1999 10 05	704	1.0−	0.6−	2001 03 14	608	0.0	1.5−	2003 11 20	704	0.0	0.5+		
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+		
1999 10 12	704	0.6−	0.7+	2001 03 18	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+		
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.2+		
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.7+	2003 11 22	704	0.4−	0.5+		
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2003 11 22	704	0.3−	0.6+		
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2003 11 22	704	0.4+	0.4+		
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2003 11 22	704	0.1−	0.6+		
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2001 03 23	699	0.3−	0.8+	2003 11 22	704	0.6+	0.7+		
1999 10 13	704	0.7−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	0.4+	2003 12 15	106	0.2−	0.2−		
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2001 03 24	704	0.0	0.5+	2003 12 15	106	0.2+	0.2−		
1999 10 19	699	0.3+	0.5+	2001 03 24	704	1.0+	0.3+	2003 12 15	106	0.4+	0.1+		
1999 10 19	699	0.3−	0.0	2001 03 24	704	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.6+	1.5+		
1999 10 19	699	0.3−	0.0	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2003 12 20	704	0.7+	0.5+		
1999 11 03	704	1.3+	0.1+	2001 04 22	704	0.3+	0.3+	2003 12 20	704	0.8+	0.4+		
1999 11 03	704	1.0+	0.3+	2001 04 22	704	0.1−	1.4+	2003 12 20	704	1.0+	0.2+		
1999 11 03	704	1.0+	0.4−	2001 04 22	704	0.4+	0.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.0		
1999 11 03	704	1.7+	0.5−	2001 04 22	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	704	1.4+	0.2−		
1999 11 03	704	0.8+	0.4−	2001 04 22	704	0.5+	0.2+	2003 12 28	704	1.4+	0.6−		
1999 11 13	703	0.2+	0.4+	2001 05 12	608	0.3−	1.2−	2003 12 28	704	1.6+	0.0		
1999 11 13	703	0.1+	0.2+	2001 05 12	608	0.1+	0.6−	2003 12 28	704	1.1+	0.0		
1999 11 13	703	0.2+	0.1−	2001 05 12	608	0.4−	0.7−	2003 12 28	704	1.2+	0.1+		
1999 11 13	703	0.2+	0.1+	2001 05 20	608	0.6+	0.8−	2003 12 30	704	0.1+	0.0		
1999 11 14	703	0.3+	0.1+	2001 05 20	608	0.5+	0.9−	2003 12 30	704	0.1−	0.5+		
1999 11 14	703	0.2+	0.1+	2001 05 20	608	0.5+	0.4−	2003 12 30	704	0.3−	0.8+		
1999 11 14	703	0.2+	0.2−	2001 05 26	608	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+		
1999 11 14	703	0.3+	0.1−	2001 05 26	608	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.0		
1999 12 08	704	0.0	0.9−	2001 05 26	608	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−		
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2003 06 24	699	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	1.4+		
1999 12 08	704	0.8+	1.1−	2003 06 24	699	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2+		
1999 12 08	704	0.5+	1.7−	2003 06 24	699	0.9−	0.1−	2004 12 09	704	0.9+	1.6+		
1999 12 08	704	0.6+	1.1−	2003 06 24	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	(2.1+	0.8−)		
2000 01 31	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	(2.3+	0.9+)		
2000 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	(1.6+	2.8−)		
2000 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+	2005 01 02	106	1.3−	0.5+		
2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.3+	0.0	2005 01 02	106	0.2−	0.1−		
2000 11 08	699	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 02	106	0.0	0.2−		
2000 11 08	699	0.3+	0.6−	2003 06 29	704	1.9−	1.7+	2005 01 05	951	0.7+	0.1−		
2000 11 08	699	0.7−	0.1+	2003 06 29	704	1.8−	1.2+	2005 01 05	951	1.3+	0.7+		
2000 11 08	699	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	(2.1−	0.9+)	2005 01 06	704	0.4+	0.1−		
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	1.9−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−		
2000 11 27	704	0.4+	0.9−	2003 06 29	704	(2.0−	0.3+)	2005 01 06	703	0.5−	0.4−		
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2003 07 03	704	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−		
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 07 03	704	1.0+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2003 07 03	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−		
2000 12 21	704	1.5+	0.2+	2003 07 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−		
2000 12 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−		
2000 12 21	704	0.7−	0.7+	2003 07 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−		
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+		
2000 12 21	704	0.6+	0.5−	2003 07 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−		
2000 12 22	699	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.7+	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.4+		
2000 12 22	699	0.2+	1.4+	2003 07 29	704	0.2+	1.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+		
2000 12 22	699	0.4+	0.3+	2003 07 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.0		
2000 12 22	699	0.2+	0.5+	2003 07 29	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.1+		
2001 01 02	704	1.7+	0.0	2003 07 29	704	0.0	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.0		
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.6+	2005 01 17	106	0.6−	0.2−		
2001 01 02	704	0.8+	0.2−	2003 07 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	106	0.3−	0.1+		
2001 01 02	704	0.7+	0.5+	2003 08 09	608	0.9−	0.2+	2005 01 17	106	0.4−	0.1+		
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 09	608	0.9−	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.0		
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2003 08 09	608	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.0		
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 08 29	704	0.0	1.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.2+		
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 29	704	0.5−	1.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.2+		
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	1.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+		
2001 01 04	608	0.8−	0.7−	2003 09 03	106	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.3+		
2001 01 04	608	0.8−	0.6−	2003 09 03	106	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−		
2001 01 04	608	0.8−	0.7−	2003 09 03	106	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−		
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	106	0.5−	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.2+		
2001 01 20	704	1.0+	0.1+	2003 09 04	106	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−		
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 04	106	0.8−	0.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2003 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+		
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 09 16	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+		
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 09 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+		
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	628	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+		
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	628	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+		
2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	628	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.0		
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	628	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+		
2001 01 29	704	0.5−	0.3+	2003 09 20	644	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+		

2001 01 29	704	0.0	0.1+	2003 09 20	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2001 01 29	704	0.0	0.2−	2003 09 20	691	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.6+
2001 01 29	704	0.0	0.4−	2003 09 20	644	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.1+	2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2001 01 31	704	0.0	0.3−	2003 09 20	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	0.1−
2001 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.8+
2001 01 31	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	704	0.0	0.5+				
2001 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	704	0.3−	0.3+				

(97146)∗ 1999 VR$_{147}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.33535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23895825	ω	285.76295		−0.96639458	+0.24864656	
a	2.5719036	Ω	268.66874		−0.20372142	−0.89557083	
e	0.1160603	i	3.74171		−0.15677721	−0.36895499	
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.7−	0.2−	2001 02 02	704	0.4−	0.7−	2003 09 28	699	0.0	0.0
1995 10 24	691	0.9−	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 15	699	0.1−	1.4−
1995 10 24	691	0.7−	0.1+	2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	1.3+
1995 11 17	691	0.8+	0.1+	2001 02 12	699	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.6−	0.2−
1995 11 17	691	0.9+	0.1+	2001 02 12	699	0.2−	0.8+	2003 10 15	699	0.3+	0.6+
1995 11 17	691	1.1+	0.2+	2001 02 12	699	0.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.1−	1.0+
1998 06 26	809	(1.8+	4.1+)	2001 02 12	699	0.2−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	1.3+
1998 06 26	809	(0.7+	3.7+)	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.9+
1998 06 26	809	(1.6+	4.0+)	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	0.2+
1998 06 27	809	(0.5+	3.1+)	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	0.8−	2003 10 25	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 10 26	691	0.4−	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.3+
1999 10 11	691	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	1.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.2+
1999 10 11	691	0.3+	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.1−	2003 10 26	049	0.3−	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2001 03 02	699	0.3−	0.5−	2003 10 26	049	0.3−	0.3−
1999 10 13	645	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	0.7−	0.9−	2003 10 26	049	0.8−	0.7−
1999 10 20	704	0.6+	0.9−	2001 03 02	699	0.5+	0.9−	2003 10 30	704	(3.9−	1.9+)
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 03 20	699	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	(3.9−	0.0)
1999 10 20	704	0.1−	0.5−	2001 03 20	699	0.1+	0.7−	2003 10 30	704	(4.2−	0.8+)
1999 10 30	703	0.5−	0.2−	2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.4−	0.2−
1999 10 30	703	1.1+	1.6−	2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.7−
1999 10 30	703	1.5−	0.8+	2001 03 23	691	0.6+	0.0	2003 12 27	704	(2.3−	0.8−)
1999 10 30	703	0.1−	0.1−	2001 03 23	691	0.8+	0.1−	2003 12 27	704	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	1.1−	0.2−	2001 03 23	691	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.6+
1999 11 14	704	0.4+	1.2−	2001 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.6−	1.0−	2001 04 17	704	0.1−	0.9+	2004 12 08	704	0.5−	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2001 04 17	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	691	0.3+	0.1−
1999 11 15	704	0.1+	0.6−	2003 09 04	704	0.8−	0.1+	2004 12 18	691	0.3+	0.0
1999 11 15	704	0.5−	0.1+	2003 09 04	704	0.3−	1.3+	2004 12 18	691	0.4+	0.1−
1999 11 15	704	0.9−	1.0−	2003 09 04	704	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	1.5+	0.1−
1999 11 15	704	(2.2−	0.5+)	2003 09 04	704	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.3−
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 09 04	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 17	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	(0.6+	2.0+)
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 09 17	644	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 17	644	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 19	644	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.0	1.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.0	2003 09 19	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	699	0.9−	0.7+	2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	1.2+
2001 01 19	699	0.5−	0.0	2003 09 20	608	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	699	0.4−	0.2+	2003 09 20	608	0.1−	1.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	699	0.4−	0.2−	2003 09 20	608	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.7+	0.0	2003 09 22	699	0.9+	1.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	(3.6+	1.9+)	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	1.0−	2003 09 22	699	1.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2001 01 29	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2001 01 29	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	1.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 02 01	699	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.8−
2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2003 09 28	699	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	1.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	0.0	2003 09 28	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+

(97147)∗ 1999 VY$_{148}$ = 2002 JG$_{32}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29181)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.72568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20837826	ω	214.64105		+0.66096788	+0.74750994	
a	2.8177413	Ω	96.82794		−0.67259929	+0.62911125	
e	0.0749201	i	3.80887		−0.33276367	+0.21318517	
P	4.73	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	704	1.2+	1.2−	2003 09 18	699	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.2+	0.5−	2003 09 18	699	0.7+	0.7+
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	699	0.8+	0.0
1999 11 14	704	1.0−	0.4−	2002 05 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	0.5+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.0	1.5+	2003 09 18	608	0.3−	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.7−	1.3+	2003 09 18	608	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	1.4+	1.1+	2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	608	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.9+	1.1−	2002 06 03	644	0.4+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.0
1999 11 15	704	0.6−	0.2+	2002 06 03	644	0.8+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.8+	2002 06 03	644	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
1999 11 16	691	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	1.2−
1999 11 16	691	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.4+	0.2+
1999 11 16	691	0.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.8−
1999 12 09	691	0.0	0.9−	2003 08 26	704	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
1999 12 09	691	0.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+
1999 12 09	691	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	1.0−	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−
2001 02 01	691	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.7+	0.9+
2001 02 01	691	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	1.3−	1.0+	2004 12 10	704	1.0+	1.3+
2001 02 01	691	0.7+	0.3+	2003 09 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2002 05 08	699	0.8+	1.6+	2003 09 04	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	(0.2−	2.0+)
2002 05 08	699	1.2−	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	1.4+
2002 05 08	699	0.9−	1.4+	2003 09 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.9−	0.7+
2002 05 08	699	0.2−	1.7+	2003 09 17	704	1.8−	0.8−	2004 12 16	704	1.3+	0.8+
2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	704	1.2−	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.5+	0.8−	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	704	1.2−	2.2+
2002 05 09	704	0.5−	1.2+	2003 09 17	704	0.1+	0.6+				
2002 05 09	704	1.2+	0.2+	2003 09 17	704	1.2+	0.8+				

(97148)∗ 1999 VY$_{151}$ = 2003 UA$_{218}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55981)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.47292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23629468	ω	199.10089		−0.07862538	+0.99066726	
a	2.5911949	Ω	66.51711		−0.89811411	−0.02191712	
e	0.1247189	i	6.97251		−0.43267667	−0.13452890	
P	4.17	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.9+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 29	704	0.7+	0.1+
1998 06 26	704	(3.1+	1.6+)	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.8−	0.7−
1998 06 26	704	0.6−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.3−

1998 06 26	704	0.0	1.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.8+
1999 10 06	691	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.3−	0.0
1999 10 06	691	0.2−	0.5−	2001 02 21	704	1.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.8−
1999 10 06	691	0.2−	0.5−	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.8+
1999 11 09	691	0.1−	0.1+	2001 02 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
1999 11 09	691	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
1999 11 09	691	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.2−	0.8−	2003 09 28	704	0.6−	1.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1999 11 15	704	0.9+	1.1−	2003 10 21	704	1.6−	1.0+	2005 01 16	704	0.7−	0.9+
1999 11 15	704	0.0	0.8−	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	2.0+
1999 11 15	704	1.1+	0.7−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.8+	1.0−	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.7+
1999 11 16	691	1.0+	0.6−	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
1999 11 16	691	0.9+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
1999 11 16	691	1.0+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 11 17	704	1.3−	0.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.8+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	1.8+	1.6−
1999 11 17	704	0.4+	1.9−	2003 10 25	704	1.0−	1.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
1999 12 17	691	0.2+	0.8−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	1.8+	0.9−
1999 12 17	691	0.4+	0.9−	2003 10 25	704	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	1.2−
1999 12 17	691	0.1+	0.7−	2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	1.5+	1.0−
2001 01 21	704	1.7−	0.5+	2003 10 29	704	0.3+	0.4+				
2001 01 21	704	0.6−	0.7−	2003 10 29	704	0.1+	0.1+				

(97149)∗ 1999 VM$_{155}$

Discovered 1999 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.61641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20889229	ω	123.77139		−0.79907173	−0.59864235	
a	2.8131169	Ω	19.64099		+0.48203072	−0.69333200	
e	0.1003678	i	9.55286		+0.35934767	−0.40114595	
P	4.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	(0.7+	2.3+)	2000 12 29	699	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.7−	0.8+
1994 09 05	691	0.1+	1.0+	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
1994 09 05	691	0.2−	1.1+	2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	644	0.8−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	1.5−	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.5−	0.5−	2001 01 18	704	0.7+	0.4+	2003 07 25	644	0.5−	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2001 02 02	699	0.2+	1.7+	2004 10 21	704	1.0−	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2001 02 02	699	0.6−	1.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.9−	0.1+	2001 02 02	699	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2001 02 02	699	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2001 02 03	704	(2.4−	1.9+)	2004 11 19	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.8−	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 01	644	0.2−	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
1999 11 02	691	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.5−	2004 12 02	703	0.4+	0.3−
1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2001 02 21	699	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	1.2+
1999 11 02	691	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.6+	0.3+
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2001 02 21	699	0.6−	0.9+	2004 12 02	703	0.3+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	703	2.1−	0.4−
1999 11 10	691	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.8−	0.3−
1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	703	0.6+	0.4+
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2001 02 21	704	1.0+	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.6−
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2001 03 04	704	1.2−	1.0−	2004 12 15	704	2.7+	1.9−
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2001 03 04	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.9+
1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2001 03 04	704	0.7+	0.8−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2001 03 18	699	0.3+	1.0+	2004 12 17	699	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	699	0.4+	1.0+	2004 12 17	699	1.4+	0.2−
2000 12 04	704	1.7−	1.7−	2001 03 18	699	1.4+	0.0	2004 12 17	699	0.4+	0.4−
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.9−	0.4−	2004 12 17	699	0.4−	1.0−
2000 12 29	699	0.4−	1.4+	2003 07 08	644	0.5−	1.2+				

(97150)∗ 1999 VW$_{156}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.84988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17290287	ω	168.45168		−0.62357247	+0.74938184	
a	3.1910571	Ω	62.55306		−0.73575502	−0.46628662	
e	0.0854364	i	14.53191		−0.26423837	−0.47011024	
P	5.70	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.5−	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 06 07	704	(0.1−	2.1+)
1999 11 12	704	0.7−	0.0	2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 06 07	704	(0.8+	2.3+)
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 06 07	704	(0.2+	2.3+)
1999 11 12	704	0.9−	0.2+	2001 03 16	704	1.0+	0.1+	2002 06 08	704	0.6+	2.0+
1999 11 16	704	0.1−	1.5−	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2002 06 08	704	1.1+	1.0+
1999 11 16	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 06 08	704	1.1+	1.3+
1999 11 16	704	1.3+	0.7−	2001 04 15	704	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.5+	1.4+
1999 11 16	704	0.9−	0.8−	2001 04 15	704	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.4+	1.1+
1999 11 16	704	0.1+	1.0−	2001 04 15	704	0.1+	0.4−	2002 06 11	704	1.5+	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2001 04 15	704	0.2−	0.8+	2002 06 11	704	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2002 01 10	599	0.0	0.4−	2002 06 11	704	0.2+	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2002 01 10	599	0.1+	0.2+	2002 06 11	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 01 10	599	0.0	0.8+	2002 06 17	608	0.3−	0.8+
1999 12 07	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 06 17	608	0.3−	1.1+
1999 12 31	703	1.0+	0.8+	2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2002 06 17	608	0.1−	0.5+
1999 12 31	703	1.0−	0.7+	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2002 07 09	704	0.2+	0.3+
1999 12 31	703	0.5+	0.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.1+	2002 07 09	704	0.9+	0.7+
1999 12 31	703	0.7−	1.0+	2002 04 09	704	(0.3−	2.3−)	2002 07 09	704	0.8+	0.3−
2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	1.3−	2002 07 09	704	0.1−	1.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.2+	2002 04 09	704	0.7−	1.4−	2004 09 17	699	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	1.0−	1.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.1−
2000 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	1.0−	1.7−	2004 09 17	699	1.4−	1.0+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	1.1−	0.2+
2000 11 26	699	0.6−	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 11 26	699	1.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2000 11 26	699	0.6+	0.3+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.7−
2000 11 26	699	0.1+	1.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 12	608	0.7−	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2002 04 12	608	1.0−	0.8−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	608	0.9−	0.8−	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.9+	1.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 04 30	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2000 12 19	704	0.7+	1.2+	2002 04 30	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2002 05 07	699	0.6+	0.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.7+
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2002 05 07	699	1.0+	0.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.4+
2000 12 29	699	0.4+	0.1−	2002 05 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	699	0.0	1.3+
2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.4+	0.8+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	(0.6+	2.2−)	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	0.6−	0.7+
2001 01 06	704	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	1.1−	1.0+
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	2.0+
2001 01 06	704	1.7−	0.2−	2002 05 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2001 01 17	704	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2001 01 17	704	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2004 11 01	644	0.2−	0.4+
2001 01 17	704	0.0	0.7+	2002 05 10	704	0.7+	0.0	2004 11 01	644	0.2−	0.5+
2001 01 17	704	1.8−	1.8+	2002 05 10	704	0.6+	0.3−	2004 11 01	644	0.1−	0.5+
2001 01 25	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	704	0.7+	0.0	2004 11 03	699	0.1−	1.9+

2001 01 25	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.3+	0.1+
2001 01 25	704	0.4−	0.8+	2002 05 12	704	0.3+	1.0+	2004 11 03	699	0.1+	1.6+
2001 01 25	704	0.3−	0.5+	2002 05 12	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	699	0.3+	0.7+
2001 01 25	704	0.1+	0.5+	2002 05 12	704	1.0+	0.2+	2004 11 06	704	1.0−	1.1+
2001 01 25	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	608	0.0	0.7+	2004 11 06	704	0.5−	0.4+
2001 01 25	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	608	0.0	1.0+	2004 11 06	704	(2.9−	0.1+)
2001 01 25	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	608	0.4+	1.0+	2004 11 06	704	0.9−	0.1−
2001 01 25	704	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	0.6−	2004 11 12	704	1.0−	0.6+
2001 01 25	704	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.8−	2004 11 12	704	(0.9+	2.1+)
2001 02 04	704	1.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.5+	0.7−	2004 11 12	704	0.7−	0.4−
2001 02 04	704	0.2+	0.7+	2002 06 02	699	0.3−	0.7+	2004 11 12	704	0.5−	1.2+
2001 02 04	704	0.5+	0.4+	2002 06 02	699	0.1−	1.0+	2004 11 12	704	0.8−	0.2+
2001 02 04	704	1.4+	1.4+	2002 06 02	699	0.2−	0.8+	2004 11 20	703	0.1+	0.3+
2001 02 04	704	0.1+	0.4+	2002 06 02	699	0.2+	1.4+	2004 11 20	703	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.7+	0.4+	2002 06 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	703	0.6−	0.4+
2001 02 13	704	0.7+	0.7−	2002 06 04	704	0.1+	0.7+	2004 11 20	703	0.6−	0.2−
2001 02 13	704	0.4+	1.0−	2002 06 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
2001 02 13	704	0.3−	0.3−	2002 06 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 04	699	0.0	0.3+
2001 02 13	704	0.0	0.5−	2002 06 06	704	0.4−	1.2+	2004 12 04	699	0.2−	0.9+
2001 02 15	704	0.3+	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.8+	2004 12 04	699	0.1−	0.3+
2001 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.3−	0.8+				
2001 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.3−	0.8+				

(97151)∗ 1999 VA$_{159}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.99312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23161657	ω	352.63006		+0.99990836	−0.00994516	
a	2.6259692	Ω	7.95711		+0.01304466	+0.88927210	
e	0.3086613	i	3.80457		−0.00362148	+0.45727041	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2003 09 25	644	0.1+	0.3−
1999 09 14	703	1.1−	0.1+	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.2−
1999 09 14	703	0.6−	0.2−	1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.5+	1.9−
1999 09 14	703	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.7+	0.5−
1999 10 03	704	0.6−	1.2−	1999 11 14	704	0.6−	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.7+
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.0	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.6−	0.5−
1999 10 03	704	1.1−	0.7+	1999 11 16	704	0.0	0.8−	2003 10 15	699	1.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	1.0−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.5−	2001 02 17	691	0.3−	0.6+	2003 10 15	699	0.8−	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2001 02 17	691	0.2+	0.8+	2003 10 17	704	0.4−	1.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2001 02 17	691	0.3−	0.6+	2003 10 17	704	0.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	704	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 10 17	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.2+	1.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.9−	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 17	608	0.2−	1.2−	2003 10 28	704	1.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2003 08 17	608	0.1−	0.8−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 17	608	0.9−	1.0−	2003 10 28	704	0.5−	1.3+
1999 10 21	704	0.9+	0.4−	2003 08 23	704	(2.6−	1.5+)	2003 10 28	704	0.3+	0.6−
1999 10 21	704	0.8+	0.3−	2003 08 23	704	0.7−	0.6+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	1.0+	2003 10 28	704	0.1−	1.1−
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	1.2−	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	1.1−
1999 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 26	807	0.1−	0.0	2003 11 21	704	(0.6−	2.4−)
1999 10 29	703	0.6−	0.7+	2003 08 26	807	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 29	703	0.7−	0.0	2003 08 28	608	1.1+	0.3−	2003 11 21	704	1.9−	0.3−
1999 10 29	703	0.1−	0.8+	2003 08 28	608	0.8+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.7+
1999 10 29	703	0.8+	0.7+	2003 08 28	608	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.1−	2003 12 21	704	1.6−	1.1+
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	1.3−	0.8+
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
1999 11 08	704	0.5+	0.5+	2003 09 14	699	0.1−	1.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
1999 11 08	704	0.7+	0.9+	2003 09 14	699	0.8+	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 11 08	704	0.3−	0.3−	2003 09 14	699	0.9−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
1999 11 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 14	699	0.7−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1999 11 08	704	0.1−	0.0	2003 09 15	699	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
1999 11 11	703	0.3+	0.0	2003 09 15	699	0.9−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
1999 11 11	703	0.5+	0.9−	2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−
1999 11 11	703	0.7−	0.2−	2003 09 15	699	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
1999 11 11	703	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.0	0.1−				

(97152)∗ 1999 VU$_{160}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.24084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22482133	ω	111.06099		+0.06664620	−0.99768300	
a	2.6786196	Ω	335.10573		+0.90296346	+0.06613733	
e	0.1012651	i	1.86122		+0.42451770	+0.01595268	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.8−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.3−
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2001 04 01	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	0.7−	0.9−	2003 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	1.7+	1.2+
1999 10 13	704	1.0−	0.1−	2003 09 26	704	1.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2003 09 26	704	0.8−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	691	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
1999 11 03	704	1.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.3+
1999 11 03	704	0.6−	1.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	1.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.4−	1.1−	2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
1999 11 14	704	(0.1−	2.2−)	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	1.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
1999 11 16	704	0.8+	0.7−	2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.9+
1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2003 10 03	608	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
1999 11 16	704	0.5−	0.4−	2003 10 03	608	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
1999 11 16	704	0.9+	0.1−	2003 10 03	608	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.1+	1.4+	2005 01 01	703	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	1.0+
2001 02 22	704	0.6−	0.9+	2005 01 01	703	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2005 01 01	703	0.3−	1.0−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.6−	1.4+	2005 01 01	703	1.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	1.5+	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 03 02	699	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.4−	0.8−
2001 03 02	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+				

(97153)∗ 1999 VR$_{161}$ = 1999 TW$_{205}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.16102		(2000.0)			
n	0.21097536	ω	115.52800		+0.88779997	−0.45670241
a	2.7945693	Ω	271.69147		+0.39919508	+0.82565285
e	0.0751761	i	3.26155		+0.22902946	+0.33124052
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.6−	0.2+	1999 11 05	704	0.3−	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1995 12 18	691	0.9−	0.1−	1999 11 05	704	0.5+	1.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+
1995 12 18	691	0.7−	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 05 30	644	0.5+	0.0
1995 12 23	691	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 05 30	644	0.8+	0.2+
1995 12 23	691	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 05 30	644	0.1+	0.4−
1995 12 23	691	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.8−	0.6−
1996 01 13	691	0.1+	0.3−	1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	0.6−
1996 01 13	691	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.6−	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.1−
1996 01 13	691	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.5−	0.7−	2003 08 05	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2003 08 21	644	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.4−	0.9−	2003 08 21	644	0.5−	0.7+
1999 10 13	704	1.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.8+	0.1−	2003 08 21	644	0.4−	0.9+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 16	704	0.7−	0.8−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.8+	1999 11 16	704	0.2−	1.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.9−	0.5−	1999 12 08	704	0.5−	1.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	1.6−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	1.3+	1.9−	1999 12 08	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1999 10 22	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.4−	0.7−	2004 12 20	691	0.2−	0.2+
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	0.3−	0.3+
1999 10 22	704	1.0+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	1.5+

(97154)∗ 1999 VA$_{162}$ = 2001 DC$_{22}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10514)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.54530		(2000.0)			
n	0.22070646	ω	140.26686		−0.98718779	−0.07729354
a	2.7118106	Ω	36.04218		−0.01480002	−0.82671557
e	0.1722014	i	13.72417		+0.15887486	−0.55728545
P	4.47	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.8−	0.1−	2001 04 21	704	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.8−	0.5−	2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2001 04 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.8−	2001 04 21	704	0.1+	0.6−
1999 10 06	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2001 04 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	1.0−	0.6−	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	1.1+	1.3−
1999 10 12	704	0.2−	1.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2003 10 01	699	(0.2−	2.2−)
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	1.4+	1.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	1.3+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2003 10 16	699	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2003 10 16	699	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2001 03 04	704	0.0	0.7+	2003 10 16	699	1.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.8−	2001 03 15	704	0.2−	0.0	2003 10 16	699	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	704	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 03 15	704	0.6−	0.6−	2003 10 18	699	(2.2−	1.3+)
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2001 03 15	704	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	1.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	1.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.6+	0.5−	2003 10 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2001 03 16	704	0.1−	0.4−	2003 10 19	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	1.6+	0.7+	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.2−	1.0+
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.6−	1.4−	2003 10 25	704	0.3−	0.0
1999 10 22	704	0.2+	0.9−	2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.9−	1.2+
1999 10 22	704	0.9+	1.0−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	1.1−	0.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
1999 11 03	704	1.0−	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.2−	0.5−
1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.6+	0.5+
1999 11 14	704	0.3−	0.3+	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
1999 11 14	704	0.4−	0.7+	2001 03 23	608	0.4−	0.3+	2004 12 22	703	0.8−	1.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2001 03 23	608	0.3−	0.4+	2004 12 22	703	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	608	0.2−	0.2+	2004 12 22	703	(2.1+	0.8−)
1999 11 16	704	0.4+	0.2+	2001 03 24	699	0.5+	0.0	2004 12 22	703	0.3+	0.5−
1999 11 16	704	0.1+	0.9+	2001 03 24	699	0.2−	0.2−	2005 01 15	703	0.4−	0.6−
1999 11 16	704	0.1+	1.1+	2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2005 01 15	703	0.8−	0.3−
1999 12 13	703	1.1−	0.3+	2001 03 24	699	0.4+	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.5−
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2001 03 27	682	0.2−	0.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.5−
1999 12 13	703	0.5+	1.0+	2001 03 27	682	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.5−
1999 12 13	703	0.5−	0.4−	2001 04 15	704	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.8+	0.4+	2001 04 15	704	(2.3+	0.7+)	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2001 04 15	704	1.1+	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	608	0.8+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2001 04 15	608	0.7+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2001 04 15	608	1.3+	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2001 04 21	704	0.2+	0.7−	2005 01 31	704	0.1+	0.1+

(97155)∗ 1999 VE$_{163}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.84868		(2000.0)			
n	0.24565561	ω	228.46938		−0.08532707	+0.98430279
a	2.5249431	Ω	37.49334		−0.82177888	+0.01814991
e	0.1520087	i	14.70348		−0.56338155	−0.17555224
P	4.01	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.7+	0.7−	2003 11 03	704	0.2+	0.3+
1999 10 01	691	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.5+
1999 10 01	691	0.9+	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2003 11 03	704	0.1−	0.6+
1999 10 07	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 11 03	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	691	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	691	0.3−	0.0
1999 10 07	691	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 11 19	691	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2003 10 03	608	0.7−	0.4−	2003 11 19	699	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2003 10 03	608	0.0	0.6−	2003 11 19	699	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2003 10 03	608	0.2−	0.3−	2003 11 19	699	1.6−	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2003 10 09	699	0.2−	0.9−	2003 11 19	699	1.2−	1.2+
1999 10 13	691	0.2+	0.4−	2003 10 09	699	0.1−	1.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.2+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2003 10 09	699	0.9−	1.6+	2003 11 20	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2003 10 09	699	0.8−	0.9−	2003 11 20	704	1.0+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2003 10 15	699	1.3+	0.9−	2003 11 20	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 10 15	699	0.4−	0.7−	2003 11 20	704	0.0	1.0+
1999 10 15	704	1.5+	0.6−	2003 10 15	699	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.6+	0.4−
1999 10 21	704	1.6+	0.0	2003 10 15	699	1.6−	1.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−
1999 10 21	704	0.3+	0.5−	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+
1999 10 21	704	(0.6+	2.2−)	2003 10 20	644	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
1999 10 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	0.0
1999 10 29	691	0.5−	0.1−	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.4−	0.4−
1999 10 29	691	0.4−	0.2−	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.7+	0.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	1.5−	0.5−	2003 10 22	695	0.0	0.0	2003 11 26	699	1.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2003 10 22	701	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	701	0.0	0.7+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 10 22	701	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.0
1999 11 11	703	0.8−	0.2−	2003 10 22	695	0.6+	0.1−	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
1999 11 11	703	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.2−	0.9−
1999 11 11	703	0.2+	0.8−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.7−	0.1−

1999 11 11	703	0.4+	0.6−	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.7−	0.6+	
1999 11 14	704	0.8+	0.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2003 12 13	644	0.1+	0.6+	
1999 11 14	704	0.6+	0.0	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 13	644	0.1+	0.5+	
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	701	0.5−	0.8+	2003 12 13	644	0.1+	0.7+	
1999 11 14	704	0.6+	0.3−	2003 10 24	701	0.4−	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+	
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	701	2.0−	0.4−	2004 12 11	703	0.6−	0.1+	
1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	106	0.1+	0.5−	2004 12 11	703	(1.4−	4.0+)	
1999 11 16	704	0.6−	1.1−	2003 10 25	106	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	1.6−	1.6+	
1999 11 16	704	0.5+	0.4−	2003 10 25	106	0.1−	0.1−	2004 12 17	699	0.6−	1.8−	
1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	0.8+	0.4−	
1999 11 16	704	0.8+	0.2−	2003 10 29	703	1.1−	0.3+	2004 12 17	699	1.6+	0.4−	
1999 11 17	704	0.6−	1.6−	2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	699	0.6+	0.4−	
1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	703	0.9−	0.8−	2005 01 01	703	0.0	0.4−	
1999 11 17	704	0.4−	0.0	2003 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	(3.0−	0.3+)	
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	2.0−	0.0	
1999 11 17	704	1.1+	0.2−	2003 10 29	703	1.0−	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	1.1−	
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	1.0−	0.5−	
2000 12 29	699	1.1+	0.5−	2003 10 29	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	703	0.9−	0.5−	
2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2003 10 30	608	1.3−	1.3−	2005 01 15	703	0.6−	0.1+	
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2003 10 30	608	0.5−	0.9−	2005 01 15	703	1.1−	0.1−	
2001 01 17	704	0.7−	0.4+	2003 10 30	608	0.6−	0.7−	2005 01 15	704	0.7−	0.4−	
2001 01 17	704	0.3−	0.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.4−	
2001 01 17	704	0.8−	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−	
2001 01 17	704	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	
2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1−	
2001 02 13	704	0.1+	0.9−	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2005 01 31	704	0.6+	0.3+	
2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.3+	
2001 02 13	704	0.9+	1.2−	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 01 31	704	0.7+	0.2+	
2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.6+	0.4+	
2001 02 15	704	0.7+	1.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.9+	
2001 02 15	704	0.3−	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.8+	
2001 02 15	704	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	1.0+	
2001 02 15	704	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.9+	
2003 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+	
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	1.0+	
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.4+					

(97156)∗ 1999 VT$_{163}$ = 2001 CE$_{26}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10515)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.42392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19503594	ω	120.02492		−0.71639432	−0.69762516	
a	2.9448258	Ω	15.74555		+0.62688069	−0.64985507	
e	0.0474562	i	2.09402		+0.30626750	−0.30167454	
P	5.05	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	
1999 10 06	704	0.4−	0.7−	2001 02 01	691	0.8+	0.2−	2002 06 04	644	0.4+	0.3+	
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	704	0.7−	1.7+	2002 06 04	644	0.5+	0.8+	
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	2001 02 01	691	0.9+	0.2−	2002 06 04	644	0.5+	0.8+	
1999 10 06	704	0.7−	0.4−	2001 02 02	704	0.8−	1.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	
1999 10 21	704	1.6−	0.6−	2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.8+	
1999 10 21	704	0.4−	0.9−	2001 02 02	704	1.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	1.2+	
1999 10 21	704	0.2+	1.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
1999 10 30	691	0.4+	0.2−	2001 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	
1999 10 30	691	0.0	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	
1999 10 30	691	0.2+	0.1−	2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	
1999 11 04	704	0.5+	0.9+	2001 02 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2001 02 16	699	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−	
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.7−	
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	
1999 11 09	691	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	
1999 11 14	704	0.5−	0.7+	2001 02 21	699	1.1−	1.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.0	
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	
1999 11 14	704	0.2−	1.2+	2001 02 21	704	0.2+	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	
1999 11 14	704	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1+	
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	1.4+	
1999 11 16	704	0.7−	0.6+	2001 02 21	704	1.0+	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.0	
1999 11 16	704	1.0+	0.1+	2001 02 21	699	1.6−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	
1999 11 16	704	0.4+	1.3−	2001 02 21	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	
1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2001 02 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	1.3−	0.0	
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.9−	0.2+	
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	0.6−	0.8+	2004 11 12	703	0.7+	0.7+	
2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2001 02 22	699	0.5+	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.6−	
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	699	0.7−	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	1.6−	
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2001 02 22	699	0.9+	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−	
2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2001 02 22	699	0.6−	0.7−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−	
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 26	106	0.5−	1.0+	2004 12 02	644	0.0	0.0	
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2001 02 26	106	1.0+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	
2001 02 01	704	0.8−	1.1−	2001 02 26	106	0.3+	0.8−	2004 12 02	644	0.4+	0.2+	
2001 02 01	704	0.6−	0.8−	2002 05 09	644	0.1−	0.7+					
2001 02 01	691	0.6+	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	1.0+					

(97157)∗ 1999 VP$_{165}$ = 2001 FV$_{121}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11670)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.40297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22921736	ω	20.22924		+0.48724064	−0.86323747	
a	2.6442613	Ω	40.91572		+0.77093758	+0.35421770	
e	0.0467764	i	11.62503		+0.41018508	+0.35965386	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	(2.9−	0.1+)	2001 03 27	608	0.1−	0.7−	2003 10 25	704	0.8−	0.1+	
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 03 27	608	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.1−	0.0	
1999 11 03	704	0.1−	0.8−	2001 03 29	608	0.4−	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	0.0	
1999 11 03	704	0.6+	0.7−	2001 03 29	608	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	0.5+	
1999 11 04	703	0.6−	0.6+	2001 03 29	608	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	0.4+	
1999 11 04	703	(2.5−	0.2+)	2003 09 18	599	0.2−	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+	
1999 11 04	703	0.7+	0.2+	2003 09 18	599	0.2−	0.2+	2003 10 29	699	0.9+	0.3−	
1999 11 04	703	0.7−	0.0	2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.3−	0.4−	
1999 11 12	699	0.6+	0.7−	2003 09 19	599	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.7+	
1999 11 12	699	0.3+	0.6−	2003 09 19	704	0.2+	1.7+	2003 12 21	704	0.3+	0.0	
1999 11 12	699	0.3+	0.2−	2003 09 19	704	0.8+	0.4+	2003 12 21	704	0.7+	1.8−	
1999 11 14	704	0.7+	0.3−	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2003 12 21	704	1.7+	1.7−	
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.2+	0.7−	2005 01 09	703	0.3−	1.0+	
1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	608	0.9−	0.8−	2005 01 09	703	0.4−	0.0	
1999 11 14	704	0.7+	0.7−	2003 09 22	608	0.2+	0.6+	2005 01 09	703	0.2−	0.3+	
1999 11 16	704	0.9+	0.6−	2003 09 22	608	0.4−	0.3−	2005 01 09	703	0.5−	0.4−	
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2003 09 28	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	
1999 11 16	704	0.6−	0.8−	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.9−	
1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 09 28	704	1.0−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.7−	
1999 11 16	704	0.5−	1.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−	
1999 12 08	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.0	
1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2003 10 03	608	0.4−	1.0+	2005 01 31	704	0.2−	0.1−	
1999 12 08	704	1.0+	0.4+	2003 10 03	608	0.8−	1.3+	2005 01 31	704	0.8+	0.6−	
1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2003 10 03	608	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	
2001 03 04	704	0.9+	0.9+	2003 10 15	699	0.0	1.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	
2001 03 04	704	0.9−	1.0+	2003 10 15	699	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	1.2+	2.2+	
2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	1.4−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	
2001 03 04	704	0.8+	1.0+	2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.3+	
2001 03 18	699	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	
2001 03 18	699	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.7+	

2001 03 18	699	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+
2001 03 27	608	0.0	0.5−	2003 10 20	704	0.4+	0.5−

(97158)∗ 1999 VV$_{166}$ = 1999 XN$_{118}$ = 2001 DG$_{45}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10516), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.17545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22325498	ω	227.36746		−0.74365532		+0.66854704
a	2.6911337	Ω	354.58159		−0.59808152		−0.66834965
e	0.0402209	i	2.82274		−0.29878967		−0.32611900
P	4.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	1.0−	2001 03 19	608	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2001 03 19	608	0.3+	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 03 19	608	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2003 08 22	621	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	2003 08 22	621	0.2−	1.4−	2004 12 18	704	1.3+	0.1−
1999 10 13	704	1.3+	0.1+	2003 08 22	621	0.0	0.1−	2004 12 18	704	1.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2003 08 26	621	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 08 26	621	0.2+	0.0	2004 12 19	704	1.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 08 26	621	0.1+	0.9+	2004 12 19	704	0.5+	1.1−
1999 11 03	704	1.7+	1.0−	2003 09 04	049	0.6−	0.3+	2004 12 19	704	0.7+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 04	049	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.3+
1999 11 03	704	1.3+	0.5+	2003 09 04	049	0.7−	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	1.8+
1999 11 14	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	049	0.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1999 11 14	704	0.1−	1.0−	2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.9−	0.4−
1999 11 14	704	0.6−	0.8−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	1.0−	2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.5+	0.8−
1999 11 14	704	0.3−	1.1−	2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.2−	1.3−	2003 09 19	699	2.0−	1.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2003 09 19	699	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
1999 11 16	704	0.3−	0.6−	2003 09 19	699	(1.5−	3.7+)	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	0.9−	2003 09 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
1999 12 05	703	0.7−	0.3−	2003 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 12	704	0.7−	1.5+
1999 12 05	703	0.2+	0.5+	2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
1999 12 05	703	0.1−	0.5−	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.0
1999 12 05	703	0.6−	0.1−	2003 09 26	704	1.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2003 09 26	704	0.6−	1.3+	2005 01 13	699	1.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.6+	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	1.3+	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	699	0.8−	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.7−	1.3−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	1.0+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	(2.6−	0.2+)	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.9−	0.9+	2005 01 18	691	0.5+	0.1−
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 10 15	699	1.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.7−
2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	699	1.6+	1.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.9−	0.2−
2001 03 12	608	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2001 03 12	608	0.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2001 03 12	608	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.8+	1.0+
2001 03 14	699	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2001 03 14	699	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+
2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2001 03 14	699	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.5−	1.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	1.2+				

(97159)∗ 1999 VP$_{172}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.19444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19265190	ω	4.33711		+0.30470483		−0.93400644
a	2.9690706	Ω	68.00868		+0.86769055		+0.19146122
e	0.0644694	i	11.60410		+0.39276976		+0.30161992
P	5.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1−	0.7+	2001 03 20	699	1.5+	0.9+	2004 12 08	704	0.4+	0.9+
1991 03 20	691	0.1−	1.1+	2001 03 31	704	(1.3+	2.4+)	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
1991 03 20	691	0.1+	0.8+	2001 03 31	704	0.3−	1.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.2−
1998 09 22	699	0.1+	1.0+	2001 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
1998 09 22	699	1.2−	1.2+	2003 09 03	608	0.9−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
1998 09 22	699	1.5+	0.5+	2003 09 03	608	1.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	608	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	644	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	644	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2003 09 26	644	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.6−
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 27	699	0.3+	1.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2003 09 27	699	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	699	1.0+	1.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.9−	1.8+
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	1.4−	0.1+	2004 11 07	704	(0.2+	2.2+)	2004 12 16	704	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	1.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	1.2−	2004 11 07	704	0.1+	1.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 12 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 01 30	704	0.9+	0.6−	2004 12 02	704	0.9−	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 01 30	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.9−
2001 03 20	699	0.7+	0.5+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	1.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	1.1+	1.9+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+				

(97160)∗ 1999 VE$_{182}$ = 2001 EB$_{6}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11673)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.56577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22466289	ω	120.94024		−0.98811757		+0.13326316
a	2.6798788	Ω	66.81295		−0.15327438		−0.89141100
e	0.1336632	i	4.77886		+0.01142951		−0.43315975
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.8+	1.8−	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.5−	2001 03 26	704	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	1.8−
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.7+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.7+
1999 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 03 26	704	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2001 03 26	704	1.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	1.0−
1999 11 12	704	0.2−	0.9−	2001 03 31	704	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	1.1−	2005 01 13	704	0.9−	0.3−
1999 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 04 15	608	1.1+	1.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 04 15	608	0.8+	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
1999 11 17	691	0.5−	0.1+	2001 04 15	608	1.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.0

1999 11 17	691	0.6−	0.3+	2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
1999 11 17	691	0.4−	0.2+	2001 04 16	699	0.5+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1999 11 28	691	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
1999 11 28	691	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
1999 11 28	691	1.3+	0.2−	2001 04 16	699	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 12 07	691	0.1−	0.1−	2001 04 16	704	0.9−	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
1999 12 07	691	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.7−	0.3−
1999 12 07	691	0.4−	0.0	2001 04 16	699	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.9−	1.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	1.0−	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	691	0.6−	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	691	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.7−
2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	699	0.8+	0.4+	2005 01 20	699	1.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	0.1−	2003 10 21	699	0.9−	0.7+	2005 02 03	699	0.6+	0.8+
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2005 02 03	699	1.8−	0.7+
2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.8+	2005 02 03	699	0.7+	0.3+
2001 03 02	699	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	699	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
2001 03 03	704	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	(0.5−	2.1+)	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 11 02	926	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 11 02	926	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2001 03 18	699	0.3+	0.0	2003 11 02	926	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.9−	0.5−
2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2003 11 02	926	0.6−	0.8+	2005 02 04	699	0.7−	0.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	1.7−	1.0−	2005 02 04	699	0.5+	0.4−
2001 03 18	699	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	699	1.9+	0.0
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	0.5−	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	1.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 02 14	704	1.0−	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.0				
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−				

(97161)∗ 1999 VV$_{182}$ = 2001 FZ$_{103}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11673)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.78246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17987561	ω	62.67207		−0.29666948	−0.95484930	
a	3.1080490	Ω	44.59510		+0.86802602	−0.27652296	
e	0.1366483	i	1.29052		+0.39814325	−0.10861800	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3−	0.4+	2001 02 27	691	0.1−	0.5+	2004 09 12	291	0.2+	0.0
1998 09 12	691	0.0	0.1+	2001 02 27	691	0.1+	1.5+	2004 10 04	291	0.2−	0.3+
1998 09 12	691	0.3−	0.6+	2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	291	0.0	0.2+
1998 09 18	691	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	291	0.0	0.2+
1998 09 18	691	0.4+	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
1998 09 18	691	0.5−	0.5+	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.8−	1.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	608	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	608	1.3−	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	608	0.9−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	1.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.8+	2001 03 26	691	0.0	0.1+	2004 10 12	699	1.1−	0.5−
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 04 16	645	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.0	1.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2001 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.0	2001 04 26	691	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	291	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−
2001 02 27	691	0.1−	0.5+	2004 09 12	291	0.0	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.0

(97162)∗ 1999 VW$_{184}$ = 1998 MQ$_9$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.24642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21114980	ω	138.25940		+0.93491273	+0.33627907	
a	2.7930300	Ω	202.85636		−0.34973799	+0.92726178	
e	0.1268296	i	16.97137		+0.06017910	+0.16462681	
P	4.67	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.9+	0.5−	2003 07 30	704	0.6+	0.6+
1998 06 19	704	0.6−	0.7−	2002 04 10	704	0.8−	1.0−	2003 07 30	704	0.1+	0.4−
1998 06 19	704	0.2−	1.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.2+
1998 06 19	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 11 30	644	0.2+	0.2+
1998 06 25	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 30	644	0.2+	0.2−
1998 06 25	704	0.8−	1.9−	2002 04 10	704	1.4+	0.3−	2004 11 30	644	0.2+	0.2+
1998 06 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 12 07	704	0.6−	1.3+
1998 06 25	704	(2.1−	1.0−)	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
1999 10 02	703	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 07	704	0.4−	0.7−
1999 10 02	703	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	703	0.6−	1.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	683	0.1−	1.8−
1999 10 04	691	0.5+	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 09	683	0.2−	1.0−
1999 10 04	691	0.5+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	683	(0.5−	2.1−)
1999 10 04	691	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 12 12	683	0.7+	0.4+
1999 11 02	703	0.5−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2004 12 12	683	0.8+	0.6+
1999 11 02	703	1.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 12 12	683	0.4+	1.9+
1999 11 02	703	1.3−	0.8−	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
1999 11 02	703	0.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.9−	0.3−
1999 11 05	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 12 13	683	1.9+	1.2−
1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2004 12 13	683	1.6−	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.3−	0.0	2004 12 13	683	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2004 12 14	683	(0.4−	2.1−)
1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2002 04 22	644	0.0	0.8+	2004 12 14	683	0.7−	1.7−
1999 11 15	704	0.4−	0.9−	2002 04 22	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	683	0.5−	0.4−
1999 11 15	704	0.2−	0.4+	2002 04 22	644	0.6−	0.7+	2004 12 17	683	0.0	1.0+
1999 11 17	704	0.8−	0.4−	2002 04 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	683	0.1+	1.3+
1999 11 17	704	0.0	0.5−	2002 04 22	704	0.9−	1.2+	2004 12 17	683	(2.4−	0.4−)
1999 11 17	704	0.2−	0.8−	2002 04 22	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	703	0.8−	0.4+
1999 11 17	704	(0.5+	2.1−)	2002 04 22	644	0.3−	1.3+	2004 12 19	703	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.3−	2002 04 29	644	0.5+	0.8+	2004 12 19	703	0.2−	1.1+
2002 04 04	644	0.3−	0.3−	2002 04 29	644	0.4−	0.3+	2004 12 19	703	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2002 04 29	644	0.4+	0.4+	2004 12 20	699	0.5−	0.0
2002 04 07	807	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	0.9+	0.2+
2002 04 07	807	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	0.8−	0.9+	2004 12 20	699	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2003 06 29	704	0.0	1.5+	2004 12 20	699	0.8+	1.3+
2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.8−	0.3+				
2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2003 07 30	704	0.2+	0.3−				

(97163)∗ 1999 VO$_{186}$ = 2000 WN$_{157}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6967)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	212.99928		(2000.0)		−0.94601815	+0.27440226
n	0.18949994	ω	130.74829		−0.32372956	−0.82587376
a	3.0019030	Ω	65.81914		+0.01577453	−0.49258090
e	0.1152596	i	10.89918			
P	5.20	H	13.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	1.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	608	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 11	704	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2001 02 13	704	0.3−	0.2+	2002 06 11	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.0	0.7+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 11	704	1.0−	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	1.0−	1.0+	2002 06 17	608	0.3−	1.6+
1999 10 19	704	0.2+	1.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2002 06 17	608	0.2−	1.5+
1999 10 19	704	0.3+	1.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2002 06 17	608	0.2−	1.4+
1999 10 19	704	0.5−	1.0+	2001 02 16	704	0.6−	1.1−	2002 07 14	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	1.7+	0.7+	2002 07 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	1.1−	0.6−	2002 04 09	704	1.4+	0.9+	2002 07 14	704	0.5+	0.0
1999 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	704	1.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 04 09	704	1.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	(2.6−	0.1+)	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	1.3−	0.7+
1999 11 15	704	0.5+	0.8+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.6−
1999 11 15	704	0.6−	0.6+	2002 04 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 05	699	1.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.0	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.8+
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1999 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	1.3+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1999 11 17	704	1.1+	0.9+	2002 04 16	704	1.1+	1.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
1999 11 17	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 05 08	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
1999 12 07	704	1.0−	0.4−	2002 05 08	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2002 05 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2002 05 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 05 08	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	333	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	333	0.2+	0.0	2004 10 11	683	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 05 09	333	0.4+	0.8+	2004 10 11	683	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2002 05 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	683	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.7−	0.8+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	683	0.1+	0.3−
2000 11 30	704	1.0+	0.6−	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	683	1.0−	0.7−
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2004 10 13	683	0.8−	0.5−
2000 11 30	704	0.3+	0.6+	2002 05 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	683	0.2+	0.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2002 05 12	333	1.2−	0.4−	2004 10 13	683	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.8+	0.3−	2002 05 12	333	0.3−	0.7+	2004 10 15	683	0.1+	0.8+
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 12	333	0.2−	0.7+	2004 10 15	683	0.2−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	683	1.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	683	0.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	683	0.6−	1.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2002 05 14	699	0.3−	0.5+	2004 10 20	683	1.4−	0.7+
2000 12 19	704	0.7+	1.7−	2002 05 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 23	683	0.8−	0.8+
2000 12 19	704	1.0+	0.2−	2002 05 14	699	0.0	0.4+	2004 10 23	683	0.5+	0.8+
2000 12 22	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 23	683	(1.0+	3.2+)
2000 12 22	704	0.6−	0.5+	2002 05 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 31	699	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	704	0.8−	0.8+	2004 10 31	699	0.2−	0.1+
2000 12 22	704	0.9+	1.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 31	699	0.2−	0.9+
2000 12 22	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 31	699	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.1+	0.8+	2002 05 16	704	0.0	0.3+	2004 11 02	644	0.3−	0.5+
2000 12 22	704	0.4+	0.0	2002 06 02	699	0.2−	0.4−	2004 11 02	644	0.6+	0.0
2000 12 22	704	0.5−	0.0	2002 06 02	699	0.7−	0.1+	2004 11 02	644	0.0	0.4+
2000 12 22	704	0.5+	0.6+	2002 06 02	699	0.2+	1.5+	2004 11 03	699	0.3−	0.7+
2000 12 22	704	0.2+	0.2+	2002 06 02	699	0.3−	0.6+	2004 11 03	699	1.4+	0.4+
2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2002 06 03	644	0.1+	0.4+	2004 11 03	699	0.6−	0.6+
2000 12 29	699	0.5−	1.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.2+	0.9+
2000 12 29	699	0.8−	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	0.6+	2004 11 06	704	0.7+	1.5+
2000 12 29	699	0.6−	0.5+	2002 06 04	704	0.1−	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	699	0.2+	0.9+	2002 06 04	704	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	699	0.6+	1.0+	2002 06 04	704	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	699	0.3+	0.6+	2002 06 06	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	704	0.4−	1.2+
2001 01 04	699	0.4+	0.9+	2002 06 06	704	0.2−	1.0+	2004 11 12	704	0.4−	1.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 06 06	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	1.2−	1.0+
2001 01 05	704	0.5−	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	1.3+	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 06 07	704	0.6−	1.3+	2004 11 29	644	0.2−	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 06 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 29	644	0.2−	1.0+
2001 01 06	704	0.2−	0.8+	2002 06 07	704	0.3+	0.7−	2004 11 29	644	0.2+	1.2+
2001 01 06	704	0.2−	1.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 04	699	0.2+	0.6−
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.0	0.7−	2004 12 04	699	0.4−	0.9+
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.5−	2004 12 04	699	0.5−	0.5+
2001 01 18	704	0.4−	0.6−	2002 06 08	704	0.6+	0.1+	2004 12 04	699	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	683	(0.5+	3.6−)
2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	608	0.7−	0.9+	2004 12 09	683	1.6+	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 06 09	608	0.6−	1.1+	2004 12 09	683	0.9−	0.5+

(97164)∗ 1999 VX$_{186}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.89908		(2000.0)		−0.12808756	+0.97481645
n	0.20204480	ω	197.24230		−0.88467897	−0.02910801
a	2.8763226	Ω	65.71475		−0.44825964	−0.22110090
e	0.0721137	i	11.55322			
P	4.88	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	333	0.3+	0.7+	2002 06 06	704	1.4+	1.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	333	0.6+	0.3−	2002 06 06	704	1.0+	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 16	333	1.0+	1.0−	2002 06 06	704	0.9+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2002 06 06	704	1.5+	0.8+
1999 10 10	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	644	0.7−	0.6+
1999 11 05	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	644	0.2−	0.5+
1999 11 05	704	0.9−	1.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	644	0.7−	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 19	644	0.3−	0.7+
1999 11 05	704	0.7−	0.8+	2002 04 18	333	(2.2−	4.8+)	2003 09 19	644	0.6−	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	333	0.3−	0.5+	2003 09 19	644	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 21	333	0.1−	0.7+	2004 10 24	699	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.8+	0.4−	2002 04 21	333	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.3−	0.0	2002 04 21	333	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.7−	1.1+
1999 11 17	704	0.0	1.5+	2002 04 21	333	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.0	0.0
1999 11 17	704	0.8−	0.9+	2002 04 21	333	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 11 17	704	0.8−	1.4+	2002 04 21	333	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 04 29	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.8+
2001 01 18	704	1.0−	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	(0.8+	2.4+)
2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+
2002 03 23	704	0.2+	1.3+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.7+	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.6+	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	1.1+	1.0+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.9+	1.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.6+

(97165)∗ 1999 VG$_{187}$ = 2001 DN$_{42}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10519)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.95352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036150	ω	149.56763		+0.58604003	+0.81004014	
a	2.5618839	Ω	156.29140		−0.75298892	+0.55346541	
e	0.0574120	*i*	2.82266		−0.29927375	+0.19367760	
P	4.10	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.7−	0.8−	2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.6−	0.4−
1991 12 04	691	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.8−	2003 10 28	704	0.5−	0.5+
1991 12 04	691	0.3−	0.5−	2001 02 22	704	0.5−	0.8−	2003 10 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	691	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	1.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.1+
1999 10 02	691	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	1.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.8−	0.8−	2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 03 30	691	0.2−	0.2−	2003 11 17	608	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2001 03 30	691	0.3−	0.0	2003 11 17	608	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	2001 03 30	691	0.4−	0.1+	2003 11 17	608	0.4−	0.2−
1999 10 21	704	1.4−	0.4−	2003 09 27	333	1.0−	0.3−	2003 11 19	703	0.1−	1.4−
1999 10 21	704	0.2−	1.2−	2003 09 27	333	0.7−	0.3+	2003 11 19	703	0.7−	0.7−
1999 10 21	704	1.2−	1.4−	2003 09 27	333	0.7−	0.1−	2003 11 19	703	(2.1−	1.5−)
1999 10 21	704	1.0+	1.8−	2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2003 11 19	703	0.1+	0.9−
1999 11 01	703	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	699	0.2−	0.1+
1999 11 01	703	(0.1−	2.6+)	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	699	0.4−	0.0
1999 11 01	703	0.4−	1.0+	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	0.7+	0.3+
1999 11 01	703	0.3−	0.1−	2003 09 28	333	0.8−	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.7−
1999 11 04	704	1.2+	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 11 26	699	0.1−	0.7−
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	333	1.4−	0.0	2003 11 26	699	0.6−	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	333	0.8−	0.0	2003 11 26	699	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	333	0.5−	0.2+	2003 11 26	699	0.1−	1.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.6−	2003 09 29	333	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.5−	0.3−
1999 11 15	704	0.5+	0.0	2003 09 29	333	0.3−	0.8+	2003 11 30	704	0.4+	1.7+
1999 11 15	704	0.6+	0.5−	2003 09 30	333	0.3−	0.6+	2003 11 30	704	0.5+	0.9+
1999 11 15	704	0.2+	0.5−	2003 09 30	333	0.0	0.3+	2003 11 30	704	1.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.4+	1.0−	2003 09 30	333	0.6−	0.8−	2003 11 30	704	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.5−	2003 10 18	608	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
1999 11 17	704	0.2−	0.9+	2003 10 18	608	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2003 10 18	608	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
1999 11 17	704	0.8+	0.7+	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
1999 11 17	704	1.5+	0.0	2003 10 21	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.7−	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
1999 12 08	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	1.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	0.0	1.2−
2001 01 31	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 01 31	704	1.0−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.3+	1.4+
2001 01 31	704	0.4−	0.9−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
2001 02 02	209	0.9+	1.6−	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.7+
2001 02 13	691	0.0	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.8+
2001 02 13	691	0.1+	0.7−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.8−	0.7+
2001 02 13	691	0.3+	0.5−	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.6−	0.4+
2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	1.2+	0.9−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.7+	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	1.0+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.7+
2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.5+
2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	0.7−	0.4+

(97166)∗ 1999 VO$_{187}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.09981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26652637	ω	30.66426		−0.97658703	−0.21242800	
a	2.3913470	Ω	137.02841		+0.18588890	−0.91271848	
e	0.1188995	*i*	2.85429		+0.10827324	−0.34902625	
P	3.70	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.7−	1.2+	1999 11 17	704	0.7−	0.3+	2001 05 16	608	0.7+	0.7−
1998 07 02	691	0.4−	0.3−	2001 03 26	704	0.6+	0.3−	2001 05 18	704	0.2+	0.3+
1998 07 02	691	0.4−	1.0+	2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2001 05 18	704	0.2−	1.3+
1998 07 27	691	0.3−	0.5+	2001 03 26	704	0.5+	1.4+	2001 05 18	704	0.8−	0.1+
1998 07 27	691	0.1−	0.7+	2001 04 16	699	0.1−	0.4+	2001 05 18	704	0.1+	1.0+
1998 07 27	691	0.4−	0.5+	2001 04 16	699	0.4+	0.8+	2001 05 18	704	0.4+	1.2+
1999 10 02	691	0.4−	0.0	2001 04 16	704	0.4+	0.7−	2002 08 29	644	0.4−	1.3+
1999 10 02	691	0.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.4−	1.0+	2002 08 29	644	0.2−	1.2+
1999 10 02	691	0.5−	0.0	2001 04 16	704	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	1.4+
1999 10 09	691	0.7−	0.3+	2001 04 16	699	0.9+	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.9+
1999 10 09	691	0.6−	0.2+	2001 04 16	704	0.6−	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	691	0.5−	0.3+	2001 04 16	704	0.8−	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.5+
1999 11 01	703	1.1+	0.6+	2001 04 16	699	1.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.8−	0.6+
1999 11 01	703	(3.8+	1.6+)	2001 04 24	704	1.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.5+
1999 11 01	703	0.2−	0.4−	2001 04 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	703	0.3+	0.4+	2001 04 24	704	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.8+
1999 11 15	704	0.9+	0.1+	2001 04 30	106	0.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.2−	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2001 04 30	106	0.9+	0.7−	2003 12 21	704	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2001 05 14	691	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.6+	2001 05 14	691	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2001 05 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.4+
1999 11 17	704	0.4+	0.8+	2001 05 16	608	0.4+	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.8+
1999 11 17	704	1.0+	0.3+	2001 05 16	608	0.7+	1.1−				

(97167)∗ 1999 VG$_{188}$ = 2001 FB$_{31}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11674)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.79725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956146	ω	339.53478		−0.26173910	−0.96400556	
a	2.7212303	Ω	125.61058		+0.89330337	−0.26031265	
e	0.1061750	*i*	3.29680		+0.36537889	−0.05413498	
P	4.49	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(0.2+	5.9+)	2001 04 24	699	0.4−	1.7+	2004 11 13	703	0.2+	0.5+
1997 05 04	809	(0.5−	4.8+)	2001 04 24	699	0.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.9+	1.6+
1997 05 04	809	(0.5−	3.8+)	2001 04 24	699	0.8+	0.5+	2004 11 13	703	1.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.9−	0.5−	2001 04 24	699	0.3−	0.4−	2004 12 22	699	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.3+	1.5−	2001 04 28	691	0.6+	0.6+	2004 12 22	699	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2001 04 28	691	0.7+	0.4+	2004 12 22	699	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	1.2−	2001 04 28	691	0.1+	0.4+	2004 12 22	699	1.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.5−	2003 08 23	704	1.1+	0.3+	2005 01 01	703	(2.7−	1.1+)
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	1.0−	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.8−	0.0
1999 11 15	704	0.6−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	1.2+	2005 01 01	703	0.7+	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.9+	2003 08 23	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.8+	2003 08 26	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.1+	1.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1999 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	608	1.8−	1.0+
1999 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	1.9+	2005 01 06	608	1.4−	0.8+

1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.6+	1.1+	2005 01 06	608	1.6−	1.2+
1999 12 06	704	1.5+	0.8−	2003 09 02	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.7+	0.1+
1999 12 06	704	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
1999 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	1.0+	2005 01 11	704	0.5+	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.6+	2005 01 11	704	1.0+	0.0
2001 03 19	704	0.8+	0.7+	2003 09 17	644	0.6−	0.4+	2005 01 15	699	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	1.7+	1.3+	2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2001 03 19	704	1.3+	0.6+	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2003 09 18	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	1.8+	2003 09 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 03 19	704	0.4−	1.5+	2003 09 18	704	0.0	1.0+	2005 01 15	699	0.4+	0.5+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	599	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 19	599	0.1−	0.1−	2005 01 15	699	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.5+	0.8+	2003 09 19	599	0.5−	0.0	2005 01 15	699	0.3−	1.3+
2001 03 21	608	0.5+	0.7−	2003 09 19	599	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2001 03 21	608	0.3+	0.9−	2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2001 03 21	608	0.2+	0.7−	2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.9+	0.5−
2001 03 23	608	1.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 23	608	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 03 23	608	0.9+	0.0	2003 09 28	704	0.5−	1.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 03 23	608	0.4+	0.4−	2003 10 04	608	0.1+	1.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 03 23	608	0.4+	0.1+	2003 10 04	608	0.4−	1.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 03 23	608	0.1+	0.5−	2003 10 04	608	0.0	0.8+	2005 01 20	699	1.0+	0.1+
2001 03 26	704	1.5+	0.7+	2003 10 15	699	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.9−	1.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2003 10 15	699	1.2−	1.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.8−
2001 03 26	704	0.2+	0.7−	2003 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2001 03 30	704	0.4+	0.6+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
2001 03 30	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2001 03 30	704	0.6+	0.7−	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 03 30	704	1.8+	0.3+	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
2001 04 16	645	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	1.1−	0.7−
2001 04 16	645	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	1.1−	0.8−
2001 04 16	704	0.1+	1.4+	2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	1.1−	0.8−
2001 04 16	704	0.8−	0.2+	2003 10 19	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	1.1−	0.5−
2001 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 27	699	2.0−	0.6+	2005 02 04	704	0.3−	0.0
2001 04 16	704	0.8+	0.5+	2003 10 27	699	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.2−
2001 04 18	608	1.0+	0.7−	2003 10 27	699	0.1+	0.2−	2005 02 04	704	0.5−	0.6−
2001 04 18	608	1.4+	1.2−	2003 10 27	699	0.6+	0.7+	2005 02 04	704	0.3−	0.8−
2001 04 18	608	0.7+	0.6−	2004 11 13	703	0.6+	0.3+	2005 02 04	704	0.4−	0.7−

(97168)∗ 1999 VO$_{188}$ = 1999 UE$_{42}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	333.00994		(2000.0)			
n	0.19038168	ω	17.64189		−0.01427768	−0.97860658
a	2.9926272	Ω	73.56204		+0.88965959	−0.10612597
e	0.0778567	i	12.35634		+0.45640110	+0.17625672
P	5.18	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.7+	0.7+	2000 01 06	704	1.5+	0.2+	2002 06 06	704	0.5+	1.2+
1999 10 10	704	0.6+	1.0+	2000 12 31	699	0.8−	0.3−	2002 06 06	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2000 12 31	699	0.6+	0.4−	2002 06 08	291	0.4+	0.5+
1999 10 20	704	1.1−	0.5−	2000 12 31	699	0.6−	1.4+	2002 06 08	291	0.4+	0.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.6−	2000 12 31	699	0.3+	1.1−	2002 06 08	704	0.3+	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 06 08	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.5−	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 06 08	291	0.3+	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 06 08	704	1.2+	0.6−
1999 10 21	704	(2.5+	0.6−)	2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	1.1−	0.7−
1999 10 21	704	0.6+	0.6−	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.6−	0.4−
1999 10 21	704	1.0+	0.1+	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2002 06 11	704	0.0	0.3+
1999 10 21	704	0.8+	1.6−	2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2002 06 11	704	1.0−	1.0+
1999 10 21	704	0.1+	1.6−	2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2002 06 11	704	0.3−	0.3−
1999 10 30	703	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 06 11	644	0.5+	0.5+
1999 10 30	703	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 06 11	644	0.5+	0.4+
1999 10 30	703	0.2−	0.0	2001 02 16	704	1.0+	0.5+	2002 06 11	644	0.7−	1.1+
1999 10 30	703	1.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2003 07 07	644	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.3−	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2001 03 01	704	0.3+	0.1−	2003 07 07	644	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	1.0+	1.3+	2001 03 01	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	1.0−	0.7+	2001 03 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.9+	2001 03 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2001 03 01	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
1999 11 15	704	0.5−	0.9−	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.5−	2001 03 16	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	0.7−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.9−	2001 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
1999 11 17	704	0.4−	1.1−	2001 03 16	704	0.0	0.5−	2004 10 08	699	0.6−	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 03 24	699	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.9−	2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	0.4−	0.3−	2001 03 24	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
1999 11 17	704	0.1+	0.9−	2001 03 24	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
1999 12 05	703	0.2−	1.2+	2002 05 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	1.5+
1999 12 05	703	0.7−	1.1+	2002 05 10	644	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	1.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.4+	0.2+	2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
1999 12 05	703	0.2−	0.7+	2002 05 10	704	0.0	0.1−	2004 11 02	699	1.0−	0.9+
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.3−	0.7−	2004 11 02	699	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 05 10	644	0.8+	0.1+	2004 11 02	699	1.0−	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2002 05 10	644	0.3+	1.3+	2004 11 02	699	0.5−	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2002 05 16	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
1999 12 13	699	0.4−	0.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.7−	2005 01 13	704	0.3+	1.1+
1999 12 13	699	1.1+	1.0+	2002 05 16	704	1.1+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
1999 12 13	699	0.6−	0.8+	2002 05 21	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2002 05 21	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	1.5+
2000 01 06	704	0.0	0.7−	2002 05 21	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.9+
2000 01 06	704	0.5−	0.1−	2002 05 21	704	0.1+	0.2+				
2000 01 06	704	0.7+	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	1.6+				

(97169)∗ 1999 VZ$_{192}$ = 2001 DU$_{63}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10520)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	96.79696		(2000.0)			
n	0.23829195	ω	80.92322		+0.89789535	−0.43466221
a	2.5766957	Ω	304.81087		+0.36317445	+0.82086293
e	0.1072937	i	4.86712		+0.24877350	+0.37047647
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.0+	1.2−	2003 08 24	704	1.5−	0.7+	2003 10 20	704	0.4−	0.0
1999 09 18	704	0.9−	1.4−	2003 08 28	704	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.8+
1999 09 18	704	0.8−	0.5−	2003 08 28	704	0.7−	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	1.9−
1999 09 18	704	0.4−	0.7−	2003 08 28	704	1.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.6−	0.5+	2003 09 03	704	0.5−	1.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.4−
1999 10 03	704	0.5−	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	1.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.8+	2003 09 03	704	0.7−	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 12 14	704	0.4−	1.2+
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2003 09 03	704	0.4−	0.6+	2003 12 14	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 12 14	704	0.3−	0.2−
1999 10 14	645	0.2+	0.3−	2003 09 03	704	0.2−	0.7+	2003 12 14	704	0.7+	0.0
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2003 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
1999 11 01	699	0.5+	0.7+	2003 09 16	699	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−

1999 11 01	699	0.3−	0.6+	2003 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
1999 11 01	699	0.2−	0.5+	2003 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.7+	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.3+
1999 11 04	704	0.5+	0.4+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2003 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	1.0+
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.3−
2001 01 21	704	1.0−	0.1+	2003 09 20	291	0.0	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 09 20	291	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.9−	0.4+
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2003 09 20	291	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	1.9−	0.4−	2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 02 19	699	0.6−	0.0	2003 09 20	704	0.1−	1.3+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 02 19	699	0.4+	1.0+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2001 02 19	699	0.1−	0.6+	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.8+
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 21	291	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	0.6+	2003 09 21	291	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.2−
2001 02 19	699	0.5+	0.5+	2003 09 21	291	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.9−
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	1.5+
2001 02 22	704	1.2+	0.4−	2003 09 27	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	1.2+	1.8+
2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	1.1−	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
2001 03 24	608	0.8+	0.5−	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	1.2−
2001 03 24	608	0.8+	0.3+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2001 03 24	608	0.9+	0.7−	2003 10 15	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2003 08 23	599	0.1−	0.3+	2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2003 08 23	599	0.1−	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2003 08 23	599	0.0	0.3+	2003 10 20	691	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2003 08 23	599	0.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 08 24	704	0.3−	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2003 08 24	704	0.6−	0.8+	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.0	1.0+	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2003 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−

(97170)∗ 1999 VP$_{194}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.05294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855556	ω	233.82310		+0.97976396	−0.15369905	
a	2.7295736	Ω	134.61995		+0.18403941	+0.94361140	
e	0.2874701	i	10.37751		−0.07868977	+0.29321344	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	(1.9+	2.4−)	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.7−
1999 10 09	704	1.6+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	(2.2+	0.9+)	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
1999 11 01	703	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
1999 11 01	703	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	703	0.4−	1.7−	2003 08 02	608	1.9+	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	703	1.2−	1.0−	2003 08 02	608	0.8+	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	1.0+
1999 11 05	699	0.3−	0.6+	2003 08 22	608	0.8+	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	0.6+
1999 11 05	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	1.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.9+
1999 11 05	699	0.3−	0.4+	2003 08 22	608	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	428	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
1999 11 06	704	0.5+	0.5+	2003 08 23	428	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.9+
1999 11 06	704	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.8+
1999 11 06	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
1999 11 06	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
1999 11 13	699	0.3−	0.9+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
1999 11 13	699	0.7−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
1999 11 13	699	1.0+	0.2−	2003 09 04	608	0.5−	1.0−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2000 01 08	704	0.8−	0.6+	2003 09 04	608	0.6−	0.7−	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	608	0.4−	0.9−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2000 01 08	704	0.6−	0.0	2003 09 21	608	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 21	608	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2003 09 21	608	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2003 09 28	608	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2003 05 30	704	0.5−	1.2+	2003 09 28	608	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2003 05 30	704	0.9−	1.5+	2003 09 28	608	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2003 05 30	704	0.4−	1.6+	2003 09 29	704	0.7−	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2003 05 30	704	0.7−	0.8+	2003 09 29	704	(2.3−	0.4+)	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2003 06 26	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	1.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2003 06 26	704	0.9−	0.0	2003 11 22	704	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2003 06 26	704	0.4−	1.3−	2003 11 22	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	(0.4+	2.3−)				

(97171)∗ 1999 VE$_{195}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.21632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22623988	ω	296.14633		+0.78388047	−0.61846256	
a	2.6674110	Ω	102.10755		+0.58790249	+0.71073332	
e	0.1132860	i	3.23025		+0.19975505	+0.33520473	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8+	1.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	1.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	704	1.0+	0.0	2003 08 28	608	0.2−	1.0+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−
1999 10 19	704	0.6−	0.9−	2003 08 28	608	0.6−	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	1.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	0.6−	1.4+	2005 01 06	704	0.8−	1.4+
1999 10 19	704	0.9+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.9+
1999 11 03	703	1.5−	0.1−	2003 09 01	704	1.9+	1.3−	2005 01 06	704	0.0	1.5+
1999 11 03	703	0.7−	0.5+	2003 09 01	704	0.9+	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	1.5+
1999 11 03	703	0.7−	1.1−	2003 09 18	699	0.4+	1.0−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	703	0.6−	0.5+	2003 09 18	699	(0.2−	2.1−)	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 18	699	1.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.0+
1999 11 05	704	0.6−	0.1−	2003 09 18	699	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 09 18	608	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.5−	0.9+
1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	608	1.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.0	1.5+
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2003 09 18	608	0.2−	0.9−	2005 01 17	704	0.5+	1.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	1.5+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.9+	1.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.7+	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.5+	0.0
2002 05 18	644	0.3+	1.1+	2004 12 12	G92	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 12	G92	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	1.1−
2002 05 18	644	0.1−	1.5+	2004 12 12	G92	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2002 06 12	291	0.8+	0.9+	2004 12 16	G92	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 06 12	291	0.9+	0.2+	2004 12 16	G92	0.5+	0.0	2005 02 02	704	1.0−	0.6+
2002 06 12	291	0.7−	1.0+	2004 12 16	G92	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	1.3−	0.3−
2003 08 22	644	0.5−	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 02	704	1.4−	0.5+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−				

(97172)∗ 1999 VM$_{195}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.22451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23625677	ω	310.62648		+0.96677936	−0.24974769	
a	2.5914721	Ω	63.89975		+0.24899116	+0.87196809	
e	0.1583585	i	3.47554		+0.05780208	+0.42106737	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.8−	0.1+	2003 09 16	699	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	0.2+	2003 09 16	699	1.2−	1.3+	2003 10 25	704	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2003 09 16	699	1.7−	0.3+	2003 10 25	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	333	0.7−	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	333	1.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.7−	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 18	704	0.6+	0.7+	2003 11 22	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.8−	2003 09 18	333	0.2−	0.2−	2003 11 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2003 09 18	704	0.5+	0.1+	2003 11 22	704	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.9−	1.0−	2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.4−	2003 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.4+
1999 11 03	703	0.7+	0.6−	2003 09 20	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.3+
1999 11 03	703	0.2+	0.3−	2003 09 20	699	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
1999 11 03	703	0.5−	0.3−	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
1999 11 03	703	0.3−	0.9−	2003 09 20	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	1.4+	0.0	2003 09 22	608	0.7+	1.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	1.1+	0.3−	2003 09 22	608	1.8+	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	1.2+	1.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.4−	2003 09 28	704	(0.7+	3.6−)	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2002 05 17	644	0.5+	1.0+	2003 09 28	704	(0.3+	3.5−)	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2003 09 28	704	(1.1+	3.5−)	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 05 17	644	0.5+	1.2+	2003 09 28	704	(0.9+	3.6−)	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	(0.5+	3.0−)	2005 02 04	699	0.9+	0.1+
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 04	608	0.3−	0.9−	2005 02 04	699	2.0+	1.0+
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 04	608	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2003 08 23	704	0.7−	0.1−	2003 10 04	608	0.3−	0.5−	2005 02 04	699	0.5+	0.8−
2003 08 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 15	699	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.2−
2003 08 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	1.0+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2003 08 26	704	0.2−	1.1+	2003 10 15	699	0.4+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	644	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2003 10 16	644	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2003 10 16	644	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.6−	0.9+
2003 09 02	704	1.1−	1.0+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.2−
2003 09 02	704	0.8−	1.0+	2003 10 19	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	1.7+
2003 09 02	704	1.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.3+	0.5+				
2003 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 10 19	704	0.6−	1.2+				

(97173)∗ 1999 VJ$_{197}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.37572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20644099	ω	336.09221		+0.43847452	−0.88160362	
a	2.8353419	Ω	87.50289		+0.85020122	+0.34386771	
e	0.2030156	i	10.07004		+0.29137259	+0.32331107	
P	4.77	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.8+	0.5+	2002 05 04	644	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 04	644	0.0	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2003 08 05	428	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	699	1.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.0
1999 11 03	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	(2.2+	0.4−)
1999 11 03	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.9−	2005 01 06	704	1.9−	1.0+
1999 11 06	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
1999 12 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.4+	0.8+
1999 12 03	704	1.0−	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
1999 12 03	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.3−	2005 01 14	049	0.7−	0.4−
1999 12 03	704	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 14	049	0.0	0.1+
1999 12 03	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.6−	2005 01 14	049	0.3−	0.6−
2000 01 05	704	1.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2005 01 14	049	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.2−	1.9−	2004 11 18	704	0.6+	0.1+	2005 01 14	049	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	644	0.4+	0.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.1−	2005 01 16	699	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.4−
2001 02 16	704	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.2+
2001 02 16	704	1.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2001 03 04	704	1.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.8−	2004 12 16	704	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2001 03 04	704	0.3−	1.1+	2004 12 17	608	1.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	1.2−
2001 03 04	704	0.1+	1.2−	2004 12 17	608	1.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 03 24	699	0.8+	0.5−	2004 12 17	608	1.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2001 03 24	699	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+				

(97174)∗ 1999 VL$_{199}$ = 1996 BO$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 2182)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.98275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23098428	ω	74.62991		−0.85465813	−0.47579897	
a	2.6307592	Ω	76.57030		+0.35531747	−0.82782427	
e	0.1284772	i	12.33499		+0.37856173	−0.29719072	
P	4.27	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	327	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	1.1+
1996 01 20	327	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1996 01 20	327	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
1996 01 21	327	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	1.1−	0.3−
1996 01 21	327	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
1996 01 21	327	0.5+	0.1−	2001 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+
1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2001 03 14	704	0.0	1.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.8−
1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2001 03 14	704	0.0	1.0+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.9−	0.4+	2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.5−	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.9−
1999 10 12	699	0.3−	0.2+	2001 03 31	699	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.2−	0.8−
1999 10 12	699	0.3−	1.0+	2001 03 31	699	0.1+	0.8+	2004 11 22	704	0.6+	1.2−
1999 10 12	699	0.9+	0.3+	2001 03 31	699	0.4−	0.0	2004 11 22	704	0.4+	0.5−
1999 11 02	703	0.1+	1.0+	2001 03 31	699	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.2−
1999 11 02	703	0.1+	0.0	2001 04 15	704	0.8+	1.0+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
1999 11 02	703	0.4−	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
1999 11 02	703	0.2−	1.2+	2001 04 15	704	0.5+	1.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1999 11 07	704	0.4−	0.1+	2001 04 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	246	0.1+	0.1−
1999 11 07	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	0.0	2004 12 12	246	0.1+	0.2−
1999 11 07	704	0.3−	0.5−	2001 05 16	608	(0.4−	2.3+)	2004 12 12	246	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.2−	0.1−	2001 05 16	608	(0.1−	2.2+)	2004 12 12	246	0.1+	0.1−
1999 11 07	704	0.6−	0.3−	2001 05 16	608	0.3−	1.8+	2004 12 12	246	0.2+	0.1−
1999 12 02	704	0.1+	0.0	2003 08 20	608	0.4+	0.6−	2004 12 12	246	0.2+	0.0
1999 12 02	704	0.4−	0.4−	2003 08 20	608	0.3+	1.2−	2004 12 13	699	0.0	0.0
1999 12 02	704	0.1+	0.0	2003 08 20	608	0.3−	0.8−	2004 12 13	699	0.3+	0.1−
1999 12 02	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	1.4+	2004 12 13	699	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.7−	1.1+	2004 12 13	699	0.4−	0.4−
2000 01 08	704	0.0	0.7−	2003 08 31	704	1.0−	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.6+	1.1−	2003 08 31	704	1.4−	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 01 08	704	1.8+	0.6+	2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2003 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	1.4+	2003 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	300	0.4−	0.5−
2000 12 04	704	0.9+	1.1+	2003 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	300	0.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	300	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	1.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2004 12 20	300	0.5−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	699	0.6−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.3+

2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 09 19	699	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	0.8+	0.0	
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.7−	
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2003 09 24	608	0.4−	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	
2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	0.5+	2005 01 07	599	0.1−	0.2−	
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2003 09 24	608	0.4−	0.5+	2005 01 07	599	0.1−	0.1−	
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	599	0.1+	0.3−	
2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	599	0.1−	0.3−	
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 14	704	0.1−	0.3−	
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2003 10 05	608	0.2−	1.8+	2005 01 14	704	0.4+	0.2+	
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2003 10 05	608	0.1+	1.7+	2005 01 14	704	0.3+	0.3+	
2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2003 10 05	608	0.0	1.5+	2005 01 14	704	1.0+	0.6−	
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2003 10 17	704	0.9−	0.2+	2005 01 16	699	0.5+	0.2−	
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 17	704	0.6−	0.8+	2005 01 16	699	0.0	0.0	
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 10 17	704	0.7−	0.4+	2005 01 16	699	0.2+	0.1−	
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	704	0.9−	0.4+	2005 01 16	699	0.0	0.0	
2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2003 10 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−	
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 11 22	703	1.5−	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−	
2001 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 11 22	703	0.0	0.9−	2005 01 31	644	0.0	0.1−	
2001 02 15	704	0.3+	0.6+	2003 11 22	703	0.5+	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.1−	
2001 02 15	704	0.0	0.6+	2003 11 22	703	0.9−	1.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.4−	
2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2003 11 26	704	1.6+	0.2−	2005 01 31	644	0.1−	0.1−	
2001 02 15	704	0.1−	1.0+	2003 11 26	704	1.1+	0.7−	2005 01 31	704	0.5+	1.9−	
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.5+	0.6−	2005 01 31	644	0.0	0.1−	
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.0	
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	704	0.9+	1.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.0	
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	(3.6+	2.7−)	2005 02 03	704	0.3−	0.3−	
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−	

(97175)∗ 1999 VT$_{203}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	99.60571		(2000.0)		+0.98165917	+0.08408625
n	0.23490687	ω	286.84313		+0.00248948	+0.89174558
a	2.6013906	Ω	68.59752		−0.19062813	+0.44465641
e	0.2211757	i	10.58953			
P	4.20	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2002 03 20	704	1.8−	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.0	
1999 09 11	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 06 07	699	0.9−	1.0+	
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2003 06 07	699	0.5−	0.1+	
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.5+	0.8+	2003 06 07	699	0.3−	0.6+	
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.1−	2003 06 07	699	0.1+	1.1+	
1999 09 30	704	0.9−	1.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2003 06 27	704	0.4+	0.5−	
1999 09 30	704	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2003 06 27	704	0.7−	0.6+	
1999 09 30	704	1.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.7+	1.3+	2003 06 27	704	0.8−	0.3+	
1999 09 30	704	0.6−	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2003 06 27	704	0.5+	0.4−	
1999 09 30	704	0.4−	1.3+	2002 04 11	704	0.1+	1.0+	2004 12 13	699	0.9+	0.6+	
1999 10 26	699	0.2−	0.9+	2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	699	0.0	0.1+	
1999 10 26	699	0.5+	0.4+	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	699	1.7+	0.7+	
1999 10 26	699	1.2+	1.6+	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 12 13	699	0.6+	0.5+	
1999 11 09	699	0.4−	0.9+	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.4+	
1999 11 09	699	0.6−	1.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.8+	
1999 11 09	699	0.1−	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 12 21	703	1.2−	0.7+	
1999 11 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.6+	
1999 11 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.8+	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	1.6+	
1999 11 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2005 01 06	703	0.5+	1.0+	
1999 11 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.5+	
1999 11 10	704	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	703	0.9+	0.7−	
2000 12 29	699	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	1.4+	1.2+	2005 01 31	704	1.2+	0.1+	
2000 12 29	699	1.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	0.1−	
2000 12 29	699	(2.2−	1.8+)	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.1−	
2000 12 29	699	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2005 01 31	704	0.2+	1.0+	
2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.2+					
2002 03 20	704	0.8−	0.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+					

(97176)∗ 1999 VV$_{210}$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.24214		(2000.0)		−0.73731821	+0.65598110
n	0.18901119	ω	326.04962		−0.57691731	−0.73573875
a	3.0070757	Ω	255.80206		−0.35146590	−0.16845558
e	0.0425050	i	9.58367			
P	5.21	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 07 26	704	0.1+	1.9+	
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
1999 11 13	703	0.9−	0.7+	2001 01 30	608	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	
1999 11 13	703	0.2−	0.8−	2001 01 30	608	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
1999 11 13	703	0.2+	0.2−	2001 01 30	608	0.2−	1.0+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+	
1999 11 13	703	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	644	0.4+	0.3−	
1999 11 16	704	0.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−	
1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	152	0.1−	0.4+	
1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 10 11	152	(4.9−	1.7−)	
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	152	(2.6−	1.3+)	
2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2003 06 22	699	0.8+	0.7−	2004 10 11	152	0.2−	0.4+	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 06 22	699	0.2+	0.4−	2004 10 12	152	0.2+	0.1−	
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 06 22	699	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.7+	0.1+	
2001 01 04	704	0.8+	1.0−	2003 06 22	699	0.1+	1.6+	2004 11 19	703	0.9−	0.1+	
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−	
2001 01 21	704	1.3+	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	1.2+	
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	
2001 01 21	704	1.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.2+	1.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	(0.9+	2.6+)					

(97177)∗ 1999 VG$_{215}$ = 1997 EV$_{43}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17091)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	129.82460		(2000.0)		+0.97845251	+0.14851121
n	0.23954711	ω	34.47531		+0.20251922	+0.82559549
a	2.5676870	Ω	316.26477		+0.04020769	+0.54436799
e	0.1628572	i	11.97503			
P	4.11	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.2−	0.8+	2003 08 28	704	1.6−	1.7−	2003 11 28	699	0.2+	0.0	
1997 03 11	704	1.8+	0.5+	2003 09 15	644	0.3+	0.1+	2003 11 28	699	0.4−	0.6+	
1997 03 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 15	644	0.2+	0.1+	2003 11 28	699	0.8−	1.0+	
1997 03 12	704	0.3+	1.3+	2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	(2.3+	0.4+)	
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.9+	
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	(1.0+	2.1+)	
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	704	0.8−	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	
1999 11 03	704	0.6+	1.0+	2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	1.3−	
1999 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	704	1.1+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.8−	
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	704	0.5+	0.4−	2005 01 18	703	0.4+	0.2+	
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	1.7−	0.3+	
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	
1999 11 10	703	0.2−	0.6−	2003 09 29	699	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	1.2−	
1999 11 10	703	0.5+	1.4−	2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2005 02 01	644	0.6+	0.5+	
1999 11 10	703	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−	
1999 11 10	703	0.4−	0.9+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−	
2003 08 26	704	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−	
2003 08 26	704	0.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.8−	2005 02 01	644	0.7+	0.2+	

2003 08 26	704	0.8+	0.3−	2003 11 22	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2003 08 26	704	0.1−	1.1+	2003 11 22	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2003 08 28	704	0.6−	0.9−	2003 11 22	704	1.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2003 08 28	704	0.8−	0.0	2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 08 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 28	699	0.3+	0.1−				

(97178)∗ 1999 VO$_{216}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.73644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414293	ω	46.40082		+0.37010019	+0.91826566	
a	2.7669431	Ω	245.80982		−0.89059588	+0.30759570	
e	0.1578868	i	8.87692		−0.26431955	+0.24934529	
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.9+	2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	704	1.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.3−	2003 09 20	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	699	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.8+	2003 09 27	699	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.5+	0.0	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	699	0.3−	0.8+
1999 11 11	703	0.1−	0.9+	2003 09 16	699	0.2+	0.1−	2003 09 27	699	0.1−	0.7−
1999 11 11	703	0.3−	0.6+	2003 09 16	699	0.6+	0.1−	2003 09 30	704	0.5−	0.2−
1999 11 11	703	1.0−	0.6+	2003 09 16	699	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.6−
1999 11 11	703	0.6+	1.0+	2003 09 16	691	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.5+	1.6+	2003 09 16	699	0.7+	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.2−
2002 04 08	644	0.7+	1.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.8+	2.0+	2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	1.1−	0.6+
2002 04 15	699	0.4−	0.8+	2003 09 18	683	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.4+
2002 04 15	699	0.1−	1.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.3+
2002 04 15	699	0.3+	1.3+	2003 09 18	683	1.0+	1.3−	2003 10 19	704	0.1+	0.9+
2002 04 15	699	1.5+	0.9+	2003 09 18	683	0.8−	0.8−	2003 10 19	704	0.1−	0.1−
2003 06 04	699	(0.9+	2.4−)	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2003 06 04	699	0.0	1.1−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2003 06 04	699	0.2+	1.2+	2003 09 19	683	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2003 06 04	699	0.4+	0.2+	2003 09 19	683	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	1.1+
2003 07 30	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	683	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.8+	0.4+
2003 07 30	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	704	0.6+	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
2003 07 30	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	704	0.7+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.5+
2003 07 30	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.6+
2003 07 30	704	0.1+	0.4+	2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.6+
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2003 09 19	704	1.0+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+
2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2003 09 20	683	0.9+	0.9−	2004 12 16	704	1.0+	0.9−
2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2003 09 20	683	(0.8+	3.9+)	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2003 08 20	644	0.5−	0.2+	2003 09 20	683	0.7−	1.7−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.5+	2003 09 20	704	0.1−	1.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2003 08 20	644	0.6−	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.5−	0.1+
2003 08 28	704	1.1−	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.7+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−

(97179)∗ 1999 VF$_{223}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.32946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18273669	ω	8.83288		−0.28701027	−0.94304012	
a	3.0755223	Ω	97.97841		+0.86817968	−0.33029531	
e	0.0905059	i	9.78035		+0.40483224	+0.03975346	
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.8+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2003 07 18	413	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	1.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2003 07 18	413	0.1−	0.0
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2001 02 19	699	0.2−	1.3+	2003 07 19	413	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2001 02 19	699	0.5−	1.6+	2003 07 19	413	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	699	0.2−	0.8+	2003 07 20	413	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	1.7−	0.2+	2001 02 19	699	(1.0−	2.3+)	2003 07 20	413	0.3−	0.2+
1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2001 03 04	704	0.6−	0.4+	2003 07 20	413	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	1.1+	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	1.8+
1999 11 16	703	0.5+	0.9+	2001 03 04	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.3+
1999 11 16	703	0.7+	0.3+	2001 03 04	704	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	1.3+
1999 11 16	703	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	699	0.6−	0.8+
1999 11 16	703	0.6−	0.3−	2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	699	0.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 09 14	699	1.8−	0.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	704	(1.7+	2.0−)	2004 09 14	699	0.6+	1.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.8+	2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2004 10 14	699	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	699	1.6+	0.6−
2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.6+	0.9+	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	1.6+	2004 10 14	699	0.5+	1.2+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 05 12	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	1.0+
2001 02 03	704	0.9−	0.5−	2002 05 12	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.8+
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	1.1−	0.5+	2004 10 20	703	1.0−	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	1.3−	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 18	704	0.6−	0.6−				

(97180)∗ 1999 VH$_{224}$ = 2001 DL$_{82}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10524)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.40965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21680410	ω	222.34992		+0.91087898	−0.41050393	
a	2.7442545	Ω	161.75360		+0.40548420	+0.87127229	
e	0.1545810	i	7.75716		+0.07669444	+0.26901880	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 09 29	699	1.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.8+	2003 09 29	699	0.8+	0.5−
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	699	0.2−	0.9+
1999 11 05	704	1.6−	0.5−	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 29	699	1.2+	0.6−
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.4−
1999 11 05	704	0.6−	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	1.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.5−
1999 11 16	703	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.0
1999 11 16	703	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 14	699	0.2+	0.6+
1999 11 16	703	0.8+	0.5−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+	2003 10 14	699	0.3+	0.3−
1999 11 16	703	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2003 10 14	699	1.4+	1.0−
1999 12 05	704	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	1.1+	0.5−	2003 10 14	699	0.4+	1.1+
1999 12 05	704	0.2+	0.8−	2003 08 28	608	0.5+	0.1+	2003 11 22	704	0.3−	0.2+
1999 12 05	704	0.4+	1.0−	2003 08 28	608	0.8+	0.6−	2003 11 22	704	0.3+	1.6+
1999 12 05	704	1.2+	0.7−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2003 11 22	704	1.0+	1.0+
1999 12 05	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
1999 12 14	704	1.6+	1.0−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	1.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	1.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.5+
1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 02 01	691	0.4−	0.7+	2003 09 13	608	0.8−	0.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	691	0.2+	0.7+	2003 09 13	608	1.1−	0.7−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2001 02 01	691	0.3−	0.2+	2003 09 13	608	0.4−	0.8−	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2001 02 22	691	0.3−	0.6+	2003 09 17	699	1.0+	0.1−	2005 02 01	644	0.4+	0.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2003 09 17	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.7+
2001 02 27	691	0.1−	0.4−	2003 09 17	699	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	0.8−	0.8+
2001 02 27	691	0.4+	0.4−	2003 09 17	704	0.8−	1.0−	2005 02 02	703	0.2−	0.7−
2001 02 27	691	0.1+	0.6−	2003 09 17	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2001 03 21	691	0.4+	0.0	2003 09 17	704	0.9−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	1.3+

2001 03 21	691	0.0	0.1−	2003 09 17	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	
2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	1.2−	0.5+					

(97181)∗ 1999 VV$_{228}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.81391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23900682	ω	87.02397		+0.84084670	−0.52715560	
a	2.5715552	Ω	304.75719		+0.41796371	+0.77652788	
e	0.0764607	i	8.59729		+0.34392320	+0.34512524	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2003 11 19	704	0.0	0.9+	
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2003 09 20	704	0.4−	0.5−	2003 11 19	704	1.1+	0.1−	
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2003 09 20	644	0.4−	0.5+	2003 11 19	704	0.6+	0.1−	
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 09 22	704	0.8+	0.4+	2003 11 28	699	0.7−	0.2+	
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	704	0.8−	0.1+	2003 11 28	699	0.2+	0.5+	
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2003 09 22	704	0.8−	0.6+	2003 11 28	699	0.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.0	0.6+	2003 09 22	704	0.6−	0.3−	2003 11 28	699	0.1−	0.4+	
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2003 09 22	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.5−	
1999 11 03	704	(2.5+	0.4+)	2003 09 24	113	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.9−	0.3+	
1999 11 09	703	0.3−	0.8−	2003 09 24	113	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.6+	
1999 11 09	703	0.1−	1.7−	2003 09 24	113	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.2+	
1999 11 09	703	0.6−	1.1−	2003 10 17	699	0.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.1+	
1999 11 09	703	0.2−	0.4−	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	
2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2003 10 17	699	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.4+	
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	
2001 01 26	704	0.6−	0.5+	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	
2001 02 19	699	0.7−	0.3−	2003 10 20	644	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.0	
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	(2.5−	2.8−)	2005 02 02	703	0.4−	0.1+	
2001 02 19	699	0.2+	0.8+	2003 10 21	704	1.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−	
2001 02 19	699	0.6+	1.0+	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	1.2−	0.7−	
2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	1.1−	0.6−	
2001 02 19	704	0.3−	1.1−	2003 10 28	246	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+	
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2003 10 28	246	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	
2001 02 19	704	(0.6−	2.2+)	2003 10 28	246	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	
2001 03 15	699	0.6+	0.1−	2003 10 28	246	0.7−	0.1+	2005 02 09	704	(0.1+	3.2+)	
2001 03 15	699	0.7−	1.5+	2003 10 28	246	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.7−	
2001 03 15	699	0.8+	0.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−	
2001 03 15	699	0.5+	0.3−	2003 11 01	704	0.6−	1.0+	2005 02 09	699	0.7+	1.3−	
2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2003 11 01	704	1.4+	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	0.8+	
2003 09 20	704	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	1.2+	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.3+	
2003 09 20	704	0.2−	0.9−	2003 11 01	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−	
2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−	

(97182)∗ 1999 WC

Discovered 1999 Nov. 16 by J. McGaha at Sabino Canyon Observatory, Tucson.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.26538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24141335	ω	303.03763		+0.37912930	+0.92434051	
a	2.5544370	Ω	348.98698		−0.75588852	+0.28251280	
e	0.1632607	i	13.03194		−0.53375417	+0.25647833	
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.9+	1.1−	2000 12 29	699	0.5+	1.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	
1997 03 06	704	1.1+	0.9−	2000 12 29	699	1.3+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	
1999 10 14	704	0.2−	0.7−	2000 12 29	699	1.1−	0.5+	2003 11 22	704	0.1−	0.1+	
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2001 01 18	704	0.0	0.5+	2003 11 22	704	0.6+	0.3+	
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 01 18	704	1.5+	0.3+	2003 11 22	704	0.8−	0.9+	
1999 10 14	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2003 11 22	704	0.4−	0.2+	
1999 10 14	704	0.3+	0.9−	2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2003 12 04	704	0.0	0.3+	
1999 11 01	704	0.9−	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2003 12 04	704	0.2+	0.2−	
1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	699	0.5−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.2+	
1999 11 01	704	0.8−	0.2+	2001 02 02	699	0.4−	0.3−	2003 12 04	704	0.2−	0.4+	
1999 11 01	704	0.8−	0.8+	2001 02 02	699	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.8+	1.2+	
1999 11 01	704	0.8−	1.4+	2001 02 02	699	0.6−	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	
1999 11 15	557	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.7+	0.3−	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	
1999 11 15	557	0.5+	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2003 12 18	704	0.6+	1.4−	
1999 11 15	557	0.6−	0.2−	2001 02 03	704	(2.1+	0.7+)	2003 12 29	704	0.8−	0.6+	
1999 11 16	557	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	1.1+	2003 12 29	704	0.2+	1.3+	
1999 11 16	854	1.3+	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.8+	
1999 11 16	854	1.1+	0.0	2001 02 16	704	1.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.8+	
1999 11 16	854	0.9−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.0	
1999 11 17	651	0.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.6−	
1999 11 17	651	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 12 30	704	0.0	0.2+	
1999 11 17	651	0.3−	0.4−	2001 02 21	699	0.6−	0.1+	2003 12 30	704	0.6−	0.0	
1999 11 19	557	0.4−	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2003 12 30	704	1.3−	0.1+	
1999 11 19	557	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.4+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	
1999 11 24	854	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.5+	2004 01 11	699	0.3+	0.5−	
1999 11 24	854	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.6−	0.4+	2004 01 11	699	0.1−	0.6+	
1999 12 06	703	1.4−	0.5+	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 01 11	699	0.5+	0.1+	
1999 12 06	703	0.2−	1.0−	2001 02 21	699	1.3−	0.2−	2004 01 11	699	1.0−	0.7+	
1999 12 06	703	1.7−	0.6−	2001 02 21	704	0.7+	0.0	2004 01 18	699	0.0	0.2−	
1999 12 06	703	0.3−	0.7−	2001 03 04	704	0.6+	0.6+	2004 01 18	699	0.1−	0.6−	
1999 12 11	704	0.3+	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.9+	2004 01 18	699	0.0	0.3+	
1999 12 11	704	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2004 01 18	699	0.5+	0.6+	
1999 12 11	704	0.7+	0.4−	2001 03 13	699	0.6+	0.1+	2004 01 31	704	0.3−	1.7+	
1999 12 12	704	0.6+	0.6+	2001 03 13	699	0.1+	1.1+	2004 01 31	704	0.2−	0.7+	
1999 12 12	704	0.1+	0.6+	2001 03 13	699	0.4+	0.3−	2004 01 31	704	0.3−	0.3+	
1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2001 03 13	699	0.2−	0.1−	2004 01 31	704	0.0	1.1+	
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	704	0.6−	0.0	2004 01 31	704	0.2−	0.7−	
1999 12 12	704	0.4+	0.5−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2004 02 11	703	0.5+	0.1−	
1999 12 16	651	0.3+	0.6−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2004 02 11	703	0.1+	0.5+	
1999 12 16	651	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2004 02 11	703	0.4−	0.9+	
1999 12 16	651	0.4+	0.3+	2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2004 02 11	703	0.5−	0.6+	
1999 12 31	651	0.7+	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2004 12 19	699	0.3−	0.5−	
1999 12 31	651	0.4+	0.4−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	699	0.0	0.1−	
1999 12 31	651	0.5+	0.3−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	699	0.2+	0.1+	
2000 01 02	704	0.2+	0.7+	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	699	0.3−	0.0	
2000 01 02	704	0.4−	0.4−	2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.3−	
2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.7−	
2000 01 02	704	1.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	
2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	
2000 01 09	651	0.8+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.6−	2005 01 07	703	0.6−	0.9−	
2000 01 09	651	0.5+	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.4−	
2000 02 04	651	0.2+	0.1+	2003 11 02	185	0.0	0.1−	2005 01 07	703	0.8−	0.3−	
2000 02 04	651	0.2+	0.3−	2003 11 03	704	1.0−	0.5+	2005 01 07	703	0.6−	0.4−	
2000 02 04	651	0.9+	0.4−	2003 11 03	704	0.8+	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.1−	
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.5−	0.2+	2005 01 09	703	0.1−	0.2−	
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	0.6−	
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 09	703	0.1−	0.8−	
2000 12 05	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	
2000 12 05	704	0.4−	1.0−	2003 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−	
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	
2000 12 05	704	1.4+	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+					
2000 12 29	699	1.2−	0.8−	2003 11 21	644	0.0	0.2+					

(97183)∗ 1999 WR$_1$ = 1991 XJ$_6$

Discovered 1999 Nov. 25 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPC 37239)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.15844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24111923	ω	303.09743		+0.94210065	+0.16440203	
a	2.5565138	Ω	49.29427		+0.04575213	+0.80040177	
e	0.0222707	i	22.67712		−0.33219437	+0.57647981	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 11	033	1.0−	0.3−	1999 12 07	704	0.7−	0.0	2003 10 25	608	0.7−	0.2+
1991 12 11	033	0.6−	1.5−	1999 12 12	703	0.0	0.3−	2003 10 25	608	1.0−	0.4+
1991 12 12	033	0.0	0.5−	1999 12 12	703	0.0	0.9+	2003 10 25	608	0.8−	0.3+
1995 11 24	691	0.1+	0.2+	1999 12 12	703	0.1−	0.9+	2003 11 12	608	0.5−	0.6−
1995 11 24	691	1.6+	0.3+	1999 12 12	703	0.6+	0.3−	2003 11 12	608	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	1.7+	0.1−	2003 11 12	608	0.1−	0.8−
1999 10 07	704	0.7−	0.5−	2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2003 11 18	699	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.7−	2000 01 04	704	0.1+	1.4−	2003 11 18	699	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	1.3+	0.7+	2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2003 11 18	699	0.5−	0.1+
1999 10 08	703	0.5+	0.3−	2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 11 18	699	1.1+	1.0−
1999 10 08	703	0.9−	0.5−	2000 01 06	704	1.0+	0.9−	2003 11 22	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	703	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.6+	0.2+	2003 11 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 08	703	0.1+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 11 22	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2003 11 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2000 01 06	704	0.4+	0.2+	2003 11 22	704	0.0	1.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	1.1−	0.7+	2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 11 30	704	0.7−	1.0+
1999 10 17	699	0.2−	1.0+	2001 01 06	704	1.2−	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.0
1999 10 17	699	0.2−	0.7+	2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2003 12 12	644	0.3+	0.0
1999 10 17	699	0.4−	1.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2003 12 12	644	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	699	0.2+	0.6−
1999 10 20	704	0.9−	1.4+	2001 02 13	704	0.5+	0.6−	2003 12 17	699	0.4−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	699	0.4+	0.4−
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.8+	0.7−	2001 03 14	704	0.2+	1.2−	2003 12 19	644	0.1−	0.4+
1999 11 01	703	0.5−	0.0	2001 03 14	704	0.2−	1.1+	2003 12 19	644	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.9−	0.1−	2003 12 19	644	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2001 03 14	704	1.1−	0.3−	2003 12 19	644	0.0	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.6+	2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	644	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2001 03 17	704	1.1+	0.1−	2003 12 19	644	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2001 03 17	704	0.7+	0.8−	2003 12 20	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2001 04 13	704	0.9−	0.4−	2003 12 20	704	0.2−	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2001 04 13	704	0.6−	0.2+	2003 12 20	704	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 13	704	0.1+	0.9−	2003 12 20	704	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.8+	0.8+	2001 04 13	704	0.6+	0.3−	2003 12 20	704	0.7−	0.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	683	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	0.8+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2003 09 19	683	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	1.1−	0.0
1999 11 15	704	0.7+	0.0	2003 09 19	683	1.6−	0.6−	2003 12 21	704	0.8−	0.0
1999 11 15	704	0.7+	0.1−	2003 09 21	683	0.5+	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	0.5+	2003 09 21	683	1.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.5−	0.5+
1999 11 17	704	0.8+	0.2−	2003 09 21	683	1.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	1.0−
1999 11 17	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	683	1.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.8+	0.3−
1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 22	683	1.3+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.5+
1999 11 25	120	0.6+	0.5−	2003 09 22	683	1.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 25	120	0.7+	0.5−	2003 09 26	683	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.0
1999 11 25	120	0.5+	0.5−	2003 09 26	683	0.7−	0.8−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
1999 11 26	120	0.2+	0.8−	2003 09 26	683	0.7−	0.8−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
1999 11 26	120	1.2+	0.8−	2003 09 27	683	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
1999 11 27	120	0.3+	0.5−	2003 09 27	683	1.0−	1.0−	2005 01 16	699	0.1−	0.3+
1999 11 27	120	0.7−	1.7−	2003 09 27	683	(1.5−	2.1−)	2005 01 16	699	0.7+	0.5−
1999 11 30	120	(0.9+	2.0−)	2003 09 28	683	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	1.6−
1999 11 30	120	1.3+	1.1−	2003 09 28	683	1.2+	1.8−	2005 01 16	699	0.9+	0.4−
1999 12 04	703	0.2+	0.4+	2003 09 28	683	(2.9+	0.5+)	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1999 12 04	699	0.3+	0.2−	2003 09 29	683	1.2−	0.1−	2005 01 16	699	0.2−	0.1−
1999 12 04	703	0.2+	0.2+	2003 09 29	683	1.7−	1.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 12 04	703	0.2+	0.0	2003 09 29	683	(4.1−	1.5+)	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1999 12 04	699	0.3−	0.0	2003 09 30	683	0.6−	1.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
1999 12 04	703	0.0	0.1−	2003 09 30	683	0.4−	1.9−	2005 01 20	704	0.4+	0.7+
1999 12 04	699	0.0	0.1−	2003 09 30	683	0.1+	0.5+	2005 01 20	704	1.0+	0.3+
1999 12 06	704	0.7+	0.9−	2003 10 15	699	0.3+	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.9+
1999 12 06	704	0.2+	0.4−	2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2005 01 20	704	0.3+	1.1+
1999 12 06	704	0.4+	0.0	2003 10 15	699	0.6−	0.6+	2005 01 20	704	0.3−	0.8+
1999 12 06	704	0.6+	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2005 01 31	704	0.3−	0.7+
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.4+	0.6+
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	704	0.3−	0.1+				
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.8+				

(97184)∗ 1999 WG$_3$

Discovered 1999 Nov. 19 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.82843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20004132	ω	358.73379		+0.06841797	−0.99610124	
a	2.8954956	Ω	87.34111		+0.91582150	+0.04056719	
e	0.0437650	i	3.19586		+0.39571448	+0.07833659	
P	4.93	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.2+	0.2−	1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.6+	0.9−
1991 02 14	691	0.3+	0.1−	1999 12 13	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	291	0.2−	0.3+
1991 02 14	691	0.1+	0.1+	1999 12 13	691	(2.3−	1.7+)	2004 09 17	291	0.2−	0.3+
1994 11 05	691	0.1+	0.5−	2000 01 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	291	0.1+	0.4+
1994 11 05	691	0.4+	1.3−	2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.2+	1.3−	2000 01 05	691	0.0	0.2−	2004 11 10	695	0.4−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.7+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.8−	1.1−	2004 11 10	695	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 12 07	A49	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.6−	2004 12 07	A49	0.3+	0.3+
1999 11 17	704	0.6+	1.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 07	A49	0.7+	0.3−
1999 11 17	704	1.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.7−	0.2−	2004 12 07	A49	0.0	0.0
1999 11 17	704	1.0−	1.4−	2001 03 19	704	1.0+	1.0+	2004 12 07	A49	0.4−	0.5−
1999 11 19	049	0.8+	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	1.1+	2004 12 08	704	0.1−	1.3+
1999 11 19	049	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	1.1−	1.1+	2004 12 08	704	0.0	0.9+
1999 11 19	049	0.9+	0.3−	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2004 12 08	704	(0.9−	2.2+)
1999 11 28	049	(3.0+	2.2+)	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.9+
1999 11 28	049	(2.5+	0.4+)	2001 03 19	704	0.3−	1.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+
1999 11 28	049	(2.7+	0.2−)	2001 03 19	704	0.6−	1.3−	2004 12 13	599	0.4−	0.2+
1999 12 04	703	0.9+	0.2−	2002 06 16	644	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.0	1.2+	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2004 12 13	599	0.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2002 06 16	644	1.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
1999 12 04	703	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.6−
1999 12 07	704	0.7−	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.1+				
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.0				

(97185)∗ 1999 WR$_4$ = 2001 EE$_2$

Discovered 1999 Nov. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11679)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.19922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19243863	ω	322.04145		+0.92799360	−0.33328602	
a	2.9712638	Ω	58.21854		+0.37141423	+0.79187270	
e	0.0512334	i	11.30080		+0.02965390	+0.51172069	
P	5.12	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.1+	0.3+	2001 03 01	704	0.5+	0.1−	2002 06 18	291	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 03 01	704	0.1+	0.1−	2002 06 18	704	0.6+	0.6−
1999 11 03	704	0.9+	0.5−	2001 03 01	704	0.4+	0.1−	2002 06 18	291	0.9−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2001 03 04	704	0.4−	1.6+	2002 06 18	704	1.2+	0.7−
1999 11 14	704	0.0	0.6−	2001 03 04	704	0.1+	1.4+	2002 06 18	704	1.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.8−	2001 03 04	704	0.5−	2.0+	2002 06 19	644	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.9−	2001 03 04	704	0.5+	0.9+	2002 06 19	644	0.2−	0.5−
1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2001 03 24	699	1.1+	1.4+	2002 06 19	644	0.6−	0.5−
1999 11 16	704	(0.7+	2.4−)	2001 03 24	699	0.4+	0.5−	2002 06 25	608	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	1.3−	2001 03 24	699	0.9−	0.1+	2002 06 25	608	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.0	1.3−	2001 03 24	699	1.1+	0.1−	2002 06 25	608	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.8+	0.9−	2002 05 04	291	0.1−	0.6+	2003 09 19	644	0.4−	0.6+

1999 11 16	704	0.5+	0.9−	2002 05 04	291	0.2−	0.4+	2003 09 19	644	0.5−	0.6+
1999 11 28	411	0.1−	0.2+	2002 05 04	291	0.3−	0.3+	2003 09 19	644	0.3−	0.5+
1999 11 28	411	1.0+	1.1−	2002 05 16	704	0.0	1.2−	2004 10 19	704	0.3+	0.4+
1999 11 29	411	0.1+	1.4−	2002 05 16	704	0.8−	0.8−	2004 10 19	704	0.1−	0.4+
1999 11 29	411	0.4+	1.9−	2002 05 16	704	0.9−	0.8−	2004 10 19	704	1.8−	0.3+
1999 12 05	703	0.2−	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
1999 12 05	703	0.4−	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.1−	0.5+
1999 12 05	703	0.6+	0.3−	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.3+
1999 12 05	703	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	1.0−	0.4−	2004 11 05	644	0.0	0.3+
1999 12 07	411	(1.7−	2.2−)	2002 05 21	704	0.9−	0.3−	2004 11 05	644	0.0	0.0
1999 12 07	411	1.3−	0.8−	2002 05 21	704	0.0	1.0−	2004 11 07	704	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2002 05 21	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2002 05 21	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2002 06 08	704	1.2+	0.1−	2004 11 20	704	0.8+	0.7+
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	291	0.3−	0.1+	2004 11 20	704	0.8−	0.9+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.7−	2004 11 20	704	0.2−	0.8+
1999 12 16	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.9+
1999 12 16	704	0.2−	0.3−	2002 06 08	291	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.4+
1999 12 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 08	291	0.5−	0.5−	2004 12 02	704	0.6+	0.2−
1999 12 16	704	0.4−	0.7−	2002 06 09	704	0.3+	1.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
1999 12 16	704	1.3+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
1999 12 25	411	(2.3−	1.9−)	2002 06 09	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
1999 12 25	411	(2.4−	1.0−)	2002 06 09	704	0.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 06 09	704	0.7+	0.6−	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.8+	0.5−	2002 06 12	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2001 02 03	704	1.1−	0.8−	2002 06 12	644	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.8−	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2002 06 16	644	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 06 16	644	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2002 06 16	644	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 06 16	644	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	704	(2.3−	0.3+)	2002 06 16	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2001 03 01	704	0.4−	0.1−	2002 06 16	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2001 03 01	704	0.7−	0.1−	2002 06 18	291	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+

(97186)∗ 1999 WP$_8$ = 2001 DE$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 28 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. A. Doppler (*MPO* 13017)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.35138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18837966	ω	225.16357		+0.76715006		+0.60510046
a	3.0137927	Ω	96.42000		−0.51135014		+0.77727473
e	0.0839162	i	12.37223		−0.38730068		+0.17232944
P	5.23	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 07	699	0.3−	0.2+
1997 04 12	691	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	1.2−	0.7+	2002 05 07	699	0.1+	0.3−
1997 04 12	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.0
1999 11 28	143	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.4+	0.2+
1999 11 28	143	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2002 05 12	644	0.5+	0.3−
1999 11 29	143	0.7+	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2002 05 19	608	0.9+	1.1−
1999 11 29	143	0.9−	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 05 19	608	0.5+	1.5−
1999 11 29	143	0.5−	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.4−	2002 05 19	608	0.4+	1.3−
1999 11 30	143	0.6−	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.4−	2002 05 27	644	1.1+	0.9+
1999 11 30	143	0.2−	1.0−	2002 04 12	644	0.0	0.4−	2002 05 27	644	0.6+	0.5+
1999 12 06	143	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2002 05 27	644	0.6+	0.5+
1999 12 06	143	0.9+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.0	2003 06 25	699	0.1−	0.7+
2000 01 05	704	0.8−	0.4+	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2003 06 25	699	0.6−	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	699	0.4−	1.7+
2000 01 05	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2003 06 25	699	0.0	1.2+
2000 01 05	704	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	(2.6+	0.4+)	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 02 21	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	699	0.0	0.8+	2004 12 13	703	0.4−	0.2−
2001 02 21	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	703	0.3+	0.2−
2001 02 21	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	704	1.2−	0.4+	2004 12 13	703	0.7+	0.7+
2001 02 21	704	0.7+	0.5−	2002 05 07	699	0.2−	0.3+	2004 12 13	703	0.5−	0.0
2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.8+				

(97187)∗ 1999 WL$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.27000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21761481	ω	167.29441		−0.92785135		+0.35631404
a	2.7374346	Ω	34.23237		−0.35701628		−0.76318485
e	0.0980151	i	11.29134		−0.10784829		−0.53906325
P	4.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	291	0.1−	0.5+	2003 09 13	608	0.2+	1.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	291	0.2−	0.5+	2003 09 13	608	0.3+	1.3−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2002 04 04	608	0.3+	0.4+	2003 09 13	608	0.1+	0.8−
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 04 04	608	0.5+	0.6−	2003 09 19	699	0.2+	1.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2002 04 04	608	0.4+	0.4−	2003 09 19	699	1.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2002 05 09	704	0.3+	1.5+	2003 09 19	699	(1.3−	3.5+)
1999 10 15	704	0.7+	1.0+	2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	0.3+
1999 11 01	703	1.6−	0.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
1999 11 01	703	(0.5−	2.1+)	2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	1.3+
1999 11 01	703	0.0	1.7+	2002 05 09	644	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.9−	0.5−
1999 11 01	703	0.8−	1.2+	2002 05 09	644	0.7+	0.7+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.7−	0.9−	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.7+
1999 11 28	691	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.0
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.7−	0.8−	2004 11 19	704	0.4+	0.0
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2002 05 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.5+
1999 12 02	691	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
1999 12 02	691	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1999 12 02	691	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.5−	1.0−	2002 05 31	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	1.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 05 31	699	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.6−	0.8+
2000 12 06	704	1.0+	0.8−	2002 05 31	699	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.6+	0.4+
2001 01 05	704	1.1+	0.4−	2002 05 31	699	0.8+	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2002 06 04	644	0.4+	0.4+	2004 12 17	699	0.2+	0.9+
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 06 04	644	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 06 04	644	0.3+	0.1+	2004 12 17	699	0.0	1.3+
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 06 09	608	0.2−	0.7−	2004 12 17	699	0.7−	0.9+
2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2002 06 09	608	0.6−	1.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.7−
2001 02 16	704	1.1−	0.2+	2002 06 09	608	0.3−	1.0−	2004 12 19	704	0.7−	1.2+
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2002 06 13	644	0.4+	0.8+	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 13	644	0.5+	0.6+	2004 12 19	704	0.6−	0.5+
2002 02 20	291	0.1−	0.6+	2002 06 13	644	0.5+	0.7+	2004 12 19	704	0.1+	0.5+

(97188)∗ 1999 WG$_{12}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.48440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22265542	ω	329.54553		+0.60012117		−0.79277328
a	2.6959626	Ω	83.36731		+0.75384164		+0.51593923
e	0.0306753	i	6.16117		+0.26753946		+0.32452616
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2003 09 28	699	0.7−	1.5+	2003 11 18	699	0.5+	0.4−
1999 11 12	704	0.0	1.1−	2003 09 28	699	1.0−	0.0	2003 11 18	699	0.7−	0.8+
1999 11 12	704	0.7−	1.6−	2003 09 28	699	0.4−	1.3+	2003 11 18	699	0.6−	1.6+
1999 11 28	691	0.0	0.7−	2003 09 28	699	1.3+	0.8+	2003 11 18	699	0.1+	1.3+
1999 11 28	691	0.1−	0.6−	2003 10 14	699	1.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.7+

1999 11 28	691	0.1+	0.6−	2003 10 14	699	0.8−	0.0	2005 01 07	704	1.2+	1.2+
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2003 10 14	699	1.2−	1.0−	2005 01 07	704	1.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.1−	0.5−	2003 10 14	699	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	1.0+
1999 12 03	691	0.2−	0.5−	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2003 10 15	699	0.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	0.6−
1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.4−
1999 12 08	704	(1.6+	2.6−)	2003 10 20	704	0.6−	0.8+	2005 01 18	703	0.1−	0.7+
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	1.7−
1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2003 10 20	704	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
2000 01 06	704	0.8+	0.4−	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	1.8−	0.3−
2000 01 06	704	0.8+	0.5−	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.7−
2000 01 06	704	0.0	0.3−	2003 10 21	291	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.8+	0.2+
2001 03 04	704	1.3−	1.3−	2003 10 21	291	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	1.0+	0.6+
2001 03 04	704	0.0	0.7+	2003 10 21	291	0.3−	0.3+	2005 02 01	644	0.9+	0.2+
2001 03 04	704	0.5+	1.3+	2003 10 25	683	(0.5−	2.9−)	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2001 03 04	704	0.3+	1.0+	2003 10 25	683	0.9−	1.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
2001 03 05	608	1.8+	0.2+	2003 10 25	683	1.0−	1.5−	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2001 03 05	608	1.8+	1.1+	2003 10 26	683	1.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2001 03 05	608	1.8+	0.8+	2003 10 26	291	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 26	683	0.6−	0.2+	2005 02 04	699	1.0−	0.8+
2001 03 19	704	0.2−	1.8+	2003 10 26	291	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	0.7+	0.4−
2001 03 19	704	0.0	1.2+	2003 10 26	291	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.1−
2001 03 19	704	1.0−	1.4+	2003 10 26	683	(2.3−	0.9−)	2005 02 04	699	1.0−	1.2+
2003 09 19	608	0.2−	0.5+	2003 10 27	683	0.8−	0.7−	2005 02 09	557	0.3+	0.2−
2003 09 19	608	0.5−	1.3+	2003 10 27	704	1.0+	0.8+	2005 02 09	557	0.2−	0.2+
2003 09 19	608	0.3−	0.5+	2003 10 27	683	1.0+	1.1−	2005 02 09	557	0.2+	0.5−
2003 09 20	699	0.5+	0.2+	2003 10 27	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	557	0.8−	0.3+
2003 09 20	699	0.0	0.5+	2003 10 27	683	(2.1+	0.4−)	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2003 09 20	699	0.3+	0.4−	2003 10 27	704	0.9+	1.3+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2003 09 20	699	0.8+	0.2+	2003 10 27	704	1.1+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.4−	0.5+	2003 10 27	704	1.0+	1.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.2−
2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2003 11 03	608	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2003 09 22	644	0.4−	0.4−	2003 11 03	608	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	0.9+	0.6+
2003 09 28	704	0.4−	0.9+	2003 11 03	608	1.0−	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.7+
2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2003 11 16	703	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	1.4+	1.2+
2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 16	703	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.7+
2003 09 28	704	0.7−	0.5+	2003 11 16	703	(2.4−	0.8−)				
2003 09 28	704	0.9+	0.3+	2003 11 16	703	1.6−	0.7−				

(97189)∗ 1999 WV$_{12}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.30300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19951329	ω	113.64181		+0.48745729	+0.87314159	
a	2.9006021	Ω	185.53464		−0.81209850	+0.45209921	
e	0.1212500	i	1.79851		−0.32075133	+0.18229119	
P	4.94	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.8−	0.5−	1999 12 09	691	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+
1992 04 09	691	0.5−	0.0	1999 12 09	691	1.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.3−
1992 04 09	691	1.1−	0.8−	2002 04 09	644	(2.8+	1.8+)	2003 07 24	644	0.0	0.4+
1996 01 19	691	0.2+	0.4+	2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1996 01 19	691	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	1.1+	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
1996 01 19	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	1.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+
1999 11 09	704	2.0+	0.1+	2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+
1999 11 09	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	644	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.9−	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−
1999 11 15	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	1.0−
1999 11 15	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5+
1999 11 30	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3+
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2004 12 18	G96	0.4−	0.4+
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.8−	1.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.8+
1999 12 03	691	0.7−	0.1−	2002 04 14	608	0.6−	1.5+	2004 12 19	G96	0.8−	0.1+
1999 12 03	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	1.1−	1.3+	2004 12 19	G96	0.5−	0.6+
1999 12 03	691	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.7+
1999 12 09	691	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	1.2+	2004 12 19	G96	0.6−	0.1+

(97190)∗ 1999 WY$_{14}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.30840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670376	ω	70.76967		+0.99559259	−0.09338641	
a	2.5882086	Ω	294.58801		+0.08208994	+0.91222563	
e	0.1355337	i	0.54338		+0.04535009	+0.39890271	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3+	0.1−	2001 02 27	691	0.0	0.8+	2003 10 14	699	0.2−	0.8−
1995 12 27	691	0.2+	0.3−	2001 02 27	691	0.1−	0.5+	2003 10 14	699	1.2−	0.7+
1995 12 27	691	0.1−	0.1−	2001 02 27	691	0.0	0.5+	2003 10 14	699	0.6−	1.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2001 03 25	695	0.3+	0.2+	2003 10 14	699	1.5+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2001 03 25	695	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2001 03 28	688	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 28	688	0.4+	0.8+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	1.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	1.1−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
1999 11 29	691	0.1−	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
1999 11 29	691	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
1999 11 29	691	0.0	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.8+	2005 01 16	691	0.6−	0.4−
1999 12 05	691	0.2−	0.4−	2003 09 23	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
1999 12 05	691	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+

(97191)∗ 1999 WD$_{16}$ = 2002 JG$_{105}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29190)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.57077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22855994	ω	233.72602		+0.70286430	+0.71048500	
a	2.6493295	Ω	80.97049		−0.64089944	+0.65359451	
e	0.1025957	i	2.00409		−0.30859307	+0.26081656	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(3.5−	2.4+)	2003 09 20	333	0.6+	0.1−	2003 10 06	699	1.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	333	0.7+	0.0	2003 10 06	699	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 09 20	333	0.4+	0.3+	2003 10 06	699	0.4+	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	291	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.7−	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	291	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	291	0.3+	0.3+
1999 11 29	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.6+	0.9+	2003 10 20	704	0.2+	0.5+
1999 11 29	691	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.0
1999 11 29	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	691	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	0.3+
1999 12 05	691	0.3+	0.1−	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2003 10 20	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	691	0.4+	0.1−	2003 09 25	608	0.7−	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.5−	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2003 09 27	683	1.6−	0.9−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2003 09 27	683	0.6−	1.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+
2001 02 01	691	0.1−	0.5+	2003 09 27	683	(3.5−	0.7−)	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 02 01	691	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+

2001 02 01	691	0.1−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2002 05 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+
2002 05 12	704	0.9−	1.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2+
2002 05 12	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	683	0.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.6−	0.0
2002 05 16	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2+
2002 05 16	704	0.8+	1.0+	2003 09 28	683	1.1−	0.8+	2004 12 19	G96	0.5−	0.0
2002 05 16	704	0.5+	0.8+	2003 09 28	683	(3.0−	1.6−)	2004 12 19	G96	0.7−	0.1+
2002 05 16	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	(3.5+	2.7+)
2002 05 31	644	0.3+	1.2+	2003 09 29	704	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.9−	0.2−
2002 05 31	644	0.1+	1.4+	2003 09 29	704	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	(3.4+	1.7+)
2002 05 31	644	0.7+	1.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	(3.6+	1.5+)
2002 06 03	644	0.8+	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2002 06 03	644	0.6+	0.6+	2003 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 06 03	644	0.6+	0.8+	2003 10 01	699	1.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2002 06 16	644	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.8−	0.8+
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.4+	0.7+	2005 01 18	291	0.1−	0.4+
2002 06 16	644	0.0	0.6+	2003 10 02	683	0.4−	0.8+	2005 01 18	291	0.5+	0.5+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 02	683	1.2−	1.7+	2005 01 18	291	0.1+	0.5+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 02	683	1.1−	0.6+				
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	0.4−	0.1+				

(97192)∗ 1999 WT$_{16}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	48.22001		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21565551	ω	2.16679	+0.85472648	−0.51219319
a	2.7539899	Ω	29.13433	+0.47360446	+0.70305633
e	0.1684837	i	9.96701	+0.21246518	+0.49332539
P	4.57	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.4+	1999 11 06	704	0.9−	0.3+	2001 02 03	704	0.3+	0.1−
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 11 06	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+
1999 10 02	703	0.8−	0.3+	1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.2+
1999 10 02	703	0.1+	0.7+	1999 11 09	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	699	0.6−	0.6+	1999 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	699	1.2+	0.5+	1999 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.6−	0.2−
1999 10 03	699	0.2+	0.1−	1999 11 09	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	1.5+
1999 10 04	704	0.0	1.0−	1999 11 12	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	1.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	1999 11 12	704	0.8+	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	1.8+
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+
1999 10 04	704	0.6+	0.4+	1999 11 12	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	1.4+	1.3+
1999 10 04	704	1.0−	0.5−	1999 11 12	704	0.6+	1.4+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	1.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	0.0	1.3+	2002 05 11	704	1.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2003 07 31	735	0.4−	0.8−
1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 11 16	704	1.4−	1.6+	2003 07 31	735	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	1.2−	1999 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 07 31	735	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 30	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	1999 11 30	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	1999 12 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 12 06	691	0.2+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.9−
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2001 01 18	704	1.0−	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	1.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2001 01 18	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.0
1999 11 06	704	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.5+	1.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.1+	0.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.1−				
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	1.3+	1.2+				

(97193)∗ 1999 WV$_{16}$ = 1995 WS$_{30}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37853)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	73.18344		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23218992	ω	181.54235	+0.76666523	−0.64198750
a	2.6216445	Ω	218.40243	+0.58921729	+0.70892694
e	0.1270673	i	0.80667	+0.25504394	+0.29201822
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2−	0.3−	1999 10 19	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+
1995 11 19	691	0.1−	0.4−	1999 11 09	704	0.5+	1.0−	2003 08 25	704	1.8−	1.0+
1995 11 19	691	0.4−	0.4−	1999 11 09	704	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	1999 11 09	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.8+
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	1999 11 09	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.3−
1995 11 27	691	0.0	0.3−	1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+
1995 12 23	691	0.4−	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2003 09 04	106	0.2−	0.2−
1995 12 23	691	0.2−	0.0	1999 11 12	704	0.9+	0.5−	2003 09 04	106	0.2−	0.7−
1995 12 23	691	0.2−	0.1−	1999 11 12	704	1.0−	0.1+	2003 09 05	106	0.1−	0.7−
1996 01 12	691	(1.5−	5.6+)	1999 11 30	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
1996 01 12	691	(3.5−	4.1+)	1999 11 30	691	0.9−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	0.6−	1999 11 30	691	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.2+	1999 12 05	691	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	1.0+	1999 12 05	691	0.7−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	1999 12 05	691	0.6−	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	691	0.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.9−	2001 02 21	691	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	1.2+	2001 02 21	691	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+

(97194)∗ 1999 WR$_{20}$ = 2001 FC$_{70}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11682)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	345.93781		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23595840	ω	89.64949	−0.98894990	−0.12384372
a	2.5936563	Ω	83.23534	+0.08063668	−0.91061861
e	0.0967775	i	4.70713	+0.12440186	−0.39425432
P	4.18	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	1.0+	0.1+	2002 08 13	704	0.2+	0.8+
1999 11 30	691	0.0	0.2−	2001 03 21	699	1.7−	0.7+	2002 08 13	704	0.8−	1.5+
1999 11 30	691	0.2+	0.2−	2001 03 21	699	0.2+	0.1−	2002 08 13	704	0.4+	1.0+
1999 12 05	703	1.4−	1.3+	2001 03 21	699	0.5+	0.5+	2002 08 29	644	0.6−	0.8+
1999 12 05	703	0.7−	0.3+	2001 03 21	699	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.8−	0.4+
1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2002 08 29	644	0.4−	0.5+
1999 12 05	703	(0.6−	2.1+)	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	1.7+	0.1−
1999 12 08	704	(1.4−	2.1−)	2001 03 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 23	699	0.5+	0.9+
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2001 03 26	704	0.7+	0.1−	2003 10 23	699	0.0	1.2−
1999 12 08	704	0.6+	1.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 23	699	1.3−	0.7+
1999 12 08	704	1.6+	0.6−	2001 03 27	608	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.6+
1999 12 12	691	0.1+	0.2−	2001 03 27	608	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.5+
1999 12 12	691	0.0	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	0.4+	2003 10 24	691	0.1−	0.6+
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2001 03 29	704	0.0	0.6+	2003 10 25	704	1.1+	0.7+
1999 12 17	691	0.5−	0.4−	2001 03 29	704	0.4−	0.7+	2003 10 25	704	0.6+	0.7+
1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 03 29	704	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.9+
1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 03 29	704	0.8+	1.5+	2003 10 29	704	0.1+	1.7+
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	704	0.3+	0.6+	2003 10 29	704	1.4−	1.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.0	2001 04 14	608	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.2−
2001 03 03	704	1.1+	0.0	2001 04 14	608	0.6−	0.9+	2003 10 29	704	0.5−	1.1+
2001 03 03	704	0.8+	0.0	2001 04 14	608	0.3−	0.1+	2003 10 29	704	1.6−	0.8+
2001 03 03	704	1.4−	0.6−	2001 04 16	704	0.6+	1.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2001 03 18	608	0.1−	1.3−	2001 04 16	704	0.3+	1.0−	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.0	1.3−	2001 04 16	704	0.0	1.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.4−	0.6−	2001 04 16	704	0.9−	0.2+	2005 02 09	704	0.6−	0.8+
2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2002 07 15	644	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2002 07 15	644	0.6−	0.8−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

2001 03 19	704	0.4−	1.3+	2002 07 15	644	0.0	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	
2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2002 08 12	807	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+	
2001 03 19	704	1.9−	0.4+	2002 08 12	807	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	1.1+	
2001 03 19	704	1.8+	1.2+	2002 08 13	704	0.8+	1.0+					
2001 03 19	704	0.1+	1.4−	2002 08 13	704	0.2−	1.1+					

(97195)∗ 1999 WC$_{26}$ = 2002 JZ$_{103}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29191)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.07990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21031661	ω	195.67223		+0.05038293	+0.99161625	
a	2.8004017	Ω	77.32860		−0.90271304	+0.09618688	
e	0.1044310	i	7.00530		−0.42728296	−0.08628618	
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.8+	2002 06 12	291	1.0+	0.0	
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	0.7+	2002 06 16	644	0.0	0.1+	
1999 11 05	691	0.3+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.8+	2002 06 16	644	0.5+	0.0	
1999 11 30	691	0.4−	0.1+	2002 05 21	704	0.2+	0.9−	2002 06 16	644	0.2+	0.4+	
1999 11 30	691	0.8−	0.0	2002 05 21	704	0.5−	0.7−	2002 06 25	644	0.2+	0.2+	
1999 11 30	691	0.6−	0.1−	2002 05 21	704	0.4+	0.7+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+	
1999 12 07	704	1.1+	0.8+	2002 05 21	704	0.4−	0.5+	2002 06 25	644	0.4+	0.3+	
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 05 21	704	(2.8+	0.4−)	2003 09 01	704	1.0−	0.2−	
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2002 05 29	608	0.7+	0.0	2003 09 01	704	1.2−	0.8+	
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 29	608	0.7+	0.4−	2003 09 01	704	2.4−	0.8+	
1999 12 12	691	0.5+	0.1+	2002 05 29	608	0.6+	0.7−	2003 09 01	704	1.1−	0.5+	
1999 12 12	691	0.3+	0.1+	2002 05 30	699	0.4+	0.5+	2003 09 17	704	0.0	1.5+	
1999 12 12	691	0.5+	0.2+	2002 05 30	699	1.4+	1.4+	2003 09 17	704	0.1−	0.0	
2001 02 16	704	0.5−	0.5+	2002 05 30	699	0.4+	0.2−	2003 09 17	704	0.5+	0.8+	
2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2002 05 30	699	0.5+	0.8−	2003 09 17	704	0.2−	0.5+	
2001 02 16	704	0.3+	1.4+	2002 06 03	644	0.5+	1.9+	2003 09 19	699	0.3+	0.7+	
2001 02 16	704	0.5−	0.9+	2002 06 03	644	0.1+	0.0	2003 09 19	699	0.2+	0.3+	
2001 02 16	704	0.6−	2.3+	2002 06 03	644	0.3+	0.1+	2003 09 19	699	0.0	0.0	
2002 05 03	644	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	699	1.0+	0.1+	
2002 05 03	644	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 22	608	0.4−	0.3−	
2002 05 03	644	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	608	0.7−	0.6+	
2002 05 08	608	0.3−	1.5−	2002 06 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	608	0.7−	0.2+	
2002 05 08	608	0.2+	0.9−	2002 06 06	704	0.7−	0.9−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	
2002 05 08	608	0.2−	0.9−	2002 06 08	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	
2002 05 10	704	1.7−	0.8+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	
2002 05 10	704	1.4−	1.0+	2002 06 08	704	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	2.1+	
2002 05 10	704	1.1−	0.9+	2002 06 08	704	0.8−	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	
2002 05 16	704	0.1−	0.2+	2002 06 11	704	0.4+	1.0−	2004 12 16	704	1.3+	1.1+	
2002 05 16	704	0.5−	0.4+	2002 06 11	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	1.5+	
2002 05 16	704	0.8−	0.5+	2002 06 11	704	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.4−	0.4+	
2002 05 16	704	0.5+	0.0	2002 06 12	291	0.6+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.4+	
2002 05 16	704	0.8+	2.0+	2002 06 12	291	0.8+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.4+	

(97196)∗ 1999 XR$_1$

Discovered 1999 Dec. 3 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.36336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21168542	ω	93.32270		−0.89317240	+0.13196092	
a	2.7883166	Ω	94.58691		−0.29036484	−0.89922578	
e	0.2585717	i	25.55004		+0.34341131	−0.41710828	
P	4.66	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	684	0.4−	0.2−	2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	0.5−	0.6+	
1999 12 03	684	0.0	0.5−	2000 01 29	704	0.0	0.6+	2003 10 21	699	0.2−	0.8−	
1999 12 03	684	0.8−	1.5−	2000 01 29	704	1.4+	1.4+	2003 10 21	699	1.0+	0.8+	
1999 12 04	684	0.2−	0.2−	2000 01 29	684	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.2−	0.4+	
1999 12 04	684	0.5+	0.9−	2000 01 29	684	0.1+	0.1−	2003 11 20	644	0.2+	0.4+	
1999 12 05	684	0.4−	0.8+	2000 01 30	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	644	0.1+	0.3+	
1999 12 05	684	0.4−	0.6+	2000 01 30	704	0.9+	0.5+	2003 11 20	644	0.1+	0.3+	
1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2003 12 13	644	0.3−	0.4+	
1999 12 07	704	1.2−	0.9+	2000 01 30	704	0.3−	0.2+	2003 12 13	644	0.0	0.2+	
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2000 01 30	704	0.2+	0.4−	2003 12 13	644	0.3+	0.1+	
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2000 01 30	704	0.7−	0.4+	2003 12 19	703	0.1+	0.6+	
1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2000 01 30	704	0.3−	0.0	2003 12 19	703	0.0	0.2+	
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2000 01 30	704	0.6+	1.1+	2003 12 19	703	0.3+	0.6+	
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	703	0.6+	0.8+	
1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2000 01 30	704	0.3+	0.0	2003 12 22	644	0.1−	0.3+	
1999 12 28	684	0.0	0.1+	2000 01 30	704	0.9+	0.3+	2003 12 22	644	0.1+	0.1+	
1999 12 28	684	0.1+	0.1−	2000 01 30	704	0.2−	0.8−	2003 12 22	644	0.2−	0.2+	
1999 12 30	684	0.3−	0.3+	2001 05 25	704	0.6−	0.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.3+	
1999 12 30	684	0.0	0.5+	2001 05 25	704	0.3−	0.9+	2004 12 01	644	0.2+	0.0	
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 05 25	684	0.4+	0.1−	2004 12 01	644	0.3+	0.2+	
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2001 05 25	684	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.2+	0.2−	
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2001 05 25	684	0.6+	0.4+	2004 12 11	703	0.5−	0.6−	
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 05 25	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	703	0.5−	0.4+	
2000 01 03	704	0.5+	1.0−	2001 05 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	703	0.4−	0.4−	
2000 01 04	704	0.8−	0.7−	2001 05 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.3+	
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2001 05 26	684	0.5+	0.2−	2005 01 16	699	0.1−	0.2+	
2000 01 04	704	1.5+	0.6+	2001 05 26	684	0.6+	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.5+	
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2001 05 26	684	0.9+	0.1−	2005 01 16	699	0.2+	0.4+	
2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 06 12	684	0.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.7−	0.3+	
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2001 06 12	684	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 09 28	699	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.0	
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 09 28	699	1.9−	1.0−	2005 01 31	704	0.6+	0.0	
2000 01 06	106	0.5+	0.4+	2003 09 28	699	0.1−	1.0−	2005 01 31	704	0.1+	0.4+	
2000 01 06	106	0.6+	0.3+	2003 09 28	699	0.9−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.5+	
2000 01 06	106	0.2+	0.6+	2003 10 17	644	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.3+	
2000 01 28	684	0.4+	0.2−	2003 10 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−	
2000 01 28	684	0.4+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.0					

(97197)∗ 1999 XB$_3$ = 2001 DJ$_{64}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 11683)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.86457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18970813	ω	240.19923		+0.59090548	−0.80671867	
a	2.9997064	Ω	173.56964		+0.75736599	+0.55217387	
e	0.0700380	i	3.05826		+0.27789831	+0.21049705	
P	5.20	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.3−	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	1.4−	0.1−	
1999 10 07	691	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	
1999 10 07	691	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	
1999 10 11	691	0.2−	1.2−	1999 12 12	703	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.7+	
1999 10 11	691	0.0	0.5−	1999 12 12	703	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
1999 10 11	691	0.4−	0.2−	1999 12 12	703	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	
1999 10 17	691	0.4−	0.4−	1999 12 12	703	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
1999 10 17	691	0.5−	0.3−	2001 01 31	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	
1999 10 17	691	0.5−	0.7−	2001 01 31	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	
1999 10 30	691	0.3+	0.3−	2001 01 31	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.0	
1999 10 30	691	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	
1999 10 30	691	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	
1999 11 04	704	0.5+	0.9−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	0.2+	
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.5+	
1999 11 04	704	0.6−	1.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	
1999 11 04	704	1.0−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+	
1999 11 04	704	1.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	699	0.8+	0.5+	
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.0	
1999 11 15	704	0.6+	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−	
1999 11 15	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	1.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
1999 11 15	704	0.9+	0.9−	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.8+	
1999 11 17	704	1.2+	0.9−	2002 05 09	704	0.9−	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	

1999 11 17	704	0.3+	0.8−	2002 05 09	704	(0.4+	2.5+)	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	1.4+	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.8+
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2004 11 07	704	0.2−	0.8+
1999 12 04	703	1.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.9+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
1999 12 04	703	0.3−	0.8−	2002 05 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	1.1+
1999 12 04	703	0.5−	0.1−	2002 05 10	704	(3.2+	1.0+)	2004 11 18	704	1.1−	0.5+
1999 12 04	703	1.7+	0.9+	2002 05 10	704	0.7+	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
1999 12 05	703	0.1+	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	1.9−	0.2+
1999 12 05	703	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.6+	0.8+	2004 12 02	699	0.2−	0.6+
1999 12 05	703	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.7+	0.2−
1999 12 05	703	0.4−	0.0	2003 08 01	608	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.6+	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2003 08 01	608	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.8−	0.6+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2003 08 01	608	0.1+	0.0				

(97198)∗ 1999 XJ$_3$ = 1996 BB$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 37856)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.02677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21773131	ω	57.43098		−0.90689813		−0.40663512
a	2.7364581	Ω	98.36670		+0.33943347		−0.86027969
e	0.1950785	i	6.40566		+0.24964114		−0.30751705
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2−	0.1−	2001 04 15	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1996 01 18	691	0.0	0.1+	2001 04 17	699	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
1996 01 18	691	0.1−	0.3−	2001 04 17	699	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
1996 01 25	691	0.2+	0.2−	2001 04 17	699	0.8−	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.4+
1996 01 25	691	0.4−	0.1−	2001 04 17	699	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.6+
1996 01 25	691	1.2−	0.6+	2001 04 18	608	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	1.3+	0.1−	2001 04 18	608	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2001 04 18	608	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 05 02	608	0.9+	0.1−	2005 01 12	106	0.3−	0.2−
1999 11 17	704	0.9+	0.4+	2001 05 02	608	1.0+	0.7−	2005 01 12	106	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 05 02	608	0.4+	1.3−	2005 01 12	106	0.4+	0.5−
1999 11 17	704	0.5−	0.4−	2001 05 23	699	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	1.1−
1999 11 17	704	1.1+	0.2+	2001 05 23	699	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	1.2−
1999 12 02	699	1.1−	0.7+	2001 05 23	699	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	1.2−
1999 12 02	699	0.6+	0.3+	2001 05 23	699	0.1−	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	1.3−
1999 12 02	699	0.3−	0.5+	2002 07 14	644	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	1.4−
1999 12 04	703	1.5+	0.9+	2002 07 14	644	0.4−	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
1999 12 04	703	0.1−	1.1+	2002 07 14	644	0.3−	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
1999 12 04	703	0.5−	0.5−	2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	0.1+	0.4+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
1999 12 05	703	0.8−	0.4+	2003 10 02	691	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.0
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2003 10 02	691	0.4−	0.4+	2005 01 31	699	0.2+	0.2−
1999 12 05	703	0.8−	1.0+	2003 10 02	691	0.6−	0.5+	2005 01 31	699	0.2−	0.0
2001 03 21	699	0.4+	0.0	2003 10 22	644	0.4−	0.9+	2005 01 31	699	0.1−	0.8−
2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2003 10 22	644	0.3−	0.6+	2005 01 31	699	0.0	0.1−
2001 03 21	699	0.6+	0.3+	2003 10 22	644	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 03 21	699	0.2+	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2004 12 08	704	1.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 03 23	699	0.1+	1.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2001 03 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2001 03 29	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2001 03 29	704	0.0	0.2+	2004 12 25	608	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2001 04 05	608	0.5+	0.9−	2004 12 25	608	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2001 04 05	608	0.8+	0.1+	2004 12 25	608	0.7−	1.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 04 05	608	0.4+	0.0	2005 01 05	608	(3.0−	2.0+)	2005 02 14	704	1.2−	0.9−
2001 04 15	704	0.7+	0.3−	2005 01 05	608	(3.1−	2.1+)	2005 02 14	704	0.9−	0.1+
2001 04 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 05	608	(2.9−	2.1+)	2005 02 14	704	0.5−	0.4+
2001 04 15	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+				
2001 04 15	704	1.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+				

(97199)∗ 1999 XD$_7$ = 2001 HT$_6$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13022)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.73759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22160053	ω	78.72262		−0.71719702		−0.66704061
a	2.7045117	Ω	59.07557		+0.51162545		−0.70053116
e	0.2045622	i	13.59932		+0.47314673		−0.25359992
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.3−	2001 04 22	691	0.7−	0.1−	2003 10 29	699	0.0	0.0
1999 11 09	704	1.1−	0.3−	2001 04 22	691	0.3−	0.0	2004 12 11	703	1.2−	0.8−
1999 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 04 22	691	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.8−
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2001 04 25	699	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	1.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2001 04 25	699	0.8+	0.6+	2004 12 11	703	1.2−	0.7−
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 04 25	699	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	1.2−	1.5−
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 04 25	699	0.5−	1.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.7+
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 05 15	699	0.6+	0.6+	2004 12 21	703	0.9−	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2001 05 15	699	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2001 05 15	699	0.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.6+	0.3+
1999 12 04	703	0.1−	0.0	2001 05 15	699	0.1+	0.4−	2005 01 09	703	0.2−	0.4+
1999 12 04	703	0.1+	0.8+	2001 05 17	691	0.0	0.0	2005 01 09	703	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.3+	0.7+	2001 05 17	691	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.0	0.7+
1999 12 04	703	0.7−	0.3−	2001 05 17	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
1999 12 05	703	0.3−	0.1+	2001 05 24	699	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
1999 12 05	703	0.4+	1.0+	2001 05 24	699	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2001 05 24	699	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
1999 12 05	703	0.7+	0.3+	2001 05 24	699	0.3+	0.1+	2005 02 01	644	0.5+	0.2−
1999 12 13	703	1.3+	0.4−	2003 10 18	699	0.7−	0.6+	2005 02 01	644	0.7+	0.0
1999 12 13	703	0.7−	0.1+	2003 10 18	699	0.4+	0.8−	2005 02 01	644	0.8+	0.0
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2003 10 18	699	0.7−	0.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
1999 12 13	703	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 04 18	691	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2001 04 18	691	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.0	1.2+				
2001 04 18	691	0.2+	0.8−	2003 10 29	699	0.2−	0.4+				

(97200)∗ 1999 XK$_8$

Discovered 1999 Dec. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.90813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23100758	ω	27.50311		−0.40604865		−0.88410477
a	2.6305823	Ω	87.24201		+0.79015304		−0.46679589
e	0.1358376	i	13.38732		+0.45911074		+0.02145592
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	0.5+	0.0	2003 10 19	699	1.3+	0.2−	2003 12 12	644	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	1.8+	0.4+	2003 10 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2003 10 19	699	0.8+	0.3−	2003 12 12	644	0.6+	0.6+
1999 11 17	704	0.5−	0.8−	2003 10 19	699	0.2−	0.9+	2003 12 18	608	(0.3−	2.7−)
1999 12 03	411	(2.1−	0.1+)	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2003 12 18	608	(0.5−	2.5−)
1999 12 03	411	0.0	0.9+	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2003 12 18	608	(0.4−	3.0−)
1999 12 06	411	0.6−	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2003 12 20	703	1.6−	0.9−
1999 12 06	411	0.8−	1.4−	2003 10 21	704	0.9+	0.2−	2003 12 20	703	0.0	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 12 20	703	0.2−	1.1−
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 10 24	608	0.6+	0.1+	2003 12 20	703	(2.2−	0.8+)
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2003 10 24	608	0.1+	0.0	2003 12 20	704	1.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	608	0.6+	0.8+	2003 12 20	704	1.0+	0.2+
1999 12 10	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	608	0.2−	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.8+
1999 12 10	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	608	0.2−	0.0	2003 12 20	704	(1.5−	2.6+)
1999 12 10	704	0.1+	0.3−	2003 10 29	608	0.2+	0.6−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+

1999 12 10	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	703	1.0−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.2+
1999 12 11	411	0.0	0.4−	2003 11 16	703	1.0−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
1999 12 11	411	1.0−	0.7−	2003 11 16	703	1.0−	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
1999 12 26	411	0.1−	0.1+	2003 11 16	703	0.3−	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.7+
1999 12 26	411	0.2−	0.2−	2003 11 18	703	0.3−	0.3+	2003 12 28	699	0.4−	0.8−
2000 01 03	704	0.3−	0.9−	2003 11 18	703	0.0	0.4−	2003 12 28	699	0.5−	1.2+
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2003 11 18	703	0.1−	0.7+	2003 12 28	699	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.8−	2003 11 18	703	0.2−	0.5+	2003 12 28	699	1.9−	0.5+
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2004 01 09	699	1.4−	1.3+
2000 01 04	704	0.4+	1.5−	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2004 01 09	699	0.1+	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2004 01 09	699	0.6−	1.6−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	699	0.5+	0.3−	2004 01 09	699	0.4−	1.0+
2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2003 11 21	699	0.6+	0.0	2004 01 21	704	0.5+	0.2+
2000 01 05	106	0.3+	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.2+	0.4+
2000 01 05	106	0.3+	0.4+	2003 11 21	699	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.5+	1.2+
2000 01 05	106	0.6+	0.1+	2003 11 30	703	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2000 01 30	704	0.2+	0.8−	2003 11 30	703	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−
2000 01 30	704	0.2+	0.2−	2003 11 30	703	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.7+	0.3+
2000 01 30	704	0.5+	0.2−	2003 11 30	704	0.5−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.6+
2000 01 30	704	0.3−	1.3+	2003 11 30	703	0.2+	0.5+	2005 01 07	703	0.4+	0.2+
2000 01 31	704	0.2+	0.4+	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	703	0.7−	0.9+
2000 01 31	704	0.2−	0.3−	2003 11 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.4−
2000 01 31	704	1.0+	0.9+	2003 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	703	0.4+	1.5+
2000 01 31	704	0.6+	1.1+	2003 11 30	704	0.4+	0.1−	2005 01 09	703	0.1−	0.0
2001 04 25	699	0.7+	1.7+	2003 12 11	703	1.7−	1.3+	2005 01 09	703	1.3+	1.0+
2001 04 25	699	0.6+	0.7+	2003 12 11	703	1.1−	0.7+	2005 01 09	703	0.6−	0.1+
2001 04 25	699	0.2−	1.0+	2003 12 11	703	0.8−	1.3+	2005 01 09	703	0.0	0.2+
2001 04 25	699	0.3+	1.5+	2003 12 11	703	0.2+	1.1+	2005 01 16	703	0.5−	0.4−
2001 06 12	608	0.1+	0.4−	2003 12 12	644	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.6−	0.1+
2001 06 12	608	0.2+	0.4−	2003 12 12	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	(3.1+	0.2−)
2001 06 12	608	0.0	0.0	2003 12 12	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	703	0.4−	0.6+

(97201)∗ 1999 XQ$_8$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.45433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21849988	ω	89.47779		+0.97007811	+0.14717350	
a	2.7300373	Ω	262.04902		−0.21030636	+0.90678298	
e	0.2568939	i	11.24335		+0.12132478	+0.39507542	
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 30	261	1.2−	0.8+	1999 10 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 26	704	0.4+	0.3−
1990 08 30	261	0.8+	0.6−	1999 11 05	704	0.0	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.1−
1990 10 24	261	0.0	1.3−	1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.9+	1.1−
1990 10 24	261	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.2−	1.4−
1996 01 14	261	(1.3−	2.4+)	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	1.5+
1996 01 14	261	0.6+	2.0+	1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.9+
1999 07 22	704	0.3+	0.6−	1999 11 10	703	0.6−	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.3+
1999 07 22	704	0.5−	0.8−	1999 11 10	703	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.7−	0.2+
1999 07 22	704	0.8−	0.7−	1999 11 10	703	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.4+
1999 07 22	704	0.7−	0.5−	1999 11 10	703	1.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	1.0−	0.2−	1999 12 05	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.1−
1999 08 11	704	0.0	0.2−	1999 12 05	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.9−
1999 08 11	704	0.0	0.1+	1999 12 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+
1999 08 11	704	0.2−	0.0	1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.2−
1999 08 11	704	0.4−	0.1−	1999 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.0
1999 09 06	703	0.3−	0.3+	1999 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.2−
1999 09 06	703	0.5−	0.3+	1999 12 06	704	0.8+	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−
1999 09 06	703	0.3+	0.5+	1999 12 06	704	0.6−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
1999 09 06	703	0.2−	0.9+	1999 12 06	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.5−	1999 12 06	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
1999 09 18	704	0.1−	0.9−	2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1999 09 18	704	0.0	0.6−	2000 01 07	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	0.7+	0.7−	2000 01 07	704	0.6−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	0.8−	1.7−	2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	691	0.3+	0.6−
1999 09 30	703	0.3−	0.1−	2000 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	691	0.7+	0.0
1999 09 30	703	0.2−	0.4+	2000 01 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1999 09 30	703	0.0	0.5+	2000 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2000 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 12 12	704	0.5−	0.6−
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2000 01 09	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	704	0.4−	0.7−
1999 10 03	704	0.5+	0.4−	2001 01 16	608	0.3+	0.8−	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.7+	0.2−	2001 01 16	608	0.1+	0.8−	2004 12 12	704	0.5−	0.7−
1999 10 03	704	0.9+	0.3−	2001 01 16	608	0.1+	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.0	0.9−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	1.1+	1.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	1.0+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.7+	0.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	0.8−
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.7+				
1999 10 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+				

(97202)∗ 1999 XJ$_{11}$ = 2001 FC$_{119}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11685)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.59521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636501	ω	142.37214		+0.42756587	−0.89505925	
a	2.7479660	Ω	281.99532		+0.79474890	+0.43898393	
e	0.0855842	i	7.44315		+0.43076863	+0.07849873	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.0	2001 03 21	699	0.0	1.0+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 09	049	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	0.8−	2003 08 09	049	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2003 08 10	049	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	1.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.4+	1.0−	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2004 12 15	H55	0.6+	0.8−
1999 10 13	704	0.8+	0.9−	2003 08 23	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	H55	0.6+	1.0−
1999 10 13	704	0.3+	1.2−	2003 09 03	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	H55	0.5−	0.0
1999 11 08	699	0.9−	0.9−	2003 09 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1999 11 08	699	0.0	0.4−	2003 09 03	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
1999 11 08	699	0.2−	0.4−	2003 09 17	608	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
1999 11 13	703	1.1+	0.1−	2003 09 17	608	0.5−	0.1−	2004 12 19	608	1.2−	0.2+
1999 11 13	703	0.2−	0.0	2003 09 17	608	0.3+	0.4−	2004 12 19	608	1.4−	0.1+
1999 11 13	703	0.8+	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2004 12 19	608	1.2−	0.4+
1999 11 13	703	1.5−	0.2+	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	0.6−
1999 12 05	703	1.6+	0.5−	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.0+	1.2+
1999 12 05	703	0.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 12 05	703	(2.5−	1.2+)	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
1999 12 05	703	(2.2−	0.5−)	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	1.1+	0.2+
1999 12 07	703	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
1999 12 07	703	1.2−	0.7+	2003 09 23	644	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	703	0.6−	1.1−	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.9+
1999 12 07	703	0.7−	0.1+	2003 09 28	683	1.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	0.8−	0.1+	2003 09 28	683	(2.1+	0.0)	2005 01 15	704	0.8−	0.7+
2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2003 10 01	699	1.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 10 01	699	0.9−	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	1.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 03 20	608	0.2−	1.5−	2003 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 03 20	608	0.1−	1.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 03 20	608	0.1+	1.0−	2003 10 15	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.4+
2001 03 21	699	0.8+	1.0+	2003 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 21	699	0.4+	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.0				

(97203)∗ 1999 XC$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.25817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37254699	ω	42.72698		−0.71297112	−0.53170939	
a	1.9128548	Ω	99.37975		+0.45001136	−0.84691846	
e	0.0682923	i	27.60110		+0.53773782	+0.00377414	
P	2.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 12	413	1.4−	1.6−	2000 01 03	704	0.5−	0.5−	2003 04 22	704	0.5+	0.2+
1977 07 12	413	1.4+	0.7+	2000 01 04	704	0.6+	0.2−	2003 04 22	704	0.2−	0.6−
1986 12 30	675	(4.6+	0.4+)	2000 01 04	704	0.0	0.2+	2003 04 22	704	0.1−	0.2+
1986 12 30	675	(6.2+	3.8−)	2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 04 22	704	0.2+	0.1−
1995 03 28	675	(2.4−	0.0)	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 04 23	636	(0.9−	2.5+)
1995 03 28	675	1.5−	1.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 04 23	636	0.1−	0.5−
1998 06 19	910	(1.6+	2.5+)	2000 01 06	106	0.4+	0.0	2003 04 23	636	0.0	0.7−
1998 06 19	910	(1.4+	2.4+)	2000 01 06	106	0.3+	0.5+	2003 04 26	704	(1.3−	3.2+)
1998 06 19	910	(1.3+	2.1+)	2000 01 06	106	0.1+	0.1+	2003 04 26	704	0.0	0.6−
1999 12 03	I02	0.0	0.6+	2000 01 25	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	704	0.2+	1.2−
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2000 01 25	704	0.3+	0.6+	2003 04 26	704	0.3+	1.0−
1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2000 01 25	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	704	0.5−	0.7−
1999 12 06	704	0.1−	0.0	2000 01 25	704	0.7−	0.2+	2003 04 27	704	0.8+	1.0+
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2000 01 25	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2000 02 26	704	0.2+	0.3+	2003 04 27	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2000 02 26	704	0.3+	0.5−	2003 04 27	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2000 02 26	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	704	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2003 06 21	704	0.7+	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	1.0+	2003 06 21	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	1.2+	2003 06 21	704	0.5+	1.4+
1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2002 12 31	704	0.0	0.9+	2003 06 21	704	0.5+	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2003 01 11	704	1.9+	0.9+	2003 06 21	704	0.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 01 11	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.0
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 01 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	699	1.3−	0.8−
1999 12 14	704	0.2−	0.0	2003 01 11	704	0.9+	0.0	2004 09 17	699	1.4−	1.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.2+	2003 02 07	704	1.0−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2003 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 14	428	0.2−	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 14	428	0.4−	0.3−
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 02 07	704	0.5+	0.8−	2004 11 14	428	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 03 13	699	0.5−	0.3+	2004 11 16	E12	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 03 13	699	1.1−	0.6+	2004 11 16	E12	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 03 13	699	1.1−	0.4+	2004 11 16	E12	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 03 13	699	0.6−	0.5+	2004 11 16	E12	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 03 24	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.9+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 03 24	704	0.8+	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2003 03 24	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	1.5+
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 03 24	704	0.3−	1.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 22	704	0.5+	0.1−				

(97204)∗ 1999 XC$_{20}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.96618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21778829	ω	26.76337		+0.09563128	−0.98295875	
a	2.7359807	Ω	58.12825		+0.87696459	+0.00857976	
e	0.0976568	i	10.65323		+0.47094349	+0.18362596	
P	4.53	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.9+	0.1−	2000 01 05	704	0.9+	0.6+	2004 11 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2000 01 05	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	0.6+	1.0−
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	1.0+	1.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2000 01 05	704	1.0+	0.8+	2004 12 02	704	0.8−	0.8−
1999 10 09	704	0.1+	1.4+	2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2004 12 02	704	0.0	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 01 18	704	1.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−
1999 10 19	704	(2.2−	0.5+)	2001 01 18	704	0.5−	1.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	1.2+	1.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.9+	2001 02 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 09	704	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.4+	0.0	2004 12 09	704	0.2−	1.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.5+	2001 02 03	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	704	0.2+	1.1−
1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.6−	0.0	2004 12 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	1.0+	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	1.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	1.0+	1.6+	2004 12 11	704	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2001 03 01	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2001 03 01	704	1.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2001 03 01	704	1.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
1999 11 17	704	0.4+	0.7−	2001 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	704	1.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	(0.4+	2.3−)
1999 11 17	704	1.3−	0.3−	2001 03 16	704	1.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
1999 12 05	704	0.4+	0.1−	2001 04 23	682	0.8+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.6−
1999 12 05	704	0.8+	0.8−	2001 04 23	682	0.6−	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
1999 12 05	704	1.3−	0.9+	2001 04 23	682	0.7−	1.1+	2004 12 17	704	0.6+	1.2−
1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.8+	2004 12 17	704	0.7+	0.9−
1999 12 05	704	0.0	0.4−	2003 08 28	608	1.1−	1.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	0.8+	2004 11 22	704	0.8+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	1.0−	2004 11 22	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.9−	0.3−	2004 11 22	704	0.2+	0.0				

(97205)∗ 1999 XA$_{22}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.22631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396112	ω	281.36763		−0.93077697	+0.33673466	
a	2.7685103	Ω	278.43396		−0.25331645	−0.87479151	
e	0.1416504	i	8.27404		−0.26360007	−0.34835266	
P	4.61	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 05 25	260	0.2−	0.3+	2000 05 03	704	1.0+	0.7+	2003 12 05	704	0.3−	0.5−
1982 05 25	260	0.2+	0.6−	2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2003 12 05	704	0.1+	0.5−
1999 12 05	704	1.2−	0.3−	2002 09 03	644	0.3+	0.2+	2003 12 05	704	0.4−	0.3−
1999 12 05	704	0.2−	0.4−	2002 09 03	644	0.4+	0.3+	2003 12 05	704	0.3+	0.8+
1999 12 05	704	0.0	0.6−	2002 09 06	113	0.4+	0.5+	2003 12 05	704	0.2+	0.1+
1999 12 05	704	0.5−	1.2−	2002 09 06	113	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 09 06	113	0.6−	0.6−	2003 12 18	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2002 09 06	113	0.8−	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	1.3+	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2002 09 12	644	0.7+	0.1+	2003 12 22	704	1.7+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2002 09 14	699	0.0	0.0	2003 12 22	704	1.9+	0.7+
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 09 14	699	0.5−	0.3+	2003 12 22	704	1.2+	0.4+
1999 12 14	704	0.5−	0.0	2002 09 14	699	0.8−	0.6+	2003 12 22	704	1.4+	0.4+
1999 12 14	704	0.3+	1.3−	2002 09 14	699	0.3−	0.3−	2003 12 25	691	0.5−	1.5+
1999 12 14	704	0.7−	1.3−	2002 09 20	644	0.3−	0.9+	2003 12 25	691	0.1−	0.0
2000 01 05	704	1.0−	0.9+	2002 09 20	644	0.1−	1.1+	2003 12 25	691	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	1.2+	2002 09 20	644	0.1+	1.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.7−
2000 01 05	704	0.4−	0.9−	2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.8−	0.5−	2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.7−	1.0−
2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	644	0.5−	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.4−
2000 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.2−
2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.6−	2004 01 11	644	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	1.2−	0.7+	2002 10 05	644	0.5−	0.5−	2004 01 11	644	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.5−	0.7−	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.2−	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.2+

2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	
2000 02 02	704	0.0	0.3−	2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.6−	0.2−	
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	1.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.8+	
2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.3−	
2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.5−	0.3−	
2000 02 06	704	0.7+	0.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	1.8−	0.1−	
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 01 24	704	1.8−	0.4−	
2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.1−	
2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2004 02 15	704	0.2−	0.8+	
2000 02 12	704	(2.5−	2.2+)	2003 10 05	704	1.0−	0.5−	2004 02 15	704	0.6+	0.0	
2000 02 12	704	0.7−	0.7+	2003 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.9+	1.0−	
2000 02 12	704	0.3−	1.0+	2003 10 05	704	0.2−	0.2−	2004 02 22	704	0.3+	1.4+	
2000 02 12	704	0.8−	0.4+	2003 10 05	704	0.0	1.0+	2004 02 22	704	0.2+	0.0	
2000 02 12	704	0.7+	1.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.8+	2004 02 22	704	0.7+	0.2−	
2000 02 13	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	
2000 02 13	704	0.1−	1.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	1.2+	
2000 02 13	704	0.9+	0.8+	2003 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 03 18	704	0.9+	0.1+	
2000 03 06	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−	
2000 03 06	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.9−	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	
2000 03 06	704	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 02 01	704	0.6+	0.8+	
2000 03 06	704	1.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	704	0.1+	1.2+	
2000 03 09	608	0.4+	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	704	0.1+	0.8+	
2000 03 09	608	0.3+	0.3−	2003 12 04	704	0.8−	0.2+	2005 02 01	704	0.9+	1.0+	
2000 03 09	608	0.4+	0.5−	2003 12 04	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.2−	0.5+	
2000 05 03	704	0.2−	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.6+	2005 02 04	704	0.4+	1.1+	
2000 05 03	704	0.5+	0.1+	2003 12 04	704	0.3−	1.7−	2005 02 04	704	0.4+	1.0+	
2000 05 03	704	0.9+	0.5+	2003 12 04	704	0.4−	0.7−	2005 02 04	704	0.0	1.0−	

(97206)∗ **1999 XE$_{27}$ = 2002 JD$_{59}$**

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29193)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.12934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24111831	ω	299.45542		+0.97317647	+0.06822800	
a	2.5565204	Ω	57.45482		+0.05567663	+0.85677695	
e	0.1492099	i	15.10797		−0.22322114	+0.51115379	
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.6+	0.2−	2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2003 10 27	704	0.5−	0.4+	
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2002 04 07	807	0.0	0.7+	2003 10 27	704	0.2−	0.1+	
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.1−	0.1+	
1999 10 08	703	0.0	0.7+	2002 05 09	704	0.1+	0.5−	2003 10 27	704	0.3−	0.2+	
1999 10 08	703	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2003 10 30	608	0.6+	1.3−	
1999 10 08	703	0.8−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2003 10 30	608	0.1+	0.7−	
1999 10 08	703	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	0.3+	2003 10 30	608	0.1+	0.6−	
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 05 09	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	703	0.7+	0.0	
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	1.1+	0.0	2003 11 19	703	0.7−	0.4−	
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	703	0.4+	0.0	
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2003 11 19	703	0.7−	0.8−	
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.1−	0.3−	
1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2002 05 11	704	0.8+	0.5−	2003 11 21	699	0.1+	0.3+	
1999 10 20	704	1.0+	0.9−	2002 05 13	704	0.7+	0.9+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	
1999 10 20	704	0.5+	1.1−	2002 05 13	704	1.6+	1.4−	2003 11 21	699	0.1−	0.3−	
1999 11 01	703	0.4−	1.2+	2002 05 13	704	(2.3+	2.0−)	2003 11 22	704	0.3−	0.5+	
1999 11 01	703	(2.5+	0.4+)	2002 05 13	704	(2.6+	1.4−)	2003 11 22	704	1.6+	0.5+	
1999 11 01	703	0.2−	0.7+	2002 05 16	704	0.6−	0.5+	2003 11 22	704	0.6−	0.2−	
1999 11 01	703	0.2−	1.2+	2002 05 16	704	0.4−	0.9+	2003 11 22	704	(1.6−	2.2+)	
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.3−	0.9+	2003 11 30	704	0.3−	0.3+	
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2002 05 16	704	0.5−	1.3+	2003 11 30	704	1.1−	0.9−	
1999 11 04	704	0.3+	1.2−	2002 05 16	704	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.6−	0.1+	
1999 11 04	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	704	0.7−	0.5−	2003 11 30	704	0.6−	0.5+	
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2002 06 06	704	0.5+	0.0	2003 11 30	704	0.6−	0.4+	
1999 11 12	699	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.9−	2003 11 30	703	0.5−	0.0	
1999 11 12	699	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2003 11 30	703	0.2−	0.0	
1999 11 12	699	0.5−	1.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	703	1.4−	0.1−	
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.7−	0.6+	2003 11 30	703	1.3−	0.4+	
1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2002 06 08	704	0.7+	0.6+	2003 12 11	699	0.4+	0.5+	
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2003 12 11	699	0.4−	0.1+	
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2002 06 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 11	699	0.2+	0.6+	
1999 11 15	704	0.3+	0.9−	2002 06 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 11	699	0.8−	0.8−	
1999 11 17	704	0.4+	0.8−	2002 06 17	644	0.1+	0.6+	2003 12 17	699	0.1−	0.4−	
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	2003 12 17	699	0.6+	0.2−	
1999 11 17	704	0.5+	1.1−	2003 09 03	704	1.0−	0.8+	2003 12 17	699	0.7+	0.2+	
1999 11 17	704	0.0	1.2−	2003 09 03	704	0.7−	0.4−	2003 12 17	699	0.5−	0.2−	
1999 11 17	704	0.5−	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.7+	2003 12 20	704	(0.7+	2.8+)	
1999 12 03	691	0.0	0.0	2003 09 03	704	0.6+	0.2−	2003 12 20	704	0.1+	1.2+	
1999 12 03	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.5−	0.7+	2003 12 20	704	0.6+	1.7+	
1999 12 03	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 12 20	704	1.0+	0.7+	
1999 12 06	704	0.5+	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.6−	2003 12 21	704	0.5−	1.6+	
1999 12 06	704	0.6+	0.4−	2003 09 22	699	0.6+	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	1.4+	
1999 12 06	704	0.4+	1.0−	2003 10 20	704	(2.0+	3.3+)	2003 12 21	704	0.3−	2.0+	
1999 12 06	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	704	(2.6+	3.4+)	2003 12 21	704	0.3+	1.3+	
1999 12 07	704	0.8−	1.1−	2003 10 20	704	(1.7+	3.3+)	2003 12 21	704	0.6−	1.2+	
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	608	0.4−	0.5+	
1999 12 07	704	0.0	1.8+	2003 10 20	704	0.7+	0.5+	2003 12 21	608	0.0	0.5+	
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	(2.3+	3.9+)	2003 12 21	608	0.2−	0.8+	
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.2+	0.3+	
1999 12 12	703	0.4−	0.6−	2003 10 20	644	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	
1999 12 12	703	0.1−	0.5+	2003 10 23	699	0.4−	0.2−	2004 12 21	703	1.5−	0.2−	
1999 12 12	703	0.4−	0.6−	2003 10 23	699	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.2+	0.0	
1999 12 12	703	0.1+	0.3+	2003 10 23	699	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	0.0	
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 10 23	699	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.0	
2000 01 04	704	1.3+	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	1.0+	0.8+	
2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−	
2000 01 04	704	1.3+	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	291	0.2−	0.6+	2005 02 08	201	0.1+	0.7+	
2000 01 06	704	0.5+	0.9−	2003 10 24	291	0.5−	0.4+	2005 02 08	201	0.1−	0.2+	
2000 01 06	704	1.0+	0.2+	2003 10 24	291	0.5−	0.4+	2005 02 08	201	0.2+	0.5+	
2000 01 06	704	0.5−	0.0	2003 10 27	704	0.5−	0.2+					

(97207)∗ **1999 XV$_{30}$**

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.03277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21733662	ω	302.20636		+0.68686284	−0.72482500	
a	2.7397700	Ω	104.31317		+0.68397951	+0.61983297	
e	0.0770459	i	3.15732		+0.24574677	+0.30072545	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	1.0+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	
1999 11 05	691	0.3+	0.4−	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 08	599	0.3−	0.3+	
1999 11 14	704	1.2+	1.0−	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 08	599	0.5−	0.5+	
1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.8+	1.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.4+	
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.5+	1.0+	2005 01 08	599	0.0	0.2+	
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	
1999 11 15	704	0.6+	0.7+	2003 09 02	704	0.3−	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	1.2+	
1999 11 15	704	1.1−	1.4−	2003 09 02	704	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	0.4−	
1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	
1999 11 15	704	0.8−	0.2+	2003 09 15	699	(2.3+	0.7+)	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	
1999 11 15	704	0.3+	0.8−	2003 09 15	699	1.0−	1.3+	2005 01 15	704	1.0−	1.2+	
1999 11 15	704	0.5+	0.7−	2003 09 15	699	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	
1999 11 15	704	0.1+	0.7−	2003 09 15	699	0.8−	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.3+	
1999 11 15	704	0.5−	1.3−	2003 09 18	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.7+	0.4+	
1999 12 06	704	0.0	0.3+	2003 09 18	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	
1999 12 06	704	0.6+	0.6−	2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	
1999 12 06	704	0.4+	0.6−	2003 09 18	704	0.4−	0.7−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	
1999 12 06	704	0.8−	0.5+	2003 09 18	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.0	
1999 12 07	704	0.7−	0.1−	2003 09 20	699	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.8+	

1999 12 07	704	1.1−	0.3+	2003 09 20	699	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2003 09 20	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 09 20	699	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
1999 12 09	691	0.1+	0.4−	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
1999 12 09	691	0.3+	0.2−	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
1999 12 09	691	0.2+	0.3−	2003 09 21	608	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.8−
1999 12 16	691	0.5+	0.4−	2003 09 21	608	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
1999 12 16	691	0.6+	0.2−	2003 09 21	608	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
1999 12 16	691	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	1.8+	1.2+
2001 03 02	699	1.0+	1.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 03 02	699	0.2+	0.3−	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2001 03 02	699	0.1−	1.7+	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2005 02 05	012	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.4−	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	1.4+	2005 02 05	012	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.8+	0.5+	2005 02 05	012	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 09 28	704	0.6−	0.3−	2005 02 05	012	0.2+	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	1.2+	0.3+	2005 02 05	012	0.7+	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	1.4+	2003 09 28	704	0.3+	1.0+	2005 02 05	012	0.5−	0.3−
2001 03 18	699	0.8−	0.1+	2003 10 16	699	0.7+	0.1−	2005 02 06	012	0.7+	1.1+
2001 03 18	699	0.7−	1.4+	2003 10 16	699	0.3−	0.0	2005 02 06	012	0.2−	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	1.3+	2003 10 16	699	1.1−	0.1+	2005 02 06	012	0.4+	0.3+
2001 03 18	699	1.0+	0.1+	2003 10 16	699	1.3+	0.4−	2005 02 06	012	0.5−	0.1+
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.4+	1.5+	2005 02 06	012	2.0+	0.8−
2001 03 19	704	1.5+	0.8+	2003 10 18	704	1.3−	1.6+	2005 02 06	012	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.4+	1.2+	2003 10 18	704	0.2+	0.9+	2005 02 06	012	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	1.5+	0.0	2003 10 18	704	1.0−	1.5+	2005 02 06	012	0.8+	0.1+
2003 08 23	704	0.9−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 06	012	0.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.6−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 02 06	012	1.0+	0.3−
2003 08 23	704	0.9−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 02 06	012	0.2+	0.0
2003 08 23	704	1.0−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 07	012	0.7−	0.2+
2003 08 26	704	0.9−	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 07	012	0.5+	0.3+
2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−				

(97208)∗ 1999 XK$_{33}$ = 1998 MP$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37881)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.52833			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.36103771	ω	55.66200		−0.91022535		−0.15720968		
a	1.9532943	Ω	112.55825		+0.07723286		−0.97335205		
e	0.0610646	i	24.51003		+0.40684751		−0.16694579		
P	2.73	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.8+	0.6+	2000 01 08	704	0.2+	1.0−	2003 04 01	703	0.3−	0.6+
1998 06 20	691	1.0+	0.4+	2000 01 29	704	(0.3+	7.2−)	2003 04 01	703	0.0	1.2+
1998 06 20	691	1.2+	0.8+	2000 01 29	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	703	0.7+	0.9+
1998 06 23	691	0.7−	0.4−	2000 01 29	704	(0.7−	3.4+)	2003 04 01	703	0.5+	0.3+
1998 06 23	691	0.3−	0.2+	2000 02 08	704	0.4+	0.1+	2003 04 22	704	0.1+	0.8+
1998 06 23	691	0.5−	0.4−	2000 02 08	704	0.0	0.3+	2003 04 22	704	0.8+	0.4+
1998 06 27	691	0.4−	0.4+	2000 02 08	704	0.2+	0.2+	2003 04 22	704	1.0+	0.5+
1998 06 27	691	0.5−	0.4+	2000 02 08	704	0.2+	0.8+	2003 04 22	704	0.1+	0.5+
1998 06 27	691	0.5−	0.5+	2000 02 08	704	0.3−	1.4+	2003 04 22	704	0.3+	1.5+
1999 12 06	704	1.3−	0.3+	2000 02 10	704	0.1+	0.0	2003 05 28	704	0.4+	0.5+
1999 12 06	704	0.6+	0.4−	2000 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 05 28	704	0.4−	0.3+
1999 12 06	704	1.1+	0.1+	2000 02 10	704	0.4+	1.2−	2003 05 28	704	0.6−	0.4−
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2000 02 10	704	1.0+	0.1+	2003 05 28	704	0.6−	0.6−
1999 12 07	704	1.4−	0.4+	2000 02 26	704	0.5−	1.2+	2003 05 28	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2000 02 26	704	1.1−	0.2−	2004 11 16	E12	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	1.0+	0.0	2000 02 26	704	0.9−	0.8−	2004 11 16	E12	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2000 02 28	704	0.3−	0.7−	2004 11 16	E12	0.4−	1.0−
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2000 02 28	704	0.3+	0.2−	2004 11 16	E12	0.9+	0.6+
2000 01 04	704	0.6−	0.8−	2000 02 28	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	703	0.7−	0.6+
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2000 02 28	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	703	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2003 01 27	704	1.3+	0.4−	2004 12 10	703	0.2−	0.8+
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2003 01 27	704	1.6−	0.8+	2004 12 10	703	0.0	0.2−
2000 01 06	699	1.4+	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.1−	2005 02 04	703	0.8−	0.4+
2000 01 06	699	0.4+	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.4−	2005 02 04	703	1.1−	0.6+
2000 01 06	699	0.1+	0.7+	2003 03 27	113	0.4+	0.2−	2005 02 04	703	(1.0+	3.2+)
2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2003 03 27	113	0.1+	0.3−	2005 02 04	703	1.7−	0.3−
2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2003 03 27	113	0.1−	0.0				

(97209)∗ 1999 XM$_{36}$ = 1986 TD$_5$ = 1986 TC$_6$ = 1999 WE$_9$

Discovered 1999 Dec. 7 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9280), F. N. Bowman (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.55081			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22982687	ω	10.09662		+0.84855603		−0.51998412		
a	2.6395841	Ω	22.09330		+0.46550230		+0.64579627		
e	0.1215252	i	15.07511		+0.25151594		+0.55907396		
P	4.29	H	13.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1986 10 01	010	(4.0+	4.4−)	2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+
1986 10 01	010	(7.5+	2.7−)	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.5−	0.2+
1986 10 10	046	(1.1+	4.7−)	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
1986 10 10	046	(2.6+	3.0−)	2001 02 20	704	0.7+	1.0+	2003 10 27	699	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 27	699	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.3+	1.8+	2003 10 27	699	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.1+	1.0+	2003 10 27	699	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	0.6−	0.7+	2003 11 18	699	0.3+	0.6−
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2003 11 18	699	0.6−	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.7+	2003 11 18	699	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.1−	2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	699	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	0.5+	1.0+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.7−	0.4−	2001 03 16	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2003 11 22	608	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2001 03 24	699	0.5+	0.8+	2003 11 22	608	0.7−	0.2+
1999 10 15	699	0.6−	0.9+	2001 03 24	699	0.1+	0.1−	2003 11 22	608	0.7−	0.2+
1999 10 15	699	0.0	1.0+	2001 04 21	704	0.7−	0.9+	2003 11 27	703	0.5−	0.8−
1999 10 15	699	0.3−	0.3+	2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2003 11 27	703	0.9−	1.1−
1999 10 21	699	0.4−	0.2+	2001 04 21	704	0.1+	0.7+	2003 11 27	703	0.3−	1.8−
1999 10 21	699	0.5+	0.3+	2001 04 21	704	0.0	0.0	2003 11 27	703	0.5−	1.2−
1999 10 21	699	0.2+	0.1−	2001 04 28	608	0.2−	0.2−	2003 12 10	699	0.7+	1.1−
1999 10 22	704	0.0	0.3−	2001 04 28	608	0.4+	0.8−	2003 12 10	699	0.7−	0.4−
1999 10 22	704	0.0	0.3−	2001 04 28	608	0.1−	0.6−	2003 12 10	699	0.3−	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	1.0−	0.1−	2003 12 10	699	0.3+	0.2−
1999 10 22	704	0.3+	0.0	2003 07 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	699	0.8+	0.3+
1999 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	1.9−	1.3+	2003 12 17	699	0.7+	0.8+
1999 10 30	699	0.2+	0.2+	2003 07 26	704	0.8+	1.1+	2003 12 17	699	0.0	0.0
1999 10 30	699	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.8+	2003 12 17	699	0.5+	0.4+
1999 10 30	699	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	1.1+	2003 12 21	704	1.0+	0.5−
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.7−	1.4+	2003 12 21	704	1.3+	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 01	704	0.8−	0.9+	2003 12 21	704	0.7+	0.6−
1999 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 09 01	704	1.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.6+	0.6−
1999 11 03	704	0.4−	0.8−	2003 09 06	608	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.6−
1999 11 03	704	0.4−	0.9−	2003 09 06	608	0.2−	0.1−	2003 12 24	704	0.7−	0.6+
1999 11 10	703	0.3+	0.3−	2003 09 06	608	0.5−	0.3−	2003 12 24	704	0.6−	0.8+
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.0	2003 12 24	704	1.1−	0.7+
1999 11 10	703	0.1+	0.2−	2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 24	704	1.2−	0.2−
1999 11 10	703	0.0	0.2−	2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2003 12 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 29	106	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.7−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	1.2+
1999 11 29	106	0.7+	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2003 12 27	704	0.6−	0.4+
1999 11 29	106	1.8+	1.9+	2003 09 17	198	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.8−	0.8−
1999 12 05	699	0.4−	0.2+	2003 09 17	198	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.6+
1999 12 05	703	0.0	0.1−	2003 09 17	198	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.2−
1999 12 05	703	0.4+	0.1−	2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 01 05	699	0.1−	0.8+

1999 12 05	699	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.4−	2004 01 05	699	0.7−	0.2+		
1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	1.1+	2004 01 05	699	0.2+	1.8−		
1999 12 05	703	0.3+	0.4−	2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 01 05	699	0.3−	0.1+		
1999 12 05	699	0.0	0.2−	2003 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	704	0.2+	0.4−		
1999 12 07	678	0.1−	0.5+	2003 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	704	0.1−	0.7+		
1999 12 07	678	0.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	704	0.3−	0.3+		
1999 12 08	678	0.9+	1.4−	2003 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	704	1.7+	0.4+		
1999 12 08	678	0.5−	0.1−	2003 09 18	704	0.0	1.0+	2004 11 04	704	0.2+	0.3−		
1999 12 10	704	0.8+	0.3−	2003 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	704	0.8+	0.7+		
1999 12 10	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	608	1.5−	0.4+	2004 11 04	704	0.5−	0.3+		
1999 12 10	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	608	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	1.0+		
1999 12 10	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	608	0.0	0.6+	2004 11 22	704	(0.3+	2.6+)		
1999 12 10	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2004 11 22	704	(0.8+	2.5+)		
1999 12 13	703	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	(1.1+	2.3+)		
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.5−	1.6+	2004 11 22	704	(0.5+	2.9+)		
1999 12 13	703	0.6−	0.5−	2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2004 11 22	704	(0.9+	2.5+)		
1999 12 13	703	0.2−	0.2−	2003 09 19	704	(0.5−	2.3+)	2004 12 11	703	1.2−	1.0−		
2000 01 03	704	0.1+	0.0	2003 09 19	699	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.7−		
2000 01 03	704	1.0+	0.8−	2003 09 19	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−		
2000 01 03	704	1.2+	1.1−	2003 09 19	699	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.9−	0.4−		
2000 01 05	106	0.0	0.0	2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 12 19	699	0.2−	0.6−		
2000 01 05	106	0.8+	0.7−	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	699	0.3+	0.5−		
2000 01 05	106	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	699	0.1−	0.4−		
2000 01 31	704	0.6−	0.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	699	0.7+	0.3+		
2000 01 31	704	0.2−	0.3−	2003 09 20	704	0.2−	0.9+	2005 01 09	703	0.3−	0.2−		
2000 01 31	704	0.2+	0.0	2003 09 22	106	0.2+	0.1−	2005 01 09	703	0.7+	0.5+		
2000 01 31	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	106	0.3+	0.4−	2005 01 09	703	0.1+	0.2−		
2000 01 31	704	0.0	0.2+	2003 09 22	106	0.1−	0.1−	2005 01 09	703	0.0	0.1+		
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	699	0.6+	0.0		
2000 12 04	704	0.8+	0.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	0.5+	0.2+		
2000 12 04	704	1.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	699	0.3+	0.1+		
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	608	0.5+	0.2+	2005 01 15	699	0.6+	0.1−		
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2003 09 22	608	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.4−		
2000 12 19	704	1.6+	0.4+	2003 09 22	608	0.1−	0.0	2005 01 15	703	0.2−	0.2−		
2000 12 19	704	0.9−	0.6+	2003 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 01 15	703	0.1+	0.3−		
2000 12 19	704	0.7+	0.2−	2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	703	0.0	0.3−		
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+		
2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 10 04	608	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.0		
2001 01 03	699	0.3+	0.9+	2003 10 04	608	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2001 01 03	699	0.1+	1.0+	2003 10 04	608	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.0		
2001 01 03	699	0.8+	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+		
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.2+		
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	699	0.5−	0.7+	2005 01 31	704	0.0	0.0		
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 10 16	699	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.1−		
2001 02 02	704	0.6+	0.0	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	704	0.2−	0.8+		
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.0	1.1+	2005 02 01	704	0.4+	0.1−		
2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	704	0.0	0.1−		
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	704	0.2+	0.3+		
2001 02 16	704	0.4+	1.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	704	0.2+	0.3+		
2001 02 16	704	0.7+	1.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	704	0.2+	0.0		
2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+						

(97210)∗ 1999 XX$_{36}$ = 1990 XK$_1$

Discovered 1999 Dec. 7 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49756)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.79083		(2000.0)			
n	0.21833530	ω	131.68588		+0.50451051	−0.84701308
a	2.7314091	Ω	287.27920		+0.73090140	+0.52221545
e	0.2339944	i	10.09959		+0.45962189	+0.09929683
P	4.51	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 07	033	1.2+	0.8+	2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 22	704	1.0+	1.4−		
1990 12 07	033	1.2−	0.8−	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 25	608	0.7+	0.4−		
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 25	608	0.0	0.7−		
1999 11 01	704	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	0.0	2003 09 25	608	0.4+	0.4−		
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	699	0.0	0.2−		
1999 11 01	704	0.2−	1.2−	2000 01 04	106	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	0.8−	0.0		
1999 11 01	704	0.2−	0.0	2000 01 04	106	0.1−	0.0	2003 09 27	699	0.8−	0.2+		
1999 12 05	699	0.1+	0.8+	2000 01 04	106	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	0.6−	0.6+		
1999 12 05	699	0.0	0.5+	2000 01 13	699	0.5−	0.7+	2003 11 19	704	(2.0−	1.9+)		
1999 12 05	699	0.2−	0.5+	2000 01 13	699	0.4−	0.7+	2003 11 19	704	0.1+	1.4+		
1999 12 07	678	0.2+	0.7+	2000 01 13	699	0.7−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.7+		
1999 12 07	678	0.4+	0.9−	2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	1.2+	0.0		
1999 12 07	703	0.3+	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.4+	0.9+		
1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.5+		
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.6+	0.5+		
1999 12 07	703	0.1−	0.5+	2000 01 31	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+		
1999 12 08	678	0.2−	0.2−	2000 01 31	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+		
1999 12 08	678	0.6−	0.1−	2000 01 31	704	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.5+	0.0		
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 08 01	704	0.8−	1.8+	2004 12 18	704	0.3+	0.6+		
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	703	0.2+	0.2−		
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	1.6+	2005 01 07	703	0.2+	0.5−		
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2003 08 01	704	1.3−	0.7+	2005 01 07	703	0.3−	0.3−		
1999 12 12	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.1+		
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.5−		
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.2+		
1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2003 08 28	608	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.0	0.4+		
1999 12 15	704	0.7+	0.6−	2003 08 28	608	0.2−	1.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+		
1999 12 28	739	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.7−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+		
1999 12 28	739	0.6−	0.2−	2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.6+		
1999 12 28	739	1.0−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+		
1999 12 31	699	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.5+	1.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.1+		
1999 12 31	699	0.3−	0.4+	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.8+		
1999 12 31	699	0.1+	0.5+	2003 09 18	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−		
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.8+	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−		
2000 01 03	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−		
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.5−		
2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 09 22	704	0.5−	0.5−						
2000 01 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 22	704	0.2−	0.8−						

(97211)∗ 1999 XY$_{36}$ = 2001 FS$_{94}$

Discovered 1999 Dec. 7 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11691)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.51135		(2000.0)			
n	0.23092924	ω	39.63333		+0.28913638	−0.94636667
a	2.6311772	Ω	34.27571		+0.80045707	+0.15639828
e	0.0709280	i	14.83446		+0.52504156	+0.28271843
P	4.27	H	14.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.1+	2001 03 31	704	0.2+	1.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.8+		
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 03 31	704	1.5+	0.5+	2003 10 28	704	0.6−	0.4+		
1999 10 03	704	0.6+	0.8−	2001 03 31	704	1.4+	0.4+	2003 10 28	704	0.7−	0.6+		
1999 10 07	704	0.4−	0.7−	2001 04 26	704	0.0	1.0+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+		
1999 10 07	704	0.4−	0.8−	2001 04 26	704	0.2−	1.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.2+		
1999 10 07	704	0.1+	0.0	2001 04 26	704	1.1+	1.6+	2003 11 19	644	0.3−	0.4+		
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 04 26	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	644	0.5−	0.3+		
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 04 26	704	0.1+	1.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.5+		
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2001 06 14	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	1.6+		
1999 10 12	704	0.7+	1.4−	2001 06 14	691	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	1.4+		
1999 10 12	704	0.8+	0.9−	2001 06 14	691	0.4+	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.0		
1999 10 12	704	0.7+	1.3−	2003 09 19	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	1.9+		
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	699	0.3−	0.0		
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.8−	1.7+		
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2003 09 19	704	0.0	0.7+	2003 11 21	699	0.2−	0.1+		
1999 10 13	704	1.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.7+	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	1.8+		
1999 11 05	699	0.0	0.8−	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.2−	0.3+		
1999 11 05	699	1.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.5−	0.3−		
1999 11 05	699	0.4−	0.4−	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.3−	0.0		
1999 11 09	703	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.2−	0.2+		
1999 11 09	703	0.7−	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 12 17	699	0.0	0.2−		

1999 11 09	703	0.5−	0.3−	2003 09 28	699	0.3−	0.5−	2003 12 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 09	703	0.3−	0.1+	2003 09 28	699	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
1999 12 05	699	0.1+	0.3−	2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.1−
1999 12 05	699	0.3+	0.4−	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.4−
1999 12 05	699	0.4+	0.6−	2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	1.2−
1999 12 07	678	1.0+	0.1+	2003 10 05	691	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.8+
1999 12 07	678	0.5−	0.6+	2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.3+
1999 12 08	678	0.4+	0.5+	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.6+
1999 12 08	678	0.9+	0.3−	2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.8+
1999 12 10	704	1.0+	0.2−	2003 10 15	699	0.6−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	1.0+
1999 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.2−
1999 12 10	704	0.1+	0.7−	2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2004 12 21	703	0.4+	0.0
1999 12 10	704	1.4+	0.6−	2003 10 20	704	1.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1999 12 10	704	1.6+	1.4−	2003 10 20	704	0.6−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
2001 03 04	704	0.7+	1.0+	2003 10 20	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	0.9+	2005 01 15	703	0.3−	0.5−
2001 03 04	704	0.4+	1.0+	2003 10 22	608	0.9−	0.0	2005 01 15	703	0.6−	0.8−
2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2003 10 22	608	1.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.6−	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	608	1.5−	1.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2001 03 16	704	1.6+	1.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2001 03 16	704	0.3+	1.0+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 02 08	201	0.2−	0.2+
2001 03 21	608	0.1−	0.2−	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2005 02 08	201	0.0	0.1−
2001 03 21	608	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2005 02 08	201	0.1+	0.3+
2001 03 21	608	0.1+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.0				

(97212)∗ 1999 XT$_{38}$ = 2001 FG$_{16}$

Discovered 1999 Dec. 7 at Astronomical Observatory, Campo Catino.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11693)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.76116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20380510	ω	53.16686		−0.22681241		−0.97356921
a	2.8597365	Ω	49.96473		+0.88204988		−0.21701041
e	0.0769551	i	2.00717		+0.41296991		−0.07120028
P	4.84	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.3−	1.1+	2001 03 29	704	0.9+	0.3+	2003 09 29	704	0.9−	0.8+
1998 08 30	699	0.1−	1.6+	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.8−	0.7+
1998 08 30	699	0.8−	1.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	1.0+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 04 01	704	0.2+	1.6+	2003 09 29	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2001 04 01	704	0.4+	1.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.9−	1.5−	2001 04 19	608	0.5+	0.8−	2003 10 16	644	0.3−	0.5+
1999 12 07	468	(0.2+	4.2−)	2001 04 19	608	0.6+	0.8−	2003 10 16	644	0.0	0.5+
1999 12 07	468	(0.4+	2.9−)	2001 04 19	608	0.7+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.8+
1999 12 09	718	0.3−	1.2+	2001 04 21	691	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	1.6−
1999 12 09	718	0.0	0.9+	2001 04 21	691	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	1.0+	0.6−
1999 12 09	718	0.6+	0.9+	2001 04 21	691	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	1.3+
1999 12 09	684	0.3−	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	1.0−	0.8+
1999 12 09	684	0.3−	0.2−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
1999 12 11	740	0.1−	1.0+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
1999 12 11	740	0.7+	0.6+	2003 08 22	704	0.6−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
1999 12 11	740	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.0
1999 12 11	740	0.0	0.3−	2003 09 17	691	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2001 03 18	704	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2003 09 17	691	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	1.6+	1.2+
2001 03 18	704	0.7−	1.3+	2003 09 18	704	(0.1−	2.4+)	2004 12 17	704	1.0+	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	1.4+	2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.9+
2001 03 18	704	0.3+	1.8+	2003 09 18	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2001 03 19	699	0.6+	0.4−	2003 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2003 09 18	704	0.6+	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2003 09 21	608	0.8+	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.3−	0.8+	2003 09 21	608	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2001 03 23	699	0.0	0.7+	2003 09 21	608	1.4+	0.9−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2001 03 23	699	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 03 23	699	0.5+	1.4+	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 03 23	699	0.2+	1.2+	2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2001 03 24	704	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	2.0−	0.7+
2001 03 24	704	0.7+	0.5+	2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	1.2−	0.4−
2001 03 24	704	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	1.5−	1.6−
2001 03 26	608	0.4−	0.5−	2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 03 26	608	0.4+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 03 26	608	0.3+	0.1−	2003 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 03 29	704	0.6−	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 03 29	704	0.3+	1.0+	2003 09 27	691	0.2−	0.6+				
2001 03 29	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+				

(97213)∗ 1999 XN$_{40}$ = 2001 DU$_{41}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10539)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.07997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19530966	ω	30.35268		+0.83524643		−0.54987388
a	2.9420738	Ω	3.00688		+0.49875345		+0.75647454
e	0.0954280	i	1.59172		+0.23153488		+0.35409742
P	5.05	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.5−	0.7−	1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	(2.5+	0.5−)
1996 02 14	691	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	1.1−	0.1+
1996 02 14	691	0.3−	1.1−	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.7+	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.8+	1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.7−	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.8−	1999 12 12	703	0.3−	0.9−	2002 05 11	704	0.9+	1.3−
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	1999 12 12	703	0.1+	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.6−
1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 12 12	703	(1.8−	2.3+)	2003 07 22	608	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	1999 12 12	703	0.4−	0.5−	2003 07 22	608	0.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.7−	0.4−	2001 02 02	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 10 12	704	1.2−	0.6−	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.6+	2001 02 02	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2001 02 16	699	(1.8+	2.6−)	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 22	704	0.9+	1.0−	2001 02 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	1.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.8−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	0.1+	1.5−	2001 02 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
1999 11 01	703	0.9+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	0.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	0.3+	1.3+	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
1999 11 03	704	1.4+	0.1+	2001 02 19	704	1.3−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2001 02 20	704	0.7−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.6−	0.6−	2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	0.8−
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2001 03 27	691	0.2−	1.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2001 03 27	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	608	0.0	1.0+
1999 11 16	704	0.4−	0.8−	2001 05 26	691	0.3+	0.4+	2004 11 19	608	0.1−	1.2+
1999 11 16	704	1.0−	0.5+	2001 05 26	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	608	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2001 05 26	691	0.6+	0.1−	2004 11 20	699	0.2−	1.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 11 20	699	0.6+	0.6−
1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 11 20	699	1.4−	0.1+
1999 12 07	704	1.6+	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2004 11 20	699	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.8+	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.8−				

(97214)∗ 1999 XW$_{41}$ = 1995 WC$_{32}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37888)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.87247		(2000.0)			
n	0.21879679	ω	130.10006		+0.80182116	−0.59647961
a	2.7275669	Ω	266.54796		+0.53670135	+0.74532546
e	0.2922517	i	2.06597		+0.26274415	+0.29782888
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2+	0.5−	1999 11 03	704	0.1+	0.7+	1999 12 12	703	0.7+	0.1+
1995 11 19	691	0.2−	0.6−	1999 11 03	699	1.4+	0.5+	1999 12 12	703	0.2−	0.0
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	1999 11 14	704	0.9−	0.2−	2003 07 28	599	0.1−	0.4+
1995 11 29	691	0.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.9−	0.3−	2003 07 28	599	0.2−	0.5+
1995 11 29	691	0.2−	0.0	1999 11 14	704	1.0−	0.1+	2003 07 28	599	0.0	0.6+
1995 11 29	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2003 07 28	599	0.0	0.6+
1999 10 13	704	1.8+	0.5+	1999 11 14	704	1.5−	0.1−	2003 08 31	691	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	1.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	1.1−	2003 08 31	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.4+	1.1−	1999 11 16	704	0.8−	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.8+	0.4−	1999 11 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.6−
1999 10 15	704	1.1−	0.6−	1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	1999 12 04	703	0.0	1.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	0.1+	1999 12 04	703	0.4−	1.9−	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
1999 10 22	704	0.0	0.2−	1999 12 04	703	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.6+	0.4−
1999 10 22	704	1.0+	0.4−	1999 12 04	703	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
1999 10 22	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1999 10 29	703	0.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
1999 10 29	703	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	1.7+	0.2+
1999 10 29	703	1.6−	0.7+	1999 12 07	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	1.0+
1999 10 29	703	0.5−	0.6+	1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	1.6−	1.3+
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	1999 12 08	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	691	0.5+	0.1+
1999 11 03	699	0.3−	0.4+	1999 12 08	704	1.0+	0.5−	2005 02 04	691	0.6+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.7+	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
1999 11 03	699	0.3+	0.6+	1999 12 12	703	(0.4−	2.1+)				
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	1999 12 12	703	0.4+	0.1+				

(97215)∗ 1999 XS$_{45}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.28264		(2000.0)			
n	0.22484176	ω	353.29983		+0.85731126	−0.51342143
a	2.6784573	Ω	37.66909		+0.47512996	+0.76099791
e	0.1218412	i	3.53015		+0.19816389	+0.39658621
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.0	1.4−	1999 12 13	703	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	0.9+	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	1.2−	1999 12 13	703	1.0−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.5+	1.0−	1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.7+	0.7+	1999 12 15	385	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.7+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.0	1999 12 15	385	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.5+	1999 12 15	385	1.0+	0.9−	2003 10 24	704	0.6+	0.1−
1999 11 03	704	1.4+	1.2+	2001 02 17	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	1.1+	1.5+	2001 02 17	691	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	1.2+
1999 11 04	703	0.1+	0.8−	2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.9−
1999 11 04	703	0.5−	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	1.0−	0.4−
1999 11 04	703	0.6−	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	1.4+	2005 01 06	703	0.3+	1.0−
1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.6−
1999 11 05	704	0.1−	0.8+	2003 08 26	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.0	0.5−
1999 11 05	704	1.3+	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	1.6+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	1.0+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.9−	2005 01 16	704	0.9+	0.4−
1999 11 06	704	0.6+	0.9+	2003 09 16	699	1.0−	0.8−	2005 01 16	704	0.3−	0.6+
1999 11 06	704	0.7−	0.5+	2003 09 16	699	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2003 09 16	699	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 09 16	699	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	1.6+
1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2003 09 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.7−	0.3−	2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.7−
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	704	1.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.8−	0.9−	2003 09 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 09 19	599	0.3−	0.2+	2005 01 31	644	0.4+	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2005 01 31	644	0.7+	0.4+
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	599	0.1−	0.0	2005 01 31	644	0.3+	0.1+
1999 12 05	703	0.4+	0.2−	2003 09 19	599	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
1999 12 05	703	1.0−	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	1.3+
1999 12 05	703	0.7+	0.1−	2003 09 28	704	0.7−	1.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
1999 12 05	703	1.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	1.6+
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 10 02	568	0.6+	1.0−	2005 02 04	699	0.2+	0.7−
1999 12 07	704	0.6−	1.5−	2003 10 02	568	0.1−	1.0−	2005 02 04	699	1.3−	0.3−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 10 03	608	0.3−	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	1.8−	0.2+	2003 10 03	608	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.6−
1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2003 10 03	608	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2003 10 15	699	0.5+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.9−	0.5+	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	703	0.0	0.8−	2003 10 15	699	0.1−	0.4+				

(97216)∗ 1999 XW$_{47}$ = 2001 KD$_{22}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13037)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.11401		(2000.0)			
n	0.22343887	ω	69.87830		−0.71183738	−0.68520516
a	2.6896570	Ω	66.51556		+0.56509741	−0.68914601
e	0.2508154	i	9.67967		+0.41707608	−0.23573643
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.6−	0.2−	1999 12 08	691	0.1+	0.4−	2001 05 24	704	0.2−	0.1+
1990 11 11	691	0.1+	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2001 05 29	608	0.5+	0.5−
1990 11 11	691	0.2−	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2001 05 29	608	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2001 05 29	608	0.2+	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.7−	1999 12 08	704	0.7+	0.0	2001 06 01	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.6−	1999 12 08	704	0.3−	0.6+	2001 06 01	691	0.2+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.3−	1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2001 06 01	691	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.8−	1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2003 10 16	644	0.4−	0.5+
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2003 10 16	644	0.4−	0.1+
1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2000 01 04	704	0.8−	1.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	644	0.2+	0.8+
1999 12 02	691	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 12 22	644	0.2−	0.3+
1999 12 02	691	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	1.0+	1.2+	2003 12 22	644	0.3−	0.7+
1999 12 02	691	0.0	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.2−	0.3+
1999 12 05	703	0.0	0.9+	2000 01 06	704	0.6−	0.3−	2005 01 09	703	0.3+	0.2−
1999 12 05	703	0.2−	0.1+	2000 01 06	704	0.8−	0.5+	2005 01 09	703	0.3−	0.2+
1999 12 05	703	0.1−	0.5+	2000 01 06	704	0.7+	1.0+	2005 01 09	703	0.7−	0.3+
1999 12 05	703	0.4−	0.4−	2000 01 06	704	0.1+	1.3+	2005 01 16	703	0.6−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2001 05 17	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	703	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.8−	2001 05 17	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	703	1.0+	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2001 05 17	704	0.8+	0.8−	2005 01 16	703	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 05 24	704	0.8+	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 05 24	704	1.0−	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.0
1999 12 08	691	0.0	0.0	2001 05 24	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+
1999 12 08	691	0.5+	0.3−	2001 05 24	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.1+	0.3−

(97217)∗ 1999 XO$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.97256		(2000.0)			
n	0.19443256	ω	148.45558		+0.65759591	−0.75315179
a	2.9509152	Ω	260.42098		+0.68731388	+0.60963599
e	0.0890169	i	1.05560		+0.30849189	+0.24719698
P	5.07	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3−	0.4+	1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.9−	0.8+
1991 03 15	691	0.8−	0.5+	1999 12 14	691	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
1991 03 15	691	0.7−	0.6+	1999 12 14	691	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
1993 08 17	691	0.6+	1.2−	1999 12 14	691	0.5+	1.0−	2004 10 23	691	0.0	0.3+
1993 08 17	691	0.5−	0.8−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+
1993 08 17	691	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
1995 12 27	691	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	1.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
1995 12 27	691	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2004 11 07	704	1.0−	0.9+
1995 12 27	691	0.7−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 09	695	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	1.0+	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 11 09	695	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	1.3+	0.4+	2004 11 11	291	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	704	1.2+	0.6+	2004 11 11	291	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	2003 08 04	704	1.5−	1.0−	2004 11 11	291	1.1+	0.7+
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	691	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	1.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2003 08 05	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	1.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2003 08 05	691	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
1999 12 07	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.8+	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
1999 12 08	704	1.0+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+				
1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.7−				

(97218)∗ 1999 XS$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.93643		(2000.0)			
n	0.21804253	ω	103.54517		+0.34478963	−0.93849084
a	2.7338535	Ω	326.26690		+0.84756819	+0.31988767
e	0.1673812	i	1.94452		+0.40342072	+0.13002628
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.9−	0.3+	1999 12 15	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	699	0.0	0.3+
1994 09 11	691	0.7−	0.4+	1999 12 15	691	0.3−	0.4−	2003 10 21	699	0.1+	0.3−
1994 09 11	691	0.8−	0.0	1999 12 15	691	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.6−	0.8+
1996 02 15	566	0.5+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
1996 02 15	566	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	(0.3−	2.3+)	2004 11 18	704	0.4−	0.2−
1996 02 15	566	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2004 11 18	704	0.6−	1.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
1999 11 03	704	1.7+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	1.0−	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
1999 11 09	703	0.2−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.2−	0.0
1999 11 09	703	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.0
1999 11 09	703	0.1+	0.3−	2003 09 14	608	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.5+	0.0
1999 11 09	703	0.4−	0.6+	2003 09 14	608	1.0−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.3−	1.1+	2003 09 14	608	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.3−
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2003 09 15	699	0.2−	1.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 09 15	699	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.6−	2003 09 15	699	1.3−	0.8−	2005 01 11	704	1.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.7−	2003 09 15	699	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	608	0.9+	1.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.8−	0.4+	2003 09 18	608	0.8+	1.7+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	608	1.1+	1.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 09 18	644	0.1+	0.8+	2005 01 18	703	0.9−	1.1+
1999 11 17	699	1.0+	0.2−	2003 09 18	644	0.4+	0.8+	2005 01 18	703	1.5−	0.2+
1999 11 17	699	0.1+	0.4−	2003 09 19	691	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	1.0−	0.5+
1999 11 17	699	0.4+	1.2−	2003 09 19	691	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.3+	1.8+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 09 23	608	1.0−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2005 01 20	699	1.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 09 23	608	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.9+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.5+	2003 09 26	704	1.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
1999 12 13	703	0.2+	0.8−	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.7+
1999 12 13	703	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
1999 12 13	703	0.3−	0.2−	2003 10 21	699	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+

(97219)∗ 1999 XS$_{49}$ = 2001 DK$_{12}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10543)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.45515		(2000.0)			
n	0.23494903	ω	185.43109		−0.52354049	+0.85137135
a	2.6010794	Ω	53.00314		−0.78014378	−0.46358348
e	0.0947653	i	2.34970		−0.34246318	−0.24547339
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	1.1−	2001 03 19	704	0.9+	1.6+	2003 11 24	291	0.5−	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	1.2+	2003 11 24	291	0.5−	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	1.1−	2001 03 19	704	1.1+	0.5+	2003 12 01	704	0.1+	0.0
1999 11 12	704	1.1+	0.2+	2001 03 19	704	(1.9+	2.4−)	2003 12 01	704	1.0−	1.6+
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 03 21	608	0.3−	0.7+	2003 12 01	704	0.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	1.0−	2001 03 21	608	0.0	0.5+	2003 12 01	704	1.6−	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2001 03 21	608	0.0	0.2+	2003 12 01	704	1.0−	0.4−
1999 11 16	704	1.4+	0.2−	2001 03 23	704	1.0+	0.2+	2003 12 10	644	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.2−	1.1+	2001 03 23	704	0.0	1.7+	2003 12 10	644	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2001 03 23	704	0.2−	0.6+	2003 12 10	644	0.1−	0.2+
1999 12 03	691	0.7−	1.0−	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	699	0.7−	0.6+
1999 12 03	691	0.2−	1.0−	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	699	1.7−	0.1−
1999 12 03	691	0.1−	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	699	0.2−	0.7−
1999 12 07	704	1.1−	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	(2.9−	1.4+)
1999 12 07	704	(2.1−	0.1−)	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	691	0.2−	0.4−
1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2001 03 31	704	0.7−	0.6+	2005 01 13	691	0.5−	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	1.0+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2001 03 31	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	0.6−	0.8+
1999 12 13	703	0.9−	0.0	2003 10 18	049	0.8+	1.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.3−
1999 12 13	703	0.5−	0.3−	2003 10 19	049	1.8+	0.7−	2005 01 18	703	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.1+	0.1−	2003 10 19	049	1.7+	1.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.0
1999 12 13	703	0.2−	0.5+	2003 10 23	699	1.3+	0.4−	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.5−	0.7−	2003 10 23	699	1.5−	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	1.1+	2003 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	691	0.3−	0.4−
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.8+	2005 02 02	691	0.6−	1.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	691	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.3+

2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2003 10 23	699	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	1.1+	
2001 02 17	704	0.6+	0.6−	2003 10 23	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.3−	
2001 02 17	704	0.9+	0.4−	2003 10 23	049	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.0	
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2003 10 23	049	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.0	
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	049	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.6−	0.7−	
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3+	1.0−	
2001 02 19	704	1.0+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−	
2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−	
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.6+	0.8−	
2001 02 19	704	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	0.3−	1.0+	2005 02 04	699	1.1+	0.2+	
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 10 26	049	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.9+	0.4+	
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 10 26	049	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−	
2001 02 20	704	0.5+	0.8−	2003 10 26	049	0.2−	0.3−	2005 02 06	246	0.6+	0.9+	
2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 10 27	704	0.8+	1.1+	2005 02 06	246	0.8+	0.7+	
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 10 27	704	0.4+	0.9−	2005 02 06	246	0.2+	0.5+	
2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 02 06	246	0.4+	0.6+	
2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2003 10 27	704	0.7+	1.0+	2005 02 06	246	0.5+	0.3+	
2001 02 20	704	0.8−	0.0	2003 10 28	704	(4.3−	0.9−)	2005 02 06	246	0.6+	0.3+	
2001 02 20	704	0.3+	0.9−	2003 10 28	704	0.9−	1.2−	2005 02 07	118	0.1−	0.2−	
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	(3.8−	1.2−)	2005 02 07	118	0.1−	0.2−	
2001 03 02	699	0.4+	0.4+	2003 10 28	704	(4.8−	1.3−)	2005 02 07	118	0.5−	0.5−	
2001 03 02	699	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	1.6−	0.4−	2005 02 07	118	0.0	0.3−	
2001 03 02	699	0.4+	0.8+	2003 10 29	703	1.1+	0.9+	2005 02 07	246	0.1+	0.3−	
2001 03 03	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	703	1.4+	0.6+	2005 02 07	246	0.1+	0.2−	
2001 03 03	704	0.6−	0.1−	2003 10 29	703	0.3+	0.5+	2005 02 07	246	0.3+	0.3−	
2001 03 03	704	0.5−	0.1−	2003 10 29	703	0.5+	0.7+	2005 02 07	246	0.1+	0.3−	
2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 11 12	049	0.0	0.0	2005 02 07	246	0.1+	0.2−	
2001 03 03	704	0.5−	0.4−	2003 11 12	049	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.3−	
2001 03 04	691	0.4−	0.0	2003 11 12	049	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+	
2001 03 04	691	0.0	0.1−	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.7+	
2001 03 04	691	0.3−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+	
2001 03 05	691	0.1+	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+	
2001 03 05	691	0.5+	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+	
2001 03 05	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−	
2001 03 15	699	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−	
2001 03 15	699	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	
2001 03 15	699	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.4+					
2001 03 15	699	0.3−	0.3−	2003 11 24	291	0.7−	0.6+					

(97220)∗ 1999 XW$_{49}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.99178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19500835	ω	287.94461		+0.97478407	+0.21898909	
a	2.9451036	Ω	59.42507		−0.18121198	+0.88899594	
e	0.0662539	i	2.85563		−0.13022379	+0.40215667	
P	5.05	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6+	1.0+	2002 04 09	704	0.6+	1.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	
1998 08 17	704	1.0−	1.8+	2002 04 09	291	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	
1998 08 17	704	0.7+	1.1−	2002 04 09	291	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	1.7+	0.7−	
1998 08 17	704	0.2−	1.1−	2002 04 09	291	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	1.0−	
1998 08 17	704	1.0−	0.2−	2002 04 17	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.4−	2004 11 04	703	1.2−	0.4+	
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	703	1.1−	0.5+	
1999 11 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 02	699	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	
1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 02	699	0.2+	0.1+	2004 11 05	H55	1.2−	0.3−	
1999 11 12	704	1.1+	0.2+	2002 05 02	699	0.4+	1.4+	2004 11 05	H55	0.7+	0.8−	
1999 11 12	704	1.1+	0.7−	2002 05 02	699	0.6+	0.3+	2004 11 05	H55	0.7−	0.1−	
1999 11 12	704	1.0+	0.1−	2002 05 08	699	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	
1999 11 12	704	0.7+	0.9−	2002 05 08	699	0.4−	0.9+	2004 11 07	704	0.6+	0.7+	
1999 11 12	704	1.0+	0.3−	2002 05 08	699	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.4+	
1999 11 16	704	1.1+	0.6−	2002 05 08	699	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.1−	
1999 11 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	(3.6+	1.4−)	2004 11 09	703	0.4+	0.6+	
1999 11 16	704	0.9+	0.2−	2002 05 09	704	(2.2+	1.2−)	2004 11 09	703	0.2+	0.5+	
1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	(2.7+	1.9−)	2004 11 09	703	0.3−	0.0	
1999 12 04	703	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	(2.1+	3.0−)	2004 11 11	291	0.2−	0.3+	
1999 12 04	703	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2004 11 11	291	0.2−	0.3+	
1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2004 11 11	291	0.1−	0.3+	
1999 12 04	703	1.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.9+	2004 11 17	599	0.1−	0.6+	
1999 12 07	704	0.5+	0.5−	2002 05 10	704	1.2−	0.7−	2004 11 17	599	0.1−	0.7+	
1999 12 07	704	0.8+	0.0	2002 05 10	704	0.6−	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.7+	
1999 12 07	704	(0.9−	3.0−)	2002 05 10	704	0.4−	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.5+	
1999 12 07	704	0.4−	1.5−	2002 05 10	704	0.7−	0.6+	2004 11 19	691	0.0	0.6+	
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2002 05 14	699	1.2+	0.6+	2004 11 19	691	0.0	0.5+	
1999 12 08	704	0.2−	1.4−	2002 05 14	699	0.6+	0.3+	2004 11 19	691	0.1+	0.6+	
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2002 05 14	699	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.9+	
1999 12 08	704	1.2−	0.3−	2002 05 14	699	0.6+	0.6+	2004 12 02	699	1.8+	1.3+	
1999 12 13	703	1.0−	0.4−	2002 05 15	608	0.5+	0.7−	2004 12 02	699	0.2−	0.6+	
1999 12 13	703	1.7−	0.9+	2002 05 15	608	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.9+	
1999 12 13	703	0.8−	0.2+	2002 05 15	608	1.0+	0.6+	2004 12 10	608	0.7−	0.2−	
1999 12 13	703	0.7−	0.3+	2002 05 17	291	0.1−	0.2+	2004 12 10	608	0.2−	0.5−	
2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2002 05 17	291	0.8−	0.1+	2004 12 10	608	0.7−	0.5−	
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2002 05 17	291	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+	
2001 02 17	704	0.5−	0.7−	2002 05 18	644	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	
2002 04 09	704	1.1+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2+	
2002 04 09	704	0.7−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	1.1+	
2002 04 09	704	0.9+	0.5−	2003 07 08	644	0.5−	0.5+					

(97221)∗ 1999 XH$_{50}$ = 2002 LJ$_{17}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31308)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.08381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24199825	ω	250.11614		+0.79018869	+0.60882781	
a	2.5503194	Ω	72.31539		−0.53111565	+0.73744823	
e	0.1727768	i	4.22657		−0.30580714	+0.29240179	
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 03	817	0.4+	1.8+	2002 06 09	704	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.0	
1995 12 03	817	0.4+	1.3+	2002 06 09	704	1.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.0	
1999 11 09	704	0.5+	0.9−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	
1999 11 09	704	0.2+	1.8−	2002 06 09	704	0.4−	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	
1999 11 09	704	1.0+	1.1−	2003 10 18	699	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.0	0.5+	
1999 11 09	704	1.0−	1.4−	2003 10 18	699	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.3−	0.6−	
1999 11 09	704	0.4+	1.6−	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.7+	
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2003 10 18	699	0.8+	1.3+	2003 11 24	703	0.4+	0.0	
1999 11 12	704	1.0+	0.0	2003 10 23	608	0.3−	1.2+	2003 11 24	699	0.5−	0.4+	
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2003 10 23	608	0.0	1.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	
1999 11 12	704	0.5+	0.8−	2003 10 23	608	0.7−	0.1−	2003 11 24	703	0.8+	0.4−	
1999 11 12	704	0.2−	0.9−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.3−	
1999 12 07	704	0.9−	1.0−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.5+	
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.2−	2003 11 24	703	0.4−	0.7+	
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	
1999 12 07	704	1.1−	1.5−	2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	703	0.5−	0.5−	
1999 12 08	691	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.7+	0.6+	2003 11 24	699	0.5−	0.0	
1999 12 08	691	0.3+	0.3−	2003 10 29	699	0.7+	0.6+	2003 11 24	704	0.6+	0.3−	
1999 12 08	691	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.6+	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.5−	
1999 12 08	704	0.7+	0.7−	2003 10 29	699	0.6−	0.5+	2003 12 01	704	1.2−	0.1+	
1999 12 08	704	0.8+	2.0−	2003 11 01	704	2.0+	0.0	2003 12 01	704	0.7−	0.1+	
1999 12 08	704	0.2+	1.8−	2003 11 01	704	1.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.3−	0.9+	
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.6+	
1999 12 13	691	0.0	1.0−	2003 11 01	704	(2.4+	0.3−)	2003 12 01	704	0.2−	0.6+	
1999 12 13	691	0.2−	0.3−	2003 11 05	699	0.3−	0.5−	2003 12 19	704	1.3+	0.2+	
1999 12 13	691	0.2−	0.2−	2003 11 05	699	0.9−	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.2+	
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 11 05	699	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.6−	0.8+	
2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2003 11 05	699	1.0−	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.6+	
2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2003 11 15	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.3+	

2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	0.3−	0.5+		
2002 05 12	644	0.1−	0.2+	2003 11 15	691	0.3−	0.2+	2003 12 22	691	0.5−	0.5+		
2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2003 11 15	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+		
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2003 11 15	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+		
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2003 11 15	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+		
2002 05 12	644	0.0	0.5−	2003 11 18	703	(2.7+	1.6+)	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2003 11 18	703	0.0	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2002 06 06	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	1.8+	0.9+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2002 06 06	704	0.5−	0.3−	2003 11 18	703	1.5+	1.7−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−		
2002 06 06	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	699	1.5−	1.8+	2005 02 14	704	0.1−	1.4+		
2002 06 06	704	0.7−	0.0	2003 11 19	699	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+		
2002 06 06	704	0.9+	0.3−	2003 11 19	699	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+		

(97222)∗ 1999 XK$_{50}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.63725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18162380	ω	236.43705		+0.57140629	+0.80357884	
a	3.0880729	Ω	69.28611		−0.68149395	+0.57772802	
e	0.1489157	i	10.25996		−0.45723171	+0.14314810	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	683	0.5+	1.6−		
1996 03 21	691	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 13	683	0.1−	0.9−		
1996 03 21	691	0.3+	0.7−	2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	683	1.1−	1.7+		
1998 08 20	699	0.9−	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	683	0.6+	0.6−		
1998 08 20	699	0.6+	0.3+	2002 03 20	704	1.5+	1.2+	2004 10 14	683	0.4+	1.0+		
1998 08 20	699	1.0−	1.2+	2002 03 20	704	1.1+	1.5+	2004 10 15	683	0.0	0.4+		
1999 11 04	704	1.2−	0.1−	2002 03 20	704	1.2+	0.9+	2004 10 15	683	0.2+	0.5+		
1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.6+		
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+		
1999 11 04	704	0.3−	0.8+	2002 04 01	644	0.4+	0.7+	2004 10 18	683	0.2−	1.7+		
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2002 04 11	699	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+		
1999 11 15	704	0.9+	0.7−	2002 04 11	699	0.2+	1.1+	2004 10 18	683	0.4−	1.2+		
1999 11 15	704	0.6+	0.3−	2002 04 11	699	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+		
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2004 10 18	683	0.0	0.1+		
1999 11 17	704	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.5−	1.1−	2004 10 20	683	0.6−	0.1−		
1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	683	0.5−	0.7+		
1999 11 17	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	683	0.2+	0.8+		
1999 11 17	704	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2004 10 24	683	0.2−	0.2+		
1999 11 17	704	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 24	683	0.7+	0.8+		
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.2−	2004 10 24	683	0.0	1.0+		
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.6−	2004 11 03	699	0.3−	0.1+		
1999 12 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.1+		
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 11 03	683	0.1+	1.9+		
1999 12 08	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	699	0.4−	0.6+		
1999 12 08	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2004 11 03	683	0.0	0.6+		
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	1.3+	2004 11 03	699	0.0	0.4+		
1999 12 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 11 03	683	0.6−	1.1−		
1999 12 08	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.9+	2004 11 06	704	0.5−	0.9+		
1999 12 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.3−	2004 11 06	704	0.4−	1.0+		
1999 12 13	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.4−	2004 11 06	704	0.9−	1.5+		
1999 12 13	691	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.4−	2004 11 12	704	0.5−	1.0+		
2000 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	1.0+		
2000 01 08	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.2+		
2000 01 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	683	0.6+	1.5+	2004 11 12	704	0.7−	0.1+		
2000 01 10	691	0.2+	0.5−	2004 10 10	683	0.8+	0.9−	2004 11 12	704	0.6−	0.8+		
2000 01 10	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	683	0.8+	0.3−	2004 11 17	683	0.4+	1.4+		
2000 01 10	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	683	0.1−	0.7−	2004 11 17	683	1.2+	1.1+		
2002 03 10	608	0.0	0.1−	2004 10 11	683	0.2+	0.3+	2004 11 17	683	0.4+	1.5+		
2002 03 10	608	0.0	0.2−	2004 10 11	683	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.8−	0.1+		
2002 03 10	608	0.1+	0.4+	2004 10 12	683	0.6+	0.9−	2004 12 04	699	0.5−	0.2+		
2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 12	683	0.2+	1.4−	2004 12 04	699	0.7−	0.8+		
2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	683	0.5−	0.2−	2004 12 04	699	0.2+	0.4+		
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 13	683	0.2−	1.3−						

(97223)∗ 1999 XK$_{51}$ = 2002 GC$_{49}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29196)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.51803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18725607	ω	94.77025		+0.92209100	+0.38644722	
a	3.0258364	Ω	242.49732		−0.36344474	+0.84695463	
e	0.1133269	i	1.30286		−0.13287627	+0.36513888	
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	1.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
1991 03 18	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	1.2+	1.3−	2004 10 09	704	1.4−	1.2+		
1991 03 18	691	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.6+		
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.6+		
1999 11 09	704	1.0−	0.2+	2002 04 12	691	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.6+		
1999 11 09	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+		
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.0		
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+		
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	691	1.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0		
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	608	(2.2−	0.1−)	2004 10 20	704	0.8−	1.9+		
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	608	1.7−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.6+		
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2002 04 12	608	1.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	1.3+		
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	1.3−	1.2+		
1999 12 07	704	0.3+	1.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	704	0.7−	1.0+		
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	1.8+	0.2−	2004 10 24	704	0.5−	0.5+		
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 24	704	0.3−	0.8+		
1999 12 07	704	0.9+	0.9−	2002 04 22	644	(0.5+	2.1+)	2004 10 24	704	0.5+	1.4+		
1999 12 08	704	0.7+	0.2−	2002 04 22	644	0.2−	0.9+	2004 10 24	704	0.3−	0.4+		
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2002 04 22	644	0.4−	0.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.6+		
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+		
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2002 05 09	644	0.2+	1.1+	2004 11 03	644	0.0	0.5+		
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2002 05 09	644	0.5+	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	0.0		
2000 01 08	691	0.0	0.4−	2002 05 11	704	(2.0+	2.4+)	2004 11 04	703	0.2+	0.4−		
2000 01 08	691	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.6+		
2000 01 08	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.9+		
2001 02 23	691	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+		
2001 02 23	691	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.9+	1.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+		
2001 02 23	691	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.0	1.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.0		
2002 03 20	291	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	1.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.1+		
2002 03 20	291	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	1.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.5+		
2002 03 20	291	0.3−	0.3+	2004 10 06	691	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+		
2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2004 10 06	691	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	0.7+		
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	1.5+		
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−		
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+		
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	1.7+	2004 11 18	704	0.7+	2.2−		
2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	1.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.2+		
2002 04 09	704	(2.7+	1.4−)	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	2004 11 18	704	0.8+	0.9−		

(97224)∗ 1999 XG$_{52}$ = 2003 QW$_{106}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49758)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.21961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22262744	ω	71.21028		+0.93116031	−0.36409163	
a	2.6961885	Ω	310.13652		+0.32421991	+0.85121872	
e	0.1044124	i	1.45677		+0.16679905	+0.37797351	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	1.6−	1.4+	2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	1.6+
1999 11 14	704	0.0	0.5−	2003 09 19	704	0.2−	0.5−	2003 10 20	704	0.7−	0.8+
1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2003 09 20	333	0.6+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.4−
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2003 09 20	333	0.5+	0.1−	2003 10 20	704	0.8+	1.0+
1999 11 14	704	0.3+	1.0−	2003 09 20	333	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.9+	1.5−
1999 11 16	704	0.5−	0.8−	2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.9+
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.4+	0.0
1999 11 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 23	608	0.0	0.7−	2003 10 20	704	0.3−	1.1−
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2003 09 23	608	0.8+	0.7−	2003 10 21	644	0.0	0.4+
1999 12 05	703	0.4+	0.6−	2003 09 23	608	0.4−	0.7−	2003 10 21	644	0.1−	0.6+
1999 12 05	703	0.5−	0.5+	2003 09 24	608	0.8+	0.6+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+
1999 12 05	703	1.0−	0.7+	2003 09 24	608	0.8+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2003 09 24	608	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2003 09 26	704	1.4−	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	1.0+	1.2−	2003 09 26	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	1.0−	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	1.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2003 09 26	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.1+	2003 09 27	291	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	291	0.4+	0.2+	2003 10 24	608	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2003 09 27	291	0.4+	0.2+	2003 10 24	608	0.9−	0.5+
1999 12 08	704	0.9+	0.6−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 10 24	608	0.8−	1.3+
2001 02 03	691	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2001 02 03	691	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−
2001 02 03	691	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 08 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 08 30	691	0.4−	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 08 30	691	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	1.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 03	608	0.0	0.5−	2003 10 01	699	0.6−	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2003 09 03	608	1.1+	1.1−	2003 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 03	608	0.1+	1.2−	2003 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 10 04	608	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 04	608	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 04	608	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	(2.2+	0.1+)
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 10 06	699	1.0−	0.8−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.3−	2003 10 06	699	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.2−
2003 09 17	691	(2.8+	0.4−)	2003 10 06	699	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.4−	0.2−
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	1.2+
2003 09 18	291	0.3−	0.1−	2003 10 15	699	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2003 09 18	291	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
2003 09 18	608	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	608	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.5+
2003 09 18	608	0.2−	0.1−	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 09 19	704	0.8+	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 10 15	644	0.2+	0.3+				
2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.7+				

(97225)∗ 1999 XY$_{53}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.69990		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23714736	ω	156.85028		+0.99141918		+0.13017188	
a	2.5849800	Ω	195.68428		−0.12579049		+0.92510343	
e	0.2438447	i	2.53785		−0.03556345		+0.35670565	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4+	1.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2003 10 26	703	0.6−	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	1.4−	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	1.8−	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	1.0−	2003 10 06	333	0.0	0.6−	2003 10 28	704	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.7+	0.5−	2003 10 06	333	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	0.1+	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.9−	2003 10 06	333	0.1+	0.8−	2003 10 28	704	0.4+	0.5+
1999 11 15	704	0.1−	0.6−	2003 10 09	699	1.1−	0.9+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2003 10 09	699	0.1+	0.6−	2003 11 01	704	0.2+	0.7+
1999 11 15	704	0.3+	0.6−	2003 10 09	699	0.5−	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	704	0.0	0.2−	2003 10 09	699	0.9+	0.5−	2003 11 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.8+	1.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.6−	2003 11 01	704	0.5+	0.1+
1999 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 11 18	699	0.5−	0.6+
1999 11 17	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 11 18	699	0.4+	1.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2003 11 18	699	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	691	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 22	291	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	1.1−	0.8+	2003 10 22	291	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.0
1999 12 09	691	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 09	691	0.2−	0.2−	2003 10 23	699	0.5+	0.1−	2003 11 26	699	1.0+	0.4+
1999 12 09	691	0.5−	0.1−	2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 11 26	699	0.0	0.0
1999 12 12	691	0.3−	0.2−	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2003 11 26	699	0.1−	0.5−
1999 12 12	691	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	699	1.0−	0.5−
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2003 10 23	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.8+
1999 12 31	691	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
1999 12 31	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1999 12 31	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	291	0.6−	0.0	2005 02 07	A13	0.7+	0.1+
2002 04 18	691	0.7−	0.6+	2003 10 25	291	0.2−	0.1+	2005 02 07	A13	0.4−	0.4+
2002 04 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	291	0.2−	0.0	2005 02 09	A13	1.2−	1.9−
2002 04 18	691	0.6+	0.4−	2003 10 26	703	1.1−	0.1+	2005 02 09	A13	0.1−	0.5+
2003 09 29	704	0.1−	0.4−	2003 10 26	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	A13	0.1+	1.0+
2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2003 10 26	703	0.2−	0.1+	2005 02 10	A13	1.1+	0.5+

(97226)∗ 1999 XC$_{54}$ = 2001 AR$_{28}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	198.69812		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18277154	ω	143.13377		−0.77147921		+0.51497007	
a	3.0751313	Ω	72.04576		−0.63597440		−0.60671763	
e	0.0714061	i	23.12840		−0.01887818		−0.60555722	
P	5.39	H	13.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	1.2+	0.3+	2001 01 17	704	1.0+	0.4+	2002 05 23	644	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.2+	2001 01 17	704	0.7+	0.9+	2002 06 02	644	0.4+	0.5+
1999 11 15	704	0.9+	0.4+	2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 06 02	644	0.3+	0.6+
1999 11 15	704	1.1+	1.2+	2001 01 18	704	0.5+	0.8+	2002 06 02	644	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 06 04	699	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.8+	0.1+	2002 06 04	699	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 06 04	699	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2001 02 05	704	0.3+	0.3−	2002 06 04	699	0.7+	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2001 02 05	704	1.5−	0.2−	2002 06 05	699	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2001 02 05	704	0.2−	0.3−	2002 06 05	699	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2001 02 05	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	699	0.3+	0.7+
1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2001 02 05	704	1.6+	1.0+	2002 06 05	699	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 28	699	0.6+	0.5+	2002 06 07	608	0.7+	0.2+
1999 12 12	691	0.5−	0.0	2001 03 28	699	0.2+	0.5−	2002 06 07	608	0.5+	0.1+
1999 12 12	691	0.4−	0.1+	2001 03 28	699	0.6−	0.4+	2002 06 07	608	0.7+	0.4+
1999 12 12	691	0.6−	0.0	2001 03 28	699	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	(2.7−	2.3−)
1999 12 17	691	0.2−	0.4+	2001 04 13	704	0.5−	0.6+	2002 06 10	704	(2.8−	1.6−)
1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2001 04 13	704	0.0	0.8+	2002 06 10	704	(2.6−	2.3−)
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2001 04 13	704	0.6+	0.1−	2002 06 10	704	(4.8−	0.2+)
2000 01 06	691	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2002 06 10	704	(3.5−	2.8−)
2000 01 06	691	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2002 06 25	644	0.7+	0.1+

2000 01 06	691	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+		
2000 01 06	704	0.4−	0.5−	2002 04 26	608	0.1−	0.2+	2002 06 25	644	0.1+	0.0		
2000 01 06	704	0.3+	0.3+	2002 04 26	608	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	0.3−	0.4−		
2000 01 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 26	608	0.6+	0.2+	2002 07 05	704	1.0−	0.5+		
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	0.6−	0.1+		
2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	1.0−	0.7+		
2000 01 10	691	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+		
2000 01 10	691	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.8+		
2000 12 27	682	(3.3+	1.0−)	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	1.6+		
2000 12 27	682	0.6−	0.6+	2002 05 08	608	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.7+		
2000 12 31	699	0.2+	0.6+	2002 05 08	608	0.2+	0.3−	2004 10 13	699	1.2−	0.5+		
2000 12 31	699	0.2+	0.8+	2002 05 08	608	0.2+	0.1−	2004 10 13	699	0.6+	1.2+		
2000 12 31	699	0.7−	1.2+	2002 05 10	333	0.1−	0.8+	2004 10 13	699	0.3−	0.2−		
2000 12 31	699	0.4−	0.6+	2002 05 10	333	0.5+	0.4+	2004 10 13	699	0.9−	0.9+		
2001 01 06	704	0.8−	0.8−	2002 05 10	333	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	1.2+		
2001 01 06	704	0.2+	0.5−	2002 05 12	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	1.2−	0.7+		
2001 01 06	704	1.1+	1.3−	2002 05 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+		
2001 01 06	704	1.0+	0.5−	2002 05 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	1.3+		
2001 01 07	704	0.9−	0.9−	2002 05 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	1.6+		
2001 01 07	704	0.4−	0.3−	2002 05 18	608	0.0	0.5+	2004 11 12	704	1.6−	0.3−		
2001 01 07	704	0.9−	0.4+	2002 05 18	608	1.4+	1.0+	2004 11 12	704	0.8−	0.1−		
2001 01 07	704	0.0	0.2−	2002 05 18	608	0.9+	0.5+	2004 11 12	704	(3.1−	1.6+)		
2001 01 07	704	0.4−	1.1+	2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.8−	0.4+		
2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.3+						

(97227)∗ 1999 XG$_{54}$ = 2000 YJ$_{134}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.70146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19152613	ω	111.21053		−0.97136244	+0.13369709	
a	2.9806937	Ω	76.89156		−0.20807986	−0.87775377	
e	0.0471884	i	11.63482		+0.11470738	−0.46007979	
P	5.15	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.7−	1.5−	2001 02 16	704	1.2−	0.6−	2003 09 19	644	0.1−	0.3+		
1999 10 21	704	0.7+	0.6−	2001 02 16	704	2.0−	0.8−	2003 09 19	699	0.5+	0.8+		
1999 10 21	704	1.2−	1.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.3+	0.8+		
1999 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.9−	0.4−	2003 09 19	699	0.4+	1.6+		
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	1.7−	0.6−	2003 09 19	699	0.1−	1.2+		
1999 10 30	703	0.3+	0.8−	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	704	0.6−	1.1+		
1999 10 30	703	0.5+	1.2+	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2004 08 13	704	0.3−	0.1+		
1999 10 30	703	0.7−	1.1+	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.9−	0.4+		
1999 10 30	703	1.3+	1.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 19	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+		
1999 11 04	704	0.7−	0.8−	2001 02 19	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2004 10 24	699	1.0+	1.6+		
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	1.0+		
1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2004 10 24	699	1.2+	1.3+		
1999 11 15	704	0.3+	0.5−	2001 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 24	699	1.0+	0.1+		
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2001 02 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	699	0.2+	0.2−		
1999 11 15	704	0.7+	0.2+	2001 02 21	704	1.0+	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+		
1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.1+		
1999 11 17	704	0.2+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.9−	0.4−		
1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	1.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+		
1999 11 17	704	0.4+	0.9−	2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+		
1999 11 17	704	0.1−	1.2−	2001 03 04	704	0.6−	1.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.3+		
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2001 03 16	704	0.6+	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.0		
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+		
1999 12 07	704	0.6+	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.5−	0.7+		
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.1−		
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.5+		
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2001 03 23	699	0.8+	0.1+	2004 11 07	704	1.6−	0.3+		
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.7+		
1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+		
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2001 03 23	699	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−		
1999 12 08	704	0.8+	0.2+	2001 04 15	704	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.9+	0.3+		
1999 12 31	699	0.4+	0.5−	2001 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.4−		
1999 12 31	699	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.4−		
1999 12 31	699	0.0	0.1+	2001 04 15	704	0.0	0.1−	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−		
1999 12 31	703	1.5−	0.3+	2001 05 20	704	0.7−	1.4+	2004 11 17	E12	0.0	0.0		
1999 12 31	703	0.3+	0.2−	2001 05 20	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2+		
1999 12 31	703	0.1+	0.1+	2001 05 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2−	0.2+		
1999 12 31	703	0.2+	0.2+	2001 05 20	704	0.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.2−	1.1+		
2000 01 06	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.3+		
2000 01 06	691	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.3+		
2000 01 06	691	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.1−		
2000 01 06	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	1.0−	0.2+		
2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	E12	0.1−	0.1+		
2000 01 06	704	0.6−	0.3−	2002 05 16	704	0.7+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1−	0.1−		
2000 01 06	704	0.1−	0.7−	2002 05 16	704	(2.8+	0.3−)	2004 11 18	E12	0.2+	0.3−		
2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2004 11 18	E12	0.4−	0.3−		
2000 01 06	704	1.0−	1.5−	2002 05 19	644	1.1−	1.2−	2004 11 19	703	0.0	0.3+		
2000 01 06	704	0.4+	0.3+	2002 05 19	644	(2.5−	2.8−)	2004 11 19	703	0.3+	0.0		
2000 01 06	704	0.4−	1.6−	2002 05 21	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+		
2000 01 06	704	0.7+	0.4−	2002 05 21	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.0		
2000 01 06	704	0.4−	1.3−	2002 05 21	704	(2.3+	0.8−)	2004 12 09	703	0.2−	0.1+		
2000 01 30	704	0.7−	1.1+	2002 05 21	704	1.9−	0.7−	2004 12 09	703	0.8−	0.4−		
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2002 05 21	704	0.5−	1.0+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−		
2000 01 30	704	1.0+	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	1.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−		
2000 01 30	704	1.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	704	0.5−	1.0+		
2000 01 30	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.4−	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.6+		
2000 12 19	704	0.4+	1.5+	2002 06 06	704	0.5−	0.4+	2004 12 13	704	0.3+	0.1−		
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 06 06	704	1.0−	1.5+	2004 12 14	608	1.3−	0.3−		
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	608	1.5−	0.7−		
2000 12 19	704	0.5−	1.6−	2002 06 08	704	0.0	0.2−	2004 12 14	608	1.9−	0.3−		
2000 12 31	699	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+		
2000 12 31	699	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	0.9+	2004 12 18	704	0.5−	0.3+		
2000 12 31	699	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	1.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4+		
2000 12 31	699	0.6−	0.4+	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+		
2001 01 05	704	1.1+	0.0	2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.1+		
2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.5+		
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 06 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.9+	0.0		
2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2002 06 18	704	0.7+	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	1.1+		
2001 01 18	704	1.4+	0.1−	2002 06 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	1.6+		
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 06 18	704	1.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−		
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 06 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+		
2001 01 18	704	0.9+	0.3+	2002 06 25	644	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+		
2001 01 18	704	1.6+	0.8+	2002 06 25	644	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.4+		
2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2002 06 25	644	0.9+	0.3+	2005 02 04	699	1.5+	1.2+		
2001 02 03	704	0.0	0.8−	2003 08 26	428	0.9−	0.1+	2005 02 04	699	1.2+	0.3+		
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 08 26	428	(1.0+	2.1+)	2005 02 04	699	1.3−	1.2+		
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.0		
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	644	0.2−	0.4+						

(97228)∗ 1999 XW$_{56}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.74126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18219610	ω	334.74513		+0.63728679	−0.74257295	
a	3.0816029	Ω	74.95613		+0.73829405	+0.51169031	
e	0.0926023	i	12.31865		+0.22087882	+0.43215557	
P	5.41	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	699	0.1−	0.0		
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	699	0.0	0.2+		
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 14	699	0.5−	0.3+		

1999 11 04	704	0.4−	0.7−	2001 02 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	699	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.6−	1.3+	2004 10 15	608	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.7−	0.6−	2001 02 16	704	1.0+	1.1+	2004 10 15	608	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	608	0.6−	0.0
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	1.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.1−	2001 03 16	704	1.4+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 17	704	0.7+	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	0.4−	2001 03 23	699	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	699	0.4+	0.9+	2004 11 03	699	0.3−	0.7+
1999 11 17	704	0.5−	0.4+	2001 03 23	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	699	0.6−	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	1.5+	2004 11 03	699	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.0	2.0+	2004 11 06	704	0.2−	1.0+
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2004 11 06	704	0.2−	1.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.7−	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 11 12	704	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	704	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	1.4−	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2004 11 29	644	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 11 29	644	0.1−	0.8+
2000 01 05	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 11 29	644	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	699	0.2+	0.6+	2004 12 04	699	0.8+	0.2−
2000 01 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	699	0.4+	0.6+	2004 12 04	699	0.6−	0.9+
2000 01 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	699	0.1+	0.4−	2004 12 04	699	1.0−	2.1+
2000 01 06	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	699	0.8+	0.6+	2004 12 04	699	0.9−	0.1−
2000 01 06	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	(2.5−	0.1+)
2000 01 06	704	1.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	1.1−	0.2+
2000 12 31	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 12 07	704	(2.2−	0.1+)
2000 12 31	699	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 07	704	1.7−	1.0+
2000 12 31	699	0.7+	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	1.3+
2000 12 31	699	1.0+	0.7+	2004 10 11	644	0.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	1.0+
2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.4+	2004 12 12	704	1.5−	1.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.6+				

(97229)∗ 1999 XS$_{57}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.04966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18244212	ω	181.57466		−0.20589077	+0.93645027	
a	3.0788319	Ω	76.61188		−0.89460349	−0.06248952	
e	0.0410283	i	16.97526		−0.39660255	−0.34518973	
P	5.40	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.6+	0.8+
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.7+	0.9+
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2003 07 07	644	0.9−	1.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	1.5+
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2003 07 07	644	0.3−	0.7+
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2002 05 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
1999 11 15	704	0.7+	0.3−	2002 05 06	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	1.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	699	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2002 05 07	699	0.9+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	(2.5+	1.1+)	2004 10 08	699	0.7−	0.5+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 08	704	1.4+	0.7+	2004 11 02	699	1.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	1.1+	0.7+	2004 11 02	699	(2.5−	3.0+)
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	1.3+
1999 12 08	704	0.8−	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.3+	0.8+
2000 12 29	699	0.2+	1.2+	2002 05 13	704	0.9+	0.3+	2004 11 12	704	0.5+	0.9+
2000 12 29	699	1.9+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.9+	2004 11 12	704	0.3−	0.2+
2000 12 29	699	0.6+	1.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.0
2000 12 29	699	0.3−	0.9+	2002 05 17	608	0.3−	0.8−	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2001 01 17	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	608	0.2−	0.9−	2004 12 04	699	0.2−	0.4+
2001 01 17	704	1.2−	0.7−	2002 05 17	608	0.2−	0.9−	2004 12 04	699	0.6+	0.0
2001 01 17	704	0.2−	1.1+	2002 05 18	704	(1.0−	2.3+)	2004 12 04	699	1.4−	0.7−
2001 01 17	704	0.8−	0.2+	2002 05 18	704	0.8−	0.1−	2004 12 04	699	0.1−	1.0+
2001 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.8−	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.7+
2001 02 15	704	1.3+	0.1−	2002 05 18	704	1.6+	0.7+	2004 12 07	704	0.2+	1.3+
2001 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 05 18	704	0.1−	1.3−	2004 12 07	704	0.8+	1.8+
2001 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 28	608	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.1+	1.8+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 28	608	0.9+	1.1+	2004 12 12	703	0.8−	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 28	608	0.9+	0.9+	2004 12 12	703	1.4−	0.8−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 06 02	699	0.2+	1.2+	2004 12 12	703	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 06 02	699	1.9−	0.5+	2004 12 12	703	1.7−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 02	699	0.0	1.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 02	699	0.1−	1.1+	2004 12 12	704	1.0−	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	1.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 06 09	704	0.6+	0.3+	2004 12 12	704	0.0	1.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.8+	0.6+	2004 12 12	704	1.2−	0.7+

(97230)∗ 1999 XE$_{59}$ = 2002 JQ$_{112}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29197)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.45554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21594898	ω	82.11214		+0.90658307	+0.41311357	
a	2.7514942	Ω	253.45369		−0.41392791	+0.83054184	
e	0.1167448	i	5.16405		−0.08228499	+0.37354708	
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2002 06 09	704	0.9+	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.9+	1.4−	2003 08 28	704	0.9−	0.5+	2003 09 29	699	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	704	0.5−	0.8+	2003 09 29	699	(0.9−	2.5−)
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	1.2+	0.9−
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2003 08 28	704	0.2−	1.2+	2003 09 29	699	1.2+	0.9−
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	704	1.8−	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 09 09	608	0.2+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.0	2003 09 09	608	0.1+	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2003 09 09	608	0.6+	0.0	2003 10 17	699	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	608	1.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 09 17	608	1.2+	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2003 09 17	608	0.5+	0.5+	2003 10 17	699	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2003 09 19	106	0.1+	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	106	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.8−	0.5+	2003 09 19	106	0.1−	0.6−	2003 10 21	644	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	1.6−	2003 09 20	704	0.2+	0.6−	2003 10 21	704	0.0	1.1+
1999 12 08	704	0.0	1.1−	2003 09 20	704	0.1+	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	0.8−	0.6−	2003 09 20	704	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 09 20	704	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	1.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.6−	2003 10 21	704	0.6−	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.1+
2002 05 13	704	1.0−	0.3−	2003 09 21	644	0.1−	0.5−	2003 10 30	704	0.6+	1.0+
2002 05 13	704	1.0−	1.4+	2003 09 21	644	0.2+	0.6−	2003 10 30	704	0.7+	1.1+
2002 05 13	704	0.3−	1.4−	2003 09 21	644	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.6−	0.1+
2002 05 13	704	(2.4+	2.0−)	2003 09 22	608	0.2−	0.8−	2003 11 20	704	0.8+	0.1−
2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2003 09 22	608	0.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.5−
2002 05 17	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	608	0.0	0.7−	2003 11 20	704	0.6+	0.4−
2002 05 17	704	0.8−	0.5−	2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	691	0.3+	0.5+
2002 05 17	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.4+

2002 05 17	704	0.4−	1.0+	2003 09 27	704	0.4−	0.9+	2004 12 13	691	0.3+	0.5+
2002 05 17	704	1.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.3+	0.6+
2002 06 07	644	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.3−	1.0+	2004 12 18	691	0.1+	0.6+
2002 06 07	644	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	0.8−	0.7+	2004 12 18	691	0.3+	0.8+
2002 06 07	644	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2002 06 09	704	1.0+	1.7−	2003 09 27	704	0.7−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2002 06 09	704	0.6+	0.4−	2003 09 27	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+

(97231)∗ 1999 XG$_{60}$ = 2001 HS$_{22}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13040)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.34371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22632029	ω	91.07286		−0.95440743	−0.18715831	
a	2.6667792	Ω	78.17075		+0.07135563	−0.89949112	
e	0.2115338	i	13.74452		+0.28985311	−0.39482591	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6−	1.1+	2001 04 24	704	0.5−	0.8+	2001 06 20	699	0.9−	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2001 04 24	704	0.7+	0.1+	2001 06 20	699	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	(0.5−	4.3−)	2001 04 25	919	0.2−	0.3+	2001 06 20	699	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2001 04 25	919	0.3+	0.3+	2001 06 20	699	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2001 04 25	919	0.2−	1.0−	2003 10 21	644	0.5−	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 04 27	919	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2001 04 27	919	0.0	1.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.2−	0.6+	2001 04 27	919	0.0	0.4+	2003 11 19	644	0.5−	0.8+
1999 11 28	120	1.8+	0.2+	2001 05 18	704	1.2+	0.4+	2003 11 19	644	0.8−	0.7+
1999 11 28	120	1.2−	0.7+	2001 05 18	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	644	0.5−	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2001 05 18	704	0.7−	0.3−	2004 12 22	703	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2001 05 18	704	0.4+	1.1−	2004 12 22	703	0.6+	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2001 05 18	704	0.5+	0.3−	2004 12 22	703	0.6+	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2001 05 22	704	1.4+	1.1−	2004 12 22	703	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2001 05 22	704	0.3+	0.2−	2005 01 09	703	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2001 05 22	704	0.4+	0.7−	2005 01 09	703	1.6+	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2001 05 22	704	0.0	0.5−	2005 01 09	703	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2001 05 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 09	703	0.9−	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2001 05 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.8−
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2001 05 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	703	0.6−	0.1+
2001 04 23	919	0.5−	0.7−	2001 05 25	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	703	0.5−	0.4−
2001 04 23	919	0.0	0.2−	2001 05 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	703	0.2−	1.4+
2001 04 23	919	0.2+	1.1+	2001 05 25	704	0.0	0.1+	2005 02 10	201	0.1+	0.0
2001 04 24	704	0.5−	0.1+	2001 05 29	608	0.7+	0.5+	2005 02 10	201	0.1+	0.1−
2001 04 24	704	0.1+	0.9+	2001 05 29	608	1.0+	0.4+	2005 02 10	201	0.1+	0.2−
2001 04 24	704	1.4−	1.5+	2001 05 29	608	0.8+	0.1+				

(97232)∗ 1999 XO$_{60}$ = 2001 GE$_{7}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13041)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.95180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22860370	ω	73.78164		−0.87529676	−0.43205933	
a	2.6489914	Ω	80.18916		+0.31473112	−0.84998635	
e	0.1184120	i	12.73453		+0.36715107	−0.30140993	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2001 03 23	608	0.1−	0.3+	2003 10 18	683	(6.9−	3.7−)
1999 11 15	704	0.7−	0.0	2001 04 15	704	0.4+	0.8+	2003 10 18	683	0.7−	0.2−
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	704	0.4+	0.8+	2003 10 18	683	(4.3+	0.2+)
1999 11 15	704	1.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.2−	2003 10 20	704	0.5−	1.3+
1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2001 04 15	704	0.8+	0.6+	2003 10 20	704	0.8−	0.7+
1999 11 17	704	0.8−	0.1+	2001 04 17	699	0.4−	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.3−	0.7−	2001 04 17	699	0.4−	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.7+
1999 11 17	704	0.4−	0.4+	2001 04 17	699	0.3−	0.4+	2003 10 20	704	0.9−	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	1.1+	2001 04 17	699	0.4+	0.2−	2005 01 09	703	1.1−	0.3+
1999 11 17	704	0.6−	0.2−	2001 04 27	704	1.5+	1.1+	2005 01 09	703	1.5−	0.3−
1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2001 04 27	704	0.3+	0.2−	2005 01 09	703	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	1.7+	2001 04 27	704	0.2−	1.5+	2005 01 09	703	0.5−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2001 04 27	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	703	1.4−	0.3−
1999 12 08	704	0.7+	1.6−	2001 04 27	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	703	0.6−	1.0−
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2001 05 16	608	0.1+	0.6−	2005 01 16	703	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	1.5−	2001 05 16	608	0.4+	0.7−	2005 01 16	703	0.7+	0.0
2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2001 05 16	608	0.4−	0.6−	2005 02 18	201	0.4+	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	1.1+	2001 05 23	704	0.4−	0.3−	2005 02 18	201	0.5+	0.3−
2000 01 06	704	1.0+	0.4+	2001 05 23	704	0.1−	0.5+	2005 02 18	201	0.3+	0.3−
2001 03 23	608	0.1−	0.8+	2001 05 23	704	0.3−	0.5−				
2001 03 23	608	0.5−	0.6+	2001 05 23	704	0.1−	0.4−				

(97233)∗ 1999 XJ$_{61}$ = 2001 KC$_{5}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13041)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.03731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21883490	ω	279.46941		−0.92937873	−0.34896020	
a	2.7272503	Ω	240.19119		+0.36896774	−0.86862832	
e	0.2418362	i	7.97213		+0.01086172	−0.35172662	
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.0	2001 04 30	704	1.9−	1.0+	2001 06 15	608	(2.1+	0.1+)
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 04 30	704	0.2+	0.6+	2003 10 01	691	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 05 17	704	1.1−	1.4+	2003 10 01	691	0.4+	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 05 17	704	0.0	0.7+	2003 10 01	691	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 05 17	704	0.1+	1.9+	2003 10 20	644	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 05 21	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	644	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2001 05 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 05 21	704	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	1.0−	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 05 21	704	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.7−	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2001 05 21	704	0.5+	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2001 05 24	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	703	0.3+	0.9+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 05 24	704	0.4+	1.6−	2004 12 15	703	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 05 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	703	0.3+	0.8−
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2001 05 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	703	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	0.6−	0.2+	2004 12 20	699	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.0	0.0	2001 05 25	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	699	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2001 05 25	704	0.7+	0.4−	2004 12 20	699	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.8+	0.1+	2001 05 25	704	1.0+	1.0+	2004 12 20	699	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.9+	0.5−	2001 05 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	A50	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2001 05 26	704	1.0+	0.1−	2005 01 09	A50	0.8+	1.0−
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2001 05 26	704	1.8−	0.8−	2005 01 09	A50	0.9+	1.6−
2000 01 05	704	0.8−	0.2+	2001 05 26	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	644	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.2−	0.3−	2001 05 26	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	644	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	1.0−	0.8+	2001 05 26	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	644	0.4+	0.3+
2000 01 06	704	0.4+	0.8−	2001 05 27	704	0.1−	0.8−	2005 02 14	703	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.8−	0.8−	2001 05 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.4−	0.3+
2000 01 06	704	1.2−	0.8−	2001 05 27	704	0.3−	0.3−	2005 02 14	703	0.5−	0.1+
2000 01 06	704	1.4−	0.8−	2001 05 27	704	0.9+	0.0	2005 02 14	703	0.0	0.5+
2001 04 30	704	0.5−	0.1+	2001 06 15	608	0.8+	1.0−				
2001 04 30	704	0.2−	0.6−	2001 06 15	608	0.5+	0.6−				

(97234)∗ 1999 XF$_{62}$ = 2001 FN$_{165}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13042)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.34776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22693896	ω	199.53928		−0.21288226	+0.97326849	
a	2.6619302	Ω	58.25529		−0.88242725	−0.15363279	
e	0.0609439	i	5.81738		−0.41952747	−0.17072025	
P	4.34	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.6+	0.6−	2001 03 18	699	0.6−	1.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.5+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.7+
1999 12 03	691	0.4+	0.5−	2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.2+
1999 12 05	703	1.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2003 11 19	644	0.2−	0.6+
1999 12 05	703	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2003 11 28	691	0.7−	0.4+
1999 12 05	703	(0.3−	2.3−)	2001 03 19	704	0.8+	0.6−	2003 11 28	691	0.5−	0.2−
1999 12 05	703	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.5−	0.1−	2003 11 28	691	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	699	(2.4+	1.2−)	2005 01 07	704	1.9+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.7−	2001 03 23	699	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2001 03 23	699	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	1.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.7+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2003 09 28	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
1999 12 14	691	0.6+	0.9−	2003 09 28	704	0.6+	0.9+	2005 01 31	699	1.7−	1.1+
1999 12 14	691	0.8+	1.0−	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 01 31	699	0.6−	0.2−
1999 12 14	691	0.2+	0.7−	2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2005 01 31	699	0.4+	1.6−
2001 02 16	704	1.6+	0.1+	2003 10 22	704	0.6−	0.5−	2005 01 31	699	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2001 02 16	704	0.7−	1.0−	2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	1.8−	0.2−
2001 03 18	699	1.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.4−

(97235)∗ 1999 XO$_{69}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.09898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23590530	ω	128.35679		−0.86416908	+0.45273132	
a	2.5940454	Ω	79.55735		−0.50247897	−0.75299396	
e	0.0861802	i	12.90584		−0.02695703	−0.47752952	
P	4.18	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2001 04 26	704	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 04 26	704	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.9+	2001 05 03	608	0.2−	0.5−	2003 12 01	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	1.2+	1.4+	2001 05 03	608	0.1+	0.2−	2003 12 04	703	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2001 05 03	608	0.3−	0.3−	2003 12 04	703	0.2−	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2001 05 23	704	(0.3−	2.8+)	2003 12 04	703	0.3−	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2001 05 23	704	0.5−	2.0+	2003 12 04	703	1.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.0	1.0−	2001 05 23	699	0.3+	0.3+	2003 12 10	644	0.2+	0.4+
1999 11 17	704	0.1−	0.6+	2001 05 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 10	644	0.2+	0.6+
1999 11 17	704	1.1−	0.8−	2001 05 23	704	0.0	0.0	2003 12 10	644	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.5−	0.6−	2001 05 23	704	0.8+	1.7−	2003 12 11	703	0.8−	0.5−
1999 11 17	704	0.4−	0.5−	2001 05 23	699	0.0	0.3−	2003 12 11	703	0.1+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.8−	2001 05 23	699	0.6+	0.0	2003 12 11	703	0.9−	0.8−
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2001 05 23	699	1.3+	0.1+	2003 12 11	703	0.5+	0.9−
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2001 05 29	704	0.2−	0.9+	2003 12 17	703	1.2−	1.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2001 05 29	704	0.0	0.6+	2003 12 17	703	1.6−	0.6+
1999 12 07	704	1.2+	0.2+	2001 05 29	704	0.9+	0.3+	2003 12 17	703	0.6−	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2001 05 29	704	0.3+	0.7+	2003 12 17	703	1.9−	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2001 05 29	704	1.0+	0.5−	2003 12 20	699	0.0	0.9−
1999 12 08	704	0.9+	0.2+	2001 06 12	608	0.1+	1.0+	2003 12 20	699	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2001 06 12	608	0.1−	0.9+	2003 12 20	699	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	1.7+	2001 06 12	608	0.0	1.0+	2003 12 20	699	1.8+	0.6+
1999 12 08	704	0.9−	0.1+	2001 06 15	704	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	1.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2001 06 15	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.8−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2001 06 15	704	0.0	1.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.7−	2001 06 15	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	1.3−	2001 06 15	704	0.1+	0.8+	2003 12 21	608	0.6+	0.4−
2001 01 26	704	0.6+	0.3−	2001 06 25	608	1.0+	0.6+	2003 12 21	608	0.4+	0.1−
2001 01 26	704	0.9+	0.2−	2001 06 25	608	0.4+	0.1+	2003 12 21	608	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	1.2−	0.7−	2001 06 25	608	1.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.2−
2001 03 04	704	0.5+	0.8+	2003 10 19	699	1.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.9+
2001 03 04	704	0.5+	0.1+	2003 10 19	699	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.4−
2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	699	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.4+
2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	699	0.2+	0.9+	2003 12 23	704	0.6−	1.2+
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.6−	1.0+	2004 01 12	644	0.1−	0.5+
2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 01 12	644	0.1+	0.4+
2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2004 01 12	644	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 01 17	644	0.1−	0.5+
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 10 27	704	0.4+	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.4+
2001 03 16	704	0.2+	0.4−	2003 10 27	704	0.3+	0.1+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+
2001 03 28	916	1.2−	0.2−	2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2004 02 09	699	0.3+	0.4−
2001 03 28	916	0.7−	0.2+	2003 10 27	704	0.1+	0.5+	2004 02 09	699	0.1−	0.5−
2001 03 28	916	0.9−	0.2+	2003 10 27	704	0.5−	0.2−	2004 02 09	699	0.6−	0.7+
2001 03 28	916	0.7−	0.4−	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 02 09	699	0.2+	1.2+
2001 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.3+
2001 03 31	704	0.6−	0.0	2003 11 01	704	1.7−	0.8+	2004 02 10	644	0.4+	0.2+
2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.8+	2004 02 10	644	0.4+	0.3+
2001 03 31	704	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2004 02 16	704	1.8+	0.7+
2001 03 31	704	0.2−	0.3+	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	1.5+	0.2+
2001 04 14	916	0.4−	0.4−	2003 11 18	644	0.7−	0.8+	2004 02 16	704	1.0+	0.4+
2001 04 14	916	0.0	0.0	2003 11 19	703	1.3−	1.7−	2004 12 22	703	0.3−	0.5−
2001 04 15	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	703	0.0	1.4−	2004 12 22	703	0.6−	1.5−
2001 04 15	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	703	1.2−	0.7−	2004 12 22	703	0.0	0.4−
2001 04 15	704	0.5+	0.0	2003 11 19	703	0.4−	1.6−	2004 12 22	703	0.2−	0.4+
2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	1.0+	0.2+	2005 01 09	703	0.5−	0.1−
2001 04 15	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2005 01 09	703	0.2−	0.3−
2001 04 25	699	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.1−	2005 01 09	703	1.0−	0.0
2001 04 25	699	0.6+	0.1+	2003 11 24	699	0.7−	0.9+	2005 01 09	703	1.0−	1.1−
2001 04 25	699	0.8+	0.1−	2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	0.0	0.5−
2001 04 25	699	0.3+	0.2+	2003 11 26	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	703	0.1+	0.3−
2001 04 26	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	703	0.2+	0.6−
2001 04 26	704	0.3+	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	703	0.2−	1.0−
2001 04 26	704	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.6+				

(97236)∗ 1999 XW$_{75}$ = 2002 LD$_{46}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31310)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.71991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17751101	ω	285.60034		−0.90043828	+0.14448686	
a	3.1355894	Ω	264.08882		−0.00448704	−0.94625603	
e	0.2114554	i	24.36066		−0.43496066	−0.28934941	
P	5.55	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2000 03 05	704	0.2−	0.7+	2003 10 05	704	0.6+	1.0−
1999 12 07	704	1.0−	0.1−	2000 03 05	704	0.3+	1.2+	2003 10 05	704	0.7+	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2002 06 10	704	0.7−	1.1+	2003 10 05	704	0.3+	0.5−
1999 12 07	704	1.6−	0.4+	2002 06 10	704	0.3−	1.6+	2003 10 05	704	0.7+	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2002 06 10	704	0.6−	1.3+	2003 10 19	644	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.3+	2002 06 15	704	0.3−	0.6−	2003 10 19	644	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 06 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 19	644	0.3+	0.3−
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 06 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.8−	2002 06 15	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.1+	1.4−	2002 06 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2002 06 24	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2002 06 24	644	0.0	0.1+	2004 11 19	699	0.7−	0.7−
2000 01 05	704	0.1−	0.5−	2002 06 24	644	0.2−	0.3+	2004 11 19	699	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.8+	0.8−	2002 08 12	704	1.1+	0.3−	2004 11 19	699	0.3+	0.3+

2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 08 12	704	0.1−	1.5−	2004 11 19	699	0.2−	0.1−		
2000 01 06	704	0.1−	0.8+	2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	699	0.1+	0.8+		
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	699	0.8+	0.1+		
2000 01 06	704	0.4−	0.5−	2003 09 22	644	0.2−	0.3−	2004 12 19	699	0.2+	0.9+		
2000 02 03	704	1.9+	1.0+	2003 09 22	644	0.0	0.2−	2004 12 19	699	0.3−	1.5+		
2000 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	703	0.2−	0.9+		
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2003 09 28	699	0.9−	0.5+	2004 12 20	703	0.0	0.0		
2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 09 28	699	0.4−	0.8−	2004 12 20	703	0.3+	0.3+		
2000 03 05	704	0.9+	0.0	2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2004 12 20	703	0.3+	1.1+		
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2003 09 28	699	0.1+	0.8−						

(97237)∗ 1999 XT$_{77}$ = 2001 FD$_{26}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11703)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.62495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17450638	ω	257.98822		−0.68788170	−0.72326559	
a	3.1714791	Ω	235.64821		+0.69132152	−0.62732522	
e	0.1060793	*i*	4.22850		+0.22111835	−0.28870393	
P	5.65	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.3+	0.2−	2001 03 19	699	0.6+	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+		
1993 12 17	691	0.0	0.0	2001 03 21	608	1.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+		
1993 12 17	691	0.2−	0.4−	2001 03 21	608	1.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+		
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2001 03 21	608	1.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+		
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2001 03 23	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+		
1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2001 03 23	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+		
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2001 03 23	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	1.2+		
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2001 03 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.7+		
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.9+		
1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
1999 12 08	704	0.2+	1.3−	2001 03 24	704	0.4−	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	0.8−		
1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−		
1999 12 16	704	0.4+	0.3−	2001 04 18	608	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.7−		
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2001 04 18	608	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.0−	0.2+		
1999 12 16	704	0.3+	0.1+	2001 04 18	608	0.6+	0.4−	2004 10 15	699	0.5+	0.8+		
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 18	608	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.6+		
1999 12 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 18	608	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.1+		
1999 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 08 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	1.2+	0.1+		
1999 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 08 18	599	0.2+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.6+		
1999 12 17	704	0.1−	0.8−	2003 08 18	599	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+		
1999 12 17	704	0.4+	0.5−	2003 08 18	599	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+		
1999 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 21	644	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	1.0+		
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+		
2000 01 05	704	1.0−	0.4+	2003 08 21	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+		
2000 01 05	704	0.4−	1.1+	2003 08 28	704	0.7−	0.8+	2004 11 03	644	0.3−	0.7+		
2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.6−	2004 11 07	704	0.7−	0.8+		
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.4+	0.8+	2004 11 07	704	0.8+	1.0+		
2001 03 18	704	0.5−	0.0	2003 08 28	704	1.0−	0.1−	2004 11 07	704	(0.4−	3.1+)		
2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	1.3+		
2001 03 18	704	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.5+		
2001 03 19	699	0.5−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.4+		
2001 03 19	699	0.1+	1.1+	2003 09 01	704	0.8+	0.6−	2004 11 19	703	0.8−	0.8+		
2001 03 19	699	0.4+	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−						

(97238)∗ 1999 XY$_{79}$ = 2001 FW$_{157}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13047)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.09181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20931070	ω	86.36664		−0.97411868	−0.17685479	
a	2.8093667	Ω	83.40976		+0.10553072	−0.90655417	
e	0.1077159	*i*	8.14639		+0.19989013	−0.38325177	
P	4.71	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2−	0.2−	2001 03 29	608	0.3−	0.6−	2003 10 18	699	(2.2−	1.0+)		
1999 12 03	691	0.0	0.3−	2001 03 29	608	0.2+	0.6−	2003 10 18	699	(3.1−	1.5+)		
1999 12 03	691	0.2−	0.3−	2001 03 29	608	1.0−	1.5−	2003 10 18	699	0.2+	0.9+		
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2001 03 29	608	0.2−	1.1−	2003 10 18	699	1.2−	0.2+		
1999 12 07	704	0.5−	1.0−	2001 03 29	608	0.1+	1.0−	2004 12 14	704	0.0	0.8+		
1999 12 07	704	0.1+	1.8−	2001 04 15	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.3+	0.6+		
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2001 04 15	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+		
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2001 04 15	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−		
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.3+		
1999 12 08	704	0.4+	0.0	2001 04 15	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−		
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2001 04 15	608	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.6−		
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2001 04 15	608	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.3+		
1999 12 11	376	1.0+	1.3−	2001 04 15	608	0.4+	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−		
1999 12 11	376	0.2−	0.3−	2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	1.2−	1.1−		
1999 12 11	376	0.9+	0.4−	2001 04 17	699	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.3+	0.4−		
1999 12 11	376	0.2+	0.1−	2001 04 17	699	0.5+	0.5+	2004 12 21	703	0.9−	0.3−		
1999 12 13	376	0.6+	0.6+	2001 04 17	699	0.5+	0.8+	2004 12 21	703	1.0−	0.2−		
1999 12 13	376	0.2+	1.1+	2001 04 17	699	0.3+	1.0+	2004 12 21	703	0.2−	0.6+		
2000 01 05	704	1.1−	1.2+	2001 04 17	699	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.0		
2000 01 05	704	0.6−	0.1+	2001 04 17	699	0.8+	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+		
2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2001 04 17	699	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+		
2000 01 05	704	0.3+	1.1+	2001 04 24	608	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+		
2000 01 05	704	0.9−	0.6+	2001 04 24	608	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.2+		
2001 03 04	704	0.5−	0.5+	2001 04 24	608	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+		
2001 03 04	704	0.4−	0.1−	2001 05 23	699	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.2−		
2001 03 04	704	0.3−	0.4+	2001 05 23	699	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1+		
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2001 05 23	699	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+		
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2001 05 23	699	1.1−	1.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+		
2001 03 16	704	0.4+	0.0	2002 08 03	644	0.2+	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+		
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 08 03	644	0.1+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.0		
2001 03 16	704	0.2−	0.3−	2002 08 03	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	1.0−		
2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	1.2+		
2001 03 27	699	0.3−	0.5+	2003 09 21	608	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+		
2001 03 27	699	0.1−	0.6+	2003 09 21	608	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	1.7+		
2001 03 27	699	0.3−	0.2+	2003 09 22	644	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	1.2+	0.9+		
2001 03 27	699	0.4−	0.4+	2003 09 22	644	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−		
2001 03 29	608	0.2+	0.8−	2003 09 22	644	0.5−	1.0+						

(97239)∗ 1999 XP$_{81}$ = 1996 GT$_{11}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37911)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.35211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20511372	ω	6.45553		−0.42844670	−0.90193133	
a	2.8475602	Ω	108.92463		+0.82641607	−0.41547227	
e	0.1606893	*i*	3.29344		+0.36533534	−0.11790959	
P	4.81	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.5−	2000 01 06	704	1.7−	1.0−	2005 01 11	704	1.8−	0.1−		
1994 12 02	691	0.4−	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.9−	2005 01 13	291	0.1+	0.6+		
1994 12 02	691	0.8+	0.8−	2001 04 16	699	0.3+	1.2+	2005 01 13	291	0.4+	0.7+		
1996 04 13	691	0.5−	0.7−	2001 04 16	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	291	0.5+	0.6+		
1996 04 13	691	0.6−	0.6−	2001 04 16	699	1.1+	1.3+	2005 01 13	138	0.0	0.2−		
1996 04 13	691	0.5−	0.7−	2001 04 16	699	0.1−	0.9+	2005 01 13	138	0.1−	0.2+		
1996 04 14	691	0.2−	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 13	138	0.0	0.2−		

1996 04 14	691	0.1−	0.6−	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1996 04 14	691	0.1+	1.0−	2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.1+
1996 04 15	691	0.0	0.1−	2003 09 21	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1996 04 15	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1996 04 15	691	0.0	0.2−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.5+
1996 04 18	691	0.6−	0.7−	2003 09 28	704	0.9−	1.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1996 04 18	691	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1996 04 18	691	0.4−	0.7−	2003 09 28	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	(1.4+	2.2+)
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	1.4−	1.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	1.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	1.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2000 01 05	704	1.2+	1.0−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	691	1.0+	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	(0.5−	2.0+)	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2000 01 06	704	0.7−	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
2000 01 06	704	0.3+	1.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2000 01 06	704	1.0+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+				

(97240)∗ 1999 XP$_{84}$ = 2001 KO$_{42}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13048)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.78583		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18147784	ω	64.01317		−0.93262556	−0.30276871
a	3.0897285	Ω	97.84457		+0.21705718	−0.90532228
e	0.1894368	i	11.43010		+0.28826333	−0.29786353
P	5.43	H	13.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	1.2−	0.7−	2001 05 15	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
1999 11 17	704	0.4+	0.2−	2001 05 15	699	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.7+	0.1−	2001 05 15	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	0.6−	2001 05 15	699	0.3−	0.8+	2004 11 03	699	1.1+	1.6−
1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2001 05 22	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	0.4+	0.4−
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2001 05 22	704	1.4+	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2001 05 22	704	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.8−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2001 05 22	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2001 05 22	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.8+	2001 05 26	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.0	1.1−	2001 05 26	704	0.0	0.6+	2004 11 03	644	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.4+	2001 05 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	(0.5−	2.4+)	2001 05 26	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	644	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 05 26	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	699	0.9−	0.5−
2000 01 03	704	0.5+	1.4+	2001 05 29	704	0.5+	0.8−	2004 11 04	699	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 05 29	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.7−
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2001 05 29	704	0.3+	0.6−	2004 11 04	699	0.5−	0.5+
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2001 05 29	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2001 06 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 02	699	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.8−	2001 06 15	704	0.6+	1.3+	2004 12 02	699	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2001 06 15	704	0.2+	0.8+	2004 12 02	699	0.4−	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2001 06 15	704	0.0	0.8+	2004 12 13	704	1.1−	0.5−
2000 01 04	704	0.2−	0.9−	2001 06 20	608	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.8−	0.3+
2000 01 30	704	0.2+	0.6+	2001 06 20	608	0.1−	0.2−	2004 12 13	704	0.7−	0.7+
2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2001 06 20	608	0.0	0.2−	2004 12 13	704	0.7−	0.3+
2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2001 06 21	704	0.0	1.1−	2004 12 16	699	0.0	0.8+
2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2001 06 21	704	1.1+	0.4−	2004 12 16	699	0.1+	0.2−
2000 01 30	704	0.6+	0.8+	2001 06 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	699	0.1−	1.0+
2000 01 31	704	0.1−	0.0	2001 06 21	704	0.9+	1.6−	2004 12 16	699	0.4−	0.3−
2000 01 31	704	0.3+	0.8+	2001 06 21	704	0.1−	1.4−	2004 12 18	704	0.1+	1.2+
2000 01 31	704	0.5+	0.4+	2002 06 12	608	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	1.3+
2000 01 31	704	0.1−	0.8+	2002 06 12	608	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.8+	1.2+
2000 01 31	704	0.0	0.4−	2002 06 12	608	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	1.1+
2000 01 31	704	0.5+	0.2−	2002 07 14	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 01 31	704	0.5−	0.6+	2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	699	1.0+	0.5+	2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.9+
2001 03 19	699	0.5−	0.7+	2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	1.8+
2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2002 08 13	704	0.0	0.8+	2005 02 14	703	0.1−	0.8+
2001 03 19	699	0.5−	0.8+	2002 08 13	704	0.4−	1.2+	2005 02 14	703	0.4+	0.9−
2001 04 15	704	0.0	1.3+	2003 09 19	699	0.4+	0.2−	2005 02 14	703	1.0+	0.0
2001 04 15	704	1.1−	0.4+	2003 09 19	699	0.3−	0.4−	2005 02 14	703	0.2+	0.1−
2001 04 15	704	1.4−	0.9+	2003 09 19	699	0.1−	0.6+				
2001 04 15	704	0.1−	0.8+	2003 09 19	699	0.1−	1.2+				

(97241)∗ 1999 XR$_{84}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.01038		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20954387	ω	165.40454		+0.04286578	−0.99867606
a	2.8072822	Ω	282.13270		+0.91369852	+0.05069981
e	0.1072240	i	1.66678		+0.40412564	−0.00869858
P	4.70	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	1.5−	1.2−	2003 09 20	704	1.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2003 09 20	704	0.7−	1.8+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 09 20	704	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.7+	0.8+
1999 12 08	704	0.5+	1.3−	2003 09 21	608	0.8−	0.7−	2005 01 11	704	1.7+	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	608	0.1−	0.9−	2005 01 17	691	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 21	608	0.6−	0.8−	2005 01 17	691	0.5+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2003 09 22	106	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.4+	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2003 09 22	106	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	1.0−	0.7−
2000 01 03	691	0.3−	0.4−	2003 09 22	106	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.5−
2000 01 03	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.6+	0.4+	2005 01 18	703	1.0−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	0.8−	0.5−
2000 01 03	691	1.1−	0.0	2003 09 27	704	1.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.3+	0.9−
2000 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.1−	0.6−
2000 01 03	691	0.1−	0.9−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	1.4−
2000 01 03	704	1.5−	0.5+	2003 10 15	699	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2003 10 15	699	1.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.9−	1.0+	2003 10 15	699	0.4−	0.7+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
2000 01 08	691	0.1−	0.3−	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2000 01 08	691	0.3+	1.4−	2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 01 08	691	1.3+	0.0	2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2000 01 31	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	1.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2000 01 31	704	0.7−	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.7−	2003 10 20	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 02 02	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2000 02 02	704	1.2+	1.0+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2001 04 16	699	0.0	1.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.9−
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2001 04 16	699	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2003 09 17	644	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	704	1.2+	2.6+
2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2003 09 19	699	0.4−	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.3+

2003 09 19	699	1.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	
2003 09 19	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+	

(97242)∗ 1999 XE$_{88}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.89455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20925154	ω	174.92481		+0.04906231	−0.98941949	
a	2.8098962	Ω	272.21544		+0.91150196	+0.10024407	
e	0.1356429	i	7.85333		+0.40835899	−0.10488188	
P	4.71	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.8−	0.0	2003 09 21	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	
1993 07 23	691	(3.1−	6.7−)	2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.6+	
1993 07 23	691	0.5+	1.1+	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.6−	0.7+	
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 09 21	704	1.5−	0.1+	2004 12 13	699	1.7+	0.0	
1999 12 07	704	0.6−	0.6−	2003 09 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 13	699	0.8−	0.0	
1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2003 09 22	699	0.8−	1.4−	2004 12 13	699	0.5+	0.8−	
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	1.2−	0.2−	2004 12 13	699	0.2+	0.5+	
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.0	
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.5−	2004 12 18	704	1.0+	0.0	
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.9+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.5+	
1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−	
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.0	
2000 01 05	704	1.0+	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	1.1+	
2000 01 05	704	0.8+	0.0	2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	0.1−	0.7+	
2000 01 05	704	0.7+	0.1−	2003 10 04	608	0.5−	1.0−	2005 01 13	704	0.2+	0.6+	
2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2003 10 04	608	0.7−	1.0−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	
2000 01 05	704	0.5+	0.8−	2003 10 04	608	0.4−	0.6−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+	
2000 01 06	106	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.8−	2005 01 20	699	0.5+	0.6+	
2000 01 06	106	0.8−	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.7+	
2000 01 06	106	0.3−	0.6+	2003 10 17	699	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2−	
2000 02 03	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	699	0.4+	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−	
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 18	644	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	
2000 02 03	704	0.9−	0.4−	2003 10 18	644	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.0	
2001 04 26	699	0.0	1.7+	2003 10 21	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.7+	
2001 04 26	699	0.7+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.7−	
2001 04 26	699	0.5+	0.2−	2003 10 21	704	1.2+	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.8−	
2001 04 26	699	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.7+	0.9+	2005 02 04	704	0.2−	0.3+	
2003 09 20	644	0.7−	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.4−	0.7+	
2003 09 20	644	0.7−	0.3+	2003 11 01	704	1.1+	0.2+					
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.3+					

(97243)∗ 1999 XG$_{90}$ = 2001 FS$_6$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11706)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.34630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18332161	ω	332.38646		+0.32932788	−0.92400008	
a	3.0689768	Ω	97.84326		+0.89844341	+0.24334928	
e	0.0811128	i	11.31323		+0.29041795	+0.29496606	
P	5.38	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	0.5−	2001 03 20	682	0.6+	0.9+	2003 09 26	644	0.5−	0.0	
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 03 20	682	0.3−	0.4+	2003 09 26	644	0.2−	0.1−	
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2001 03 20	682	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	
1999 12 07	704	1.2−	0.2+	2001 03 21	699	1.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	
1999 12 08	704	0.7−	0.0	2001 03 21	682	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	
1999 12 08	704	0.9−	0.3−	2001 03 21	699	1.0−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2001 03 21	699	0.4−	1.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.8+	
1999 12 08	704	1.0−	0.7−	2001 03 21	682	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	
1999 12 08	704	0.5−	0.6+	2001 03 21	699	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	608	0.4+	0.4−	2004 12 13	704	0.2−	0.9+	
2000 01 03	704	1.2+	0.7−	2001 03 23	608	0.7+	0.5−	2004 12 13	704	0.1+	0.7−	
2000 01 03	704	1.3+	0.6−	2001 03 23	608	0.4+	0.4−	2004 12 13	704	0.8−	0.8+	
2000 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 04 14	682	1.2−	0.9+	2004 12 13	704	0.9−	0.2+	
2000 01 03	704	0.0	0.8+	2001 04 14	682	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+	
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2001 05 15	682	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.0	
2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2001 05 15	682	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+	
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2001 05 15	682	0.6+	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2−	
2000 01 04	704	0.0	1.7−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	
2000 01 08	704	0.6−	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.3+	0.7−	
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.3+	0.8−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−	
2000 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	699	1.3+	1.1+	2005 02 02	704	1.7+	0.8+	
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	699	0.7+	0.5+	2005 02 14	703	0.2+	0.1−	
2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2003 09 19	699	(2.5−	1.7+)	2005 02 14	703	0.2+	0.0	
2000 01 30	704	0.1+	0.5−	2003 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.6−	
2000 01 30	704	0.5+	0.4−	2003 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	1.0+	
2000 01 30	704	0.3−	1.3+	2003 09 26	644	0.5−	0.4+					
2000 01 30	704	1.3+	0.5−	2003 09 26	644	0.4−	0.3+					

(97244)∗ 1999 XL$_{90}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.01136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19687757	ω	282.95722		+0.94501432	−0.28806174	
a	2.9264328	Ω	93.94694		+0.32618960	+0.86417035	
e	0.2709961	i	8.92754		−0.02341531	+0.41258942	
P	5.01	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	691	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	608	1.2−	1.5+	
1994 11 27	691	0.7−	0.4+	2000 01 04	704	1.3+	0.3−	2005 01 01	703	0.8+	0.3+	
1994 11 27	691	0.0	0.6−	2000 01 04	704	0.8+	0.9−	2005 01 01	703	0.9−	0.3−	
1994 11 28	691	0.1+	0.9+	2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.0	0.1−	
1994 11 28	691	0.1+	0.6+	2000 01 30	704	0.5−	0.8−	2005 01 01	703	0.2+	0.2+	
1994 11 28	691	0.1+	0.5+	2000 01 30	704	0.4+	1.0−	2005 01 06	704	1.0+	0.4−	
1998 07 16	699	0.8+	0.9−	2000 01 30	704	1.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.2−	
1998 07 16	699	0.1+	1.3+	2003 07 03	699	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	(1.1+	3.0−)	
1998 07 16	699	0.8+	0.4−	2003 07 03	699	0.2−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 07 03	699	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	
1999 12 07	704	0.7−	0.1−	2003 07 03	699	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	
1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	428	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	
1999 12 07	704	1.0−	0.4−	2003 07 24	428	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.8−	
1999 12 08	704	0.8−	0.2−	2003 08 20	428	0.3−	0.8−	2005 01 31	704	0.6+	0.5−	
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.3+	0.1+	
1999 12 08	704	0.9+	0.6−	2004 12 09	703	0.4−	1.5−	2005 01 31	704	0.6−	0.5+	
1999 12 08	704	2.0−	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.9−	2005 01 31	704	0.2+	0.9−	
2000 01 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	1.1+	0.1−	
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	691	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+	
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	
2000 01 03	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	691	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	608	0.9−	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	
2000 01 04	704	0.3+	0.6−	2004 12 19	608	1.0−	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	

(97245)∗ 1999 XW$_{92}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.66641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19179704	ω	300.26856		+0.15332755	−0.98777318	
a	2.9778863	Ω	140.88007		+0.92129218	+0.13257410	
e	0.1499986	i	2.56096		+0.35736728	+0.08202587	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2000 02 02	704	0.5+	1.1+	2003 09 17	699	1.3−	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	1.0−	2001 03 15	691	0.0	0.5+	2003 09 17	699	0.3−	1.1−
1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2001 03 15	691	0.3−	0.2+	2003 09 21	608	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.9−	0.3−	2001 03 15	691	0.2−	0.3+	2003 09 21	608	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2001 03 25	695	0.1−	0.6+	2003 09 21	608	0.5−	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2001 03 25	695	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.8−	0.0	2001 05 13	104	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 05 13	104	0.9+	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2001 05 13	104	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 05 13	104	0.3+	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2003 08 21	599	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 08 21	599	1.0+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2003 08 21	599	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 08 30	291	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.4+	0.8−	2003 08 30	291	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	1.2+
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2003 08 30	291	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 01 25	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 01 25	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2000 01 25	704	0.8−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	1.2+
2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.9−	2005 01 13	704	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.8+	0.6−	2003 09 01	704	1.4+	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2003 09 17	699	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2003 09 17	699	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+

(97246)∗ 1999 XX$_{93}$ = 2002 LT$_{53}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 31310)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.53065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19279418	ω	290.67865		+0.72532925	−0.64677869	
a	2.9676096	Ω	110.42480		+0.68715615	+0.65964527	
e	0.2463539	i	14.56974		+0.04139938	+0.38281254	
P	5.11	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.4−	0.1−	2000 01 11	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	608	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2000 01 11	704	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.9−	0.6+	2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2000 01 11	704	0.5−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.1−	0.7−	2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2003 07 26	428	0.1−	1.2+
1999 11 17	704	1.1−	0.1+	2000 01 11	704	0.5−	0.2+	2003 08 19	428	0.8−	0.2+
1999 11 17	704	0.4+	1.1+	2000 01 11	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1999 11 17	704	0.4+	0.4−	2000 01 13	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
1999 11 17	704	1.0+	0.6−	2000 01 13	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2000 01 13	699	1.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2000 01 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 03	703	1.0−	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2000 01 13	691	0.3−	0.5−	2004 12 03	703	0.9−	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2000 01 13	691	0.3−	0.4−	2004 12 03	703	0.7+	0.9−
1999 12 07	704	1.1+	0.8+	2000 01 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	703	0.8−	0.2+
1999 12 08	704	1.8+	0.8−	2000 01 30	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2000 01 30	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	0.4−	2000 01 30	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2000 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	704	0.4−	0.4+
1999 12 08	704	0.7+	0.1−	2000 01 31	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	704	1.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.1−	2000 01 31	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	704	0.6−	0.3+
1999 12 08	704	0.8+	0.6−	2000 01 31	704	0.0	0.7+	2004 12 13	704	1.3−	1.0+
1999 12 08	704	0.8+	0.2−	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2004 12 13	704	0.0	1.1−
1999 12 08	704	0.9+	0.4+	2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	1.2+	0.4+	2000 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	1.1+
1999 12 18	699	0.4+	0.2+	2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
1999 12 18	699	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.4−	1.0−	2004 12 18	704	0.3+	0.3+
1999 12 18	699	0.6+	0.8+	2002 06 01	644	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	1.9−
2000 01 02	691	0.6−	0.0	2002 06 01	644	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2000 01 02	691	0.3−	0.0	2002 06 01	644	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 01 02	691	0.2+	0.3−	2002 06 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	704	0.7−	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	1.2−	1.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 06 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.8−	0.0	2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 01 06	704	0.9−	0.0	2002 06 21	950	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.7−	0.1−	2002 06 21	950	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 01 06	691	0.2−	0.2−	2002 06 21	950	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 01 06	691	0.5−	0.6−	2003 06 25	699	0.2+	0.8−	2005 01 17	704	0.7−	0.6+
2000 01 06	691	0.4−	0.3−	2003 06 25	699	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2000 01 08	691	0.8−	0.3−	2003 06 25	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 01 08	691	0.7−	0.4−	2003 06 25	699	0.2−	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 01 08	691	0.7−	0.3−	2003 07 01	608	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2000 01 11	704	0.1+	0.0	2003 07 01	608	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+

(97247)∗ 1999 XC$_{101}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.84038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18384299	ω	102.72203		+0.83009863	−0.54322299	
a	3.0631717	Ω	290.30891		+0.44522195	+0.78158744	
e	0.1303706	i	7.71357		+0.33572859	+0.30664286	
P	5.36	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(0.6+	2.3−)	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2004 11 21	704	1.1−	0.0
1998 08 27	704	(0.4+	2.9+)	2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2004 11 21	704	0.6−	0.6+
1998 08 27	704	(2.4+	2.2−)	2003 07 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.9−
1998 09 16	699	0.1+	0.8−	2003 07 25	704	0.3+	1.4+	2004 12 02	704	1.1+	0.6+
1998 09 16	699	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	1.0+	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
1998 09 16	699	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
1998 09 27	699	(0.1−	2.2−)	2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.2−
1998 09 27	699	0.4+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
1998 09 27	699	0.6+	0.7−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2003 08 05	704	0.9−	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	1.4−	2003 08 15	608	0.5−	1.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.4+
1999 12 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 15	608	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1999 12 10	704	0.2+	0.6−	2003 08 15	608	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
1999 12 10	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.6−	0.9+
1999 12 10	704	0.9−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−
1999 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.7−	2003 08 26	106	0.0	0.6−	2004 12 20	704	0.1−	1.6−
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 26	106	0.5−	0.5−	2004 12 20	704	1.5+	1.6−
2000 01 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 26	106	0.5−	0.6−	2004 12 20	704	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	0.6−	0.8−	2003 09 24	644	0.4−	0.0	2004 12 20	704	(1.3+	3.5−)
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.0	0.1−	2004 12 20	704	1.6+	0.7+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	1.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2000 01 04	704	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	1.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	1.6−	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.8+	0.1+

2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.0	
2000 01 08	704	0.4+	1.7+	2004 11 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+	
2000 01 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2005 02 05	644	0.3+	0.1−	
2000 01 25	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 02 05	644	0.3+	0.9+	
2000 01 25	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 02 05	644	0.7+	0.1+	
2000 01 25	704	0.7−	0.8−	2004 11 19	704	0.6−	0.4−	2005 02 05	644	0.5+	0.6+	
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.4+	0.2−	2005 02 05	644	0.3+	0.5+	
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2004 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 02 05	644	0.5+	0.2+	

(97248)∗ 1999 XO_{106} = 1999 OT_2

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPC 38194)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.55861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23475648	ω	119.59597		+0.95980222	−0.18420124	
a	2.6025015	Ω	251.70803		+0.10900025	+0.93991974	
e	0.2193882	i	12.88812		+0.25864773	+0.28743831	
P	4.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	1.0−	0.6+	1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2003 10 21	704	0.5+	1.0+	
1999 07 22	704	0.5−	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.9+	
1999 07 22	704	1.5−	1.5−	1999 12 12	703	0.7−	0.5+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	
1999 07 22	704	0.1−	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	
1999 07 23	704	0.4+	0.2−	1999 12 12	703	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	(0.5−	2.1+)	
1999 07 23	704	1.1+	0.2−	1999 12 12	703	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−	
1999 07 23	704	0.6+	0.3+	2000 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	1.0+	
1999 07 23	704	0.5−	0.9−	2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.8+	
1999 07 23	704	0.2−	0.8+	2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.3+	
1999 07 23	704	0.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	
1999 07 23	704	0.0	1.1+	2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.0	
1999 07 23	704	0.6−	0.6−	2000 01 06	704	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	
1999 07 23	704	0.7+	0.5+	2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	1.4−	0.0	
1999 07 23	704	0.2+	0.4+	2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 11 22	704	0.1−	0.2−	
1999 09 07	703	0.3−	1.3−	2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2003 11 22	704	0.2−	0.2+	
1999 09 07	703	0.1−	0.0	2000 01 06	704	(2.2−	2.6−)	2003 11 22	704	0.3−	0.6+	
1999 09 07	703	0.2+	0.4+	2001 04 17	645	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	0.1−	0.4+	
1999 09 07	703	0.7+	0.2+	2001 04 17	645	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	1.0−	1.0+	
1999 10 05	704	0.0	0.3−	2003 06 03	703	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	1.0−	1.3+	
1999 10 05	704	0.0	0.3−	2003 06 03	703	0.1−	0.9−	2003 11 30	704	1.6−	1.2+	
1999 10 05	704	1.3+	0.0	2003 06 03	703	1.3−	0.0	2003 11 30	704	1.6−	0.7−	
1999 10 05	704	0.0	0.6−	2003 06 03	703	0.4−	0.4+	2003 12 14	704	(2.1−	0.1−)	
1999 10 05	704	0.3+	0.4−	2003 07 01	699	0.9−	0.3−	2003 12 14	704	1.4−	0.4+	
1999 10 06	699	0.1−	0.3−	2003 07 01	699	0.5+	0.3+	2003 12 14	704	0.2+	0.1−	
1999 10 06	699	0.2−	0.1−	2003 07 01	699	0.7−	0.1+	2003 12 14	704	1.8+	0.6−	
1999 10 06	699	0.8+	0.3+	2003 07 01	699	0.4−	0.2+	2003 12 14	704	0.3+	0.1+	
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 22	644	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.1+	
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2003 07 22	644	0.5−	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	1.0−	
1999 10 14	704	0.1+	0.9−	2003 07 22	644	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2003 07 28	704	0.0	1.0+	2003 12 27	704	0.0	0.1+	
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2003 07 28	704	0.7−	1.0+	2003 12 27	704	0.7−	0.8+	
1999 10 28	703	0.4−	0.5−	2003 07 28	704	0.1−	1.5+	2003 12 29	704	0.0	0.3+	
1999 10 28	703	0.7−	0.4−	2003 07 28	644	0.4−	0.7+	2003 12 29	704	0.4−	0.7−	
1999 10 28	703	0.2−	0.6−	2003 07 28	644	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	0.1−	0.9−	
1999 10 28	703	0.4−	0.3−	2003 07 28	644	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	0.2−	0.3−	
1999 11 03	704	0.8+	0.7+	2003 08 04	608	0.1+	0.5−	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2003 08 04	608	0.1−	0.4−	2004 01 18	699	0.6+	0.7+	
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	608	0.1−	0.1−	2004 01 18	699	0.4−	1.6+	
1999 11 03	704	0.6+	0.1−	2003 08 29	608	0.8+	0.4+	2004 01 18	699	0.7−	0.2−	
1999 11 09	699	0.1+	0.4+	2003 08 29	608	0.7+	1.1+	2004 01 18	699	0.9+	0.9+	
1999 11 09	699	1.1+	0.2+	2003 08 29	608	0.3+	1.2+	2004 12 18	703	0.5+	0.4+	
1999 11 09	699	0.1−	0.7+	2003 09 17	A35	0.1−	0.2−	2004 12 18	703	0.4+	0.6+	
1999 11 10	703	0.2−	0.2−	2003 09 17	A35	0.0	0.1−	2004 12 18	703	0.1−	0.6+	
1999 11 10	703	0.0	0.1−	2003 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	703	1.2−	0.2−	
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	699	1.4−	0.8+	
1999 11 10	703	0.4−	1.6−	2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	699	0.2−	0.1−	
1999 12 03	699	0.4−	0.1+	2003 09 21	704	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.3−	0.2+	
1999 12 03	699	0.8−	0.1+	2003 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	699	0.2−	0.6+	
1999 12 03	699	0.3+	0.2+	2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2005 02 03	644	0.5+	0.4+	
1999 12 04	703	0.4+	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2005 02 03	644	0.5+	0.5+	
1999 12 04	703	0.1+	0.3+	2003 10 19	699	0.3−	0.1+	2005 02 03	644	1.0+	0.5+	
1999 12 04	703	0.0	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.7+	0.1+	
1999 12 04	703	1.0−	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.0	0.2−	
1999 12 08	704	0.7+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.0	0.9+	
1999 12 08	704	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.1+	0.2−	
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.2−	0.8+					

(97249)∗ 1999 XT_{106} = 2001 BL_{61}

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9287)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.38477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22877102	ω	297.47542		−0.97916737	−0.12842165	
a	2.6476996	Ω	235.54954		+0.17027629	−0.94130052	
e	0.1236447	i	10.99595		−0.11062213	−0.31218778	
P	4.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1+	0.1−	2001 01 27	608	0.5−	1.0−	2003 09 25	608	1.0−	0.4+	
1996 01 15	691	0.2+	0.1−	2001 01 27	608	0.5−	0.6−	2003 09 25	608	0.3−	0.1−	
1996 01 15	691	0.1+	0.1−	2001 01 27	608	0.8−	0.8−	2003 09 25	608	0.1+	0.1+	
1999 10 12	704	0.2−	0.9−	2001 01 31	704	0.7+	0.1−	2003 09 29	699	0.5−	0.4+	
1999 10 12	704	0.5−	1.0−	2001 01 31	704	1.8+	0.3−	2003 09 29	699	0.1−	0.1−	
1999 10 12	704	0.4−	0.7−	2001 01 31	704	1.4−	1.8+	2003 09 29	699	0.3−	0.7+	
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2001 01 31	704	0.0	1.3+	2003 09 29	699	0.1+	0.5−	
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2001 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 01 31	608	1.2+	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.0	
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2001 01 31	608	1.0+	0.0	2003 09 30	704	0.2+	1.0−	
1999 11 04	704	1.1+	0.1−	2001 01 31	608	1.4+	0.2−	2003 09 30	704	0.9−	1.0+	
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2001 02 02	704	0.3+	1.8+	2003 09 30	704	0.6−	0.0	
1999 11 08	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.8−	1.7+	2003 10 01	691	0.3−	0.2−	
1999 11 08	704	0.6+	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.2−	2003 10 01	691	0.3−	0.3−	
1999 11 08	704	0.1+	0.9−	2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2003 10 01	691	0.2−	0.2−	
1999 11 08	704	0.1+	0.0	2001 02 19	608	0.9−	1.0+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	
1999 11 11	703	0.0	0.7−	2001 02 19	608	1.0−	0.9+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	
1999 11 11	703	0.9+	0.5+	2001 02 19	608	1.0−	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.4+	
1999 11 11	703	0.0	0.0	2001 03 02	608	(2.7+	0.7+)	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	
1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2001 03 02	608	(2.4+	0.7+)	2003 10 26	608	0.6+	2.0+	
1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2001 03 02	608	(2.4+	1.1+)	2003 10 26	608	0.8+	1.5+	
1999 11 14	704	0.8+	0.4−	2001 03 18	608	1.4+	0.2+	2003 10 26	608	0.2+	1.9+	
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	608	0.6+	0.9+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−	
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	608	1.5+	0.3+	2003 11 19	704	0.0	1.0+	
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	
1999 11 16	704	1.4−	0.8+	2001 03 19	699	0.6+	1.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.3+	
1999 11 16	704	1.1−	0.8−	2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	1.1+	
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	
1999 11 16	704	0.2+	0.9−	2001 03 28	608	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	
1999 12 04	703	1.4−	0.2−	2001 03 28	608	0.1+	0.3+	2003 11 28	699	0.5+	0.2+	
1999 12 04	703	0.5−	0.1+	2001 03 28	608	0.0	0.0	2003 11 28	699	1.5+	0.2+	
1999 12 04	703	0.5−	0.8−	2001 03 28	608	0.8−	0.3+	2003 11 28	699	0.5+	0.1+	
1999 12 04	703	0.8+	0.9+	2001 03 28	608	0.1−	0.7−	2003 11 28	699	0.1+	0.4+	
1999 12 04	699	0.8−	0.7+	2001 03 28	608	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	1.5−	0.9+	
1999 12 04	699	0.9+	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.9+	2003 12 22	704	0.3−	1.9+	
1999 12 04	699	0.9−	0.1+	2001 04 16	704	0.6−	0.7−	2003 12 22	704	1.0−	0.9+	
1999 12 12	703	1.8+	2.0+	2001 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.9−	0.5+	
1999 12 12	703	0.4+	0.9−	2001 04 16	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.9−	
1999 12 12	703	(2.6−	0.6+)	2001 04 16	704	1.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.1−	
1999 12 12	703	0.0	0.0	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	2.0+	0.3−	
2000 12 01	608	0.2+	0.5−	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.7−	1.1−	
2000 12 01	608	0.1+	1.0−	2003 09 20	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.6−	0.8−	
2000 12 01	608	0.2+	0.9−	2003 09 21	704	0.6+	1.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.1+	
2001 01 18	608	0.1−	1.6−	2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	
2001 01 18	608	0.0	0.9−	2003 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	
2001 01 18	608	0.4+	1.2−	2003 09 21	704	0.3−	0.8+					

(97250)∗ 1999 XW$_{107}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.13438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21417722	ω	118.07700		+0.12568917	−0.99182797	
a	2.7666477	Ω	324.68130		+0.89639594	+0.12299749	
e	0.2289188	i	2.17073		+0.42506065	+0.03389535	
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2−	0.6+	1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 22	699	1.1+	0.1+
1994 09 11	691	0.4−	0.9+	1999 12 04	703	0.5−	0.6−	2004 12 22	699	0.2−	1.0+
1994 09 11	691	0.5−	0.5+	1999 12 04	703	0.4−	0.5+	2004 12 22	699	0.8+	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	1999 12 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 22	699	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.4+	0.6−	1999 12 04	703	0.4−	0.0	2004 12 24	699	0.3−	1.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 24	699	0.6+	0.8+
1999 10 08	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 24	699	1.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 24	699	1.7+	0.7−
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	1999 12 08	704	0.5+	0.7−	2004 12 26	608	1.1−	0.8−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 12 08	704	0.1−	0.9−	2004 12 26	608	0.7−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	1999 12 12	703	0.7−	0.1−	2004 12 26	608	1.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 12 12	703	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	1999 12 12	703	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2005 01 06	608	(2.3−	0.3+)
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	1.2−	2005 01 06	608	(2.3−	0.5+)
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	608	(2.1−	0.4+)
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.1−	0.9+	2005 01 11	704	1.7+	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2001 03 24	704	1.0+	0.9+	2005 01 11	704	1.9+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	704	1.8+	0.1−	2005 01 11	704	1.6+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 03 29	699	0.8−	0.8+	2005 01 11	704	1.1+	0.9+
1999 10 22	704	0.3+	1.3−	2001 03 29	699	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.3+	0.8−	2001 03 29	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	0.7−	2001 03 29	699	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.8−	2003 08 22	644	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.0	1.3−	2003 08 22	704	0.9−	1.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.3+
1999 10 29	703	0.2−	0.6+	2003 08 22	644	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.5−	1.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 29	703	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	1.5+	0.0
1999 10 29	703	0.2+	0.8+	2003 08 22	644	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	1.2+	0.0
1999 11 03	704	0.2−	1.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	1.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	1.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	1.1+	2003 08 25	704	(2.3−	3.6+)	2005 01 18	691	0.4−	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	1.6+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
1999 11 11	703	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.2−
1999 11 11	703	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
1999 11 11	703	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.3−	2003 08 28	608	0.9−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	1.0−	2003 09 01	704	0.7+	1.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
1999 11 14	703	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
1999 11 14	703	0.9+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
1999 11 14	703	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
1999 11 14	703	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	704	1.0−	0.7−
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	1.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.9−	0.6+	2005 02 09	704	0.7−	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	1.5+	2004 11 18	704	1.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.9+

(97251)∗ 1999 XX$_{107}$ = 1990 TT$_{1}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49760)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.63652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208801	ω	154.57797		+0.68284168	−0.72757290	
a	2.7005526	Ω	252.27864		+0.65788105	+0.65170890	
e	0.2459524	i	3.97715		+0.31767871	+0.21427362	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.8+	0.0	1999 11 16	704	0.0	0.3−	2003 10 18	291	0.1−	0.6+
1990 10 11	033	1.9+	1.7−	1999 11 16	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.7+
1990 10 11	033	0.8+	1.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1990 10 12	675	1.1−	0.5−	1999 12 04	703	0.6−	1.1+	2003 10 24	704	0.1−	1.0+
1990 10 12	675	1.1−	0.3+	1999 12 04	703	0.4−	0.5−	2003 10 24	704	0.4+	0.7+
1990 10 12	033	0.4+	0.5−	1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	0.1+
1990 10 13	033	0.1+	0.4−	1999 12 04	703	1.7−	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
1990 10 14	033	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	1.0−	2005 01 13	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	699	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.7−	1999 12 07	704	1.1−	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	699	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	1999 12 12	703	0.8−	1.1−	2005 01 13	699	0.0	0.2+
1999 10 22	704	0.8−	0.6+	1999 12 12	703	1.9+	1.4−	2005 01 13	699	1.1−	0.3+
1999 10 22	704	0.5−	0.1−	1999 12 12	703	0.7+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 22	704	0.6−	0.5+	1999 12 12	703	0.4+	1.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
1999 10 29	703	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	1.1+
1999 10 29	703	0.1−	0.1+	2003 07 29	599	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	1.3+
1999 10 29	703	0.0	0.1+	2003 07 29	599	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.0
1999 10 29	703	0.8−	0.2+	2003 07 29	599	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
1999 11 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	599	0.9−	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2003 07 31	599	0.6−	0.1+	2005 02 04	699	1.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2003 07 31	599	0.8−	0.6+	2005 02 04	699	1.0+	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 20	608	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 08 20	608	1.0−	0.6−	2005 02 09	699	0.1−	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2003 08 20	608	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
1999 11 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	1.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
1999 11 14	703	0.1+	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.5−
1999 11 14	703	0.6−	0.4+	2003 10 02	291	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.8+
1999 11 14	703	0.1+	0.5+	2003 10 02	291	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.6−
1999 11 14	703	0.3−	0.5+	2003 10 02	291	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.8−
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	291	0.3+	0.5+				
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2003 10 18	291	0.0	0.5+				

(97252)∗ 1999 XY$_{107}$ = 2000 YV$_{34}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8189)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.42602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23696743	ω	51.84584		−0.91310675	−0.40546977	
a	2.5862883	Ω	104.19702		+0.35891538	−0.84914949	
e	0.0120465	i	2.52929		+0.19343166	−0.33843671	
P	4.16	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2003 10 28	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2001 03 03	704	0.7−	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2001 03 03	704	0.8−	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 03 03	704	0.6−	0.6+	2003 10 28	704	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.7−	2001 03 19	704	0.5+	0.6−	2003 10 28	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	1.3+	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	608	0.2−	0.3−

1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 10 28	608	0.3−	0.4−		
1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 10 28	608	0.1−	0.3−		
1999 10 20	704	0.3−	1.0−	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 11 16	703	(0.0	2.4+)		
1999 10 20	704	0.8+	1.2−	2001 03 19	704	0.4+	1.5+	2003 11 16	703	1.4+	1.3+		
1999 10 20	704	1.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2003 11 16	703	0.1−	0.2+		
1999 10 20	704	0.6+	1.7−	2001 03 19	704	0.2+	0.9+	2003 11 16	703	0.4+	0.6+		
1999 10 20	704	0.5+	0.8−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 11 18	699	1.5+	0.3+		
1999 11 01	703	1.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	699	0.2−	0.1−		
1999 11 01	703	0.2−	0.2−	2001 03 20	704	0.5−	0.0	2003 11 18	699	0.3−	0.4+		
1999 11 01	703	1.3−	0.1−	2001 03 20	704	0.8+	0.1+	2003 11 18	699	0.5+	0.6+		
1999 11 01	703	0.9−	0.3−	2001 03 20	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.3+		
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2001 03 20	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.5+		
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2001 03 20	704	0.8−	1.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+		
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	608	1.1+	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.2+		
1999 11 04	704	0.8−	0.9−	2001 03 20	608	0.5+	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.3+		
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	608	0.6+	0.4−	2003 11 24	691	0.0	0.1−		
1999 11 15	704	0.4−	0.1+	2001 03 20	049	0.3+	1.0−	2003 11 24	691	0.0	0.0		
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2001 03 20	049	0.5+	1.0−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−		
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2001 03 20	049	0.6+	0.5−	2003 12 21	704	0.4+	0.5−		
1999 11 15	704	0.6−	0.2−	2001 03 21	704	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	0.6+	0.4−		
1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2001 03 21	704	0.8−	1.2+	2003 12 21	704	(2.0+	0.1−)		
1999 11 16	704	0.0	0.6−	2001 03 21	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	0.5−		
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2001 03 21	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	699	1.5−	0.4−		
1999 11 16	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.3+	1.8−		
1999 11 16	704	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.2−		
1999 11 16	704	0.6+	0.6+	2001 03 26	704	0.0	0.6+	2004 12 16	699	0.5+	0.8−		
1999 12 04	703	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.8−		
1999 12 04	703	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	1.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−		
1999 12 04	703	0.4−	0.3+	2001 04 16	699	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.8−		
1999 12 04	703	0.2−	0.2−	2001 04 16	699	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−		
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2001 04 16	699	0.7+	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−		
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	699	0.8−	1.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+		
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 09 20	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	1.1+		
1999 12 07	704	0.1+	0.9+	2003 09 20	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	704	1.0−	0.9+		
1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2003 09 20	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	1.3+	0.0		
1999 12 12	703	0.6−	0.6+	2003 09 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−		
1999 12 12	703	0.5+	0.0	2003 09 20	699	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.4+		
1999 12 12	703	0.5−	0.4−	2003 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+		
1999 12 12	703	0.5−	0.4−	2003 09 20	699	0.6+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.2+		
2000 12 28	704	1.1+	0.4+	2003 09 20	704	1.6−	0.7−	2005 01 13	699	0.5+	0.7+		
2000 12 28	704	(2.2+	1.4+)	2003 09 20	699	0.2+	0.5+	2005 01 13	699	1.5+	0.6−		
2000 12 28	704	1.0+	0.5+	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	699	0.9+	0.2+		
2000 12 28	704	1.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	699	0.3−	0.1+		
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.1+		
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+		
2001 01 02	704	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.3−		
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 10 14	699	0.9+	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	1.3−		
2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2003 10 14	699	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−		
2001 01 03	704	1.3+	0.2+	2003 10 14	699	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	0.8+	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2003 10 14	699	0.7−	1.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.4−		
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	691	1.5+	1.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+		
2001 02 01	704	0.8+	0.9−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.0		
2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+		
2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+		
2001 02 01	704	0.5+	0.3−	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+		
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+		
2001 02 17	704	1.2−	0.2−	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.8−	0.4−		
2001 02 17	704	1.0+	0.8−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.2−	0.3+		
2001 02 17	704	0.4+	1.4−	2003 10 21	704	0.9−	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.6−		
2001 02 17	704	1.2−	0.5−	2003 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.4−	0.9−		
2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.0		
2001 02 20	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−		
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−		
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−		
2001 02 20	704	1.0−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+						

(97253)* **1999 XT$_{108}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.30745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23015075	ω	16.07501		+0.93283421	−0.36027242	
a	2.6371072	Ω	5.05001		+0.32412576	+0.83313328	
e	0.1655951	i	3.19799		+0.15736207	+0.41963403	
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.0	1.1+	2003 10 22	608	1.1+	0.8+		
1997 04 14	691	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 10 23	704	1.1+	0.1+		
1997 04 14	691	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.8+	1.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.4−		
1999 10 12	704	0.7+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 10 23	704	0.2−	0.5−		
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.7+		
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.5+		
1999 10 12	704	0.6+	1.0−	2003 09 02	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	691	0.4−	0.0		
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	1.2+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−		
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2003 10 24	691	0.3−	0.0		
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	2003 10 26	703	1.1−	0.4+		
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2003 09 18	704	0.5+	0.1−	2003 10 26	703	0.3−	0.7+		
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 09 18	704	0.2+	0.3−	2003 10 26	703	0.0	0.9−		
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.0	0.2−	2003 10 26	703	1.0−	0.1−		
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.3−		
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.6−	0.3−		
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.3+		
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.9+		
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+		
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 20	106	0.1+	0.6−	2003 12 21	704	0.4+	1.5+		
1999 10 22	704	0.7+	0.3−	2003 09 20	106	0.1−	0.7−	2003 12 21	704	0.6−	0.9+		
1999 10 22	704	0.4+	0.8−	2003 09 20	106	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.5+		
1999 10 22	704	0.4+	0.8−	2003 09 21	106	0.2+	0.5−	2003 12 27	704	0.2−	0.3+		
1999 10 22	704	0.6+	0.8−	2003 09 21	106	0.0	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	0.6−		
1999 10 29	703	0.3+	0.6−	2003 09 22	106	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	0.9+	1.0+		
1999 10 29	703	0.4−	0.1−	2003 09 27	300	(2.8−	0.0)	2003 12 27	704	0.9+	1.1+		
1999 10 29	703	0.5+	0.6−	2003 09 27	300	(2.0−	2.2+)	2003 12 27	704	0.5−	0.4−		
1999 10 29	703	0.8−	0.4+	2003 09 27	300	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.2+	0.4+		
1999 11 03	704	0.3−	0.8−	2003 09 27	300	1.4−	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.4+		
1999 11 03	704	0.6−	1.2−	2003 09 29	691	0.6−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.4+		
1999 11 03	699	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.7+	0.2+		
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	1.1−	0.5−		
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+		
1999 11 03	699	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	1.3−	0.4−		
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 29	691	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+		
1999 11 03	699	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+		
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−		
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 10 03	608	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.6−		
1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2003 10 03	608	0.4−	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+		
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2003 10 03	608	0.4−	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.4+		
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 10 12	699	0.5−	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.4+		
1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2003 10 12	699	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+		
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2003 10 12	699	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.2+		
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2003 10 12	699	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+		
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+		
1999 12 04	703	0.6−	0.7+	2003 10 15	699	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+		
1999 12 04	703	0.9−	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+		
1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	1.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−		
1999 12 04	703	0.3+	0.3−	2003 10 17	704	0.6−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0		
1999 12 08	704	0.7+	1.3−	2003 10 17	704	(2.4−	2.0+)	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+		
1999 12 08	704	0.3−	1.1+	2003 10 17	704	1.7−	1.4+	2005 02 09	699	1.7+	0.4−		
1999 12 08	704	1.2+	0.7−	2003 10 17	704	1.0−	1.6+	2005 02 09	699	1.5+	1.4+		
1999 12 08	704	0.6−	0.5+	2003 10 19	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.9+	0.6+		
1999 12 12	703	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.6−		
1999 12 12	703	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+		
1999 12 12	703	1.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−		
1999 12 12	703	0.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	1.3+	0.5+		
2003 08 22	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	608	0.9+	1.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+		
2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 10 22	608	0.9+	0.7+						

(97254)∗ 1999 XK$_{112}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.58564		(2000.0)			
n	0.20979808	ω	153.48465		−0.81471491	−0.57959922
a	2.8050141	Ω	351.03135		+0.51016131	−0.70215878
e	0.1352114	i	6.42537		+0.27563573	−0.41356715
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.8−	0.7−	2005 01 17	703	0.4−	0.4−
1991 03 12	691	0.2−	0.4−	2003 10 23	704	0.2+	1.7+	2005 01 17	703	0.3+	0.6−
1991 03 12	691	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.0	1.2+	2005 01 17	703	0.4−	1.0−
1999 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	0.5−	0.9+	2005 01 20	699	0.8+	0.0
1999 12 10	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	704	0.6+	1.0+	2005 01 20	699	0.8+	0.0
1999 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.6+	1.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
1999 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	0.5+
1999 12 12	704	0.8−	0.8−	2003 11 02	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	1.8−	0.6+	2003 11 03	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	1.0−	2003 11 03	704	0.6+	1.0−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	1.6−	2003 11 03	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.1−	0.8−	2003 11 03	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.9−	2003 11 04	049	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1999 12 15	704	0.0	1.9−	2003 11 04	049	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
1999 12 15	704	0.5+	2.0−	2003 11 04	049	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 11 04	049	0.7−	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	1.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	0.9−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+
2000 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 11 22	691	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 11 22	691	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	0.4+
2000 01 08	704	0.2−	0.6−	2003 11 22	691	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	1.7+	0.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	1.3−	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.6−	1.2−	2004 12 09	703	1.1−	0.2−	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	1.3−	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	1.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 01 29	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2000 01 30	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	699	1.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2000 01 30	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.7−	1.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.8+				
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.6−				

(97255)∗ 1999 XS$_{114}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	192.29867		(2000.0)			
n	0.24086999	ω	294.41135		+0.48121149	+0.87641085
a	2.5582771	Ω	4.48437		−0.69443269	+0.39395232
e	0.1771970	i	13.63108		−0.53497545	+0.27695776
P	4.09	H	13.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	1.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.3+
1999 10 05	704	0.9+	0.0	2001 03 04	704	0.9+	1.6−	2003 11 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 05	704	0.7+	0.3−	2001 03 04	704	1.8+	0.9−	2003 11 03	704	0.0	0.2+
1999 10 05	704	1.4+	0.2−	2001 03 14	704	0.1−	0.0	2003 11 03	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 03 14	704	1.0−	0.3−	2003 11 03	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	1.4−	2001 03 14	704	0.2−	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	699	0.4−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.1−
1999 10 14	704	0.5+	1.6−	2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.0	1.6−	2001 03 18	699	0.5−	0.0	2003 11 19	644	0.2+	0.0
1999 11 03	704	0.6−	1.4+	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 04 15	704	0.7+	1.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.4−
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2001 04 15	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.4+	2001 04 15	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	(2.6+	1.9−)
1999 12 05	699	0.9−	0.5−	2003 08 05	704	0.2+	1.0−	2003 11 22	704	0.3−	0.2−
1999 12 05	699	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	1.6+	2003 11 22	704	0.9−	0.0
1999 12 05	699	0.2−	0.0	2003 08 05	704	1.8+	0.6+	2003 11 22	704	0.5−	0.6−
1999 12 11	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	1.7+	1.1−	2003 11 22	704	0.6−	0.2−
1999 12 11	704	1.0−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+	2003 12 04	704	0.5+	0.0
1999 12 11	704	0.7−	0.5+	2003 08 24	704	(2.6−	2.4+)	2003 12 04	704	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 12 04	704	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.9−	0.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	644	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.7−	2003 08 24	704	0.5−	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.4+	2003 12 17	644	0.1−	0.2−
2000 01 02	704	0.4+	0.4+	2003 08 28	704	0.5−	0.4−	2004 01 11	699	0.8−	1.2−
2000 01 02	704	1.3+	1.4−	2003 08 28	704	0.0	1.8+	2004 01 11	699	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	1.1+	0.6−	2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2004 01 11	699	1.5−	0.4+
2000 01 02	704	1.0+	0.2−	2003 09 04	608	0.2−	0.0	2004 01 11	699	0.8−	1.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.9−	2003 09 04	608	0.3−	0.1−	2004 01 20	704	0.2+	1.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	608	0.2−	0.1+	2004 01 20	704	0.6−	1.7+
2000 12 04	704	1.0−	0.3+	2003 09 30	704	0.8−	0.2+	2004 01 20	704	1.8+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.7−	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	1.4−
2000 12 29	699	0.5+	0.1−	2003 09 30	704	0.6−	0.1+	2004 02 15	704	1.0+	0.2+
2000 12 29	699	0.7−	0.1−	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2004 02 15	704	0.3−	0.8−
2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2003 10 05	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2001 01 06	704	0.3−	0.7−	2003 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.2−
2001 01 06	704	0.7+	0.0	2003 10 05	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.6+
2001 01 06	704	0.3+	1.3+	2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	703	0.1+	0.6−
2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2003 10 05	704	0.5−	0.3−	2004 11 18	703	0.2+	0.5+
2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2004 11 18	703	0.0	0.2−
2001 01 18	704	1.3+	0.5−	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2004 11 18	703	0.9−	0.8−
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2004 12 19	699	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2004 12 19	699	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	699	0.1−	0.4−
2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2004 12 19	699	0.2−	0.1+
2001 02 13	704	1.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2001 02 13	704	0.9−	0.7+	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.5−
2001 02 13	704	1.1−	0.2+	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	1.3+	0.6−
2001 02 13	704	0.5−	0.6+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−
2001 02 13	704	0.3−	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.7+	0.1−	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.2−

(97256)∗ 1999 XC$_{115}$ = 2001 BK$_{63}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9291)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	176.89222		(2000.0)			
n	0.23878044	ω	13.85625		+0.63394675	+0.74241954
a	2.5731803	Ω	295.95716		−0.73053289	+0.48292348
e	0.1245567	i	13.94116		−0.25383698	+0.46432547
P	4.13	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2003 09 14	644	0.2−	0.3+	2003 12 18	703	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	1.2−	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2003 09 26	704	0.4−	0.5−	2003 12 29	704	0.2−	0.3−
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 26	704	0.8−	0.1+	2004 01 20	704	0.3−	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 01 20	704	0.6−	0.4+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 01 20	704	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	0.3−	0.3−	2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.1−
1999 10 16	704	0.8−	0.5−	2003 09 30	699	0.6−	0.1+	2004 11 13	703	1.1−	1.3−
1999 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 30	699	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.9−	0.6−
1999 11 01	704	0.7+	0.0	2003 09 30	699	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.6−
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 09 30	699	0.2−	0.2−	2004 12 11	599	0.2+	0.4+
1999 11 01	704	0.1−	0.4−	2003 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.3+	0.1+
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 10 02	704	0.3+	0.8−	2004 12 11	599	0.6+	0.2+
1999 12 11	704	0.1−	1.3−	2003 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 12 11	599	0.7+	0.1+
1999 12 11	704	1.0+	1.0−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	(1.4+	2.1−)
1999 12 11	704	0.6+	0.7−	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.6+	0.7−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
1999 12 12	704	1.0+	0.8−	2003 10 16	106	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2003 10 16	106	0.1−	0.5−	2005 01 01	703	0.3+	0.4−
1999 12 12	704	0.9+	0.2+	2003 10 16	106	0.1−	0.4−	2005 01 01	703	0.8−	0.0
1999 12 13	704	(0.2+	2.0−)	2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 01	703	0.9−	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.8+	2003 10 18	644	0.0	0.2−	2005 01 01	703	1.1−	0.6−
1999 12 13	704	1.3−	1.4−	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 12 13	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.9−	0.4+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2003 10 22	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2003 10 22	699	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2003 10 22	699	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	1.0+
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2003 10 22	699	0.4−	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	1.0+	1.0+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2003 10 23	704	0.9+	0.1+	2005 01 11	704	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	A41	0.8−	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	1.3+	2003 10 23	704	0.9+	0.0	2005 01 12	A41	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 01 12	A41	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2003 11 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
2001 01 29	704	0.1−	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2001 01 29	704	0.1−	0.0	2003 11 03	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	1.2+	0.8−
2001 01 29	704	0.5+	0.1−	2003 11 03	704	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.4−
2001 01 31	704	0.9−	0.5−	2003 11 03	106	0.1−	0.2−	2005 01 15	246	0.4+	0.1+
2001 01 31	704	0.5+	0.4−	2003 11 03	106	0.0	0.1−	2005 01 15	246	0.5+	1.2+
2001 01 31	704	1.6+	1.1−	2003 11 03	106	0.6−	0.1+	2005 01 15	246	0.5+	0.1+
2001 01 31	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	246	0.5+	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.6−	2003 11 21	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	246	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2005 01 15	246	0.2+	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2003 07 27	704	0.7+	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 07 27	704	0.9−	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 07 27	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2003 07 27	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2003 08 21	704	(0.2−	2.6−)	2003 12 04	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	1.2−	0.7+
2003 08 21	704	0.1−	0.3+	2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2003 08 21	704	0.3−	0.4+	2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2003 08 21	704	(2.5+	0.7+)	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2003 08 21	704	0.5+	0.1−	2003 12 18	703	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 09 07	704	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2003 09 07	704	0.5+	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 07	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	703	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2003 09 07	704	0.0	0.0	2003 12 18	703	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2003 09 14	644	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2003 09 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6+

(97257)∗ 1999 XE$_{115}$ = 1995 KY$_1$ = 2000 HN$_3$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2227)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.48387		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36607270	ω	106.68078		−0.91394582	+0.04892624
a	1.9353425	Ω	77.55685		−0.24186737	−0.86281344
e	0.0994910	i	24.36621		+0.32588834	−0.50314928
P	2.69	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	675	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2003 07 03	704	0.1−	0.3−
1995 05 30	675	0.4−	0.8+	2002 12 11	704	1.2+	0.8+	2003 07 03	704	0.1−	0.1+
1995 05 31	675	0.6−	0.9−	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	704	0.5−	0.1−
1995 05 31	675	0.0	0.2−	2002 12 12	704	0.4+	0.0	2003 07 21	608	0.5+	0.0
1999 10 22	704	0.1+	0.3+	2002 12 12	704	1.4+	0.7+	2003 07 21	608	0.5+	0.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.1+	2002 12 12	704	1.0+	1.7+	2003 07 21	608	0.2−	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	2002 12 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
1999 10 22	704	0.2−	0.3+	2002 12 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
1999 11 16	703	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
1999 11 16	703	1.9+	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+
1999 11 16	703	0.5−	0.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	703	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2002 12 31	704	1.2+	0.5+	2004 10 13	699	1.6−	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2003 01 11	704	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.8−	2003 01 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.7+	0.5−	2003 01 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	699	0.7−	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 01 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	699	0.4−	0.6+
1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2003 01 11	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	699	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2003 01 26	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	699	0.2−	0.6+
1999 12 13	704	0.0	0.9−	2003 01 26	704	0.8+	0.6+	2004 10 31	644	0.2−	0.6+
1999 12 13	704	0.1−	0.6−	2003 01 26	704	1.1+	0.5+	2004 10 31	644	0.6−	0.6+
1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2003 01 26	704	0.7+	0.9+	2004 10 31	644	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.0	0.4−	2003 01 26	704	0.9+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.7−	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	1.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2003 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 12 07	704	0.7−	0.8−
1999 12 30	704	0.2+	0.0	2003 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	1.1−	0.7+
1999 12 30	704	0.3+	0.7−	2003 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.6−	0.5+
1999 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.8−	0.6+
1999 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 02 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	1.3−	0.2+
1999 12 30	704	0.3−	0.7−	2003 03 26	151	0.4−	0.5+	2004 12 12	704	0.6−	0.4+
2000 01 11	699	0.6+	0.6−	2003 03 26	151	0.3−	0.4+	2004 12 12	106	0.3+	0.2+
2000 01 11	699	0.3+	0.4−	2003 03 26	151	0.2−	0.5+	2004 12 12	106	0.6−	0.0
2000 01 11	699	0.3+	0.6−	2003 04 23	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	106	0.1−	0.0
2000 03 25	704	0.5+	0.3−	2003 04 23	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	608	0.1+	0.6+
2000 03 25	704	0.1−	0.0	2003 04 23	704	0.9+	0.4+	2005 01 07	608	0.7+	0.6+
2000 03 25	704	0.3+	0.4−	2003 04 23	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	608	0.8+	0.0
2000 03 25	704	1.6−	1.0+	2003 04 23	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.9+
2000 03 25	704	0.5+	0.5−	2003 04 23	127	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2000 04 26	704	0.3−	0.9+	2003 04 23	127	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
2000 04 26	704	0.4+	0.3−	2003 04 23	127	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+
2000 04 26	704	0.7−	0.6−	2003 04 23	127	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
2000 04 26	704	0.5−	0.3−	2003 05 19	127	0.0	0.0	2005 02 02	704	(0.2+	2.7−)
2000 04 26	704	0.4−	0.2−	2003 05 19	127	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2000 04 27	704	0.3+	0.6+	2003 05 19	127	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2000 04 27	704	0.5−	0.7−	2003 05 21	608	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 04 27	704	0.1−	0.9−	2003 05 21	608	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−
2002 12 10	704	1.1+	1.3+	2003 05 21	608	0.7+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2002 12 10	704	0.4+	0.5−	2003 06 02	704	0.0	0.5−	2005 02 04	699	2.0+	0.1−
2002 12 10	704	1.0−	0.3−	2003 06 02	704	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	2.8+	1.0−
2002 12 10	704	1.2+	0.4−	2003 06 02	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.6+
2002 12 11	704	0.7−	0.8−	2003 06 02	704	0.1−	0.0				
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 06 02	704	0.0	0.4−				

(97258)* **1999 XD$_{116}$**

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.15636		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.23024606	ω	97.49423	+0.42830405	−0.90213574		
a	2.6363794	Ω	326.98917	+0.78684320	+0.40063921		
e	0.2438606	i	5.47991	+0.44433481	+0.16012285		
P	4.28	H	14.8	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2003 08 21	097	1.5−	0.4−	2003 09 27	704	0.0	0.0	
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2003 08 22	097	0.5+	1.0+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 08 22	097	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.1−	
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2003 10 12	699	0.2+	0.1+	
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	1.1−	0.6+	2003 10 12	699	0.0	0.5+	
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	704	1.2−	0.5+	2003 10 12	699	0.8−	0.0	
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2003 08 22	704	0.7−	1.0+	2003 10 12	699	0.2−	0.9−	
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 14	699	0.4−	0.5+	
1999 10 13	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	1.0−	1.7+	2003 10 14	699	0.6−	0.2−	
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 10 14	699	0.0	0.2+	
1999 11 03	704	0.1+	1.0−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2003 10 14	699	0.1+	0.1+	
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	1.9+	1.3+	2003 10 16	644	0.3+	0.0	
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.9−	2003 10 16	644	0.1+	0.0	
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	(2.2+	1.5+)	2003 10 16	644	0.3+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.3+	
1999 11 10	703	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.8−	
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	(2.2+	1.7+)	2003 10 19	704	0.3−	0.1−	
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	1.0−	0.0	
1999 11 10	703	0.0	0.4−	2003 08 25	704	(2.3+	1.1+)	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	
1999 12 05	703	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.5+	0.0	
1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	(2.1+	1.6+)	2003 11 20	704	0.0	0.1−	
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.5−	
1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	
1999 12 10	704	0.7+	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.0	2003 11 23	699	0.4−	0.3−	
1999 12 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	699	0.2+	0.2−	
1999 12 10	704	0.3+	0.7−	2003 08 29	704	0.6+	0.1+	2003 11 23	699	0.0	1.1−	
1999 12 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 11 23	699	0.4−	0.5−	
1999 12 10	704	0.3−	1.0−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	
1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	
1999 12 13	703	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.9+	
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2003 09 08	699	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	1.1+	
2000 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 09 08	699	0.3+	0.6−	2003 12 05	703	1.7+	0.0	
2000 01 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 08	699	0.8+	0.5+	2003 12 05	703	1.2+	0.3+	
2000 01 03	704	0.0	0.0	2003 09 08	699	0.0	0.1+	2003 12 05	703	0.4+	0.1+	
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 14	608	1.0−	0.7−	2003 12 05	703	(3.1+	0.5+)	
2000 01 03	704	0.0	0.5+	2003 09 14	608	0.9−	0.6−	2003 12 14	704	0.5+	0.0	
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 09 14	608	0.9−	0.6−	2003 12 14	704	0.2−	0.1+	
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.4−	0.4−	2003 12 14	704	0.2−	0.1+	
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2003 09 15	699	0.0	0.2+	2003 12 14	704	0.0	0.0	
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 15	699	0.1+	0.0	2003 12 14	704	0.5−	0.1+	
2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 15	699	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	
2000 01 06	704	0.4−	0.9+	2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.0	
2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.1−	
2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	
2000 01 06	704	0.1+	0.0	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.0	
2000 01 08	704	0.5−	0.4+	2003 09 19	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.5+	0.7+	
2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2003 09 19	704	0.7+	0.8+	2003 12 27	704	0.1+	0.4+	
2000 01 08	704	0.9−	1.4+	2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.8+	
2000 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 09 20	704	0.6−	1.0+	2004 12 12	703	0.4+	0.0	
2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 09 20	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	703	1.1−	0.9−	
2000 01 31	704	0.3−	0.3−	2003 09 20	704	0.7−	0.5+	2004 12 12	703	0.6−	1.0+	
2000 01 31	704	1.4+	0.4−	2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	703	0.7−	0.3+	
2000 01 31	704	0.9−	0.5+	2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2004 12 16	699	0.7−	0.0	
2000 01 31	704	0.3+	1.2+	2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+	
2000 01 31	704	1.4+	0.9+	2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2004 12 16	699	0.0	0.5+	
2001 03 20	699	1.2+	0.7+	2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2004 12 16	699	0.7+	0.3−	
2001 03 20	699	1.2+	0.3−	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2005 01 17	291	0.2−	0.9+	
2001 03 20	699	0.0	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.0	2005 01 17	291	0.1−	0.9+	
2001 03 20	699	0.5+	1.9+	2003 09 23	644	0.0	0.1−	2005 01 17	291	0.4−	0.8+	
2003 08 19	097	0.7−	0.2−	2003 09 25	608	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.6+	
2003 08 19	097	0.6−	0.2−	2003 09 25	608	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	1.4+	
2003 08 19	097	0.7−	0.1−	2003 09 25	608	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	1.3+	
2003 08 20	097	0.8−	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.9+	
2003 08 21	097	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.4+	

(97259)* **1999 XF$_{119}$**

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.89805		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.21751705	ω	94.28371	+0.12930095	−0.99150161		
a	2.7382548	Ω	348.25792	+0.87952772	+0.12135604		
e	0.1475057	i	4.04247	+0.45794350	+0.04687499		
P	4.53	H	16.4	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.5+	0.6−	1999 12 13	703	0.3−	1.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.0	
1990 11 11	691	0.4+	0.8−	1999 12 13	703	0.0	0.5+	2005 01 12	704	1.2+	0.5+	
1990 11 11	691	0.4+	0.5−	1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.9+	0.5+	
1994 10 12	691	0.5−	0.6+	1999 12 13	703	1.0−	0.9+	2005 01 12	704	0.0	1.4−	
1994 10 12	691	0.3+	0.3+	2001 03 23	701	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	1.1+	
1994 10 12	691	0.5−	0.1+	2001 03 23	701	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+	
1995 11 23	691	0.3−	0.6−	2001 03 23	701	1.7+	1.1+	2005 01 16	704	0.7+	1.2−	
1995 11 23	691	0.8−	0.7−	2001 03 24	701	0.8+	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	
1995 12 26	691	0.2−	0.2−	2001 03 24	701	1.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	1.2+	
1995 12 26	691	0.5−	0.2−	2001 03 24	701	1.2+	1.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+	
1995 12 26	691	0.5−	0.4−	2003 09 19	691	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+	
1999 11 09	703	0.8+	0.3−	2003 09 19	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	1.1+	
1999 11 09	703	0.9−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	
1999 11 09	703	1.7−	1.6+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	(0.7+	2.4+)	
1999 11 09	703	0.8−	0.9+	2003 09 24	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	
1999 11 16	704	0.9+	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.6+	
1999 11 16	704	0.3−	1.9−	2005 01 06	703	0.2−	1.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.9+	
1999 11 16	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.7−	
1999 11 16	704	1.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.6−	0.6−	2005 02 14	704	0.5−	1.8+	
1999 11 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.7+	
1999 12 05	703	0.4−	1.8+	2005 01 07	704	1.1+	1.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.8+	
1999 12 05	703	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	1.7−	2005 02 14	704	0.6−	0.2+	
1999 12 05	703	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.3−					
1999 12 05	703	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.8−					

(97260)* **1999 XG$_{119}$**

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.87272		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.21550707	ω	68.39995	+0.98405707	+0.13994702		
a	2.7552543	Ω	283.42292	−0.17349460	+0.89113012		
e	0.2362521	i	6.47900	+0.03913193	+0.43162709		
P	4.57	H	14.5	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.9−	2003 07 02	704	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	1.6−	1.2+	
1999 10 12	704	0.6+	1.5−	2003 07 03	699	0.8+	0.5+	2003 09 27	704	1.6+	1.7+	
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 07 03	699	0.2+	0.7−	2003 09 27	704	0.5+	0.5−	
1999 10 12	704	0.7−	0.3+	2003 07 03	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	
1999 10 13	704	0.4+	1.3−	2003 07 03	699	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	
1999 10 13	704	0.5+	1.6−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.9−	0.3−	
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	599	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	
1999 12 05	703	0.3−	0.5−	2003 07 24	599	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.0	1.1+	
1999 12 05	703	0.8−	0.3−	2003 07 24	599	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	

1999 12 05	703	0.4−	0.1+	2003 07 24	599	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.8+	0.8+
1999 12 05	703	0.6−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	1.4+	1.0+
1999 12 10	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.1+
1999 12 10	704	0.0	0.9−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−
1999 12 10	704	1.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.9−
1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+
1999 12 13	703	0.9−	0.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	703	0.1+	0.7−	2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.4+
1999 12 13	703	1.6+	0.1+	2003 07 26	644	0.0	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.7−	0.6+	2003 08 02	608	0.6+	1.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.2−	0.7−	2003 08 02	608	0.9+	0.4−	2004 12 19	691	0.0	0.4+
2000 01 03	704	1.0+	0.2−	2003 08 02	608	0.9+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.8−
2000 01 03	704	1.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2000 01 03	704	1.7+	0.7−	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	1.7+	0.3+
2002 04 04	608	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.4+
2002 04 04	608	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
2002 04 04	608	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.4−	1.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 14	608	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2003 08 14	608	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	1.1−	2003 08 14	608	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2002 04 14	704	0.3−	1.7−	2003 08 24	704	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.5+
2003 06 25	704	0.8−	1.9−	2003 08 24	704	1.0−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2003 06 25	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
2003 06 25	704	0.5−	1.1+	2003 08 24	704	0.9−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.9+	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2003 06 28	704	0.7−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	1.3+
2003 06 28	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	(0.7+	2.3+)	2005 01 17	704	0.2−	1.0+
2003 07 02	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2003 07 02	704	1.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2003 07 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.2+
2003 07 02	704	0.6−	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.1+				

(97261)∗ 1999 XT$_{119}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.53532		(2000.0)			
n	0.21448090	ω	108.84598		−0.45307257	−0.89140583
a	2.7640356	Ω	8.12108		+0.78581284	−0.40516678
e	0.1133022	i	4.46414		+0.42097913	−0.20306533
P	4.60	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	1.2+	2001 03 21	608	(0.5+	2.1−)	2003 10 23	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 03 21	608	(1.1+	2.2−)	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	0.0	2001 03 23	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.6+	2001 03 23	699	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 12 10	691	1.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 03 24	704	(0.4−	2.3+)	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	1.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.4−	1.1+	2001 03 24	704	0.3−	1.0+	2004 12 13	699	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	1.2−	2001 03 24	704	1.4+	0.9−	2004 12 13	699	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2001 04 01	704	1.0+	0.7+	2004 12 13	699	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 12 13	699	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	1.6+	1.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2001 04 01	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.8+	2001 04 24	699	0.1+	0.3−	2004 12 14	691	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2001 04 24	699	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.0	0.1+	2001 04 24	699	(2.4+	1.0+)	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
1999 11 09	703	0.2+	0.1−	2001 04 24	699	0.6+	1.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	703	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
1999 11 09	703	0.0	0.9−	2003 09 02	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	1.5+	0.1−
1999 11 09	703	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.7+	2004 12 19	691	(0.9+	2.7−)
1999 11 16	704	0.3−	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	1.0+	0.5−	2003 09 18	704	1.1−	1.0−	2005 01 06	703	0.6+	0.2−
1999 11 16	704	0.2−	1.4−	2003 09 18	704	0.5−	1.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2003 09 18	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
1999 12 05	703	0.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
1999 12 05	703	0.3−	0.0	2003 09 21	608	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2003 09 21	608	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2003 09 21	608	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
1999 12 13	703	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 12 13	703	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
1999 12 13	703	1.1−	0.6+	2003 09 22	699	1.0−	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	703	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2000 01 31	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.8+	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
2000 01 31	704	0.9−	1.7+	2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2000 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 09 26	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 01 31	704	(0.4+	2.1+)	2003 09 26	704	1.0+	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.3+	2003 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2001 02 01	699	1.0+	1.3+	2003 09 27	691	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2003 09 27	691	0.6−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 02 01	699	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2001 02 22	704	1.0+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2003 09 29	704	0.9−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2003 10 17	691	0.5−	0.8+	2005 02 01	704	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 10 17	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	704	0.4−	0.5+
2001 03 18	704	1.1+	0.3+	2003 10 17	691	0.3−	0.4+	2005 02 01	704	0.5−	0.8+
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.6−	0.1−	2003 10 23	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	0.0	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 03 21	608	(0.8+	2.0−)	2003 10 23	704	0.6−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−

(97262)∗ 1999 XT$_{121}$ = 2001 FT$_{112}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11715)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.22933		(2000.0)			
n	0.22278925	ω	162.76405		+0.33412679	−0.91746626
a	2.6948828	Ω	267.29061		+0.83727795	+0.39411255
e	0.1535683	i	12.48280		+0.43281049	−0.05413845
P	4.42	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3−	0.7−	2001 01 25	704	0.5−	0.6+	2003 10 01	704	0.1+	0.0
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 01 25	704	0.7+	0.2+	2003 10 01	704	0.5+	0.4+
1999 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 01 25	704	0.9−	0.8+	2003 10 14	699	0.5−	0.5+
1999 10 14	704	0.7−	0.6−	2001 01 25	704	0.3−	0.2+	2003 10 14	699	0.1−	0.4−
1999 10 14	704	0.7−	0.5−	2001 03 18	608	0.7−	0.6−	2003 10 14	699	0.3+	1.0−
1999 10 21	699	0.5+	1.4+	2001 03 18	608	1.0−	0.2−	2003 10 14	699	2.0+	0.1+
1999 10 21	699	0.3−	1.2+	2001 03 18	608	0.8−	0.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−
1999 10 21	699	0.2+	0.7+	2001 03 21	704	1.1+	0.3−	2003 10 15	644	0.2−	0.0
1999 11 10	703	0.0	0.1+	2001 03 21	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	644	0.3−	0.1−
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2001 03 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	699	1.1+	1.4−
1999 11 10	703	0.5−	0.0	2001 03 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2001 03 24	699	0.6+	1.0+	2003 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 12 06	703	0.4+	0.2+	2001 03 24	699	1.0+	0.2−	2003 10 21	699	0.1−	0.4+
1999 12 06	703	0.1−	0.8+	2001 03 24	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.7−	1.0−
1999 12 06	703	0.3−	0.5+	2001 03 24	699	1.0+	0.1−	2003 10 21	699	1.0−	0.2−
1999 12 06	703	0.8−	0.2+	2001 04 24	608	0.8−	0.2−	2003 10 21	704	1.1−	0.4−
1999 12 10	704	0.3+	0.0	2001 04 24	608	0.0	0.3−	2003 11 01	704	0.5−	0.5−
1999 12 10	704	0.6+	0.0	2001 04 24	608	0.1−	0.4−	2003 11 01	704	0.1−	0.3−
1999 12 10	704	0.6+	0.4−	2003 07 22	644	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	0.5−	2003 07 22	644	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.8−
1999 12 10	704	0.5+	0.2+	2003 07 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	0.4−
1999 12 13	703	1.0−	0.4+	2003 08 04	608	0.8+	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2003 08 04	608	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	703	0.6−	0.3−	2003 08 04	608	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.8−
1999 12 13	703	0.2+	0.4−	2003 08 29	608	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2003 08 29	608	0.3−	0.2+	2005 01 07	608	0.5+	0.2−
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 29	608	0.4−	0.5−	2005 01 07	608	0.8+	0.2+

1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 07	608	1.0+	0.0
1999 12 15	704	0.9−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	1.7−	0.2−	2005 01 18	703	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	1.4−	0.2+
2000 01 04	704	1.0+	0.2+	2003 09 04	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	644	0.2−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	644	0.3−	0.7+
2000 01 06	704	0.9+	0.7−	2003 09 04	704	0.0	0.7+	2005 02 02	644	0.3−	0.6+
2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 09 04	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	703	0.1+	0.7−
2000 01 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 20	704	1.5−	0.4−	2005 02 04	703	1.0+	0.5−
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	703	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.5+	1.2−	2003 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 02 14	703	0.0	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.2−	0.9+	2005 02 14	703	0.1+	0.3−
2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.1+
2000 01 08	704	0.6−	0.5+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	703	0.7−	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.2+				
2000 01 08	704	0.6−	0.2+	2003 10 01	704	0.3−	0.5+				

(97263)∗ 1999 XC$_{122}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.22630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23436764	ω	86.65238		+0.64072716		−0.76191527
a	2.6053793	Ω	322.94236		+0.62722256		+0.59052494
e	0.0788887	i	9.03411		+0.44278727		+0.26601770
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	1.4−	2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.9−
1999 10 14	704	0.8+	0.8−	2003 09 30	704	0.7+	0.7+	2005 01 06	704	1.1+	0.1+
1999 10 14	704	1.1+	0.6−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	1.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	1.4+	2005 01 17	703	0.8−	0.1+
1999 11 08	699	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 17	703	1.3−	0.8−
1999 11 08	699	1.6−	1.5−	2003 10 06	608	0.4−	0.5−	2005 01 17	703	1.6−	1.1−
1999 11 08	699	1.0−	1.4−	2003 10 06	608	0.6−	0.7−	2005 01 17	703	0.1+	1.2−
1999 11 10	703	0.1−	0.9−	2003 10 06	608	0.5−	1.0−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.5−	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.6+	0.0	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.8−	0.3−	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.4−
1999 12 05	699	1.0+	1.6+	2003 10 17	699	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
1999 12 05	699	0.5−	0.6+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+
1999 12 05	699	0.6+	1.3+	2003 10 21	704	0.2+	1.4+	2005 01 20	699	0.3−	0.1−
1999 12 07	703	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.3−	1.0−
1999 12 07	703	0.1+	0.6−	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.5−
1999 12 07	703	1.2−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.6−
1999 12 07	703	0.8−	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
1999 12 13	703	0.8+	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.6+
1999 12 13	703	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
1999 12 13	703	0.5+	0.3−	2003 11 01	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	1.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2001 03 02	699	0.0	1.1+	2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.5+
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2003 12 20	704	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.5+
2001 03 02	699	0.9+	0.1+	2003 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2001 03 02	699	0.2−	0.2+	2003 12 20	704	1.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 03 21	608	0.6+	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	1.3+	0.1+
2001 03 21	608	0.7+	0.9+	2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2001 03 21	608	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	1.0+	0.6+
2003 09 18	608	0.8+	0.5+	2003 12 29	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	1.2+	0.7+
2003 09 18	608	0.6+	0.8+	2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.5+
2003 09 18	608	0.7+	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.8+
2003 09 21	699	0.5−	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	1.1+	0.8+
2003 09 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.0
2003 09 21	699	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−				

(97264)∗ 1999 XB$_{125}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.35660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21795705	ω	51.85366		+0.97409220		+0.18555735
a	2.7345683	Ω	297.11260		−0.22451512		+0.86209921
e	0.2292689	i	8.35106		+0.02715410		+0.47154366
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	1.3−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.5+	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	1.5−	2003 08 17	608	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.9+
1999 10 14	704	0.3+	1.0−	2003 08 17	608	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 14	704	0.1−	1.0−	2003 08 17	608	0.6−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
1999 12 05	699	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
1999 12 05	699	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
1999 12 05	699	0.9+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	703	0.8+	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.9+
1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	1.2+
1999 12 07	703	0.0	0.0	2003 08 26	106	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	1.1+
1999 12 07	703	0.4−	0.6−	2003 08 26	106	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	1.2+
1999 12 13	703	0.9−	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.3−	2005 01 07	246	0.3−	0.3+
1999 12 13	703	0.6−	0.0	2003 08 27	106	0.3−	0.1−	2005 01 07	246	0.1+	0.4+
1999 12 13	703	0.8−	0.6−	2003 08 27	106	0.3−	0.3−	2005 01 07	246	0.4−	0.1+
1999 12 13	703	1.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.3−	0.4−	2005 01 07	246	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.4−	2005 01 07	246	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 09 01	704	0.0	0.6+	2005 01 07	246	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	(2.1+	0.2−)	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	246	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	246	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	1.4−	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 01 07	246	0.2−	0.2+
2002 05 15	644	0.5+	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.0
2002 05 15	644	0.1−	0.6+	2003 10 18	704	0.7+	0.5+	2005 01 08	704	0.4+	0.1+
2002 05 15	644	0.7+	1.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.3+	0.4+
2003 06 25	704	0.3+	0.1−	2003 10 18	704	0.0	0.1+	2005 01 08	704	0.9+	0.3+
2003 06 25	704	1.0+	0.4+	2003 10 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 08	704	0.5+	0.3+
2003 06 25	704	0.1−	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	1.4−	0.4+
2003 06 28	704	1.1+	0.7−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.7+
2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2003 06 28	704	1.0+	1.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2003 06 28	704	1.0+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.7+	0.7+
2003 07 02	704	0.6+	0.8−	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
2003 07 02	704	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+
2003 07 02	704	0.2−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.1+
2003 07 02	704	0.5+	0.9+	2003 11 24	704	0.7−	0.9−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 07 02	704	0.2−	1.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2003 07 03	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2003 07 03	691	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2003 07 03	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2003 12 13	704	0.4−	0.9+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 07 06	691	0.2−	0.2+	2003 12 13	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 07 06	691	0.3−	0.3+	2003 12 13	704	0.5−	0.1+	2005 01 31	704	(2.2+	3.6−)
2003 07 10	608	0.5−	0.0	2003 12 13	704	1.0−	0.1+	2005 01 31	704	0.4−	1.6+
2003 07 10	608	0.0	0.2−	2003 12 13	704	0.2−	0.9+	2005 01 31	704	1.5+	2.5−
2003 07 10	608	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	(2.1−	2.9+)	2005 01 31	704	0.5+	0.9+
2003 07 25	704	0.7−	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	1.7+	2005 01 31	704	(3.9+	2.9−)
2003 07 25	704	0.6−	0.7+	2003 12 23	704	(2.3+	0.8+)	2005 01 31	704	0.8−	1.9+
2003 07 25	704	1.2−	1.0+	2004 12 09	703	1.8−	0.8+	2005 01 31	704	(2.2+	3.2−)
2003 08 03	106	0.7−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.8+	2005 01 31	704	0.9−	1.9+
2003 08 03	106	1.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.1+
2003 08 03	106	0.8−	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.8−	0.9+
2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+				
2003 08 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.0				

(97265)∗ 1999 XM$_{125}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.45821			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.19270061		ω	47.37317			+0.09987739			−0.98883870		
a	2.9685702		Ω	37.32520			+0.85119376			+0.02737425		
e	0.0130519		i	10.50569			+0.51526081			+0.14645368		
P	5.11		H	14.1		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7−	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	1.2+	0.0	
1999 10 12	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	699	0.2−	0.3−	2003 08 24	644	0.8−	0.5+	
1999 10 12	704	0.9−	0.1−	2001 02 19	699	0.4−	0.7+	2003 08 24	644	1.1−	0.7+	
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	699	0.2−	0.4−	2003 08 24	644	0.8−	0.7+	
1999 10 13	704	0.7−	1.0+	2001 02 19	699	0.6−	1.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.8+	
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	1.5+	
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+	
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2001 03 04	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	1.7+	0.3+	
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
1999 10 13	704	1.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.9−	1.3+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.9−	0.6+	
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−	
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.6+	
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	2.0+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	
1999 11 03	704	1.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+	
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	1.9+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+	
1999 11 03	704	0.9−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	1.5+	2004 10 20	704	0.0	0.5+	
1999 11 03	704	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	1.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	1.2+	
1999 11 16	704	0.9+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 23	691	0.0	0.4+	
1999 11 16	704	0.6+	0.6−	2002 05 11	704	(3.7+	0.6−)	2004 10 23	691	0.1−	0.5+	
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.5+	2004 10 23	691	0.0	0.6+	
1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	(3.0+	0.7−)	2004 11 04	703	0.9−	0.4−	
1999 12 07	703	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	
1999 12 07	703	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	
1999 12 07	703	0.5+	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.0	
1999 12 07	703	0.6−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.5+	0.3+	2004 11 09	703	0.6−	0.2+	
1999 12 13	703	0.3−	0.4+	2002 05 17	704	0.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	
1999 12 13	703	1.6−	0.9+	2002 05 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−	
1999 12 13	703	0.2+	0.3−	2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.5+	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2002 05 30	644	0.4−	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.9+	
2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 05 30	644	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.5+	0.6+	
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 05 30	644	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2002 06 04	644	0.3+	0.2+	2004 12 13	691	0.5−	0.1+	
2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2002 06 04	644	0.1+	0.4+	2004 12 13	691	0.5−	0.2+	
2001 02 03	704	0.8+	0.8+	2002 06 04	644	0.1+	0.4+	2004 12 13	691	0.5−	0.1+	
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2002 06 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 06 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	
2001 02 16	704	0.0	1.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+	
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+	
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	0.6−					

(97266)∗ 1999 XS$_{126}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.66462			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.20990111		ω	41.35373			−0.04711817			−0.98154691		
a	2.8040961		Ω	52.18275			+0.84370669			−0.13842723		
e	0.1122294		i	13.56793			+0.53473255			+0.13192255		
P	4.70		H	14.7		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.2+	1999 12 15	704	0.3−	1.0−	2003 10 24	699	0.5+	0.6+	
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 12 15	704	0.8+	1.2−	2003 10 24	699	0.3+	0.8−	
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	2000 01 03	704	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.7+	0.4+	
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2000 01 03	704	0.0	0.3−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	
1999 10 22	704	0.2−	0.6−	2000 01 03	704	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.0	
1999 10 22	704	0.7−	0.6−	2000 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 11 22	704	0.0	0.7+	
1999 10 22	704	0.4+	0.1+	2000 01 03	704	0.5−	1.1−	2004 11 22	704	0.4+	0.9−	
1999 10 22	704	0.7+	0.4−	2001 03 20	699	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	
1999 10 22	704	0.8−	0.1−	2001 03 20	699	0.4+	1.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.8+	
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 20	699	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.2−	
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2001 03 20	699	1.0−	0.4+	2004 12 02	703	1.5−	0.6+	
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 04 15	682	0.8+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.0	
1999 11 03	704	0.4−	0.4−	2001 04 15	682	1.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.6+	
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2003 08 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.2+	
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+	
1999 11 14	704	0.4+	1.4−	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.6+	
1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	1.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.7−	1.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.0	
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	
1999 11 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	2004 12 22	703	0.1−	0.1+	
1999 11 16	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.7+	2004 12 22	703	0.4−	0.2+	
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	1.4+	2004 12 22	703	0.5−	0.3−	
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−	
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 01 15	703	(3.0−	0.3+)	
1999 12 07	703	0.3−	0.5−	2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	1.1−	1.2+	
1999 12 07	703	0.2−	0.1−	2003 09 27	699	1.2−	0.7+	2005 01 15	703	1.6+	1.0−	
1999 12 07	703	0.7+	0.2+	2003 09 27	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	703	0.6−	0.4−	
1999 12 07	703	0.3+	0.1+	2003 09 27	699	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.8+	
1999 12 10	704	0.7−	0.9+	2003 09 27	699	0.2−	1.3−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
1999 12 10	704	0.8−	0.3−	2003 10 02	608	0.6+	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	
1999 12 10	704	0.3+	0.3+	2003 10 02	608	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	1.4+	
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2003 10 02	608	0.6+	0.7−	2005 01 17	704	1.0+	0.2−	
1999 12 13	703	1.1+	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.5+	
1999 12 13	703	0.5−	0.5+	2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.3+	1.2+	
1999 12 13	703	0.2−	0.2−	2003 10 17	644	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.0	
1999 12 15	704	1.0+	0.4−	2003 10 24	699	1.0−	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.0	
1999 12 15	704	(0.8+	2.1−)	2003 10 24	699	1.8−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+	

(97267)∗ 1999 XC$_{127}$ = 2003 QT$_{99}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49765)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.27239			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.20899642		ω	99.22041			+0.67346912			−0.73732042		
a	2.8121823		Ω	308.30750			+0.64899640			+0.62401598		
e	0.1005210		i	3.86519			+0.35389690			+0.25877143		
P	4.72		H	15.0		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2003 08 28	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.4−	
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.1+	
1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.5−	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.1+	
1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2003 08 28	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.6+	0.3−	
1999 11 16	704	0.7+	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.6−	0.2+	
1999 12 07	703	1.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.4+	1.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.4−	
1999 12 07	703	0.6−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.7+	0.3+	
1999 12 07	703	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	
1999 12 07	703	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	1.3+	2004 12 11	704	0.8+	0.2−	
1999 12 13	703	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.6+	
1999 12 13	703	1.0−	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.5−	0.2+	
1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+	
1999 12 13	703	0.2−	0.3−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.7+	
1999 12 15	704	1.5−	0.4−	2003 09 04	106	1.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.4+	0.1−	
1999 12 15	704	0.9+	1.3−	2003 09 04	106	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	
1999 12 15	704	0.2+	1.1−	2003 09 04	106	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.8+	
1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 09 04	106	0.5−	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.7+	
1999 12 31	703	0.0	0.0	2003 09 04	106	0.2−	0.6−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	
1999 12 31	703	0.5−	0.6+	2003 09 04	106	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	(2.9−	0.2−)	
1999 12 31	703	0.3+	0.3+	2003 09 21	608	0.7−	1.5−	2004 12 14	703	1.9−	0.1+	

1999 12 31	703	0.6−	0.2+	2003 09 21	608	0.2+	1.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
2002 06 08	704	0.5+	0.5+	2003 09 21	608	0.7−	0.9−	2004 12 14	703	1.0−	1.5+
2002 06 08	704	0.0	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2002 06 08	704	(0.2+	2.3+)	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2002 06 08	704	0.3−	1.6+	2003 09 27	699	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2003 08 04	704	(3.5−	1.2−)	2003 09 27	699	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2003 08 04	704	(3.6−	0.3−)	2003 09 27	699	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2003 08 04	704	(3.9−	1.1−)	2003 09 27	699	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2003 08 04	704	(3.6−	0.9−)	2003 10 13	705	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2003 08 04	704	(4.3−	0.4−)	2003 10 13	705	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	1.0+
2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2003 10 13	705	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2003 08 22	704	0.4+	0.4+	2003 10 13	705	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 13	705	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2003 08 22	704	0.1−	0.4−	2003 10 13	705	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 08 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2003 08 28	704	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.9−

(97268)∗ 1999 XD$_{127}$ = 2002 JH$_{17}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29199)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	127.91927		(2000.0)			
n	0.23523638	ω	339.49471		+0.99135401	+0.12944921
a	2.5989607	Ω	13.12249		−0.10332944	+0.87093069
e	0.2921742	i	5.42149		−0.08087181	+0.47404920
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	1.1−	2003 10 24	704	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	1.0+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	704	0.7−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.8+	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	1.4+	1.0−	2003 10 29	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	703	0.8−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.2+
1999 12 07	703	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	703	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 10 29	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	703	0.8−	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 10 29	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	130	(2.6−	2.0−)	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.0
1999 12 07	130	0.2+	0.8+	2003 09 04	704	0.6−	0.5+	2003 11 01	704	0.1+	0.0
1999 12 07	130	0.9−	0.1−	2003 09 04	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	130	0.8+	1.1−	2003 09 04	704	0.9−	1.1+	2003 11 01	704	0.6−	0.3−
1999 12 07	130	0.1+	0.7+	2003 09 04	704	0.3+	1.1+	2003 11 01	704	0.5−	0.0
1999 12 07	130	0.8+	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	1.4+	2003 11 13	185	0.0	0.6−
1999 12 07	130	0.9+	0.6−	2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 11 13	185	0.2+	0.2−
1999 12 07	130	0.1−	0.3−	2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 11 13	185	0.2−	0.4+
1999 12 08	130	0.6−	0.6+	2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 12 05	130	0.1−	0.2−
1999 12 08	130	0.8−	0.6−	2003 09 18	608	1.4+	0.7+	2003 12 05	130	0.2−	0.3−
1999 12 08	130	(2.8−	1.7−)	2003 09 18	608	1.7+	0.3+	2003 12 05	130	0.7−	0.2−
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2003 09 18	608	1.6+	0.0	2003 12 10	644	0.4−	0.2+
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	0.2+	0.5−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.2+
1999 12 13	703	0.2+	0.0	2003 09 20	704	0.4+	0.8+	2003 12 17	699	0.7−	0.5−
1999 12 13	130	0.7+	0.2−	2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	699	0.1+	0.0
1999 12 13	130	0.0	0.9+	2003 09 20	704	1.3−	0.6+	2003 12 17	699	0.9−	0.1+
1999 12 13	130	0.2+	0.6+	2003 09 20	699	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.5−	2003 09 20	699	0.2+	0.5−	2003 12 18	644	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2003 09 20	699	0.3−	0.3−	2003 12 18	644	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	699	0.4−	0.2−	2003 12 18	644	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.7−	2003 09 21	699	0.5−	0.3−	2003 12 19	608	0.9+	1.1+
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2003 09 21	699	0.2−	0.1−	2003 12 19	608	0.7+	0.5+
1999 12 31	699	(2.1+	0.4+)	2003 09 21	699	0.1−	0.2−	2003 12 19	608	1.0+	1.2+
1999 12 31	699	0.9+	1.1+	2003 09 21	699	0.1−	0.4−	2003 12 20	704	0.1−	0.2+

1999 12 31	699	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.5+	2.0+	2003 12 20	704	0.3+	0.8+
2002 04 09	704	0.9+	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	1.4+	2003 12 20	704	0.2−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.7−	1.6+	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 12 20	704	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2003 09 26	704	0.9−	1.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	1.6+	2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 14	699	0.3−	0.3−	2003 12 27	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2003 10 14	699	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.3−	0.0
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.9−	0.3+
2002 05 07	644	0.6+	0.6+	2003 10 14	699	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2002 05 07	644	0.5+	0.6+	2003 10 17	H42	0.5−	0.5+	2004 01 19	608	0.4−	0.7−
2002 05 09	644	0.4+	0.8+	2003 10 17	628	0.3−	0.5−	2004 01 19	608	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2003 10 17	628	0.2+	0.4−	2004 01 19	608	1.0−	0.0
2002 05 09	644	0.4+	1.3+	2003 10 17	628	0.1−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 07 30	704	0.5+	0.3+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 07 30	704	0.9+	0.2+	2003 10 21	699	0.4−	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2003 07 30	704	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.7−	0.6−	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
2003 07 30	704	1.3+	0.1−	2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.7+
2003 07 30	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.5+
2003 08 04	704	0.8−	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.8−	0.0	2003 10 24	704	0.9+	0.1−				
2003 08 04	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.4−				

(97269)∗ 1999 XB$_{130}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.67811		(2000.0)			
n	0.22392392	ω	347.46711		+0.69384760	−0.69015658
a	2.6857714	Ω	58.15991		+0.67982750	+0.53361532
e	0.1490943	i	14.00365		+0.23750804	+0.48881345
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.7−	0.6−	2000 01 02	704	0.9−	0.8−	2003 11 23	699	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.4−	1.0−	2001 03 20	699	0.1−	0.4+	2003 11 23	699	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 03 20	699	0.4−	1.1+	2003 11 23	699	0.2−	0.8+
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2001 03 20	699	1.2+	0.9+	2003 11 23	699	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2001 03 20	699	0.2+	0.5+	2003 11 23	699	0.4−	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.9−	2003 09 17	704	0.3+	0.4−	2003 11 24	644	0.1+	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.6−	2003 09 17	704	0.1−	0.0	2003 11 24	644	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	1.1−	2003 09 17	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	644	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.8+	1.4−	2003 09 17	704	0.1−	0.3−	2003 12 13	704	0.6−	0.3−
1999 11 14	704	0.3+	0.9−	2003 09 17	704	0.7−	0.7−	2003 12 13	704	0.8−	0.1−
1999 11 16	704	1.7+	1.7+	2003 10 02	608	0.6−	2.0+	2003 12 13	704	0.8−	0.1−
1999 11 16	704	0.6−	0.8+	2003 10 02	608	0.0	1.3+	2003 12 13	704	0.8−	0.0
1999 11 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 02	608	(0.1−	2.5+)	2003 12 13	704	1.1−	0.2+
1999 11 16	704	1.2+	0.8−	2003 10 03	608	0.2+	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 10 03	608	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.1+	1.0+
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.0	0.2−	2004 12 11	703	(2.8−	0.9+)
1999 12 12	704	0.0	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.6+	2003 10 18	699	0.4+	1.2+	2004 12 21	703	0.0	0.7−
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.6+	0.1−	2003 10 18	699	0.7+	0.2−	2004 12 21	703	0.5+	0.3+
1999 12 13	704	0.6−	0.4+	2003 10 29	699	0.5+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.6+
1999 12 13	704	0.3+	0.1−	2003 10 29	699	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	1.0+
1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	703	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	703	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	1.3+	0.4+

1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	703	0.1+	0.6+	2005 02 08	201	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2003 11 20	703	(0.6+	2.8+)	2005 02 08	201	0.3+	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.7−	2003 11 23	699	0.6−	0.6+	2005 02 08	201	0.4+	0.2−
2000 01 02	704	0.5+	1.0−	2003 11 23	699	0.1+	0.5+				
2000 01 02	704	0.4−	0.9−	2003 11 23	699	0.4−	0.3+				

(97270)∗ 1999 XK$_{137}$ = 2001 FD$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 15 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11718)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.68968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228780	ω	74.84661		−0.90144134	−0.41296005	
a	3.1986474	Ω	80.62121		+0.32914610	−0.84868684	
e	0.1011883	i	7.56406		+0.28118742	−0.33044614	
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	684	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	644	0.7−	0.6+
1999 12 15	684	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.4+
1999 12 15	684	1.0+	0.4+	2001 03 26	704	0.7+	1.1+	2004 10 22	621	0.2+	0.1+
1999 12 16	684	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	1.0+	2004 10 22	621	0.1+	0.1+
1999 12 16	684	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2004 10 22	621	0.2−	1.1+
2000 01 03	704	0.3+	1.1−	2001 03 29	704	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.6−	0.6−	2001 03 29	704	0.8+	0.5−	2004 11 03	644	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 03 29	704	0.9−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.9+
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 29	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	0.7−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 29	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−
2000 01 04	704	1.1−	0.2+	2001 04 17	699	1.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2001 04 17	699	1.4+	1.1+	2004 11 12	703	1.4−	0.1−
2000 01 04	704	0.9−	0.0	2001 04 17	699	0.7+	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.7−	2001 04 17	699	1.3+	0.8+	2004 11 17	E12	0.3−	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2001 04 26	608	1.8−	0.4+	2004 11 17	E12	0.3+	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2001 04 26	608	1.1−	0.3+	2004 11 17	E12	0.6+	1.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2001 04 26	608	1.4−	0.6+	2004 12 09	926	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	684	0.5−	0.9+	2004 12 09	926	0.3−	0.1+
2000 01 08	704	1.0+	0.0	2003 09 29	684	0.4−	0.4+	2004 12 09	926	0.1+	0.3+
2001 03 21	699	1.0+	0.2+	2003 09 30	684	0.7−	0.9+	2004 12 09	926	0.4−	0.6+
2001 03 21	699	0.1−	0.8+	2003 09 30	684	0.0	1.0+	2004 12 09	926	0.9+	0.2+
2001 03 21	699	0.1+	1.2+	2003 09 30	684	0.6−	1.2+				
2001 03 21	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	644	0.5−	0.9+				

(97271)∗ 1999 XJ$_{139}$

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.25268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21608204	ω	307.75246		+0.92315395	+0.38090516	
a	2.7503646	Ω	29.96050		−0.31183157	+0.82097206	
e	0.0354381	i	5.97011		−0.22482851	+0.42534238	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.2−	0.2+	1999 12 08	691	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.6+
1999 10 02	703	1.0+	1.3+	1999 12 08	691	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.8−	0.0
1999 10 02	703	0.4+	0.5−	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 02	703	0.5−	1.0+	2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.7−	1.0−	2002 05 13	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.7−	0.6−	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.5−	0.5+
1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 29	644	0.4+	0.7+	2004 11 11	691	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.7−	1.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	1.8−	0.2+
1999 11 12	704	1.1+	0.4+	2002 05 05	291	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.7+
1999 11 12	704	0.5−	1.8+	2002 05 05	291	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 05	291	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.9−
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.7+
1999 12 02	691	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	1.1+	0.5+
1999 12 02	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
1999 12 02	691	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 12 08	691	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.3+	1.5+	2004 12 15	704	0.0	0.6+

(97272)∗ 1999 XH$_{140}$ = 1995 AR$_2$

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17104)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.41231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19589251	ω	273.72932		+0.84436382	−0.53364155	
a	2.9362351	Ω	118.52822		+0.51059454	+0.77451266	
e	0.1164632	i	3.11302		+0.16230514	+0.33964223	
P	5.03	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.3−	0.7−	1999 12 08	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	691	0.0	0.1+
1995 01 08	691	0.5−	0.7−	1999 12 08	691	0.1−	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.2+
1995 01 08	691	0.5−	0.6−	1999 12 15	691	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+
1995 01 09	691	0.1−	0.8−	1999 12 15	691	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	1.1+	0.4+
1995 01 09	691	0.1−	0.9−	1999 12 15	691	0.2−	0.0	2003 09 22	699	0.7−	0.2−
1995 01 09	691	0.0	0.6−	1999 12 31	691	0.3−	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.1+
1995 01 23	691	0.2+	0.9+	1999 12 31	691	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.1−
1995 01 23	691	0.4+	0.9+	1999 12 31	691	0.8−	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.6−
1995 01 23	691	0.2+	0.9+	2001 03 18	691	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+
1995 01 29	691	0.0	0.0	2001 03 18	691	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.0
1995 01 29	691	0.5+	0.4+	2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.2+	0.6+
1995 01 29	691	0.1−	0.4+	2001 05 22	807	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.2+	0.6+
1996 04 18	691	0.3+	0.4−	2001 05 22	807	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.5+
1996 04 18	691	0.2−	0.5−	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2005 01 13	185	0.3+	0.1+
1996 04 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.3+	0.8−	2005 01 13	185	0.0	0.1+
1999 12 02	691	1.0+	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	185	0.4−	0.0
1999 12 02	691	0.6+	0.1−	2003 09 18	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	185	0.0	0.1+
1999 12 02	691	0.6+	0.3−	2003 09 18	704	0.4−	1.2+				
1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 21	691	0.1+	0.1−				

(97273)∗ 1999 XZ$_{140}$ = 1998 SF$_{62}$

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37953)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.77154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18262337	ω	122.36681		+0.70181830	−0.69862691	
a	3.0767944	Ω	282.37899		+0.59630293	+0.68304761	
e	0.1234042	i	8.19221		+0.38970999	+0.21299391	
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.4−	0.2+	2000 01 27	049	0.6+	1.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1−
1998 09 19	699	0.3−	0.4−	2000 01 27	049	0.9+	1.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
1998 09 19	699	0.1−	0.7−	2000 01 27	049	1.6+	1.5−	2004 11 19	704	0.4−	0.6+
1998 09 25	699	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	1.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
1998 09 25	699	1.6+	1.4−	2000 02 02	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.6+
1998 09 25	699	0.5+	0.7−	2000 02 02	704	(1.1+	2.1+)	2004 12 02	704	0.3−	0.7+
1999 12 02	691	0.3+	0.0	2000 02 03	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
1999 12 02	691	0.7+	0.3−	2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	1.0−	0.6+
1999 12 08	691	0.3+	0.4−	2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	691	0.3+	0.6−	2000 02 03	704	0.7−	1.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
1999 12 08	691	0.2+	0.5−	2003 08 05	704	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
1999 12 15	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.5−

1999 12 15	691	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
1999 12 15	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	1.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	1.6+	2003 08 24	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.4−	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	1.3−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.5+
2000 01 05	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	608	1.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	1.0+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2003 08 28	608	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
2000 01 05	704	0.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
2000 01 05	704	1.1−	0.1−	2003 09 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.7+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2000 01 05	704	1.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.6+	0.4−	2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 01 05	704	0.8−	0.2−	2003 09 27	704	0.1+	0.8−				
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.6−				

(97274)∗ 1999 XG$_{142}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.04027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22637190	ω	341.93601		+0.46043736	−0.72708501	
a	2.6663738	Ω	77.74348		+0.86511187	+0.23896700	
e	0.1555765	i	31.40858		+0.19894443	+0.64361647	
P	4.35	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 04 14	704	0.2+	1.2−	2003 12 13	704	0.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	1.6+	2001 04 14	704	0.5+	0.0	2003 12 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 04 14	704	0.7+	0.5+	2003 12 14	644	0.2−	0.0
1999 10 21	704	0.7+	0.4−	2001 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 12 14	644	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.2+	1.0−	2001 04 15	699	0.2−	0.4+	2003 12 14	644	0.2−	0.0
1999 10 21	704	0.0	0.4−	2001 04 15	699	0.2−	0.2+	2003 12 16	644	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.7+	0.5−	2001 04 15	699	0.1+	0.2+	2003 12 16	644	0.3−	0.1+
1999 10 21	704	0.7+	0.3+	2001 04 15	699	0.3+	0.7+	2003 12 16	644	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2001 06 12	561	1.1+	1.5+	2003 12 20	608	0.5−	0.7−
1999 11 03	704	0.7+	0.8−	2001 06 12	561	0.2+	1.6+	2003 12 20	608	0.2−	0.8−
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2001 06 12	561	0.5+	1.1+	2003 12 20	608	0.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.6+	0.1−	2001 06 16	699	0.9+	1.3+	2003 12 22	644	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2001 06 16	699	0.5+	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2001 06 16	699	1.8+	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.6−	1.7−	2001 06 16	699	1.3+	0.0	2004 01 25	608	0.7+	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2004 01 25	608	0.4+	1.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	1.2−	0.8+	2004 01 25	608	0.3+	0.9+
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.9−	0.1+	2004 02 02	703	0.1−	1.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2004 02 02	703	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	1.7−	1.5−	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2004 02 02	703	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	E17	0.7−	0.6−	2004 02 02	703	0.4−	1.0+
1999 11 17	704	0.1+	0.8−	2003 09 26	E17	0.7+	0.5−	2004 02 07	699	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.5−	2003 09 26	E17	0.7−	0.3−	2004 02 07	699	0.9−	0.5−
1999 12 12	704	0.4−	0.6−	2003 10 17	704	0.2−	0.5+	2004 02 07	699	0.3+	1.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.5−	2003 10 17	704	0.4−	0.9+	2004 02 07	699	0.3+	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	0.6−	2003 10 17	704	0.3−	0.2+	2004 02 14	703	(3.1+	0.1−)
1999 12 12	704	0.3+	0.8−	2003 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 02 14	703	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2003 10 17	704	0.6−	0.4+	2004 02 14	703	1.3+	0.9−
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2003 11 03	608	1.8+	0.8+	2004 02 14	703	0.6−	0.6+
1999 12 13	704	0.0	0.6−	2003 11 03	608	1.9+	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.5+
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2003 11 03	608	1.7+	0.0	2004 02 17	704	0.1+	1.1+
1999 12 13	704	0.3−	0.9−	2003 11 09	608	0.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	1.1−	0.0	2003 11 09	608	0.3−	0.6+	2004 02 17	704	0.4−	0.7+
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2003 11 09	608	0.1−	0.2+	2004 03 20	703	(4.1+	2.9−)
1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 11 26	704	0.4−	0.4−	2004 03 20	703	(4.2+	5.0−)
1999 12 15	704	0.6+	0.9+	2003 11 26	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	703	(1.0+	5.9−)
1999 12 15	704	1.6+	0.1+	2003 11 26	704	0.5−	0.4−	2004 03 20	703	(5.2+	5.0−)
2000 01 02	704	0.2+	0.6−	2003 11 26	704	0.6−	0.5−	2004 11 10	704	0.2−	1.2+
2000 01 02	704	0.2+	0.5−	2003 11 26	704	0.7−	0.0	2004 11 10	704	0.6+	0.3−
2000 01 02	704	0.4+	0.9−	2003 11 29	704	1.3−	0.5+	2004 11 10	704	0.5+	0.6+
2000 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 11 29	704	1.7−	0.7+	2004 11 10	704	1.3+	0.4−
2000 01 21	704	0.0	0.2−	2003 11 29	704	1.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.5+	1.2+
2000 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 29	704	1.2−	0.5+	2004 11 22	704	(0.8+	2.2+)
2000 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 29	704	1.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.3−	1.8+
2000 02 26	704	0.7+	0.4+	2003 11 30	704	1.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	1.3+
2000 02 26	704	0.7+	0.1−	2003 11 30	704	1.5−	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	1.0+
2000 02 26	704	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	1.2+
2001 01 03	699	0.6+	0.2−	2003 11 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.7+
2001 01 03	699	1.2−	0.4−	2003 11 30	704	0.9−	0.6+	2004 12 19	704	1.0+	0.2+
2001 01 03	699	0.6+	0.3+	2003 12 10	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.4+
2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2003 12 10	644	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.0
2001 03 31	699	0.1+	0.3+	2003 12 10	644	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.4+
2001 03 31	699	0.0	0.2+	2003 12 13	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+
2001 03 31	699	0.7+	1.5+	2003 12 13	704	0.2+	0.7+				
2001 03 31	699	0.9+	0.3−	2003 12 13	704	0.1+	0.9+				

(97275)∗ 1999 XT$_{142}$ = 2002 LP$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31312)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.31628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21032225	ω	219.36386		−0.74708778	−0.46008161	
a	2.8003517	Ω	286.60640		+0.66209798	−0.57915375	
e	0.0446326	i	30.04353		−0.05904338	−0.67298280	
P	4.69	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 01 12	261	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.1−
1953 01 12	261	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2004 01 19	704	0.2−	1.1+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2002 06 12	644	0.0	0.2−	2004 01 19	704	1.2−	0.5−
1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2002 06 12	704	1.1+	0.1−	2004 01 19	704	0.6−	0.4+
1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2002 06 12	644	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	0.6−	0.6−
1999 12 13	704	0.9−	0.1+	2002 06 12	704	1.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.7+
1999 12 13	704	0.8−	0.0	2002 06 12	644	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2002 06 12	704	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
1999 12 15	704	0.9+	0.4−	2002 06 16	644	0.5−	0.0	2004 11 13	703	0.7−	0.8−
1999 12 15	704	0.6+	0.8−	2002 06 16	644	1.2−	1.2−	2004 11 13	703	1.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2002 06 18	704	0.8−	0.0	2004 11 13	703	0.6−	1.3−
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 06 18	704	0.3−	1.6−	2004 11 13	703	1.7−	0.8+
2000 01 02	704	0.4−	0.3−	2002 06 18	704	(3.1−	1.1+)	2004 11 18	704	0.2+	0.8+
2000 01 02	704	0.4−	0.2−	2002 06 18	704	0.7−	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.9+
2000 01 02	704	0.5+	0.3−	2002 06 18	704	1.8−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2002 06 29	644	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.6+	1.1+
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2002 06 29	644	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 06 29	644	0.1+	0.9+	2004 12 08	704	0.9+	0.5+
2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 07 05	704	0.3−	1.5+	2004 12 08	704	0.8+	0.2+
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2002 07 05	704	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.8+	0.1−
2000 01 08	704	0.8+	1.3+	2002 07 05	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	699	0.6+	0.4+
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2002 07 05	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	699	0.6+	0.5−
2000 01 29	704	0.1+	0.0	2002 07 05	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	699	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2002 07 14	704	0.7−	0.6−	2004 12 10	699	0.6+	0.3+
2000 01 29	704	0.5+	0.3+	2002 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2000 01 29	704	0.7+	0.8−	2002 07 14	704	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 01 30	704	0.5−	0.0	2002 07 14	704	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	1.0+
2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2002 07 14	704	0.3+	0.0	2004 12 20	699	0.3+	0.0
2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2003 06 30	699	0.7−	0.6+	2004 12 20	699	0.3+	0.2−
2000 01 30	704	0.7+	1.1+	2003 06 30	699	2.0+	0.6+	2004 12 20	699	0.2−	0.2+
2000 01 30	704	0.0	0.4+	2003 06 30	699	0.6+	0.2−	2004 12 20	699	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 06 30	699	0.5−	0.5+	2004 12 25	608	1.5−	1.9−
2000 02 11	704	0.5−	0.2+	2003 08 01	704	0.2+	0.6−	2004 12 25	608	1.5−	1.7−
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	1.2−	2004 12 25	608	(2.1−	1.7−)
2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.6+	1.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+

2000 02 11	704	1.0−	0.4−	2003 08 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.6−	1.5+	2003 08 01	704	0.6+	0.9−	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 03 04	704	0.3−	1.2−	2003 09 29	151	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	(0.4−	2.2+)	2003 09 29	151	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 03 04	704	0.5+	1.3+	2003 09 29	151	0.4−	0.1+	2005 01 17	A50	0.5+	0.1+
2000 03 04	704	1.0+	0.0	2003 09 29	151	0.5−	0.3−	2005 01 17	A50	0.4+	0.5+
2002 06 07	608	0.6−	0.1+	2003 11 04	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	A50	0.3+	0.0
2002 06 07	608	0.7−	0.6+	2003 11 04	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	A50	0.3+	0.0
2002 06 07	608	0.5−	0.6+	2003 11 04	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	703	(2.4−	1.0−)
2002 06 08	704	0.4−	0.3+	2003 11 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	703	(2.9+	0.9+)
2002 06 08	704	0.9−	0.2+	2003 11 04	704	1.0+	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+
2002 06 08	704	1.0−	0.8+	2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2002 06 08	704	1.0−	1.1+	2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2002 06 09	704	0.7+	0.3−	2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2002 06 09	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+

(97276)∗ 1999 XC$_{143}$ = 2001 BV$_{44}$

Discovered 1999 Dec. 14 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9294)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.16903		(2000.0)			
n	0.25172116	ω	337.97382		+0.44402368	−0.89202952
a	2.4842172	Ω	85.57940		+0.83419219	+0.37715890
e	0.1739864	i	4.85701		+0.32705711	+0.24906726
P	3.92	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.9−	1.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	699	0.7−	0.4+	2001 02 17	704	1.0+	0.9+	2003 10 29	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	699	0.6−	1.6+	2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−
1999 10 03	699	0.7−	0.1−	2001 02 17	704	0.7−	1.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	699	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 10 29	704	0.1−	0.0
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	2001 03 03	704	1.0−	1.0+	2003 11 01	704	0.6−	0.1+
1999 10 03	703	0.2−	0.4+	2001 03 03	704	0.8−	1.0+	2003 11 01	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	699	0.7−	0.6+	2001 03 19	699	1.7+	0.1+	2003 11 01	704	0.9−	0.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	2001 03 19	699	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.7+	2001 03 19	704	1.3+	0.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2003 11 18	703	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.8−	0.1+	2001 03 19	699	1.2+	0.4+	2003 11 18	703	0.3−	0.6+
1999 10 04	704	0.6−	0.3+	2001 03 19	645	0.3−	0.1−	2003 11 18	703	0.6−	0.3+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2001 03 19	645	0.3−	0.2−	2003 11 18	703	0.1−	0.6+
1999 10 04	704	1.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2003 11 21	699	0.0	0.3−
1999 10 07	704	0.7−	0.2+	2001 03 19	699	1.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.8−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2003 11 21	699	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.9−	0.0	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2003 11 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	1.1+	0.3−	2003 11 22	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2003 11 22	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.9+	0.1+	2003 11 22	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2003 11 22	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 30	704	0.9−	0.3+	2003 11 30	704	0.5+	1.1+
1999 10 12	699	0.2−	1.3+	2001 03 30	704	0.1−	0.3+	2003 11 30	704	0.3+	0.7+
1999 10 12	699	0.2−	0.5+	2001 03 30	704	0.2−	0.7+	2003 11 30	704	0.0	0.1+
1999 10 12	699	0.2−	0.8+	2001 03 30	704	1.2+	1.1+	2003 11 30	704	0.2+	1.0+
1999 11 01	703	0.4+	0.2+	2001 04 02	704	0.8−	0.2+	2003 11 30	704	0.3−	0.1+
1999 11 01	703	0.2−	0.6+	2001 04 02	704	0.2−	0.8+	2003 12 13	703	0.3+	0.4−
1999 11 01	703	0.0	0.7+	2001 04 02	704	0.1+	1.5+	2003 12 13	703	0.1+	0.4−
1999 11 01	703	0.2−	0.6+	2001 04 16	704	0.5+	0.7+	2003 12 13	703	0.4+	0.6−
1999 11 03	699	0.2−	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 12 13	703	0.1+	0.2−
1999 11 03	699	0.1−	0.2+	2001 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.6−
1999 11 03	699	0.3+	0.6+	2001 04 16	704	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.0
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2001 04 16	704	1.0−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.4−
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2001 04 23	699	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
1999 11 06	704	1.4−	0.2−	2001 04 23	699	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	1.0+	0.6+
1999 11 17	704	0.3−	0.8−	2001 04 23	699	0.9+	0.3+	2003 12 23	704	0.6−	1.0−
1999 11 17	704	0.9+	0.2−	2001 04 23	699	1.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.7+	0.3−
1999 11 17	704	0.0	0.1−	2001 04 24	699	0.5+	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.2−
1999 11 17	704	1.2+	1.5−	2001 04 24	699	0.6+	0.8+	2003 12 23	704	1.2+	0.7−
1999 11 17	704	1.0+	1.6−	2001 04 24	699	0.7+	1.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.8+
1999 11 27	699	0.0	0.8+	2001 04 24	699	0.6+	0.2+	2004 01 06	699	0.3−	0.7−
1999 11 27	699	0.6−	0.7+	2001 04 27	608	1.9+	1.3+	2004 01 06	699	0.4+	0.6+
1999 11 27	699	0.6−	0.5+	2001 04 27	608	1.0+	0.9+	2004 01 06	699	0.6+	0.5−
1999 12 03	704	0.2+	1.9−	2001 04 27	608	0.5+	0.5+	2004 01 06	699	1.9−	0.8−
1999 12 03	704	1.0+	1.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+	2004 01 21	704	0.0	0.9−
1999 12 03	704	1.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	1.4+	2004 01 21	704	0.4−	0.8−
1999 12 03	704	1.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	1.4+	2004 01 21	704	0.4−	0.7−
1999 12 03	704	1.3+	1.0+	2003 08 23	704	0.4+	0.9+	2004 01 21	704	0.0	0.9−
1999 12 13	699	0.6−	0.8+	2003 08 26	704	0.6−	1.3+	2004 01 24	704	0.4+	0.4−
1999 12 13	699	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2004 01 24	704	0.0	0.1+
1999 12 13	699	0.1−	0.9+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+	2004 01 24	704	0.2−	0.3+
1999 12 14	678	1.0+	0.5+	2003 08 26	704	0.7−	0.9+	2004 01 24	704	0.5+	0.1−
1999 12 14	678	0.4+	1.8−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2004 02 09	699	0.3+	0.0
1999 12 16	678	0.1−	1.4−	2003 10 16	699	0.0	0.3−	2004 02 09	699	0.2−	1.1+
1999 12 16	678	(3.2−	1.4−)	2003 10 16	699	0.2−	0.2+	2004 02 09	699	0.4+	0.6+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.2+	2004 02 09	699	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.5+	0.6−	2003 10 19	608	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	608	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.3−	0.3−
2000 01 05	704	0.5+	0.6−	2003 10 19	608	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	0.3−
2000 01 05	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−
2000 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.7−
2000 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.6−
2000 01 08	704	0.3−	0.6−	2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.0
2000 01 08	704	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	1.0−
2000 01 08	704	0.2+	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+
2000 01 30	703	0.2−	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.7+
2000 01 30	703	0.4+	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.3+
2000 01 30	703	(2.2−	0.3+)	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2000 01 30	703	0.4−	0.4−	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.8−
2000 02 04	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 02 04	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2000 02 04	704	0.1+	0.8+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.0
2001 01 19	704	1.3+	0.9+	2003 10 25	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	(3.2+	0.6+)
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2001 01 26	704	0.2+	1.6+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.9+	0.5+
2001 01 26	704	0.4−	1.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.7+
2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 26	703	0.2+	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.2−
2001 01 26	704	0.9+	0.6+	2003 10 26	703	0.2+	0.5+	2005 01 08	599	0.1−	0.0
2001 02 01	699	0.6+	0.5+	2003 10 26	703	0.1+	0.4−	2005 01 08	599	0.4−	0.1−
2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2003 10 26	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	0.7−	1.0−
2001 02 01	699	(2.1+	0.4−)	2003 10 26	608	0.6−	0.7−	2005 01 17	703	1.2−	1.5−
2001 02 01	699	1.7+	0.6−	2003 10 26	608	0.6−	1.3−	2005 01 17	703	1.2−	0.2+
2001 02 17	704	1.1+	0.2+	2003 10 26	608	0.8−	0.6−	2005 01 17	703	1.7−	0.2−

(97277)∗ 1999 XJ$_{144}$

Discovered 1999 Dec. 15 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	99.53849		(2000.0)			
n	0.21980625	ω	329.54931		+0.79779282	−0.56371805
a	2.7192096	Ω	66.29302		+0.58950251	+0.65483701
e	0.1828395	i	13.50923		+0.12654408	+0.50339890
P	4.48	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 20	260	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 12 17	699	0.3+	0.1−
1989 09 20	260	0.0	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.3−	2003 12 17	699	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2003 10 01	699	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.5−	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.9+
1999 10 13	704	(0.3+	2.2−)	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.9+	1.1−	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2003 10 15	699	0.2−	0.6−	2003 12 21	608	1.1−	1.5+
1999 12 12	704	0.5−	1.1−	2003 10 15	699	0.0	0.8−	2003 12 21	608	1.2−	1.7+
1999 12 12	704	0.6−	0.6−	2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2003 12 21	608	1.0−	1.4+

1999 12 12	704	0.8−	0.2−	2003 10 15	699	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.6+	0.7+		
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2003 10 18	608	1.6−	0.9−	2003 12 23	704	0.7+	0.4+		
1999 12 13	699	0.0	0.6+	2003 10 18	608	0.1+	0.8−	2003 12 23	704	0.6+	0.7+		
1999 12 13	699	0.1−	0.3+	2003 10 18	608	0.1−	0.7−	2003 12 23	704	0.6+	0.4+		
1999 12 13	699	0.7+	0.3+	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	0.8+		
1999 12 15	678	1.5−	1.0−	2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 01 09	699	0.7+	0.3−		
1999 12 15	678	(1.2−	2.1−)	2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 01 09	699	0.1−	0.6−		
1999 12 15	704	0.1−	1.4−	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 01 09	699	0.4+	0.3+		
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2003 10 20	704	0.5−	0.6+	2004 01 09	699	0.0	0.3−		
1999 12 15	704	0.3−	1.0−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2004 01 17	703	0.8−	0.9−		
1999 12 15	704	0.2−	0.9−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2004 01 17	703	0.3−	0.1+		
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2004 01 17	703	0.1−	0.0		
1999 12 16	678	0.4−	0.8−	2003 10 25	608	0.0	1.3+	2004 01 17	703	0.6−	0.3−		
1999 12 16	678	0.6−	0.6−	2003 10 25	608	0.1+	1.3+	2004 01 18	608	0.5+	0.1−		
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2003 10 25	608	0.1−	1.3+	2004 01 18	608	0.4+	0.4+		
2000 01 02	704	0.5+	0.7−	2003 11 15	683	0.1+	0.5−	2004 01 18	608	0.2+	0.1+		
2000 01 02	704	0.5−	0.5−	2003 11 15	683	0.3+	0.1−	2004 01 21	704	0.3+	0.6+		
2000 01 27	704	0.7+	0.5−	2003 11 15	683	0.7+	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.1+		
2000 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 16	683	0.1−	0.9+	2004 01 21	704	0.2+	0.0		
2000 01 27	704	0.6+	0.4+	2003 11 16	683	0.2−	1.2+	2004 01 21	704	0.0	0.3+		
2000 01 27	704	0.9+	0.0	2003 11 16	683	0.3+	0.8+	2004 01 24	704	0.1−	0.5+		
2000 03 27	704	0.9+	0.5−	2003 11 18	683	0.1+	0.6−	2004 01 24	704	0.4−	1.0−		
2000 03 27	704	0.8+	1.3+	2003 11 18	683	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	1.2+	0.4+		
2000 03 27	704	0.5+	0.4+	2003 11 18	699	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.1+		
2000 03 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 18	683	0.3+	0.1+	2004 01 25	608	0.3−	0.1+		
2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2003 11 18	699	0.0	0.1−	2004 01 25	608	0.3−	0.0		
2001 03 04	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	699	0.1+	0.2−	2004 01 25	608	0.2−	0.0		
2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2003 11 18	699	0.0	0.2−	2004 01 31	703	(2.1+	1.4+)		
2001 03 04	704	0.0	1.6+	2003 11 19	703	0.5−	0.2+	2004 01 31	703	0.6−	0.7+		
2001 03 04	704	0.2−	1.4+	2003 11 19	703	0.5−	0.3+	2004 01 31	703	0.0	0.1+		
2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	683	0.2+	1.1−	2004 01 31	703	0.1+	0.6+		
2001 03 16	704	0.0	0.5−	2003 11 19	703	0.6−	0.1+	2004 02 02	699	0.0	0.5−		
2001 03 16	704	0.9+	1.2+	2003 11 19	683	0.1+	0.8−	2004 02 02	699	0.2−	1.5+		
2001 03 16	704	0.2−	1.7+	2003 11 19	703	0.5−	0.1+	2004 02 02	699	0.2−	0.1−		
2001 03 30	704	(2.3+	0.7+)	2003 11 19	683	0.3−	0.3−	2004 02 02	699	0.2−	0.2−		
2001 03 30	704	1.9+	0.4−	2003 11 20	683	0.1−	0.8+	2004 02 16	704	0.2+	1.0+		
2001 03 30	704	1.0+	0.4+	2003 11 20	683	0.3+	0.9+	2004 02 16	704	0.4−	0.5+		
2001 03 30	704	0.7+	0.0	2003 11 20	683	0.5−	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	0.8−		
2001 04 15	704	(2.1+	0.2+)	2003 11 21	683	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.8+		
2001 04 15	704	1.8+	0.6+	2003 11 21	683	0.1+	0.2+	2004 12 11	699	0.2−	0.1−		
2001 04 15	704	0.7+	1.7+	2003 11 21	683	0.7−	0.3+	2004 12 11	699	0.1−	0.1+		
2001 04 15	704	0.9−	0.4+	2003 11 22	683	0.0	0.3−	2004 12 11	699	0.5−	0.3+		
2001 04 26	704	0.9+	0.9+	2003 11 22	683	0.3−	0.2−	2004 12 11	699	0.4−	1.3+		
2001 04 26	704	0.7−	1.0+	2003 11 30	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.5−		
2001 04 26	704	(0.7+	2.3+)	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−		
2001 05 18	608	1.0+	0.0	2003 11 30	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.0		
2001 05 18	608	0.7+	0.8−	2003 11 30	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+		
2001 05 18	608	0.5+	0.1−	2003 12 12	644	0.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.2−	0.2+		
2003 08 01	704	1.0−	0.1+	2003 12 12	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.1−	0.6+		
2003 08 01	704	0.8−	0.0	2003 12 12	644	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.2+		
2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−		
2003 08 01	704	1.1−	0.1+	2003 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	1.5+		
2003 08 01	704	0.8−	0.3+	2003 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	1.6+	1.5+		
2003 09 02	704	1.0−	0.5−	2003 12 17	699	0.0	0.2−						
2003 09 02	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.1−						

(97278)∗ 1999 XM$_{144}$

Discovered 1999 Dec. 15 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.45809		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21051443	ω	99.72327		−0.95504883	−0.13549127
a	2.7986470	Ω	72.85189		+0.00002420	−0.88947756
e	0.2134438	i	16.01807		+0.29644854	−0.43643073
P	4.68	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 07 11	260	0.8+	0.9−	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.4+		
1982 07 11	260	0.7−	0.2+	2002 09 17	644	0.2−	0.5−	2003 12 21	703	0.1+	0.7+		
1999 10 13	704	1.0−	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2003 12 21	703	1.5−	0.5+		
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2003 10 16	699	0.3+	0.1+	2003 12 21	703	0.2+	0.1+		
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2003 10 16	699	0.8+	0.3+	2003 12 21	703	0.6−	0.3−		
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.7−	0.1−		
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	608	0.4+	1.6−	2003 12 22	704	0.0	1.3+		
1999 11 16	703	0.3−	0.3+	2003 10 16	608	(0.1+	2.3−)	2003 12 22	704	0.1−	0.5+		
1999 11 16	703	0.1+	0.3−	2003 10 16	608	1.0−	1.4−	2003 12 22	704	0.8−	0.6+		
1999 11 16	703	0.1−	0.1+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	1.4+		
1999 11 16	703	0.2−	0.1+	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2003 12 22	608	0.9−	0.7−		
1999 12 03	699	0.3−	0.3+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 12 22	608	0.6−	0.1+		
1999 12 03	699	0.3−	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	608	0.8−	0.1−		
1999 12 03	699	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.4−		
1999 12 12	704	0.7+	0.5−	2003 10 20	704	0.9+	0.2−	2004 02 17	704	0.6+	0.0		
1999 12 12	704	0.0	0.8−	2003 10 20	704	0.6+	0.8+	2004 02 17	704	0.2−	0.2+		
1999 12 12	704	0.1−	0.9−	2003 10 20	704	0.7+	0.1−	2004 02 17	704	1.2−	0.3−		
1999 12 12	704	0.2−	1.2−	2003 10 22	608	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	1.1−	0.0		
1999 12 13	699	0.4+	0.5+	2003 10 22	608	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.4−		
1999 12 13	699	0.2+	0.8+	2003 10 22	608	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+		
1999 12 13	699	0.0	0.1−	2003 10 23	699	0.1+	1.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.0		
1999 12 15	704	(2.6+	0.1+)	2003 10 23	699	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.2−	0.4−		
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	699	0.5+	0.8+	2004 12 19	106	0.4+	0.6+		
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.3+	0.6−	2004 12 19	106	0.3−	1.0+		
1999 12 15	678	0.0	0.4−	2003 10 29	691	0.5+	0.2+	2004 12 19	106	0.4−	0.2+		
1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	691	0.5+	0.2+	2004 12 30	608	(2.5+	2.3+)		
1999 12 15	678	0.1+	0.7−	2003 10 29	691	0.6+	0.3+	2004 12 30	608	(2.4+	1.9+)		
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2003 11 19	644	0.4+	0.1−	2004 12 30	608	(2.5+	2.2+)		
1999 12 16	678	0.6+	0.9−	2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2005 01 09	703	0.0	0.4+		
1999 12 16	678	0.7−	0.6−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2005 01 09	703	0.1+	0.2+		
2000 01 02	704	0.1−	0.8−	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.1+	0.4+		
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2005 01 09	703	0.3+	0.7+		
2000 01 02	704	0.2+	0.9−	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2005 01 13	951	0.2+	0.5+		
2000 01 02	704	0.2−	0.3−	2003 11 19	703	0.5−	0.1+	2005 01 13	951	0.1+	0.4+		
2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	703	0.1−	0.4+	2005 01 13	951	0.1+	0.1+		
2000 01 27	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	703	0.7−	0.3+	2005 01 15	138	1.1+	0.1+		
2000 01 27	704	0.2+	0.9−	2003 11 19	703	0.2−	0.8+	2005 01 15	138	0.4+	0.2+		
2000 01 27	704	0.1+	0.8−	2003 11 21	699	0.0	0.2+	2005 01 15	138	0.7+	0.9−		
2000 01 27	704	0.7+	1.0−	2003 11 21	699	0.0	0.6+	2005 01 15	703	0.0	1.5−		
2000 03 27	704	0.2−	1.3+	2003 11 21	699	0.1−	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	1.4−		
2000 03 27	704	0.5−	0.4−	2003 11 21	699	0.3+	0.0	2005 01 15	703	0.6−	1.1+		
2000 03 27	704	0.6−	0.2−	2003 12 11	699	0.8+	0.0	2005 01 15	703	1.2−	0.4+		
2000 03 27	704	1.1−	0.2−	2003 12 11	699	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	1.1+		
2000 03 27	704	1.5−	0.9−	2003 12 11	699	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+		
2002 08 13	704	1.2−	0.3+	2003 12 11	699	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.7+	0.7+		
2002 08 13	704	0.9−	0.5−	2003 12 12	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.7+		
2002 08 13	704	0.5−	0.0	2003 12 12	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.8+		
2002 08 13	704	0.5−	0.9−	2003 12 12	644	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.3+		
2002 08 21	644	0.1+	0.6+	2003 12 13	703	0.7−	0.2−	2005 02 01	644	0.2+	0.3+		
2002 08 21	644	0.1+	0.0	2003 12 13	703	0.4−	0.6−	2005 02 01	644	0.2+	0.4+		
2002 08 21	644	0.3+	0.5+	2003 12 13	703	0.6+	0.2+	2005 02 01	644	1.0−	0.5+		
2002 09 10	644	0.0	0.2+	2003 12 13	703	1.4−	0.5−	2005 02 01	644	0.3+	0.4+		
2002 09 10	644	0.1−	0.3+	2003 12 17	699	0.6−	1.6−	2005 02 01	644	0.4+	0.5−		
2002 09 10	644	0.5+	1.3−	2003 12 17	699	1.0+	0.4+						
2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	699	(2.2−	0.8+)						

(97279)∗ 1999 XT$_{144}$ = 2001 FJ$_{151}$

Discovered 1999 Dec. 6 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11719)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.68641		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17362583	ω	330.28459		+0.23473390	−0.92403599
a	3.1821928	Ω	104.72449		+0.94200627	+0.13964389
e	0.0673844	i	18.18003		+0.23984200	+0.35588913
P	5.68	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.1−	0.4−	2001 03 24	608	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
1999 12 02	691	0.0	0.6−	2001 03 25	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
1999 12 02	691	0.1−	0.3−	2001 03 25	699	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
1999 12 06	120	1.0−	1.7+	2001 03 25	699	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	120	(2.7+	0.9−)	2001 03 25	699	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2001 05 02	682	(2.2−	1.5+)	2004 11 06	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2001 05 02	682	(1.7+	2.3+)	2004 11 06	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.9−
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.6+
1999 12 08	120	0.6+	0.2−	2002 06 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2002 06 10	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	1.6+	1.3+	2002 07 09	704	0.1+	0.9+	2004 11 12	704	0.0	1.0+
2000 01 03	704	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.0	1.8+	2004 12 02	E12	1.3+	0.9+
2000 01 03	704	0.3+	0.4−	2002 07 09	704	0.9+	1.2+	2004 12 02	E12	1.5−	1.2+
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2002 07 09	704	1.5+	0.6−	2004 12 02	E12	0.5−	0.7−
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 07 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	E12	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 07 14	704	1.2+	0.5+	2004 12 04	699	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 07 14	704	0.6−	0.9+	2004 12 04	699	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 07 14	704	1.5−	1.6+	2004 12 04	699	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2003 09 26	644	0.2+	0.2+	2004 12 04	699	0.1−	0.6+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 09 26	644	0.2−	0.1−	2004 12 04	699	1.0−	0.4−
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 26	644	0.2−	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	1.2+	0.1−	2004 12 04	699	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 12 04	699	0.1+	0.7−
2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.6−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.1+
2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	699	1.0−	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.6−
2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	2004 12 07	704	0.0	0.5+
2000 01 30	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 07	704	0.2−	0.6+
2000 01 30	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.3+
2001 02 24	608	(4.6+	3.3+)	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	1.3+
2001 02 24	608	(4.8+	3.1+)	2004 10 12	699	0.5−	0.5−	2004 12 12	704	0.8−	0.4+
2001 02 24	608	(4.6+	2.9+)	2004 10 12	699	0.4+	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.6+
2001 03 24	608	0.6+	0.4+	2004 10 12	699	0.7+	0.3−	2004 12 12	704	0.1−	0.9+
2001 03 24	608	1.1+	0.9+	2004 10 12	699	1.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.1+

(97280)∗ 1999 XZ$_{150}$

Discovered 1999 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.14274		(2000.0)		+0.74584389	−0.62436776
n	0.22779233	ω	336.37950		+0.64482321	+0.58932973
a	2.6552779	Ω	64.33002		+0.16709256	+0.51269422
e	0.2815323	i	14.92432			
P	4.33	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.9+	0.9+	1999 12 14	699	1.3−	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.7+
1999 09 13	704	0.3−	0.6+	1999 12 14	699	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	0.8+
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	1999 12 14	699	0.5−	0.0	2002 05 14	699	1.4+	1.2+
1999 09 13	704	0.9+	1.4−	2000 01 08	704	0.0	0.2+	2002 05 14	699	(2.5+	0.3+)
1999 09 13	704	0.8−	0.0	2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2002 05 14	699	0.3+	1.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.7+	2000 01 08	704	0.5+	0.8+	2002 05 14	699	1.5+	0.9+
1999 09 30	704	0.6−	0.6+	2000 01 08	704	0.6+	0.0	2002 06 11	644	0.7+	0.6+
1999 09 30	704	0.6−	0.8+	2000 01 08	704	1.1+	0.3+	2002 06 11	644	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2000 01 10	704	0.1+	1.7+	2002 06 11	644	0.5+	0.6+
1999 09 30	704	0.5−	1.0+	2000 01 10	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	703	(0.9−	2.3−)
1999 11 08	703	0.3−	0.9+	2000 01 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	1.5−
1999 11 08	703	1.2−	0.9+	2000 01 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
1999 11 08	703	0.1−	0.3+	2001 02 15	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
1999 11 08	703	0.0	1.1+	2001 02 15	704	1.1+	0.4+	2004 12 11	703	1.1−	0.1+
1999 11 26	699	0.4−	0.0	2001 02 15	704	1.0−	1.1+	2004 12 11	703	0.7−	0.5+
1999 11 26	699	1.0+	0.7−	2001 02 15	704	1.6+	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.2−
1999 11 26	699	(3.0+	3.3−)	2001 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	703	1.0−	0.5+
1999 12 02	704	0.0	1.3−	2001 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 12 19	699	0.4+	1.5−
1999 12 02	704	0.2+	0.2+	2001 03 15	704	0.3−	0.6−	2004 12 19	699	0.1−	0.2+
1999 12 02	704	0.3−	0.6−	2001 03 15	704	0.6+	0.0	2004 12 19	699	0.4+	0.6+
1999 12 09	699	1.0−	0.3+	2001 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	699	0.6+	0.6+
1999 12 09	699	0.0	0.1−	2001 03 20	699	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 12 09	699	0.4+	0.2+	2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
1999 12 13	699	0.2−	0.8−	2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1999 12 13	699	0.6−	0.1+	2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
1999 12 13	699	0.3−	0.0	2001 03 29	682	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	1.6+	0.2+
1999 12 13	699	0.2−	0.5−	2001 03 29	682	0.8+	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.8+
1999 12 13	699	0.2−	0.8+	2002 05 10	704	0.9−	1.9+	2005 01 31	704	0.4+	0.3−
1999 12 13	699	0.3−	1.0+	2002 05 10	704	0.1−	0.9+	2005 01 31	704	0.0	0.1+

(97281)∗ 1999 XD$_{151}$

Discovered 1999 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.04159		(2000.0)		+0.62275339	−0.75943212
n	0.21683428	ω	331.76004		+0.74909846	+0.50924840
a	2.7439999	Ω	79.08851		+0.22589759	+0.40488137
e	0.1798098	i	11.05343			
P	4.55	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	1.4−	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 12 09	704	0.4−	0.8−
1999 09 14	704	1.1−	0.7+	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.7−	0.4−
1999 09 14	704	(2.3−	0.2+)	2001 02 03	704	0.2+	0.7−	2004 12 09	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.8−	2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2004 12 09	691	(0.7+	2.5−)
1999 10 05	703	0.2+	0.8+	2001 02 03	704	1.0+	0.9+	2004 12 09	691	0.2−	0.6−
1999 10 05	703	0.7+	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	691	0.2−	0.5−
1999 10 05	703	0.7+	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
1999 10 05	703	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.6−
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 03 01	704	1.8+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 03 01	704	0.6−	1.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.5−
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 03 01	704	0.0	0.4+	2004 12 13	240	0.3−	1.0−
1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2001 03 01	704	(0.1−	2.2+)	2004 12 13	240	0.2+	0.9−
1999 11 02	703	0.1+	0.7+	2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	240	0.3−	0.4−
1999 11 02	703	0.2−	0.5+	2002 05 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1999 11 02	703	0.5+	1.0+	2002 05 04	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
1999 11 02	703	0.1−	0.1+	2002 05 05	291	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.4−	0.2−	2002 05 05	291	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
1999 11 07	704	0.1+	0.8−	2002 05 05	291	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
1999 11 07	704	0.5−	0.8−	2002 05 10	644	1.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.7−
1999 11 07	704	0.8+	0.9−	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
1999 11 07	704	1.0−	0.3−	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
1999 12 02	704	0.3−	1.1−	2002 05 16	704	0.2−	1.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
1999 12 02	704	0.6+	0.7−	2002 05 16	704	0.2−	0.9−	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
1999 12 02	704	0.5+	0.7+	2002 05 16	704	0.9−	1.0−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
1999 12 02	704	0.4−	0.4−	2002 06 02	644	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.7−	0.3+
1999 12 09	699	1.0+	1.4+	2002 06 02	644	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
1999 12 09	699	(0.4+	2.3+)	2002 06 02	644	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
1999 12 09	699	1.2−	1.6+	2003 07 07	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
1999 12 13	699	0.5−	1.3+	2003 07 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
1999 12 13	699	0.7−	0.0	2003 07 07	644	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.1+
1999 12 13	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
1999 12 13	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
1999 12 13	699	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.7+
1999 12 13	699	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	0.3+	1.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	1.3−	1.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 16	704	0.8−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	1.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2000 01 08	704	0.5+	1.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2000 01 08	704	0.4−	0.6−	2004 11 22	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.3−

2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.5−	0.7−	2004 11 22	704	0.5+	0.2+

(97282)∗ 1999 XQ$_{152}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.02617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22823803	ω	328.97586		−0.47328105		−0.87923764
a	2.6518200	Ω	149.17503		+0.82838348		−0.46517312
e	0.0558307	i	6.08062		+0.29964289		−0.10273824
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.7−	0.2+	2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	703	0.4+	0.4+	2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.3−
1999 10 08	703	0.1+	0.1+	2001 03 18	608	0.0	0.8−	2003 10 23	704	0.4−	0.3−
1999 10 08	703	0.7+	0.1−	2001 03 18	608	0.2+	1.0−	2003 10 23	704	0.9−	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2001 03 18	608	0.1+	1.2−	2003 10 23	704	0.9+	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.8+	2003 10 27	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2003 10 27	704	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2003 10 27	704	0.6+	0.2+
1999 10 20	704	0.1−	0.9+	2001 03 19	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.5−	0.3−
1999 10 20	704	0.6−	0.8+	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	1.1−	0.9+
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2003 10 29	699	0.5−	0.5+
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2001 03 20	608	0.1+	0.9−	2003 10 30	608	0.5−	0.8−
1999 11 05	704	0.4−	0.0	2001 03 20	608	0.2+	0.9−	2003 10 30	608	0.4−	1.0−
1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	608	0.0	0.6−	2003 10 30	608	0.2+	0.5−
1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2001 03 23	704	0.0	0.2+	2003 12 13	704	0.6−	0.1−
1999 11 16	703	0.5−	0.3+	2001 03 23	704	0.5+	0.2−	2003 12 13	704	0.0	0.4+
1999 11 16	703	0.2−	0.2+	2001 03 23	704	0.3−	0.3+	2003 12 13	704	0.1+	0.2−
1999 11 16	703	0.1−	0.6+	2001 03 23	704	0.3+	0.3−	2003 12 22	644	0.2+	0.7+
1999 11 16	703	0.3−	0.1+	2001 03 23	704	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.7−	0.0
1999 12 04	699	1.5+	1.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	1.1+
1999 12 04	699	0.6−	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.7−	2003 12 22	644	0.4+	0.6+
1999 12 04	699	1.2−	0.6+	2001 03 24	704	0.6+	0.4−	2003 12 22	704	1.4+	0.9+
1999 12 07	704	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	644	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.8+	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	1.0+	0.9−
1999 12 07	704	1.0−	1.4−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	1.0−	0.7−
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2004 11 13	703	0.1−	0.0
1999 12 14	704	0.4−	0.5+	2001 03 27	608	0.3+	0.6−	2004 11 13	703	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.7−	0.5+	2001 03 27	608	0.7+	0.5−	2005 01 01	703	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.6−	0.5+	2001 03 27	608	0.3+	0.6−	2005 01 01	703	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.5−	0.8+	2001 03 28	608	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.2−
2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2001 03 28	608	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	1.5+	1.4−	2001 03 28	608	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2001 03 31	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.8+	0.3−	2001 03 31	704	0.9+	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2001 03 31	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	0.5−	2001 03 31	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 01 07	704	0.4+	0.9−	2001 03 31	704	0.4−	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.6−	2001 04 16	699	1.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2001 04 16	699	0.6+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2001 04 16	704	1.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.0
2001 01 26	704	1.2+	0.0	2001 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2001 04 16	699	1.5+	0.8+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.4+	1.3+	2001 04 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.1−	1.6+	2001 04 16	704	0.4−	1.7+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.4+	0.7+	2001 04 16	699	1.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+
2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2001 04 16	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	699	0.2−	0.7+	2001 05 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	699	0.6+	0.3+	2001 05 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	608	0.7−	0.8+
2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2001 05 18	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2001 05 18	704	1.3+	1.1+	2005 01 17	608	0.6−	0.6+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	608	0.5−	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	1.6−
2001 02 22	704	0.5−	0.3−	2003 09 03	704	0.3−	1.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	0.2−	2003 09 03	704	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.4−
2001 02 23	691	0.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	0.5−
2001 02 23	691	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 02 23	691	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	691	0.3+	0.1−
2001 03 02	699	0.9−	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	691	0.3+	0.2−
2001 03 03	704	0.2+	0.6−	2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.7−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 02 05	850	1.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.4−	2005 02 05	850	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 02 05	850	0.3+	0.3−
2001 03 03	691	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.9+
2001 03 03	704	0.5+	1.8−	2003 10 01	699	0.6−	0.6−	2005 02 09	699	2.8+	0.4+
2001 03 03	691	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	0.9+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 03 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 16	699	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.7−
2001 03 03	704	1.1−	0.3−	2003 10 16	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.4−
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	699	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	0.8−	2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2001 03 18	699	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.4+	0.2+				

(97283)∗ 1999 XH$_{155}$ = 2001 FC$_8$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11721)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.38371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17515708	ω	262.24662		−0.37578671		−0.92617446
a	3.1636196	Ω	209.88696		+0.87313325		−0.34250993
e	0.1474797	i	3.61156		+0.31052001		−0.15775873
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	(4.4−	0.5+)
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.2−	1.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.8−	2001 03 18	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	699	1.4+	1.0+
1999 11 15	704	0.4+	1.2−	2001 03 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2001 03 21	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.7+
1999 12 08	704	0.7−	0.3−	2001 03 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2001 03 21	608	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.6−	0.1−	2001 03 23	699	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.5+
1999 12 14	704	0.6−	0.9−	2001 03 23	699	0.9+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	1.1−	0.6−	2001 03 23	699	1.0+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.5−	0.4−	2001 03 24	704	1.0−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 03 24	704	1.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	1.2+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	1.0−	0.9+
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 03 28	704	0.9−	1.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	1.1+	0.4+	2001 03 28	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.4−	0.0	2001 03 28	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2000 01 06	704	0.9+	0.1+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	1.0+

2000 01 06	704	0.6+	0.0	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	0.0	2001 04 14	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2001 04 14	691	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	0.1−	2001 04 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 11	691	0.2−	0.3+
2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.8+	2004 11 11	691	0.4−	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	(2.9−	0.0)				

(97284)∗ 1999 XC$_{159}$ = 2001 FX$_{136}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11722)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.65277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20377487	ω	13.49694		−0.45688161	−0.87168568	
a	2.8600193	Ω	103.93482		+0.79823176	−0.48970680	
e	0.0642229	i	10.52364		+0.39253694	−0.01874379	
P	4.84	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.7+	1.1+	2001 03 24	608	0.3+	0.7−	2003 10 01	699	0.4−	0.1+
1998 09 22	699	0.3−	1.9+	2001 03 24	608	0.3+	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	0.7−
1998 09 22	699	0.1+	1.5+	2001 03 31	704	0.1−	1.0−	2004 12 06	201	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	1.8+	0.2+	2001 03 31	704	1.0+	0.8+	2004 12 06	201	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.9+	2001 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.0	2001 04 15	704	(0.0	2.3+)	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
1999 12 14	704	0.4+	0.9−	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.4+
1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.0	0.6−	2004 12 16	691	0.3−	0.7+
1999 12 14	704	0.1+	0.9−	2001 04 15	704	0.4−	1.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.6+
1999 12 14	704	0.9+	1.1−	2001 04 26	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	691	0.3−	0.7+
1999 12 17	704	0.3+	1.0−	2001 04 26	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
1999 12 17	704	0.4−	1.2−	2001 04 26	704	1.0−	1.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
1999 12 17	704	0.0	1.3−	2001 04 26	704	0.1−	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
1999 12 17	704	0.4−	0.8−	2001 05 18	608	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	0.7−	1.9−	2001 05 18	608	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	1.2−	2001 05 18	608	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	(0.4−	2.1−)	2001 05 23	699	1.8−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.7−	2.0−	2001 05 23	699	1.7+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.5+
2001 03 04	704	0.6+	0.4−	2001 05 23	699	0.7−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
2001 03 04	704	0.6+	0.5−	2001 05 23	699	0.6−	1.0+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2002 07 05	704	0.2−	1.7−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2002 07 05	704	0.1−	1.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2002 07 05	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2001 03 16	704	1.0−	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 03 21	699	0.2+	1.0+	2003 09 25	608	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	0.1+	2003 09 25	608	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.5+
2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.2−	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.5+
2001 03 21	699	0.2−	0.7+	2003 10 01	699	0.8−	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.5+
2001 03 24	608	0.4+	0.5−	2003 10 01	699	0.9−	0.9+				

(97285)∗ 1999 XE$_{161}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.40211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19251127	ω	165.64134		−0.62578978	−0.77085002	
a	2.9705163	Ω	322.88305		+0.69475462	−0.48148173	
e	0.0868719	i	11.38002		+0.35454642	−0.41709182	
P	5.12	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6−	0.1−	2000 01 29	704	0.4−	1.0+	2003 09 21	608	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2000 01 29	704	0.0	0.9+	2003 09 21	608	0.4+	1.0−
1999 12 12	704	0.6+	1.1−	2000 01 29	704	0.2−	0.6+	2003 09 21	608	0.2+	1.6−
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.7+	0.6−	2000 01 29	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.8−	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2000 01 30	704	1.0−	0.6+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	1.6−	2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2003 09 30	704	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2000 01 30	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.6+	0.4−	2000 01 30	704	0.0	0.6+	2003 10 15	644	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.5−	0.5−	2000 02 11	704	0.4−	1.5+	2003 10 15	644	0.1−	0.5−
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2000 02 11	704	0.6−	0.3+	2003 10 15	644	0.2+	0.4−
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2000 02 11	704	0.8−	0.9+	2003 10 17	699	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	1.2−	2000 02 11	704	0.9−	0.7+	2003 10 17	699	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.5−	1.1−	2000 02 11	704	1.3−	1.8+	2003 10 17	699	0.9+	0.8+
1999 12 12	704	1.6−	1.6−	2002 06 13	644	0.1+	0.3−	2003 10 17	699	1.0+	0.1+
1999 12 13	699	(0.4−	2.1+)	2002 06 13	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.3+
1999 12 13	699	(0.4−	2.0+)	2002 06 13	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.5+
1999 12 13	699	0.1−	1.9+	2002 07 06	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 12 14	704	0.2+	0.8−	2002 07 06	644	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.5−	0.6−	2002 07 06	644	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+
1999 12 14	704	0.7−	0.9−	2003 08 21	599	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	0.9−	0.0
1999 12 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 21	599	0.4−	0.2−	2004 11 22	704	0.3−	0.8+
1999 12 14	704	0.6−	0.2−	2003 08 21	599	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
1999 12 15	704	0.7−	0.9−	2003 08 21	599	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
1999 12 15	704	0.3+	1.1−	2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.5−
1999 12 15	704	0.3+	1.1−	2003 09 17	644	0.1−	0.0	2004 12 22	703	(2.3−	0.4+)
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.8−	0.9−	2003 09 19	691	0.3−	0.2−	2004 12 22	703	1.7+	0.7+
1999 12 15	704	0.4+	1.3−	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 01 31	704	1.2+	2.1+
1999 12 15	704	0.3+	2.0−	2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 31	704	0.9+	0.2+
2000 01 02	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 31	704	0.5−	1.6+
2000 01 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 20	704	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.9−	1.5+
2000 01 02	704	0.4+	0.3+	2003 09 20	704	0.7−	0.5+				

(97286)∗ 1999 XF$_{162}$ = 1996 FK$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPC 38600)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.69610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22604638	ω	60.47509		+0.62753599	−0.77754050	
a	2.6689330	Ω	350.34012		+0.60477819	+0.51944255	
e	0.0530383	i	13.91946		+0.49034878	+0.35441531	
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	704	0.0	0.9−	2001 03 26	704	0.4−	1.1+	2003 11 23	704	0.3−	0.4−
1996 03 20	704	0.4−	1.7−	2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 03	704	0.4−	0.0
1996 03 20	704	0.3−	1.3−	2001 03 26	704	1.5+	0.0	2003 12 03	704	0.9−	0.3−
1996 03 21	704	1.5+	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.6−	2003 12 03	704	0.2−	0.6+
1996 03 21	704	1.1+	0.9−	2001 03 26	608	0.0	0.1−	2003 12 03	704	0.5−	0.1+
1999 11 01	704	0.4+	0.0	2001 03 26	608	0.4−	0.1+	2003 12 03	704	0.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	608	0.4−	0.5+	2003 12 17	704	0.7+	0.4+
1999 11 01	704	0.4−	0.0	2001 04 19	608	1.0+	1.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.6+
1999 11 01	704	0.0	1.2+	2001 04 19	608	0.6+	0.6−	2003 12 17	704	0.8+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.0	2001 04 19	608	0.2+	0.7−	2003 12 17	704	0.5+	0.7+
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2001 04 27	608	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.7+	0.4−	2001 04 27	608	0.0	0.7+	2003 12 29	704	1.6+	1.0+
1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2001 04 27	608	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	1.8+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	1.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.6+	0.5+
1999 12 14	704	0.9−	1.4+	2003 08 24	704	1.1−	0.8+	2003 12 29	704	0.4+	1.0−
1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+

1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+		
1999 12 14	704	0.0	0.5−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+		
1999 12 30	704	0.5−	0.9+	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+		
1999 12 30	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	691	0.2−	0.2+		
1999 12 30	704	0.8−	0.9+	2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	691	0.3+	0.2+		
2000 01 30	461	0.2+	0.6−	2003 10 18	644	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.3−	0.4+		
2000 01 30	461	0.0	0.6−	2003 10 23	704	1.0−	1.0+	2005 02 09	704	0.7+	0.2−		
2000 01 30	461	0.2+	0.6−	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.6−		
2000 01 30	461	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	1.1−		
2000 02 01	461	0.8−	0.4−	2003 11 03	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.5−		
2000 02 01	461	0.3−	0.7−	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+		
2000 02 01	461	0.7−	1.0−	2003 11 03	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−		
2000 02 01	461	0.3−	0.6−	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−		
2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−		
2001 03 18	704	0.2−	1.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	0.4+		
2001 03 18	704	1.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−		
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−		
2001 03 24	699	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+		
2001 03 24	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 02 14	704	0.3−	0.3+		
2001 03 24	699	0.3+	0.6+	2003 11 23	704	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	0.1+	1.2−		
2001 03 24	699	1.5−	0.8+	2003 11 23	704	0.1−	0.1+						

(97287)∗ 1999 XP$_{163}$ = 2001 FR$_6$

Discovered 1999 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11723)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.06867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18250310	ω	169.43006		+0.17435352	+0.95948707	
a	3.0781461	Ω	110.32832		−0.91977744	+0.23894787	
e	0.1382984	i	13.65216		−0.35158257	−0.14929328	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.6+	0.1−	2001 03 21	682	1.0+	0.5+	2002 07 05	704	0.0	0.6+		
1999 12 08	691	0.4+	0.3−	2001 03 24	682	0.1−	0.2+	2002 07 05	704	0.3+	0.5+		
1999 12 08	691	0.2−	0.8−	2001 03 24	608	0.3+	0.4−	2002 07 05	704	0.5+	0.3−		
1999 12 15	691	0.2−	0.1+	2001 03 24	682	0.8+	0.6+	2002 07 05	704	0.2+	0.5+		
1999 12 15	691	0.7−	0.1+	2001 03 24	608	0.4+	0.1−	2003 09 28	699	0.8−	1.0+		
1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2001 03 24	608	(0.1−	2.4+)	2003 09 28	699	0.4+	0.5+		
1999 12 17	691	0.2+	0.4−	2001 03 25	682	0.2+	1.0−	2003 09 28	699	0.4−	0.4+		
1999 12 17	691	0.3+	0.3−	2001 03 25	682	1.3−	0.8+	2003 09 28	699	0.4−	0.2+		
1999 12 17	691	0.1+	0.3−	2001 03 26	682	0.1−	0.2−	2003 10 25	699	(0.2+	2.6+)		
1999 12 27	691	0.4−	0.4+	2001 03 26	682	0.6−	0.4+	2003 10 25	699	0.6+	0.3+		
1999 12 27	691	0.3−	0.2+	2001 04 14	682	0.8−	0.2−	2003 10 25	699	0.7−	0.7+		
1999 12 27	691	0.2−	0.6+	2001 04 14	682	0.1+	0.4+	2003 10 25	699	0.2−	0.1−		
2000 01 11	691	0.3+	0.0	2001 05 11	682	0.4−	0.9+	2004 12 02	691	0.0	0.1+		
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2001 05 11	682	1.4−	1.5+	2004 12 02	691	0.1−	0.0		
2000 01 11	691	0.2+	0.2−	2001 05 11	682	1.1+	0.3−	2004 12 02	691	0.0	0.1+		
2001 03 20	682	0.1+	0.3−	2001 05 11	682	0.1+	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.7+		
2001 03 20	682	0.3+	0.1−	2002 06 11	644	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.4+		
2001 03 20	682	1.1+	0.9+	2002 06 11	644	0.4−	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.5+		
2001 03 21	682	0.2+	0.1+	2002 06 11	644	0.3−	0.1−						

(97288)∗ 1999 XM$_{164}$ = 2001 KN$_{44}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13065)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.87106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17966892	ω	76.63480		−0.95500118	−0.02797567	
a	3.1104323	Ω	101.15928		−0.07315172	−0.94257291	
e	0.1858452	i	17.51588		+0.28743970	−0.33282679	
P	5.49	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1980 06 23	260	0.6−	2.2−	2000 01 29	704	0.8−	0.2−	2001 06 15	704	0.1−	1.5+		
1980 06 23	260	0.2+	0.9−	2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2001 06 21	704	1.1+	0.5+		
1999 10 22	704	(0.5−	2.0−)	2000 01 30	704	0.2−	0.0	2001 06 21	704	0.2+	0.3+		
1999 10 22	704	0.9+	0.7−	2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2001 06 21	704	0.1−	0.0		
1999 10 22	704	0.2+	1.5−	2000 01 30	704	0.3−	0.7+	2001 06 21	704	0.5+	0.0		
1999 10 22	704	0.4+	1.0−	2000 01 30	704	0.3−	0.6+	2001 06 21	704	0.0	0.0		
1999 11 11	703	0.3+	0.5+	2000 01 30	704	0.5+	0.5−	2002 08 13	704	0.2−	1.7+		
1999 11 11	703	0.5+	0.4−	2000 01 31	704	0.2+	0.5+	2002 08 13	704	0.1+	1.6+		
1999 11 11	703	(2.6+	1.0+)	2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2002 08 13	704	0.1+	1.0+		
1999 11 11	703	0.0	0.3+	2000 01 31	704	0.2+	0.4+	2002 08 13	644	0.2+	0.6+		
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2000 04 02	704	0.0	0.7+	2002 08 13	644	0.2+	0.6+		
1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2000 04 02	704	0.4−	0.4−	2002 08 13	644	0.1+	0.6+		
1999 11 16	704	1.2−	0.5−	2000 04 02	704	0.3−	0.5+	2003 10 02	608	0.4+	0.9−		
1999 11 16	704	0.7+	0.7−	2000 04 02	704	0.5−	0.4+	2003 10 02	608	0.7+	0.9−		
1999 11 16	704	0.8+	0.8−	2000 04 02	704	0.4+	0.0	2003 10 02	608	0.6+	1.2−		
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2000 04 30	704	0.9+	0.3−	2003 10 26	699	0.2−	0.1−		
1999 12 08	703	0.3+	0.3+	2000 04 30	704	0.8+	0.3−	2003 10 26	699	0.3+	0.6−		
1999 12 08	704	0.8+	0.5+	2000 04 30	704	0.0	1.1−	2003 10 26	699	1.1+	0.7+		
1999 12 08	703	0.9+	0.3−	2000 04 30	704	0.1+	0.0	2003 10 26	699	0.4−	1.5+		
1999 12 08	704	0.9+	0.9+	2000 04 30	704	1.2+	0.3−	2004 12 13	704	0.9−	0.3+		
1999 12 08	703	0.0	0.1−	2001 03 04	704	1.6−	1.8+	2004 12 13	704	0.5−	0.4+		
1999 12 08	703	1.0−	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	704	0.0	1.1+		
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2001 03 04	704	0.5+	1.0+	2004 12 13	704	0.8−	0.9+		
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2001 05 22	704	0.7−	1.6−	2004 12 18	704	0.0	1.2+		
1999 12 15	704	0.6−	0.0	2001 05 22	704	0.9+	0.7−	2004 12 18	704	0.5+	0.7+		
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2001 05 22	704	1.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.0		
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2001 05 22	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.8+		
1999 12 15	704	0.2−	0.5+	2001 05 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.7+		
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2001 05 26	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.6+		
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 05 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.7+		
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+		
2000 01 03	704	0.0	0.3+	2001 05 26	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+		
2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 05 26	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−		
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2001 05 29	704	(3.0+	2.1−)	2005 02 01	703	0.3−	0.3−		
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2001 05 29	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−		
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 05 29	704	1.0−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.4+		
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.5−	0.0		
2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2001 06 15	704	0.0	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.0		
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2001 06 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	644	0.4−	0.0		
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2001 06 15	704	0.3−	0.8+						

(97289)∗ 1999 XR$_{165}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.09498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37095478	ω	271.41960		−0.82171103	+0.50531292	
a	1.9183245	Ω	298.99941		−0.32405688	−0.79466813	
e	0.0552808	i	17.53632		−0.46880500	−0.33639474	
P	2.66	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	1.2−	0.0	2000 02 02	704	0.1−	0.0	2001 10 18	704	1.2−	0.3+		
1992 01 09	691	1.0−	0.1+	2000 02 02	704	0.7−	0.1+	2001 10 18	704	1.5−	0.6+		
1992 01 09	691	1.2+	0.7−	2000 02 04	704	0.1+	0.2+	2001 10 18	704	0.7−	1.1+		
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2000 02 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	704	0.7+	0.6+		
1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2000 02 04	704	0.3+	0.2−	2004 10 23	704	0.1−	0.3−		
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2000 02 04	704	0.8+	0.7+	2004 10 23	704	0.8+	0.9−		
1999 12 08	704	0.5+	0.4+	2000 02 04	704	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−		
1999 12 15	704	0.9+	0.3+	2000 02 12	704	(0.3+	3.0+)	2004 10 23	704	0.0	0.2−		
1999 12 15	704	(0.7+	2.9+)	2000 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 25	704	1.1+	0.3+		
1999 12 15	704	0.6−	0.1−	2000 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 25	704	0.2+	0.1−		
1999 12 15	704	0.1−	0.9+	2000 02 12	704	0.5+	1.4−	2004 10 25	704	0.4−	1.2+		
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2000 03 06	704	1.0+	1.0+	2004 11 03	704	0.0	0.8−		
2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2000 03 06	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	704	0.9−	1.2−		

2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 03 06	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	704	0.4+	0.8−
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	704	1.0−	1.0−
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2000 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	704	0.1−	0.6−
2000 01 04	691	0.5+	1.4−	2001 08 22	704	1.1−	1.2+	2004 11 10	704	0.2−	0.1−
2000 01 04	691	0.3+	0.2+	2001 08 22	704	0.6−	0.8+	2004 11 10	704	0.5+	0.3+
2000 01 04	691	0.3+	0.2+	2001 08 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 10	704	0.5−	0.3−
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2001 08 22	704	0.3−	0.7+	2004 11 10	704	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2001 08 22	704	(0.6+	2.3+)	2004 11 10	704	0.3+	0.2−
2000 01 06	704	0.4+	0.7+	2001 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	0.3−	0.8−
2000 01 06	704	1.0−	1.6+	2001 09 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 01	704	0.5−	1.0−
2000 01 09	704	0.0	0.2+	2001 09 06	644	0.5+	0.0	2004 12 01	704	0.4−	0.3−
2000 01 09	691	0.7−	0.4−	2001 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 01 09	704	0.5−	1.2+	2001 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.0
2000 01 09	691	0.1−	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+
2000 01 09	704	0.2−	0.0	2001 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.8+
2000 01 09	691	(1.2−	2.3+)	2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−
2000 01 13	699	1.3+	0.1+	2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2000 01 13	699	1.0+	0.7+	2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.6−
2000 01 13	699	1.1+	1.0+	2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	1.3−
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	1.0−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 10 18	704	1.4−	0.0				

(97290)∗ 1999 XK$_{167}$ = 2001 FB$_{132}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11724)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.89103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21493672	ω	133.04276		+0.62562513	−0.76421343	
a	2.7601264	Ω	277.55654		+0.66188380	+0.62632946	
e	0.2556577	i	9.09806		+0.41292013	+0.15391309	
P	4.59	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.6+	0.6−	2001 03 26	704	0.5−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.7−	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.3+
1999 10 05	704	0.9−	0.6−	2001 03 26	704	1.7+	0.2−	2003 12 13	704	0.2+	0.6+
1999 10 05	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	0.5+	0.7+	2003 12 13	704	0.7+	0.8+
1999 10 14	704	1.3−	0.8−	2001 03 26	704	0.8+	1.1+	2003 12 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	1.2−	1.1−	2003 07 31	608	0.1−	0.3−	2003 12 13	704	0.3+	1.2+
1999 10 14	704	0.5−	1.2−	2003 07 31	608	0.0	0.3−	2003 12 13	704	0.5−	1.8+
1999 10 14	704	0.1−	1.6−	2003 07 31	608	0.5−	0.5−	2004 12 13	699	1.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	1.2−	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 13	699	0.7+	0.7+
1999 11 26	G91	0.5−	0.0	2003 08 01	704	0.4−	0.5−	2004 12 13	699	1.0+	0.4+
1999 12 10	704	0.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.0	0.3−	2004 12 13	699	0.9+	0.1−
1999 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	1.3+	0.3+
1999 12 10	704	0.7+	0.0	2003 08 01	704	0.7−	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.2+
1999 12 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 02	170	1.0+	1.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.6−	1.0+	2003 08 02	170	0.9+	0.9+	2004 12 18	704	0.7+	0.0
1999 12 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 02	170	0.7+	0.7+	2005 01 07	703	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.7+	2003 08 02	170	0.7+	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	1.2−	0.4+	2003 08 24	704	0.9−	0.8−	2005 01 07	703	0.7−	0.3+
1999 12 15	704	1.0−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	703	0.6−	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	0.2+	2005 01 08	A50	1.0+	0.7+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2005 01 08	A50	0.8+	0.6−
2000 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.6+	2005 01 08	A50	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.2−	2005 01 08	A50	0.1−	0.6+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2000 01 26	120	0.1+	0.1−	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2000 01 26	120	0.3+	0.3−	2003 09 16	699	0.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2000 01 26	120	1.7+	0.6−	2003 09 18	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+
2000 01 27	120	1.2+	0.1+	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2000 01 27	120	0.9+	0.8+	2003 09 18	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	704	0.8−	1.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 09 18	704	1.2−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	1.1+
2000 01 30	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2000 01 30	704	0.5+	0.1−	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2000 01 30	704	0.9+	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.7−	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.7−	0.5+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.1+	1.4−
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.6−
2000 02 11	704	0.1−	0.9+	2003 10 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	1.3−
2001 02 22	704	0.1+	0.5−	2003 10 24	699	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
2001 02 22	704	1.1+	0.4+	2003 10 24	699	1.1−	0.7−	2005 02 04	644	0.6+	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2003 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 02 04	644	0.5+	0.3+
2001 03 20	608	1.3−	0.1+	2003 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 02 04	644	0.5+	0.7+
2001 03 20	608	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1−				
2001 03 20	608	0.5−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.2+				

(97291)∗ 1999 XL$_{169}$ = 1998 UY$_{46}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38602)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.78122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17634800	ω	112.98774		−0.65337180	−0.75664228	
a	3.1493603	Ω	17.87655		+0.66213687	−0.58682449	
e	0.1117984	i	4.56826		+0.36698780	−0.28832184	
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.6−	0.1−	2001 03 24	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
1998 09 16	691	0.5−	0.2−	2001 03 24	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	1.1+
1998 09 16	691	0.1−	0.2−	2001 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	(0.6−	2.0+)
1998 10 24	691	0.7−	0.9+	2001 03 24	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
1998 10 24	691	0.8−	1.2+	2001 03 26	608	0.4−	1.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
1998 10 24	691	0.5−	0.9+	2001 03 26	608	0.7−	1.4+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+
1998 10 28	691	0.4+	0.1+	2001 03 26	608	0.4−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1998 10 28	691	0.3+	0.3+	2001 03 28	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1998 10 28	691	0.6+	0.3+	2001 03 28	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
1998 11 16	691	0.3−	0.4+	2001 03 28	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1998 11 16	691	0.4−	0.4+	2001 03 28	704	0.8+	1.5+	2004 10 15	699	0.7−	0.3+
1998 11 16	691	0.4−	0.3+	2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	1.0−	2001 03 29	699	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2001 03 29	699	0.2−	0.7+	2004 10 15	699	0.3−	0.1+
1999 11 16	704	1.1−	0.0	2001 03 29	699	0.5−	0.5+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+
1999 12 10	704	0.8−	0.1+	2001 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.1−	0.5+
1999 12 10	704	0.6−	0.2+	2001 04 01	704	1.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
1999 12 10	704	0.0	0.2−	2001 04 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.0	2001 04 01	704	1.6−	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2001 04 18	704	(0.2−	3.0+)	2004 10 20	704	0.0	0.8+
1999 12 15	704	0.0	0.6−	2001 04 18	704	(0.0	2.2+)	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2001 04 18	704	(0.2+	3.2+)	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	(0.5+	2.6+)	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 01 02	704	0.7+	0.3−	2001 04 24	699	1.1−	1.0+	2004 11 04	703	1.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 04 24	699	1.0−	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2000 01 02	704	0.7+	0.3−	2001 04 24	699	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 04 24	699	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.8−
2000 01 04	704	0.9+	0.2+	2001 04 26	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.7+
2000 01 04	704	1.6+	0.3+	2001 04 26	691	0.0	0.3+	2004 11 18	704	1.0+	0.4+
2001 02 22	704	1.2+	0.6+	2001 04 26	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.9+
2001 02 22	704	1.6+	1.4+	2003 08 22	608	0.4−	1.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.8+
2001 02 22	704	0.8+	1.3+	2003 08 22	608	0.4−	1.4+	2004 11 18	704	0.9−	2.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	608	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	1.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.4+	1.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.8−	0.1+

2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	644	0.5−	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	1.6+	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	2.5+	0.0
2001 03 19	699	0.2+	1.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	699	1.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	1.0+	0.3−
2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2001 03 23	699	1.1+	0.1−	2004 10 07	699	1.2−	1.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.7−
2001 03 23	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−
2001 03 24	704	1.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	1.1+
2001 03 24	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.3+	2005 01 07	704	(2.1+	1.6+)
2001 03 24	704	1.0+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+				

(97292)∗ 1999 XQ$_{172}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.66767			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18577949		ω	142.00001		−0.80014913		+0.56565376	
a	3.0418483		Ω	73.60397		−0.58855052		−0.67632489	
e	0.0650210		i	12.00218		−0.11562719		−0.47182672	
P	5.31		H	14.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.2−	0.7−	2001 04 25	699	0.2+	1.9+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
1999 12 10	704	1.2−	0.8−	2002 06 18	644	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
1999 12 10	704	(2.2−	0.1+)	2002 06 18	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.7−	2002 06 18	644	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.7+	1.0−	2002 06 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.6+
1999 12 15	704	1.0+	0.5−	2002 06 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2002 06 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.9−	0.4−	2002 07 06	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.5−	0.8+	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.5+	0.1−	2002 07 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2003 10 01	699	1.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2003 10 01	699	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 03 21	699	0.6+	0.7−	2003 10 01	699	0.1+	1.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.9+
2001 03 21	699	1.0+	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2001 03 21	699	0.2+	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 03 21	699	0.0	0.3+	2003 10 18	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.9+
2001 04 25	699	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
2001 04 25	699	0.2−	0.1+	2003 10 18	699	(3.0−	0.7−)	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2001 04 25	699	0.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+

(97293)∗ 1999 XG$_{175}$ = 2001 FK$_{172}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17107)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.21132			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17019696		ω	71.04152		−0.90701723		−0.26045847	
a	3.2247906		Ω	92.77103		+0.13352265		−0.92310453	
e	0.0999663		i	19.34568		+0.39936380		−0.28291236	
P	5.79		H	13.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.7+	0.2−	2001 03 24	608	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.5−	0.1−
1999 12 10	704	0.7−	0.3+	2001 03 31	704	0.3−	0.0	2002 05 17	644	0.3−	0.1+
1999 12 10	704	0.5−	0.2+	2001 03 31	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	644	0.6−	0.1−
1999 12 10	704	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.7−	0.8+
1999 12 10	704	0.8−	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.0	0.9−
1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 03 31	704	(0.0	2.2+)	2002 06 08	704	0.7+	0.6−
1999 12 15	704	0.8−	0.0	2001 04 26	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.5−
1999 12 15	704	0.4+	0.3+	2001 04 26	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	699	0.7+	0.3+
1999 12 15	704	0.4−	1.1+	2001 04 26	704	0.4−	0.2+	2004 11 05	699	0.1+	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	0.0	2001 04 26	704	0.0	0.6+	2004 11 05	699	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	1.0+	0.1+	2001 04 26	704	0.3−	0.4+	2004 11 05	699	0.6−	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.1−	2001 05 04	608	0.6+	0.9−	2004 11 07	644	0.1+	0.4+
2000 01 02	704	0.9−	0.9−	2001 05 04	608	0.8+	1.2−	2004 11 07	644	0.3+	0.2+
2000 01 29	704	0.9+	0.4−	2001 05 04	608	0.1−	0.8−	2004 11 07	644	0.0	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	699	0.5−	0.6−
2000 01 29	704	0.3+	0.5−	2001 05 23	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	699	0.2−	0.4+
2000 01 29	704	0.3+	1.1−	2001 05 23	704	0.6−	0.2+	2004 11 11	699	0.9+	0.6+
2000 01 29	704	0.4+	1.9−	2001 05 23	704	0.4−	0.5+	2004 11 11	699	1.2+	1.0+
2001 01 26	704	0.1−	1.2+	2001 05 23	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	E12	0.6−	0.5+
2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2001 06 13	699	0.5−	0.9+	2004 12 02	E12	0.9−	0.6+
2001 01 26	704	0.5+	1.6+	2001 06 13	699	1.4+	0.8−	2004 12 02	E12	1.6−	0.3+
2001 03 24	608	0.2+	0.1−	2001 06 13	699	1.0+	1.3−	2004 12 02	E12	0.3−	1.2−
2001 03 24	608	0.3+	0.0	2001 06 13	699	1.5+	0.0				

(97294)∗ 1999 XW$_{177}$ = 2001 FJ$_{21}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11725)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.38873			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18066093		ω	99.82466		−0.98516777		+0.06899711	
a	3.0990355		Ω	84.25406		−0.12828288		−0.90424406	
e	0.0817010		i	9.08528		+0.11396477		−0.42140488	
P	5.46		H	14.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.7+	0.2+	2001 03 21	699	0.5+	0.8+	2003 10 18	699	0.0	0.2−
1999 12 10	704	1.1−	0.7−	2001 03 23	699	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.1+
1999 12 10	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	699	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	1.1+
1999 12 10	704	0.6−	0.9−	2001 03 23	699	0.7−	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2001 03 23	699	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.3+	2001 04 17	699	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 04 17	699	1.0+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 04 17	699	0.7−	0.7+	2004 12 10	704	0.9−	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	1.3+	2001 04 17	699	0.6+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2001 04 27	608	1.1−	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.8+	0.9−	2001 04 27	608	0.8−	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.9−	0.4+	2001 04 27	608	1.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.8−	2001 05 12	608	0.5+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2001 05 12	608	1.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 05 12	608	0.8+	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	1.0+
2000 01 30	704	(2.3−	1.7+)	2001 05 23	699	(1.8−	2.4+)	2004 12 16	704	0.7+	0.4−
2000 01 30	704	0.5−	0.4+	2001 05 23	699	0.5+	1.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
2000 01 30	704	0.3+	0.7−	2001 05 23	699	0.1−	1.0+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 01 30	704	0.8+	1.1−	2001 05 23	699	0.9+	0.7−	2004 12 19	704	0.9+	0.1−
2000 01 30	704	1.0+	0.7−	2003 09 19	699	0.4−	0.7+	2004 12 19	704	0.4−	0.8+
2000 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	1.0+
2000 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	699	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2000 01 31	704	1.0−	0.5−	2003 09 19	699	0.8+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2001 03 21	699	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 18	699	0.7−	0.8−				
2001 03 21	699	0.5+	0.3−	2003 10 18	699	0.2−	0.5−				

(97295)∗ 1999 XP$_{178}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.24789			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21187890		ω	98.12059		+0.46157831		−0.88317600	
a	2.7866189		Ω	324.00996		+0.74779217		+0.43791344	
e	0.1543095		i	8.15324		+0.47723405		+0.16802372	
P	4.65		H	14.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2003 11 01	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	1.4−	0.0	2003 09 08	608	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 08	608	0.5−	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.6−
1998 08 17	704	0.3−	0.0	2003 09 08	608	0.2−	0.7−	2003 11 01	704	0.6+	0.2−
1998 09 15	699	0.2−	0.8+	2003 09 16	644	0.4−	0.2−	2003 12 09	699	0.9+	0.4−
1998 09 15	699	0.2−	0.3+	2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 12 09	699	0.4+	0.1−
1998 09 15	699	0.3+	0.2+	2003 09 16	644	0.3−	0.1−	2003 12 09	699	1.5+	0.5+
1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	644	0.0	0.1−	2003 12 09	699	1.4−	0.2+
1999 12 10	704	0.3−	1.9−	2003 09 16	644	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.8−	1.8+
1999 12 10	704	0.4−	0.8−	2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	1.0−	0.5+
1999 12 10	704	1.2−	1.8−	2003 09 20	644	0.7−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.6−	0.5−	2003 09 20	644	0.6−	0.2+	2003 12 29	704	0.8−	0.4+
1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.8+
1999 12 15	704	0.7−	0.9−	2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.9+
1999 12 15	704	0.7−	0.3+	2003 09 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
1999 12 31	699	0.2−	0.1+	2003 09 21	699	0.0	0.1+	2004 12 18	704	(1.4+	2.5+)
1999 12 31	699	0.0	0.8−	2003 09 21	704	1.2−	1.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.6+
1999 12 31	699	0.3+	0.5−	2003 09 21	699	0.2−	0.0	2005 01 17	703	0.3−	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	1.4−	2003 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	703	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2003 09 21	699	0.6−	0.5−	2005 01 17	703	0.7−	1.1−
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 09 21	704	0.7−	1.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2000 01 03	704	0.0	0.9−	2003 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.4+
2000 01 04	704	0.7+	0.5−	2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2000 01 04	704	0.8−	0.5−	2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.9+
2000 01 04	704	0.9−	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6+	1.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.3+	0.9+
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.8+	0.5+
2000 01 30	704	0.1+	0.2−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
2000 01 30	704	0.8+	0.4+	2003 10 17	699	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	1.0+
2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.8+
2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	0.9+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2003 07 29	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2003 07 29	704	1.3−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2003 07 29	704	0.6−	1.7+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.4+
2003 07 29	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 08 28	704	0.3+	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2003 08 28	704	1.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.7−				

(97296)∗ 1999 XS$_{179}$ = 1998 SG$_{94}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38607)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.11783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17525341	ω	28.51918		+0.33661491	−0.94068153	
a	3.1624602	Ω	41.84946		+0.85138243	+0.28474346	
e	0.1312718	i	3.65473		+0.40229138	+0.18449774	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2001 06 12	691	0.0	0.4+	2004 11 02	333	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2001 06 12	691	0.1+	0.1+	2004 11 02	333	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 07 05	691	0.4−	0.2+	2004 11 03	333	0.0	0.3−
1998 09 26	704	0.0	0.6+	2003 07 05	691	0.6−	0.0	2004 11 03	333	0.1−	0.0
1998 09 26	704	1.2+	0.8−	2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	333	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	(0.6−	2.1−)	2004 08 20	703	0.1−	0.1−	2004 11 04	333	0.0	0.4−
1998 09 26	704	0.8+	0.9+	2004 08 20	703	0.5−	0.6+	2004 11 04	333	0.1−	0.6−
1998 09 27	704	0.3+	1.4+	2004 08 20	703	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.5−	1.2+	2004 08 20	703	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	0.0	1.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.1+
1999 12 10	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
1999 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.0
1999 12 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	2004 11 10	333	0.1−	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 10	333	0.8+	1.1+
1999 12 15	704	0.4−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 11 10	333	0.7+	0.9+
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.7−
1999 12 15	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	1.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.6−
2000 01 04	704	1.1−	1.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	1.0−	0.4+	2004 11 18	704	0.0	1.2−
2000 01 04	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.9+	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2000 01 30	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2000 01 30	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2000 01 30	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2000 01 30	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2000 01 31	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2000 01 31	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2000 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2000 02 11	704	1.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.4+	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.8+	0.3+
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
2001 04 01	704	0.9+	1.0+	2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2001 04 01	704	0.8+	1.0+	2004 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2001 06 12	691	0.5+	0.4+	2004 10 24	704	0.6−	0.4+				

(97297)∗ 1999 XU$_{180}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.15848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17588787	ω	0.81202		+0.12124585	−0.96110142	
a	3.1548505	Ω	82.24981		+0.90929568	+0.00727506	
e	0.1740050	i	14.50402		+0.39809647	+0.27609986	
P	5.60	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4+	0.3−	2001 05 02	644	0.2−	0.6−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
1998 11 13	704	1.7−	1.9+	2001 05 02	644	0.3−	0.9−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
1998 11 13	704	0.5−	0.0	2001 05 03	608	1.4+	1.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
1998 11 13	704	0.3−	0.9+	2001 05 03	608	1.1+	1.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
1998 11 15	566	0.3−	1.1+	2001 05 03	608	1.6+	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
1998 11 15	566	0.5−	0.1−	2001 05 22	699	0.8+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1998 11 15	566	1.0−	0.3−	2001 05 22	699	0.1−	1.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	699	0.1+	0.6+	2001 05 22	699	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.6−
1998 12 14	699	0.5+	0.4−	2001 05 22	699	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.5−	0.9−
1998 12 14	699	0.4−	1.2+	2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.0
1999 12 09	703	0.8−	0.1+	2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.4−	0.5−
1999 12 09	703	1.6+	0.1−	2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5−
1999 12 09	703	1.0+	0.2+	2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 12 21	608	1.7−	0.2+
1999 12 09	703	0.2+	0.9+	2003 08 28	644	0.4+	0.8+	2004 12 21	608	1.9−	0.3+
1999 12 10	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2004 12 21	608	(2.1−	0.2−)
1999 12 10	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	644	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	(2.4+	0.4+)
1999 12 10	704	0.1+	1.2−	2003 09 19	644	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.6+
1999 12 10	704	0.5−	0.7−	2003 09 19	644	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.0

1999 12 15	704	0.3−	0.0	2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2003 09 26	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.8+
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2003 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	608	0.6−	1.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	608	0.7−	2.0+
2000 01 03	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	608	0.9−	1.7+
2000 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	699	0.9+	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	699	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2005 01 07	699	0.2−	1.3−
2000 01 03	704	0.8+	1.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2005 01 07	699	(2.9+	1.8+)
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2000 01 29	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.7+
2000 01 29	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.8−	1.4+
2000 03 11	703	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	608	0.6−	0.1−
2000 03 11	703	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2005 01 16	608	0.6−	0.2+
2000 03 11	703	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	608	0.5−	0.2+
2000 03 11	703	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2000 03 12	699	1.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
2000 03 12	699	0.9+	0.7−	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2000 03 12	699	0.7−	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.2−	0.3+	2004 11 12	608	1.2+	1.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 03 28	704	1.9+	0.4−	2004 11 12	608	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2001 03 28	704	1.8+	1.3+	2004 11 12	608	(0.9+	2.1−)	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 03 28	704	1.0+	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2001 03 28	704	1.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2001 04 24	608	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.0	2005 02 05	644	0.0	0.4+
2001 04 24	608	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 02 05	644	0.1−	0.4+
2001 04 24	608	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.5+
2001 05 02	644	0.2−	0.7−	2004 12 02	644	0.3+	0.1−				

(97298)∗ 1999 XA$_{181}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.13909		(2000.0)			
n	0.21019711	ω	103.91337		−0.28018539	−0.95992503
a	2.8014630	Ω	2.38595		+0.81154598	−0.24038820
e	0.1177031	i	8.74663		+0.51272729	−0.14407443
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.7+	1.0−	2001 03 23	701	0.4−	0.7+	2003 09 16	691	0.5−	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	701	0.7+	0.1−	2003 09 16	691	0.5−	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 03 23	701	0.4+	0.4−	2003 09 16	691	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.6+	0.0	2001 03 24	704	1.0+	0.1+	2003 09 18	704	1.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	1.4+	1.7−	2003 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	703	0.0	0.8+	2001 03 24	704	0.8+	0.3+	2003 09 18	704	1.0+	0.3+
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2001 03 28	701	0.7−	0.4+	2003 10 02	608	0.8−	0.8+
1999 12 07	703	0.5−	0.6+	2001 03 28	701	0.1+	0.8+	2003 10 02	608	0.5−	1.6+
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 02	608	0.7−	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2001 03 28	701	(2.1+	0.2+)	2003 10 24	704	0.6−	0.8+
1999 12 12	704	0.7+	0.3−	2001 03 28	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	0.2+	2001 03 28	701	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.8−	1.2+
1999 12 12	704	0.8−	0.2+	2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.8−	0.5+
1999 12 12	704	0.7−	0.1+	2001 03 29	701	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.8+
1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2001 03 29	701	0.2+	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	1.2+	0.9−	2001 03 29	701	1.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 30	701	1.1−	1.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.4+
2000 01 02	704	0.0	0.1+	2001 03 30	701	1.0+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2001 03 30	701	(6.5−	0.2−)	2004 12 15	704	0.5+	0.7−
2000 01 02	704	0.7−	0.2+	2001 03 30	701	0.6+	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.6+
2000 01 02	704	0.0	0.3−	2001 03 30	701	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.9−
2000 01 02	704	1.2−	0.9+	2001 03 30	701	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−
2001 02 22	704	0.3−	0.9+	2001 04 01	704	0.4+	0.9+	2004 12 22	703	0.5+	0.1+
2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2001 04 01	704	0.8−	0.8+	2004 12 22	703	0.6+	0.2−
2001 02 22	704	0.0	1.3+	2001 04 01	704	0.3−	0.6+	2004 12 22	703	0.6+	0.5−
2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
2001 03 18	704	(1.0+	2.5+)	2001 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.8+	1.2+	2001 04 24	699	0.5+	0.2−	2005 01 06	703	0.8+	0.0
2001 03 18	704	1.4+	1.1+	2001 04 24	699	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	1.8+	0.0
2001 03 18	704	0.5+	1.5+	2001 04 24	699	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.4−	0.0
2001 03 19	699	0.9−	0.4+	2001 04 24	699	0.3+	0.5+	2005 01 15	703	0.8−	0.3−
2001 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	1.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	703	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.5−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 03 21	608	0.7+	0.7−	2003 08 26	704	0.1+	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.4+
2001 03 21	608	0.5+	0.7−	2003 08 26	704	0.6+	1.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.3+
2001 03 21	608	0.3+	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	1.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
2001 03 22	701	0.1+	0.2+	2003 09 05	106	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	0.6+	0.0
2001 03 22	701	0.3−	0.2−	2003 09 05	106	0.0	0.3−				
2001 03 22	701	0.1+	0.9+	2003 09 05	106	0.7−	0.7−				

(97299)∗ 1999 XB$_{181}$ = 2001 FE$_{50}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11726)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.88358		(2000.0)			
n	0.21031894	ω	122.38185		−0.19890512	−0.97893509
a	2.8003810	Ω	338.94466		+0.85056224	−0.14908648
e	0.1886065	i	7.36815		+0.48680656	−0.13949663
P	4.69	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.6+	0.8−	2003 08 22	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	1.0+
1999 10 14	704	1.5+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 10 14	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.1+
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.8−	0.1−
1999 12 07	703	0.7−	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.6−	2004 11 22	704	0.1+	0.2−
1999 12 07	703	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	1.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.9+	0.5+
1999 12 07	703	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
1999 12 12	704	0.3−	1.0−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2003 08 28	608	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	1.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.8−	1.3−	2003 08 28	608	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	1.1−	1.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.2+	0.8−
1999 12 15	704	0.9+	1.0−	2003 09 01	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	1.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.9+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2004 12 21	703	0.4−	0.4+
2000 01 02	704	0.0	0.1+	2003 09 13	608	0.3−	0.4−	2004 12 21	703	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2003 09 13	608	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.5+	0.3+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2003 09 13	608	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.0	0.8+
2000 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 09 16	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.3+
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 16	699	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.4+
2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2003 09 16	699	1.4−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.5+
2000 01 30	704	0.8+	0.6+	2003 09 16	291	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.6+
2000 01 30	704	0.7+	0.4+	2003 09 16	699	0.0	0.4−	2005 01 14	704	1.0+	0.5+
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 09 16	291	0.3−	0.7+	2005 01 14	704	0.5−	0.2+
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 09 16	291	0.2−	0.7+	2005 01 14	704	0.3+	0.2+
2000 01 31	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2000 01 31	704	0.8−	0.1+	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2000 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.9+
2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2003 09 18	608	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	608	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	1.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	608	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2001 03 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 03 24	704	1.4+	1.3+	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.0

2001 03 24	699	0.3+	0.0	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 03 24	704	1.0+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	699	0.9+	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2001 03 24	699	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2001 03 24	699	0.2+	1.0+	2003 10 14	699	0.2+	0.7−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2001 04 22	704	0.4+	0.2+	2003 10 14	699	0.0	1.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2001 04 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 14	699	1.2−	0.8−	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 04 22	704	0.7+	0.1+	2003 10 14	699	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 04 24	608	0.1−	1.1+	2003 10 21	699	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2001 04 24	608	0.1+	0.6+	2003 10 21	699	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2001 04 24	608	0.2−	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.6−	0.5−
2003 08 22	704	0.2−	0.8+	2003 10 21	699	0.6+	1.2+				
2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+				

(97300)∗ **1999 XM**$_{183}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.21645		(2000.0)		+0.18802203	−0.98170862
n	0.21078716	ω	92.32958		+0.84138385	+0.17671805
a	2.7962325	Ω	346.71888		+0.50667636	+0.07084431
e	0.2293034	i	7.48640			
P	4.68	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.2+
1996 03 15	566	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
1996 03 15	566	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.7−	2003 09 04	691	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.7−	1.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.8−	2003 09 04	691	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.9−	1.6+
1999 10 14	704	0.0	0.0	2003 09 05	106	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	1.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2003 09 05	106	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.3+	2003 09 05	106	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
1999 12 12	704	1.3−	1.6−	2003 09 05	106	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2003 09 05	106	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	0.7−	2003 09 05	106	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	1.1−	2003 09 05	608	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.2−	1.4−	2003 09 05	608	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.6−	2003 09 05	608	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 09 17	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2003 09 17	699	0.1−	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.6−	2003 09 17	699	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
1999 12 15	704	0.0	0.0	2003 09 17	699	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	1.2−	0.7+
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2003 10 01	699	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	0.8−	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	1.3+	2003 10 01	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2000 01 02	704	0.3+	1.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2000 01 29	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	(0.7−	2.3+)	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2000 01 29	704	1.0+	0.1−	2004 11 19	699	1.1+	0.2−	2005 02 04	699	1.2+	0.6+
2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	699	1.7+	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.9+	2004 11 19	699	0.2+	0.8+	2005 02 04	699	0.7+	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2004 11 19	699	(2.2+	0.4−)	2005 02 04	699	0.9+	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 12 09	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.9+	1.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2003 08 23	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2003 08 23	704	0.9−	0.7+	2004 12 09	704	0.9+	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2003 08 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.4−
2003 08 29	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.4−
2003 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	1.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2003 08 29	704	0.0	1.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2003 09 01	704	0.9−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+				
2003 09 01	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+				

(97301)∗ **1999 XN**$_{186}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.05044		(2000.0)		+0.35519446	−0.93456918
n	0.21300422	ω	55.79746		+0.82614961	+0.30361282
a	2.7767956	Ω	13.44276		+0.43739423	+0.18547155
e	0.1438589	i	5.04140			
P	4.63	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.3−	0.4−	2003 09 27	691	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
1994 10 10	691	0.0	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
1994 10 10	691	0.0	0.4−	2003 09 27	691	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	1.2+	0.5+
1994 10 27	691	0.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
1994 10 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
1994 10 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 15	699	1.5−	1.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	1.7−	0.6−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2003 10 17	691	0.3−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	1.9−	2003 10 23	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	(2.1−	1.8−)	2003 10 23	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	1.2−	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
1999 12 12	704	0.8−	1.6−	2003 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	0.8+	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
1999 12 15	704	1.8−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.9+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.7−
1999 12 15	704	0.9−	1.0−	2003 12 21	704	0.1−	1.0+	2005 02 01	703	0.3+	0.7+
2000 01 02	704	(0.6+	2.2−)	2005 01 07	704	(1.5+	2.0+)	2005 02 03	704	0.2−	0.5−
2000 01 02	704	0.6+	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	1.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2000 01 02	704	1.6+	0.8−	2005 01 07	704	1.7+	1.8+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2000 01 02	704	1.8+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	1.7+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2005 01 12	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2005 01 12	704	0.2−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2005 01 12	704	0.8+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	1.2+
2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2003 09 24	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+

(97302)∗ **1999 XS**$_{189}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	133.10577		(2000.0)		+0.98275882	+0.18301014
n	0.21795468	ω	333.97095		−0.14783729	+0.86327058
a	2.7345881	Ω	15.55168		−0.11103706	+0.47039473
e	0.0817935	i	5.63230			
P	4.52	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.5−	0.8−
1999 12 12	704	0.2−	0.9−	2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 11 19	703	0.4−	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2003 09 29	704	1.4+	1.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.5−
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.6−
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2003 09 29	704	1.5+	1.0+	2003 11 20	704	0.8−	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	0.7+	0.8+	2003 09 29	704	(2.3+	0.9+)	2003 11 24	704	0.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.8+	1.0−	2003 10 14	699	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	1.8−	0.1−	2003 10 14	699	0.8+	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	1.0−	2003 10 14	699	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	0.6−	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 10 14	699	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.7+	0.1−
2001 03 18	699	(2.5+	1.3+)	2003 10 20	704	0.3−	1.2+	2003 12 22	704	(0.7−	2.7−)
2001 03 18	699	0.5+	1.0+	2003 10 20	704	0.5−	0.5−	2003 12 22	704	1.0+	0.9−
2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2003 10 20	704	0.0	0.3−	2003 12 22	704	1.2+	1.5−

2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.7−
2001 03 29	691	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	1.2−
2001 03 29	691	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	703	1.2−	0.1+
2001 03 29	691	0.2+	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.8−
2003 09 18	608	0.8−	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.6−
2003 09 18	608	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	1.0+	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2003 09 18	608	0.4−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2003 09 20	699	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 20	699	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
2003 09 20	699	(2.0+	0.3+)	2003 10 29	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−
2003 09 21	699	0.6−	0.4−	2003 10 29	704	0.7+	1.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.5+
2003 09 21	704	0.1−	1.4+	2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.8−	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2003 09 21	704	0.4−	1.0+	2003 11 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.1+	0.9−	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2003 09 21	704	0.4−	0.5−	2003 11 03	704	(0.8−	2.1+)	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2003 09 21	699	1.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	1.0−	0.9+	2003 11 03	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	1.1+	0.4+
2003 09 21	704	0.4−	1.6−	2003 11 03	704	1.0+	1.4+	2005 02 14	704	1.1+	1.5+
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 11 03	704	0.2−	1.7+	2005 02 14	704	1.8+	0.0
2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 11 19	703	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	1.4−	0.2+
2003 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 11 19	703	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.9+	0.2−

(97303)∗ 1999 XL$_{190}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.24888		(2000.0)			
n	0.21756957	ω	106.01238		+0.54627623	−0.83274048
a	2.7378141	Ω	310.52233		+0.71599893	+0.52010062
e	0.1442496	i	6.81039		+0.43465827	+0.18983843
P	4.53	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1−	0.2−	2003 09 18	608	0.7+	0.8−	2003 12 18	703	0.8−	1.5−
1998 08 23	691	0.3−	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 12 18	703	(2.2−	0.5+)
1998 08 23	691	0.2−	0.4+	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	703	(4.7−	1.4−)
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 12 18	703	1.4−	0.5−
1999 12 12	704	1.3−	0.9−	2003 09 20	704	0.0	1.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.4+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 20	704	0.9+	0.0	2003 12 23	704	1.7−	1.5+
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	(1.2+	2.4+)
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2003 09 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.0	1.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	1.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	1.0−	0.7+
1999 12 15	704	0.9−	0.6+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	1.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 12 28	704	1.6−	0.6+
2000 01 02	704	0.4+	0.8−	2003 09 22	699	0.5−	0.4+	2004 01 18	699	0.3−	0.2−
2000 01 02	704	1.7+	1.2−	2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2004 01 18	699	1.4−	0.6+
2000 01 02	704	0.6−	1.3−	2003 09 22	699	0.0	0.4−	2004 01 18	699	0.8−	1.2−
2000 01 02	704	0.7−	1.4−	2003 09 22	608	1.8+	0.5−	2004 01 18	699	1.1+	0.5−
2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2003 09 22	608	0.9−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.8−	0.9−	2003 09 22	608	1.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−
2000 01 04	704	2.0−	0.6+	2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	(3.0−	0.2−)	2003 09 30	704	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.7−	0.7−
2000 01 30	704	1.1+	1.4+	2003 09 30	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 01 30	704	0.8+	0.4−	2003 09 30	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 01 30	704	1.0+	0.5−	2003 09 30	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 01 30	704	0.9+	0.5−	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2005 01 06	704	1.1+	1.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	1.7+	0.5−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 07 29	704	0.5−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
2003 07 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.9+	2005 01 20	699	0.5−	0.8+
2003 07 29	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2003 07 29	704	0.6−	0.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.1−
2003 07 29	704	1.0−	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	703	1.2−	0.9−
2003 08 24	704	1.1+	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2003 08 24	704	0.2+	1.3+	2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
2003 08 24	704	0.3−	0.8+	2003 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2003 08 24	704	0.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	1.0+
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.8−	2005 02 02	703	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
2003 08 28	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2003 08 28	704	0.1+	1.2+	2003 11 24	704	(0.4−	3.0−)	2005 02 04	699	2.0+	0.3+
2003 09 04	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	1.4+	0.8+	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2003 09 04	704	0.1+	0.2+	2003 11 28	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2003 09 04	704	0.3+	1.2+	2003 11 28	699	0.9−	0.4+	2005 02 09	704	0.4−	1.4+
2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2003 11 28	699	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2003 09 04	704	0.1−	0.2+	2003 11 28	699	0.1+	1.3−	2005 02 09	704	0.6+	1.4+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 11 30	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.9+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.5+
2003 09 18	608	0.2+	1.0−	2003 11 30	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	1.0+
2003 09 18	608	0.1+	0.5−	2003 11 30	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+

(97304)∗ 1999 XQ$_{190}$ = 2001 FC$_{143}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11727)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	332.65228		(2000.0)			
n	0.17996676	ω	36.52049		+0.00520588	−0.98928524
a	3.1069995	Ω	53.63569		+0.86922977	−0.06765675
e	0.0535226	i	10.43887		+0.49438092	+0.12937264
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1+	1.3+	2001 03 23	608	0.6+	0.3+	2004 11 02	333	0.9+	1.1−
1996 03 12	691	0.1+	0.8+	2001 03 23	608	0.6+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1996 03 12	691	0.2+	0.8+	2001 03 27	699	0.6+	1.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
1996 03 23	691	0.4−	0.4+	2001 03 27	699	1.1+	1.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1996 03 23	691	0.4−	0.9+	2001 03 27	699	0.4+	1.0+	2004 11 03	333	0.1+	1.0+
1996 03 23	691	0.5−	0.4+	2001 03 27	699	0.8+	1.5+	2004 11 03	333	0.7+	0.3−
1998 09 22	699	(0.6+	2.2+)	2003 08 24	644	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
1998 09 22	699	0.0	1.4+	2003 08 24	644	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	1.2−	0.1−
1998 09 22	699	0.9+	1.6+	2003 08 24	644	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	1.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 07	704	1.8−	0.1−
1999 12 12	704	0.9−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.7+	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
1999 12 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.5+	1.1+	2004 11 12	703	1.2−	0.8+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	(0.4−	2.1+)
1999 12 15	704	0.4−	1.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 11 19	703	(0.4+	3.1+)
1999 12 15	704	1.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	1.7−	2004 10 09	704	(2.9−	1.6+)	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	1.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.3−	1.5−	2004 10 09	704	1.4−	1.4+	2004 12 02	644	0.0	0.8+
2001 03 18	699	0.0	0.9+	2004 10 24	699	0.3−	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	0.6+	0.0	2004 10 24	699	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2001 03 18	699	1.4+	0.9+	2004 10 24	699	1.0+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.3+
2001 03 18	699	(2.3+	0.3+)	2004 10 24	699	0.4+	1.2−	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2001 03 23	608	0.4+	0.5+	2004 11 02	333	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.9+

(97305)∗ 1999 XU$_{191}$ = 2001 FU$_{122}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11727)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.73719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18207999	ω	120.94983		−0.74804113	−0.66240994	
a	3.0829128	Ω	17.67337		+0.55412194	−0.65707158	
e	0.1048404	i	7.68341		+0.36521684	−0.35981942	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	1.1−	0.2−	2001 05 01	644	0.5+	0.8−
1998 10 22	691	0.4+	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2001 05 01	644	0.5+	0.8−
1998 10 22	691	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.9−	1.0−
1998 10 28	691	1.4−	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
1998 10 28	691	0.2−	0.0	2001 03 26	608	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	2.1+	0.2−
1998 10 28	691	0.1−	0.1+	2001 03 26	608	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
1998 11 14	691	0.3+	0.3−	2001 03 26	608	0.8+	0.5+	2004 11 09	703	(2.3−	1.2+)
1998 11 14	691	0.3+	0.3−	2001 03 28	704	(5.0+	0.0)	2004 11 09	703	0.2−	1.2+
1998 11 14	691	0.2+	0.2−	2001 03 28	704	1.2+	0.6+	2004 11 09	703	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 03 28	704	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.8−	0.0
1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2001 03 28	704	0.9−	0.4+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2001 03 29	699	0.7−	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.7+	1.4−	2001 03 29	699	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2001 03 29	699	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.6−	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	1.3+
1999 12 15	704	0.9−	1.0−	2001 04 01	704	0.8+	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.8+
1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2001 04 01	704	0.0	0.3−	2004 12 01	644	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	0.7−	0.3+	2001 04 01	704	1.1−	0.8−	2004 12 01	644	0.4−	0.8+
2000 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 04 01	704	0.1+	1.8−	2004 12 01	644	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.7+	1.3+	2001 04 18	704	1.2−	0.8−	2004 12 02	703	0.3+	0.9+
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2001 04 18	704	0.6+	1.3−	2004 12 02	703	1.1+	0.5−
2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2001 04 18	704	0.3+	1.0−	2004 12 02	703	0.1−	1.3−
2001 03 23	699	0.6−	0.9+	2001 04 18	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	703	0.5−	1.6−
2001 03 23	699	0.5+	1.2+	2001 05 01	644	0.3+	0.6−				

(97306)∗ 1999 XH$_{192}$ = 2003 QS$_{26}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49768)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.36749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398911	ω	77.12700		+0.73632703	−0.67458732	
a	2.7682689	Ω	325.25325		+0.57959621	+0.66885860	
e	0.1694450	i	5.28348		+0.34912855	+0.31234617	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2003 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.8+	1.3+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 09 19	704	0.1+	0.8−	2003 11 24	704	0.4+	0.8+
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2003 09 19	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	1.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 19	704	0.1−	0.8−	2003 11 24	704	1.0+	1.9+
1999 12 12	704	0.3+	1.3−	2003 09 22	699	0.2−	0.8+	2003 12 14	704	0.2+	0.8+
1999 12 15	704	0.7+	0.6−	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 12 14	704	1.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	1.4−	2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2003 12 14	704	0.6+	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.6+	0.0	2003 12 14	704	1.0+	0.2−
1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2003 09 26	683	(0.1+	2.0−)	2003 12 17	699	0.9−	0.3−
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2003 09 26	683	(2.9+	0.3+)	2003 12 17	699	0.2+	0.2−
2000 01 02	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	704	0.7+	0.5+	2003 12 17	699	1.1−	0.5−
2000 01 02	704	1.1−	0.5+	2003 09 27	683	1.0−	1.8−	2003 12 17	699	0.8−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.9−	2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	0.5+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2003 09 27	683	0.0	1.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	683	1.0−	0.9−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2001 03 21	608	0.6+	0.9+	2003 09 27	704	0.0	1.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2001 03 21	608	0.5+	1.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2001 03 21	608	1.0+	1.1+	2003 09 28	683	0.9−	0.3−	2005 01 18	703	1.0+	0.3−
2003 08 22	608	0.1−	0.6−	2003 09 28	683	0.3+	1.6−	2005 01 18	703	1.0−	1.3+
2003 08 22	608	0.3+	0.3−	2003 09 28	683	0.7+	0.2+	2005 01 18	703	1.3−	0.4−
2003 08 22	608	0.4+	0.5−	2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 01 18	703	1.6−	0.7−
2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.5+
2003 08 24	704	0.4+	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2003 08 24	704	0.0	0.8+	2003 10 01	683	1.5−	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.0
2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 10 01	683	1.1−	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.0
2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 10 01	683	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 04	683	(2.1+	0.2+)	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 08 28	704	0.2+	0.2−	2003 10 04	683	1.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2003 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 10 04	683	0.8+	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
2003 08 28	704	0.3+	0.1+	2003 10 05	683	0.3−	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 05	683	0.3−	1.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2003 09 03	704	0.5−	0.1−	2003 10 05	683	1.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	0.6+	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+
2003 09 03	704	0.2−	0.6−	2003 10 15	699	0.2+	0.7−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2003 09 03	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	1.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.2−
2003 09 03	704	0.4+	0.1−	2003 10 15	699	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	1.0+	0.7+
2003 09 08	699	(2.5+	1.2−)	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.7+
2003 09 08	699	0.0	0.8−	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	1.0+	0.5−
2003 09 08	699	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2003 09 08	699	0.2+	0.4+	2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	1.2+	0.7+
2003 09 16	644	0.2−	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.7+
2003 09 16	644	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	1.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	1.9−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.9+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 20	704	1.1−	0.4+				
2003 09 19	704	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	(2.7−	0.1+)				

(97307)∗ 1999 XL$_{192}$ = 2001 CY$_{42}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13075)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.22647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17691168	ω	263.29434		+0.77920561	+0.57193958	
a	3.1426671	Ω	61.50774		−0.39469894	+0.76550626	
e	0.1292955	i	16.95953		−0.48687921	+0.29476310	
P	5.57	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.9+	0.3+	2004 11 14	185	0.3+	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 11 14	185	0.1−	0.6−
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2002 05 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 14	185	0.3−	0.5−
1999 12 12	704	0.4−	0.6−	2002 05 10	704	0.0	0.2−	2004 11 14	185	0.4−	0.1−
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2002 05 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 14	185	0.3−	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2002 05 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 14	185	0.4−	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2004 11 14	185	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	704	0.5−	0.8+	2004 11 14	185	0.6−	0.4−
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2002 05 18	704	0.0	0.0	2004 11 14	185	0.9−	0.4−
2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 17	E12	0.0	0.1−
2001 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 05 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	704	0.0	0.7+	2004 11 17	E12	0.0	0.0
2001 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 05 19	608	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 19	608	0.5−	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.7−	2002 05 19	608	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2002 06 09	704	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2002 06 09	704	0.6+	0.7+	2004 11 18	E12	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2002 06 09	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 06 10	704	1.0+	0.3+	2004 11 18	E12	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	1.6−	2002 06 10	704	0.5+	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2002 02 15	704	0.1−	1.2+	2002 06 10	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+

2002 03 16	333	0.3−	0.9−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2002 03 16	333	1.9−	0.2−	2004 08 27	703	0.3+	0.3+	2004 11 22	608	0.6+	1.5−
2002 03 16	333	0.3−	0.9−	2004 08 27	703	0.5−	0.1−	2004 11 22	608	0.2+	1.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.4+	2004 11 22	608	0.2+	1.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 12 03	704	0.4+	1.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+	2004 12 03	704	0.1+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	1.1+	2004 12 03	704	0.0	0.8−
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+	2004 12 03	704	1.2−	0.1+
2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2004 10 24	699	0.4−	1.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 24	699	0.6+	1.6+	2004 12 09	703	0.7−	0.2−
2002 04 11	704	(0.2−	2.8+)	2004 10 24	699	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	0.0	0.3−
2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	1.5+	1.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	1.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	1.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2002 04 11	704	1.2+	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 11 08	185	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	1.5−	1.8+
2002 04 11	704	1.0+	1.6+	2004 11 08	185	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	1.6−	0.3+
2002 04 11	704	0.5+	1.8+	2004 11 08	185	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.9−	0.3+
2002 04 11	699	0.9+	0.6+	2004 11 10	926	0.2−	0.0	2004 12 18	704	1.2−	0.3+
2002 04 11	704	(1.6+	3.8+)	2004 11 10	926	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.6+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 11 10	926	0.1−	0.0	2004 12 18	704	1.1−	0.9+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.5+
2002 04 13	644	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.8−	0.8+
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	1.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	1.5+	0.7+
2002 04 16	704	0.6−	0.0	2004 11 14	185	0.9+	1.0+	2005 01 06	704	0.6−	1.3+
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 11 14	185	1.2+	1.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 14	185	0.7+	0.9+	2005 01 06	704	0.6−	1.6+
2002 05 07	699	0.4+	0.5+	2004 11 14	185	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	1.1−	0.7−
2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 11 14	185	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1−	1.4+
2002 05 07	699	0.7+	0.7+	2004 11 14	185	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2002 05 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 14	185	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 11 14	185	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2002 05 07	699	0.2+	1.0+	2004 11 14	185	0.2+	0.0	2005 02 02	704	1.8+	0.4+
2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2004 11 14	185	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2002 05 08	704	0.0	0.4+	2004 11 14	185	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2002 05 08	704	0.6+	0.5−	2004 11 14	185	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 05 08	704	0.1−	0.0	2004 11 14	185	0.0	0.2−				

(97308)∗ 1999 XT$_{192}$ = 2001 FF$_{97}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11727)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.59880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18080035	ω	84.78619		−0.68703901		−0.70580287
a	3.0974422	Ω	50.17465		+0.54514741		−0.65780911
e	0.1038496	i	12.99398		+0.48040785		−0.26292487
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.1−	0.5+	2001 03 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2001 03 30	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 03 30	704	0.6−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2001 03 30	704	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	1.2−	2001 03 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.8−	0.6−	2001 04 14	608	0.1−	0.5−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.7+	1.1−	2001 04 14	608	0.6+	0.7−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2001 04 14	608	0.5+	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2001 04 15	704	1.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.2−
2000 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 04 15	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	1.5+	0.4+
2000 01 02	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	0.7−	1.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+
2000 01 02	704	0.7−	0.8−	2001 04 15	704	0.5+	1.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	1.4−	0.4−
2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.0−	0.5+
2001 03 04	704	1.1+	0.4+	2001 04 17	699	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2001 03 04	704	0.0	0.4+	2001 04 17	699	0.7+	0.7+	2004 11 12	703	1.1−	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2001 04 17	699	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	1.1+
2001 03 16	704	0.5+	1.1+	2001 04 17	699	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2001 04 24	608	0.6+	0.7−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2001 03 16	704	1.0−	0.3+	2001 04 24	608	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
2001 03 16	704	0.6−	0.3+	2001 04 24	608	0.8+	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 26	644	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2003 09 26	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2003 09 26	644	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	1.2+
2001 03 21	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.7+	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.8+
2001 03 21	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	1.1−	2.0−	2004 12 02	699	0.8+	0.3−
2001 03 21	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.4+
2001 03 21	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	1.1+
2001 03 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2001 03 27	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 03 27	699	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	1.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2001 03 27	699	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+				

(97309)∗ 1999 XG$_{196}$ = 2002 QY$_{9}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34843)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.16368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21557555	ω	143.77780		−0.98058820		+0.15180109
a	2.7546709	Ω	45.46303		−0.19406854		−0.84177170
e	0.2098718	i	10.02723		+0.02800312		−0.51805100
P	4.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	1.2−	2003 09 30	333	0.3−	0.3−	2003 11 18	703	0.5−	1.7+
1999 12 12	704	1.3+	1.9−	2003 09 30	333	0.6+	0.4−	2003 11 18	703	(2.1−	1.5−)
1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.6−	2003 11 18	703	(2.6−	0.5−)
1999 12 12	704	0.2−	1.8−	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	703	1.0−	1.7−
1999 12 12	704	0.3−	0.7−	2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.7−	2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2003 10 23	699	0.8−	0.7−	2003 11 21	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2003 10 23	699	0.1−	0.2+	2003 12 01	703	1.8−	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.0	0.5+	2003 12 01	703	0.1+	1.2−
2000 01 02	704	0.6−	0.6+	2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2003 12 01	703	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.8−	1.1−	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 12 01	703	(2.2−	0.0)
2000 01 02	704	1.1−	0.7−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	1.7−	0.4+
2000 01 29	704	0.9+	0.5+	2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+
2000 01 29	704	1.9+	0.4+	2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.7+
2000 01 29	704	1.0−	0.2+	2003 10 23	704	1.0+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.8−
2000 01 29	704	0.3+	0.2−	2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.0	0.9+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.4+	0.3−	2003 12 22	704	1.1−	1.6+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.2+	1.6+
2002 08 20	644	0.1−	0.8+	2003 10 28	704	0.9−	1.1+	2003 12 22	704	(0.7−	2.2+)
2002 08 21	644	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2003 12 27	704	0.3−	0.2+
2002 08 21	644	0.6−	1.1+	2003 10 28	704	0.2−	1.0+	2003 12 27	704	0.2+	0.5+
2002 08 21	644	0.1−	0.8+	2003 10 28	704	0.0	1.5+	2003 12 27	704	0.4−	0.6+
2002 09 09	644	0.1−	0.8−	2003 10 28	704	1.0+	1.5+	2003 12 27	704	1.1−	1.0−
2002 09 09	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	703	0.8−	0.6+	2004 12 11	699	0.8+	0.4−
2002 09 09	644	0.0	0.6−	2003 10 29	703	0.1+	0.3+	2004 12 11	699	0.0	0.1+
2002 09 09	608	0.6+	0.4+	2003 10 29	703	0.1−	0.1−	2004 12 11	699	0.9+	1.4+
2002 09 09	608	1.0+	0.6−	2003 10 29	703	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.4+	0.1−
2002 09 09	608	0.3+	0.2−	2003 11 05	699	1.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.4−	0.1−	2003 11 05	699	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2002 09 14	608	0.4+	0.8−	2003 11 05	699	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 09 14	608	0.0	0.5−	2003 11 05	699	(2.1−	0.2+)	2005 01 09	703	0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.5−	0.3−	2003 11 16	691	0.0	0.4−	2005 01 09	703	0.7−	0.2−
2002 09 17	644	0.3−	0.5−	2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2005 01 09	703	0.4−	0.5−

2002 09 17	644	0.2−	0.6−	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.6−
2003 09 29	333	0.2−	0.1−	2003 11 17	703	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2003 09 29	333	0.1−	0.4−	2003 11 17	703	(4.6+	1.6+)	2005 02 01	703	0.3+	0.8+
2003 09 29	333	0.3−	0.5−	2003 11 17	703	1.0−	0.7−	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2003 09 30	333	0.1+	0.6−	2003 11 17	703	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+

(97310)∗ 1999 XU$_{197}$ = 1998 SL$_{103}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37978)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.25023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17953207	ω	97.83985		−0.57069181	−0.81756018	
a	3.1120127	Ω	27.40644		+0.67216990	−0.51885336	
e	0.1743707	i	9.61115		+0.47169745	−0.24977298	
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(1.5+	2.3+)	2001 02 02	608	0.2−	0.6−	2004 10 24	704	1.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 10 24	704	0.2+	0.7−
1998 09 26	704	1.3+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2004 11 02	699	0.2−	0.6+
1998 09 26	704	0.5−	1.8+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2004 11 02	699	0.1+	0.9+
1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	(2.4+	0.1+)
1998 09 27	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.5−	1.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	1.3−	1.9−	2003 09 19	699	0.1+	1.1−	2004 11 04	699	1.1−	0.0
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2003 09 19	699	0.6−	0.8−	2004 11 04	699	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2003 09 19	699	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2003 09 19	699	1.3−	1.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 09 25	644	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.9−	0.9−
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	1.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.8−	2004 11 09	703	0.7+	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 11 09	703	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
1999 12 16	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
1999 12 16	699	0.7+	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
1999 12 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 19	704	1.0−	0.5−
2000 01 21	704	0.2−	1.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 12	049	1.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	049	1.6−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 01 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	049	1.2−	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.3−
2000 01 27	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	695	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 01 27	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	695	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 01 27	704	1.7−	0.3−	2004 10 21	704	1.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 01 27	704	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.5−	2005 01 12	704	1.0−	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 01 29	704	(2.2+	0.5+)	2004 10 23	691	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	608	0.3−	0.7−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−				
2001 02 02	608	0.3+	0.3−	2004 10 24	704	0.6+	0.5−				

(97311)∗ 1999 XB$_{198}$ = 2001 HD$_{9}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13075)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.97421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23352859	ω	22.02622		+0.08564758	−0.98294486	
a	2.6116161	Ω	63.38257		+0.88480734	−0.00004847	
e	0.0865521	i	10.48806		+0.45801797	+0.18390051	
P	4.22	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	703	0.9−	0.0	2001 06 12	644	0.8−	0.9−	2003 11 26	691	(4.8−	0.8+)
1999 11 12	703	(2.0−	0.1−)	2001 06 12	644	0.6−	1.1−	2003 11 26	691	(6.3−	1.3+)
1999 11 12	703	0.0	0.6+	2001 06 12	644	1.0−	1.0−	2003 12 04	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	703	0.6+	0.2+	2001 06 20	699	0.3+	0.5+	2003 12 04	704	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2001 06 20	699	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.6−	0.2+
1999 11 16	704	1.1+	0.2−	2001 06 20	699	0.9−	0.9+	2003 12 04	704	0.7+	1.1+
1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2001 06 20	699	0.5+	0.6+	2003 12 04	704	0.1+	0.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.7−	2002 07 29	644	0.0	0.6+	2003 12 17	644	0.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2002 07 29	644	0.0	0.7+	2003 12 17	691	0.1−	0.0
1999 12 03	699	0.7+	1.4+	2002 07 29	644	0.2−	0.9+	2003 12 17	644	0.5−	0.5+
1999 12 03	699	0.7+	0.0	2002 08 05	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	691	0.8−	0.8+
1999 12 03	699	0.5−	0.5+	2002 08 05	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	644	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2002 08 05	644	0.5−	0.6+	2003 12 17	691	0.6+	1.2−
1999 12 12	704	0.3−	0.6−	2002 08 13	644	0.1−	0.7+	2003 12 18	704	0.3−	0.8+
1999 12 12	704	0.4−	0.7−	2002 08 13	644	0.2−	0.7+	2003 12 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2002 08 13	644	0.3−	0.6+	2003 12 18	704	0.4−	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	1.0+	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	1.0+	0.4−	2003 12 18	704	0.3−	1.1+
1999 12 12	704	0.3+	1.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 12 19	691	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 12 19	691	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	1.0+	1.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 12 19	691	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.8−	2003 09 22	704	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2003 09 22	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 09 22	704	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	1.4−	2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	0.6−	0.8+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+
2000 01 02	704	0.5−	0.0	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 12 27	704	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	1.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	0.4+	0.9+	2003 09 26	704	0.4−	1.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.4+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.2+	1.1+	2003 12 27	704	0.7−	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	H72	0.3−	1.2+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	1.5−	0.6+	2003 12 28	H72	0.5−	1.6+
2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 12 28	H72	1.0+	0.9+
2000 03 10	703	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.8+	1.0+	2003 12 28	H72	0.1−	1.8+
2000 03 10	703	1.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2004 01 11	644	0.0	0.2+
2000 03 10	703	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.2−	0.7−	2004 01 11	644	0.2−	0.2+
2000 03 10	703	0.6−	0.5−	2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2004 01 11	644	0.1−	0.0
2001 03 26	704	0.5+	1.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2004 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2004 01 31	704	0.4+	0.1−
2001 03 26	704	1.5+	0.8−	2003 10 23	704	0.3−	0.9−	2004 01 31	704	0.7−	0.3+
2001 04 16	704	0.6+	0.0	2003 10 23	704	0.8+	0.2−	2004 01 31	704	0.8+	0.5+
2001 04 16	704	0.6+	0.7+	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2004 02 09	644	0.1+	0.6+
2001 04 16	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.8−	0.4−	2004 02 09	644	0.1−	0.0
2001 04 16	704	0.5+	0.6+	2003 10 23	704	0.1−	1.2+	2004 02 09	644	0.3+	0.1+
2001 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	678	0.8−	0.8+	2004 02 14	704	0.1+	0.4−
2001 04 23	704	0.4+	0.4+	2003 10 26	678	0.3+	1.4+	2004 02 14	704	0.2−	0.3+
2001 04 23	704	0.7+	0.4+	2003 10 26	678	0.7−	1.3+	2004 02 14	704	0.2+	0.1−
2001 04 23	704	0.3+	0.8+	2003 10 28	704	0.7+	0.7−	2004 02 14	704	0.4+	0.1+
2001 04 23	704	0.7−	0.2−	2003 10 28	704	0.5−	0.9+	2004 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 04 23	704	0.6+	0.0	2003 10 28	704	1.2−	1.7+	2004 02 17	644	0.1−	0.0
2001 04 24	608	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2004 02 17	644	0.3−	0.0
2001 04 24	608	0.5+	0.6−	2003 10 29	678	0.8−	0.2+	2004 02 17	644	0.6−	0.4+
2001 04 24	608	0.4+	0.4−	2003 10 29	678	0.7−	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	0.3−
2001 05 15	699	0.1+	0.8+	2003 10 29	678	0.9+	1.1+	2004 03 20	704	0.8−	0.3−
2001 05 15	699	0.2+	0.8+	2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	0.5−
2001 05 15	699	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 03 22	704	0.4+	0.3−
2001 05 15	699	0.3−	0.4+	2003 11 02	704	1.5+	0.2−	2004 03 22	704	0.0	0.1−

2001 05 18	704	0.3−	0.5+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.1−	0.1+		
2001 05 18	704	0.6−	0.5−	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.5−		
2001 05 18	704	0.4−	0.0	2003 11 18	185	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.5+		
2001 05 18	704	0.0	0.1−	2003 11 18	185	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.8+		
2001 05 22	704	0.7+	1.2+	2003 11 18	185	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	(4.2+	0.4−)		
2001 05 22	704	0.3−	0.7+	2003 11 18	185	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.7+		
2001 05 22	704	1.3+	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2+		
2001 05 22	704	1.1+	1.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+		
2001 05 23	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	1.4+		
2001 05 23	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	1.0+	0.5+		
2001 05 23	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.7−		
2001 05 24	699	0.1+	0.9+	2003 11 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.8+		
2001 05 24	699	0.4+	0.0	2003 11 23	704	0.0	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.3+		
2001 05 24	699	0.6+	0.8+	2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	703	0.2−	0.0		
2001 05 24	699	0.2−	0.0	2003 11 23	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.8+		
2001 05 27	608	0.9+	1.0+	2003 11 23	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.6−	0.1+		
2001 05 27	608	0.8+	1.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.7+		
2001 05 27	608	0.9+	1.1+	2003 11 26	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−		
2001 06 11	699	0.1−	2.0+	2003 11 26	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.4−		
2001 06 11	699	1.2+	1.3+	2003 11 26	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	1.2−	1.5−		
2001 06 11	699	0.3−	0.9+	2003 11 26	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	1.0−		
2001 06 11	699	1.2+	1.6+	2003 11 26	691	(4.6−	1.2+)	2005 01 17	703	0.8−	0.9−		

(97312)∗ 1999 XQ$_{201}$ = 1996 FC$_7$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17111)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.66851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20883102	ω	47.29872		+0.67518711	−0.73764630	
a	2.8136671	Ω	0.23470		+0.63164333	+0.57777586	
e	0.1839713	i	7.68636		+0.38098435	+0.34936082	
P	4.72	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.1−	0.8+	2003 09 17	333	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.5−		
1996 03 18	691	0.3+	0.7+	2003 09 17	333	0.7−	0.4−	2003 11 23	699	1.2+	0.1−		
1996 03 18	691	0.4+	0.8+	2003 09 17	333	0.5−	0.1−	2003 11 23	699	0.6+	0.7−		
1996 03 27	691	0.6+	0.5+	2003 09 18	704	0.1+	1.7+	2003 11 23	699	0.3−	0.7+		
1996 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 09 18	704	0.7+	0.6+	2003 11 23	699	0.8−	1.3−		
1996 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 13	704	1.2−	0.0		
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2003 12 13	704	0.2+	0.8+		
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.9+	2003 12 13	704	0.7+	0.6+		
1999 12 12	704	1.0−	0.6−	2003 09 25	608	0.4+	0.2−	2003 12 13	704	0.2−	0.7+		
1999 12 12	704	0.4+	1.1−	2003 09 25	608	0.6+	0.1+	2003 12 13	704	0.3−	1.0+		
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2003 09 25	608	0.8−	0.6+	2003 12 22	704	1.3−	1.2+		
1999 12 15	704	0.1−	1.2−	2003 09 26	704	(0.0	2.2−)	2003 12 22	704	0.9−	0.4+		
1999 12 15	704	0.7+	0.4−	2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.3+		
1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 09 26	704	0.5−	0.4−	2003 12 22	704	1.2−	0.2−		
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−		
2000 01 29	704	0.6−	0.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.4−		
2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	1.1−	0.1+		
2003 08 23	704	1.3+	1.0+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	0.7−		
2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−		
2003 08 23	704	0.8−	0.5−	2003 09 29	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.3+		
2003 08 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 12	699	1.0−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−		
2003 08 26	704	0.8+	0.4+	2003 10 12	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.5+		
2003 08 26	704	0.9+	1.1+	2003 10 12	699	0.2−	1.0−	2005 01 07	704	1.0+	0.2+		
2003 08 26	704	0.5+	0.6+	2003 10 12	699	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.8+		
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+		
2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.4+		
2003 09 01	704	0.5+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.6+		
2003 09 01	704	1.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.0	1.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−		
2003 09 01	704	0.0	0.5−	2003 10 19	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+		
2003 09 14	608	0.1−	1.0−	2003 10 19	704	0.6−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.2+		
2003 09 14	608	0.5−	0.9−	2003 10 19	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	1.4+		
2003 09 14	608	0.7−	0.7−	2003 10 21	699	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	1.0−	1.1+		
2003 09 15	699	0.1−	1.2+	2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	(0.6−	2.1+)		
2003 09 15	699	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.4+		
2003 09 15	699	0.5−	0.6+	2003 10 21	699	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.8+		
2003 09 15	699	0.7−	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−		
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+		
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.2+						
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.3+						

(97313)∗ 1999 XM$_{206}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.33910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17599563	ω	38.04047		−0.40041823	−0.85700280	
a	3.1535627	Ω	77.71698		+0.73813234	−0.51141743	
e	0.1059504	i	19.38792		+0.54297872	+0.06323305	
P	5.60	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.5−	1.1+	2001 05 23	699	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+		
1999 11 17	703	0.4−	0.6+	2001 05 23	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+		
1999 11 17	703	0.9−	1.2−	2001 05 23	704	0.6+	0.1−	2004 12 07	246	0.2+	0.1+		
1999 11 17	703	0.5+	0.4−	2001 05 23	704	1.4+	0.2−	2004 12 07	246	0.1+	0.0		
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2001 05 23	699	0.3−	0.2+	2004 12 07	246	0.1+	0.0		
1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2001 05 23	704	0.6+	0.1−	2004 12 07	246	0.0	0.0		
1999 12 12	704	0.6−	0.4−	2001 05 23	699	0.0	0.5+	2004 12 07	246	0.0	0.2+		
1999 12 12	704	0.4−	0.4−	2001 06 13	699	0.8−	0.1+	2004 12 07	246	0.0	0.2+		
1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2001 06 13	699	0.5−	0.4+	2004 12 08	246	0.1+	0.0		
1999 12 15	704	0.4−	0.6−	2001 06 13	699	(0.6−	2.2+)	2004 12 08	246	0.1−	0.1+		
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2001 06 13	699	0.8−	1.2+	2004 12 08	246	0.1+	0.3+		
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2001 06 15	608	0.4+	0.5−	2004 12 08	246	0.1+	0.4+		
1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2001 06 15	608	1.1+	0.5−	2004 12 08	246	0.0	0.2+		
2000 01 02	704	0.2−	1.6−	2001 06 15	608	0.6+	0.4−	2004 12 09	703	0.0	0.2+		
2000 01 02	704	0.3−	1.0−	2001 06 18	699	2.0+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−		
2000 01 02	704	0.0	0.7−	2001 06 18	699	1.3+	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+		
2000 01 02	704	0.7−	0.8−	2001 06 18	699	0.6+	1.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+		
2000 01 02	704	0.5−	0.4−	2001 06 18	699	1.9+	0.4+	2004 12 11	608	0.3−	1.0+		
2000 01 10	699	0.4+	0.2−	2003 10 22	644	0.1−	0.6+	2004 12 11	608	0.3−	0.8+		
2000 01 10	699	0.9+	0.1−	2003 10 22	644	0.1−	0.5+	2004 12 11	608	0.0	1.0+		
2000 01 10	699	0.9+	0.2−	2003 10 22	644	0.1+	0.6+	2004 12 13	704	0.0	0.8+		
2000 01 27	704	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	704	0.4+	0.9+		
2000 01 27	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.3+		
2000 01 27	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	1.3+		
2000 01 27	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	1.5+		
2000 03 27	704	1.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.8+		
2000 03 27	704	0.4+	0.8+	2004 11 03	644	0.7+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.8+		
2000 03 27	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.1+		
2000 03 27	704	0.2+	1.0−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.0		
2000 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.8+		
2001 01 26	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.4+		
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+		
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+		
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+		
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2001 03 24	608	0.4−	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.8−	0.2+		
2001 03 24	608	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	1.2−	0.4−		
2001 03 24	608	0.3+	0.8+	2004 11 07	704	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.9−	0.1−		
2001 03 31	699	0.1−	0.3+	2004 11 10	608	0.4+	0.9−	2005 01 11	704	1.3−	0.5−		
2001 03 31	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	608	0.4+	0.8−	2005 01 11	704	1.3−	0.9+		
2001 03 31	699	0.1+	1.2+	2004 11 10	608	1.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−		
2001 03 31	699	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.8−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.5+		
2001 04 17	699	0.2−	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+		
2001 04 17	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.1+		
2001 04 17	699	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−		
2001 04 17	699	0.0	0.6+	2004 11 17	106	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	1.1−		

2001 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 11 17	106	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 04 27	704	0.8+	0.4+	2004 11 17	106	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.6−	0.4−
2001 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 04 27	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 02 14	703	1.1+	0.1−
2001 04 27	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	703	0.0	0.3+
2001 05 23	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.0	2005 02 14	703	(1.9+	3.7+)
2001 05 23	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.7−	0.2+				

(97314)∗ 1999 XV$_{206}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.58941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20218631	ω	30.03259		−0.20141327	−0.94629643	
a	2.8749803	Ω	72.58789		+0.83763514	−0.30023501	
e	0.1752023	i	15.36931		+0.50774015	+0.11992500	
P	4.87	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	703	0.6+	0.1+	2000 01 10	699	0.3+	0.9+	2003 10 02	608	1.2+	0.1−
1999 12 12	703	0.7+	0.8+	2000 01 27	704	0.7−	0.0	2003 10 02	608	1.1+	0.2−
1999 12 12	703	0.3−	0.4−	2000 01 27	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1999 12 12	703	0.4+	1.9+	2000 01 27	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.8+
1999 12 12	704	0.6−	0.4−	2001 04 25	699	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2001 04 25	699	1.0+	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.7−	2001 04 25	699	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1999 12 12	704	0.8+	0.5−	2001 04 25	699	(2.1−	1.3+)	2004 12 15	704	0.9−	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2001 05 28	608	0.3−	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
1999 12 15	704	0.3−	0.8−	2001 05 28	608	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.6−
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2001 05 28	608	0.0	0.2+	2004 12 19	699	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	1.0−	2003 09 17	704	(0.7−	2.4+)	2004 12 19	699	0.6+	0.2−
1999 12 15	704	0.5−	0.3−	2003 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	699	0.3+	1.2+
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2003 09 17	704	1.0−	1.8+	2004 12 19	699	0.6+	0.4−
2000 01 02	704	0.0	0.1+	2003 09 17	704	1.3−	1.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.7−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 01 02	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	1.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 01 10	699	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 01 10	699	0.5+	0.7+	2003 10 02	608	1.3+	0.4−				

(97315)∗ 1999 XA$_{211}$ = 1996 DO$_3$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52622)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.20771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22207764	ω	72.73641		+0.83583180	−0.52765255	
a	2.7006367	Ω	318.75782		+0.37433515	+0.74970926	
e	0.1151802	i	13.29046		+0.40156992	+0.39939807	
P	4.44	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	327	0.3+	0.6−	2003 10 02	704	0.9−	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+
1996 01 18	327	0.3+	0.3+	2003 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.4−
1996 01 18	327	1.7−	0.3+	2003 10 02	704	0.9−	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	0.8+
1996 02 16	010	0.0	1.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2003 12 17	644	0.0	0.2+
1996 02 16	010	0.7+	0.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2003 12 17	644	0.0	0.4+
1996 02 16	010	(3.7+	1.6−)	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2003 12 17	644	0.0	0.6+
1996 02 16	691	0.7+	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.1+
1996 02 16	691	0.6+	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.5−	0.5−
1996 02 16	691	0.5+	0.2−	2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.1+
1996 02 17	010	(2.7+	5.8+)	2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 12 18	704	0.7+	0.0
1996 02 17	010	(2.5+	3.6+)	2003 10 19	644	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.8+
1996 02 17	010	(4.4+	4.1+)	2003 10 19	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	704	0.7−	0.2−	2003 10 22	699	0.2−	1.0+	2003 12 29	704	0.4+	0.5−
1999 12 13	704	0.2−	0.0	2003 10 22	699	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.2+
1999 12 13	704	0.3−	0.4+	2003 10 22	699	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.7−	0.4−
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2003 10 22	699	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.3−	1.4+	2003 10 23	704	1.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
1999 12 15	704	1.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	1.6+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.3+	1.1−	2003 10 23	704	0.9+	0.5−	2005 01 17	703	0.5−	0.6+
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	704	1.2+	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.1−
1999 12 30	704	0.5+	0.9−	2003 11 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.7+	0.6+
1999 12 30	704	0.0	0.4−	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	1.0+
1999 12 30	704	0.1+	0.6−	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	1.4−
1999 12 30	704	0.4+	0.6−	2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.7+
1999 12 30	704	0.2−	0.8−	2003 11 21	644	0.2+	0.6−	2005 02 09	699	0.7+	0.2−
2000 01 29	704	0.9−	1.7−	2003 11 21	644	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.5+
2000 01 29	704	0.8+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.2+				
2000 01 29	704	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−				

(97316)∗ 1999 XC$_{212}$ = 1998 RN$_{28}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17112)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.21097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933523	ω	15.63632		+0.99804736	−0.04274430	
a	3.0036438	Ω	346.56458		+0.00955222	+0.82504631	
e	0.1533514	i	11.30440		+0.06172696	+0.56344611	
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.0−	0.8+	2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 09 19	608	0.7+	1.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 17	608	0.1+	0.9−	2003 09 22	699	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.5−	0.9−	2003 08 17	608	0.3−	0.6−	2003 09 22	699	0.1−	0.0
1998 09 14	704	0.7+	0.1+	2003 08 17	608	0.2+	0.4−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+
1998 09 18	704	1.0+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.0
1998 09 18	704	(2.5+	2.2+)	2003 08 23	704	0.5−	0.2−	2003 10 15	699	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 10 15	699	(0.4+	2.1−)
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.4+	0.5−	2003 10 15	699	0.1+	0.7+
1998 09 18	704	0.3+	0.8+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 10 15	699	0.6+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
1999 12 13	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	608	0.0	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.8−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	1.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2003 08 28	608	0.4−	0.9−	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
1999 12 15	704	0.8−	0.3−	2003 09 03	608	0.1+	0.3+	2004 12 01	704	0.7+	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.2−	0.4+	2004 12 01	704	0.0	1.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	608	0.4+	0.2+	2004 12 01	704	0.4−	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.3+	2003 09 15	699	0.7−	0.1+	2004 12 01	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.3−	2003 09 15	699	0.5−	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2000 01 29	704	0.5−	1.1−	2003 09 15	699	1.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 09 15	699	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2000 01 29	704	0.3+	1.5−	2003 09 19	608	1.0+	1.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2003 09 19	608	1.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	1.0+

(97317)∗ 1999 XS$_{213}$ = 2001 FU$_{130}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11730)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.68883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974109	ω	296.34272		−0.97106426	−0.10105513	
a	3.1095996	Ω	238.56971		+0.15774342	−0.95168914	
e	0.1905839	i	14.69019		−0.17930761	−0.28995799	
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	(0.5−	2.6−)	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2001 05 21	704	0.5+	0.9+
1999 12 14	704	0.5−	0.5−	2000 03 05	704	1.0+	1.6+	2001 05 21	704	0.6+	0.8+
1999 12 14	704	1.2−	0.5−	2000 03 05	704	0.6+	0.5−	2001 05 21	704	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2000 03 05	704	0.4−	0.6+	2001 05 21	704	0.4+	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 20	704	0.6−	0.7+	2002 06 10	704	0.9−	0.3+
1999 12 15	704	0.7−	0.5−	2001 03 20	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.6+	2001 03 20	704	0.1−	0.8+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2001 03 20	704	0.0	0.7+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	608	0.0	0.4−	2003 09 21	644	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	608	0.2+	0.4−	2003 09 21	644	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2001 03 26	608	0.1+	0.3−	2004 10 18	695	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2001 04 01	699	0.0	0.6+	2004 10 18	695	0.3+	0.5+
2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2001 04 01	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.7−	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	0.7−	2001 04 01	699	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.5−	0.7+
2000 01 09	704	0.1+	0.0	2001 04 01	699	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.8+	0.8+
2000 01 09	704	0.3−	0.7−	2001 04 22	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.8−	1.5+
2000 01 09	704	0.8−	1.1+	2001 04 22	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	703	0.1+	0.8+
2000 01 09	704	0.2−	0.1−	2001 04 22	704	0.1+	0.7−	2004 11 06	703	0.8+	1.2+
2000 01 11	704	0.3−	0.4−	2001 05 18	704	0.3−	0.0	2004 11 06	703	0.0	0.3+
2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2001 05 18	704	1.4+	0.4−	2004 11 06	703	0.1−	0.6+
2000 01 11	704	0.0	0.1−	2001 05 18	704	1.1+	0.3−	2004 12 12	691	0.4−	0.3+
2000 01 11	704	0.2+	0.6−	2001 05 18	704	0.9−	0.2−	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2001 05 21	704	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+

(97318)∗ 1999 XW$_{214}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	92.95388		(2000.0)		+0.82508060	−0.55132929
n	0.22046964	ω	270.71351		+0.55900629	+0.76471417
a	2.7137522	Ω	122.75255		+0.08218252	+0.33353897
e	0.2276869	i	8.45139		+0.08218252	+0.33353897
P	4.47	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	1.0−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	608	0.8−	0.0
1996 01 28	691	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.7−	0.1−	2003 10 30	608	0.5−	0.0
1996 01 28	691	0.3−	0.2+	2003 08 01	704	0.5−	0.3−	2003 10 30	608	0.3−	0.0
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	0.5+	2003 11 03	608	0.3−	0.2−
1999 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.6−	0.5−	2003 11 03	608	0.2−	0.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	608	0.8−	0.6−	2003 11 03	608	0.0	0.5+
1999 12 14	704	0.0	0.7−	2003 08 22	608	0.5−	0.6−	2003 11 20	703	0.6+	0.1−
1999 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	0.1−	2003 11 20	703	0.8−	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.9−	2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2003 11 20	703	0.2−	0.8−
1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.5−	2003 11 20	703	0.5+	1.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2003 11 26	704	1.9−	1.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.7+	0.3−	2003 11 26	704	(2.0−	0.9−)
1999 12 15	704	1.3+	1.3−	2003 09 09	608	0.6−	0.5−	2003 11 26	704	(2.3−	0.5−)
1999 12 15	704	0.7+	0.3+	2003 09 09	608	0.7−	0.8−	2003 11 26	704	(2.4−	0.7−)
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 09	608	1.0−	0.3−	2003 12 13	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 09 18	704	1.0+	0.9+	2003 12 13	704	0.8+	0.6+
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.9+	0.3−	2003 12 13	704	0.8+	0.2−
1999 12 15	704	0.2+	1.0+	2003 09 18	704	0.6−	0.5+	2003 12 13	704	0.4−	0.9+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.9−	0.6−	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	644	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.0	1.3−	2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2003 12 22	644	0.3+	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	1.3−	2003 10 01	699	0.0	0.1−	2003 12 22	644	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.6−	1.9−	2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.8−	0.3−	2003 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	0.2−
2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2003 10 03	608	0.2−	1.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.8+
2000 02 02	704	0.2−	0.7+	2003 10 03	608	0.2+	1.7+	2005 01 18	703	1.1−	0.2+
2000 02 02	704	1.0+	1.6+	2003 10 03	608	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	1.1−	2003 10 18	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 10 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	(2.2+	3.4+)
2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.2−	0.9+	2005 02 14	704	0.8+	2.5+
2002 06 09	704	0.6+	1.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.4−	1.6+
2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.0				
2003 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 10 29	699	0.2+	0.1−				

(97319)∗ 1999 XH$_{215}$ = 2001 CB$_{46}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10567)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.10094		(2000.0)		+0.52269481	−0.77105808
n	0.17363639	ω	303.92432		+0.85231536	+0.46329237
a	3.1820638	Ω	110.37057		+0.01867238	+0.43684048
e	0.0238816	i	22.82615		+0.01867238	+0.43684048
P	5.68	H	13.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5+	0.0	2001 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 07 09	704	0.4−	0.5+
1999 12 06	704	0.1+	0.9−	2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2002 07 09	704	0.0	0.7+
1999 12 06	704	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.9+	0.4+	2003 07 07	644	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2001 02 21	704	0.3+	0.6−	2003 07 07	644	0.1−	0.3+
1999 12 06	704	0.9−	0.0	2001 02 21	704	0.1−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	1.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.1−	0.5−	2001 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.8−	0.2−	2001 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
1999 12 15	704	0.4+	1.5+	2001 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
1999 12 15	704	0.6−	1.0−	2002 04 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.0	2002 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
1999 12 15	704	0.9−	1.1+	2002 04 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.5−	2002 04 08	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	1.0+	1.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 07	704	(0.8−	2.3+)	2004 10 06	704	1.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 05 07	704	0.6−	1.9+	2004 10 31	644	1.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	704	(2.1−	2.6+)	2004 10 31	644	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2002 05 07	704	(1.2−	4.2+)	2004 10 31	644	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	(1.3−	2.8+)	2004 11 11	703	0.3−	0.6+
2000 01 06	704	0.4−	0.2−	2002 05 15	704	0.5+	0.7−	2004 11 11	703	0.4−	0.6+
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	703	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2002 05 15	704	0.3+	0.3+	2004 11 11	703	0.2−	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2002 05 15	704	0.0	0.3−	2004 12 10	703	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.9+	2002 05 15	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	703	0.4−	0.1−
2000 02 02	704	1.1+	0.6+	2002 06 07	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	699	0.3−	0.9+
2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2002 06 07	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	703	0.6−	0.1+
2000 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 06 07	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	703	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 06 12	704	0.7+	1.1+	2004 12 10	699	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2002 06 12	704	0.4+	0.0	2004 12 10	699	0.3−	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	1.8+	2002 06 12	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	699	0.0	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	1.1+	2002 06 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	703	0.0	0.8+
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2002 06 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	703	0.8−	0.9+
2001 02 03	704	0.2−	0.6−	2002 06 15	704	0.1+	0.0	2004 12 19	703	1.0−	0.8+
2001 02 03	704	1.4+	1.2−	2002 06 19	291	0.0	0.0	2004 12 19	703	0.8−	0.4+
2001 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 06 19	291	0.0	0.1−	2005 01 16	703	0.6−	0.1−
2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 06 19	291	0.4−	0.2−	2005 01 16	703	0.2+	0.5+
2001 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 07 09	704	0.4+	1.0+	2005 01 16	703	0.3+	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 07 09	704	0.8−	0.4+	2005 01 16	703	0.3+	0.5−

(97320)∗ 1999 XM$_{219}$

Discovered 1999 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.62226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20254030	ω	205.38941		+0.61884421	+0.78371974	
a	2.8716296	Ω	102.88758		−0.71109341	+0.58763262	
e	0.0460410	i	3.12014		−0.33373344	+0.20117475	
P	4.87	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.6−	0.5−	2000 01 02	691	0.1+	0.6−	2005 01 01	703	0.8−	0.7+	
1996 03 19	691	0.6−	0.7−	2000 01 02	691	0.5−	0.6+	2005 01 01	703	0.6+	0.8+	
1996 03 19	691	0.3−	0.8−	2000 01 02	691	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	
1996 03 23	691	0.2−	0.4−	2000 01 06	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.4−	
1996 03 23	691	0.1+	0.6−	2000 01 06	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	
1996 03 23	691	1.0−	1.2−	2000 01 06	691	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	
1998 09 21	809	0.9+	1.3+	2001 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	1.3+	
1998 09 21	809	0.5+	0.5−	2001 03 16	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.1−	
1998 09 21	809	0.7+	0.9+	2001 03 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	1.2+	
1999 12 09	691	1.2+	1.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	
1999 12 09	691	0.0	1.2−	2003 10 24	704	1.2+	1.0−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	
1999 12 09	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+	
1999 12 12	691	0.0	0.7−	2003 10 24	704	0.4+	1.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	
1999 12 12	691	0.1+	0.6−	2003 10 25	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.6+	
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.5+	
1999 12 15	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1+	
1999 12 15	691	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 02 01	703	0.0	0.5−	
1999 12 15	691	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
1999 12 16	691	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.7−	
1999 12 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	691	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	
1999 12 16	691	0.3−	0.4−	2003 11 19	691	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.4+	
1999 12 27	691	0.4−	0.1−	2003 11 19	691	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+	
1999 12 27	691	0.5−	0.1+	2005 01 01	703	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	
1999 12 27	691	0.6−	0.1−	2005 01 01	703	0.1+	1.6+					

(97321)∗ 1999 XO$_{220}$ = 2001 CE$_{43}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10567)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.03565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450945	ω	343.28403		+0.35852865	−0.90198249	
a	2.6043288	Ω	85.18474		+0.88173752	+0.24255843	
e	0.1435642	i	13.97183		+0.30658792	+0.35720161	
P	4.20	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	1.6+	2000 01 11	699	0.9+	0.5−	2003 11 22	703	0.5−	0.5+	
1999 09 14	704	1.6+	1.3+	2000 01 11	699	1.3+	0.1+	2003 11 22	703	0.4−	0.3+	
1999 09 14	704	1.0+	0.8−	2000 01 11	699	0.3−	0.5+	2003 11 22	703	0.7−	0.2+	
1999 10 02	704	1.0−	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2003 11 26	704	0.4−	0.7+	
1999 10 02	704	1.6−	0.0	2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2003 11 26	704	0.3−	0.7+	
1999 10 02	704	0.3−	0.9+	2000 12 04	704	0.5−	1.0+	2003 11 26	704	0.4−	0.9+	
1999 10 02	704	0.5−	1.1+	2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2003 11 26	704	0.4−	0.6+	
1999 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.7+	1.3+	2003 11 26	704	0.5−	0.5+	
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.5+	0.8+	2003 12 13	704	0.4+	0.5+	
1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 13	704	0.7+	0.2+	
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2001 01 05	704	0.6−	0.8+	2003 12 13	704	0.3−	0.2−	
1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	608	0.2−	0.4+	
1999 10 08	704	0.5−	0.6−	2001 01 05	704	1.1−	0.6+	2003 12 22	608	0.1−	0.6+	
1999 10 08	699	0.8−	0.5+	2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	608	1.4−	0.7+	
1999 10 08	699	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 27	608	0.2+	0.6−	
1999 10 08	699	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 12 27	608	0.3+	0.7−	
1999 10 31	699	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	1.1+	0.1−	2003 12 27	608	0.2−	0.3−	
1999 10 31	699	0.5+	0.0	2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2004 01 31	703	1.7+	1.5+	
1999 10 31	699	0.4+	0.2+	2001 02 15	704	1.3+	1.0+	2004 01 31	703	(0.2+	2.2+)	
1999 11 07	704	0.3−	0.0	2001 02 15	704	0.4−	0.5+	2004 01 31	703	0.1+	1.4+	
1999 11 07	704	0.5−	0.0	2001 02 15	704	1.6+	0.0	2004 01 31	703	1.4−	0.6+	
1999 11 07	704	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+	
1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.4+	
1999 11 07	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.7+	
1999 12 02	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	
1999 12 02	704	1.0+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−	
1999 12 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−	
1999 12 02	704	0.6+	0.2−	2001 03 15	704	1.1−	0.1+	2005 01 09	703	0.9−	1.6−	
1999 12 14	704	1.8+	1.1+	2001 03 15	704	1.0−	0.9+	2005 01 09	703	0.6−	1.0−	
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 09	703	0.3−	0.7−	
1999 12 14	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 09	703	0.0	0.4−	
1999 12 14	704	0.3−	0.0	2001 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	608	0.2+	1.0+	
1999 12 14	704	0.6−	0.3−	2001 03 20	699	0.4−	0.3−	2005 01 17	608	0.1−	1.0+	
1999 12 16	704	0.3+	0.2−	2001 03 20	699	0.2−	0.6+	2005 01 17	608	0.1−	0.7+	
1999 12 16	704	1.6−	0.1+	2001 03 20	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−	
1999 12 16	704	1.4−	0.1−	2001 03 20	699	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	
2000 01 05	704	0.5+	0.7−	2001 04 14	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	1.0−	
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2001 04 14	704	0.6+	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	
2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2001 04 14	704	0.1−	0.0	2005 02 04	644	0.5+	0.1−	
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2001 04 14	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	644	0.5+	0.2−	
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 04 14	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	644	0.7+	0.2−	
2000 01 08	704	0.7+	0.9−	2003 10 25	699	0.5−	0.3+	2005 02 05	644	0.1−	0.0	
2000 01 08	704	0.3+	0.6−	2003 10 25	699	0.0	0.6+	2005 02 05	644	0.1+	0.0	
2000 01 08	704	0.6+	0.7−	2003 10 25	699	0.2−	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.0	
2000 01 08	704	0.2+	1.0−	2003 10 25	699	0.4−	0.1−					
2000 01 08	704	0.4+	2.0−	2003 11 22	703	0.4−	1.2+					

(97322)∗ 1999 XQ$_{231}$ = 2001 KU$_{54}$ = 2001 KL$_{68}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13079), A. Doppler (d, *MPO* 14803), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14803)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.23290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19029993	ω	38.20466		−0.31164654	−0.92191332	
a	2.9934841	Ω	71.01722		+0.80091752	−0.38517457	
e	0.2294698	i	14.08421		+0.51128032	+0.04142926	
P	5.18	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	703	0.1−	0.6+	2000 03 12	699	0.5−	0.5+	2003 09 28	608	0.5−	0.4+	
1999 12 08	703	0.1+	1.0+	2000 03 12	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	1.3+	
1999 12 08	703	0.2+	0.5+	2000 03 12	699	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
1999 12 08	703	0.5+	0.4+	2000 03 12	699	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+	
1999 12 10	704	0.2−	0.0	2000 03 27	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	
1999 12 10	704	0.1+	0.4−	2000 03 27	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.9−	
1999 12 10	704	0.3−	0.1+	2000 03 27	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.6−	
1999 12 10	704	0.2+	0.4−	2000 03 27	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.7+	
1999 12 10	704	0.1+	0.4−	2000 03 27	704	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.5−	
2000 01 02	704	0.6+	0.1+	2001 05 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	1.3−	
2000 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 11 22	704	0.8+	0.1−	
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 05 18	704	0.2+	0.9+	2004 11 22	704	0.5+	0.4−	
2000 01 02	704	0.7+	0.4+	2001 05 18	704	0.2+	1.8+	2004 11 22	704	0.3−	0.5+	
2000 01 02	704	0.8+	0.6+	2001 05 18	608	0.1−	0.5−	2004 11 22	704	0.5+	0.3−	
2000 01 29	704	0.1−	0.2−	2001 05 18	608	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.0	
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2001 05 18	608	0.1+	0.9−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	
2000 01 29	704	0.4+	0.1+	2001 05 21	699	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2001 05 21	699	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.4−	0.2−	
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2001 05 21	699	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−	
2000 02 08	704	0.0	0.1−	2001 05 21	699	0.8+	0.8+	2004 12 09	704	0.1+	0.0	
2000 02 08	704	0.3+	0.1−	2001 05 21	699	0.7+	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.2+	
2000 02 08	704	0.5+	0.3+	2001 05 21	699	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	
2000 02 08	704	0.5+	0.1+	2001 05 21	699	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.1−	
2000 02 08	704	0.4+	0.2+	2001 05 21	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	
2000 02 10	704	0.1−	0.1−	2001 05 25	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	
2000 02 10	704	0.1−	0.0	2001 05 25	691	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.5−	
2000 02 10	704	0.5+	1.2+	2001 05 25	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	

2000 02 10	704	0.1+	0.0	2002 06 18	644	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 02 10	704	1.8+	0.0	2002 06 18	644	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 06 18	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	644	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	644	0.1−	0.4+	2005 01 14	704	0.5+	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2005 01 14	704	0.6−	0.2+
2000 02 11	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.4+	2005 01 14	704	0.2−	0.1−
2000 02 15	704	0.3−	0.0	2003 08 25	644	0.0	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.9−
2000 02 15	704	0.7−	0.4−	2003 08 25	644	0.0	0.4+	2005 01 15	703	0.2−	0.9−
2000 02 15	704	1.0−	0.1−	2003 09 25	644	0.5−	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	0.1−
2000 02 26	704	1.7−	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	0.5+
2000 02 26	704	0.1−	0.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.6+	2005 01 31	704	0.6+	0.0
2000 02 26	704	0.6+	0.8+	2003 09 27	699	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.4+	0.0
2000 02 26	704	0.6+	0.9+	2003 09 27	699	0.1−	1.7+	2005 01 31	704	0.2−	0.6+
2000 03 11	703	0.2+	1.0+	2003 09 27	699	1.0+	0.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	703	1.5−	0.3+	2003 09 27	699	1.3−	0.6+	2005 01 31	704	0.8+	0.3+
2000 03 11	703	0.5−	0.4−	2003 09 28	608	0.1−	1.1+				
2000 03 11	703	0.4−	0.1−	2003 09 28	608	0.1−	1.3+				

(97323)∗ 1999 XU$_{232}$

Discovered 1999 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.35760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17503750	ω	186.53057		−0.79003041	+0.61296808	
a	3.1650602	Ω	31.28233		−0.56151155	−0.71624100	
e	0.1365078	i	1.21925		−0.24608276	−0.33357002	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2−	0.4−	1999 12 14	691	0.3+	0.2−	2003 09 21	691	0.1+	0.1−
1997 09 23	691	0.4−	0.3+	1999 12 14	691	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.2+
1997 09 23	691	0.2−	0.0	1999 12 14	691	0.1−	0.1+	2003 09 21	691	0.1−	0.1−
1997 09 23	691	0.3−	0.4+	1999 12 17	691	1.1−	0.3+	2003 10 19	691	0.4+	0.1+
1997 09 29	691	(4.9+	3.8−)	1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.3+	0.0
1997 09 29	691	1.2−	0.0	1999 12 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 19	691	0.6+	0.2+
1997 09 29	691	0.5−	0.4+	2000 02 03	691	0.2−	0.2−	2004 12 03	291	0.3−	0.0
1998 11 18	691	0.5+	0.2−	2000 02 03	691	0.1−	0.5+	2004 12 03	291	0.5−	0.0
1998 11 18	691	0.7+	0.4+	2000 02 03	691	0.1+	0.3+	2004 12 03	291	0.3−	0.1−
1998 11 18	691	0.7+	0.1+	2001 05 18	699	0.0	0.8+	2004 12 13	599	0.0	0.7+
1998 11 27	691	0.3+	0.3+	2001 05 18	699	0.0	1.0−	2004 12 13	599	0.5−	0.1+
1998 11 27	691	0.4+	0.2+	2001 05 18	699	1.4+	1.1+	2004 12 13	599	0.3−	0.3−
1998 11 27	691	0.5+	0.1+	2001 05 18	699	0.1−	0.3+				

(97324)∗ 1999 XE$_{235}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.94575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19298825	ω	247.68327		+0.87005846	+0.45517131	
a	2.9656197	Ω	84.79645		−0.35260064	+0.84294684	
e	0.0647932	i	10.95500		−0.34448667	+0.28680953	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2002 05 07	644	1.1−	0.3−
1995 12 28	691	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.6+	0.7+
1995 12 28	691	0.4+	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	1.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 12	644	0.6+	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	(0.8+	2.1+)	2004 11 02	699	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	(1.1+	2.2+)	2004 11 02	699	1.7−	0.8−
1999 12 04	703	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	(0.4−	2.4+)	2004 11 02	699	1.0+	1.0−
1999 12 04	703	0.4−	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.2+	1.0+
1999 12 04	703	1.7+	0.0	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	1.0+	0.4+
1999 12 04	703	1.0−	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
1999 12 06	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 11 18	704	1.4−	1.4+
1999 12 06	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	703	0.1−	0.7−
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 12 13	703	0.7+	1.0+
1999 12 06	704	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	1.5+	0.4−	2004 12 13	703	0.1−	0.3−
1999 12 06	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.7−	2004 12 13	703	0.5−	0.1−
2001 02 02	699	0.8−	0.6+	2002 05 07	704	0.9−	0.1−	2005 01 07	703	0.3+	1.4−
2001 02 02	699	0.7−	0.0	2002 05 07	704	0.5−	0.6−	2005 01 07	703	0.1−	1.2−
2001 02 02	699	0.3−	1.1−	2002 05 07	704	0.2−	1.1+	2005 01 07	703	0.1+	0.7+
2001 02 02	699	0.2−	0.7−	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.3+	0.8+
2001 02 16	704	0.7+	0.9−	2002 05 07	644	0.3−	0.8+				

(97325)∗ 1999 XM$_{241}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.96271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21884869	ω	290.88209		+0.89111038	−0.41491350	
a	2.7271357	Ω	94.01557		+0.45369526	+0.80648506	
e	0.0895038	i	10.61542		+0.00910511	+0.42122279	
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.9−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	1.6−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	(0.4−	2.1−)	2003 09 25	608	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
1999 12 06	704	0.1−	0.3+	2003 09 25	608	1.0+	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.3−	2003 09 25	608	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.8+	0.5−
1999 12 06	704	0.7−	0.3−	2003 10 18	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
1999 12 06	704	1.0−	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	699	0.2−	0.4−	2003 10 18	704	0.7+	0.6−	2005 01 19	704	(1.6−	6.1−)
1999 12 13	699	0.8+	0.6−	2004 12 11	201	0.0	0.2+	2005 01 19	704	(2.1−	5.9−)
1999 12 13	699	(2.1+	2.4−)	2004 12 11	201	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
1999 12 14	704	1.4+	0.7+	2004 12 11	201	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
1999 12 14	704	1.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2005 01 20	704	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.5+	1.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 01 20	704	0.1−	0.8+
2002 06 10	704	1.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	704	0.2+	0.1−
2002 06 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	704	0.4−	0.5+
2002 06 10	704	1.3−	0.9−	2004 12 15	704	0.9−	1.0−	2005 02 03	699	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	1.5−	0.3−	2005 02 03	699	0.7−	0.8+
2003 09 01	704	0.7+	0.4+	2004 12 21	703	1.2−	0.4−	2005 02 03	699	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	703	0.4+	0.2−	2005 02 03	699	0.3−	0.3+
2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.7−
2003 09 04	704	0.9−	1.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 02 04	699	1.1−	0.2+
2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	1.3+	2005 02 04	699	0.9−	0.3+
2003 09 04	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	2.5+	0.5+
2003 09 04	704	1.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.4−
2003 09 17	704	0.0	1.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	1.1−
2003 09 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	1.0−
2003 09 17	704	1.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	1.2+	0.0

(97326)∗ 1999 XN$_{241}$ = 2001 FN$_{178}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13081)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.74097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21411004	ω	330.09180		+0.47605987	−0.84565369	
a	2.7672264	Ω	90.51522		+0.84712171	+0.36729649	
e	0.1017966	i	13.96522		+0.23611823	+0.38725073	
P	4.60	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	1.6−	2003 08 31	608	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2003 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 09 16	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.9−	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	704	0.5−	0.5−	2004 12 22	699	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 22	699	1.4−	0.8+

1999 12 03	699	1.0+	0.8+	2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2004 12 22	699	0.3−	0.5+
1999 12 03	699	0.4+	0.8−	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2004 12 22	699	0.0	0.9−
1999 12 03	699	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2004 12 24	699	0.5−	0.6−
1999 12 06	704	(0.0	2.5+)	2003 09 26	644	0.0	0.3+	2004 12 24	699	0.1+	0.6+
1999 12 06	704	1.7−	0.2−	2003 09 26	644	0.0	0.3+	2004 12 24	699	0.7−	0.3+
1999 12 06	704	0.4+	0.2−	2003 09 26	644	0.1+	0.1+	2004 12 24	699	0.2+	0.3−
1999 12 13	699	0.6+	0.0	2003 09 28	608	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	699	0.0	1.1+	2003 09 28	608	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
1999 12 13	699	0.2+	1.6+	2003 09 28	608	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.7−	2003 10 17	704	0.7−	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	0.8+	0.0	2003 10 17	704	1.1−	0.6−	2005 01 07	599	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.7−	0.8−	2003 10 17	704	0.3−	0.0	2005 01 07	599	0.0	0.2−
1999 12 30	699	0.3−	1.1+	2003 10 17	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	599	0.2−	0.2−
1999 12 30	699	0.3+	0.4−	2003 10 24	699	0.8+	1.4+	2005 01 07	599	0.1−	0.2−
1999 12 30	699	0.3+	0.8+	2003 10 24	699	0.6+	0.4+	2005 01 14	704	0.2−	1.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 10 24	699	0.5−	0.7+	2005 01 14	704	1.9+	0.4+
2000 01 06	704	0.7−	0.3−	2003 10 24	699	0.0	0.5+	2005 01 14	704	0.7−	0.0
2000 01 06	704	0.3−	1.5−	2003 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 14	704	0.7−	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	1.2−	2003 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	699	0.9−	0.1−
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2003 11 26	704	0.0	0.4−	2005 01 31	699	0.7+	0.4−
2000 03 04	704	0.1−	0.0	2003 11 26	704	0.2−	0.5−	2005 01 31	699	0.7−	0.8+
2000 03 04	704	0.6+	0.2−	2003 11 26	704	0.4−	0.8−	2005 01 31	699	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.3+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.3−
2001 03 18	682	0.7−	0.5+	2004 12 09	704	0.8−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2001 03 18	682	0.8−	0.2+	2004 12 09	704	0.2+	1.0+	2005 01 31	704	0.4−	0.3+
2001 03 18	682	0.6−	0.5+	2004 12 13	699	0.0	0.3−	2005 01 31	704	0.7−	0.1−
2001 03 20	699	0.2−	1.3+	2004 12 13	699	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 03 20	699	0.8+	0.0	2004 12 13	699	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2001 03 20	699	0.0	0.0	2004 12 13	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 03 24	608	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2001 03 24	608	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	1.1+	2005 02 04	699	1.3+	0.3−
2001 03 24	608	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.9+	2005 02 04	699	0.4+	0.7−
2003 08 31	608	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.6+	0.1+
2003 08 31	608	0.3−	0.4−	2004 12 21	703	0.9−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+

(97327)∗ 1999 XZ$_{241}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.79941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21637626	ω	145.97384		+0.25589469	−0.95751152	
a	2.7478708	Ω	288.88774		+0.85270414	+0.28838842	
e	0.1175407	i	8.08091		+0.45542679	−0.00194956	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.3−	0.5−	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.0
1995 11 27	691	0.0	0.4−	2003 09 25	644	0.3+	0.5+	2005 01 01	703	1.1−	0.5−
1995 11 27	691	0.3+	0.1−	2003 09 25	644	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	1.2+
1999 12 13	703	0.7−	0.3−	2003 09 30	699	0.1+	0.0	2005 01 06	704	1.4+	0.4+
1999 12 13	703	0.2−	0.3−	2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 12 13	703	0.4−	0.5−	2003 09 30	699	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	703	1.2−	0.3−	2003 09 30	699	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 09 30	704	0.2+	1.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.4−	2003 09 30	704	0.4+	0.9+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.7−	0.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2000 01 04	704	0.4−	0.7−	2003 09 30	704	0.6−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	1.0+	0.5+	2003 09 30	113	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 09 30	113	0.3−	1.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	0.4+	0.8+	2003 09 30	113	0.8+	1.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 03 24	699	0.4+	0.7+	2003 10 02	636	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2003 10 02	636	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2001 03 24	699	0.8+	1.1+	2003 10 02	636	0.3+	1.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−
2001 04 25	608	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 04 25	608	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
2001 04 25	608	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2003 09 14	608	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2003 09 14	608	0.5+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.4−
2003 09 14	608	0.2+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2003 09 20	691	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.8−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	1.2−
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.0	1.6−
2003 09 21	644	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 20	699	1.0−	0.5−
2003 09 23	608	0.1−	0.8−	2004 12 24	699	1.1+	1.0+	2005 01 20	699	0.3−	0.2−
2003 09 23	608	0.2−	0.6−	2004 12 24	699	0.4−	1.4−	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2003 09 23	608	0.4−	0.8−	2004 12 24	699	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.9+
2003 09 24	608	0.2−	0.6−	2004 12 24	699	1.5+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	1.6+
2003 09 24	608	0.4−	0.3−	2005 01 01	703	1.3−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	1.3+
2003 09 24	608	0.1−	1.1−	2005 01 01	703	0.5−	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+

(97328)∗ 1999 XJ$_{242}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.54736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17688099	ω	61.25124		−0.32159211	−0.93206578	
a	3.1430306	Ω	48.50914		+0.77239915	−0.36014181	
e	0.1640756	i	12.86868		+0.54770254	−0.03938593	
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.7−	2001 05 14	691	1.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.7+	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2001 05 14	691	1.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.6+	0.4+
1999 12 12	704	1.2+	1.1−	2001 05 14	691	0.8+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.8+	1.3−	2003 07 07	644	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2003 07 07	644	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
1999 12 16	699	0.0	0.3+	2003 07 07	644	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
1999 12 16	699	0.7−	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
1999 12 16	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.0+	0.4−
1999 12 30	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.7+	0.0
1999 12 30	704	0.6+	1.0−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
1999 12 30	704	0.6+	1.0−	2004 10 08	691	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
1999 12 30	704	0.4−	1.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.0
1999 12 30	704	0.2+	1.3−	2004 10 11	695	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2000 01 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	695	0.2+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	049	0.6−	0.7−	2004 12 12	691	0.2+	0.1−
2000 01 27	704	1.0−	1.1+	2004 10 12	049	0.5−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.4+
2000 01 27	704	1.3−	0.8−	2004 10 12	049	0.4−	0.4−	2004 12 20	691	0.2+	0.2+
2000 03 27	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.2+
2000 03 27	704	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	1.6−	0.4+
2000 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	(2.1−	0.8+)	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2000 03 27	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	1.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.5−	0.9−
2000 03 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.6+
2000 04 06	645	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 04 06	645	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	1.0−	1.3+
2001 04 27	608	0.8−	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.2−
2001 04 27	608	1.0−	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	1.4−	0.1−
2001 04 27	608	1.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.4+

(97329)∗ 1999 XO$_{243}$ = 2002 PJ$_{108}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33174)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	259.22085		(2000.0)			
n	0.17339380	ω	226.20733		−0.94114763	+0.26037046
a	3.1850311	Ω	327.06312		−0.05126001	−0.74021468
e	0.1937390	i	23.35220		−0.33408615	−0.61991085
P	5.68	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	699	1.0+	0.9+	2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	1.0+
1999 12 03	699	0.5+	0.8+	2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	1.3+
1999 12 03	699	0.1−	0.8+	2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.6+
1999 12 13	704	0.5−	0.9+	2002 09 08	608	1.0−	1.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.5−
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2002 09 08	608	0.9−	0.8−	2004 10 16	704	0.8−	0.9+
1999 12 13	704	0.6+	0.4+	2002 09 08	608	0.9−	0.8−	2004 10 16	704	0.4+	0.3−
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2000 01 11	699	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.5−	0.0
2000 01 11	699	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2004 10 23	704	0.3−	0.3+
2000 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	1.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.2−
2000 01 27	704	0.0	0.1−	2003 08 27	608	0.4+	0.5−	2004 10 23	704	0.2−	0.1+
2000 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 08 27	608	0.6+	0.2+	2004 10 23	704	0.3+	0.2+
2000 01 27	704	0.5−	0.3−	2003 08 27	608	0.5+	0.5−	2004 10 23	704	0.8−	0.0
2000 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 09 15	644	0.3−	0.0	2004 10 25	704	0.4−	0.5−
2000 04 04	645	0.0	0.0	2003 09 15	644	0.4−	0.1+	2004 10 25	704	0.4+	0.0
2000 04 04	645	0.0	0.0	2003 09 15	644	0.6−	0.1+	2004 10 25	704	0.3−	0.8−
2002 07 15	644	0.2−	0.0	2003 09 18	608	0.2−	0.9−	2004 10 25	704	0.3−	0.1+
2002 07 15	644	0.3−	0.1−	2003 09 18	608	0.4−	0.5−	2004 11 03	704	0.9−	0.2−
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2003 09 18	608	0.1−	0.4−	2004 11 03	704	0.7−	0.2−
2002 08 13	704	0.7−	0.5+	2003 09 20	644	0.5−	0.1−	2004 11 03	704	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	(2.5+	3.2+)	2003 09 20	644	0.4−	0.1−	2004 11 03	704	0.3+	0.2−
2002 08 13	704	0.5+	1.3+	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2004 11 03	704	0.7−	0.5+
2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2003 09 22	704	0.4+	0.0	2004 12 01	704	0.5−	1.0−
2002 08 13	704	0.6+	1.1+	2003 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	704	1.6+	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2003 09 22	704	0.5+	0.0	2004 12 01	704	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.2−	0.0	2003 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 12 01	704	0.6+	0.5−
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2003 09 22	704	1.1+	0.5+	2004 12 01	704	0.9+	0.4−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2003 09 27	291	0.1+	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 27	291	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2003 09 27	291	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.7+	0.6−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	1.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	699	1.6−	0.0	2004 12 21	704	0.0	0.0
2002 08 31	704	0.9+	0.1+	2003 10 19	699	0.3+	0.4+	2004 12 21	704	0.5−	0.2−
2002 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2004 12 21	704	0.1+	0.8−
2002 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	644	0.4−	0.1+	2004 12 21	704	1.2+	0.6−
2002 09 05	704	0.3−	1.1−	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.6−	0.9+
2002 09 05	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.3+	1.0+	2005 01 31	704	1.0+	0.4+
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.7−	0.6+
2002 09 05	704	0.3−	1.0−	2003 12 29	704	0.6+	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2003 12 29	704	0.7+	1.1+				
2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−				

(97330)∗ 1999 XE$_{245}$ = 1997 HA$_8$ = 2002 JE$_{79}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68630)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.82020		(2000.0)			
n	0.19099443	ω	119.74263		+0.91559553	+0.36939551
a	2.9862231	Ω	219.19826		−0.39666770	+0.89447903
e	0.1462544	i	14.55652		+0.06587529	+0.25190123
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	1.9+	0.1−	2002 04 12	608	0.5−	1.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
1997 04 30	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1997 04 30	704	1.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1997 04 30	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1997 04 30	704	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1997 05 01	704	0.4−	1.0−	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1997 05 01	704	1.2+	1.0−	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1997 05 01	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	1.0+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
1997 05 01	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.8−	0.6+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	1.5−	0.7−	2003 06 29	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
1998 08 27	704	1.0+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.0
1998 08 27	704	(0.8−	3.2−)	2004 09 17	704	1.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
1999 11 04	704	1.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 11 14	608	0.7+	0.7−
1999 11 04	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.8+	2004 11 14	608	0.6+	0.7−
1999 11 04	704	1.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 14	608	0.6+	1.1−
1999 12 05	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 17	E12	0.1+	0.5−
1999 12 05	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 17	E12	0.3−	1.4−
1999 12 05	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	E12	1.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.9−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	E12	0.5+	0.3+
1999 12 14	704	1.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	E12	0.1+	0.7−
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	1.5+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	1.2−	1.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 10 19	704	0.6−	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 19	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	1.9−	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	1.0+	2004 12 12	201	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	1.5−	0.9+	2004 10 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	201	0.0	0.5−
2002 04 12	704	(2.2−	0.2−)	2004 10 24	699	0.2+	0.1−	2004 12 13	201	0.5+	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	699	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	1.2−	1.1+
2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.8−
2002 04 12	608	1.6−	0.7+	2004 10 24	699	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	1.7+
2002 04 12	608	1.0−	1.1+	2004 11 03	644	0.7+	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.2−

(97331)∗ 1999 XV$_{245}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	37.41761		(2000.0)			
n	0.19012039	ω	263.22640		+0.90598975	−0.38594295
a	2.9953685	Ω	119.34763		+0.42201722	+0.85548106
e	0.1094469	i	11.50591		−0.03292470	+0.34525381
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.5−	0.4−	2004 10 24	699	1.1+	1.6+	2004 11 13	683	0.5+	1.4+
1999 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 24	699	0.7−	1.5+	2004 11 13	683	0.7−	0.6+
1999 12 05	704	0.4−	0.5−	2004 10 24	699	0.5+	0.3+	2004 11 13	683	0.2−	1.4+
1999 12 05	704	0.2+	0.3−	2004 10 24	699	0.1−	0.6+	2004 12 01	683	(1.3−	2.4+)
1999 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	644	0.4−	0.4+	2004 12 01	683	0.1+	1.5+
1999 12 14	704	(0.0	2.1−)	2004 11 02	683	1.7+	2.0−	2004 12 01	683	1.8+	1.1+
1999 12 14	704	0.3+	1.2−	2004 11 02	683	(0.4+	2.0−)	2004 12 02	683	1.9+	1.0−
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 02	683	0.6+	0.0	2004 12 02	683	0.9+	0.1+
1999 12 14	704	0.0	1.3−	2004 11 02	644	0.0	0.2+	2004 12 02	683	0.7+	1.0+
2000 01 07	704	0.8+	1.4−	2004 11 02	644	0.0	0.0	2004 12 02	E12	0.8−	1.3−
2000 01 07	704	(2.2+	0.5−)	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	E12	0.0	0.6+
2000 01 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	E12	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.7+	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	E12	0.4−	0.3−
2000 01 07	704	0.8+	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 04	699	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	699	(2.9−	0.4+)	2004 12 04	699	1.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	1.5+	2004 11 05	699	0.6−	0.5+	2004 12 04	699	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 05	644	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.9−	0.8−
2001 02 19	699	0.1−	0.2+	2004 11 05	699	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.8−	0.8−
2001 02 19	699	0.7−	1.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.7−	0.6−

2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2004 11 06	704	0.9−	0.6−	2004 12 07	704	1.4−	0.2+	
2001 02 19	699	1.0+	0.4−	2004 11 06	704	0.6−	0.3+	2004 12 07	704	0.7+	0.5−	
2002 05 16	608	0.6+	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	683	(0.3+	2.3−)	
2002 05 16	608	0.6+	1.3+	2004 11 06	704	0.9−	0.2−	2004 12 09	683	0.3−	0.5+	
2002 05 16	608	0.2+	2.0+	2004 11 09	683	0.5+	0.8−	2004 12 09	683	1.1−	0.7−	
2002 06 10	704	0.8+	1.1+	2004 11 09	683	0.4+	0.0	2004 12 10	683	0.9−	1.9+	
2002 06 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	683	0.6−	0.5+	2004 12 10	683	1.0+	0.1−	
2002 06 10	704	0.0	0.5−	2004 11 10	683	(0.2+	2.8−)	2004 12 10	683	0.5+	1.1+	
2003 07 23	704	0.6−	0.6−	2004 11 10	683	1.1+	0.4−	2004 12 12	683	0.2+	0.6+	
2003 07 23	704	0.4−	1.0+	2004 11 10	683	0.8+	0.8+	2004 12 12	683	0.2+	2.4−	
2003 07 23	704	0.5−	0.8+	2004 11 11	699	0.9−	0.7+	2004 12 12	683	1.4−	1.0−	
2003 07 23	704	0.2−	1.0+	2004 11 11	699	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.2+	
2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	683	0.4−	1.8+	2004 12 12	704	0.6+	0.5+	
2003 08 04	704	0.2+	0.0	2004 11 11	699	0.1−	0.9−	2004 12 12	704	0.9−	0.9+	
2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	683	0.7−	1.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+	
2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	699	1.0−	1.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.0	
2004 10 07	704	1.6−	1.1+	2004 11 11	683	0.5+	0.1+	2004 12 12	644	0.1−	0.2+	
2004 10 07	704	0.9+	0.6−	2004 11 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 12	644	0.2−	0.2+	
2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	644	0.1−	0.2+	
2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.4−					
2004 10 07	704	0.9+	1.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.2−					

(97332)∗ 1999 XN$_{249}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.74658		(2000.0)			
n	0.19235492	ω	290.90782		+0.83784449	−0.50722522
a	2.9721258	Ω	100.06874		+0.54520808	+0.75874465
e	0.1160210	i	11.82931		+0.02765443	+0.40869198
P	5.12	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	682	1.2+	1.5+	2004 11 05	699	0.8+	0.3+	
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2001 03 18	682	0.4−	0.4+	2004 11 05	699	0.3−	0.2+	
1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	682	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.3−	0.3+	
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	428	0.4−	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.4+	
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	428	0.6+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.1+	
1999 12 06	704	0.1−	0.9−	2003 07 25	428	0.6−	0.5+	2004 11 11	699	0.1+	0.1−	
1999 12 06	704	0.5−	0.6−	2003 08 20	428	0.4+	1.0−	2004 11 11	699	0.1+	0.4+	
1999 12 06	704	1.6+	0.1−	2003 08 20	428	0.3−	0.4+	2004 11 11	699	0.2−	0.0	
1999 12 06	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	699	1.0+	0.2−	2004 11 11	699	0.0	0.4+	
1999 12 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.8+	2004 12 02	E12	0.3−	0.5−	
1999 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	0.4+	2004 12 02	E12	0.7+	0.6−	
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.6−	2004 12 02	E12	0.8−	0.3+	
1999 12 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+	2004 12 02	E12	0.4−	0.3+	
2000 01 05	704	1.0−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	0.1−	
2000 01 05	704	(0.6−	2.5−)	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	0.3−	
2000 01 05	704	0.2−	0.8−	2004 10 18	704	0.7−	0.3−	2004 12 12	704	(0.7−	2.5+)	
2000 01 05	704	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	2.0+	
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 24	699	1.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.2−	
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.3+	1.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.7+	
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 24	699	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.9−	
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 24	699	0.2+	1.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 11 05	699	0.7−	0.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.6−	
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 11 05	699	0.3+	0.3+					

(97333)∗ 1999 XW$_{256}$ = 2000 YX$_{142}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17119)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	146.22608		(2000.0)			
n	0.17889757	ω	199.96671		−0.23264669	+0.88299886
a	3.1193666	Ω	58.65542		−0.81485154	+0.05185677
e	0.1077692	i	28.51090		−0.53093547	−0.46650176
P	5.51	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2002 07 14	704	1.0+	0.6+	
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.2−	0.0	2002 07 14	704	0.5+	1.0+	
1999 11 03	704	0.7+	0.6−	2002 04 14	333	0.3−	0.1−	2002 07 14	704	1.8+	1.3+	
1999 11 03	704	1.2+	0.3−	2002 04 14	333	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	
1999 12 07	703	0.0	0.6−	2002 04 14	333	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	(1.3−	2.5+)	
1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	
1999 12 07	703	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
1999 12 07	703	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	
1999 12 15	704	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	
1999 12 15	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2000 01 02	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+	
2000 01 02	704	0.9−	0.3−	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2004 11 02	644	0.5−	0.2+	
2000 01 02	704	1.3+	1.1−	2002 05 07	704	0.3+	1.1−	2004 11 02	644	0.5−	0.7+	
2000 01 02	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	1.3−	2004 11 02	644	0.0	0.4+	
2000 12 31	699	0.6−	0.4+	2002 05 07	699	0.4−	0.5+	2004 11 06	704	0.6−	0.0	
2000 12 31	699	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.4+	1.2−	2004 11 06	704	0.5−	1.6+	
2000 12 31	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.7−	2004 11 06	704	1.1−	0.5+	
2000 12 31	699	0.3+	0.3−	2002 05 07	699	0.3+	0.8+	2004 11 06	704	1.4−	0.8+	
2001 01 07	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 10	683	1.4−	1.4−	
2001 01 07	704	1.1+	0.6+	2002 05 07	699	0.3+	0.9+	2004 11 10	683	0.8−	0.1−	
2001 01 07	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	699	0.1+	0.8+	2004 11 10	683	1.3−	0.2−	
2001 01 07	704	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2004 11 11	683	0.2−	1.4+	
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2004 11 11	683	0.3−	1.1+	
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	1.1+	0.1−	2004 11 11	683	(1.8−	3.0+)	
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.7+	
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.7−	0.4+	
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	608	0.6+	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	0.0	
2002 04 11	699	1.4+	0.6+	2002 06 08	608	0.5+	0.5−	2004 11 12	704	0.0	1.0+	
2002 04 11	699	0.5+	1.2+	2002 06 08	608	1.0+	0.5−	2004 11 13	683	0.1−	0.2−	
2002 04 11	699	1.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 13	683	0.1−	1.7+	
2002 04 11	699	0.9+	0.4+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 13	683	1.4−	0.6+	
2002 04 11	644	0.2−	1.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 04	699	0.6−	0.7+	
2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.0	2004 12 04	699	0.8−	0.7+	
2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	699	0.2−	0.2+	
2002 04 12	644	0.3−	0.2−	2002 07 14	704	0.0	1.5+	2004 12 04	699	0.4−	0.4+	

(97334)∗ 1999 XY$_{256}$ = 2001 CY$_{30}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 14804)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	233.06595		(2000.0)			
n	0.18880458	ω	154.95771		−0.96302630	+0.24312344
a	3.0092692	Ω	39.68322		−0.26748699	−0.81152776
e	0.0268968	i	10.47272		−0.03211014	−0.53133199
P	5.22	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2+	1.3−	2001 03 16	704	1.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 03 29	608	1.0+	1.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.6−	
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2001 03 29	608	1.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	
1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2001 03 29	608	0.6+	1.4+	2004 10 14	704	0.7+	1.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	1.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	
1999 12 07	703	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.3+	
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.2+	
1999 12 07	703	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 28	049	0.1+	1.2−	
1999 12 07	703	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.6−	2004 10 28	049	0.4+	1.2−	
1999 12 15	704	0.5+	0.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.0	2004 10 28	049	0.4+	1.0−	

1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	1.1+	0.3−	2002 05 17	704	1.0+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2002 05 17	704	1.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2001 02 02	608	0.7−	1.0+	2002 05 29	644	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	1.3−	0.3+
2001 02 02	608	0.9−	0.8+	2002 05 29	644	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.7−	0.2+
2001 02 02	608	1.0−	0.9+	2002 05 29	644	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 14	644	0.9−	0.2−	2004 11 09	703	0.6+	0.3−
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 14	644	0.8−	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 14	644	0.4−	1.3+	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 09 19	699	1.8+	1.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	699	0.6−	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2003 09 19	699	1.0−	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.0	2003 09 19	699	(2.3−	1.1+)	2004 11 19	704	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	699	0.9+	0.2−
2001 03 04	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2001 03 04	704	0.0	1.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2001 03 04	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2001 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.4+
2001 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−				

(97335)∗ 1999 YF = 2001 OM$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14804)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.97403		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.38458283	ω	37.21777		−0.74541245	−0.55153868
a	1.8727341	Ω	105.07050		+0.47921678	−0.83377588
e	0.0829182	i	22.81281		+0.46336979	−0.02495719
P	2.56	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 03 18	261	0.2+	0.3−	2001 07 23	644	1.4+	0.3−	2003 03 24	704	0.6−	0.2+
1990 03 18	261	0.6+	0.1+	2001 07 23	644	0.9+	0.3+	2003 03 24	704	0.5+	0.4+
1996 08 12	260	(1.6+	3.3+)	2001 07 23	644	1.0+	0.1−	2003 03 24	704	0.3−	1.4+
1996 08 12	260	(0.7+	2.7+)	2003 01 11	704	0.8+	0.5−	2003 03 24	704	0.1+	0.3+
1999 12 16	704	0.6+	1.3−	2003 01 11	704	0.2+	1.1+	2003 03 24	704	0.2+	1.4+
1999 12 16	704	0.7−	0.1+	2003 01 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 22	704	1.0−	0.7+
1999 12 16	704	0.4+	0.1−	2003 01 11	704	0.1−	0.4−	2003 04 22	704	0.3+	0.7+
1999 12 16	704	0.7+	0.6−	2003 01 11	704	0.5+	0.0	2003 04 22	704	0.4+	0.4+
1999 12 17	704	0.4−	0.9−	2003 01 26	704	0.1−	0.4−	2003 04 22	704	0.2+	0.2+
1999 12 17	704	0.8−	0.5−	2003 01 26	704	0.1+	0.0	2003 04 22	704	0.2+	0.9+
1999 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 01 11	704	0.5+	1.7+	2003 01 26	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 01 11	704	0.1−	0.7−	2003 01 27	704	0.8+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	1.5+
2000 01 11	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	704	(0.8+	2.0−)	2004 11 07	644	0.2−	0.3+
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.5+	0.8−	2004 11 07	644	0.3−	0.2+
2001 07 14	644	0.7−	0.7−	2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2004 11 07	644	0.6−	0.1−
2001 07 14	644	1.1−	0.5−	2003 01 27	704	0.3+	0.4−	2004 11 16	E12	0.2−	0.2+
2001 07 14	644	0.9−	0.8−	2003 03 14	636	0.6−	0.1−	2004 11 16	E12	0.5−	0.3+
2001 07 22	644	0.4−	1.0+	2003 03 14	636	0.2−	0.3−	2004 11 16	E12	0.7+	0.8+
2001 07 22	644	0.5−	1.1+	2003 03 14	636	0.3−	0.1−	2004 11 16	E12	1.4+	1.7+
2001 07 22	644	0.4−	0.8+	2003 03 14	636	0.3−	0.6−				

(97336)∗ 1999 YB$_1$ = 2002 SJ$_{31}$

Discovered 1999 Dec. 16 by J. McGaha at Grasslands Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPO* 37234)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.53669		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28697593	ω	225.19819		+0.88173953	+0.45332015
a	2.2763502	Ω	107.43784		−0.38493338	+0.85134582
e	0.2572257	i	7.86332		−0.27269341	+0.26402868
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.1−	0.3−	2002 09 18	644	0.2+	0.3−	2002 11 12	704	0.8−	1.1−
1992 11 20	691	0.2+	0.5−	2002 09 18	644	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.4−	1.8−
1992 11 20	691	0.1+	0.3−	2002 09 19	644	0.1−	0.4−	2002 11 12	704	0.6−	1.6−
1998 04 24	704	1.0+	1.3+	2002 09 19	644	0.0	0.4−	2002 12 01	608	0.2−	0.2+
1998 04 24	704	1.1+	0.2+	2002 09 19	644	0.1+	0.4−	2002 12 01	608	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	1.9−	0.6−	2002 09 28	608	0.7−	0.1−	2002 12 01	608	0.4−	0.1+
1998 04 24	704	0.4−	1.6−	2002 09 28	608	0.7−	0.2+	2002 12 05	291	0.4+	0.4+
1999 12 16	704	0.5−	0.4−	2002 09 28	608	0.7−	0.0	2002 12 05	291	0.3+	0.4+
1999 12 16	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	608	0.2−	1.1−	2002 12 05	291	0.5+	0.5+
1999 12 16	704	1.0−	1.0−	2002 10 01	608	0.3−	0.8−	2002 12 07	291	0.4+	0.2+
1999 12 16	651	1.3+	0.9−	2002 10 01	608	0.3−	0.9−	2002 12 07	291	0.4+	0.1+
1999 12 16	651	0.6+	1.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 12 07	291	0.3+	0.1+
1999 12 16	704	0.7−	0.4−	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 07	291	0.4+	0.4+
1999 12 16	651	0.8+	0.2+	2002 10 05	704	0.5−	0.4+	2002 12 07	291	0.2+	0.2+
1999 12 16	704	0.4−	0.5−	2002 10 05	704	0.5−	0.4+	2002 12 07	291	0.7+	0.4+
1999 12 18	651	0.6+	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 02	704	0.4−	0.6+
1999 12 18	651	0.3+	0.0	2002 10 06	704	0.0	0.7+	2003 01 02	704	0.3−	1.2+
1999 12 18	651	0.5+	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.4+	2003 01 02	704	0.5−	1.0+
1999 12 31	651	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.7−	0.6−
1999 12 31	651	0.1+	0.6−	2002 10 06	704	0.0	0.4+	2004 01 18	644	0.2+	1.4+
2000 01 06	704	0.7−	0.3+	2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	1.2+
2000 01 06	704	0.6−	0.5+	2002 10 23	644	0.4+	0.8+	2004 01 18	644	0.2+	0.9+
2000 01 06	704	0.0	0.2−	2002 10 23	644	0.5+	0.6+	2004 02 13	691	0.7−	0.8+
2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2002 10 23	644	0.5+	0.8+	2004 02 13	691	0.4−	0.9+
2002 08 14	704	0.2−	1.7+	2002 10 25	644	0.3−	0.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.7+
2002 08 14	704	0.8−	0.9+	2002 10 25	644	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	(1.2−	2.2+)
2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2002 10 25	644	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.4+	0.5+
2002 09 13	704	0.1+	0.0	2002 11 02	608	1.0+	0.1−	2004 02 16	704	1.8+	0.5+
2002 09 13	704	0.7+	0.1+	2002 11 02	608	1.4+	0.0				
2002 09 18	644	0.2+	0.1−	2002 11 02	608	1.6+	0.4+				

(97337)∗ 1999 YA$_3$ = 1996 BV$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3483)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.40455		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22254827	ω	82.49817		+0.76056035	−0.56326803
a	2.6968279	Ω	311.12804		+0.28123643	+0.73408654
e	0.2112181	i	25.38550		+0.58519571	+0.37927046
P	4.43	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2−	0.0	2003 07 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.1−	0.2+	2003 07 03	704	(2.1+	0.9−)	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.3−	0.1−	2003 07 26	599	0.8−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
1996 01 25	691	0.1−	0.2−	2003 07 26	599	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
1996 01 25	691	0.1−	0.3−	2003 07 26	599	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.3+
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2003 07 26	599	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	1.2−
1999 10 20	704	1.0−	0.1+	2003 07 30	704	(2.0−	2.1+)	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 30	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	1.2−	1.2−
1999 10 20	704	0.8−	0.0	2003 07 30	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	1.5−	0.6−
1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 08 27	608	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1999 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 27	608	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 08 27	608	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	1.6+
1999 11 01	704	0.6+	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	1.1+
1999 11 01	704	0.9+	0.8+	2003 09 03	704	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	2.0+	0.8+

1999 11 01	704	1.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	1.4+
1999 12 17	704	0.6−	0.9−	2003 09 03	704	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	1.5+
1999 12 17	704	0.3−	1.6−	2003 09 03	704	0.2−	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1999 12 17	704	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.0	0.8+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
1999 12 18	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1999 12 18	704	0.0	1.0−	2003 09 04	704	0.4−	0.8+	2005 01 20	699	(0.0	2.0−)
1999 12 18	704	0.0	1.1−	2003 09 04	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
1999 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 01 20	699	0.6−	0.1+
1999 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	704	0.5−	0.8−	2005 01 20	699	1.0−	1.6−
1999 12 29	704	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 12 29	704	0.3−	1.0+	2003 09 21	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	691	0.2+	0.3−
1999 12 29	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 12 29	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	1.6+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
1999 12 31	704	0.0	0.8−	2003 11 01	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
1999 12 31	704	0.0	0.5−	2003 11 01	704	0.1−	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1999 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+
1999 12 31	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	703	0.8+	0.8+
1999 12 31	704	0.1+	1.2−	2003 12 18	703	0.6+	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
1999 12 31	704	0.0	0.3−	2003 12 18	703	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
1999 12 31	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	703	0.8−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.1+
1999 12 31	704	0.9+	0.5+	2003 12 18	703	0.0	0.5+	2005 02 04	699	1.2+	0.0
1999 12 31	704	0.2−	0.8−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.0	1.6+
1999 12 31	704	0.2+	1.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	1.1+	0.6+
2003 06 26	704	0.7+	1.0−	2004 12 08	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2003 06 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	1.0−	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2003 06 26	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	699	1.1+	0.9−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 06 27	699	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.4−	1.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2003 06 27	699	0.8−	0.5+	2004 12 16	699	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2003 06 27	699	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.1−
2003 06 27	699	1.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−
2003 07 03	704	0.6−	1.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.3+
2003 07 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−				
2003 07 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−				

(97338)∗ 1999 YM$_{12}$

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.83679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931797	ω	169.83659		−0.19340003	−0.97767649	
a	3.1144893	Ω	291.27732		+0.89386057	−0.14107010	
e	0.0784449	i	5.05641		+0.40448697	−0.15571742	
P	5.50	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
1998 10 12	699	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	1.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
1998 10 12	699	0.4−	0.7+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 12 17	691	0.2+	0.0	2003 08 24	704	1.0+	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.3+
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.7−	0.3+
1999 12 17	691	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
1999 12 27	691	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	1.0+	0.0
1999 12 27	691	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	704	1.3−	0.2−
1999 12 27	691	0.3+	0.3+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	1.0−
2000 01 02	691	0.4+	1.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	691	0.4+	1.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 01 02	691	0.9+	1.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	1.0−	2003 09 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 02	704	1.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	1.0−	0.9−	2003 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	699	0.0	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2003 09 16	699	0.8−	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.7−
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2003 09 18	704	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.9−
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
2000 01 11	120	1.0−	0.2−	2003 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	1.7−
2000 01 11	120	1.1−	0.7+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 01 11	120	0.6−	1.0−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2003 09 27	699	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 02 02	704	1.1+	0.7+	2003 09 27	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 02 03	704	0.6−	0.3+	2003 09 27	699	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2004 12 17	699	1.1+	0.0
2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 27	699	1.7+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2001 04 23	704	0.8+	1.9+	2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	699	0.3+	0.5+
2001 04 23	704	1.2+	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.7+	0.4+
2001 04 23	704	0.0	1.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 12 17	699	0.2+	0.2+
2001 04 23	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2003 08 05	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.0+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2003 08 05	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−

(97339)∗ 1999 YN$_{14}$ = 2004 SA$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68632)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.93372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18348490	ω	4.55275		+0.98515165	−0.17094392	
a	3.0671558	Ω	5.36934		+0.15164745	+0.82284651	
e	0.1462057	i	9.81404		+0.08049396	+0.54194262	
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1+	0.9+	2004 08 13	599	1.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1998 09 22	699	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1998 09 22	699	1.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1998 10 17	699	1.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 21	704	1.0−	0.6−
1998 10 17	699	0.7+	0.8−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.4−
1998 10 17	699	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.3+	1.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
1999 12 15	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.8−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 11 03	699	0.6+	0.5−
1999 12 15	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 11 03	699	0.6+	0.2−
1999 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	699	0.2+	0.1−
1999 12 30	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1999 12 30	704	0.9−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
1999 12 30	704	1.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.5+	1.7+
2000 01 02	704	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.3+	1.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	2004 11 20	699	0.1−	1.0+
2001 03 26	704	0.2−	1.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.3−	2004 11 20	699	0.2−	1.5+
2001 05 20	807	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.8+	2004 11 20	699	0.3+	0.2+
2001 05 21	807	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 20	699	1.0−	0.5+
2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.0
2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.1+
2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2004 08 13	599	0.2+	0.6−	2004 10 09	699	0.3−	0.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.6−
2004 08 13	599	0.7−	0.7−	2004 10 09	699	0.1−	1.0−				
2004 08 13	599	(4.1+	0.0)	2004 10 10	704	0.2−	0.0				

(97340)∗ 1999 YS$_{27}$

Discovered 1999 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.39258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756509	ω	241.22475		−0.57162295	+0.82002946	
a	2.6570453	Ω	353.68538		−0.63429095	−0.46347626	
e	0.1843017	i	14.89080		−0.52050186	−0.33576991	
P	4.33	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	1.4−	2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.3−	1.0−	2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.8−	2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.7−	2002 09 26	608	(2.2−	0.6−)	2003 12 04	704	0.5−	0.2+
1999 12 30	704	0.4−	1.0−	2002 09 26	608	2.0−	1.1−	2003 12 04	704	0.4−	0.8+
1999 12 30	704	0.9−	0.3−	2002 09 26	608	(2.2−	1.2−)	2003 12 04	704	0.6+	0.5+
1999 12 30	704	0.8+	0.7−	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2003 12 15	704	0.3+	0.1−
1999 12 30	704	(0.8+	2.4−)	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2003 12 15	704	1.0+	0.3+
2000 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 01 11	699	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2003 12 15	704	1.4+	0.2−
2000 01 11	699	0.5+	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.7−
2000 01 27	704	(1.2−	2.2+)	2002 10 09	704	1.1+	0.2−	2003 12 30	704	0.8−	0.2+
2000 01 27	704	1.0−	0.7−	2002 10 09	704	1.0+	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.7+
2000 01 27	704	0.6−	0.9−	2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2003 12 30	704	0.4−	0.0
2000 03 27	704	0.8−	0.4−	2002 10 09	704	1.2+	0.4−	2003 12 30	704	0.2+	0.3+
2000 03 27	704	0.1+	1.1+	2002 10 09	704	1.0+	0.6−	2004 02 09	204	0.4−	0.2−
2000 03 27	704	0.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.8+	2004 02 09	204	0.7−	0.1+
2000 03 27	704	0.3+	0.7+	2002 10 12	704	0.7−	0.6+	2004 12 09	704	0.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.6−	0.0	2002 10 12	704	1.5−	0.6+	2004 12 09	704	0.7+	0.2−
2002 08 11	704	0.3−	0.9−	2002 10 12	704	1.2−	1.0+	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
2002 08 11	704	0.4+	0.7−	2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	1.5+	0.5+
2002 08 11	704	0.0	0.5+	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 08 11	704	0.9+	0.5−	2002 11 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 08 11	704	0.7+	0.7+	2002 11 08	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2002 08 11	704	1.0−	1.2+	2002 11 08	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	1.4+
2002 08 16	608	0.4−	0.8−	2002 11 08	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2002 11 08	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2002 08 16	608	0.3−	0.4−	2002 11 08	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	699	1.4+	1.6+
2002 08 20	049	1.6−	0.6+	2002 11 08	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	1.4+
2002 08 20	049	1.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	699	1.3+	1.6+
2002 08 20	049	1.5−	0.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.2+

(97341)∗ 2000 AU$_1$ = 1998 SC$_{149}$

Discovered 2000 Jan. 2 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPC 37990)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.28572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19871062	ω	328.63534		−0.02937108	−0.99495636	
a	2.9084080	Ω	122.88380		+0.93910908	−0.06033228	
e	0.1639632	i	6.55819		+0.34236162	+0.08013648	
P	4.96	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
1995 02 02	691	0.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
1995 02 02	691	0.2−	0.5+	2000 02 12	691	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
1998 09 24	699	0.1−	1.0+	2000 02 12	691	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.3−
1998 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 02 12	691	0.4−	0.2−	2005 01 01	703	1.2−	0.1−
1998 09 24	699	0.4+	0.7+	2000 02 12	327	0.5−	0.6−	2005 01 01	703	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	1.3−	1.1−	2000 02 12	327	0.4−	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.3+
1998 09 26	704	1.1−	0.7+	2000 02 12	327	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	(0.7−	2.1−)	2000 02 24	703	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
1998 09 26	704	(2.5−	0.4−)	2000 02 24	703	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
1998 09 27	699	0.0	1.3+	2000 02 24	703	0.8−	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
1998 09 27	704	0.5−	1.1−	2000 02 24	703	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.0
1998 09 27	699	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−
1998 09 27	704	1.1+	0.7+	2003 08 23	704	0.9−	1.7+	2005 01 11	704	0.9+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	1.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	1.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	(0.2+	2.2−)	2003 08 26	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1998 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	1.0−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	1.5−	0.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 01 02	120	1.3+	1.6−	2003 08 26	704	0.8−	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.3+
2000 01 02	120	0.1−	0.8−	2003 09 02	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 01 04	120	0.7+	0.6−	2003 09 02	704	0.4+	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2000 01 04	120	1.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2000 01 04	704	(1.4+	2.2+)	2003 09 02	704	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 18	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	1.3+	0.7−	2003 09 18	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.6+	0.8−	2003 09 18	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.6−	1.5−	2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.1+	0.9−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.6−	0.5−
2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2003 09 18	608	0.3+	1.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.6+
2000 01 13	699	0.0	0.4−	2003 09 18	608	0.5+	1.4−	2005 01 20	699	0.0	1.0+
2000 01 13	699	0.7+	0.1−	2003 09 18	608	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.9+	0.1−
2000 01 13	699	1.3+	1.0−	2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2000 01 16	120	1.0+	0.1−	2003 09 22	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2000 01 16	120	0.7+	0.4+	2003 09 22	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 01 16	120	0.1−	0.0	2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 01 28	691	0.1−	0.5−	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2000 01 28	691	0.0	0.9−	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 02 03	704	1.3+	1.1+
2000 01 28	691	0.1+	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2000 01 30	704	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	1.2+
2000 01 30	704	0.7+	0.4−	2003 10 18	699	0.5+	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.5−	2003 10 18	699	0.7+	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2003 10 18	704	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.4+	0.0
2000 02 03	704	0.7+	0.0	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
2000 02 05	704	0.5+	0.5−	2003 10 27	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.2−
2000 02 05	704	0.1−	0.8−	2003 10 27	704	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2000 02 05	704	0.5−	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.4+
2000 02 05	704	0.1+	0.4−	2003 10 27	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 02 05	704	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.0	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	0.7−
2000 02 07	703	0.6+	0.3+	2003 10 27	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	(0.1+	2.4−)
2000 02 07	703	0.6+	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	(2.1−	0.6−)
2000 02 07	703	0.5+	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.8−
2000 02 07	703	0.7+	1.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2000 02 08	327	0.8−	0.7+	2004 11 13	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.6−	0.9+
2000 02 08	327	0.7−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	2.0+
2000 02 08	327	0.9−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	1.8−	2.6+
2000 02 08	327	1.0−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	2.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−				
2000 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−				

(97342)∗ 2000 AH$_4$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.69872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37358904	ω	82.58146		−0.86951895	−0.30933099	
a	1.9092962	Ω	78.78609		+0.12409962	−0.89140373	
e	0.0880544	i	23.11190		+0.47805448	−0.33123064	
P	2.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.7−	0.1−	2000 05 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 05	209	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.7+	0.4−	2000 05 30	699	0.3+	0.1+	2002 01 05	209	0.3−	0.3+

2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2000 05 30	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	0.9−		
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2000 05 30	699	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.8−		
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2000 05 30	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	(2.6+	1.5−)		
2000 01 04	704	0.9+	0.5+	2000 05 30	699	0.1−	0.2+	2003 05 31	704	0.5−	0.5+		
2000 01 04	704	1.1+	0.1−	2000 05 30	699	0.3+	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.1−		
2000 02 25	703	0.7−	0.0	2000 06 02	699	1.0+	0.1−	2003 05 31	704	0.2−	0.4+		
2000 02 25	703	0.1+	0.2−	2000 06 02	699	1.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.2+	0.9−		
2000 02 25	703	1.0−	0.2+	2000 06 02	699	0.7+	0.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.2−		
2000 02 25	703	0.1−	0.8−	2000 06 02	699	0.8+	0.9+	2004 10 19	704	0.0	0.5−		
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2001 08 22	608	0.2−	1.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.5+		
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 08 22	608	0.1−	1.0+	2004 11 22	704	0.9+	0.3+		
2000 03 03	704	(3.9−	0.2+)	2001 08 22	608	0.2−	1.2+	2004 11 22	704	1.0+	0.2+		
2000 03 03	704	(4.5−	0.6+)	2001 10 07	644	1.0−	0.5+	2004 11 22	704	0.6+	0.0		
2000 03 03	704	(4.2−	0.8+)	2001 10 07	644	1.3−	0.5+	2004 11 22	704	0.7+	0.5−		
2000 03 12	704	0.1+	0.3−	2001 10 07	644	1.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.2+		
2000 03 12	704	0.3−	0.3−	2001 10 15	608	(0.1+	2.0+)	2004 12 02	704	0.0	0.0		
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2001 10 15	608	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+		
2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2001 10 15	608	0.8+	1.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.5+		
2000 03 12	704	0.1+	0.4−	2001 10 23	699	1.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.0		
2000 03 27	704	0.5+	0.2−	2001 10 23	699	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	(0.2−	3.4+)		
2000 03 27	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	699	0.6−	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	1.2+		
2000 03 27	704	1.0+	1.3+	2001 10 23	699	1.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.6−	0.7+		
2000 03 27	704	0.0	0.9+	2001 10 30	608	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.2+		
2000 03 27	704	0.2+	1.1+	2001 10 30	608	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+		
2000 05 02	704	0.2−	0.7+	2001 10 30	608	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.1+		
2000 05 02	704	0.1+	0.5+	2001 11 06	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+		
2000 05 02	704	0.5+	0.3+	2001 11 06	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+		
2000 05 02	704	0.7−	0.2+	2001 11 06	644	0.0	0.6+	2004 12 21	704	1.1+	0.3−		
2000 05 02	704	0.8+	0.7+	2001 11 07	704	1.0−	1.1+	2004 12 21	704	0.2+	0.5−		
2000 05 03	704	0.2+	0.2+	2001 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 21	704	0.1+	0.1+		
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2001 11 07	704	0.6−	0.1−	2004 12 21	704	0.2−	0.3+		
2000 05 03	704	0.7+	0.2−	2001 11 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	704	0.3+	0.2−		
2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2001 11 07	704	0.3−	1.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+		
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 02	209	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−		
2000 05 10	699	0.0	0.5+	2002 01 02	209	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	1.0−		
2000 05 10	699	0.2−	0.2+	2002 01 02	209	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+		
2000 05 10	699	0.2−	0.6+	2002 01 03	209	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+		
2000 05 10	699	0.2+	0.3+	2002 01 03	209	0.3−	0.0	2005 01 20	704	0.5−	0.7−		
2000 05 30	704	0.1+	1.0+	2002 01 03	209	0.1−	0.1−	2005 01 20	704	1.4−	0.4−		
2000 05 30	704	0.3+	0.6+	2002 01 05	209	1.1+	1.5+	2005 01 20	704	1.1−	0.6−		

(97343)∗ 2000 AW$_6$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.65953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23247835	ω	285.29382		+0.91586891	+0.38334591	
a	2.6194757	Ω	52.31298		−0.28550509	+0.83078949	
e	0.0866162	i	8.66981		−0.28226050	+0.40352786	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.8+	0.5+	2003 09 30	333	0.0	0.1−	2003 11 24	703	(2.1−	1.5+)		
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 30	333	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	1.0+		
1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2003 09 30	333	0.0	0.1+	2003 11 24	703	0.1+	0.3+		
1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2003 09 30	333	0.7+	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.2+		
1999 11 16	704	(0.8+	2.0−)	2003 09 30	333	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.9−	0.8−		
1999 11 16	704	0.6−	0.1−	2003 09 30	333	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.1+		
1999 11 16	704	0.2−	1.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	703	0.9−	0.2−		
1999 12 16	704	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 26	704	0.1+	0.4−		
1999 12 16	704	0.2+	0.7−	2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	704	0.4−	0.1−		
1999 12 16	704	0.1−	0.5−	2003 10 21	704	0.5+	1.0+	2003 11 26	704	0.9+	0.5+		
1999 12 16	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	1.4−	0.2+	2003 11 26	704	0.1−	0.2−		
2000 01 02	704	(0.3+	2.7−)	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	704	0.1−	0.0		
2000 01 02	704	1.2−	1.9−	2003 10 23	704	0.1−	0.7+	2003 11 30	691	0.4−	0.4−		
2000 01 02	704	0.1−	0.9−	2003 10 23	608	1.2+	1.2+	2003 11 30	691	0.3+	0.0		
2000 01 04	704	0.6+	0.7−	2003 10 23	608	1.1+	0.8+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−		
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2003 10 23	608	0.8+	0.8+	2003 12 01	704	0.2+	0.7+		
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 10 27	678	0.3−	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.1+		
2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 10 27	678	1.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.2+		
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2003 10 27	678	0.6−	0.1+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+		
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2003 12 10	644	0.0	0.0		
2001 02 16	704	0.9+	0.6−	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 12 10	644	0.4−	0.0		
2001 02 16	704	(0.7+	2.3+)	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 12 11	703	0.1−	0.6+		
2001 03 04	704	0.4−	0.5−	2003 10 28	608	0.5−	0.5+	2003 12 11	703	0.3+	0.3−		
2001 03 04	704	0.2+	1.3+	2003 10 28	608	0.2−	0.6+	2003 12 11	703	1.0−	0.5−		
2001 03 04	704	1.0−	0.3+	2003 10 28	608	0.3−	0.4+	2003 12 11	703	0.2−	1.7−		
2001 03 04	704	0.6+	1.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.0	2003 12 18	703	0.6−	0.3−		
2001 03 16	704	0.8−	0.9−	2003 10 29	699	0.2+	0.5−	2003 12 18	703	0.7−	0.7−		
2001 03 16	704	0.6+	0.2−	2003 10 29	699	0.8+	0.3+	2003 12 18	703	0.9−	0.6+		
2001 03 16	704	0.6−	0.6−	2003 10 29	699	0.2+	0.4−	2003 12 18	703	0.3+	0.9+		
2001 03 16	704	1.1−	1.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+		
2001 03 18	699	0.3−	0.7+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2003 12 19	704	1.3−	0.1+		
2001 03 18	699	0.2−	0.6−	2003 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	1.0+		
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.6−		
2001 03 18	699	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.8−	0.6−		
2001 03 27	699	0.9+	0.5+	2003 11 15	644	0.4−	0.1−	2004 01 13	699	0.4−	0.3+		
2001 03 27	699	0.9−	1.7+	2003 11 15	644	0.1−	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.1−		
2001 03 27	699	1.6+	0.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.3+	2004 01 13	699	0.3−	0.2−		
2001 03 27	699	0.9+	0.8+	2003 11 16	691	0.2−	0.0	2004 01 13	699	0.5−	0.8−		
2001 03 30	608	1.0+	0.9+	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	703	0.7−	0.2+		
2001 03 30	608	0.6+	1.0+	2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	703	0.7−	0.3+		
2001 03 30	608	0.6+	0.9+	2003 11 18	703	0.9−	0.3−	2005 01 16	703	0.4+	1.0−		
2001 03 31	704	0.8+	0.0	2003 11 18	703	0.5+	0.4−	2005 01 16	703	0.2−	1.4−		
2001 03 31	704	0.3+	0.3−	2003 11 18	703	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−		
2001 03 31	704	0.2+	0.9+	2003 11 18	703	0.5+	1.1−	2005 02 01	703	0.2+	1.0−		
2003 09 29	333	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.2−		
2003 09 29	333	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.4+		
2003 09 29	333	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	2.2+	0.4+		
2003 09 29	333	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.4+		
2003 09 29	333	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.6−		
2003 09 29	333	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.6+	0.1+						

(97344)∗ 2000 AZ$_7$ = 2003 UO$_{253}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60574)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.56158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19003945	ω	320.98485		+0.70647914	−0.64954740	
a	2.9962189	Ω	81.95141		+0.69937187	+0.57987600	
e	0.0553612	i	16.48841		+0.10847216	+0.49176417	
P	5.19	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	(1.0−	2.3+)	2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−		
1998 09 30	699	(0.2−	2.8+)	2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1−		
1998 09 30	699	1.1−	0.5+	2003 10 22	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.4−		
1999 11 04	704	1.2+	1.1−	2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	1.1−	0.7−		
1999 11 04	704	1.0+	0.5−	2003 10 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.0		
1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2003 10 26	699	0.0	1.7+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−		
2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2003 10 26	699	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.2+		
2000 01 02	704	0.3−	0.8−	2003 10 26	699	(0.5−	2.7+)	2005 01 06	704	0.1−	0.2−		
2000 01 02	704	0.0	0.8−	2003 10 26	699	(1.3+	2.3+)	2005 01 06	704	0.1−	0.2−		
2000 01 02	704	0.2−	1.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.0		
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.6−	0.7−	2005 01 06	704	0.3−	0.0		
2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 11 11	691	0.7+	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	0.0		
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.7−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+		
2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	1.8−	1.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.0		
2001 02 02	704	0.7+	1.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	0.3−	0.5−		
2001 02 02	704	0.2−	1.0+	2004 12 08	704	1.9−	1.6+	2005 01 31	644	0.4+	0.1−		
2001 02 02	704	0.1−	1.0+	2004 12 08	704	(0.6+	2.1+)	2005 01 31	644	0.1+	0.1+		
2001 02 02	704	0.7+	0.7+	2004 12 08	704	0.8+	1.2+	2005 01 31	644	0.0	0.7+		

2001 03 20	699	0.1−	0.0	2004 12 08	704	2.0−	1.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 03 20	699	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	704	1.1−	0.2+
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2001 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2001 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 02 05	644	0.4+	0.2−
2001 04 14	704	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 02 05	644	0.7+	0.2−
2002 06 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−				

(97345)∗ 2000 AO_8 = 1998 SO_{14}

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37992)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.25801		(2000.0)			
n	0.17544426	ω	326.03333		+0.91444044	−0.39310087
a	3.1601663	Ω	57.39984		+0.39207291	+0.80142193
e	0.1818156	i	6.56262		+0.10038687	+0.45077111
P	5.62	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	699	1.2−	0.2+	2001 03 18	699	(0.2+	2.7+)	2004 10 12	704	0.2−	0.7+
1998 08 28	699	0.5−	1.1+	2001 03 18	699	(0.1+	2.2+)	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
1998 08 28	699	0.3−	1.2+	2002 06 06	291	0.8+	1.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
1998 09 17	699	0.6+	0.1+	2002 06 06	291	1.0+	1.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.2+
1998 09 17	699	1.0−	0.2−	2002 06 06	291	0.9+	1.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
1998 09 17	699	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
1998 09 22	699	0.7−	1.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.8−
1998 09 22	699	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
1998 09 22	699	0.3−	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2004 08 20	703	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.1−	0.6−	2004 08 20	703	1.7+	1.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.6+	0.3+	2004 08 20	703	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.5−
2000 01 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 01 02	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2000 01 02	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	1.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	1.2−	1.1+	2004 11 06	704	0.1−	0.6−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 11 06	704	0.8−	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.7+	0.8−	2004 11 06	704	(1.2−	2.5−)
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−	2004 11 08	608	0.7+	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.6−	2004 11 08	608	0.8+	0.5+
2000 01 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	2004 11 08	608	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.6−	0.8−	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 12 02	699	0.1+	0.1−
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.5−
2000 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.6+
2000 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	699	1.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	699	1.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	1.5−
2000 01 30	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.8−
2000 01 30	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.2−	0.4−
2000 01 30	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2000 01 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
2001 03 18	699	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0				
2001 03 18	699	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.2−				

(97346)∗ 2000 AF_{10} = 1995 WS_8

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39337)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	256.88853		(2000.0)			
n	0.23336193	ω	199.10832		−0.40025281	+0.90224494
a	2.6128594	Ω	47.65804		−0.80998183	−0.26639886
e	0.1452411	i	12.53929		−0.42863401	−0.33909544
P	4.22	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	411	1.4+	1.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+
1995 11 29	411	0.3+	1.2−	2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2003 11 12	049	0.2−	0.4+
1995 12 01	411	0.1−	1.3−	2001 02 16	704	0.2−	1.1+	2003 11 12	049	0.1+	0.5+
1995 12 01	411	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	1.3+	2003 11 12	049	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	1.5+	1.0−	2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 17	703	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 17	703	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	1.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.0	2003 11 17	703	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	1.0−	2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2003 11 17	703	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	1.3−	2001 02 21	704	0.0	0.1+	2003 11 18	703	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	(0.4+	2.2−)	2001 03 16	704	0.2−	0.0	2003 11 18	703	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	1.6−	2001 03 16	704	0.1+	0.2−	2003 11 18	703	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.9+	0.9−	2001 03 16	704	0.6−	0.4+	2003 11 18	703	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 11 18	644	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.5−	0.4+	2003 11 18	644	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2003 11 20	691	0.3−	0.0
1999 11 14	704	0.7+	0.2−	2001 03 23	699	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.9+	0.9−	2001 04 15	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	1.0+
1999 11 14	704	0.8+	0.5−	2001 04 15	704	1.0+	0.7−	2003 11 21	704	0.6−	0.7+
1999 11 14	704	0.8+	0.2−	2001 04 15	704	0.5−	0.9−	2003 11 21	704	0.4−	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2001 04 15	704	(0.1−	2.1−)	2003 11 21	704	0.5−	1.0+
1999 11 16	704	0.5−	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.7−	0.9+
1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+	2003 11 23	291	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.8+	1.4+	2003 11 23	291	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.8+	2003 11 23	291	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.3−	0.3−	2003 08 29	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.6+
1999 12 05	703	0.2−	0.5−	2003 08 29	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.1−	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.7−	2003 09 26	704	0.4+	0.7−	2003 11 24	699	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	(0.3−	5.3−)	2003 09 26	704	1.0−	0.1+	2003 11 24	699	0.4−	0.2−
1999 12 13	703	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.2+
1999 12 13	703	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.9−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.0
1999 12 13	703	1.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.5−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.4+
1999 12 13	703	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 12 01	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.7−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2003 12 01	704	0.1+	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	1.4−	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 12 10	644	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	1.0−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 10	644	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 10 09	699	1.1−	0.0	2003 12 10	644	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	1.5−	2003 10 09	699	0.0	0.1+	2003 12 18	703	0.7−	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 09	699	0.3+	0.1−	2003 12 18	703	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.6+	0.3−	2003 10 09	699	0.4−	0.3+	2003 12 18	703	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 16	291	0.6−	0.1−	2003 12 18	703	0.1+	0.6+
2000 01 03	704	1.5+	1.7−	2003 10 16	291	0.8−	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.6+
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 10 16	291	0.8−	0.0	2004 01 26	699	0.1−	0.5−
2000 01 04	704	0.9+	0.2+	2003 10 16	608	0.3+	1.1−	2004 01 26	699	0.2+	0.8−
2000 01 04	704	0.9+	0.2+	2003 10 16	608	(0.5+	2.0−)	2004 01 26	699	0.8+	0.3−
2000 01 04	704	0.8+	0.2−	2003 10 16	608	0.1+	1.0−	2004 02 16	704	0.7−	0.8+
2000 01 04	704	0.7+	0.7−	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.9+	1.4−	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	1.1−	0.4+
2000 01 13	699	0.2+	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.2+
2000 01 13	699	0.9−	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2004 02 16	704	0.6−	0.0
2000 01 13	699	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.7+	0.9+	2004 11 22	704	0.4+	0.2+
2000 12 31	699	0.4−	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.9+
2000 12 31	699	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.3−
2000 12 31	699	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.0−	0.8+
2000 12 31	699	0.1−	0.2−	2003 10 22	608	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 10 22	608	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	1.3−
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.7−

2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	699	0.6−	0.1−	2004 12 17	699	0.4+	0.9−
2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.9−
2001 01 18	704	0.9+	0.6−	2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2004 12 17	699	0.2−	1.2−
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2004 12 17	699	0.5+	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.5−	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
2001 01 18	704	1.0−	1.1+	2003 10 23	699	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.6−
2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−
2001 02 03	704	1.8−	0.8+	2003 10 24	704	1.8+	0.1+	2005 01 15	703	0.7+	0.7−
2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	1.2−	0.5+	2005 01 15	703	0.7−	0.4−
2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2005 01 15	703	1.0−	0.6+
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	703	0.5+	0.5−
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 02 15	704	0.7+	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2001 02 15	704	(2.1+	0.5+)	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2003 10 28	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 10 29	703	0.6−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2001 02 15	704	0.6+	0.2−	2003 10 29	703	0.9−	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 10 29	703	0.6−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	703	1.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+

(97347)∗ 2000 AX$_{11}$ = 2001 DH$_{73}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10574)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.67412		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19093460	ω	14.23369		+0.85233203	−0.52297029
a	2.9868469	Ω	17.30154		+0.47795931	+0.77447856
e	0.1343594	i	1.09290		+0.21233228	+0.35592841
P	5.16	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.3−	0.2−)	2001 03 18	699	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
1998 08 17	704	1.3+	1.0+	2001 03 18	699	0.6−	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.7−	0.7−	2001 03 18	699	1.4−	1.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	0.4−	1.8+	2002 05 10	291	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.4+
1999 12 05	703	0.2−	0.0	2002 05 10	291	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
1999 12 05	703	0.3−	0.0	2002 05 10	291	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
1999 12 05	703	(3.4−	4.9+)	2002 05 11	704	0.0	1.2−	2004 11 07	704	0.0	0.4+
1999 12 05	703	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	1.0−	2004 11 07	704	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	704	1.0+	1.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	1.5+	1.2−	2002 05 13	704	1.0−	0.7−	2004 11 20	704	1.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.9−	1.0−	2004 11 20	704	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	(0.2+	2.2−)	2004 11 20	704	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	1.5−	0.9−	2004 11 20	599	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 07 28	599	0.4−	0.1+	2004 11 20	599	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.7−	0.3−	2003 07 28	599	0.2−	0.1+	2004 11 20	599	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2003 07 28	599	0.4−	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2003 07 28	599	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	703	0.3+	0.6−
2000 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.6+
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.7+
2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.3+	1.6+	2004 10 20	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2001 03 02	699	1.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.3−	0.8+
2001 03 02	699	1.1+	0.8+	2004 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	1.4+	0.3+
2001 03 02	699	0.5+	0.5+	2004 10 24	699	0.6+	1.1−	2005 02 14	703	1.5−	1.7−
2001 03 02	699	1.3+	0.4+	2004 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 02 14	703	0.9+	1.5−
2001 03 18	699	0.2−	0.6−	2004 10 24	699	0.4−	0.6+	2005 02 14	703	1.0−	0.8−

(97348)∗ 2000 AB$_{12}$ = 1986 PK$_{3}$ = 2002 LM$_{15}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31316)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.60491		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24066757	ω	344.58247		+0.86018053	+0.50977293
a	2.5597114	Ω	344.74184		−0.46172961	+0.76607314
e	0.2064828	i	3.23839		−0.21655305	+0.39148883
P	4.10	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 08 01	675(29.7−	0.7+)		2003 08 28	704	0.7−	1.2−	2003 12 04	704	0.2+	0.1−
1986 08 01	675(27.3−	1.9+)		2003 08 28	704	1.0+	0.4−	2003 12 04	704	0.2+	0.4+
1986 08 02	675(39.8+	1.4−)		2003 08 28	704	0.5+	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.4−
1986 08 02	675(43.3+	0.7−)		2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 12 18	704	0.1+	1.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	1.2−
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.7+	0.4+	2003 12 18	704	0.0	1.0−
1999 11 14	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	1.0−
1999 11 14	704	0.3+	1.9+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2003 10 05	704	1.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.9+	0.3+	2003 10 05	704	0.8−	0.1−	2003 12 20	704	0.9+	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	1.0+	2003 10 05	704	0.0	0.4+	2003 12 20	704	0.1−	0.4−
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 05	704	0.7+	0.7−	2003 12 20	704	0.7+	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 10 05	704	0.2−	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 10 22	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.2+	0.3−
2000 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.7+	1.4+	2003 12 22	704	0.3−	1.1−
2000 01 03	704	0.3+	1.2−	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.6−	1.3−	2003 10 25	704	0.9−	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.3−	1.4−	2003 10 25	704	0.3−	1.2+	2003 12 27	704	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.7−	0.7−	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	1.3−	2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.4+	0.6−
2000 01 04	704	0.7−	1.0−	2003 11 03	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	1.0−	1.0−	2003 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.3+	0.1+
2002 06 06	704	0.6+	0.1−	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	1.2+
2002 06 06	704	1.0+	0.3−	2003 11 03	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	1.0+
2002 06 06	704	0.9+	0.5−	2003 11 03	704	0.0	0.2−	2005 01 17	703	0.5−	1.0−
2002 06 06	704	1.0+	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2002 06 08	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 06 08	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2002 06 08	704	0.2+	1.0−	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.6+
2002 06 09	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	1.5+	0.2+
2002 06 09	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2002 06 09	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.5−
2002 06 12	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2002 06 12	704	0.3+	0.0	2003 11 26	704	(2.9−	1.2+)	2005 02 09	699	1.3−	0.1−
2002 06 12	704	1.1+	1.1+	2003 11 26	704	(2.1−	1.1+)	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2002 06 12	704	0.5+	1.1+	2003 11 26	704	(2.1−	0.3+)	2005 02 09	699	0.6−	0.7−
2002 06 17	704	1.2−	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2002 06 17	704	0.8−	0.3−	2003 11 29	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 06 17	704	1.3−	0.5−	2003 11 29	704	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2002 07 05	704	1.1−	0.8+	2003 11 29	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+
2002 07 05	704	0.8−	0.3+	2003 11 29	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−

2002 07 05	704	0.7−	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.0
2002 07 05	704	1.4−	0.6+	2003 12 04	704	0.2+	0.4−

(97349)* 2000 AM_{14} = 2004 RF_{232}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68633)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.93178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17834795	ω	25.96257		+0.53799557	−0.84287375	
a	3.1257721	Ω	31.49368		+0.76962061	+0.48575067	
e	0.1605669	i	1.22442		+0.34386754	+0.23153863	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.6+	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	291	0.4−	0.9−
1999 12 15	703	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	291	0.7−	0.0
1999 12 15	703	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 08	291	0.7−	0.0
1999 12 15	703	0.5+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	1.1−	1.2−	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	1.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	608	0.2+	0.6−
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 11	608	0.8+	0.4−
2001 03 02	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	608	0.7+	0.5−
2001 03 02	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.4−
2001 03 02	691	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.0	1.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	(2.8+	0.5+)	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 04 06	807	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2002 04 06	807	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2004 08 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.6−
2004 08 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+

(97350)* 2000 AT_{14} = 2001 FX_{73}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13089)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.12597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19109092	ω	5.08416		+0.45237119	−0.89006330	
a	2.9852178	Ω	58.03050		+0.81588886	+0.38762891	
e	0.1346428	i	3.79199		+0.36011898	+0.23985652	
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.8+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.8+
1991 04 13	691	0.8+	0.2−	2001 03 19	699	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	1.1+
1991 04 13	691	1.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+
1993 08 20	809	(0.1−	2.5+)	2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	1.2+
1993 08 20	809	(0.2+	2.7+)	2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
1993 08 20	809	(1.3−	3.3+)	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	1.5−	0.9+	2001 03 26	704	0.9+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.8−	0.2+	2001 04 16	645	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	1.8+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	(2.7−	0.8−)	2001 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	1.0−	0.5−	2001 04 24	699	(0.0	2.1+)	2004 12 11	599	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2001 04 24	699	0.4−	0.8+	2004 12 11	599	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	1.4−	0.7−	2001 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.6−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.9−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.4+	1.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.6−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	599	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	599	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2000 01 03	704	0.3+	1.5−	2004 09 09	599	0.0	0.9+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	1.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.7+
2000 01 04	704	0.7+	1.7−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.9−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	1.2−	2004 11 18	704	1.8−	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2000 01 10	704	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.6+
2000 01 10	704	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.9+	2005 01 06	704	1.0+	0.0
2000 01 10	704	1.0+	1.6+	2004 11 21	608	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2001 03 03	704	(2.5+	0.2−)	2004 11 21	608	0.3−	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2001 03 03	704	0.4+	1.2+	2004 11 21	608	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	1.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.7+	1.2+	2004 11 21	A41	1.3+	1.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2004 11 21	A41	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2004 11 21	A41	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.3−
2001 03 19	699	0.5+	1.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.5−
2001 03 19	699	0.6+	1.0+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	1.6+
2001 03 19	704	1.0+	0.7+	2004 12 02	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2001 03 19	699	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	1.4+

(97351)* 2000 AX_{18} = 2001 FP_{58}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11741)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.63475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18282071	ω	168.16289		+0.01484881	−0.98053613	
a	3.0745799	Ω	280.75469		+0.90035377	+0.09827483	
e	0.1237960	i	11.49466		+0.43490528	−0.16997337	
P	5.39	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8−	1.4+	2001 03 24	699	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2001 03 24	608	1.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2001 03 24	608	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	608	0.9+	0.4−	2004 10 24	699	0.0	0.1+
2000 01 03	704	1.1+	1.2−	2001 03 26	608	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.5−	0.1+
2000 01 03	704	0.9−	0.2+	2001 03 26	608	0.3−	0.9+	2004 10 24	699	0.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	608	0.1+	0.1+	2004 10 24	699	0.8−	0.3−
2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.7−
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	1.3+	0.7+
2000 01 04	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	1.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.8−	2004 11 02	699	0.3+	0.4−
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.1−	2004 11 05	644	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.4+
2001 03 05	608	0.2−	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.4−	2004 11 05	644	0.3−	0.4+
2001 03 05	608	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	1.6−	0.4+	2004 12 16	703	0.9−	0.2+
2001 03 05	608	0.1−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	1.5+	2004 12 16	703	0.8−	0.8+
2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	703	0.8−	0.5−
2001 03 24	699	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	0.6−	0.3−
2001 03 24	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+				

(97352)∗ 2000 AL_{21} = 2001 EB_{15}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13092)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.00378	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18852450	ω	342.43097	+0.29210518	−0.92662642
a	3.0122488	Ω	90.07029	+0.90343824	+0.18613245
e	0.0276623	i	13.69325	+0.31380552	+0.32667751
P	5.23	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 06	691	0.3−	0.5−	2001 03 15	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	699	0.5+	0.0	
1991 05 06	691	0.4−	0.2−	2001 03 16	704	1.0+	0.3+	2003 10 24	699	(2.2+	0.7+)	
1991 05 06	691	0.4−	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	699	0.3+	0.0	
1999 12 10	704	1.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.0	0.8+	2004 12 13	704	1.0−	1.4−	
1999 12 10	704	1.2+	1.4+	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 13	704	0.5−	0.4+	
1999 12 10	704	0.4+	1.0+	2001 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 12 13	704	1.1+	0.8+	
2000 01 03	704	0.5−	1.4−	2001 03 20	699	0.6+	0.1−	2004 12 13	704	0.5−	0.4−	
2000 01 03	704	0.6−	1.4−	2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	
2000 01 03	704	0.3−	1.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.7+	
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2001 05 15	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2001 05 15	644	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.2+	
2000 01 04	704	0.0	0.7−	2001 05 15	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	608	0.6−	0.2+	
2000 01 04	704	0.0	1.2−	2003 08 28	644	0.9−	0.7+	2005 01 07	608	0.6−	0.2+	
2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	644	0.7−	0.6+	2005 01 07	608	0.6−	0.1+	
2001 02 20	704	1.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	1.5+	0.5+	
2001 02 20	704	0.8+	0.1−	2003 09 27	699	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.0	
2001 02 20	704	0.6−	0.7+	2003 09 27	699	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+	
2001 03 15	704	1.4+	0.9+	2003 09 27	699	0.1−	0.1+	2005 02 06	644	0.7−	0.4+	
2001 03 15	704	0.9−	0.8+	2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2005 02 06	644	0.3−	0.3+	
2001 03 15	704	0.3+	1.2+	2003 10 24	699	0.6+	0.7+	2005 02 06	644	0.1−	0.5+	

(97353)∗ 2000 AE_{23} = 2001 FN_{179}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13092)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.99745	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19659700	ω	307.12075	+0.74889890	−0.62266584
a	2.9292164	Ω	92.55246	+0.65688328	+0.65232931
e	0.0511925	i	13.12193	+0.08749170	+0.43215012
P	5.01	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.2+	2001 03 20	699	0.4−	0.7+	2003 10 19	704	0.1−	0.0	
1999 12 07	704	1.0+	0.8−	2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	0.6−	0.3+	
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2001 03 20	699	0.1−	0.0	2003 11 26	704	1.0−	0.9+	
2000 01 03	704	0.6+	1.2−	2001 03 23	608	0.5+	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.1−	
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	608	0.6+	0.5+	2003 11 26	704	0.7−	0.6+	
2000 01 03	704	0.4+	0.4+	2001 03 23	608	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	1.5+	
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 04 15	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.5−	1.1+	
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 04 15	704	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	1.2+	
2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	
2000 01 04	704	1.0+	0.8−	2001 04 15	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	
2000 01 04	704	1.0−	0.9−	2001 04 15	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	
2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	1.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.8−	
2000 01 30	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	1.8+	2004 12 12	691	0.0	0.3−	
2000 01 30	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	
2000 01 30	704	0.4+	0.3−	2003 09 25	644	0.5−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	
2000 01 31	704	0.6−	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+	
2000 01 31	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+	
2000 01 31	704	0.7−	0.6−	2003 10 17	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3+	
2000 01 31	704	0.7−	0.4−	2003 10 17	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.8−	0.3+	
2001 03 04	704	0.5+	0.0	2003 10 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	1.1+	1.0+	
2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2003 10 17	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	
2001 03 04	704	0.4+	1.4+	2003 10 17	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	
2001 03 16	704	1.5+	2.0+	2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−	
2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	
2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2003 10 19	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	
2001 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	
2001 03 16	704	0.2−	0.8+	2003 10 19	704	0.2−	0.3−					
2001 03 20	699	0.3−	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.1−					

(97354)∗ 2000 AZ_{24}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.34029	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18523153	ω	104.49320	+0.88695357	−0.44387273
a	3.0478443	Ω	281.99193	+0.35733679	+0.83458965
e	0.0670511	i	7.49740	+0.29261543	+0.32624702
P	5.32	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.7−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	
1994 02 11	691	0.5−	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	
1994 02 11	691	0.3−	0.5−	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.8−	
1998 09 19	699	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+	
1998 09 19	699	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	
1998 09 19	699	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	
1998 09 25	699	0.6+	0.2−	2003 08 24	704	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.2−	
1998 09 25	699	1.6+	0.5−	2003 08 24	704	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.1−	0.5+	
1998 09 25	699	0.0	1.0−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.7−	
1998 10 18	699	0.1−	1.6−	2003 09 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	
1998 10 18	699	0.9−	0.3+	2003 09 02	704	1.7+	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.5+	
1998 10 18	699	0.8+	0.8+	2003 09 02	704	1.9−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.0	
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−	
1999 12 08	704	0.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.2+	
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 09 07	608	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2003 09 07	608	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.5+	
2000 01 03	691	0.2−	0.4−	2003 09 07	608	0.1−	0.0	2004 12 15	704	1.3−	1.2+	
2000 01 03	691	0.0	0.1−	2003 09 16	699	0.0	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	0.7−	
2000 01 03	691	0.2−	0.1−	2003 09 16	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.1−	1.1−	
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	1.0+	
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 16	699	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.0	
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	1.2−	1.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+	
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 19	691	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.1+	
2000 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.2+	
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.1+	
2000 01 08	691	0.0	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	1.8−	2004 12 17	704	0.6−	0.5+	
2000 01 08	691	0.2+	0.2−	2003 09 21	608	0.3+	1.6−	2005 01 07	704	0.0	0.1+	
2000 01 08	691	0.2+	0.2−	2003 09 21	608	0.6+	1.1−	2005 01 07	704	0.1−	1.0+	
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 09 23	644	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	1.2+	
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	
2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	
2003 08 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 27	699	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−	
2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 09 27	699	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	
2003 08 01	704	0.1−	1.2+	2003 09 27	699	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
2003 08 01	704	0.1+	0.8+	2003 09 27	699	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.6+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.3+	
2003 08 20	644	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	644	0.4+	0.7+	
2003 08 20	644	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.5+	0.8−	2005 02 04	644	0.8−	0.2+	
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	644	0.1+	0.4+	
2003 08 22	644	0.7−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	1.3−					

(97355)∗ 2000 AX_{25} = 2001 FD_{136}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11743)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	31.96390		(2000.0)				
n	0.18886569	ω	325.24141		+0.51887707	−0.83426610	
a	3.0086200	Ω	92.82826		+0.82054244	+0.42489032	
e	0.0610041	i	10.75942		+0.23974295	+0.35138056	
P	5.22	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.1−	0.6+	2001 04 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	0.9+	0.0
1999 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.6+	1.9−
1999 12 10	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	(3.4−	0.2−)	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
2000 01 03	704	(2.2+	2.1−)	2003 08 31	704	1.5−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.4+	1.3−	2003 08 31	704	(1.6−	2.5−)	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.0	1.0−	2003 08 31	704	(0.9−	2.5−)	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	1.5−	2003 09 03	608	1.0+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.6−	0.6+	2003 09 03	608	0.9+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2003 09 03	608	1.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 09 25	608	0.4+	1.1−	2004 12 10	704	0.9−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.8−	2003 09 25	608	0.1−	0.9−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2003 09 25	608	0.0	1.2−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	699	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2000 01 30	704	0.1+	1.0−	2003 09 27	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2000 01 30	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	699	0.0	1.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.8−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2003 10 17	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2001 03 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 17	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.8−	0.3−
2001 03 21	699	0.5+	0.2+	2003 10 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2001 03 21	699	0.8+	0.5+	2003 10 17	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	1.1+	2003 10 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2001 03 23	608	0.3−	1.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
2001 03 23	608	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	1.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 03 23	608	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	1.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 04 15	704	0.5−	1.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.1−

(97356)∗ 2000 AY_{27} = 2001 GU_5

Discovered 2000 Jan. 5 by A. Testa and P. Chiavenna at Sormano.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13093)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	326.29820		(2000.0)				
n	0.20238493	ω	136.76621		−0.95794540	−0.28645720	
a	2.8730991	Ω	26.60158		+0.25197762	−0.86778932	
e	0.0108643	i	2.15256		+0.13728760	−0.40605907	
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2001 04 26	691	0.0	0.0	2005 01 16	291	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.6−	1.0−	2001 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	291	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	1.4−	2001 04 26	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	291	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2001 08 19	807	0.2+	0.4+	2005 01 17	291	0.7−	0.5+
2000 01 05	587	0.8+	0.3+	2001 08 20	807	0.2+	0.6+	2005 01 17	291	0.7−	0.6+
2000 01 05	587	0.7−	0.7+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	291	0.6−	0.4+
2000 01 06	587	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	1.6+	0.8+
2000 01 07	734	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 01 07	734	0.0	1.3−	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2000 01 07	734	(2.1−	1.5−)	2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	1.0+
2000 01 07	734	2.0−	1.6−	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.7+
2000 01 07	587	0.1+	0.9−	2003 11 01	704	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2000 01 07	587	0.1+	1.2−	2003 11 01	704	0.9+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	587	0.4+	0.9−	2003 11 01	704	1.5−	1.0−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 01 08	734	0.2−	0.5−	2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.6+
2000 01 08	734	0.9−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	1.0+	2005 01 20	699	1.7+	0.9+
2000 01 11	587	0.6−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	1.3+	0.1−
2000 01 11	587	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	1.2+	2005 01 20	699	0.8−	1.2+
2000 01 11	587	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	1.5−	0.1+
2000 01 15	587	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	1.0−
2000 01 15	587	0.3+	1.6−	2005 01 06	703	0.8−	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.9−
2000 01 26	587	0.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 01 26	587	0.0	0.4−	2005 01 06	703	1.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 01 26	587	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 04 13	691	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	1.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 04 13	691	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2001 04 16	699	0.7+	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.3−
2001 04 16	699	0.6−	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 04 16	699	0.4−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	1.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2001 04 23	704	(2.1−	0.5+)	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.9+
2001 04 23	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	1.2+
2001 04 23	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	1.0+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 04 23	704	1.1+	0.9+	2005 01 15	691	0.0	0.3+				

(97357)∗ 2000 AA_{29}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	264.85856		(2000.0)				
n	0.18466196	ω	99.77999		−0.95370327	+0.22541093	
a	3.0541082	Ω	93.44750		−0.28703107	−0.87985172	
e	0.0616169	i	11.50532		+0.08979555	−0.41839081	
P	5.34	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.4+	0.0	2001 03 30	704	0.3+	0.3+	2002 08 11	644	0.4−	0.7−
1999 12 10	704	0.5+	1.2−	2001 03 30	704	1.9−	0.1+	2003 09 05	246	0.7−	1.4+
1999 12 10	704	0.3+	0.1−	2001 04 03	919	0.3+	0.7+	2003 09 05	246	0.1−	0.4+
1999 12 10	704	0.3−	0.5−	2001 04 03	919	0.9+	0.8+	2003 09 05	246	0.3−	0.1+
1999 12 10	704	0.0	0.3+	2001 04 03	919	0.2−	0.4+	2003 09 05	246	0.1−	0.2+
1999 12 31	699	0.3+	0.2+	2001 04 15	704	0.1−	0.8+	2003 09 05	246	0.2+	0.3+
1999 12 31	699	0.7+	0.2−	2001 04 15	704	0.0	0.7+	2003 09 05	246	0.1−	0.8+
1999 12 31	699	0.9−	0.3−	2001 04 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.7+	0.5−	2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.2+	0.8−
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2003 10 01	699	0.3−	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 04 27	704	0.6−	1.3+	2003 10 01	699	0.5−	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	1.1−	2001 04 27	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+
2000 01 03	704	0.2−	0.3−	2001 04 27	704	0.6+	1.6−	2004 12 08	704	0.4−	1.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2001 05 23	699	0.9+	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.9+
2000 01 04	704	0.0	0.7−	2001 05 23	704	1.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.7+
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 05 23	699	0.7+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 05 23	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+
2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2001 05 23	704	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2001 05 23	699	1.7+	0.3+	2004 12 10	704	1.1+	1.0+
2001 03 04	704	0.6+	0.1−	2001 05 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.7−
2001 03 04	704	0.8+	0.5+	2001 05 23	699	0.6+	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2002 06 12	644	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2001 03 19	645	0.2−	0.0	2002 06 12	644	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.4−
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 06 12	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2001 03 19	411	1.0+	0.1−	2002 07 05	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	411	0.2+	0.4−	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+
2001 03 20	411	0.1−	0.2−	2002 07 05	704	0.7+	0.4−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+
2001 03 20	411	0.0	0.5+	2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.9+
2001 03 21	699	0.3+	0.6+	2002 07 05	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.0+
2001 03 21	699	0.1−	0.3+	2002 07 27	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6+	1.4+
2001 03 21	699	0.7+	0.5−	2002 07 27	644	0.0	0.3+	2005 02 11	599	0.5−	0.1−
2001 03 21	699	0.2+	0.4+	2002 07 27	644	0.3−	0.1−	2005 02 11	599	0.6−	0.2+
2001 03 30	704	0.8−	0.6−	2002 08 11	644	0.4−	0.3−	2005 02 11	599	0.3−	0.1+
2001 03 30	704	0.8−	0.2−	2002 08 11	644	0.4−	0.5−	2005 02 11	599	0.5−	0.1+

(97358)∗ 2000 AA_{30} = 2003 US_{76}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56050)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.73354		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19213783	ω	237.08304		−0.98860935	+0.08221874
a	2.9743641	Ω	307.31901		−0.01158682	−0.87668922
e	0.0529205	i	9.12067		−0.15005765	−0.47397899
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.1+	1.1+	2003 10 17	699	0.5+	0.8−	2004 12 09	691	0.1+	0.1−
1999 12 31	699	0.1+	0.7+	2003 10 17	699	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.4+
1999 12 31	699	(2.5+	3.0+)	2003 10 17	699	0.8−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.6+
2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.6+
2000 01 03	704	0.2+	1.7+	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	0.6−	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	1.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+
2000 01 03	704	0.8+	0.5+	2003 10 22	704	0.8−	0.7+	2004 12 11	704	1.0+	0.6+
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.8−	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.6−	0.9−	2003 10 22	704	0.3+	0.7−	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2002 06 13	644	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2002 06 13	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.1−
2002 06 13	644	0.3−	0.0	2003 10 22	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.8−
2002 07 09	644	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.9−	0.7−	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2002 08 13	704	1.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.5−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	1.0−
2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2003 11 02	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	704	0.7+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2003 09 30	704	0.7−	0.0	2003 11 19	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
2003 09 30	704	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2003 09 30	704	0.8−	1.5+	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2003 09 30	704	0.9−	1.0+	2004 12 09	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2003 10 17	699	0.1+	0.8−	2004 12 09	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.0

(97359)∗ 2000 AC_{32} = 2001 FH_{137}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11743)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.24189		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17378705	ω	52.29335		−0.78565326	−0.57488078
a	3.1802245	Ω	91.47278		+0.47083523	−0.79530460
e	0.0715826	i	13.21950		+0.40132671	−0.19236082
P	5.67	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.0	2001 03 21	699	1.1+	0.5+	2001 05 23	704	0.5−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 03 21	699	0.8+	0.4+	2001 05 23	699	1.0+	0.8+
1998 10 29	699	0.8−	0.4+	2001 03 21	699	1.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.2+
1998 10 29	699	0.1+	0.0	2001 03 23	608	1.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.4+
1998 10 29	699	0.0	1.6+	2001 03 23	608	0.9+	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2001 03 23	608	0.8+	0.1+	2003 08 25	644	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.8+	2001 04 15	704	0.4+	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2001 04 15	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	1.3−	2001 04 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.9+	0.7−	2001 04 15	704	(0.3−	2.5+)	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
2000 01 03	704	0.6+	0.8−	2001 04 15	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 04 16	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.2−
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 04 16	704	1.9+	0.7+	2004 11 03	699	1.3+	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	1.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.2−
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2001 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.8−	2001 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.9−	2001 04 18	704	(0.2−	2.5+)	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2001 04 18	704	1.3+	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2000 01 04	704	0.8−	0.6−	2001 04 18	704	0.8+	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2001 04 27	704	1.0+	0.2−	2004 11 04	699	0.6−	0.7+
2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2001 04 27	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	1.0−	0.4+
2000 01 29	704	0.4+	0.7+	2001 04 27	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2001 04 27	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.7+
2000 01 29	704	0.5+	1.2+	2001 04 27	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.1−	0.6+
2000 01 30	704	0.3−	0.7+	2001 05 23	699	1.7+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.9+
2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2001 05 23	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	699	0.8−	0.7+
2000 01 30	704	0.5+	0.4+	2001 05 23	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	1.1+
2000 01 30	704	1.0+	0.6−	2001 05 23	704	1.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2001 03 19	645	0.4−	0.0	2001 05 23	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.4+
2001 03 19	645	0.4−	0.0	2001 05 23	704	0.6+	0.9+	2004 12 09	703	0.3+	0.4+
2001 03 21	699	0.9+	0.4−	2001 05 23	699	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−

(97360)∗ 2000 AG_{32}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.57477		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17494841	ω	139.11522		−0.52931777	−0.84803622
a	3.1661346	Ω	342.79497		+0.75410527	−0.45641264
e	0.1077354	i	4.97220		+0.38877749	−0.26929920
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 24	699	0.3−	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	1.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 24	699	0.7−	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.6+	0.7+	2001 04 18	608	0.8+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 04 18	608	1.2+	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 04 18	608	0.6+	0.0	2004 11 15	151	0.0	0.6−
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 04 26	699	0.0	0.9+	2004 11 15	151	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 04 26	699	0.4+	0.9+	2004 11 15	151	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 04 26	699	0.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.9−	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2001 04 26	699	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.5−
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	(1.0+	2.8+)	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2000 01 30	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.9−	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 01 31	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 01 31	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	608	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 02 11	704	1.2−	0.6+	2003 09 01	704	1.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	1.0−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	1.2+
2000 02 11	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2004 12 17	699	0.0	0.4+
2000 02 11	704	0.0	1.2+	2003 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	699	0.5−	0.1+
2001 03 24	699	0.4−	0.7+	2003 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	699	0.4+	0.3−
2001 03 24	699	0.1+	0.8+	2003 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 17	699	0.5−	0.3−

(97361)∗ 2000 AV_{32}

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.22671		(2000.0)			
n	0.20271486	ω	17.99244		+0.69925563	−0.71467299
a	2.8699808	Ω	27.64782		+0.65133840	+0.62721647
e	0.1616371	i	2.08151		+0.29461814	+0.30958361
P	4.86	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	(1.4+	2.3+)	2003 09 02	704	0.5−	1.6+	2003 10 23	704	0.3−	0.1−
1998 09 18	699	0.5+	1.4+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2003 10 23	704	0.6−	0.8−
1998 09 18	699	1.6−	0.4−	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2003 12 14	704	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.1+	0.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2003 12 14	704	0.1−	0.4−
2000 01 03	704	0.6−	0.9−	2003 09 16	699	1.2−	1.1+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.7−	1.3−	2003 09 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 09 16	699	0.3+	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 09 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.8−
2000 01 04	704	0.2−	1.5−	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.9−	0.7−	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.7−	2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2000 01 13	699	0.6+	0.2+	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 01 13	699	0.8+	1.0−	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	1.2−	1.1−
2000 01 13	699	0.8+	0.4+	2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	1.0+
2000 01 27	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2000 01 27	704	0.8−	0.0	2003 09 19	704	0.0	1.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2000 01 27	704	0.3+	0.0	2003 09 19	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2000 01 27	704	1.1+	1.0−	2003 09 19	704	0.7+	1.3−	2005 01 19	704	0.9+	0.5−
2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+
2000 01 29	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.8+
2000 01 29	704	0.1−	1.1+	2003 09 26	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	1.0+
2000 01 29	704	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 01 31	704	0.5+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 01 31	704	0.6+	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.9+
2000 02 01	691	0.2+	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	1.2−
2000 02 01	691	0.2+	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	1.3−	1.1+
2000 02 01	691	0.3+	0.7−	2003 09 29	704	0.1+	1.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2000 02 03	691	0.3−	0.6−	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	1.2+
2000 02 03	691	0.3−	0.7−	2003 10 18	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	1.1+	0.4+
2000 02 03	691	0.4−	0.6−	2003 10 18	704	1.1+	1.0−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+
2000 02 07	703	0.4+	0.3−	2003 10 18	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2000 02 07	703	0.1−	0.1+	2003 10 18	704	0.7−	1.2+	2005 02 04	704	1.3+	0.8+
2000 02 07	703	0.2−	0.4−	2003 10 18	704	0.9+	0.7−	2005 02 04	704	0.1−	0.7+
2000 02 07	703	1.7−	1.3−	2003 10 19	704	0.0	0.1−	2005 02 04	704	1.0+	0.2−
2000 02 11	704	0.0	0.7−	2003 10 19	704	0.2−	0.4−	2005 02 04	704	0.3+	0.3+
2000 02 11	704	1.3−	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2000 02 12	691	0.4−	0.7−	2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.6+
2000 02 12	691	0.5−	0.9−	2003 10 20	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	0.2−	0.4+
2000 02 12	691	0.5−	0.7−	2003 10 20	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	1.1+
2001 04 30	691	0.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.6+
2001 04 30	691	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.4+	1.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2003 08 25	704	0.8+	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2003 08 25	704	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.5+

(97362)∗ 2000 AR$_{34}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.15802		(2000.0)			
n	0.17225430	ω	105.96345		+0.44184280	−0.87525328
a	3.1990621	Ω	316.05314		+0.67574074	+0.46896372
e	0.1414936	i	16.46865		+0.59004186	+0.11834155
P	5.72	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.1−	0.6−	2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.6−
1998 09 26	699	0.2+	0.5−	2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
1998 09 26	699	0.3+	0.3+	2000 02 24	703	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	1.1−	0.6+
1999 12 15	703	0.0	0.8+	2000 02 24	703	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.7+
1999 12 15	703	0.1+	0.3+	2000 02 24	703	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.6−
1999 12 15	704	0.2+	1.1+	2000 02 24	703	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.1−
1999 12 15	703	0.2+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	1.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.6+	0.5−
1999 12 15	703	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.5+	0.5−
1999 12 15	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	(2.4+	0.2−)	2004 10 16	704	0.6+	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	1.5−	2003 07 25	704	1.4+	1.4−	2004 10 23	704	0.2+	0.3−
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2004 10 23	704	0.1+	0.0
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.9−	2004 10 23	704	0.2−	0.6−
2000 01 03	704	0.0	0.3+	2003 07 30	608	1.0−	0.5−	2004 10 23	704	0.2−	0.3−
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 30	608	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.1−	0.4−
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 30	608	0.2−	0.2−	2004 11 10	704	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	704	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.5+	2004 11 10	704	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	1.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	704	0.0	0.1−
2000 01 06	699	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.8+	2004 12 01	703	0.5−	0.3−
2000 01 06	699	1.0+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	1.9+	2004 12 01	703	0.5−	0.1−
2000 01 06	699	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.6+	2004 12 01	703	0.1−	0.4−
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+	2004 12 01	703	1.0−	0.4+
2000 01 30	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 01 30	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 01 30	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	1.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 02 05	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2000 02 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 02 05	704	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2000 02 05	704	0.4+	1.1+	2003 10 24	704	0.3−	1.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 02 05	704	0.4+	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.0	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+				

(97363)∗ 2000 AS$_{36}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	280.86608		(2000.0)			
n	0.18256839	ω	130.12735		−0.99856801	+0.05187251
a	3.0774121	Ω	52.85003		−0.05270518	−0.91198731
e	0.1942773	i	0.94054		−0.00917066	−0.40692554
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.1+	0.1−	2001 04 26	699	0.0	0.1+	2001 06 11	699	0.2−	0.7+
1998 10 12	691	0.2+	0.1−	2001 04 26	699	0.3−	0.3−	2001 06 11	699	0.5+	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2001 04 27	704	0.6+	0.6−	2001 06 11	699	0.4+	1.9−
1998 10 13	691	0.3−	0.1+	2001 04 27	704	0.2+	0.9−	2001 07 17	699	0.2−	0.6+
1998 10 13	691	0.6−	0.2+	2001 04 27	704	0.2−	0.5−	2001 07 17	699	(2.1+	2.1−)
1998 10 13	691	0.6−	1.1+	2001 04 27	704	0.5−	0.4−	2001 07 17	699	1.0+	0.2−
1999 01 14	691	0.1−	0.2−	2001 04 29	704	0.4−	0.2+	2001 07 17	699	0.5+	0.4−
1999 01 14	691	0.5−	0.2+	2001 04 29	704	0.5−	0.1+	2002 08 11	644	0.1+	0.9+
1999 01 14	691	0.1−	0.0	2001 04 29	704	1.2−	0.7+	2002 08 11	644	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2001 04 29	704	0.1+	1.4+	2002 08 11	644	0.2+	0.7+
1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2001 04 29	704	1.3−	0.1+	2004 11 05	599	1.5−	1.4−
1999 12 08	704	(2.2−	0.3−)	2001 04 30	704	1.0−	0.8−	2004 11 05	599	1.5+	1.0−

2000 01 03	704	1.1+	0.4−	2001 04 30	704	0.9−	0.7+	2004 11 05	599	0.3−	1.8+		
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 04 30	704	0.1+	1.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.0		
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2001 04 30	704	1.2−	1.0+	2004 11 10	691	0.2+	0.0		
2000 01 04	704	0.2−	0.7+	2001 04 30	704	0.1+	1.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+		
2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 05 12	699	0.5+	0.4+	2004 12 02	703	1.3−	0.3+		
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 05 12	699	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	1.5−	1.6−		
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 05 12	699	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	(2.2−	1.4−)		
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2001 05 12	699	0.1+	0.8−	2004 12 02	703	0.8−	1.0−		
2000 01 05	691	0.3−	0.0	2001 05 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.4−		
2000 01 05	691	0.4−	0.0	2001 05 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	1.4+	1.5+		
2000 01 05	691	(2.4−	0.5−)	2001 05 21	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.7−	1.1+		
2000 01 12	691	0.0	0.4−	2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 08	704	1.0+	0.2+		
2000 01 12	691	0.1+	0.3−	2001 05 21	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+		
2000 01 12	691	0.9+	0.8−	2001 05 24	699	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.3−		
2000 01 15	691	0.1−	1.7+	2001 05 24	699	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+		
2000 01 15	691	0.2+	0.4−	2001 05 24	699	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.8−	0.6−		
2000 01 15	691	0.2+	0.1−	2001 05 24	699	(2.3+	0.1+)	2004 12 10	704	0.7+	0.9+		
2000 01 30	704	0.4+	0.5+	2001 05 24	704	0.7+	1.3−	2004 12 13	599	0.1+	0.3+		
2000 01 30	704	0.1−	1.0+	2001 05 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	599	0.2+	0.4+		
2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2001 05 24	704	1.7+	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.2+		
2000 01 30	704	0.6−	0.5+	2001 05 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	599	0.1+	0.3+		
2001 04 24	691	0.6−	0.1+	2001 05 24	704	0.8+	1.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+		
2001 04 24	691	0.5−	0.0	2001 05 27	704	0.9+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.4−		
2001 04 24	691	0.7−	0.0	2001 05 27	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	1.0+		
2001 04 26	699	0.0	0.4+	2001 05 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+		
2001 04 26	699	0.1−	0.4+	2001 06 11	699	1.2+	0.1−						

(97364)∗ 2000 AZ$_{42}$ = 2001 KQ$_{46}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13095)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.95659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24537827	ω	46.07658		−0.87870982	−0.38108815	
a	2.5268453	Ω	109.57693		+0.30137754	−0.90991200	
e	0.1814390	i	17.76484		+0.37019000	−0.16380469	
P	4.02	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	(2.2+	1.6−)	2001 05 26	704	0.7+	1.2+	2004 01 23	113	0.5−	0.6+		
1999 12 06	704	0.0	0.4−	2001 05 26	704	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	0.0		
1999 12 06	704	1.4+	0.7−	2001 05 26	704	0.0	0.5−	2004 02 16	704	0.3−	0.2−		
1999 12 06	704	0.4+	0.1−	2001 05 29	704	0.8+	0.3+	2004 02 16	704	0.2−	0.4+		
1999 12 14	704	0.0	0.3−	2001 05 29	704	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	0.2−	0.1−		
1999 12 14	704	0.2−	0.1−	2001 05 29	704	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.1−		
1999 12 14	704	0.2−	0.7−	2001 05 29	704	0.6+	0.0	2004 02 22	704	0.1−	0.1−		
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2001 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 22	704	0.2−	0.3+		
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2001 06 21	704	0.2+	0.4+	2004 02 22	704	0.3−	0.1+		
2000 01 05	704	0.7−	0.0	2001 06 21	704	0.1−	0.5+	2004 02 22	704	0.5−	0.2+		
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2001 06 21	704	0.2+	1.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.3−		
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2001 06 21	704	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.3−	0.1+		
2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 08 13	704	0.2+	2.0+	2004 02 26	704	0.6−	0.5−		
2000 01 06	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.2+	0.4+	2004 02 26	704	1.3+	0.2−		
2000 01 06	704	0.1−	0.6+	2002 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.3−		
2000 01 06	704	0.1−	0.7+	2002 09 10	644	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.1+		
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2002 09 10	644	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−		
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.5−		
2000 02 02	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.7−		
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.7+		
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.9−	2004 03 19	704	0.9−	0.4+		
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.5+	0.8+	2004 03 19	704	0.7−	0.7+		
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.8−	0.1+		
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	704	0.7+	0.1−	2004 03 19	704	1.4−	1.3+		
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	704	0.5−	0.9+		
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	704	0.5−	0.8+		
2001 05 22	704	0.6−	1.1−	2003 12 20	704	0.0	0.1+	2004 04 14	704	0.2−	0.6+		
2001 05 22	704	0.9−	0.6+	2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 14	704	0.2+	0.1−		
2001 05 22	704	0.6−	0.8+	2003 12 20	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.2−		
2001 05 22	704	0.2−	0.8+	2003 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.2+		
2001 05 26	704	0.4+	0.2+	2003 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.1+		
2001 05 26	704	0.7+	0.0	2004 01 23	113	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.0	0.1+		

(97365)∗ 2000 AB$_{43}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.91989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21834520	ω	101.80660		−0.78480094	+0.46822329	
a	2.7313265	Ω	107.32193		−0.58681357	−0.77213970	
e	0.2479793	i	25.17041		+0.19934220	−0.42961288	
P	4.51	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.6−	0.3+	2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2004 01 14	644	0.1−	0.3+		
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2001 05 26	113	0.7−	0.5+	2004 01 14	644	0.0	0.6+		
1999 12 14	704	0.1−	0.4+	2001 05 26	113	0.6−	0.3+	2004 01 14	644	0.0	0.5+		
1999 12 14	704	1.0+	0.5−	2001 06 17	916	1.4+	0.2−	2004 01 18	699	0.0	0.7+		
2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2001 06 17	916	0.5+	0.0	2004 01 18	699	0.4−	1.0+		
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2001 06 17	916	0.4+	0.8−	2004 01 18	699	0.2−	0.7+		
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2001 06 21	704	0.3+	0.1−	2004 01 18	699	0.8−	0.1+		
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2001 06 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+		
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2001 06 21	704	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.9−		
2000 01 06	704	0.3+	0.6−	2001 06 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.5−	0.1−		
2000 01 06	704	0.4−	0.7−	2001 06 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+		
2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2001 06 24	113	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.7+	0.3+		
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2001 06 24	113	0.9−	0.2+	2004 12 02	644	0.6+	0.0		
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2001 06 24	113	0.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+		
2000 01 07	704	0.6+	0.3−	2001 07 10	704	1.0+	0.9+	2004 12 09	704	0.5−	0.1−		
2000 01 07	704	0.3+	0.8−	2001 07 10	704	0.9+	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	0.3−		
2000 01 07	704	0.0	0.7−	2001 07 10	704	(3.4+	2.2−)	2004 12 09	704	0.5+	0.4+		
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2003 10 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	(0.4+	2.4−)		
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2003 10 19	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	1.1+	0.8+		
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2003 10 19	704	1.0−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+		
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	703	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+		
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2003 11 20	703	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.0		
2000 01 07	704	0.0	0.5−	2003 11 20	703	0.5+	0.4+	2004 12 23	699	0.1+	0.7+		
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	703	0.8+	1.8+	2004 12 23	699	0.6−	0.9+		
2000 01 25	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.2+	2004 12 23	699	1.0+	0.9+		
2000 01 25	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	644	0.1+	0.1−	2004 12 23	699	0.3−	1.5+		
2000 01 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	644	0.3+	0.5+	2005 01 15	703	0.3−	0.1+		
2000 01 25	704	0.4−	0.2−	2003 11 26	699	1.5−	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.1+		
2000 01 25	704	0.4−	0.5−	2003 11 26	699	0.6−	0.2−	2005 01 15	703	0.2−	0.2+		
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 11 26	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	703	0.6−	0.2−		
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2003 11 26	699	0.6+	0.9−	2005 01 15	704	0.6+	0.7+		
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 12 13	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2001 05 22	704	0.4−	1.2−	2003 12 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+		
2001 05 22	704	0.7−	0.4+	2003 12 13	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2001 05 22	704	0.5−	0.7+	2003 12 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+		
2001 05 22	704	0.3−	0.6+	2003 12 13	704	0.7−	0.1−						

(97366)∗ 2000 AZ$_{47}$ = 2001 LG$_{8}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14179)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.40926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21662488	ω	119.91685		−0.50984346	+0.84845110	
a	2.7457679	Ω	118.75821		−0.83456648	−0.44774602	
e	0.2270405	i	9.32792		−0.20870659	−0.28223080	
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	261	0.7+	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2001 08 07	608	0.4+	0.2+
1991 04 06	261	0.6+	0.1+	2000 03 04	704	0.1−	0.0	2001 08 11	644	(0.2+	2.8−)
1996 05 13	261	0.5−	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.4+	2001 08 11	644	(0.1−	2.6−)
1996 05 13	261	0.1+	0.4+	2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2001 08 11	644	(0.2−	2.8−)
1996 05 13	566	0.1−	0.6−	2000 03 12	699	0.1−	1.2+	2001 08 16	704	0.4+	0.8+
1996 05 13	566	0.3−	0.7−	2000 03 12	699	0.1+	0.7+	2001 08 16	704	0.5+	0.5+
1996 05 13	566	0.3−	0.6−	2000 03 12	699	0.5−	1.4+	2001 08 16	704	0.8+	0.8−
1996 06 13	260	0.5−	0.2+	2000 03 12	699	0.4−	0.7+	2001 08 16	704	0.5+	0.8+
1996 06 13	260	0.3+	0.2+	2001 06 15	644	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	0.2−	0.8−
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2001 06 15	644	0.4−	0.1+	2001 08 19	704	0.6+	0.3−
2000 01 04	704	0.7−	1.7+	2001 06 15	644	0.5−	0.0	2001 08 19	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	1.1+	2001 06 16	699	0.2−	0.8+	2001 08 19	704	0.5−	0.4−
2000 01 04	704	1.1−	0.2−	2001 06 16	699	0.4+	1.0+	2001 08 19	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.6+	0.6+	2001 06 16	699	0.8+	0.1+	2001 08 24	608	0.2+	1.0−
2000 01 05	704	0.3+	0.6+	2001 06 16	699	0.4+	0.5+	2001 08 24	608	0.3+	0.9−
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2001 06 20	644	0.2+	1.2+	2001 08 24	608	0.1−	1.0−
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 06 20	644	0.0	1.3+	2001 09 18	644	0.3+	0.3−
2000 01 30	703	0.9−	1.5−	2001 06 20	644	0.2−	1.3+	2001 09 18	644	0.2−	0.2−
2000 01 30	703	0.4+	1.2+	2001 06 22	644	0.6−	0.2+	2001 09 18	644	0.4−	0.3+
2000 01 30	703	0.8+	0.9−	2001 06 22	644	1.0−	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.1+
2000 01 30	703	0.1+	0.7+	2001 06 22	644	0.8−	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2001 06 27	699	1.0+	1.3+	2002 10 31	645	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.2+	0.5−	2001 06 27	699	0.2−	0.2+	2002 10 31	645	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2001 06 27	699	0.2+	0.1+	2002 11 07	645	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2001 06 27	699	0.1+	0.5+	2002 11 07	645	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2001 07 14	608	0.0	0.7−	2005 01 07	703	0.5+	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2001 07 14	608	0.3+	1.0−	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2001 07 14	608	0.2+	0.7−	2005 01 07	703	0.8+	0.7+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2001 07 22	704	0.8+	1.0+	2005 01 07	703	0.2−	1.0−
2000 02 11	704	0.0	0.1+	2001 07 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2001 07 22	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	703	0.7+	1.2−
2000 02 28	704	0.1+	0.1−	2001 07 22	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.0	1.0+
2000 02 28	704	0.4+	0.2+	2001 08 06	644	1.4−	1.8+	2005 01 07	704	0.4−	1.1+
2000 02 28	704	0.6−	0.4+	2001 08 06	644	1.5−	1.8+	2005 01 17	703	1.0−	0.2+
2000 02 28	704	0.1+	0.5+	2001 08 06	644	1.5−	1.7+	2005 01 17	703	0.5+	1.1+
2000 02 28	704	0.2+	0.9+	2001 08 07	608	0.7+	0.2+	2005 01 17	703	0.9−	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 08 07	608	0.6+	0.3+	2005 01 17	703	1.0+	0.1−

(97367)∗ 2000 AS$_{51}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.80370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738721	ω	43.96135		+0.94531742	−0.32204307	
a	2.5832385	Ω	334.68905		+0.25586349	+0.83037569	
e	0.1837345	i	6.93300		+0.20225938	+0.45471363	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	(2.1+	1.2−)	2003 09 03	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.4+
1999 10 03	704	1.3+	1.5−	2003 09 03	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.7−	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 07	049	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.7−	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.0	2003 09 07	049	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.5+	2003 09 08	049	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2003 09 16	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2003 09 16	699	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.8−	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2003 09 16	699	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 28	703	0.4−	0.0	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+
1999 10 28	703	0.4−	0.1+	2003 09 17	644	0.2+	0.5+	2003 11 27	703	1.4−	0.4+
1999 10 28	703	0.3+	0.8+	2003 09 20	704	0.1+	0.2−	2003 11 27	703	1.4−	0.2+
1999 10 28	703	0.3−	0.3−	2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2003 11 27	703	1.0+	0.4+
1999 11 01	G91	0.2−	0.2−	2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 11 27	703	0.5−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	1.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 01 10	699	0.1+	0.5−
1999 11 03	704	0.8+	0.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.3−	2004 01 10	699	1.2−	0.2−
1999 11 03	704	0.9+	0.3−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2004 01 10	699	0.2+	1.2−
1999 11 03	704	1.2+	0.4−	2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 01 10	699	1.0+	1.2+
1999 11 09	699	0.1+	0.1−	2003 09 20	691	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	699	0.2+	1.3+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1999 11 09	699	0.6+	0.6+	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
1999 12 03	699	0.9−	0.6−	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.5+	0.5−
1999 12 03	699	0.2−	0.4+	2003 09 24	049	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	1.5−	0.2−
1999 12 03	699	0.5+	0.4+	2003 09 24	049	0.5−	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.8−
2000 01 04	704	0.6−	1.1−	2003 09 24	049	0.3−	0.3+	2005 01 07	703	1.1−	0.7+
2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2005 01 07	703	0.8−	0.5−
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2003 09 27	704	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.5−
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.4−	1.5−	2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 01 17	703	1.2+	0.3−
2000 01 06	704	0.4−	1.6−	2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2000 01 06	704	0.0	1.3−	2003 09 29	699	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	1.1+
2001 02 19	691	0.6+	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2001 02 19	691	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2001 02 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	1.0−
2001 02 22	704	1.3+	1.2+	2003 10 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	1.5+	2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	1.3+
2001 02 22	704	0.5−	1.8+	2003 10 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	691	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	1.2+	0.7−	2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.1+	0.7+	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2003 08 24	704	0.3−	1.2−	2003 10 17	699	0.2−	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.6+
2003 08 24	704	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.9+
2003 08 24	704	0.0	0.8+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2003 08 28	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.1−
2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 08 28	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2003 09 03	704	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.1+				
2003 09 03	704	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.5+				

(97368)∗ 2000 AG$_{52}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.23838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22389719	ω	18.40053		+0.56316283	−0.81600978	
a	2.6859852	Ω	37.63189		+0.72884160	+0.41619894	
e	0.1651174	i	12.32087		+0.38940665	+0.40113151	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7−	0.8+	1999 11 17	704	0.6−	0.7−	2003 09 24	608	0.1−	0.3−
1999 10 02	703	0.3−	0.3+	1999 12 04	703	0.8−	0.0	2003 09 24	608	0.3−	0.6−
1999 10 02	703	0.1−	0.1+	1999 12 04	703	0.7−	0.5−	2003 09 25	644	0.4−	0.7+
1999 10 02	703	0.6−	0.5+	1999 12 04	703	(0.8−	2.4+)	2003 09 25	644	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.0	1.2−	1999 12 04	703	0.6+	1.8+	2003 09 25	644	0.3−	0.8+
1999 10 03	704	0.0	1.1−	1999 12 08	704	0.9+	0.3−	2003 09 27	699	0.4+	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	1.8+	0.2−	2003 09 27	699	0.6+	0.9+
1999 10 03	704	0.6−	0.6+	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2003 09 27	699	0.7+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	1.4+	0.4+	2003 09 27	699	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 12 08	704	1.7−	0.4+	2003 10 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 10 17	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	704	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 10 17	704	1.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2000 01 04	704	0.8−	1.0−	2003 10 26	699	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 10 26	699	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.9+	2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 10 26	699	0.7−	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	1.2+	2000 01 06	704	0.9+	1.0+	2003 10 26	699	0.4−	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.8+	2000 01 06	704	0.7−	0.3+	2003 11 26	704	0.1−	1.1+

1999 10 21	704	0.6+	1.2+	2000 01 06	704	0.7+	0.8+	2003 11 26	704	0.3+	1.0+
1999 10 21	704	0.1+	0.5+	2000 01 31	704	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.4−	1.1+
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2000 01 31	704	0.5−	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.8+
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2000 01 31	704	0.0	0.3−	2003 11 28	699	1.2+	0.5+
1999 10 29	691	0.5+	0.4+	2000 01 31	704	0.7−	0.1+	2003 11 28	699	0.2+	0.7+
1999 10 29	691	0.5+	0.5+	2000 01 31	704	0.0	0.3−	2003 11 28	699	0.3+	0.3−
1999 10 29	691	0.6+	0.5+	2001 02 16	704	1.4+	1.5+	2003 11 28	699	0.5+	0.1+
1999 10 29	703	0.8−	0.7+	2001 02 16	704	0.5+	0.8+	2004 11 22	704	0.8−	1.0+
1999 10 29	703	0.7−	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2004 11 22	704	0.4+	0.8+
1999 10 29	703	0.8−	0.1−	2001 03 04	704	1.5+	1.6+	2004 11 22	704	0.1−	0.4+
1999 10 29	703	1.0−	0.0	2001 03 04	704	0.6+	1.7+	2004 11 22	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 17	699	0.6+	0.5−
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	699	0.0	0.8−
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	699	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	699	0.2+	0.9+
1999 11 06	704	0.6+	0.6−	2001 03 16	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	699	0.0	0.2−
1999 11 06	704	1.0+	0.7−	2001 03 16	704	0.8−	1.3+	2004 12 19	699	0.1+	0.2−
1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2001 03 27	699	0.7+	0.9+	2004 12 19	699	0.1−	0.5−
1999 11 06	704	0.5+	0.4−	2001 03 27	699	1.3+	0.9+	2004 12 19	699	0.0	0.5−
1999 11 06	704	0.8+	0.7−	2001 03 27	699	0.6+	1.5+	2005 01 09	703	0.4−	0.5+
1999 11 11	703	0.8+	1.5−	2001 03 27	699	0.1+	0.8+	2005 01 09	703	0.8−	0.4−
1999 11 11	703	1.7−	0.1+	2001 03 29	608	0.1−	0.8−	2005 01 09	703	0.0	0.2−
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2001 03 29	608	0.1−	0.8−	2005 01 09	703	0.7−	0.2−
1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2001 03 29	608	0.1−	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.6−
1999 11 12	699	0.3+	0.2−	2001 04 16	699	(3.7+	0.2−)	2005 01 15	703	1.1−	0.0
1999 11 12	699	1.3−	0.3+	2001 04 16	699	0.4+	0.9+	2005 01 15	703	0.7−	1.1−
1999 11 12	699	0.2−	0.5+	2001 04 16	699	0.8+	0.3+	2005 01 15	703	0.7−	0.3−
1999 11 14	704	0.8+	0.1−	2001 04 16	699	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 03	608	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 11 14	704	0.4+	0.5−	2003 09 03	608	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2003 09 03	608	0.7+	0.9−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 14	608	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
1999 11 16	704	(2.1+	0.2−)	2003 09 14	608	0.5−	0.5+	2005 01 31	704	1.7−	0.4+
1999 11 16	704	0.8+	0.2−	2003 09 14	608	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.6−
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.7−	1.3+	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	704	1.6−	0.1+	2005 02 09	106	0.8+	0.4+
1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2003 09 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	106	0.4+	0.7−
1999 11 17	704	0.4+	0.8−	2003 09 16	704	(2.8+	0.8+)	2005 02 09	106	0.5−	0.4−
1999 11 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 24	608	0.3−	0.4−				

(97369)∗ 2000 AF$_{55}$ = 2001 HU$_{12}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13101)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.11639		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17550097	ω	29.39262		−0.88660925	−0.46143330
a	3.1594855	Ω	123.09404		+0.41663010	−0.82650944
e	0.1143731	i	2.16683		+0.20085667	−0.32243055
P	5.62	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2001 04 23	704	1.5+	0.5+	2003 10 16	644	0.4−	0.8+
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 04 23	704	0.1+	0.8+	2003 10 16	644	0.4−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 04 23	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2001 04 27	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.4+
2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2001 04 27	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.8+
2000 01 06	704	0.7+	0.6−	2001 04 27	704	0.2−	1.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2001 04 27	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−
2000 01 13	699	1.8+	0.6−	2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 01 13	699	0.4+	0.7+	2001 05 15	699	0.7−	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 01 13	699	0.1+	0.2+	2001 05 15	699	1.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.7−	0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.9+	2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+
2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2001 05 15	699	1.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.7+	0.5+
2000 01 30	704	0.8−	0.5+	2001 05 24	699	0.4+	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 02 02	691	0.2−	0.3−	2001 05 24	699	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.3−	2001 05 24	699	1.0−	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2000 02 02	691	0.2+	0.6−	2001 05 24	699	0.4+	0.5+	2004 11 13	703	0.5+	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2001 05 29	691	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2001 05 29	691	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	0.2+	0.9+
2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2001 05 29	691	0.0	0.4−	2004 11 13	703	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 07 04	291	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.6−	2002 07 04	291	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2000 02 11	704	0.9−	1.4+	2002 07 04	291	0.6−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.7−
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2002 07 14	644	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	1.2−	0.7−
2000 02 11	704	1.1−	1.6+	2002 07 14	644	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+
2000 02 11	704	0.3−	1.1+	2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.7+
2000 02 11	704	0.6−	0.7+	2003 09 17	691	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+
2000 02 12	691	0.3−	0.1+	2003 09 17	691	0.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
2000 02 12	691	0.4−	0.1+	2003 09 17	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+
2000 02 12	691	0.2−	0.0	2003 09 21	608	0.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 04 16	691	0.2−	0.6+	2003 09 21	608	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2001 04 16	691	0.1−	0.5+	2003 09 21	608	0.4−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.8+
2001 04 16	691	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.7+	1.9+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2001 04 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	1.5+	2004 12 19	704	0.3+	1.0+
2001 04 18	704	1.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	1.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.9+
2001 04 18	704	1.0−	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2001 04 18	704	1.0+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2001 04 23	704	0.6−	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−

(97370)∗ 2000 AF$_{58}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.44110		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17552960	ω	202.06816		−0.82480852	−0.54964050
a	3.1591419	Ω	303.90903		+0.53970336	−0.69542411
e	0.0662146	i	9.19467		+0.16855622	−0.46290456
P	5.62	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2000 03 05	704	0.8−	1.0+	2004 11 22	704	0.8−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.8−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.0	2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2004 11 22	704	0.9−	0.9−
2000 01 05	691	0.4−	0.3−	2003 09 16	608	0.8+	0.7−	2004 11 22	704	1.8−	0.0
2000 01 05	691	0.1−	0.4−	2003 09 16	608	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
2000 01 05	691	0.3−	0.4−	2003 09 16	608	0.1−	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 20	704	1.5−	1.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	1.1−	0.8+	2004 12 02	704	1.0+	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.4−
2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2000 01 11	691	0.1−	0.0	2003 09 21	699	1.8+	1.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 01 11	691	0.1−	0.3+	2003 09 21	699	1.0−	0.1−	2004 12 09	704	1.3−	0.0
2000 01 13	699	0.6+	0.3+	2003 09 21	699	0.9−	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 01 13	699	0.3−	1.1+	2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.2+
2000 01 13	699	0.3+	0.3−	2003 09 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	1.7−
2000 01 30	703	0.2−	0.6−	2003 09 30	704	1.0+	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.7−
2000 01 30	703	0.6+	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 01 30	703	0.9−	0.3−	2003 09 30	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.7+	1.7−
2000 01 30	703	0.5−	0.1+	2003 09 30	704	1.2−	0.4−	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 04	941	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2000 02 02	704	0.7+	0.1+	2003 10 04	941	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	1.0+	2003 10 04	941	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 02 02	704	0.9+	0.1+	2003 10 17	699	1.0+	1.0−	2004 12 15	704	1.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 10 17	699	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.6−
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.9−	2004 12 17	704	0.4+	0.9+
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.7+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	703	0.6−	0.1−

2000 02 05	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	703	0.4−	0.1+
2000 02 05	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2004 12 20	703	(1.3−	2.2−)
2000 02 05	704	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2004 12 20	703	0.2+	2.0−
2000 02 05	704	0.6−	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	1.1−	0.7−
2000 02 05	704	0.3+	0.7−	2003 10 21	704	1.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	1.2−
2000 02 27	703	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	1.5+	2005 01 07	704	0.2−	1.2−
2000 02 27	703	(0.4+	2.8+)	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−
2000 02 27	703	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
2000 02 27	703	1.2−	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	(2.0+	1.4−)	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	2.1+
2000 03 05	704	0.9+	1.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.3−
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−				

(97371)∗ 2000 AO$_{58}$ = 1997 EF$_{19}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38642)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.77466			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30804306	ω	75.54385		+0.76178622		−0.64655090		
a	2.1713430	Ω	324.71134		+0.56395754		+0.69274454		
e	0.1385409	i	4.03655		+0.31880033		+0.31949481		
P	3.20	H	15.8	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1984 01 26	675	0.2−	0.6−	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2002 12 15	704	0.9−	0.2−
1997 03 03	691	0.1−	0.6−	2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2002 12 30	704	0.1+	1.0+
1997 03 03	691	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 12 30	704	0.8−	0.2−
1997 03 03	691	0.1+	0.5−	2000 02 11	704	0.1+	0.9−	2002 12 30	704	0.6+	0.4−
1997 03 11	691	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.9−	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.6−
1997 03 11	691	0.2−	0.0	2000 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.3+
1997 03 11	691	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.9−	1.7−	2003 01 05	704	0.1+	0.1−
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2000 03 04	704	0.2−	1.0+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2000 03 04	704	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2000 03 04	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	704	0.9+	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2000 03 04	704	1.0−	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2002 11 15	704	0.4+	0.3−	2003 02 01	704	0.8+	0.9+
2000 01 05	699	0.5−	1.3+	2002 11 15	704	0.4−	0.5−	2003 02 01	704	0.8+	0.2+
2000 01 05	699	0.8+	0.5+	2002 11 15	704	0.9+	0.2−	2003 02 04	704	0.0	0.2+
2000 01 05	699	0.9+	0.6−	2002 11 15	704	0.6−	0.2−	2003 02 04	704	0.2+	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.8+	1.2+
2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2002 12 06	704	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.8+	0.5+
2000 01 06	704	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	428	0.8−	0.3+
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.1−
2000 01 24	120	0.6+	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	704	0.9+	0.4−
2000 01 24	120	0.9−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.4−	2004 04 25	704	0.3−	0.1+
2000 01 30	704	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.7+	0.1+
2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2004 05 19	E12	0.0	0.2+
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2002 12 15	704	0.6−	0.1+	2004 05 19	E12	1.0−	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 12 15	704	0.7−	0.3−	2004 05 19	E12	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 12 15	704	0.7−	0.0	2004 05 19	E12	0.3+	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2002 12 15	704	0.5−	0.3−				

(97372)∗ 2000 AB$_{62}$ = 1998 RY$_{34}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38644)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.16999			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18893359	ω	324.76920		+0.39367523		−0.91826423		
a	3.0078991	Ω	102.01412		+0.85306340		+0.34769244		
e	0.2319284	i	2.49340		+0.34249474		+0.18947498		
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.5+	2000 02 03	704	0.1+	0.4−	2001 05 15	691	0.6+	0.2+
1998 09 14	704	0.4+	0.9−	2000 02 03	704	0.0	0.9+	2001 05 15	691	0.9+	0.3+
1998 09 14	704	1.8−	0.4+	2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2001 05 15	691	0.3+	0.0
1998 09 14	704	1.8−	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
1998 09 18	704	1.1+	1.3−	2000 02 05	704	0.6+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	1.4+	0.1+	2000 02 05	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
1998 09 18	704	1.2+	0.5−	2000 02 05	704	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.3−
1998 09 18	704	1.2−	1.1+	2000 02 05	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.2−
1998 09 27	699	1.2−	0.3+	2000 02 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.9−	0.2−
1998 09 27	699	0.6+	0.3+	2000 02 05	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.6+
1998 09 27	699	0.2−	1.4+	2000 02 05	704	0.7−	1.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.0
1998 10 12	699	0.3−	0.8−	2000 02 08	049	(0.1−	2.4−)	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
1998 10 12	699	0.6+	0.7+	2000 02 08	049	(0.4+	2.8−)	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
1998 10 12	699	1.2+	1.1+	2000 02 08	049	(1.1+	2.9−)	2004 12 09	703	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	1.0−	0.0	2000 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.8+	2000 02 11	704	1.0+	1.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2000 02 11	704	1.0+	1.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.2−	2000 03 04	819	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2000 03 04	819	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2000 01 06	704	0.9+	0.4−	2000 03 04	819	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	1.3−
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2000 03 04	819	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	1.3−
2000 01 06	704	0.6+	0.2+	2000 03 04	819	0.7−	0.6−	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	1.2+	2005 01 11	704	1.0−	0.7−
2000 01 11	691	0.3+	0.2−	2000 03 04	704	0.3+	0.7−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2000 01 11	691	0.3+	0.1−	2000 03 04	704	0.0	1.2+	2005 01 15	704	0.0	1.0+
2000 01 11	691	0.5+	0.2−	2000 03 04	819	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 01 30	703	0.8+	0.5+	2000 03 04	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+
2000 01 30	703	0.5+	0.5+	2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
2000 01 30	703	0.0	0.6+	2000 03 06	819	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
2000 01 30	704	0.7+	0.1+	2000 03 06	819	1.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2000 01 30	703	0.0	0.8+	2000 03 06	819	0.9−	0.4−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2000 01 30	704	0.0	0.4−	2000 03 06	819	0.7−	0.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 01 30	704	0.5+	0.8−	2000 03 06	819	1.2−	1.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 01 30	704	0.2−	0.5−	2000 03 07	819	1.3−	1.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2000 01 31	704	0.3+	0.4+	2000 03 07	819	1.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 01 31	704	0.2−	1.3−	2000 03 07	819	0.1+	1.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 01 31	704	0.1+	0.3−	2001 04 15	691	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 01 31	704	0.9+	0.7−	2001 04 15	691	0.3−	0.7+				
2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2001 04 15	691	0.1−	0.5+				

(97373)∗ 2000 AE$_{63}$ = 1998 RK$_{36}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38644)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.07943			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19212509	ω	102.09970		+0.27233255		−0.95895563		
a	2.9744955	Ω	331.71086		+0.80522604		+0.27207232		
e	0.2193583	i	9.59419		+0.52673144		+0.07987964		
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7−	0.3−	2000 02 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	699	0.6+	0.5−
1998 09 14	704	0.5+	1.8−	2000 02 05	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.3+
1998 09 14	704	1.2−	1.2+	2000 02 05	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	699	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	0.8−	0.3−	2000 02 05	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	(2.1+	2.2+)
1998 09 18	704	0.6+	0.1−	2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	0.1+
1998 09 18	704	(2.2−	2.5−)	2000 02 11	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.9−	0.7−
1998 09 18	704	0.7−	0.8−	2000 02 11	704	0.0	0.8−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
1998 09 18	704	0.2+	1.6−	2000 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	704	(2.9−	0.1+)	2000 03 04	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
1998 09 25	699	0.5+	1.6+	2000 03 04	704	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.9−	1.0−
1998 09 25	699	0.8+	1.6+	2000 03 04	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	1.4−

1998 09 25	699	1.0+	0.8+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.0		
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2003 08 21	644	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+		
2000 01 04	704	0.2+	0.8+	2003 08 21	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−		
2000 01 04	704	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+		
2000 01 04	704	0.2+	0.8−	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.6−	0.1−		
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−		
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.5+		
2000 01 06	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.4+		
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2003 09 17	699	0.7−	1.5−	2005 01 20	704	0.1−	0.1+		
2000 01 06	699	1.0+	1.3+	2003 09 17	699	0.5+	0.1+	2005 01 20	704	0.3−	0.1−		
2000 01 06	704	0.8+	0.2−	2003 09 17	699	0.8+	0.8−	2005 01 20	704	0.1−	0.3−		
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	1.6−	0.7+	2005 01 20	704	0.4+	0.2+		
2000 01 06	699	0.0	1.7+	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2005 01 20	704	0.1+	0.2−		
2000 01 06	699	(3.2−	0.1+)	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 31	699	0.6+	0.5−		
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.0	1.0+	2005 01 31	699	0.7+	0.6−		
2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	1.3+	2005 01 31	699	0.1+	0.1−		
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.0	1.1−	2005 01 31	699	0.3−	1.3−		
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.7+	1.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+		
2000 02 02	704	0.0	0.5−	2003 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+		
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 01	699	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+		
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.9+		
2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.8+		
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−		
2000 02 05	704	(2.0−	1.4−)	2004 11 22	704	0.4−	1.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−		
2000 02 05	704	0.0	0.3−	2004 11 22	704	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−		
2000 02 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 22	704	0.8+	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−		
2000 02 05	704	1.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	1.1+	0.5−		
2000 02 05	704	0.2−	1.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−		
2000 02 05	704	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.3+		
2000 02 05	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.8−		
2000 02 05	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.4+						
2000 02 05	704	1.8+	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.6−						

(97374)∗ 2000 AS$_{65}$ = 2002 RA$_{26}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34859)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.36802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19146576	ω	212.63696		−0.87334496		+0.48701837
a	2.9813203	Ω	356.47099		−0.40946200		−0.74406463
e	0.1309464	i	8.44356		−0.26383603		−0.45736303
P	5.15	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.8−	0.4−	2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.6−		
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	1.0+	0.4−		
2000 01 04	704	1.2−	0.7−	2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.8+	0.3−		
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.5−		
2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 09 03	608	0.5−	1.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.4−		
2000 01 06	704	0.4−	0.1−	2002 09 03	608	0.5−	0.6+	2003 11 21	691	0.3+	0.5−		
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 09 03	608	0.9−	0.8+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+		
2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	1.0−	0.6−		
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2002 09 05	699	0.6−	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.6+		
2000 01 06	704	0.3+	0.7−	2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.5+		
2000 01 30	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.0		
2000 01 30	704	0.2−	1.3+	2002 09 05	699	1.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.3+		
2000 01 30	704	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.2+	0.3−		
2000 01 30	704	0.8+	1.0+	2002 09 05	699	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.8−		
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.5−	0.3+		
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 09 06	704	1.0−	1.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+		
2000 02 11	704	0.0	0.2−	2002 09 06	704	1.0−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.6+		
2000 02 11	704	0.9−	0.6+	2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+		
2000 02 28	704	1.5+	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−		
2000 02 28	704	0.1−	0.5−	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+		
2000 02 28	704	0.4+	0.1−	2002 09 08	608	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.9+		
2000 02 28	704	0.0	0.1+	2002 09 08	608	0.6+	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.5+		
2000 02 28	704	0.6−	0.4−	2002 09 08	608	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+		
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+		
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2005 01 20	704	1.7+	1.2+		
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.0	2005 01 20	704	0.1+	0.5+		
2000 02 29	704	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.3+		
2000 02 29	704	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 20	704	0.4+	0.3+		
2000 03 04	704	(2.8+	3.0+)	2002 10 03	704	0.6+	1.2+	2005 01 20	704	0.1+	0.4+		
2000 03 04	704	(4.2+	1.6+)	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2005 01 31	699	0.2+	0.5+		
2000 03 04	704	(0.7+	2.5+)	2002 10 03	704	1.2−	0.7+	2005 01 31	699	0.2+	0.1−		
2000 03 04	704	0.0	1.0+	2003 10 21	644	0.5−	0.3−	2005 01 31	699	1.4+	0.7−		
2000 03 04	704	0.9−	1.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.4−	2005 01 31	699	0.6−	0.1−		
2000 03 08	608	0.7+	0.7−	2003 10 21	644	0.0	0.4−	2005 02 03	699	0.1+	0.2−		
2000 03 08	608	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	699	0.0	0.4+		
2000 03 08	608	0.4+	0.8−	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	0.5−	0.3+		
2000 03 12	699	0.7−	0.5−	2003 10 22	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	699	0.6+	0.1−		
2000 03 12	699	0.1+	0.8+	2003 10 22	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+		
2000 03 12	699	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.7+	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.0		
2000 03 12	699	0.2−	0.1+	2003 11 05	699	1.5−	1.3−	2005 02 03	704	1.3+	0.2−		
2000 04 07	608	0.8+	0.0	2003 11 05	699	0.1+	1.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.1+		
2000 04 07	608	0.5+	0.4−	2003 11 05	699	0.4−	0.9−	2005 02 04	699	0.0	0.8+		
2000 04 07	608	0.4+	0.0	2003 11 05	699	0.4−	0.8−	2005 02 04	699	0.3−	0.4+		
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.9+	0.7−	2005 02 04	699	0.0	0.5+		
2002 08 20	644	0.2+	0.8+	2003 11 19	704	0.9+	0.6−	2005 02 04	699	1.6−	0.4+		

(97375)∗ 2000 AX$_{66}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.49273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19231253	ω	135.60600		−0.56529930		−0.82412926
a	2.9725625	Ω	348.66177		+0.69798329		−0.45507288
e	0.1201281	i	10.35024		+0.43960894		−0.33722343
P	5.13	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1−	0.8+	2002 06 20	644	0.9−	0.7+	2003 10 21	704	0.1−	0.7+		
1999 12 08	704	0.3+	0.5−	2002 06 20	644	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.1−		
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 06 20	644	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.6+		
1999 12 08	704	0.8+	0.2−	2002 08 13	704	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.2+		
2000 01 04	704	0.6+	0.9−	2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2003 10 30	704	1.6−	0.8+		
2000 01 04	704	0.7−	1.5−	2002 08 13	704	0.6+	0.7−	2003 10 30	704	0.9−	0.5+		
2000 01 04	704	0.1+	1.3−	2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	(2.3−	0.3+)		
2000 01 04	704	1.3−	1.6−	2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+		
2000 01 04	704	0.6−	1.2−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.0		
2000 01 06	704	0.2−	1.2−	2003 09 21	699	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.9−	0.7+		
2000 01 06	704	1.0−	1.0−	2003 09 21	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	1.3+	0.6+		
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2003 09 21	699	0.6+	0.4−	2003 11 01	704	0.2−	1.2+		
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2003 09 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	0.0		
2000 01 06	704	0.3+	0.8−	2003 09 21	699	0.1−	1.1−	2003 11 19	704	0.3+	0.3+		
2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.2−	0.0		
2000 01 30	704	1.1−	0.1−	2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+		
2000 01 30	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	704	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.5+		
2000 01 30	704	0.1−	0.9−	2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.4+		
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 21	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.9+		
2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	1.0−	0.3−		
2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	691	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.7+	0.3−		
2000 02 03	704	0.1−	1.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	703	0.7−	0.4−		
2000 02 03	704	0.3−	0.9+	2003 09 27	704	0.5+	0.0	2005 01 07	703	0.9−	0.5−		
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	1.0−	0.8−		
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.5+	0.0	2005 01 07	703	1.0−	0.2−		
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 09 27	704	0.9−	0.3−	2005 01 09	703	0.9−	1.4−		
2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 01 09	703	0.1+	0.1+		
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 01 09	703	0.3−	0.6−		
2000 02 28	704	1.8+	0.9+	2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.4+	0.3−		
2000 02 28	704	(0.5−	2.7+)	2003 10 16	644	0.4−	0.0	2005 01 09	703	1.5+	1.5−		
2000 02 28	704	1.8−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.2−	0.2−		

2000 02 28	704	1.3+	0.6−	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.7−		
2000 03 04	704	(0.3+	2.4+)	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.5−	1.2+		
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+		
2000 03 04	704	0.5−	1.3+	2003 10 17	699	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.9+		
2000 03 04	704	0.2+	1.0+	2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+		
2000 03 04	704	0.1+	1.0+	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.8+		
2000 05 03	704	1.0+	0.8+	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.9+		
2000 05 03	704	0.8+	0.1−	2003 10 17	691	0.2−	0.2−						
2000 05 03	704	0.6−	0.5−	2003 10 21	704	0.7−	0.3+						

(97376)∗ 2000 AF$_{67}$ = 2000 BL$_{44}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.01363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17220922	ω	148.91776		−0.96548594	+0.26028218	
a	3.1996204	Ω	46.17222		−0.24158346	−0.88131657	
e	0.1394097	i	0.75383		−0.09733616	−0.39437835	
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	1.0−	0.3−	2001 04 27	704	0.4−	0.8+	2002 07 14	644	0.6+	0.7+		
1998 12 08	691	0.5−	0.1+	2001 04 30	704	0.5+	0.4+	2002 07 14	644	0.3+	0.7+		
1998 12 08	691	0.0	0.6+	2001 04 30	704	0.2−	0.4+	2002 07 14	644	0.6+	0.5+		
1999 02 13	691	0.5−	0.4−	2001 04 30	704	0.4−	0.6+	2002 07 22	644	0.3−	1.1+		
1999 02 13	691	0.9−	0.0	2001 05 12	611	0.5+	1.1+	2002 07 22	644	0.1+	1.1+		
1999 02 13	691	0.7−	0.7−	2001 05 12	611	0.1−	0.9+	2002 07 22	644	0.1−	0.8+		
2000 01 04	704	0.4+	0.8+	2001 05 12	611	(0.4−	2.8−)	2002 08 08	644	0.0	0.7+		
2000 01 04	704	0.8+	0.9+	2001 05 17	704	0.8+	0.6−	2002 08 08	644	0.1+	0.4+		
2000 01 04	704	0.3+	1.0+	2001 05 17	704	0.2−	0.4−	2002 08 08	644	0.1+	0.8+		
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2001 05 17	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.6+		
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2001 05 17	704	0.3−	1.0+	2003 10 19	691	0.2−	0.3+		
2000 01 06	704	0.4+	0.9+	2001 05 17	704	0.4+	0.6+	2003 10 19	691	0.2−	0.6+		
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2001 05 21	704	0.5−	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.2−		
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2001 05 21	704	0.7+	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.3+		
2000 01 30	704	0.4+	0.7+	2001 05 21	704	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.3+		
2000 01 30	704	0.8−	0.5−	2001 05 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+		
2000 01 30	704	1.0−	0.1−	2001 05 24	699	0.6+	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.4+		
2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2001 05 24	699	0.5−	0.5−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+		
2000 02 03	704	(0.8−	2.7+)	2001 05 24	704	1.8+	0.6+	2004 12 03	291	0.1−	0.2+		
2000 02 03	704	0.8+	0.8+	2001 05 24	699	0.6−	0.1−	2004 12 03	291	0.2−	0.2+		
2000 02 03	704	0.9+	0.3+	2001 05 24	704	0.2+	0.0	2004 12 03	291	1.2−	1.9+		
2000 02 03	704	1.7+	1.7−	2001 05 24	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−		
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2001 05 24	699	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	1.5−	0.9+		
2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2001 05 24	704	1.3−	0.4−	2004 12 10	704	1.6−	1.6+		
2000 02 08	691	0.1+	0.2−	2001 05 24	704	0.0	1.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+		
2001 04 27	704	0.3−	0.1−	2001 05 24	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.6+	0.8+		
2001 04 27	704	0.9−	0.3+	2001 05 24	704	0.1−	1.3+						

(97377)∗ 2000 AL$_{67}$ = 2002 PT$_{39}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33182)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.11006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19138957	ω	330.36577		+0.23715700	+0.96538134	
a	2.9821115	Ω	313.11621		−0.85948478	+0.15639362	
e	0.0628667	i	8.55639		−0.45281616	+0.20875802	
P	5.15	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2003 10 24	691	0.1−	0.3−		
2000 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2003 11 03	704	0.7−	0.7−		
2000 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 11 03	704	0.3+	0.5−		
2000 01 06	704	0.8−	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	1.2−		
2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	0.4+	0.6−		
2000 01 06	704	0.6−	1.5+	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1+		
2000 01 06	704	0.6−	0.6+	2002 08 13	291	0.6−	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.5+		
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2002 08 13	291	0.4−	1.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+		
2000 01 30	691	0.0	0.0	2002 08 13	291	0.7−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+		
2000 01 30	691	0.1+	0.0	2002 08 14	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.0	0.2+		
2000 01 30	703	0.7−	0.7+	2002 08 14	704	0.7−	1.0+	2003 11 21	691	0.3+	0.2−		
2000 01 30	703	0.4+	0.4−	2002 08 14	704	0.5−	1.1+	2003 11 21	691	0.5+	0.1−		
2000 01 30	703	0.4+	0.3+	2002 08 14	704	1.1−	1.0+	2003 11 21	691	0.4+	0.1−		
2000 01 30	703	0.5+	0.6−	2002 08 14	704	1.8−	1.9+	2003 12 29	704	0.7−	0.3+		
2000 02 03	704	1.0+	0.7+	2002 08 15	699	0.5−	0.4+	2003 12 29	704	0.6−	0.4+		
2000 02 03	704	0.5+	0.0	2002 08 15	699	1.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.8−	0.9−		
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2002 08 15	699	0.9+	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.3−		
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 08 15	699	0.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−		
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 08 16	291	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.9+		
2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2002 08 16	291	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.0		
2000 02 04	691	0.0	0.3−	2002 08 16	291	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+		
2000 02 04	691	0.1−	0.5−	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.3+		
2000 02 05	704	(2.6+	0.7+)	2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	1.2+	0.7+		
2000 02 05	704	0.9+	1.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.0		
2000 02 05	704	(2.6+	0.3−)	2002 08 19	608	0.3−	1.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+		
2000 02 05	704	1.0+	0.7+	2002 08 19	608	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+		
2000 02 05	704	(2.1+	0.1+)	2002 08 19	608	0.1−	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.0		
2000 02 05	704	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	333	0.5+	0.7−		
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	333	0.3+	0.1+		
2000 02 05	691	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	333	0.1−	0.2+		
2000 02 05	691	1.9−	0.1−	2002 09 01	699	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+		
2000 02 06	691	0.1+	0.0	2002 09 01	699	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+		
2000 02 06	691	0.1−	0.0	2002 09 01	699	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	0.8+	0.8+		
2000 02 06	691	0.1−	0.1−	2002 09 01	699	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.5+		
2000 02 10	691	0.3+	0.1−	2002 09 02	608	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.3+		
2000 02 10	691	0.3+	0.2−	2002 09 02	608	0.5+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+		
2000 02 10	691	0.4+	0.1−	2002 09 02	608	0.3+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+		
2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 09 05	699	0.8+	0.7−	2005 01 18	691	0.5+	0.1+		
2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 09 05	699	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−		
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 09 05	699	1.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−		
2000 02 11	704	1.1+	0.3+	2002 09 05	699	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−		
2000 02 11	704	1.0+	0.6+	2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−		
2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+		
2000 02 11	704	0.0	1.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.9+		
2000 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.8+		
2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 09 15	608	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.9+		
2002 07 05	704	0.7−	0.7+	2002 09 15	608	1.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+		
2002 07 05	704	0.4+	0.3−	2002 09 15	608	1.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.4+		
2002 07 05	704	0.4−	0.5−	2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	704	0.6−	0.5+		
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	1.2+		
2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	704	0.6−	0.5+		
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.9−	0.3+		
2002 07 22	644	0.5−	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	1.3−	0.5−		
2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.1+						
2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.4−						

(97378)∗ 2000 AN$_{67}$ = 2003 UC$_{65}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.20981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19163754	ω	262.28121		+0.90313113	−0.39878432	
a	2.9795384	Ω	121.09587		+0.42911382	+0.85098926	
e	0.0749085	i	10.71035		−0.01467981	+0.34174310	
P	5.14	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.4+	1.0+	2003 10 16	699	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
1998 10 29	699	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+
1998 10 29	699	0.7−	1.7+	2003 10 16	699	1.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	1.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.9−	2003 10 19	704	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.9+	0.4−	2003 10 19	704	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.6−	0.3−
2000 01 06	704	0.3−	0.9−	2003 10 19	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
2000 01 06	704	0.5−	0.2−	2003 10 27	699	0.6+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 01 30	703	1.9−	0.3+	2003 10 27	699	0.3−	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 01 30	703	0.0	0.1−	2003 10 27	699	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 01 30	703	0.3−	0.2−	2003 10 27	699	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.9−
2000 01 30	703	1.2+	1.0−	2003 11 23	703	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.5−
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 11 23	703	0.8−	0.8−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 11 23	703	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	0.5−
2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 11 23	703	1.6−	0.3−	2005 01 20	699	1.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.4−	1.0−	2003 11 24	703	0.6−	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	703	1.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2000 02 10	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	703	(1.2−	2.3−)	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2000 02 10	704	0.6−	0.6+	2003 11 24	703	(0.2−	2.2−)	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 02 10	704	0.2+	0.7−	2003 12 13	644	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2000 02 10	704	0.3−	0.3+	2003 12 13	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.3−	0.9+	2003 12 13	644	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.6+
2000 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2000 02 11	704	0.6−	1.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 02 11	704	0.0	1.2+	2004 12 22	699	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 22	699	0.8+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 22	699	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2004 12 22	699	1.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	0.7+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2005 01 01	703	0.8−	0.2−	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	699	0.6+	0.7+	2005 01 01	703	0.4−	1.1−	2005 02 04	704	0.1−	0.7+
2003 09 28	699	0.0	0.1−	2005 01 01	703	0.0	1.0−	2005 02 04	704	0.1−	0.1+
2003 10 16	699	0.6+	0.4−	2005 01 01	703	0.0	0.7−				

(97379)∗ 2000 AJ$_{69}$ = 2001 HW$_{40}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	353.73108		(2000.0)			
n	0.21263687	ω	47.88315		−0.72520002	−0.61649060
a	2.7799928	Ω	91.66479		+0.50571185	−0.77912969
e	0.1853572	i	17.86428		+0.46726915	−0.11356169
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5+	0.8−	2001 05 01	704	0.4−	0.8−	2004 11 09	703	0.7−	1.0+
1999 12 06	704	0.3+	0.9−	2001 05 01	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.7+
1999 12 06	704	0.2+	0.7−	2001 05 16	683	0.6−	0.7+	2004 11 09	703	0.7+	0.6+
1999 12 06	704	0.1+	0.6−	2001 05 16	683	0.1−	0.8−	2004 11 17	049	0.1−	0.2−
1999 12 06	704	0.4+	0.6−	2001 05 16	683	0.1+	0.2+	2004 11 17	049	0.5+	0.4−
1999 12 14	704	0.3+	0.2+	2001 05 18	683	0.1−	0.1+	2004 11 17	049	0.5−	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.1−	2001 05 18	683	1.6−	0.5−	2004 11 19	699	1.1+	0.6+
1999 12 14	704	0.2−	0.0	2001 05 22	699	0.5−	0.2+	2004 11 19	699	0.3−	1.0+
1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2001 05 22	699	0.2−	0.9+	2004 11 19	699	0.5+	0.7−
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 05 22	699	0.1−	1.3+	2004 11 19	699	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 05 22	699	0.3−	1.2+	2004 11 22	704	0.7+	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2001 05 23	704	1.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.9+	0.5−
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 05 23	704	0.8+	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.6+	0.3−	2001 05 23	704	1.0+	0.4−	2004 12 10	699	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2001 05 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	699	0.2−	0.9+
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 05 23	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	699	0.4+	0.2−
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2001 05 23	645	0.2−	0.2−	2004 12 10	699	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2001 05 23	645	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.7+
2000 01 05	704	0.4+	0.1−	2001 05 25	704	0.2+	1.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
2000 01 06	704	0.5+	0.6+	2001 05 25	704	1.0+	0.7−	2004 12 15	704	1.6−	0.9+
2000 01 06	704	0.0	0.8−	2001 05 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	(2.7−	1.1+)
2000 01 06	704	0.4−	0.0	2001 05 25	704	0.4−	1.0+	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2001 05 25	704	1.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.3−	0.0
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 05 29	704	0.1−	1.5+	2005 01 07	703	0.1+	0.3−
2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2001 05 29	704	0.5−	0.6+	2005 01 07	703	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.1+	0.0	2001 05 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 09	703	0.7+	0.6−
2001 03 19	699	0.1−	0.9+	2001 06 12	699	1.3+	0.9+	2005 01 09	703	0.1+	1.0−
2001 03 19	699	0.7+	0.2+	2001 06 12	699	0.8+	0.8+	2005 01 09	703	0.2−	0.9−
2001 04 21	683	0.9−	1.3−	2001 06 12	699	0.6+	0.0	2005 01 09	703	0.0	0.4−
2001 04 21	683	0.1−	1.2+	2001 06 12	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	(0.9+	2.4+)
2001 04 21	683	0.3+	0.4−	2001 06 12	608	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 04 24	699	0.7−	0.0	2001 06 12	608	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	(0.6+	2.1+)
2001 04 24	699	0.1−	0.7+	2001 06 12	608	0.9+	0.4−	2005 01 17	704	(0.3+	2.1+)
2001 04 24	699	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+
2001 04 24	699	0.4−	0.0	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.6+
2001 04 27	704	(2.2+	0.5−)	2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.7+
2001 04 27	704	0.6+	0.2−	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 04 27	704	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	0.2−	1.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2001 04 27	704	0.2−	0.1−	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 05 01	704	0.2+	1.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 05 01	704	0.6+	0.8−	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.4+

(97380)∗ 2000 AR$_{69}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	264.02955		(2000.0)			
n	0.17798442	ω	74.13981		−0.93491888	−0.19980751
a	3.1300268	Ω	93.62946		+0.08439588	−0.92790112
e	0.1813969	i	17.08878		+0.34467959	−0.31476416
P	5.54	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2002 07 05	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	704	0.9−	0.2−	2001 02 02	704	0.8+	0.3−	2002 07 05	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2002 07 05	704	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	1.5−	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	699	1.2−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2001 02 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	699	0.6−	0.9+
1999 11 04	704	0.8+	1.4−	2001 02 24	608	0.2−	0.1+	2004 09 21	699	0.8+	1.2+
1999 11 04	704	0.6−	1.3−	2001 02 24	608	0.0	0.0	2004 09 21	699	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2001 02 24	608	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2001 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	2.0+
1999 12 06	704	0.7+	0.5−	2001 03 05	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.4+
1999 12 06	704	0.4+	0.5+	2001 03 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.0−
1999 12 06	704	0.2+	0.0	2001 03 05	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
1999 12 06	704	0.4+	0.0	2001 03 05	704	0.0	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.5+
1999 12 06	704	0.8+	0.3−	2001 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.7−	1.9+	2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.7−	0.1+	2001 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.8+
1999 12 14	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.6+
1999 12 14	704	0.7−	0.4+	2001 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	644	0.4−	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2001 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.8−	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2001 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.6−	0.5+
2000 01 05	704	0.1−	0.8−	2001 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2001 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.8+	1.0+
2000 01 06	704	0.4−	0.0	2001 04 30	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2001 04 30	699	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.0	0.1+	2001 04 30	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2001 04 30	699	0.0	0.8+	2004 10 18	704	1.3+	0.4−
2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2001 05 20	608	0.2−	0.8+	2004 11 06	704	0.8−	0.7−
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2001 05 20	608	0.1−	0.9+	2004 11 06	704	0.9−	1.3+
2000 02 02	704	0.2−	1.2+	2001 05 20	608	0.4−	0.6+	2004 11 06	704	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.6+	0.4−	2001 06 24	644	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.9+

2000 02 02	704	0.0	0.0	2001 06 24	644	0.4+	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.8+
2000 02 05	704	0.1+	0.9+	2001 06 24	644	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.7+
2000 02 05	704	0.4+	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	704	0.6−	0.8+
2000 02 05	704	(0.1−	2.3+)	2002 06 08	704	0.0	1.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.9+
2000 02 05	704	(1.4+	2.2+)	2002 06 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.1−
2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2002 06 09	704	0.9+	0.8+	2004 12 12	704	0.4−	0.1−
2000 03 04	704	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	0.8−	0.5−	2004 12 12	704	0.4−	0.5−
2000 03 04	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.3+	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.6−	0.7+	2004 12 12	704	0.8−	0.4+
2000 03 04	704	0.6−	1.0−	2002 07 05	704	0.5+	0.7+				

(97381)∗ 2000 AO$_{72}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.36874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20046701	ω	350.61760		−0.02361992	−0.97764721	
a	2.8913951	Ω	100.52607		+0.93045501	−0.09793142	
e	0.1018355	i	12.26873		+0.36564406	+0.18605207	
P	4.92	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.3−	0.3+	2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2001 03 23	608	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
1999 12 06	704	1.1+	1.2+	2001 03 23	608	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 03 23	608	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	1.9−	2001 03 25	682	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.3+	0.9−	2001 03 25	682	0.0	1.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.6+
1999 12 14	704	0.7−	1.5−	2001 04 25	699	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	1.0−	2001 04 25	699	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.2−
2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2001 04 25	699	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.2+
2000 01 05	704	1.0−	0.1+	2001 04 25	699	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.8+
2000 01 06	704	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.7+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+	2005 01 11	704	1.8−	0.6+
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.9+				
2000 02 02	704	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.6+				

(97382)∗ 2000 AS$_{72}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.67945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21620439	ω	162.51884		−0.24708194	+0.94282255	
a	2.7493269	Ω	92.72521		−0.91364873	−0.14977711	
e	0.0812373	i	12.94061		−0.32279485	−0.29774564	
P	4.56	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8+	0.5−	2001 03 23	699	0.6−	0.7+	2003 11 23	703	0.3+	0.1+
1999 10 20	704	1.1+	1.9−	2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2003 11 24	644	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.8+	0.9−	2001 03 23	699	1.5−	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.3−
1999 10 20	704	(0.3+	2.1−)	2003 08 01	704	1.3−	1.3+	2003 11 24	644	0.6−	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	1.5−	2003 08 01	704	1.1−	1.0+	2003 11 24	703	0.4−	1.0+
1999 11 04	704	0.9+	1.2−	2003 08 01	704	1.4−	0.6+	2003 11 24	703	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	1.1−	1.2−	2003 08 01	704	1.1−	1.0+	2003 11 24	703	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	1.2+	1.3−	2003 09 02	704	0.3+	1.7+	2003 11 24	703	0.5−	1.0+
1999 12 06	704	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2003 12 13	704	0.7+	0.1+
1999 12 06	704	0.7+	0.8−	2003 09 02	704	0.1+	1.7+	2003 12 13	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	704	0.3+	1.4−	2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 12 13	704	0.9+	0.6+
1999 12 06	704	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2003 12 13	704	0.6+	0.6+
1999 12 06	704	1.0−	1.1−	2003 09 18	704	1.4+	0.3+	2003 12 13	704	0.4−	0.8+
1999 12 14	704	1.2+	0.1+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	(0.0	2.2+)
1999 12 14	704	0.3−	0.8+	2003 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 12 08	704	0.2−	1.1+
1999 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	1.0+	1.4+
1999 12 14	704	0.4+	1.4+	2003 09 18	704	1.9−	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.3−
2000 01 05	704	0.8+	0.1−	2003 09 28	699	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	699	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	699	0.6−	0.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.8−	0.6−	2003 09 28	699	0.1−	0.4−	2004 12 11	691	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2003 09 28	608	0.4−	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 28	608	0.2−	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.8+	2003 09 28	608	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.6+
2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 10 05	608	0.0	1.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2003 10 05	608	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.0	1.0+	2003 10 05	608	0.1+	1.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.6−
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2001 02 16	704	1.3+	1.3+	2003 10 18	704	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	1.0+	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.8−	1.5+
2001 02 16	704	0.1+	1.8+	2003 10 18	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.6−	2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.5−
2001 03 04	704	0.8+	0.4+	2003 10 18	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 03 04	704	0.4−	1.2+	2003 10 18	699	0.5−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 03 04	704	1.0+	0.3+	2003 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 03 16	704	1.4+	0.4+	2003 10 25	699	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 10 25	699	1.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 11 23	703	1.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 11 23	703	1.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2003 11 23	703	0.2+	0.0				

(97383)∗ 2000 AJ$_{76}$ = 2001 FE$_{189}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15656)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.11320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429556	ω	322.50099		+0.09905055	−0.98274737	
a	3.0581548	Ω	121.30959		+0.95151103	+0.04760004	
e	0.1532564	i	10.53391		+0.29123142	+0.17872283	
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.7+	1.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 11 10	683	1.5−	1.9−
1999 12 06	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
1999 12 06	704	0.2−	1.0−	2004 10 07	704	0.6+	0.9−	2004 11 12	704	0.4−	0.2−
1999 12 06	704	0.2+	1.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	704	0.7−	0.2+
1999 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 12	704	0.7−	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.9−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 12 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.8+	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 10 24	699	0.4−	0.5−	2004 12 07	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.9−	0.6−	2004 12 11	683	0.1−	1.7−
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.1−	0.0	2004 12 11	683	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2004 10 24	699	0.8+	0.5−	2004 12 11	683	0.5+	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	683	(0.6+	3.1−)	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.5+	2004 11 02	683	0.1+	0.5−	2004 12 12	704	0.5−	0.5−
2000 01 06	704	0.4+	0.8−	2004 11 02	683	(2.1+	1.6−)	2004 12 12	704	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 11 02	699	0.5−	0.8+	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
2001 03 16	704	0.8+	1.4+	2004 11 02	699	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.7+	0.1+
2001 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 11 02	699	0.2−	0.5−	2004 12 13	683	0.3−	1.5+
2001 03 16	704	0.1+	0.6−	2004 11 02	699	0.1+	0.3−	2004 12 13	683	0.4+	1.1+
2001 03 23	608	0.2+	0.6+	2004 11 03	683	0.2+	2.0+	2004 12 13	683	0.0	0.1−
2001 03 23	608	0.2−	0.3+	2004 11 03	683	0.9−	1.3+	2004 12 13	703	0.6−	0.2−

2001 03 23	608	0.3−	0.8+	2004 11 03	683	0.8+	1.5+	2004 12 13	703	0.7+	0.0	
2001 04 15	704	0.7+	0.3+	2004 11 06	704	0.2+	1.1+	2004 12 13	703	0.1+	0.2+	
2001 04 15	704	0.2−	0.2−	2004 11 06	704	0.4−	0.6+	2004 12 13	703	0.1+	0.1+	
2001 04 15	704	0.2+	0.8+	2004 11 06	704	0.0	0.3+	2004 12 16	683	1.0+	1.1+	
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 11 06	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	683	0.9−	0.4−	
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 11 09	683	0.3+	0.6−	2004 12 16	683	0.5−	1.5+	
2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2004 11 09	683	0.0	0.8+	2004 12 18	683	0.6+	1.7−	
2004 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 11 09	683	0.0	0.3+	2004 12 18	683	0.8−	0.2+	
2004 09 24	704	0.0	0.6+	2004 11 10	683	0.2+	1.7−	2004 12 18	683	0.4+	0.4+	
2004 09 24	704	1.2−	0.4+	2004 11 10	683	1.1+	0.2+					

(97384)∗ 2000 AF$_{82}$ = 2001 FE$_{146}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11752)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.74874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172859	ω	180.98120		+0.35596806	−0.92618571	
a	3.0868857	Ω	248.17480		+0.85829522	+0.37667010	
e	0.0914321	i	7.69895		+0.36961608	+0.01731089	
P	5.42	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7−	0.3−	2002 06 08	704	0.8−	1.5+	2004 11 04	699	0.7+	0.0	
1998 08 27	704	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	
1998 08 27	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.9−	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.2+	
1998 08 27	704	0.8+	1.3−	2003 08 08	A50	0.5+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	
1998 09 18	699	0.9−	0.3+	2003 08 08	A50	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	
1998 09 18	699	0.1−	0.8+	2003 08 08	A50	0.4+	0.2−	2004 11 17	A41	0.6−	0.2+	
1998 09 18	699	0.3−	0.6+	2003 08 08	A50	0.4+	0.1−	2004 11 17	A41	0.2+	0.4−	
1999 12 08	704	0.1+	1.2−	2003 08 08	A50	0.8+	0.1−	2004 11 17	A41	0.6+	0.2−	
1999 12 08	704	0.5+	1.0−	2003 08 08	A50	0.7+	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	
1999 12 08	704	(2.1−	0.5−)	2003 08 08	A50	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	
2000 01 05	704	0.7−	0.3+	2003 08 09	A50	0.6−	1.0+	2004 11 19	704	0.3−	0.6+	
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	1.1+	1.6+	2004 11 19	704	0.0	0.7+	
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	1.2+	1.9+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	
2000 01 06	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.3−	
2000 01 06	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.6+	0.0	
2000 01 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.3+	
2001 03 24	699	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.7+	
2001 03 24	699	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 04	704	0.2−	1.0+	
2001 03 24	699	0.5+	1.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 12 04	704	1.2−	1.5+	
2001 03 24	699	0.3+	0.8+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 04	704	(0.9−	2.7+)	
2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 07	049	0.1−	0.5+	
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 11 02	699	0.0	0.2+	2004 12 07	049	0.1−	0.4+	
2001 03 26	704	1.0+	1.0+	2004 11 02	699	0.3−	0.0	2004 12 07	049	0.3+	0.6+	
2001 03 26	704	1.2+	1.5+	2004 11 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.6+	
2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2004 11 02	699	0.6−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.6+	
2002 05 17	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.4+	
2002 05 17	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.0	2004 12 09	703	1.6−	0.6−	
2002 05 17	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−					

(97385)∗ 2000 AE$_{85}$ = 2004 TK$_{201}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68636)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.06789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17493455	ω	165.71759		+0.24710714	−0.96648476	
a	3.1663019	Ω	269.94063		+0.88205885	+0.25409581	
e	0.0990472	i	3.99147		+0.40113619	+0.03664049	
P	5.63	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	1.1−	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	
1992 09 30	691	1.0−	0.3−	2003 08 22	599	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−	
1992 09 30	691	(4.3−	0.6−)	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.6+	
1998 10 11	699	1.7+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	
1998 10 11	699	1.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	
1998 10 11	699	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	1.1−	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	
2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	1.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.3−	
2000 01 05	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	704	1.6+	0.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 10 02	291	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 10 02	291	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.7+	
2000 01 06	704	0.4−	0.2−	2003 10 02	291	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4+	
2000 01 06	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	691	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+	
2000 02 02	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	
2000 02 02	704	0.4+	1.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.6+	0.2−	
2000 02 02	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.1−	
2000 02 03	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	1.1+	
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.8−	
2000 02 03	704	0.2+	1.3+	2004 10 23	691	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.9−	0.4−	
2000 02 03	704	0.7+	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	0.5−	
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.1−	
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.5−	
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.5−	2005 01 09	049	0.6−	0.4+	
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.6+	2005 01 09	049	0.5−	0.3+	
2003 08 22	599	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	1.5−	2005 01 09	049	0.9−	0.4+	
2003 08 22	599	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−					

(97386)∗ 2000 AQ$_{86}$ = 2001 KO$_{39}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13109)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.94630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22588220	ω	106.05425		−0.64454790	+0.73432861	
a	2.6702261	Ω	121.83278		−0.76155902	−0.59196383	
e	0.1271365	i	14.51137		−0.06771900	−0.33217513	
P	4.36	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2001 07 25	608	0.3−	0.6+	
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2000 02 11	704	1.0−	0.4+	2001 07 25	608	0.4−	0.6+	
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2000 02 11	704	1.0+	1.1+	2001 08 10	704	0.0	1.3+	
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2001 08 10	704	1.5+	0.5+	
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2000 02 11	704	0.7−	0.9−	2001 08 10	704	0.2+	0.7+	
2000 01 06	704	0.0	0.3−	2001 05 22	704	0.6+	0.1−	2002 09 18	644	0.4−	0.2+	
2000 01 06	704	0.1−	1.9−	2001 05 22	704	0.6+	0.2+	2002 09 18	644	0.2+	0.5+	
2000 01 06	704	0.1−	0.9−	2001 05 22	704	0.1−	0.1+	2002 09 18	644	0.3−	0.6+	
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2001 05 22	704	0.3+	0.5+	2002 09 19	644	0.0	0.8+	
2000 01 26	691	0.3−	0.4−	2001 05 22	704	0.2−	0.1−	2002 09 19	644	0.1−	0.6+	
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2001 05 25	704	0.1+	0.5+	2002 09 19	644	0.2−	0.3+	
2000 01 30	691	0.4+	0.4+	2001 05 25	704	0.1+	0.2+	2002 10 01	608	0.7+	1.1+	
2000 01 30	691	0.7+	0.0	2001 05 25	704	0.1+	0.2+	2002 10 01	608	0.8+	0.5+	
2000 01 30	691	0.6+	0.1+	2001 05 25	704	0.3+	0.2+	2002 10 01	608	0.5+	1.3+	
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2001 05 25	704	0.5+	0.2+	2002 10 07	608	1.0−	0.3+	
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2001 05 29	704	0.3−	0.4+	2002 10 07	608	1.1−	0.4+	
2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2001 05 29	704	0.0	0.6+	2002 10 07	608	1.1−	0.1−	
2000 02 03	704	0.1−	1.1+	2001 05 29	704	0.2+	0.3+	2002 10 08	644	0.3−	0.6−	
2000 02 03	704	0.6+	1.1+	2001 06 12	608	0.2−	0.4−	2002 10 08	644	0.3−	0.4−	
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2001 06 12	608	0.2−	0.6−	2002 10 08	644	0.1+	0.6−	
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2001 06 12	608	0.2−	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	
2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2001 06 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2001 06 21	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.5+	
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2001 06 21	704	0.4+	0.5−	2003 12 21	704	0.5+	0.9+	

2000 02 06	704	0.1−	0.4+	2001 06 21	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	703	(1.4+	3.0+)
2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2001 07 16	699	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	1.6+
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2001 07 16	699	0.4+	0.1−	2005 01 17	703	0.4+	0.3+
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2001 07 16	699	1.5−	0.7−	2005 01 17	703	1.0−	1.6+
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2001 07 16	699	0.9+	0.5+	2005 02 04	644	0.7+	0.2+
2000 02 07	703	0.7−	0.2−	2001 07 24	644	1.3−	0.7−	2005 02 04	644	0.0	0.2−
2000 02 07	703	0.4+	1.3+	2001 07 24	644	0.9−	0.7−	2005 02 04	644	0.4+	0.1+
2000 02 07	703	0.7−	0.4−	2001 07 24	644	1.1−	0.7−				
2000 02 07	703	0.1+	0.5+	2001 07 25	608	0.3−	0.4+				

(97387)∗ 2000 AY$_{88}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.99167		(2000.0)			
n	0.18307971	ω	86.28598		+0.96223575	−0.23224005
a	3.0716795	Ω	287.10253		+0.15047919	+0.88852462
e	0.0973964	i	8.54468		+0.22684440	+0.39571272
P	5.38	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.1−	0.7+	2003 10 21	704	0.9+	0.1+
1998 11 16	704	(2.4−	0.9−)	2003 09 04	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.2−
1998 11 16	704	0.4−	1.5−	2003 09 04	704	0.8−	0.8+	2003 10 22	691	0.0	0.1−
1998 11 16	704	(0.6−	2.2−)	2003 09 04	704	0.1−	1.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−
1998 11 16	704	(0.8−	2.8−)	2003 09 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	691	0.0	0.1−
1998 11 26	699	0.2−	0.0	2003 09 16	699	0.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.4−	0.2+
1998 11 26	699	0.7+	0.4+	2003 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	1.3+	1.8+
1998 11 26	699	0.4+	0.5−	2003 09 16	699	0.4−	0.3−	2003 11 19	704	0.2−	1.0+
2000 01 05	704	0.5+	0.2−	2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2003 09 19	608	0.6−	0.8−	2003 11 23	699	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 09 19	608	0.4−	0.8−	2003 11 23	699	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	608	0.6−	0.7−	2003 11 23	699	0.3+	0.2+
2000 01 06	704	0.6+	0.0	2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 11 23	699	0.0	0.4−
2000 01 06	704	1.3+	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	0.3+	2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.8+
2000 01 06	704	0.8+	0.7+	2003 09 20	704	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.9−
2000 01 06	704	0.6−	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.4−
2000 01 06	704	0.6+	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.3−
2000 01 07	704	0.4+	1.4+	2003 09 21	644	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.9−	0.3+
2000 01 07	704	0.6+	0.9+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	1.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.8+	2003 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.8−	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	1.2+	0.6+
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	1.0−
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2003 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.4−
2000 02 02	704	0.2+	0.5−	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.8−
2000 02 03	704	0.4−	0.9+	2003 09 30	699	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	699	0.1−	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
2000 02 03	704	0.2+	0.7+	2003 09 30	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2000 02 12	704	(2.3−	0.1+)	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2000 02 12	704	1.4−	1.0+	2003 09 30	699	0.8−	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.7−
2000 02 12	704	1.9−	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.6−	1.4−
2000 02 12	704	0.8+	1.6+	2003 09 30	704	0.7−	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	0.6−
2000 03 05	704	0.2−	1.4−	2003 09 30	704	0.1−	1.2−	2005 01 15	704	(2.8+	0.7−)
2000 03 05	704	0.8−	1.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	(2.2+	0.4+)
2000 03 05	704	0.2+	0.9−	2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	1.4+	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 30	704	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	1.7+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.9+	2003 10 12	699	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.2−
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 10 12	699	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 10 12	699	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	0.8−
2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 10 12	699	0.0	1.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.6+	1.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	1.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.0				

(97388)∗ 2000 AU$_{90}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.44572		(2000.0)			
n	0.21386529	ω	355.52706		−0.59573533	−0.79160603
a	2.7693372	Ω	130.96948		+0.74237359	−0.60726366
e	0.1092053	i	10.36625		+0.30656301	−0.06775499
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.9+	0.1+	2001 05 15	608	0.1−	1.3+	2003 11 29	704	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.2−	0.8+	2001 05 15	608	0.1+	0.7+	2003 11 29	704	0.5+	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2001 05 15	608	0.4−	1.3+	2003 12 12	644	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2001 05 26	704	0.9+	0.4+	2003 12 12	644	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	1.1−	2001 05 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 12	644	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2001 05 26	704	0.3+	1.0+	2003 12 14	703	0.6−	0.8+
2000 01 06	704	0.7+	0.1−	2001 05 26	704	0.5+	1.0+	2003 12 14	703	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2001 05 26	704	0.3+	0.1+	2003 12 14	703	0.2−	1.5+
2000 02 02	704	0.5−	1.0+	2003 10 19	699	0.2−	0.3−	2003 12 14	703	1.7+	0.9+
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2003 10 19	699	0.5−	0.6+	2004 02 18	704	0.5+	1.4+
2000 02 02	704	0.5−	0.7+	2003 10 19	699	0.4−	0.2−	2004 02 18	704	(0.6+	2.6+)
2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	699	1.2−	0.4−	2004 02 18	704	(0.3−	2.9+)
2000 02 03	691	0.1+	0.5−	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.5−	2003 10 19	644	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.8+	0.6−
2000 02 03	691	0.2+	0.4−	2003 10 19	644	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.8−	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.3−	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2000 02 03	704	0.3−	1.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 11 05	683	1.0+	1.8−	2005 01 17	703	0.8−	0.5−
2000 02 11	704	0.6+	0.0	2003 11 05	683	1.2−	0.5−	2005 01 17	703	1.7−	0.9−
2000 02 11	704	0.1−	0.3−	2003 11 05	683	(2.5+	1.3+)	2005 01 17	703	1.3−	0.1−
2000 02 11	704	0.3−	0.6−	2003 11 21	699	(2.4−	1.1+)	2005 01 17	703	1.1+	0.8+
2000 02 11	704	1.0−	0.5−	2003 11 21	699	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.3−
2000 03 04	704	0.0	0.6−	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.5+
2000 03 04	704	0.7−	0.1−	2003 11 21	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 03 04	704	1.1−	0.6−	2003 11 29	704	1.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2000 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.2−	0.0				

(97389)∗ 2000 AZ$_{96}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.13685		(2000.0)			
n	0.18289187	ω	141.34224		−0.45730826	−0.88253616
a	3.0737824	Ω	335.28508		+0.73688941	−0.30708796
e	0.1601286	i	15.18836		+0.49785857	−0.35612766
P	5.39	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	699	0.3+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.7−	0.3+
1998 10 16	699	0.7−	0.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	1.6+	0.4−
1998 10 16	699	1.6−	1.2+	2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.2+
1998 11 14	704	0.6−	1.7+	2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.0
1998 11 14	704	0.8+	0.5+	2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.2+
1998 11 14	704	0.7+	0.0	2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.4+
1998 11 14	704	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.5+
1998 11 14	704	1.4−	1.0+	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2003 12 29	704	0.1+	0.8+
1998 11 16	704	0.2+	0.8−	2000 05 04	704	0.5+	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	1.2+

1998 11 16	704	1.0−	1.6−	2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	0.5−	0.3−
1998 11 16	704	(1.9+	3.1−)	2000 05 04	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+
1998 11 16	704	(0.5−	2.6−)	2000 05 04	704	(3.0+	1.0+)	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1998 11 16	704	(0.5−	2.4−)	2000 05 04	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1998 11 21	699	0.4+	0.2−	2000 05 06	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
1998 11 21	699	0.2+	0.5−	2000 05 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
1998 11 21	699	0.6+	0.4+	2000 05 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
1998 12 24	699	0.1+	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
1998 12 24	699	1.1−	0.8+	2003 08 09	621	0.5−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
1998 12 24	699	0.2−	0.3−	2003 08 09	621	0.4−	0.0	2004 10 16	699	0.6+	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 08 09	621	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.9+	0.3−
2000 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 08 10	621	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	1.0+	1.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 10	621	0.0	0.2+	2004 10 16	699	0.1+	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2003 08 10	621	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2000 01 04	704	1.2−	1.2−	2003 08 23	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.8−
2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	1.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	703	0.3−	0.7+
2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2003 09 04	704	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.4+	1.0+
2000 01 13	699	0.3−	0.6−	2003 09 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.8+	1.0+
2000 01 13	699	0.7−	0.6+	2003 09 04	704	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.6−
2000 01 13	699	0.1−	0.0	2003 09 04	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	703	0.3+	0.5−
2000 02 01	703	0.2+	1.0+	2003 09 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	703	0.4−	0.2−
2000 02 01	703	0.3+	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	703	0.1+	0.8−
2000 02 01	703	0.2+	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	703	0.2−	0.1−
2000 02 01	703	0.1−	0.8+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 17	699	0.6+	0.6−
2000 02 04	704	0.0	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	0.7+	0.7−
2000 02 04	704	0.0	0.7+	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.1+	0.1−
2000 02 04	704	0.3+	1.0+	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2004 12 17	699	0.4+	0.1+
2000 02 04	704	0.4+	0.9+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2004 12 21	704	1.6−	0.5+
2000 02 04	704	0.3−	0.9+	2003 09 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 21	704	1.3−	0.4+
2000 02 06	691	0.0	0.0	2003 09 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	704	1.0−	1.4−
2000 02 06	691	0.5+	0.1+	2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 21	704	1.4−	0.6−
2000 02 06	691	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.2−	0.9+	2004 12 21	704	0.7−	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.1−	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	703	0.1−	0.5−
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.4−	0.8+	2004 12 22	703	0.7−	0.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	704	0.0	0.3−	2004 12 22	703	0.4−	0.6−
2000 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 09 22	704	0.0	0.4−	2005 01 07	703	0.5−	0.1−
2000 02 28	I02	0.3−	0.0	2003 09 22	699	0.7−	0.3+	2005 01 07	703	0.6−	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2003 09 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	0.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.4−
2000 02 29	704	0.7+	0.0	2003 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	703	0.6−	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	704	0.4−	0.9+	2005 01 15	703	0.5−	0.2+
2000 03 02	106	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.7−	0.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.1+
2000 03 02	106	0.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.1−
2000 03 02	106	0.1−	0.6+	2003 09 22	608	0.5−	1.1−	2005 01 16	699	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2003 09 22	608	0.2−	0.4−	2005 01 16	699	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.4−	0.8−	2005 01 16	699	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2003 10 04	608	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2003 10 04	608	1.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.7−
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 04	608	1.2−	0.8+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	1.9−
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.3−	1.3−
2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.7−
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.9−
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	644	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.0
2000 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.8−	0.6−
2000 03 06	704	0.6+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2000 03 06	704	0.9+	0.4−	2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.9−
2000 03 06	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.8+	0.1−	2003 10 21	704	1.0−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−

(97390)∗ 2000 AD$_{99}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.47212		(2000.0)			
n	0.22689621	ω	292.71398		+0.50456802	−0.86157470
a	2.6622646	Ω	126.86452		+0.81547140	+0.45439991
e	0.2654441	i	3.99066		+0.28357982	+0.22629575
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1+	0.4−	1999 11 07	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	1.3+
1999 10 04	703	0.1+	0.1+	1999 11 07	704	0.5+	0.9−	2003 08 31	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	703	0.8−	0.4+	1999 11 07	704	0.3+	0.4−	2003 09 19	699	0.8−	0.2+
1999 10 04	703	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.8+	0.8−	2003 09 19	699	0.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	1999 11 07	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	699	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	1.5+	1.5−	2003 09 19	699	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	0.2+	0.8−	2003 09 28	608	0.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2000 01 05	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	608	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2000 01 05	704	0.5−	0.5+	2003 09 28	608	0.4+	0.5+
1999 10 14	704	0.4+	0.4+	2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2003 10 01	691	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.3−	0.1+	2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	691	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.3−	0.3+	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.7+	2000 01 07	704	1.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	1.2−	0.8−	2005 01 18	703	0.6−	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 22	209	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 03 23	209	0.1−	0.5+	2005 02 01	691	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 23	209	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	0.6+	0.2−
1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2005 02 02	703	1.2−	0.6−
1999 10 19	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
1999 10 30	699	0.7+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
1999 10 30	699	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
1999 10 30	699	1.1−	0.4+	2003 08 02	608	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	703	0.9−	0.0	2003 08 02	608	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
1999 11 03	703	0.6−	0.4−	2003 08 02	608	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
1999 11 03	703	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
1999 11 03	703	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	1.0+
1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
1999 11 06	704	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.0	2003 08 27	106	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 27	106	0.9+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.0
1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.1+	0.3−				

(97391)∗ 2000 AZ$_{100}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	120.03885		(2000.0)			
n	0.23727009	ω	178.28259		+0.99868258	−0.05031099
a	2.5840885	Ω	184.63752		+0.04546564	+0.95877979
e	0.2712694	i	7.17227		+0.02379016	+0.27966074
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.7−	0.2−	2003 07 29	704	1.0−	0.2+	2003 10 15	683	0.3+	1.8+
1999 09 18	703	0.0	0.5+	2003 07 29	704	0.6−	0.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.3+
1999 09 18	703	0.2−	0.4+	2003 07 29	704	0.3−	0.3−	2003 10 15	683	(0.3+	2.7+)
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	683	0.6−	1.0+

1999 10 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.2+		
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	1.0+	2003 10 15	699	0.5+	0.5+		
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+		
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2003 08 08	106	(2.1−	0.2+)	2003 10 15	644	0.0	0.1+		
1999 10 04	699	1.2−	1.7+	2003 08 08	106	(2.9−	0.2+)	2003 10 15	644	0.2+	0.3+		
1999 10 04	699	0.4+	1.3+	2003 08 09	106	(2.5−	1.0+)	2003 10 15	106	0.2+	0.4−		
1999 10 04	699	0.5+	1.3+	2003 08 22	704	0.3+	0.8+	2003 10 15	106	0.2+	0.7−		
1999 10 08	703	0.1+	0.1−	2003 08 22	704	0.8+	1.1+	2003 10 16	106	0.1+	0.2−		
1999 10 08	703	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	1.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.0		
1999 10 08	703	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 10 19	691	1.2+	1.1−		
1999 10 08	703	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.8+	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−		
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	704	(1.6−	3.1+)	2003 10 20	704	0.1−	0.1+		
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	(1.3+	3.2+)	2003 10 20	704	0.2−	0.1−		
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2003 08 25	704	(0.6+	3.2+)	2003 10 20	704	0.4+	0.0		
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	(0.2−	2.9−)	2003 10 20	704	0.0	0.5−		
1999 10 10	704	0.0	1.2−	2003 08 25	704	1.4+	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	0.5−		
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	2003 09 03	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.2−		
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+		
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 09 03	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.7−	0.2−		
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2003 09 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.7−	0.6+		
1999 10 20	704	0.4−	0.9−	2003 09 10	608	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	1.5−	0.1−		
1999 11 05	704	0.3−	0.8−	2003 09 10	608	0.3−	0.3+	2003 10 30	608	0.5+	0.3+		
1999 11 05	704	0.0	0.9−	2003 09 10	608	0.5−	0.4+	2003 10 30	608	0.6+	0.3+		
1999 11 05	704	0.4−	2.0−	2003 09 19	106	0.1+	0.4−	2003 10 30	608	0.8+	0.2+		
1999 11 05	704	0.5−	0.7−	2003 09 19	106	0.1+	0.1−	2003 11 03	608	0.1−	0.5−		
1999 11 05	704	0.2+	0.9−	2003 09 19	106	0.0	0.2−	2003 11 03	608	0.4−	0.5−		
1999 11 12	699	0.6+	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	0.2−	2003 11 03	608	0.1−	0.2−		
1999 11 12	699	0.3+	0.1+	2003 09 19	699	0.4+	0.1−	2003 11 22	704	0.5−	1.3+		
1999 11 12	699	0.8−	1.0+	2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	0.0	0.5+		
1999 12 04	699	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.0	0.2−	2003 11 22	704	0.1+	1.2+		
1999 12 04	699	0.0	0.4+	2003 09 20	678	0.6−	0.3+	2003 11 22	704	0.1+	0.3+		
1999 12 04	699	0.0	0.1+	2003 09 20	678	1.0−	0.1−	2003 11 22	704	0.8+	1.0+		
1999 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	678	1.0−	0.2+	2003 11 24	644	0.2+	0.4+		
1999 12 05	704	0.5−	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	644	0.3+	0.3+		
1999 12 05	704	0.9−	0.0	2003 09 20	704	0.3−	0.8+	2003 11 24	644	0.4+	0.2+		
1999 12 05	704	0.5−	0.1+	2003 09 20	704	0.5−	0.6+	2003 12 10	699	0.2+	0.4−		
1999 12 05	704	0.7−	0.5−	2003 09 20	608	0.6−	0.9+	2003 12 10	699	0.1−	0.1+		
1999 12 07	G91	0.2−	0.4−	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2003 12 10	699	0.3+	0.3+		
1999 12 14	704	1.1+	0.3−	2003 09 20	608	0.6−	0.9+	2003 12 10	699	1.2+	0.1+		
1999 12 14	704	0.4+	1.3−	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 12 14	704	1.1−	0.1+		
1999 12 14	704	0.8+	1.2−	2003 09 20	608	0.6−	0.9+	2003 12 14	704	0.7−	0.2−		
1999 12 14	704	0.2−	1.1−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 12 14	704	0.2−	0.3+		
1999 12 14	699	0.1−	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 12 14	704	(2.0−	1.4+)		
1999 12 14	699	0.5−	0.4−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 12 16	644	0.2−	0.2−		
1999 12 14	699	0.9−	0.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 16	644	0.0	0.0		
2000 01 05	704	0.1+	1.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 12 16	644	0.0	0.3−		
2000 01 05	704	1.5+	0.5+	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	644	0.2−	0.1+		
2000 01 05	704	1.0+	1.5+	2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2003 12 19	644	0.2−	0.2+		
2000 01 05	704	0.3+	1.4+	2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 12 19	644	0.2−	0.3+		
2000 01 05	704	1.1+	1.7+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.7−	0.2+		
2000 01 06	699	0.8−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−		
2000 01 06	699	1.3−	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.3+		
2000 01 06	699	0.9+	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2004 01 17	608	0.4−	0.8−		
2000 01 07	704	0.3−	1.1+	2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2004 01 17	608	0.5+	0.8−		
2000 01 07	704	0.9+	1.1+	2003 09 30	106	0.1−	0.3−	2004 01 17	608	0.4+	0.6−		
2000 01 07	704	0.8+	0.6+	2003 09 30	106	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	1.4+	0.1+		
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2003 09 30	106	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+		
2000 01 07	704	0.4+	0.6−	2003 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.2+		
2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.9+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.5−		
2002 04 17	704	0.6+	1.7+	2003 10 01	699	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	2.0+		
2002 04 17	704	(0.1+	2.2+)	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.7+		
2002 05 18	704	(0.7+	2.2+)	2003 10 06	608	0.5+	1.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+		
2002 05 18	704	1.2+	1.2+	2003 10 06	608	0.5+	0.8+	2005 02 04	699	0.3−	1.0+		
2002 05 18	704	0.6−	1.3+	2003 10 06	608	0.6+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+		
2002 05 18	704	0.4+	1.5+	2003 10 12	683	0.4+	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+		
2003 07 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 12	683	1.1+	1.8−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+		
2003 07 29	704	0.7+	0.4−	2003 10 12	683	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.0		

(97392)∗ 2000 AE$_{101}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.94938		(2000.0)			
n	0.22166516	ω	331.02300		+0.48680653	−0.84034344
a	2.7039859	Ω	88.92542		+0.84034242	+0.37604291
e	0.2500007	i	13.79556		+0.23841984	+0.39040317
P	4.45	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2001 04 14	682	0.4+	0.6+		
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	1999 12 14	699	0.1−	0.4−	2001 04 14	682	0.2+	0.6+		
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	1999 12 14	699	0.0	0.5−	2001 04 25	699	1.9+	1.1+		
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	1999 12 14	699	0.2−	0.2−	2001 04 25	699	0.8+	0.5+		
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2000 01 05	704	0.1−	0.0	2001 04 25	699	1.2+	0.1−		
1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2000 01 05	704	0.7+	0.3+	2001 04 25	699	0.7+	1.2+		
1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2000 01 05	704	0.5+	0.3+	2001 05 21	699	1.0+	0.6+		
1999 10 31	703	0.2−	0.0	2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2001 05 21	699	0.6−	0.7−		
1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2000 01 05	704	0.8+	0.5+	2001 05 21	699	1.0+	0.8+		
1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2000 01 06	699	1.1−	0.4+	2001 05 21	699	0.4−	1.5+		
1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2000 01 06	699	0.4−	0.2+	2003 11 26	699	0.5−	1.5+		
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2000 01 06	699	1.2−	0.2−	2003 11 26	699	0.3−	0.0		
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2000 01 07	704	1.0+	0.2+	2003 11 26	699	1.5−	2.0+		
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2000 01 07	704	1.0+	1.1−	2003 11 26	699	0.9+	1.5+		
1999 11 13	699	0.3+	0.8+	2000 01 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 11	699	0.6+	0.1+		
1999 11 13	699	0.3−	0.5+	2000 01 07	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	699	0.9+	0.4−		
1999 11 13	699	0.0	0.1−	2000 01 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	699	0.3+	0.4−		
1999 12 04	699	0.2+	0.1+	2000 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	699	0.5−	0.9+		
1999 12 04	699	0.0	0.4+	2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	1.2+		
1999 12 04	699	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.4+	0.5+		
1999 12 05	704	0.3+	0.6−	2000 02 03	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	704	1.5+	1.8+		
1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2000 03 04	704	0.4−	0.0	2005 01 09	703	0.4−	0.2−		
1999 12 05	704	0.3+	0.6−	2000 03 04	704	0.0	0.1−	2005 01 09	703	0.4−	0.1−		
1999 12 05	704	0.0	0.8−	2000 03 04	704	1.7−	0.8+	2005 01 09	703	0.1+	0.6−		
1999 12 05	704	0.1−	0.8−	2001 03 21	682	0.3−	0.6+	2005 01 09	703	0.0	0.2+		
1999 12 14	704	0.6−	0.4−	2001 03 21	682	0.4+	1.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−		
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	608	0.8−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−		
1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	608	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−		
1999 12 14	704	0.3−	0.3−	2001 03 23	608	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−		

(97393)∗ 2000 AK$_{101}$ = 2001 FR$_1$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11755)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.04236		(2000.0)			
n	0.22655018	ω	48.84716		−0.63655999	−0.72657966
a	2.6649748	Ω	82.63544		+0.60617774	−0.67866585
e	0.0602629	i	15.11456		+0.47680177	−0.10721314
P	4.35	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.6−	2003 10 18	699	0.3+	0.4+		
1999 11 05	704	0.3−	1.1+	2001 02 02	704	1.4+	0.2−	2003 10 18	699	0.5−	0.3−		
1999 11 05	704	0.8+	0.4+	2001 02 02	704	0.8+	1.3−	2003 12 22	644	0.1−	0.1+		
1999 11 06	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	704	1.1+	0.7−	2003 12 22	644	0.3−	0.5+		
1999 11 06	704	0.0	0.3−	2001 03 18	682	0.7+	0.0	2003 12 22	644	0.0	0.7+		
1999 11 06	704	1.0−	0.8−	2001 03 18	682	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.2+	1.1−		
1999 11 17	703	0.9−	0.4−	2001 03 18	682	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.2+	0.5−		
1999 11 17	703	0.9−	0.3+	2001 03 20	699	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2+		
1999 11 17	703	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.2−	0.0		
1999 11 17	703	0.1−	0.2−	2001 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 12 19	699	0.9−	0.5−		
1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2001 03 20	682	0.5−	0.3+	2004 12 19	699	0.5−	1.3+		

1999 12 05	704	0.0	0.6−	2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 12 19	699	0.5−	0.6−		
1999 12 05	704	0.4−	0.1−	2001 03 20	682	1.0−	0.6+	2004 12 19	699	0.5−	0.2+		
2000 01 05	704	1.4−	0.2+	2001 03 20	682	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−		
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 03 21	682	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+		
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2001 03 21	682	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.0		
2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2001 04 14	682	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.0		
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2001 04 14	682	0.6+	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.2−		
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2002 07 10	599	0.4−	1.0+	2005 01 31	704	0.7+	0.0		
2000 01 07	704	0.8+	0.5+	2002 07 10	599	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.4−		
2000 01 07	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	699	0.5+	0.8+						
2000 01 07	704	1.4+	1.1+	2003 10 18	699	0.3−	1.0+						

(97394)∗ 2000 AR$_{102}$ = 2001 CA$_{43}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10581)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.16834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21098380	ω	43.97636		−0.78099673		−0.57418843
a	2.7944948	Ω	99.40032		+0.48182613		−0.80423040
e	0.0732444	i	14.41893		+0.39735084		−0.15336590
P	4.67	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.8−	0.4−	2001 02 15	704	0.6−	1.1+	2004 12 08	704	1.0+	0.9+		
1999 10 19	704	1.7+	0.2−	2001 02 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+		
1999 10 19	704	1.2−	0.1−	2001 02 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+		
1999 10 19	704	0.7−	0.0	2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−		
1999 10 19	704	0.7−	0.4−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+		
1999 11 05	704	0.4−	0.5−	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.9+		
1999 11 05	704	0.8−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−		
1999 11 05	704	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−		
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2001 03 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.6−		
1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2001 03 01	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−		
1999 11 13	703	1.1−	0.7+	2001 03 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	(1.5−	4.1−)		
1999 11 13	703	0.4+	0.3+	2001 03 01	704	0.8+	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	1.8−		
1999 11 13	703	0.0	0.4+	2001 03 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	1.0−	1.3−		
1999 11 13	703	0.0	0.6+	2001 03 15	704	1.3+	0.6+	2004 12 17	704	(2.9−	1.6−)		
1999 12 05	704	0.2−	0.1−	2001 03 15	704	0.4+	1.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−		
1999 12 05	704	0.2−	0.4−	2001 03 15	704	0.9+	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1−		
1999 12 05	704	0.0	0.0	2001 03 15	704	1.2+	0.7−	2004 12 18	704	1.0+	0.5−		
1999 12 05	704	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−		
1999 12 05	704	0.8−	0.2−	2001 03 20	699	0.6−	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.0		
1999 12 14	704	1.3+	0.2−	2001 03 20	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	1.0−	0.3+		
1999 12 14	704	1.0+	0.6+	2001 03 20	699	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+		
1999 12 14	704	0.9+	0.3+	2001 04 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+		
1999 12 14	704	1.6+	1.0+	2001 04 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+		
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 04 14	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	699	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.8+		
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.0		
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	699	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+		
2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2003 09 28	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+		
2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2003 10 17	704	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+		
2000 01 07	704	0.5+	0.8+	2003 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+		
2000 01 07	704	0.6+	0.0	2003 10 17	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+		
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−		
2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	644	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+		
2000 12 19	704	1.3+	0.5+	2003 10 17	644	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+		
2000 12 19	704	0.4+	1.1+	2003 10 17	644	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.1−		
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.0		
2000 12 19	704	1.3+	1.5+	2003 11 26	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.3−		
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2003 11 26	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.0		
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	691	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.0	1.1−		
2001 02 02	704	1.0−	0.6+	2004 12 02	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.0		
2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	2.4−		
2001 02 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	1.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	2.0−		
2001 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.8+	0.7+						

(97395)∗ 2000 AT$_{102}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.47743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22581509	ω	26.47633		−0.52942711		−0.81891707
a	2.6707552	Ω	96.24637		+0.73347068		−0.57307280
e	0.1970910	i	12.87749		+0.42629532		−0.03102263
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3+	0.7+	2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2001 06 13	699	(1.4−	2.1+)		
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2001 06 15	645	0.2−	0.0		
1999 11 05	704	0.7+	0.7+	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2001 06 15	645	0.2−	0.0		
1999 11 05	704	0.2+	0.8+	2000 01 07	704	1.5+	0.5+	2003 11 23	699	0.5−	0.6+		
1999 11 05	704	0.3−	0.0	2000 01 07	704	0.1+	1.1−	2003 11 23	699	1.0−	0.5+		
1999 11 16	703	1.0−	0.5+	2000 01 07	704	0.9+	0.7+	2003 11 23	699	0.5+	0.1+		
1999 11 16	703	1.1−	1.7−	2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 11 23	699	0.2+	0.0		
1999 11 16	703	0.8−	1.3+	2001 04 24	699	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	1.2+	1.5−		
1999 11 16	703	1.8−	1.0+	2001 04 24	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	(0.8+	2.5−)		
1999 12 05	704	0.4−	0.3+	2001 04 24	699	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−		
1999 12 05	704	0.4+	0.2−	2001 04 24	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.5−		
1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2001 05 17	843	1.1−	0.6+	2004 12 22	703	0.8+	0.8−		
1999 12 05	704	0.3+	0.2−	2001 05 17	843	0.6+	0.2+	2004 12 22	703	0.0	0.2+		
1999 12 05	704	0.8−	0.5−	2001 05 17	843	1.6+	0.7+	2004 12 22	703	1.2−	0.3−		
1999 12 14	704	0.6+	0.5−	2001 05 22	699	0.0	0.4+	2004 12 22	703	0.2−	0.2+		
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 05 22	699	(2.1+	0.6+)	2005 01 09	703	0.2−	0.9+		
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 05 22	699	0.3+	0.3−	2005 01 09	703	0.6+	0.3+		
1999 12 14	704	1.4+	0.5+	2001 05 22	699	0.4+	0.2+	2005 01 09	703	0.1−	0.2+		
1999 12 30	699	0.3−	0.5−	2001 05 23	608	0.9+	0.7−	2005 01 09	703	0.1−	1.0+		
1999 12 30	699	0.2−	0.0	2001 05 23	608	1.3+	0.2+	2005 01 16	703	0.8−	0.1+		
1999 12 30	699	0.1−	0.1+	2001 05 23	608	0.5+	0.7−	2005 01 16	703	0.1+	0.3−		
2000 01 05	704	0.6−	0.4+	2001 06 13	699	1.7+	1.3+	2005 01 16	703	0.8−	0.8−		
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2001 06 13	699	1.3+	0.4−	2005 01 16	703	0.6+	0.2−		
2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2001 06 13	699	1.1+	0.0						

(97396)∗ 2000 AK$_{103}$ = 2001 CM$_{30}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10581)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.86495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19082953	ω	288.07983		+0.77785098		−0.59764765
a	2.9879431	Ω	109.07097		+0.62574364		+0.70788294
e	0.0526963	i	11.86568		+0.05824738		+0.37645588
P	5.16	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8+	0.6−	2001 03 01	704	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.3+		
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 03 01	704	1.1−	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+		
1999 10 20	704	0.0	0.4−	2001 03 01	704	1.3−	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+		
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
1999 11 05	704	1.9−	1.0+	2001 03 04	704	0.6−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+		
1999 11 05	704	0.7+	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+		
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	1.1−	0.0		
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.9−	2003 07 23	704	0.7+	0.4+		
1999 12 05	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	1.1−	2003 07 23	704	(0.9+	2.4+)		
1999 12 05	704	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	(0.1−	3.6−)		
1999 12 05	704	0.1−	0.9+	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	(0.5−	3.7−)		
1999 12 05	704	0.3−	1.0+	2001 03 16	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	704	(1.4+	3.3−)		
1999 12 05	704	0.9+	1.0+	2001 03 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	941	0.3−	0.2−		
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	941	0.3−	0.1−		

1999 12 14	704	0.9+	0.2+	2002 04 10	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	941	0.2−	0.1−		
1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	941	0.1−	0.2−		
1999 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 11	941	0.1−	0.5+		
2000 01 05	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	941	0.1−	0.4+		
2000 01 05	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	2004 10 11	941	0.2−	0.3+		
2000 01 05	704	0.9−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 11	941	0.3−	0.1+		
2000 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 10 24	699	0.3+	0.0		
2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2002 05 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.9+		
2000 01 07	704	0.4−	0.5+	2002 05 04	699	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+		
2000 01 07	704	0.9−	1.3−	2002 05 04	699	0.3−	0.0	2004 10 24	699	0.4−	1.5+		
2000 01 07	704	0.7−	0.2+	2002 05 04	699	0.2−	1.3+	2004 11 05	699	0.1+	0.1+		
2001 02 02	608	0.5−	0.6−	2002 05 06	644	0.6+	0.4+	2004 11 05	699	0.0	0.8+		
2001 02 02	608	0.3−	1.1−	2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.3−	0.4−		
2001 02 02	608	0.0	0.8−	2002 05 06	644	0.7+	0.4+	2004 11 05	699	0.5−	0.3−		
2001 02 03	704	(0.1+	2.1+)	2002 05 08	704	0.2−	0.3−	2004 11 11	699	0.1+	0.6−		
2001 02 03	704	0.3−	1.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 11	699	0.3+	0.1−		
2001 02 03	704	0.6+	0.2−	2002 05 08	704	0.9+	1.0−	2004 11 11	699	0.7−	0.0		
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.0	0.5+	2004 11 11	699	1.1−	0.5−		
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	1.1+	0.7+	2004 12 02	E12	0.1−	0.2−		
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	E12	0.2−	0.4−		
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	E12	0.3−	1.4+		
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	E12	0.4+	0.6+		
2001 02 19	699	1.0+	0.2−	2002 06 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 04	699	0.0	0.3+		
2001 02 19	699	0.8+	0.3−	2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 04	699	0.9+	0.3+		
2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2002 06 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 04	699	0.6+	0.2−		
2001 02 19	699	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	1.2−	0.5−	2004 12 04	699	1.5+	0.7+		

(97397)∗ 2000 AG$_{106}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.56201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17629506	ω	359.58183		−0.38408775	−0.90104068	
a	3.1499908	Ω	112.99518		+0.84774227	−0.43062093	
e	0.0893041	i	12.64408		+0.36580000	+0.05187776	
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	1.7+	0.4−	2001 03 20	699	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	1.3−	0.9+		
1999 12 14	704	0.7+	0.3+	2001 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.8+		
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2001 04 15	682	1.6−	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.7+		
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2001 04 15	682	0.5−	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.1−		
2000 01 05	704	0.6−	0.6−	2001 04 17	682	0.8−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+		
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2001 04 17	682	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.0	0.1+		
2000 01 05	704	0.2−	0.9−	2002 06 27	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.0		
2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2002 06 27	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.1−		
2000 01 07	704	0.7+	1.2−	2002 06 27	644	0.2−	0.3−	2004 11 05	699	0.2−	0.8+		
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 11 05	699	0.5+	0.3+		
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.9+	2004 11 05	699	0.6−	0.5−		
2000 01 07	704	0.6−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2004 11 05	699	0.8+	0.1−		
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.0		
2000 02 02	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2004 11 12	704	0.5−	0.1−		
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.2+		
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	0.1+		
2000 02 02	704	0.1−	1.8+	2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.8+	0.9+		
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+		
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.1−	0.3+		
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 12 07	704	0.1+	0.1−		
2000 02 03	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	0.9−		
2001 03 16	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.0	2004 12 12	704	0.7−	1.4+		
2001 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	1.1−	1.3+		
2001 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	0.7−		
2001 03 16	704	0.5−	1.8+	2004 10 07	644	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	1.6−		
2001 03 20	699	0.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+						
2001 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	1.5+						

(97398)∗ 2000 AR$_{108}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.33582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402536	ω	103.75511		+0.96488647	−0.21711481	
a	3.0611475	Ω	268.93794		+0.14464918	+0.90900018	
e	0.0899387	i	8.50297		+0.21925033	+0.35578059	
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2004 12 10	704	1.0−	0.0		
1998 09 19	699	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+		
1998 09 19	699	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.0		
1999 12 07	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.7+		
1999 12 07	704	1.9−	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+		
1999 12 07	704	1.3−	1.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+		
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	1.2−	2004 12 11	704	1.1−	0.4+		
2000 01 05	704	1.0+	0.1−	2003 08 28	608	0.0	1.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+		
2000 01 05	704	0.0	1.3−	2003 08 28	608	0.0	1.0−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+		
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.4+		
2000 01 05	704	0.2−	1.3−	2003 09 02	704	1.1+	1.0−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+		
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.3+		
2000 01 07	704	0.5+	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−		
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.0	2004 12 12	704	0.8+	0.6+		
2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2003 09 23	644	0.2+	0.4−	2004 12 12	704	0.7+	0.0		
2000 01 07	704	0.5+	0.7−	2003 09 23	644	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+		
2002 05 29	644	0.4−	0.4−	2003 09 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+		
2002 05 29	644	0.4−	0.1+	2004 11 18	599	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.1+		
2002 05 29	644	0.4+	0.1+	2004 11 18	599	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	1.6+	0.8+		
2002 06 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	1.7+	1.0+		
2002 06 08	704	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	1.8+	1.2+		
2002 06 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2005 02 08	049	(3.7−	1.2−)		
2002 06 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	1.0−	2005 02 08	049	(3.6−	1.5−)		
2002 06 08	704	1.0−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 02 08	049	2.5−	1.3−		
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.3+						
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	1.0+	0.9−						

(97399)∗ 2000 AR$_{115}$ = 2002 LA$_{29}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31319)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.71058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17351736	ω	334.83640		−0.29748076	+0.90128288	
a	3.1835189	Ω	276.54482		−0.81355175	−0.41194141	
e	0.1363405	i	18.48264		−0.49963862	+0.13413963	
P	5.68	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	1.0+	0.5+	2002 07 18	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.5−		
1999 12 31	699	0.2−	0.2+	2002 07 18	704	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	1.2−	0.5+		
1999 12 31	699	0.8+	0.7+	2002 07 18	704	0.5+	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.0		
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 07 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−		
2000 01 05	704	0.6+	0.3+	2002 07 21	644	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	1.4−	0.1+		
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 07 21	644	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	1.4+		
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2002 07 21	644	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	1.4−	0.3+		
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 07 29	644	0.2+	0.8+	2004 11 22	704	0.0	0.6−		
2000 01 07	704	1.2−	1.1+	2002 07 29	644	0.1+	0.8+	2004 11 22	704	0.2−	1.3−		
2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2002 07 29	644	0.0	0.7+	2004 11 22	704	0.9+	0.4−		
2000 01 07	704	0.6+	0.2+	2002 08 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+		
2000 01 07	704	0.5+	0.0	2002 08 14	704	(3.2+	2.2−)	2004 12 02	704	0.4−	0.0		
2000 01 07	704	0.2−	0.8+	2002 08 14	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.0		
2002 05 24	644	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.1+		

2002 05 24	644	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−		
2002 05 24	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	1.7−	2004 12 11	704	1.2−	0.3+		
2002 05 28	608	0.3+	0.8+	2002 10 05	704	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.9−	1.3+		
2002 05 28	608	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	1.1−	0.8+		
2002 05 28	608	0.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.7−	0.3+		
2002 06 05	291	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	1.1−	0.9+		
2002 06 05	291	0.5−	0.3+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	1.6+		
2002 06 05	291	0.1−	0.1−	2002 10 06	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	1.2+	1.1−		
2002 06 09	704	0.8−	0.8+	2002 10 06	704	1.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−		
2002 06 09	704	0.5+	0.5−	2002 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+		
2002 06 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.5+		
2002 06 09	704	0.1−	0.0	2003 08 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.7−		
2002 06 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 21	704	1.0+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.4−		
2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 21	704	1.0+	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−		
2002 06 10	704	0.9+	0.1−	2003 08 21	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−		
2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.0		
2002 06 10	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	644	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+		
2002 06 13	704	0.6−	0.6−	2003 08 28	644	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.2+		
2002 06 13	704	0.0	0.2−	2003 09 19	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+		
2002 06 13	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	644	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	1.4+	0.2+		
2002 06 13	704	0.5−	0.1+	2003 09 19	644	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.9+		
2002 06 13	704	0.4−	0.5+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	1.3−	0.6−		
2002 06 24	644	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+		
2002 06 24	644	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.6−		
2002 06 24	644	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+		
2002 07 03	644	0.1−	1.0+	2003 10 22	699	0.6−	0.7−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−		
2002 07 03	644	0.2+	1.0+	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−		
2002 07 03	644	0.2+	0.9+	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−		
2002 07 09	704	0.3−	0.7+	2003 10 22	699	0.4+	1.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.7+		
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+		
2002 07 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 22	699	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.0+	0.6+		
2002 07 09	704	0.4−	0.5−	2003 10 22	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+		
2002 07 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 22	699	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.7+	0.0		
2002 07 16	608	0.1+	0.5−	2003 11 18	644	0.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.8+	0.8+		
2002 07 16	608	0.6−	0.4+	2003 11 18	644	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.1+		
2002 07 16	608	0.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	1.1+		
2002 07 16	608	0.4−	0.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.2+	0.5+		
2002 07 16	608	0.7−	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+		
2002 07 16	608	0.5−	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.4+		
2002 07 17	704	1.0−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	2.5+	0.1−		
2002 07 17	704	(2.1−	0.5+)	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.0		
2002 07 17	704	1.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.4−						
2002 07 18	704	0.3+	0.1−	2003 12 29	704	0.1−	0.3−						

(97400)∗ 2000 AG$_{124}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.84794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20988202	ω	354.71376		−0.61393419	−0.78121351	
a	2.8042661	Ω	133.10185		+0.72977922	−0.61634588	
e	0.1628252	i	8.91062		+0.30084397	−0.09911206	
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.6+	0.6−	2002 08 08	644	0.6−	0.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+		
1999 12 31	699	0.0	0.8+	2002 08 08	644	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+		
1999 12 31	699	0.2+	0.3−	2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.9+		
2000 01 05	704	0.3−	0.8+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 30	608	0.1+	0.2−		
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 10 30	608	0.1+	0.0		
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2003 10 30	608	0.6+	0.3−		
2000 01 05	704	0.5−	1.0+	2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2003 11 23	699	0.6+	0.6−		
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2002 08 29	644	0.7−	0.7+	2003 11 23	699	0.4+	0.6−		
2000 01 07	704	0.7−	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2003 11 23	699	0.5+	0.6−		
2000 01 07	704	0.3−	0.8−	2002 09 01	644	0.2−	0.6+	2003 11 23	699	0.5+	0.1−		
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2002 09 04	644	0.1−	0.7+	2003 11 23	699	0.9−	0.1+		
2000 01 07	704	0.0	1.1−	2002 09 04	644	0.1+	0.8+	2003 11 23	699	1.3+	0.3−		
2000 01 07	704	0.0	0.7−	2002 09 04	644	0.3+	0.3+	2003 11 23	699	0.0	0.6+		
2000 01 13	699	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2003 11 23	699	0.6−	0.3−		
2000 01 13	699	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2003 11 24	644	0.4+	0.2+		
2000 01 13	699	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2003 11 24	644	0.0	0.2+		
2000 01 30	703	0.2−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2003 11 24	644	0.2+	0.2+		
2000 01 30	703	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.2−	0.5−	2003 11 29	704	0.2+	0.4+		
2000 01 30	703	0.2+	0.0	2003 10 01	699	0.6+	0.5+	2003 11 29	704	0.2−	0.1−		
2000 01 30	703	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.2+	0.8+	2003 11 29	704	0.1−	0.2−		
2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	683	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2−		
2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2003 10 16	683	0.6+	0.2−	2005 01 06	703	0.8−	0.1+		
2000 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	683	1.0+	0.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−		
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	683	1.1+	0.0	2005 01 06	703	0.9−	0.0		
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	683	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.7+		
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	683	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.8+		
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2003 10 18	683	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+		
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	683	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+		
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	683	0.9−	0.6−	2005 01 18	703	0.5−	0.5+		
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 10 19	683	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.4−	0.2+		
2000 02 08	691	0.2+	1.5+	2003 10 19	683	(2.5+	0.0)	2005 01 18	703	0.7−	0.5−		
2000 02 08	691	0.2+	1.5+	2003 10 19	683	0.1+	0.5−	2005 01 18	703	0.5+	0.0		
2000 02 08	691	0.2+	1.7+	2003 10 20	704	(1.4+	3.1−)	2005 02 03	704	0.1+	0.1+		
2000 02 11	704	0.8+	0.3−	2003 10 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.6+		
2000 02 11	704	0.8−	0.4+	2003 10 20	704	1.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+		
2000 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+		
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+		
2002 07 23	644	0.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.0						
2002 07 23	644	0.6+	1.0+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+						

(97401)∗ 2000 AK$_{124}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.51291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17689929	ω	189.87318		+0.77037447	+0.56539449	
a	3.1428138	Ω	131.45396		−0.55487967	+0.82219472	
e	0.0425109	i	23.15446		−0.31405688	−0.06576405	
P	5.57	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.8−	0.7+	2000 02 06	704	0.0	0.2+	2003 09 03	608	0.2−	0.2−		
1999 12 15	703	0.7+	0.2+	2000 02 06	704	0.0	0.8+	2003 09 03	608	0.2+	0.3−		
1999 12 15	703	0.3+	0.6+	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	704	0.7+	0.8+		
1999 12 15	703	0.7−	0.5+	2000 02 08	691	0.0	1.3−	2003 09 16	704	0.0	0.1−		
2000 01 05	704	0.8−	0.1−	2000 02 08	691	0.1−	1.7−	2003 09 16	704	0.6−	0.7+		
2000 01 05	704	0.4+	0.7−	2000 02 08	691	0.2−	1.4−	2003 09 16	704	0.2+	0.9+		
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2000 02 11	704	0.6+	0.2−	2003 10 03	608	0.7+	0.1+		
2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2000 02 11	704	0.6−	0.3+	2003 10 03	608	0.9+	0.1−		
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2000 02 11	704	0.0	1.4+	2003 10 03	608	0.7+	0.2+		
2000 01 07	704	0.7+	0.9−	2001 03 15	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	704	0.8−	0.6+		
2000 01 07	704	0.4−	1.1−	2001 03 15	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	704	0.5−	0.1+		
2000 01 07	704	0.0	0.8−	2001 03 15	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	704	1.4−	0.1+		
2000 01 07	704	0.9−	1.0−	2001 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 10 17	704	0.3+	0.5−		
2000 01 28	133	0.5+	1.5+	2001 03 25	699	0.6+	0.2+	2003 10 26	699	0.5−	1.3+		
2000 01 28	133	0.5−	0.4+	2001 03 25	699	0.4+	0.8+	2003 10 26	699	(1.7−	2.5+)		
2000 01 29	133	1.0−	0.7−	2001 03 25	699	0.4+	0.6+	2003 10 26	699	(0.9+	2.0+)		
2000 01 29	133	0.2+	0.0	2001 03 25	699	0.5+	0.8+	2003 10 26	699	1.1+	0.7+		
2000 01 30	703	1.1−	0.3+	2001 05 18	682	0.2−	0.4+	2003 11 18	704	0.4+	0.1−		
2000 01 30	703	(2.2−	1.4−)	2001 05 18	682	1.3−	0.9+	2003 11 18	704	1.0−	0.2+		
2000 01 30	703	(1.5+	5.4−)	2001 05 18	682	0.8−	0.9+	2003 11 18	704	(2.1+	1.1+)		
2000 01 30	703	0.1−	0.5−	2001 05 23	608	0.1+	1.0+	2003 11 18	704	0.6+	0.3+		
2000 01 30	133	0.2−	1.1−	2001 05 23	608	0.3+	1.1+	2003 11 18	704	0.2−	0.3+		
2000 01 30	133	(4.4+	3.8−)	2001 05 23	608	0.1−	1.1+	2004 12 07	704	0.1+	0.5+		
2000 01 30	133	0.4+	1.0+	2001 05 26	699	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−		
2000 02 03	704	0.8+	0.5−	2001 05 26	699	0.4+	0.9+	2004 12 07	704	0.3−	0.4+		
2000 02 03	704	0.5+	0.1−	2001 05 26	699	0.9+	0.7+	2004 12 07	704	0.1−	0.4+		
2000 02 03	704	0.1+	1.2+	2001 05 26	699	0.4+	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.8+		
2000 02 03	704	0.4+	1.3+	2001 06 16	699	1.3+	0.8+	2004 12 12	704	0.1−	0.5+		

2000 02 03	704	0.3+	0.7+	2001 06 16	699	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	1.2+
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2001 06 16	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.4+	0.9+
2000 02 05	704	0.2+	0.4−	2001 06 16	699	1.0−	0.7−	2004 12 12	704	0.0	0.8+
2000 02 05	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.7+	2004 12 12	704	(0.1+	2.4+)
2000 02 05	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	1.7−	1.2+	2005 01 16	703	0.0	0.4−
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.4−	1.1+	2005 01 16	703	0.4−	0.3−
2000 02 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	0.8+	2005 01 16	703	0.2−	0.6+
2000 02 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 03	608	0.0	0.6−	2005 01 16	703	0.1+	0.2−

(97402)∗ 2000 AQ$_{128}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.25072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17266029	ω	203.68400		−0.66139316	−0.74661412	
a	3.1940453	Ω	287.80499		+0.69960528	−0.57968863	
e	0.1243177	i	4.31278		+0.27039145	−0.32638697	
P	5.71	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	0.1−	2000 02 29	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.0
1994 01 18	691	0.4−	0.0	2000 03 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	1.2+	0.1+
1994 01 18	691	0.4−	0.3−	2000 03 05	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.8+
2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2000 03 05	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	1.2+	0.8−	2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2000 03 05	704	0.5+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.9−	0.3+	2002 07 05	291	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2002 07 05	291	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.0	1.1+	2002 07 05	291	1.0−	0.1−	2004 12 15	599	0.3−	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.6+	2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	1.2+	1.4−	2003 09 18	691	0.3+	0.1−	2004 12 15	599	0.1+	0.3−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	691	0.4+	0.3+	2004 12 15	599	0.2+	0.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.8−	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.8+	1.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.7−
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.9−
2000 02 04	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2000 02 04	704	0.5−	0.9+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.2−	0.8+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.9+
2000 02 04	704	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2000 02 04	704	0.4−	1.0−	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	1.1−
2000 02 27	703	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.0
2000 02 27	703	0.1+	0.8+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2000 02 27	703	1.1+	0.7−	2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.5−
2000 02 27	703	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.5−
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.9−	0.9−
2000 02 29	704	0.7−	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	1.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.7+				
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−				

(97403)∗ 2000 AQ$_{131}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.41250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18864567	ω	37.71677		+0.19373988	−0.97538626	
a	3.0109589	Ω	41.41327		+0.85691918	+0.11599342	
e	0.0951447	i	9.15905		+0.47765509	+0.18752910	
P	5.22	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	1.2−	0.2+	2001 03 26	608	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	0.6+	0.7+
1996 04 12	691	0.8−	0.2−	2003 08 31	608	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
1996 04 12	691	1.0−	0.1−	2003 08 31	608	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
1999 12 12	704	0.9−	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.0	2003 09 19	699	0.8+	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.2+	0.6+	2003 09 19	699	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	699	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 01 02	704	0.5+	0.8−	2003 09 21	608	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.3+	1.0−	2003 09 21	608	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.8−	2003 09 21	608	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 01 02	704	0.8+	1.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
2000 01 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 23	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2001 03 03	704	1.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.5−
2001 03 03	704	0.8+	1.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	1.6−	0.4−
2001 03 03	704	0.3−	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.5−
2001 03 03	704	1.1+	0.8+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	1.9−	0.7−	2005 02 03	704	1.1−	1.0+
2001 03 26	704	0.8−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	1.3−	1.0−
2001 03 26	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 03 26	608	1.2+	0.5−	2004 12 02	704	1.5+	0.8+				
2001 03 26	608	0.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	2.0+				

(97404)∗ 2000 AY$_{131}$ = 2001 KT$_{20}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13117)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.79015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817552	ω	171.99463		+0.09450205	+0.95346983	
a	3.1277884	Ω	103.08328		−0.92888606	+0.18789911	
e	0.0414892	i	17.09305		−0.35810619	−0.23577366	
P	5.53	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	360	0.4−	0.0	2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2002 06 27	644	0.2−	0.4+
1997 08 01	360	1.0+	0.1−	2000 01 09	691	0.3+	0.3−	2002 06 27	644	1.0−	0.4+
1997 08 01	360	0.1−	0.9−	2000 01 12	691	1.6−	0.2+	2002 06 27	644	0.2−	0.8+
1999 12 07	704	1.0−	0.1+	2000 01 12	691	0.3−	0.4−	2002 07 14	704	0.8+	0.3−
1999 12 07	704	0.6−	0.6−	2000 01 12	691	0.2−	0.3−	2002 07 14	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	1.3−	0.0	2000 01 15	691	0.2+	0.5−	2002 07 14	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.8−	0.5+	2000 01 15	691	0.2+	0.4−	2003 08 30	608	0.3+	0.6−
2000 01 03	691	0.3+	0.4−	2000 01 15	691	0.2+	0.4−	2003 08 30	608	0.5+	0.4+
2000 01 03	704	0.2+	1.4−	2001 02 15	704	0.5−	0.4+	2003 08 30	608	0.6+	0.1−
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	1.6+	0.2−	2003 09 27	699	1.2−	0.6−
2000 01 03	691	0.1−	0.2−	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	699	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.9+	0.0	2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2003 09 27	699	0.2+	0.7+
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2001 03 15	704	0.5−	0.4−	2003 09 27	699	0.4−	1.1−
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 15	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.6+
2000 01 03	704	0.9+	0.6−	2001 03 15	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	699	0.1+	0.7+
2000 01 08	704	1.4+	0.6+	2001 05 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	1.5+	0.5+
2000 01 08	704	0.3+	0.4+	2001 05 16	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.8+	0.2−
2000 01 08	704	1.1−	0.0	2001 05 16	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	2.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2001 05 22	644	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	1.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.8+	0.4−	2001 05 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.9+
2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2001 05 22	644	1.2+	1.1+	2004 12 18	704	1.9−	0.9+

(97405)∗ 2000 AW$_{135}$ = 2003 SZ$_{65}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52642)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.70993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19457092	ω	10.52317		−0.15007979	−0.98092734	
a	2.9495161	Ω	88.18948		+0.89787616	−0.18752970	
e	0.0659458	i	7.09895		+0.41387735	+0.05112885	
P	5.07	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 05 24	645	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2000 01 03	704	0.9+	1.9−	2003 09 18	704	1.2+	0.8+	2004 12 09	703	0.9−	0.5+
2000 01 03	704	(0.7+	2.4−)	2003 09 18	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
2000 01 04	704	0.6−	1.0+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	1.1−	0.5−	2003 09 18	704	0.0	1.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	1.7−	2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	644	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.6+
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.6+	0.3−
2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2003 09 19	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.1−
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.7−	2003 09 19	644	0.4+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2000 01 08	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.7+	0.4−	2003 09 22	699	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2001 03 21	699	0.6+	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2001 03 21	699	0.8−	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
2001 03 26	704	0.1+	0.8−	2003 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−
2001 03 26	704	0.3+	0.4−	2003 09 30	691	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	1.5+
2001 03 26	704	0.3+	1.0−	2003 10 16	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	1.0+
2001 03 26	704	0.5+	0.2−	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 04 17	699	1.6+	1.2+	2003 10 16	644	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.9−	0.5+
2001 04 17	699	1.5+	1.3+	2003 10 17	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
2001 04 17	699	0.3+	1.3+	2003 10 17	644	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2001 04 17	699	0.0	1.1+	2003 10 17	644	0.0	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2001 04 27	608	0.5−	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2005 01 31	704	0.8+	0.3+
2001 04 27	608	0.4+	0.4−	2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2005 01 31	704	0.8+	0.6+
2001 04 27	608	0.4+	0.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	1.1+
2001 05 23	699	1.5+	1.2+	2003 10 18	699	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 05 23	699	1.6+	1.0−	2003 12 22	291	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2001 05 23	699	0.5+	0.5+	2003 12 22	291	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	1.1−	0.3−
2001 05 23	699	0.6−	0.2−	2003 12 22	291	0.3+	0.9+				

(97406)∗ 2000 AY$_{135}$ = 2001 KF$_{50}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13118)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.58684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16713846	ω	146.01453		−0.96752189	+0.25138013	
a	3.2640123	Ω	48.56790		−0.23911014	−0.87589159	
e	0.2676443	i	2.03589		−0.08202275	−0.41185186	
P	5.90	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.5−	0.0	2000 01 13	699	1.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.8+
1998 11 14	691	0.3−	1.0−	2000 01 13	699	0.1−	1.0−	2002 08 08	644	0.3+	1.0+
1998 11 14	691	0.7−	0.0	2000 01 13	691	0.3+	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	1.1+
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2000 01 13	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2000 01 13	691	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2000 01 26	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.7−	0.2+	2000 01 26	691	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.6+	2000 01 26	691	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	1.1−	2000 01 29	691	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.4+	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 01 29	691	0.2+	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.8+	2000 01 29	691	0.1−	0.7+	2003 10 19	691	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.6+	1.1+	2000 01 31	704	0.0	0.4+	2003 10 19	691	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.0	2000 01 31	704	0.7−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.7+	2000 01 31	704	0.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.5−	0.7+	2000 02 01	691	1.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.7+	2000 02 01	691	1.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.1−	2000 02 01	691	1.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2001 05 24	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 01 08	704	0.6−	0.3−	2001 05 24	704	0.1+	0.5−	2004 11 11	291	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2001 05 24	704	0.3+	1.0+	2004 11 11	291	0.4−	0.0
2000 01 08	704	0.1−	1.6−	2001 05 26	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	291	0.3−	0.1−
2000 01 08	691	0.1−	0.1+	2001 05 26	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2000 01 08	691	0.2−	0.3+	2001 05 26	704	0.3−	1.1+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2000 01 08	691	0.2−	0.3+	2001 05 26	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	691	0.0	0.2+
2000 01 13	699	0.1−	0.0	2001 05 26	704	0.8−	0.4+				

(97407)∗ 2000 AU$_{138}$ = 2001 FH$_{70}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11759)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.73635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523791	ω	313.99105		−0.10626526	−0.99296541	
a	2.5989495	Ω	142.01700		+0.93485078	−0.11766383	
e	0.1747902	i	4.86790		+0.33876498	+0.01322567	
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.7−	1.0+	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.8−	0.4+
1999 10 04	703	0.1−	0.6+	2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.8+	0.8+	2001 03 21	699	0.2−	0.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+
1999 10 04	703	1.1−	0.1+	2001 03 21	699	0.2−	0.7+	2003 09 30	691	0.4−	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2001 03 21	699	0.2−	0.5+	2003 09 30	691	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2001 03 21	699	0.6−	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 06	699	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2003 10 06	699	0.0	0.9−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2003 10 06	699	0.6+	0.3−
1999 10 19	704	(2.1−	1.1+)	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2001 03 29	704	0.3−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2001 03 29	704	0.6−	0.7+	2003 10 16	699	1.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.7−	0.3+	2001 03 29	704	1.0+	1.1+	2003 10 16	699	0.2+	0.7−
1999 10 19	704	0.5−	0.0	2001 03 29	704	0.4−	1.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.6+
1999 10 30	699	1.3+	0.9+	2001 04 16	704	0.0	1.2+	2003 10 16	699	0.2+	0.1+
1999 10 30	699	1.2+	1.4+	2001 04 16	704	0.3−	0.6+	2003 10 16	699	0.1+	0.7+
1999 10 30	699	0.3−	1.6+	2001 04 16	704	0.7−	1.5+	2003 10 18	699	0.1−	0.4−
1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	699	0.1−	0.2+
1999 11 03	703	0.7−	0.2−	2001 04 16	704	1.1−	1.8+	2003 10 18	699	0.0	0.2−
1999 11 03	703	1.0−	0.0	2001 04 24	699	1.0+	0.6+	2003 10 18	699	0.2+	0.1−
1999 11 03	703	0.3−	0.4+	2001 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 10 19	704	0.4−	0.1−
1999 11 06	704	0.0	0.5−	2001 04 24	699	0.0	1.3+	2003 10 19	704	0.0	0.5+
1999 11 06	704	0.7+	0.2+	2001 04 24	699	0.5+	1.1+	2003 10 19	704	0.1−	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	1.7+	1.4+	2003 10 19	704	0.0	0.4+
1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.8+	1.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.4+
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.2−	1.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
2000 01 05	704	0.7+	0.9−	2003 08 26	704	0.4−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.7+
2000 01 05	704	0.1−	1.1−	2003 09 02	704	0.3+	1.8+	2003 10 25	704	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.9−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.7−	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2003 12 21	704	0.3+	1.1+
2000 01 08	704	0.3−	1.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.9+
2000 01 08	704	0.2+	1.1−	2003 09 03	608	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.5−	0.4+
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2003 09 03	608	0.8−	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	1.0+
2000 01 08	704	0.6+	1.4−	2003 09 03	608	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.4+	1.3+
2000 04 10	695	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2004 12 12	703	0.2+	0.2+
2000 04 10	695	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.9+	0.3+	2004 12 12	703	0.8−	0.6−
2000 04 10	695	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	703	1.2−	0.3−
2000 04 10	695	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.0	0.0	2004 12 12	703	0.2+	0.0

2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 09 21	699	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.7+
2001 03 03	704	0.4+	1.1+	2003 09 21	699	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	699	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 03 18	608	0.7+	0.3−	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 03 18	608	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 03 18	608	0.1+	0.5+	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2003 09 24	608	1.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.9+	1.1+	2003 09 24	608	1.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2003 09 24	608	1.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.2−
2001 03 19	704	1.5+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.1+				

(97408)∗ 2000 AV$_{138}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.59104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23834546	ω	5.85603		−0.15023634	−0.96824062	
a	2.5763101	Ω	92.90406		+0.89875409	−0.21797652	
e	0.0838643	i	11.54309		+0.41191034	+0.12245957	
P	4.14	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.7+	0.4+	2001 02 16	704	1.1+	0.5+	2003 09 17	704	0.9−	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	1.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.4−	0.0
1999 10 02	704	0.0	1.0+	2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 10 02	704	1.0+	0.3+	2001 02 20	704	0.9−	0.3+	2003 10 02	608	(0.5+	2.2−)
1999 10 07	703	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 10 02	608	0.7+	1.9−
1999 10 07	703	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 10 02	608	0.2+	1.7−
1999 10 07	703	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 03	608	0.3−	1.4+
1999 10 07	703	0.1+	0.2+	2001 03 01	704	1.2+	0.2+	2003 10 03	608	(1.6−	2.2+)
1999 10 08	704	0.4−	1.8+	2001 03 01	704	0.5+	0.4−	2003 10 03	608	0.8−	1.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2001 03 01	704	0.8+	0.5−	2003 10 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2001 03 01	704	0.1−	0.3−	2003 10 18	704	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2001 03 01	704	(0.1−	2.2+)	2003 10 18	704	0.5+	0.2+
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.7−	0.4+
1999 10 18	699	0.5+	0.9−	2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	703	1.4−	0.3−
1999 10 18	699	0.1+	0.4+	2001 03 04	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	703	1.6−	0.6+
1999 10 18	699	1.0+	1.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.5−	2003 11 20	703	1.6−	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	1.4−	2001 03 04	704	0.0	0.3+	2003 11 20	703	0.9−	0.2−
1999 12 03	704	0.8−	1.0−	2001 03 15	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	704	1.0+	0.4−
1999 12 03	704	0.7−	0.3−	2001 03 15	704	0.6−	0.4+	2003 11 26	704	0.2+	0.0
1999 12 03	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	704	0.4−	0.6+	2003 11 26	704	0.6+	0.2+
1999 12 03	704	0.5+	0.7−	2001 03 15	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	704	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2001 03 15	704	0.6+	0.8+	2003 11 26	704	0.4+	1.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2003 12 22	703	0.5+	1.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2001 03 16	704	1.1−	0.9+	2003 12 22	703	0.2+	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.5−	1.3+	2003 12 22	703	1.0+	1.8+
2000 01 08	704	1.3+	1.0−	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	703	0.8+	1.2+
2000 01 08	704	0.5−	0.5−	2001 03 16	704	0.8−	0.8+	2004 12 11	699	0.5+	0.4−
2000 01 08	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	699	1.0+	0.4+	2004 12 11	699	0.2+	0.8−
2000 01 08	704	0.3+	0.8−	2001 03 24	699	0.1+	0.3+	2004 12 11	699	0.2+	0.1+
2000 01 08	704	0.0	1.0−	2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2004 12 11	699	0.7−	0.2−
2001 01 03	699	0.1−	0.8−	2001 03 24	699	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.2+
2001 01 03	699	0.5−	0.6−	2001 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	699	1.0+	0.9−	2001 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	699	0.5−	0.6+	2001 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 14	704	0.5−	1.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2001 01 18	704	1.2+	0.7−	2001 04 15	704	0.1−	0.7+	2005 01 11	201	0.6−	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.5−	2001 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	201	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.1−	0.8+	2005 01 11	201	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	1.7−	2001 04 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	608	0.7+	1.2+
2001 01 27	608	1.8+	0.1+	2001 04 15	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	608	0.5+	1.6+
2001 01 27	608	2.0+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.6−	2005 01 17	608	0.3+	0.4+
2001 01 27	608	(2.0+	0.0)	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	1.0−
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2001 02 02	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.9−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 05	608	0.8−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	1.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 09 05	608	0.2−	0.3−	2005 02 01	644	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2003 09 05	608	0.4−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	1.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	644	0.6+	0.1−
2001 02 16	704	0.0	1.4+	2003 09 17	704	0.9−	0.5+				

(97409)∗ 2000 AT$_{139}$ = 2001 CJ$_{41}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10584)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.83511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170126	ω	87.33101		−0.94730217	−0.21715875	
a	2.5524080	Ω	80.04869		+0.10086145	−0.89995806	
e	0.1370729	i	13.83332		+0.30404863	−0.37804440	
P	4.08	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.2−	1.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 10 27	699	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	(2.4−	1.1−)	2001 02 16	704	0.3−	1.0+	2003 11 19	644	0.3−	0.0
1999 10 04	703	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	703	0.7−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	703	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	703	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2001 03 01	704	0.0	0.7−	2003 11 21	703	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 01	704	0.1−	0.8−	2003 11 21	703	0.4−	0.0
1999 10 09	704	1.4−	0.1−	2001 03 01	704	0.4−	0.5−	2003 11 23	699	0.2+	0.2−
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2001 03 01	704	0.3+	0.5−	2003 11 23	699	0.3−	0.4+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2001 03 05	704	0.7+	0.6+	2003 11 23	699	0.3−	0.1+
1999 11 06	704	0.5+	0.9−	2001 03 05	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	699	0.2+	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2001 03 05	704	1.1−	0.6+	2003 11 24	644	0.0	0.1+
1999 11 13	699	0.8+	0.4+	2001 03 05	704	1.0−	1.3+	2003 11 24	644	0.0	0.1+
1999 11 13	699	0.0	0.2+	2001 03 05	704	0.5−	1.0+	2003 11 24	644	0.1+	0.1+
1999 11 13	699	1.2+	0.6+	2001 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 11 29	704	1.1−	1.1−
1999 12 03	704	0.5+	0.9−	2001 03 15	704	0.2+	0.4+	2003 11 29	704	1.3−	0.8−
1999 12 03	704	1.0−	0.8−	2001 03 15	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	704	0.5−	0.0
1999 12 03	704	0.5+	0.7−	2001 03 15	704	0.1+	0.3+	2003 11 29	704	1.2−	0.8+
1999 12 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	704	0.3−	0.4+	2003 12 12	644	0.4+	0.3−
1999 12 03	704	0.6−	1.7−	2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 12 12	644	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2001 03 20	699	0.6−	0.0	2003 12 12	644	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.7+	0.2−	2001 03 20	699	0.5−	0.2+	2003 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 20	699	0.3−	0.3+	2003 12 14	704	0.8−	0.4+
2000 01 05	704	0.6+	0.1−	2001 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 12 14	704	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.8+	1.0−	2001 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 12 14	704	0.3−	1.4−
2000 01 08	704	0.2−	0.2+	2001 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 12 14	704	0.7+	0.5+
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2001 04 14	704	0.4+	0.0	2003 12 26	608	0.5−	1.4+
2000 01 08	704	1.4+	0.8+	2001 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 12 26	608	0.0	1.1+
2000 01 08	704	1.3+	0.1+	2001 05 20	704	2.0+	1.4+	2003 12 26	608	0.1+	1.0+
2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2001 05 20	704	(2.5+	1.5+)	2004 01 18	608	0.3−	1.0+
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2001 05 20	704	(1.8+	2.3+)	2004 01 18	608	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2001 05 20	704	0.8+	0.9+	2004 01 18	608	0.1−	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.3−	2004 12 09	291	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	0.3−	0.9+	2004 12 09	291	0.1−	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.6+	0.2+	2004 12 09	291	0.0	0.1+
2001 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.5−	0.2+	2004 12 22	703	0.5−	0.0
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2003 10 18	608	0.1+	0.1−	2004 12 22	703	0.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.3+	0.1−	2003 10 18	608	0.5+	0.2+	2004 12 22	703	0.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	608	0.8+	0.2−	2004 12 22	703	0.7−	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	1.1−	0.1+	2005 01 09	703	0.5+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	1.5−	2.0+	2005 01 09	703	0.6+	0.3−
2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	(2.3−	0.9+)	2005 01 09	703	1.3−	1.0−
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	1.3−	0.2−	2005 01 09	703	0.1+	0.6−

2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2003 10 19	704	1.7−	0.6+	2005 01 17	703	0.1−	0.8−
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2003 10 27	699	0.7+	0.6+	2005 01 17	703	0.5+	1.0−
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	699	1.6+	0.3−	2005 01 17	703	0.1+	0.8−

(97410)∗ 2000 AW$_{148}$ = 1994 PX$_{35}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38000)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.68473		(2000.0)			
n	0.21695211	ω	243.76075		+0.84875081	−0.52255749
a	2.7430062	Ω	147.56079		+0.52284164	+0.80639493
e	0.2977230	i	8.68168		+0.07911183	+0.27687703
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	1.2−	2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	1.0+	0.1−
1994 08 10	809	0.9+	1.3−	2000 01 07	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	1.1+
1994 08 10	809	0.3+	0.9−	2000 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	1.9−	0.6+
1994 08 11	809	0.0	0.6−	2000 01 09	704	0.0	1.1−	2003 08 31	704	1.3+	0.4+
1994 08 11	809	0.9−	0.5−	2000 01 09	704	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.4−	0.2+
1994 08 11	809	0.2−	1.0+	2000 01 09	704	1.3−	0.6−	2003 09 13	699	1.1+	0.9+
1999 10 16	I02	0.2+	0.7+	2000 01 11	704	1.3−	0.2+	2003 09 13	699	0.0	0.6−
1999 10 19	704	0.5−	0.8+	2000 01 11	704	0.5−	0.0	2003 09 13	699	0.6−	0.3+
1999 10 19	704	0.6+	1.2+	2000 01 11	704	0.1−	0.6+	2003 09 13	699	0.5−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.6+	2000 01 11	704	0.7−	0.2−	2003 10 14	699	0.9−	0.7+
1999 10 19	704	1.0+	0.3+	2000 02 04	704	0.0	1.6+	2003 10 14	699	2.0−	1.7+
1999 10 19	704	0.4+	0.0	2000 02 04	704	0.4−	1.3+	2003 10 14	699	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2000 02 04	704	0.3−	0.6+	2003 10 14	699	0.8+	1.0−
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2000 02 04	704	1.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	1.3−
1999 11 05	704	0.6+	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.8+	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.9−	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.5−
1999 11 05	704	0.3−	1.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	699	1.2+	0.3+
1999 12 05	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.2+	0.4+
1999 12 05	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	699	0.0	1.8+
1999 12 05	704	0.0	0.2−	2003 07 26	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	699	0.3+	1.4+
1999 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 07 26	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.6+	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	1.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 22	704	0.5−	1.6+	2005 02 04	699	0.7+	0.4+
2000 01 04	699	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.5+
2000 01 04	699	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.1−	1.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2000 01 04	699	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	1.3+	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	1.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+				

(97411)∗ 2000 AT$_{151}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.84400		(2000.0)			
n	0.22337704	ω	347.00382		+0.77096414	−0.60534425
a	2.6901533	Ω	52.04209		+0.60447971	+0.59765578
e	0.1759113	i	14.53794		+0.20054569	+0.52570515
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 02 15	704	0.0	0.1−	2004 11 18	703	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.7+	2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 18	703	0.7−	0.4−
1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2001 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 11 18	703	1.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	1.1−	0.9+	2001 02 21	704	0.5+	0.5−	2004 11 22	704	0.2+	0.0
1999 10 02	704	0.9−	0.6+	2001 03 23	699	0.2−	0.9−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.6−	0.9+	2001 03 23	699	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.9−	0.5−
1999 10 02	704	1.7−	0.3+	2001 03 23	699	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.8−	0.5+	2001 03 23	699	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
1999 10 05	703	0.2+	0.1+	2002 04 22	691	0.2−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.8−
1999 10 05	703	0.4+	0.2+	2002 04 22	691	0.3−	1.0+	2004 12 11	703	0.2−	0.4−
1999 10 05	703	0.0	0.5+	2002 04 22	691	0.1−	0.9+	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
1999 10 05	703	0.3−	0.6+	2002 05 07	291	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.8−	0.5+	2002 05 07	291	0.1−	0.6+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−
1999 10 08	704	0.7−	0.4+	2002 05 07	291	0.3−	0.4+	2004 12 17	699	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	699	1.0+	0.1−
1999 10 08	704	0.7−	0.8+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	699	0.6+	0.2+
1999 10 08	704	0.9−	0.8+	2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2004 12 17	699	0.8+	0.4−
1999 11 03	699	0.9+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	699	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 21	704	0.2+	0.1−
1999 11 03	699	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.5−	1.0+	2004 12 21	704	0.1+	0.1−
1999 11 07	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	(1.1−	2.4+)	2004 12 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 07	704	0.1−	0.9−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 12 21	704	0.0	0.2−
1999 11 07	704	0.9+	0.9−	2002 05 13	704	0.4+	0.2−	2004 12 22	703	0.1−	0.1−
1999 11 07	704	0.7−	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.4−	2004 12 22	703	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.4−	2004 12 22	703	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 22	703	0.8−	0.6−
2000 01 08	704	0.6+	0.6+	2002 05 16	704	(1.0+	2.3+)	2005 01 15	703	0.6+	0.5+
2000 01 08	704	0.9+	0.4+	2002 05 16	704	1.3+	0.4+	2005 01 15	703	0.7+	0.4+
2000 01 08	704	0.8+	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.3+	0.5+
2000 01 10	704	0.7−	1.0+	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2005 01 15	703	0.1+	0.6+
2000 01 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 01 10	704	0.5+	0.3+	2002 05 17	644	0.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2000 01 10	704	0.8+	0.5−	2002 06 08	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 12 31	699	1.3+	0.1−	2002 06 08	704	1.7+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 12 31	699	0.4+	1.1+	2002 06 08	704	1.2+	1.3+	2005 01 31	704	0.2−	2.2+
2000 12 31	699	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2000 12 31	699	1.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+	2005 01 31	704	2.2−	1.8+
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 01 31	704	1.2+	1.3+
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−				
2001 02 15	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	703	0.5−	0.5−				

(97412)∗ 2000 AO$_{153}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.00393		(2000.0)			
n	0.22809001	ω	168.19063		+0.13245894	−0.92274039
a	2.6529672	Ω	273.39328		+0.87732878	+0.27907462
e	0.0429220	i	21.25882		+0.46124706	−0.26583363
P	4.32	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	0.2+	1.4+	2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.5−
1999 10 18	704	0.2−	0.7+	2000 02 02	704	0.3−	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.2−
1999 10 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 24	608	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.0
1999 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 01 24	608	0.2−	0.6−	2003 11 02	704	0.0	0.3−
1999 10 18	704	0.0	0.7+	2001 01 24	608	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+
1999 11 01	704	0.6+	0.8+	2003 08 21	704	0.5−	1.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.1−
1999 11 01	704	1.0+	0.1−	2003 08 21	704	0.6−	1.0+	2003 11 24	704	1.0+	0.6−
1999 11 01	704	0.5+	0.7−	2003 08 21	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 08 21	704	0.0	1.0+	2004 10 19	704	0.4+	1.0+
1999 11 01	704	1.2−	1.3−	2003 08 21	704	1.2−	0.6−	2004 10 19	704	0.3−	1.4+
1999 12 12	704	0.5+	1.6−	2003 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.2+	1.4+
1999 12 12	704	0.2+	1.1−	2003 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	699	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	1.3−	2003 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	699	0.5+	0.6−
1999 12 12	704	0.3+	1.5−	2003 09 07	704	0.3−	1.6−	2004 12 12	699	0.2−	0.5+
2000 01 02	704	0.3−	0.3−	2003 09 18	A35	0.3−	0.1+	2004 12 12	699	0.0	0.2+

2000 01 02	704	0.3+	1.4+	2003 09 18	A35	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.0	2003 09 24	704	1.7−	0.9+	2004 12 18	704	1.1+	0.9+
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	704	(0.9+	3.9−)	2004 12 18	704	0.8+	0.3+
2000 01 03	704	1.2+	0.7−	2003 09 24	704	0.0	0.8−	2004 12 20	699	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	(0.7+	2.1−)	2003 10 17	A35	0.8+	0.0	2004 12 20	699	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	1.2−	2003 10 17	A35	0.0	0.2+	2004 12 20	699	2.0+	0.3+
2000 01 31	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	699	0.2−	0.1−	2004 12 20	699	0.7+	0.2+
2000 01 31	704	0.6+	0.5−	2003 10 22	699	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	0.7−	0.4+
2000 01 31	704	0.2−	0.0	2003 10 22	699	0.1+	0.6−	2005 01 16	703	0.2−	0.3−
2000 01 31	704	0.2−	0.4−	2003 10 22	699	0.4−	0.5−	2005 01 16	703	0.6−	0.0
2000 01 31	704	0.3−	0.0	2003 10 22	704	0.7−	1.4+	2005 01 16	703	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2003 10 22	704	1.2+	0.5+	2005 02 02	644	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.5−	0.8−	2003 10 22	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	644	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	644	0.2+	0.2+

(97413)∗ 2000 AZ$_{153}$ = 2001 FG$_{102}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11761)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.66559		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17823881	ω	219.33931	−0.94198722	−0.31073907	
a	3.1270478	Ω	302.11071	+0.33314392	−0.81947171	
e	0.0384745	i	8.61581	+0.04092927	−0.48156759	
P	5.53	H	13.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	1.5−	1.6−	2001 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	1.0+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.9+	1.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 01 02	704	(2.1−	0.8+)	2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.7+
2000 01 02	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	1.4+	0.2−	2001 04 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	699	0.0	1.0−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	699	1.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	1.0+	2001 04 17	699	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.7−
2001 03 03	704	0.5−	1.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2001 03 03	704	0.3−	1.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2001 03 17	704	0.8+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
2001 03 17	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.5+	0.6+
2001 03 17	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.3+
2001 03 19	699	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.6+	2004 11 03	699	0.3+	0.0
2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2003 08 24	704	(3.0−	0.3+)	2004 11 03	699	0.2+	0.3−
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 08 24	704	1.8−	0.9+				

(97414)∗ 2000 AF$_{154}$ = 2003 UU$_{101}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52643)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.53892		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21155176	ω	332.61323	+0.85493156	−0.50935563	
a	2.7894909	Ω	58.34445	+0.49455196	+0.74317023	
e	0.0406202	i	6.62657	+0.15655796	+0.43388347	
P	4.66	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.4+	1.2+	2003 10 20	691	0.4+	0.0	2003 11 24	691	0.3+	0.2−
1992 05 07	691	0.5+	1.7+	2003 10 20	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	691	0.2+	0.1−
1992 05 07	691	0.2+	0.9+	2003 10 20	691	0.4+	0.1−	2003 11 26	699	0.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 11 26	699	0.8+	1.2−
1999 12 15	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.6−	2003 11 26	699	0.1−	1.0+
1999 12 15	704	1.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2003 11 26	699	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 21	703	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	1.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 12 21	703	1.0−	0.5−
2000 01 02	704	0.0	0.2−	2003 10 25	704	(2.2−	0.2+)	2004 12 21	703	0.3−	0.6−
2000 01 02	704	0.2+	0.7−	2003 10 25	704	(2.5−	0.8+)	2004 12 21	703	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.5+	0.7−	2003 10 25	704	(2.2−	0.3+)	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	1.2−	1.2+	2003 10 25	704	(2.2−	0.5+)	2005 01 06	703	0.9−	0.4+
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	1.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−
2000 01 04	704	0.1+	1.1−	2003 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
2001 03 18	608	0.3+	0.6−	2003 10 29	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2003 11 16	926	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2001 03 18	608	0.0	0.1−	2003 11 16	926	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2003 09 20	699	0.1−	0.5−	2003 11 16	926	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.8−
2003 09 20	699	1.4−	0.3−	2003 11 16	926	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	1.2+	0.7+
2003 09 20	699	0.6−	0.7+	2003 11 16	703	(2.2−	1.2+)	2005 01 16	704	0.9+	0.6+
2003 09 20	699	0.1+	0.7−	2003 11 16	703	1.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	703	1.0−	1.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.8+
2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2003 11 16	703	1.6−	1.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.6+
2003 09 28	704	0.9+	0.5+	2003 11 16	926	0.1+	0.2+	2005 01 31	644	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 16	926	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	0.1+	0.8+
2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2003 11 16	926	0.0	0.4+	2005 01 31	644	0.2+	0.7+
2003 10 14	699	0.4+	0.8−	2003 11 16	926	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2003 10 14	699	0.0	0.4+	2003 11 16	926	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.3+
2003 10 14	699	0.4−	0.4−	2003 11 16	926	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2003 10 14	699	1.8−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2003 10 20	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2003 10 20	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	1.3+				
2003 10 20	704	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.3+	0.2−				

(97415)∗ 2000 AZ$_{155}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.56738		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.37408206	ω	297.32720	−0.73504445	+0.59859722	
a	1.9076182	Ω	281.20708	−0.44828476	−0.78139633	
e	0.0597715	i	18.94192	−0.50867517	−0.17635516	
P	2.63	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	1.0−	2001 07 29	644	1.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 07 29	644	1.4−	0.5−	2003 04 30	704	1.0+	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 07 29	644	1.3−	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 08 03	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	1.6−	2001 08 03	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	1.1+	0.7−	2001 08 03	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	1.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.7+	2001 08 18	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 08 18	644	0.3+	0.7+	2004 11 03	704	1.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.5+	0.8+	2001 08 18	644	0.5+	0.8+	2004 11 03	704	1.6+	0.5−
2000 01 10	704	0.2+	0.3+	2001 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	704	(1.2−	2.1+)
2000 01 10	704	0.1−	0.8−	2001 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	704	0.3−	0.1−
2000 01 10	704	0.7+	0.2−	2001 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	704	1.1−	0.0
2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2001 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 11 10	704	0.5−	1.0−
2000 02 02	704	0.6−	1.1+	2001 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 10	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2001 09 30	644	0.9−	0.6−	2004 11 10	704	0.8+	1.0−
2000 02 03	704	1.5−	0.6+	2001 09 30	644	0.9−	0.8−	2004 11 10	704	0.6+	0.1−
2000 02 03	704	0.9−	0.3+	2001 09 30	644	0.9−	1.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2003 01 12	644	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.0
2001 06 19	608	0.6+	0.1+	2003 01 12	644	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	0.6+
2001 06 19	608	0.9+	0.7−	2003 01 12	644	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	1.3+
2001 06 19	608	0.3−	0.2+	2003 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.7+
2001 06 28	699	0.7+	0.6+	2003 03 11	644	0.1−	1.0+	2004 12 02	704	1.2+	0.3+
2001 06 28	699	1.1+	0.2+	2003 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2001 06 28	699	0.1+	1.2+	2003 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.3−

2001 06 28	699	0.2−	0.3+	2003 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 07 17	699	0.8−	0.6+	2003 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	1.0+
2001 07 17	699	0.3−	1.3+	2003 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	644	0.1+	0.1+
2001 07 17	699	0.0	0.2−	2003 03 12	704	1.1+	0.0	2004 12 11	644	0.0	0.1+
2001 07 17	699	0.1−	1.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	644	0.1+	0.3+

(97416)∗ 2000 AE$_{161}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.70808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442067	ω	106.62218		−0.98664356	−0.10312486	
a	3.1725179	Ω	67.60101		+0.03723421	−0.89636933	
e	0.1124460	i	7.83866		+0.15858152	−0.43114649	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.7−	2001 05 03	608	0.1−	0.7−	2003 09 22	691	0.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 05 03	608	0.3+	0.5−	2003 09 22	691	0.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	0.6+	2001 05 03	608	0.2+	0.8−	2003 10 18	699	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	1.3+	0.1−	2001 05 15	699	0.8−	0.7+	2003 10 18	699	1.9−	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2001 05 15	699	0.5+	0.2−	2003 10 18	699	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.7−	0.6−	2001 05 15	699	0.1−	0.7+	2003 10 18	699	1.4+	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 05 15	699	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.9+	1.3+	2001 05 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 01 06	699	0.5−	0.3+	2001 05 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2000 01 06	699	0.5+	0.2+	2001 05 18	704	1.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 01 06	699	0.7−	0.1−	2001 05 18	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	1.0−	0.8+
2000 01 29	704	0.6−	0.2+	2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	1.0+
2000 01 29	704	0.4−	0.2+	2001 05 24	807	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+
2000 01 29	704	0.5−	0.4+	2001 05 25	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+
2000 01 29	704	0.5−	0.8+	2001 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	1.1−	1.4+
2000 01 29	704	0.5−	0.0	2001 05 25	691	0.3−	0.4+	2004 12 10	201	0.3+	0.1+
2001 04 16	704	0.6+	0.6+	2001 05 27	608	0.4+	0.1−	2004 12 10	201	0.5−	0.6+
2001 04 16	704	1.0+	0.9+	2001 05 27	608	0.5+	0.2−	2004 12 11	201	0.6+	0.4−
2001 04 16	704	0.8+	1.8+	2001 05 27	608	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 04 24	608	0.2−	0.6−	2002 07 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
2001 04 24	608	0.4−	0.5−	2002 07 09	644	0.0	0.4+	2004 12 20	704	0.4+	0.4+
2001 04 24	608	0.4−	0.6−	2002 07 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2001 04 25	699	0.3−	1.0+	2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 04 25	699	1.0+	0.5+	2002 07 16	644	0.3−	1.1+	2004 12 20	704	0.2+	0.3+
2001 04 25	699	0.6+	1.6+	2002 07 16	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	704	1.2−	0.1+
2001 04 25	699	0.7+	0.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.7+				

(97417)∗ 2000 AT$_{161}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.61857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21645759	ω	327.66419		+0.99552081	+0.04660755	
a	2.7471824	Ω	29.99460		+0.00332096	+0.85226524	
e	0.2780313	i	9.47045		−0.09448435	+0.52102946	
P	4.55	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.5+	0.1+	1999 11 12	699	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	(3.0+	0.5−)
1999 09 18	703	0.8−	0.1−	1999 11 14	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	(2.7+	0.9−)
1999 09 18	703	0.5−	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.5−	2002 04 10	704	(2.9+	0.6−)
1999 09 18	703	0.1+	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	691	0.3−	0.3+
1999 10 02	691	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	691	0.2−	0.3+
1999 10 02	691	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	691	0.5−	0.3+
1999 10 02	691	0.2+	0.4−	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.9+
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.5−
1999 10 03	704	0.3−	0.8+	1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.6+	1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	1.0−	1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	1.2+	0.1+
1999 10 03	704	1.1−	0.2+	1999 12 04	703	0.3−	0.1+	2002 04 18	608	0.3−	0.5−
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 12 04	703	0.0	0.6+	2002 04 18	608	0.0	0.5−
1999 10 07	704	0.3+	0.6+	1999 12 04	703	0.2−	0.6+	2002 04 18	608	0.5+	1.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 12 04	703	0.7−	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 12 07	699	0.1−	2.0+	2002 04 22	644	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 12 07	699	0.8−	1.4+	2002 04 22	644	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	699	0.5+	1.1+	2003 07 31	428	0.8−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 07 31	428	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
1999 10 10	691	0.5+	0.0	2000 01 04	704	0.3−	1.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
1999 10 10	691	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	1.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.9−
1999 10 10	691	0.4+	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	1.4−	2004 11 22	704	0.9+	1.5+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2000 01 06	704	(2.7−	1.1+)	2004 11 22	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2000 01 06	704	1.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.8+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.9+	2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.9+	2000 01 31	704	0.8−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.2+
1999 10 17	699	0.5−	0.0	2000 01 31	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.6+
1999 10 17	699	0.4−	0.3+	2000 01 31	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+
1999 10 17	699	0.4−	0.3+	2000 01 31	704	0.9+	1.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.6−	0.3−	2000 01 31	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.5+
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	1.4+	0.0
1999 10 21	704	0.3−	0.5−	2001 01 18	704	0.7+	0.9+	2004 12 22	703	0.5−	0.1−
1999 10 29	703	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 22	703	1.3−	0.4+
1999 10 29	703	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 12 22	703	0.2−	0.2−
1999 10 29	703	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 22	703	0.3−	0.1−
1999 10 29	703	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
1999 11 01	699	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.9−	0.8−
1999 11 01	699	0.1−	0.1+	2001 02 19	699	1.0−	1.1+	2005 01 06	703	0.7−	1.1−
1999 11 01	699	0.3−	0.4−	2001 02 19	699	0.3−	1.7+	2005 01 06	703	0.3−	1.8−
1999 11 04	704	(2.5−	1.2−)	2001 02 19	699	0.1−	0.6+	2005 01 15	703	1.8+	1.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.0	2001 02 19	699	1.2+	1.7+	2005 01 15	703	0.1+	0.5−
1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2001 03 18	699	(0.8−	2.1+)	2005 01 15	703	0.1+	0.8−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2001 03 18	699	0.2−	1.2+	2005 01 15	703	0.4−	1.0−
1999 11 04	704	1.1+	0.5+	2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2005 01 20	703	0.3−	0.6−
1999 11 11	703	0.4−	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	1.0−	2005 01 20	703	0.1−	0.2−
1999 11 11	703	0.1−	0.4+	2002 04 02	691	0.9+	0.3+	2005 01 20	703	0.2+	0.2+
1999 11 11	703	0.3−	0.3+	2002 04 02	691	0.1+	0.6+	2005 01 20	703	0.5+	0.8−
1999 11 11	703	0.3+	0.3+	2002 04 02	691	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.7+	0.4+
1999 11 12	699	0.0	0.7+	2002 04 10	704	(2.7+	0.3−)	2005 01 31	704	0.4+	0.8−
1999 11 12	699	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	(2.2+	0.7−)	2005 01 31	704	0.2−	0.9−

(97418)∗ 2000 AK$_{162}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.19954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19083108	ω	150.58367		−0.50215198	−0.86373403	
a	2.9879269	Ω	329.50079		+0.77615830	−0.42847185	
e	0.1188967	i	4.80443		+0.38134195	−0.26528362	
P	5.16	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.7−	0.2+	2001 05 15	644	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 12 21	703	0.4+	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.6+	2001 05 15	644	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 01 04	704	1.6+	0.3−	2003 09 19	699	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2000 01 04	704	1.3+	1.3−	2003 09 19	699	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
2000 01 06	704	(2.1−	0.1−)	2003 09 19	699	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 01 06	704	1.0+	1.5−	2003 09 19	699	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	1.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	1.5−	0.6+	2005 01 12	704	1.2+	0.6+
2000 01 28	652	0.5−	1.3−	2003 09 27	704	1.5−	1.0+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
2000 01 28	652	0.1−	1.1−	2003 09 27	704	1.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.6+
2000 01 29	652	0.1+	0.7−	2003 09 27	704	1.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+

2000 01 29	652	0.4+	0.1+	2003 10 19	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2000 01 29	652	0.6−	1.5−	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 01 30	703	1.8−	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 01 30	703	0.5+	1.3+	2003 10 21	704	0.6+	1.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 01 30	703	(0.2+	2.1+)	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2000 01 30	703	0.5−	1.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.1−
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	704	0.8−	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	699	0.1+	0.5−
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2003 10 26	049	0.7−	0.1−	2005 02 03	699	1.6−	0.1+
2000 02 11	704	(1.2+	2.1+)	2003 10 26	049	0.6+	0.7−	2005 02 03	699	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	049	0.1+	0.2−	2005 02 03	699	0.5−	0.1−
2000 02 11	704	0.7−	0.3+	2003 10 30	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	1.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 10 30	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.7+	1.1+	2003 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 02 26	703	(3.0−	3.7−)	2003 11 01	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2000 02 26	703	0.8+	0.0	2003 11 01	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2000 02 26	703	1.3−	1.0+	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.2−
2000 02 26	703	0.7−	0.6+	2004 12 19	704	1.0+	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2000 03 05	704	1.0+	0.8+	2004 12 19	704	(1.5+	2.3+)	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	704	(2.7+	1.5+)	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2000 03 05	704	1.1−	0.3−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−				
2000 03 05	704	0.8−	1.0−	2004 12 21	703	0.5−	0.9−				

(97419)∗ 2000 AU$_{168}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.13150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22553253	ω	315.05608		+0.54556220	−0.79350698	
a	2.6729854	Ω	100.04354		+0.82509888	+0.45216851	
e	0.0752515	i	15.89300		+0.14687999	+0.40729635	
P	4.37	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.6−	0.1+	2001 03 15	704	0.5−	0.7+	2003 10 17	704	1.3+	0.2−
1999 11 16	703	0.2+	0.1+	2001 04 14	704	0.0	0.5+	2003 10 17	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	703	0.2−	0.2+	2001 04 14	704	0.5−	0.2−	2003 10 17	704	0.2+	0.5−
1999 11 16	703	0.0	0.5+	2001 04 14	704	0.6−	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	704	0.4+	0.7−	2001 04 14	704	0.4+	0.7−	2003 11 26	704	0.6+	0.1+
1999 12 05	704	0.6+	0.1−	2001 04 14	941	0.8−	0.4+	2003 11 26	704	1.1−	1.3+
1999 12 05	704	0.4+	0.4−	2001 04 14	941	(2.3−	0.2+)	2003 11 26	704	0.2−	1.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	941	1.3−	1.1+	2003 11 26	704	0.7−	1.8+
1999 12 05	704	0.8+	0.4+	2001 04 15	941	(2.0−	0.0)	2003 12 14	644	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	941	0.5−	0.0	2003 12 14	644	0.3−	0.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2001 04 16	941	0.1−	0.6+	2003 12 14	644	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 08 31	704	0.3+	1.7+	2003 12 14	644	0.3−	0.0
1999 12 14	704	1.0−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2003 12 14	644	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.2−	1.7−	2003 08 31	704	1.1−	1.1+	2003 12 14	644	0.3−	0.4+
2000 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.9+	2003 12 18	704	0.7−	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.5−	2003 12 18	704	0.3−	1.0+
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 09 25	644	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	1.0+	0.7−
2000 01 07	704	0.3+	0.9+	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2003 12 18	704	0.9−	0.1+
2000 01 11	704	0.3+	0.7−	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2004 12 17	699	0.2+	0.3+
2000 01 11	704	0.2+	0.7−	2003 09 25	644	0.3+	0.1−	2004 12 17	699	0.1−	0.8−
2000 01 11	704	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.0	0.3−	2004 12 17	699	0.2−	0.4+
2000 01 11	704	0.7+	0.5−	2003 10 01	699	0.4−	0.5+	2004 12 17	699	0.6−	0.7+
2000 01 11	704	1.4−	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2004 12 19	699	0.4+	0.1+
2001 02 15	704	1.4+	1.0+	2003 10 01	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	699	0.3+	0.1−
2001 02 15	704	0.9+	0.5+	2003 10 01	699	0.2+	0.0	2004 12 19	699	0.4−	0.5−
2001 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.3+	2004 12 19	699	1.6−	0.9+
2001 03 01	704	0.1+	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.0	0.5−
2001 03 01	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.2−	2005 01 09	703	0.1−	0.7−
2001 03 01	704	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.0	0.8+	2005 01 09	703	0.3−	1.0−
2001 03 01	704	0.4+	0.8+	2003 10 02	608	(0.3+	2.1−)	2005 01 09	703	1.1+	0.4−
2001 03 15	704	0.7+	0.4+	2003 10 02	608	0.1+	1.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 15	704	0.9+	0.4−	2003 10 02	608	0.2+	1.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 03 15	704	1.1+	0.1+	2003 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.0

(97420)∗ 2000 AN$_{169}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.13907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20136515	ω	260.18021		+0.94898468	−0.22172481	
a	2.8827912	Ω	112.35384		+0.28387176	+0.91028659	
e	0.2430905	i	14.02931		−0.13727671	+0.34959466	
P	4.89	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.6−	0.6+	2001 03 15	185	0.5−	0.0	2004 12 06	201	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.7+	0.6+	2001 03 15	185	0.2+	0.4−	2004 12 06	201	0.4+	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.8+	2001 03 15	185	1.1+	0.2+	2004 12 13	704	(0.1+	2.5−)
1999 11 05	704	0.9−	0.9+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2004 12 13	704	0.4+	1.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2004 12 13	704	1.1+	1.7−
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 05 07	704	0.5−	1.4+	2004 12 13	704	(1.0+	2.2−)
1999 12 05	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.5+	2004 12 13	704	0.7−	0.8−
1999 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.9+	0.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.1+
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
1999 12 14	704	0.9+	0.8+	2003 06 25	704	1.0−	1.0+	2004 12 18	704	0.6−	0.1−
1999 12 14	704	0.4−	0.0	2003 06 25	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	1.7−	0.0
1999 12 14	G91	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.7−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	1.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	1.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.7+
2000 01 07	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	1.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.9−
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2003 07 02	704	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.4+	1.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 01 11	704	1.7+	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	1.5+	2003 07 23	704	0.1+	1.6−				
2001 03 15	185	0.5+	0.3+	2004 12 06	201	0.3+	0.0				

(97421)∗ 2000 AK$_{176}$ = 1994 TM$_{15}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2315)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.07451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21282635	ω	236.73563		+0.19676646	−0.97931312	
a	2.7783425	Ω	202.06194		+0.93616718	+0.20196900	
e	0.2016073	i	7.22054		+0.29133139	+0.01242306	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 14	381	0.8+	0.8+	2000 01 11	704	0.8+	1.0−	2003 09 23	644	0.4+	0.1+
1994 10 14	381	(2.9−	0.6+)	2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.9+
1994 10 15	381	0.2+	0.6−	2003 08 28	704	0.3−	0.0	2003 09 27	704	0.5+	0.2+
1994 10 15	381	0.5+	0.7−	2003 08 28	704	1.0−	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.2−
1994 11 09	691	0.4−	1.3−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	1.8+	1.0+
1994 11 09	691	0.6−	0.4−	2003 08 28	704	0.7−	1.0+	2003 09 27	704	(2.1+	0.2+)
1994 11 09	691	0.4−	0.4+	2003 09 14	608	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+
1994 11 10	691	0.0	0.7+	2003 09 14	608	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.0
1994 11 10	691	0.1−	0.8+	2003 09 14	608	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
1994 11 10	691	0.4+	0.5+	2003 09 18	599	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.8−	1.3+
1999 12 06	704	0.7−	1.2−	2003 09 18	599	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+

1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	599	0.6−	0.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.5+		
1999 12 06	704	0.9−	0.3−	2003 09 19	608	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.8+	1.7+		
1999 12 06	704	0.7+	1.9−	2003 09 19	608	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	0.1+	0.7−		
1999 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	608	0.3+	0.3−	2005 01 13	703	0.1−	0.6+		
1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2005 01 16	A50	2.6+	0.6+		
1999 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	A50	(3.1+	2.1+)		
1999 12 14	704	0.3+	0.7−	2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	A50	0.0	1.6+		
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 02 14	703	0.5−	0.1+		
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 02 14	703	0.5−	0.8+		
2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2005 02 14	703	0.6+	0.6+		
2000 01 07	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.3+		
2000 01 11	704	0.9−	0.3−	2003 09 23	644	0.2+	0.0						
2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2003 09 23	644	0.1−	0.4+						

(97422)∗ 2000 AO$_{185}$ = 2001 DF$_6$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10589)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.11426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21893336	ω	286.24621		+0.73131384	−0.66279532	
a	2.7264325	Ω	115.57755		+0.67383158	+0.66563548	
e	0.1787963	i	10.27419		+0.10550388	+0.34297489	
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(2.2+	2.2−)	1999 12 14	704	1.1+	1.2−	2003 07 22	608	0.4+	0.0		
1995 12 31	691	0.3+	0.4−	1999 12 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 22	608	0.0	0.3+		
1995 12 31	691	0.5+	0.4−	1999 12 14	704	0.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.7+		
1995 12 31	691	0.4+	0.3−	1999 12 14	704	0.6+	0.4−	2003 07 23	704	1.1+	0.0		
1999 08 22	703	1.8+	1.5+	2000 01 08	704	1.0+	1.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.0−		
1999 08 22	703	0.1+	0.4−	2000 01 08	704	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.1+		
1999 08 22	703	0.4−	1.2+	2000 01 08	704	0.8+	0.8+	2003 07 30	608	0.3−	0.2+		
1999 08 22	703	1.0+	0.1+	2000 01 08	704	0.6+	0.7+	2003 07 30	608	0.4+	0.4−		
1999 09 09	703	1.5−	0.8−	2000 01 11	704	1.1+	0.4−	2003 07 30	608	0.2+	0.1+		
1999 09 09	703	1.2+	1.1−	2000 01 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.3+		
1999 09 09	703	1.2+	0.5+	2000 01 11	704	0.6+	0.5−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−		
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2000 01 11	704	1.0+	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	0.0		
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2000 01 11	704	0.6+	0.7−	2004 12 14	703	1.1+	0.4−		
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2000 02 06	704	0.8+	0.7−	2005 01 06	704	0.7−	0.7+		
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.2+		
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2000 02 06	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.3−		
1999 10 02	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+		
1999 10 02	704	0.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+		
1999 10 02	704	0.9−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+		
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+		
1999 10 02	704	1.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	1.6+	2005 01 11	704	1.4+	0.4+		
1999 10 08	704	1.1−	0.7−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.6+		
1999 10 08	704	1.6−	0.7−	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.3+		
1999 10 08	704	1.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+		
1999 10 08	704	1.6−	0.1+	2001 02 17	704	1.2+	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+		
1999 10 08	704	0.9−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.0		
1999 10 13	699	0.0	0.7+	2001 02 20	704	1.6−	1.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+		
1999 10 13	699	0.3−	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−		
1999 10 13	699	0.8+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	1.3−	2005 01 16	691	0.3−	0.4+		
1999 10 18	699	0.7+	0.1−	2001 03 04	704	0.3+	1.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−		
1999 10 18	699	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	1.0+	1.2+	2005 01 17	691	0.0	0.3−		
1999 10 18	699	0.2+	0.8+	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.4−		
1999 10 31	699	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	2.0+	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.4−		
1999 10 31	699	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	1.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.8−		
1999 10 31	699	0.3+	0.6+	2001 03 16	704	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.7−		
1999 11 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−		
1999 11 07	704	0.4−	1.1+	2001 03 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.8−		
1999 11 07	704	0.4−	0.7+	2001 03 21	608	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+		
1999 11 07	704	0.5−	0.4+	2001 03 21	608	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−		
1999 11 07	704	0.4−	0.6+	2001 03 21	608	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+		
1999 12 02	704	0.4+	0.8−	2002 05 09	291	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−		
1999 12 02	704	1.0−	0.1−	2002 05 09	291	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.0		
1999 12 02	704	0.6+	0.9−	2002 05 09	291	0.4−	0.6+						
1999 12 02	704	1.5−	0.1+	2003 07 22	608	0.1−	0.0						

(97423)∗ 2000 AE$_{187}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.94398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23953725	ω	283.40077		+0.27052793	−0.95646542	
a	2.5677575	Ω	150.19542		+0.94635126	+0.24332620	
e	0.1231832	i	12.72589		+0.17673121	+0.16114050	
P	4.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2003 11 24	644	0.1−	0.1+		
1999 10 07	703	0.5+	0.7+	2001 03 18	608	0.4−	1.2−	2003 11 24	644	0.0	0.2+		
1999 10 07	703	0.0	0.5+	2001 03 18	608	0.0	1.3−	2003 11 28	699	0.0	0.0		
1999 10 07	703	0.5−	0.2−	2001 03 18	608	0.2−	0.8−	2003 11 28	699	0.0	0.1+		
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2003 11 28	699	0.0	0.2−		
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 03 21	699	0.3+	0.4+	2003 11 28	699	0.2−	0.4+		
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 03 21	699	0.6−	1.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.6+		
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2001 03 21	699	0.8−	0.5+	2003 11 29	704	0.3+	0.6−		
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2001 03 23	608	0.5−	0.2+	2003 11 29	704	0.1+	1.3+		
1999 10 13	699	0.7−	0.6+	2001 03 23	608	0.8−	0.2+	2003 11 29	704	0.5−	0.5+		
1999 10 13	699	(1.2+	2.4+)	2001 03 23	608	0.4−	0.3+	2003 12 10	699	0.4−	0.1−		
1999 10 13	699	0.4−	1.8+	2001 03 27	608	0.5+	1.0+	2003 12 10	699	0.3−	0.3+		
1999 10 16	699	(0.8−	2.1+)	2001 03 27	608	0.2+	0.0	2003 12 10	699	0.1+	0.1−		
1999 10 16	699	0.4−	0.8+	2001 03 27	608	0.6+	0.0	2003 12 10	699	0.1+	0.1+		
1999 10 16	699	0.7−	0.1−	2001 03 31	704	0.2−	0.4+	2003 12 13	704	0.3+	0.7+		
1999 10 16	645	0.2+	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 12 13	704	0.5+	0.6+		
1999 10 16	645	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	0.0	0.3+	2003 12 13	704	0.3+	0.5+		
1999 11 02	703	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.6+	0.6+		
1999 11 02	703	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.9−	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	1.8+		
1999 11 02	703	0.3−	0.3−	2001 04 14	608	0.1+	0.7−	2003 12 19	703	0.7−	0.7−		
1999 11 02	703	0.2−	0.1+	2001 04 14	608	0.4+	0.3−	2003 12 19	703	0.9−	0.1−		
1999 11 07	704	0.2−	1.0−	2001 04 14	608	0.0	0.9−	2003 12 19	703	1.4−	0.1+		
1999 11 07	704	0.6−	0.9−	2001 04 15	704	0.9+	0.5−	2003 12 19	703	0.1−	0.4+		
1999 11 07	704	1.2−	0.7−	2001 04 15	704	1.3+	0.4+	2003 12 20	608	0.6−	0.5+		
1999 11 07	704	0.1−	0.5−	2001 04 15	704	0.4−	1.5+	2003 12 20	608	0.6−	0.5+		
1999 11 07	704	0.0	1.1−	2001 04 24	608	0.2+	0.6−	2003 12 20	608	0.7−	0.3+		
1999 12 09	699	0.1+	0.8+	2001 04 24	608	0.2+	0.4−	2003 12 22	644	0.1+	0.3−		
1999 12 09	699	0.4+	0.2+	2001 04 24	608	0.3+	0.7−	2003 12 22	644	0.2+	0.0		
1999 12 09	699	0.0	0.3+	2001 06 20	644	0.0	0.6+	2003 12 22	644	0.2+	0.0		
1999 12 16	704	0.1+	0.8−	2001 06 20	644	0.0	0.6+	2004 01 14	644	0.3+	0.0		
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2001 06 20	644	0.4−	0.3+	2004 01 14	644	0.1+	0.0		
1999 12 16	704	0.1+	1.0−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+	2004 01 14	644	0.5+	0.1−		
1999 12 16	704	0.3+	0.6−	2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 02 18	704	1.2+	0.5−		
1999 12 16	704	0.4+	0.8−	2003 09 03	704	0.4−	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.0		
2000 01 08	704	0.9+	1.6−	2003 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.0	0.3+		
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2003 09 03	704	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.4+	0.2−		
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	(0.5−	2.0+)	2004 02 18	704	0.5−	0.6+		
2000 01 10	699	0.4−	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	1.1+	2004 02 18	704	0.1−	1.0+		
2000 01 10	699	0.6−	0.3−	2003 09 19	704	0.2+	0.7+	2004 03 15	703	(2.6−	0.5+)		
2000 01 10	699	1.1−	1.0+	2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	1.3−	0.1+		
2000 01 11	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	1.0+	2004 03 15	703	1.5−	0.0		
2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2003 10 03	608	0.2−	0.2+	2004 03 15	703	0.7+	1.6+		
2000 01 11	704	0.5−	0.3−	2003 10 03	608	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	0.4−	0.2−		
2000 01 11	704	0.1+	0.0	2003 10 03	608	0.0	0.4+	2004 12 12	703	0.3−	0.1+		
2000 01 11	704	0.2−	0.2−	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2004 12 12	703	0.3−	0.2+		
2000 02 05	704	0.1+	1.0+	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2004 12 12	703	0.1+	0.2+		
2000 02 05	704	0.3+	0.9+	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	1.9+	0.9+		
2000 02 05	704	0.0	0.3−	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.7+	1.6+		
2000 02 06	704	0.2+	0.7+	2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.3−		
2000 02 06	704	0.8−	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.6+	0.7+		
2000 02 06	704	0.8−	0.1−	2003 10 19	704	0.1−	0.0	2004 12 15	703	0.1−	0.0		

2000 02 06	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.0	0.5−
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2003 10 27	699	0.3−	0.4−	2004 12 15	703	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 27	699	0.9+	0.4+	2004 12 15	703	0.6−	1.6−
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2004 12 19	703	0.8−	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.2−	2004 12 19	703	1.2+	1.5−
2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	703	0.5−	0.1+	2004 12 19	703	0.5−	0.8+
2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2003 11 23	703	0.3−	0.0	2004 12 19	703	0.6−	0.6−
2001 03 04	704	0.6+	0.3−	2003 11 23	703	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 11 23	703	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2003 11 23	699	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2001 03 16	704	1.0−	0.1−	2003 11 23	699	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2003 11 23	699	0.1+	0.6−	2005 02 05	644	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.8+	1.2+	2003 11 23	699	0.5+	0.4−	2005 02 05	644	0.2+	0.5−
2001 03 16	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	644	0.0	0.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.4−

(97424)∗ 2000 AB$_{191}$ = 2001 HO$_{49}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.53324		(2000.0)			
n	0.22300844	ω	306.91040		−0.05612954	−0.98990778
a	2.6931168	Ω	145.61036		+0.97358332	−0.08315687
e	0.1726499	i	13.31950		+0.22132555	+0.11474981
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2001 05 23	608	0.3+	0.2−	2003 12 19	703	1.5−	0.2+
2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2001 05 23	608	0.2+	0.2−	2003 12 19	703	0.5−	0.8+
2000 01 08	704	1.3−	0.6−	2001 05 23	608	0.2+	0.3−	2003 12 19	703	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.0	0.5−	2003 10 16	699	0.5+	0.9+	2003 12 22	644	0.5−	0.4−
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2003 12 22	644	0.3−	0.6+
2000 01 11	704	0.7+	0.6−	2003 10 16	699	0.2−	0.5+	2003 12 22	644	0.3−	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	699	0.3−	0.1−	2004 01 10	699	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 01 10	699	0.7+	1.0−
2000 01 11	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.1+	2004 01 10	699	1.5−	1.2+
2000 01 11	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2004 01 10	699	1.2−	0.9−
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2003 10 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	703	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	703	0.3+	0.2+
2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2003 11 23	703	0.3−	0.4+	2004 12 15	703	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	0.0	0.5−	2003 11 23	703	0.1+	0.3+	2004 12 15	703	0.7+	0.1+
2001 03 14	691	0.7−	1.5+	2003 11 23	703	0.2+	1.1+	2004 12 16	703	0.2+	0.0
2001 03 14	691	0.5−	0.0	2003 11 23	703	0.1+	1.0+	2004 12 16	703	0.2+	0.4+
2001 03 14	691	0.4−	0.3+	2003 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 12 16	703	1.1+	0.5+
2001 04 21	704	0.1+	1.3+	2003 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	703	0.3+	1.4−
2001 04 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.5+	2005 01 06	683	0.9−	0.4+
2001 04 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 26	704	2.0+	0.8−	2005 01 06	683	(3.3−	2.1+)
2001 04 21	704	0.9+	0.6+	2003 11 26	704	(2.9+	0.6−)	2005 01 06	683	0.4−	1.2+
2001 04 26	644	0.5+	1.4+	2003 11 26	704	(2.5+	0.7−)	2005 02 05	644	0.5+	0.1+
2001 04 26	644	0.6+	1.3+	2003 11 26	704	(2.2+	0.4−)	2005 02 05	644	0.3+	0.0
2001 04 26	644	0.1+	1.3+	2003 12 19	703	0.7−	0.4−	2005 02 05	644	0.2+	0.1−

(97425)∗ 2000 AP$_{192}$ = 2002 LR$_{56}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31320)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.63998		(2000.0)			
n	0.21230857	ω	196.10575		+0.84377985	−0.53395910
a	2.7828579	Ω	196.50625		+0.51101386	+0.83011245
e	0.2500703	i	10.97008		+0.16401339	+0.16062691
P	4.64	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	300	(0.2−	2.8+)	2003 11 15	699	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	300	0.0	0.8+	2003 11 15	699	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.6+	0.7+	2003 09 18	300	0.2−	0.5+	2003 11 15	699	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	300	1.4+	1.6+	2003 11 15	699	0.0	1.5−
2000 01 11	704	0.7−	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.2+
2000 01 11	704	0.8+	0.2−	2003 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.3+
2000 01 11	704	1.3−	0.7−	2003 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+
2000 01 11	704	0.4+	1.4−	2003 09 19	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+
2000 01 11	704	0.6−	0.5−	2003 09 19	704	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.3−
2000 02 05	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 12 10	699	0.2−	0.5−
2000 02 05	704	0.5−	0.6+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2003 12 10	699	0.7−	0.3−
2000 02 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.0	2003 12 10	699	1.0−	0.3−
2000 02 06	704	1.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.6−	0.2−	2003 12 10	699	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.1+	1.0+	2003 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 12 13	704	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.7−	0.2−
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.2+	0.2−
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.7−	0.0
2002 06 10	704	0.0	0.7+	2003 10 06	683	0.6−	0.3−	2003 12 13	704	0.1−	0.4−
2002 06 10	704	0.6−	0.6+	2003 10 06	683	0.2+	1.6−	2003 12 13	704	0.7−	0.1+
2002 06 10	704	0.4−	0.3+	2003 10 06	683	0.4+	0.4+	2003 12 13	704	0.6+	0.3−
2002 06 13	644	0.2−	0.8+	2003 10 12	699	0.4−	0.7+	2003 12 13	704	0.7−	0.1−
2002 06 13	644	0.1+	1.0+	2003 10 12	699	0.0	0.3−	2003 12 13	704	0.1−	0.1−
2002 06 13	644	0.1−	1.0+	2003 10 12	699	0.1−	0.2−	2003 12 13	704	0.8−	0.3+
2003 07 01	699	1.3+	1.7+	2003 10 12	699	1.0+	1.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+
2003 07 01	699	1.1+	0.3+	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.3+
2003 07 01	699	0.8−	0.8+	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2003 07 01	699	0.5+	0.2−	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.1−
2003 07 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.1−	0.6+
2003 07 29	704	0.8+	0.5+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	1.2+
2003 07 29	704	0.5+	1.2−	2003 10 19	704	0.7+	0.7+	2003 12 23	704	0.2+	1.3+
2003 07 29	704	0.3−	1.2+	2003 10 19	704	1.1+	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
2003 07 29	704	0.7+	0.9+	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.4−	0.7+
2003 08 22	608	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	1.0−	2004 01 05	699	0.6+	0.7+
2003 08 22	608	0.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.9−	2004 01 05	699	1.0−	0.2−
2003 08 22	608	1.0+	0.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.9−	2004 01 05	699	0.9+	0.4−
2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 01 05	699	1.2+	0.3+
2003 08 23	704	0.7−	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 01 12	608	0.4−	1.5−
2003 08 23	704	0.9−	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 01 12	608	0.1−	1.2−
2003 08 23	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 01 12	608	0.9−	0.6−
2003 08 28	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2004 01 21	704	0.3−	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	(0.2−	2.4−)	2004 01 21	704	0.1+	0.1−
2003 08 28	644	0.3−	0.3+	2003 10 26	703	0.3−	0.7+	2004 01 21	704	0.5−	0.6+
2003 09 03	704	0.8+	0.4+	2003 10 26	703	0.7−	0.8+	2005 01 13	703	0.3−	0.7−
2003 09 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 26	703	0.4−	0.5+	2005 01 13	703	0.5−	0.1−
2003 09 03	704	1.0+	0.3+	2003 10 26	703	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.9−	0.2−
2003 09 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 27	608	0.4+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.9+
2003 09 04	608	0.0	0.5−	2003 10 27	608	0.4+	0.4+	2005 02 03	644	0.7+	0.6+
2003 09 04	608	0.1+	1.3−	2003 10 27	608	0.4+	0.2+	2005 02 03	644	0.6+	0.4+
2003 09 04	608	0.0	2.0−	2003 10 29	704	0.8−	1.8+	2005 02 03	644	0.6+	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	703	(2.6+	0.7+)
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	1.1+	0.0	2005 02 14	703	0.9+	0.9+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 11 08	608	(0.3−	2.5−)	2005 02 14	703	0.3+	0.8+
2003 09 18	300	0.2+	0.5+	2003 11 08	608	0.8+	1.8−	2005 02 14	703	0.1−	0.7+
2003 09 18	300	(0.5+	2.6+)	2003 11 08	608	0.8+	1.4−				

(97426)∗ 2000 AH$_{194}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	313.08109		(2000.0)			
n	0.17187944	ω	316.04182		−0.56754186	−0.82165825
a	3.2037117	Ω	168.20447		+0.80850717	−0.56826227
e	0.1115151	i	14.93058		+0.15560335	−0.04422356
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.2−	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.1−	2004 10 14	683	(0.3−	4.5−)
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2004 10 14	683	(1.5−	2.8−)
2000 01 08	704	1.7−	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.0	2004 10 14	683	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	644	0.3−	0.0	2004 10 18	683	1.7−	0.5+
2000 01 08	704	0.0	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 10 18	683	(2.3+	1.9+)
2000 01 11	704	1.0−	2.0−	2003 09 02	704	1.1+	0.9+	2004 10 18	683	0.3−	0.1+
2000 01 11	704	0.5+	0.5−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2003 09 02	704	1.3+	1.1+	2004 11 05	644	0.0	0.0
2000 02 06	704	0.2+	0.2−	2003 09 04	691	0.5−	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.2−
2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.0	1.1+
2000 02 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 04	106	0.3+	1.0−	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
2000 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	106	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.7+
2000 03 06	704	0.2+	0.3−	2003 09 05	106	0.6−	0.6−	2004 12 04	699	1.3−	0.5+
2000 03 06	704	0.4+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2004 12 04	699	0.3+	0.5+
2000 03 06	704	0.8+	1.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.1+	2004 12 04	699	0.2+	0.3+
2000 03 06	704	0.2−	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2004 12 04	699	1.0+	1.1+
2001 04 27	704	0.9+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.9+
2001 04 27	704	0.4+	1.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.3−
2001 04 27	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	2.0+	0.0
2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 12	704	0.2−	0.5−
2001 05 01	682	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 12 12	704	0.4−	0.5+
2001 05 01	682	(0.4−	2.8+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−
2001 05 23	699	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	703	0.1+	0.6−
2001 05 23	699	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2005 02 04	703	0.6−	0.4+
2001 05 23	699	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2005 02 04	703	0.0	0.2−
2001 05 23	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	703	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+				

(97427)∗ 2000 AK$_{199}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.69477		(2000.0)			
n	0.24244694	ω	326.56226		+0.40659519	−0.86693568
a	2.5471719	Ω	97.95587		+0.88900130	+0.30269273
e	0.0967901	i	16.92247		+0.21061112	+0.39597935
P	4.07	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	1.2+	0.8+	2003 12 13	704	0.4−	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.5−	2001 02 15	704	0.0	0.3+	2003 12 13	704	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 12 13	704	0.2−	1.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2001 02 15	704	0.4+	0.6+	2003 12 14	644	0.3+	0.4+
1999 11 06	703	0.8−	0.2−	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2003 12 14	644	0.2+	0.4+
1999 11 06	703	0.5−	0.1−	2001 03 15	704	1.1+	0.5+	2003 12 14	644	0.2+	0.3+
1999 11 06	703	0.1+	0.1+	2001 03 15	704	0.4+	0.8−	2003 12 25	703	0.7+	0.1+
1999 11 06	703	0.7+	0.2−	2001 03 15	704	0.4−	0.7−	2003 12 25	703	0.6+	1.7+
1999 11 08	704	1.2+	0.3−	2001 03 15	704	0.1+	0.3+	2003 12 25	703	0.6−	0.3+
1999 11 08	704	1.0+	1.3−	2001 03 15	704	0.4−	0.4+	2003 12 25	703	0.2+	0.2−
1999 11 08	704	(2.3+	0.1−)	2003 09 17	704	0.2−	1.1+	2004 12 11	699	0.1−	1.0+
1999 11 08	704	1.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.0	0.3+	2004 12 11	699	0.2−	0.2+
1999 11 08	704	1.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	699	0.5+	0.5−
2000 01 09	704	0.8+	0.8−	2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	699	1.2−	0.4+
2000 01 09	704	0.2+	0.7−	2003 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 12 22	703	0.4−	0.3−
2000 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 10 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 22	703	0.3−	0.1+
2000 01 09	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 22	703	0.1−	0.2−
2000 01 11	704	0.0	0.4−	2003 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 22	703	0.6−	0.5−
2000 01 11	704	0.3−	0.7−	2003 10 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 09	703	0.3−	0.4−
2000 01 11	704	0.8+	0.6−	2003 10 17	704	0.4−	0.2+	2005 01 09	703	0.4−	0.8−
2000 01 11	704	0.6+	0.0	2003 10 25	699	0.1−	0.3−	2005 01 09	703	1.1+	0.4−
2001 01 03	699	0.4+	0.2−	2003 10 25	699	0.2−	0.4−	2005 01 09	703	0.1+	1.7−
2001 01 03	699	0.3+	0.7+	2003 10 25	699	0.0	0.2+	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2001 01 03	699	0.1−	0.7+	2003 10 25	699	0.5+	0.4+	2005 01 16	703	0.6−	0.1−
2001 01 03	699	0.5−	0.2+	2003 10 26	608	0.1−	0.4+	2005 01 16	703	0.1−	0.1+
2001 01 17	704	0.6−	2.0+	2003 10 26	608	0.3+	1.5+	2005 01 16	703	0.1−	0.1−
2001 01 17	704	0.7−	1.0+	2003 10 26	608	1.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	1.0+
2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2003 11 09	608	0.7−	0.9−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2001 02 01	608	0.6−	0.2−	2003 11 09	608	0.8−	1.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2001 02 01	608	0.5−	0.1+	2003 11 09	608	1.1−	1.2−	2005 02 01	703	0.7+	1.2−
2001 02 01	608	0.6−	0.1−	2003 11 26	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 11 26	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.7+
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 11 26	704	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2001 02 03	704	0.0	1.2+	2003 11 26	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2003 11 26	704	0.6−	0.2+				

(97428)∗ 2000 AT$_{199}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.10100		(2000.0)			
n	0.22910544	ω	330.28991		+0.06976995	−0.96649154
a	2.6451224	Ω	114.73401		+0.96047194	−0.00181611
e	0.2236687	i	15.78254		+0.26949175	+0.25669205
P	4.30	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	699	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.7+	2001 03 31	704	0.8−	0.1−	2003 10 24	699	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	1.2+	2001 04 21	704	0.9−	0.7−	2003 10 24	699	0.5−	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2001 04 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	699	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2001 04 21	704	0.3−	0.9+	2003 11 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 05	699	0.1+	0.1+	2001 04 21	704	0.1+	1.0+	2003 11 18	704	0.3+	0.1−
1999 10 05	699	0.2+	0.3+	2001 04 21	704	1.0−	0.7+	2003 11 18	704	0.1−	0.9+
1999 10 05	699	0.4−	1.6+	2001 04 25	699	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.9+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2001 04 25	699	1.0+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	1.6+
1999 10 16	704	0.1−	0.8+	2001 04 25	699	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2001 04 25	699	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	1.5+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2004 12 09	704	0.2+	1.0−
1999 10 16	704	0.0	1.5+	2003 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	1.0+	0.2+
1999 11 06	703	0.8+	0.1+	2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 06	703	0.1+	0.8+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	699	0.5+	0.0
1999 11 06	703	0.1−	0.4+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	699	0.2+	0.3−
1999 11 06	703	0.3−	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.4+	0.5+
2000 01 09	704	0.5−	0.5−	2003 08 25	608	0.3+	0.4−	2004 12 11	699	0.3+	0.3−
2000 01 09	704	0.4−	0.5−	2003 08 25	608	0.0	0.5−	2004 12 11	699	0.1+	1.8+
2000 01 09	704	1.2−	0.0	2003 08 25	608	0.2+	0.8−	2004 12 11	699	0.2−	0.4−
2000 01 09	704	0.7−	0.6−	2003 08 30	704	0.0	0.8+	2004 12 11	699	0.7+	1.0+
2000 01 09	704	0.4−	1.4−	2003 08 30	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	699	0.0	1.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2003 08 30	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 01 11	704	0.5−	0.2−	2003 08 30	608	0.2+	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
2000 01 11	704	1.5−	0.3−	2003 08 30	608	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	1.1−	2003 08 30	608	0.7+	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2000 01 11	704	0.2−	0.8−	2003 09 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2000 02 05	704	0.6+	0.2−	2003 09 16	704	0.1+	0.0	2004 12 22	703	0.6+	0.5−
2000 02 05	704	0.6+	1.3−	2003 09 16	704	0.1+	0.3−	2004 12 22	703	0.2+	0.3+
2000 02 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	703	1.0−	0.4+
2000 02 06	704	1.0+	0.2+	2003 09 16	704	0.2+	0.0	2004 12 22	703	0.7+	0.1−
2000 02 06	704	0.7+	1.1−	2003 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 01 09	703	0.2−	0.1−
2000 02 06	704	0.3+	0.6+	2003 09 26	644	0.4−	0.3+	2005 01 09	703	0.1−	0.6−
2000 02 06	704	1.0+	0.1−	2003 09 26	644	0.3−	0.0	2005 01 09	703	0.2−	0.5−
2000 02 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 27	699	0.7−	0.0	2005 01 09	703	0.0	0.1−
2001 03 25	699	1.5−	0.7−	2003 09 27	699	0.1−	0.1−	2005 01 16	703	0.2+	0.1+
2001 03 25	699	0.2+	0.4+	2003 09 27	699	0.2+	0.7+	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2001 03 25	699	0.6+	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.5+	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2001 03 25	699	0.0	0.9+	2003 10 17	704	0.6−	1.9−	2005 01 16	703	0.1+	0.1−
2001 03 29	682	0.8+	0.4+	2003 10 17	704	(0.6−	2.1−)	2005 02 01	703	0.0	0.6+
2001 03 29	682	0.0	0.7+	2003 10 17	704	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2001 03 31	704	1.1+	0.9+	2003 10 22	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2001 03 31	704	0.8+	0.4+	2003 10 22	644	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 03 31	704	0.2+	1.0+	2003 10 22	644	0.1+	0.3−				

(97429)∗ 2000 AT$_{201}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.62937		(2000.0)			
n	0.37081265	ω	284.25955		+0.37785262	−0.88915110
a	1.9188146	Ω	140.23600		+0.92552644	+0.37028381
e	0.1146523	i	23.80239		−0.02506400	+0.26888702
P	2.66	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	704	1.2−	0.4−	2000 02 08	704	0.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.1−	0.4−
2000 01 09	704	1.1−	1.2−	2000 02 08	704	0.3+	1.3+	2003 03 26	704	1.4+	1.1+
2000 01 09	704	0.7−	0.1−	2000 02 08	704	1.0+	0.2+	2003 03 26	704	0.5+	0.6+
2000 01 11	704	0.5−	0.4−	2000 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	704	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	1.2−	0.9−	2000 02 10	704	0.8+	0.7+	2003 03 26	704	0.0	0.5+
2000 01 11	704	1.0−	0.8−	2000 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.3−	1.4+
2000 01 11	704	0.2−	0.9−	2000 02 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	644	0.2−	0.4+
2000 01 11	704	0.4−	1.2−	2000 02 10	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	644	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.7−	0.1−	2000 02 11	704	0.7+	0.2−	2003 04 08	644	0.1−	0.4+
2000 01 11	704	1.9−	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2003 04 23	704	0.7+	0.2+
2000 01 11	704	0.8−	0.5−	2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 04 23	704	0.8−	0.3+
2000 01 11	704	1.4−	0.7−	2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 04 23	704	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.9−	1.0+	2000 02 12	704	1.1+	0.3+	2003 04 23	704	0.7−	1.4+
2000 02 02	704	0.7+	1.1−	2000 02 12	704	0.8+	0.2+	2003 04 23	704	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2000 02 12	704	1.2+	0.0	2004 09 07	704	1.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	1.0−	2000 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	1.1+
2000 02 02	704	1.1+	1.3−	2000 02 12	704	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	1.3+
2000 02 02	704	(1.1+	2.7−)	2000 02 24	703	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 02 04	704	0.2+	0.2+	2000 02 24	703	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 02 04	704	0.0	0.0	2000 02 24	703	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	1.1+
2000 02 04	704	0.5−	0.6+	2000 02 24	703	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2000 02 04	704	0.0	0.2+	2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	(0.0	2.8+)
2000 02 04	704	0.4−	0.0	2000 03 04	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	E12	0.6−	0.7+
2000 02 05	704	0.1−	0.0	2000 03 04	704	0.8−	0.8−	2004 11 12	E12	0.1+	0.0
2000 02 05	704	0.5+	0.2+	2000 03 04	704	0.1−	1.2+	2004 11 12	E12	0.2+	0.5+
2000 02 05	704	0.9+	0.0	2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2004 11 12	E12	0.1−	0.9+
2000 02 05	704	0.2−	0.3+	2001 08 07	608	0.2−	0.7+	2004 12 20	699	0.8−	0.6+
2000 02 05	704	0.3−	0.4+	2001 08 07	608	0.7−	1.5+	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2001 08 07	608	0.0	1.2+	2004 12 20	699	0.5−	1.2+
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	699	1.1+	0.2+
2000 02 06	704	1.1+	1.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.6+				
2000 02 06	704	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.0				

(97430)∗ 2000 AZ$_{202}$ = 1998 XU$_{18}$

Discovered 2000 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39354)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	345.45409		(2000.0)			
n	0.17417117	ω	242.82723		−0.38490369	−0.90647986
a	3.1755470	Ω	230.90125		+0.90604189	−0.33525538
e	0.2041845	i	12.92750		+0.17588987	−0.25670624
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.2+	0.1−	2000 02 25	704	0.2+	0.5+	2001 05 29	691	0.7−	1.2+
1998 10 19	699	0.3+	0.8+	2000 02 25	704	1.0+	0.9+	2003 09 20	704	(0.9−	2.4+)
1998 10 19	699	1.0+	0.2+	2000 03 03	703	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.9−	1.5+
1998 11 17	691	0.8−	0.0	2000 03 03	703	0.4−	0.5−	2003 09 20	704	0.3−	0.8+
1998 11 17	691	0.7−	0.2−	2000 03 03	703	0.2+	0.3+	2003 09 20	704	0.7−	0.4−
1998 11 19	691	0.4+	0.3+	2000 03 03	703	0.4−	0.3−	2003 10 05	691	0.3+	0.5+
1998 11 19	691	0.3+	0.1+	2000 03 04	703	(2.1+	1.8−)	2003 10 05	691	0.5+	0.5+
1998 11 19	691	0.2+	0.2+	2000 03 04	703	0.1+	0.4−	2003 10 05	691	0.3+	0.6+
1998 12 10	691	0.2−	0.6−	2000 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 10	201	0.1+	0.2−
1998 12 10	691	0.6+	0.2+	2000 03 04	703	0.6+	0.1+	2004 12 10	201	0.1+	0.0
1998 12 10	691	0.0	0.2−	2000 03 09	704	0.2+	0.0	2004 12 10	201	0.4+	0.6+
1998 12 14	691	0.8−	0.4−	2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	0.8−	0.6+
1998 12 14	691	1.0−	0.1−	2000 03 09	704	0.9+	1.0+	2004 12 13	704	0.1−	0.4−
1998 12 14	691	1.0−	0.2−	2000 03 09	704	1.0+	0.8+	2004 12 13	704	0.3−	0.2−
2000 01 10	704	0.4−	0.6−	2000 03 11	704	0.6−	0.2+	2004 12 13	704	1.2−	0.4−
2000 01 10	704	0.6−	0.6−	2000 03 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 13	704	0.1+	0.5+
2000 01 10	704	0.9+	1.1−	2000 03 11	704	1.0−	0.0	2004 12 18	704	1.1+	0.3+
2000 01 10	704	0.4+	0.9+	2000 03 11	704	1.5+	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.7−	0.8−	2000 04 04	699	0.8−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 01 11	704	0.6−	0.3+	2000 04 04	699	1.2−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.2+	0.1−	2000 04 04	699	0.7−	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2000 02 25	704	0.6+	0.7+	2000 04 04	699	0.1−	0.6−	2005 02 04	691	0.2−	0.2+
2000 02 25	704	0.2+	0.0	2001 05 29	691	0.2+	0.7+				
2000 02 25	704	1.2+	0.9+	2001 05 29	691	0.3+	1.0+				

(97431)∗ 2000 AR$_{204}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.99383		(2000.0)			
n	0.20368806	ω	271.34261		+0.29344042	−0.95200627
a	2.8608319	Ω	160.88607		+0.94823109	+0.27828582
e	0.2692285	i	15.41615		+0.12145170	+0.12744044
P	4.84	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	0.1+	0.4−	2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.7−	0.5−
1998 08 17	704	(0.5−	3.2−)	2003 08 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.6+
1998 08 17	704	(4.8−	0.2+)	2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 10 01	699	(2.2+	0.3+)
1998 08 23	704	0.4+	1.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 10 01	699	1.6+	0.0
1998 08 23	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 10 03	608	0.5−	0.7+
1998 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 03	608	1.0−	0.3+
1998 08 23	704	(5.5−	2.3+)	2003 08 22	704	0.1−	0.9+	2003 10 03	608	0.3−	0.4+
1999 11 06	704	1.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.4+	1.1−
1999 11 06	704	0.6−	0.6−	2003 08 22	704	0.2−	1.1+	2003 10 15	699	0.7+	0.3+
1999 11 06	704	0.6+	1.0−	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2003 10 15	699	1.1+	0.3−
1999 12 16	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.4−
1999 12 16	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 18	704	0.2−	0.8+
1999 12 16	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 10 18	704	1.5+	0.4+
1999 12 16	704	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	0.1−
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	704	0.0	0.6−
2000 01 08	704	0.2−	0.8−	2003 08 26	106	0.6−	0.7−	2003 10 24	704	0.0	1.6+
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2003 08 27	106	0.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	1.0+
2000 01 08	704	0.7−	0.4−	2003 08 27	106	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−
2000 01 08	704	1.0−	0.8−	2003 08 27	106	0.6−	0.4−	2004 11 19	683	0.1+	0.8−
2000 01 08	704	0.2−	1.1−	2003 08 27	106	0.0	0.3−	2004 11 19	683	0.4−	1.2+
2000 01 12	704	0.3−	0.5−	2003 08 27	106	0.2+	0.0	2004 11 19	683	(2.0−	0.3+)
2000 01 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.8+	0.6+
2000 01 12	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.4−	0.0
2000 01 12	704	0.6−	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.6+	0.4+
2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.5−
2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	1.3+
2000 02 06	704	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	703	1.9+	0.4−
2000 02 06	704	0.8+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.0	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2000 03 06	704	0.4+	0.2+	2003 09 07	608	0.5−	0.8−	2005 01 16	683	1.0+	0.5−
2000 03 06	704	0.4+	0.5+	2003 09 07	608	0.3−	0.4−	2005 01 16	683	(2.8+	0.9−)
2000 03 06	704	0.1−	1.0+	2003 09 07	608	0.5−	0.4−	2005 01 16	683	0.3−	0.7+
2000 03 06	704	0.4+	0.6+	2003 09 17	333	0.4−	0.1+	2005 01 18	683	0.2+	0.4−
2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	333	0.1−	0.3−	2005 01 18	683	1.4−	0.7+
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	333	0.0	0.1−	2005 01 18	683	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2003 09 17	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	683	0.4−	0.4−
2000 03 09	704	0.3+	1.3+	2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	683	0.4+	0.0

2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 09 17	704	0.2−	1.7+	2005 01 19	683	0.6−	0.1−
2000 04 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 17	704	(0.4−	2.2+)	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2003 09 18	699	0.8−	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 04 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.5+
2000 04 03	704	0.6+	1.2+	2003 09 18	699	1.2−	0.3−	2005 01 20	699	1.0−	0.9+
2003 08 01	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	699	0.2−	0.8+	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	1.6+	0.6+	2003 09 21	608	0.5+	1.5−	2005 02 02	644	0.2+	0.3+
2003 08 01	704	1.1+	0.7+	2003 09 21	608	0.5+	1.3−	2005 02 02	644	0.2+	0.1+
2003 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	608	0.4+	1.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.0
2003 08 01	704	1.0+	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2003 08 05	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2003 08 05	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	0.6+
2003 08 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.4+				

(97432)∗ 2000 AG$_{227}$ = 2002 PS$_{159}$

Discovered 2000 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46392)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.89743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17693255	ω	232.15867		−0.93609381	+0.28769147	
a	3.1424200	Ω	323.27027		−0.10351655	−0.77521472	
e	0.0360025	i	19.78081		−0.33617361	−0.56238399	
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−
2000 01 10	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2004 12 11	703	0.8+	0.6−
2000 01 10	691	0.1+	0.5+	2002 08 24	644	0.3+	1.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.1+
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2002 08 24	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	703	0.5−	0.7−
2000 01 16	691	0.5−	0.2+	2002 08 24	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	0.7−	0.6+
2000 01 16	691	0.6−	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	703	1.1−	0.0
2000 02 02	704	1.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	703	1.4−	1.3+
2000 02 02	704	0.8+	0.9+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	703	0.1+	1.5−
2000 02 02	704	0.6+	0.2−	2002 09 02	608	0.2+	0.3−	2005 01 15	703	1.0+	0.0
2000 02 04	704	0.2−	0.1+	2002 09 02	608	0.6−	0.3−	2005 01 15	703	0.8−	0.2+
2000 02 04	704	0.8+	0.0	2002 09 02	608	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	1.0−	0.5+
2000 02 04	704	0.9+	0.6−	2003 10 22	699	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2−	0.3+
2000 02 04	704	0.5−	1.0+	2003 10 22	699	0.3−	0.4+	2005 01 16	699	0.7−	0.2+
2000 02 04	704	0.9+	0.6+	2003 10 22	699	0.0	0.1−	2005 01 16	699	0.6−	0.2−
2002 07 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	699	0.3+	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.4−	0.7+	2003 10 23	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2002 07 15	644	0.3−	0.7+	2003 10 23	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
2002 07 23	644	0.3−	0.1−	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	1.0+
2002 07 23	644	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	1.0+	0.5+	2005 01 17	704	1.5+	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2003 11 03	704	0.2−	1.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.3−	0.6−	2005 01 31	704	0.4+	1.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	1.6+	0.0	2005 01 31	704	1.4+	0.6+
2002 08 12	608	0.6−	1.0+	2003 12 18	704	1.1−	0.8+	2005 01 31	704	1.1+	0.9+
2002 08 12	608	1.1−	1.1+	2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 01 31	704	1.7+	0.2−
2002 08 12	608	1.9−	0.4−	2003 12 18	704	0.7−	0.1+				
2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.1+				

(97433)∗ 2000 AP$_{230}$ = 2002 RA$_{74}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34872)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.85996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078245	ω	189.59758		−0.99070083	−0.12660423	
a	2.7962741	Ω	342.88689		+0.13334472	−0.83069300	
e	0.1138151	i	9.74988		+0.02703780	−0.54214436	
P	4.68	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.6+	0.8−	2000 03 04	704	0.3+	0.0	2003 12 03	704	1.4+	0.4−
2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2000 03 12	699	0.3+	0.9+	2003 12 03	704	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.1−	1.2+	2000 03 12	699	(0.2−	2.2−)	2003 12 03	704	0.7−	0.6+
2000 01 03	704	0.4−	1.3+	2000 03 12	699	1.1+	0.7−	2003 12 17	704	0.1+	1.0−
2000 01 06	699	0.2+	0.5−	2000 03 12	699	0.4−	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.0
2000 01 06	699	0.1−	0.2+	2000 03 26	699	0.0	0.7+	2003 12 17	704	0.5+	0.5−
2000 01 06	699	0.2−	0.2−	2000 03 26	699	0.6+	1.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 01 30	704	0.0	0.6+	2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 01 30	704	0.2−	0.4+	2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2003 12 30	704	0.1−	0.1+
2000 01 30	704	1.0−	0.0	2000 04 02	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	0.2+	0.4−
2000 01 30	704	1.3−	0.2+	2000 04 02	704	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.5+	0.2−	2000 04 02	704	0.2−	0.3+	2003 12 30	704	0.2+	1.0−
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2000 04 02	704	0.5+	0.7+	2003 12 30	704	0.0	1.2−
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2002 08 12	704	0.1+	1.3+	2004 02 17	644	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.7+	0.0	2002 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 02 17	644	0.0	0.4−
2000 02 02	704	0.7+	0.5−	2002 08 12	704	1.1+	0.4+	2004 02 17	644	0.5+	0.1−
2000 02 03	704	(1.1+	2.3+)	2002 08 30	644	0.5−	0.3−	2004 12 13	599	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 08 30	644	0.5−	0.3−	2004 12 13	599	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	1.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.5−	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	1.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2004 12 13	599	0.3+	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	1.1−
2000 02 05	704	0.8+	1.0+	2002 09 05	704	0.9−	0.5+	2004 12 16	703	1.2−	0.9−
2000 02 05	704	0.0	0.9+	2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2004 12 16	703	0.9−	0.1−
2000 02 05	704	0.4+	0.2+	2002 09 05	704	1.1−	1.0+	2004 12 16	703	0.8−	1.0−
2000 02 05	704	0.3−	0.1+	2002 09 07	704	0.8+	1.1+	2004 12 19	703	1.2−	0.2−
2000 02 05	704	0.9+	0.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	703	1.0−	1.0−
2000 02 05	704	0.1−	0.9−	2002 09 07	704	0.1−	0.0	2004 12 19	703	1.1−	0.4−
2000 02 05	704	0.6+	0.8−	2002 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 12 19	703	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.4−	0.2+	2002 09 14	644	0.8−	0.8+	2005 01 06	703	1.6−	0.2+
2000 02 06	704	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.9−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.9−	0.8+	2005 01 06	703	0.7−	0.7−
2000 02 06	704	1.0−	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.8−	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.7+	1.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2005 01 06	704	0.7+	0.3−
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.3−
2000 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	1.2+	2005 01 13	699	0.7+	0.5+
2000 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	699	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	699	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	699	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.2−
2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2003 12 03	704	1.5−	0.8−				

(97434)∗ 2000 AU$_{234}$ = 2001 HF$_{45}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13132)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.99373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17293427	ω	245.37574		−0.93707743	−0.34351343	
a	3.1906708	Ω	274.48361		+0.33864655	−0.85095826	
e	0.0977909	i	3.58426		+0.08487876	−0.39732677	
P	5.70	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2001 04 23	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2000 01 05	704	0.9−	0.9+	2001 04 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2001 04 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	0.2+	1.0+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2000 01 06	106	0.6−	0.4−	2003 08 28	704	(3.0+	0.1−)	2004 11 04	699	0.4+	0.3+
2000 01 06	106	0.4+	0.3−	2003 08 28	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	1.2+

2000 01 06	106	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	1.1+		
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 22	691	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.4−		
2000 02 02	704	0.4+	1.1−	2003 09 22	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.9+		
2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	691	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+		
2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2003 09 27	704	1.0−	1.6+	2004 11 04	703	0.4+	1.9+		
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−		
2000 02 03	704	0.5+	1.0+	2003 09 27	704	0.7−	1.2−	2004 11 19	704	0.2−	0.3−		
2000 02 03	704	1.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.5−		
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−		
2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	(1.2−	2.5+)		
2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.3−		
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	1.1+	1.2+		
2001 03 18	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	1.7+		
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.4+	0.5+		
2001 03 18	704	(0.6−	2.2+)	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	1.4+		
2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−		
2001 04 16	699	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.8−	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.0		
2001 04 16	699	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.0		
2001 04 16	699	0.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0						

(97435)∗ 2000 AX$_{235}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.46241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19062832	ω	321.98617		+0.10390322	−0.97698585	
a	2.9900453	Ω	121.31998		+0.95757879	+0.04764846	
e	0.0785627	i	12.59532		+0.26878798	+0.20791412	
P	5.17	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	699	0.3+	1.0−	2000 02 07	703	1.5−	0.3+	2003 09 25	608	0.2+	0.9−		
2000 01 05	699	0.1+	0.7−	2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	608	1.1+	1.0−		
2000 01 05	699	0.4−	0.4−	2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 09 25	608	0.9+	0.9−		
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 10 03	608	0.2+	0.7+		
2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2003 10 03	608	0.4+	1.2+		
2000 01 06	704	0.2+	0.8+	2000 03 04	704	0.2−	0.2−	2003 10 03	608	0.2+	0.8+		
2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2000 03 04	704	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.9+		
2000 01 24	120	0.9+	0.4−	2000 03 04	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.0	1.0+		
2000 01 24	120	0.4−	1.1−	2000 03 04	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.4+	1.2+		
2000 01 25	120	1.9+	0.4−	2000 03 04	704	0.5−	1.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+		
2000 01 25	120	0.2−	0.1−	2001 05 11	682	0.1−	1.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.1+		
2000 01 25	120	0.2−	0.4−	2001 05 11	682	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+		
2000 01 30	704	0.0	0.5+	2001 05 11	682	1.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.0		
2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	699	1.0+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+		
2000 01 30	704	0.1−	0.6+	2001 05 23	699	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	1.4−		
2000 01 30	704	0.7−	0.2+	2001 05 23	699	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−		
2000 02 03	704	0.6−	0.4−	2001 05 23	699	0.5+	1.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−		
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 25	608	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.5−		
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	608	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−		
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	608	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−		
2000 02 03	704	0.5+	1.9+	2003 09 17	704	1.0−	1.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.5−		
2000 02 07	703	0.2+	0.6−	2003 09 17	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.7−		
2000 02 07	703	1.4+	0.5−	2003 09 17	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−		
2000 02 07	703	0.7−	1.4+	2003 09 17	704	1.2−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	0.2−		

(97436)∗ 2000 AB$_{238}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.98380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660282	ω	10.35091		−0.24833712	−0.93546977	
a	2.6645621	Ω	94.37096		+0.86974435	−0.32961272	
e	0.1298315	i	14.60651		+0.42646622	+0.12748239	
P	4.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	1.6−	0.4+	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2003 09 25	644	0.0	0.2+		
1999 10 31	703	1.5−	1.3+	2001 02 15	704	0.9+	0.5−	2003 09 25	644	0.4−	1.0+		
1999 10 31	703	0.9+	1.9+	2001 02 15	704	0.9+	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.1+		
1999 10 31	703	(2.5−	1.4−)	2001 02 24	608	(1.6−	2.1+)	2003 10 03	608	0.5+	0.5+		
1999 11 06	704	1.0−	0.1+	2001 02 24	608	(1.7−	2.3+)	2003 10 03	608	0.4+	0.6+		
1999 11 06	704	0.0	0.2−	2001 02 24	608	1.2−	1.6+	2003 10 03	608	0.4+	0.4+		
1999 11 06	704	0.4+	0.8+	2001 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 10 17	704	0.5+	0.9−		
1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 15	704	0.4+	0.0	2003 10 17	704	0.1−	0.5+		
1999 11 07	704	0.6−	0.5−	2001 03 15	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	704	0.2+	0.1−		
1999 11 07	704	0.2−	0.1+	2001 03 15	704	1.0−	0.3+	2003 10 26	699	0.2−	0.6+		
1999 11 07	704	0.6−	0.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.4+	2003 10 26	699	0.6−	0.5−		
1999 11 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 31	704	1.1+	1.1+	2003 10 26	699	0.3+	0.6−		
1999 11 07	704	0.1+	0.8+	2001 03 31	704	1.4+	0.5+	2003 10 26	699	0.1+	0.9−		
1999 11 07	704	0.5−	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	0.3+	0.4−		
1999 11 07	704	0.9−	0.4+	2001 04 21	704	1.0+	0.1+	2003 11 26	704	0.5−	0.0		
1999 11 07	704	0.9−	0.1−	2001 04 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.3−	0.6+		
1999 11 07	704	0.4+	0.2−	2001 04 21	704	0.4+	0.8+	2003 11 26	704	0.4−	0.7+		
1999 11 07	704	0.1−	0.6+	2001 04 21	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	704	0.5−	0.5+		
1999 12 03	704	0.6+	1.2−	2001 04 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.1+		
1999 12 03	704	(0.2+	2.6−)	2001 04 21	608	0.2+	1.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+		
1999 12 03	704	0.6−	1.0−	2001 04 21	608	0.5+	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−		
1999 12 03	704	(1.3+	2.7−)	2001 04 21	608	0.2+	1.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.2−		
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2001 05 21	699	0.8−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.8−		
1999 12 14	704	0.9+	0.2−	2001 05 21	699	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.2+		
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2001 05 21	699	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	1.9+	0.7−		
1999 12 14	704	0.8+	0.4−	2001 05 21	699	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.9−		
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	1.7+	2004 12 19	699	0.2+	0.5+		
2000 01 06	699	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	699	0.6−	0.6+		
2000 01 06	699	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	1.2−	0.8+	2004 12 19	699	0.3−	0.1+		
2000 01 06	699	(0.0	2.1+)	2003 08 31	704	1.7+	0.6−	2004 12 19	699	0.1−	0.3+		
2000 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 09 16	704	1.2−	0.6+	2005 01 16	703	0.4−	0.1−		
2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	703	0.0	0.4−		
2000 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 09 16	704	1.5−	0.4+	2005 01 16	703	0.4−	0.2+		
2000 01 08	704	0.9+	0.7−	2003 09 25	644	0.7−	0.6+	2005 01 16	703	0.5−	0.4+		
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.1+						
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2003 09 25	644	0.6−	0.4+						

(97437)∗ 2000 AR$_{238}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.10396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18056815	ω	120.16933		+0.55084821	−0.81115523	
a	3.1000970	Ω	295.11564		+0.67153201	+0.57053617	
e	0.1427317	i	12.53087		+0.49559157	+0.12851330	
P	5.46	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.8−	0.7+	2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.6+	0.0		
1998 09 19	699	0.8−	0.2+	2001 04 26	644	0.0	0.5+	2004 10 24	704	0.3−	0.1−		
1998 09 19	699	0.4+	0.1+	2001 04 26	644	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.0		
2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2001 04 26	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.5+		
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	1.4+		
2000 01 06	704	0.6−	0.9−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 12 01	703	0.2−	0.2−		
2000 01 06	704	0.5−	0.9−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2004 12 01	703	0.7−	0.1−		
2000 01 07	691	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.8−	0.7+	2004 12 01	703	0.8−	0.1+		
2000 01 07	691	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 01	703	0.3+	1.1+		
2000 01 07	691	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+		

2000 01 13	699	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	1.0−	0.6−
2000 01 13	699	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2000 01 13	699	0.4+	0.9+	2003 08 28	941	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2003 08 28	941	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.5−
2000 01 16	691	0.0	0.1+	2003 08 28	941	0.0	0.1+	2004 12 15	703	0.4−	0.6−
2000 01 16	691	0.1−	0.0	2003 08 28	941	0.1+	0.1+	2004 12 15	703	0.4−	0.6−
2000 01 27	684	0.3−	0.5−	2003 08 28	941	0.1−	0.1+	2004 12 15	703	0.8−	0.5−
2000 01 27	684	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 12 15	703	0.0	0.4−
2000 01 27	684	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2005 01 14	704	(1.4−	2.2+)
2000 01 28	684	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2005 01 14	704	1.1−	1.7+
2000 01 28	684	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	1.2+	2005 01 14	704	0.3+	0.3−
2000 01 28	684	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.8−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.3+	1.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2000 02 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 05	644	0.1+	0.6−
2000 02 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2005 02 05	644	0.3+	0.1−
2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.9−	2005 02 05	644	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−				
2000 02 03	704	1.1+	0.6+	2004 10 24	704	1.3+	0.3+				

(97438)∗ 2000 AH$_{244}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.09144		(2000.0)		+0.56093062	−0.81621869
n	0.22275935	ω	272.26835		+0.82074917	+0.52642611
a	2.6951241	Ω	142.50228		+0.10829422	+0.23803907
e	0.1390087	i	13.13789			
P	4.42	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	0.5−	1.0−	2003 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	1.1−
1999 12 03	704	0.2−	1.0−	2003 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.0
1999 12 03	704	0.4−	0.4−	2003 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	1.4+	0.1+
1999 12 03	704	0.5−	0.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.0	2005 01 18	703	1.7−	0.2+
1999 12 05	699	0.7+	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	1.5−	0.1−
1999 12 05	699	0.7−	0.1+	2003 09 19	699	0.2+	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.5+
1999 12 05	699	0.8+	0.6−	2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.1−	0.9−	2003 09 19	699	0.3−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 01 08	704	1.1−	0.8+	2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 01 08	704	(0.2+	2.2−)	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.1+	1.5−	2003 09 20	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2000 01 08	704	1.4+	1.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2000 01 11	704	0.6+	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2000 01 11	704	0.2+	0.6−	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	1.2+	0.4−	2003 09 24	608	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 01 11	704	0.5+	0.6−	2003 09 24	608	0.9+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2001 03 20	699	0.4+	1.0+	2003 09 24	608	1.0+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 20	699	0.0	0.9+	2003 10 05	608	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2001 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 10 05	608	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2001 03 20	699	0.3+	0.8+	2003 10 05	608	0.1−	1.0+	2005 02 04	699	0.6+	1.5+
2003 08 01	704	0.1−	1.2+	2003 11 22	703	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.9+
2003 08 01	704	0.4−	0.7+	2003 11 22	703	1.0−	0.0	2005 02 04	699	0.0	1.3+
2003 08 01	704	0.5−	1.4+	2003 11 22	703	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.2−	2003 11 22	703	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.8+
2003 09 01	704	0.5+	1.0+	2003 11 26	704	0.0	1.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 11 26	704	0.5−	1.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.2−	1.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2003 11 26	704	0.1+	1.1+				
2003 09 17	704	0.6−	0.1−	2003 11 26	704	0.6−	1.3+				

(97439)∗ 2000 AF$_{248}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	99.63967		(2000.0)		+0.78188013	−0.58482489
n	0.23335339	ω	98.61396		+0.43193053	+0.75797311
a	2.6129232	Ω	297.45947		+0.44955475	+0.28888858
e	0.1567442	i	14.08681			
P	4.22	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2003 09 05	704	0.3−	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 05	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.4−	0.4−	2003 09 05	704	0.2+	1.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.8−	0.3−	2003 09 05	704	0.8−	1.3+	2003 11 19	644	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.9−	0.3−	2003 09 07	704	1.6+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 07	704	1.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 09 07	704	1.8+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 09 07	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.1−
1999 11 01	704	0.0	0.2−	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
1999 11 01	704	0.0	0.2−	2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.2−	0.2−
1999 12 12	704	0.8+	0.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 12 18	704	1.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.6+	0.8−	2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.6+	1.1−	2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.4+	0.5−
1999 12 12	704	0.4+	1.1−	2003 09 29	699	0.4+	0.5−	2003 12 29	704	0.6+	0.4+
2000 01 02	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.6+	0.1+
2000 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	699	0.0	0.2−	2003 12 29	704	1.0+	0.4+
2000 01 02	704	0.3−	1.1+	2003 09 29	699	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.5+	0.3−
2000 01 02	704	0.7+	0.7+	2003 10 15	628	0.0	0.0	2004 01 13	703	0.4−	1.0−
2000 01 11	699	0.3−	0.2+	2003 10 15	628	0.0	0.0	2004 01 13	703	0.1+	0.5−
2000 01 11	699	0.7−	0.7+	2003 10 15	628	0.1+	0.1+	2004 01 13	703	0.7−	0.7−
2000 01 11	699	0.2−	0.4+	2003 10 15	636	0.0	0.5−	2004 01 13	703	(0.4−	2.0−)
2000 12 30	699	1.2+	1.1+	2003 10 15	636	0.2+	0.5−	2004 02 11	703	1.1−	1.1+
2000 12 30	699	0.5+	0.3+	2003 10 15	636	0.1+	0.3−	2004 02 11	703	0.4−	0.0
2000 12 30	699	1.2−	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.0	2004 02 11	703	0.3−	0.2+
2000 12 30	699	1.9+	0.4−	2003 10 18	644	0.2−	0.0	2004 02 11	703	0.1+	1.2+
2001 01 25	704	1.0−	0.8+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 25	704	1.2+	0.6+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.2−
2001 01 25	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 25	704	0.5−	0.7+	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2004 03 20	703	(2.8+	0.7+)
2001 04 19	608	0.7+	0.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2004 03 20	703	(2.4+	0.8−)
2001 04 19	608	0.7+	1.0−	2003 10 22	699	0.0	0.4+	2004 03 20	703	1.7+	0.6−
2001 04 19	608	0.9+	0.7−	2003 10 22	704	1.0−	1.0+	2004 03 20	703	1.9+	0.9−
2003 07 03	704	1.3−	0.9+	2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	699	0.1+	0.3+
2003 07 03	704	0.1+	0.3−	2003 10 22	699	0.8−	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.0
2003 07 03	704	1.0−	0.7−	2003 10 22	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	699	0.4−	0.4−
2003 07 03	704	0.2−	0.8−	2003 10 22	699	0.0	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	0.3+
2003 07 27	704	0.4+	0.4+	2003 10 22	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	703	1.7−	0.4+
2003 07 27	704	0.6+	0.8+	2003 10 22	699	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2003 07 27	704	0.5−	1.2+	2003 11 03	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2003 07 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 03	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.8+
2003 07 27	704	0.6+	0.1−	2003 11 03	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	644	0.5+	0.8+
2003 09 03	704	0.8−	0.3+	2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	644	0.4+	0.5+
2003 09 03	704	1.1−	0.2+	2003 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	644	0.5+	0.7+
2003 09 03	704	0.3−	1.2−	2003 11 18	644	0.1+	0.0				
2003 09 03	704	1.3−	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.0				

(97440)∗ 2000 AW$_{249}$

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.03002		(2000.0)		+0.34158294	−0.93264435
n	0.18784370	ω	126.11461		+0.81131860	+0.35500218
a	3.0195226	Ω	303.51102		+0.47442937	+0.06440479
e	0.0287221	i	8.00909			
P	5.25	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.5−	0.7+	2003 10 17	699	0.8−	0.5−	2005 01 10	185	(3.0−	0.2+)
2000 01 04	691	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.6+
2000 01 04	691	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.7+
2000 01 12	691	0.0	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	1.0+
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	1.8+	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.8+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 02 05	704	0.9−	0.9−	2004 12 15	704	1.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 02 05	704	0.9−	0.2+	2004 12 15	704	1.2+	0.3+	2005 01 17	704	1.3−	0.1−
2000 02 05	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	1.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 02 05	704	0.6−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2000 02 05	704	1.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2000 02 05	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 02 05	704	(2.2+	0.4−)	2005 01 06	703	0.5+	1.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 06 17	644	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.9−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2002 07 14	644	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	1.0−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	1.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−
2002 07 14	644	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 09	688	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	688	0.3+	0.2+
2003 10 17	699	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	1.5−				
2003 10 17	699	1.1+	0.8−	2005 01 10	185	0.3−	0.5+				

(97441)∗ 2000 BH_2

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.80614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17218006	ω	221.21975		−0.94620307	+0.32296197	
a	3.1999816	Ω	337.59877		−0.28151713	−0.85195892	
e	0.1139883	i	2.99064		−0.15952383	−0.41214266	
P	5.72	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.6+	0.2+	2000 03 08	704	0.8+	0.0	2003 10 21	699	1.3−	0.1+
2000 01 28	691	0.4+	0.0	2000 03 08	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	699	1.6−	0.3−
2000 01 28	691	0.5+	0.0	2000 03 08	704	0.7+	0.3+	2003 10 21	699	0.0	0.3−
2000 01 30	703	0.2−	0.4−	2000 03 08	704	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.9−	0.0
2000 01 30	703	1.1+	1.3−	2000 03 08	704	0.1+	0.7−	2003 10 21	704	0.5+	0.0
2000 01 30	703	0.1+	0.2+	2000 03 08	704	0.4−	0.9−	2003 10 21	704	0.2+	1.7+
2000 01 30	703	0.7−	1.5+	2000 03 08	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	704	0.4+	0.5−
2000 02 07	691	0.1+	0.1+	2000 03 08	704	0.7−	1.3+	2003 10 21	704	0.9−	0.8+
2000 02 07	691	0.2+	0.1−	2000 03 08	704	1.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	0.2+
2000 02 07	691	0.1+	0.1−	2000 03 11	691	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.4−	1.1−	2000 03 11	691	0.0	0.3−	2003 10 22	704	0.6−	0.3+
2000 02 11	704	0.6−	0.3−	2000 03 11	691	0.1+	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.7−
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2001 05 29	608	0.1−	1.1+	2003 10 26	291	0.1−	0.1−
2000 02 27	703	1.0−	0.7+	2001 05 29	608	0.7−	1.5+	2003 10 26	291	0.3+	0.3−
2000 02 27	703	0.4+	0.5+	2001 05 29	608	0.2−	0.7+	2003 10 26	291	0.1+	0.2−
2000 02 27	703	0.2−	0.4+	2002 07 29	644	0.2−	1.0+	2004 12 02	691	0.3+	0.4−
2000 02 27	703	0.5+	0.2+	2002 07 29	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−
2000 02 28	691	0.2+	0.1+	2002 07 29	644	0.3−	0.7+	2004 12 02	691	0.0	0.5−
2000 02 28	691	0.3+	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2000 02 28	691	0.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−
2000 02 29	704	0.4+	0.6−	2002 08 08	644	0.3+	0.6+	2004 12 16	691	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2002 09 04	644	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2002 09 04	644	0.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.8+	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.4+	0.0
2000 03 01	691	0.4−	0.3+	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.6−
2000 03 01	691	0.5−	0.2+	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2000 03 01	691	0.5−	0.3+	2003 09 19	291	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	291	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.8+
2000 03 05	704	0.7−	0.8+	2003 09 19	291	0.0	0.1+	2005 01 12	704	1.1−	1.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	1.5+
2000 03 05	704	0.7+	0.7+	2003 10 17	691	0.1−	0.0				
2000 03 05	704	1.0−	0.8+	2003 10 17	691	0.0	0.1−				

(97442)∗ 2000 BF_7

Discovered 2000 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.39930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584096	ω	197.67240		+0.07647312	+0.97850922	
a	2.5945172	Ω	77.04499		−0.88942840	+0.15374995	
e	0.0208253	i	11.33235		−0.45063176	−0.13740692	
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2001 06 15	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.8−	2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	1.1−	2001 06 15	704	0.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.5+	0.0
2000 01 04	704	0.6+	0.8−	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.0
2000 01 29	704	0.6+	0.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.7−	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	704	0.7−	0.2−
2000 01 29	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 12 24	704	0.6−	0.4−
2000 01 29	704	0.4−	0.2−	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2003 12 24	704	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.5−	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 24	704	0.4−	0.0
2000 01 30	704	1.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.9−	0.9+	2004 01 12	644	0.0	0.4+
2000 01 30	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 01 12	644	0.0	0.5+
2000 01 30	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 01 12	644	0.0	0.3+
2000 01 30	704	0.8−	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	1.2+	1.1−
2000 01 30	704	0.8−	1.0−	2003 11 23	704	0.2+	0.5−	2004 01 24	704	0.0	1.1−
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.2−	0.0	2004 01 24	704	(0.1+	2.1+)
2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2003 11 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 10	644	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 11 23	704	0.4−	0.0	2004 02 10	644	0.7−	0.7+
2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2003 11 23	704	0.7+	1.6−	2004 02 10	644	0.2−	0.5+
2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2003 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 02 10	644	0.1−	0.7+
2001 03 21	699	0.5−	0.3−	2003 11 29	704	0.0	0.5+	2004 02 10	644	0.3+	0.5+
2001 03 21	699	0.7−	0.1−	2003 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 02 10	644	0.3−	0.0
2001 03 21	699	0.3−	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.4+
2001 03 21	699	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.7+	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	0.5−
2001 03 30	704	1.6+	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.4−	2004 02 15	704	0.1+	0.4−
2001 03 30	704	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	703	0.3−	0.3−
2001 03 30	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	703	0.1+	0.1+
2001 03 30	704	1.3−	1.9+	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	703	0.5+	0.2−
2001 04 15	704	0.7+	1.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.5+	0.1−
2001 04 15	704	1.0+	0.3+	2003 12 01	704	1.1−	0.4−	2005 01 19	291	0.2−	0.0
2001 04 15	704	0.6+	0.6−	2003 12 01	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	291	0.7−	0.0
2001 04 27	704	0.5+	0.0	2003 12 17	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	291	0.8−	0.0
2001 04 27	704	0.6−	0.3−	2003 12 17	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	1.2−
2001 04 27	704	0.1−	1.4−	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	0.6+
2001 04 27	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2001 05 18	608	0.1−	0.7−	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	1.0+	1.2+
2001 05 18	608	0.6−	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.2+				
2001 05 18	608	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.3−				

(97443)∗ 2000 BD_{18} = 1995 FX_3

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17147)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.11867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18130920	ω	143.76758		−0.89643821	−0.44285413	
a	3.0916441	Ω	9.98780		+0.38060147	−0.78863074	
e	0.1072759	i	5.52410		+0.22702655	−0.42654635	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.6−
1995 03 23	691	0.3+	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.3+
1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2003 09 19	599	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.4−
1995 03 29	691	0.1−	0.4+	2003 09 19	599	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.8+
1995 03 29	691	0.1−	0.3+	2003 09 19	599	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.1+
1995 03 29	691	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
2000 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
2000 01 03	704	0.0	0.8−	2003 09 26	704	1.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
2000 01 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 26	704	0.9+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 26	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 01 30	704	0.3−	0.5−	2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 01 30	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 01 31	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.7−
2000 01 31	704	0.4+	0.0	2003 10 01	699	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2002 07 06	644	0.4−	1.2+	2003 10 01	699	1.0−	0.9−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2002 07 06	644	0.6−	0.9+	2003 10 01	699	1.3−	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.3−
2002 07 06	644	0.1−	1.5+	2003 10 23	704	1.5+	1.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.4−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 10 23	704	1.6−	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
2003 09 18	691	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	1.4−	1.6+
2003 09 18	644	0.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	1.9+

(97444)∗ 2000 BW$_{20}$ = 1998 QS$_{103}$

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 38721)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.14591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970193	ω	195.98459		+0.88737691	+0.44969388	
a	2.3156473	Ω	136.82197		−0.40505476	+0.86575140	
e	0.1833264	i	8.54513		−0.22021096	+0.21965866	
P	3.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.0	1.3+	2000 02 14	691	0.0	0.4−	2001 07 19	699	0.0	0.7−
1998 08 26	809	0.0	1.2+	2000 02 14	691	0.3−	0.3+	2001 07 19	699	0.5−	0.6+
1998 08 26	809	0.2+	0.6+	2000 02 14	691	1.1−	0.4−	2002 12 06	704	1.0+	0.2+
1998 08 27	809	0.8+	2.0+	2001 05 15	843	0.4+	0.0	2002 12 06	704	1.0+	0.5+
1998 08 27	809	0.6+	0.8+	2001 05 15	843	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	1.9−	0.6−
1998 08 27	809	0.6+	1.1+	2001 05 15	843	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.2+
1998 09 22	699	1.1−	0.7+	2001 05 15	608	0.6+	0.5−	2002 12 06	704	0.7−	0.8−
1998 09 22	699	0.4−	0.7+	2001 05 15	608	0.3−	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.1+
1998 09 22	699	0.9−	0.3+	2001 05 15	608	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.5−	0.2−
1998 09 27	699	0.3−	0.9+	2001 05 16	843	0.5−	0.5−	2003 01 05	704	0.0	1.0+
1998 09 27	699	0.3+	0.3+	2001 05 16	843	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	0.9−	0.1−
1998 09 27	699	0.9−	0.1+	2001 05 16	843	1.0−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.5−
2000 01 28	691	0.5+	0.5+	2001 05 26	704	0.5−	0.3−	2003 01 05	704	0.1+	0.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.6+	2001 05 26	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
2000 01 28	691	0.5+	0.6+	2001 05 26	704	0.5−	0.1−	2004 03 15	704	0.2+	0.0
2000 02 01	691	0.1−	0.4−	2001 05 26	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	704	1.5+	0.1+
2000 02 01	691	0.3+	0.0	2001 05 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 02 01	691	0.2+	0.4−	2001 05 29	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	691	0.4+	0.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2001 05 29	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	691	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	1.5+	0.3−	2001 06 01	691	0.1−	0.1+	2004 03 20	691	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	0.5−	1.0+	2001 06 01	691	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	1.4+
2000 02 03	704	1.0−	0.0	2001 06 01	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	1.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.5+	2001 06 12	699	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.7+
2000 02 07	691	0.1−	0.4+	2001 06 12	699	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2001 06 12	699	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.6+	0.5+
2000 02 10	691	0.1−	0.4+	2001 06 12	699	0.7−	0.1+	2004 03 23	704	1.3+	0.2+
2000 02 10	691	0.0	0.1+	2001 07 19	699	1.0+	0.4−	2004 03 23	704	0.8+	0.2+
2000 02 10	691	0.0	0.1+	2001 07 19	699	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.6+

(97445)∗ 2000 BK$_{21}$

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.84335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19182852	ω	134.40694		+0.11838587	−0.98629560	
a	2.9775605	Ω	308.44456		+0.86424555	+0.15933287	
e	0.0484780	i	8.43718		+0.48894213	−0.04282565	
P	5.14	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.7−	1.2+	2000 02 05	704	1.3+	0.9−	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
1997 08 05	691	0.8−	1.2+	2000 02 05	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	1.5+
1997 08 05	691	1.4−	1.1+	2000 02 05	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.9+
2000 01 06	704	0.9−	0.8−	2000 02 05	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2000 01 06	704	0.3−	0.7−	2000 02 06	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2000 01 06	704	0.5−	0.6+	2000 02 06	704	0.8+	1.2−	2005 01 11	704	(2.8−	0.5+)
2000 01 13	691	0.1−	0.3−	2000 02 06	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	(2.4−	0.3+)
2000 01 13	691	0.0	0.3−	2000 02 06	704	0.1−	0.9−	2005 01 11	704	(3.4−	0.0)
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2000 02 07	691	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	(2.3−	0.7+)
2000 01 29	691	1.0−	0.3−	2000 02 07	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	691	0.5−	0.2−	2000 02 07	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.9−	0.3−
2000 01 29	691	0.7−	0.5−	2002 06 17	644	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 01 30	703	0.4−	0.3+	2002 06 17	644	0.2−	1.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 01 30	703	(2.3−	2.1−)	2002 06 17	644	0.2+	1.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 01 30	703	0.3−	1.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 01 30	703	0.0	0.2−	2003 09 21	691	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2000 01 31	704	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2000 01 31	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
2000 01 31	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	1.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 02 01	691	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	1.8+	0.3−	2005 01 20	699	0.9+	0.6+
2000 02 01	691	0.4−	0.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.0	0.4+
2000 02 01	691	0.3−	0.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	0.9+
2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	1.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	644	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.9−
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.8−
2000 02 03	704	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.6−	1.7+	2005 02 02	704	1.0+	0.9−
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	0.7+	0.1−	2003 10 22	704	0.7−	0.5+	2005 02 04	704	0.1−	1.8+
2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	0.7+	1.6+
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	0.6+
2000 02 05	704	0.6−	0.3+	2003 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.5−	0.0
2000 02 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	704	0.8−	0.5+				
2000 02 05	704	0.5−	0.4−	2003 11 19	704	0.0	0.1−				

(97446)∗ 2000 BB$_{27}$ = 2001 JC$_4$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13138)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.01788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21237867	ω	324.75902		+0.30406790	−0.94953371	
a	2.7822455	Ω	107.43086		+0.89151791	+0.25513813	
e	0.0394967	i	4.62893		+0.33576558	+0.18245620	
P	4.64	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1+	1.0+	2000 03 05	704	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.4−	0.5+
1998 10 12	699	(0.0	2.3+)	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2002 08 18	644	0.0	0.4+
1998 10 12	699	0.7+	1.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.4−	0.0
1998 11 11	704	0.7+	0.7−	2000 03 05	704	0.4−	0.6−	2002 08 19	644	0.1−	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	0.4+	2000 03 05	608	0.0	0.2−	2002 08 19	644	0.5−	0.2+
1998 11 11	704	0.8−	1.6−	2000 03 05	608	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.7−	0.4−
1998 11 11	704	(4.8−	1.1−)	2000 03 05	608	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.9−	0.3+

2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2001 05 15	608	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.5+		
2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2001 05 15	608	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.1+		
2000 01 30	703	1.8+	1.6+	2001 05 15	608	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.0		
2000 01 30	704	1.2−	0.4−	2001 05 18	608	0.2−	0.6+	2003 11 02	704	0.4−	0.7+		
2000 01 30	703	1.1−	0.1+	2001 05 18	608	0.4−	0.7+	2003 11 02	704	0.0	0.3−		
2000 01 30	703	0.8−	0.0	2001 05 18	608	0.4+	0.9+	2003 12 01	704	0.4−	0.3+		
2000 01 30	704	0.3−	0.4−	2001 05 22	691	0.3−	0.6+	2003 12 01	704	0.7−	0.3+		
2000 01 30	703	0.7+	0.7+	2001 05 22	691	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+		
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2001 05 22	691	0.3−	0.7+	2003 12 16	703	0.6+	2.1−		
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2001 06 11	691	0.2+	0.3−	2003 12 16	703	1.3−	0.5−		
2000 02 03	704	0.0	0.4−	2001 06 11	691	0.4+	0.1−	2003 12 16	703	1.9−	0.1−		
2000 02 03	704	0.4+	0.9+	2001 06 11	691	0.7+	0.6−	2003 12 16	703	0.4+	0.3+		
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2002 07 23	644	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.4−		
2000 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 07 23	644	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.2−		
2000 02 11	704	1.2+	0.2−	2002 07 23	644	0.6−	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.2+		
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.3−		
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	1.7+	0.4−		
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+		
2000 02 28	704	0.3−	1.7+	2002 08 11	644	2.5+	1.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.5+		
2000 02 28	704	0.2+	0.0	2002 08 11	644	0.1+	1.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.5+		
2000 02 28	704	0.7−	0.7−	2002 08 11	644	0.0	1.2+	2003 12 21	704	0.0	0.1+		
2000 03 04	704	0.3−	0.5+	2002 08 14	704	0.9−	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	1.3+		
2000 03 04	704	0.8+	1.0+	2002 08 14	704	0.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.5+	0.2+		
2000 03 04	704	0.4+	2.2+	2002 08 14	704	0.5−	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.8+		
2000 03 04	704	1.2+	0.9+	2002 08 14	704	0.5−	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.5+		
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 08 14	704	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.5+		
2000 03 05	704	0.5+	0.0	2002 08 18	644	0.2−	0.4+						

(97447)∗ 2000 BM$_{30}$

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.88941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129415	ω	13.35729		+0.90274920	+0.38864952	
a	3.0918152	Ω	322.04942		−0.41707242	+0.68583999	
e	0.1866256	i	17.44628		−0.10533029	+0.61528454	
P	5.44	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2−	0.3−	2001 03 05	608	1.0+	0.1+	2004 01 13	703	0.1+	0.2−		
2000 01 27	691	0.2−	0.4−	2001 04 01	699	0.5−	1.0+	2004 02 27	704	0.3−	0.1+		
2000 01 27	691	0.2−	0.4−	2001 04 01	699	0.5−	0.6−	2004 02 27	704	1.7−	0.5−		
2000 01 30	703	0.0	0.4−	2001 04 01	699	0.4+	0.8+	2004 02 27	704	0.9−	0.6+		
2000 01 30	703	1.2+	0.3−	2001 04 01	699	0.3−	0.4+	2004 02 27	704	0.4−	1.1+		
2000 01 30	703	0.3+	1.1−	2003 09 25	106	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.8+	0.0		
2000 01 30	703	0.0	0.2−	2003 09 25	106	0.2−	0.1−	2004 12 13	699	1.1+	0.4−		
2000 02 06	704	0.4+	0.7−	2003 09 25	106	0.2+	0.1+	2004 12 13	699	0.5+	1.2+		
2000 02 06	704	0.5+	0.5−	2003 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	699	0.2−	0.5+		
2000 02 06	704	0.5+	0.4−	2003 10 02	704	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.2−		
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−		
2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	704	(2.6−	2.0+)	2004 12 14	703	(0.1−	2.2−)		
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2003 10 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	1.6−	1.0−		
2000 02 08	691	0.0	0.5−	2003 10 16	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.9−		
2000 02 08	691	0.1−	0.4−	2003 10 16	704	1.3−	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	0.4−		
2000 02 11	704	0.3+	1.3+	2003 10 16	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.7−		
2000 02 11	704	0.3−	0.9+	2003 11 04	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−		
2000 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 11 04	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	1.3−	0.3−		
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2003 11 04	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.5−		
2000 02 11	704	0.7−	0.1+	2003 11 04	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.2+		
2000 02 27	703	0.0	1.0−	2003 11 04	704	0.2+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.8−		
2000 02 27	703	1.2−	1.0+	2003 11 14	644	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.2−		
2000 02 27	703	1.9+	0.4−	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	1.1−		
2000 02 27	703	0.5−	0.9+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	1.1−	0.3−		
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	1.2−	0.0		
2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2003 11 20	644	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+		
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	644	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.4+		
2000 02 29	704	0.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+		
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−		
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−		
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	1.4+	2005 01 20	699	1.9+	0.2−		
2000 03 03	704	0.8−	0.8−	2003 12 03	704	0.5+	0.5−	2005 01 20	699	0.5+	0.8−		
2000 03 03	704	0.9+	1.1−	2003 12 03	704	1.7+	1.3−	2005 01 20	699	0.8+	0.7+		
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.3+	1.0−	2005 01 20	699	0.1−	0.7+		
2000 03 05	704	0.7+	0.1+	2003 12 03	704	(3.5+	5.5−)	2005 02 03	704	0.6+	0.1+		
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+		
2000 03 05	704	0.9+	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−		
2000 03 09	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+		
2000 03 09	704	0.9−	0.1−	2003 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+		
2000 03 09	704	0.7−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.3−		
2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−		
2000 03 09	704	1.0−	0.8+	2004 01 13	703	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	1.3−	1.1+		
2001 03 05	608	0.9+	0.3+	2004 01 13	703	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.7−		
2001 03 05	608	0.8+	0.3+	2004 01 13	703	0.7−	0.1−						

(97448)∗ 2000 BW$_{33}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.85816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025010	ω	108.86402		+0.27919763	−0.95605779	
a	3.1037426	Ω	324.53158		+0.81274076	+0.28489699	
e	0.0594118	i	8.86838		+0.51137182	+0.06918972	
P	5.47	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1−	1.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.9−	0.9−		
1998 11 14	704	1.1+	0.8−	2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2004 11 22	704	1.0−	0.1+		
1998 11 14	704	(2.4+	0.8−)	2003 08 28	704	(0.4−	2.1+)	2004 11 22	704	0.3−	0.4−		
1998 11 14	704	(3.4−	1.6−)	2003 08 28	704	0.1+	1.6+	2004 11 22	704	0.0	1.4+		
2000 01 04	704	0.1+	1.0−	2003 09 04	704	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.6+		
2000 01 04	704	1.4+	0.7−	2003 09 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	1.3−		
2000 01 04	704	0.5+	0.8−	2003 09 04	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−		
2000 01 30	703	0.1−	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.6−		
2000 01 30	703	0.1−	0.6+	2003 09 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.3−		
2000 01 30	703	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−		
2000 01 30	703	0.1+	0.5−	2003 09 20	704	0.0	1.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.5−		
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	704	0.2+	0.9+	2004 12 09	704	0.8−	0.4−		
2000 02 03	704	0.4+	1.1+	2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 09	704	0.9+	1.3+		
2000 02 03	704	0.1+	1.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−		
2000 02 03	704	0.1+	1.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.4+		
2000 02 03	704	0.9+	1.1+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	1.9−		
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.0		
2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+		
2000 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.0		
2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+		
2000 02 11	704	1.0−	0.7+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+		
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+		
2000 03 05	704	1.2+	0.5+	2003 10 17	699	1.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.9−	0.1−		
2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+		
2000 03 05	704	0.3−	1.5+	2003 10 17	699	0.9+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+		
2001 04 26	699	0.4+	0.2−	2003 10 17	699	(0.5+	3.0−)	2004 12 17	704	0.8−	0.4+		
2001 04 26	699	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.4+		
2001 04 26	699	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−		
2001 04 26	699	0.6−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.7−		
2003 08 21	599	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+		
2003 08 21	599	0.5−	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.8−		
2003 08 21	599	1.6−	0.7−	2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−		
2003 08 24	704	1.0−	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	0.3+		
2003 08 24	704	0.6+	0.9+	2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	1.3−		
2003 08 24	704	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−		
2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 10 30	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.8−		
2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	1.0−	1.1−						

(97449)∗ 2000 BE$_{39}$ = 2002 PM$_{39}$

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33198)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.33604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19840797	ω	292.11848		−0.85779654	+0.51372968	
a	2.9113649	Ω	278.79750		−0.46527457	−0.78961098	
e	0.0168212	i	0.94725		−0.21841398	−0.33555376	
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.7−	0.5+	2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	(2.2+	1.8+)
1997 08 05	691	0.8−	0.3+	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.8+	0.5−
1997 08 05	691	1.3−	0.2+	2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2003 11 21	699	1.8+	0.5+
1998 10 15	691	0.1−	0.3−	2003 10 23	699	0.3−	1.0−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+
1998 10 15	691	0.5−	0.4−	2003 10 23	699	0.9−	1.4+	2003 11 30	291	0.1+	0.0
1998 10 15	691	0.5−	0.6−	2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2000 01 27	691	1.1+	0.7−	2003 10 23	699	1.2−	0.8+	2003 11 30	291	0.1+	0.0
2000 01 27	691	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
2000 01 27	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 11 30	291	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.4+	0.2+
2000 02 03	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	1.0−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+
2000 02 03	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2000 02 10	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.8−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 02 10	691	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 02 10	691	0.3+	0.3+	2003 10 29	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2001 05 24	291	0.0	0.8+	2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.3+
2001 05 24	291	0.3+	0.6+	2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2001 05 24	291	1.1+	1.0+	2003 11 01	704	0.6−	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.6−	0.6−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	291	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	291	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	1.5+
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	291	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	2.0+
2002 08 17	644	0.5+	0.0	2003 11 21	699	(2.3−	2.5+)	2005 02 02	704	0.5+	0.9+

(97450)∗ 2000 BE$_{49}$ = 1993 SP$_{13}$

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60589)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.44960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18914851	ω	233.24654		+0.73411064	−0.67902948	
a	3.0056202	Ω	169.52124		+0.62425609	+0.67447504	
e	0.2546227	i	0.22745		+0.26718139	+0.28983165	
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	1.2+	1.4−	2000 02 03	691	0.2+	0.7−	2004 12 10	201	0.3−	0.1+
1993 09 16	809	0.6−	1.9−	2000 02 12	691	0.1−	0.9−	2004 12 10	201	0.4−	0.2+
1993 09 16	809	0.1−	1.8−	2000 02 12	691	0.3−	1.0−	2004 12 10	201	1.0+	1.0+
1993 09 23	809	1.5+	0.3−	2000 02 12	691	0.4−	0.9−	2004 12 10	691	0.2+	1.1+
1993 09 23	809	0.2+	1.9−	2001 04 13	691	0.8−	0.5−	2004 12 10	691	0.4−	0.5+
1993 09 23	809	0.3+	0.8−	2001 04 13	691	0.9−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.4+
1995 03 07	691	0.9−	0.4−	2001 04 13	691	1.1−	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.6+
1995 03 07	691	0.3−	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	1.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.6+
1995 03 07	691	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 12 14	691	0.2−	0.6+
2000 01 27	691	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	1.3−	0.8+
2000 01 27	691	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 01 27	691	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2000 02 03	691	0.0	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2000 02 03	704	0.5+	1.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.8−	0.4−
2000 02 03	691	0.1+	0.8−	2003 08 04	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.6−
2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	201	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.7+
2000 02 03	704	1.3+	0.7−	2004 12 10	201	0.4−	0.5+				

(97451)∗ 2000 CA

Discovered 2000 Feb. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.44868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17825564	ω	28.85279		−0.46873541	−0.85272295	
a	3.1268510	Ω	89.94597		+0.75974057	−0.52232462	
e	0.0919055	i	13.32913		+0.45064551	−0.00636917	
P	5.53	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	699	0.3−	1.7+	2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
1998 11 14	699	0.1+	0.7+	2000 03 12	704	0.5+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
1998 11 14	699	0.1−	0.4+	2000 03 12	704	0.1−	0.9+	2004 12 09	691	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	0.6+	2001 05 13	843	0.5+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.9+	0.2−	2001 05 13	843	0.7−	1.0+	2004 12 09	691	0.6+	0.1−
2000 01 03	704	1.4+	0.2−	2001 05 13	843	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.8+
2000 01 31	411	(2.2−	2.2+)	2001 05 14	843	0.4−	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 01 31	411	0.2−	1.7+	2001 05 14	843	1.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2000 02 01	411	0.3−	0.3−	2001 05 14	843	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
2000 02 01	411	1.0−	0.6−	2001 05 26	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
2000 02 09	411	0.8−	0.9−	2001 05 26	704	0.9+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	1.1+
2000 02 09	411	1.0−	0.4−	2001 05 26	704	0.5+	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2000 02 29	411	0.1−	0.0	2002 06 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	1.7+
2000 02 29	411	0.8+	0.4+	2002 06 13	644	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	1.2+
2000 02 29	411	0.6−	0.3−	2002 06 13	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	1.7+	0.4−
2000 03 08	411	1.0+	0.5−	2002 07 06	644	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.6−
2000 03 08	411	0.7−	0.9−	2002 07 06	644	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 03 10	703	0.2−	0.3−	2002 07 06	644	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 03 10	703	1.0−	0.2−	2002 07 08	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2000 03 10	703	0.3−	0.3−	2002 07 08	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 03 10	703	1.0+	0.0	2002 07 08	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	1.3−
2000 03 11	699	0.4−	0.9+	2003 11 26	704	1.5−	1.0−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	699	0.3+	1.2+	2003 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	1.3−
2000 03 11	699	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	1.2−	1.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.3−				
2000 03 12	704	0.6−	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+				

(97452)∗ 2000 CB$_{8}$ = 2001 QY$_{21}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 15668)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.03377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35417363	ω	293.72484		+0.16347510	+0.98370984	
a	1.9784507	Ω	345.09377		−0.76573854	+0.07873371	
e	0.0848607	i	16.89823		−0.62202924	+0.16160434	
P	2.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.4+	0.9−	2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 02 26	599	0.4+	0.3+
2000 01 29	704	1.1+	0.8+	2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 02 26	599	0.5+	0.4+
2000 01 29	704	1.8+	1.8+	2001 09 17	704	0.4+	0.4+	2003 02 27	599	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 09 17	704	0.1−	0.9+	2003 02 27	599	0.5+	0.4+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	1.3−	1.1−	2003 02 27	599	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.7−	2001 09 20	704	1.4−	0.5−	2003 02 27	599	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	0.6−	0.0	2001 09 20	704	1.5−	0.9−	2003 03 07	699	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.8−	1.1−	2003 03 07	704	1.0+	0.1−
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	1.7−	1.1−	2003 03 07	699	0.9+	0.7+
2000 02 03	704	0.6−	0.7+	2001 09 21	644	0.8−	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.9+
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2001 09 21	644	1.0−	0.2+	2003 03 07	699	0.2−	0.6+
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	644	1.0−	0.0	2003 03 07	699	0.0	0.4−
2000 02 06	704	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	0.2+
2000 02 06	704	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 03 07	704	0.6+	0.2−
2000 02 06	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.4+

2000 02 06	704	1.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2003 03 09	704	0.9+	0.2+
2001 07 19	644	0.7−	0.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.2+	0.6+
2001 07 19	644	0.2−	0.7+	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2003 03 09	704	0.4+	0.9+
2001 07 19	644	0.4−	0.6+	2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	1.0+	0.8+
2001 08 03	644	0.3+	1.7+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 24	644	0.4+	0.6+
2001 08 03	644	0.2+	1.6+	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 03 24	644	0.6+	0.4+
2001 08 03	644	0.1+	1.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2003 03 24	644	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	1.3+	2003 03 25	703	0.2−	1.2+
2001 08 16	704	0.4+	1.4+	2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 03 25	703	(0.4−	2.0+)
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	703	1.0−	1.2+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2003 03 25	703	0.5−	1.2+
2001 08 18	704	0.4−	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.2−
2001 08 18	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.7+
2001 08 18	704	0.5+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	704	0.9+	0.7−
2001 08 18	704	0.0	1.0+	2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	704	0.2+	0.3−
2001 08 18	704	0.0	0.5+	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.3+
2001 08 21	704	0.7−	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
2001 08 21	704	0.8+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2001 08 21	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.9−	0.3−
2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.8−	0.5−
2001 08 24	704	1.1−	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	1.1−	0.3−	2001 10 13	644	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.8+
2001 08 26	704	0.7−	0.8−	2001 10 13	644	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2001 08 26	704	0.0	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	1.2+	0.3+
2001 08 26	704	0.6−	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
2001 08 26	704	0.7−	0.6−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.3+
2001 08 26	704	0.8−	0.8−	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.6+	0.2−
2001 08 31	644	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	704	0.6+	0.3−
2001 08 31	644	1.0−	0.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 23	704	0.6−	1.0−
2001 08 31	644	1.0−	0.3−	2001 10 19	704	0.8−	0.5−	2004 10 23	704	0.9+	0.1−
2001 09 10	699	0.3−	0.8+	2001 10 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	1.2+	1.4−
2001 09 10	699	0.2−	0.9+	2001 10 19	704	0.0	0.9−	2004 12 10	704	0.7−	1.0−
2001 09 10	699	1.2+	0.7+	2001 10 19	704	1.0−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.7−
2001 09 10	699	0.8+	0.6+	2001 10 19	704	(2.4+	1.0−)	2004 12 10	704	0.6−	1.1−
2001 09 15	644	0.2+	0.8+	2003 02 11	608	0.0	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2001 09 15	644	0.2+	1.1+	2003 02 11	608	0.0	0.7+	2004 12 16	704	1.2+	0.5−
2001 09 15	644	0.5+	0.8+	2003 02 11	608	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.8+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.5+	2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.4+	0.4+				

(97453)∗ 2000 CG$_9$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.44401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17053048	ω	336.64436		−0.15933792	−0.95310581	
a	3.2205845	Ω	121.60961		+0.94671191	−0.22141333	
e	0.0755547	i	17.58483		+0.27990710	+0.20631396	
P	5.78	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.9+	0.5+	2000 04 25	691	0.4−	0.7−	2004 10 13	699	1.4−	0.7+
1999 12 31	699	0.3−	0.3+	2000 04 25	691	0.6−	0.7−	2004 10 13	699	0.1−	0.2−
1999 12 31	699	0.1+	0.2+	2000 04 25	691	(0.6−	2.2−)	2004 10 13	699	0.9−	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2001 03 29	682	0.3+	1.3+	2004 10 13	699	1.6+	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	1.0−	2001 03 29	682	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2001 04 16	682	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2001 04 16	682	1.6+	0.0	2004 10 18	704	1.2+	1.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2001 04 25	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.3+
2000 02 02	704	0.4−	0.1+	2001 04 25	699	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.9+	0.4+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2001 04 25	699	0.3+	0.8+	2004 11 02	644	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.6+	0.2−	2001 04 25	699	0.5−	0.4+	2004 11 02	644	0.6−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2003 07 08	644	1.0−	0.4+	2004 11 02	644	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	0.9+	1.3+	2003 07 08	644	0.8−	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.3−	2004 11 05	644	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	608	0.2−	0.6−	2004 11 05	644	0.1−	0.0
2000 02 03	704	1.1−	0.0	2003 08 31	608	0.4−	0.1+	2004 12 10	703	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.4+	0.5−	2003 08 31	608	0.2−	0.6−	2004 12 10	703	0.4+	0.2−
2000 02 07	703	0.5−	0.2+	2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2004 12 10	703	0.1−	0.3+
2000 02 07	703	0.2+	0.2−	2003 09 19	699	1.2+	1.4+	2004 12 10	703	2.0−	0.2+
2000 02 07	703	0.3−	0.1+	2003 09 19	699	1.1+	0.2−				
2000 02 07	703	1.3−	0.3−	2003 09 19	699	0.0	0.9+				

(97454)∗ 2000 CP$_9$ = 2002 QW$_3$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33199)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.67916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20955328	ω	282.00597		−0.82408381	+0.55589059	
a	2.8071982	Ω	291.85817		−0.46325796	−0.77204655	
e	0.0778229	i	6.74186		−0.32600297	−0.30810677	
P	4.70	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.7−	0.9−	2002 08 26	644	0.7−	0.4+	2003 11 26	704	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2002 08 26	644	0.5−	0.5+	2003 12 04	704	1.0−	0.0
2000 01 05	704	0.9+	0.3−	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.6+	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2002 08 28	644	0.2−	1.3+	2003 12 04	704	0.1+	0.2−
2000 01 07	691	0.1+	0.0	2002 08 28	644	0.3−	1.4+	2003 12 04	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	691	0.2−	1.7+	2002 08 28	644	0.1+	1.4+	2003 12 17	691	1.0−	0.4−
2000 01 07	691	1.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.3−	1.2+	2003 12 17	691	0.0	0.1−
2000 01 16	691	0.4−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.0	2003 12 17	691	0.2−	0.2−
2000 01 16	691	0.2−	0.1+	2002 09 06	704	0.9−	1.9+	2003 12 23	704	1.6−	0.0
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2003 12 23	704	0.4+	0.9−
2000 02 02	704	1.2+	1.7+	2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2003 12 23	704	0.5−	0.5+
2000 02 02	704	1.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.5−	0.7+	2003 12 23	704	0.1+	0.8+
2000 02 02	704	0.3−	0.8+	2003 10 22	704	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.0	1.2−
2000 02 02	704	(2.3+	0.4+)	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.3+
2000 02 03	704	0.8+	0.2−	2003 11 03	704	0.4+	0.2−	2003 12 28	704	1.9+	1.6−
2000 02 03	704	0.2−	0.2−	2003 11 03	704	0.4−	0.7−	2003 12 28	704	0.7+	0.5+
2000 02 03	704	0.1+	1.4+	2003 11 03	704	0.1−	1.2−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.4−	0.7+	2003 11 03	704	1.8+	0.9−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.8+	1.8+	2003 11 03	704	0.2+	1.4−	2003 12 29	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2005 01 13	704	0.0	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.6−	0.5−	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.3−
2002 08 12	704	0.9−	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	1.1+
2002 08 12	704	0.9−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.3+	0.7+
2002 08 16	644	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.4+	2005 01 20	699	(0.2+	2.3+)
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	1.4+	2005 01 20	699	0.7+	1.1+
2002 08 16	644	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2002 08 17	608	0.0	0.7−	2003 11 26	704	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	1.0+	0.6−
2002 08 17	608	0.1+	1.2−	2003 11 26	704	1.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2002 08 17	608	0.2+	1.0−	2003 11 26	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.8+

(97455)∗ 2000 CL$_{13}$ = 1998 SL$_{130}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38727)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.43822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16958519	ω	232.87215		+0.00449116	−0.99990378	
a	3.2325414	Ω	216.87708		+0.92426970	+0.00916084	
e	0.1498026	i	1.25324		+0.38171371	−0.01041713	
P	5.81	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	1.5−	2000 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	0.4−	1.9−	2000 02 12	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	0.8−	1.1−	2000 02 12	704	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+

1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2000 02 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	1.5−	2000 02 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	1.3+
1998 09 27	704	0.4−	1.4−	2000 02 13	704	0.2−	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 03 28	691	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.1+	1.8+	2001 03 28	691	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2001 03 28	691	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.0	0.5+	2001 04 16	699	1.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
1998 11 10	704	1.9+	0.2+	2001 04 16	699	1.1+	0.8+	2004 10 24	699	0.2+	0.5+
1998 11 10	704	0.5+	0.3−	2001 04 16	699	1.5+	0.5+	2004 10 24	699	1.0+	0.8+
1998 11 10	704	0.6+	0.6−	2001 04 16	699	0.3+	0.8+	2004 10 24	699	0.2+	0.1+
1998 11 10	704	1.1+	0.7−	2001 04 23	704	0.0	0.1+	2004 10 24	699	0.2−	0.4+
1999 12 31	691	0.4−	0.1−	2001 04 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 24	704	0.0	0.4+
1999 12 31	691	0.4−	0.0	2001 04 23	704	(1.1+	3.0+)	2004 10 24	704	0.6−	0.9+
1999 12 31	691	0.6−	0.1−	2001 05 18	699	1.6−	0.7+	2004 10 24	704	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2001 05 18	699	1.1+	1.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 05 18	699	(2.3+	0.8+)	2004 11 03	691	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2001 05 18	699	0.1+	1.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	1.0−	0.3−	2003 07 07	691	0.1+	0.8+	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2000 01 13	699	0.7+	0.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.5+	2004 11 04	333	0.0	0.1+
2000 01 13	699	0.2+	0.0	2003 07 07	691	0.4−	0.3+	2004 11 04	333	0.0	0.5−
2000 01 13	699	0.0	0.6+	2003 07 24	599	0.3+	1.1+	2004 11 04	333	0.5−	0.4−
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	599	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	599	0.2−	1.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	1.3−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 11 07	704	0.7−	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.4−
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2000 02 05	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
2000 02 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2000 02 05	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
2000 02 05	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.3−
2000 02 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+
2000 02 05	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 02 05	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2000 02 05	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 02 05	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2000 02 06	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.7−
2000 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	1.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
2000 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2000 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.4+

(97456)∗ 2000 CU$_{13}$ = 1998 SS$_{82}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3506)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.53153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17852115	ω	175.68804		+0.43810822	−0.89449837
a	3.1237500	Ω	248.30821		+0.82185156	+0.43871755
e	0.1830664	i	5.50085		+0.36417195	+0.08602086
P	5.52	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	0.1+	2000 02 27	703	(3.4−	3.3−)	2004 11 05	599	0.1+	0.5−
1998 09 26	704	0.8−	1.9−	2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	1.5−	0.8−	2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
1998 09 26	704	(2.1+	0.0)	2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.8−	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 03 05	704	0.4−	1.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	1.6−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1998 09 27	704	1.1+	1.4+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	(2.2+	0.2−)	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
1998 09 29	704	1.0+	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
1998 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	1.3−
1998 09 29	704	0.4−	1.1−	2003 08 05	704	0.9−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
1998 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	1.0−
1998 09 29	704	0.8+	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	704	1.0+	0.5+
1998 09 29	704	1.1+	0.7+	2003 08 05	704	1.1−	0.2+	2004 11 20	704	0.0	0.0
1998 09 29	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	704	0.5−	0.4+
1998 09 29	704	0.1+	1.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	0.7+	0.2+
1998 09 29	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	1.0+	1.3+	2004 11 22	704	0.1−	0.5−
1998 09 29	704	0.8−	1.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−	2004 11 22	704	0.3−	0.1+
1998 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2004 12 04	704	0.0	0.6−
1998 09 29	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 04	704	0.7+	0.1+
1998 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.3−	2004 12 04	704	0.6+	1.4+
1998 09 29	704	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.0	1.6+
1998 09 29	704	0.2+	1.1−	2003 09 18	608	0.3+	0.5−	2004 12 08	704	0.3+	0.4+
1998 09 29	704	0.7+	0.5−	2003 09 18	608	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	1.2+
1998 09 29	704	0.8−	0.5−	2003 09 18	608	0.7+	0.9−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
1998 09 29	704	1.2−	0.8−	2003 09 30	735	(0.1−	2.1+)	2004 12 10	704	0.4+	0.0
1998 09 29	704	1.8−	0.5−	2003 09 30	735	0.9−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
1998 09 29	704	0.4+	1.0−	2003 09 30	735	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	1.4−
1998 10 14	699	0.3+	0.3−	2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	1.8−
1998 10 14	699	0.4+	0.6+	2003 11 20	691	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.7+	0.3−
1998 10 14	699	0.4+	0.9+	2003 11 20	691	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	1.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.7−	2004 12 12	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.0−	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	1.0−	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.3+	1.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.5+	1.6+	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 12 19	704	0.7−	0.6−
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.9+	2004 12 19	704	0.5−	0.4−
2000 02 04	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 17	704	1.5+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.6−
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 02 06	704	0.0	1.0+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2000 02 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2000 02 06	704	0.8+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2000 02 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 12 29	608	1.4−	0.4−
2000 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.5+	2004 12 29	608	1.5−	0.3−
2000 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2004 12 29	608	1.2−	0.3−
2000 02 08	704	1.5+	0.1−	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 02 08	704	1.3−	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	1.1+
2000 02 27	703	0.4−	1.0+	2004 11 05	599	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	1.5+
2000 02 27	703	0.1+	0.8−	2004 11 05	599	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2000 02 27	703	0.0	0.3+	2004 11 05	599	0.4−	0.3−				

(97457)∗ 2000 CV$_{15}$ = 2003 QH$_{22}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49787)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.74237		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17706638	ω	143.13681		+0.71206171	−0.69763604
a	3.1408364	Ω	261.30450		+0.62355025	+0.68019338
e	0.0540557	i	4.59531		+0.32272776	+0.22503536
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.1−	0.5−	2003 08 28	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.7−
1998 10 11	699	0.7−	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.4−
1998 10 11	699	0.4+	0.1−	2003 08 28	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	1.3−
1998 10 19	699	0.8+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+

1998 10 19	699	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	1.3−
1998 10 19	699	0.3−	0.8−	2003 08 28	644	0.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	1.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 08	704	0.7−	1.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	1.2−	0.1−	2004 12 08	704	1.7−	1.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 08	704	0.9−	0.7+
2000 01 05	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	1.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	1.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2003 09 17	608	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 17	608	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	1.0+
2000 02 02	704	0.4−	0.7−	2003 09 17	608	0.4+	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	1.0+	0.0	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 13	599	0.4+	0.5−
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 13	599	0.5+	0.6−
2000 02 03	704	0.3−	1.2+	2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2004 12 13	599	0.4+	0.6−
2000 02 03	704	0.7+	1.1+	2003 09 18	704	0.7+	1.0−	2004 12 13	599	0.4+	0.6−
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	1.0−	0.3−
2003 07 25	599	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	1.3−	0.5+
2003 07 25	599	0.7−	0.1+	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	1.0−	0.2−
2003 07 25	599	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.9−	1.0+
2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 09 18	704	(1.7−	2.1+)	2004 12 19	704	0.2+	0.8−
2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.1−	1.5−
2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 30	691	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.9+	0.3+
2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.7+	0.1−
2003 08 24	704	0.0	0.6+	2003 09 30	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.3+
2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 10 01	699	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	2.2+	0.1−
2003 08 24	704	0.0	1.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	1.7+	0.4−
2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 10 01	699	0.9−	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+
2003 08 28	704	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	0.8−	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2003 08 28	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.5−				

(97458)∗ 2000 CC$_{18}$ = 1998 QT$_{88}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.79609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19011276	ω	124.85952		+0.63169089	−0.76603850	
a	2.9954486	Ω	285.51700		+0.66485410	+0.61425760	
e	0.2020799	i	7.09187		+0.39866734	+0.18940066	
P	5.18	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.1−
1998 08 24	704	(1.1−	2.4−)	2003 08 28	704	0.8−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
1998 08 24	704	0.3−	0.8−	2003 08 28	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
1998 08 24	704	1.9−	0.9+	2003 08 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	704	1.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	1.6+	0.3+
1998 08 27	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	(3.0+	0.7+)	2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.7−	0.0
1998 08 27	704	0.7−	0.5−	2003 09 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.5−	0.5−
1998 08 27	704	(1.1−	2.5−)	2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.3−
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−
1998 09 18	699	0.7+	0.0	2003 09 15	608	0.6−	0.9−	2005 01 13	185	0.2+	0.1−
1998 09 18	699	0.1+	0.4+	2003 09 15	608	0.1+	1.0−	2005 01 13	185	0.1−	0.4−
2000 02 02	704	0.0	0.9+	2003 09 15	608	0.1−	0.9−	2005 01 13	185	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2003 09 18	704	1.7−	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.1+	1.5+	2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 02 02	704	1.1+	0.5+	2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	1.0−
2000 02 02	704	0.9+	1.2+	2003 09 18	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 02 04	704	0.0	0.9+	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2000 02 04	704	0.6−	0.9+	2003 09 23	644	0.7−	0.4−	2005 01 15	185	1.2−	0.7+
2000 02 04	704	0.1−	1.0+	2003 09 23	644	0.7−	0.1−	2005 01 15	185	0.6−	0.2+
2000 02 05	704	0.7+	0.5+	2003 09 23	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	185	0.7−	0.4+
2000 02 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	185	0.9−	0.4+
2000 02 05	704	1.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.2+	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	1.2+	0.3+
2000 02 05	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.7+
2000 02 05	704	1.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2000 02 05	704	0.9+	0.2+	2003 11 20	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 02 06	704	0.9+	0.1−	2004 12 08	704	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	1.2+	0.6+
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2000 02 06	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	1.1−	2005 01 19	704	0.0	0.8−
2000 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 02 06	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	1.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.5−	0.1−	2004 12 11	608	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	608	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	(2.1−	0.8+)
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	608	0.9−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.5+
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2005 01 04	185	0.0	0.8−	2005 02 02	704	1.0−	1.4+
2003 08 22	608	0.8+	1.0+	2005 01 04	185	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2003 08 22	608	0.7+	0.6+	2005 01 04	185	0.1+	0.7−	2005 02 08	049	0.0	1.3−
2003 08 22	608	0.6+	0.5+	2005 01 04	185	0.0	0.9−	2005 02 08	049	0.0	1.6−
2003 08 24	704	(1.3−	2.0+)	2005 01 06	704	1.4+	0.1−	2005 02 08	049	0.4−	1.4−
2003 08 24	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−				
2003 08 24	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	704	0.9+	0.0				

(97459)∗ 2000 CP$_{19}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.59872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766490	ω	103.71719		+0.89257643	−0.43130310	
a	3.0214403	Ω	281.96682		+0.34403342	+0.83991883	
e	0.0443694	i	7.72351		+0.29145894	+0.32941462	
P	5.25	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 07 19	644	0.1+	1.0+	2003 11 02	704	0.5−	0.3−
1998 11 14	704	0.9+	1.1−	2002 07 19	644	0.3−	1.2+	2003 11 02	704	0.9−	1.1+
1998 11 14	704	0.1−	1.0−	2002 07 19	644	0.2+	1.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.5+
1998 11 14	704	1.7+	1.4−	2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.2+
1998 11 14	704	(1.4+	2.2−)	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.2+
2000 01 17	568	0.4−	0.9−	2003 09 21	699	0.1−	0.5−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 01 17	568	0.2−	0.4−	2003 09 21	699	0.6−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.8−
2000 01 18	568	0.3+	0.2−	2003 09 21	699	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.6−	0.6+
2000 01 18	568	0.2+	0.2−	2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.8−	0.0
2000 02 02	703	1.1−	0.1+	2003 09 21	644	0.5+	0.2−	2003 12 28	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	1.4−	1.1−
2000 02 02	703	0.7+	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	(2.2−	0.4−)
2000 02 02	703	1.3−	0.5+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2003 09 21	608	0.2+	0.9+	2004 12 09	703	(1.4−	2.3−)
2000 02 02	703	0.2−	0.7+	2003 09 21	608	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	608	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 22	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.7+
2000 02 04	704	0.3+	0.0	2003 09 22	704	0.5+	1.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+
2000 02 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 22	704	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.7+
2000 02 05	704	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2000 02 05	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 02 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 02 05	704	0.0	0.6−	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 02 08	704	0.2+	1.3+	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2000 02 08	704	0.3+	1.7+	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.2+	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 08	704	1.0+	0.3+	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	1.0−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2001 04 26	699	0.8−	0.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2001 04 26	699	1.3+	1.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 04 26	699	0.3+	0.8+	2003 10 22	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	1.4+	0.2+
2001 04 26	699	0.6+	1.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 07 14	704	0.9+	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−

2002 07 14	704	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	1.3−	1.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2002 07 14	704	0.7−	0.1+	2003 11 02	704	0.9−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2002 07 14	704	0.1−	0.9−	2003 11 02	704	1.0+	0.2−				

(97460)∗ 2000 CQ$_{19}$ = 2002 NW$_{48}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33200)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.61520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18392542	ω	304.01982		−0.68489283	+0.71901790	
a	3.0622564	Ω	282.28474		−0.62234312	−0.66150621	
e	0.0417219	i	6.93904		−0.37896023	−0.21312624	
P	5.36	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.8−	2002 08 06	644	0.4−	1.2+	2003 10 17	644	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.4+	2002 08 06	644	0.6−	1.3+	2003 10 22	704	0.0	0.7+
2000 01 07	704	(2.4+	1.6+)	2002 08 07	644	0.1+	1.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.6−
2000 02 02	704	0.1−	0.9+	2002 08 07	644	0.1+	1.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2002 08 07	644	0.2−	1.1+	2003 10 23	608	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	608	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2002 08 16	644	0.4−	0.0	2003 10 23	608	0.2−	0.8−
2000 02 02	704	0.8+	0.7+	2002 08 16	644	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.4+	1.0+	2002 08 26	644	0.5−	0.0	2003 11 19	704	1.0+	0.6−
2000 02 04	704	1.5+	0.3+	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	1.3+	0.4−
2000 02 04	704	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.8+	0.2−
2000 02 05	704	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.9+	2003 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 02 05	704	0.6−	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2003 11 21	699	1.1+	0.8−
2000 02 05	704	0.1+	1.1+	2002 08 27	644	0.2+	1.3+	2003 11 21	699	1.8−	0.7+
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2003 09 21	699	0.7−	1.8−	2003 11 21	699	1.5−	0.7+
2000 02 06	704	0.1+	0.7+	2003 09 21	699	0.0	0.4−	2003 11 21	699	1.0−	0.2−
2000 02 06	704	0.0	0.7+	2003 09 21	699	0.4+	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2000 02 06	704	(2.1+	0.4−)	2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2002 07 04	644	0.3−	0.8+	2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2002 07 04	644	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.4+
2002 07 04	644	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.8+	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.6−	0.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.2+	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 07 17	644	0.5+	0.3−	2003 09 30	691	0.0	1.1−	2005 01 17	704	1.5+	0.6+
2002 07 17	644	0.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2002 07 17	644	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	1.8+
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 07 22	644	0.4−	0.5+	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2003 10 17	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 08 06	644	0.4−	1.3+	2003 10 17	644	0.1−	0.2+				

(97461)∗ 2000 CZ$_{19}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.66008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369356	ω	88.67474		+0.98287567	−0.08654588	
a	3.0648326	Ω	276.27236		+0.01268547	+0.91252729	
e	0.1514549	i	9.41946		+0.18383277	+0.39975461	
P	5.37	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.3+	1.0−	2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.0
1998 11 14	704	(0.1+	2.4−)	2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 02 09	699	0.4+	0.7+
1998 11 14	704	0.2−	1.2−	2003 09 21	699	0.3−	0.2−	2004 02 09	699	0.9+	0.2−
1998 11 14	704	(2.2+	1.0−)	2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 02 09	699	0.4+	0.3−
1998 11 14	704	0.6−	1.0−	2003 09 21	704	0.0	0.3+	2004 02 09	699	0.5+	0.2+
1998 11 16	704	0.3−	0.9−	2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.1−	0.0
1998 11 16	704	0.7−	1.6−	2003 09 21	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1998 11 16	704	0.3−	0.5−	2003 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.6+
1998 11 16	704	0.2+	1.6−	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.2+
1998 11 16	704	1.0+	0.9−	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	1.3−
1999 01 08	699	0.6−	0.9+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
1999 01 08	699	0.5−	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.9−
1999 01 08	699	1.3+	1.7+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.0
2000 01 07	704	0.9+	1.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.7+	0.0	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	1.1+	0.5+	2003 10 21	704	1.0+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 01 07	691	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.6−	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.4−	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
2000 02 04	704	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.7−
2000 02 04	704	1.3−	1.3−	2003 11 19	704	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	(0.7−	2.6−)
2000 02 04	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 08	704	0.3−	0.2−
2000 02 27	703	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	1.6+	0.1−	2005 01 08	704	0.2−	0.0
2000 02 27	703	0.8+	0.0	2003 11 28	699	0.1−	0.5−	2005 01 08	704	0.2−	0.0
2000 02 27	703	0.7+	0.3+	2003 11 28	699	0.4−	0.5−	2005 01 08	704	0.0	0.2+
2000 02 27	703	0.2−	1.0+	2003 11 28	699	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.3+
2003 08 22	599	0.2−	0.5+	2003 11 28	699	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.5+
2003 08 22	599	0.5−	0.5+	2003 11 30	704	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 08 22	599	0.7−	0.4+	2003 11 30	704	0.7−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2003 08 22	599	0.4−	0.9+	2003 11 30	704	1.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 08 28	704	1.0+	0.6+	2003 11 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2003 08 28	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.3−	1.0−	2005 01 15	704	0.1+	1.7+
2003 08 28	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.6−	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2003 08 28	704	0.4−	0.4−	2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.3−	0.5−
2003 09 04	599	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.6−
2003 09 04	599	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 09 04	599	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2003 09 04	599	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2003 09 20	644	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.9+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2003 09 20	644	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	1.0+
2003 09 20	644	0.5−	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.3+				

(97462)∗ 2000 CN$_{22}$ = 1998 VG$_{46}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2345)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.65925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18724286	ω	77.45054		+0.92471887	−0.35304878	
a	3.0259788	Ω	303.06151		+0.24846552	+0.84305711	
e	0.1607079	i	9.77627		+0.28837458	+0.40572314	
P	5.26	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.6+	0.3−	2003 07 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	1.2−
1998 08 29	704	1.3−	0.4−	2003 07 29	704	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.8+	0.3−
1998 08 29	704	0.3−	0.5−	2003 07 29	704	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.5+	0.3−
1998 08 29	704	1.0+	0.6−	2003 08 09	608	0.2+	1.3+	2003 12 27	704	0.7+	0.0
1998 08 29	704	1.7+	0.8−	2003 08 09	608	0.0	1.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.7+
1998 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 08 09	608	0.1+	1.8+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+
1998 10 01	699	0.9+	1.1−	2003 08 25	704	(2.7+	0.2+)	2003 12 27	704	0.0	0.2−
1998 10 01	699	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	1.9−	2003 12 29	704	0.3+	0.0
1998 11 14	704	0.1−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	1.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
1998 11 14	704	0.9+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	1.4+	2003 12 29	704	0.3+	0.2−
1998 11 14	704	(0.2+	2.5+)	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.1−
1998 11 14	704	(5.2−	0.6+)	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.1+

1998 11 15	699	0.7+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2004 01 10	699	0.7+	0.6+
1998 11 15	699	0.3+	0.2−	2003 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 01 10	699	0.5−	1.8+
1998 11 15	699	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	0.9−	1.7−	2004 01 10	699	0.1+	0.2+
1998 11 16	704	0.3−	0.9+	2003 09 19	704	1.8−	1.7−	2004 01 10	699	0.3−	1.5+
1998 11 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 20	644	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.9−
1998 11 16	704	0.6+	0.2−	2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.0
1998 11 16	704	0.4−	0.6−	2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.3+
1998 12 17	699	0.9−	0.5−	2003 09 21	699	0.8+	1.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	699	0.2−	0.0	2003 09 21	699	0.3+	0.3−	2004 12 13	699	0.4+	0.6−
1998 12 17	699	0.8−	0.1−	2003 09 21	699	0.1−	0.2−	2004 12 13	699	0.1−	0.3+
1999 01 08	699	0.6−	0.0	2003 09 21	699	0.2−	0.0	2004 12 13	699	0.8+	0.3−
1999 01 08	699	0.4−	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	699	0.4−	0.1−
1999 01 08	699	1.5−	0.9−	2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	1.1−
2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2003 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.3−
2000 01 07	704	1.1+	0.9+	2003 09 21	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	704	0.0	0.1+	2004 12 25	608	1.0−	0.5−
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2003 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 25	608	1.0−	0.4−
2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 25	608	1.7−	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2003 10 14	644	0.3+	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.8−	0.2+	2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 14	644	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.7−
2000 02 04	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.0	0.4+	2003 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.1+
2000 02 04	704	0.5−	1.2+	2003 10 19	699	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2000 02 06	704	0.0	0.5−	2003 10 19	699	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.3+
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2000 02 06	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2000 02 06	704	0.6+	0.8+	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−
2000 02 08	704	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.0	1.1−
2000 02 08	704	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.7−
2000 02 08	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	1.0−
2000 02 08	704	0.8+	1.0−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2000 02 08	704	0.4+	0.5−	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 02 27	703	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 02 27	703	0.4−	0.5+	2003 11 01	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 02 27	703	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	1.9+	1.0−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 02 27	703	0.5−	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2000 03 05	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.6−	1.0+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+
2000 03 05	704	1.0+	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.2+
2000 03 05	704	0.6−	1.4+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.0	0.8−
2000 03 05	704	0.2−	1.2+	2003 11 19	704	1.1+	0.7−	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2000 03 05	704	0.7+	0.9+	2003 11 27	703	2.0−	0.4+	2005 01 31	104	0.4+	0.1+
2003 07 03	704	0.6−	1.2+	2003 11 27	703	1.7−	0.6+	2005 01 31	104	0.3+	0.0
2003 07 03	704	0.6+	1.1+	2003 11 27	703	1.7−	1.0+	2005 01 31	104	0.3+	0.3+
2003 07 03	704	0.6−	0.4+	2003 11 27	703	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2003 07 03	704	0.8−	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.2+
2003 07 28	644	0.2−	0.3+	2003 11 30	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2003 07 28	644	0.3−	0.2+	2003 11 30	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	1.0+
2003 07 28	644	0.1−	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2003 07 29	704	0.0	0.3−	2003 11 30	704	0.3+	0.0				
2003 07 29	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.0	0.2+				

(97463)∗ 2000 CU$_{25}$ = 1998 SM$_{169}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29209)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.74063		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.19188372	ω	281.81816			+0.31574252		−0.94313938	
a	2.9769895	Ω	149.14647			+0.93020292		+0.28607893	
e	0.2157749	i	11.68852			+0.18716085		+0.16925411	
P	5.14	H	14.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.0	0.7+	2000 03 06	704	0.1−	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	0.7+
1998 09 24	699	0.4−	1.1+	2000 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.7−	0.7+
1998 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 03 06	704	1.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
1998 09 27	699	0.2+	0.1−	2000 03 09	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	(3.5−	1.3+)
1998 09 27	699	1.3+	0.5−	2000 03 09	691	0.0	0.2−	2003 09 29	699	0.0	0.7+
1998 09 27	699	0.3−	1.2−	2000 03 09	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	1.3−	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2000 03 14	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	(2.0+	0.8−)
2000 01 05	704	0.6+	0.1+	2000 03 14	691	0.2+	0.3+	2003 11 28	699	0.8+	0.3−
2000 01 05	704	0.8+	1.4−	2000 03 14	691	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.4+	1.1−
2000 01 05	704	1.1−	1.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 11 28	699	1.0+	0.8−
2000 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2003 11 28	699	0.9+	0.6−
2000 02 02	704	0.9−	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.5−
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 01	704	1.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.8−	0.7+
2000 02 04	704	1.6+	0.6+	2003 09 01	704	1.7+	0.9+	2004 12 20	699	0.3+	0.9−
2000 02 04	704	0.8+	1.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	699	0.1−	0.1+
2000 02 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 15	644	0.3−	0.0	2004 12 20	699	0.2−	1.2−
2000 02 12	704	(3.6+	2.3+)	2003 09 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	699	1.3+	0.3−
2000 02 12	704	(3.7+	3.0+)	2003 09 15	644	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.8−	0.1−
2000 02 12	704	(5.4+	0.5+)	2003 09 17	699	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 02 12	704	(4.6+	0.5+)	2003 09 17	699	0.4−	0.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 02 27	703	0.0	0.9+	2003 09 17	699	0.8−	0.8−	2005 01 13	704	0.6+	0.1+
2000 02 27	703	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	1.0−	0.7+	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2000 02 27	703	0.3−	1.1+	2003 09 17	699	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 02 27	703	0.6−	0.4+	2003 09 17	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	1.0−	1.0+	2003 09 17	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	699	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.3−	0.7+	2003 09 23	608	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2003 09 23	608	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2003 09 23	608	0.5−	0.0	2005 01 15	699	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.7−	0.7+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	699	1.8+	1.0−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	0.1−	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	608	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2000 03 04	704	0.4−	0.5+	2003 09 24	608	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2003 09 24	608	1.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2000 03 05	704	0.8−	0.8+	2003 09 27	699	1.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.5+	0.7+	2003 09 27	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2000 03 05	704	0.6−	0.3+	2003 09 27	699	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2003 09 27	699	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2000 03 06	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	704	0.2−	0.7+				
2000 03 06	704	0.7+	0.0	2003 09 28	704	0.7−	0.6+				

(97464)∗ 2000 CH$_{26}$ = 2001 KK$_{48}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13143)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.73644		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.17587262	ω	269.52708			−0.89731852		+0.43722003	
a	3.1550329	Ω	296.39849			−0.37333666		−0.82491983	
e	0.1061971	i	3.87176			−0.23545535		−0.35825398	
P	5.60	H	14.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	1.4−	0.8−	2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	644	0.3−	0.2+
1994 01 04	691	0.1+	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	644	0.3−	0.4+
1994 01 04	691	0.9−	0.4−	2000 03 05	704	0.1−	0.9+	2003 10 23	621	0.4+	0.8+
2000 02 02	691	0.3−	0.0	2001 05 24	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	621	0.1−	0.2−
2000 02 02	691	0.3−	0.0	2001 05 24	704	0.3−	1.1−	2003 10 23	621	0.2+	0.5−
2000 02 02	691	0.3−	0.1−	2001 05 24	704	0.0	0.2−	2003 10 23	621	0.2+	0.1+

2000 02 02	704	0.7−	0.6+	2001 05 24	704	0.5−	0.3−	2003 10 23	621	0.0	0.1+	
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2001 05 26	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.4−	
2000 02 02	704	1.3+	0.6−	2001 05 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2001 05 26	704	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.6−	0.3+	
2000 02 02	704	0.0	0.0	2001 05 26	704	1.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.3−	
2000 02 04	704	0.8+	0.2−	2002 07 29	644	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.2−	
2000 02 04	704	0.9+	0.1+	2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2003 11 02	691	0.1+	0.2−	
2000 02 04	704	0.6+	0.5+	2002 07 29	644	1.1+	0.6+	2003 11 02	691	0.2+	0.2−	
2000 02 04	704	0.5−	0.5−	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 08 06	644	0.0	0.8+	2003 11 21	699	0.6+	0.4−	
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2002 08 06	644	0.1−	0.8+	2003 11 21	699	0.4−	1.4−	
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	699	0.3−	0.8−	
2000 02 29	704	1.2+	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2003 11 21	699	0.9−	1.1+	
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2002 08 17	644	0.6−	0.6+	2004 12 11	691	0.4−	0.2+	
2000 02 29	704	0.5+	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.8+	2004 12 11	691	0.7−	0.2+	
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+	
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2004 12 20	691	0.3−	0.2+	
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2004 12 20	691	0.3−	0.5−	
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	691	0.4−	0.2+	
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 10 17	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.6−	
2000 03 03	704	1.1+	1.0+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−	
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	
2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2003 10 17	644	0.1−	0.2+					

(97465)∗ 2000 CX$_{30}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.64748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19794411	ω	237.18114		+0.53466304	−0.84506464	
a	2.9159114	Ω	180.50170		+0.81105581	+0.51350832	
e	0.2004886	i	7.16894		+0.23732657	+0.14891261	
P	4.98	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.7−	0.5−	2003 09 18	704	0.7+	1.0+	2003 11 15	699	0.5−	1.5−	
1998 09 15	691	0.4−	0.5−	2003 09 18	704	0.5+	1.3+	2003 11 15	699	0.1−	0.0	
1998 09 15	691	0.6−	0.8−	2003 09 18	704	1.1+	0.2+	2003 12 13	704	(2.1−	2.3−)	
2000 01 08	704	0.3−	0.5−	2003 09 26	704	0.6−	0.1−	2003 12 13	704	1.6−	0.5−	
2000 01 08	704	0.7+	0.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2003 12 13	704	0.3+	1.0+	
2000 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	703	0.4−	0.7−	
2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	703	0.8−	0.5−	
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.6−	0.6−	2005 01 07	703	0.4−	0.4−	
2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 28	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	703	0.5−	0.7−	
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.4−	
2000 02 04	704	0.0	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.5−	2005 01 13	704	1.7+	0.7+	
2000 02 04	704	0.6+	1.7+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	1.1−	0.2−	
2000 02 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.2−	
2000 02 12	704	0.6−	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.9+	0.1+	
2000 02 12	704	0.2−	1.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	703	0.4−	0.7−	
2000 02 12	704	0.3−	1.0−	2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	1.7+	0.1−	
2000 02 12	704	0.6−	0.2−	2003 10 16	644	0.4+	0.2−	2005 01 13	703	1.1−	0.7+	
2000 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	1.0+	0.9+	
2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.4−	0.6−	
2000 03 05	704	1.1+	1.4+	2003 10 17	704	0.1+	1.3−	2005 01 18	703	0.5−	0.5+	
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	704	0.1−	1.5+	2005 01 18	703	1.1−	0.3+	
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2003 10 17	704	0.1−	0.9+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−	
2000 03 05	704	1.2+	0.0	2003 10 17	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+	
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 10 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1−	
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.0	
2003 09 02	704	(2.5+	1.7−)	2003 10 19	704	0.7+	0.5−	2005 02 02	703	0.2+	0.2+	
2003 09 02	704	1.6+	0.3−	2003 10 19	704	0.9+	0.4+	2005 02 02	703	(2.5+	1.5+)	
2003 09 02	704	1.1−	0.8+	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	703	(0.4−	2.6+)	
2003 09 15	699	1.2−	0.9−	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+	
2003 09 15	699	(2.8−	1.4+)	2003 10 23	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.1−	
2003 09 15	699	0.2+	1.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.6−	0.5+	
2003 09 15	699	0.5−	0.6−	2003 10 23	704	0.1−	1.2−	2005 02 09	704	0.2−	1.9−	
2003 09 18	704	0.2+	1.1+	2003 11 15	699	(1.0−	2.3−)	2005 02 09	704	(1.5+	3.4+)	

(97466)∗ 2000 CV$_{31}$ = 2002 PP$_{22}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33203)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.96913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18113434	ω	333.37762		+0.26881159	+0.95670446	
a	3.0936335	Ω	311.99141		−0.85478612	+0.18354271	
e	0.0674120	i	8.63657		−0.44393807	+0.22589520	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2002 08 08	699	1.2−	0.0	2005 01 06	703	1.1−	0.3+	
2000 02 02	704	0.0	0.3−	2002 08 12	608	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.5+	0.1+	
2000 02 02	691	0.1−	0.3−	2002 08 12	608	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	1.3−	
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2002 08 12	608	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	1.2+	0.5−	
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.6−	
2000 02 02	691	0.5+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.0	
2000 02 04	704	0.2+	0.4−	2002 09 05	704	1.6−	0.3+	2005 01 07	704	1.3+	0.6−	
2000 02 04	704	0.6+	0.0	2002 09 05	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	599	0.1+	0.1−	
2000 02 04	704	0.5+	0.3+	2002 09 05	704	1.3−	0.4+	2005 01 07	599	0.3+	0.3−	
2000 02 27	703	0.9+	1.4+	2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	599	0.2+	0.5−	
2000 02 27	703	0.2+	1.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	599	0.0	0.1−	
2000 02 27	703	0.8−	0.9+	2003 10 17	699	1.1−	0.7+	2005 01 16	333	1.0−	0.0	
2000 02 27	703	0.4−	0.7+	2003 10 17	699	1.0+	0.6−	2005 01 16	333	1.5−	0.3+	
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	1.3−	0.1−	
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−	
2000 02 29	704	0.2−	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	333	0.7−	0.2−	
2000 02 29	704	0.7+	0.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	
2000 02 29	704	0.2+	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−	
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−	
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 11 14	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	1.1+	
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	699	0.7−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.0	
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	699	1.2−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	1.5+	
2002 07 05	704	0.1+	1.1+	2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	0.5−	
2002 07 05	704	0.4−	0.6+	2003 11 19	699	1.1−	0.9−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	
2002 07 05	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	704	0.5+	1.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.0	
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.7+	0.5−	
2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2003 11 19	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.8+	
2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.5+	1.0+	2005 01 19	704	1.4+	0.7+	
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2003 11 24	699	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−	
2002 08 06	644	0.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	1.4+	
2002 08 07	644	0.0	0.9+	2003 11 24	699	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.0	
2002 08 07	644	0.3+	0.8+	2003 11 24	699	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	1.1+	1.2+	
2002 08 07	644	0.2+	1.0+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.9+	
2002 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	1.8+	0.5+	
2002 08 08	699	1.1−	1.6+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+					
2002 08 08	699	0.6−	0.7−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−					

(97467)∗ 2000 CH$_{33}$

Discovered 2000 Feb. 5 by L. Robinson at Sunflower Observatory, Olathe.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	329.24792		(2000.0)			
n	0.17545335	ω	355.78837		−0.73407965	−0.67879621
a	3.1600571	Ω	141.43933		+0.62391769	−0.68527275
e	0.1826151	i	1.75098		+0.26805557	−0.26388818
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.4−	2000 02 06	732	0.5+	0.8−	2000 04 03	704	0.3+	1.5+
1994 01 08	691	0.1+	1.4−	2000 02 06	732	0.7−	0.3−	2000 04 03	704	0.7−	1.8+
1994 01 08	691	0.4+	1.6−	2000 02 07	739	0.7−	1.0+	2003 09 18	691	0.7−	0.4+
1994 01 13	691	0.8−	0.1−	2000 02 07	739	0.1+	1.1+	2003 09 18	691	0.8−	0.4+
1994 01 13	691	0.7−	0.3−	2000 02 07	739	0.7+	0.6−	2003 09 18	691	0.9−	0.6+
1994 01 13	691	0.8−	0.3−	2000 02 07	739	0.7+	1.0+	2003 09 29	704	0.1−	1.1+
1994 01 18	691	0.6+	0.0	2000 02 10	120	(3.3−	0.1+)	2003 09 29	704	0.9−	0.9+
1994 01 18	691	0.3+	0.1−	2000 02 10	120	0.9−	0.2−	2003 09 29	704	0.6+	1.0+
1994 01 18	691	0.1+	0.1−	2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	0.4−	1.8+
1995 05 30	691	1.4+	0.6−	2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.1+
1995 05 30	691	0.9+	0.3+	2000 02 11	704	1.3+	1.4+	2003 10 01	699	0.4−	0.3+
1995 05 30	691	1.4+	0.2−	2000 02 11	704	1.3+	2.0+	2003 10 01	699	1.9−	0.4+
1998 10 12	691	0.6−	0.2+	2000 02 29	704	0.2−	0.0	2003 10 01	699	0.7−	0.1−
1998 10 12	691	0.7−	0.5+	2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.6+
1998 11 11	704	1.3+	0.4−	2000 02 29	704	1.9+	0.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
1998 11 11	704	(2.2+	2.0−)	2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.4+
1998 11 11	704	0.1−	0.7−	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.7+	0.2+
1998 11 11	704	0.5+	0.4−	2000 03 03	704	0.1+	1.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.0
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2000 03 03	704	0.2−	1.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2000 03 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.8−	0.3+
2000 02 02	691	0.1+	0.5−	2000 03 03	704	0.9−	0.9−	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
2000 02 04	704	1.4+	0.5+	2000 03 03	704	0.9−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2000 03 11	704	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
2000 02 04	704	1.5+	0.6+	2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.4+
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	691	0.2−	0.3+
2000 02 04	704	0.3+	1.4+	2000 03 11	699	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.2−	0.3+
2000 02 05	739	0.8−	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 02 05	739	1.0−	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2000 02 05	739	0.7−	0.0	2000 03 11	699	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
2000 02 05	739	0.6−	0.8−	2000 03 11	699	0.7−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 02 06	734	0.5−	0.1−	2000 03 11	699	1.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 02 06	734	0.7+	0.1+	2000 04 03	699	0.4−	1.0+	2004 12 18	704	0.6−	0.1+
2000 02 06	734	1.0+	0.3−	2000 04 03	699	0.7−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.5−
2000 02 06	739	(2.1+	1.5−)	2000 04 03	699	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 02 06	739	1.2+	1.1−	2000 04 03	704	1.0−	0.2+	2005 01 10	185	1.5+	0.4−
2000 02 06	739	1.4−	1.4−	2000 04 03	699	0.6−	1.1+	2005 01 10	185	0.8+	0.7−
2000 02 06	732	0.7−	0.6+	2000 04 03	704	0.8+	1.1+	2005 01 10	185	0.4+	0.1−

(97468)∗ 2000 CF$_{37}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	281.11117		(2000.0)			
n	0.18525187	ω	255.57717		−0.71658424	+0.69671854
a	3.0476212	Ω	328.56634		−0.61307477	−0.65171866
e	0.0726365	i	3.63013		−0.33263547	−0.29974333
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2002 09 04	699	0.7−	0.6+	2003 12 17	644	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.5−	2002 09 05	704	0.2−	1.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.7+	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2003 12 23	704	1.3+	1.1−
2000 02 05	704	0.6+	0.2−	2002 09 05	645	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.0+	0.6−
2000 02 05	704	0.4+	0.2+	2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	1.0+	1.2−
2000 02 05	704	0.8+	0.2+	2002 09 05	704	0.6−	0.8+	2003 12 27	704	0.5+	0.1+
2000 02 06	704	0.4+	1.0+	2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 12 27	704	0.7−	0.0
2000 02 06	704	0.5+	0.7−	2002 09 07	704	0.1+	1.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.3−
2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.1+	1.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	1.1+	2002 09 07	704	0.1−	1.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	0.2−	1.5+	2004 01 12	644	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2002 09 07	704	0.3+	1.6+	2004 01 12	644	0.3−	0.4−
2000 02 29	704	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	1.8+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2002 09 14	644	0.7−	0.4+	2005 01 06	704	1.4+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	1.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.9+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	1.2+	0.2−
2000 03 06	608	0.5+	1.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	1.3+
2000 03 06	608	0.8+	1.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.1−
2000 03 06	608	(0.7+	2.2−)	2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2000 03 10	691	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2000 03 10	691	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.9+	0.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	(1.0+	2.3+)	2005 01 18	703	0.9+	0.4+
2000 03 11	704	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	(2.7+	1.9+)	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	1.8+	2005 01 18	703	1.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	1.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	1.4−	0.7+
2000 03 11	704	0.7−	1.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.0
2000 03 11	699	0.7+	1.0+	2003 10 22	704	0.5+	0.8+	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
2000 03 11	699	0.1+	1.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	1.5−	0.1+
2000 03 11	699	0.0	1.0+	2003 10 25	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 04 02	699	0.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.1−	0.7+	2003 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	1.2−	0.3−
2000 04 02	699	1.0−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2000 04 02	699	1.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2002 08 12	704	0.7+	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2002 08 12	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.7−	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.6−	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2002 08 16	291	0.2−	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.5+
2002 08 16	291	0.5−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.7+	0.1−
2002 08 16	291	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2002 08 21	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	699	1.0−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2002 08 21	644	0.1−	0.6+	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2002 08 21	644	0.5+	0.5+	2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2002 08 29	291	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2002 08 29	291	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2002 08 29	291	0.6−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2002 09 04	699	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2002 09 04	699	0.3−	0.0	2003 12 17	644	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2002 09 04	699	0.6−	0.9+	2003 12 17	644	0.0	0.3−				

(97469)∗ 2000 CT$_{38}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.32728		(2000.0)			
n	0.17525632	ω	274.04279		+0.71753376	−0.68459311
a	3.1624252	Ω	129.22020		+0.68654019	+0.66404348
e	0.0414570	i	9.53743		+0.11750690	+0.30063023
P	5.62	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	699	1.0+	0.5+	2000 02 28	704	0.7−	1.0+	2003 09 22	608	1.2−	0.1−
1998 11 14	699	0.9+	0.3−	2000 02 28	704	1.0−	0.4+	2003 09 22	608	1.2−	1.2−
1998 11 14	699	0.8+	0.1−	2000 02 28	704	1.0−	0.3+	2003 09 22	608	0.8−	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	1.2−	2000 02 28	704	1.3−	1.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	1.2−	0.4+	2001 05 23	699	1.4+	1.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	1.7+	2001 05 23	699	1.9+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.3+	0.3−	2001 05 23	699	0.4+	0.4+	2003 10 18	699	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.9+	0.0	2001 05 23	699	(2.4−	3.0+)	2003 10 18	699	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2003 08 26	704	0.9−	0.1+	2003 10 18	699	0.5+	0.7−
2000 02 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.8−	0.5+	2003 10 18	699	0.3−	0.2+

2000 02 05	704	0.0	0.8+	2003 08 26	704	0.3−	0.6+	2004 12 06	201	0.2+	0.7−
2000 02 05	704	0.5−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.2−	2004 12 06	201	0.5+	0.6−
2000 02 10	120	0.9−	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 02 10	120	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2000 02 10	120	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 02 10	120	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 02 10	120	1.9+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2000 02 10	120	1.3−	1.8−	2003 09 17	704	0.1+	0.6−	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2000 02 10	120	0.2+	0.7−	2003 09 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	1.0+
2000 02 10	120	0.4+	0.6+	2003 09 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	1.1+
2000 02 11	120	0.4+	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1−	1.1+
2000 02 11	120	1.5+	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+				
2000 02 28	704	1.4−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.6+				

(97470)∗ 2000 CY$_{39}$ = 2001 PT$_{44}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15672)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.51751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36895851	ω	317.61224		−0.32680789		−0.92404330
a	1.9252377	Ω	149.80502		+0.93784157		−0.34302281
e	0.0590381	i	23.22650		+0.11683234		+0.16875818
P	2.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.9−	0.3−	2000 03 05	704	0.4+	0.3−	2003 03 10	699	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.1−	0.1+	2000 03 05	704	0.9+	0.1−	2003 03 14	704	0.5+	0.0
2000 01 11	704	0.2−	0.2−	2000 03 05	704	0.8+	0.6−	2003 03 14	704	0.0	0.5+
2000 01 11	704	0.9−	0.4−	2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2003 03 14	704	0.4−	0.1+
2000 01 11	704	(2.3−	1.4−)	2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2003 03 14	704	0.5+	0.4+
2000 01 29	I02	0.6−	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2003 03 14	704	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.4+	2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	644	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2000 03 05	704	0.0	0.5+	2003 04 09	644	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 08 03	608	0.4−	0.7+	2003 04 09	644	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 08 03	608	1.1−	1.3+	2003 04 11	699	0.0	0.4−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 08 03	608	0.7−	0.5+	2003 04 11	699	0.5−	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	1.0+	2001 08 15	608	0.4−	1.6+	2003 04 11	699	0.3−	0.2+
2000 02 06	704	0.0	0.1+	2001 08 15	608	0.3−	1.2+	2003 04 11	699	0.1−	0.7+
2000 02 06	704	0.5+	0.3+	2001 08 15	608	0.3−	1.7+	2003 04 24	704	0.8−	1.6+
2000 02 06	704	0.0	0.7+	2001 08 16	644	0.1+	0.7+	2003 04 24	704	(0.2+	2.1+)
2000 02 06	704	0.0	0.8+	2001 08 16	644	0.1+	0.6+	2003 04 24	704	1.1+	0.4−
2000 02 12	704	(0.1+	4.2+)	2001 08 16	644	0.1+	0.5+	2003 04 24	704	0.2+	0.7+
2000 02 12	704	(2.4+	2.0+)	2001 08 18	704	0.1+	0.3−	2003 04 24	704	0.3−	0.8−
2000 02 12	704	(4.8+	0.3+)	2001 08 18	704	0.5+	0.8+	2003 05 28	704	0.1+	0.4+
2000 02 12	704	(6.2+	3.5−)	2001 08 18	704	1.0+	1.0+	2003 05 28	704	0.1−	0.0
2000 02 27	703	0.1+	0.3−	2001 08 18	704	0.9−	0.3+	2003 05 28	704	0.2+	0.4−
2000 02 27	703	0.0	0.0	2001 08 19	704	0.5−	1.3+	2003 05 28	704	0.2+	0.1+
2000 02 27	703	0.6+	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2003 05 28	704	0.4+	0.4−
2000 02 27	691	0.8−	0.5+	2001 08 19	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 02 27	703	0.4+	0.0	2001 08 19	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
2000 02 27	691	0.8−	0.2+	2001 08 25	699	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 02 27	691	0.8−	0.5+	2001 08 25	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.6+
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2001 08 25	699	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2001 08 25	699	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2000 02 29	704	1.0+	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.5−
2000 02 29	704	0.5−	0.4+	2001 09 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	1.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	1.5−	1.1+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 11 05	704	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2001 09 17	699	0.4+	0.6−	2004 11 05	704	1.0+	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 11 05	704	1.5+	0.8−
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 09 17	699	0.1+	0.6−	2004 11 05	704	0.4−	0.1−
2000 03 04	704	0.1−	0.4+	2001 09 17	699	0.4+	0.1−	2004 11 05	704	0.3−	0.1+
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	644	0.4−	0.9−	2004 11 11	704	0.3+	0.8+
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2001 10 15	644	0.2−	0.6−	2004 11 11	704	0.5−	0.2+
2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2001 10 15	644	0.0	0.6−	2004 11 11	704	0.3−	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2003 03 10	699	0.4−	0.8+	2004 11 11	704	0.5+	1.0+
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2003 03 10	699	0.2+	1.3+	2004 11 11	704	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	699	0.7+	0.2+				

(97471)∗ 2000 CS$_{40}$ = 2001 KW$_{57}$

Discovered 2000 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13146)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.89863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18195480	ω	80.29832		−0.79512928		+0.57546325
a	3.0843267	Ω	134.52553		−0.60589725		−0.76718443
e	0.1136215	i	15.56814		+0.02565038		−0.28331978
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	0.5−	0.3+	2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.4+
2000 02 01	703	0.7−	0.1−	2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.6−
2000 02 01	703	0.6+	0.3+	2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 02 01	703	0.9−	0.2+	2000 03 12	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.0
2000 02 04	704	0.3+	0.0	2000 03 12	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2000 02 04	704	0.9−	0.5+	2001 05 25	704	1.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.4+
2000 02 04	704	0.0	0.5+	2001 05 25	704	1.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
2000 02 04	704	0.8−	0.7−	2001 05 25	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2000 02 06	703	0.5+	0.6+	2001 05 29	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	703	0.6−	0.9+
2000 02 06	703	0.7−	0.1+	2001 05 29	704	0.5−	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.8+
2000 02 06	703	0.2+	0.2−	2001 05 29	704	0.1+	0.9−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2000 02 06	703	1.6+	0.5+	2001 06 21	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.5−	0.7+
2000 02 11	704	0.7−	1.3−	2001 06 21	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	691	0.3−	0.1+
2000 02 11	704	1.0+	0.4+	2001 06 21	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2001 06 21	704	0.7−	0.5+	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2001 08 10	704	0.8+	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	1.2−
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2001 08 10	704	0.4−	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2001 08 10	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.3−
2000 02 29	704	1.0+	0.5−	2001 08 10	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 03 05	704	0.9−	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	1.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.7+	0.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.9−	0.5+	2002 09 09	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 09	644	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.9+
2000 03 09	704	0.5+	0.0	2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2002 09 16	644	0.6−	0.6+				
2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.7+				

(97472)∗ 2000 CB$_{41}$

Discovered 2000 Feb. 6 at George Observatory, Needville.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.14571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17573272	ω	186.02370		−0.86355738		−0.49428619
a	3.1567071	Ω	323.79599		+0.46940440		−0.71573654
e	0.1660259	i	9.72248		+0.18419599		−0.49335825
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 03 08	260	0.0	0.5−	2000 03 03	704	0.2−	1.0−	2002 08 08	644	0.2+	0.2+
1989 03 08	260	0.9−	0.1−	2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.2−
2000 02 03	691	0.4−	0.4−	2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 29	735	1.7+	0.4−
2000 02 03	691	0.2−	0.6−	2000 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	735	0.3−	0.7+
2000 02 03	691	0.6−	0.6−	2000 03 05	704	1.0+	0.7+	2003 09 29	735	1.0−	0.7+
2000 02 06	735	0.9−	0.2+	2000 03 05	704	1.1−	1.0+	2003 10 02	735	0.0	1.4−
2000 02 06	735	0.2+	0.2−	2000 03 05	704	0.9−	0.6+	2003 10 02	735	0.6−	0.7−
2000 02 06	735	0.4+	0.2+	2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2003 10 02	735	1.1+	1.7−
2000 02 07	684	0.1−	0.4−	2000 03 05	704	0.2+	1.1+	2003 10 03	735	0.5+	1.1+
2000 02 07	684	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	0.7+	0.4−	2003 10 03	735	0.9+	0.9+
2000 02 09	735	0.4+	0.9−	2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 03	735	0.3−	0.6+

2000 02 09	735	1.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	735	0.7−	1.1+
2000 02 11	691	0.3−	0.5−	2000 03 11	704	0.8+	0.1−	2004 11 05	735	0.8+	0.7+
2000 02 11	691	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	735	0.1−	0.1+
2000 02 11	691	0.1−	0.6−	2000 04 06	735	0.0	0.4+	2004 11 05	735	0.0	1.1+
2000 02 27	735	0.7+	0.4+	2000 04 06	735	1.1+	0.5+	2004 11 07	735	0.7+	0.3−
2000 02 27	735	0.3+	0.7+	2002 07 14	644	0.2−	0.5+	2004 11 07	735	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2002 07 18	644	0.3−	0.1−	2004 11 07	735	1.3−	1.0−
2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2002 07 18	644	0.1+	0.4−	2004 11 07	735	0.8−	1.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2002 07 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	735	0.9−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.5−	2002 07 18	644	0.1−	0.4−	2004 12 08	735	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.3−	2002 07 18	644	0.6−	0.0	2004 12 08	735	0.5+	0.2+

(97473)∗ 2000 CF_{46} = 2002 PL_{133}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33203)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.87733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19153956	ω	170.33316		−0.52436245	−0.84274084	
a	2.9805545	Ω	311.18017		+0.77002562	−0.40826612	
e	0.0189634	i	9.31206		+0.36346192	−0.35086558	
P	5.15	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.7+	0.4−	2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.7+
2000 02 02	704	0.7+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.7−
2000 02 02	704	0.4+	1.9+	2002 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
2000 02 02	704	0.6−	0.8+	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2000 02 06	704	0.0	1.4+	2002 09 05	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.7−
2000 02 06	704	1.2+	0.7+	2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	1.8−
2000 02 06	704	1.2+	0.4+	2002 09 13	608	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2002 09 13	608	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2000 02 06	704	1.4+	1.8+	2002 09 13	608	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	(1.0+	2.2+)
2000 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	(2.2+	0.6+)
2000 02 12	704	0.0	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	(1.0+	2.6+)
2000 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2000 02 12	704	0.6+	1.8+	2003 10 18	644	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	(0.7+	2.2+)
2000 03 06	704	0.4+	0.1+	2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2000 03 06	704	0.3−	0.7+	2003 10 18	644	0.4+	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2000 03 06	704	0.1−	0.9+	2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	1.5+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 10 19	644	0.7+	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.9+
2002 07 22	644	0.1−	0.5+	2003 10 19	644	0.5+	0.1−	2005 01 20	699	(2.7+	1.8+)
2002 07 22	644	0.3−	0.8+	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
2002 07 29	644	0.5−	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 07 29	644	0.7−	0.4+	2003 10 23	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2002 07 29	644	0.7−	0.2+	2003 11 03	704	0.0	1.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2003 11 03	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.9−
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2003 11 03	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	1.6+	0.4−
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
2002 08 08	699	0.9+	0.1−	2003 12 03	699	0.4−	1.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2002 08 08	699	0.0	1.3+	2003 12 03	699	0.5+	0.4−	2005 02 04	699	0.9+	0.4+
2002 08 08	699	0.8−	0.6+	2003 12 03	699	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	1.3+
2002 08 08	699	0.0	0.6+	2003 12 03	699	1.0−	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.9+
2002 08 14	704	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.9−	0.1−	2005 02 04	699	1.0+	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2002 08 14	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.7+
2002 08 14	704	0.7+	0.7−	2003 12 29	704	0.9−	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.8−	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.9+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	1.2−	0.6+
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2002 08 26	644	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.4−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−				

(97474)∗ 2000 CX_{47} = 2002 PB_{55}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33204)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.07815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19276639	ω	223.38699		−0.96484185	−0.21710766	
a	2.9678948	Ω	303.50736		+0.26211607	−0.83637161	
e	0.0707291	i	10.23357		−0.01937451	−0.50333566	
P	5.11	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.4−	0.3+	2002 08 27	644	0.4−	1.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	703	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	1.2+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1999 12 05	703	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+
1999 12 05	703	(2.1−	1.1+)	2002 09 06	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.6+
2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2002 09 06	704	0.7+	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	1.5+	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.1−	1.2−
2000 02 02	704	0.3+	1.0+	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.8−	0.2−
2000 02 06	704	1.4+	0.6+	2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.8−	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.7−
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.9+
2000 02 06	704	0.9+	0.2+	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.0
2000 02 12	704	0.8+	0.1+	2003 10 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.0	0.4+
2000 02 12	704	0.9+	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.1−
2000 02 12	704	0.0	1.5+	2003 11 03	704	1.1−	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 02 12	704	0.3−	0.8+	2003 11 03	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2000 02 12	704	0.3−	1.1+	2003 11 03	704	0.5−	0.7−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2002 07 30	608	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2002 07 30	608	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 07 30	608	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2002 08 09	704	0.3−	0.9+	2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2002 08 09	704	0.9−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2002 08 09	704	0.7−	0.7−	2003 12 03	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	1.8+	2003 12 03	699	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2003 12 03	699	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2003 12 03	699	1.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2002 08 12	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.5+	0.4+
2002 08 13	699	0.1−	0.0	2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.3+
2002 08 13	699	0.4+	0.3−	2003 12 17	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	704	0.2+	0.3+
2002 08 13	699	0.0	0.7+	2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.1+
2002 08 13	699	0.2+	1.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	1.4+	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2002 08 16	644	0.7−	0.4+	2003 12 18	704	1.0−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.7−	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2002 08 19	644	0.9−	1.0+	2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.6+
2002 08 19	644	0.5−	0.9+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2002 08 19	644	0.4−	0.9+	2003 12 29	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2002 08 26	644	0.7−	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	1.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2002 08 26	644	0.6−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+

(97475)∗ 2000 CP_{50} = 1995 KZ_3

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39395)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.89641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17856585	ω	310.37945		−0.87226952	−0.48890653	
a	3.1232287	Ω	200.35893		+0.45754105	−0.80812837	
e	0.2105548	i	1.77623		+0.17263275	−0.32847975	
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.7−	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	1.2−
1995 05 26	691	0.5−	0.3−	2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2000 03 11	699	0.4−	0.1−
1995 05 26	691	0.4−	0.1−	2000 02 06	704	0.8+	0.3+	2000 03 11	699	0.8−	0.2−
1995 05 27	691	0.9−	0.5−	2000 02 14	691	0.5−	0.6−	2000 03 11	699	0.5−	0.9+
1995 05 27	691	0.1−	0.2−	2000 02 14	691	0.5−	0.7−	2003 09 21	691	0.5+	0.1−
1995 05 27	691	0.0	0.0	2000 02 14	691	0.7−	0.7−	2003 09 21	691	0.7+	0.2+
1998 10 13	691	0.6−	0.3−	2000 02 29	704	0.0	0.5−	2003 09 21	691	0.3+	0.2−
1998 10 13	691	0.5−	0.6−	2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	691	0.2+	0.4+
1998 10 13	691	0.3−	0.0	2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.3+
1998 10 18	691	0.4+	0.2−	2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	691	0.2+	0.6+
1998 10 18	691	0.2+	0.3−	2000 02 29	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
1998 10 18	691	0.3+	0.1−	2000 03 03	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
1998 12 09	691	0.3+	0.3−	2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	691	0.1+	0.4−
1998 12 09	691	0.5+	0.5−	2000 03 03	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
1998 12 09	691	0.1+	0.8−	2000 03 03	704	0.4+	0.8−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2000 02 01	703	1.1+	0.9+	2000 03 03	704	0.6+	1.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 02 01	703	0.5+	0.8+	2000 03 05	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.7−
2000 02 01	703	0.7−	0.1−	2000 03 05	704	0.4−	1.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.6−
2000 02 01	703	1.0−	0.3−	2000 03 05	704	(1.3−	2.1+)	2004 12 14	691	0.2−	0.6−
2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	1.3+
2000 02 02	704	0.9+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	1.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.9−	0.9+
2000 02 02	704	1.4+	0.4−	2000 03 11	704	0.2−	0.5−				
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2000 03 11	699	0.1+	0.4+				

(97476)∗ 2000 CS$_{51}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.51153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18171793	ω	37.32069		−0.89986043	+0.43569719	
a	3.0870064	Ω	168.45583		−0.42079094	−0.85480176	
e	0.2408262	i	5.87196		−0.11483116	−0.28192537	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2001 07 26	608	1.2+	1.7+
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2002 08 30	291	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	1.1+	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	291	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	1.3+	0.7+	2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2002 08 30	291	0.4−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2000 03 11	699	(0.5+	2.2+)	2002 09 15	644	0.0	0.5+
2000 02 06	704	0.2−	1.5+	2000 03 11	699	(0.7−	3.1+)	2002 10 08	291	0.1−	0.4+
2000 02 28	691	0.4−	0.6−	2000 04 03	699	0.6+	0.6+	2002 10 08	291	0.0	0.3+
2000 02 28	691	0.4−	0.5−	2000 04 03	699	0.3−	0.2+	2002 10 08	291	0.0	0.7+
2000 02 28	691	0.4−	0.5−	2000 04 03	699	0.3+	0.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2000 04 03	699	0.0	0.4+	2003 10 29	691	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2000 04 23	749	0.1+	0.9−	2003 10 29	691	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.5−	0.1+	2000 04 23	749	0.4−	1.0−	2003 11 19	699	0.3−	1.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2000 04 23	749	1.0−	1.0+	2003 11 19	699	1.1−	0.4−
2000 02 29	704	0.6−	1.2+	2000 04 27	749	0.4−	1.9+	2003 11 19	699	0.5−	1.1+
2000 03 02	691	0.7−	0.5−	2000 04 27	749	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	(3.2−	1.7+)
2000 03 02	691	0.7−	0.7−	2000 04 27	749	0.9−	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	1.0+
2000 03 02	691	0.6−	0.7−	2000 04 27	749	0.8+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	1.9+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2000 04 27	749	0.2+	1.0−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2001 06 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.9+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2001 06 15	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	704	0.5−	0.5−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 06 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2001 06 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
2000 03 04	691	0.1−	0.0	2001 06 24	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.6−
2000 03 04	691	0.1−	0.0	2001 06 24	704	0.4−	1.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 03 04	691	0.2−	0.1−	2001 06 24	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 03 06	704	0.5+	0.5−	2001 06 24	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2000 03 06	704	1.2+	0.1+	2001 06 24	704	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2000 03 06	704	0.0	0.4+	2001 07 26	608	0.9+	1.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2001 07 26	608	0.6+	1.2+				

(97477)∗ 2000 CG$_{52}$ = 1989 AM$_5$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39397)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.79511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18395611	ω	232.71448		−0.98981444	−0.13098649	
a	3.0619158	Ω	299.69618		+0.14223719	−0.89340736	
e	0.1792895	i	3.68081		+0.00599581	−0.42972762	
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	0.3+	0.6−	2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.1−
1989 01 04	413	1.7−	0.6−	2000 04 04	699	0.4−	1.0+	2005 01 01	703	0.3+	0.1−
1989 01 10	413	0.4−	0.3+	2000 04 04	699	0.1−	0.6+	2005 01 01	703	0.3+	0.6−
1989 01 10	413	0.8+	0.5−	2000 04 04	699	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.9−
2000 01 05	704	1.2+	1.1+	2000 04 04	699	0.7−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	1.1+	0.6−	2000 05 03	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	1.2+	1.6−	2000 05 03	704	0.1−	1.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.4−	1.2+	2000 05 03	704	0.6−	0.8−	2005 01 13	291	0.6−	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.8+	2000 05 03	704	0.9−	1.4+	2005 01 13	291	0.3−	0.6+
2000 02 02	704	0.8+	0.9+	2000 05 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	291	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	(0.1+	2.4+)	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2000 02 06	704	0.7+	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	1.0+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	1.0+	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	1.3−
2000 02 06	704	0.7+	0.2+	2003 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.3−
2000 02 12	704	1.0+	0.3−	2003 10 27	691	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.3−
2000 02 12	704	1.5+	0.1+	2003 10 27	691	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	1.3−
2000 02 12	704	0.9+	0.5−	2003 10 29	699	1.0−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.8−
2000 02 29	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	699	(2.8−	0.7+)	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 29	699	1.5−	1.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	699	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	1.2−	1.1+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.6+
2000 03 03	704	0.7−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	1.2−	0.9−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 03 13	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 03 13	704	1.2+	1.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 03 27	699	0.5−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 08	049	0.7−	0.7+
2000 03 27	699	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 08	049	1.6−	0.7+
2000 03 27	699	0.5−	0.8+	2005 01 01	703	0.3−	0.8−	2005 02 08	049	1.3−	0.6+

(97478)∗ 2000 CP$_{53}$ = 2002 PV$_{113}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33205)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.77621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19230121	ω	140.00548		−0.36254041		−0.92890683
a	2.9726792	Ω	331.01731		+0.81029366		−0.27416382
e	0.0171294	i	8.96121		+0.46042224		−0.24893032
P	5.13	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.0−	0.2−	2002 08 16	291	0.3−	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.3−
1998 11 16	704	0.4−	1.8−	2002 08 18	608	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.0
1998 11 16	704	1.0+	0.7−	2002 08 18	608	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	0.2−	0.2−
1998 11 16	704	2.0+	0.3+	2002 08 18	608	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
1998 11 16	704	(3.5−	0.4+)	2002 09 01	608	1.1−	1.4+	2003 12 03	704	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2002 09 01	608	0.8−	1.6+	2003 12 03	704	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2002 09 01	608	0.5−	1.2+	2003 12 03	704	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	1.0+	0.7−	2002 09 04	644	0.5−	0.9+	2003 12 03	704	0.7−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.8−	2002 09 04	644	0.1−	0.9+	2003 12 03	704	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2002 09 04	644	0.4−	1.0+	2003 12 12	644	0.0	0.3+
2000 02 06	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	699	0.4+	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+
2000 02 06	704	0.8+	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 12	644	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2003 12 18	A35	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2002 09 05	699	0.6−	0.9+	2003 12 18	A35	0.2−	0.5+
2000 02 29	704	0.2−	0.8+	2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2003 12 18	A35	0.0	1.0−
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2002 09 05	699	0.9−	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2002 09 05	699	0.7+	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2004 02 14	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	(2.1+	0.5+)	2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2004 02 14	704	0.8+	0.1+
2000 03 03	704	0.6−	1.0+	2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2004 02 14	704	0.3−	0.1−
2000 03 05	608	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2004 02 14	704	0.1−	0.4+
2000 03 05	608	0.2+	0.0	2002 09 15	608	0.1−	0.0	2004 02 14	704	0.6+	0.6+
2000 03 05	608	0.1+	0.2−	2002 09 15	608	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2002 09 15	608	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.5+	0.6−
2000 03 08	704	0.8+	0.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	1.2+
2000 03 08	704	(0.6−	4.8+)	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.9−
2000 03 08	704	1.3+	0.7+	2002 09 16	644	1.3−	0.6+	2004 12 18	704	1.1−	0.5−
2000 03 08	704	(1.3+	2.3+)	2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2004 12 18	704	1.0−	1.4+
2000 03 08	704	1.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 03 08	704	0.2+	1.8+	2002 10 03	704	0.9−	0.8+	2004 12 18	704	0.3−	0.7+
2000 03 08	704	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.9−	0.3−	2004 12 18	704	1.9+	1.3+
2000 03 08	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.8−	0.0	2005 01 11	704	1.8+	1.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	1.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2002 10 06	704	0.1−	1.7+	2005 01 11	704	1.0+	1.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2002 10 06	704	0.9+	1.2+	2005 02 01	691	0.6+	0.0
2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2002 10 06	704	0.7−	2.0+	2005 02 01	691	0.5+	0.2+
2000 03 11	704	0.5−	0.8+	2002 10 07	704	0.1+	0.6−	2005 02 01	691	0.6+	0.1+
2000 04 04	699	1.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	1.0−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 04 04	699	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	1.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2000 04 04	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2000 04 04	699	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.8+
2000 04 04	704	1.4+	1.0+	2002 10 11	704	0.5−	1.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2000 04 04	704	(0.3+	2.1+)	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.6+	0.8+
2000 04 04	704	0.9+	0.8+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.7+
2000 04 04	704	(2.1+	2.6+)	2003 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	1.1+
2002 08 11	608	0.5+	0.4−	2003 09 07	704	0.9+	0.7−	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2002 08 11	608	0.3−	0.8−	2003 09 07	704	1.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 08 11	608	0.1−	0.5−	2003 09 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2002 08 12	704	0.6−	0.8+	2003 09 07	704	1.6+	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.8−	1.0+	2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
2002 08 12	704	0.8−	1.0+	2003 09 30	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.8−	0.6+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	704	0.8−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 16	291	0.2−	0.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	291	0.3−	0.5+	2003 11 19	704	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−

(97479)∗ 2000 CU$_{56}$ = 1997 TH$_{25}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39400)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.86466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17495804	ω	29.53196		+0.98015144		+0.10674246
a	3.1660185	Ω	323.14889		−0.18582262		+0.78831553
e	0.0997891	i	16.17404		+0.06908770		+0.60594115
P	5.63	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	327	0.2−	0.5+	2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+
1997 10 03	327	0.0	0.3+	2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.0	0.2−
1997 10 03	327	0.8−	0.5+	2000 03 05	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.5+
1997 10 03	327	0.9−	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.4−
1997 10 05	327	0.4−	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2003 12 15	703	0.9−	0.2+
1997 10 05	327	0.4−	0.6+	2000 03 05	704	0.6+	0.2−	2003 12 15	703	1.1−	1.0+
1997 10 05	327	(1.0−	2.4+)	2000 03 11	704	0.2+	0.5−	2003 12 15	703	1.4−	1.8−
1997 11 02	327	1.1−	0.7−	2000 03 11	704	0.3+	0.7−	2003 12 15	703	(2.1−	2.1−)
1997 11 02	327	0.1−	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.7+	0.1+
1997 11 02	327	0.3−	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2003 12 19	704	0.3+	0.6−
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 16	113	0.9+	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 09 16	113	1.4+	0.8+	2003 12 19	704	0.4+	0.1+
2000 02 02	691	0.5−	0.5−	2003 09 16	113	0.6+	0.3−	2003 12 29	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	691	0.6−	0.2−	2003 09 19	A35	0.5−	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.3+
2000 02 02	691	0.4−	0.6−	2003 09 19	A35	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.5+	0.1−
2000 02 04	704	0.4+	1.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	1.2+	0.6+
2000 02 04	704	0.1−	0.3−	2003 09 29	699	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.4+
2000 02 04	704	0.8+	0.7−	2003 09 29	699	0.1+	0.3+	2004 01 11	699	0.7−	0.3−
2000 02 04	704	1.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.2−	0.0	2004 01 11	699	0.0	0.8−
2000 02 06	704	1.3+	0.2−	2003 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 01 11	699	0.9−	0.7+
2000 02 06	704	0.3+	1.3+	2003 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 01 11	699	0.4+	0.8+
2000 02 06	704	0.7+	1.1+	2003 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 02 06	704	0.5+	1.2+	2003 10 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2000 02 06	704	0.0	0.7+	2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 02 08	691	0.1+	0.5−	2003 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.1−
2000 02 08	691	0.1+	0.6−	2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
2000 02 08	691	0.1+	0.5−	2003 10 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2000 02 27	703	0.2+	1.5+	2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2000 02 27	703	0.1−	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	699	0.4+	0.8−
2000 02 27	703	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2004 12 17	699	0.2+	0.2−
2000 02 27	703	0.8+	1.5+	2003 10 22	704	0.8+	0.7−	2004 12 17	699	0.4−	0.4−
2000 02 29	704	0.7−	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.5−	2004 12 17	699	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2003 11 02	704	1.4−	0.5+	2004 12 22	703	1.5−	1.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	(2.6−	0.7+)	2004 12 22	703	1.0−	0.9−
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 02	704	1.9−	0.2−	2004 12 22	703	1.4−	1.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	1.0−	0.3+	2004 12 22	703	0.7−	1.6−
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	1.3−	0.2−				
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 11 21	704	0.4+	0.7+				

(97480)∗ 2000 CV$_{58}$ = 2001 QV$_{26}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15676)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.47955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37649241	ω	354.10584		+0.96773579		+0.24727652
a	1.8994676	Ω	351.11961		−0.21647601		+0.71766464
e	0.0746941	i	18.26878		−0.12894023		+0.65100829
P	2.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	703	0.6+	0.8+	2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−
1999 12 12	703	0.6+	0.6+	2001 08 25	704	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.6−
1999 12 12	703	0.2−	0.4−	2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2002 09 07	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
1999 12 12	703	0.3+	0.4−	2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	1.0−
2000 01 02	704	0.0	0.2+	2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2002 09 10	608	0.8+	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	1.2−
2000 01 02	704	0.4−	0.3−	2001 08 25	699	0.4−	0.3+	2001 11 03	644	0.2+	0.5+	2002 09 10	608	0.5+	0.4−	2003 12 21	704	0.0	0.7−
2000 01 02	704	0.0	1.1−	2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2001 11 03	644	0.4+	0.1+	2002 09 10	608	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.8−
2000 01 02	704	0.3−	0.3+	2001 08 25	699	0.0	0.4+	2001 11 03	644	0.3+	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	1.2+
2000 02 05	704	0.1−	0.6+	2001 09 07	704	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.2+
2000 02 05	704	0.2+	0.7+	2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.1−	0.4+
2000 02 05	704	0.2+	0.0	2001 09 07	704	0.7+	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2002 09 17	608	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.1+
2000 02 06	704	1.1+	0.8+	2001 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	1.4+	2002 09 17	608	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.6+	1.9+	2001 09 07	704	0.2+	0.7−	2001 11 18	704	1.0+	1.6+	2002 09 17	608	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.4−
2000 02 06	704	0.2+	0.8+	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	644	0.0	0.2−	2002 10 04	699	0.9−	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.0
2000 02 06	704	1.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2003 03 23	644	0.9+	0.3−	2002 10 04	699	0.7−	0.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.6+
2000 02 06	704	0.6−	1.0+	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.1−	2002 10 04	699	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.5−	2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2003 03 29	699	0.4+	0.2+	2002 10 04	699	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.2−
2000 02 08	704	0.7+	0.6−	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 29	699	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	(2.7−	1.2+)	2003 12 30	704	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2001 09 19	699	0.9−	1.9+	2003 03 29	699	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.4−
2000 02 08	704	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.3−	0.7+	2002 10 05	644	0.4+	0.0	2004 01 19	704	1.4+	0.3−
2000 02 08	704	1.6+	1.2+	2001 09 19	699	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	644	0.6+	1.2+	2004 01 19	704	1.1+	0.0
2000 02 10	704	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2003 04 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2004 01 19	704	0.8+	0.1−
2000 02 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 19	699	0.1+	0.0	2003 04 06	704	0.5−	1.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2004 03 20	704	1.0+	0.8+
2000 02 10	704	0.6−	0.6+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 05	644	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.7+
2000 02 10	704	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 06	704	1.3+	0.0	2002 10 05	644	0.3+	1.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.3−
2000 02 11	704	0.7+	0.1−	2001 09 19	699	0.3−	0.0	2003 04 29	608	0.0	0.2+	2002 10 05	644	0.3+	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	608	0.7+	0.0	2002 10 05	644	0.4+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.0	2003 04 29	608	0.7+	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.1+	2002 10 06	644	0.2+	1.0+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.8+	1.4−	2004 10 16	704	0.5−	0.7+	2002 10 06	644	0.1−	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2001 07 30	704	0.3−	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	0.9+	0.6−	2002 10 12	704	1.7−	0.6+	2005 01 06	704	1.4+	1.0+
2001 07 30	704	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.7+	2002 10 12	704	1.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 07 30	704	0.7−	1.6+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.0	2002 10 12	704	1.3−	0.9+	2005 01 06	704	1.4+	0.6+
2001 07 30	704	0.2+	1.3+	2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2004 10 23	704	0.0	0.9−	2002 10 12	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	0.2−	0.1+	2001 09 24	644	0.6−	0.0	2004 10 23	704	0.5−	0.8−	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	1.0+
2001 08 11	608	0.0	0.0	2001 09 24	644	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.1−	0.6−	2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	704	0.9+	0.5+
2001 08 11	608	0.6−	0.0	2001 09 24	644	0.3−	0.3+	2004 10 23	704	0.4−	0.7−	2002 12 05	704	1.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.1−	1.5−	2001 09 26	699	0.2+	0.4+	2004 10 23	704	0.6−	0.9−	2002 12 05	704	1.8+	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	1.1+
2001 08 16	704	1.0−	1.1−	2001 09 26	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.2+	0.8−	2002 12 05	704	1.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.8−	1.7−	2001 09 26	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.6+	0.6−	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.2+
2001 08 16	704	1.0−	0.6−	2001 09 26	699	0.4−	0.6+	2004 11 10	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	1.3−
2001 08 18	704	0.1−	0.2+	2001 10 05	644	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.6+	0.3−	2003 11 19	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.9−
2001 08 18	704	0.2−	0.8+	2001 10 05	644	0.6−	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.5−	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	1.1−	1.0−
2001 08 18	704	0.1−	0.6+	2001 10 05	644	0.5−	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.6−	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.4+
2001 08 18	704	0.3−	0.4−	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.1+	1.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2001 08 18	704	0.4−	1.0+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.9−	1.3+	2003 12 03	704	0.1−	0.7−	2005 01 20	699	0.1−	1.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2004 12 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2004 12 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	0.6−	0.9−	2004 12 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 16	704	0.9−	1.8−	2004 12 21	704	0.0	0.4−	2003 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.6+	0.3+	2001 10 16	704	0.8−	0.7−	2004 12 21	704	0.5−	0.2−	2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.7−					2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
												2003 12 18	704	0.0	1.0+	2005 02 04	699	0.2+	0.5−
												2003 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
												2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.0
												2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
												2003 12 19	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	1.0−	0.6+
												2003 12 19	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.7+

(97481)∗ 2000 CF$_{61}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.12631		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19256051	ω	316.88404		−0.06855497	+0.98836990
a	2.9700099	Ω	308.71779		−0.86150097	−0.12726275
e	0.0723369	i	10.01884		−0.50310665	+0.08324142
P	5.12	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.1+	0.9+	2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−											
2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.6−											
2000 02 02	704	0.8+	1.0+	2002 09 07	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	0.2+											
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	1.0−											
2000 02 02	704	(0.3+	2.1+)	2002 09 10	608	0.8+	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	1.2−											
2000 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 09 10	608	0.5+	0.4−	2003 12 21	704	0.0	0.7−											
2000 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 09 10	608	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.8−											
2000 02 08	704	0.0	0.6−	2002 09 12	644	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	1.2+											
2000 02 08	704	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.2+											
2000 03 01	704	1.0+	1.0+	2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.1−	0.4+											
2000 03 01	704	0.4−	0.2+	2002 09 17	608	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.1+											
2000 03 01	704	1.1+	1.5+	2002 09 17	608	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.0											
2000 03 13	704	0.8+	0.7+	2002 09 17	608	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.4−											
2000 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 10 04	699	0.9−	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.0											
2000 03 13	704	1.1+	1.0+	2002 10 04	699	0.7−	0.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.6+											
2000 03 27	699	0.4−	0.5−	2002 10 04	699	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.0											
2000 03 27	699	0.1+	0.9+	2002 10 04	699	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.2−											
2000 03 27	699	0.3+	0.0	2002 10 05	704	(2.7−	1.2+)	2003 12 30	704	0.0	0.1+											
2000 03 27	699	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.4−											
2000 04 04	699	0.7+	0.0	2002 10 05	644	0.4+	0.0	2004 01 19	704	1.4+	0.3−											
2000 04 04	699	0.1+	0.5+	2002 10 05	644	0.6+	1.2+	2004 01 19	704	1.1+	0.0											
2000 04 04	699	0.2−	0.7+	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2004 01 19	704	0.8+	0.1−											
2000 04 04	699	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2004 03 20	704	1.0+	0.8+											
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2002 10 05	644	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.7+											
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 05	644	0.3+	1.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.3−											
2002 08 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.3+	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.2+											
2002 08 11	704	0.7−	0.7+	2002 10 05	644	0.4+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0											
2002 08 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0											
2002 08 11	704	1.0−	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	1.0+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0											
2002 08 11	704	0.6−	0.7+	2002 10 06	644	0.1−	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−											
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 10 12	704	1.7−	0.6+	2005 01 06	704	1.4+	1.0+											
2002 08 11	704	0.7−	0.3+	2002 10 12	704	1.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+											
2002 08 11	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	1.3−	0.9+	2005 01 06	704	1.4+	0.6+											
2002 08 11	704	0.6−	0.8+	2002 10 12	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−											
2002 08 16	636	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	1.0+											
2002 08 16	636	0.6−	0.8−	2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	704	0.9+	0.5+											
2002 08 16	636	1.4−	0.5−	2002 12 05	704	1.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.5−											
2002 08 16	704	0.4−	0.8+	2002 12 05	704	1.8+	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	1.1+											
2002 08 16	704	1.0−	0.0	2002 12 05	704	1.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+											
2002 08 16	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.2+											
2002 08 16	704	1.0−	0.6+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	1.3−											
2002 08 16	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.9−											
2002 08 16	704	1.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	1.1−	1.0−											
2002 08 16	704	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.6−	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.4+											
2002 08 16	704	1.6−	0.5+	2003 12 03	704	0.1+	1.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.5+											
2002 08 16	704	0.6+	1.1+	2003 12 03	704	0.1−	0.7−	2005 01 20	699	0.1−	1.1−											
2002 08 16	704	1.3−	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.6+											
2002 08 28	941	1.8+	0.8+	2003 12 03	704	0.7−	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	0.2−											
2002 08 28	941	1.2+	0.7+	2003 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+											
2002 08 28	941	0.9−	0.7+	2003 12 17	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+											
2002 08 28	941	0.4+	0.6+	2003 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−											
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.2−											
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−											
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.0	1.0+	2005 02 04	699	0.2+	0.5−											
2002 09 05	699	0.5−	0.2+	2003 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+											
2002 09 05	699	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.0											
2002 09 05	699	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+											
2002 09 05	699	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	1.0−	0.6+											
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.7+											

(97482)∗ 2000 CC$_{64}$ = 2001 PO$_{23}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15677)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	300.18323		(2000.0)			
n	0.18240281	ω	249.74476		−0.70852486	+0.69793794
a	3.0792742	Ω	334.16735		−0.52449891	−0.61969246
e	0.2902425	i	13.84665		−0.47211590	−0.35897617
P	5.40	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.2+	0.1+	2001 08 15	608	1.0−	1.0+	2001 09 20	691	0.2−	0.5+
1991 10 15	691	0.1+	0.1−	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 20	691	0.6−	0.4−
1991 10 15	691	0.1−	0.4+	2001 08 16	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.6+	0.1−
2000 01 11	699	0.5+	1.3+	2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	699	0.4+	0.2+	2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 01 11	699	0.3−	0.8+	2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 02 02	704	0.6+	0.3−	2001 08 18	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2001 08 18	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	1.3+	0.1+	2001 08 18	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
2000 02 08	704	0.1+	1.0+	2001 08 18	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2001 08 19	704	1.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 02 08	704	0.6+	0.9+	2001 08 19	704	1.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2000 02 08	704	1.3+	1.3+	2001 08 19	704	1.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	1.1+
2000 02 08	704	0.6+	1.8+	2001 08 19	704	1.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2000 03 09	704	0.2−	0.1−	2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.2−	0.8+	2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.4+
2000 03 09	704	0.3−	1.1+	2001 08 24	644	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.9+	0.8+
2000 03 13	704	0.1+	1.1−	2001 08 24	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.9+	0.5+
2000 03 13	704	0.2+	0.3+	2001 08 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 03 13	704	0.7+	0.5−	2001 09 07	704	0.7−	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 03 13	704	0.1+	0.5+	2001 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.7+
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2001 09 07	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2001 09 08	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 07 16	699	0.3+	0.5−	2001 09 08	699	0.1+	1.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2001 07 16	699	0.0	0.1+	2001 09 08	699	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 07 16	699	0.0	0.6−	2001 09 08	699	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.7+	0.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 08 11	608	0.4−	0.4−	2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2001 08 11	608	0.0	0.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 15	608	1.1−	1.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 08 15	608	1.0−	1.1+	2001 09 20	691	0.7−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+

(97483)∗ 2000 CU$_{64}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	71.12645		(2000.0)			
n	0.18350243	ω	47.59294		+0.92767420	−0.36634496
a	3.0669604	Ω	333.65218		+0.27659631	+0.80410793
e	0.1497275	i	9.36161		+0.25082874	+0.46818991
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.6−	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.2+
1998 11 14	704	1.0+	0.8−	2003 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 10 21	699	1.3+	0.5−
1998 11 14	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+	2003 10 21	699	0.6+	0.9−
1998 11 14	704	1.3−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	1.3+	1.2−
1998 11 14	704	1.1+	1.2−	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.1+
1998 11 16	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 10 25	704	1.7−	0.6−
1998 11 16	704	0.4−	1.3−	2003 08 28	704	0.2−	1.0+	2003 11 24	704	0.6+	1.2+
1998 11 16	704	1.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.8−	0.3+
1998 11 16	704	0.0	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.6+
1998 11 26	699	0.5+	1.1−	2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
1998 11 26	699	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.0	1.9+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
1998 11 26	699	0.9+	0.5−	2003 09 08	699	1.4−	1.4−	2003 12 14	704	0.6+	0.8+
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 08	699	0.5−	0.4−	2003 12 14	704	0.1+	1.0+
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 09 08	699	1.5−	1.8−	2003 12 14	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	1.1+	2003 09 08	699	0.7−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.4+	1.6+	2003 09 15	699	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.8+
2000 02 03	704	0.8+	0.4+	2003 09 15	699	0.5+	0.0	2003 12 28	704	1.0+	0.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.8+	2003 09 15	699	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 15	699	0.3−	0.9−	2003 12 28	704	0.5+	0.5+
2000 02 03	704	0.2−	1.0+	2003 09 17	691	0.1+	0.0	2004 12 14	201	0.1−	0.2−
2000 02 08	704	0.4+	1.1+	2003 09 17	691	0.0	0.1−	2004 12 14	201	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	0.1+	0.8+	2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	201	0.3−	0.5−
2000 02 08	704	0.7+	0.6+	2003 09 19	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	699	0.1+	0.3+
2000 02 10	704	0.9+	1.2+	2003 09 19	704	0.9+	0.9+	2004 12 16	699	0.3−	0.3+
2000 02 10	704	1.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	699	0.6−	1.0+
2000 02 10	704	0.9+	1.1−	2003 09 19	704	0.6+	1.8+	2004 12 16	699	0.0	0.4−
2000 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	(1.1−	3.9+)	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 02 10	704	0.7+	0.0	2003 09 19	608	0.2−	0.7−	2005 01 06	703	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 19	608	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
2000 02 11	704	1.2+	0.8+	2003 09 19	608	0.0	0.8−	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2003 09 25	608	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 25	608	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2000 03 04	704	1.9−	0.3−	2003 09 27	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2000 03 04	704	0.9−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 03 04	704	0.5+	0.8−	2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

(97484)∗ 2000 CC$_{65}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.05587		(2000.0)			
n	0.18277685	ω	57.14247		−0.96293320	−0.26716859
a	3.0750717	Ω	107.33834		+0.23265007	−0.89231967
e	0.1320460	i	2.23081		+0.13650493	−0.36384963
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.6+	0.5−	2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.3−	2000 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.6+
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.7+
2000 02 03	704	0.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.8+	2000 03 05	704	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	1.4+	0.6+
2000 02 08	704	0.2−	0.4+	2000 03 05	704	0.9−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
2000 02 08	704	1.6+	0.1+	2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	691	0.4−	0.2−
2000 02 08	704	(0.1+	2.2+)	2000 03 05	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	691	0.5−	0.0
2000 02 11	704	(2.7−	1.5−)	2002 08 18	644	0.8−	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.3−
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.5−	0.3−
2000 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2000 02 11	704	0.4+	1.9+	2002 08 29	291	0.1−	0.9+	2004 12 14	691	0.6+	0.4−
2000 02 27	703	0.3−	0.2+	2002 08 29	291	0.1+	0.8+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−
2000 02 27	703	0.2+	1.3+	2002 08 29	291	0.1−	0.7+	2004 12 14	691	0.2−	0.2−
2000 02 27	703	0.6−	0.2+	2003 09 28	691	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.5−
2000 02 27	703	0.3−	0.1−	2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.3−
2000 02 29	704	0.9−	0.4−	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2003 10 21	699	(2.4−	0.4+)	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
2000 02 29	704	0.3−	0.6+	2003 10 21	699	(3.7−	1.4+)	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	699	1.6−	0.4−				
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2003 10 21	644	0.3−	0.3+				

(97485)∗ 2000 CO_{66}

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.34831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139327	ω	224.14795		−0.49599850	+0.86789484	
a	2.5545786	Ω	16.17793		−0.76708713	−0.42323452	
e	0.1754938	i	5.61823		−0.40689411	−0.26005976	
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	(1.5+	6.5−)	2001 07 16	608	0.3−	0.4+	2001 09 11	704	(3.5−	1.3+)
2000 02 01	703	1.9−	0.9+	2001 07 25	608	0.1−	0.3+	2002 11 24	644	0.1−	0.6+
2000 02 01	703	0.4−	0.5+	2001 07 25	608	0.2+	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.5+
2000 02 01	703	0.5−	0.1−	2001 07 25	608	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.7+	0.8−	2001 07 25	608	0.0	0.1−	2004 01 19	703	1.2−	0.3−
2000 02 06	704	0.0	0.1+	2001 07 25	608	0.0	0.6+	2004 01 19	703	1.3−	0.9+
2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2001 07 25	608	0.1+	0.2+	2004 01 19	703	1.2−	0.4+
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2001 08 10	608	0.0	0.1−	2004 01 19	703	0.8−	0.6+
2000 02 08	704	0.5+	0.0	2001 08 10	608	0.2−	0.2−	2004 01 23	704	1.0−	0.1−
2000 02 08	704	0.4+	0.7−	2001 08 10	608	0.1+	0.3+	2004 01 23	704	0.6−	0.6+
2000 02 08	704	0.8+	0.2−	2001 08 16	704	0.6+	1.1−	2004 01 23	704	0.2−	0.0
2000 02 08	704	1.0+	0.1+	2001 08 16	704	1.7−	0.2−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.4−	2001 08 16	704	0.7−	0.5−	2004 01 30	704	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2004 01 30	704	0.8+	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2001 08 19	704	0.2−	1.3+	2004 02 13	691	0.3−	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2001 08 19	704	0.3+	1.0+	2004 02 13	691	0.3−	0.1−
2000 02 29	704	0.2−	0.6+	2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2004 02 13	691	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	1.9+	1.9+	2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2004 02 16	704	0.6+	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2004 02 16	704	0.7+	0.2+
2000 03 04	704	0.3−	0.1+	2001 08 23	699	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	1.0+	0.3+
2000 03 04	704	0.5−	0.1−	2001 08 23	699	0.9+	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.4+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.7+	0.6+
2000 03 05	704	0.1−	0.9−	2001 08 23	699	0.6+	0.3−	2004 03 09	644	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2001 08 23	608	0.2−	0.1−	2004 03 09	644	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2001 08 23	608	0.1+	0.0	2004 03 09	644	0.6−	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2001 08 23	608	0.1+	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.9−	0.5+	2001 08 23	608	0.5+	0.3+	2004 03 10	644	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.7−	0.0	2001 08 23	608	0.3+	0.1−	2004 03 10	644	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2001 08 23	608	0.7+	0.4+	2004 03 14	704	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	1.0−	0.2−	2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2004 03 14	704	0.6+	0.2+
2000 03 05	704	1.1−	0.1−	2001 08 25	704	0.7+	0.2−	2004 03 14	704	0.8+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.4−	2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 03 09	704	0.1+	0.2−	2001 08 25	704	0.1+	0.4−	2004 03 20	703	2.0+	1.0+
2000 03 09	704	0.1+	0.5−	2001 08 27	608	1.5−	1.6+	2004 03 20	703	0.2+	0.1−
2000 03 09	704	0.1+	0.8−	2001 08 27	608	0.8−	1.4+	2004 03 20	704	1.9+	0.8+
2000 03 09	704	0.5−	0.6−	2001 08 27	608	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2001 09 08	699	1.0−	1.0+	2004 03 20	703	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.9+	0.4+	2001 09 08	699	0.8−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	1.7+	2001 09 08	699	(0.9−	2.3+)	2004 03 20	703	0.9+	0.7+
2000 03 12	704	0.2−	0.2+	2001 09 08	699	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2001 09 11	704	(4.1−	0.4+)	2004 03 20	704	0.2−	0.1+
2001 07 16	608	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	(3.3−	0.7+)				
2001 07 16	608	0.4−	0.6+	2001 09 11	704	(2.5−	1.4+)				

(97486)∗ 2000 CS_{70} = 2002 PF_{125}

Discovered 2000 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33205)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.24567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19429284	ω	135.12491		−0.16814684	−0.97573343	
a	2.9523297	Ω	323.86197		+0.82447205	−0.06121397	
e	0.0949116	i	13.75819		+0.54034477	−0.21023111	
P	5.07	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.4−	1.0−	2002 08 16	608	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	0.7−	1.3−	2002 08 16	608	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	(3.1−	0.9+)
2000 01 08	704	1.2+	0.0	2002 08 16	608	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	(2.5−	0.5+)
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.9+	2003 11 26	704	(2.9−	0.3+)
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.9+	2003 11 26	704	(2.4−	0.8+)
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.8+	2003 12 03	704	0.4−	0.6−
2000 02 02	704	1.1+	1.9+	2002 08 18	644	0.1−	1.0+	2003 12 03	704	0.4−	0.5+
2000 02 07	704	0.8+	1.2−	2002 08 18	644	0.2−	1.0+	2003 12 03	704	0.1+	0.1−
2000 02 07	704	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	1.0+	2003 12 03	704	0.6+	1.2+
2000 02 07	704	0.0	1.3−	2002 08 27	644	0.4−	0.6+	2003 12 03	704	0.1−	0.0
2000 02 07	704	0.1−	1.5−	2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2003 12 17	704	0.5+	0.8+
2000 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2003 12 17	704	0.3+	1.0+
2000 02 08	704	0.1−	1.0+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2003 12 17	704	0.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2003 12 17	704	0.5+	0.2−
2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 09 07	704	0.5−	0.8+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2000 03 01	704	0.3−	1.8+	2003 09 07	704	0.6−	0.0	2003 12 29	704	1.2−	0.4+
2000 03 01	704	0.1−	0.2+	2003 09 07	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2000 03 01	704	0.2+	1.0+	2003 09 07	704	0.0	0.7+	2003 12 29	704	0.1−	0.5+
2000 03 08	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	0.1+	0.4−
2000 03 08	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2004 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 03 08	704	1.0+	1.6+	2003 09 29	704	0.1+	1.2+	2004 02 03	704	1.1+	0.6+
2000 03 08	704	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.6−	2004 02 03	704	0.4+	0.2−
2000 03 30	703	0.8−	1.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.6−	2004 02 27	704	0.8+	0.2−
2000 03 30	703	1.5+	0.1−	2003 11 04	704	0.2−	0.1−	2004 02 27	704	0.5+	0.6−
2000 03 30	703	0.5+	0.5+	2003 11 04	704	1.3−	0.4−	2004 02 27	704	1.7+	0.8−
2000 03 30	703	0.1+	0.8−	2003 11 04	704	1.7−	0.5−	2004 02 27	704	0.9+	0.7−
2000 03 30	703	0.4+	1.0+	2003 11 04	704	1.6−	0.1+	2004 12 12	703	0.8−	0.5+
2000 03 30	703	0.2−	0.6−	2003 11 04	704	0.6−	0.0	2004 12 12	703	1.2−	0.2−
2000 03 30	703	0.2+	0.3−	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	703	0.8−	0.2+
2000 03 30	703	0.3+	1.2+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2004 12 12	703	0.1−	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	1.5+	0.8+
2000 04 04	704	0.7−	0.5+	2003 11 20	644	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.1+	0.8+
2000 04 04	704	0.6−	0.7+	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.7+	0.0
2000 04 04	704	(0.4−	2.4+)	2003 11 20	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	1.1+	0.1−
2002 07 06	291	0.4−	0.4+	2003 11 20	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.9+
2002 07 06	291	0.7−	0.6+	2003 11 20	644	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
2002 07 06	291	0.6−	0.6+	2003 11 20	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	1.6+	0.4+
2002 07 29	644	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	1.8+	0.1+
2002 07 29	644	0.5−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.9+	2005 01 18	703	0.7−	1.3+
2002 07 29	644	0.5−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.4−	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2003 11 22	704	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2003 11 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2003 11 22	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 08 14	704	0.3−	1.0+	2003 11 22	704	0.2−	1.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2002 08 14	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.8+
2002 08 14	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2002 08 14	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.2+				

(97487)∗ 2000 CS_{71} = 2003 SL_{198}

Discovered 2000 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52661)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.07594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17232664	ω	111.99337		+0.54358016	−0.82954965	
a	3.1981668	Ω	304.44470		+0.70148267	+0.53268218	
e	0.0549368	i	8.92476		+0.46091504	+0.16762181	
P	5.72	H	13.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.0	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.8−	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	0.8−	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.4−	0.4+
2000 02 07	704	0.4−	0.9+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 02 07	704	0.7−	1.6+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.4−
2000 02 07	704	1.4+	0.8+	2003 10 17	699	0.6−	0.3−	2004 12 10	691	0.0	0.2−
2000 02 07	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.4−	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.7+	0.2+	2003 10 17	106	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	1.0−	0.3+
2002 06 12	644	0.3+	0.7+	2003 10 17	106	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2002 06 12	644	0.0	0.4+	2003 10 17	106	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	1.0+	0.7+
2002 06 12	644	0.1−	0.8+	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2002 06 17	644	0.2−	0.4+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 06 17	644	0.2−	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2002 07 08	644	0.2−	0.7−	2003 10 22	704	1.0+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.5+
2002 07 08	644	0.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2002 07 14	644	0.6+	0.4+	2003 10 22	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2004 12 19	691	0.8−	0.8+
2002 08 13	704	0.9−	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2002 08 13	704	1.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2002 08 13	704	0.9−	1.0+	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−
2002 08 13	704	1.6−	0.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
2003 09 18	608	0.1+	1.0−	2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.1−
2003 09 18	608	0.9+	1.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2003 09 18	608	0.0	1.3−	2003 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.9+	0.3+
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2003 09 21	699	0.6+	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2003 09 22	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2003 09 22	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	704	1.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2003 09 22	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2003 09 22	704	0.4−	0.4+	2003 12 27	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	1.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.4+	0.4−	2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2003 09 29	699	0.8−	0.2+	2003 12 27	704	1.1+	0.6+				
2003 09 29	699	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+				

(97488)∗ 2000 CG$_{76}$

Discovered 2000 Feb. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.66081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228427	ω	253.01893		−0.66045201	+0.73272099	
a	3.1986911	Ω	333.33735		−0.47052059	−0.57415851	
e	0.1462036	i	21.44787		−0.58516110	−0.36532444	
P	5.72	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.1+	0.0	2000 02 29	704	1.1+	1.0+	2002 09 13	644	0.0	0.4+
1996 08 12	566	0.0	0.1+	2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2002 09 17	608	1.2−	0.6−
1996 08 12	566	0.1+	0.5+	2000 03 11	699	0.4+	0.3+	2002 09 17	608	0.7−	0.5−
1996 08 13	566	0.4−	0.4+	2000 03 11	699	0.5+	0.1−	2002 09 17	608	0.8−	0.1−
1996 08 13	566	1.1−	0.2+	2000 03 11	699	0.7+	0.1−	2002 09 30	704	0.0	0.7+
1996 08 17	566	0.4−	0.5+	2002 08 12	704	0.3−	0.7+	2002 09 30	704	0.8+	0.1−
1996 08 17	566	0.1+	0.4−	2002 08 12	704	0.0	0.6+	2002 09 30	704	0.4−	0.0
1996 08 17	566	0.5−	0.6+	2002 08 12	704	0.1−	0.9+	2002 09 30	704	0.4−	0.0
2000 02 01	691	0.4+	0.2−	2002 08 12	704	0.8−	0.4+	2002 10 03	644	0.8−	0.2+
2000 02 01	691	0.4+	0.3−	2002 08 12	704	0.6+	1.2+	2002 10 03	644	0.1−	0.3+
2000 02 01	691	0.3+	0.1−	2002 08 14	699	0.2+	0.2−	2002 10 03	644	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2002 08 14	699	1.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	1.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2002 08 14	699	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.9−
2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2002 08 14	699	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2002 09 04	699	1.9−	0.6+	2002 10 04	704	0.2+	0.8−
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2002 09 04	699	1.2−	0.6+	2003 12 17	704	0.4+	0.5−
2000 02 05	120	0.3+	0.7+	2002 09 04	699	0.4+	0.3−	2003 12 17	704	0.2+	0.5+
2000 02 05	120	0.5+	0.6+	2002 09 04	699	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 02 05	120	1.7+	0.2+	2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	0.1−	0.4+
2000 02 08	691	0.3+	0.4+	2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.3+
2000 02 08	691	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	0.7−
2000 02 10	120	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.2−	0.1−
2000 02 10	120	0.9−	0.4+	2002 09 08	608	0.1+	0.2−	2005 01 15	703	0.4−	0.6−
2000 02 11	120	0.1+	0.2−	2002 09 08	608	0.2+	0.9−	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2000 02 12	704	0.1+	1.3+	2002 09 08	608	0.5+	0.4−	2005 01 15	703	0.6−	0.3+
2000 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.9+	0.3+
2000 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	0.4+
2000 02 12	704	0.9+	1.2+	2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2005 01 15	703	0.2−	1.2−
2000 02 29	704	0.9+	0.8+	2002 09 13	644	0.7−	1.8+	2005 01 15	703	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.0	1.0+	2002 09 13	644	0.0	0.3+				

(97489)∗ 2000 CQ$_{76}$

Discovered 2000 Feb. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.76041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17191131	ω	39.50822		−0.13010272	−0.99110181	
a	3.2033157	Ω	57.98445		+0.90108678	−0.13002185	
e	0.1716314	i	1.90021		+0.41366157	−0.02848721	
P	5.73	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.5−	0.4+	2000 03 02	120	0.2−	1.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.9+
1998 10 18	699	0.5−	0.0	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	(0.4−	2.2+)
1998 10 18	699	0.4+	0.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	1.1+
1998 10 19	691	1.2−	0.1+	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.8+
1998 10 19	691	1.3−	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
1998 10 19	691	1.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	1.8−	0.5+
1998 11 10	704	0.3+	0.6+	2000 03 05	120	0.6−	0.9+	2004 11 07	704	0.8−	0.0
1998 11 10	704	0.2−	0.4−	2000 03 05	120	0.9+	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.1−
1998 11 10	704	0.6+	1.5−	2000 03 05	120	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.1−	1.1+
1998 11 10	704	0.9−	0.3−	2000 03 08	704	0.2−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.3−
1998 11 10	704	(5.9−	1.1−)	2000 03 08	704	1.1+	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.6−	2000 03 08	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.7−	0.5−
1998 11 11	704	0.1+	1.1−	2000 03 08	704	1.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	1.9+	1.6−	2000 03 08	704	1.0+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	0.2+	2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.6−
1998 11 11	699	0.8+	0.1+	2000 03 09	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.0
1998 11 11	704	(2.9−	1.8+)	2000 03 09	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	699	0.2+	0.3−	2000 03 09	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−
1998 11 11	699	0.0	0.1−	2000 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
1998 11 14	691	1.0−	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.0
1998 11 14	691	0.8−	0.3+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	(1.6−	2.4+)
1998 11 14	691	1.0−	0.0	2000 03 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 02	703	(2.3+	2.4+)
1998 11 24	699	1.1+	0.3−	2000 03 11	699	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.1−
1998 11 24	699	0.9+	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2004 12 07	704	1.5+	0.4−
1998 11 24	699	1.2+	0.5+	2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	(2.6+	0.2−)
1998 12 17	691	1.1+	0.4−	2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.9+	0.2−
1998 12 17	691	0.8+	0.3−	2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.6−	0.0

1998 12 17	691	1.1+	0.1−	2000 03 11	699	0.4−	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.3+
2000 02 04	704	0.3−	0.1−	2000 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.5−	0.1−
2000 02 04	704	1.6+	0.6−	2000 04 03	699	0.1+	1.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+
2000 02 04	704	0.5+	0.1−	2000 04 03	699	0.0	1.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 02 04	704	0.0	0.1−	2000 04 03	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 02 10	120	0.4−	0.2−	2000 04 03	699	0.3−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 02 10	120	0.3−	0.8+	2000 04 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
2000 02 10	120	0.8−	0.6+	2000 04 03	704	1.0−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2000 02 10	120	0.4−	0.4−	2000 04 03	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.3−	1.0−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.7+	0.6+
2000 02 11	704	0.1+	0.9−	2003 09 01	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
2000 02 11	704	1.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	704	0.6−	0.0
2000 02 11	704	(2.7−	1.0−)	2003 09 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2000 02 13	120	0.7−	0.4−	2003 09 14	644	0.7−	0.8+	2004 12 19	704	0.7−	0.2−
2000 02 13	120	0.3+	0.1+	2003 09 14	644	0.5−	0.6+	2004 12 19	704	0.6−	0.3−
2000 02 25	703	0.2+	0.9+	2003 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2000 02 25	703	0.5+	0.3−	2003 09 17	699	0.6−	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2000 02 25	703	0.5+	0.2−	2003 09 17	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2000 02 25	703	0.1−	0.1−	2003 09 17	699	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2000 02 27	120	0.2+	0.5+	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.0
2000 02 27	120	0.1+	0.1+	2003 09 18	608	0.5−	0.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.0
2000 02 28	120	0.9+	0.0	2003 09 18	608	0.2−	0.4+	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2000 02 28	120	(2.3−	0.6−)	2003 09 18	608	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2000 03 02	120	0.2−	0.6+	2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2000 03 02	120	0.4+	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2000 03 02	120	0.5+	0.1+	2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2005 02 05	644	0.0	0.1+
2000 03 02	120	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.0
2000 03 02	120	0.3−	0.9−	2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2005 02 05	644	0.2−	0.0

(97490)∗ 2000 CU$_{78}$ = 2003 SZ$_{255}$

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52661)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	119.32365		(2000.0)			
n	0.18115533	ω	143.39069		+0.97522457	+0.22087812
a	3.0933945	Ω	203.85743		−0.20946643	+0.90420910
e	0.0947826	i	1.73460		−0.07113967	+0.36553900
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.4−	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 27	704	0.9+	0.5−
2000 02 02	691	0.3−	0.2−	2003 09 27	691	0.4−	0.2−	2003 10 27	704	0.6+	0.0
2000 02 02	691	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	1.7−	0.6−	2003 10 27	704	0.9+	0.1−
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.9−	0.2−	2003 10 27	704	1.3+	0.1+
2000 02 05	695	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	0.6+	0.6+
2000 02 08	691	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.3+
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	691	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	1.0−
2000 02 11	691	0.1+	0.6−	2003 10 21	699	0.3−	0.5+	2003 10 28	704	0.6−	0.0
2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	699	0.0	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.3+
2000 02 11	691	0.2−	0.4−	2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2003 11 19	644	0.4+	0.3+
2001 03 27	691	0.3+	0.7+	2003 10 21	699	0.3−	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.2−
2001 03 27	691	0.5+	0.6+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.3−
2001 03 27	691	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2003 11 24	691	0.1−	0.4−
2001 04 29	691	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.5−	0.5−	2003 11 24	691	0.6−	0.1−
2001 04 29	691	0.0	0.9+	2003 10 21	704	0.4+	1.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2001 04 29	691	0.3+	1.0+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.2−
2003 09 20	699	0.4+	0.5−	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.4−
2003 09 20	699	0.8−	0.7−	2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	1.4+	1.1+
2003 09 20	699	0.2−	1.4+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2003 09 20	699	0.3−	0.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2003 09 21	599	0.1+	0.2+	2003 10 26	703	(2.1−	0.4+)	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	599	0.2+	0.2−	2003 10 26	703	1.5−	0.9+	2005 01 16	691	0.8−	0.2−
2003 09 21	599	0.2+	0.2+	2003 10 26	703	1.6+	1.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	703	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+

(97491)∗ 2000 CX$_{79}$ = 1998 SB$_{19}$

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39414)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	182.16796		(2000.0)			
n	0.26698623	ω	279.67045		+0.15520481	−0.98785695
a	2.3886003	Ω	161.39638		+0.91484398	+0.14102182
e	0.1572339	i	1.27160		+0.37278942	+0.06520352
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3−	0.0	2000 03 04	691	0.6−	0.9−	2002 10 11	704	0.0	0.2+
1991 11 04	691	0.6−	0.3−	2000 03 05	704	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.5−
1991 11 04	691	0.4−	0.2+	2000 03 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 30	644	0.3−	0.1+
1998 09 13	691	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.7+	0.5−	2002 10 30	644	0.1+	0.3+
1998 09 13	691	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.5−	0.8−	2002 10 30	644	0.0	0.3+
1998 09 13	691	0.7+	0.1+	2000 03 05	704	1.9+	0.4−	2002 11 01	704	0.8+	1.6+
1998 09 19	691	0.1−	0.2+	2000 03 09	704	(2.1+	0.6−)	2002 11 01	704	0.7−	1.1+
1998 09 19	691	0.1+	0.5+	2000 03 09	704	0.2+	0.9−	2002 11 01	704	0.3−	0.6−
1998 09 19	691	0.1+	0.3+	2000 03 09	704	0.9+	1.3+	2002 11 05	699	1.3+	0.7+
1998 09 24	691	0.1−	0.4+	2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 11 05	699	0.3−	0.0
1998 09 24	691	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	1.2−	0.3−	2002 11 05	699	0.1+	0.5+
1998 09 24	691	0.2+	0.2+	2000 03 11	704	0.7−	0.3+	2002 11 05	699	1.3−	0.0
1998 09 30	691	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	1.3−	2002 11 06	704	1.5−	1.1+
1998 09 30	691	0.4−	0.1+	2000 03 11	704	1.8−	0.8−	2002 11 06	704	0.5−	0.5−
1998 09 30	691	0.0	0.2−	2002 09 29	291	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2002 09 29	291	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.9−	0.9+
2000 02 08	691	0.3−	0.3−	2002 09 29	291	0.3+	0.4+	2004 04 10	703	0.6−	1.3+
2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2002 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 04 10	703	1.5+	0.1+
2000 02 11	691	0.3−	0.4−	2002 10 02	704	0.1+	1.7−	2004 04 10	703	0.1+	0.5+
2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2002 10 02	704	0.3+	1.7−	2004 04 10	703	0.0	0.3−
2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	1.8−	2004 04 11	644	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 04 11	644	0.0	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	1.0+	2002 10 03	704	1.3+	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	1.4+	0.4−	2004 04 12	699	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.4+	0.7−	2002 10 03	704	1.7+	1.8+	2004 04 12	699	0.0	1.0+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 04 12	699	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	1.0−	0.3+	2004 04 12	699	1.5−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	1.3+	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 04 13	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.5+	1.7+	2002 10 09	704	1.6+	0.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 04 13	691	0.0	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.9−	0.2−	2004 04 16	704	0.1−	0.7+
2000 03 04	704	0.6+	1.1+	2002 10 10	291	0.7−	0.2+	2004 04 16	704	0.7−	1.9+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2002 10 10	291	0.7−	0.1−	2004 04 16	704	0.6−	0.6+
2000 03 04	704	0.7+	0.4+	2002 10 10	291	0.6−	0.2−	2004 04 16	704	0.1−	1.0+
2000 03 04	704	0.7+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2004 04 20	691	0.1+	0.0
2000 03 04	691	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+
2000 03 04	691	0.7−	0.8−	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 04 20	691	0.0	0.2+

(97492)∗ 2000 CG$_{81}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	318.18355		(2000.0)			
n	0.30241755	ω	301.56305		+0.99826665	−0.05691905
a	2.1981874	Ω	61.70375		+0.05809683	+0.91241980
e	0.1282693	i	0.97377		+0.00940512	+0.40527810
P	3.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	1.5−	1.4−	2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.7−	0.0
1994 05 03	691	1.7−	1.5−	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	1.7−	0.3−
1994 05 03	691	1.5−	1.1−	2000 03 02	691	0.4−	0.0	2003 01 04	704	(0.7−	2.1+)
1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2000 03 02	691	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2000 03 02	691	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.1+

1998 08 17	704	0.5+	1.6+	2000 03 03	704	1.1+	0.8+	2003 01 08	704	0.6+	0.2−
1998 08 17	704	(0.6+	2.8+)	2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	(3.9−	0.3−)	2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2003 01 08	704	0.5−	0.3+
1998 08 27	699	0.5−	0.4−	2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+
1998 08 27	699	0.6−	1.0+	2000 03 03	704	0.5−	1.2+	2004 04 21	704	1.2−	0.1−
1998 08 27	699	0.4−	0.1+	2000 03 11	691	(0.0	2.3−)	2004 04 21	704	1.2−	0.1−
2000 02 04	704	0.7+	0.8+	2000 03 11	691	0.2+	0.6−	2004 04 21	704	0.5−	0.7+
2000 02 04	704	0.4−	1.0+	2000 03 11	691	0.4+	1.1−	2004 04 21	704	0.3−	0.2−
2000 02 04	704	0.8+	0.4−	2000 03 12	691	0.6+	0.3−	2004 05 15	704	0.7+	0.6+
2000 02 04	704	1.2+	1.6+	2000 03 12	691	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.9+	0.9+
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2000 03 12	691	0.4+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 05 16	704	0.3−	0.2−
2000 02 11	704	1.7+	1.1+	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	0.2−	0.7+	2004 05 16	704	0.6+	1.5−
2000 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.9+	0.2+
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2004 05 19	704	0.9−	0.6+
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2004 05 19	704	1.1+	1.8+
2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2004 05 19	704	0.0	0.6−
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 05 19	704	0.3+	0.7−

(97493)∗ 2000 CU$_{81}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.96993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17308052	ω	96.25583		−0.74411129	−0.66787374	
a	3.1888732	Ω	41.84253		+0.60331762	−0.68184161	
e	0.1062758	i	1.33914		+0.28689063	−0.29839016	
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4+	0.4+	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.1+
1992 10 25	691	0.5+	0.8+	2000 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.6−	0.9+
1992 10 25	691	0.7+	0.7+	2000 02 11	704	1.1+	1.2+	2003 09 29	704	1.2−	0.1+
1994 01 05	691	0.4−	0.7+	2000 02 29	704	0.7−	0.0	2003 09 29	704	1.3−	0.4−
1994 01 05	691	0.2−	0.3−	2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	1.5+	0.3+
1994 01 05	691	0.8−	0.0	2000 02 29	704	(2.2−	1.5+)	2004 12 08	704	0.7+	0.5+
1994 01 19	691	0.5−	0.2−	2000 02 29	704	0.4−	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	1.0+
1994 01 19	691	0.9−	0.0	2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
1994 01 19	691	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.7−	0.0
1998 11 16	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	691	0.4−	0.1−
1998 11 16	691	0.0	0.9−	2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.5−	0.1−
1998 11 16	691	0.2−	0.6−	2000 03 03	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
1998 11 23	691	0.5+	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.9−
1998 11 23	691	0.6+	0.7−	2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.9+
1998 11 23	691	0.6+	0.2−	2000 03 05	704	1.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.0
2000 02 04	704	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 02 04	704	0.3−	0.3−	2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 02 04	704	1.0−	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2000 02 06	695	0.6+	0.1−	2000 03 11	704	0.1−	1.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	1.2−	1.4−	2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	1.0+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.7−	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	1.4−

(97494)∗ 2000 CW$_{81}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.46337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729680	ω	67.73606		−0.93519023	+0.34550023	
a	3.1381145	Ω	132.38133		−0.35114096	−0.87607182	
e	0.1766832	i	6.04380		−0.04603536	−0.33634470	
P	5.56	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	699	0.5−	0.3−	2000 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 09 22	644	(0.9−	2.6+)
2000 01 13	699	1.0−	0.6+	2000 03 04	704	0.4−	0.8+	2002 09 22	644	(0.8−	2.5+)
2000 01 13	699	0.5−	1.0+	2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 01	608	0.5−	0.8+
2000 02 04	704	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2002 10 01	608	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.0	0.6−	2000 03 05	704	1.5+	0.2+	2002 10 01	608	0.5+	0.9+
2000 02 04	704	0.1−	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.2+	0.6+
2000 02 04	704	0.7+	0.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 02 04	704	0.4−	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.9+	0.3+
2000 02 04	704	0.0	0.1−	2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 02 04	704	(1.0−	2.2−)	2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 10 22	691	0.3−	0.0
2000 02 04	704	1.2+	0.8+	2000 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 10 22	691	0.0	0.0
2000 02 04	704	0.7+	0.3−	2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	691	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2003 10 27	704	0.6−	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2000 03 11	699	0.1+	0.0	2003 10 27	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.8+	2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	1.0+	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.8+	2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	0.8−	1.2+
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	1.2−	0.7+
2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	691	0.3−	0.7−
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2000 05 03	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	691	0.3−	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2000 05 03	704	0.9−	0.8+	2004 12 02	691	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.5−	0.8+	2000 05 03	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2000 05 03	704	0.9+	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2000 02 12	704	(2.5+	3.4+)	2002 08 07	843	1.9−	0.4−	2004 12 21	691	0.2−	0.4−
2000 02 12	704	(0.7+	3.1+)	2002 08 07	843	(2.2−	0.7−)	2005 01 13	704	1.1−	0.5−
2000 02 12	704	0.6−	1.5+	2002 08 08	843	(0.5+	5.2+)	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2000 02 28	704	0.4+	0.0	2002 08 08	843	0.4+	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.8−
2000 02 28	704	0.3+	0.3+	2002 08 11	843	(0.4+	4.0+)	2005 01 13	704	1.0+	1.0−
2000 02 28	704	0.1+	0.4+	2002 08 11	843	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2000 02 28	704	0.2+	0.7+	2002 08 29	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2000 02 28	704	0.2−	1.0+	2002 08 29	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.3−	0.7−	2002 09 22	644	(1.0−	2.3+)				

(97495)∗ 2000 CL$_{85}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.15425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18137709	ω	64.06680		−0.99290389	−0.07253432	
a	3.0908726	Ω	111.65330		+0.03376953	−0.93179842	
e	0.1063312	i	5.81933		+0.11402402	−0.35565501	
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	1.0+	0.4+	2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.6−
1998 11 23	699	1.3+	0.7−	2000 03 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.2−
1998 11 23	699	1.0+	0.6+	2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.2−
1998 12 22	691	0.9−	0.4−	2000 03 12	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
1998 12 22	691	0.8−	0.6−	2000 04 03	699	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.5−
1998 12 22	691	0.9−	0.5−	2000 04 03	699	0.0	1.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2000 02 01	703	0.5+	1.0−	2000 04 03	699	0.7−	0.9+	2005 01 11	704	0.5+	0.7−
2000 02 01	703	0.2+	0.9−	2000 04 03	699	0.7−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
2000 02 01	703	0.7−	0.2+	2002 08 08	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 02 01	703	1.1+	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.1−
2000 02 04	704	0.5−	0.0	2002 08 16	608	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2000 02 04	704	0.4−	0.5+	2002 08 16	608	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2000 02 04	704	0.6−	0.9−	2002 08 16	608	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.4−	0.2−

2000 02 04	704	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.7−	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2005 01 17	701	0.2−	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 08 28	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 08 28	644	0.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.7−
2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	701	0.7+	0.1−
2000 02 25	703	0.5−	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 02 25	703	1.3−	1.0−	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.9−	1.5+
2000 02 25	703	0.6−	0.4−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	701	0.1−	0.4−
2000 02 25	703	1.9+	0.4+	2003 09 28	704	1.4−	0.8+	2005 01 18	701	0.1−	0.4−
2000 03 04	704	(0.5+	2.3+)	2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 18	701	0.1+	0.5−
2000 03 04	704	(1.0+	2.4+)	2003 10 20	704	0.7−	1.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 03 04	704	0.3−	1.2+	2003 10 20	704	0.9−	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.4+	1.6+	2003 10 20	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2000 03 04	704	0.7+	1.4+	2003 10 23	699	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	699	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	1.3+	0.6−	2003 10 23	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 03 05	704	0.5−	0.7+	2003 10 23	699	1.0−	0.1+	2005 02 02	704	1.8−	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2003 10 27	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2003 10 27	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 27	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	1.0−	0.6+
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 03 05	704	1.1+	1.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2000 03 09	704	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.8+	1.0−	2005 02 02	704	0.5−	1.6+
2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2003 11 26	699	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.8+	0.6+	2003 11 26	699	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 11 26	699	0.7−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	1.1−
2000 03 11	699	0.5−	0.0	2004 12 14	704	1.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	699	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2000 03 11	699	0.3−	1.0+	2005 01 04	104	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
2000 03 11	699	0.5−	0.9+	2005 01 04	104	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2005 01 04	104	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+

(97496)∗ 2000 CU$_{86}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.88632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17958861	ω	108.94736		−0.04059482	−0.99291137	
a	3.1113595	Ω	342.23085		+0.72222225	+0.04810069	
e	0.0649788	i	21.47174		+0.69046874	−0.10868913	
P	5.49	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	0.6−	0.4−	2000 04 03	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+
1998 11 17	704	0.1−	1.9+	2000 04 03	704	(2.4+	0.6+)	2003 12 19	704	0.6−	0.9+
1998 11 17	704	0.3+	1.1+	2000 04 03	704	0.8+	0.5+	2003 12 19	704	0.5−	0.3+
1998 11 17	704	1.3−	0.4−	2003 08 22	608	0.2−	1.0−	2003 12 19	704	0.1−	0.1+
2000 01 10	699	0.1−	1.1+	2003 08 22	608	0.1+	1.3−	2003 12 19	704	0.2+	0.3+
2000 01 10	699	0.4−	1.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.7−	2004 01 11	699	0.1−	0.3+
2000 01 10	699	0.6+	0.1−	2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2004 01 11	699	0.7−	0.7+
2000 02 01	703	0.9+	0.8+	2003 09 16	644	0.3+	0.3+	2004 01 11	699	0.3−	0.3−
2000 02 01	703	0.8−	0.1+	2003 09 16	644	0.3+	0.3+	2004 01 11	699	1.8−	1.3−
2000 02 01	703	0.2+	0.1+	2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	1.1−
2000 02 01	703	0.6−	0.1+	2003 09 19	644	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	644	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	1.0−
2000 02 04	704	0.1+	0.9−	2003 09 19	A35	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 02 04	704	0.2+	0.9+	2003 09 19	A35	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2000 02 04	704	0.5−	1.0−	2003 09 29	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	0.1+	0.6−
2000 02 04	704	0.4+	0.7+	2003 09 29	699	0.0	0.9+	2004 12 16	703	0.5−	0.7−
2000 02 11	704	0.6+	0.8+	2003 09 29	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	703	0.1−	0.5−
2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	699	0.2+	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.7−
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2003 10 05	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.5−	2003 10 05	704	0.9−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 10 05	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	699	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.3+	2004 12 17	699	0.4+	0.8−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.4+	2004 12 17	699	(0.3−	2.2−)
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2004 12 17	699	0.0	1.3−
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2004 12 20	704	0.4−	0.8−
2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2004 12 20	704	0.7−	0.9−
2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2004 12 20	704	0.9−	0.1+
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 20	704	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.7−	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 01 15	703	0.5−	0.6−
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.4−
2000 03 09	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
2000 03 09	704	0.8+	0.1−	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	703	0.6−	0.4−
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.6−	0.7+
2000 04 03	699	0.8+	0.5+	2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.7−	0.6−
2000 04 03	699	0.3+	0.7+	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2005 01 31	704	0.9−	0.2−
2000 04 03	699	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2000 04 03	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	0.4−
2000 04 03	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−				
2000 04 03	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.3+				

(97497)∗ 2000 CQ$_{88}$ = 2001 QA$_{126}$

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15680)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.60691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29609470	ω	184.94130		−0.86693561	+0.49745810	
a	2.2293707	Ω	24.96549		−0.45474216	−0.76401397	
e	0.0746485	i	4.20559		−0.20403974	−0.41087478	
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.4+	0.1−	2001 08 14	608	0.7−	1.0+	2003 01 07	704	0.6+	0.9+
2000 02 04	704	0.8+	1.0+	2001 08 14	608	1.0−	1.1+	2003 01 08	704	0.4−	1.1+
2000 02 04	704	1.5+	0.3−	2001 08 14	608	0.4−	1.3+	2003 01 08	704	0.6+	0.3+
2000 02 04	704	(1.0+	2.8+)	2001 08 19	704	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.8+
2000 02 04	704	0.7+	1.5+	2001 08 19	704	1.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	1.2+	2001 08 19	704	0.7−	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.8−
2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2001 08 25	704	0.4−	1.0+	2003 01 09	704	0.1−	1.2−
2000 02 11	704	0.1−	0.8+	2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.1−
2000 02 11	704	1.1+	0.5+	2001 08 25	704	1.1−	0.5+	2003 01 09	704	0.1−	0.9−
2000 02 26	703	0.2+	0.3−	2001 08 25	704	0.4−	0.6+	2003 01 09	704	0.3+	0.2−
2000 02 26	703	0.3+	1.6+	2001 08 27	699	0.5+	1.0+	2003 02 01	704	0.1−	0.7+
2000 02 26	703	(0.7+	2.1+)	2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2003 02 01	704	0.3+	0.4−
2000 02 26	703	(2.5+	2.5+)	2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2003 02 01	704	0.5−	0.3−
2000 03 05	608	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.4+	0.6−	2003 02 01	704	0.2+	0.5−
2000 03 05	608	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.4+	0.3−
2000 03 05	608	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 02 04	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	1.0−	0.4−	2003 02 04	704	0.6−	0.9+
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.8+
2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 12 06	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.2−	0.5+
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	644	0.2−	0.3+
2000 04 03	699	1.2+	1.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.1+
2000 04 03	699	0.3−	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.7+	2004 06 17	704	0.4−	0.3+
2000 04 03	699	0.6−	0.4+	2002 12 11	704	0.8+	1.1+	2004 06 17	704	0.3−	0.0
2000 04 03	704	0.7−	0.3+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 06 17	704	0.1−	0.0
2000 04 03	699	0.3+	0.0	2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 06 17	704	0.1+	0.1+

2000 04 03	704	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.6−	0.4−	2004 06 17	704	0.7−	0.5+
2000 04 03	704	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	0.5−	1.2+	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2000 04 03	704	0.3−	0.2−	2002 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 06 17	704	0.4−	0.1+
2000 04 03	704	0.4−	0.7+	2002 12 30	704	0.4−	0.7−	2004 06 17	704	0.9−	0.3−
2000 04 06	608	0.6+	0.4−	2002 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 07 11	704	0.6−	0.0
2000 04 06	608	0.3+	0.5+	2002 12 30	704	0.7−	0.4−	2004 07 11	704	0.5+	0.2−
2000 04 06	608	0.2−	1.2−	2002 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	0.7−
2000 04 25	699	0.3−	1.4+	2003 01 05	704	0.5+	0.9+	2004 07 11	704	0.7−	0.8−
2000 04 25	699	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.6−	0.5−	2004 07 11	704	0.1−	0.2−
2000 04 25	699	0.2−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.3+	2004 07 14	704	1.2+	0.5−
2000 04 25	699	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.8+	0.3−	2004 07 14	704	0.0	0.4+
2001 08 01	644	0.0	0.9+	2003 01 05	704	0.9−	0.1−	2004 07 14	704	0.5−	0.8+
2001 08 01	644	0.1+	1.0+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 07 17	428	1.8+	0.4+
2001 08 01	644	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	0.3+	0.0	2004 07 17	428	0.6−	0.0

(97498)∗ 2000 CX$_{89}$

Discovered 2000 Feb. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	295.52350		(2000.0)			
n	0.18208107	ω	59.14469		−0.96966684	−0.17577047
a	3.0829005	Ω	110.26862		+0.11124200	−0.93610967
e	0.1007872	i	10.43195		+0.21764981	−0.30463655
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.4−	0.7−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2002 07 05	644	0.0	0.8+
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2001 04 15	704	0.3−	0.7−	2002 08 06	644	0.2+	1.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2001 04 15	704	0.4−	0.6−	2002 08 06	644	0.2+	1.4+
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	1.1−	1.0+	2002 08 06	644	0.3+	1.3+
2000 01 30	704	0.6+	0.6−	2001 04 25	699	0.5+	0.2−	2003 09 21	608	0.8−	0.1−
2000 01 30	704	0.2+	0.9+	2001 04 25	699	0.8+	0.1+	2003 09 21	608	0.3+	0.7−
2000 01 30	704	(0.2+	2.4+)	2001 04 25	699	0.0	0.4−	2003 09 21	608	0.2−	0.2+
2000 02 05	704	0.5−	0.5+	2001 04 25	699	0.5+	0.0	2003 10 29	699	0.9+	0.1−
2000 02 05	704	0.6+	1.3+	2001 05 29	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	(2.3−	0.1+)
2000 02 05	704	0.1−	0.6+	2001 05 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	699	0.6−	1.0+
2000 02 05	704	0.7+	0.5+	2001 05 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 29	699	1.3−	1.6+
2000 02 11	704	0.7−	0.1−	2001 05 29	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2001 06 12	699	0.3−	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2001 06 12	699	0.7+	0.3+	2004 12 13	691	1.0−	0.5−
2000 02 11	704	0.1+	1.3+	2001 06 12	699	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.0	1.1+
2001 03 28	691	0.1−	0.0	2001 06 12	699	0.5+	1.9+	2005 01 13	704	0.7−	0.5+
2001 03 28	691	0.1−	0.1−	2002 07 05	644	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.1−	1.1+
2001 03 28	691	0.2+	0.2−	2002 07 05	644	0.0	0.7+	2005 01 13	704	1.3+	1.8+

(97499)∗ 2000 CH$_{90}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	41.89949		(2000.0)			
n	0.19078848	ω	312.76231		+0.20834438	−0.97729540
a	2.9883718	Ω	125.17322		+0.91055967	+0.17942643
e	0.0959871	i	2.70332		+0.35703460	+0.11269365
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.8−	0.2−	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.9+	0.6+
1995 03 05	691	0.4−	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	1.1−
1995 03 05	691	0.7−	0.2+	2003 09 19	699	0.3−	0.9−	2003 10 29	699	0.5−	0.3−
2000 02 04	704	1.9+	1.3+	2003 09 19	699	0.8+	0.2+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+
2000 02 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	699	0.2+	0.8+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2000 02 04	704	1.6+	0.9+	2003 09 19	699	0.5+	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.5+
2000 02 04	704	(2.2+	0.8+)	2003 09 20	704	0.0	0.9+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2000 02 05	691	0.0	0.3−	2003 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
2000 02 05	691	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2000 02 06	704	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	1.2−
2000 02 06	704	0.7+	0.7−	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.1+
2000 02 06	704	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 10 01	691	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 02 06	704	0.3−	0.6+	2003 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 02 06	695	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.4+
2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2003 10 03	608	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.9+	0.6+	2003 10 03	608	0.1+	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 10 03	608	0.4−	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2000 02 11	704	1.0+	1.6−	2003 10 05	291	0.6−	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	1.4+	2003 10 05	291	1.0−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	291	0.9−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2003 10 15	699	1.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2003 10 15	699	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2000 02 29	704	0.9+	0.0	2003 10 15	699	0.8+	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	1.6+	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
2000 03 03	704	1.2−	0.6+	2003 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.9−
2000 03 03	704	1.0−	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.7−	0.7+	2003 10 20	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	1.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	1.0−	2003 10 24	704	1.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2001 05 17	691	0.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2001 05 17	691	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.3−
2001 05 17	691	0.8+	0.1+	2003 10 28	704	1.4+	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 07 05	291	0.7−	0.4+	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.4−
2002 07 05	291	0.7−	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2002 07 05	291	0.9−	0.3+	2003 10 28	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−

(97500)∗ 2000 CY$_{91}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.16687		(2000.0)			
n	0.18706430	ω	117.60172		−0.26152608	−0.96444856
a	3.0279040	Ω	347.38387		+0.81287753	−0.19886256
e	0.1907406	i	10.01604		+0.52041736	−0.17404788
P	5.27	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(1.6+	2.0−)	2000 03 11	699	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.6−	0.7−
1998 11 14	704	1.5+	0.3−	2000 03 11	699	0.5+	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.2+
1998 11 14	704	0.4−	1.4−	2000 04 04	699	1.0−	1.5+	2003 10 15	699	0.5−	0.0
1998 11 14	704	1.2−	1.3−	2000 04 04	699	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.6+	0.4+
1998 11 14	704	0.6+	0.9−	2000 04 04	699	0.3−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.3+
1998 11 26	699	0.9−	0.4+	2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2003 10 18	691	0.1−	0.5+
1998 11 26	699	0.1−	1.2+	2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2003 10 18	691	0.4+	0.1+
1998 11 26	699	1.2+	0.4+	2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.5+	0.3+	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.5+	1.7+
2000 02 06	704	0.4+	1.4+	2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.7+	1.4+
2000 02 06	704	0.3−	1.0+	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.4+
2000 02 11	704	1.7+	0.4−	2003 09 20	704	0.2+	0.4−	2003 10 25	704	1.0+	1.1+
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 20	704	1.5−	1.1+	2003 11 01	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 20	704	0.5−	0.7+	2003 11 01	704	1.0−	0.6−
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 09 23	608	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 02 26	703	0.0	0.0	2003 09 23	608	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.2−
2000 02 26	703	0.7−	0.8+	2003 09 23	608	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	1.0+	0.8+
2000 02 26	703	0.2+	0.4+	2003 09 24	608	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.2−	0.3+
2000 02 26	703	1.1+	0.9+	2003 09 24	608	0.8−	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.5−
2000 02 29	704	0.8+	0.2−	2003 09 24	608	0.6−	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2003 09 27	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
2000 02 29	704	1.0+	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.5−

2000 03 03	704	0.2+	1.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	1.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2003 09 29	699	0.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.9−
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2003 10 05	608	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2003 10 05	608	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2003 10 05	608	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2003 10 06	699	1.0−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2003 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2003 10 06	699	0.4−	0.2−				
2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2003 10 06	699	0.4−	0.3+				

(97501)∗ 2000 CE$_{92}$ = 1998 WB$_{18}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40106)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.26444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17098600	ω	106.74898		−0.50431729	−0.86332025	
a	3.2148621	Ω	13.58343		+0.75923257	−0.45351563	
e	0.1383056	i	4.51764		+0.41137571	−0.22136332	
P	5.76	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.4−	1.8−	2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−
1998 11 21	704	(0.0	2.9−)	2003 09 02	704	0.3+	0.5+	2004 11 22	704	0.1−	0.3+
1998 11 21	704	0.0	1.9−	2003 09 02	704	0.3−	1.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.4−
1998 11 21	704	0.6−	1.8−	2003 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 11 22	704	0.4−	0.1−
1998 11 21	704	(3.7−	0.5+)	2003 09 16	699	0.0	0.3+	2004 11 22	704	0.0	0.5+
1998 11 24	704	1.2+	0.3+	2003 09 16	699	0.9−	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.2+
1998 11 24	704	0.6+	0.5+	2003 09 16	699	0.1−	0.9+	2004 12 02	704	0.4+	0.5+
1998 11 24	704	0.8+	0.0	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.2−
1998 11 24	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.6+
1998 11 24	704	0.0	1.5+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.4+
1998 12 14	704	0.5−	0.9−	2003 09 19	704	0.5+	1.9+	2004 12 09	704	0.5−	1.0−
1998 12 14	704	(2.2+	1.3−)	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2004 12 09	704	0.8−	0.6−
1998 12 14	704	1.1−	0.7−	2003 09 19	704	0.5+	0.8+	2004 12 09	704	0.0	1.0−
1998 12 14	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.6+	0.5−
1998 12 14	704	(2.4−	0.0)	2003 09 19	599	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	599	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
2000 02 06	704	0.1+	0.0	2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.7+	0.0
2000 02 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 26	704	(2.3−	1.1+)	2004 12 11	704	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	1.9−	1.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	0.3−	1.1+	2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.4+	1.4+	2003 09 26	704	0.9−	1.4+	2004 12 12	691	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2003 09 26	704	1.4−	0.8+	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	1.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	1.2−	0.1+
2000 03 28	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	704	1.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 03 28	704	0.3+	1.1+	2003 09 30	704	0.9−	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 03 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 03 28	704	0.4−	0.7+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2000 04 02	699	0.6+	0.8+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 04 02	699	0.0	1.0+	2003 10 01	699	0.8+	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.8−	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.3−
2000 04 02	699	0.6−	0.8−	2003 10 01	699	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2000 04 03	704	1.2+	0.0	2003 10 01	699	0.7+	0.0	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2000 04 03	704	0.2−	1.3+	2003 10 15	699	0.4−	0.4−	2004 12 21	691	0.4−	0.8−
2000 04 03	704	0.3+	0.9+	2003 10 15	699	0.2−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2000 04 03	704	0.7+	0.8+	2003 10 15	699	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
2000 04 03	704	0.9+	0.4+	2003 10 15	699	0.1−	1.0−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.7−	0.3−	2003 10 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.4+	2003 10 19	704	1.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	1.0−
2002 07 14	644	0.7−	0.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.0	1.0+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.9+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	1.2+	2005 01 12	704	0.1+	1.5−
2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.6−	0.8+				
2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2003 10 23	704	1.0−	0.2+				

(97502)∗ 2000 CL$_{93}$

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.78752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18470166	ω	348.74496		−0.76530781	−0.63966309	
a	3.0536706	Ω	151.09671		+0.60146405	−0.75033435	
e	0.2094032	i	8.52618		+0.22922685	−0.16682174	
P	5.34	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6−	0.7+	2000 03 28	608	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.4−
2000 02 06	704	0.8−	1.2+	2000 03 28	608	0.3+	0.3+	2003 09 28	699	0.6−	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	1.5+	2000 03 28	608	0.0	0.4−	2003 09 28	704	0.4−	0.5−
2000 02 10	049	0.4−	1.2−	2000 03 30	695	0.6+	0.3+	2003 09 28	699	0.7+	0.3+
2000 02 10	049	0.1−	1.4−	2000 03 30	695	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.2−	0.4−
2000 02 10	049	0.0	1.3−	2000 04 03	699	0.7+	0.4+	2003 10 18	699	0.3−	0.7+
2000 02 11	704	1.2+	0.0	2000 04 03	699	0.7+	0.1+	2003 10 18	699	1.5−	0.6+
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2000 04 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 18	699	0.6+	0.1−
2000 02 11	704	0.1+	1.0+	2000 04 03	699	0.8+	0.2−	2004 12 16	608	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.1−	2000 04 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	608	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.5−	0.4+	2000 04 03	699	1.5+	0.3+	2004 12 16	608	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.5−	0.5+	2000 04 03	704	0.8+	0.8+	2004 12 18	704	0.6+	0.1−
2000 02 29	704	0.6−	0.9+	2000 04 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	1.3−	0.5+	2000 04 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	I02	1.1−	0.2+	2000 05 01	699	1.0+	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.9−
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2000 05 01	699	1.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2000 05 01	699	0.6+	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2000 05 01	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2002 07 22	644	0.6−	0.9+	2005 01 13	703	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2002 07 22	644	0.8−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2000 03 12	704	(2.7−	0.0)	2002 07 22	644	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.3−	2003 09 22	644	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
2000 03 12	704	0.9−	0.0	2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.4−	0.0	2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	704	0.8+	1.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 03 28	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	1.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2000 03 28	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.8−
2000 03 28	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 03 28	704	0.2+	0.4−	2003 09 28	699	0.7+	1.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+

(97503)∗ 2000 CH$_{94}$ = 2002 QJ$_{35}$

Discovered 2000 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34889)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.08817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17653638	ω	207.83513		−0.89753421	+0.44091129	
a	3.1471196	Ω	358.29856		−0.36286180	−0.74554829	
e	0.0367693	i	10.55300		−0.25052674	−0.49975492	
P	5.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.9+	0.8−	2000 04 26	699	0.1+	0.8+	2003 10 18	644	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2000 04 26	699	0.8+	0.7+	2003 10 18	644	0.2+	0.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2000 04 26	699	0.5+	1.6+	2003 10 18	644	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.9−	1.3−	2000 04 26	699	0.5−	1.4+	2003 10 18	644	0.1+	0.0

2000 01 08	704	0.8+	0.9−	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.1−	0.8+	
2000 02 08	704	1.2+	0.7+	2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	
2000 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	
2000 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 08 30	644	0.5−	0.0	2003 10 19	644	0.3−	0.3+	
2000 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 08 30	644	0.7−	0.1+	2003 10 19	644	0.1−	0.4+	
2000 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 09 03	608	0.3−	1.0+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 09 03	608	1.0−	0.8+	2003 10 27	691	0.2−	0.1+	
2000 02 11	704	1.4+	1.7+	2002 09 03	608	0.7−	0.7+	2003 11 03	704	0.8−	0.4+	
2000 02 11	704	0.2−	1.1+	2002 09 05	704	1.3−	0.5+	2003 11 03	704	0.4+	0.0	
2000 02 11	704	0.9−	0.2+	2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	
2000 03 02	120	0.6−	0.8−	2002 09 05	704	1.7−	0.9+	2003 11 03	704	0.3−	0.3+	
2000 03 02	120	0.5−	1.1−	2002 09 05	704	1.0−	0.1−	2003 11 03	704	0.2−	1.1+	
2000 03 05	120	1.2+	0.9−	2002 09 05	704	0.8−	0.6+	2003 11 05	699	0.5−	1.2−	
2000 03 05	120	1.5+	0.4−	2002 09 08	608	1.0+	0.6+	2003 11 05	699	0.7−	0.0	
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2002 09 08	608	0.5+	0.4−	2003 11 05	699	0.6−	0.1+	
2000 03 11	704	1.0+	1.3+	2002 09 08	608	0.8+	0.3+	2003 11 05	699	0.2−	0.5−	
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2002 09 13	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	
2000 03 11	704	0.9+	1.3+	2002 09 13	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.8+	0.2−	
2000 03 11	704	1.5+	0.4+	2002 09 13	704	0.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.9+	0.2+	
2000 03 14	703	0.3−	1.6+	2002 09 13	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	644	0.0	0.1+	
2000 03 14	703	1.7+	0.3−	2002 09 13	608	1.1−	0.2−	2003 11 19	704	1.2+	0.9+	
2000 03 14	703	0.4+	0.9+	2002 09 13	608	1.2−	0.6−	2003 11 19	704	0.1−	0.3−	
2000 03 14	703	0.4−	1.2+	2002 09 13	608	1.5−	0.3−	2003 11 19	704	0.8+	0.2+	
2000 03 25	691	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	
2000 03 25	691	0.3−	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2003 11 24	703	0.2+	0.1−	
2000 03 25	691	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2003 11 24	703	0.1+	0.3−	
2000 04 02	691	0.1−	0.1+	2002 10 01	608	1.4+	0.8+	2003 11 24	703	0.1−	0.3+	
2000 04 02	691	0.0	0.2−	2002 10 01	608	0.6+	0.4+	2003 11 24	703	0.2−	0.2−	
2000 04 02	691	0.1−	0.2−	2002 10 01	608	1.2+	0.6+	2003 12 04	704	0.0	0.1+	
2000 04 04	704	0.3+	1.1+	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2003 12 04	704	0.7−	0.8+	
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2003 12 04	704	0.3−	0.5+	
2000 04 04	704	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2003 12 04	704	0.2−	0.1−	
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2004 01 11	644	0.1−	0.1−	
2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 01 11	644	0.1+	0.3+	
2000 04 05	704	1.9+	0.1−	2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2004 01 11	644	0.2+	0.0	
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2002 10 05	704	0.4−	1.4+	2005 01 06	703	0.9−	0.2+	
2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2002 10 05	704	0.6−	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−	
2000 04 05	704	0.0	1.2+	2002 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−	
2000 04 05	704	0.4+	1.3+	2002 10 05	704	1.2−	1.6+	2005 01 06	703	0.7+	0.8−	
2000 04 07	691	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2005 02 06	644	0.2+	0.2+	
2000 04 07	691	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2005 02 06	644	0.1+	0.2+	
2000 04 07	691	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.2+	
2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 02 06	201	0.3−	0.1+	
2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2005 02 07	201	0.2+	0.1−	
2000 04 08	704	1.2+	1.0+	2003 08 24	704	1.5−	0.2+	2005 02 07	201	0.1−	0.0	
2000 04 13	691	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	1.2−	0.8+	2005 02 08	201	0.1−	0.2+	
2000 04 13	691	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	1.6−	0.0	2005 02 08	201	0.1+	0.1+	
2000 04 13	691	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.9+	2.0+	2005 02 08	201	0.1+	0.1+	

(97504)∗ 2000 CO$_{97}$

Discovered 2000 Feb. 13 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	8.63912		(2000.0)		+0.20317913	−0.97620735	
n	0.17249233	ω	267.66252		+0.97854277	+0.20515149	
a	3.1961183	Ω	169.63508		−0.03423866	+0.07022882	
e	0.2884825	i	24.89809				
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.8−	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	0.9−	2004 11 11	704	0.2+	0.3+	
1992 09 29	691	0.7−	0.0	2000 03 11	699	0.8+	0.6+	2004 11 11	703	0.3−	0.7−	
1992 09 29	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	732	1.1−	0.9+	2004 11 11	703	0.4−	0.2−	
1998 10 18	699	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	0.2+	0.5−	2004 11 11	704	0.0	0.3−	
1998 10 18	699	1.2+	0.7+	2000 03 11	699	0.6+	0.8+	2004 11 11	703	0.1−	0.5−	
1998 10 18	699	0.8+	0.7+	2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2004 11 11	704	0.6−	0.9+	
2000 02 13	732	0.0	0.7+	2000 03 11	699	0.5+	0.5+	2004 11 11	703	0.4−	0.3+	
2000 02 13	732	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.3+	2004 11 11	704	1.0−	0.0	
2000 02 13	732	0.3−	0.8−	2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 11	704	0.0	0.1−	
2000 02 14	732	0.9−	1.2−	2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	608	0.1+	0.0	
2000 02 14	732	0.1+	1.4−	2000 03 12	704	0.4+	0.0	2004 11 11	608	0.1−	0.2−	
2000 02 15	732	0.0	0.2−	2000 03 12	704	0.4−	0.8−	2004 11 11	608	0.1−	0.3−	
2000 02 15	732	0.3+	0.1+	2000 04 05	732	1.2−	0.1−	2004 12 10	703	0.2+	0.0	
2000 02 27	703	1.4+	0.6+	2000 04 05	732	0.7+	1.5+	2004 12 10	703	0.1−	0.4−	
2000 02 27	703	0.1+	1.4+	2000 04 05	732	(1.4−	3.3+)	2004 12 10	703	0.8+	0.0	
2000 02 27	703	0.3−	0.4+	2000 04 06	732	0.2+	0.3+	2004 12 10	703	0.1−	0.2+	
2000 02 27	703	0.1−	0.9+	2000 04 06	732	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	0.0	
2000 02 29	732	0.3−	0.5−	2000 04 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.6−	0.9+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+	
2000 02 29	704	0.5−	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.9−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.0	
2000 02 29	704	0.1+	1.0+	2003 07 26	644	0.6−	0.7+	2004 12 13	699	0.2+	0.3+	
2000 03 01	732	0.2+	0.8+	2003 07 26	644	0.5−	0.8+	2004 12 13	699	0.2+	0.1−	
2000 03 01	732	0.3+	0.9+	2003 07 26	644	0.4−	0.8+	2004 12 13	699	0.4+	0.0	
2000 03 01	732	0.1−	0.8+	2003 09 24	608	1.2+	0.8+	2004 12 13	699	0.1−	0.2−	
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2003 09 24	608	0.8+	0.8+	2005 01 08	704	0.1−	0.7−	
2000 03 03	704	0.5−	0.3−	2003 09 24	608	0.2+	0.8+	2005 01 08	704	0.1−	0.0	
2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2004 10 13	699	0.7+	0.2−	2005 01 08	704	0.0	0.3+	
2000 03 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	699	0.2−	0.2−	2005 01 08	704	0.2−	0.1−	
2000 03 03	704	0.5−	0.6−	2004 10 13	699	0.2+	0.6+	2005 02 04	704	1.7+	1.5+	
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.3−	0.3−	
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2004 11 05	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	704	0.5−	0.7+	
2000 03 11	732	0.2−	0.0	2004 11 05	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.0	
2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	704	1.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.4−	0.3+	
2000 03 11	732	0.9−	0.7+	2004 11 05	704	0.3−	0.0					

(97505)∗ 2000 CY$_{99}$ = 2003 UA$_{196}$

Discovered 2000 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56096)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	165.46479		(2000.0)		+0.76596689	+0.64201168	
n	0.19178399	ω	191.48051		−0.58639905	+0.71902416	
a	2.9780214	Ω	128.52523		−0.26349738	+0.26613017	
e	0.1026075	i	2.44704				
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.5+	1.2+	
1997 08 04	691	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.7−	0.2−	
1997 08 04	691	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2003 11 29	691	0.4+	0.1+	
2000 02 01	691	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.5+	
2000 02 01	691	0.2+	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 11 29	691	0.3+	0.1+	
2000 02 01	691	0.5+	0.1+	2003 10 20	691	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.7−	0.0	
2000 02 10	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.6−	2003 12 01	704	0.8−	0.1−	
2000 02 10	691	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.8−	0.3−	
2000 02 10	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.6−	0.8+	
2000 02 14	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.6−	2003 12 22	691	0.1+	0.0	
2000 02 14	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.6−	2003 12 22	691	0.3+	0.1+	
2000 02 14	691	0.4−	0.3+	2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2003 12 22	691	0.5+	0.0	
2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	0.9+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	
2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	1.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	
2002 07 04	644	0.2−	0.8+	2003 10 29	699	0.8−	1.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	
2002 08 10	807	0.5−	0.4−	2003 11 15	644	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	
2002 08 10	807	0.2−	0.3−	2003 11 15	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	
2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2003 11 15	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	
2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	
2002 08 27	644	0.5+	0.1−	2003 11 19	699	0.9−	0.5+					

(97506)∗ 2000 CJ$_{100}$

Discovered 2000 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.02802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19302865	ω	81.44955		−0.95107230		+0.30859062
a	2.9652060	Ω	116.52360		−0.28976452		−0.87371080
e	0.0883339	i	0.97815		−0.10722871		−0.37603359
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	1.0+	2000 02 04	691	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
1993 12 17	691	1.1+	0.3+	2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.9−	0.3−
1993 12 17	691	0.1−	0.7+	2000 02 04	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
1995 01 29	691	0.0	0.2−	2000 02 10	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.7−
1995 01 29	691	0.5−	0.4−	2000 02 10	691	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
1995 01 29	691	0.3+	0.2−	2000 02 10	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
1995 02 01	691	0.1−	0.4+	2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
1995 02 01	691	0.2−	0.5+	2000 02 14	691	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
1995 02 01	691	0.0	0.9+	2000 02 14	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1998 11 15	691	0.4−	1.1−	2003 10 16	291	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
1998 11 15	691	0.8−	0.5−	2003 10 16	291	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
1998 11 15	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	291	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
1998 11 27	691	0.6−	0.2+	2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
1998 11 27	691	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.4+	2005 02 03	704	1.7+	1.7+
1998 11 27	691	0.4−	0.2−	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2000 01 29	691	0.3+	0.3−	2003 11 20	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	1.5−
2000 01 29	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	691	0.3+	0.3−				
2000 01 29	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	691	0.4+	0.1−				

(97507)∗ 2000 CV$_{103}$

Discovered 2000 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.28539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20965597	ω	318.81307		−0.55688418		+0.81551656
a	2.8062815	Ω	276.77326		−0.71444945		−0.56704448
e	0.1952988	i	9.12725		−0.42360594		−0.11572938
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1−	0.1+	2000 03 14	703	0.3+	0.5+	2001 08 25	704	0.4−	0.9+
1993 11 09	691	0.8+	0.3−	2000 03 14	703	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.3−	0.4+
1993 11 09	691	0.0	0.3−	2000 03 14	703	0.6−	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.4−
2000 02 08	704	0.0	0.1−	2000 04 04	699	0.6−	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.7−
2000 02 08	704	0.7+	0.0	2000 04 04	699	0.5+	0.8+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+
2000 02 08	704	1.4+	0.1+	2000 04 04	699	0.9+	0.1−	2002 10 05	704	0.8−	0.4−
2000 02 08	704	1.4+	0.6−	2000 04 04	699	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	0.9−	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	1.5+	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.5+
2000 02 13	704	0.2+	0.1+	2001 06 27	699	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.3+
2000 02 13	704	0.3−	0.1+	2001 06 27	699	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.1+
2000 02 13	704	0.7+	2.0+	2001 06 27	699	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.0
2000 03 01	703	0.5+	0.6+	2001 06 27	699	0.4+	1.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
2000 03 01	703	0.2−	0.3−	2001 07 14	608	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	1.1−	0.1+
2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2001 07 14	608	0.0	0.3−	2002 10 11	704	1.0+	0.2−
2000 03 01	703	0.0	0.5+	2001 07 14	608	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	1.3+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2001 07 18	608	0.7+	1.6+	2002 11 06	704	0.8−	0.7+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2001 07 18	608	0.2−	1.0+	2002 11 06	704	0.2+	1.6+
2000 03 08	704	0.9+	0.2+	2001 07 18	608	0.1+	1.9+	2002 11 06	704	0.7−	0.4+
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2001 07 24	608	0.5+	0.6−	2002 11 06	704	0.2−	1.0+
2000 03 08	704	0.0	0.2+	2001 07 24	608	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.7+	0.1−
2000 03 08	704	0.4+	1.3−	2001 07 24	608	0.3−	0.1+	2003 12 18	704	1.9+	0.6−
2000 03 08	704	0.8+	0.6+	2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2003 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.6−	0.3+	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.4−	0.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	0.0	1.7+	2004 01 21	704	0.8−	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	1.4+	2001 08 25	704	1.4−	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.7+
2000 03 14	703	0.2+	0.1−	2001 08 25	704	0.0	0.7+				

(97508)∗ 2000 CU$_{110}$ = 2002 OZ$_7$

Discovered 2000 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33209)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.77262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19216805	ω	57.35019		+0.99095421		−0.03921149
a	2.9740522	Ω	304.58569		−0.02657999		+0.88006804
e	0.0161090	i	8.96865		+0.13154183		+0.47322584
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.2+	1.5+	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	1.3+
2000 02 02	704	0.9−	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.6+
2000 02 02	704	1.0−	0.4−	2003 10 17	699	1.7+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	1.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.4−	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2000 02 02	704	0.5−	1.1−	2003 10 17	699	0.6+	0.4−	2005 01 13	G92	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.6+	0.5−	2003 10 17	699	(2.4+	0.2−)	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	G92	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	1.1+	0.1−	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.9+	0.6−	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2005 01 13	G92	0.2+	0.4+
2000 02 06	695	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 02 06	695	0.5−	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 01 14	138	0.1+	0.2−
2000 02 12	704	0.7−	0.2+	2003 10 21	644	0.3+	0.2−	2005 01 15	138	0.1+	0.5−
2000 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.4−
2000 02 12	704	0.6+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	1.3+
2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.6+	2003 10 22	704	0.5−	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	G92	1.0+	0.1−
2000 03 05	704	0.8−	1.1−	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 16	G92	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.8−	0.4+	2003 11 02	704	1.0+	0.8+	2005 01 16	G92	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.6+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2002 07 18	644	0.3−	0.7+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	1.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.0
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.6+	0.6−
2002 07 22	644	0.6−	0.2+	2003 11 24	703	0.8−	0.9−	2005 01 20	699	1.7+	0.1+
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	703	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2003 09 30	704	1.4−	0.5+	2003 11 24	703	0.1−	0.9−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	703	1.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2003 09 30	704	0.7−	0.8+	2005 01 01	703	1.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2003 09 30	704	1.2−	0.0	2005 01 01	703	1.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2003 10 04	691	0.5+	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.9−	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2003 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2003 10 04	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	1.3+	1.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.1+
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	1.3+	1.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−

(97509)∗ 2000 CC$_{112}$

Discovered 2000 Feb. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.05142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18591607	ω	206.47284		−0.15180883		−0.97296142
a	3.0403583	Ω	252.67272		+0.93610965		−0.08500125
e	0.1277333	i	10.50634		+0.31725824		−0.21475769
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.0−	0.7−	2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	1.7−	1.6+
1998 11 11	704	0.0	0.2+	2003 09 16	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	0.9−	1.3+	2003 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	1.2−

1998 11 11	704	(0.4+	2.4−)	2003 09 22	704	1.1+	0.3−	2003 12 28	704	1.0−	0.6+
1998 11 15	699	1.2+	0.6−	2003 09 22	704	1.2−	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.7−
1998 11 15	699	0.2−	0.8−	2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
1998 11 15	699	1.1+	0.4−	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
1999 11 14	691	0.3−	0.9−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+
1999 11 14	691	0.3−	1.0−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.9+	0.7−
1999 11 14	691	0.8−	1.0−	2003 10 14	644	0.2+	0.1+	2005 01 09	735	0.2−	0.3+
2000 02 07	703	0.3−	0.2−	2003 10 14	644	0.5+	0.1+	2005 01 09	735	0.1−	0.4−
2000 02 07	703	0.4+	0.3+	2003 10 14	644	0.3+	0.2+	2005 01 09	735	0.8+	0.6−
2000 02 07	703	0.5−	0.9+	2003 10 17	699	0.3+	0.5−	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2000 02 07	703	(2.8−	0.7+)	2003 10 17	699	0.3−	0.0	2005 01 13	703	1.7−	0.2+
2000 02 08	704	0.4+	0.7+	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2005 01 13	703	0.0	0.6+
2000 02 08	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.5+	2005 01 13	703	0.8+	0.7+
2000 02 08	704	0.7−	0.7+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	1.1−
2000 02 08	704	0.5+	0.8+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+
2000 03 03	703	0.5+	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.0
2000 03 03	703	1.0+	0.2+	2003 11 19	704	0.8−	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2000 03 03	703	0.5−	0.7−	2003 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2000 03 03	703	0.0	0.6+	2003 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	1.0+
2003 09 16	644	0.4−	0.3−	2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+

(97510)∗ 2000 CN$_{112}$

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	290.83582		(2000.0)			
n	0.18951941	ω	58.32752		−0.95796063	+0.28457197
a	3.0016975	Ω	138.17442		−0.27825306	−0.89057664
e	0.0303132	i	3.13519		−0.06990469	−0.35481268
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.6−	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	1.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
1997 08 11	691	1.2−	0.5−	2002 08 18	644	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	1.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.3−	2002 08 18	644	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.3−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	1.1−	0.1+
2000 01 28	691	0.3+	0.3−	2003 10 23	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	(1.0+	2.4+)
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2000 02 05	691	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 02 07	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 02 07	691	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2000 02 07	691	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 10 28	704	0.6+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2005 01 20	704	0.9+	0.2+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	1.2+	0.1+	2005 01 20	704	1.0+	0.9−
2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 20	704	0.5+	1.3−
2000 03 01	691	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	0.6−	2005 01 20	704	0.1+	0.4−
2000 03 01	691	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2000 03 01	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 03 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2000 03 11	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 03 11	691	0.0	0.3−	2005 01 13	691	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	1.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2002 08 08	644	0.3−	1.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	1.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
2002 08 17	644	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.7−	0.3+				
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	1.0+				

(97511)∗ 2000 CH$_{118}$ = 1998 SR$_{93}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2374)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.89152		(2000.0)			
n	0.18586458	ω	270.78191		+0.67380889	−0.73873530
a	3.0409197	Ω	136.84210		+0.68682450	+0.61825295
e	0.1611646	i	1.32914		+0.27249530	+0.26839047
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	1.0+	2003 08 27	106	0.1+	0.2−
1995 02 04	691	0.0	0.2+	2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2003 09 21	461	0.3+	0.1+
1995 02 04	691	1.4−	0.6+	2000 02 03	704	1.1+	0.6+	2003 09 21	461	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.5−	2000 02 03	704	0.6−	1.2+	2003 09 21	461	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	1.1+	0.1+	2000 02 06	691	0.3−	0.4−	2004 12 09	691	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.5−	1.0+	2000 02 06	691	0.0	0.3−	2004 12 09	691	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	1.4−	2000 02 06	691	0.0	0.5−	2004 12 09	691	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.9−	0.1−	2000 02 09	049	0.7+	1.6−	2004 12 16	704	1.3−	0.1−
1998 09 27	704	1.0−	1.2+	2000 02 09	049	0.8+	1.6−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	1.3+	1.3+	2000 02 09	049	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
1998 09 27	704	1.0−	1.0−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
1998 10 15	691	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
1998 10 15	691	0.1−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.4−	2005 01 08	599	0.1−	0.5−
1998 10 15	691	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.7+	2005 01 08	599	0.4−	0.2+
1998 10 20	691	1.0+	0.3−	2003 08 25	704	0.6−	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.2+
1998 10 20	691	0.0	1.4−	2003 08 25	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	1.6+
1998 10 20	691	1.0+	0.4−	2003 08 25	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 01 27	691	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.6−
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.1−				
2000 01 27	691	0.2+	0.3−	2003 08 27	106	0.5−	0.6−				

(97512)∗ 2000 CV$_{118}$ = 1995 EZ$_1$ = 2000 EH$_{187}$

Discovered 2000 Feb. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 10596)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	151.52461		(2000.0)			
n	0.20384802	ω	49.52449		+0.98923697	−0.14571885
a	2.8593351	Ω	318.84938		+0.12740327	+0.90240019
e	0.0761774	i	1.15599		+0.07196272	+0.40551191
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.0
1995 03 01	691	0.4+	0.3−	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	1.1−
1995 03 07	691	0.8+	0.1−	2002 09 05	704	0.6+	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−
1995 03 07	691	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.8−
1995 03 07	691	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.7−	0.1−
1997 10 07	691	1.0−	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.0
1997 10 07	691	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.6+
1997 10 07	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2003 12 27	704	0.4−	0.0
2000 02 05	695	0.4−	1.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2003 12 27	704	0.5−	0.0
2000 02 05	695	0.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.9−	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.9+
2000 02 14	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	695	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.1−	0.7+
2000 02 14	691	0.3+	0.3+	2003 11 21	695	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.1+
2000 02 14	691	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2003 12 29	704	1.0−	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 01 13	691	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.7−	0.5−	2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 01 13	691	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2004 01 13	691	0.6−	0.3+
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.6−
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	1.5−	2004 01 21	704	0.8+	0.3−
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	1.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.4+
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.6+				
2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2003 12 22	704	1.0−	0.1−				

(97513)∗ 2000 CD_{137} = 1993 TK_{41} = 2003 VA_{11}

Discovered 2000 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56099)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.83697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20380670	ω	207.03993		+0.74912164	+0.66052262	
a	2.8597216	Ω	111.52789		−0.59758047	+0.70657887	
e	0.0724503	i	3.09750		−0.28585721	+0.25388218	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6+	1.7−	2002 07 04	291	0.6−	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.4+	
1993 10 09	809	(0.1−	3.7−)	2002 07 04	291	0.6−	0.5+	2003 11 24	699	0.7+	0.3+	
1993 10 09	809	(0.1−	2.4−)	2002 07 14	644	0.3−	0.4+	2003 11 24	699	0.8+	0.1+	
1993 10 11	809	1.4+	0.5−	2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2003 12 01	704	1.2+	0.5+	
1993 10 11	809	0.9−	1.3−	2002 07 14	644	0.0	0.6+	2003 12 01	704	0.4+	0.9−	
1993 10 11	809	0.9−	0.7−	2002 08 13	704	0.2+	1.8−	2003 12 01	704	0.3−	0.2−	
1995 01 07	691	0.4−	0.2−	2002 08 13	704	0.6−	1.2−	2003 12 01	704	0.2−	0.1−	
1995 01 07	691	0.2−	0.4−	2002 08 13	704	0.6+	1.2−	2003 12 22	691	0.0	0.1+	
1995 01 07	691	0.1+	0.8−	2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.2−	0.2+	
1996 03 26	691	0.1+	0.6−	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	
1996 03 26	691	0.2+	0.5−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.5−	0.6−	
1996 03 26	691	(0.1−	2.2−)	2003 10 23	695	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.6−	0.6−	
2000 02 04	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	695	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.7−	0.5−	
2000 02 04	691	0.4−	0.7+	2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.8−	0.6−	
2000 02 04	691	0.5+	0.5+	2003 11 15	644	0.0	0.4+	2005 02 08	H06	1.1−	0.5−	
2000 02 05	691	0.5−	0.2+	2003 11 15	644	0.0	0.5+	2005 02 08	H06	(2.3+	1.3−)	
2000 02 05	691	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.8+	2005 02 08	H06	0.5−	0.3+	
2000 02 05	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	0.2−	0.9−	2005 02 09	699	1.0+	0.2+	
2000 02 12	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+	
2000 02 12	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	699	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+	
2000 02 12	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	695	0.0	0.2+	2005 02 09	699	1.9+	0.5−	
2001 03 25	695	0.1+	0.2−	2003 11 21	691	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.5−	0.7+	
2001 03 25	695	0.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+	
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2003 11 21	695	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−	
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.3+					
2002 07 04	291	0.4−	0.6+	2003 11 24	699	0.8−	1.1+					

(97514)∗ 2000 DL_1 = 1980 HA = 1990 RG_{15}

Discovered 2000 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39436)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.74061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34394387	ω	119.03587		−0.53819845	−0.84166751	
a	2.0174882	Ω	4.36321		+0.41718219	−0.31142422	
e	0.2730171	i	35.35786		+0.73232605	−0.44114710	
P	2.87	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 04 17	381	(1.9−	3.2−)	2000 02 28	642	(2.5+	0.1+)	2003 03 09	232	0.8+	0.3+	
1980 04 17	381	(2.8−	0.1+)	2000 02 28	713	0.5+	0.4+	2003 03 09	232	0.8+	0.4+	
1980 04 17	381	0.1+	0.9−	2000 02 28	713	0.4+	0.3+	2003 03 09	232	0.9+	0.1+	
1980 04 17	381	0.7−	0.4−	2000 02 28	713	0.3+	0.4+	2003 03 10	599	0.1+	0.2−	
1980 04 18	381	0.8+	0.1−	2000 02 28	713	0.2+	0.1+	2003 03 10	599	0.1+	0.1−	
1980 04 18	381	1.0−	1.3+	2000 02 28	713	0.4+	0.7+	2003 03 10	599	0.0	0.2−	
1990 09 15	809	(2.3−	0.5+)	2000 02 28	750	0.3−	0.2+	2003 03 10	599	0.4+	0.1−	
1990 09 15	809	1.1−	0.2+	2000 02 28	750	1.3−	1.9+	2003 03 10	704	0.2−	0.1−	
1990 09 15	809	(2.6−	0.4−)	2000 02 28	713	0.5+	0.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.1−	
2000 02 25	704	0.0	0.3+	2000 02 28	750	0.2−	0.4+	2003 03 10	704	0.4−	0.0	
2000 02 25	704	0.1+	0.9+	2000 02 28	750	0.9−	1.3+	2003 03 10	704	0.1−	0.1−	
2000 02 25	704	0.1−	0.7+	2000 02 28	750	1.0−	0.9+	2003 03 11	704	0.5+	0.3−	
2000 02 25	704	0.1−	0.8+	2000 02 28	750	0.1+	0.1+	2003 03 11	704	0.4+	0.2−	
2000 02 25	704	(1.1−	2.1+)	2000 02 28	704	1.1−	0.1+	2003 03 11	704	0.4+	0.2−	
2000 02 26	557	1.0−	0.7−	2000 02 28	704	0.5−	0.4+	2003 03 11	704	0.5+	0.0	
2000 02 26	557	0.7−	0.4−	2000 02 28	850	0.5−	0.5−	2003 03 11	704	0.5+	0.3−	
2000 02 26	557	0.1+	0.2+	2000 02 28	704	0.5−	0.5+	2003 03 25	333	0.0	0.2−	
2000 02 26	611	0.3−	0.2+	2000 02 28	850	0.3−	0.4−	2003 03 25	333	0.1−	0.3−	
2000 02 26	611	0.0	0.3+	2000 02 28	850	0.4−	0.4−	2003 03 25	333	0.1−	0.1−	
2000 02 26	611	0.4−	0.1+	2000 02 28	850	0.4−	0.4−	2003 03 25	333	0.2−	0.3−	
2000 02 26	611	0.4−	0.2+	2000 02 28	344	0.3−	0.5−	2003 03 28	644	0.2−	0.2−	
2000 02 26	611	0.3−	0.4+	2000 02 28	344	0.3−	0.5−	2003 03 28	644	0.0	0.3−	
2000 02 26	739	0.5+	0.5+	2000 02 28	344	0.3−	0.5−	2003 03 28	644	0.1+	0.2−	
2000 02 26	739	0.3+	0.7−	2000 02 28	104	0.3−	0.4−	2003 03 29	699	0.0	0.3−	
2000 02 26	739	0.6+	0.1+	2000 02 28	104	0.2−	0.5−	2003 03 29	699	0.4−	0.2−	
2000 02 26	557	0.0	0.0	2000 02 28	104	0.2−	0.6−	2003 03 29	699	0.4−	0.3−	
2000 02 26	946	1.3+	1.1+	2000 02 28	104	0.2−	0.6−	2003 03 29	699	0.3−	0.3−	
2000 02 26	557	0.0	0.1+	2000 02 28	163	0.0	0.1+	2003 03 30	699	0.5−	0.1−	
2000 02 26	946	1.6+	1.6+	2000 02 28	163	0.0	0.1+	2003 03 30	699	0.5−	0.3−	
2000 02 26	557	0.1−	0.0	2000 02 28	163	0.0	0.1+	2003 03 30	699	0.5−	0.2−	
2000 02 26	946	(2.5+	1.9+)	2000 02 28	163	0.0	0.0	2003 03 30	699	0.6−	0.2−	
2000 02 26	557	0.1−	0.0	2000 02 28	636	0.3−	0.3+	2003 03 30	691	0.4+	1.0+	
2000 02 26	557	0.0	0.0	2000 02 28	163	0.6−	0.2+	2003 03 30	704	0.4+	0.0	
2000 02 26	704	0.0	0.2+	2000 02 28	163	0.3+	0.6−	2003 03 30	691	0.6+	0.7+	
2000 02 26	704	0.1−	0.3+	2000 02 28	163	0.1−	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.2+	
2000 02 26	704	0.1−	0.5+	2000 02 28	636	0.1−	0.4+	2003 03 30	704	0.3+	0.0	
2000 02 26	651	0.1+	0.7−	2000 02 28	595	0.1−	0.1−	2003 03 30	691	0.3+	0.7+	
2000 02 26	651	0.1+	0.7−	2000 02 28	636	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.1+	0.2−	
2000 02 26	651	0.1+	0.7−	2000 02 28	595	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	0.2−	
2000 02 26	704	0.1−	0.3+	2000 02 28	595	0.1−	0.3−	2003 04 02	704	0.4−	1.0+	
2000 02 26	704	0.2−	0.1+	2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2003 04 02	704	0.3−	1.1+	
2000 02 26	704	0.0	0.1+	2000 02 29	704	0.0	0.6+	2003 04 02	704	0.0	1.1+	
2000 02 26	704	0.1+	0.3+	2000 02 29	704	0.4+	0.4−	2003 04 02	704	0.4−	0.9+	
2000 02 26	704	0.1+	0.2+	2000 02 29	704	0.3−	0.8+	2003 04 02	704	0.1+	1.5+	
2000 02 26	704	0.2+	0.2+	2000 02 29	704	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	0.1+	0.0	
2000 02 26	704	0.2+	0.1+	2000 02 29	171	0.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	
2000 02 26	557	0.1+	0.1−	2000 02 29	171	0.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	
2000 02 26	557	0.0	0.0	2000 02 29	171	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	0.2+	0.0	
2000 02 26	046	0.5+	0.1−	2000 03 03	171	0.5+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	
2000 02 26	046	0.4+	0.2−	2000 03 03	171	0.5+	0.4+	2003 04 08	644	0.3+	0.1+	
2000 02 26	557	0.0	0.2−	2000 03 06	642	0.8+	0.4+	2003 04 08	644	0.1+	0.2+	
2000 02 26	046	0.5+	0.4−	2000 03 06	642	0.3+	0.8+	2003 04 08	644	0.3+	0.0	
2000 02 26	046	0.5+	0.0	2000 03 06	642	1.4+	1.4+	2003 04 08	704	0.0	0.4−	
2000 02 26	046	0.4+	0.1−	2000 03 06	642	1.0+	0.3+	2003 04 08	704	1.7−	0.5−	
2000 02 26	636	0.3−	0.5−	2000 03 06	642	1.0+	0.4+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	
2000 02 26	636	0.2−	0.7−	2000 03 07	642	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	
2000 02 26	151	0.1−	0.5−	2000 03 07	642	1.0+	1.2−	2003 04 08	704	0.3−	0.3−	
2000 02 26	151	0.6−	0.8−	2000 03 15	704	1.0+	0.0	2003 04 08	608	0.1+	0.4−	
2000 02 26	151	0.7−	1.1−	2000 03 15	704	0.7+	0.1−	2003 04 08	608	0.1−	0.1−	
2000 02 26	151	0.6−	0.8−	2000 03 15	704	0.7+	0.4−	2003 04 08	608	0.2+	0.6−	
2000 02 26	151	0.3−	0.8−	2000 03 15	704	0.7+	0.4−	2003 04 08	608	0.2−	0.1−	
2000 02 26	151	0.4−	0.9−	2000 03 15	704	1.0+	0.9−	2003 04 08	608	0.8−	0.6+	
2000 02 26	958	0.7−	1.5−	2000 03 27	704	0.1−	0.3−	2003 04 08	608	0.9−	1.2+	
2000 02 26	958	2.0−	1.9−	2000 03 27	704	0.1+	0.7+	2003 04 08	557	0.3+	0.0	
2000 02 26	163	0.4+	0.0	2000 03 27	704	0.0	0.4+	2003 04 08	557	0.4+	0.0	
2000 02 26	163	0.5+	0.0	2000 03 27	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	118	0.0	0.2−	
2000 02 26	163	0.1+	0.4−	2000 03 27	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	118	0.2+	0.1+	
2000 02 26	958	0.9−	1.4−	2000 03 31	642	0.5−	0.3+	2003 04 08	118	0.2+	0.1+	
2000 02 26	958	(0.6+	2.1+)	2000 03 31	642	0.4−	0.3+	2003 04 08	118	0.2+	0.0	
2000 02 26	163	0.2+	0.4−	2000 03 31	642	0.5−	0.3+	2003 04 08	587	0.1−	0.1−	
2000 02 26	163	0.2+	0.1+	2000 04 07	628	0.4−	0.1+	2003 04 08	557	0.3+	0.2−	
2000 02 26	163	0.1+	0.2−	2000 04 07	628	0.2−	0.2+	2003 04 08	587	0.0	0.1−	
2000 02 26	958	0.0	0.1−	2000 04 07	628	0.4−	0.0	2003 04 08	587	0.3+	0.1−	
2000 02 26	171	0.4−	1.1−	2000 04 07	628	0.4−	0.0	2003 04 08	587	0.2+	0.2+	
2000 02 26	171	0.1−	0.9−	2000 04 13	704	0.5+	0.1−	2003 04 11	699	0.1−	0.3−	
2000 02 26	171	1.3−	0.4−	2000 04 13	704	0.4+	0.3+	2003 04 11	699	0.2−	0.0	
2000 02 27	611	0.1+	0.1+	2000 04 13	704	0.8+	0.3+	2003 04 11	699	0.6−	0.9−	
2000 02 27	611	0.1+	0.3+	2000 04 13	704	0.4+	0.5+	2003 04 11	699	0.1+	0.4−	
2000 02 27	611	0.0	0.4+	2000 04 13	704	0.5+	0.5+	2003 04 22	333	(2.6+	2.3−)	
2000 02 27	713	0.8+	0.4+	2000 04 29	608	0.7+	0.1+	2003 04 22	333	(2.0+	0.0)	
2000 02 27	713	1.7+	0.3+	2000 04 29	608	0.6+	0.1+	2003 04 22	333	0.1−	0.2−	
2000 02 27	713	1.1+	0.2+	2000 04 29	608	0.4+	0.0	2003 04 22	333	0.4−	0.2−	
2000 02 27	713	1.5+	0.0	2000 05 04	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	608	0.6−	0.2+	

2000 02 27	858	0.1−	0.1−	2000 05 04	704	(2.2−	4.4+)	2003 04 27	608	0.4−	0.3+
2000 02 27	858	0.3−	0.1−	2000 05 04	704	1.7−	0.0	2003 04 27	608	0.4−	0.1+
2000 02 27	858	0.2−	0.1−	2000 05 04	704	1.6−	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.4−
2000 02 27	151	0.2−	0.6−	2000 05 04	704	1.8−	0.3−	2003 04 30	704	0.0	0.2−
2000 02 27	151	0.5−	0.4−	2000 05 05	704	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.5−
2000 02 27	151	0.6−	0.5−	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.3−
2000 02 27	151	0.5−	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.3−
2000 02 27	151	0.1−	0.3−	2000 05 05	704	0.3+	0.1−	2004 08 23	E12	0.4−	0.4+
2000 02 27	151	0.5−	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.6+
2000 02 27	113	0.1−	0.2+	2002 10 08	785	0.5+	0.4−	2004 08 23	E12	0.2−	0.6+
2000 02 27	639	0.9−	1.3+	2002 10 08	785	1.0+	0.3+	2004 08 23	E12	0.3−	0.6+
2000 02 27	113	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2004 08 25	E12	0.1+	0.5+
2000 02 27	113	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2004 08 25	E12	0.1+	0.3+
2000 02 27	113	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2004 08 25	E12	0.4−	0.8+
2000 02 27	639	0.6−	1.6+	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2004 08 25	E12	0.1+	0.2+
2000 02 27	113	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	E12	0.0	0.9+
2000 02 27	113	0.1−	0.2+	2003 01 11	704	0.0	0.3+	2004 09 14	E12	0.0	0.1+
2000 02 27	113	0.1+	0.0	2003 01 11	704	0.0	0.4+	2004 09 14	E12	0.2−	0.4+
2000 02 27	046	0.2+	0.5+	2003 01 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	E12	0.2−	0.3+
2000 02 27	046	0.1+	0.3+	2003 01 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.5−	0.2+
2000 02 27	046	0.2+	0.3+	2003 01 11	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.6+
2000 02 27	046	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	0.4+
2000 02 28	726	0.1−	0.6−	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.6−	0.3−
2000 02 28	726	0.1+	0.5−	2003 01 27	704	0.5+	0.2−	2004 11 01	E12	0.3−	0.4+
2000 02 28	726	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.3−	2004 11 01	E12	0.1−	0.1−
2000 02 28	726	0.1+	0.6−	2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2004 11 01	E12	0.6−	0.6+
2000 02 28	726	0.1−	0.3−	2003 02 06	704	1.3+	0.3+	2004 11 01	E12	0.6−	0.8+
2000 02 28	726	0.0	0.9−	2003 02 06	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	703	(0.4+	2.9−)
2000 02 28	726	0.0	0.4−	2003 02 06	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	703	0.4−	1.5−
2000 02 28	726	0.1+	0.2−	2003 02 06	704	1.2+	0.3+	2004 12 10	703	1.2−	1.2−
2000 02 28	726	0.1+	0.4−	2003 02 06	704	1.4+	0.2+	2004 12 10	703	1.4−	0.4−
2000 02 28	726	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	1.7−	0.4−
2000 02 28	726	0.1+	0.5−	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.4−
2000 02 28	726	0.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.6−
2000 02 28	642	0.0	0.7−	2003 03 06	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−
2000 02 28	642	0.9+	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.2+				

(97515)∗ 2000 DW$_3$ = 2001 UT$_1$

Discovered 2000 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19513)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.88086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37047877	ω	219.89820		−0.15353067	+0.95176113	
a	1.9199673	Ω	43.25842		−0.77851707	+0.04906941	
e	0.0509957	i	22.80968		−0.60855526	−0.30289098	
P	2.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	0.5−	0.4+
2000 02 26	704	0.6+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2003 04 28	699	0.2+	0.3+
2000 02 26	704	0.8+	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 28	699	0.1−	0.8+
2000 02 28	704	0.4+	0.0	2001 12 07	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	699	0.2−	0.3+
2000 02 28	704	0.3+	0.0	2001 12 07	704	1.3+	0.1−	2003 04 29	704	1.6+	0.3−
2000 02 28	704	0.1+	0.3−	2001 12 07	704	0.3−	1.1+	2003 04 29	704	1.9+	1.1−
2000 03 26	704	0.4+	0.5+	2001 12 07	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	1.6+	1.4−
2000 03 26	704	0.6−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	1.9+	1.6−
2000 03 26	704	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	1.6+	1.1−
2000 03 26	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2003 04 29	608	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2001 12 11	704	1.0−	1.2+	2003 04 29	608	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	608	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	1.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	1.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.9−	0.5+
2001 09 22	644	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.2−
2001 09 22	644	0.7−	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.1−
2001 09 22	644	0.7−	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.8−	0.5+
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	1.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 16	704	0.0	0.8−	2003 03 10	704	0.9+	0.2−	2003 04 30	704	1.2−	1.0+
2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 03 10	704	1.5+	1.9+	2003 04 30	704	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2003 03 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 30	704	0.6−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 16	608	0.3+	0.3+	2003 05 13	608	1.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 16	608	0.4+	0.0	2003 05 13	608	0.4−	0.4+
2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2003 03 16	608	1.5+	0.6+	2003 05 13	608	0.9−	0.4+
2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2003 03 28	699	0.6−	0.4+	2004 11 20	704	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	0.2−	0.2+	2004 11 20	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2003 03 28	699	0.5−	0.4−	2004 11 20	704	0.4−	0.4+
2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2003 03 28	699	0.4−	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2003 03 30	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2001 11 08	644	0.4−	0.1+	2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−
2001 11 08	644	0.8−	0.4+	2003 03 30	704	1.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.9−	0.7−
2001 11 08	644	0.1−	0.2+	2003 03 30	704	0.1+	1.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	1.3−	0.1+	2003 04 01	608	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.9−
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 01	608	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.0	1.5+	2003 04 01	608	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2001 11 15	644	0.1+	0.6+	2003 04 02	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.8−	0.6+
2001 11 15	644	0.2−	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2001 11 15	644	0.3−	0.2+	2003 04 02	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.5−
2001 11 18	704	0.3−	0.8+	2003 04 02	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2003 04 02	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	704	0.2+	0.4−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.1−	1.1+	2004 12 20	704	0.5+	0.7+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.2−	1.4+	2004 12 20	704	1.5+	0.1−
2001 11 18	704	0.7+	0.0	2003 04 07	704	0.3−	1.2+	2004 12 20	704	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.8−	1.0+				
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2003 04 07	704	0.3−	1.1+				

(97516)∗ 2000 DX$_3$

Discovered 2000 Feb. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.04930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16946992	ω	168.50389		−0.13126966	+0.91550756	
a	3.2340071	Ω	93.08548		−0.93706462	+0.01060421	
e	0.0546212	i	22.38534		−0.32354007	−0.40216098	
P	5.82	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4+	1.1+	2001 04 17	682	0.6+	0.5−	2003 10 24	699	0.9−	0.6+
2000 01 29	704	0.8+	1.1+	2001 04 17	682	0.5+	0.5−	2003 11 12	608	1.4−	1.7+
2000 01 29	704	0.6+	0.4−	2001 04 18	682	(0.6+	2.1−)	2003 11 12	608	0.7−	1.2+
2000 01 29	704	0.5+	0.9+	2001 04 18	682	1.7+	0.8+	2003 11 12	608	0.9−	0.1+
2000 02 27	704	0.2+	0.5−	2001 04 27	704	1.1+	0.1−	2003 11 20	644	0.7−	0.7+
2000 02 27	704	0.2+	0.7+	2001 04 27	704	0.3−	0.2+	2003 11 20	644	0.4−	0.7+
2000 02 27	704	0.5−	0.1+	2001 04 27	704	0.4+	0.2−	2003 11 20	644	0.5−	0.6+
2000 02 27	704	0.5−	0.6+	2001 04 27	704	0.3+	0.6+	2003 12 14	644	0.1+	0.6+
2000 02 28	704	1.0+	0.1+	2001 05 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 14	644	0.1−	0.9+
2000 02 28	704	1.2+	0.2+	2001 05 01	704	1.5−	0.7+	2003 12 14	644	0.3−	0.9+
2000 02 28	704	0.9+	0.0	2001 05 01	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 02 28	704	0.0	0.3+	2001 05 01	704	0.3−	1.1−	2004 12 10	704	0.8+	1.2−
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2001 05 17	608	1.2+	1.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.9−	0.3−	2001 05 17	608	(1.0+	2.2+)	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2001 05 17	608	1.1+	1.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	608	0.4+	1.0+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2001 05 18	608	0.8+	1.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.5−	2001 05 18	608	0.9+	0.6+	2004 12 20	691	0.7+	0.1−
2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2001 05 20	608	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 05 20	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.8−
2000 03 04	704	0.6−	0.6−	2001 05 20	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	1.4+	0.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.1+	2001 05 23	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.2+
2000 03 27	704	0.7−	0.6−	2001 05 23	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.3−
2000 03 27	704	0.8−	0.5+	2001 05 23	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2000 03 27	704	0.5+	0.4−	2001 05 23	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2000 03 27	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+

2000 03 27	704	0.0	0.1−	2001 06 19	608	0.4−	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+		
2000 04 30	704	0.2−	0.3+	2001 06 19	608	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.0		
2000 04 30	704	0.8−	0.6+	2001 06 19	608	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+		
2000 04 30	704	0.9+	0.2−	2003 10 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+		
2000 04 30	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	1.3−	0.5+		
2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−		
2001 03 23	699	0.5−	0.4+	2003 10 24	699	1.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.4−		
2001 03 23	699	0.0	0.7+	2003 10 24	699	(0.5+	2.5+)	2005 01 19	704	0.2−	0.4−		
2001 03 23	699	0.1+	0.9+	2003 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−		

(97517)∗ 2000 DV$_5$

Discovered 2000 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.24240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36475968	ω	245.62639		+0.92448980	+0.01078500	
a	1.9399841	Ω	111.82045		+0.08047658	+0.97154936	
e	0.1059275	i	24.23389		−0.37261525	+0.23659148	
P	2.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.4−	0.4+	2000 04 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−		
1998 06 25	704	(2.4−	2.9+)	2000 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+		
1998 06 25	704	0.4+	0.4−	2000 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.5+		
1998 06 25	704	0.1−	0.0	2003 02 07	704	0.4+	1.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.7+		
1998 06 25	704	0.6−	0.3+	2003 02 07	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.0		
1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2003 02 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+		
1999 11 16	704	0.0	1.8−	2003 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 05	704	0.6+	0.1+		
1999 11 16	704	0.6+	0.6−	2003 02 07	699	0.3+	0.2+	2004 11 05	704	0.1+	0.2−		
1999 11 16	704	0.7+	0.8−	2003 02 07	704	0.6+	0.6−	2004 11 05	704	0.2+	0.6+		
1999 12 08	704	0.0	1.2−	2003 02 07	699	0.3+	0.5−	2004 11 11	704	0.7−	0.4+		
1999 12 08	704	0.7+	0.6−	2003 02 07	704	0.1+	0.7−	2004 11 11	703	0.0	0.2+		
1999 12 08	704	(2.1−	0.1−)	2003 02 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 11	704	1.0−	0.3+		
1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	699	0.9−	0.1+	2004 11 11	703	0.3+	0.1−		
2000 01 03	704	1.0−	0.1−	2003 03 10	699	0.3−	0.1+	2004 11 11	703	0.1+	0.3+		
2000 01 03	704	1.2−	1.2−	2003 03 10	699	0.3−	0.6+	2004 11 11	704	0.2+	0.3−		
2000 01 03	704	0.1+	0.0	2003 03 10	699	0.6−	0.6−	2004 11 11	703	0.1−	0.0		
2000 01 03	704	(0.2+	2.8−)	2003 04 01	699	(2.2+	4.0−)	2004 11 11	704	0.8−	0.4+		
2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	699	0.1−	0.1−	2004 11 11	704	0.4−	0.2−		
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2003 04 01	699	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.0	1.1+		
2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2003 04 01	699	0.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.8+		
2000 01 29	704	0.9−	0.4+	2003 04 22	704	0.6−	1.7+	2004 12 11	704	0.1+	1.4+		
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2003 04 22	704	0.4+	1.3+	2004 12 11	699	0.1+	0.1+		
2000 02 26	704	1.2+	0.1+	2003 04 22	704	0.8+	1.6+	2004 12 11	699	0.4+	0.4+		
2000 02 26	704	1.2+	0.1−	2003 04 22	704	0.1+	1.9+	2004 12 11	699	0.1+	0.4+		
2000 02 26	704	0.5+	1.5−	2003 04 29	A35	0.3+	0.2−	2004 12 11	699	0.1+	0.7+		
2000 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	A35	0.4+	0.1+	2004 12 18	703	0.2−	0.7−		
2000 02 28	704	0.5+	0.1+	2003 07 04	699	0.7−	0.6+	2004 12 18	703	0.5−	0.1−		
2000 02 28	704	0.0	0.4−	2003 07 04	699	0.7+	1.8+	2004 12 18	703	1.2−	0.2+		
2000 02 28	704	0.0	0.2−	2003 07 04	699	0.7−	0.1+	2004 12 18	703	0.5+	1.0−		
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2003 07 04	699	0.1+	1.0+	2004 12 22	699	0.3+	1.0−		
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	1.4+	0.6−	2004 12 22	699	0.5−	0.1−		
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	1.3+	0.5−	2004 12 22	699	1.0−	0.9+		
2000 02 29	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	1.0−	1.5+	2004 12 22	699	0.5−	0.2−		
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.1−						

(97518)∗ 2000 DR$_6$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.06212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19856176	ω	324.64912		+0.06775160	−0.99611602	
a	2.9098614	Ω	121.40440		+0.92986955	+0.04261599	
e	0.0744013	i	3.77789		+0.36159694	+0.07705029	
P	4.96	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	703	0.9+	0.1+	2002 08 12	608	0.0	0.8+	2003 11 30	703	0.1−	1.2+		
2000 02 02	703	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	1.5+	2003 11 30	704	0.3+	0.4+		
2000 02 02	703	1.7−	1.0−	2002 08 18	644	0.1+	1.2+	2003 11 30	703	0.6−	0.2−		
2000 02 02	703	0.1−	1.0−	2002 08 18	644	0.1+	1.7+	2003 11 30	704	0.1−	0.0		
2000 02 11	704	1.6−	1.0−	2002 08 29	644	0.3−	1.0+	2003 11 30	703	0.4−	0.2+		
2000 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	1.5+	2003 11 30	704	0.1+	0.3+		
2000 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	1.1+	2003 11 30	703	0.5−	0.4−		
2000 02 11	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 13	703	0.4−	0.3+		
2000 02 25	703	0.7−	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 12 13	703	0.0	0.8+		
2000 02 25	703	0.2−	0.9+	2003 10 21	704	0.8+	0.3−	2003 12 13	703	0.0	1.4+		
2000 02 25	703	0.2+	1.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 12 13	703	(1.0+	2.0+)		
2000 02 25	703	0.8−	0.3+	2003 10 21	704	1.1+	0.0	2003 12 21	704	1.0+	0.6+		
2000 02 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+		
2000 02 28	704	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	1.6+		
2000 02 28	704	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.5+		
2000 02 28	704	0.9+	0.8+	2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	1.3+	1.4+		
2000 02 29	704	(3.6+	0.7+)	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.6−	0.7+		
2000 02 29	704	1.4+	0.8−	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.8−	1.4+		
2000 02 29	704	(2.2+	0.3+)	2003 10 29	704	0.5+	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.4+		
2000 02 29	704	0.4+	0.4−	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	1.0+	1.4+		
2000 02 29	704	1.0+	1.1−	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	1.1+		
2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	691	0.4−	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.6+		
2000 03 05	704	0.9+	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.4−	0.2+		
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.9−	0.1+		
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2005 01 17	703	1.2−	1.0+		
2000 03 05	704	0.7+	0.1−	2003 10 29	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+		
2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2003 10 29	699	0.8−	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.5+		
2000 03 11	699	1.2−	0.9+	2003 10 29	699	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	1.1+		
2000 03 11	699	0.7−	0.8+	2003 11 01	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+		
2000 03 11	699	1.0−	0.4+	2003 11 01	704	1.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+		
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.4+		
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	703	0.6+	1.0−		
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	1.4−	0.5+		
2000 03 12	704	0.7+	0.9+	2003 11 17	703	0.7−	1.0−	2005 02 02	703	0.0	1.2+		
2001 05 25	691	0.1−	0.4+	2003 11 17	703	0.2−	1.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−		
2001 05 25	691	0.2−	0.7+	2003 11 17	703	1.1−	0.7−	2005 02 09	704	1.3+	0.1+		
2001 05 25	691	0.2+	0.7+	2003 11 17	703	1.4−	1.9−	2005 02 09	704	1.1+	0.2+		
2002 07 14	644	0.6−	0.6+	2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	1.4+	0.0		
2002 07 14	644	0.4−	0.6+	2003 11 19	699	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	1.2+	0.2−		
2002 07 14	644	0.2−	0.7+	2003 11 19	699	0.6−	0.9−	2005 02 14	704	0.9−	0.1−		
2002 08 08	699	0.6−	0.7+	2003 11 19	699	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.0		
2002 08 08	699	0.3+	0.3+	2003 11 21	608	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.0		
2002 08 08	699	0.2−	0.6+	2003 11 21	608	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−		
2002 08 08	699	0.1−	0.3+	2003 11 21	608	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.6−		
2002 08 12	608	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+						
2002 08 12	608	0.2−	0.4+	2003 11 30	704	0.0	0.2+						

(97519)∗ 2000 DM$_{16}$

Discovered 2000 Feb. 29 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.26833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197038	ω	208.07076		−0.79219399	+0.60906982	
a	3.0841507	Ω	9.73145		−0.50897379	−0.62482637	
e	0.1073463	i	13.07685		−0.33671110	−0.48849356	
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.5−	2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2002 10 02	704	0.7−	1.0+
1991 10 01	691	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2002 10 02	704	0.8−	1.1+
1991 10 01	691	0.2+	1.1−	2000 04 06	699	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.7+	0.8+
1998 12 17	704	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.4−	1.3+
1998 12 17	704	0.1+	1.2−	2000 04 06	699	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.6−	0.7+
1998 12 17	704	(0.1−	2.1−)	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+
1998 12 17	704	0.1−	1.3+	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+
1998 12 17	704	(3.6−	0.4+)	2000 04 06	699	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	1.5−	0.8+
1999 01 19	704	0.7−	1.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 03	704	1.0−	0.6+
1999 01 19	704	1.3+	1.7−	2000 04 06	699	0.2−	0.4+	2002 10 06	644	0.5−	0.1−
1999 01 19	704	0.0	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2002 10 06	644	0.5−	0.2+
1999 01 19	704	0.3+	1.9+	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 06	644	0.6−	0.0
2000 02 29	120	0.5−	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.0
2000 02 29	120	1.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	1.2+
2000 02 29	120	0.5+	0.6−	2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2002 10 11	704	0.0	0.5+
2000 03 03	120	0.0	0.7−	2000 04 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	120	0.6−	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.7−	1.2+
2000 03 03	120	0.4+	0.2−	2000 04 08	704	1.3+	1.0+	2002 10 31	704	0.3−	1.3+
2000 03 03	120	1.4−	0.8−	2000 04 08	704	1.4+	0.9+	2002 10 31	704	0.2+	0.5+
2000 03 04	703	0.8−	0.0	2000 04 08	704	0.8+	0.2+	2002 10 31	704	0.1−	0.1+
2000 03 04	703	0.1−	0.3−	2000 04 08	704	1.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.8−	1.6+
2000 03 04	703	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	0.5−	0.8+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 03 04	703	0.5−	0.5+	2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.3−
2000 03 10	704	0.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.7−	0.1−
2000 03 10	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	1.0+	0.5+	2003 12 17	704	0.9−	0.5−
2000 03 10	704	0.3+	0.2−	2000 04 10	704	1.1+	1.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.3−
2000 03 10	704	0.0	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2003 12 29	704	0.6+	0.5+
2000 03 10	704	0.1−	0.0	2000 04 25	699	0.7+	0.9+	2003 12 29	704	0.1+	1.3+
2000 03 27	699	0.4+	0.4+	2000 04 25	699	1.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.5+
2000 03 27	699	0.1−	0.1+	2000 04 25	699	0.7+	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	1.1+
2000 03 27	699	0.1+	0.4+	2000 04 30	608	(2.5+	1.3−)	2003 12 29	704	0.6−	1.4+
2000 03 27	699	0.2+	0.3−	2000 04 30	608	(2.2+	1.3−)	2003 12 30	704	0.4−	0.7+
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2000 04 30	608	(2.8+	1.2−)	2003 12 30	704	0.5−	0.5+
2000 04 02	699	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.1−	1.6+	2003 12 30	704	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	1.4+	2003 12 30	704	0.8−	0.5+
2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.7+	0.1−	2003 12 30	704	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2002 09 26	644	0.7−	1.4+	2005 02 01	703	1.1−	1.5−
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 09 26	644	0.8−	1.4+	2005 02 01	703	1.0−	1.0−
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2002 09 26	644	0.9−	1.4+	2005 02 01	703	0.3−	1.5−
2000 04 05	699	0.4−	0.7+	2002 09 29	291	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2002 09 29	291	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.9+	2002 09 29	291	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.8+

(97520)∗ 2000 DA$_{18}$

Discovered 2000 Feb. 25 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.83875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739210	ω	39.60485		−0.63271341	−0.77417463	
a	3.1369904	Ω	89.65347		+0.70581823	−0.58614494	
e	0.1350388	i	1.03677		+0.31858182	−0.23893042	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.4−	2000 02 29	704	0.4+	1.1−	2004 12 03	644	0.5−	0.2+
1998 10 17	691	0.3+	0.1−	2000 03 02	691	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
1998 10 17	691	0.3+	0.1−	2000 03 02	691	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.2+
1998 10 27	691	0.2+	0.3−	2000 03 02	691	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
1998 10 27	691	0.0	0.5−	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	1.2−
1998 10 27	691	0.1+	0.3−	2000 03 03	704	1.0+	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
1998 11 19	691	0.9−	0.2+	2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
1998 11 19	691	0.5−	0.4+	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
1998 11 19	691	0.5−	0.4+	2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+
2000 01 30	691	0.3−	0.0	2000 03 03	688	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
2000 01 30	691	0.2−	0.2−	2000 03 03	688	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 01 30	691	0.2−	0.0	2000 03 15	413	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.4−	1.8−
2000 02 03	704	0.3−	0.0	2000 03 15	413	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2000 03 15	413	0.4−	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.7−	0.2−	2001 06 01	691	0.3−	0.4+	2004 12 11	599	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 06 01	691	0.2+	0.1+	2004 12 13	599	0.2−	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2001 06 01	691	0.1−	0.3+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2002 07 04	291	0.5−	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2002 07 04	291	0.6−	0.6+	2004 12 14	599	0.2−	0.0
2000 02 25	413	0.5−	0.2−	2002 07 04	291	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 02 25	413	0.5−	0.1−	2003 09 18	691	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2000 02 25	413	0.4−	0.2−	2003 09 18	691	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 02 26	413	0.1+	0.2+	2003 09 18	691	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2000 02 26	413	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.8−
2000 02 26	413	0.1+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	691	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	1.8+	1.5+
2000 02 29	704	0.2+	1.2−	2004 12 03	644	0.3−	0.3+				
2000 02 29	704	1.6+	0.7+	2004 12 03	644	0.3−	0.4+				

(97521)∗ 2000 DF$_{18}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.58748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23416923	ω	302.11238		+0.01831808	−0.99106100	
a	2.6068507	Ω	146.06774		+0.97845119	−0.00941769	
e	0.1399400	i	13.69365		+0.20566409	+0.13307664	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.6−	1.1+	2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+
1998 09 27	699	0.3−	1.3+	2000 03 05	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.1−
1998 09 27	699	0.6+	1.0+	2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2003 12 21	703	0.9+	0.3−
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	703	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	1.0−	0.6+	2000 03 05	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	703	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	(2.6−	0.4−)	2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	703	0.7+	0.0
2000 01 08	704	1.0−	0.1−	2000 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 12 21	608	0.2−	0.4−
2000 01 08	704	0.4+	0.8−	2000 03 09	704	0.2−	1.3+	2003 12 21	608	0.2−	0.2−
2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.3+	2003 12 21	608	0.1−	0.1−
2000 01 08	704	0.3+	0.1−	2000 03 09	704	0.8−	1.6+	2004 02 17	704	0.3+	1.0−
2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2000 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 02 17	704	0.3−	0.9−
2000 02 02	703	0.6−	0.2−	2000 03 11	699	0.9+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.7+
2000 02 02	703	0.3−	0.8+	2000 03 11	699	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	1.3−
2000 02 02	703	0.8+	0.0	2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	1.1+
2000 02 02	703	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
2000 02 04	704	0.1−	0.8−	2001 07 18	691	0.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+
2000 02 04	704	0.1+	1.1−	2001 07 18	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	1.0+	0.0
2000 02 04	704	0.2−	0.1−	2001 07 18	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.6−	0.2−
2000 02 25	703	0.1+	0.1−	2002 08 11	608	0.6−	0.6−	2004 02 25	113	0.6−	0.1+
2000 02 25	703	0.1−	0.1−	2002 08 11	608	0.4−	0.9−	2004 02 25	113	0.4+	0.6+
2000 02 25	703	0.2−	1.0+	2002 08 11	608	0.5−	0.5−	2004 02 25	113	0.4−	0.0
2000 02 25	703	0.5+	1.0+	2002 08 18	644	0.3−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.7+
2000 02 28	704	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.0	0.4+
2000 02 28	704	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
2000 02 28	704	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	1.2−
2000 02 28	704	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2004 03 18	704	0.5−	0.9−
2000 02 28	704	0.3+	0.7+	2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2004 03 18	704	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.7+	0.0	2004 03 18	704	0.8−	0.6−
2000 03 03	704	0.9−	0.5+	2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.5−	0.5−	2004 03 18	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.6−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.6−
2000 03 04	704	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.9−
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.4−
2000 03 04	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	1.7+				
2000 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 11 19	644	0.3+	0.4+				

(97522)∗ 2000 DV_{19} = 1998 UL_{22} = 2003 QV_{38}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52665)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.95392		(2000.0)			
n	0.18149088	ω	25.90852		+0.80079776	−0.59892007
a	3.0895805	Ω	10.88709		+0.54556780	+0.72652744
e	0.1953881	i	1.27642		+0.24714111	+0.33682730
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	1.8−	1.1+
1995 03 09	691	0.1+	0.8−	2003 08 04	704	1.0+	0.8−	2003 09 29	704	0.6−	0.7−
1995 03 09	691	0.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.7−	0.5−	2004 12 03	691	0.1−	0.0
1998 10 10	699	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	1.2−	1.7+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
1998 10 10	699	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
1998 10 10	699	0.5−	0.7+	2003 08 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.5+	1.4−	2003 08 22	704	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.4+
1998 10 28	704	(2.9+	2.3−)	2003 08 22	704	0.2−	0.8+	2004 12 12	704	0.6−	0.6+
1998 10 28	704	(0.7+	3.1−)	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.5−
1998 10 28	704	1.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.4+	1.2+	2004 12 12	704	0.2+	1.2+
1998 10 29	704	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.8+	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1998 10 29	704	0.7+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	0.7+	1.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1998 10 29	704	0.8+	1.9−	2003 08 31	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2003 08 31	691	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2000 02 29	704	0.2−	1.7+	2003 09 05	106	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	1.1+	0.7+	2003 09 05	106	0.6−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2003 09 05	106	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.8+
2000 02 29	704	0.2−	1.9+	2003 09 21	291	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 03 02	691	0.5−	0.4+	2003 09 21	291	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.3−
2000 03 02	691	0.7−	1.0−	2003 09 21	291	1.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2000 03 02	691	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.9+	0.5+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.3−	2003 09 24	644	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.5−	0.8+	2003 09 29	704	0.6−	0.3+				
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.6+				

(97523)∗ 2000 DW_{22} = 1998 SM_{158}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39446)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.75416		(2000.0)			
n	0.18327461	ω	58.00591		+0.80537958	−0.59145079
a	3.0695014	Ω	338.17547		+0.50184571	+0.71569373
e	0.2307652	i	6.07844		+0.31545938	+0.37144104
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.4−	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	1.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+
1998 09 17	699	0.2+	1.5+	2003 08 23	807	0.2−	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
1998 09 17	699	0.7−	1.0+	2003 08 23	807	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.8−	2003 08 24	704	2.0−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	1.5+	0.8−	2003 08 24	704	1.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	0.6−	2003 08 24	704	1.2−	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.4−	2003 08 24	704	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
1998 09 27	704	0.6+	1.5−	2003 08 25	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	1.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	1.6−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	(1.4+	2.4−)	2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	1.7−	0.8−
1998 10 12	699	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.9−
1998 10 12	699	0.2−	0.2−	2003 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	1.2+	0.7−
1998 10 12	699	1.6+	0.9−	2003 08 29	704	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.9−	0.0
2000 02 29	704	0.3−	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	2.0−
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	(0.2+	2.7−)
2000 02 29	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	(0.4+	2.2−)
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	1.0+	0.5+	2005 01 07	704	(0.3+	2.1−)
2000 02 29	704	0.3−	1.0+	2003 08 31	704	1.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	1.6−
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	1.1+
2000 03 03	704	1.6+	0.7−	2003 09 15	608	0.9−	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	1.8+	1.3+	2003 09 15	608	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	0.9+	1.5+
2000 03 03	704	1.5+	0.2+	2003 09 15	608	0.4−	0.8−	2005 01 12	704	1.6+	0.7−
2000 03 06	704	0.4+	0.0	2003 09 19	699	0.6−	0.9+	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
2000 03 06	704	0.5−	0.4−	2003 09 19	699	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.8+
2000 03 06	704	0.6−	0.3+	2003 09 19	699	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	1.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 09 19	699	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+
2000 03 09	704	0.4+	1.3+	2003 09 26	608	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 09 26	608	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2003 09 26	608	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 03 11	704	0.2−	1.6+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	1.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2003 10 23	704	0.6−	1.0+	2005 02 03	704	1.8+	0.5−
2000 03 11	704	0.8−	1.8+	2003 10 23	704	0.6−	1.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.7−
2000 03 11	691	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.8+	2005 02 04 G96		0.3−	0.2+
2000 03 11	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.8−	1.4+	2005 02 04 G96		0.2−	0.0
2000 03 11	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.6−	1.7+	2005 02 04 G96		0.2−	0.0
2003 08 22	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 02 04 G96		0.1−	0.0
2003 08 22	704	0.6−	1.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1+				
2003 08 22	704	0.6−	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+				

(97524)∗ 2000 DX_{22} = 2002 PD_{63}

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33210)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	176.89488		(2000.0)			
n	0.18797258	ω	336.79863		+0.63405622	+0.76952297
a	3.0181423	Ω	332.36764		−0.68123857	+0.50923212
e	0.0728207	i	9.45690		−0.36590535	+0.38537909
P	5.24	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5−	0.0	2002 08 12	608	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.9−
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2002 08 14	704	0.5−	1.4−	2003 11 20	704	0.7+	0.5−
2000 02 03	704	0.4−	0.2+	2002 08 14	704	1.0−	0.9−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	0.6+	2.0+	2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.6+	0.5+
2000 02 29	704	0.6−	0.2−	2002 08 15	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.9−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+
2000 02 29	704	0.0	1.0−	2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	2.0−
2000 02 29	704	0.7+	0.9+	2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2005 01 06	703	1.8−	1.4−
2000 03 03	704	1.3+	0.7+	2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.6−	2002 08 29	644	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	1.4+	0.8+
2000 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 08 31	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2002 08 31	704	0.1−	0.9−	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2002 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2000 03 09	704	0.6−	1.6+	2002 09 25	644	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
2000 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.2−	2002 09 25	644	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.4−	0.3+
2000 03 11	691	1.0+	0.4−	2003 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 01 19	291	0.3+	0.4+
2002 07 15	644	0.1+	1.2+	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2005 01 19	291	0.2+	0.5+
2002 07 15	644	0.1+	1.2+	2003 10 18	644	0.4−	0.5+	2005 01 19	291	0.2+	0.6+
2002 07 15	644	0.1+	1.1+	2003 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	1.2−
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.8−	0.3+

2002 07 23	644	0.2−	0.5+	2003 10 19	644	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2003 11 03	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2003 11 03	704	1.3+	0.8+	2005 02 14	704	1.7+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2003 11 03	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
2002 08 12	608	0.6+	0.4+	2003 11 03	704	1.3−	1.0−				
2002 08 12	608	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.8+	0.4+				

(97525)∗ 2000 DP$_{24}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.26106		(2000.0)			
n	0.19093646	ω	146.31442		−0.51940007	−0.85093154
a	2.9868275	Ω	334.70850		+0.73798109	−0.40044246
e	0.0828054	i	10.56778		+0.43082185	−0.33994315
P	5.16	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2004 11 09	703	0.7+	1.3+
2000 02 03	704	0.6−	0.3+	2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	0.9+
2000 02 03	704	0.4−	0.2−	2002 08 11	644	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	(1.9+	2.1−)
2000 02 06	703	0.7−	0.1+	2003 09 18	608	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.3+	1.3−
2000 02 06	703	0.8−	0.3+	2003 09 18	608	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
2000 02 06	703	0.7+	0.8+	2003 09 18	608	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.3−
2000 02 06	703	0.1+	0.2+	2003 09 21	699	0.9−	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.4+
2000 02 11	704	0.6−	0.6−	2003 09 21	699	0.5+	1.4+	2005 01 06	703	0.1−	1.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.0	2003 09 21	699	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	699	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2000 02 11	704	1.2+	0.5+	2003 09 24	608	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 02 25	703	1.1−	0.2−	2003 09 24	608	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2000 02 25	703	0.5+	0.2−	2003 09 24	608	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 02 25	703	0.1−	1.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.5−
2000 02 25	703	0.1−	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	1.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.7−
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	1.0+	1.6+	2003 09 30	704	0.6+	0.9−	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	1.2+	2003 10 17	691	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.6+	1.3−	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.5−	2003 10 17	291	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 17	291	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.8−
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2003 10 17	291	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.9−	2003 10 17	699	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.0	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2003 10 17	699	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.8−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
2000 03 05	704	0.6−	0.4−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.8−
2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2003 10 20	644	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 10 20	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2000 03 11	704	0.8−	1.0−	2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.9−	0.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2002 08 11	644	0.1−	0.7+	2003 11 19	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.6+
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−

(97526)∗ 2000 DA$_{25}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.25609		(2000.0)			
n	0.17072360	ω	75.53759		+0.74567550	−0.66253464
a	3.2181554	Ω	325.87020		+0.55233326	+0.67407392
e	0.1409953	i	7.25171		+0.37268757	+0.32660709
P	5.77	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.0−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.8+
1998 11 16	704	0.9+	0.8−	2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2003 09 17	704	0.1−	0.9+
1998 11 16	704	1.5−	1.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2003 09 17	704	0.3−	0.2+
1998 11 16	704	0.4+	1.2−	2003 08 21	599	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	1.1+
1998 11 16	704	(5.2−	0.1−)	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.5+
1998 11 26	699	1.1+	0.8−	2003 08 21	599	0.4−	0.4+	2003 09 29	704	0.2+	0.6+
1998 11 26	699	0.0	0.7−	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.8+
1998 11 26	699	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.3+
2000 02 11	691	0.3−	0.3−	2003 08 22	704	1.9+	0.1+	2003 10 01	699	1.2−	0.2+
2000 02 11	691	0.7−	0.1+	2003 08 22	704	0.8+	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.3+
2000 02 11	691	0.5−	0.1−	2003 08 22	704	0.5+	1.0−	2003 10 01	699	0.9−	1.5−
2000 02 11	704	0.6−	0.4−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.5−
2000 02 11	704	0.8+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 03	608	0.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	1.4−	0.4−	2003 10 03	608	0.0	0.7+
2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2003 10 03	608	0.3−	0.5+
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2004 11 22	704	0.1+	0.8−
2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.5−
2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2003 08 27	106	0.6−	1.0−	2004 11 22	704	1.0+	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2003 08 27	106	0.8−	0.2+	2004 12 01	703	0.8−	0.4+
2000 02 29	704	0.8+	0.1+	2003 08 27	106	0.2−	0.9+	2004 12 01	703	0.9−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+	2004 12 01	703	0.4−	0.9−
2000 03 03	704	1.1+	0.5+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2004 12 01	703	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2003 08 29	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
2000 03 04	704	0.4+	0.7−	2003 08 29	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	(1.0−	2.7−)	2003 08 29	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 03 04	704	(1.1−	3.5−)	2003 08 29	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	1.1+	1.0+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	1.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.7+	1.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.4−
2000 03 10	691	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	1.1+	0.3−
2000 03 10	691	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	(0.4+	2.1+)
2000 03 10	691	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	1.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 03	106	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 03	106	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	106	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2003 09 04	106	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	1.5+
2000 03 11	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	106	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2003 09 05	106	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2000 03 12	691	0.2−	0.1−	2003 09 07	608	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.4−	0.2−	2003 09 07	608	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2003 08 04	704	0.2+	0.8+	2003 09 07	608	0.5+	0.2+				
2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 17	704	0.1−	1.0+				

(97527)∗ 2000 DL$_{25}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	285.05408		(2000.0)			
n	0.18299929	ω	271.50541		−0.90817999	+0.41472988
a	3.0725794	Ω	292.99978		−0.35540232	−0.83549953
e	0.1218585	i	3.52780		−0.22112960	−0.36047144
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6−	1.2+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.7−	2003 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.7−	2005 01 13	291	0.3+	0.6+
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.6−	2005 01 13	291	0.2−	0.5+
2000 02 29	704	0.3−	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	291	0.9−	0.5+
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.7−	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	1.1+	2003 10 25	704	0.0	0.5−	2005 01 13	699	0.5−	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.8+	2005 01 13	699	0.5+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	699	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	138	0.9−	1.3−
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	1.0+	0.4+
2000 03 11	704	0.6−	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2003 11 24	699	1.5−	1.8+	2005 02 02	704	1.4+	2.4−
2002 08 10	807	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.3−
2002 08 10	807	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	1.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.0−
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	1.5−	0.9+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.1+

(97528)∗ 2000 DW$_{25}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	220.98027		(2000.0)		+0.20520606	+0.97571086
n	0.19309132	ω	307.41511		−0.83331257	+0.13309521
a	2.9645643	Ω	334.11116		−0.51330365	+0.17399423
e	0.0756902	i	10.11380			
P	5.10	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.3+	1.1+	2001 06 26	644	0.1+	0.4+	2003 12 03	704	0.4−	0.7−
2000 02 11	704	0.6−	0.8+	2001 07 10	644	0.1−	0.9+	2003 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2001 07 10	644	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.6+	0.6−
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2001 07 10	644	0.2−	0.8+	2003 12 17	704	0.0	0.0
2000 02 11	704	1.1+	0.4+	2002 08 12	699	0.6+	0.3+	2003 12 17	704	0.5−	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	1.2+	2002 08 12	699	1.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 08 12	699	0.7+	1.3+	2005 01 07	704	1.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.9+	0.5−	2002 08 12	699	0.9+	1.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
2000 02 25	703	0.5+	0.2+	2002 08 15	291	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.8−
2000 02 25	703	0.3+	0.5+	2002 08 15	291	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2000 02 25	703	0.4−	0.8+	2002 08 15	291	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.4−	0.7−
2000 02 25	703	0.6−	0.9+	2002 08 18	608	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.6−
2000 02 27	691	0.4−	0.1+	2002 08 18	608	0.5−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.0
2000 02 27	691	0.5−	0.0	2002 08 18	608	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2000 02 27	691	0.3−	0.0	2002 08 30	291	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2002 08 30	291	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2000 02 29	704	1.1−	0.1+	2002 08 30	291	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2005 01 20	699	0.7+	1.8+
2000 02 29	704	(0.2+	2.5+)	2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.5+	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.8+	2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.8−	0.6+	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	1.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.7−	2002 09 14	644	0.9−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.9+
2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	1.0−	0.5+	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.9−	0.5+	2005 02 01	703	0.5+	0.5−
2000 03 05	704	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.5+	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.9+
2000 03 11	704	0.1+	0.9−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.8+
2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.3+
2000 03 11	691	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.5−
2000 03 11	691	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.3−
2000 03 11	691	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2001 06 26	644	0.4+	0.5+	2003 12 03	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2001 06 26	644	0.1−	0.3+	2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.6−

(97529)∗ 2000 DL$_{26}$ = 2002 PT$_{75}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33211)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.72854		(2000.0)		+0.74471430	+0.66314936
n	0.18320741	ω	347.37440		−0.59822666	+0.61345439
a	3.0702520	Ω	330.65179		−0.29584703	+0.42884337
e	0.0921761	i	8.80900			
P	5.38	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 08 13	644	0.5−	1.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 08 14	704	0.6−	1.0−	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 02 11	691	0.6−	0.8−	2002 08 14	704	0.8−	0.7−	2003 12 18	704	0.4+	0.7−
2000 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 08 14	704	1.0−	1.3−	2003 12 29	704	0.0	0.1+
2000 02 11	691	1.0−	0.7−	2002 08 14	704	0.5−	0.8+	2003 12 29	704	0.6−	0.6−
2000 02 11	691	0.8−	0.6−	2002 08 18	644	0.0	0.6+	2003 12 29	704	0.9−	0.2−
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.5+	1.1−
2000 02 29	704	0.1+	1.0+	2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.9+	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	1.1−	0.8−
2000 02 29	704	0.8+	0.8+	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.9+
2000 03 02	691	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.2+
2000 03 02	691	0.5−	0.4−	2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2000 03 02	691	0.4−	0.9−	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.8+	0.4−	2002 09 05	704	1.0+	0.3+	2005 01 07	704	1.8−	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 01 08	704	0.9−	1.0+
2000 03 04	704	0.8+	0.8+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2005 01 08	704	1.2+	0.2−
2000 03 04	704	1.0+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 08	704	0.1+	0.9−
2000 03 04	704	0.9+	0.1+	2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2005 01 08	704	0.6+	0.7−
2000 03 04	704	0.8+	0.7+	2003 10 05	704	0.4+	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
2000 03 04	704	0.8+	0.3+	2003 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2003 10 05	704	0.5+	0.4−	2005 01 12	704	0.4−	0.4−
2000 03 05	704	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2000 03 05	704	0.6−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.0
2000 03 09	691	0.3−	0.4−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
2000 03 09	691	0.6−	0.3−	2003 11 03	704	1.5+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.1−
2000 03 09	691	0.5−	0.4−	2003 11 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	1.4+	0.2−
2000 03 10	691	0.2−	0.2+	2003 11 03	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.1+	2003 11 03	704	(1.3−	2.4+)	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 03 10	691	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	1.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	0.3−
2000 03 11	691	0.3+	0.1−	2003 11 05	699	1.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2000 03 11	691	0.1−	0.1−	2003 11 05	699	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	691	0.2−	0.3+	2003 11 05	699	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 07 28	608	0.6−	1.0−	2003 11 05	699	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 07 28	608	0.2−	0.9−	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 07 28	608	0.3−	0.8−	2003 11 14	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2002 08 08	699	0.2+	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2002 08 08	699	0.2−	0.6+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2002 08 08	699	0.5+	0.8+	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2002 08 08	699	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	1.5−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+

2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2002 08 13	644	0.0	1.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2002 08 13	644	0.3+	1.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.6+				

(97530)∗ 2000 DB$_{28}$ = 2002 RW$_{88}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34897)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.57734			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17617602	ω	84.55664		−0.53656113		+0.84375914		
a	3.1514096	Ω	152.98066		−0.78523073		−0.49351784		
e	0.1380098	i	1.65752		−0.30905477		−0.21097550		
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6−	0.0	2000 03 10	691	0.5−	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.6+
1992 11 26	691	0.3−	0.1+	2000 03 10	691	0.4−	0.2+	2002 09 05	704	1.0+	0.8+
1992 11 26	691	0.3−	0.2+	2000 03 11	704	1.2+	1.3+	2002 09 07	704	0.7−	0.6+
1992 11 26	691	0.2−	0.6−	2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2002 09 07	704	0.6−	0.7+
1992 11 26	691	0.1−	0.6−	2000 03 11	704	0.6−	0.0	2002 09 07	704	0.6−	0.2+
1992 11 26	691	0.3−	0.5−	2000 03 11	704	0.1−	1.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.6+
1994 01 09	691	1.3+	0.8+	2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.7+
1994 01 09	691	0.8+	0.3+	2000 03 12	691	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.7+
1994 01 09	691	0.4+	0.0	2000 03 12	691	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.7+	0.0	2000 03 12	691	0.1−	0.5−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.8−	0.0	2001 05 21	704	0.9−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.4−
2000 02 29	704	1.2+	1.0−	2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2001 05 21	704	1.3+	0.5−	2003 11 21	699	0.3−	0.5−
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2001 06 16	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	699	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2001 06 16	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	1.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 06 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.5−	2001 06 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 06 16	704	0.2−	1.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2005 01 11	201	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	1.0−	0.9+	2002 08 28	644	0.1+	1.2+	2005 01 12	201	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.8+
2000 03 10	691	0.5−	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−

(97531)∗ 2000 DD$_{28}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.16367			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17918811	ω	8.03423		+0.93335252		+0.34545239		
a	3.1159938	Ω	331.15279		−0.33955873		+0.76154340		
e	0.0864684	i	11.66467		−0.11641711		+0.54837423		
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2−	0.5+	2003 10 05	704	0.6−	1.2+	2003 11 03	704	0.2−	0.4+
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2003 10 05	704	1.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	1.0+
2000 02 29	704	0.8+	1.2+	2003 10 05	704	1.2−	0.0	2003 11 03	704	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 05	704	0.7−	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	1.7+	0.6+	2003 10 17	699	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	1.1+	0.9−
2000 02 29	704	1.4+	0.5−	2003 10 17	699	(0.8−	2.6+)	2003 11 20	704	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.0	1.0+	2003 11 20	704	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	1.0−
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 10 18	644	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.1+
2000 04 05	691	0.6−	0.1−	2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.8−
2000 04 05	691	0.5−	0.4−	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.8+	1.5+
2000 04 05	691	0.7−	0.3−	2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	1.2+
2002 07 15	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.1+	0.6+
2002 07 15	644	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	1.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2003 10 25	291	0.6+	0.4−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.7−	0.4+	2003 10 25	291	0.2+	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2003 10 25	291	0.5+	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2003 11 03	704	0.2−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−

(97532)∗ 2000 DS$_{28}$ = 2003 SC$_{31}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52667)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.66287			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18577080	ω	190.84380		−0.00175423		−0.99995493		
a	3.0419430	Ω	259.25718		+0.91818991		+0.00208564		
e	0.0589980	i	0.54416		+0.39613660		−0.00926237		
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
1998 11 24	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
1998 11 24	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.6+
1999 02 13	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.7−	1.6+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
1999 02 13	691	0.2+	0.1−	2003 10 26	291	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
1999 02 13	691	0.4+	0.8−	2003 10 26	291	0.1+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2000 02 29	704	1.4+	1.1+	2003 10 26	291	0.5+	0.4+	2005 01 13	185	0.0	1.0−
2000 02 29	704	0.8+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 01 14	185	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 01 14	185	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.8+	0.7+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 14	185	0.2−	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	1.0+	2003 11 21	699	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.7+
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.2−	2005 01 15	185	0.5−	1.7−
2000 03 05	704	1.4−	0.4−	2003 11 21	699	0.6+	0.3−	2005 01 15	185	0.5+	1.6−
2000 03 05	704	0.4+	1.1+	2003 11 21	699	(2.2−	2.4−)	2005 01 15	185	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.4−	1.4+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	185	0.2−	0.6−
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2003 09 18	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2003 09 19	291	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 19	291	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 19	291	0.2+	1.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.3+
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	1.3+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2003 10 21	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2003 10 21	699	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	1.4+	0.8−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2003 10 21	699	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.7−	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−				

(97533)∗ 2000 DW$_{29}$ = 2002 RP$_{233}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46395)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.38854			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19537157	ω	323.92849		−0.98600465		+0.16645948		
a	2.9414523	Ω	225.65637		−0.14976161		−0.90880149		
e	0.0764552	i	0.74332		−0.07325502		−0.38258475		
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.4−	0.1−	2002 08 27	644	0.9+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1997 08 11	691	(3.9−	6.0−)	2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1997 08 11	691	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2002 09 08	608	0.2+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2002 09 08	608	0.5+	0.3−	2005 01 17	703	1.1−	1.9−
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2002 09 08	608	1.0+	0.7−	2005 01 17	703	0.8−	0.5+
2000 02 29	704	0.0	1.0+	2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.5−
2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.7−	0.5+	2005 01 17	703	1.8−	1.1+
2000 03 03	704	1.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.7+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2002 09 16	644	1.1−	0.8−	2005 02 02	704	1.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.5+	1.5+	2002 09 16	644	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	1.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.0	1.0+	2002 10 10	291	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.6+	0.2−	2002 10 10	291	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.9−	2002 10 10	291	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.4−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 11 28	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.7−
2000 03 11	704	0.7−	0.6−	2003 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.8−	1.2+	2003 11 28	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2000 04 03	691	0.2−	0.5−	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.3−
2000 04 03	691	0.3−	0.6−	2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.6−
2000 04 03	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	691	0.0	0.1+				

(97534)∗ 2000 DX$_{32}$ = 2002 RC$_{73}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37349)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.39479		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19251138	ω	273.69075		−0.64395142		+0.76483273	
a	2.9705152	Ω	316.20284		−0.69064493		−0.59176577	
e	0.0537576	i	1.56541		−0.32914457		−0.25464520	
P	5.12	H	14.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.6−	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.5+	2003 11 23	704	1.2−	1.2−
1992 09 29	691	0.3−	0.5+	2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+
1992 09 29	691	0.3−	0.0	2002 09 05	704	1.0+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	699	0.0	0.1−
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2002 09 05	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	699	0.1−	0.6+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2002 09 05	704	0.0	0.1+	2003 11 26	704	0.2+	0.0
2000 02 06	691	0.5−	0.2−	2002 09 05	704	0.8+	1.7+	2003 11 26	704	0.7+	0.4+
2000 02 06	691	0.7−	0.0	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2003 11 26	704	0.7−	0.1+
2000 02 06	691	0.6−	0.2−	2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2003 11 26	704	0.4+	0.3−
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 09 07	704	1.1−	0.7+	2003 11 26	704	0.6+	0.1−
2000 02 11	704	0.9+	0.2−	2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.0
2000 02 25	703	1.0−	1.1+	2002 09 08	608	0.3−	0.7−	2003 11 30	691	0.4−	0.0
2000 02 25	703	(2.7−	2.0+)	2002 09 08	608	0.9−	0.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.4−
2000 02 25	703	0.6−	0.7+	2002 09 08	608	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.7−
2000 02 25	703	0.1−	1.2+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.6−
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	1.7+	2003 12 21	691	0.4−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.9−	2002 10 03	704	0.2+	1.4+	2003 12 21	691	0.3−	0.0
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	0.5+	2003 12 21	691	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	0.6−	1.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.6−
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.5−	2003 12 22	704	1.2+	0.7+
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	1.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	0.7−	2003 10 23	691	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	1.0+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.6−	2005 01 18	703	1.2−	0.9+
2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	1.4+	0.3−	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.7−	2005 01 18	703	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	1.0−	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
2000 03 04	704	0.7−	0.1+	2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2000 03 11	704	1.9+	0.2+	2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	1.8+	0.3+	2003 10 26	691	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	1.0+	1.5+	2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.8−
2000 03 11	699	0.5−	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.3−	2003 11 20	291	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	1.3+	1.0−
2000 03 11	699	0.5−	0.7+	2003 11 20	291	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2003 11 20	291	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	1.1−	0.9+
2000 03 25	691	0.2+	0.3−	2003 11 21	644	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
2000 03 25	691	0.4+	0.1+	2003 11 21	644	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.1+
2000 03 25	691	0.1+	0.4+	2003 11 21	644	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2000 03 30	691	0.5−	0.4−	2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	1.4+
2000 03 30	691	0.6−	0.2−	2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	1.1−	0.3+
2000 03 30	691	0.9−	0.2−	2003 11 23	704	0.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2003 11 23	704	0.1−	0.1+				

(97535)∗ 2000 DY$_{32}$ = 2002 RH$_{166}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37350)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.28104		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18325806	ω	256.08347		−0.69286672		+0.72098750	
a	3.0696863	Ω	330.05036		−0.65308229		−0.63371548	
e	0.1418566	i	1.21862		−0.30564558		−0.28032430	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	1.6+	2005 01 01	703	0.8−	0.1−
2000 01 16	691	0.0	0.2−	2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.2−
2000 01 16	691	0.1+	0.3−	2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 02 11	704	0.9−	0.2−	2002 09 05	704	0.7−	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	1.0+
2000 02 11	704	0.7−	0.7−	2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2000 02 11	704	1.0+	0.5+	2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	1.1+	0.3−
2000 02 11	704	0.2−	1.8+	2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.9−
2000 02 25	703	0.6+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	1.0+
2000 02 25	703	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	1.8+
2000 02 25	703	0.8−	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.7−
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2005 01 15	704	1.0−	0.4−
2000 02 29	704	0.3−	0.5−	2002 09 17	608	1.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2002 09 17	608	1.5−	0.4−	2005 01 15	704	(0.3−	2.0−)
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	1.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.9+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	1.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.8+	2003 11 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 11 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 28	691	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2000 03 04	704	0.9+	1.0+	2003 11 28	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2000 03 04	704	0.8+	0.4−	2003 11 28	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2000 03 04	704	0.7+	0.2−	2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2000 03 04	704	1.0+	0.1+	2003 11 29	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.4−
2000 03 04	704	0.9+	0.2−	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2003 12 16	291	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.3−	2003 12 16	291	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2003 12 16	291	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.9−
2000 03 11	699	1.1−	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2000 04 03	691	0.3−	0.4+	2003 12 22	691	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.8−	0.0
2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2003 12 22	691	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.5−
2000 04 03	691	0.3−	0.6−	2005 01 01	703	1.4−	0.1−				
2002 09 05	704	0.8+	1.3+	2005 01 01	703	0.6−	1.0−				

(97536)∗ 2000 DK$_{34}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	293.99196		(2000.0)			
n	0.18179899	ω	16.74974		−0.97482733	+0.22295465
a	3.0860887	Ω	176.13168		−0.20734809	−0.90372934
e	0.0792128	i	1.44668		−0.08196613	−0.36546477
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2−	0.7−	2000 03 30	691	0.7−	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.3−
2000 02 03	691	0.4−	0.5−	2000 03 30	691	0.6−	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2000 02 03	691	0.6−	0.7−	2002 08 08	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2000 02 29	704	0.0	1.4+	2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.9−
2000 02 29	704	(0.6+	2.1+)	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2002 08 13	291	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.6−
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2002 08 13	291	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2000 02 29	704	0.9+	0.3+	2002 08 13	699	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2002 08 13	291	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2002 08 13	699	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.4+	2002 08 13	699	1.0−	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2002 08 13	699	1.3−	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2002 08 28	644	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	1.5+	0.2+	2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.1−	2002 08 28	644	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2002 09 14	644	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	1.1+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 03 25	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2000 03 25	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 03 25	691	0.1−	0.0	2003 10 21	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.6+
2000 03 30	691	0.7−	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+				

(97537)∗ 2000 DC$_{35}$ = 2002 QJ$_{48}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46396)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.89725		(2000.0)			
n	0.18347493	ω	55.02100		−0.97979469	−0.19676094
a	3.0672669	Ω	113.60785		+0.16836233	−0.90824053
e	0.0044164	i	2.24423		+0.10796525	−0.36930242
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.8−	0.4+
2000 02 29	704	0.8+	1.0+	2002 09 15	644	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.4+
2000 02 29	704	0.7−	0.8+	2003 10 18	291	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.8+	2003 10 18	291	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.6+
2000 02 29	704	0.6−	0.7+	2003 10 18	291	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.5−
2000 03 03	704	1.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	1.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+
2000 03 03	704	1.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	G92	0.3−	0.0
2000 03 03	704	1.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	(2.0−	0.1+)	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	G92	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
2000 03 05	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.4−	2005 01 13	G92	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	0.5−	1.4+	2003 10 28	704	0.5−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	1.5+	2003 10 28	704	1.0−	0.0	2005 01 13	291	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.5−	1.7+	2003 10 28	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	291	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	1.7−	0.5−	2005 01 13	291	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2003 10 28	704	1.7−	0.6−	2005 01 13	G92	0.6+	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2003 11 01	704	1.6+	0.1−	2005 01 13	G92	0.6+	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	G92	0.7+	0.3−
2001 05 29	691	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	1.4+	2005 01 13	G92	0.1−	0.1−
2001 05 29	691	0.2+	0.9+	2003 11 01	704	1.3+	0.4−	2005 01 13	G92	0.3−	0.2−
2001 05 29	691	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2002 07 23	644	0.6+	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.6+
2002 07 23	644	0.3−	1.1+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	G92	0.1+	0.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	G92	0.1+	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2005 01 16	G92	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.7−	0.5+	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 21	699	1.8−	1.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.7−	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
2002 08 29	644	0.2−	1.0+	2003 11 21	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2003 11 21	699	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.7+	0.5−
2002 09 01	644	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.2+	1.2−
2002 09 04	644	0.4−	0.6+	2005 01 01	703	1.0−	1.0−	2005 02 02	704	1.5−	1.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	2.3+
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	1.4−	2.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+

(97538)∗ 2000 DM$_{35}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.95012		(2000.0)			
n	0.18291080	ω	311.52034		−0.41526127	−0.90953629
a	3.0735703	Ω	162.99108		+0.85132558	−0.39527355
e	0.0800751	i	3.40481		+0.32062881	−0.12846228
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3−	0.3+	2003 09 19	699	0.6+	1.0−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1995 03 27	691	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	(2.4+	1.1+)	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
1995 03 27	691	0.4−	0.1+	2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.7−	0.1−
2000 02 03	691	0.1−	0.5−	2003 09 28	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
2000 02 03	691	0.1−	0.4−	2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.6+
2000 02 03	691	0.2−	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	1.1−	2003 09 29	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.6−	0.5−
2000 02 29	704	1.2−	0.7−	2003 09 29	704	1.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.6−
2000 02 29	704	0.2−	1.4+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.5−
2000 02 29	704	0.5+	0.9−	2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	1.4+
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.6−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.1+	2003 10 26	691	0.7+	0.5−	2005 01 19	691	0.5−	0.4+
2000 03 11	699	0.5−	0.7−	2003 10 26	691	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	1.5+	2003 10 26	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	699	1.2−	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.5−	2004 12 12	599	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.8+
2000 04 03	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	599	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.8−	0.2+
2000 04 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2000 04 03	691	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
2002 07 17	644	0.4−	0.8+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	1.0+
2002 07 17	644	0.0	0.7+	2005 01 13	704	1.0−	0.7−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 07 17	644	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.7−	0.8−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+				
2003 09 19	699	1.5+	0.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.4+				

(97539)∗ 2000 DF$_{39}$ = 1994 CB$_3$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39452)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.80121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17099258	ω	19.53162		−0.83941273	+0.54319102	
a	3.2147796	Ω	193.41530		−0.50847734	−0.79669062	
e	0.1178158	i	4.48925		−0.19192983	−0.26500485	
P	5.76	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 21	644	0.0	0.2+
1994 02 10	691	0.2+	0.3−	2000 03 04	704	1.1+	1.4+	2003 10 21	644	0.7−	0.7+
1994 02 10	691	0.0	0.4−	2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.6−	0.4+
1994 02 12	691	0.5+	0.0	2000 03 05	704	0.2+	0.4−	2003 10 28	704	0.1+	0.5+
1994 02 12	691	0.7−	1.8+	2000 03 05	704	0.9−	1.0−	2003 10 28	704	0.3−	0.4+
1994 02 12	691	0.2+	0.5−	2000 03 05	704	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.8+
2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.4+	0.7−
2000 02 06	704	0.0	0.1−	2000 03 05	704	0.2−	0.9+	2003 11 01	704	0.9−	0.4+
2000 02 06	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	699	0.1−	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.5+
2000 02 06	704	0.7+	0.3+	2000 03 11	699	0.9−	0.3−	2003 11 01	704	0.8−	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.4+	2000 03 11	699	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	1.0+	0.5+
2000 02 29	704	0.0	0.4−	2000 03 11	699	0.6−	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+
2000 02 29	704	1.3+	0.8+	2001 06 13	704	0.5−	1.6+	2004 12 02	691	0.3+	0.3−
2000 02 29	704	(1.6+	2.1+)	2001 06 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	691	0.0	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2001 06 13	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	691	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	691	0.3+	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	691	0.3+	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+				

(97540)∗ 2000 DN$_{41}$ = 2002 SK$_{24}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37353)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.91752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18476556	ω	128.56089		−0.24889855	+0.96808788	
a	3.0529665	Ω	127.00198		−0.89961085	−0.21989471	
e	0.1812541	i	2.09874		−0.35881726	−0.12021720	
P	5.33	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.5+	0.6−	2002 09 30	704	0.6+	0.6+	2003 12 19	691	0.2+	0.3−
2000 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 09 30	704	0.6+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.6−
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 09 30	704	0.2−	0.9+	2003 12 19	691	0.3+	0.5−
2000 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 10 01	608	0.8−	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.8−
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2002 10 01	608	0.7−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	1.0+	0.1−	2002 10 01	608	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.2−
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	1.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	1.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	1.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.0
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2002 10 07	699	0.0	1.1+	2005 01 06	704	1.1−	0.3−
2000 03 06	704	0.7+	0.7+	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
2000 03 06	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.6+
2000 03 06	704	1.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.0	1.2−	2005 01 11	704	1.2−	1.3−
2000 03 06	704	0.7+	1.6+	2002 10 07	704	0.2+	1.1−	2005 01 11	704	0.9−	0.1+
2000 03 11	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.4+	0.7−	2005 01 11	704	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.3−	0.5−	2002 10 07	704	0.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.9+	2005 01 15	704	1.5+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	1.1+	0.1+	2005 01 15	704	1.1+	1.5+
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 09 10	608	1.1−	1.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2002 09 10	608	0.8−	0.7−	2003 12 04	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2002 09 10	608	0.9−	0.7−	2003 12 04	704	0.4−	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2003 12 04	704	(0.5+	3.3−)	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2002 09 28	644	0.7−	0.3+	2003 12 17	644	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	0.6+	2003 12 17	644	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.4−
2002 09 30	704	0.0	0.4+	2003 12 17	644	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.4+

(97541)∗ 2000 DV$_{42}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.81385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17868476	ω	52.25248		+0.81465614	−0.55954909	
a	3.1218429	Ω	340.24782		+0.27767144	+0.60710938	
e	0.1899607	i	26.81370		+0.50915021	+0.56420122	
P	5.52	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	1.5+	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−
1998 12 11	704	(2.1+	1.1−)	2003 08 05	704	1.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.4−	0.3−
1998 12 11	704	0.0	1.4−	2003 08 05	704	1.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.0
1998 12 11	704	0.9+	1.7−	2003 08 05	704	0.8−	0.5+	2003 11 20	704	0.8−	0.4+
1998 12 11	704	1.3−	0.9+	2003 08 21	599	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.0
2000 01 10	699	(2.2+	0.5−)	2003 08 22	599	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.5−
2000 01 10	699	1.1+	1.2+	2003 08 22	608	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	1.1−	0.1−
2000 01 10	699	0.4+	0.3−	2003 08 22	608	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.5+	0.5+
2000 02 04	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	608	0.1+	0.7−	2003 11 22	704	0.1+	0.2−
2000 02 04	704	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.0	2003 11 22	704	0.0	0.2+
2000 02 04	704	1.0+	0.8+	2003 08 24	704	0.1+	0.9+	2003 11 22	704	0.5−	0.0
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 11 22	704	0.8+	0.7+
2000 02 04	704	0.6−	1.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.0	2003 12 20	704	0.0	0.4+
2000 02 11	704	1.9+	1.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3−	2003 12 20	704	0.5+	0.6−
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	644	0.6−	0.2−	2003 12 20	704	0.7+	0.8−
2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.6−	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.7+
2000 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 28	644	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.8+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.2−	2004 10 16	704	0.5−	1.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.9+
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.6−	1.1+
2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2003 09 04	704	0.0	0.4+	2004 10 23	704	0.7+	0.3−
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.0	0.6+	2004 10 23	704	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	704	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 23	704	0.3−	0.6−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 08	699	0.3+	0.6−	2004 11 10	704	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 09 08	699	0.4−	0.7+	2004 11 10	704	0.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 09 08	699	0.5−	0.6−	2004 11 10	704	1.0−	0.2−
2000 03 05	704	0.8+	0.5−	2003 09 08	699	0.1+	0.6+	2004 11 10	704	0.1+	0.5−
2000 03 05	704	0.4−	0.6−	2003 09 08	608	0.2−	1.3−	2004 11 10	704	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 08	608	0.2−	1.3−	2004 11 20	704	1.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 08	608	0.3−	1.1+	2004 11 20	704	0.5−	0.0
2000 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	704	0.6−	0.2−
2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	704	0.9+	0.5+	2004 11 20	704	0.5−	0.5+
2000 03 09	704	0.0	1.5+	2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	704	1.0+	0.0

2000 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	1.1−
2000 03 09	704	0.0	1.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 20	608	0.7−	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	608	0.7−	0.9+	2004 12 17	699	0.1+	0.9−
2000 03 11	704	0.4−	0.9+	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	1.6−	0.1+
2000 04 03	699	0.0	0.0	2003 09 20	608	0.7−	1.0+	2004 12 17	699	1.4+	1.2+
2000 04 03	699	0.3−	0.5+	2003 09 20	691	1.4−	0.4+	2004 12 17	699	0.8+	0.8+
2000 04 03	699	0.1−	0.3+	2003 09 20	691	0.3−	0.0	2004 12 20	704	0.4+	0.3+
2000 04 03	704	1.4+	0.1−	2003 09 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	704	0.3−	0.3+
2000 04 03	699	0.6+	0.5+	2003 09 21	699	0.0	0.1+	2004 12 20	704	1.2−	0.5+
2000 04 03	704	0.2+	0.0	2003 09 21	699	0.8+	0.1+	2004 12 23	699	0.1−	0.9−
2000 04 03	704	0.4+	0.0	2003 09 21	699	0.7+	0.3+	2004 12 23	699	0.4+	0.7−
2000 04 03	704	1.6+	1.1−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2004 12 23	699	0.4+	0.3−
2003 07 05	699	1.2−	1.3+	2003 09 21	699	0.4+	1.0+	2004 12 23	699	0.5−	0.6−
2003 07 05	699	0.1+	0.4+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	1.0−	1.4−
2003 07 05	699	0.0	0.1+	2003 09 21	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	1.1+	0.3−
2003 07 05	699	0.3+	1.3+	2003 10 06	608	0.6−	1.0−	2005 01 19	704	0.8−	1.2−
2003 07 30	704	0.0	0.9+	2003 10 06	608	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	1.5−
2003 07 30	704	0.7+	0.6+	2003 10 06	608	0.9−	1.0−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2003 07 30	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2003 07 30	704	0.4+	0.6+	2003 10 12	699	0.3+	0.8−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2003 07 30	704	0.0	0.5+	2003 10 12	699	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2003 07 31	599	0.2−	0.3+	2003 10 12	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2003 07 31	599	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−				
2003 08 05	704	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+				

(97542)∗ 2000 DD$_{43}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.07672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18845033	ω	132.90901		−0.66266656	−0.74891374	
a	3.0130392	Ω	358.59312		+0.67320007	−0.59501836	
e	0.0720112	i	2.60406		+0.32813822	−0.29168708	
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.6−	0.7+	2002 08 29	291	0.1−	0.8+	2005 01 06	703	0.7−	0.2+
1992 09 23	691	1.2−	0.4+	2002 08 29	291	0.3−	1.0+	2005 01 15	691	1.6−	0.3−
1992 09 23	691	0.7−	0.5+	2002 08 29	291	0.3−	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 02 06	691	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	1.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.3−
2000 02 06	691	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.8−	0.3+
2000 02 06	691	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2000 02 29	704	0.4−	0.6+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.6−	0.7+	2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.8−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	644	0.6+	1.1−	2005 02 01	644	0.0	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.6+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	1.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.3−	0.2+
2000 03 09	704	1.0+	0.6+	2003 11 19	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	691	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	1.9+	1.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	691	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 11 24	695	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	1.0−	2003 11 24	695	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	1.0+
2000 03 11	704	1.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.9−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	1.0−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.8−	2005 02 03	704	1.4+	0.1−

(97543)∗ 2000 DE$_{47}$ = 2002 PT$_{3}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.35693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18263395	ω	44.61866		+0.92752809	−0.36874629	
a	3.0766756	Ω	336.81142		+0.28480687	+0.80296615	
e	0.1036632	i	8.90816		+0.24202623	+0.46826439	
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2003 10 05	704	1.3−	0.6+	2003 12 17	644	0.3−	0.2−
2000 02 11	691	0.7−	0.6−	2003 10 05	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	1.2+	1.8−
2000 02 11	691	0.2−	0.4−	2003 10 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.9−
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.6+	1.2+	2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	1.0+	0.4+
2000 02 29	704	0.7−	1.0+	2003 10 19	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	1.0+	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	1.3+	0.5+
2000 03 03	704	0.8+	0.9−	2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	1.1+
2000 03 11	704	0.5−	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	1.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.4−	2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.8−	0.6+	2003 10 22	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2002 07 06	644	0.2−	0.7+	2003 11 02	704	1.8+	1.4+	2005 01 31	644	0.0	0.3+
2002 07 06	644	0.2−	0.9+	2003 11 02	704	0.2−	1.2−	2005 01 31	644	0.3+	0.2+
2002 07 06	644	0.1+	0.6+	2003 11 02	704	1.4+	0.6−	2005 01 31	644	0.3+	0.4+
2002 08 03	644	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2002 08 03	644	0.2−	0.7+	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	1.0+
2002 08 03	644	0.5+	0.6+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.6−	0.5+
2002 08 05	644	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.3+
2002 08 05	644	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 02 13	H06	0.5+	1.6−
2002 08 05	644	0.4−	0.7−	2003 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 02 13	H06	0.5−	0.6−
2003 10 05	704	0.3−	0.8−	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2005 02 13	H06	1.0+	0.6+
2003 10 05	704	0.5+	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.0				

(97544)∗ 2000 DG$_{47}$ = 1998 YL$_{14}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60611)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.00533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18144247	ω	302.57853		−0.20594387	−0.97845467	
a	3.0901300	Ω	159.29132		+0.91109875	−0.19717331	
e	0.0817853	i	2.36861		+0.35705209	−0.06123025	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	1.2−	1.1−	2001 05 29	691	0.7−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1992 09 29	691	0.2+	0.6+	2001 05 29	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
1992 09 29	691	0.7−	0.4+	2001 05 29	691	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1998 12 20	691	0.3+	0.2−	2001 06 27	691	0.7+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1998 12 20	691	0.1−	0.3−	2001 06 27	691	0.7+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
1998 12 20	691	0.1−	0.1−	2001 06 27	691	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1998 12 28	691	0.6+	0.1+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
1998 12 28	691	0.7+	0.1−	2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1998 12 28	691	0.6+	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2003 10 16	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2000 02 14	691	0.3−	0.6−	2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 02 14	691	0.1+	1.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 01	703	1.0−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.8−	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2000 02 29	704	1.1+	1.0+	2005 01 01	703	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	1.1−	0.2+
2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.8+
2000 02 29	704	1.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+

2000 03 03	704	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+				

(97545)∗ 2000 DL$_{48}$ = 2002 NC$_{41}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.00980		(2000.0)		+0.76840114	−0.63864970
n	0.18028495	ω	56.22063		+0.52952060	+0.67051234
a	3.1033427	Ω	343.34824		+0.35939898	+0.37754438
e	0.1012627	i	8.23900			
P	5.47	H	14.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8+	0.8−	2003 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 10 30	704	0.3+	0.8−
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2003 09 21	699	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.5+
2000 02 29	704	0.7−	0.2+	2003 09 21	704	0.4+	1.4+	2003 11 01	704	0.8−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.4−	2003 09 21	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	644	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	699	1.4+	1.0+	2003 12 18	644	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 18	644	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	704	0.0	0.5+	2004 12 21	703	1.0−	0.5−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	608	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	1.2−	0.8−
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2003 09 22	608	0.7+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	1.1−
2000 03 11	704	0.8−	0.7−	2003 09 22	608	1.9−	0.2+	2004 12 21	703	0.7−	0.2+
2000 03 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 27	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.6−	0.5−	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.8−	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.6+
2000 04 10	012	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.9−	0.1−	2005 01 06	703	1.3−	0.7−
2000 04 10	012	0.7−	1.1+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	0.2−
2000 04 10	012	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	1.3−
2000 04 10	012	0.5−	0.3+	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.3−
2000 04 10	012	0.6−	0.3−	2003 10 15	699	0.7+	0.9−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2002 06 13	644	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	1.0−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 06 13	644	0.8−	0.1+	2003 10 15	699	0.8+	0.7−	2005 01 16	704	1.4+	0.7+
2002 06 13	644	0.0	0.6+	2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2002 06 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2002 06 18	644	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.2−	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2002 06 18	644	0.3−	0.3+	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	1.1+
2002 07 06	644	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	0.6+
2002 07 06	644	0.0	0.8+	2003 10 16	106	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2002 07 06	644	0.6−	0.0	2003 10 16	106	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.5−	0.8+
2002 07 12	644	0.3−	0.4+	2003 10 16	106	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
2002 07 12	644	0.3−	0.5+	2003 10 20	644	0.1+	0.5−	2005 02 03	699	1.3+	0.1−
2002 07 12	644	0.4−	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 02 03	699	0.0	0.3+
2002 07 15	644	0.1+	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 03	699	0.5+	0.3+
2002 07 15	644	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	699	0.3−	0.2−
2002 07 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.4+
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	(0.2−	2.3+)
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.4+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.0+	1.4+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2003 09 21	699	0.1−	1.3+	2003 10 30	704	0.9+	0.2−	2005 02 14	704	1.5−	2.4+

(97546)∗ 2000 DE$_{52}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	319.57191		(2000.0)		−0.90566482	−0.42365006
n	0.17563614	ω	112.84381		+0.37906827	−0.82709416
a	3.1578642	Ω	42.09629		+0.18994334	−0.36937228
e	0.1001617	i	1.46027			
P	5.61	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.4−	0.0	2002 07 29	644	0.2−	0.9+	2003 11 19	644	0.4+	0.1−
2000 02 11	704	0.5−	1.0−	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.0	1.0−	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	691	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	1.1−	2004 12 03	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.4−	0.4+	2003 10 21	699	1.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2003 10 21	699	0.7−	0.7+	2004 12 17	704	1.1+	0.4−
2000 03 11	704	0.7−	0.8+	2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	1.6+	0.4−
2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	1.3+	0.4+	2004 12 17	704	1.5+	0.5−
2000 03 11	699	0.3−	0.2+	2003 10 21	699	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.9+	0.8−
2000 03 11	704	0.6−	0.7+	2003 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.6+	0.5−
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.0
2000 03 11	699	0.5−	0.6+	2003 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.5−
2000 03 11	704	0.2−	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	1.3−	0.6+
2000 04 03	699	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	1.3−	0.8+
2000 04 03	699	1.0+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2000 04 03	699	1.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	1.7+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2000 04 03	704	0.8+	0.6−	2003 10 28	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2000 04 03	699	0.7−	0.2−	2003 10 28	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	1.1−	0.0
2000 04 03	704	0.8+	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	1.3−	0.3−
2000 04 03	704	0.0	0.5+	2003 10 28	704	(2.8−	1.2+)	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.6−				
2002 07 29	644	0.2−	0.7+	2003 11 19	644	0.2−	0.6+				

(97547)∗ 2000 DL$_{55}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.49500		(2000.0)		+0.49652490	−0.86735400
n	0.18353950	ω	296.77085		+0.81018512	+0.44900063
a	3.0665474	Ω	123.41782		+0.31154951	+0.21469856
e	0.1914128	i	2.33865			
P	5.37	H	15.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.8+	1.2+	2003 09 16	699	0.8−	1.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.2+
1998 10 18	699	0.4+	0.4−	2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	699	0.3+	0.1+
1998 10 18	699	0.9+	0.3+	2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
1998 11 11	704	0.5−	1.1−	2003 09 18	704	0.1−	1.1+	2005 01 15	699	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	1.9−	0.8−	2003 09 18	704	0.8+	1.0+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	(0.8−	2.2−)	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.4+
1998 11 11	704	0.0	1.4−	2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.7+	1.7−	2003 09 20	333	0.4−	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	0.6−
1998 11 11	704	1.5+	1.1−	2003 09 20	333	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
1998 11 24	699	0.1+	0.5+	2003 09 20	333	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
1998 11 24	699	0.9−	0.2+	2003 09 22	608	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1998 11 24	699	0.0	0.3−	2003 09 22	608	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2003 09 22	608	0.1−	1.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+

2000 02 29	704	0.7−	0.7+	2003 09 28	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.0	
2000 02 29	704	1.0−	0.9+	2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.0	
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.0	
2000 03 03	704	0.8+	0.8+	2003 10 03	608	0.0	1.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.0	
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.6−	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	
2000 03 03	704	0.5−	0.8+	2003 10 03	608	0.1−	0.9−	2005 01 20	699	0.4−	0.5−	
2000 03 04	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	695	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	1.4−	1.4+	
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 10 22	695	0.4+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+	
2000 03 04	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2005 01 20	699	0.0	0.3−	
2000 03 11	699	0.9+	1.0+	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.3−	
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.4+	
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+	
2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.9+	2005 02 01	703	0.4+	0.2+	
2000 03 11	699	1.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−	
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.3+	
2000 03 11	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	
2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+	
2001 04 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	1.0+	0.4+	
2001 04 14	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.8+	
2001 04 14	691	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.1−	
2003 09 16	699	0.5+	1.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−	
2003 09 16	699	0.2+	1.0+	2005 01 11	704	0.4+	0.9+					
2003 09 16	699	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.3+					

(97548)∗ 2000 DW$_{55}$ = 2003 UX$_{243}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	114.08637		(2000.0)		+0.85837054	−0.51299690
n	0.19174031	ω	17.86587		+0.46746710	+0.77738973
a	2.9784737	Ω	13.00262		+0.21136350	+0.36400466
e	0.0142587	i	1.48948			
P	5.14	H	14.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4+	0.5−	2002 09 05	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	
1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2003 12 23	699	0.8−	0.2+	
1998 12 17	704	0.8+	1.4−	2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2003 12 23	699	0.3+	1.6−	
1998 12 17	704	(5.5−	0.5−)	2002 09 11	608	1.1−	0.5+	2003 12 23	699	0.9−	1.4−	
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2002 09 11	608	0.4−	0.5−	2003 12 23	699	0.2+	1.0−	
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	1.3+	0.7−	
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	1.6+	2003 12 23	704	1.0+	0.6−	
2000 02 29	704	0.4−	1.1+	2002 09 15	644	0.3−	1.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.7+	
2000 02 29	704	0.8+	1.4+	2002 09 15	644	0.4−	1.5+	2003 12 23	704	0.5+	1.3+	
2000 03 02	691	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.5−	0.5+	
2000 03 02	691	0.6+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.2+	0.6+	
2000 03 02	691	0.7+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	1.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.3−	
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.4−	1.1+	
2000 03 03	704	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.4−	
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 12 27	704	0.8−	1.0−	
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.7−	0.3−	
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.9−	0.8−	
2000 03 05	704	0.7+	0.8+	2003 10 26	691	0.4−	0.0	2003 12 27	704	1.5−	1.2−	
2000 03 05	704	1.0−	0.4+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2003 11 21	704	1.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	
2000 03 05	704	0.0	1.6+	2003 11 21	704	1.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	1.0+	1.2+	
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2003 11 23	704	0.4+	1.4+	2005 01 17	703	0.7+	0.1+	
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	704	0.7+	1.0+	2005 01 17	703	0.9+	0.2−	
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 11 23	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	0.9−	0.4+	
2000 03 11	699	0.2+	1.0+	2003 11 23	704	0.6+	0.9−	2005 01 20	699	0.4+	0.0	
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	1.3+	0.8+	
2000 03 11	699	0.7+	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.5+	
2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+	
2001 05 26	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	
2001 05 26	704	0.0	1.8+	2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+	
2001 05 26	704	0.6−	1.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	1.0+	0.7+	
2002 08 17	608	0.2+	1.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	
2002 08 17	608	0.1−	0.9+	2003 11 26	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.9+	
2002 08 17	608	0.7+	1.8+	2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.1+	
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	703	0.7+	0.1−	
2002 08 18	644	0.4−	0.7+	2003 11 26	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.2+	
2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	1.5+	
2002 08 29	644	0.0	1.0+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	0.3−	
2002 08 29	644	0.5−	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	1.2−	0.4−	
2002 08 29	644	0.1+	1.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	1.8−	0.2−	
2002 08 29	644	0.6−	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 02 14	691	0.5+	0.0	
2002 08 29	644	0.4+	1.0+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	691	0.4+	0.1+	
2002 08 29	644	0.6−	0.8+	2003 12 22	704	0.1+	0.9−	2005 02 14	691	0.5+	0.1−	
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.7−	0.9−					
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.4+					

(97549)∗ 2000 DM$_{58}$ = 2003 UC$_{37}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52670)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	64.66932		(2000.0)		+0.31101409	−0.94708099
n	0.19297831	ω	104.45122		+0.80595251	+0.30710890
a	2.9657216	Ω	327.08741		+0.50369713	+0.09339014
e	0.1219520	i	8.40494			
P	5.11	H	14.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2+	0.0	2003 10 05	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2003 10 16	644	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.2−	
2000 02 29	704	0.6−	1.0+	2003 10 16	644	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	
2000 02 29	704	0.5−	0.4−	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.0	
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.6−	0.4+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 10 17	699	0.2+	1.2+	2003 12 29	704	0.7−	0.4−	
2000 03 03	704	0.9+	0.4+	2003 10 17	699	1.6−	0.5−	2003 12 29	704	0.9+	0.5+	
2000 03 03	704	1.4+	1.0+	2003 10 17	699	1.0−	1.2+	2003 12 29	704	0.4−	1.0−	
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.3−	
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.1−	
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	
2000 03 11	699	0.8+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	
2002 07 15	644	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	
2002 07 15	644	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	
2002 07 15	644	0.0	0.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	0.2−	
2002 08 08	644	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	1.3+	
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	
2003 09 30	704	0.4−	1.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.3−	
2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.0	
2003 09 30	704	0.0	0.1−	2003 11 03	704	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.2+	
2003 09 30	704	0.1+	0.5−	2003 11 03	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−	
2003 09 30	704	0.2+	0.5−	2003 11 03	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	
2003 10 05	704	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	
2003 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2003 10 05	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	704	0.2+	0.3−					

(97550)∗ 2000 DT$_{59}$ = 2000 BW$_{37}$ = 2002 RN$_{23}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4025), G. V. Williams (*MPO* 34902)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.60174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19234124	ω	54.14123		−0.74487688	+0.66718246	
a	2.9722666	Ω	167.70600		−0.61960835	−0.68888704	
e	0.0282044	i	1.37247		−0.24747513	−0.28337646	
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.1−	0.5−	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−
1992 09 28	691	1.7+	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2003 12 21	704	(0.4−	3.0+)
1992 09 28	691	0.6−	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2003 12 21	704	(0.2+	2.4+)
2000 01 27	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	704	(0.8−	2.3+)	2003 12 21	704	0.5−	1.4+
2000 01 27	691	0.1−	0.1−	2000 03 11	699	1.5+	1.9+	2003 12 22	291	0.3−	0.2+
2000 01 27	691	0.0	0.2+	2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2003 12 22	291	1.1−	0.4+
2000 02 02	691	0.5+	1.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.8+	2003 12 22	291	0.0	0.3+
2000 02 02	691	0.3+	0.6−	2000 03 11	699	0.9+	1.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 02 02	691	0.2+	0.5−	2002 09 04	699	(1.1−	2.3+)	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2000 02 05	691	0.4−	0.3−	2002 09 04	699	1.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2000 02 05	691	0.3−	0.2−	2002 09 04	699	0.4−	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 02 05	691	0.5−	0.2−	2002 09 04	699	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2000 02 29	704	1.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	1.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.8−	2002 09 05	704	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	1.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2000 03 03	704	0.7+	0.1−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.3−
2000 03 04	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	1.2−	1.0−	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.0
2000 03 08	691	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	1.0+	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.4−
2000 03 08	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	291	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2000 03 08	691	0.4−	0.4−	2003 12 01	291	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
2000 03 09	691	0.3−	0.3−	2003 12 01	291	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	1.3−	0.0
2000 03 09	691	0.3−	0.2−	2003 12 14	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	G96	1.6+	1.2−
2000 03 09	691	0.2−	0.2−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−

(97551)∗ 2000 DO$_{60}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.04923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413688	ω	148.57927		−0.73762023	−0.67502371	
a	3.1759637	Ω	348.91992		+0.60082189	−0.64527992	
e	0.0930620	i	4.80727		+0.30810622	−0.35771053	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2+	0.0	2002 07 14	644	0.0	0.8+	2003 10 18	608	0.1+	0.3+
2000 02 11	691	0.2+	0.0	2002 07 14	644	0.4−	0.4+	2003 10 18	608	0.0	0.4−
2000 02 11	691	0.3+	0.1−	2002 08 08	644	0.0	0.3+	2003 10 21	699	2.0−	0.7−
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 10 21	699	0.2−	0.7−
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2002 08 14	644	0.4−	0.6+	2003 10 21	699	0.5−	1.3+
2000 02 29	704	0.3−	0.5−	2002 08 14	644	0.0	0.5+	2003 10 21	699	0.6−	0.1−
2000 02 29	704	1.2+	0.0	2002 08 14	644	0.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2003 10 25	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2003 10 26	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2003 10 26	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.9+	0.5+	2003 09 22	644	0.0	0.3+	2004 12 09	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	1.6+	2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.3+	0.9+	2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.6−
2000 03 11	699	0.5+	0.8+	2003 10 16	691	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.6−
2000 03 11	699	0.7−	1.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 03 11	699	0.3+	0.9+	2003 10 17	699	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.8+
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	0.2−	0.5+				
2002 07 14	644	0.9+	0.1+	2003 10 18	608	0.5+	0.4+				

(97552)∗ 2000 DQ$_{63}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.01745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17296797	ω	301.17414		+0.09437830	+0.99257330	
a	3.1902564	Ω	333.90915		−0.84365914	+0.03881225	
e	0.0518355	i	10.05067		−0.52851868	+0.11529029	
P	5.70	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2003 12 17	644	0.5−	0.4+
1998 12 17	704	1.4+	1.8−	2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.7+
1998 12 17	704	(1.2+	3.7−)	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	(1.6−	3.0−)	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.9+	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2004 12 21	703	1.2−	0.7+
2000 02 02	704	0.7+	1.2−	2002 09 10	608	0.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 09 10	608	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.6+	0.7+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2002 09 10	608	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2002 09 14	644	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2002 09 14	644	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	1.8+	1.0−
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	(2.1+	1.5−)
2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2002 09 26	699	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	(2.4+	1.0−)
2000 03 03	704	0.1−	1.2+	2002 09 26	699	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2000 03 05	608	0.2+	0.2+	2002 09 26	699	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	1.8+
2000 03 05	608	0.0	0.1−	2002 09 26	699	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.9+
2000 03 05	608	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2000 03 08	704	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	1.4+
2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	1.0+	1.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 03 08	704	0.0	1.7+	2002 10 03	704	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.9+
2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2002 10 05	704	1.0+	0.9+	2005 01 19	704	0.6−	1.8−
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	1.1−
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	1.0+
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2003 10 18	699	0.6−	0.5−	2005 01 19	704	0.7−	1.6−
2000 04 04	699	0.2+	1.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
2000 04 04	699	1.0+	0.6+	2003 10 18	699	1.2−	0.4−	2005 02 03	699	0.9+	2.1+
2000 04 04	699	0.5+	0.7+	2003 10 18	699	0.7−	0.1+	2005 02 03	699	0.7+	1.0−
2000 04 04	699	1.4+	1.0+	2003 10 23	704	1.2+	0.2+	2005 02 03	699	1.0+	0.1+
2002 06 27	644	0.6−	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	699	1.0−	0.4+
2002 06 27	644	0.5−	0.8+	2003 10 23	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.4−
2002 06 27	644	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	1.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.7+	2003 11 03	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.6−	0.5+	2003 11 03	704	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	1.1+
2002 08 14	704	1.3−	0.2−	2003 11 03	704	0.1−	0.9−	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.8+	2003 11 03	704	0.9−	0.9−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 08 14	704	0.8−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2002 08 18	644	0.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2005 02 04	699	1.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−

2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 12 17	644	1.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.5−	0.6+	2003 12 17	644	0.4−	0.8+	2005 02 04	699	0.1+	1.3+

(97553)∗ 2000 DC$_{64}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.77810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19019738	ω	322.33445		+0.35782979	+0.93065813	
a	2.9945601	Ω	328.42272		−0.81737003	+0.27262044	
e	0.0127196	i	8.38671		−0.45151309	+0.24403595	
P	5.18	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.5+	2002 09 03	850	1.3−	0.2−	2003 11 26	704	0.9+	0.5−
2000 02 29	704	0.6+	0.6−	2002 09 05	704	0.1−	1.1−	2003 11 26	704	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.9−	0.3+	2002 09 05	704	0.0	0.8−	2003 12 03	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.4−	0.9−	2003 12 03	704	0.6−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 09 05	704	0.2+	0.8−	2003 12 03	704	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.6−	2002 09 05	704	0.2+	0.9−	2003 12 17	704	0.7−	1.2+
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	704	1.0−	1.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2002 09 07	704	0.8+	0.0	2003 12 17	704	0.9+	0.5−
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	(2.3+	2.7−)
2000 03 05	704	0.7+	0.8+	2002 09 07	704	1.6+	0.2+	2003 12 29	704	1.5+	0.6−
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2002 09 14	644	0.8−	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.6−	1.4+	2002 09 14	644	0.9−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.6−
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	699	1.0+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2005 01 17	703	2.0−	0.3−
2002 08 12	704	1.1−	0.0	2002 10 04	704	0.8+	1.8+	2005 01 17	703	0.9−	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	703	0.9−	0.8−
2002 08 12	699	0.6−	0.2+	2002 10 04	704	0.9+	0.9−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	699	1.6−	0.4+	2003 11 19	704	0.9−	1.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2002 08 12	699	1.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2002 08 12	699	1.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2002 08 12	608	0.0	0.5−	2003 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	1.4+	0.2−
2002 08 12	608	0.1−	0.8−	2003 11 19	704	0.3−	1.3+	2005 02 09	704	0.8+	1.3+
2002 08 12	608	0.1−	1.6+	2003 11 20	704	0.0	0.8+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 09 02	850	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 02	850	1.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.8+
2002 09 02	850	1.8+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 09 03	850	(6.1−	0.6+)	2003 11 20	704	1.2+	0.7+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+
2002 09 03	850	0.1+	0.5−	2003 11 26	704	0.7−	0.6−	2005 02 09	704	0.7+	0.3+

(97554)∗ 2000 DB$_{65}$ = 2000 ES$_{202}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10598)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.74810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830052	ω	315.04029		−0.60956906	−0.79272550	
a	3.0146371	Ω	172.51574		+0.73454388	−0.56645226	
e	0.1341298	i	1.51422		+0.29811214	−0.22520686	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.1−	2003 11 23	695	0.3−	0.1−
1998 11 15	691	0.3−	0.4−	2000 03 11	691	0.0	0.3−	2003 11 23	695	0.5−	0.0
1998 11 15	691	0.1−	0.9−	2000 03 11	699	0.3−	0.9+	2003 11 24	695	0.1−	0.1+
1998 11 19	691	0.8+	0.4−	2000 03 11	691	0.1−	0.4−	2003 11 24	695	0.1−	0.5+
1998 11 19	691	0.5+	0.4−	2000 03 11	691	0.1+	0.5−	2003 11 28	691	0.4−	0.1+
1998 11 19	691	0.7+	0.5−	2000 03 12	691	0.3−	0.3−	2003 11 28	691	0.0	0.3+
1998 11 26	691	0.9−	0.2−	2000 03 12	691	0.2−	0.2−	2003 11 28	691	0.2−	0.1+
1998 11 26	691	1.2−	0.2−	2000 03 12	691	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.5−
1998 11 26	691	1.9−	0.1−	2000 03 15	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
1998 12 08	910	1.1+	0.2−	2000 03 15	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	1.7−	0.6+
1998 12 08	910	1.3+	0.2−	2000 03 15	691	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.4−
1998 12 08	910	1.1+	0.0	2000 03 15	691	0.2−	0.5−	2005 01 17	691	0.0	0.4−
2000 02 25	691	0.3−	0.7−	2000 03 15	691	0.1−	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2000 02 25	691	0.6−	0.4−	2000 03 15	691	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.6+
2000 02 25	691	0.4−	0.4−	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 21	699	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	1.6+
2000 02 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2003 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	1.4+	2003 10 21	704	1.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2000 03 03	691	0.0	0.4−	2003 10 21	704	(2.3+	3.0+)	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2000 03 03	691	0.1−	0.4−	2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.8−
2000 03 03	691	0.1−	0.7−	2003 10 25	691	0.6−	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.5−	0.6−	2003 10 25	691	0.7−	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	1.0+	0.6+	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	0.9+	2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2003 11 22	695	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2003 11 22	695	0.0	0.1−				

(97555)∗ 2000 DT$_{68}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.29866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121128	ω	109.47061		−0.02184810	−0.99826206	
a	3.0927577	Ω	341.52401		+0.84024641	+0.01133105	
e	0.1726869	i	9.94512		+0.54176437	−0.05783141	
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1−	0.2−	2000 03 12	704	0.8+	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.0
1998 11 14	704	0.2−	1.2−	2003 09 07	049	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	1.3+
1998 11 14	704	(0.2−	2.2−)	2003 09 07	049	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.9+
1998 11 14	704	(0.4−	3.9−)	2003 09 08	049	0.0	0.3+	2003 10 21	704	1.8+	0.5−
1998 11 26	699	0.3+	0.5+	2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.4+
1998 11 26	699	0.2−	0.1−	2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.9−	1.1+
1998 11 26	699	0.2+	0.3−	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	1.1+
2000 02 11	704	0.0	0.0	2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	1.3+	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	704	0.0	0.2−	2003 12 28	704	1.1+	1.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 20	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.7−
2000 02 29	704	0.2−	0.9+	2003 09 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2003 09 22	608	0.6−	0.9+	2004 12 21	703	1.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2003 09 22	608	0.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.8−	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	608	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	0.9−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	699	0.2−	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 01 31	699	0.7+	0.8−
2000 03 09	704	1.1+	0.0	2003 09 29	699	0.9−	0.2+	2005 01 31	699	1.3−	0.9+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.7−	0.4+	2005 01 31	699	1.8−	0.3−
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	699	0.3−	0.0	2005 02 03	699	0.8−	0.5−
2000 03 09	704	0.7+	0.2−	2003 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 02 03	699	0.1−	1.0+
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 10 06	699	0.4+	0.6+	2005 02 03	699	0.6−	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2003 10 06	699	1.7+	0.0	2005 02 03	699	1.6+	0.5−
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2003 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 02 03	699	0.6+	0.4−
2000 03 11	704	0.2−	0.7+	2003 10 06	699	1.8−	0.6+	2005 02 03	699	0.9+	0.3+

2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	049	0.1−	0.3+	2005 02 03	699	0.8−	0.5+
2000 03 12	704	0.6+	0.5+	2003 10 17	049	1.4−	0.2−	2005 02 03	699	1.8+	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.0	2003 10 17	049	1.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.5−
2000 03 12	704	0.8+	1.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+

(97556)∗ 2000 DK$_{69}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.11581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18346824	ω	196.54690		−0.99733063		−0.03725698
a	3.0673414	Ω	340.98219		+0.06601702		−0.82756138
e	0.0724245	i	11.11109		−0.03119878		−0.56013756
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 05	381	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
1997 11 05	381	0.3−	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
1997 11 05	381	0.6−	1.1+	2002 09 05	704	0.4−	1.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2000 02 27	703	0.2−	0.2−	2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2000 02 27	703	(2.1+	1.1−)	2002 09 05	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.6−
2000 02 27	703	0.2−	0.6+	2002 09 05	704	1.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	0.7−
2000 02 27	703	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.4+	0.8+
2000 02 29	704	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	1.2−
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2000 02 29	704	0.7−	0.7+	2002 10 03	291	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 02 29	704	0.3−	1.0−	2002 10 03	291	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2000 02 29	704	0.8−	0.2−	2002 10 03	291	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 11 14	644	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 11 14	644	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.7−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	644	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	0.8+	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.7−	1.3−	2005 02 04	704	0.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.4−	1.2−	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.5−	0.9−	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 21	599	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	0.8+	0.4+	2004 11 21	599	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2004 11 21	599	1.4−	0.7−	2005 02 04	699	0.1−	0.7+
2000 03 11	699	1.1+	0.5+	2005 01 07	704	1.9+	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2000 03 30	703	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	(2.7+	0.2+)	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 03 30	703	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	1.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2000 03 30	703	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	1.6+	1.1+	2005 02 09	699	0.1+	1.0+
2000 03 30	703	1.1−	1.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2000 04 02	699	0.4−	1.1−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 04 02	699	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2000 04 02	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2000 04 02	699	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	1.0−				

(97557)∗ 2000 DZ$_{71}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.35752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17677070	ω	69.36078		+0.39301684		−0.91952470
a	3.1443378	Ω	357.48882		+0.81136712		+0.34856270
e	0.1508630	i	4.55031		+0.43269060		+0.18159945
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3−	1.3−	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	1.3+
1998 12 17	704	(0.5+	2.7−)	2003 09 22	699	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 23	608	0.6−	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	1.7+	1.0−	2003 09 23	608	0.7−	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	1.7−	2003 09 23	608	0.6−	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	1.8+	2003 09 24	608	1.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2000 02 29	704	1.0+	0.6+	2003 09 24	608	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.7+	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	(1.7+	2.4−)	2004 12 22	699	1.2−	0.7+
2000 02 29	704	0.4−	0.7+	2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 12 22	699	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2004 12 22	699	0.4+	0.5−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.1−	0.4−	2004 12 22	699	0.6−	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
2000 03 03	704	0.9+	0.1−	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.3−	1.0+	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2000 03 11	704	1.2−	0.5+	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	691	0.1+	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 03 12	691	0.0	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 03 12	691	0.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	1.6+	1.1−	2003 10 01	699	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2003 10 01	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.9+	0.0	2003 10 06	699	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.7−	0.6−	2003 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 10 06	699	1.0+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.9−
2003 08 25	704	0.8−	0.5+	2003 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	1.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2003 09 03	608	0.6+	0.1+	2003 10 20	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2003 09 03	608	0.5+	0.4−	2003 10 20	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2003 09 03	608	0.7+	0.2−	2003 10 20	704	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	1.4−	1.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2003 09 16	644	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	1.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.7−	1.9+
2003 09 16	644	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	1.6−	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	1.1−	0.4−	2005 01 20	704	0.2−	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	1.2−	0.1−	2005 01 20	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.2+	2005 01 20	704	0.3−	0.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 01 20	704	0.2+	0.5−
2003 09 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.5−	0.8+	2005 01 20	704	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	1.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2003 09 19	704	0.7+	0.9+	2003 10 23	704	1.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2003 09 19	608	0.3−	0.6+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2003 09 19	608	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2003 09 19	608	0.2−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	0.6−	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
2003 09 21	699	0.3−	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 02 04	699	1.0−	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.8−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 24	608	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.9+	0.5−
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	608	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2003 09 22	699	1.2+	0.4+	2003 10 24	608	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	1.3+	0.8+	2003 12 22	704	0.7−	0.0				

(97558)∗ 2000 DB$_{73}$ = 1998 WO$_{41}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.29771		(2000.0)			
n	0.17583719	ω	6.80074		−0.03052680	−0.99947086
a	3.1554568	Ω	84.94902		+0.91652260	−0.03247279
e	0.1623921	i	0.64597		+0.39881629	−0.00187706
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.6+	1.1−	2000 03 11	704	1.3+	0.0	2003 10 01	699	0.4−	0.6+
1998 11 21	704	0.3+	0.6−	2000 03 11	699	1.1−	1.6+	2003 10 01	699	0.6−	0.8+
1998 11 21	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.8−	2003 10 23	704	1.1−	1.0+
1998 11 21	704	(0.9−	3.0−)	2000 03 11	699	0.9−	1.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.7+
1998 11 24	704	1.0+	1.1−	2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2003 10 23	704	0.5+	1.5+
1998 11 24	704	1.5+	0.3−	2000 03 12	704	0.0	1.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.6+
1998 11 24	704	1.1−	1.8−	2000 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	1.0+
1998 11 24	704	0.2−	0.1−	2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.5+
1998 11 24	704	(0.1+	2.2+)	2000 03 12	704	1.0+	0.1+	2004 12 14	703	0.8−	0.2+
1998 11 25	699	0.1−	0.4−	2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2004 12 14	703	1.1−	0.6+
1998 11 25	699	1.6−	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
1998 11 25	699	0.0	0.5−	2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
1998 12 08	699	1.6+	0.6+	2000 04 05	704	0.5+	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.2−
1998 12 08	699	1.3+	0.7−	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 01 10	185	0.2+	0.1−
1998 12 08	699	1.1+	1.3−	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2005 01 10	185	0.3+	0.1−
1998 12 25	327	0.2−	0.5−	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 10	185	0.1−	0.3−
1998 12 25	327	0.2−	0.5−	2003 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
1998 12 25	327	0.3−	0.4−	2003 09 19	704	1.7−	0.5−	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
1998 12 26	691	0.8−	0.2−	2003 09 19	704	1.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
1998 12 26	691	0.8−	0.2−	2003 09 19	704	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
1998 12 26	691	0.7−	0.4−	2003 09 19	599	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2000 02 29	704	1.1+	1.0−	2003 09 19	599	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	599	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.4−	2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.6−	0.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2000 03 03	704	1.2−	0.3+	2003 09 22	699	0.9+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	1.5+	0.1−	2005 01 17	691	0.4−	0.5+
2000 03 03	704	1.1−	0.5−	2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	1.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2000 03 11	699	0.8−	1.2+	2003 09 29	704	0.5−	1.7+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	1.3+	0.4−	2003 10 01	699	(2.1−	1.3−)	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 03 11	699	0.6+	0.2−	2003 10 01	699	0.3+	1.3+				

(97559)∗ 2000 DW$_{75}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	273.57600		(2000.0)			
n	0.28932098	ω	247.03128		+0.75862998	−0.64940584
a	2.2640331	Ω	153.37499		+0.63239822	+0.71460398
e	0.1014148	i	6.72310		+0.15669413	+0.26002541
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.8−	0.8+	2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−
1998 09 27	699	0.1+	1.6+	2000 03 11	699	0.2−	1.0+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	699	0.2−	1.1+	2000 03 11	699	0.1+	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.1+
1998 10 10	699	0.7+	1.1+	2000 03 12	704	0.4−	0.7−	2003 01 27	704	0.3+	0.4−
1998 10 10	699	0.3+	0.8+	2000 03 12	704	0.7−	1.4+	2003 01 27	704	0.4−	0.4−
1998 10 10	699	0.5+	0.3−	2000 03 12	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.1−
1998 11 07	910	0.9−	0.6+	2000 03 12	704	0.6−	0.4−	2003 01 27	704	0.4+	0.5−
1998 11 07	910	0.9−	0.9+	2002 11 11	704	0.3−	0.8−	2004 04 17	704	0.0	0.4+
1998 11 07	910	1.6−	0.7+	2002 11 11	704	0.4−	0.8−	2004 04 17	704	1.2+	1.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.5+	1.5+
2000 02 11	704	0.8+	0.2−	2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.7−	1.7+	2003 01 01	704	0.6−	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.1+	2003 01 01	704	0.1−	1.0+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	1.0+	0.2+	2003 01 01	704	0.6−	0.5+	2004 05 12	699	0.7−	1.4−
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2003 01 01	704	0.2+	1.3+	2004 05 12	699	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2004 05 12	699	0.7−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2003 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 05 12	699	0.1−	0.7+
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2003 01 07	704	0.9+	0.5+	2004 06 16	691	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2004 06 16	691	0.1+	0.2+

(97560)∗ 2000 DS$_{76}$ = 1993 BH$_9$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39468)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	343.83394		(2000.0)			
n	0.15322728	ω	120.05618		−0.00682406	−0.99912746
a	3.4586928	Ω	330.24983		+0.88649979	+0.01302046
e	0.0768554	i	4.76306		+0.46267867	−0.03968355
P	6.43	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4−	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
1993 01 21	691	0.0	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2004 11 09	703	0.4−	1.1−
1993 01 21	691	0.2−	0.4−	2000 04 05	704	0.2−	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
1993 01 31	691	0.5−	0.5−	2003 08 22	644	0.6−	0.6+	2004 11 19	704	0.8+	0.6−
1993 01 31	691	0.7−	1.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	1.3+	0.6−
1993 01 31	691	0.2−	1.8−	2003 08 22	644	0.5−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.4−
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	1.0+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	1.7+	2004 12 07	704	0.0	0.7−
2000 02 29	704	0.9+	1.3+	2003 09 02	704	0.5+	1.7+	2004 12 07	704	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	1.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2003 09 18	608	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.8+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 09 18	608	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.0	0.6−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	608	0.0	0.3−	2004 12 15	704	1.3−	1.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	1.8−	1.7+
2000 03 11	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	1.7−	1.0+
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	1.2−	0.9+
2000 03 11	704	0.6+	0.2−	2003 09 19	691	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	1.2−	0.8+
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	691	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	1.5+
2000 03 11	704	0.4+	0.4−	2003 09 19	691	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.6+	0.0	2003 09 29	699	1.0+	1.1+	2004 12 17	699	0.8+	1.2−
2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2003 09 29	699	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.8−	0.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.5+	2003 09 29	699	0.6−	0.9−	2004 12 17	699	1.7+	0.8−
2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2003 09 29	699	0.0	1.5−	2004 12 17	699	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	1.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2004 12 17	699	0.8+	1.5+
2000 04 05	704	0.4+	1.7+	2004 11 09	703	0.3+	0.1+				

(97561)∗ 2000 DQ$_{77}$ = 2002 RT$_{91}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34906)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	214.36034		(2000.0)			
n	0.17522471	ω	244.11704		+0.26565773	+0.96392903
a	3.1628055	Ω	41.29981		−0.87542172	+0.24829265
e	0.1691532	i	1.41813		−0.40381034	+0.09587277
P	5.62	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2002 09 30	683	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2002 09 30	704	1.0−	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.0
2000 02 29	704	0.7+	1.7+	2002 09 30	704	1.1−	0.2+	2003 11 23	704	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 09 30	704	1.3−	0.4+	2003 11 23	704	0.6+	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2002 09 30	608	0.7−	0.4+	2003 11 23	704	0.1−	0.0
2000 03 03	704	1.4+	0.4+	2002 09 30	608	1.1−	0.9+	2003 11 23	704	1.1−	0.8+

2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2002 09 30	608	1.0−	0.0	2003 11 29	691	0.2+	0.6−
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2003 11 29	691	0.2+	0.8−
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.0	0.4+	2003 11 29	691	0.2+	0.5−
2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	1.3−
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2002 10 02	704	0.9+	1.4+	2003 12 18	704	0.5+	0.5−
2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2003 12 18	704	0.7+	0.9−
2000 03 11	699	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.7−
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2003 12 24	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2003 12 24	704	1.0+	0.6+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.4−	2003 12 24	704	0.4+	0.4−
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.8+	2005 01 01	703	0.7−	0.7+
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 05	644	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	1.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2005 01 01	703	0.9−	1.4−
2000 04 05	704	0.7+	0.9−	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	(2.4−	0.6+)
2002 09 05	704	0.9+	0.3+	2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.8−
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 10 07	699	1.0−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.9−
2002 09 07	704	0.5+	0.7+	2002 10 07	699	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	1.9−
2002 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 10 07	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.9+	2002 10 07	699	0.4−	1.2+	2005 01 15	704	1.6+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.4−
2002 09 14	291	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.9−	0.8−
2002 09 14	291	0.5+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	1.9+	0.3+
2002 09 14	291	0.8+	0.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	691	0.3+	0.5−
2002 09 14	608	1.1−	1.0−	2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.5+	0.5−
2002 09 14	608	1.0−	0.9−	2002 10 11	704	(2.0+	0.2+)	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 09 14	608	1.0−	0.7−	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2002 09 15	291	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.8−
2002 09 15	291	0.1+	0.0	2002 10 11	704	1.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2002 09 15	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	1.7+	0.8+	2005 01 19	691	0.6+	0.2−
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2002 09 26	644	0.9−	0.2+	2002 10 31	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	1.6−	1.0+
2002 09 28	683	1.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	644	0.5+	0.1−
2002 09 28	683	0.1−	0.0	2002 10 31	704	0.3+	1.1+	2005 02 01	703	0.8−	1.9+
2002 09 28	683	1.5−	1.8−	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2002 09 29	683	1.7−	0.6−	2002 11 06	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.6+
2002 09 29	683	1.1−	1.0−	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2002 09 29	683	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	644	0.7+	0.4+
2002 09 30	683	0.3−	1.0+	2002 11 08	645	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2002 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 11 08	645	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 09 30	683	0.6−	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2002 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.8+

(97562)∗ 2000 DM$_{78}$ = 2002 PW$_{58}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34906)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.79793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19046153	ω	14.70610		+0.99729937	+0.01711203	
a	2.9917907	Ω	343.79812		−0.05724917	+0.79029341	
e	0.0703172	i	14.83125		+0.04600539	+0.61248960	
P	5.17	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	012	0.6−	1.2−	2002 08 30	291	0.5−	0.4+	2002 10 07	608	0.4+	0.8+
2000 02 27	012	0.6−	1.1−	2002 09 03	608	0.3−	0.7−	2002 10 09	699	0.5−	0.1+
2000 02 27	703	0.4−	0.2+	2002 09 03	608	0.3−	0.2−	2002 10 09	699	0.3−	0.2−
2000 02 27	703	1.3+	0.3+	2002 09 03	608	0.2−	0.3−	2002 10 09	699	0.7−	0.1−
2000 02 27	703	0.7+	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 10 09	699	0.4−	0.5−
2000 02 27	703	0.5+	0.2+	2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.5+	1.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.7−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	1.3−	0.8+	2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.8+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2002 09 07	704	1.9−	0.3+	2003 11 23	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	1.4+	2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2003 11 23	704	0.7−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2003 11 23	704	1.0+	1.1−
2000 03 03	704	0.7+	1.6+	2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2003 12 05	704	0.7−	1.2+
2000 03 03	704	0.8+	1.6+	2002 09 08	608	0.1−	1.2+	2003 12 05	704	0.4+	1.9+
2000 03 11	704	1.1+	0.3+	2002 09 08	608	0.0	1.0+	2003 12 05	704	0.6−	0.4−
2000 03 11	704	0.9+	0.9+	2002 09 08	608	0.1−	1.3+	2003 12 05	704	0.4+	0.1−
2000 03 11	704	1.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2003 12 30	704	0.5+	0.7−
2000 03 11	704	1.1+	0.9+	2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2003 12 30	704	0.6−	0.9+
2000 03 11	704	1.7+	0.7+	2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2003 12 30	704	0.4+	0.0
2002 08 10	704	0.1−	0.2+	2002 09 17	608	0.9−	0.0	2003 12 30	704	0.4−	0.3+
2002 08 10	704	0.8−	0.1+	2002 09 17	608	1.0−	0.5−	2003 12 30	704	0.4+	0.4−
2002 08 10	704	0.4+	0.1+	2002 09 17	608	1.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.8+	0.9+
2002 08 10	704	0.3+	0.2+	2002 10 01	608	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.5+	0.3−
2002 08 10	704	0.3+	1.1+	2002 10 01	608	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.6+
2002 08 12	704	0.8−	0.4+	2002 10 01	608	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.1+	1.1+
2002 08 12	704	0.8−	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.7−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	691	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.7−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	1.3−
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	2.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.5−	0.6+	2002 10 07	704	0.0	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.8+
2002 08 29	644	0.2−	1.1+	2002 10 07	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	1.3+
2002 08 29	644	0.0	1.4+	2002 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2002 08 29	644	0.2−	1.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2002 08 30	291	0.5−	0.2+	2002 10 07	608	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	2.1−	1.3+
2002 08 30	291	0.6−	0.3+	2002 10 07	608	0.8+	0.1+				

(97563)∗ 2000 DS$_{82}$ = 1996 FW$_{21}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2388)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.55722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21043118	ω	54.32490		−0.26320107	−0.96284149	
a	2.7993852	Ω	51.04897		+0.85808878	−0.26230905	
e	0.0527350	i	4.46259		+0.44091819	−0.06426694	
P	4.68	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	0.4+	2.2−	2002 08 17	608	0.5−	0.3−	2003 11 23	704	0.3−	0.4+
1996 03 24	809	(1.0−	2.6−)	2002 08 17	608	0.1−	0.2−	2003 11 23	704	0.3−	0.2+
1996 03 24	809	0.7−	2.0−	2002 08 17	608	0.5−	0.5−	2003 11 23	704	0.2−	0.3−
1996 03 27	809	(2.4+	2.7+)	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2003 11 23	704	0.2+	0.6−
1996 03 27	809	(2.6+	2.8+)	2002 08 19	644	0.4−	0.0	2003 11 23	704	0.8−	0.2+
1996 03 27	809	(2.6+	2.5+)	2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2003 11 23	A35	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	0.8+	0.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2003 11 23	A35	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	0.4−	0.6−	2002 08 30	644	0.3−	0.7+	2003 11 23	A35	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.2−	0.8+	2003 12 14	691	0.1−	0.4−
1998 11 11	704	1.1+	1.4+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.2−	0.6−
1998 11 11	704	(3.9−	0.4−)	2002 08 30	644	0.1−	0.3−	2003 12 14	691	0.0	0.5−
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.7+	0.0
2000 02 03	704	0.6+	0.5−	2003 09 21	599	0.3−	0.3−	2003 12 18	704	1.3+	0.6−
2000 02 03	704	0.5+	0.7−	2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 12 18	704	1.7+	0.2−
2000 02 03	704	1.6+	0.6+	2003 09 21	599	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	1.6+	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	599	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.2−
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	1.1−	0.5−	2003 09 26	704	0.7−	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	1.3+	2003 09 26	704	0.8−	1.0+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.6−	0.6+	2003 11 04	704	0.8+	1.0+	2003 12 27	704	0.2−	0.9−
2000 02 11	704	0.3−	0.9+	2003 11 04	704	0.8−	1.0+	2003 12 27	704	0.1−	0.7−
2000 02 28	704	0.0	0.2+	2003 11 04	704	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.3+	1.6−
2000 02 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 04	704	0.5−	0.9−	2003 12 27	704	0.4+	0.2+
2000 02 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	703	0.6+	1.1−
2000 02 28	704	0.6−	0.6+	2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	1.3−	0.2−
2000 02 28	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	703	1.7+	0.4+

2000 03 04	704	1.0−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	703	0.4−	0.5−
2000 03 04	704	0.7−	0.8+	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	1.2+	1.4+
2000 03 04	704	0.8−	0.2−	2003 11 21	704	1.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	1.7+	0.5+
2000 03 04	704	1.0−	0.8−	2003 11 21	704	0.1+	0.0				

(97564)∗ **2000 DM$_{88}$**

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.66504		(2000.0)			
n	0.18950464	ω	341.91735		−0.36642121	−0.92963204
a	3.0018534	Ω	129.55887		+0.85979195	−0.35431374
e	0.1441435	i	2.89841		+0.35565897	−0.10122278
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	703	1.3+	0.4−	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.4−
2000 02 26	703	0.5+	0.9+	2003 10 21	699	0.6+	0.7+	2003 11 26	699	0.1+	0.4+
2000 02 26	703	(2.3−	2.2+)	2003 10 21	699	0.4+	0.6+	2003 11 26	699	0.3+	0.0
2000 02 26	703	1.2+	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.4+	2003 11 26	699	0.7+	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 11 26	699	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.3−	2003 11 27	926	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	704	0.0	0.7+	2003 11 27	926	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 27	926	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 11 27	926	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	704	1.0+	0.4+	2003 12 10	926	0.2−	0.3+
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	291	0.3−	0.1−	2003 12 10	926	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	291	0.4−	0.2−	2003 12 10	926	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.4+	1.3+	2003 10 21	291	0.4−	0.2−	2003 12 10	926	0.3−	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	1.4+	2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2003 12 10	926	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2003 12 11	926	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	291	0.1−	0.2−	2003 12 11	926	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	608	0.5−	1.2−	2003 12 11	926	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	608	0.7−	1.0−	2003 12 11	926	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2003 10 23	608	0.6−	1.2−	2003 12 11	926	0.4−	0.3−
2000 04 03	704	1.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
2000 04 03	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.3+
2000 04 03	704	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.4−
2000 04 03	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.8−
2000 04 03	704	1.8−	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2002 07 14	644	0.5−	0.7+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2002 07 14	644	0.2−	0.9+	2003 10 28	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	1.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.9+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.8+
2002 08 17	644	0.5−	0.8+	2003 10 28	608	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.8+	2003 10 28	608	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.4−	0.7+	2003 10 28	608	0.2+	1.5+	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2003 11 03	608	0.1+	1.0+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2003 11 03	608	0.4−	1.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.4−
2002 08 27	644	0.3−	0.9+	2003 11 03	608	0.7−	1.6+	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.9+	2003 11 18	699	1.1−	1.0−	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.7+	1.1+	2003 11 18	699	0.8−	0.9+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 11 18	699	0.7−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2003 11 18	699	0.7−	0.8−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2003 11 22	926	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 09 28	704	1.1+	0.8+	2003 11 22	926	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.0	2003 11 23	926	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 11 23	926	0.8−	0.3−	2005 02 09	699	2.6−	1.5−
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 23	926	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.5−	0.5−				
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.6−				

(97565)∗ **2000 DN$_{91}$**

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.93727		(2000.0)			
n	0.17032021	ω	184.39327		+0.99705912	−0.07663623
a	3.2232347	Ω	180.00197		+0.07092069	+0.92270183
e	0.1264274	i	1.17157		+0.02904078	+0.37782036
P	5.79	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.6+	0.6−	2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.5−
2000 02 02	691	0.2+	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
2000 02 02	691	0.3+	0.5−	2003 10 21	704	0.0	1.4−	2003 11 21	704	0.5+	0.5−
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	1.3−	2003 11 21	704	0.6+	1.1−
2000 02 05	691	0.4−	0.2−	2003 10 23	704	0.3−	0.9+	2003 11 21	704	0.1+	0.4−
2000 02 05	691	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.2−	1.6+	2003 11 26	699	(2.2−	0.7−)
2000 02 27	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.7−	2003 11 26	699	1.6−	0.5−
2000 02 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.6−	0.7+	2003 11 26	699	1.1+	1.0−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 11 26	699	1.6+	0.1−
2000 03 03	704	1.1−	0.5−	2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.7−
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	599	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	1.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	599	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	599	0.6−	0.7−
2000 03 04	691	0.3−	0.0	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2004 12 12	599	0.0	0.0
2000 03 04	691	0.0	0.4−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2004 12 12	599	0.1−	0.1−
2000 03 04	691	0.1+	0.4−	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	599	0.0	0.1+
2000 03 08	691	0.5−	0.2−	2003 10 26	703	0.0	0.2−	2004 12 12	599	0.3+	0.1−
2000 03 08	691	0.5−	0.3−	2003 10 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+
2000 03 08	691	0.8−	0.5−	2003 10 26	703	0.2+	1.2+	2004 12 13	599	0.0	0.2−
2000 03 11	704	1.1+	0.3+	2003 10 26	704	0.2−	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2003 10 26	703	1.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 26	704	0.5−	0.3−	2005 01 01	703	1.4−	0.1+
2001 05 14	691	0.4+	0.3+	2003 10 26	703	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	1.1+	1.3−
2001 05 14	691	0.5+	0.6+	2003 10 26	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	1.1−	0.2+
2001 05 14	691	0.4+	0.4+	2003 10 26	704	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.6+	0.8−
2001 05 24	807	0.1−	1.1+	2003 10 26	704	0.1−	1.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 05 24	807	0.1−	1.0+	2003 10 26	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.6−
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 10 26	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.3−
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 26	704	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.5−	0.6+
2003 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.9+
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.9−	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	1.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	1.1−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	608	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 28	608	0.6−	0.5−	2005 01 15	704	0.9−	1.1+
2003 09 29	704	1.0−	0.6+	2003 10 28	608	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+
2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 11 01	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2003 11 03	608	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 11 03	608	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 03	608	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	1.1+
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	699	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2003 10 21	699	0.3−	0.3+	2003 11 18	699	0.4+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	1.1−
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2003 10 21	699	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.0−
2003 10 21	699	0.0	0.4−	2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2003 10 21	704	0.4−	0.6−	2003 11 19	644	0.4+	0.0				

(97566)∗ **2000 DG$_{93}$ = 2002 PW$_{126}$**

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33217)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.15788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18466661	ω	231.37404		−0.86846622	+0.48601727	
a	3.0540569	Ω	337.19374		−0.33902434	−0.72610591	
e	0.0866279	i	14.60558		−0.36170281	−0.48637170	
P	5.34	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.5+	1.4−	2002 08 14	704	0.9−	1.0+	2004 12 22	703	1.1+	0.5−
2000 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 08 16	608	0.8−	0.8+	2004 12 22	703	0.7+	0.0
2000 01 08	704	0.8+	0.9−	2002 08 16	608	0.9−	1.5+	2004 12 22	703	0.5−	0.3−
2000 01 08	704	1.4+	0.3+	2002 08 16	608	0.4−	1.2+	2004 12 22	703	0.7−	1.8−
2000 01 08	704	1.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.6−	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.5+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.7+	2005 01 07	703	0.9−	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2005 01 07	703	0.1−	0.5+
2000 02 03	704	0.8+	1.3+	2002 08 18	644	0.0	0.6+	2005 01 07	703	0.0	0.9−
2000 02 03	704	1.0+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	703	0.0	1.2−
2000 02 11	704	1.2−	0.6+	2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2005 01 07	703	1.4+	0.8−
2000 02 11	704	0.1+	1.1+	2002 08 28	644	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	1.2+	0.6−
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	703	0.5−	0.4+
2000 02 11	704	0.7+	1.5+	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.1−
2000 02 11	704	(1.0−	2.1+)	2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	703	0.3−	0.0
2000 02 27	703	0.8−	0.9+	2002 09 05	704	0.7−	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.3+
2000 02 27	703	0.5+	0.4+	2002 09 05	704	1.4−	0.6+	2005 01 10	201	0.2+	0.1+
2000 02 27	703	0.5−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2005 01 11	201	0.0	0.2−
2000 02 27	703	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	1.3+	2005 01 11	201	0.2+	0.2−
2000 02 28	704	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 02 28	704	0.2+	1.0+	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2000 02 28	704	0.8+	0.7+	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2000 02 28	704	0.3+	1.4+	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2003 10 19	644	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.8+
2000 03 05	704	0.7+	1.4+	2003 10 19	644	0.0	0.2−	2005 01 31	704	1.7−	0.0
2000 03 05	704	0.9+	0.4−	2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.1+
2000 03 05	704	1.2−	1.0+	2003 11 14	644	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	(1.7−	3.2+)
2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2003 11 14	644	0.0	0.0				
2002 08 14	704	0.0	0.2+	2003 11 14	644	0.1−	0.0				

(97567)∗ 2000 DH$_{93}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.41002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18831259	ω	76.29106		+0.45876534	−0.88784857	
a	3.0145083	Ω	346.23465		+0.74669163	+0.40686014	
e	0.0816957	i	8.57687		+0.48164921	+0.21491801	
P	5.23	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	012	0.4−	1.0−	2003 09 21	704	0.3+	1.5−	2004 12 16	699	0.1−	1.4−
1998 10 18	012	0.2−	1.2−	2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
1998 11 14	704	0.0	0.5−	2003 09 21	704	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.9−	0.2−
1998 11 14	704	1.3+	1.9−	2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2004 12 24	699	0.8−	0.6−
1998 11 14	704	0.5+	1.7−	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 24	699	(3.2+	0.3+)
1998 11 14	704	0.9+	0.9−	2003 09 21	608	0.3−	1.5−	2004 12 24	699	0.8−	0.1+
1998 11 14	704	1.0+	1.0−	2003 09 21	608	0.6+	0.9−	2004 12 24	699	0.5+	0.6−
1998 11 16	704	1.0−	0.1+	2003 09 21	608	0.0	1.6−	2004 12 24	699	0.9+	0.1+
1998 11 16	704	1.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2004 12 24	699	0.2−	0.2+
1998 11 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 12 24	699	0.9+	1.0−
2000 01 30	703	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 12 24	699	1.7+	0.1+
2000 01 30	703	0.7+	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 01 30	703	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2000 01 30	703	0.8−	0.3+	2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 10 02	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.8−	0.4−
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
2000 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
2000 02 11	704	0.8+	0.1−	2003 10 17	699	1.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−
2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	699	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.0
2000 02 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 18	608	1.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2000 02 28	704	0.5−	0.0	2003 10 18	608	0.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.3+
2000 02 28	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	608	0.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 02 28	704	0.5+	0.7+	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 02 28	704	0.1+	1.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.9−	0.8+
2000 03 05	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
2000 03 05	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	1.0+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.3−	0.6+	2003 10 30	704	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	699	0.3−	0.2−
2003 08 05	704	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 31	699	0.0	0.1−
2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 31	699	0.5+	0.4+
2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2005 01 31	699	0.2+	0.2+
2003 09 04	704	(2.7−	0.2+)	2003 11 01	704	1.2+	0.2+	2005 02 03	699	0.1−	0.4−
2003 09 04	704	1.2−	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	699	0.2−	0.0
2003 09 04	704	1.9−	0.4+	2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	699	0.3+	0.5−
2003 09 04	704	1.3−	0.6+	2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	699	0.0	0.6−
2003 09 04	704	1.3−	1.1+	2003 11 19	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.3−
2003 09 09	608	0.6−	0.9+	2003 11 19	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.1−
2003 09 09	608	0.3−	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	1.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2003 09 09	608	0.8−	0.7+	2003 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.7−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
2003 09 19	699	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	1.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.1−
2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	1.0+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	1.4+	2005 02 14	704	1.1−	1.0+
2003 09 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	1.4−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.4+

(97568)∗ 2000 DZ$_{94}$ = 2001 HX$_{52}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.96060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15376937	ω	39.80335		−0.76285307	−0.64137402	
a	3.4505593	Ω	100.10661		+0.57004339	−0.72687411	
e	0.0631892	i	4.76734		+0.30513230	−0.24554712	
P	6.41	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2001 04 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2001 04 25	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.7+
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2001 04 25	699	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.3−
2000 02 03	704	0.5−	0.5+	2001 04 25	699	0.4+	1.5+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2001 04 25	699	0.7−	1.8+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2000 02 06	703	0.5−	0.4+	2001 05 15	699	0.2+	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.4+
2000 02 06	703	(2.4−	3.2+)	2001 05 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	291	0.8+	0.4+
2000 02 06	703	(1.6−	2.6+)	2001 05 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	291	0.5+	0.1+
2000 02 06	703	(0.0	2.9−)	2001 05 15	699	0.3+	0.5−	2004 10 09	291	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.8+	0.4−	2001 05 23	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2001 05 23	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2001 05 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2000 02 11	704	0.2+	1.8+	2001 05 27	608	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
2000 02 25	703	0.7−	0.8+	2001 05 27	608	0.5+	0.6−	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2000 02 25	703	1.1−	0.4−	2001 05 27	608	0.5+	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2000 02 25	703	1.1+	0.2−	2001 06 13	699	1.1+	1.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+

2000 02 25	703	0.2−	0.1−	2001 06 13	699	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2000 02 28	704	0.7+	0.1+	2001 06 13	699	0.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.3+	0.7+
2000 02 28	704	1.2+	0.2+	2001 06 13	699	(2.2−	1.4+)	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2000 02 28	704	0.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	703	1.1−	1.0−
2000 02 28	704	0.6+	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2000 02 28	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	703	1.3−	0.7−
2000 03 05	704	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	0.8−	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	1.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−	2004 11 17	E12	0.5−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	608	0.6−	1.3+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2003 09 18	608	1.0−	0.6+	2004 11 17	E12	0.7−	0.1−
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	608	0.6−	0.6+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.4−	0.7+	2004 11 18	E12	0.3−	0.0
2000 03 11	699	0.6−	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.5+	2004 11 18	E12	0.0	0.4−
2000 03 11	699	1.0−	1.1+	2003 09 24	644	0.5−	0.5+	2004 11 18	E12	0.6+	0.4−
2000 03 11	699	0.4−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.7+	2004 11 18	E12	0.5+	0.0
2001 04 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.8+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 04 23	704	0.1−	0.9−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.5−	0.5+
2001 04 23	704	1.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	1.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.2+

(97569)∗ 2000 DJ$_{102}$ = 2002 NJ$_{53}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33219)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.49993		(2000.0)		+0.29370161	−0.94453393
n	0.18125223	ω	305.82546		+0.92533923	+0.24237277
a	3.0922918	Ω	126.43588		+0.23976377	+0.22161023
e	0.0433823	*i*	10.52462			
P	5.44	*H*	14.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.0	0.0	2003 11 24	644	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
1994 01 13	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	1.0+
1994 01 13	691	0.4−	0.1+	2003 11 24	644	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.7−	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.7−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	0.7+
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2000 03 05	704	0.2+	0.6−	2005 01 01	703	1.5+	1.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	0.1−	2005 01 01	703	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 03 05	704	0.1−	0.6+	2005 01 01	703	1.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.7+	0.8+	2005 01 01	703	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2000 03 09	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2005 01 11	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 03 09	704	1.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.0	1.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.8−
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	1.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2005 01 15	699	1.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	1.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 07 18	644	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.8−	0.6−
2002 07 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.9−	1.0+	2005 02 04	704	0.0	2.8−
2002 07 18	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	699	0.2+	1.0+	2005 02 04	704	0.9−	1.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.5−	1.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.2+	0.6−	2005 02 09	699	2.0+	0.2+
2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	1.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2003 10 16	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+				

(97570)∗ 2000 DM$_{103}$ = 2003 UU$_{22}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56110)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.01706		(2000.0)		+0.46727272	−0.88055417
n	0.18579621	ω	21.21954		+0.79278796	+0.37764221
a	3.0416657	Ω	41.03560		+0.39133548	+0.28637513
e	0.0476844	*i*	6.93312			
P	5.30	*H*	14.7	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1−	0.1+	2002 08 24	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.8−	1.8−	2003 10 19	291	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	1.2+	0.4+	2003 10 19	291	0.1−	0.1−	2003 11 20	691	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	(4.0−	1.4+)	2003 10 19	291	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 22	049	1.4−	0.5+	2003 11 21	291	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	1.0+	1.2+	2003 10 22	049	1.6−	0.6+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2003 10 23	049	1.6−	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	1.1+	2003 10 23	699	1.1−	0.1+	2003 11 21	291	0.1+	0.1+
2000 03 02	703	0.3+	0.5+	2003 10 23	699	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
2000 03 02	703	(2.4+	2.1−)	2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2000 03 02	703	0.2+	0.5+	2003 10 23	699	1.4+	0.3−	2003 11 21	291	0.2+	0.2+
2000 03 02	703	0.4−	0.4−	2003 10 26	049	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	1.2+	2003 10 26	049	0.1+	0.4−	2003 11 24	699	0.6+	0.4−
2000 03 05	704	0.4−	0.6+	2003 10 26	049	0.1−	0.3−	2003 11 24	699	0.2−	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	0.7+	0.3+	2003 11 30	703	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	1.5+	0.6−	2003 10 29	704	0.7+	0.6+	2003 11 30	703	0.5−	0.6−
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	703	0.9−	0.7−
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2003 11 30	703	0.5+	1.3−
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.2+
2001 05 29	608	0.3+	0.9+	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.1+
2001 05 29	608	0.3+	1.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	1.2+	1.0+
2001 05 29	608	0.1+	1.4+	2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	1.4+
2002 07 29	644	0.0	1.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	201	0.3−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	1.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 12	201	0.0	0.7−
2002 07 29	644	0.0	1.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 12	201	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
2002 08 13	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2002 08 13	704	0.5−	0.1+	2003 11 19	703	0.8−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2003 11 19	703	0.4+	1.2+	2005 02 01	703	0.6+	0.5−
2002 08 13	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	703	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	1.0+	1.6+
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.4+	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2002 08 24	644	0.5−	0.4+	2003 11 19	699	0.1+	0.3+				
2002 08 24	644	0.6−	0.5+	2003 11 19	699	0.5−	0.5+				

(97571)∗ 2000 DS$_{103}$ = 2002 SM$_{18}$ = 2003 UB$_{130}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56110)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	161.60408		(2000.0)		+0.67711688	+0.73526803
n	0.17001545	ω	304.40919		−0.59008774	+0.56679365
a	3.2270854	Ω	8.40827		−0.43966940	+0.37165290
e	0.1077660	*i*	11.79655			
P	5.80	*H*	13.8	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	(0.8+	2.7−)	2002 09 29	608	(0.1−	7.4+)	2003 11 19	691	0.1−	0.2−
1999 01 19	704	1.1−	0.4−	2002 09 29	608	(1.2−	7.7+)	2003 11 19	691	0.2−	0.1−
1999 01 19	704	0.0	1.0+	2002 09 29	608	(0.0	7.1+)	2003 11 24	703	0.7−	1.0−
1999 01 19	704	(3.5−	0.1+)	2003 09 30	704	0.0	1.3+	2003 11 24	703	0.8−	0.5−
2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	704	0.1−	1.9+	2003 11 24	703	0.2+	0.3−
2000 02 29	704	1.0+	0.8+	2003 09 30	704	0.6+	1.6+	2003 11 24	703	0.1+	1.0−
2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 05	704	0.0	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.9+	0.6+	2003 10 05	704	0.9+	0.7+	2003 12 01	691	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.7+	2003 10 05	704	0.6+	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.2−

2000 03 05	704	0.5+	0.3−	2003 10 18	699	1.1+	0.0	2003 12 16	185	0.9−	1.8+
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2003 10 18	699	0.5−	0.1−	2003 12 16	185	1.5+	1.8−
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2003 10 18	699	1.0+	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	1.8−	1.3+	2003 10 18	699	0.5−	0.0	2003 12 17	644	0.2+	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2003 12 17	644	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.5−	0.6−
2000 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 10 18	644	0.4−	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.7−	1.1+
2000 03 12	704	1.3+	0.8+	2003 10 22	704	0.5+	0.6−	2003 12 18	704	0.8−	0.8+
2001 04 26	699	0.5+	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	1.2−	0.3−
2001 04 26	699	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	1.2−	1.1−	2005 01 10	201	0.4−	0.1+
2001 04 26	699	0.4+	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	201	0.0	0.2−
2001 04 26	699	1.1+	0.6−	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	201	0.1+	0.3−
2002 08 13	644	0.8−	0.2−	2003 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	703	1.3−	0.6−
2002 08 13	644	0.7−	0.1−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	703	0.5−	0.7+
2002 08 13	644	0.7−	0.1+	2003 10 30	704	1.1+	0.4−	2005 01 15	703	0.5+	0.1−
2002 08 31	644	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	1.5+	1.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.5+
2002 08 31	704	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2002 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	1.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2002 08 31	644	0.8−	0.8+	2003 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2002 08 31	704	0.5−	1.0+	2003 11 03	704	1.6+	0.2+	2005 02 03	699	0.4−	0.4+
2002 08 31	644	0.6−	0.6+	2003 11 03	704	0.1−	1.3+	2005 02 03	699	0.1−	0.3+
2002 08 31	704	0.5−	0.2+	2003 11 03	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	699	0.1−	0.3−
2002 09 16	644	0.7−	0.5+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	699	0.4−	0.2−
2002 09 16	644	0.6−	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
2002 09 16	644	0.9−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.5+
2002 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2002 09 26	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	0.3−
2002 09 26	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−				

(97572)∗ 2000 DU$_{103}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.55095		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17478581	ω	50.87600		+0.53172256	−0.84656488
a	3.1680980	Ω	7.12990		+0.70340121	+0.42533785
e	0.0715468	i	11.37268		+0.47169678	+0.32002441
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1−	0.7−	2003 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.1+
2000 02 04	704	1.4+	0.2+	2003 09 21	704	1.0−	1.5+	2003 11 01	704	0.6+	0.2−
2000 02 04	704	0.3−	0.4+	2003 09 21	704	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.4−
2000 02 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.4−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	703	0.6+	0.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2003 11 19	703	0.9−	0.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	703	0.5−	0.8+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.8+	0.0	2003 11 19	703	0.2+	0.2−
2000 03 02	703	0.5+	0.4−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	1.2+	1.1−
2000 03 02	703	0.9−	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−
2000 03 02	703	0.7−	0.1+	2003 10 14	699	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.5−
2000 03 02	703	0.3−	0.2+	2003 10 14	699	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.7−	0.3+
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 14	699	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2003 10 14	699	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	(1.8−	2.2+)
2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	699	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	1.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.5+	2004 12 17	699	0.4+	0.0
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.5−	1.0+	2003 10 17	699	0.5+	0.6−	2004 12 17	699	1.0+	0.0
2000 03 12	704	0.2−	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2004 12 17	699	0.4+	0.0
2000 04 03	699	1.9+	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.0	2004 12 22	703	0.9+	0.6−
2000 04 03	699	0.5−	1.0+	2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2004 12 22	703	1.0+	1.7−
2000 04 03	699	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.4+	2004 12 22	703	0.1−	0.1+
2000 04 03	704	0.9+	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2004 12 22	703	0.4+	0.7+
2000 04 03	699	0.2−	0.6+	2003 10 21	699	0.0	0.5+	2005 01 15	703	1.3−	0.1+
2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	(2.2−	1.2+)	2005 01 15	703	1.0−	0.2−
2000 04 03	704	0.8+	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.8−	0.8−
2000 04 03	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	704	1.2+	0.3+	2005 01 15	703	1.0−	0.8−
2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	699	0.3−	0.3+
2002 07 16	644	0.3−	0.8+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	699	0.4+	0.7+
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.7+	2005 01 16	699	0.3+	0.7−
2002 07 16	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2005 01 16	699	0.0	0.2+
2003 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2003 09 04	704	0.7−	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2003 09 04	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2003 09 04	704	0.9−	0.4+	2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.7−	0.6−	2005 01 31	699	0.7+	1.1−
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.7−	0.5−	2005 01 31	699	1.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.0	0.8+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.2−	0.1−
2003 09 19	699	1.3+	0.3+	2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 01 31	699	0.8+	0.0
2003 09 19	699	0.2+	0.2−	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.4−	0.2+
2003 09 19	699	0.6−	0.9+	2003 10 30	704	1.2+	0.5+	2005 01 31	704	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	704	0.4−	0.2+	2003 10 30	704	0.9+	0.4−	2005 01 31	704	0.0	0.2−
2003 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	0.3−				

(97573)∗ 2000 DC$_{108}$ = 2002 LQ$_{38}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31324)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.25386		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18362595	ω	257.00318		+0.82342774	−0.53025533
a	3.0655849	Ω	134.57626		+0.56461635	+0.80103910
e	0.2855100	i	16.47243		−0.05634828	+0.27778706
P	5.37	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2003 07 07	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	1.1+	2004 10 30	644	0.2+	0.5+
2000 02 03	704	0.1+	1.5+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2004 10 30	644	0.2−	0.0
2000 02 06	703	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2004 10 30	644	0.1−	0.4+
2000 02 06	703	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2000 02 06	703	0.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+	2004 11 18	704	0.4+	1.0+
2000 02 06	703	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.4−
2000 02 11	704	1.0+	1.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.6−
2000 02 11	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.9+
2000 02 28	704	1.0−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	1.4+
2000 02 28	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.9+	1.2+
2000 02 28	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.8+
2000 02 28	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	(0.6+	2.6−)
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.7−	0.3+
2000 03 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.5−	2005 01 17	A50	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.4+	0.3−	2003 09 03	608	0.1+	0.6−	2005 01 17	A50	0.2−	0.6−
2002 05 15	704	0.8−	0.4−	2003 09 03	608	0.1−	0.7−	2005 01 17	A50	0.3−	0.7+
2002 05 15	704	0.5−	0.9+	2003 09 15	699	0.2+	0.2+	2005 01 17	A50	0.9−	0.2+
2002 05 15	704	0.5+	0.9+	2003 09 15	699	0.1+	1.0+	2005 01 18	703	0.2+	0.1−
2002 05 15	704	0.3+	0.8+	2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	0.1+
2002 06 06	291	0.4+	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	1.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+
2002 06 06	291	0.4+	0.1+	2003 09 25	644	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+
2002 06 06	291	0.3+	0.1+	2003 09 25	644	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2002 06 07	644	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2002 06 07	644	0.2+	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2002 06 07	644	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2003 07 02	704	0.1−	1.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 07 02	704	0.5+	0.2+	2003 10 16	699	(1.7−	2.2+)	2005 02 02	704	0.3+	0.7+

2003 07 02	704	1.2+	1.1+	2003 10 16	699	1.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 07 02	704	0.1+	0.1−	2003 10 16	699	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2003 07 07	691	0.2−	0.6+	2003 10 16	699	1.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2003 07 07	691	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−				

(97574)∗ 2000 DA$_{109}$ = 2003 UJ$_{38}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52674)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.47636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19525974	ω	42.57531		−0.95835912	−0.28213914	
a	2.9425752	Ω	120.98684		+0.24620224	−0.89459142	
e	0.0433995	i	2.94905		+0.14467980	−0.34655982	
P	5.05	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	(4.7−	2.7+)	2000 04 03	699	1.3+	0.1−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+
1998 12 12	691	0.0	1.7+	2000 04 03	699	0.7+	1.1+	2003 12 22	691	0.8+	0.0
1998 12 12	691	0.6−	0.5−	2000 04 03	699	0.5−	0.9+	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
1998 12 25	691	0.7−	0.4−	2002 08 18	644	0.8−	1.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.8−
1998 12 25	691	1.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.5−	1.5+	2004 12 20	G96	0.5−	0.7−
1998 12 25	691	0.9−	0.1−	2002 08 18	644	0.8−	1.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	1.3+	1.0+	2003 10 17	291	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2003 10 17	291	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	1.1−	0.7+
2000 02 29	704	0.8−	0.9+	2003 10 17	291	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.3−
2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 18	291	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.3+	0.4−
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2003 10 18	291	0.4+	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	(2.3+	0.0)	2003 10 18	291	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2000 03 05	704	0.9−	0.3−	2003 10 19	291	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	1.0+	1.0+
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2003 10 19	291	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+
2000 03 05	704	0.2−	0.5−	2003 10 19	291	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2000 03 11	699	0.8+	0.4−	2003 11 24	703	0.5−	1.1−	2005 02 14	704	1.0+	1.4+
2000 03 11	699	1.0+	0.1−	2003 11 24	703	0.5−	1.9−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2003 11 24	703	0.8+	0.4−	2005 02 14	704	1.9−	1.0+
2000 03 11	699	1.3+	1.1+	2003 11 24	703	(3.1−	0.9−)				
2000 04 03	699	0.8+	0.6+	2003 12 22	691	0.6+	0.3+				

(97575)∗ 2000 DN$_{109}$ = 2002 PD$_{98}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33219)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.48206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19015627	ω	205.13275		−0.76805230	+0.63879959	
a	2.9949917	Ω	14.83953		−0.55380347	−0.62722670	
e	0.0475799	i	10.13412		−0.32155463	−0.44555781	
P	5.18	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.1+	0.2+	2002 08 15	699	1.1−	0.8+	2003 11 19	704	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 08 19	644	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.2+	0.8+
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2002 08 19	644	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2002 08 19	644	0.7−	0.8+	2003 11 20	704	0.9+	0.2−
2000 02 03	704	0.7+	0.7+	2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	1.1+	0.2+
2000 02 06	703	0.7−	0.0	2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	703	0.4+	0.2+	2002 08 30	644	0.5−	0.3+	2003 12 03	699	1.4+	0.2−
2000 02 06	703	0.6−	0.0	2002 09 08	608	0.4−	0.2−	2003 12 03	699	0.0	0.1+
2000 02 06	703	0.8−	0.8−	2002 09 08	608	0.2−	0.6−	2003 12 03	699	0.8−	1.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2002 09 08	608	0.3−	0.0	2003 12 03	699	1.1+	0.2−
2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2002 09 13	704	0.3−	0.1−	2003 12 17	691	0.3−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2002 09 13	704	0.5−	0.8+	2003 12 17	691	0.2−	0.4−
2000 02 29	704	0.8+	0.1−	2002 09 13	704	0.6−	0.3+	2003 12 17	691	0.3−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2002 09 13	704	1.6−	0.6+	2003 12 29	691	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.1−	0.5−	2002 09 13	608	0.4+	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.3−	0.4+	2002 09 13	608	0.4+	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.2−
2000 03 05	704	1.5+	0.8+	2002 09 13	608	0.2+	0.6+	2003 12 29	691	0.2−	0.3−
2000 03 05	704	(0.7−	2.4+)	2002 09 16	644	0.5−	0.8+	2003 12 29	704	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.7+	2003 12 29	704	0.5+	0.6−
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 09 16	644	0.3−	0.8+	2003 12 29	704	0.7+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 09 17	608	0.9−	0.1+	2003 12 29	704	1.2−	0.7−
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.2−
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 09 17	608	0.9−	0.7−	2005 01 09	703	0.6−	0.6+
2000 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 10 01	608	0.2+	1.2+	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
2000 03 11	699	0.6+	0.0	2002 10 01	608	0.0	1.4+	2005 01 09	703	0.6−	0.6−
2000 03 11	699	0.7+	1.9+	2002 10 01	608	(0.4−	2.2+)	2005 01 12	201	0.3−	0.5−
2000 03 11	699	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 12	201	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2005 01 12	201	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	1.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	1.6+	2003 10 22	704	1.0−	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.1+
2000 03 12	704	1.1+	0.9+	2003 10 22	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	644	0.9+	0.2+
2000 04 03	699	0.7+	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2000 04 03	699	0.3−	1.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	644	0.9+	0.2+
2000 04 03	699	(0.6−	2.1+)	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2000 04 03	699	0.4−	0.5−	2003 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.7+
2002 08 14	704	0.1+	0.6+	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.6+	0.7+
2002 08 14	704	0.1+	1.3+	2003 11 03	704	0.1−	1.5+	2005 02 03	704	1.3+	0.4+
2002 08 14	704	0.7−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.3+
2002 08 15	699	0.2+	1.5+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2002 08 15	699	0.7+	1.7+	2003 11 19	704	0.4+	0.2−				
2002 08 15	699	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.1−				

(97576)∗ 2000 DK$_{110}$ = 2002 RM$_{15}$

Discovered 2000 Feb. 25 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34909)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.52770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17927115	ω	221.97074		−0.85028410	+0.52360470	
a	3.1150315	Ω	349.21487		−0.37403050	−0.67255465	
e	0.1647415	i	16.59137		−0.37029465	−0.52298027	
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1−	0.2+	2000 04 03	704	0.0	1.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.8−
2000 02 04	704	0.5+	0.8+	2000 04 03	704	0.9−	1.5−	2002 10 11	704	0.6−	0.4+
2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2000 04 03	704	1.2−	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.3−
2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2002 08 12	807	0.0	0.6+	2003 11 21	644	0.5−	0.7−
2000 02 04	704	1.1+	0.8+	2002 08 12	807	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+
2000 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 08 29	291	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.3−	1.0−
2000 02 11	704	0.9+	1.2+	2002 08 29	291	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
2000 02 11	704	1.4+	1.5+	2002 08 29	291	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 09 04	699	0.4+	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.0
2000 02 11	704	(2.3−	1.3+)	2002 09 04	699	0.6−	1.2+	2003 12 17	012	0.1+	0.2−
2000 02 25	012	0.3−	0.3+	2002 09 04	699	0.6+	0.2−	2003 12 17	012	0.0	1.4−
2000 02 25	012	0.0	0.3+	2002 09 04	699	0.4−	1.1+	2003 12 17	012	0.8+	0.3+
2000 02 25	012	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2003 12 17	012	0.5+	0.1+
2000 02 26	012	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2003 12 17	012	1.6+	0.8−
2000 02 26	012	0.0	0.2+	2002 09 05	645	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.7−	0.6+
2000 03 01	012	0.1−	0.1−	2002 09 05	645	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.3−
2000 03 01	012	0.4−	0.1+	2002 09 05	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
2000 03 01	012	0.5−	0.0	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	0.3+
2000 03 02	012	0.0	0.0	2002 09 07	704	(2.4−	2.7−)	2005 01 10	201	0.1−	0.3−
2000 03 02	012	0.6−	0.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.0	2005 01 11	201	0.1−	0.5−
2000 03 08	608	0.7+	0.6−	2002 09 07	704	0.0	0.4−	2005 01 11	201	0.2−	0.2−
2000 03 08	608	0.1+	0.5−	2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.1−
2000 03 08	608	0.4+	0.6−	2002 09 12	644	0.4−	1.2+	2005 01 15	703	0.5−	0.7−
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2002 09 12	644	0.3−	1.4+	2005 01 15	703	0.7−	0.5−
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	1.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.7−
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2002 09 15	699	0.3−	0.1−	2005 01 16	699	0.3−	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2002 09 15	699	0.4−	0.9+	2005 01 16	699	0.1+	0.5+

2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2002 09 15	699	0.3−	0.3+	2005 01 16	699	0.8−	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	699	0.9−	0.7+	2005 01 16	699	0.7−	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2002 09 17	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.0	0.6+	2002 09 17	644	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2002 09 17	644	0.7−	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 03 11	049	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 03 11	049	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2000 03 11	049	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.6+
2000 03 11	049	0.7+	0.0	2002 10 03	704	0.5−	1.8+	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	049	1.0+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.6+
2000 03 11	049	0.8+	0.0	2002 10 07	704	1.2+	1.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.2+
2000 04 03	699	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.5−	1.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 04 03	699	0.8−	1.2+	2002 10 07	704	1.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2000 04 03	699	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2000 04 03	704	1.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	0.8−	2005 02 04	699	0.6+	0.5+
2000 04 03	699	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	1.3−				

(97577)∗ 2000 DQ$_{111}$ = 1998 VO$_{19}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1250)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.20673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495359	ω	264.62349		+0.61914503	−0.78434734	
a	3.0508970	Ω	147.02525		+0.74541041	+0.57171768	
e	0.2203941	i	4.02389		+0.24702786	+0.24070343	
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.3+	1.0+	2003 08 22	704	0.9+	0.8+	2003 10 16	699	0.0	0.3+
1998 10 14	699	0.0	0.3−	2003 08 22	704	0.2+	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−
1998 10 14	699	0.5+	0.1+	2003 08 22	704	1.4−	0.7−	2003 10 24	704	0.3+	0.3−
1998 10 20	699	1.2+	1.2−	2003 08 25	704	1.1+	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	0.4−
1998 10 20	699	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	1.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−
1998 10 20	699	0.9+	0.5−	2003 08 25	704	(0.4+	2.1+)	2005 01 01	703	0.0	0.8+
1998 11 10	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	1.3+	2005 01 01	703	0.7−	1.5+
1998 11 10	704	0.6+	1.8−	2003 09 02	704	1.7+	1.3−	2005 01 01	703	0.9−	0.2+
1998 11 10	704	0.9−	1.0+	2003 09 02	704	0.7−	0.7−	2005 01 01	703	0.4+	0.4+
1998 11 10	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.7+	0.9−	2005 01 06	704	1.2+	0.1−
1998 11 11	704	0.6−	0.7−	2003 09 02	704	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.0
1998 11 11	704	0.4+	1.2−	2003 09 04	461	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.0	1.2+
1998 11 11	704	(2.5−	0.7−)	2003 09 05	461	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.4+
1998 11 11	704	0.0	0.5−	2003 09 15	699	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1998 11 11	704	1.3−	0.0	2003 09 15	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.9−	0.4−
1998 11 19	699	0.4−	1.1−	2003 09 15	699	0.8−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
1998 11 19	699	0.5−	0.3−	2003 09 15	699	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
1998 11 19	699	0.3+	0.1−	2003 09 16	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 02 11	691	0.0	0.7−	2003 09 16	691	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 02 11	691	0.1+	0.7−	2003 09 16	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 02 11	691	0.2+	0.4−	2003 09 18	704	1.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	1.5−	0.4+	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	1.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	704	0.1−	1.4+	2005 01 16	704	0.6−	0.4+
2000 02 29	704	1.2+	0.4−	2003 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.7−	0.6+	2003 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2003 09 19	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2003 09 19	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.0	1.2+	2003 09 19	704	0.7+	1.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.6−
2000 03 11	699	0.2−	0.8+	2003 09 22	699	0.0	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2003 09 22	699	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5−
2003 08 18	599	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2003 08 19	599	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
2003 08 19	599	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2003 08 19	599	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2003 08 19	599	0.4−	0.1−	2003 10 16	699	1.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2003 08 19	599	0.2+	0.1−	2003 10 16	699	0.8+	1.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	699	0.7+	0.9−	2005 02 09	704	0.5−	1.3−

(97578)∗ 2000 DP$_{116}$

Discovered 2000 Feb. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.08455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17847136	ω	61.67574		−0.87428540	+0.43985565	
a	3.1243310	Ω	143.32237		−0.46860747	−0.87513304	
e	0.0460159	i	20.10384		+0.12661782	−0.20166601	
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2001 03 23	608	0.8+	0.3+	2002 07 09	704	1.4+	1.7−
2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	699	0.5−	0.4−	2002 07 17	704	0.1+	1.3+
2000 01 07	704	1.4−	0.5+	2001 03 31	699	0.1+	1.1+	2002 07 17	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	1.4−	0.2+	2001 03 31	699	0.7−	0.3−	2002 07 17	704	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	699	0.0	0.3−	2002 07 18	704	0.2+	0.8+
2000 02 02	704	0.9+	0.7+	2001 03 31	704	0.9−	0.0	2002 07 18	704	0.2+	0.9+
2000 02 02	704	1.2+	0.2−	2001 03 31	704	0.3+	0.1−	2002 07 18	704	0.6−	0.6+
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2001 03 31	704	0.8−	0.2−	2002 07 18	704	0.2−	0.7+
2000 02 02	704	(0.4−	2.2−)	2001 03 31	704	0.7+	0.4−	2002 07 29	644	0.2+	1.3+
2000 02 04	704	0.2−	0.4−	2001 04 22	608	0.2+	0.4−	2002 07 29	644	0.0	1.4+
2000 02 04	704	0.3+	0.7+	2001 04 22	608	0.0	1.3−	2002 07 29	644	0.0	1.2+
2000 02 04	704	0.4+	0.8+	2001 04 22	608	0.1+	0.8−	2003 10 01	699	0.6+	0.4−
2000 02 04	704	0.5−	1.0+	2001 06 16	699	1.1+	1.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.1−
2000 02 12	704	0.0	0.8−	2001 06 16	699	0.3+	0.4+	2003 10 01	699	0.9+	0.7+
2000 02 12	704	0.8−	0.8+	2001 06 16	699	0.6+	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	1.1+
2000 02 12	704	0.2−	1.3+	2001 06 16	699	0.4−	1.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.8+
2000 02 12	704	0.5−	1.8+	2002 06 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 07	704	0.5+	0.8−
2000 02 27	703	0.3+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.4+	1.2+
2000 02 27	703	0.2+	1.5+	2002 06 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 12	704	0.4+	1.4+
2000 02 27	703	0.3+	0.8+	2002 06 10	644	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.9+
2000 02 27	703	0.4−	0.4−	2002 06 10	704	1.0−	1.1+	2004 12 12	704	0.5+	1.2+
2000 03 05	704	1.1−	0.1−	2002 06 10	644	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	1.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.4−	0.2−	2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	703	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2002 06 10	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	703	1.2−	0.6−
2000 03 05	704	0.7+	0.0	2002 07 09	704	0.4+	1.2+	2004 12 19	703	0.6−	0.1+
2001 03 23	608	0.7+	0.1−	2002 07 09	704	0.6+	0.6−	2004 12 19	703	0.4−	0.0
2001 03 23	608	0.4+	1.2+	2002 07 09	704	0.6−	0.2+				

(97579)∗ 2000 EX$_{7}$

Discovered 2000 Mar. 4 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.30255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17531060	ω	67.42411		−0.39427065	−0.89936408	
a	3.1617724	Ω	47.22787		+0.71994544	−0.43004907	
e	0.1208545	i	14.91454		+0.57116479	−0.07875309	
P	5.62	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	1.1+	2000 03 12	704	0.0	0.0	2003 10 18	699	1.1−	0.3+
1992 10 02	691	0.5−	0.3+	2000 03 12	704	0.4−	0.9+	2003 10 18	699	0.1−	0.6+
1992 10 02	691	0.7−	0.2+	2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2003 10 18	699	0.6−	0.0
1995 04 26	691	0.2+	0.3+	2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	699	0.9−	0.0
1995 04 26	691	0.5+	0.1+	2000 03 12	704	1.2+	0.6−	2004 12 10	644	0.2−	0.0
1995 04 26	691	(2.4+	0.5+)	2000 04 02	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	644	0.1+	0.2+
1995 04 28	691	0.1+	0.6+	2000 04 02	704	0.9+	0.4−	2004 12 10	644	0.1−	0.2+
1995 04 28	691	0.2+	0.7+	2000 04 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	1.2+
1995 04 28	691	0.0	0.6+	2000 04 07	595	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	1.2+	1.1+
1998 11 24	704	0.7+	0.7−	2000 04 07	595	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
1998 11 24	704	0.3+	0.1−	2000 04 07	595	0.0	1.2−	2004 12 15	704	0.9−	1.7+
1998 11 24	704	(3.0+	3.8−)	2000 05 01	699	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	1.2−

1998 11 24	704	(0.1−	2.8−)	2000 05 01	699	0.4−	0.5+	2004 12 16	703	0.2−	0.2−
2000 03 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 01	699	0.1−	0.0	2004 12 16	703	0.3+	0.2−
2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	699	0.7−	0.2−	2004 12 16	703	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2000 05 02	704	0.0	0.1−	2004 12 16	703	0.3+	0.7−
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2000 05 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 22	703	1.2−	0.2−
2000 03 04	704	0.3−	0.7+	2000 05 02	704	1.3+	1.0−	2004 12 22	703	0.3−	1.4−
2000 03 04	595	(2.9−	0.7+)	2000 05 02	704	0.6+	0.4−	2004 12 22	703	0.5−	0.5−
2000 03 04	595	(2.3−	2.0+)	2003 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 12 22	703	0.6−	0.4+
2000 03 06	595	0.3−	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	1.7+	2005 01 31	704	1.0+	0.1+
2000 03 06	595	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	1.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.0
2000 03 06	595	0.3+	0.4−	2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	1.7−

(97580)∗ 2000 EP$_8$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.16760		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17990850	ω	314.20143		−0.01755684	−0.99941966
a	3.1076703	Ω	136.77898		+0.92906740	−0.02709613
e	0.1210888	i	2.44301		+0.36949360	+0.02064308
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.3−	0.3−	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.1−
1995 04 25	691	0.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.2+
1995 04 25	691	0.2+	0.2+	2000 03 11	704	0.4+	1.4+	2003 09 29	704	0.1+	1.3−
1998 10 29	691	0.5−	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	0.9+	0.0
1998 10 29	691	0.6−	0.1−	2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.3−
1998 11 11	704	0.3−	0.6+	2000 03 11	699	0.4−	0.0	2003 09 29	704	(2.3+	0.5−)
1998 11 11	704	(2.5+	1.5+)	2000 03 11	699	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.7+
1998 11 11	704	(0.8+	2.1−)	2000 03 11	699	0.4−	1.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.7+	1.3−	2001 05 18	691	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	1.6+	1.5−	2001 05 18	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.2+
2000 02 04	704	1.1−	0.4+	2001 05 18	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	1.1+	0.3+
2000 02 04	704	0.5−	0.6−	2003 09 02	704	1.5−	1.9+	2004 12 10	201	0.4−	0.2−
2000 02 04	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.9−	1.7+	2004 12 10	201	0.0	0.8−
2000 02 04	704	1.3−	0.3−	2003 09 02	704	(2.2−	1.4+)	2004 12 10	201	0.2−	0.3−
2000 02 04	704	1.1−	0.8+	2003 09 02	704	1.8−	1.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
2000 02 25	703	0.5+	0.3−	2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.9+
2000 02 25	703	0.6−	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 02 25	703	0.7−	0.5−	2003 09 18	704	1.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2000 02 25	703	0.3+	0.5+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	1.1+	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	1.6+	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	(2.2−	1.1+)	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2003 09 20	333	0.6−	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.8+	2003 09 20	333	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
2000 03 06	704	0.0	0.6+	2003 09 20	333	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	1.5−	0.7−
2000 03 06	704	0.2−	0.3+	2003 09 20	599	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 03 06	704	0.2+	0.7−	2003 09 20	599	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.0
2000 03 06	704	0.1+	0.2−	2003 09 20	599	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2000 03 06	704	0.7−	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	1.0+	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 03 09	704	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2000 03 09	691	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.6+	0.3−	2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	1.7+	0.4−
2000 03 09	691	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2000 03 09	691	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.6−	0.0				
2000 03 11	704	1.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.3−				

(97581)∗ 2000 EL$_{12}$ = 2001 MP$_{20}$

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14215)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.21056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21335133	ω	132.92242		−0.62695579	+0.76378942
a	2.7737829	Ω	97.60503		−0.75225809	−0.54230670
e	0.1660352	i	8.90688		−0.20256901	−0.35004165
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2000 03 11	699	0.1−	1.1+	2002 10 07	608	0.6−	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2000 03 11	699	0.5−	0.3+	2002 10 07	608	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.8+	0.9+	2000 03 11	699	0.0	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2000 03 12	704	0.3−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.9+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.2−	0.3−	2002 10 15	644	0.2−	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.7+	2000 03 12	704	0.5+	0.5−	2002 10 15	644	0.2−	1.0+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2001 06 25	644	0.5−	0.8+	2002 10 30	704	0.8+	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 06 25	644	0.3−	0.9+	2002 10 30	704	0.3−	0.7+
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2001 06 25	644	0.5−	1.0+	2002 10 30	704	0.8−	0.1+
2000 03 06	704	0.3+	0.7+	2001 06 30	644	0.0	0.4+	2002 10 31	704	1.6+	0.7−
2000 03 06	704	0.1+	0.1−	2001 06 30	644	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.4−
2000 03 06	704	0.7+	0.6+	2001 06 30	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.1−
2000 03 06	704	0.2−	1.3+	2001 07 30	644	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	1.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2001 07 30	644	0.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.0
2000 03 08	704	0.1+	0.7−	2001 07 30	644	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.6−	0.0
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2001 07 30	644	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.9−	0.6−
2000 03 08	704	0.3+	0.4+	2001 07 30	644	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.0	1.0+
2000 03 08	704	0.6+	0.2+	2001 07 30	644	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.0
2000 03 09	704	0.2−	0.3+	2001 08 06	644	0.3−	0.9+	2005 01 17	703	0.6−	0.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2001 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	1.8+	0.4−
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2001 08 06	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	703	0.9−	0.1−
2000 03 09	704	0.0	0.0	2002 10 04	645	0.1+	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.7+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 02 04	644	0.6+	0.5+
2000 03 11	699	0.5−	0.3−	2002 10 07	608	0.7−	0.1−	2005 02 04	644	0.6+	0.4+

(97582)∗ 2000 EP$_{15}$ = 1998 XS$_{82}$

Discovered 2000 Mar. 6 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Id. S. Nakano (MPC 40131)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.58824		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17574630	ω	253.89301		+0.62055215	−0.78412961
a	3.1565445	Ω	157.74535		+0.72678454	+0.57154105
e	0.1721612	i	1.13008		+0.29444740	+0.24182967
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4+	0.2+	2000 03 25	360	0.1+	0.3−	2003 10 12	699	1.0+	0.7−
1994 01 12	691	0.4+	0.3−	2000 03 30	360	0.5+	0.2+	2003 10 12	699	0.3−	1.3+
1998 12 15	704	0.9−	0.8−	2000 03 30	360	0.2−	0.4+	2003 10 12	699	0.2+	0.8+
1998 12 15	704	0.5−	1.5−	2000 03 30	360	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	1.2+
1998 12 15	704	1.2+	1.3−	2003 09 02	704	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.2−	0.9+
1998 12 15	704	0.3+	1.8−	2003 09 02	704	0.1+	1.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	0.1+	1.6−	2003 09 02	704	0.7−	1.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.6+
1998 12 22	704	(2.2−	3.6−)	2003 09 02	704	0.7+	0.9+	2003 10 23	704	0.4+	0.4+
1998 12 22	704	(1.3−	2.1−)	2003 09 17	608	0.4−	0.4−	2004 12 18	G96	0.6−	0.5−
2000 02 25	691	0.5−	0.1−	2003 09 17	608	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2000 02 25	691	0.0	0.2+	2003 09 17	608	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.5−	0.7−
2000 02 25	691	0.3−	0.2−	2003 09 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	G96	0.6−	0.4−
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 19	704	(0.3+	2.2−)	2005 01 11	704	1.0−	1.2+
2000 03 03	704	1.1+	1.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 09 19	704	1.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.0

2000 03 03	704	0.3−	1.1+	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2000 03 06	360	0.5+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	1.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2000 03 06	360	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	1.0+	0.8+
2000 03 06	360	0.5+	0.5+	2003 09 26	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2000 03 07	360	0.3−	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2000 03 07	360	0.3+	0.1−	2003 09 26	704	1.4+	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 03 07	360	0.3−	0.7+	2003 09 26	704	1.5+	1.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2000 03 09	360	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	1.3−	1.1+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
2000 03 09	360	0.6+	0.1−	2003 09 29	704	1.4−	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2000 03 09	360	1.0+	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2005 01 16	704	0.6−	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2003 10 01	699	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 03 11	704	1.3−	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.1+	1.5+	2003 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2000 03 13	360	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.9+	1.1+
2000 03 13	360	0.1−	0.6+	2003 10 03	608	1.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2000 03 13	360	0.4−	0.0	2003 10 03	608	0.6−	0.8−	2005 01 20	699	0.8+	0.5+
2000 03 25	360	0.3−	0.2+	2003 10 03	608	0.7−	0.5−	2005 01 20	699	0.0	1.0−
2000 03 25	360	0.3−	0.2+	2003 10 12	699	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.1+

(97583)∗ 2000 EL$_{16}$ = 1998 XZ$_{70}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39484)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.97615		(2000.0)		+0.72512186	−0.68587066
n	0.18209541	ω	67.44989		+0.56405485	+0.64279550
a	3.0827387	Ω	335.71486		+0.39501952	+0.34116766
e	0.1116239	i	8.59703		+0.34116766	
P	5.41	H	13.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.9+	1.5−	2003 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	(0.0	2.4+)
1998 11 16	704	0.5−	0.3−	2003 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−
1998 11 16	704	(0.4+	2.7−)	2003 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
1998 11 16	704	1.3−	0.6−	2003 10 05	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
1998 11 16	704	0.8−	1.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.5−
1998 12 14	704	0.5−	0.8−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	1.2−	1.0+
1998 12 14	704	0.8+	1.9−	2003 10 17	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	1.0−	0.3−
1998 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 10 17	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.6+	0.6−
1998 12 14	704	1.3−	0.5+	2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 13	699	0.7−	1.0+
1998 12 14	704	0.7+	0.4+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2005 01 15	049	0.9+	0.7−
1998 12 17	704	0.6−	1.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	049	1.1+	0.9−
1998 12 17	704	0.9+	0.4−	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2005 01 15	049	1.0+	1.1−
1998 12 17	704	1.5+	1.8−	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	049	1.2+	0.7−
1998 12 17	704	(2.7+	2.9−)	2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
2000 02 27	703	0.5+	1.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−
2000 02 27	703	0.3+	0.7+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.1+
2000 02 27	703	0.2+	0.9+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2000 02 27	703	1.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	(1.1+	3.0+)	2003 10 29	699	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 10 29	699	0.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.5−
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 10 29	699	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 11 02	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	1.0−
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2000 03 06	608	(1.3+	3.3−)	2003 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2000 03 06	608	0.9+	0.7−	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2005 02 01	644	0.1−	0.3+
2000 03 06	608	0.8+	0.8−	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2000 03 06	106	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2000 03 06	106	0.2−	0.7−	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−
2000 03 06	106	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2000 03 08	704	(2.3+	0.5+)	2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2000 03 08	704	1.2+	1.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 03 08	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	703	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.8−
2000 03 08	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	703	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2000 03 08	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	703	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	644	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	644	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2003 12 17	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	(0.8−	3.5+)	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2003 12 29	704	1.0+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	1.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2004 01 18	699	0.5−	0.7−	2005 02 04	699	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2004 01 18	699	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.7+	0.7+	2004 01 18	699	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.6+	2004 01 18	699	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	0.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2004 01 19	608	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2004 01 19	608	0.4+	0.9+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2003 09 21	699	0.3−	0.0	2004 01 19	608	0.2+	1.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2004 02 11	703	1.0−	1.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.2−	2004 02 11	703	0.9−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	699	0.8−	0.4+	2004 02 11	703	(1.6−	3.2−)	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2003 09 30	704	1.2+	0.0	2004 02 11	703	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 09 30	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+				
2003 10 05	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+				

(97584)∗ 2000 ET$_{24}$ = 2003 SJ$_{73}$

Discovered 2000 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52677)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.55402		(2000.0)		+0.17033482	−0.98530887
n	0.17538431	ω	77.68726		+0.76491085	+0.12431269
a	3.1608864	Ω	2.60266		+0.62120644	+0.11710162
e	0.2119796	i	15.77955		+0.11710162	
P	5.62	H	14.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.2+	0.5−	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 20	704	1.6−	0.6+
1998 07 26	691	0.3+	0.1−	2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.3−
1998 07 26	691	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5−
1998 12 12	704	(3.8+	1.1−)	2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+
1998 12 12	704	1.5−	0.3−	2003 09 19	704	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.1+
1998 12 12	704	1.5+	0.3−	2003 09 19	704	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.7+
1998 12 12	704	(5.5−	1.4+)	2003 09 19	704	0.6−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+
2000 03 08	691	0.2−	0.2−	2003 09 19	704	1.1+	1.2+	2003 10 26	703	0.3−	1.0+
2000 03 08	691	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 10 26	703	0.0	0.4+
2000 03 08	691	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 10 26	703	0.8−	0.4+
2000 03 09	691	0.3−	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 10 26	703	1.2+	0.5−
2000 03 09	691	0.3−	0.8+	2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	1.1−	1.1−
2000 03 09	691	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.9−
2000 03 10	704	1.5+	0.6+	2003 09 28	291	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.1−
2000 03 10	704	1.0+	0.1+	2003 09 28	291	0.2−	0.0	2004 11 20	704	0.6+	0.4−
2000 03 10	704	0.0	0.8+	2003 09 28	291	0.3−	0.1+	2004 11 20	704	0.3+	0.9−
2000 03 10	704	0.6+	0.5−	2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2004 11 20	704	0.4+	0.1−
2000 03 11	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	(2.6+	1.2+)	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2004 11 22	704	1.4−	0.5−
2000 03 11	704	1.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.6−	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	1.7+	2003 10 01	699	0.3−	0.6−	2004 12 23	699	1.7+	0.6+
2000 03 26	699	0.7+	1.7+	2003 10 01	699	0.4−	1.1+	2004 12 23	699	(0.7+	2.5+)
2000 03 26	699	0.7−	0.4+	2003 10 01	699	0.2−	0.1+	2004 12 23	699	0.3+	1.1+
2000 03 26	699	0.4+	0.9+	2003 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 12 23	699	1.4+	0.5−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2003 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	1.0−	0.1+

2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2003 10 06	699	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.9−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2003 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 01 01	703	1.0−	0.8+
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 06	699	0.5−	1.0+	2005 01 01	703	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	1.2+	0.7+	2003 10 15	699	0.5−	0.3+	2005 01 15	699	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.4−	2003 10 15	699	0.5−	0.8−	2005 01 15	699	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2003 10 15	699	0.6−	0.1−	2005 01 15	699	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.6+	0.2+	2005 01 15	699	0.6+	0.1+
2000 04 06	704	0.7−	0.8+	2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	1.0−	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2003 08 25	704	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.8+	1.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	0.0	1.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2003 09 02	704	0.5+	0.2−	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 31	704	0.0	0.9+
2003 09 02	704	0.8−	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2003 09 02	704	1.4−	1.0−	2003 10 20	704	1.1−	0.7+	2005 01 31	704	0.0	0.1−

(97585)∗ 2000 EW$_{25}$ = 1996 RT

Discovered 2000 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 40135)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.04599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955072	ω	119.30570		+0.47754018	+0.87860907	
a	3.1117972	Ω	179.21607		−0.83389140	+0.45367205	
e	0.1535193	i	5.11905		−0.27673183	+0.14908984	
P	5.49	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	010	0.1+	1.1+	2000 03 11	704	(1.6+	2.3+)	2002 10 31	608	0.4+	0.7+
1995 05 08	010	0.7+	1.6+	2000 03 27	699	0.4−	0.6+	2002 10 31	608	0.3+	1.0+
1995 05 08	010	1.0+	1.0+	2000 03 27	699	0.7−	0.8+	2002 11 07	704	0.3−	0.9+
1996 09 09	566	0.5−	0.5+	2000 03 27	699	0.5−	1.0+	2002 11 07	704	0.4+	1.2+
1996 09 09	566	0.5−	0.7+	2000 03 27	699	0.6−	1.5+	2002 11 07	704	0.1+	1.0+
1996 09 09	566	0.9−	0.2+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.9−	1.6+
1996 09 10	566	0.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	1.0+
1996 09 10	566	0.2−	0.7+	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.7−	0.7+
1996 09 10	566	0.3−	0.9+	2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 11	704	0.3−	0.3−
2000 03 04	688	0.3−	0.5+	2000 04 06	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.9+
2000 03 04	688	0.3−	0.8+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	1.2+
2000 03 08	704	0.6−	0.1−	2000 04 06	704	0.9+	1.2+	2003 12 19	704	0.0	0.0
2000 03 08	691	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	1.0+	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	0.5−
2000 03 08	704	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.5−
2000 03 08	691	0.6−	0.0	2002 10 02	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.8+
2000 03 08	704	1.1+	0.5+	2002 10 02	704	0.8+	0.7+	2003 12 19	704	0.5+	0.1−
2000 03 08	704	0.4−	0.3−	2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.4−
2000 03 08	691	0.7−	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.8−	2003 12 22	704	0.3+	0.5−
2000 03 09	691	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	0.3+
2000 03 09	691	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−
2000 03 09	691	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2000 03 10	704	0.9+	1.1+	2002 10 03	704	1.0−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2000 03 10	704	1.2+	1.5+	2002 10 03	704	0.7−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2000 03 10	704	1.6+	0.9+	2002 10 07	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.6−
2000 03 10	704	1.0+	0.5+	2002 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2000 03 10	704	0.7+	1.2+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2002 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.8−	1.2+	2002 10 11	704	0.5−	1.0+	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.8+	1.1+	2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	704	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.3−
2000 03 11	704	1.2+	1.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	(0.2+	2.6+)	2002 10 11	704	0.3−	0.6+				
2000 03 11	704	1.6+	1.1+	2002 10 31	608	0.6+	1.1+				

(97586)∗ 2000 EQ$_{26}$ = 6310 P-L

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1251)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.33993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36089287	ω	98.79259		−0.19034720	−0.98162392	
a	1.9538168	Ω	2.31460		+0.71667219	−0.14834630	
e	0.0783278	i	19.53738		+0.67093138	−0.12003268	
P	2.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.6+	2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2001 10 19	704	0.2+	0.1+
1960 09 24	675	0.3−	0.0	2001 09 18	333	0.0	0.2+	2001 10 19	704	0.2−	0.6−
1960 09 25	675	1.0+	0.4−	2001 09 18	699	0.6−	0.0	2001 10 19	704	0.1+	0.1+
1960 09 25	675	1.1+	0.5−	2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 10 19	608	0.1−	1.0+
1960 09 26	675	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2001 10 19	608	0.9−	1.6+
1960 09 26	675	0.9−	0.3+	2001 09 20	704	0.2−	1.6+	2001 10 19	608	0.7−	1.4+
1960 09 28	675	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.2−	1.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+
1960 09 28	675	0.7+	0.7−	2001 09 20	704	0.1+	1.8+	2001 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 03 01	703	0.5+	0.9+	2001 09 20	704	0.2+	1.8+	2001 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 03 01	703	0.8+	1.8+	2001 09 23	704	0.0	1.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.3−
2000 03 01	703	0.5−	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	1.2−	2001 10 21	704	0.0	0.0
2000 03 01	703	0.9−	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.5−	2001 10 21	644	0.6−	0.1+
2000 03 08	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 10 21	644	0.4−	0.0
2000 03 08	704	0.6+	0.0	2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 10 21	644	0.4−	0.1+
2000 03 08	704	0.7+	0.4−	2001 09 24	704	0.8−	0.5−	2001 10 23	699	0.1+	0.7+
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	699	0.5+	0.1+
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2001 09 24	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	699	0.2+	0.8+
2000 03 10	704	0.6+	1.0+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2001 10 23	699	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	1.2−	0.2−	2001 11 13	704	0.2−	0.8+
2000 03 10	704	0.5+	1.1+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2001 11 13	704	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2001 11 13	704	0.2−	0.5+
2000 03 11	704	1.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 13	704	0.2+	0.6+
2000 03 11	704	1.7+	0.7+	2001 09 24	704	1.0−	0.3−	2001 11 17	704	0.1−	1.4+
2000 03 11	704	1.4+	1.0+	2001 09 25	699	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	1.1+	1.0+
2000 03 26	699	0.2−	0.8+	2001 09 25	699	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	1.6+	0.0
2000 03 26	699	0.2+	0.5+	2001 09 25	699	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	0.8+	0.7+
2000 03 26	699	0.3+	0.5+	2001 09 25	699	0.5−	0.5−	2004 09 14	704	1.0+	1.1+
2000 03 26	699	0.0	0.7+	2001 09 28	644	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	1.4+	1.2+	2001 09 28	644	0.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	1.2+
2000 04 07	704	1.2+	1.0+	2001 09 28	644	0.6−	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.0
2000 04 07	704	1.2+	1.2+	2001 10 06	644	0.9−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.7−
2000 04 07	704	0.3+	1.3+	2001 10 06	644	1.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	0.8+	2001 10 06	644	0.8−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.7−
2000 04 08	704	0.4+	0.2−	2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2004 10 23	704	0.3−	0.5−
2000 04 08	704	0.4+	1.1+	2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 23	704	0.5−	0.2−
2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.6−	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2004 10 23	704	0.5−	0.1+
2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 25	704	0.2−	0.7+
2000 05 01	699	0.7+	0.1+	2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2004 10 25	704	0.5−	0.4+
2000 05 01	699	1.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 25	704	0.3+	0.8−
2000 05 01	699	1.9+	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 25	704	0.5+	0.4−
2000 05 01	699	1.4+	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 25	704	0.2−	0.5+
2001 08 23	683	1.0−	1.1−	2001 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	704	0.6−	0.3−
2001 08 23	683	1.8+	0.6−	2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	704	0.6−	0.6−
2001 08 24	704	(0.1−	2.5+)	2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	704	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	0.2+	0.9+	2001 10 15	704	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.8−	2.0+	2001 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.4−
2001 08 24	704	(0.7−	2.5+)	2001 10 17	704	0.5−	1.1−	2004 12 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	704	0.2−	0.5+
2001 09 11	699	0.6−	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2004 12 21	704	0.0	0.6−
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2004 12 21	704	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	1.3−	0.8+	2001 10 17	704	0.2−	0.7−	2004 12 21	704	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2001 10 17	704	0.4+	1.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2001 10 17	704	0.0	1.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2001 09 18	333	(7.2−	1.0+)	2001 10 19	704	0.5−	0.8+				
2001 09 18	333	0.3+	0.4−	2001 10 19	704	0.1−	0.8+				

(97587)∗ 2000 EN$_{29}$ = 2003 UV$_{121}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56116)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	58.89207		(2000.0)				
n	0.18450663	ω	290.26156		+0.27867427	−0.94213671	
a	3.0558221	Ω	141.93688		+0.95464340	+0.25055972	
e	0.0592722	i	17.59129		+0.10486477	+0.22270665	
P	5.34	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	1.7−	0.3−	2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1+	0.3+
1998 12 19	704	(2.2+	2.1−)	2002 09 02	608	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
1998 12 19	704	0.0	0.9−	2002 09 02	608	0.6+	1.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.5−
1998 12 19	704	(4.5−	0.0)	2002 09 02	608	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	1.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.6+	1.2+	2003 10 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
2000 03 05	704	0.4−	0.6+	2003 10 19	704	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.9−	0.7+	2003 10 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 19	704	1.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	699	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	1.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	699	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2000 03 05	704	0.6−	0.4+	2003 10 21	699	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2000 03 05	704	0.5−	0.7−	2003 12 22	644	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2000 03 09	704	0.9+	0.4−	2003 12 22	644	0.4−	0.5−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.1−	2003 12 22	644	0.2+	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	704	0.9+	0.2+
2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	704	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.1−
2000 03 12	704	0.8+	1.1+	2005 01 13	699	0.1−	0.9+	2005 02 04	704	0.7+	0.2+
2000 03 12	704	1.4+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.4+	0.2+
2000 03 26	699	0.5+	0.3−	2005 01 13	699	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2000 03 26	699	1.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.5−
2000 03 26	699	1.0+	1.3+	2005 01 13	699	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2000 03 26	699	1.1+	0.9−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
2002 07 22	644	0.5−	0.8+	2005 01 13	699	0.8−	1.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2002 07 22	644	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2002 07 22	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.6−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	1.1+	0.9+	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
2002 08 07	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.9−	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	1.6+	0.6−	2005 02 09	704	0.2−	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2002 08 17	644	0.2−	1.0+	2005 02 02	703	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.7−	0.1−
2002 08 27	644	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+				
2002 08 27	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.7−				

(97588)∗ 2000 EL$_{33}$ = 2001 FB$_{32}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11777)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	93.74859		(2000.0)				
n	0.17709197	ω	271.27392		+0.96061305	−0.25747125	
a	3.1405338	Ω	103.65358		+0.27787072	+0.88559582	
e	0.1678449	i	6.17655		+0.00323131	+0.38655995	
P	5.57	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.3+	0.6−	2003 10 24	608	0.0	0.9−	2004 12 11	201	0.3−	0.6−
2000 02 26	691	0.4+	0.3−	2003 10 24	608	1.2+	0.9−	2005 01 06	704	(1.0+	3.0+)
2000 02 26	691	0.5+	0.3−	2003 10 24	608	0.7+	1.5−	2005 01 06	704	(1.5+	2.4+)
2000 02 29	704	0.4−	0.6+	2003 10 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	(1.9+	2.0+)
2000 02 29	704	0.1−	0.3−	2003 10 27	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	(2.0+	1.8+)
2000 02 29	704	1.2−	0.6−	2003 10 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
2000 02 29	704	(0.2−	2.8−)	2003 10 27	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2000 03 05	704	0.6−	0.4+	2003 11 18	699	0.6+	0.0	2005 01 06	704	1.1+	1.9+
2000 03 05	704	0.0	0.4−	2003 11 18	699	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2000 03 05	704	0.6−	0.5−	2003 11 18	699	0.2−	0.7+	2005 01 07	691	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 11 19	703	0.2−	0.3−	2005 01 07	691	1.8−	1.4+
2000 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 11 19	703	1.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	1.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	703	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.7+
2000 03 09	704	0.2+	0.8−	2003 11 19	703	1.0−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2000 03 12	704	0.8+	0.8+	2003 11 22	704	0.0	0.9−	2005 01 12	704	0.7−	0.6−
2000 03 12	704	0.8+	0.5+	2003 11 22	704	1.1−	1.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.3−
2000 03 12	704	0.2−	1.0+	2003 11 22	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 03 22	691	0.3−	0.2−	2003 11 22	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.4+	0.3−
2001 03 22	691	0.6−	0.3+	2003 11 22	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
2001 03 22	691	0.8−	0.2+	2003 11 26	699	0.5+	1.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
2001 03 24	691	0.7+	0.3+	2003 11 26	699	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.9+
2001 03 24	691	0.6+	0.3+	2003 11 26	699	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 03 24	691	1.1+	0.4+	2003 11 26	699	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	1.2+	0.5−
2003 10 14	699	0.3+	0.9−	2003 12 12	644	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2003 10 14	699	0.1+	0.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2003 10 14	699	0.6+	0.0	2003 12 12	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.5−
2003 10 14	699	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2003 10 15	699	0.6−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2003 10 15	699	0.2−	1.1+	2004 01 18	608	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2004 01 18	608	0.2+	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−
2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 01 18	608	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	201	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2003 10 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	599	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	599	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2003 10 21	691	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 11	201	0.5−	0.1−				
2003 10 21	691	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.2−				

(97589)∗ 2000 EM$_{33}$ = 2003 WE$_{146}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56118)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	293.28263		(2000.0)				
n	0.18615970	ω	105.94435		−0.86521780	+0.48564298	
a	3.0377050	Ω	103.25477		−0.49492174	−0.78737487	
e	0.0646720	i	7.36031		−0.08031587	−0.37972583	
P	5.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	(2.7−	0.2+)	2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	049	0.0	0.3+
2000 03 02	703	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.8+	0.8−
2000 03 02	703	1.4−	0.0	2003 10 29	699	1.0+	1.1−	2005 01 18	703	0.7+	0.4+
2000 03 02	703	0.5+	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.8+	0.7+	2005 01 18	703	1.4+	0.6+
2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.3−	0.6+	2003 11 21	291	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	291	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 03 05	704	(1.0−	2.4+)	2003 11 21	291	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.7−
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	0.6+	2003 11 24	699	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2000 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 11 24	699	1.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 11 30	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.8−	0.0

2000 03 12	704	0.3+	0.7−	2003 11 30	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.9−	0.4+
2000 03 12	704	0.8−	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	1.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	0.5−	2003 11 30	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.4+
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2003 12 22	691	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2002 09 07	599	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2002 09 07	599	0.6−	0.8+	2003 12 22	691	(4.0−	0.6−)	2005 02 14	704	0.2−	0.9−
2002 09 07	599	0.3−	0.5+	2005 01 15	049	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2002 09 07	599	0.0	0.4+	2005 01 15	049	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 01 15	049	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.5−

(97590)∗ 2000 EQ$_{33}$ = 2002 YP$_{33}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42920)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.06370			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26609068	ω	233.46630		+0.72803335		+0.67283669		
a	2.3939566	Ω	83.84411		−0.57915192		+0.70618584		
e	0.0692180	i	7.59284		−0.36681126		+0.22043671		
P	3.70	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.4−	1.5+	2001 07 14	644	0.1+	0.2+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+
1998 11 24	699	0.0	0.4+	2001 07 27	644	0.0	0.9+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+
1998 11 24	699	0.1−	2.1+	2001 07 27	644	0.1+	0.8+	2004 04 10	644	0.2+	0.0
2000 03 05	704	0.8+	0.1−	2001 07 27	644	0.4+	0.5+	2004 04 15	644	0.4+	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	1.0+	2001 08 24	644	0.2−	0.9+	2004 04 15	644	0.6+	0.0
2000 03 05	704	0.9+	0.0	2001 08 24	644	0.3−	0.9+	2004 04 15	644	0.7+	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.4−	2001 08 24	644	0.3−	0.8+	2004 04 23	704	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	0.9+	2004 04 23	704	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 12 10	704	0.9−	0.1+	2004 04 23	704	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2004 04 23	704	0.1−	0.5−
2000 03 12	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2004 04 23	704	0.8+	0.5+
2000 03 12	704	1.1−	0.2−	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2004 04 25	699	0.8−	0.1−
2000 03 12	704	0.7−	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	699	0.3−	0.7−
2001 06 18	644	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 04 25	699	0.2+	0.1−
2001 06 18	644	0.4+	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2004 04 25	699	0.1+	0.2−
2001 06 18	644	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2004 05 14	704	0.2−	0.0
2001 06 26	644	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.2+	0.5−
2001 06 26	644	0.3−	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 05 14	704	0.6−	1.0−
2001 06 26	644	0.8−	0.5+	2004 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	1.2+
2001 07 14	644	0.1−	0.1−	2004 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 05 23	704	0.3−	0.8+
2001 07 14	644	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	1.1−	1.1+

(97591)∗ 2000 EP$_{34}$ = 1999 BR$_{18}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40137)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.47187			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16960225	ω	310.95235		+0.97021621		−0.10714611		
a	3.2323246	Ω	56.29016		+0.20747489		+0.83048785		
e	0.0283154	i	15.13946		−0.12503866		+0.54663483		
P	5.81	H	13.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2003 12 11	703	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	1.1+	0.8−	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2003 12 11	703	0.6−	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2003 12 11	703	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	0.7−	0.5−	2003 10 16	699	0.1−	0.1+	2003 12 11	703	0.9−	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2003 10 16	699	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.4−	0.9+
1999 01 09	699	0.1−	0.5+	2003 10 16	699	0.4−	0.2+	2003 12 17	699	0.6−	0.5+
1999 01 09	699	1.2+	0.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.2−	2003 12 17	699	0.7−	1.3+
1999 01 09	699	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.4−	0.0	2003 12 17	699	0.2−	0.8+
1999 01 16	704	0.9+	0.4+	2003 10 20	644	0.5−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
1999 01 16	704	0.8−	1.2−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 12 21	704	1.2+	1.8+
1999 01 16	704	0.1−	0.7−	2003 10 20	644	0.5−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.8+
1999 01 16	704	1.6+	1.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	1.1−	1.4+
1999 01 19	704	1.4−	0.2−	2003 10 20	644	0.4−	0.2+	2004 01 21	704	0.6−	0.1−
1999 01 19	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.0
1999 01 19	704	1.7−	1.0+	2003 10 21	704	0.8−	0.5+	2004 01 21	704	0.3+	0.3+
1999 01 19	704	1.3−	1.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 01 21	704	0.1−	0.5+
1999 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2000 03 05	704	(4.5−	0.7−)	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	1.3+	0.0
2000 03 05	704	(3.8−	0.3+)	2003 10 22	608	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 03 05	704	(3.8−	0.5+)	2003 10 22	608	0.0	0.9−	2004 11 18	703	0.1−	0.8−
2000 03 05	704	(2.6−	1.1+)	2003 10 22	608	0.2+	0.6−	2004 11 18	703	0.3−	0.3−
2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.6−	0.2−	2004 11 18	703	0.5−	1.0−
2000 03 09	704	0.7+	0.2−	2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2004 11 18	703	0.2−	0.7−
2000 03 09	704	0.2−	0.6−	2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2004 11 22	704	0.3−	1.3−
2000 03 09	704	0.6−	0.0	2003 10 23	699	1.1−	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	1.1+	0.0	2004 11 22	704	1.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.3−
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.4+	0.0
2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.5−
2000 03 10	704	(2.5+	0.1+)	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.9−	0.0
2000 03 12	704	0.1+	1.3+	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	1.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.8−
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	1.1+	0.2−
2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	1.6+	2004 12 16	699	0.3+	0.9+
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 22	703	0.6+	0.3−
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	1.6+	2004 12 22	703	0.3−	0.5−
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	1.0+	2004 12 22	703	0.0	0.4−
2000 04 04	704	0.8+	0.5+	2003 11 01	704	1.3−	1.4+	2004 12 22	703	0.4+	0.1−
2000 04 04	704	0.6+	1.0+	2003 11 22	704	0.9+	0.8−	2005 01 07	703	1.8−	0.3+
2000 04 04	704	0.8+	0.2+	2003 11 22	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	703	1.2−	0.2+
2000 04 04	704	0.2−	0.6+	2003 11 22	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	703	0.2−	0.3−
2000 04 04	704	0.5+	0.5+	2003 11 30	703	0.7−	0.9−	2005 01 07	703	0.4+	0.6−
2000 04 08	704	0.5+	0.6+	2003 11 30	703	0.2+	1.0−	2005 01 15	703	0.0	0.5−
2000 04 08	704	1.2+	0.1+	2003 11 30	703	0.4−	1.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.8−
2000 04 08	704	1.9+	1.3+	2003 11 30	703	1.0−	1.6−	2005 01 15	703	0.5−	0.3+
2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2003 12 01	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	703	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.2+
2000 04 28	699	0.3−	0.7+	2003 12 01	704	0.8+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2000 04 28	699	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2000 04 28	699	0.2+	1.0+	2003 12 01	704	1.9+	1.2−	2005 01 31	704	0.7+	0.0
2000 04 28	699	0.5+	0.4+	2003 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.1−				
2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+				

(97592)∗ 2000 ER$_{34}$ = 2001 LR$_{11}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14216)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.33073			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17776525	ω	127.95480		−0.11283075		+0.96533538		
a	3.1325989	Ω	133.77022		−0.98282997		−0.07362457		
e	0.1715865	i	19.02233		−0.14599475		−0.25041370		
P	5.54	H	13.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1−	0.6−	2000 05 02	704	0.0	0.0	2001 08 24	608	1.4+	0.5−
1994 02 13	691	0.3+	0.6−	2000 05 02	704	0.5+	0.5+	2001 08 24	608	1.1+	0.2+
1994 02 13	691	0.5+	0.3−	2000 05 02	704	0.6−	0.4+	2001 08 24	608	1.2+	0.7−
2000 02 04	704	0.8−	0.0	2000 05 02	704	0.4−	0.4+	2002 09 22	644	1.0−	1.1+

2000 02 04	704	0.4+	1.2+	2001 05 24	699	1.1−	0.4−	2002 09 22	644	0.7−	0.7+
2000 02 04	704	1.1+	0.4+	2001 05 24	699	0.5−	0.0	2002 09 22	644	1.3−	0.9+
2000 02 04	704	(1.1+	2.5+)	2001 05 24	699	0.3+	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	2.0+
2000 03 05	704	(5.2−	0.3+)	2001 05 24	699	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	1.6+
2000 03 05	704	(5.5−	0.2−)	2001 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.2−	1.3+
2000 03 05	704	(6.5−	0.6−)	2001 06 15	704	1.0−	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2000 03 05	704	(4.6−	0.2+)	2001 06 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
2000 03 09	704	0.8−	0.8+	2001 06 15	704	1.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2001 06 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+
2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2001 06 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2001 06 21	704	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2000 03 15	704	0.4+	0.6+	2001 06 21	704	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
2000 03 15	704	0.4−	0.6+	2001 06 21	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2000 03 15	704	0.0	0.1+	2001 07 13	644	0.4+	1.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2000 03 15	704	0.4−	0.2+	2001 07 13	644	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2000 03 15	704	0.3−	0.4+	2001 07 13	644	0.7+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 03 29	704	0.5+	1.0−	2001 07 17	608	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 03 29	704	0.6−	0.4−	2001 07 17	608	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2001 07 17	608	0.4−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 03 29	704	0.2+	0.6+	2001 07 17	608	0.1−	0.7−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 03 29	704	0.2−	0.0	2001 07 17	608	0.0	0.6−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2000 04 04	704	0.9−	0.6+	2001 07 17	608	0.0	0.6−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 04 04	704	1.1+	0.5−	2001 07 27	608	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2000 04 04	704	1.6+	0.4−	2001 07 27	608	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.7+
2000 04 04	704	0.9+	0.4+	2001 07 27	608	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	1.2−	0.0
2000 04 04	704	0.6+	0.1−	2001 07 30	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.4−	0.5−	2001 07 30	704	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2000 04 08	704	0.6−	0.1+	2001 07 30	704	0.7−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2001 08 06	608	0.9+	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2001 08 06	608	0.7+	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2001 08 06	608	0.7+	1.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+

(97593)∗ 2000 EA$_{36}$ = 2002 XP$_{73}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40064)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.41512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27442382	ω	62.58389		+0.76514328	−0.64370320	
a	2.3452448	Ω	337.47554		+0.57685807	+0.69515691	
e	0.1830280	i	2.12597		+0.28599042	+0.32000478	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.2+	0.3−	2000 03 10	704	0.7−	0.4−	2002 12 06	704	0.4+	0.5−
1993 03 26	691	0.7−	0.1−	2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
1993 03 26	691	0.5+	0.1+	2000 03 10	704	0.8−	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.2−
1993 04 15	691	1.2−	0.8−	2000 03 11	704	0.0	1.4−	2002 12 11	704	0.2+	0.1−
1993 04 15	691	1.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+
1993 04 15	691	0.2+	1.8−	2000 03 11	704	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.4−
1998 09 18	699	0.1−	0.7+	2000 03 11	704	0.7−	1.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.5−
1998 09 18	699	0.1−	0.8+	2000 03 12	691	0.2−	0.4−	2002 12 14	704	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	(3.5−	0.5−)	2000 03 12	691	0.4−	0.2−	2002 12 14	704	0.7−	0.2−
1998 10 22	691	0.3−	0.6−	2000 03 12	691	0.4−	0.4−	2002 12 14	704	0.4−	0.1+
1998 10 22	691	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.7−	0.4−	2002 12 14	704	0.9+	0.8+
1998 10 22	691	0.1+	0.5−	2002 11 12	704	0.5+	0.5−	2002 12 14	704	0.3−	0.3+
2000 03 03	691	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	1.4−	1.8−	2003 01 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	691	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	0.8−	0.4+	2002 11 12	704	0.6+	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.6+
2000 03 03	691	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.9+	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	1.0+
2000 03 03	704	1.5+	0.1+	2002 11 14	704	0.6+	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	1.0+
2000 03 03	704	1.3+	0.9+	2002 11 14	704	(2.2−	0.5+)	2004 04 12	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	1.4+	2002 11 14	704	1.3−	0.4+	2004 04 12	691	0.4+	1.2+
2000 03 03	704	0.0	1.5+	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2004 04 12	691	0.5+	0.3−
2000 03 10	691	0.5+	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.2+
2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.7+
2000 03 10	691	0.5+	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 04 19	691	0.1−	0.2+

(97594)∗ 2000 ET$_{37}$ = 2002 OW$_{15}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33222)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.61629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18180742	ω	314.99210		−0.67496964	−0.73773761	
a	3.0859934	Ω	177.36290		+0.73030160	−0.67040999	
e	0.1891347	i	15.91650		+0.10524048	−0.07933260	
P	5.42	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.4+	0.9+	2000 04 08	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	699	0.0	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2000 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.4+	0.8+	2000 04 10	704	0.3−	0.6+	2003 10 15	699	0.5+	0.1+
2000 02 08	704	0.3+	1.0+	2000 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.5+
2000 02 08	704	0.3+	0.7+	2000 04 10	704	0.1+	0.9+	2003 10 15	699	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	1.8−	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	1.5+	2003 10 19	704	0.2−	1.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 04 27	699	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.3+	1.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.0	2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	1.2−	1.3+
2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.5+	1.2+	2003 10 19	704	0.4−	0.9+
2000 03 08	704	0.3+	0.9+	2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	1.2+
2000 03 08	704	0.2+	0.8+	2000 05 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 03 08	704	0.3−	1.3+	2000 05 03	704	1.0−	0.7+	2003 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 03 08	704	0.2+	1.5+	2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 03 08	608	(1.5−	2.7−)	2002 07 18	704	0.9+	0.0	2003 10 27	704	1.2−	0.5+
2000 03 08	608	(0.2−	2.1−)	2002 07 18	704	0.6+	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.6+
2000 03 08	608	(0.6−	2.7−)	2002 07 18	704	0.4−	0.2+	2003 10 27	704	0.4+	0.3+
2000 03 10	704	0.0	0.6+	2002 07 18	704	0.3+	1.7+	2003 10 27	704	0.1−	0.6+
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2002 07 20	644	0.3−	0.3+	2003 11 16	703	0.7+	1.6+
2000 03 10	704	0.1−	0.5+	2002 07 20	644	0.5−	0.1+	2003 11 16	703	0.8+	0.2+
2000 03 10	704	0.3+	1.0+	2002 07 20	644	0.1−	0.5+	2003 11 16	703	0.6−	0.1+
2000 03 10	704	0.1+	1.2+	2002 08 04	644	0.0	0.9+	2003 11 16	703	0.7−	1.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2002 08 04	644	0.5−	1.0+	2003 11 21	699	0.9+	1.5+
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2002 08 04	644	0.2+	0.9+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2002 08 04	644	0.4−	0.9+	2003 11 21	699	0.2+	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	1.2+	2002 08 04	644	0.0	0.8+	2003 11 21	699	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2002 08 04	644	0.5−	1.0+	2003 11 24	644	0.1−	0.3+
2000 03 14	703	0.3−	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	1.7+	2003 11 24	644	0.1+	0.2+
2000 03 14	703	0.1+	0.2+	2002 08 12	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	644	0.1−	0.4+
2000 03 14	703	0.5+	0.3+	2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2003 12 13	644	0.4−	0.4+
2000 03 14	703	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+
2000 03 26	699	0.0	0.2+	2002 09 02	608	0.4+	0.6+	2003 12 13	644	0.3−	0.4+
2000 03 26	699	0.2−	1.1+	2002 09 02	608	0.2−	0.3+	2004 11 01	644	0.8+	0.1−
2000 03 26	699	0.5+	0.6+	2002 09 02	608	0.0	0.3+	2004 11 01	644	0.9+	0.3+
2000 03 26	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2004 11 01	644	0.6+	0.2−
2000 03 30	703	0.9−	0.1+	2003 08 23	704	0.9+	1.6+	2004 12 07	704	0.2+	1.4+
2000 03 30	703	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	1.9+	1.2+
2000 03 30	703	0.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	1.9+	0.2+
2000 03 30	703	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	(3.1+	1.9−)
2000 04 04	704	1.2+	0.5+	2003 09 03	704	0.5+	0.6−	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2000 04 04	704	0.2+	1.2+	2003 09 03	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	0.0	0.5−	2003 09 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.4+
2000 04 04	704	1.1+	0.6−	2003 09 19	704	1.9−	0.8+	2005 01 18	703	0.4+	0.1+
2000 04 04	704	0.8+	0.5−	2003 09 19	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	703	0.5−	0.9−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2003 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	703	0.6−	0.5−
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 26	683	0.1−	0.5−	2005 02 04	703	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2003 09 26	683	0.6+	0.8+	2005 02 04	703	0.5−	0.6−
2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2003 09 26	683	0.4−	0.2+	2005 02 14	703	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	683	0.1−	0.5+	2005 02 14	703	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.0	0.3+	2003 09 27	683	(1.9−	3.8+)	2005 02 14	703	0.4−	0.1−
2000 04 08	704	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.4−	0.4−

2000 04 08	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	699	0.6−	0.9+	
2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2003 09 28	699	0.6−	0.7+	

(97595)∗ 2000 EX$_{37}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.31631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17250148	ω	186.82696		−0.97163689	+0.23629493	
a	3.1960054	Ω	6.86223		−0.21311808	−0.85793827	
e	0.1092009	i	4.46367		−0.10248145	−0.45618706	
P	5.71	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3−	1.0+	2004 12 20	699	0.0	0.4−	
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	1.3+	2004 12 20	699	0.1−	1.1−	
2000 02 27	703	(2.2+	0.0)	2002 08 30	699	0.9−	0.9+	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	
2000 02 27	703	0.5+	0.6+	2002 08 30	699	(2.4−	2.1+)	2004 12 21	703	0.1+	0.0	
2000 02 27	703	0.4+	0.2−	2002 08 30	699	1.1−	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.7−	
2000 02 27	703	0.9+	0.2−	2002 08 30	699	1.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+	
2000 03 08	704	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.5−	0.7−	2005 01 06	703	0.8−	0.6−	
2000 03 08	704	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.7−	
2000 03 08	704	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.8−	1.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.2−	
2000 03 08	704	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.5−	
2000 03 08	704	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	1.5+	
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	
2000 03 10	704	0.5+	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	
2000 03 10	704	0.2−	0.7−	2002 09 12	644	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	1.0+	
2000 03 10	704	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−	
2000 03 10	704	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	1.1−	
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.4+	
2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−	
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	1.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−	
2000 03 14	703	1.8+	1.9+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.8−	
2000 03 14	703	0.0	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	
2000 03 14	703	0.4−	0.2−	2003 10 29	704	1.8−	1.6+	2005 01 18	691	0.0	0.2−	
2000 03 14	703	1.9−	0.2+	2003 10 29	704	0.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	
2000 03 26	699	1.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.9−	1.0+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+	
2000 03 26	699	1.0+	0.4+	2003 10 29	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−	
2000 03 26	699	0.8+	0.2+	2003 10 29	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	
2000 03 26	699	0.6+	0.4+	2003 11 02	704	0.3−	1.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+	
2000 03 30	703	1.0+	0.3−	2003 11 02	704	(0.7−	2.2+)	2005 01 19	704	0.2+	0.3−	
2000 03 30	703	0.8+	1.1+	2003 11 02	704	0.2−	1.1+	2005 01 20	699	0.1+	1.2+	
2000 03 30	703	0.0	1.1+	2003 11 02	704	0.8−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−	
2000 03 30	703	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	0.5−	1.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.6+	
2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.6+	
2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+	
2000 04 04	704	0.5+	0.8+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	
2000 04 04	704	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.9+	1.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	
2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	1.2+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.4+	
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2003 11 20	704	(1.1−	2.1+)	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+	
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2003 11 20	704	0.6+	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	704	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−	
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	699	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+	
2000 04 06	704	0.6+	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+	
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	
2000 04 06	704	0.6+	1.1+	2003 11 24	699	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2000 04 07	699	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.4−	
2000 04 07	699	0.4−	1.0+	2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	
2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2003 11 24	699	0.7−	0.8+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2000 04 07	699	0.6−	1.2+	2003 12 01	703	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.3−	
2000 05 02	699	0.3−	0.8+	2003 12 01	703	0.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.0	
2000 05 02	699	0.4+	0.9+	2003 12 01	703	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−	
2000 05 02	699	(0.9−	2.0+)	2003 12 01	703	1.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.3−	
2000 05 02	699	0.3−	0.1−	2004 12 20	699	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−	
2002 08 29	644	0.3−	1.2+	2004 12 20	699	1.0+	0.6−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−	

(97596)∗ 2000 EM$_{43}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.18158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18368685	ω	42.61715		−0.79388694	−0.60777096	
a	3.0649072	Ω	99.94470		+0.55258778	−0.73409136	
e	0.1358756	i	1.10067		+0.25375238	−0.30286025	
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.1−	0.7−	2000 04 10	704	0.8−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.9+	
2000 03 01	703	1.0−	0.6−	2000 04 10	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	1.2+	
2000 03 01	703	0.4−	0.5−	2000 04 10	704	0.0	0.5−	2003 11 21	704	0.0	0.6+	
2000 03 01	703	0.1−	0.3−	2000 04 25	699	1.1+	0.5+	2003 11 21	699	0.7−	0.1−	
2000 03 08	704	0.6+	1.4+	2000 04 25	699	1.8+	0.8+	2003 11 21	699	0.4−	0.3−	
2000 03 08	704	0.9+	0.4−	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.1−	
2000 03 08	704	0.2−	0.9+	2000 04 25	699	1.1+	1.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.4+	
2000 03 08	704	0.6+	1.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	1.2+	
2000 03 10	704	0.7−	0.4+	2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.0	
2000 03 10	704	0.0	0.6−	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2003 12 01	704	0.4+	0.9+	
2000 03 10	704	0.4+	0.9+	2002 08 29	644	0.3−	1.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.4−	
2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2003 12 01	704	1.3+	0.5−	
2000 03 10	704	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2000 03 11	691	0.7−	0.2−	2002 09 01	644	0.2−	1.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	
2000 03 11	691	0.5−	0.0	2002 09 01	644	0.3−	1.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.6−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2002 09 04	644	0.0	0.7+	2005 01 11	704	1.0−	1.4+	
2000 03 11	691	0.4−	0.1−	2002 09 04	644	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+	
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2002 09 15	644	0.9−	0.4+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+	
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.8−	0.9+	2005 01 11	704	0.6−	0.4+	
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2005 01 17	703	0.5+	0.1−	
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	703	0.3+	0.3+	
2000 03 27	699	0.2−	0.6+	2003 10 16	291	0.5−	0.1+	2005 01 17	703	1.1−	0.1−	
2000 03 27	699	0.5−	0.1−	2003 10 16	291	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.0	0.8−	
2000 04 02	699	0.1+	0.6+	2003 10 16	291	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	1.0−	1.2+	
2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	1.4+	0.1−	
2000 04 02	699	0.6−	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	703	1.0−	0.9−	
2000 04 02	699	0.4−	0.2−	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.2−	
2000 04 04	704	(0.9+	3.8+)	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	0.0	
2000 04 04	704	(0.3−	2.5+)	2003 10 23	704	0.0	1.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.4+	
2000 04 04	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.3+	
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.6−	
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 23	704	0.6−	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.4−	
2000 04 05	704	1.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 02 04	699	0.6−	0.7+	
2000 04 05	704	(0.8+	2.2+)	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.9−	
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2003 10 28	704	0.6−	1.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.1−	
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−	
2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	1.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+	
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2003 11 18	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.2−	
2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+	
2000 04 07	699	0.6+	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.3+	
2000 04 07	699	0.6+	0.8+	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.5+	
2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.4+	
2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2003 11 20	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+	
2000 04 10	704	0.7+	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	1.4+	0.8+	
2000 04 10	704	0.3−	1.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.8−					

(97597)∗ 2000 EV$_{50}$ = 1998 XV$_{7}$

Discovered 2000 Mar. 11 by B. A. Segal at Jupiter.

Id. G. V. Williams (MPC 40155)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.79131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589454	ω	235.60637		−0.14941527	−0.98797474	
a	3.0405930	Ω	223.04210		+0.92523182	−0.12551693	
e	0.1609114	i	3.33970		+0.34874225	−0.09028519	
P	5.30	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2−	0.1−	2000 03 12	837	0.7−	1.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+
1998 10 14	691	0.3−	0.9−	2000 03 15	837	1.1−	1.3+	2005 01 13	704	1.5+	0.5+
1998 10 14	691	0.1−	0.2−	2000 03 15	837	1.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.9+
1998 10 28	691	0.5+	0.4+	2000 03 26	837	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.0
1998 10 28	691	0.6+	0.3+	2000 03 26	837	0.5−	1.0−	2005 01 17	691	0.0	0.5−
1998 10 28	691	0.6+	0.3+	2000 03 26	837	0.5−	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.5−
1998 12 09	691	0.1+	0.4−	2003 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.5−	0.2−
1998 12 09	691	0.3+	0.4−	2003 09 21	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.0
1998 12 09	691	0.3+	0.5−	2003 09 21	644	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
1998 12 13	691	0.3−	0.8−	2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
1998 12 13	691	0.5−	0.6−	2003 09 22	699	0.5−	1.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
1998 12 13	691	0.3−	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	1.7+	0.0	2003 09 22	699	0.2−	0.7−	2005 02 02	703	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2003 10 20	704	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.8−	1.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 10 20	704	1.0+	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.3+
2000 03 11	837	1.3+	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.8+
2000 03 11	837	1.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	1.4+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2000 03 11	837	1.0+	0.7−	2003 10 24	704	0.1+	0.9+				
2000 03 12	837	0.5−	1.0+	2003 10 24	704	0.0	1.0+				

(97598)∗ 2000 EZ$_{51}$ = 2003 UW$_9$

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56119)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.35912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18480250	ω	196.18195		+0.83201371	−0.55473778	
a	3.0525596	Ω	197.51281		+0.51057736	+0.76881952	
e	0.1515154	i	0.83378		+0.21694226	+0.31809202	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3−	0.1−	2003 10 20	291	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.1−
1994 01 08	691	0.7+	0.3−	2003 10 20	291	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.0
1994 01 08	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	460	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.9−	0.4−
1995 03 28	691	1.5−	1.1−	2003 10 21	460	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.1+
1995 03 28	691	0.2+	0.6−	2003 10 22	460	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.1−
1995 03 28	691	0.4+	0.6−	2003 10 22	460	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.7+	0.7−
1995 04 05	691	0.6−	0.0	2003 10 23	460	0.3−	0.2−	2003 11 21	699	0.8+	0.2−
1995 04 05	691	0.5−	0.0	2003 10 23	699	0.8−	0.4+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
1995 04 05	691	0.8−	1.6+	2003 10 23	460	1.0+	0.0	2003 11 21	699	0.8−	0.8+
2000 03 03	691	0.4+	0.3+	2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 22	460	0.4+	0.1−
2000 03 03	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.2+	0.6+	2003 11 22	460	0.2+	0.1−
2000 03 03	691	0.0	0.0	2003 10 23	699	0.0	0.3+	2003 11 24	460	0.1−	0.2−
2000 03 10	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	460	0.1+	0.1−
2000 03 10	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	1.5+	0.3+
2000 03 10	691	0.3+	0.1−	2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	0.8+	0.5+
2000 03 11	704	0.9+	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	1.1−	1.0+
2000 03 11	704	1.3+	0.5+	2003 10 23	049	0.8−	0.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2003 10 23	049	0.8−	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	(0.3−	2.5+)	2003 10 23	049	1.2−	0.1+	2003 12 10	644	0.0	0.6+
2000 03 14	691	0.3−	0.1−	2003 10 26	608	1.1+	1.6−	2005 01 16	460	0.2−	0.2−
2000 03 14	691	0.4−	0.4−	2003 10 26	608	0.7+	1.3−	2005 01 16	460	0.3+	0.2−
2000 03 14	691	0.3−	0.1+	2003 10 26	608	0.3+	0.2−	2005 01 16	460	1.1−	1.0+
2001 04 24	291	0.1−	0.5+	2003 10 28	460	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2001 04 24	291	0.1−	0.6+	2003 10 28	460	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2001 04 24	291	0.4−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 07 14	704	0.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.8+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
2002 07 14	704	1.1+	1.4−	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.6+	0.1+
2002 07 14	704	0.3+	0.9−	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.3−
2003 10 16	699	0.1−	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	1.0−	2005 02 04	460	1.0+	0.7−
2003 10 16	699	0.8+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	460	1.9−	0.5−
2003 10 16	699	0.8+	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	460	1.2+	0.2−
2003 10 16	699	0.1+	1.1+	2003 11 01	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	0.8−	1.0+
2003 10 19	049	1.0−	0.4+	2003 11 18	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.7+
2003 10 19	049	1.2−	0.9+	2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	1.7+
2003 10 19	049	0.6−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.4−	2005 02 10	460	0.2−	0.1−
2003 10 20	460	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.4−	2005 02 10	460	0.7+	0.3−
2003 10 20	460	0.2−	0.7−	2003 11 20	691	0.3−	0.3−	2005 02 10	460	0.5−	1.2−
2003 10 20	291	0.3−	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.3−				

(97599)∗ 2000 EH$_{57}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.11571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17336230	ω	312.65386		+0.59097422	+0.80546776	
a	3.1854168	Ω	353.12741		−0.58795018	+0.39239136	
e	0.0381492	i	21.77900		−0.55232605	+0.44412916	
P	5.69	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.0−	0.5−	2002 08 15	699	0.2+	0.8+	2002 10 29	704	0.4+	0.3+
1998 12 12	704	0.4+	0.5+	2002 08 15	699	0.7−	0.5+	2002 10 29	704	0.6−	0.5+
1998 12 12	704	(2.7−	1.9−)	2002 08 15	699	0.9−	0.9+	2002 12 05	704	0.6−	0.6+
1998 12 12	704	1.4−	1.6−	2002 08 15	699	1.3−	0.8+	2002 12 05	704	0.4−	0.4+
1998 12 12	704	0.3−	0.5+	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	1.9−	0.1+
1999 01 14	704	0.1+	1.4−	2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2003 11 04	704	(5.0+	2.2−)
1999 01 14	704	0.2−	0.0	2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 04	704	(4.0+	1.9−)
1999 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 09 13	704	1.6−	0.5+	2003 11 04	704	0.6+	0.3−
1999 01 14	704	0.2+	1.0−	2002 09 13	704	1.3−	0.7+	2003 12 04	704	0.9+	0.2+
1999 01 14	704	1.4−	0.5−	2002 09 13	704	1.6−	0.3+	2003 12 04	704	0.0	0.2+
2000 02 27	703	0.5+	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2003 12 04	704	0.9+	0.5+
2000 02 27	703	1.6+	1.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.4+
2000 02 27	703	0.9+	0.5+	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.0	0.3+
2000 02 27	703	0.5−	1.3+	2002 09 22	644	1.1−	1.5+	2004 12 23	699	0.3+	0.9+
2000 03 06	608	0.4−	0.1−	2002 09 22	644	0.8−	0.2+	2004 12 23	699	0.3−	0.4+
2000 03 06	608	0.3−	0.2+	2002 09 22	644	0.5−	0.3+	2004 12 23	699	0.4−	1.1+
2000 03 06	608	0.1−	0.1+	2002 09 30	608	0.1−	1.6+	2004 12 23	699	0.8+	1.1+
2000 03 08	704	1.8+	0.7+	2002 09 30	608	0.4−	0.9+	2005 01 11	201	0.4+	0.1−
2000 03 08	704	0.0	0.6−	2002 09 30	608	0.1+	1.4+	2005 01 11	201	0.1+	0.2−
2000 03 08	704	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	201	0.2+	0.1+
2000 03 09	691	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.0
2000 03 09	691	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.8+	0.5−	2005 01 15	699	0.5+	0.3+
2000 03 09	691	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	699	0.6+	0.3+
2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	699	0.7+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.9−	0.5−
2000 03 11	704	0.0	0.8+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2002 10 06	704	1.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	0.2+
2000 03 11	049	1.6+	0.7−	2002 10 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2000 03 11	049	1.0+	0.1−	2002 10 06	704	1.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2000 03 11	049	1.7+	0.6−	2002 10 06	704	0.7−	0.6−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2000 04 04	704	(2.8+	1.9+)	2002 10 06	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.7−
2000 04 04	704	0.9+	1.3+	2002 10 06	704	0.2−	0.9−	2005 01 31	704	1.5+	1.6+
2000 04 04	704	0.2+	1.1+	2002 10 06	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	704	(1.4+	2.2+)
2000 04 04	704	(1.1+	2.2+)	2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 31	704	(0.1+	2.8+)
2000 04 08	704	1.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 01 31	704	1.1−	1.9+
2000 04 08	704	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.8−	2005 01 31	704	0.4+	2.0+
2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.8+
2002 08 12	608	0.5−	0.4−	2002 10 12	291	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.0
2002 08 12	608	0.6−	0.5−	2002 10 12	291	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.2+

2002 08 12	608	0.2−	0.6−	2002 10 12	291	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+		
2002 08 14	704	0.4−	1.6+	2002 10 29	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	1.0+		
2002 08 14	704	0.9−	1.4+	2002 10 29	704	0.3+	0.5+						
2002 08 14	704	0.5+	0.2+	2002 10 29	704	0.5−	0.6+						

(97600)∗ 2000 EY$_{65}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.22419		(2000.0)			
n	0.18081211	ω	46.38799		−0.36840479	−0.92929359
a	3.0973078	Ω	65.24627		+0.84439580	−0.34631299
e	0.1335013	i	1.65916		+0.38893913	−0.12837736
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.9−	0.4−	2003 09 26	704	1.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.2+		
1995 05 26	691	0.6−	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
1995 05 26	691	0.7−	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.3+		
2000 03 10	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	691	0.0	0.3+	2005 01 06	703	1.4−	0.0		
2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+		
2000 03 10	704	0.5−	0.6−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.8+		
2000 03 10	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+		
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−		
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−		
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+		
2000 03 11	704	0.5−	0.6+	2003 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+		
2000 04 04	704	0.9+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.1+		
2000 04 04	704	0.1−	0.7+	2003 10 24	608	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	1.0+	0.6−		
2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	608	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	1.3−		
2000 04 04	704	1.5+	0.8+	2003 10 24	608	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.7−		
2000 04 05	704	0.6+	1.4+	2003 10 26	703	1.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+		
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2003 10 26	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−		
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 26	703	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.2−		
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2003 10 26	703	(2.0+	2.7+)	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.0		
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2003 10 28	704	0.0	1.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−		
2000 04 06	704	1.1+	1.4+	2003 10 28	704	1.7−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.8−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.9+		
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+		
2002 08 08	644	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.7+		
2002 08 08	644	0.3−	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+		
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2003 11 01	704	1.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.7−	0.3−		
2003 09 26	704	0.5+	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.7+		
2003 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.3+		
2003 09 26	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	703	0.9−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−		

(97601)∗ 2000 EK$_{67}$ = 2001 MB$_{22}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14219)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.11731		(2000.0)			
n	0.21610405	ω	332.15151		+0.66521139	+0.74636604
a	2.7501778	Ω	339.52491		−0.67353462	+0.58782668
e	0.1122249	i	3.40462		−0.32224979	+0.31208577
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.1+	0.5+	2001 07 17	608	(1.6+	2.6+)	2002 12 02	704	0.3+	0.2−		
2000 03 10	704	0.5+	0.6+	2001 07 17	608	(0.9+	2.4+)	2002 12 02	704	0.3+	0.1+		
2000 03 10	704	0.1−	0.8+	2001 07 19	644	0.6−	1.4+	2002 12 11	704	0.6−	0.9+		
2000 03 10	704	0.2−	0.7+	2001 07 19	644	0.4−	1.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.0		
2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2001 07 19	644	0.3−	1.2+	2002 12 11	704	0.0	0.1−		
2000 03 11	704	(0.7+	2.2+)	2001 07 29	608	0.7−	1.2−	2002 12 11	644	0.1−	0.3+		
2000 03 11	704	1.0+	0.2−	2001 07 29	608	0.4−	1.2−	2002 12 11	644	0.3+	0.2+		
2000 03 11	704	1.1+	0.8+	2001 07 29	608	1.0−	1.7−	2002 12 11	644	0.4+	0.3+		
2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2001 08 06	608	0.3−	0.5+	2002 12 13	704	0.0	0.2−		
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2001 08 06	608	0.3−	0.1−	2002 12 13	704	1.0+	0.4+		
2000 04 05	704	0.6−	0.1+	2001 08 06	608	0.0	0.2+	2002 12 13	704	0.5+	1.2+		
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2001 08 23	704	0.7−	0.3−	2002 12 13	704	1.4−	0.0		
2000 04 05	704	0.8−	0.4+	2001 08 23	704	1.0−	0.9+	2004 01 22	704	0.7+	0.6−		
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2001 08 23	704	0.5−	0.6+	2004 01 22	704	0.7+	0.8−		
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2001 08 23	704	1.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.0		
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.2−	1.1+	2004 01 22	704	0.5−	0.5+		
2001 06 28	644	1.0+	1.4+	2002 11 12	704	0.1+	1.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.6−		
2001 06 28	644	0.3+	0.9+	2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	691	0.1−	0.2−		
2001 06 28	644	0.6+	1.2+	2002 11 14	704	1.3−	0.6−	2004 01 30	691	0.2+	0.4−		
2001 06 30	644	0.4+	1.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−		
2001 06 30	644	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	1.7+	0.0		
2001 06 30	644	0.4+	0.5+	2002 11 14	704	1.2−	0.4−	2004 02 17	704	0.4−	0.9+		
2001 07 12	644	0.2−	1.1−	2002 11 15	704	0.5−	0.9+	2004 02 17	704	0.1−	0.3−		
2001 07 12	644	0.3−	0.9−	2002 11 15	704	0.4+	0.3−	2004 02 17	704	0.6−	1.2+		
2001 07 12	644	0.1−	1.0−	2002 11 15	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	1.0+	1.4+		
2001 07 17	608	1.5+	1.9+	2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.9−	1.0+		
2001 07 17	608	1.4+	1.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.8+	2004 02 23	704	0.5−	0.6−		
2001 07 17	608	(0.9+	2.6+)	2002 11 24	644	0.1+	0.9+	2004 02 23	704	1.4−	0.1−		
2001 07 17	608	(1.5+	3.3+)	2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.8−	0.5+		

(97602)∗ 2000 EM$_{69}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.28550		(2000.0)			
n	0.18383742	ω	121.69857		−0.60437566	−0.79624033
a	3.0632335	Ω	5.71474		+0.60761599	−0.48262719
e	0.1729135	i	15.75934		+0.51529882	−0.36479081
P	5.36	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.7+	1.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.6+		
1998 11 16	704	(1.1−	2.2−)	2000 04 08	704	0.6−	1.0+	2003 10 29	699	0.4−	0.3+		
1998 11 16	704	0.4+	1.6+	2000 04 08	704	(0.5+	2.2+)	2003 10 29	699	0.0	0.7−		
1998 11 16	704	1.0−	1.4−	2000 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.5−	0.1+		
2000 02 08	704	1.7+	0.0	2000 04 10	704	0.0	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.3+		
2000 02 08	704	1.1+	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.8−	2003 11 02	704	1.4+	0.3−		
2000 02 08	704	0.3+	0.3+	2000 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.6−		
2000 02 08	704	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	0.9−	0.9−	2003 11 02	704	0.2+	1.6+		
2000 03 01	703	0.2−	0.1−	2000 04 25	699	0.3+	0.9+	2003 11 18	644	0.0	0.6+		
2000 03 01	703	0.4−	0.8+	2000 04 25	699	0.7+	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+		
2000 03 01	703	0.4+	0.9+	2000 04 25	699	0.2+	0.5+	2003 11 18	644	0.4+	0.2+		
2000 03 01	703	0.3−	0.2−	2000 04 25	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.7+	0.5+		
2000 03 10	704	0.1+	0.5+	2000 05 02	608	0.3−	0.7−	2003 11 19	704	1.2+	0.2+		
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2000 05 02	608	0.0	0.4−	2003 11 19	704	0.6+	0.3−		
2000 03 10	704	0.7+	0.6+	2000 05 02	608	0.1−	0.5−	2003 11 19	704	1.1+	0.3−		
2000 03 10	704	0.2+	1.0+	2003 08 28	704	0.7−	0.1−	2003 11 19	704	1.2+	0.2+		
2000 03 10	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	1.3−	0.2+	2003 11 22	691	0.0	0.1+		
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	1.3+	2003 11 22	691	0.0	0.1+		
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	1.1−	0.5+	2003 11 22	691	0.2−	0.1+		
2000 03 11	704	0.8+	1.0+	2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	703	0.4+	0.5+		
2000 03 11	704	0.9+	0.8+	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	703	0.9−	0.1+		
2000 03 27	699	0.6+	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	703	0.9−	0.2+		
2000 03 27	699	0.3+	0.5+	2003 09 22	704	1.0−	1.1+	2003 11 24	703	0.7−	1.0−		
2000 03 27	699	0.2+	0.1+	2003 09 22	704	0.3−	0.5+	2003 12 28	704	0.6−	1.6+		
2000 03 27	699	0.7+	0.7+	2003 09 22	704	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.1+		
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	704	1.5−	1.4+	2003 12 28	704	(0.3−	2.3−)		
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 25	608	0.9−	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.3−		
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2003 09 25	608	0.7−	0.2+	2004 12 01	644	0.2−	0.5+		
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 25	608	0.7−	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.5+		
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2003 09 30	704	0.6+	0.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.3+		
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.6−	1.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.2−		
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2003 09 30	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	0.6−		

2000 04 06	704	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	703	0.3−	1.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	1.5−	0.5−
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2003 10 17	699	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2000 04 07	699	0.2−	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.2−	1.0+	2005 01 16	703	0.2−	0.0
2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	1.2−	0.4+	2005 01 16	703	0.5−	0.5−
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	703	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2003 10 22	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	703	0.4−	0.3−
2000 04 07	704	0.8+	0.9+	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2005 02 19	106	0.5−	0.4−
2000 04 07	704	0.7+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2005 02 19	106	0.3−	0.2−
2000 04 08	704	1.2+	0.6+	2003 10 22	704	1.3−	1.1−	2005 02 19	106	0.0	2.2−
2000 04 08	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.5−	0.3+				

(97603)∗ 2000 EG$_{76}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.54863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19171143	ω	253.18262		+0.07854456	+0.99481294	
a	2.9787728	Ω	21.63648		−0.83484764	+0.10107362	
e	0.0778490	i	10.09629		−0.54484876	−0.01145992	
P	5.14	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7−	0.0	2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2003 12 03	704	0.4+	0.9−
2000 02 03	704	0.4+	1.4−	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2003 12 03	704	1.1−	1.3−
2000 02 03	704	0.3+	1.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2003 12 03	704	0.5−	0.6−
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.4+	1.1−
2000 02 03	704	0.9+	1.3+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2003 12 15	644	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2003 12 15	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 12 15	644	0.2−	0.7+
2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.8+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.8+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2003 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2003 12 17	704	0.9+	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.7−	2003 12 29	704	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2002 10 09	699	0.9−	0.2+	2003 12 29	704	1.0+	0.2+
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	699	(1.0−	2.6+)	2003 12 29	704	1.2+	0.9−
2000 04 03	699	1.0+	0.1+	2002 10 09	699	1.1−	1.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.5+
2000 04 03	699	0.0	0.6+	2002 10 09	699	0.1+	1.6+	2004 12 15	201	0.0	0.1−
2000 04 03	699	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2004 12 15	201	0.3−	0.0
2000 04 03	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+
2002 08 31	699	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.9+	0.8+
2002 08 31	699	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	1.2−	0.1−
2002 08 31	699	0.2+	0.6+	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2002 08 31	699	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 09 11	608	0.9−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.2+
2002 09 11	608	1.2−	0.8+	2003 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2002 09 11	608	0.7−	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.2−

(97604)∗ 2000 EA$_{77}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.32006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18100597	ω	57.43897		−0.05715188	−0.99330129	
a	3.0950960	Ω	36.25298		+0.84958266	−0.10122117	
e	0.0656183	i	9.77802		+0.52435005	+0.05573894	
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.9+	1.7−	2003 09 20	699	0.9+	1.0−	2003 10 26	703	(3.8−	4.9−)
1998 11 24	704	(1.1−	2.6−)	2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	(3.4+	4.0−)
1998 11 24	704	(0.8−	2.8−)	2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 26	703	0.9−	0.5+
1998 11 24	704	1.2+	0.2+	2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 10 28	704	1.4−	0.7+
1998 12 17	704	0.0	0.0	2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	1.6−	0.3+
1998 12 17	704	(0.5−	2.2−)	2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 10 28	704	1.7−	1.3+
1998 12 17	704	0.8−	1.6−	2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2003 10 28	608	0.6−	0.9−
1998 12 17	704	(0.3+	2.5−)	2003 09 29	704	0.6+	0.2−	2003 10 28	608	0.6+	1.1−
1998 12 17	704	(2.6−	3.3−)	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 28	608	0.2−	0.9−
2000 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.1−	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 29	704	0.7+	0.9+	2003 11 01	704	0.5+	0.6−
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	1.3+	0.7+	2003 09 29	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.1−
2000 03 02	703	0.3−	0.7+	2003 10 14	699	0.5+	0.4+	2003 11 18	699	0.8−	0.5+
2000 03 02	703	0.1+	0.1+	2003 10 14	699	0.2−	0.3+	2003 11 18	699	0.9−	0.1−
2000 03 02	703	0.4−	0.5+	2003 10 14	699	1.5+	0.5+	2003 11 18	699	0.0	0.5+
2000 03 02	703	0.4−	0.8−	2003 10 14	699	0.2+	0.9+	2003 11 18	699	0.7−	0.1−
2000 03 05	704	0.6+	0.6+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2003 11 20	695	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2003 10 21	699	0.3+	0.0	2003 11 20	695	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	1.2+
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	699	1.4−	1.1+	2003 11 21	704	0.8+	0.9+
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.7+	0.0
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.3−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	1.0−
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	1.0−
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 01 16	699	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	699	0.7+	0.3+
2003 09 20	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	699	0.5+	0.4+
2003 09 20	704	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	1.6−	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2003 09 20	699	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.4−
2003 09 20	699	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9−
2003 09 20	699	0.6−	0.0	2003 10 26	703	0.3+	0.1−				

(97605)∗ 2000 EE$_{77}$ = 2002 QO$_{41}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34920)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.54055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18169562	ω	262.34853		+0.92186293	−0.34544217	
a	3.0872591	Ω	117.71731		+0.38458795	+0.87116710	
e	0.0730463	i	11.44173		−0.04754830	+0.34890915	
P	5.42	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5+	0.1−	2002 08 19	644	0.0	0.2+	2003 12 14	703	1.2+	0.8+
2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2003 12 14	703	0.5−	0.9+
2000 03 05	704	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2004 01 13	644	0.3+	0.5+
2000 03 05	704	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2004 01 13	644	0.0	0.4+
2000 03 05	704	(0.4+	2.1+)	2002 08 31	699	(2.1+	1.1−)	2004 01 13	644	0.4+	0.5+
2000 03 09	704	0.3−	0.7+	2002 08 31	699	0.6−	1.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.2−	1.0+	2002 08 31	699	0.5+	0.7−	2005 01 06	703	0.1+	1.1−
2000 03 09	704	0.1+	1.1+	2002 08 31	699	0.2−	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	0.0
2000 03 09	704	0.8+	1.3+	2002 08 31	704	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	1.0−
2000 03 12	704	0.5−	0.3−	2002 08 31	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.8+	0.5+	2002 08 31	704	1.0−	1.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	1.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.5+
2000 03 26	699	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2000 03 26	699	(0.6−	2.1+)	2003 10 20	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
2000 03 26	699	0.5+	0.6+	2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+

2000 03 26	699	0.0	1.0+	2003 10 23	608	0.8−	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.7+	2003 10 23	608	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.9+	2003 10 23	608	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	703	0.7+	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	703	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2002 07 14	644	0.2−	0.7+	2003 11 19	703	1.0−	0.3+	2005 01 20	699	1.2−	1.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	703	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.5−
2002 08 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	699	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.6+	0.3−
2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	699	0.7+	0.0	2005 02 03	704	1.3−	1.0+
2002 08 13	704	1.0+	1.2+	2003 11 21	699	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.9−	0.4+
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	699	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	1.6−	1.2+
2002 08 13	704	0.2−	1.3+	2003 11 30	703	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	1.6−	1.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 11 30	703	1.3−	1.3−	2005 02 03	704	1.5−	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2003 11 30	703	0.3+	1.2−	2005 02 04	699	1.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2003 11 30	703	1.4+	0.4−	2005 02 04	699	0.8+	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2003 12 14	703	1.5−	1.2−	2005 02 04	699	1.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 14	703	0.2−	1.1+	2005 02 04	699	1.6+	0.1−

(97606)∗ 2000 EM$_{77}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.52153		(2000.0)			
n	0.18189521	ω	32.35428		+0.93164777	−0.36202840
a	3.0850003	Ω	348.74107		+0.29014891	+0.79273968
e	0.0788133	i	9.16878		+0.21873739	+0.49040721
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.7−	2.1−	2003 09 21	699	0.4−	0.3+	2003 11 19	704	0.0	0.7+
1998 11 16	704	0.0	1.6+	2003 09 24	608	0.4−	0.4+	2003 11 19	704	0.2−	0.3+
1998 11 16	704	1.4+	2.5−	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2003 11 19	704	0.1−	0.7+
1998 11 16	704	0.0	0.3+	2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2003 11 19	704	0.1−	0.7+
2000 02 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 25	113	(2.6+	0.4+)	2003 11 21	699	0.1+	0.4−
2000 02 04	704	0.2+	1.1+	2003 09 25	113	0.5+	0.7−	2003 11 21	699	1.2−	1.1+
2000 02 04	704	1.1−	1.1+	2003 09 26	113	1.4+	0.9−	2003 11 21	699	0.5−	0.1+
2000 02 04	704	0.5−	1.0+	2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	699	0.7−	0.0
2000 02 11	704	0.2+	2.0+	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.6−	0.0
2000 02 11	704	1.2+	0.6+	2003 09 27	704	1.2+	0.7−	2003 12 19	704	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	1.3+	0.9−	2003 09 27	704	0.2−	1.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	0.8+	0.4−	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2003 12 23	704	1.6+	1.9+
2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.1+	1.2+
2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.0	1.1+
2000 03 12	704	1.2+	0.3−	2003 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.5−
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2003 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+
2000 03 12	704	0.9+	0.9+	2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2002 06 18	644	0.3−	0.7+	2003 10 18	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2002 06 18	644	0.6−	0.5+	2003 10 18	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2002 06 18	644	0.5−	0.7+	2003 10 22	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 07 06	644	0.2−	1.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.1−
2002 07 06	644	0.4−	1.0+	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 07 06	644	0.3−	1.0+	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.7−	0.1+
2003 09 18	608	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2003 09 18	608	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2003 09 18	608	0.4+	0.1+	2003 10 29	699	2.0−	1.5−	2005 01 19	704	0.8−	0.2−
2003 09 21	699	0.8−	0.2+	2003 10 29	699	1.0+	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.4−	0.2−	2003 10 29	699	0.2−	0.1+				
2003 09 21	699	0.6−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	1.0+				

(97607)∗ 2000 ER$_{77}$ = 2002 TT$_{11}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37403)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.35792		(2000.0)			
n	0.19629884	ω	149.89474		−0.17072591	+0.98327194
a	2.9321818	Ω	110.21254		−0.91697153	−0.13497901
e	0.0593166	i	3.87841		−0.36057715	−0.12229862
P	5.02	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2002 09 05	704	0.9−	1.4−	2003 12 23	704	0.2−	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2002 09 05	608	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	1.0−	0.4+
2000 03 05	704	1.4+	1.0+	2002 09 05	608	0.4−	0.3−	2003 12 23	704	0.9−	0.1−
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2002 09 05	608	0.0	1.1−	2003 12 23	704	0.4+	1.3−
2000 03 05	704	0.9−	0.1+	2002 09 15	644	0.7−	0.7+	2005 02 02	691	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.9+	2005 02 02	691	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.7+	2002 09 17	608	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	1.2+	2002 09 17	608	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	1.7−	0.1+
2000 03 12	704	0.3+	1.0+	2002 09 17	608	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.4−
2000 03 12	704	1.0+	0.2+	2002 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.1−
2000 03 12	704	(0.3+	2.0+)	2002 10 01	699	0.6+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.3+	1.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.6−
2001 05 25	704	0.3−	0.9−	2002 10 01	699	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.6+	0.8+
2001 05 25	704	1.1−	0.3+	2002 10 03	704	1.3+	1.7+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 05 25	704	0.6+	0.4+	2002 10 03	704	0.9+	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
2001 05 25	704	0.7−	1.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 06 16	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.3+
2001 06 16	704	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	1.3+	1.6+
2001 06 16	704	0.4+	1.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.7−
2001 06 16	704	0.6−	0.6+	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2005 02 10	460	0.2+	0.1−
2001 06 16	704	0.6−	0.5−	2003 12 19	704	1.1−	0.7−	2005 02 10	460	0.0	0.4−
2001 09 20	568	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 02 10	460	0.4−	0.7−
2001 09 20	568	0.0	0.1−	2003 12 19	704	1.2+	0.3−	2005 02 14	704	1.3+	0.3+
2001 09 20	568	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2002 09 05	704	1.0−	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	1.0−	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2002 09 05	704	1.1−	0.9+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.9−				

(97608)∗ 2000 EW$_{82}$ = 1998 XZ$_{28}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40170)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	345.16349		(2000.0)			
n	0.17762411	ω	74.09696		−0.66323813	−0.73882793
a	3.1342582	Ω	58.07447		+0.62154180	−0.63260313
e	0.1203352	i	8.08493		+0.41689445	−0.23226399
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.4−	0.9+	2003 09 27	683	1.5−	1.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.0
1998 11 25	699	0.2+	0.1+	2003 09 27	683	0.3−	1.3−	2004 12 13	699	0.1+	0.3+
1998 11 25	699	0.3−	0.2+	2003 09 27	683	1.0+	0.1+	2004 12 13	699	0.2+	0.5−
1998 12 11	699	0.6−	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	699	0.3+	0.1+
1998 12 11	699	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2004 12 13	699	0.6−	0.0
1998 12 11	699	0.8−	0.2−	2003 09 28	699	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	1.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1998 12 14	704	0.7+	0.0	2003 09 28	699	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
1998 12 14	704	1.5+	0.2+	2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.8−	2003 09 28	699	0.7−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
1998 12 14	704	0.4−	0.6+	2003 09 28	683	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
1998 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	683	1.9−	0.9+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
1998 12 17	704	0.3+	0.0	2003 09 28	683	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 10 03	608	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
1998 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 10 03	608	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.9−	1.1+

2000 02 04	704	0.5+	0.9+	2003 10 03	608	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.0		
2000 02 04	704	0.4+	1.0+	2003 10 04	683	0.4−	1.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.6+		
2000 02 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 04	683	0.2+	1.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−		
2000 02 04	704	0.0	0.6+	2003 10 04	683	1.6−	0.6+	2005 01 07	704	1.0−	0.2+		
2000 02 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 01 08	704	0.4−	0.2+		
2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.2−	0.0		
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.0		
2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	0.9−	0.2+	2005 01 08	704	0.4−	0.0		
2000 03 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2005 01 08	704	0.3−	0.3−		
2000 03 05	704	0.2+	1.4+	2003 10 15	699	1.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.0		
2000 03 06	608	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−		
2000 03 06	608	0.4+	1.0+	2003 10 20	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	1.4−		
2000 03 06	608	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	704	0.6−	1.2−		
2000 03 12	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.4−		
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−		
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−		
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	608	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.7−		
2000 03 12	704	0.5+	0.6−	2003 10 22	608	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−		
2000 04 04	704	0.2−	0.6+	2003 10 22	608	0.1−	1.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.0		
2000 04 04	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	644	0.5−	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.1+		
2000 04 04	704	0.4−	0.8+	2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.4−		
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−		
2002 07 16	644	0.2−	0.9+	2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	0.1+		
2002 07 16	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	699	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.4+		
2002 07 16	644	0.3−	1.0+	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.3+		
2003 09 26	683	0.2+	0.9−	2003 11 21	699	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+		
2003 09 26	683	1.6+	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.0						
2003 09 26	683	0.5+	0.4+	2004 12 10	691	0.4+	0.3−						

(97609)∗ 2000 EY$_{85}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

				P	**Q**
M	132.33730		(2000.0)		
n	0.21616614	ω	36.06471	+0.31742400	−0.94662292
a	2.7496512	Ω	35.52460	+0.84586079	+0.25590104
e	0.0286699	i	5.54033	+0.42867415	+0.19600944
P	4.56	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.0	1.4−	2002 10 02	608	0.8−	0.7+	2003 12 16	699	0.4+	0.7−		
1998 12 16	704	(0.2−	2.1−)	2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2003 12 16	699	0.3+	0.8−		
1998 12 16	704	0.8+	1.4−	2002 10 03	704	0.8−	0.0	2003 12 16	699	1.2−	1.0−		
1998 12 16	704	0.2+	0.9−	2002 10 03	704	0.9−	0.3+	2003 12 16	699	0.3+	0.0		
1998 12 16	704	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	1.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	1.7−		
2000 03 08	704	0.9−	0.4−	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2003 12 18	704	0.9+	0.4−		
2000 03 08	704	0.6−	1.6+	2002 10 04	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	1.1−	0.1+		
2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.3−		
2000 03 08	704	1.7−	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.4−		
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	0.1−	0.5+		
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 10 04	704	0.6+	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.3−		
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2002 10 07	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.3+		
2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 10 07	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.5+		
2000 03 14	703	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.3+	0.4−	2003 12 30	704	0.3+	0.0		
2000 03 14	703	0.2−	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.2+	0.2+		
2000 03 14	703	0.6−	0.1−	2002 10 07	704	0.3−	0.7+	2003 12 30	704	0.1+	0.3+		
2000 03 14	703	0.2−	1.5+	2002 10 07	644	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.4+		
2000 03 26	699	0.1−	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 01 13	644	0.1−	0.3−		
2000 03 26	699	0.0	1.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 01 13	644	0.1−	0.2−		
2000 03 26	699	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2004 01 13	644	0.1−	0.1−		
2000 03 26	699	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2004 01 20	704	0.3−	0.1+		
2000 03 29	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 01 20	704	0.2−	0.2−		
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 01 20	704	0.8−	0.5+		
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 01 31	704	0.7−	0.8+		
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2004 01 31	704	0.4−	0.9+		
2000 04 08	704	0.6+	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	0.5−	0.8+		
2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	704	1.1−	0.3−		
2000 04 08	704	1.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.6−	0.4−	2004 01 31	704	1.4−	0.8−		
2000 04 08	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.6−	0.7−	2004 02 13	699	0.6+	0.7−		
2000 04 08	704	1.3+	0.6−	2002 11 03	608	0.8−	0.1+	2004 02 13	699	0.0	0.7−		
2000 04 12	608	0.8+	0.2−	2002 11 03	608	0.8−	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.7−		
2000 04 12	608	0.2+	0.2+	2002 11 03	608	0.5−	0.0	2004 02 13	699	0.3+	0.6−		
2000 04 12	608	0.1+	0.3−	2002 11 05	699	0.4−	0.5+	2004 02 15	704	0.4−	0.1+		
2000 04 25	699	0.0	1.1+	2002 11 05	699	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.0		
2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2002 11 05	699	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.2+		
2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2002 11 05	699	0.3−	0.9+	2004 02 15	704	0.0	0.1+		
2000 04 25	699	1.0−	1.0+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.3−	0.4+		
2000 05 04	704	1.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2004 04 14	699	0.9+	0.1−		
2000 05 04	704	0.6+	0.4−	2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.1+		
2000 05 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	1.3+	2004 04 14	704	0.6+	0.1+		
2000 05 04	704	0.2+	0.0	2002 11 10	704	0.3+	1.0+	2004 04 14	699	0.1−	0.1−		
2000 05 04	704	0.0	1.6−	2002 11 10	704	1.7+	1.7−	2004 04 14	704	0.9+	0.1+		
2002 08 05	704	0.6+	0.4+	2002 11 10	704	(0.5+	2.4−)	2004 04 14	704	0.5−	0.2+		
2002 08 05	704	1.2−	0.7+	2002 11 10	704	0.5+	0.2−	2004 04 14	699	0.7−	0.2−		
2002 08 05	704	0.5−	0.6−	2002 11 11	644	0.1+	0.3+	2004 04 14	704	0.1−	0.0		
2002 08 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	644	0.2+	0.6+	2004 04 14	699	1.6−	1.5+		
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 11 11	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	1.0+	1.4+		
2002 09 05	704	1.1+	0.4−	2002 12 20	926	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	1.2+	0.1−		
2002 09 05	704	0.1+	0.8−	2002 12 20	926	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	1.5+	0.0		
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2003 10 22	291	0.9−	0.1+	2004 04 20	704	(0.1+	2.0+)		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2003 10 22	291	0.8−	0.0	2004 04 20	704	1.9+	0.2−		
2002 09 16	608	0.7−	0.8+	2003 10 22	291	0.8−	0.0	2004 04 20	704	1.9+	1.4+		
2002 09 16	608	0.1+	0.0	2003 10 23	291	0.8−	0.1−	2004 04 20	704	(2.4+	0.6−)		
2002 09 16	608	0.6−	0.6−	2003 10 23	291	0.6−	0.1−	2004 04 20	704	1.4+	1.5+		
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	291	0.6−	0.2−	2004 04 20	704	0.9+	0.3+		
2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2003 11 20	704	(2.4+	0.1+)	2004 04 20	704	0.5−	1.9+		
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	1.1+	0.9+		
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 20	704	0.6+	0.6+		
2002 10 02	608	0.7−	0.6+	2003 11 20	704	1.0+	0.7+	2004 04 20	704	0.8+	0.2+		
2002 10 02	608	0.7−	0.6+	2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 04 20	704	1.2+	0.4+		

(97610)∗ 2000 EG$_{86}$ = 2002 RG$_{110}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34922)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

				P	**Q**
M	268.27212		(2000.0)		
n	0.17759472	ω	319.94757	−0.59779950	+0.79796786
a	3.1346040	Ω	273.20415	−0.71443225	−0.57371885
e	0.1454185	i	4.40587	−0.36362388	−0.18464556
P	5.55	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.3+	0.5−	2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	1.4+	0.8−		
2000 02 02	704	0.4+	1.1+	2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	(0.7+	2.1+)		
2000 02 02	704	(2.5−	1.2+)	2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.2−		
2000 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.3+		
2000 02 08	704	0.0	0.7+	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2003 12 19	704	0.6−	0.1−		
2000 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.2−		
2000 02 08	704	0.3+	0.5−	2002 09 16	608	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.0		
2000 02 08	704	0.6−	0.4−	2002 09 16	608	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.1−		
2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2002 09 16	608	0.1+	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−		
2000 03 01	703	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+		
2000 03 01	703	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2003 12 28	699	1.1−	0.1+		
2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	699	0.4−	0.7−		
2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	699	0.8+	0.1+		
2000 03 08	704	(2.5+	0.2+)	2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	699	0.8−	0.0		
2000 03 08	704	1.9+	0.7−	2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−		
2000 03 08	704	0.2+	1.7+	2002 10 31	704	0.9+	1.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		
2000 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.7+	1.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		
2000 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 11 12	291	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		
2000 03 13	704	1.2+	0.3−	2002 11 12	291	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	1.1−		
2000 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	291	0.6−	0.5+	2005 01 01	703	0.9−	0.5−		

2000 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	1.5−	0.8−	2005 01 01	703	0.4−	0.2−
2000 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 01 01	703	1.8−	0.0
2000 03 13	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 03 30	703	0.2−	0.2+	2003 10 26	691	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 03 30	703	0.4−	1.0+	2003 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 03 30	703	0.4−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2000 03 30	703	1.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 04 02	699	0.5+	0.7+	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+
2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 04 02	699	0.2+	0.7+	2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.7+
2000 04 04	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 04 04	704	0.0	0.9+	2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.3−
2000 04 04	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	1.6+	0.5+
2000 04 04	704	0.4+	1.5+	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 04 08	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	(1.0+	2.8+)	2005 01 15	704	0.8+	0.2−
2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2000 04 08	704	0.9−	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	1.0−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.7−	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.7+	0.8+				
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2003 11 24	704	0.5+	0.2−				

(97611)∗ 2000 EW$_{86}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.39865		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18522417	ω	207.29183		−0.99428082	−0.06598665
a	3.0479250	Ω	328.57723		+0.10015621	−0.84907669
e	0.2050075	i	9.26891		−0.03707280	−0.52413218
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 09 17	644	0.8−	0.4+	2005 01 07	926	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.2−	1.0−	2002 09 17	644	0.5−	0.4+	2005 01 07	926	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.8+	1.2−	2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2005 01 08	926	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.1−	2003 10 03	691	0.0	0.2−	2005 01 08	926	0.0	0.1−
2000 03 01	703	0.4+	0.7+	2003 10 03	691	0.0	0.4−	2005 01 08	926	0.2+	0.0
2000 03 01	703	0.2−	1.1+	2003 10 17	699	(1.4+	2.1+)	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2000 03 01	703	0.0	0.8+	2003 10 17	699	0.9−	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 03 01	703	0.3+	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 03 05	608	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 03 05	608	0.5−	0.2−	2003 10 22	704	0.3+	1.6+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2000 03 05	608	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2000 03 08	704	0.5+	0.9+	2003 10 22	704	1.4−	1.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.6+	2003 10 22	704	0.6−	0.8+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2000 03 08	704	0.1+	1.0+	2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2000 03 08	704	0.1−	0.1+	2003 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2000 03 10	608	1.0−	0.2−	2003 11 03	704	0.6−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2000 03 10	608	1.4−	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2000 03 10	608	0.7−	0.5−	2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2000 03 13	704	0.9+	0.3+	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2000 03 13	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 03 13	704	0.2+	0.8+	2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.4+
2000 03 13	704	0.8+	0.6+	2003 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2000 03 13	704	0.7+	1.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2000 04 02	699	0.4+	0.1−	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2000 04 02	699	0.6+	0.4+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.4−	0.0
2000 04 02	699	0.5+	0.6+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2000 04 02	699	0.8+	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 04 07	704	(0.3+	2.5+)	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	(0.1+	2.2+)	2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2002 09 04	699	(2.3−	0.1+)	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2002 09 04	699	0.7−	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.4+	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2002 09 04	699	0.4−	0.2−	2005 01 06	926	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	1.7+	2005 01 06	926	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	1.2+	2005 01 06	926	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.7−	0.8−
2002 09 14	644	0.3−	1.6+	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2002 09 15	699	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.6−
2002 09 15	699	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2002 09 15	699	0.4+	1.2+	2005 01 07	926	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.6−
2002 09 15	699	(2.3−	5.4+)	2005 01 07	704	0.3+	0.1+				
2002 09 17	644	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.0				

(97612)∗ 2000 EH$_{87}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.71038		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17948961	ω	71.89480		+0.54215493	−0.83939858
a	3.1125034	Ω	345.08738		+0.70337042	+0.47837695
e	0.0509785	i	8.59173		+0.45971522	+0.25800294
P	5.49	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	1.0−	1.1+	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 12 04	704	0.2+	0.1−
2000 03 08	704	0.1+	1.0+	2003 09 07	704	0.2+	0.4+	2003 12 04	704	0.5−	0.1−
2000 03 08	704	1.0+	0.4−	2003 09 07	704	1.1+	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.0
2000 03 08	704	1.2+	0.1+	2003 09 07	704	0.8+	0.0	2003 12 12	644	0.1−	0.1−
2000 03 13	704	0.4+	1.2+	2003 09 07	704	0.7+	0.2+	2003 12 12	644	0.2−	0.0
2000 03 13	704	0.3+	0.7+	2003 09 07	704	0.5+	0.4−	2003 12 18	704	1.3+	0.4+
2000 03 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.0
2000 03 26	699	1.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	0.5−	0.4+
2000 03 26	699	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	1.3+	0.8+	2003 09 30	704	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	1.0−	0.2+
2000 03 26	699	0.4+	0.6+	2003 09 30	704	1.2−	0.6+	2004 01 11	644	0.0	0.3+
2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2003 10 18	644	0.2−	0.1−	2004 01 11	644	0.2−	0.1+
2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.8+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 07 23	644	0.6−	0.8+	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.7−
2002 07 23	644	0.1−	0.8+	2003 10 23	704	1.0+	0.4−	2005 01 18	703	1.3−	0.1−
2002 07 30	608	0.4−	0.1−	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.7−
2002 07 30	608	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	1.3−	0.2+
2002 07 30	608	0.3−	0.4−	2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2003 10 23	704	0.6+	1.7+	2005 01 20	699	1.1+	1.3+
2002 08 08	644	0.2+	1.0+	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.9+	2003 11 03	704	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	1.5+	1.0−
2002 08 08	644	0.2−	0.9+	2003 11 03	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.6+
2002 08 08	644	0.5+	0.8+	2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2003 11 03	704	0.8−	0.2+	2005 02 01	703	0.7+	0.4+
2002 08 12	699	0.1+	0.7+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2002 08 12	699	0.6+	0.0	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2002 08 12	699	1.1−	0.4+	2003 11 14	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.6+
2002 08 12	699	0.7+	0.4+	2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.3−	0.7−	2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	1.4−	0.4+	2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	1.6−	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2002 08 14	704	1.2−	0.3−	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.9+
2002 08 16	608	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	1.4+
2002 08 16	608	0.4+	0.6−	2003 11 19	644	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	0.0
2002 08 16	608	0.5+	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	1.5+
2002 08 18	644	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	1.2+	1.3+

2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	1.6+
2002 08 19	644	0.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	1.6+	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	1.5+
2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2002 08 27	644	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2003 11 24	703	0.1+	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2002 09 15	644	0.0	0.7+	2003 11 24	703	0.6−	1.0−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2003 11 24	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.8+
2002 09 15	644	0.0	0.7+	2003 11 24	703	0.7−	0.6−	2005 02 09	699	0.1−	1.3+
2002 09 28	608	0.9−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.4−
2002 09 28	608	0.5−	0.4−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2002 09 28	608	0.6−	0.3−	2003 12 01	691	0.3+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	0.7−	0.9+	2003 12 04	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.2−	0.9−	2003 12 04	704	0.3−	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 12 04	704	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.0

(97613)∗ 2000 EK$_{87}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.48809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17975877	ω	190.34289		−0.98976088	−0.13644513	
a	3.1093957	Ω	341.65544		+0.13861646	−0.84881840	
e	0.1035989	i	7.65160		+0.03404217	−0.51077397	
P	5.48	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.6+	1.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−
2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 03 08	704	0.8+	1.3−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 03 13	704	0.0	0.2−	2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2000 03 13	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2000 03 13	704	0.8+	0.5+	2003 11 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.5+	0.2−
2000 03 13	704	0.4+	0.9+	2003 11 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2000 03 13	704	0.0	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2000 03 26	699	0.0	0.7+	2003 11 03	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.4−
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	1.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2000 03 26	699	0.5+	0.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2000 03 26	699	0.2+	0.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.0
2000 04 04	704	0.2+	0.6−	2003 11 14	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.4−
2000 04 04	704	0.9+	0.8+	2003 11 19	699	0.5−	0.5−	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	699	0.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
2000 04 04	704	0.8−	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.2−
2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 01 31	644	0.4+	0.0
2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	704	0.2−	1.3+	2005 01 31	644	0.4+	0.0
2000 04 08	704	0.0	0.9−	2003 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2000 04 08	704	0.9+	1.9+	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2000 04 08	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	1.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2000 04 26	699	0.9+	0.5+	2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.8−
2000 04 26	699	0.1−	0.8+	2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 04 26	699	0.1−	0.6+	2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2003 12 17	644	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 08 12	608	0.1−	0.5+	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 08 12	608	0.7−	0.5+	2003 12 17	644	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 08 12	608	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 09	699	1.2+	0.3+
2002 08 29	291	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	0.3−
2002 08 29	291	0.1−	0.7+	2005 01 06	703	1.1−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2002 08 29	291	0.1−	0.8+	2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.7−
2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.5−	1.5+
2002 09 14	644	1.6−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.6−	0.9+
2002 09 14	644	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	1.2−	1.4+
2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.7−	2005 02 14	704	1.1−	1.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.0				
2003 10 22	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1+				

(97614)∗ 2000 EF$_{88}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.61919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475789	ω	227.14740		−0.74198386	−0.64438042	
a	3.0530510	Ω	271.84725		+0.65634513	−0.64194738	
e	0.1142284	i	10.66813		+0.13664193	−0.41554475	
P	5.33	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	0.2−	0.5+	2003 09 21	644	0.0	0.5+	2004 12 17	608	0.2−	0.6−
2000 02 07	703	0.9+	0.3+	2003 09 29	699	0.9−	1.1+	2004 12 17	608	0.0	0.8−
2000 02 07	703	(2.2+	0.5+)	2003 09 29	699	0.8−	1.1+	2004 12 17	608	0.1−	0.7−
2000 02 07	703	0.3+	0.2−	2003 09 29	699	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	1.0+
2000 03 03	703	1.7+	0.1+	2003 09 29	699	0.3+	1.7−	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2000 03 03	703	0.3−	0.2−	2003 10 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2000 03 03	703	0.0	0.4+	2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 03 03	703	0.3+	0.6+	2003 10 05	704	0.8−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	1.2+	2003 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2003 10 05	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 03 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	(2.4+	0.5+)
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	703	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.7+	0.8+	2003 10 22	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.5+	0.3−
2000 03 13	704	0.6−	0.6+	2003 10 22	704	1.4+	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.6−
2000 03 13	704	0.6−	0.4−	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.9−
2000 03 13	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.8−	0.0
2000 03 13	704	0.4−	0.5−	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+
2000 03 14	703	0.3+	0.9+	2003 11 19	704	1.1+	0.5−	2005 01 18	703	0.5+	0.0
2000 03 14	703	0.5−	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2000 03 14	703	1.3−	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.3−	2005 01 31	644	0.5+	0.1−
2000 03 14	703	1.7+	0.5−	2003 11 19	704	0.6+	0.7+	2005 01 31	644	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	703	0.9+	0.3−	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	703	1.0−	0.4−	2005 02 02	644	0.2+	0.3−
2002 08 12	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	703	0.9−	1.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	703	1.4−	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2002 08 12	704	0.2+	0.3+	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2002 08 13	644	0.5−	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.4+
2002 08 13	644	0.5−	0.3+	2003 12 10	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2002 08 25	644	0.1−	0.8+	2003 12 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
2002 08 25	644	0.1−	0.8+	2003 12 29	704	0.5+	1.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.2−
2002 08 25	644	0.1−	0.8+	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 09 04	644	0.6−	0.3+	2004 11 13	703	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.3−
2002 09 04	644	0.5−	0.3+	2004 11 13	703	1.0−	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2004 11 13	703	1.0−	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.4−
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.6+				
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.9−				

(97615)∗ 2000 EH$_{99}$ = 2002 PH$_{158}$

Discovered 2000 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46398)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.70449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18042916	ω	17.71129		+0.99456732	+0.10298263	
a	3.1016889	Ω	336.36198		−0.09950057	+0.89765849	
e	0.0984137	i	2.16965		−0.03058559	+0.42849016	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−
2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+

2000 03 03	691	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+		
2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.3+		
2000 03 12	691	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.7−	2003 11 21	644	0.2+	0.1−		
2000 03 12	691	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.1+	0.1−		
2000 03 14	691	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.4−	0.6−	2003 11 21	644	0.2+	0.2+		
2000 03 14	691	0.4+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.0		
2000 03 14	691	0.5+	0.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.1+		
2002 07 23	644	0.8−	0.3+	2003 10 23	691	0.4+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+		
2002 07 23	644	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.1+		
2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	1.3+	2003 12 21	691	0.0	0.0		
2002 07 29	644	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.0		
2002 07 29	644	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.8−	0.3+		
2002 07 29	644	0.4+	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−		
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4+		
2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.0		
2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	1.0−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+		
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.5+		
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.4+		
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	2.2+	1.4+		
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	1.2−	1.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+		
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.5−		
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	699	0.0	1.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.3−		
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−						
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.3−						

(97616)∗ 2000 EU$_{101}$

Discovered 2000 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.85502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17680861	ω	25.97481		−0.28595455	+0.95796646	
a	3.1438883	Ω	227.41871		−0.88452948	−0.27312375	
e	0.1029342	i	1.79213		−0.36856153	−0.08777060	
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1−	0.5−	2000 03 15	691	0.4−	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.0		
1994 03 07	691	0.6−	0.6−	2000 03 15	691	1.5−	0.6−	2002 10 31	645	0.0	0.0		
1994 03 07	691	0.1+	0.2−	2000 03 25	691	0.6−	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−		
1997 10 23	691	0.2+	0.6+	2000 03 25	691	0.1−	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−		
1997 10 23	691	0.2−	0.6+	2000 03 25	691	0.1−	0.5−	2003 11 19	691	0.0	0.0		
1997 10 23	691	0.2+	0.2+	2000 04 02	691	0.2−	0.0	2003 11 19	691	0.2−	0.3−		
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2000 04 02	691	0.3−	0.1−	2003 11 19	691	0.4−	0.3+		
2000 02 12	645	0.0	0.0	2000 04 02	691	0.6−	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.0		
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2000 04 07	691	0.3−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.0		
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	691	0.0	0.6−	2003 12 01	691	0.3−	0.0		
2000 03 11	704	1.6+	0.8+	2000 04 07	691	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.6+		
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.7−		
2000 03 14	691	0.3−	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.7+	0.0		
2000 03 14	691	0.3−	1.1−	2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+		
2000 03 14	691	0.2−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1+		
2000 03 15	691	0.5−	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+		

(97617)∗ 2000 EW$_{104}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.01621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17207965	ω	222.08923		−0.08973377	+0.98027311	
a	3.2012263	Ω	43.64283		−0.83217355	+0.02335209	
e	0.1730950	i	14.78325		−0.54720657	−0.19626335	
P	5.73	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.9+	0.6+	2000 05 03	704	0.1−	1.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+		
2000 03 11	703	0.2+	0.3+	2002 09 17	608	0.5−	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.9+		
2000 03 11	703	0.5+	0.0	2002 09 17	608	0.8−	0.9+	2002 11 11	704	0.2+	0.6+		
2000 03 11	703	0.8+	0.1+	2002 09 17	608	0.9−	0.5+	2002 11 11	704	0.9−	0.1+		
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2002 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 12 03	704	0.0	0.0		
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2002 09 30	704	0.6−	0.3+	2003 12 03	704	0.1+	0.1+		
2000 03 11	699	0.6+	0.7+	2002 09 30	704	0.4−	1.0+	2003 12 03	704	0.7+	0.7+		
2000 03 11	699	0.2−	0.8+	2002 09 30	608	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.0	0.3−		
2000 03 15	699	0.2+	0.6+	2002 09 30	608	0.0	0.6−	2003 12 17	704	0.2+	0.1−		
2000 03 15	699	0.6−	0.9+	2002 09 30	608	0.5+	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	0.4−		
2000 03 15	699	0.3−	0.4+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.3−		
2000 03 15	699	0.6−	0.6+	2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	704	0.3−	0.3−		
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.1−		
2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.9+	2003 12 27	704	0.6+	1.8−		
2000 03 29	704	0.0	0.2+	2002 10 02	704	1.1−	0.6+	2003 12 27	704	1.0+	0.3+		
2000 03 29	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.0		
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	1.2+	2003 12 27	704	0.1−	0.9−		
2000 04 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.5−	0.2+		
2000 04 03	704	1.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.0		
2000 04 03	704	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.9−		
2000 04 03	704	0.5−	0.3−	2002 10 10	644	0.2−	0.6+	2003 12 29	704	0.7−	0.6+		
2000 04 03	704	0.7+	0.0	2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 12 29	704	0.5+	0.7+		
2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2002 10 10	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	699	0.4−	0.6−		
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	699	0.5+	0.6−		
2000 04 08	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	699	1.3−	1.4−		
2000 04 08	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	699	0.4+	0.6−		
2000 04 08	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	699	0.8−	0.6+		
2000 04 13	704	0.9−	0.9+	2002 10 11	704	0.6−	1.0+	2005 01 15	699	1.0−	1.3+		
2000 04 13	704	0.9−	0.7−	2002 10 31	699	0.5+	1.7−	2005 01 15	699	0.0	0.2+		
2000 04 13	704	0.6+	1.5−	2002 10 31	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	699	0.3+	0.1−		
2000 04 27	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	703	0.5−	0.3−		
2000 04 27	699	0.8+	0.2+	2002 10 31	704	0.0	0.0	2005 01 15	703	0.4−	0.7−		
2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2005 01 15	703	1.3−	0.3−		
2000 04 27	699	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	703	0.8−	0.2−		
2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	699	1.0−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.8+		
2000 04 27	699	0.7+	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.6+		
2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−		
2000 04 27	704	0.7+	1.1+	2002 11 05	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	1.0−		
2000 04 27	704	0.4+	1.0+	2002 11 05	699	0.3−	1.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.5−		
2000 05 03	704	0.7+	0.8+	2002 11 05	699	0.5−	0.5+	2005 01 31	704	1.1+	0.1+		
2000 05 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 05	699	1.5−	0.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.8+		
2000 05 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	(2.1−	1.2+)						
2000 05 03	704	0.4+	0.1−	2002 11 07	704	0.2+	1.7+						

(97618)∗ 2000 EH$_{105}$ = 2001 OZ$_{61}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14847)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.66285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18311138	ω	100.23981		−0.75814993	+0.63116861	
a	3.0713254	Ω	119.10033		−0.64721401	−0.69772668	
e	0.2339717	i	10.80570		−0.07951541	−0.33882690	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.0−	0.3+	2000 04 30	699	1.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.6−	0.0		
2000 03 11	699	0.8−	0.6+	2000 04 30	699	1.0+	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	0.1−		
2000 03 11	699	0.6−	0.8+	2000 05 29	691	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	1.9+	1.5+		
2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2000 05 29	691	0.5−	0.7−	2005 01 07	704	0.9+	0.4+		
2000 03 15	699	0.9+	0.2+	2000 05 29	691	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	(2.3+	1.1+)		
2000 03 15	699	0.4+	0.1+	2001 07 21	608	0.1−	0.3−	2005 01 07	703	0.2−	0.1−		
2000 03 15	699	0.1+	0.1+	2001 07 21	608	0.3+	0.4−	2005 01 07	703	1.2−	0.4+		
2000 03 15	699	0.1+	0.5+	2001 07 21	608	0.5−	0.2−	2005 01 07	703	0.2−	0.4−		
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2001 07 27	608	0.6+	0.1−	2005 01 07	703	0.6−	0.3−		
2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2001 07 27	608	0.6+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.5+		
2000 03 29	704	0.3+	0.5−	2001 07 27	608	0.7+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.2+		
2000 03 29	704	0.3+	0.4−	2001 08 16	704	1.4+	0.6−	2005 01 12	704	1.6+	0.6+		

2000 03 29	704	0.2+	0.1−	2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 04 03	704	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
2000 04 03	704	0.1+	0.8−	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2000 04 03	704	0.2−	0.1−	2001 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.8−
2000 04 03	704	0.3−	0.2−	2001 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	(0.1−	2.1−)
2000 04 03	704	0.1+	0.2−	2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 01 20	699	0.8−	0.1−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.6−	2005 01 20	699	0.2−	0.6−
2000 04 08	704	0.2+	0.8−	2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2005 02 02	691	0.2−	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	1.1+	2001 09 11	704	0.1+	1.6−	2005 02 02	691	0.1+	0.3−
2000 04 08	704	0.8+	0.9+	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2000 04 13	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 04 13	704	0.6+	0.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.8−
2000 04 13	704	0.0	0.2+	2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2000 04 13	704	1.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	0.1−	1.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.1+
2000 04 28	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	699	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.6−
2000 04 28	704	1.8−	1.3+	2004 12 16	699	0.6+	1.0−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2000 04 30	699	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−				
2000 04 30	699	0.7−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−				

(97619)∗ 2000 EZ$_{107}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.90268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17939692	ω	250.76113		−0.95035374	−0.27006615	
a	3.1135754	Ω	273.33447		+0.31017735	−0.86185506	
e	0.0871059	i	8.90709		−0.02485526	−0.42926696	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.5+	0.2+	2004 12 20	699	1.1−	0.9−
2000 02 08	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.5−
2000 02 08	704	0.5+	1.4+	2003 09 21	699	0.6−	0.7+	2005 01 13	691	0.6+	0.5−
2000 03 04	703	0.4+	0.4+	2003 09 21	699	0.7−	0.5−	2005 01 13	691	0.5+	0.5−
2000 03 04	703	0.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	1.1+
2000 03 04	703	0.7−	0.3+	2003 10 22	704	1.5+	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	1.3+
2000 03 04	703	0.7+	0.9+	2003 10 22	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.9+
2000 03 08	704	0.4−	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.4−	2005 01 13	704	1.8+	0.5+
2000 03 08	704	1.7+	0.6−	2003 10 27	691	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.6−
2000 03 08	704	0.4−	0.0	2003 10 27	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.6−
2000 03 08	704	0.3−	0.7+	2003 10 29	699	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.6−
2000 03 14	703	0.5−	1.0−	2003 10 29	699	1.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2000 03 14	703	0.1+	0.5+	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2000 03 14	703	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2000 03 14	703	0.1−	1.0+	2003 11 19	704	1.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.9+
2002 07 21	644	0.7−	1.3+	2003 11 19	704	0.7+	0.1−	2005 02 02	703	1.6−	0.3+
2002 08 05	644	0.5−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.6−	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2002 08 05	644	0.6−	0.8+	2004 12 13	691	0.2−	0.8−	2005 02 02	703	0.5−	0.9+
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2002 08 26	644	0.0	1.2+	2004 12 20	699	0.1−	1.1−	2005 02 02	703	0.3−	1.2+
2002 08 26	644	0.0	1.4+	2004 12 20	699	0.4−	0.9−	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2002 08 26	644	0.2−	1.1+	2004 12 20	699	0.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−

(97620)∗ 2000 EA$_{108}$ = 2001 KC$_{73}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14221)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.28749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18223237	ω	196.85536		−0.07978432	−0.98643684	
a	3.0811939	Ω	257.89715		+0.93064504	−0.02215742	
e	0.0673802	i	8.43615		+0.35711940	−0.16263887	
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2003 11 18	699	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	1.3−	0.7+	2003 09 21	699	0.2+	0.4+	2003 11 18	699	1.3−	0.0
1998 12 17	704	0.6+	1.1−	2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	0.5−
1998 12 17	704	(3.9−	0.3−)	2003 09 22	704	0.4+	0.6−	2003 11 19	704	0.3+	0.7+
2000 03 04	703	0.1−	0.4−	2003 09 22	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.0
2000 03 04	703	0.0	1.0+	2003 09 22	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.5+	0.7−
2000 03 04	703	(0.9+	2.1+)	2003 09 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 22	691	0.0	0.0
2000 03 04	703	(2.2+	1.1+)	2003 09 30	704	0.4+	1.2+	2003 11 22	691	0.1+	0.1−
2000 03 08	704	0.8+	1.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.9+	2003 11 22	691	0.0	0.0
2000 03 08	704	1.4+	1.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	699	1.1−	0.1−
2000 03 08	704	0.2+	1.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 11 26	699	0.1+	1.0+
2000 03 08	704	0.6+	0.7+	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	699	0.3−	0.4+
2000 03 14	703	0.5−	0.2+	2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2003 11 26	699	0.6−	0.0
2000 03 14	703	0.7−	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.4−
2000 03 14	703	0.8+	0.9+	2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
2000 03 14	703	1.2+	0.5+	2003 10 17	644	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.3−
2001 05 24	704	0.7−	1.5+	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.4−
2001 05 24	704	0.5−	0.4+	2003 10 17	644	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 05 24	704	0.0	1.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.6−	0.2+
2001 05 29	608	0.7+	1.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.5−	0.6−
2001 05 29	608	0.5+	0.9+	2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	1.2−	0.1+
2001 05 29	608	0.4+	1.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.8−	0.0
2002 07 09	704	0.5−	1.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	941	0.2+	0.1−
2002 07 09	704	0.0	0.5+	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	941	0.1−	0.2−
2002 07 09	704	0.3−	0.9+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	941	0.2+	0.1−
2002 07 21	644	0.7−	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	941	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	941	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.5−
2002 08 05	644	0.5−	0.7+	2003 10 22	704	0.4−	0.5−	2005 01 13	704	1.1−	1.4−
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	699	1.6+	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.1−
2002 08 05	644	0.7−	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.3−
2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.4+	0.7+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.8+
2002 08 18	608	0.3+	0.3+	2003 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.1+
2002 08 18	608	1.3+	0.3−	2003 10 30	704	0.0	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.6+
2002 08 18	608	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	0.3+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 11 02	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	1.4−	1.8+
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.2+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2003 11 18	644	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.6−
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.2−	2003 11 18	644	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	0.5−	0.1−				

(97621)∗ 2000 EE$_{111}$ = 2002 RD$_{229}$

Discovered 2000 Mar. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37413)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.08145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18277506	ω	125.92092		−0.98629819	−0.09080827	
a	3.0750918	Ω	49.29469		+0.00993283	−0.86604426	
e	0.1450201	i	10.46792		+0.16467307	−0.49165151	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	608	0.2+	0.3−	2002 09 17	644	0.2−	1.4+	2003 11 15	644	0.1−	0.1+
2000 03 08	608	0.2+	0.4−	2002 09 17	644	0.3−	1.5+	2003 11 15	644	0.2−	0.2+
2000 03 08	608	0.1−	0.2−	2003 10 20	291	0.3−	0.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	291	0.5−	0.3−	2003 11 19	699	0.6+	0.7+
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 10 20	291	0.5−	0.2−	2003 11 19	699	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.8−	2003 10 22	695	0.3−	0.2−	2003 11 19	699	0.7−	0.5−
2000 03 12	704	0.5−	0.5+	2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.7+
2000 03 26	699	0.4+	0.6+	2003 10 23	704	0.1+	1.0+	2003 11 21	704	1.0−	0.4+
2000 03 26	699	0.2−	0.8+	2003 10 23	704	0.9+	0.6+	2003 11 21	704	1.3−	0.2+
2000 03 26	699	0.2+	0.7+	2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2003 11 21	704	0.2−	0.7+
2000 03 26	699	0.4+	0.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.3−
2000 03 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	1.0+	2003 11 24	699	0.2+	0.2−
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	049	0.3−	0.5−	2003 11 24	699	0.4−	0.4−
2000 03 29	704	0.0	0.8+	2003 10 23	049	0.5−	0.6−	2003 11 24	699	0.1+	0.1−
2000 03 29	704	1.1+	0.7+	2003 10 23	049	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.0	0.6−
2000 04 03	704	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.5−	0.7+
2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	704	0.8+	0.1+
2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.7+
2000 04 03	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 04 03	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 04 08	704	0.9+	1.3+	2003 10 26	049	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	1.4+
2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 10 26	049	1.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.5−	2003 10 26	049	0.5+	0.2−	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
2000 04 08	704	0.0	0.0	2003 10 28	704	(3.8+	0.2−)	2005 01 09	703	0.8−	0.9−
2000 04 27	699	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 09	703	0.4−	0.4−
2000 04 27	699	0.4+	0.6+	2003 10 28	704	(2.2+	0.3−)	2005 01 09	703	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	1.1+	0.9+	2003 10 28	704	(2.2+	0.5−)	2005 01 16	703	0.0	0.6−
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2003 10 29	703	0.8+	1.3+	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2000 05 01	608	0.0	0.1−	2003 10 29	703	0.2+	1.6+	2005 01 16	703	0.5−	0.1−
2000 05 01	608	0.1+	0.3−	2003 10 29	703	0.5−	0.5+	2005 01 16	703	0.2−	0.3−
2000 05 01	608	0.0	0.4−	2003 10 29	703	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2000 05 03	704	0.1+	1.4+	2003 10 30	704	1.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2000 05 03	704	0.6+	0.2+	2003 10 30	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 05 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 05 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.4−	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2000 05 03	704	0.3+	0.1−	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.2−	0.5+
2002 09 14	608	0.8−	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	106	0.2−	1.3−
2002 09 14	608	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	1.1−	2005 02 09	106	0.1+	0.8−
2002 09 17	644	0.0	1.4+	2003 11 15	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	106	0.3−	0.3−

(97622)∗ 2000 EZ$_{117}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.27411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112032	ω	62.35391		+0.44070175	−0.89758396	
a	3.0937931	Ω	1.62706		+0.62010977	+0.29541278	
e	0.1903944	i	23.18918		+0.64903454	+0.32722213	
P	5.44	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.4+	0.4−	2003 08 23	644	0.6−	0.2−	2004 12 04	699	0.6−	0.1+
1998 09 20	699	0.3−	0.6−	2003 09 13	608	0.4+	0.7+	2004 12 04	699	0.0	0.8−
1998 09 20	699	0.1−	0.8−	2003 09 13	608	0.0	0.9+	2004 12 04	699	0.2+	0.0
1998 10 02	704	0.9+	0.9−	2003 09 13	608	0.3+	0.8+	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
1998 10 02	704	1.1+	1.4−	2003 09 25	644	0.9−	0.3+	2004 12 13	703	2.2+	1.3+
1998 10 02	704	(2.4−	2.3+)	2003 09 25	644	0.8−	0.0	2004 12 13	703	0.1−	0.2+
1998 10 02	704	(0.1−	2.0+)	2003 09 25	644	0.7−	0.2−	2004 12 13	703	0.4−	0.1+
1998 10 02	704	(5.7−	0.7+)	2003 09 29	699	1.5+	1.3−	2004 12 13	703	0.4−	0.2+
1998 10 29	699	0.8+	0.3+	2003 09 29	699	0.9−	1.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.0
1998 10 29	699	2.1+	0.3−	2003 09 29	699	1.0−	1.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
1998 10 29	699	0.6−	0.4−	2003 09 29	699	0.6+	0.6−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.7−	0.1+	2003 10 04	608	0.8−	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2003 10 04	608	0.0	1.2+	2004 12 16	703	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2003 10 04	608	1.1−	0.5+	2004 12 16	703	0.4−	0.2+
2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2003 10 14	699	1.2+	1.7−	2004 12 16	703	0.6−	0.6−
2000 03 11	699	0.1−	1.2+	2003 10 14	699	1.2−	1.1+	2004 12 16	703	0.7−	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	0.4−	2003 10 14	699	1.0−	1.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.4+	0.4−	2003 10 14	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	1.1+	2003 10 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 10 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 19	704	1.3+	0.2−
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	704	0.2+	1.7−
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2003 10 17	704	0.5−	1.3+	2004 12 21	704	0.4+	1.4+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.3−	0.9−	2004 12 21	704	0.3+	0.5−
2000 03 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 23	704	0.8+	2.9+	2004 12 21	704	0.3−	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	704	0.6−	0.2−
2003 08 23	644	0.5−	0.0	2004 10 23	704	0.5+	2.7+	2004 12 21	704	0.1−	0.3−

(97623)∗ 2000 EL$_{118}$ = 2001 KH$_{24}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13180)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.33122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17370579	ω	135.42137		−0.98800069	+0.04183602	
a	3.1812162	Ω	47.59423		−0.11337750	−0.85013605	
e	0.0761500	i	11.61600		+0.10488176	−0.52489851	
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	704	0.3+	0.9+	2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	691	0.9−	0.2+
2000 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	691	0.3−	0.3+
2000 02 10	704	0.4+	1.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.2−	0.9+
2000 03 04	704	(2.8+	1.0+)	2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.5−	0.4+
2000 03 04	704	(3.4+	0.1−)	2003 09 28	699	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.6+
2000 03 04	704	(3.6+	0.1−)	2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 10 25	683	0.0	0.1+
2000 03 04	704	(3.5+	0.2−)	2003 09 28	699	1.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.9−	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2003 09 28	699	0.3−	0.0	2003 10 25	683	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.9+	2003 10 05	691	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.6+	2003 10 05	691	0.0	0.6+	2003 10 25	683	1.5−	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2003 10 05	691	0.0	0.5+	2003 10 29	699	0.3−	0.8+
2000 03 12	703	0.3+	0.2−	2003 10 17	683	0.6+	0.5+	2003 10 29	699	0.3+	0.2+
2000 03 12	703	0.1+	0.2+	2003 10 17	683	1.4+	0.4−	2003 10 29	699	0.6+	0.6+
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 10 17	683	0.7−	1.4−	2003 10 29	699	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	683	0.3+	0.1+	2003 11 16	703	1.1−	0.8−
2000 03 12	703	0.6+	0.3−	2003 10 18	683	1.0+	1.1−	2003 11 16	703	0.9−	0.3−
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	683	0.3−	0.6−	2003 11 16	703	0.0	1.5+
2000 03 12	703	0.7−	0.3+	2003 10 18	A04	(2.1−	0.9+)	2003 11 16	703	0.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	A04	0.3+	0.7+	2003 11 19	644	0.4−	0.5+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	683	0.7−	1.2−	2003 11 19	644	0.3−	0.2+
2000 04 02	704	0.2−	0.7+	2003 10 19	683	0.2+	1.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.5+
2000 04 02	704	1.8+	0.7−	2003 10 19	683	0.3−	1.4−	2003 11 20	683	0.8−	1.2+
2000 04 02	704	0.3+	1.0+	2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	683	0.1+	0.0
2000 04 02	704	0.0	0.2+	2003 10 20	683	0.3+	0.9−	2003 11 20	683	1.8−	0.8−
2000 04 02	704	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	1.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.1−
2001 04 29	704	0.8+	0.5−	2003 10 20	683	0.4−	1.4−	2003 11 21	699	0.5−	0.7+
2001 04 29	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.0	0.3−
2001 04 29	704	(0.4−	2.1+)	2003 10 20	704	0.8+	1.1+	2003 11 21	699	0.2+	0.2+
2001 04 29	704	1.0−	0.8+	2003 10 20	683	0.3−	0.4−	2003 12 19	644	0.1−	0.0
2001 05 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	644	0.3−	0.0
2001 05 17	704	0.8+	1.3+	2003 10 20	691	0.5+	0.0	2003 12 19	644	0.2−	0.1+
2001 05 17	704	0.3+	0.4−	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.1−
2001 05 17	704	0.3−	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.4−	1.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.6−
2001 05 24	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.3+
2001 05 24	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2001 05 24	704	0.1+	0.0	2003 10 22	683	0.6+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2001 05 24	704	0.7+	0.0	2003 10 22	683	0.1−	0.8−	2004 12 02	704	0.6−	0.7+
2001 05 26	704	0.9+	0.0	2003 10 22	683	1.1−	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.9+
2001 05 26	704	0.0	0.7+	2003 10 22	608	0.2−	0.1+	2005 01 10	201	0.2+	0.1−

2001 05 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	608	0.3+	0.6−	2005 01 10	201	0.6+	0.8−
2001 05 26	704	2.0−	0.6+	2003 10 22	608	0.4+	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.9−
2002 07 16	644	0.1+	0.8+	2003 10 23	683	0.7+	0.4−	2005 01 31	704	0.1+	0.9−
2002 07 16	644	0.2+	0.8+	2003 10 23	683	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	683	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.8−

(97624)∗ 2000 ES$_{120}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.58124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17230742	ω	82.15557		+0.22995202	−0.97271106	
a	3.1984045	Ω	354.26428		+0.72563430	+0.19253227	
e	0.1171228	i	18.01451		+0.64851903	+0.12947787	
P	5.72	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.8−	1.6−	2000 04 03	699	0.8+	0.8−	2003 10 19	704	0.1−	0.4+
1998 12 12	704	1.7+	0.6+	2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.9+
1998 12 12	704	1.1−	0.4+	2000 04 03	699	0.6+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.9+
1998 12 12	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+
1998 12 12	704	0.0	0.6−	2003 08 22	704	0.8−	0.4+	2003 10 24	704	0.0	1.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.5−	0.8+
2000 02 03	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	0.3+	0.2+	2003 12 14	704	1.7−	1.1+
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	1.8−	0.5+
2000 02 03	704	0.8+	0.7+	2003 09 02	704	0.7−	1.1−	2003 12 14	704	1.1−	0.6+
2000 02 25	703	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	1.0−	1.0−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2000 02 25	703	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	1.1−	0.7−	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2000 02 25	703	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	1.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.8−
2000 02 25	703	0.6+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.5−	2004 12 01	704	0.7+	0.7+
2000 03 11	699	0.1+	0.0	2003 09 15	699	1.5+	0.2−	2004 12 01	704	0.1−	0.6+
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 09 15	699	0.8+	0.4+	2004 12 01	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	699	0.7+	0.9+	2003 09 15	699	0.5+	0.5+	2004 12 01	704	1.0+	0.2+
2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2003 09 15	699	0.5−	0.7+	2004 12 01	704	1.5+	0.2+
2000 03 12	704	1.0+	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	1.3+	2004 12 10	704	0.4−	1.1−
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	1.0−
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2000 03 12	704	0.9+	0.3+	2003 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.9−
2000 03 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	1.4−	2.0−
2000 03 25	704	0.8+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 03 25	704	0.9+	1.0+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2000 03 25	704	1.1−	0.6−	2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 03 25	704	0.1+	1.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.6−
2000 03 25	704	0.7−	0.5+	2003 10 15	699	0.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	1.1−	0.2−
2000 03 26	704	1.0−	0.3+	2003 10 15	699	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+
2000 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 15	699	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
2000 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	704	1.0−	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 03 26	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2000 04 03	699	0.9+	0.4−	2003 10 19	704	1.1−	1.1−				

(97625)∗ 2000 EC$_{121}$ = 1998 WV$_6$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17208)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.47988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21092138	ω	181.42380		−0.39728154	+0.91503067	
a	2.7950461	Ω	65.17203		−0.84120725	−0.33266567	
e	0.0333663	i	4.41733		−0.36679387	−0.22815001	
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.9+	0.5−	2000 02 03	704	0.5−	1.3+	2002 09 28	608	(2.5−	0.3−)
1998 10 23	910	0.4+	0.3−	2000 02 03	704	0.6−	0.6+	2002 09 28	608	(2.3−	0.1−)
1998 10 23	910	0.8+	0.3−	2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2002 09 28	608	(2.2−	0.1−)
1998 11 23	691	0.5+	0.5−	2000 03 11	699	0.7+	0.2+	2002 10 01	699	1.1−	0.3+
1998 11 23	691	0.6+	0.5−	2000 03 11	699	1.7+	0.1−	2002 10 01	699	0.2+	0.9+
1998 11 23	691	0.4+	0.3−	2000 03 11	699	0.5+	1.0+	2002 10 01	699	0.5−	0.6+
1998 11 24	747	1.4−	1.2+	2000 03 12	704	0.3−	1.0+	2002 10 01	699	1.3−	0.4+
1998 11 24	747	0.5−	0.2−	2000 03 12	704	0.9−	1.4+	2002 10 03	704	1.5−	0.6−
1998 11 24	747	0.6+	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	1.5+	2002 10 03	704	0.3−	1.4+
1998 11 24	747	0.5+	0.5−	2002 09 04	699	0.6+	1.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+
1998 11 25	747	0.3+	0.6−	2002 09 04	699	0.8−	0.4+	2002 10 03	704	(0.1+	2.1+)
1998 11 25	747	0.8+	0.6+	2002 09 04	699	0.1+	1.0+	2002 10 03	704	0.7−	0.6+
1998 11 25	699	(2.3+	0.5−)	2002 09 04	699	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.7+
1998 11 25	699	1.7+	1.1−	2002 09 06	704	0.6−	0.9+	2003 12 18	704	0.0	0.5+
1998 11 25	699	0.5−	0.2+	2002 09 06	704	1.0+	0.7+	2003 12 18	704	0.5+	0.2+
1998 12 08	691	1.1−	0.8−	2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.3−
1998 12 08	691	0.8−	0.3−	2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2003 12 18	704	1.8+	0.2−
1998 12 08	691	1.3−	0.4−	2002 09 15	608	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	0.4−	1.5+
1998 12 14	691	0.3+	0.8−	2002 09 15	608	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	1.0+
1998 12 14	691	0.3+	0.9−	2002 09 15	608	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.9−	0.1+
1998 12 14	691	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.1−	0.6−	2004 01 22	704	1.1−	0.7+
1998 12 24	691	0.1+	0.6−	2002 09 16	644	0.3+	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.2−
1998 12 24	691	0.2+	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.7−	2004 01 28	691	0.3−	0.1−
1998 12 24	691	0.3−	1.0−	2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2004 01 28	691	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2002 09 19	644	0.5−	0.4+				
2000 02 03	704	0.8+	0.7+	2002 09 19	644	0.0	0.5+				

(97626)∗ 2000 ED$_{124}$ = 2002 RB$_{95}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34925)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.20093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745169	ω	135.97904		+0.26216456	+0.96496949	
a	3.1362881	Ω	149.21532		−0.89079865	+0.24604380	
e	0.1638839	i	1.13968		−0.37114352	+0.09108423	
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.0	0.1−	2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	0.3+
1996 08 09	566	0.1+	0.1−	2002 10 01	699	1.0−	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	0.8−
1996 08 09	566	0.3−	0.3−	2002 10 01	699	1.6−	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2002 10 01	699	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.6−	0.7+	2002 10 01	699	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2002 10 01	608	0.1+	1.2+	2002 10 11	704	0.0	0.6−
2000 03 03	704	1.1+	0.1+	2002 10 01	608	0.7−	1.9+	2002 10 11	704	0.8−	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	1.3+	2002 10 01	608	0.7−	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.6−
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.5−	1.2−
2000 03 11	704	1.3+	0.5+	2002 10 02	704	0.5+	0.0	2002 10 31	704	1.1−	0.7+
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2002 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 10 31	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2002 10 02	704	1.5+	0.9−	2002 10 31	704	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 10 31	704	0.2−	1.8−
2000 03 14	691	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.6+	1.0+
2000 03 14	691	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 02	608	0.3+	0.9+
2000 03 14	691	0.4−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 11 02	608	0.9+	1.2+
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 11 06	704	1.0+	0.7+
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.6−	0.8+	2002 10 03	704	(2.0+	1.0−)	2003 12 21	704	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.8−	2003 12 21	704	0.6−	0.8−
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	1.1+	0.1−	2003 12 25	691	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.7+	0.5−	2003 12 25	691	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 25	691	0.2+	0.5−

2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.9+	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	691	0.0	1.0+
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.4−	0.5−
2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.6−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	691	0.4−	0.4−
2002 09 27	644	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	691	0.3−	0.2−
2002 09 27	644	0.8−	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2002 09 27	644	0.5−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2002 09 28	644	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.3−
2002 09 28	644	0.6−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−

(97627)∗ 2000 EB$_{128}$ = 2002 RN$_{123}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34926), K. E. Smalley (*MPO* 60636)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.39278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20010832	ω	148.42754		−0.86563062	−0.50048310	
a	2.8948493	Ω	1.73791		+0.30377137	−0.54744950	
e	0.1042657	i	27.81713		+0.39800324	−0.67068301	
P	4.93	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.7+	0.0	2002 09 16	644	0.5−	0.9+
2000 02 04	704	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2002 09 16	644	0.7−	1.1+
2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.9+	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.2−
2000 02 04	704	0.0	0.3+	2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.8−
2000 02 04	704	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	1.6−	1.1−
2000 03 11	699	0.3−	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.8−	0.3−
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2002 10 05	704	1.6−	1.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.9−	0.3−
2000 03 11	699	0.2+	0.4−	2000 04 10	704	0.7+	0.9+	2002 10 05	704	1.2−	0.0
2000 03 12	703	0.4−	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 02 10	704	0.7+	0.5−
2000 03 12	703	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2004 02 10	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	703	0.0	0.2−	2000 04 10	704	0.0	0.9−	2004 02 10	704	0.7+	0.1+
2000 03 12	703	0.2−	0.4+	2000 04 26	699	1.9+	1.8+	2004 02 11	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2000 04 26	699	0.5+	0.4+	2004 02 11	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2004 02 11	704	0.8+	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2000 04 26	699	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	645	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	(2.0+	0.9−)
2000 03 29	704	0.5−	1.2−	2002 09 05	608	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	1.5+
2000 03 29	704	0.2−	0.2−	2002 09 05	608	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.5+	1.5+
2000 03 29	704	0.0	1.8−	2002 09 05	608	0.1−	0.0	2005 01 13	699	1.2+	1.6+
2000 03 29	704	0.7−	1.2−	2002 09 08	599	0.7+	0.5−	2005 01 13	699	0.6+	0.9+
2000 03 29	704	0.2−	0.3−	2002 09 08	599	0.3−	0.6+	2005 01 13	699	0.3−	1.0+
2000 04 02	699	0.4+	0.8+	2002 09 08	599	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2000 04 02	699	0.6+	0.8+	2002 09 10	608	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 04 02	699	0.8+	0.8+	2002 09 10	608	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2000 04 02	699	0.8+	1.3+	2002 09 10	608	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2002 09 13	704	0.5−	0.7+	2005 02 05	644	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2002 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 02 05	644	0.6+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 13	704	0.0	0.6+	2005 02 05	644	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	704	0.6−	0.7+				
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	0.5−	0.7+				

(97628)∗ 2000 EW$_{133}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.77217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28443746	ω	166.35518		−0.42546542	+0.89383706	
a	2.2898737	Ω	78.31101		−0.84327168	−0.33481340	
e	0.0820331	i	8.31069		−0.32843880	−0.29825375	
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.5−	2.2−	2000 04 27	704	1.1−	0.1+	2001 10 15	644	0.3−	1.6+
1999 02 13	691	0.1+	0.2−	2000 04 27	699	0.5+	0.3+	2001 10 15	644	0.0	1.7+
2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2000 04 27	699	0.2+	0.5+	2001 10 15	644	0.2+	1.3+
2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2000 04 27	704	0.0	0.9+	2001 10 23	644	(0.7−	2.2+)
2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	644	1.0−	0.7+
2000 03 11	699	0.0	0.1−	2000 04 29	049	0.6+	0.1−	2001 10 23	644	0.8−	0.7+
2000 03 12	703	0.1+	0.5+	2000 04 29	049	0.6+	0.4+	2003 01 09	704	0.9+	0.5+
2000 03 12	703	1.1+	1.3+	2000 04 29	049	0.6+	0.7+	2003 01 09	704	0.0	0.4+
2000 03 12	703	0.4−	1.0+	2000 04 30	699	0.6−	0.8+	2003 01 09	704	0.2−	1.0+
2000 03 12	703	0.4−	0.8+	2000 04 30	699	0.7−	0.4−	2003 01 09	704	0.9+	0.6+
2000 03 29	704	0.2−	0.4+	2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2003 01 09	704	1.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.7−	0.3+	2003 01 10	704	1.6+	0.5+
2000 03 29	704	0.2+	0.7−	2000 05 03	704	0.1+	0.6+	2003 01 10	704	0.7+	0.6+
2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+	2003 01 10	704	0.4+	0.7+
2000 03 29	704	0.5+	0.6+	2000 05 03	704	0.1−	0.6+	2003 01 10	704	1.0+	0.9+
2000 04 03	704	0.5−	0.5+	2000 05 03	704	0.0	0.5+	2003 01 10	704	0.2+	0.5+
2000 04 03	704	0.4+	0.1−	2000 05 03	704	1.8−	0.3−	2003 01 31	699	0.9−	0.5−
2000 04 03	704	0.4−	0.1−	2001 07 19	644	0.4−	1.7+	2003 01 31	699	0.9−	0.4+
2000 04 03	704	0.5−	1.4+	2001 07 19	644	0.6−	1.4+	2003 01 31	699	1.0−	0.4+
2000 04 03	704	0.8+	0.5+	2001 07 19	644	1.0−	1.3+	2003 01 31	699	0.8−	1.0+
2000 04 08	704	0.1−	1.1+	2001 09 11	699	0.2−	1.8+	2004 06 15	704	0.9−	0.5+
2000 04 08	704	1.1+	0.3+	2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2004 06 15	704	0.5−	0.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2001 09 11	699	0.1−	1.3+	2004 06 15	704	1.0+	0.4−
2000 04 08	704	0.6+	0.1+	2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2004 06 15	704	0.5+	0.5−
2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 06 15	704	0.6+	0.0
2000 04 25	049	0.7+	0.2+	2001 09 16	704	0.5−	0.0	2004 06 17	428	0.3+	0.0
2000 04 25	049	0.6+	0.5+	2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2004 06 17	428	0.0	0.1−
2000 04 25	049	0.7+	0.2+	2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2004 07 11	704	0.1+	1.2+
2000 04 27	699	0.9+	0.3−	2001 09 18	699	0.1−	1.0+	2004 07 11	704	0.1−	0.7+
2000 04 27	704	0.4+	0.5−	2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2004 07 11	704	0.6−	0.4+
2000 04 27	704	1.0−	0.2+	2001 09 18	699	0.4−	1.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.1−
2000 04 27	699	1.4+	0.7−	2001 09 18	699	1.0−	0.1+				

(97629)∗ 2000 EW$_{135}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.51087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17466789	ω	145.05927		+0.51454376	+0.84993851	
a	3.1695237	Ω	155.30969		−0.83549971	+0.52669288	
e	0.0659394	i	15.74576		−0.19283400	−0.01411162	
P	5.64	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.3−	2000 04 27	699	0.7+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.4−
1994 03 05	691	0.2−	0.4−	2000 04 27	699	0.1+	0.5+	2003 11 30	704	0.2+	0.5+
1994 03 05	691	0.2−	0.3−	2000 04 27	699	0.1+	0.6+	2003 12 12	644	0.1−	0.4−
1997 10 10	327	0.2−	0.3+	2002 08 11	608	0.4+	1.2+	2003 12 12	644	0.4−	0.1−
1997 10 10	327	0.5+	0.1−	2002 08 11	608	0.6+	0.2−	2003 12 12	644	0.8−	0.4−
1997 10 10	327	0.2+	1.2−	2002 08 11	608	0.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.3−	1.0−
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	1.1−	0.0	2005 01 13	703	1.0−	0.1−
2000 03 11	699	0.5+	0.3−	2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	703	(0.4−	2.5−)
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.5−	1.2−	2005 01 13	703	0.6−	1.8−
2000 03 11	699	0.8−	1.0+	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.1−	2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2000 03 29	704	0.0	0.9−	2002 10 05	704	1.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	0.8+

2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	0.3+	0.0	
2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.3+	1.5+	
2000 03 29	704	0.5−	1.0+	2002 10 05	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+	
2000 03 29	704	0.1+	1.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	
2000 04 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+	
2000 04 03	704	0.1−	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.2+	1.1−	
2000 04 03	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.8−	0.3+	
2000 04 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 06	608	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.7+	
2000 04 03	704	0.7+	0.5+	2002 10 06	608	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.3+	
2000 04 08	704	0.2−	0.6+	2002 10 06	608	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.6−	
2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2002 10 10	699	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.1−	
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2002 10 10	699	0.3−	1.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+	
2000 04 08	704	1.6−	0.7−	2002 10 10	699	0.4−	1.6+	2005 02 14	691	0.0	0.3−	
2000 04 10	608	0.6+	0.7−	2002 10 10	699	0.6−	0.7+	2005 02 14	691	0.0	0.2−	
2000 04 10	608	0.5+	0.5−	2003 11 30	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	691	0.0	0.2−	
2000 04 10	608	0.2+	0.2−	2003 11 30	704	1.2+	0.6+					
2000 04 27	699	0.5+	1.6−	2003 11 30	704	0.6+	0.2+					

(97630)∗ 2000 EC$_{137}$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.48388		(2000.0)		−0.73399442	−0.67761284
n	0.17932895	ω	41.27964		+0.61041839	−0.68773897
a	3.1143621	Ω	96.00130		+0.29772736	−0.26049176
e	0.1893434	i	2.63664			
P	5.50	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.6+	0.1−	2000 04 08	704	1.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.0	0.3+	
1998 11 25	699	0.1+	0.2−	2000 04 25	699	1.2+	0.5+	2005 01 13	699	0.3+	0.0	
1998 11 25	699	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.8+	0.3−	
1999 01 07	691	1.0−	0.5−	2000 04 25	699	0.9−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	
1999 01 07	691	0.8−	0.4−	2000 04 25	699	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	
1999 01 07	691	1.0−	0.3−	2000 04 27	699	(0.1+	2.2+)	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	
1999 01 23	691	0.5+	0.7−	2000 04 27	699	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	
1999 01 23	691	1.1+	0.5−	2000 04 27	699	0.6−	1.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	
1999 01 23	691	1.0+	0.3−	2000 04 27	699	1.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	
2000 02 27	703	0.3+	0.1−	2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	
2000 02 27	703	1.4+	0.3−	2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	
2000 02 27	703	0.4+	0.7+	2003 10 21	699	1.4−	1.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−	
2000 02 27	703	1.5+	0.7+	2003 10 21	699	0.8−	0.9+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−	
2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2003 10 21	699	0.5−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.1−	
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.0	
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 01 20	699	0.0	0.7−	
2000 03 14	703	0.4+	0.8−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 20	699	0.0	0.2−	
2000 03 14	703	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+	
2000 03 14	703	0.8−	0.7+	2004 12 21	G92	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.2+	
2000 03 14	703	0.5−	0.6+	2004 12 21	G92	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	1.1+	0.3−	
2000 03 26	699	0.2−	0.4−	2004 12 21	G92	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.4+	
2000 03 26	699	0.0	0.2−	2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−	
2000 03 26	699	0.1+	0.6−	2005 01 01	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	1.8−	
2000 03 26	699	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.9−	
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−	
2000 03 29	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	1.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.8−	
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.4−	
2000 03 29	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1−	
2000 04 04	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	
2000 04 04	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+	
2000 04 04	704	0.9+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.9+	
2000 04 04	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.7−	1.6+	
2000 04 08	704	1.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	
2000 04 08	704	0.0	1.0+	2005 01 11	704	1.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	
2000 04 08	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	699	0.1+	1.1+					
2000 04 08	704	0.2+	1.2+	2005 01 13	699	0.0	1.1−					

(97631)∗ 2000 ED$_{144}$ = 2003 UQ$_{23}$

Discovered 2000 Mar. 3 by L. H. Wasserman at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	218.15365		(2000.0)		−0.10408407	+0.98894577
n	0.17901770	ω	222.23820		−0.86520394	−0.03766662
a	3.1179710	Ω	42.11136		−0.49049837	−0.14341372
e	0.0559048	i	9.06107			
P	5.51	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	1.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	0.0	0.4−	
1995 04 02	691	0.8−	0.1+	2003 10 22	291	0.4−	0.1−	2003 11 19	699	0.2−	0.6+	
1995 04 02	691	(2.8−	1.0+)	2003 10 22	291	0.2−	0.3−	2003 11 20	691	0.3−	0.1−	
2000 03 03	688	0.3+	0.2+	2003 10 22	291	0.3−	0.3−	2003 11 20	691	0.1−	0.0	
2000 03 03	688	0.2+	0.5+	2003 10 22	049	0.4−	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.0	
2000 03 04	704	0.9+	0.5−	2003 10 22	049	0.7−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	
2000 03 04	704	1.5+	0.7−	2003 10 22	049	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	1.2−	
2000 03 04	704	0.4+	0.7−	2003 10 26	049	0.9−	0.3−	2003 11 21	704	0.8+	1.4+	
2000 03 04	704	0.2+	0.9−	2003 10 26	049	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	
2000 03 04	704	1.0+	0.0	2003 10 26	049	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	
2000 03 12	704	0.6−	0.7+	2003 10 27	704	0.9+	0.3−	2004 12 16	699	0.4−	0.3+	
2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2003 10 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	699	0.9−	0.1+	
2000 03 12	704	0.6−	0.7+	2003 10 27	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	699	0.1+	0.1+	
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2003 10 27	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	1.0−	0.2+	
2000 05 07	691	0.2−	0.9−	2003 10 27	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	699	0.5+	1.2−	
2000 05 07	691	0.2+	0.7−	2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	699	0.9+	0.6−	
2000 05 07	691	0.3+	0.6−	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.7+	0.4−	
2001 05 26	704	0.9+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	699	1.0−	0.6−	
2001 05 26	704	0.8+	0.7+	2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.5−	0.1−	
2001 05 26	704	0.8−	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.3−	
2001 05 26	704	0.4−	0.2+	2003 10 30	704	0.3−	0.9+	2005 01 31	704	1.6−	0.6+	
2002 07 30	608	0.1+	1.0−	2003 10 30	704	0.1+	1.1−	2005 01 31	704	1.0−	1.2+	
2002 07 30	608	0.8−	1.1−	2003 11 03	704	0.9+	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	1.2−	
2002 07 30	608	0.8−	0.8−	2003 11 03	704	1.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.5+	0.7−	
2002 08 13	704	1.3−	0.6−	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.8+	
2002 08 13	704	1.7+	0.5+	2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	699	0.9+	0.3+	
2002 08 13	704	1.2+	0.5+	2003 11 19	699	0.1−	1.1+					
2002 08 13	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	699	0.5−	0.6−					

(97632)∗ 2000 EL$_{145}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	318.54600		(2000.0)		−0.94136125	+0.33376464
n	0.18343730	ω	250.81813		−0.28090546	−0.85639359
a	3.0676863	Ω	308.64808		−0.18689872	−0.39394312
e	0.1863061	i	3.62638			
P	5.37	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	0.0	0.4+	2000 05 01	699	0.3−	1.2+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−	
2000 03 03	703	0.0	0.2−	2000 05 05	704	1.7+	0.9−	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	
2000 03 03	703	0.4−	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	0.6+	
2000 03 03	703	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	1.7+	0.9+	
2000 03 09	704	0.2+	1.0+	2000 05 05	704	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.0	
2000 03 09	704	0.6−	0.4−	2000 05 05	704	(2.0−	2.1+)	2005 01 11	704	1.6+	0.4−	
2000 03 09	704	(3.1−	1.1+)	2001 07 23	608	0.6+	1.3+	2005 01 11	704	0.0	0.9−	
2000 03 27	699	0.0	0.5−	2001 07 23	608	0.3+	0.9+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2001 07 23	608	0.5+	1.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	
2000 03 27	699	0.4−	0.1+	2001 08 26	691	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	
2000 03 27	699	0.0	0.1+	2001 08 26	691	1.0−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	
2000 04 05	699	0.4−	0.3−	2001 08 26	691	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	
2000 04 05	699	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+	
2000 04 05	699	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.5−	

2000 04 05	699	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	1.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2000 04 07	704	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	691	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2003 11 20	691	0.0	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	1.4−	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	1.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	1.2−	1.3+	2005 02 09	704	1.5+	0.6+
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	(0.4+	2.6+)	2005 02 09	704	0.3−	0.4−
2000 04 08	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.1−
2000 04 10	704	0.0	0.3−	2003 12 28	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2000 04 10	704	0.7−	0.8+	2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2000 04 10	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.5+
2000 04 10	704	0.8−	0.2−	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.1+
2000 04 10	704	1.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 02 09	699	1.0+	0.3−
2000 05 01	699	1.0+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2000 05 01	699	1.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.8−	0.5−				
2000 05 01	699	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.1+				

(97633)∗ 2000 EY$_{151}$ = 1998 RA$_{27}$

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17215)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.63837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28897253	ω	265.07990		+0.12772978	−0.99179721	
a	2.2658527	Ω	177.56577		+0.94913452	+0.12081699	
e	0.0662927	i	6.54091		+0.28779988	+0.04173199	
P	3.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	2.0−	0.1−	2001 06 19	608	0.2+	0.2−	2004 04 20	704	0.8−	1.3+
1998 09 14	704	1.5−	0.0	2001 06 19	608	0.2+	0.4−	2004 05 09	691	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.2−	0.3+	2004 05 09	691	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	(2.2−	1.1+)	2002 12 01	704	0.3+	0.7+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.9+	1.1+	2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.8+	0.2+
1998 09 18	704	1.8−	0.4−	2002 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.0
1998 09 18	699	1.3+	1.1+	2002 12 14	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	0.4−	0.7+	2002 12 14	704	0.2−	1.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	699	0.1+	1.6+	2002 12 14	704	0.8−	1.9−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.6+	1.4+	2002 12 14	704	0.2−	0.0	2004 05 18	704	1.3+	1.0+
1998 09 18	704	0.3−	0.8+	2003 01 01	704	0.1−	0.8+	2004 05 18	704	0.8+	0.8+
1998 09 18	699	0.2+	1.6+	2003 01 01	704	0.5−	0.5+	2004 05 18	704	0.4+	1.1+
2000 02 06	704	0.1+	1.1−	2003 01 01	704	0.2−	1.3+	2004 05 18	704	0.1+	0.5−
2000 02 06	704	0.2−	1.2+	2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2004 05 18	704	1.1+	0.9+
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2004 05 23	704	0.1−	0.7−
2000 02 06	704	1.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2004 05 23	704	0.1−	0.2−
2000 03 06	608	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	0.0	0.3+
2000 03 06	608	0.7−	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 05 23	704	0.2−	0.2−
2000 03 06	608	0.2+	0.2−	2003 02 02	704	0.7+	0.3+	2004 05 23	704	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2003 02 02	704	0.7+	0.1−	2004 05 24	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.8+	1.1+	2003 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2003 02 02	704	0.7+	1.6+	2004 05 24	704	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2004 04 20	704	0.7−	1.7+	2004 05 24	704	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.1+	2004 04 20	704	0.3+	1.3+	2004 05 24	704	0.1−	0.3+
2001 06 19	608	0.0	0.6−	2004 04 20	704	1.1−	0.8+				

(97634)∗ 2000 EQ$_{154}$

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.94159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17673808	ω	36.95322		−0.99251333	−0.09652962	
a	3.1447247	Ω	137.31683		+0.06768457	−0.94469037	
e	0.1369788	i	6.33699		+0.10166660	−0.31343601	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3+	0.4+	2000 04 27	704	1.2+	0.2+	2005 01 13	699	1.2−	0.1−
1991 09 30	691	0.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.0	0.2−	2005 01 13	699	0.2−	0.1−
1991 09 30	691	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.9+	0.3+	2005 01 13	699	0.3−	0.3−
2000 03 06	608	0.9−	1.7−	2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2005 01 13	699	0.6+	0.4−
2000 03 06	608	(0.5−	2.8−)	2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.8−
2000 03 06	608	(0.6−	2.7−)	2000 05 11	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
2000 03 08	704	0.8+	0.5−	2000 05 11	699	1.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2000 05 11	699	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 03 08	704	0.7−	0.5+	2000 05 11	699	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.9+	0.3−
2000 03 08	704	1.0−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 03 08	704	0.6+	1.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2000 03 29	704	0.4−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2000 03 29	704	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2000 03 29	704	0.1−	0.5+	2003 10 18	699	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.2−	0.6+	2003 10 18	699	0.1−	2.0−	2005 02 02	703	0.6−	0.7−
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2000 04 02	699	0.3−	0.5+	2003 10 29	691	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.3−
2000 04 02	699	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	691	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	(2.1+	3.2−)	2003 11 19	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2000 04 04	704	1.2−	1.0−	2003 11 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2000 04 04	704	(2.3−	0.8+)	2003 11 21	699	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2000 04 08	704	0.0	0.5+	2003 11 21	699	0.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	1.1+	2003 11 21	699	0.6+	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.4−	1.0+	2005 02 09	704	1.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2000 04 10	608	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2000 04 10	608	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.7−				
2000 04 10	608	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−				

(97635)∗ 2000 EB$_{155}$ = 2001 OH$_{1}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15723)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.34475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854221	ω	286.01755		−0.13205856	+0.98512207	
a	3.1235043	Ω	335.56591		−0.77705107	−0.17176834	
e	0.2156869	i	15.41885		−0.61542845	+0.00549044	
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.4−	0.4−	2001 07 19	644	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 03 01	703	0.1+	0.1+	2001 07 19	644	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 03 01	703	1.1+	0.9+	2001 07 19	644	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 03 01	703	0.5+	0.5+	2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.7+	0.1−
2000 03 09	704	0.8+	1.1−	2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	691	0.7+	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2001 08 16	704	0.9−	1.0+	2005 01 19	691	0.6+	0.2−
2000 03 09	704	0.3+	0.6−	2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 03 09	704	1.3+	1.2+	2001 09 10	699	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.9+
2000 03 12	699	0.6−	0.5+	2001 09 10	699	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.1−	0.8+	2001 09 10	699	0.9+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2000 03 12	699	0.1−	1.3+	2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.0	0.6+	2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	1.6+
2001 06 27	644	0.0	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.7+
2001 06 27	644	0.4−	0.3+	2001 09 11	704	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 06 27	644	0.0	0.4+	2001 09 11	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2001 07 18	644	(0.2−	2.1−)	2002 10 06	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	1.1+	0.4+
2001 07 18	644	0.0	0.2+	2002 10 06	704	0.4−	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.1+
2001 07 18	644	(0.3−	2.1−)	2002 10 06	704	1.0−	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2002 11 14	644	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2001 07 18	644	(0.3−	2.2−)	2002 11 14	644	0.3−	0.8+				
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2002 11 14	644	0.5−	0.8+				

(97636)∗ 2000 EC_{155} = 2002 RL_{32}

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34930)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	350.49198			(2000.0)		
n	0.19305495	ω	197.29847		−0.98863923	−0.12842209
a	2.9649367	Ω	334.92254		+0.15021079	−0.82546634
e	0.1013859	i	10.61891		+0.00540194	−0.54964814
P	5.11	H	14.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2003 11 05	461	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	1.3+	1.1−
2000 03 09	704	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2003 11 20	704	1.0−	0.8+
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2002 09 14	644	0.0	1.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+
2000 03 12	699	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.3+	1.0+	2003 12 17	704	1.5+	1.0+
2000 03 12	699	0.8+	0.4+	2002 09 14	644	0.3+	1.2+	2003 12 17	704	1.1+	0.1−
2000 03 12	699	0.6+	0.2+	2002 09 17	608	0.6−	0.5−	2003 12 17	704	0.7+	0.2−
2000 03 12	699	0.2+	0.6+	2002 09 17	608	0.6−	0.7−	2003 12 28	704	0.5−	0.4−
2000 04 02	699	0.9+	0.8+	2002 09 17	608	1.0−	0.8−	2003 12 28	704	0.5−	0.4−
2000 04 02	699	0.8+	0.3+	2002 09 19	644	0.5−	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 04 02	699	0.5+	0.0	2002 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.4+	0.4−
2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2002 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.7−	0.3+
2000 04 07	704	(2.2−	0.7+)	2002 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.6+
2000 04 07	704	(2.5−	0.5+)	2002 09 30	704	0.2+	1.6+	2003 12 30	704	0.6−	0.7−
2000 04 07	704	0.8−	1.5+	2002 09 30	704	1.0−	0.3−	2004 12 12	703	0.7−	0.5+
2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2002 09 30	704	(2.2−	0.3−)	2004 12 12	703	1.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.3+	0.7−	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2004 12 12	703	(2.6+	0.3+)
2002 08 28	644	0.3−	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2004 12 12	703	0.9−	1.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.1+	0.6+
2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	1.6+	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.5+
2002 09 04	699	1.0−	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2002 09 04	699	0.4−	0.1−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2002 09 04	699	1.2−	0.1+	2003 11 05	461	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2002 09 06	704	0.9+	0.7+	2003 11 05	461	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2003 11 05	461	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2003 11 05	461	0.5−	0.2−				

(97637)∗ 2000 EQ_{156} = 1998 VF_9

Discovered 2000 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 10601)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.54811			(2000.0)		
n	0.18320370	ω	82.15726		−0.48334102	−0.86085832
a	3.0702935	Ω	38.10770		+0.66669528	−0.47973005
e	0.1572213	i	14.93711		+0.56736132	−0.16965270
P	5.38	H	14.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.3+	0.2+	2000 03 10	703	0.0	1.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.7+
1998 10 10	699	1.2+	0.3+	2000 03 10	703	0.6−	0.9+	2003 09 24	608	0.3−	0.5+
1998 10 10	699	1.6+	0.2−	2000 03 10	703	0.1+	0.8−	2003 09 24	608	0.2−	0.5+
1998 11 10	704	0.2−	1.1−	2000 03 12	699	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	1.1+	0.5+	2000 03 12	699	0.7+	0.7+	2003 10 18	699	0.6+	0.3+
1998 11 10	704	0.3−	1.6−	2000 03 12	699	0.6+	0.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.8+
1998 11 11	704	0.4+	0.4−	2000 03 12	699	0.4+	0.8+	2003 10 18	699	0.4+	0.6−
1998 11 11	704	0.5−	1.4−	2000 03 27	704	0.0	0.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	(2.9−	1.6+)	2000 03 27	704	0.2+	0.6−	2003 10 28	608	0.4−	0.5+
1999 12 07	703	1.6−	1.2+	2000 03 27	704	1.1+	0.2+	2003 10 28	608	0.6−	0.3−
1999 12 07	703	0.8+	0.3+	2000 03 27	704	1.3+	0.1+	2003 10 28	608	0.8−	0.9−
1999 12 07	703	0.1−	1.4−	2003 09 01	704	0.9−	0.3−	2004 12 04	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	0.8+	1.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.6−	2004 12 04	644	0.1+	0.2+
2000 01 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.4−	2004 12 04	644	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.6−	2005 01 10	201	0.2+	0.3−
2000 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 17	704	1.1+	1.7+	2005 01 10	201	0.1−	0.4−
2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2003 09 17	704	0.6−	1.2+	2005 01 10	201	0.1−	0.4−
2000 01 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 17	704	1.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.7+
2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 19	699	0.9−	0.6+	2005 01 31	704	0.7+	0.5+
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.4+	0.8+	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.0	0.7+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	699	0.3−	1.0+	2005 01 31	704	0.4−	0.3−
2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.4−	0.6+				
2000 03 10	703	0.3+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.6+				

(97638)∗ 2000 EO_{161} = 2002 RC_{33}

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34931)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	221.56283			(2000.0)		
n	0.18469953	ω	38.38097		+0.28815941	+0.95676754
a	3.0536941	Ω	248.39800		−0.88872310	+0.25185194
e	0.0900431	i	2.43471		−0.35656052	+0.14548701
P	5.34	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.5−	1.0−	2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.0
2000 02 27	703	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.9−	0.9+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2000 02 27	703	0.5+	0.6−	2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.2−
2000 02 27	703	0.3−	1.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2003 11 29	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2003 11 29	691	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2003 11 29	691	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2002 09 15	608	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	608	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2002 09 15	608	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.5−
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2002 09 28	608	1.7−	0.9−	2003 12 19	704	0.1−	0.6+
2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2002 09 28	608	1.4−	0.6−	2003 12 29	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2002 09 28	608	1.3−	1.1−	2003 12 29	691	0.0	0.2−
2002 08 18	608	0.3−	0.1−	2002 09 30	704	1.9+	1.6+	2003 12 29	691	0.0	0.3−
2002 08 18	608	0.6−	0.2+	2002 09 30	704	(2.1+	2.0+)	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2002 08 18	608	0.1+	0.3−	2002 09 30	704	1.3+	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.3−
2002 09 04	699	0.5−	0.3−	2002 09 30	704	(2.4+	2.3+)	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2002 09 04	699	0.5−	0.5+	2002 09 30	704	1.4+	1.5+	2005 02 02	703	1.4−	0.3+
2002 09 04	699	0.2+	1.0+	2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2002 09 04	699	0.1−	1.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.4+
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.8+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.6+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.6+	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	1.4+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	1.1+				
2002 09 06	704	0.5+	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.8+				

(97639)∗ 2000 EN_{163}

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.27951			(2000.0)		
n	0.19237342	ω	352.20653		+0.74057806	−0.67176355
a	2.9719352	Ω	50.01069		+0.61768837	+0.67077680
e	0.1215733	i	1.24669		+0.26458500	+0.31431229
P	5.12	H	14.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2003 12 04	703	0.7−	0.6+
1998 12 17	704	0.5+	0.9−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2003 12 04	703	1.0−	0.6−
1998 12 17	704	1.1+	0.3−	2002 09 01	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	699	0.6+	0.2−

1998 12 17	704	1.5+	1.1+	2002 09 01	644	0.4+	1.0+	2003 12 17	699	0.6+	0.2−
1998 12 17	704	(3.1−	0.4−)	2003 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 12 17	699	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	699	0.1+	1.5−
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.0	1.9+	2003 12 19	704	1.0−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.7−	1.8+	2003 12 19	704	1.6−	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.8−	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 10 26	691	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	1.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2003 10 26	691	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.6−	0.5+
2000 03 11	699	0.4−	0.4+	2003 10 26	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.8−	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.8−
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.8−	1.0−
2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.7−	0.3+
2000 03 11	699	0.4+	1.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 24	704	0.6−	0.6+
2000 03 11	704	0.2−	1.0+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 24	704	0.2+	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 12 24	704	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 25	185	(1.6−	2.4−)
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2003 11 23	704	0.4+	0.0	2003 12 25	185	1.5+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 23	704	0.6+	0.2−	2003 12 25	185	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2003 11 23	704	0.4+	0.6+	2003 12 25	185	0.4−	0.3+
2002 06 08	644	0.5−	1.0+	2003 11 23	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 06 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 23	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 06 08	644	1.0−	1.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.9+	2003 11 24	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2002 07 19	644	0.5−	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	1.6+
2002 07 19	644	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.6+	1.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 08 08	644	0.0	0.7+	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2003 12 01	704	1.0+	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.9−
2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2003 12 04	703	0.0	0.1+				
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2003 12 04	703	0.6−	0.6+				

(97640)∗ 2000 EN$_{165}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.71751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17425964	ω	147.02817		−0.92464756		−0.38043888
a	3.1744720	Ω	10.65225		+0.32627316		−0.81458256
e	0.1123190	i	5.31463		+0.19639937		−0.43786016
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.9+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.3+	0.6−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.9−
2000 03 03	704	0.4−	0.5−	2003 10 21	699	(2.4−	0.8+)	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.9−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.6−	0.4+	2004 12 21	703	0.6−	1.0−
2000 03 11	699	0.2−	1.0+	2003 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 21	703	0.2+	0.1+
2000 03 11	699	0.2−	1.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.5−
2000 03 11	699	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2003 10 21	644	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2000 03 11	699	0.3−	1.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.4−
2000 03 11	704	0.7−	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	1.7+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2003 10 25	291	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	291	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 04 11	608	1.0+	1.0−	2003 10 25	291	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.6+
2000 04 11	608	0.9+	0.4−	2003 11 24	691	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.3+
2000 04 11	608	0.5+	0.2−	2003 11 24	691	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2003 11 24	691	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2002 08 08	644	0.4−	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2004 12 11	291	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2004 12 11	291	0.6−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 09 22	691	0.6−	0.0	2004 12 11	291	0.7−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.3−				
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	1.2+				

(97641)∗ 2000 EU$_{169}$

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.03793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18343863	ω	288.26398		+0.97067632		−0.08905720
a	3.0676715	Ω	77.31241		+0.18068815		+0.88293201
e	0.0112343	i	13.23078		−0.15855372		+0.46097709
P	5.37	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2003 10 19	699	1.0+	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.2+
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	699	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	699	0.2−	1.0+	2003 12 21	704	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	0.4+	0.8+	2003 10 27	704	0.1−	0.4−	2003 12 21	608	0.0	0.2−
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 27	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	608	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	1.1+	0.9+	2003 10 27	704	1.0+	0.2+	2003 12 21	608	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2003 10 27	704	0.2+	0.6+	2003 12 23	704	0.4+	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2003 10 29	704	1.8−	0.9+	2003 12 23	704	0.5+	1.1+
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 10 29	704	1.1−	1.0+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2003 10 29	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
2000 04 02	704	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.9−	0.3−	2004 01 12	644	0.1−	0.3+
2000 04 02	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 01 12	644	0.3−	0.4+
2000 04 02	704	0.4+	1.5+	2003 11 01	704	0.6−	0.4+	2004 01 12	644	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.7+	0.0	2003 11 01	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	201	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.4+	2005 01 09	703	1.0−	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 01 09	703	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	1.0+	0.6−	2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2005 01 09	703	0.0	0.6−
2000 04 28	699	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.0	0.2−
2000 04 28	699	0.8−	1.0+	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	703	0.8−	0.0
2000 04 28	699	1.4−	1.4+	2003 11 24	699	0.5+	0.2−	2005 01 16	703	0.1−	0.1−
2000 04 28	699	0.2−	0.5−	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2005 01 16	703	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	0.7−	0.4+	2005 01 16	703	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.2+	1.6+	2003 12 04	703	0.4−	0.6+	2005 02 01	644	0.4+	0.3−
2001 05 24	704	1.0+	0.2−	2003 12 04	703	0.9−	0.9−	2005 02 01	644	0.2+	0.2−
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 04	703	0.2+	1.0−	2005 02 01	644	0.4+	0.0
2001 06 16	704	0.4−	0.1+	2003 12 04	703	0.8−	1.3−	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2001 06 16	704	0.3+	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.5−
2001 06 16	704	0.1−	0.2−	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2001 06 16	704	0.8−	1.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 10 19	699	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.4−				

(97642)∗ 2000 EF$_{170}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.52806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17599349	ω	68.99943		+0.19540931		−0.97849760
a	3.1535882	Ω	10.41221		+0.70801285		+0.09417568
e	0.1458979	i	21.42341		+0.67862583		+0.18350310
P	5.60	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	704	1.1+	0.5+	2004 11 10	704	0.0	0.3−
1998 11 14	704	0.7−	0.1+	2003 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−
1998 11 14	704	0.0	1.1+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	704	0.3+	0.0
1998 11 14	704	0.9−	0.8+	2003 09 20	699	0.2+	0.5−	2004 11 10	704	0.2+	0.1−
1998 12 12	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	699	0.2−	0.2−	2004 11 10	704	0.1−	0.5−
1998 12 12	704	0.7+	1.2−	2003 09 20	699	0.3−	0.1+	2004 11 20	704	0.2+	0.2+
1998 12 12	704	0.6+	1.7−	2003 09 20	699	0.2−	0.1+	2004 11 20	704	0.4+	0.3+
1998 12 12	704	0.2+	0.7−	2003 09 22	608	0.3−	1.3+	2004 11 20	704	0.7+	0.1+
1998 12 12	704	1.5+	0.2−	2003 09 22	608	0.2−	1.2+	2004 11 20	704	0.7+	0.6+
2000 02 03	704	1.0+	0.4+	2003 09 22	608	0.1−	1.4+	2004 11 20	704	0.5+	0.2+
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2004 12 04	699	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	1.0−	0.2+	2004 12 04	699	0.0	0.6−
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	0.7+	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2004 12 04	699	0.3+	0.5−
2000 03 05	704	1.0+	1.0+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	703	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.0	2004 12 15	703	0.2−	0.0
2000 03 05	704	0.1+	1.2+	2003 09 29	704	1.1−	1.0+	2004 12 15	703	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	703	1.7−	0.9−
2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2000 03 12	704	0.3+	0.9+	2003 10 03	608	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	1.5+
2000 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 10 03	608	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2000 03 12	704	0.8+	0.3+	2003 10 03	608	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.6+	0.2−
2000 03 26	699	0.3+	0.8+	2003 10 15	699	0.7−	0.9−	2004 12 19	704	0.3+	0.4−
2000 03 26	699	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	0.2−
2000 03 26	699	0.1+	1.0+	2003 10 15	699	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 03 26	699	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2004 12 21	704	0.4+	0.7−
2000 04 11	608	0.4+	0.6−	2003 10 19	704	0.0	0.3−	2004 12 21	704	0.2+	0.4−
2000 04 11	608	1.4+	0.5−	2003 10 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 21	704	0.8+	0.1+
2000 04 11	608	0.8+	0.6−	2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	704	0.6+	0.0
2003 08 23	704	0.9−	0.6+	2003 10 19	704	0.0	0.3−	2004 12 21	704	0.2+	0.0
2003 08 23	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	704	0.1−	0.2−
2003 08 23	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	704	0.3+	0.2−
2003 08 23	704	1.9−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	704	0.3+	0.8−
2003 08 26	704	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2004 12 21	704	0.3+	0.5−
2003 08 26	704	0.9−	0.7−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2004 12 21	704	0.7+	0.4−
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 12 22	699	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2003 10 28	608	0.1−	0.2−	2004 12 22	699	0.2+	0.4−
2003 08 26	704	0.8−	0.4−	2003 10 28	608	0.6+	0.6−	2004 12 22	699	0.0	0.6−
2003 09 01	704	1.9+	1.0+	2003 10 28	608	0.8−	0.5+	2004 12 22	699	0.5+	0.0
2003 09 01	704	1.1+	1.2+	2003 11 15	699	0.7−	0.0	2005 01 18	699	0.1+	0.3−
2003 09 01	704	0.9−	0.2−	2003 11 15	699	0.3−	0.3−	2005 01 18	699	0.1+	0.3−
2003 09 01	704	0.4+	0.1−	2003 11 15	699	0.3+	0.2−	2005 01 18	699	0.3−	0.5−
2003 09 01	704	1.2+	1.0−	2003 11 15	699	0.8+	0.4+	2005 01 18	699	0.0	0.4−
2003 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	1.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2003 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.9−	0.8+	2005 01 19	704	0.8−	0.0
2003 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	2.1+
2003 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.5−	0.7+
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	704	0.0	0.5−
2003 09 17	644	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.6+	2005 01 20	704	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2004 10 23	704	0.5−	1.0−	2005 01 20	704	0.5+	0.2−
2003 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 01 20	704	0.7+	0.4−
2003 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	704	(3.5−	0.5−)

(97643)∗ 2000 EG$_{170}$ = 2003 UO$_{211}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56127)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	322.71811		(2000.0)			
n	0.18445264	ω	133.65846		−0.98653491	−0.11219247
a	3.0564184	Ω	40.33882		+0.03441653	−0.85373753
e	0.0426697	i	10.59371		+0.15988864	−0.50847328
P	5.34	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2003 12 17	644	0.0	0.4+
2000 03 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	703	0.0	1.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	1.3−	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.8−
2000 03 05	704	0.7−	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.9−	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	1.3+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.3−
2000 03 12	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	1.0+	1.4+	2003 11 21	608	0.2−	1.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
2000 03 26	699	1.1+	0.3+	2003 11 21	608	0.6+	1.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.3−
2000 03 26	699	0.9+	0.4+	2003 11 21	608	0.4+	1.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 26	699	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	1.1−	0.5+
2000 03 26	699	1.0+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.3+
2002 08 11	608	0.4+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.0	2004 01 11	644	0.3−	0.4+
2002 08 11	608	0.1+	0.8−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2004 01 11	644	0.2−	0.2+
2002 08 11	608	1.1+	1.0−	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2004 01 11	644	0.2−	0.4+
2002 09 09	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 01 11	644	0.0	0.3+
2002 09 09	644	0.7−	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2004 01 11	644	0.2+	0.1+
2002 09 09	644	0.1−	0.7+	2003 11 24	703	1.0−	1.0−	2005 01 09	703	0.8−	1.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.2+	0.0	2005 01 09	703	0.5−	0.6−
2003 10 23	691	0.5+	0.3−	2003 11 24	703	0.1−	0.7+	2005 01 09	703	0.6−	0.3+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2003 11 24	699	1.1+	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.1+
2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	703	1.7−	0.7−	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 11 24	703	0.1−	0.5+	2005 01 16	703	0.9−	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.8+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2005 01 16	703	1.0+	0.6+
2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.6−
2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 15	703	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.9−
2003 11 19	703	0.1−	0.1+	2003 12 15	703	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2003 12 15	703	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.7−
2003 11 19	703	0.2+	0.6−	2003 12 15	703	1.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.7−
2003 11 19	703	0.3−	0.4−	2003 12 17	644	0.0	0.3+				

(97644)∗ 2000 ET$_{171}$ = 1998 YN$_{29}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1262)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.38031		(2000.0)			
n	0.17451562	ω	30.30097		−0.41799367	−0.88987976
a	3.1713670	Ω	84.94617		+0.79232982	−0.45551779
e	0.0445780	i	10.57119		+0.44440382	−0.02485077
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.5−	2.6−)	2003 10 24	683	0.5+	1.2−	2004 12 13	699	0.8−	0.4−
1998 12 17	704	0.9+	1.9−	2003 10 24	683	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	(0.9+	2.6−)	2003 10 25	683	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	0.2−	1.9−	2003 10 25	683	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	1.8−	2003 10 25	683	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	1.1+
1998 12 19	704	0.1−	1.5−	2003 10 25	608	(0.1+	2.2+)	2004 12 15	704	(0.3−	2.1−)
1998 12 19	704	0.1+	0.9−	2003 10 25	608	0.4−	1.8+	2004 12 20	699	1.0+	1.4+
1998 12 19	704	1.3+	1.3−	2003 10 25	608	0.1−	1.6+	2004 12 20	699	(1.7−	2.2+)
2000 03 05	704	(4.3−	0.1+)	2003 10 26	683	0.0	0.0	2004 12 20	699	0.8+	0.0
2000 03 05	704	(4.1−	0.8+)	2003 10 26	683	1.5+	0.5+	2004 12 20	699	0.5−	0.4−
2000 03 05	704	(3.9−	0.2+)	2003 10 26	683	1.1+	0.1+	2004 12 21	703	1.1+	1.6+
2000 03 05	704	(4.6−	0.3+)	2003 10 27	683	1.0+	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	683	0.6+	0.7−	2004 12 21	703	0.6−	0.5−
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 10 27	683	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	1.0−
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2003 11 19	703	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2003 11 19	703	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 11 19	703	1.0−	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.0

2000 03 26	699	0.0	0.3−	2003 11 19	703	1.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2003 11 23	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 03 26	699	0.2+	0.2+	2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2003 11 23	699	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2003 10 18	683	0.1+	1.0+	2003 11 23	699	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2003 10 18	683	1.2+	1.3−	2003 11 26	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.2+
2003 10 18	683	0.5−	1.5−	2003 11 26	699	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2003 10 18	608	0.3−	0.2+	2003 11 26	699	0.9−	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.4+
2003 10 18	608	0.3−	0.1+	2003 11 26	699	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2003 10 18	608	0.3−	0.0	2003 11 27	683	1.7−	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
2003 10 19	683	0.9−	1.4−	2003 11 27	683	1.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	1.1+
2003 10 19	683	0.6−	1.2−	2003 11 27	683	0.8−	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	0.3+
2003 10 19	683	1.7−	0.0	2003 11 28	683	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2003 10 20	683	1.8−	0.7−	2003 11 28	683	0.5+	1.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−
2003 10 20	683	0.2+	1.4−	2003 11 28	683	1.1+	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2003 10 20	704	0.0	0.6+	2003 11 29	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2003 10 20	683	0.4+	0.1+	2003 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2003 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2003 10 20	704	0.0	1.0+	2003 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.4+	1.2+	2003 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	683	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2003 10 21	683	0.7−	0.3−	2003 12 22	704	1.1+	0.8−	2005 02 03	704	0.8−	0.9−
2003 10 21	683	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	683	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 23	683	0.9+	0.0	2004 12 13	699	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	1.1−	0.9+
2003 10 23	683	0.3+	0.2+	2004 12 13	699	0.7−	0.4+	2005 02 04	G96	1.5+	0.3+
2003 10 24	683	0.3−	1.3−	2004 12 13	699	0.5−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−

(97645)∗ 2000 EK$_{183}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.13719		(2000.0)			
n	0.18631531	ω	47.80585		−0.01471039	−0.99040201
a	3.0360134	Ω	43.62406		+0.84863104	−0.08505347
e	0.1414003	i	11.49008		+0.52878064	+0.10894841
P	5.29	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.2+	0.5−	2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	1.1+
1998 10 18	699	0.2+	0.5+	2003 09 28	699	1.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.7+	0.9+
1998 10 18	699	0.8+	1.5−	2003 09 28	683	0.8+	0.9+	2003 10 25	704	0.0	0.6+
1998 11 10	699	1.0+	0.4+	2003 09 28	683	0.5−	0.5−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+
1998 11 10	699	0.0	0.3−	2003 09 29	683	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.0	0.8+
1998 11 10	699	0.3−	0.3+	2003 09 29	683	0.2−	0.5−	2003 10 29	699	0.7−	0.4+
1998 11 11	704	0.2−	0.9−	2003 09 29	683	(2.3−	0.9−)	2003 10 29	699	0.5+	0.3−
1998 11 11	704	0.2+	1.0−	2003 09 30	683	0.3−	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.0
1998 11 11	704	0.4+	1.9−	2003 09 30	683	0.9+	1.5−	2003 11 16	683	0.0	1.1−
1998 11 11	704	(1.8+	2.5−)	2003 09 30	683	0.2−	0.3−	2003 11 16	683	0.8−	0.4+
1998 11 18	704	0.0	0.6+	2003 10 04	683	0.4+	0.5−	2003 11 16	683	(2.2+	0.6+)
1998 11 18	704	0.5+	0.3−	2003 10 04	683	0.8−	0.7−	2003 11 19	644	0.1+	0.3+
1998 11 18	704	0.6+	1.4−	2003 10 04	683	1.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.4+
1998 11 18	704	(2.1+	2.1−)	2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	1.9−	0.3−
1998 11 18	704	(1.6+	2.3−)	2003 10 05	683	0.3−	0.3+	2003 11 19	703	0.4−	0.2+
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2003 10 05	683	1.1+	1.1−	2003 11 19	703	1.2+	1.8−
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.7+	0.6+	2003 10 05	683	0.7+	0.3+	2003 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 11 20	683	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2003 10 06	683	1.0+	1.1+	2003 11 20	683	0.9−	0.7+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2003 10 06	683	1.4+	0.5−	2003 11 20	683	1.3−	0.7+
2000 03 05	704	0.5−	1.1+	2003 10 06	683	0.1−	0.4+	2003 11 21	683	0.7−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 15	683	0.9+	0.9+	2003 11 21	683	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.9+	0.8+	2003 10 15	683	(0.9−	2.9+)	2003 11 21	683	(4.3−	0.8+)
2000 03 05	704	0.9+	1.2+	2003 10 15	683	0.2−	1.0+	2003 11 28	683	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2003 11 28	683	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.3+	0.4+	2003 11 28	683	1.7−	2.0−
2000 03 12	704	1.0+	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 12 14	704	0.7+	0.8+
2000 03 12	704	0.7−	0.8+	2003 10 15	699	1.0−	0.6+	2003 12 14	704	1.8−	0.5+
2000 03 12	704	0.6−	1.3+	2003 10 16	683	0.5−	0.2−	2003 12 14	704	0.5−	0.3+
2000 04 07	608	0.3+	1.0−	2003 10 16	683	(2.2+	1.7+)	2003 12 19	644	0.7+	0.4−
2000 04 07	608	0.1−	0.3+	2003 10 17	683	0.5+	0.2−	2003 12 19	644	0.1+	0.1+
2000 04 07	608	1.7+	0.5−	2003 10 17	683	0.5+	0.1+	2003 12 19	644	0.0	0.1+
2003 09 19	704	1.0−	1.7+	2003 10 17	683	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+
2003 09 19	704	(3.0+	0.3+)	2003 10 18	683	0.3+	1.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.9+
2003 09 19	704	(1.6+	2.2−)	2003 10 18	683	(0.4+	2.2+)	2003 12 21	704	0.8+	0.7−
2003 09 19	704	(2.7+	0.7+)	2003 10 18	683	0.8+	0.9+	2004 12 17	699	0.7+	0.3−
2003 09 19	704	0.8−	0.5+	2003 10 19	683	0.4+	0.9+	2004 12 17	699	0.2−	0.3−
2003 09 22	608	0.0	0.6−	2003 10 19	683	0.2+	1.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.6−
2003 09 22	608	0.8−	0.6+	2003 10 19	683	0.1+	0.7+	2004 12 17	699	0.2+	1.0+
2003 09 22	608	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	0.7−	0.0	2004 12 19	699	0.2+	0.2−
2003 09 26	683	0.8−	1.3−	2003 10 20	704	0.0	1.1+	2004 12 19	699	0.5+	0.7−
2003 09 26	683	0.2+	1.0−	2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	699	0.1+	0.2+
2003 09 26	683	0.8−	0.8−	2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	699	0.2−	0.8+
2003 09 27	683	0.6+	1.2−	2003 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 01 09	703	1.1−	0.4−
2003 09 27	683	0.9+	1.3−	2003 10 22	608	0.6−	0.5−	2005 01 09	703	0.1−	1.3−
2003 09 27	683	0.9−	0.8−	2003 10 22	608	0.7−	0.3−	2005 01 09	703	0.0	0.7−
2003 09 28	704	(2.8+	1.9−)	2003 10 22	608	0.6−	0.5−	2005 01 09	703	0.6−	0.5−
2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2003 09 28	699	0.1−	0.7−	2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	1.2−	0.7+	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2003 09 28	699	0.6+	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.3+

(97646)∗ 2000 EK$_{198}$ = 2002 RB$_{171}$

Discovered 2000 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37433)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.54905		(2000.0)			
n	0.17741227	ω	254.79843		−0.69962521	+0.70389816
a	3.1367527	Ω	329.62348		−0.52622707	−0.62376349
e	0.0338823	i	14.04102		−0.48333181	−0.33977417
P	5.56	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	1.3+	0.7+	2003 11 04	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.8−	2003 11 04	704	0.3−	1.2−	2005 01 16	704	0.7−	1.0+
2000 02 08	704	0.8−	0.8+	2003 11 04	704	0.5−	1.1−	2005 01 16	704	0.0	1.5+
2000 02 08	704	0.3−	1.1+	2003 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	1.2+
2000 02 08	704	0.2+	0.3−	2003 11 04	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	1.3+
2000 03 01	703	1.0−	0.7+	2003 11 04	704	0.9−	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 03 01	703	0.1−	0.0	2003 11 04	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 03 01	703	0.6−	0.1−	2003 11 20	644	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.9+
2000 03 01	703	0.2−	0.0	2003 11 20	644	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.9+	0.3−	2003 11 20	644	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 03 09	704	0.5+	0.5−	2003 11 20	644	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2000 03 09	704	0.6+	0.1−	2003 11 20	644	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.7+
2000 03 09	704	1.4+	0.0	2003 11 20	644	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 04 02	699	0.5−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	0.9+
2000 04 02	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	1.3−
2002 08 12	704	0.2−	0.5+	2003 12 12	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.5+
2002 08 12	704	0.8−	0.5+	2003 12 12	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2002 08 12	704	0.5−	0.2+	2003 12 12	644	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.8+
2002 08 12	704	1.0−	1.5+	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.3+	1.9−
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.2−	0.8+
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2003 12 17	704	1.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2002 09 01	608	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.8+	1.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 09 01	608	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2002 09 01	608	0.1−	0.6−	2003 12 29	704	0.9+	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.3−	1.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2002 09 06	704	0.2−	1.2+	2005 01 06	703	1.3−	1.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.6−

2002 09 06	704	0.4−	1.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2005 02 04	699	0.6−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	1.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.4+
2002 09 13	644	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	2.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.9−	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2002 09 14	644	1.0−	0.8+	2005 01 16	704	0.6−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2002 09 16	608	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	1.6+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2002 09 16	608	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.7−	0.7+	2005 02 14	704	0.7−	0.3−
2002 09 16	608	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	1.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2003 11 04	704	0.6−	1.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−

(97647)∗ 2000 EG$_{201}$ = 2000 GO$_{185}$ = 2002 PN$_{111}$

Discovered 2000 Mar. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 21170), G. V. Williams (*MPO* 33227)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.12306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16793386	ω	354.66386		+0.71074703		−0.70087279
a	3.2536978	Ω	50.02251		+0.64826882		+0.61941015
e	0.0555888	i	4.50076		+0.27310474		+0.35370666
P	5.87	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	327	0.9+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	1.3−	0.9+
2000 03 05	327	0.4+	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.2−
2000 03 05	327	0.9+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.7−	2003 12 11	703	0.8−	0.7+
2000 03 12	704	0.7+	1.3+	2003 09 29	704	0.4−	1.2−	2003 12 11	703	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.5−	0.3+	2003 12 11	703	0.3−	1.4+
2000 03 12	704	1.5+	1.2+	2003 09 29	704	1.1−	0.5−	2003 12 11	703	0.8−	1.0+
2000 03 26	699	0.6+	0.1−	2003 10 16	699	0.5−	0.5+	2004 01 21	704	0.0	0.1−
2000 03 26	699	0.8+	0.5+	2003 10 16	699	0.8−	0.4+	2004 01 21	704	0.7+	0.1−
2000 03 26	699	1.4+	0.7+	2003 10 16	699	0.5−	0.8+	2004 01 21	704	0.4+	0.7−
2000 03 26	699	1.3+	0.2+	2003 10 16	699	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	1.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	608	0.0	1.3+	2004 11 09	703	1.2−	0.1−
2000 03 29	704	0.9+	0.4+	2003 10 19	608	0.0	1.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 19	608	0.5−	1.4+	2004 11 09	703	1.0−	0.1+
2000 03 29	704	2.0+	0.7+	2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 13	703	1.0−	0.5−
2000 04 08	704	1.8−	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2004 11 13	703	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 13	703	0.3+	1.0+
2000 04 08	704	1.4+	1.4−	2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	1.2+	1.0+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2003 10 22	691	0.4+	1.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.0
2002 08 12	699	0.3−	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	1.0+	0.2+
2002 08 12	699	0.6−	0.9+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2002 08 12	699	0.5−	0.4−	2003 10 23	699	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2002 08 12	699	0.1+	0.8+	2003 10 23	699	0.5−	0.3−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
2002 08 14	644	0.6−	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
2002 08 14	644	0.4−	0.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.8+	0.3−
2002 08 14	644	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2002 08 14	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	1.1−	0.8−	2003 10 23	704	0.5+	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2002 08 14	704	0.3+	0.1−	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	608	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.8+
2002 08 14	704	0.7−	0.0	2003 10 26	608	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.1−	0.7+
2002 08 14	704	0.5+	0.3−	2003 10 26	608	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	0.8+
2002 08 14	704	0.1+	0.7−	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2002 08 15	608	0.6+	0.9+	2003 10 28	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 08 15	608	0.1+	0.7+	2003 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 08 15	608	0.4−	0.4+	2003 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2003 10 29	703	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2003 10 29	703	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2002 08 19	644	0.7+	1.4−	2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.8−	2003 11 01	704	0.8+	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.5−
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	1.0+	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 01 20	699	1.3+	0.5−
2002 08 30	644	0.1−	1.0+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.4+	1.6−	2005 01 31	699	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	0.9+	2003 11 21	704	0.1+	1.7−	2005 01 31	699	0.7+	0.1+
2002 08 31	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 01 31	699	0.9−	0.1−
2002 08 31	704	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 31	699	0.3−	0.1+
2002 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 01 31	699	0.8+	0.2−
2002 09 03	608	0.9−	1.0+	2003 11 21	704	(0.4−	2.3−)	2005 01 31	699	0.4+	0.5+
2002 09 03	608	1.0−	1.3+	2003 11 21	699	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.3−	0.0
2002 09 03	608	(0.6−	2.4+)	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 31	699	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	1.5+	1.2+	2003 11 21	699	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.7−	0.1+
2002 09 05	704	1.9+	0.8+	2003 11 21	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2002 09 05	704	1.6+	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2002 09 14	608	0.8−	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.6−
2002 09 14	608	0.8−	0.1+	2003 11 30	291	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.1+	2003 11 30	703	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2003 11 30	291	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.6+	2003 11 30	291	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.5+
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2003 11 30	703	0.4+	0.7+	2005 02 04	699	0.1−	0.8+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2003 11 30	703	0.3+	1.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2003 11 30	703	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	1.2+	2003 12 01	704	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	1.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−

(97648)∗ 2000 FU = 2001 RU$_{47}$

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17228)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.14657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37200379	ω	179.53022		−0.88084062		+0.44078185
a	1.9147165	Ω	28.69393		−0.43551266		−0.61143504
e	0.0277332	i	21.08357		−0.18560314		−0.65715946
P	2.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 10 11	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	1.6+
1999 12 30	704	0.8−	0.1−	2001 10 11	704	0.9−	0.8−	2003 04 30	704	(1.0+	2.2+)
1999 12 30	704	0.4−	0.2−	2001 10 11	704	0.9−	1.2−	2003 05 08	704	1.5+	0.8−
2000 02 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 05 08	704	0.5+	0.1−
2000 02 16	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2003 05 08	704	0.1−	0.7+
2000 02 16	704	1.1+	0.6+	2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2003 05 08	704	0.8+	0.3−
2000 02 16	704	0.4+	0.4−	2001 10 19	699	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.0
2000 02 16	704	0.4+	0.8+	2001 10 19	699	0.2−	0.4+	2003 05 22	699	0.3+	0.2−
2000 02 26	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	699	0.1+	0.8+	2003 05 22	699	0.4+	0.5+
2000 02 26	704	0.4+	0.4+	2001 10 19	699	0.0	0.7+	2003 05 22	699	(2.2+	0.3+)
2000 02 26	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.1−	2003 05 22	699	0.4−	0.1−
2000 02 26	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	1.4−	2003 05 22	428	0.1+	0.0
2000 03 26	704	0.7−	1.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2003 05 22	428	0.3−	0.2+
2000 03 26	704	1.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 05 25	428	0.4+	0.8+
2000 03 26	704	0.1−	1.0−	2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	1.1−	0.2+
2000 03 27	704	0.6+	0.4+	2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2000 03 27	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 03 27	704	0.9+	0.1+	2001 11 08	644	0.4−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 03 27	704	1.6+	1.1+	2001 11 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 04 10	699	0.6+	1.4+	2001 11 08	644	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 04 10	699	0.7−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 04 10	699	1.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	1.7+	1.9−

2000 04 10	699	(2.5−	0.4−)	2001 11 18	704	1.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−		
2001 08 29	644	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	1.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	1.6+		
2001 08 29	644	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	(1.1−	2.5+)		
2001 08 29	644	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.8−	0.5+		
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.9−	0.0		
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	704	0.9−	0.2−		
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.1+		
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 12 12	104	0.4−	0.7+	2004 12 19	704	0.2+	0.8−		
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2001 12 12	104	0.8−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.2+		
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 12 12	104	(1.8+	2.2+)	2004 12 21	704	0.0	0.5+		
2001 09 16	704	1.0−	0.5+	2001 12 12	104	1.1+	1.1+	2004 12 21	704	0.2+	0.1−		
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 12 12	104	(2.1+	2.9+)	2004 12 21	704	0.3+	0.4+		
2001 09 16	704	0.6−	1.0+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 12 21	704	0.7+	0.2+		
2001 10 11	704	0.9−	0.3−	2003 04 30	704	0.9+	1.7+						
2001 10 11	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.6−	1.5+						

(97649)∗ 2000 FK$_1$ = 2001 VJ$_4$

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19560)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.93824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37082947	ω	168.63197		+0.19973095	+0.89941465	
a	1.9187566	Ω	111.90671		−0.92865186	+0.30033876	
e	0.0494074	i	24.77480		−0.31259123	−0.31756875	
P	2.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 03 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 13	704	0.9+	0.7+		
2000 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 03 14	704	2.0+	0.1+	2004 12 13	704	0.4−	1.0−		
2000 01 31	704	0.9+	0.5+	2003 04 25	704	0.8+	0.0	2004 12 16	608	1.3−	1.5+		
2000 03 26	704	0.3+	0.3−	2003 04 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	608	1.2−	1.2+		
2000 03 26	704	1.1−	0.8−	2003 04 25	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	608	1.4−	1.2+		
2000 03 26	704	0.4−	0.4−	2003 05 12	704	0.6−	0.8+	2004 12 18	704	0.3+	0.4−		
2000 03 26	704	1.1−	0.9−	2003 05 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.0		
2000 03 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 12	704	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	0.5+	0.4−		
2000 03 27	704	0.7+	0.2−	2003 05 12	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−		
2000 03 27	704	0.9+	0.8−	2003 05 12	704	0.3−	0.8+	2004 12 20	704	0.3+	0.4+		
2000 04 10	699	0.5−	0.2+	2003 06 02	704	1.9+	1.1−	2004 12 20	704	0.7−	0.2+		
2000 04 10	699	0.2−	0.2+	2003 06 02	704	2.0+	1.0−	2004 12 20	704	0.9−	0.1−		
2000 04 10	699	0.4−	0.4−	2003 06 02	704	1.6+	1.2−	2004 12 20	704	0.3−	0.1+		
2000 04 10	699	0.2+	1.1+	2003 06 02	704	0.4+	1.4−	2005 01 07	691	0.1−	0.1+		
2001 10 15	704	0.7−	0.7−	2003 06 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	691	0.1−	0.2+		
2001 10 15	704	1.0−	0.9+	2003 06 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	691	0.2+	0.1+		
2001 10 15	704	0.7−	0.7+	2003 06 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	A50	0.3+	0.2+		
2001 10 19	608	0.3−	1.2−	2003 06 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 08	A50	1.0+	0.1−		
2001 10 19	608	0.5−	0.7−	2003 06 29	704	1.1−	0.2−	2005 01 08	A50	1.6−	1.0+		
2001 10 19	608	0.5−	0.8−	2003 06 29	704	1.1−	0.1+	2005 01 08	A50	1.4−	0.6+		
2001 11 07	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.9−	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	0.4−		
2001 11 07	704	0.6+	0.6+	2003 06 29	704	1.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.0		
2001 11 07	704	0.1−	0.2−	2003 07 05	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.8−		
2001 11 07	704	0.5+	0.5+	2003 07 05	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−		
2001 11 09	704	1.1−	2.0+	2003 07 05	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.4−		
2001 11 09	704	1.1−	0.5+	2003 07 05	704	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.8−		
2001 11 09	704	1.1+	1.3+	2003 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−		
2001 11 09	704	0.2−	1.4+	2003 07 05	608	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.7+	0.1−		
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	608	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.2+		
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2003 07 05	608	0.4−	1.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+		
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	1.3+	0.6+		
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.9+	0.0		
2001 11 12	704	1.2+	1.2−	2004 12 03	703	0.6−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−		
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 03	703	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+		
2001 11 12	704	0.8+	0.0	2004 12 03	703	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−		
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2004 12 03	703	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2003 03 14	704	1.3+	0.4+	2004 12 13	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3+		
2003 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	704	0.7+	0.2−						

(97650)∗ 2000 FN$_2$ = 2001 PY$_{59}$

Discovered 2000 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17229)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.52331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17589424	ω	75.07341		−0.17597156	+0.98436144	
a	3.1547744	Ω	184.81375		−0.93641264	−0.16994454	
e	0.1438556	i	5.57958		−0.30358752	−0.04638333	
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2001 09 08	704	0.1+	0.8+		
2000 03 25	691	0.4−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2001 09 08	704	0.1+	0.7+		
2000 03 25	691	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.6+	1.1+	2001 09 08	704	0.9−	1.4+		
2000 03 27	691	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.9+	2002 10 03	704	1.9+	0.2+		
2000 03 27	691	0.6−	0.1−	2000 04 29	704	0.7+	1.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+		
2000 03 27	691	0.8−	0.1−	2000 04 30	704	0.0	0.7+	2002 10 03	704	(0.0	2.0+)		
2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.9+		
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.8+		
2000 04 02	699	0.4−	0.2−	2000 04 30	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.5+		
2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 04 30	704	0.6+	1.0+	2002 10 07	704	0.5−	0.3+		
2000 04 03	699	0.0	0.3−	2000 05 01	704	0.0	1.5+	2002 10 11	644	0.6−	0.7+		
2000 04 03	699	0.4+	0.2−	2000 05 01	704	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	1.1+	0.6+		
2000 04 03	699	0.3+	0.1−	2000 05 01	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+		
2000 04 03	699	0.1−	0.1−	2000 05 01	704	0.0	0.8+	2002 10 11	644	0.7−	0.5+		
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.9−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+		
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	644	1.0−	1.7−		
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.5+	0.2−	2002 10 30	644	1.1−	0.8+		
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	1.0+	0.6+	2002 10 30	644	0.6−	0.9+		
2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 30	644	0.3+	0.8+		
2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2001 06 29	699	0.9−	0.7+	2005 01 20	699	0.6−	0.4+		
2000 04 06	691	0.2−	0.0	2001 06 29	699	0.6+	0.2−	2005 01 20	699	1.4+	1.9+		
2000 04 06	704	0.1−	0.5−	2001 06 29	699	0.7+	1.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.7+		
2000 04 06	691	0.3−	0.1+	2001 06 29	699	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	1.1+	0.2+		
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2001 08 13	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.7−		
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2001 08 13	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	1.0−	0.3+		
2000 04 06	691	0.1−	0.1+	2001 08 13	644	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	1.5−	0.3−		
2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.2+	1.2−	2005 02 02	703	0.3+	1.0−		
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2001 08 19	704	0.5+	1.1−	2005 02 09	699	1.1+	0.9+		
2000 04 07	704	0.2−	0.8−	2001 08 19	704	0.9−	1.4−	2005 02 09	699	0.0	0.8+		
2000 04 07	704	0.0	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	1.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.7+		
2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2001 09 08	704	1.0+	0.7+	2005 02 09	699	2.2+	0.7+		

(97651)∗ 2000 FQ$_3$

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.15224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20516378	ω	53.85026		−0.95587200	+0.24488322	
a	2.8470969	Ω	139.60584		−0.27595877	−0.93792581	
e	0.0602596	i	14.50384		+0.10077441	−0.24561634	
P	4.80	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+	0.4+	2000 04 04	704	0.8+	0.5−	2004 02 17	704	0.3+	0.1+		
1998 12 15	704	0.7−	0.4−	2000 04 04	704	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.6−	0.5+		
1998 12 15	704	(1.8−	2.3+)	2000 04 04	704	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	0.3+		
1998 12 15	704	1.5+	0.3+	2000 04 08	704	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.7+	1.1+		
1998 12 17	699	1.0−	0.9+	2000 04 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	(2.3−	1.6−)		
1998 12 17	699	0.1+	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+		
1998 12 17	699	0.4−	1.0−	2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+		
2000 01 08	704	0.5−	1.3−	2000 04 08	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+		

2000 01 08	704	1.1−	0.8−	2000 04 10	608	0.1−	0.3−	2005 01 07	703	1.3−	0.3−	
2000 01 08	704	0.3−	1.3−	2000 04 10	608	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	1.1+	
2000 01 08	704	0.3−	0.8−	2000 04 10	608	0.1+	0.6−	2005 01 07	703	1.2−	0.3−	
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2000 04 28	699	0.4+	0.0	2005 01 07	703	0.5+	0.2−	
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 28	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	
2000 03 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 28	699	0.2−	0.3−	2005 01 07	703	0.5−	0.3+	
2000 03 12	704	0.6−	0.0	2000 04 28	699	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2003 11 30	704	0.1+	0.9−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	
2000 03 12	704	0.4−	0.7+	2003 11 30	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	0.0	1.1−	
2000 03 12	704	0.9+	0.9+	2003 11 30	704	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.2+	0.0	
2000 03 28	704	0.5+	0.2+	2004 01 23	113	0.1+	0.5−	2005 01 17	703	0.7−	0.3−	
2000 03 28	704	0.5+	0.6+	2004 01 23	113	0.9+	1.7+	2005 01 17	703	0.9+	0.5−	
2000 03 28	704	1.2+	0.3+	2004 01 29	704	0.4−	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+	
2000 03 29	704	0.3−	0.0	2004 01 29	704	0.6−	0.4+	2005 02 05	644	0.3−	0.0	
2000 03 29	704	0.0	0.3−	2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 05	644	0.2+	0.2+	
2000 03 29	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.6−	2005 02 05	644	0.1−	0.4−	
2000 03 29	704	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 05	644	0.3+	0.0	
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 05	644	0.3−	0.0	
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.0					

(97652)∗ 2000 FV$_7$ = 1999 BJ$_{18}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17229)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	101.67232		(2000.0)		+0.75339765	−0.61462635
n	0.18470955	ω	337.49493		+0.63626931	+0.59167022
a	3.0535836	Ω	62.56348		+0.16599204	+0.52169033
e	0.1210859	i	15.26854			
P	5.34	H	13.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2−	1.7−	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.6−	0.3−	
1998 12 17	704	0.8−	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.5−	0.0	
1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2003 12 20	704	0.5−	0.5+	
1998 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.8+	2003 12 20	704	0.7−	0.1−	
1998 12 17	704	0.3−	1.0−	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2003 12 20	704	0.4+	0.4+	
1998 12 24	699	0.7+	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.6+	
1998 12 24	699	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 12 20	704	0.2−	0.2−	
1998 12 24	699	1.3+	0.4−	2003 11 02	704	0.4+	0.5−	2003 12 22	704	(1.2+	2.4+)	
1999 01 16	704	0.9−	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	1.0+	0.7+	
1999 01 16	704	(1.4+	2.2−)	2003 11 04	704	0.6−	0.2−	2003 12 22	704	1.1+	1.7+	
1999 01 16	704	0.2+	0.9−	2003 11 04	704	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	(1.1+	2.1+)	
1999 01 16	704	1.6+	0.4−	2003 11 04	704	0.3+	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	1.8+	
1999 01 19	704	0.5−	0.6+	2003 11 04	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.3−	0.5−	
1999 01 19	704	0.7−	1.8−	2003 11 04	704	0.7+	0.3−	2003 12 27	704	0.0	0.3−	
1999 01 19	704	1.1−	0.1−	2003 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 12 27	704	0.1−	0.4−	
1999 01 19	704	0.8+	1.2+	2003 11 04	704	0.5+	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.1−	
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 11 04	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.0	
2000 03 05	704	1.6+	0.1+	2003 11 04	704	0.9−	1.2−	2004 01 17	644	0.4−	0.0	
2000 03 05	704	1.0+	1.0+	2003 11 04	704	(3.5+	0.3+)	2004 01 17	644	0.1−	0.2−	
2000 03 05	608	0.7−	0.1+	2003 11 04	704	1.2−	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	
2000 03 05	608	0.2−	0.3−	2003 11 04	704	1.0−	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.1−	
2000 03 05	608	0.6−	0.1+	2003 11 04	704	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2003 11 04	704	0.1−	0.1−	2004 01 17	644	0.0	0.0	
2000 03 29	704	0.3+	0.6−	2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 01 28	703	0.0	0.2−	
2000 03 29	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 01 28	703	0.9−	0.7−	
2000 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 01 28	703	0.3−	0.0	
2000 03 29	704	0.9−	1.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 01 28	703	1.0−	0.9−	
2000 03 30	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 02 14	704	(3.4+	0.4−)	
2000 03 30	704	1.0+	0.5+	2003 11 23	704	0.2−	0.4+	2004 02 14	704	(4.9+	1.0−)	
2000 03 30	704	0.5−	0.4+	2003 11 23	704	0.4−	0.2+	2004 02 14	704	(3.7+	1.8−)	
2000 03 30	704	1.2+	1.3+	2003 11 23	704	0.5−	0.3−	2004 02 17	644	0.3−	0.3−	
2003 09 22	704	0.3+	0.0	2003 11 23	704	0.8−	0.3−	2004 02 17	644	0.2−	0.6−	
2003 09 22	704	0.3−	0.0	2003 11 23	704	0.0	0.1+	2004 02 17	644	0.1−	0.1−	
2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.0	
2003 09 22	704	0.8−	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.6−	
2003 09 22	704	0.5−	0.3−	2003 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.5−	1.1−	
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2003 11 26	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.6−	
2003 09 26	704	0.6−	0.6+	2003 11 26	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.3+	
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 11 30	691	0.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.2−	
2003 09 26	704	2.0+	0.1−	2003 11 30	691	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.3+	
2003 10 22	704	0.8+	0.7+	2003 11 30	691	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.8−	0.0	
2003 10 22	704	0.5+	1.0+	2003 12 17	644	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.4−	
2003 10 22	704	1.3+	0.7−	2003 12 17	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.1+	0.2+	
2003 10 22	704	1.8+	0.4−	2003 12 17	644	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.6−	
2003 10 22	608	(1.8+	2.4+)	2003 12 18	704	(2.2−	0.7−)	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	
2003 10 22	608	(1.8+	2.1+)	2003 12 18	704	1.0−	0.0					
2003 10 22	608	1.9+	1.5+	2003 12 18	704	0.9−	0.2+					

(97653)∗ 2000 FH$_{13}$ = 2002 RM$_{221}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37437)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.29403		(2000.0)		+0.20978954	+0.97505371
n	0.16424642	ω	265.15179		−0.77378236	+0.21090748
a	3.3022157	Ω	17.47760		−0.59770328	+0.06919751
e	0.0690059	i	13.97231			
P	6.00	H	13.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	(2.3+	1.8+)	2002 09 09	644	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.5+	
2000 03 02	703	0.4−	0.0	2002 09 15	608	1.2−	1.8+	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	
2000 03 02	703	1.1+	1.3+	2002 09 15	608	1.3−	1.6+	2003 11 19	704	0.0	1.0+	
2000 03 02	703	0.8+	0.6−	2002 09 15	608	1.1−	1.4+	2003 11 19	704	1.0−	0.8+	
2000 03 12	704	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	0.2−	0.0	
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1−	
2000 03 12	704	1.0−	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2003 11 19	703	0.3+	0.1−	
2000 03 12	704	0.1+	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.2−	0.0	
2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	
2000 03 29	704	0.8+	0.1+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	703	0.6+	0.1+	
2000 03 29	704	0.1+	1.3+	2003 08 28	704	(0.2+	3.1−)	2003 11 19	703	0.2−	0.5−	
2000 03 29	704	1.4+	0.9+	2003 08 28	704	(0.4+	2.6−)	2003 11 23	691	0.1+	0.2−	
2000 04 02	704	0.7+	0.5−	2003 08 28	704	(0.6−	2.4−)	2003 11 23	691	0.1+	0.2−	
2000 04 02	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	(0.1+	2.9−)	2003 11 23	691	0.2+	0.3−	
2000 04 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 28	704	0.1−	1.0−	2003 11 24	699	0.9−	0.4−	
2000 04 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	699	0.2+	0.4−	
2000 04 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.5+	
2000 04 03	704	0.5−	0.8+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.7+	1.0+	
2000 04 03	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	(2.1−	0.2+)	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	
2000 04 03	704	0.0	1.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.3+	
2000 04 08	704	0.1−	0.9+	2003 10 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	
2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2003 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.2−	0.0	
2000 04 08	704	0.7+	1.1+	2003 10 05	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.4+	
2000 04 08	704	0.1+	0.9+	2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.5−	
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	1.0−	
2000 04 25	699	0.7+	0.4+	2003 10 17	599	0.9+	0.0	2004 12 16	703	0.5−	0.5−	
2000 04 25	699	0.1+	1.0+	2003 10 17	599	0.4+	0.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.9−	
2000 04 25	699	0.5−	0.8+	2003 10 18	699	0.7−	0.8−	2004 12 16	703	0.5−	0.3−	
2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2003 10 18	699	0.5−	0.9+	2004 12 16	703	0.4−	0.2−	
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.4+	0.6−	
2000 05 03	704	0.5+	0.1−	2003 10 18	699	0.3−	0.7−	2005 01 15	703	0.1−	0.4+	
2000 05 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	703	0.6−	0.1+	
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	1.1+	0.7+	2005 01 15	703	0.1+	0.5+	
2000 05 03	704	0.1−	0.9−	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	201	0.3+	0.1+	
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	1.1+	2005 01 15	201	0.3+	0.2−	
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 01 15	201	0.0	0.1−	
2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.8+	
2002 08 13	704	0.5+	0.7−	2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	
2002 08 13	704	0.2−	0.6−	2003 10 30	704	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+	
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	

2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.6+	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 30	704	1.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.6+	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.2−
2002 09 09	644	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	1.9−	0.7+				
2002 09 09	644	0.3−	0.5+	2003 11 03	704	1.0+	0.6−				

(97654)∗ 2000 FR$_{17}$ = 2002 RT$_{133}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34934)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.52639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17547258	ω	148.15991		+0.06487271	+0.98709652	
a	3.1598263	Ω	125.15946		−0.94901452	+0.10637962	
e	0.0621765	i	10.31542		−0.30848497	−0.11968227	
P	5.62	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.2−	0.3+	2002 09 16	608	1.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.8−	0.3+
1995 07 04	691	0.3−	0.5+	2002 09 16	608	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.0
1995 07 04	691	0.6−	0.7+	2002 09 17	644	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.8+	0.9+
2000 03 12	703	1.7−	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	703	(0.1+	3.3+)	2002 09 17	644	0.4−	1.0+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	703	0.1+	0.1−	2002 09 29	608	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2000 03 12	703	0.7+	0.6+	2002 09 29	608	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 03 12	704	1.4+	1.0+	2002 09 29	608	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.7+
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 10 04	704	0.9+	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	1.1+
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	703	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.6−	1.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.8+
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.0	1.3+	2005 01 20	699	1.2+	0.9+
2000 03 29	704	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	(7.0+	2.5−)	2005 01 20	699	1.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	0.7+
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 01 20	699	0.2+	1.2+
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2002 10 05	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.7+
2000 04 03	704	0.4+	1.0+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	691	0.2+	0.0
2000 04 03	704	0.2−	0.6+	2003 12 16	703	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2000 04 03	704	0.1−	0.7+	2003 12 16	703	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	0.6+	0.5−	2003 12 16	703	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	1.3+	0.4+	2003 12 16	703	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2000 04 08	704	1.0+	0.8−	2003 12 17	699	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 04 08	704	0.5−	0.5−	2003 12 17	699	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
2000 04 30	699	0.3−	0.9+	2003 12 17	699	0.9+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2000 04 30	699	0.0	1.7+	2003 12 17	699	1.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2000 04 30	699	0.7+	1.4+	2003 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2000 04 30	699	0.3+	0.5+	2003 12 20	704	1.0+	1.9−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2002 08 12	608	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
2002 08 12	608	0.8−	0.1+	2003 12 20	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
2002 08 12	608	0.1−	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.7+
2002 09 10	644	0.1−	0.4+	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2002 09 10	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2002 09 10	644	0.4−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2002 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2002 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	1.2+	0.3+
2002 09 13	704	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−				
2002 09 16	608	1.0−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+				

(97655)∗ 2000 FZ$_{17}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.06823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17638299	ω	134.68631		−0.95318410	+0.23937405	
a	3.1489439	Ω	59.99235		−0.30034319	−0.82042109	
e	0.1406101	i	12.31998		+0.03512900	−0.51923915	
P	5.59	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3+	0.1−	2000 04 28	699	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.8+	0.2+
1992 11 24	691	0.5−	0.5−	2000 04 28	699	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	(1.2+	2.3+)
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2000 04 28	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	(0.0	2.4+)
2000 03 12	704	0.8+	1.9+	2000 04 30	608	0.2−	0.8−	2003 11 30	691	0.2−	0.7+
2000 03 12	704	0.9−	1.0+	2000 04 30	608	0.4+	1.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	1.5+	2000 04 30	608	0.0	0.9−	2003 11 30	691	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.2+	0.6+	2002 09 01	644	0.8−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2002 09 01	644	0.8−	0.7+	2004 12 21	703	1.4−	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2002 09 01	644	0.9−	0.6+	2004 12 21	703	0.3−	0.0
2000 03 29	704	0.3+	0.1−	2002 09 17	644	0.4−	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 03 29	704	0.2+	1.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	703	0.3+	0.3−
2000 04 03	704	0.2+	0.5+	2002 09 17	644	0.7−	0.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.0
2000 04 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	703	0.3−	0.3+
2000 04 03	704	0.4+	0.6+	2003 11 16	691	0.3−	0.0	2005 01 15	703	1.4−	0.0
2000 04 03	704	0.5+	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2000 04 03	704	0.5−	0.5−	2003 11 19	699	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.7−
2000 04 08	704	1.4+	1.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
2000 04 08	704	(2.8+	2.1−)	2003 11 19	699	0.2−	0.7+				
2000 04 28	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.5+	1.5+				

(97656)∗ 2000 FS$_{19}$ = 2001 OE$_{61}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14857)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.54995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181265	ω	103.95911		−0.48007951	+0.86785297	
a	3.0859341	Ω	136.58663		−0.85943278	−0.43610451	
e	0.2313871	i	10.72423		−0.17578103	−0.23800019	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.7−	0.1−	2000 04 28	699	0.5−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
1994 01 19	691	0.4+	0.0	2000 04 28	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
1994 01 19	691	0.4+	0.1+	2000 04 28	699	0.8+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2000 03 12	703	0.1−	0.4+	2001 07 21	608	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.0	1.6+
2000 03 12	703	0.2+	0.5+	2001 07 21	608	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	1.2−	1.0+
2000 03 12	703	0.6+	0.5+	2001 07 21	608	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.0
2000 03 12	703	0.5+	0.4+	2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	1.1−	1.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2001 07 27	699	0.9−	0.8+	2005 02 02	704	1.6+	0.9+
2000 03 12	704	0.6−	1.3+	2001 07 27	699	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2001 07 27	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2000 03 26	699	1.1+	1.0−	2001 07 27	608	0.7+	0.3−	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
2000 03 26	699	0.1+	0.8+	2001 07 27	608	0.1+	0.9−	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2000 03 26	699	0.2−	0.4−	2001 07 27	608	1.1+	1.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.3−
2000 03 26	699	0.1+	0.5−	2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.8−
2000 03 29	704	0.4+	0.1−	2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.1+
2000 03 29	704	0.0	0.3+	2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	1.1−	0.1+
2000 03 29	704	0.2−	0.4+	2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.1−	0.9+
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2001 08 19	704	0.0	1.0+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2000 04 03	704	0.3−	0.4+	2001 08 19	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 04 03	704	0.0	0.6+	2001 08 19	704	0.5+	1.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2000 04 03	704	1.0−	0.7+	2001 08 19	704	0.0	1.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2000 04 03	704	0.3+	0.9+	2001 08 19	704	(0.9+	2.1+)	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2000 04 03	704	0.5−	0.9+	2002 10 04	645	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2000 04 28	699	0.2+	0.5+	2002 10 04	645	0.1−	0.2+				

(97657)∗ 2000 FN$_{20}$ = 1998 XR$_{17}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40227)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.08190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17713728	ω	81.46591		−0.92562664		−0.36244156
a	3.1399983	Ω	77.22826		+0.28819924		−0.86155338
e	0.1550713	i	6.40906		+0.24526825		−0.35547418
P	5.56	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	104	0.6−	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.0
1998 12 15	104	0.5−	0.0	2000 04 27	699	0.9+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
1998 12 15	104	0.4−	0.2+	2000 04 27	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1998 12 15	104	0.7−	0.3+	2000 04 27	699	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1998 12 17	704	(2.4−	2.3−)	2000 05 30	699	(0.2+	2.1+)	2005 01 07	704	0.0	0.0
1998 12 17	704	(2.7−	0.8+)	2000 05 30	699	0.8−	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
1998 12 17	704	0.5+	0.4−	2000 05 30	699	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	1.1+	0.2+	2000 05 30	699	1.2+	0.2+	2005 01 08	704	0.2+	0.7−
1998 12 18	104	0.8+	0.7−	2003 09 28	704	0.3+	1.7+	2005 01 08	704	0.3−	0.3−
1998 12 18	104	0.2+	0.5−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.5−
1998 12 18	104	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2005 01 08	704	0.4−	0.4−
1998 12 18	104	0.3−	0.8+	2003 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 01 08	704	0.1−	0.8+
1998 12 18	104	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.4+
1998 12 23	104	0.2−	0.8−	2003 10 20	644	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.9−	0.6+
1998 12 23	104	0.3+	0.7−	2003 10 20	644	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
1998 12 24	104	0.6+	0.6−	2003 10 20	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	699	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.5−	0.7−	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.8+	0.2+
2000 01 08	704	0.9−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	699	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.9−	2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.8+	0.9−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 03 12	703	0.7+	1.0+	2003 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2000 03 12	703	0.1−	0.9+	2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 03 12	703	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	703	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2000 03 12	704	0.2−	0.9+	2003 10 25	704	0.6−	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.8−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2000 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 10 29	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	1.6−	0.8+
2000 03 12	704	0.9+	0.8+	2003 10 29	704	0.8−	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+
2000 03 12	704	0.8−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	699	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.9+	1.9+	2003 11 19	644	0.0	0.6+	2005 02 03	699	1.4+	0.1−
2000 03 26	699	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	699	0.6+	0.3+
2000 03 26	699	0.3−	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.7+	2005 02 03	699	0.9+	0.2+
2000 03 26	699	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2000 03 26	699	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2000 03 29	704	0.4−	0.0	2003 11 19	644	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
2000 03 29	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	1.1+	0.2−
2000 03 29	704	0.2−	0.3+	2004 11 13	703	0.1−	1.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2000 03 29	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.8+
2000 04 03	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.5+	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2000 04 03	704	0.6+	0.3−	2004 12 20	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2000 04 03	704	1.1+	0.9+	2004 12 20	699	0.1−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2000 04 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	699	1.9−	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.3+
2000 04 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 20	699	0.2+	1.0−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2000 04 07	699	0.1−	0.3−	2004 12 21	703	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2000 04 07	699	0.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.4+
2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.0
2000 04 08	704	0.0	0.6+	2005 01 04	106	1.0−	0.7−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2005 01 04	106	0.9+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.2−	0.1−	2005 01 04	106	1.1+	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.7−				
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+				

(97658)∗ 2000 FC$_{22}$ = 2002 RP$_{211}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40077)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.34045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19312847	ω	341.54794		−0.50722530		−0.85207982
a	2.9641841	Ω	138.66328		+0.81327707		−0.52283847
e	0.0637169	i	11.27714		+0.28513664		−0.02449317
P	5.10	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.3+	0.6−	2000 04 08	704	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.1+
1998 12 22	704	0.8+	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2004 01 13	644	0.3−	0.2+
1998 12 22	704	0.5−	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.0	2004 01 13	644	0.2−	0.4+
1998 12 22	704	(4.8−	0.3−)	2002 08 20	644	0.0	0.7+	2004 01 13	644	0.2−	0.3+
2000 03 05	608	0.5+	0.6−	2002 08 20	644	0.2+	0.7+	2004 02 11	644	0.1−	0.3−
2000 03 05	608	0.1+	0.3−	2002 08 20	644	0.2+	1.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.2−
2000 03 05	608	0.3+	0.5−	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.8−	0.6+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.3+
2000 03 12	704	0.6+	1.2+	2002 09 13	704	0.1−	1.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2000 03 12	704	0.7−	1.1+	2002 09 13	704	0.2−	1.5+	2005 01 06	703	0.4+	1.4+
2000 03 29	704	0.1−	0.4−	2002 09 13	704	0.1+	1.1+	2005 02 04	644	0.4+	0.4+
2000 03 29	704	0.7−	0.7+	2002 09 13	704	0.4+	1.9+	2005 02 04	644	0.5+	0.5+
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	608	0.9−	0.5−	2005 02 04	644	0.8+	0.8+
2000 04 03	704	0.4−	0.7+	2002 09 14	608	0.8−	0.5−	2005 02 05	644	0.3+	0.6+
2000 04 03	704	0.3+	1.1+	2002 09 14	608	1.0−	0.2−	2005 02 05	644	0.1+	0.6+
2000 04 03	704	0.1+	0.7−	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.3+
2000 04 03	704	0.2−	1.0+	2003 11 19	644	0.1−	0.2+				

(97659)∗ 2000 FF$_{22}$ = 1998 YK$_{29}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40229)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.86518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17588828	ω	51.58375		−0.78409974		−0.60831476
a	3.1548457	Ω	90.60683		+0.52415643		−0.75522971
e	0.0964743	i	7.06843		+0.33233662		−0.24409269
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1998 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	1.6+	1.0+
1998 12 17	704	1.4−	1.6−	2003 10 21	704	1.0−	0.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.9−
1998 12 17	704	(0.4+	2.2+)	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	2.0+
1998 12 22	704	0.9+	0.9−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.8+
1998 12 22	704	0.6−	1.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
1998 12 22	704	(0.2−	2.1−)	2003 10 21	644	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	1.4+	0.9+
1998 12 22	704	1.6+	1.5−	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	1.3+	0.2+
2000 03 12	703	0.3−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2000 03 12	703	0.7+	0.4+	2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2000 03 12	703	0.6−	0.6+	2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2000 03 12	703	1.7−	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2003 10 27	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	1.7+	1.8+	2003 10 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 03 12	704	0.0	1.6+	2003 10 27	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2003 10 27	704	0.3+	1.0+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 03 29	704	0.7+	0.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.9−
2000 03 29	704	0.4+	0.9−	2003 10 30	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	704	(0.6−	2.1+)
2000 04 03	704	0.1+	0.4−	2003 10 30	704	(2.6−	0.6+)	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2000 04 03	704	0.9+	0.4+	2003 10 30	704	1.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	1.2+
2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2003 11 21	699	0.8−	1.2+	2005 01 31	699	0.3+	0.8−

2000 04 03	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	699	0.8−	0.2+	2005 01 31	699	0.2+	0.7−
2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	1.3−	1.3−	2005 01 31	699	0.4−	0.0
2000 04 07	699	0.4+	0.9−	2003 11 21	699	0.2+	1.1+	2005 01 31	699	0.8+	0.0
2000 04 07	699	0.8+	0.7+	2004 11 09	703	1.1−	1.8−	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2000 04 07	699	(2.5+	0.3+)	2004 11 09	703	1.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	0.8−	1.0−
2000 04 08	704	0.9+	0.9+	2004 11 09	703	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	201	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2000 04 08	704	0.4−	0.8+	2004 12 11	201	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2000 04 08	704	0.2−	1.0+	2004 12 11	201	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	1.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 04	699	0.3−	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.9+	1.5+	2005 01 06	703	0.0	0.8−	2005 02 04	699	0.4−	0.4−
2003 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+				
2003 10 21	704	1.3−	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−				

(97660)∗ 2000 FC$_{24}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.92151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789769	ω	49.12181		−0.93068137	−0.27177468	
a	3.1310440	Ω	113.80329		+0.19910733	−0.93787727	
e	0.0965779	i	15.52489		+0.30690138	−0.21569597	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.1+	0.5+	2000 06 02	699	0.4−	1.1+	2003 11 29	704	0.1−	1.7+
2000 03 11	703	0.6+	0.7+	2000 06 02	699	0.5+	0.6+	2003 12 28	683	0.9−	0.0
2000 03 11	703	0.2+	0.3+	2000 06 03	699	0.3+	0.0	2003 12 28	683	0.7+	0.6+
2000 03 11	703	0.1−	0.6+	2000 06 03	699	0.3+	0.1−	2003 12 28	683	0.3+	0.8−
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 06 03	699	0.1+	1.0−	2004 12 09	703	1.0−	1.3−
2000 03 29	704	0.1−	0.1+	2000 06 03	699	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	1.0−	1.1−
2000 03 29	704	0.1−	0.5+	2002 08 20	644	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.4−	0.4+	2002 08 20	644	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−
2000 04 03	704	0.0	0.2−	2002 08 20	644	0.6−	0.3+	2004 12 13	699	0.2−	0.1−
2000 04 03	704	0.7+	0.7−	2002 09 10	644	0.3−	0.3−	2004 12 13	699	0.4+	0.1+
2000 04 03	704	0.0	0.5−	2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	699	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.1+	0.0	2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	699	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	1.0+	0.6−	2003 10 19	699	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	699	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 04 08	704	0.1+	0.1−	2003 10 19	699	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 04 08	704	0.8−	0.2−	2003 10 19	699	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 04 08	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.4−
2000 04 08	704	0.0	0.5+	2003 11 20	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 04 28	699	0.2−	0.7+	2003 11 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 04 28	699	0.7+	0.2−	2003 11 23	644	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2000 04 28	699	0.5+	0.8+	2003 11 23	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2000 04 28	699	0.5+	0.8+	2003 11 23	699	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2000 05 03	704	0.3−	0.7+	2003 11 23	644	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2000 05 03	704	0.0	0.9+	2003 11 23	699	0.0	0.8−	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 05 03	704	0.3−	0.8+	2003 11 23	699	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 05 04	704	1.9+	0.1+	2003 11 23	699	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 05 04	704	(0.5+	2.3+)	2003 11 29	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 05 04	704	0.1+	1.2+	2003 11 29	704	0.9−	1.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 06 02	699	1.4−	0.2+	2003 11 29	704	0.9−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 06 02	699	0.6+	1.7+	2003 11 29	704	0.9−	0.7+				

(97661)∗ 2000 FN$_{24}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.54608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293208	ω	183.55490		+0.39753720	+0.89471803	
a	2.7774227	Ω	109.95582		−0.83643678	+0.44456997	
e	0.2446587	i	12.50836		−0.37727667	−0.04286239	
P	4.63	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.4+	0.0	2000 04 30	699	0.2+	0.5−	2001 10 14	644	0.4−	0.3+
1998 12 26	691	0.5+	0.0	2000 04 30	699	0.2−	0.1−	2001 10 14	644	0.4−	0.2+
1998 12 26	691	0.4+	0.2−	2000 04 30	699	0.4+	0.3+	2001 10 15	704	0.5−	0.2−
1998 12 28	691	0.4−	0.4+	2000 04 30	699	0.2+	0.5+	2001 10 15	704	0.2−	0.0
1998 12 28	691	0.6+	1.2+	2000 05 03	704	0.3+	1.1+	2001 10 15	704	0.5−	0.5+
1998 12 28	691	0.2−	0.0	2000 05 03	704	0.2−	1.9+	2001 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 03 11	703	0.9+	0.2−	2000 05 03	704	0.3+	1.5+	2001 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 03 11	703	0.1−	0.1+	2000 05 03	704	1.2−	0.1+	2001 10 18	699	0.7+	1.3+
2000 03 11	703	0.3+	0.5+	2000 05 03	704	0.3−	0.7+	2001 10 18	699	0.5+	1.1+
2000 03 11	703	0.1+	0.7+	2001 08 12	644	0.3−	0.7+	2001 10 18	699	0.5+	0.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2001 08 12	644	0.4−	0.7+	2001 10 18	699	0.8+	1.0+
2000 03 29	704	0.3−	0.4−	2001 08 12	644	0.4−	0.7+	2004 02 13	691	0.4−	0.2+
2000 03 29	704	0.6+	0.1−	2001 08 19	704	0.0	0.8+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	1.7+	0.3−	2001 08 19	704	0.6+	1.7+	2004 02 13	691	0.1−	0.4+
2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	0.2+	1.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.9+
2000 04 03	704	1.5−	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	1.1+	0.9−
2000 04 03	704	0.2+	0.0	2001 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.8+
2000 04 03	704	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+
2000 04 03	704	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.9−	0.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.9+
2000 04 08	704	(0.6−	3.3+)	2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.6−	1.0+
2000 04 08	704	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.7−	0.2−
2000 04 08	704	0.6−	0.2+	2001 10 14	644	0.8−	0.1+				

(97662)∗ 2000 FD$_{26}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.70760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703346	ω	193.95027		−0.69356116	+0.71845676	
a	3.1412257	Ω	32.18742		−0.65107405	−0.59373255	
e	0.0954265	i	5.69354		−0.30834315	−0.36235554	
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.0	2000 04 10	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	0.4−	1.6+
2000 03 03	645	0.1−	0.0	2000 04 10	704	1.3+	1.2+	2003 11 21	704	0.7−	1.2+
2000 03 27	699	0.2+	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.7+	0.8+
2000 03 27	699	0.2−	0.4+	2000 04 10	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
2000 03 27	699	0.5−	0.5+	2002 09 05	704	1.5−	1.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
2000 03 27	699	0.4−	0.6+	2002 09 05	704	1.7−	0.9+	2003 11 24	704	0.6−	0.0
2000 03 29	704	0.7−	0.9+	2002 09 05	704	0.8−	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.7−
2000 03 29	704	1.1+	0.1+	2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
2000 03 29	704	0.2−	1.3+	2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2003 12 04	704	0.4+	0.7+
2000 03 29	704	0.2−	0.5−	2002 09 26	644	0.6−	0.7+	2003 12 04	704	1.0+	0.0
2000 03 29	704	1.3+	1.5−	2002 09 26	644	0.6−	0.6+	2003 12 04	704	0.5−	0.5−
2000 04 02	699	0.9+	0.1+	2002 09 26	644	0.5−	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.7+
2000 04 02	699	1.5+	0.5+	2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	1.5+	0.7+
2000 04 02	699	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.5−	1.0+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 04 02	699	1.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.5−	2003 12 18	704	0.3−	0.7+
2000 04 02	699	0.4+	0.5+	2002 10 06	608	1.1−	0.9−	2003 12 22	704	0.1−	0.2−
2000 04 02	699	0.7+	0.6+	2002 10 06	608	0.9−	0.8−	2003 12 22	704	0.1−	0.7+
2000 04 02	699	0.3+	0.8−	2002 10 06	608	0.5−	1.0−	2003 12 22	704	0.1+	0.9+
2000 04 02	699	(2.4+	1.7+)	2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.1−
2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	1.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.3−
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2000 04 04	704	0.0	1.0+	2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2000 04 04	704	0.3−	1.5+	2002 10 11	704	1.3−	0.8+	2005 02 01	703	1.4−	0.2−
2000 04 04	704	0.7+	0.9+	2003 10 29	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−

2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2003 10 29	704	0.8−	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2000 04 06	699	0.6+	0.8+	2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	1.1+	0.5−
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2003 11 19	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2000 04 06	699	0.7+	0.9+	2003 11 19	691	0.3−	0.4−	2005 02 01	644	0.8+	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2003 11 19	691	1.5−	0.9−	2005 02 01	644	1.0+	0.1+
2000 04 06	699	0.5+	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.7−	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	1.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2000 04 06	699	0.6+	1.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.8−	2005 02 14	704	0.8+	0.0
2000 04 10	704	0.3+	1.8+	2003 11 21	704	0.5+	1.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−

(97663)∗ 2000 FU$_{29}$ = 2001 UG$_{107}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19570)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.50673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30358946	ω	96.33427		−0.01150135	+0.99990073	
a	2.1925269	Ω	172.99126		−0.94177292	−0.00809657	
e	0.1575593	i	3.82450		−0.33605280	−0.01153115	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+
2000 03 27	699	0.7+	1.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	1.3+
2000 03 27	699	0.9+	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.0−
2000 03 27	699	0.4+	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 04 02	699	(0.8+	2.4+)	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 04 02	699	1.3+	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
2000 04 02	699	(2.1+	0.7+)	2003 02 23	699	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.2+
2000 04 02	699	1.8+	1.4+	2003 02 23	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−
2000 04 04	704	0.3−	0.8+	2003 02 23	699	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 04 04	704	0.6+	0.2−	2003 02 23	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.1−	0.6+	2003 02 26	599	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.7+
2000 04 04	704	1.2−	0.6+	2003 02 26	599	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 04 04	704	0.2−	1.5+	2003 02 26	599	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	1.4+
2000 04 06	699	0.1+	1.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2000 04 06	699	0.8−	0.7+	2003 03 06	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	1.1−	1.3+
2000 04 06	699	0.2+	0.9+	2003 03 06	699	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2000 04 06	699	0.4−	0.5+	2003 03 06	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.2+	0.7+
2000 04 10	704	0.7−	1.0+	2003 03 06	699	0.8−	0.4+	2004 10 08	699	0.8+	0.1−
2000 04 10	704	0.5+	1.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	1.1−	0.5+
2000 04 10	704	0.9+	1.0+	2003 03 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+
2000 04 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 04 10	704	0.8+	0.3+	2003 03 10	291	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.6+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	291	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	(0.6+	2.2+)
2001 10 20	704	0.6+	0.5−	2003 03 31	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2003 03 31	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	1.1+	0.0	2004 08 26	703	1.3−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	2.8−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.9−	1.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	1.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+

(97664)∗ 2000 FK$_{31}$ = 2001 QA$_{274}$

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17236)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.51580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27946837	ω	129.74005		−0.31959964	+0.93216726	
a	2.3169372	Ω	120.82855		−0.91863724	−0.26081735	
e	0.0546573	i	11.42249		−0.23229655	−0.25107472	
P	3.53	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	(4.6−	0.5+)	2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.6+
2000 03 05	704	(3.7−	0.5+)	2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.7+	1.1−
2000 03 05	704	(4.2−	0.4+)	2001 08 19	704	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.3−
2000 03 05	704	(4.2−	1.1+)	2001 08 25	699	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2001 08 25	699	0.5−	0.3−	2004 05 14	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2001 08 25	699	0.2+	0.2−	2004 05 14	704	0.2−	0.4+
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2001 08 25	699	0.2−	0.0	2004 05 14	704	0.6−	0.5+
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2001 08 25	608	0.3−	0.9−	2004 05 14	704	0.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2001 08 25	608	0.1−	0.3−	2004 05 14	704	0.4−	0.6+
2000 03 28	704	1.0+	0.1−	2001 08 25	608	0.1−	0.9−	2004 05 24	704	0.5+	0.2−
2000 03 28	704	0.2−	1.1+	2001 09 10	699	0.0	0.4−	2004 05 24	704	0.3+	0.4+
2000 03 28	704	0.2−	0.0	2001 09 10	699	0.4−	0.1+	2004 05 24	704	0.3+	0.2+
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2001 09 10	699	0.7+	0.3+	2004 05 24	704	0.2+	0.1+
2000 04 04	704	0.4+	0.4+	2001 09 10	699	0.8−	0.3−	2004 05 24	704	0.6+	0.1−
2000 04 04	704	0.6+	1.0+	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 06 12	704	0.2+	0.3+
2000 04 04	704	0.1−	0.3−	2001 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 06 12	704	0.3+	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.1−	2001 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 06 12	704	0.8+	0.5−
2000 04 08	704	1.0+	0.1−	2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 06 12	704	0.3+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 06 17	691	0.1+	0.1−
2000 04 08	704	1.9−	1.2−	2001 09 16	704	0.3−	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.1−
2000 04 28	699	0.2−	0.0	2001 09 16	704	0.3−	0.7+	2004 06 17	691	0.6−	0.1−
2000 04 28	699	0.2+	0.5+	2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2004 06 19	704	0.6+	0.0
2000 04 28	699	0.1−	0.5+	2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2004 06 19	704	1.2+	0.4+
2000 04 28	699	0.3+	0.5+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 06 19	704	0.1+	0.4−
2000 05 02	704	1.2−	0.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2004 06 19	704	1.1+	0.2−
2000 05 02	704	0.6+	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2004 06 19	703	(2.3−	0.2+)
2000 05 02	704	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	0.0	0.9+	2004 06 19	703	1.0−	1.2+
2000 05 02	704	0.0	0.3−	2002 12 11	704	1.8−	2.7+	2004 06 19	703	(0.2+	2.8+)
2001 05 23	807	0.4+	0.7+	2002 12 11	704	0.9−	1.9+	2004 06 19	703	0.9−	0.1+
2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	1.6+	2004 07 05	703	0.2−	1.1−
2001 07 30	704	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	1.0+	0.1+	2004 07 05	703	0.5−	0.5−
2001 07 30	704	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 07 05	703	1.2−	0.2+
2001 07 30	704	0.2−	1.6+	2003 01 07	704	0.4+	0.6−	2004 07 05	703	1.2−	0.5+
2001 07 30	704	0.0	0.6+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.2+
2001 08 13	608	0.5+	1.0+	2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.6+
2001 08 13	608	0.9+	0.8+	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.3+
2001 08 13	608	1.0+	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.8+
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.4+				

(97665)∗ 2000 FL$_{32}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.81738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17759596	ω	123.94787		−0.69376107	+0.71813629	
a	3.1345894	Ω	102.02300		−0.67781469	−0.62544873	
e	0.0925507	i	3.19732		−0.24343957	−0.30511333	
P	5.55	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3−	0.4+	2002 09 13	608	1.0−	0.4+	2004 01 12	644	0.1−	0.0
1991 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 09 13	608	0.6−	0.2+	2004 01 13	699	1.0+	0.5+
1991 10 04	691	0.1−	0.1+	2002 09 13	608	0.8−	0.2−	2004 01 13	699	0.2+	0.4−
2000 03 08	704	0.8+	0.5+	2002 10 02	704	1.0−	1.6+	2004 01 13	699	0.6−	1.1−
2000 03 08	704	0.3+	1.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.0	2004 01 13	699	1.3−	0.4−
2000 03 08	704	0.3+	0.6+	2002 10 02	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 03 08	704	0.2+	1.3+	2002 10 02	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+

2000 03 27	699	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.1+	
2000 03 27	699	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	1.0−	1.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	
2000 03 27	699	0.7+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	1.2+	1.7+	
2000 03 27	699	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	1.4+	2005 01 06	703	1.1−	0.5+	
2000 03 29	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	1.8+	2005 01 06	703	1.4−	0.5−	
2000 03 29	704	0.7+	0.0	2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	
2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2002 10 04	644	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.8−	1.1+	
2000 03 29	704	0.4−	0.6−	2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	1.0+	
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2002 10 06	608	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	
2000 04 04	704	0.8+	1.3+	2002 10 06	608	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	
2000 04 04	704	0.4+	0.1−	2002 10 06	608	0.3−	0.7−	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	
2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	1.1+	0.6+	
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	
2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2003 11 02	704	0.7−	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	
2000 04 08	704	0.9+	0.7+	2003 11 21	704	(0.1−	2.7+)	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	
2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.2−	
2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2003 11 21	704	(1.5+	4.4−)	2005 01 18	703	0.7−	0.3−	
2000 04 08	704	0.6+	1.0+	2003 11 23	704	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.3−	0.5−	
2000 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 11 23	704	0.6+	1.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.7+	
2000 04 10	704	1.0+	0.2+	2003 11 23	704	0.7+	1.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.3+	
2000 04 10	704	0.2−	0.8+	2003 11 23	704	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	1.0+	0.4−	
2000 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 11 23	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	691	0.4−	0.1−	
2000 04 10	704	0.7+	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	
2000 04 25	699	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	1.4−	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	
2000 04 25	699	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.0	
2000 04 25	699	0.4+	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	
2000 04 25	699	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.7+	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	
2000 04 27	704	0.6−	1.6+	2003 12 17	699	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	
2000 04 27	704	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.8+	
2000 04 27	704	0.3−	1.1+	2003 12 19	704	1.9+	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.1−	
2000 04 27	704	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	(3.2+	0.0)	2005 02 04	699	0.3−	0.4−	
2000 04 27	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.9+	0.4+	2005 02 04	699	0.9−	0.2−	
2000 05 04	704	1.4+	1.0−	2003 12 21	704	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.5−	
2000 05 04	704	1.3+	0.7+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.7−	0.7+	
2000 05 04	704	1.1+	0.5+	2003 12 21	704	1.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.2+	
2000 05 04	704	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.3−	
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.6−	0.5−	
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2003 12 24	704	(1.0+	2.2+)	2005 02 14	704	0.2+	0.2−	
2002 09 06	704	(1.3−	2.2+)	2003 12 24	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	
2002 09 06	704	0.5−	1.1+	2003 12 24	704	0.1−	1.9+	2005 02 14	704	0.3+	0.5−	
2002 09 06	704	1.1−	1.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+	
2002 09 06	704	0.7+	1.7+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+	

(97666)∗ 2000 FJ$_{33}$ = 1998 WN$_{21}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40240)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.06210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18031429	ω	106.00113		−0.76822471	−0.63670261	
a	3.1030060	Ω	34.53294		+0.53318417	−0.69396462	
e	0.2254863	i	6.75083		+0.35432393	−0.33618877	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.2+	0.9−	2000 04 10	704	0.0	0.4+	2003 10 26	703	0.8+	1.5+	
1998 11 18	704	(1.3+	2.3−)	2000 04 10	704	0.0	0.5+	2003 10 26	703	0.8+	0.8+	
1998 11 18	704	(2.2+	2.6−)	2000 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 10 26	703	0.8−	1.6+	
1998 11 18	704	(1.2+	2.8−)	2000 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	703	1.2−	0.8+	
1998 11 21	704	0.8−	1.3−	2000 04 10	704	0.6−	0.4+	2003 11 19	703	1.2−	0.8+	
1998 11 21	704	0.2−	0.0	2000 04 13	704	1.7+	0.6−	2003 11 19	703	0.2+	0.8−	
1998 11 21	704	0.4−	1.9−	2000 04 13	704	1.2+	0.9−	2003 11 19	703	1.4−	1.5+	
1998 11 21	704	0.8+	0.7+	2000 04 13	704	0.3−	0.8−	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	
1998 12 14	704	1.2+	0.9−	2000 04 25	699	1.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	1.2+	
1998 12 14	704	(2.4+	0.1+)	2000 04 25	699	0.9+	0.6+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	
1998 12 14	704	1.8+	1.3−	2000 04 25	699	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.3+	
1998 12 14	704	(5.8−	1.7−)	2000 04 25	699	0.9+	0.3+	2003 12 19	644	0.6−	0.1+	
2000 01 10	704	0.2+	1.0−	2000 05 30	699	0.2+	0.5+	2003 12 19	644	0.5−	0.3+	
2000 01 10	704	0.5+	0.2−	2000 05 30	699	0.4−	0.5−	2003 12 19	644	0.5−	0.5+	
2000 01 10	704	0.4−	0.4−	2000 05 30	699	0.1−	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+	
2000 01 10	704	0.5−	1.6+	2000 05 30	699	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.5−	
2000 03 08	704	0.7+	0.3−	2003 09 17	644	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.0	
2000 03 08	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	644	0.3−	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	
2000 03 08	704	0.4+	0.2−	2003 09 17	644	0.6−	0.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+	
2000 03 08	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	699	0.0	1.0+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+	
2000 03 08	704	0.5+	0.4+	2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2004 11 22	704	0.4−	1.0+	
2000 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 09 19	699	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.7−	
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2003 09 19	699	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	1.1+	0.4+	
2000 03 29	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	1.5+	1.4+	
2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2004 12 15	704	(1.2+	2.1+)	
2000 03 29	704	1.5−	1.6+	2003 09 29	704	0.8−	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.1−	
2000 04 02	699	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.1−	
2000 04 02	699	0.2−	0.3+	2003 10 01	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.1−	0.0	
2000 04 02	699	0.1−	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	699	0.1−	0.2−	
2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	
2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2003 10 03	608	0.5+	0.8−	2004 12 21	703	0.4+	0.0	
2000 04 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 03	608	0.1+	0.5−	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2003 10 14	699	1.0−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.1−	
2000 04 04	704	0.3−	0.9+	2003 10 14	699	0.7−	0.6+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2003 10 14	699	0.0	1.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2003 10 14	699	1.4−	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	
2000 04 06	704	0.7−	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.7−	0.3−	
2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 01 04	106	0.8−	0.3−	
2000 04 06	699	0.2+	0.4+	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 01 04	106	(2.6−	0.9−)	
2000 04 06	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	(2.8−	4.2+)	2005 01 04	106	1.0−	0.5−	
2000 04 06	699	0.5+	0.5+	2003 10 20	704	(1.8−	2.5+)	2005 01 06	703	0.1+	0.0	
2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	1.3−	1.0+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.7+	1.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.0	
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	
2000 04 07	704	0.7+	0.0	2003 10 21	699	1.3−	1.3+	2005 01 14	704	0.5+	0.0	
2000 04 07	704	0.9+	1.1+	2003 10 21	699	0.6−	0.8+	2005 01 14	704	0.3+	0.2+	
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	699	0.3−	1.6+	2005 01 14	704	0.6+	0.6−	
2000 04 08	704	0.6−	0.2−	2003 10 21	699	0.8−	0.2+	2005 01 31	699	0.8+	0.2+	
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	608	0.1−	1.2−	2005 01 31	699	0.3+	0.2+	
2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2003 10 22	608	0.4+	1.0−	2005 01 31	699	0.4+	0.7+	
2000 04 08	704	1.0+	0.3−	2003 10 22	608	0.2−	1.1−	2005 01 31	699	0.3+	0.8+	
2000 04 08	704	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	
2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	
2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.6−	0.7+					
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2003 10 26	703	0.2−	0.2−					

(97667)∗ 2000 FZ$_{37}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.66445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17326041	ω	66.94373		−0.05325576	−0.97720585	
a	3.1866655	Ω	28.56317		+0.68395311	−0.18564236	
e	0.2076803	i	25.45572		+0.72757953	+0.10298370	
P	5.69	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	(0.8−	2.3−)	2000 05 24	699	0.5+	0.2−	2004 10 16	704	0.0	1.3+	
1998 11 16	704	0.7+	0.2−	2000 05 24	699	0.7+	1.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−	
1998 11 16	704	0.9−	0.2−	2000 05 24	699	0.2−	1.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.3+	
1998 11 16	704	0.8−	0.8−	2000 05 24	699	0.5−	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.3−	
1998 12 12	704	1.6+	1.2+	2003 09 01	704	1.4−	0.8+	2004 10 16	704	0.3+	0.7+	
1998 12 12	704	(0.1+	2.5−)	2003 09 01	704	0.5−	0.6+	2004 10 23	704	0.6−	0.4−	
1998 12 12	704	0.8−	1.5−	2003 09 01	704	1.1−	0.9+	2004 10 23	704	0.8+	0.1+	
1998 12 12	704	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	0.1+	2004 10 23	704	0.9+	0.9−	

1998 12 12	704	0.9+	1.0−	2003 09 01	704	1.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.3−	0.2+
1998 12 23	G91	1.1−	1.9−	2003 09 17	704	1.2−	1.7+	2004 11 03	704	1.3+	1.0+
1999 01 09	704	1.7+	0.7−	2003 09 17	704	1.3−	0.9−	2004 11 03	704	0.3+	0.7+
1999 01 09	704	(1.2+	2.5−)	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	704	1.1+	0.0
1999 01 09	704	1.0+	0.1+	2003 09 17	704	2.0−	0.9+	2004 11 10	704	0.5+	0.3+
1999 01 09	704	0.7+	0.6−	2003 09 24	644	0.7−	0.6+	2004 11 10	704	1.1+	0.4+
1999 01 09	704	0.2+	1.6−	2003 09 24	644	0.5−	0.7+	2004 11 10	704	0.2+	0.5+
2000 03 29	704	0.8+	0.2+	2003 09 24	644	0.7−	0.6+	2004 11 10	704	0.9+	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	1.8+	2003 10 17	644	0.7−	0.7+	2004 11 10	704	0.7+	0.0
2000 03 29	704	(0.3−	2.2+)	2003 10 17	644	0.7−	0.8+	2004 11 21	704	(3.4+	3.1−)
2000 03 29	704	0.7−	0.5+	2003 10 17	644	0.6−	0.8+	2004 11 21	704	(2.6+	2.9−)
2000 03 29	704	0.6+	1.7+	2003 10 18	699	1.0+	0.9−	2004 11 21	704	(3.0+	2.1−)
2000 04 03	699	0.9+	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.3+	2004 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 04 03	699	0.2+	0.5+	2003 10 18	699	0.1−	0.6−	2004 12 01	704	0.1+	0.1−
2000 04 03	699	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.9−	0.4+	2004 12 01	704	0.4−	0.3+
2000 04 03	699	0.3+	0.5−	2003 10 18	704	0.3+	0.9+	2004 12 01	704	0.0	1.1+
2000 04 04	704	0.1−	1.1+	2003 10 18	704	1.6−	0.4+	2004 12 19	106	0.2+	0.0
2000 04 04	704	0.6+	0.2+	2003 10 18	704	(2.4−	1.6+)	2004 12 19	106	0.1+	0.4−
2000 04 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	1.5−	0.5+	2004 12 19	106	0.1−	0.4+
2000 04 04	704	0.8+	0.5−	2003 10 18	620	0.2−	0.6−	2004 12 19	704	0.1+	0.3−
2000 04 08	704	0.0	0.2−	2003 10 18	620	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	620	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	0.9+	0.1−	2003 10 19	704	0.6−	1.0+	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2003 10 19	704	0.8−	0.7+	2004 12 21	704	0.6+	0.1+
2000 04 25	699	0.6+	1.3+	2003 10 19	704	1.3−	0.6+	2004 12 21	704	0.3+	0.1−
2000 04 25	699	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.6−	0.6+	2004 12 21	704	0.1+	0.3−
2000 04 25	699	0.7+	0.1−	2003 11 16	703	0.9−	0.4+	2004 12 21	704	0.0	0.1−
2000 04 25	699	1.2+	0.3+	2003 11 16	703	(0.1+	2.4−)	2004 12 21	704	0.1+	0.4−
2000 05 03	704	0.7+	0.6+	2003 11 16	703	0.2−	0.3−	2004 12 23	699	0.7+	0.0
2000 05 03	704	0.3+	0.9+	2003 11 16	703	1.4+	1.3+	2004 12 23	699	0.5+	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.6−	2003 11 22	704	0.5+	0.5+	2004 12 23	699	1.2+	0.2+
2000 05 03	704	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	0.4+	1.0+	2004 12 23	699	0.2−	0.4+
2000 05 03	704	0.7+	0.1+	2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2005 01 20	704	0.3−	1.4+
2000 05 03	704	0.7+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	704	0.6−	0.6+
2000 05 03	704	1.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	704	0.3−	1.4+
2000 05 03	704	0.7+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−	2005 01 20	704	0.2−	0.7+
2000 05 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	704	0.6−	1.8+

(97668)∗ 2000 FG$_{39}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	266.75375		(2000.0)		−0.20782332	+0.97716152
n	0.17797901	ω	153.11482		−0.90549769	−0.17504625
a	3.1300903	Ω	104.86342		−0.36997756	−0.12047480
e	0.1447910	i	2.62856			
P	5.54	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	1.1+	0.8−	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2001 08 24	704	0.1+	0.4−
1994 02 12	809	0.7−	1.2+	2000 04 08	704	0.6+	0.6+	2001 08 24	704	0.8+	0.0
1994 02 12	809	1.2−	0.6−	2000 04 10	704	0.7+	0.7−	2002 10 11	644	0.0	0.8+
1998 12 24	691	0.7+	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	644	0.4−	1.0+
1998 12 24	691	1.0+	0.3−	2000 04 10	704	1.0−	0.8−	2002 10 11	644	0.0	0.9+
1998 12 24	691	1.0+	0.1−	2000 04 10	704	0.7−	0.6−	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
1999 01 15	691	0.4−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	691	0.0	0.4+
1999 01 15	691	0.7−	0.4+	2000 04 27	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
1999 01 15	691	0.5−	0.0	2000 04 27	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.8+	0.3+	2000 04 27	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	703	(2.7−	0.3+)
1999 01 22	691	0.5+	0.7+	2000 04 27	704	0.0	0.6+	2005 02 02	703	1.4−	0.7−
1999 01 22	691	0.8+	0.8+	2000 05 11	699	0.3−	1.1−	2005 02 02	703	1.8−	0.4−
1999 01 23	691	0.8−	0.0	2000 05 11	699	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
1999 01 23	691	0.7−	0.4−	2000 05 11	699	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
1999 01 23	691	0.9−	0.2+	2000 05 11	699	0.8+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	1.6+
2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2001 07 22	428	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.9−	0.8+	2001 07 23	428	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2000 03 29	704	0.5−	1.6+	2001 07 23	428	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	1.6+	0.6−
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2001 07 27	699	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	1.1−
2000 03 29	704	(0.1−	2.1+)	2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2000 04 04	704	0.9+	1.1−	2001 07 27	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.9+	0.0
2000 04 04	704	0.5−	0.6−	2001 07 27	699	0.9−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2000 04 04	704	0.3+	0.9−	2001 07 30	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	1.2+
2000 04 04	704	0.3−	0.2−	2001 07 30	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2000 04 04	704	0.8+	0.0	2001 07 30	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	(1.3+	2.3+)
2000 04 05	699	0.7+	0.3−	2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2000 04 05	699	0.1+	0.2−	2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	699	0.5+	0.2+	2001 08 16	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	699	0.5−	0.6+	2001 08 16	704	1.1−	1.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.9−	2001 08 24	704	0.5+	1.0−	2005 02 14	704	0.4−	0.4+
2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2001 08 24	704	0.6+	0.8−				

(97669)∗ 2000 FL$_{40}$ = 2002 RJ$_{54}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34938)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	295.81528		(2000.0)		−0.73751428	+0.67031373
n	0.18097834	ω	70.84023		−0.66569046	−0.70109727
a	3.0954109	Ω	151.07313		−0.11370533	−0.24319154
e	0.0309117	i	9.78109			
P	5.45	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.7−	0.5−	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 10 29	704	1.3−	0.8+
2000 03 08	704	0.4+	1.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	704	1.4−	0.8+
2000 03 08	704	0.4+	0.3−	2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2003 11 30	704	1.4−	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.9+	2003 11 30	704	0.2−	0.2−
2000 03 08	704	0.5+	0.8+	2002 09 07	704	0.0	1.3+	2003 11 30	704	0.3−	0.2−
2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2002 09 07	704	0.1−	1.0+	2003 12 18	608	0.3−	0.7−
2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2002 09 17	608	0.5−	0.3−	2003 12 18	608	0.7+	1.1−
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2002 09 17	608	0.3−	0.6−	2003 12 18	608	1.3+	0.1−
2000 03 29	704	0.2+	1.6+	2002 09 17	608	0.4−	0.8−	2003 12 20	704	0.3+	1.5+
2000 03 29	704	0.7+	0.9+	2002 09 30	608	0.3−	1.1+	2003 12 20	704	1.1+	0.1−
2000 04 02	699	0.2+	0.8+	2002 09 30	608	0.3−	1.2+	2003 12 20	704	0.1−	1.1+
2000 04 02	699	0.3+	0.8+	2002 09 30	608	0.0	1.3+	2003 12 20	704	1.7+	1.0+
2000 04 02	699	0.1+	0.8+	2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2003 12 20	704	0.1−	1.6+
2000 04 02	699	0.3+	0.7+	2002 10 02	704	0.5+	0.0	2004 01 13	644	0.3−	0.4+
2000 04 04	704	1.0+	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.8+	2004 01 13	644	0.3−	0.0
2000 04 04	704	0.3+	0.1−	2002 10 02	704	1.0+	1.1+	2004 01 13	644	0.2−	0.0
2000 04 04	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2004 02 11	644	0.4−	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	1.2+	2004 02 11	644	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2004 02 17	704	0.4−	0.2−
2000 04 08	704	0.6−	0.8+	2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2004 02 17	704	0.7+	0.0
2000 04 08	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.7+
2000 04 08	704	0.0	1.3+	2002 10 04	704	1.3−	0.0	2004 02 17	704	0.4−	0.1+
2000 04 27	699	0.8−	0.8+	2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2004 02 17	704	0.1−	0.4+
2000 04 27	699	0.0	0.2+	2002 10 04	704	1.1−	0.1+	2004 12 12	703	0.1+	0.7+
2000 04 27	699	0.6−	0.6+	2002 10 06	704	0.4+	0.7+	2004 12 12	703	0.1−	0.3+
2000 04 27	704	(4.2+	2.1+)	2002 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	703	1.3−	0.0
2000 04 27	699	0.5−	0.1+	2002 10 06	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	703	1.9+	0.8+
2000 04 27	704	1.3+	1.7+	2002 10 06	704	1.0−	0.3+	2005 01 06	926	0.2−	0.2−
2000 04 27	704	(0.7−	2.5+)	2002 10 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	926	0.2−	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2002 10 07	608	(0.3−	2.0+)	2005 01 06	926	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2002 10 07	608	0.5−	1.7+	2005 02 01	691	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2002 10 07	608	(0.1−	2.2+)	2005 02 01	691	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2002 10 08	699	0.2−	1.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.4−	0.5+	2002 10 08	699	1.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 05 11	699	0.4+	0.9+	2002 10 08	699	0.8+	1.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2000 05 11	699	0.4+	0.5+	2002 10 08	699	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 05 11	699	0.2+	1.2+	2002 10 16	644	0.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 05 11	699	0.3+	0.5+	2002 10 16	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−

2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 16	644	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+		
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 25	644	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+		
2002 09 05	704	0.8+	1.6+	2002 10 25	644	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+		
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 25	644	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.5+		
2002 09 06	704	0.1+	1.0+	2002 10 29	704	0.0	1.0+	2005 02 09	704	0.1+	0.0		
2002 09 06	704	1.1−	0.8−	2002 10 29	704	0.6−	0.6+						
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 29	704	0.1−	0.2+						

(97670)∗ 2000 FN$_{42}$

Discovered 2000 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.55475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35984361	ω	290.44266		−0.79244179	−0.57000988	
a	1.9576130	Ω	215.81723		+0.59811948	−0.79594375	
e	0.1026959	i	21.77441		−0.11953701	−0.20386831	
P	2.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	704	0.9−	0.9−	2001 10 13	699	0.6−	0.4+	2001 12 14	704	0.9+	0.7+		
2000 03 30	704	0.1+	0.1−	2001 10 13	699	0.6−	0.6+	2001 12 15	209	1.5−	0.3+		
2000 03 30	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	699	0.7−	0.1+	2001 12 15	209	0.5−	0.2+		
2000 04 06	704	0.7−	0.3+	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2001 12 15	209	1.1−	0.2−		
2000 04 06	704	0.7−	0.1−	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 12 16	209	1.4−	0.2−		
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2001 12 16	209	0.2−	0.4−		
2000 04 12	608	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 12 16	209	0.6−	0.9−		
2000 04 12	608	0.2+	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	209	0.6−	1.0+		
2000 04 12	608	0.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	209	0.1−	0.7+		
2000 04 26	699	0.5−	0.8+	2001 10 15	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	209	0.2−	0.3+		
2000 04 26	699	0.2+	0.4+	2001 10 15	704	0.0	0.8+	2003 06 01	608	0.4+	1.0−		
2000 04 26	699	0.4+	0.5+	2001 10 15	704	0.0	0.4+	2003 06 01	608	0.1−	0.6−		
2000 04 26	699	0.6−	0.5+	2001 10 15	704	0.9+	1.4−	2003 06 01	608	0.5+	0.5+		
2000 04 30	699	0.3−	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 06 23	704	0.7−	0.6+		
2000 04 30	699	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2003 06 23	704	0.2−	0.6+		
2000 04 30	699	0.1+	1.4+	2001 10 17	704	0.5−	0.8+	2003 06 23	704	0.2+	0.1−		
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2003 06 23	704	0.3−	0.2+		
2000 05 05	704	0.5−	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2003 06 23	704	0.7−	0.4+		
2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2003 06 30	704	0.8−	0.0		
2000 05 05	704	0.6+	0.4+	2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 06 30	704	0.1−	1.1+		
2000 05 05	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2003 06 30	704	0.1+	0.4+		
2000 05 05	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	644	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.2+		
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+		
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	704	0.4+	0.9−		
2000 05 07	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	1.2+	2004 12 04	699	1.0+	0.6−		
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	1.4+	0.1+	2004 12 04	699	0.1+	0.3+		
2000 05 07	704	0.0	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.5+	2004 12 04	699	0.0	1.2+		
2000 05 09	704	1.4+	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.0	0.2−		
2000 05 09	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.4+		
2000 05 09	704	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+		
2000 05 09	704	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.9−	1.0+		
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	699	0.1+	0.1−		
2001 09 25	704	1.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2004 12 11	699	0.1+	0.4+		
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.1+		
2001 09 25	704	1.6+	1.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.8+	0.0		
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	699	0.6−	0.2−		
2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2001 12 07	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	703	0.4+	0.1−		
2001 09 25	704	1.3+	0.9−	2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	703	0.2−	0.3−		
2001 10 12	608	0.2−	1.0−	2001 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 12 18	703	0.0	0.1−		
2001 10 12	608	0.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2004 12 18	703	0.0	0.3+		
2001 10 12	608	0.2−	1.0−	2001 12 14	704	0.0	1.0+						

(97671)∗ 2000 FT$_{46}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.71461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22193680	ω	197.22881		+0.09496879	+0.98422669	
a	2.7017791	Ω	78.41573		−0.89444519	+0.15018249	
e	0.2149246	i	8.76396		−0.43697681	−0.09350423	
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 07	704	0.9+	0.2+	2000 05 24	699	0.2−	0.9+	2004 02 13	644	0.1−	0.1+		
2000 03 07	704	0.5+	0.0	2000 05 24	699	0.1−	0.2−	2004 02 13	644	0.2+	0.1+		
2000 03 07	704	0.5+	2.2+	2000 05 24	699	0.5−	0.6+	2004 02 13	644	0.3−	0.2+		
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2001 08 28	644	0.6−	0.6+	2004 02 13	644	0.4+	0.4−		
2000 03 29	704	0.3+	0.7−	2001 08 28	644	0.0	0.2+	2004 02 13	644	0.6+	0.2−		
2000 03 29	704	0.1−	0.0	2001 08 28	644	0.5−	0.6+	2004 02 15	704	0.3−	0.2+		
2000 03 29	704	0.3+	0.6−	2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.3−	0.8+		
2000 03 29	704	0.1+	1.1−	2001 09 11	699	0.2+	1.6+	2004 02 15	704	0.1−	0.5+		
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2001 09 11	699	0.6+	1.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.3+		
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 09 11	699	0.0	1.5+	2004 02 17	608	0.3−	0.2−		
2000 04 05	704	0.9−	0.5+	2001 09 18	699	1.0−	1.0+	2004 02 17	608	0.2+	0.0		
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2004 02 17	608	0.2+	0.2−		
2000 04 08	704	1.5+	0.5−	2001 09 18	699	0.8−	1.0+	2004 03 14	704	0.2+	0.9+		
2000 04 08	704	0.6+	0.2−	2001 09 18	699	0.5−	1.2+	2004 03 14	704	0.8+	0.7+		
2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2004 03 14	704	0.3+	0.4+		
2000 04 08	704	0.9+	0.6−	2001 09 25	704	0.6−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.2−		
2000 04 27	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.9−	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+		
2000 04 27	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.9−	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+		
2000 04 27	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.8−	0.4−		
2000 04 27	704	0.3−	0.9+	2001 10 15	644	0.4−	1.2+	2004 03 23	704	0.7−	0.5+		
2000 04 27	704	0.2−	0.2+	2001 10 15	644	0.6−	1.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.2−		
2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2001 10 15	644	0.5−	1.3+	2004 03 25	704	0.0	0.2+		
2000 05 03	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 25	704	0.1+	0.4+		
2000 05 03	704	0.0	1.6+	2002 12 05	704	1.0+	0.4+	2004 03 25	704	0.2+	0.4+		
2000 05 03	704	0.9−	2.1+	2002 12 05	704	0.1+	1.1+						
2000 05 24	699	0.6−	0.9+	2004 02 13	644	0.3−	0.0						

(97672)∗ 2000 FW$_{46}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.67546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17737694	ω	141.38323		−0.90431514	+0.39111070	
a	3.1371693	Ω	62.45273		−0.42362979	−0.77305296	
e	0.1816212	i	11.12111		−0.05245884	−0.49942120	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2001 07 26	644	0.8−	0.7+		
1992 11 28	691	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.1−	0.3+	2002 09 17	644	0.1−	0.4+		
1992 11 28	691	0.1−	0.3+	2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2002 09 17	644	0.6−	0.9+		
2000 02 06	704	0.4−	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.0	2002 09 17	644	0.8−	0.6+		
2000 02 06	704	0.2−	0.7+	2000 05 03	704	0.6−	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.6+		
2000 02 06	704	0.0	0.7+	2000 05 03	704	0.9+	0.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.5+		
2000 03 13	704	1.2+	0.2+	2000 05 11	699	1.8+	1.1−	2003 11 19	691	0.0	0.5+		
2000 03 13	704	0.5+	0.9+	2000 05 11	699	0.7+	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+		
2000 03 13	704	0.2+	0.5−	2000 05 11	699	1.0+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.8+		
2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 11	699	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	1.0+		
2000 03 29	704	0.8−	0.0	2000 05 24	699	0.8+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.6+		
2000 03 29	704	0.7−	0.4+	2000 05 24	699	0.6−	0.2+	2003 11 30	691	0.3−	0.5+		
2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2000 05 24	699	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.5−	0.7+		
2000 03 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 24	699	0.3+	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.4+		
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 06 03	699	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+		
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2000 06 03	699	0.3+	1.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+		
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 06 03	699	0.4−	0.9−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−		
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 06 03	699	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2001 07 13	644	0.3+	1.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.8+		
2000 04 08	704	0.6−	0.6+	2001 07 13	644	0.2−	1.3+	2005 01 31	704	0.0	0.1+		

2000 04 08	704	0.0	0.2+	2001 07 13	644	0.4−	1.4+	2005 01 31	704	1.1−	1.1−
2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2001 07 26	644	0.4+	0.3+				
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2001 07 26	644	0.3−	0.2+				

(97673)∗ 2000 FW$_{47}$ = 2002 RM$_{134}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34939)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.88694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19096850	ω	345.75989		+0.01979279	−0.98216497	
a	2.9864934	Ω	102.85087		+0.93504587	−0.04802652	
e	0.0397545	*i*	11.05669		+0.35397383	+0.18178400	
P	5.16	*H*	13.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 07	704	0.7+	0.5+	2002 09 10	644	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	0.1−
2000 03 07	704	0.3+	0.0	2002 09 10	644	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+
2000 03 07	704	0.3+	0.1+	2002 09 10	644	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	0.1−	0.6−
2000 03 29	704	0.1−	0.0	2002 09 10	644	0.1−	0.9+	2003 12 21	704	0.9−	0.1+
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2002 09 10	644	0.4−	0.7+	2003 12 23	704	0.6+	0.2+
2000 03 29	704	1.4−	0.6+	2002 09 10	644	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.4+	0.2+
2000 03 29	704	0.9+	0.8+	2002 09 13	704	0.2−	1.0+	2003 12 23	704	0.3+	0.1−
2000 03 29	704	0.2−	0.1−	2002 09 13	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	(1.0+	2.8+)
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2002 09 13	704	0.5−	0.8+	2003 12 23	704	0.6−	1.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2002 09 13	699	0.1−	1.4+	2004 01 21	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2002 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 01 21	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2002 09 13	699	0.3+	1.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2002 09 13	699	0.4−	1.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	1.0+	2002 09 13	699	0.7−	1.1+	2004 01 21	704	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	0.2+	0.6+	2002 09 13	608	0.5−	0.1+	2004 01 24	704	0.4−	0.5−
2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2002 09 13	608	0.4−	0.0	2004 01 24	704	1.2−	0.4−
2000 04 08	704	0.9+	0.2−	2002 09 13	608	0.6−	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.1+	1.0−	2002 09 19	644	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.5−	0.5−
2000 04 13	704	0.1+	0.7+	2002 09 19	644	0.4−	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.4−
2000 04 13	704	1.1+	1.0+	2002 09 19	644	0.4−	0.6+	2004 01 30	704	0.7+	0.2−
2000 04 13	704	0.3+	0.1−	2002 09 27	704	0.8−	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.5+
2000 04 27	699	0.0	0.2+	2002 09 27	704	0.4−	1.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.2−
2000 04 27	699	0.1−	0.2−	2002 09 27	704	0.3−	0.7+	2004 02 22	704	0.3+	0.1+
2000 04 27	699	0.6−	0.6+	2002 09 27	704	0.2−	1.0+	2004 02 22	704	0.2+	0.2−
2000 04 27	699	0.2−	0.8+	2002 09 27	704	0.3−	1.3+	2004 02 22	704	0.3+	0.3+
2000 04 28	704	0.3+	0.2−	2002 10 06	608	0.3+	0.8−	2004 02 22	704	0.7+	0.1−
2000 04 28	704	1.9+	1.7+	2002 10 06	608	0.8+	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	0.4+
2000 04 28	704	1.2+	1.2+	2002 10 06	608	0.4+	1.7−	2004 03 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 28	704	0.9+	1.2+	2002 10 08	644	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−
2000 05 03	704	0.4+	1.1+	2002 10 08	644	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.8−	0.4−
2000 05 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 08	644	0.0	0.6+	2004 04 14	704	0.7+	0.6+
2000 05 03	704	0.3+	0.5+	2002 11 01	608	0.1+	0.2+	2004 04 14	704	0.1+	0.8+
2000 05 03	704	0.6+	0.7+	2002 11 01	608	0.3+	0.5−	2004 04 14	704	0.6+	0.9+
2000 05 03	704	0.6+	0.9+	2002 11 01	608	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	0.3+	0.2+
2000 05 11	699	0.5−	1.0+	2002 11 27	699	0.2−	1.5+	2004 04 22	704	0.6+	0.1−
2000 05 11	699	0.8−	0.0	2002 11 27	699	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.4+
2000 05 11	699	0.4−	0.2−	2002 11 27	699	0.3−	1.8+	2004 04 22	704	0.7+	0.2+
2000 05 11	699	0.4−	0.4−	2002 11 27	699	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	1.4−
2000 06 02	699	0.0	0.4+	2003 09 28	704	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	1.9+	0.3+
2000 06 02	699	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	1.5+	1.8+
2000 06 02	699	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.5−	2005 01 09	703	0.7−	0.3+
2000 06 02	699	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	1.6+
2000 06 03	699	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2005 01 09	703	0.7+	0.8+
2000 06 03	699	1.3−	0.6+	2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 09	703	0.6−	0.5+
2000 06 03	699	0.5−	0.4−	2003 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	703	0.6−	0.2−
2000 06 03	699	1.2−	0.8+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2005 01 17	703	0.4−	0.5+
2002 09 08	608	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
2002 09 08	608	0.2−	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	0.4+
2002 09 08	608	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.2+				

(97674)∗ 2000 FJ$_{50}$ = 2001 QO$_{324}$

Discovered 2000 Mar. 31 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22133)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.08779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25302733	ω	230.30070		−0.15861298	+0.98560169	
a	2.4756605	Ω	30.72330		−0.86715382	−0.11069174	
e	0.1016851	*i*	6.58376		−0.47210823	−0.12781489	
P	3.90	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2002 12 11	704	0.5−	0.7+	2004 03 28	691	0.3+	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	691	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 04 11	703	1.2−	1.1−
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2002 12 11	704	0.5+	0.0	2004 04 11	703	0.5+	0.0
2000 03 28	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 11	703	0.3−	0.4+
2000 03 28	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 04 11	703	0.5−	0.0
2000 03 28	704	0.0	0.4+	2003 01 05	704	(1.0−	2.4+)	2004 04 20	691	0.1+	0.3−
2000 03 28	704	0.3+	1.3−	2003 01 05	704	0.3−	1.1+	2004 04 20	691	0.3+	0.4−
2000 03 31	049	1.2+	1.1−	2004 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 04 20	691	0.1+	0.3−
2000 03 31	049	1.4+	0.9−	2004 03 16	704	0.5−	0.8−	2004 04 21	704	0.3+	0.7+
2000 03 31	049	1.3+	0.2−	2004 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 04 21	704	0.6+	0.5+
2000 04 07	699	1.1−	0.4+	2004 03 16	704	0.0	0.5−	2004 04 21	704	0.7+	0.5+
2000 04 07	699	0.5−	0.5+	2004 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 04 21	704	1.1+	0.4+
2000 04 07	699	1.0−	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.5+
2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.4+	0.7+
2000 04 08	704	0.8−	0.4−	2004 03 19	704	(2.2+	2.1+)	2004 04 21	704	0.5+	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	1.0−	0.5−	2004 04 21	704	0.3+	0.6+
2000 04 08	704	1.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.8+
2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	1.7+	2004 04 29	608	0.3+	0.3−
2000 04 08	049	0.5+	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	1.8+	2004 04 29	608	0.7+	0.8−
2000 04 08	049	0.2−	1.0−	2004 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 04 29	608	0.2+	0.6−
2000 04 08	049	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.1−	1.6+	2004 05 10	703	0.2+	1.7−
2001 08 13	608	0.5−	0.0	2004 03 20	699	0.4−	0.4−	2004 05 10	703	0.3−	0.1+
2001 08 13	608	0.2−	0.2−	2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 05 10	703	0.1−	0.8−
2001 08 13	608	0.6−	0.4−	2004 03 20	699	0.1−	0.1−	2004 05 10	703	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.9+	1.0+	2004 03 24	699	0.1+	0.3−	2004 06 14	704	1.0+	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	1.4−	2004 03 24	699	0.1+	0.4−	2004 06 14	704	0.8+	0.8+
2001 08 19	704	(0.2+	2.1−)	2004 03 24	699	0.9−	0.5−	2004 06 14	704	(1.0+	2.0−)
2001 08 25	699	0.0	1.0+	2004 03 24	699	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	1.7+	1.0+
2001 08 25	699	0.5−	0.8+	2004 03 28	704	0.2−	0.0	2004 07 20	E12	0.8−	0.3−
2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2004 07 20	E12	0.5−	0.3−
2001 08 25	699	0.1−	0.5+	2004 03 28	704	0.1−	0.4−	2004 07 20	E12	1.5−	0.8+
2001 09 11	704	0.2+	1.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2004 07 20	E12	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.8+	2004 03 28	691	0.1+	0.1−				
2001 09 11	704	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.1+	0.1−				

(97675)∗ 2000 FG$_{55}$

Discovered 2000 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.60218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17582480	ω	235.92516		−0.45366472	+0.89111539	
a	3.1556050	Ω	7.11767		−0.78847818	−0.39608759	
e	0.1356908	*i*	4.66805		−0.41531973	−0.22142264	
P	5.61	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.2+	0.2−	2001 07 25	608	0.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 03 29	691	0.1+	0.4−	2001 07 25	608	0.4−	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 03 29	691	0.3+	0.2−	2001 07 25	608	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	0.7−	0.0
2000 04 04	699	0.2+	0.8+	2001 08 13	644	0.2+	1.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2000 04 04	699	0.7+	0.5−	2001 08 13	644	0.5+	0.9+	2005 02 01	691	0.1+	0.5+
2000 04 04	699	0.5−	0.1+	2001 08 13	644	0.7+	1.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.5+	2001 08 19	807	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+

2000 04 26	699	0.8−	0.2−	2001 08 19	807	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2000 04 26	699	0.7−	0.8+	2001 08 20	807	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
2000 04 26	699	0.6−	0.6+	2001 08 20	807	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
2000 04 26	699	0.1+	0.4+	2002 10 11	291	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	1.7+	0.7+
2000 05 09	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	291	0.6−	0.6+	2005 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	0.9+	0.6+	2002 10 11	291	0.6−	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2000 05 09	704	0.6+	0.1+	2002 12 06	291	0.1+	0.5+	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
2001 07 25	608	0.3+	0.2−	2002 12 06	291	0.5−	1.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.9+
2001 07 25	608	0.5−	0.1−	2002 12 06	291	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	1.0−
2001 07 25	608	0.4−	0.3−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−				

(97676)∗ 2000 FW$_{56}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.19688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398836	ω	351.08588		−0.98619019	−0.16556243	
a	3.1777709	Ω	179.33793		+0.16533241	−0.98567409	
e	0.0569185	i	21.52980		+0.00970017	−0.03218173	
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.1−	1.0−	2002 09 04	699	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.0
2000 03 08	704	0.2+	0.3−	2002 09 04	699	0.1−	0.8+	2003 11 22	703	1.2+	1.0+
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2002 09 04	699	0.7+	1.2+	2003 11 22	703	0.0	0.2+
2000 03 08	704	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2003 11 22	703	0.9−	0.4−
2000 03 08	704	0.7+	0.3−	2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2003 11 22	703	0.4+	1.2+
2000 03 29	704	0.7+	0.7+	2002 09 06	704	0.6+	0.7+	2003 12 13	704	0.7−	0.0
2000 03 29	704	1.1−	0.8+	2002 09 06	704	0.0	0.6+	2003 12 13	704	0.5+	0.0
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2003 12 13	704	0.2+	0.5+
2000 03 29	704	0.6−	1.4+	2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2003 12 13	704	0.1+	0.2−
2000 03 29	704	0.2−	1.4+	2002 09 14	644	0.4−	1.2+	2003 12 13	704	0.9−	0.0
2000 04 02	699	0.4−	1.4+	2002 09 14	644	0.2−	1.2+	2005 01 19	703	0.6−	0.6+
2000 04 02	699	0.4−	1.4+	2002 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	703	1.0−	0.4+
2000 04 02	699	0.7+	0.3−	2002 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	703	0.2−	0.5+
2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2002 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	703	0.3+	0.3−
2000 04 27	699	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	703	0.6+	0.1−
2000 04 27	699	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	703	0.2−	0.5−
2000 04 27	699	0.4−	0.5−	2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	703	0.4+	0.2+
2000 04 27	699	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2005 02 04	703	0.5+	0.2+
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2005 02 14	703	0.5−	0.1−
2000 05 03	704	0.3+	0.8+	2002 10 11	704	1.0+	0.9−	2005 02 14	703	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	703	0.1−	0.7+
2002 09 04	699	1.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2005 02 14	703	0.1+	0.3+

(97677)∗ 2000 FE$_{57}$ = 2002 TK$_{239}$

Discovered 2000 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 40081)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.97108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18473542	ω	285.03625		−0.23382267	+0.96901874	
a	3.0532985	Ω	331.06638		−0.81689387	−0.24017038	
e	0.1148604	i	9.46514		−0.52726783	−0.05762695	
P	5.34	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.6−
2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.4−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.6+	0.4−	2003 12 29	704	0.1−	0.5−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.0
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.3−
2000 03 08	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	1.0−
2000 03 08	704	(1.0+	2.2+)	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2000 03 08	704	0.7+	0.7+	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 03 30	703	0.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	1.6−	0.3+
2000 03 30	703	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	703	0.9−	0.1+
2000 03 30	703	0.3−	0.0	2002 10 12	704	(1.4−	2.2−)	2005 01 17	703	1.1−	0.0
2000 03 30	703	0.1−	0.7−	2002 10 12	704	1.1−	0.6+	2005 01 17	703	0.4+	0.1−
2000 04 02	699	0.3+	0.6−	2002 10 12	704	0.8−	0.8−	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2000 04 02	699	1.0+	0.6−	2002 10 12	704	1.5−	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+
2000 04 02	699	0.0	0.7+	2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 02 01	691	0.7+	0.2+
2000 04 02	699	0.6−	0.2−	2003 12 17	704	0.5+	0.5−	2005 02 02	703	0.9+	0.5−
2002 09 06	704	0.6−	1.0+	2003 12 17	704	0.2+	0.8−	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2002 09 06	704	0.8+	1.1+	2003 12 17	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.6+
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	1.4+	1.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.7−	2005 02 02	703	0.2−	1.4+
2002 09 14	608	0.8−	0.4+	2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.5−
2002 09 14	608	0.5−	0.3+	2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2002 09 14	608	0.6−	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	(3.6+	1.6−)
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	1.7+	0.9+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	(1.2+	2.6−)
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	2.1−	0.6+
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2003 12 21	704	(0.3+	2.3−)	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.7−	2005 02 04	699	0.8+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2003 12 21	704	0.7−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.5−
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 12 27	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2003 12 27	704	0.8−	0.2−				
2002 10 09	704	0.7−	0.5−	2003 12 27	704	0.3−	0.1−				

(97678)∗ 2000 GS$_1$

Discovered 2000 Apr. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.29364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17596741	ω	216.40476		−0.45511763	+0.88941173	
a	3.1538998	Ω	26.60027		−0.79285077	−0.38300286	
e	0.1169185	i	5.45930		−0.40528459	−0.24951070	
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.2−	0.0	2000 05 12	608	2.0+	0.7−	2002 10 11	644	0.1−	1.8+
1994 03 12	691	0.1−	0.0	2000 05 22	699	0.8+	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.6+
1994 03 12	691	0.2−	0.2+	2000 05 22	699	0.4+	0.2+	2002 10 11	644	0.4+	1.7+
2000 04 04	684	0.4−	0.2+	2000 05 22	699	0.6+	0.3−	2002 10 30	644	0.3−	0.7+
2000 04 04	684	0.0	0.2+	2000 05 22	699	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.5−	0.7+
2000 04 04	684	0.3−	0.0	2000 06 06	699	0.4+	0.2+	2002 10 30	644	0.1+	0.6+
2000 04 05	684	0.3−	0.1+	2000 06 06	699	1.3+	0.2−	2002 10 31	699	0.7−	0.3−
2000 04 05	684	0.5−	0.3+	2000 06 06	699	0.6+	0.5+	2002 10 31	699	0.3+	1.0+
2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2000 06 06	699	1.4+	0.7+	2002 10 31	699	0.7−	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	1.7+	2001 07 22	684	(2.8+	1.6+)	2002 10 31	699	0.0	0.6+
2000 04 05	704	1.7−	0.2−	2001 07 22	684	(2.1+	0.6−)	2002 10 31	608	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2001 07 22	684	0.5+	0.8+	2002 10 31	608	0.5−	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2001 07 23	684	0.4−	0.6+	2002 10 31	608	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.9−	0.6+	2001 07 23	684	0.1−	0.6+	2002 11 06	704	0.6−	1.5+
2000 04 06	704	1.1+	1.0+	2001 08 10	644	(0.7−	2.8−)	2002 11 06	704	0.2−	0.3+
2000 04 24	699	0.3−	0.6+	2001 08 10	644	(1.1−	2.7−)	2002 11 06	704	1.1−	0.7+
2000 04 24	699	0.9−	1.4+	2001 08 10	644	(1.1−	2.7−)	2002 11 06	704	0.0	0.7+
2000 04 24	699	1.1−	0.5+	2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 04 24	691	1.0−	0.5−	2001 08 19	704	0.3−	1.3−	2003 12 18	704	0.1+	0.0
2000 04 24	699	0.4+	1.8+	2001 08 19	704	0.3−	0.7−	2003 12 18	704	0.2−	0.4−
2000 04 24	691	0.9−	0.4−	2001 08 19	704	0.5−	1.2−	2003 12 18	704	0.0	0.5−
2000 04 24	691	0.9−	0.5−	2001 08 19	704	0.8−	0.7+	2003 12 19	704	(2.2−	0.3+)
2000 04 28	704	0.1−	0.1−	2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	1.4−	0.5+
2000 04 28	704	0.1−	0.7+	2001 08 23	699	0.2−	0.8+	2003 12 19	704	1.1−	1.0+
2000 04 28	704	0.6+	1.1+	2001 08 23	699	0.6−	0.7+	2003 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 04 28	704	0.9+	1.5+	2001 08 23	699	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.9+	1.2−
2000 04 28	704	0.5+	0.9+	2001 08 25	704	1.4−	0.7−	2003 12 23	704	0.5+	1.6−
2000 04 29	691	0.6−	0.4−	2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	1.9−

2000 04 29	691	1.6−	0.8+	2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2003 12 23	704	0.1+	1.4−
2000 04 29	704	0.7+	0.1−	2001 08 25	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.3+	0.9−
2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	599	0.2+	0.2+
2000 04 29	691	0.8−	0.9−	2001 08 26	608	0.5+	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2004 12 15	599	0.1+	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2001 08 26	608	0.5+	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2001 08 26	608	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.9+
2000 05 06	704	0.4+	0.0	2001 08 26	608	0.5+	0.0	2005 02 03	704	(0.4+	2.2+)
2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2001 08 26	608	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	(0.1−	2.3+)
2000 05 06	704	0.6+	0.8+	2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.5+
2000 05 07	704	0.7−	0.1−	2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.7+
2000 05 07	704	0.5−	1.4+	2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	1.4+	0.3−	2002 09 18	239	0.4−	0.7+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.7−	0.1+	2002 09 18	239	0.9−	0.7+	2005 02 09	691	0.7−	1.4+
2000 05 09	704	1.6+	0.8−	2002 10 04	599	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.0	2002 10 04	599	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2000 05 09	704	0.3+	1.6−	2002 10 04	599	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2000 05 09	704	0.5+	1.1−	2002 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.9+
2000 05 10	704	(2.6+	0.6+)	2002 10 07	704	0.6−	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2000 05 10	704	1.2+	1.1−	2002 10 07	704	1.2−	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2000 05 10	704	(2.8+	0.7−)	2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.8−
2000 05 10	704	(2.4−	1.5−)	2002 10 11	644	0.1+	1.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2000 05 10	704	(1.7−	2.2−)	2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2000 05 12	608	(2.1+	1.2−)	2002 10 11	704	0.1+	1.0+				
2000 05 12	608	1.9+	1.3−	2002 10 11	704	0.5−	1.1+				

(97679)∗ 2000 GG$_2$

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	56.16902	ω	138.34063		+0.83519469	+0.50470008
n	0.50069934	Ω	196.37103		−0.38144273	+0.81777827
a	1.5706691	i	50.81400		+0.39617077	−0.27661620
P	1.97	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1953 09 16	261	0.6+	0.4−	2000 05 11	699	0.2−	0.3−	2004 04 14	704	0.1−	0.7+
1953 09 16	261	0.2+	0.5+	2000 05 11	699	0.3−	0.2+	2004 04 14	704	0.3−	0.3+
1953 09 16	261	0.4−	0.7−	2000 05 11	699	0.0	0.1−	2004 05 02	699	0.2−	0.5+
1953 09 16	261	0.2−	0.9+	2000 05 11	699	0.1−	0.5−	2004 05 02	699	0.3−	0.2−
1996 04 23	261	0.1+	0.2+	2000 06 02	118	(2.0+	0.4−)	2004 05 02	699	0.1−	0.5−
1996 04 23	261	0.8+	1.5−	2000 06 02	118	1.6+	0.0	2004 05 02	699	1.2−	0.1+
1998 04 27	566	0.4+	0.4−	2000 06 16	658	0.3+	0.3+	2004 05 09	704	0.3+	0.6+
1998 04 27	566	0.5+	0.4+	2000 06 16	658	0.4+	0.4−	2004 05 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	0.6+	0.2−	2000 07 12	658	0.5+	0.2+	2004 05 09	704	0.1−	0.3+
2000 04 03	704	0.8+	0.1+	2000 07 12	658	0.8+	0.0	2004 05 09	704	0.5+	0.2−
2000 04 03	704	0.2−	0.0	2000 07 12	658	0.3+	0.2−	2004 05 09	704	0.5+	0.1−
2000 04 03	704	0.3+	0.6+	2000 08 02	621	0.1−	0.1−	2004 06 25	461	0.1−	0.0
2000 04 03	704	0.4+	0.3+	2000 08 02	621	0.3+	0.0	2004 06 25	461	0.2−	0.1+
2000 04 04	854	0.8−	0.1−	2000 08 02	621	0.1+	0.2+	2004 06 25	461	0.0	0.2+
2000 04 04	854	0.1−	0.6+	2000 08 03	621	0.2+	0.1−	2004 06 25	461	0.1−	0.1+
2000 04 04	854	0.7−	1.6+	2000 08 03	621	0.3+	0.1+	2004 08 06	461	0.3−	0.1+
2000 04 04	704	0.4−	0.0	2000 08 03	621	0.1+	0.3−	2004 08 06	461	0.2−	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.5+	2000 08 03	621	0.1−	0.1−	2004 08 06	461	0.3−	0.3+
2000 04 04	704	0.0	0.1+	2002 03 13	926	0.2+	0.5+	2004 08 06	461	0.1−	0.1+
2000 04 04	704	1.0+	0.5−	2002 03 13	926	0.4+	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.8+
2000 04 04	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.0	2004 08 09	699	0.3−	0.1−
2000 04 04	673	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	1.0−	2004 08 09	699	0.5+	0.1−
2000 04 04	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.7+	0.2+
2000 04 04	673	0.4−	0.7+	2002 03 20	699	0.4−	0.3+	2004 08 10	A30	0.6+	0.1−
2000 04 04	673	0.4−	1.0+	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2004 08 10	A30	0.7+	0.3+
2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	A30	1.0+	1.0+
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.6−	0.7+	2004 08 10	A30	0.6+	1.1+
2000 04 04	704	0.3−	0.8+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	699	0.3−	0.3−
2000 04 05	557	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.4−	2004 08 26	699	0.6+	0.5−
2000 04 05	557	0.0	0.2+	2002 04 15	711	0.4−	0.3−	2004 08 26	699	0.9+	1.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2002 04 15	711	0.4−	0.1+	2004 08 26	699	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	711	0.3−	0.5−	2004 09 17	461	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.3−	2002 05 03	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	461	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2002 05 03	704	(2.5−	0.9+)	2004 09 17	461	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2002 05 03	704	(2.1−	1.0+)	2004 09 24	084	0.7+	0.1+
2000 04 05	688	0.1−	0.0	2002 05 03	704	(4.0−	1.8+)	2004 09 25	084	0.7+	0.8+
2000 04 05	688	0.1+	0.5+	2002 05 03	704	(1.6−	2.0+)	2004 10 01	084	0.3−	0.1+
2000 04 07	860	0.1−	0.4−	2002 05 19	446	0.5+	1.6−	2004 10 04	704	0.6+	1.0+
2000 04 07	860	0.3−	1.2−	2002 05 19	446	2.0−	0.7−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
2000 04 07	860	(1.0+	2.2−)	2002 05 22	704	1.2+	1.3−	2004 10 04	704	0.2+	0.4+
2000 04 08	402	0.0	0.1−	2002 05 22	704	0.6−	0.0	2004 10 04	704	0.2−	1.0+
2000 04 08	402	0.2−	0.3−	2002 05 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	704	0.3+	0.3+
2000 04 08	402	0.7−	0.3−	2002 05 22	704	0.0	0.0	2004 10 07	084	0.7+	0.9−
2000 04 23	118	0.1+	0.1−	2002 05 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2000 04 23	118	0.5+	0.6−	2002 05 29	704	0.1−	1.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.9+
2000 04 24	118	0.1−	0.3+	2002 05 29	704	0.0	0.6−	2004 10 08	704	1.1+	0.8+
2000 04 24	118	0.3+	0.3−	2002 05 29	704	0.2−	1.1−	2004 10 08	704	0.1+	1.8+
2000 04 24	402	0.4−	0.1+	2002 08 27	704	0.4+	1.0−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2000 04 24	402	0.1+	1.3+	2002 08 27	704	1.1+	0.4−	2004 10 08	084	0.9−	0.2−
2000 04 24	402	0.9+	0.1−	2002 08 27	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	084	0.2+	0.2−
2000 04 30	704	0.1−	0.0	2002 08 27	704	1.0+	1.2−	2004 10 11	084	0.3−	0.4−
2000 04 30	704	0.1−	0.2−	2004 04 12	941	0.5−	0.1+	2004 10 15	084	0.3+	0.3+
2000 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 04 12	941	0.7−	0.2+	2004 10 25	084	0.1−	0.5−
2000 04 30	704	0.2−	0.9−	2004 04 12	941	0.7−	0.3+	2004 11 08	185	0.2−	0.0
2000 04 30	704	0.2−	0.3−	2004 04 12	941	0.4−	0.1+	2004 11 08	185	0.9−	0.7+
2000 05 03	118	0.6+	0.3−	2004 04 12	941	0.6−	0.2+	2004 11 08	185	0.4+	0.2−
2000 05 03	118	0.2−	0.2+	2004 04 12	704	0.2−	0.5−	2004 11 16	461	0.4+	0.4−
2000 05 04	071	0.4+	1.0+	2004 04 12	704	0.1−	0.8−	2004 11 16	461	0.2+	0.8−
2000 05 04	071	0.3+	1.1−	2004 04 12	704	0.1+	0.9−	2004 12 01	703	0.6−	1.3−
2000 05 04	071	0.6−	0.1−	2004 04 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 01	703	0.6−	0.9+
2000 05 05	071	0.1−	0.3+	2004 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 12 01	703	1.3−	0.6+
2000 05 06	071	0.6+	0.3+	2004 04 14	704	0.7−	0.1−	2004 12 01	703	0.1−	0.6+
2000 05 07	071	0.9−	1.8+	2004 04 14	704	0.7−	0.7+				
2000 05 07	071	1.0−	1.3+	2004 04 14	704	0.2−	1.0+				

(97680)∗ 2000 GM$_7$ = 2001 UF$_{47}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19583)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	34.93868	ω	117.93495		+0.53481477	+0.84494446
n	0.27175376	Ω	184.41279		−0.80183678	+0.50507992
a	2.3605816	i	4.83259		−0.26651631	+0.17596343
P	3.63	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	1.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+
2000 04 02	699	0.9−	0.6+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	1.8+	0.9−
2000 04 02	699	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.6−	0.2−
2000 04 02	699	0.7+	1.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.4−
2000 04 03	699	0.7+	0.8+	2001 10 20	704	0.3+	1.1+	2004 05 15	704	0.0	0.0
2000 04 03	699	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.8+	1.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.0
2000 04 03	699	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.3+	1.5+	2004 05 18	704	0.7−	1.2+
2000 04 03	699	0.1+	0.4+	2001 10 22	704	0.4−	0.3−	2004 05 18	704	0.1−	1.1+
2000 04 04	704	0.6+	1.2+	2001 10 22	704	0.5−	1.6+	2004 05 18	704	0.1+	0.8+
2000 04 04	704	0.1+	1.3+	2001 10 22	704	1.0−	1.8+	2004 05 18	704	0.2+	1.0+
2000 04 04	704	0.4+	1.0+	2001 10 22	704	0.1−	0.7+	2004 05 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	1.2+	2004 05 22	704	0.3−	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	1.6+	2004 05 22	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.6+	1.6+	2004 05 22	704	0.1−	1.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2001 10 24	704	0.0	1.2+	2004 06 11	644	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2004 06 11	644	0.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2004 06 11	644	0.1+	0.9+
2000 04 06	704	1.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2004 06 12	704	0.4+	0.4+

2000 04 06	704	0.4+	0.9−	2001 11 09	704	0.7−	1.2+	2004 06 12	704	0.5+	0.3+
2000 04 06	691	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	1.3−	1.3+	2004 06 12	704	0.4+	0.4+
2000 04 06	691	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	1.2−	1.9+	2004 06 12	704	0.4+	0.2+
2000 04 06	691	0.8−	0.3+	2001 11 15	644	0.8−	0.1−	2004 06 19	704	0.1+	0.2+
2000 04 12	691	0.3−	0.2−	2001 11 15	644	0.1−	0.2−	2004 06 19	704	0.2+	0.5+
2000 04 12	691	0.3−	0.3−	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2004 06 19	704	0.4+	0.8+
2000 04 12	691	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2004 06 19	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2004 07 08	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	644	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2004 07 08	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	644	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 07 08	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	1.2−	0.8+	2004 08 08	704	0.7−	0.1−
2001 09 26	704	1.0+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 12 09	699	0.6+	0.5−	2004 08 08	704	0.5−	1.0+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 09	699	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2001 12 09	699	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 12 09	699	0.2+	1.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.5−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+				

(97681)∗ 2000 GA$_9$ = 1984 BD$_7$ = 1993 XY$_2$ = 1998 XT$_{61}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1267)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.21208		(2000.0)		−0.77835446	−0.62730740
n	0.18995324	ω	24.40983		+0.57122567	−0.72444766
a	2.9971254	Ω	116.71405		+0.26051019	−0.28576392
e	0.1481556	*i*	1.63523			
P	5.19	*H*	15.3	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.9+	1.8−	2000 04 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
1984 01 26	675	0.5−	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
1993 12 14	381	0.6−	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
1993 12 14	381	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
1993 12 14	381	0.7−	0.3−	2000 04 10	704	0.9−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
1993 12 15	381	0.7+	0.7−	2000 04 10	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
1993 12 15	381	0.0	0.4−	2000 04 10	704	0.6−	0.1−	2005 02 04	704	0.8+	0.4+
1993 12 15	381	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.9−	1.3+	2005 02 04	704	0.5+	0.4+
1998 12 15	691	0.0	1.1−	2003 10 24	704	0.2−	1.4+	2005 02 04	704	0.7+	0.3+
1998 12 15	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	1.0+	2005 02 04	704	0.1+	0.4+
1998 12 15	691	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	1.6−
1998 12 23	691	0.6−	0.0	2003 11 21	691	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	1.5+
1998 12 23	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
1998 12 23	691	0.6−	0.3+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.6−	0.7+
2000 03 11	699	0.9+	0.4+	2003 11 21	699	1.6+	0.8+	2005 02 09	699	0.8+	0.6−
2000 03 11	699	0.3+	1.4+	2003 11 21	699	(3.2+	0.3+)	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.8+	2003 11 21	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	699	0.9+	1.8−	2005 02 09	704	0.0	0.5−
2000 03 11	699	0.2+	0.5−	2005 02 02	691	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.8−
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.6−
2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.5−
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.7−
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.4−	0.8+				

(97682)∗ 2000 GC$_{10}$ = 2000 EL$_{202}$ = 2002 RL$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 34942)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.23951		(2000.0)			
n	0.18689989	ω	198.63132		−0.78453858	+0.62005656
a	3.0296795	Ω	19.69193		−0.56685925	−0.71365050
e	0.0753434	*i*	0.91695		−0.25133605	−0.32593378
P	5.27	*H*	14.8	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.7+	0.2−	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.1−
1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+
1994 01 04	691	0.5−	0.2−	2000 04 06	704	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 02 27	703	0.5−	0.3+	2002 09 05	704	0.7+	0.6+	2003 12 19	704	0.6−	0.1−
2000 02 27	703	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+
2000 02 27	703	0.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.3−	0.8−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−
2000 02 27	703	0.8−	0.7+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.2−	0.6+
2000 03 04	691	0.3−	0.1−	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 03 04	691	0.4−	0.4−	2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2000 03 04	691	0.4−	0.3+	2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2000 03 11	699	0.6+	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	1.7+	0.4−
2000 03 11	699	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2002 09 28	608	0.8−	1.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2002 09 28	608	1.0−	0.7+	2005 01 17	703	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2002 09 28	608	0.8−	0.9+	2005 02 02	691	0.7+	1.4−
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2002 10 02	704	0.0	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2000 03 14	703	0.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.3+	1.3+	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2000 03 14	703	0.9+	0.4−	2002 10 02	704	(0.9+	3.9+)	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
2000 03 14	703	1.0−	0.1+	2002 10 02	608	0.1+	1.1+	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2000 03 14	703	0.5+	0.9+	2002 10 02	608	0.2−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2000 03 25	691	0.3−	0.1−	2002 10 02	608	0.0	0.9+	2005 02 04	699	0.7−	0.2−
2000 03 25	691	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2000 03 25	691	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2000 04 02	699	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
2000 04 02	699	0.9+	0.9+	2003 11 23	704	1.0+	0.9−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 04 02	699	0.1+	0.7+	2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.9+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2003 11 23	704	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 04 03	691	0.3+	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.6+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2003 12 14	691	0.1−	0.1+				

(97683)∗ 2000 GV$_{12}$ = 2001 ST$_{222}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19585)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.78538		(2000.0)			
n	0.25734314	ω	123.96211		−0.05024809	+0.99857046
a	2.4479036	Ω	143.14450		−0.92605628	−0.03974956
e	0.1815587	*i*	1.74127		−0.37402527	−0.03573538
P	3.83	*H*	17.1	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	0.6−	1.5−
1997 08 11	691	(3.8+	5.1−)	2001 09 21	704	0.0	1.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.7+
1997 08 11	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	1.0−	1.2+	2004 04 20	704	0.4−	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 04 21	704	0.7−	0.6+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.9−	2004 04 21	704	1.9+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	1.0+	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	1.3+

2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.9+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	1.0−	0.3−
2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 04 24	691	(2.3+	0.7−)
2000 04 07	704	0.8+	0.8+	2001 12 10	645	0.2−	0.0	2004 04 25	703	1.0−	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2001 12 10	645	0.0	0.2+	2004 04 25	703	1.3−	0.4−
2000 04 07	704	(0.1−	2.2+)	2004 03 31	704	0.7+	0.2−	2004 04 25	703	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.2+	1.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.7−	2004 04 25	703	1.5−	0.2−
2000 04 27	699	0.2+	1.3+	2004 03 31	704	0.8+	0.2−	2004 05 11	699	0.7+	0.4−
2000 04 27	699	1.0+	0.1−	2004 04 17	704	0.7−	0.7+	2004 05 11	699	0.3−	0.0
2000 04 27	699	0.6+	0.3+	2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 05 11	699	1.5−	0.2+
2000 04 27	699	0.1−	0.5−	2004 04 17	704	0.1+	0.6−	2004 05 11	699	0.1−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 04 17	704	0.6−	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.3−
2000 05 05	645	0.3−	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.5−	2004 05 21	704	0.0	0.2−
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2004 04 19	704	0.8+	0.2+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	(0.2+	2.2+)	2004 04 19	704	0.3−	0.0	2004 05 21	704	0.7+	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2004 04 19	704	0.4−	0.1−	2004 05 29	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	1.0+	0.3+	2004 05 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2004 05 29	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2−	1.2+	2004 04 20	704	0.2−	0.0				

(97684)∗ 2000 GZ$_{16}$ = 2002 PS$_{20}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33229)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.24065		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16975207	ω	293.76332		+0.08771514	−0.99607503
a	3.2304226	Ω	151.19682		+0.92267133	+0.07675306
e	0.1122608	i	1.41018		+0.37547792	+0.04408518
P	5.81	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	1.0+	1.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	1.3+	2005 01 06	704	0.5+	1.2+
2000 03 10	704	1.4+	1.2+	2003 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	0.7+
2000 03 10	704	(1.8+	3.4+)	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	1.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2003 10 23	704	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 28	704	1.0+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	1.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2000 04 06	699	0.5−	0.2+	2003 10 28	704	1.2+	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	1.3+	0.6+	2005 01 13	699	0.5+	1.1+
2000 04 06	699	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.5−	2005 01 13	699	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2003 10 28	608	0.5−	1.0−	2005 01 13	699	1.3+	0.6−
2000 04 06	699	0.6+	1.1+	2003 10 28	608	0.3−	1.1−	2005 01 13	699	(3.1+	0.1−)
2000 04 06	704	1.2−	0.4−	2003 10 28	608	0.3−	0.8−	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2000 04 06	704	0.1−	1.0+	2003 11 01	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.8+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2002 07 14	644	0.7−	0.9+	2003 11 01	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2002 07 14	644	1.0−	0.6+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 01 16	333	0.4−	0.1+
2002 08 06	644	0.4−	0.8+	2003 11 03	608	0.1+	0.6−	2005 01 16	333	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.7−	0.9+	2003 11 03	608	0.2−	0.3−	2005 01 16	333	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.6−	0.9+	2003 11 03	608	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.9+	1.8+
2002 08 07	644	0.5−	1.0+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+
2002 08 07	644	0.7−	1.0+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2002 08 07	644	0.5−	0.9+	2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2002 08 08	699	(2.6−	0.2−)	2003 11 26	699	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2002 08 08	699	0.2−	1.0+	2003 11 26	699	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 08 08	699	1.3+	1.3+	2003 11 26	699	0.6−	0.8−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2002 08 08	699	1.0+	1.8+	2003 11 26	699	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
2003 10 14	699	0.2+	1.4+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2003 10 14	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2003 10 14	699	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2003 10 14	699	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	699	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	0.8+	1.0−	2005 02 02	704	0.3−	1.2+
2003 10 21	699	0.9−	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2003 10 21	699	0.5−	0.0	2005 01 01	703	1.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2003 10 21	699	1.4−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+				

(97685)∗ 2000 GD$_{17}$ = 2002 RE$_{9}$ = 2002 QC$_{59}$ = 2003 XZ$_{4}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56138)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.52667		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18147401	ω	257.19252		+0.30014379	−0.95388587
a	3.0897719	Ω	175.33567		+0.89286493	+0.27948792
e	0.0713070	i	2.77132		+0.33571703	+0.10949088
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.7+	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2003 12 04	703	1.7−	1.2−
1994 01 16	691	0.5−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2003 12 04	703	0.8−	1.5−
1994 01 16	691	1.0−	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2003 12 04	703	0.3+	0.5−
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.0	0.9+	2003 12 04	703	0.2+	1.4−
2000 03 27	699	0.2+	0.2−	2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2003 12 04	703	0.3+	0.4−
2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2002 09 05	704	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.2+	0.1−
2000 03 27	699	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.0
2000 04 05	699	0.1+	1.6+	2002 09 05	704	0.4+	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2003 12 16	703	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	1.9+	2003 12 16	703	0.3+	0.8+
2000 04 05	699	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	(0.1+	2.1+)	2003 12 16	703	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.3+	1.1+	2002 10 03	704	0.9−	1.1+	2003 12 16	703	0.2+	1.9+
2000 04 05	704	1.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.9−	1.3+
2000 04 05	699	0.2−	0.7+	2002 10 07	704	0.7−	1.0+	2003 12 19	704	0.6−	1.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	1.8+	2003 12 19	704	0.1+	1.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.9+
2000 04 06	704	0.3−	1.0+	2002 10 07	704	0.2−	1.4−	2003 12 21	704	0.5−	0.4+
2000 04 06	699	0.0	0.4+	2003 09 22	704	0.4+	1.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2003 09 22	704	1.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.3−	1.1+
2000 04 06	699	0.1+	0.9+	2003 09 22	704	1.8+	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	704	1.0+	1.0+	2003 12 23	704	0.2−	0.9+
2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 23	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2000 04 06	699	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.7−	0.9+
2002 08 12	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+
2002 08 12	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	699	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.9−	0.7+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	1.0−	2005 02 02	703	1.0−	0.6−
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.6−	0.7−
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	703	1.0−	0.0
2002 08 18	704	(2.1−	0.7+)	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
2002 08 18	704	0.0	0.8−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	1.1+	0.9−
2002 08 18	704	0.0	0.6−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2003 12 04	703	(0.3+	2.3−)	2005 02 09	704	1.0+	0.5+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2003 12 04	703	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.3+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2003 12 04	703	(0.1−	3.0−)	2005 02 09	704	0.6+	1.3+

(97686)∗ 2000 GK$_{20}$ = 2000 GM$_{116}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 7020)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.70933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18982445	ω	84.73672		−0.16000172	−0.98610908	
a	2.9984808	Ω	14.69859		+0.82170683	−0.15808589	
e	0.2182743	i	10.12159		+0.54698934	−0.05096789	
P	5.19	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.5+	1.3−	2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	0.2+	
1998 11 16	704	0.5−	1.9−	2000 04 08	704	1.4+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	
1998 11 16	704	0.3+	0.5−	2000 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	
1998 11 16	704	0.6+	0.9−	2000 04 10	704	(3.1+	0.1+)	2003 11 01	704	0.5−	0.1+	
1998 11 16	704	1.0+	1.4−	2000 04 10	704	0.7+	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	
1998 12 14	704	0.6+	0.8−	2000 04 10	704	1.0+	1.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	
1998 12 14	704	1.0−	1.9−	2000 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	
1998 12 14	704	1.5+	0.9+	2000 04 10	704	0.9+	1.4+	2003 11 02	704	0.1−	0.1+	
1998 12 14	704	0.3−	0.7−	2000 04 10	704	0.3−	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	
1998 12 14	704	0.6+	1.3−	2000 04 10	704	0.3+	1.7+	2003 11 02	704	0.0	0.2−	
2000 03 01	703	1.5+	0.2−	2000 04 10	704	0.9+	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	0.7−	
2000 03 01	703	0.8−	0.6+	2000 04 25	699	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	
2000 03 01	703	1.5−	0.9+	2000 04 25	699	0.2+	1.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	
2000 03 01	703	0.4+	0.8+	2000 04 25	699	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	
2000 03 10	704	0.3−	0.0	2000 04 25	699	0.4+	0.6+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	
2000 03 10	704	0.3−	0.5−	2003 09 21	699	0.7−	0.9+	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	
2000 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 09 21	704	0.7+	0.7+	2003 11 18	699	0.4−	0.3+	
2000 03 10	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	699	0.3+	0.5+	2003 11 18	699	0.4−	0.4−	
2000 03 10	704	0.8−	0.5−	2003 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 11 18	699	0.6−	0.1+	
2000 04 01	691	0.3−	0.1−	2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 11 18	699	1.2−	0.0	
2000 04 01	691	0.3−	0.1−	2003 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	
2000 04 01	691	0.4−	0.2−	2003 09 21	699	0.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.3+	0.6+	
2000 04 02	699	0.1+	0.7+	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	
2000 04 02	699	0.0	0.2−	2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	
2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	
2000 04 02	699	0.0	0.5+	2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	
2000 04 03	699	0.2+	0.3−	2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	
2000 04 03	699	1.1−	0.6−	2003 09 25	608	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	
2000 04 03	699	0.2+	0.2−	2003 09 25	608	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	
2000 04 03	699	0.2−	0.4−	2003 09 25	608	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	
2000 04 05	699	0.2+	0.5−	2003 09 27	704	0.8+	0.3+	2003 11 26	699	0.8−	0.3−	
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	0.9−	2003 11 26	699	0.3+	0.3−	
2000 04 05	699	0.4−	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 26	699	0.3−	0.1−	
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2003 09 27	704	0.5−	1.8+	2003 11 26	699	0.1−	0.0	
2000 04 05	699	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.2+	0.1−	
2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2003 09 28	691	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.3+	
2000 04 05	699	0.4−	0.1+	2003 09 28	691	0.8−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.1+	
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2003 09 28	691	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.4−	
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.5−	0.0	
2000 04 06	691	0.4−	0.3−	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.1+	
2000 04 06	699	0.6−	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2003 12 10	644	0.3−	0.0	
2000 04 06	704	0.8+	0.9+	2003 10 15	699	0.1+	0.6−	2003 12 10	644	0.1+	0.1−	
2000 04 06	691	0.4−	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 12 18	644	0.2+	0.0	
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	644	0.0	0.2−	
2000 04 06	699	0.4−	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 12 18	644	0.0	0.2−	
2000 04 06	691	0.3−	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.6−	0.1+	
2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2003 10 21	704	1.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.2−	0.2+	
2000 04 06	699	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	
2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−	
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	
2000 04 07	699	0.6−	0.4−	2003 10 25	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.8−	
2000 04 07	699	1.0−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	1.0+	
2000 04 07	699	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	1.1+	
2000 04 07	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	
2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−	
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2003 10 30	704	0.1−	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.1−	
2000 04 07	704	0.6+	0.5−	2003 10 30	704	0.5−	0.2−	2005 02 04	644	0.1−	0.3−	
2000 04 07	704	1.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	644	0.4−	0.3−	
2000 04 08	704	1.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 02 05	644	0.2−	0.3−	
2000 04 08	704	0.2+	0.8−	2003 11 01	704	0.9−	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.4−	
2000 04 08	704	1.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.7+	2005 02 05	644	0.3−	0.1−	

(97687)∗ 2000 GN$_{20}$ = 2003 SJ$_{213}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52687)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.51478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275594	ω	59.17466		−0.16613920	−0.98604405	
a	3.1928662	Ω	40.39319		+0.89898735	−0.15592001	
e	0.1319888	i	0.94774		+0.40524006	−0.05836159	
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.0	2003 10 18	691	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.7−	
1991 09 08	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 01 11	704	(0.5−	2.1+)	
1991 09 08	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	699	1.0+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.3−	
1992 11 28	691	0.0	0.3−	2003 10 21	699	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	
1992 11 28	691	0.2+	0.6−	2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	0.5−	
1992 11 28	691	0.2+	0.4−	2003 10 21	704	1.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	
2000 04 05	699	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	691	0.2−	0.0	
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.9−	
2000 04 05	699	0.1+	0.5+	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	
2000 04 05	699	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.8−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	
2000 04 05	699	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	
2000 04 05	704	1.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.6−	
2000 04 05	704	1.2+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.6+	
2000 04 06	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	704	1.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	0.6−	
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2003 10 22	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	
2000 04 06	691	0.1−	0.0	2003 10 22	704	1.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.4−	1.1+	
2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	
2000 04 06	704	0.8−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	1.4−	1.0−	
2000 04 06	691	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−	
2000 04 06	704	0.7−	0.4−	2003 10 23	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−	
2000 04 06	704	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2000 04 25	699	0.7+	0.9+	2003 10 28	704	1.8−	0.6−	2005 01 19	691	0.3−	1.2+	
2000 04 25	699	(3.6+	0.3+)	2003 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.1+	
2000 04 25	699	0.9+	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	1.5−	1.2+	
2000 04 25	699	1.2−	0.7+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.1+	
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−	
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	0.7+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−	
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+	
2003 09 26	704	0.9+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+	
2003 09 26	704	1.5−	0.6+	2003 11 01	704	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	
2003 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 11 18	699	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+	
2003 09 26	704	0.3−	1.4+	2003 11 18	699	1.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.1+	
2003 09 27	333	(1.2−	2.4−)	2003 11 18	699	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	1.3+	0.2+	
2003 09 27	333	0.8−	0.9−	2003 11 18	699	0.5−	0.0	2005 02 03	704	1.5+	1.2−	
2003 09 27	333	0.7−	1.1−	2003 11 21	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	
2003 09 28	333	0.6−	1.3−	2003 11 21	704	0.4+	1.5−	2005 02 03	704	0.9+	0.8−	
2003 09 28	333	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	1.2−	0.8−	2005 02 03	704	1.1+	0.1+	
2003 09 28	333	0.2+	0.5−	2003 11 21	704	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	1.3−	
2003 09 29	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2−	
2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	0.7+	
2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4−	
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	704	0.7+	0.4−	
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	1.3−	
2003 09 29	691	0.6−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.3−	
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.3+					
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.4−	0.3+					

(97688)∗ 2000 GX_{22} = 2002 RJ_{179}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37462)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.61070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17131645	ω	74.62219		−0.15280565	+0.98798797	
a	3.2107266	Ω	186.71620		−0.96533412	−0.15420999	
e	0.0724028	*i*	11.35484		−0.21161397	−0.00995203	
P	5.75	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.4+	0.6−	2002 09 07	704	0.4−	0.8+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2000 04 01	691	0.4+	0.0	2002 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.0
2000 04 01	691	0.5+	0.3+	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2000 04 02	699	0.5−	1.1+	2002 09 14	291	0.6+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2000 04 02	699	(4.0−	0.2−)	2002 09 14	291	0.5+	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2000 04 02	699	0.9+	0.3−	2002 09 14	291	0.6+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2000 04 05	699	0.7−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.5−	0.1−
2000 04 05	699	0.1−	0.6+	2002 09 15	291	0.2+	0.1+	2003 12 21	703	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.8−	2002 09 15	291	0.1+	0.0	2003 12 21	703	0.3−	0.8−
2000 04 05	699	0.5+	0.5+	2002 09 15	291	0.2+	0.1+	2003 12 21	703	(2.2+	0.2+)
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2003 12 21	703	0.7+	1.2+
2000 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 09 26	644	0.8−	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 26	644	0.7−	0.0	2004 01 13	644	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.3+	1.3+	2004 01 13	644	0.4+	0.6+
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2002 09 30	704	0.0	1.1+	2005 01 13	703	0.8−	1.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	0.9−	1.0+	2005 01 13	703	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.2−	1.4+	2005 01 13	703	0.6+	1.4+
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2002 09 30	704	0.0	1.6+	2005 01 13	703	1.0+	0.9+
2000 04 10	704	0.1+	1.0−	2002 10 02	704	0.2+	0.9−	2005 02 04	703	0.7−	1.0+
2000 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 10 02	704	1.0−	0.5+	2005 02 04	703	0.3−	1.5−
2000 04 10	704	0.2+	0.6−	2002 10 02	704	0.0	0.1−	2005 02 04	703	0.6−	0.3+
2000 04 10	704	0.0	1.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2005 02 04	703	0.2+	0.8−
2000 04 25	699	0.2−	0.9+	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2005 02 14	703	0.9+	0.2+
2000 04 25	699	0.8+	0.6+	2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2005 02 14	703	0.5+	0.4−
2000 04 25	699	0.8−	0.8+	2002 10 04	644	0.3−	1.4+	2005 02 14	703	0.6+	0.5−
2000 04 25	699	0.6−	0.5+	2002 10 04	644	0.1+	1.2+	2005 02 14	703	0.9−	0.4+
2002 09 07	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	644	0.1−	1.5+				

(97689)∗ 2000 GE_{26}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.02814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16823185	ω	83.35555		−0.28013830	−0.95921212	
a	3.2498544	Ω	23.02193		+0.83804575	−0.26361431	
e	0.0960212	*i*	5.55786		+0.46818997	−0.10207649	
P	5.86	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.9−	0.7−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	1.9−	0.2+
1994 04 02	691	0.4−	0.7−	2002 08 17	644	0.5−	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
1994 04 02	691	0.9−	0.3−	2002 08 17	644	0.2−	0.9+	2004 11 09	703	1.4+	1.3−
1999 01 16	704	1.0+	0.8−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
1999 01 16	704	0.6−	0.7−	2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2004 12 11	246	0.7+	0.6+
1999 01 16	704	0.0	1.6−	2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2004 12 11	246	0.7+	0.5+
1999 01 16	704	(4.1−	5.3−)	2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.1+
2000 04 03	699	0.4+	1.0+	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
2000 04 03	699	0.1+	1.2+	2003 09 28	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 04 03	699	0.0	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 04 03	699	0.3+	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 04 05	699	0.5+	0.7+	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	699	0.8+	1.0+	2003 10 21	644	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 04 05	699	0.0	0.9+	2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	1.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.1+	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	1.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2003 10 24	608	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2000 04 06	704	0.6−	1.5+	2003 10 24	608	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	608	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2000 04 06	704	1.1+	0.5+	2003 10 25	691	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2003 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	699	0.5−	0.2+
2000 04 11	691	0.4−	0.1−	2003 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	699	0.4−	0.0
2000 04 11	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	291	0.0	0.2+	2005 02 03	699	0.1+	0.6−
2000 04 11	691	0.1+	0.5−	2003 10 25	291	0.0	0.2+	2005 02 03	699	0.4+	0.3−
2000 04 25	699	0.9−	1.5+	2003 10 25	291	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 04 25	699	0.3−	0.8−	2003 10 26	703	1.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	1.2+
2000 04 25	699	0.5−	0.1−	2003 10 26	703	1.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2000 04 25	699	0.3−	0.8−	2003 10 26	703	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.7+	0.3−
2000 04 29	704	0.9+	0.7+	2003 10 26	703	(0.9−	3.5+)	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	1.1+	0.0	2003 12 01	291	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2000 04 29	704	1.0+	0.0	2003 12 01	291	0.3+	0.1+				
2000 04 29	704	(0.7+	2.2+)	2003 12 01	291	0.5−	0.3+				

(97690)∗ 2000 GO_{28} = 2002 SL_{19}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37466)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.28260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17454484	ω	307.06771		+0.72296889	+0.69037934	
a	3.1710131	Ω	9.37418		−0.57146724	+0.61897830	
e	0.0792044	*i*	9.29650		−0.38825402	+0.37448930	
P	5.65	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.1−	0.3+	2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 11 06	608	0.1+	1.5+
2000 04 02	699	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	608	0.2−	1.2+
2000 04 02	699	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	460	0.6+	0.1+
2000 04 02	699	1.2+	1.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 07	460	0.7−	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 11 21	644	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 11 21	644	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2002 10 04	291	0.0	0.0	2002 11 21	644	1.0+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2002 10 04	291	0.1+	0.0	2003 11 25	460	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2002 10 04	291	0.0	0.1−	2003 11 25	460	0.2+	0.9−
2000 04 06	699	1.0+	1.2+	2002 10 05	460	0.6−	0.4−	2003 12 03	704	0.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.5−	0.7+	2002 10 05	460	1.1−	1.2−	2003 12 03	704	1.2−	0.7−
2000 04 06	699	0.0	1.0+	2002 10 07	699	0.7−	1.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.8+
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	699	0.4−	1.3+	2003 12 03	704	0.0	0.3+
2000 04 06	699	(0.5−	2.4+)	2002 10 07	699	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2002 10 07	699	0.3−	1.4+	2003 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	699	1.1+	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	1.2+
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	1.0−	0.7+
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.9−
2002 09 05	704	0.2+	1.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2003 12 29	704	0.5+	0.2−
2002 09 29	460	0.4+	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	460	0.4+	0.1+
2002 09 29	460	0.6+	0.8−	2002 10 11	704	0.7+	1.0−	2004 12 14	460	0.3+	0.4−

2002 09 29	460	1.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.9−	0.4−	2004 12 14	460	0.7+	0.3+		
2002 09 29	460	1.0−	0.6+	2002 10 12	704	0.6−	1.3+	2005 01 16	460	1.5−	0.7+		
2002 09 30	460	0.8−	0.6−	2002 10 12	704	0.9−	0.0	2005 01 16	460	0.0	0.0		
2002 09 30	460	1.2−	0.8−	2002 10 12	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.5+	0.2−		
2002 09 30	460	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	1.0−	0.3−		
2002 09 30	460	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	1.4−	0.3+		
2002 10 01	460	1.9−	0.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.5+		
2002 10 01	460	1.0+	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	460	0.4+	0.5+		
2002 10 01	608	0.8−	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2005 02 04	460	1.7+	0.9−		
2002 10 01	608	0.7−	0.8+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+		
2002 10 01	608	1.1−	0.5+	2002 11 06	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+		
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+		
2002 10 02	704	1.4+	1.0−	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+		
2002 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 11 06	608	0.2+	1.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+		

(97691)∗ 2000 GL$_{31}$ = 2003 WV$_{156}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68653)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.82317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17294928	ω	343.54185		−0.96257580	−0.27100981	
a	3.1904862	Ω	180.73714		+0.25816661	−0.91556161	
e	0.0942058	i	5.47822		+0.08244894	−0.29715421	
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 09 07	704	0.0	1.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.1+		
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2002 09 07	704	1.0−	0.2−	2005 01 13	704	0.5−	0.5+		
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.8−	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+		
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 09 14	644	1.0−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+		
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 08	621	0.1+	1.9+	2005 02 02	703	0.0	0.2−		
2000 04 05	699	0.1+	0.9+	2002 10 08	621	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−		
2000 04 05	704	0.5−	0.3+	2002 10 08	621	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+		
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.3−		
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.6−		
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.5−		
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2003 11 19	699	1.6−	1.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+		
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	1.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+		
2000 04 06	704	0.5−	0.7−	2003 11 19	699	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	1.1−	0.4+		
2000 04 29	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−		
2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−		
2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.7+	0.3+		
2000 04 29	704	0.3+	0.8+	2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	1.0+	0.4−		
2000 04 29	704	0.0	1.0+	2003 11 30	704	0.0	0.9+	2005 02 04	704	0.8+	0.5+		
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2003 11 30	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	704	0.3−	1.4+		
2002 09 07	704	0.6+	0.0	2003 11 30	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.4+	0.0		

(97692)∗ 2000 GO$_{36}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.89549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17756516	ω	52.65139		−0.96284680	−0.26921898	
a	3.1349519	Ω	111.72213		+0.24000950	−0.88900993	
e	0.1357377	i	1.30433		+0.12377994	−0.37038154	
P	5.55	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.3−	0.7+	2002 08 18	644	0.1−	1.6+	2004 12 10	699	0.1−	0.3−		
2000 02 27	703	0.4+	0.7+	2002 08 29	644	0.6−	1.5+	2004 12 10	699	0.4+	1.6+		
2000 02 27	703	0.2−	0.6+	2002 08 29	644	0.6−	1.2+	2004 12 10	699	0.7−	0.1−		
2000 02 27	703	0.3+	1.5+	2002 08 29	644	0.7−	1.4+	2004 12 10	699	1.0−	1.1+		
2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2002 09 01	644	0.7−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−		
2000 03 11	699	0.3−	0.8+	2002 09 01	644	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−		
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2002 09 04	644	0.5−	0.4+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−		
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2002 09 04	644	0.5−	0.5+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−		
2000 03 11	699	0.3−	1.1+	2002 09 04	644	0.6−	0.5+	2004 12 20	699	0.3−	0.0		
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	333	0.5−	0.8+	2004 12 20	699	1.1+	0.3−		
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	333	0.2−	0.1−	2004 12 20	699	1.6+	0.4+		
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	333	0.5−	0.6+	2004 12 20	699	0.2−	0.9−		
2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.7−		
2000 04 02	699	1.1−	0.5+	2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	0.7−	0.0		
2000 04 02	699	1.3+	0.4−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	1.0−	0.9−		
2000 04 02	699	0.2+	0.6+	2003 10 01	333	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.6−	0.5−		
2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2003 10 01	333	0.1−	0.6+	2005 01 05	608	(2.7−	0.5+)		
2000 04 05	704	(2.6−	1.3+)	2003 10 02	333	0.5+	0.3+	2005 01 05	608	(2.5−	1.3+)		
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 02	333	0.7+	0.3+	2005 01 05	608	(2.4−	0.2+)		
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2003 10 02	333	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	1.2−		
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	1.3+	2005 01 06	704	0.6+	1.1−		
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+		
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+		
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2005 01 08	599	0.7+	0.2−		
2000 04 05	704	0.8−	0.3+	2003 10 23	699	0.7−	0.9+	2005 01 08	599	0.4−	0.0		
2000 04 06	704	0.8+	0.4+	2003 10 23	699	0.9−	1.8+	2005 01 08	599	0.4−	0.0		
2000 04 06	704	1.9+	0.7+	2003 10 23	699	1.0+	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	1.3−		
2000 04 06	704	0.3−	0.9+	2003 10 23	699	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−		
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−		
2000 04 07	704	0.3+	0.4−	2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+		
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+		
2000 04 07	704	0.4+	1.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.2+		
2000 04 07	704	0.9−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.0		
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.1+		
2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	1.0+	0.5+		
2000 04 08	704	0.3+	0.9+	2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+		
2000 04 08	704	0.2−	1.7+	2003 11 01	704	0.6−	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+		
2000 04 26	699	(2.2+	1.4+)	2003 11 01	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	691	0.2−	0.2+		
2000 04 26	699	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+		
2000 04 26	699	1.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.4+		
2000 04 26	699	1.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+		
2002 08 18	644	0.2+	1.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.4+		
2002 08 18	644	0.2+	1.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+						

(97693)∗ 2000 GX$_{45}$ = 2002 RJ$_{185}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37472)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.69146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17063081	ω	359.53568		−0.94399678	+0.30686534	
a	3.2193220	Ω	199.69856		−0.30155604	−0.95153310	
e	0.0532086	i	21.08438		−0.13391803	−0.02045536	
P	5.78	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6+	0.1+	2000 04 26	699	0.2+	0.0	2003 11 02	941	0.3+	0.3−		
2000 04 04	699	0.1−	0.2+	2000 04 27	704	0.9−	0.3−	2003 11 02	941	0.2+	0.0		
2000 04 04	699	1.2+	0.0	2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 02	941	0.2+	0.2+		
2000 04 04	699	0.4+	0.1+	2000 04 27	704	0.0	1.3+	2003 11 02	941	0.2+	0.3+		
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 05 24	699	0.1+	0.0	2003 11 23	699	0.8−	0.2−		
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2000 05 24	699	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.8−	0.3+		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 24	699	0.2−	0.5+	2003 11 23	699	0.0	1.2−		
2000 04 05	704	0.4−	0.3+	2000 05 24	699	0.3−	0.1+	2003 11 23	699	0.2+	0.4+		
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2002 09 12	644	0.3+	0.5+	2003 11 29	704	0.4+	1.9+		
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.3+	0.5+	2003 11 29	704	0.4−	0.3−		
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.5+	2003 11 29	704	0.7−	1.5+		
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2002 09 14	699	0.1−	1.0+	2005 01 19	703	1.0−	0.3+		
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2002 09 14	699	0.4−	0.6+	2005 01 19	703	0.0	0.7+		
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2002 09 14	699	0.4+	0.9+	2005 01 19	703	0.9−	0.5+		
2000 04 07	704	0.3−	1.0+	2002 09 14	699	0.2−	0.5+	2005 01 19	703	0.9−	0.6+		

2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	0.7−	0.9+	2005 02 03	644	0.7+	0.2−
2000 04 07	704	0.4−	0.4+	2002 09 17	608	0.9−	0.2+	2005 02 03	644	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.3−	1.0+	2002 09 17	608	0.9−	1.4+	2005 02 03	644	1.1+	0.6+
2000 04 26	699	0.2−	0.5−	2002 11 06	291	0.8+	0.3+	2005 02 06	644	0.3+	0.1−
2000 04 26	699	0.0	0.2−	2002 11 06	291	0.6+	0.8+	2005 02 06	644	0.3+	0.1−
2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2002 11 06	291	0.6+	1.2+	2005 02 06	644	0.5+	0.1+

(97694)∗ 2000 GD$_{46}$ = 2003 UK$_{213}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.16099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17747369	ω	41.40948		+0.17155505	−0.98336133	
a	3.1360290	Ω	38.82202		+0.87695392	+0.12479575	
e	0.1455184	i	5.46861		+0.44891056	+0.13200955	
P	5.55	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	(0.6+	2.8−)	2003 10 29	703	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.3−
1999 01 10	699	0.6−	0.1+	2003 10 29	703	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.1+
1999 01 10	699	0.4+	0.6−	2003 10 29	703	0.3−	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2003 10 29	703	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.6−
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2003 12 19	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	1.1+	0.4+	2003 12 22	691	0.0	0.1−
2000 04 06	704	1.1+	1.3+	2003 11 05	699	0.4+	0.6−	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.2−	2003 11 05	699	0.4−	0.0	2003 12 22	691	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	(2.5+	0.3−)	2003 11 05	699	0.2+	1.3+	2003 12 22	704	0.8−	1.0+
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2003 11 05	699	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	(0.8−	2.4+)
2000 04 06	704	1.0+	0.0	2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.8−
2000 04 29	691	0.6−	0.0	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	1.3−	0.6+
2000 04 29	691	0.4−	0.4+	2003 11 15	644	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.7+	0.5−
2000 04 29	691	0.5−	0.3+	2003 11 16	703	0.1+	0.2−	2004 01 11	644	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2003 11 16	703	0.6−	0.1−	2004 01 11	644	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2003 11 16	703	0.6−	0.1−	2004 01 11	644	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.8+	0.7+	2003 11 16	703	1.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	0.3−
2000 05 04	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	1.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.6+
2000 05 04	691	0.5−	0.4+	2003 11 19	699	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.0	1.6+
2000 05 04	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2002 08 11	644	0.1+	0.9+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	1.0−
2002 08 18	644	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	1.0−	2005 02 03	704	0.7+	0.8−
2002 08 18	644	0.7−	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.8+	2005 02 04	704	0.2−	0.3−
2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	704	0.8−	0.1−
2003 10 23	608	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.7+
2003 10 23	608	0.1−	0.8−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.9+
2003 10 23	608	0.4−	1.3−	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	691	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 11	703	0.3+	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 12 11	703	1.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 12 11	703	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	1.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 12 11	703	0.0	1.0−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	608	0.4+	0.2+	2003 12 13	703	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2003 10 28	608	0.3+	0.1−	2003 12 13	703	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2003 10 28	608	0.7+	0.3+	2003 12 13	703	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 13	703	0.0	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2003 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 02 14	704	0.9−	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.1−	0.3+				
2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−				

(97695)∗ 2000 GK$_{49}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.42161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17219675	ω	138.52847		−0.63765773	−0.77031499	
a	3.1997749	Ω	351.08774		+0.70203823	−0.57967507	
e	0.1796896	i	1.00828		+0.31707244	−0.26569085	
P	5.72	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.2+	0.1+	2002 10 11	291	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.7−	0.8−
2000 04 02	691	0.3+	0.1+	2002 10 11	291	0.3−	0.8+	2004 11 13	703	0.2+	0.0
2000 04 02	691	0.5+	0.0	2002 10 11	291	0.1+	0.8+	2004 11 13	703	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	291	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.8−	1.5+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2003 09 19	291	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.7−
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2003 09 19	291	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	1.7+	1.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2004 11 27	644	0.9−	0.6+
2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2004 11 27	644	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2004 11 27	644	0.7+	0.4+
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2003 09 20	699	0.9−	0.5+	2004 12 22	699	0.2−	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	699	0.4+	0.6−	2004 12 22	699	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2003 09 20	699	0.2−	0.5−	2004 12 22	699	0.2+	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2003 09 20	699	0.0	0.4−	2004 12 22	699	0.3+	0.8+
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.5−
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.2−	2003 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−
2000 04 07	704	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.1−	0.8+	2005 01 01	703	0.2−	0.4−
2000 04 07	704	0.2+	0.9+	2003 09 26	704	0.9+	1.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2000 04 08	704	1.5+	0.7−	2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	0.9+
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	1.0−	0.9+	2005 01 06	704	1.3−	0.5+
2000 04 08	704	1.3+	0.9+	2003 09 26	704	0.7−	1.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 09 26	704	0.6−	1.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 04 10	704	0.2+	1.0+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	691	0.0	0.2+
2000 04 10	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2005 01 07	691	0.1+	0.1+
2000 04 26	699	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2005 01 07	691	0.0	0.1+
2000 04 26	699	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	1.0−	0.9+	2005 01 11	704	0.6+	1.1+
2000 04 26	699	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.9+	2005 01 11	704	0.6+	0.2+
2000 04 29	704	1.1+	0.7+	2003 10 14	699	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 14	699	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	1.3+	1.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2003 10 14	699	0.2+	1.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.8−	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 04 30	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.9−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2000 04 30	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.0
2000 04 30	704	0.1+	1.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 04 30	704	0.3−	1.3+	2003 10 21	704	1.0+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 05 01	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.0
2000 05 01	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.7+
2000 05 01	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	608	0.6+	0.4+
2000 05 01	704	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	608	0.8+	0.5+
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 01 16	608	0.3+	0.8+
2000 05 03	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2000 05 03	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 05 03	704	0.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	0.5+	1.0+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	1.5+
2000 05 05	704	0.5−	0.7+	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 05 05	704	0.6−	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 05 05	704	0.6−	0.7+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.4−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 05 05	704	1.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.6−
2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 05 05	704	(2.6−	1.1−)	2003 11 01	704	(0.8−	2.1+)	2005 01 31	699	0.6+	0.5−
2000 05 05	704	0.8−	0.5+	2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2005 01 31	699	0.7−	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.4−	0.8+	2005 01 31	699	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	(1.0−	2.2+)	2005 01 31	699	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	703	1.7+	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	703	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2000 05 07	704	0.6−	0.9+	2003 11 19	703	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	1.1−	0.2−

2000 05 09	704	(2.2+	0.4−)	2003 11 19	703	0.1+	1.0+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−		
2000 05 09	704	0.1−	1.8+	2003 11 21	704	0.6−	1.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2000 05 09	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+		
2000 05 09	704	0.5+	0.7+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2000 05 22	699	1.8+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+		
2000 05 22	699	1.1+	0.3+	2003 11 21	699	0.1−	1.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+		
2000 05 22	699	1.8+	0.3+	2003 11 21	704	1.0−	1.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.2+		
2000 05 22	699	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−		
2000 05 25	699	0.1+	0.9−	2003 11 21	704	1.2−	1.6+	2005 02 09	699	1.2+	0.4−		
2000 05 25	699	0.8+	0.0	2003 11 21	699	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.1+		
2000 05 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.7+	1.7+	2005 02 09	704	0.8−	0.9−		
2000 05 25	699	1.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	1.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+		
2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2004 10 15	699	1.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.6+		
2002 08 29	644	0.5−	0.8+	2004 10 15	699	0.1+	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−		
2002 08 29	644	0.5−	0.6+	2004 11 13	703	1.0+	0.0						

(97696)∗ 2000 GR$_{50}$ = 1999 BE$_{17}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 433)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.90575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18238811	ω	94.28196		−0.58589675		−0.80710522
a	3.0794396	Ω	31.94047		+0.67814722		−0.53751688
e	0.1166403	i	7.91422		+0.44366806		−0.24424734
P	5.40	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.5+	0.5−	2000 05 11	699	0.0	0.9+	2003 12 16	691	0.4−	0.3−		
1999 01 16	704	0.7−	0.0	2000 05 11	699	0.8−	0.2−	2003 12 16	691	0.1−	0.0		
1999 01 16	704	0.4−	0.2+	2000 05 11	699	0.9+	0.7+	2003 12 18	704	1.8−	0.8−		
1999 01 16	704	(3.0−	0.2+)	2000 05 22	699	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	1.6−	0.4−		
1999 01 19	704	(1.2−	2.4−)	2000 05 22	699	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.1−	1.4−		
1999 01 19	704	0.2−	1.0−	2000 05 22	699	0.5+	1.1+	2003 12 18	704	(2.4−	0.4−)		
1999 01 19	704	0.8+	0.2+	2000 05 22	699	0.2−	0.2−	2003 12 18	704	1.0−	0.9−		
1999 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	1.0+		
1999 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.4+		
2000 04 04	699	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.7−	2003 12 23	704	0.2−	1.5+		
2000 04 04	699	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2003 12 23	704	0.5−	1.6+		
2000 04 04	699	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.7−	0.4+		
2000 04 04	699	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.3+		
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−		
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	704	0.6+	0.7−	2003 12 28	704	0.5−	0.4+		
2000 04 05	704	0.2+	0.6−	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 28	699	0.1+	0.5−		
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.4−		
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2003 10 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	699	0.5−	0.7−		
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	704	0.0	0.5+	2003 12 28	699	0.2−	0.2+		
2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	0.8−	0.7−		
2000 04 06	704	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−		
2000 04 07	704	0.6−	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−		
2000 04 07	704	0.6−	0.0	2003 10 30	704	1.2+	1.8−	2003 12 29	691	0.4+	0.1−		
2000 04 07	699	0.5−	0.4−	2003 10 30	704	1.3+	1.4−	2003 12 30	704	0.8+	0.2−		
2000 04 07	704	0.7+	0.5−	2003 10 30	704	1.6+	0.9−	2003 12 30	704	0.5+	0.2−		
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.7−	0.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.7−		
2000 04 07	699	0.4−	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.9+	2003 12 30	704	1.8+	0.5−		
2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 12 30	704	0.5+	0.1+		
2000 04 07	699	0.4−	0.3−	2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.1+		
2000 04 07	704	0.8+	0.8−	2003 11 03	704	0.7+	0.1+	2003 12 30	704	1.0+	0.8−		
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.1+	1.4+		
2000 04 29	704	0.6+	0.0	2003 11 03	704	0.3−	1.7+	2003 12 30	704	0.0	0.7−		
2000 04 29	704	0.1+	0.2−	2003 11 03	704	0.9+	1.1+	2003 12 30	704	1.5−	1.2−		
2000 04 29	704	0.7+	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	0.7+	2004 01 28	703	0.8−	0.1−		
2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2003 11 04	704	0.6−	0.3−	2004 01 28	703	0.5−	0.8+		
2000 04 30	699	0.1−	1.2+	2003 11 04	704	0.7+	1.2−	2004 01 28	703	0.1+	0.1+		
2000 04 30	699	0.2−	0.8+	2003 11 04	704	1.5+	0.1−	2004 01 28	703	(2.3+	2.1+)		
2000 04 30	699	0.7−	0.4−	2003 11 04	704	0.0	0.1+	2004 02 09	644	0.4+	0.4−		
2000 04 30	699	0.4+	1.4+	2003 11 20	704	1.1−	0.1−	2004 02 09	644	0.1+	0.2−		
2000 04 30	608	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 02 09	644	0.2+	0.1−		
2000 04 30	608	0.4+	0.6+	2003 11 20	704	1.1−	0.7−	2004 02 15	704	1.1+	0.1−		
2000 04 30	608	0.1−	0.9−	2003 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.5+		
2000 05 02	691	0.8−	0.0	2003 11 20	704	1.0−	0.8+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+		
2000 05 02	691	0.8−	0.1−	2003 11 23	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	(3.6−	0.4+)		
2000 05 02	691	0.7−	0.0	2003 11 23	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−		
2000 05 03	704	0.7+	0.6−	2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	1.5−	0.2−		
2000 05 03	704	0.3+	0.5−	2003 11 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	1.6−	1.1−		
2000 05 03	704	0.8+	1.0+	2003 11 23	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−		
2000 05 03	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.6+		
2000 05 03	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	1.0−		
2000 05 09	691	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.1+		
2000 05 09	691	0.8−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.5−		
2000 05 09	691	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.1−		
2000 05 11	699	1.2+	0.4+	2003 12 16	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	(0.5+	3.4+)		

(97697)∗ 2000 GF$_{52}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.98146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18528342	ω	164.54014		−0.99325319		+0.11230997
a	3.0472753	Ω	21.97044		−0.11289483		−0.87951301
e	0.2358638	i	4.42860		−0.02651150		−0.46243199
P	5.32	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	1.7+	2003 10 29	699	0.9+	0.7−		
2000 02 10	704	0.1+	0.0	2000 05 03	704	0.5−	1.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.7+		
2000 02 10	704	1.0+	0.0	2000 05 05	704	0.8−	1.5−	2003 11 14	644	0.4−	0.6+		
2000 03 14	703	0.2−	0.3+	2000 05 05	704	1.3+	1.2−	2003 11 14	644	0.6−	0.6+		
2000 03 14	703	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	(2.2−	1.0−)	2003 11 18	691	0.4−	0.6+		
2000 03 14	703	0.5−	0.5+	2000 05 05	704	0.5−	0.3−	2003 11 18	691	0.4−	0.1−		
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.8−	0.3−	2003 11 18	691	0.2−	0.5+		
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.5+		
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	1.0−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	1.3+		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	1.1+		
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2000 05 05	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	1.2+		
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 05 09	704	1.6+	0.4+	2003 12 18	691	0.5−	0.4+		
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 09	704	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.4−	0.4+		
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 09	704	0.4−	1.3+	2003 12 18	691	0.5−	0.5+		
2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2000 05 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+		
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	0.1−		
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 11	704	0.9+	0.3−	2003 12 19	704	0.5−	0.1+		
2000 04 07	704	0.7+	0.6−	2000 05 11	704	0.6−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.4+		
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2000 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	(0.3+	2.5−)		
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.3+	0.7+	2003 12 27	704	1.2+	1.8+		
2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 11	704	0.7−	0.1+	2003 12 27	704	0.0	1.4−		
2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2000 05 22	699	0.2−	0.0	2003 12 27	704	(0.1+	2.1+)		
2000 04 08	704	0.1−	0.5−	2000 05 22	699	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	1.6+	1.4+		
2000 04 08	704	0.7+	0.4+	2000 05 22	699	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.3+	1.8−		
2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2000 05 22	699	0.1−	0.5−	2003 12 27	704	0.8+	1.6−		
2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2000 06 06	699	0.7+	0.1+	2003 12 27	704	(0.5+	2.6+)		
2000 04 10	704	0.4−	0.2+	2000 06 06	699	0.1+	1.0+	2004 12 09	704	0.7−	0.6+		
2000 04 10	704	0.0	0.2−	2000 06 06	699	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.6−	0.5−		
2000 04 10	704	0.5−	0.4+	2000 06 06	699	0.6+	0.3−	2004 12 09	704	0.1−	0.1−		
2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2001 07 22	644	0.0	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.3−		
2000 04 10	608	0.3−	0.0	2001 07 22	644	0.1+	0.8+	2004 12 11	699	0.4−	0.6−		
2000 04 10	608	0.2−	0.1+	2001 07 22	644	0.1−	0.7+	2004 12 11	699	0.7+	0.2+		
2000 04 10	608	0.1−	0.2+	2001 08 24	644	0.7−	0.8+	2004 12 11	699	0.2+	0.9+		
2000 04 26	699	0.4+	0.2−	2001 08 24	644	0.4−	1.0+	2004 12 11	699	0.0	0.8+		
2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2001 08 24	644	0.5−	1.0+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+		
2000 04 26	699	0.2+	0.2−	2002 10 04	644	0.7−	0.9+	2004 12 18	704	0.5+	0.3+		
2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+		
2000 04 28	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2004 12 18	704	1.9+	0.1−		
2000 04 28	704	0.5−	0.3+	2002 10 06	608	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−		

2000 04 28	704	0.4+	0.6+	2002 10 06	608	0.4−	1.0+	2005 02 02	703	0.3−	1.3−
2000 04 28	704	0.6−	0.5+	2002 10 06	608	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2000 04 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.9+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2000 04 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 29	704	0.4+	1.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 04 30	699	0.4+	0.2+	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2000 04 30	699	0.2−	0.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 04 30	699	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2000 05 03	704	0.1+	0.6+	2003 10 29	699	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2000 05 03	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	699	0.3−	1.9+				

(97698)∗ 2000 GX$_{52}$ = 2003 WQ$_{128}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.74214		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17221692	ω	150.12741		−0.93301357	−0.35952433
a	3.1995250	Ω	8.84118		+0.30762103	−0.81867978
e	0.1296854	i	5.63712		+0.18669488	−0.44777859
P	5.72	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.6−	0.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
1971 03 25	675	0.6−	0.9−	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−
1971 03 25	675	0.1−	0.3−	2003 11 21	691	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.2+
1991 10 08	691	0.0	1.3+	2003 11 21	691	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	691	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.1−
1997 10 31	910	1.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
1997 10 31	910	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	(2.3−	1.8+)	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
1997 10 31	910	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	1.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	1.4−
2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	1.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.9+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
2000 04 05	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	1.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	703	1.3−	1.1−	2005 01 31	644	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	1.3+	1.3+	2005 01 06	703	1.1−	0.6−	2005 01 31	644	0.5+	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2005 01 31	644	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.6+	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 04 06	704	(1.1+	2.2+)	2005 01 16	704	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2000 04 30	699	0.9+	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 04 30	699	1.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2000 04 30	699	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.8−	0.0
2000 04 30	699	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.9−
2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.4−	2005 02 14	704	1.6−	1.5+

(97699)∗ 2000 GP$_{57}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.60580		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30101099	ω	248.70994		−0.10706394	+0.99419969
a	2.2050299	Ω	15.15469		−0.89711913	−0.09217143
e	0.2407116	i	2.23871		−0.42861938	−0.05542022
P	3.27	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.4−	0.3+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	1.1−	0.1+
1994 10 04	691	0.3−	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	0.6+	2003 02 28	704	0.4−	0.1+
1994 10 04	691	0.4−	0.6+	2000 05 05	704	0.9+	1.0+	2003 02 28	608	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	1.0+	2003 02 28	608	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	608	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.0	1.2+	2003 03 06	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	1.0+	2003 03 06	704	0.5+	1.6+
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	704	1.3+	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	0.7+	0.7−
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.8−	1.6+
2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.7−	0.8+	2003 04 03	699	1.5+	1.5−
2000 04 07	704	0.4+	1.4+	2000 05 09	704	0.8−	0.4+	2003 04 03	699	1.0+	0.7+
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 12	608	0.7−	1.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.2−
2000 04 07	704	0.7−	0.4+	2000 05 12	608	0.1+	1.7−	2003 04 03	699	(0.6−	2.3−)
2000 04 08	704	0.1−	1.1+	2000 05 12	608	0.0	1.7−	2004 10 06	291	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	0.8+	0.2−	2000 06 06	699	0.3+	0.9+	2004 10 06	291	0.6−	0.6+
2000 04 08	704	0.6+	1.4+	2000 06 06	699	0.1−	0.1−	2004 10 06	291	0.3−	0.6+
2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2000 06 06	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.5−	0.5+
2000 04 11	691	0.0	0.2−	2000 06 06	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.7−	0.5+
2000 04 11	691	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2000 04 11	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	1.6+
2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	1.6−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	1.2+
2000 04 26	699	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	1.7+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 04 26	699	0.6+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2000 04 26	699	0.5+	0.3+	2002 01 06	691	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.6+
2000 04 28	704	0.0	0.5+	2002 01 06	691	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
2000 04 28	704	0.3+	1.3+	2002 12 07	645	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	1.4+
2000 04 28	704	0.3+	0.6+	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	1.5+
2000 04 28	704	0.1−	0.8+	2003 02 22	644	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2000 04 29	704	0.8+	0.4+	2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 04 29	704	0.1+	0.8−	2003 02 22	644	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	1.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2003 02 26	608	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	1.5+	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.7−	2003 02 26	608	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	1.3−	0.7+
2000 04 29	704	0.1−	1.0−	2003 02 26	608	1.8−	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 04 30	699	0.4−	0.1−	2003 02 28	704	(3.3+	3.5+)	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
2000 04 30	699	0.1+	0.0	2003 02 28	704	(3.6+	3.5+)	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2003 02 28	704	(3.1+	2.7+)	2004 11 03	644	0.0	0.7+
2000 04 30	699	0.1−	0.4+	2003 02 28	704	0.4−	0.2+				

(97700)∗ 2000 GU$_{62}$ = 2004 SF$_{50}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68654)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.06570		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12398323	ω	264.75022		+0.22266678	−0.97486913
a	3.9831570	Ω	172.37311		+0.91416747	+0.20627935
e	0.1937375	i	3.04424		+0.33869950	+0.08413683
P	7.95	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1996 09 15	566	0.3+	0.7−	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1996 09 15	566	0.0	0.4−	2004 09 13	699	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1996 10 09	566	0.4+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.9−
1996 10 09	566	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1996 10 09	566	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+

2000 04 06	704	1.3+	1.0+		2004 09 22	704	0.5−	0.2+		2004 10 12	704	0.9−	0.9+		2001 10 25	704	0.5−	0.0		2003 03 23	291	0.4−	0.1−		2004 10 25	704	0.1−	0.7+
2000 04 29	691	0.1−	0.8+		2004 09 23	704	0.4+	0.7−		2004 10 12	704	0.5+	1.0−		2001 10 25	704	0.9−	0.1+		2003 03 27	644	0.4−	0.1−		2004 10 25	704	0.3−	0.2−
2000 04 29	691	0.3−	0.4+		2004 09 23	704	0.1+	0.1+		2004 10 12	704	0.1−	0.2−		2001 10 25	704	1.5−	0.5+		2003 03 27	699	0.8−	0.1−		2004 10 25	704	0.1+	1.5+
2000 04 29	691	0.1−	0.6+		2004 09 23	704	0.5+	0.5+		2004 10 12	704	0.4−	0.6+		2001 10 26	704	1.0−	0.4+		2003 03 27	644	0.4−	0.2−		2004 10 25	704	0.0	0.1+
2003 07 03	691	0.2+	0.6−		2004 09 23	704	0.2−	0.0		2004 10 15	G96	0.0	0.4−		2001 10 26	704	1.6−	0.6−		2003 03 27	699	0.6+	0.9−		2004 11 04	691	0.0	0.2+
2003 07 03	691	0.0	0.6−		2004 09 23	704	0.2+	0.0		2004 10 15	G96	0.0	0.5−		2001 10 26	704	0.6−	1.4+		2003 03 27	699	0.4+	0.9−		2004 11 04	691	0.0	0.3+
2003 07 03	691	0.4−	0.1+		2004 09 24	704	0.1−	0.3+		2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		2001 10 26	704	1.9−	0.1−		2003 03 27	644	0.4−	0.1−		2004 11 04	691	0.2−	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.3−		2004 09 24	704	1.1+	0.2+		2004 10 15	G96	0.0	0.5−		2001 11 09	704	0.0	0.8−		2003 03 27	699	0.6−	0.4−		2004 11 07	704	0.4−	1.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.1+		2004 09 24	704	0.7+	0.4−		2004 10 20	704	0.5+	0.6+		2001 11 09	704	1.0+	1.3−		2003 04 01	704	1.2−	0.4−		2004 11 07	704	0.8−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.0		2004 09 24	704	0.3−	0.1+		2004 10 20	704	0.1+	0.0		2001 11 09	704	0.2+	1.2−		2003 04 01	704	0.7+	0.6+		2004 11 07	704	0.8−	0.5+
2003 10 24	291	0.3+	0.2+		2004 10 02	735	0.2−	0.4−		2004 10 20	704	0.3+	0.7+		2001 11 09	704	0.1+	1.1−		2003 04 01	704	0.1−	1.7+		2004 11 07	704	1.0−	0.0
2003 10 24	291	0.3+	0.2+		2004 10 02	735	1.0−	0.4−		2004 10 20	704	0.1+	0.5+		2001 11 09	704	0.4−	0.3−		2003 04 01	704	1.5+	0.3−		2004 11 16	049	1.1−	0.9−
2003 10 24	291	0.4+	0.2+		2004 10 02	735	0.4−	0.0		2004 11 01	683	0.8−	1.7+		2001 11 19	699	0.3+	1.3−		2003 04 01	704	0.6+	1.1+		2004 11 16	049	1.0−	0.6−
2004 09 09	704	0.8−	0.1+		2004 10 02	735	0.2−	0.6+		2004 11 01	683	(1.1−	2.5+)		2001 11 19	699	1.1+	0.6+		2003 04 03	704	0.2+	0.5−		2004 11 16	049	0.3−	0.5−
2004 09 09	704	1.0−	1.1−		2004 10 04	691	0.3−	0.3−		2004 11 01	683	1.8−	0.3+		2001 11 19	699	1.1+	0.2+		2003 04 03	704	1.1+	0.3+		2004 11 18	704	0.5−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	1.1−		2004 10 04	691	0.2−	0.4−		2004 11 03	683	0.1−	0.9−		2001 11 19	699	0.4+	0.2+		2003 04 03	704	0.7−	1.6−		2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 09 09	704	0.7−	0.2−		2004 10 04	691	0.4−	0.2−		2004 11 03	683	0.3−	1.4+		2001 11 19	704	0.3+	0.8+		2003 04 03	704	1.4+	1.4−		2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	699	0.0	0.0		2004 10 05	699	0.4−	0.3+		2004 11 03	683	0.5+	1.0+		2001 11 19	704	0.5+	0.8+		2003 04 04	704	0.5−	0.0		2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2004 09 09	699	0.2+	0.2+		2004 10 05	699	0.1+	0.0		2004 11 04	683	0.3−	0.2−		2001 11 19	704	0.1+	0.8+		2003 04 04	704	0.4+	0.2−		2004 11 19	703	0.3−	0.7−
2004 09 09	699	0.4+	0.3−		2004 10 05	699	0.3−	0.3+		2004 11 04	683	1.0+	0.1−		2001 11 19	704	0.8+	0.5+		2003 04 04	704	0.2−	0.3+		2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2004 09 09	699	0.5−	0.1+		2004 10 05	699	0.1−	0.4+		2004 11 04	683	1.6+	1.1+		2001 11 19	704	0.0	0.7+		2003 04 04	704	0.0	0.5+		2004 11 19	703	0.1+	0.1+
															2001 11 21	704	0.1−	0.3+		2003 04 04	704	0.9+	0.5+		2004 12 10	691	0.1+	0.0
															2001 11 21	704	0.4−	0.2+		2003 04 08	691	0.1+	0.2+		2004 12 10	691	0.2−	0.4+
															2001 11 21	704	0.0	0.3+		2003 04 08	691	0.0	0.3+		2004 12 10	691	0.0	0.1+
															2001 11 21	704	0.4−	0.6+		2003 04 08	691	0.1+	0.3+					
															2001 11 27	704	0.9−	1.0−		2003 04 26	608	0.4+	0.9+					

(97701)∗ 2000 GR$_{66}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.57260			(2000.0)			**P**			**Q**									
n	0.31874856		ω	301.69882			+0.50714704			+0.86185937									
a	2.1224488		Ω	358.77476			−0.78171860			+0.45971880									
e	0.1078575		i	1.48381			−0.36292961			+0.21414261									
P	3.09		H	16.1	G	0.15	U	1											

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.1+		2001 11 27	704	0.8−	1.2−		2003 04 26	608	0.6+	0.4+		1992 11 18	691	1.0−	0.6+		2000 04 29	704	0.3+	0.3−		2001 09 08	704	0.2+	0.6−
2000 04 05	704	0.1−	0.3+		2001 11 27	704	(0.8−	3.1−)		2003 04 26	608	0.8+	0.3+		1992 11 18	691	0.7−	0.3+		2000 04 29	704	0.3+	0.3+		2002 10 09	704	0.2−	0.9+
2000 04 05	704	1.5+	0.2+		2001 11 27	644	0.3+	0.3+		2003 04 27	704	0.1−	0.1+		1992 11 18	691	1.0−	0.9+		2000 04 29	704	0.2+	0.2−		2002 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.1−		2001 11 27	644	0.0	0.1−		2003 04 27	704	0.3+	0.7+		2000 03 01	703	0.1−	0.1−		2000 04 29	704	0.1+	0.1−		2002 10 09	704	1.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	1.7+		2001 11 27	644	0.7−	0.2−		2003 04 27	704	0.8+	0.4+		2000 03 01	703	0.5+	0.2+		2000 04 29	704	0.2−	0.5−		2002 10 09	704	0.6−	1.0+
2000 04 06	704	0.8−	0.9+		2001 12 15	704	0.0	0.1−		2003 04 27	704	0.5+	0.7+		2000 03 01	703	0.1−	0.4−		2000 05 01	699	0.0	0.1−		2002 10 10	644	0.1+	1.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+		2001 12 15	704	0.0	0.1−		2003 04 27	704	0.4+	0.9+		2000 03 01	703	0.8−	0.2−		2000 05 01	699	0.3−	0.1+		2002 10 10	644	0.1+	1.8+
2000 04 06	704	0.3−	1.2+		2001 12 15	704	0.2+	0.3−		2003 04 28	699	0.1−	0.7−		2000 04 05	704	0.1+	0.4+		2000 05 01	699	0.2−	0.2+		2002 10 10	644	(0.6+	2.1+)
2000 04 06	704	0.2−	0.8+		2001 12 15	704	0.7+	0.0		2003 04 28	699	0.2−	0.2−		2000 04 05	704	0.0	0.1−		2000 05 01	699	0.5−	0.1+		2002 10 11	704	0.4−	1.4+
2000 04 26	699	0.0	0.3+		2001 12 15	704	0.0	0.3−		2003 04 28	699	0.6−	0.4−		2000 04 05	704	0.3−	0.2+		2000 05 05	704	0.2−	0.1−		2002 10 11	704	0.3−	0.3−
2000 04 26	699	0.4−	0.2+		2001 12 18	704	0.1−	0.8+		2003 04 28	699	0.6−	0.0		2000 04 05	704	0.0	0.0		2000 05 05	704	0.4−	0.3−		2002 10 11	704	0.1−	0.9+
2000 04 26	699	0.3+	1.0+		2001 12 18	704	0.2−	0.9+		2003 04 29	704	0.2+	0.3−		2000 04 05	704	0.1+	0.1−		2000 05 05	704	0.2−	0.0		2002 10 11	704	0.0	0.3+
2000 04 26	699	(0.2−	2.2+)		2001 12 18	704	0.7+	1.4+		2003 04 29	704	0.6+	0.7+		2000 04 06	704	0.1−	0.3+		2000 05 05	704	0.6+	0.4−		2002 11 25	291	0.7−	0.8+
2000 04 28	704	0.7+	0.4+		2001 12 18	704	(1.5+	2.8+)		2003 04 29	704	1.1+	1.4+		2000 04 06	704	0.2+	0.5+		2000 05 05	704	0.8−	0.8+		2002 11 25	291	0.3−	1.5+
2000 04 28	704	0.5+	0.9+		2001 12 19	704	1.5+	0.0		2003 04 29	704	0.4−	0.3+		2000 04 06	704	0.1+	0.5+		2000 05 07	704	(2.5+	0.4−)		2002 11 25	291	0.3−	0.9+
2000 04 28	704	0.9+	0.3+		2001 12 19	704	0.6+	0.3−		2004 10 07	699	0.3+	0.8+		2000 04 06	704	0.1+	0.4+		2000 05 07	704	(2.4+	0.6+)		2003 12 01	704	0.5+	1.3+
2000 04 29	704	0.4−	0.2+		2001 12 19	704	1.4+	0.1+		2004 10 07	699	1.0+	0.2+		2000 04 06	704	0.1+	0.5+		2000 05 07	704	1.9+	0.3+		2003 12 01	704	0.0	1.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.2+		2001 12 19	704	0.9+	0.0		2004 10 07	699	1.0+	1.0+		2000 04 07	704	0.4+	1.0+		2000 05 07	704	0.8−	0.5+		2003 12 01	704	0.2−	0.4−
2000 04 29	704	0.3+	0.2−		2001 12 19	704	0.7+	0.2−		2004 10 07	699	0.1−	1.0+		2000 04 07	704	0.8+	0.4+		2000 05 08	704	1.8+	0.6+		2003 12 01	704	0.7−	0.7+
2000 04 29	704	0.0	0.3−		2002 01 14	704	0.3−	0.2+		2004 10 07	644	0.4+	0.5+		2000 04 07	704	0.3−	0.5+		2000 05 08	704	0.1−	0.5+		2003 12 22	704	0.7+	0.5+
2000 04 30	699	0.5+	0.1+		2002 01 14	704	0.2−	0.8+		2004 10 07	644	0.4+	0.7+		2000 04 07	704	0.1−	0.5+		2000 05 08	704	0.3+	0.2−		2003 12 22	704	0.6+	0.5+
2000 04 30	699	0.2+	0.0		2002 01 14	704	0.8+	0.4+		2004 10 07	644	0.5+	0.3+		2000 04 07	704	2.0+	0.9+		2000 05 08	704	0.0	0.5+		2003 12 22	704	1.1+	0.1−
2000 04 30	699	0.1−	0.0		2003 03 10	621	1.2−	0.4−		2004 10 09	704	0.3+	1.1+		2000 04 08	704	0.2−	0.6−		2000 05 08	704	0.1−	0.9+		2003 12 22	704	0.6+	0.5+
2000 04 30	699	0.4+	0.3−		2003 03 10	621	2.0−	0.4−		2004 10 09	704	0.6+	0.6+		2000 04 08	704	0.5+	0.6−		2000 05 10	704	0.5+	0.3−		2004 12 14	703	0.1−	1.0−
2000 05 23	699	1.2+	0.5+		2003 03 10	621	0.2−	0.9−		2004 10 09	704	0.5−	0.1+		2000 04 08	704	0.3+	1.0+		2000 05 10	704	0.0	0.2+		2004 12 14	703	0.1−	0.6+
2000 05 23	699	0.2−	1.4+		2003 03 10	599	0.2−	0.4−		2004 10 09	704	0.3−	0.4−		2000 04 08	704	0.0	0.0		2000 05 10	704	0.1+	0.3+		2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 05 23	699	0.8+	0.9+		2003 03 10	599	0.4−	0.7−		2004 10 20	704	0.1+	0.4+		2000 04 08	704	0.8+	0.9+		2000 05 10	704	0.1−	0.3+		2004 12 14	703	0.5−	1.7−
2000 05 23	699	(1.5+	2.4+)		2003 03 10	599	0.2+	0.3−		2004 10 20	704	0.5+	0.6+		2000 04 11	691	0.3+	0.8−		2000 05 10	704	0.1+	0.7+		2004 12 15	703	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3+	1.1−		2003 03 10	599	0.5+	0.7−		2004 10 20	704	0.5+	1.6+		2000 04 11	691	0.6−	0.7−		2000 05 22	699	0.0	0.1−		2004 12 15	703	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.9−		2003 03 11	599	1.1−	1.4+		2004 10 20	704	1.0−	0.5+															
2001 10 21	704	0.1−	0.9−		2003 03 11	599	0.0	0.4−		2004 10 23	691	0.1−	0.1+															
2001 10 21	704	0.9−	0.6−		2003 03 11	599	0.9−	1.2−		2004 10 23	691	0.0	0.2+															
2001 10 21	704	0.0	0.5−		2003 03 23	291	0.8−	0.2−		2004 10 23	691	0.1−	0.2+															
2001 10 25	704	0.1+	0.2−		2003 03 23	291	0.6−	0.2−		2004 10 25	704	0.3−	1.4+															

(97702)∗ 2000 GG$_{67}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.42752			(2000.0)			**P**			**Q**									
n	0.19140869		ω	3.08118			−0.85879783			+0.50956794									
a	2.9819129		Ω	207.75512			−0.47243838			−0.82770629									
e	0.2041546		i	6.53234			−0.19816222			−0.23503790									
P	5.15		H	14.5	G	0.15	U	1											

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	1.0−	0.6+		2000 04 29	704	0.3+	0.3−		2001 09 08	704	0.2+	0.6−						
1992 11 18	691	0.7−	0.3+		2000 04 29	704	0.3+	0.3+		2002 10 09	704	0.2−	0.9+						
1992 11 18	691	1.0−	0.9+		2000 04 29	704	0.2+	0.2−		2002 10 09	704	0.4−	0.7+						
2000 03 01	703	0.1−	0.1−		2000 04 29	704	0.1+	0.1−		2002 10 09	704	1.1+	0.6+						
2000 03 01	703	0.5+	0.2+		2000 04 29	704	0.2−	0.5−		2002 10 09	704	0.6−	1.0+						
2000 03 01	703	0.1−	0.4−		2000 05 01	699	0.0	0.1−		2002 10 10	644	0.1+	1.4+						
2000 03 01	703	0.8−	0.2−		2000 05 01	699	0.3−	0.1+		2002 10 10	644	0.1+	1.8+						
2000 04 05	704	0.1+	0.4+		2000 05 01	699	0.2−	0.2+		2002 10 10	644	(0.6+	2.1+)						
2000 04 05	704	0.0	0.1−		2000 05 01	699	0.5−	0.1+		2002 10 11	704	0.4−	1.4+						
2000 04 05	704	0.3−	0.2+		2000 05 05	704	0.2−	0.1−		2002 10 11	704	0.3−	0.3−						
2000 04 05	704	0.0	0.0		2000 05 05	704	0.4−	0.3−		2002 10 11	704	0.1−	0.9+						
2000 04 05	704	0.1+	0.1−		2000 05 05	704	0.2−	0.0		2002 10 11	704	0.0	0.3+						
2000 04 06	704	0.1−	0.3+		2000 05 05	704	0.6+	0.4−		2002 11 25	291	0.7−	0.8+						
2000 04 06	704	0.2+	0.5+		2000 05 05	704	0.8−	0.8+		2002 11 25	291	0.3−	1.5+						
2000 04 06	704	0.1+	0.5+		2000 05 07	704	(2.5+	0.4−)		2002 11 25	291	0.3−	0.9+						
2000 04 06	704	0.1+	0.4+		2000 05 07	704	(2.4+	0.6+)		2003 12 01	704	0.5+	1.3+						
2000 04 06	704	0.1+	0.5+		2000 05 07	704	1.9+	0.3+		2003 12 01	704	0.0	1.4+						
2000 04 07	704	0.4+	1.0+		2000 05 07	704	0.8−	0.5+		2003 12 01	704	0.2−	0.4−						
2000 04 07	704	0.8+	0.4+		2000 05 08	704	1.8+	0.6+		2003 12 01	704	0.7−	0.7+						
2000 04 07	704	0.3−	0.5+		2000 05 08	704	0.1−	0.5+		2003 12 22	704	0.7+	0.5+						
2000 04 07	704	0.1−	0.5+		2000 05 08	704	0.3+	0.2−		2003 12 22	704	0.6+	0.5+						
2000 04 07	704	2.0+	0.9+		2000 05 08	704	0.0	0.5+		2003 12 22	704	1.1+	0.1−						
2000 04 08	704	0.2−	0.6−		2000 05 08	704	0.1−	0.9+		2003 12 22	704	0.6+	0.5+						
2000 04 08	704	0.5+	0.6−		2000 05 10	704	0.5+	0.3−		2004 12 14	703	0.1−	1.0−						
2000 04 08	704	0.3+	1.0+		2000 05 10	704	0.0	0.2+		2004 12 14	703	0.1−	0.6+						
2000 04 08	704	0.0	0.0		2000 05 10	704	0.1+	0.3+		2004 12 14	703	0.2−	0.4−						
2000 04 08	704	0.8+	0.9+		2000 05 10	704	0.1−	0.3+		2004 12 14	703	0.5−	1.7−						
2000 04 11	691	0.3+	0.8−		2000 05 10	704	0.1+	0.7+		2004 12 15	703	0.0	0.0						
2000 04 11	691	0.6−	0.7−		2000 05 22	699	0.0	0.1−		2004 12 15	703	0.4+	0.1+						

2000 04 11	691	0.5−	0.6−	2000 05 22	699	0.6+	0.0	2004 12 15	703	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	0.2−	0.2+	2000 05 22	699	0.1+	0.2+	2004 12 15	703	(0.7+	2.1+)
2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2000 05 22	699	0.2+	0.5+	2004 12 16	703	1.2−	0.2−
2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2000 06 06	699	0.3−	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	0.2+
2000 04 25	699	0.2−	0.1−	2000 06 06	699	0.1+	0.4+	2004 12 16	703	1.0−	0.6+
2000 04 26	699	0.1−	0.3+	2000 06 06	699	0.0	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.5+
2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2000 06 06	699	0.2−	0.2+	2004 12 19	703	0.6+	0.2−
2000 04 26	699	0.1−	0.3+	2000 06 24	704	0.7+	0.7+	2004 12 19	703	(2.5+	0.0)
2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2000 06 24	704	0.7+	0.3−	2004 12 19	703	0.2+	0.4+
2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2000 06 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	703	1.1−	1.3+
2000 04 27	704	0.2+	0.7+	2000 06 24	704	0.8+	0.4−	2005 01 19	703	0.6−	0.2−
2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2001 09 08	704	1.4−	1.3+	2005 01 19	703	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	0.1−	0.8+	2001 09 08	704	0.6−	1.2+	2005 01 19	703	0.3−	0.4+
2000 04 27	704	0.4−	0.2−	2001 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	703	0.4+	0.8+

(97703)∗ 2000 GS$_{69}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.09594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31510534	ω	56.12457		−0.08413100	+0.99632394	
a	2.1387772	Ω	209.06219		−0.92485352	−0.08410530	
e	0.1593503	i	1.90435		−0.37090153	−0.01627559	
P	3.13	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.5−	2000 05 05	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	699	1.4−	1.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	699	1.1−	0.5−
2000 04 05	704	0.8−	0.9−	2000 05 05	704	0.0	0.5+	2003 03 31	699	0.4−	0.7−
2000 04 05	704	0.1+	0.5−	2000 05 05	704	1.2+	0.6+	2003 04 05	608	0.6+	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	1.0−	2000 05 07	704	2.0+	0.4−	2003 04 05	608	0.7+	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 05 07	704	1.0+	0.7+	2003 04 05	608	0.9+	0.5+
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 07	704	0.9+	1.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.6−	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	0.7−	2000 05 07	704	0.6−	0.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	1.6+	1.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.9+	2003 04 24	608	0.4−	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.5+	1.2+	2003 04 24	608	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.9−	0.7+	2000 05 09	704	0.9+	1.8+	2003 04 24	608	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.9−	0.7+	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2003 04 26	699	1.0−	0.0
2000 04 24	699	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	0.5−	0.3−
2000 04 24	699	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2003 04 26	699	0.6−	0.1+
2000 04 24	699	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2003 04 26	699	0.7−	0.1+
2000 04 24	699	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2003 04 29	691	0.6+	0.9+
2000 04 25	699	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.5+	1.0+
2000 04 25	699	0.7−	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.6+	1.1+
2000 04 25	699	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.6+
2000 04 25	699	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.6+
2000 04 28	704	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.6+
2000 04 28	704	1.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 04 28	704	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2000 04 28	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	691	0.5−	0.2+
2000 04 28	704	0.8−	1.9+	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2003 03 10	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.4−	0.0	2003 03 10	704	1.3+	0.9−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2000 05 01	699	0.1+	0.4+	2003 03 10	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.6+
2000 05 01	699	0.3−	0.1−	2003 03 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.1−	0.4+
2000 05 01	699	0.3−	0.2+	2003 03 10	704	1.0+	0.7−	2004 11 11	695	0.0	0.5+
2000 05 01	699	0.0	0.3+	2003 03 25	H86	(0.1+	2.7+)				
2000 05 05	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	699	0.4−	0.4−				

(97704)∗ 2000 GB$_{76}$ = 2001 QW$_{202}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17275)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.52700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17640730	ω	194.04090		−0.47642487	+0.87753249	
a	3.1486545	Ω	47.53865		−0.79938495	−0.40659094	
e	0.1365372	i	4.22644		−0.36606426	−0.25420570	
P	5.59	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.4+	0.8−	2000 05 01	699	0.1+	0.0	2001 08 23	699	0.2−	0.2−
2000 04 05	699	0.5+	0.4−	2000 05 01	699	0.9+	0.3−	2001 08 23	699	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	0.2+	0.5−	2000 05 04	691	0.3+	0.5−	2001 08 27	608	0.1+	0.7−
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2000 05 04	691	0.3−	0.4−	2001 08 27	608	0.1−	0.5−
2000 04 05	704	(2.2+	0.0)	2000 05 04	691	0.2−	0.5−	2001 08 27	608	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.8+	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2000 05 06	704	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	1.3+
2000 04 06	704	1.1+	0.5−	2000 05 06	704	0.8−	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	1.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	1.4+
2000 04 06	704	1.1−	1.0+	2000 05 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	1.1+	1.0+
2000 04 06	704	1.4−	0.1+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 04 24	699	0.1+	0.5−	2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 07	704	1.2−	1.0+
2000 04 24	699	0.5+	0.0	2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	1.7−	0.2−
2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+
2000 04 24	699	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.3+
2000 04 25	699	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.4−	0.0	2002 10 30	644	0.4−	1.4+
2000 04 25	699	0.5−	0.1+	2000 05 08	704	0.1+	0.7+	2002 10 30	644	0.4−	1.7+
2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2000 05 08	704	0.3+	1.2+	2002 10 30	644	0.1−	1.3+
2000 04 25	699	0.6+	0.3−	2000 05 08	704	0.0	0.8+	2003 12 22	704	0.6−	0.1+
2000 04 27	691	0.3−	0.2−	2000 05 28	699	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.3−	2000 05 28	699	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2+
2000 04 27	704	0.2+	0.7+	2000 05 28	699	0.8−	1.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−
2000 04 27	691	0.4−	0.3−	2000 05 28	699	0.2−	1.2+	2003 12 22	704	0.2+	1.1−
2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2001 08 15	608	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2001 08 15	608	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	1.5+
2000 04 27	704	0.6−	0.2+	2001 08 15	608	0.3+	0.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2000 04 27	704	0.0	0.3−	2001 08 15	608	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2001 08 15	608	0.1+	1.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2001 08 15	608	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.0+
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2001 08 19	704	0.5−	1.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2000 04 29	704	(2.1+	0.7+)	2001 08 19	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2000 05 01	699	0.6+	0.5+	2001 08 23	699	1.0−	1.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.3−
2000 05 01	699	0.3+	0.6+	2001 08 23	699	0.1−	1.1+				

(97705)∗ 2000 GM$_{77}$ = 2001 QG$_{21}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15749)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.72941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18811945	ω	158.59958		+0.56220191	+0.82687655	
a	3.0165712	Ω	145.60407		−0.76238178	+0.52489214	
e	0.2437420	i	1.44945		−0.32047313	+0.20189951	
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.7−	0.0	2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 26	704	0.4−	1.9−
1999 02 07	691	0.6−	0.0	2001 08 18	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.2−	1.7−
1999 02 07	691	0.6−	0.0	2001 08 18	704	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	1.8−
1999 03 10	691	0.5+	0.6+	2001 08 18	704	0.7−	0.4−	2001 09 26	704	0.1−	1.8−
1999 03 10	691	0.6+	0.9+	2001 08 20	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	1.1−

1999 03 10	691	1.3+	0.2+	2001 08 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 05	644	0.1−	0.7+		
2000 04 03	691	0.4−	0.2+	2001 08 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 05	644	0.2−	0.8+		
2000 04 03	691	0.3−	0.2+	2001 08 20	704	0.4−	0.0	2001 10 05	644	0.5+	0.4+		
2000 04 03	691	0.4−	0.3+	2001 08 20	704	1.1−	0.3+	2001 10 06	704	0.1−	0.9+		
2000 04 05	704	0.3−	1.8+	2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 06	704	1.0−	0.0		
2000 04 05	704	0.6−	1.0+	2001 08 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 06	704	0.2−	0.4+		
2000 04 05	704	1.9−	0.1−	2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 10 11	644	0.1+	0.9+		
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.2−	0.8+		
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+		
2000 04 06	704	1.1+	0.5−	2001 08 27	699	1.6+	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.7+		
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2001 08 27	699	1.1+	0.9+	2001 10 13	704	0.6+	0.1+		
2000 04 06	704	1.1−	0.1−	2001 08 27	699	1.3+	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	1.0+		
2000 04 07	704	0.4−	0.8+	2001 08 27	699	1.8+	1.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.9+		
2000 04 07	704	0.2+	0.2−	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.5+		
2000 04 07	704	1.3−	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+		
2000 04 13	608	0.2+	0.3+	2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.4+		
2000 04 13	608	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.7+		
2000 04 13	608	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.4+		
2000 04 26	699	0.7+	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.7+	0.0		
2000 04 26	699	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.1+	0.7+		
2000 04 26	699	0.5+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.4+	0.4−		
2000 04 26	699	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.3+		
2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2001 10 23	704	0.1+	1.0+		
2000 04 29	704	1.5+	0.8−	2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.9+		
2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	1.1−	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.3+		
2000 04 29	704	0.5−	1.2−	2001 09 21	704	0.8−	1.1−	2001 10 24	704	0.0	0.6+		
2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2001 09 24	704	1.2−	1.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+		
2000 05 05	704	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	0.0		
2000 05 05	704	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.4+		
2000 05 05	704	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.4+		
2000 05 05	704	0.3+	0.7+	2001 09 24	704	1.2−	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.4+		
2000 05 05	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 02 11	691	0.4+	0.5+		
2000 05 07	704	0.7+	0.9+	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 02 11	691	0.3+	0.6+		
2000 05 07	704	0.3−	1.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 02 11	691	0.4+	0.7+		
2000 05 07	704	0.4−	1.7+	2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 02 11	291	0.1+	1.2+		
2000 05 22	699	0.7+	1.0+	2001 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 02 11	291	0.0	0.6+		
2000 05 22	699	0.9+	0.3+	2001 09 24	644	0.7−	0.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.7+		
2000 05 22	699	0.4+	0.6−	2001 09 24	644	0.5−	0.3+	2004 02 12	291	0.2+	0.6+		
2000 05 22	699	1.9+	0.3−	2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2004 02 12	291	0.1−	0.5+		
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2001 09 26	699	0.4−	0.8+	2004 02 12	291	0.3+	0.3+		
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	699	0.8−	0.7+	2004 02 29	691	0.3+	0.6+		
2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2001 09 26	699	0.5−	1.0+	2004 02 29	691	0.5+	0.4+		
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 09 26	699	0.4−	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.6+		

(97706)∗ 2000 GQ$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	279.02886		(2000.0)		−0.35861684	+0.93344736
n	0.17549202	ω	85.62189		−0.86762285	−0.32999457
a	3.1595929	Ω	163.35536		−0.34441916	−0.14063999
e	0.1572976	i	1.67370			
P	5.62	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1−	1.1+	2000 04 26	699	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.1+	0.2+		
1991 11 06	691	0.8−	1.5+	2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2001 08 16	704	0.3+	0.6+		
1991 11 06	691	0.8−	1.4+	2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2001 08 16	704	1.1+	0.3+		
1999 01 07	691	0.4+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 08 16	704	0.8+	0.8+		
1999 01 07	691	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2001 08 22	691	0.7−	0.6+		
1999 01 17	691	0.1−	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 08 22	691	0.5−	0.4+		
1999 01 17	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2001 08 22	691	0.7−	0.5+		
1999 02 11	691	0.4+	0.2−	2000 04 30	699	0.0	0.9+	2001 09 19	704	0.3−	0.6−		
1999 02 11	691	0.7+	0.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	1.4−		
1999 02 11	691	0.1−	0.8+	2000 04 30	699	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.7−	0.0		
2000 04 02	691	0.4+	0.5−	2000 04 30	699	0.4−	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	0.1−		
2000 04 02	691	0.3+	0.9−	2000 05 05	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	1.0+		
2000 04 02	691	0.1+	1.0−	2000 05 05	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+		
2000 04 05	699	0.4−	0.6+	2000 05 05	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.5+		
2000 04 05	699	0.4−	0.6+	2000 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+		
2000 04 05	699	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+		
2000 04 05	704	1.6+	0.8−	2000 05 07	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+		
2000 04 05	704	1.1−	1.2−	2000 05 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+		
2000 04 05	704	0.4−	0.8−	2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	(0.3−	2.2+)		
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−		
2000 04 05	704	1.2−	1.4−	2000 05 10	704	1.6+	0.5+	2005 02 02	704	1.3+	0.8+		
2000 04 06	704	1.1−	0.4+	2000 05 10	704	(0.6+	2.4+)	2005 02 02	704	0.0	1.5+		
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+		
2000 04 06	704	0.7−	0.0	2000 05 10	704	0.7−	1.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0		
2000 04 06	704	0.4−	1.3−	2000 05 22	699	0.6+	1.0−	2005 02 09	G96	0.4−	0.0		
2000 04 07	704	0.5−	0.2−	2000 05 22	699	0.2+	1.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 22	699	0.4+	1.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2000 05 22	699	(0.0	2.1+)						
2000 04 26	699	0.5+	0.1−	2001 08 16	704	0.3+	0.5+						

(97707)∗ 2000 GP$_{83}$ = 2003 UT$_{187}$

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56143)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.17737		(2000.0)			
n	0.17447401	ω	148.98390		−0.98221962	−0.17800743
a	3.1718713	Ω	21.01160		+0.11914262	−0.83659066
e	0.0430158	i	9.57612		+0.14508500	−0.51810174
P	5.65	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.2−	1.7−	2003 09 28	704	1.2−	0.1+	2003 11 21	704	1.9+	1.7+		
1999 01 16	704	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.6−	2003 11 24	691	0.1+	0.0		
1999 01 16	704	1.0+	1.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	0.3−		
1999 01 16	704	0.5−	0.6−	2003 10 22	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.7+	0.3+		
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.5+		
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.7+	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1+		
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	699	0.4−	1.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+		
2000 03 12	704	0.5+	1.3+	2003 10 23	699	0.8−	0.8+	2003 11 24	704	1.1+	0.4+		
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	699	0.9−	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.1+		
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2003 10 23	699	0.9−	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−		
2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.6−	1.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.0		
2000 04 02	699	0.8+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1+		
2000 04 02	699	1.0−	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2003 12 13	644	0.0	0.3+		
2000 04 03	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 12 13	644	0.1+	0.3+		
2000 04 03	704	0.6+	0.0	2003 10 25	704	1.1−	0.9+	2003 12 13	644	0.1+	0.3+		
2000 04 03	704	0.6+	1.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	699	0.5−	0.4−		
2000 04 03	704	0.4−	1.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.3−		
2000 04 03	704	0.1−	1.5+	2003 10 30	704	0.1−	1.1−	2004 12 16	699	0.0	0.3+		
2000 04 08	704	0.8−	0.6−	2003 10 30	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.7−		
2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.2+		
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2003 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.7−		
2000 04 08	704	0.3+	0.5−	2003 11 01	704	0.2+	1.1−	2005 01 06	703	0.2+	1.0−		
2000 04 10	704	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−		
2000 04 10	704	0.2−	1.6+	2003 11 02	704	0.5−	0.5−	2005 01 15	703	0.3−	0.6−		
2000 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.5+		
2000 04 10	704	1.5+	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.1−		
2002 08 13	644	0.0	0.3−	2003 11 02	704	0.7−	0.6+	2005 01 15	703	0.3−	0.1−		
2002 08 13	644	0.1−	0.4−	2003 11 19	703	0.2+	0.9+	2005 01 16	699	0.9+	0.4+		
2002 08 13	644	0.5−	0.2−	2003 11 19	703	0.5+	1.0−	2005 01 16	699	0.3−	0.0		
2002 08 19	644	0.1−	0.9+	2003 11 19	703	(0.5−	3.7−)	2005 01 16	699	0.7+	0.2+		
2002 08 19	644	0.4−	0.5+	2003 11 19	703	0.1+	0.5−	2005 01 16	699	0.4+	0.7−		
2002 08 19	644	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	699	1.2−	0.0		
2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	699	0.7+	0.0		
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.9−	0.5−	2005 02 03	699	1.4−	1.0−		
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	699	0.7+	0.2−		

2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2003 11 20	704	0.8−	0.7−	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.3−	1.1+	2003 11 21	704	(2.0+	2.7+)	2005 02 04	699	0.4−	0.6−
2003 09 28	704	0.9+	0.2+	2003 11 21	704	(1.0+	2.8+)	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2003 09 28	704	(2.8−	1.1−)	2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	699	2.2+	0.9+

(97708)∗ 2000 GZ_{84} = 2001 PR_{17}

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15750)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.53617	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21115195	ω	167.75790	−0.14010547	+0.96228879
a	2.7930111	Ω	93.84899	−0.92700592	−0.04473853
e	0.1009314	i	13.51515	−0.34789435	−0.26832584
P	4.67	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	0.6+	0.8+	2001 08 09	644	0.1+	0.4+	2002 11 24	644	0.3−	1.3+
2000 04 03	704	0.5+	0.3+	2001 08 09	644	0.8+	1.3+	2004 01 17	644	0.3−	0.3+
2000 04 03	704	1.1+	0.0	2001 08 09	644	0.6+	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.5−	2001 08 09	644	0.6+	1.4+	2004 01 17	644	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.4−	1.4+	2001 08 09	644	0.6+	0.5+	2004 02 14	704	0.3+	0.5−
2000 04 08	704	1.0−	1.1+	2001 08 09	644	1.1+	1.5+	2004 02 14	704	0.3+	0.2−
2000 04 08	704	1.4−	0.1+	2001 08 14	644	1.2−	0.2−	2004 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 28	699	0.6+	0.6+	2001 08 14	644	1.2−	1.2−	2004 02 14	704	0.0	0.0
2000 04 28	699	0.9+	0.8+	2001 08 14	644	0.5−	1.1−	2004 02 14	704	0.9+	0.1+
2000 04 28	699	1.3+	0.6+	2001 08 21	644	0.4−	0.2+	2004 02 16	703	0.3−	0.4−
2000 04 28	699	0.3+	0.8+	2001 08 21	644	0.5−	0.1+	2004 02 16	703	0.1+	0.1+
2001 07 22	644	0.7−	0.3−	2001 08 21	644	0.2−	0.0	2004 02 16	703	1.4−	1.0+
2001 07 22	644	0.6−	0.1−	2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2004 02 16	703	0.2+	1.0+
2001 07 22	644	0.5−	0.3+	2002 11 14	644	0.3−	1.0+	2004 02 18	201	0.1−	0.0
2001 08 01	644	0.0	0.7+	2002 11 14	644	0.0	0.8+	2004 02 18	201	0.2+	0.0
2001 08 01	644	0.3+	0.9+	2002 11 24	644	0.5−	1.3+				
2001 08 01	644	0.1−	0.5+	2002 11 24	644	0.4−	1.2+				

(97709)∗ 2000 GE_{85} = 2002 TL_{160}

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37479)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.79544	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22200706	ω	338.90746	−0.12979372	−0.96562391
a	2.7012090	Ω	117.94358	+0.94231353	−0.19080644
e	0.0843538	i	14.77027	+0.30854304	+0.17653151
P	4.44	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	1.3+	1.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	699	0.3−	0.8−
2000 03 12	699	0.7+	1.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2004 01 30	699	0.9−	0.5−
2000 03 12	699	0.0	0.8+	2002 10 06	644	0.0	0.5+	2004 01 30	699	1.3−	0.3+
2000 03 12	699	(1.9+	2.5+)	2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2004 01 30	699	1.2−	0.4+
2000 04 03	704	1.2+	1.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.6−
2000 04 03	704	0.4−	0.8+	2002 10 16	644	0.2+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	1.0−
2000 04 03	704	0.1+	1.2−	2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2002 10 16	644	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.7+
2000 04 08	704	0.3−	0.8+	2002 10 29	704	0.3+	0.1+	2004 02 14	608	0.1+	0.9−
2000 04 08	704	0.9−	0.5+	2002 10 29	704	0.5+	0.6+	2004 02 14	608	0.7+	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	608	0.3+	1.1−
2000 04 08	704	0.7−	0.5+	2002 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 02 15	704	0.4−	0.3−
2000 04 28	699	1.5+	0.0	2002 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.6−	0.5+
2000 04 28	699	0.3−	0.6−	2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.5+
2000 04 28	699	0.9+	0.8+	2002 11 05	644	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.4−	0.1−
2000 04 28	699	0.5−	0.8+	2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2004 02 15	704	1.1−	0.2+
2001 06 12	691	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2004 03 14	704	0.1+	0.7+
2001 06 12	691	0.4−	0.6+	2003 12 23	704	1.0+	1.9−	2004 03 14	704	0.5−	0.4−
2001 06 12	691	0.5−	0.5+	2003 12 23	704	1.5+	1.2−	2004 03 14	704	0.5+	0.5−
2002 09 21	644	0.3−	0.7+	2003 12 28	699	0.7−	0.4−	2004 03 14	704	0.6−	0.5+
2002 09 21	644	0.2−	0.5+	2003 12 28	699	0.1−	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.6+
2002 09 21	644	0.0	0.6+	2003 12 28	699	0.6−	0.4−	2004 03 25	704	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	1.2−	0.2+	2003 12 28	699	0.7−	1.2+	2004 03 25	704	0.4−	0.2+
2002 10 05	704	1.0−	0.1+	2004 01 29	703	0.1+	0.1−	2004 03 25	704	0.7−	1.3+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2004 01 29	703	1.5+	0.9+	2004 04 14	644	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.3−	1.0+	2004 01 29	703	0.9+	0.5+	2004 04 14	644	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	1.0−	0.3+	2004 01 29	703	0.2+	0.9+	2004 04 14	644	0.1+	0.6+

(97710)∗ 2000 GU_{85} = 2004 EM_{18}

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60657)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.88971	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24591259	ω	350.73344	−0.69189915	−0.70884756
a	2.5231837	Ω	142.84589	+0.67611222	−0.70277037
e	0.0866245	i	13.12567	+0.25327422	−0.06040642
P	4.01	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	0.3+	0.5−	2002 11 30	704	0.7+	1.1+	2004 04 09	644	0.3+	0.0
2000 04 03	704	0.8−	0.2−	2003 01 02	704	0.3−	1.3−	2004 04 09	644	0.4+	0.1−
2000 04 03	704	0.1−	0.6−	2003 01 02	704	0.3+	1.0+	2004 04 12	703	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.6+	2003 01 02	704	0.6−	0.2−	2004 04 12	703	0.1−	0.6+
2000 04 04	699	0.2−	0.4+	2003 01 02	704	0.5+	0.0	2004 04 12	703	0.3+	0.8+
2000 04 04	699	0.4−	0.3+	2003 01 02	704	0.3−	0.4+	2004 04 12	703	0.8+	0.1+
2000 04 04	699	0.8−	0.4−	2003 01 28	704	0.8−	0.3+	2004 04 15	704	0.1−	0.3−
2000 04 08	704	0.0	0.7−	2003 01 28	704	0.3−	0.2+	2004 04 15	704	0.0	0.7−
2000 04 08	704	0.2+	0.7−	2003 01 28	704	0.8−	0.8−	2004 04 15	704	0.5+	0.2−
2000 04 08	704	0.0	1.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2004 04 15	704	0.1−	0.3−
2000 04 08	704	0.5+	1.3−	2003 12 28	704	0.0	0.1+	2004 04 24	704	0.7+	0.6−
2000 04 08	704	0.3−	0.4−	2003 12 28	704	0.8+	1.5+	2004 04 24	704	0.9−	0.5−
2000 04 13	704	0.5+	1.6+	2003 12 28	704	0.6−	0.5−	2004 04 24	704	0.5+	0.2+
2000 04 13	704	0.3+	1.2+	2004 01 23	704	0.0	0.6+	2004 04 24	703	0.2+	0.7−
2000 04 13	704	0.4+	1.3+	2004 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 24	704	0.2−	0.1−
2000 04 13	704	0.7−	1.0+	2004 01 23	704	0.4+	0.2−	2004 04 24	703	0.2−	0.2−
2000 06 01	699	1.0+	0.6+	2004 01 23	704	0.5−	0.1−	2004 04 24	703	1.0+	0.6+
2000 06 01	699	1.4+	0.2+	2004 02 16	683	(5.4+	1.5+)	2004 04 24	704	0.5−	0.2−
2000 06 01	699	0.3−	0.0	2004 02 16	683	1.2+	0.2+	2004 04 24	703	0.1+	0.6−
2000 06 01	699	0.2−	1.0+	2004 02 16	683	1.9−	0.8−	2004 05 12	644	1.7−	0.4+
2001 07 18	691	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 05 12	644	0.3−	0.2+
2001 07 18	691	0.0	0.6+	2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 05 12	644	0.2−	0.0
2001 07 18	691	0.0	0.7+	2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 05 13	704	0.7+	0.3+
2001 08 15	493	0.6−	0.7+	2004 02 19	704	0.6+	0.0	2004 05 13	704	0.6−	0.2+
2001 08 15	493	0.1−	1.1+	2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 05 13	704	0.5−	1.7+
2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 05 13	704	1.1−	1.1+
2002 10 30	704	0.4−	1.5+	2004 03 13	644	0.3+	0.0	2004 05 13	704	0.5−	0.1+
2002 10 30	704	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2004 06 14	703	0.4−	0.1+
2002 10 30	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 06 14	703	(3.6−	0.9−)
2002 10 30	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 06 14	703	1.2−	0.3−
2002 11 30	704	1.0+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 06 14	703	0.6−	0.4+
2002 11 30	704	0.7−	0.6+	2004 03 15	704	0.4+	0.3−				
2002 11 30	704	0.6−	0.8+	2004 04 09	644	0.3+	0.1−				

(97711)∗ 2000 GD_{86} = 2002 SJ_{59}

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37479)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	294.82679		(2000.0)		−0.80860975	+0.56250026
n	0.18620110	ω	108.36560		−0.58444802	−0.73428330
a	3.0372547	Ω	106.20490		−0.06760753	−0.38002827
e	0.0948297	i	10.34642			
P	5.29	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 29	608	0.0	0.7+	2002 09 17	644	0.2−	1.0+	2003 12 21	608	0.5+	0.9−
1996 07 29	608	0.5−	0.2+	2002 09 17	644	0.5−	0.7+	2003 12 21	608	0.2+	1.0−
2000 02 01	703	0.3−	0.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.7+	2003 12 21	608	0.1−	1.1−
2000 02 01	703	0.8−	0.6+	2002 10 08	644	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.6+
2000 02 01	703	1.1+	0.2+	2002 10 08	644	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.4+
2000 02 01	703	0.1+	1.2+	2002 10 08	644	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.9+	2003 12 22	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	(2.4−	0.4−)
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2000 04 04	704	0.7+	0.6−	2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
2000 04 04	704	0.6+	1.0+	2003 11 24	699	0.4+	1.0−	2004 12 09	703	0.9−	0.5−
2000 04 04	704	0.8−	0.4−	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 04 04	704	0.2−	1.2+	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	699	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	1.0+	2003 11 30	704	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2000 04 08	704	0.5−	1.3+	2003 11 30	704	0.4−	1.1+	2005 01 12	704	0.3−	1.2−
2000 04 08	704	0.5−	0.6+	2003 11 30	704	0.4−	1.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.6+
2000 04 28	699	1.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	1.0−	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
2000 04 28	699	0.9+	0.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	1.4+	0.2+
2000 04 28	699	0.0	0.4+	2003 12 01	703	1.0−	0.8−	2005 01 13	699	(2.5+	1.8+)
2000 04 28	699	0.9+	0.3+	2003 12 01	703	0.0	0.3+	2005 01 13	699	1.2+	0.1+
2002 09 01	644	0.4−	1.6+	2003 12 01	703	0.1−	0.6−	2005 01 13	699	1.3+	0.7+
2002 09 01	644	0.6−	1.6+	2003 12 01	703	1.3−	0.6+	2005 01 13	699	0.2+	1.3+
2002 09 01	644	0.2+	1.6+	2003 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2002 09 16	608	0.2+	0.2−	2003 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2002 09 16	608	0.5−	1.1+	2003 12 16	691	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2002 09 16	608	0.2−	0.5+	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.9−	0.7+	2003 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2002 09 17	644	0.2−	0.6+	2003 12 20	704	1.0+	0.6−	2005 02 03	704	1.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.5−	0.6+	2003 12 20	704	0.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+

(97712)∗ 2000 GD$_{87}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.70806		(2000.0)		−0.00271761	−0.97651879
n	0.17331914	ω	51.26204		+0.78344729	−0.13595034
a	3.1859456	Ω	40.53583		+0.62145229	+0.16711843
e	0.0996645	i	19.35662			
P	5.69	H	14.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.5−	1.6−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+	2003 11 20	704	0.5+	0.0
1998 12 12	704	0.5+	0.5−	2003 10 24	704	0.8−	1.0+	2003 11 20	704	0.3+	1.2−
1998 12 12	704	1.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+
1998 12 12	704	1.4−	0.5−	2003 10 24	704	1.2+	0.1+	2003 11 20	704	1.3−	0.0
1998 12 12	704	0.4−	1.5−	2003 10 24	704	1.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.6+
1999 01 14	704	0.7−	0.7−	2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	1.3+
1999 01 14	704	0.2−	1.9−	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−
1999 01 14	704	0.2+	1.0−	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
1999 01 14	704	(1.5−	2.3−)	2003 10 26	608	1.0−	1.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.5+
1999 01 14	704	(4.3−	2.2−)	2003 10 26	608	1.0−	0.9−	2003 11 24	704	0.4−	0.4+
2000 04 04	704	0.1+	0.6+	2003 10 26	608	0.9−	1.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.2−
2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2003 12 01	703	0.3−	0.5+
2000 04 04	704	0.2+	1.7+	2003 10 29	704	(2.6−	0.4+)	2003 12 01	703	0.3−	0.4+
2000 04 04	704	0.8+	1.4+	2003 10 29	704	0.5−	0.0	2003 12 01	703	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 12 01	703	0.2−	0.5+
2000 04 08	704	0.4+	0.8−	2003 10 30	704	1.0−	0.0	2003 12 15	703	0.6−	0.8−
2000 04 08	704	0.1−	1.0+	2003 10 30	704	0.4−	0.0	2003 12 15	703	0.3+	0.3+
2000 04 08	704	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2003 12 15	703	0.3+	0.2+
2000 04 27	699	1.5+	0.0	2003 10 30	704	1.8+	0.8+	2003 12 15	703	0.8−	1.6−
2000 04 27	699	0.7+	0.1+	2003 10 30	704	1.1−	0.6−	2003 12 17	644	0.2−	0.1−
2000 04 27	699	1.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	2003 12 17	644	0.1−	0.2−
2000 04 27	699	1.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2003 12 17	644	0.3−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.5−	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.3+	0.7−	2003 12 19	704	0.5−	0.0
2000 05 24	699	0.6+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.5−	2003 12 19	704	0.5−	0.2−
2000 05 24	699	(2.9+	0.0)	2003 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.6+
2000 05 24	699	1.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	1.2−	0.9−
2000 05 24	699	(2.3+	1.6+)	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 01 18	699	0.3−	0.2−
2003 09 26	704	1.5+	0.5−	2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 01 18	699	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 01 18	699	0.5−	0.1−
2003 09 26	704	1.1+	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2004 01 18	699	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	1.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
2003 09 29	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	1.2+
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.5+
2003 09 29	704	1.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.9−
2003 10 22	678	0.4+	0.1+	2003 11 19	703	0.1−	0.3−	2005 01 15	703	0.2−	0.9−
2003 10 22	678	0.5+	0.0	2003 11 19	703	0.5+	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.5−
2003 10 22	678	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.2+	0.1−	2005 01 16	201	0.2−	0.7−
2003 10 22	704	0.4−	1.0+	2003 11 19	703	0.2+	0.2−	2005 01 16	201	0.2−	0.7−
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	699	0.6−	0.3−	2005 01 16	699	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	699	0.9+	0.3+
2003 10 22	704	0.6−	1.1+	2003 11 19	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.9+
2003 10 22	704	0.6−	1.3+	2003 11 19	699	0.5−	0.2−	2005 01 16	699	0.3−	0.4+
2003 10 23	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	1.8−	0.1−
2003 10 23	704	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2003 10 23	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
2003 10 23	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2005 02 04	644	0.3+	0.1−
2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	1.5+	2005 02 04	644	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 02 04	644	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	1.3−	1.3+				

(97713)∗ 2000 GS$_{88}$ = 1999 AH$_{24}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.07325		(2000.0)		−0.55291468	−0.82548129
n	0.17149603	ω	347.05580		+0.77838073	−0.56028180
a	3.2084850	Ω	136.36695		+0.29733617	−0.06830037
e	0.0870498	i	9.46122			
P	5.75	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	725	0.4+	0.5+	2000 04 30	608	0.0	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.7−
1999 01 13	725	0.1+	0.4+	2000 04 30	608	0.1+	1.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.6−
1999 01 15	725	0.3−	0.4+	2000 05 26	699	1.0+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
1999 01 15	725	0.1−	0.5+	2000 05 26	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.6+
2000 03 08	704	0.2−	0.1+	2000 05 26	699	0.3+	0.5+	2005 01 13	699	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.5−	0.4+	2000 05 26	699	0.3+	0.9+	2005 01 13	699	0.5−	0.4+
2000 03 08	704	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2005 01 13	699	0.6−	0.8−
2000 03 08	704	0.0	1.9+	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2005 01 13	699	0.8−	0.0
2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2000 04 04	704	1.7+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	1.6−	0.0
2000 04 04	699	0.0	0.4−	2003 10 19	699	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
2000 04 04	704	0.6−	0.1+	2003 10 19	699	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.1−
2000 04 04	699	0.3−	0.4+	2003 10 19	699	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2000 04 04	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	699	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	1.0+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2000 04 04	704	(1.9+	2.0+)	2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 20	699	1.1+	0.2−
2000 04 04	704	0.3+	1.0+	2003 10 20	704	1.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+

2000 04 07	699	0.5−	0.1+	2003 10 20	704	(2.5−	0.3−)	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2000 04 07	699	0.5−	0.2+	2003 10 20	704	(2.4−	0.3+)	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2000 04 07	699	0.3+	0.6−	2003 10 23	608	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	1.2−
2000 04 07	699	1.0−	0.0	2003 10 23	608	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2000 04 08	704	0.3−	1.6+	2003 10 23	608	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2000 04 08	704	1.4+	1.0+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	1.2−
2000 04 08	704	(1.1+	2.1+)	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.9−	0.4−
2000 04 13	704	0.4+	0.6−	2003 11 19	703	0.3−	0.8−	2005 02 04	691	0.5−	0.2−
2000 04 13	704	1.2+	1.2−	2003 11 19	703	0.3−	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.4−
2000 04 13	704	0.6−	1.0−	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.4−
2000 04 13	704	1.3−	0.8+	2003 11 19	703	0.0	0.6−	2005 02 04	699	0.9+	0.3+
2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2003 11 19	703	0.6−	0.7+	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.9+	2003 11 21	699	1.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.8−
2000 04 27	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2000 04 27	704	(2.2+	1.5−)	2003 11 21	699	1.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2000 04 27	699	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2000 04 27	704	0.4+	0.7+	2003 12 13	703	1.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2000 04 27	704	0.8+	0.1−	2003 12 13	703	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	0.6+	0.7+
2000 04 27	704	1.2−	1.0−	2003 12 13	703	0.1+	0.9+				
2000 04 30	608	0.1−	1.6−	2003 12 13	703	1.3−	0.1−				

(97714)∗ 2000 GU$_{90}$ = 2001 OJ$_{100}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15751)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	268.44560		(2000.0)		−0.22325486	+0.96929814
n	0.17408262	ω	143.00195		−0.91913593	−0.17413528
a	3.1766237	Ω	113.89163		−0.32457112	−0.17360305
e	0.1567057	i	6.47114			
P	5.66	H	13.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	1.2−	0.7−	2001 08 16	704	1.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.3−
2000 04 04	704	0.6−	0.3+	2001 08 16	704	1.1+	0.9+	2003 12 19	704	0.3−	1.4+
2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2001 08 19	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.5+
2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	1.2+	0.6−
2000 04 04	704	0.4−	0.7+	2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.5+	0.1+
2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.4+	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.2−	2001 08 19	704	0.7+	1.7−	2003 12 23	704	0.8−	0.6−
2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2001 08 21	608	0.5−	0.2+	2003 12 23	704	0.8+	0.1−
2000 04 09	699	0.3−	0.6+	2001 08 21	608	0.7−	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.6+
2000 04 09	699	0.6−	0.6+	2001 08 21	608	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.7−
2000 04 09	699	0.6−	0.9+	2001 08 23	699	0.0	0.6+	2005 01 17	703	0.7−	0.1+
2000 04 09	699	0.7−	0.2+	2001 08 23	699	0.6−	0.2−	2005 01 17	703	0.0	0.1+
2000 04 13	704	0.4−	1.0−	2001 08 23	699	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	1.4−	0.4−
2000 04 13	704	0.0	0.5+	2001 08 23	699	0.8−	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.2−
2000 04 13	704	0.4+	0.5+	2001 08 25	704	(2.6+	0.5−)	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2000 04 13	704	0.7+	0.7−	2001 08 25	704	(2.8−	0.2−)	2005 01 20	699	0.2−	0.4+
2000 04 27	704	1.6+	0.4+	2001 08 25	704	0.6−	0.9+	2005 02 01	691	0.3−	0.2−
2000 04 27	704	0.8−	1.6+	2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 02 01	691	0.1−	0.2−
2000 04 27	704	0.9−	0.6−	2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	691	0.2−	0.1−
2000 05 05	704	0.7+	0.1+	2001 08 26	608	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.2−	0.4−	2001 08 26	608	0.4−	1.0−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2000 05 05	704	0.1−	0.1+	2001 08 26	608	0.5−	1.1−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.2+	0.2−	2001 08 26	608	0.9−	1.0−	2005 02 03	704	0.3−	0.5+
2000 05 05	704	0.2−	1.8+	2001 08 26	608	0.4−	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2000 05 12	608	0.2−	1.5−	2001 08 26	608	0.4−	1.1−	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2000 05 12	608	0.1+	1.5−	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2005 02 04	691	0.2−	0.1+
2000 05 12	608	0.3−	1.4−	2001 09 11	704	0.7−	0.9+	2005 02 04	691	0.8−	0.9+
2000 05 26	699	0.9+	1.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.8+	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2000 05 26	699	1.1+	0.4+	2001 09 11	704	1.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2000 05 26	699	0.1+	0.0	2002 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	1.4−	0.7−
2000 05 26	699	0.6+	0.1+	2002 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.1−	0.6+
2001 07 27	699	0.5+	0.7+	2002 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.3−	0.9+	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2001 07 27	699	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	1.1−	1.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.0
2001 07 27	699	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 07 30	704	0.5+	1.0−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
2001 07 30	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2001 07 30	704	0.1−	1.2−	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.9−
2001 07 30	704	0.5+	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	1.3+	0.6−
2001 07 30	704	0.4−	0.2−	2002 10 31	704	0.3+	1.0−	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2001 08 14	608	1.4+	0.9+	2002 10 31	704	0.4+	0.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 08 14	608	1.4+	1.2+	2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	2.5+	0.3−
2001 08 14	608	1.3+	1.0+	2002 11 07	704	0.7−	1.2+	2005 02 14	704	2.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	1.6+				

(97715)∗ 2000 GN$_{92}$ = 1997 UD$_{12}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40267)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	343.00697		(2000.0)		−0.80332531	−0.59550855
n	0.17079357	ω	304.60263		+0.55245537	−0.74130166
a	3.2172764	Ω	198.85085		+0.22239943	−0.30958264
e	0.1367456	i	1.09339			
P	5.77	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1−	0.3+	2000 04 11	608	0.1−	0.2−	2003 11 23	291	0.1+	0.4+
1997 10 23	691	0.2+	0.4+	2000 04 11	608	0.0	1.0−	2003 11 28	691	0.0	0.2+
1997 10 23	691	0.6+	0.6+	2000 04 11	608	0.7−	1.3−	2003 11 28	691	0.2−	0.0
1997 11 01	691	0.6−	0.1+	2000 04 13	691	0.7−	0.0	2003 11 28	691	0.1−	0.0
1997 11 01	691	0.5−	0.1+	2000 04 13	691	1.2−	0.1−	2004 12 14	599	0.6−	1.0−
1997 11 01	691	0.2−	0.3+	2000 04 13	691	1.0−	0.0	2004 12 14	599	0.4+	1.5−
2000 03 30	691	0.9−	0.0	2000 04 27	704	1.1+	0.0	2004 12 14	599	0.2+	0.0
2000 03 30	691	0.8−	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.2−
2000 03 30	691	0.7−	0.0	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−
2000 04 02	699	1.3+	0.6+	2000 04 27	704	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	1.0−	0.4−
2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	1.0−	1.0−
2000 04 02	699	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2005 01 01	703	0.2−	0.2+
2000 04 02	699	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.2−	1.0+	2005 01 06	704	(2.6+	1.7+)
2000 04 03	699	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	(2.8+	1.6+)
2000 04 03	699	0.9−	0.2+	2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	(2.4+	1.3+)
2000 04 03	699	0.0	0.6+	2003 09 22	291	1.3+	0.6+	2005 01 06	704	(2.6+	1.0+)
2000 04 03	699	0.2+	1.0+	2003 09 22	291	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	699	1.0+	0.2−	2003 09 22	291	0.6+	0.7+	2005 01 11	704	1.0+	1.0−
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2003 09 24	611	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2003 09 24	611	0.1−	1.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2003 09 24	611	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	699	0.2+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	1.1+	0.9+	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 23	704	0.1+	1.1−	2005 01 13	699	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	1.3−	2003 10 23	704	(0.1−	2.7−)	2005 01 13	699	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	1.7+	0.9−	2003 10 23	704	1.1−	0.6−	2005 01 13	699	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	1.6−	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	1.2−	2003 10 24	291	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.7−	1.6+	2003 10 24	291	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	0.9−	0.3−	2003 10 24	291	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2000 04 08	704	(2.1−	0.1+)	2003 10 25	691	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	1.0+	2003 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.6+	0.9+	2003 10 25	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2000 04 08	704	0.0	1.5+	2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.1−	0.6+	2003 11 01	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 04 10	704	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 04 10	704	1.0−	1.0+	2003 11 01	704	0.1−	1.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 04 10	704	1.5+	1.5+	2003 11 16	291	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+

2000 04 10	704	0.4+	0.7+	2003 11 16	291	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2000 04 10	704	0.9+	1.0+	2003 11 16	291	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.4−	0.7+
2000 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 11 23	291	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.5−
2000 04 10	704	0.2−	0.0	2003 11 23	291	0.1−	0.2+				

(97716)∗ 2000 GC$_{100}$ = 2001 QG$_{169}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17287)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	273.75516					
n	0.17603603	ω	5.61039		−0.34713022	+0.93494021
a	3.1530801	Ω	244.09564		−0.86357226	−0.34918869
e	0.1512364	i	4.68040		−0.36570966	−0.06288138
P	5.60	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	704	0.2+	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2001 09 08	704	0.2−	0.0
2000 03 30	704	0.2+	1.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.2+	2001 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 03 30	704	0.1+	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2001 09 08	704	0.7−	1.1+
2000 03 30	704	(1.2+	2.6+)	2000 05 05	704	0.5+	1.1+	2001 09 08	704	0.9−	0.4+
2000 03 30	704	0.8+	2.2+	2000 05 05	704	1.4−	0.1+	2002 10 03	644	0.7−	0.8+
2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2000 05 22	699	0.3−	1.1−	2002 10 03	644	0.6−	1.0+
2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 05 22	699	0.1−	0.3−	2002 10 03	644	0.7−	1.2+
2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 05 22	699	0.4+	0.3+	2002 10 10	644	0.9−	0.7+
2000 04 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 22	699	0.6−	0.5−	2002 10 10	644	0.7−	0.7+
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2000 05 25	699	0.5−	0.4+	2002 10 10	644	0.7−	0.9+
2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2000 05 25	699	0.5−	1.0−	2002 10 31	644	0.1+	0.7+
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2000 05 25	699	0.4−	0.6−	2002 10 31	644	0.3+	0.9+
2000 04 08	704	0.1+	0.8−	2000 05 25	699	0.1+	1.0−	2002 10 31	644	0.0	0.7+
2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.4−
2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2001 08 24	699	0.3−	1.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
2000 04 10	704	1.2+	0.2−	2001 08 24	699	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.2+	0.7+
2000 04 10	704	0.5+	0.1−	2001 08 24	699	0.3+	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−
2000 04 10	704	0.5+	0.2+	2001 08 26	608	0.7+	0.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
2000 04 28	704	0.5+	0.8−	2001 08 26	608	0.8+	0.6+	2005 02 01	644	0.9+	0.7+
2000 04 28	704	0.4−	0.2+	2001 08 26	608	0.6+	0.4+	2005 02 01	644	0.6+	0.8+
2000 04 28	704	0.1+	0.2+	2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2000 04 28	704	0.2−	1.3+	2001 08 27	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2000 04 28	704	1.1+	1.1+	2001 08 27	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	1.2+
2000 05 04	699	1.2−	0.1+	2001 09 07	699	1.2−	0.6+	2005 02 02	704	1.4−	1.5+
2000 05 04	699	0.4+	0.3+	2001 09 07	699	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2000 05 04	699	0.2−	0.3−	2001 09 07	699	0.1−	1.3+				
2000 05 04	699	0.1+	0.7+	2001 09 07	699	0.3−	0.2+				

(97717)∗ 2000 GX$_{102}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	208.14752					
n	0.17303484	ω	264.17534		+0.65544215	+0.75151562
a	3.1894345	Ω	47.06890		−0.64607577	+0.60933509
e	0.1424589	i	5.87670		−0.39112873	+0.25285376
P	5.70	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.7+	0.5+	2002 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	0.8−
1992 01 29	691	0.1−	0.0	2002 10 02	608	0.3−	0.8+	2002 11 06	704	0.3−	0.2−
1992 01 29	691	0.5−	0.1−	2002 10 02	608	0.5−	1.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.2−
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 10 02	608	0.2−	1.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.6−
2000 03 09	704	0.3+	1.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 10	704	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 11 10	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.2−
2000 03 29	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 11 10	704	0.2−	0.1−
2000 03 29	704	1.8+	0.9+	2002 10 07	704	0.9−	0.7+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+
2000 03 29	704	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.2+
2000 03 29	704	1.0+	1.0+	2002 10 07	704	0.3−	0.9+	2002 11 22	644	0.0	0.3+
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2002 10 07	704	0.6−	1.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+
2000 04 02	699	0.2−	1.1+	2002 10 07	704	0.4+	0.9+	2002 12 01	704	0.3−	0.1+
2000 04 02	699	0.5+	0.5+	2002 10 08	699	0.3+	0.8+	2002 12 01	704	0.0	0.1+
2000 04 02	699	0.1+	1.0+	2002 10 08	699	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.3−	1.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2002 10 08	699	0.1+	0.8+	2002 12 05	704	0.0	0.1−
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2002 10 09	704	0.8−	1.6+	2002 12 05	704	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	G92	0.7+	0.4+
2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2002 10 09	704	0.9−	0.3+	2004 12 12	G92	0.4−	0.1−
2000 04 08	704	0.6−	0.8+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	G92	0.9+	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	1.8+	2002 10 09	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.9−	0.2+
2000 04 10	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2000 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.1+
2000 04 10	704	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	1.8−	0.6−
2000 04 10	704	1.0+	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	1.0−
2000 04 10	704	0.6+	1.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.2+
2000 05 22	699	0.7+	0.7+	2002 10 31	608	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.3−
2000 05 22	699	(0.4+	2.1+)	2002 10 31	608	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	0.6+	0.3+
2000 05 22	699	0.9+	0.6+	2002 10 31	608	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.8−
2000 05 22	699	0.4+	1.8+	2002 11 05	699	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.6−
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 11 05	699	0.8+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	1.0−
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 11 05	699	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 05	699	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	0.7−

(97718)∗ 2000 GU$_{107}$ = 2001 QA$_{278}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17291)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	352.03075					
n	0.23295910	ω	230.65536		+0.09396779	+0.98631555
a	2.6158706	Ω	45.31653		−0.84475173	+0.15099721
e	0.1007569	i	10.98381		−0.52684397	−0.06619277
P	4.23	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3+	0.5−	2001 08 11	608	0.7+	0.8+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	699	0.0	0.0	2001 08 11	608	0.7+	0.1+	2004 03 21	699	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.3−	0.2+	2001 08 11	608	0.7+	0.9+	2004 03 21	699	0.4+	0.1−
2000 04 05	699	0.6−	0.2−	2001 08 19	704	0.1−	0.0	2004 03 21	699	0.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	1.2+	2001 08 19	704	0.2−	0.7+	2004 03 21	699	0.8−	0.1−
2000 04 07	704	1.7+	0.1−	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.6−	0.5−	2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2001 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2001 08 25	644	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.0	2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2004 04 15	704	0.3+	0.0
2000 04 08	704	0.8+	0.9+	2001 09 11	704	1.0−	0.5+	2004 04 15	704	0.0	0.5+
2000 04 24	691	0.3−	0.5+	2001 09 11	704	0.9−	0.8+	2004 04 15	704	0.3−	0.8+
2000 04 24	691	0.4−	0.5+	2001 09 11	704	1.2−	1.0+	2004 04 15	704	0.4+	0.6−
2000 04 24	691	0.4−	0.5+	2001 09 11	704	1.8−	1.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.0
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2001 09 11	704	0.9−	0.7+	2004 04 16	691	0.0	0.0
2000 04 26	699	1.6−	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	1.1+	2004 04 16	691	0.0	0.0
2000 04 26	699	0.7+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	703	0.8−	0.0
2000 04 26	699	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.6−	1.5+	2004 04 21	703	0.3−	0.5−
2000 04 27	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	1.5+	2004 04 21	703	0.4−	0.0
2000 04 27	704	0.8−	1.5+	2001 09 25	704	0.2+	1.6+	2004 04 21	703	0.2−	0.4+
2000 04 27	704	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2004 04 23	704	1.2−	0.8+
2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	1.0−	2004 04 23	704	0.8+	0.4+
2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2004 04 23	704	1.3+	0.4+
2000 04 29	691	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	1.2−	2004 04 23	704	0.3+	0.9+
2000 04 29	691	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.8−	2004 04 23	704	0.6−	0.9−
2000 04 29	691	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	2.2+	2004 04 25	699	0.4−	0.8−

2000 04 30	699	0.7−	0.0	2002 12 05	704	0.2+	1.8+	2004 04 25	699	0.5−	0.2−
2000 04 30	699	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	1.7+	2004 04 25	699	0.4−	0.7+
2000 04 30	699	0.2+	0.5−	2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2004 04 25	699	0.7−	0.1−
2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.7+
2000 05 05	704	0.5+	0.7−	2004 01 27	703	1.7+	1.1+	2004 05 13	704	0.7+	0.1+
2000 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 01 27	703	0.1+	0.6+	2004 05 13	704	0.2+	0.1+
2000 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 01 27	703	(2.7−	0.3+)	2004 05 13	704	0.4+	0.0
2000 05 05	704	0.8+	1.0+	2004 01 27	703	0.4−	0.2−	2004 05 22	704	1.3+	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.8−	2004 02 18	704	0.6+	0.0	2004 05 22	704	0.6+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.3−	2004 02 18	704	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.8+	0.0	2004 02 18	704	0.3+	0.2−	2004 05 22	704	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	0.7−	2004 02 18	704	0.2−	0.8+	2004 05 22	704	0.6+	0.1+
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2004 02 18	704	0.0	1.3+	2004 05 23	699	0.0	0.9+
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2004 02 27	704	0.3+	1.3−	2004 05 23	699	0.1−	0.0
2000 05 10	704	0.9−	0.3−	2004 02 27	704	0.5+	0.6−	2004 05 23	699	(0.4−	2.4+)
2000 05 10	704	0.6−	0.5−	2004 02 27	704	1.3−	0.8−	2004 05 23	699	0.1−	0.7+
2000 06 06	699	1.4+	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.9+	2004 06 13	644	0.1+	0.2−
2000 06 06	699	0.4−	1.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 06 13	644	0.3+	0.0
2000 06 06	699	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 06 13	644	0.1+	0.1+
2000 06 06	699	0.4+	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.2+				

(97719)∗ 2000 GW$_{113}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.11068		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17079472	ω	101.66169		−0.24764376	−0.96875472
a	3.2172620	Ω	2.78992		+0.74292625	−0.19893343
e	0.1270988	i	16.31038		+0.62187873	−0.14812082
P	5.77	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	1.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.9+	2003 11 24	703	0.9−	0.7−
1994 03 14	691	0.1+	1.4−	2003 08 28	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	703	0.3+	1.2−
1994 03 14	691	0.0	1.3−	2003 08 28	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	703	1.0−	0.8−
1998 12 12	704	1.2+	0.0	2003 08 28	704	0.4+	0.5+	2003 12 18	644	0.0	0.3+
1998 12 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	0.6+	0.5+	2003 12 18	644	0.1+	0.3+
1998 12 12	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 12 18	644	0.1+	0.5+
1998 12 12	704	1.0−	0.1−	2003 09 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	644	0.2−	0.2+
1998 12 12	704	1.8−	1.5+	2003 09 05	704	0.5−	0.3−	2003 12 18	644	0.2−	0.3+
1999 01 14	704	0.3−	0.5−	2003 09 05	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	644	0.2+	0.5+
1999 01 14	704	0.2+	0.3−	2003 09 05	704	0.6−	0.8+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+
1999 01 14	704	0.7−	0.2−	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.0
1999 01 14	704	0.9−	0.3+	2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.0
1999 01 14	704	0.5−	1.0−	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.1+
2000 03 30	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	608	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	0.3−	1.6+
2000 03 30	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	608	0.1+	0.7−	2003 12 29	704	0.2+	0.7+
2000 03 30	704	0.4−	0.5+	2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 12 29	704	0.6−	0.4+
2000 03 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 22	704	0.1+	1.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.6−
2000 03 30	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	704	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.2−	0.5+
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2003 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
2000 04 02	699	0.5+	0.0	2003 09 24	608	0.7+	1.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2000 04 02	699	0.4+	0.9+	2003 09 24	608	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 04 02	699	1.5+	0.5+	2003 09 24	608	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	(0.4+	2.5+)	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
2000 04 05	699	0.7+	0.2+	2003 09 30	704	(0.3−	2.5+)	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	699	0.7+	0.3+	2003 09 30	704	(0.4−	2.7+)	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.2+	2003 09 30	704	(0.0	2.4+)	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2003 09 30	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.8−	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.3+	1.2+
2000 04 07	704	1.0+	1.0+	2003 10 15	699	0.3+	1.0+	2004 10 24	704	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2003 10 15	699	0.4−	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.9+	1.3+	2003 10 15	699	0.5+	0.4+	2004 11 04	704	0.7+	1.1+
2000 04 08	704	0.0	0.9+	2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	704	0.5+	0.5+
2000 04 08	704	(2.5−	0.1+)	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.8−	0.1−
2000 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2004 11 22	704	0.7+	0.3−
2000 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.7+
2000 04 10	704	0.1−	0.7+	2003 10 22	704	0.8−	1.0+	2004 11 22	704	0.7−	0.3+
2000 04 10	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	704	1.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.4+
2000 05 04	699	0.9+	0.0	2003 10 22	704	0.8−	0.2−	2004 12 21	704	0.2+	0.7−
2000 05 04	699	1.0+	0.1−	2003 10 23	608	1.2−	0.8−	2004 12 21	704	0.6+	0.9+
2000 05 04	699	1.4+	0.2+	2003 10 23	608	0.7−	0.9−	2004 12 21	704	0.9+	0.6+
2000 05 04	699	1.1+	1.1+	2003 10 23	608	0.7−	0.5−	2004 12 21	704	0.2+	0.8+
2000 05 05	704	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2004 12 23	699	0.9+	0.2−
2000 05 05	704	0.7+	0.4+	2003 10 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 23	699	0.5−	0.7+
2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 23	699	0.2+	0.4−
2000 05 05	704	0.9+	1.0+	2003 11 02	704	0.9+	0.6+	2004 12 23	699	0.3+	0.8+
2000 05 05	704	0.4+	1.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	699	0.4−	0.2−
2002 08 13	644	0.9−	0.4+	2003 11 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.1−
2002 08 13	644	0.6−	0.3+	2003 11 02	704	1.0+	0.5+	2005 01 15	699	0.3−	0.0
2002 08 13	644	0.8−	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	699	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.5−	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	703	0.9+	1.2+
2002 08 13	644	1.0−	0.7+	2003 11 02	691	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.5−	0.1+
2002 08 13	644	0.6−	0.4+	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.8+	0.1−
2002 08 31	704	0.7−	0.9+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 01 15	703	0.7−	0.5−
2002 08 31	704	0.6−	0.2+	2003 11 18	644	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2002 08 31	704	0.6−	0.5+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2003 08 01	704	0.3−	0.9+	2003 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.9−
2003 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.5−
2003 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.8−
2003 08 24	704	0.3−	1.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.3−	0.2+
2003 08 24	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	0.7−	0.7+	2005 01 31	704	0.1−	0.0
2003 08 24	704	0.8−	1.8+	2003 11 24	703	0.6−	1.4−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−

(97720)∗ 2000 GF$_{115}$ = 2001 OX$_{51}$

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14875)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.55005		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18694577	ω	186.73772		−0.79805949	+0.59709227
a	3.0291837	Ω	30.39006		−0.54510121	−0.65797674
e	0.1750817	i	9.22839		−0.25683792	−0.45885448
P	5.27	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	I02	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	1.2−	1.0+
2000 03 12	704	0.1+	1.0+	2000 04 27	699	0.5+	0.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.9+
2000 03 12	704	0.4+	0.1−	2000 04 27	699	0.1−	0.6+	2002 10 12	291	0.2−	0.6+
2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2000 04 27	699	0.5+	0.6+	2002 10 12	291	0.3−	0.6+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.7+	0.1+	2002 10 12	291	0.4−	0.2+
2000 03 26	699	0.6−	0.2+	2000 06 01	608	0.7+	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.3+
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2000 06 01	608	0.3−	0.7−	2003 10 25	704	0.3−	0.0
2000 03 26	699	0.1−	0.2+	2000 06 01	608	0.4+	0.5−	2003 10 25	704	0.4+	1.2+
2000 03 26	699	0.3−	0.6+	2001 07 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.7+
2000 03 29	704	0.5+	0.8+	2001 07 21	644	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.1+
2000 03 29	704	0.2−	0.5+	2001 07 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2001 07 27	644	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.0	0.5+	2001 07 27	644	0.8−	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2001 07 27	644	0.5−	0.7+	2003 12 29	704	0.6−	0.5+
2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2001 08 12	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.7−	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.0	2001 08 12	644	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.4−
2000 04 08	704	0.7+	0.9+	2001 08 12	644	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	1.7+	0.6+
2000 04 08	704	0.1−	0.7+	2002 09 28	644	0.1−	0.5+	2004 01 11	644	0.2−	0.1−
2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2002 09 28	644	0.2−	0.6+	2004 01 11	644	0.2−	0.0
2000 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 09 28	644	0.2−	0.4+	2004 01 11	644	0.0	0.3+
2000 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+				
2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	1.2+				

(97721)∗ 2000 GU$_{115}$ = 1998 XH$_{92}$

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 493)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.61760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721373	ω	359.82641		−0.45388770	−0.89026124	
a	3.1390951	Ω	117.16683		+0.81758161	−0.43290868	
e	0.1052008	*i*	2.42828		+0.35432510	−0.14150973	
P	5.56	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9−	0.4+	2003 10 16	699	0.4+	1.7+	2003 11 30	704	0.2+	0.1−
1998 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 10 16	699	1.5+	0.1−	2003 11 30	704	0.0	0.6−
1998 12 15	704	0.8−	0.8+	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 01 17	703	0.2+	0.7−
1998 12 15	704	1.3−	1.3+	2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 01 17	703	0.6+	0.3+
1998 12 22	704	0.6−	1.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 01 17	703	1.1−	0.5−
1998 12 22	704	0.3+	0.6−	2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 01 17	703	0.7+	0.4+
1998 12 22	704	1.8+	1.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.0
1998 12 22	704	1.3+	0.2−	2003 10 21	644	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	1.3+
2000 03 01	703	0.2+	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.7−
2000 03 01	703	0.2+	0.8+	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	1.4−
2000 03 01	703	0.5+	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 03 01	703	0.6+	0.2+	2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.8−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.6+	0.2−	2003 10 24	704	1.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	(2.1−	0.8+)	2005 01 06	704	1.2+	0.4−
2000 03 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 24	704	1.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	1.1−
2000 03 29	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	1.4−	0.5+	2005 01 06	704	1.2+	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.9+	2003 10 26	608	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2003 10 26	608	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2003 10 26	608	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	1.0+	0.3−
2000 04 05	699	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2000 04 06	699	0.2−	1.0+	2003 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
2000 04 06	699	0.5−	0.8+	2003 10 28	704	0.4+	1.0+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 04 06	699	0.1−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	699	0.9+	0.5+
2000 04 06	699	0.5+	1.0+	2003 10 28	704	1.5+	1.3+	2005 01 13	699	0.8−	0.2−
2000 04 08	704	0.2+	0.8−	2003 11 01	704	(2.2−	0.2+)	2005 01 13	699	0.2+	0.1−
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	1.5+	0.5+	2005 01 13	699	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.0	1.0+	2005 01 18	703	0.3−	1.9−
2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2003 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2000 04 08	704	0.3−	0.4−	2003 11 01	704	0.1−	1.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−
2000 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 11 18	703	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	1.3+	0.9−
2000 04 10	704	1.0−	0.4+	2003 11 18	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2000 04 10	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	703	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
2000 04 10	704	0.3+	1.0+	2003 11 18	703	(2.0+	3.5−)	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2000 04 10	704	0.6+	1.3+	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.8+	0.2+
2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
2000 04 25	699	0.0	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.5−	0.1−
2000 04 25	699	0.1+	0.1−	2003 11 30	703	0.6−	1.3−	2005 02 02	703	1.3−	0.3−
2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2003 11 30	703	1.3−	0.6−	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
2000 04 30	608	0.2+	0.4−	2003 11 30	703	1.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2000 04 30	608	0.3−	0.2−	2003 11 30	703	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2000 04 30	608	0.6+	1.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.5+	0.1−	2003 11 30	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2003 10 16	699	1.0−	0.9+	2003 11 30	704	0.0	0.3+				

(97722)∗ 2000 GE$_{128}$

Discovered 2000 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.60609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18049420	ω	61.90915		−0.84210823	−0.50757329	
a	3.1009437	Ω	87.06185		+0.40819223	−0.82075311	
e	0.1811257	*i*	10.51611		+0.35246678	−0.26217109	
P	5.46	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2000 04 03	691	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 23	704	0.6−	0.2+
2000 04 03	691	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.9−	1.5+
2000 04 10	691	0.0	0.5+	2003 11 05	699	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	1.7+
2000 04 10	691	0.2+	0.4+	2003 11 05	699	0.5+	1.8+	2003 12 28	699	0.4−	0.9+
2000 04 10	691	0.1+	0.3+	2003 11 05	699	0.4+	1.0+	2003 12 28	699	0.2−	0.6−
2000 05 05	704	0.7+	0.9+	2003 11 05	699	0.7+	0.0	2003 12 28	699	1.0−	0.5−
2000 05 05	704	1.1+	0.1+	2003 11 19	703	1.6+	0.4−	2003 12 28	699	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.1−	1.1+	2003 11 19	703	0.7+	1.5−	2004 01 12	644	0.1+	0.7+
2000 05 05	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	703	0.9+	0.2−	2004 01 12	644	0.3−	0.5+
2000 05 11	699	(0.3−	3.8+)	2003 11 19	703	(2.5+	0.0)	2004 01 12	644	0.1−	0.4+
2000 05 11	699	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2004 12 12	699	0.6+	0.1−
2000 05 11	699	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.3+	0.9−	2004 12 12	699	(0.0	2.2−)
2000 05 11	699	0.5+	1.4+	2003 11 24	699	0.0	0.2+	2004 12 12	699	0.2+	1.3−
2000 05 27	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	699	0.9+	0.2+
2000 05 27	704	0.4+	0.1+	2003 11 26	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.1+
2000 05 27	704	(0.2+	2.3+)	2003 11 26	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 05 27	704	0.7+	1.6+	2003 11 26	691	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2000 06 05	699	1.2+	1.7+	2003 12 01	704	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 06 05	699	0.5+	0.8+	2003 12 01	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 06 05	699	0.4+	0.8+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	703	0.2+	0.1−
2000 06 05	699	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	703	1.5−	0.5+
2001 07 19	644	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.5+	0.8+	2004 12 19	703	0.3−	0.4−
2001 07 19	644	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	703	1.2−	0.1+
2001 07 19	644	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	1.1−	0.2+	2005 01 09	703	0.7−	0.7−
2002 09 17	644	0.6−	0.9+	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.3+	0.6+
2002 09 17	644	0.9−	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2005 01 09	703	0.3−	0.5−
2002 09 17	644	0.7−	0.9+	2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 09	703	0.5+	0.6+
2003 10 29	699	(2.2−	0.8−)	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	1.1−	0.1+
2003 10 29	699	0.7−	0.6−	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	703	0.6−	0.2−
2003 10 29	699	0.4+	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.6−
2003 10 29	699	0.9−	0.1+	2003 12 23	704	1.0−	1.3+	2005 01 17	703	0.3+	0.3+

(97723)∗ 2000 GD$_{137}$

Discovered 2000 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.23775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17282448	ω	35.20059		−0.98639508	+0.12157891	
a	3.1920220	Ω	151.17601		−0.14215486	−0.96887192	
e	0.1584989	*i*	13.26799		+0.08256363	−0.21565198	
P	5.70	*H*	14.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.3+	1.7+	2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2003 12 25	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	704	1.2−	1.0+	2000 05 28	704	0.0	0.2+	2003 12 25	704	0.2−	1.0+
2000 04 04	704	0.6−	0.8−	2000 05 28	704	1.2+	0.4+	2003 12 25	704	0.3−	0.5+
2000 04 04	704	(3.6−	1.1−)	2000 05 28	704	0.8+	0.8+	2003 12 25	704	0.3−	1.1+
2000 04 12	704	1.1+	1.0+	2000 05 28	704	0.1+	0.9+	2004 01 14	644	0.3+	0.2+
2000 04 12	704	0.8+	0.4−	2001 08 07	608	(2.8+	2.1+)	2004 01 14	644	0.2+	0.5+
2000 04 12	704	0.3+	0.7−	2001 08 07	608	(3.0+	2.0+)	2004 01 14	644	0.1−	0.5+
2000 04 12	704	1.8+	0.1−	2001 08 07	608	(3.2+	2.2+)	2004 02 11	644	0.3−	0.3+
2000 04 13	704	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	644	0.2−	0.4+
2000 04 13	704	0.6+	0.7+	2001 09 12	704	0.6+	1.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.5+
2000 04 13	704	0.7+	0.5−	2001 09 12	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	1.2+	1.1−
2000 04 13	704	1.2+	0.2+	2001 09 12	704	1.6−	1.3+	2005 01 06	704	1.4+	0.7+
2000 04 13	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	1.9+	0.3+
2000 04 27	699	0.7+	0.0	2002 10 04	704	(0.8−	3.1+)	2005 01 06	704	0.6+	0.9+

2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.3−	1.6+	2005 01 13	704	0.7−	0.3+
2000 04 27	699	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.9+	1.0+	2005 01 13	704	0.3+	1.6+
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	1.3+	2005 01 13	704	0.2−	1.3+
2000 04 28	704	0.2−	0.2+	2002 10 07	608	0.9−	0.3+	2005 01 13	704	1.0−	0.9+
2000 04 28	704	0.5+	0.7+	2002 10 07	608	1.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 04 28	704	0.9−	0.8+	2002 10 07	608	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.3−
2000 04 30	704	0.6+	0.5+	2003 11 20	703	1.2−	0.9−	2005 01 20	699	0.3−	0.8−
2000 04 30	704	0.5−	0.4+	2003 11 20	703	0.8+	0.1+	2005 01 20	699	(2.6−	1.8+)
2000 04 30	704	0.4+	0.4−	2003 11 20	703	0.5−	1.7−	2005 01 20	699	1.0−	0.2−
2000 04 30	704	0.3+	0.7+	2003 11 20	703	1.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 04 30	704	0.1−	0.2−	2003 11 23	699	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 05 04	704	0.1+	0.3+	2003 11 23	699	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2003 11 23	699	1.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 05 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2003 12 14	703	0.7+	1.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.3−
2000 05 04	704	0.0	0.7+	2003 12 14	703	1.5−	1.6+	2005 02 09	704	0.3−	0.2−
2000 05 10	645	0.1−	0.0	2003 12 14	703	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 05 10	645	0.1−	0.0	2003 12 14	703	0.9−	1.8+	2005 02 09	704	0.0	0.1+

(97724)∗ 2000 GN$_{138}$ = 4416 T-3

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4568)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.65190		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.15538096	ω	108.07164		+0.27427803	+0.96160048
a	3.4266587	Ω	177.77610		−0.94986542	+0.27249349
e	0.0637676	*i*	14.63080		−0.15009079	+0.03273843
P	6.34	*H*	14.0	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.6−	0.6+	2002 08 12	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.3+
1977 10 16	675	1.8+	1.4−	2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.4+
1977 10 17	675	(1.5+	2.7−)	2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 10 07	704	0.1+	1.0+
1977 10 17	675	0.2+	2.0−	2002 09 04	699	0.7−	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	0.2+
1977 10 21	675	0.1+	0.7−	2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.8+	0.2+
1977 10 21	675	(0.5+	2.9−)	2002 09 04	699	0.5+	1.3+	2002 10 11	704	0.7−	0.6+
2000 03 08	691	0.1+	0.2−	2002 09 04	699	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	1.0+
2000 03 08	691	0.0	0.7−	2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.7−	0.8+
2000 03 08	691	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	0.4+
2000 04 04	699	0.7+	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	1.9+
2000 04 04	699	0.9+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	703	1.2−	1.2−
2000 04 04	704	0.4+	1.1+	2002 09 05	608	0.5−	0.4+	2003 11 20	703	(0.7+	2.3−)
2000 04 04	699	0.9+	1.0+	2002 09 05	608	0.6−	0.5+	2003 11 20	703	0.8+	0.4−
2000 04 04	704	0.4−	0.5−	2002 09 05	608	0.7−	0.7+	2003 11 20	703	0.8−	0.6−
2000 04 04	699	0.6+	0.8+	2002 09 07	704	1.5+	0.3+	2003 11 23	699	0.7+	1.1+
2000 04 04	704	1.1+	0.3+	2002 09 07	704	0.8−	0.7−	2003 11 23	699	0.5−	0.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	699	0.9+	0.4+
2000 04 07	699	0.4−	0.0	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 11 23	699	0.1+	0.8+
2000 04 07	699	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.7−	2003 11 29	704	0.2+	0.8+
2000 04 07	699	0.3+	0.5+	2002 09 13	644	0.0	0.6−	2003 11 29	704	0.3−	0.5+
2000 04 27	699	0.3−	1.3+	2002 09 13	644	0.0	0.6−	2003 11 29	704	0.4−	0.2+
2000 04 27	699	0.6−	0.0	2002 09 15	699	0.0	0.0	2003 11 29	704	0.5+	0.9+
2000 04 27	699	0.4−	0.7+	2002 09 15	699	0.1−	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.6+
2000 04 27	699	0.3−	0.3−	2002 09 15	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	703	0.5+	0.6+
2000 05 04	704	1.1+	0.8+	2002 09 15	699	0.5+	0.5+	2005 01 16	703	0.1−	0.0
2000 05 04	704	1.6+	0.2−	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2005 01 16	703	0.2−	0.1−
2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2005 01 16	703	0.6−	1.1+
2000 05 04	704	0.3+	0.6+	2002 09 15	608	1.0−	0.6−	2005 02 02	644	0.2+	0.6+
2000 05 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.6+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2005 02 02	644	0.1+	0.3+
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2002 10 03	704	1.2+	0.1+				
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.1−				

(97725)∗ 2000 GB$_{147}$

Discovered 2000 Apr. 2 by D. J. Tholen and R. Whiteley at Mauna Kea.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.69124		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.40876302	ω	212.14732		−0.94157406	−0.24364542
a	1.7981323	Ω	311.87989		+0.33488239	−0.75092998
e	0.3089525	*i*	18.19944		−0.03594541	−0.61379237
P	2.41	*H*	18.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	568	0.3+	0.2+	2003 08 04	474	0.2−	0.0	2005 01 15	670	0.4+	0.5+
2000 04 02	568	0.1+	0.3+	2004 12 08	649	1.1−	0.1+	2005 01 15	670	0.6−	0.7−
2000 04 03	568	0.1−	0.4+	2004 12 08	649	0.1−	0.5−	2005 01 15	670	0.3−	0.7−
2000 04 03	568	0.1+	0.4+	2004 12 08	649	0.8+	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.8+
2000 04 04	568	0.1+	0.1+	2004 12 09	246	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2000 04 04	568	0.0	0.3+	2004 12 09	246	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
2000 04 05	568	0.2−	0.2+	2004 12 09	246	0.4−	1.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.3+
2000 04 05	568	0.1−	0.1+	2004 12 09	246	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 04 06	568	0.2−	0.2+	2004 12 09	246	0.7+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 04 06	568	0.0	0.0	2004 12 09	246	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2000 04 28	568	0.0	0.4+	2004 12 09	734	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	1.1+	0.9+
2000 04 28	568	0.1−	0.4+	2004 12 09	734	0.5+	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2000 05 23	568	0.4+	0.2+	2004 12 09	734	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.2+
2000 05 23	568	0.3+	0.1−	2004 12 09	734	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2000 05 31	568	0.4+	0.5+	2004 12 09	734	0.6+	0.5−	2005 02 04	699	0.9+	0.4−
2000 06 01	568	0.1+	0.2+	2004 12 10	F65	0.3−	0.4+	2005 02 06	106	0.1+	0.1+
2001 09 14	568	0.6−	0.2+	2004 12 10	F65	0.6−	0.5+	2005 02 06	106	0.0	0.2+
2001 09 14	568	0.5−	0.2+	2004 12 10	F65	0.3−	0.3+	2005 02 06	106	0.3+	0.2−
2001 09 16	568	0.5−	0.2+	2005 01 10	240	0.2−	0.2+	2005 02 11	379	0.5−	0.0
2001 09 16	568	0.3−	0.1+	2005 01 10	240	0.2−	0.3+	2005 02 11	379	0.2−	0.4+
2001 09 18	568	0.2+	0.0	2005 01 10	240	0.1−	0.3+	2005 02 14	703	0.5−	0.2+
2001 09 18	568	0.4+	0.0	2005 01 10	240	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.5−	0.1+
2001 09 20	568	0.0	0.1−	2005 01 10	240	0.1−	0.3+	2005 02 14	703	0.2−	0.1+
2001 09 20	568	0.2+	0.0	2005 01 10	240	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.1−	0.3+
2003 07 29	568	0.0	0.2+	2005 01 11	711	0.2+	0.1−	2005 02 16	I77	0.2−	0.3+
2003 07 29	568	0.1−	0.1+	2005 01 11	711	0.1−	0.3+	2005 02 16	I77	0.5+	0.1−
2003 07 29	568	0.0	0.2+	2005 01 11	711	0.3−	0.1+	2005 02 16	I77	0.4+	0.2+
2003 07 30	568	0.1−	0.2+	2005 01 11	A41	0.5−	1.3−	2005 02 16	I77	0.4+	0.0
2003 08 04	474	0.4−	0.3+	2005 01 12	A41	0.6−	1.2−	2005 02 16	I77	1.4+	0.6+
2003 08 04	474	0.0	0.2−	2005 01 12	A41	0.5−	1.1−				
2003 08 04	474	0.2+	0.4−	2005 01 12	084	0.6+	0.2+				

(97726)∗ 2000 GE$_{161}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.05253		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17064638	ω	73.73879		−0.62846707	−0.75309474
a	3.2191262	Ω	56.83952		+0.59486641	−0.62655528
e	0.0827687	*i*	13.44331		+0.50116174	−0.20069079
P	5.78	*H*	14.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.0	0.8−	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.6−
1998 12 17	699	0.4+	0.6+	2003 10 19	691	0.4−	0.4+	2003 12 17	699	0.2−	0.9−
1998 12 17	699	0.1+	0.7−	2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2003 12 17	699	1.6−	0.6−
2000 04 04	704	1.4+	0.3+	2003 10 23	699	1.5−	1.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.8+
2000 04 04	704	0.9+	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.4+	1.1+
2000 04 04	704	1.3+	0.7+	2003 10 23	699	0.6−	0.0	2003 12 21	704	0.6−	0.1+
2000 04 04	704	0.8+	0.3+	2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	699	1.7+	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.8+	2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	699	1.1+	0.0
2000 04 07	699	0.2+	1.0+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	0.5−	1.0−
2000 04 07	699	0.8+	1.5+	2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	699	0.1+	0.2+
2000 04 07	699	0.1+	1.6+	2003 10 28	704	0.0	0.6+	2004 12 19	699	1.1+	0.6−
2000 04 07	699	0.0	1.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	699	0.1−	0.1+
2000 04 13	608	0.2+	0.4−	2003 11 01	704	0.0	0.0	2004 12 19	699	0.4+	0.2−
2000 04 13	608	0.4+	0.6−	2003 11 01	704	1.1−	0.2+	2004 12 19	699	0.0	0.1+
2000 04 13	608	0.5+	0.6−	2003 11 01	704	1.4+	1.1−	2005 01 09	703	0.4−	0.1−

2000 05 04	704	1.8+	1.8+	2003 11 01	704	1.2−	0.4−	2005 01 09	703	0.4−	0.2−
2000 05 04	704	1.4+	0.4+	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	0.6−	1.9+
2000 05 04	704	1.6+	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 09	703	0.5−	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2003 11 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	1.1−	0.6−
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	703	0.9−	0.8−
2002 09 01	644	1.0−	1.0+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	703	0.6−	0.4−
2002 09 01	644	0.5−	1.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	703	0.3−	0.2−
2002 09 01	644	0.5−	1.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.9+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.7+
2002 09 01	644	0.1−	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.9+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2002 09 01	644	0.0	0.7+	2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 09 29	699	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2003 09 29	699	0.1−	0.7+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 09 29	699	0.7−	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2003 09 29	699	0.9−	0.8+	2003 12 17	699	0.1−	0.0				

(97727)∗ 2000 GG$_{163}$

Discovered 2000 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.45429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17659034	ω	17.43148		−0.51817815	−0.83808271	
a	3.1464785	Ω	104.08263		+0.76224648	−0.54301034	
e	0.1706102	i	10.13101		+0.38790684	−0.05250857	
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2+	1.9−	2003 09 29	683	0.5−	1.0+	2004 11 19	699	0.4+	0.5−
1998 12 15	704	0.6−	0.9−	2003 09 29	683	1.3+	1.3+	2004 11 19	699	0.9+	0.2+
1998 12 15	704	0.6+	1.0−	2003 09 29	683	1.0−	0.1+	2004 11 19	699	0.0	0.3−
1998 12 15	704	(4.2−	1.0−)	2003 09 30	683	0.4+	0.5+	2004 11 19	699	0.3+	0.6+
1998 12 22	704	0.2−	1.5−	2003 09 30	683	(0.8−	2.4+)	2004 12 09	704	1.9+	0.1+
1998 12 22	704	(1.1+	2.1−)	2003 09 30	683	0.0	1.8+	2004 12 09	704	0.5+	0.2−
1998 12 22	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	699	1.2+	0.0	2004 12 09	704	0.1−	0.6+
1998 12 22	704	0.9+	0.6−	2003 10 15	699	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.2+	1.2+
2000 04 04	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	1.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.7−
2000 04 04	704	0.0	1.0+	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.4−	0.8−
2000 04 04	704	0.5−	0.1+	2003 10 18	608	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	1.7−	0.4−
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	608	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	608	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.5−	0.2−
2000 04 09	699	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	699	0.1+	0.2−
2000 04 09	699	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 13	699	0.4+	0.6+
2000 04 09	699	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2004 12 13	699	0.1+	0.4+
2000 04 09	699	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 04 13	704	0.5−	0.1−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2000 04 13	704	0.3−	0.5−	2003 10 22	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	1.1+
2000 04 13	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.8+
2000 04 27	699	0.5+	0.3+	2003 10 22	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2003 10 27	699	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 04 27	699	0.8+	0.5+	2003 10 27	699	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 04 27	699	0.7+	0.2+	2003 10 27	699	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 05 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 30	608	0.4+	1.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 05 04	704	0.6+	0.3+	2003 10 30	608	0.6−	1.0−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 05 04	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	608	0.6+	1.0−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+
2000 05 04	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	703	0.0	1.1+	2005 01 12	704	0.6−	0.5+
2000 05 26	699	0.7−	0.1+	2003 11 21	703	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2000 05 26	699	0.2−	1.1+	2003 11 21	703	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.5+
2000 05 26	699	0.5+	0.6+	2003 11 21	703	0.2−	1.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2000 05 26	699	0.7−	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2003 09 22	683	0.6+	0.6−	2003 11 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2003 09 22	683	1.3+	1.2−	2003 11 24	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2003 09 22	683	1.2−	0.2+	2004 02 14	703	1.5−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2003 09 26	683	0.3−	0.1−	2004 02 14	703	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	1.5+	0.4+
2003 09 26	683	0.7−	0.2+	2004 02 14	703	1.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2003 09 26	683	1.6−	0.5−	2004 02 14	703	1.1−	0.7+	2005 02 03	704	1.0+	0.7+

(97728)∗ 2000 GV$_{165}$ = 1998 XF$_{21}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11781)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.87846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19797122	ω	127.71723		+0.97458257	−0.22323270	
a	2.9156452	Ω	245.18879		+0.19844742	+0.89931165	
e	0.0334460	i	1.19103		+0.10395883	+0.37603952	
P	4.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3+	0.4−	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 30	291	0.1−	0.4+
1998 11 15	691	0.2−	0.7−	2002 10 02	704	0.6+	1.1+	2002 10 30	291	0.1−	0.1+
1998 11 15	691	0.3−	0.8−	2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 10 30	291	0.3−	0.2+
1998 11 19	691	0.4−	0.3−	2002 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.4+
1998 11 19	691	0.5−	0.3−	2002 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.7+
1998 11 19	691	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.6+
1998 12 10	691	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
1998 12 10	691	0.2−	0.6−	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 11 06	704	1.0−	0.6+
1998 12 10	691	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 11 25	291	0.4+	0.2+
1998 12 14	691	0.3−	0.6−	2002 10 03	291	0.4+	0.1+	2002 11 25	291	0.2+	0.3+
1998 12 14	691	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2002 11 25	291	0.6+	0.1+
1998 12 14	691	0.6−	0.2−	2002 10 03	291	0.6+	0.4+	2004 01 13	699	0.6−	0.3−
1998 12 23	691	(0.4+	2.3+)	2002 10 03	291	1.2+	0.1+	2004 01 13	699	0.6+	0.1−
1998 12 23	691	0.5+	1.3−	2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 01 13	699	1.2−	0.3+
1998 12 23	691	0.3+	1.1−	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 01 13	699	0.8+	0.3+
2000 04 05	704	1.9+	0.5+	2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2004 01 15	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 01 15	691	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 01 15	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	1.0+	0.6+	2004 01 21	704	0.5+	0.8+
2000 04 05	704	0.1+	1.8+	2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 01 21	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.8−	0.8+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.2+	0.5−
2000 04 06	704	1.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	1.7+	2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2004 01 21	704	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	1.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.7+
2000 04 06	704	1.2+	1.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.8+
2000 04 26	691	0.6−	0.2−	2002 10 15	704	0.3−	0.7−	2004 01 24	704	0.5−	1.1+
2000 04 26	691	0.7−	0.3−	2002 10 15	704	1.1−	0.5−	2004 02 16	691	0.4+	0.4+
2000 04 26	691	0.4−	0.6−	2002 10 15	704	1.4−	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.3+
2002 09 17	049	0.4−	0.7−	2002 10 25	644	0.2+	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
2002 09 17	049	1.7−	0.3−	2002 10 25	644	0.2−	0.4+				
2002 09 17	049	0.2−	0.7−	2002 10 25	644	0.1−	0.1+				

(97729)∗ 2000 GF$_{166}$ = 2001 OA$_{47}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14880)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.41110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17121348	ω	175.82176		+0.50121442	+0.86525482	
a	3.2120139	Ω	124.25828		−0.79429919	+0.46502437	
e	0.1767594	i	0.75369		−0.34332625	+0.18731371	
P	5.76	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 07 30	704	0.2+	0.6+	2002 10 04	599	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	1.3+	2001 08 07	608	0.2−	0.7−	2002 10 04	599	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2001 08 07	608	0.2−	0.9−	2002 10 11	704	0.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.4+	2.0+	2001 08 07	608	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	1.2+	0.8+
2000 04 07	699	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.6−
2000 04 07	699	1.5+	0.1+	2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2002 11 06	704	(0.2+	2.6+)
2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+

2000 04 26	691	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.5+
2000 04 26	691	0.3+	0.6+	2001 08 18	704	0.1−	0.5+	2002 11 06	704	0.0	0.4+
2000 04 26	691	0.3+	0.5+	2001 08 18	704	0.4+	0.9+	2002 11 07	446	0.2−	0.5+
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2001 08 18	704	0.4+	0.9+	2002 11 07	446	1.2−	0.5−
2000 05 02	691	0.2−	0.4+	2001 08 19	704	0.0	0.4+	2002 11 12	644	0.8−	0.8+
2000 05 02	691	0.2−	0.3+	2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2002 11 12	644	0.3+	1.0+
2000 05 07	704	0.6+	0.3−	2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2002 11 12	644	0.0	1.1+
2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.6−	2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.2−
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2001 08 20	704	0.2+	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.5−	0.5+	2001 08 20	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+
2000 05 11	691	0.3−	0.5+	2001 08 20	704	0.4+	0.1+	2002 12 11	291	0.1+	1.0+
2000 05 11	691	0.2−	0.3+	2001 08 20	704	0.0	0.3+	2002 12 11	291	0.4+	0.4+
2000 05 11	691	0.3−	0.3+	2001 08 20	704	1.4+	0.5+	2002 12 11	291	1.4+	0.9+
2000 05 28	691	0.8−	0.3−	2001 08 24	704	1.7−	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 05 28	691	0.8−	0.1−	2001 08 24	704	1.9−	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.5+
2000 05 28	691	0.7−	0.4−	2001 08 24	704	0.3−	0.5−	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.3−	0.8+	2001 08 25	608	0.2+	1.1−	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2001 07 16	699	1.0+	0.7+	2001 08 25	608	0.3+	1.0−	2005 02 01	691	0.4+	0.4+
2001 07 16	699	1.2+	1.4+	2001 08 25	608	0.4+	1.1−	2005 02 01	691	0.2+	0.6+
2001 07 16	699	0.5+	0.9+	2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 07 19	608	0.5−	0.4−	2001 08 27	644	0.3−	0.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2001 07 19	608	0.0	0.6−	2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2001 07 19	608	0.3−	0.6−	2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 07 30	704	1.9−	0.7−	2002 10 02	704	1.4−	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 07 30	704	0.7+	0.5−	2002 10 02	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	G96	0.5−	0.3−
2001 07 30	704	0.3−	0.3+	2002 10 04	599	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.0

(97730)∗ 2000 GA$_{169}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.91336		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17595880	ω	57.04760		−0.81730843	+0.53884613
a	3.1540027	Ω	153.73106		−0.54563205	−0.83760825
e	0.1191028	i	27.45982		+0.18518261	−0.08976234
P	5.60	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	1.2−	0.5−	2001 06 28	699	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 03 11	703	1.5+	1.3−	2001 07 17	699	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	1.1+	1.0+
2000 03 11	703	0.1−	0.2+	2001 07 17	699	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+
2000 03 11	703	0.1−	0.7+	2001 07 17	699	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	0.2+	0.2−	2001 07 17	699	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.6+
2000 04 04	704	0.7+	0.4+	2001 07 17	699	0.3−	0.6+	2005 02 01	691	0.1+	0.5+
2000 04 04	704	0.6+	0.8+	2001 07 17	699	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.3+
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2001 07 17	699	0.3−	0.1−	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2000 04 07	699	0.9−	0.8−	2001 07 17	699	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 04 07	699	0.2−	0.8−	2001 07 25	608	1.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2001 07 25	608	1.0+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+
2000 04 07	699	0.5−	0.1+	2001 07 25	608	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2000 05 02	704	0.7+	0.6−	2001 08 08	608	0.3−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
2000 05 02	704	0.4+	0.9+	2001 08 08	608	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.4+
2000 05 02	704	0.3+	0.4−	2001 08 08	608	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2000 05 02	704	0.0	0.8−	2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	1.3−	0.0
2000 05 02	704	0.0	0.7−	2001 09 08	704	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2000 05 29	704	0.1−	0.3+	2001 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2000 05 29	704	1.1−	0.7+	2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	1.1+
2000 05 29	704	0.1−	0.5+	2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.6+
2000 05 29	704	0.0	0.1+	2001 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
2000 06 04	699	0.4−	0.1+	2001 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2000 06 04	699	0.0	0.0	2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2000 06 04	699	0.0	0.3−	2002 10 08	644	0.4−	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2000 06 04	699	0.1+	0.1−	2002 10 08	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2001 06 28	699	0.1−	0.8−	2002 10 08	644	0.4−	0.8+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 06 28	699	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.7+				
2001 06 28	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+				

(97731)∗ 2000 GO$_{169}$ = 2002 RL$_{197}$

Discovered 2000 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 37499)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.96097		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17244050	ω	198.32118		−0.96311260	+0.26901118
a	3.1967587	Ω	357.25633		−0.22547699	−0.82064814
e	0.1104337	i	8.24371		−0.14688175	−0.50415238
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1−	0.4−	2002 09 13	644	0.9−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+
1994 03 06	691	0.2−	0.5−	2002 09 13	644	0.7−	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.3+
1994 03 06	691	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	1.9+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
1994 04 03	691	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	1.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.6+
1994 04 03	691	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	1.7+	2005 01 06	703	0.1−	1.1−
1994 04 03	691	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.7−	1.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−
2000 03 10	704	0.7−	0.3−	2002 10 03	704	1.1−	0.7+	2005 01 07	704	1.5−	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
2000 03 10	704	0.6−	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	1.0−	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.8−	2003 11 16	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
2000 04 02	699	0.2+	0.4+	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 04 02	699	1.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.6+	1.0+	2005 01 16	704	0.6+	1.2+
2000 04 02	699	(0.1−	2.6+)	2003 11 19	704	0.4+	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	1.1+
2000 04 05	699	1.2+	0.7+	2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.8+	0.4+
2000 04 05	699	1.4+	0.9+	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.6+	0.7+	2004 12 21	703	0.1+	1.1+	2005 01 19	704	1.0+	0.7+
2000 04 05	699	0.8+	0.7+	2004 12 21	703	0.7−	1.2−	2005 01 19	704	0.8+	0.9+
2000 05 05	704	0.4−	0.2−	2004 12 21	703	1.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.7−	2005 02 04	699	1.5+	0.5+
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2000 05 05	704	0.1+	1.3+	2004 12 21	703	0.8+	1.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.1+
2002 09 13	644	0.9−	1.0+	2004 12 21	703	0.0	0.9−	2005 02 04	699	0.9+	0.6−

(97732)∗ 2000 GL$_{171}$ = 2001 QF$_{203}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17313)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.79934		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18685494	ω	118.69282		−0.79378903	+0.59968262
a	3.0301653	Ω	98.33360		−0.58763379	−0.71324538
e	0.1346831	i	5.88148		−0.15679766	−0.36285229
P	5.27	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.6+	2000 05 23	699	0.5+	0.6+	2002 09 19	599	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	0.1−	0.3+	2000 06 06	699	0.6−	0.3+	2002 09 19	599	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.6−	0.9−	2000 06 06	699	0.5+	0.8+	2002 09 19	599	0.4−	0.4+
2000 04 05	699	0.0	0.3+	2000 06 06	699	0.4−	0.9+	2002 10 31	704	1.0+	1.2+
2000 04 08	704	0.7+	0.2+	2000 06 06	699	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.5+	0.9+
2000 04 08	704	0.4−	0.6+	2001 08 13	608	0.7−	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	(1.4−	3.7+)	2001 08 13	608	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.7+
2000 04 09	699	0.2+	0.1−	2001 08 13	608	1.1−	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	1.1+
2000 04 09	699	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.6−	0.6−	2003 12 19	704	0.5−	1.0+
2000 04 09	699	0.0	0.8−	2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.7−	1.5+
2000 04 09	699	0.1+	0.1−	2001 08 19	704	0.5−	0.2−	2004 01 21	704	0.5−	0.3+
2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 01 21	704	0.6−	0.1+
2000 04 27	699	0.1−	0.3−	2001 08 19	704	0.2+	1.8+	2004 01 21	704	0.8+	0.3−
2000 04 27	704	0.2−	0.5+	2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2004 01 21	704	0.3−	0.7+
2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2001 08 23	699	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 04 27	704	0.8+	0.1−	2001 08 23	699	0.6+	0.0	2004 12 15	703	0.6+	0.1−

2000 04 27	699	0.4−	0.4−	2001 08 23	699	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2000 04 27	704	0.4+	0.7+	2001 08 26	608	0.8+	0.2−	2004 12 15	703	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	1.0+	0.1−	2001 08 26	608	0.9+	0.2+	2004 12 15	703	0.3+	0.3−
2000 04 27	704	0.3+	1.1+	2001 08 26	608	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 05 06	704	0.3−	0.0	2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2004 12 15	703	1.5−	0.6+
2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2001 08 26	608	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.1−
2000 05 06	704	1.0−	0.7+	2001 08 26	608	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.4+
2000 05 06	704	1.1−	0.3−	2001 09 11	704	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	2.1−
2000 05 23	699	1.4+	0.2+	2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	1.1−
2000 05 23	699	0.8+	0.0	2001 09 11	704	0.5+	0.0				
2000 05 23	699	1.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.1−	0.3+				

(97733)∗ 2000 GA$_{174}$ = 2003 SD$_{131}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 52689)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.28410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17364120	ω	128.14386		−0.26978140		−0.96117954
a	3.1820050	Ω	337.30309		+0.82986495		−0.20158617
e	0.1448635	i	8.62948		+0.48840778		−0.18840621
P	5.68	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1−	0.2+	2003 09 22	246	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.1+
1994 03 07	691	0.0	0.4+	2003 09 22	246	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.3−	0.5+
1994 03 07	691	0.3−	0.5+	2003 09 22	246	0.0	0.6+	2003 11 19	704	0.8−	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	0.2−	2003 09 22	246	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−
1998 12 17	704	1.3+	0.2−	2003 09 22	246	0.0	0.6−	2005 01 06	703	1.3−	0.6−
1998 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.3−	0.9−	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.3−
1998 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
1999 01 16	704	0.7+	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
1999 01 16	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
1999 01 16	704	0.5−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	1.2−
1999 01 16	704	1.6−	0.7−	2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
1999 01 16	704	(2.6−	0.6+)	2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.6+	1.0+
2000 03 27	699	0.2−	0.6+	2003 10 15	699	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.4+
2000 03 27	699	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.2+
2000 03 27	699	0.3+	0.9+	2003 10 15	699	0.8−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2000 03 27	699	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	699	1.2+	0.5+	2003 10 18	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.1−
2000 04 05	699	1.1+	0.7+	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.4+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.6+
2000 04 05	699	1.3+	1.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	1.0+
2000 04 07	704	1.7+	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.5−	1.0+
2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 04 07	704	0.6−	1.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.9−	0.5−
2003 09 21	699	0.3−	0.5−	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.9−	0.3−
2003 09 21	699	0.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2003 09 21	699	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	246	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	246	0.8−	0.5+	2003 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2003 09 21	246	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2003 09 21	246	0.2−	0.1+	2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2003 09 21	246	0.1−	0.2+	2003 10 29	699	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2003 09 21	246	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2003 09 21	620	0.6−	0.2−	2003 10 29	699	0.9−	1.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2003 09 22	620	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.7−
2003 09 22	704	0.5−	1.3+	2003 10 30	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2003 09 22	704	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.8+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2003 09 22	704	0.4−	1.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2003 09 22	246	0.4+	0.4−	2003 11 02	704	0.6−	1.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2003 09 22	246	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	246	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.9+				

(97734)∗ 2000 HB$_5$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.16194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37418556	ω	35.76805		+0.25670748		−0.93670780
a	1.9072664	Ω	40.90463		+0.78050011		+0.05563828
e	0.1192817	i	21.32043		+0.57001830		+0.34566296
P	2.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 09 15	260	1.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	704	(0.5−	2.8+)
1977 09 15	260	0.4−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2001 10 18	704	0.0	0.2+
1977 09 17	260	0.5−	0.9+	2000 05 09	704	1.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.0
1977 09 17	260	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.0
1993 10 20	809	0.2+	0.9+	2000 05 09	704	1.6+	0.5−	2001 10 21	704	1.8−	0.2+
1993 10 20	809	0.5−	1.4+	2000 05 09	704	0.2−	1.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.0
1993 10 20	809	0.7−	0.5+	2000 05 10	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+
1993 10 21	809	1.0+	0.3+	2000 05 10	704	0.0	0.2+	2001 10 27	704	0.1−	0.7−
1993 10 21	809	0.5+	0.3−	2000 05 10	704	0.2+	1.0+	2001 10 27	704	0.8−	0.5−
1993 10 21	809	0.3+	0.7−	2000 05 10	704	1.4+	0.8+	2001 10 27	704	0.7−	1.4−
2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.4−	1.5+	2001 10 27	704	(2.3−	0.6−)
2000 04 27	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.8−	0.4+	2001 11 10	704	0.1+	0.0
2000 04 27	704	0.3+	0.9+	2000 05 10	704	0.4−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.0
2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2000 05 10	704	1.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.5+	0.0
2000 04 27	704	0.7+	0.1−	2000 05 22	699	0.6+	0.6+	2001 11 10	704	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2000 05 22	699	0.6+	0.6+	2001 11 10	704	0.5+	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 22	699	0.6+	0.0	2001 11 11	704	0.4−	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2000 05 22	699	0.2−	1.0+	2001 11 11	704	0.6−	0.2−
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 11 11	704	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.7−	0.2−	2001 09 10	704	0.8−	0.3+	2001 11 11	704	0.3−	0.5+
2000 04 29	704	0.7+	0.1−	2001 09 10	704	0.4−	0.9+	2001 11 11	704	0.4−	0.5+
2000 04 29	704	1.0+	0.0	2001 09 10	704	0.5−	0.0	2001 12 09	704	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2001 09 10	704	1.0−	0.3+	2001 12 09	704	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 09 17	704	0.5+	1.0+	2001 12 09	704	0.1−	0.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.0	2001 09 17	704	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.2−	0.5+
2000 04 30	704	0.3+	0.2+	2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.5+
2000 04 30	704	0.8+	0.6−	2001 09 17	704	(0.0	2.7+)	2001 12 23	704	0.6+	0.4+
2000 04 30	704	0.6−	0.8+	2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2001 12 23	704	0.5+	0.2+
2000 04 30	704	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 23	704	0.5+	0.1−
2000 05 01	704	1.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 12 23	704	0.1+	0.1+
2000 05 01	704	1.0+	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2002 01 06	704	0.3−	0.0
2000 05 01	699	0.5−	0.8+	2001 09 21	704	0.7−	0.0	2002 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 05 01	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2002 01 06	704	0.9+	0.2+
2000 05 01	699	0.1−	0.0	2001 09 25	644	0.0	0.7+	2002 01 06	704	0.5−	0.7+
2000 05 01	704	0.3+	1.0−	2001 09 25	644	0.2−	1.0+	2002 01 06	704	0.6−	1.0+
2000 05 01	699	0.3−	0.7+	2001 09 25	644	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2000 05 01	699	0.3−	0.8+	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.6+	1.3+
2000 05 02	704	0.5−	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 05 02	704	0.2+	0.5−	2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.6−
2000 05 02	704	0.6+	0.1−	2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	1.0+	1.3+
2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.9−
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2001 10 18	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.6−
2000 05 07	704	0.6−	0.6−	2001 10 18	704	0.3−	0.4+				

(97735)∗ 2000 HD$_{12}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.49683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31722481	ω	7.07767		−0.16847419	+0.98534090	
a	2.1292400	Ω	253.22590		−0.90573544	−0.16548742	
e	0.0975428	i	1.60568		−0.38892129	−0.04143947	
P	3.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.6+	0.5+	2001 10 26	704	0.1−	0.9−	2003 04 26	691	0.3+	0.8+	
2000 04 24	699	1.4+	1.0+	2001 10 26	704	0.0	0.4+	2003 04 26	691	0.0	0.8+	
2000 04 24	699	0.2+	0.4+	2001 10 26	644	0.7−	0.6+	2003 04 26	691	0.6+	1.0+	
2000 04 24	699	0.7+	0.8+	2001 10 26	644	0.9−	0.4+	2003 04 28	699	0.2+	0.3−	
2000 04 25	699	(2.7+	1.3+)	2001 10 26	644	0.7−	0.6+	2003 04 28	699	0.2−	0.9−	
2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.4+	2003 04 28	699	0.5+	1.9+	
2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2003 04 28	699	0.1−	0.3+	
2000 04 25	699	0.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.9+	1.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.0	
2000 04 28	704	0.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	
2000 04 28	704	0.0	0.3+	2001 11 11	691	1.0−	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	
2000 04 28	704	0.5+	0.1+	2001 11 11	691	0.9−	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.6+	
2000 04 28	704	0.3−	1.7+	2001 11 11	691	1.0−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.0+	
2000 04 28	704	1.4+	1.5+	2001 11 12	704	0.8+	0.8+	2003 05 05	291	0.3+	0.0	
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	1.5+	2003 05 05	291	0.3+	0.3−	
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	291	0.2+	0.4−	
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2001 11 16	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.7−	
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	1.1+	
2000 04 29	704	0.1+	1.2+	2001 11 16	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.6−	
2000 05 01	699	0.3+	0.8+	2001 11 19	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	699	(0.4+	2.0+)	
2000 05 01	699	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.7+	2004 10 09	704	0.0	1.2+	
2000 05 01	699	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	
2000 05 01	699	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	
2000 05 06	704	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.6+	
2000 05 06	704	0.5+	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.4−	0.5+	
2000 05 06	704	0.9+	0.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	1.6+	
2000 05 06	704	0.8+	0.8+	2001 11 24	291	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	(0.8−	2.1+)	
2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2001 11 24	291	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.0	
2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	291	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	1.5+	
2000 05 07	704	0.2+	0.9+	2001 12 15	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	695	0.3−	0.4+	
2000 05 07	704	0.1+	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+	
2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	1.0−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+	
2000 05 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+	
2000 05 09	704	1.5+	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+	
2000 05 09	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	699	0.1−	0.6−	2004 10 15	699	0.3−	1.2+	
2000 05 09	704	0.7−	0.4−	2003 03 27	699	0.3−	0.9−	2004 10 15	699	0.7+	0.0	
2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	699	0.4−	0.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.1−	
2000 05 10	704	0.3+	0.8+	2003 03 27	699	1.5−	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.8+	
2000 05 10	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	703	1.2+	1.1−	2004 10 15	695	0.1−	0.5+	
2000 05 10	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	703	0.7+	0.6−	2004 10 20	704	0.7+	0.8+	
2000 05 10	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	703	1.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.7−	0.3−	
2000 05 10	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	703	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	
2000 05 11	691	0.9−	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.2−	
2000 05 11	691	0.8−	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	1.2−	0.8+	
2000 05 11	691	0.9−	0.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.7−	0.7+	
2000 05 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	1.3+	
2000 05 11	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.5+	0.7+	
2000 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	704	0.2−	1.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.1+	
2000 05 11	704	0.4−	1.0+	2003 04 07	704	0.5−	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	
2000 05 11	704	1.0+	1.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	
2000 05 22	699	0.3+	0.4−	2003 04 07	704	1.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	1.1−	
2000 05 22	699	0.5+	0.6+	2003 04 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+	
2000 05 22	699	0.2−	1.0+	2003 04 07	704	0.4−	0.7−	2004 11 12	703	1.2−	0.7+	
2000 05 22	699	1.0−	0.0	2003 04 07	704	1.7−	0.8−	2004 11 12	703	0.5+	1.1+	
2000 06 06	699	0.0	0.2+	2003 04 07	704	(2.3−	0.5−)	2004 11 12	703	0.2−	0.6+	
2000 06 06	699	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.9−	1.5−	2004 11 12	703	0.1+	0.7+	
2000 06 06	699	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.5−	1.2−	2004 11 18	704	0.9+	0.5+	
2000 06 06	699	0.5−	0.4+	2003 04 08	691	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.8+	
2001 10 21	704	0.6+	0.8−	2003 04 08	691	0.6−	0.3−	2004 11 18	704	0.0	1.8+	
2001 10 21	704	(2.7+	0.6−)	2003 04 08	691	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.5+	
2001 10 21	704	1.5+	0.3+	2003 04 20	608	1.1+	1.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+	
2001 10 21	704	1.3+	0.0	2003 04 20	608	1.4+	0.9+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−	
2001 10 26	704	(2.5−	1.3−)	2003 04 20	608	1.3+	0.6+	2004 11 19	703	1.1−	0.1+	

(97736)∗ 2000 HT$_{21}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.42856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30967881	ω	25.88355		−0.34053624	+0.93924079	
a	2.1636901	Ω	224.24242		−0.87302886	−0.33290154	
e	0.0869438	i	3.54569		−0.34907833	−0.08368573	
P	3.18	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	(1.3+	8.2+)	2000 05 13	691	0.6−	0.2−	2003 03 30	699	0.4−	0.1+	
2000 04 24	699	0.6−	0.6−	2000 05 13	691	1.0−	0.1−	2003 03 30	699	0.2+	0.1+	
2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 23	699	(0.9−	3.5+)	2003 03 30	699	0.2−	0.1−	
2000 04 24	699	0.5+	0.4+	2000 05 23	699	(0.0	2.4+)	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	
2000 04 28	704	0.2+	0.6+	2000 05 23	699	1.1−	1.6+	2003 03 31	704	0.2−	0.1−	
2000 04 28	704	1.2+	0.4−	2000 05 23	699	1.0−	0.2−	2003 03 31	704	1.5+	0.0	
2000 04 28	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	1.6−	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	
2000 04 28	704	(2.0+	1.2+)	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	
2000 04 30	699	0.7−	0.0	2001 10 21	704	1.1−	0.2−	2003 04 24	691	0.3+	0.9+	
2000 04 30	699	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2003 04 24	691	0.4+	1.0+	
2000 04 30	699	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	1.8+	2003 04 24	691	0.6+	1.2+	
2000 04 30	699	0.3−	1.2+	2001 10 26	644	1.0−	1.1+	2003 04 26	699	0.5−	0.5+	
2000 05 01	704	0.1+	1.0+	2001 10 26	644	0.9−	1.7+	2003 04 26	699	0.1−	0.4+	
2000 05 01	704	0.1−	0.2+	2001 10 26	644	0.8−	1.7+	2003 04 26	699	0.3−	0.2+	
2000 05 01	699	0.5+	0.2−	2001 11 09	704	0.0	1.3+	2003 04 26	699	0.6−	0.4+	
2000 05 01	704	0.3−	0.4+	2001 11 09	704	0.2−	1.6+	2003 04 29	691	0.5−	0.5+	
2000 05 01	699	0.6+	0.7+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.5+	
2000 05 01	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	
2000 05 01	704	0.0	0.7+	2001 11 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	644	0.4−	0.4+	
2000 05 01	699	0.9+	1.4+	2001 11 12	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.8+	
2000 05 01	699	1.9+	1.6+	2001 11 12	691	0.0	0.7+	2004 09 08	644	0.8−	0.5+	
2000 05 02	704	0.8+	0.9+	2001 11 12	691	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	
2000 05 02	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	
2000 05 02	704	0.7−	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	
2000 05 02	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	1.4+	
2000 05 03	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	1.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.8+	
2000 05 03	704	0.2−	0.7+	2003 03 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	
2000 05 03	704	0.1−	0.3+	2003 03 10	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	
2000 05 03	704	0.0	0.4+	2003 03 10	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.0	1.2+	
2000 05 03	704	0.3+	0.0	2003 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.7+	
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	1.1+	
2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2003 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2000 05 07	704	0.6+	0.3−	2003 03 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	
2000 05 07	704	0.5+	0.3−	2003 03 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2000 05 09	704	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	
2000 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	
2000 05 09	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	
2000 05 09	704	0.2+	0.0	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	2.0+	1.1+	
2000 05 09	704	0.9−	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	1.1−	0.7+	
2000 05 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.5+	
2000 05 10	704	0.0	0.1+	2003 03 28	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	
2000 05 10	704	1.9+	0.2−	2003 03 28	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2003 03 28	691	0.4−	0.2+					
2000 05 13	691	0.2−	0.4−	2003 03 30	699	0.8−	0.5−					

(97737)∗ 2000 HX$_{27}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.85948		(2000.0)			
n	0.35496705	ω	91.36439		−0.79451012	−0.50831818
a	1.9755015	Ω	58.19082		+0.27096384	−0.78635862
e	0.0555743	i	23.01228		+0.54344481	−0.35107370
P	2.78	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.4+	0.1+	2001 10 14	699	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.5+
1990 11 24	691	0.2+	0.1−	2001 10 15	644	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.5+
1990 11 24	691	0.0	0.3−	2001 10 15	644	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.0
2000 02 04	704	1.0+	0.7−	2001 10 15	644	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.0
2000 02 04	704	0.4+	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.2+
2000 02 04	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 03 14	703	1.2+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 03 14	703	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 03 14	703	0.6+	1.0+	2001 10 16	704	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.0
2000 03 14	703	0.1−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2001 10 23	644	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	1.3+
2000 04 05	704	0.6+	1.0+	2001 10 23	644	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	1.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2001 11 15	683	0.2+	0.8+	2001 12 20	704	0.9−	1.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2001 11 15	683	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	1.3+
2000 04 28	704	1.8+	0.6+	2001 11 15	683	1.3−	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	0.9+
2000 04 28	704	0.0	1.0+	2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	1.4+	0.4−
2000 04 28	704	1.4+	0.8+	2001 11 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2000 04 28	704	0.5+	0.4+	2001 11 15	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2000 04 30	608	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2000 04 30	608	0.0	0.7−	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.5−
2000 04 30	608	0.1+	0.7−	2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2000 05 03	704	0.0	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2000 05 03	704	0.2−	1.0+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	(2.6+	0.5+)
2000 05 03	704	0.5+	0.2+	2001 11 18	608	0.4−	0.9−	2004 12 01	704	(3.0+	1.2+)
2000 05 03	704	0.5+	0.7+	2001 11 18	608	0.7−	0.9−	2004 12 01	704	(3.3+	0.5+)
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2001 11 18	608	0.5−	0.8−	2004 12 01	704	(2.8+	0.5+)
2000 05 04	704	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	1.6−	0.7−	2004 12 01	704	(2.5+	0.4+)
2000 05 04	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2004 12 01	703	0.1+	0.7−
2000 05 04	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	1.8−	0.3+	2004 12 01	703	0.3−	0.9−
2000 05 04	704	0.8−	1.0+	2001 11 20	704	1.3−	1.0−	2004 12 01	703	0.2−	0.3−
2000 05 04	704	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2004 12 01	703	0.0	0.3+
2000 06 06	699	0.4−	0.5+	2001 11 22	608	(0.7−	2.0−)	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 06 06	699	0.3+	1.0+	2001 11 22	608	0.4−	1.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 06 06	699	0.9+	1.3+	2001 11 22	608	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 06 06	699	0.3+	1.0+	2001 11 24	644	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.6+	1.1+	2001 11 24	644	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2001 08 26	644	0.2+	1.3+	2001 11 24	644	0.7−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 08 26	644	0.4+	1.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2001 10 14	699	0.0	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+
2001 10 14	699	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.9+	0.2+				
2001 10 14	699	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.1+				

(97738)∗ 2000 HK$_{28}$ = 1998 XX$_{26}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2507)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.98403		(2000.0)			
n	0.17483802	ω	47.74582		−0.39284220	−0.80876833
a	3.1674672	Ω	70.45968		+0.64581602	−0.58146284
e	0.1736748	i	27.67361		+0.65467295	+0.08828788
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.3+	0.6+	2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
1998 12 14	704	0.9+	0.8+	2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
1998 12 14	704	1.5+	0.1−	2000 05 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
1998 12 14	704	(0.8−	2.3−)	2000 05 30	699	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
1998 12 14	704	(2.0−	2.8−)	2000 05 30	699	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.4−	0.2+	2000 05 30	699	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.4−	0.8−	2000 05 30	699	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.0	1.0−	2000 05 31	704	1.4+	1.1+	2004 12 17	699	0.8−	0.5+
1998 12 17	704	0.7−	1.3−	2000 05 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.2−	1.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2000 05 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	699	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.8−	0.2+	2004 12 17	699	1.5+	0.5−
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	704	1.0−	0.5+	2004 12 19	704	0.4−	0.1−
2000 02 03	704	1.0+	0.7−	2003 10 18	704	1.2−	0.9+	2004 12 19	704	0.6−	0.1−
2000 03 11	703	0.2−	1.0+	2003 10 24	699	0.4−	1.0+	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2000 03 11	703	0.6+	0.6+	2003 10 24	699	0.4−	0.9+	2004 12 19	704	0.5−	0.2−
2000 03 11	703	0.1+	0.0	2003 10 24	699	0.4−	1.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	703	0.6+	0.4+	2003 10 24	699	0.7−	0.7+	2004 12 20	704	0.8+	0.6+
2000 03 27	699	0.3+	0.5−	2003 11 23	703	0.9−	0.9+	2004 12 20	704	1.3−	0.2+
2000 03 27	699	1.2+	0.5−	2003 11 23	703	1.4−	0.9−	2004 12 20	704	0.8+	0.2+
2000 03 27	699	1.2+	0.2+	2003 11 23	703	0.0	0.7+	2004 12 20	704	0.5−	0.2−
2000 03 27	699	0.4+	1.5+	2003 11 23	703	(2.3−	0.5+)	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 14	644	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	644	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 14	644	0.5−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 04	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	1.5+	1.5+	2005 01 16	704	0.8+	0.9+
2000 04 04	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2005 01 20	704	0.3−	0.3−
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2005 01 20	704	0.4−	0.3−
2000 04 29	704	1.3−	1.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	0.7−	0.2−
2000 04 29	699	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.8−	2005 01 20	704	0.3−	0.0
2000 04 29	699	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	704	0.2+	0.2+
2000 04 29	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	1.2+	2005 01 20	704	0.0	0.3−
2000 04 29	699	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	704	0.1+	0.4−
2000 05 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	704	0.1−	0.2−
2000 05 02	704	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 01 20	704	0.3+	0.4−

(97739)∗ 2000 HP$_{28}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	157.10830		(2000.0)			
n	0.35977291	ω	255.87307		+0.76389855	+0.51058639
a	1.9578695	Ω	72.01912		−0.30283643	+0.82366818
e	0.0849537	i	24.51494		−0.56986761	+0.24672305
P	2.74	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	703	1.1−	1.4+	2000 05 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−
1998 09 25	703	0.4−	0.4+	2000 05 09	704	0.9+	0.0	2001 12 22	704	0.5+	0.0
1998 09 25	703	1.8−	0.8+	2000 05 09	704	1.0+	0.6−	2001 12 23	704	0.9−	0.6−
1998 09 25	703	1.4−	0.5−	2000 05 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 23	704	1.0−	0.9−
1998 11 13	704	0.2+	0.1−	2000 06 07	699	1.0+	0.4+	2001 12 23	704	1.3−	0.5−
1998 11 13	704	0.7+	0.8−	2000 06 07	699	0.5+	0.8+	2001 12 23	704	0.8−	0.6−
1998 11 13	704	(2.3+	1.2−)	2000 06 07	699	0.3+	0.2+	2001 12 23	704	1.0−	0.9−
1998 11 13	704	0.2−	0.5+	2000 06 07	699	0.3+	0.8+	2002 01 07	704	0.2+	0.5−
1998 12 14	699	0.7−	0.1+	2000 06 25	704	(1.0+	2.3+)	2002 01 07	704	1.0−	0.0
1998 12 14	699	1.0−	0.8+	2000 06 25	704	0.4+	1.4+	2002 01 07	704	0.5+	0.5+
1998 12 14	699	1.2−	0.6−	2000 06 25	704	1.1+	1.3+	2002 01 07	704	0.7+	0.5+
2000 03 11	703	0.2+	0.3−	2000 06 25	704	1.6+	1.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.2+
2000 03 11	703	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.0	1.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	703	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.3+	1.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	703	0.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.9+	0.7+	2002 01 23	704	1.0+	1.2+
2000 04 04	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.6+	1.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.7+
2000 04 04	704	0.5−	0.7+	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.2+	0.7+
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 05 29	704	0.4−	0.5+
2000 04 04	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	(1.1+	2.2+)	2003 05 29	704	1.0+	1.0+
2000 04 04	704	0.4−	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 29	704	0.7+	0.7+
2000 04 07	699	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2004 11 22	704	0.8+	0.0
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 22	704	0.3+	1.2+
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 11 22	704	0.3−	1.1+

2000 04 07	699	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.5+		
2000 04 13	608	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+		
2000 04 13	608	0.2−	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.4−		
2000 04 13	608	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.1−		
2000 04 29	699	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+		
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.0		
2000 04 29	699	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4+		
2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+		
2000 04 29	699	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	1.5+	1.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.6+		
2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.0		
2000 04 29	699	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.5+	1.0+	2004 12 17	699	0.9−	0.6−		
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2001 12 09	704	0.2−	0.9−	2004 12 17	699	0.4−	0.0		
2000 04 29	704	0.8+	0.5+	2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	699	1.0+	0.0		
2000 05 03	704	0.5−	0.5−	2001 12 09	704	1.1−	0.5−	2004 12 17	699	0.2−	0.5−		
2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2005 01 15	106	0.4−	0.2−		
2000 05 03	704	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2005 01 15	106	0.2+	0.5−		
2000 05 03	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	1.4+	2005 01 15	106	0.1+	0.4−		
2000 05 03	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2005 01 20	704	0.8+	0.5−		
2000 05 03	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	1.6+	2005 01 20	704	0.5−	0.1+		
2000 05 03	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	1.0+	1.6+	2005 01 20	704	0.4−	0.5+		
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2005 01 20	704	0.4−	0.2−		
2000 05 03	704	0.4−	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 20	704	0.5−	0.3−		
2000 05 03	704	0.1−	0.0	2001 12 22	704	0.3+	0.5−						
2000 05 09	704	0.4+	0.6−	2001 12 22	704	0.4+	0.3−						

(97740)∗ 2000 HM$_{30}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	337.70025		(2000.0)			
n	0.18257763	ω	82.30859		−0.95251807	+0.18404357
a	3.0773083	Ω	108.05143		−0.25623862	−0.91484746
e	0.1166445	i	14.78078		+0.16447215	−0.35941909
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.8+	0.6+	2000 05 28	704	0.7−	0.6−	2004 01 16	644	0.6−	0.4+		
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2000 05 28	704	0.4+	0.2−	2004 01 16	644	0.6−	0.4+		
2000 04 07	699	0.3+	0.8+	2000 05 28	704	0.3+	0.5−	2004 01 16	644	0.7−	0.3+		
2000 04 07	699	0.0	0.1−	2000 05 31	699	1.0−	1.5+	2004 01 17	644	0.3−	0.4+		
2000 04 14	704	0.1+	0.3+	2000 05 31	699	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.4−	0.5+		
2000 04 14	704	0.7+	0.1−	2000 05 31	699	0.2+	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.4+		
2000 04 14	704	0.3+	0.5+	2000 05 31	699	0.3+	0.1−	2004 02 10	644	0.2−	0.0		
2000 04 14	704	1.0+	1.1+	2000 06 03	608	0.5+	0.8−	2004 02 10	644	0.4−	0.1+		
2000 04 28	704	1.8−	0.3−	2000 06 03	608	0.4+	0.1−	2004 02 10	644	0.6−	0.0		
2000 04 28	704	0.2−	1.2−	2000 06 03	608	0.4+	0.7−	2004 12 22	703	0.0	0.3+		
2000 04 28	704	0.2−	0.1−	2001 07 18	608	0.4−	0.5−	2004 12 22	703	0.1−	0.5−		
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2001 07 18	608	0.1−	0.7−	2004 12 22	703	0.0	0.9−		
2000 05 03	704	0.3−	0.0	2001 07 18	608	0.5+	0.4−	2004 12 22	703	0.2+	0.5+		
2000 05 03	704	0.1+	0.0	2001 08 01	644	0.3−	1.1+	2005 01 09	703	0.4+	0.1−		
2000 05 03	704	0.7−	0.8+	2001 08 01	644	0.4−	0.8+	2005 01 09	703	0.2−	0.5−		
2000 05 03	704	0.1−	0.9+	2001 08 01	644	0.1+	0.5+	2005 01 09	703	0.2−	1.1−		
2000 05 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	1.2+	2005 01 09	703	0.2+	0.4+		
2000 05 05	704	0.3−	0.4+	2003 12 01	704	1.0−	0.4+	2005 01 16	703	0.2−	1.7−		
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2003 12 01	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	703	0.3−	0.3−		
2000 05 05	704	0.5+	1.6+	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	703	0.1+	0.3−		
2000 05 05	704	0.3−	1.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	703	0.8−	0.3−		
2000 05 27	699	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	703	1.0−	1.0−		
2000 05 27	699	1.7+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2005 01 16	703	0.4−	0.8−		
2000 05 27	699	0.6+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2005 01 16	703	0.1−	0.3−		
2000 05 27	699	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	703	0.0	0.5−		
2000 05 28	704	(0.8−	2.1−)	2003 12 22	704	0.7+	1.3+						

(97741)∗ 2000 HP$_{33}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	245.98611		(2000.0)			
n	0.38176396	ω	131.89992		+0.24117193	+0.94469961
a	1.8819414	Ω	149.79306		−0.96852528	+0.24882557
e	0.0916169	i	26.21026		−0.06160264	−0.21360824
P	2.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.4−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2003 09 05	608	1.1+	0.6−		
1992 02 09	691	0.3−	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2003 09 13	608	0.1+	0.7−		
1992 02 09	691	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 13	608	0.5−	1.2−		
2000 03 11	703	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 13	608	0.7+	0.9−		
2000 03 11	703	0.6+	0.6+	2003 08 11	608	0.4+	0.0	2003 09 16	704	0.2−	1.1−		
2000 03 11	703	(1.5−	3.7−)	2003 08 11	608	0.8+	0.2−	2003 09 16	704	0.5−	0.0		
2000 03 11	703	0.9+	0.2+	2003 08 11	608	0.6+	0.5+	2003 09 16	704	0.7+	0.8−		
2000 04 30	704	0.6+	1.1−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 16	704	1.0+	0.0		
2000 04 30	704	0.9+	0.7−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 16	704	0.3−	0.3−		
2000 04 30	704	1.1+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.3−	0.4−		
2000 05 03	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2003 09 19	644	0.5−	0.2−		
2000 05 03	704	0.1+	0.6−	2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.5−		
2000 05 03	704	0.3−	0.7−	2003 08 23	704	0.9−	0.5−	2003 09 26	644	0.1+	0.3+		
2000 05 03	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.3+	0.9−	2003 09 26	644	0.1−	0.4+		
2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2003 09 26	644	0.2−	0.5+		
2000 05 04	699	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	644	0.0	0.3+		
2000 05 04	699	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.4+		
2000 05 04	699	0.9−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 10 22	644	0.2−	0.5+		
2000 05 04	699	0.7−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.9−		
2000 06 01	699	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.7−	2005 01 18	703	0.4−	1.8+		
2000 06 01	699	0.4+	0.1−	2003 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	0.2+		
2000 06 01	699	0.6+	0.5−	2003 08 25	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	(2.3−	0.9+)		
2000 06 01	699	0.7+	0.1+	2003 08 26	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	(2.2+	1.4+)		
2003 06 29	704	0.3−	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.8−	0.6+		
2003 06 29	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	1.6+		
2003 06 29	704	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+		
2003 07 03	704	(2.3−	0.8+)	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.6+		
2003 07 03	704	1.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	644	0.0	0.8+		
2003 07 03	704	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.7−	2005 02 04	644	0.0	0.4+		
2003 07 03	704	(2.1−	0.5−)	2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	644	0.2+	0.4+		
2003 08 01	704	1.1−	1.1+	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+		
2003 08 01	704	0.4−	1.1+	2003 08 31	608	0.8+	1.8+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+		
2003 08 01	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	608	0.6+	1.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+		
2003 08 01	704	0.2−	1.2+	2003 08 31	608	0.5+	1.7+	2005 02 09	704	0.8+	0.2−		
2003 08 01	704	0.1+	1.1+	2003 09 05	608	1.1+	0.3+						
2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 05	608	1.1+	0.2−						

(97742)∗ 2000 HF$_{34}$ = 2002 RW$_{123}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34952)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	0.69160		(2000.0)			
n	0.17669620	ω	119.04792		−0.74675413	−0.65773930
a	3.1452215	Ω	20.35020		+0.46751306	−0.62462728
e	0.2067646	i	16.48440		+0.47306427	−0.42097479
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.0		
2000 04 25	699	0.6−	0.2+	2003 09 21	699	1.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.5−	0.2+		
2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2003 09 21	699	0.5−	0.3−	2003 11 02	704	0.5+	0.9+		
2000 04 25	699	0.3+	0.0	2003 09 21	699	0.9+	0.8−	2003 11 02	704	0.7−	1.1+		
2000 04 26	699	0.0	0.4+	2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+		
2000 04 26	699	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+		
2000 04 26	699	0.4+	0.3+	2003 09 27	704	1.0−	1.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.0		
2000 04 26	699	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 11 18	699	1.3−	0.2−		

2000 04 30	699	0.1+	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 18	699	0.4+	1.2−
2000 04 30	699	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2003 11 18	699	(2.9−	0.9+)
2000 04 30	699	0.6+	0.1+	2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 18	699	1.2−	0.0
2000 04 30	699	0.7+	0.2−	2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 11 23	691	0.1+	0.0
2000 05 06	704	1.4+	0.5+	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 23	691	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.9+	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 11 23	691	0.9+	0.5+
2000 05 06	704	0.4−	1.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.2−	2003 11 26	699	0.3−	1.1−
2000 05 06	704	0.8+	1.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.1+	2003 11 26	699	0.5+	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.9−	0.2+	2003 11 26	699	0.8−	0.1+
2000 05 09	704	0.9+	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 11 26	699	0.7−	0.3−
2000 05 09	704	0.9+	0.8−	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.7−
2000 05 09	704	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.0
2000 05 09	704	0.3+	1.0+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.8+	1.2+
2000 05 24	699	1.0−	0.1+	2003 10 25	704	0.0	1.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.4+
2000 05 24	699	0.4−	0.3+	2003 10 28	106	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.7−
2000 05 24	699	0.3+	0.3+	2003 10 28	106	0.6+	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2000 05 24	699	0.8−	0.2−	2003 10 28	106	0.5+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.0
2002 09 09	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	0.8−	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.0
2002 09 09	644	0.3−	0.6+	2003 10 29	699	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2002 09 09	644	0.2−	0.8+	2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	1.6+	1.5+
2002 09 10	644	0.8−	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 09 10	644	0.5−	0.3+	2003 10 30	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2002 09 10	644	0.5−	0.5+	2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.8+
2003 09 20	599	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	201	0.6+	0.3−
2003 09 20	599	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	201	0.3+	0.0

(97743)∗ 2000 HQ$_{42}$ = 2002 TL$_{185}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37509)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	119.16664		(2000.0)			
n	0.21474249	ω	245.52474		−0.00417324	−0.99509618
a	2.7617905	Ω	205.31802		+0.98061363	+0.01528830
e	0.1716602	i	13.36128		+0.19590686	−0.09772343
P	4.59	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	1.6−	1.6+	2002 09 14	608	0.1−	0.4−	2003 11 29	704	0.2−	0.1+
1998 11 23	704	1.2+	1.3−	2002 09 17	608	1.1−	0.3−	2003 11 29	704	0.7+	0.6−
1998 11 23	704	0.3+	1.4−	2002 09 17	608	1.1−	0.5−	2003 11 29	704	0.3+	0.4+
1998 11 23	704	0.7−	0.9−	2002 09 17	608	1.0−	0.3−	2003 11 29	704	0.5+	0.3+
1998 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 10 04	644	0.4−	0.0	2003 11 29	704	0.3−	0.4+
1998 12 19	704	1.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 01 16	644	0.3+	0.6+
1998 12 19	704	3.0−	2.0−	2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2004 01 16	644	0.2+	0.7+
1998 12 19	704	0.8+	0.5−	2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2004 01 16	644	0.4+	0.6+
2000 04 05	699	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	704	0.1+	0.6+
2000 04 05	699	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 01 28	704	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.3−	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 01 28	704	0.7−	0.2−
2000 04 05	699	1.1−	0.3+	2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2004 01 28	704	0.7−	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2002 10 07	699	0.1+	0.6+	2004 02 14	699	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 02 14	699	0.3−	0.6−
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 02 14	699	0.5+	0.0
2000 04 05	704	0.7−	1.0−	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 02 14	699	0.5−	0.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.8+	0.5+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2004 02 17	644	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2004 02 17	644	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	(2.8−	1.3+)	2002 10 12	704	0.0	0.5+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+
2000 04 26	699	0.5+	1.1−	2002 10 28	608	0.8+	0.8+	2004 02 19	704	0.4+	0.3+
2000 04 26	699	0.3−	0.8+	2002 10 28	608	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.3+	0.0
2000 04 26	699	0.4−	0.5+	2002 10 28	608	0.6+	0.9+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+
2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2004 02 19	703	0.3+	0.7+
2000 04 29	704	0.9+	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.0
2000 04 29	704	0.5−	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 02 19	703	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 02 19	703	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2004 02 19	703	0.3−	1.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2004 03 01	703	0.1+	0.4−
2000 05 01	699	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	1.2+	2004 03 01	703	0.2+	0.7−
2000 05 01	699	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2004 03 01	703	0.7+	0.0
2000 05 01	699	0.2−	1.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2004 03 01	703	0.8−	1.4−
2000 05 01	699	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2004 03 10	608	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.4+	0.6+	2002 11 10	704	0.1−	0.9+	2004 03 10	608	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.2−	0.7+	2002 11 10	704	0.2+	1.6+	2004 03 10	608	0.5−	0.6+
2000 05 05	704	0.5+	0.0	2002 11 10	704	1.1−	0.7+	2004 03 16	704	0.0	0.5+
2000 05 05	704	0.2−	1.2+	2002 11 10	704	0.1+	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 05 08	704	0.4+	0.9+	2002 11 27	185	0.0	0.2−	2004 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 05 08	704	0.9+	0.7+	2002 11 27	185	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 05 08	704	0.3−	0.1+	2002 11 27	185	0.2−	0.6+	2004 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 05 23	699	0.6+	0.6+	2002 11 28	715	0.1−	0.4+	2004 03 19	E12	1.4+	0.1+
2000 05 23	699	(2.3+	0.2+)	2002 11 28	715	0.3−	0.4+	2004 03 19	E12	0.0	0.9−
2000 05 23	699	0.9+	0.0	2002 11 28	715	0.2−	0.6+	2004 03 19	E12	0.1+	0.3−
2000 05 23	699	0.8+	0.3+	2002 11 30	608	1.0+	0.5+	2004 03 19	E12	0.5+	0.4+
2000 06 05	699	0.4+	0.8+	2002 11 30	608	0.9+	1.0+	2004 03 28	703	0.4−	0.3+
2000 06 05	699	0.1−	0.2+	2002 11 30	608	0.9+	1.5+	2004 03 28	703	0.1+	0.0
2000 06 05	699	1.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2004 03 28	703	0.6−	0.8+
2000 06 05	699	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.9−	1.0+	2004 03 28	703	0.6+	1.9+
2000 06 06	699	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2004 04 16	704	0.7−	1.0+
2000 06 06	699	0.8+	0.8+	2002 12 05	704	0.6−	1.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.1+
2000 06 06	699	1.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.2+
2000 06 06	699	0.4+	0.8−	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 04 22	703	1.0−	1.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.7+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 04 22	703	0.7−	1.1−
2002 09 06	704	0.8+	0.2−	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2004 04 22	703	1.4−	0.3+
2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2003 01 04	704	0.0	1.3+	2004 04 22	703	1.4−	0.6+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 05 17	704	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2003 11 24	644	0.1+	0.8+	2004 05 17	704	0.4+	0.0
2002 09 14	608	0.4−	0.6−	2003 11 24	644	0.0	0.3+	2004 05 17	704	0.7+	0.2+
2002 09 14	608	0.3−	0.8−	2003 11 24	644	0.1+	0.4+				

(97744)∗ 2000 HL$_{43}$ = 1999 CW$_{150}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 539)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.21940		(2000.0)			
n	0.17357130	ω	146.31692		+0.02478937	+0.99925779
a	3.1828593	Ω	125.08666		−0.92496585	+0.03411509
e	0.2304538	i	2.06495		−0.37924091	−0.01788923
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.1+	0.3+	2000 05 23	699	0.5+	0.3−	2001 09 19	699	0.7+	1.0+
1990 10 19	691	0.1+	0.3+	2000 05 23	699	0.5+	0.5+	2001 09 19	699	1.1+	0.1−
1990 10 19	691	0.0	0.4+	2000 05 23	699	0.9+	0.6+	2001 09 19	704	0.5−	0.3+
1999 01 16	691	0.1+	0.5+	2000 05 23	699	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.1−
1999 01 16	691	0.4−	0.4−	2000 05 28	699	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.7−	0.1−
1999 01 16	691	0.5−	0.6−	2000 05 28	699	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−
1999 02 08	691	0.2+	0.5+	2000 05 28	699	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.4−	1.4−
1999 02 08	691	0.1+	0.6+	2000 05 28	699	0.4−	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	0.4+
1999 02 08	691	0.2+	0.5+	2000 06 05	699	0.4+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+
1999 02 15	691	0.0	0.6+	2000 06 05	699	0.6+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+
1999 02 15	691	0.0	0.5+	2000 06 05	699	0.4−	0.7−	2001 09 20	704	0.1−	0.9+
1999 02 15	691	0.2+	0.5+	2000 06 05	699	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.1−
1999 02 16	691	0.2+	0.4+	2001 05 23	807	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.0
1999 02 16	691	0.1+	0.4+	2001 05 23	807	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 02 16	691	0.2+	0.5+	2001 08 11	608	0.0	1.0−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 04 24	699	0.3+	0.2+	2001 08 11	608	0.3+	1.2−	2001 09 21	704	0.8−	0.3−
2000 04 24	699	0.2−	0.7+	2001 08 11	608	0.1−	1.0−	2001 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 04 24	699	0.3−	0.7+	2001 08 12	644	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.7+	0.1+
2000 04 24	699	1.4+	0.1−	2001 08 12	644	0.0	0.0	2001 09 24	644	0.2+	0.3−
2000 04 27	704	(3.1+	0.1+)	2001 08 12	644	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.7+	0.0
2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2001 08 12	608	0.3−	0.9−	2001 09 24	644	0.1+	0.1−

2000 04 27	704	1.7−	0.0	2001 08 12	608	0.5−	0.9−	2001 09 24	704	0.6−	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	0.7−	2001 08 12	608	0.2−	0.6−	2001 09 24	704	0.5+	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2001 09 24	644	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.3−	0.5−	2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2001 09 24	704	0.0	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 09 25	691	0.1+	0.3+
2000 04 30	699	1.0−	0.3+	2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 09 25	691	0.0	0.4+
2000 04 30	699	0.5−	0.3−	2001 08 23	699	0.6−	0.4−	2001 09 25	691	0.1+	0.4+
2000 04 30	699	0.3−	0.1−	2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2001 09 26	699	0.3+	0.1+
2000 04 30	699	1.4+	0.4+	2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2001 09 26	699	0.0	0.8−
2000 05 05	704	0.4−	0.1−	2001 08 23	699	0.7−	0.9−	2001 09 26	699	0.9−	1.0+
2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2001 08 24	704	(0.1−	2.1+)	2001 09 26	699	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.1−	0.3−	2001 08 24	704	0.2−	1.6+	2001 10 17	644	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.2−	0.2+	2001 08 24	704	0.3−	1.7+	2001 10 17	644	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.3−	0.4+	2001 09 07	704	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.3+
2000 05 09	704	1.4+	0.3+	2001 09 07	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.7+	1.2+
2000 05 09	704	0.7−	0.3+	2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.5+
2000 05 09	704	0.7−	0.7+	2001 09 07	704	0.9+	0.4+	2001 10 23	704	0.6−	0.1−
2000 05 09	704	0.9−	0.2+	2001 09 07	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.9−	0.3−
2000 05 09	704	0.6−	1.3+	2001 09 07	644	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.7−	0.4+
2000 05 10	704	1.3+	0.8+	2001 09 07	644	0.1−	0.3+	2002 11 23	644	0.2−	0.8+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2001 09 07	644	0.8−	1.1+	2002 11 23	644	0.7+	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	0.9+	1.4+	2002 11 23	644	0.7−	0.4+
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2003 12 29	691	0.2−	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.5−	2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	691	0.1+	0.8+
2000 05 10	704	0.5−	0.0	2001 09 12	704	0.1−	1.4+	2003 12 29	691	0.0	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.7+	2001 09 12	704	1.0+	1.9+	2005 02 01	691	0.8+	0.8+
2000 05 10	704	0.0	1.3+	2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.9+
2000 05 10	704	0.3+	0.5+	2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	691	0.4+	0.6+
2000 05 10	704	0.2−	0.6+	2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	1.7+
2000 05 10	704	(2.4+	4.7+)	2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2000 05 10	704	(0.7+	3.6+)	2001 09 16	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2000 05 10	704	(1.5+	2.2+)	2001 09 19	699	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	1.8−
2000 05 10	704	(2.6+	1.3+)	2001 09 19	699	0.6+	0.3−				

(97745)∗ 2000 HO$_{43}$

Discovered 2000 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.28557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31249903	ω	34.18019		+0.04611990	+0.99879907	
a	2.1506526	Ω	238.46839		−0.92078617	+0.03608814	
e	0.0405482	i	1.11151		−0.38733163	+0.03313712	
P	3.15	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	1.0−	2001 10 23	291	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	691	0.1−	0.6−	2001 10 23	291	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.5−	0.2+
2000 04 29	691	0.2−	0.2−	2001 10 23	291	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2000 05 06	691	0.3−	0.8−	2001 11 12	291	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2000 05 06	691	0.4−	0.3−	2001 11 12	291	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2000 05 06	691	0.3+	0.8−	2001 11 12	291	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.8+	2001 11 19	704	1.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.8+	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.4+	0.3−
2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.5−
2000 05 31	691	0.3−	0.5+	2003 04 08	644	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2000 05 31	691	0.2−	0.7+	2003 04 08	644	0.7+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2000 05 31	691	0.3−	0.5+	2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2001 10 15	291	0.1+	0.2−	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 10 15	291	0.5+	0.2−	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2001 10 15	291	0.4+	0.3−	2003 04 26	691	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+

(97746)∗ 2000 HQ$_{52}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.47611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31070113	ω	190.34285		−0.37981087	+0.92315719	
a	2.1589412	Ω	57.35848		−0.84361529	−0.31932443	
e	0.2019931	i	4.04286		−0.37954834	−0.21403904	
P	3.17	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	1.4−	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.0
2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	1.4−	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+
2000 04 29	704	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	704	0.9+	0.5+
2000 04 29	704	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	699	0.4−	0.0
2000 04 29	704	1.0−	0.9−	2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2003 03 31	699	0.8−	0.3−
2000 05 06	704	0.4+	0.0	2001 11 09	704	1.4+	0.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.0
2000 05 06	704	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.9+	2003 03 31	699	0.7−	0.1−
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 04 02	704	1.0+	0.2−
2000 05 06	704	0.1+	1.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 04 02	704	0.3+	0.7+
2000 05 07	704	0.6+	0.5+	2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 04 02	704	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 02	704	0.0	0.4+
2000 05 07	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	691	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.9−	1.4+
2000 05 07	704	0.5+	1.7−	2001 11 20	691	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.0
2000 05 07	704	1.4−	1.1−	2001 11 20	691	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	1.3+
2000 05 08	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.0
2000 05 08	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+
2000 05 08	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	1.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.8+
2000 05 10	704	0.2−	0.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.8−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+
2000 05 10	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	644	0.6−	0.7−	2003 04 09	704	0.0	0.5+
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.4+
2000 05 10	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	(2.2+	0.3+)	2003 04 24	608	0.0	0.3−
2000 05 11	699	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2003 04 24	608	0.0	0.0
2000 05 11	699	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	1.6+	1.2+	2003 04 24	608	0.2−	0.1−
2000 05 11	699	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	0.7+	0.9+	2003 04 26	704	0.2−	0.3+
2000 05 11	704	0.4−	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	1.0−	0.3−
2000 05 11	704	0.2−	0.7+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 26	699	0.7−	0.1−
2000 05 11	699	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 26	704	0.2−	0.3+
2000 05 11	704	0.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 26	704	0.1−	0.1−
2000 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	1.2+	2003 04 26	699	0.7−	0.1+
2000 05 24	691	0.6−	0.3+	2003 03 06	683	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.3−	1.0+
2000 05 24	691	0.5−	0.3+	2003 03 06	683	0.3+	0.7−	2003 04 26	699	0.1−	0.3+
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2003 03 06	683	0.8−	1.7−	2003 04 26	704	0.8−	0.6+
2000 05 25	699	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	1.8+	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.6+
2000 05 25	699	0.2−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.5+	0.0
2000 05 25	699	0.4+	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	1.0+	0.4−
2000 05 25	699	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.0
2000 05 28	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	1.8+	0.6−	2003 05 25	699	0.4+	0.2−
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2003 03 07	683	0.9+	0.8−	2003 05 25	699	0.3−	0.7−
2000 05 28	704	0.7+	0.7−	2003 03 07	683	1.2+	0.6−	2003 05 25	699	1.0+	0.8−
2000 05 28	704	0.3+	0.7−	2003 03 07	683	1.8+	0.7−	2003 05 25	699	1.3−	0.4+
2000 05 28	704	0.5+	0.8−	2003 03 09	704	0.6−	1.4−	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
2000 05 29	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	704	0.4−	1.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.3+
2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.6−	0.8−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+
2000 05 29	704	0.2+	0.0	2003 03 09	704	0.1−	1.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.7+
2000 05 29	704	0.7+	0.3−	2003 03 09	704	(1.0−	2.0−)	2003 05 30	704	0.6+	0.1+
2000 05 29	704	0.3−	0.5−	2003 03 14	644	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.5+
2000 06 05	608	0.1−	1.1−	2003 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
2000 06 05	608	0.4−	0.9−	2003 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+
2000 06 05	608	0.0	0.7−	2003 03 14	608	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 06 07	704	0.3+	0.4+	2003 03 14	608	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 06 07	704	0.6+	0.3−	2003 03 14	608	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 06 07	704	0.4+	0.8+	2003 03 22	608	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.5−	0.3+
2000 06 07	704	0.2−	1.8+	2003 03 22	608	0.2−	0.9−	2004 10 13	691	0.5−	0.4+
2000 06 07	704	0.0	1.1+	2003 03 22	608	0.5−	1.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 06 24	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	1.0−	0.7+
2000 06 24	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.7+	1.0+
2000 06 24	704	1.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	1.0+

2000 06 24	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.1+	0.2+	
2001 10 23	704	1.4−	0.5+	2003 03 30	704	0.5+	0.0	

(97747)∗ 2000 HC$_{74}$ = 1979 OL$_8$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3586)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.03648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18208951	ω	110.10397		−0.56228609	+0.79087387	
a	3.0828054	Ω	123.32687		−0.82464398	−0.51449970	
e	0.1734012	i	16.80451		−0.06161711	−0.33137377	
P	5.41	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	(3.6+	1.2+)	2000 05 09	704	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	0.5+	0.9+
1979 07 25	675	0.4−	1.0−	2000 05 09	704	0.6−	0.2+	2001 08 19	704	0.2+	1.2+
1999 01 13	691	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.8+	2001 08 25	699	0.5+	0.6−
1999 01 13	691	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.5−	0.4+	2001 08 25	699	0.5−	0.7−
1999 01 13	691	0.5+	0.2+	2000 05 27	699	0.8+	0.5+	2001 08 25	699	0.3+	1.1−
2000 03 12	703	0.5−	0.1−	2000 05 27	699	0.4+	0.5+	2001 08 25	699	0.4−	0.2+
2000 03 12	703	0.2−	0.3+	2000 05 27	699	0.9+	0.1−	2001 08 27	644	0.1+	0.3+
2000 03 12	703	0.2−	0.2+	2000 05 27	699	0.2−	0.4+	2001 08 27	644	0.0	0.2+
2000 03 12	703	0.4+	1.1−	2000 05 28	704	0.3−	0.0	2001 08 27	644	0.0	0.2+
2000 04 03	704	0.1−	0.2+	2000 05 28	704	0.1−	0.6−	2001 09 11	704	0.4+	1.0+
2000 04 03	704	0.4−	0.2−	2000 05 28	704	0.6+	0.4−	2001 09 11	704	0.1−	1.4+
2000 04 03	704	0.3+	0.5+	2000 05 28	704	0.0	0.5−	2001 09 11	704	0.6−	2.0+
2000 04 03	704	0.4+	0.4+	2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2001 09 11	704	0.5−	0.5+
2000 04 11	608	0.2−	0.4+	2000 06 11	704	1.1−	0.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.6+
2000 04 11	608	0.1−	0.3+	2000 06 11	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	644	0.3−	0.7+
2000 04 11	608	0.1+	0.6+	2000 06 11	704	0.2+	0.8+	2002 10 05	644	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.9+	0.1−	2000 06 11	704	0.4−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.4−	0.4+	2001 06 17	644	0.3−	0.7−	2003 11 30	704	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.7+	0.7−	2001 06 17	644	0.2−	0.4−	2003 11 30	704	0.0	0.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.0	2001 06 17	644	0.1−	0.5−	2003 11 30	704	0.4+	1.2+
2000 04 29	699	0.2+	0.0	2001 07 30	704	1.2+	1.2−	2003 11 30	704	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2001 07 30	704	0.8+	0.6−	2005 01 09	703	0.4−	0.1+
2000 04 29	699	0.4+	0.0	2001 07 30	704	1.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.9−	0.8+
2000 04 29	699	0.0	0.4+	2001 08 11	608	0.5−	0.8+	2005 01 09	703	0.4−	0.7+
2000 04 29	699	0.0	0.4+	2001 08 11	608	0.9−	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	0.4+
2000 05 01	608	0.2+	0.6−	2001 08 11	608	0.8−	0.5+	2005 02 09	201	0.1−	0.6+
2000 05 01	608	0.1−	0.1−	2001 08 19	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	201	0.7+	0.4+
2000 05 01	608	0.2+	0.1−	2001 08 19	704	0.1−	1.1+				
2000 05 09	704	0.1−	0.1−	2001 08 19	704	0.6−	0.1+				

(97748)∗ 2000 HF$_{79}$ = 1998 XU$_{71}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1320)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.35370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17003861	ω	57.11187		−0.66062785	−0.66724246	
a	3.2267924	Ω	78.37041		+0.51605409	−0.73646047	
e	0.1366099	i	20.56336		+0.54521465	−0.11141579	
P	5.80	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.2−	2000 06 01	699	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
1998 12 14	704	(0.7−	2.2−)	2000 06 01	699	0.2−	0.4+	2004 12 22	703	0.1−	0.2−
1998 12 14	704	0.8−	1.0+	2000 06 01	699	0.3−	0.2−	2004 12 22	703	0.1−	0.3+
1998 12 16	704	1.1+	0.9−	2000 06 01	699	0.2+	0.5−	2004 12 22	703	0.1+	0.1−
1998 12 16	704	0.5+	0.8−	2000 06 02	699	0.2+	0.6−	2004 12 22	703	0.1+	0.1−
1998 12 16	704	0.5−	0.9−	2000 06 02	699	0.1+	0.8+	2005 01 07	703	0.3−	0.1+
1998 12 16	704	0.9+	0.4−	2000 06 02	699	0.1−	1.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	1.0−	0.3+	2000 06 02	699	1.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	(3.2−	0.9−)	2003 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	703	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	(3.6−	0.0)	2003 10 25	699	0.6−	0.8+	2005 01 09	703	0.0	1.4−
2000 03 05	704	(4.7−	0.0)	2003 10 25	699	0.7−	0.1+	2005 01 09	703	0.7−	0.3+
2000 03 27	699	0.5−	0.5+	2003 10 25	699	0.0	0.4+	2005 01 09	703	0.1−	0.3+
2000 03 27	699	0.5−	0.9+	2003 11 20	644	0.3−	0.8+	2005 01 09	703	0.2−	0.2+
2000 03 27	699	0.4−	0.9+	2003 11 20	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	703	0.0	0.3+
2000 03 27	699	0.0	0.4+	2003 11 20	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2000 04 28	699	0.5+	0.5+	2003 12 13	644	0.8−	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.3+
2000 04 28	699	0.1+	0.0	2003 12 13	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2000 04 28	699	0.0	0.4+	2003 12 13	644	1.0−	1.3+	2005 01 16	699	0.9+	0.1+
2000 04 28	699	0.3+	0.8−	2004 11 18	703	0.4−	0.6−	2005 01 16	699	0.2+	0.1−
2000 05 02	704	0.0	0.7+	2004 11 18	703	0.3−	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2000 05 02	704	0.3+	0.4−	2004 11 18	703	0.6−	0.1−	2005 01 16	699	0.1+	0.1+
2000 05 02	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	703	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 05 02	704	1.2+	0.5+	2004 11 22	704	1.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2000 05 02	704	0.9+	0.2−	2004 11 22	704	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 05 10	699	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.8−	1.5+	2005 01 17	704	1.7+	1.3−
2000 05 10	699	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.7−	0.9+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+
2000 05 10	699	0.2+	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.5+
2000 05 10	699	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2000 05 31	704	1.0+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2000 05 31	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.3+
2000 05 31	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+				

(97749)∗ 2000 HS$_{83}$ = 1998 XP$_{78}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 2519)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.43370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18128474	ω	4.86218		−0.00356544	−0.94646050	
a	3.0919222	Ω	85.60289		+0.90621530	−0.13954015	
e	0.1835895	i	18.89004		+0.42280151	+0.29110319	
P	5.44	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3+	1.7−	2000 03 27	699	0.7+	0.0	2003 11 23	703	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.2+	0.3−	2000 04 30	699	0.2+	0.6+	2003 11 23	703	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	0.1−	0.1−	2000 04 30	699	0.6−	1.1+	2003 11 23	703	1.7−	1.4+
1998 12 15	704	0.3−	1.3−	2000 04 30	699	0.1−	0.5+	2003 12 22	644	0.5−	0.1+
1998 12 15	704	0.7−	0.5−	2000 04 30	699	0.6−	0.1+	2003 12 22	644	0.4−	0.2+
1998 12 22	704	1.3+	0.5+	2000 05 02	704	1.1+	0.2−	2003 12 22	644	0.5−	0.3+
1998 12 22	704	(2.2−	1.5−)	2000 05 02	704	0.8+	0.6−	2003 12 22	644	0.4−	0.1+
1998 12 22	704	0.3+	1.9−	2000 05 02	704	0.6−	0.0	2003 12 22	644	0.6−	0.5+
1998 12 22	704	(0.6+	2.4−)	2000 05 02	704	0.6+	0.1+	2003 12 22	644	0.7−	0.0
1998 12 22	704	0.7+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.4+	2004 12 19	699	0.4+	1.2−
1999 01 07	704	(2.5+	0.1−)	2003 10 17	644	0.2−	0.3+	2004 12 19	699	0.7−	0.1−
1999 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	699	0.1−	0.2+
1999 01 07	704	0.9+	0.3+	2003 10 18	704	0.1−	1.3+	2004 12 19	699	0.7−	0.3+
1999 01 07	704	(5.6−	0.5−)	2003 10 18	704	0.6+	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.8+
2000 03 04	704	0.8+	0.4+	2003 10 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2000 03 04	704	0.4+	1.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.9+
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2003 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	1.1+
2000 03 04	704	1.3−	0.2−	2003 10 25	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	1.2+
2000 03 27	699	1.0+	0.6−	2003 10 25	699	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
2000 03 27	699	1.5−	0.5+	2003 10 25	699	1.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2000 03 27	699	(2.6+	0.9−)	2003 11 23	703	0.7−	0.6−	2005 01 31	704	0.1+	0.1−

(97750)∗ 2000 HX$_{83}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.19981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17287135	ω	144.75090		−0.85464692	+0.39010001	
a	3.1914451	Ω	61.78324		−0.51883743	−0.66664831	
e	0.1118866	i	22.88273		+0.01965604	−0.63513936	
P	5.70	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.8+	2.8−)	2000 05 31	704	1.6+	1.0−	2003 12 01	704	0.9−	0.0					
1998 12 17	704	1.1−	0.5−	2003 10 18	699	1.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.3+					
1998 12 17	704	1.8+	1.3−	2003 10 18	699	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.5−	0.0					
1998 12 17	704	(0.1−	2.5−)	2003 10 18	699	0.2−	0.1−	2003 12 11	703	1.2−	0.6−					
1999 01 16	704	(2.2−	0.7−)	2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2003 12 11	703	0.1−	0.7+					
1999 01 16	704	1.2−	0.7−	2003 10 23	608	0.0	1.4−	2003 12 11	703	1.9−	0.1−					
1999 01 16	704	0.2+	1.4+	2003 10 23	608	0.4−	0.2−	2003 12 11	703	1.4−	0.5−					
1999 01 16	704	1.2+	0.6−	2003 10 23	608	0.3+	1.5−	2003 12 14	291	0.2+	0.0					
1999 01 16	704	(5.2−	0.1+)	2003 10 25	704	1.3+	0.2−	2003 12 14	291	0.1+	0.1−					
2000 01 06	704	1.4−	0.8−	2003 10 25	704	1.2+	0.0	2003 12 14	291	0.1+	0.1−					
2000 01 06	704	0.1+	1.0+	2003 10 25	704	1.6+	0.1−	2003 12 21	704	0.9+	1.6+					
2000 01 06	704	1.4−	0.5+	2003 10 25	704	0.9+	0.1+	2003 12 21	704	1.6−	0.6+					
2000 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 10 25	704	(2.0+	0.3−)	2003 12 21	704	0.8−	1.0+					
2000 02 03	704	0.1−	1.8−	2003 10 28	608	0.3−	0.6−	2003 12 21	704	0.1+	1.4+					
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 28	608	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.8+					
2000 02 03	704	1.2+	0.6+	2003 10 28	608	0.0	0.0	2003 12 23	699	0.2−	0.1+					
2000 02 03	704	(2.4+	0.7+)	2003 10 29	704	1.7−	0.8+	2003 12 23	699	0.3−	0.5+					
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2003 10 29	704	(2.2−	0.2+)	2003 12 23	699	1.5+	0.1+					
2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	(2.5−	0.0)	2003 12 23	699	0.3+	0.2+					
2000 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	(4.2−	0.8−)	2004 01 21	704	1.0+	0.5−					
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.9+	0.3+					
2000 03 04	704	0.8−	1.0+	2003 10 29	699	0.8+	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	1.7+					
2000 03 15	704	0.6−	0.3+	2003 10 29	699	0.5+	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−					
2000 03 15	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.0					
2000 03 15	704	0.1−	0.0	2003 11 15	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+					
2000 03 15	704	0.2+	0.3+	2003 11 15	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.6+					
2000 03 15	704	0.7−	0.5+	2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5+					
2000 04 02	704	0.1−	0.3+	2003 11 17	703	0.6−	1.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.6−					
2000 04 02	704	0.0	0.1+	2003 11 17	703	0.7+	0.0	2004 12 11	703	0.4−	0.3−					
2000 04 02	704	0.3−	0.3+	2003 11 17	703	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.0	0.8−					
2000 04 02	704	0.2−	0.6+	2003 11 17	703	0.6+	0.5+	2004 12 11	703	0.4−	0.4−					
2000 04 30	699	1.0+	0.4+	2003 11 19	703	0.2−	0.3+	2004 12 16	703	0.9−	1.0−					
2000 04 30	699	0.8+	0.1−	2003 11 19	703	0.0	0.3−	2004 12 16	703	0.1−	1.5−					
2000 04 30	699	0.9+	0.1−	2003 11 19	703	0.0	0.3+	2004 12 16	703	0.6−	0.5−					
2000 04 30	699	0.7+	0.0	2003 11 19	703	0.3+	0.0	2004 12 16	703	0.2−	1.7−					
2000 05 02	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	1.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+					
2000 05 02	704	0.6+	0.1−	2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	1.4+					
2000 05 02	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	699	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	1.1+					
2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.7+					
2000 05 02	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.7+	0.7−					
2000 05 30	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.8+	0.7−					
2000 05 30	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2004 12 17	699	0.3+	0.2−					
2000 05 30	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.9−	0.6+	2004 12 17	699	0.3−	0.3−					
2000 05 30	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	699	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+					
2000 05 30	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	699	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.1+					
2000 05 31	704	0.6+	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.7+	0.2+					
2000 05 31	704	0.8+	0.2−	2003 12 01	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.7−					
2000 05 31	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−					

(97751)∗ 2000 HF$_{84}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.30135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17847770	ω	27.44157		−0.59045629	−0.74762125	
a	3.1242569	Ω	100.33960		+0.67220285	−0.66403370	
e	0.1614485	i	18.00085		+0.44665948	+0.01103229	
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.1+	0.6−	2000 04 07	608	0.0	0.2+	2004 12 22	699	0.4−	0.0					
1998 11 19	699	0.2−	0.4−	2000 04 30	699	1.6+	0.1+	2004 12 22	699	0.4−	0.8−					
1998 11 19	699	0.7−	0.3+	2000 04 30	699	1.4+	0.2−	2004 12 22	699	1.4+	0.2+					
1998 12 16	699	0.2+	1.3−	2000 04 30	699	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−					
1998 12 16	699	1.3+	0.8−	2000 04 30	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.0					
1998 12 16	699	1.0+	0.1+	2000 05 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+					
1998 12 22	704	0.4+	0.6+	2000 05 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−					
1998 12 22	704	1.4−	2.0+	2000 05 01	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+					
1998 12 22	704	0.0	0.4+	2000 05 01	704	0.4−	1.0−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−					
1998 12 22	704	1.3−	0.3+	2003 10 25	699	1.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+					
1999 01 10	699	0.3+	0.8+	2003 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−					
1999 01 10	699	0.1−	0.3−	2003 10 25	699	1.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.1+					
1999 01 10	699	0.3+	0.5−	2003 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.9−	0.5+					
2000 03 04	704	0.7−	0.2−	2003 11 26	704	0.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.7+	0.1−					
2000 03 04	704	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	0.5−	1.7+	2005 01 20	699	0.4−	0.8−					
2000 03 04	704	0.4−	0.0	2003 11 26	704	0.4−	0.2+	2005 01 31	699	0.8+	0.2−					
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2005 01 31	699	0.2+	0.1+					
2000 03 15	704	(0.1−	3.3+)	2004 12 09	704	0.4+	0.7+	2005 01 31	699	0.2+	0.7−					
2000 03 15	704	(0.2+	2.3+)	2004 12 09	704	0.5−	1.2+	2005 01 31	699	0.3+	0.2−					
2000 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	699	0.0	0.5−					
2000 03 15	704	0.8−	0.2−	2004 12 09	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	699	0.1−	0.3−					
2000 04 02	704	0.7+	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	699	0.4+	0.2−					
2000 04 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	699	0.4+	0.4−					
2000 04 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.6−					
2000 04 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	1.3+	2005 02 04	699	0.0	0.1+					
2000 04 07	608	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 02 04	699	0.7−	0.4−					
2000 04 07	608	0.2−	0.1+	2004 12 22	699	0.1−	1.6−	2005 02 04	699	0.0	0.9−					

(97752)∗ 2000 HH$_{86}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.17375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31706763	ω	198.21975		+0.19315516	+0.97546879	
a	2.1299437	Ω	83.02009		−0.88645501	+0.21963135	
e	0.1556461	i	6.10727		−0.42058127	−0.01492336	
P	3.11	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	1.5+	2003 05 02	704	0.4+	0.0					
2000 04 30	699	1.2−	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.7−					
2000 04 30	699	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.7+	1.3+	2003 05 02	704	1.3+	0.3+					
2000 04 30	699	0.9+	0.5+	2001 12 23	691	0.0	0.2−	2003 05 02	704	0.5+	0.1+					
2000 05 05	704	0.7−	0.4−	2001 12 23	691	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	0.2+					
2000 05 05	704	0.1+	0.1−	2001 12 23	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2+					
2000 05 05	704	0.1−	0.5−	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.3+					
2000 05 25	699	0.2+	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	(1.8+	4.0+)					
2000 05 25	699	0.2−	0.5+	2003 03 27	644	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	1.1−	0.3+					
2000 05 25	699	0.5−	0.6+	2003 03 29	699	1.1−	1.2−	2004 11 19	703	1.2−	0.5+					
2000 05 25	699	0.2+	0.1+	2003 03 29	699	2.0−	0.9−	2004 11 19	703	0.6−	0.2+					
2000 05 27	704	(2.1+	0.6+)	2003 03 29	699	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+					
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2003 03 29	699	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.8+	0.2+					
2000 05 27	704	1.5+	1.2+	2003 04 01	704	0.7−	1.6+	2004 12 10	599	0.3+	0.4+					
2000 05 27	704	1.0+	0.2−	2003 04 01	704	0.5−	0.0	2004 12 10	599	0.1−	0.4+					
2000 05 28	699	0.4−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.9−	2004 12 10	599	0.7+	1.0+					
2000 05 28	699	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	599	0.1−	1.1−					
2000 05 28	699	0.8−	0.2+	2003 04 04	691	0.5−	0.2−	2004 12 11	599	0.3+	0.0					
2000 05 28	699	0.1−	1.2+	2003 04 04	691	0.4−	0.2−	2004 12 11	599	0.2−	0.3+					

2000 06 01	608	0.2+	0.6+	2003 04 04	691	0.3−	0.2−	2004 12 11	599	0.7−	0.1−
2000 06 01	608	0.6+	0.4+	2003 04 11	644	0.1+	0.1−	2004 12 11	599	0.3+	1.3+
2000 06 01	608	0.5+	0.4+	2003 04 11	644	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.1+	0.2−
2000 06 05	699	0.1−	0.4+	2003 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	599	0.2+	0.0
2000 06 05	699	0.0	0.8+	2003 04 25	699	0.1−	0.8−	2004 12 12	599	0.2−	0.2+
2000 06 05	699	1.2+	0.2+	2003 04 25	699	0.8+	0.7−	2004 12 12	599	0.5−	0.6+
2000 06 05	699	0.2+	0.5+	2003 04 25	699	0.2−	0.1+				
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 04 25	699	0.2+	0.5−				

(97753)∗ 2000 HY$_{94}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.16833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17188439	ω	276.31843		+0.58422132	−0.75998410	
a	3.2036502	Ω	133.71501		+0.80797555	+0.57773174	
e	0.0492734	i	23.20532		−0.07655692	+0.29774183	
P	5.73	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.0	0.3+	2001 06 15	704	0.0	0.1+	2002 10 07	644	0.3−	0.2+
1992 12 02	691	0.1−	0.3+	2001 06 15	704	0.3−	0.4+	2002 10 07	644	0.1−	0.3+
1992 12 02	691	0.2−	0.4+	2001 07 12	608	0.1+	0.8−	2002 10 07	644	0.1−	0.3+
2000 04 29	699	0.3+	0.1−	2001 07 12	608	0.0	1.4−	2004 02 17	704	0.2+	0.1+
2000 04 29	699	0.6−	0.1−	2001 07 12	608	0.2+	1.0−	2004 02 17	704	0.3−	1.2+
2000 04 29	699	0.3+	0.3−	2001 07 21	608	0.7−	0.7+	2004 02 17	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	699	0.2+	0.5−	2001 07 21	608	0.3−	0.9+	2004 02 17	704	0.1+	0.4−
2000 05 09	704	0.2−	1.5+	2001 07 21	608	0.4−	0.8+	2005 01 09	703	0.5+	1.3+
2000 05 09	704	0.3+	0.5+	2001 08 14	644	0.2+	1.3+	2005 01 09	703	0.5−	0.1+
2000 05 09	704	0.9−	0.2−	2001 08 14	644	0.1+	0.6+	2005 01 09	703	0.2+	0.0
2000 05 29	699	0.9+	0.2+	2001 08 14	644	0.1−	0.6+	2005 01 09	703	0.6+	0.3−
2000 05 29	699	0.2−	0.6−	2002 08 24	644	0.1−	1.1+	2005 01 16	703	0.1+	0.2+
2000 05 29	699	0.2+	0.5+	2002 08 24	644	0.1−	0.9+	2005 01 16	703	0.1−	0.1−
2000 05 29	699	0.3+	0.3−	2002 08 24	644	(2.2−	2.2+)	2005 01 16	703	0.3−	0.9+
2001 06 15	704	0.9+	0.1+	2002 10 02	608	(1.9+	3.1+)	2005 01 16	703	0.6−	1.2+
2001 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 10 02	608	(1.3+	3.5+)				
2001 06 15	704	0.9+	0.3−	2002 10 02	608	(1.8+	2.4+)				

(97754)∗ 2000 HJ$_{96}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.12529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806875	ω	112.58548		+0.59882525	+0.79882344	
a	2.5783060	Ω	194.63719		−0.79255024	+0.58077421	
e	0.1300326	i	13.11848		−0.11520602	+0.15678787	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	608	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2004 03 25	699	1.6−	0.6+
2000 04 13	608	0.1−	1.0−	2001 10 13	699	0.5+	0.1+	2004 03 25	699	0.0	0.9−
2000 04 13	608	0.1−	0.7−	2001 10 13	699	0.0	0.1+	2004 03 25	699	0.0	1.3+
2000 04 28	699	0.4−	0.4+	2001 10 13	699	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	1.4+	0.1−
2000 04 28	699	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	704	(2.2+	1.8+)
2000 04 28	699	0.6−	0.4+	2001 10 13	699	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.1+
2000 04 28	699	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	(1.0+	2.1+)
2000 05 06	704	0.1+	0.9−	2001 10 13	704	0.8+	0.4+	2004 03 27	704	(2.6+	1.7+)
2000 05 06	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2004 04 09	E12	1.1+	0.6−
2000 05 06	704	1.5−	0.5−	2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2004 04 09	E12	0.0	0.5−
2000 05 27	704	1.0+	0.9+	2001 10 16	704	0.5−	0.5−	2004 04 09	E12	0.7−	1.7+
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 04 09	E12	0.1+	0.5−
2000 05 27	704	0.6+	0.8+	2001 10 16	704	0.2−	0.4−	2004 04 12	691	0.3−	0.1+
2000 05 27	704	1.3+	1.3+	2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2004 04 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.7−	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2004 04 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.4−	1.1+	2001 10 17	644	0.0	1.0+	2004 04 16	704	0.5+	1.1+
2001 09 11	699	0.9−	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2004 04 16	704	0.8+	0.9+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2004 04 16	704	0.7+	0.8+
2001 09 15	644	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2004 04 16	704	0.8+	1.2+
2001 09 15	644	0.0	0.4+	2001 10 20	704	1.4−	0.5+	2004 04 16	704	1.4+	1.7+
2001 09 15	644	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	1.3−	0.6+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	0.1−	0.8−	2001 10 20	704	0.8−	0.5+	2004 04 16	644	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	1.1−	0.4+	2001 10 20	704	1.2−	0.7+	2004 04 16	644	0.5+	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	1.6−	0.7+	2004 04 19	704	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	(2.3−	0.3−)	2004 04 19	704	0.8+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	(2.2−	0.2+)	2004 04 19	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	333	0.5+	0.1−	2001 10 23	704	(2.5−	0.2−)	2004 04 19	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	333	0.0	0.8−	2001 10 23	704	(2.5−	0.2+)	2004 04 20	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	(2.4−	0.2−)	2004 04 20	704	0.4−	0.5+
2001 09 20	333	0.9+	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.0	0.6+
2001 09 20	333	0.4−	1.1−	2001 10 24	704	1.3+	1.0+	2004 04 20	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	333	0.2−	0.6−	2001 11 05	704	(0.7+	2.6+)	2004 04 20	704	0.0	1.1+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 11 05	704	1.0+	2.0+	2004 04 20	704	0.2−	0.8+
2001 09 20	333	0.4−	1.1−	2001 11 05	704	(1.1+	2.4+)	2004 04 20	704	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.5−	0.0
2001 09 21	333	0.9+	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.9+
2001 09 21	333	0.6+	0.9−	2001 12 10	645	0.0	0.1+	2004 04 20	703	0.7−	0.0
2001 09 21	333	0.7+	0.8−	2001 12 10	645	0.0	0.1+	2004 04 20	703	0.2−	1.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.9+	0.4+	2004 04 20	703	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2003 01 02	704	0.2−	0.9+	2004 04 20	703	1.7−	0.3+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2003 01 02	704	0.2+	1.0+	2004 04 22	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 03 18	807	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2004 03 18	807	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	0.6−
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2004 03 18	807	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	1.0−	1.3−
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2004 03 20	699	1.4+	1.0+	2004 05 14	704	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 03 20	699	0.2−	0.6+	2004 05 14	704	1.7+	1.0+
2001 09 24	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	699	0.7+	0.5+	2004 05 14	704	0.1+	0.2−
2001 09 25	699	0.1+	0.6−	2004 03 20	699	1.0−	0.9+	2004 05 14	704	0.6+	0.1+
2001 09 25	699	0.9+	0.0	2004 03 24	699	1.9−	0.4+	2004 05 14	704	0.1+	0.1−
2001 09 25	699	0.3−	0.0	2004 03 24	699	0.2−	0.3−	2004 05 18	704	0.2+	0.3−
2001 09 25	699	0.6−	0.8+	2004 03 24	699	0.5+	1.2−	2004 05 18	704	0.1−	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2004 03 24	699	2.0−	1.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.6+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 25	699	0.3−	0.6+				

(97755)∗ 2000 HN$_{99}$ = 2002 TR$_{120}$

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37516)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.94997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21445857	ω	233.69143		−0.17732832	−0.96130897	
a	2.7642275	Ω	227.95925		+0.96920150	−0.13338687	
e	0.0969628	i	16.49018		+0.17088918	−0.24102489	
P	4.60	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9−	1.4−	2002 10 30	608	0.3−	0.6−	2003 01 28	704	0.5+	0.5−
1998 12 15	704	1.2+	0.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2003 01 28	704	0.4−	0.4+
1998 12 15	704	2.2+	0.7−	2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2003 11 24	644	0.4+	0.0
1998 12 15	704	(3.1−	0.4−)	2002 10 31	644	0.0	0.5+	2003 11 24	644	0.4+	0.1−
2000 04 26	699	0.0	0.1−	2002 11 03	704	1.4−	1.8+	2003 11 24	644	0.5+	0.3−
2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2002 11 03	704	0.3−	1.2+	2003 12 20	608	0.0	1.2+
2000 04 26	699	0.2−	0.1−	2002 11 03	704	0.5−	0.7+	2003 12 20	608	0.0	1.6+
2000 04 26	699	0.5−	0.4+	2002 11 08	704	0.3+	0.8+	2003 12 20	608	0.7−	1.2+
2000 04 28	704	1.5−	1.2+	2002 11 08	704	0.5+	0.1+	2003 12 25	703	0.7+	0.9+
2000 04 28	704	0.1−	1.1+	2002 11 08	704	0.5+	1.2+	2003 12 25	703	0.8+	0.7+
2000 04 28	704	0.3−	1.3+	2002 11 08	704	0.8+	0.1−	2003 12 25	703	0.7+	0.9+
2000 04 28	704	1.2+	0.0	2002 11 08	704	0.3+	0.5+	2003 12 25	703	0.2−	0.3+
2000 05 06	704	0.4−	0.8+	2002 11 08	704	0.7+	0.1+	2003 12 27	608	0.1+	0.8−
2000 05 06	704	0.3+	1.0+	2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	608	0.5+	0.6−
2000 05 06	704	1.4+	1.4+	2002 11 12	704	0.9−	0.2+	2003 12 27	608	0.6+	0.4−

2000 05 06	704	0.4+	1.9+	2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1+
2000 05 06	704	0.7+	0.8+	2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 01 16	644	0.0	0.2+
2000 05 22	699	0.2+	1.0+	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.0
2000 05 22	699	0.9+	1.3+	2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 01 27	699	1.0−	0.7−
2000 05 22	699	0.2−	1.0+	2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	699	0.2−	0.2+
2000 05 22	699	0.9+	1.0+	2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2004 01 27	699	0.6−	0.1−
2000 06 06	699	(0.2+	2.0+)	2002 11 12	704	0.3−	0.6+	2004 01 27	699	1.0+	0.3−
2000 06 06	699	0.1−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.3−	0.6−
2000 06 06	699	0.2+	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2004 01 28	704	0.9−	1.0−
2000 06 06	699	0.7−	0.7+	2002 11 22	644	0.0	0.2−	2004 01 28	704	1.4−	0.2−
2002 09 21	644	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	1.0+	2004 01 28	704	1.0−	0.3−
2002 09 21	644	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.5−	0.0	2004 01 28	704	0.3−	0.7−
2002 09 21	644	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	1.4−	1.1+	2004 02 14	644	0.0	0.1+
2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2002 12 02	608	0.0	0.1+	2004 02 14	644	0.1+	0.2+
2002 10 03	644	0.3−	0.3+	2002 12 02	608	0.0	0.3+	2004 02 14	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.2−	0.4+	2002 12 02	608	0.0	0.1+	2004 02 20	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.8+	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 02 20	704	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 06	704	1.2−	0.9+	2004 02 20	704	1.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.4+	0.3−	2004 02 20	704	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.7+	0.4−	2002 12 06	704	0.6+	0.7−	2004 03 14	644	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2002 12 11	704	0.0	1.2+	2004 03 14	644	0.4+	0.3−
2002 10 10	704	0.7−	0.4−	2002 12 11	704	0.4+	0.9+	2004 03 14	644	0.4+	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2004 03 16	704	0.2−	0.2−
2002 10 10	704	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 03 16	704	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.4−	2004 03 16	704	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2003 01 01	704	0.5−	0.5−	2004 03 16	704	0.4+	1.0−
2002 10 12	704	(1.8−	2.9−)	2003 01 01	704	0.6+	0.4+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	1.4+	0.7+	2003 01 01	704	0.1−	0.8−	2004 03 26	699	0.8−	1.1−
2002 10 12	704	(1.2−	2.3−)	2003 01 01	704	1.1−	0.3+	2004 03 26	699	0.0	0.8+
2002 10 12	704	0.1+	0.8+	2003 01 08	704	1.0−	0.1−	2004 03 26	699	0.8+	0.6+
2002 10 12	704	(1.7−	2.1−)	2003 01 08	704	0.7+	0.0	2004 03 26	699	0.4+	1.6+
2002 10 12	704	0.2−	1.5+	2003 01 08	704	1.1+	0.7−	2004 04 24	703	0.5−	0.7+
2002 10 12	704	(1.4−	2.5−)	2003 01 28	704	0.8−	0.4−	2004 04 24	703	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.3−	0.7+	2003 01 28	704	0.4−	0.3+	2004 04 24	703	0.6+	1.2+
2002 10 12	704	(1.1−	2.2−)	2003 01 28	704	0.6+	1.0+	2004 04 24	703	0.4+	1.2+
2002 10 30	608	0.3−	0.5−	2003 01 28	704	0.5+	0.5−				
2002 10 30	608	0.1−	0.5−	2003 01 28	704	(0.2+	2.8+)				

(97756)∗ 2000 JY

Discovered 2000 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.88780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36401455	ω	341.98937		+0.28306308		−0.87666154
a	1.9426306	Ω	90.10687		+0.92085681		+0.13501710
e	0.0267182	i	22.89384		+0.26813808		+0.46177367
P	2.71	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.3−	0.3+	2001 11 12	608	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.6+	0.6+
2000 03 11	703	0.3+	0.1−	2001 11 12	608	0.1−	1.0−	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	703	1.0+	0.1+	2001 11 12	608	0.3+	1.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.3−
2000 03 11	703	0.0	0.4−	2001 11 17	699	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.3+
2000 04 12	608	0.6+	0.2−	2001 11 17	699	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.7+
2000 04 12	608	0.2+	0.2−	2001 11 17	699	1.2−	0.1−	2004 12 13	699	0.5+	0.7−
2000 04 12	608	0.3+	0.0	2001 11 17	699	0.7−	0.4+	2004 12 13	699	0.8+	0.1+
2000 04 29	699	0.4+	0.5+	2001 11 23	941	(2.6−	1.8+)	2004 12 13	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	699	0.6+	0.5+	2001 11 23	941	1.9−	1.4+	2004 12 13	699	0.4+	0.2+
2000 04 29	699	0.2+	0.7+	2001 11 23	941	(2.1−	1.4+)	2004 12 16	699	0.6+	0.8−
2000 04 29	699	0.0	0.2+	2001 11 23	941	1.8−	1.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.2−
2000 05 01	704	0.7+	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
2000 05 01	704	0.3−	0.7+	2001 12 07	704	0.9+	0.7+	2004 12 16	699	0.4+	0.4−
2000 05 01	704	0.5+	0.1−	2001 12 07	704	(0.6−	2.2+)	2004 12 21	703	0.3−	0.4−
2000 05 01	704	0.2+	0.1−	2001 12 07	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.3−
2000 05 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 21	703	0.0	0.1−
2000 05 03	704	0.5+	0.7+	2001 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.7+	1.0+
2000 05 03	704	0.6+	0.3−	2001 12 08	704	0.5−	0.5+	2005 01 09	703	(2.2−	0.8−)
2000 05 03	704	0.2+	0.6+	2001 12 08	704	0.1+	0.4−	2005 01 09	703	0.0	0.2−
2000 05 03	704	0.4−	0.6+	2001 12 08	704	0.5−	0.1+	2005 01 09	703	1.9−	1.2+
2000 05 03	704	0.3+	0.4+	2001 12 08	704	0.5−	0.7−	2005 01 09	703	0.2+	1.4−
2000 05 30	699	1.3−	0.1+	2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.1−
2000 05 30	699	0.1−	0.2−	2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2000 05 30	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.3−
2000 05 30	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
2000 05 30	704	0.9+	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 05 30	699	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 05 30	704	0.7+	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2000 05 30	699	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.7−
2000 05 30	704	0.1+	0.8+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 06 04	699	0.8+	0.4+	2003 06 25	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	699	0.1−	0.0
2000 06 04	699	1.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.8−	0.6−	2005 01 16	699	0.6+	0.1+
2000 06 04	699	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.1−	0.4−
2000 06 04	699	0.3−	1.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	699	0.3+	0.2−
2001 10 20	608	0.9−	0.9+	2004 11 07	704	0.7+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2001 10 20	608	0.7−	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2001 10 20	608	0.8−	1.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 10 30	608	0.2+	1.3+	2004 11 22	704	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 10 30	608	0.6+	0.5+	2004 11 22	704	1.0−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 10 30	608	0.4+	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.7+				

(97757)∗ 2000 JC$_3$

Discovered 2000 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.88851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35751890	ω	174.05308		−0.83080487		+0.50387303
a	1.9660899	Ω	39.27387		−0.52479131		−0.56776767
e	0.0557261	i	21.92612		−0.18535734		−0.65096224
P	2.76	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.5+	2001 10 16	704	0.6−	0.5−	2003 04 01	608	0.6+	0.5+
2000 03 03	704	1.3−	1.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.1+	2003 04 01	608	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2003 04 02	704	0.1−	1.8+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2003 04 02	704	0.6+	0.0
2000 03 03	704	1.1−	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 04 02	704	0.5+	0.9+
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2003 04 02	704	0.7+	0.4+
2000 03 12	704	0.5+	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.2−	1.0+
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.4−	1.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.7+
2000 04 02	704	0.2+	0.8−	2001 10 22	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	704	0.7+	1.2+
2000 04 02	704	0.3+	0.5+	2001 10 22	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+
2000 04 02	704	0.7+	0.4+	2001 10 22	704	0.4−	0.8+	2003 04 29	704	1.2+	0.3+
2000 04 02	704	0.9+	0.4−	2001 10 24	644	0.7−	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
2000 04 02	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	644	0.8−	0.6+	2003 04 29	704	0.8+	0.7+
2000 04 28	699	0.1+	0.8+	2001 10 24	644	0.8−	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.8+
2000 04 28	699	0.6+	1.3+	2001 11 15	683	1.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.3+
2000 04 28	699	0.5+	1.1+	2001 11 15	683	(0.5−	3.0−)	2003 04 29	704	0.9+	0.1+
2000 04 28	699	0.1−	0.0	2001 11 15	644	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.2−
2000 05 02	704	0.2+	1.5+	2001 11 15	644	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.8+	1.2+
2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.8−	0.0	2003 04 29	704	0.8+	0.5+
2000 05 02	704	1.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	608	0.8−	0.4+
2000 05 02	704	0.1−	1.1−	2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	608	0.6−	0.4+
2000 05 02	704	0.3+	0.4−	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	608	0.6−	0.1+
2000 05 05	704	1.8+	0.3+	2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	1.2−	1.0+
2000 05 05	704	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+
2000 05 05	704	0.8+	0.9+	2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 04 30	704	0.7−	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	1.0−	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	0.9−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2003 04 30	704	0.8+	0.8−
2001 09 16	704	0.3−	0.8−	2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2001 09 17	699	1.0+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.9−
2001 09 17	699	0.4+	1.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2001 09 17	699	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.9+
2001 09 17	699	1.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+

2001 09 25	704	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	704	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	704	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2004 11 04	704	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.5−	0.0	2003 03 15	608	1.1+	0.7−	2004 12 01	704	0.6+	0.2−
2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2003 03 15	608	1.0+	0.9−	2004 12 01	704	0.5+	0.1−
2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2003 03 15	608	0.6+	0.8−	2004 12 01	704	0.9+	0.7+
2001 09 28	704	1.8−	0.3+	2003 03 28	699	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	0.7+	0.1+
2001 09 28	704	0.9−	0.0	2003 03 28	699	0.7−	0.2+	2004 12 01	703	0.2+	0.1−
2001 09 28	704	1.6−	0.4+	2003 03 28	699	1.0−	0.5+	2004 12 01	703	0.1+	0.2+
2001 09 28	704	1.0−	0.4+	2003 03 28	699	0.1−	0.9+	2004 12 01	703	0.0	0.6+
2001 09 28	704	1.5−	0.5+	2003 03 30	704	0.1−	1.6−	2004 12 01	703	0.6−	0.8+
2001 10 14	699	0.7−	0.3−	2003 03 30	704	1.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.5−	1.0−
2001 10 14	699	0.6−	0.2+	2003 03 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	703	1.2−	0.1−
2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	703	0.4−	0.3−
2001 10 14	699	0.2+	0.4+	2003 04 01	608	0.6+	0.4+	2004 12 20	703	0.6−	0.4−

(97758)∗ 2000 JY$_5$ = 1998 XK$_{41}$

Discovered 2000 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1326)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.73479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17628798	ω	83.31935		−0.76509165		−0.59571488
a	3.1500752	Ω	59.82368		+0.41991021		−0.74938520
e	0.2190396	i	16.42600		+0.48817024		−0.28904257
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.8−	0.8+
1998 12 14	704	0.5−	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.6−	2003 11 21	699	0.1−	0.2−
1998 12 14	704	0.7−	1.8+	2000 05 05	704	0.1+	0.5−	2003 11 21	699	0.0	0.3+
1998 12 14	704	0.9+	1.1+	2000 05 08	704	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.0	0.0	2000 05 08	704	0.6+	1.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.9+
1998 12 17	704	0.0	0.1−	2000 05 08	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.6+
1998 12 17	704	1.2+	1.4−	2000 05 08	704	0.4+	0.9+	2003 12 21	704	0.5+	0.3−
1998 12 17	704	0.2+	1.5−	2000 05 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.4+
1999 01 16	704	0.8+	0.6−	2000 05 27	704	1.8+	0.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.4+
1999 01 16	704	1.1−	0.6−	2000 05 27	704	0.3+	0.5+	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
1999 01 16	704	0.3+	1.7−	2000 05 28	699	0.2+	1.1+	2004 12 19	699	0.1−	0.3+
1999 01 16	704	(3.4−	2.2−)	2000 05 28	699	0.3+	0.8+	2004 12 19	699	0.6+	0.5−
2000 04 07	704	0.7+	0.6−	2000 05 28	699	0.7+	0.8+	2004 12 19	699	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.5−	0.7+	2000 05 28	699	0.1−	0.2+	2004 12 19	699	0.6+	0.3+
2000 04 07	704	0.8−	0.1+	2003 10 16	699	0.0	0.8+	2005 01 08	201	0.3−	0.4−
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2003 10 16	699	0.5−	0.5+	2005 01 08	201	0.2−	0.4−
2000 04 07	704	1.1−	0.0	2003 10 16	699	0.8−	0.5+	2005 01 15	703	0.5−	0.0
2000 04 12	704	1.1−	0.8−	2003 10 16	699	1.4+	0.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.1−
2000 04 12	704	0.9+	0.5−	2003 10 20	704	1.0−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.2−
2000 04 12	704	1.0+	1.2−	2003 10 20	704	0.8−	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.6−
2000 04 28	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	1.0+
2000 04 28	699	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.8−	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+
2000 04 28	699	0.4+	0.0	2003 10 20	704	(2.1−	0.2+)	2005 01 15	704	0.3+	1.2+
2000 04 28	699	0.2+	0.6+	2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 05 02	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.9+
2000 05 02	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2005 01 16	201	0.5−	0.4−
2000 05 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2005 01 16	201	0.7+	0.4+
2000 05 02	704	0.7+	0.9+	2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	201	0.1−	0.3−
2000 05 02	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	691	0.4−	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.0
2000 05 02	704	0.0	0.4+	2003 10 23	691	0.3−	0.4+	2005 01 16	699	0.5+	0.1+
2000 05 02	704	0.2+	1.4+	2003 10 27	704	0.4−	1.0+	2005 01 16	699	0.2+	0.1−
2000 05 02	704	0.2+	1.0+	2003 10 27	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	699	0.1+	0.0
2000 05 02	704	0.1−	1.4+	2003 10 27	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2000 05 02	704	0.4+	0.3−	2003 10 27	704	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 05 05	704	0.6−	0.1+	2003 10 27	704	0.9−	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
2000 05 05	704	0.9+	0.8−	2003 11 21	699	0.0	0.6+				

(97759)∗ 2000 JJ$_{10}$ = 1982 UV$_2$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1328)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.39744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36470898	ω	40.35879		−0.16526857		−0.92615899
a	1.9401638	Ω	61.71750		+0.77632628		−0.33415750
e	0.0918607	i	22.64042		+0.60827938		+0.17483788
P	2.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 10 18	807	1.7+	1.6−	2001 08 29	644	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	(2.2+	1.4−)
1982 10 19	695	(0.7−	2.5−)	2001 08 29	644	0.1+	0.6+	2001 12 18	699	0.3−	0.6+
1982 10 20	695	1.9−	1.4−	2001 09 04	644	0.8−	0.4+	2001 12 18	699	1.2−	0.0
1982 10 22	695	0.2+	0.9+	2001 09 04	644	0.9−	0.0	2001 12 18	699	0.5+	0.6+
1982 10 24	695	(9.0+	1.9−)	2001 09 04	644	0.2−	1.0+	2001 12 18	699	1.4+	0.3+
1982 10 25	807	1.1+	1.2+	2001 09 15	644	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+
2000 05 06	704	0.4+	0.3−	2001 09 15	644	0.6−	0.8+	2001 12 22	704	0.7−	0.8+
2000 05 06	704	0.8+	1.0+	2001 09 15	644	0.6+	0.8+	2001 12 22	704	0.6−	0.7+
2000 05 06	704	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.5−	1.1+
2000 05 06	704	0.3−	0.6+	2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2001 12 22	704	0.6−	1.0+
2000 05 06	704	0.3+	0.8+	2001 09 25	704	0.7−	0.5−	2002 01 07	704	0.5−	0.5−
2000 05 09	704	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.9−	0.6−	2002 01 07	704	0.2−	0.3−
2000 05 09	704	0.1−	0.7+	2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 07	704	0.6−	0.9−
2000 05 09	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	1.4+	0.0	2002 01 07	704	0.0	0.6−
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2001 10 17	704	1.4+	0.3+	2002 01 07	704	0.1+	0.8−
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	1.0+	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	1.1+
2000 05 10	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.7−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 05	704	0.7+	0.9−
2000 05 10	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	1.0−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 05 11	704	1.2−	0.2+	2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 05 11	704	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2000 05 11	704	0.5−	1.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 05 11	704	1.0+	0.0	2001 11 09	704	0.6−	0.0	2004 11 20	704	0.1−	1.4+
2000 05 28	691	0.6−	0.4+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2004 11 20	704	0.0	0.1−
2000 05 28	704	0.7+	0.6+	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	704	0.5−	0.9+
2000 05 28	704	0.7+	1.4−	2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2004 11 20	704	0.1−	0.4+
2000 05 28	691	0.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2004 11 22	704	0.7+	1.0+
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	1.2+	0.4−
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	1.4+	1.1−
2000 05 28	691	0.7−	0.5+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 01	703	1.6−	0.4−
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 01	703	0.4−	0.1+
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2004 12 01	703	1.4−	0.9−
2000 05 29	704	0.1+	0.4+	2001 11 16	691	0.2−	0.3+	2004 12 01	703	0.5−	0.5+
2000 05 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 05 29	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.7+
2000 06 04	691	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	1.4+	0.4+
2000 06 04	691	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	1.2+	0.4+
2000 06 04	691	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2000 06 07	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2000 06 07	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 06 07	704	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.8+	0.2+
2000 06 07	704	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	1.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2000 06 07	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	703	0.9−	0.5−
2001 08 23	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	1.6−	2004 12 15	703	0.4−	0.4−
2001 08 23	644	0.2+	0.5+	2001 11 25	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	703	0.2−	0.4−
2001 08 23	644	0.2+	0.2+	2001 11 25	704	0.7−	0.5−	2004 12 15	703	0.4−	0.4−
2001 08 24	699	0.0	0.4−	2001 11 25	704	0.6−	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.9−	1.1+	2001 12 10	704	1.8+	1.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.8−	0.3+	2001 12 10	704	1.8+	1.4−	2004 12 19	704	0.6+	0.0

2001 08 24	699	(0.2−	2.3+)	2001 12 10	704	1.8+	1.3−	2004 12 19	704	0.7+	0.0	
2001 08 29	644	0.1+	0.8+	2001 12 10	704	0.8+	1.2−	2004 12 19	704	1.0+	0.4+	

(97760)∗ 2000 JT_{12} = 2000 HK_{55} = 2001 QD_{85}

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1670; *MPO* 15790)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.25535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17010755	ω	231.73577		+0.05768408		+0.99617772
a	3.2259205	Ω	41.71716		−0.88241272		+0.08160543
e	0.1287408	i	5.65680		−0.46692649		−0.03115282
P	5.79	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.7+	0.3−	2000 05 28	704	0.4−	0.4+	2001 08 19	704	0.0	0.5−	
1996 11 08	691	0.1+	0.1−	2000 05 28	704	0.0	1.0+	2001 08 22	704	1.4−	0.9+	
1996 11 08	691	0.5+	0.1−	2000 05 28	704	0.6+	0.4+	2001 08 22	704	0.8+	0.9+	
2000 04 24	699	0.3−	0.0	2000 05 28	704	0.6+	0.9+	2001 08 22	704	0.7+	1.1+	
2000 04 24	699	0.4−	0.3+	2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2001 08 23	608	1.0−	1.0−	
2000 04 24	699	0.3+	0.4+	2000 05 29	704	0.1+	0.1+	2001 08 23	608	0.8−	0.9−	
2000 04 24	699	0.8−	1.4−	2000 05 29	704	0.1−	0.3−	2001 08 23	608	0.7−	1.2−	
2000 04 26	691	0.6−	0.4−	2000 05 29	704	0.0	0.5−	2001 09 11	704	0.9+	0.9+	
2000 04 26	691	0.6−	0.1−	2000 05 29	704	0.0	1.0−	2001 09 11	704	1.7+	0.1+	
2000 04 26	691	0.5−	0.2−	2000 05 29	704	0.5+	0.7+	2001 09 11	704	1.4+	0.2+	
2000 05 06	704	0.8+	0.1+	2000 05 30	691	0.3−	0.1−	2002 11 05	291	0.0	0.4+	
2000 05 06	704	0.2−	0.8+	2000 05 30	691	0.6−	0.1−	2002 11 05	291	0.1−	0.4+	
2000 05 06	704	0.2−	0.6+	2000 05 30	691	0.4−	0.6+	2002 11 05	291	0.1−	0.4+	
2000 05 07	704	0.5+	0.6+	2000 06 04	691	0.5−	0.6−	2002 11 06	608	0.9−	1.1+	
2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2000 06 04	691	0.5−	0.5−	2002 11 06	608	1.2−	0.2+	
2000 05 07	704	1.0+	0.3−	2000 06 04	691	0.4−	0.3−	2002 11 06	608	1.1−	0.4−	
2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2001 07 25	608	0.6−	1.1+	2003 09 30	291	0.1+	0.3+	
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2001 07 25	608	0.6−	1.2+	2003 09 30	291	0.4+	0.6+	
2000 05 09	704	0.8−	0.9+	2001 07 25	608	0.4−	1.0+	2003 09 30	291	0.3+	0.6+	
2000 05 09	704	0.4−	1.7+	2001 08 02	608	0.7+	0.0	2005 02 09	691	0.5+	0.3+	
2000 05 09	704	0.7+	0.6−	2001 08 02	608	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	
2000 05 09	704	(2.2+	0.3+)	2001 08 02	608	0.3+	0.1−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	
2000 05 10	704	0.8+	1.5−	2001 08 15	608	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	1.2+	
2000 05 10	704	1.7+	1.1−	2001 08 15	608	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+	
2000 05 10	704	(4.0+	0.2+)	2001 08 15	608	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.0	
2000 05 24	691	0.6−	0.0	2001 08 19	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−	
2000 05 24	691	0.6−	0.1−	2001 08 19	704	0.4−	0.1−					
2000 05 24	691	0.4−	0.1+	2001 08 19	704	0.2+	1.0−					

(97761)∗ 2000 JE_{15}

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.11946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18488795	ω	126.77193		−0.94183442		+0.30388221
a	3.0516190	Ω	71.31323		−0.33581402		−0.83404110
e	0.1691198	i	8.71544		−0.01329956		−0.46046829
P	5.33	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.2−	0.2−	2001 08 25	699	1.7−	0.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.5−	
2000 04 26	699	0.1−	0.1−	2001 08 25	699	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	1.0+	0.7−	
2000 04 26	699	0.4+	0.3+	2001 08 25	699	0.8−	0.3−	2002 11 11	704	0.0	0.1−	
2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2001 08 25	699	0.3−	0.9−	2002 11 11	704	1.2+	0.4+	
2000 05 06	704	0.6+	0.9−	2001 09 11	704	1.1+	0.4−	2002 11 11	704	0.2+	0.4+	
2000 05 06	704	0.6+	0.2+	2001 09 11	704	0.6−	1.0−	2003 12 27	704	0.4−	0.0	
2000 05 06	704	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2003 12 27	704	1.2−	0.1−	
2000 05 06	704	0.5−	1.3+	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.8−	
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	1.3−	
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.7+	
2000 05 07	704	0.0	0.8+	2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+	
2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.0	
2000 05 07	704	0.7+	0.1−	2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−	
2000 05 28	704	0.4+	0.7+	2002 10 10	704	0.4+	1.4+	2004 12 15	704	1.3−	0.2+	
2000 05 28	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	1.0−	
2000 05 28	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	0.4+	
2000 05 28	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	1.4−	0.2+	
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	
2000 05 29	704	1.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	703	0.2−	0.1+	
2000 05 29	704	(12.5−	1.6−)	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	
2000 05 29	704	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	703	1.0+	0.6+	
2000 05 29	704	(4.1−	0.7−)	2002 10 11	704	0.0	1.1+	2005 01 07	703	0.3+	0.3−	
2000 05 29	704	1.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	
2000 06 07	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	1.0+	0.5−	2005 01 07	703	0.9−	0.1−	
2000 06 07	704	1.0+	0.0	2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.5+	
2000 06 07	704	1.6+	0.1−	2002 10 31	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+	
2000 06 25	608	0.3+	0.4+	2002 10 31	704	1.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.5+	0.1−	
2000 06 25	608	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	1.5+	0.8+	2005 01 17	703	2.3+	1.5−	
2000 06 25	608	0.3−	0.7+	2002 11 07	704	1.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.0	0.7−	
2001 08 24	608	0.6+	1.1−	2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	2.1−	0.4−	
2001 08 24	608	0.3+	1.6−	2002 11 07	704	0.3+	0.4+					
2001 08 24	608	0.1+	0.7−	2002 11 07	704	0.4−	0.9+					

(97762)∗ 2000 JP_{20} = 2002 RZ_{126}

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34953)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.77408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17642600	ω	249.42696		−0.48895760		−0.84326929
a	3.1484320	Ω	231.85385		+0.86798707		−0.44490470
e	0.1575645	i	16.48767		+0.08671168		−0.30159031
P	5.59	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.1−	1.0+	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.6+	
2000 04 28	704	0.1+	1.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	
2000 04 28	704	0.7+	0.9+	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.0	
2000 04 30	699	0.8+	0.7+	2003 10 25	704	0.8+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	
2000 04 30	699	0.5−	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	
2000 04 30	699	0.3−	0.7+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 12 10	644	0.5−	0.1−	
2000 04 30	699	0.2+	1.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 12 10	644	0.4−	0.2−	
2000 05 06	704	0.6+	1.0+	2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 12 10	644	0.3−	0.4−	
2000 05 06	704	0.8−	1.0+	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2003 12 11	703	0.6−	0.1−	
2000 05 06	704	0.8+	0.3−	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 12 11	703	0.6−	0.1+	
2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.5+	2003 12 11	703	1.0−	0.5−	
2000 05 06	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.1−	2003 12 11	703	1.5−	0.7+	
2000 05 09	704	0.7+	0.6+	2003 10 30	704	0.0	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.2+	
2000 05 09	704	0.7−	0.7+	2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	699	0.2+	0.5−	
2000 05 09	704	0.5+	0.9+	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 17	699	0.7+	0.6−	
2000 05 09	704	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	699	0.4−	0.0	
2002 08 03	644	0.2+	0.9+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	
2002 08 03	644	0.1+	0.9+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.0	1.1+	
2002 08 03	644	0.1+	0.9+	2003 11 19	703	0.4+	0.5−	2004 01 21	704	0.0	0.6+	
2002 08 14	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	703	0.9−	0.4−	2004 01 21	704	0.2+	0.3+	
2002 08 14	644	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.2+	0.2−	2004 12 10	703	0.1+	0.2+	
2002 08 14	644	0.5+	0.3+	2003 11 19	703	0.4+	1.1−	2004 12 10	703	0.2−	0.1+	
2002 09 03	644	0.3−	1.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	703	0.8−	0.2−	
2002 09 03	644	0.6−	1.0−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	699	1.1+	0.1−	
2002 09 03	644	0.6−	0.7−	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2004 12 10	703	0.9+	1.0−	
2002 09 10	644	0.4−	1.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	699	0.5−	0.2−	
2002 09 10	644	0.2+	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	699	1.2+	0.4−	
2002 09 10	644	0.2−	0.8+	2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	699	0.6+	0.8+	
2002 09 11	644	0.2−	1.4+	2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 01 19	703	0.8−	0.0	
2002 09 11	644	0.2−	0.9+	2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 01 19	703	0.5−	0.3+	
2002 09 11	644	0.1−	1.0+	2003 11 24	699	0.1+	0.5+	2005 01 19	703	0.8−	1.0+	

2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	703	0.6−	1.0+		
2003 10 18	699	0.5+	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.4+	0.5+		
2003 10 18	699	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	0.7−	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.5+		
2003 10 18	699	0.5−	0.2+	2003 11 30	703	0.1−	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.5+		
2003 10 18	608	0.3−	2.0+	2003 11 30	703	0.1−	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	0.4+		
2003 10 18	608	0.4+	1.6+	2003 11 30	703	0.1−	0.9−	2005 02 04	704	0.0	0.5+		
2003 10 18	608	0.1−	1.1+	2003 11 30	703	0.0	0.4−						

(97763)∗ 2000 JO$_{21}$ = 2003 WP$_{92}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56156)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.49081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17467145	ω	146.41625		−0.89158766	−0.45265076	
a	3.1694806	Ω	6.71093		+0.38623119	−0.77551082	
e	0.1496984	i	6.56913		+0.23642527	−0.44010255	
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	703	0.7−	0.8−		
1991 10 06	691	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2005 01 20	699	0.6−	1.3+		
1991 10 06	691	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	1.0+	2005 01 20	699	0.0	0.3−		
1998 12 17	699	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	1.4+	0.0		
1998 12 17	699	0.4+	0.5−	2003 11 24	699	0.4+	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.9+		
1998 12 17	699	0.7+	0.7+	2003 11 24	699	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.1−		
2000 05 01	699	0.6+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.0		
2000 05 01	699	0.2−	1.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.1−		
2000 05 01	699	0.7+	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2−		
2000 05 01	699	0.5+	1.3+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.1−		
2000 05 06	704	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.2−		
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+		
2000 05 06	704	1.0+	1.0−	2003 11 24	704	0.7−	0.6+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−		
2000 05 09	704	0.4+	1.2+	2003 11 24	704	(2.6−	1.4+)	2005 02 02	703	1.4−	0.2+		
2000 05 09	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	(2.7−	1.6+)	2005 02 02	703	0.5−	0.8−		
2000 05 09	704	0.8−	1.1−	2003 11 24	704	(2.5−	2.4+)	2005 02 03	704	(2.8+	0.9−)		
2000 05 24	699	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	(2.7−	2.6+)	2005 02 03	704	0.1+	0.6−		
2000 05 24	699	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	(2.5−	2.3+)	2005 02 03	704	(3.4+	1.2−)		
2000 05 24	699	0.4−	0.3+	2003 11 26	704	0.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.8+		
2000 05 24	699	0.3−	0.8+	2003 11 26	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	691	0.3−	0.0		
2002 09 04	699	(3.1−	0.1−)	2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	1.2−		
2002 09 04	699	1.2−	0.0	2003 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.2+	0.5−		
2002 09 04	699	0.5−	0.9+	2003 11 26	704	0.4−	1.4−	2005 02 04	699	0.6−	0.9+		
2002 09 04	699	0.1+	1.3−	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.7−		
2002 10 03	704	0.3−	1.7+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.7−	0.1+		
2002 10 03	704	0.3−	1.9+	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.3+		
2002 10 03	704	1.1+	1.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.3+		
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.8−	2005 02 09	699	0.9+	0.0		
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+		
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−		
2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.9−	2005 02 14	704	0.8+	0.9+		
2003 11 14	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+		
2003 11 14	644	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	(2.0+	0.9+)	2005 02 14	704	0.9+	1.5+		
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	1.0+	1.0+		
2003 11 19	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	1.4−	0.6−	2005 02 14	704	1.1+	0.9+		
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.7−	0.6−						
2003 11 19	699	0.8−	0.7−	2005 01 17	703	0.4−	0.1−						

(97764)∗ 2000 JO$_{22}$ = 2001 UV$_{24}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19707)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.82213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387056	ω	71.68288		+0.56720109	+0.80638759	
a	2.6090697	Ω	234.03638		−0.81193245	+0.51344528	
e	0.1839575	i	11.93603		−0.13801675	+0.29345015	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5+	1.1+	2001 09 19	644	0.1+	0.1−	2001 10 28	704	0.5+	0.9+		
1994 01 08	691	0.4−	0.9+	2001 09 19	644	0.0	0.0	2001 10 28	704	0.1−	0.8+		
1994 01 08	691	0.1−	0.1−	2001 09 19	644	0.2+	0.1+	2001 10 28	704	0.8−	0.7+		
1997 11 03	327	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2001 10 28	704	0.1−	1.0+		
1997 11 03	327	0.8+	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	644	0.2+	0.2+		
1997 11 03	327	0.0	0.3−	2001 09 25	704	1.3−	0.2+	2001 11 10	644	0.1+	0.5+		
1997 11 21	327	0.5−	0.0	2001 09 25	704	1.4−	0.3+	2001 11 10	644	0.2−	0.3+		
1997 11 21	327	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+		
1997 11 21	327	1.0−	0.2+	2001 10 13	644	0.9+	0.5+	2001 11 17	704	0.5+	0.6+		
2000 05 01	699	0.5−	0.4+	2001 10 13	644	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.5−	0.8+		
2000 05 01	699	0.1−	2.0+	2001 10 13	644	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.8+	0.3+		
2000 05 01	699	0.1+	0.3+	2001 10 18	704	0.7+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.2−		
2000 05 01	699	0.9+	1.8+	2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+		
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.5+		
2000 05 06	704	0.6+	0.9+	2001 10 19	704	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.9+	1.3+		
2000 05 06	704	0.5+	0.8+	2001 10 19	704	0.4−	0.0	2004 03 26	704	0.2−	1.3+		
2000 05 09	704	0.4−	0.8+	2001 10 19	704	0.9−	0.7+	2004 03 26	704	0.3−	0.7+		
2000 05 09	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.1+	0.5+	2004 03 26	704	0.3+	0.3+		
2000 05 09	704	0.3−	0.5+	2001 10 20	644	0.2+	0.7+	2004 03 26	704	0.5+	0.2+		
2000 05 09	704	0.9+	0.8+	2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2004 04 25	703	0.4+	0.6+		
2000 05 09	704	0.4+	1.3+	2001 10 25	704	0.4+	0.0	2004 04 25	703	0.1−	0.2+		
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	703	0.1+	1.3+		
2001 09 19	699	0.4−	0.8+	2001 10 25	704	0.3−	0.8−	2004 04 25	703	0.4−	0.6+		
2001 09 19	699	0.4+	0.4−	2001 10 25	704	0.1+	0.1+						
2001 09 19	699	0.6−	0.6+	2001 10 25	704	0.5−	0.2−						

(97765)∗ 2000 JN$_{27}$ = 2002 TC$_{136}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37518)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.48185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20928736	ω	225.13651		−0.16379211	−0.95852888	
a	2.8095755	Ω	235.67732		+0.96588432	−0.10774921	
e	0.1039553	i	16.40344		+0.20059818	−0.26384181	
P	4.71	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	704	0.7−	1.5−	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2003 01 01	704	0.9+	0.7+		
1999 01 22	704	0.2−	1.8−	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+		
1999 01 22	704	0.2+	2.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.3−		
1999 01 22	704	2.0−	2.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.2−		
2000 04 28	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.0	1.1−		
2000 04 28	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.6−		
2000 04 28	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.1+		
2000 04 28	704	0.1−	1.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.5−	0.2+		
2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2003 01 08	704	0.6+	0.1+		
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.5+	0.7+		
2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2003 01 08	608	0.9−	0.7+		
2000 05 07	704	1.0−	0.3−	2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2003 01 08	608	0.9−	0.6+		
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2003 01 08	608	0.4−	0.7+		
2000 05 09	704	0.2+	0.6−	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.2−	0.2+		
2000 05 09	704	0.2+	0.0	2002 10 30	608	0.7−	0.6+	2003 01 31	704	0.2+	0.3−		
2000 05 09	704	0.5+	0.1−	2002 10 30	608	0.9−	0.5+	2003 01 31	704	0.8−	0.2−		
2000 05 09	704	0.6+	0.2−	2002 10 30	608	0.8−	0.5+	2003 01 31	704	1.5−	0.2−		
2000 05 11	704	0.4−	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.1−	2003 02 21	699	1.1+	0.2−		
2000 05 11	704	0.7+	1.0+	2002 11 01	644	0.3−	0.0	2003 02 21	699	0.0	0.4+		

2000 05 11	704	0.8+	0.6+	2002 11 01	644	0.2−	0.2+	2003 02 21	699	0.7−	0.7+
2000 05 11	704	0.5+	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 21	699	1.1−	0.2+
2000 05 11	704	0.7+	0.9+	2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 11 29	704	0.3+	0.1−
2000 05 23	699	0.4−	0.3+	2002 11 05	704	0.0	0.3+	2003 11 29	704	0.3+	0.1+
2000 05 23	699	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2003 11 29	704	0.8−	1.0−
2000 05 23	699	0.1+	0.4+	2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2003 11 29	704	0.5−	0.1+
2000 05 23	699	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 12 27	608	1.3+	0.5+
2000 05 28	699	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2003 12 27	608	0.9+	0.4+
2000 05 28	699	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2003 12 27	608	1.1+	0.7+
2000 05 28	699	0.3−	0.8+	2002 11 06	704	0.1−	0.7−	2004 01 27	704	0.9+	0.2+
2000 05 28	699	0.1+	0.1−	2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2004 01 27	704	0.3+	0.0
2002 08 01	704	0.0	0.3+	2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2004 01 27	704	0.4+	0.3+
2002 08 01	704	0.1−	1.6+	2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2004 01 27	704	1.2+	0.1+
2002 08 01	704	0.8−	1.0+	2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	644	0.1−	0.0
2002 08 01	704	0.2+	1.0+	2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 02 15	644	0.5−	0.5+
2002 10 04	699	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 02 15	644	0.6−	0.6+
2002 10 04	699	0.9+	0.1+	2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 02 27	608	0.3+	0.4+
2002 10 04	699	0.7+	0.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2004 02 27	608	0.2+	0.8+
2002 10 04	699	1.0+	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.3+	2004 02 27	608	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.0	2004 03 14	644	0.3−	0.8+
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2004 03 14	644	0.3−	1.0+
2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2004 03 14	644	0.0	0.6+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.1−	2004 03 17	704	0.2+	1.0+
2002 10 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.1−	2004 03 17	704	0.7−	0.6+
2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	1.4−	0.8+	2004 03 17	704	1.5−	0.5−
2002 10 10	704	0.1−	0.5−	2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.9+	0.0
2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.3−	1.1−	2004 03 26	699	0.6+	0.5+
2002 10 10	704	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.3−	0.7−	2004 03 26	699	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2004 03 26	699	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.0	1.0+	2004 03 26	699	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 04 16	704	0.5−	0.5−
2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 12 19	644	1.5+	0.8+	2004 04 16	704	0.4+	0.8−
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 19	644	1.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.8+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2002 12 19	644	0.2+	1.3+	2004 04 24	703	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2004 04 24	703	1.0+	1.7+
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2003 01 01	704	0.2+	0.2−	2004 04 24	703	0.6−	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2003 01 01	704	0.2+	0.1+	2004 04 24	703	0.9−	0.5+
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2003 01 01	704	0.6+	0.9+				

(97766)∗ 2000 JB$_{30}$ = 2001 QC$_{284}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17371)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.63985		(2000.0)			
n	0.17289689	ω	257.18204		+0.26115457	+0.95601154
a	3.1911308	Ω	29.04373		−0.74404203	+0.28751258
e	0.1428229	i	15.96952		−0.61497947	+0.05812444
P	5.70	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.4+	0.7−	2001 08 26	644	0.2+	0.2+	2002 11 15	644	0.3−	0.7+
2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2001 09 11	704	0.0	0.3+	2002 11 25	644	0.3+	0.1−
2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2001 09 11	704	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2001 09 11	704	0.1−	1.1+	2002 11 25	644	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	0.1−	2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.9+
2000 05 07	704	0.6+	0.4−	2001 09 11	704	0.8+	1.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.9+
2000 05 09	704	0.9+	0.5+	2001 09 17	699	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.7−
2000 05 09	704	0.4−	0.8+	2001 09 17	699	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
2000 05 09	704	0.3+	0.9+	2001 09 17	699	0.2−	0.9+	2002 12 05	704	0.3+	0.3−
2000 05 09	704	0.4+	1.2+	2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2002 12 09	699	0.8−	0.4−
2000 05 09	704	1.3−	0.3+	2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 12 09	699	0.4+	0.5+
2000 05 10	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2002 12 09	699	0.3+	0.0
2000 05 10	704	0.7+	0.1+	2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2002 12 09	699	0.4−	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.4−	2001 10 18	699	0.4+	1.2+	2002 12 12	644	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.0	0.3+	2001 10 18	699	0.8−	0.6−	2002 12 12	644	0.0	0.6+
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 18	699	0.7−	0.4−	2002 12 12	644	0.1+	0.4+
2001 08 18	644	0.4−	0.7−	2001 10 18	699	0.4+	0.2−	2003 12 29	703	0.0	0.7+
2001 08 18	644	0.9−	1.0−	2002 08 13	291	0.0	0.2−	2003 12 29	703	1.5−	0.2+
2001 08 18	644	0.3−	0.7−	2002 08 13	291	0.1−	0.2−	2003 12 29	703	1.4−	1.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.6−	2002 08 13	291	0.3−	0.2−	2003 12 29	703	0.5−	0.3+
2001 08 19	704	0.3−	0.7−	2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.8+	0.6−	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2003 12 30	704	0.4+	0.8−
2001 08 19	704	0.2−	1.0−	2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.0
2001 08 26	644	0.3+	0.2+	2002 11 15	644	0.6−	0.6+	2003 12 30	704	0.3+	0.0
2001 08 26	644	0.3+	0.2+	2002 11 15	644	0.5−	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.1+

(97767)∗ 2000 JB$_{46}$ = 2001 SX$_{127}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17379)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	292.34386		(2000.0)			
n	0.19017079	ω	91.19710		+0.20267069	+0.97924646
a	2.9948392	Ω	190.49623		−0.90057635	+0.18599379
e	0.1714472	i	0.30954		−0.38456057	+0.08051516
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.4+	0.5−	2000 05 28	699	0.5+	0.1+	2001 09 21	644	0.7+	0.5+
1999 01 10	691	0.2+	0.4−	2000 05 29	704	0.5+	0.4−	2001 09 21	644	0.2+	0.6+
1999 01 10	691	0.4+	0.5−	2000 05 29	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	644	0.5+	0.6+
1999 02 12	691	0.4−	0.1−	2000 05 29	704	0.2+	0.3+	2001 09 26	699	0.1+	0.6+
1999 02 12	691	0.5−	0.1−	2000 05 29	704	0.9+	0.0	2001 09 26	699	0.3+	0.2−
1999 02 12	691	0.1−	0.0	2000 05 29	704	0.6+	0.6−	2001 09 26	699	0.6−	0.1−
2000 05 06	704	0.6−	0.8+	2000 06 01	691	0.1−	0.2−	2001 09 26	699	1.2−	0.3−
2000 05 06	704	0.5+	0.4+	2000 06 01	691	0.4−	0.2−	2001 09 26	704	0.8−	0.1+
2000 05 06	704	(1.0−	2.9+)	2000 06 01	691	0.4−	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.7+
2000 05 07	704	1.6−	0.1+	2000 06 11	691	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.8−	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.8+	2000 06 11	691	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	0.1−	0.8−
2000 05 07	704	0.4−	0.1+	2000 06 11	691	0.4−	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.6−	0.4+	2001 08 27	699	0.4−	0.9+	2001 10 13	704	0.1+	0.0
2000 05 10	704	0.4+	0.6+	2001 08 27	699	0.3+	1.0+	2001 10 17	644	0.3+	1.0+
2000 05 10	704	0.2−	0.8+	2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.0	1.1+
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2001 08 27	699	0.6−	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.4+	2001 09 11	699	0.3+	0.8−	2001 10 17	644	0.1+	0.7+
2000 05 11	691	0.1−	0.3−	2001 09 11	699	0.4−	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.9+
2000 05 11	691	0.1−	0.2−	2001 09 11	699	1.0+	0.8−	2001 10 17	644	0.5+	0.8+
2000 05 11	691	0.5+	0.3−	2001 09 11	699	0.3−	0.8+	2002 12 14	291	0.3+	0.4+
2000 05 26	691	1.1−	0.1−	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2002 12 14	291	0.3−	0.8+
2000 05 26	691	0.8−	0.3−	2001 09 16	704	0.3−	0.7−	2002 12 14	291	0.6−	0.6+
2000 05 26	691	0.4−	0.1−	2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2003 01 04	291	0.2−	0.2+
2000 05 28	704	1.2+	0.6+	2001 09 18	291	0.2+	0.2−	2003 01 04	291	0.2−	0.4+
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2001 09 18	291	0.1−	0.0	2003 01 04	291	0.4−	0.3+
2000 05 28	699	0.2−	0.4+	2001 09 18	291	0.2−	0.3−	2004 01 30	691	0.1+	0.5+
2000 05 28	704	0.2+	0.4−	2001 09 20	704	0.6+	0.9−	2004 01 30	691	0.2+	0.4+
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	1.3−	2004 01 30	691	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.4−	2001 09 20	704	0.2−	1.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.6+
2000 05 28	699	0.4+	1.7+	2001 09 20	704	0.5+	1.3−	2004 02 11	691	0.3+	0.3+
2000 05 28	699	0.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.0	1.2−	2004 02 11	691	0.1+	0.6+

(97768)∗ 2000 JP$_{69}$ = 2002 TO$_{212}$

Discovered 2000 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40109)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.70217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999796	ω	142.56335		−0.44867635	+0.83791034	
a	3.1066405	Ω	98.80613		−0.87701514	−0.34594441	
e	0.1806287	i	18.33100		−0.17185452	−0.42217143	
P	5.48	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	704	0.6+	0.4+	2003 11 18	644	0.8+	0.0	2004 12 22	699	0.0	1.0+	
2000 01 31	704	0.2+	0.7+	2003 11 18	644	0.8+	0.4+	2004 12 22	699	1.6+	0.3−	
2000 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 11 19	703	0.0	0.2−	2004 12 22	699	0.2+	1.1+	
2000 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	703	0.2+	0.7−	2004 12 22	699	1.3+	0.9+	
2000 04 02	704	0.6−	1.2+	2003 11 19	703	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	
2000 04 02	704	0.1+	0.2−	2003 11 19	703	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.0	
2000 04 02	704	0.7−	0.1−	2003 12 26	608	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	
2000 04 02	704	0.5−	0.7+	2003 12 26	608	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.1−	
2000 05 02	704	1.3+	0.1−	2003 12 26	608	0.8−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−	
2000 05 02	704	0.4+	0.8−	2004 11 09	703	1.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	
2000 05 02	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	1.0−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	
2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	1.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	
2000 05 04	699	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	
2000 05 04	699	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	
2000 05 04	699	0.9−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	
2000 05 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	
2002 10 07	644	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	(0.9−	3.2+)	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	
2002 10 07	644	0.0	0.3−	2004 12 13	699	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.6−	0.3+	
2002 10 07	644	0.3−	0.4−	2004 12 13	699	0.6+	0.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+	
2002 10 08	644	0.6−	0.2+	2004 12 13	699	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.5−	
2002 10 08	644	0.6−	0.3+	2004 12 13	699	0.5−	0.7−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+	
2002 10 08	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 01 19	704	0.5−	0.1−	
2002 10 22	644	0.5+	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	699	0.5+	0.3+	
2002 10 22	644	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	699	0.5+	0.3−	
2002 10 22	644	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.8−	2005 02 03	699	0.2−	0.0	
2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	699	0.2−	0.5−	
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.5−	2005 02 03	704	1.5−	0.2−	
2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	
2003 10 21	704	(1.2+	3.0+)	2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−	
2003 11 18	644	0.7+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.1+					

(97769)∗ 2000 JS$_{70}$ = 2002 PR$_{69}$

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33234)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.76312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18423818	ω	235.86156		−0.73018491	−0.66207444	
a	3.0587898	Ω	262.05556		+0.66947292	−0.64393189	
e	0.0673622	i	9.81211		+0.13651377	−0.38341775	
P	5.35	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	704	0.6+	0.3+	2002 10 04	699	0.3−	1.3+	2003 11 29	704	0.2+	0.4−	
2000 03 14	704	0.8+	0.1+	2002 10 04	699	0.0	0.2−	2003 11 29	704	0.6+	0.0	
2000 03 14	704	0.5−	0.6+	2002 10 04	699	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.2−	
2000 03 14	704	0.5−	0.7+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.0	
2000 03 14	704	0.6+	0.4+	2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	644	0.1+	0.3−	
2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2003 12 17	644	0.1+	0.0	
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2002 10 05	644	0.4+	0.1+	2003 12 17	644	0.2−	0.1−	
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.9+	0.3+	
2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+	
2000 04 07	704	0.5−	0.6−	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	
2000 05 01	699	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.0	
2000 05 01	699	0.7+	0.3+	2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.3−	0.3+	
2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2002 10 06	644	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.4−	
2000 05 01	699	0.1+	0.7+	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.3−	
2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	704	0.9+	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	
2000 05 06	704	0.4+	0.9+	2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	
2000 05 06	704	0.2+	1.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	
2000 05 06	704	0.1+	1.6+	2003 10 22	704	0.4+	0.9−	2003 12 23	699	0.0	1.0−	
2002 08 11	704	0.6−	0.2−	2003 10 22	704	0.7−	0.6+	2003 12 23	699	0.2−	1.6−	
2002 08 11	704	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	1.6−	0.1−	2003 12 23	699	0.2−	0.2−	
2002 08 11	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2003 12 23	699	0.4+	0.1+	
2002 08 11	704	0.7+	0.5−	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.1+	
2002 08 11	704	0.2+	0.9−	2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	0.6−	0.3+	
2002 08 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.9+	0.6−	
2002 08 11	704	1.2−	1.1−	2003 10 30	704	1.4+	0.6+	2003 12 27	704	1.0−	0.6−	
2002 08 11	704	0.6−	0.2−	2003 10 30	704	0.6−	0.5+	2003 12 27	704	0.4−	0.1+	
2002 08 11	704	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.7−	2004 01 12	644	0.3−	0.2+	
2002 08 13	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	1.6−	0.9+	2004 01 12	644	0.2−	0.2+	
2002 08 13	704	0.4−	0.8−	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2004 01 12	644	0.3−	0.0	
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	
2002 08 13	704	0.7−	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	
2002 08 13	704	0.5−	1.0+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 01 17	644	0.3−	0.1+	
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.6−	0.0	2004 01 26	699	0.3−	0.4−	
2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.8−	0.0	2004 01 26	699	0.4+	1.0+	
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2004 01 26	699	0.0	0.4+	
2002 08 30	699	0.9+	1.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.5+	0.4−	
2002 08 30	699	1.4−	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.3−	
2002 08 30	699	0.2−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.9+	
2002 08 30	699	0.8−	0.4−	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.5+	
2002 09 04	699	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.5+	1.0+	
2002 09 04	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	703	0.1−	0.6−	
2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.5+	1.2+	2004 12 15	703	0.5−	0.0	
2002 09 04	699	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	1.4+	2004 12 15	703	0.1+	0.3−	
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	703	0.5+	0.0	
2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	1.1+	0.5−	2004 12 20	699	0.7+	0.8+	
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2003 11 26	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	699	0.4+	0.2+	
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2003 11 26	704	0.8+	0.5−	2004 12 20	699	0.2−	0.5+	
2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2003 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	0.0	0.2+	
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2003 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.3+	
2002 09 27	049	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.8+	0.5+	
2002 09 27	049	0.2+	0.5−	2003 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	1.3−	1.2−	
2002 09 27	049	0.2+	0.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.4−	1.8−	
2002 10 04	699	0.4+	0.3−	2003 11 29	704	0.2+	0.4+					

(97770)∗ 2000 JJ$_{72}$

Discovered 2000 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.54193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21003082	ω	246.60284		+0.98974290	−0.03342645	
a	2.8029415	Ω	115.06886		+0.07852535	+0.93948710	
e	0.2481934	i	8.82048		−0.11934301	+0.34094965	
P	4.69	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 22	566	0.2+	0.4+	2001 10 15	644	0.6−	0.7+	2003 01 27	608	0.2−	0.1+	
1996 06 22	566	0.1−	0.5+	2001 10 15	644	0.7−	0.7+	2003 01 27	608	0.4+	0.0	
1996 06 22	566	0.1+	0.0	2001 10 15	644	0.5−	0.6+	2003 01 31	644	0.0	0.2+	
2000 04 11	691	0.6−	0.3+	2001 10 23	644	0.7−	0.7+	2003 01 31	644	0.3+	0.2+	
2000 04 11	691	0.6−	0.2+	2001 10 23	644	0.6−	0.7+	2003 01 31	644	0.2+	0.2+	
2000 04 11	691	0.5−	0.1+	2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2003 02 01	704	0.5+	0.5+	
2000 05 01	691	0.0	0.2+	2001 11 07	704	0.0	0.9+	2003 02 01	704	0.6+	0.6+	
2000 05 01	691	0.0	0.2+	2001 11 07	704	0.1+	1.0+	2003 02 01	704	0.6+	1.0+	
2000 05 01	691	0.1−	0.3+	2001 11 07	704	0.1+	0.9+	2003 02 01	704	0.7+	0.4+	
2000 05 05	704	0.5−	0.6+	2001 11 07	704	0.2−	1.4+	2003 02 03	704	0.1+	1.2+	
2000 05 05	704	0.5−	0.6+	2001 11 18	608	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.0	
2000 05 05	704	0.5−	0.8−	2001 11 18	608	0.2+	0.4+	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	
2000 05 27	704	0.9+	1.0+	2001 11 18	608	0.0	0.7+	2003 02 03	704	1.4−	0.1−	
2000 05 27	704	0.1+	0.9+	2001 12 05	704	0.6−	0.4+	2003 02 23	699	0.9+	1.2+	
2000 05 27	704	0.8+	1.3+	2001 12 05	704	0.9−	0.1+	2003 02 23	699	0.7−	1.0−	
2000 05 27	704	(1.4+	3.0+)	2001 12 05	704	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	1.3+	0.1−	
2000 06 05	699	0.6+	1.3+	2001 12 05	704	0.7−	0.2−	2003 02 23	699	1.1+	0.0	

2000 06 05	699	1.3+	0.1+	2001 12 05	704	0.5−	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.9+
2000 06 05	699	1.1+	0.8+	2001 12 05	608	0.2+	1.0+	2004 03 23	704	1.5+	0.7+
2000 06 05	699	0.2−	0.5+	2001 12 05	608	0.1−	1.0+	2004 03 23	704	1.1+	0.2+
2001 07 20	704	0.0	0.1+	2001 12 05	608	0.2+	1.1+	2004 03 23	704	0.9+	0.1+
2001 07 20	704	0.8−	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.9+	0.6+
2001 07 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	0.2+
2001 08 01	644	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 03 26	704	0.9−	0.0
2001 08 01	644	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.9+	2004 03 26	704	0.3+	0.8+
2001 08 01	644	0.4−	0.5+	2001 12 19	608	0.7+	0.5−	2004 03 26	704	0.8−	0.9+
2001 08 12	644	0.7−	0.8+	2001 12 19	608	0.4+	0.1−	2004 03 28	704	0.8−	0.3+
2001 08 12	644	0.8−	0.6+	2001 12 19	608	0.4+	0.9+	2004 03 28	704	0.4+	1.3+
2001 08 12	644	0.8−	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	0.6+	2004 03 28	704	0.1−	1.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2002 01 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.2+	1.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	704	0.3−	0.8+	2004 03 28	704	0.7+	1.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2003 01 01	291	0.8−	0.2+	2004 03 28	703	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2003 01 01	291	0.6−	0.1+	2004 03 28	703	0.4+	1.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2003 01 01	291	1.2−	0.3+	2004 03 28	703	0.7−	0.8+
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 03 28	703	0.3+	1.0+
2001 08 26	644	0.5−	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 03 29	704	0.6+	0.5+
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	0.7+	2004 03 29	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	704	0.4+	1.1+
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2003 01 08	704	0.0	1.4+	2004 03 29	704	0.2+	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2003 01 13	106	0.4−	0.7+	2004 03 29	704	1.4+	0.8+
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 01 13	106	0.8−	0.6+	2004 03 30	704	0.2−	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2003 01 13	106	1.9+	0.2+	2004 03 30	704	1.3+	1.7+
2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2003 01 27	699	0.1−	0.1−	2004 03 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	699	0.4−	0.7+	2004 03 30	704	0.8−	0.6+
2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 27	699	0.7−	0.3+	2004 03 30	704	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.1−	0.8+	2003 01 27	699	0.5−	0.2+				
2001 10 11	704	0.6−	0.5+	2003 01 27	608	0.5+	0.6−				

(97771)∗ 2000 JX$_{72}$

Discovered 2000 May 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.53298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21499898	ω	209.51142		+0.48842895	+0.85741470	
a	2.7595935	Ω	90.15465		−0.76547598	+0.51018880	
e	0.2009538	i	9.32898		−0.41890773	+0.06743464	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.5+	0.6+	2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2001 11 11	645	0.0	0.0
2000 05 02	699	1.4+	0.3+	2001 09 17	699	0.9−	0.0	2001 11 11	645	0.0	0.0
2000 05 02	699	1.0+	0.2+	2001 09 17	699	1.3−	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.1+
2000 05 02	699	0.6+	0.9+	2001 09 17	699	1.7+	1.1+	2001 11 18	645	0.0	0.1+
2000 05 05	704	0.2+	1.0+	2001 09 17	699	0.4+	1.1+	2001 11 21	608	0.1+	1.1−
2000 05 05	704	1.5+	0.2+	2001 09 25	704	1.3−	1.4+	2001 11 21	608	0.4−	0.4−
2000 05 05	704	0.9+	1.2+	2001 09 25	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	608	0.0	0.6−
2000 05 05	704	0.3+	1.1+	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.1+
2000 05 25	699	0.4−	0.6+	2001 09 25	704	0.8+	1.0+	2003 01 09	704	1.0+	0.2+
2000 05 25	699	0.1−	0.0	2001 09 25	704	1.1−	0.3+	2003 01 09	704	0.0	0.4+
2000 05 25	699	0.6−	0.6+	2001 09 27	644	0.0	0.6−	2003 01 13	644	0.3−	0.7+
2000 05 25	699	0.4+	0.4+	2001 09 27	644	0.3−	0.6−	2003 01 13	644	0.1+	0.8+
2000 05 27	704	0.3+	0.3−	2001 09 27	644	0.4−	0.7−	2003 01 13	644	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	699	0.3−	0.1+	2004 02 18	608	0.0	1.7+
2000 05 27	704	0.3−	0.6−	2001 10 14	699	0.3−	0.8+	2004 02 18	608	0.0	1.1+
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2001 10 14	699	1.3−	0.3−	2004 02 18	608	0.5+	1.0+
2000 05 27	704	0.2−	0.7−	2001 10 14	699	0.6−	0.9+	2004 03 15	704	0.7+	0.2+
2000 06 04	704	0.7−	0.1−	2001 10 14	209	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 06 04	704	0.2+	0.8−	2001 10 15	209	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.2−	0.4+
2000 06 04	704	0.5−	0.7+	2001 10 15	209	0.1−	0.2+	2004 03 18	049	0.2−	0.4−
2000 06 06	699	0.7−	0.4+	2001 10 15	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	049	0.0	0.8−
2000 06 06	699	0.8−	0.0	2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2004 03 18	049	0.6−	1.0−
2000 06 06	699	0.7−	0.9+	2001 10 15	644	0.5−	0.2+	2004 03 19	644	0.3−	0.3+
2000 06 25	608	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2004 03 19	644	0.3−	0.5+
2000 06 25	608	0.6−	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2004 03 19	644	0.4−	0.3+
2000 06 25	608	0.6−	0.4−	2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.5−
2000 07 05	699	1.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	0.8−	0.9−
2000 07 05	699	1.0+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	1.1−	0.4−
2000 07 05	699	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	1.5+	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.1−
2000 07 05	699	(1.3−	2.4+)	2001 10 20	704	0.9+	0.5−	2004 03 23	704	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 26	703	0.1+	0.2+
2001 09 14	644	0.3−	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2004 03 26	703	1.6+	1.7+
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.7+	2004 03 26	703	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	644	0.4−	0.8−	2004 03 26	703	0.9+	0.1−
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 10 23	644	0.4−	0.6−				
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 10 23	644	0.3−	0.7−				

(97772)∗ 2000 JZ$_{79}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.02579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17380397	ω	70.36199		−0.44705958	−0.84181336	
a	3.1800181	Ω	50.01382		+0.59854203	−0.53280937	
e	0.2308068	i	23.25141		+0.66474444	−0.08639699	
P	5.67	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.8−	0.4−	2003 09 28	699	0.7−	0.5+	2004 10 24	704	0.8+	0.0
1998 12 12	704	0.7+	0.5−	2003 09 28	699	1.1−	0.2−	2004 11 20	704	0.4+	1.1+
1998 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.6+	0.5+	2004 11 20	704	0.2−	0.3−
1998 12 12	704	0.7+	0.9−	2003 10 16	699	0.1−	0.8+	2004 11 20	704	0.4+	0.7+
1998 12 12	704	(1.5−	2.2−)	2003 10 16	699	0.2−	0.2−	2004 11 20	704	0.9+	0.7+
2000 04 13	704	0.3−	0.9+	2003 10 16	699	0.2+	1.0+	2004 11 20	704	0.8+	0.1−
2000 04 13	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2004 12 01	703	1.1−	0.1+
2000 04 13	704	0.1+	1.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2004 12 01	703	0.1+	1.1+
2000 04 13	704	0.0	1.0+	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2004 12 01	703	1.7−	0.6−
2000 04 13	704	0.9+	0.0	2003 10 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 01	703	0.5+	0.3+
2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2003 10 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.3+
2000 04 27	699	0.5−	0.5+	2003 10 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	703	0.3−	0.2−
2000 04 27	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	703	0.3−	0.2−
2000 04 27	699	0.3−	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	0.0	2004 12 16	703	1.0−	0.0
2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	608	0.1+	0.4−	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2000 04 27	699	0.0	0.5+	2003 10 28	608	0.1+	0.8−	2004 12 19	704	0.0	0.9+
2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	608	0.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2000 04 27	704	0.2+	0.5+	2003 12 10	644	0.5−	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	1.0+
2000 04 27	704	1.5+	0.0	2003 12 10	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.1+	1.2+	2003 12 10	644	0.3−	0.3+	2004 12 23	699	0.2−	0.0
2000 05 06	704	0.9+	0.2+	2003 12 10	644	0.4−	0.2+	2004 12 23	699	0.2+	0.8+
2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2003 12 10	644	0.3−	0.3+	2004 12 23	699	0.0	0.1−
2000 05 07	608	0.3+	0.5+	2003 12 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 23	699	0.4+	0.5−
2000 05 07	608	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.4+	0.4−
2000 05 07	608	0.4+	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	1.3+	2005 01 16	699	0.5+	0.4+
2000 05 23	699	0.2−	0.8−	2003 12 13	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	699	0.6+	0.1+
2000 05 23	699	1.4+	0.3+	2003 12 13	704	0.0	0.7+	2005 01 16	699	1.0+	0.2−
2000 05 23	699	0.0	0.5+	2003 12 13	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2000 05 23	699	0.3−	0.3+	2003 12 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 06 03	608	0.1+	0.9−	2003 12 22	644	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 06 03	608	0.1+	1.5−	2003 12 22	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 06 03	608	0.3−	1.7−	2003 12 22	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 06 06	699	0.6+	0.2−	2003 12 22	704	0.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 06 06	699	1.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 06 06	699	0.5+	1.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 06 06	699	0.6−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2003 09 28	699	0.8−	0.2+	2004 10 24	704	0.3−	0.2+				
2003 09 28	699	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	1.5+	0.8−				

(97773)∗ 2000 JY$_{80}$ = 2001 QS$_{168}$

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17394)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	325.02633		(2000.0)			
n	0.18447696	ω	305.79712		−0.82779349	+0.54840193
a	3.0561497	Ω	267.74280		−0.46890933	−0.79213730
e	0.0931006	i	6.80378		−0.30802917	−0.26790637
P	5.34	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.6−	0.4+	2001 08 26	608	0.1+	0.6−	2002 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 05 01	699	0.3−	0.8+	2001 08 26	608	0.4+	0.4−	2002 10 12	704	0.1−	0.3+
2000 05 01	699	0.5+	0.5−	2001 08 26	608	0.2+	1.0−	2002 10 12	704	0.3−	0.0
2000 05 01	699	0.7−	0.1+	2001 08 26	608	0.0	1.0−	2002 10 12	704	0.6+	0.5−
2000 05 07	704	0.4−	0.8−	2001 08 26	608	0.3+	0.4−	2002 10 12	704	0.2+	0.3−
2000 05 07	704	0.0	0.1−	2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.5−
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2001 08 27	644	0.2+	0.0	2002 10 30	608	0.0	0.6−
2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2001 08 27	644	0.5+	0.2+	2002 10 30	608	0.2−	0.5−
2000 05 07	704	0.2−	0.9−	2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 10 30	608	0.1+	1.0−
2000 05 11	704	(0.1−	2.3−)	2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 31	644	0.1−	0.0
2000 05 11	704	0.7−	0.1−	2002 09 06	704	0.7−	0.8−	2002 10 31	644	0.3−	0.0
2000 05 11	704	0.4−	0.0	2002 09 06	704	0.6−	0.8+	2002 10 31	644	0.2−	0.2+
2000 05 11	704	1.1+	1.1+	2002 09 21	644	0.4−	0.7+	2002 11 12	704	0.4−	0.4+
2000 06 01	608	0.4+	0.5+	2002 09 21	644	0.5−	0.2+	2002 11 12	704	0.9+	0.5−
2000 06 01	608	0.9+	0.0	2002 09 21	644	0.3−	0.5+	2002 11 12	704	(1.7+	3.1−)
2000 06 01	608	0.6+	0.3+	2002 10 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	1.8+	0.1−
2001 07 25	608	0.4−	1.1−	2002 10 03	644	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.5+
2001 07 25	608	1.0−	0.6−	2002 10 03	644	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	(1.8−	2.3+)
2001 07 25	608	1.0−	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.9+
2001 07 25	608	0.8−	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.1−	0.1+
2001 07 25	608	0.3−	0.0	2002 10 04	699	0.5−	1.3+	2004 12 15	703	0.5+	0.6+
2001 07 25	608	0.4−	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2004 12 15	703	0.9+	0.7+
2001 08 16	644	0.3−	1.4+	2002 10 04	699	1.2+	1.5+	2004 12 15	703	0.6−	1.2+
2001 08 16	644	0.3−	1.5+	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	703	1.3−	1.1+
2001 08 16	644	0.3−	1.5+	2002 10 04	699	(1.1−	2.5+)	2004 12 19	703	0.6+	0.4−
2001 08 24	699	1.2+	0.4+	2002 10 04	699	0.4+	0.8−	2004 12 19	703	0.6+	1.0+
2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2002 10 09	704	(1.1−	2.2−)	2004 12 19	703	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	1.0−	0.9−	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.2+	1.1+	2002 10 09	704	0.1−	1.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2001 08 26	608	0.3+	0.4−	2002 10 09	704	1.8+	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.4−

(97774)∗ 2000 KK$_1$

Discovered 2000 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	169.37644		(2000.0)			
n	0.36620972	ω	215.84488		+0.65802526	+0.62890695
a	1.9348597	Ω	99.50394		−0.55519324	+0.77672799
e	0.0467529	i	24.82593		−0.50868774	−0.03420069
P	2.69	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	704	0.2−	0.8−	2001 12 08	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.1+	0.4+
2000 03 27	704	0.0	0.0	2001 12 08	704	1.1−	0.4+	2004 12 09	704	1.1+	1.3+
2000 03 27	704	0.5+	0.4+	2001 12 09	699	1.4+	1.1−	2004 12 09	704	0.5+	1.4+
2000 03 27	704	1.0+	1.2+	2001 12 09	699	(2.0+	1.0−)	2004 12 10	699	0.4+	1.3+
2000 04 30	704	0.3+	0.7+	2001 12 09	699	0.4−	0.7−	2004 12 10	699	0.2+	0.1+
2000 04 30	704	1.1+	0.2+	2001 12 09	699	0.5−	0.7+	2004 12 10	699	0.3+	0.3−
2000 04 30	704	1.1+	1.5+	2001 12 18	608	0.3−	0.1+	2004 12 10	699	1.0+	0.2−
2000 04 30	704	0.5+	1.9+	2001 12 18	608	0.5−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 04 30	704	0.1+	1.6+	2001 12 18	608	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	1.0+
2000 05 26	704	0.5+	0.2+	2002 01 07	608	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 05 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 07	608	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 05 26	704	0.0	1.0−	2002 01 07	608	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 05 27	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
2000 05 27	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	644	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.5−	0.2−
2000 05 27	704	1.1+	1.1+	2002 01 13	608	0.1−	0.7−	2004 12 21	703	0.8−	0.0
2001 10 11	704	0.2−	1.0+	2002 01 13	608	0.2−	0.5−	2005 01 15	703	0.8−	0.5−
2001 10 11	704	0.4−	1.7+	2002 01 13	608	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.6−	0.5−
2001 10 11	704	0.0	1.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.2−
2001 10 11	704	1.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.0
2001 11 24	941	(2.8−	1.3+)	2002 02 06	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	941	(3.1−	0.8+)	2003 06 03	704	0.6−	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 11 24	941	1.9−	0.5+	2003 06 03	704	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
2001 11 24	941	1.8−	0.3+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 12 06	704	0.1+	0.6+	2003 06 03	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.4−
2001 12 06	704	0.0	0.7+	2003 06 03	704	0.5−	0.8+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 12 06	704	0.5−	0.5+	2003 06 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.3−
2001 12 07	704	0.0	0.3+	2003 06 06	704	0.5−	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.1−	0.7+	2003 06 06	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	1.6−
2001 12 07	704	0.4+	0.7+	2003 06 06	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	1.1−
2001 12 07	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	1.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.2+	0.9+	2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 08	704	0.7−	0.5+	2003 06 26	704	1.3+	0.9−	2005 02 14	704	1.1+	1.6−
2001 12 08	704	1.1−	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.5+				

(97775)∗ 2000 KN$_2$

Discovered 2000 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.10249		(2000.0)			
n	0.17956133	ω	54.59929		−0.86311208	−0.23698046
a	3.1116745	Ω	107.86803		+0.15121548	−0.96382078
e	0.1705084	i	27.94071		+0.48184169	−0.12202364
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	1.2−	0.2−	2000 05 28	699	0.4−	0.1+	2003 12 03	699	0.5−	0.5+
1998 12 11	691	1.1−	0.3−	2000 05 29	704	1.0+	0.1+	2003 12 03	699	0.3−	0.1+
1998 12 11	691	1.4−	0.4−	2000 05 29	704	0.0	0.1+	2003 12 05	703	0.9+	1.1+
1998 12 16	699	0.6+	0.5−	2000 05 29	704	0.3−	1.1+	2003 12 05	703	1.0−	0.0
1998 12 16	699	0.4+	0.6−	2000 05 29	704	0.2+	0.0	2003 12 05	703	0.3+	0.0
1998 12 16	699	0.5+	0.2+	2000 05 29	704	0.5+	0.2+	2003 12 05	703	1.4−	0.2+
1999 01 22	699	1.3+	0.6−	2000 05 30	704	0.5+	0.2+	2003 12 14	704	1.0−	1.5+
1999 01 22	699	0.7+	0.1−	2000 05 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 14	704	1.3−	1.3+
1999 01 22	699	0.9+	0.6−	2000 05 30	704	0.4+	0.5+	2003 12 14	704	0.4+	0.7+
1999 02 12	699	0.1+	0.1−	2000 05 30	704	0.6+	0.1+	2003 12 14	704	0.2−	1.3+
1999 02 12	699	0.1+	0.4+	2000 05 30	704	1.1+	0.9−	2003 12 28	699	0.3−	0.5+
1999 02 12	699	0.6+	0.6−	2000 06 11	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	699	0.6−	0.5+
2000 05 26	704	0.2−	0.8+	2000 06 11	704	0.6+	0.7+	2003 12 28	699	0.6−	0.2+
2000 05 26	704	0.3+	0.4+	2000 06 11	704	0.9+	0.1−	2003 12 28	699	0.7−	0.6+
2000 05 26	704	1.3+	0.3+	2000 06 11	704	0.4−	0.5+	2004 01 14	644	0.1−	0.3+
2000 05 26	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.6+	2004 01 14	644	0.1+	0.5+
2000 05 26	704	0.7−	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2004 01 14	644	0.0	0.3+
2000 05 27	704	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2000 05 27	704	0.4+	0.0	2003 11 21	703	0.2+	0.8−	2004 12 11	703	0.0	0.6−
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2003 11 21	703	0.7+	1.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.1−
2000 05 27	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	703	0.9+	0.8−	2004 12 11	703	0.8−	0.6−
2000 05 28	704	0.7+	1.2+	2003 11 21	703	(0.9+	2.4−)	2004 12 12	699	1.6+	0.3−
2000 05 28	704	1.7−	0.6+	2003 11 29	704	0.4−	0.7+	2004 12 12	699	0.3−	1.7+
2000 05 28	704	0.3+	0.8+	2003 11 29	704	0.9−	0.6+	2004 12 12	699	1.8+	0.2−
2000 05 28	704	0.9−	1.3+	2003 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	699	0.1−	0.2+
2000 05 28	704	0.3+	0.9+	2003 11 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	703	0.3+	0.0
2000 05 28	699	0.1+	0.5+	2003 11 29	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
2000 05 28	699	0.0	0.1+	2003 12 03	699	0.7−	0.6+	2005 01 17	703	0.0	0.2−
2000 05 28	699	0.4−	0.1+	2003 12 03	699	0.5+	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.2−

(97776)∗ 2000 KY$_{10}$ = 2000 HG$_{55}$ = 2000 JV$_{87}$ = 2001 PN$_{20}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 15804)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.44709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971340	ω	350.85714		+0.67835139	−0.71328312	
a	2.7199757	Ω	56.19316		+0.68680626	+0.53035657	
e	0.0946280	i	12.24682		+0.26102980	+0.45820203	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.9+	0.6+	2000 06 04	691	0.0	0.5−	2003 01 04	704	0.7+	0.2+
1999 02 18	704	0.0	0.3−	2001 08 10	644	0.6−	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.1+
1999 02 18	704	0.9−	1.2−	2001 08 10	644	0.7−	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.0
1999 02 18	704	1.8−	2.0−	2001 08 10	644	0.3−	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.4−
2000 04 29	704	0.1+	1.0−	2001 08 14	644	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.8+	0.7+	2001 08 14	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.8−	2001 08 14	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 08 21	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.5+
2000 05 07	704	0.1+	0.7−	2001 08 21	644	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	1.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2001 08 21	644	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.5+
2000 05 07	704	0.0	0.0	2001 08 25	644	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	1.2+
2000 05 24	691	0.2−	0.4−	2001 08 25	644	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−
2000 05 24	691	0.3+	0.7−	2001 08 25	644	0.1+	0.1+	2004 04 12	703	0.1−	1.2+
2000 05 24	691	(0.1−	3.1−)	2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	703	1.0+	0.5+
2000 05 28	704	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.4−	0.6+	2004 04 12	703	1.1+	0.0
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 04 12	703	0.9−	0.5−
2000 05 28	704	0.0	1.3+	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 04 15	644	0.6+	0.2+
2000 05 28	704	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	1.5+	0.1−	2004 04 15	644	0.1+	0.4+
2000 05 29	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2004 04 15	644	0.6+	0.2+
2000 05 29	704	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 23	704	0.8−	0.4+
2000 05 29	704	0.6−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	0.2+	0.6+
2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 04 23	704	0.7+	1.8+
2000 05 29	704	0.2−	0.3+	2002 12 15	704	0.6+	0.6+	2004 04 23	704	1.2−	0.0
2000 05 30	691	0.3−	0.3−	2002 12 15	704	0.2+	0.6−	2004 04 23	704	1.6−	0.6−
2000 05 30	691	0.0	0.3−	2002 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 04 26	691	0.2−	0.2−
2000 05 30	691	0.2−	0.3−	2002 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 04 26	691	0.1−	0.1−
2000 06 04	691	0.3−	1.0−	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.1−
2000 06 04	691	0.6−	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.8+				

(97777)∗ 2000 KG$_{16}$ = 1996 VB$_{21}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2538)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.92890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17048701	ω	237.93523		+0.35783599	+0.93354696	
a	3.2211320	Ω	53.04655		−0.84760217	+0.33419042	
e	0.1672895	i	1.51005		−0.39182133	+0.12964117	
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.5−	2001 08 23	699	0.6−	0.6−	2001 09 26	699	0.5−	0.3−
1996 11 08	691	0.3+	0.4−	2001 08 23	699	0.1−	0.6+	2001 09 26	699	1.9+	0.3+
1996 11 08	691	0.2+	0.3−	2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2001 09 26	699	0.2−	0.3+
1996 11 09	691	0.4+	0.3−	2001 08 24	704	(0.0	4.5−)	2001 09 26	699	0.6+	0.6+
1996 11 09	691	0.3−	0.5−	2001 08 24	704	(0.1+	5.0−)	2001 10 11	644	0.4+	0.4−
1996 11 09	691	0.1−	0.7−	2001 08 24	704	(0.0	5.0−)	2001 10 11	644	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.4+	0.9−	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	1.0−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.5−	0.3+
2000 04 29	704	1.6−	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 10 13	704	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.7+	0.7+
2000 05 07	704	0.8+	1.7+	2001 09 12	704	0.6−	0.4−	2001 10 17	644	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	1.5+	2001 09 19	699	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	1.1+	2001 09 19	699	0.9−	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.3+	1.5+	2001 09 19	699	0.3−	1.0−	2001 10 23	704	1.5+	0.4−
2000 05 28	704	0.1−	0.0	2001 09 19	699	0.7−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.7+	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	1.1+
2000 05 28	704	0.1+	1.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2002 12 09	291	0.3−	0.0
2000 05 28	704	0.5−	0.5−	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2002 12 09	291	0.6−	0.0
2000 05 29	704	1.1+	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2002 12 09	291	0.4−	0.1+
2000 05 29	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+
2000 05 29	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2002 12 10	704	0.7−	0.2+
2000 05 29	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.4+	1.0+
2001 08 12	608	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	1.1+	1.1+
2001 08 12	608	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2003 12 19	691	0.3+	0.5+
2001 08 12	608	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.0	0.7+
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.9−	2003 12 19	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.7+
2001 08 16	704	0.1−	0.9−	2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 01 27	691	0.1−	0.6+
2001 08 16	704	0.9−	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2004 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	1.0+	0.0	2001 09 26	699	1.5−	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.0
2001 08 18	704	1.1+	1.0−	2001 09 26	699	0.7+	0.2+	2004 02 13	691	0.1−	0.6+
2001 08 18	704	0.3+	0.8+	2001 09 26	699	0.4−	1.6+				
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2001 09 26	699	1.0+	1.1+				

(97778)∗ 2000 KG$_{41}$

Discovered 2000 May 31 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.65757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29946091	ω	211.60556		+0.61125356	+0.78839788	
a	2.2126325	Ω	96.16635		−0.71083061	+0.58537434	
e	0.1958610	i	3.99502		−0.34797835	+0.18911814	
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.7+	0.4+	2003 03 29	699	1.1−	1.1−	2003 04 27	608	0.7+	0.6−
2000 05 27	704	1.6+	0.6+	2003 03 30	704	1.7+	0.5−	2003 05 01	704	0.2−	0.2+
2000 05 27	704	0.2−	0.6−	2003 03 30	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.0
2000 05 31	684	0.1−	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.8−	2003 05 01	704	0.2+	0.3+
2000 05 31	684	0.3+	0.4+	2003 03 30	704	0.7−	1.2+	2003 05 02	691	0.3+	1.0+
2000 06 01	684	0.2−	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 05 02	691	0.6+	0.9+
2000 06 01	684	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.4−	0.3+	2003 05 02	691	0.8+	0.6+
2000 06 01	684	0.6−	0.1+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	1.1+	0.4+
2000 06 24	704	0.7+	0.2+	2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.6+
2000 06 24	704	0.7−	1.7+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.7+
2000 06 24	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 06 24	704	0.7−	0.9+	2003 04 08	704	0.4−	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
2000 06 24	704	0.1−	0.6−	2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2001 11 21	691	0.8−	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2001 11 21	691	1.0−	0.1−	2003 04 27	699	1.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.7+
2001 11 21	691	0.7−	0.3−	2003 04 27	699	0.4−	1.6+	2004 12 09	703	1.1+	0.8−
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	0.8+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 27	699	0.1+	0.9−	2004 12 09	703	0.2−	1.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 04 27	704	1.3−	1.5−	2004 12 09	703	1.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	1.4+	2003 04 27	704	0.9−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.9−
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2003 04 27	704	1.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2003 03 29	699	1.0−	0.1−	2003 04 27	704	0.2−	1.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2003 03 29	699	0.5+	0.8+	2003 04 27	608	0.7+	1.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2003 04 27	608	0.1+	0.3−				

(97779)∗ 2000 KA$_{67}$

Discovered 2000 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.01981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36276470	ω	107.06498		−0.59422976	+0.72485551	
a	1.9470900	Ω	121.23582		−0.80053854	−0.57487130	
e	0.0590458	i	24.05555		+0.07764691	−0.37961490	
P	2.72	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.1+	0.3−	2003 06 04	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	704	1.3+	0.4+
2000 05 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 04	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
2000 05 02	704	0.1+	0.0	2003 06 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	704	1.3+	0.5−
2000 05 02	704	0.0	0.4−	2003 06 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 05 02	704	0.4−	0.6−	2003 06 06	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.8−	0.0
2000 05 14	G91	0.7−	0.4−	2003 06 06	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 05 28	699	(2.6+	1.6+)	2003 06 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2000 05 28	699	0.7+	0.0	2003 06 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+
2000 05 28	699	0.6+	0.3+	2003 06 23	699	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2000 05 28	699	0.4+	0.1+	2003 06 23	699	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
2000 05 30	704	0.2−	0.0	2003 06 23	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2000 05 30	704	(2.3+	0.7−)	2003 06 23	699	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2000 05 30	704	1.0−	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2000 05 30	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−
2000 06 11	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	1.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2000 06 11	704	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.0	1.3+	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2000 06 11	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	1.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.3+
2000 06 11	704	0.2+	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2000 06 11	704	0.9+	0.3−	2003 06 28	704	0.0	0.7+	2005 01 13	699	0.7+	0.3+
2000 06 21	608	(2.4−	2.5−)	2003 06 28	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	699	0.4−	0.2+
2000 06 21	608	(3.0−	2.7−)	2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	699	0.1−	0.1+
2000 06 21	608	(3.0−	2.9−)	2003 07 03	333	0.6+	0.4+	2005 01 13	699	0.4+	0.3+
2000 06 30	608	(1.1−	2.4−)	2003 07 03	333	0.2+	0.0	2005 01 14	049	0.2+	0.1+
2000 06 30	608	(0.8−	2.4−)	2003 07 03	333	0.2+	0.4−	2005 01 15	049	0.2+	0.1+
2000 06 30	608	(0.7−	2.4−)	2003 07 03	333	0.1+	0.4−	2005 01 15	049	0.2+	0.2+
2000 07 02	608	(0.1+	3.5−)	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2000 07 02	608	(0.1−	3.2−)	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+
2000 07 02	608	(0.0	3.0−)	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2000 07 04	699	1.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.1−
2000 07 04	699	0.8−	0.5+	2003 07 23	704	0.0	0.9−	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2000 07 04	699	0.6−	0.2−	2003 07 23	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.3+
2000 07 04	699	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2000 07 05	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 31	644	0.0	0.7+
2000 07 05	699	0.7+	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	0.1+	2005 01 31	644	0.0	0.7+
2000 07 05	699	0.5+	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	644	0.1−	0.9+
2000 07 05	699	0.3+	0.7−	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 13	699	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2001 10 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	699	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 10 11	704	1.2−	0.4+	2004 12 13	699	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 13	699	0.0	0.0	2005 02 08	113	0.4+	1.8+
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2005 02 08	113	0.3+	0.1−
2002 02 09	704	(2.4+	6.2+)	2004 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 02 08	113	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	(2.1+	5.3+)	2004 12 18	704	1.3+	0.8+	2005 02 08	113	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	(2.6+	5.7+)	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−				

(97780)∗ 2000 KW$_{67}$

Discovered 2000 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.29949		(2000.0)			
n	0.17402312	ω	127.83858		−0.88791033	+0.34020909
a	3.1773477	Ω	73.97831		−0.45283514	−0.76487983
e	0.1630863	i	18.79280		+0.08096660	−0.54700697
P	5.66	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	0.3+	0.7−	2000 06 02	699	0.6+	0.2−	2003 12 22	691	0.2−	0.0
1999 01 16	704	0.3+	0.1−	2000 06 02	699	0.0	0.4−	2003 12 23	704	0.5−	0.8−
1999 01 16	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.4+
1999 01 16	704	0.6+	1.8−	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.8+
1999 01 16	704	(5.7−	0.6−)	2003 10 23	704	1.3+	0.4+	2003 12 23	704	1.6+	1.5+
2000 03 11	703	0.5+	0.8+	2003 10 23	704	1.2+	0.5+	2005 01 07	703	0.4−	0.5−
2000 03 11	703	0.8+	0.7−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.6−	1.1−
2000 03 11	703	0.0	0.2−	2003 11 18	691	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	0.2−	1.4−
2000 03 11	703	0.6+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.5−	1.6−
2000 04 03	704	0.6+	0.8+	2003 11 18	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.2−
2000 04 03	704	0.4−	0.4−	2003 11 18	691	0.5−	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2000 04 03	704	0.6+	0.6−	2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	703	0.0	0.4−
2000 04 03	704	0.0	0.4−	2003 11 21	291	0.6−	0.2+	2005 01 15	703	0.7−	0.0
2000 04 28	699	1.1−	0.7+	2003 11 21	291	1.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	1.3+
2000 04 28	699	1.3−	0.0	2003 11 21	291	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	1.5+
2000 04 28	699	0.0	0.4+	2003 11 24	291	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
2000 04 28	699	0.5−	0.3+	2003 11 24	291	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 05 03	704	0.2+	1.6+	2003 11 24	291	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 05 03	704	0.8+	1.3+	2003 11 24	699	0.0	0.8−	2005 01 31	704	0.9+	0.5+
2000 05 03	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.0	1.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.3+
2000 05 30	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.4+	0.1−	2005 01 31	704	0.8+	0.0
2000 05 30	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	1.2+	0.0	2005 01 31	704	0.7+	0.1−
2000 05 30	704	0.4−	0.7−	2003 11 26	291	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.6+
2000 05 30	704	0.1−	0.3−	2003 11 26	291	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2000 05 30	704	0.3+	0.6−	2003 11 26	291	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2000 06 02	699	0.9−	1.6+	2003 12 22	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 06 02	699	1.4+	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.4−

(97781)∗ 2000 KE$_{73}$

Discovered 2000 May 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	161.81602		(2000.0)			
n	0.31547414	ω	184.06804		+0.57585690	+0.81553186
a	2.1371100	Ω	121.10120		−0.74818302	+0.55400551
e	0.1780828	i	3.84484		−0.32956182	+0.16728921
P	3.12	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	608	0.1+	1.4+	2002 02 05	644	0.0	0.5+
1993 02 26	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	608	0.2+	1.4+	2002 02 05	644	0.2−	1.0+
1993 02 26	691	0.6−	0.3+	2000 09 26	608	0.3+	1.2+	2002 02 06	291	0.0	0.3+
1999 01 18	691	0.1+	0.2−	2000 10 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	291	0.1+	0.4+
1999 01 18	691	0.3+	0.3−	2000 10 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	291	0.4−	0.4+
1999 01 18	691	0.1+	0.1+	2000 10 18	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
1999 02 10	704	0.3−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+
1999 02 10	704	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
1999 02 10	704	0.9−	0.5−	2001 12 14	704	0.0	1.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−
1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.7−
1999 02 10	704	(4.6−	1.1−)	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+
1999 02 12	699	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.0+
1999 02 12	699	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	1.0+
1999 02 12	699	0.1−	0.2−	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.3+
2000 05 28	699	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	1.4+
2000 05 28	699	0.6+	0.0	2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	1.3+
2000 05 28	699	0.2−	0.6+	2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	1.1+
2000 05 28	699	0.2−	0.4+	2001 12 18	644	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	1.7+
2000 06 07	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
2000 06 07	704	0.2−	2.0+	2001 12 18	644	1.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.5−
2000 06 07	704	0.2−	1.4+	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	1.7+	2001 12 18	644	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	1.1+
2000 06 07	704	0.5+	1.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2001 12 23	608	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2001 12 23	608	0.2−	0.6−	2003 06 26	704	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.6+	0.7+	2001 12 23	608	0.0	0.9−	2003 06 26	704	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.3+	0.9+	2002 01 05	644	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	644	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
2000 07 23	704	0.1+	0.0	2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.3+
2000 07 23	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 21	198	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 11 21	198	0.3−	0.2+
2000 07 23	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 21	198	0.3−	0.2+
2000 07 23	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	1.4+	1.7−
2000 07 29	428	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	1.6+	0.4+	2004 12 08	704	0.7+	0.9−
2000 07 29	428	0.6−	0.3+	2002 01 12	608	0.1+	0.6−	2004 12 08	704	0.9+	0.6+
2000 07 30	428	0.6−	0.1−	2002 01 12	608	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	608	0.4+	0.6−	2004 12 10	699	0.4−	1.4+

2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	1.8−	1.0−	2004 12 10	699	0.6−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	1.7−	2004 12 10	699	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	1.5−	2004 12 10	699	0.9−	0.9+
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	(0.3−	2.1−)	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	(1.2−	2.1−)	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	1.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	1.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	1.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	(2.0−	0.2−)	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	1.1−	2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 09 02	704	(2.1+	1.8−)	2002 01 21	704	1.0+	1.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.3−
2000 09 02	704	0.3−	1.6−	2002 01 21	704	(2.1+	1.5+)	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	291	0.1+	0.8+	2005 01 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.4−	0.7−	2002 01 21	291	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.9−	2002 01 22	704	0.9+	0.8−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	1.6−	0.0	2002 01 22	704	0.9+	0.7−	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2002 01 22	704	1.7+	1.4−	2005 01 17	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.7+	1.8−	2005 02 02	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	608	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	1.3+
2000 09 25	608	(1.5+	3.1+)	2002 02 04	608	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	(1.5+	2.8+)	2002 02 04	608	0.6+	1.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	608	(1.3+	3.0+)	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−

(97782)∗ 2000 KJ$_{73}$ = 2002 AQ$_{133}$

Discovered 2000 May 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22183)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.63218			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30147088	ω	121.50652		−0.33486217		+0.93882068		
a	2.2027868	Ω	128.71323		−0.89573216		−0.29063842		
e	0.1169028	i	5.92288		−0.29245721		−0.18478379		
P	3.27	H	15.8	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	1.1−	1.0+	2000 08 20	699	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.0+
2000 05 28	699	1.6−	0.3+	2000 08 20	699	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.6−	0.2+
2000 05 28	699	0.9−	1.3+	2000 08 20	699	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.4+
2000 05 28	699	1.2−	1.4−	2001 12 11	704	1.0−	1.1+	2003 05 05	704	0.6−	0.3+
2000 06 05	699	0.4−	0.6+	2001 12 11	704	0.5+	1.8+	2003 05 30	704	0.1−	0.3+
2000 06 05	699	0.7+	0.9+	2001 12 11	704	1.2+	1.6+	2003 05 30	704	0.3+	0.0
2000 06 05	699	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+
2000 06 05	699	1.0+	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.3+
2000 07 06	691	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2003 06 06	704	0.1+	0.3−
2000 07 06	691	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	1.7+	2003 06 06	704	0.0	0.0
2000 07 06	691	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	0.7+	0.9+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2003 06 06	704	0.4−	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2003 06 06	704	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2003 07 01	608	1.6+	1.6+
2000 07 07	704	0.8+	1.7+	2003 04 28	704	0.2+	0.0	2003 07 01	608	0.5+	0.9+
2000 07 07	704	1.2+	1.3+	2003 04 28	704	1.0+	0.3−	2003 07 01	608	0.2+	0.8+
2000 07 23	704	0.6+	0.6−	2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2000 07 23	704	1.2−	0.1−	2003 04 28	691	0.1+	1.5+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2000 07 23	704	0.5+	0.5−	2003 04 28	704	1.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2000 07 23	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	691	0.1+	1.7+	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
2000 08 01	704	0.7+	0.2+	2003 04 28	691	0.2−	1.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2003 04 28	608	1.4+	1.2−	2004 12 13	703	0.6−	0.7+
2000 08 01	704	0.6+	0.5−	2003 04 28	608	1.3+	0.7−	2004 12 13	703	0.9+	0.7+
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	608	1.8+	0.3+	2004 12 13	703	0.8−	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.4−	0.6−	2004 12 13	703	0.6−	0.4+
2000 08 06	608	1.3−	1.2−	2003 05 02	704	0.6−	0.0	2004 12 16	699	0.3−	0.0
2000 08 06	608	1.8−	0.8−	2003 05 02	704	1.1−	0.2−	2004 12 16	699	1.5+	0.6−
2000 08 06	608	1.2−	1.4−	2003 05 02	704	1.2−	0.7−	2004 12 16	699	1.8−	1.8+
2000 08 20	699	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.3−

(97783)∗ 2000 KL$_{76}$ = 2001 US$_{49}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19778)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.03695			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23867529	ω	230.75343		+0.77895331		+0.59991446		
a	2.5739360	Ω	91.61708		−0.50424311		+0.77231297		
e	0.1880511	i	10.52414		−0.37278763		+0.20889067		
P	4.13	H	15.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	1.4+
2000 05 27	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 03	644	0.7+	0.1+
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.8−	2003 03 03	644	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.7+	2.1+	2001 11 19	699	0.4+	1.0+	2003 03 03	644	0.6+	0.0
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2004 02 17	291	0.6−	0.6+
2000 06 06	699	0.6+	0.9+	2001 11 19	699	0.7−	0.7+	2004 02 17	291	0.4−	0.6+
2000 06 06	699	0.5+	0.3−	2001 11 19	699	1.5−	0.0	2004 02 17	291	0.3−	0.5+
2000 06 06	699	1.2+	0.4+	2001 11 20	608	0.1−	0.2+	2004 03 18	291	0.7−	1.3+
2000 06 06	699	0.4+	1.9+	2001 11 20	608	0.3−	0.3+	2004 03 18	291	0.9−	0.5−
2000 06 23	691	0.3−	0.4+	2001 11 20	608	0.6−	0.6−	2004 03 18	291	0.4+	0.2+
2000 06 23	691	0.5−	0.6+	2001 12 09	699	0.2−	0.0	2004 03 21	291	0.4−	0.6+
2000 06 23	691	0.3−	0.4+	2001 12 09	699	0.6−	0.5−	2004 03 21	291	0.4−	0.4+
2001 10 11	691	0.2−	0.4+	2001 12 09	699	1.7+	1.6+	2004 03 21	291	0.4−	0.4+
2001 10 11	691	0.1−	0.2+	2001 12 09	699	0.2−	1.2+	2004 05 14	704	1.3+	1.1+
2001 10 11	691	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	1.7+	2004 05 14	704	1.0+	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2004 05 14	704	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2001 12 11	704	(0.4+	2.1+)	2004 05 14	704	1.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.0	1.3+	2004 05 19	599	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 05 19	599	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 05 19	599	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2004 05 19	599	0.4+	0.2+

(97784)∗ 2000 KK$_{81}$

Discovered 2000 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.30181			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.36971019	ω	49.29553		−0.82151054		−0.41848079		
a	1.9226273	Ω	102.62159		+0.32470631		−0.90168301		
e	0.0738665	i	23.38339		+0.46870699		−0.10881899		
P	2.67	H	15.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.0	0.1+	2001 12 08	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.7+
2000 05 04	704	0.6+	0.8+	2001 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 06 21	699	1.0−	2.0+
2000 05 04	704	0.1−	0.7+	2001 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 06 21	699	0.4+	0.8+
2000 05 04	704	0.0	0.9+	2001 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 06 21	699	0.3−	1.3+
2000 05 26	704	0.5+	0.6+	2001 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 06 21	699	0.4+	0.1−
2000 05 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	699	0.3+	0.9+	2003 06 27	704	0.2−	0.6−
2000 05 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	699	0.4+	0.9+	2003 06 27	704	0.2+	0.9+
2000 05 26	704	0.2+	0.3+	2001 12 09	699	0.2+	0.7+	2003 06 27	704	0.4−	0.5+
2000 05 26	704	0.2+	0.7+	2001 12 09	699	0.3+	0.7+	2003 06 27	704	0.7+	0.6+
2000 05 31	699	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 11	699	0.2+	0.1+
2000 05 31	699	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 11	699	0.3+	0.5+
2000 05 31	699	0.5+	0.8+	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	699	0.5−	0.3−
2000 05 31	699	1.7−	1.0−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 11	699	0.1−	0.3−
2000 06 11	704	0.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 06 11	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	644	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2000 06 11	704	0.7+	0.0	2001 12 14	644	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.5−

2000 06 11	704	0.9+	0.3−	2001 12 14	644	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	0.7−	1.1−
2000 06 11	704	0.6+	0.9+	2002 01 06	699	0.3−	0.6+	2004 12 19	699	0.6+	0.0
2001 10 11	704	0.6−	0.1+	2002 01 06	699	0.1+	0.7+	2004 12 19	699	0.4+	0.5−
2001 10 11	704	0.5−	0.9−	2002 01 06	699	0.6+	0.9+	2004 12 19	699	0.0	0.2−
2001 10 11	704	1.1−	0.4−	2002 01 06	699	0.6−	0.4+	2004 12 19	699	0.2−	0.1+
2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	608	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	1.0−	0.3−
2001 11 17	201	0.1−	0.2+	2002 01 08	608	0.5−	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	0.4−
2001 11 17	201	0.3+	0.1−	2002 01 08	608	0.6−	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−
2001 11 17	201	1.3−	0.3−	2002 01 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
2001 11 17	608	0.0	0.5−	2002 01 09	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	699	0.2−	0.5+
2001 11 17	608	0.1−	0.7+	2002 01 09	644	0.0	0.3+	2005 01 16	699	0.4−	0.1−
2001 11 17	608	0.1−	0.4−	2002 01 10	704	0.1+	1.4+	2005 01 16	699	0.8+	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	1.5+	2002 01 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	699	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	1.0+	2002 01 10	704	0.1+	1.1+	2005 01 16	699	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 02	608	0.1+	0.1−	2005 01 16	699	0.0	0.4+
2001 12 06	704	0.5+	0.2−	2002 02 02	608	0.4+	0.2−	2005 01 16	699	0.1+	0.0
2001 12 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 02	608	0.2+	0.0	2005 01 16	699	0.2+	0.2+
2001 12 06	704	1.1+	0.5−	2002 02 05	699	0.8−	0.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2001 12 06	704	0.5+	0.7−	2002 02 05	699	1.0−	1.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2001 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.4+
2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.1−

(97785)∗ 2000 NZ$_1$ = 1994 RY$_{16}$

Discovered 2000 July 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 3631)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.02091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31166615	ω	215.02490		−0.94612360	+0.32367129	
a	2.1544825	Ω	343.85243		−0.28890279	−0.85680163	
e	0.1115550	i	1.92220		−0.14623716	−0.40140734	
P	3.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2002 01 06	644	0.4−	0.3+
1994 09 03	809	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1994 09 03	809	0.7−	1.6+	2001 11 21	704	1.6+	0.9−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
1994 09 04	809	0.4−	1.1+	2001 11 24	704	1.0+	1.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.3−
1994 09 04	809	1.4−	1.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2004 10 12	152	0.3+	0.5+
1994 09 04	809	0.5+	0.7+	2001 11 24	704	0.9+	1.0−	2004 10 12	152	1.1+	0.5+
1997 09 27	691	0.9−	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1997 09 27	691	0.8−	0.6−	2001 11 24	704	1.0+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.0
1997 09 27	691	0.8−	0.4−	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2000 07 05	428	0.2+	0.9+	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 07 06	428	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.6+
2000 07 07	704	0.8−	0.0	2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.9−
2000 07 07	704	0.5+	1.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.1+
2000 07 07	704	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+
2000 07 16	428	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 07 16	428	0.6+	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	1.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 11 09	695	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 09	695	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.9−
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 11 12	703	1.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	1.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2002 01 06	691	0.8−	0.5−	2004 11 19	703	0.7+	0.6−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	691	1.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 06	644	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2002 01 06	691	1.2−	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	1.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2002 01 06	644	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.5+

(97786)∗ 2000 NU$_2$ = 1996 FP$_{17}$

Discovered 2000 July 5 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10610)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.77435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27424853	ω	78.59258		+0.51750248	+0.85520282	
a	2.3462440	Ω	222.61203		−0.80063643	+0.47213688	
e	0.2421318	i	2.42309		−0.30194782	+0.21381046	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(3.3+	2.0−)	2000 08 02	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
1993 09 18	809	0.1+	1.1+	2000 08 02	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1993 09 18	809	0.2+	0.3+	2000 08 02	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
1993 09 18	809	1.2−	0.8+	2000 08 22	557	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1996 03 22	809	(1.7+	3.3+)	2000 08 22	557	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
1996 03 22	809	0.6+	1.6+	2000 08 22	557	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1996 03 22	809	(2.3+	0.7+)	2000 09 18	557	0.7+	1.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 07 04	699	0.3+	0.1−	2000 09 18	557	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2000 07 04	699	0.2+	0.1+	2000 09 21	704	0.6−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2000 07 04	699	0.7+	0.2+	2000 09 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 07 04	699	0.4+	0.2−	2000 09 21	704	0.5−	1.3−	2004 11 03	691	0.4−	0.0
2000 07 05	557	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.4−	0.2+
2000 07 05	557	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 07 05	557	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
2000 07 06	557	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2000 07 07	557	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+
2000 07 07	557	0.3−	0.7+	2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 07 11	557	0.7−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2000 07 11	557	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	1.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 07 11	557	0.2+	0.3−	2003 03 27	644	0.1+	1.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2000 07 22	557	0.4−	0.1+	2003 03 27	644	1.6+	1.5+	2004 11 07	704	0.3+	1.2+
2000 07 22	557	0.7+	0.2+	2003 04 08	557	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2000 07 25	557	0.2+	0.5+	2003 04 08	557	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.4+
2000 07 25	557	0.2−	0.2+	2003 04 22	557	1.0−	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	0.7−
2000 07 25	557	0.7−	0.2+	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	1.4+	1.0−
2000 07 30	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	1.2+	0.6−
2000 07 30	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.4+
2000 07 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.2+	0.2+
2000 08 01	807	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	1.6+
2000 08 01	807	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+				
2000 08 02	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+				

(97787)∗ 2000 NH$_5$ = 2000 PC$_{11}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.55324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26847237	ω	204.45940		+0.77373803	+0.60444356	
a	2.3797773	Ω	117.00254		−0.54051466	+0.78603851	
e	0.2638454	i	12.29145		−0.33041393	+0.12958179	
P	3.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.3+	0.3+	2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.6−	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.9+	2000 09 20	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	1.4+
2000 07 07	704	0.3+	0.7+	2000 09 28	699	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2000 09 28	699	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	1.2+
2000 07 09	704	0.3−	0.8+	2000 09 28	699	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.0	1.4+

2000 07 09	704	0.6−	0.7+	2000 09 28	699	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	(0.3+	2.7+)
2000 07 09	704	0.5+	1.0+	2000 10 18	699	0.5−	0.3+	2003 03 27	704	0.7+	0.4+
2000 07 09	704	0.3+	0.6+	2000 10 18	699	0.5−	0.5−	2003 03 27	704	0.1−	0.8+
2000 07 09	704	0.2+	0.7+	2000 10 18	699	1.1−	0.0	2003 03 27	704	1.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 18	699	0.8−	1.9+	2003 03 27	704	0.2+	1.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 17	704	0.3+	1.4−	2003 03 27	704	1.2+	1.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 17	704	0.6−	1.7−	2003 03 31	291	0.8−	0.3+
2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 17	704	0.9+	0.1−	2003 03 31	291	0.7−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 17	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	291	0.9−	0.5+
2000 08 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 08 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 08 10	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 08 10	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	(2.9+	0.6−)	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 08 10	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2004 11 05	699	0.7−	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	(0.4−	3.0+)	2004 11 05	699	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 11 05	699	1.9−	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	699	0.6+	1.0−
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 11 11	699	0.6+	0.4+
2000 08 26	704	(0.2−	3.0+)	2002 02 05	644	0.4−	0.3−	2004 11 11	699	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 11 11	699	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.7−	0.1−	2004 11 11	699	0.2+	0.1−
2000 09 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.9+				

(97788)∗ 2000 NP_5

Discovered 2000 July 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.68762		(2000.0)			
n	0.26975584	ω	115.87090		+0.99169494	+0.08065049
a	2.3722228	Ω	239.64949		−0.11039013	+0.93346166
e	0.2750059	i	6.66671		+0.06599365	+0.34949225
P	3.65	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 08	704	0.2−	0.8+	2000 10 24	106	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.8+
2000 07 08	704	0.3−	0.4+	2000 10 24	106	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	1.4+
2000 07 08	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	1.1−	0.7+
2000 07 09	704	0.4+	1.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.1−
2000 07 09	704	0.6−	1.0+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.9+
2000 07 09	704	0.7−	1.0+	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
2000 07 09	704	0.7−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 15	644	0.7+	0.4+
2000 07 09	704	0.4−	0.5−	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+
2000 07 30	704	0.3−	0.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	0.7+
2000 07 30	704	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	1.2−	0.3−
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.0	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.7−
2000 07 30	704	0.0	0.6+	2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.3−
2000 07 30	704	0.2−	0.9−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 05 27	699	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2003 05 27	699	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 05 27	699	1.0+	0.5−
2000 09 01	704	0.9+	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2003 05 27	699	0.8+	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.8−
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	1.1+	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2004 11 07	704	0.3−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	1.0+	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	1.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.6−
2000 09 27	704	0.7+	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	704	0.5+	1.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	699	0.2+	1.3+	2004 12 13	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	699	1.4−	0.5+	2000 12 20	699	1.0−	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2000 12 20	699	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	(2.2−	0.7−)
2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2000 12 20	699	0.9−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	1.1−	0.6+	2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	1.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	1.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	106	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.0

(97789)∗ 2000 NY_8

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	114.37651		(2000.0)			
n	0.28582673	ω	356.74239		+0.87220791	+0.48707614
a	2.2824476	Ω	333.95857		−0.44643287	+0.75525496
e	0.2050238	i	5.86156		−0.19987758	+0.43857357
P	3.45	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.3+
1993 09 18	691	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−
1993 09 18	691	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
1993 09 19	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	1.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
1993 09 19	691	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1993 09 19	691	0.8−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	1.1+	0.9−
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	0.7+	2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	(0.1+	2.8+)
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	(0.7+	2.7+)
2000 07 10	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	(0.5+	3.0+)
2000 07 10	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	(0.2−	3.3+)
2000 07 10	704	0.2−	0.8+	2000 12 20	699	0.0	0.4+	2002 03 14	704	(0.0	2.4+)
2000 07 23	704	1.8−	1.2+	2000 12 20	699	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	(1.1−	2.3+)
2000 07 23	704	1.3−	1.0+	2000 12 20	699	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	(0.7+	2.5+)
2000 07 23	704	0.6−	0.1+	2000 12 20	699	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2000 07 31	704	0.1−	0.1+	2000 12 22	699	1.0−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.4−
2000 07 31	704	0.2+	0.4+	2000 12 22	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
2000 07 31	704	0.2+	0.3+	2000 12 22	699	0.7−	0.1+	2002 03 18	695	0.2+	0.4+
2000 07 31	704	0.3−	0.8+	2000 12 22	699	0.1+	0.2+	2002 03 18	695	0.1−	0.4+
2000 07 31	704	0.1−	0.5−	2000 12 28	704	0.7+	0.5−	2003 06 27	704	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.6+	2000 12 28	704	0.4+	0.7+	2003 06 27	704	1.3+	0.3+
2000 08 03	704	0.5+	0.7+	2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2003 06 27	704	1.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 28	704	0.1+	1.1+	2003 06 27	704	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.4+	0.3+	2000 12 28	704	0.5−	1.3−	2003 07 07	644	0.4−	0.8+
2000 08 03	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	1.9+	2003 07 07	644	0.3−	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.9−	1.4−	2003 07 07	644	0.1−	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	(0.9+	2.3−)	2004 09 18	704	1.1−	1.8−
2000 08 24	704	0.8−	1.0+	2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	1.7−
2000 08 25	106	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	1.9−
2000 08 25	106	0.2−	0.5+	2001 11 17	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 08 25	106	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 08 25	106	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2000 08 25	106	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	1.5+	2004 11 22	704	0.7+	0.1+
2000 08 26	106	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 22	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	I02	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2004 11 22	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	106	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
2000 08 27	106	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.7+
2000 08 27	106	1.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	1.0−	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	1.0+	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 18	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	704	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2002 01 18	704	0.9+	0.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	1.7+	0.4−	2004 12 09	704	0.2+	0.2+

2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.8+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	333	0.1−	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	333	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	333	0.9−	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−
2000 09 17	739	0.4+	1.0−	2002 01 20	291	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2000 09 17	739	0.1−	0.9−	2002 01 20	291	0.9−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 09 17	739	0.4+	0.8−	2002 01 20	291	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.6−
2000 09 17	739	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	1.9−	0.2−
2000 09 19	608	0.6−	0.4−	2002 01 21	704	1.0+	1.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2000 09 19	608	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	(2.2+	2.1−)	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 19	608	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	1.9+	1.1−	2004 12 17	704	0.2−	1.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	1.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	1.0−
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.6−
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.8−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	(2.8+	0.5+)	2004 12 18	704	0.1+	0.8−
2000 10 01	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	(2.3+	0.2+)	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	(2.6+	0.1+)	2005 01 07	704	0.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	(2.3+	0.0)	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	(2.6+	0.1−)	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
2000 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.8−
2000 10 04	718	(0.2−	2.8−)	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2005 01 12	704	0.5−	0.2+
2000 10 04	718	(1.0+	2.9−)	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 10 04	718	(0.0	2.8−)	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2005 01 12	704	0.8+	0.6+
2000 10 05	718	(1.4−	2.5+)	2002 02 13	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 10 05	718	0.1+	1.9+	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 10 05	718	0.8+	0.8−	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 10 21	739	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.9+	0.4+
2000 10 21	739	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−
2000 10 21	739	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.6−	1.5+
2000 10 21	739	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	1.4+
2000 10 25	704	1.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	1.5+
2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.7+				
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 03 04	699	0.3+	0.0				

(97790)∗ 2000 NB$_9$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.59269		(2000.0)			
n	0.27236585	ω	354.98447		+0.91087216	+0.41254500
a	2.3570436	Ω	340.63951		−0.37748317	+0.82221592
e	0.2395658	i	1.88200		−0.16678838	+0.39213212
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	1.8+
2000 07 07	704	1.0−	0.9+	2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	0.3+
2000 07 07	704	1.0−	1.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.4−
2000 07 07	704	1.0−	0.4+	2000 10 01	699	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.3+
2000 07 10	704	0.5+	1.6+	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.2+
2000 07 10	704	0.0	0.8+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+
2000 07 10	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.9+
2000 07 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 26	608	0.0	1.1+
2000 07 31	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 26	608	0.2−	0.8+
2000 07 31	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	608	0.0	0.7+
2000 07 31	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	608	0.4+	0.7+
2000 07 31	704	0.1−	0.8+	2000 10 06	608	0.2+	0.8+	2003 07 22	608	0.2+	0.6+
2000 08 03	704	0.7+	0.7+	2000 10 06	608	0.1+	0.8+	2003 07 22	608	0.2+	0.8+
2000 08 03	704	0.5−	0.4+	2000 10 06	608	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	691	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.9+	0.6+
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	691	0.6+	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 11 01	691	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.8+	0.1−
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2004 12 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	1.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.3−
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2000 09 02	704	0.9−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.1−	0.5−	2004 12 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.8−	1.0−	2004 12 12	704	0.3−	0.6+
2000 09 04	699	1.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 04	699	1.3−	0.0	2002 01 13	291	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	291	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.7+	1.0−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	291	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2002 01 18	704	0.9−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 01 18	704	0.5+	0.9−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.1−	2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2002 02 06	695	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.5−	2002 02 06	695	0.9−	0.3+	2004 12 16	704	1.2−	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−
2000 09 22	608	0.7−	1.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2000 09 22	608	0.7−	1.5−	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2000 09 22	608	0.8−	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2000 09 24	699	1.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2000 09 24	699	1.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	1.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.5−	2002 02 10	608	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 10	608	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2005 01 11	704	0.7−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.3+				
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+				

(97791)∗ 2000 ND$_9$ = 1980 PL$_1$ = 1990 SR$_{15}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3636)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	131.44986		(2000.0)			
n	0.29661239	ω	33.45123		+0.88446562	+0.46076254
a	2.2267759	Ω	298.94527		−0.44442722	+0.78381910
e	0.1933593	i	4.82531		−0.14214436	+0.41632380
P	3.32	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1980 08 06	809	0.3−	0.6−	2000 10 02	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
1980 08 07	809	0.0	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
1990 09 17	675	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
1990 09 17	675	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	1.1+
1990 09 18	675	1.0−	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	333	0.4−	0.5+
1990 09 18	675	1.4+	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	333	0.7−	0.8−
1990 09 19	675	0.2+	0.1−	2000 10 04	608	0.4−	0.5−	2002 02 15	333	0.1−	0.4+
1990 09 19	675	0.7−	0.5−	2000 10 04	608	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.7+	1.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.4−	2000 10 04	608	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	1.6+
2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2000 10 16	G91	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.8+
2000 07 07	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+
2000 07 10	704	0.5−	0.7+	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+
2000 07 10	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+

2000 07 10	704	0.7−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 07 30	704	0.6−	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	1.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.6−	1.0+	2000 10 27	704	1.0+	1.1+	2002 03 05	699	1.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.5+	0.2+	2000 10 27	704	1.3+	0.2+	2002 03 05	699	0.9−	1.3+
2000 07 30	704	0.1−	0.1+	2000 10 27	704	(2.8+	0.7−)	2002 03 05	699	1.3+	1.1+
2000 07 30	704	1.1−	0.6+	2000 10 27	704	1.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 27	704	0.6+	0.9−	2002 03 05	699	0.6−	1.2+
2000 08 03	704	0.6+	0.5+	2000 10 29	704	0.5+	1.0+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
2000 08 03	704	0.3−	1.4+	2000 10 29	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	644	0.3+	0.9+
2000 08 25	704	0.3+	0.8+	2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	608	0.7−	0.7+
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	608	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	608	0.3−	0.7+
2000 08 25	704	0.7−	0.9+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	1.7+	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	1.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	106	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 09 02	106	0.8−	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2000 09 02	106	0.6−	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	1.2−	1.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	1.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2004 12 09	621	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	621	0.2+	0.2−
2000 09 17	739	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	1.1−	0.3−	2004 12 09	621	0.2−	0.1−
2000 09 17	739	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	621	0.4−	0.0
2000 09 17	739	0.1+	0.4−	2002 01 22	704	1.3+	1.3+	2004 12 10	621	0.4−	0.4+
2000 09 17	739	0.7+	0.1−	2002 01 22	704	0.0	1.4+	2004 12 10	621	0.1−	0.7−
2000 09 20	G91	0.6+	0.7−	2002 01 22	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	1.0+	0.0	2004 12 18	G96	0.9−	0.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2002 02 05	699	1.1+	1.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	699	0.8+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 02 05	699	0.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	699	1.3+	0.9−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 02 05	644	0.9+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2002 02 05	644	0.6+	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2005 01 11	704	1.0−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	608	(0.2+	4.0+)	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	608	(0.5+	4.2+)	2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2005 01 13	138	0.1−	0.4−
2000 09 25	608	(0.3+	4.0+)	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	138	0.1−	1.0−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 11	608	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	608	0.0	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 11	608	(0.1−	2.1+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2000 10 02	699	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	699	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+

(97792)∗ 2000 NG$_{10}$

Discovered 2000 July 10 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.44448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31248730	ω	0.53147		−0.08087293	+0.99504682	
a	2.1507065	Ω	264.83068		−0.91469080	−0.09713215	
e	0.1276644	i	3.32736		−0.39598020	+0.02114633	
P	3.15	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.1+	2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+
1995 11 20	691	0.1+	0.1−	2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.8−
1995 11 20	691	0.0	0.1+	2000 08 01	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.4−
1998 11 14	691	0.1+	0.9−	2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.0
1998 11 14	691	0.2+	0.3−	2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+
1998 11 14	691	0.1−	0.3−	2000 08 02	704	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.5+
1998 11 18	691	0.4−	0.3+	2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.0
1998 11 18	691	1.0−	0.2−	2000 08 02	704	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.0	0.6+
1998 11 18	691	0.7−	0.5+	2000 08 03	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 06 01	699	0.5−	0.8+	2000 08 03	704	0.7−	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+
2000 06 01	699	0.3−	0.9+	2000 08 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.7+
2000 06 01	699	0.2+	0.4+	2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.8+
2000 06 01	699	0.7−	0.1+	2000 08 03	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	1.0+
2000 07 04	699	0.3−	0.2−	2000 08 20	699	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	1.5+
2000 07 04	699	0.6−	0.2+	2000 08 20	699	1.1−	0.6−	2003 07 02	704	0.0	1.6+
2000 07 04	699	1.1−	0.6+	2000 08 20	699	0.6−	1.1−	2003 07 02	704	0.1+	1.9+
2000 07 04	699	0.3+	0.2−	2000 08 20	699	0.8+	0.7−	2004 12 10	704	0.6−	0.8+
2000 07 10	734	0.1+	0.9−	2000 08 23	734	1.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
2000 07 10	734	0.4+	1.0−	2000 08 23	734	0.7+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.2−
2000 07 10	734	0.4+	0.7−	2000 08 29	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2000 07 12	734	0.2−	0.5−	2000 08 29	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2000 07 12	734	0.3−	0.4−	2000 08 29	704	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.7+	0.2+
2000 07 12	734	0.4−	0.3−	2000 08 29	704	0.8−	0.9+	2004 12 12	704	0.4+	0.3+
2000 07 12	734	0.4−	0.5−	2000 09 21	734	1.0+	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
2000 07 14	734	0.1−	0.5−	2000 09 21	734	1.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.5+	0.3+
2000 07 14	734	0.1+	0.0	2000 09 21	734	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.5+	0.4+
2000 07 14	734	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.6+	0.3+
2000 07 23	734	0.4+	0.5−	2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.6−
2000 07 23	734	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	1.0+	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 07 23	734	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2000 07 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	734	0.9−	0.9−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 07 23	704	0.0	0.1−	2001 11 20	734	0.1+	0.9−	2004 12 16	704	0.6−	0.8+
2000 07 23	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.0−	0.3+
2000 07 24	699	0.2+	0.9+	2001 11 21	691	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 07 24	699	0.3+	0.3+	2001 11 21	691	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	1.2−	0.0
2000 07 24	699	0.1+	0.5+	2001 12 24	734	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 07 24	699	0.2−	0.0	2001 12 24	734	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.9+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	1.8+	2005 01 06	704	0.9+	0.9−
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.0	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+

(97793)∗ 2000 NJ$_{13}$ = 2002 AA$_{161}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22209)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.71691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29547768	ω	58.69020		+0.95084695	+0.28904403	
a	2.2324732	Ω	284.31020		−0.30848436	+0.85291573	
e	0.1651597	i	6.58399		−0.02697199	+0.43472784	
P	3.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 10 20	261	0.6−	0.8−	2000 09 04	699	1.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.7+
1987 10 20	261	0.5+	0.8−	2000 09 19	699	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	1.3+	0.2+
2000 07 05	699	0.1−	0.7+	2000 09 19	699	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	1.4+
2000 07 05	699	0.2−	0.6+	2000 09 19	699	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
2000 07 05	699	1.0−	0.9+	2000 09 19	699	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.8+

2000 07 05	699	0.9−	0.7+	2000 10 29	704	0.9−	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.8+	
2000 07 06	699	0.5−	1.4+	2000 10 29	704	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.1+	0.4+	
2000 07 06	699	0.2−	1.4+	2000 10 29	704	0.8−	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.2+	
2000 07 06	699	0.4−	1.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.6−	2003 06 25	704	0.2+	0.5−	
2000 07 06	699	0.2−	1.4+	2002 01 08	644	0.0	1.4+	2003 06 25	704	0.0	0.2−	
2000 07 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	644	0.5+	1.4+	2003 06 25	704	0.5+	0.8+	
2000 07 24	704	0.7−	1.2+	2002 01 08	644	0.4+	1.4+	2003 06 29	428	0.9−	0.6+	
2000 07 24	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2003 06 29	428	0.0	0.2−	
2000 07 24	704	1.8−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.2−	0.2+	
2000 07 30	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	1.4−	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	
2000 07 30	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	
2000 07 30	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.4+	
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	1.8+	0.8+	2004 12 09	704	0.5−	1.2−	
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	1.4+	0.9+	2004 12 09	704	0.0	0.6+	
2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.0	0.1+	
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	1.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.2−	1.4+	
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	1.4+	1.4+	
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	1.2−	1.9+	
2000 08 02	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	1.1+	
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2002 02 03	608	0.0	0.5+	2004 12 15	704	(0.3+	2.1+)	
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2002 02 03	608	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	608	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.5−	
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2002 02 05	699	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.6−	0.4−	
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2002 02 05	699	0.8−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.4−	
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	699	0.9+	0.9+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(0.6+	2.4+)	2005 01 15	704	0.1−	0.3+	
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	(0.2+	3.6+)	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	(0.6+	2.1+)	2005 01 15	704	0.6+	0.0	
2000 09 04	699	(2.6−	1.6+)	2002 02 07	704	(0.1+	2.6+)	2005 01 15	704	0.0	0.3+	
2000 09 04	699	0.5−	0.0	2002 02 07	704	(0.8+	2.0+)					
2000 09 04	699	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.1+					

(97794)∗ 2000 NG$_{14}$ = 2001 YC$_{73}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22211)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.18072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30002544	ω	345.70392		+0.24203738	+0.96806344	
a	2.2098561	Ω	298.26749		−0.88275528	+0.19175211	
e	0.1382241	i	4.25540		−0.40269222	+0.16150634	
P	3.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	120	0.6−	0.2+	2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	608	0.4−	0.4−	
1999 02 06	120	0.0	0.7+	2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2002 01 11	291	0.5+	0.3+	
1999 02 12	699	1.6+	0.4+	2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 11	291	0.3−	0.1−	
1999 02 12	699	0.1−	0.4+	2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2002 01 11	291	0.2+	0.2+	
1999 02 12	699	1.2+	1.3+	2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	
2000 06 09	699	0.4−	0.2−	2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.3−	
2000 06 09	699	0.0	0.3+	2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	
2000 06 09	699	0.1−	1.3+	2000 09 03	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	
2000 06 09	699	0.2+	0.6+	2000 09 03	691	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	
2000 07 05	699	0.1−	0.6+	2000 09 03	691	0.3+	0.6−	2002 01 14	608	0.0	0.5−	
2000 07 05	699	0.4+	0.5+	2000 09 04	699	0.2+	1.0+	2002 01 14	608	0.2−	0.5−	
2000 07 05	699	1.4−	0.9+	2000 09 04	699	1.7−	0.3+	2002 01 14	608	0.5−	0.5−	
2000 07 05	699	0.5+	0.2+	2000 09 04	699	1.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	
2000 07 06	699	0.0	0.8+	2000 09 04	699	1.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	
2000 07 06	699	0.6+	0.6+	2000 09 19	699	0.1−	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	
2000 07 06	699	0.2+	0.6+	2000 09 19	699	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	
2000 07 06	699	0.4+	0.8+	2000 09 19	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	
2000 08 02	704	0.6−	0.5−	2000 09 19	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	
2000 08 02	704	0.1+	0.4−	2001 12 07	691	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	1.6+	
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2001 12 07	691	0.4−	0.5+	2003 05 31	704	0.3+	0.7+	
2000 08 02	704	0.3+	0.3+	2001 12 07	691	0.5−	0.2+	2003 05 31	704	0.2+	0.5+	
2000 08 02	704	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2003 05 31	704	0.5+	0.3+	
2000 08 21	699	1.4+	0.7−	2001 12 10	704	0.6+	0.9−	2003 06 25	704	0.0	0.8+	
2000 08 21	699	(2.1+	1.2−)	2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.9+	
2000 08 21	699	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.7+	
2000 08 21	699	0.0	0.5−	2001 12 17	644	0.3−	0.7+	2003 06 25	704	0.5−	0.4+	
2000 08 29	704	0.0	0.7−	2001 12 17	644	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2001 12 17	644	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	1.0−	0.8−	
2000 08 29	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2004 11 19	704	1.2+	0.1−	
2000 08 29	704	0.5+	0.6−	2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	0.6+	0.9−	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.4+	
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.4−	0.3−	
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2004 12 09	704	0.7+	0.9+	
2000 08 31	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.5−	1.9+	
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	1.7−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.2+	
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	644	0.3−	1.1+	2004 12 11	704	0.7−	0.0	
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	1.1+	1.3+	
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	644	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−	
2000 09 01	704	0.2+	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−	
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	1.5+	0.4−	
2000 09 01	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	0.7−	
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.7−	
2000 09 01	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.5+	
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2001 12 25	608	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.8+	
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2001 12 25	608	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	1.2−	1.1−	
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	(3.0+	0.4−)	
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2002 01 05	608	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.7+	
2000 09 01	704	0.2+	0.7−	2002 01 05	608	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+	
2000 09 02	704	0.2+	0.9+	2002 01 05	608	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	0.7−	
2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.7−	
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	(2.1+	0.2+)	2005 01 06	704	1.1+	0.1+	
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	608	0.6−	0.4−					
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	608	0.4−	0.1−					

(97795)∗ 2000 NA$_{15}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.53580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31318097	ω	203.38799		+0.85611126	+0.51277448	
a	2.1475295	Ω	125.60703		−0.46078116	+0.81373723	
e	0.1929482	i	4.53683		−0.23399621	+0.27366777	
P	3.15	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.6+	1.0−	2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	
1994 12 09	691	0.1−	0.5+	2002 01 07	691	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	1.8−	1.2−	
1994 12 09	691	0.1−	0.4+	2002 01 07	691	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.2+	
1994 12 09	691	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.6−	
1999 01 26	910	0.0	1.1−	2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	
1999 01 26	910	0.1+	0.8−	2002 01 18	704	0.0	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+	
1999 01 26	910	0.7+	0.7−	2002 01 18	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	
2000 07 05	699	0.5−	1.1+	2002 01 24	691	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.8−	
2000 07 05	699	0.5−	1.2+	2002 01 24	691	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−	
2000 07 05	699	0.4−	1.2+	2002 01 24	691	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	
2000 07 05	699	0.5−	0.6+	2002 02 04	608	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2000 07 06	699	0.5+	0.8+	2002 02 04	608	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	
2000 07 06	699	0.2+	0.1+	2002 02 04	608	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.9−	
2000 07 06	699	0.2+	1.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	1.1+	
2000 07 06	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	1.1−	
2000 07 07	704	1.0−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.9+	
2000 07 07	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	
2000 07 07	704	0.3+	1.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	

2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+		
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+		
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	1.1+		
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+		
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	1.0+		
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.4+		
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+		
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2005 01 19	691	0.0	0.3+		
2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+		
2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.3−	0.1+		
2000 09 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.0	1.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.0		
2000 09 02	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−		
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−		
2000 09 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+		
2000 09 02	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6−		
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.0		
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.0		
2000 09 04	704	0.7−	0.3−	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−		
2000 09 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 21	704	1.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.0		
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	1.2−	1.9+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−		
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	1.4+	1.2−		
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−		
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 03 04	644	0.0	0.8+	2005 02 09	699	1.6+	0.4+		
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	1.0+		
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.6−		
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	1.3+	0.1−		
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.4+						
2000 10 02	704	1.4+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.4+						

(97796)∗ 2000 NT$_{15}$ = 1996 FV$_{16}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3643)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.75765		(2000.0)		+0.77577395	+0.63076910
n	0.28620341	ω	297.16018		−0.56250485	+0.70383067
a	2.2804445	Ω	23.74570		−0.28594242	+0.32673036
e	0.1955964	i	2.48619			
P	3.44	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	(1.6+	4.7+)	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.1−	0.0		
1996 03 22	809	(1.2+	4.8+)	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	0.5+		
1996 03 22	809	(1.0+	5.0+)	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.7+		
1996 03 26	809	(1.2+	3.4+)	2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+		
1996 03 26	809	(0.6+	3.6+)	2000 10 19	704	0.6+	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	1.3+		
1996 03 26	809	(0.8+	3.1+)	2000 10 19	704	0.4+	1.0+	2003 05 20	699	0.0	0.4+		
2000 06 06	699	1.6+	0.3+	2000 10 19	704	1.7+	0.8+	2003 05 20	699	0.4−	0.9+		
2000 06 06	699	1.5−	0.8+	2000 10 19	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.4+	0.9+		
2000 06 06	699	0.0	0.1+	2000 10 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	0.1+	1.6+		
2000 06 06	699	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2003 05 24	691	0.2+	0.9+		
2000 06 09	699	0.4−	1.4+	2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2003 05 24	691	0.3+	1.0+		
2000 06 09	699	0.1+	1.9+	2002 01 14	704	0.8+	1.8+	2003 05 24	691	0.4+	0.8+		
2000 06 09	699	1.0−	1.9+	2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2003 05 27	699	0.5+	0.6+		
2000 06 09	699	0.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 05 27	699	0.1+	0.7−		
2000 07 05	699	0.9+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2003 05 27	699	0.3+	0.1+		
2000 07 05	699	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2003 05 27	699	0.7+	0.0		
2000 07 05	699	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2003 07 03	699	0.6−	0.3−		
2000 07 05	699	0.7+	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	1.7+	2003 07 03	699	0.5+	1.5+		
2000 07 06	699	0.4+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.4−		
2000 07 06	699	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2003 07 03	699	0.5−	0.3+		
2000 07 06	699	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.7+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−		
2000 07 06	699	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	1.1+	1.0−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−		
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	1.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−		
2000 08 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	704	1.3−	0.3−		
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+		

2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.6−		
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−		
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−		
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	1.6+	2004 12 08	704	0.6+	0.4+		
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.3+		
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	1.9+	2004 12 08	704	0.2+	0.6+		
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	1.9+	2004 12 08	704	0.0	0.6+		
2000 09 02	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.6+	2004 12 08	704	0.0	0.1+		
2000 09 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	1.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+		
2000 09 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	1.9+	2004 12 10	704	0.5+	0.0		
2000 09 02	704	1.0−	0.4+	2002 02 12	704	(0.6−	2.3+)	2004 12 10	704	0.5+	0.6+		
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+		
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.3−		
2000 09 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	1.3−	0.5+		
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.3+		
2000 09 04	704	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.4+		
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	699	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+		
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2003 04 28	699	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−		
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2003 04 28	699	0.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.9+		
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	0.9−	1.4+		
2000 09 05	704	1.6−	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.8−		
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.9−	2004 12 17	704	0.6+	0.9+		
2000 09 20	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	1.4+		
2000 09 20	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 12 21	691	0.0	0.4+		
2000 09 20	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 12 21	691	0.3+	0.1+		
2000 09 20	704	0.5−	1.6+	2003 04 29	608	0.4+	0.7−	2004 12 21	691	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	608	0.3+	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2003 04 29	608	0.3+	1.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−		
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.6−		
2000 09 24	704	0.3−	1.8+	2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	1.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+						

(97797)∗ 2000 NG$_{17}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.14342		(2000.0)		+0.97090160	+0.23913682
n	0.28398396	ω	336.92417		−0.20546819	+0.85926639
a	2.2923108	Ω	9.26786		−0.12301586	+0.45218896
e	0.2047655	i	4.55606			
P	3.47	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.3+	0.9−	2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	1.5+	1.4+		
1999 03 12	691	0.2−	1.6−	2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	1.3−		
1999 03 12	691	0.2+	0.7−	2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.1+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.3+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.7−	0.4−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−		
2000 07 05	699	0.2+	0.0	2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.6+		
2000 07 05	699	0.6+	0.7+	2000 09 06	704	0.5+	0.6+	2002 02 04	644	0.6+	0.0		
2000 07 05	699	0.3+	0.5+	2000 09 06	704	0.6+	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.7+		
2000 07 05	699	0.1+	0.1+	2000 09 07	704	1.8−	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+		
2000 07 06	699	1.2+	0.1−	2000 09 07	704	1.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	1.0+		
2000 07 06	699	0.3+	0.5+	2000 09 07	704	(2.5−	0.5+)	2002 02 08	704	1.0+	0.4−		
2000 07 06	699	1.5+	0.9−	2000 09 07	704	1.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+		
2000 07 06	699	0.2+	0.3+	2000 09 07	704	1.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1−		
2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2000 09 20	704	1.7+	1.0+	2002 02 08	704	(0.5+	2.2+)		
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2000 09 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.6+		
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2000 09 20	704	0.8+	0.0	2002 02 23	644	0.4+	0.5+		
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.5+	0.6+		
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2000 09 20	704	0.1−	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	1.2+		
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.7+		
2000 08 21	699	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.6+		
2000 08 21	699	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.2−	0.8+		

2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.8+	0.8−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2000 08 26	608	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+
2000 08 26	608	0.2−	0.3−	2000 10 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.9+
2000 08 26	608	0.5+	0.8−	2000 10 19	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 02	704	0.7−	0.9+	2000 10 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2000 10 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2000 09 02	704	0.4−	0.6+	2000 10 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2000 10 27	704	1.0+	0.7−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 27	704	1.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2000 10 27	704	1.0−	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2000 10 27	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.5−	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.9+				

(97798)∗ 2000 NL$_{21}$ = 2001 XM$_{243}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22219)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.28908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29485072	ω	24.57698		+0.53697985	+0.84054690	
a	2.2356368	Ω	277.97464		−0.78546026	+0.46718503	
e	0.1873142	i	4.14889		−0.30774148	+0.27426094	
P	3.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.4+	0.3−	2003 03 23	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	1.4+
1997 10 30	566	0.1−	0.8−	2003 03 23	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1997 10 30	566	0.2−	0.7−	2003 03 26	608	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.5−	0.9+
1997 10 30	566	1.0+	0.1−	2003 03 26	608	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	1.0+	0.1+
1997 10 30	566	0.7+	0.7−	2003 03 26	608	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.5−
1997 10 30	566	0.3+	0.5−	2003 03 31	704	1.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2003 03 31	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2003 03 31	704	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 07 07	704	0.8−	0.7+	2003 03 31	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	1.0−	0.3−	2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2003 04 04	699	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 07 08	608	0.5+	0.0	2003 04 04	699	0.9−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.0
2000 07 08	608	0.1+	0.6−	2003 04 04	699	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2000 07 08	608	0.8+	0.1+	2003 04 04	699	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.4−
2000 07 23	704	0.5−	0.3−	2003 04 05	608	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 07 23	704	0.5−	0.0	2003 04 05	608	0.9+	0.5+	2004 11 19	704	(2.8+	0.5+)
2000 07 23	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	608	0.9+	0.7+	2004 12 02	704	0.7−	0.5−
2000 07 23	704	1.0+	0.1+	2003 04 06	704	0.6−	0.9−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2003 04 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.6+
2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2003 04 06	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 06	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.7−	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	(2.1−	0.8+)	2004 12 02	704	0.6−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	1.1+	2003 04 30	704	(2.2−	0.8+)	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	(3.1−	0.5+)	2004 12 02	703	0.3−	0.4−
2000 09 04	704	0.6+	0.8+	2003 05 01	704	0.7+	1.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.6+	1.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2003 05 01	704	0.5+	1.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.1+	2.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2003 05 19	699	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 05 19	699	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 05 19	699	1.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 19	699	0.0	1.3+	2004 12 17	704	1.1+	0.7+
2001 12 23	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	608	1.2+	0.5−	2004 12 19	704	0.5−	0.4+
2001 12 23	704	0.6−	0.9+	2003 05 26	608	1.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.6−
2001 12 23	704	0.2−	1.3+	2003 05 26	608	0.6+	0.5−	2004 12 19	704	0.4+	0.7−
2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.1+

(97799)∗ 2000 NE$_{23}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.63560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30139714	ω	327.68489		−0.18185843	+0.98004564	
a	2.2031461	Ω	291.72893		−0.88282072	−0.19866402	
e	0.1424890	i	4.95508		−0.43307630	−0.00656893	
P	3.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.4+	0.4+	2000 08 26	608	0.1−	1.0+	2003 06 25	704	0.7+	0.5−
1996 03 19	691	0.2−	0.3+	2000 08 26	608	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
1996 03 19	691	0.4+	0.4+	2000 08 26	608	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.8−
1996 03 27	691	0.0	0.1+	2000 08 29	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.0
1996 03 27	691	0.3−	0.2+	2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
1996 03 27	691	0.3−	0.1+	2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.6−
1998 12 27	691	0.2+	0.1+	2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
1998 12 27	691	0.3+	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.6−
1998 12 27	691	0.5+	0.1+	2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.3−
1999 01 07	691	0.5+	0.3+	2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.8−
1999 01 07	691	0.5+	0.0	2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.7−
1999 01 07	691	0.5+	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.7−	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
1999 01 17	691	0.5−	0.0	2000 09 19	699	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.9+	0.5−
1999 01 17	691	0.5−	0.1+	2000 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.9−
1999 01 17	691	0.7−	0.8−	2000 09 19	699	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.7+
2000 06 09	699	0.2+	0.8+	2000 09 19	699	0.9−	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2000 06 09	699	0.2−	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 06 09	699	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2000 06 09	699	0.6+	0.8+	2001 11 19	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 07 05	699	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 07 05	699	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 07 05	699	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 07 05	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 07 07	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	0.4−	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2000 07 07	704	0.9+	1.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.9−	0.6+
2000 07 07	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	1.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2004 12 17	699	0.3−	0.5+
2000 07 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2000 07 23	704	1.0−	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	699	0.1+	0.3+
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	699	0.8−	0.5+
2000 07 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	699	0.7−	0.6+
2000 08 02	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.3+	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	1.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	1.1−
2000 08 02	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	0.7+				

(97800)∗ 2000 NO$_{23}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.48356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29848767	ω	324.52361		+0.42786755	−0.89657741	
a	2.2174395	Ω	99.89879		+0.85375109	+0.35937098	
e	0.1022006	i	6.66642		+0.29671273	+0.25884638	
P	3.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.1+	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	
1999 03 20	699	0.7+	1.2−	2002 02 03	608	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	
1999 03 20	699	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.7+	
2000 07 05	699	1.0+	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.8+	
2000 07 05	699	0.7+	0.3+	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	
2000 07 05	699	0.4+	0.8+	2002 02 04	699	0.4−	0.4−	2002 05 06	704	(0.4−	2.9−)	
2000 07 05	699	0.9−	1.6+	2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2002 05 06	704	1.1+	0.6−	
2000 07 06	699	1.8−	0.1+	2002 02 04	699	0.2+	0.4−	2002 05 06	704	1.6+	0.0	
2000 07 06	699	1.1−	1.5−	2002 02 04	644	0.2+	1.0−	2002 05 06	704	1.8+	0.9−	
2000 07 06	699	1.6−	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	1.3+	0.6−	
2000 07 06	699	1.9−	1.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	
2000 08 01	704	0.9+	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.4+	0.9+	
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	
2000 08 01	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.5+	
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.1+	
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2004 12 08	704	0.5+	1.0+	
2000 08 20	699	0.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	
2000 08 20	699	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	
2000 08 20	699	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	
2000 08 20	699	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	
2001 12 23	608	1.2+	0.7−	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	
2001 12 23	608	0.9+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	
2001 12 23	608	0.7+	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	691	0.4−	0.4−	
2002 01 08	608	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	
2002 01 08	608	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	
2002 01 08	608	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 02 19	678	1.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−	
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 19	678	0.1−	1.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+	
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 19	678	(2.2−	0.8+)	2004 12 18	691	0.4+	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	691	1.2−	1.1−	
2002 01 13	333	0.1−	0.3−	2002 02 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	
2002 01 13	333	1.3+	1.0−	2002 03 06	704	(5.4+	0.1−)	2005 01 06	704	0.4−	0.0	
2002 01 13	333	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	(5.0+	0.0)	2005 01 06	704	0.5−	0.3+	
2002 01 14	608	0.6−	0.6−	2002 03 06	704	(4.1+	0.5+)	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	
2002 01 14	608	0.2−	0.9−	2002 03 06	704	(5.3+	0.1−)	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	
2002 01 14	608	0.4−	1.1−	2002 03 06	704	(5.0+	0.7−)	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	
2002 01 19	704	1.2+	1.2+	2002 03 17	704	0.1+	1.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	
2002 01 19	704	0.8+	1.0+	2002 03 17	704	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	
2002 01 19	704	1.3+	0.9+	2002 03 17	704	0.7−	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.1−	
2002 01 19	704	0.5+	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	
2002 01 22	644	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.0	
2002 01 22	644	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+	
2002 01 22	644	0.3+	0.6+	2002 04 02	644	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.7+					

(97801)∗ 2000 NV$_{27}$

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.71529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29674538	ω	38.77291		−0.97651983	+0.21130683	
a	2.2261106	Ω	153.33631		−0.21349645	−0.92324993	
e	0.0917771	i	5.36185		−0.02878008	−0.32087223	
P	3.32	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.2−	0.5−	2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	
1999 01 10	699	0.1+	1.0−	2000 08 03	734	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	
1999 01 10	699	0.2−	0.3+	2000 08 03	734	1.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	
1999 01 18	704	0.7+	0.8+	2000 08 03	734	(0.2−	2.1−)	2004 10 07	699	0.0	0.0	
1999 01 18	704	1.2+	0.0	2001 11 17	704	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	1.3−	1.6−	
1999 01 18	704	1.2+	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.4−	
1999 01 18	704	0.1−	0.6+	2001 11 17	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
1999 03 10	691	0.7−	0.4+	2001 11 20	704	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	
1999 03 10	691	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
1999 03 10	691	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2004 11 02	644	0.4+	0.2+	
2000 07 04	699	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	1.4−	0.2−	2004 11 02	644	0.5+	0.4−	
2000 07 04	699	1.1−	0.8+	2001 12 11	704	1.1+	0.6+	2004 11 02	644	0.3+	0.2−	
2000 07 04	699	0.8−	0.6+	2001 12 11	704	0.9+	1.0+	2004 11 02	644	0.3+	0.1−	
2000 07 04	699	1.0−	0.1−	2001 12 11	704	1.0+	1.1+	2004 11 02	644	0.3+	0.1−	
2000 07 07	704	1.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2004 11 02	644	0.5+	0.1+	
2000 07 07	704	0.7+	0.5+	2001 12 11	704	1.0+	1.2+	2004 11 06	735	0.5+	0.6−	
2000 07 07	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	(2.1−	0.1+)	2004 11 06	735	0.2−	0.7−	
2000 07 07	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	(2.9−	0.7+)	2004 11 06	735	0.1+	0.7−	
2000 07 07	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	1.9−	0.0	2004 11 12	735	0.2+	0.1−	
2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	(2.3−	0.1−)	2004 11 12	735	0.2+	0.3−	
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	(2.5−	0.2+)	2004 11 12	735	0.3+	0.6−	
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−					
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.5−	0.5+					

(97802)∗ 2000 NJ$_{28}$

Discovered 2000 July 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.37194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29988708	ω	60.02760		+0.36680538	+0.92847483	
a	2.2105358	Ω	231.60666		−0.87707943	+0.32428504	
e	0.1945370	i	4.25919		−0.31013784	+0.18103507	
P	3.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 05 24	608	0.1−	0.7−	
2000 06 07	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	1.2+	0.4+	2003 05 24	608	0.5−	0.8−	
2000 06 07	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 05 24	608	0.2−	0.1+	
2000 06 07	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2003 05 26	428	0.1+	0.3+	
2000 06 07	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 05 29	704	0.4+	0.5−	
2000 06 25	608	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.3−	0.3+	
2000 06 25	608	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.1+	0.5+	
2000 06 25	608	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 06 02	703	1.3+	0.1−	
2000 07 03	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.2−	2003 06 02	703	1.0+	0.0	
2000 07 03	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2003 06 02	703	1.3+	0.1−	
2000 07 03	704	0.4+	0.6+	2003 03 31	704	0.1+	1.8+	2003 06 02	703	1.1+	0.3+	
2000 07 03	704	0.4−	0.5+	2003 04 06	704	1.0+	0.8−	2003 06 05	691	0.5−	0.6+	
2000 07 05	688	0.1−	0.0	2003 04 06	704	0.3+	1.0−	2003 06 05	691	0.6−	0.5+	
2000 07 05	688	0.1+	0.0	2003 04 06	704	0.1−	0.9−	2003 06 05	691	0.5−	0.6+	
2000 07 05	688	0.4−	0.1−	2003 04 06	704	1.0−	0.5−	2003 06 07	291	0.3+	0.2+	
2000 08 02	704	0.5+	0.3−	2003 04 12	704	1.4+	0.2+	2003 06 07	291	0.3+	0.4+	
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2003 04 12	704	0.6+	0.1+	2003 06 07	291	0.3+	0.4+	
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 12	704	1.3+	0.5−	2003 06 08	291	0.2+	0.5+	
2000 08 02	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2003 06 08	291	0.3+	0.5+	
2000 08 02	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2003 06 08	291	0.1+	0.4+	
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.5+	0.0	
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.2+	
2000 09 03	704	1.3+	1.1−	2003 04 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	
2000 09 03	704	0.1+	0.9−	2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.5+	
2000 09 03	704	0.6+	0.4−	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.5+	
2000 09 21	704	0.2−	1.0+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.6+	
2000 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.5+	
2000 09 21	704	0.8−	0.7+	2003 04 30	704	0.4−	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.6+	
2000 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	703	0.9−	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.6+	
2000 09 21	704	0.2−	0.0	2003 05 05	703	1.0−	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	

2000 09 23	704	1.1−	1.1−	2003 05 05	703	1.5−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.2+		
2000 09 23	704	0.9−	0.6+	2003 05 05	703	(3.0−	2.7+)	2004 12 08	704	0.1−	0.2+		
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2003 05 06	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+		
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2003 05 06	704	0.4+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+		
2000 09 23	704	(2.2+	0.1+)	2003 05 06	704	0.2−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0		
2000 10 03	704	1.9+	0.3−	2003 05 10	691	0.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2003 05 10	691	0.8−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+		
2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2003 05 10	691	0.9−	0.0	2005 01 06	704	1.3−	0.3+		
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 05 11	608	0.6+	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	1.6+		
2000 10 19	704	0.2+	0.3−	2003 05 11	608	1.2+	0.9−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−		
2000 10 19	704	0.2−	0.6+	2003 05 11	608	1.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+		
2000 10 19	704	1.1−	1.4+	2003 05 20	428	0.9−	0.0						
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 05 20	428	1.0−	0.5−						

(97803)∗ 2000 OQ$_6$

Discovered 2000 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.07052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28494112	ω	96.77366		+0.61350949	+0.78920239	
a	2.2871745	Ω	211.12346		−0.74402657	+0.56593808	
e	0.1942086	i	3.06877		−0.26463290	+0.23848203	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.5+	0.7+	2000 08 20	699	0.1+	0.4−	2003 05 06	704	1.1+	1.2+		
2000 06 08	704	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2003 05 06	704	0.6+	0.7+		
2000 06 08	704	0.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2003 05 06	704	0.2+	0.6+		
2000 06 08	704	0.4+	0.4−	2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 05 06	704	0.7+	0.3+		
2000 06 08	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2000 06 08	704	0.8−	0.4+	2001 12 10	691	0.1+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0		
2000 06 08	704	0.7−	1.0−	2001 12 10	691	0.0	0.9−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−		
2000 06 08	704	0.1−	0.1+	2001 12 10	691	0.4+	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2000 06 08	704	1.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.9−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−		
2000 06 25	691	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+		
2000 06 25	691	0.9+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	1.0+	0.2−		
2000 06 25	691	0.9+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+		
2000 07 29	704	0.4+	0.1−	2003 03 27	699	1.0−	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2+		
2000 07 29	704	0.4−	0.3−	2003 03 27	699	0.7+	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+		
2000 07 29	704	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+		
2000 07 30	704	(0.4+	2.6+)	2003 03 27	699	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+		
2000 07 30	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−		
2000 07 30	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+		
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	(2.1−	1.0+)	2004 11 19	703	0.5+	0.4−		
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2003 04 24	608	0.1−	0.3−	2004 11 20	691	0.3−	0.2+		
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	608	0.2+	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.2+		
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 04 24	608	0.3+	0.7−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+		
2000 08 01	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	703	0.7−	1.7−	2004 12 02	699	1.1+	0.1+		
2000 08 20	699	1.1+	1.1+	2003 05 05	703	0.6−	1.4+	2004 12 02	699	1.6+	1.0+		
2000 08 20	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	703	0.6+	0.3+	2004 12 02	699	1.2−	0.9+		
2000 08 20	699	0.0	0.5−	2003 05 05	703	0.5+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.6+		

(97804)∗ 2000 OA$_9$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.61845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27689212	ω	109.26465		+0.96766700	−0.25140922	
a	2.3312865	Ω	265.30033		+0.22307520	+0.89067110	
e	0.2490187	i	1.16978		+0.11772011	+0.37881182	
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.2−	2000 11 05	300	0.6+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	1.6+		
1995 04 06	691	0.1−	0.3+	2000 11 06	300	0.8+	0.0	2002 04 04	644	0.7+	1.7+		
1995 04 06	691	0.0	0.2−	2000 11 06	300	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	1.2+		
2000 07 31	704	0.3+	0.5+	2000 11 06	300	(2.1+	1.7−)	2002 04 10	704	1.4−	1.3+		
2000 07 31	704	0.2−	0.8+	2000 11 18	699	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+		
2000 07 31	704	0.4+	0.2−	2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	1.7+		
2000 07 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+		
2000 08 01	704	0.1−	1.4+	2000 11 18	699	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+		
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+		
2000 08 01	704	0.9+	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.4+	0.5+		
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	1.2+		
2000 08 03	704	1.5−	0.8+	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.2−		
2000 08 03	704	0.7−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.1−		
2000 08 03	704	0.5+	1.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−		
2000 08 03	704	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−		
2000 08 03	704	0.1−	0.8−	2000 11 27	704	0.3−	1.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2000 09 03	704	0.4−	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−		
2000 09 03	704	0.2−	0.9−	2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2005 01 01	703	0.8−	0.4−		
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 01	703	0.9−	0.8−		
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.9−	0.8−	2005 01 01	703	0.8−	1.0−		
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.6−		
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+		
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 12 16	699	1.0+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 12 16	699	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+		
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+		
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2000 12 16	699	0.1−	1.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.7+		
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2000 12 21	704	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.1+		
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.2−		
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.5+		
2000 09 09	699	0.2+	0.8+	2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+		
2000 09 09	699	0.0	0.1−	2000 12 30	699	(0.8−	2.1−)	2005 01 15	699	0.2+	0.1+		
2000 09 09	699	0.3+	1.0+	2000 12 30	699	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−		
2000 09 09	699	0.0	0.5+	2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.0		
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2000 12 30	699	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.4+		
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2005 01 15	699	0.0	0.4−		
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+		
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.5+		
2000 10 03	300	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	0.4−		
2000 10 03	300	0.2−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2005 01 15	699	0.5−	0.6−		
2000 10 04	300	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	699	0.1+	0.3−		
2000 10 04	300	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	699	0.5−	0.3−		
2000 10 04	300	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−		
2000 10 12	916	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	691	0.4−	0.2−		
2000 10 12	916	0.4−	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	1.1+	2005 01 16	699	0.7−	0.0		
2000 10 12	916	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	691	0.3−	0.2−		
2000 10 20	916	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	699	0.0	0.6+		
2000 10 20	916	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2005 01 16	608	1.0−	0.3−		
2000 10 20	916	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2005 01 16	608	0.9−	0.4−		
2000 10 21	916	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	608	0.9−	0.5−		
2000 10 21	916	1.8−	1.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+		
2000 10 21	916	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+		
2000 10 21	300	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.8−		
2000 10 21	300	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−		
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	644	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−		
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+		
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2005 01 17	704	0.0	1.1−		
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−		
2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−		
2000 10 26	704	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+		
2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	1.2−		
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−		
2000 10 27	300	1.6+	0.5+	2002 03 14	699	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	1.0−		
2000 10 27	300	0.1−	0.2+	2002 03 14	699	1.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−		
2000 10 30	300	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−		
2000 10 30	300	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−		
2000 10 30	300	0.6−	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	1.2+	0.4−		
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−		
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+		
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.2+		

2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	704	1.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	644	0.5+	0.1−
2000 11 03	300	0.0	0.4−	2002 03 23	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	300	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 04	300	1.1−	0.7−	2002 03 23	691	0.4+	2.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2000 11 04	300	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 04	300	0.5+	0.2+	2002 03 23	691	0.5+	2.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 11 05	300	0.4+	0.2−	2002 03 23	691	0.2+	1.9+				
2000 11 05	300	0.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	1.4+				

(97805)∗ 2000 OJ$_{15}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	246.76162		(2000.0)			
n	0.30008865	ω	69.37081		−0.98908842	+0.12513263
a	2.2095458	Ω	117.74798		−0.14486210	−0.92214045
e	0.0721835	i	5.04044		+0.02681531	−0.36605848
P	3.28	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.1+	0.4−	2000 08 01	704	0.0	1.4−	2002 01 19	704	1.2+	0.3−
1999 01 19	704	0.8+	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2002 01 19	704	0.2−	0.2+
1999 01 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 19	704	0.8+	0.2+
1999 01 19	704	0.9−	0.3+	2001 12 18	704	0.0	1.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.3−
1999 02 11	699	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 05 31	807	0.2−	0.2+
1999 02 11	699	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.0	2003 05 31	807	0.0	0.3+
1999 02 11	699	0.3−	1.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.9+	0.8+
1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	699	0.3+	0.9−
1999 02 23	699	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.7−
1999 02 23	699	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2000 06 01	699	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 06 01	699	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 06 01	699	0.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2000 06 01	699	1.1+	1.2+	2002 01 13	704	1.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.8−	0.7+	2002 01 13	704	1.6−	1.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	1.5−	0.8+	2004 11 02	699	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.9−	1.4+	2002 01 13	704	1.4−	0.5+	2004 11 02	699	0.8+	0.6+
2000 07 23	704	(0.6+	3.1+)	2002 01 13	704	1.8−	1.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.0
2000 07 23	704	0.9+	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 07 23	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	1.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2000 07 23	704	1.0−	0.7−	2002 01 15	704	0.8−	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.1−				
2000 08 01	704	0.6+	1.0−	2002 01 19	704	1.3+	0.1+				

(97806)∗ 2000 OH$_{18}$ = 2002 AV$_{169}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22240)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	112.77397		(2000.0)			
n	0.28568752	ω	355.57293		+0.63366219	+0.77111407
a	2.2831890	Ω	313.73262		−0.70710863	+0.54476607
e	0.1797801	i	4.92955		−0.31379869	+0.32956490
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
2000 07 23	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	1.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2000 07 23	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−
2000 07 23	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2004 11 21	448	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 11 21	448	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2004 11 21	448	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2004 11 21	587	0.9−	1.0+
2000 08 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 11 21	587	0.9+	0.8−
2000 08 01	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 11 21	587	0.9+	0.9+
2000 08 24	704	0.9+	0.3+	2002 04 18	291	0.4+	0.2+	2004 11 21	587	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	291	0.4+	0.4+	2004 11 24	448	0.5+	0.7−
2000 08 24	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	291	0.3+	0.2+	2004 11 24	448	1.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.9−	0.3−	2003 04 28	699	0.3−	1.0+	2004 11 24	448	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 28	699	0.3+	1.1+	2004 12 02	704	0.1+	1.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	699	0.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2003 04 28	699	(1.1+	2.2+)	2004 12 02	704	0.3+	0.9+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	1.4+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	(0.4−	2.1+)
2000 09 05	704	0.9−	0.7−	2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2003 05 27	703	0.6+	1.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2003 05 27	703	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2003 05 27	703	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2003 05 27	703	0.9+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.8−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	699	0.4−	0.8+
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	1.9+	2004 10 21	704	0.5+	1.1−	2004 12 17	699	0.9−	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	1.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	699	0.2+	1.2+
2002 01 14	704	0.4−	1.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.1−	0.6−
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+				

(97807)∗ 2000 OR$_{18}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	95.93066		(2000.0)			
n	0.30555613	ω	68.48548		+0.99313691	−0.11240159
a	2.1831088	Ω	297.95578		+0.08911643	+0.90624604
e	0.1861572	i	2.09728		+0.07574522	+0.40753404
P	3.23	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2−	1.0+	2002 02 18	049	0.9+	0.5−	2005 01 06	704	0.8−	0.6+
1997 10 04	691	0.9−	1.0+	2002 02 18	049	1.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.0
1997 10 04	691	0.1−	0.5+	2002 02 18	049	1.5+	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2000 07 07	704	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
2000 07 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.5−	0.3−
2000 07 23	704	0.6+	1.8+	2002 03 11	644	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 07 23	704	0.4−	0.8−	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 07 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2005 01 17	704	0.7−	0.6−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	246	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2002 04 17	291	0.4−	0.2+	2005 01 17	246	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2002 04 17	291	1.0−	0.3+	2005 01 17	246	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	291	0.3−	0.0	2005 01 17	246	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	701	0.1+	0.1+	2005 01 17	246	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	701	0.1+	0.2+	2005 01 17	246	0.7+	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	701	0.1+	0.1−	2005 01 17	246	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2004 12 18	701	0.2−	0.2−	2005 01 17	246	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	701	0.0	0.3−	2005 01 17	246	0.3+	0.2−
2002 02 09	691	0.2−	0.4−	2004 12 18	701	0.2−	0.0	2005 01 17	246	0.4+	0.2−
2002 02 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 19	701	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	691	0.3−	0.2−	2004 12 19	701	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.0

2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	701	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 01	703	1.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.9−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 01 01	703	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	1.0−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+

(97808)∗ 2000 OZ$_{18}$ = 1999 FD$_{51}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3680)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.23350		(2000.0)		+0.89185699	−0.45056922
n	0.29781342	ω	123.12565		+0.40053895	+0.82751822
a	2.2207851	Ω	263.68242		+0.21014199	+0.33496413
e	0.0520359	*i*	2.29089			
P	3.31	*H*	16.3	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.4+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	691	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.1−	1.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	(1.8+	2.2+)
1999 03 20	704	2.0+	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	691	0.3+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	1.2+	1.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	1.2−	0.5−	2002 02 20	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	704	1.9−	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	(2.1+	1.6+)
1999 03 23	704	1.1−	1.9−	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1999 03 23	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
1999 03 23	704	1.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
1999 03 23	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	608	0.2−	0.8+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1999 03 23	704	1.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+
2000 07 07	704	0.5+	0.0	2002 01 13	608	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.5+
2000 07 07	704	0.1−	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.2+	1.9+	2002 01 13	608	0.8−	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 07 23	704	1.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
2000 07 23	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2000 07 23	704	0.0	1.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	704	1.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	333	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	333	0.8−	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	333	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2000 08 07	608	1.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.5−
2000 08 07	608	1.3−	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2000 08 07	608	1.4−	0.3−	2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
2000 08 20	699	0.6−	0.4+	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2000 08 20	699	0.3−	0.7−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.8+
2000 08 20	699	0.6+	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.7+	0.4−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.2−
2000 08 24	704	0.6+	0.9+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.6+	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2000 09 02	699	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.4−
2000 09 02	699	(2.7−	0.8−)	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2000 09 02	699	1.0+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	699	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	699	0.2+	1.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	699	(0.8−	2.1+)	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	699	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	1.4+	2005 01 06	704	1.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2002 02 16	644	0.0	1.5+				
2001 12 20	704	0.3+	1.0−	2002 02 16	644	0.1+	1.4+				

(97809)∗ 2000 OH$_{30}$ = 2000 QB$_{250}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13878)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	133.72401		(2000.0)		+0.45605593	+0.88879637
n	0.29501593	ω	77.33187		−0.84148072	+0.41408056
a	2.2348021	Ω	219.90176		−0.28969500	+0.19641361
e	0.1583674	*i*	4.05142			
P	3.34	*H*	15.8	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(2.6−	0.3+)	2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2003 05 09	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	0.9−	0.8−	2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2003 05 10	704	1.1−	0.1−
1997 10 30	704	0.7−	1.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 05 10	704	0.1−	1.2−
1997 10 30	704	(3.4−	0.4−)	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2003 05 10	704	0.4+	1.0+
2000 07 04	699	(2.2+	0.2+)	2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2003 05 10	704	0.2+	0.3+
2000 07 04	699	0.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 05 10	704	0.4−	0.2+
2000 07 04	699	0.3+	0.1−	2003 04 28	699	1.3−	0.5−	2003 05 13	608	0.0	0.8−
2000 07 04	699	0.4+	0.6+	2003 04 28	699	0.1+	1.2−	2003 05 13	608	0.0	0.9−
2000 07 30	704	0.7+	0.3−	2003 04 28	699	1.0−	0.0	2003 05 13	608	0.0	0.9−
2000 07 30	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	699	1.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.5+	0.0
2000 07 30	704	0.4−	0.8−	2003 04 29	704	0.8+	0.3+	2003 05 29	704	0.5+	0.1+
2000 07 30	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2003 05 29	704	0.1+	0.1−
2000 07 30	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2003 05 29	704	0.4+	0.2−
2000 08 02	704	0.7−	1.0−	2003 04 30	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.5−	2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.9+	0.8+	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.9−	2003 04 30	704	1.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.6−	0.5+
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.6−	2004 11 10	691	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	1.0+	2003 04 30	704	1.3+	0.3+	2004 12 08	704	1.0+	1.6+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	704	0.2−	1.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	1.1−	2003 05 05	704	0.3−	1.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.9+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+
2000 09 21	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	0.4−	1.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.7−
2000 09 21	704	0.8+	0.8+	2003 05 08	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	1.2−
2000 09 21	704	0.6+	0.8+	2003 05 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	1.0−	0.2+	2003 05 08	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.8−	0.4−	2003 05 08	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	704	0.1+	0.0				
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2003 05 09	704	0.4−	0.5+				

(97810)∗ 2000 OM$_{30}$ = 1997 UW$_{25}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3689)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	141.68640		(2000.0)		+0.78961253	+0.61352386
n	0.31049511	ω	131.85429		−0.57826091	+0.73856440
a	2.1598961	Ω	190.31457		−0.20524710	+0.27948363
e	0.2060451	*i*	3.21003			
P	3.17	*H*	16.0	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	809	0.2+	0.3−	2000 09 18	699	0.5−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	1.0+
1997 10 25	809	0.2−	0.1−	2000 09 18	699	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	1.1+
1997 10 27	809	0.5+	0.1+	2000 09 18	699	0.1−	0.9+	2003 06 24	599	0.5+	0.4−
1997 10 27	809	0.1+	0.2−	2000 09 21	704	0.0	0.4+	2003 06 24	599	0.3+	0.2+
2000 07 04	699	1.5−	0.3+	2000 09 21	704	1.1−	0.9−	2003 06 24	599	0.3+	0.3+
2000 07 04	699	0.5−	0.9+	2000 09 21	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.6+
2000 07 04	699	0.2−	0.5+	2000 09 21	704	1.0−	1.0−	2003 06 26	704	0.5−	0.2+

2000 07 04	699	0.2−	0.2+	2000 09 21	704	0.5−	1.0−	2003 06 26	704	0.9+	0.0
2000 07 30	704	1.2+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.5+
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	(2.6+	2.7−)
2000 07 30	704	0.2−	0.8+	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2003 07 01	704	(2.7+	2.3−)
2000 07 30	704	0.6+	0.7+	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 07 01	704	(1.8+	2.2−)
2000 08 02	704	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	0.8−
2000 08 02	704	1.0+	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	703	0.6−	0.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	1.4+	0.9+
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.2−	2005 01 13	703	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2002 01 25	704	0.3−	1.7+	2005 01 13	704	0.3−	1.0+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 01 25	704	0.4−	1.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2000 08 29	704	0.4−	1.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	1.2+
2000 08 29	704	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	(2.4+	1.3+)	2005 01 13	704	0.1−	1.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	(2.6+	2.9+)	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 18	699	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	1.0+				

(97811)∗ 2000 OH$_{33}$ = 2001 XK$_{165}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22251)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.85159		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.30223488	ω	352.31811	−0.18049170	+0.97700198	
a	2.1990731	Ω	267.23308	−0.89626226	−0.21091535	
e	0.1239452	i	6.52669	−0.40513788	+0.03133433	
P	3.26	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 05 31	704	0.1+	1.0−
2000 07 04	699	0.7−	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 05 31	704	1.0−	0.5−
2000 07 04	699	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 05 31	704	1.0−	1.1−
2000 07 04	699	0.7−	1.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2003 05 31	704	0.3−	0.3−
2000 07 30	704	1.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.8+	1.5−	2003 06 25	704	0.1−	0.2−
2000 07 30	704	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	0.7+	1.4−	2003 06 25	704	0.9+	1.1+
2000 07 30	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	1.5−	2003 06 25	704	0.4−	0.3+
2000 07 30	704	0.4−	0.9−	2002 01 13	691	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2000 08 02	704	0.3−	1.3−	2002 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	1.1−	1.6+
2000 08 02	704	0.0	0.1−	2002 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	1.8+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.5−	1.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.5−	0.9+	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.8+	1.8+	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.0+	0.7−	2003 05 01	704	0.5+	1.5+	2004 12 15	704	0.7+	1.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	2.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.1−	1.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 05 31	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.5+

(97812)∗ 2000 OH$_{46}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.53863		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27495486	ω	118.14230	+0.87578443	+0.48236761	
a	2.3422241	Ω	213.02670	−0.45363438	+0.80974675	
e	0.2358101	i	1.89000	−0.16497721	+0.33411328	
P	3.58	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	644	0.1−	0.7+
2000 07 31	704	0.2−	0.6+	2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	644	0.7+	0.5+
2000 07 31	704	0.8−	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2000 07 31	704	0.8−	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 07 31	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
2000 08 03	704	0.3+	0.5−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	1.4+
2000 08 03	704	0.9+	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+
2000 08 03	704	0.5+	0.6−	2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2002 02 19	691	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 19	691	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	0.9+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 19	691	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2003 04 29	704	0.7−	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	1.0+
2000 08 24	704	0.7−	0.3−	2000 10 01	699	0.3−	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	1.0+
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	1.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	703	0.2+	1.0+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	645	0.2−	0.4−	2003 05 05	703	0.3+	1.0+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	645	0.2−	0.4−	2003 05 05	703	0.8+	0.7+
2000 08 24	704	0.9−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2003 05 05	703	0.6+	1.0+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2003 06 01	691	0.2+	0.7+
2000 08 29	I02	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2003 06 01	691	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 06 01	691	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	1.0+	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	(0.6+	2.1+)	2004 12 10	704	(3.6−	2.5+)
2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	(3.1−	2.1+)
2000 09 21	699	0.3+	1.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	(3.1−	1.8+)
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.8+	1.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	(3.0−	2.9+)
2000 09 21	608	(0.7+	2.1+)	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	1.2+
2000 09 21	608	(1.1+	2.4+)	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	1.0−	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2004 12 16	704	1.3+	0.1−
2000 09 21	608	(0.8+	2.3+)	2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	704	1.9−	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.9−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 18	699	1.8−	1.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.7−	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.9+	0.1−

(97813)∗ 2000 OP$_{46}$ = 1996 LF$_5$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3704)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.20695		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29936490	ω	169.26363	+0.95309333	+0.30248310	
a	2.2131056	Ω	173.10072	−0.28394777	+0.90592644	
e	0.1448039	i	5.16774	−0.10481776	+0.29631277	
P	3.29	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	809	0.1+	1.8+	2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	1.5+
1996 06 08	809	0.3−	1.6+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.5+	0.2−
1996 06 08	809	0.8−	0.8+	2000 09 25	704	0.0	1.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+
1996 06 10	809	(4.3+	1.1+)	2000 09 25	704	1.0−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
1996 06 10	809	0.4+	1.7+	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1996 06 10	809	1.3+	1.3+	2000 09 25	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.3−
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.6+	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 21	691	0.3+	0.4+
2000 07 07	704	0.5−	1.0+	2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	691	0.4+	0.7+
2000 07 07	704	0.7−	0.3+	2000 09 25	704	(0.5−	2.1+)	2002 02 21	691	0.3+	0.6+
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 03	699	0.2−	0.6+

2000 07 31	704	0.0	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 03	699	0.1−	1.0+
2000 07 31	704	0.6−	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 03	699	1.9+	0.8+
2000 07 31	704	1.0+	1.8+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 03 03	699	(3.3+	0.8−)
2000 07 31	704	0.0	1.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	291	0.3−	0.9+
2000 07 31	704	0.0	0.9+	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	291	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	1.0+	2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 09	291	0.4+	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	0.9−
2000 08 03	704	0.6+	0.5+	2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	1.3+	0.3−
2000 08 03	704	0.7+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.8−
2000 08 03	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.2−	0.2−
2000 08 24	704	(1.0−	3.1+)	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	0.5−
2000 08 24	704	0.5+	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	1.3+
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	1.6−	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 10 06	691	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2000 10 06	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	691	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 06	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	691	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	691	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	1.1+	2000 11 25	704	0.3−	1.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 25	704	0.6−	1.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	1.9+	0.8+	2003 06 26	704	0.8+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	1.3+	1.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	(2.1+	0.8+)	2003 06 26	704	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	1.0+	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.4−
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2005 01 18	703	1.3−	0.6+
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2005 01 18	703	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	703	0.3−	0.8−
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.2+
2000 09 16	739	0.1+	1.1−	2002 02 09	704	1.3−	1.1−	2005 02 01	644	0.5−	0.6+
2000 09 16	739	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	1.7−	0.8−	2005 02 01	644	0.2−	0.5+
2000 09 16	739	0.2−	0.4−	2002 02 09	704	0.5−	0.7−	2005 02 01	644	0.3−	0.0
2000 09 16	739	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+				

(97814)∗ 2000 OY$_{46}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	120.63617		(2000.0)		+0.98762648	+0.15511327
n	0.29872613	ω	5.99812		−0.14734335	+0.86734358
a	2.2162593	Ω	345.01883		−0.05370163	+0.47292176
e	0.2326543	i	5.12777			
P	3.30	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.5−	0.8−	2000 11 02	704	1.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
1992 02 28	691	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.8+	1.7+	2002 03 13	644	1.1+	0.8+
1992 02 28	691	0.6−	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	1.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.7+
2000 07 31	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 07 31	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 07 31	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	(1.1−	2.1+)	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 07 31	704	0.4−	1.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2000 07 31	704	0.3−	1.0+	2000 11 18	699	0.7+	0.6+	2002 03 20	644	0.3−	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.9+	2000 11 18	699	1.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.6+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	1.2−	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	I02	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 06	291	0.5+	0.1−
2000 08 29	120	1.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 06	291	0.2+	0.1+
2000 08 29	120	0.4−	0.4+	2000 11 20	704	1.5+	1.4+	2002 05 06	291	0.7+	0.3−
2000 08 30	120	0.7−	0.9+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.9−
2000 08 30	120	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.7−	2005 01 06	703	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.6+	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.8−	0.8−	2005 01 06	703	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 11 26	704	0.2−	1.6−	2005 01 07	704	1.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2000 12 20	699	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2000 12 20	699	0.4−	1.3+	2005 01 07	704	1.8−	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 12 20	699	(2.4+	0.7+)	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 12 20	699	0.2+	1.0−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2000 09 05	120	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	1.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	120	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.7−
2000 09 05	120	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	1.5+	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	1.5−	2005 01 19	704	1.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	(0.1−	4.0+)	2005 01 19	704	1.0+	0.6−
2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	1.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2005 01 31	644	0.8−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2005 01 31	644	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2005 01 31	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	1.1+	1.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 13	645	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2000 09 24	608	0.1+	0.0	2002 02 17	734	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−
2000 09 24	608	0.2+	0.0	2002 02 17	734	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	608	0.0	0.1−	2002 02 17	734	1.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	1.6+	1.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	1.6+	2005 02 03	A13	0.7−	0.5−
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2005 02 03	A13	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	A13	0.4−	0.5−
2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.9+	0.4−	2005 02 03	A13	0.5−	0.4−
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2005 02 06	A13	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2005 02 06	A13	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	1.7+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	1.0−	2002 03 13	704	(0.4+	3.1+)	2005 02 14	704	0.5+	2.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	1.0+	0.4+				
2000 11 02	704	1.1+	1.2−	2002 03 13	704	0.0	1.2+				

(97815)∗ 2000 OA$_{48}$ = 1999 CE$_{101}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3707)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	127.29081		(2000.0)		+0.43018104	+0.89797177
n	0.27669561	ω	307.38195		−0.63999909	+0.23095370
a	2.3323902	Ω	347.08625		−0.63666745	+0.37457589
e	0.2498470	i	24.50287			
P	3.56	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(1.0−	2.1−)	2000 09 21	178	0.9−	0.4−	2000 12 17	704	0.5+	0.0
1999 02 10	704	0.0	1.4−	2000 09 21	178	0.5−	0.5+	2000 12 30	704	1.1+	1.3+
1999 02 10	704	(3.0−	1.0−)	2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	1.1+	0.3−
1999 02 10	704	0.4−	0.0	2000 09 22	699	0.1+	1.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+
1999 02 10	704	0.5−	0.0	2000 09 22	699	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.7−
1999 02 13	704	0.7−	1.0+	2000 09 22	699	1.0+	0.2−	2001 11 21	645	0.0	0.0
1999 02 13	704	(0.8−	2.4−)	2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2001 11 21	645	0.0	0.0
1999 02 13	704	0.8−	0.6−	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	645	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.8−	0.1−	2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	645	0.0	0.1+

1999 02 13	704	1.0−	1.4−	2000 09 23	704	0.4−	0.6−	2001 12 23	704	0.2−	0.7−
1999 02 18	699	1.8+	0.4−	2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2001 12 23	704	0.2−	1.0−
1999 02 18	699	1.2+	0.8+	2000 09 23	628	0.1+	0.4−	2001 12 23	704	1.1+	1.6+
1999 02 18	699	(2.2+	0.9+)	2000 09 23	628	0.5−	0.4+	2001 12 23	704	0.8−	0.4−
1999 03 19	699	0.9+	1.8+	2000 09 23	628	0.5−	0.2−	2001 12 23	704	0.2+	0.0
1999 03 19	699	1.7+	0.7+	2000 09 23	628	0.2+	0.1−	2002 01 05	699	0.7+	0.5+
1999 03 19	699	(1.0+	2.0+)	2000 09 23	628	0.3−	0.2−	2002 01 05	699	0.3+	0.1−
1999 03 20	704	(2.3+	1.0+)	2000 09 29	628	0.7+	0.0	2002 01 05	699	0.2+	0.5+
1999 03 20	704	(1.8+	2.6+)	2000 09 29	628	1.2+	0.3−	2002 01 05	699	0.6−	1.0+
1999 03 20	704	1.9+	0.8+	2000 09 29	628	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.8+
1999 03 20	704	(3.2+	0.5−)	2000 09 29	628	0.9+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	1.4+
1999 03 20	704	1.8+	0.4+	2000 09 29	628	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.6+
2000 07 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	1.3+	0.8+
2000 07 31	704	0.2+	0.0	2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	1.4+	0.2−
2000 07 31	704	0.4+	0.3−	2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	699	0.2−	0.6+
2000 07 31	704	0.7+	0.1+	2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	699	0.2−	0.4+
2000 07 31	704	1.0+	0.4−	2000 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	699	0.1+	0.5+
2000 08 03	704	0.8−	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	699	0.8−	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.3−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	0.5−	0.5−
2000 08 03	704	0.2−	1.1+	2000 10 04	704	0.7+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.7−
2000 08 05	608	0.3−	1.1+	2000 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 03 30	860	0.5+	0.5+
2000 08 05	608	0.3−	1.0+	2000 10 21	704	0.0	0.5−	2003 03 30	860	1.8−	0.7+
2000 08 05	608	0.1−	1.1+	2000 10 21	704	0.2−	0.3−	2003 05 02	E14	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2000 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 05 02	E14	0.4+	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.5+	2000 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 02	E14	0.6+	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 08 20	704	0.2+	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	704	0.4+	0.3−
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 08 20	704	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	1.0+	0.9−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	0.8−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2004 12 19	704	1.6+	1.0−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2004 12 19	704	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	699	0.8−	0.2+	2004 12 19	704	1.0+	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 25	699	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 11 25	699	1.1−	0.1+	2004 12 19	704	1.5+	0.2−
2000 09 05	699	1.6−	1.2+	2000 11 25	699	1.1−	0.0	2004 12 19	704	0.4+	0.7−
2000 09 05	699	1.5−	1.7+	2000 11 28	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.8+	0.0
2000 09 05	699	1.4−	1.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	1.8+	0.6−
2000 09 05	699	1.7−	1.6+	2000 11 28	704	1.4−	0.0	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2004 12 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	1.0+	0.5+	2004 12 21	704	0.8−	0.1−
2000 09 06	704	0.8−	0.3+	2000 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 12 21	704	0.6−	0.4−
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2000 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 12 21	704	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	704	0.6−	0.2−
2000 09 21	178	0.4−	0.1−	2000 12 17	704	0.2+	0.5−				

(97816)∗ 2000 OW$_{48}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.61850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30177910	ω	300.29590		+0.66137153	+0.74980975	
a	2.2012867	Ω	11.17234		−0.64938396	+0.58529708	
e	0.2065326	i	5.72078		−0.37535072	+0.30856550	
P	3.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.1+	1.6+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	608	0.2+	0.9+
2000 07 31	704	0.6−	1.0+	2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−
2000 07 31	704	0.1−	1.0+	2000 10 01	704	1.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
2000 07 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.5+
2000 08 03	704	0.4+	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2000 08 03	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	1.0+	2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2000 08 03	704	1.5−	0.7−	2000 10 01	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	1.0−	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	1.8+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.5−	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2000 10 24	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.8−
2000 09 05	704	0.1+	1.6+	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	1.1−	1.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.6−
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 21	703	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2004 12 21	703	1.8−	1.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	1.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+
2000 09 26	608	0.6−	1.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2000 09 26	608	0.6−	1.1−	2002 02 08	608	0.4+	1.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.6−
2000 09 26	608	0.6−	1.2−	2002 02 08	608	0.3+	1.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−

(97817)∗ 2000 OY$_{48}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.79313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28503357	ω	309.83038		+0.89513557	+0.44446000	
a	2.2866799	Ω	23.84111		−0.37852837	+0.79862797	
e	0.1915377	i	4.89094		−0.23547525	+0.40576924	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 25	106	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.8+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 25	106	0.1−	0.2−	2002 01 06	691	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 06	691	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 01 06	691	0.1−	0.0
1999 04 12	704	(1.4+	2.5−)	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.0
1999 04 12	704	(2.3−	1.6−)	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 04	644	0.2−	0.0
1999 04 12	704	(0.1+	4.0−)	2000 09 26	699	0.4−	0.2−	2002 02 04	644	0.8+	0.2+
1999 04 12	704	1.1+	1.6−	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	(5.4−	1.4+)	2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	691	0.3+	0.1+
2000 07 31	704	0.2−	1.0+	2000 09 26	699	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.1+
2000 07 31	704	0.1−	0.5+	2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	691	0.9+	1.1−
2000 07 31	704	1.0−	0.8+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 07 31	704	0.7−	1.6+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+
2000 08 03	704	1.0+	0.7+	2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 03 06	704	1.2+	0.1+
2000 08 03	704	0.9+	0.4−	2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	1.1+	0.0
2000 08 03	704	0.9−	0.6+	2000 10 01	691	0.1−	0.0	2002 03 06	704	1.2+	0.9−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	691	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.8−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 10 01	691	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.6−	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.8−

2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2004 12 13	291	0.2−	0.0		
2000 09 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2004 12 13	291	0.4−	0.0		
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	291	0.4−	0.0		
2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 12 13	291	0.4−	0.3−		
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	291	0.5−	0.0		
2000 09 04	699	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	291	0.6−	0.2+		
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−		
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.0		
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+		
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.6+		
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 10 29	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	1.8+		
2000 09 05	704	0.1+	1.5+	2000 10 29	704	0.2−	1.0+	2004 12 17	704	0.6+	1.0+		
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 10 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.6+		
2000 09 22	608	(0.1−	2.4+)	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2005 01 08	704	0.3+	0.2−		
2000 09 22	608	(0.3−	2.4+)	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2005 01 08	704	0.3−	0.3−		
2000 09 22	608	(0.1−	2.4+)	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2005 01 08	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2005 01 12	704	0.4−	0.2+		
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.2+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+		
2000 09 25	106	0.5−	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.4+						

(97818)∗ 2000 OO$_{49}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.39197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29316685	ω	251.03273		+0.70392480	+0.70537160	
a	2.2441892	Ω	64.00595		−0.61181543	+0.66174172	
e	0.1994233	i	5.31825		−0.36079324	+0.25406454	
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(3.1−	0.9+)	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.2−	0.5+		
1997 11 29	704	1.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.1−	1.0+		
1997 11 29	704	(3.5−	0.1+)	2000 10 29	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	1.1+		
1997 11 29	704	2.0−	0.2+	2000 10 29	704	0.5+	0.0	2003 06 25	704	0.1−	0.0		
1997 11 29	704	(3.0−	0.0)	2000 10 29	704	0.2+	1.2+	2003 07 02	704	0.1+	1.4+		
2000 07 31	704	0.5−	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.9+		
2000 07 31	704	0.2+	0.4+	2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2003 07 02	704	0.0	0.4+		
2000 07 31	704	0.7−	0.9−	2000 11 02	704	1.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.4+		
2000 07 31	704	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−		
2000 07 31	704	0.3−	0.6+	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.6−		
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.5−		
2000 08 03	704	0.2+	0.8−	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	1.1+	0.3+		
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 25	704	0.8−	0.7+	2004 12 11	704	0.7+	1.1+		
2000 08 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	1.0−		
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2000 11 25	704	0.7−	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 11 25	704	0.0	1.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.0		
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	703	0.9−	0.4−		
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−		
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	1.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.3+	0.1−		
2000 09 04	699	0.0	0.4−	2002 01 09	704	1.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−		
2000 09 04	699	0.5−	0.9+	2002 01 14	333	1.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+		
2000 09 04	699	0.4−	0.5+	2002 01 14	333	1.1−	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.1−		
2000 09 04	699	1.1−	0.1+	2002 01 14	333	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.8+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	333	1.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 23	333	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.0		
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 01 23	333	0.9+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−		
2000 09 24	704	1.5+	1.3−	2002 02 06	704	1.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	1.4−	0.7−	2002 02 06	704	1.9+	0.4+	2004 12 18	691	0.4−	0.1−		
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	1.7+	0.9+	2004 12 18	691	0.2−	0.2−		
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	1.4+	0.9+	2004 12 18	691	0.3−	0.1+		
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	1.5+	2005 01 07	704	0.0	1.1−		
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	0.8−		
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.1+	1.2−		
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2005 01 12	704	0.9−	1.7+		
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.1−		
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	1.9−		
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	1.6+	2005 01 12	704	1.0+	1.0−		
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−		
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+		
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 23	644	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	1.0−	0.5+		
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 23	644	0.4−	0.6+						
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.5−	0.1+						

(97819)∗ 2000 OR$_{49}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.91756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28739163	ω	225.47559		+0.98524777	−0.14637765	
a	2.2741546	Ω	142.67687		+0.16598414	+0.94349757	
e	0.1569406	i	8.40836		−0.04166656	+0.29729768	
P	3.43	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.5−	0.4+	2002 01 07	691	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.0		
1992 03 11	691	0.4−	1.1+	2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.9+		
1992 03 11	691	0.7−	0.6+	2002 01 07	691	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.4−		
2000 07 31	704	0.7−	1.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+		
2000 07 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.8−		
2000 07 31	704	0.4+	1.8+	2002 02 07	704	0.4+	1.5−	2002 04 17	704	0.0	1.0−		
2000 07 31	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	1.5−	0.5+		
2000 08 03	704	0.0	0.8+	2002 02 07	608	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.4+	0.1−		
2000 08 03	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	608	0.5−	0.9+	2003 06 26	704	0.1+	0.5+		
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	608	0.4−	0.9+	2003 06 26	704	0.9−	0.4+		
2000 08 31	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 12 15	599	0.1+	0.2−		
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1−		
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	599	0.1+	0.1−		
2000 09 21	608	(1.7−	3.7+)	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	599	0.1+	0.2−		
2000 09 21	608	(1.7−	3.8+)	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	704	0.5−	1.0+		
2000 09 21	608	(1.7−	3.9+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.1+		
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.7+		
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	1.0+		
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	1.3+	1.0+	2005 01 09	735	0.2+	0.2−		
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2005 01 09	735	0.0	0.3−		
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	1.5+	0.9+	2005 01 09	735	0.7+	0.9−		
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	1.5+	2005 01 12	735	0.1−	0.1−		
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	1.7+	1.2+	2005 01 12	735	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	699	0.3−	0.6+	2005 01 12	735	0.2+	0.2−		
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	1.2+	0.1+	2005 01 12	735	0.4+	0.3−		
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 03 05	699	0.3−	1.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+		
2000 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 10	735	1.6+	1.1+	2005 01 13	704	1.2+	0.9−		
2000 10 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 10	735	0.2+	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+		
2000 10 05	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	735	1.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.1−		
2000 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+		
2000 10 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	644	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.5−		
2000 10 22	I02	0.0	0.1−	2002 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.0		
2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	1.6+	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.3+		
2000 11 25	704	0.3+	0.6−	2002 03 17	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.3+		
2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.0	2005 01 14	735	0.4−	0.3−		
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	608	1.6−	0.8+	2005 01 14	735	0.4−	0.3−		
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	608	0.7−	0.1+	2005 01 14	735	0.2−	0.3−		
2000 11 29	608	0.5−	0.3−	2002 03 19	608	0.7−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−		
2000 11 29	608	0.5−	0.0	2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.0		
2000 11 29	608	0.6−	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.0		
2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 30	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	735	0.2+	0.5−		
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	735	0.0	0.4−		
2000 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	735	0.4−	0.2−		

2000 12 23	704	0.5−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.5+
2000 12 23	704	0.0	1.4+	2002 04 11	699	(2.7+	0.6+)	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2000 12 23	704	0.4−	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2000 12 23	704	0.3−	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−
2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2001 12 25	291	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2001 12 25	291	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 12 25	291	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−

(97820)∗ 2000 OZ$_{49}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.15247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29398928	ω	207.37459		+0.97808226	−0.20721160	
a	2.2400019	Ω	164.54352		+0.20231159	+0.92250092	
e	0.1743090	i	4.40215		+0.04924550	+0.32566150	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 27	691	0.3−	0.8+	2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2002 03 10	209	0.2−	0.5+
1990 09 27	691	0.4−	1.0+	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 03 10	209	0.0	0.6+
1990 09 27	691	0.3−	1.0+	2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 03 11	209	0.0	0.4+
1992 04 09	691	0.5−	0.8+	2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	209	0.5−	0.2+
1992 04 09	691	0.5+	0.9+	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 11	209	0.8−	0.1+
1992 04 09	691	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	209	0.6−	0.0
1995 02 08	691	0.8+	1.5−	2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
1995 02 08	691	0.3−	0.7−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1995 02 08	691	0.8−	1.8−	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.7+	1.8+	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 03 14	209	0.3−	0.7+
2000 07 31	704	0.3−	1.7+	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 03 14	209	0.1+	0.3+
2000 07 31	704	(0.1+	2.3+)	2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	209	0.3−	0.4+
2000 07 31	704	(0.5−	2.2+)	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2000 08 03	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.0
2000 08 03	704	0.4+	1.0+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	1.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	1.0+	1.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+
2000 08 24	704	0.2+	1.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	1.3+
2000 08 24	704	0.7+	0.7−	2000 10 21	I02	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	1.3+
2000 08 26	I02	0.0	0.3−	2000 11 19	699	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	1.4+	1.7+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 11 19	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	1.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 11 19	699	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2000 11 19	699	0.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 11 25	704	1.0+	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	1.1+	2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
2000 09 04	699	1.5−	0.3+	2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2002 02 09	291	0.5+	0.4+	2005 01 15	699	1.3+	0.1+
2000 09 04	699	1.0−	0.2+	2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	0.9−	0.6+
2000 09 04	699	0.9−	0.2+	2002 02 09	291	0.0	0.4+	2005 01 15	699	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.9−
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	1.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.7−
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	699	1.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.6−
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.8−
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2002 02 12	333	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	333	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 16	739	0.4−	1.1−	2002 02 13	704	1.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 09 16	739	0.7−	0.6−	2002 02 13	704	0.6+	1.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.7+
2000 09 16	739	0.7+	0.9−	2002 02 13	704	(2.1+	2.8+)	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2000 09 16	739	0.7+	1.8−	2002 02 14	333	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 22	608	1.3−	1.9−	2002 02 14	333	0.1+	1.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 22	608	1.0−	1.5−	2002 02 14	333	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2000 09 22	608	1.3−	1.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 05	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	1.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	(2.2+	0.6+)	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.5−

(97821)∗ 2000 OV$_{50}$ = 1982 VZ$_{2}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34956)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.53052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197814	ω	305.66877		+0.99202556	+0.09381100	
a	2.3592830	Ω	49.10606		−0.04453774	+0.88566490	
e	0.2379858	i	6.39307		−0.11790534	+0.45474959	
P	3.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.9+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.8+
1982 11 14	381	0.6+	0.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	291	1.0+	0.6+
1989 10 28	260	0.6−	1.0−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 04 08	291	1.1+	0.8+
1989 10 28	260	0.9−	0.1−	2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 04 08	291	0.8+	0.7+
1998 03 21	261	0.5−	1.4+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2003 05 31	704	(1.2−	2.1+)
1998 03 21	261	0.3−	1.9+	2000 10 24	704	0.3+	0.0	2003 05 31	704	0.9−	0.2+
2000 07 31	704	1.0−	1.1+	2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 05 31	704	1.3−	0.5−
2000 07 31	704	0.1+	1.2+	2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 06 03	704	(4.7+	1.6−)
2000 07 31	704	0.0	0.7+	2000 10 29	704	0.3+	0.6−	2003 06 03	704	1.3+	0.4+
2000 07 31	704	0.8−	1.6+	2000 10 29	704	0.3+	1.1−	2003 06 03	704	0.5+	0.4−
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 29	704	(0.4+	2.8−)	2003 06 03	704	0.1+	0.8+
2000 08 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2000 08 03	704	0.7−	0.3+	2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+
2000 08 03	704	0.8+	0.6+	2000 10 30	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
2000 08 26	I02	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 30	704	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.6+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	1.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.0−	0.9+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	1.4−	1.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	2.0−
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2000 09 30	I02	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2005 01 12	704	0.4−	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	1.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−

(97822)∗ 2000 OG$_{53}$ = 2002 AK$_{74}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.43127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27589867	ω	353.38794		+0.38137378	+0.90846892	
a	2.3368795	Ω	298.91057		−0.83894166	+0.26245139	
e	0.2283029	i	11.26433		−0.38824080	+0.32527448	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	1.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2003 05 19	699	0.5−	0.7+	
2000 07 30	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 19	699	0.2+	0.4+	
2000 07 30	704	0.6+	0.5−	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 05 19	699	0.8−	0.4+	
2000 07 30	704	0.7−	0.3+	2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2000 07 30	704	0.3+	0.5+	2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	
2000 08 05	608	0.6−	0.5+	2000 10 04	704	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.9+	0.5−	
2000 08 05	608	0.8−	0.6+	2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	1.5+	
2000 08 05	608	1.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.9+	0.4−	2004 10 08	704	0.8+	1.8+	
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 31	704	0.9+	0.8−	2004 10 08	704	0.7−	0.1−	
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 31	704	0.8+	0.5−	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 10 31	704	1.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+	
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.5+	0.2+	
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	645	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.4−	0.0	
2000 09 21	608	0.8+	0.8+	2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.2−	
2000 09 21	608	0.9+	0.7+	2001 12 15	645	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.6−	0.1−	
2000 09 21	608	0.7+	0.9+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.4−	
2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	704	0.7+	0.5+	
2000 09 22	699	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	704	0.2+	1.5−	
2000 09 22	699	0.7−	0.5+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.4−	0.3+	
2000 09 22	699	0.6−	0.3+	2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2004 11 19	699	0.7−	0.7+	
2000 09 22	608	0.4−	0.9−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	699	0.2+	0.2+	
2000 09 22	608	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	699	0.8+	0.9+	
2000 09 22	608	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	1.4+	2004 11 19	699	1.7+	0.2−	
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 01	703	1.2−	1.3−	
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	703	1.3−	0.8+	
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	1.0−	0.5−	
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2004 12 01	703	1.5−	0.1−	
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 12 01	644	0.1+	0.4+	
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 12 01	644	0.4+	0.3+	
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 01	644	0.5+	0.2+	
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	1.3+	0.5+	2004 12 11	703	0.4+	0.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.6−	
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.8+	0.0	2004 12 11	703	0.4−	2.7−	
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.8+	0.3−	
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.3+					
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 05 19	699	0.2−	0.3+					

(97823)∗ 2000 OQ$_{56}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.70413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28305684	ω	313.73059		+0.53169839	+0.84669758	
a	2.2973136	Ω	348.34120		−0.74582315	+0.45690162	
e	0.1160393	i	5.68002		−0.40130368	+0.27266118	
P	3.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.5−	0.4+	2000 09 04	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.8+	
2000 07 06	699	0.8−	0.4+	2000 09 05	704	1.0+	0.8−	2003 05 08	704	0.1+	0.7+	
2000 07 06	699	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2003 05 08	704	0.1+	0.1−	
2000 07 06	699	0.9−	0.5+	2000 09 05	704	1.1−	0.4−	2003 05 08	704	0.1−	0.6+	
2000 07 29	699	0.1+	0.4+	2000 09 05	704	0.6−	0.0	2003 05 08	704	1.0+	1.3+	
2000 07 29	699	0.4+	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	
2000 07 29	699	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	
2000 07 29	699	0.3−	0.3−	2001 12 09	704	0.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 09	704	0.6−	1.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.6−	
2000 08 01	704	0.9+	0.7+	2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	
2000 08 01	704	0.9−	0.2−	2001 12 17	734	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.0	
2000 08 01	704	1.5+	0.2−	2001 12 17	734	0.8−	0.0	2004 10 21	704	1.2+	0.5−	
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	734	0.3+	0.0	2004 11 03	699	0.2+	0.5+	
2000 08 20	699	0.3−	0.5+	2001 12 18	699	0.2+	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	0.8+	
2000 08 20	699	0.4+	0.4+	2001 12 18	699	1.7−	0.3−	2004 11 03	699	0.5−	0.2−	
2000 08 20	699	0.0	0.9+	2001 12 18	699	1.9+	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	1.1−	
2000 08 20	699	0.6+	0.1−	2001 12 18	699	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.4+	
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	644	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.6+	1.5+	
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.0	
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.0	
2000 08 26	704	0.7+	0.7+	2001 12 19	644	0.5+	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	
2000 09 04	699	1.9−	0.3−	2001 12 19	644	0.7+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	1.7−	
2000 09 04	699	1.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−	
2000 09 04	699	1.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.7−	0.7−	
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−	
2000 09 04	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.2+	
2000 09 04	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	1.3−	
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.0					
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.8+					

(97824)∗ 2000 OU$_{57}$ = 2001 XQ$_{189}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22269)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.71395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456271	ω	206.54040		+0.85898135	+0.49714270	
a	2.3444538	Ω	123.11517		−0.43992651	+0.83900671	
e	0.1326786	i	8.40829		−0.26194599	+0.22117160	
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4−	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.3+	
2000 07 29	699	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.2+	
2000 07 29	699	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2000 07 29	699	1.2+	0.5−	2002 01 13	704	1.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2000 08 01	704	1.1+	0.9+	2002 01 13	704	1.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	
2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	1.5+	0.8−	2004 10 07	704	1.0+	0.1+	
2000 08 01	704	1.3+	0.5−	2002 01 13	704	1.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.3+	
2000 08 20	699	1.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.3+	
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.3+	
2000 08 20	699	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.8−	0.8+	
2000 08 20	699	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.8−	
2000 08 26	704	0.3+	1.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.4+	0.5−	
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 11 02	699	0.6+	0.2−	
2000 08 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	1.6−	0.1−	2004 11 02	699	0.0	0.6+	
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.7−	1.6+	2004 11 02	699	0.1−	0.4+	
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	1.1−	0.2+	2004 11 02	644	0.1−	0.4+	
2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2004 11 02	699	0.3+	0.4−	
2001 12 14	691	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	0.7−	0.9−	2004 11 02	644	0.1+	0.2+	
2001 12 14	704	1.2+	0.2−	2003 04 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 02	644	0.0	0.5+	
2001 12 14	691	0.6−	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	0.9+	2004 11 06	704	0.3−	0.1−	
2001 12 14	691	0.3−	0.2−	2003 04 27	699	0.9+	1.2+	2004 11 06	704	2.4−	0.3+	
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.3+	0.2+	
2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	1.4+	2004 11 06	704	0.0	0.8−	
2001 12 17	704	1.0−	1.2+	2003 04 27	699	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.9+	
2001 12 17	704	0.0	0.7−	2003 05 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.7+	
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 05 09	704	1.0+	0.6−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	
2002 01 07	691	0.2−	0.2+	2003 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	1.2+	
2002 01 07	691	0.0	0.3+	2003 05 09	704	0.6+	1.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2003 05 09	704	0.0	0.4+					
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	644	0.4−	0.3+					

(97825)∗ 2000 OK$_{58}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.23674		(2000.0)			
n	0.27334644	ω	259.55075		+0.99663656	−0.02548657
a	2.3514032	Ω	101.87741		+0.05341128	+0.92283014
e	0.1768815	i	4.56491		−0.06215137	+0.38436307
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2002 02 05	699	0.6−	0.3+	2004 10 24	699	1.2−	1.7−
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.4−	1.1+	2004 10 24	699	1.4+	0.8+
2000 07 05	699	0.0	1.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.8+	2004 10 24	699	0.1+	0.7+
2000 07 05	699	1.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.3+	0.8−
2000 07 05	699	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2004 11 03	699	0.6+	0.4+
2000 07 05	699	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.7+
2000 07 06	699	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 11 03	699	0.7−	0.0
2000 07 06	699	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.7+
2000 07 06	699	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2000 07 06	699	(0.5+	2.5+)	2002 02 10	704	0.5+	1.3−	2004 11 04	699	0.8−	0.0
2000 07 29	699	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.5−	1.3+
2000 07 29	699	1.0−	0.0	2002 02 10	704	1.2+	1.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.5−
2000 07 29	699	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
2000 07 29	699	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2000 08 01	704	1.0+	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.6+
2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5−	0.5−
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2004 11 17	E12	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 11 17	E12	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.8+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	1.0−	2003 04 25	691	0.2+	1.3+	2004 11 18	E12	0.9+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2003 05 11	691	0.5+	1.0+	2004 11 18	E12	1.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2004 11 18	E12	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2003 05 11	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2003 05 27	691	0.7+	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	1.7+	0.6−	2003 05 27	691	0.5+	1.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
2000 09 04	704	0.4−	0.2−	2003 05 27	691	0.9+	0.8+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.8−	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 04	704	1.1−	0.3+	2004 08 27	703	(1.0−	3.0+)	2004 12 09	703	0.4+	0.5−
2000 09 04	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	699	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	1.8−	0.9−
2002 01 11	291	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	(5.5−	4.4+)	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
2002 01 11	291	0.4−	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	1.2+
2002 01 11	291	0.2−	0.2+	2004 08 27	699	0.3−	1.6+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.8−	0.8+	2004 12 18	704	0.5+	0.8+
2002 02 05	699	0.7−	1.2+	2004 08 27	703	(1.3−	4.9+)	2004 12 18	704	0.2+	1.0+

(97826)∗ 2000 OB$_{59}$ = 2001 YP$_{88}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22271)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	122.27346		(2000.0)			
n	0.29018688	ω	355.65107		+0.59666240	+0.79826049
a	2.2595270	Ω	310.95581		−0.73294600	+0.50031638
e	0.1353305	i	6.25667		−0.32677843	+0.33535608
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2000 09 18	699	0.7−	0.1−	2003 04 11	644	0.0	1.1+
1997 10 30	566	0.2+	0.3−	2000 09 18	699	1.6−	0.2+	2003 04 11	644	0.2−	0.7+
1997 10 30	566	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	1.5+	2003 04 11	644	0.2−	0.9+
2000 06 01	699	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2000 06 01	699	1.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 06 01	699	1.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 06 01	699	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−
2000 07 07	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2000 07 07	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.9−
2000 07 07	704	0.2+	1.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.9−	0.5+
2000 07 07	704	0.8−	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.3−
2000 07 29	699	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
2000 07 29	699	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.0	1.0+
2000 07 29	699	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2004 12 02	704	0.3+	0.7+
2000 07 29	699	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 08 20	699	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2000 08 20	699	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.0
2000 08 20	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
2000 08 20	699	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
2000 08 24	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.4+	2004 12 17	704	0.7−	0.4−
2000 09 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	1.8+	0.2−	2004 12 17	699	0.3+	0.7−
2000 09 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	699	0.7−	0.0
2000 09 18	699	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	699	0.3+	0.3−
2000 09 18	699	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	699	0.0	0.7+

(97827)∗ 2000 OB$_{61}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	91.51063		(2000.0)			
n	0.27558923	ω	83.44900		+0.97731236	+0.18557405
a	2.3386284	Ω	265.82154		−0.21091269	+0.89683655
e	0.1427731	i	5.87533		+0.01940057	+0.40155507
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	644	0.7+	1.7+
1991 01 21	691	0.1−	0.3−	2000 09 28	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	1.1+	1.4+
1991 01 21	691	0.1−	0.1+	2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.6+
1993 11 10	691	0.0	0.3+	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+
1993 11 10	691	0.3−	0.0	2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.5+
1993 11 10	691	0.1−	0.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.7+
2000 07 30	704	0.6−	0.9+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+
2000 07 30	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2000 07 30	704	(2.1−	1.0+)	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2000 07 30	704	1.3−	1.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.7−
2000 07 30	704	1.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2000 08 04	608	0.8+	1.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.3−
2000 08 04	608	0.6+	1.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.5+
2000 08 04	608	0.3+	1.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.8+	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	1.2−	0.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2004 12 08	704	1.1+	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.7−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	699	0.7−	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.8−	2004 12 10	704	1.3−	0.4−
2000 09 05	699	0.4−	0.7+	2000 11 03	704	1.0+	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.7−
2000 09 05	699	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.0
2000 09 05	699	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	G92	0.4−	0.4−

2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	1.2+	0.6+	2004 12 12	G92	(3.7−	9.5+)
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 12	G92	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 12 13	G92	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	1.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 12 13	G92	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	1.0−	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 13	G92	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.1−	0.5−	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 11 25	699	0.1+	1.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.5−	2000 11 25	699	(0.2+	2.1+)	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2000 11 25	699	0.4−	1.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 11 25	699	0.3+	1.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	1.5+				

(97828)∗ 2000 OJ$_{61}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	64.32860		(2000.0)		+0.93721498	−0.34215351
n	0.27390781	ω	347.55621		+0.32973010	+0.80626361
a	2.3481893	Ω	32.70432		+0.11360521	+0.48256603
e	0.1196048	i	7.17892			
P	3.60	H	14.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.4+
1999 05 13	704	1.5−	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1999 05 13	704	(3.6+	1.6+)	2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.1+	0.8+
1999 05 13	704	1.4+	1.5+	2000 10 25	704	1.1−	0.0	2002 02 08	704	(2.6+	0.7+)
1999 05 13	704	(4.8−	1.4+)	2000 10 25	704	0.9−	0.8+	2002 03 05	608	0.2−	0.1+
2000 07 31	704	0.0	0.9+	2000 10 25	704	0.5−	1.4+	2002 03 05	608	0.3−	0.4+
2000 07 31	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	608	0.8−	0.8+
2000 07 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
2000 08 04	608	0.6+	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.3+
2000 08 04	608	1.0+	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+
2000 08 04	608	0.9+	0.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2000 10 25	704	1.0−	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.9+
2000 08 31	704	0.4−	0.9−	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.4+
2000 09 02	704	1.5+	1.2+	2000 10 29	704	0.7+	0.8+	2002 04 16	704	1.1+	0.7−
2000 09 02	704	1.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 22	704	0.1−	0.7−
2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 12 01	703	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 01	703	0.7−	0.3−
2000 09 05	704	0.8−	0.4−	2000 11 18	699	0.4+	0.4−	2004 12 01	703	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2004 12 01	703	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	1.0−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 02	704	1.0−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	1.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.5−
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.5−
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.8−
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	699	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.4−
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	1.0+	0.2+
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	1.2+
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	1.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	1.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 02 06	608	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	1.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	608	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	608	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.9+	0.3+

(97829)∗ 2000 PL$_1$ = 2001 YM$_{60}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22274)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	170.38557		(2000.0)		−0.17696526	+0.98172388
n	0.29428118	ω	199.94745		−0.89166640	−0.12980366
a	2.2385204	Ω	59.91584		−0.41667053	−0.13917340
e	0.1687222	i	4.64089			
P	3.35	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.1+	1.7+	2003 05 29	704	0.1+	1.3+
2000 08 01	704	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	1.0−	1.3+	2003 05 29	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	(1.4−	2.2+)	2003 06 01	428	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	1.5−	0.2+
2000 08 02	595	0.5−	1.4+	2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2003 06 03	704	0.3−	0.4−
2000 08 02	595	0.2+	2.0+	2001 12 19	704	0.8+	1.1+	2003 06 03	704	1.4−	0.2−
2000 08 02	595	0.8−	1.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2003 06 03	704	(4.9−	1.2−)
2000 08 02	704	0.6+	1.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2003 06 03	704	1.8−	1.5−
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2003 06 25	704	0.7+	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	(0.2−	2.2+)
2000 08 06	595	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	1.4+	2003 06 25	704	0.6+	0.5+
2000 08 06	595	0.3+	1.9+	2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2003 06 25	704	0.4−	0.3−
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2003 04 28	608	0.3−	0.8−	2003 06 25	704	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.3+	2003 04 28	608	0.1−	1.0−	2003 06 25	608	0.9+	0.1−
2000 08 21	699	0.4+	0.0	2003 04 28	608	0.1+	1.1−	2003 06 25	608	0.7+	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.8+	1.4+	2003 06 25	608	0.7+	0.5−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	(2.6+	0.1−)	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	1.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2004 11 15	185	0.6−	0.5+
2000 09 04	704	0.4−	0.8−	2003 04 30	704	0.3−	1.0+	2004 11 15	185	0.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 11 17	926	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.9+	0.6−	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2004 11 17	926	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.5+	1.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	691	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	691	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.8+	0.8−
2000 09 20	704	(2.7−	1.2−)	2003 05 13	608	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2003 05 13	608	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	1.0−	2003 05 13	608	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2003 05 29	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	1.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 05 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	1.4−	0.8+	2003 05 29	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.1−	0.9+

(97830)∗ 2000 PA$_4$

Discovered 2000 Aug. 3 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.15781		(2000.0)		+0.99157961	−0.12725682
n	0.30301806	ω	155.28039		+0.11002182	+0.92557431
a	2.1952823	Ω	212.05917		+0.06830137	+0.35653598
e	0.1602701	i	2.59058			
P	3.25	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3+	1.9−	2000 08 24	300	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
1997 10 29	704	0.6+	1.1−	2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.2+
1997 10 29	704	0.7−	1.2−	2000 08 25	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1997 10 29	704	0.6−	1.0−	2000 08 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.0+
1997 10 29	704	0.3−	1.2−	2000 08 29	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+

1997 10 30	704	0.2+	1.6−	2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1997 10 30	704	0.0	1.0−	2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	1.0−	1.1−	2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.3−	2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1997 11 01	691	0.3−	0.8+	2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	644	0.6+	0.0
1997 11 01	691	0.1−	0.6+	2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1997 11 01	691	0.2−	0.8+	2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.8−	0.7+
1997 11 03	704	0.3+	1.3+	2000 09 04	699	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
1997 11 03	704	0.8+	0.5+	2000 09 04	699	1.8−	1.1+	2002 03 15	704	0.0	1.6+
1997 11 03	704	1.3+	1.5+	2000 09 04	699	0.3−	1.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+
1997 11 03	704	0.8+	1.0+	2000 09 04	699	0.8−	0.5+	2005 01 01	703	0.8+	0.7−
2000 07 06	699	0.1+	1.1+	2000 09 21	704	0.6+	0.4−	2005 01 01	703	(2.3+	0.5+)
2000 07 06	699	0.1+	0.8+	2000 09 21	704	0.7+	0.3−	2005 01 01	703	0.6−	0.4+
2000 07 06	699	0.5+	0.3+	2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2005 01 01	703	0.1−	0.7+
2000 07 06	699	0.5+	0.6+	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2000 08 02	704	0.4+	0.2−	2000 09 21	699	0.9−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.5+	0.8+	2000 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2000 08 02	704	0.1+	0.7+	2000 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.6−	1.5+
2000 08 02	704	0.3+	1.1+	2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+
2000 08 03	300	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2005 01 13	704	0.8+	0.8+
2000 08 03	300	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.8−	1.0+
2000 08 04	300	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	1.5+
2000 08 04	300	0.2−	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
2000 08 04	300	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.6+
2000 08 05	300	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.5+
2000 08 05	300	0.7−	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 08 06	300	1.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2000 08 06	300	1.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2000 08 23	300	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2000 08 23	300	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.9−	0.9+				
2000 08 24	300	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	1.1+				

(97831)∗ 2000 PN$_5$

Discovered 2000 Aug. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.14938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28648503	ω	135.37707		+0.79786996	−0.60187469	
a	2.2789498	Ω	261.65691		+0.54306562	+0.74205568	
e	0.1204043	i	1.96449		+0.26169306	+0.29512747	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1+	0.6−	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1995 01 08	691	0.0	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	(0.0	2.2+)
1995 01 08	691	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1995 02 03	691	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.5+
1995 02 03	691	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1995 02 03	691	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 07 29	699	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 07 29	699	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
2000 07 29	699	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2000 07 29	699	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 08 02	704	1.3−	1.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2000 08 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	(3.2+	0.5+)	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
2000 08 05	684	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
2000 08 05	684	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 08 06	684	0.4−	0.7+	2002 02 15	333	0.8+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2000 08 06	684	0.4−	0.4+	2002 02 15	333	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+
2000 08 21	699	0.3−	1.3+	2002 02 15	333	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.2−
2000 08 21	699	0.3+	1.5+	2002 02 15	333	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.6+	1.1+	2002 02 15	333	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	1.3+	2002 02 15	333	0.3−	0.7+	2004 12 08	704	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	1.4−	0.6−	2002 02 16	644	0.2+	1.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	1.7−	1.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	1.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 11	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	1.6−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	1.0−	2004 12 12	691	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	699	0.4+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	699	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	1.4+	0.1−	2002 02 20	699	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.1+	0.9−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.7−	0.7−
2002 01 19	704	(2.3+	0.5+)	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	1.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.1−	0.7+	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	1.6−	1.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.2−
2002 01 22	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.2−	0.0
2002 01 22	704	1.5+	0.7+	2002 03 13	704	1.0−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.7−
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	2.0−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2002 02 05	699	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	(3.0+	1.3+)	2005 02 02	704	1.3−	2.5+
2002 02 05	699	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.8+	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
2002 02 05	699	1.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 02 05	699	1.0+	1.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+				

(97832)∗ 2000 PQ$_5$ = 2002 AW$_{170}$

Discovered 2000 Aug. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22277)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.74634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28350600	ω	112.19180		+0.42813459	−0.90348509	
a	2.2948865	Ω	312.44244		+0.81863714	+0.39728407	
e	0.0105416	i	1.58276		+0.38279761	+0.16087281	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.0	0.8−	2000 08 24	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
1990 10 25	691	0.5+	0.9−	2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
1990 10 25	691	0.4+	0.6−	2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
1993 08 16	691	0.6+	0.7+	2000 08 29	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+
1993 08 16	691	0.8−	0.8−	2000 08 29	704	0.5+	1.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−
1993 08 16	691	0.5+	0.7+	2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.9−
1994 12 31	691	0.3−	0.2+	2001 12 23	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	0.4+
1994 12 31	691	0.2−	0.0	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1994 12 31	691	0.0	0.1+	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	(5.0−	0.1+)	2002 01 14	704	0.6+	1.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.0
1997 11 06	704	(4.7−	2.8−)	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
1997 11 06	704	(4.1−	1.6−)	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	(3.7−	0.2−)	2002 01 14	704	1.0+	0.6−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	(7.7−	0.9−)	2002 01 15	691	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 08 05	684	0.4−	0.3+	2002 01 15	691	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2000 08 05	684	0.5−	0.2+	2002 01 15	691	0.0	0.8−	2004 11 04	703	0.9−	0.0
2000 08 06	684	1.0+	0.4+	2002 01 21	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2000 08 06	684	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.6+
2000 08 07	608	0.5−	0.3−	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	(0.5+	3.3−)
2000 08 07	608	1.0−	0.5−	2002 01 21	704	1.3−	1.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
2000 08 07	608	0.7−	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.7+	0.1+
2000 08 21	699	0.4−	1.2+	2002 02 06	291	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.4−	2002 02 06	291	0.8+	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2002 02 06	291	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
2000 08 21	699	1.8−	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	691	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.0

(97833)∗ 2000 PF$_6$

Discovered 2000 Aug. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.05606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29698031	ω	343.14049		+0.86517075	−0.49572907	
a	2.2249365	Ω	46.82646		+0.47124330	+0.75206010	
e	0.1967388	i	5.95898		+0.17149147	+0.43434813	
P	3.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.6−	0.5−	2000 08 26	704	1.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.4+
1992 02 29	691	0.4−	0.2−	2000 08 26	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	1.3+
1992 02 29	691	1.0−	0.4−	2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	1.5+
1997 11 29	704	0.5−	0.5+	2000 08 26	704	0.3+	0.9−	2004 12 09	703	0.5+	0.5+
1997 11 29	704	0.3+	1.0−	2000 09 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.9+
1997 11 29	704	1.4+	0.6+	2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
1997 11 29	704	0.3−	0.7−	2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
1998 01 01	691	0.0	0.3−	2000 09 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
1998 01 01	691	0.1+	0.0	2000 09 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
1998 01 01	691	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	1.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	1.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	1.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	1.1−
2000 08 05	608	1.3−	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2000 08 05	608	1.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 02 06	644	0.1+	0.5+
2000 08 05	608	1.5−	0.4+	2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2005 02 06	644	0.3−	0.5+
2000 08 07	608	1.2−	0.6−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.4+
2000 08 07	608	0.6−	0.7−	2002 03 22	644	0.6+	0.1+				
2000 08 07	608	1.5−	0.7−	2002 03 22	644	0.2−	0.7+				

(97834)∗ 2000 PN$_6$ = 1998 FF$_{89}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3723)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.34389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28215265	ω	280.67235		+0.31252007	−0.92821761	
a	2.3022190	Ω	148.68086		+0.94990236	+0.30629485	
e	0.2849258	i	22.84990		−0.00408933	+0.21117656	
P	3.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.1−	0.8−	2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	703	1.3−	0.4−
1998 02 25	566	0.3−	0.6−	2000 09 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 12	703	0.5−	1.2−
1998 02 25	566	0.0	0.9−	2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	699	0.4−	0.3−
1998 03 24	704	0.0	1.1−	2000 09 20	704	0.6+	0.7−	2004 12 16	699	0.6+	0.5+
1998 03 24	704	0.5+	0.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	699	0.0	0.2−
1998 03 24	704	0.4−	0.3−	2000 10 18	699	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	0.2−
1998 03 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 18	699	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.0
1998 03 25	704	0.1+	0.2−	2000 10 18	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	683	(2.1+	0.1+)
1998 03 25	704	0.8+	0.7+	2000 10 18	699	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.3−
1998 03 25	704	0.2+	0.9+	2000 12 16	704	1.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−
1998 03 25	704	1.2−	0.9+	2000 12 16	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	683	0.4+	0.9+
1998 03 25	704	0.4+	0.0	2000 12 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2000 12 16	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	704	0.7+	1.4+
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	683	0.4−	0.6+
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	1.0+
2000 08 02	704	0.6+	0.6+	2001 01 26	704	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	1.1+	0.3+
2000 08 08	704	0.4−	0.7+	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2000 08 08	704	0.9−	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2000 08 08	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.3−
2000 08 08	704	0.9−	0.7+	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2000 08 08	704	1.8−	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	0.6−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−
2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	699	0.5+	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2002 05 05	699	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2002 05 05	699	(1.5+	2.8+)	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2002 05 05	699	1.1+	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2003 06 29	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	644	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	644	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	1.0−	0.8+	2005 02 04	644	0.1−	0.6+
2000 09 10	699	0.2−	0.4−	2003 06 29	704	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 10	699	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 10	699	0.3−	0.0	2004 12 12	703	1.1−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 10	699	0.1+	0.2+	2004 12 12	703	0.7−	0.8−	2005 02 09	704	0.5+	0.0

(97835)∗ 2000 PF$_7$ = 2002 AL$_{33}$

Discovered 2000 Aug. 5 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22278)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.95262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973658	ω	328.00334		+0.85629863	+0.51647998	
a	2.3154560	Ω	0.90221		−0.45874975	+0.76151255	
e	0.2199918	i	3.81111		−0.23727901	+0.39159556	
P	3.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.7−	1.5+
1993 08 24	809	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	1.9+	0.8−
1993 08 24	809	0.6+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	1.1+
1999 02 21	691	0.8−	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2003 04 29	704	1.1+	0.9−
1999 02 21	691	0.8−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.8+
1999 02 21	691	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2003 04 29	704	1.1+	0.8−
2000 07 07	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	1.4+
2000 07 07	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	704	0.9+	0.5−
2000 07 07	704	0.7+	0.5−	2000 10 02	704	0.7+	1.5+	2003 04 29	704	1.0+	0.9+
2000 07 07	704	0.5+	0.0	2000 10 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	0.2−	0.1−	2000 10 19	704	1.0−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 19	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	1.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2000 10 19	704	(1.6−	2.2+)	2003 04 30	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 27	704	0.6−	0.2+	2003 05 06	704	0.6−	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 27	704	0.5−	0.7−	2003 05 06	704	0.3+	1.5+
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2000 10 27	704	0.3−	1.3+	2003 05 06	704	0.2−	0.9+
2000 08 05	300	0.5−	0.1+	2000 10 27	704	1.0−	1.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 08 05	300	0.1+	0.2+	2002 01 06	691	0.9−	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.8+
2000 08 06	300	0.2−	0.1+	2002 01 06	691	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2000 08 06	300	0.8−	0.2−	2002 01 06	691	1.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.7+	0.3−
2000 08 21	699	0.4−	0.3−	2002 01 13	691	0.5−	0.0	2004 11 19	704	1.3+	0.7−
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2002 01 13	691	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.5−
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2002 01 13	691	0.9−	0.5+	2004 12 02	704	0.9−	0.2−
2000 08 21	699	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2000 08 23	300	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.8+
2000 08 23	300	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.9−	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 09	704	1.5+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	703	0.3+	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.2+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	1.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	(0.1+	2.8+)	2004 12 17	704	0.3+	0.7+
2000 09 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−

2000 09 21	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 12 17	704	0.8−	0.2+
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 21	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	1.0+	0.7−				

(97836)∗ 2000 PW$_8$ = 1984 SV$_7$

Discovered 2000 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5827)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.60322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30395516	ω	29.54788		+0.82284827	−0.56824699	
a	2.1907679	Ω	5.08569		+0.51209255	+0.73843770	
e	0.1351129	*i*	2.59306		+0.24633706	+0.36304975	
P	3.24	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1984 09 21	010	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	333	0.4+	0.9+
1997 10 28	704	(4.0+	1.4−)	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	333	0.0	1.5+
1997 10 28	704	(3.4+	4.3−)	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.5+
1997 10 28	704	(4.5+	2.6−)	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
1997 10 28	704	(3.8+	0.9−)	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.2−	0.3+
1997 10 28	704	(3.1−	1.2−)	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.0
1997 10 30	704	1.0−	1.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 13	703	0.8−	1.9+
1997 10 30	704	0.8−	0.9−	2002 02 10	608	1.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.1−
1997 10 30	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	608	0.1−	0.4−	2004 11 13	703	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.5−	1.4+	2002 02 10	608	0.8−	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
1997 10 30	704	1.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 07 06	699	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 07 06	699	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	1.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2000 07 06	699	1.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.4+	0.8−
2000 07 06	699	2.0−	1.0+	2002 02 13	691	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2000 07 29	699	0.5−	0.7+	2002 02 13	691	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2000 07 29	699	0.3+	0.2−	2002 02 13	691	0.1+	0.0	2005 01 16	333	0.4+	0.5−
2000 07 29	699	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2005 01 16	333	0.3+	0.2−
2000 07 29	699	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	333	0.5+	0.3−
2000 08 01	704	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	1.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−
2000 08 01	704	0.5+	1.1+	2002 02 21	209	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	209	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.1+
2000 08 09	428	1.1−	0.2+	2002 02 22	209	0.5−	0.1−	2005 01 16	608	0.2−	0.6−
2000 08 09	428	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	608	0.2+	0.1−
2000 08 10	428	0.8−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	608	0.1+	0.7−
2000 08 20	699	0.1−	0.5−	2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	1.0+	0.0
2000 08 20	699	0.3+	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.6−
2000 08 20	699	0.2−	0.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.5−
2000 08 20	699	0.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.9+
2000 08 26	704	0.6+	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	1.1−	1.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.6−	1.2+
2000 09 04	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.7−	0.8+
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2000 09 04	704	1.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.8−	1.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2005 02 04	699	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	333	0.3−	0.0				

(97837)∗ 2000 PX$_{13}$ = 1979 ON$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3730)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.05627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28173947	ω	212.46336		+0.99233046	+0.10505577	
a	2.3044693	Ω	141.34067		−0.07885495	+0.94382529	
e	0.1959092	*i*	5.98569		−0.09519538	+0.31330036	
P	3.50	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 26	675	(0.5+	4.1+)	2000 08 01	704	0.8+	0.2+	2003 05 26	691	0.6−	0.7+
1979 07 27	675	0.1−	0.5+	2000 08 05	608	1.8−	0.9−	2003 05 26	691	0.4−	0.4+
1996 04 17	691	0.8−	0.2+	2000 08 05	608	1.7−	0.3−	2003 06 01	691	0.9+	0.1+
1996 04 17	691	0.1−	0.5+	2000 08 05	608	1.8−	0.7−	2003 06 01	691	1.2+	0.0
1996 04 17	691	0.3+	0.4+	2002 02 10	049	(2.3−	0.0)	2003 06 01	691	1.0+	0.4−
1999 02 21	691	0.2−	0.3+	2002 02 10	049	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	0.1+	0.2−
1999 02 21	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	049	1.5+	0.3−	2004 11 03	699	0.0	0.8+
1999 02 21	691	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.5−
2000 07 03	691	1.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 11 03	699	0.3−	0.7+
2000 07 03	691	1.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.2+
2000 07 03	691	1.8+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+
2000 07 23	704	0.2−	0.5−	2002 02 14	691	0.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.4−	1.2+
2000 07 23	704	0.1+	1.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.0
2000 07 23	704	0.2−	1.6+	2002 02 14	691	0.4+	1.8+	2004 12 16	699	0.1+	0.5+
2000 07 23	704	0.0	2.0+	2003 05 02	691	0.4−	0.8+	2004 12 16	699	0.3−	1.4+
2000 07 23	704	0.2+	1.4+	2003 05 02	691	0.4−	0.6+	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2003 05 02	691	0.1−	0.8+	2004 12 16	699	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 05 26	691	0.7−	0.6+				

(97838)∗ 2000 PC$_{18}$ = 2001 YC$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.71134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29124907	ω	302.47824		+0.44855747	−0.88962207	
a	2.2540300	Ω	120.63819		+0.84983807	+0.39480826	
e	0.0564805	*i*	5.72587		+0.27671547	+0.22956264	
P	3.38	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2+	1.9−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 04	704	0.3−	0.3−
1999 04 12	704	0.3+	0.8−	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 04	704	1.1−	0.5+
1999 04 12	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	704	0.3−	0.7+
1999 04 12	704	0.2+	1.3+	2002 01 07	644	0.1−	0.0	2003 06 27	704	(0.9+	2.1+)
1999 04 12	704	(4.6−	0.2+)	2002 01 07	644	0.3−	0.1−	2003 06 27	704	(0.1+	2.0+)
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2003 06 27	704	0.2+	1.7+
2000 08 01	704	0.5+	1.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 08 01	704	(0.9+	2.6+)	2002 01 09	704	1.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 08 07	608	1.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 08 07	608	0.1+	0.7−	2002 01 12	732	0.9−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
2000 08 07	608	0.2−	0.5−	2002 01 12	732	1.0−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
2000 08 20	699	0.0	0.2+	2002 01 12	732	(2.9−	1.8−)	2004 09 24	704	0.6+	1.1−
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+
2000 08 20	699	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2004 11 03	699	0.3−	0.0
2000 08 20	699	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	1.5+	2004 11 03	699	1.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	0.1−
2001 10 24	333	1.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.2+	0.8−
2001 10 24	333	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	699	0.3−	0.6+
2001 10 24	333	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	1.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2001 10 24	333	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2001 10 24	333	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 11 18	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	333	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.9−	0.6−	2004 11 18	704	0.2−	0.0

2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.1+		
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	291	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.3+		
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2004 12 07	704	0.4+	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	291	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.4+	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2002 01 21	291	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	1.0+		
2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 01 26	644	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.7−	0.1−		
2001 12 14	704	0.4−	1.8+	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2004 12 10	608	0.7−	1.1+		
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2002 01 26	644	0.3−	0.5+	2004 12 10	608	0.8−	1.1+		
2001 12 14	704	1.0−	1.9+	2002 02 04	699	0.4−	0.0	2004 12 10	608	0.6−	1.0+		
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 02 04	699	0.0	0.3+	2004 12 13	704	0.4−	0.5−		
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2002 02 04	699	0.1−	0.9+	2004 12 13	704	0.4+	0.4−		
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	0.7+	2004 12 13	704	0.9+	0.4−		
2001 12 17	644	0.1+	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3+		
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.9+	0.0		
2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.5−		
2001 12 17	644	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.3−		
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	703	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 13	703	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+		
2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	703	0.9−	0.2−		
2001 12 18	644	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2005 01 18	703	0.2−	0.6−		
2001 12 18	644	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	1.4−	2005 01 18	703	0.1−	1.2−		
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	1.0−	2005 01 18	703	0.9+	1.3−		
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2005 01 18	703	0.4−	1.1−		
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.1−		
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	699	1.3+	0.3+		
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	1.7+	0.5−		
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.9−		
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	0.6+	1.0−		
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 04 01	699	1.5+	0.8+	2005 02 14	703	0.4−	0.3+		
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 04 01	699	(2.2+	0.7+)	2005 02 14	703	1.0−	0.2−		
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2002 04 01	699	(2.3+	0.6+)	2005 02 14	703	0.3+	0.0		
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 01	699	1.1+	1.1+						
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 04	704	0.2−	0.3+						

(97839)∗ 2000 PQ$_{19}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.31221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29007050	ω	221.83267		+0.39368787	+0.91636179	
a	2.2601313	Ω	71.46771		−0.82172946	+0.38628931	
e	0.1955419	i	4.39988		−0.41203223	+0.10517432	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.6−	1.1+	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2003 05 05	704	1.0+	0.5+		
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−		
2000 08 01	704	0.1−	1.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2003 05 20	699	0.3+	0.1+		
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.7+	0.9+	2003 05 20	699	0.0	1.0−		
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	(2.4+	1.9+)	2003 05 20	699	0.2−	0.6−		
2000 08 05	608	0.8−	0.1−	2003 03 30	291	0.5+	0.0	2003 05 20	699	0.2−	0.2−		
2000 08 05	608	0.8−	0.3+	2003 03 30	291	0.1+	0.2+	2003 05 24	691	0.4−	0.0		
2000 08 05	608	0.7−	0.1−	2003 03 30	291	0.0	0.2+	2003 05 24	691	0.2−	0.1−		
2000 08 21	699	1.1−	1.1+	2003 03 31	691	0.8−	1.0+	2003 05 24	691	0.1−	0.1+		
2000 08 21	699	0.4−	0.0	2003 03 31	691	0.5−	0.9+	2003 05 27	699	0.5−	0.7+		
2000 08 21	699	0.7−	0.6+	2003 03 31	691	0.4−	1.2+	2003 05 27	699	0.2+	0.6−		
2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2003 04 04	291	0.6−	0.4+	2003 05 27	699	0.1−	0.2−		
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	291	0.1−	0.4+	2003 05 27	699	0.0	0.5−		
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	291	0.4−	0.8+	2003 05 27	703	0.3+	0.4+		
2000 08 26	704	1.2−	0.9+	2003 04 07	704	0.8−	0.6+	2003 05 27	703	1.0+	0.2+		
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 04 07	704	1.2−	1.0+	2003 05 27	703	0.6+	0.3+		
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	(0.5+	2.1+)	2003 05 27	703	0.1+	0.1+		
2000 09 04	704	(0.3−	2.7+)	2003 04 07	704	0.6−	1.7+	2004 09 13	691	0.5−	0.3+		
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.7−	1.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.5+		
2000 09 04	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
2000 09 04	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	1.0−	2004 11 10	691	0.0	0.4+		
2000 09 21	699	(2.0+	0.3+)	2003 04 28	704	0.5+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.4+		
2000 09 21	699	0.9+	0.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.4+		
2000 09 21	699	0.1+	1.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.5+		
2000 09 21	699	1.3+	1.8−	2003 05 01	704	0.1−	1.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.4+		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.9+	0.6−	2004 11 20	691	0.1−	0.5+		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.1−		
2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−		
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+		
2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.3+						

(97840)∗ 2000 PS$_{19}$ = 2003 KS$_4$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56163)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.32931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27321429	ω	278.41406		+0.98688865	−0.11510310	
a	2.3521613	Ω	88.24974		+0.15118906	+0.90466859	
e	0.1981998	i	6.49976		−0.05650360	+0.41027553	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5−	0.1−		
2000 08 01	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1−		
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	(0.2+	2.5+)	2004 11 18	E12	0.5+	0.7−		
2000 08 01	704	1.0+	0.2−	2003 04 05	691	0.4+	0.0	2004 11 18	E12	0.5−	0.3+		
2000 08 01	704	0.2+	0.4−	2003 04 05	691	0.5+	0.1+	2004 11 18	E12	0.6+	0.0		
2000 08 01	704	0.2+	1.5−	2003 04 05	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.3+		
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2003 05 22	691	0.6−	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−		
2000 08 01	704	0.1+	1.1−	2003 05 22	691	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.1+		
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2003 05 22	691	0.8−	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+		
2000 08 01	704	1.1+	0.5−	2003 05 25	291	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−		
2000 08 01	704	0.8−	0.9+	2003 05 25	291	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	1.6−	1.6−		
2000 08 05	608	1.0−	0.0	2003 05 25	291	1.0+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−		
2000 08 05	608	1.0−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	1.3−	2004 12 09	703	0.7−	1.2−		
2000 08 05	608	1.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.6+		
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.4+	2004 12 19	704	0.5+	0.0		
2000 08 21	699	1.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.1−		
2000 08 21	699	0.3+	0.1−	2004 11 06	644	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.3+		
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2004 11 06	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.1+		
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2004 11 06	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.9+		
2000 08 26	704	0.7+	0.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+		
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2004 11 13	703	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	1.2+		
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+		
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	1.2+		
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+						
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−						

(97841)∗ 2000 PZ$_{20}$ = 2002 CY$_{95}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25059)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	67.10218		(2000.0)			
n	0.29774583	ω	246.48741		+0.84751902	−0.52882512
a	2.2211212	Ω	145.38990		+0.51142966	+0.79081410
e	0.1679849	i	4.57829		+0.14195495	+0.30815102
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1992 02 28	691	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1992 02 28	691	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1997 10 29	566	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
1997 10 29	566	0.2−	0.6+	2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	566	0.2−	0.6+	2002 02 11	691	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1999 03 23	703	1.5−	0.5+	2002 02 11	691	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.8−	0.0
1999 03 23	703	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.5−	1.9+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1999 03 23	703	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.6+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
1999 03 23	703	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
2000 08 01	704	1.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	1.7+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2000 08 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 20	695	0.4+	0.2−
2000 08 06	608	1.4−	0.5+	2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2002 03 20	695	0.2+	0.4−
2000 08 06	608	1.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 12 12	699	0.4+	0.6+
2000 08 06	608	1.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 12 12	699	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 12 12	699	1.5+	0.9+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	1.1−	0.4−	2004 12 12	699	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
2000 08 26	704	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
2000 08 26	704	0.8+	1.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.5−
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 04	644	0.5+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.4−
2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	644	0.2+	0.5−	2005 01 16	333	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2005 01 16	333	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2005 01 16	333	0.6−	0.1+
2000 09 02	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	704	1.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.5+
2002 01 22	291	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 03 09	291	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 03 09	291	0.7−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 03 09	291	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.6−

(97842)∗ 2000 PS$_{22}$ = 1999 CE$_{49}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4595)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.29557		(2000.0)			
n	0.30232795	ω	4.47987		−0.30749868	−0.94726837
a	2.1986217	Ω	103.44838		+0.87012347	−0.31826711
e	0.0724294	i	5.31853		+0.38513597	−0.03726500
P	3.26	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
1993 04 26	691	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	1.4+	0.6−
1993 04 26	691	0.8−	0.2+	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.3+
1998 11 20	910	0.8−	1.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 24	699	0.1−	0.2−
1998 11 20	910	1.8−	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 24	699	0.3−	0.1+
1998 11 20	910	1.3−	0.5+	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.7−	0.1+
1998 12 21	704	1.7+	0.2−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	0.4+
1998 12 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.6−	0.7−	2004 11 03	699	0.1+	0.2+
1998 12 21	704	0.8+	0.1−	2001 12 25	608	0.5−	0.7−	2004 11 03	699	0.0	0.3+
1998 12 21	704	1.2+	0.4+	2001 12 25	608	0.6−	0.8−	2004 11 03	699	0.2+	0.0
1998 12 21	704	(1.9−	2.4−)	2001 12 25	608	1.0−	0.7−	2004 11 04	703	0.7+	0.6−
1998 12 24	699	1.4−	0.3+	2001 12 25	608	0.7−	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1998 12 24	699	0.7+	0.6+	2001 12 25	608	1.0−	0.7−	2004 11 04	699	0.2+	0.0
1998 12 24	699	0.0	0.7+	2002 01 04	608	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
1999 02 10	704	0.5+	1.3−	2002 01 04	608	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
1999 02 10	704	0.7+	1.2−	2002 01 04	608	0.6−	0.5+	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	1.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	699	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	699	0.5+	0.3+
1999 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.7−	0.4+	2004 11 09	608	0.2+	1.3−
1999 02 12	699	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	1.2−	0.3+	2004 11 09	608	0.1+	1.4−
1999 02 12	699	1.0+	0.8+	2002 01 08	704	1.3−	0.4+	2004 11 09	608	0.4−	1.0−
1999 02 12	699	0.6−	1.6+	2002 01 09	012	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.7−
1999 02 13	704	0.9−	0.1−	2002 01 09	012	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
1999 02 13	704	1.1−	0.1+	2002 01 09	012	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.4−
1999 02 13	704	1.1−	0.1+	2002 01 09	012	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
1999 02 13	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	012	0.1−	0.0	2004 11 13	608	0.1−	0.2−
1999 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 13	608	0.3+	0.4−
2000 07 07	704	0.4+	1.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 13	608	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.6−	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	1.7+	1.9−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 07 07	704	0.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	1.0+
2000 08 02	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	1.2+	1.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 08 05	608	0.9−	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 08 05	608	0.9−	0.7−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 08 05	608	1.0−	1.0−	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 03	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 03	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2004 12 03	704	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.9−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	1.1+	0.7−	2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	1.2+	1.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.5−
2001 11 09	704	1.6+	1.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.4−	0.6−
2001 11 09	704	1.8+	1.8−	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2004 12 18	704	0.8−	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2004 08 27	703	1.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.6−	0.5−
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	703	(2.3+	3.3+)	2005 01 11	704	0.2−	1.2−
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.8−	0.7−	2005 01 11	704	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	(0.1+	2.5+)	2005 01 11	704	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	(0.6−	2.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	703	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	1.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2004 09 22	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	699	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2004 09 22	699	0.3+	0.0	2005 02 14	703	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	699	0.3−	0.2−	2005 02 14	703	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	703	0.7−	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	703	0.4−	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−				

(97843)∗ 2000 PA$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.50221		(2000.0)		+0.73527055	+0.67139194
n	0.24697268	ω	343.96814		−0.59710493	+0.57688229
a	2.5159583	Ω	333.13759		−0.32069130	+0.46523079
e	0.1756893	i	11.85040			
P	3.99	H	14.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.0	0.8−	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1998 02 02	691	0.1+	0.9−	2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
1998 02 02	691	0.1−	0.8−	2000 12 27	699	0.6−	1.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
2000 08 04	608	0.9+	0.5+	2000 12 27	699	0.1−	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
2000 08 04	608	1.5+	0.5+	2000 12 27	699	1.3+	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 08 04	608	0.9+	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 08 08	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	1.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4+
2000 08 08	704	0.9−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
2000 08 08	704	1.1−	0.5−	2001 01 18	704	1.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.0
2000 08 08	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 18	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.8−	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 25	699	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 25	699	1.2+	0.3+
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 25	704	0.0	0.4−
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 25	699	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.9−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	1.2−	2004 10 04	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.9−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2004 10 04	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.7+	0.5+	2004 10 04	704	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	1.5−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	608	0.9+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	644	1.0−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	644	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	699	0.5+	0.2−
2000 10 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 24	699	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 10 24	699	0.1+	0.0
2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	704	0.5−	0.7+	2004 10 24	699	0.2−	0.3−
2000 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	704	0.7−	0.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.2−
2000 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	703	0.2−	0.5−
2000 10 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	703	0.4−	0.2−
2000 10 21	704	0.0	0.3+	2002 03 04	704	1.0−	0.8+	2004 11 03	703	0.3−	0.3−
2000 10 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 11 04	704	1.5+	0.0
2000 10 21	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2004 11 04	704	0.4+	0.3+
2000 10 26	699	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 11 04	704	0.6+	0.9−
2000 10 26	699	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	704	0.5+	0.0
2000 10 26	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	704	0.8+	0.5−
2000 10 26	699	0.2+	1.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	644	0.3+	0.3−
2000 11 16	699	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.3−
2000 11 16	699	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 05	644	0.3+	0.1−
2000 11 16	699	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.0
2000 11 16	699	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 11 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 11 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 14	703	1.0−	0.3+	2004 12 02	704	1.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2004 06 14	703	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.8+	0.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 06 14	703	0.4−	1.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2004 06 14	703	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	(2.1+	0.3−)
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.7−
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.8+	0.5+	2004 08 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0

(97844)∗ 2000 PE$_{27}$ = 1993 TK$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3740)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.84678		(2000.0)		+0.86605890	−0.49989010
n	0.27801288	ω	25.98638		+0.43896399	+0.75345184
a	2.3250168	Ω	4.02836		+0.23927515	+0.42710679
e	0.1712890	i	5.88442			
P	3.55	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.9+
1993 09 16	691	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.5−	1.0+
1993 09 16	691	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	(2.2−	3.0+)
1993 09 16	691	0.3+	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.7+
1993 09 16	691	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	1.6+
1993 09 16	691	0.4+	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.3−	2002 03 20	704	(1.3+	2.1+)
1993 09 17	691	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.9+
1993 09 17	691	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+
1993 09 17	691	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	(2.6+	0.1−)
1993 10 14	675	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.4+
1993 10 14	675	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	1.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.0	0.2−
1993 10 15	691	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	1.0−	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.0
1993 10 15	675	(0.5−	2.2−)	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 04 03	699	1.2+	0.3+
1993 10 15	691	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	699	1.4+	0.8+
1993 10 15	691	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 04 03	699	0.3+	0.5+
2000 07 31	704	0.4+	1.0+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.9+	0.3+
2000 07 31	704	0.3−	1.0+	2000 11 26	704	0.6+	0.9+	2002 04 06	691	0.4+	0.1+
2000 07 31	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	608	0.6+	0.2+	2002 04 06	691	0.3+	0.0
2000 07 31	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	608	0.5+	0.2−	2002 04 06	691	0.4+	0.0
2000 08 09	704	0.0	0.3+	2002 01 08	608	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	1.1+
2000 08 09	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	333	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	(0.8+	2.0+)
2000 08 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 12	333	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 08 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 12	333	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
2000 08 10	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	1.1+	2002 04 17	704	1.7+	0.4+
2000 08 10	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	699	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	1.4+	1.0+
2000 08 10	704	0.5−	0.8+	2002 02 06	699	0.1−	0.9+	2002 04 17	704	0.9+	0.3−
2000 08 10	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	699	0.8−	1.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 10	704	1.3+	1.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	704	(0.0	2.2+)	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	1.4+	2004 10 21	704	0.0	1.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	1.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.8+	2004 10 21	704	1.1+	0.2−
2000 09 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	1.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 11 22	704	0.8+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 11 22	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.0	1.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	(1.7−	3.1−)
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 12 02	703	(0.3−	3.3−)
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	608	0.6−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.7−
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 14	608	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.6−
2000 09 17	327	0.6−	0.1+	2002 02 14	608	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.7−	0.3+
2000 09 17	327	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2004 12 11	704	1.3−	0.1−
2000 09 17	327	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 20	608	(0.8−	2.7+)	2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 20	608	(0.6−	2.8+)	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	608	(0.8−	2.5+)	2002 02 20	704	1.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−

2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 05	691	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 05	691	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2002 03 05	691	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.6−	1.3+	2004 12 17	704	0.9−	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	1.7+	2005 01 06	703	0.6−	1.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	1.1−	1.8+	2005 01 06	703	0.3+	1.6−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	703	0.4+	1.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	704	1.1+	0.9−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	0.7+	2002 03 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	699	0.9+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	699	0.9+	0.7+	2005 01 16	704	1.0−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.8−	0.5−
2000 10 01	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.8−	0.0
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 12	699	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.8−	0.9+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.5−
2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2000 10 26	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	1.1−
2000 10 26	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	(2.6+	0.3+)	2005 02 03	704	0.7+	0.5−
2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.7−	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+				
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+				

(97845)∗ 2000 PG$_{28}$ = 2001 VN$_{97}$

Discovered 2000 Aug. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.47720		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22326978	ω	155.76939		+0.29641582	+0.92875708
a	2.6910148	Ω	130.65277		−0.91715501	+0.34182146
e	0.1790928	i	17.06157		−0.26639133	−0.14341675
P	4.41	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	1.0+	2003 01 14	608	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.9+	1.5+	2003 01 26	608	0.3+	0.1+	2003 03 07	704	0.4−	1.0+
2000 08 01	704	0.6+	0.9+	2003 01 26	608	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	0.6−	0.9+
2000 08 01	704	1.5+	1.9+	2003 01 26	608	0.4+	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.6+	1.8+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.3−
2000 08 04	608	0.6−	1.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 03 07	644	0.4+	0.0
2000 08 04	608	0.5−	1.2−	2003 01 27	704	0.0	0.4−	2003 03 08	704	0.2−	0.6+
2000 08 04	608	0.4−	1.0−	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.4+	1.1+
2000 08 10	704	0.1+	1.0+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	0.6+
2000 08 10	704	0.4+	0.4+	2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.0	0.1+
2000 08 10	704	0.6−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2003 03 08	704	0.5−	0.6+
2000 08 10	704	0.6−	0.6+	2003 01 31	704	0.5−	0.8+	2003 03 08	704	0.5+	0.9+
2000 08 10	704	0.2−	0.4+	2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2003 03 08	704	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 02 01	704	1.5−	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2003 02 01	704	1.1−	0.6+	2003 03 08	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.5−	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.9−	2.0+	2003 03 09	704	0.9−	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.5−	0.2+	2003 03 09	704	0.8−	0.5+
2000 09 20	704	0.2−	1.2+	2003 02 04	704	0.4−	0.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.2−	1.9+	2003 02 04	704	0.3−	0.8+	2003 03 09	704	0.2−	1.0+
2000 09 20	704	0.3−	1.6+	2003 02 04	704	0.1+	0.9+	2003 03 19	644	0.4+	0.7+
2000 09 20	704	(0.1+	2.3+)	2003 02 06	704	1.0+	0.5−	2003 03 19	644	0.4−	0.4+
2000 10 05	608	0.6−	0.2+	2003 02 06	704	0.7+	0.1−	2003 03 19	644	0.3−	0.5+
2000 10 05	608	0.8−	0.3+	2003 02 06	704	1.2+	0.6+	2003 03 26	704	0.1−	0.2−
2000 10 05	608	0.8−	0.2+	2003 02 06	704	0.9+	0.1+	2003 03 26	704	0.4−	0.3−
2001 11 15	704	0.3−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2003 03 26	704	0.0	0.4+
2001 11 15	704	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	0.2+	0.7+
2001 11 15	704	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2003 03 26	704	0.2−	0.6+
2001 11 15	704	0.0	0.1−	2003 02 25	608	0.6+	0.7−	2003 03 31	704	1.1+	0.0
2001 11 15	704	0.6−	0.4+	2003 02 25	608	0.2+	0.6−	2003 03 31	704	0.7+	0.8−
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2003 02 25	608	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.8+	0.5−	2003 02 26	608	0.8+	0.1−	2003 03 31	704	(2.3+	0.2+)
2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2003 02 26	608	0.7+	0.5−	2003 03 31	704	1.3+	0.6−
2001 11 18	704	0.8+	0.5+	2003 02 26	608	0.3+	0.2−	2003 03 31	704	0.3+	0.7+
2001 11 18	704	1.1+	0.2−	2003 03 05	704	0.1−	0.7+	2003 03 31	704	0.8+	1.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 03 05	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.3−	0.7+	2004 06 12	704	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.4+
2002 01 18	209	0.7−	0.4−	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.3+
2002 01 18	209	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	0.9+
2002 01 18	209	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	1.0−	2.3+
2003 01 05	704	0.8−	0.2−	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	1.1−	1.6−	2003 03 07	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+
2003 01 05	704	(1.1+	2.1+)	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	704	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.2+
2003 01 14	608	0.0	1.2−	2003 03 07	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.0
2003 01 14	608	0.5+	1.4−	2003 03 07	704	0.2+	0.8+				

(97846)∗ 2000 PP$_{28}$ = 1980 TM$_{9}$

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.93929		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29492251	ω	340.88416		+0.99888527	−0.04086888
a	2.2352740	Ω	21.49940		+0.04713393	+0.89078768
e	0.2325413	i	3.69535		−0.00256972	+0.45257821
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 10 13	095	1.2+	2.0−	2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	1.3+	0.4+
1990 09 28	261	0.1+	0.2−	2000 09 24	699	0.1−	1.5+	2000 11 21	704	0.6+	0.3−
1990 09 28	261	0.4−	0.3−	2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+
1999 04 06	691	0.0	1.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.8+	0.4−
1999 04 06	691	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.7+	1.4−
1999 04 06	691	0.1−	0.7+	2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.3+
1999 04 15	691	0.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.4+
1999 04 15	691	(7.4+	2.7−)	2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.1−
2000 08 03	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+
2000 08 03	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.6+	0.6+
2000 08 03	704	0.0	1.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	1.0+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.8−	0.9+	2000 09 25	704	0.3−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 08 04	608	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.8+	0.7+
2000 08 04	608	0.1−	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.7+
2000 08 04	608	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.9+
2000 08 28	704	0.4+	0.7+	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5+
2000 08 28	704	0.9−	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.6−
2000 08 28	704	0.8+	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.3−
2000 08 28	704	0.9−	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	1.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.9−	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	1.4−	2005 01 15	691	0.4+	0.1−

2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	1.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	1.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	(0.7−	2.8−)
2000 09 02	704	1.4−	0.3+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.2−
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2000 09 04	699	1.5−	0.2+	2000 10 24	704	1.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2000 09 04	699	0.8−	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	1.1+	1.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2000 10 29	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 10 29	704	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	1.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	1.2+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2000 09 09	699	0.9−	0.9+	2000 11 02	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2000 09 09	699	0.7−	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+				

(97847)∗ 2000 PV$_{28}$ = 2001 XQ$_{119}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22292)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.07492		(2000.0)			
n	0.30015961	ω	339.43820		+0.51576067	−0.84586818
a	2.2091975	Ω	79.29106		+0.80410823	+0.42316059
e	0.1228239	i	7.95631		+0.29563641	+0.32471856
P	3.28	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.6−
1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
1999 04 16	704	0.1−	1.6−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	0.8−	0.4+
1999 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 09	704	0.2−	0.2+
1999 04 16	704	1.2−	1.9−	2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2004 12 10	699	0.7+	0.4−
1999 04 16	704	(2.7−	2.4+)	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 10	699	0.2−	0.2−
1999 04 16	704	(5.4−	0.3+)	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2004 12 10	699	0.4+	0.4+
2000 08 02	704	0.6+	1.0+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2000 08 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.9+	1.3+	2002 03 06	704	0.6+	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 17	608	1.1−	1.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2000 08 04	608	0.1−	0.7−	2002 03 17	608	1.1−	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 08 04	608	0.3−	0.6−	2002 03 17	608	0.9−	0.4−	2004 12 21	703	0.3−	0.8−
2000 08 04	608	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2000 08 21	699	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.5−
2000 08 21	699	1.0−	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.7−
2000 08 21	699	0.3−	0.9+	2002 03 20	704	0.9+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.0	0.4−	2002 03 20	704	1.0+	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
2000 09 28	699	(2.1+	0.5−)	2002 03 21	644	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
2000 09 28	699	1.3+	0.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.7−
2000 09 28	699	(2.1+	1.0+)	2002 03 21	644	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	1.1−
2000 09 28	699	0.5−	1.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.8−
2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.6−
2001 12 13	704	0.4+	1.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.9−
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	608	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 13	704	0.8+	0.6+	2002 04 04	608	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.8−	1.5−	2002 04 04	608	0.9−	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.8−	2002 04 16	704	1.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	1.0−	0.9−	2002 04 16	704	(2.3+	0.8−)	2005 01 07	704	0.1−	1.7+
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	1.8+	0.9+	2005 01 16	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	1.4+	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2002 05 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 05 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 05 06	704	0.5+	1.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2004 10 19	704	0.1+	1.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.3+	1.3+	2004 10 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.6−
2002 01 18	704	1.4−	0.8+	2004 10 19	704	0.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	0.8−	0.7+
2002 01 21	704	1.4+	1.3+	2004 11 07	704	0.8−	1.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2002 01 21	644	0.6+	1.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.0
2002 01 21	644	0.3+	1.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2005 01 31	699	0.6−	0.0
2002 01 21	644	0.4+	1.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.2+	0.0
2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.4−	2005 01 31	699	0.9−	0.2+
2002 02 08	699	0.7+	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2002 02 08	699	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 02 08	699	0.9+	0.7+	2004 11 22	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 22	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.9−

(97848)∗ 2000 QS$_3$ = 1999 FJ$_{15}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3746)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	167.90191		(2000.0)			
n	0.30622866	ω	229.06851		+0.47080927	+0.88213162
a	2.1799113	Ω	69.02312		−0.80502554	+0.43581911
e	0.1304805	i	0.82884		−0.36093284	+0.17862113
P	3.22	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2+	1.1+	2000 08 26	704	0.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.5+
1993 04 25	691	0.3−	0.2+	2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	1.4+	1.8+
1993 04 25	691	0.1+	0.4+	2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	1.5+
1994 12 28	691	(0.0	3.0−)	2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	691	0.2+	0.3−
1994 12 28	691	0.4−	1.3−	2000 08 31	704	1.0+	0.6+	2002 02 11	691	0.2+	0.1+
1999 03 16	691	0.1−	0.6−	2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2002 02 11	691	0.2+	0.2−
1999 03 16	691	0.3+	1.4−	2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	1.2−	1.4+
1999 03 16	691	0.1−	0.7−	2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+
1999 03 20	691	0.5+	0.3−	2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	1.2−	0.9+
1999 03 20	691	0.9+	0.2+	2000 09 05	704	0.4−	0.0	2003 06 25	704	0.5+	0.7+
1999 03 20	691	1.1+	0.2−	2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.3+	0.5−
1999 03 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.6+	0.8+
1999 03 24	691	0.9−	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	(0.5−	2.4−)
1999 03 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	608	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.4+	1.0−
2000 08 24	704	0.3+	1.8+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 07 01	608	0.1+	1.0−
2000 08 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2003 07 02	704	0.8−	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	1.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+
2000 08 25	704	0.9−	0.5+	2000 10 01	704	1.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.1+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.5+	1.2−	2003 07 02	704	1.3−	0.8+
2000 08 25	704	0.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.2−
2000 08 25	704	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2004 12 14	691	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2004 12 19	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−

(97849)∗ 2000 QJ$_4$ = 1993 RG$_6$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3747)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.00238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27867168	ω	66.58642		+0.79514814	−0.60622582	
a	2.3213511	Ω	330.72396		+0.54445001	+0.72468046	
e	0.2186743	i	1.77600		+0.26704612	+0.32761026	
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.9−	0.1−	2000 09 25	704	1.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.6−	0.2−
1993 09 15	809	(2.7−	0.5−)	2000 09 25	704	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
1993 09 15	809	(3.0−	0.9−)	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.9−
1993 09 17	809	1.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1993 09 17	809	0.5+	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+
1993 09 17	809	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+
1993 09 18	809	0.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.3+	0.5+
1993 09 18	809	0.8+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 12 10	699	0.6−	1.2+
1993 09 18	809	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 12 10	699	0.5+	0.0
1993 09 22	675	(3.0−	2.9−)	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2004 12 10	699	0.7−	1.1+
1993 09 22	675	(3.5−	2.3−)	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
1998 01 30	691	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1998 01 30	691	1.9−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
1998 01 30	691	1.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.7−	2004 12 21	703	0.4−	0.5−
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.5−	0.9−	2005 01 01	703	0.7−	0.5−
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.5−	1.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2005 01 01	703	1.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.9+	2000 11 18	699	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 08 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	1.7+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	1.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.7−	1.1+	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	1.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	1.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	1.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.0	1.8+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	1.0−	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	(0.2+	2.0+)	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	1.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	(0.2+	2.3+)	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	1.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.8+	0.7−
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2002 03 23	704	1.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2000 09 21	691	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.9+	1.9+	2005 01 31	704	0.6+	1.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2004 10 19	704	0.7+	0.1−	2005 01 31	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.7+	1.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.7−	0.6−	2005 01 31	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	1.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2004 11 07	704	1.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.7−	0.1−	2004 11 07	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.2+

(97850)∗ 2000 QT$_4$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.86070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29645749	ω	197.08174		+0.95711699	−0.28970163	
a	2.2275515	Ω	179.75815		+0.27037756	+0.89305820	
e	0.1683342	i	2.36104		+0.10403384	+0.34426737	
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.6+	0.1−	2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.0
1995 02 03	691	0.8+	0.1+	2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.0
1995 02 03	691	0.7+	0.3+	2000 08 28	704	1.0−	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	1.7+
1997 11 29	704	0.3+	0.3+	2000 08 28	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.2+
1997 11 29	704	0.4−	0.7−	2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	1.2+
1997 11 29	704	(2.2−	1.9−)	2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.1+
1997 11 29	704	0.7−	1.4−	2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1997 12 04	704	1.6+	0.9+	2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1997 12 04	704	0.9+	1.1−	2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
1997 12 04	704	1.3−	0.2−	2000 09 02	699	1.1−	0.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.6+
1997 12 04	704	(4.7−	0.8−)	2000 09 02	699	1.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
1997 12 05	704	1.2+	0.5−	2000 09 02	699	1.2−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
1997 12 05	704	1.7−	1.6−	2000 09 02	699	1.6−	0.9−	2002 03 15	704	0.0	1.0−
1997 12 05	704	0.9−	1.1+	2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.0−
1997 12 05	704	0.7−	0.7−	2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	1.4+
1997 12 05	704	(2.9−	1.4−)	2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.6+	0.5+
1999 03 09	691	0.2+	0.6+	2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.8−	0.6+
1999 03 09	691	0.6+	1.4+	2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	1.1−	0.2+
1999 03 09	691	(1.7−	3.9−)	2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.8+
1999 03 18	691	0.1−	1.0+	2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	1.7+
1999 03 18	691	0.2−	1.1+	2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.9+
1999 03 18	691	0.2+	1.0+	2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	1.1−
1999 03 19	691	(0.5−	2.2+)	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.6+
1999 03 19	691	1.0−	1.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
1999 03 19	691	0.9−	1.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2000 09 25	699	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	1.0+
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2000 09 25	699	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 08 25	704	0.2−	0.8+	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	1.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.7+	2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2000 08 25	704	0.2−	0.9+	2000 09 25	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	1.0+	0.7−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	1.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.1+				

(97851)∗ 2000 QP$_5$ = 2000 QZ$_{242}$ = 2002 CX$_{126}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 6441), G. V. Williams (*MPO* 25063)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.52895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31389992	ω	2.95335		+0.89474444	+0.44367107	
a	2.1442492	Ω	330.53972		−0.41181866	+0.77566360	
e	0.1140730	i	5.93755		−0.17273614	+0.44888970	
P	3.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.8−	0.3+	2000 09 26	608	0.6−	0.5−	2003 09 14	699	0.5−	0.9+
2000 08 03	704	0.9−	1.2+	2000 09 26	608	0.6−	0.5−	2003 09 14	699	(0.8+	2.2+)
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2003 09 14	699	0.0	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.9+	2000 10 01	699	0.1+	1.0+	2003 09 14	699	1.8−	0.7+
2000 08 03	704	0.2+	1.5+	2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2003 09 15	699	0.0	1.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2003 09 15	699	0.4−	0.6+
2000 08 24	704	0.1+	1.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4−	2003 09 15	699	0.8−	0.5+

2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2003 09 15	699	0.9+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	1.0−	2003 10 02	704	0.1+	0.9−
2000 08 24	704	0.0	0.7−	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2003 10 02	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2003 10 02	704	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	0.6−	1.0−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2003 10 02	704	1.2+	0.5−
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2003 10 18	704	0.5−	0.9+
2000 08 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.5−
2000 08 25	704	(1.6−	2.4+)	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 08 25	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 08 25	704	0.4−	1.8+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	1.4−	0.2−
2000 08 25	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.3−
2000 08 25	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.0	1.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	691	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 10 29	704	0.5+	0.5−
2000 09 01	049	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2003 10 29	704	0.6+	1.7−
2000 09 01	049	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	703	1.2−	0.2−
2000 09 01	049	0.9+	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	(2.2−	0.1+)
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 02 16	644	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2005 01 06	703	1.0−	1.7+
2000 09 03	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.9−	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.4−
2000 09 04	691	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.6+	0.1−
2000 09 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.7+	0.7+
2000 09 04	691	0.4+	0.3−	2002 03 05	291	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	1.9−	1.2−
2000 09 21	699	0.2−	0.9+	2002 03 05	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.7−	2002 03 05	291	0.5−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.8+	0.4−	2002 03 09	291	0.4+	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.5−
2000 09 21	699	(2.1+	0.0)	2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	1.9+	1.3+
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	644	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	1.2+
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	691	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.9−
2000 09 26	704	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2002 03 15	704	1.0+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2000 09 26	608	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−

(97852)∗ 2000 QH$_6$ = 1990 TJ$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4600)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.08174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29545024	ω	61.68994		+0.98422583	−0.16672347	
a	2.2326115	Ω	307.84622		+0.12435817	+0.88991405	
e	0.1698662	i	4.29831		+0.12583547	+0.42456597	
P	3.34	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	413	0.2−	0.9−	2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
1990 10 09	413	0.4−	1.8+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
1990 10 11	413	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
1992 03 02	809	0.3+	0.4+	2000 09 25	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
1994 12 02	691	0.3−	0.1−	2000 09 25	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1994 12 02	691	0.6−	0.4−	2000 09 25	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.6−
1994 12 02	691	0.4−	0.1−	2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.6+	0.8−
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	0.5−	0.7+
2000 07 07	704	0.5−	1.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 01	703	0.6+	1.2+
2000 07 07	704	0.8−	0.9+	2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2005 01 01	703	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.8−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.3−	0.8+	2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.9−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	1.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.0	1.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 08 24	120	0.8+	1.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	1.2+
2000 08 24	120	1.6+	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.0	0.9+
2000 08 24	120	0.3−	1.1−	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	1.0−	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	138	0.2−	0.9−
2000 08 25	704	1.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 01 15	138	0.7−	0.2−
2000 08 25	120	0.6−	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 01 15	138	0.5−	0.3−
2000 08 25	120	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	138	0.8+	0.6−
2000 08 25	120	0.9−	0.5−	2000 11 18	699	1.1+	0.6+	2005 01 15	138	0.2−	0.3+
2000 08 26	120	0.1−	0.8−	2000 11 18	699	0.2−	0.7−	2005 01 15	699	0.1−	0.2+
2000 08 26	120	0.8+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2000 08 28	120	0.4+	1.0−	2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 08 28	120	0.7+	0.0	2002 02 06	699	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	699	0.4+	0.9+	2005 01 15	699	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	699	1.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	699	0.9+	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2005 01 15	699	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	(0.4+	2.3+)	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.2−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	1.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2005 01 20	699	0.9−	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2002 03 12	699	0.8−	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	0.6+	2002 03 12	699	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.4−	0.8+	2002 03 12	699	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.8+	0.5−
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2002 03 12	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+				

(97853)∗ 2000 QM$_8$

Discovered 2000 Aug. 25 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.07632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29701525	ω	50.23165		+0.98841292	+0.14576481	
a	2.2247620	Ω	301.34788		−0.14996134	+0.89460180	
e	0.1045140	i	2.84160		−0.02348394	+0.42242187	
P	3.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2−	1.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1997 11 29	704	1.0+	1.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+
1997 11 29	704	1.0−	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	1.2+
1997 11 29	704	0.9−	0.9−	2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	1.6+	2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.9+
2000 08 03	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	(0.5+	2.9+)
2000 08 03	704	0.8−	1.3+	2002 01 18	644	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	1.7+
2000 08 25	120	0.6−	1.0−	2002 01 18	644	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.8+
2000 08 25	120	0.0	0.7−	2002 01 18	644	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.3+
2000 08 25	120	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	1.4+
2000 08 26	120	(3.1+	1.0−)	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	1.1−
2000 08 26	120	1.9−	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.6−
2000 08 26	120	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2000 08 28	120	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	1.4−
2000 08 28	120	0.7−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+

2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 26	644	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2005 01 01	703	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 01	703	0.4−	1.2−
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2005 01 01	703	0.5−	0.0
2000 09 22	699	1.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.8−
2000 09 22	699	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.1−
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.7−
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2000 09 22	608	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.0
2000 09 22	608	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2000 09 22	608	0.9−	1.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	1.1−
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2005 01 11	704	1.4−	0.9−
2000 09 23	699	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	1.1+	0.8+
2000 09 23	699	0.8+	0.2+	2002 02 12	291	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.9+
2000 09 23	699	1.0+	0.3+	2002 02 12	291	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.7+
2000 09 24	691	1.8−	0.4+	2002 02 12	291	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	691	1.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	1.4+	0.2+
2000 09 24	691	(2.3−	0.1+)	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 22	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	1.3−	1.9−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 22	704	1.1+	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	1.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
2000 09 25	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	699	1.0−	1.9+	2005 01 31	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	1.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.7−	0.4+
2000 09 25	704	0.8+	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	1.1+				
2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	1.3+	1.2+				

(97854)∗ 2000 QZ$_8$ = 2002 AF$_{158}$

Discovered 2000 Aug. 25 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22299)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.24265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27386776	ω	188.18069		+0.94961831		+0.30992900
a	2.3484182	Ω	153.61831		−0.28128858		+0.90836392
e	0.2037624	i	6.01636		−0.13820923		+0.28074722
P	3.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 19	691	0.6+	0.6+
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 19	691	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2002 02 19	691	0.3+	0.5+
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	699	0.0	1.0+
2000 08 02	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2003 05 05	699	0.5−	0.6+
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	1.0+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2003 05 05	699	0.1+	1.1+
2000 08 24	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	1.1+
2000 08 25	106	0.9−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2003 05 05	699	0.1+	0.1−
2000 08 25	106	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 05 27	691	0.1−	0.7+
2000 08 25	106	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2003 05 27	691	0.2−	0.5+
2000 08 26	106	0.1−	0.2+	2000 10 19	704	0.0	0.3−	2003 05 27	691	0.2+	0.5+
2000 08 26	106	0.1−	0.0	2000 10 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2000 08 26	106	0.1+	0.0	2000 10 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2000 08 26	106	0.0	0.1−	2000 10 19	704	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 08 26	106	0.0	0.1−	2000 10 27	704	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.4+	0.1+
2000 08 26	106	0.2+	0.3+	2000 10 27	704	0.5−	0.0	2004 11 03	699	0.4+	0.3−
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2000 10 27	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2000 10 27	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	699	0.4−	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2000 10 27	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	703	1.9+	0.8+
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.7+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	1.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	1.0−	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.4−	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	699	0.0	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.5−
2000 09 21	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	699	0.7−	0.5+
2000 09 21	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	1.0−	1.8−	2004 12 16	699	0.4−	0.0
2000 09 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.5−
2000 09 21	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	(1.1−	2.2−)	2004 12 16	699	0.3+	0.8−
2000 09 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	(2.3−	1.7−)	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.5+				
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	1.3+				

(97855)∗ 2000 QV$_{14}$ = 1997 WJ$_{55}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3754)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.96815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28234321	ω	230.92773		+0.99357743		+0.11127683
a	2.3011830	Ω	122.67425		−0.09482287		+0.91778895
e	0.1690158	i	1.39735		−0.06174553		+0.38115734
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1−	0.5−	2000 10 19	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	333	0.2−	1.0+
1997 11 29	704	1.2−	0.4+	2000 10 27	704	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	1.7−
1997 11 29	704	(0.2−	2.4−)	2000 10 27	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−
1997 11 29	704	1.9−	0.8−	2000 10 27	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
1997 11 29	704	(0.5+	2.6−)	2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1997 12 05	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2002 02 13	333	0.1+	0.2+
1997 12 05	704	0.6−	1.7−	2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2002 02 13	333	0.0	0.8−
1997 12 05	704	(0.5+	2.1+)	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	333	0.2−	0.5−
1997 12 05	704	0.6−	1.2+	2002 01 14	704	1.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.8−
1997 12 05	704	(2.4+	2.1+)	2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	(1.4+	2.7+)	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	1.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 01 18	704	0.3−	1.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	699	0.1−	0.5−
2000 07 29	699	0.7−	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.9+	0.6+
2000 07 29	699	0.8−	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	699	0.0	1.7+
2000 07 29	699	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 04	699	0.3+	0.1+
2000 07 29	699	0.8−	1.1+	2002 01 21	704	1.3+	0.6+	2003 04 30	704	0.7+	1.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 04 30	704	0.6−	1.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	704	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 24	691	0.6+	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 01 24	691	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 24	691	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	1.8+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.9−	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	1.9−	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	1.7−	0.9+
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2003 05 12	608	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2003 05 12	608	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2003 05 12	608	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2000 08 26	608	0.0	0.6−	2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+
2000 08 26	608	0.3+	0.6−	2002 02 08	291	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
2000 08 26	608	0.2+	0.6−	2002 02 09	333	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	1.0−	0.4+
2000 09 04	704	1.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.3+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.8+
2000 09 04	704	0.8+	0.5+	2002 02 09	333	0.5+	0.7−	2004 12 08	704	(0.3−	2.8+)

2000 09 04	704	0.5−	0.5−	2002 02 09	333	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	333	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.8+	0.1−	2002 02 09	333	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	1.2−
2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	333	1.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2002 02 11	333	0.1−	0.6−	2004 12 12	691	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	333	0.5−	0.7−	2004 12 12	691	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	333	0.3+	0.1−	2004 12 12	691	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	333	0.7−	1.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 10 19	704	1.4−	1.4+	2002 02 12	333	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 10 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	333	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.9+
2000 10 19	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	333	0.8−	1.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+

(97856)∗ 2000 QB$_{18}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.55446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30396832	ω	107.42932		−0.41612853	+0.90892350	
a	2.1907047	Ω	137.94907		−0.84849869	−0.37771309	
e	0.0643329	i	2.25591		−0.32693579	−0.17660943	
P	3.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.5−	0.5−	2001 12 09	699	1.9−	1.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.7−
1999 02 12	691	0.5−	0.4−	2001 12 10	291	(2.7−	0.1−)	2002 02 07	704	0.7+	0.5−
1999 02 12	691	0.4−	0.4−	2001 12 10	291	1.6−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.7−
1999 02 12	699	0.8+	0.7+	2001 12 10	291	0.8−	1.0−	2002 02 07	704	0.0	1.2−
1999 02 12	699	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	1.2+	1.4+	2002 02 09	704	0.2−	0.8−
1999 02 12	699	0.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.7+	1.3+	2002 02 09	704	1.3+	0.2+
1999 02 13	704	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	1.3+	1.1+	2002 02 09	704	0.5−	0.4−
1999 02 13	704	0.6−	1.0+	2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.1−	0.6−
1999 02 13	704	0.7−	0.3−	2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
1999 02 13	704	(3.3−	1.2+)	2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
1999 02 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+
1999 02 18	691	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2002 02 11	704	1.0−	0.4+
1999 02 18	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1999 02 23	699	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	1.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
1999 02 23	699	0.9+	1.0+	2001 12 20	704	0.5−	1.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+
1999 02 23	699	0.9+	0.6+	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1999 03 10	691	0.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.4+
1999 03 10	691	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.9+	0.3+
1999 03 10	691	0.8+	0.9+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
1999 03 21	699	0.7+	0.6+	2001 12 21	704	1.5+	0.6+	2003 06 25	704	(0.4+	2.4+)
1999 03 21	699	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
1999 03 21	699	1.0+	0.9+	2001 12 21	704	0.9−	0.1+	2003 06 25	704	0.6+	1.3+
2000 08 02	704	0.0	0.6+	2001 12 26	608	0.5−	0.8−	2003 07 02	704	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2001 12 26	608	0.2−	1.1−	2003 07 02	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2001 12 26	608	0.3−	1.2−	2003 07 02	704	0.6−	0.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 05	608	0.9+	0.4−	2003 07 02	704	1.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.8−	0.4+	2002 01 05	608	0.8+	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2000 08 21	699	0.7−	0.6+	2002 01 05	608	0.6+	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2000 08 21	699	0.2−	0.7+	2002 01 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2000 08 21	699	0.8+	0.0	2002 01 06	691	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.7−	1.5−
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2002 01 06	691	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.8−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.8−
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 07	644	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.8−
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.6−	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2004 12 02	644	0.5−	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.5−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	1.0+	2004 12 02	644	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	644	0.5−	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2004 12 08	704	0.4−	1.0−
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.6−
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2004 12 08	704	0.3−	0.8−
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	1.3−	0.6+	2002 01 13	691	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.7+	2004 12 16	704	(3.0+	0.8−)
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	(4.6+	1.3−)
2000 09 21	704	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	1.6+	0.5−
2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.9+	1.0+
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	1.6+	0.3−
2000 09 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.3−	1.7+	2005 01 06	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	704	1.2+	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	699	0.1−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	699	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	1.2+	0.9+
2001 12 09	699	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.2−				

(97857)∗ 2000 QJ$_{20}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.50085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27559680	ω	344.13503		+0.61984529	+0.78365233	
a	2.3385856	Ω	324.14114		−0.71214571	+0.53980377	
e	0.1616219	i	4.01327		−0.32960628	+0.30741001	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 23	699	1.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.4+	1.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.3−	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	1.7+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	1.1+
2000 08 24	704	0.9−	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2003 05 22	699	(0.2+	2.7+)
2000 08 24	704	0.9+	0.1+	2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2003 05 22	699	2.0+	0.2+
2000 08 24	704	1.2−	0.6+	2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 05 22	699	1.0−	1.6+
2000 08 24	704	0.7+	0.5+	2000 09 25	704	0.7−	0.4+	2003 05 22	699	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.7+	0.2−	2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2004 11 09	703	1.0−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	1.9−	0.6−
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2004 11 09	703	0.6+	0.9+
2000 08 26	704	0.8−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	1.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2004 11 09	703	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2004 11 09	703	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	1.1+	1.0+	2004 12 11	703	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	0.7+	2004 12 11	703	0.8−	1.7+
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	703	0.4+	2.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2003 04 30	704	0.7+	0.9+				
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	1.3+	1.6+				

(97858)∗ 2000 QH$_{23}$ = 1993 VP$_6$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3759)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.26182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26871312	ω	39.12774		+0.73799204		+0.67057244
a	2.3783557	Ω	278.58780		−0.63671206		+0.65489396
e	0.1680226	i	4.37918		−0.22352965		+0.34849176
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	691	0.0	0.7+	2000 09 03	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+
1991 01 16	691	0.1−	0.8+	2000 09 03	704	0.1+	1.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−
1991 01 16	691	0.5−	0.6+	2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−
1993 11 09	691	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.5+
1993 11 09	691	0.3+	0.3−	2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.1+
1993 11 10	691	0.4+	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.7+	0.5+
1993 11 10	691	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
1993 11 10	691	0.1−	0.0	2000 09 23	704	1.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 08 03	704	1.1+	0.7+	2000 09 25	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2000 08 03	704	0.2+	0.7+	2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	691	0.5−	0.3−	2004 10 13	G92	0.3−	0.4−
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.0	1.3+	2004 10 13	G92	0.5+	0.3−
2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2000 09 25	691	0.6−	0.9−	2004 10 13	G92	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2004 11 06	703	1.2−	0.9+
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	703	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	1.3−	0.0	2004 11 06	703	0.7+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 11 06	703	0.3+	1.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.5−	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.9−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−				

(97859)∗ 2000 QM$_{26}$ = 1999 FN$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 27 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3761)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.39962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28824828	ω	67.64049		−0.83797731		+0.54307102
a	2.2696466	Ω	145.18713		−0.52881545		−0.78389613
e	0.0738622	i	5.38251		−0.13471541		−0.30096631
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 07 17	260	0.2+	0.8+	2000 08 24	704	0.7+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.8−
1983 07 17	260	0.5−	1.1+	2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.9+	0.4−
1983 10 01	260	0.0	0.6−	2000 08 27	735	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	1.1+	0.4−
1983 10 01	260	0.8−	0.8−	2000 08 27	735	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	1.8+	0.6+
1999 02 18	699	0.7+	0.5+	2000 08 27	735	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.4+
1999 02 18	699	0.4+	1.8+	2000 08 28	735	1.0−	0.7+	2002 01 09	704	0.7−	0.0
1999 02 18	699	0.0	1.5+	2000 08 28	735	0.4−	1.6+	2002 01 09	704	0.0	0.2+
1999 03 19	699	0.6+	0.9+	2000 08 28	735	1.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.0	0.1+
1999 03 19	699	0.7+	0.2+	2000 08 29	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3+
1999 03 19	699	0.5+	0.9+	2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.3+
1999 03 20	704	0.3−	0.1−	2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
1999 03 20	704	0.4+	1.0+	2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
1999 03 20	704	0.8+	0.2−	2000 08 29	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−
1999 03 20	704	0.3−	0.1+	2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.1−
1999 03 20	704	0.4−	1.0+	2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2003 06 23	735	0.8−	0.1+
1999 03 23	704	0.9+	0.6+	2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2003 06 23	735	0.4−	0.7+
1999 03 23	704	0.2+	0.2−	2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2003 06 23	735	0.5−	0.6+
1999 03 23	704	1.6+	0.7+	2000 09 21	699	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	1.0−	1.2−
1999 03 23	704	1.2−	1.3+	2000 09 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
1999 04 08	012	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
1999 04 08	012	0.3+	0.3+	2000 09 21	704	0.1−	1.0−	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
1999 04 08	012	0.6−	0.7+	2000 09 21	704	1.0+	1.0−	2004 11 18	704	0.9−	0.3+
1999 04 08	012	0.1−	1.0+	2000 09 21	699	0.7−	1.0+	2004 11 18	704	0.7−	1.5+
2000 08 20	691	0.1+	0.0	2000 09 21	704	0.0	1.2+	2004 11 18	704	1.8+	0.9+
2000 08 20	691	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 12 13	703	0.4−	0.3−
2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2000 09 21	704	0.0	0.1+	2004 12 13	703	0.8−	0.5−
2000 08 24	704	0.7+	0.5−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 13	703	1.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2004 12 13	703	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	1.3+				

(97860)∗ 2000 QR$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 27 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.77984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28497319	ω	10.60182		+0.72827971		+0.68107971
a	2.2870029	Ω	306.19540		−0.63540244		+0.62973002
e	0.1811326	i	5.38649		−0.25665621		+0.37359138
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	704	0.7+	0.3−	2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.1−
1999 03 23	704	1.4−	0.4−	2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.7+
1999 03 23	704	1.2−	0.3−	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+
1999 03 23	704	(3.3−	2.0+)	2000 09 27	704	0.6−	1.0−	2002 02 05	699	0.6−	0.1+
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.5+	0.5+
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	0.1−
2000 08 25	704	0.2+	1.0−	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	0.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.7−
2000 08 27	300	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	1.2+	0.1−
2000 08 27	300	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	1.0−
2000 08 28	300	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+
2000 08 28	300	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	608	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	608	0.5+	0.8−
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	608	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.1−	0.8−
2000 09 20	608	0.0	1.3−	2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 20	608	0.0	1.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.4−
2000 09 20	608	0.0	1.2−	2000 10 31	704	0.9−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 10 31	704	1.4−	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 01 14	608	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	608	0.2−	0.3+	2004 12 02	691	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	608	0.2+	0.3+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	691	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	1.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.7+	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.9−	0.0
2000 09 26	699	0.6+	0.8−	2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.5+	0.7+				

(97861)∗ 2000 QM$_{27}$ = 2002 CU$_{240}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26981)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.55115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26903383	ω	199.25477		+0.72793271	−0.68562596	
a	2.3764651	Ω	204.03292		+0.63085037	+0.67291473	
e	0.1885164	i	0.78350		+0.26859222	+0.27767393	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2004 11 21	608	0.2+	0.1+
1997 12 24	910	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	1.4+	2004 11 21	608	0.0	0.1−
1997 12 24	910	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 15	704	1.3+	1.7+	2004 12 02	699	0.7+	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2002 03 05	691	0.5−	0.5+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 05	691	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	644	0.3+	1.0+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2000 08 28	704	0.5−	0.0	2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 12 04	704	0.3+	0.7+
2000 08 28	704	0.7−	0.1−	2002 03 10	608	0.3−	1.2+	2004 12 04	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2002 03 10	608	0.9−	0.8+	2004 12 04	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	1.0−	2002 03 10	608	0.7−	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	291	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	291	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	291	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	(0.6+	2.5−)	2004 12 11	704	0.8+	0.5−
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	0.8−	2004 12 11	704	0.8−	0.6−
2000 09 04	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.6−	2004 12 11	704	0.0	0.7−
2000 09 04	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	1.0+	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	1.4+	2002 03 13	644	0.8+	0.9+	2004 12 12	704	0.4+	0.6−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.9+	2004 12 12	704	0.7+	0.6−
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 12 12	704	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	1.1+	2002 03 15	704	1.6+	0.3+	2004 12 13	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2002 03 21	291	0.0	0.7+	2004 12 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.6−	0.6+	2002 03 21	291	0.2+	0.6+	2004 12 13	704	1.3−	0.9+
2000 09 23	699	0.1−	1.5+	2002 03 21	291	0.1+	0.7+	2004 12 13	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	1.4+	2004 12 13	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	2.0−	1.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	(2.8−	2.6+)	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.7+
2000 09 25	699	(1.4−	3.1+)	2004 10 09	704	0.7+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	1.3−	0.3+	2005 01 17	703	1.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	0.5−	1.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2002 02 14	291	0.0	0.9+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	644	0.9+	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.7+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.5+	0.4+
2002 02 14	291	0.0	0.8+	2004 11 21	608	0.3+	0.2+				

(97862)∗ 2000 QT$_{27}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.22010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29229417	ω	246.03609		+0.91704095	−0.39704741	
a	2.2486539	Ω	137.33163		+0.38295863	+0.85069887	
e	0.1997072	i	3.15254		+0.11125909	+0.34447756	
P	3.37	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.8−	0.6+	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
1993 06 22	691	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1993 06 22	691	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+
1993 07 19	809	(3.2+	1.5+)	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
1993 07 19	809	(2.7+	1.2+)	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.5+
1993 07 19	809	1.4+	1.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.7+
1993 07 26	809	(2.2−	1.0−)	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.1+
1993 07 26	809	0.1−	0.5−	2000 10 02	699	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.4+
1993 07 26	809	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	1.0−	0.0
2000 07 07	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.9−
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.5−	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.9−
2000 07 07	704	1.6−	0.1−	2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 07 07	704	0.4−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	1.0+	2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.6−
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2000 08 24	704	0.4−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2000 08 28	704	0.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	1.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.8−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 08 28	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 09 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2000 09 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2005 02 04	704	0.9+	1.6+
2000 09 02	704	0.7−	1.2+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2005 02 04	704	0.5+	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2005 02 04	704	0.7+	0.4+
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	1.7+	2005 02 09	699	0.7−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	1.1+	2005 02 09	699	0.8−	1.2+
2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.2+

(97863)∗ 2000 QF$_{28}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.33972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118908	ω	330.47799		+0.71088767	+0.70281648	
a	2.3638573	Ω	344.77652		−0.62411326	+0.61321340	
e	0.1675416	i	5.73171		−0.32422426	+0.36058054	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	691	1.0−	0.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.1+
2000 07 25	691	1.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	1.2+	1.4+
2000 07 25	691	1.2−	0.3−	2000 09 24	704	1.0+	0.7−	2003 05 22	699	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.8−	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.8−	2003 05 22	699	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.4−	2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2003 05 22	699	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2003 05 22	699	1.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	699	0.7+	0.8+	2004 10 14	644	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	0.6+	1.2+	2004 10 14	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	807	0.0	0.6−	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.4+
2000 08 26	807	0.2+	0.3−	2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	1.2+
2000 08 28	704	0.7+	0.5+	2000 09 25	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2000 08 28	807	0.4−	0.2+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	0.8−
2000 08 28	704	0.6−	0.1+	2000 09 25	699	0.4−	1.0+	2004 11 03	699	0.7+	0.0
2000 08 28	704	1.5−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2004 11 03	699	0.5−	0.1−
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	1.6−	2004 11 03	699	0.8−	0.3+
2000 08 28	704	0.4+	1.1+	2000 10 01	704	0.5−	1.5−	2004 11 03	699	0.5+	0.8+
2000 08 28	807	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	1.0+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	(2.2+	0.6+)	2004 11 09	703	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	1.3+	1.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.6−	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	1.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.8−	1.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	1.5−
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	1.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 12 11	703	0.6+	0.3−
2000 09 07	704	1.8−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 12 11	703	0.0	0.6−
2000 09 07	704	(2.3−	0.4+)	2002 02 08	645	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	0.6−
2000 09 07	704	(2.1−	0.2+)	2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.1+	1.0+
2000 09 07	704	1.7−	0.8+	2003 04 30	704	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2003 04 30	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	1.1+

(97864)∗ 2000 QS$_{28}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.18072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199853	ω	346.72476		+0.92268944	+0.38542031	
a	2.3591651	Ω	350.58776		−0.34805083	+0.82179590	
e	0.2602315	i	3.42385		−0.16584579	+0.41964589	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.6−	0.5−	2000 09 21	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	691	0.6+	0.3−	2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	1.4+
1999 04 12	691	0.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
1999 04 19	691	1.0−	0.9−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	691	0.7+	1.0+
1999 04 19	691	0.8−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	691	0.7+	1.1+
1999 04 19	691	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	1.1+	1.1+
1999 04 21	691	0.5+	0.7−	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 05 22	691	0.3+	1.4+
1999 04 21	691	0.1−	0.4−	2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2003 05 22	691	0.3+	1.3+
1999 04 21	691	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2003 05 22	691	0.4+	1.3+
2000 07 07	704	0.3+	0.5+	2000 09 25	699	0.7+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 07 07	704	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	0.4−	1.5+	2000 09 25	704	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	699	0.7+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.8−
2000 08 24	704	0.2−	1.0−	2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2000 09 25	699	0.6+	0.4+	2004 12 09	704	1.5−	0.8+
2000 08 28	704	0.2+	0.4−	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 12 09	704	0.7−	0.3−
2000 08 28	704	0.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.7−	0.0
2000 08 28	704	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.8−	1.4−
2000 08 28	704	1.0−	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2000 08 28	704	1.1−	0.5−	2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2004 12 11	704	1.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2000 10 01	699	1.3+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2000 10 01	699	0.9+	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 09 07	704	1.8−	0.7−	2000 10 29	704	1.6+	1.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.2−
2000 09 07	704	1.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.8−	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 09 07	704	1.8−	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.5−
2000 09 07	704	1.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	2.5−	1.8−
2000 09 07	704	1.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2000 09 07	704	1.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	1.1−
2000 09 07	704	1.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.8−
2000 09 07	704	(2.1−	0.1−)	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	1.5+
2000 09 07	704	1.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.5−	2.0+
2000 09 19	608	0.8+	1.4+	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.9+
2000 09 19	608	0.7+	1.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2004 12 17	704	0.3−	1.5+
2000 09 19	608	0.8+	1.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	1.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+				
2000 09 21	699	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+				

(97865)∗ 2000 QK$_{29}$ = 1985 CS = 1993 SE$_{14}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3765)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.50734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27969738	ω	290.80483		+0.43183935	+0.90193142	
a	2.3156724	Ω	4.79179		−0.79918186	+0.38564571	
e	0.1714759	i	4.03145		−0.41811855	+0.19441477	
P	3.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.1−	0.4−	2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−
1971 03 26	675	2.0−	0.7−	2000 09 05	704	0.9+	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−
1971 03 26	675	1.9−	1.6−	2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−
1985 02 15	691	0.1+	2.0−	2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.7+
1985 02 15	691	2.1+	2.4−	2000 09 09	699	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.2+	1.3+
1985 02 15	691	1.8+	2.0−	2000 09 09	699	0.5+	0.4−	2003 04 29	704	0.4+	1.1+
1993 09 16	809	(0.6+	2.7−)	2000 09 09	699	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.4+	0.0
1993 09 16	809	(0.7+	3.3−)	2000 09 09	699	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.5+
1993 09 16	809	(0.5+	3.3−)	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.4−	0.6+
1993 09 23	809	(0.3−	4.0−)	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.3+
1993 09 23	809	(0.2+	3.2−)	2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2003 05 01	704	0.3−	0.5+
1993 09 23	809	(1.4−	4.0−)	2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2003 05 08	704	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2003 05 08	704	0.0	1.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.8−	2003 05 08	704	1.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.5+	0.3−	2000 09 25	704	1.1−	0.6−	2004 12 02	644	0.3+	0.8+
2000 08 28	704	0.7+	0.3−	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.4+
2000 08 28	704	0.6+	0.0	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	1.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	1.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.4−	2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	699	0.6−	0.3−
2000 09 04	699	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.7+	0.0	2004 12 17	699	0.4−	0.7+

2000 09 04	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.5−	1.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.2−	0.2+

(97866)∗ 2000 QM$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.97052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605951	ω	245.41156		+0.43591289	+0.89971702	
a	2.3941436	Ω	50.45020		−0.81500098	+0.40505488	
e	0.1805002	i	1.64379		−0.38177659	+0.16260326	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 05	691	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.7+	1.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 05	691	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	1.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	644	(0.1+	2.2+)	2003 05 05	704	0.3+	0.6+
2000 08 28	704	0.3−	1.0−	2001 12 19	644	(0.0	2.1+)	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	644	(0.1+	2.1+)	2003 05 05	704	0.6−	1.8+
2000 08 28	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 05 10	291	0.0	0.2+
2000 08 28	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 10	291	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 05 10	291	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2003 05 26	291	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	1.0+	2003 05 26	291	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2003 05 26	291	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	1.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	1.1+	2003 06 16	644	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	1.6+	0.0	2003 06 16	644	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.8−	0.9+	2002 01 14	704	(0.8−	2.3+)	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	(0.8−	2.8+)	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	(3.4+	0.6−)	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
2000 09 05	704	0.6−	0.6−	2003 04 01	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2003 04 01	704	1.9+	1.5+	2004 10 07	699	1.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	1.4−	0.5−
2000 09 09	699	0.6+	0.8+	2003 04 04	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
2000 09 09	699	0.6−	0.1−	2003 04 04	699	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 09	699	0.3−	0.2−	2003 04 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2003 04 04	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2003 04 06	333	0.8−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.6+
2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 04 06	333	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.1+	0.9+	2003 04 07	704	0.3+	1.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	1.8−
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	333	1.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	333	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2003 04 21	703	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2003 04 21	703	0.9+	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2003 04 21	703	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	1.4+	2003 04 21	703	1.0−	1.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2003 04 24	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2003 04 24	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	1.4+	2003 04 24	699	0.7−	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.9+
2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2003 04 28	704	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2000 10 01	699	0.0	1.3+	2003 04 28	704	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	1.4+	1.7+
2000 10 01	699	0.3+	1.3+	2003 04 28	704	0.4+	1.7+	2004 11 04	703	0.6+	1.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	1.0+	1.0+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2003 04 29	704	0.9+	1.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	1.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.5+
2000 10 05	691	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.8+	1.8+	2004 11 18	704	1.4−	0.5+

(97867)∗ 2000 QJ$_{30}$ = 2002 CK$_{206}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26981)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.73231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26433139	ω	237.57421		+0.99872066	+0.01047820	
a	2.4045671	Ω	121.78116		+0.00852592	+0.92939735	
e	0.2215101	i	3.33622		−0.04984324	+0.36893193	
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
1996 07 14	566	0.2−	0.4−	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	1.1+
1996 07 14	566	0.3−	0.1−	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	(0.3+	2.0+)
2000 08 03	704	(2.2−	1.2−)	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	(0.6+	2.1+)
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	1.2+	1.2+
2000 08 25	704	0.9−	1.6+	2000 09 25	704	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+
2000 08 25	704	0.0	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.9+
2000 08 25	704	1.3−	1.4+	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+
2000 08 25	704	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+
2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+
2000 08 28	704	(2.5−	0.2+)	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	644	0.3+	0.3−
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	644	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	644	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.9−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 11 25	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	1.0−	0.3−	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 11 06	644	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	691	0.1+	0.5+	2004 11 06	644	0.0	0.2−
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	691	0.0	0.5+	2004 11 06	644	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.4+	2004 11 06	644	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 06	644	0.1+	0.3−
2000 09 04	699	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 11 06	644	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.4−
2000 09 04	699	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.4−
2000 09 04	699	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 11 13	703	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 11 13	703	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 11 13	703	1.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.7−
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.9−
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.9−
2000 09 05	704	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 13	704	0.2−	0.9−
2000 09 05	704	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 13	704	0.6+	0.8+
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2002 02 20	699	0.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	1.0−
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2002 02 20	699	1.1−	1.4+	2005 02 01	703	0.3−	1.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 20	699	0.6−	1.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	1.0+	2005 02 01	644	0.4−	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	1.6+	2005 02 01	644	0.6−	0.5+

(97868)∗ 2000 QK$_{30}$ = 1976 UB$_{17}$ = 2002 CF$_{97}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 25071), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.46094		(2000.0)			
n	0.28639259	ω	259.46224		+0.99721307	+0.03488476
a	2.2794402	Ω	98.51553		−0.00659509	+0.92170635
e	0.1685614	i	3.82350		−0.07431420	+0.38631652
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3+	0.5−	2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.9+
1976 10 22	381	0.5+	0.1−	2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.2+
1990 12 18	691	0.1+	1.1−	2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1990 12 18	691	0.0	1.0−	2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1990 12 18	691	0.2−	1.5−	2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.7+
2000 08 25	704	1.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2000 08 25	704	0.4+	1.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	1.1+
2000 08 25	704	0.0	0.7−	2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.8+
2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	1.5+
2000 08 28	704	(2.2+	0.2+)	2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	1.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2005 01 01	703	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2000 10 02	699	0.9−	0.3+	2005 01 01	703	0.2+	0.4−
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.8−
2000 09 02	704	1.0+	0.4+	2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2005 01 01	703	(2.5−	0.8−)
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
2000 09 04	699	1.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 09 04	699	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
2000 09 04	699	0.6−	0.2+	2000 10 02	699	0.9−	1.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−
2000 09 04	699	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	699	1.9−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	699	1.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 11 19	699	0.9−	0.9−	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2000 11 19	699	1.0−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2005 01 15	704	1.2+	0.4−
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	704	1.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−

(97869)∗ 2000 QS$_{32}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	162.53147		(2000.0)			
n	0.29310323	ω	208.69854		−0.04354641	+0.99431099
a	2.2445140	Ω	58.95799		−0.89357621	+0.00475027
e	0.1905350	i	6.51457		−0.44679443	−0.10641002
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	(0.5+	2.4+)	2003 05 20	608	1.5+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	0.5−	2.0+	2003 05 20	608	1.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.7+	1.3−	2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2003 05 20	608	1.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	704	(0.8+	2.7+)	2003 05 24	608	0.4−	0.9−
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2003 03 11	704	0.1+	0.6−	2003 05 24	608	0.2−	0.9−
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 05 24	608	0.4−	0.9−
2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2003 03 11	704	0.0	0.7−	2003 05 29	704	0.5−	0.8−
2000 08 26	704	(2.1−	2.6+)	2003 03 11	704	0.9−	0.7−	2003 05 29	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	1.8+	2003 03 11	704	0.2+	0.7+	2003 05 29	704	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	0.8+	2003 05 29	704	0.3−	0.1+
2000 08 28	704	0.8−	0.2+	2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.5+	1.1−	2003 04 05	691	(1.8+	2.3+)	2003 06 03	704	1.0+	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.6−	2003 04 29	704	0.8+	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2003 06 03	704	0.2+	1.0+
2000 08 29	704	0.9+	0.5−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2003 06 03	704	0.8−	1.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.0	1.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.1−	2003 06 16	644	0.6−	0.1+
2000 09 04	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.5+	2003 06 16	644	0.4−	0.2−
2000 09 04	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2003 06 16	644	0.4−	0.2−
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.6+	0.1+	2003 07 16	608	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2003 07 16	608	0.5+	0.6+
2000 09 20	704	0.6−	0.8+	2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 16	608	0.7+	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	291	0.3+	0.6+
2000 09 20	704	0.3−	1.2+	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	291	0.3+	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	1.5+	2003 04 30	704	0.0	0.8+	2004 09 17	291	0.7−	1.3+
2000 09 20	704	0.4−	1.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2003 04 30	704	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.8−	1.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2004 11 17	599	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	1.6+	2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	599	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.4−	1.0+	2004 11 17	599	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2003 05 01	704	0.3−	1.1+	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	0.6−	1.4+	2004 12 10	704	2.0−	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	1.0+	1.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.5−	2004 12 19	G96	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.8−	1.5+	2003 05 12	608	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	1.1+	2003 05 12	608	0.4+	0.4+				
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2003 05 12	608	0.3+	0.3+				

(97870)∗ 2000 QX$_{32}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.72725		(2000.0)			
n	0.26479631	ω	220.87794		+0.43351426	+0.89362455
a	2.4017517	Ω	75.10492		−0.79232869	+0.43940559
e	0.1087755	i	6.90548		−0.42927920	+0.09142145
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.7+	0.8+	2003 05 05	699	0.5+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+
2000 08 10	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	683	0.4+	1.1+
2000 08 10	704	0.0	0.7+	2003 05 05	699	0.1+	1.5+	2004 10 09	683	0.8−	0.0
2000 08 26	704	0.9−	0.4+	2003 05 29	691	0.9+	1.1+	2004 10 09	683	0.4−	0.0
2000 08 26	704	1.4−	0.3+	2003 05 29	691	0.8+	1.2+	2004 10 10	683	(2.1−	0.3−)
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 05 29	691	0.9+	1.0+	2004 10 10	683	(3.6−	0.8−)
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2003 06 16	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	683	0.8+	0.9+
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2003 06 16	644	0.3+	0.7+	2004 10 11	683	(0.9−	2.7−)
2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2003 06 16	644	0.2+	0.9+	2004 10 11	683	1.9+	0.7−
2000 09 20	704	0.5−	0.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	683	0.6−	1.7−
2000 09 20	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	683	0.1−	1.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	683	1.0+	0.9−
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 14	683	0.4−	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	683	(0.4−	2.4+)
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	2.0+	2004 10 15	683	0.1+	0.8+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 15	683	0.7−	1.0+
2003 04 28	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.3−	2.2+	2004 10 18	683	(0.0	2.8+)
2003 04 28	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	2.1+	2004 10 18	683	(2.0−	2.7+)
2003 04 28	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 10 18	683	(0.8−	2.3+)
2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	1.1−	2004 10 19	A50	0.6−	0.1+
2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	1.0−	2004 10 19	A50	0.9−	0.0

2003 05 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 10 19	A50	0.3−	0.4+	
2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 11 12	704	(0.2+	2.4+)	
2003 05 01	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 12	704	(1.0−	2.2+)	
2003 05 05	699	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	704	0.1+	0.9+	

(97871)∗ 2000 QG$_{33}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.34422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27840698	ω	283.85922		+0.91929306	−0.35997922	
a	2.3228222	Ω	97.42883		+0.39357281	+0.83995922	
e	0.2511958	i	9.23327		+0.00084048	+0.40605847	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.0	0.6+	2000 10 18	704	0.2−	0.9−	2004 12 20	699	0.6+	0.3+	
2000 08 10	704	0.6−	0.7+	2000 12 02	608	1.5+	0.1−	2004 12 20	699	0.2+	0.5+	
2000 08 10	704	0.1−	0.8+	2000 12 02	608	1.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	
2000 08 10	704	0.7−	0.6+	2000 12 02	608	0.9+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	
2000 08 10	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−	
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	1.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−	
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.4+	
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.0	
2000 08 28	704	0.3−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+	
2000 08 28	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	699	0.3+	1.0+	
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	644	0.3−	0.6+	2005 01 13	699	0.6+	0.2+	
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	699	0.5−	1.6+	
2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	1.0+	2005 01 13	699	1.0+	0.1+	
2000 09 20	704	0.3+	0.9−	2003 05 30	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−	
2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−	
2000 09 20	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	
2000 09 20	704	0.6+	1.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2000 09 29	699	0.9+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.0	
2000 09 29	699	0.5+	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.0	
2000 09 29	699	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.9+	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−	
2000 09 29	699	0.8+	0.4+	2004 11 27	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+	
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2004 11 27	644	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.5+	
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2004 11 27	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.3+	
2000 09 30	699	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.0	0.2−	
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 18	704	0.2+	1.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 18	704	0.4−	0.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−	
2000 10 18	699	1.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	
2000 10 18	699	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+	
2000 10 18	704	0.8−	0.8−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.7+	
2000 10 18	699	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.7+	0.9+	2005 02 14	704	1.5−	0.2−	
2000 10 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.0	
2000 10 18	699	0.3−	0.2−	2004 12 20	699	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.4−	0.2+	

(97872)∗ 2000 QG$_{35}$ = 2002 CR$_{102}$

Discovered 2000 Aug. 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25072)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.39536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29341177	ω	232.13431		+0.97999177	−0.18838239	
a	2.2429402	Ω	138.61204		+0.19902016	+0.92311927	
e	0.1951181	i	5.57682		+0.00266654	+0.33520575	
P	3.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 22	261	1.1+	1.0−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	
1990 08 22	261	1.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	
2000 07 07	704	0.2−	1.4+	2000 11 20	704	1.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	
2000 07 07	704	0.1+	0.9+	2000 11 25	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	
2000 07 07	704	0.2−	1.1+	2000 11 25	704	1.0+	0.4+	2002 03 17	608	0.8+	1.2+	
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2000 11 25	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	608	1.1+	1.0+	
2000 08 02	704	0.1−	1.0+	2000 12 17	428	0.6−	0.8−	2002 03 17	608	1.0+	1.1+	
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2000 12 23	704	0.0	1.4+	2002 03 20	699	1.3+	0.2+	
2000 08 02	704	0.0	1.0+	2000 12 23	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2000 12 23	704	0.1−	1.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2000 12 23	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	1.1+	0.0	
2000 08 25	704	0.3−	1.0+	2000 12 23	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	
2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2000 12 23	704	1.0+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2000 12 23	699	0.8−	0.8+	2002 04 17	704	0.9+	1.7+	
2000 08 28	428	0.2+	0.1+	2000 12 23	699	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	1.1−	1.0+	
2000 08 28	428	0.0	0.3+	2000 12 23	699	1.4−	0.9+	2003 06 26	704	0.1−	0.8+	
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2000 12 23	428	1.1−	0.4−	2003 06 26	704	0.3−	1.6+	
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2002 01 06	691	0.5−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.3+	
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2002 01 06	691	0.0	0.2+	2004 11 27	644	0.1−	0.0	
2000 08 29	428	0.5+	0.2+	2002 01 06	691	0.4−	0.4+	2004 11 27	644	0.1−	0.1−	
2000 08 29	428	0.2−	0.0	2002 02 06	608	0.9+	1.4+	2004 11 27	644	0.2−	0.0	
2000 08 31	649	0.5−	0.2−	2002 02 06	608	0.7+	1.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.4−	
2000 08 31	649	(2.1−	1.0−)	2002 02 06	608	0.6+	1.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.0	
2000 08 31	649	(2.3−	2.5−)	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.8−	0.9−	
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.4−	
2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 12 22	699	1.1−	1.0+	
2000 09 02	428	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 22	699	0.0	0.8−	
2000 09 02	428	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 22	699	0.2−	0.3−	
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 22	699	0.2+	0.6−	
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2005 01 01	703	0.8−	0.0	
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2005 01 01	703	0.3−	0.1−	
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2005 01 01	703	0.5−	0.5+	
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.8−	0.4+	
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.2−	
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.0	
2000 09 28	428	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.3−	
2000 10 02	699	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−	
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.0	
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.7−	0.7+	2005 01 15	704	0.8−	0.2+	
2000 10 02	699	0.9−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	
2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2000 10 27	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	
2000 10 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	
2000 10 27	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	0.4−	2005 01 20	699	0.8+	0.1−	
2000 10 27	704	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.5−	
2000 10 27	704	0.9+	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+	
2000 10 27	428	0.9−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.2−	
2000 10 27	428	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 01 30	106	0.3−	0.3−	
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2005 01 30	106	0.3−	0.2−	
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2005 01 30	106	0.6+	0.7−	
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	

2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 11 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	645	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 11 18	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.9−
2000 11 18	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2000 11 18	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2000 11 19	699	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	1.5+	1.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 11 19	699	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	1.1+
2000 11 19	699	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	(2.1+	0.3+)	2005 02 09	704	0.4+	1.2−
2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.9−

(97873)∗ 2000 QN$_{36}$ = 2002 AL$_{120}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22321)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.73167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29746600	ω	19.51126		+0.92391868		+0.38031613
a	2.2225139	Ω	318.05963		−0.35877607		+0.82346759
e	0.1581666	i	3.57199		−0.13286839		+0.42102348
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.3−	0.2−	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1999 03 21	691	0.2−	0.2−	2000 09 05	704	0.0	1.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
1999 03 21	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
2000 06 01	699	0.9+	0.4+	2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
2000 06 01	699	1.6+	0.9+	2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2002 03 04	699	0.5+	0.6+
2000 06 01	699	0.9+	0.1+	2000 09 26	699	0.0	0.5+	2002 03 04	699	1.6+	1.0+
2000 06 01	699	1.7+	1.6+	2000 10 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 04	699	0.4+	1.1+
2000 07 06	699	0.4−	0.7+	2000 10 19	704	0.5−	1.1+	2002 03 04	699	0.0	0.2−
2000 07 06	699	0.7−	0.4+	2000 10 19	704	0.2−	1.2+	2002 03 05	644	0.1−	1.6+
2000 07 06	699	0.7−	0.4+	2000 10 19	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	644	0.5+	1.9+
2000 07 06	699	0.7−	0.7+	2000 10 27	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	1.7+
2000 07 23	704	0.5−	0.3+	2000 10 27	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 07 23	704	0.3−	0.7+	2000 10 27	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
2000 07 23	704	0.6−	0.8+	2000 10 27	704	1.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+
2000 07 23	704	0.9+	0.7+	2000 10 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	1.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	1.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	1.6+
2000 08 01	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	(0.5−	2.1+)
2000 08 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	1.3−	1.2+
2000 08 20	699	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.4−	1.5+
2000 08 20	699	0.9−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 31	704	0.1+	0.8+
2000 08 20	699	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	1.5+	2003 05 31	704	0.5+	0.9+
2000 08 20	699	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2003 05 31	704	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	1.6+	2003 05 31	704	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.4−	0.8−	2003 05 31	704	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	1.2−	2004 12 09	691	0.1+	0.6−
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.5−
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 23	704	0.3−	0.7−	2004 12 09	691	0.2−	0.4−
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.7−	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.9+	2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	691	0.5+	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	1.4−	0.3+
2000 08 31	691	0.5+	0.4−	2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	691	0.5+	0.6−	2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 02	704	(0.0	2.3+)	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	704	(0.3−	2.4+)	2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−
2000 09 02	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	1.0+	1.5+
2000 09 02	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.5−
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	(2.5+	0.6+)	2004 12 17	704	0.2−	1.0−
2000 09 02	704	(0.5−	2.6+)	2002 02 07	608	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	1.6−	0.4−	2002 02 07	608	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	1.6−	0.1−	2002 02 07	608	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	699	0.5−	0.2−	2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 02 08	691	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	1.0+
2000 09 04	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.7−	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.8−	0.6−
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2005 01 16	704	0.8−	0.4−
2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	1.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+				

(97874)∗ 2000 QB$_{38}$ = 1993 OR$_{12}$ = 1999 FQ$_4$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3773)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.08006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28807674	ω	11.24153		+0.96741681		−0.25318878
a	2.2705475	Ω	3.42483		+0.23178451		+0.88500724
e	0.2323864	i	0.37607		+0.10188550		+0.39071426
P	3.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.7−	0.7−	2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
1993 07 12	809	0.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	1.3−
1993 07 12	809	0.4−	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2004 12 10	699	0.6−	0.2+
1993 07 19	809	0.5−	0.7+	2002 02 06	695	0.1+	0.8+	2004 12 10	699	0.1+	0.2+
1993 07 19	809	0.6+	0.2+	2002 02 06	695	0.1+	0.7+	2004 12 10	699	0.5+	0.6−
1993 07 19	809	0.8−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2004 12 10	699	0.0	0.5+
1995 01 29	691	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
1995 01 29	691	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	1.2−	2004 12 19	G96	1.0−	0.5+
1995 01 29	691	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+
1999 03 10	691	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
1999 03 10	691	0.0	0.2+	2002 02 08	291	0.0	0.2+	2004 12 20	699	0.1−	0.2−
1999 03 10	691	0.3+	0.5+	2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2004 12 20	699	(2.1+	0.6+)
1999 03 17	691	0.3−	0.5+	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2004 12 20	699	1.2+	0.8+
1999 03 17	691	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2004 12 20	699	0.3−	0.2+
1999 03 19	691	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 01 01	703	0.3−	0.9+
1999 03 19	691	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	1.2+	2005 01 01	703	0.4−	0.3−
1999 03 19	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2005 01 01	703	0.7−	0.1+
2000 07 23	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 07 23	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 07 23	704	1.9−	0.7+	2002 02 10	691	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	1.1+	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2005 01 11	704	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 25	644	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2000 08 24	704	1.6+	1.2−	2002 02 25	644	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	1.1+	0.9−
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2002 02 25	644	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.9+	0.4−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.3−	2005 01 15	704	1.9+	0.5−
2000 08 26	608	(1.5+	4.4+)	2002 03 09	704	1.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	1.6+
2000 08 26	608	(1.5+	4.5+)	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
2000 08 26	608	(1.6+	4.3+)	2002 03 09	704	1.0+	1.0−	2005 01 17	691	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	691	0.8+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	691	1.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	1.1+	2002 03 11	691	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.3+

2000 08 29	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.7−	1.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	(0.3−	2.3+)	2005 01 19	701	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	(1.0−	2.4+)	2005 01 19	701	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.8−	1.7+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 19	701	0.2−	0.2−
2000 09 04	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	(0.9+	2.5+)	2005 01 19	704	1.1−	0.1−
2000 09 04	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	1.1−	1.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.7−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 03 16	608	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2000 10 18	699	1.7+	0.9+	2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 10 18	699	1.1+	1.6+	2003 05 29	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	1.0+	0.5+
2000 10 27	704	(2.2−	0.8+)	2003 05 29	704	1.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 10 27	704	1.1−	1.2+	2003 05 29	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	1.1+
2000 10 27	704	0.9−	1.1+	2003 05 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2000 10 27	704	1.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−				
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.4−				

(97875)∗ 2000 QL$_{39}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.43370		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.32086657	ω	13.83268		+0.85602202	+0.51496079
a	2.1130985	Ω	315.07852		−0.48016042	+0.75969433
e	0.0841374	i	3.66881		−0.19150007	+0.39708929
P	3.07	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.5+	0.8−	2000 09 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	333	1.8+	1.0+
1997 09 06	910	0.7+	0.5−	2000 09 21	704	0.3−	0.0	2002 02 12	333	0.6+	1.5+
1997 09 06	910	0.5+	0.6−	2000 09 21	704	0.4+	1.3+	2002 02 13	333	0.5+	1.1+
1999 02 16	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	333	1.2+	1.2+
1999 02 16	704	0.8−	1.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	1.1+	0.3+
1999 02 16	704	1.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2003 07 23	704	1.2−	1.0+
1999 02 16	704	0.8−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	1.1+
2000 08 02	704	1.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.9+
2000 08 02	704	0.8−	1.0+	2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	(0.2−	2.1+)	2002 01 14	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.3+	0.9+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2000 08 28	807	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.6+
2000 08 28	807	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	1.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	644	0.7+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	691	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 02 01	703	1.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 02 01	644	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	1.9+	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	1.8−	1.7+
2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	333	1.5+	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	2.9+

(97876)∗ 2000 QG$_{41}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.37864		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30088910	ω	133.57768		+0.68058998	−0.73178382
a	2.2056253	Ω	273.49594		+0.66141291	+0.63474934
e	0.1312819	i	2.06193		+0.31516701	+0.24816470
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.9−	1.9+	2002 02 20	704	1.0+	1.3+	2004 11 13	703	1.0+	0.5−
1997 11 03	704	0.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 22	699	1.0+	0.1+
1997 11 03	704	(0.6−	3.1+)	2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 22	699	1.1−	1.0+
1997 11 03	704	0.1+	1.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2004 12 22	699	1.0−	1.4+
1997 11 03	704	1.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 22	699	0.5−	0.1−
2000 08 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.0	2005 01 01	703	0.6+	1.0−
2000 08 02	704	0.6+	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 01	703	0.5+	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.3−
2000 08 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.6−	1.3+	2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	1.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 25	644	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	1.0+	2002 03 04	703	0.7−	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	1.3+	2002 03 04	703	0.3+	0.6−	2005 01 11	704	1.5−	0.6+
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 04	703	0.8−	1.4+	2005 01 11	704	1.7−	0.8+
2000 08 24	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	703	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.4+	0.0
2000 08 29	704	1.8−	1.3+	2002 03 12	704	1.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	1.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.5+
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2005 01 15	699	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.7−	1.3+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	(0.4+	2.6+)	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2000 09 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	(0.8−	2.3+)	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2000 09 21	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	1.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2000 09 21	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	1.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
2000 09 21	699	(0.9−	2.6+)	2002 03 15	704	1.2+	0.8−	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2000 09 21	704	0.6−	1.4+	2002 03 15	704	0.8+	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.4−	1.6+	2002 03 15	704	1.5+	1.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 09	704	1.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
2002 02 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 17	704	1.2−	1.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	1.0−	0.5−	2002 03 17	704	(0.7−	2.8+)	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2005 01 20	699	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2002 02 14	333	0.5+	1.2−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2002 02 14	333	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	(1.5+	2.3+)	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2002 02 14	333	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	1.2+	1.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 02 15	704	1.2+	0.8+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+

2002 02 19	333	0.3+	1.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 02 19	333	0.2+	1.3+	2003 06 25	704	0.0	0.9+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2002 02 19	333	0.0	2.0+	2003 06 25	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.8−	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 11 13	703	1.1+	0.8−				
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 13	703	0.5+	0.2+				

(97877)∗ 2000 QO$_{41}$ = 1999 FC$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3775)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.39650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27161457	ω	131.97482		+0.69340848	+0.72054312	
a	2.3613879	Ω	181.92772		−0.67369438	+0.64757515	
e	0.1783246	i	2.58199		−0.25557888	+0.24791943	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1+	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1995 01 31	691	0.7−	0.5+	2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1995 01 31	691	0.1−	0.7−	2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 03 18	691	0.1−	0.0	2000 09 05	704	1.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 03 18	691	0.7+	0.3−	2000 09 05	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 03 18	691	0.8+	0.3−	2000 09 05	704	0.6+	1.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	1.2+	0.3+
1999 03 19	691	0.0	0.2+	2000 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	1.5+	0.4+
1999 03 19	691	0.0	0.2+	2000 09 21	704	1.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
1999 03 22	691	0.4−	0.1−	2000 09 21	704	1.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 03 22	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+
1999 03 22	691	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.3−	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	291	0.4−	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	291	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.8−
2000 08 24	704	0.7−	0.9−	2003 03 26	291	0.2−	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.2−	2003 04 06	807	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	0.5−	2003 04 06	807	0.6−	1.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 06	807	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2003 05 10	691	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.4−
2000 08 29	704	0.3+	0.8−	2003 05 10	691	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2003 05 10	691	0.5+	0.2+				

(97878)∗ 2000 QL$_{43}$ = 1993 TJ$_{42}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3777)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.98710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27369665	ω	96.49397		+0.92796473	−0.37203771	
a	2.3493969	Ω	285.34907		+0.33242272	+0.85263057	
e	0.1463374	i	1.28738		+0.16845355	+0.36689106	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.9+	0.2−	2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	(0.3+	2.6−)
1991 01 14	691	0.5+	0.4+	2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	291	0.1−	0.8+
1991 01 14	691	1.1+	0.0	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.6+
1993 10 10	809	(3.8+	3.2+)	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.1+	0.7+
1993 10 10	809	(3.2+	2.0+)	2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1993 10 10	809	(4.6+	2.6+)	2000 09 05	704	1.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
1993 10 13	261	1.4−	0.7−	2000 09 05	704	1.5−	1.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
1993 10 22	809	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	1.2−	1.0−
1993 10 22	809	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
1993 10 22	809	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	807	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.8−
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2000 09 24	704	1.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.3−	0.6−
2000 08 07	608	0.9−	0.7−	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.1−
2000 08 07	608	0.9−	0.9−	2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.6+	0.2−
2000 08 07	608	1.3−	0.8−	2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.8−	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	291	0.6+	0.4+	2004 11 09	703	0.9−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	291	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.9+	1.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	1.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	699	0.8−	0.3−
2000 08 29	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2004 12 02	699	1.5+	1.1+

(97879)∗ 2000 QW$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.90292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26985014	ω	197.51626		+0.99932266	+0.02994879	
a	2.3716701	Ω	160.72963		−0.02087460	+0.93989568	
e	0.1794341	i	3.71513		−0.03030627	+0.34014581	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.4−	0.6+
1995 02 24	691	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	1.5−	0.2−
1995 02 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	699	0.0	0.2−
2000 08 21	699	0.7−	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	0.4−
2000 08 21	699	0.3−	0.0	2002 01 12	599	0.2+	0.6+	2004 11 03	699	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.8−	0.4+	2002 01 12	599	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2000 08 21	699	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	1.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	(0.0	2.5+)	2004 11 04	699	0.6−	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	1.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2000 08 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	1.3−
2000 08 29	704	1.1+	0.6−	2003 04 25	691	(0.4−	2.3+)	2004 11 04	699	0.4+	0.8−
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2003 04 25	691	(0.4−	2.3+)	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.7+	0.0	2003 04 25	691	(0.4−	2.6+)	2004 11 17	E12	0.7+	0.4−
2000 08 29	704	0.2+	0.5−	2003 05 27	691	0.2−	0.5+	2004 11 17	E12	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	1.5+	0.7−	2003 05 27	691	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	0.2+	0.4−
2000 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	2.3+	0.1+
2000 09 21	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.8+	1.8+
2000 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2−
2000 09 21	699	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	1.3+	2004 11 18	E12	0.1−	0.5−
2000 09 21	704	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	1.5+	0.0	2004 11 18	E12	0.8+	0.6−
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2004 10 24	699	0.1−	0.4−	2004 11 18	E12	0.4+	0.9−
2000 09 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 24	699	0.5−	0.3+				
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	0.7−	0.3+				

(97880)∗ 2000 QO$_{45}$ = 2002 BF$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22327)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.37977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29813504	ω	82.70843		+0.69631430	−0.71693128	
a	2.2191877	Ω	323.08322		+0.63415949	+0.63672538	
e	0.1032490	i	3.24487		+0.33613708	+0.28388438	
P	3.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2002 05 05	699	1.0+	0.1−
1999 04 07	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2003 07 02	704	0.6−	1.1+
1999 04 07	704	(1.7−	2.6+)	2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1999 04 07	704	1.8−	1.1+	2002 02 08	333	0.9+	0.5−	2003 07 02	704	0.7+	0.3+
1999 04 07	704	0.4−	1.2+	2002 02 08	333	0.5+	0.6−	2003 07 02	704	0.4+	0.6−
2000 08 02	704	1.2−	0.5+	2002 02 08	333	1.2+	0.8−	2003 07 02	704	0.4−	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	291	1.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 09	291	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	1.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	291	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.7−	1.0+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	1.0+	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 09	704	1.5−	1.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	(0.3+	2.1−)	2004 11 13	703	0.1−	0.2+
2000 08 25	807	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.9−	2004 11 13	703	0.2−	0.0
2000 08 25	807	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.8−	2004 11 13	703	0.3−	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	1.8−	2004 11 13	703	0.3−	0.6−
2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	(0.4+	2.3−)	2004 12 09	704	0.8+	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	599	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	599	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	599	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2000 09 19	608	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.9+	2004 12 13	599	0.1+	0.1−
2000 09 19	608	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	599	0.1+	0.0
2000 09 19	608	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	599	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 22	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	599	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.1−	1.0+	2002 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	599	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.4−	1.0+	2002 02 22	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	599	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.4−	1.0+	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 12 15	599	0.2+	0.0
2000 09 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 22	704	1.2+	0.2+	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.9+
2000 09 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	0.4+	1.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	699	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 03	608	0.5+	1.3+	2004 12 20	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 03 03	608	0.1+	1.2+	2004 12 20	699	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.8−	0.7+	2002 03 03	608	0.2+	1.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−
2000 09 25	608	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−
2000 09 25	608	0.6−	1.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	1.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 25	608	1.8−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2004 12 25	608	1.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2004 12 25	608	1.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	1.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 01 01	703	0.4−	0.3−
2000 10 25	608	(0.8−	3.4+)	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 01	703	0.0	0.6−
2000 10 25	608	(0.4−	2.4+)	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2005 01 01	703	0.1−	0.1−
2000 10 25	608	(0.2−	2.9+)	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	704	0.7+	0.3+	2005 01 01	106	0.7−	0.5−
2000 10 29	704	0.6+	0.7−	2002 03 10	704	0.8+	0.6+	2005 01 01	106	0.2+	0.9−
2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 01	106	0.4−	0.9−
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	1.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	1.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	1.0+	1.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	1.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	(2.2+	2.4−)	2002 03 13	704	0.9+	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2002 01 19	704	(1.0+	2.7−)	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.0
2002 01 19	704	1.5+	0.9+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	1.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2002 01 21	704	(0.4+	2.3+)	2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.6−	2002 03 21	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 04 03	699	(2.8+	1.0+)	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.7+	2002 04 03	699	0.5+	0.0	2005 02 01	703	2.2+	0.8−
2002 01 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 03	699	1.4+	0.1−	2005 02 01	703	1.3+	0.1+
2002 01 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 03	699	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 01 24	644	0.4−	0.2+	2002 04 26	644	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 04 26	644	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	2.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 04 26	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	1.6+
2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 05 05	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 05 05	699	1.1+	0.2+	2005 02 02	704	1.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 05 05	699	1.2+	0.3+				

(97881)∗ 2000 QR$_{45}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.00327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27569253	ω	171.67073		+0.99987351	−0.01562585	
a	2.3380442	Ω	189.22616		+0.01331736	+0.92450053	
e	0.1221592	i	1.06048		+0.00869600	+0.38086035	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.8+	0.7−)	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
1993 09 15	809	1.5+	0.4−	2000 09 24	704	1.0+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
1993 09 15	809	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	(2.7+	0.2−)	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1993 09 16	809	1.8+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
1993 09 16	809	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.6+
1993 09 16	809	0.6+	0.7−	2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1993 09 17	809	0.7+	0.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	1.2−	0.8+
1993 09 17	809	0.6+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1993 09 17	809	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	1.2+	0.9+	2004 11 07	704	1.1−	0.1+
1993 09 18	809	0.9−	1.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.9+
1993 09 18	809	0.3−	1.6−	2002 01 19	291	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+
1993 09 18	809	0.6−	1.8−	2002 01 19	291	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.4+	0.6−
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	291	0.2−	0.9+	2004 11 18	704	0.0	0.9−
2000 08 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	1.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	1.1−	0.7+	2002 02 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	608	0.9+	0.6+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	691	0.5+	0.1+	2004 11 19	608	0.9+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 11 19	608	0.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	699	1.5−	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	699	0.0	1.0+
2000 08 29	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.8−
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 02 19	691	0.6+	0.1+	2004 12 02	G92	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 19	691	0.3+	0.3+	2004 12 02	G92	0.1+	0.0
2000 09 05	704	1.1−	1.1+	2002 02 19	691	0.2+	0.5+	2004 12 02	G92	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2003 05 05	704	1.1−	0.8+	2004 12 03	G92	0.0	0.5+
2000 09 21	704	1.0+	1.1−	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 12 03	G92	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	1.6+	2004 12 03	G92	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.4+
2000 09 21	704	0.0	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−

(97882)∗ 2000 QW$_{45}$ = 1993 TY$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4614)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.48146		(2000.0)			
n	0.27285547	ω	212.91131		+0.78156749	−0.62380521
a	2.3542231	Ω	185.68924		+0.58150150	+0.73108019
e	0.1643208	i	2.54163		+0.22585010	+0.27638527
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.2−	0.4−	2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	691	0.4+	0.3−
1993 10 12	809	0.4−	0.3−	2000 09 05	704	0.4−	1.5+	2002 03 11	691	1.1−	1.6−
1993 10 12	809	0.1+	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.0	2002 03 11	691	0.2+	0.5−
1993 10 20	809	1.0+	1.2−	2000 09 21	704	1.9−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+
1993 10 20	809	0.9+	1.3−	2000 09 21	699	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	0.5+
1993 10 20	809	0.6+	1.8−	2000 09 21	704	1.8−	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	1.6+
1993 10 22	809	(0.6+	2.7−)	2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1993 10 22	809	(4.9−	2.2−)	2000 09 21	704	1.6−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.0
1993 10 22	809	(10.8−	1.3+)	2000 09 21	704	1.1−	0.8−	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
1999 04 09	691	1.0+	0.3+	2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
1999 04 09	691	0.9+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.1+
1999 04 09	691	0.9+	0.3−	2000 09 24	704	0.4+	1.3+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	1.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−
2000 08 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.9−
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2004 11 18	704	1.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.7+	1.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 11 20	704	0.5−	1.8+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 11 20	704	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 11 20	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	1.8+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2002 03 05	644	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.5+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.7+	0.3−	2002 03 09	644	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.0

(97883)∗ 2000 QT$_{50}$ = 2002 AH$_{118}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22330)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.51769		(2000.0)			
n	0.28330965	ω	1.36778		+0.98298481	+0.18318919
a	2.2959467	Ω	348.05093		−0.16914302	+0.87401428
e	0.1633269	i	3.74202		−0.07163451	+0.45004528
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
1995 02 05	691	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1995 02 05	691	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	644	0.8+	0.5+
2000 07 07	704	0.8−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 04	644	0.4+	0.3+
2000 07 07	704	0.6−	1.0+	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 04	644	0.8+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	1.5+	0.2+	2002 01 09	704	(0.1−	2.0+)	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	1.1+	2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.3−	1.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	1.6+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.9−
2000 08 24	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	1.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 05 24	428	0.6+	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 05 25	428	0.7−	0.6+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 05 25	428	0.1−	0.8+
2000 08 29	704	1.1+	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2003 05 25	428	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	428	0.2+	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2003 05 30	428	0.4+	1.2+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 02 04	644	1.0+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	1.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 02 04	644	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.9−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	1.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 07	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2004 11 22	704	1.4−	0.1+
2000 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2004 11 22	704	0.4−	0.8+
2000 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2004 12 02	691	0.2−	0.5−
2000 09 07	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2004 12 02	691	0.1−	0.5−
2000 09 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	1.7+	2004 12 02	691	0.1−	0.3−
2000 09 07	704	1.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
2000 09 07	704	1.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 09 07	704	1.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.6+	0.9−
2000 09 07	704	(2.4−	0.5+)	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.2−
2000 09 07	704	(2.0−	0.5+)	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.9+	0.0
2000 09 20	608	(0.1+	2.9+)	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.9+
2000 09 20	608	(0.2+	3.2+)	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2000 09 20	608	(0.2+	3.1+)	2002 02 12	704	1.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 09 21	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.8−
2000 09 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	(1.1+	3.2+)	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	(0.6+	3.3+)	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	1.5+	1.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	(1.0+	2.6+)	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	2.0+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.7−	1.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 13	704	0.3−	1.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	1.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.9−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.2+	1.3−

(97884)∗ 2000 QA$_{51}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.95537		(2000.0)			
n	0.28669211	ω	275.45657		+0.75703889	−0.65281005
a	2.2778523	Ω	125.30045		+0.61181019	+0.69375329
e	0.2234843	i	1.89866		+0.22930420	+0.30421276
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	1.3+	0.8+
1995 02 24	691	0.6−	0.5−	2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	1.4+	0.7−
1995 02 24	691	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1995 04 04	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1995 04 04	691	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
1998 01 02	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
1998 01 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
1998 01 02	704	0.5+	0.5+	2000 10 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
1998 01 02	704	0.0	0.7−	2000 10 27	704	1.0−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
1998 01 02	704	0.1−	0.0	2002 03 10	691	0.5−	1.4+	2005 01 17	704	0.0	0.6+

2000 08 24	704	(2.0+	1.1−)	2002 03 10	691	0.7+	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+		
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	691	0.4+	1.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+		
2000 08 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	644	0.8+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0		
2000 08 24	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	644	0.7+	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+		
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	644	0.9+	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.0		
2000 08 29	704	1.1−	1.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.3−	0.0		
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.7+		
2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+		
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.6+	0.5+		
2000 08 29	704	0.4−	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 20	699	(0.3−	2.5−)		
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.5+	0.3+		
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.4−		
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.6−		
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 02 01	644	0.4+	0.4+		
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.6+		
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.2+		
2000 09 05	704	0.4+	1.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.4+		
2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2004 12 22	699	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+		
2000 09 06	704	0.9−	0.8+	2004 12 22	699	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2004 12 22	699	1.0+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3−		
2000 09 06	704	0.4+	0.2−	2004 12 22	699	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1−		
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 01	703	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−		
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2005 01 01	703	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+		
2000 09 23	699	0.9−	0.8+	2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+		
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.6+		
2000 09 23	699	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+		
2000 09 24	699	0.8+	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−		
2000 09 24	699	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	2005 02 04	704	0.1−	0.1+		
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	1.1+	0.4+		
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.0		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	704	0.5+	0.2−		
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.7−	2005 02 04	704	1.3−	0.1+		
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	1.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 01 11	704	0.4−	1.9+	2005 02 09	699	1.9+	1.1−		
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.8−	0.1+		
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.3−		

(97885)∗ 2000 QY$_{53}$ = 1993 TZ$_3$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3783)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	71.53526		(2000.0)		+0.98892526	+0.14828423
n	0.27376973	ω	356.26176		−0.13416999	+0.87532566
a	2.3489788	Ω	355.19738		−0.06344486	+0.46023556
e	0.1653640	i	4.25705			
P	3.60	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.0	0.1−	2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
1993 10 08	691	0.0	0.1−	2000 09 24	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.4+		
1993 10 08	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−		
1993 10 24	691	0.7+	0.6−	2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−		
1993 10 24	691	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+		
1993 10 24	691	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+		
1993 11 08	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−		
1993 11 08	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−		
1993 11 08	691	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.9−		
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 11 09	703	0.9+	1.6−		
2000 08 02	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.6+		
2000 08 02	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2004 11 09	703	0.2+	0.0		
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 09	703	0.3+	0.2+		
2000 08 25	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2004 11 19	704	0.8+	0.8−		
2000 08 25	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	1.8−	1.0−	2004 11 19	704	0.3+	0.5−		
2000 08 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.2−		
2000 08 25	704	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	1.2+	0.3−		
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−		
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−		
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	1.0−	0.6−		
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2004 12 02	704	1.0−	0.3−		
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.6−		
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	608	0.5+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.4+		
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 02 08	608	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−		
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	608	0.1+	0.8+	2004 12 02	703	0.1−	0.9−		
2000 09 05	704	0.2−	1.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.2+	0.3−		
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	0.0		
2000 09 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+		
2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−		
2000 09 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−		
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.1+		
2000 09 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	1.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+		
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	1.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+		
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 03 05	291	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+		
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2002 03 05	291	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+		
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	1.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.6+		
2000 09 24	699	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.0+		
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	1.6−	1.3+		
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+		

(97886)∗ 2000 QK$_{54}$ = 1993 RM$_9$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4617)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.26300		(2000.0)		+0.97506998	−0.22077132
n	0.28064934	ω	24.85064		+0.18172126	+0.85221906
a	2.3104330	Ω	347.84045		+0.12734174	+0.47432341
e	0.3230464	i	6.08509			
P	3.51	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.2+	1.9+)	2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.0		
1993 09 14	809	0.7+	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	291	0.2+	0.7+		
1993 09 14	809	0.8+	0.9+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	291	0.5−	0.8+		
1993 09 19	809	(0.1+	3.5+)	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 09	291	0.4+	0.6+		
1993 09 19	809	(0.5+	2.6+)	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	691	0.8+	0.5+		
1993 09 19	809	(0.5+	2.5+)	2000 09 24	704	0.9−	0.4−	2002 03 05	691	1.0+	0.5+		
1993 09 20	691	0.9−	1.0−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	691	1.1+	0.5+		
1993 09 20	691	0.9−	0.4−	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	291	0.2+	0.5+		
1993 09 20	691	1.0−	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	291	0.4+	0.7+		
1993 09 20	691	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 21	291	0.8+	0.5+		
1993 09 20	691	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.0		
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.6+		
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.5−		
2000 08 25	704	0.7−	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.8−		
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−		
2000 08 29	704	0.8−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.7+		
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+		
2000 08 29	704	1.0−	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.3+		
2000 08 29	704	0.7−	0.7−	2000 10 25	704	0.9+	0.7−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.6−	0.5+		
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.3+		
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	1.0+	0.6−	2005 01 16	704	1.2−	0.5+		
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	1.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.3−		
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.0		
2000 09 21	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	1.0−		
2000 09 21	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	1.4+	0.8+		
2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.8+		
2000 09 21	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	(0.2+	2.7+)	2005 02 03	704	0.5−	0.5+		
2000 09 21	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.0		
2000 09 23	699	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.6+	0.5+		

2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.5−				

(97887)∗ 2000 QP$_{54}$ = 1999 FW$_{37}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4617)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	244.44716		(2000.0)			
n	0.30298068	ω	49.06461		−0.75807615	+0.65215209
a	2.1954628	Ω	171.63634		−0.60681816	−0.70295231
e	0.0902198	i	1.68058		−0.23893987	−0.28382335
P	3.25	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	566	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.0	0.7+
1996 04 23	566	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
1996 04 23	566	0.0	0.5+	2001 12 14	704	1.0+	1.5+	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
1999 03 19	699	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
1999 03 19	699	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	599	0.4−	0.7+
1999 03 19	699	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2003 07 30	599	0.4−	0.1−
1999 03 20	704	0.9−	1.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2003 07 30	599	0.5+	0.9−
1999 03 20	704	1.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	1.5+	2003 08 02	608	1.4+	0.9+
1999 03 20	704	0.1+	1.7+	2002 01 06	608	0.1−	0.6−	2003 08 02	608	1.1+	0.6+
1999 03 20	704	0.7−	0.2−	2002 01 06	608	0.1−	0.8+	2003 08 02	608	1.1+	0.1+
1999 03 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 06	608	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.6+
1999 03 23	704	(0.3−	3.0+)	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.3+
1999 03 23	704	1.7+	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+
1999 03 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2003 08 05	691	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	1.2+	2002 01 13	704	1.0−	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.5+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2002 01 13	704	1.1−	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	1.0−	0.9−	2003 08 06	291	0.5−	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2003 08 06	291	0.5−	0.7+
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.7−	2003 08 06	291	0.3−	0.7+
2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.6−	0.5−	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	1.4+
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2002 02 04	608	0.3+	1.0−	2004 12 10	691	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.7−	1.3+	2002 02 04	608	0.5−	1.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2002 02 04	608	0.8−	1.0−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2000 09 20	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	1.3+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 20	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 09 20	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	1.0+	0.7−
2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.8−	1.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	1.2−	2002 02 09	704	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.5−	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2004 12 18	691	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	1.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 12 18	691	0.3+	0.7−
2000 10 02	704	(3.5+	0.2+)	2002 02 11	704	1.0+	1.0+				
2001 12 14	704	0.6+	1.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+				

(97888)∗ 2000 QC$_{56}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.41155		(2000.0)			
n	0.27657402	ω	215.16859		+0.95883861	−0.28352183
a	2.3330737	Ω	161.28335		+0.27039834	+0.89490158
e	0.0839767	i	2.78956		+0.08667902	+0.34462522
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.7−	0.0	2002 01 26	644	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−
1995 03 01	691	0.4−	0.0	2002 02 04	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
1995 03 01	691	0.3−	0.5−	2002 02 04	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.3−	0.6−	2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	1.4+	2002 02 19	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 19	691	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2000 08 29	704	0.8+	0.8−	2002 02 19	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.9+	1.4+	2003 04 28	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2002 01 10	644	0.6+	0.8+	2003 04 28	691	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	1.0−
2002 01 10	644	1.1+	0.1+	2003 04 28	691	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	1.0−
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2003 06 06	291	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2003 06 06	291	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.9+
2002 01 13	704	1.2−	0.5+	2003 06 06	291	0.0	0.8+	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	1.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−

(97889)∗ 2000 QO$_{56}$ = 2001 XT$_{84}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22334)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	187.25458		(2000.0)			
n	0.28837224	ω	22.31986		−0.57271960	+0.81716483
a	2.2689961	Ω	212.84397		−0.76906859	−0.56309199
e	0.1659017	i	6.89062		−0.28377063	−0.12316268
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	(3.4+	4.2+)	2000 09 25	704	0.7−	0.5+	2003 06 04	704	0.1+	0.4+
1996 03 26	809	(3.1+	2.8+)	2000 09 25	704	0.9−	0.2−	2003 06 04	704	0.8+	0.6+
1996 03 26	809	(2.2+	3.1+)	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 06 04	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2003 06 04	704	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.5−	1.0−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.9−	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	1.7−	2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.6+
2000 08 29	704	1.0+	0.9+	2001 12 14	704	1.7+	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.9+
2000 08 29	704	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2003 06 06	704	0.2+	0.3−
2000 08 29	704	0.4−	0.6−	2002 01 09	704	1.4−	1.2+	2003 06 06	704	(3.1+	0.2+)
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.1−	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	1.2−	1.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	1.8+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	1.4−	2003 07 25	704	0.6+	1.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	704	0.5−	1.4−	2003 07 25	704	0.5+	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.3−	1.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	704	1.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2003 05 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2003 05 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2000 09 01	704	1.0−	0.0	2003 05 08	704	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.5+	0.4−	2003 05 08	704	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+

2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2003 05 08	704	0.6+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 08	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2003 05 08	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2003 05 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2003 05 08	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	1.0+
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 14	608	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.7−	0.2−	2003 05 14	608	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2003 05 14	608	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2003 05 27	608	0.0	0.5−	2004 11 11	695	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 05 27	608	0.0	0.7−	2004 11 11	695	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	608	0.0	0.5−	2004 11 19	703	1.0+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.9−	0.9−
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.2−	1.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	1.5+				
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	1.2+				

(97890)∗ 2000 QM$_{58}$ = 2002 CV$_{163}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25077)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.65819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27425192	ω	297.73688		+0.98570711	−0.14608553	
a	2.3462247	Ω	70.76398		+0.16797293	+0.89039323	
e	0.1592994	i	5.09857		−0.01290709	+0.43111358	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	(2.4−	0.4−)	2004 11 19	608	0.1−	0.0
1992 05 03	691	1.0+	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2004 11 19	608	0.4−	0.1−
1992 05 03	691	0.5+	0.4−	2002 03 11	644	1.0+	0.1+	2004 11 19	608	0.2−	0.1+
1992 05 04	691	0.8−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 11 20	704	0.9+	0.9−
1992 05 04	691	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 11 20	704	0.1−	0.1−
1992 05 04	691	0.7−	0.4+	2004 08 23	097	0.1−	0.2+	2004 11 20	704	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.7+	1.0−	2004 08 23	097	0.3+	0.8+	2004 11 20	291	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2004 08 23	097	0.3+	0.2+	2004 11 20	291	0.4−	0.5−
2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2004 10 19	704	0.6−	0.3−	2004 11 20	291	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	1.1−	2004 10 19	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	599	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 10 19	704	0.5−	0.8+	2004 11 20	599	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−	2004 11 20	599	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.7−	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	G92	1.0+	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	G92	1.0+	0.1+
2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 12 09	G92	0.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2004 12 10	G92	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	1.0−	0.6+	2004 12 10	G92	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	G92	0.3+	0.2−
2000 09 20	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 12 12	G92	0.3+	0.0
2000 09 20	704	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 12 12	G92	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.6−	2004 12 12	G92	0.3+	0.2+
2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2004 12 14	703	0.8+	0.8−
2000 09 20	704	1.4+	1.0+	2004 11 05	644	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	1.0−
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 11 05	644	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2004 11 05	644	0.7−	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2002 02 04	644	0.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	1.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	1.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	1.0−	0.7−				

(97891)∗ 2000 QY$_{60}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.66710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30155090	ω	248.58329		+0.91324007	−0.40499542	
a	2.2023971	Ω	135.27547		+0.39326158	+0.84776892	
e	0.0847956	i	3.61742		+0.10647962	+0.34244205	
P	3.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.3−	1.2−)	2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2003 06 30	926	0.9+	0.6+
1997 10 29	704	1.3−	1.1+	2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2003 06 30	926	0.0	0.1+
1997 10 29	704	1.0−	1.1−	2002 01 22	291	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	(2.5−	0.8+)	2002 02 06	695	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.0
1997 10 29	704	0.8−	1.0−	2002 02 06	695	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.7+
1997 10 30	704	1.1+	1.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2003 07 02	704	0.7−	0.6+
1997 10 30	704	1.5+	0.7−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1997 10 30	704	(2.9+	2.8−)	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
1997 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	1.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
1997 11 06	704	1.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 01 01	703	0.3−	0.5+
1997 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 01 01	703	0.2−	0.8−
1997 11 06	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.8−
2000 08 26	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2005 01 01	703	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.3−	1.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.9−	1.6+
2000 08 26	704	0.2−	1.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	1.0+
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	(0.4−	2.3+)	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2005 01 11	704	0.9+	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	(0.6+	2.2+)	2005 01 11	704	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2005 01 15	704	0.2−	1.8+
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	1.5−	1.1+	2002 03 09	644	1.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	1.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	608	0.5+	1.0+	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	608	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2000 09 24	608	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2005 01 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	608	(2.3−	0.3+)	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2005 01 20	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	608	1.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2005 01 20	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	608	1.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	926	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2003 06 25	926	1.0+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 06 25	926	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2003 06 30	926	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−

(97892)∗ 2000 QH$_{63}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.18898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28816924	ω	13.08152		−0.10891887	−0.98538613	
a	2.2700615	Ω	83.28463		+0.89974033	−0.15373667	
e	0.0429644	i	7.57743		+0.42261568	+0.07334307	
P	3.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	1.6−	0.5−	2002 01 14	608	0.1+	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	1.0+
1999 05 21	691	0.2−	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.4−
1999 05 21	691	0.4−	0.3+	2002 01 21	644	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.4−
1999 05 23	691	0.0	0.0	2002 01 21	644	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.1+
1999 05 23	691	0.2−	0.4−	2002 02 04	699	0.9−	0.9+	2004 12 08	704	0.1−	1.1+
1999 05 23	691	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
1999 05 23	691	0.2−	0.0	2002 02 04	699	0.7+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−
1999 05 23	691	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.3+	1.0+	2004 12 10	691	0.1−	0.8−
1999 05 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.4−
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.4−
2000 08 28	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−
2000 08 28	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.5−	1.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 08 29	704	1.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	(2.6−	1.5−)
2000 08 29	704	0.2−	1.0+	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.9−	1.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 02	644	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	1.0−
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	1.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	1.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2002 01 14	608	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+				
2002 01 14	608	0.1−	1.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.9+				

(97893)∗ 2000 QV$_{65}$ = 2001 VQ$_{77}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19841)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.16157		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08126159	ω	227.56158		+0.76692502	+0.61843386
a	5.2789291	Ω	93.50370		−0.52679195	+0.75919652
e	0.1016015	i	9.88579		−0.36649183	+0.20287980
P	12.13	H	12.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	1.9+	2001 10 10	644	0.2+	0.1−	2002 12 05	608	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.1−	0.3−	2002 12 05	608	0.5+	1.1+
1999 09 11	704	0.7+	0.1−	2001 10 10	644	0.0	0.0	2002 12 05	608	0.1−	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2002 12 10	644	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.9−	0.4+	2001 10 16	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.4+	1.0−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.6−	0.6−
2000 08 29	704	0.4+	0.5−	2001 10 24	644	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.8−
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.2−	2003 01 19	644	0.4−	0.2−
2000 09 09	699	0.6+	0.8−	2001 10 24	644	0.2+	0.2−	2003 01 19	644	0.0	0.6−
2000 09 09	699	1.6−	0.3−	2001 11 12	608	0.5+	0.4−	2003 01 19	644	0.4−	0.4−
2000 09 09	699	0.7−	0.6+	2001 11 12	608	0.0	0.7−	2003 11 24	695	0.2−	0.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.7−	2001 11 12	608	0.3−	0.1+	2003 11 24	695	0.2−	0.3−
2000 09 21	704	1.2+	1.0+	2001 11 15	644	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.9−	1.0+
2000 09 21	704	0.4+	0.7+	2001 11 15	644	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	1.1−
2000 09 21	704	0.6−	1.5+	2001 11 15	644	0.6+	1.0+	2004 12 21	703	0.5−	0.8−
2000 09 23	699	0.7+	0.1−	2001 11 18	704	1.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.1+
2000 09 23	699	1.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2001 11 18	608	0.9+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	1.2−	0.6+	2001 11 18	608	0.5+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2001 11 18	608	0.5+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2001 11 20	699	0.4−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	1.2−	0.0	2001 11 20	699	1.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	699	1.0−	0.9+	2005 01 19	291	0.5−	0.5+
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.6−	0.5+	2005 01 19	291	0.2−	0.5+
2000 10 02	699	0.5−	0.8+	2001 12 07	704	0.6−	0.8+	2005 01 19	291	0.5−	0.8+
2000 10 02	699	1.4−	0.2−	2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	1.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.2−	2001 12 07	704	1.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.9+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2001 12 07	704	1.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2001 12 09	699	1.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	1.1−	2001 12 09	699	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2001 12 09	699	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.5−	1.1−
2001 09 17	699	0.5+	0.1+	2001 12 09	699	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 09 17	699	1.3+	0.9−	2002 11 24	644	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 09 17	699	1.2−	0.3−	2002 11 24	644	0.0	1.4−				
2001 09 17	699	1.1+	1.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.5−				

(97894)∗ 2000 QG$_{68}$ = 2002 AT$_{102}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22344)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.88662		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26408190	ω	217.57069		+0.67425328	+0.72781756
a	2.4060813	Ω	95.20013		−0.64342236	+0.66213202
e	0.1373441	i	7.21966		−0.36247784	+0.17850147
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2003 05 21	699	0.1+	0.2−
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2003 05 26	691	0.8+	0.8+
2000 08 28	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2003 05 26	691	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2003 05 26	691	0.3+	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	1.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2003 05 26	608	0.2−	0.5−
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2003 05 26	608	0.4+	0.8−
2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 05 26	608	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2003 05 27	699	0.9+	1.5+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2003 05 27	699	0.1−	0.6+
2000 09 24	699	1.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2003 05 27	699	0.6−	1.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2003 05 27	699	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2003 04 24	699	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	0.0	2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2003 04 24	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.4−	2003 04 24	699	1.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2003 04 28	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.9−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.6+
2000 10 02	699	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2000 10 02	699	0.6−	1.4+	2003 05 02	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.8−	0.7+	2003 05 02	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	699	0.8−	0.0	2003 05 02	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	1.7+
2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2004 11 02	644	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	1.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 11 02	644	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2003 05 05	704	0.9+	1.3+	2004 11 02	644	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	1.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 12 04	699	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	1.1+	2004 12 04	699	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2003 05 21	699	1.0−	0.1−	2004 12 04	699	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2003 05 21	699	0.3−	0.0	2004 12 04	699	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2003 05 21	699	0.2+	1.0−				

(97895)∗ 2000 QY$_{71}$ = 2002 AY$_{145}$ = 2004 RM$_{250}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22347, *MPO* 68678)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.48370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26319577	ω	71.36688		+0.76332330	+0.64554040	
a	2.4114788	Ω	248.41899		−0.60230817	+0.69727164	
e	0.1497304	i	1.52835		−0.23358595	+0.31159244	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	1.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	
2000 08 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 19	704	0.9−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+	
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	699	0.9+	1.0+	
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2003 04 24	699	0.3+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2003 04 24	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
2000 09 05	704	0.4−	0.6−	2003 04 24	699	1.0+	0.1+	2004 10 12	699	1.5+	0.6−	
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.6−	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	699	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	699	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.6+	0.4+	
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2003 04 29	699	0.3+	1.0+	2004 10 12	691	0.2+	0.4−	
2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.1+	2004 10 12	699	1.2+	0.1−	
2000 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+	
2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.5−	
2000 09 21	704	1.0−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.0	1.3+	2004 10 14	704	0.3−	1.0+	
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.7−	
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2−	
2000 09 26	649	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	704	0.4−	0.0	
2000 09 26	649	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.5−	2004 10 17	704	0.1+	0.0	
2000 09 26	649	(3.4+	1.0+)	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 17	704	0.6−	0.1−	
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.2+	2004 10 17	704	0.6−	0.1+	
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	1.5+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.4+	
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	1.0−	0.1−	
2001 12 17	704	1.8−	1.3−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	1.4−	0.0	
2001 12 19	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	0.1+	
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 23	704	0.3+	0.1+	
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 23	704	0.0	0.4−	
2001 12 20	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.4+	0.2+	
2001 12 20	704	1.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	704	0.1−	0.6−	
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.2−	
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2004 11 03	644	0.0	0.2−	
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.1−	
2002 01 13	704	0.6+	1.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+	
2002 01 13	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+	2004 11 04	699	0.4+	0.4−	
2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.9−	
2002 01 13	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	1.3+	
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.3+	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.0					
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.0					

(97896)∗ 2000 QN$_{72}$ = 1990 TF$_2$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 3791)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.59796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29057809	ω	91.71692		+0.73193252	−0.68025583	
a	2.2574985	Ω	311.14909		+0.60270541	+0.67310813	
e	0.1740526	i	2.97450		+0.31783798	+0.29013351	
P	3.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.8+	0.4+	2000 09 22	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.2+	
1990 10 11	033	0.5+	1.4−	2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.6+	
1990 10 11	033	0.3+	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	
1990 10 12	033	0.7−	1.3−	2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+	
1990 10 13	033	0.1−	0.7+	2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	
1990 10 14	033	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 18	691	0.2−	0.3+	
2000 08 24	704	1.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.3+	
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+	
2000 08 24	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2005 01 20	699	1.6+	0.4+	
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	0.4−	1.0+	
2000 08 24	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	1.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.9+	
2000 08 31	704	1.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1+	
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.0	
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	1.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−	
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	1.1−	
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.6−	
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.8−	
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	608	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	1.1−	
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	608	0.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.1−	0.7+	
2000 09 21	704	1.1−	0.1−	2005 01 06	608	0.1−	0.4−	2005 02 04	704	0.2−	0.0	
2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.4−	2005 02 04	704	0.6+	1.4−	
2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 09	699	0.5−	0.4−	
2000 09 21	704	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+	
2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.9−	2005 02 09	699	1.4−	0.8−	
2000 09 22	699	1.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+	
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	1.2+					

(97897)∗ 2000 QT$_{73}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.29583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26735181	ω	25.39103		+0.60332438	+0.79704899	
a	2.3864223	Ω	281.72855		−0.73625977	+0.54382256	
e	0.1909295	i	1.56229		−0.30646574	+0.26262125	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	1.0+	
1995 02 08	691	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.5+	0.6+	
1995 02 21	691	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	1.4−	1.0−	2004 10 21	704	0.5+	0.5+	
1995 02 21	691	0.4+	0.0	2001 12 14	291	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	
1995 02 21	691	0.3+	0.1−	2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.1−	
1995 03 01	691	0.5+	0.6+	2001 12 14	291	1.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	
1995 03 01	691	0.2−	0.7−	2003 04 05	691	(0.7−	2.7+)	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	
1995 03 01	691	0.8−	0.1−	2003 04 05	691	0.9+	1.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 05	691	0.4+	1.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−	
2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.2−	
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 24	699	1.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	
2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 04 24	699	(0.6−	2.7+)	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 04 24	691	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.8+	0.3+	
2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2003 04 24	699	0.2−	1.0+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.2+	
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2003 04 24	699	0.4+	1.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.8+	
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.1+	
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.9−	

2000 09 24	704	1.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	2.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.8−
2000 09 24	704	(1.3−	2.3−)	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.1−	2004 12 02	699	0.7−	0.2−

(97898)∗ 2000 QC$_{74}$ = 1988 AD$_3$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17443)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.32310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28589241	ω	135.02536		−0.11804959	−0.99017411
a	2.2820980	Ω	321.56920		+0.87379650	−0.06771777
e	0.0792007	i	6.92694		+0.47174566	−0.12235004
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 01 11	033	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.5−	0.0
1988 01 11	033	0.6+	0.6−	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.2+
1993 08 14	691	1.4−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1993 08 14	691	0.3−	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2000 08 24	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	1.1−	1.4+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	1.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	608	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	608	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.8−	0.8+	2002 03 19	608	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	1.0−	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.8−	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.4−
2000 09 23	704	0.5−	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 09 23	699	0.8−	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	704	0.3−	0.9+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 02 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	704	0.7−	1.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.5+	2002 02 14	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.0	1.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.9+	2002 02 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	704	1.5+	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.9−	1.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 02 14	704	1.0−	0.6−	2004 11 19	704	1.6−	1.1+
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 02 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.8−	2002 02 14	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	(2.4−	0.2−)
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 01	703	0.4−	0.8+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 01	703	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.7−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 01	703	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	1.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 01	703	0.1+	0.0
2001 12 11	704	1.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2002 02 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2002 02 22	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	608	0.4−	0.2−	2002 02 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2001 12 22	608	0.0	0.5−	2002 02 22	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2001 12 22	608	0.4−	0.6−	2002 02 22	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	703	1.6+	0.2−
2002 01 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 12 15	703	0.1−	0.4−
2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.6−	0.5+	2004 12 15	703	0.1−	0.4−
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2004 12 15	703	0.1−	0.5−
2002 01 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 01 14	704	0.9−	0.3+
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2005 01 14	704	0.1+	0.0
2002 01 18	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2005 01 14	704	0.2+	0.4−
2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.6−	2005 01 14	704	1.0−	1.3−
2002 01 18	704	0.0	0.8+	2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2005 01 31	644	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.9−	2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2005 01 31	644	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 03 13	704	0.0	0.5+				
2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.2+				

(97899)∗ 2000 QO$_{74}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.89571		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27335317	ω	30.36710		+0.75348005	+0.65695767
a	2.3513646	Ω	288.54131		−0.60859205	+0.68197408
e	0.2339648	i	1.56962		−0.24876400	+0.32143113
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.8−	0.3−
1995 01 31	691	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.3+
1995 01 31	691	0.1+	0.5+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.7+
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	691	0.2+	1.0+
2000 07 07	704	0.3−	0.2+	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	691	0.2+	0.9+
2000 07 07	704	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	691	0.6+	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.8+	0.0	2003 04 25	691	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2003 04 25	691	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	1.0+	1.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	1.3+	2004 11 09	703	0.7−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	1.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	1.8−
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.7+	0.0	2004 11 18	599	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 11 20	941	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2004 11 20	941	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 20	941	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 21	941	0.1+	0.1−
2000 09 19	608	1.5+	0.7+	2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2004 11 21	599	0.1−	0.5+
2000 09 19	608	1.0+	0.9+	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 21	599	0.5+	0.3−
2000 09 19	608	1.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 11 21	599	1.0+	0.4−
2000 09 22	699	0.2−	0.7−	2000 10 24	704	0.4−	0.0	2004 11 22	599	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 11 22	599	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.5−	2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 22	699	0.8−	0.3−	2000 11 02	704	1.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.9+	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2000 11 02	704	1.3+	0.6+	2004 12 10	704	1.1−	0.1−
2000 09 23	699	1.0−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2001 12 24	691	0.8+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 24	691	0.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2001 12 24	691	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	1.0+	0.2−				

(97900)∗ 2000 QF$_{75}$ = 1993 RZ$_{10}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3793)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.30779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27909965	ω	56.97990		+0.84663245	−0.53091461	
a	2.3189774	Ω	335.02867		+0.45472045	+0.75746739	
e	0.1494151	i	4.98027		+0.27648292	+0.37996424	
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.1+	1.5+	2000 09 23	699	1.0−	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+
1993 09 14	809	0.4−	0.3−	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	1.1+
1993 09 14	809	1.0−	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
1993 09 19	809	(2.3−	0.6−)	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.9+	1.3+
1993 09 19	809	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	1.3+
1993 09 19	809	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.7−	1.7+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.9+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.7−	2.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2004 12 15	201	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2004 12 15	201	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 12 15	201	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	1.6+	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	291	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 19	608	0.9−	0.3+	2002 02 13	291	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 19	608	1.2−	0.6+	2002 02 13	291	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 19	608	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	704	0.9+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
2000 09 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.8+	0.9+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
2000 09 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 24	644	1.0+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2002 02 24	644	1.2+	1.0+	2005 01 12	704	0.4−	1.1−
2000 09 23	699	0.9+	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.8−

(97901)∗ 2000 QT$_{75}$ = 1995 BY$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3793)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.87679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28316765	ω	27.17900		+0.99826399	+0.02227407	
a	2.2967142	Ω	331.38592		−0.04605562	+0.87224875	
e	0.1441141	i	6.53734		+0.03671350	+0.48855499	
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.4−	2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	333	(3.7+	2.5+)
1993 09 14	691	0.0	0.6−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	333	1.8+	1.2+
1993 09 14	691	0.2−	0.9−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	333	2.0+	1.8+
1995 01 28	691	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	1.9+	0.5+
1995 01 28	691	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
1995 02 06	691	0.4+	0.2−	2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.8−
1995 02 06	691	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
1995 02 06	691	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2000 10 03	704	0.9−	1.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	691	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	691	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.8−	2002 03 05	691	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	691	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	1.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	1.6+	2004 12 17	704	0.3+	1.0−
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	1.2−
2000 09 09	739	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 09	739	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 09	739	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.0	1.1−
2000 09 09	739	(2.5−	1.8+)	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	699	0.1−	0.2−	2002 02 10	691	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	1.6−
2000 09 23	699	0.0	0.9+	2002 02 10	691	0.9−	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.3+	1.2+	2002 02 10	691	1.0−	1.4+				

(97902)∗ 2000 QS$_{76}$ = 1990 SF$_{20}$ = 1990 SU$_{20}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4624)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.17636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29403271	ω	352.69664		+0.78092534	+0.62333683	
a	2.2397813	Ω	328.63071		−0.56911742	+0.68361529	
e	0.1567221	i	4.41642		−0.25741208	+0.37963316	
P	3.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 19	675	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	(2.0+	3.5−)
1990 09 19	675	0.8−	1.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	(2.4+	3.3−)
1990 09 20	675	0.3+	1.6−	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	(2.3+	3.6−)
1990 09 20	675	0.4+	0.4−	2000 11 20	704	1.7+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−
1990 09 23	691	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.9+	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	1.1+
1990 09 23	691	0.7+	0.4+	2001 12 25	608	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1990 09 23	691	0.6+	0.4+	2001 12 25	608	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1997 11 19	G91	0.1−	0.5−	2001 12 25	608	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	1.0−
1997 12 28	691	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2002 03 04	291	0.8−	0.2+
1997 12 28	691	0.6−	0.1−	2002 01 09	608	0.2−	0.4+	2002 03 04	291	0.2−	1.2−
1997 12 28	691	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2002 03 04	291	0.0	0.5−
1998 01 01	691	0.5+	0.6−	2002 01 09	608	0.5−	0.5+	2002 03 04	699	1.3+	0.5+
1998 01 01	691	0.5+	0.6−	2002 01 09	608	0.6−	0.7+	2002 03 04	699	0.6−	0.6+
1998 01 01	691	0.5+	1.0−	2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2002 03 04	699	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	0.2−	1.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 04	699	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.3−	0.9+	2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2002 03 06	704	0.3−	1.3+
2000 07 07	704	0.7−	0.7+	2002 01 09	608	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	608	0.4−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+
2000 08 03	704	0.0	0.0	2002 01 09	608	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.6−	0.9+
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 08 03	704	0.9−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	1.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2003 01 25	809	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2002 01 16	608	(0.1+	2.2+)	2003 01 25	809	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 16	608	0.4+	1.2+	2003 01 25	809	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 16	608	0.3+	0.5+	2004 11 21	599	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	(0.5+	2.2+)	2004 11 21	599	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	1.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 11 21	599	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	1.4+	2004 11 21	599	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	1.0−	1.9+	2004 12 09	704	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	1.3−
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.4+

2000 09 05	704	0.4−	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.7−
2000 09 22	699	1.3+	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.0	1.0−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	333	1.0+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	333	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 06	333	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	691	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 07	691	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	691	0.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	1.0+	1.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	608	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.9−	1.8−
2000 10 29	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	2.1+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.8−	1.6+
2000 10 29	704	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	1.0+
2000 11 03	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	0.3+				
2000 11 03	704	1.0+	1.0−	2002 02 12	704	(1.7+	3.3−)				

(97903)∗ 2000 QM$_{79}$ = 2002 AQ$_{166}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22354)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.06281			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27319039	ω	223.26555		+0.61822266		−0.78593452		
a	2.3522985	Ω	188.56607		+0.73880474		+0.58555459		
e	0.0666025	i	3.99479		+0.26826908		+0.19857682		
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.1+	0.3−	2002 01 13	704	1.2−	1.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 05 18	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 05 18	704	(5.0+	0.5+)	2002 01 13	704	1.2−	1.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	(2.3−	0.4+)	2002 01 13	704	1.8−	1.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	699	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.8−	2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	1.0+	0.8−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	1.0−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	1.0+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2004 11 04	703	0.0	0.2−
2000 09 02	699	1.8−	0.5+	2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2000 09 02	699	1.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	1.4+	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	(2.3−	3.1−)
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	699	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	(0.2+	2.4−)
2000 09 04	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	1.5+	1.5−
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	699	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 11 17	E12	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.6−	1.4+	2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 17	E12	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	699	0.3−	0.9+	2004 11 17	E12	0.0	0.4−

2000 09 05	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 11 18	704	(1.2+	2.5+)
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 11 18	704	1.4+	0.4+
2000 09 19	608	(1.4+	5.0+)	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
2000 09 19	608	(1.9+	5.2+)	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.9−	1.3+
2000 09 19	608	(1.5+	5.3+)	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	E12	0.0	0.8−
2000 09 21	699	0.6−	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 11 18	E12	1.0+	0.7−
2000 09 21	699	0.1−	0.8+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 11 18	E12	0.1−	0.5−
2000 09 21	699	0.5+	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 11 18	E12	0.6+	0.0
2000 09 21	699	0.8−	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	1.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.9−
2000 09 24	704	0.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2002 03 05	699	1.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	0.1−
2000 09 25	704	1.5−	0.3+	2002 03 05	699	1.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.9−	0.6+	2002 03 05	699	1.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	1.2+	2002 03 09	704	0.8−	1.0+	2004 12 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	691	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.5+	2004 12 13	704	0.0	0.4+
2000 09 27	691	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.9−	0.7+	2004 12 16	699	1.5+	0.7−
2000 09 27	691	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.2−	1.7+	2004 12 16	699	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	1.2−	0.9+	2004 12 16	699	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 10	608	0.1+	1.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	608	0.0	1.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2002 03 10	608	0.3−	1.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+
2000 10 06	608	0.0	1.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.6−
2000 10 06	608	0.2−	1.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	608	0.3+	1.0−	2002 03 15	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	703	1.2−	0.4−
2000 11 18	699	1.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
2000 11 18	699	0.8−	1.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	703	0.5−	0.0
2000 11 18	699	1.0−	0.7+	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2000 11 18	699	0.2−	1.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	1.4+	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	0.9+	2005 01 18	703	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	703	0.8−	1.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−				
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+				

(97904)∗ 2000 QV$_{79}$ = 1978 WE$_{21}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4625)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.44171			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26768388	ω	32.58659		+0.96496284		−0.26236134		
a	2.3844483	Ω	342.62253		+0.23804945		+0.88120868		
e	0.1946856	i	0.69812		+0.11035930		+0.39324012		
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1978 11 29	675	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.5−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.4−
2000 08 24	704	0.7+	1.0+	2000 11 18	699	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	1.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	291	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	291	0.2−	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	1.2−	2004 11 04	691	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	691	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+

2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	1.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	1.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 02 11	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	1.0+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	1.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.6+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	704	0.8+	0.3−
2000 09 21	699	0.5+	1.1+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.6−
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	291	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	1.6−	0.6+
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	291	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	291	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	1.9+	2004 12 19	704	0.3+	0.8−
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.7+	1.7+	2004 12 19	704	0.5−	0.9−
2000 10 01	699	1.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	699	1.0−	0.0	2002 03 14	704	1.1+	1.4+	2005 02 01	703	2.5+	0.8+
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	1.2+	2005 02 01	703	2.0−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.9+				
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+				

(97905)∗ 2000 QY$_{79}$ = 1999 LT$_{31}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3796)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.65142		(2000.0)		+0.76179777	−0.64780431
n	0.25983406	ω	215.47334		+0.60390974	+0.71222594
a	2.4322339	Ω	184.90783		+0.23442948	+0.27034012
e	0.1677597	i	2.48254			
P	3.79	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−
1999 06 12	691	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 06 12	691	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
1999 06 19	691	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1999 06 19	691	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	1.1−	0.1+
1999 06 19	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.7−	1.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	(0.2−	2.8+)	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2000 08 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2000 08 29	120	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	120	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 14	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	691	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 09 01	120	0.7+	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 01	120	0.3+	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	1.1−	1.0−	2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.4+	0.2−	2002 02 25	644	1.2+	0.7+	2004 10 14	704	1.2+	0.8+
2000 09 04	699	1.3−	0.0	2002 02 25	644	1.2+	0.2+	2004 10 14	704	1.7+	0.2+
2000 09 04	699	1.4−	0.3+	2002 03 05	608	0.1−	0.8−	2004 10 14	704	1.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	608	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	1.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	608	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	691	0.8+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	291	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	291	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	291	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.8−	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	691	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	1.0−
2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	291	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.6−
2000 09 25	704	0.4−	1.0+	2002 03 13	704	1.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.8−
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 12 16	699	0.1−	0.3−
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	699	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	1.7+	2002 03 13	644	1.0+	0.2+	2004 12 16	699	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	1.7−
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	1.6+	0.0	2005 01 11	704	0.3−	1.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.1−
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.1−				

(97906)∗ 2000 QA$_{80}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.73310		(2000.0)		+0.99990688	+0.00729534
n	0.26716028	ω	80.35469		−0.01129572	+0.91667715
a	2.3875627	Ω	279.22667		+0.00765807	+0.39956198
e	0.1404784	i	0.66949			
P	3.69	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.3+	0.6+	2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.7−
1991 02 22	691	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
1991 02 22	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.9−
1997 12 28	691	0.7−	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
1997 12 28	691	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	699	0.8−	0.2−
1997 12 28	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	1.8+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2002 01 13	704	1.4+	1.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.9−
2000 08 24	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	1.4+	1.7+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 01 14	291	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	1.3−	2002 01 14	291	0.9−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	1.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	1.3+	2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.6+	0.7−
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.8−
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	333	0.8−	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	333	1.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2000 09 20	608	1.0−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2004 11 18	704	0.6+	0.6+
2000 09 20	608	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	1.0+	0.1−
2000 09 20	608	1.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	699	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.5+	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	1.0+	2002 03 05	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	0.5+	0.1−	2002 03 05	691	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	(2.3+	0.3+)	2002 03 05	691	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	1.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−

2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	1.3−	2004 12 02	699	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	699	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	1.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 12 02	699	0.7−	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.8+	1.8+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	688	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	688	0.3−	0.8+	2004 12 09	703	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.7−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	691	0.3+	0.7−	2005 01 11	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	1.0+	1.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.5+	2005 01 29	561	1.6−	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	1.0−	0.1+	2005 01 29	561	1.6−	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 29	561	0.9−	1.4+

(97907)∗ 2000 QF$_{80}$ = 1996 TR$_{60}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3796)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.21091		(2000.0)			
n	0.24505188	ω	54.60510		+0.95660311	−0.28874078
a	2.5290885	Ω	322.13398		+0.24231449	+0.86302088
e	0.2048052	i	3.66467		+0.16184615	+0.41451625
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.7+
1996 10 03	809	0.7−	0.6+	2002 02 05	644	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1996 10 03	809	1.4−	1.0+	2002 02 08	291	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.2+	0.2+
1996 10 04	809	1.8+	0.4−	2002 02 08	291	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.2+
1996 10 04	809	(2.8+	1.0−)	2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.0
1996 10 04	809	1.8+	1.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	699	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	644	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	120	0.8+	0.9−	2002 02 13	644	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 08 29	120	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 29	120	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2004 07 15	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 08	120	0.3+	0.5−	2004 07 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 08	120	0.4+	0.7+	2004 07 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	0.2−	2004 07 17	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 21	699	0.2−	0.6+	2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 21	699	1.0+	1.4+	2004 07 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	1.4+	0.0	2004 07 17	704	1.3−	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 10 11	644	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.2−	1.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 11 02	699	0.9+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 11 02	699	1.0−	0.8−
2000 09 25	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 11 02	699	0.2+	0.9+
2000 09 25	704	0.5+	1.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 29	691	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	0.3+
2000 09 29	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+
2000 09 29	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2004 12 07	704	1.0−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 12 07	704	1.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	1.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	2.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+				
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+				

(97908)∗ 2000 QA$_{81}$ = 2002 CQ$_{129}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25083)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.34192		(2000.0)			
n	0.26769389	ω	193.40279		+0.91196184	−0.41017843
a	2.3843888	Ω	190.82616		+0.38065528	+0.85401904
e	0.1492320	i	2.71676		+0.15305935	+0.32000802
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9−	0.9+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	1.6+	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 24	699	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 10 24	699	1.7−	0.5+
2000 08 25	807	1.0−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	699	0.2+	1.6+
2000 08 25	807	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	1.0+	2004 10 24	699	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 05 24	926	0.2+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2003 05 24	926	0.4+	0.7+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2003 05 24	926	0.2−	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2000 09 20	608	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2000 09 20	608	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 11 03	644	0.3−	0.3+
2000 09 20	608	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	1.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	1.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	2.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	2004 11 12	703	0.9+	0.5−
2000 10 02	704	1.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	1.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	1.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.0	0.4+

2002 02 11	704	(3.0−	0.1−)	2004 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−		
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	1.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−		
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	1.0−		
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	1.2+						
2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 23	691	0.0	0.2+						

(97909)∗ 2000 QY$_{81}$ = 2002 CE$_{132}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25084)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.44235		(2000.0)			
n	0.30568275	ω	109.48970		+0.71564325	−0.69771808
a	2.1825059	Ω	294.76986		+0.62674519	+0.66189164
e	0.0340947	i	2.03950		+0.30829401	+0.27402359
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.5+		
2000 08 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+		
2000 08 24	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.6+		
2000 08 28	807	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+		
2000 08 28	807	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.8+		
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.6+		
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.0		
2000 08 31	704	1.3−	1.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.3+		
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	1.2−		
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	(1.0−	3.8+)		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	1.2+		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	(0.4+	2.9+)		
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+		
2000 10 02	704	1.0−	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	(0.6−	2.9+)		
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	333	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	333	0.9−	0.1+		
2002 02 06	644	1.0+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	1.2−	2005 01 16	333	1.0−	0.1+		
2002 02 06	644	1.0+	1.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	1.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.7−		
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−		
2002 02 07	704	0.8−	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	1.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−		
2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−		
2002 02 07	704	0.3+	1.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.6+		
2002 02 09	704	1.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−		
2002 02 09	704	0.4+	0.8−	2002 03 15	704	0.6+	1.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.8−		
2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	(1.0+	2.1+)	2005 02 02	704	1.9+	2.5+		
2002 02 09	704	1.1−	1.9+	2002 03 15	704	1.2+	1.8+	2005 02 02	704	1.2+	1.7+		
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	2.4+	0.8+		
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	2.2+	1.0+		

(97910)∗ 2000 QW$_{82}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.39516		(2000.0)			
n	0.26944298	ω	51.65969		+0.84842982	+0.52871161
a	2.3740588	Ω	276.40857		−0.49317545	+0.77239055
e	0.2101088	i	1.44832		−0.19221034	+0.35196147
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.7−	2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2003 05 03	246	0.1+	0.4+		
2000 08 24	704	0.5−	0.0	2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2003 05 03	246	0.3+	0.4+		
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2000 09 25	704	0.3+	0.0	2003 05 03	246	0.1+	0.4+		
2000 08 28	807	0.1−	0.3−	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	703	0.3+	0.1−		
2000 08 28	807	0.1+	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	703	0.4−	0.2−		
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 05 05	703	0.0	0.1−		
2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	703	0.1+	0.2−		
2000 08 31	704	1.0+	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	691	0.3−	0.4+		
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2000 09 26	704	0.0	0.8+	2003 05 10	691	0.2+	0.1+		
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.9+	2003 05 10	691	0.0	0.5+		
2000 09 02	699	0.9−	0.5−	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2003 05 27	699	1.2−	0.7+		
2000 09 02	699	1.1−	0.7−	2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2003 05 27	699	(0.6−	2.3+)		
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.9+	2003 05 27	699	0.7+	0.9+		
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 27	699	0.1+	0.6−		
2000 09 02	143	(1.2+	2.5−)	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 06 05	691	0.8+	1.6+		
2000 09 03	143	0.9+	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 06 05	691	0.8+	1.8+		
2000 09 03	143	(3.0−	1.8−)	2000 10 02	704	1.2+	0.5−	2003 06 05	691	0.9+	1.5+		
2000 09 03	143	(3.5−	0.8−)	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+		
2000 09 03	143	(3.2−	0.3−)	2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+		
2000 09 03	143	(3.5−	1.0−)	2000 10 06	608	0.9−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.8+		
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 10 06	608	0.6−	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.2−		
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2000 10 06	608	0.7−	0.6−	2004 11 07	704	1.6+	0.7+		
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.8+		
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	1.5+	1.3+		
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	1.4−	0.1−	2004 12 10	201	0.9+	1.1+		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	1.3−	2004 12 11	201	0.7−	0.2+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.7+		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 03	691	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.8−	0.5−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 05 03	691	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.9−	1.2+		
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2003 05 03	691	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2+		
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2003 05 03	246	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2+		
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2003 05 03	246	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+		
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2003 05 03	246	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3+		
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2003 05 03	246	0.6+	0.6+						
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2003 05 03	246	0.5+	0.6+						

(97911)∗ 2000 QE$_{85}$ = 1997 WP$_{49}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3799)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.22138		(2000.0)			
n	0.28227923	ω	207.49216		+0.66934104	−0.74239179
a	2.3015307	Ω	200.53415		+0.69589780	+0.64010898
e	0.1041963	i	4.73112		+0.26020922	+0.19777495
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	2.0−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	1.5+	0.7+		
1997 11 29	704	1.6−	0.8−	2000 10 02	704	0.0	1.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.4−		
1997 11 29	704	1.5−	0.1+	2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.6+		
1997 11 29	704	(1.4−	2.6−)	2000 10 02	704	1.2−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.6+		
1997 11 30	566	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	1.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.7+		
1997 11 30	566	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−		
1997 11 30	566	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+		
1997 12 05	704	1.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.1−		
1997 12 05	704	(4.7+	0.9−)	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+		
1997 12 05	704	1.8+	0.3+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−		
1997 12 05	704	(5.5+	0.5−)	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+		
1997 12 05	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.0		
2000 08 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.9−		
2000 08 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 11 07	704	(2.9+	0.4−)		
2000 08 25	704	0.6−	1.4+	2002 02 08	704	1.9+	1.2−	2004 11 07	704	1.8+	0.3−		
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 11 07	704	2.0+	0.0		
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	1.2−	1.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.3−		
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 11 10	691	0.3−	0.3−		
2000 08 31	704	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	(0.1+	2.1+)	2004 11 10	691	0.4−	0.3−		
2000 08 31	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	1.6+	2004 12 02	644	0.4−	0.3+		
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+		

2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	1.8+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.5−	1.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 13	704	0.8+	0.8+
2000 09 21	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2004 12 13	704	0.1+	1.9−
2000 09 21	699	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.4−	0.2+	2004 12 13	704	(0.6−	2.5−)
2000 09 21	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	0.9−	1.5+	2002 02 11	704	0.4+	1.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 21	704	1.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	704	0.7+	0.0
2000 09 21	699	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	704	1.7−	0.7+	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.8−
2000 09 21	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	699	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.4−	1.8+	2002 02 20	699	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2002 03 06	644	0.8+	1.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.5+
2000 09 23	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	704	1.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.0

(97912)∗ 2000 QK$_{88}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.94040		(2000.0)		+0.70897437	−0.70279000
n	0.26804464	ω	195.76550		+0.65935527	+0.69006810
a	2.3823083	Ω	209.16115		+0.25021187	+0.17289373
e	0.1100713	i	6.91493			
P	3.68	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.0	0.5+	2002 01 13	644	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	1.4+	0.2−
1999 04 15	691	0.0	0.4+	2002 01 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 23	704	1.1+	0.4+
1999 04 15	691	0.3+	0.4+	2002 01 13	644	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
1999 04 21	691	0.7+	0.4+	2002 02 06	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+
1999 04 21	691	1.1+	0.5−	2002 02 06	699	1.0−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
1999 04 21	691	0.4+	0.4+	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.6−
2000 08 25	704	0.7−	0.5−	2002 02 06	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 08 27	807	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.9−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	2.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	608	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	608	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 17	644	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 17	644	1.8+	0.7+	2004 10 15	699	0.6+	0.7−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.4−
2000 09 22	699	1.4−	1.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
2000 09 22	699	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.8−	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	(0.5−	2.0+)	2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.6−	0.3−	2004 08 27	703	1.5−	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.5−	2004 12 02	699	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	(2.4−	0.5+)	2004 12 02	699	0.1+	0.9−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	1.4+	2004 09 10	704	1.0−	1.8+	2004 12 13	735	0.8−	1.5+
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 12 13	735	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	1.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	1.1+	2004 12 13	735	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−				
2000 10 25	704	1.3+	1.1+	2004 09 23	704	1.5+	0.8+				

(97913)∗ 2000 QW$_{88}$ = 2002 BS$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29243)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.29754		(2000.0)		+0.99161311	−0.10076195
n	0.28396246	ω	49.07463		+0.05072722	+0.87941671
a	2.2924266	Ω	316.52823		+0.11887051	+0.46526689
e	0.1342766	i	6.75584			
P	3.47	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.8−	0.4−	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.8+	2.0+
1995 02 21	691	0.2+	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	1.7+	1.3+
1995 02 21	691	0.3−	0.2−	2000 09 23	699	1.0−	0.7−	2002 01 19	704	0.6+	0.3+
1995 03 07	691	0.6+	1.0+	2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.8−
1995 03 07	691	0.1+	0.4+	2000 09 23	699	0.8−	0.5−	2002 02 09	691	0.4+	0.1+
1995 03 07	691	0.4+	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	691	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.4−	0.8+	2000 09 23	699	0.9−	0.9−	2002 02 09	691	0.1−	0.3−
2000 08 25	704	0.3−	1.6+	2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 09 23	699	0.6−	1.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	704	1.0−	1.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 11 22	704	1.4+	0.8−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2004 11 22	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2004 11 22	704	1.1+	1.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2000 09 27	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.9−	1.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.8−	0.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.1+	2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	1.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
2000 09 22	699	0.8+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	1.0−	2000 10 03	704	0.2−	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.7−
2000 09 22	699	0.7+	0.8−	2000 10 03	704	0.5+	0.3−				
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	1.2−	0.3+				

(97914)∗ 2000 QK$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.74857		(2000.0)		+0.52631982	+0.84867880
n	0.30633388	ω	6.96395		−0.78287341	+0.45968821
a	2.1794121	Ω	294.80549		−0.33180819	+0.26159329
e	0.1826836	i	3.30083			
P	3.22	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.5−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
1997 10 29	566	0.1+	0.3−	2000 09 25	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1997 10 29	566	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	691	0.5+	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	0.1−	2000 09 25	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	691	0.5+	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.2−	1.6−	2002 02 13	691	0.5+	0.5+
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2000 09 25	691	0.3−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	1.5+	1.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.9+
2000 08 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2000 08 03	704	1.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2003 05 08	704	0.4−	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.4−	0.6+
2000 08 03	704	0.0	1.0+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.9−	0.4−
2000 08 03	704	0.4−	1.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.1−
2000 08 25	I02	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.6+	0.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.9−	2003 06 25	704	1.0+	0.8+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.8+	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.7−	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	(0.2−	2.4+)	2003 07 02	704	0.7−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	(3.1+	0.3−)	2003 07 02	704	0.5−	2.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	(2.6+	0.1+)	2003 07 02	704	1.7−	1.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	(3.3+	0.3+)	2004 12 09	703	0.0	1.6−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	(3.5+	0.7−)	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	(3.0+	0.2+)	2004 12 09	703	0.4−	1.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.2+
2000 09 02	699	1.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2004 12 14	703	1.1−	0.2+
2000 09 22	608	1.3−	1.0−	2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	1.3−
2000 09 22	608	1.4−	1.1−	2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−
2000 09 22	608	1.4−	1.0−	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2005 01 15	704	1.2−	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	1.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2002 01 22	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	1.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.8+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	1.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 26	644	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	1.9−	2.0−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+				
2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+				

(97915)∗ 2000 QX$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.16646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29146460	ω	172.09473		−0.02531654	−0.99562732	
a	2.2529186	Ω	279.32359		+0.91213076	+0.01380495	
e	0.1060196	i	5.22817		+0.40911680	−0.09238866	
P	3.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.0	0.5+	2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2004 12 03	691	0.1−	0.0
1993 07 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1993 07 22	691	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
2000 08 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.5+
2000 08 25	704	0.9−	0.3+	2002 03 14	644	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.8+
2000 08 25	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.8+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2002 03 18	704	0.0	0.4+	2004 12 13	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.3−	0.0	2004 12 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	704	1.1+	0.5+	2004 12 13	704	0.4+	1.2−
2000 09 05	699	1.9−	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.9+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 20	699	0.7−	0.0	2004 12 19	691	0.3−	0.1−
2000 09 05	699	0.9−	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2004 12 19	691	0.5−	0.0
2000 09 05	699	1.3−	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	1.3+	2002 03 21	699	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	699	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.9−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.6+	2005 01 06	704	1.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	699	0.8−	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	(2.2+	0.5+)
2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	1.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	699	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	1.9+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	1.4+	2005 01 17	704	0.5+	1.0−
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2002 04 12	704	(0.1−	2.1+)	2005 01 17	704	0.3+	0.9−
2000 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	1.2+	1.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	1.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.8−
2002 01 12	704	0.9−	1.3+	2002 04 14	704	1.9+	0.5−	2005 01 17	704	1.0+	0.8−
2002 01 12	704	0.1−	1.2+	2002 04 14	704	1.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2002 02 05	699	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	1.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	1.5−	1.7+	2005 02 02	704	0.9−	0.2+

(97916)∗ 2000 QE$_{91}$ = 2002 CO$_{130}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25086)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.50868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27271102	ω	163.22257		+0.95846240	−0.28225312	
a	2.3550543	Ω	213.26003		+0.25234350	+0.90620919	
e	0.1582406	i	4.28986		+0.13293831	+0.31483025	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
1999 04 16	691	0.6−	0.0	2000 09 26	704	0.2−	1.5−	2002 03 06	644	(0.7+	2.1+)
1999 04 16	691	0.6−	0.2+	2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 03 06	644	(0.8+	2.0+)
2000 08 25	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.2+	1.7+
2000 08 25	704	0.7+	0.8+	2000 10 01	699	0.7−	0.3+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	1.1+	1.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	1.8+
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 10 03	704	1.6+	0.7+	2003 05 30	704	0.1+	1.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2003 07 08	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2003 07 08	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2003 07 08	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 09 05	699	1.0−	0.6−	2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2004 10 27	G92	0.6−	0.1+
2000 09 05	699	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 10 27	G92	1.0−	1.3+
2000 09 05	699	0.6−	0.4+	2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2004 10 27	G92	0.1−	1.4+
2000 09 05	699	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.8−	0.4−

2000 09 23	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.9−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.9+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	1.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 04	185	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2005 01 04	185	0.5+	1.0−

(97917)∗ 2000 QB$_{95}$ = 1997 SL$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4629)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.04492		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30388944	ω	141.22061		−0.49004843	−0.87138576
a	2.1910838	Ω	338.09337		+0.78345566	−0.42860476
e	0.0530868	i	3.56895		+0.38216459	−0.23871495
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.0
1997 09 27	691	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2003 08 05	691	0.4−	0.6+
1997 09 27	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	691	0.4−	0.7+
1997 09 30	691	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+
1997 09 30	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	599	0.3−	0.1−
1997 09 30	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	599	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	599	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 14	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	599	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	1.8+	2002 02 14	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	599	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	1.7+	2002 02 14	704	0.0	0.5−	2004 12 15	599	0.0	0.2−
2000 08 31	704	1.2−	1.6+	2002 02 14	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	599	0.1−	0.0
2000 08 31	704	1.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	1.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	1.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	1.4+	1.3+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 12 20	699	0.9−	1.0−
2000 09 05	704	1.0−	0.8−	2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 12 20	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	699	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 03	703	0.2−	0.2−	2004 12 20	699	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 03	703	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2002 03 03	703	0.1−	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 03	703	0.1−	1.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 03	608	1.7−	1.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 03 03	608	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 22	644	0.2−	0.4+	2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2002 01 22	644	0.6−	0.5+	2002 03 05	691	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2002 01 22	644	0.1−	0.0	2002 03 05	691	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2002 01 23	704	1.6+	0.1−	2002 03 05	691	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2002 01 23	704	1.0+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.8+	2005 01 12	704	1.0+	0.8−
2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	1.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2002 01 23	704	1.3+	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	1.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.0
2002 02 06	333	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2002 02 06	333	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2002 02 06	333	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2002 02 07	333	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	333	0.4+	0.2−	2002 03 13	608	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.5−	0.0
2002 02 07	333	0.6+	0.7−	2002 03 13	608	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	608	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2002 02 08	608	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	1.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 02 08	608	0.7−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8+	2.0+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+				

(97918)∗ 2000 QE$_{95}$ = 2002 CN$_{56}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25087)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.06323		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26401249	ω	167.62070		+0.01704298	−0.99934083
a	2.4065030	Ω	281.39632		+0.91453786	+0.02853867
e	0.1578276	i	1.87381		+0.40414111	−0.02243759
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.4−	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.0+	0.6+
1997 12 21	691	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	703	1.8−	1.3+
1997 12 21	691	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 08 27	703	0.8−	0.1−
1998 01 26	566	0.6+	0.0	2002 02 20	291	0.0	0.1+	2004 08 27	703	1.7−	0.4+
1998 01 26	566	0.4+	0.2−	2002 02 20	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
1998 01 26	566	0.7+	0.1−	2002 02 20	291	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
1998 03 31	910	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
1998 03 31	910	1.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
1998 03 31	910	1.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2000 08 26	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	608	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2002 03 10	608	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2002 03 10	608	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3−	1.8+	2002 03 12	699	0.8+	0.6+	2004 10 13	152	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	1.3+	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2004 10 13	152	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.9−	1.0+	2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	704	1.0+	1.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	1.0+	1.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	1.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.8+
2000 09 02	699	(2.2−	2.2+)	2002 03 13	704	1.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 09 02	699	(2.9−	0.8+)	2002 03 13	704	1.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	1.1−	1.0+	2002 03 13	704	1.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 02	699	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 25	704	1.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	1.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	1.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.7−
2002 02 07	704	1.2−	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	1.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.2−
2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2002 02 09	704	0.8−	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.7+	0.1−
2002 02 09	704	0.9−	1.3−	2002 04 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	1.2+	0.1+
2002 02 09	704	1.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 06	704	(2.0−	1.0+)	2004 11 18	704	0.0	1.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	(2.5+	0.9−)

2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.4−
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 12 16	699	0.7+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	699	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	699	1.7−	1.2+

(97919)∗ 2000 QB$_{96}$ = 1999 JQ$_{135}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4630)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.41630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28404610	ω	78.06711		+0.24376549	−0.96982441	
a	2.2919765	Ω	357.80959		+0.83952272	+0.21325973	
e	0.0770408	i	6.54736		+0.48557182	+0.11815622	
P	3.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	699	0.2−	0.9+	2001 12 13	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 05 13	699	(2.2+	1.8+)	2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
1999 05 13	699	0.5+	0.8+	2001 12 13	704	0.1+	1.2−	2002 03 16	704	0.0	1.2+
1999 05 18	704	0.5+	1.6+	2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1999 05 18	704	0.4+	1.0−	2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	1.9+	2002 02 05	608	0.6+	0.7+	2002 03 23	644	0.5−	0.9+
2000 08 24	704	(1.1−	2.4−)	2002 02 05	608	1.0+	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2002 02 05	608	0.4+	0.5+	2002 04 03	644	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	(1.0−	2.1+)	2002 02 06	699	0.7+	0.3+	2002 04 03	644	0.3−	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.2−	0.7+
2000 08 28	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	699	0.5+	0.5+	2002 05 14	704	1.3+	0.2−
2000 08 28	704	1.0+	1.1+	2002 02 06	699	1.0+	0.5+	2002 05 14	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 05 14	704	0.8−	0.8−
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	1.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	1.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
2000 09 19	608	0.4−	1.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 09 19	608	0.3−	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.1−
2000 09 19	608	0.7−	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.6−	0.8−
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	(2.3+	0.4+)
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	1.8+	0.4+
2000 09 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	1.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	1.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2002 02 24	644	0.1+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.1−	1.4+	2002 02 24	644	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	1.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	703	0.8−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	703	0.3−	0.5−
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	703	0.7−	0.1−
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	703	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	1.0−	0.3−
2000 11 18	699	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	0.9−	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.6−
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 31	704	1.0−	0.2−
2001 12 13	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+				
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+				

(97920)∗ 2000 QD$_{96}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.93695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30475075	ω	259.34132		+0.67717976	−0.73433888	
a	2.1869534	Ω	147.87809		+0.70473236	+0.62904489	
e	0.0993612	i	5.03065		+0.21161256	+0.25504693	
P	3.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.5−	1.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	1.2+
1997 10 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.3−	0.6+
1997 10 29	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	0.2−	0.8+
1997 10 29	704	1.5+	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	704	0.2−	1.0+
1997 10 30	704	(3.3+	2.3−)	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	1.3+	0.6+
1997 10 30	704	(3.4+	2.0−)	2002 02 15	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	1.5+	0.4−
1997 10 30	704	(3.7+	2.1−)	2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	1.6+
1997 10 30	704	(3.6+	1.4−)	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	699	1.0+	0.1+
1997 11 06	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2003 07 03	699	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	2.0+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	0.8+	0.1−
1997 11 06	704	1.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 03	699	0.1−	0.5−
1997 11 06	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	2.0−	2003 07 25	704	0.8+	0.2+
1997 11 06	704	1.6+	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	1.3−	2003 07 25	704	0.5+	0.0
2000 08 28	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
2000 08 28	704	0.7−	1.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.0
2000 08 28	704	1.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2003 07 25	704	0.6+	0.5−
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	1.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.7−	2003 08 04	704	0.9+	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	1.7−	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	1.1+
2000 08 31	704	1.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	0.0
2000 09 02	699	1.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2003 08 14	608	0.0	0.4−
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 08 14	608	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.7+	2003 08 14	608	0.3+	0.3−
2000 09 02	699	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	(0.4−	2.2+)	2003 08 25	704	1.0+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	1.0+	1.1−
2000 09 05	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	1.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	644	0.1−	0.9+	2003 08 25	704	1.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	1.1+	2002 03 15	644	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.6−
2000 09 05	704	0.7−	0.9+	2002 03 15	644	0.1+	1.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.7−
2000 09 21	699	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 12 18	704	0.3+	1.0−
2000 09 21	699	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2004 12 18	704	0.7+	1.6−
2000 09 21	699	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	1.9−
2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 19	699	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	1.3+	0.5−
2000 09 26	608	0.2+	1.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.7−
2000 09 26	608	0.2+	1.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	1.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	645	0.4−	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.6+
2000 11 27	645	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	1.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 30	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−

2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 03 30	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 30	644	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 03	644	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	1.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.2+	0.9+				

(97921)∗ 2000 QE$_{96}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.41782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27139824	ω	333.74108		+0.91711396	+0.39860239	
a	2.3626426	Ω	2.77858		−0.34853584	+0.80701076	
e	0.1849763	i	5.03790		−0.19345480	+0.43571752	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	1.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
1993 11 08	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.6−
1993 11 08	691	1.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.1−	2004 10 21	704	1.4+	0.6+
1993 12 14	691	0.2−	0.9−	2000 10 02	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	1.1+
1993 12 14	691	0.5−	0.9−	2000 10 06	608	0.0	1.4+	2004 11 03	703	0.5−	0.8−
1993 12 14	691	0.4−	0.8−	2000 10 06	608	0.2+	1.4+	2004 11 03	703	0.1−	1.0−
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	608	0.2+	1.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.3+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	1.0+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	1.0+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.5−	0.4+	2000 11 25	704	1.4+	0.7−	2004 12 02	704	0.8+	0.2+
2000 09 02	699	0.9−	0.9−	2002 01 15	704	1.7+	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2000 09 02	699	1.4−	0.7−	2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.9−	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.3−	2002 02 04	644	0.5+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.8−
2000 09 21	699	0.5+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	1.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 05 22	699	0.4−	1.4+	2004 12 15	704	1.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2003 05 22	699	0.1−	1.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−
2000 09 25	704	0.8−	0.3−	2003 05 22	699	1.0+	0.9+	2004 12 15	704	1.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2003 05 22	699	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.8+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	1.0−	0.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.8+
2000 10 01	699	1.0+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	1.6+

(97922)∗ 2000 QF$_{96}$ = 1996 TP$_{61}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4631)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.04483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24540818	ω	19.28126		+0.90026194	−0.43523087	
a	2.5266399	Ω	6.54580		+0.38685001	+0.78908604	
e	0.2159913	i	5.09602		+0.19968854	+0.43349430	
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.4+	1.5+	2000 10 06	608	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.0
1996 10 06	809	0.6+	1.0+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.0
1996 10 06	809	0.1−	1.3+	2000 11 02	704	1.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
1996 10 07	809	(2.7−	0.9−)	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	699	0.4−	0.2+
1996 10 07	809	(2.9−	1.7−)	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.2+
1996 10 07	809	(3.0−	1.3−)	2000 11 25	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	699	0.4−	0.2+
1998 02 24	691	0.7−	0.2−	2000 11 25	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+
1998 02 24	691	0.8−	0.2−	2000 11 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
1998 02 24	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1998 02 28	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1998 02 28	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	1.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
1998 02 28	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 08 28	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 08 28	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	(0.9+	2.2+)	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 03 03	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	1.0+	2002 03 03	699	(3.0+	0.9+)	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2002 03 03	699	1.5+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2002 03 03	699	1.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2000 09 06	704	1.2−	1.2−	2002 03 14	704	1.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 09 06	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	704	1.2+	2.0+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 09 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	1.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	1.2+	2.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2000 09 21	699	0.2+	0.5−	2004 08 21	703	0.5+	0.8−	2004 10 10	695	0.4+	0.4−
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	0.3+	0.2+	2004 10 10	695	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	1.9−	0.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 31	644	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 31	644	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 31	644	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 13	703	0.1+	0.7−
2000 10 01	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.3−
2000 10 01	699	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.9+	0.3−
2000 10 01	699	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	1.3+	1.5−
2000 10 02	704	1.1−	0.8−	2004 09 09	699	0.3−	0.6+	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 12 12	699	0.6+	0.9−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	699	1.4+	1.8−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 12 12	699	0.9−	0.2−
2000 10 06	608	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 12 12	699	1.6+	1.6+
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.4−				

(97923)∗ 2000 QY$_{96}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.40417		(2000.0)		+0.80221821	−0.59557022
n	0.24767122	ω	358.61409		+0.54841476	+0.70745851
a	2.5112254	Ω	38.04018		+0.23598134	+0.38052407
e	0.1457612	i	3.88379		+0.23598134	+0.38052407
P	3.98	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.3+
1994 02 13	691	0.1−	0.7−	2002 02 07	608	0.1−	0.7+	2004 09 13	699	1.2−	0.0
1994 02 13	691	0.2−	1.1−	2002 02 07	608	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	1.9−	0.7+
2000 08 28	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	608	0.2+	1.1+	2004 09 14	699	0.8−	0.4−
2000 08 28	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.1−
2000 08 28	704	1.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.3+	0.3−
2000 08 28	704	1.0−	1.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 10 06	699	0.4−	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 21	704	0.8+	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.9−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2000 10 06	608	1.0−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2000 10 06	608	0.9−	1.0−	2002 03 12	644	0.4+	1.3+	2004 10 20	703	0.7−	0.5−
2000 10 06	608	0.8−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	1.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	1.0−
2000 11 21	704	0.8+	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	1.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.6+	0.6−	2004 11 04	699	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2004 08 27	699	0.6+	1.1+	2004 11 04	699	1.4+	1.3−
2002 01 09	704	(3.5−	1.8−)	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	(4.4−	1.3−)	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	(3.6−	2.2−)	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	(4.2−	2.7−)	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5−
2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 12	704	0.0	1.8−
2002 02 04	699	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 12 12	704	1.1+	0.0
2002 02 04	699	1.6−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 12 12	704	1.0+	0.4−
2002 02 04	699	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.6−
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.7−
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.5+				

(97924)∗ 2000 QJ$_{97}$ = 2002 CG$_{207}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26992)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	102.02612		(2000.0)		+0.98893389	+0.14415649
n	0.28810682	ω	287.85556		−0.11699266	+0.90307048
a	2.2703894	Ω	63.86816		−0.09122766	+0.40457708
e	0.1553693	i	2.23759		−0.09122766	+0.40457708
P	3.42	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.2+	0.9−	2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	691	0.1−	0.5+
1990 11 22	691	0.3+	0.7−	2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	691	0.2+	0.6+
1990 11 22	691	0.3+	0.7−	2000 09 05	704	1.2+	0.9+	2002 02 10	691	0.1+	0.4+
1995 01 29	691	0.1−	0.6+	2000 09 05	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1995 01 29	691	0.3−	0.6+	2000 09 09	699	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+
1995 01 29	691	0.6+	0.1−	2000 09 09	699	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	1.7+
2000 08 28	704	0.4+	0.2+	2000 09 09	699	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2000 09 09	699	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
2000 08 28	704	0.4+	1.3+	2000 09 21	699	1.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	1.1+
2000 08 28	704	0.4+	0.3−	2000 09 21	699	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	1.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 21	699	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 09 21	699	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	1.8+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2000 09 02	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	1.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	1.0−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.6+	0.4−
2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 12 11	691	0.5+	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	691	0.5+	0.3−
2000 09 04	699	1.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	1.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.9−
2000 09 05	704	0.9+	0.9+	2002 02 10	704	1.2+	1.4+	2005 01 17	704	0.2−	1.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	1.0−
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	1.4+	2005 01 18	691	0.8+	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2005 01 18	691	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2005 01 18	691	0.6+	0.4+

(97925)∗ 2000 QL$_{98}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.60198		(2000.0)		+0.73281210	+0.68022239
n	0.27706428	ω	307.11253		−0.58969985	+0.64725647
a	2.3303207	Ω	10.06484		−0.33947093	+0.34402988
e	0.1977521	i	5.53299		−0.33947093	+0.34402988
P	3.56	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(0.5+	2.5−)	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.7+
1993 10 12	809	(0.4+	3.1−)	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.9+
1993 10 12	809	(1.6+	2.1−)	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.5+
1993 10 22	809	(1.1+	4.5−)	2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
1993 10 22	809	(1.2−	3.8−)	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	1.7+
1993 10 22	809	(5.2−	2.8−)	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.2+
2000 07 07	704	0.6+	1.9+	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2003 05 13	608	0.5−	0.5−
2000 07 07	704	0.3−	1.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 05 13	608	0.1+	0.0
2000 07 07	704	(0.0	2.2+)	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 13	608	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	608	0.5+	0.3−
2000 08 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	608	0.1+	0.1−
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	608	0.1+	0.4−
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 21	I02	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 08 03	704	0.0	0.9+	2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 08 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.0

2000 08 28	704	0.6−	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	
2000 08 28	704	0.8−	0.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+	
2000 08 28	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.0	
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2004 11 11	691	0.4+	0.3+	
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.2+	
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.2−	
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	644	0.0	0.1+	
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2004 12 01	644	0.2+	0.2+	
2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 18	699	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.9+	
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	
2000 09 02	704	0.8+	0.6+	2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	
2000 09 02	704	0.7−	0.7+	2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+	
2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	703	1.1−	0.4+	
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 25	704	1.9+	0.7+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	
2000 09 04	699	1.4−	0.3−	2000 11 25	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	1.0−	
2000 09 04	699	1.7−	0.0	2000 11 25	704	1.0+	1.5+	2004 12 09	704	0.7−	0.6−	
2000 09 04	699	1.9−	0.2+	2000 11 25	704	1.2+	0.5+	2004 12 09	704	(0.1−	2.5−)	
2000 09 04	699	1.4−	0.0	2002 01 08	704	0.5+	1.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.6−	
2000 09 05	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	1.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.0	
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.2+	
2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.2+	
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.0	
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	(2.6+	0.8+)	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	(2.3+	0.9+)	2004 12 14	703	1.0−	0.0	
2000 09 09	699	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	
2000 09 21	699	1.0+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−	
2000 09 21	699	1.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.0	1.2+	
2000 09 21	699	1.6+	0.6−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	1.2+	
2000 09 21	699	1.2+	0.3−	2002 02 20	448	0.0	1.7−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	448	(1.5+	2.3−)	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 20	448	(4.3+	1.9−)	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 29	608	(4.8+	1.4−)	2004 12 17	704	0.6+	0.1+	
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	608	(4.6+	1.0−)	2004 12 17	704	1.2−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	608	(4.8+	1.2−)	2004 12 17	704	1.0+	0.7+	
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	1.2+	
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	1.0−	
2000 09 25	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+					

(97926)∗ 2000 QO$_{99}$ = 1989 VT$_4$ = 1989 XC$_2$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3810)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	44.09688		(2000.0)		+0.87212931	−0.48337647
n	0.26513648	ω	254.95936		+0.47950765	+0.81363313
a	2.3996969	Ω	133.87903		+0.09727730	+0.32302990
e	0.2313106	i	6.03218			
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 06	809	0.8+	0.2+	2000 09 04	699	0.3−	0.9−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	
1989 11 06	809	0.7−	0.2+	2000 09 04	699	0.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	
1989 11 06	809	0.7+	0.8+	2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	
1989 12 02	809	1.3+	1.8−	2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	
1989 12 02	809	0.8+	1.1−	2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	699	1.5−	1.7+	
1989 12 02	809	0.7−	1.2−	2000 09 05	704	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.2+	0.2+	
1989 12 03	809	0.6−	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	699	0.4+	0.3+	
1989 12 03	809	0.6−	1.0−	2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.0	0.3+	
1989 12 03	809	0.4+	0.6−	2000 09 09	699	0.4−	0.2−	2000 10 05	704	0.1+	0.3−	
1995 04 08	691	0.3−	0.5+	2000 09 09	699	1.0−	0.5−	2000 10 05	704	0.1−	0.6+	
1995 04 08	691	0.6−	0.3+	2000 09 09	699	0.5−	0.1−	2000 10 05	704	0.3−	1.0+	
1995 04 08	691	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.4+	1.0+	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	
2000 08 04	608	0.5+	0.8−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	645	0.1+	0.3+	
2000 08 04	608	0.6+	0.7−	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	291	0.7+	1.5+	
2000 08 04	608	0.6+	1.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	291	0.2+	0.9+	
2000 08 28	704	0.2+	0.6+	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	291	0.1+	0.7+	
2000 08 28	704	0.1−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.1−	
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.8−	
2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
2000 08 28	704	0.5−	1.8+	2000 09 23	699	1.0−	1.2+	2004 12 13	704	0.4−	0.8+	
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2004 12 13	704	0.5−	0.4+	
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2004 12 13	704	0.0	0.2−	
2000 08 31	704	0.9+	0.8+	2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.7−	0.5+	
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+	
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+	
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+	
2000 09 02	704	0.8+	0.6+	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	1.8−	
2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2000 09 24	608	1.5−	1.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	
2000 09 02	704	0.4+	1.2+	2000 09 24	608	1.3−	1.2−	2005 02 02	704	0.0	0.7+	
2000 09 04	699	0.2+	1.0−	2000 09 24	608	1.5−	1.3−					
2000 09 04	699	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+					

(97927)∗ 2000 QA$_{100}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.67604		(2000.0)		+0.62341418	−0.77846560
n	0.27589847	ω	7.76642		+0.71156353	+0.52609422
a	2.3368806	Ω	43.70610		+0.32408656	+0.34236850
e	0.1627124	i	6.07437			
P	3.57	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1−	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 11 22	704	0.8−	0.4+	
1995 04 25	691	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+	
1995 04 25	691	0.6−	1.0−	2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.7+	
2000 08 28	704	1.0−	0.2+	2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	
2000 08 28	704	1.8−	0.6−	2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	
2000 08 28	704	1.2−	0.6−	2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	
2000 08 28	704	0.7−	0.2−	2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.6+	
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2000 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.7−	0.3+	
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 10 06	608	1.4+	0.9+	2004 12 11	704	(2.1−	0.6+)	
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 10 06	608	1.4+	0.2+	2004 12 11	704	1.6−	0.5−	
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 10 06	608	1.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−	
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+	
2000 09 09	699	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.9+	
2000 09 09	699	0.8−	1.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	1.5+	
2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	
2000 09 09	699	0.2−	0.6−	2002 03 09	703	(2.2−	0.9+)	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	703	0.6+	1.7+	2004 12 17	704	0.0	0.8+	
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	703	(0.7−	2.5+)	2004 12 17	704	0.8−	0.3+	
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	703	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+	
2000 09 24	699	1.0+	1.8+	2002 03 12	704	1.1+	1.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+	
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	
2000 09 24	699	0.1+	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	1.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.9+	
2000 09 24	699	0.2−	1.0+	2002 03 19	699	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	
2000 09 24	699	1.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.9+	1.0+	2005 01 12	704	1.1−	0.6+	
2000 10 02	699	0.4−	0.7+	2002 03 19	699	0.7+	1.6+	2005 01 12	704	1.5−	0.4+	
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.9+	2005 01 12	704	0.9−	0.2+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	699	(0.1+	2.5+)	2005 01 16	704	(3.2+	2.5−)	
2000 10 02	704	(1.9−	2.4+)	2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	(3.1+	2.9−)	
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 04 11	699	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	(2.9+	3.6−)	
2000 10 02	699	0.9−	0.1+	2002 04 11	699	1.2+	0.4+	2005 01 16	704	(3.0+	3.1−)	

2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2005 01 19	704	1.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	1.2+	0.0	2005 01 19	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	1.7+	2005 01 19	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	1.8+	2005 01 19	704	0.8−	0.5−
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.7+				

(97928)∗ 2000 QA$_{101}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	131.89038		(2000.0)			
n	0.28417962	ω	275.98599		+0.60567186	+0.79249153
a	2.2912586	Ω	31.64305		−0.66541930	+0.55374736
e	0.1429412	i	7.83811		−0.43632413	+0.25557982
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.2+	0.8−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.2+
1990 11 11	691	0.6+	1.0−	2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	1.2−
1990 11 11	691	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	1.0−	0.1−
1999 03 23	699	0.4+	0.3+	2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.7−
1999 03 23	699	0.6+	0.6+	2000 09 24	699	0.9−	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.0
1999 03 23	699	1.0+	1.8+	2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.5+
1999 04 07	699	0.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.4+
1999 04 07	699	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
1999 04 07	699	1.0+	0.1−	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+
1999 04 12	704	(1.7+	2.4+)	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.6+
1999 04 12	704	(1.7+	2.4+)	2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.9+	1.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.2+	1.5+	2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2002 02 13	644	0.2−	0.4+
1999 04 12	704	(3.7−	0.3−)	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.6−	0.9−	2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	1.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.4+	2000 10 05	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.5−	2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
2000 08 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2000 10 05	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.0	0.1+	2000 10 05	704	0.6−	1.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.4−	1.4+	2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.3−
2000 08 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2004 12 15	704	0.2−	1.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2001 12 13	704	1.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2001 12 13	704	1.5+	0.0	2004 12 15	703	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2001 12 13	704	0.8+	0.7−	2004 12 15	703	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2001 12 13	704	0.6−	0.0	2004 12 15	703	0.4−	0.5−
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2002 01 07	699	0.4+	0.2−	2004 12 15	703	0.7+	0.4−
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2002 01 07	699	0.6−	0.6−	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 09	699	1.0+	0.4+	2002 01 07	699	0.2−	1.2+	2004 12 17	704	1.6−	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	1.3−	2002 01 07	699	1.2−	1.1+	2004 12 17	704	0.9−	0.4+
2000 09 23	699	0.6−	0.8+	2002 01 08	704	0.9+	1.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.7−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	1.9+	0.9−
2000 09 24	699	0.9−	0.4+	2002 01 20	699	0.7−	0.6+				
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	1.2+				

(97929)∗ 2000 QB$_{105}$ = 1999 JE$_{130}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.74727		(2000.0)			
n	0.26946824	ω	294.78881		+0.99026964	−0.08177160
a	2.3739104	Ω	70.06475		+0.12292802	+0.89327113
e	0.1470576	i	6.87943		−0.06522836	+0.44201820
P	3.66	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.7−	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	1.0−	0.4−
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.4−
1999 05 13	704	0.9+	0.5−	2002 03 06	704	0.8+	1.0+	2004 12 04	704	0.2+	0.5+
1999 05 15	703	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+	2004 12 04	704	0.0	0.4+
1999 05 15	703	0.1+	0.9+	2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2004 12 04	704	0.1+	0.4−
1999 05 15	703	(0.6−	2.5+)	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 12 04	704	0.6−	0.6−
1999 05 15	703	0.3+	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.8+	0.5−
1999 05 19	704	1.7−	0.8−	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−
1999 05 19	704	(0.8−	2.4+)	2002 03 20	704	1.4+	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
1999 05 19	704	1.0+	0.6−	2002 03 20	704	(0.4+	2.3+)	2004 12 07	704	0.7+	0.2−
1999 05 19	704	1.7−	0.8+	2002 03 20	704	1.1+	1.5+	2004 12 07	704	0.8+	0.2−
2000 08 28	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 07	704	0.7+	0.3−
2000 08 28	704	1.0+	1.0+	2002 03 21	644	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.1−	1.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2004 12 07	704	1.1+	0.1−
2000 08 28	704	(2.6−	2.2+)	2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.5−
2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.8+	2004 12 07	704	1.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	644	1.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	644	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2002 04 01	644	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.8+	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 10	699	1.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.8+	0.2+
2000 09 10	699	0.8−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 10	699	0.9−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+
2000 09 10	699	0.2−	0.2+	2003 06 19	428	1.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	608	0.8−	0.4+	2003 06 19	428	0.7+	1.0+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	608	0.8−	0.5+	2003 06 20	428	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	608	0.7−	0.5+	2003 06 20	428	0.2−	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 06 25	704	1.1+	1.5+	2004 12 10	704	1.5+	0.0
2000 09 25	704	1.0−	0.8+	2003 06 25	704	0.0	1.4+	2004 12 10	704	1.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	(0.4+	2.1+)	2004 12 10	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2003 06 27	428	0.9+	0.9+	2004 12 10	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.7+	2003 06 27	428	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	(2.3−	0.1−)
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 12 17	608	1.5−	0.3+
2000 10 29	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	608	1.5−	0.4+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	608	1.4−	0.2+
2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	1.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2004 12 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	704	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	1.1+	2004 11 07	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	1.2+	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	608	0.6−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	608	0.4−	0.0	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	608	0.8−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2000 11 25	704	1.6+	1.4−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.8+
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	0.8−	0.6+
2000 11 25	704	0.2−	0.7−	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	1.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	1.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.9+	2004 11 22	704	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	1.1+	0.5+	2004 11 22	704	1.4−	1.6+	2005 02 03	704	0.6−	0.4−
2001 01 20	704	0.4+	1.7+	2004 11 22	704	0.0	1.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−

2002 01 21	644	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2002 01 21	644	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.7−	1.0−	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2002 01 21	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.8−	2005 02 04	644	0.2+	0.1+
2002 01 21	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	(2.5+	0.2+)	2005 02 04	644	0.0	0.0
2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2005 02 04	644	0.4+	0.0
2002 01 21	644	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−	2005 02 05	644	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	703	0.4−	0.0	2005 02 05	644	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.3−	2005 02 05	644	0.1−	0.3+

(97930)∗ 2000 QR$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.74288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29293962	ω	260.80837		+0.98618682	−0.09210890	
a	2.2453496	Ω	104.38621		+0.13658966	+0.92237465	
e	0.1556957	i	8.17060		−0.09369540	+0.37515457	
P	3.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2000 10 27	704	0.8−	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.6−
2000 08 28	704	1.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2000 08 28	704	0.8−	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.9−	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2004 12 19	703	1.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.6−
2000 09 10	699	0.6+	0.7+	2004 12 19	703	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2000 09 10	699	0.7−	0.7+	2004 12 19	703	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2000 09 10	699	0.6−	0.7+	2004 12 19	703	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.0
2000 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 09 24	608	1.2−	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.6+	0.1+
2000 09 24	608	1.5−	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	608	1.4−	0.7−	2005 01 06	703	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.6−	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.6−	2005 02 04	699	0.8−	0.5+
2000 09 29	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2000 09 29	699	0.4−	1.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.9−	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2000 09 29	699	0.1+	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2000 09 29	699	0.4−	0.7−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2000 10 27	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	1.4+	2005 02 14	704	0.5−	1.0+
2000 10 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−				
2000 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1+				

(97931)∗ 2000 QL$_{108}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.21650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28913496	ω	303.92634		+0.47941312	−0.87318793	
a	2.2650040	Ω	117.19108		+0.83423286	+0.42239084	
e	0.1314198	i	5.66372		+0.27243089	+0.24316417	
P	3.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.5+
1997 11 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	1.0+
1997 11 26	704	0.0	1.1−	2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.9−	1.7+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2000 08 29	704	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	(0.1−	2.9+)	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	1.3−	1.2+	2002 03 03	608	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.8−	2002 03 03	608	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2002 03 03	608	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	1.3−	0.8+	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	1.3−	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	0.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	(0.2−	2.1+)	2005 01 15	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	1.0+	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	699	0.2+	0.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	1.5+	0.1−	2002 04 11	699	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.0−
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.8−	1.1+				
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+				

(97932)∗ 2000 QT$_{108}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.12699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26989979	ω	213.61930		+0.72903048	+0.68315637	
a	2.3713793	Ω	103.22905		−0.61797589	+0.68366248	
e	0.1532821	i	2.50618		−0.29431337	+0.25671579	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	2.2−	1.1+	2000 09 24	699	0.0	0.2−	2003 04 24	699	0.8−	1.0+
1995 02 06	691	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.0	0.4+
1995 02 06	691	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	0.1−
2000 08 29	704	0.7+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
2000 08 29	704	1.6+	1.0−	2000 09 25	608	1.6−	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2000 09 25	608	1.7−	0.5+	2003 06 05	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 25	608	1.9−	0.7+	2003 06 05	691	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	691	0.7+	0.7+	2003 06 05	691	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	691	0.5+	0.4+	2004 10 10	695	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	691	0.0	1.2−	2004 10 10	695	0.5−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	691	0.6+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	691	0.6+	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	691	0.8+	0.7−	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.9−	1.3+	2003 03 30	291	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	1.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2003 03 30	291	0.2−	1.6+	2004 11 07	704	0.3+	1.2+
2000 09 23	699	0.9+	0.1−	2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	0.4−	0.4−	2003 04 04	291	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.5−	2003 04 04	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	1.2−	0.3−
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2003 04 04	291	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	1.4+				
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2003 04 24	699	0.8−	0.1+				

(97933)∗ 2000 QW$_{113}$ = 1995 FQ$_{10}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5869)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.54407		(2000.0)			
n	0.28378819	ω	62.55444		+0.31185745	−0.95005636
a	2.2933650	Ω	9.29721		+0.84406251	+0.27134914
e	0.1999159	i	4.16740		+0.43623778	+0.15415105
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 04	106	0.4−	0.3−
1995 03 27	691	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.8−	1.0−	2005 01 04	106	0.3−	0.5−
1995 03 27	691	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.9−	2005 01 04	106	0.1+	0.1−
1995 03 28	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
1995 03 28	691	0.0	0.4−	2002 03 20	691	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
1995 03 28	691	0.1−	0.4−	2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
1995 04 01	691	0.7−	0.2−	2002 03 23	704	0.0	1.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
1995 04 01	691	0.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1995 04 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	(2.1−	0.3+)	2002 03 23	704	1.0+	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.9−	0.2−	2002 03 23	704	0.4−	1.8+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	691	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2002 04 04	691	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 04 04	691	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2002 04 09	691	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	1.2+	2002 04 09	691	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2002 04 09	691	0.5+	0.3+	2005 01 31	699	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	1.8+	2002 04 10	704	0.5−	1.0+	2005 01 31	699	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	699	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	0.5+	2005 01 31	699	0.9+	0.5+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	699	0.6−	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	699	0.5−	1.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2005 02 03	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	699	0.5−	1.0+
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	1.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.5−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 07 07	644	0.8−	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.7−
2002 03 13	704	(0.1−	5.7+)	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2002 03 13	704	(0.2−	4.0+)	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2002 03 13	704	(0.7−	3.7+)	2004 12 21	703	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2002 03 13	704	(0.5+	5.6+)	2004 12 21	703	0.4−	0.5−				
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 21	703	1.3−	0.7+				

(97934)∗ 2000 QD$_{114}$ = 1992 DQ$_{5}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4639)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	255.13349		(2000.0)			
n	0.28985565	ω	203.74434		−0.95391686	+0.29973678
a	2.2612480	Ω	353.64745		−0.25072333	−0.82207974
e	0.0457985	i	7.35240		−0.16486491	−0.48408963
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.6+	0.3−	2000 09 25	699	1.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1990 10 15	691	0.5+	0.2+	2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1990 10 15	691	0.2+	0.4−	2000 09 25	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1990 10 16	691	0.3+	0.5−	2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
1990 10 16	691	0.3−	1.0−	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1990 10 16	691	0.4+	0.9−	2000 10 01	699	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1992 02 29	809	0.5+	0.0	2000 10 01	699	0.8+	1.4+	2002 02 14	644	0.8+	1.2+
1992 03 03	809	1.0−	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2002 02 14	644	0.6+	1.2+
1992 03 07	809	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 14	644	0.8+	1.5+
1999 04 11	699	0.0	1.4+	2000 10 02	704	1.4−	1.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.3−
1999 04 11	699	0.1−	1.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−
1999 04 11	699	0.7+	1.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	699	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.5−	2002 03 05	699	0.2−	0.9−
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2004 12 01	703	0.7−	1.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.2−	2004 12 01	703	1.6−	0.5−
2000 08 24	704	(0.5+	2.1+)	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 12 01	703	1.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2004 12 01	703	1.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.5−	2.0+
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	1.3+	0.3+
2000 09 07	185	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.7−
2000 09 07	185	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.8+
2000 09 08	185	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.1+	0.1+
2000 09 08	185	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	703	0.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 12 20	703	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	703	0.3+	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	1.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+				

(97935)∗ 2000 QJ$_{115}$ = 1999 GR$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3813)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	303.32764		(2000.0)			
n	0.30259911	ω	215.51788		−0.95265450	−0.29624701
a	2.1973081	Ω	307.10599		+0.29502467	−0.84615628
e	0.0396066	i	4.92457		+0.07355167	−0.44300932
P	3.26	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	1.7−	0.6−	2002 01 19	704	0.2−	0.8+	2003 07 22	608	0.2−	0.6−
1999 04 06	704	0.9−	0.1−	2002 01 21	704	(2.5−	1.8+)	2003 07 23	704	1.3+	1.1−
1999 04 06	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	(2.5−	1.5+)	2003 07 23	704	0.1−	0.2+
1999 04 06	704	1.0−	0.8+	2002 01 21	704	(2.4−	1.9+)	2003 07 23	704	0.6+	0.2+
1999 04 06	704	1.9−	0.6−	2002 01 21	704	(2.3−	1.7+)	2003 07 23	704	0.2+	0.1+
1999 04 09	699	(2.4+	0.5−)	2002 01 21	704	(1.6−	2.2+)	2003 08 04	704	0.5+	0.7+
1999 04 09	699	1.3+	0.7−	2002 01 21	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.6+
1999 04 09	699	0.4+	0.6+	2002 01 21	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.4+
2000 08 25	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+
2000 08 25	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	(0.8+	2.4−)	2002 01 22	704	1.0−	0.1−	2004 12 02	691	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2002 01 22	704	1.1−	0.9−	2004 12 02	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	1.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	1.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	(0.1−	2.9+)	2004 12 02	704	1.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	1.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	1.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	1.9+	0.9+

2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 01 26	704	1.1−	0.5+	2004 12 09	704	0.1−	0.8−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2002 01 26	704	0.9−	0.0	2004 12 09	704	0.9−	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2002 01 26	704	0.9−	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 01 26	704	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2002 01 26	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	1.1−	1.4+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2001 11 19	049	1.2−	1.8−	2002 02 06	333	0.1−	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
2001 11 19	049	(0.6−	2.1−)	2002 02 06	333	0.7+	0.8−	2004 12 11	704	1.1+	0.3+
2001 11 19	049	1.0−	0.9−	2002 02 06	333	0.9+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	1.1+
2002 01 07	699	(2.2+	1.2+)	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.0
2002 01 07	699	1.9+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	1.4−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
2002 01 07	699	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2004 12 11	704	0.7+	0.1+
2002 01 07	699	1.1+	1.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	608	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.6−
2002 01 09	608	0.5+	0.1−	2002 02 07	608	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	608	0.9+	0.5−	2002 02 07	608	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	608	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	(2.0−	1.7−)
2002 01 09	704	1.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	1.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	608	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	608	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	608	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	608	1.0+	1.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.6−	2005 01 12	704	0.9−	1.1−
2002 01 14	608	0.9+	0.9+	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	608	1.0+	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.8−	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 21	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.8−
2002 01 14	704	0.1−	1.2+	2002 03 04	699	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 03 04	699	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 04	699	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.9−	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	1.1+	2003 07 22	608	0.3−	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	1.0+	2003 07 22	608	0.1+	1.1−	2005 02 03	704	0.6−	1.0−

(97936)∗ 2000 QS$_{115}$ = 1993 RO$_4$ = 2000 RN$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4640)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.28209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28000306	ω	154.83935		+0.99887745	+0.04277147	
a	2.3139867	Ω	202.73713		−0.04720495	+0.93456218	
e	0.1870826	i	3.01930		+0.00394233	+0.35321966	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3−	0.3−	2000 08 31	704	0.2+	1.0+	2000 10 01	699	0.1−	0.7+
1993 09 15	809	0.3−	0.1+	2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2000 10 01	699	0.1−	0.5+
1993 09 15	809	1.7−	0.7−	2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+
1993 09 16	809	1.3−	0.7−	2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	704	1.0+	0.3+
1993 09 16	809	0.5−	0.4+	2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−
1993 09 16	809	1.2−	0.4+	2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+
1993 09 17	809	(3.4+	3.4+)	2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.0
1993 09 17	809	(2.0+	3.6+)	2000 09 05	699	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	(0.5+	2.8+)
1993 09 17	809	(1.2+	2.2+)	2000 09 05	699	1.9−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.5+
1993 09 18	809	(2.9+	5.0+)	2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2002 02 11	704	(0.6+	2.2+)
1993 09 18	809	(2.1+	5.0+)	2000 09 05	699	1.6−	0.3−	2002 02 13	645	0.3+	0.1+
1993 09 18	809	(0.4+	2.9+)	2000 09 19	608	(2.6+	0.2+)	2002 02 13	645	0.2+	0.1+
1993 09 18	675	0.7+	1.3+	2000 09 19	608	1.8+	0.2+	2002 02 21	691	0.3+	0.0
1993 09 18	675	0.9+	0.6−	2000 09 19	608	(2.1+	0.5−)	2002 02 21	691	0.6+	0.6+
1993 09 22	675	1.4+	0.2−	2000 09 21	699	0.7−	0.3−	2002 02 21	691	0.3+	0.4+
1993 09 22	675	0.4−	0.7−	2000 09 21	699	0.6−	0.7+	2003 05 30	704	0.9−	0.7+
1993 09 23	809	(2.1+	2.4+)	2000 09 21	699	0.6−	0.5+	2003 05 30	704	1.2−	0.3+
1993 09 23	809	(3.7+	2.6+)	2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	1.2−	0.3−
1993 09 23	809	1.0+	0.9−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.4−	0.1−
1999 03 22	691	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	691	1.3−	1.6−
1999 03 22	691	0.4+	1.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	691	0.4−	0.1+
1999 03 22	691	0.8+	0.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	691	0.4−	0.1+
1999 03 23	691	0.1−	1.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	691	0.7−	0.5+
1999 03 23	691	0.1−	1.5+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	691	0.7−	0.1+
1999 03 23	691	0.1+	1.1+	2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	691	0.5−	0.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	1.1−	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.9+	2000 09 28	691	0.3+	0.9−	2005 01 13	704	0.8−	0.1−
2000 08 25	704	0.0	0.9+	2000 09 28	691	0.1+	0.7−	2005 01 13	704	1.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2000 09 28	691	0.1+	0.8−	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	0.9+	0.4+				
2000 08 31	704	0.4+	1.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.3+				

(97937)∗ 2000 QL$_{116}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.78419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29605861	ω	318.09547		+0.91496284	−0.39963367	
a	2.2295519	Ω	65.54004		+0.38465903	+0.82176982	
e	0.1722938	i	3.52711		+0.12198535	+0.40618629	
P	3.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2000 11 25	704	0.6+	1.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.5+
2000 08 02	704	0.3−	1.3+	2000 12 23	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.6−	1.0+	2000 12 23	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.4+	0.7+	2000 12 23	704	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
2000 08 28	704	0.6−	0.7+	2000 12 23	704	0.0	1.4+	2002 04 17	704	0.8+	1.0+
2000 08 28	704	1.1−	1.1+	2002 01 11	333	0.0	0.3−	2003 06 25	704	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	(0.1−	3.2+)	2002 01 11	333	0.9+	0.2−	2003 06 25	704	0.9+	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	333	0.9+	0.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	333	0.7+	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 01 12	333	0.9−	0.1+	2003 06 27	704	1.4−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	333	1.2+	0.2+	2003 06 27	704	1.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2003 06 27	704	1.1−	0.8+
2000 09 02	704	(2.1+	0.6−)	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.2−
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	1.0+
2000 09 02	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.9+	1.5−
2000 09 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2003 07 02	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 13	699	1.1−	1.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 13	699	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 12 13	699	0.7−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	699	1.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2000 09 20	608	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	608	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2000 09 20	608	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.7−
2000 09 21	704	(2.8+	0.6−)	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.3−
2000 09 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.9+	0.2+
2000 09 21	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2005 01 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.8+	0.2+
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	699	0.1−	0.5−
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	1.1−	0.6+	2005 01 13	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	699	0.8+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	699	0.8+	1.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 03 09	699	1.0−	0.1+	2005 01 18	703	1.9−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	699	0.5−	1.9+	2005 01 18	703	1.2+	1.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+

2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	(2.1+	2.2+)	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2002 03 12	704	1.6+	1.4+	2005 02 01	703	(0.8−	2.4−)
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	(2.3+	1.3+)	2005 02 01	703	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	1.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	1.4+	1.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	106	0.1+	0.8+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	106	0.3+	1.1+	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.0	1.0−	2002 03 13	106	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	106	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	0.8−	0.3+	2002 03 21	699	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.9−	0.3+	2002 03 21	699	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	699	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 21	699	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	608	1.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	1.5+	0.1−	2002 03 23	608	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.5−
2000 11 02	704	1.6+	0.3+	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	704	1.4+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	1.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	1.1+	0.6+				

(97938)∗ 2000 QO$_{116}$ = 2002 CQ$_{180}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25094)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.26066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810218	ω	235.16371		+0.75829551	+0.64838392	
a	2.3245191	Ω	84.31717		−0.57369721	+0.71304419	
e	0.1551482	i	3.90234		−0.30961176	+0.26677009	
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.0	0.4+	2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2003 05 26	608	0.1−	0.3+
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2003 05 26	608	0.1−	0.3+
2000 08 28	704	0.9−	0.2+	2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	(3.6−	0.8+)	2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2004 09 13	691	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	291	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	291	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	291	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 11 20	291	0.0	0.0
2000 09 01	704	1.0−	1.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	291	0.0	0.1+
2000 09 01	704	1.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	291	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	1.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.5−
2000 09 02	704	0.8+	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 12 08	704	1.0−	0.9+
2000 09 02	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	1.2+	2004 12 08	704	0.2+	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.8+	1.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	704	1.0+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 21	649	0.5+	1.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	1.2+	0.3+	2002 01 21	649	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 21	649	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	699	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	1.6+	2004 12 15	704	0.9+	1.6+
2000 09 04	699	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.7−
2000 09 04	699	1.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	1.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	1.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	1.9+	0.0	2005 01 13	185	1.2+	0.8−
2000 09 09	699	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	1.1+	2005 01 13	185	0.6−	1.3−
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	1.4−	0.1+	2005 01 13	185	1.5+	0.2−
2000 09 09	699	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	185	0.9−	2.0−
2000 09 09	699	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.2−				

(97939)∗ 2000 QP$_{116}$ = 1996 FH$_{21}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4641)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.16494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29341917	ω	231.64145		+0.31627752	+0.94741904	
a	2.2429025	Ω	56.86347		−0.85126353	+0.30605991	
e	0.1644895	i	3.32988		−0.41871103	+0.09340500	
P	3.36	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.1−	1.4−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.8−	0.4−
1992 01 30	691	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2002 02 06	704	1.3−	0.2+
1992 01 30	691	0.1−	1.0−	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	1.0−	0.1−
1992 01 30	691	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	1.2−	0.2+
1996 03 24	809	(2.0+	2.9+)	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	1.0−	0.0
1996 03 24	809	(2.2+	3.0+)	2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	1.1−	0.0
1996 03 24	809	(1.3+	2.0+)	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.3−	0.3+
1996 03 26	809	(2.9+	2.7+)	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	1.3−	0.1+
1996 03 26	809	(2.7+	2.4+)	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.7−	0.3−
1996 03 26	809	(2.9+	2.5+)	2000 10 25	704	1.3+	0.5−	2002 02 07	704	1.6−	0.5+
2000 08 28	704	0.8−	0.6+	2000 10 29	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	645	0.1+	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2000 10 29	704	0.8−	1.1+	2002 02 08	645	0.1+	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	1.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	1.0+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	644	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.2−	2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 09 02	704	0.7−	1.5+	2002 01 08	704	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	644	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5−
2000 09 02	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	644	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	644	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	1.1−
2000 09 05	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	1.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	1.5−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.9−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 17	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 01 20	699	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2002 01 20	699	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.6+	2002 01 20	699	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	1.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.8+
2000 09 25	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 12 20	691	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	1.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2005 01 12	704	0.4+	0.6−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.7−	1.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	1.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.3−

(97940)∗ 2000 QW$_{116}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.10135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30856328	ω	206.73902		+0.59445690	+0.79788696	
a	2.1689018	Ω	99.89817		−0.71841673	+0.58283239	
e	0.2144107	i	5.82543		−0.36124563	+0.15389216	
P	3.19	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.1−	4.1+)	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.7−	0.0	2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2003 05 01	291	0.2−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1997 11 06	704	(0.5−	2.3+)	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2003 05 01	291	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
1997 11 06	704	1.2−	1.2+	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2003 05 01	291	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.6−	1.0+
1997 11 06	704	0.5−	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.3−	2000 10 27	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	0.3−	1.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
2000 08 28	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 27	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2000 08 28	704	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.8+	0.0	2003 07 26	428	0.2+	0.1−	2000 10 27	704	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2004 11 08	413	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2003 07 26	428	0.1+	0.0	2000 10 27	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 11 08	413	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.4+	1.3−	2000 11 21	608	0.5−	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.1−	2001 12 13	704	1.1+	0.6−	2003 05 05	703	0.4−	0.1+	2004 11 08	413	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2000 11 21	608	0.4−	1.0−	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 13	704	1.3+	0.3+	2003 05 05	703	0.9−	0.5+	2004 11 09	703	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 21	608	0.2−	0.7−	2003 08 23	704	0.3+	0.6−	2001 12 13	704	(2.4+	0.1+)	2003 05 05	703	0.6−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	703	0.6−	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 01 18	704	0.2+	0.8−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2003 05 12	703	0.8+	0.5−	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2002 01 18	704	1.8+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2003 05 12	703	(1.2−	2.3+)	2004 11 18	704	1.1+	0.3+
2000 09 10	699	0.3−	0.3−	2003 06 25	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2003 05 12	703	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.8−
2000 09 10	699	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2002 01 08	704	1.0−	0.7+	2003 05 12	703	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.9+
2000 09 10	699	0.5+	0.2+	2003 06 25	704	1.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2003 05 20	699	(0.6−	2.5−)	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 10	699	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2003 05 20	699	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.9−	0.8+
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2003 07 02	704	1.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2002 02 04	644	0.3−	0.9+	2003 05 20	699	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	1.3+	2002 02 04	644	0.0	0.7+	2003 05 20	699	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2003 07 02	704	1.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.9+	2003 05 25	608	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.2−	2003 07 02	704	0.9−	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2003 05 25	608	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.9+
												2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2003 05 25	608	0.3+	0.9−	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
												2003 04 03	699	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.9+
												2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.3+	0.7+
												2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2003 05 27	699	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	1.0+	0.5+
												2003 04 07	704	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.5+	0.2+	2005 01 09	049	0.8−	0.9+
												2003 04 07	704	0.6+	0.8+	2003 06 01	691	0.0	0.8+	2005 01 09	049	0.5−	0.1+
												2003 04 07	704	0.4+	1.1+	2003 06 01	691	0.0	0.9+	2005 01 09	049	1.2−	0.9+
												2003 04 28	704	0.2+	1.2+	2003 06 01	691	0.0	0.7+				

(97941)∗ 2000 QW$_{117}$

Discovered 2000 Aug. 29 at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.38111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27852466	ω	243.26256		+0.38288001	+0.92125327	
a	2.3221679	Ω	49.42130		−0.81228839	+0.37106407	
e	0.1745861	i	5.17620		−0.43998918	+0.11663565	
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	106	0.1+	0.1+	2003 04 28	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	0.2+	0.2−	2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 09 26	704	0.8−	0.1+
2000 08 29	106	0.2+	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.9+	2003 06 03	704	0.4+	0.2−	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.1−
2000 08 30	106	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	0.5−	2003 06 03	704	1.2+	0.7+	2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.5−
2000 09 01	106	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	1.4+	2003 06 03	704	0.5+	0.2−	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.8−
2000 09 01	106	0.2−	0.9+	2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2003 06 03	704	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.2−
2000 09 01	106	0.5+	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.9+	2003 06 06	704	1.2+	0.7−	2000 09 06	704	0.6−	1.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	0.6−	0.3+	2003 06 06	704	1.2+	0.4−	2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.9+	2003 06 06	704	0.1−	0.7−	2000 09 06	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.7−
2000 09 24	699	0.1+	1.4+	2003 04 28	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2000 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2003 04 28	608	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2000 09 06	704	0.2−	1.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.6+	2000 09 19	608	1.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 28	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2000 09 19	608	1.6+	0.8−	2003 05 26	428	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2000 09 19	608	1.1+	0.6−	2004 12 02	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	1.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	699	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.5+	1.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	1.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	2.7+	1.0−
2000 10 02	699	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	1.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	1.9+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
												2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.1+
												2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4+

(97942)∗ 2000 QC$_{118}$ = 1979 OZ$_5$ = 1993 PA$_6$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3814)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.59219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28437722	ω	22.07145		+0.82717959	+0.55695132	
a	2.2901970	Ω	303.86784		−0.52807998	+0.72500135	
e	0.1798975	i	5.16115		−0.19210794	+0.40518918	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.1−	0.3−	2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.1+
1979 07 25	675	0.3−	1.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
1993 08 15	010	0.3+	0.9−	2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.5−												
1993 08 15	010	0.8−	1.1−	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.8−												
1993 08 16	010	(2.3+	0.1+)	2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.2−												
1993 08 16	010	1.9+	1.0−	2000 09 06	704	0.6−	1.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.8−												
1993 08 16	010	0.7+	0.4−	2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+												
1993 08 19	010	(3.0+	2.3+)	2000 09 06	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.7−												
1993 08 19	010	(2.3+	2.2+)	2000 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+												
1993 08 20	010	(2.2+	1.3+)	2000 09 06	704	0.2−	1.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+												
1993 09 16	691	0.4+	0.2−	2000 09 19	608	1.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+												
1993 09 16	691	0.1+	0.1−	2000 09 19	608	1.6+	0.8−	2003 05 26	428	0.3+	0.6+												
1993 09 16	691	0.0	0.3−	2000 09 19	608	1.1+	0.6−	2004 12 02	691	0.1+	0.4+												
2000 08 25	704	0.7−	0.1+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	691	0.3+	0.3+												
2000 08 25	704	0.9−	0.4−	2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	691	0.0	0.3+												
2000 08 25	704	0.9−	0.8−	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.5+	1.3+												
2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	1.5+	0.6+												
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	2.7+	1.0−												
2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.8−												
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0												
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.2+												
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.1+												
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4+												

2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	1.7−	1.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	1.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2004 12 18	704	0.9−	0.1+

(97943)∗ 2000 QQ$_{118}$ = 2001 YX$_{88}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22379)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.60354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28386361	ω	343.78692		+0.15476023	+0.98515804	
a	2.2929587	Ω	295.06661		−0.89708126	+0.10864408	
e	0.1374984	i	4.70176		−0.41387738	+0.13289133	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.0	0.2−	2000 10 01	699	1.1−	0.7−	2002 01 14	645	0.1+	0.2−
1997 12 21	691	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+
1997 12 21	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−
2000 08 25	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	691	0.4+	0.3+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	691	0.2+	0.3+
2000 08 25	704	0.9+	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	691	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	1.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	291	0.0	0.9+	2002 01 21	704	1.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2001 12 18	291	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	1.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2001 12 18	291	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	1.0−
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	1.0−	0.5−
2000 09 05	699	1.6−	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.1−	2002 02 03	608	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	(2.0−	0.4−)	2001 12 18	704	0.7−	1.2+	2002 02 03	608	0.1−	0.5−
2000 09 05	699	1.9−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	699	1.9−	0.1−	2001 12 19	291	1.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	291	1.6−	1.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	291	1.7−	0.8+	2004 11 19	704	1.3+	0.8−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	1.0+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	1.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.5−
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.5−
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2000 09 25	699	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.9+
2000 09 26	704	0.2−	1.6+	2002 01 12	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2002 01 12	691	0.7−	0.0	2004 12 15	704	1.2−	1.6+
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2002 01 12	691	0.2−	0.0				
2000 09 26	704	0.5+	0.8−	2002 01 14	645	0.0	0.2−				

(97944)∗ 2000 QM$_{119}$ = 1998 BX$_3$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3815)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.03424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24172709	ω	19.11140		+0.93924550	+0.33050399	
a	2.5522262	Ω	321.19369		−0.33102979	+0.80081597	
e	0.1312133	i	8.50228		−0.09075879	+0.49946060	
P	4.08	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	684	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	699	0.3−	0.2+
1998 01 22	684	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
1998 01 23	684	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
1998 01 23	684	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	(2.3+	1.0−)	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	(3.7+	0.4−)	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.9−	2004 08 12	599	0.0	0.2+
2000 09 01	704	1.0+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2004 08 12	599	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	1.1−	2004 08 12	599	0.0	1.0+
2000 09 01	704	1.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	1.7+	0.0	2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2002 01 20	699	1.0−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	1.3+	0.1+	2002 01 20	699	0.4−	1.1+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 20	699	0.0	0.3−	2004 08 17	704	0.9−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	1.3+	0.2+	2004 08 26	703	1.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.5−
2000 09 06	300	0.3+	0.8−	2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 08 26	703	0.2−	0.7+
2000 09 06	300	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2002 02 04	644	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	608	(2.4+	0.3−)	2002 02 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	1.0+
2000 10 06	608	(2.4+	0.3−)	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 10 06	608	(2.3+	0.3−)	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	699	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	1.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	1.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 16	699	1.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 06 14	E12	0.9+	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2004 06 14	E12	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2004 06 14	E12	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	1.2−	0.3−	2004 06 14	E12	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	1.2−	0.8+	2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 07 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.8−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2004 07 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 12 21	704	0.5−	1.0+	2004 08 09	699	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	1.0+	0.3−
2001 12 21	704	0.7+	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.5+	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 11 12	704	1.6+	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 12 09	704	1.2+	1.5−
2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2004 08 10	699	0.7−	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	699	0.6−	0.2+	2004 12 09	704	0.2+	1.0+

(97945)∗ 2000 QN$_{120}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.96581		(2000.0)			
n	0.26849662	ω	343.33542		+0.78357644	+0.61743817
a	2.3796340	Ω	338.08336		−0.54681652	+0.63254344
e	0.0773571	i	10.67222		−0.29495706	+0.46760977
P	3.67	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	1.2+	1.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.6−	2002 01 11	699	0.5+	1.1+	2002 03 16	704	(0.2−	2.1+)
2000 08 25	704	0.4+	0.7−	2002 01 11	699	(2.7+	0.2+)	2003 07 18	413	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.8−	0.6+	2002 01 11	699	0.6−	0.7+	2003 07 18	413	0.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2002 01 11	699	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	608	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.9+	2002 01 14	608	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2002 01 14	608	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	1.3−
2000 09 02	699	(2.2−	0.9+)	2002 02 03	699	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
2000 09 02	699	(2.8−	1.0+)	2002 02 03	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 09 02	699	(2.5−	1.1+)	2002 02 03	699	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.8−	0.1−	2002 02 03	699	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2002 02 04	644	0.2+	0.4−	2004 10 14	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.5−	2004 10 14	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	1.0−	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 10 24	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 24	704	1.1−	1.0−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2004 10 24	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	1.2−	2004 10 24	704	1.1−	0.8−
2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2004 10 24	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	704	0.8−	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	704	0.3−	0.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 11 04	704	0.0	0.8−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.8−
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 11 10	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 11 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.6+	2004 11 19	699	0.8+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	699	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2004 11 19	699	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	699	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.4+	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.3−	2004 12 02	704	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2004 12 02	704	1.4+	1.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.9+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	(0.3+	2.2+)				

(97946)∗ 2000 QS$_{122}$ = 4256 P-L

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5872)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.68944		(2000.0)			
n	0.27109831	ω	61.55946		+0.85540855	−0.51599315
a	2.3643849	Ω	329.44079		+0.43883722	+0.76817884
e	0.1881112	i	5.08065		+0.27513290	+0.37901496
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 25	675	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	291	0.0	0.7+
1960 09 26	675	1.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2002 03 10	291	0.0	0.7+
1960 09 28	675	0.2+	1.0+	2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	291	0.3+	0.7+
2000 08 25	704	0.6−	0.7−	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.9+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.9+
2000 08 25	704	0.0	0.9+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.8+	0.7+
2000 08 25	704	0.4−	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 08 25	704	0.3+	1.0+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.9+	1.9+
2000 09 01	704	0.9+	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.4+	0.4+
2000 09 01	704	1.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 04 06	807	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	1.6−	0.5−	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 06	807	0.3−	0.8+
2000 09 02	699	0.1−	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.8+	1.3−
2000 09 02	699	0.6−	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2004 11 22	704	0.7+	0.5−
2000 09 02	699	0.4+	1.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.0	0.6+	2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	1.1−
2000 09 03	704	0.9−	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	1.0−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.7−	2000 11 03	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	704	0.1+	1.3−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	1.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	1.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.8−	1.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.9−	0.4−	2004 12 11	704	0.9−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
2000 09 26	699	0.5−	0.7+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.7+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	699	0.9−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 25	699	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 25	699	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.7−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 11 25	699	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	699	0.0	1.0−	2005 01 16	704	1.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 12 20	699	1.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 12 20	699	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 20	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−

(97947)∗ 2000 QC$_{123}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.36087		(2000.0)			
n	0.27477269	ω	62.85083		+0.94478243	−0.32410383
a	2.3432593	Ω	316.01380		+0.27055484	+0.85481660
e	0.2449718	i	3.99656		+0.18489523	+0.40527188
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	599	0.4−	0.2+
1998 02 20	910	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	1.0+	0.1−	2004 12 13	599	1.2−	1.0+
1998 02 20	910	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	1.0−	2004 12 13	599	0.3+	0.1+
2000 08 25	704	0.6−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.8−	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2000 08 25	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	1.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 08 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.9+	0.2+	2000 11 18	699	0.8+	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	1.0−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.8−
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.3+	0.7−
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 25	608	1.8−	0.8−
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2004 12 25	608	2.0−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2004 12 25	608	1.9−	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2005 01 01	703	0.4−	0.9−
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.9+	0.7−	2005 01 01	703	0.3−	0.2−
2000 09 04	699	0.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2005 01 01	703	0.2+	1.1−
2000 09 04	699	0.0	0.9+	2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.4−	0.7−
2000 09 04	699	0.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 09 07	691	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.7−	2000 12 20	704	0.7−	1.6+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 09 07	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2005 01 11	704	0.9+	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	1.1+	0.4−

2000 09 26	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.0	2002 03 10	699	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
2000 09 26	608	1.5−	1.0+	2002 03 10	699	1.6+	1.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	1.5−	0.9+	2002 03 10	699	1.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	608	1.4−	1.0+	2002 03 10	699	0.3−	0.9−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	691	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 03 10	691	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	(3.2+	0.3−)
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	1.7+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	1.7+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 06	807	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 06	807	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	1.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.7−	2005 01 19	704	1.2−	1.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	599	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	0.6−
2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	599	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	2.7+	0.5−
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	599	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	1.4+	0.8−

(97948)∗ 2000 QF$_{124}$ = 1990 TY$_9$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4648)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.13640		(2000.0)			
n	0.29231079	ω	113.00488		+0.02958541	−0.99904290
a	2.2485687	Ω	335.23428		+0.88661777	+0.04111221
e	0.1273699	i	4.41093		+0.46155566	−0.01493584
P	3.37	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1990 10 10	691	0.6−	0.5−	2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
1990 10 10	691	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
1990 10 10	033	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
1990 10 11	033	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.5−	1.0+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
1990 10 11	033	0.2+	0.5−	2000 11 18	699	1.3−	1.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1990 10 12	033	0.9+	0.0	2000 11 18	699	(2.1−	0.6+)	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1990 10 13	033	0.6+	0.9−	2000 11 18	699	0.7−	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
1990 10 14	033	0.1−	0.0	2000 11 22	561	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2000 11 22	561	0.3−	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2000 11 22	561	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+
2000 08 26	704	0.6−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2000 08 26	704	1.0+	0.3−	2002 03 20	699	1.1−	0.4+	2005 01 17	106	1.2−	0.9−
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	699	0.1−	1.5+	2005 01 17	106	0.3−	0.8−
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.0	2005 01 17	106	1.2−	0.1+
2000 09 01	704	1.0+	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.7−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	1.7−	0.1−	2002 03 23	704	0.6−	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	0.1−	2002 03 23	704	1.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	1.9−	0.3−	2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	(2.4−	0.5+)	2002 04 09	704	1.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	1.1+	1.1+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2005 01 20	699	0.2+	1.6−
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2005 01 20	699	0.0	0.3−
2000 09 24	699	(2.4−	2.8+)	2002 04 12	704	1.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	608	0.9−	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2002 04 14	608	0.8−	1.7+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	608	1.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	1.0+	2002 04 15	644	0.7+	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.7−	0.9+	2002 04 15	644	0.8+	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2002 04 30	644	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 04 30	644	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 05 03	699	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	1.9+
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2002 05 03	699	0.7+	0.6−	2005 02 09	699	1.5+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 05 03	699	0.6−	0.8+	2005 02 09	699	1.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 05 03	699	0.5+	1.4−	2005 02 09	699	0.9+	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	1.4+	2003 07 05	691	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.9−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	703	0.9−	1.4−				
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+				

(97949)∗ 2000 QN$_{127}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	122.57601		(2000.0)			
n	0.29370042	ω	172.72630		+0.97795298	+0.20858671
a	2.2414704	Ω	175.19947		−0.19709639	+0.93775816
e	0.2438656	i	6.84709		−0.06899980	+0.27767107
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.2+	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	1.7+
1990 11 11	691	0.1−	0.4+	2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
1990 11 11	691	0.4−	0.4+	2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	(0.5+	2.3+)
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 03 09	691	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2000 09 30	699	0.1−	0.2−	2002 03 09	691	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 30	699	0.1−	0.5−	2002 03 09	691	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2000 09 30	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	1.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	1.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 09 30	699	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	1.6+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 09 30	699	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	691	0.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.8+	1.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	691	0.1−	1.0−	2002 03 15	704	1.9+	1.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2000 10 02	691	0.3−	1.1−	2002 03 21	691	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 06 21	850	0.1+	1.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 06 21	850	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 06 21	850	0.2+	1.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 06 22	850	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 06 22	850	0.5−	0.6+
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2003 06 22	850	0.5−	0.5+
2000 09 09	699	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2003 06 22	850	0.3−	0.7+
2000 09 09	699	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 06 22	850	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2000 10 03	691	0.2−	0.9−	2003 06 22	850	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 03	691	0.2−	0.9−	2003 07 01	704	0.3+	1.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	691	0.4−	1.0−	2003 07 01	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 01 05	204	0.9+	0.9+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	0.5−	0.4+	2005 01 05	204	0.7−	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	703	1.0+	0.3+

2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	703	1.3−	1.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	0.0	2005 01 07	703	0.8−	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	703	1.0−	0.9−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+				

(97950)∗ 2000 QO$_{127}$ = 1995 DX$_6$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7071)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.24308		(2000.0)			
n	0.27564908	ω	333.02713		+0.98647139	+0.16324294
a	2.3382899	Ω	17.59705		−0.14000593	+0.88663576
e	0.2257803	*i*	2.84985		−0.08527912	+0.43269941
P	3.58	*H*	16.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3+	0.0	2000 09 26	120	0.6−	0.2−	2000 10 26	327	0.2−	0.1−
1995 02 24	691	0.8+	0.1+	2000 09 26	120	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.3−
1995 02 24	691	0.3+	0.2+	2000 09 26	120	0.6−	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.6−
1995 03 01	691	0.2+	0.7+	2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.1+
1995 03 01	691	0.7−	0.7+	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.3−
1995 03 01	691	0.4+	0.5+	2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.0
1995 04 05	691	0.4+	0.4−	2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+
1995 04 05	691	0.1+	0.3+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+
1995 04 05	691	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−
1999 04 11	691	0.5+	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+
1999 04 11	691	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	0.3−
1999 04 11	691	0.8+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+
1999 04 12	691	0.6−	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−
1999 04 12	691	0.2−	1.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
1999 04 12	691	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−
1999 04 18	691	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.0
1999 04 18	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.5+	0.6−
1999 04 18	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 07	699	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 07	699	1.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.9+	2000 10 07	699	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 07	699	0.7+	0.5+	2000 11 20	699	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 10 07	699	0.9+	0.6+	2000 11 20	699	0.1+	0.5−
2000 09 01	704	0.7−	1.1+	2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.9−	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	1.3+	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 22	120	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 22	120	1.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 22	120	0.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 22	120	0.2−	0.7+	2004 12 13	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 22	120	0.6−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.0	0.9−
2000 09 25	699	1.1+	1.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.7+	2000 10 24	704	0.7−	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	0.1+	0.7+	2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	120	0.1−	1.2−	2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	120	0.3−	0.6+	2000 10 26	327	0.3−	0.0	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2000 09 25	120	0.2−	1.1−	2000 10 26	327	0.3−	0.2−				

(97951)∗ 2000 QU$_{127}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	111.71507		(2000.0)			
n	0.26627473	ω	297.92700		+0.70804322	+0.70517241
a	2.3928533	Ω	17.31923		−0.59551911	+0.62480030
e	0.1504699	*i*	7.23771		−0.37951519	+0.33519615
P	3.70	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	1.1+	1.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	644	0.4+	0.4+
1999 05 17	699	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	1.4−	1.3+
1999 05 17	699	0.0	1.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.7+	1.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	1.0+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 11 04	704	0.7+	0.5−
2000 09 22	699	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	704	1.0+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.9−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 01 11	699	0.8+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 16	608	0.2+	1.0−	2004 12 02	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 16	608	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 16	608	1.0+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	(1.9+	2.2−)	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	1.3+	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	704	1.0−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2004 12 11	704	0.8−	1.1+
2000 10 06	699	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 07	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	0.4−
2000 10 07	691	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2000 10 07	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	1.4−	2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	1.9−	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	1.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	644	0.4+	0.3+				
2000 10 31	704	1.3+	0.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.6+				

(97952)∗ 2000 QN$_{128}$ = 1999 GE$_{61}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4653)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	94.37669		(2000.0)			
n	0.29580324	ω	171.22091		+0.94807533	−0.31380855
a	2.2308349	Ω	207.24304		+0.28450936	+0.90952209
e	0.1552060	*i*	6.49026		+0.14215342	+0.27256883
P	3.33	*H*	15.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.3−	0.4+	2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	(2.2+	0.5+)
1999 04 11	691	0.7−	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.9−	1.1+
1999 04 11	691	0.8−	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	699	0.2−	0.2+
1999 04 15	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+
1999 04 15	704	0.0	0.8−	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.2+
1999 04 15	704	0.4+	1.7+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 04 15	704	(2.0+	0.3+)	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2002 03 12	699	0.4+	0.9+
1999 04 15	704	0.5−	1.1+	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.9−	0.9+
1999 04 18	691	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.4+	1.0+
1999 04 18	691	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	1.1+
1999 04 18	691	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.8+
1999 04 20	691	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	1.1+
1999 04 20	691	0.2−	0.1−	2000 10 04	300	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.5+
1999 04 20	691	0.5−	0.1−	2000 10 04	300	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.0
1999 04 21	691	0.5−	0.0	2000 10 04	300	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 04 21	691	0.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
1999 04 21	691	0.4−	0.1+	2000 10 24	704	0.9+	1.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+
2000 07 30	704	0.7−	0.5−	2000 10 24	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	644	0.9+	0.2+
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2000 10 29	704	0.5−	0.8+	2002 04 04	644	0.7+	0.1+
2000 07 30	704	0.4+	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.6+
2000 07 30	704	0.8+	1.1−	2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	1.8+	1.4+
2000 07 30	704	0.3+	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	2.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.9+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+
2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.6+
2000 08 25	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2003 07 01	704	0.1−	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 21	704	0.9+	1.1+	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	703	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.0	0.2+
2000 09 05	699	0.7−	0.0	2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	703	0.3−	0.3−
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	1.0−	0.1−	2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.0	0.1+
2000 09 05	699	1.4−	0.4−	2000 11 25	704	0.9−	1.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.9+	2000 11 25	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	699	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	1.5+	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	0.1+	2005 01 18	703	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.7−
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	0.9+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.3−	2002 03 10	699	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 09 25	699	1.1−	1.0+	2002 03 10	699	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	1.2−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	699	0.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.1−	1.3−				

(97953)∗ 2000 QR$_{129}$

Discovered 2000 Aug. 30 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.28089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25658003	ω	178.45509		+0.99649085	+0.08317148	
a	2.4527549	Ω	176.72915		−0.07845450	+0.96726883	
e	0.2194064	i	9.48931		−0.02916962	+0.23973634	
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.5+
1991 04 08	691	0.5−	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.8+
1991 04 08	691	0.7−	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1995 04 22	691	1.1+	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.7+
1995 04 22	691	1.1+	0.9+	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1995 04 22	691	1.2+	1.5+	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.0
2000 08 04	608	(2.3+	0.4+)	2000 10 30	704	1.0−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.3+
2000 08 04	608	(2.6+	0.3+)	2000 10 30	704	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
2000 08 04	608	(2.4+	0.5+)	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+
2000 08 30	120	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.8−
2000 08 30	120	0.7+	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
2000 09 01	704	0.4−	1.0+	2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2003 04 30	291	0.3−	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2000 11 03	704	0.8−	0.0	2003 04 30	291	0.3−	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 16	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	291	0.3−	0.9+
2000 09 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 16	704	0.3−	0.0	2003 06 12	448	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	1.7+	1.2+	2000 11 16	704	0.6−	1.0+	2003 06 12	448	0.4−	1.4+
2000 09 02	120	1.8+	0.8−	2000 11 16	704	0.3−	0.7+	2003 06 12	448	0.6+	0.4+
2000 09 02	120	(2.1+	0.3+)	2000 11 16	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2000 09 02	120	1.0+	0.9+	2000 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	1.3−	0.1−
2000 09 05	120	1.1+	0.7+	2000 11 16	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	699	0.3+	0.3−
2000 09 05	120	(4.2−	3.0+)	2000 11 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.6−
2000 09 05	120	0.6−	0.0	2000 11 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	1.2−	0.9+	2000 11 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	1.5+	2000 11 17	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	1.1−	1.3+	2000 11 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	608	0.6−	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	608	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 17	704	0.7−	0.0	2004 12 17	608	0.8−	0.6−
2000 09 24	704	1.2+	0.1+	2000 11 17	704	0.2−	0.0	2004 12 19	703	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	699	0.6+	0.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	703	0.4−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	703	1.0+	0.5+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	1.2−	2004 12 19	703	0.9+	0.5−
2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2000 11 19	704	0.6+	1.3−	2004 12 19	699	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	699	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 12 19	699	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.8−	2004 12 20	699	0.8−	1.0−
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	699	0.2+	0.4+
2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 12 20	699	0.1+	0.6+
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 20	699	0.1−	0.0
2000 09 30	699	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2000 09 30	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	(0.0	3.2−)	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	1.2+				

(97954)∗ 2000 QY$_{130}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.38313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21624086	ω	224.51720		+0.97416198	−0.18614400	
a	2.7490178	Ω	145.60130		+0.21054579	+0.95340915	
e	0.1445070	i	13.08495		−0.08172459	+0.23740558	
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2004 05 24	704	0.4+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2000 09 02	704	0.3+	0.7+	2004 05 24	704	0.8+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2004 05 24	704	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 05 24	704	0.1−	0.2+
2000 07 04	699	(2.1−	0.1+)	2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2004 05 28	691	0.3−	0.2+
2000 07 04	699	1.6−	0.7−	2001 12 19	704	2.0−	0.7−	2004 05 28	691	0.4−	0.2+
2000 07 04	699	1.0−	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 05 28	691	0.2−	0.3+
2000 07 04	699	(2.2−	0.6+)	2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 06 06	644	0.2−	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 06 06	644	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 06 06	644	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.6+	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2004 06 11	644	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2004 06 11	644	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2004 06 11	644	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	1.4+	2004 06 17	644	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2003 03 26	644	0.5+	1.7+	2004 06 17	644	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2004 06 17	644	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	1.2+	0.7+	2004 05 24	704	0.6+	1.2+				

(97955)∗ 2000 QB$_{133}$ = 2002 AL$_{179}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22389)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.03560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28157484	ω	274.13559		+0.98566174	−0.16494215	
a	2.3053674	Ω	95.36095		+0.16549193	+0.90388767	
e	0.1791792	i	2.04724		+0.03291448	+0.39469124	
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.9−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 04	699	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	1.0+	2002 02 04	699	1.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.5+	0.4−
2000 08 20	699	0.5+	0.7+	2002 02 04	699	(1.2−	2.5+)	2004 09 13	691	0.1−	0.3−
2000 08 20	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2000 08 20	699	0.2−	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 20	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+
2000 08 26	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2004 11 18	704	1.8+	0.2+
2000 08 26	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 08	704	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.7−
2000 09 02	704	1.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.0
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 04	699	1.7−	0.6+	2002 02 16	561	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.1−	2002 02 16	561	0.9−	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.1−	2002 02 16	561	0.6−	0.3+	2004 12 12	691	0.4−	0.0
2000 09 04	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 12	691	0.5−	0.2−
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	691	0.5−	0.1−
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	1.2−	0.0	2002 02 20	704	1.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	704	1.5+	1.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 03 04	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 12 20	F65	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	F65	0.1−	0.3−
2000 09 19	699	0.9−	0.9+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	F65	0.1−	0.3−
2000 09 19	699	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2000 09 19	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.8−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2000 09 19	699	1.3−	0.9+	2002 03 16	704	1.4−	1.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	1.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 03 21	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2002 03 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 04	701	0.6+	0.4−
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	701	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	701	0.1+	0.2−

(97956)∗ 2000 QA$_{135}$ = 2002 CD$_{171}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 25101)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.83992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29250440	ω	304.16435		+0.66030937	−0.74650405	
a	2.2475763	Ω	104.29243		+0.71387185	+0.59001531	
e	0.1534056	i	4.85385		+0.23319202	+0.30759331	
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.3+	0.4−	2002 02 06	699	0.7−	1.4+	2004 12 10	699	0.3+	0.3+
1998 01 26	691	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	699	0.4−	0.3+
1998 01 26	691	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	649	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	649	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.9+
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	649	0.0	0.0	2004 12 19	608	1.2−	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.5+	2004 12 19	608	1.2−	0.9+
2000 09 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 10	608	0.0	0.0	2004 12 19	608	1.2−	0.7+
2000 09 02	704	1.7−	0.6−	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2000 09 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	(0.7−	2.2+)
2000 09 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 03 17	704	0.6+	1.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	1.3+	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	608	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 20	704	0.7−	0.7+	2002 03 18	608	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	1.9+	1.5−
2000 09 20	704	0.6+	1.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.8+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.7+
2000 09 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 09 20	704	0.2−	1.3−	2002 04 01	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 04 01	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.7−	0.6+	2002 04 01	699	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2002 04 01	699	0.9+	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.2+	1.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	2.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.6+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2002 01 14	333	0.0	0.5+	2004 12 09	703	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	333	0.1+	1.0−	2004 12 09	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	333	0.2−	1.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2005 02 04	201	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	1.0+	0.3+	2004 12 10	699	0.4+	0.3+	2005 02 04	201	0.4−	0.5−
2002 02 06	699	1.0−	0.2+	2004 12 10	699	1.0+	0.3+	2005 02 04	201	0.1−	0.3−

(97957)∗ 2000 QB$_{135}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.59386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30618393	ω	349.59341		+0.99988582	+0.00230138	
a	2.1801236	Ω	10.30991		+0.00501625	+0.88173712	
e	0.1691282	i	4.78670		−0.01425402	+0.47173546	
P	3.22	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.3−	2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
1997 09 30	691	0.1+	0.6−	2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
1997 09 30	691	0.0	0.1−	2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1997 10 06	691	0.0	0.3−	2000 09 04	704	0.5−	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1997 10 06	691	0.2−	0.4−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
1997 10 06	691	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
1997 10 11	691	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.5−	0.2−
1997 10 11	691	0.1+	0.3−	2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
1997 10 11	691	0.1+	0.1−	2000 09 20	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1997 10 25	910	1.3+	0.7−	2000 09 20	704	1.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.7+	0.9+
1997 10 25	910	1.3+	0.7−	2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.0
1997 10 25	910	1.4+	0.6−	2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	0.8+
1997 10 30	704	0.3−	0.5+	2000 09 20	704	1.0−	0.8−	2005 01 06	703	0.1−	0.7+
1997 10 30	704	(2.4−	1.2−)	2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+

1997 10 30	704	0.4−	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.8+	0.7−
1997 10 30	704	0.7−	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	1.2+	0.7+
1997 10 30	704	0.7−	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
1997 11 22	691	0.6+	0.3−	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
1997 11 22	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
1997 11 22	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	1.5+	2005 01 16	704	0.6−	1.3+
2000 08 01	704	1.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	1.2+	2005 01 16	704	(2.4+	0.8−)
2000 08 01	704	0.8−	1.2+	2000 10 27	704	1.0+	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 27	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2000 10 27	704	1.6+	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.0
2000 08 21	699	1.2−	0.6+	2000 10 27	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.8+
2000 08 21	699	0.4−	0.8−	2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.1−	2002 01 18	704	0.0	0.5−	2005 01 31	644	0.7+	0.4+
2000 08 21	699	0.6−	0.4−	2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2005 01 31	644	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	(0.1+	3.7+)	2005 01 31	644	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	(0.7+	2.2−)	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	1.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.9+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2005 02 14	704	0.3−	1.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	1.3+	0.7+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	1.1+
2000 09 02	704	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	1.1+				

(97958)∗ 2000 QR$_{137}$ = 1995 DS$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4656)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.55627		(2000.0)			
n	0.28856943	ω	100.16470		−0.09399091	−0.99556313
a	2.2679623	Ω	355.22182		+0.89125097	−0.08215112
e	0.1006736	i	3.05944		+0.44366363	−0.04588299
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	033	0.4−	0.2−	2002 01 12	704	0.5−	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
1995 02 23	033	0.6−	1.0−	2002 01 12	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	1.0+
1995 02 24	033	0.4−	0.8−	2002 01 12	704	1.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	(0.8−	2.1+)
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2002 02 15	704	1.1+	0.7+	2003 07 03	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2003 07 03	699	(0.2−	2.1+)
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	699	0.2−	0.6−
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	1.6+	0.8−	2003 07 03	699	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	1.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.2−	2003 08 31	691	0.4−	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 08 31	691	0.3+	0.7+
2000 09 02	699	1.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 02	699	0.7−	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	1.4−
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	1.0−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.7+	1.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	699	0.4+	0.7+	2004 12 09	704	(1.8+	2.1+)
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	704	(1.7+	2.3+)
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	1.4+	2002 03 09	704	1.6+	1.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	699	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	699	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	699	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	699	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.1+	2004 12 19	691	0.8+	0.8−
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2004 12 20	699	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	1.5+	2004 12 20	699	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2004 12 20	699	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	1.8−	1.9+	2004 12 20	699	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	(0.2−	2.8+)	2004 12 21	703	1.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.4+	2004 12 21	703	1.0−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	691	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.2−
2000 10 01	699	1.0−	1.0+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−
2000 10 01	699	0.3−	1.6+	2002 03 20	691	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	1.0−	1.8+	2002 03 20	691	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 03	644	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.7−	1.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	1.9+	2002 04 11	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 04 11	704	1.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.9+	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.5−				
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−				

(97959)∗ 2000 QM$_{140}$ = 2002 EX$_{72}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29255)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	54.94318		(2000.0)			
n	0.28898151	ω	62.19682		+0.50409192	−0.86363775
a	2.2658058	Ω	357.51770		+0.75029064	+0.44055956
e	0.1218753	i	6.09949		+0.42773274	+0.24502472
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 10 30	691	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 10 30	691	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2000 10 30	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.4−
2000 09 02	704	0.9−	0.7−	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+

2000 09 02	704	0.4−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.6+	
2000 09 02	704	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	1.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2000 11 18	699	1.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	
2000 09 21	608	0.7−	0.4−	2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	
2000 09 21	608	0.8−	0.4−	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	0.1+	
2000 09 21	608	0.8−	0.6−	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	1.2−	0.7+	
2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2003 07 30	428	0.0	1.0+	
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	
2000 09 24	699	0.6−	0.0	2002 01 12	704	(2.5+	0.4−)	2005 01 06	703	0.1+	0.5−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	1.9+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2002 01 12	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.5−	
2000 09 25	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	
2000 09 25	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	
2000 09 25	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.3−	
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.5−	1.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−	
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	1.8+	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	
2000 09 26	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.0	
2000 09 26	608	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	
2000 09 26	608	0.8−	0.5−	2002 03 14	699	0.7+	1.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	
2000 09 26	608	0.8−	0.4−	2002 03 14	699	0.9+	1.0−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−	
2000 10 01	699	0.7+	1.4+	2002 03 14	699	0.2+	1.8+	2005 01 19	704	0.8+	0.3−	
2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2002 03 14	699	1.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	
2000 10 01	699	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.8+	
2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−	
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.0	
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.5+	2005 02 03	699	0.2+	0.1−	
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.1−	0.0	2005 02 03	699	0.4+	0.2−	
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.1+	0.1−	2005 02 03	699	0.1+	0.2−	
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.7+	0.5+	2005 02 03	699	0.4−	0.5+	
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4+	
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.7+	
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	599	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+	
2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 03 21	599	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	0.0	
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	1.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−	
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.6−	
2000 10 04	704	0.8−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.0	
2000 10 30	691	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.8+	0.1−					

(97960)∗ 2000 QQ$_{140}$ = 1996 PR$_5$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4658)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.54363		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26419314	ω	252.94855	+0.74772311	−0.66382409	
a	2.4054058	Ω	148.63828	+0.62014095	+0.68965374	
e	0.1781853	i	1.73302	+0.23735070	+0.28933595	
P	3.73	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.7−	0.3+	2000 11 21	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
1996 08 10	566	1.3−	0.4+	2000 11 21	704	(0.1−	2.6+)	2004 09 17	704	0.2−	1.0−	
1996 08 10	566	0.9−	0.4+	2000 11 25	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−	
1996 08 19	566	0.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	
1996 08 19	566	0.2−	0.0	2000 11 25	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
1996 08 19	566	0.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	
2000 08 31	704	1.2+	0.0	2002 02 07	704	2.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.3−	1.0−	
2000 08 31	704	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	
2000 08 31	704	1.9+	1.9−	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2004 11 06	644	0.0	0.1−	
2000 08 31	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	644	0.1+	0.1+	
2000 09 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	1.8+	2004 11 06	644	1.0−	0.6−	
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	(0.6+	3.6+)	2004 11 18	704	0.0	0.0	
2000 09 02	704	0.5−	0.9−	2002 02 12	704	(2.1+	1.2+)	2004 11 18	704	0.5+	0.2−	
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.3+	
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.1−	
2000 09 04	699	1.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	699	0.0	0.5−	
2000 09 04	699	1.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	1.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.4−	
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2002 02 15	704	0.0	1.0−	2004 12 02	699	0.1−	0.5−	
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	(0.3−	2.2+)	2004 12 02	699	0.5+	0.8−	
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−	
2000 09 22	608	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	
2000 09 22	608	0.4+	1.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	
2000 09 22	608	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.9+	2004 12 08	704	0.8−	0.0	
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.9+	0.9+	2004 12 08	704	0.1−	1.5+	
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 12 08	704	1.1−	1.7+	
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.6−	
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	699	1.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.3−	
2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 03 12	291	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−	
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 03 12	291	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.1−	
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.7−	
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+	
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 03 12	291	0.4−	0.8+	2004 12 18	704	0.1−	0.2−	
2000 10 01	691	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.2−	
2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	1.2−	0.3+	2004 12 19	704	1.0+	0.8+	
2000 10 01	691	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 12 19	704	0.7+	0.1+	
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+	
2000 10 01	691	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	704	1.3+	0.7−	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	704	0.1+	0.6+	
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	704	0.1−	0.0	
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 12 20	704	0.0	0.1−	
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	0.5+	0.0	
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.8+	0.9+	2004 12 20	704	0.0	0.0	
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	691	0.4+	0.5+	2005 01 10	185	0.1−	0.3−	
2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	691	0.3+	0.6+	2005 01 10	185	0.3+	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	0.5−	2002 04 02	691	0.5+	0.4+	2005 01 10	185	0.1−	0.2−	
2000 10 29	704	0.5+	0.0	2002 04 06	691	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.9+	0.7−	
2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2002 04 06	691	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.0	
2000 10 29	704	0.0	1.5+	2002 04 06	691	0.1+	0.8+	2005 02 01	644	0.3−	0.1+	
2000 10 29	704	0.0	1.3+	2004 07 18	E12	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	
2000 10 29	704	0.2+	1.1+	2004 07 18	E12	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+	
2000 11 21	704	(0.4−	4.4−)	2004 07 18	E12	1.3+	1.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.4+	
2000 11 21	704	1.0−	0.6−	2004 07 18	E12	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.6−	0.2−	

(97961)∗ 2000 QY$_{140}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.79748		(2000.0)			
n	0.26425153	ω	160.99875		+0.81088729	+0.58431495
a	2.4050515	Ω	163.12683		−0.55026263	+0.78005375
e	0.2268840	i	6.37245		−0.19918043	+0.22381284
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.4+	0.3−	2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.0
1996 07 21	566	0.4+	0.4−	2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−
1996 07 21	566	0.3−	0.5−	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−
1996 08 09	566	0.1−	0.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1−
1996 08 09	566	0.2+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+
1996 08 09	566	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2003 03 23	291	0.2−	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 23	291	0.1−	0.7+
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2003 03 23	291	0.2−	0.7+
2000 08 03	704	0.8+	1.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.0	0.9+
2000 08 03	704	0.2+	1.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	1.0+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2003 04 27	704	0.7+	1.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	699	0.6−	0.7−
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2000 09 26	699	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 09 26	699	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.5−	1.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.9+	2000 09 26	699	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.8+	0.2+
2000 09 02	704	0.4+	0.1−	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.6+
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.5−	2000 10 01	699	0.8−	0.7+				
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+				

(97962)∗ 2000 QC$_{141}$ = 1998 FX$_{85}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3822)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	292.74811		(2000.0)			
n	0.22645837	ω	72.77291		+0.20552324	−0.97793257
a	2.6656951	Ω	5.77274		+0.69451981	+0.11873232
e	0.0530473	i	21.90515		+0.68949433	+0.17190268
P	4.35	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	1.0−	0.6+	2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	704	0.1+	0.4−
1998 02 25	566	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	704	0.1−	0.4−
1998 02 25	566	0.4−	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2002 01 06	704	0.2−	0.4−
1998 03 24	704	0.4−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 01 06	704	0.5+	0.4−
1998 03 24	704	0.7+	0.9−	2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 01 06	704	0.1+	1.1−
1998 03 24	704	0.1+	1.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 25	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	0.5−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	0.3−	0.0
1998 03 25	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	0.7−	0.3−
1998 03 25	704	1.4−	1.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2002 01 25	704	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	699	0.7+	0.9+	2002 01 25	704	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	1.0−	2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	1.1+	1.2−	2000 10 01	699	0.9+	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.9+	0.3−	2000 10 02	704	1.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	704	0.9+	0.9+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	704	0.6+	1.0+
2000 09 02	704	1.0+	1.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	704	0.7+	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	704	0.6+	0.8+
2000 09 02	704	1.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2002 03 04	704	(0.3+	2.2+)
2000 09 02	704	0.5+	1.0+	2000 10 25	704	0.1+	1.4−	2002 03 09	699	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2000 10 25	704	0.0	1.2−	2002 03 09	699	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	699	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	1.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 09	113	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 09	113	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	608	0.7−	0.9−	2000 11 20	704	1.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2000 09 21	608	0.8−	0.8−	2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	608	0.8−	0.9−	2000 11 26	704	1.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2004 08 09	644	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2000 11 26	704	0.0	1.2+	2004 08 09	644	0.2−	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2001 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2001 12 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.8−	2001 12 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	E12	0.9−	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 08	704	1.2−	1.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.0
2000 09 24	691	0.5−	0.5−	2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	699	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.4−	0.6−	2004 11 05	699	0.6−	0.5−
2000 09 24	691	0.5−	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.5−	2004 11 05	699	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.9−	2004 11 05	699	0.8−	0.1+
2000 09 24	691	0.5−	0.5−	2001 12 23	704	1.4+	0.6−				

(97963)∗ 2000 QO$_{141}$ = 2002 CM$_{77}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25103)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.29812		(2000.0)			
n	0.27039515	ω	204.76977		+0.97768002	+0.19760113
a	2.3684821	Ω	143.60471		−0.16708320	+0.93724195
e	0.1347475	i	6.90970		−0.12737734	+0.28728265
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+
1991 02 19	691	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	1.7+
1991 02 19	691	0.7−	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.3−	1.0−	2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	291	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	291	0.0	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	1.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	291	0.0	0.1+
2000 08 31	704	(0.5+	2.3−)	2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2002 03 05	461	0.6−	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	461	0.0	0.2−
2000 09 02	704	1.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.8−	0.9+	2002 03 05	461	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	1.0+	0.0	2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+
2000 09 04	699	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	1.8+
2000 09 04	699	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	691	0.1−	0.0
2000 09 04	699	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	691	0.1−	0.3−
2000 09 04	699	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	1.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	1.1−	1.1+
2000 09 05	704	(0.3+	2.1+)	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.9−	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.6−	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.4+	1.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.6+	0.8+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.8+	0.9+
2000 09 23	699	0.9+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 12 11	G98	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	0.9−	2004 12 11	G98	0.4−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 11	G98	0.4−	0.5−

2000 09 25	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	G98	0.3+	0.5−
2000 09 25	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	1.1−	2004 12 11	G98	0.1−	0.6−
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	1.0+	0.5−				

(97964)∗ 2000 QD$_{143}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	169.55099		(2000.0)			
n	0.27696508	ω	127.63852		−0.33349795	+0.94156146
a	2.3308771	Ω	122.81602		−0.88173173	−0.29374665
e	0.1913714	i	3.22919		−0.33365891	−0.16484821
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2003 06 04	704	0.5−	0.2−
1997 11 28	691	0.2+	0.6−	2000 09 24	704	0.0	1.2+	2003 06 04	704	1.0−	0.5+
1997 11 28	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2003 06 04	704	0.7−	1.1+
1997 12 05	691	1.2−	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2003 06 04	704	1.2−	0.7+
1997 12 05	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	699	0.6−	0.5−	2003 06 04	704	1.3−	0.7+
1997 12 05	691	0.9−	0.2−	2000 09 24	699	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.4+	0.3−
1998 01 02	691	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.3−
1998 01 02	691	0.2+	0.2−	2000 09 25	704	0.7+	0.1+	2003 06 26	704	0.4+	0.8−
1998 01 02	691	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.9−	2000 09 25	704	0.1+	1.2−	2003 06 26	704	0.7−	1.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2000 09 25	704	0.8−	0.4+	2004 10 23	291	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2004 10 23	291	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	291	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	1.9−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	1.3+
2000 09 02	704	1.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.9−
2000 09 02	704	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	1.6+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	1.7+	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2004 11 11	735	0.7+	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2004 11 11	735	1.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2004 12 15	691	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.4+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2003 05 30	704	1.6+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2003 05 30	704	0.4+	0.7+				
2000 09 24	699	0.5+	0.5−	2003 05 30	704	0.8+	0.2+				

(97965)∗ 2000 QW$_{143}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	105.54316		(2000.0)			
n	0.27146439	ω	160.02811		+0.83573953	+0.54604049
a	2.3622588	Ω	166.40548		−0.53141778	+0.83091084
e	0.1374169	i	14.31867		−0.13832780	+0.10689696
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2003 06 29	557	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 06 29	557	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 06 30	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.8+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 06 30	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 17	644	0.6+	0.7+	2003 06 30	704	1.0+	0.7−
2000 09 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 17	644	0.1−	1.7+	2003 07 06	608	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 17	644	0.1+	0.3+	2003 07 06	608	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 02 17	644	0.0	1.3+	2003 07 06	608	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 17	644	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 17	644	0.2−	1.5+	2003 07 23	644	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	1.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.9+	2003 04 27	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 21	608	0.8−	1.3−	2003 04 27	704	1.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 21	608	0.8−	1.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.5−
2000 09 21	608	0.8−	1.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 01	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 05 22	608	0.0	1.2−	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2003 05 22	608	0.1+	1.5−	2004 12 01	644	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2003 05 22	608	1.0−	1.6−	2004 12 07	704	0.7+	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	1.0+	2003 06 02	683	1.1+	1.3+	2004 12 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	1.3+	2003 06 02	683	0.7+	0.8+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 06 02	683	0.1−	1.8+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2003 06 19	683	0.1−	0.8+	2004 12 12	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 06 19	683	0.2−	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2003 06 19	683	1.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 06 22	683	1.2−	1.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 06 22	683	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.6+
2000 10 29	704	0.1−	1.7+	2003 06 22	683	0.8−	0.5+	2004 12 19	699	0.5+	0.5+
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2003 06 24	683	1.0+	1.6+	2004 12 19	699	0.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 06 24	683	0.4+	0.7+	2004 12 19	703	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.1+	2003 06 24	683	1.1+	1.4+	2004 12 19	699	0.8−	0.4+
2002 01 15	608	0.0	0.3+	2003 06 25	683	1.2−	1.7+	2004 12 19	703	0.1+	0.2+
2002 01 15	608	0.7+	0.3+	2003 06 25	683	1.8−	0.0	2004 12 19	703	0.5+	1.0+
2002 01 15	608	0.2+	0.6−	2003 06 25	683	0.2+	0.5−	2004 12 19	699	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2003 06 29	704	0.6+	1.4+	2004 12 19	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2003 06 29	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	699	0.5−	0.3−
2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2003 06 29	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	699	1.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	1.1+	2004 12 20	699	(1.2−	2.3−)
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 06 29	557	0.4+	0.6+	2004 12 20	699	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2003 06 29	557	0.1−	0.1+				

(97966)∗ 2000 QN$_{145}$ = 1999 JL$_{34}$ = 1999 KD$_{21}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52692)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.41060		(2000.0)			
n	0.28295381	ω	34.50997		+0.59420704	−0.80321549
a	2.2978712	Ω	19.14276		+0.70607991	+0.49592453
e	0.0841431	i	7.35623		+0.38518717	+0.33000567
P	3.48	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(2.0−	2.1+)	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.9+
1999 05 10	704	0.7+	0.8+	2000 10 01	699	0.4+	0.9+	2002 03 17	704	1.4+	0.5+
1999 05 10	704	1.1−	1.9+	2000 10 01	699	0.8+	1.2+	2002 03 17	704	0.8+	0.6+
1999 05 10	704	(1.5+	2.7+)	2000 10 01	699	0.3+	1.2+	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
1999 05 13	704	1.5−	0.3−	2000 10 01	691	0.8+	0.4−	2002 03 22	735	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	(0.7+	2.3−)	2000 10 01	691	0.7+	0.3−	2002 03 22	735	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	691	0.7+	0.4−	2002 03 22	735	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.8+	1.7−	2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2002 03 22	735	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	(1.3+	2.4+)	2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 03 22	735	0.7+	0.2+
1999 05 18	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.4+
1999 05 18	704	(0.1+	2.2+)	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
1999 05 18	704	0.8−	1.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 03 22	644	0.9+	0.4+
1999 05 18	704	1.6−	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 04 11	699	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 10 24	704	1.2−	1.2+	2002 04 11	699	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	1.0−	0.5+	2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2000 10 24	704	1.2−	0.2+	2002 04 15	704	(3.5+	1.9+)
2000 09 02	704	1.5−	1.1+	2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	704	1.4+	0.9+
2000 09 04	699	1.3−	1.0+	2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	1.9−	0.9+	2000 10 29	704	1.4+	1.9+	2002 04 17	704	0.9+	1.1+
2000 09 04	699	1.8−	0.0	2000 10 29	704	0.1+	1.6+	2002 04 17	704	0.8−	0.7+
2000 09 04	699	1.3−	0.4+	2000 11 25	704	1.3−	0.6−	2002 04 17	704	1.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2000 11 25	704	0.2+	1.2+	2002 04 17	704	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 11 25	704	0.0	1.3+	2002 04 17	704	0.9−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	704	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	1.6+	0.7+

2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	1.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	1.7+	0.0
2000 09 09	699	(2.3+	0.6+)	2002 01 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	1.6+	2002 02 06	699	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.4+
2000 09 09	699	0.8−	1.3+	2002 02 06	699	0.8−	0.5+	2003 07 29	428	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.9−	0.8+	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2004 11 22	704	1.0+	0.7+
2000 09 19	608	1.5−	0.3−	2002 02 06	699	0.6+	0.1+	2004 11 22	704	0.9+	0.5−
2000 09 19	608	1.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2004 11 22	704	0.1+	1.0+
2000 09 19	608	1.7−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 11 22	704	1.0+	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2004 12 02	704	1.4−	0.0
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2004 12 02	704	1.0−	0.5−
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.8−	0.5−
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2002 02 14	608	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.9−	0.5−
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2002 02 14	608	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2002 02 14	608	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	1.0+	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.9+	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.9+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	1.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	644	0.4+	1.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	644	0.7+	1.7+	2004 12 15	704	0.4+	1.0−
2000 09 24	704	0.9−	0.6−	2002 03 10	644	0.8+	1.4+	2005 01 10	201	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 01 10	201	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 01 10	201	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	735	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 13	735	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	735	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−

(97967)∗ 2000 QP$_{146}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.47246		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29378129	ω	22.20839		+0.36565079	−0.92800371
a	2.2410590	Ω	46.42619		+0.83842988	+0.29506451
e	0.0998728	i	5.66175		+0.40414704	+0.22747757
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 05 10	644	0.7+	0.6+
1997 12 04	704	(2.5+	1.1+)	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 05 10	644	0.0	0.1+
1997 12 04	704	0.3+	1.6−	2000 10 01	699	0.6−	0.7+	2002 05 10	644	0.3−	0.3+
1997 12 04	704	(1.8−	2.7−)	2000 10 02	704	0.0	1.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.0	1.0+	2004 12 09	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	1.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	704	1.4−	1.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.5+
2000 09 02	704	1.1+	0.3+	2000 11 02	704	1.3−	0.7−	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
2000 09 02	704	1.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+
2000 09 02	704	0.8−	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	704	0.2−	1.0+	2002 03 10	699	1.5+	0.9+	2004 12 15	704	1.3+	0.1+
2000 09 04	699	1.7−	1.5+	2002 03 10	699	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2000 09 04	699	0.3−	1.4+	2002 03 10	699	1.7+	0.6+	2004 12 15	704	1.0+	0.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.8−	2002 03 10	699	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.6+	1.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	(0.2+	2.2+)	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	1.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 04 02	644	0.8+	0.9+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2000 09 25	704	0.5−	0.9+	2002 04 13	644	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.6−	2002 04 18	644	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2002 04 18	644	0.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2002 04 18	644	0.3+	0.7+				

(97968)∗ 2000 QT$_{149}$ = 1995 CU$_4$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4668)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.26316		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26751678	ω	321.93783		−0.00078447	+0.99647132
a	2.3854411	Ω	307.85920		−0.88943932	−0.03905585
e	0.1033787	i	6.10237		−0.45705259	+0.07429365
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.5−	0.0	2000 09 22	699	0.6+	0.2+	2003 05 22	699	0.6+	0.6+
1995 02 01	691	0.5−	0.8−	2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2003 05 22	699	0.2−	0.2+
1995 02 01	691	0.1−	0.2−	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	699	2.0+	0.1+
1995 02 07	691	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	699	0.3−	0.9+
1995 02 07	691	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	2.4+	0.5−
1995 02 07	691	0.3+	0.3+	2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	699	0.3+	1.4+
1995 02 21	691	0.3−	0.6−	2000 09 25	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
1995 02 21	691	0.4+	0.7−	2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
1995 02 21	691	0.0	0.2−	2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 08 25	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.2+	0.6−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 08 25	704	0.8+	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 02	699	1.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	1.5−
2000 09 02	699	1.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	1.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	1.3+
2000 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 05 22	699	0.4+	1.1+				
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 05 22	699	0.1+	0.8+				

(97969)∗ 2000 QE$_{150}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.37489		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27690440	ω	192.08151		−0.13931078	−0.98576709
a	2.3312176	Ω	265.98033		+0.91620893	−0.09225591
e	0.0686664	i	5.41317		+0.37570428	−0.14054216
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.9+
1991 01 15	691	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	1.7+
1991 01 15	691	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	1.6+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+
2000 08 25	704	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+
2000 08 25	704	0.8−	0.1+	2000 11 26	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+
2000 08 25	704	0.6−	1.6+	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	(0.6−	2.1+)
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.6−	2002 01 25	644	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	2.0−	0.8−	2002 01 25	644	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 25	644	0.2+	0.4+	2004 11 18	599	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 05	699	0.0	1.1−	2004 11 18	599	0.1−	0.3−
2000 09 20	608	(0.1−	5.1+)	2002 02 05	699	0.1+	0.8−	2004 11 18	599	0.0	0.2−
2000 09 20	608	(0.1+	5.3+)	2002 02 05	699	0.4+	0.0	2004 11 18	599	0.1−	0.3−
2000 09 20	608	(0.1+	5.3+)	2002 02 05	699	0.9+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	1.4+	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.5−

2000 09 23	704	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2004 12 02	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.6−	2004 12 02	703	2.0−	1.3−
2000 09 26	699	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	1.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	1.0−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	1.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	1.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 02 16	608	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	0.6−	0.8+	2002 02 16	608	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 10 02	699	1.1−	1.5+	2002 02 16	608	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.5−	1.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	699	0.4−	1.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.9+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	1.0−	0.6+	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	1.2−	0.3+	2004 12 16	704	1.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.9−	2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	1.0−	0.2−	2004 12 16	704	1.4+	0.1+
2000 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	1.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.8−	0.0
2000 10 06	704	0.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.6−
2000 10 06	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	1.0−	1.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2002 03 17	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	1.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2000 10 27	704	0.2+	1.3−	2002 04 04	699	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 10 27	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	699	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.1+
2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	699	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.3+
2000 10 27	704	1.1+	0.5+	2002 04 04	699	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	1.3−
2000 10 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+				

(97970)∗ 2000 QO$_{150}$ = 2002 FJ$_9$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29256)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.59196		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29396177	ω	86.41248		+0.95398357	−0.28884280
a	2.2401416	Ω	290.36323		+0.22952983	+0.87622393
e	0.1649834	i	4.92771		+0.19295440	+0.38574794
P	3.35	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.9+	0.2+	2000 10 06	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	1.2+	1.4+
2000 08 04	608	1.5+	0.7+	2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	1.6+
2000 08 04	608	1.9+	0.6+	2000 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.9+
2000 08 25	704	0.2−	1.0+	2000 10 06	704	0.4−	1.0+	2003 07 23	704	0.1−	1.1+
2000 08 25	704	0.3+	0.6+	2000 10 07	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	704	0.3+	1.8+
2000 08 25	704	0.7−	0.4+	2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	704	(0.3+	2.2+)
2000 08 25	704	0.1+	0.6+	2000 10 07	704	0.2−	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 07	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	691	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 25	691	0.2+	0.4−	2003 08 04	704	0.0	1.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.0	1.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	1.0+
2000 09 06	704	0.7+	0.2−	2000 10 25	691	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	1.2−	0.8+
2000 09 06	704	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+
2000 09 06	704	0.8+	1.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+
2000 09 08	699	0.2−	0.8+	2000 10 26	699	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.6+
2000 09 08	699	0.0	1.0+	2000 10 26	699	0.7−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.9+
2000 09 08	699	0.6+	1.4+	2000 10 26	699	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	1.1+
2000 09 08	699	0.8+	0.8+	2000 10 26	699	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.9+
2000 09 22	608	0.1−	0.8+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	608	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.2−
2000 09 22	608	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2000 11 16	699	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	1.2−	0.6+
2000 09 25	699	0.3+	0.3−	2000 11 16	699	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.5−
2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	699	0.3−	0.0	2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	1.0+
2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.5−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	704	0.6−	0.7−	2005 01 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 12 17	699	0.5−	1.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	1.1−	0.6+	2005 01 13	703	0.0	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.7−	0.6+	2005 01 13	703	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.9−	0.8+
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.8−
2000 10 04	118	0.3+	0.9−	2000 12 29	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 10 04	118	0.5+	0.5−	2000 12 29	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
2000 10 04	118	0.9+	0.6−	2000 12 29	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	(2.4−	2.6−)
2000 10 05	704	1.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	(1.2+	3.3−)
2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.9−
2000 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.6+	0.7+	2005 02 04	699	1.6+	0.1+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.2−	1.9+	2005 02 04	699	1.0+	1.8+
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	1.5+	1.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.8+
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 03 23	608	1.2−	1.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2000 10 05	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	608	0.6−	1.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.2−	2002 03 23	704	1.0−	0.8−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	608	0.7−	1.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.8−	2005 02 09	704	0.2−	1.3+
2000 10 05	704	0.2+	0.7−	2002 04 05	644	0.5+	0.4−	2005 02 09	704	0.6+	1.3+
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.8+
2000 10 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 05	644	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	1.0+

(97971)∗ 2000 QR$_{150}$ = 2002 BC$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22399)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.01451		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29211880	ω	10.66703		+0.86798982	+0.49366334
a	2.2495538	Ω	319.60659		−0.46149541	+0.76194821
e	0.2383019	i	4.75870		−0.18334574	+0.41920334
P	3.37	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.5+	1.0+	2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.0
1999 03 22	699	(0.6−	2.3+)	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.0
1999 03 22	699	0.2+	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.1−	0.3+
2000 08 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 19	704	0.5−	1.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	1.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.0
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.8−	0.9−	2002 02 13	644	0.1+	0.3−

2000 08 25	704	1.0−	1.0+	2000 11 27	704	0.4−	1.5−	2002 02 20	704	0.8−	1.2+	1993 09 09	691	0.7−	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	1999 05 09	699	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	1999 05 09	699	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	1999 05 09	699	1.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	0.0	2000 12 04	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2000 08 26	704	0.3+	1.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.8−	2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2000 08 26	704	1.0+	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	699	1.4+	1.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2000 08 26	704	0.9−	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	699	1.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2000 08 26	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2000 12 17	699	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2000 08 26	704	1.1−	1.8+
2000 09 06	704	1.0+	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	1.9+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2000 09 03	704	0.0	1.5+
2000 09 06	704	0.3+	1.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2000 09 03	704	0.4−	1.2+
2000 09 22	699	0.9+	0.6+	2000 12 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2000 09 03	704	0.6−	1.1+
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2003 07 02	704	0.1+	1.8+	2000 09 03	704	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.4−	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2003 07 02	704	(0.9−	2.2+)	2000 09 03	704	0.5−	1.5+
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.8−	0.5+	2003 07 02	704	(0.1−	2.2+)	2000 09 03	704	(0.7+	2.2+)
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2003 07 02	704	0.1−	1.6+	2000 09 03	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	1.0−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+	2000 09 03	704	1.8−	1.9+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	1.4+	2000 09 03	704	0.5−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	2000 09 03	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2000 09 03	704	0.5−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	1.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.8−
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.7−	2000 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	703	0.2+	1.1−	2000 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	1.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	691	0.5−	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.0
2000 10 25	691	0.6−	0.5−	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	(0.0	2.1+)	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.5−	2002 01 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2005 01 17	691	0.3+	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.5−	2002 01 18	704	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 18	704	1.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	1.3−	2005 01 17	704	0.0	0.7+	2002 01 18	704	0.8+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.8−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.7+	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	699	0.7−	0.4+	2005 02 01	703	1.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 09	704	0.6+	1.1−	2005 02 01	703	2.5−	1.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	1.0+	0.2+	2005 02 01	703	1.5−	1.4+	2002 01 24	691	0.8+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+	2002 01 24	691	0.9+	0.1−
2000 11 16	699	1.0+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	1.4+	0.4−	2002 01 24	691	0.9+	0.5−
2000 11 16	699	1.3+	0.2+	2002 02 09	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 26	644	0.4+	0.1−
2000 11 16	699	0.8+	0.4+	2002 02 09	691	0.3−	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.3+	2002 01 26	644	0.7+	0.1−
2000 11 16	699	0.8+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.0					2002 01 26	644	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.0					2002 02 05	699	0.3+	0.1+
												2002 02 05	699	0.2−	0.3+
												2002 02 05	699	0.1−	0.6+

2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	1990 11 13	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	046	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.1−	1990 11 13	691	0.4−	0.4+	2001 09 19	557	0.3+	0.3−
2002 02 06	291	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.1−								
2002 02 06	291	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.0								
2002 02 06	291	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.6+								
2002 02 07	695	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+								
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+								
2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−								
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.6−								
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+								
2002 02 07	695	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+								
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.8+								
2002 02 07	291	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.3−								
2002 02 07	291	0.9−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+								
2002 02 07	291	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−								
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+								
2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−								
2002 02 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.9+								
2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2004 11 05	644	0.4−	0.1−								
2002 02 08	704	1.0−	1.3+	2004 11 05	644	0.4−	0.1−								
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 05	644	0.4−	0.1−								
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.2−								
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.8−								
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−								
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.0								
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−								
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.7−								
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.0	1.1−								
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.7−	0.2−								
2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 02	704	0.7−	0.0								
2002 02 20	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	703	0.1−	0.3+								
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 02	704	0.7−	0.4−								
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	703	0.1−	0.5−								
2002 02 20	704	1.2+	1.2−	2004 12 02	703	0.6+	0.1−								
2002 03 03	703	0.9−	0.1−	2004 12 02	703	0.5+	0.1−								
2002 03 03	703	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+								
2002 03 03	703	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−								
2002 03 03	703	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.8−								
2002 03 04	699	1.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.6−								
2002 03 04	699	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+								
2002 03 04	699	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.4−								
2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+								
2002 03 04	699	0.7+	0.4+	2004 12 17	704	0.9−	0.5−								
2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−								
2002 03 04	644	0.6+	0.5+	2004 12 17	699	0.7+	0.0								
2002 03 05	333	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.6−								
2002 03 05	333	0.3+	0.0	2004 12 17	699	0.8+	0.1−								
2002 03 05	333	0.3−	0.3−	2004 12 17	699	0.2+	0.4+								
2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	699	0.0	0.1−								
2002 03 09	704	0.8−	0.4+	2005 02 01	703	1.1−	0.9−								
2002 03 09	704	0.4−	1.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−								
2002 03 09	704	1.2−	1.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−								
2002 03 09	704	0.2−	1.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.4−								

(97972)∗ 2000 QV$_{151}$ = 2002 AW$_{117}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22399)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.05302		(2000.0)			
n	0.28613891	ω	180.96210		−0.87824027	−0.47703545
a	2.2807872	Ω	330.47103		+0.43921246	−0.77678594
e	0.0947994	i	3.91295		+0.18917302	−0.41114570
P	3.44	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

(97973)∗ 2000 QB$_{165}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.05604		(2000.0)			
n	0.08343219	ω	200.03215		+0.79930163	−0.59662948
a	5.1869685	Ω	197.19228		+0.57911909	+0.79666048
e	0.0585091	i	14.05145		+0.16043060	+0.09677473
P	11.81	H	12.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 13	691	0.0	0.7+	2001 09 19	557	0.4−	0.5−	2001 10 22	704	1.4+	0.0
1996 04 17	691	0.7+	0.1+	2001 09 19	691	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.7+	0.4+
1996 04 17	691	0.6+	0.4+	2001 09 19	691	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.6+	0.1+
1996 04 17	691	0.7+	0.1+	2001 09 19	691	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.6+	0.1+
1997 06 26	691	0.3−	0.4+	2001 09 19	046	1.4−	0.9+	2001 10 23	704	0.8+	0.4−
1997 06 26	691	0.6−	0.8+	2001 09 19	046	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.4−
1997 06 26	691	0.2−	0.8+	2001 09 19	046	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+
1997 07 01	691	0.2−	0.4+	2001 09 19	046	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.5−
1997 07 01	691	0.1−	0.5+	2001 09 19	046	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−
1997 07 01	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	046	0.2+	0.9+	2001 10 24	704	0.0	0.3+
1997 07 08	691	0.1−	0.6+	2001 09 19	046	0.7+	0.9+	2001 10 25	644	0.3+	0.9+
1997 07 08	691	0.5−	0.7+	2001 09 19	046	0.9+	1.0+	2001 10 25	644	0.2−	0.8+
1997 07 08	691	0.5−	0.5+	2001 09 19	046	0.7+	0.9+	2001 10 25	644	0.3−	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2001 09 19	046	1.3−	0.5+	2001 11 18	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	1.2+	2001 09 19	046	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2001 09 19	046	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	1.3−	0.7−
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	1.0+	1.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2001 09 20	704	1.5+	1.0−	2001 11 20	704	1.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2001 09 20	704	0.6+	1.7+	2001 11 20	704	0.5−	1.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2001 09 22	046	1.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2001 09 23	046	0.4−	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2001 09 23	046	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.7−	2001 09 24	691	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.8−
2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2001 09 24	691	0.1+	0.5−	2002 11 24	644	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 11 24	644	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 11 24	644	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.8+	0.7−	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 11 28	699	0.2−	0.8−
2000 10 03	704	0.0	1.2+	2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2002 11 28	699	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.6−	0.1−	2001 09 26	704	1.4−	0.2−	2002 11 28	699	0.6+	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.9+	2001 10 14	699	0.6+	0.5−	2002 11 28	699	0.3−	1.3−
2001 08 27	699	0.4−	0.8−	2001 10 14	699	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.7+	0.8+
2001 08 27	699	(1.5−	2.2+)	2001 10 14	699	1.7−	1.4+	2002 12 01	704	(0.1−	2.2−)
2001 09 15	644	0.8−	0.2+	2001 10 14	699	0.1+	1.3−	2002 12 01	704	0.7−	0.4+
2001 09 15	644	0.5−	0.4−	2001 10 15	291	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.1+
2001 09 15	644	0.8−	0.3+	2001 10 15	291	1.0+	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 15	291	0.6+	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.3−
2001 09 17	704	0.8+	0.2−	2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	1.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.4+	0.6−	2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.1+	1.1+
2001 09 18	691	0.9−	0.8+	2001 10 19	695	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2001 09 18	691	0.9−	0.5−	2001 10 19	695	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	1.2+	0.4+
2001 09 18	691	0.8−	0.4−	2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2005 01 18	703	1.0+	0.4+
2001 09 19	046	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	703	0.1+	0.5+
2001 09 19	046	0.6+	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 02 04	703	0.2+	0.9+
2001 09 19	557	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.9+	1.3−	2005 02 04	703	1.1−	0.1−
2001 09 19	046	0.3−	0.4−	2001 10 20	695	0.2−	0.5−	2005 02 04	703	0.3+	0.5+

(97974)∗ 2000 QD$_{167}$ = 2003 HQ$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46443)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.59920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339396	ω	70.52167		+0.42449516	+0.90457692	
a	2.3511307	Ω	224.66265		−0.85027335	+0.38334244	
e	0.1341370	i	3.20496		−0.31118979	+0.18651854	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(3.3+	2.3+)	2000 09 24	691	1.5−	0.4+	2003 06 02	291	0.2+	0.4+
1993 10 12	809	(0.4+	2.3+)	2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
1993 10 12	809	0.4+	1.5+	2002 01 15	704	0.8−	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	1.1+	2002 01 15	704	0.0	1.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2003 04 28	699	0.1+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	699	0.2−	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2003 04 29	704	1.0+	1.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2003 04 29	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.7−
2000 09 22	699	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	703	0.8+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 04 29	608	0.3+	1.1−	2004 11 04	703	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.1−	0.3−	2003 04 29	608	0.5+	0.9−	2004 11 07	704	0.1+	1.4+
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2003 04 29	608	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	1.2+
2000 09 23	699	0.4−	1.1−	2003 05 01	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	1.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.8−	2003 05 01	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.7−
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2003 05 05	703	(2.4−	4.6+)	2004 11 19	703	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	703	(6.9+	8.1+)	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	1.1−	2003 05 05	703	0.4−	1.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	1.5+	0.5−	2003 05 05	703	0.4−	1.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.6+
2000 09 24	691	1.5−	0.3+	2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	691	1.0−	0.5+	2003 06 02	291	0.3+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.2+

(97975)∗ 2000 QG$_{168}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.15750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373371	ω	117.95617		+0.99609508	−0.06615452	
a	2.3491849	Ω	245.88744		+0.03967567	+0.92700215	
e	0.1906522	i	3.67255		+0.07886970	+0.36917555	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.5+	2.0−	2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	1.1+
1993 11 17	691	0.3+	0.7−	2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 11 10	333	0.5+	0.7−
1993 11 17	691	0.2+	0.8−	2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	333	0.0	0.1−
1993 11 20	691	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	333	0.3−	0.1+
1993 11 20	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 11 10	333	0.1−	0.2−
1993 11 20	691	0.1−	0.0	2000 10 02	645	0.2−	0.2−	2004 11 10	333	0.2−	0.2+
1997 11 29	688	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2004 11 10	333	0.1−	0.2−
1997 11 29	688	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 11 11	691	0.3−	0.4+
2000 08 09	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	691	0.5+	0.7+
2000 08 09	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 11 11	691	0.7+	0.7+
2000 08 09	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 11 22	704	0.6+	0.9−
2000 08 09	704	0.1−	1.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 11 22	704	0.5+	0.4+
2000 08 09	704	0.2+	0.8+	2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2004 11 22	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.9−	2004 12 02	704	1.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	1.0−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	1.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	1.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.3−	2004 12 02	704	1.0−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	1.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 12 08	704	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2004 12 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	1.3−	2004 12 08	704	0.0	0.1+
2000 09 05	699	0.8+	0.8+	2002 02 16	644	0.7+	1.0+	2004 12 08	704	0.3−	0.5−
2000 09 05	699	0.9+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	1.2−	0.0
2000 09 05	699	0.5+	0.8+	2002 02 16	644	0.5−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 07	704	1.7−	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	(2.1−	0.7+)	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 07	704	(2.1−	0.5+)	2003 05 25	608	0.4−	1.0+	2004 12 10	704	1.2−	1.2+
2000 09 07	704	(2.0−	0.4+)	2003 05 25	608	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	0.4+
2000 09 07	704	2.0−	0.9+	2003 05 25	608	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 08	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	704	1.2+	0.7+
2000 09 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	0.7+
2000 09 08	704	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	1.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	1.2+

2000 09 08	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	608	0.6−	1.1−
2000 09 21	608	0.2+	0.5+	2003 06 02	701	0.0	0.2+	2004 12 18	608	0.7−	0.8−
2000 09 21	608	0.1+	0.3+	2003 06 02	701	0.8+	0.7−	2004 12 18	608	0.5−	0.9−
2000 09 21	608	0.5+	0.7+	2003 06 02	701	1.8+	1.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	(2.9+	1.1+)	2004 09 17	704	0.8−	1.4+	2005 01 06	704	0.9+	1.0−
2000 09 23	704	0.2+	1.8−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	1.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	1.8+				

(97976)∗ 2000 QL$_{168}$ = 2001 YU$_{83}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22409)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	130.54204		(2000.0)			
n	0.27767701	ω	344.24601		+0.35553463	+0.93089409
a	2.3268913	Ω	306.50722		−0.84587594	+0.28229908
e	0.1210128	i	5.98817		−0.39760409	+0.23182628
P	3.55	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 18	704	0.6−	0.0
2000 08 03	704	0.7+	1.2+	2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	1.0+	2000 09 27	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.9+
2000 08 03	704	0.9−	0.8+	2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2003 05 08	704	0.0	1.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2003 05 08	704	0.3−	1.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 05 08	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	1.3−	0.6+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 05 23	428	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2003 07 07	644	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.9+	0.9+	2003 07 07	644	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	699	0.4+	1.0+	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.5−
2000 09 22	699	0.4−	1.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.4−
2000 09 22	699	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.1−	1.6+	2004 10 21	704	0.2+	1.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	1.5−	2004 10 21	704	0.8+	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 11 03	699	1.2−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	1.0−	0.0	2004 11 03	699	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	703	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.1+	1.5−	2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2004 11 03	703	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 11 03	703	0.7−	1.5−
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.9+	2004 11 03	703	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	1.0+	0.5−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 01 09	608	0.0	0.9−	2004 11 19	704	0.5+	0.5−
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	608	0.5+	1.3−	2004 11 19	704	1.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	608	0.2+	0.6−	2004 11 19	704	0.8+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	1.9+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	1.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	703	0.2+	0.1−

(97977)∗ 2000 QO$_{169}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	256.13707		(2000.0)			
n	0.28488874	ω	252.83406		−0.98707982	+0.12975756
a	2.2874548	Ω	294.53848		−0.07650928	−0.89716346
e	0.0496140	i	5.93125		−0.14078264	−0.42220930
P	3.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	1.3+	1.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.4+
1994 12 31	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+
1994 12 31	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	1.2−	1.0+
1995 01 07	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	1.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
1995 01 07	691	0.0	0.4−	2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.8+
1995 01 07	691	0.2−	0.7−	2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2004 11 03	703	0.8−	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2002 01 04	734	1.6+	1.1−	2004 11 03	703	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 01 04	734	(2.9+	1.5−)	2004 11 03	703	0.4−	1.0−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	1.1+	1.3−
2000 09 03	704	0.9−	0.5−	2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	1.3−	1.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2002 01 05	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	704	0.9−	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2002 01 07	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	704	0.3+	1.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 07	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	704	0.5+	0.5−
2000 09 03	704	1.8−	0.8+	2002 01 07	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	704	0.7−	0.5−
2000 09 05	699	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.0
2000 09 05	699	(2.5−	0.9+)	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.5+	0.0
2000 09 05	699	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.0	1.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	699	0.4−	1.0+	2002 01 13	704	0.4−	1.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2004 12 02	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	(0.4+	2.1−)	2002 01 22	704	(0.1+	2.3+)	2004 12 02	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.4−	1.5+	2004 12 02	704	0.9+	0.5−
2000 09 23	704	0.8+	0.7−	2002 01 22	704	0.6−	1.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2000 09 25	699	0.6−	0.7+	2002 01 26	644	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.7+	0.5−
2000 09 25	699	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	1.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.2−
2000 09 25	699	0.5−	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	1.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.4−	1.7+	2004 12 15	704	0.1−	1.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	1.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	699	0.8+	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 12 17	699	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2004 12 17	699	0.1+	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 02 09	704	1.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	704	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	1.0+	0.4−	2004 12 20	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.8+	0.3−				
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+				

(97978)∗ 2000 QS$_{169}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.97922		(2000.0)			
n	0.27964817	ω	58.39416		+0.96582609	−0.24660137
a	2.3159441	Ω	315.74056		+0.18164618	+0.86361064
e	0.1263602	i	6.56549		+0.18489084	+0.43973222
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	1.3+	0.1+
1995 02 25	691	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	1.0+	1.4−	2002 03 13	704	1.5+	0.5+
1995 02 25	691	0.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.6+	1.9−	2002 03 13	704	1.4+	0.8+
2000 07 07	704	1.1−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.6+
2000 07 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	1.3+

2000 07 07	704	0.0	1.6+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	1.6+		
2000 07 07	704	0.5+	1.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	1.9+		
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2002 02 06	644	0.4+	1.4+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+		
2000 08 03	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.5−	1.2+		
2000 08 03	704	1.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+		
2000 08 03	704	(1.1−	2.2+)	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+		
2000 08 27	I02	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+		
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−		
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	608	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	608	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+		
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−		
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	1.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+		
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+		
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.4+		
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.2−	0.4+		
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.4−		
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 11 22	704	0.4−	0.3−		
2000 09 16	I02	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−		
2000 09 20	608	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.5−	0.0		
2000 09 20	608	1.0−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.7−	2004 12 02	704	(2.2+	0.0)		
2000 09 20	608	0.9−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.9−	2004 12 02	704	(2.2−	0.6+)		
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.6−	0.0		
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.7+		
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.2+		
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.7−		
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.5−		
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.6−	0.9−		
2000 09 25	699	0.8−	0.1+	2002 02 21	691	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	1.2−	0.7−		
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 02 21	691	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	1.2−		
2000 09 25	699	1.0−	0.0	2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.9−		
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	699	1.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	1.0−		
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+		
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 03	699	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.8+	0.2+		
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	699	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.1−		
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+		
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	1.3+	0.3+		
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+		
2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.0		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	1.0+	0.3−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	(0.2−	2.1−)	2005 02 03	704	0.8−	0.5−		
2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	704	1.7−	1.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	(1.0−	2.6−)	2005 02 03	704	0.8+	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	(0.6+	2.7−)	2005 02 03	704	0.3+	0.6+		
2000 11 20	704	0.4+	1.8−	2002 03 13	704	1.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+		
2002 01 13	704	0.5+	1.0−	2002 03 13	704	1.4+	0.2−						

(97979)∗ 2000 QN$_{170}$ = 2002 CN$_{133}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25112)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.81407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28898517	ω	193.01709		−0.01014000		−0.99927239
a	2.2657866	Ω	257.57284		+0.92077518		+0.00500869
e	0.1086732	i	2.15769		+0.38996185		−0.03781011
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8−	0.8+	2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 19	608	1.2−	0.2−		
1997 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 19	608	1.0−	0.1−		
1997 11 29	704	1.1+	1.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	699	0.6+	0.7+		
1997 11 29	704	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2002 03 21	699	0.6−	0.1−		
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 26	644	0.9+	0.0	2002 03 21	699	0.3+	0.2−		
2000 08 31	704	0.4−	1.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 21	699	0.6+	0.5+		
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2002 02 26	644	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.0		
2000 08 31	704	1.5−	0.2−	2002 03 03	608	0.4−	0.6−	2002 04 12	704	0.4−	0.1+		
2000 08 31	704	0.0	1.3+	2002 03 03	608	0.6−	0.9−	2002 04 12	704	0.2−	1.0+		
2000 09 03	704	0.6−	1.7+	2002 03 03	608	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+		
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.3−		
2000 09 03	704	0.3+	1.8+	2002 03 09	704	1.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.3−		
2000 09 03	704	0.3−	1.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	1.4−	0.6+		
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.5−		
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	699	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+		
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 03 10	699	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	699	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.9+		
2000 10 01	699	1.1−	1.6+	2002 03 10	699	1.0−	1.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.1+		
2000 10 01	699	0.8−	1.0+	2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2003 05 29	291	0.5−	0.0		
2000 10 01	699	(0.7−	2.0+)	2002 03 10	691	0.1−	0.3−	2003 05 29	291	0.5−	0.2+		
2000 10 01	699	0.7−	1.5+	2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2003 05 29	291	0.7−	0.3+		
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	608	1.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	608	0.8−	0.6−	2004 12 08	704	0.5+	0.3+		
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 03 10	608	1.1−	0.4−	2004 12 08	704	0.6+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	201	0.1+	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	201	1.0−	0.2−		
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	1.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.0		
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+		
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.0		
2002 02 11	704	1.6+	0.0	2002 03 12	704	1.2+	0.9−	2004 12 16	704	0.4+	0.1+		
2002 02 11	704	1.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+		
2002 02 13	704	0.5+	1.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−		
2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−		
2002 02 13	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+		
2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.4−		
2002 02 13	704	1.8+	1.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.1+		
2002 02 13	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	1.3+	0.3−		
2002 02 13	704	0.5+	1.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−		
2002 02 13	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5+		
2002 02 13	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	(2.8−	0.0)		
2002 02 13	704	0.5+	1.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	2.2−	0.3+		
2002 02 14	608	0.9−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.4−	2005 01 06	704	1.9−	1.0+		
2002 02 14	608	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	(3.3−	0.8+)		
2002 02 14	608	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+		
2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.0		
2002 02 15	704	0.6−	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.0		
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−		
2002 02 15	704	1.2−	0.9+	2002 03 19	608	1.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+		

(97980)∗ 2000 QQ$_{170}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.68796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30247102	ω	208.25512		+0.72747833		−0.68578786
a	2.1979284	Ω	195.10519		+0.64414473		+0.69350761
e	0.1099934	i	4.77360		+0.23633206		+0.22077638
P	3.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	1.2−	0.5+	2000 09 23	699	0.8+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+		
1997 09 07	910	1.4−	0.2+	2000 09 23	699	0.3−	1.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+		
1997 09 07	910	1.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	(0.1+	2.9+)		
1997 10 29	704	(3.3−	1.3+)	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	(0.5+	2.4+)		
1997 10 29	704	(2.0−	0.6−)	2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+		
1997 10 29	704	(0.0	2.2−)	2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+		
1997 10 29	704	0.5−	1.6−	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.6+		
1997 10 30	704	(0.8+	3.0−)	2000 09 25	699	0.8+	1.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.9+		
1997 10 30	704	(0.8+	2.3−)	2000 09 25	704	0.9−	0.7+	2002 04 04	644	0.8+	1.6+		
1997 10 30	704	1.5+	1.5−	2000 09 25	699	0.1+	1.1+	2002 04 04	644	0.7+	1.5+		
1997 10 30	704	1.7+	0.7−	2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	291	0.2−	0.9+		
1997 10 31	704	1.4+	0.4−	2000 09 25	699	0.7+	0.1−	2002 04 09	291	0.1−	0.7+		
1997 10 31	704	0.0	0.9+	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2002 04 09	291	0.4−	0.9+		

1997 10 31	704	(2.2+	0.4−)	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
1997 10 31	704	1.6−	1.2−	2000 09 25	699	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	1.0+
1997 11 06	704	2.0+	1.1+	2000 10 01	704	1.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+
1997 11 06	704	(3.3+	0.2+)	2000 10 01	704	1.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(3.8+	0.5+)	2000 10 01	704	1.2−	0.3+	2003 07 08	691	0.4+	0.7+
1997 11 06	704	(3.4+	0.3−)	2000 10 01	704	1.8−	0.8+	2003 07 08	691	0.3+	0.6+
1997 11 06	704	(2.3+	1.1−)	2000 10 01	699	0.9−	0.9+	2003 07 08	691	0.3+	1.1+
1997 11 08	910	0.6+	0.7+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2003 07 22	599	0.2+	0.1+
1997 11 08	910	0.4+	0.7+	2000 10 01	699	0.8−	0.1−	2003 07 22	599	0.6+	1.0+
1997 11 08	910	0.4+	0.7+	2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2003 07 22	599	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	1.3+	1.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.8−	2003 07 25	704	0.9+	1.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.9+	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2000 08 31	704	0.8−	0.8+	2000 10 02	704	1.0−	1.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	1.0−	0.3+	2002 03 12	699	1.5−	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.1+
2000 09 02	699	0.1+	0.6−	2002 03 12	699	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	1.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.7+	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2002 03 12	699	1.6−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.7+	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	(2.5+	0.5+)
2000 09 03	704	1.9−	1.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	2.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	0.0	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.6−	0.6+

(97981)∗ 2000 QH$_{171}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.17952		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29018568	ω	251.36671		−0.95729654	+0.28248165
a	2.2595332	Ω	304.99749		−0.22876674	−0.87029176
e	0.0991629	i	4.30851		−0.17677416	−0.40348033
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
1999 04 11	699	0.6+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.8−
1999 04 11	699	1.8+	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2002 01 11	699	1.4−	0.9−	2002 02 11	704	1.0+	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2002 01 11	699	0.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2002 01 11	699	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
2000 09 03	704	0.1−	1.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	1.2−	1.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 07 22	608	0.5+	0.1−
2000 09 05	699	1.0−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2003 07 22	608	0.4−	0.5−
2000 09 05	699	1.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 07 22	608	0.4+	0.9−
2000 09 05	699	1.7−	0.4+	2002 01 16	608	0.5−	1.2−	2003 08 01	608	0.3−	0.5−
2000 09 05	699	0.7−	0.9+	2002 01 16	608	0.2−	1.3−	2003 08 01	608	0.5−	0.0
2000 09 05	049	0.9+	0.9−	2002 01 16	608	0.2−	0.7−	2003 08 01	608	0.2−	0.4−
2000 09 05	049	1.5+	0.7−	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.4−
2000 09 05	049	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2002 01 18	704	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 11 05	644	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2004 11 05	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.9−	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.3−
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.8−
2000 10 01	699	0.1−	0.5−	2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.4+	0.6−
2000 10 01	699	0.1−	0.9+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
2001 12 09	699	1.3+	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.0
2001 12 09	699	0.3+	0.6+	2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2004 12 13	201	0.3+	0.7−
2001 12 09	699	0.8−	1.3+	2002 02 06	291	0.1−	0.0	2004 12 14	201	0.0	0.6−
2001 12 09	699	0.5−	1.2−	2002 02 06	291	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 06	291	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 02 06	291	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 02 06	291	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	1.3−	1.5−	2004 12 17	704	0.6+	1.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 21	704	(3.0+	0.0)	2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	699	1.7+	0.4−
2001 12 21	704	0.5−	1.4+	2002 02 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	699	0.9+	0.5−
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	(1.0+	2.6+)	2004 12 17	699	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2004 12 17	699	0.6+	0.6+

(97982)∗ 2000 QT$_{171}$ = 2002 AC$_{55}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22411)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.10555		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26700331	ω	58.08532		+0.48828186	+0.87230970
a	2.3884984	Ω	241.16329		−0.81022635	+0.44223063
e	0.0870573	i	1.67624		−0.32421302	+0.20858536
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	0.8+	0.3+	2000 10 01	699	(2.5+	0.7+)	2002 02 11	704	1.0−	0.4+
1999 04 07	699	0.6+	0.8+	2000 10 01	699	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	1.7+
1999 04 07	699	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	1.2+	0.9+	2002 02 12	291	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	291	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	291	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2003 04 30	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2003 04 30	704	1.0−	1.5+
2000 08 31	704	1.2−	1.2+	2001 12 17	704	1.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 05 29	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2003 05 29	704	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.7+	0.7−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 29	704	0.4+	0.8+
2000 09 08	691	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2003 05 29	704	0.5+	0.7+
2000 09 08	691	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 09 08	691	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−
2000 09 08	691	0.2−	0.3+	2002 01 11	699	0.5−	1.9+	2004 10 07	699	1.3+	0.3+
2000 09 08	691	0.3−	0.3+	2002 01 11	699	1.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.7+
2000 09 08	691	0.4−	0.3+	2002 01 11	699	0.8−	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2000 09 10	691	0.5−	0.0	2002 01 11	699	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 09 10	691	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2000 09 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.7−	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2000 09 19	608	0.8−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	0.0
2000 09 19	608	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 19	608	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	1.0+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	1.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.0	1.6+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−

2000 09 25	704	0.1+	1.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2000 09 28	691	0.7−	0.4−	2002 02 09	704	1.0−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.8+
2000 09 28	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.7+	0.6−
2000 09 28	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	1.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.8+

(97983)∗ 2000 QH$_{172}$ = 1996 HG$_8$ = 1999 GZ$_7$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3827)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.81132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30443877	ω	257.60363		−0.53651031		−0.84117822
a	2.1884472	Ω	225.05786		+0.80663539		−0.48761775
e	0.0552375	i	5.48404		+0.24798394		−0.23376938
P	3.24	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.4+	1.8+	2000 09 27	645	0.2−	0.0	2002 02 03	209	0.2−	0.5+
1996 04 17	809	(0.6+	2.6+)	2000 09 27	645	0.2−	0.0	2002 02 06	699	0.2+	0.3+
1996 04 17	809	1.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.8−	1.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.8+
1996 04 18	809	(2.9+	3.6+)	2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	699	0.3+	1.0+
1996 04 18	809	(2.7+	3.7+)	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.5+
1996 04 18	809	(2.3+	2.6+)	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 02 07	644	0.2−	1.4+
1999 03 22	699	1.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	644	0.2−	1.3+
1999 03 22	699	1.0+	0.4+	2001 12 11	704	1.6+	0.3+	2002 02 07	644	0.3−	1.3+
1999 03 22	699	0.7+	0.0	2001 12 11	704	1.2+	0.6+	2002 02 17	644	0.2−	0.5+
1999 04 09	699	0.2+	0.1+	2001 12 13	704	1.0+	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.5+
1999 04 09	699	0.5−	0.4+	2001 12 13	704	0.7+	1.4+	2002 02 17	644	0.2−	0.4+
1999 04 09	699	0.4+	0.2−	2001 12 13	704	0.6+	1.2+	2002 02 21	608	0.6−	0.6−
1999 04 11	699	0.3−	0.7+	2001 12 18	699	0.3−	0.2+	2002 02 21	608	0.0	0.6−
1999 04 11	699	0.0	0.8+	2001 12 18	699	0.2+	0.5−	2002 02 21	608	0.1+	0.6−
1999 04 11	699	0.1+	1.1−	2001 12 18	699	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	1.1−	0.5+	2001 12 18	704	1.9−	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 08 03	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.4+	1.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	1.6−	0.6−	2002 03 16	704	1.5+	1.7+
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2001 12 18	704	1.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.5+	2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2002 04 12	704	0.6−	0.8+
2000 08 21	699	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
2000 08 21	699	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.8+	1.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.9−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	1.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	608	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2002 01 08	608	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	608	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	1.8−
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	644	1.4+	0.5+	2002 04 24	644	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 04 24	644	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.6+	2002 04 24	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	704	0.3+	0.0	2003 06 28	704	1.0−	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	704	0.2−	0.9+	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	1.0+	2003 06 28	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	1.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
2000 09 04	699	1.5−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	1.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 09 04	699	0.7−	0.2+	2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2000 09 04	699	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 19	608	(0.2+	2.4+)	2002 02 02	209	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 19	608	0.5+	1.8+	2002 02 02	209	0.8−	0.4+	2004 10 19	704	1.7+	0.4+
2000 09 19	608	(0.3+	2.6+)	2002 02 02	209	0.5−	0.5+	2004 10 19	704	0.9+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2002 02 03	608	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	1.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2002 02 03	608	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	209	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 03	209	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+

(97984)∗ 2000 QZ$_{172}$ = 2002 AX$_{164}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22412)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.45079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28463001	ω	85.91820		+0.97075595		−0.21556004
a	2.2888408	Ω	286.50579		+0.15207730		+0.89276306
e	0.1270762	i	6.32769		+0.18575624		+0.39561090
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.2−	0.8+	2000 09 23	699	0.5−	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
1993 07 22	691	0.0	0.4+	2000 09 23	699	1.6−	0.3−	2004 11 19	704	0.5−	0.3−
1993 07 22	691	1.3−	0.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.2−	1.0−
1993 08 13	691	0.2−	1.3+	2000 09 23	704	0.0	1.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.6−
1993 08 13	691	0.6+	0.6−	2000 09 23	704	0.3+	1.2−	2004 11 20	691	0.4+	0.5−
1993 08 13	691	0.3+	0.9−	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.7−	0.5−
2000 08 03	704	0.6−	0.3+	2000 09 23	704	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.5−	0.9−
2000 08 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.8−	0.7−	2000 09 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	704	1.0−	0.1−
2000 08 03	704	1.9−	1.3+	2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 08 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	1.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.3−
2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	1.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.9+	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.9−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.1+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	1.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.7+	1.2+
2000 09 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	1.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.9−	2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.8−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+

(97985)∗ 2000 QR$_{173}$ = 2002 AB$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22413)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.15456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29452614	ω	230.79291		+0.16397364		−0.98495177
a	2.2372790	Ω	209.90448		+0.93547094		+0.17282855
e	0.0545900	i	6.28901		+0.31306032		−0.00054291
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.4+	0.1−	2002 01 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	691	0.0	0.5−
1999 06 06	691	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.0
1999 06 06	691	0.9+	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.9−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	699	1.6+	1.1+	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	699	1.0+	0.6−	2004 12 12	599	0.1+	0.2−

2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.7−	0.7+	2004 12 13	704	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.9−	0.9−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 13	704	1.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	1.9+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	1.4+
2000 09 27	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+
2000 09 27	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	1.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	(1.5−	2.1+)	2004 12 18	704	0.0	0.0
2002 01 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.9+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+				

(97986)∗ 2000 QH$_{174}$ = 2004 RQ$_{173}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68686)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.01763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26043466	ω	193.15002		+0.84582549	−0.53288055	
a	2.4284930	Ω	199.11256		+0.49605155	+0.80279620	
e	0.1276705	i	4.35277		+0.19624498	+0.26750061	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.6+	0.2+	2003 06 03	926	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
1999 04 14	691	1.0+	0.1−	2003 06 03	926	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 04 14	691	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 08 26	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 08 31	704	(2.5−	0.7+)	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	599	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2004 09 09	599	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	599	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	1.1−	2004 09 09	599	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	(2.7+	0.7−)	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	1.0−	1.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	608	0.9−	1.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.4−	0.5+
2003 05 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.8+
2003 05 05	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 11 06	704	0.7+	1.0+
2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 11 06	704	0.6+	0.0
2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.7+	0.1+
2003 05 25	926	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 11 06	704	0.4+	0.1−
2003 05 25	926	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 11 29	644	0.8−	0.1+
2003 05 25	926	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 11 29	644	0.2+	0.0
2003 06 03	926	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 11 29	644	0.8−	0.1+

(97987)∗ 2000 QL$_{175}$ = 2002 AV$_{59}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22415)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.64685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28251409	ω	153.80838		−0.21807863	−0.97389835	
a	2.3002549	Ω	308.72190		+0.88063523	−0.16857029	
e	0.0300759	i	4.62856		+0.42062251	−0.15200681	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	1.1−	0.3−
1997 12 28	691	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+
1997 12 28	691	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.1+
2000 08 31	704	1.2−	1.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.5−	2002 03 05	644	0.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	1.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.8+	1.7+	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	704	0.8+	1.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.8+	1.7+	2002 01 22	704	1.6+	0.1−	2004 10 21	704	1.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.0	0.5−	2002 01 22	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	1.0−	0.6+	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.6+
2000 09 22	699	1.8+	1.3−	2002 01 25	704	0.7−	0.9+	2004 11 05	644	1.6−	0.3−
2000 09 22	699	0.7−	1.3+	2002 01 25	704	0.5−	0.5+	2004 11 05	644	1.5−	0.1+
2000 09 24	691	1.2−	0.2+	2002 01 25	704	0.0	0.5−	2004 11 05	644	1.0−	0.5−
2000 09 24	691	1.3−	0.3+	2002 01 25	704	1.0−	1.5+	2004 11 19	704	1.1+	0.0
2000 09 24	691	1.1−	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	1.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	1.0+	1.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.9−	1.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.8−
2002 01 13	704	1.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2002 01 13	291	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	1.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.4−
2002 01 13	291	0.0	0.1−	2002 02 11	704	(2.8−	0.4−)	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.8+	1.9−
2002 01 13	291	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	0.8−	0.1−				

(97988)∗ 2000 QN$_{178}$ = 1993 TR$_{35}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4680)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.75819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27477420	ω	134.89739		+0.90259913	+0.42906724	
a	2.3432507	Ω	199.77489		−0.41828076	+0.85498377	
e	0.1336810	i	5.91627		−0.10176455	+0.29138301	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.4+	0.2+	2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2003 06 07	291	0.4+	0.1+
1993 10 10	809	1.4+	1.3+	2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2003 06 07	291	0.1+	0.2+
1993 10 10	809	0.5+	0.4−	2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2003 06 07	291	0.4+	0.4+
1993 10 11	809	(4.1−	5.0−)	2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 10 19	704	1.4−	1.8+
1993 10 11	809	(4.2−	5.3−)	2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	1.0+
1993 10 11	809	(4.3−	5.5−)	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 19	704	0.1−	0.5+
1993 10 20	809	0.2+	0.7−	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 19	704	0.3+	0.8+
1993 10 20	809	(1.3−	2.3−)	2002 02 11	704	1.2−	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.1−
1993 10 20	809	0.7+	1.2−	2002 02 11	704	0.8−	1.1−	2004 11 03	699	1.2+	0.2+
1993 10 22	809	1.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.8−	1.3−	2004 11 03	699	0.9+	0.8+
1993 10 22	809	0.6−	1.3−	2003 04 05	691	0.8−	0.3−	2004 11 03	699	0.1+	0.7+
1993 10 22	809	1.4−	1.0−	2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.8−	0.6+
2000 08 21	I02	0.5−	0.2−	2003 04 05	691	0.8−	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	1.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.3+

2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	291	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 11 17	E12	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	291	0.6−	0.3−	2004 11 17	E12	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2003 05 05	291	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.1+	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	1.3−	2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	1.4+				
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+				

(97989)∗ 2000 QD$_{186}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.07992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28831860	ω	313.83715		+0.50586471	−0.85615326	
a	2.2692775	Ω	105.49686		+0.81948970	+0.43883897	
e	0.1532154	i	6.27748		+0.26932792	+0.27280389	
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	566	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+
1997 11 30	566	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	0.1+
1997 11 30	566	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.4+
1998 01 23	691	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	1.1−	0.5+
1998 01 23	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2004 12 08	704	1.1−	0.3−
1998 01 23	691	0.2+	0.1−	2002 03 03	703	0.9+	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.8−
1998 01 27	691	1.0−	0.0	2002 03 03	703	0.5+	0.7+	2004 12 08	704	0.4+	1.0+
1998 01 27	691	1.0−	0.5+	2002 03 03	703	0.0	0.9+	2004 12 08	704	0.5+	0.8−
1998 01 27	691	0.5−	0.4+	2002 03 03	703	1.2+	1.5−	2004 12 10	704	0.4+	1.1+
2000 08 26	704	1.1−	1.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	(2.6+	2.5+)
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.8−	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
2000 08 26	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.6−	1.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	704	0.9−	0.3+	2002 03 17	704	1.3+	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.2+	1.0+	2002 03 17	704	1.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.9−	1.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	0.7−	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	1.0−	0.9+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.8+	2002 03 19	608	0.9−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	608	0.9−	1.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2002 03 20	699	1.0−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.8+
2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2002 01 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 22	644	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2002 01 11	704	0.9−	0.5−	2002 03 22	644	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	608	0.1+	0.9−	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	608	0.2+	0.9−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.9+	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.8−	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+				

(97990)∗ 2000 QG$_{186}$ = 2001 YF$_{65}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22422)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.64224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28837918	ω	127.72536		−0.83518027	+0.53926196	
a	2.2689597	Ω	85.15290		−0.53253260	−0.74385775	
e	0.0711636	i	6.22411		−0.13741527	−0.39480653	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	557	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.4+
1997 10 27	557	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.2+	0.5+
1999 02 18	699	1.0+	1.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
1999 02 18	699	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 02 18	699	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 17	E12	0.5+	0.0
2000 08 01	704	(1.3+	2.4+)	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 11 17	E12	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	1.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2000 08 07	608	1.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.9+
2000 08 07	608	1.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.0
2000 08 07	608	1.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2000 08 21	699	(2.4+	0.3+)	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 11 18	E12	0.5−	0.5−
2000 08 21	699	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	(3.0−	1.4+)	2004 11 18	E12	0.3+	0.0
2000 08 21	699	1.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.9+	2004 11 18	E12	0.0	0.6−
2000 08 21	699	1.2+	1.9+	2002 01 14	704	(2.6−	1.7+)	2004 11 18	E12	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.8+	0.8−	2002 01 14	704	(2.6−	1.8+)	2004 12 04	850	0.8−	0.2+
2000 08 26	704	(0.9+	2.0−)	2002 01 14	704	(2.6−	2.2+)	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.0	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 13	703	0.3−	0.4−
2000 09 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	703	0.1−	0.8−
2000 09 04	704	1.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 13	703	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.8−	1.7+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 12 13	703	0.1−	0.3−
2000 09 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.8−
2000 09 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2005 01 11	704	0.8+	0.2−
2000 09 20	704	1.2−	0.9−	2004 10 07	699	0.2+	1.3+	2005 01 11	704	1.6+	0.6+
2000 09 20	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	1.5−	0.7+				
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.0				

(97991)∗ 2000 QS$_{186}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.04714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27554325	ω	296.44757		+0.77998897	−0.62333335	
a	2.3388886	Ω	102.16374		+0.59245683	+0.70701051	
e	0.2328542	i	3.25072		+0.20152445	+0.33405340	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	704	(3.5+	1.2−)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
1998 01 23	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
1998 01 23	704	0.7+	0.6−	2002 03 09	691	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1998 01 23	704	(2.4−	0.4+)	2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2002 03 09	691	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	1.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2002 03 09	691	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	0.9−	1.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	1.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.0	1.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	1.2+	2002 03 12	644	0.1−	1.6+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	1.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	1.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+

2000 09 04	704	0.8−	0.5−	2002 03 18	333	1.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2002 03 18	333	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	333	1.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.9+	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 19	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 19	608	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 19	608	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.9−	2004 12 18	691	0.4−	0.2−
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.5+	2004 12 18	691	0.3−	0.3+
2000 09 20	704	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−	2004 12 18	704	0.7+	0.6−
2000 09 21	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
2000 09 21	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2004 11 18	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.8−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	1.0−	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 12 09	691	0.8−	0.9−	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 12 09	691	0.6+	0.2+				

(97992)∗ 2000 QL$_{187}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.27340		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28276011	ω	300.52124	+0.77878235	+0.62554664	
a	2.2989205	Ω	20.87145	−0.52108893	+0.68665482	
e	0.1900341	i	7.54683	−0.34923398	+0.37040054	
P	3.49	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	1.5−	2.1+	2000 10 27	704	0.2+	0.5−	2003 04 29	704	0.7+	0.8+
2000 08 01	704	0.8−	0.0	2000 10 27	704	0.6+	0.1−	2003 05 08	608	0.7−	1.0+
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2000 10 27	704	0.7−	1.5+	2003 05 08	608	1.0−	1.0+
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 27	704	1.6−	0.3+	2003 05 08	608	0.5−	0.8+
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	699	0.2+	0.5−	2003 05 11	703	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2001 12 18	699	0.4+	0.3+	2003 05 11	703	1.1+	1.7−
2000 08 06	I02	0.2+	0.1+	2001 12 18	699	0.0	0.4−	2003 05 11	703	0.5+	1.0−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	699	0.2−	0.4+	2003 05 11	703	(0.4+	2.1−)
2000 08 26	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2003 05 22	699	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2003 05 22	699	0.3−	1.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	644	0.4+	0.3+	2003 05 22	699	0.4+	0.2−
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.3−	2003 05 22	699	0.8−	0.2−
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 04	704	0.2−	0.4−	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.4−	0.2+
2000 09 04	704	0.3−	0.5−	2002 01 20	699	0.2−	1.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 04	704	0.7−	1.1−	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 20	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 11 19	704	0.8+	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.5−
2000 09 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2004 11 22	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 11 22	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.5−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	699	0.6−	1.0+	2004 12 02	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.2+	1.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2003 04 28	699	0.1−	1.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.0	0.8−	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
2000 09 25	608	(1.9+	2.4+)	2003 04 29	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
2000 09 25	608	(2.1+	2.2+)	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2000 09 25	608	1.8+	1.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	703	1.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	703	0.9−	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2003 04 29	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	703	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	703	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.7+				

(97993)∗ 2000 QO$_{187}$ = 2002 AL$_{108}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22423)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.78151		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26760004	ω	234.06183	+0.92264309	+0.36291632	
a	2.3849463	Ω	104.33995	−0.29602757	+0.88328720	
e	0.1430870	i	7.73908	−0.24717890	+0.29680879	
P	3.68	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	1.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	0.9+	2004 10 14	683	0.2+	1.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.9+	2002 02 06	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	683	0.6+	1.5−
2000 08 01	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.9−	2004 10 14	683	0.3+	1.5−
2000 08 26	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	683	0.4+	0.8−
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	1.4−	2004 10 15	683	(0.0	2.0−)
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.3−	0.4−	2004 10 15	683	0.3−	1.8−
2000 08 26	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 20	683	0.2−	1.6+
2000 09 04	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	683	0.2−	0.9+
2000 09 20	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 10 20	683	0.4−	1.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 23	683	0.9−	1.8+
2000 09 20	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	683	0.2−	1.8+
2000 09 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 23	683	1.4−	0.6+
2000 09 20	704	0.1−	1.1+	2003 04 30	691	0.3+	0.6+	2004 10 24	683	0.7−	1.4+
2000 09 30	699	0.8−	0.3+	2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2004 10 24	683	0.5+	1.9+
2000 09 30	699	0.6−	0.0	2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2004 10 24	683	0.4−	0.7+
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	1.4+	2004 11 02	644	0.6−	0.2+
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	1.6+	1.6+	2004 11 02	644	0.0	0.1−
2001 12 18	704	1.7−	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	1.7+	2004 11 02	644	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2003 05 21	699	0.4−	1.0+	2004 11 03	608	0.9+	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 05 21	699	1.6+	0.2−	2004 11 03	608	1.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.6−	1.2+	2003 05 21	699	1.8−	1.8+	2004 11 03	608	0.7+	0.6−
2001 12 18	704	1.3−	1.2−	2003 05 21	699	(1.6−	2.9+)	2004 11 06	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2003 05 26	608	0.6+	0.4+	2004 11 06	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2003 05 26	608	0.6+	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2003 05 26	608	0.8+	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2003 06 01	691	0.2+	0.6+	2004 11 06	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2003 06 01	691	0.4+	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	1.6−	0.6−	2003 06 01	691	0.5+	0.9+	2004 11 06	704	0.4+	1.0−
2002 01 11	699	0.6+	1.5−	2003 06 02	703	0.8−	0.7−	2004 11 06	704	0.2+	0.9+
2002 01 11	699	1.2−	0.1+	2003 06 02	703	1.1+	0.0	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2003 06 02	703	0.6−	0.8+	2004 11 12	704	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 06 02	703	1.6−	0.9−	2004 11 12	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 08 13	704	0.7−	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 08 13	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	683	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	0.7−	2004 08 13	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	683	0.2+	1.1+
2002 01 21	704	1.0+	1.9+	2004 08 13	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	683	0.0	0.7+
2002 01 21	704	1.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 12 07	704	0.9+	0.8+

2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 12 08	683	0.5−	0.5−
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 12 08	683	0.8−	0.9−
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 12 08	683	0.1−	0.0

(97994)∗ 2000 QV$_{187}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.38335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30701198	ω	18.76088		+0.80464989	−0.59318799	
a	2.1762018	Ω	17.69674		+0.53331213	+0.70294808	
e	0.1013304	i	4.87214		+0.26099181	+0.39241815	
P	3.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.0−	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 04 15	704	1.3−	1.3−
1997 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.6+	2002 04 15	704	(1.7−	3.1−)
1997 10 30	704	1.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.3+	2002 04 15	704	(1.0−	2.3−)
1997 10 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2002 04 15	704	(2.2−	2.1−)
1997 10 30	704	1.1+	1.4+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2004 12 13	699	1.1−	0.1+
1999 04 11	691	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2004 12 13	699	0.6−	0.3+
1999 04 11	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2004 12 13	699	0.4+	1.1−
1999 04 11	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	1.5+	2004 12 13	699	0.2−	1.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	(3.9+	3.7+)	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	1.1−	1.1+	2002 02 20	704	(3.5+	3.4+)	2005 01 07	704	0.9+	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	(3.4+	2.5+)	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.7−	1.0+	2002 02 20	704	(3.2+	3.5+)	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.6−	1.4+	2002 02 20	704	(2.9+	2.9+)	2005 01 07	704	0.8+	0.7−
2000 09 04	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	699	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.1−
2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	1.3+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	1.0−
2000 09 04	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2000 09 04	704	0.4−	1.0+	2002 03 05	699	1.4+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 09 21	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2005 02 03	104	0.3+	0.1−
2000 09 21	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2005 02 03	104	0.2+	0.0
2000 09 21	704	(2.3−	2.0+)	2002 03 14	704	1.2+	1.3+	2005 02 03	104	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.9+	2005 02 03	104	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2005 02 03	104	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	1.6+	0.3+	2005 02 04	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2005 02 04	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2005 02 04	699	0.1−	0.6−
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 04 01	699	1.0+	1.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 01	699	1.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 04 01	699	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 04 01	699	0.1+	1.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.7+	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 04 03	699	1.0+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 04 03	699	1.0+	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2002 04 03	699	0.3+	1.1−	2005 02 14	704	0.0	0.1−

(97995)∗ 2000 QX$_{187}$ = 2002 AR$_{175}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22423)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.33315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27307391	ω	245.51089		+0.89639095	+0.43911031	
a	2.3529674	Ω	88.39346		−0.38160614	+0.83396101	
e	0.2279613	i	3.47233		−0.22552167	+0.33420230	
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2002 01 21	704	0.8−	1.2+	2004 10 19	704	0.5+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	1.1+	2004 10 19	704	(0.3−	2.4−)
2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 19	704	0.5−	1.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	(2.2−	1.3−)	2004 10 20	704	0.6−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	1.4−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2004 11 06	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 11 06	644	0.3+	0.0
2000 09 04	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 09 04	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.6+	1.4+	2004 11 13	703	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2004 11 13	703	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.6+	2004 11 13	703	(2.1−	0.8+)
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 11 13	703	0.9+	1.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 02	699	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2003 04 22	185	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	2.4−	0.3−
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2003 04 22	185	0.6+	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.7+
2000 09 20	704	0.0	1.3+	2003 04 22	185	0.3+	0.6+	2004 12 02	699	0.5−	1.0+
2000 09 20	704	0.1−	1.0+	2003 04 24	691	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	1.6+	2003 04 24	691	0.3−	0.5+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	1.5+	2003 04 24	691	0.4−	0.8+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 04 27	699	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	1.5+
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2003 04 27	699	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2003 04 27	699	1.0−	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2003 05 01	704	1.6+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	1.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	1.2−	2003 05 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	1.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2003 05 05	703	(1.8−	3.7+)	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2003 05 05	704	1.0+	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2003 05 05	703	(1.8−	2.8+)	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	(0.8−	2.3+)	2003 05 05	704	0.5+	1.8+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2000 11 18	704	1.4−	0.5+	2003 05 05	703	(1.1−	3.5+)	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2000 11 18	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.7+	1.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.3−
2000 11 18	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	703	(1.8−	2.4+)	2004 12 19	704	0.0	0.7−
2000 11 18	704	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.6−	1.0+	2004 12 19	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2003 06 06	691	0.5+	1.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2003 06 06	691	0.3+	1.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 19	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.9−	1.6+	2004 10 19	704	0.9+	0.5+	2004 12 19	G96	0.5−	0.4−

(97996)∗ 2000 QG$_{189}$ = 2001 YB$_{82}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22424)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.98700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28759857	ω	129.21251		−0.81817788	+0.56058640	
a	2.2730635	Ω	85.24444		−0.55910384	−0.72386979	
e	0.0510393	i	7.36685		−0.13411882	−0.40218828	
P	3.43	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.5+	1.1+	2001 12 21	704	1.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	1.9+	1.3+	2001 12 21	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
1999 04 12	704	1.3−	1.6+	2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
1999 04 12	704	(1.1+	2.0+)	2001 12 24	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2001 12 24	644	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	(2.1+	0.4+)
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2001 12 24	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.8+	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	1.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	1.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	1.0−
2000 08 26	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	1.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.8+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	699	0.7−	0.8+
2000 08 26	704	1.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.9+	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	1.0−	1.2−
2000 09 04	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	1.2+
2000 09 04	704	0.5+	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2004 11 12	703	0.4+	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 11 17	E12	0.7+	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 17	644	0.0	0.7+	2004 11 17	E12	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.8−	0.1+	2002 01 17	644	0.0	0.6+	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 18	E12	0.4+	0.0
2000 09 30	699	1.6−	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1−
2000 09 30	699	0.7+	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.7+	2004 11 18	E12	0.2−	0.3−
2000 09 30	699	0.2+	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.0
2000 09 30	699	0.8+	1.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	1.7+	2.0−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2004 11 19	703	1.0+	0.4+
2001 12 10	704	1.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.0−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.8−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.7+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	1.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	1.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.8−	1.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 12 18	704	0.1+	1.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2005 01 13	703	0.8−	0.4−
2001 12 19	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	699	1.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	1.7−	0.0	2005 01 13	703	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+

(97997)* 2000 QT$_{189}$ = 1999 GT$_{33}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 4683)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.22957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29998067	ω	347.37573		+0.06433045	−0.99114385	
a	2.2100760	Ω	98.84986		+0.92549920	+0.01571553	
e	0.0955847	i	6.75186		+0.37324634	+0.13185933	
P	3.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.3−	0.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	0.5+	0.4−
1999 03 20	699	1.6+	1.1+	2002 01 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 19	704	0.0	0.4−
1999 03 20	699	0.2+	1.3+	2002 02 06	608	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.6+	0.6+
1999 03 24	699	0.3+	0.6+	2002 02 06	608	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.8−	1.2−
1999 03 24	699	0.4+	0.4+	2002 02 06	608	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.1+	0.6+
1999 03 24	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	699	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.4+
1999 04 12	704	1.2−	0.4−	2002 02 08	699	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+
1999 04 12	704	0.8−	0.6−	2002 02 08	699	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	699	0.6−	1.0+	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	1.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	1.5−	1.3−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.2+	0.1−
1999 04 16	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.0
1999 04 16	704	1.0−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.5−
1999 04 16	704	1.9−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.6+
1999 04 16	704	(3.8−	0.3+)	2002 02 19	678	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	1.0+
1999 04 16	704	(6.8−	0.3−)	2002 02 19	678	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.9−
1999 05 12	704	(0.1−	2.1−)	2002 02 19	678	0.6−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.1−
1999 05 12	704	1.9+	0.9+	2002 02 22	678	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	(2.4−	2.1+)	2002 02 22	678	1.0−	1.3+	2004 12 09	926	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	(2.3−	2.2−)	2002 02 22	678	0.3−	0.1−	2004 12 09	926	0.5−	0.1−
1999 05 12	704	(2.5−	2.2−)	2002 03 09	699	0.4+	0.3+	2004 12 09	926	0.0	0.2−
1999 05 17	704	(2.3+	1.2+)	2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2004 12 10	699	0.5+	0.3+
1999 05 17	704	0.8−	0.8−	2002 03 09	699	0.3+	0.4+	2004 12 10	699	0.5+	0.1−
1999 05 17	704	1.1−	1.6−	2002 03 09	699	0.6+	0.3+	2004 12 10	699	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	1.6+	0.8−	2002 03 12	106	0.6−	0.2−	2004 12 10	699	0.3+	0.3+
1999 05 17	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	106	0.5−	0.2−	2004 12 11	608	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2004 12 11	608	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.9+	2004 12 11	608	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	0.0	1.3+	2002 03 17	608	0.1+	1.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.8+	2002 03 17	608	0.5+	1.0+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	608	0.3+	0.3+	2004 12 16	608	0.7−	1.0+
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2002 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	608	0.4−	1.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	608	0.4−	1.0+
2000 08 26	704	0.0	1.0+	2002 03 19	704	0.0	0.7−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
2000 09 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.1+
2000 09 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−
2000 09 20	704	0.9−	0.5+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 09 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	704	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2002 04 05	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	699	0.1−	1.1+	2002 04 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	951	0.9+	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.8+	2002 04 05	704	0.2−	0.0	2004 12 20	951	0.4+	0.7+
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	951	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.7−	2005 01 01	703	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2005 01 01	106	0.1+	0.2+
2000 10 18	699	1.5−	0.6+	2002 04 10	704	1.8−	0.4+	2005 01 01	106	0.0	0.6−
2000 10 18	699	1.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2005 01 01	106	0.3−	0.3−
2000 10 18	699	1.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2005 01 02	300	0.6+	0.0
2000 10 18	699	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.1+	2005 01 02	300	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	1.7+	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	1.3+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	1.6+	0.3+	2005 01 06	704	1.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	1.8−	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2000 11 17	704	1.5+	1.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 17	704	0.3−	1.8+	2002 05 06	704	1.0+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.0
2000 11 17	704	0.5−	0.8−	2002 05 06	704	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
2000 11 17	704	0.2−	0.4−	2002 05 06	704	1.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 05 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 05 12	704	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 05 12	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 07	608	0.5+	0.1−	2002 05 12	704	1.0−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2002 01 07	608	0.2+	0.8−	2002 05 12	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.7−
2002 01 07	608	0.6+	0.4+	2003 07 02	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2003 07 02	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+

2002 01 11	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2002 01 11	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	1.0−	2003 07 22	608	0.3−	0.8−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	0.9+	1.5−	2003 07 22	608	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.9+	0.3−
2002 01 19	704	0.5+	1.1−	2004 10 19	704	0.3−	1.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.6−	2004 10 19	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	1.2+	0.4−	2004 10 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	1.5−	0.2−
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+

(97998)∗ 2000 QY$_{189}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.47020		(2000.0)		+0.47284377	−0.87450362
n	0.30031070	ω	311.44986		+0.83883217	+0.40922054
a	2.2084565	Ω	110.02716		+0.26977651	+0.26034970
e	0.0893622	i	6.60029			
P	3.28	H	16.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2004 12 20	699	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 20	699	0.5+	0.5+
1999 05 08	703	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.9+	2004 12 20	699	0.3+	0.4+
1999 05 08	703	(2.0+	0.2+)	2002 02 12	704	0.1+	1.5−	2004 12 20	699	0.3+	0.1−
1999 05 08	703	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.0
1999 05 08	703	(2.4+	0.7+)	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	699	0.7+	0.4−	2005 01 01	703	0.7−	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2002 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.5−
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	699	0.8+	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	1.5+	2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.7−
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 03 17	704	(3.4+	1.0−)	2005 01 15	704	0.5−	0.9−
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2002 03 17	704	1.0+	1.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
2000 08 26	704	0.3+	1.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2002 03 17	608	0.9+	1.2−	2005 01 15	704	0.6−	1.0−
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	608	0.4+	1.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	608	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.9−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	1.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	1.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2000 09 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 22	644	0.6+	1.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2002 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	1.1−	1.0+	2002 04 01	644	1.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	1.1+	2002 04 01	644	0.9+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	1.3−	1.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
2002 01 21	644	1.0+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2002 01 21	644	1.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 01 21	644	0.9+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2002 02 06	608	0.4+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	608	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	1.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.7+
2002 02 06	608	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 12 19	G96	0.8−	0.0				
2002 02 08	704	1.0−	1.3+	2004 12 19	G96	0.5−	0.4−				

(97999)∗ 2000 QN$_{190}$ = 2001 YP$_{118}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22425)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.73532		(2000.0)		+0.77393983	+0.62114794
n	0.27803261	ω	233.93776		−0.53407427	+0.74482245
a	2.3249069	Ω	87.33295		−0.34026726	+0.24375142
e	0.1501050	i	7.08785			
P	3.54	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	(0.6−	2.9+)	2003 05 30	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.6−	1.7+	2003 05 30	704	0.1+	1.0+
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	1.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.6+	2003 04 07	704	1.3+	0.1−	2004 11 03	699	1.5+	0.5−
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.5+
2000 09 04	704	1.0+	0.5+	2003 04 07	704	0.9+	0.2−	2004 11 03	699	0.3−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2003 04 07	704	(0.4+	2.4+)	2004 11 03	699	(2.5−	0.2+)
2000 09 20	704	1.4−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 24	699	0.3−	0.5−	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.9+	1.1−	2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	699	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 09 20	704	0.9−	1.0−	2003 04 25	691	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.7+	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2003 04 25	691	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2000 10 18	704	0.4−	0.1−	2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 10 18	704	0.3+	0.6−	2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.5−	0.2−
2000 10 18	699	0.3+	0.9−	2003 04 28	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2000 10 18	699	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.7−	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
2000 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.0
2000 10 18	699	0.6−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2004 11 17	E12	0.4+	0.0
2000 10 18	699	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.4−	0.4+	2004 11 17	E12	0.9−	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	1.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2003 05 08	704	0.1+	1.1+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.9−	0.4−	2003 05 08	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.8−	2003 05 08	704	0.9−	0.1−	2004 11 18	E12	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2003 05 08	704	0.0	0.3+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	703	1.0−	0.6+	2004 11 18	E12	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	703	0.1+	1.0+	2004 11 18	E12	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2003 05 08	703	1.6−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2003 05 08	703	0.8−	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2003 05 20	699	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2003 05 20	699	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2003 05 20	699	0.9−	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	1.1+
2001 12 21	704	0.3+	0.2+	2003 05 20	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.5+	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 27	608	0.5+	0.6+	2005 01 17	703	0.6+	0.7+
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2003 05 27	608	0.9+	0.1+	2005 01 17	703	1.1+	1.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2003 05 27	608	0.5+	0.2+				
2002 01 08	704	0.3−	1.5+	2003 05 30	704	0.8+	0.6+				

(98000)∗ 2000 QZ$_{197}$ = 2002 AR$_{3}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22429)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	196.85051		(2000.0)		+0.12728809	+0.99126526
n	0.31143102	ω	191.31561		−0.90729774	+0.13042270
a	2.1555667	Ω	86.00406		−0.40075997	+0.01957290
e	0.0521603	i	1.98248			
P	3.16	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 03	608	0.8−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.0	
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.1+	
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 02 04	699	0.3+	1.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+	
2000 08 29	704	0.2+	1.1+	2002 02 04	699	0.0	0.4+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+	
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	1.4+	
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	333	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	
2000 09 05	704	0.8+	0.5−	2002 02 06	333	0.7−	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	1.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	333	0.6−	0.9−	2004 12 09	703	0.5−	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.0	
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.4+	
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 12 14	703	0.8−	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	0.5−	
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.0	
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.7−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	012	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	012	0.7+	0.7−	
2000 09 24	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	012	0.3−	0.5−	
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	012	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	012	0.1−	0.1−	
2002 01 08	608	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 12 16	012	0.4+	0.4+	
2002 01 08	608	0.3+	1.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2−	
2002 01 08	608	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.2−	
2002 01 08	411	0.8+	0.7+	2002 02 20	704	1.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1−	
2002 01 08	411	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	012	0.1−	0.8−	
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2004 12 20	012	0.8+	0.4+	
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 12 20	012	0.0	0.7−	
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	1.2−	0.3+	
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 03 03	699	(2.7+	0.6+)	2004 12 21	703	0.0	0.4−	
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 03	699	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.7−	
2002 01 09	411	0.4+	0.8+	2002 03 03	699	1.0+	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.3−	
2002 01 09	411	0.4+	0.3−	2002 03 03	699	1.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.9+	0.6−	
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.4−	1.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.5+	
2002 01 21	704	0.6+	1.6+	2002 03 06	704	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	
2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2003 08 02	608	0.9+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	
2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2003 08 02	608	1.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.0	
2002 01 21	704	0.5+	1.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	
2002 02 03	608	1.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.9−	
2002 02 03	608	1.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	

(98001)∗ 2000 QS$_{198}$ = 2000 SU$_{188}$ = 2002 CX$_{189}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 25116)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	66.80195		(2000.0)		+0.94889382	+0.31109716
n	0.26562092	ω	218.08513		−0.27163080	+0.89071910
a	2.3967783	Ω	123.70900		−0.16067742	+0.33141824
e	0.2019275	i	3.65947			
P	3.71	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.5−	0.1+	2000 09 24	699	1.0−	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	1.0−	
1994 01 12	691	0.1+	0.9−	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	1.8+	
1994 01 12	691	0.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	291	0.2+	0.1+	
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2000 09 24	699	0.4+	0.0	2004 10 08	291	0.1+	0.1+	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	291	0.0	0.2+	
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+	
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	691	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2002 02 08	691	0.8+	0.6+	2004 10 19	A50	1.2−	0.0	
2000 08 29	704	0.1+	1.3+	2002 02 08	691	0.8+	0.3+	2004 10 19	A50	0.5−	0.2−	
2000 08 29	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.9−	1.2+	2004 10 19	A50	0.4+	0.3+	
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 19	A50	0.6+	0.4+	
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1−	1.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 11 03	644	0.3−	0.3+	
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 11 03	644	0.3−	0.3+	
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.9+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3+	0.8−	
2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2004 11 17	E12	0.1−	0.6−	
2000 09 22	608	0.5+	0.1+	2002 02 12	691	0.9+	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−	
2000 09 22	608	0.0	0.1+	2002 02 12	691	0.5+	0.4−	2004 11 17	E12	0.3−	0.4−	
2000 09 22	608	0.0	0.1−	2002 02 12	691	0.7+	0.2+	2004 11 18	E12	0.6+	0.2−	
2000 09 24	699	0.8−	0.6+	2003 04 11	691	0.0	0.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 11	691	0.3−	0.6+	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−	
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−					
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	1.0+					

(98002)∗ 2000 QG$_{199}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	253.13461		(2000.0)		−0.02264198	+0.99626924
n	0.12405300	ω	171.82588		−0.92192527	+0.01141290
a	3.9816634	Ω	96.84821		−0.38670549	−0.08554145
e	0.1606282	i	4.81132			
P	7.95	H	13.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7−	0.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.4+	
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.8+	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.5−	
1998 03 29	704	1.8+	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.3−	
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.4+	0.8−	2003 12 29	691	0.1−	0.4−	
1998 03 29	704	(2.2−	0.2−)	2001 10 23	704	0.4−	1.5−	2004 01 21	691	0.5+	0.5−	
1998 04 22	704	1.7−	0.7−	2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2004 01 21	691	0.1+	0.4−	
1998 04 22	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	1.1−	2004 01 21	691	0.0	0.7−	
1998 04 22	704	0.4+	1.6+	2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2005 02 01	691	0.0	0.4+	
1998 04 22	704	1.3+	1.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.2+	
1998 04 22	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	
2000 08 02	704	0.6−	0.2−	2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2005 02 04	704	(3.2+	0.0)	
2000 08 02	704	0.8+	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	1.0+	0.9−	
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.8+	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.7+	
2000 08 29	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	0.9+	0.1−	2005 02 04	704	0.4−	0.2+	
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2001 11 18	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+	
2000 08 29	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	1.7+	
2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.8+	1.3+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2+	
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.9+	
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1+	
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	G96	0.4−	0.0	
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2002 12 10	704	0.9+	0.4−	2005 02 09	699	0.8+	0.1+	
2001 09 21	704	1.2−	0.7−	2002 12 10	704	0.6−	0.9+					

(98003)∗ 2000 QH$_{199}$ = 2002 CW$_{114}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25116)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.45056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28098675	ω	7.30347		+0.88956085	−0.45601360	
a	2.3085830	Ω	19.89561		+0.41499514	+0.78192638	
e	0.1527698	i	4.56339		+0.19094639	+0.42502086	
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+	
1992 04 24	691	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.3+	
1992 04 24	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.0	
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−	
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	
2000 08 29	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	1.3+	0.6+	
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.1−	
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.1−	0.5+	2004 12 09	704	0.6−	0.3+	
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 02 14	644	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	0.3−	0.0	
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.2+	0.4+	
2000 09 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.5−	
2000 09 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	(0.7−	3.3−)	
2000 09 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	
2000 09 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.3+	
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	
2000 09 24	704	0.8−	2.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.0	
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	(1.3−	2.3+)	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	1.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.3−	
2000 09 24	704	(2.7−	2.5+)	2002 03 12	644	0.2+	1.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.3−	
2000 09 24	704	(1.3−	2.1+)	2002 03 12	644	0.2+	1.7+	2004 12 17	704	0.6−	0.4−	
2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	0.2−	1.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−	
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	(0.2−	2.8+)	2004 12 17	704	(0.4+	2.4−)	
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.4−	1.9+	2004 12 20	703	0.1−	0.8−	
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	(0.2−	2.2+)	2004 12 20	703	0.5−	0.9−	
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 03 14	704	(0.1+	2.2+)	2004 12 20	703	0.1+	0.7−	
2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.4−	0.2+	2004 12 20	703	0.1+	0.6−	
2000 11 18	699	0.8−	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.4+	
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	
2000 11 18	699	1.2−	0.7+	2002 03 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	1.0+	
2002 02 08	704	0.9+	0.6−	2002 03 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.8−	0.8−	
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.0	
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.4−	0.4−	
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.6−	
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+					

(98004)∗ 2000 QU$_{202}$ = 1997 RM$_2$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5891)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.43729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29776118	ω	238.72423		+0.24534721	+0.96798628	
a	2.2210449	Ω	45.57756		−0.86231364	+0.24288387	
e	0.1899815	i	4.25449		−0.44296720	+0.06332445	
P	3.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 12	260	1.0+	1.3+	2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 01 17	644	0.6+	0.1+	
1983 05 12	260	0.5+	1.1+	2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	
1993 05 23	260	0.1+	0.8+	2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.4+	
1993 05 23	260	0.6+	1.0+	2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2002 01 19	704	0.7−	0.3−	
1996 03 18	261	0.1−	0.6+	2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2002 01 19	704	0.7+	0.6−	
1996 03 18	261	0.5+	1.0+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	
1996 05 13	261	0.6+	0.6+	2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	
1996 05 13	261	0.0	0.7+	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.9+	
1997 09 04	910	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	
1997 09 04	910	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	
1997 09 04	910	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	
1997 09 05	910	0.6−	0.0	2000 10 02	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	1.5+	
1997 09 05	910	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.3+	
1997 09 05	910	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	
1997 10 29	704	(0.6−	3.8−)	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	
1997 10 29	704	(0.2+	6.0−)	2000 10 02	704	(1.3−	2.4+)	2003 06 25	704	0.2+	0.9+	
1997 10 29	704	1.3−	1.5−	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	
1997 10 29	704	(1.4−	2.8−)	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.5+	
1997 10 29	704	2.0−	1.6−	2001 12 18	644	0.6+	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−	
2000 08 03	704	0.6−	1.6+	2002 01 05	699	0.6+	0.0	2003 06 25	704	0.7−	0.2+	
2000 08 03	704	0.7−	0.9+	2002 01 05	699	1.2−	0.9+	2003 06 26	704	0.6−	0.2+	
2000 08 03	704	0.5+	0.4+	2002 01 05	699	0.2−	0.7+	2003 06 26	704	0.4−	0.2+	
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 05	699	0.1−	0.7−	2003 06 26	704	0.1+	0.7−	
2000 08 03	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−	
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.3−	
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	1.0+	1.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.5−	
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.3−	2004 12 21	691	0.2+	0.2−	
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 01 17	644	0.6+	0.6+					

(98005)∗ 2000 QV$_{203}$ = 1999 FT$_{46}$ = 2000 SJ$_{333}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5891), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.34408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30888867	ω	272.03951		+0.50486735	+0.86233053	
a	2.1673784	Ω	28.38756		−0.75611984	+0.46340430	
e	0.0217628	i	4.66484		−0.41640336	+0.20406498	
P	3.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 04	699	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−	
1999 03 20	704	0.5+	1.4−	2002 02 04	699	0.8−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	1.5−	
1999 03 20	704	0.2−	1.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	1.2−	1.3−	
1999 03 20	704	1.1+	1.0−	2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	
1999 03 20	704	0.2−	1.0−	2002 02 04	644	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	
1999 03 23	699	(3.0+	1.8+)	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.9−	
1999 03 23	699	1.0+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	1.3−	0.6−	
1999 03 23	704	1.0+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	1.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.7−	
1999 03 23	699	(2.2+	1.2+)	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	703	1.0−	0.3−	
1999 03 23	704	(2.6−	0.7−)	2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2004 12 21	703	0.3−	0.5+	
1999 03 23	704	(2.7+	1.0+)	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	703	0.9−	0.6+	
1999 03 23	704	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	703	0.6+	0.1−	
1999 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2005 01 06	703	0.8+	0.6−	
1999 03 23	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.3+	
1999 03 23	704	(0.2−	2.2+)	2002 02 14	644	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.7−	
1999 03 23	704	(2.1−	1.7+)	2002 02 14	644	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.7−	
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−	
2000 08 20	691	0.0	0.5−	2002 02 23	644	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−	
2000 08 20	691	0.1−	0.4−	2002 02 23	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 23	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.7+	
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2002 02 23	644	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+	
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 02 23	644	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.8+	
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2002 03 02	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 03 02	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.3−	

2000 09 23	699	1.0−	1.1+	2002 03 06	704	1.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.5−	0.9−	2005 02 03	699	0.2+	0.7−
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2005 02 03	699	0.5+	1.0−
2000 09 23	699	1.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 02 03	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.8−	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2005 02 03	699	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2000 10 02	699	1.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.7+	1.0+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	1.6+	2002 04 02	644	0.3+	1.2+	2005 02 04	699	1.0+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	699	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.6−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	1.2+
2000 10 02	704	1.2−	1.0+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	699	0.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	1.5−	0.4−
2002 02 04	699	0.3−	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+

(98006)∗ 2000 QC$_{205}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	97.16191		(2000.0)			
n	0.27439975	ω	140.73398		+0.80554196	+0.59253685
a	2.3453819	Ω	182.92998		−0.55073352	+0.74777665
e	0.2276103	i	1.67399		−0.21862008	+0.29954995
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2+	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.1+
1995 03 01	691	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	1.8+	0.5+
1995 03 01	691	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.5−	0.4+
1999 03 13	691	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	704	0.5−	1.0+
1999 03 13	691	0.3−	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.2+	0.4+
1999 03 13	691	0.2−	0.8−	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	704	0.3−	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 01	699	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	1.3+	1.9+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	1.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.6−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 05 06	703	0.6+	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2003 05 06	703	1.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 05 06	703	1.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	1.4−	0.1+	2003 05 06	703	1.8−	0.5+
2000 09 04	699	0.5−	1.1−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 05 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2003 05 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.1−	2003 06 05	691	0.0	1.8+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	1.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 06 05	691	(0.1−	2.2+)
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.6+	0.2+	2004 11 20	691	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2004 11 20	691	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	1.6+	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.7−	2004 12 08	704	0.3−	1.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	1.7+	2004 12 08	704	0.2+	1.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2003 04 30	704	1.3+	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2003 04 30	704	0.0	1.3+	2004 12 10	704	0.3+	1.9+
2000 09 25	704	0.5−	1.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2003 05 01	704	1.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	0.9+	2003 05 01	704	1.4+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3+
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
2000 09 27	691	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5+
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	1.9+	0.8+				

(98007)∗ 2000 QR$_{207}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.50871		(2000.0)			
n	0.26755033	ω	169.79739		+0.96309805	+0.26911501
a	2.3852417	Ω	174.58502		−0.25010220	+0.90084315
e	0.1819903	i	2.66567		−0.09945371	+0.34067392
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2003 05 22	691	0.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 22	691	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 22	691	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2003 05 23	291	(0.3−	2.2+)
2000 09 02	699	0.6−	0.3−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2003 05 23	291	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2003 05 23	291	0.3−	0.8+
2000 09 02	699	0.7−	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2004 11 06	644	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.4−	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2004 11 06	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 11 06	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.7−
2000 09 17	327	0.3−	0.2−	2000 11 25	704	0.0	1.1+	2004 11 12	703	0.0	0.8−
2000 09 17	327	0.2−	0.7−	2000 11 25	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 09 17	327	0.1+	0.4−	2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	1.9−	0.6−
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	1.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2004 11 13	703	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	291	0.0	1.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 08	291	0.3+	1.0+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.1−	1.8+	2004 12 02	699	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2000 09 25	608	0.2+	1.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−
2000 09 25	608	0.2+	1.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	0.9−
2000 09 25	608	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 19	704	(1.3−	4.0+)
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 12 19	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	1.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	1.0+				
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+				

(98008)∗ 2000 QN$_{208}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.82479		(2000.0)			
n	0.26544550	ω	213.33176		+0.88504642	+0.46140088
a	2.3978341	Ω	119.07313		−0.41018649	+0.83563093
e	0.2155398	i	4.04559		−0.22009062	+0.29804391
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.4+	0.3+	2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.0
1996 07 15	566	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
1996 07 15	566	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	1.7−	1.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.4−	2000 10 25	704	0.8−	1.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.7−	2000 10 25	704	0.0	1.2+	2004 11 12	703	1.0−	0.6+

2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.5−	
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2004 11 12	703	0.2−	0.6+	
2000 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.1−	1.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	0.9−	0.2−	
2000 09 05	704	1.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 11 17	E12	0.5+	1.0−	
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 11 17	E12	0.4+	0.2−	
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2004 11 17	E12	0.4−	1.2−	
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 18	E12	0.5+	0.2+	
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	1.8+	0.1−	2004 11 18	E12	0.6−	0.3−	
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	E12	0.7−	1.1+	
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 14	291	0.2−	0.9+	2004 12 01	224	0.2+	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 14	291	0.6+	0.0	2004 12 01	224	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	291	0.5+	0.3+	2004 12 01	224	0.3−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	1.6+	0.4−	2004 12 09	703	0.5−	0.1−	
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.0+	0.5+	2004 12 09	703	1.2+	1.0+	
2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	699	1.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−	
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	704	0.5+	0.8+	2004 12 09	703	1.4−	0.6−	
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	699	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.3−	
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	1.7+	1.6−	
2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.8−	
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2003 05 05	699	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+	
2000 10 01	699	0.5−	1.0−	2003 05 05	699	1.3+	0.2−					
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−					

(98009)∗ 2000 QC$_{209}$ = 1999 HD$_{10}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5892)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.44720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30467143	ω	275.89180		−0.55302885	−0.83255964	
a	2.1873329	Ω	207.75708		+0.78880042	−0.51096283	
e	0.0719301	i	3.90028		+0.26824053	−0.21391923	
P	3.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.0	1.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.0	
1999 04 17	704	1.4−	2.0+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.0	
1999 04 17	704	1.2−	0.2−	2002 03 04	703	0.6−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	
1999 04 17	704	0.7+	0.8+	2002 03 04	703	0.9+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	
1999 04 17	704	(2.3−	1.5+)	2002 03 04	703	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	
1999 04 18	704	(2.8−	1.5−)	2002 03 04	703	1.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	
1999 04 18	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	
1999 04 18	704	1.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	
1999 04 18	704	(2.3−	1.2+)	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	
1999 04 18	704	1.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	
1999 04 18	704	(2.2−	1.1+)	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	1.0+	
1999 04 18	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	
1999 04 18	704	0.0	1.0+	2002 03 12	699	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.4+	1.7+	
1999 04 22	691	1.0−	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	1.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	
1999 04 22	691	1.2−	0.2+	2002 03 12	699	1.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+	
1999 04 22	691	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.7−	2003 08 18	941	0.0	0.4+	
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2003 08 18	941	0.3−	0.5+	
2000 08 31	704	0.0	1.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.6+	2003 08 18	941	0.2−	0.5+	
2000 08 31	704	1.0−	1.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.5−	2003 08 18	941	0.1−	0.4+	
2000 09 02	699	1.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.8+	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.5+	
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+	
2000 09 02	699	0.1−	1.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2004 12 18	704	0.3−	1.7+	
2000 09 02	699	0.8−	1.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	
2000 09 05	704	0.9−	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.1+	
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+	
2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	2.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.0	
2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	1.0−	1.6+	2005 01 13	703	0.1−	0.6+	
2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	608	0.6−	1.8+	2005 01 13	703	0.1−	0.0	
2002 01 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	608	1.1−	1.7+	2005 01 18	703	0.0	0.4+	
2002 01 12	704	1.3+	1.0−	2002 03 23	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.8+	
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 23	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.7+	
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2002 03 23	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+	
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 04 03	699	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	
2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	1.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 03	699	1.0−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+	
2002 02 15	704	0.5+	0.6−	2002 04 03	699	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	

(98010)∗ 2000 QW$_{210}$ = 1998 BQ$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4699)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.81477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27565603	ω	81.84615		+0.46128537	−0.88719869	
a	2.3382506	Ω	340.67466		+0.80204740	+0.42164215	
e	0.1935739	i	1.68146		+0.37938868	+0.18734029	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2004 11 13	703	0.2−	0.3+	
1998 01 25	691	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.6+	
1998 01 25	691	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	0.7−	
1998 01 30	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	1.2+	0.7+	
1998 01 30	691	0.3−	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	
1998 01 30	691	0.3−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	691	0.4+	0.3−	
1998 03 01	910	0.2−	0.9−	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	691	0.4+	0.2−	
1998 03 01	910	0.0	0.5−	2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2004 12 11	691	0.3+	0.2−	
1998 03 01	910	0.1+	0.4−	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2004 12 14	703	0.9+	0.3+	
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.6+	
2000 08 31	704	0.9+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.3+	0.4−	
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.1−	
2000 09 02	699	0.0	1.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	
2000 09 02	699	0.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	
2000 09 02	699	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	
2000 09 02	699	0.3−	0.0	2000 11 18	699	1.0−	0.3+	2005 01 15	704	0.9−	0.1−	
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2000 11 18	699	0.8+	0.8−	2005 01 15	704	1.0−	0.3−	
2000 09 05	704	1.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.5−	
2000 09 05	704	0.3−	1.1−	2000 11 18	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+	
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2000 12 08	344	1.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.7−	
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 12 08	344	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2000 12 08	344	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	1.4+	1.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	1.1+	1.5+	2005 01 18	691	0.5+	0.3+	
2000 09 24	704	1.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.7+	1.5+	2005 01 18	691	0.5+	0.2+	
2000 09 24	699	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.0	1.8+	2005 01 18	691	0.3−	0.8+	
2000 09 24	704	0.5−	1.6+	2002 04 14	644	0.1−	1.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.1−	
2000 09 26	704	0.4+	1.2−	2002 04 14	644	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.2−	0.8+	
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	1.2+	
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2004 11 13	703	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.8−	1.2+	
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.7−	0.3+	

(98011)∗ 2000 QZ$_{212}$ = 2002 CK$_{100}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25120)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.09171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28179371	ω	261.99266		+0.63488899	−0.77056590	
a	2.3041735	Ω	148.37444		+0.74428167	+0.59053222	
e	0.1024207	i	6.13863		+0.20726980	+0.23979134	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	(4.7+	0.5+)	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.0	
1993 08 15	809	(3.4+	0.0)	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	
1993 08 15	809	(3.0+	0.7−)	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	
1993 08 24	809	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	
1993 08 24	809	0.4+	1.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	
1993 08 24	809	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	
1993 09 09	691	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2002 03 14	704	0.6−	1.1+	
1993 09 09	691	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	1.7+	2002 03 14	704	0.3−	1.2+	
1993 09 09	691	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	
2000 07 25	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.8−	
2000 07 25	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	
2000 07 25	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.5−	
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.5−	
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2002 03 16	608	(0.7−	2.3+)	
2000 08 31	704	1.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	608	(0.6−	2.0+)	
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	608	0.6−	1.6+	
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+	
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−	
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	1.0+	
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.9+	
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.4−	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	1.2−	
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.7−	
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.8−	
2000 09 27	691	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	1.2−	
2000 09 27	691	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−	
2000 09 27	691	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+					

(98012)∗ 2000 QK$_{213}$ = 1990 RG$_{14}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25120)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.42204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29410371	ω	246.61123		+0.83944391	−0.53876018	
a	2.2394208	Ω	145.86564		+0.53334829	+0.79159762	
e	0.0647800	i	7.29108		+0.10427621	+0.28828923	
P	3.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(0.6+	3.4−)	2002 02 07	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	
1990 09 14	809	(2.7+	1.8−)	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	1.5+	0.1−	
1990 09 14	809	(5.0+	1.0−)	2002 02 07	699	0.8−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	
1992 03 03	809	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	
2000 07 25	691	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	
2000 07 25	691	0.8−	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.4+	1.2+	
2000 07 25	691	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	1.5+	
2000 08 31	704	1.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	1.5+	
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	1.6−	2002 03 14	704	0.5+	1.7+	
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	1.9−	0.9+	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	
2000 08 31	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.0	1.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	
2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+	
2000 09 02	699	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	1.4−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+	
2000 09 02	699	1.4−	0.8−	2002 02 10	704	1.2−	1.1+	2002 03 22	644	0.3−	0.7+	
2000 09 02	699	1.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	1.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.7+	
2000 09 02	699	1.3−	0.7−	2002 02 10	704	1.1−	0.9+	2002 03 22	644	0.1−	0.7+	
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2002 03 23	644	0.4−	0.2+	
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	(2.3−	0.0)	2002 03 23	644	0.1−	0.5+	
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 23	644	0.6−	0.4+	
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	
2000 09 05	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	
2000 09 21	699	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.6+	
2000 09 21	699	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	704	1.0−	1.0+	
2000 09 21	699	0.1−	0.3+	2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	(0.6−	2.0+)	
2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2002 02 13	691	0.5−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	1.1+	
2000 09 24	699	0.9+	0.3+	2002 02 13	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.6+	
2000 09 24	699	(1.1−	2.2+)	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.9+	0.9+	
2000 09 24	699	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	1.2+	0.9+	
2000 09 24	699	(2.0+	2.2+)	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	1.1+	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.4+	
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	1.1+	2005 01 13	704	1.2−	0.7−	
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 21	209	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	1.0−	0.1+	
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 21	209	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	1.0−	0.3+	
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 22	209	0.7−	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.5−	
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.2−	
2000 10 02	699	0.3+	2.0+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	
2000 10 02	699	0.7+	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.7+	
2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	1.1−	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	1.0−	0.3+	
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	644	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.9−	
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	1.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	
2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.8+	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+	
2002 01 22	291	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	
2002 01 22	291	0.6−	0.3+	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−	
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+	
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	1.9+	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.7−	
2002 02 06	695	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	1.5+	1.8−	2005 02 02	704	0.8−	0.5−	
2002 02 06	695	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	1.6+	1.7−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+	
2002 02 07	699	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.6+	1.0−	2005 02 02	704	0.5+	0.7−	

(98013)∗ 2000 QX$_{214}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.88472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27776519	ω	60.52415		−0.31226521	−0.94856450	
a	2.3263988	Ω	47.76808		+0.84541563	−0.30249284	
e	0.1695076	i	4.03598		+0.43331610	−0.09339953	
P	3.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	1.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	
1999 06 15	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−	
1999 06 15	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	1.6−	2004 09 17	704	0.0	0.9+	
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.7−	2004 09 17	704	1.1+	0.6+	
2000 08 31	704	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 03 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.7+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 11 05	599	0.3−	0.4+	
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2004 11 05	599	0.1−	1.2+	
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2004 11 05	599	0.2+	1.0+	
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 11 05	599	0.5+	0.5+	
2000 09 09	699	0.4+	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.6+	
2000 09 09	699	0.4−	1.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	

2000 09 09	699	0.6−	0.5+	2002 04 04	608	1.3−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	608	1.1−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.5+		
2000 09 24	704	1.1−	0.7−	2002 04 04	608	1.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2002 04 06	704	1.5+	0.8−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 06	704	0.9+	0.8−	2004 11 18	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 04 06	704	1.2+	1.3−	2004 11 18	704	0.0	0.6+		
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 06	704	0.7+	0.8−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 06	704	1.0+	1.1−	2004 11 20	704	0.1+	1.1−		
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 11 20	704	1.0+	0.7−		
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 04 09	699	0.2−	0.8+	2004 11 20	704	0.2−	0.7−		
2001 12 22	608	0.3+	0.1−	2002 04 09	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+		
2001 12 22	608	0.1+	0.0	2002 04 09	699	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.0		
2001 12 22	608	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.0		
2002 01 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.1−		
2002 01 11	704	1.2+	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 12 02	704	1.2−	0.4+		
2002 01 11	704	2.0+	0.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−		
2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.8+	0.4−		
2002 01 12	699	0.1+	0.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.7−	0.2−		
2002 01 12	699	1.6+	1.0+	2002 04 15	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−		
2002 01 12	699	1.3+	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−		
2002 01 12	699	0.8+	1.1+	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.1+		
2002 01 15	608	0.2−	0.9+	2002 04 15	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−		
2002 01 15	608	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.8+		
2002 01 15	608	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.3+		
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.8−	0.2−		
2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−		
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.5+		
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−		
2002 01 21	704	0.8−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+		
2002 02 15	704	1.1+	0.0	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.3+		
2002 02 15	704	1.1+	1.8+	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.5+		
2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−		
2002 02 15	704	1.3+	1.9+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−		
2002 02 15	704	0.7−	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3−		
2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−		
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−		
2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−		
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 18	608	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−		
2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2002 04 18	608	0.8−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+		
2002 03 05	699	0.8−	0.2−	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.2−		
2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	608	1.2−	0.2+		
2002 03 05	699	0.0	0.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2004 12 21	608	1.2−	0.4−		
2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2004 12 21	608	1.3−	0.6−		
2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.5−	0.7−	2004 12 26	608	(2.5−	1.3−)		
2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.3+	0.9−	2004 12 26	608	(2.7−	0.3−)		
2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2002 05 14	704	0.3+	0.8−	2004 12 26	608	(2.4−	0.5−)		
2002 03 09	704	0.2−	1.0−	2002 05 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	2.1−		
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−		
2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2002 05 16	704	1.5+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.2+		
2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2002 05 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.4+		
2002 03 12	704	0.2+	1.2−	2002 06 02	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.0		
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2002 06 02	699	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.6−		
2002 03 14	699	0.0	0.7+	2002 06 02	699	1.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.1+		
2002 03 14	699	0.2−	0.6+	2002 06 02	699	1.2+	1.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2002 03 14	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−						
2002 03 14	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+						

(98014)∗ 2000 QD$_{215}$ = 2002 CX$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25121)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.44293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29554523	ω	261.44196		+0.65621856		−0.75102118
a	2.2321331	Ω	147.17305		+0.73445320		+0.61349604
e	0.0882912	i	7.75024		+0.17307714		+0.24411024
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 30	644	0.4+	0.8+		
1994 12 28	691	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+		
1994 12 28	691	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	0.7+		
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+		
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−		
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.8−		
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	2.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.8−		
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	1.3−		
2000 09 05	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.9−		
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.3+		
2000 09 05	704	1.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.0	0.8+		
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.6−	1.8+		
2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 08 01	608	0.3−	0.7−		
2000 09 09	699	(0.6−	2.6+)	2002 02 21	691	0.2+	0.0	2003 08 01	608	1.4−	0.3−		
2000 09 09	699	0.4+	1.1+	2002 02 21	691	0.2+	0.0	2003 08 01	608	0.4−	0.5−		
2000 09 09	699	1.2+	1.4+	2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	1.7+		
2000 09 09	699	0.6−	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.4−	2003 08 05	704	0.1−	1.3+		
2000 09 21	699	0.2+	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	(0.5−	2.3+)		
2000 09 21	699	0.0	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	0.0	1.9+		
2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.8−	1.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.5−		
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.5−		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.7−		
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 09	291	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	1.1+		
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	(0.7+	2.1+)	2005 01 13	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	1.1−	0.8+	2002 03 09	291	0.0	0.1+	2005 01 13	703	1.2+	0.3+		
2000 10 02	699	1.2−	1.6+	2002 03 09	704	0.1+	1.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.5−		
2000 10 02	699	0.6+	1.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2005 01 13	703	0.7−	0.8−		
2000 10 02	699	1.0−	0.9+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2005 01 13	703	1.2−	0.1−		
2000 10 02	699	0.9+	0.9−	2002 03 11	644	1.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.7+		
2000 10 02	699	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.5−		
2000 10 02	699	1.1+	0.9+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.2−		
2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.1−		
2000 10 02	699	1.9+	0.2−	2002 03 19	699	(2.1+	0.1−)	2005 01 15	704	0.1−	0.2−		
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	(2.7+	0.9−)	2005 01 16	704	1.2+	0.7+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.7+		
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	1.8+	0.7+	2005 01 16	704	1.5+	0.6+		
2000 10 02	704	1.2+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	1.0−		
2000 10 02	704	0.3+	1.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	2.0+		
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.6+	0.8+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 30	644	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 30	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.7+		
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 30	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	1.0+		
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 30	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.0		

(98015)∗ 2000 QS$_{215}$ = 2002 CM$_{171}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25122)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.55956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30887705	ω	58.23007		−0.16124176		−0.98579824
a	2.1674327	Ω	41.13168		+0.87963472		−0.16511526
e	0.0333655	i	4.09169		+0.44748616		−0.03063945
P	3.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8+	0.4+	2002 03 03	608	1.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
1997 10 30	704	1.5+	0.6−	2002 03 05	645	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	704	0.4+	1.7−	2002 03 05	645	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
1997 10 30	704	0.5+	1.9−	2002 03 10	608	1.0+	1.2+	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2002 03 10	608	0.8+	1.7+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	1.7−	0.2+	2002 03 10	608	1.0+	1.2+	2005 01 12	704	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	1.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.8+	0.6+
2000 09 05	704	1.9−	0.5+	2002 03 14	333	0.2+	0.9+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 03 14	333	0.3+	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	(2.7−	3.0+)	2002 03 14	333	(2.1−	0.2+)	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2000 09 09	699	0.6−	1.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.8−	1.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.6−
2000 09 09	699	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.2+
2000 09 21	699	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.6−
2000 09 21	699	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2002 03 19	699	(1.1+	2.0+)	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 19	699	1.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 09 26	608	1.0+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	1.0+
2000 09 26	608	1.0+	0.2−	2002 04 14	608	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2000 09 26	608	0.7+	0.5−	2002 04 14	608	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	608	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.8+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2003 07 25	644	0.7−	0.8+	2005 02 08	557	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2005 02 08	557	1.8−	0.9+
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	608	0.1+	0.0	2005 02 08	557	0.2+	0.9−
2002 02 08	704	1.0+	1.3+	2003 08 01	608	0.4−	0.2−	2005 02 08	557	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	608	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2003 08 23	704	0.8−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2003 08 23	704	1.2−	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	1.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2002 02 14	608	0.6+	0.2−	2003 08 23	704	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 14	608	0.8+	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	1.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 14	608	0.3+	1.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.1−
2002 03 03	608	0.8+	1.3−	2003 08 31	704	0.6+	1.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.9+
2002 03 03	608	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.1−	0.3+				

(98016)∗ 2000 QA$_{223}$ = 1997 WR$_{54}$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4704)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.27344		(2000.0)			
n	0.29201533	ω	314.27005		+0.97430608	−0.19177660
a	2.2500851	Ω	57.12673		+0.22489471	+0.85689029
e	0.1444269	i	8.08404		−0.01224871	+0.47849846
P	3.38	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	0.7−	2000 08 26	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 28	699	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
1997 11 29	704	0.4+	0.6−	2000 09 28	699	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	0.9−	0.2+	2000 09 28	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	0.9−	0.6−	2000 09 28	699	0.8−	0.5−	2004 12 16	699	0.1+	1.5−
1997 12 04	704	1.5+	1.0+	2002 01 21	644	0.2+	0.5−	2004 12 16	699	0.4−	0.2−
1997 12 04	704	1.9+	1.5+	2002 01 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 16	699	1.2−	0.4−
1997 12 04	704	1.5−	0.2−	2002 01 21	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	699	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.9+	1.0+
2000 08 01	704	1.3+	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2005 01 19	704	1.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	1.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	1.3+	2005 01 31	704	0.6−	1.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	1.2−	1.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.1−
2000 08 21	699	1.4+	0.9+	2002 03 06	704	0.6−	0.8−	2005 01 31	704	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	0.7−	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2000 08 21	699	1.0−	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.9−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+				
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+				

(98017)∗ 2000 QM$_{224}$ = 1998 EP$_{17}$

Discovered 2000 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4704)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	355.89185		(2000.0)			
n	0.25789369	ω	92.63393		+0.29895503	−0.95412259
a	2.4444185	Ω	339.94707		+0.85514475	+0.27558707
e	0.1562667	i	2.77701		+0.42350130	+0.11705493
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1993 11 21	691	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	1.1+	0.7+
1993 11 21	691	0.7−	0.5−	2002 02 15	704	1.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
1998 03 03	809	1.4+	1.8+	2002 02 15	704	1.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
1998 03 03	809	0.9+	1.0+	2002 02 15	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	1.8−	0.4−
1998 03 03	809	0.2+	1.5+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
1998 03 04	809	(4.8+	4.8+)	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.6+
1998 03 04	809	(2.8+	3.7+)	2002 02 20	704	0.8−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
1998 03 04	809	(4.7+	3.7+)	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2000 08 26	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2000 08 26	691	0.2+	0.4+	2002 03 03	608	1.1−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2000 08 26	691	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2002 03 03	608	1.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	1.3+	2002 03 06	644	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	1.0+	2002 03 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	(2.1+	1.8+)	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	1.5+	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 09 24	691	0.5−	0.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 09 24	691	0.4−	0.4+	2002 03 12	699	0.1+	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	1.6+	2002 03 12	699	1.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	691	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	608	0.3−	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 09 25	608	0.6−	1.3+	2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	608	0.6−	1.2+	2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 11 08	A16	0.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.6−	1.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 11 08	A16	0.0	0.9−
2000 10 01	699	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−	2004 11 08	A16	0.5+	0.8−
2000 10 01	699	0.7−	0.8+	2002 03 21	704	0.0	0.1+	2004 11 08	A16	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	0.3−	1.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2004 11 08	A16	0.4+	0.7−
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 03 21	704	1.1+	0.3+	2004 11 09	A16	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.1−	2004 11 09	A16	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+	2004 11 09	A16	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 21	699	0.1+	1.3+	2004 11 09	A16	0.8−	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 21	699	0.2+	0.4−	2004 11 09	A16	0.6−	0.5−

2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 21	699	1.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	1.1+	2002 03 21	699	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	(0.1−	2.2+)	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 12 16	699	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	1.0−	1.1+	2002 04 09	291	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.3+	0.7−
2000 11 18	699	(0.9+	2.0+)	2002 04 09	291	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.8+
2000 11 18	699	(0.4−	2.9+)	2002 04 09	291	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.6+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.7+	1.5+
2000 11 18	699	(2.2−	0.8+)	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+				
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−				

(98018)∗ 2000 QT$_{227}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.14853		(2000.0)		−0.41796797	−0.90843832
n	0.26847093	ω	300.63760		+0.85358440	−0.39516855
a	2.3797858	Ω	174.05759		+0.31096052	−0.13631446
e	0.0307411	i	3.61403			
P	3.67	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.9−	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	1.9+	0.8+	2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 05 13	704	0.1−	1.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2002 03 05	644	0.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.8+	1.4+	2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.8+	0.7+
1999 06 14	704	1.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−
1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.7−	0.1−
1999 06 14	704	(0.1−	2.3+)	2002 01 15	608	0.4+	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.7−	1.5+	2002 01 15	608	0.4+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	1.4+	2002 01 15	608	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.9−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	1.0+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 09 04	699	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.9−	1.5+
2000 09 05	704	(0.2+	2.0+)	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	(0.2+	2.4−)
2000 09 09	699	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2004 08 20	703	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2004 08 20	703	1.0−	0.0
2000 09 09	699	0.1−	1.4+	2002 02 03	608	0.1−	0.9−	2004 08 20	703	0.3−	0.8−
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.0	0.8−	2004 10 06	644	0.4−	0.2−
2000 09 21	699	1.2−	1.2+	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.0	1.0+	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.7+	0.9+	2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2002 02 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.9−	1.0+	2002 02 09	333	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	333	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.0−
2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 09	333	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 09 25	704	1.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 09 27	691	1.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 10 24	699	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2004 10 24	699	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2004 10 24	699	0.1+	0.9−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	699	1.0+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	699	1.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	699	0.6+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2002 01 11	704	1.2+	0.6−	2002 03 04	699	0.7+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	699	0.0	0.0				

(98019)∗ 2000 QH$_{228}$ = 2002 AO$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22446)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.09013		(2000.0)		+0.56721884	−0.82355879
n	0.29044079	ω	233.41989		+0.78500405	+0.54201316
a	2.2582099	Ω	182.03441		+0.24906110	+0.16725026
e	0.0758530	i	5.98627			
P	3.39	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	644	0.1+	0.7−
1997 10 29	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.0	1.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.6−
1997 10 29	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	0.8−	0.8+	2003 07 01	704	0.5+	0.9+
1997 10 29	704	0.5−	0.7−	2002 01 22	704	1.2−	1.4+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+
1997 10 30	704	0.6+	1.7−	2002 01 22	704	(0.4+	4.2+)	2003 07 01	704	0.5+	0.8+
1997 10 30	704	(4.1+	1.0−)	2002 01 22	704	(1.4−	2.8+)	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	0.3+	0.6+	2002 01 27	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	0.2+	1.1−	2002 01 27	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1997 10 30	704	0.1+	1.8−	2002 01 27	644	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
1997 11 06	704	(2.3−	0.8+)	2002 02 05	608	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	(2.5−	0.2+)	2002 02 05	608	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
1997 11 06	704	(3.3−	0.1+)	2002 02 05	608	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
1997 11 06	704	(3.4−	0.2+)	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	1.4+
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.9+	1.6+
2000 08 31	704	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	1.4+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 12 13	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	0.3+	0.6−
2000 09 04	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 12 13	704	0.4+	0.7−
2000 09 04	699	0.7−	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	704	1.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2000 09 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
2000 09 21	704	0.8+	1.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.6−	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 02 21	704	0.8+	0.2−	2005 01 15	699	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	699	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2005 02 01	644	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	1.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	1.2+	1.0+
2002 01 11	704	(0.8+	2.1+)	2002 03 15	704	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 01 11	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.4−				
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.7−				

(98020)∗ 2000 QL$_{229}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.12085		ω	(2000.0)	+0.26286755	+0.96425825
n	0.27370065		Ω	190.99644	−0.88266565	+0.25426187
a	2.3493740		i	94.25012	−0.38961776	+0.07454482
e	0.1190630			1.91166		
P	3.60		H	16.8 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6+	1.5−	2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.3+
1993 10 09	809	1.2+	0.1−	2001 12 20	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
1993 10 09	809	1.0+	0.4−	2001 12 20	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1994 12 28	691	1.1−	0.0	2001 12 20	691	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.6+
1994 12 28	691	0.8−	0.1+	2002 01 14	691	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.9+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.7−
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2002 01 14	691	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	1.6+	2003 04 26	608	1.0+	0.2+	2004 11 19	703	1.7−	1.0+
2000 09 02	699	0.4−	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2000 09 02	699	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	1.9−	0.6+	2003 05 05	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2000 09 02	699	1.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.9+	0.6−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.2+	1.3−	2003 05 05	704	0.5+	1.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.8+				

(98021)∗ 2000 QX$_{243}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.63702		ω	(2000.0)	+0.57713503	−0.81618977
n	0.28195128		Ω	274.60392	+0.76516649	+0.52873428
a	2.3033150		i	140.10591	+0.28536888	+0.23296851
e	0.0993341			2.44628		
P	3.50		H	16.0 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.2+	0.2−)	2002 01 13	608	0.8+	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1+
1997 10 29	704	(2.0−	2.5−)	2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
1997 10 29	704	1.6−	0.9−	2002 01 13	608	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	704	0.6+	0.8−	2002 01 13	704	(0.1−	2.7+)	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1997 10 29	704	0.1−	1.0−	2002 01 13	704	(0.3+	2.8+)	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.2+	1.3−	2002 01 13	704	1.1+	1.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.9+
1997 10 30	704	0.9+	0.4−	2002 01 17	333	1.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.6−	0.3+
1997 10 30	704	0.6+	0.6−	2002 01 17	333	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.7−	0.4+
1997 10 30	704	1.3+	0.5−	2002 01 17	333	1.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	1.7+	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 20	703	0.5+	1.4+
1997 11 03	704	1.9−	0.9+	2002 01 21	704	0.3−	1.0+	2004 08 20	703	(2.1−	0.5+)
1997 11 03	704	(2.8−	0.8+)	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 08 20	703	0.7+	0.5−
1997 11 03	704	(3.1−	0.8−)	2002 01 21	704	0.2+	1.7+	2004 08 20	703	1.8−	0.1+
1997 11 03	704	(2.9−	0.4+)	2002 01 21	704	0.8−	1.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.9+
2000 07 24	691	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.4+	0.7−
2000 07 24	691	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	1.1+
2000 07 24	691	0.1−	0.0	2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2004 08 27	703	1.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	1.0+
2000 08 01	704	1.0−	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	644	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 05	644	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	1.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 08 28	807	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 28	807	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 10 24	699	0.4+	0.5+
2002 01 04	608	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	699	1.0+	0.3−
2002 01 04	608	1.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 24	699	0.3+	0.7−
2002 01 04	608	0.5+	0.0	2002 02 08	691	0.1+	0.5−	2004 10 24	699	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 02	333	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 02	333	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 11 03	333	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2004 11 03	333	0.2+	0.4+
2002 01 11	461	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2004 11 07	704	0.4−	0.2−
2002 01 11	461	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 11	461	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.0
2002 01 13	461	0.5−	0.0	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 11 21	608	0.7−	0.2−
2002 01 13	461	0.5−	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.3+	2004 11 21	608	0.1−	0.7−
2002 01 13	461	0.5−	0.1+	2002 02 13	644	0.4−	0.2+	2004 11 21	608	0.2−	0.4−
2002 01 13	608	0.4+	0.3+	2002 02 13	691	0.2+	0.3+				
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.4+				

(98022)∗ 2000 QC$_{246}$ = 1990 VY$_4$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17454)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.21436		ω	(2000.0)	+0.56014623	−0.82436277
n	0.28330053		Ω	304.67248	+0.78577838	+0.49754932
a	2.2959960		i	111.05793	+0.26227567	+0.26994573
e	0.2034879			5.01770		
P	3.48		H	16.5 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	809	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2004 12 08	704	0.8+	0.2+
1990 11 15	809	1.2+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+
1990 11 15	809	0.2+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.8+	0.1+
1990 11 17	809	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.5+
1990 11 17	809	0.9+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	704	1.6+	0.6−
1990 11 17	809	(2.4−	0.5−)	2002 03 22	644	0.1−	0.7+	2004 12 13	704	1.2+	0.1−
1997 11 29	704	1.7−	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 12 13	704	0.7+	1.0−
1997 11 29	704	(2.7−	0.4+)	2002 04 02	644	1.0+	0.8+	2004 12 13	704	0.9+	0.1+
1997 11 29	704	1.6−	1.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
1997 11 29	704	1.8−	1.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
1997 11 29	704	(2.9−	0.1−)	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	(2.5−	0.4+)
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	599	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.6+	0.6−	2005 01 08	599	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	599	0.0	1.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.8+	0.5−	2005 02 01	703	1.3−	0.7+
2000 08 28	807	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	1.5+
2000 08 28	807	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	644	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.9+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1+				

(98023)∗ 2000 QG$_{251}$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	112.69095		ω	(2000.0)	+0.86969292	+0.47432015
n	0.29105329		Ω	250.21612	−0.38514324	+0.82517181
a	2.2550406		i	81.25970	−0.30870522	+0.30677659
e	0.1602770			7.94293		
P	3.39		H	15.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.2−	0.3−	2000 09 28	699	1.7−	0.2+	2003 05 29	704	0.2−	0.1+
1997 11 28	691	1.0−	0.5−	2000 09 28	699	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	0.1+	0.1+
1997 11 28	691	0.3−	0.1−	2000 09 28	699	0.1+	1.0−	2003 06 03	704	1.3−	0.7+

1997 12 04	691	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2003 06 03	704	0.4−	0.2+
1997 12 04	691	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2003 06 03	704	0.0	0.3−
1997 12 04	691	0.3+	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2003 06 03	704	0.3−	0.5+
1998 01 17	910	0.8−	0.4−	2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2003 06 03	704	0.6−	0.8−
1998 01 17	910	0.6−	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.0
1998 01 17	910	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2003 06 25	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	1.6+	1.7+	2003 06 25	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.9−	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	1.2−
2000 08 01	704	(1.7+	2.3−)	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2000 08 21	699	1.7+	1.8+	2002 02 06	704	0.6+	1.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.9+	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	1.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	1.2−	2004 12 16	704	0.3−	1.5−
2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	1.7−	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2003 05 29	704	0.1−	1.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.7−
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.6−	0.2−				
2000 09 28	699	(2.5−	1.0+)	2003 05 29	704	0.5+	0.4−				

(98024)∗ 2000 RP$_1$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.12464		(2000.0)			
n	0.26456668	ω	158.81211		+0.90565716	+0.42372672
a	2.4031412	Ω	176.01430		−0.41400874	+0.89160298
e	0.2882646	i	12.89945		−0.09155257	+0.15968655
P	3.73	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.0	2003 04 27	699	0.1−	1.2+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 26	699	0.0	0.4+	2003 05 02	704	0.1−	1.2+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2000 09 26	699	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.3+	1.2+
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.8+	1.9+
2000 07 30	704	0.2−	1.1+	2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.4−	1.6+
2000 07 30	704	0.7−	0.6+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 11 09	683	(1.2−	2.2+)
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	683	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	683	0.8−	1.0+
2000 09 02	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 11 11	699	0.6−	0.6−
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 11 11	699	0.6−	0.2−
2000 09 02	704	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	1.3+	2004 11 11	699	1.7−	0.3−
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	1.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.8+	2004 12 07	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.8+	1.4+	2004 12 07	704	1.0+	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	1.0+	0.7+
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	699	1.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.8+	1.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 11 29	699	0.1−	1.2+	2004 12 12	704	(0.8−	2.9+)
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 11 29	699	0.6+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2000 11 29	699	(0.0	2.8+)	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 22	699	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	1.6−	1.5+
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	1.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 12 19	703	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 13	645	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 13	645	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.6−	1.0−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 04 26	608	0.3−	0.5−	2004 12 19	703	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2003 04 26	608	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.8+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2003 04 26	608	0.2−	0.6−	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.6+	0.5+	2004 12 20	699	1.5−	1.5+
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2003 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.2−	0.7−
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2003 04 27	699	0.9+	1.3+				

(98025)∗ 2000 RE$_2$ = 2002 CS$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	352.76459		(2000.0)			
n	0.29749004	ω	136.08893		−0.65755193	−0.75334087
a	2.2223942	Ω	354.99329		+0.65518732	−0.56512476
e	0.0382810	i	6.67780		+0.37196108	−0.33632058
P	3.31	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	1.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 07	691	0.5+	0.4−
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 04 07	691	0.2+	0.4−
2000 09 02	704	0.8−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2002 04 07	691	0.4+	0.3−
2000 09 02	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	1.2+
2000 09 02	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.9+
2000 09 02	704	1.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	1.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	1.7+	2002 04 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	1.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.7+	0.8+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	1.5+
2000 09 26	699	0.3+	1.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	(0.6−	2.1+)
2000 09 26	699	0.2+	1.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	2.0+
2000 09 26	699	1.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	1.7+
2000 09 26	699	0.1−	1.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	(0.9−	2.1+)
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.4−	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.7+	2003 08 28	608	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 03	608	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	(1.0−	2.2+)	2002 03 06	691	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 03 06	691	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.8−	1.5+
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 06	691	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	1.2−	0.9+
2000 10 01	699	0.4+	1.8+	2002 03 09	704	0.3+	1.4−	2003 08 31	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	0.6−	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2003 09 25	644	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8−	2003 09 25	644	0.0	0.7+
2000 10 02	704	1.2+	1.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 12 16	699	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	699	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	704	1.0−	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	699	0.0	0.2+	2004 12 24	699	0.0	0.5+
2000 10 25	704	1.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 12 24	699	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.2−	2004 12 24	699	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	699	0.8+	0.2+	2004 12 24	699	0.3+	1.0−
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	1.0−
2000 10 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	699	1.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2000 10 30	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.4−
2000 10 30	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	1.0−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.8−	2005 01 31	699	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2005 01 31	699	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2005 01 31	699	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 31	699	0.8−	0.5−
2002 01 11	333	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2002 01 11	333	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2002 01 11	333	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	1.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	1.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2005 02 04	699	1.8+	0.9−
2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2002 03 19	608	0.7−	1.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.4+	0.4−	2002 03 19	608	0.8−	1.8+	2005 02 04	699	0.8+	0.1−
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 03 19	608	0.5−	1.0+	2005 02 04	699	0.9+	0.5+

(98026)∗ 2000 RS$_4$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.11882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27966319	ω	51.28279		+0.51090339	−0.85959959	
a	2.3158611	Ω	8.00557		+0.76944830	+0.45305790	
e	0.1357693	i	3.35133		+0.38331065	+0.23627757	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	1.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	0.6−
1993 09 19	691	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.4+	1.4+
1993 09 19	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	1.4+	0.3+
1993 10 10	809	1.0−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	(2.2+	0.7−)
1993 10 10	809	1.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+
1993 10 10	809	(2.6−	0.8−)	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.8+
1995 04 06	691	0.2+	0.0	2000 10 22	106	0.0	1.8−	2002 04 15	644	0.0	0.9+
1995 04 06	691	0.2+	0.3−	2000 10 22	106	0.4−	0.5−	2002 05 01	413	0.1+	0.5+
1995 04 06	691	0.1+	0.2−	2000 10 22	106	0.5−	0.4+	2002 05 01	413	0.1+	0.4+
2000 08 31	691	0.1+	0.1−	2000 10 24	704	0.9−	0.9+	2002 05 01	413	0.1−	0.4+
2000 08 31	691	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 05 02	413	0.4−	0.3+
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2002 05 02	413	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2000 10 29	704	0.5+	1.2+	2002 05 02	413	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.9−	0.5−	2000 10 29	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	1.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2000 10 29	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	699	0.6+	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	699	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2004 12 13	699	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 13	699	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	201	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	201	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	1.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.7−	0.0	2004 12 14	201	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	1.0+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	691	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	1.9+	2004 12 14	691	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2000 09 26	699	0.7−	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	699	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	699	1.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.6+
2000 09 26	699	1.2−	0.9+	2002 03 16	704	(0.3+	2.4+)	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.3−	0.8+	2004 12 19	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	1.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	699	1.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 04 09	699	1.0+	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	0.9−
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	699	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 04 09	699	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.8+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	1.9−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	1.0−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	1.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	1.8+
2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	1.1+	1.4+	2005 02 03	704	0.8+	1.8−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.7−
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.8+	1.7+	2005 02 03	704	1.0−	0.9−
2000 10 01	699	0.9+	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	1.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.2+

(98027)∗ 2000 RC$_5$ = 1993 RU$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4715)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.04045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28416580	ω	14.70105		+0.95000429	−0.31217534	
a	2.2913328	Ω	3.50769		+0.27527305	+0.82800555	
e	0.1802546	i	5.81413		+0.14736554	+0.46578253	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.9+	0.3−)	2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.4+	0.9+
1993 09 15	809	1.2+	0.1+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.8+
1993 09 15	809	0.6+	0.1−	2000 09 28	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	1.0+
1993 09 17	809	0.1+	0.7−	2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.7+
1993 09 17	809	0.2+	1.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+
1993 09 17	809	(1.2−	2.3−)	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	(0.7+	2.3+)
1993 09 18	809	(0.2−	2.1−)	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.3+
1993 09 18	809	(0.1+	2.7−)	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1993 09 18	809	(0.0	2.9−)	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.0	1.1−
1993 09 18	675	1.1−	0.2+	2000 10 06	699	0.7−	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.6+
1993 09 18	675	1.0−	0.0	2000 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.7−
1993 09 22	675	0.2−	0.0	2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	1.1−
1995 03 07	691	1.5+	0.1+	2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.6−
1995 03 07	691	0.3+	0.1+	2000 10 06	699	1.0−	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	1.0−
1995 03 07	691	0.4+	0.7−	2000 10 06	699	0.8−	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.6−
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 06	699	(0.0	2.1+)	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.7+	0.2+	2000 10 06	699	0.2+	1.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	1.0−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.3−
2000 09 02	704	0.7−	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	1.0−
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.8+	0.6−
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	1.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	1.0−	2000 11 03	704	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	1.0−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2005 02 01	703	0.8−	1.2+
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.7−	1.0−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	1.0−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	1.7+	2002 03 13	691	0.1+	0.3+				
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.7+				

(98028)∗ 2000 RJ$_5$ = 1993 RH$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4716)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.31833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28621307	ω	357.13474		+0.98663029	+0.16221094	
a	2.2803932	Ω	353.46643		−0.14663771	+0.84137966	
e	0.1374084	i	7.95979		−0.07111995	+0.51552679	
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.2+	2.5+)	2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.1+
1993 09 15	809	(0.9+	2.4+)	2000 10 26	699	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.0
1993 09 15	809	0.1−	1.1+	2000 10 26	699	0.2−	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+
1993 09 22	809	0.1−	1.0+	2000 10 26	699	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.2−	0.3−
1993 09 22	809	0.2+	0.6−	2000 10 26	699	0.7−	0.4+	2002 03 14	704	1.4−	0.5+

1993 09 22	809	0.2+	1.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.9−	0.7+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	1.2−	0.9+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	1.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.5+	0.9+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	1.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	608	0.8−	0.6−
2000 09 02	704	0.7−	0.9+	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	608	0.9−	0.4−
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 03 20	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2002 03 20	691	0.5+	0.2−
2000 09 25	699	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 03 20	691	0.6+	0.1−
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.9−	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	1.6−
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.9−
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 12 21	703	0.2+	0.9−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.7−
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	1.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	1.3+	2005 01 16	699	0.4+	1.0−
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.6+	2005 01 16	699	1.6+	1.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.7+	2005 01 16	699	0.4+	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2005 01 16	699	0.7−	0.9−
2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2005 01 31	704	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2005 01 31	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	1.1+	2002 02 25	644	0.6+	1.5+	2005 01 31	704	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 25	644	1.1+	1.1+				
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2002 02 25	644	0.4+	0.9+				

(98029)∗ 2000 RE$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.38803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27958744	ω	183.35523		+0.99205629	−0.12556185	
a	2.3162794	Ω	183.88298		+0.11788537	+0.94918708	
e	0.1243182	i	6.48783		+0.04390177	+0.28857948	
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	1.3−	1.0−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	1.3+
1998 03 04	691	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	1.6+
1998 03 04	691	0.8−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	1.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2000 11 19	699	1.9−	0.3+	2002 03 15	704	1.6+	1.3+
2000 09 02	704	0.5−	1.4+	2000 11 19	699	0.3−	0.8−	2002 03 16	691	0.5−	0.5+
2000 09 02	704	0.2−	1.1+	2000 11 19	699	0.2−	0.0	2002 03 16	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.4+	2000 11 19	699	0.1−	0.3+	2002 03 16	691	0.2−	1.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2000 11 23	608	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.6+	0.4−
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2000 11 23	608	0.7+	0.8+	2002 04 04	644	0.7+	0.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2000 11 23	608	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.6+	0.2−
2000 09 09	699	1.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	(0.7+	2.0+)
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	1.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.6+
2000 09 28	704	0.3−	1.3+	2000 11 26	704	1.5+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	1.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.7+
2000 09 28	704	0.5+	0.5−	2000 11 26	704	0.2+	1.9−	2002 04 18	691	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	1.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	691	0.3+	0.3−
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2002 04 18	691	0.6+	0.4−
2000 09 30	699	0.9−	1.1−	2000 11 26	704	1.1+	0.5−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	699	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 03 10	291	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	691	0.1−	0.2+	2002 03 10	291	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	1.4+
2000 10 02	691	0.2−	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.6−	1.0+
2000 10 02	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.1+	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	703	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	1.5+	2005 01 13	703	0.0	0.1+

(98030)∗ 2000 RN$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.06835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264950	ω	310.00165		+0.94016523	+0.33183979	
a	2.4148213	Ω	30.84637		−0.24818684	+0.82238044	
e	0.1541354	i	8.66830		−0.23343657	+0.46213934	
P	3.75	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.6−	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	0.2+	1.7+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+
1999 05 10	704	0.7−	1.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
1999 05 10	704	1.7−	1.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.8+
1999 05 18	704	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	(4.0−	4.5+)	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.7+
1999 06 06	699	(2.6+	0.1−)	2000 11 18	699	0.3+	0.3+	2002 04 08	291	1.4−	0.3−
1999 06 06	699	1.0+	0.1−	2000 11 18	699	1.2−	0.5−	2002 04 08	291	1.1−	0.3−
1999 06 06	699	1.6+	0.7−	2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2002 04 08	291	0.8−	0.3−
2000 08 05	608	2.0+	0.9+	2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.1+
2000 08 05	608	1.8+	1.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.0
2000 08 05	608	1.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	1.7+	1.3−
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	1.3−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	(1.1+	2.2+)
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.8+	0.6+
2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	(2.2+	1.4+)
2000 09 01	704	0.8−	1.0+	2000 11 28	704	0.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.9+	1.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.9+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2000 09 02	704	0.0	0.8+	2000 12 16	699	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2000 12 16	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	704	0.1+	0.9−	2000 12 16	699	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.5+	0.2+	2000 12 16	699	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.8−	1.2+	2000 12 30	699	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	699	0.0	0.8−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	1.0+	0.2−	2000 12 30	699	0.3−	0.8−	2004 11 04	704	0.5+	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	1.0−	2004 11 04	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	0.9−	0.5−	2004 11 04	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 11 22	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2004 11 22	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	608	0.4−	0.7−	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2004 12 01	703	1.2+	0.6+
2000 09 25	608	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 01	703	1.2+	0.4+
2000 09 25	608	0.4−	0.5−	2001 01 04	704	1.0+	1.1+	2004 12 01	703	0.5+	0.5+
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2004 12 01	703	0.8+	0.8+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.4−

2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−		
2000 10 24	106	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−		
2000 10 24	106	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−		
2000 10 24	106	0.9−	0.0	2002 02 08	704	(2.6+	1.6−)	2004 12 15	704	0.1+	0.8−		
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−		
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	1.0+	2004 12 15	703	1.1−	1.6−		
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	703	0.3+	1.2−		
2000 10 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	1.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.2−	0.4−		
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	703	0.4−	0.0		
2000 10 26	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	704	1.4+	0.4−	2004 12 20	703	0.7−	0.7−		
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	703	0.4−	0.2−		
2000 10 26	704	1.5−	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.0	2004 12 20	703	0.1−	0.8−		
2000 10 27	300	0.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.5−	0.4+	2004 12 20	703	0.5−	0.5−		
2000 10 27	300	0.6−	0.7−	2002 03 11	644	0.8+	0.3+						

(98031)∗ 2000 RU$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.13987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27594710	ω	271.19992		+0.97706173	+0.20108073	
a	2.3366060	Ω	77.20301		−0.15531688	+0.89814216	
e	0.2472979	i	4.12352		−0.14569505	+0.39103351	
P	3.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.4−		
2000 09 01	704	1.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+		
2000 09 01	704	1.0−	0.9+	2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+		
2000 09 01	704	0.7−	1.0+	2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+		
2000 09 02	704	1.2−	0.6−	2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+		
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.3+		
2000 09 02	704	0.6−	0.9+	2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+		
2000 09 09	699	0.4−	0.8+	2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	1.1+		
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+		
2000 09 09	699	1.2+	1.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.8+		
2000 09 09	699	0.3+	1.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	1.3+		
2000 09 11	699	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	1.5+		
2000 09 11	699	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.3+		
2000 09 11	699	0.1−	0.7+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	0.5+	0.9+		
2000 09 11	699	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	1.2+		
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.5−		
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.7−		
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2004 12 21	703	0.7+	1.0−		
2000 10 21	120	1.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.0	0.5+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−		
2000 10 21	120	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−		
2000 10 21	120	0.0	0.1−	2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.5−		
2000 10 23	120	0.3−	0.7−	2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.0		
2000 10 24	120	0.1+	0.8−	2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+		
2000 10 24	120	0.7−	1.0−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.0+		
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.2+	2005 01 08	599	0.1+	0.1−		
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.0		
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	704	0.9−	0.5+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−		
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.1−		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+		
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.1+		
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	691	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.4−		
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.1−		
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2001 01 05	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+		
2000 11 01	596	0.6−	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.0		
2000 11 01	596	0.8−	0.6−	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5+		
2000 11 01	596	1.1−	1.4−	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−		
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.8−	2005 01 18	691	0.2+	0.3−		
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+		
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.4+		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.2+		
2000 11 04	596	1.0−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.7+		
2000 11 04	596	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+		
2000 11 04	596	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	1.3+	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.7−		
2000 11 04	596	1.6−	1.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.1−		
2000 11 15	739	0.6−	0.8−	2002 02 08	704	0.7−	1.0+	2005 01 20	699	0.6−	0.7+		
2000 11 15	739	0.1−	1.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.3+		
2000 11 18	691	0.6+	1.3−	2002 02 08	704	0.8−	1.2+	2005 02 01	703	(2.6−	2.3−)		
2000 11 18	691	0.6+	1.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2005 02 01	703	(0.1−	2.8−)		
2000 11 18	691	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	1.6+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−		
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−		
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2005 02 14	704	0.0	0.2+		
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.8−		
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+		
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.5−	0.1+						

(98032)∗ 2000 RV$_7$ = 1999 JO$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4718)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.32155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26726603	ω	189.53846		+0.95088542	−0.30724645	
a	2.3869329	Ω	188.63962		+0.29794894	+0.94144422	
e	0.1676113	i	14.50984		+0.08392462	+0.13886111	
P	3.69	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8−	1.0−	2000 11 19	699	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+		
1999 05 12	704	0.9−	0.9+	2000 11 19	699	1.0+	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+		
1999 05 12	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	699	1.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+		
1999 05 12	704	1.7−	0.3+	2000 11 20	608	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+		
1999 05 17	704	(2.1−	0.6+)	2000 11 20	608	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.6+		
1999 05 17	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	608	0.1−	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.7+		
1999 05 17	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.7+		
1999 05 17	704	0.7+	0.1−	2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.5+		
1999 06 08	699	1.1+	1.5+	2000 11 25	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	1.4+	0.7+		
1999 06 08	699	0.7+	0.5+	2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.3+		
1999 06 08	699	0.5+	1.9+	2000 11 25	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+		
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2000 12 22	699	0.4−	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.2+		
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2000 12 22	699	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+		
1999 06 14	704	0.7+	0.1−	2000 12 22	699	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	1.4−		
1999 06 14	704	0.4+	0.8−	2000 12 22	699	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	1.0−		
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2000 12 23	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.6−		
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.2−		
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 23	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.9−	1.2+		
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 23	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.5−	1.0−		
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 12 23	704	0.6−	1.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.2−		
2000 09 01	704	0.7−	1.1+	2001 01 02	608	0.2+	0.7−	2002 04 12	704	1.6−	1.6−		
2000 09 02	704	1.0+	0.2−	2001 01 02	608	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+		
2000 09 02	704	1.3+	1.1−	2001 01 02	608	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.3−		
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	608	(0.1+	3.0+)	2002 04 14	704	1.0+	0.8+		
2000 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 01 19	608	(0.0	3.0+)	2002 04 16	704	0.1−	0.5+		
2000 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 01 19	608	(0.3−	2.9+)	2002 04 16	704	0.8+	1.1+		
2000 09 11	699	0.8−	1.3+	2001 01 26	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	1.0+		
2000 09 11	699	0.2+	0.3+	2001 01 26	704	1.0−	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	1.1+		
2000 09 25	699	0.5−	0.4−	2001 01 26	704	0.7+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+		
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.4−	0.1−		
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2001 01 26	704	1.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	0.3−		
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.6+	2003 06 29	704	0.6−	0.0		
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2001 02 21	699	0.5+	0.4+	2003 06 29	704	0.4−	0.4−		
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	699	0.0	0.5−	2003 07 05	704	0.6+	0.8+		
2000 09 27	704	0.6−	0.4−	2001 02 21	699	1.1+	1.7−	2003 07 05	704	1.2−	1.8+		
2000 09 27	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.5−	2003 07 05	704	0.1−	1.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	1.2−	0.6−	2003 07 05	704	0.1+	0.7+		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	1.1−	2003 07 05	704	0.4+	1.0+		

2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	1.1−	2004 12 07	704	0.5−	0.3+	
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.9−	0.5−	2004 12 07	704	0.4+	0.2+	
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.4−	0.1+	
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.9+	0.5+	
2000 10 30	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	
2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	699	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.0	0.6−	
2000 10 30	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	699	0.5−	1.2+	2004 12 12	704	0.6+	0.2+	
2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	699	0.5−	0.6+					
2000 10 30	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	699	0.1−	0.4+					

(98033)∗ 2000 RG$_{11}$ = 1999 JC$_{75}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5901)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.34088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28134893	ω	140.85875		+0.99270880	+0.06441749	
a	2.3066013	Ω	215.84544		−0.08927153	+0.96084189	
e	0.1990022	i	10.01908		+0.08099285	+0.26950555	
P	3.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(0.3+	2.1+)	2000 12 28	704	1.4+	0.0	2003 09 18	704	0.1+	0.8+	
1999 05 13	704	0.2+	0.5−	2000 12 30	699	0.2+	0.0	2003 09 18	704	0.0	1.6+	
1999 05 13	704	0.3+	1.4+	2000 12 30	699	0.8−	1.1+	2003 09 18	704	0.7−	0.0	
1999 05 13	704	0.2+	1.2−	2000 12 30	699	0.6−	1.2+	2003 09 18	704	0.2−	1.0+	
1999 05 13	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	699	0.0	0.0	2003 09 23	644	0.1−	0.1−	
1999 05 18	704	(1.5+	2.7+)	2003 06 02	691	0.6+	1.1+	2003 09 23	644	0.0	0.3−	
1999 05 18	704	(0.3+	2.5+)	2003 06 02	691	0.9+	1.8+	2003 09 23	644	0.2+	0.2−	
1999 05 18	704	0.4−	0.9+	2003 06 02	691	0.8+	1.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.9+	
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.1+	0.0	
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.8−	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	0.3+	
2000 09 04	704	1.0−	0.0	2003 06 29	704	0.8−	1.1+	2003 10 24	699	0.4+	0.7−	
2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2003 06 29	704	1.0−	0.6+	2003 10 24	699	0.7−	0.6−	
2000 09 04	704	0.4−	0.8+	2003 06 29	608	0.3−	0.2−	2003 10 24	699	1.0+	0.1−	
2000 09 04	704	1.2−	0.1+	2003 06 29	608	0.7+	1.5−	2003 10 24	699	0.3−	0.3+	
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2003 06 29	608	0.3+	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	
2000 11 01	704	1.3+	0.1−	2003 07 02	608	0.1+	0.6−	2003 11 20	691	0.1−	0.3−	
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2003 07 02	608	0.4−	1.0−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2003 07 02	608	0.9−	0.3−	2003 11 20	704	0.3−	0.0	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2003 07 21	608	0.2−	0.5−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 21	608	0.3−	0.7−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2003 07 21	608	0.1−	0.7−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2003 07 27	608	0.8+	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	
2000 11 02	704	0.4−	1.1−	2003 07 27	608	0.8+	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.4−	
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 07 27	608	0.9+	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.8+	
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.5−	
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2003 07 30	644	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.3−	
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.5−	
2000 11 20	704	1.5+	1.6−	2003 07 30	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 07 30	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.4−	1.5−	
2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.9+	0.4−	
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 07 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	703	1.3−	0.2+	
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2003 07 30	644	0.0	0.2−	2005 01 19	703	0.4−	0.4+	
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2003 08 17	644	0.6−	0.3−	2005 01 19	703	1.0+	0.2−	
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2003 08 17	644	0.5−	0.2−	2005 01 19	703	0.0	0.9+	
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2003 08 17	644	0.5−	0.1+	2005 02 04	703	0.5+	0.5−	
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2005 02 04	703	0.1−	0.0	
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	644	0.0	0.2−	2005 02 04	703	0.8+	0.3−	
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.1−	2005 02 04	703	0.3−	0.3+	
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2005 02 14	703	0.9+	0.4+	
2000 12 28	704	0.9−	1.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.9−	0.2+	
2000 12 28	704	0.8+	0.5+	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.1−	
2000 12 28	704	1.2+	0.3+	2003 09 18	704	0.1−	0.2+					

(98034)∗ 2000 RQ$_{12}$ = 1996 WM

Discovered 2000 Sept. 2 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5901)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.93466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24310665	ω	25.10323		+0.23442550	−0.96990175	
a	2.5425616	Ω	51.40847		+0.87709661	+0.18181417	
e	0.2155228	i	4.83230		+0.41922096	+0.16196973	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.2−	0.7−	2000 12 16	699	1.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+	
1996 11 09	691	0.4−	0.7−	2000 12 16	699	1.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	
1996 11 09	691	0.3−	0.8−	2000 12 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	
1996 11 17	817	0.1−	0.1+	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	
1996 11 17	817	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.4+	
1996 11 18	817	0.4−	0.2−	2000 12 30	699	0.5−	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+	
1996 11 18	817	0.2−	0.1−	2000 12 30	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.3+	
1996 11 28	817	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.3+	
1996 11 28	817	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+	
1996 12 04	691	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	1.1+	
1996 12 04	691	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	1.2+	
1996 12 04	691	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	1.1+	
2000 09 02	120	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	1.2+	
2000 09 02	120	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 10 22	608	0.5−	0.5−	
2000 09 02	120	1.0−	0.9+	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 22	608	0.8−	0.4−	
2000 09 05	120	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2004 10 22	608	0.5−	0.7−	
2000 09 05	120	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2004 11 03	644	0.0	0.1−	
2000 09 05	120	1.3−	1.5−	2001 01 19	704	(2.3+	1.1−)	2004 11 03	644	0.2−	0.4−	
2000 09 08	120	1.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 11 03	644	0.1−	0.0	
2000 09 08	120	0.6−	1.1+	2001 01 19	704	0.3−	1.8−	2004 11 04	699	0.5−	0.9+	
2000 09 08	120	0.8+	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	1.2+	0.1+	
2000 10 24	704	0.5+	1.0+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.6+	
2000 10 24	704	0.4−	1.0+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2004 11 06	704	0.4+	0.2−	
2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.4+	0.9−	
2000 10 26	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 11 06	704	0.1+	0.2+	
2000 10 26	704	0.2−	0.9+	2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 11 06	704	1.6+	1.6−	
2000 10 31	620	(7.2+	3.0+)	2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 08	608	0.3−	0.4−	
2000 10 31	620	1.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	1.3−	2004 11 08	608	0.5−	0.7−	
2000 11 01	620	0.1+	0.6−	2002 04 03	644	0.7+	1.4+	2004 11 08	608	0.5−	0.6−	
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.8+	0.6+	2004 11 12	704	(2.0+	1.8+)	
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 04 03	644	0.7+	1.3+	2004 11 12	704	0.8−	0.3−	
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 11 12	704	0.9−	0.0	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 11 12	704	0.2+	0.5+	
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	644	(0.6+	2.7+)	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.5+	
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	1.9+	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	1.8+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+	
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.9−	
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.2−	
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.4+	
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	699	0.7+	0.7−	
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	1.0−	0.4+	2004 12 02	699	1.7+	1.1+	
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.8−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	1.5−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.9−	0.4+	
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.4−	
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+	2005 02 04	699	0.2−	0.6−	
2000 11 27	704	1.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	1.9+	0.2−	
2000 12 16	699	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.6+	2005 02 04	699	0.7−	0.0	

(98035)∗ 2000 RO$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.25574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30426666	ω	123.92853		+0.99392563	+0.09538684	
a	2.1892724	Ω	230.66055		−0.10872522	+0.92833320	
e	0.1672122	i	4.07001		+0.01704913	+0.35930323	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.8−	0.4−	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 03	291	1.5+	0.9+
1998 01 27	691	1.1−	0.4−	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 04 03	291	0.5+	0.6+
1998 01 27	691	0.6−	0.5−	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	1.0+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.6−	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.6+	0.6+
2000 09 01	704	1.9+	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	1.5−
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2003 07 01	704	1.1−	1.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.9−	1.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.9−	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2003 07 01	704	0.9−	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.5+	1.3+
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2003 07 25	704	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 07	691	0.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.3+	1.3+
2000 09 05	699	0.7−	0.4+	2000 10 07	691	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	1.4+
2000 09 05	699	1.1−	0.2+	2000 10 07	691	0.0	0.3−	2005 01 07	703	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	0.7−	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2005 01 07	703	0.7−	0.8−
2000 09 05	699	1.1−	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	1.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2005 01 07	703	1.7−	1.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	291	0.4+	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2002 04 02	291	0.4+	1.0+	2005 01 13	691	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	1.0+	2002 04 02	291	0.2+	0.8+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	1.0+	2002 04 03	291	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.7+	0.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.5−	2002 04 03	291	0.6+	0.9+	2005 02 02	703	0.4+	0.8−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 04 03	291	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	1.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2002 04 03	291	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−
2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2002 04 03	291	0.5+	0.4+				

(98036)∗ 2000 RG$_{19}$ = 2001 XT$_{157}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22462)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.66193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045578	ω	132.54912		+0.93355236	−0.33138613	
a	3.1013838	Ω	247.22227		+0.26982377	+0.90060021	
e	0.0950143	i	8.52081		+0.23595577	+0.28125166	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	608	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2003 03 05	807	1.4−	1.8+
2000 08 26	608	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2003 03 05	807	0.2+	0.3+
2000 08 26	608	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.8−	2003 03 05	807	(2.1−	1.0+)
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2003 03 10	704	1.4+	1.0−
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2003 03 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.6−	1.1−	2003 03 10	704	1.1+	1.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 03 10	704	0.8+	1.5−
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 03	704	1.1−	1.1−	2003 03 10	704	0.6+	0.8−
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2003 03 28	699	1.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 03 28	699	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2003 03 28	699	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2003 03 28	699	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 04 11	691	(2.6+	0.5−)
2000 09 05	699	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 04 11	691	(2.3+	0.6−)
2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 11	691	(2.3+	1.1−)
2000 09 05	699	1.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.7−	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 04 12	691	0.8−	0.0
2000 09 23	699	0.9+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	1.0−	0.3+
2000 09 23	699	1.4+	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	644	0.6−	0.4+
2000 09 23	699	1.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	644	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	1.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2004 05 13	644	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2003 03 05	807	0.1+	1.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2003 03 05	807	0.1−	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 03 05	807	0.2−	0.6+	2004 05 16	704	0.8+	0.1−
2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2003 03 05	807	0.1−	0.8+	2004 05 16	704	0.9+	0.0
2000 10 03	704	0.2−	1.3+	2003 03 05	807	2.0−	1.6+	2004 05 16	704	0.9+	0.5−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 03 05	807	(2.0−	1.3+)	2004 05 16	704	1.2+	0.2−

(98037)∗ 2000 RE$_{20}$ = 2001 TF$_{180}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19863)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.90828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08125606	ω	12.01387		+0.68594265	+0.71933033	
a	5.2791687	Ω	301.41218		−0.67780714	+0.57677385	
e	0.0619409	i	7.38900		−0.26468880	+0.38716380	
P	12.13	H	11.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 12 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 10 03	704	1.2−	0.6−	2002 12 13	704	0.4−	0.9+
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.5+	1.5−	2002 12 13	704	0.3−	0.8−
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 12 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.7−	2001 09 11	704	(2.4+	0.9−)	2002 12 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2001 09 11	704	(2.4+	0.8−)	2003 11 24	691	0.1+	0.7−
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2001 09 11	704	0.9+	1.4−	2003 11 24	691	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2003 11 24	691	0.1+	1.0−
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 14	704	1.0−	0.9−	2003 12 22	704	1.6−	1.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	1.0−	0.3−	2003 12 22	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.7−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	1.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 01 11	704	1.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	1.7+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2005 01 11	704	0.6−	1.0+
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 11 11	699	1.1+	1.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2001 11 11	699	0.9−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2001 11 11	699	0.5−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.8+	0.2−	2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2000 10 01	699	0.6+	1.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−

(98038)∗ 2000 RZ$_{20}$ = 1999 JV$_{132}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4725)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.43576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28213075	ω	158.83884		+0.88884460	−0.45358714	
a	2.3023381	Ω	228.30485		+0.40692745	+0.84653011	
e	0.1367109	i	4.98741		+0.21063078	+0.27864940	
P	3.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(0.2+	2.1+)	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	0.2−	1.5+	2000 10 03	704	(0.3+	3.2+)	2002 02 15	704	0.3+	0.1+

1999 05 13	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+
1999 05 13	704	0.1−	1.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	1.4−	0.2+
1999 05 18	691	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	703	0.1+	0.6+
1999 05 18	691	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	703	0.3−	0.7+
1999 05 18	691	0.0	0.0	2000 10 18	691	0.3+	0.1−	2002 03 05	703	0.7−	0.9+
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 10 18	691	0.2+	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 18	691	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	1.8+	1.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	1.1−	1.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 10 29	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	704	1.0−	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 29	704	0.5+	1.5+	2002 03 12	704	0.2−	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	704	1.4−	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2000 11 01	691	0.4−	0.8−	2002 03 14	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.6−	2000 11 01	691	0.2−	0.8−	2002 03 14	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	691	0.3−	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	(2.4+	1.1+)
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.8+	0.9+
2000 09 05	699	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	(2.4+	0.5+)	2002 03 16	704	(2.1+	1.0+)
2000 09 05	699	1.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	1.7+	1.1+
2000 09 05	699	1.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	699	0.7−	0.9+
2000 09 19	G91	0.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2002 04 04	699	0.9−	1.9+
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2000 11 18	699	0.5−	0.9+	2002 04 04	699	0.1+	1.3+
2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2002 04 04	699	0.6−	0.8+
2000 09 21	699	0.4−	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.9−	2003 06 26	704	0.1−	1.1+
2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	(2.3−	0.8+)	2003 06 26	704	0.5−	1.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2003 06 26	704	0.7+	1.7+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	1.4−	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	1.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	1.3+	1.8−	2004 11 07	704	1.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 25	644	1.1+	0.9+	2004 12 11	691	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 01 25	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 01 25	644	0.4+	0.7+	2004 12 13	704	0.6+	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 12 13	704	0.6+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	0.8+	0.9+
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	608	1.0+	0.5−	2005 01 13	704	0.3−	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 11	608	1.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	0.6−
2000 10 01	699	0.6−	0.7+	2002 02 11	608	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	1.0−	0.0

(98039)∗ 2000 RC$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.25905		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28332962	ω	282.03580	−0.23392426	−0.97219310	
a	2.2958388	Ω	181.61978	+0.97221868	−0.23380356	
e	0.2810342	i	22.80241	+0.00838313	−0.01328394	
P	3.48	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2000 10 01	699	0.0	0.8+	2002 06 06	644	1.2+	1.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 06 06	644	0.9+	1.0+
2000 09 01	704	0.6−	0.8+	2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2003 07 28	644	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2003 07 28	644	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 07 28	644	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	0.5−	1.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2003 07 29	704	0.5+	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 29	704	0.8+	0.8+
2000 09 02	699	0.8−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2003 07 29	704	0.8−	0.9+
2000 09 02	699	0.7−	0.7−	2000 11 02	704	1.1+	0.2+	2003 07 29	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	1.0+	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	1.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 11 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.9−
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	1.0−
2000 09 03	704	0.0	0.8−	2000 11 18	704	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.9+	0.5−	2000 11 18	704	1.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.8−
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2000 11 20	704	1.8−	0.6−	2004 12 12	703	1.0+	0.4−
2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 12	703	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	703	1.2−	1.4+
2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2004 12 12	703	0.1−	0.1−
2000 09 22	608	1.0+	0.7−	2000 12 02	608	0.3−	0.1−	2005 01 12	423	0.4+	1.1+
2000 09 22	608	1.3+	1.1−	2000 12 02	608	0.2+	0.7+	2005 01 12	423	1.0+	1.2+
2000 09 22	608	0.8+	0.9−	2000 12 02	608	0.0	0.2+	2005 01 12	423	1.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 04 18	704	1.2+	0.2−	2005 01 13	423	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	423	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 04 18	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	423	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	423	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	423	0.5−	0.4−
2000 09 26	704	(2.0−	2.3−)	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	704	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.7−	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.7+	2005 02 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	704	0.8+	2.3+
2000 09 26	704	0.6−	1.0+	2002 05 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	704	0.7+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 05 15	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	1.0−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 06 02	704	0.1+	1.2−	2005 02 04	704	0.5−	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 06 02	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	704	0.2+	1.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 06 02	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 06 02	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	704	0.1−	1.1+
2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2002 06 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 04	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.9−	0.2+	2002 06 06	644	0.4+	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	1.2+

(98040)∗ 2000 RC$_{23}$ = 1997 XD$_8$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4727)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.20199		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27130959	ω	88.19351	+0.82718187	−0.56117854	
a	2.3631573	Ω	305.94269	+0.50020023	+0.75894315	
e	0.1568572	i	2.06228	+0.25606619	+0.33027857	
P	3.63	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.5−	0.9−	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−
1997 12 07	910	0.4−	0.5−	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
1997 12 07	910	0.3−	0.8−	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
1997 12 07	910	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.4−	1.0+
1997 12 08	910	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.7−
1997 12 08	910	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.8−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	1.0−
2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.7−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.8−	1.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 10 30	691	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	1.7−	0.1+	2000 10 30	691	0.6+	0.4−	2004 11 18	704	0.9+	0.5−
2000 09 02	699	1.2−	1.0+	2000 10 30	691	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 02	699	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.0	1.8+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	699	1.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	1.8+	1.0+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2000 11 26	704	0.5+	1.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	1.1+	1.7+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	1.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	608	0.8−	0.7−	2002 02 15	704	0.9+	1.5+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 09 21	608	0.7−	0.5−	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 21	608	0.6−	0.6−	2002 02 21	704	0.7−	1.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2+

2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	1.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	1.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2004 12 20	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 12 20	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	704	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.2−				

(98041)∗ 2000 RE$_{23}$ = 2002 CD$_{147}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25132)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.32520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29027976	ω	61.41191		+0.74936894	−0.66079464	
a	2.2590450	Ω	339.85303		+0.55638504	+0.66308491	
e	0.0996648	i	7.06894		+0.35900121	+0.35166581	
P	3.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.6+	0.9−	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.9+
1997 12 06	704	1.7−	0.6−	2000 11 26	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
1997 12 06	704	1.3+	1.3−	2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
1997 12 06	704	0.8−	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.6−	0.6+
1997 12 06	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
2000 07 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	1.2+
2000 07 31	704	1.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	1.8−	2003 07 29	428	0.5−	0.4+
2000 07 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2003 07 29	428	0.6−	0.2+
2000 07 31	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+
2000 09 01	704	0.7−	1.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	1.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	1.1−	1.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	608	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
2000 09 20	608	0.6−	0.3−	2002 02 14	608	0.1+	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.3+
2000 09 20	608	0.5−	0.3−	2002 02 14	608	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.0
2000 09 20	608	0.7−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
2000 09 26	699	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	1.1+
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	1.0+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2005 01 07	704	1.0+	1.1+
2000 09 26	699	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	1.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 03 03	608	0.5−	0.6−	2005 01 12	106	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	608	0.3−	0.2−	2005 01 13	106	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 03 03	608	0.3−	0.3−	2005 01 13	106	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	2.0+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	704	1.9−	0.7+
2000 10 01	699	1.3−	0.5−	2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.7−	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 31	699	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	1.0+	2005 01 31	699	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2005 01 31	699	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 01 31	699	0.9+	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	1.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2000 10 30	704	0.5+	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	1.2−
2000 10 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	1.0−
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	1.2+	1.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	1.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.5+				

(98042)∗ 2000 RA$_{24}$ = 1997 WG$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4728)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.26165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30003525	ω	182.00612		+0.77990690	−0.62489519	
a	2.2098079	Ω	216.74519		+0.57506811	+0.73773633	
e	0.1107878	i	3.38968		+0.24706659	+0.25544298	
P	3.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	G91	0.7+	0.8−	2000 10 30	704	0.9−	1.7+	2003 07 03	691	0.0	0.2+
1997 11 29	704	(3.4−	2.0−)	2000 10 30	704	0.2+	0.7+	2003 07 03	691	0.2+	0.8−
1997 11 29	704	1.1−	1.2−	2000 10 30	704	(0.6−	3.2+)	2003 07 03	691	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	(4.3−	1.3−)	2000 10 30	704	0.4−	1.2+	2003 07 09	691	0.7−	1.9−
1997 11 29	704	(2.6−	0.4−)	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2003 07 09	691	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.3+	1.5−	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2003 07 09	691	0.0	0.5+
1997 12 04	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1997 12 04	704	1.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1997 12 04	704	1.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2002 03 14	699	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	699	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	1.1+
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	699	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.9+
2000 09 01	704	1.0−	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2003 08 30	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 08 30	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 30	691	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	(0.6−	2.0+)	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.9+
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.7+	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	1.3+	2003 08 31	608	0.2+	1.2−
2000 09 24	704	1.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	608	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2002 04 10	704	1.4+	1.0+	2003 08 31	608	0.2+	1.0−
2000 09 24	704	1.3−	0.8+	2002 04 10	704	1.4+	1.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	1.1+	1.0+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.5+	2002 04 12	704	1.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.8−	2005 02 14	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 02 14	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.9+	2005 02 14	691	0.1+	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2002 04 15	644	0.2−	0.7+				
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.2−	0.8+				

(98043)∗ 2000 RQ$_{24}$ = 2001 XZ$_{181}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22464)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	136.01488		(2000.0)			
n	0.26862862	ω	25.46262		+0.10392271	+0.98968374
a	2.3788544	Ω	250.63051		−0.92945954	+0.06134760
e	0.0829711	i	6.00057		−0.35398452	+0.12947035
P	3.67	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.3−	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	1.1+
1993 10 13	691	0.0	0.4−	2000 09 26	704	1.0−	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.2+
1993 10 13	691	0.1−	0.8−	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.4+
1993 11 10	691	0.4+	0.8−	2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	0.8+
1993 11 10	691	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2003 05 29	704	0.2+	0.8+
1993 11 10	691	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 05 29	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 05 29	704	0.2−	1.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	1.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	644	0.8+	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.9−	0.6−	2001 12 17	704	0.0	1.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 09 19	608	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 19	608	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.4−	1.3−	2004 11 05	291	0.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.6−	0.6+	2001 12 20	704	1.2−	0.1−	2004 11 05	291	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 05	291	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2004 11 12	703	1.0+	0.5−
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	1.6−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.8−	1.5+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.6−
2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	2.0+	2.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2004 11 19	703	1.7−	0.7−
2000 09 26	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	1.9+				
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.8−				

(98044)∗ 2000 RU$_{25}$ = 1998 BT$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4729)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.10370		(2000.0)			
n	0.27035913	ω	104.97340		+0.37524015	−0.92491565
a	2.3686925	Ω	322.80285		+0.80691978	+0.35835588
e	0.1298317	i	5.79479		+0.45615271	+0.12693346
P	3.65	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.7+	0.6−	2002 03 19	608	1.2−	0.0
1997 12 28	566	0.3−	0.1−	2000 10 30	704	1.2−	1.0−	2002 03 19	608	1.4−	0.4−
1997 12 28	566	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	1.1+	0.3+
1998 01 23	704	0.6−	0.5−	2000 11 18	699	0.5−	0.5−	2002 03 20	699	0.0	0.0
1998 01 23	704	0.3−	0.5−	2000 11 18	699	0.7+	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	0.2+
1998 01 23	704	0.4−	0.2−	2000 11 18	699	1.6−	0.5−	2002 03 20	699	0.5+	0.6+
1998 01 23	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 21	699	0.0	0.7+
1998 01 23	704	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 21	699	0.3−	0.7+
1998 01 24	704	0.3+	0.8−	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.3+
1998 01 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	1.0−	0.5+	2002 03 21	699	0.2−	0.1+
1998 01 24	704	0.3−	0.8−	2000 11 26	704	1.6−	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.4+
1998 01 24	704	0.0	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+
1998 01 24	704	0.2+	0.9−	2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+
1998 01 24	566	0.1+	0.8−	2002 02 09	704	(0.3+	2.0+)	2004 09 18	704	0.2−	1.1+
1998 01 24	566	0.5−	0.0	2002 02 09	704	0.8+	2.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
1998 01 24	566	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	1.3−	0.5+	2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	1.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	1.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	0.9−	1.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 02	699	(2.9−	0.0)	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 02	699	(3.2−	0.6+)	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.7−	1.5−
2000 09 02	699	(2.8−	0.8+)	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	703	(1.3−	2.4−)
2000 09 02	699	(3.3−	0.6+)	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 11 03	703	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2002 02 13	704	1.9+	0.9−	2004 11 04	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	1.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.9−	0.4+	2002 02 13	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	704	1.0+	0.6−
2000 09 23	704	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	(2.6+	0.7−)	2004 11 19	704	0.8−	0.8+
2000 09 23	704	0.7−	1.1+	2002 02 13	704	0.9+	1.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	1.1−	0.3+	2002 02 13	704	1.4+	1.7+	2004 11 19	704	0.9+	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2004 11 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 02 13	704	1.6+	0.2+	2004 11 21	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2004 11 21	704	0.8−	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.9−	2004 11 21	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	(0.1−	2.8+)	2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2004 12 01	703	(0.7−	2.6−)
2000 09 26	704	(0.1−	2.0+)	2002 02 20	704	0.4−	1.4+	2004 12 01	703	(2.0+	2.2−)
2000 09 26	704	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 12 01	703	1.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.7−	2.0+	2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2004 12 01	703	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	1.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.8−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	1.0+	0.7+	2004 12 11	704	0.7−	0.1−
2000 09 27	704	0.9−	0.0	2002 03 12	699	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	1.0+	2002 03 12	699	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2000 10 01	699	0.3+	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	644	0.9+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	1.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	1.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.9−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2005 02 05	644	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2000 10 30	704	1.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	1.5+				
2000 10 30	704	1.4+	0.2+	2002 03 19	608	1.5−	0.3+				

(98045)∗ 2000 RQ$_{27}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	216.53842		(2000.0)			
n	0.30708663	ω	40.45937		−0.18539967	+0.98153817
a	2.1758491	Ω	218.92282		−0.91978768	−0.19017513
e	0.1509824	i	4.29096		−0.34585776	−0.02040178
P	3.21	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 21	608	0.2−	0.5−
1997 10 23	691	0.6+	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2003 08 21	608	0.5+	0.9−
1997 10 23	691	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2003 08 21	608	0.3+	1.2−
1997 11 01	691	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	1.0+

1997 11 01	691	0.2+	0.3−	2000 10 30	691	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.5−	0.2+		
1997 11 01	691	0.2−	0.5−	2000 10 30	691	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−		
2000 09 01	704	1.4+	0.3−	2000 10 30	691	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.4+		
2000 09 01	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+		
2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.4−		
2000 09 01	704	0.6+	1.3−	2002 01 08	644	0.4+	0.2−	2003 08 26	106	0.6−	0.5−		
2000 09 02	699	0.5−	0.4−	2002 02 04	699	1.0−	0.9+	2003 08 26	106	0.1+	0.2−		
2000 09 02	699	0.0	0.4−	2002 02 04	699	0.3−	1.1+	2003 08 28	704	1.5+	1.4−		
2000 09 02	699	0.3−	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.4+	0.1−		
2000 09 02	699	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.4+	0.6−	2003 08 28	704	(1.7+	2.3+)		
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	(1.4+	2.2−)		
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.3+		
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.1−		
2000 09 03	704	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.1+		
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 15	608	0.3+	0.6−		
2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2003 09 15	608	0.4−	0.5−		
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.6−	2003 09 15	608	0.2−	0.2−		
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.6+	1.0+		
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.9+		
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 01	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+		
2000 09 26	699	0.9−	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	1.0+		
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−		
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.0		
2000 09 26	699	1.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	1.2+	2005 01 13	704	0.8−	0.8+		
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.7+	2005 01 13	704	0.3+	1.0+		
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	1.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.7+		
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	1.2+						
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	1.1+						

(98046)∗ 2000 RD$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.49710		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27940623	ω	32.97343		+0.68723539	+0.71825626
a	2.3172808	Ω	280.69767		−0.68814641	+0.59574576
e	0.1386077	i	6.35114		−0.23272736	+0.35943697
P	3.53	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.3−	0.3−	2000 11 23	704	1.3+	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	1.0+		
2000 07 30	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	1.1+	2003 06 25	704	0.4−	1.0+		
2000 07 30	704	0.3−	0.6+	2001 11 17	704	0.2−	1.5+	2003 06 25	704	0.4−	1.1+		
2000 07 30	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	1.9+	2003 06 25	704	0.1−	0.8+		
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2003 06 27	704	(0.5+	2.2+)		
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2003 06 27	704	(0.5−	2.7+)		
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	(2.8+	1.0+)		
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2003 07 08	608	0.9+	0.6−		
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	608	0.7+	0.6−		
2000 09 02	699	(2.9−	1.2−)	2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2003 07 08	608	0.4+	0.3−		
2000 09 02	699	0.0	1.1−	2001 12 17	644	0.8+	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	1.3+		
2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2001 12 17	644	0.7+	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.8−		
2000 09 02	699	1.3−	0.7−	2001 12 24	608	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.9+		
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2001 12 24	608	0.3−	1.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2001 12 24	608	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.2+		
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 01 04	608	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 01 04	608	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 04	608	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2000 09 20	G91	1.0−	0.7−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 11 18	599	0.1−	0.5−		
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	644	0.5+	0.0	2004 11 18	599	0.0	0.5−		
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2002 01 08	644	0.9+	0.0	2004 11 18	599	0.1−	0.5−		
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	599	0.1−	0.2−		
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.4−		
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.9−		
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.6−		
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−		
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 10	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	1.0−		
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2002 01 10	644	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	1.0−	1.5−		
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 01 10	644	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.7−		
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2004 11 22	704	0.4−	0.8−		
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	0.7−		
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	1.1+		
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+		
2000 10 02	699	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	704	1.2+	0.4−		
2000 10 02	699	1.0−	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	1.5+	2004 12 02	704	0.0	0.5−		
2000 10 02	699	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.1+		
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	1.0+	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.7−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.7+	0.3+	2004 12 09	704	1.9+	0.5−		
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	1.1−	0.2+		
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.5−	0.0		
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.6−	0.7−		
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.4−	0.4−		
2000 10 24	106	1.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	0.1−		
2000 10 24	106	0.0	0.2+	2002 01 25	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	704	0.7−	0.3−		
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 01 25	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 01 25	704	0.8+	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−		
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2+		
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+		
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+		
2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.0		
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+		
2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+		
2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−		
2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.0		
2000 11 18	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.1−		
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+		
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.4−		
2000 11 18	699	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.8−		
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	(0.7+	2.7−)		
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.3−		
2000 11 19	704	1.1+	0.7+	2002 02 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−		
2000 11 19	704	0.1+	1.1+	2002 02 16	704	0.8−	0.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+		
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.1−		
2000 11 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	704	0.8−	0.9+	2005 02 01	644	0.1−	0.0		
2000 11 23	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+		
2000 11 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	704	0.0	0.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.1+		
2000 11 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.1−	1.0−		
2000 11 23	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+		
2000 11 23	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−		
2000 11 23	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.0		
2000 11 23	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	2.6−		

(98047)∗ 2000 RC$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.38197		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24441932	ω	97.24478		+0.98838304	−0.11898079
a	2.5334501	Ω	269.62112		+0.07239194	+0.91564284
e	0.1969547	i	5.42640		+0.13363519	+0.38398145
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.9−	0.0	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−		
1997 12 05	691	1.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.0		
1997 12 05	691	1.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+		
2000 09 01	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	1.0−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.2−		
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0		
2000 09 01	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+		
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−		
2000 09 03	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0		
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		

2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	608	0.4−	1.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	608	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 09 05	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	608	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	699	0.7−	0.0	2002 03 06	644	0.6+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	1.1−
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.8+	1.9+	2004 09 22	704	0.7−	1.6−
2000 09 05	699	0.5−	0.4+	2002 03 06	644	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.3+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.6+	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.1−	2004 07 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2004 07 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 08 11	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.6−	0.8−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	644	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	1.2−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 17	703	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.6+
2000 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.9+
2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.9+
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 11	739	1.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2000 10 11	739	0.5−	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 12 09	704	0.9+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2005 01 18	291	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2005 01 18	291	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	699	0.8+	0.6−	2005 01 18	291	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−				

(98048)∗ 2000 RR$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.76420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27236660	ω	140.06634		+0.95111459	−0.29474937	
a	2.3570393	Ω	237.30929		+0.24792997	+0.90674795	
e	0.1253299	i	6.29069		+0.18415145	+0.30154761	
P	3.62	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	644	0.8+	0.2+
1993 12 15	691	0.0	0.3−	2000 10 07	127	0.2+	0.7−	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
1993 12 15	691	0.5−	0.0	2000 10 07	127	0.3+	0.6−	2002 03 15	644	1.1+	0.2+
1999 05 18	704	1.9−	0.0	2000 10 19	I02	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.8+	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	1.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.9+	0.3+
1999 05 18	704	1.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
1999 05 18	704	(6.6−	1.0−)	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.5−	0.8+	2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 07 30	704	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 07 30	704	1.0−	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 09 01	704	0.8+	0.7+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	691	0.6+	0.4−
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	1.0+	1.7+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 12 13	691	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2004 12 13	704	0.3−	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	1.8+	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.6−	0.7−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 12 13	704	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2004 12 13	704	1.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	1.1−	1.0+	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	1.5+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	608	0.4−	0.9−	2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	1.8−
2000 09 25	608	0.6−	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	1.2−
2000 09 25	608	0.6−	0.7−	2002 02 15	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	699	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	1.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	1.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 02 15	608	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	608	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 03 03	608	0.3−	0.0	2005 01 13	704	(0.4−	2.2+)
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2002 03 03	608	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	1.8+
2000 10 02	127	1.1+	0.0	2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	(1.2+	2.3+)
2000 10 02	127	1.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	1.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.8−	1.7+	2005 01 13	704	0.3−	1.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	699	0.6+	1.5+	2005 02 06	644	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 03 10	699	1.0−	0.9+	2005 02 06	644	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2005 02 06	644	1.9+	0.7+

(98049)∗ 2000 RS$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.62928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27972928	ω	67.89517		+0.42035626	+0.90452975	
a	2.3154963	Ω	227.16706		−0.86432085	+0.37515458	
e	0.1196282	i	5.60302		−0.27613418	+0.20269427	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.7+	0.8+	2000 10 03	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.5+
1992 04 30	691	0.3+	0.6+	2000 10 05	691	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.4+
1992 04 30	691	0.8−	0.6+	2000 10 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 05	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.9+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.3−	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.9−	0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.6−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	1.8+	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.3−	2000 10 30	704	0.9−	0.5−	2002 02 08	704	1.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.4+	0.2−
2000 09 22	699	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.3−
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2002 02 16	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	1.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	1.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.6+	0.7−	2002 02 17	644	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.7+	0.5−	2002 02 17	644	0.0	0.6+
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 02 17	644	0.0	1.0+
2000 09 26	699	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	1.5+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2001 12 24	608	1.3+	1.3+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+
2000 09 26	699	1.1−	0.3+	2001 12 24	608	0.3+	1.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2001 12 24	608	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.1−	0.5−

2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 10	644	0.3−	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 01 10	644	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 01 10	644	0.3+	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2004 12 11	691	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 02	734	0.3+	0.2−	2004 12 11	691	0.5−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 02	734	0.6+	0.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.5−

(98050)∗ **2000 RZ$_{33}$**

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.73500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30404044	ω	16.80459		+0.99271058	+0.11935432	
a	2.1903582	Ω	336.32129		−0.11481678	+0.89431498	
e	0.1882689	i	2.38898		−0.03664427	+0.43122530	
P	3.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.9−	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	608	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	1.7−	0.8−
2000 09 01	704	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.0
2000 09 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.5−	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2003 08 22	704	1.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	699	1.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.9−	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2000 11 20	699	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7−
2000 09 09	699	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.7+	1.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.5+	0.7−
2000 09 09	699	0.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.6+	0.4−
2000 09 09	699	0.8+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	1.6−	2003 08 31	704	0.3−	0.5−
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	1.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2002 02 14	291	0.4+	1.2+	2003 08 31	704	1.6+	0.7−
2000 09 22	699	0.5−	0.9+	2002 02 14	291	0.7+	1.3+	2003 08 31	704	0.3+	1.4−
2000 09 22	699	0.6−	0.7+	2002 02 14	291	0.6+	1.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.6−
2000 09 23	919	1.1+	0.8+	2002 03 10	608	0.5−	0.4−	2003 09 05	608	0.8+	1.1−
2000 09 23	919	0.0	0.4−	2002 03 10	608	0.2−	0.4+	2003 09 05	608	0.4+	1.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	608	0.6−	0.9+	2003 09 05	608	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.8+	0.7+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.9+	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	1.5+	2003 09 29	704	1.0−	0.8+
2000 09 25	919	(2.6+	8.7−)	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.8+
2000 09 25	919	(0.1+	2.1−)	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2003 09 29	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	1.3+	2003 09 29	704	0.6−	1.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.2+	2003 09 29	704	0.6−	1.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2003 10 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2003 10 18	704	1.0+	1.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 06 22	699	0.2+	0.4−	2003 10 18	704	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 06 22	699	1.1−	0.7+	2003 10 23	704	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 06 22	699	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 22	699	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	1.1+	2003 10 23	704	0.8+	0.2+
2000 10 06	699	0.9−	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	1.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.3+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2003 07 23	704	0.4+	1.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	1.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	1.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	0.9−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.6+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 07 30	608	0.3+	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2003 07 30	608	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.5−

(98051)∗ **2000 RC$_{34}$**

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.84187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28251010	ω	59.21170		+0.64308765	+0.76006325	
a	2.3002766	Ω	251.10907		−0.73203942	+0.57429477	
e	0.1321746	i	5.67135		−0.22484788	+0.30412064	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 19	691	0.1−	0.6−	2000 09 27	704	0.2−	1.0−	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1990 12 19	691	0.1+	0.1−	2000 10 02	699	1.7+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1990 12 19	691	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.8+	0.8+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	699	0.2−	1.0+	2004 12 08	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.8+	0.9+	2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2004 12 08	704	0.6+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2000 10 03	704	1.0+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	1.3−	0.2+
2000 09 03	704	1.6−	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.9−	0.9+	2004 12 16	704	1.0+	0.6−
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2002 01 10	644	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	291	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	1.0−	1.8−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	291	0.2+	0.8+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2003 06 27	704	0.9−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2003 06 27	704	0.0	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2003 06 27	704	0.8+	1.1+				
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2003 06 27	704	0.5+	0.2+				

(98052)∗ **2000 RX$_{34}$ = 2002 CV$_{243}$**

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27029)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.18546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527013	ω	69.24939		+0.66017729	−0.74990854	
a	2.3404354	Ω	339.25474		+0.63681878	+0.58880515	
e	0.0966834	i	6.88519		+0.39828104	+0.30157201	
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.1−	0.2+	2000 11 03	704	1.1−	1.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	1.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.7+
2000 09 21	608	0.2−	1.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2003 07 07	644	0.1+	0.8+
2000 09 21	608	0.0	1.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2003 07 07	644	0.2−	0.5+
2000 09 21	608	0.4−	1.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2003 07 07	644	0.0	1.0+
2000 09 26	699	0.4+	1.5+	2002 02 25	644	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	1.4+	1.0+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+

2000 09 26	699	0.4+	1.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	1.3−	1.0+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	1.0−	0.2−	2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.8−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	291	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	0.7−	1.0+
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.9−	1.7+	2004 11 22	704	1.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	1.0−	1.7+	2004 12 02	704	0.5−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.8−	1.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.7−
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	1.3+	2004 12 02	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	1.0−
2000 09 28	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	1.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	1.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
2000 10 03	704	(0.8+	2.5−)	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	1.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	1.4−	2005 01 19	704	0.5+	1.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	1.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	1.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	1.6−	2005 01 19	704	0.3−	1.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.3+				
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+				

(98053)∗ 2000 RP$_{35}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	181.18429		(2000.0)		+0.46251511	+0.88459345
n	0.30384201	ω	56.94015		−0.83459095	+0.41162930
a	2.1913118	Ω	240.72053		−0.29922852	+0.21921622
e	0.1340596	i	3.93020			
P	3.24	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.9−	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	566	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.3−	0.7−
1997 10 30	566	0.2+	0.4−	2002 02 04	608	0.9−	1.3+	2003 08 05	704	0.6−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 04	608	0.9−	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.6+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2002 02 04	608	0.4−	1.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	1.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	1.0−	0.8+
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2003 09 13	699	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2003 09 13	699	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2003 09 13	699	1.0−	0.3+
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	1.7+	2003 09 13	699	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.7−	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2003 09 15	699	0.5+	0.4+
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2002 02 15	608	0.5−	0.7−	2003 09 15	699	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.8−	0.9+	2002 02 15	608	0.3−	0.3−	2003 09 15	699	0.7−	0.1−
2000 09 26	608	0.7+	1.7−	2002 02 15	608	0.7−	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	0.1+
2000 09 26	608	0.7+	1.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.4+
2000 09 26	608	0.9+	1.9−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	644	1.0+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	1.1−	2002 03 14	644	(0.9+	2.0+)	2005 01 13	704	0.6+	0.5+
2000 10 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	644	1.3+	1.3+	2005 01 13	703	0.7−	0.2+
2000 10 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	1.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.6+	1.2+
2000 10 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	1.5+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2000 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	703	1.0−	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2003 06 23	699	0.6−	1.0+	2005 01 13	704	0.6+	1.2+
2000 10 25	704	1.4−	0.3+	2003 06 23	699	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2003 06 23	699	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2003 06 23	699	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	1.1−	1.6+	2005 01 15	704	0.1+	1.1+
2000 10 31	704	0.6−	1.0+	2003 06 26	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	1.8−	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	1.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2000 10 31	704	0.8−	0.1−	2003 06 28	704	0.6+	1.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2003 06 28	704	1.2+	0.7+	2005 01 17	704	1.6+	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 06 28	704	0.6+	1.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2003 06 28	704	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2003 06 28	704	1.5+	1.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.9−	0.8−	2003 07 01	704	0.1−	1.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	(0.4+	2.8+)	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
2002 01 22	704	0.8−	1.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.5−

(98054)∗ 2000 RS$_{35}$ = 1997 WE$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4742)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.02117		(2000.0)		+0.35865145	+0.93296313
n	0.30884128	ω	321.81615		−0.84098594	+0.30861995
a	2.1676001	Ω	329.16609		−0.40510712	+0.18529307
e	0.1755222	i	3.44560			
P	3.19	H	15.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.8+
1997 11 23	691	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1997 11 23	691	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1997 11 30	691	0.3+	0.5−	2002 02 03	608	0.2−	1.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1997 11 30	691	0.4+	0.6−	2002 02 03	608	0.1−	1.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0
1997 11 30	691	0.3+	0.9−	2002 02 03	608	0.4−	1.1+	2003 08 29	704	1.1−	0.9+
2000 07 31	704	1.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2003 08 29	704	0.9−	1.7+
2000 07 31	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2003 08 29	704	1.1−	1.7+
2000 07 31	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2000 07 31	704	0.6−	0.9−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	(2.4−	0.3−)	2003 08 31	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	(2.1−	0.4+)	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	(2.5−	0.8+)	2003 09 14	608	0.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	(2.1−	0.5+)	2003 09 14	608	0.1−	1.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	(2.4−	1.1+)	2003 09 14	608	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2003 09 15	699	0.5−	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2003 09 15	699	0.3−	0.8−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.3+	1.7+	2003 09 15	699	1.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2003 09 15	699	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2003 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 14	608	0.9+	0.0	2003 09 17	704	1.0+	0.5+
2000 09 03	704	0.8−	0.0	2002 02 14	608	0.3+	1.3+	2003 09 17	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 14	608	0.4−	1.5+	2003 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.8+	2003 09 24	644	0.3+	0.1−
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2003 09 24	644	0.1+	0.1−

2000 09 05	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2003 09 24	644	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	1.2−	0.8−	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+	2003 10 15	699	0.7−	0.5−
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 15	699	0.0	0.3−
2000 09 20	608	1.3+	1.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.3−	0.3+
2000 09 20	608	0.9+	1.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.4−	2003 10 19	704	0.9−	0.2+
2000 09 20	608	1.3+	1.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2003 10 19	704	0.3+	0.8−
2000 09 21	739	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2003 10 19	704	0.3−	0.2−
2000 09 21	739	0.1+	0.6−	2003 07 21	735	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.3−	1.7+
2000 09 21	739	1.7−	1.6−	2003 07 21	735	0.4−	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.6+
2000 09 21	739	0.4−	1.2−	2003 07 21	735	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.5+	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	608	(0.9+	4.9+)	2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	1.5+
2000 09 25	608	(0.9+	5.0+)	2003 07 25	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	(2.0−	0.7+)
2000 09 25	608	(1.2+	4.7+)	2003 07 25	704	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.2−	0.3+
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	699	0.8−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	1.3+	0.9+
2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 11 21	704	1.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2003 12 13	704	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	1.0+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	2003 12 13	704	0.5+	0.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2003 08 18	599	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.5+	1.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 08 18	599	0.2−	0.1+	2003 12 13	704	(2.6+	2.1+)
2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2003 08 18	599	0.8−	0.7−	2005 01 06	704	0.9−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2003 08 21	608	0.5−	1.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2003 08 21	608	0.6−	1.2+	2005 01 06	704	0.3−	1.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2003 08 21	608	0.6−	1.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	1.5+	2003 08 22	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	704	0.8−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2003 08 22	704	1.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.8−	0.1−
2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	1.0+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	1.3−
2000 10 30	704	1.0−	0.4+	2003 08 22	704	1.1+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	1.1−	2003 08 22	246	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	246	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	1.0+	0.0	2003 08 22	246	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	246	0.0	0.1−	2005 02 01	703	(2.6−	0.5−)
2000 11 03	704	0.4+	0.8−	2003 08 22	246	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2003 08 22	246	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.7+	0.1−

(98055)∗ 2000 RR$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.89556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26544887	ω	312.60968		+0.66806833	−0.74195651	
a	2.3978138	Ω	95.38137		+0.69822012	+0.59884968	
e	0.2270091	i	3.24971		+0.25724186	+0.30146242	
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.8+	0.2+	2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.3−
1998 02 23	691	0.8+	0.0	2000 12 16	699	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1998 03 04	691	0.5−	0.4−	2000 12 16	699	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
1998 03 04	691	0.3−	0.3−	2000 12 16	699	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.0
1998 03 04	691	(0.2−	2.1−)	2000 12 16	699	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.9+	0.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.8+	2000 12 21	704	0.8−	0.3−	2005 01 07	691	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2000 12 21	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	691	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.4−	1.0+	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.6−	0.5+	2000 12 21	704	0.5−	0.7−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.2−	1.2+	2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	691	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.8−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	1.4+	2005 01 15	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	1.9−	2005 01 15	704	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	1.5−	0.1+	2005 01 15	691	0.8−	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	1.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.8+	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.5−
2000 11 15	739	0.8+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.0
2000 11 15	739	1.6+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−
2000 11 15	739	0.2+	0.4−	2002 04 12	608	1.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.7−
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2002 04 12	608	1.5−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2002 04 12	608	1.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.8−	0.9−
2000 11 20	699	0.9−	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2005 01 31	699	0.2−	1.0+
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2005 01 31	699	1.0−	1.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2005 01 31	699	0.5−	1.0−
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	1.0+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2004 10 24	704	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 11 25	704	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	704	1.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	(2.2+	0.3−)	2004 11 13	703	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2000 11 26	704	1.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2004 11 13	703	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2004 12 22	699	0.9+	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.6+	2004 12 22	699	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.0	0.2+	2004 12 22	699	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 28	704	1.0−	0.1+	2004 12 22	699	1.6+	0.8−	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2000 11 30	699	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.9−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 30	699	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	0.8−	0.2−				
2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.5−	0.6−				

(98056)∗ 2000 RR$_{41}$ = 2002 AR$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22477)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.17616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26298551	ω	14.82997		+0.30536561	+0.94534600	
a	2.4127639	Ω	273.05136		−0.88490214	+0.23737135	
e	0.1996248	i	6.57471		−0.35171016	+0.22355266	
P	3.75	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.0	0.1+	2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 04 12	704	0.1+	0.2+
1999 04 11	699	0.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2003 04 12	704	0.3+	0.4+
1999 04 11	699	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.8+	0.6+	2003 04 30	704	(0.3−	2.9+)
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	1.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.8+
2000 09 04	699	0.9−	0.9+	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.0	1.0+	2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	1.1−

2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	1.3−	1.5−
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	1.4+	0.3−	2004 10 10	704	1.4−	0.7−
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	1.7+	0.6−
2000 09 06	704	0.4−	0.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.8+	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	1.1−	0.4−	2004 10 21	704	1.3+	0.0
2000 09 06	704	0.8−	0.6+	2002 01 06	691	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	1.1+	0.3+
2000 09 20	608	1.1−	1.4−	2002 01 06	691	0.9−	0.8+	2004 10 21	704	1.6+	0.8−
2000 09 20	608	1.1−	1.6−	2002 01 06	691	1.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.8−	0.5+
2000 09 20	608	1.1−	1.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.4+	1.8+
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.8−	0.1+
2000 09 23	704	1.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.7−	0.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.8+	2004 11 09	703	0.8−	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.4−
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	1.1−	2002 01 22	691	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2002 01 22	691	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2002 01 22	691	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.6+

(98057)∗ 2000 RH$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.89639		(2000.0)			
n	0.27049706	ω	25.69902		+0.82259176	+0.56141647
a	2.3678872	Ω	299.85257		−0.53802235	+0.71703336
e	0.1261541	i	5.97628		−0.18405094	+0.41312796
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	1.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
1991 02 15	691	0.6+	1.0−	2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
1991 02 15	691	0.1+	0.3−	2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 08 05	608	1.2+	0.9+	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
2000 08 05	608	1.5+	0.8+	2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 08 05	608	1.9+	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2000 11 19	704	1.0−	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	704	1.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.5−
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.5−
2000 09 06	704	0.7−	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	1.9−	2004 12 02	704	0.4+	0.7−
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.7−
2000 09 06	704	0.9+	1.0+	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.4−	1.0+	2000 12 17	699	0.4+	1.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.6−
2000 09 21	608	(0.1−	3.2+)	2000 12 17	699	0.2+	0.9+	2004 12 09	691	0.1+	1.0−
2000 09 21	608	(0.1+	3.1+)	2000 12 17	699	0.8−	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.0
2000 09 21	608	(0.1+	3.2+)	2000 12 17	699	0.5−	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.2−	1.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	1.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	2.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	1.9+	1.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.9−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	704	0.4−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	691	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.8−	1.2−	2004 12 15	691	0.0	0.4−
2000 09 25	699	1.1−	0.8+	2002 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	699	0.8−	1.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
2000 09 25	699	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	1.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	1.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.9−
2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	(2.0−	0.9+)
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	1.3−
2000 10 03	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	1.1−	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2005 01 12	704	1.0+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.6−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	1.5−
2000 10 25	704	0.2+	1.6−	2002 03 05	699	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.9+	1.0+	2005 02 03	704	0.9−	0.7−
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.1+				
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	1.3+				

(98058)∗ 2000 RH$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	129.80730		(2000.0)			
n	0.29446195	ω	2.38456		+0.98882476	+0.14768927
a	2.2376042	Ω	349.05917		−0.13849250	+0.85951061
e	0.2036166	i	6.15030		−0.05518536	+0.48931522
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	1.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	1.5+	2000 12 19	704	1.0−	0.5+	2002 03 21	291	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	291	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	291	0.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	699	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	1.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.5+	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	1.6+
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.2−	1.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2003 08 23	704	(0.3+	2.4+)
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	(1.5−	3.1+)
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	1.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.6−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2003 09 28	704	0.0	1.6+
2000 09 30	704	1.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	1.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2003 10 24	704	(2.1+	1.5−)
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.8−	1.8+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	1.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	333	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.7−
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	333	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	1.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.7−	1.0−	2002 03 05	333	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	1.6−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 11	683	1.1−	1.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	683	0.9+	1.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.5+

2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 03 11	683	(2.5+	0.6−)	2005 02 03	704	0.6−	0.3+		
2000 11 18	699	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+		
2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	683	(0.1−	2.5+)	2005 02 03	704	0.7−	0.0		
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.6−	0.1−		
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	683	(1.6+	2.1+)	2005 02 04	699	0.0	0.1−		
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.3−	0.2−		
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 03 12	699	0.1+	0.5−	2005 02 04	699	0.2+	0.4+		
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.1−		
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+		
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2005 02 09	699	1.0+	0.3−		
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	1.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	1.0−		
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.0		
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2005 02 14	704	1.0+	1.3+		
2000 11 29	704	0.4−	1.0−	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−		
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+		
2000 12 04	704	1.6−	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−		
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.5+		
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	1.4+	0.8+						

(98059)∗ 2000 RC$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.74876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29194431	ω	318.68032		+0.62396248	+0.78124149	
a	2.2504500	Ω	349.87984		−0.68695159	+0.53723205	
e	0.2272473	i	5.95702		−0.37251622	+0.31787332	
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.4−	0.2−	2000 10 01	911	1.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.2+		
1999 03 09	691	0.5−	0.3−	2000 10 01	911	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	1.5+		
1999 03 09	691	0.6−	0.1−	2000 10 01	911	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+		
1999 03 19	691	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	1.5+		
1999 03 19	691	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	1.8+		
1999 03 19	691	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	608	0.6−	0.4+		
1999 03 24	691	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	608	0.8−	0.3+		
1999 03 24	691	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	608	0.7−	0.5−		
1999 03 24	691	0.1−	0.8−	2000 10 25	704	1.0−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	1.5+		
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.2−		
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+		
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	1.0−	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+		
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+		
2000 09 06	704	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+		
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+		
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+		
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 01	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−		
2000 09 06	704	0.2−	1.0+	2000 11 03	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3−		
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	1.0−		
2000 09 22	699	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.7+	0.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.9−		
2000 09 22	699	1.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.2+	0.0		
2000 09 22	699	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.4−		
2000 09 30	911	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.9−		
2000 09 30	911	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.9−		
2000 09 30	911	0.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2005 01 08	704	1.1+	0.7−		
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2005 01 08	704	(0.6−	3.1−)		
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 08	704	0.6−	0.1−		
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	1.0−	0.5−	2005 01 08	704	0.0	0.1+		
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2000 12 20	704	0.2+	1.2+	2005 01 08	704	1.9−	2.2−		

(98060)∗ 2000 RF$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.41625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25856372	ω	50.66064		+0.80487463	−0.59292543	
a	2.4401938	Ω	345.64805		+0.50900719	+0.71125625	
e	0.1028275	i	5.74778		+0.30510410	+0.37756322	
P	3.81	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.5−	0.9−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 04 12	704	1.1+	0.2+		
1998 01 28	691	0.5−	1.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 04 12	704	(2.0+	0.5−)		
1998 01 28	691	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 04 12	704	1.1+	0.6+		
1998 02 26	566	0.7−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.4+		
1998 02 26	566	0.5−	1.2−	2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2002 04 12	704	1.4+	0.6−		
1998 02 26	566	0.4−	1.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+		
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+		
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+		
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	608	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+		
2000 09 03	704	0.1+	1.7+	2002 02 14	608	0.7−	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+		
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	608	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.0		
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.0		
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.3−		
2000 09 06	704	0.7−	1.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	(2.2+	0.1−)		
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.3+	0.7+		
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	1.1−	0.2−	2004 11 03	703	0.3−	0.4−		
2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 11 03	703	0.1+	0.1−		
2000 09 22	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	0.1+	0.6−		
2000 09 26	608	1.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 11 03	703	1.8−	0.1+		
2000 09 26	608	1.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	1.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.8−		
2000 09 26	608	1.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.7−	2004 11 04	704	0.3−	0.6−		
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	704	0.1−	1.0−		
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2004 11 04	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	608	1.1−	0.9+	2004 11 04	704	0.3−	1.1−		
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2002 03 10	608	1.4−	1.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−		
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 03 10	608	1.4−	1.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+		
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.0		
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	1.7+	1.4−	2004 11 19	704	0.0	0.4−		
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.1−		
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	1.2−	2004 11 21	704	0.3+	0.1+		
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2004 11 21	704	0.4+	0.4−		
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2004 11 21	704	0.5+	0.2−		
2000 11 01	704	0.7−	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 11 21	704	0.4+	0.3−		
2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	291	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.1+		
2000 11 01	704	0.3−	1.1+	2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.6+		
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	291	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.5+		
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.6−		
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.5+	0.0		
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.6−		
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.1+		
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.4+	0.2+		
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−		
2000 11 19	704	0.2+	1.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−		
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	(0.3+	2.1+)	2004 12 15	704	0.2−	0.3+		
2000 11 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	926	1.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3−		
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+		
2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	1.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−		
2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	926	(2.1−	1.1+)	2004 12 17	704	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+		
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	926	(3.1−	0.3+)	2004 12 17	704	0.6−	0.3+		
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−		
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5+		
2000 12 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.4+		
2000 12 30	704	1.6−	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3+		
2000 12 30	704	0.0	1.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−		
2000 12 30	704	0.8−	1.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.7−		
2000 12 30	704	0.7−	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+		

2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2005 02 03	704	1.5−	1.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	(0.3+	2.4+)	2002 04 04	644	0.6+	1.4+				

(98061)∗ 2000 RH$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.57967		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26776960	ω	57.16350		+0.83230828	−0.55403287
a	2.3839393	Ω	336.46611		+0.49268334	+0.75396455
e	0.1481010	i	2.52938		+0.25401981	+0.35296606
P	3.68	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.3−	0.1+	2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.6−
1996 08 14	566	0.3−	0.0	2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.7−
1996 08 14	566	0.4−	0.4+	2000 11 05	704	1.0+	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.7−
1998 01 28	691	0.1−	0.3−	2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.1+
1998 01 28	691	0.2−	0.4−	2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.4+
1998 01 28	691	0.3−	0.2+	2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	1.0+
2000 09 03	704	(2.6+	0.5+)	2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.9+
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.7+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.9+
2000 09 06	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	1.5+
2000 09 06	704	0.2−	1.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	1.4+	1.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 12 02	703	1.7−	0.6−
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2000 11 29	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	703	0.7−	0.4−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.8−	0.8−
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
2000 09 30	704	0.3−	1.4+	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	704	0.9−	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	1.0−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	1.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2000 12 20	704	0.1+	1.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.7−
2000 10 17	739	0.7−	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 10 17	739	1.6−	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	1.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 10 17	739	1.0−	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 17	739	0.5+	1.8+	2000 12 30	704	0.3+	1.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 10 18	739	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 10 18	739	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	699	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	1.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.8+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	1.0−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	1.2+	2005 01 12	704	1.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.9+	2005 01 12	704	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	1.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.6−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.2−

(98062)∗ 2000 RW$_{47}$ = 1993 QM$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4750)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.55951		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29104147	ω	24.63461		+0.95557934	+0.27868943
a	2.2551017	Ω	318.80224		−0.28876163	+0.82006798
e	0.1772308	i	8.37356		−0.05903256	+0.49982068
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	1.0−	1.4−	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 04 14	291	0.8+	0.5+
1993 08 16	010	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	291	0.7+	0.3+
1993 08 16	010	0.5−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 07	428	0.3−	1.5+
1993 08 19	010	(4.5+	1.1+)	2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	1.2−
1993 08 19	010	1.7+	0.5+	2000 10 25	704	0.4+	1.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.6−
1993 08 20	010	(1.6+	2.3+)	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	201	0.5−	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.7+	2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2005 01 12	201	0.6−	0.9−
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	201	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.6+	0.0	2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.9−
2000 09 27	704	1.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	1.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	291	0.7+	0.6+				

(98063)∗ 2000 RG$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.90274		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29506820	ω	106.10844		+0.39544829	−0.91571196
a	2.2345382	Ω	320.35748		+0.79416447	+0.37992003
e	0.0717834	i	6.42200		+0.46143628	+0.13089074
P	3.34	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 25	566	(0.1−	2.7−)	2000 12 30	699	0.9−	0.4+	2003 09 18	691	0.5−	0.1+
1997 12 25	566	(0.3+	2.7−)	2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	704	0.7−	0.5+
1997 12 25	566	(0.5−	2.7−)	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.2+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	704	1.2−	1.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 22	608	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2002 05 17	644	1.0+	1.5+	2003 09 22	608	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	1.0+	2003 09 22	608	0.7+	0.2−
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2002 05 17	644	1.1+	1.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	1.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.9−	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.0
2000 09 06	704	0.6−	0.6+	2003 08 01	704	0.7−	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.7−
2000 09 06	704	0.3−	1.5+	2003 08 04	704	0.0	0.8+	2003 09 27	704	0.6+	0.4−
2000 09 22	699	0.8+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.7−	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.6+
2000 09 22	699	0.9+	0.7−	2003 08 04	704	0.6−	0.4−	2003 10 01	699	0.7+	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.4+	2003 10 01	699	0.9−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2003 10 01	699	0.0	0.1+

2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.5+
2000 09 27	704	1.0−	0.4−	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 11 19	699	1.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 11 19	699	0.6−	0.6+
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2003 08 28	704	0.5−	0.6+	2003 11 19	699	1.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	644	1.6+	0.0	2003 11 20	704	0.5+	1.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	1.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	644	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.9−	1.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	1.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 13	608	0.3+	1.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 12 04	704	1.0+	1.5−	2003 09 13	608	1.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 13	608	0.8+	0.9−	2005 02 02	704	1.0+	0.7+
2000 12 04	704	1.4+	0.7−	2003 09 16	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	1.4+	0.7+	2003 09 16	699	0.4−	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2000 12 17	699	0.7+	0.4+	2003 09 16	699	0.8−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2000 12 17	699	1.0+	0.0	2003 09 17	608	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.9+	1.8+
2000 12 17	699	1.2+	1.0+	2003 09 17	608	0.5−	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	1.3+
2000 12 30	699	1.1−	0.2−	2003 09 17	608	0.9−	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	1.0+
2000 12 30	699	0.9−	0.8+	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	1.3+
2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+

(98064)∗ 2000 RY$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	252.52274		(2000.0)			
n	0.29017774	ω	306.79710		−0.46579252	+0.87830837
a	2.2595744	Ω	295.10724		−0.76924818	−0.46209416
e	0.0119376	i	6.83449		−0.43737234	−0.12265151
P	3.40	H	15.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2003 10 12	699	1.4+	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2003 10 12	699	(1.5−	2.1−)
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 10 12	699	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.8+	1.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2003 10 12	699	1.2−	0.8−
2000 09 06	704	0.1−	0.8+	2002 04 23	843	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	1.1−	1.2+
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 23	843	1.4+	1.1+	2003 11 20	704	0.2−	1.2+
2000 09 06	704	1.6−	0.5−	2002 05 06	699	0.1−	1.1+	2003 11 20	704	0.7+	0.2+
2000 09 06	704	0.7−	0.3+	2002 05 06	699	1.4+	0.8+	2003 11 20	704	1.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 05 06	699	1.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.3−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 05 06	699	0.7+	1.8+	2003 12 23	704	0.1−	1.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.9+	0.5+	2003 12 23	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.6+	0.8+	2003 12 23	704	(3.7+	1.8+)
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2004 12 13	699	1.7−	1.7−
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.9+	0.8+	2004 12 13	699	0.9−	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 05 16	644	0.3+	0.6+	2004 12 13	699	0.9+	0.2−
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	644	0.3+	0.8+	2004 12 13	699	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2002 05 16	644	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	1.4+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 05	704	1.0+	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	1.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	(0.5+	2.2−)
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.7−
2000 11 19	704	0.4+	0.7−	2003 08 05	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.8+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−
2000 11 24	699	0.3+	1.1+	2003 08 23	704	0.6+	1.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.6+
2000 11 24	699	0.7+	1.0+	2003 08 23	704	0.1−	1.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	1.6+	0.9+	2003 08 23	704	0.5+	1.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.4−	1.7+	2005 01 13	699	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.9−	2003 08 29	704	0.3+	1.2+	2005 01 13	699	(0.2+	2.2+)
2000 11 30	699	1.3−	0.1−	2003 08 29	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	699	0.1+	0.7+
2000 11 30	699	0.7+	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.0	2005 01 13	699	0.2+	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 01 14	185	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	1.4−	0.1−	2003 08 29	704	1.7−	1.1+	2005 01 14	185	1.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 03	704	0.6−	0.1+	2005 01 14	185	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 03	704	0.4−	0.6+	2005 01 14	185	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	1.0−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.8−	2003 09 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 08	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2003 09 08	699	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.9+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 09 08	699	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 08	699	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.9−	0.5+
2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2003 09 13	608	0.3+	1.2−	2005 01 20	699	0.4−	0.7+
2000 12 30	699	0.4−	0.4+	2003 09 13	608	0.2+	0.9−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2000 12 30	699	0.6+	0.0	2003 09 13	608	0.7−	0.7−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	699	0.0	0.1−	2003 09 16	699	0.2+	0.7+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2003 09 16	699	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2003 09 16	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 16	699	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2003 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2002 03 10	608	0.3−	0.4−	2003 09 24	608	0.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2002 03 10	608	0.4−	0.2−	2003 09 24	608	0.9−	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2002 03 18	608	0.2−	0.5+	2003 09 24	608	1.0−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 18	608	0.5−	0.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2002 03 18	608	0.6−	0.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 05	644	0.9+	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	1.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.0				
2002 04 05	644	0.6+	1.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+				

(98065)∗ 2000 RF$_{51}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.25624		(2000.0)			
n	0.28352756	ω	47.76280		+0.50856636	−0.86083508
a	2.2947702	Ω	11.70812		+0.76158559	+0.43999429
e	0.1547050	i	5.08285		+0.40168103	+0.25567164
P	3.48	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.5−	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	0.5−	1.4−
1993 11 06	691	0.9−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
1993 11 06	691	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	1.0−	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2000 11 28	704	0.1+	1.0+	2005 01 20	699	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	691	0.0	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	1.0+	2000 11 28	704	0.0	0.3−	2005 02 01	691	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 11 28	704	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.9+	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.6+	0.5+	2000 11 28	704	0.8−	0.7−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 11 28	704	0.0	0.5−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−

2000 09 09	699	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	1.6−	1.9+
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.8+	0.9+
2000 09 09	699	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2005 02 02	703	0.7−	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.7−
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	1.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	1.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	1.3+	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	1.9+	0.5+	2005 02 04	699	1.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.5−	1.0−
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.7−	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.9−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 15	699	(2.3−	0.4−)	2005 02 09	699	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 09 15	699	1.1−	1.3+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2003 09 15	699	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2003 09 15	699	1.2−	1.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.5−	2005 02 14	704	1.9+	0.8+
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	0.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	1.1+

(98066)∗ 2000 RH$_{51}$ = 1999 JD$_{123}$ = 1999 KW$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4753)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.49009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26790971	ω	168.20442		+0.93504005	−0.34629282	
a	2.3831081	Ω	212.38100		+0.31264958	+0.90649949	
e	0.1524044	i	8.16228		+0.16718358	+0.24153668	
P	3.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.4+	0.8−	2000 10 26	704	0.7+	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
1999 05 13	704	(0.4+	3.2+)	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	1.3−	0.9+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.6−	0.6+	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.9−	0.0
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	699	1.6−	0.6+
1999 05 18	704	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2002 03 23	704	(2.4+	1.6+)
1999 05 18	704	1.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 23	704	0.6−	0.0
1999 05 19	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
1999 05 19	704	1.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	0.0	0.4+
1999 05 19	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 23	704	1.1−	0.3−
1999 05 19	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2002 03 26	644	0.8+	0.5−
1999 05 19	704	1.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.0	0.6+	2002 03 26	644	0.3+	0.6−
1999 06 14	704	0.2+	0.8−	2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2002 03 26	644	1.1+	0.7−
1999 06 14	704	0.9−	0.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2002 04 05	644	0.8+	1.4+
1999 06 14	704	0.7−	0.8+	2000 11 18	699	0.6−	1.5−	2002 04 05	644	0.5+	1.4+
1999 06 14	704	(0.1+	2.3+)	2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2002 04 05	644	1.0+	1.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.6−	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2000 11 24	699	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	1.1+	2000 11 26	704	1.8−	0.8−	2002 04 14	704	1.0+	0.0
2000 09 06	704	0.8+	0.8+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	1.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.5+	1.0+	2000 11 26	704	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.3−
2000 09 06	704	0.6−	0.9+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	1.8+	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	1.3+	2000 12 05	608	0.8+	0.2+	2002 04 19	658	0.5+	0.8+
2000 09 09	699	0.8+	0.6+	2000 12 05	608	0.1−	1.0+	2002 04 19	658	0.0	0.2+
2000 09 09	699	1.7+	1.5−	2000 12 05	608	0.5−	0.9+	2002 04 19	658	0.1−	0.0
2000 09 09	699	0.9−	1.3−	2000 12 19	699	0.7−	0.1+	2003 07 25	704	(0.1+	2.1+)
2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2000 12 19	699	0.8−	0.0	2003 07 25	704	1.1+	0.7+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2000 12 19	699	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	1.9+
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2000 12 19	699	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.2−	1.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2003 07 25	704	(0.2+	2.4+)
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.9−
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.8−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	1.4+	2001 01 26	699	1.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2001 01 26	699	0.9−	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 06	703	0.7+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	703	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	703	1.1+	1.3+	2004 12 12	704	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	703	1.9+	0.3+	2004 12 12	704	1.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	704	1.0−	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	1.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.8−	0.7−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.9−
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.7−
2000 10 26	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	1.0−	0.5−
2000 10 26	704	0.0	0.7−	2002 03 18	704	0.7−	0.0				
2000 10 26	704	0.4+	1.5−	2002 03 18	704	0.2+	0.0				

(98067)∗ 2000 RQ$_{52}$ = 1998 FY$_{134}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5912)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.34278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24691470	ω	326.61078		+0.91124271	−0.40919920	
a	2.5163522	Ω	57.61190		+0.38898347	+0.81765616	
e	0.2043426	i	3.17886		+0.13538312	+0.40496224	
P	3.99	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.7−	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	1.3−	1.9−	2002 03 10	691	0.5−	0.5+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 10	691	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 10	691	0.1−	0.6+	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
1998 03 21	691	0.1+	1.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
1998 03 21	691	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.6−
1998 03 21	691	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.9−
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	1.0+	2002 03 21	644	0.6+	1.1+	2004 12 02	703	0.3−	1.6−
2000 09 01	704	0.6−	1.0+	2002 03 21	644	0.5+	1.3+	2004 12 02	703	0.6+	0.5−
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	1.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.7+
2000 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	699	0.6−	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	699	0.9−	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	699	0.1+	1.0+	2004 12 08	704	1.0−	0.1−
2000 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	699	0.1+	1.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 07	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	1.8−	2004 12 08	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	(0.8−	3.1−)	2004 12 08	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.1−	0.8−	2002 04 10	704	0.2−	2.0−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	1.7−	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	1.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2004 07 16	E12	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 07 16	E12	0.9+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 07 16	E12	0.3+	0.8−	2004 12 13	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	E12	0.7−	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 13	704	0.1+	0.0

2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	1.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	1.0−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	704	1.1+	0.6−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.8+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2000 12 23	691	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.8+
2000 12 23	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2000 12 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 12 20	A41	1.4−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	A41	1.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.8−	2004 12 20	A41	1.5−	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	1.5+	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 11 07	704	1.0−	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2001 02 19	704	1.9+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.9+	0.4−	2004 11 22	704	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−

(98068)∗ 2000 RV$_{52}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	94.01353		(2000.0)		+0.99910959	−0.02598701
n	0.26530669	ω	219.23658		+0.03617429	+0.93307409
a	2.3986704	Ω	142.21249		−0.02171303	+0.35874421
e	0.2160626	i	3.10948			
P	3.71	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5−	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2005 01 01	703	0.9−	0.4−
1994 01 10	691	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 01 01	703	1.2−	0.4−
1994 01 10	691	0.5−	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	0.5−
1995 04 25	691	0.9−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	1.0−	2005 01 06	704	0.6−	0.2−
1995 04 25	691	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
1995 04 25	691	0.1+	1.2−	2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1998 03 05	691	0.3+	0.8−	2001 01 25	691	0.8+	0.0	2005 01 06	704	1.5+	0.3+
1998 03 05	691	0.5+	0.8−	2001 01 25	691	0.6+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
1998 03 05	691	0.4+	0.4−	2001 01 25	691	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.8+	1.0+	2001 01 26	691	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	1.2−
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2001 01 26	691	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 26	691	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	704	0.7−	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 09 07	704	0.6−	1.0+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 04 17	691	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 04 17	691	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	691	0.8+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.8+

(98069)∗ 2000 RX$_{52}$ = 1992 UY$_{10}$ = 1997 BF

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.71554		(2000.0)		+0.86698349	−0.49329407
n	0.23825124	ω	267.73416		+0.48388160	+0.79938637
a	2.5769892	Ω	121.81549		+0.11915630	+0.34299037
e	0.2562162	i	4.77358			
P	4.14	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	693	1.6+	0.6−	2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2004 11 08	608	0.3+	0.5−
1992 10 25	693	0.5+	0.7−	2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2004 11 08	608	0.1+	0.7−
1992 10 25	693	0.8+	1.3−	2002 03 12	291	0.2−	0.4+	2004 11 08	608	0.1+	0.4−
1992 10 26	693	0.6+	0.2−	2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2004 11 13	608	(0.5+	2.1−)
1992 10 26	693	0.3−	0.1+	2002 03 12	291	0.1−	0.4+	2004 11 13	608	0.3+	1.3−
1992 10 26	693	0.4+	0.5+	2002 03 12	291	0.3+	0.3+	2004 11 13	608	1.0+	1.4−
1997 01 16	046	0.6−	0.1−	2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
1997 01 16	046	0.2−	0.0	2002 03 12	291	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.5+
1997 01 16	046	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
1997 01 16	046	0.8−	0.2+	2004 08 12	704	1.9−	0.4−	2004 11 18	704	0.0	0.2+
1997 01 17	046	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.5+
1997 01 17	046	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 03	704	0.2+	0.4+
1997 01 17	046	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	704	0.0	0.2+
1997 01 17	046	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 03	704	1.0−	0.4+
1997 01 17	046	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.5−
2000 09 04	704	0.6−	1.6−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2004 12 07	704	0.5−	1.6+
2000 09 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	1.3−	0.4+
2000 09 04	704	0.7+	1.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 12 16	704	(1.3+	2.9+)
2000 09 07	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	1.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2000 09 07	704	0.3+	1.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2000 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.6−	0.8+
2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	1.2−	0.6−
2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	699	1.2+	0.1+
2000 11 27	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	1.9−	0.0
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	1.0−	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 10 24	699	0.9+	0.3+	2004 12 18	704	1.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	699	0.8+	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	1.2−	0.4−	2004 10 24	699	0.9−	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	1.0−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	0.6−
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2004 11 03	699	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	1.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.7−	0.0
2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.0				

(98070)∗ 2000 RQ$_{53}$

Discovered 2000 Sept. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.64264		(2000.0)		+0.89150841	−0.45008387
n	0.27513247	ω	278.33110		+0.43401284	+0.81614745
a	2.3412160	Ω	108.43090		+0.12979067	+0.36239186
e	0.2194189	i	3.10300			
P	3.58	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	1.8+
1991 02 20	691	0.0	0.4−	2000 10 02	688	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.9−
1991 02 20	691	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.6−	0.3−
1991 02 21	691	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1991 02 21	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
1991 02 21	691	0.2+	0.2+	2000 10 06	699	0.5−	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
1991 02 21	691	0.5−	0.3+	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2004 12 21	G92	0.2+	0.1+
1991 02 21	691	0.3−	0.1−	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2004 12 21	G92	0.2+	0.2−

1991 02 21	691	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2004 12 21	G92	0.3+	0.1+		
1995 04 24	691	0.0	0.9−	2000 10 20	916	0.2−	0.4−	2005 01 01	703	0.7−	0.1+		
1995 04 24	691	0.3+	0.6−	2000 10 20	916	0.3−	0.6−	2005 01 01	703	1.3−	1.1−		
1995 04 24	691	0.3−	0.4−	2000 10 20	916	0.4−	0.5−	2005 01 01	703	1.1−	1.1−		
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 10 23	106	0.3−	0.0	2005 01 01	703	1.6−	1.0−		
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2000 10 23	106	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.3−		
2000 09 01	704	0.7−	0.9+	2000 10 23	106	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−		
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.0		
2000 09 01	704	0.4−	1.1+	2000 10 24	704	0.2+	1.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.2−		
2000 09 05	704	0.5−	1.2+	2000 10 24	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+		
2000 09 05	684	0.4−	0.6−	2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−		
2000 09 05	684	0.3−	0.3−	2000 10 30	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.0		
2000 09 05	684	0.3−	0.5−	2000 10 30	704	0.9+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+		
2000 09 05	704	(1.0+	2.4+)	2000 10 30	704	0.7+	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.1+		
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2000 10 30	704	0.6+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+		
2000 09 05	704	0.4−	1.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.7+		
2000 09 05	684	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	699	0.5−	0.2−		
2000 09 06	716	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	699	0.3+	1.0+		
2000 09 06	716	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	699	1.4+	0.1−		
2000 09 08	684	0.0	0.8−	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	699	(2.1+	1.0+)		
2000 09 08	684	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+		
2000 09 08	716	0.5−	0.9+	2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.0		
2000 09 08	684	0.1−	0.7−	2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.5+		
2000 09 08	716	0.7+	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	1.0+		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	1.1−	2005 01 17	704	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.1−		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+		
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+		
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+		
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+		
2000 09 30	699	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+		
2000 09 30	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	(1.1+	2.9+)	2005 02 02	704	0.4+	1.1+		
2000 10 02	688	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.6+						
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	1.7+						

(98071)∗ 2000 RW$_{54}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.22532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27503232	ω	121.86632		+0.87467967	−0.45561464	
a	2.3417843	Ω	265.70842		+0.36948786	+0.84758925	
e	0.1908807	i	9.54637		+0.31371036	+0.27204369	
P	3.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	1.5+	0.5−	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	699	0.1−	1.6+		
2000 08 08	704	1.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	699	1.1−	0.8+		
2000 08 08	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2001 02 17	699	0.4−	1.4+		
2000 08 08	704	0.3−	0.9+	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	608	1.1−	1.6+		
2000 09 03	704	0.4−	1.1+	2000 12 16	699	0.9+	0.7+	2002 04 04	608	1.6−	1.7+		
2000 09 03	704	0.4−	1.2+	2000 12 16	699	1.4+	0.5+	2002 04 04	608	1.0−	1.5+		
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 12 16	699	1.0+	0.3−	2002 04 08	644	0.9+	0.0		
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2000 12 16	699	0.8+	0.8+	2002 04 08	644	0.8+	0.1+		
2000 09 03	704	0.2+	1.1+	2000 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 04 08	644	0.9+	0.0		
2000 09 07	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.7−	0.1−		
2000 09 07	704	0.1−	1.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	1.5+	0.6−		
2000 09 07	704	0.9+	0.3+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.9+	1.1+		
2000 09 07	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	(1.3+	2.2+)		
2000 09 07	704	0.8+	0.4+	2000 12 30	699	0.4+	0.0	2002 05 11	644	0.8+	0.0		
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2002 05 11	644	0.8+	0.1−		
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.1−	0.1+	2002 05 11	644	0.7+	0.0		
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.3−	0.8−		
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.2+	0.2−		
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.2+	0.3−		
2000 11 05	178	(2.0−	0.6−)	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 11 13	703	0.1+	0.1−		
2000 11 05	178	1.9−	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 11 13	703	0.3−	0.7−		
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	1.0−	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	1.6+		
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.9−	0.7−		
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	1.6−	0.6−		
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.7−		
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−		
2000 11 21	750	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.0		
2000 11 21	750	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−		
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.6−	2005 01 15	699	0.4+	1.1−		
2000 11 24	699	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	1.1−	2005 01 15	699	0.4+	0.5−		
2000 11 24	699	0.9−	0.6+	2001 01 20	704	(0.3+	2.0−)	2005 01 15	699	0.6+	0.7−		
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.9−	2005 01 15	699	0.5+	0.7−		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	608	0.8−	1.5+		
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	608	0.7−	1.5+		
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	608	1.0−	2.0+		
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.7−		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	1.0+	1.0−		
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	699	0.4−	1.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.7−		

(98072)∗ 2000 RC$_{56}$ = 2002 CL$_{56}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25144)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.21844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27711995	ω	155.41144		−0.40076402	−0.91288593	
a	2.3300086	Ω	318.09674		+0.82016743	−0.31970924	
e	0.0599380	i	6.67542		+0.40830575	−0.25382138	
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.8−	1.4+	2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.4−		
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	1.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+		
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	1.1−	1.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.5−		
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.9+		
2000 09 07	704	2.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.6−		
2000 09 07	704	1.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	608	0.0	0.0		
2000 09 07	704	(2.6−	0.9+)	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2002 04 12	608	0.3+	0.3+		
2000 09 07	704	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2002 04 12	608	0.7+	0.0		
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.3+		
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−		
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.6−		
2000 09 23	704	0.5−	1.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2003 08 01	608	0.0	0.0		
2000 09 23	704	0.7+	1.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.5−	0.5−		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2003 08 01	608	0.2+	0.6−		
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+		
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.9+		
2000 09 28	704	0.2−	1.0−	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.6+		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.2+		
2000 10 02	649	1.4−	1.0−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	1.0−		
2000 10 02	649	(2.3+	1.5+)	2002 03 10	699	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.5−		
2000 10 02	649	0.1+	1.5−	2002 03 10	699	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.7−		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 10	699	0.4−	0.3+	2004 12 09	704	1.0+	0.8+		
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	699	0.6−	0.7+	2004 12 09	704	0.4−	0.0		
2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	1.1−	2004 12 09	704	0.6+	0.8+		
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	1.0−	2004 12 11	704	0.0	0.9−		
2000 10 03	704	0.5−	1.4+	2002 03 12	704	(2.1+	0.9−)	2004 12 11	704	0.2+	0.3−		
2000 10 06	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	704	0.8+	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.5−		
2000 10 06	704	1.0−	0.6+	2002 03 14	644	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.3−		
2000 10 06	704	0.8−	1.1+	2002 03 14	644	1.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−		
2000 10 06	704	0.3−	1.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 12 12	644	0.4−	0.1−		

2000 10 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	644	0.4−	0.1−
2000 10 07	704	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	644	0.2−	0.2−
2000 10 07	704	0.7−	1.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.0	1.7+	2002 03 16	704	1.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 04 04	608	0.9+	1.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	608	0.4+	1.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	608	0.2+	1.5+	2004 12 17	704	0.5+	1.3−
2002 01 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 01 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 05	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2002 01 12	704	0.5+	0.9−	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.5+	0.5+
2002 01 12	704	0.1−	1.3−	2002 04 08	I03	0.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.2+	1.1−
2002 02 07	704	0.9+	1.1+	2002 04 08	I03	0.1+	0.1+	2004 12 20	703	1.0−	1.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 04 08	I03	0.2+	0.0	2004 12 20	703	0.8−	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	1.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.1+
2002 02 09	704	0.7−	1.2+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	2.1+	0.4−
2002 02 09	704	0.8−	1.0+	2002 04 10	704	0.0	0.2+				

(98073)∗ 2000 RM$_{56}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.64559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25613765	ω	113.79094		+0.98447951	−0.13248919	
a	2.4555782	Ω	253.98382		+0.08219937	+0.92752769	
e	0.1355337	i	6.87723		+0.15505921	+0.34948391	
P	3.85	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 06 29	260	0.0	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	1.0−	0.5+
1976 06 29	260	0.0	0.9−	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
1983 05 12	260	0.9−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.7−
1983 05 12	260	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.0	1.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.7+
1988 10 02	260	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 05	644	0.1+	0.0
1988 10 02	260	0.5−	0.6−	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.6−
1989 12 07	261	0.4+	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2004 11 05	644	0.1+	0.3+
1989 12 07	261	0.7+	0.1+	2000 11 18	699	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.3−
1991 03 25	260	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1991 03 25	260	1.0+	0.1+	2000 11 20	704	0.9+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
1992 07 28	261	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2004 11 07	704	0.5−	0.5+
1992 07 28	261	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.4+
1992 08 03	261	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
1992 08 03	261	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2004 11 18	704	1.2−	0.5+
2000 08 08	704	(2.2+	1.8+)	2000 11 28	704	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 08 08	704	0.3−	1.0+	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.1−
2000 08 08	704	1.6−	1.1+	2000 11 28	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	699	1.0+	0.1−
2000 08 08	704	0.9−	0.1+	2000 12 20	704	(1.0+	2.8+)	2004 12 02	699	0.5+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.9+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.9−	2004 12 02	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.5−	0.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.9+	0.4−	2000 12 30	699	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	1.2+	0.6−	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	1.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2000 12 30	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2000 09 06	704	0.7−	1.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	1.0−	1.8−
2000 09 06	704	0.6+	1.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 09 06	704	(0.0	2.1+)	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	704	1.0−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	1.8+	2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 10	704	0.9−	0.3−
2000 09 07	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.3−
2000 09 07	704	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 10	704	0.9−	0.0
2000 09 07	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 09 07	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
2000 09 07	704	0.5+	1.1+	2002 03 06	644	0.8+	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.9+	1.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.0	1.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	703	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	703	1.0−	1.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2005 02 14	703	0.8+	0.5+

(98074)∗ 2000 RT$_{56}$ = 2002 EQ$_{16}$

Discovered 2000 Sept. 7 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29294)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.37015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25974290	ω	160.82219		+0.32318033	−0.94158199	
a	2.4328029	Ω	270.23293		+0.85539654	+0.33348257	
e	0.1091020	i	5.43705		+0.40478542	+0.04703960	
P	3.79	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	688	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1998 04 19	688	0.1+	0.2−	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.6−
1998 04 19	688	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.4+
2000 08 05	608	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.6−	0.5−
2000 08 05	608	0.8+	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 08 05	608	1.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.9+	0.5−	2004 10 21	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	1.2−	0.4+	2000 10 31	704	1.3+	0.0	2004 10 21	704	1.5+	0.0
2000 09 04	699	1.3−	1.1+	2000 10 31	704	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.1−
2000 09 04	699	(2.2−	0.2+)	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	0.7−	1.1−
2000 09 04	699	1.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.6+	0.8+	2004 11 02	699	0.0	1.1−
2000 09 04	699	0.8−	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2004 11 02	699	0.4−	1.0−
2000 09 07	046	0.2+	1.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 11 02	699	1.2−	0.4+
2000 09 07	046	0.2−	0.8+	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2000 09 07	046	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	1.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.0
2000 09 07	046	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.2−
2000 09 07	046	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.6+	0.6−	2004 11 04	699	0.3−	0.3−
2000 09 07	046	0.8−	0.3−	2002 03 05	703	0.7+	0.3−	2004 11 05	691	0.2−	0.5−
2000 09 08	046	0.6+	0.3+	2002 03 05	703	0.5−	0.6−	2004 11 05	691	0.3−	0.4−
2000 09 08	046	0.2+	0.3−	2002 03 05	703	0.3−	0.5+	2004 11 05	691	0.0	0.5−
2000 09 08	046	1.1+	0.3−	2002 03 05	703	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2000 09 08	046	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
2000 09 08	046	0.6−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2000 09 08	046	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2000 09 08	046	1.2+	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	608	0.8+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	608	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 11 19	608	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.8+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	0.5−
2000 09 28	704	0.7−	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 09 29	046	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.4−
2000 09 29	046	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.9−	0.9+
2000 09 29	046	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 09 29	046	0.3−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.9−	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2002 03 20	699	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	699	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.0

2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.4−	1.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.8+

(98075)∗ 2000 RT$_{62}$ = 2001 YR$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22485)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.92097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30313526	ω	10.59756		+0.56879577		+0.82028396
a	2.1947164	Ω	294.09406		−0.75933985		+0.49567777
e	0.1697985	i	3.77148		−0.31602904		+0.28537303
P	3.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(1.1−	6.3+)	2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2003 04 11	644	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	(2.1+	0.9+)	2003 04 11	644	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	608	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2002 01 05	608	0.0	0.8−	2003 04 30	704	0.6+	1.9+
2000 07 07	704	0.5−	1.2+	2002 01 05	608	0.8+	0.9−	2003 04 30	704	1.1−	0.8+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.8+	0.5−
2000 07 23	704	0.1−	0.9+	2002 01 07	644	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	(0.2+	3.1−)
2000 07 23	704	0.4+	0.4−	2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	1.2+
2000 07 23	704	0.2−	1.0−	2002 01 08	704	0.9−	1.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.9−
2000 07 23	704	(1.0+	2.0−)	2002 01 08	704	0.0	1.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 05 01	704	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.7−	2003 05 01	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	608	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.6−	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	608	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	608	0.7−	0.4+	2003 05 08	704	0.7+	0.6+
2000 09 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	608	1.2−	0.5+	2003 05 08	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	608	2.0−	0.5+	2003 05 08	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	608	1.1−	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.5−
2000 09 02	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2003 05 08	704	0.4+	1.4−
2000 09 04	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.6−
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	(0.7+	2.8−)
2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2004 12 10	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 20	704	0.7−	1.1+	2002 01 14	691	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	1.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	608	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	608	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	608	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	1.7+	2002 01 15	704	1.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	1.3+
2001 12 16	691	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	1.3+
2001 12 16	691	0.8−	0.9−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4−	1.0+
2001 12 16	691	(0.9−	2.4−)	2002 01 21	704	1.7+	1.7−	2004 12 16	704	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2002 01 21	704	(0.0	2.4+)	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	1.5+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	1.0+				
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 04 11	644	0.5+	0.2+				

(98076)∗ 2000 RY$_{63}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.24521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26895732	ω	262.52092		−0.35252251		−0.93458433
a	2.3769158	Ω	208.26733		+0.89343458		−0.32094406
e	0.1039575	i	5.78670		+0.27839276		−0.15345046
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.5+
1998 01 28	566	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.1−
1998 01 28	566	0.1+	0.9−	2002 03 16	704	1.3+	0.3+	2004 11 02	699	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2004 11 02	699	0.4+	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2002 03 18	704	1.3+	0.9+	2004 11 04	699	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.7+	1.1−	2002 03 18	704	0.9+	0.9+	2004 11 04	699	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	704	1.3+	0.7+	2004 11 04	699	1.0−	0.9+
2000 09 03	704	1.4−	0.9+	2002 03 18	704	1.3+	1.6+	2004 11 04	703	0.7+	0.7+
2000 09 04	704	0.7+	0.9+	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	1.1+
2000 09 04	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.9+
2000 09 04	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	699	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	1.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	699	0.4−	0.3+	2004 11 05	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	608	0.9−	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 23	608	1.0−	0.6+	2004 11 05	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 23	608	0.9−	0.5+	2004 11 07	704	1.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.4−	2004 11 13	703	0.2−	0.2−
2000 09 26	699	0.4+	0.3−	2002 04 06	807	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.3−
2000 09 26	699	0.7−	0.8+	2002 04 06	807	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.6−	1.7+
2000 09 27	704	1.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	1.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	1.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	(2.3−	0.5+)	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	1.7−	0.8+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.7−	1.7+	2004 11 18	E12	1.0+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	E12	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	1.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+
2000 10 04	608	(4.0+	3.1−)	2002 04 12	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.3+	0.2+
2000 10 04	608	(4.0+	2.8−)	2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.0
2000 10 04	608	(4.2+	3.2−)	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	1.0−	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.2+
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	843	0.1−	0.5+	2004 12 11	608	1.4−	0.4−
2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	843	0.2−	0.0	2004 12 11	608	1.1−	0.4−
2000 11 02	704	1.0+	1.2+	2002 05 15	608	0.5−	0.6+	2004 12 11	608	1.8−	0.9−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 05 15	608	0.2+	1.0+	2004 12 13	246	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 05 15	608	0.0	0.8+	2004 12 13	246	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	1.4+	2003 07 01	704	0.2−	1.6+	2004 12 13	246	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.8+	1.5+	2004 12 13	246	0.1−	0.3+
2002 01 08	608	0.2+	0.0	2003 07 01	704	(0.3+	2.4+)	2004 12 13	246	0.1+	0.3+
2002 01 08	608	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	(0.1−	2.4+)	2004 12 13	246	0.1+	0.4+
2002 01 08	608	0.4+	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	0.1+
2002 03 03	608	0.4+	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.9+	2004 12 18	704	0.5−	0.2−
2002 03 03	608	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	1.3+	2004 12 18	704	0.8−	0.5−
2002 03 03	608	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2002 03 06	703	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	1.3−	0.1−
2002 03 06	703	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	703	0.2+	0.1+
2002 03 06	703	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 14	703	0.0	0.5+
2002 03 06	703	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	703	0.7+	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 19	704	0.7−	0.0	2005 02 14	703	0.4+	1.5−
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.6−	0.5+				

(98077)∗ 2000 RO$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.63564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27191207	ω	268.86567		+0.20178316	−0.97920908	
a	2.3596652	Ω	169.42384		+0.93766520	+0.18699607	
e	0.0852741	i	6.51085		+0.28296206	+0.07862606	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.7+	1.0−	2002 02 06	683	(5.3−	4.8−)	2002 03 13	644	0.1−	0.0	
1993 10 21	809	0.8+	2.0−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0	
1993 10 21	809	0.4−	1.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	
1995 04 06	691	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	
1995 04 06	691	0.4+	1.3+	2002 02 07	699	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	
1995 04 06	691	0.1−	0.8+	2002 02 07	683	0.4−	1.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	
1995 04 09	691	0.3−	0.7−	2002 02 07	683	(2.4+	0.4+)	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	
1995 04 09	691	0.1−	0.3+	2002 02 07	699	0.6−	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.7−	
1995 04 09	691	0.3−	0.9−	2002 02 07	683	1.4+	0.1+	2002 03 23	644	0.3+	1.0+	
2000 09 01	704	(0.4−	2.3+)	2002 02 07	704	0.7−	1.3−	2002 03 23	644	1.2+	0.2+	
2000 09 01	704	0.6−	1.4+	2002 02 07	699	0.6−	1.1+	2002 03 23	644	0.5+	0.8+	
2000 09 01	704	0.4−	1.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
2000 09 01	704	(0.3−	2.5+)	2002 02 07	704	0.9−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 07	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	1.4+	
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	1.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.9+	
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−	
2000 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 02 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.1+	
2000 09 05	704	(3.1+	0.6+)	2002 02 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	
2000 09 09	699	0.0	1.1+	2002 02 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	
2000 09 09	699	0.2+	0.9+	2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 03	699	0.3−	0.1+	
2000 09 09	699	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 11 03	699	0.1−	0.3−	
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.3+	
2000 09 21	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.2+	
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.0	
2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	
2000 09 21	699	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.9−	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.2−	
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.6+	0.2+	2004 12 07	704	0.6+	0.5−	
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 03 03	699	0.4+	0.8+	2004 12 07	704	0.2−	0.5−	
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 03	699	0.4+	0.6+	2004 12 07	704	0.0	0.2−	
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 03	699	0.1+	1.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.1−	
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.4−	2004 12 07	704	0.0	0.2−	
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.4−	2004 12 12	704	0.6+	1.4−	
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 03 05	644	0.0	0.5−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+	
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−	
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	699	0.2−	0.4+	
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.8+	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 03 10	704	0.0	0.4+	2004 12 16	699	0.4+	0.5−	
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.1−	
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 10	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.0	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−	
2000 10 06	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+	
2000 10 06	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2004 12 18	704	0.5−	0.7−	
2000 10 06	691	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	1.4+	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.1+	
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.1−	
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.9−	1.0+	2005 01 13	704	0.1−	0.7−	
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.6+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−	
2002 02 06	683	(2.8+	1.3+)	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.0	
2002 02 06	683	1.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+					

(98078)∗ 2000 RZ$_{65}$ = 1993 VT$_1$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4764)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.22743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27923029	ω	334.97209		+0.97563679	−0.20936761	
a	2.3182541	Ω	37.30210		+0.21506484	+0.85363747	
e	0.2121665	i	6.21047		+0.04335870	+0.47693634	
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	1.0−	2000 12 20	704	0.5+	0.0	
1993 11 09	261	1.0+	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2000 12 20	704	0.7+	0.2+	
1993 11 11	399	1.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.7+	0.2+	
1993 11 11	399	1.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.9+	0.0	
1993 11 16	399	0.6−	1.8+	2000 10 02	691	0.1−	0.1+	2000 12 30	699	0.9+	0.1−	
1993 11 16	399	1.0+	1.0+	2000 10 02	704	(0.6+	2.1+)	2000 12 30	699	0.2−	0.4+	
1993 11 22	399	0.6−	0.5−	2000 10 02	691	0.2+	0.1+	2000 12 30	699	1.1−	0.4+	
1993 11 22	399	0.2−	0.7−	2000 10 02	691	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.2+	0.6−	
1998 02 01	327	0.3+	0.1−	2000 10 21	739	0.5−	0.7−	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	
1998 02 01	327	0.4+	0.1−	2000 10 21	739	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.9−	
1998 02 01	327	0.4+	0.0	2000 10 21	739	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.0	
2000 07 31	704	0.4−	0.3−	2000 10 23	106	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	
2000 07 31	704	0.6−	0.4+	2000 10 23	106	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	
2000 07 31	704	0.1+	1.1−	2000 10 23	106	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	1.2+	0.4+	
2000 07 31	704	0.0	0.2+	2000 10 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.8+	0.6+	
2000 09 01	704	1.2+	0.6+	2000 10 26	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	1.3+	0.5+	
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	704	1.4−	0.2+	
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.4+	
2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+	
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+	
2000 09 05	704	0.4−	0.7−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	1.6−	0.8−	
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2004 11 09	703	1.7−	0.0	
2000 09 05	704	1.2−	0.0	2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	
2000 09 05	704	0.3−	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	
2000 09 05	704	1.0−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	
2000 09 09	699	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+	
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	
2000 09 09	699	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	
2000 09 09	699	0.1−	0.2−	2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	
2000 09 22	699	0.2−	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2000 11 20	699	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.6−	
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 11 20	699	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	
2000 09 22	699	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	1.0+	0.6−	2005 01 08	A50	1.6+	0.9−	
2000 09 24	I02	0.2+	0.5−	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 01 08	A50	0.4+	0.1−	
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 08	A50	0.6+	1.0−	
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 01 08	A50	0.9+	1.1−	
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	1.8+	2005 01 20	699	1.3+	1.0+	
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	1.0−	2005 01 20	699	0.3−	1.6+	
2000 09 24	704	1.7−	0.8+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2005 01 20	699	1.0+	0.6+	
2000 09 26	608	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.7−	0.5+	
2000 09 26	608	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	699	0.2+	0.1−	
2000 09 26	608	0.9+	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	699	0.5−	0.0	
2000 09 28	704	0.3+	1.0−	2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	699	0.1+	0.0	
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	699	0.3+	0.1+	
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	1.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+	
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.1−	
2000 09 29	I02	0.4−	0.4−	2000 12 17	699	1.4+	1.3+	2005 02 04	699	1.0−	0.2−	
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.7+	1.3+	2005 02 04	699	(3.4−	2.1−)	
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 17	699	1.0+	1.3+					
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.3−					

(98079)∗ 2000 RY$_{66}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.27538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581794	ω	112.31372		+0.94679576	−0.32124904	
a	2.3955938	Ω	266.42909		+0.28765841	+0.87176182	
e	0.2237194	i	1.11450		+0.14432753	+0.36990591	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 10	291	0.2+	0.3+	
1994 01 18	691	1.9−	0.5−	2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2002 03 10	291	0.3+	0.1+	
1994 01 18	691	0.4+	0.5+	2000 10 06	699	0.5−	0.9+	2002 03 12	644	0.8+	0.6+	
1996 08 12	566	0.5−	0.1−	2000 10 06	699	0.7−	1.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.9+	
1996 08 12	566	0.5−	0.3+	2000 10 06	699	1.1−	1.3+	2002 03 12	644	0.8+	0.4+	
1996 08 12	566	0.5−	0.5+	2000 10 23	106	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	
2000 08 05	608	(2.4+	1.0+)	2000 10 23	106	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	
2000 08 05	608	(2.2+	0.7+)	2000 10 23	106	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	
2000 08 05	608	(2.4+	0.7+)	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.8+	0.8+	
2000 09 01	704	0.3−	0.7−	2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.7+	
2000 09 01	704	1.1−	1.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	
2000 09 01	704	0.0	1.0+	2000 10 24	106	0.0	0.1+	2002 03 16	691	0.1−	0.7+	
2000 09 05	704	1.0−	0.7−	2000 10 24	106	0.2−	0.3−	2002 03 16	691	0.2−	0.4+	
2000 09 05	704	0.9+	0.5−	2000 10 24	106	0.1−	0.0	2002 03 16	691	0.3+	0.1+	
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	291	0.3+	0.3−	
2000 09 05	704	0.3+	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2004 12 03	291	0.7−	0.2−	
2000 09 09	699	0.1−	0.9−	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 12 03	291	0.7−	0.1−	
2000 09 09	699	1.7−	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	
2000 09 09	699	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.7+	
2000 09 09	699	1.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	
2000 09 22	699	0.2−	1.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	
2000 09 22	699	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	
2000 09 22	699	0.3+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	
2000 09 22	699	0.4+	1.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 11 20	699	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.8−	
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 11 20	699	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.3−	
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	1.1+	0.3−	
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.7+	
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	691	0.3+	0.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.2+	
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	691	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	1.1−	
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 12 04	691	0.6+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	1.1+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.5−	
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−	
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	1.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.8−	0.3+	
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	291	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	1.8−	0.4+	
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 20	291	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	1.4−	0.2+	
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	291	0.4+	0.4+					
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	291	0.0	0.3+					

(98080)∗ 2000 RB$_{67}$ = 1998 EN$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5918)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.50444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26311953	ω	9.64491		+0.91565264	−0.40182300	
a	2.4119446	Ω	14.06234		+0.36575027	+0.82160508	
e	0.2462679	i	2.56808		+0.16675427	+0.40435551	
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.2+	1.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	
1996 08 19	566	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	
1996 08 19	566	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	1.0+	
1996 09 18	566	0.3−	0.7−	2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.8+	
1996 09 18	566	1.0−	0.5−	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.7+	
1996 09 18	566	0.0	0.6−	2000 11 01	704	1.2−	1.3+	2002 03 15	644	0.8+	0.8+	
1998 02 23	691	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+	
1998 02 23	691	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.1−	
1998 02 23	691	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	1.5+	0.5+	
1998 03 01	691	0.9+	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	(4.3+	2.2+)	
1998 03 01	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	
1998 03 01	691	0.4+	0.4−	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	
1998 03 05	691	0.3−	0.0	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	691	0.3−	0.1−	
1998 03 05	691	0.4−	0.0	2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	
1998 03 05	691	0.6−	0.1−	2000 11 05	704	1.2+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.4−	
1998 03 21	691	0.1−	0.6−	2000 11 05	704	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.1−	0.3−	
1998 03 21	691	0.3−	0.2−	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	
1998 03 21	691	0.4−	0.0	2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−	
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 12 13	240	0.5−	0.1−	
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2000 11 05	704	0.0	0.3−	2004 12 13	240	0.5−	0.1−	
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 11 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−	
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−	
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−	
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	
2000 09 05	704	1.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	1.0−	
2000 09 09	699	0.2−	0.9+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.3−	
2000 09 09	699	0.9−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.1+	
2000 09 09	699	1.0−	0.0	2000 11 20	704	(1.6+	3.0+)	2005 01 07	704	0.0	0.1+	
2000 09 09	699	0.1+	1.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3+	
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.8+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+	
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.0+	1.2−	2005 01 12	704	0.0	0.7−	
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	1.0+	
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.9−	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.1+	
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+	
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	1.5−	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2000 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	1.9−	2005 01 19	704	0.2−	0.6+	
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 12 20	704	1.0+	0.2−					
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	0.6+	0.6−					

(98081)∗ 2000 RF$_{67}$ = 2001 XG$_{254}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22487)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.54624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24295089	ω	76.05838		−0.01564402	−0.99755698	
a	2.5436483	Ω	15.33382		+0.78886677	−0.05415220	
e	0.0532082	i	14.91941		+0.61436510	+0.04413185	
P	4.06	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.7+	0.9−	2000 12 17	699	0.5−	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.0	
1998 03 25	566	0.6+	1.1−	2000 12 17	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	
1998 03 25	566	0.6+	1.2−	2000 12 30	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	
2000 09 01	704	1.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.3−	
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.7+	1.3+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	
2000 09 05	704	0.6+	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	

2000 09 05	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	1.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−		
2000 09 05	704	0.0	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2001 12 21	704	0.0	1.5−	2004 09 17	699	0.0	0.4−		
2000 09 23	919	(2.8+	0.3+)	2001 12 21	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.6−		
2000 09 23	919	0.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.6−	1.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+		
2000 09 24	919	1.8−	1.8−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+		
2000 09 24	919	(2.5−	2.9−)	2002 01 23	704	1.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+		
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2002 01 23	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+		
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−		
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.3−		
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−		
2000 09 28	704	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+		
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+		
2000 09 28	704	0.7+	1.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−		
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.9−	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+		
2000 10 06	699	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.8−	0.5+	2004 10 04	699	0.6−	0.2−		
2000 10 06	699	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	608	0.7+	0.6+		
2000 10 06	699	0.4−	0.0	2002 03 16	608	0.8−	0.2+	2004 10 05	608	0.8+	0.6+		
2000 10 06	699	0.4−	0.3−	2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2004 10 05	608	0.9+	0.9+		
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.9−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.4−		
2000 10 07	699	0.9−	0.2−	2002 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−		
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.3−		
2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.8−	0.0		
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−		
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−		
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−		
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+		
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−		
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+		
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 04 04	608	1.1−	0.8−	2004 10 15	691	0.0	0.1−		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	1.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−		
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	608	1.3−	1.0−	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	608	0.1−	1.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+		
2000 11 16	699	0.9−	0.4+	2002 04 12	608	0.1+	1.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+		
2000 11 16	699	0.7+	0.3+	2002 04 12	608	0.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+		
2000 11 16	699	0.1+	0.1−	2002 04 14	699	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+		
2000 11 16	699	0.3+	0.1−	2002 04 14	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2000 11 19	849	0.6+	1.1+	2002 04 14	699	0.2+	0.2+	2004 11 10	699	1.0−	0.3−		
2000 11 19	849	(2.6+	0.2−)	2002 04 14	699	0.3−	0.3+	2004 11 10	699	1.3+	0.6−		
2000 11 19	849	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 10	699	0.3+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	699	0.1+	0.8−		
2000 11 20	704	0.5+	1.1−	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.6+	0.1−		
2000 11 20	704	0.7+	1.5−	2002 04 16	704	0.2−	1.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.6+		
2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2002 05 06	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	704	1.0+	0.1−		
2000 11 27	704	0.3−	0.7−	2002 05 06	704	1.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2002 05 06	704	1.0+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+		
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	1.0+		
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−		
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+		
2000 11 27	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+		
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.2+		
2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1+		
2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−		
2000 12 17	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−						

(98082)* 2000 RJ$_{67}$ = 2002 CK$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27034)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.83671		(2000.0)			
n	0.27356898	ω	293.03539		+0.95673474	+0.28335347
a	2.3501278	Ω	50.57039		−0.22565997	+0.86602257
e	0.1715319	i	4.90933		−0.18367423	+0.41196567
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.4+	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+		
1991 02 08	691	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+		
1991 02 08	691	0.6−	0.6−	2000 11 19	699	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.3−	0.4+		
2000 09 01	704	1.0−	0.3+	2000 11 19	699	0.0	0.8−	2002 04 02	644	0.0	0.5+		
2000 09 01	704	1.0+	0.4−	2000 11 19	699	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+		
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 19	699	0.2−	1.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+		
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	1.2−	0.7−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+		
2000 09 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−		
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.2+		
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	0.5−		
2000 09 05	704	1.1−	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+		
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2000 09 09	699	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−		
2000 09 09	699	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.2−		
2000 09 09	699	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.0		
2000 09 09	699	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+		
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+		
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	1.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−		
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−		
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.8−	0.7+		
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 11 30	691	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−		
2000 09 28	704	0.7+	0.9+	2000 11 30	691	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−		
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2000 11 30	691	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−		
2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.5−		
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	644	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+		
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.0		
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 01 21	644	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.5+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.0		
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	1.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+		
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	1.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−		
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	(1.5−	2.5−)	2005 01 19	704	0.6+	0.9+		
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	1.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−		

(98083)* 2000 RG$_{68}$ = 1999 CT$_{96}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4765)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	180.07217		(2000.0)			
n	0.29621917	ω	254.69876		−0.17194551	+0.98506405
a	2.2287462	Ω	5.42513		−0.86266138	−0.14608623
e	0.0760192	i	5.54846		−0.47565752	−0.09114624
P	3.33	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	566	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	703	0.4−	1.2+		
1996 04 20	566	0.8−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 11 03	703	0.8+	0.9−		
1996 04 20	566	0.7−	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2004 11 19	704	0.8+	0.4−		
1999 02 10	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	1.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.5−		

1999 02 10	704	0.7−	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	1.0−	0.0	
1999 02 10	704	0.6−	0.3+	2001 12 09	704	0.0	0.4−	2004 11 19	704	1.9−	1.5−	
1999 02 10	704	0.7+	0.4−	2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	
1999 02 12	699	0.5+	0.5+	2001 12 13	704	1.4+	0.4+	2004 11 21	448	0.2+	0.3−	
1999 02 12	699	1.0+	0.0	2001 12 13	704	0.3−	0.5+	2004 11 21	448	0.2−	0.1−	
1999 02 12	699	0.7+	0.8+	2001 12 13	704	0.8+	0.2+	2004 11 21	448	0.0	0.3−	
1999 02 13	704	1.0+	0.1−	2001 12 13	704	1.3+	0.2−	2004 11 21	587	0.7+	0.5−	
1999 02 13	704	0.8+	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 21	587	0.5+	0.2−	
1999 02 13	704	0.2−	1.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 11 21	587	1.5+	0.0	
1999 02 13	704	0.9−	0.3−	2001 12 17	704	1.9−	0.1−	2004 11 24	448	0.5+	0.8−	
1999 02 13	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2004 11 24	448	0.1−	0.3−	
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 24	448	0.2−	0.3−	
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.0	
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.0	
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	644	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.0	
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	
2000 08 21	699	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	
2000 08 21	699	0.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.9−	
2000 08 21	699	0.6−	0.9+	2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.7−	
2000 08 21	699	0.5−	0.7+	2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	0.0	
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.5−	
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2004 12 11	704	0.7+	0.4−	
2000 08 26	704	1.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.7+	0.8+	
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.1−	
2000 09 02	704	0.9−	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2004 12 12	704	0.3−	0.5−	
2000 09 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−	
2000 09 02	704	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.3−	0.2−	
2000 09 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	1.1−	0.0	
2000 09 05	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	
2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	1.1−	0.1−	
2000 09 05	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.4+	
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	0.2−	
2000 09 05	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.3+	
2000 09 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+	
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+	
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	
2000 09 20	704	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+	2004 12 17	704	1.3+	0.2+	
2000 09 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	703	1.7+	0.1+					
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.2+					

(98084)∗ 2000 RC$_{69}$ = 2002 CL$_{204}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27035)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.37075		(2000.0)			
n	0.26900414	ω	244.03420		+0.99405931	+0.10210041
a	2.3766400	Ω	110.08658		−0.07985068	+0.91953674
e	0.2010886	i	2.30081		−0.07395916	+0.37950980
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3−	0.0	2000 09 24	699	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	
1998 01 29	691	0.3−	0.1+	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2003 05 02	704	0.0	1.4+	
2000 08 10	704	0.3−	0.5−	2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	1.8+	
2000 08 10	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	1.0+	0.6−	2003 05 02	704	0.0	0.2+	
2000 08 10	704	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.7−	
2000 08 10	704	0.2−	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	691	0.3+	0.5−	
2000 08 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.5−	
2000 09 02	704	0.9+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	1.0+	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2000 10 01	699	0.3+	1.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	
2000 09 02	704	0.7+	0.5−	2000 10 01	699	0.4+	0.9+	2004 12 08	704	0.2+	1.0+	
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.6+	
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.6+	
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	
2000 09 09	699	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	
2000 09 09	699	1.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	
2000 09 09	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	1.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	691	0.0	0.0	
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 02 12	704	(2.4+	1.0−)	2004 12 19	704	0.9+	0.8−	
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	1.9+	1.7−	2004 12 19	704	0.7−	0.2−	
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	1.6−	
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.7−	
2000 09 24	699	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	1.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.6+					
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+					

(98085)∗ 2000 RR$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.54887		(2000.0)			
n	0.28133829	ω	15.06290		+0.36336635	−0.92848117
a	2.3066595	Ω	53.68853		+0.84462373	+0.29354939
e	0.1606264	i	5.46410		+0.39316110	+0.22748951
P	3.50	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.4+	0.5−	2000 10 29	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.9+	0.6+	
1995 04 24	691	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.6+	0.2−	
1995 04 24	691	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2004 12 09	704	0.9+	0.3−	
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.7+	0.5+	2004 12 09	704	0.5+	0.9+	
2000 09 02	704	0.4+	1.1+	2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	
2000 09 02	704	0.7−	1.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	
2000 09 05	704	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 11 25	704	0.9−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	704	0.8−	1.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2000 11 25	704	0.8−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 22	699	1.4+	0.2−	
2000 09 23	699	0.6−	0.7+	2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2004 12 22	699	0.0	0.2+	
2000 09 23	699	0.5−	1.4+	2001 12 25	691	0.3−	0.9+	2004 12 22	699	0.1+	0.4−	
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2001 12 25	691	0.1−	0.6+	2004 12 22	699	0.2+	0.4+	
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2001 12 25	691	0.0	0.6+	2005 01 06	703	1.7−	0.5−	
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2005 01 06	703	1.5−	1.1−	
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	0.7−	2005 01 06	703	1.3−	0.6−	
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2005 01 06	703	1.1−	0.7−	
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.5−	0.7+	
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	1.0−	1.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	
2000 10 01	699	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.8+	
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 14	704	0.5+	0.5−	
2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 14	704	0.1−	0.1−	
2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	1.7+	2005 01 14	704	1.3+	0.9−	
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+	
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	1.0−	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+	
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.7+	1.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+	
2000 10 07	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	1.3+	2005 01 31	699	0.1−	0.1−	
2000 10 07	691	0.4−	0.3−	2002 04 14	644	0.9+	1.6+	2005 01 31	699	0.0	0.5+	
2000 10 07	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	1.1+	2005 01 31	699	0.6+	0.2−	
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2002 04 14	644	1.3+	1.9+	2005 01 31	699	0.3+	0.2−	

2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2005 02 03	699	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	1.0+	2005 02 03	699	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	699	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	699	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	1.6+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	0.8+	2002 05 07	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+

(98086)∗ 2000 RW$_{70}$ = 1999 GX$_{40}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4770)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.27909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27578490	ω	268.45522		+0.58002897	+0.81184359	
a	2.3375221	Ω	37.25852		−0.69652893	+0.53687291	
e	0.1307608	i	6.34487		−0.42239062	+0.22951572	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	1.1−	1.4+	2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−
1999 03 23	703	0.4−	1.1+	2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−
1999 03 23	703	0.2−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1999 03 23	703	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
1999 03 24	699	0.7+	1.3+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 02 13	644	0.3−	0.1−
1999 03 24	699	0.9+	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.3−
1999 03 24	699	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.2−
1999 04 10	699	1.2+	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	1.1+	0.2+
1999 04 10	699	0.8+	0.0	2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	0.1+
1999 04 10	699	0.6+	0.7+	2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.0	0.8+
1999 04 12	704	0.8+	0.7+	2000 10 29	704	1.0+	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.6+
1999 04 12	704	1.4−	0.6−	2000 10 29	704	0.3+	1.9−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1999 04 12	704	0.3−	0.6−	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
1999 04 12	704	0.6−	0.5+	2000 11 18	699	0.8−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 04 12	704	0.1+	0.6+	2000 11 18	699	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1999 04 16	704	0.7+	0.7+	2000 11 18	699	1.8−	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
1999 04 16	704	1.6+	0.3+	2000 11 26	704	(3.5−	0.7−)	2004 11 19	704	0.2−	0.8−
1999 04 16	704	1.0−	1.7−	2000 11 26	704	0.2+	0.9−	2004 11 19	704	0.6−	0.5−
1999 04 16	704	0.1−	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
1999 04 16	704	(2.7−	0.8−)	2001 12 13	704	1.3+	0.5−	2004 11 19	704	0.4−	0.7−
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2001 12 13	704	1.7+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	1.0−
2000 09 02	704	0.7−	0.5+	2001 12 13	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	1.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	1.0−
2000 09 02	704	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2004 12 02	704	1.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.7−	1.1+	2001 12 17	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	1.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.7+	0.2+
2000 09 05	704	1.1−	1.6+	2001 12 17	704	0.2+	1.8+	2004 12 02	703	0.1+	0.6−
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2001 12 21	704	(2.1+	1.6−)	2004 12 02	703	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.9−
2000 09 23	699	0.1−	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−
2000 09 23	699	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2004 12 11	704	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	0.8−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 01 11	699	1.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	0.3−	1.3+	2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 10 01	699	0.0	1.0+	2002 01 21	704	0.6−	1.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	699	0.9+	1.0+	2002 02 03	699	1.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 02 03	699	0.5−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 03	699	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	1.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	(2.1+	0.8+)	2005 01 07	704	1.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	1.4+	1.3+	2005 01 07	704	0.6−	1.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	1.6+	1.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	1.5+	0.0	2005 02 05	644	0.2+	0.1−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 06	704	1.7+	0.1+	2005 02 05	644	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.8+				

(98087)∗ 2000 RH$_{71}$ = 2002 AH$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22490)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.11806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370781	ω	208.02875		+0.71210159	+0.69759520	
a	2.4083562	Ω	107.50388		−0.62762430	+0.68307750	
e	0.1388900	i	4.76349		−0.31464118	+0.21625462	
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.8−	1.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 05 24	608	0.9+	1.7+
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2003 05 30	704	0.0	0.8+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	0.7+
2000 09 04	699	1.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.0	1.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2003 05 30	704	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.4+	1.4+
2000 09 04	699	1.4−	1.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2003 07 23	644	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2003 07 23	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2003 07 23	644	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 10 24	699	1.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 24	699	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2002 02 04	699	0.2−	1.7+	2004 10 24	699	0.8+	1.4+
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2002 02 04	699	(0.3+	2.9+)	2004 10 24	699	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	(2.2+	0.6+)	2002 02 04	699	1.0+	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2002 02 04	699	(0.3+	2.2+)	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	1.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.6+	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.7−
2000 09 25	704	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 17	E12	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 11 18	E12	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	E12	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 11 18	E12	1.2−	0.5−
2000 10 24	704	0.9−	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	E12	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	1.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2003 05 01	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 24	608	1.0+	1.8+	2004 11 19	703	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 05 24	608	(1.1+	2.2+)				

(98088)∗ 2000 RS$_{71}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.74606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961990	ω	139.21696		+0.99964245	+0.02076343	
a	2.4335712	Ω	219.60296		−0.02560130	+0.92506102	
e	0.2607995	i	1.51451		+0.00771723	+0.37925057	
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.5+	1.1+	2000 11 27	704	0.0	0.3+
1993 12 16	691	0.2−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	1.3+	0.2−
1993 12 16	691	0.4−	0.4−	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.3+
1999 04 15	691	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.2−
1999 04 15	691	0.2+	0.4+	2000 10 26	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.4−
1999 04 19	691	0.7+	0.5+	2000 10 26	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	1.1−	0.3+
1999 04 19	691	0.2+	0.4−	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	1.5−	0.5−
1999 04 19	691	0.4+	0.5−	2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.6+	0.3+
1999 04 21	691	0.0	0.4−	2000 10 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 22	644	0.6+	0.5+
1999 04 21	691	(0.4+	5.1−)	2000 10 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+
1999 04 21	691	0.9−	0.3+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 07 31	704	0.0	0.8+	2000 10 26	704	0.0	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.0
2000 07 31	704	0.3−	1.2+	2000 10 26	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.6−	0.3−	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.9+	0.8+
2000 07 31	704	0.5+	0.2+	2000 10 27	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 07 31	704	0.4−	0.6+	2000 10 27	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	1.0+
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2000 10 27	704	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.1+	0.9−
2000 09 02	704	0.5−	0.2−	2000 10 27	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.2−
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 10 28	106	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 28	106	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.2−	2000 10 28	106	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.5−	2000 10 28	106	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 10 28	106	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 10 28	106	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.9−
2000 09 06	704	0.9−	0.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	1.6−
2000 09 06	704	0.7−	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	0.6−
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 09 30	704	1.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.9−	0.3−	2000 11 02	691	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 10 17	739	0.1−	0.8+	2000 11 02	691	0.2+	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 10 17	739	1.0+	0.6−	2000 11 02	691	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2000 10 17	739	1.4+	0.3−	2000 11 20	691	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2000 10 17	739	0.4+	0.2−	2000 11 20	691	0.7+	0.4−	2004 12 16	704	1.4−	0.3+
2000 10 18	739	0.3+	0.3−	2000 11 20	691	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2000 10 18	739	1.2−	0.5−	2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 10 18	739	0.7+	0.1−	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	1.5+
2000 10 21	739	(2.1+	0.6+)	2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
2000 10 21	739	1.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−
2000 10 24	106	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	106	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
2000 10 24	106	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.8+	0.4−				
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	1.1+				

(98089)∗ 2000 RO$_{72}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.48712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28481420	ω	352.82004		+0.98441759	−0.17403797	
a	2.2878539	Ω	17.26430		+0.16525701	+0.86672823	
e	0.2091088	i	4.86227		+0.06010095	+0.46743231	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	(0.1−	2.8−)	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 03 06	691	0.1+	0.0
1993 10 13	675	0.2+	1.4−	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	691	0.2−	0.0
1993 11 06	691	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	691	0.9−	0.5+
1993 11 06	691	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	1.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	1.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.8+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.9−
2000 09 06	704	0.8+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	1.5−	1.7−
2000 09 06	704	1.2−	0.9+	2000 11 05	704	0.0	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.6−
2000 09 06	704	0.8−	0.9+	2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.6−
2000 09 09	699	0.6−	0.1−	2000 11 05	704	0.6−	1.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.6−
2000 09 09	699	0.3+	0.5+	2000 11 18	699	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	1.2+
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	1.1+	0.3−
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.0−
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	0.0	0.9+	2005 02 04	704	0.3−	0.8+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.3+	1.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	1.1+	2000 11 28	704	0.6−	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	1.8+
2000 10 24	739	1.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	1.1+	0.3+
2000 10 24	739	(0.7−	2.5−)	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	1.7−	2.2+
2000 10 24	739	0.0	1.0+	2000 12 30	704	0.8+	0.6+	2005 02 04	699	0.9+	0.8−
2000 10 24	739	(1.4−	2.2+)	2000 12 30	704	0.2−	1.0+	2005 02 04	699	0.6−	0.9−
2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	699	1.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	1.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.9−
2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2002 03 06	644	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.7+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.1+				

(98090)∗ 2000 RE$_{73}$ = 1993 PM$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4774)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.11279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28582789	ω	110.33894		+0.97019731	+0.24222501	
a	2.2824415	Ω	235.64371		−0.22521731	+0.89126955	
e	0.1880693	i	0.46155		−0.08941108	+0.38336096	
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	675	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.3−
1993 08 13	675	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.1+
1993 08 15	010	0.9+	1.0−	2000 09 24	699	0.2+	1.0+	2000 11 26	704	0.5−	0.2−
1993 08 15	010	0.4+	0.9−	2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	1.3+	0.4+
1993 08 15	010	0.3+	1.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.6+

1993 08 17	010	1.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.4+
1993 08 17	010	(2.0−	3.6−)	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+
1993 08 19	010	0.7−	0.7−	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−
1993 08 19	010	0.7+	0.2−	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.2−
1993 08 19	010	0.9+	0.2+	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.8+
1995 02 21	691	1.1−	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
1995 02 21	691	0.5−	0.8−	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1995 02 21	691	0.3−	1.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1999 04 06	691	1.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 12	291	(0.8+	2.3+)
1999 04 06	691	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	291	0.6+	1.5+
1999 04 06	691	0.2+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	291	0.8+	0.7+
1999 04 15	691	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−
1999 04 15	691	0.6−	0.3+	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5−
1999 04 15	691	0.7−	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	1.0+
2000 09 02	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	1.2−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	699	1.0−	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2000 09 04	699	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.7−
2000 09 04	699	0.7−	0.2−	2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.5−
2000 09 04	699	1.4−	0.1−	2000 10 24	704	1.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	1.0−
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2000 10 29	704	1.7−	1.5+	2005 01 17	691	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.7−
2000 09 24	699	(2.8+	0.4+)	2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.8+	0.9−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	1.3−	1.5−
2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2000 11 18	699	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+

(98091)∗ 2000 RK$_{73}$ = 1993 TG$_{45}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4775)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.74045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28003070	ω	42.46667		+0.57992948	−0.81444041	
a	2.3138345	Ω	12.12948		+0.72075669	+0.50195126	
e	0.1845054	i	5.24255		+0.37972567	+0.29108719	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(2.9+	0.5+)	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
1993 10 10	809	1.9+	1.1+	2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1993 10 10	809	0.7+	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.8−
1993 10 22	809	(0.9+	2.6−)	2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 12 21	703	0.3−	0.8−
1993 10 22	809	0.2+	1.8−	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
1993 10 22	809	0.7−	1.1−	2000 10 01	699	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.3+	0.6−
1998 01 07	688	1.1−	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
1998 01 07	688	0.2−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	1.0−	0.2+
2000 09 02	704	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.5+	0.1−
2000 09 02	704	0.6+	1.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.8−	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.8−
2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
2000 09 04	699	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.7−	0.9−	2005 01 07	704	0.5+	0.9−
2000 09 04	699	0.1−	0.5+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	699	0.8+	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.1+	0.1+
2000 09 04	699	1.7−	0.9+	2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.0	2000 11 02	704	1.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2000 09 22	608	1.0+	1.3+	2000 11 02	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	1.6−
2000 09 22	608	0.8+	1.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2000 09 22	608	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	1.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2005 01 20	699	0.2−	1.8−
2000 09 26	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	1.0+	2005 02 04	699	1.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2000 09 26	699	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2004 11 09	703	0.2+	1.0−	2005 02 04	699	1.5+	0.5+
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.5−	2.2+
2000 09 26	699	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	1.5−	1.2−	2005 02 14	704	0.4−	2.0+
2000 09 26	699	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	(1.1−	5.2+)
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	2.9+

(98092)∗ 2000 RT$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.32921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24477352	ω	187.82514		+0.87347478	−0.48629142	
a	2.5310055	Ω	201.32229		+0.45015201	+0.82520087	
e	0.2540217	i	3.73973		+0.18548579	+0.28733984	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2+	0.3−	2000 11 20	608	1.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.0
1992 11 19	691	0.3+	0.5−	2000 11 20	608	1.8+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
1992 11 19	691	0.3+	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1996 10 06	691	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1996 10 06	691	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
1996 10 06	691	0.2−	0.0	2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 21	704	0.6−	0.8−	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.4+	0.2−	2000 12 21	704	1.1−	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2000 12 28	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	(2.3+	1.7−)	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.3+	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	1.0−	0.5+	2002 03 20	695	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	0.9+
2000 09 09	699	0.3−	0.7+	2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	1.7−	0.6+
2000 09 09	699	1.1+	0.5−	2002 04 09	291	0.2+	1.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.9−	1.1+	2002 04 09	291	0.2+	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2002 04 09	291	0.5−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2000 09 22	699	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	699	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	(0.2+	2.1+)	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	1.0+	1.3−	2004 08 17	704	0.9−	0.4+	2004 11 06	704	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.9+	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	1.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.8−	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.5+	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	1.8−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.9+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.9−	0.4+	2004 11 07	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	1.7+	2004 08 26	703	0.4−	1.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	(2.2+	2.7−)	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2004 11 12	704	1.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 11 12	704	1.9−	0.9+
2000 10 06	608	0.5−	1.1−	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 11 12	704	1.5−	0.5+
2000 10 06	608	0.2−	1.1−	2004 09 22	704	0.7+	1.4+	2004 11 12	608	1.4+	0.7−
2000 10 06	608	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.8+	1.3+	2004 11 12	608	0.4+	0.4−
2000 10 17	739	0.9+	1.6−	2004 09 22	704	1.3+	1.5+	2004 11 12	608	1.3+	0.7−
2000 10 17	739	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	1.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.5+
2000 10 17	739	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.9+
2000 10 17	739	0.8−	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.2+
2000 10 18	739	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.9−	0.5+

2000 10 18	739	1.0−	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	1.4−	0.6+
2000 10 18	739	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.2−	2004 11 30	644	0.4−	0.3+
2000 10 18	739	0.9−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 11 30	644	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 11 30	644	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 12 12	703	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 12 12	703	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 12 12	703	0.1−	0.5−
2000 10 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 12 12	703	0.3−	0.9−
2000 10 26	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.3−	0.9−
2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 10 26	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.6−
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	2.0−	0.8−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.8−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	1.0+	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.9+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	2.5+
2000 11 20	608	1.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0				

(98093)∗ 2000 RW$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.20656		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27068344	ω	30.49574		+0.81331699	−0.58181063
a	2.3668001	Ω	5.08632		+0.52566012	+0.73226018
e	0.2131397	i	2.22681		+0.24939311	+0.35396528
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 22	699	0.6−	0.8−
1996 08 14	566	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 12 22	699	0.5+	0.5−
1996 08 14	566	0.5+	0.7−	2000 11 18	699	(2.7+	0.1+)	2004 12 22	699	0.4−	0.4+
1997 12 08	910	1.0−	0.1+	2000 11 18	699	(4.5+	0.7+)	2004 12 24	699	0.7+	0.5−
1997 12 08	910	0.9−	0.2−	2000 11 18	699	(4.0+	0.3−)	2004 12 24	699	0.5+	1.2+
1997 12 08	910	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	(4.1+	1.3+)	2004 12 24	699	0.0	0.6−
1998 02 22	691	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 24	699	(2.1−	0.1+)
1998 02 22	691	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	1.2+
1998 02 22	691	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.0	1.2+
1998 03 01	691	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
1998 03 01	691	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
1998 03 01	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	1.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	699	0.3−	1.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.2−	0.8−	2005 01 13	699	0.8−	0.0
2000 09 02	704	0.3−	1.1−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2005 01 13	699	(0.5+	2.1+)
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.7−	1.8−	2005 01 13	699	0.8−	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.7+	2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2000 12 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	1.4−	0.0	2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.0	1.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.8+	2000 12 30	699	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	699	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2000 12 30	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 09	699	0.6+	0.2−	2000 12 30	699	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.8−
2000 09 09	699	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.7−	1.2+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2000 09 22	699	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.4+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2005 01 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2002 04 05	691	0.2+	1.2+	2005 01 20	704	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	1.3+	1.4+	2002 04 05	691	0.3+	1.0+	2005 01 20	704	0.8−	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 05	691	0.3+	0.8+	2005 01 20	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	1.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2000 10 17	739	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 10 17	739	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2000 10 17	739	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 10 17	739	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2005 02 03	699	2.3+	0.3−
2000 10 18	739	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.3−	2005 02 03	699	0.0	0.3−
2000 10 18	739	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	0.3+	0.8−	2005 02 03	699	0.2−	1.1−
2000 10 18	739	0.5+	0.2−	2004 11 13	703	0.2+	0.5−	2005 02 03	699	0.4−	0.8+
2000 10 20	300	0.3−	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 10 20	300	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.9−	2004 12 15	704	1.3+	0.4+	2005 02 04	699	1.6−	1.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	608	1.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 12 17	608	1.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	608	1.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.9+	1.0−	2005 02 14	704	0.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.4+	1.0−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	1.0−	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	1.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 22	699	0.0	0.0				

(98094)∗ 2000 RG$_{77}$ = 2002 AN$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 7 by A. J. Cecce at Collins Observatory, Corning Community College.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22491)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.80204		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25570329	ω	220.71424		+0.96213288	+0.24640541
a	2.4583583	Ω	124.64869		−0.19851486	+0.92643466
e	0.1204252	i	8.14506		−0.18679448	+0.28461062
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1994 01 09	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
1994 01 09	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 09 06	911	(3.0+	2.6+)	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
2000 09 06	911	(1.2−	2.8+)	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2000 09 07	911	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 09 07	911	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 11 02	699	2.0−	0.4+
2000 09 25	704	1.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 11 02	699	0.3+	0.5−
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 02	699	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2004 11 02	699	0.6−	1.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 11 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.1−	1.5−	2004 11 06	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 11 06	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.9+	1.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 04 28	691	0.6−	0.8+	2004 11 10	683	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2003 04 28	691	0.6+	0.5+	2004 11 10	683	0.4−	0.7−
2000 11 25	704	1.0+	0.2−	2003 04 28	691	0.6+	0.4+	2004 11 10	683	0.1+	0.3−
2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2003 05 24	691	0.5+	1.9+	2004 11 12	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2003 05 24	691	0.4+	1.9+	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2003 05 24	691	0.6+	1.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2003 05 26	608	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2003 05 26	608	0.1+	0.4−	2004 11 13	683	0.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2003 05 26	608	0.9+	0.0	2004 11 13	683	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	1.5+	2003 05 30	704	0.8−	0.8+	2004 11 13	683	1.7−	1.0+
2002 01 21	704	1.2−	1.0+	2003 05 30	704	0.2−	1.3+	2004 11 17	683	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	1.2+	2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2004 11 17	683	1.0+	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.5−	0.8+	2004 11 17	683	1.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	1.4+	2003 06 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 20	683	0.7+	1.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2003 06 03	691	0.5+	0.5+	2004 11 20	683	0.9+	0.9+

2002 02 07	704	0.4+	0.0	2003 06 03	691	0.3+	0.5+	2004 11 20	683	1.5−	1.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	1.5+	2004 12 07	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	1.2−	0.1−	2004 12 07	704	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 12 07	704	0.6−	0.3+

(98095)∗ 2000 RQ$_{77}$ = 1998 BA$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 8 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4779)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.25073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489562	ω	274.69786		−0.07539293	−0.99715387	
a	2.4011513	Ω	179.62566		+0.92951823	−0.07037085	
e	0.1661533	i	2.21628		+0.36098721	−0.02705737	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	1.2+	0.0	2002 04 04	691	0.5+	0.3+
1998 01 18	910	0.3+	0.5−	2002 02 24	644	1.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.6+
1998 01 18	910	0.1+	0.8−	2002 02 24	644	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.0+
1998 01 25	566	1.0−	0.7−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	1.3+	0.9+
1998 01 25	566	0.6−	0.4−	2002 03 09	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+
1998 01 25	566	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	1.6+	2002 04 18	691	0.3+	0.4−
1998 01 30	910	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	2.0+	2002 04 18	691	0.1+	0.3+
1998 01 30	910	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 18	691	0.3+	0.3−
1998 01 30	910	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 08	557	0.7−	0.9+	2002 03 12	704	1.7+	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 08	557	0.7−	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2000 09 08	557	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	1.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2000 09 08	557	0.5−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 09	557	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 09	557	0.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	1.2+
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2002 03 13	291	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	1.2+	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
2000 09 29	557	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2000 09 29	557	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.8+	1.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2004 11 04	699	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2004 11 04	699	1.3+	0.5−
2000 10 02	704	(0.1+	2.1+)	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2004 11 04	699	0.5−	0.9+
2002 02 11	704	1.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 11 06	704	0.6−	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 11 06	704	0.4+	0.5−
2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.7−	0.6+
2002 02 20	691	0.2−	0.2+	2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.1−

(98096)∗ 2000 RR$_{77}$

Discovered 2000 Sept. 8 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.65578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30532705	ω	195.16247		−0.99961287	+0.02370519	
a	2.1842006	Ω	346.17129		−0.01458203	−0.89223765	
e	0.1045816	i	3.49390		−0.02369561	−0.45094351	
P	3.23	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.8+	0.2+	2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	0.4+
1999 03 22	699	0.9+	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+
1999 03 22	699	0.9+	0.3+	2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	1.1+	1.1+
1999 03 23	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	333	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	1.1+	0.8+
1999 03 23	704	1.7−	0.7+	2002 01 19	333	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.0	1.1+
1999 03 23	704	1.3−	0.2−	2002 01 19	333	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	1.2+
1999 03 23	704	0.8−	1.1+	2002 01 20	333	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.5−
1999 03 23	704	(7.0−	1.5+)	2002 01 20	333	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	0.5−
1999 03 24	699	1.0+	0.6+	2002 01 20	333	0.6−	0.7−	2002 03 14	644	0.4+	0.4−
1999 03 24	699	1.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.6+	0.2+
1999 03 24	699	1.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	644	1.6+	0.9+
1999 04 10	699	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.6−
1999 04 10	699	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
1999 04 10	699	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.0
2000 08 25	807	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	0.6+
2000 08 25	807	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2003 09 25	644	0.3−	1.0+
2000 08 27	807	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.5−	0.7+
2000 08 27	807	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	1.0−
2000 09 08	557	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.3−
2000 09 08	557	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2000 09 08	557	0.3−	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.0
2000 09 09	557	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.3−
2000 09 09	557	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2004 12 11	704	1.3+	0.8+
2000 09 24	704	1.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.8+
2002 01 09	732	0.1−	0.6−	2002 02 14	644	1.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	732	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	732	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	1.2−	0.1+
2002 01 14	333	0.2+	0.9−	2002 03 04	699	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	333	1.1−	1.3−	2002 03 04	699	0.0	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.3−
2002 01 14	333	0.3+	0.8−	2002 03 04	699	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 03 04	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.8−	0.0
2002 01 16	608	0.1−	0.9−	2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.8−
2002 01 16	608	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2002 01 16	608	0.6−	1.0−	2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	1.3+	1.0−

(98097)∗ 2000 RA$_{78}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.14435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26431076	ω	215.20071		+0.43487934	−0.89905636	
a	2.4046922	Ω	209.11903		+0.84826032	+0.42792682	
e	0.1271650	i	5.98864		+0.30221581	+0.09260832	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.6−	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	1.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	1.6+	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	1.0+	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
2000 09 02	699	1.7−	0.1−	2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	1.2−	0.9−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.0	1.0+	2004 10 20	704	(0.9+	2.4+)
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	1.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	644	0.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	699	0.6−	1.1+	2002 03 14	644	0.2−	1.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2000 09 05	699	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.0

2000 09 05	699	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	644	0.3−	0.3+
2000 09 05	699	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	1.0+	1.1+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.9+	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2000 09 21	699	0.4−	1.0+	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2000 09 21	699	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	1.0−	2004 11 07	704	0.6+	0.9−
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2000 09 26	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
2000 09 26	608	0.6−	0.9−	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	608	0.7−	0.9−	2004 10 06	644	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.8−
2000 09 26	608	0.6−	0.9−	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.7−	1.0+	2004 10 07	291	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.7−
2000 10 01	699	0.2−	0.0	2004 10 07	291	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	291	0.0	1.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	1.0+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.3−	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1+				
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.0				

(98098)∗ 2000 RY$_{82}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.49984		(2000.0)			
n	0.26872820	ω	208.38785		+0.69918054	−0.71344420
a	2.3782667	Ω	197.38819		+0.68176008	+0.68482971
e	0.0736225	i	8.91327		+0.21528996	+0.14834297
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(1.1−	3.7+)	2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	0.8+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	699	0.5+	0.5−
1999 05 18	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2004 11 03	699	0.9−	0.2−
1999 05 18	704	(3.3−	0.8+)	2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.9+	1.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2004 11 03	699	0.5+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	1.9+	2000 11 18	699	1.4−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2004 11 03	644	0.9+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2002 01 26	644	0.8+	0.4+	2004 11 03	644	1.2+	0.6+
2000 09 02	699	1.6−	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2000 09 02	699	1.0−	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2000 09 02	699	0.5−	0.5+	2002 02 14	608	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.0−	0.4−
2000 09 02	699	0.8−	0.2−	2002 02 14	608	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2002 02 14	608	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.8−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	1.1+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 11 04	699	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	1.5+	0.9+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	704	0.9+	0.8+	2004 12 02	699	0.5+	0.9−
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 12 07	704	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.7+	2004 12 07	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	1.0+	0.2−	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	1.5−	1.0+	2004 12 16	699	0.7−	0.1−
2000 10 01	699	0.8+	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.8+	2004 12 16	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2002 03 14	644	0.1−	0.8+	2004 12 16	699	0.0	0.3−
2000 10 01	699	1.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.9−
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.7−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 12 18	704	0.6+	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	1.5−	1.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.9−
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	699	0.1−	1.1+	2005 01 13	703	0.8−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2004 09 22	699	0.5−	0.1−	2005 01 13	703	1.7−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	699	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.8+
2000 10 24	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	699	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	1.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−				
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−				

(98099)∗ 2000 RF$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	219.25552		(2000.0)			
n	0.27659350	ω	236.10613		−0.86360257	+0.46631103
a	2.3329642	Ω	330.30388		−0.22879672	−0.70127694
e	0.2479558	i	22.76409		−0.44926903	−0.53922600
P	3.56	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 01	699	1.8+	1.8+	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 04	704	1.5+	0.0
1999 02 01	699	0.9+	1.7+	2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 04	704	0.4+	0.5+
1999 02 01	699	1.0+	1.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.6−	0.4+
1999 03 22	704	1.4−	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.1−
1999 03 22	704	0.1+	0.5−	2000 10 04	704	0.7+	0.5−	2003 09 28	704	0.8−	0.1+
1999 03 22	704	0.5+	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	1.1+	1.4+
1999 03 22	704	1.4+	1.1+	2002 01 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
1999 03 22	704	1.5+	0.2+	2002 01 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.9+
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2002 01 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 07	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	704	0.0	0.3+
2000 09 05	699	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.0
2000 09 05	699	1.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	704	0.8+	0.0
2000 09 05	699	1.1−	1.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	699	1.3−	1.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2004 11 03	703	(2.2−	0.6+)
2000 09 22	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 11 03	703	(2.4−	0.9+)
2000 09 22	704	0.9−	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	1.1−	0.3−
2000 09 22	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2004 11 03	703	1.4−	0.2+
2000 09 22	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2004 11 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 22	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2004 11 10	704	1.6+	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	704	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	704	0.9+	0.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 11 10	704	1.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	699	0.4+	0.0
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	699	0.2−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.0	1.2+	2004 11 19	699	0.6−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.9−	2004 11 19	699	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.7−	1.2+	2002 02 21	704	1.1+	0.0	2004 12 01	703	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	1.4−	2004 12 01	703	0.6+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	(1.2+	2.4−)	2004 12 01	703	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	704	0.7−	0.9−	2004 12 01	703	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	704	0.2−	0.3+				
2000 10 03	704	0.8−	1.0+	2002 03 04	704	0.4+	0.8−				

(98100)∗ 2000 RN$_{83}$ = 2002 GE$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29303)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.57634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29526937	ω	171.46239		+0.79634717	−0.60139223	
a	2.2335231	Ω	225.71398		+0.54947430	+0.76389074	
e	0.1948860	i	5.16837		+0.25280264	+0.23409043	
P	3.34	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	0.4+	
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.8−	0.5+	
2000 09 01	704	0.7+	0.4−	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	(1.2−	2.4+)	
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.5+	
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	691	0.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.4−	0.1−	
2000 09 02	699	0.7−	0.0	2000 11 02	691	0.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	1.0+	
2000 09 02	699	0.4−	0.3−	2000 11 02	691	0.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	0.3+	
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2003 07 02	608	0.9−	1.8+	
2000 09 02	699	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2003 07 02	608	0.5−	1.2+	
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2003 07 02	608	0.5−	1.1+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2003 07 21	608	0.4+	0.5+	
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2003 07 21	608	0.6+	0.5+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 07 21	608	0.4+	0.7+	
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.8+	1.4−	
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.6−	
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2000 11 20	704	1.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.1+	
2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.3+	
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	(2.2+	0.7+)	
2000 09 26	608	0.7−	0.5−	2000 11 21	704	0.0	0.4−	2003 11 16	691	0.3+	0.1−	
2000 09 26	608	0.6−	0.6−	2000 11 21	704	1.0+	1.0+	2003 11 16	691	0.1−	0.0	
2000 09 26	608	0.7−	0.6−	2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2003 11 16	691	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	703	0.1+	0.9+	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2004 12 15	703	0.4+	0.6+	
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	703	0.2+	1.7+	
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2004 12 15	703	0.6−	0.5+	
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	699	1.1+	1.3+	
2000 09 27	106	0.2+	0.0	2000 12 22	699	(3.0−	1.7−)	2004 12 20	699	0.1−	1.3+	
2000 09 27	106	0.1+	0.2+	2000 12 22	699	(3.2−	1.6+)	2004 12 20	699	0.0	0.2+	
2000 09 27	106	0.2+	0.0	2000 12 22	699	(2.5−	0.6−)	2004 12 20	699	2.0+	1.3+	
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 12 22	699	1.2−	1.0+	2005 01 13	703	0.9−	1.1−	
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.6−	1.0+	2005 01 13	703	(1.1−	2.3−)	
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	703	1.1−	1.0−	
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	(2.5+	0.2−)	2005 01 13	703	0.9−	0.2+	
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2000 10 04	106	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	
2000 10 04	106	0.4+	2.0+	2002 04 10	704	1.4+	0.8+	2005 02 02	704	1.4+	0.5+	
2000 10 04	106	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−	
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	1.4+	1.8+	2005 02 09	699	0.5−	0.7+	
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	(0.4−	2.4+)	2005 02 09	699	0.1−	1.2+	
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	(0.4−	2.3+)	2005 02 09	699	0.5−	0.5+	
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	(0.3+	2.5+)					
2000 10 30	704	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+					

(98101)∗ 2000 RM$_{84}$ = 1999 JW$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17456)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.50231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27083934	ω	314.98925		−0.90299589	−0.42825427	
a	2.3658918	Ω	199.73355		+0.41737188	−0.85523460	
e	0.0623454	i	5.88051		+0.10197617	−0.29184253	
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.9+	1.8−	2002 01 14	699	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	
1993 10 12	809	(3.8+	1.8−)	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.5−	
1993 10 12	809	(2.0+	3.0−)	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	
1999 05 10	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	
1999 05 10	704	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−	
1999 05 10	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2004 10 15	699	1.1−	0.8+	
1999 05 10	704	(2.4+	0.9−)	2002 02 07	644	0.0	1.2+	2004 10 15	699	0.8+	1.0+	
1999 05 14	703	0.8−	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	1.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.8−	
1999 05 14	703	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	699	0.4−	0.6+	
1999 05 14	703	0.3+	1.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	
1999 05 14	703	0.5+	1.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+	
2000 09 02	699	0.8−	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	0.9−	2004 10 20	704	0.2+	0.0	
2000 09 02	699	1.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.6−	
2000 09 02	699	1.0−	0.4−	2002 02 10	608	0.5−	1.0−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2002 02 10	608	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.9+	
2000 09 06	704	0.8−	1.8+	2002 02 10	608	0.3−	1.2+	2004 10 21	704	0.0	0.0	
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	
2000 09 06	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.8+	
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.0	2004 10 23	704	0.2+	0.2+	
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 17	644	0.2−	1.2+	2004 10 23	704	0.2−	0.7+	
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 17	644	0.1+	0.8+	2004 10 23	704	1.2−	0.2+	
2001 12 14	704	0.7+	0.6−	2002 02 17	644	0.1−	1.1+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	
2001 12 14	704	0.4+	1.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.0	1.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.1−	
2002 01 14	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	699	0.8−	0.3−	
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.8+	
2002 01 14	699	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	0.9−	0.8+	
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.1+	

(98102)∗ 2000 RZ$_{84}$ = 2001 YQ$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.94731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22056518	ω	189.13480		−0.79369105	+0.60744654	
a	2.7129685	Ω	28.35016		−0.55369771	−0.69918461	
e	0.0268734	i	3.93743		−0.25193922	−0.37702730	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	1.7+	0.6+	2003 04 08	691	0.5−	0.1+	
1994 03 14	691	0.2−	1.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	691	0.5−	0.1+	
1994 03 14	691	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2003 04 08	704	0.4+	0.0	
1999 05 18	704	1.1+	1.9+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2003 04 08	704	1.2−	0.3+	
1999 05 18	704	1.0−	1.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	
1999 05 18	704	(3.2−	3.0−)	2003 02 24	599	0.2+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	
2000 08 27	807	0.1+	0.5+	2003 02 24	599	0.0	0.2−	2003 04 26	691	0.1−	0.3+	
2000 08 27	807	0.5+	0.7+	2003 02 24	599	0.3+	0.3−	2003 04 26	691	0.4−	0.3+	
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2003 02 24	599	0.2+	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.2+	
2000 09 02	699	1.5−	0.1+	2003 03 23	291	0.7−	0.2+	2003 04 26	699	0.9+	0.0	
2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2003 03 23	291	0.6−	0.2+	2003 04 26	699	0.8+	0.2+	
2000 09 02	699	1.0−	0.6+	2003 03 23	291	0.5−	0.3+	2003 04 26	699	0.0	1.1−	
2000 09 05	704	1.1−	1.0+	2003 03 27	699	0.6+	0.4−	2003 04 26	699	0.5+	0.4+	
2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2003 03 27	699	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	1.6+	1.7+	
2000 09 05	704	1.0−	1.8+	2003 03 27	699	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	1.4+	1.4+	
2000 09 05	704	(0.8−	2.4+)	2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.5+	
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	0.4−	
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	704	0.4−	0.7−	
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.7−	0.4−	2004 07 11	704	0.8+	0.1−	

2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.6−	1.0−	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.8−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.0				

(98103)∗ 2000 RX$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.26809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26974830	ω	137.34153		+0.21026236	−0.97365404	
a	2.3722670	Ω	300.34104		+0.86715467	+0.22742235	
e	0.0841529	i	5.86887		+0.45147815	+0.01663966	
P	3.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 03	703	0.4−	1.2−
1997 12 26	566	0.0	0.2−	2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2004 11 03	703	1.2−	0.1−
1997 12 26	566	0.4−	0.3−	2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.2−	0.2−	2002 02 07	699	0.3−	1.0+	2004 11 04	704	0.3−	0.7+
2000 09 02	699	0.4−	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.8+	0.3+
2000 09 02	699	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	0.6−
2000 09 02	699	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.8−	1.0+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	1.7+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	608	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.5−	1.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2002 02 15	608	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	1.0−
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	608	0.1+	1.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	608	(1.6+	2.9+)	2004 12 02	704	0.2−	1.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 24	608	(1.3+	2.8+)	2004 12 02	703	0.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	608	(1.7+	2.7+)	2004 12 02	703	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.9−
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.9−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	644	0.6+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	1.1+	2004 12 17	699	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.5+	1.0+	2004 12 17	699	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	(3.0+	0.5−)	2004 12 17	699	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 17	699	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.7+	1.7+	2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	1.3+	2004 08 17	704	1.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 08 17	704	0.2−	1.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.8−	2004 10 21	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	1.3+
2002 01 25	644	0.6+	0.5+	2004 11 03	699	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.1−
2002 01 25	644	0.1+	0.6+	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2002 01 25	644	0.2+	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.6−	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.0	2005 02 03	704	1.0−	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.9−	0.3−				
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 03	703	0.1−	0.4−				

(98104)∗ 2000 RK$_{87}$ = 1993 TR$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4786)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.15641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27853660	ω	43.65943		+0.66604511	−0.74588319	
a	2.3221015	Ω	4.59201		+0.66015015	+0.58539042	
e	0.1128332	i	4.65330		+0.34725450	+0.31776772	
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.7−	1.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	703	0.3−	1.8−
1993 10 12	809	1.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
1993 10 12	809	1.6−	1.7+	2000 10 06	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	703	1.8−	2.0−
1993 10 22	809	(2.4+	1.3+)	2000 10 06	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
1993 10 22	809	(2.5+	0.5+)	2000 10 06	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	1.3−
1993 10 22	809	1.0+	1.1+	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	1.2−
2000 09 02	699	0.9+	0.0	2000 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	(2.2−	1.1−)
2000 09 02	699	0.9−	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	699	0.9−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	1.1+	2004 12 09	704	0.2−	1.0+
2000 09 02	699	1.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	1.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	704	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2004 12 11	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	1.6+	2004 12 11	704	0.0	0.6+
2000 09 24	699	0.4+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	691	0.0	0.5−	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	1.8+
2000 09 24	691	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	1.1−	1.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	(1.7−	2.0−)
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	1.5−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2004 12 17	704	0.1+	1.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.9−	2002 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	608	0.6−	0.3−	2002 04 06	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	608	0.5−	0.3−	2002 04 06	691	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2000 09 26	608	0.5−	0.6−	2002 04 17	691	(2.1+	0.6+)	2005 01 12	704	0.9+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 04 17	691	1.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	1.3−
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 04 17	691	1.6+	0.6+	2005 01 12	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	1.0+	2004 11 22	704	0.1−	1.0+	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2004 11 22	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 22	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 22	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	1.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	1.0−	0.3−				

(98105)∗ 2000 RK$_{90}$ = 2001 XB$_{67}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22501)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.16589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039664	ω	303.01819		−0.67102407	+0.73782421	
a	2.2584388	Ω	284.65625		−0.65256849	−0.63451620	
e	0.0996262	i	4.33272		−0.35196741	−0.23022735	
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.2−	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	1.2+
1990 10 12	691	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	1.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.9+
1990 10 12	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	1.5+	0.5+	2002 01 14	645	0.2−	0.3−
1999 03 22	699	0.2+	1.2+	2001 12 14	704	(2.3+	0.5−)	2002 01 14	645	0.2−	0.3−
1999 03 22	699	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	0.7+

1999 03 22	699	1.2+	0.7+	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.9+	1.1+		
1999 04 11	699	0.2+	1.5+	2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	1.0+		
1999 04 11	699	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	1.7−	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	1.0+		
1999 04 11	699	0.9+	0.6+	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.8+		
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	1.0+		
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	1.1+	0.7+		
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 01 19	704	1.1+	0.6+		
2000 09 04	691	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 09	704	0.0	1.1−		
2000 09 04	691	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.5−		
2000 09 04	691	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2002 02 09	704	0.1−	1.4−		
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 26	608	0.7−	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−		
2000 09 23	704	1.0−	1.3+	2001 12 26	608	0.6−	1.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.7−		
2000 09 23	704	1.1+	0.0	2001 12 26	608	0.2−	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−		
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2002 01 07	644	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−		
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+		
2000 10 01	699	0.9−	1.6+	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	1.0+		
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.3−		
2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.3+		
2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.4+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	291	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	1.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.4−		
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+		
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.0		
2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.2+		

(98106)∗ 2000 RK$_{91}$ = 1999 GC$_{52}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4788)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	174.24181		(2000.0)			
n	0.27901212	ω	290.16093		−0.08653768	+0.99519488
a	2.3194624	Ω	334.74147		−0.86926554	−0.09789118
e	0.1074803	i	6.16277		−0.48671208	−0.00211302
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.5−	0.8+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−		
1999 04 11	699	0.1+	1.9+	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−		
1999 04 11	699	0.9+	1.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+		
1999 04 14	699	(2.5+	1.0+)	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+		
1999 04 14	699	0.7+	0.5+	2000 10 25	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+		
1999 04 14	699	1.0+	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+		
1999 04 15	704	0.3+	0.8+	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+		
1999 04 15	704	0.6+	0.8−	2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	704	0.5−	0.9−		
1999 04 15	704	1.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	704	0.6+	0.7−		
1999 04 15	704	(0.4+	2.8+)	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.8−		
1999 04 15	704	1.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 21	704	0.3+	0.7−		
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 11 21	704	0.9+	1.0−		
2000 09 03	704	0.1−	1.0−	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 11 21	704	0.0	0.7+		
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 11 21	704	0.2−	0.8−		
2000 09 03	704	0.5−	0.3−	2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	1.1−		
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 07	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.2+		
2000 09 08	691	0.4+	0.1+	2002 01 07	644	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.8−		
2000 09 08	691	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−		
2000 09 08	691	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	1.0−	0.2−		
2000 09 22	699	0.3−	1.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	1.5+	0.4−		
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.2+		
2000 09 22	699	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+		
2000 09 22	699	1.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.2+		
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.3−		
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+		
2000 09 23	704	0.8−	1.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.7+		
2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2002 01 23	704	1.8+	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.4−		
2000 09 26	699	0.5−	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.1−		
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−		
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+		
2000 09 26	699	1.0−	0.8+	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−		
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	1.2−		
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−		
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.2−		
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+		
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+		
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	(3.9−	0.0)		
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.0		
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−		
2000 09 28	704	0.5+	1.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+		
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.0		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−						
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5−						

(98107)∗ 2000 RM$_{91}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	105.94127		(2000.0)			
n	0.26414510	ω	65.78521		+0.67954182	+0.72725648
a	2.4056974	Ω	247.38429		−0.70532716	+0.61143362
e	0.0962155	i	6.00338		−0.20183287	+0.31184440
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.8+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	1.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+		
2000 08 05	608	1.5+	0.4−	2000 11 03	704	0.9−	1.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+		
2000 08 05	608	1.2+	0.1+	2002 01 10	644	0.0	0.6+	2004 11 03	699	0.5+	0.6+		
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 10	644	0.5+	0.7+	2004 11 03	699	1.5+	1.4+		
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2004 11 03	699	1.1+	0.7−		
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 11 03	699	0.4+	0.5−		
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−		
2000 09 04	608	0.4−	1.8−	2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−		
2000 09 04	608	0.3+	1.7−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.2−		
2000 09 04	608	(0.2+	2.1−)	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.3−		
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2004 11 15	049	0.5−	0.3−		
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2004 11 15	049	0.3−	0.6−		
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 11 15	049	1.4−	1.4−		
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.5−	1.1+		
2000 09 28	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	1.1−	0.9+		
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 11 18	704	2.0−	0.2−		
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.9−	0.8+		
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	1.8−		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 29	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 05 29	704	0.7−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.7+		
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−		
2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2003 05 29	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.9+	0.0		
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2003 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	0.8+	0.0		
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2003 06 25	704	0.5+	1.3+	2004 11 19	704	0.1−	1.5−		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6+		
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	1.2+	2004 11 19	704	0.2−	1.0−		
2000 10 25	704	0.1+	1.6−	2003 06 25	704	0.9−	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	(0.3−	2.0+)	2004 12 02	644	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.5+		
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	1.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2+		
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−		
2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	0.0		
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+						

(98108)∗ 2000 RP$_{91}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.36516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27448772	ω	174.52322		+0.57961577	−0.81438260	
a	2.3448808	Ω	240.04805		+0.74638197	+0.54471629	
e	0.2190321	i	1.90150		+0.32704666	+0.20016280	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	599	0.2−	0.1+	
1991 03 18	691	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 20	699	0.3+	0.2+	
1991 03 18	691	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 20	699	0.3+	0.4+	
1993 11 12	033	0.6+	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	699	0.0	0.5+	
1993 11 12	033	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2004 12 20	699	0.7+	0.1−	
1993 12 17	691	0.3−	0.8−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 01	703	1.5+	1.6+	
1993 12 17	691	1.0+	0.4−	2000 11 21	704	0.8−	0.9+	2005 01 01	703	0.1−	0.2−	
1993 12 17	691	0.7+	0.3−	2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.5−	
2000 09 03	704	1.2+	0.8+	2000 11 21	704	0.7+	0.6−	2005 01 01	703	0.1−	0.1+	
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	1.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+	
2000 09 04	699	0.8−	1.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.3+	
2000 09 04	699	0.6−	1.0+	2000 11 26	704	0.5−	1.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2000 11 26	704	1.0−	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	
2000 09 04	699	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.1−	
2000 09 22	691	0.2+	0.1−	2002 04 09	691	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.1−	
2000 09 22	691	0.4+	0.2−	2002 04 09	691	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−	
2000 09 22	691	0.5+	0.2−	2002 04 09	691	0.6+	0.5+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	1.0−	0.8+	
2000 09 26	699	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2005 01 15	704	1.3−	0.8+	
2000 09 26	699	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	1.6+	2005 01 15	704	1.5−	0.7+	
2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−	
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2004 10 19	704	(3.2+	1.5−)	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 10 19	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 10 19	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−	
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 19	704	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−	
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.0	
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	1.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−	
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2004 11 07	704	(2.1−	0.8+)	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	
2000 10 24	704	0.9−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−	
2000 10 26	704	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.8−	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	
2000 10 26	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	
2000 10 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.2+	
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.0	
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.5−	
2000 10 30	704	0.7−	0.7−	2004 12 15	599	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−	
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2004 12 15	599	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.6−	
2000 11 02	691	0.1+	0.4+	2004 12 16	599	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.7−	
2000 11 02	691	0.6+	0.3+	2004 12 16	599	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	
2000 11 02	691	0.5+	0.5+	2004 12 16	599	0.0	0.2−					

(98109)∗ 2000 RN$_{92}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.60288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28095438	ω	100.11233		+0.51589453	−0.85281282	
a	2.3087603	Ω	318.50251		+0.73028577	+0.48725877	
e	0.0952578	i	7.02300		+0.44781194	+0.18785414	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	
1991 01 11	691	0.3−	0.3−	2000 11 19	704	0.9−	0.8−	2004 12 21	703	1.2−	1.6−	
1991 01 11	691	0.1−	0.1−	2000 11 19	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	0.1+	
1998 01 25	704	(0.7−	2.1−)	2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.1−	
1998 01 25	704	0.6+	1.8−	2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.1−	
1998 01 25	704	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−	
1998 01 25	704	0.9−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	
2000 09 03	704	0.2−	0.7−	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	
2000 09 03	704	1.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	
2000 09 08	699	0.9−	1.2+	2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 01 08	704	0.4+	0.2−	
2000 09 08	699	0.5−	1.5+	2000 11 21	704	0.2−	1.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.2+	
2000 09 08	699	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	704	0.7+	0.2−	
2000 09 08	699	1.1−	0.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	1.0−	
2000 09 22	608	1.2+	1.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 08	704	0.5+	0.4+	
2000 09 22	608	0.7+	1.6+	2000 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−	
2000 09 22	608	1.1+	1.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.8−	
2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2000 12 19	704	0.9−	0.3+	2005 01 12	704	1.3−	0.9+	
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	0.2−	
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	(4.3+	0.9+)	2005 01 16	704	0.6−	0.3+	
2000 09 28	704	1.1+	0.2+	2002 03 23	704	1.4+	1.6+	2005 01 18	691	0.2−	0.3+	
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2005 01 18	691	0.3−	0.3+	
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−	
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	
2000 09 30	704	0.1−	1.2+	2002 04 09	704	1.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.0	0.2+	
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−	
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 04 18	644	0.1+	0.9+	2005 02 03	699	0.6+	0.6−	
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	644	0.1−	1.0+	2005 02 03	699	0.9−	0.4+	
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2003 08 02	608	0.0	0.4+	2005 02 03	699	0.1+	0.1+	
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 02	608	0.2+	0.3−	2005 02 03	699	0.2−	0.3+	
2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2003 08 02	608	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	1.6−	
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	1.0+	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	699	0.5+	0.4+	
2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	1.1+	
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+	

(98110)∗ 2000 RR$_{92}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.35959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30349298	ω	82.69816		+0.88092561	+0.47180539	
a	2.1929915	Ω	249.14423		−0.44833046	+0.80693097	
e	0.1006775	i	2.26979		−0.15155811	+0.35533376	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2000 10 06	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+	
2000 09 03	704	1.3+	0.1−	2000 10 07	704	0.0	0.1−	2003 08 15	608	0.8−	0.3+	
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 10 07	704	1.1−	0.4+	2003 08 15	608	0.8−	0.6+	
2000 09 04	699	0.4−	0.4+	2000 10 07	704	0.1+	0.3−	2003 08 15	608	0.0	0.9+	
2000 09 04	699	0.4−	0.5−	2000 10 07	704	0.3−	0.9−	2003 08 24	704	0.5−	0.4+	
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 10 07	704	0.9−	0.8−	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	
2000 09 04	699	0.9−	0.3−	2000 10 30	704	1.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.6+	
2000 09 22	691	0.4+	0.3−	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	0.1−	
2000 09 22	691	0.4+	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.0	
2000 09 22	691	0.2+	0.2+	2000 10 30	704	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	691	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.3+	

2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.1+	0.1+	2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	699	0.2−	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2003 08 31	704	0.8+	0.5+
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2000 11 21	704	(0.0	2.1+)	2003 08 31	704	0.6−	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	1.0+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	608	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2003 08 31	608	0.5+	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2003 10 24	704	1.0−	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	1.3+	2003 10 24	704	0.3−	1.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	1.2+
2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 03 12	704	1.6+	1.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2005 01 06	704	0.6+	1.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	185	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	185	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2005 01 17	704	0.6+	1.3−
2000 10 03	704	(1.7−	2.2−)	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2000 10 04	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	(0.5−	2.2+)	2005 01 17	704	0.6−	0.7−
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2003 07 24	644	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.8−	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 10 06	704	0.5−	0.7+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 10 06	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2000 10 06	704	0.2+	1.0−	2003 07 25	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2000 10 06	704	0.3−	0.7−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+				

(98111)∗ 2000 RX$_{93}$ = 1997 UY$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5926)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	167.82349		(2000.0)			
n	0.28749322	ω	189.34090		−0.02171856	+0.99765059
a	2.2736187	Ω	79.43462		−0.91294562	+0.00669891
e	0.1379893	i	3.78969		−0.40750287	−0.06817935
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.3+	0.1+	2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	(2.3+	0.1+)
1990 11 12	691	0.4+	0.6+	2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.4−
1990 11 12	691	0.4+	0.8+	2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	1.0+	0.4−
1992 02 09	691	0.5−	0.5−	2000 09 21	699	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1992 02 09	691	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
1992 02 09	691	1.3−	1.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1997 10 28	691	0.2+	1.0−	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
1997 10 28	691	0.1+	0.9−	2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 12 05	201	0.6+	0.2−
1997 10 28	691	0.2+	1.0−	2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 12 05	201	0.4+	0.3+
1997 11 02	691	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2004 12 06	201	0.1−	0.0
1997 11 02	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2004 12 09	703	1.9−	0.4−
1997 11 02	691	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	1.0−
2000 09 04	699	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	1.5+
2000 09 04	699	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	1.1+	0.8+	2004 12 09	703	1.8−	0.0
2000 09 04	699	0.5−	1.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.8+
2000 09 04	699	0.9−	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.8+
2000 09 05	691	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	1.2−	1.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 05	608	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.7+	0.8+
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2002 01 05	608	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2000 09 05	691	0.7+	0.5−	2002 01 05	608	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.7+	0.5+	2002 01 05	608	0.5−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 01 05	608	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 09 05	691	0.7−	0.9+	2002 01 05	608	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.5+	0.2−
2000 09 09	699	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2000 09 09	699	1.0−	0.7−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−
2000 09 09	699	1.0+	0.6−	2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	G96	0.5+	0.0
2000 09 09	699	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	1.2+	0.4−				

(98112)∗ 2000 RG$_{94}$ = 1996 PS$_{2}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4792)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.42423		(2000.0)			
n	0.26096656	ω	39.92086		+0.95053050	+0.30906550
a	2.4251921	Ω	302.04976		−0.29355720	+0.86096808
e	0.2419066	i	2.10614		−0.10156745	+0.40399565
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−
1996 08 12	566	0.3+	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
1996 08 12	566	0.6+	0.0	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
1996 08 15	566	0.3−	0.5−	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.7−
1996 08 15	566	0.1−	0.2−	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	333	0.6+	0.6+
1996 08 15	566	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2002 02 12	333	0.4+	0.7−
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	333	1.0+	0.4−
2000 09 04	699	0.8−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	1.2−
2000 09 04	699	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−
2000 09 04	699	0.5−	1.0+	2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+
2000 09 10	691	0.5+	0.6−	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2003 06 01	691	0.3−	1.4+
2000 09 10	691	0.4+	0.6−	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2003 06 01	691	0.1−	1.2+
2000 09 10	691	0.4+	0.7−	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2003 06 01	691	0.3−	1.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	1.7+	1.1−
2000 09 25	699	0.9−	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	1.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.8+	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	1.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	1.8−	2004 12 19	704	1.0+	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2000 12 17	699	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.5−	1.8+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 01 14	291	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 01 14	291	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	291	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	691	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	1.0−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	691	0.2−	0.7+	2005 01 10	A35	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	691	0.3−	0.4+	2005 01 10	A35	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2005 01 10	A35	0.0	0.0

(98113)∗ 2000 RN$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	250.97118		(2000.0)			
n	0.26781609	ω	180.91482		−0.98913920	+0.14612354
a	2.3836634	Ω	7.54322		−0.13407420	−0.85278926
e	0.0798106	i	6.93929		−0.06023074	−0.50139643
P	3.68	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.5+	0.4−	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2002 04 05	608	1.0+	0.2−
1993 11 09	691	0.5−	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2002 04 05	608	1.0+	0.2−
2000 09 04	699	1.4−	1.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+
2000 09 04	699	1.3−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.7+

2000 09 04	699	1.3−	0.0	2002 02 05	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	1.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 05 14	704	0.6+	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2002 05 14	704	0.8+	0.2−
2000 09 27	704	(2.2+	0.4−)	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 05 14	704	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	1.0+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	1.7−
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	1.5−	2002 02 08	704	0.5−	1.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.0−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 14	644	0.2−	0.4−	2004 11 02	699	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.4−	0.5−	2004 11 02	699	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 02 14	644	0.3−	0.3−	2004 11 02	699	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.0
2000 10 06	608	0.5−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.4−
2000 10 06	608	1.1−	0.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.1+
2000 10 06	608	0.9−	0.2+	2002 03 02	644	0.4+	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.1−
2000 10 30	704	0.1−	0.9+	2002 03 02	644	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.9+	0.6+
2000 10 30	704	0.7+	0.8+	2002 03 03	644	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.5+	1.0+	2002 03 03	644	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	1.0−
2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	644	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	(0.3−	2.1+)	2002 03 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	1.7−
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 03	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	1.0−
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
2000 11 19	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.3−
2000 11 19	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.5−	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
2000 11 19	691	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	0.8+	1.6−	2002 03 06	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.7+
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2002 03 08	246	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 03 08	246	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 08	246	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	1.0+	2002 03 08	246	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.4+	1.4−	2002 03 08	246	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.6−	2002 03 10	600	0.9+	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 10	600	0.7−	1.1−	2004 12 02	703	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.9−	1.0−	2002 03 11	600	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	(1.0−	3.2+)
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	1.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2001 12 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.1−	0.8−
2001 12 13	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.9−
2001 12 13	704	1.4+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	1.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 03 17	704	1.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	1.0+	1.3+	2005 01 17	703	(3.4−	0.8−)
2002 01 12	608	0.0	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2005 01 17	703	0.8+	0.3+
2002 01 12	608	0.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.7+	2005 01 17	703	0.9−	0.1−
2002 01 12	608	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2005 01 17	703	0.3−	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 04 05	608	1.3+	0.0				

(98114)∗ 2000 RQ$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.15144		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24534545	ω	291.17357		+0.36958369	−0.92674620
a	2.5270706	Ω	136.94431		+0.88496732	+0.32893405
e	0.1886878	i	5.66985		+0.28326796	+0.18150446
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	1.2−	0.3−	2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 03 04	691	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	691	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 09 01	704	1.0+	0.2−	2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	2.1−	1.8−	2000 10 29	704	(0.6−	2.6+)	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2000 09 04	699	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 09 04	699	0.6−	0.1+	2000 10 29	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2000 09 04	699	1.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	1.0+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	1.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2004 08 15	E12	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.5+	2004 08 15	E12	0.2−	1.8−	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2000 09 23	699	1.2−	0.4−	2004 08 15	E12	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 08 15	E12	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	1.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 08 19	E12	0.7+	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 19	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	699	1.0+	0.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	E12	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	0.7−	1.0−
2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.6−
2000 10 01	699	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 18	704	1.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.8−	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 20	703	(2.5+	2.1−)
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.1−	1.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	703	0.2+	1.5−

(98115)∗ 2000 RF$_{100}$ = 2002 AA$_8$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22509)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.14607		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26614454	ω	5.64383		−0.29747576	+0.95426758
a	2.3936336	Ω	247.05295		−0.87720355	−0.28546363
e	0.0541803	i	1.84769		−0.37685821	−0.08879139
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.8−	0.3+	2001 12 14	291	0.3−	0.6+	2002 01 22	691	0.2+	0.8+
2000 08 28	807	0.4−	0.5+	2001 12 14	291	0.6−	0.8+	2002 01 22	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	699	0.2+	0.3+	2002 01 06	691	0.0	0.1−	2002 01 22	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	699	0.1−	0.9−	2002 01 06	691	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.7+	0.8+
2000 09 05	699	0.6−	0.3+	2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2003 05 29	704	0.3−	0.8+
2000 09 05	699	1.3−	1.1−	2002 01 08	691	0.3+	0.2−	2003 05 29	704	0.3−	1.5+
2000 09 08	691	0.3−	0.0	2002 01 08	691	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.4+	0.8+
2000 09 08	691	0.0	0.1−	2002 01 08	691	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.4+
2000 09 08	691	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2000 09 08	691	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.6−	0.2+
2000 09 08	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+

2000 09 08	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	1.9+	1.5+
2000 09 21	699	0.6+	1.1+	2002 01 09	599	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 21	699	0.9+	1.3+	2002 01 09	599	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	1.2+	0.6−	2002 01 09	599	(0.4+	2.8−)	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	599	1.2+	0.0	2004 10 23	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.1−	2002 01 09	599	0.3+	0.6+	2004 10 23	704	1.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	1.1−	2002 01 09	599	1.0+	0.4−	2004 10 23	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.3+	1.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.2+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	691	0.5−	0.6−	2002 01 15	704	1.0−	0.2−	2004 10 23	704	1.2+	0.5+
2000 09 28	691	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.3+
2000 09 28	691	0.6−	0.3−	2002 01 15	704	1.0−	0.6−	2004 11 04	703	2.8−	0.1−
2000 10 02	704	1.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.6−	0.8−	2004 11 04	703	1.1−	1.0−
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	1.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.2+	0.3+				
2001 12 14	291	0.6−	0.6+	2002 01 19	704	(0.3−	3.0+)				

(98116)∗ 2000 RA$_{103}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.33307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08301183	ω	319.83299		+0.24944750	+0.95702032	
a	5.2044645	Ω	323.89270		−0.81155484	+0.12324057	
e	0.1267673	i	14.53991		−0.52835090	+0.26253357	
P	11.87	H	11.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.9+	0.9−
1999 08 07	699	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.5−
1999 08 07	699	1.0−	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 01 06	699	0.3−	0.2+
1999 08 22	699	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 06	699	1.3−	0.1+
1999 08 22	703	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	1.2−	0.2+	2002 01 06	699	0.8−	0.4+
1999 08 22	703	1.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 06	699	0.9+	0.6+
1999 08 22	703	0.5+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.0
1999 08 22	703	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.8−	0.7+
1999 08 22	699	0.1+	1.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	1.0+
1999 08 22	703	0.9−	1.1+	2000 10 25	704	1.1−	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.3−
1999 08 22	703	0.8−	0.9+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.1+	0.1−
1999 08 22	703	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.5−
1999 08 22	703	0.9+	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 12 15	704	0.5−	0.5−
1999 08 22	699	(2.4−	0.9+)	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 12 15	704	0.3−	0.9+
1999 09 05	699	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	1.2+	0.4−	2002 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	0.7−	0.0	2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2003 12 03	704	0.1+	0.3−
1999 09 05	699	0.5−	0.9+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 12 03	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	1.0−	2000 11 01	704	0.7−	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.6−	2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2003 12 03	704	0.3+	1.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2000 12 27	699	0.8−	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+
1999 10 02	703	0.9+	0.7+	2000 12 27	699	1.2−	1.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	703	0.6−	0.7+	2000 12 27	699	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.6−
1999 10 02	703	0.3−	0.7−	2000 12 27	699	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.8+
1999 10 02	703	(2.2+	3.6+)	2001 09 24	704	0.7−	0.6−	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	1.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.9−
1999 10 13	704	0.5+	1.0+	2001 09 24	704	1.0−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	1.0+	1.2−	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.2+
1999 10 13	704	1.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	1.4+
2000 09 05	699	0.0	0.8−	2001 10 15	704	0.3−	1.6−	2005 01 31	699	1.1+	0.6+
2000 09 05	699	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 31	699	1.3−	1.7+
2000 09 05	699	0.8−	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.9−	2005 01 31	699	1.0−	0.9+
2000 09 05	699	0.4−	0.0	2001 10 17	704	1.5+	0.6+	2005 01 31	699	0.6−	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	1.0−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	1.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	1.0−	2001 10 17	704	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	1.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2001 10 27	704	0.4−	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	(2.9+	1.6−)	2001 10 27	704	0.5−	1.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.7−
2000 09 22	699	1.4+	0.5+	2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	1.7+	0.6−	2001 10 27	704	1.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2000 09 22	699	(2.3+	0.8+)	2001 10 27	644	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.9−	1.6−
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2001 10 27	644	0.2+	0.0				
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 11	704	0.5+	0.3+				

(98117)∗ 2000 SP$_2$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.18936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021383	ω	225.65021		+0.26347479	+0.87284697	
a	2.3695416	Ω	63.89729		−0.70252835	+0.46541541	
e	0.3010033	i	27.21990		−0.66108619	−0.14671966	
P	3.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.3−	0.4+	2003 03 14	704	0.0	0.7−	2003 06 04	704	0.3+	0.2+
1993 12 15	691	0.4−	0.3+	2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 06 04	704	0.8+	0.4+
1993 12 15	691	0.0	0.7+	2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 06 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	1.0+	2003 03 26	704	0.1−	0.5−	2003 06 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	704	0.0	0.0	2003 06 07	704	0.0	1.3+
2000 09 20	704	1.2−	0.0	2003 03 27	113	0.4+	0.3+	2003 06 07	704	0.0	0.4+
2000 09 21	704	1.1−	0.4+	2003 03 27	113	0.2+	0.0	2003 06 20	699	1.0+	0.5+
2000 09 21	699	0.0	0.4−	2003 03 27	113	0.3−	0.1−	2003 06 20	699	0.7−	0.3+
2000 09 21	704	0.6−	0.8+	2003 04 06	699	0.6−	0.4−	2003 06 20	699	0.4+	0.2+
2000 09 21	699	0.9−	0.5−	2003 04 06	699	0.4−	0.0	2003 06 20	699	0.1+	1.0+
2000 09 21	704	0.3+	0.3−	2003 04 06	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 21	699	1.6−	0.5+	2003 04 06	699	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.2−
2000 09 21	699	1.3−	0.2+	2003 04 10	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 28	699	0.8−	0.0	2003 04 10	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 28	699	0.5−	0.2−	2003 04 10	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 28	699	0.7−	0.2−	2003 04 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	699	1.0−	0.2+	2003 04 24	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	1.3−	1.1+
2000 10 18	704	0.6+	0.6+	2003 04 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.6−
2000 10 18	704	0.4−	0.6+	2003 04 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2000 10 18	704	0.6−	0.4−	2003 04 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.1+
2000 10 18	699	0.8+	1.2+	2003 05 11	704	1.4+	0.9+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+
2000 10 18	704	0.5−	0.5+	2003 05 11	704	0.6+	2.0+	2004 11 05	644	0.4+	0.1−
2000 10 18	699	0.8+	0.8+	2003 05 11	704	0.5−	1.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+
2000 10 18	704	0.9−	0.9+	2003 05 11	704	(2.3+	0.7+)	2004 12 10	704	0.6+	0.4−
2000 10 18	699	0.7+	1.2+	2003 05 11	704	(2.5+	0.6−)	2004 12 10	704	0.3+	0.8+
2000 10 18	699	0.2+	0.8+	2003 05 29	608	0.9+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 05 29	608	0.8+	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	1.0+
2000 10 21	704	0.0	0.2+	2003 05 29	608	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+
2000 10 21	704	0.8−	0.4+	2003 05 30	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.6−
2000 11 29	699	0.6−	0.1+	2003 05 30	699	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	699	0.3−	0.1+	2003 05 30	699	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	699	0.6−	0.5+	2003 05 30	699	0.4+	0.1−	2004 12 19	704	0.8−	0.9−
2000 11 29	699	0.4−	0.2+	2003 06 01	608	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.7+
2000 12 24	608	0.1+	0.3−	2003 06 01	608	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.9−	0.6+
2000 12 24	608	0.0	0.1+	2003 06 01	608	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.0
2000 12 24	608	0.3−	0.2−	2003 06 02	704	0.2+	1.0+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 02 08	608	0.7+	0.7−	2003 06 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 02 08	608	0.4−	0.9−	2003 06 02	704	0.1+	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 02 08	608	0.3+	0.8−	2003 06 02	704	0.6+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3+
2003 03 14	704	0.4+	0.4−	2003 06 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.9−	0.6−
2003 03 14	704	0.2+	0.0	2003 06 04	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	1.0+
2003 03 14	704	0.9+	0.7+	2003 06 04	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.3+

(98118)∗ 2000 SL$_3$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	143.95945		(2000.0)			
n	0.29124498	ω	234.70444		+0.38648372	+0.91406554
a	2.2540510	Ω	58.48404		−0.79245081	+0.39730687
e	0.1533775	i	8.29173		−0.47186020	+0.08143365
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.2−	1.4+)	2000 09 30	699	0.4−	0.1+	2003 05 06	704	0.6−	0.2+
1997 11 06	704	(4.5−	1.1+)	2000 09 30	699	0.0	0.3+	2003 05 13	608	0.6−	0.1+
1997 11 06	704	(2.1−	0.5−)	2001 12 20	645	0.0	0.1−	2003 05 13	608	0.5−	0.9+
1997 11 06	704	(3.4−	1.2+)	2001 12 20	645	0.0	0.1−	2003 05 13	608	0.7−	0.5+
1997 11 06	704	(7.1−	2.3+)	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	1.2+
2000 08 01	704	0.8+	0.4−	2002 01 08	704	1.5−	0.3−	2003 05 29	704	0.7+	0.6+
2000 08 01	704	1.2+	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2003 05 29	704	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	699	0.4+	0.3−	2003 05 29	704	0.3+	0.6+
2000 08 01	704	0.6−	0.9−	2002 01 11	699	0.1+	0.9+	2003 06 25	704	0.9−	0.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2002 01 11	699	0.9+	1.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.5−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	0.7+	0.2+
2000 08 26	704	0.7−	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	0.9−	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.9+	2003 04 29	704	1.7+	0.4−	2004 09 16	691	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	691	0.4+	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	1.3+	0.4−	2004 12 08	704	1.4−	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	1.0+	0.0	2004 12 08	704	1.4−	1.2+
2000 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 04 30	704	(3.9−	3.2+)	2004 12 08	704	1.7−	0.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 30	704	1.7+	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 20	704	0.5+	0.8−	2003 04 30	704	1.9−	0.8+	2004 12 11	704	1.2+	0.7−
2000 09 22	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.0
2000 09 22	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	(3.9−	3.6+)	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.7−	1.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.1+
2000 09 22	704	0.3+	0.9+	2003 04 30	704	(2.5−	1.3+)	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2000 09 22	704	0.2−	0.8−	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2003 04 30	704	(3.4−	3.1+)	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	0.2−	1.0+	2004 12 14	703	0.4−	0.8−
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2003 05 06	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	1.9+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2003 05 06	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.8+
2000 09 30	699	0.4−	0.2−	2003 05 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	1.1+
2000 09 30	699	0.0	0.3+	2003 05 06	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	1.9+

(98119)∗ 2000 SA$_4$ = 1999 GY$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5932)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	212.64130		(2000.0)			
n	0.28874748	ω	176.09181		−0.52911365	+0.84234019
a	2.2670299	Ω	61.93512		−0.78164499	−0.43682390
e	0.0918116	i	6.66901		−0.33025725	−0.31567053
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	1.1+	1.6+	2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	0.8−	0.2+
1999 03 20	699	0.5+	1.2+	2000 10 02	699	0.7−	0.9+	2004 12 08	704	0.0	1.2+
1999 03 20	699	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	0.0	0.8+
1999 03 23	699	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	1.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.0	1.0+
1999 03 23	699	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	1.9+	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	0.7+
1999 03 23	699	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.0
1999 04 06	699	0.1+	1.5+	2002 01 14	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+
1999 04 06	699	1.0−	0.6+	2002 01 14	644	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.6+
1999 04 06	699	0.7+	1.0+	2002 01 14	644	0.5−	0.3+	2004 12 15	599	0.2−	0.3−
1999 04 12	704	0.5+	0.3−	2002 01 20	699	0.9+	0.5−	2004 12 15	599	0.8−	0.1−
1999 04 12	704	0.3−	1.6−	2002 01 20	699	1.0+	0.3+	2004 12 15	599	0.3−	0.5−
1999 04 12	704	0.6−	1.6+	2002 01 20	699	1.4+	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	0.3+	0.5+	2002 01 20	699	0.9+	0.1+	2004 12 16	704	1.3−	0.3−
1999 04 12	704	0.6−	0.7−	2002 02 03	699	1.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 09 21	704	0.6−	0.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.8−
2000 09 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 03	699	1.1−	0.7−	2004 12 19	704	0.0	1.0−
2000 09 21	704	0.5+	1.3+	2002 02 03	699	0.6−	0.2−	2004 12 19	704	1.0+	0.8−
2000 09 22	704	0.0	1.0+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.7−
2000 09 22	704	0.3−	1.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	1.0−
2000 09 22	704	0.3+	1.3+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	1.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.0−
2000 10 01	704	1.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	1.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	1.4−	2005 01 12	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.9−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.9−	2005 01 12	704	0.2−	0.6−
2000 10 02	699	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1−				
2000 10 02	699	0.6−	1.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+				

(98120)∗ 2000 SK$_5$ = 2002 CU$_{168}$

Discovered 2000 Sept. 22 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPO* 27046)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	121.91854		(2000.0)			
n	0.28814478	ω	333.29855		+0.94708211	+0.32058311
a	2.2701900	Ω	8.05393		−0.26998031	+0.82283418
e	0.1342004	i	6.63351		−0.17362634	+0.46922317
P	3.42	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+
1992 03 30	691	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.3+	1.3+
1992 03 30	691	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	H86	0.7−	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	H86	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	H86	0.2−	0.1−
2000 09 22	120	0.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	H86	0.1−	0.0
2000 09 22	120	0.9−	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−
2000 09 22	120	0.7−	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.6−
2000 09 23	120	(2.4−	0.6−)	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.2+	0.8−
2000 09 23	120	1.3+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2005 01 03	012	0.9−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 01 03	012	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 03	012	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 03	012	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 01 03	012	0.5−	0.1+
2000 09 24	120	1.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2005 01 03	012	0.1−	0.1−
2000 09 25	120	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.9−	1.3+	2005 01 06	703	0.3+	1.9−
2000 09 25	120	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	0.8−	0.5−	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
2000 09 25	699	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.7+
2000 09 25	699	0.7−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.1+				

(98121)∗ 2000 SB$_6$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.12683		(2000.0)		+0.79995236	−0.48283958
n	0.27576170	ω	279.42468		+0.57912784	+0.77669135
a	2.3376532	Ω	110.20189		−0.15712151	+0.40449535
e	0.2043908	i	22.31167			
P	3.57	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	1.1−	0.6+	2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.8−
2000 09 20	704	0.2−	1.6+	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.4−	2005 01 08	599	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.3−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+
2000 09 21	699	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2003 07 01	704	0.7−	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.8−
2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.9+	1.0−	2005 01 12	704	0.8+	1.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	1.0−	2005 01 12	704	(0.8+	2.2+)
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 11 27	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 11 27	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2000 12 22	704	0.7−	1.6+	2004 11 27	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.0
2000 12 22	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	699	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2000 12 22	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	699	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2000 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	291	0.4−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 12 22	704	0.8−	1.0−	2004 12 10	699	0.2+	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2000 12 24	608	(1.3+	3.2+)	2004 12 10	291	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 12 24	608	(1.1+	3.0+)	2004 12 10	699	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 12 24	608	(1.3+	2.3+)	2004 12 10	291	0.7−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 12 25	608	0.2−	0.1−	2004 12 14	599	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 12 25	608	0.1−	0.2+	2004 12 14	599	1.1+	1.6−	2005 01 20	699	1.0+	0.2+
2000 12 25	608	0.2−	0.1+	2004 12 15	599	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.7−
2000 12 30	608	0.9+	0.0	2004 12 15	599	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
2000 12 30	608	0.6+	0.6−	2004 12 16	599	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.6+
2000 12 30	608	1.0+	0.3−	2004 12 16	599	0.4−	0.0	2005 02 03	699	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	599	0.4−	0.1+	2005 02 03	699	1.5+	0.5−
2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2004 12 16	599	0.2−	0.2+	2005 02 03	699	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	1.5+	2004 12 25	608	(1.8−	2.2+)	2005 02 03	699	0.2−	1.4−
2002 02 21	704	0.9+	0.8+	2004 12 25	608	(1.8−	2.2+)	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 25	608	2.0−	1.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2002 02 21	704	0.6−	1.2+	2005 01 03	H06	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2002 02 21	704	0.6+	0.7+	2005 01 03	H06	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 04 04	704	0.1+	1.0+	2005 01 05	608	(3.3−	2.7+)	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2002 04 04	704	0.6−	0.0	2005 01 05	608	(2.7−	2.3+)	2005 02 04	G96	0.8−	0.2+
2002 04 04	704	0.5+	0.3+	2005 01 05	608	(2.6−	2.1+)	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−
2002 04 04	704	1.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	1.0+	1.6−
2002 04 04	704	0.8+	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−				

(98122)∗ 2000 SW$_{11}$ = 2001 YZ$_{91}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22518)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.51127		(2000.0)		+0.96079012	+0.27027300
n	0.29403171	ω	34.37969		−0.26905303	+0.85475686
a	2.2397864	Ω	309.81695		−0.06702838	+0.44310634
e	0.1690351	i	4.62438			
P	3.35	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	704	0.3−	1.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 01	704	0.4−	0.4−
2000 06 25	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.1+
2000 06 25	704	0.7−	1.0+	2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.0
2000 06 25	608	0.8−	0.8+	2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.5−	0.9−
2000 06 25	608	0.7−	0.8+	2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.7−
2000 06 25	608	0.9−	0.5+	2002 01 11	333	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	1.5+	0.7−
2000 07 07	704	0.2+	0.1−	2002 01 11	333	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2002 01 11	333	0.1−	1.0−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.5−	2002 01 12	333	0.2−	0.5−	2004 11 22	704	0.6−	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	333	0.4+	0.1−	2004 11 22	704	0.5−	0.3+
2000 07 07	704	0.7−	0.9+	2002 01 12	333	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.5+
2000 07 23	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	333	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0
2000 07 23	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	333	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 07 23	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	333	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.8+
2000 07 23	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−
2000 07 31	807	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 11	704	0.6−	1.2+
2000 07 31	807	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 20	691	0.7−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 20	691	0.8−	0.0	2004 12 12	691	0.9+	1.4+
2000 08 01	704	(0.1+	2.2+)	2002 01 20	691	0.5−	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.9+	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	2.0−	0.8−
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 09 20	704	0.8−	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
2000 09 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	1.3−	1.9−
2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.2+	1.1+	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 20	704	0.3+	1.3+	2002 02 07	704	1.5−	1.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2001 11 19	049	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	1.5+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2001 11 19	049	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	1.5+
2001 11 19	049	0.4+	1.6−	2002 02 11	704	1.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	1.7+
2001 12 17	644	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	(2.0+	0.0)	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	1.7+	0.1−	2005 01 07	704	1.2+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 16	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.0	1.0+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2002 02 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	1.3+	1.9−
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 16	704	1.0−	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	1.1−
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+				

(98123)∗ 2000 SG$_{15}$ = 2002 CQ$_{53}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25165)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.49557		(2000.0)		−0.89679970	−0.43675017
n	0.29657729	ω	232.81909		+0.42533675	−0.80705641
a	2.2269516	Ω	281.18595		+0.12181520	−0.39737796
e	0.0653437	i	4.13329			
P	3.32	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	608	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2003 07 05	691	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2003 07 05	691	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 07 05	691	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	1.6+	2002 02 07	699	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	0.6+	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	1.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	699	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	699	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	1.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 05	704	1.0+	1.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.8+

2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	1.0−
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	1.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	1.1−
2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	(2.5+	0.6+)	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 04	703	0.0	0.6+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.8−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	703	0.4+	1.1+	2004 12 15	691	0.4−	0.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 04	703	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	(0.5−	3.1+)
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	1.9+
2001 12 20	704	1.4−	0.1+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2002 03 06	644	0.2−	1.1+	2004 12 20	691	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	1.1+	1.0+	2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	1.1+	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.5−
2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2002 01 22	704	1.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	1.4−
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	1.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2002 01 22	704	1.1+	0.4−	2002 03 13	333	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	333	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	333	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 19	608	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	608	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−

(98124)∗ 2000 SB$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.15248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28310814	ω	153.55556		−0.32305871	−0.94387360	
a	2.2970361	Ω	315.20165		+0.85006762	−0.25745337	
e	0.1266763	i	5.60475		+0.41595446	−0.20693086	
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(0.9+	2.1+)	2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.4−	0.6−
2000 09 04	699	1.5−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
2000 09 04	699	0.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2005 01 06	703	0.7−	1.0−
2000 09 04	699	0.0	1.2+	2000 11 03	704	0.7+	1.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.8−
2000 09 23	704	1.0+	0.7+	2002 03 23	608	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.9−
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 03 23	608	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	1.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	608	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.0	1.0+	2003 07 06	691	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 07 06	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2004 12 20	699	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	699	0.5+	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	699	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 20	699	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2004 12 21	703	1.6−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.1+

(98125)∗ 2000 SB$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.13577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26040223	ω	78.78155		+0.89303900	+0.44488497	
a	2.4286947	Ω	254.77303		−0.43531929	+0.81617555	
e	0.2265969	i	4.01254		−0.11392302	+0.36869342	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.8+	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 05 02	704	1.3+	1.6+
2000 08 04	608	1.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	(0.1−	2.3+)
2000 08 04	608	2.0+	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2003 05 02	704	1.3+	1.7−
2000 08 25	704	1.0−	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 10	691	0.4−	0.3+
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	691	0.4−	0.5+
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2003 05 10	691	0.2−	0.7+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2003 05 27	699	1.3+	0.3+
2000 08 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 27	699	0.2−	1.4+
2000 09 22	691	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2003 05 27	699	0.4+	0.1+
2000 09 22	691	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	699	0.5−	0.3+
2000 09 22	691	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	1.4+	1.2−	2003 06 01	691	0.2−	1.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2003 06 01	691	0.2−	1.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2003 06 01	691	0.0	1.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	300	1.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	300	0.2+	1.0−	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 09 24	300	1.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	1.0+	0.1+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.7+	0.8+
2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.0	2004 11 04	699	0.7+	0.3+
2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	699	0.5−	1.3+
2000 09 26	608	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.0
2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2000 11 20	704	0.9−	0.0	2004 11 05	644	0.6+	0.2+
2000 09 26	300	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	1.1−	2004 11 05	644	0.3+	0.0
2000 09 26	300	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 20	599	0.1+	1.8−
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 20	599	(3.1−	1.0−)
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	599	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 11 20	599	(0.4−	2.1−)
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	1.1+	0.5−
2000 10 25	704	1.1−	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	1.7+	2004 12 10	704	1.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.7−	1.0−	2004 12 10	704	0.5−	0.9+

(98126)∗ 2000 SH$_{23}$ = 2000 RT$_{77}$

Discovered 2000 Sept. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 6441)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.76278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28774960	ω	141.99947		−0.87582058	+0.46976239	
a	2.2722681	Ω	66.36349		−0.46711674	−0.76733100	
e	0.0810637	i	6.94245		−0.12140945	−0.43649334	
P	3.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	120	1.4−	0.1−	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	1.1+
2000 09 09	120	1.5+	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.8+
2000 09 09	120	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2003 08 22	608	0.1+	0.5+
2000 09 09	120	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2003 08 30	608	1.5−	1.8+
2000 09 10	120	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	1.3+	1.1+	2003 08 30	608	0.5−	0.5+
2000 09 10	120	1.3+	0.7−	2002 02 09	699	0.1−	0.4−	2003 08 30	608	0.5−	1.4+
2000 09 10	120	0.7−	0.3−	2002 02 09	699	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	1.8+
2000 09 10	120	0.6−	0.1+	2002 02 09	699	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2000 09 10	120	0.2−	1.1−	2002 02 09	699	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	1.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.8+	2002 02 10	699	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	(0.3−	2.3+)
2000 09 25	699	0.7−	1.8+	2002 02 10	699	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.6−	1.1+
2000 09 25	699	0.9+	0.3+	2002 02 10	699	0.1+	0.8+	2003 09 04	608	0.5−	0.3+
2000 09 25	699	1.2+	1.7+	2002 02 10	699	0.2+	0.5+	2003 09 04	608	0.6−	0.4+
2000 09 26	120	1.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2003 09 04	608	0.7−	0.6+
2000 09 26	120	1.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	120	1.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	(1.5−	2.0+)
2000 09 26	120	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 27	120	1.7+	1.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	704	(0.4−	2.1+)
2000 09 28	120	0.1−	0.1−	2002 03 19	608	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.6−	0.8+
2000 09 28	120	1.6−	0.4−	2002 03 19	608	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.6−	0.9+
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	608	0.0	0.6−	2003 09 25	644	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.2−	1.4+	2003 10 02	608	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	1.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 02	608	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.8−	0.8+	2002 03 20	704	0.8−	0.1−	2003 10 02	608	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2003 10 16	699	0.3−	1.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.5+	2003 10 16	699	1.4−	1.0−
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2003 10 16	699	0.9−	0.7−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.5+	2003 10 16	699	0.2−	1.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 13	703	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 13	703	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	1.5+	1.0+
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 04 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.0	1.2+
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 04 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	699	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 04 06	704	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 04 06	704	0.6+	0.5+	2004 12 13	699	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.4+	2004 12 13	699	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 11 26	704	0.8+	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 11 26	704	0.5+	1.1+	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	2.0+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−
2000 11 26	704	0.6+	0.7−	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	1.0+
2000 12 19	699	0.7−	0.1+	2002 04 13	644	0.0	1.1+	2004 12 21	703	1.3+	1.8+
2000 12 19	699	0.4−	0.0	2002 04 13	644	0.0	1.2+	2004 12 21	703	(2.4+	0.0)
2000 12 19	699	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	1.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.8−
2000 12 19	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 12 30	699	1.9−	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 01 06	703	0.6−	0.6−
2000 12 30	699	1.7−	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−
2000 12 30	699	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	699	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 12	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 12	704	0.5+	0.5−	2002 05 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 14	704	0.5−	0.9−
2002 01 12	704	0.6+	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2005 01 14	704	1.3+	0.0
2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2005 01 14	704	0.6+	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.8+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 14	704	0.4+	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2005 01 14	704	0.7+	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	699	0.9+	0.6+	2005 01 16	704	0.8+	1.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	699	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	1.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	699	1.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.4+	1.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	699	0.9+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.7−	0.5+	2002 05 28	608	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	333	(2.6+	0.2−)	2002 05 28	608	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2002 01 14	333	1.7+	0.6+	2002 05 28	608	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	333	0.7+	1.2−	2002 05 31	644	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 31	644	0.8+	0.2+	2005 01 20	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 31	644	0.5+	0.5+	2005 01 20	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2005 01 20	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 06 02	644	0.4+	0.2+	2005 01 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 15	333	0.2+	1.1−	2002 06 02	644	0.3+	0.4+	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2002 01 15	333	0.7+	0.9−	2002 06 04	644	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 01 15	333	0.1−	0.4−	2002 06 04	644	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	0.7−	0.7−	2002 06 04	644	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2002 01 19	333	0.2+	0.8−	2002 06 10	704	1.9+	1.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 06 10	704	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 01 19	333	1.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.8+	1.0+	2005 02 04	621	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.8−	0.6+	2002 06 11	704	0.7+	0.1+	2005 02 04	621	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.2−	1.5+	2002 06 11	704	0.0	0.7+	2005 02 04	621	0.5−	1.5−
2002 01 19	333	0.8−	0.1−	2002 06 11	704	1.7+	0.5+				

(98127)∗ 2000 SP$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 24 by L. Šarounová and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.73844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26123090	ω	127.88444		+0.23716242	−0.97003258	
a	2.4235558	Ω	308.31354		+0.86883442	+0.23611996	
e	0.1793932	i	3.86055		+0.43460411	+0.05730762	
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.4+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	691	0.1+	0.1−
1994 02 11	691	0.9+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.1−	0.2−
1994 02 11	691	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
1994 02 16	691	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.0
1994 02 16	691	0.5−	0.0	2000 11 16	557	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.3−	2000 11 16	557	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
1994 03 07	691	0.5−	0.2−	2000 11 16	557	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	1.0−	1.9+
1994 03 07	691	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+
1994 03 07	691	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	(0.9+	2.6−)	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.9−
1998 03 29	704	0.7−	0.4+	2000 11 20	704	0.9+	0.4−	2004 12 12	704	1.2−	0.2+
1998 03 29	704	(1.6−	2.4−)	2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 12 12	704	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	(6.0−	0.6+)	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	1.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.8−	0.7+	2004 12 12	704	1.5−	0.8−
2000 09 22	699	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	1.0+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.9−	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
2000 09 24	557	1.0+	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	557	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	557	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 09 27	557	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	557	0.1−	0.2+	2000 12 29	704	0.1+	1.4+	2004 12 17	704	(1.6+	2.0+)
2000 09 27	557	0.2−	0.3+	2000 12 29	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.3−	0.0
2000 09 30	557	0.2−	0.2+	2000 12 29	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	557	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	557	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2000 09 30	557	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 09 30	557	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	1.4+	1.8+	2004 12 20	691	0.2+	0.3−
2000 10 19	557	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	1.3+	2004 12 20	704	0.6−	0.5+
2000 10 19	557	0.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 21	557	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	704	0.1+	0.1+
2000 10 21	557	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 22	557	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.5−
2000 10 22	557	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	1.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2000 10 22	557	0.4+	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2004 11 22	704	0.1−	1.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2004 11 22	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	1.2−	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−

2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	1.4+	1.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	2.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2004 12 02	704	1.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.4+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.0				
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.0				

(98128)∗ 2000 SS$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.94615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255451	ω	33.99102		+0.78139157	+0.61537801	
a	2.3559558	Ω	287.68817		−0.59400885	+0.68257014	
e	0.1341579	i	6.24395		−0.19126085	+0.39421810	
P	3.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.6−	0.0	2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1991 01 19	691	0.7−	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1991 01 19	691	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.5+
1993 11 17	691	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	1.4+
1993 11 17	691	0.5+	1.3−	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.7+
1993 11 17	691	0.4+	1.2−	2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2002 03 16	704	1.6−	1.5+
1998 01 02	704	0.4+	0.4−	2000 12 04	704	0.1+	1.8+	2002 03 16	704	(1.4−	2.3+)
1998 01 02	704	0.3+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	1.4+
1998 01 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 04	704	1.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	0.5+
1998 01 02	704	(2.1−	0.4−)	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.3+
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	608	1.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.7−	2002 03 16	608	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 12 17	699	1.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	1.0+	1.8+	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	1.3−
2000 09 21	608	1.3+	0.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2000 09 21	608	1.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	608	1.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	704	(1.7−	3.3+)	2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	691	0.1+	0.4−
2000 09 26	300	0.5−	1.0+	2002 01 11	704	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.3+	0.0
2000 09 26	300	1.1−	0.5+	2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	691	0.2−	0.3−
2000 09 27	300	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.0	2004 12 09	704	1.1+	0.3−
2000 09 27	300	0.7−	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.7−
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	1.0+	1.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.9+	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.7−
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2002 02 04	608	0.4−	1.3−	2004 12 12	704	0.9−	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 02 04	608	0.2−	1.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	1.2−	2004 12 13	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 12 13	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2000 10 05	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	1.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	1.0−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2004 12 20	691	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.5−	2004 12 20	691	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 20	691	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.9+	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+				

(98129)∗ 2000 SD$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.87715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27087109	ω	136.64450		+0.95597490	−0.03752878	
a	2.3657070	Ω	227.98442		+0.00076171	+0.99210252	
e	0.3114838	i	23.06202		+0.29344747	+0.11968369	
P	3.64	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 02 12	260	(5.9−	1.9+)	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	1.2−	1.8+
1980 02 12	260	(5.5−	2.1+)	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	1.0+
1989 07 13	261	1.1+	0.9+	2000 12 06	842	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.7−	1.4+
1989 07 13	261	0.5+	0.6+	2000 12 06	842	1.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.4−	1.1+
1989 07 14	261	0.2+	1.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	1.1+
1989 07 14	261	(3.3+	1.3+)	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	1.2−	1.5+
1989 08 30	261	1.6+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	1.3−	1.5+
1989 08 30	261	2.0+	0.6+	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.6−	2.0+
2000 07 20	699	0.8+	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+
2000 07 20	699	0.4+	1.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.3+
2000 07 20	699	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+
2000 07 20	699	0.1−	1.0+	2000 12 28	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	0.4+
2000 08 09	704	0.8−	0.4+	2000 12 28	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+
2000 08 09	704	1.4−	1.3−	2000 12 28	704	0.8+	0.9+	2003 05 23	691	0.0	0.1+
2000 08 09	704	1.2−	0.1+	2000 12 29	300	0.3−	1.4−	2003 05 23	691	0.1−	0.0
2000 08 09	704	1.2−	0.4+	2000 12 29	300	0.4+	0.1−	2003 05 23	691	0.4−	0.3+
2000 08 09	704	1.4−	0.3+	2000 12 29	300	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	1.5+	0.1+
2000 09 08	704	0.9−	0.4+	2000 12 29	300	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	1.0+	0.1−
2000 09 08	704	1.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	1.0+	0.2+
2000 09 08	704	0.9−	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	1.4+	0.1+
2000 09 08	704	0.8−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2003 06 06	704	0.3+	0.2+
2000 09 08	704	0.6−	0.3−	2001 01 17	608	(1.7+	3.7+)	2003 06 06	704	0.7+	0.8−
2000 09 22	704	1.4−	0.5+	2001 01 17	608	(1.9+	3.6+)	2003 06 06	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	704	0.7+	0.4−	2001 01 17	608	(1.9+	3.8+)	2003 06 06	704	0.1+	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	704	0.6−	0.6+
2000 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 06 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.5−	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 06 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2003 06 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2001 01 22	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	644	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2001 01 22	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	644	0.3−	0.0
2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2001 01 22	704	0.4+	0.2+	2003 06 25	644	0.1+	0.0
2000 10 06	704	0.2+	0.4+	2001 01 22	704	0.1+	0.1+	2003 06 26	608	0.3−	1.0+
2000 10 06	704	2.6−	0.7−	2001 01 22	704	0.5+	0.4+	2003 06 26	608	0.8−	0.7+
2000 10 06	704	0.3+	0.9−	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 06 26	608	0.3−	0.4+
2000 10 06	704	0.4+	0.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.0	2003 07 01	704	0.9+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 01 26	704	0.5+	1.0−	2003 07 01	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	1.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.0+	0.5−
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 04 01	704	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	1.7+	0.7−
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	1.0−	1.1+	2004 11 06	704	1.2+	1.0−

2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2004 11 06	704	1.0+	0.6−
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.5−	0.2+	2004 11 06	704	1.7+	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 30	704	1.1−	0.7+	2005 02 04	704	1.8+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.6+	1.1+	2005 02 04	704	1.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.6−	0.0	2005 02 04	704	1.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.6−	1.5+	2005 02 04	704	1.9+	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	2.0+	0.4−

(98130)∗ 2000 SD$_{28}$ = 1996 NE$_2$ = 2000 RX$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5940), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.92938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27102725	ω	282.06317		−0.87876266	+0.46554698	
a	2.3647982	Ω	285.76034		−0.38430442	−0.82079978	
e	0.0552652	i	6.26843		−0.28299525	−0.33098902	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
1991 01 14	691	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+
1991 01 14	691	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+
1996 07 14	809	(3.0+	2.1−)	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1996 07 14	809	(3.7+	2.8−)	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1−
1996 07 14	809	(1.8+	2.8−)	2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1996 07 16	809	0.5+	1.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1996 07 16	809	0.2+	0.6−	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1996 07 16	809	0.5+	0.6−	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.0
1999 05 13	699	0.1−	1.7+	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	704	(0.6−	2.1−)
1999 05 13	699	0.8−	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.0	2002 02 16	704	0.0	2.0−
1999 05 13	699	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2002 02 16	704	1.0−	1.8−
2000 09 01	704	1.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.0
2000 09 01	704	1.8−	1.0−	2001 12 24	608	1.0+	1.2−	2002 02 16	704	(0.4−	2.1−)
2000 09 05	699	1.2−	0.3+	2001 12 24	608	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	699	1.9−	0.3+	2001 12 24	608	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	1.2−	0.1−
2000 09 05	699	1.2−	0.0	2002 01 04	608	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	1.2−
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2002 01 04	608	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 01 04	608	0.9+	0.9−	2002 02 20	704	1.0−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2000 09 23	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 21	704	0.9−	0.7−
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	2.0+	2004 11 04	699	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.9−	0.9+	2002 01 10	644	0.1+	0.7−	2004 11 04	699	0.7+	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	1.0−	2002 01 10	644	0.3+	0.6−	2004 11 04	699	0.8−	0.9+
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 01 10	644	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.9+	1.0−
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 01 13	608	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	1.6+	1.1−
2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.5−
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2002 01 13	608	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	1.0−
2000 09 26	699	0.6+	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.1−
2000 09 26	699	0.6+	0.7+	2002 01 13	608	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	1.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	704	0.9−	1.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	1.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	1.9+	2004 11 19	704	0.4+	1.0+
2000 09 28	704	0.6+	1.0−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.4+	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.9−	0.1−	2004 12 02	703	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	1.2+	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+				

(98131)∗ 2000 SX$_{30}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.66645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26768062	ω	54.40238		+0.30028289	−0.95374404	
a	2.3844676	Ω	18.13892		+0.85969157	+0.26414740	
e	0.1570585	i	2.61985		+0.41323189	+0.14352166	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1998 02 06	327	1.0−	0.6−	2002 02 15	704	1.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1998 02 06	327	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	1.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	1.3+	1.0+	2002 03 06	644	0.8+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	1.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.0
2000 09 05	704	(0.7+	2.5+)	2002 03 09	704	(1.0−	2.1+)	2004 11 02	699	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	1.0+	1.4+	2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	1.0−	1.5+	2002 03 09	704	0.4−	1.6+	2004 11 02	699	1.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	(0.3+	2.5+)	2004 11 04	699	0.0	0.2+
2000 09 20	608	0.9−	0.1+	2002 03 11	608	1.3−	0.9+	2004 11 04	699	0.3−	0.2−
2000 09 20	608	1.3−	0.4+	2002 03 11	608	1.4−	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2000 09 20	608	0.8−	0.1+	2002 03 11	608	1.9−	0.9+	2004 11 04	699	0.2−	0.7+
2000 09 21	699	1.3−	0.6+	2002 03 12	699	0.2+	0.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.8−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.4−	0.5+	2002 03 12	699	1.1+	1.0+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	1.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.8−
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.4+	2002 03 12	699	0.7+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	1.5+	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 11 18	704	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	1.5−
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.8−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	703	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	(0.1+	3.0+)	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 21	704	0.0	1.1+	2004 12 11	703	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.1−	1.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2002 04 03	691	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	1.3+	2002 04 03	691	0.4+	1.0+	2005 01 06	704	0.5+	1.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 03	691	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	1.3+	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	0.6−	2002 04 03	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2002 04 03	644	1.0−	0.5+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2000 10 06	691	0.3+	0.7−	2002 04 03	644	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	1.0−
2000 10 06	691	0.2+	0.8−	2002 04 11	699	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2000 10 06	691	0.2+	1.0−	2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	699	1.5+	0.7+	2005 01 17	703	0.9−	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	1.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 18	691	0.1+	0.4+				

(98132)∗ 2000 SD$_{37}$ = 1995 CR$_6$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4810)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.96859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29528168	ω	295.75918		+0.08101721	−0.99561800	
a	2.2334610	Ω	149.48236		+0.94425022	+0.06166745	
e	0.0984642	i	5.27680		+0.31910459	+0.07029886	
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1995 02 01	691	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	(2.1−	1.3+)	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
1995 02 01	691	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.9+
1995 02 02	691	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.8−
1995 02 02	691	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
1995 02 02	691	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−
1995 02 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
1995 02 04	691	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	1.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.6−
1995 02 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 19	699	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.9−
2000 09 05	704	0.4−	1.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	1.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	1.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	1.3+	0.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	1.2+	1.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	1.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	0.5+	1.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 09 25	704	(0.8−	2.5+)	2002 04 16	704	0.5−	1.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2000 09 25	704	(0.9−	2.3+)	2002 04 16	704	0.2−	1.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.2+	2003 07 06	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	1.3−	0.7−	2003 07 06	691	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2003 07 06	691	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.2−
2000 10 07	691	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2000 10 07	691	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2000 10 07	691	0.8−	0.2−	2003 08 04	704	(2.3−	0.6+)	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2000 11 19	699	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	699	0.3−	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	699	1.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	699	0.1−	1.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	1.5−	0.2−	2005 01 13	691	(2.0+	1.2−)				
2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.0				

(98133)∗ 2000 SL$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.20129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29224609	ω	287.72255		+0.99746778	+0.05155435	
a	2.2489005	Ω	69.34471		−0.02668080	+0.90980554	
e	0.2300791	i	3.00122		−0.06592550	+0.41182038	
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.3−	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.9−
1990 11 18	691	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.7−	2005 01 01	703	0.2+	0.3−
1990 11 18	691	0.2+	0.1+	2000 10 29	704	0.7−	0.6−	2005 01 01	703	0.2+	0.3−
2000 08 03	704	1.0−	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2000 08 03	704	0.6−	0.1−	2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	691	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.8+
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2000 11 20	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.5−	1.0+	2000 11 20	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	699	0.6−	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.7−
2000 09 04	699	0.7−	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	A35	1.0+	0.3−
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 01 16	A35	1.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2000 11 25	691	0.2+	0.7−	2005 01 18	691	0.4−	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2000 11 25	691	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 25	691	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	(2.2+	1.2+)	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	1.0−	1.5−	2005 02 01	703	0.9−	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	(0.1−	2.0−)	2005 02 01	703	0.3−	0.9+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	691	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2000 11 30	691	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	699	0.9+	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2002 03 12	644	1.0+	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.8+	2005 02 09	699	0.2+	2.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	1.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 01 25	809	0.0	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.6−
2000 10 24	704	1.5+	1.0+	2003 01 25	809	0.7−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	1.3+	0.5+	2003 01 25	809	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	1.5+	2003 05 31	807	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.7−
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 05 31	807	0.2−	0.7+				
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 01	703	1.2−	0.1+				

(98134)∗ 2000 SM$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.51920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29596294	ω	303.83716		+0.94363368	−0.32006922	
a	2.2300324	Ω	74.95422		+0.32514922	+0.84873028	
e	0.1800872	i	5.00952		+0.06191494	+0.42096627	
P	3.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	1.9+	1.0+	2000 10 29	704	0.2+	0.0	2003 07 04	428	1.1−	1.3+
2000 09 20	608	1.7+	1.0+	2000 10 29	704	0.6+	0.8+	2003 08 02	428	0.8−	0.3+
2000 09 20	608	1.9+	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.8−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2000 11 02	704	1.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.6−	2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.9−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	1.2−	0.9−
2000 09 25	704	0.2−	0.7−	2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 04 04	608	0.6−	0.4−	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	608	1.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	608	1.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	644	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 06 27	704	0.5+	0.7−	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.9+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 06 27	704	1.5+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.6+

2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 06 27	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	1.0−	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.5+	0.8+
2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2003 07 02	704	(0.3+	2.3+)				
2000 10 29	704	0.8+	0.0	2003 07 03	428	0.1+	0.5+				

(98135)∗ 2000 SO$_{40}$ = 1995 JW

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5946)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.13673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26952360	ω	18.82690		+0.03619082	−0.99258970	
a	2.3735854	Ω	69.23271		+0.90021979	−0.01802095	
e	0.0884403	i	7.12647		+0.43392921	+0.12017039	
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.5−	1.1+	2002 03 09	699	0.9+	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.0
1995 03 31	691	0.2+	0.9+	2002 03 09	699	1.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.4+	0.4−
1995 03 31	691	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.3−
1995 05 04	691	0.6+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.3+
1995 05 04	691	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−
1995 05 04	691	0.4+	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1995 05 09	691	0.6+	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1995 05 09	691	0.6+	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	1.2+	2004 12 10	691	0.0	0.0
1995 05 09	691	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	1.0−	0.6+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	1.0+	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	608	0.6+	1.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	608	0.1−	1.6+	2004 12 16	704	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	608	0.1+	1.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 04 11	699	0.7+	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	699	0.4+	0.2−	2004 12 17	608	1.4−	0.0
2000 09 25	704	0.7−	0.8+	2002 04 11	699	0.8+	0.9+	2004 12 17	608	1.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.9+	2002 04 11	699	0.8+	0.6+	2004 12 17	608	1.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.0	0.8+	2004 12 19	704	0.5+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	704	0.8−	0.8+
2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	699	0.0	1.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.9−
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 18	608	1.0+	0.4−	2005 01 06	704	1.0−	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 04 18	608	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2002 04 18	608	0.8+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	1.6−
2000 10 24	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	1.4+	0.8+	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.5−	2005 01 31	644	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.1+	1.0−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	644	0.3+	0.2+
2000 10 29	704	0.8−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 31	644	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.8+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	1.1+	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	1.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	644	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	644	0.4+	0.6+
2000 11 25	704	1.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	644	1.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	0.7−	2005 02 05	644	0.5+	0.4+
2000 11 25	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.6−	2005 02 05	644	0.2+	0.4+
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.6−	2005 02 05	644	0.4+	0.4+
2002 03 09	699	1.8+	1.4+	2004 12 02	703	(2.3−	0.1−)				
2002 03 09	699	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	0.3−				

(98136)∗ 2000 SP$_{40}$ = 1990 VY$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5946)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.23060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29208671	ω	272.29700		+0.92726866	−0.36479975	
a	2.2497185	Ω	109.10753		+0.36906904	+0.85282734	
e	0.1814400	i	5.11394		+0.06293550	+0.37363977	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	809	0.2−	1.6−	2000 10 02	699	0.1−	1.2+	2005 01 07	703	1.3+	0.1−
1990 11 14	809	(2.5+	0.5−)	2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2005 01 07	703	0.4−	0.3−
1990 11 14	809	(3.0+	1.4−)	2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	703	(3.0−	0.2−)
1990 11 14	691	0.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.8+	0.9+	2005 01 07	703	(1.9−	2.4−)
1990 11 14	691	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1990 11 14	691	0.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	691	0.4+	0.0
1990 11 15	809	1.8+	0.4−	2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
1990 11 20	809	(0.8−	4.2−)	2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.6+
1998 01 02	704	0.7−	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.1−	0.6+
1998 01 02	704	1.7−	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	1.6−	0.5+
1998 01 02	704	0.1+	1.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.5−
1998 01 02	704	(0.2+	2.6−)	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
1998 01 02	704	0.1+	1.6−	2000 11 20	699	1.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
2000 09 04	699	0.1+	0.8+	2000 11 20	699	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	1.8−	0.1+
2000 09 04	699	0.8+	0.1−	2000 11 20	699	0.8−	0.7−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2000 09 04	699	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.5+	0.9+	2002 03 16	608	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	1.0+	0.0	2002 03 16	608	0.7+	0.0	2005 02 02	691	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2002 04 02	644	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	699	0.7+	0.1−	2002 04 02	644	1.0+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2003 06 04	291	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 06 04	291	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2003 06 04	291	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 07 21	608	0.0	1.6−	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2003 07 21	608	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	3.0−
2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2003 07 21	608	0.5−	0.8−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	(2.2+	1.1+)	2004 12 20	G96	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	(2.9+	0.1+)	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	1.0+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	1.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	1.8+	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+

(98137)∗ 2000 SO$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.55680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30511889	ω	237.55172		+0.63822140	+0.76914580	
a	2.1851939	Ω	72.14352		−0.69418280	+0.59348670	
e	0.0160109	i	1.98611		−0.33284183	+0.23704067	
P	3.23	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.6+
1997 10 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.9−	1.1+
1997 10 29	704	(2.4−	0.5+)	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2003 08 26	704	0.1+	0.3+
1997 10 31	704	(2.6+	0.9−)	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	1.7+	0.8−
1997 10 31	704	0.8+	1.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.7−
1997 10 31	704	1.1+	1.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.8−
1997 10 31	704	(2.5−	0.0)	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2005 01 15	704	1.4−	0.3−
1997 11 06	704	(4.6−	0.3−)	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.8+
1997 11 06	704	1.4−	0.0	2002 02 20	704	0.8−	2.0+	2005 01 15	691	0.0	0.0
1997 11 06	704	(4.2−	0.0)	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	(9.1−	0.6+)	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	(0.1−	2.1+)
1997 12 04	691	0.3−	0.6−	2002 02 24	644	0.8+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
1997 12 04	691	0.2−	0.6−	2002 02 24	644	0.3−	1.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.8−
1997 12 04	691	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	1.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 02 24	644	0.3−	1.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	1.5+
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	1.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.2−
2000 09 05	704	0.7+	1.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	(1.1+	2.6+)
2000 09 25	704	1.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2000 09 25	704	1.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.6+	1.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2005 01 20	704	0.6−	1.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2005 01 20	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2005 01 20	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	1.4+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	(2.5+	0.5+)	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	1.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	695	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	695	0.7−	0.6+	2005 02 14	704	1.1+	1.8−
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.9−	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2005 02 14	704	0.9−	1.5+

(98138)∗ 2000 SW$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 25 at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.53641		(2000.0)		+0.61002814	−0.79136737
n	0.30479412	ω	77.21781		+0.68518176	+0.55220715
a	2.1867460	Ω	335.05618		+0.39798444	+0.26230698
e	0.0426583	i	5.44826			
P	3.23	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	0.0	0.3−	2003 09 07	608	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.6−	2003 09 07	608	0.8+	0.1+
2000 09 23	704	(0.1+	2.1+)	2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2003 09 07	608	0.1−	0.3−
2000 09 25	106	0.8−	1.2+	2002 03 23	704	1.4+	0.8+	2003 09 13	608	1.2+	0.3−
2000 09 25	106	0.0	0.1+	2002 03 23	704	1.6+	0.2−	2003 09 13	608	0.8+	0.3−
2000 09 26	106	1.3−	0.2+	2002 03 23	704	1.8+	0.8−	2003 09 13	608	1.0+	0.4−
2000 09 27	106	0.6−	0.6+	2002 03 23	704	1.1+	0.0	2003 09 17	699	1.0−	1.3+
2000 09 27	106	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 09 17	699	0.5−	0.2+
2000 09 27	106	0.7−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 09 17	699	0.4−	0.6+
2000 09 27	106	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2003 09 17	699	0.0	0.9+
2000 09 27	106	0.0	0.7+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2003 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	106	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2003 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2003 09 17	704	0.7−	0.1−
2000 09 28	704	0.9−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	1.0−	0.8−
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	1.5+	2003 09 18	699	1.0−	0.5+
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	(2.0−	0.2+)	2003 09 18	699	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.8+	2003 09 18	699	0.8−	0.6+
2000 10 03	704	0.9+	0.7+	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2003 09 21	608	1.0+	1.7+
2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	(0.2−	2.2+)	2003 09 21	608	0.9+	1.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.9+	2003 09 21	608	0.6+	1.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	(0.3+	2.5+)	2003 09 24	644	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	(0.1+	3.2+)	2003 09 24	644	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	(2.6+	0.3+)	2003 09 29	704	(0.6+	2.4+)
2000 10 25	704	0.5−	1.9+	2002 04 14	704	(2.6+	0.6+)	2003 09 29	704	1.2−	1.2+
2000 10 25	704	1.5−	1.7+	2002 04 14	704	(2.0+	0.7+)	2003 09 29	704	0.7+	0.8+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	(2.4+	0.2+)	2003 09 29	704	(0.5+	2.1+)
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	(2.8+	0.7+)	2003 10 02	704	0.3−	1.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.1−	0.8+	2003 10 02	704	1.2−	1.0+
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2003 10 02	704	0.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2003 10 03	608	0.1−	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 03	608	0.4+	0.7−
2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2003 10 03	608	0.5+	0.6−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2003 10 22	695	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2003 10 22	695	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 12 18	704	(2.1+	0.8+)
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	1.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 04 30	644	0.7+	0.8+	2004 12 18	704	(2.4+	0.6+)
2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2002 04 30	644	0.6+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 04 30	644	0.9+	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2002 02 16	608	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 02 16	608	0.6+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+
2002 02 16	608	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.1+	0.4−	2005 01 20	699	(2.1−	0.4−)
2002 03 06	703	0.8−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	1.1+	2005 01 20	699	1.2−	0.4+
2002 03 06	703	0.8−	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	1.0−
2002 03 06	703	0.0	1.3+	2003 08 22	704	0.9−	0.5+	2005 01 20	699	0.5−	0.1−
2002 03 06	703	0.7+	1.4+	2003 08 22	704	1.5−	0.1−	2005 02 02	691	1.6+	0.6−
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2003 08 22	704	1.2−	0.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	1.1+	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.7+
2002 03 14	333	(3.4−	0.7−)	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	703	1.2+	0.3+
2002 03 14	333	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.7+
2002 03 14	333	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.6+
2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2002 03 15	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2002 03 15	704	0.0	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2003 08 30	291	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	1.0−	0.3+
2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2003 08 30	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.4+
2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2003 08 30	291	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.3−
2002 03 16	608	0.2+	0.4−	2003 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.0
2002 03 16	608	0.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.7−	1.0+	2005 02 09	G96	0.4+	1.1−
2002 03 18	333	1.0+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.9−	2.3+
2002 03 18	333	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 03 18	333	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2002 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2002 03 18	704	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.3+				
2002 03 18	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+				

(98139)∗ 2000 SG$_{53}$ = 2001 SH$_{252}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19878)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.26584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08167258	ω	178.48542		+0.93099631	−0.36196841	
a	5.2612046	Ω	202.91202		+0.33362051	+0.89619425	
e	0.0692392	i	6.95868		+0.14813245	+0.25654382	
P	12.07	H	12.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.6+	1.0+	2001 10 14	699	(0.7+	2.4−)	2001 11 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.9+	0.7+	2001 10 14	699	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.8+	0.0	2001 10 14	699	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	0.2−	1.0+	2001 10 14	699	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2001 10 16	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 10 16	691	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2001 10 16	691	0.0	0.5−	2002 11 07	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2001 10 17	704	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2002 11 24	644	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	1.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	1.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.6−	2002 12 01	704	1.4−	0.8+
2000 09 26	704	0.7+	1.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2002 12 01	704	0.6−	1.2+
2000 10 01	699	0.9−	0.1−	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2002 12 01	704	0.9−	1.0−
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2001 10 22	704	0.7−	1.1−	2002 12 05	608	0.2+	1.6−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2001 10 22	704	0.8−	0.6−	2002 12 05	608	0.6+	0.7−
2000 10 01	699	0.1−	0.6−	2001 10 22	704	1.0−	1.0−	2002 12 05	608	0.8+	0.8−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	1.4−	2002 12 10	644	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2001 10 23	704	(0.1+	2.1−)	2002 12 10	644	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2001 10 23	704	(0.0	2.1−)	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	1.7−	2002 12 11	704	1.5+	0.9−
2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	1.9−	2002 12 11	704	1.8+	0.8−
2000 10 27	691	0.2−	0.7−	2001 10 23	691	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	1.2+	1.0−
2000 10 27	691	0.3−	0.7−	2001 10 23	691	0.1+	0.8+	2003 01 27	644	0.3+	0.5+
2000 10 27	691	0.5−	0.6−	2001 10 23	691	0.0	0.5+	2003 01 27	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.8−	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2003 12 22	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.1+	0.8+	2001 10 25	704	0.8−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.4−
2001 09 21	704	1.4+	0.2+	2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 25	704	0.7−	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.8−
2001 09 21	704	1.3+	1.0+	2001 10 25	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 26	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2001 09 21	704	1.0+	0.5+	2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	1.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 26	704	(0.1+	2.6−)	2005 02 02	704	1.0+	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2001 10 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 09	704	1.2−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	1.5−	0.8+
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	1.2−	0.1−	2005 02 04	699	1.0+	1.5+
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.2+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.0
2001 10 13	704	(2.1+	1.2+)	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	1.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	0.7+	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.7−	0.1−
2001 10 13	704	0.3−	1.0+	2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−

(98140)∗ 2000 SK$_{54}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.00887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26801774	ω	52.55724		+0.33158274	+0.94316006	
a	2.3824677	Ω	236.82210		−0.87381110	+0.29807535	
e	0.2032923	i	1.53394		−0.35567829	+0.14697002	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	1.1+	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2003 05 10	691	0.4−	0.7+
1995 01 31	691	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 05 27	291	0.1+	0.2+
1995 01 31	691	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2003 05 27	291	0.6−	0.4−
1995 02 01	691	1.4−	0.3+	2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2003 05 27	291	0.3−	0.3+
1995 02 01	691	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	941	0.0	0.0
1995 02 01	691	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 16	941	0.0	0.0
1995 02 01	691	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 10 16	941	0.3−	0.2+
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 16	941	0.3−	0.2+
1995 02 01	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
1999 03 21	691	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2004 10 23	691	0.5−	0.0
1999 03 21	691	1.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.6−	1.8+	2004 10 23	691	0.2−	0.2−
1999 03 21	691	0.6+	0.1+	2003 04 28	704	0.8−	1.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2003 04 28	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	(2.4−	1.3+)	2004 11 04	703	1.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.3+	1.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	1.8+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	(2.4+	0.9+)	2004 11 04	703	1.5+	1.9−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	1.4+	0.4−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2003 04 29	704	(2.3+	0.9+)	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 05 10	691	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 05 10	691	0.2−	0.5+				

(98141)∗ 2000 SV$_{57}$ = 1998 BR$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4815)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.01955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703828	ω	14.77389		+0.91695477	−0.39897793	
a	2.3882899	Ω	8.74251		+0.36386519	+0.83286084	
e	0.1939940	i	1.22463		+0.16369505	+0.38361364	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
1998 01 25	691	0.1−	0.3−	2000 09 27	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1998 01 25	691	0.4+	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
1998 01 30	691	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.1−	0.7−
1998 01 30	691	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.5−
1998 01 30	691	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.1+
2000 08 03	704	1.2−	1.7+	2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.5−
2000 08 03	704	0.3+	1.2+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.6−
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 19	608	1.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.3−
2000 09 19	608	0.8−	0.4−	2000 10 06	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.9+	0.6+
2000 09 19	608	1.0−	0.4−	2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	1.3+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2000 10 06	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.9+	2000 10 06	704	0.8+	0.5−	2004 12 10	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	1.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	1.6+	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.1−

2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	(4.7+	2.8−)
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	691	0.7+	0.3+	2004 12 19	704	(5.5+	2.1−)
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 01 08	691	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	(4.6+	2.1−)
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	691	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	(4.5+	1.3−)
2000 09 26	704	1.0−	1.1−	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 12 19	704	(4.6+	2.3−)
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2005 02 05	644	0.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	691	0.4+	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2002 03 06	691	0.3+	0.6+	2005 02 05	644	1.1+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	691	0.5+	0.6+				
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−				

(98142)∗ 2000 SX$_{59}$ = 1998 BZ$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5953)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	335.82731		(2000.0)			
n	0.26462973	ω	152.00870		−0.27946900	−0.95994689
a	2.4027595	Ω	314.21202		+0.87563983	−0.24627916
e	0.1478809	i	1.59706		+0.39389335	−0.13359848
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1998 01 18	691	0.2−	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1998 01 18	691	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.3+
1998 01 25	566	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
1998 01 25	566	0.1−	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.1+	0.8+
1998 01 25	566	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+
1998 01 26	691	0.7−	0.6−	2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.9−	0.6−
1998 01 26	691	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.8+	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
1998 01 26	691	0.4−	1.1−	2002 02 15	704	1.1−	1.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
1998 01 29	691	0.0	0.4−	2002 02 15	704	1.1−	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	0.1−
1998 01 29	691	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	(2.1−	0.0)	2004 10 20	704	1.3−	0.2−
1998 01 29	691	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	1.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.3−
1998 02 03	691	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 23	691	0.1+	0.3−
1998 02 03	691	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.3+
1998 02 03	691	0.3−	0.7−	2002 03 05	703	0.1+	1.2+	2004 11 04	333	0.1+	0.4−
1998 02 28	910	0.5+	0.2−	2002 03 05	703	1.5+	1.3+	2004 11 04	333	0.2+	0.1+
1998 02 28	910	0.1+	0.4−	2002 03 05	703	0.6−	0.4+	2004 11 04	333	0.6+	0.3−
1998 02 28	910	0.8+	0.5−	2002 03 05	703	0.1+	0.8+	2004 11 05	333	0.4+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 11 05	333	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 11 05	333	0.5+	0.3−
2000 09 02	699	(2.4−	1.1−)	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2002 03 13	644	(2.1−	0.2+)	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 11 18	704	0.2−	1.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	1.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.1−	1.2+
2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.6+	2004 11 19	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	1.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.6−	1.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.9−
2000 10 01	699	1.5+	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	(2.8+	0.4+)	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	1.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	2.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	1.4+	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.6+				
2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−				

(98143)∗ 2000 SS$_{60}$ = 2001 WP$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22545)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.86785		(2000.0)			
n	0.07990910	ω	285.11254		+0.49442940	+0.86910611
a	5.3383275	Ω	14.54421		−0.77466943	+0.44786211
e	0.0243656	i	3.18058		−0.39424211	+0.20993832
P	12.33	H	12.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.8+	1.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2001 11 12	691	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	1.1+	2001 11 12	691	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	1.5+	2001 11 12	691	0.5−	0.7−	2003 11 24	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	1.3−	2.0+	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	1.3−	0.9+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	0.5−	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	608	0.4−	1.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	608	0.6−	1.0+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2003 12 04	704	0.6−	0.2+
2000 09 26	608	0.3−	1.3+	2001 11 19	704	(2.1+	1.3−)	2003 12 22	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.9+	1.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	699	1.2−	0.7−	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	699	1.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2003 12 22	704	0.0	0.5−
2000 10 01	699	0.9−	0.8+	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	1.5+	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.9−	2001 12 09	699	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	699	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2001 12 09	699	0.6+	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	1.3−	2001 12 09	699	0.1−	0.2+	2005 01 31	H06	0.0	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.2−	0.0	2005 01 31	H06	1.0−	0.1−
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2001 10 13	699	1.0+	0.2+	2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	1.0+
2001 10 13	691	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.2−	2005 02 14	704	1.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.1−	1.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.4+
2001 10 13	691	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2001 10 13	691	0.4−	0.5−	2002 12 06	704	0.1+	0.5−				
2001 10 13	699	0.5+	0.4+	2002 12 06	704	0.3−	0.0				

(98144)∗ 2000 SR$_{61}$ = 1999 CG$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4816)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.46061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27802226	ω	90.09237		−0.39773618	+0.91730023	
a	2.3249645	Ω	156.44226		−0.85968878	−0.36530725	
e	0.1987642	i	2.74447		−0.32053258	−0.15846421	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.7−	0.2−	2000 09 21	608	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.3−
1992 02 28	691	0.5−	1.3−	2000 09 21	608	0.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.0
1992 02 28	691	0.5−	0.5−	2000 09 21	608	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.8+
1997 11 29	691	0.5−	0.6−	2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+
1997 11 29	691	0.5−	0.5−	2000 09 24	699	1.9+	1.0+	2001 12 17	704	0.9+	0.0
1997 11 29	691	0.7−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+
1997 12 05	691	0.2−	0.6−	2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.3+
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.4+
1997 12 05	691	0.0	0.4−	2000 09 24	699	1.6+	1.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−
1998 01 02	691	0.4+	0.7−	2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+
1998 01 02	691	0.2+	0.9−	2000 09 24	704	1.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.5+
1998 01 02	691	0.2+	0.6−	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.6−	0.3+
1998 01 22	691	0.7+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2003 06 04	704	0.3+	0.4−
1998 01 22	691	0.8+	0.7−	2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 06 04	704	0.2+	0.3+
1998 01 22	691	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 06 04	704	0.4−	0.6+
1999 02 10	704	1.0+	1.0−	2000 09 26	704	0.1+	1.1+	2003 06 04	704	0.2−	0.4−
1999 02 10	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	(1.1+	2.2+)	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	0.1−	0.7+	2000 10 01	691	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.0
1999 02 13	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	691	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	1.0−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.0
1999 02 13	704	0.7−	0.3−	2000 10 01	691	0.4−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1999 03 19	699	0.9+	1.4+	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 03 19	699	0.9+	0.4+	2000 10 01	699	1.5−	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1999 03 19	699	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.7−	0.7+
1999 03 23	699	0.5+	1.0+	2000 10 02	704	1.0+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
1999 03 23	699	(2.1+	1.2+)	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 11 19	703	1.3−	1.2+
1999 03 23	699	1.9+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	1.1−	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	(2.2−	0.5−)	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	0.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.5+
2000 09 04	699	1.6−	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	0.3+				

(98145)∗ 2000 SK$_{64}$ = 2002 AO$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.03634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26095627	ω	141.35348		−0.75490952	−0.65582646	
a	2.4252558	Ω	357.66180		+0.59015803	−0.67811138	
e	0.1498664	i	2.54172		+0.28605091	−0.33174782	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.0	1.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
1997 11 22	691	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2002 03 17	704	0.1−	0.4−
1997 11 22	691	0.2+	0.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.6+
1998 01 07	691	0.2−	1.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 18	333	0.7+	0.8−
1998 01 07	691	0.2−	1.3−	2002 02 24	644	0.3−	0.0	2002 03 18	333	0.1−	0.2+
1998 01 07	691	0.3−	1.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2002 03 18	333	0.7−	0.4+
1998 01 23	704	1.1−	1.6−	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 04 03	699	1.9+	1.2+
1998 01 23	704	(0.1+	2.8−)	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.5+	0.8+
1998 01 23	704	0.6−	1.5−	2002 03 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.4+	1.0+
1998 01 23	704	0.7−	1.6−	2002 03 05	699	0.6+	0.1−	2002 04 03	699	1.5−	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 06	807	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2002 04 06	807	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	608	0.2−	1.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 03 05	608	0.5−	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	1.5−	0.1−	2002 03 05	608	0.4−	1.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	1.9−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2000 10 01	699	0.2+	1.0+	2002 03 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.2+
2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.9+	1.4+
2000 10 01	699	1.6+	1.2+	2002 03 12	691	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	(0.1−	2.0+)	2002 03 12	691	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	333	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	1.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	333	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	333	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.6−
2002 01 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2002 01 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	1.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2002 01 11	704	1.1−	0.8−	2002 03 12	333	0.3+	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.9−	1.3−	2002 03 12	333	0.4−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2002 03 12	704	0.9+	0.8−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	333	0.4+	0.7+	2004 10 15	699	1.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.7−	1.1+	2004 10 15	699	0.4−	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	1.2−	2002 03 12	644	0.9+	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	1.0+
2002 02 05	644	0.3−	1.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	333	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	333	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	333	0.8+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	333	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	333	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	333	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	1.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.3+
2002 02 10	691	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	691	0.5−	0.5+	2002 03 14	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2002 02 10	691	0.6−	0.5+	2002 03 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	608	0.4+	0.2−	2002 03 14	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.8−	0.0
2002 02 11	608	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
2002 02 11	608	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2002 02 12	333	0.8−	1.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.7+	0.2+
2002 02 12	333	1.0−	0.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 16	608	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.8−
2002 02 12	333	0.4−	0.8−	2002 03 16	608	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	1.7+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	1.0+
2002 02 14	333	0.9+	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.1−	2004 11 18	704	1.3−	0.9+
2002 02 14	333	1.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.2−
2002 02 14	333	1.1+	2.0+	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	1.3−	0.8+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.7−	1.9+	2004 11 19	703	1.0−	0.5−

(98146)∗ 2000 SM$_{64}$ = 2000 SS$_{239}$ = 2002 AG$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 22547)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.35951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26503291	ω	256.04881		−0.99587554	−0.09039832	
a	2.4003220	Ω	278.76424		+0.08597683	−0.91297196	
e	0.1245874	i	0.44928		+0.02898101	−0.39788233	
P	3.72	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	1.1+	2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	(0.5+	2.7+)	
2000 09 24	704	1.0−	1.0−	2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	(0.1−	2.3+)	
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 06	704	(0.4+	3.2+)	
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	(1.0−	3.0+)	
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	
2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	608	1.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2002 02 03	608	1.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	608	1.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.6−	
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.6−	
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	
2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 04 01	699	0.3+	0.4+	
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	333	0.6+	0.3−	2002 04 01	699	0.1−	1.0+	
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2002 02 06	333	0.3+	0.0	2002 04 01	699	0.5+	0.2+	
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	333	0.1−	0.6−	2002 04 01	699	0.4−	1.0+	
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	333	0.4−	0.3−	2003 07 04	704	0.5+	0.4+	
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 06	333	0.3−	0.4−	2003 07 04	704	0.9+	0.9−	
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	333	0.3+	0.2−	2003 07 04	704	(0.2+	2.1−)	
2000 10 01	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	704	0.7−	0.9+	
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.6−	1.5+	
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2003 07 23	704	0.4−	1.0+	
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2003 07 23	704	0.3−	0.8+	
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.7−	
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.8−	
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	608	0.6−	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	608	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+	
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.0	
2001 11 17	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−	
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.0	
2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.0	
2002 01 07	699	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	1.2+	0.0	
2002 01 07	699	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2002 01 07	699	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 17	H55	0.2−	0.7−	
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	H55	0.4+	0.7+	
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 17	H55	0.8+	1.0−	
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	608	0.7−	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	608	0.3−	0.5−	2004 11 03	644	0.2−	0.5+	
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2002 02 14	608	0.7−	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2002 02 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.0	
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	
2002 01 14	608	0.3+	0.5−	2002 02 17	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.8+	
2002 01 14	608	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.8+	
2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.2−	
2002 01 19	704	(6.1−	3.3+)	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	1.3−	0.3−	
2002 01 19	704	1.7−	1.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.3−	
2002 01 19	704	1.0−	0.0	2002 03 04	699	(0.5+	3.3+)	2004 11 19	703	0.8−	1.0−	
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2002 03 04	699	0.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.5+	0.7+	
2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 04	699	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.6−	
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 04	699	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.9+	0.2+	
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	644	0.5−	1.5−	2004 12 02	699	1.0+	0.6−	
2002 01 21	704	0.1+	0.9−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+					

(98147)∗ 2000 SR_{64} = 2002 CK_{108}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.47695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27977143	ω	335.67208		−0.10491633	−0.99287852	
a	2.3152638	Ω	120.30644		+0.92279553	−0.11835140	
e	0.0794014	i	3.74794		+0.37073032	+0.01360820	
P	3.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2002 04 06	704	0.3+	0.1−	
1995 04 08	691	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.9−	2002 04 06	704	0.5+	1.1+	
1995 04 08	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	1.1+	
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	
2000 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	
2000 09 05	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	
2000 09 20	608	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 04 18	608	0.3−	0.4−	
2000 09 20	608	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 04 18	608	0.1−	0.6−	
2000 09 20	608	1.0−	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2002 04 18	608	0.1+	0.3−	
2000 09 23	699	0.7−	1.8+	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.7−	
2000 09 23	699	1.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	
2000 09 23	699	0.4+	1.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	1.0−	
2000 09 23	699	0.7−	1.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	
2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.1−	
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	691	0.7−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.2−	
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	691	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+	
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+	
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	691	0.8−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1−	
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.7+	
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	1.0−	0.5+	
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	
2000 10 02	704	2.0−	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.3−	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.5−	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.8+	0.4−	
2000 10 29	704	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	
2000 10 29	704	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.7+	
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	1.3+	0.2+	
2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	0.1−	1.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	
2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2002 03 19	699	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	2.3−	
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	2.0−	0.8−	
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.0	
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.9−	0.4−	
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 04 06	704	0.1−	0.6+					
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 06	704	0.4+	0.0					

(98148)∗ 2000 ST_{64} = 2002 EX_{86}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29329)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.06020		(2000.0)			
n	0.28810825	ω	6.31073		+0.30047634	−0.95143637
a	2.2703819	Ω	66.21925		+0.87185434	+0.24552137
e	0.1165619	i	4.19585		+0.38676088	+0.18570970
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.3+	1.9−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 20	608	0.2+	1.6−	2002 03 23	608	1.0−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 20	608	0.0	1.5−	2002 03 23	608	1.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.9−	0.8+	2002 03 23	608	1.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	1.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	1.5+	2002 04 09	699	1.4+	1.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	(2.6+	0.8+)	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	699	1.1+	1.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	1.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	644	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.4−	1.0+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.8−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	1.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	1.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2000 10 29	704	0.0	0.4+	2004 11 19	699	1.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2000 10 29	704	0.3−	1.0+	2004 11 19	699	(2.3+	0.0)	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	699	1.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	1.7+	2004 11 19	699	(2.7+	1.7−)	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	(2.8+	1.3+)
2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	1.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	1.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 03 09	704	0.2+	1.6−	2005 01 07	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2002 03 09	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−				
2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−				

(98149)∗ 2000 SL$_{65}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.21728		(2000.0)			
n	0.26264158	ω	268.70028		+0.47432930	+0.88003739
a	2.4148698	Ω	29.65133		−0.78775920	+0.43614128
e	0.1603024	i	2.70696		−0.39299765	+0.18792280
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.8−	0.1−	2003 05 20	699	0.4+	1.9+
1995 03 05	691	0.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2003 05 20	699	0.6+	0.0
2000 09 04	699	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2003 05 20	699	0.8−	0.7+
2000 09 04	699	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 21	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 21	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	1.6−	1.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	(1.1−	2.1+)
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	(1.0+	2.2+)
2000 09 26	704	1.5−	0.1−	2002 01 22	691	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	1.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 01 22	691	1.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2002 01 22	691	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2000 09 26	704	0.2−	1.7+	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.3+	1.5+
2000 09 26	699	0.1−	1.2−	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 11 10	333	0.2+	0.0
2000 09 26	699	1.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.8+	1.5+	2004 11 10	333	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 11 10	333	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.0	1.0+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.8+	0.4−	2003 04 30	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.2+	2004 11 19	703	0.8+	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2003 04 30	704	0.9+	0.8+				

(98150)∗ 2000 SO$_{66}$ = 1997 RR$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4817)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	223.16653		(2000.0)			
n	0.31130282	ω	72.43131		−0.05639221	+0.99828192
a	2.1561585	Ω	194.36388		−0.93862319	−0.05844010
e	0.0996926	i	3.67701		−0.34030343	−0.00423765
P	3.17	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.9−	1.0−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	0.2−	1.4+
1997 09 01	910	1.0−	1.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	0.7+
1997 09 01	910	1.0−	0.9−	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2003 08 28	704	0.5−	1.2+
1997 09 12	910	0.1−	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.9+
1997 09 12	910	0.1+	1.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	644	0.0	0.2−
1997 09 12	910	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	1.3+	1.5−	2003 08 28	644	0.1−	0.0
2000 09 20	691	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+
2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	0.1−
2000 09 20	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2003 09 02	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 18	209	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 18	209	0.1+	0.6+	2003 09 16	699	(2.1−	1.4+)
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 19	209	0.7−	0.8+	2003 09 16	699	1.0−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 19	209	0.4+	0.6+	2003 09 16	699	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 19	209	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.8−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2002 02 19	209	0.3−	0.5+	2003 09 21	608	0.5+	0.3−
2000 09 26	704	0.9+	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2003 09 21	608	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	608	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2003 09 27	699	1.0−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 09 27	699	1.0−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	699	1.0−	0.5−
2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2002 02 21	704	0.1+	1.0+	2003 09 27	699	0.2−	1.0+
2000 09 28	704	0.1+	0.9−	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	1.4+	2003 09 29	704	1.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.6−	2003 09 29	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.0	2003 10 24	704	1.1−	0.8+
2000 10 01	699	(2.3+	1.0+)	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	699	1.8+	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	1.4+	0.8−
2000 10 01	699	1.9+	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.9−	0.7+
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.3−	0.7−	2005 01 13	704	1.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 16	608	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2003 08 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.9−
2002 01 11	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.5−

2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
2002 01 11	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	1.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2003 08 05	704	0.5−	1.0+	2005 01 18	703	(2.9−	0.4+)
2002 01 13	704	1.2−	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.8+	2005 01 18	703	0.9−	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.9−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.8+	1.3+	2003 08 24	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	644	0.1−	0.5+
2002 02 04	608	1.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.4+
2002 02 04	608	0.1+	0.6−	2003 08 24	704	(2.4+	1.4−)	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2002 02 04	608	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	1.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.0	1.2+				

(98151)∗ 2000 SU$_{66}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.36498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185812	ω	198.93615		+0.68654208	+0.72498039	
a	2.4196842	Ω	114.46395		−0.65899713	+0.65260517	
e	0.2025338	i	3.48614		−0.30721776	+0.22024967	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	1.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	1.5+	2004 11 03	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	1.3−	1.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.7+
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.4+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.0
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.7−	2002 01 14	704	1.5+	0.3+	2004 11 17	E12	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2004 11 17	E12	0.7−	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2002 01 19	291	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 01 19	291	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	291	0.8+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	1.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	1.7+	1.0+	2004 11 18	704	1.3−	1.9−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.1−	2004 12 09	703	1.5+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	1.0+	1.5−
2000 09 26	704	0.7−	1.2+	2003 06 06	691	0.5−	1.0+	2004 12 09	703	1.6−	1.2−
2000 09 26	704	0.4−	1.1+	2003 06 06	691	0.8−	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2003 06 06	691	0.1+	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.4+	0.6+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.7+	0.3+				

(98152)∗ 2000 SW$_{66}$ = 1996 HK$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5956)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.80034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29492443	ω	260.33878		+0.55536534	+0.82798288	
a	2.2352643	Ω	43.69419		−0.71217832	+0.52168453	
e	0.1519685	i	6.44543		−0.42938489	+0.20564436	
P	3.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 27	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.2−
1990 09 27	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.3+
1990 09 27	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.0
1996 04 18	809	0.4−	0.8+	2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	1.1−
1996 04 18	809	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	1.0−
1996 04 18	809	0.8−	0.5+	2000 10 29	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.2−
1996 04 20	809	0.5+	1.6−	2000 10 29	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.5−
1996 04 20	809	0.7−	0.5−	2000 10 29	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1996 04 20	809	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
1999 03 23	699	0.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.2−
1999 03 23	699	1.4+	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1999 03 23	699	0.8+	1.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
2000 09 04	699	0.3+	0.4+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.6−	0.2+
2000 09 04	699	0.6−	0.0	2000 11 20	691	0.4+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	1.6−	0.5+	2000 11 20	691	0.2+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.2−
2000 09 04	699	0.1+	1.1+	2000 11 25	691	0.3+	0.6−	2002 03 11	644	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2000 11 25	691	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 25	691	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2000 11 26	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	1.0+	2004 12 15	704	(2.2−	0.5+)
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.9+	1.3+	2004 12 17	704	(2.0−	1.8−)
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2000 11 30	691	1.7+	0.9−	2004 12 17	704	1.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2000 11 30	691	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	1.6+
2000 09 26	704	0.8−	0.8+	2000 11 30	691	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
2000 09 26	608	0.5−	1.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 09 26	608	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	608	0.7−	1.4+	2002 02 06	704	1.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	1.6+	1.1+				

(98153)∗ 2000 SY$_{68}$ = 1999 RQ$_{68}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5957)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.01959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08059422	ω	248.97922		−0.03641825	+0.99887921	
a	5.3080312	Ω	19.00896		−0.87895649	−0.01762155	
e	0.0292295	i	5.32584		−0.47550941	−0.04392943	
P	12.23	H	11.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2001 11 11	691	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.9−
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2001 11 16	644	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	1.3+	2001 11 16	644	0.4−	1.0+	2003 12 28	704	0.6−	0.9−
1999 09 07	704	1.0−	1.0+	2001 11 19	704	0.8+	1.3−	2005 01 07	704	0.8+	1.0+
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2001 11 19	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	(0.4+	2.4+)	2001 11 19	704	1.0+	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2000 09 20	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2000 09 20	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 09 20	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	1.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2001 12 11	704	0.3−	1.0−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	1.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.9−	2005 01 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 26	699	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 26	699	1.2+	1.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	1.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	1.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+

2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2001 12 18	704	1.0−	0.2−	2005 01 19	704	1.1+	1.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2005 01 19	704	0.5−	0.8+
2000 09 26	704	1.0−	0.7+	2001 12 19	704	0.8+	1.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	1.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	1.3−	1.1−	2005 01 19	704	0.4+	1.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2001 12 20	644	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	1.3−	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	1.1−	0.9+
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	(0.1−	2.2+)
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2002 12 06	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.8+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 10 04	704	0.5−	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.0	0.7−	2002 12 14	704	0.1−	1.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.6−	2002 12 14	704	0.4−	1.6−	2005 02 04	704	0.9+	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
2000 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 14	704	0.5−	1.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	704	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	704	1.2+	0.0
2000 10 06	704	0.6−	1.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.7−	0.8−
2000 11 20	691	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	0.4−
2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−
2000 11 20	691	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.9+	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	1.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	809	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.3+	1.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	809	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	1.7+	2003 12 18	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	809	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	1.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.7−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	0.3+	1.6+	2003 12 18	704	0.9+	0.6−	2005 02 09	699	0.7−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2005 02 10	809	0.6−	0.8−
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 02 10	809	0.7−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2003 12 23	704	0.8−	0.0	2005 02 10	809	0.5−	0.8−
2001 11 09	691	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	1.0+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	691	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.4+	0.6−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2001 11 09	691	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.7+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.8+	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	1.0−	2005 02 14	704	1.0+	0.3+

(98154)∗ 2000 SE$_{69}$ = 1993 SM$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4818)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.71661		(2000.0)			
n	0.28310454	ω	6.34567		+0.95054081	−0.31022549
a	2.2970555	Ω	11.76134		+0.28158124	+0.83998523
e	0.1611539	i	4.28833		+0.13108842	+0.44517970
P	3.48	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	1.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+
1993 09 16	809	(3.5−	0.1+)	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.7+
1993 09 16	809	(4.4−	0.2−)	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
1993 09 23	809	1.6−	1.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+
1993 09 23	809	1.6−	1.9+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1993 09 23	809	1.8−	1.0+	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+
1995 02 05	691	0.2+	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
1995 02 05	691	0.0	0.3−	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
1995 02 05	691	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.9+
1995 03 23	691	0.2+	1.1−	2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	704	0.8+	0.7+
1995 03 23	691	0.3−	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 03 10	704	0.3+	0.8+
1995 03 29	691	0.2−	0.6−	2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	704	0.4−	0.8+
1995 03 29	691	0.2−	0.5−	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.0	1.1+
1995 03 29	691	1.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
1995 04 04	691	1.5+	1.6−	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	1.3+
1995 04 04	691	1.8+	1.2−	2000 10 04	608	0.9−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
1995 04 04	691	1.3+	1.0−	2000 10 04	608	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
2000 08 03	704	0.6−	0.7+	2000 10 04	608	1.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 06	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	1.2+
2000 08 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	0.8+	0.5−	2000 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	1.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2000 10 06	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 10 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 09 05	704	1.2−	0.4−	2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 09 17	327	0.6+	0.7+	2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 17	327	0.7−	0.1−	2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.4+	1.6+
2000 09 17	327	0.2−	0.2+	2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	(0.4+	2.0+)
2000 09 20	691	0.1−	0.1−	2000 10 26	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.7−
2000 09 20	691	0.1−	0.1−	2000 10 26	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2000 10 26	704	0.0	1.9+	2004 12 09	703	0.2−	1.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.6−
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	699	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.9−	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2004 12 13	699	1.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2004 12 13	699	1.0−	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	1.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	699	0.4−	0.7−	2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2004 12 20	699	0.6−	1.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.7+	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	1.4+	0.9−	2004 12 20	699	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 12 20	699	1.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.1−
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	1.2+	1.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2004 12 21	703	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.3+	1.0−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	1.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2000 12 22	699	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2000 12 22	699	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2000 12 22	699	0.5+	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.0	2000 12 22	699	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.8−
2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2002 01 12	333	0.7−	1.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	333	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	1.0−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	333	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	1.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	691	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	691	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	691	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+				

(98155)∗ 2000 SF$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.88749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394831	ω	230.89656		−0.31422466	+0.94830259	
a	2.3479579	Ω	20.92007		−0.82795145	−0.25077888	
e	0.0783929	i	7.16797		−0.46449893	−0.19450491	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
1994 01 05	691	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
1994 01 05	691	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.3−	0.2+
1999 04 20	704	0.6−	0.8−	2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2004 11 04	703	0.7+	0.3+
1999 04 20	704	0.5−	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 04 20	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	1.7−
1999 04 20	704	(6.5−	1.5+)	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.5+
1999 05 19	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
1999 05 19	704	(2.7−	2.3+)	2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2004 11 09	703	1.2+	0.2−
1999 05 19	704	(2.8−	1.8+)	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.1+
1999 05 19	704	1.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 11 19	704	0.9−	0.8+
1999 05 19	699	1.6+	1.3+	2002 01 11	699	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
1999 05 19	699	1.0+	0.4+	2002 01 11	699	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−
1999 05 19	699	(1.6−	2.6+)	2002 01 11	699	0.9+	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	1.4+	0.7−	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	703	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	0.8+	0.5−
2000 09 25	608	0.9−	1.0−	2002 02 03	644	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 25	608	0.8−	0.4−	2002 02 03	644	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 25	608	0.7−	0.6−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	1.0−	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	2.0−	0.4+
2000 09 26	704	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.7−	0.5+
2000 09 26	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.5+	1.6−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.3+

(98156)∗ 2000 SO$_{71}$ = 2002 AW$_{128}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25180)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.82892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28826370	ω	94.88516		−0.62778541	−0.77213003	
a	2.2695656	Ω	34.63527		+0.62768130	−0.57699988	
e	0.0597313	i	9.97944		+0.46032778	−0.26624492	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2003 09 19	699	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 11 22	704	0.6−	1.5+
2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2002 03 12	704	0.7+	1.0+	2004 11 22	704	0.5+	0.9+
2000 09 23	699	1.0−	0.4+	2002 03 18	608	0.4+	1.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	1.1−	2002 03 18	608	0.6+	1.8+	2004 11 22	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 03 18	608	0.3+	1.6+	2004 11 22	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	1.1+	0.7−
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	1.4+	2002 03 19	699	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2004 12 17	699	1.0+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2004 12 17	699	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.9−	1.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.4−	2004 12 17	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	608	1.4−	0.1−	2004 12 17	699	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	608	1.5−	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	1.4−	0.3−	2002 04 04	608	1.6−	0.4−	2004 12 22	703	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 04 06	704	0.1+	0.6−	2004 12 22	703	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 06	704	0.1+	0.8−	2004 12 22	703	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.8−	1.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	703	1.1−	0.8+
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 04 06	704	0.1+	0.8−	2005 01 15	703	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	608	0.2−	0.5−	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 04 12	608	0.1+	0.6−	2005 01 15	703	0.5−	0.6−
2002 01 11	704	0.7+	0.0	2002 04 12	608	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	0.2−	1.2+	2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	333	0.4−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	1.5+
2002 01 14	333	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	333	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2005 01 29	H06	0.8−	0.6−
2002 01 19	333	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2005 01 29	H06	0.1−	0.9−
2002 01 19	333	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 29	H06	0.1−	0.6−
2002 01 19	333	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	703	1.2−	0.6+	2003 07 07	644	0.2−	0.8+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	703	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.3−
2002 03 09	703	0.3−	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2002 03 09	703	0.6−	0.6+	2003 09 19	699	1.6−	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	0.9+	1.2+	2003 09 19	699	(0.4−	2.2+)				
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.3+				

(98157)∗ 2000 SF$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.08989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24384479	ω	352.22987		+0.64050068	−0.76581730	
a	2.5374280	Ω	57.92141		+0.70817391	+0.56013296	
e	0.1658011	i	3.87726		+0.29706665	+0.31587171	
P	4.04	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	683	0.5−	1.2+
1998 02 28	691	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.5−
1998 02 28	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 20	683	1.6−	0.1+
1998 03 29	704	1.6−	1.9+	2002 03 16	704	0.3−	1.2+	2004 09 20	683	1.2−	0.7+
1998 03 29	704	0.2−	1.6+	2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 09 22	683	0.8+	1.5+
1998 03 29	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	683	0.3+	1.1+
1998 04 19	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	683	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	1.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	683	0.3−	1.0+
1998 04 19	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 23	683	0.8−	1.1+
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	1.3+	1.1+	2004 09 23	683	0.5−	1.0+
2000 09 23	699	1.5+	0.5+	2002 03 18	704	(0.2−	2.4+)	2004 09 24	683	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	1.1+	2002 03 18	704	0.1+	1.3+	2004 09 24	683	0.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	1.7+	2004 09 24	683	1.0−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	(2.0−	2.1+)	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	1.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	1.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.9−	2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 22	644	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	1.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	1.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 07	699	0.0	0.3+	2002 04 03	699	(2.8+	1.8+)	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 04 03	699	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+

2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2002 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 10 17	106	(2.0+	0.7+)		
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	0.8−	0.3+	2004 10 17	106	0.2+	0.3−		
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	1.3+	0.0	2004 10 17	106	0.4+	0.5−		
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	608	0.1+	0.8−		
2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.7−	2004 10 21	608	0.5+	0.9−		
2000 10 30	704	1.3+	0.5−	2002 04 16	704	1.3+	1.3−	2004 10 21	608	0.2+	0.9−		
2000 10 30	704	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	0.7+	0.3−	2004 10 22	608	0.1−	0.8−		
2000 10 30	704	0.1−	1.9−	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 22	608	0.0	0.8−		
2000 10 30	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 22	608	0.3+	1.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 02	644	0.2−	0.4+		
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 11 02	644	0.2−	0.1−		
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	1.4−	0.5−	2004 11 02	644	0.1+	0.1+		
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.8−	0.3−	2004 11 03	608	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.7−	0.9+	2004 11 03	608	0.3+	0.2−		
2000 11 20	699	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 11 03	608	0.4−	0.2−		
2000 11 20	699	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−		
2000 11 20	699	0.3−	0.5+	2004 08 15	E12	1.1−	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−		
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−		
2000 11 26	704	0.1−	1.0−	2004 08 15	E12	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.4+		
2000 11 26	704	0.2−	0.9−	2004 08 15	E12	1.6−	0.2−	2004 11 06	704	0.4−	0.5−		
2000 11 26	704	0.3−	1.6−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 11 06	704	0.3−	0.1−		
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 11 06	704	0.9−	0.3+		
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 11 06	704	0.2−	0.0		
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.5+	0.1−		
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.9−	2004 11 07	704	0.5−	0.2+		
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.0−	2004 11 12	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 12	704	0.7+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 11 12	704	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 11 12	704	0.9+	0.3+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.3−		
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.9+	0.0		
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 12 07	704	0.6−	0.8+		
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	(1.1−	2.3−)		
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.2−	1.3+		
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	1.1+	0.5+		
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	683	0.8−	1.9+		
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	683	0.0	1.7+		
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	683	(2.6−	2.8+)		
2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 09 14	699	0.5−	0.3+	2004 12 10	683	(0.0	3.9−)		
2002 02 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 14	683	0.3+	0.1−	2004 12 10	683	0.9+	2.0−		
2002 02 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	683	0.1+	1.1−	2004 12 10	683	0.8−	1.2−		
2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.4+	2004 12 11	683	0.0	1.1−		
2002 02 13	704	0.5+	0.0	2004 09 14	699	0.8+	1.3+	2004 12 11	683	0.8+	1.8+		
2002 02 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 14	699	0.1+	0.7+	2004 12 11	683	0.9−	0.2−		
2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2004 09 15	683	0.0	0.5−	2004 12 11	699	0.5+	0.7−		
2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2004 09 15	683	0.2+	1.4−	2004 12 11	699	1.1+	0.8−		
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	683	0.2+	0.4−	2004 12 11	699	0.4+	0.7+		
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	683	0.2+	1.4−	2004 12 11	699	0.6+	0.4+		
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	683	0.4−	1.6−	2004 12 12	683	0.1−	1.0−		
2002 03 11	608	0.7−	1.3−	2004 09 16	683	0.1+	1.0−	2004 12 12	683	0.1−	0.6−		
2002 03 11	608	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	683	0.0	1.5−		
2002 03 11	608	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	704	0.5+	0.7−		
2002 03 12	704	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+		
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 12 12	704	0.3+	0.6−		
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	683	0.2−	1.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.4+		
2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	683	0.3−	0.0						

(98158)* **2000 ST$_{75}$ = 1999 GC$_{41}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5960)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.69155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27868845	ω	218.93840		+0.12250283	+0.98749996	
a	2.3212579	Ω	58.30866		−0.87894779	+0.15435828	
e	0.1513325	i	6.69370		−0.46091631	−0.03189589	
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 06 02	691	0.2+	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.0	2003 05 31	704	0.0	0.7+		
1992 06 02	691	0.1−	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 31	704	0.1+	0.0		
1992 06 02	691	0.0	0.3+	2000 10 29	704	0.6−	0.1+	2004 11 07	704	0.7−	0.5−		
1999 03 20	699	1.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.8+	0.1−		
1999 03 20	699	1.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2004 11 07	704	0.0	0.7−		
1999 03 20	699	1.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.1+		
1999 03 23	703	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+		
1999 03 23	703	0.1−	1.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.5+		
1999 03 23	703	1.8−	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	1.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−		
1999 03 23	703	(1.8−	2.9−)	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.3+		
1999 04 12	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	1.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+		
1999 04 12	704	0.8−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.0		
1999 04 12	704	0.9+	0.0	2002 01 07	699	0.9+	0.8−	2004 12 10	691	0.5−	0.1+		
1999 04 12	704	0.1+	1.0+	2002 01 07	699	0.8+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	1.4−		
1999 04 12	704	0.2−	1.0+	2002 01 07	699	0.9−	1.9−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+		
1999 04 16	704	0.1+	1.0−	2002 01 07	699	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+		
1999 04 16	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	699	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	1.6−		
1999 04 16	704	1.6−	1.2−	2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.9−	0.3+		
1999 04 16	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	699	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−		
1999 04 16	704	(2.7−	0.5+)	2002 02 03	699	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.1−		
1999 05 07	704	0.7−	0.7+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+		
1999 05 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	1.2−	0.3+		
1999 05 07	704	0.9−	0.6+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.0		
1999 05 07	704	(4.1−	1.0−)	2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+		
2000 08 05	608	0.4+	0.8−	2002 02 06	704	1.1+	0.0	2004 12 11	704	0.6−	0.4−		
2000 08 05	608	0.8+	0.6−	2002 02 06	704	0.9+	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.5+		
2000 08 05	608	0.8+	0.6−	2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.2+		
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	1.3+	0.2−	2004 12 12	704	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	1.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.1−		
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.1+	0.3−		
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.1+		
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	644	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.5−		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	644	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.8+		
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 13	644	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	(0.5+	2.5+)	2004 12 16	704	1.6+	1.4+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 03	644	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.0		
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2002 03 03	699	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.6+		
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2002 03 03	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	1.3−	0.2+		
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	(2.3−	0.3+)		
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	1.2−	0.7+		
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 03 03	699	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	1.3−	0.7+		
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 05 08	704	0.6+	0.9+	2004 12 19	704	(3.5−	0.3+)		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.9+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+		
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	(2.5+	0.8+)	2005 01 12	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 08	704	0.5+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−		
2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2003 05 31	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−		
2000 10 29	704	0.9−	0.6+	2003 05 31	704	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.0	1.7−		
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2003 05 31	704	0.6−	0.7+						

(98159)* **2000 SN$_{76}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.29827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27937901	ω	296.30068		+0.99611947	−0.00503661	
a	2.3174313	Ω	64.09711		+0.04292086	+0.89939472	
e	0.1688541	i	5.60562		−0.07683615	+0.43710841	
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.1−	2000 11 17	682	0.4+	0.4+	2004 12 10	699	0.6−	0.3+	
1994 01 07	691	0.8+	0.9−	2000 11 17	682	0.8−	0.6+	2004 12 10	699	0.1+	0.7−	
1994 01 07	691	0.5−	0.4+	2000 11 20	699	1.0+	1.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.3+	1.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.9+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−	
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.2+	
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.7−	2004 12 15	704	1.0+	1.8−	
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	1.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−	
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2000 12 18	699	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.6−	
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 12 18	699	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2000 12 18	699	1.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.4−	
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−	
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.9+	0.9−	
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.3+	
2000 10 24	704	0.4−	1.0−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	
2000 10 24	704	0.1+	1.2−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+	
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	
2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+	
2000 10 30	704	1.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	704	0.8−	1.3+	
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.8−	0.3+	2005 01 20	704	0.2+	0.5−	
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2005 01 20	704	0.5+	0.2−	
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	1.0−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2004 12 10	699	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	1.1−	0.1−	
2000 11 17	682	0.1+	0.4+	2004 12 10	699	0.3−	0.7−					

(98160)∗ 2000 SP$_{77}$ = 2002 GZ$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31333)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.04216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26999083	ω	110.84199		−0.27141274	−0.96244618	
a	2.3708461	Ω	354.89619		+0.85751544	−0.23912453	
e	0.2004676	i	3.67328		+0.43703820	−0.12851777	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	327	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.9+	0.4+	
1997 12 01	327	0.7−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	703	1.3−	0.1−	
1997 12 01	327	0.2−	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.1−	
1998 01 26	566	0.5+	0.7−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.6+	0.0	
1998 01 26	566	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 12 04	704	1.1+	0.5+	
1998 01 26	566	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 12 04	704	0.1−	0.2+	
2000 09 02	699	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 12 04	704	0.0	0.1+	
2000 09 02	699	1.8−	0.1−	2002 03 13	704	1.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	
2000 09 02	699	(2.1−	0.7+)	2002 04 04	644	1.0+	0.2+	2004 12 11	704	0.8−	0.3−	
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	1.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.5+	
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	699	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	1.4+	
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 04 05	699	1.0+	0.2−	2004 12 15	704	1.5−	0.2+	
2000 09 26	704	0.6+	0.6−	2002 04 05	699	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	(3.0+	3.8−)	
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 15	704	(1.7+	2.7−)	
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−	
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.0	
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.6−	
2000 09 26	704	0.9−	0.5+	2002 04 14	704	1.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	699	0.3−	0.4−	
2000 09 26	704	1.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.7−	0.6+	2004 12 17	704	0.6+	0.8−	
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	0.4+	2004 12 17	699	0.2+	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.9−	0.4+	2004 12 17	699	0.0	0.2−	
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.6+	0.3+	2004 12 17	699	0.4−	0.0	
2000 09 27	704	1.0−	1.5+	2002 04 15	644	0.7−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	1.8−	
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	1.1−	
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.1+	1.0−	
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.5−	0.2+	
2000 09 28	704	0.9−	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	0.4+	0.8+	
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	1.7+	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	0.0	
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	1.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.2−	
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	1.4+	2005 02 01	703	1.3−	0.6+	
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−	
2000 10 02	704	1.0+	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+	
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−					

(98161)∗ 2000 SG$_{78}$ = 2001 YM$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22554)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.37690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26517000	ω	352.25761		−0.99989707	+0.01299104	
a	2.3994947	Ω	188.49387		−0.00992767	−0.93288995	
e	0.1329933	i	2.36306		−0.01035843	−0.35992717	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.4+	0.2−	2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	1.5−	
1996 10 12	691	0.7−	0.6−	2001 12 20	704	1.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.1−	1.6−	
1996 10 12	691	0.7+	0.8+	2001 12 20	704	1.9−	1.4+	2002 02 07	704	(0.5−	2.2−)	
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	1.5−	1.9+	2002 02 07	704	1.1−	1.5−	
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2001 12 23	608	0.1+	1.2−	2002 02 09	704	0.0	0.1+	
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	608	0.4+	1.3−	2002 02 09	704	1.3+	0.3−	
1999 06 15	704	0.3−	1.2+	2001 12 23	608	0.2+	1.4−	2002 02 09	704	1.3+	0.1+	
2000 09 24	691	0.1+	0.2−	2001 12 23	291	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	(2.4+	0.7−)	
2000 09 24	691	0.1+	0.7−	2001 12 23	291	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+	
2000 09 24	691	0.0	0.4−	2001 12 23	291	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	644	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	1.4+	
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	1.9+	
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2002 01 08	644	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	1.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	644	0.6+	0.6+	2002 02 16	644	0.5+	1.4+	
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	1.4+	
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2002 01 09	644	0.4+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	1.3+	
2000 09 26	704	0.4−	1.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 20	691	0.3+	0.2+	
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	691	0.6+	0.1−	
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	691	0.9+	0.4+	
2000 10 01	704	1.8−	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 09	644	0.9+	1.0+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	
2000 10 21	691	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	
2000 10 21	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	
2000 10 21	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	

2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.5+	0.0	
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	699	1.0+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2002 01 14	699	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−	
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.8−	0.1+	
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
2001 12 18	699	0.1−	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
2001 12 18	699	1.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+	
2001 12 18	699	0.6−	0.2−	2002 01 26	644	0.7+	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.3+	
2001 12 18	699	1.2−	1.0−	2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2002 01 26	644	0.1−	0.5−					
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	1.6−					

(98162)∗ 2000 SP$_{78}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.60456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25647324	ω	250.00167		+0.88288879	+0.46680725	
a	2.4534357	Ω	82.14200		−0.40930850	+0.81822305	
e	0.1751864	i	2.94960		−0.23016067	+0.33556227	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2003 04 24	599	0.7+	1.1+	
1995 03 27	691	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2003 04 25	599	0.7+	1.4+	
1995 03 27	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2003 04 29	699	0.0	0.2+	
1998 01 08	691	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	699	0.6−	0.2+	
1998 01 08	691	0.1−	0.8−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	699	1.2−	0.6−	
1998 01 08	691	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2003 04 29	699	0.2−	1.0+	
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	1.2+	0.3−	
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.8−	
2000 09 23	699	1.1−	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	1.0+	
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2000 11 25	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	644	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	1.1−	0.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	644	0.0	0.5−	2004 10 24	699	1.5+	0.7−	
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.5−	2004 10 24	699	1.8+	1.1+	
2000 09 25	608	(0.8+	3.1+)	2002 01 14	704	0.1−	1.4+	2004 10 24	699	0.7−	0.5−	
2000 09 25	608	(0.7+	2.9+)	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 10 24	699	1.3−	0.3+	
2000 09 25	608	(0.8+	4.0+)	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 11 07	704	0.3+	0.0	
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	1.5+	1.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.3−	
2000 09 26	704	1.4+	0.9−	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2004 11 18	704	0.5+	0.5−	
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	
2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.1+	
2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	
2000 10 01	699	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.0	0.6+	
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.6−					
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 24	599	0.1−	0.4+					

(98163)∗ 2000 SX$_{82}$ = 1999 JN$_{67}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4820)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.69069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27003685	ω	242.06968		+0.40859884	+0.90726008	
a	2.3705768	Ω	52.39648		−0.78697509	+0.40549266	
e	0.1057066	i	7.22438		−0.46229557	+0.11160131	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.6+	1.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	
1999 04 11	699	1.3+	1.0+	2000 10 02	704	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	
1999 04 11	699	0.8+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	
1999 05 09	699	1.5+	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	
1999 05 09	699	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	
1999 05 09	699	0.2−	0.6+	2000 10 07	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.3−	
1999 05 12	704	(0.2−	2.5+)	2000 10 07	699	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	
1999 05 12	704	0.5−	0.3−	2000 10 07	699	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	
1999 05 12	704	(3.0−	1.7+)	2000 10 07	699	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	1.2−	
1999 05 13	704	0.8+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.1−	
1999 05 13	704	(1.0−	3.2+)	2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	
1999 05 13	704	(0.6−	3.4+)	2000 10 30	704	1.4−	0.4−	2002 02 13	644	0.2+	0.0	
1999 05 18	704	0.6−	0.6+	2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	
1999 05 18	704	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	(1.6−	2.4−)	2004 11 04	691	0.0	0.1+	
1999 05 18	704	(2.6−	1.1+)	2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	1.6−	1.3+	2000 11 02	704	1.8−	1.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	
2000 09 21	608	1.4−	0.8−	2002 01 20	699	0.1+	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−	
2000 09 21	608	1.1−	0.5−	2002 01 20	699	0.3−	0.7−	2004 12 02	704	0.5+	1.1+	
2000 09 21	608	0.9−	1.2−	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.8−	
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.0	0.5+	2004 12 02	704	1.0+	0.3−	
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.5−	1.0−	
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 12 02	703	0.2−	1.0+	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.3+	
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	2.0+	2004 12 02	703	0.6−	1.0+	
2000 09 26	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	
2000 09 26	704	0.7−	0.7−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.8+	
2000 09 26	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	
2000 09 26	704	1.3+	1.6−	2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	1.1−	

(98164)∗ 2000 SR$_{84}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.08385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27395370	ω	190.36681		−0.77087180	+0.63462552	
a	2.3479271	Ω	29.25089		−0.57610036	−0.65786513	
e	0.0633786	i	6.44361		−0.27178126	−0.40554150	
P	3.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 03	644	0.1+	0.1+	
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.4−	0.6−	
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2000 11 26	691	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.4−	1.5+	
1999 06 15	704	0.7−	0.3−	2000 11 26	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	691	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	1.0−	0.0	
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 01 12	608	0.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 12	608	0.5+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2002 01 12	608	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.7+	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	1.5+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	
2000 09 26	704	0.6+	1.2+	2002 01 21	704	0.0	1.2+	2004 11 19	704	0.1−	1.3−	
2000 09 26	704	0.5−	1.6+	2002 02 03	699	1.2+	1.0+	2004 11 19	704	0.3+	0.4−	
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2002 02 03	699	0.8+	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	
2000 09 26	704	0.4+	1.1+	2002 02 03	699	1.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	699	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.0	1.4−	
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	1.1−	
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.2−	
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.7−	
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.8−	
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.5+	
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.7+	

2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	1.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.7−	1.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 10 30	704	0.9−	0.9+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.3−	0.7−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 10 30	704	1.2+	0.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2002 03 03	644	0.3+	0.2+				

(98165)∗ 2000 SP$_{85}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.47753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27631323	ω	308.95403		+0.65543381	−0.75281760	
a	2.3345415	Ω	99.98324		+0.71057190	+0.58748212	
e	0.1832181	i	3.52765		+0.25591813	+0.29686769	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.0	0.1−	2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1991 02 21	691	0.0	0.3−	2000 10 06	608	1.1−	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
1991 02 21	691	0.4−	0.1+	2000 10 06	608	0.8−	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
1993 11 21	691	0.2−	0.4−	2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
1993 11 21	691	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
1993 11 21	691	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.7+	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	1.5+
1993 12 14	691	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	1.1−	1.6+
1993 12 14	691	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1993 12 14	691	0.0	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−
2000 09 21	608	1.5−	1.5−	2000 11 02	704	1.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 21	608	1.2−	1.5−	2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 09 21	608	1.1−	1.4−	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	333	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	333	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	699	0.8−	0.2+	2005 01 16	333	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	1.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.4−
2000 09 30	699	0.6−	0.9+	2000 11 26	704	0.9+	1.3+	2005 01 18	691	0.5+	0.6−
2000 09 30	699	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	1.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2000 09 30	699	0.8−	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	(2.8+	0.3−)	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2000 10 06	699	0.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+				
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+				

(98166)∗ 2000 ST$_{85}$ = 1992 HA$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5965)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.69166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28921478	ω	49.77795		−0.17048710	−0.98074416	
a	2.2645872	Ω	50.30114		+0.86227502	−0.19528121	
e	0.0431551	i	7.11220		+0.47688148	+0.00247836	
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.5+	0.5−	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.0
1992 04 24	691	0.4+	0.3−	2000 10 07	699	0.8−	0.7+	2002 04 11	699	0.2−	0.6+
1992 05 08	691	0.5−	0.6+	2000 10 07	699	0.6−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.5+
1992 05 08	691	0.8−	0.1−	2000 10 07	699	0.6−	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.5+
1992 05 08	691	0.8−	0.3+	2000 10 30	704	1.8+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 21	608	1.2+	0.3−	2000 10 30	704	0.9−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.8+
2000 09 21	608	1.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.9−	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.8+
2000 09 21	608	1.0+	0.0	2000 10 30	704	(2.6−	1.7+)	2002 04 14	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	1.5+	0.9+
2000 09 24	704	1.9−	0.8−	2000 11 02	704	0.0	1.8+	2002 04 16	704	1.1+	1.8+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	1.4+	1.9+	2002 05 10	644	0.5+	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	699	0.6+	0.4+	2002 05 10	644	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2002 05 10	644	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2000 11 20	699	1.0+	1.4+	2003 09 19	644	1.0−	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	644	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	644	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2000 11 26	704	0.9−	0.6+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.9+	0.3−	2004 12 09	703	1.0−	1.2−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	703	1.4−	0.9−	2004 12 09	703	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	703	1.3−	0.9+	2004 12 16	699	0.9+	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	703	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	1.3−	0.7−
2000 09 30	699	0.4−	0.2+	2002 03 09	703	1.7+	0.8+	2004 12 16	699	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.5−	0.7−	2002 03 11	683	(0.4+	2.9−)	2004 12 16	699	0.6+	0.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2002 03 11	683	0.0	1.0−	2004 12 21	703	0.7−	0.3−
2000 09 30	699	0.6−	1.0+	2002 03 11	683	(3.4−	5.3−)	2004 12 21	703	0.7−	0.2−
2000 09 30	699	0.8−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	1.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.7+
2000 09 30	691	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.9+	1.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.3−
2000 09 30	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	703	0.3+	0.3−
2000 09 30	691	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	(1.3+	2.0+)	2005 01 06	703	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 06	704	0.7−	1.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2002 04 06	704	1.0−	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	1.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	699	0.6+	0.9+	2005 02 04	699	0.8+	1.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	1.8+	2005 02 04	699	0.8+	0.1−
2000 10 02	704	1.0+	0.0	2002 04 11	699	0.8+	0.3+	2005 02 06	201	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 06	201	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.0	1.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2005 02 06	201	0.0	0.2−

(98167)∗ 2000 SF$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.40852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27430082	ω	271.80688		+0.92361150	+0.36494145	
a	2.3459458	Ω	66.80372		−0.28091837	+0.85259517	
e	0.1519407	i	7.33194		−0.26081921	+0.37403103	
P	3.59	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.6−	1.3+	2000 10 04	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.7−
1999 04 11	699	0.5−	1.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1999 04 11	699	0.6−	0.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.8+	0.6+	2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.5+

1999 05 13	704	0.9+	0.4−	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.0	0.4+		
1999 05 13	704	1.0−	1.1+	2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.0		
1999 05 13	704	0.9+	1.8−	2000 10 29	704	0.1+	0.8−	2002 03 20	704	1.1+	0.7−		
2000 08 05	608	0.6−	0.8−	2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.3−	0.1+		
2000 08 05	608	0.4+	0.1+	2000 10 29	704	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.9+	0.4−		
2000 08 05	608	0.3+	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.8−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+		
2000 09 21	608	1.0+	0.5−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.5+		
2000 09 21	608	0.9+	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+		
2000 09 21	608	0.8+	0.3−	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+		
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.7+	2004 12 09	704	0.4+	0.6+		
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	1.5+	1.5+		
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.5+	0.8−		
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	691	0.2−	0.4−		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.2−		
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.2+		
2000 09 30	699	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	704	0.3−	0.2+		
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+		
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+		
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.5−		
2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.9−		
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.7−		
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 04	699	0.7−	1.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−		
2000 10 01	704	0.9−	0.2+	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	1.0−		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	0.5−	0.5−		
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	1.6−	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.5−		
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.5−		
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.5−		
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2005 01 12	704	0.9−	0.3−		
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	1.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.8−		
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−		
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−		
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	1.3+	1.2−		
2000 10 04	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	1.3+	0.1+						
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−						

(98168)∗ 2000 SV$_{86}$ = 1964 EV

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7150)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.24665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28710569	ω	14.10337		+0.24955086	−0.96283464	
a	2.2756642	Ω	61.53351		+0.87667471	+0.17931836	
e	0.1383160	i	6.74918		+0.41129773	+0.20197617	
P	3.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1964 03 11	033	(4.7−	0.4+)	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 04 17	704	1.5+	0.6+		
1964 03 12	033	(18.7+	6.5−)	2000 11 20	699	0.1−	1.0+	2002 04 18	333	0.8+	0.3+		
1997 12 28	566	0.2+	0.6−	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2002 04 18	333	0.5+	0.1−		
1997 12 28	566	0.6+	0.4−	2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2002 04 18	333	0.2−	0.5+		
1997 12 28	566	0.4+	0.5−	2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2002 05 02	699	0.5+	0.7+		
1998 01 24	566	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2002 05 02	699	0.1+	0.6+		
1998 01 24	566	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 05 02	699	0.2+	0.5+		
1998 01 24	566	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	1.0+	2002 05 02	699	0.7−	1.1+		
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	1.2+	2002 05 12	704	0.1−	0.1+		
2000 09 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.9−	1.9+	2002 05 12	704	0.2+	0.4+		
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	704	0.4−	0.1+	2002 05 12	704	0.6+	0.8+		
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+		
2000 09 22	699	0.0	0.5+	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+		
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 12 28	704	1.0+	0.6−	2002 05 13	704	0.5−	0.3+		
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.5+	1.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+		
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.9+	0.6+		
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.8−	2002 05 14	699	0.9+	1.3+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2002 05 14	699	0.2−	1.2+		
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2001 01 20	704	1.4−	0.3−	2002 05 14	699	1.3−	1.8+		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	1.5+	2002 05 14	699	0.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 05 16	704	1.1+	0.9−		
2000 09 26	704	1.0−	1.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.5−		
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.6−		
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.9−	0.4+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+		
2000 09 26	704	1.4−	0.3+	2002 03 23	704	1.3+	0.8+	2002 05 18	704	0.0	0.5−		
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.5+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2002 05 18	704	1.0+	1.0−		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	1.1+	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.7+	0.8+	2002 05 19	644	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2002 05 19	644	0.0	0.3−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	644	0.7+	0.9+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+		
2000 10 06	699	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.0		
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.1−		
2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	1.1+	2004 12 09	703	1.0−	0.1−		
2000 10 06	699	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.2−		
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.5−		
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+		
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2002 04 11	704	1.6−	0.1+	2004 12 11	699	1.5+	0.9+		
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	699	0.1+	0.4+		
2000 10 11	739	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	699	1.2+	0.2+		
2000 10 11	739	(3.2+	0.5+)	2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	699	0.5+	0.9−		
2000 10 11	739	0.4−	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	1.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+		
2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	644	0.6+	1.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+		
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 04 14	644	0.2+	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.7+		
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	608	(2.3−	0.2−)	2004 12 15	704	0.2+	0.5+		
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 14	608	(2.3−	0.5−)	2004 12 15	704	0.6+	0.2+		
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	608	(2.4−	0.4−)	2005 01 11	201	0.2−	0.3−		
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	333	0.6+	0.5+	2005 01 11	201	0.1+	0.2−		
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2002 04 15	333	0.1+	0.4+	2005 01 11	201	0.3+	0.2−		
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 04 15	333	0.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.4+	2.8−		
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	699	1.0+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+		
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	699	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−		
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.7+		
2000 10 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 15	699	0.6+	1.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.4+		
2000 10 30	704	0.5−	1.0+	2002 04 16	333	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.0		
2000 10 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 16	333	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	1.2+		
2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	333	1.0+	0.4−	2005 02 01	703	0.5+	0.3−		
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	1.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+		
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+		
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	1.1+	1.3+						

(98169)∗ 2000 SB$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.04404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29792481	ω	30.35952		−0.15674948	−0.97964392	
a	2.2202316	Ω	68.90709		+0.87697058	−0.19646185	
e	0.0709513	i	7.72479		+0.45426006	+0.04123758	
P	3.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8+	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 05 02	699	0.1−	0.6+		
2000 09 22	699	0.4+	1.2+	2000 11 03	704	0.7+	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+		
2000 09 22	699	1.0+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 05 07	704	1.0−	0.0		
2000 09 22	699	0.2+	1.6+	2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2002 05 07	704	0.1+	1.2+		
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2002 05 14	699	0.3+	0.2−		
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	699	0.8−	0.1+	2002 05 14	699	1.1+	0.6+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 20	699	0.9−	0.7+	2002 05 14	699	0.1+	0.1−		

2000 09 24	704	0.6−	1.5+	2000 11 26	704	0.5−	1.2−	2002 05 14	699	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	1.2−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	1.5+	2003 08 31	704	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	1.5−	0.2+	2002 03 14	691	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.9−	0.9−	2002 03 14	691	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	691	0.3+	0.3+	2003 09 16	704	1.0−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	608	0.0	0.5+	2003 09 16	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.2+	0.2+	2003 09 16	704	1.0−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2002 03 18	608	0.2−	0.0	2003 09 19	699	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	644	0.2−	0.7+	2003 09 19	699	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	644	0.7−	0.8+	2003 09 19	699	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 19	644	0.2+	1.2+	2003 09 19	699	0.8+	0.3−
2000 10 24	704	1.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2003 09 25	644	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	1.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	(2.3−	0.4+)	2002 04 10	704	1.4+	0.5+	2003 09 25	644	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	(3.1−	0.5+)	2002 04 10	704	1.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2005 01 09	703	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.5+	0.6−
2000 10 29	735	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 09	703	0.1−	0.1+
2000 10 29	735	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2005 01 09	703	0.1−	0.4+
2000 10 29	735	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2000 10 29	704	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 10 29	704	0.5−	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.2−
2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2000 10 29	704	0.8+	0.8−	2002 05 02	699	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	1.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 02	699	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+

(98170)∗ 2000 SJ$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.96008		(2000.0)			
n	0.27207717	ω	329.11984		−0.20666116	−0.97598250
a	2.3587106	Ω	132.70959		+0.91573635	−0.21774672
e	0.1806796	i	5.38155		+0.34455494	−0.00667261
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9+	0.4+	2000 11 05	704	1.8−	0.5−	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1998 03 25	704	0.7+	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.8−	2005 01 13	691	0.3+	0.1−
1998 03 25	704	1.4−	1.2+	2000 11 05	704	0.9+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	1.4+	1.9+	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	1.0+	0.2+
1998 03 25	704	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.9+	1.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2000 11 20	699	0.8−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	1.0+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.0	2005 01 16	333	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	699	0.8−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	1.3+	2000 11 26	704	0.9−	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	1.9−	0.4−	2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	333	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2005 01 16	333	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
2000 10 24	704	0.9+	0.0	2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	1.0+	0.9−	2002 05 04	644	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2002 05 04	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2000 10 29	704	1.2+	0.9+	2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 05 14	843	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 10 29	704	0.7−	1.1−	2002 05 14	843	1.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 07 05	691	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	1.9+	2003 07 05	691	0.3−	0.7+	2005 02 08	049	2.5−	1.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	(2.5+	2.0+)	2005 02 08	049	2.5−	1.6−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 08	049	1.8−	1.6−
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+				
2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.4+				

(98171)∗ 2000 SD$_{88}$ = 1983 AR$_3$ = 2002 BB$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22560)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.79407		(2000.0)			
n	0.26704464	ω	88.64566		−0.89569002	−0.41395273
a	2.3882519	Ω	66.87945		+0.30421336	−0.83683410
e	0.1607123	i	10.17250		+0.32433565	−0.35826223
P	3.69	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 01 14	095	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	1.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	0.9−	0.6+	2002 03 20	704	0.9−	1.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.0	1.0+	2004 11 20	704	0.3−	0.5−
2000 09 22	699	1.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 11 20	704	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 11 20	704	1.1−	0.1−
2000 09 24	704	1.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.8+	2004 11 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2002 04 11	704	0.7+	0.9+	2004 11 20	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.3−	1.3+	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 04 14	608	1.3−	0.0	2004 11 22	608	0.2+	0.3+
2000 09 26	608	0.6−	0.2+	2002 04 14	608	1.4−	0.0	2004 11 22	608	0.2+	0.3+
2000 09 26	608	0.8−	0.3+	2002 04 14	608	1.7−	0.4−	2004 11 22	608	0.2+	0.4+
2000 09 26	608	0.7−	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2002 04 15	699	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	699	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.2+	0.9−
2000 10 02	704	0.9−	1.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	1.0+	2002 04 18	704	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	704	0.8+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.2−
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 04 18	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 23	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 23	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2002 04 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 24	644	0.0	0.0	2004 12 11	599	1.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 04 24	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	599	0.9+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.6+	0.9+	2004 12 11	599	1.3+	0.2−
2000 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	599	1.0+	0.6−
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	704	0.3+	0.8+	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.8+	2004 12 13	599	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2004 12 13	599	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.0
2000 11 05	704	1.1−	0.5−	2002 05 10	704	0.6−	0.9+	2004 12 13	599	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	1.2−	0.1+	2002 05 10	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.2+	1.7+	2002 05 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	1.5+	2002 05 12	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.1+	1.3+	2002 05 12	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−

2000 11 20	699	0.1+	1.3+	2002 05 12	704	1.0+	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.5+		
2000 11 23	608	(2.0+	3.1+)	2002 05 12	704	2.0+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.0		
2000 11 23	608	(1.6+	3.4+)	2002 06 06	699	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+		
2000 11 23	608	(1.7+	3.4+)	2002 06 06	699	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.3+		
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	699	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.4+		
2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	699	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+		
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	0.7+	0.6+	2004 12 19	704	0.5−	0.5+		
2000 11 26	704	0.4+	1.3+	2002 06 06	608	1.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.0		
2000 11 26	704	1.0+	1.3+	2002 06 06	704	1.6+	0.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+		
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2002 06 06	608	0.9+	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+		
2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	951	0.1+	0.2+		
2001 01 20	704	1.7−	1.3−	2002 06 06	608	0.8+	0.0	2004 12 19	951	0.4+	0.1−		
2001 01 21	704	0.0	1.2+	2002 06 06	704	0.9+	0.5−	2004 12 19	951	0.3−	0.1+		
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 04	951	0.5+	0.6+		
2001 01 21	704	0.3+	1.5+	2002 06 10	704	0.3−	0.5+	2005 01 04	951	0.2+	0.2+		
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2002 06 10	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−		
2001 12 13	704	0.4+	0.1+	2002 06 10	704	0.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.0		
2001 12 13	704	1.8+	1.0−	2002 06 10	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−		
2001 12 13	704	0.2+	0.9−	2002 06 11	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−		
2001 12 13	704	1.0+	1.6−	2002 06 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.8−		
2002 01 18	704	0.0	0.7+	2002 06 11	704	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	(3.6+	2.5−)		
2002 01 18	704	0.5−	0.8+	2002 06 14	608	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	(3.3+	1.1−)		
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 06 14	608	0.3+	0.6−	2005 01 12	704	(2.9+	0.7−)		
2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 06 14	608	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	(3.5+	0.0)		
2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	(2.1+	0.5−)		
2002 01 21	704	1.5+	0.8−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	0.1−	0.0		
2002 02 08	699	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2005 01 31	644	0.1+	0.1+		
2002 02 08	699	0.2+	0.3−	2003 09 19	644	0.0	0.5+	2005 01 31	644	0.4+	0.0		
2002 02 08	699	0.9−	0.5+	2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+		
2002 02 08	699	0.6−	0.1−	2003 09 19	699	0.5+	0.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+		
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	699	0.5−	1.2+	2005 02 01	644	0.6+	0.3+		
2002 02 15	704	(2.2+	0.1−)	2003 09 19	644	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+		
2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2003 09 19	699	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−		
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2003 09 19	699	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.4−		
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	1.0+	1.1−		
2002 03 12	691	0.6−	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+		
2002 03 12	691	0.8−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2005 02 04	644	0.1−	0.1+		
2002 03 12	691	0.7−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	644	0.4+	0.3+		
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.3+		
2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−						
2002 03 20	704	0.2−	1.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−						

(98172)∗ 2000 SN_{92} = 2001 XN_{18}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22564)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.37113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26041128	ω	288.34420		−0.74118184	+0.64757537	
a	2.4286384	Ω	292.42038		−0.52067860	−0.72089317	
e	0.1162762	i	11.03283		−0.42372547	−0.24689912	
P	3.78	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.0	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	1.1+		
1999 06 09	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	1.3+		
1999 06 09	704	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	1.2−	0.3+		
1999 06 09	704	0.8+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.4+		
1999 06 09	704	0.3−	0.9+	2001 11 24	704	1.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+		
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+		
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.7+		
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+		
2000 09 01	704	(3.2−	1.9+)	2001 12 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−		
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−		
2000 09 05	699	0.9−	0.6−	2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−		
2000 09 05	699	0.7−	0.8−	2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+		
2000 09 05	699	0.9−	0.1+	2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.4+		
2000 09 05	699	0.4−	0.8+	2001 12 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.4−		
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 12 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+		
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 12 13	704	0.5+	1.0−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+		
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2001 12 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.7−		
2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 12 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−		
2000 09 25	699	0.6−	0.2−	2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−		
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2001 12 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.0		
2000 09 25	699	0.6−	0.6+	2001 12 13	704	0.8+	0.8−	2004 09 23	704	0.3−	0.4−		
2000 09 25	699	0.0	0.9−	2001 12 17	704	1.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.8−		
2000 09 26	608	0.5−	0.8+	2001 12 17	704	1.3−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.8−		
2000 09 26	608	0.2−	0.9+	2001 12 17	704	0.7−	1.0−	2004 09 23	704	0.1+	0.6−		
2000 09 26	608	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	1.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	1.0−		
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	(2.3+	2.2+)		
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2001 12 22	704	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2−		
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.9+	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−		
2000 09 27	704	0.6+	1.2+	2001 12 22	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+		
2000 09 27	704	0.8+	0.6+	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	1.1+	1.5−	2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 11 13	703	0.1+	0.6+		
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 11 13	703	0.2+	1.2+		
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.4+	0.8+		
2000 10 03	704	0.0	1.1−	2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.6+		
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.4+		
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.5−	0.8+		

(98173)∗ 2000 SO_{92} = 2002 AV_{89}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22564)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.19429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29495378	ω	242.01946		−0.96877208	−0.19434430	
a	2.2351160	Ω	286.43298		+0.24303081	−0.86737050	
e	0.0465499	i	9.23833		−0.04915980	−0.45814704	
P	3.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	(2.5−	2.8+)	2002 02 05	699	0.5+	0.8+	2003 07 03	704	0.6−	1.1+		
2000 09 01	704	1.0−	0.5−	2002 02 05	699	0.0	0.5+	2003 07 03	704	0.3−	1.3+		
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2003 07 03	704	1.4−	1.2+		
2000 09 01	704	1.9+	1.0−	2002 02 05	699	1.5+	1.4+	2003 07 03	704	(0.6+	2.3+)		
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	644	0.9+	0.9+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+		
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	644	0.8+	1.1+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+		
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	644	0.8+	1.1+	2003 07 25	704	0.0	0.5+		
2000 09 03	704	0.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.5+		
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 02 08	704	1.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.8+		
2000 09 23	704	1.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2003 08 05	704	0.7+	0.4+		
2000 09 23	704	1.0−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.6−		
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+		
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+		
2000 09 25	699	1.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 08 30	608	0.2+	0.8−		
2000 09 25	699	0.7−	0.3+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 08 30	608	0.5−	0.4−		
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 08 30	608	0.4−	0.2−		
2000 09 25	699	0.8−	1.0+	2002 02 15	608	0.9−	0.8−	2004 11 22	704	0.5+	0.2+		
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 02 15	608	0.9−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.1+		
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	608	0.3−	0.7−	2004 11 22	704	0.3−	0.2−		
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 17	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	(3.0+	2.2−)		
2000 09 27	704	0.1−	0.9−	2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.5+	0.3+		
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.5+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	1.0+	0.7+		
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.6−	0.5−		
2000 10 03	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.7−	0.7−		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.3−		
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.2−		

2000 11 19	704	1.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.9+	2002 03 12	704	(0.3−	2.2+)	2004 12 11	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.0
2001 11 17	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2004 12 11	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 12	691	1.0−	0.1−
2001 11 17	704	0.8+	0.9−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	1.5−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	1.1+	0.2+	2002 04 12	704	1.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	1.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	1.4+	2002 04 12	704	(2.2−	0.8−)	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	1.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.8+
2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.8−	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2003 06 25	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.9−	1.0+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.9+
2001 12 26	608	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2001 12 26	608	0.1+	0.4+	2003 06 25	704	1.4−	0.6−	2004 12 21	691	0.3−	0.2−
2001 12 26	608	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	1.1+	2004 12 21	691	1.0−	0.6−
2002 01 11	704	1.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	1.0+	0.2+	2003 06 28	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2002 01 11	704	1.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 11	704	1.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	1.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1+	1.0−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2003 07 02	704	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	1.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 15	608	0.3+	0.7−	2003 07 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	1.0−
2002 01 15	608	0.4+	0.1−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+				
2002 01 15	608	0.6+	0.5−	2003 07 03	704	0.0	0.7+				

(98174)∗ 2000 SM$_{93}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.69157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28271626	ω	290.31150		−0.92454361	+0.35633840	
a	2.2991582	Ω	270.75918		−0.27935932	−0.87482658	
e	0.0772750	i	7.76296		−0.25918618	−0.32817891	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.1−
1994 12 01	691	0.5−	0.0	2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	1.1+
1994 12 01	691	0.7−	0.7+	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.7+
1997 11 29	691	0.6+	0.7−	2001 12 23	608	0.5−	0.6+	2003 06 26	704	0.8−	1.0+
1997 11 29	691	0.4+	0.2+	2001 12 23	608	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.9+	0.8−
1997 11 29	691	0.7+	0.1+	2001 12 23	608	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2002 01 09	644	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	1.6−
2000 09 05	699	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	1.3+	0.7+	2004 11 09	703	0.0	0.2−
2000 09 05	699	(2.4−	0.8+)	2002 01 09	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	(2.5−	0.3+)	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	1.1−	1.1+	2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 01 09	644	0.5+	0.4+	2004 11 20	691	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2002 01 14	699	0.5−	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.3−	0.7−	2004 11 20	691	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 01 14	699	0.5+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	1.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 01 14	699	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	1.2−	0.7−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	1.2−	0.8−	2004 12 02	703	(2.1+	0.8+)
2000 09 27	704	0.8−	0.7−	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.6+	1.0+
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	1.9−	0.9+	2004 12 11	703	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.8−
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	703	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	703	0.9−	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	2.0−	0.3−
2001 12 14	704	(0.3+	2.9+)	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	(2.2−	0.6+)
2001 12 17	704	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	1.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	644	0.6+	0.4+	2002 02 17	644	1.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.8−
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 17	644	0.4+	0.1+				
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	1.4+				

(98175)∗ 2000 SU$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.69113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27302785	ω	242.89205		−0.58947644	−0.80172873	
a	2.3532320	Ω	243.57329		+0.77467785	−0.52644295	
e	0.0576875	i	6.33008		+0.22889244	−0.28299976	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.2−	0.7+	2002 02 06	699	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
1996 06 23	691	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	0.3−
1996 06 23	691	0.1−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
1999 06 05	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1999 06 05	691	(3.5+	1.3−)	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
1999 06 05	691	0.8+	0.2+	2002 02 10	608	1.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	608	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2000 09 23	699	0.5−	1.3+	2002 02 10	608	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 17	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.8+	2004 12 02	699	0.5+	1.0+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	699	0.9−	0.6+	2004 12 02	699	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	1.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2002 01 13	644	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.9−	1.5+	2004 12 09	201	0.0	0.5−
2002 01 13	644	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	201	0.4+	0.7−
2002 01 14	704	1.3−	1.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	201	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	1.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	1.3+	0.2+
2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2002 02 06	699	0.0	0.9+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2002 02 06	699	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+				

(98176)∗ 2000 SU$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	27.50049		(2000.0)		+0.18948985	−0.98042812
n	0.28910081	ω	212.36612		+0.91575306	+0.19609657
a	2.2651824	Ω	226.77212		+0.35424559	+0.01751651
e	0.0404214	i	4.20486			
P	3.41	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.6+	0.7+	2000 09 28	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	1.0−	1.4+
1993 09 16	691	1.2+	0.8+	2000 09 28	704	1.4+	1.5−	2002 03 12	699	0.1+	0.2−
1993 09 16	691	1.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.8−	0.3+
1997 11 29	704	2.0−	0.2+	2000 10 01	699	0.4−	1.0+	2002 03 14	644	0.3−	0.4+
1997 11 29	704	1.4−	0.9−	2000 10 01	699	1.1−	1.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.7+
1997 11 29	704	0.6−	1.3−	2000 10 01	699	(1.1+	3.0−)	2002 03 14	644	0.3−	0.7+
1997 11 29	704	(0.4−	2.5+)	2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
1997 11 29	704	1.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.8−	0.9−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
1999 05 17	691	0.9−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	1.0−
1999 05 17	691	1.0−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.3+	0.4+
1999 05 17	691	0.8−	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.4+
2000 09 02	699	(1.1−	2.7−)	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	699	(2.5−	0.1+)	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.4+
2000 09 02	699	(2.1−	0.1−)	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	699	0.8−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.0
2000 09 23	704	1.0−	0.6−	2002 02 15	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.8−
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2002 02 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	1.2+	1.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2003 07 06	691	1.0−	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2003 07 06	691	1.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.4+	0.4+	2002 02 25	644	0.7+	0.6+	2003 07 06	691	1.1−	0.4+
2000 09 24	699	1.0+	0.5+	2002 03 05	703	1.3+	0.0	2004 12 02	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 05	703	0.6+	0.6−	2004 12 02	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	699	0.7+	1.9+	2002 03 05	703	0.7+	0.3−	2004 12 02	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	703	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	699	1.0−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	704	1.0+	1.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+	2005 01 13	704	0.9+	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	699	0.9−	0.8+				

(98177)∗ 2000 SX$_{97}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.08988		(2000.0)		+0.16279144	−0.98490424
n	0.26382242	ω	198.21522		+0.91329547	+0.17298593
a	2.4076586	Ω	242.45131		+0.37335013	+0.00628556
e	0.1901201	i	3.80545			
P	3.74	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2004 11 17	599	0.2−	0.2−
1998 03 03	704	(0.1+	2.5−)	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 17	599	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	(2.6+	0.6−)	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2004 11 18	704	1.6−	0.7+
1998 03 03	704	(3.4−	0.7−)	2002 05 03	291	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.8−
1998 03 04	704	(2.8−	1.5−)	2002 05 03	291	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	1.3+	0.8−
1998 03 04	704	0.9+	0.1−	2002 05 03	291	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 20	599	0.7+	0.2−
1998 03 04	704	1.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 11 20	599	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	1.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 20	599	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.8+	1.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.8−	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	(2.1+	0.9−)	2004 09 25	699	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.6+
2000 09 21	608	0.2+	0.7−	2004 09 25	699	1.3−	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.2+
2000 09 21	608	0.5+	0.7−	2004 09 25	699	0.2−	0.5+	2004 12 07	049	1.8−	1.4−
2000 09 21	608	0.3+	0.6−	2004 09 25	699	1.1+	0.4−	2004 12 07	049	1.2−	1.9−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.1−	0.1+	2004 12 07	049	1.7−	1.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	699	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	699	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
2000 09 30	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2004 11 05	644	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	2.0+	1.0+
2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.6+	0.0	2005 01 09	049	0.6−	0.7+
2000 10 06	704	1.3+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2005 01 09	049	0.4−	0.5+
2000 10 06	704	0.6−	1.0+	2004 11 07	704	0.9+	0.3+	2005 01 09	049	1.0−	0.7+
2000 10 06	704	1.3−	2.0+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	1.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.4+	0.6−	2005 01 11	704	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 11 14	608	0.6+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	1.1+
2000 11 03	704	0.0	1.0+	2004 11 14	608	0.0	0.5−	2005 01 17	703	1.3−	1.3−
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2004 11 14	608	0.7+	0.6−	2005 01 17	703	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2004 11 17	599	0.4−	0.2−	2005 01 17	703	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	1.5−	0.6−	2004 11 17	599	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.7−

(98178)∗ 2000 SU$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	280.63037		(2000.0)		−0.89887243	−0.43647177
n	0.26480689	ω	215.09754		+0.41155726	−0.81028867
a	2.4016877	Ω	298.97816		+0.15049579	−0.39105583
e	0.0705170	i	2.55496			
P	3.72	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.7+	1.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 01 02	704	0.3−	1.0−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.5+
1998 01 02	704	0.3+	1.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	1.7+
1998 01 02	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.5+
1998 01 02	704	0.0	0.4−	2002 02 07	699	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1998 01 25	704	1.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
1998 01 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.3−	0.5−	2002 03 19	608	0.5−	0.6−
1998 01 25	704	0.4−	1.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	1.2−
1998 01 25	704	(2.7−	1.0+)	2002 02 07	699	0.2−	0.1−	2002 03 19	608	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	699	0.0	0.2+	2002 05 06	704	(2.2+	0.1−)
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 05 06	704	(2.9+	1.4+)
2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 05 06	704	(2.8+	0.8+)
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 05 06	704	2.0+	1.0+
2000 09 27	704	1.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 05 06	704	1.9+	1.4+
2000 09 27	704	1.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 02 12	291	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	0.5+	0.6−
2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	291	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	1.1−	1.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	291	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	0.6+	0.7−
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2002 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	704	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+

2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 10 30	704	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 10 30	704	(1.4−	2.7+)	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 06	703	1.2+	1.0−
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 06	703	0.5+	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 11 06	703	0.4−	0.9−
2000 11 03	704	1.6+	1.0−	2002 02 21	704	0.0	0.5+	2004 11 06	703	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	608	0.3+	1.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 11 10	608	0.5+	1.7+
2001 11 17	704	1.3+	1.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	608	0.1+	1.5+
2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−
2001 12 22	608	0.4−	0.5−	2002 02 22	704	0.6−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2001 12 22	608	0.1−	0.7−	2002 02 22	704	0.6−	0.8−	2004 11 12	703	1.0−	0.2−
2001 12 22	608	0.5−	0.7−	2002 02 22	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	1.2−	0.2−
2002 01 11	704	0.6+	0.6−	2002 02 22	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	704	0.5+	0.8−	2002 02 22	704	0.6−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
2002 01 11	704	0.7−	0.3+	2002 02 22	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 22	704	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 20	699	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2004 11 20	699	0.9−	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.3−	2004 11 20	699	0.2+	0.5−
2002 01 19	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.8−	0.4−	2004 11 20	699	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	0.5−	0.6−
2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.7−	2004 12 16	703	0.9+	0.9−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 12 16	703	0.4−	0.0
2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.2−
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	1.5+	1.0+
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2005 01 11	704	1.2+	1.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+				

(98179)∗ 2000 SA$_{100}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.29892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26276121	ω	147.10244		+0.62744541	−0.77808055	
a	2.4141368	Ω	264.01751		+0.70772099	+0.58595034	
e	0.1587377	i	1.73133		+0.32472028	+0.22639093	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.0	0.9−	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
1994 01 13	691	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1994 01 13	691	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
1994 01 18	691	1.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	1.4+	1.4+
1994 01 18	691	(2.9−	0.7−)	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1994 01 18	691	0.2+	0.9−	2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	704	0.7+	0.5+
2000 08 05	608	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.7+
2000 08 05	608	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	1.4+	1.0+	2004 10 08	644	0.1−	0.2+
2000 08 05	608	1.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	644	0.1−	0.4+
2000 09 20	608	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2000 09 20	608	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	1.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	1.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.5+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	1.7+	2004 11 22	704	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	(0.5+	2.2+)	2004 12 02	699	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.9+	2004 12 02	699	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	699	1.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	2.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.1−
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	1.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	1.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.0
2000 10 04	704	0.9−	0.4+	2002 03 20	699	1.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	1.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.3−
2000 10 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 19	704	0.0	0.3−
2000 10 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	1.2−	1.9+	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.9−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2005 02 01	703	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	1.3−
2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	1.6−
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2005 02 02	704	1.1−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.8−	0.5−

(98180)∗ 2000 SJ$_{102}$ = 1996 PB$_6$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5974), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.54620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25943351	ω	354.16325		+0.59802408	+0.80122466	
a	2.4347367	Ω	312.56326		−0.73423040	+0.53759053	
e	0.2042385	i	1.56812		−0.32136104	+0.26274602	
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	(3.3+	1.7+)	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	1.1+
1996 07 21	809	(2.4+	1.6+)	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
1996 07 21	809	(2.0+	1.6+)	2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
1996 08 10	566	0.7−	0.1−	2000 11 02	691	0.6+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.0
1996 08 10	566	0.4−	0.2−	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1996 08 10	566	1.0−	0.2−	2000 11 02	691	0.7+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1996 08 19	566	0.6−	0.0	2001 12 23	691	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1996 08 19	566	0.0	0.9+	2001 12 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
1996 08 19	566	0.1+	0.3−	2001 12 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	691	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.0−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.9+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 09 26	699	0.4−	0.9+	2003 04 28	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.7+	0.5−
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2003 04 28	704	1.4+	1.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2000 09 27	704	1.3+	0.4+	2003 04 28	704	(0.1−	2.3+)	2004 11 12	703	1.3−	0.9+

2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	1.5−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.7−	1.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2003 05 10	691	0.4+	0.8+				
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 10	691	0.1+	0.8+				

(98181)∗ 2000 SC$_{103}$ = 1999 JR$_{117}$ = 2002 CZ$_{137}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25188)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.62776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26793129	ω	6.36333		−0.93876766	+0.34355367	
a	2.3829801	Ω	193.81758		−0.32075773	−0.89917268	
e	0.0630908	*i*	6.29671		−0.12581634	−0.27103390	
P	3.68	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.3+	0.0	2000 09 26	699	1.0+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.5+
1991 02 19	691	0.1+	0.5−	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 17	644	0.8+	0.2−
1991 02 19	691	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.3−
1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 09 27	704	0.9−	0.8+	2002 02 17	644	0.3+	0.8−
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	2000 09 27	704	0.9+	1.2−	2003 06 26	704	1.4+	1.1+
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2000 09 27	704	0.7−	0.8+	2003 06 26	704	0.5−	1.1+
1999 05 13	704	0.2+	1.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	1.6+	1.5+
1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.9+	1.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	1.0−	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.6+
1999 05 18	704	0.1−	1.1+	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
1999 05 18	704	0.7−	1.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	0.0	0.1−	2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.0
1999 05 19	704	0.6+	0.1−	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+
1999 05 19	704	1.5−	0.0	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
1999 05 19	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
1999 06 06	703	(1.1−	3.6+)	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 06 06	703	(0.6−	4.8+)	2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 06 06	703	1.0−	1.3+	2002 01 08	608	1.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 06 06	703	0.9−	0.1+	2002 01 08	608	1.4+	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	1.5+	2002 01 08	608	1.9+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1999 06 14	704	0.2−	1.1+	2002 01 14	704	1.4−	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.8+
1999 06 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
1999 06 14	704	1.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	1.2+	2004 11 12	703	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2000 09 21	691	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	1.2−	0.9+	2004 11 12	703	1.0−	0.0
2000 09 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 03	608	0.1−	0.8+	2004 11 17	E12	0.3+	0.5−
2000 09 21	691	0.4+	0.1−	2002 02 03	608	1.1+	0.6+	2004 11 17	E12	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.9+	2004 11 17	E12	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2004 11 18	E12	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2004 11 18	E12	0.5−	0.3−
2000 09 25	608	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	E12	0.3+	0.2−
2000 09 25	608	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	608	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 26	699	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	699	1.4−	1.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.6+				
2000 09 26	699	1.3−	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+				

(98182)∗ 2000 SR$_{105}$ = 2002 EJ$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29340)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.61467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28757162	ω	252.46543		−0.48328167	−0.87520808	
a	2.2732055	Ω	226.45389		+0.81391182	−0.44024917	
e	0.1069099	*i*	1.67644		+0.32246919	−0.20047814	
P	3.43	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.7+
2000 09 21	691	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2003 07 06	691	0.3−	0.7+
2000 09 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 06	691	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 06	691	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	1.6−	0.1+	2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	1.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	1.0−	0.6+
2000 09 26	699	0.3−	1.6+	2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.8+	2002 03 21	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	1.0+	1.8+
2000 09 26	699	0.0	0.9+	2002 03 21	704	0.6+	0.0	2003 10 24	291	0.2+	0.8+
2000 09 26	699	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2003 10 24	291	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.9−	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.7−
2000 09 27	704	0.8−	1.1+	2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	1.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.5−
2000 09 27	704	0.3+	1.9+	2002 04 05	699	1.4−	1.0+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2004 12 13	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 12 13	691	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2002 03 13	704	0.0	1.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.9+
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	1.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 03 13	644	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	1.0−
2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2002 04 13	291	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.8−	0.3+	2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	1.1+
2002 03 20	699	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	1.0+
2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2002 03 20	699	0.6+	1.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.2+				
2002 03 20	704	0.2+	0.7−	2003 07 03	691	0.2−	0.6+				

(98183)∗ 2000 SH$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.06992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26463122	ω	184.23804		−0.94559793	−0.32529027	
a	2.4027504	Ω	336.77644		+0.29890363	−0.86190525	
e	0.1075631	*i*	0.80644		+0.12845692	−0.38898017	
P	3.72	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	691	0.7−	0.3−	2002 03 19	608	0.6−	0.0
1998 01 02	704	0.0	0.6−	2002 02 09	691	0.7−	0.4−	2002 03 19	608	0.5−	0.1−
1998 01 02	704	0.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
1998 01 02	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	644	0.3+	0.0
1998 01 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 04 17	704	1.1+	1.3+
2000 09 23	699	1.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	1.2−	0.7+

2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.8+
2000 09 23	699	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.9−	1.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	704	1.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 16	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.7−
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	699	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2000 10 01	699	1.2−	1.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.2+	1.4+
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 20	699	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 11 18	691	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 11 18	691	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2000 11 18	691	0.1+	0.4−	2002 03 03	703	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−
2000 11 19	691	0.3+	0.4−	2002 03 03	703	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.5−
2000 11 19	691	0.2−	0.8−	2002 03 03	703	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	691	0.4+	0.3−	2002 03 03	703	(0.9−	2.3+)	2004 11 07	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.7−
2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	1.3+
2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	1.6+	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	1.9+	0.3−
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2002 02 07	699	1.0+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	1.2−	0.5−
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	1.3−	0.1−
2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	1.5−	0.6−
2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.8−
2002 02 07	699	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
2002 02 07	699	1.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.9−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2002 02 09	691	0.7−	0.3−	2002 03 19	608	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.3−

(98184)∗ 2000 SY$_{106}$ = 1980 FJ$_8$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52694)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.26405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26051161	ω	61.48951		−0.05632583	+0.99793795	
a	2.4280148	Ω	205.33743		−0.93932693	−0.06341454	
e	0.1722285	i	4.12419		−0.33836713	+0.00992207	
P	3.78	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2004 10 06	691	0.3+	0.3+
1991 02 17	691	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1991 02 17	691	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1991 02 17	691	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.0+	0.7−
1999 04 14	691	0.1+	0.3+	2002 01 04	608	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1999 04 14	691	0.2+	0.1+	2002 01 04	608	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1999 04 14	691	0.0	0.1+	2002 01 04	608	0.3−	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	1.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 09 21	608	(3.3+	0.0)	2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.6−	0.2−
2000 09 21	608	(2.2+	0.1+)	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 09 21	608	(3.1+	0.1−)	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 05 30	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	0.9−	2004 11 03	644	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	1.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2003 06 06	704	1.3+	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2003 06 06	704	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2003 06 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 06 06	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+

(98185)∗ 2000 SN$_{108}$ = 1999 FR$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4826)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.42073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30154426	ω	160.40154		+0.99071451	+0.13386425	
a	2.2024295	Ω	191.97989		−0.13493759	+0.94673713	
e	0.1074764	i	6.57641		−0.01663174	+0.29286373	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 25	691	0.5−	0.4+
1999 03 14	691	0.1−	0.8+	2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	691	0.7−	0.1+
1999 03 14	691	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.5+
1999 03 17	691	0.3−	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	1.6−	2002 03 13	704	1.1+	0.9+
1999 03 17	691	0.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+
1999 03 17	691	0.5−	0.3+	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 03 18	691	0.8+	0.9+	2000 10 01	704	0.7−	1.5+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+
1999 03 18	691	0.2+	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 04 04	644	1.1+	0.6+
1999 03 18	691	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+
1999 03 23	691	0.4−	1.0+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.7+
1999 03 23	691	0.8+	1.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	644	0.1−	0.6+
1999 03 23	691	0.6+	1.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2003 07 30	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2000 10 06	608	0.6+	0.8+	2003 09 15	699	0.8+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	608	1.3+	1.0+	2003 09 15	699	1.0+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 06	608	1.0+	1.0+	2003 09 15	699	1.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 09 15	699	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.9−	0.4−	2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	1.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	1.5−	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 10 30	704	0.8+	1.3+	2005 02 04	644	0.3+	0.6+
2000 09 28	691	0.2−	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	1.6+	2005 02 04	644	0.4+	0.2+
2000 09 28	691	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.3−	1.2+	2005 02 04	644	0.3+	0.1+
2000 09 28	691	0.3−	0.2+	2000 11 25	691	0.4−	0.6−				

(98186)∗ 2000 SE$_{109}$ = 1978 WU$_4$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13204)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.67402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26544581	ω	11.11878		+0.67437840	−0.73786809	
a	2.3978322	Ω	36.48495		+0.67383899	+0.59968423	
e	0.0871206	i	2.66517		+0.30191851	+0.30972488	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.3+	0.5+	2000 11 28	691	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1978 11 30	675	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	1.1−	2002 03 14	704	0.3−	1.1+
2000 09 23	699	1.0−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+
2000 09 23	699	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	1.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 15	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2002 02 13	333	1.3+	1.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2002 02 13	333	1.8+	2.0+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	333	1.2+	1.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.5+
2000 09 27	704	1.5−	0.2−	2002 02 14	333	1.4+	0.7+	2002 03 16	704	(0.7+	2.1+)
2000 09 27	704	0.6+	1.1+	2002 02 14	333	(0.6+	2.4+)	2002 03 19	699	0.6+	1.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	333	(0.2−	2.5+)	2002 03 19	699	1.0+	1.0+
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 19	699	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	(2.4+	0.0)	2002 03 19	699	1.2+	1.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.8+	0.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	1.8+	0.3+	2004 11 07	704	0.8−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	(2.1+	1.0+)	2004 12 10	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	(2.2+	0.1−)	2004 12 10	704	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2004 12 10	201	0.0	1.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.3−	2004 12 10	201	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 12 11	201	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	1.0+	1.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 12 16	704	0.7−	1.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.0	1.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	704	2.2+	0.6−
2000 11 02	704	1.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	691	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3+				
2000 11 28	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+				

(98187)∗ 2000 SO$_{109}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.18973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28333435	ω	201.56051		+0.81112805	−0.58469747	
a	2.2958133	Ω	194.24785		+0.54465906	+0.76395636	
e	0.1043868	i	3.29537		+0.21311450	+0.27294606	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	1.9+
1993 09 22	809	0.4−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	1.2+
1993 09 22	809	(2.1−	0.6+)	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	1.2+	2.0+
1993 09 24	809	(3.5+	0.0)	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	599	0.9−	0.2−
1993 09 24	809	1.9+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.9−
1993 09 24	809	0.8−	1.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	599	0.3−	0.6−
1999 05 23	691	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	599	0.5−	0.5−
1999 05 23	691	0.2−	1.0+	2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−
1999 05 23	691	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	699	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.9−	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2005 01 13	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.6−	1.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	1.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.8−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.6−	1.2+	2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.8−
2000 09 27	704	0.9−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	1.0−	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.6+
2000 09 28	691	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2000 09 28	691	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.7+	1.2+	2005 02 02	703	0.2−	1.2+
2000 09 28	691	0.5+	0.2+	2002 04 04	644	0.9+	1.1+	2005 02 02	703	1.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.7+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+

(98188)∗ 2000 SA$_{110}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.66018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234342	ω	22.97145		+0.94809185	−0.31799009	
a	2.4166992	Ω	355.56848		+0.28751805	+0.85993602	
e	0.2002339	i	1.50817		+0.13584995	+0.39923970	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.1−
1994 01 16	691	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.3+
1994 01 16	691	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−
1996 08 09	809	(0.5−	2.3+)	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
1996 08 09	809	(1.0−	2.3+)	2000 10 26	704	0.0	0.3−	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1996 08 09	809	0.6−	1.6+	2000 10 26	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
1996 08 15	566	0.7−	1.2−	2000 10 26	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
1996 08 15	566	1.0−	0.8−	2000 10 26	704	0.5−	1.1+	2004 12 10	704	0.0	1.2−
1996 08 15	566	0.2−	0.6−	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
1996 09 08	809	0.7+	0.1+	2000 10 31	704	1.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
1996 09 08	809	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.6−	1.5+	2004 12 10	704	0.4+	1.5−
1996 09 08	809	1.8+	0.7+	2000 10 31	704	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 04	699	0.0	1.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	1.2−	1.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.6−
2000 09 04	699	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	0.9+	1.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	1.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	1.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	1.6−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	1.7−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.0	1.1−	2004 12 16	704	1.1−	1.7−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	1.0+	0.5−	2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.8−	0.9−	2004 12 16	704	0.9+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.7−	1.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.4−	2004 12 19	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.8+	2004 12 19	704	1.5−	0.9+

2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.0	
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.4−	

(98189)∗ 2000 SN$_{110}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.84197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26258202	ω	264.26052		+0.09634313	−0.99534818	
a	2.4152350	Ω	180.21087		+0.91851099	+0.08892517	
e	0.1581009	i	0.77904		+0.38347823	+0.03707177	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	
1994 01 09	691	0.3+	0.3−	2002 03 20	691	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	1.1+	
1994 01 09	691	0.1−	0.3−	2002 03 20	691	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	1.3+	1.5−	
1998 03 02	691	0.8−	0.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−	
1998 03 02	691	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	699	0.5+	0.0	
1998 03 02	691	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−	
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.6+	1.3+	2004 12 02	699	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.5+	
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2004 12 05	201	0.0	0.3−	
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2004 12 05	201	0.0	0.3−	
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2004 12 06	201	0.1−	0.2−	
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	1.1+	1.0−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	
2000 09 27	704	0.9+	1.0+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.3−	
2000 09 27	704	0.5+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−	
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−	
2000 09 28	691	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	
2000 09 28	691	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	1.4+	0.1+	
2000 09 28	691	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.9−	1.6+	
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.8+	
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+	
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.9+	
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.7+	
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 12 19	704	0.1−	0.1+	
2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.6−	0.1+	
2000 10 30	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.0−	2004 12 19	704	0.3−	0.3−	
2000 10 30	704	1.4−	1.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.3+	0.2+	
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	1.0+	
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 11 05	599	0.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	
2000 11 02	704	1.0−	1.2+	2004 11 05	599	0.4+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	599	1.0+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.2−	
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2004 11 05	599	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	
2000 11 18	699	1.0−	1.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.1−	
2000 11 18	699	1.5−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+	
2000 11 18	699	1.7−	1.5+	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+	
2000 11 18	699	1.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	
2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	
2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	
2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 11 07	704	0.5+	0.1+					

(98190)∗ 2000 SL$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.80026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27550648	ω	301.76457		−0.81443033	−0.57888183	
a	2.3390967	Ω	202.93954		+0.56102760	−0.76796652	
e	0.0529726	i	5.88876		+0.14815962	−0.27408621	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4−	0.6+	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.8+	
1999 06 14	704	0.8−	0.5+	2000 11 02	691	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.3−	0.2−	
1999 06 14	704	1.9−	0.8+	2000 11 02	691	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 11 26	691	0.2−	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 26	691	0.2+	0.9+	2002 04 04	644	0.5−	0.2+	
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 26	691	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.1−	
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.4−	
2000 09 27	704	0.0	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	1.4+	0.6−	
2000 09 27	704	0.4+	1.7+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.7+	
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	
2000 09 27	704	1.0−	0.9+	2002 02 25	644	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 25	644	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 25	644	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	699	1.0+	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	1.3+	
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 03 10	699	1.1+	0.9+	2003 07 25	644	0.5+	1.6+	
2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 03 10	699	1.6+	0.6+	2003 07 25	644	0.6+	1.7+	
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 10	699	0.5+	0.4−	2004 12 18	704	1.1−	0.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	1.8−	1.8+	2004 12 18	704	0.7−	0.7−	
2000 10 02	704	1.1−	0.6−	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.5−	
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2004 12 18	704	0.7−	0.0	
2000 10 06	699	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	1.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.6−	0.3−	
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−	
2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.1−	
2000 10 06	699	0.2+	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.4−	
2000 10 07	699	0.6+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	1.0+	2005 01 13	704	1.2−	0.6+	
2000 10 07	699	0.9−	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+					
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 03 14	644	0.2−	0.7+					

(98191)∗ 2000 SN$_{113}$ = 1978 WL$_1$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5978)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.11340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26686953	ω	336.34015		+0.93541789	−0.35176765	
a	2.3892966	Ω	44.30564		+0.33192257	+0.83932368	
e	0.2270421	i	2.90474		+0.12174060	+0.41448194	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.1−	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.0+	
1978 11 30	675	0.2+	0.5−	2000 10 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.6+	0.1+	
2000 08 24	704	0.9−	0.5+	2000 10 26	704	0.7+	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	
2000 08 24	704	0.9−	0.0	2000 10 26	704	0.5+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.5+	
2000 09 04	699	0.3+	1.6+	2000 10 26	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−	
2000 09 04	699	0.2−	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	
2000 09 04	699	0.5+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.3−	
2000 09 04	699	0.3+	1.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.8−	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.4−	
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	0.8−	1.0−	2004 12 11	704	0.5+	0.2−	
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.5−	
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.9−	
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+	

2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2000 11 20	699	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	1.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	1.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 11 26	704	(3.8+	0.5+)	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	1.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 10 09	739	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2000 10 09	739	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2005 01 13	704	1.9−	0.9+
2000 10 09	739	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	1.6+				

(98192)∗ 2000 SM$_{114}$ = 2002 ER$_{88}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29345)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.03052		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26639792	ω	4.33011	+0.11100626	−0.99313909	
a	2.3921156	Ω	79.29956	+0.91068407	+0.08683520	
e	0.1392806	i	2.14480	+0.39790971	+0.07832233	
P	3.70	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.3+	0.1+	2000 10 18	704	0.8−	1.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.1−
1991 04 13	691	0.2+	0.5+	2000 10 19	704	1.0−	0.2−	2002 04 29	644	0.6+	0.1+
1991 04 13	691	0.3+	0.8+	2000 10 19	704	0.1+	0.4−	2002 05 01	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2000 10 19	704	1.2−	0.1+	2002 05 01	644	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 01	644	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 24	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2004 12 02	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2000 10 30	704	0.9+	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	1.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	1.0−	1.5+	2000 10 30	704	1.0+	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	1.8+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	1.7+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	1.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	(2.2+	1.1+)	2004 12 12	691	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	1.6+	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 12 12	701	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 12 12	701	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 10 04	704	0.9−	0.3−	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	1.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	1.7+	2005 01 11	704	0.4−	0.5−
2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	1.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.9−	0.2−
2000 10 04	704	0.8−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2000 10 04	704	1.0−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.8−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	1.4−
2000 10 18	704	0.6−	0.0	2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.8−
2000 10 18	704	0.6−	0.1−	2002 04 20	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 10 18	704	0.1+	0.6+	2002 04 20	644	0.2−	0.4+				
2000 10 18	704	0.5−	1.3+	2002 04 29	644	0.6+	0.1−				

(98193)∗ 2000 SG$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.74022		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27158886	ω	283.82904	−0.43611114	−0.89920538	
a	2.3615369	Ω	192.20916	+0.87646503	−0.41557385	
e	0.0635997	i	9.57226	+0.20400032	−0.13685050	
P	3.63	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.0−	0.4+	2002 02 15	608	0.2+	0.0	2002 05 11	699	0.5−	1.6+
2000 09 21	608	0.5−	0.2+	2002 03 03	608	0.9−	0.2+	2002 05 14	704	1.3−	1.1+
2000 09 21	608	0.7−	0.5+	2002 03 03	608	0.5−	0.0	2002 05 14	704	0.5−	1.2+
2000 09 23	699	0.3+	1.7+	2002 03 03	608	0.4−	0.0	2002 05 14	704	1.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.0+	1.6+	2002 03 05	703	0.6+	0.6+	2002 05 14	704	0.2−	1.9+
2000 09 23	699	1.2−	0.8+	2002 03 05	703	(2.0+	0.4−)	2002 05 14	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2002 03 05	703	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2002 03 05	703	(1.2+	2.2+)	2002 05 16	704	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.7−	2002 05 16	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	1.0−	1.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2002 05 16	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.4−	2002 05 16	704	1.5−	1.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	(3.7+	3.1+)	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 05 16	704	1.2−	1.1+
2000 09 26	608	(3.8+	3.0+)	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2002 05 19	608	0.4+	0.0
2000 09 26	608	(4.0+	2.9+)	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 05 19	608	1.0+	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 05 19	608	0.9+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.4+	2002 06 13	644	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2002 06 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2002 06 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 03 18	704	1.0−	0.8+	2003 06 29	704	0.6+	1.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 29	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	0.6−	0.6+	2003 06 29	704	1.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	1.0+	2003 07 07	691	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2003 07 07	691	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.0	2003 07 07	691	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	608	1.1−	0.4+	2003 07 23	644	0.4−	0.6+
2000 10 07	699	0.8+	0.5+	2002 03 23	608	1.0−	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.8+
2000 10 07	699	0.2+	0.9+	2002 03 23	608	1.3−	0.9+	2003 07 23	644	0.6−	0.5+
2000 10 07	699	0.2+	0.9+	2002 03 24	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	941	0.4+	0.6+
2000 10 07	699	0.1−	0.9+	2002 03 24	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	941	0.1−	0.6+
2000 10 18	704	0.3−	0.1−	2002 03 24	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	941	0.4−	0.4+
2000 10 18	704	0.7−	0.6+	2002 03 24	704	0.0	0.4+	2003 07 25	941	0.8−	0.0
2000 10 18	704	0.1−	0.2+	2002 03 24	704	0.2−	0.5+	2003 07 26	704	0.2−	1.1+
2000 10 18	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2003 07 26	704	0.0	0.4+
2000 10 18	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2003 07 26	704	1.0−	1.2+
2000 10 19	704	0.7−	0.6+	2002 04 04	644	1.0−	1.1+	2003 07 26	704	0.6−	0.4+
2000 10 19	704	1.0−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	608	0.7+	2.0+
2000 10 19	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 08 29	608	0.8+	1.9+
2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 08 29	608	(0.2+	2.1+)
2000 10 30	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 03	703	0.6−	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2004 12 03	703	0.1+	0.5−
2000 10 30	704	0.7+	0.0	2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 03	703	0.4+	0.1−

2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2004 12 03	703	1.1−	0.9+		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.9+		
2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.5−		
2000 11 02	704	0.3+	1.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.8+		
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2004 12 07	704	0.4−	0.9+		
2000 11 20	699	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	1.5+	2004 12 12	704	0.0	0.7+		
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.7+	0.4+		
2001 12 26	608	1.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 12 12	704	0.7+	0.1+		
2001 12 26	608	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	1.1+		
2001 12 26	608	1.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 12 19	699	0.1+	1.2+		
2002 01 08	608	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	699	0.9−	0.1+		
2002 01 08	608	1.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2004 12 19	699	0.2+	0.3+		
2002 01 08	608	0.9+	1.1+	2002 04 18	704	1.2+	0.5+	2004 12 19	699	0.1−	0.1+		
2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2002 04 18	704	0.0	0.1+	2005 01 15	699	0.4−	1.1−		
2002 02 11	704	0.8+	1.1−	2002 04 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	699	0.2−	0.5+		
2002 02 11	704	1.6+	0.3+	2002 05 11	699	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.2+	0.5−		
2002 02 15	608	0.1+	0.6−	2002 05 11	699	0.3+	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	0.0		
2002 02 15	608	0.2+	0.2−	2002 05 11	699	0.8+	1.1+						

(98194)∗ 2000 SG$_{116}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	148.03156		(2000.0)			
n	0.30502267	ω	296.74863		+0.95110728	+0.30551328
a	2.1856534	Ω	45.50140		−0.25596086	+0.86183787
e	0.1738826	i	3.64533		−0.17285539	+0.40484209
P	3.23	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 06	608	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.2+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	0.6+	0.0	2003 07 23	704	0.9−	1.2+		
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 30	704	0.3−	1.4+	2003 07 23	704	1.2−	0.3−		
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+		
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.4+	1.3+		
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	704	0.7+	0.1+		
2000 09 27	704	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	1.0+		
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.2−		
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.5−		
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2005 01 13	691	0.5+	0.4+		
2000 09 30	699	0.4−	0.4+	2000 11 17	691	0.5+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+		
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2000 11 17	691	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.0		
2000 09 30	699	0.6−	0.5−	2000 11 17	691	0.6+	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.5+	2005 02 02	691	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	1.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−		
2000 10 02	704	1.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.9+	1.0+	2005 02 09	G96	0.0	0.0		
2000 10 06	608	0.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.8+	0.7+						
2000 10 06	608	0.6+	0.5+	2003 07 23	704	0.2−	0.2−						

(98195)∗ 2000 SX$_{116}$ = 2002 ET$_{146}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.48579		(2000.0)			
n	0.28357690	ω	248.06229		+0.47787650	−0.87830140
a	2.2945040	Ω	173.33314		+0.84576537	+0.45547336
e	0.0752267	i	7.35210		+0.23730780	+0.14536396
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.7−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.6+	0.6+		
1999 06 11	691	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2003 07 03	691	0.4−	0.7+		
1999 06 11	691	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2003 07 03	691	0.0	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	699	0.8−	1.6+	2003 07 03	691	0.3+	0.2+		
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	1.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.8−	1.4+	2002 03 14	699	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.0		
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	699	1.8+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	1.4+		
2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2005 01 13	703	0.8+	0.2+		
2000 09 27	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	1.0−	2005 01 13	703	0.2+	0.5−		
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.5−		
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.5−	0.4+	2005 01 13	703	0.7+	0.6−		
2000 10 01	691	0.3−	0.4+	2002 03 17	152	0.9+	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	1.3−		
2000 10 01	691	0.3−	0.1+	2002 03 17	152	0.3+	1.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.2−		
2000 10 01	691	0.2−	0.3+	2002 03 17	152	1.0+	0.7+	2005 01 18	703	0.0	0.1−		
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.3+		
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.8−	0.5+	2005 01 31	644	1.1+	0.1+		
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 31	644	1.4+	0.1+		
2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	1.5+	0.1−	2005 01 31	644	1.7+	0.0		
2000 11 02	704	0.2−	1.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	3.0−	0.8+		
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	1.7−	0.2−		
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	1.4−		
2000 11 02	704	1.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+						

(98196)∗ 2000 SZ$_{116}$ = 2002 CW$_{201}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27069)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	81.75457		(2000.0)			
n	0.26359905	ω	278.67251		+0.95020727	+0.30735042
a	2.4090186	Ω	63.44128		−0.25851796	+0.86958986
e	0.2059659	i	3.29418		−0.17399599	+0.38645723
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2000 10 07	699	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.7+	1.2+		
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 10 07	699	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.5−	0.4−		
2000 09 01	704	0.6−	0.8+	2000 10 07	699	0.4+	0.0	2004 11 11	691	0.6+	0.2−		
2000 09 01	704	0.0	2.0+	2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2004 11 11	691	0.6+	0.1−		
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	691	0.7+	0.1−		
2000 09 22	699	0.5+	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.0	2004 11 17	049	0.2−	1.2−		
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.8+	0.0	2004 11 17	049	1.1−	0.2−		
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 11 17	049	1.4−	0.7−		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2004 12 03	291	0.2+	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	1.1−	1.7+	2004 12 03	291	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 03	291	0.2+	0.5−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.7+	0.9−		
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2004 12 08	704	0.4+	0.9−		
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2004 12 08	704	0.9+	0.9−		
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.9+	1.0−		
2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2004 12 08	704	0.4+	1.6−		
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.6+		
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 12 10	704	(1.0−	2.5+)		
2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2004 12 10	704	(0.5−	2.7+)		
2000 09 30	699	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	(1.0−	3.3+)		
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	691	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.9−	1.6+		
2000 09 30	699	0.5+	0.2−	2002 03 09	691	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	2.1−	2.1+		
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	691	1.1−	0.3+	2004 12 16	704	1.1−	2.0+		
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	1.2+		
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2004 12 19	704	1.8+	0.0		
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2003 05 05	704	1.0−	0.9+	2004 12 19	704	0.9+	1.2−		
2000 10 07	699	0.0	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.4+	2004 12 19	704	0.5+	0.4−		

(98197)∗ 2000 SQ$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	148.78157		(2000.0)			
n	0.29226025	ω	245.39256		+0.70309199	+0.70850954
a	2.2488279	Ω	69.42718		−0.62676013	+0.65772164
e	0.1913027	i	3.71301		−0.33590681	+0.25576644
P	3.37	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.8−
1990 11 18	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	1.9+
1990 11 18	691	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	(0.3+	2.4+)
2000 09 09	699	1.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	(0.4+	2.1+)
2000 09 09	699	0.2−	1.0+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 06 21	428	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.0	0.2+	2000 10 06	691	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.6−	0.3+
2000 09 09	699	0.1−	0.0	2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.9−	0.3+
2000 09 22	699	0.8+	0.3+	2000 10 06	691	0.3−	0.1−	2003 06 25	704	1.3−	1.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.0	2000 10 30	704	1.4+	0.4−	2003 06 25	704	1.1−	0.5+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2003 06 25	704	1.1−	1.7+
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2003 06 27	704	1.8+	0.0
2000 09 22	608	0.6−	0.4−	2000 10 30	704	0.1−	0.6−	2003 06 27	704	1.2+	0.1+
2000 09 22	608	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 06 27	704	1.4+	0.6+
2000 09 22	608	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.4+	1.0−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2000 11 26	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	1.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2000 09 30	699	0.7+	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 09 30	699	0.8−	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2000 09 30	699	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	699	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−				

(98198)∗ 2000 SJ$_{118}$ = 2002 GG$_{162}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31334)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.86987		(2000.0)			
n	0.29185394	ω	7.89289		+0.71236543	−0.69984610
a	2.2509146	Ω	36.70525		+0.63900868	+0.61590626
e	0.1325111	i	5.03430		+0.29017822	+0.36176639
P	3.38	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.8−	0.8−	2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.7+	0.7−
1997 12 26	566	0.2−	1.1−	2000 10 07	699	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	1.0+
1997 12 26	566	0.8−	1.1−	2000 10 07	699	0.9−	0.4+	2002 04 05	699	0.8+	0.3+
2000 09 22	699	0.8−	0.7+	2000 10 10	739	0.7−	0.0	2002 04 05	699	0.4+	1.0+
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2000 10 10	739	1.3−	1.0−	2002 04 05	644	0.0	1.0+
2000 09 22	699	0.8−	0.8+	2000 10 10	739	0.5−	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.8−	1.0+	2000 10 10	739	0.7−	1.7−	2002 04 05	644	0.0	1.0+
2000 09 22	608	0.6+	1.9+	2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 04 05	644	0.0	1.2+
2000 09 22	608	0.5+	1.8+	2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 22	608	0.8+	1.7+	2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 24	704	0.8+	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2000 10 31	704	0.9−	0.5−	2002 04 17	704	0.4−	1.8+
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
2000 09 30	699	0.8+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2003 08 02	428	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 08 02	428	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2003 09 28	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.9+	0.2−	2005 01 12	704	1.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	1.0+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.8+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2005 01 12	704	0.6+	1.5+
2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.2−	2005 01 20	699	2.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	1.6+	0.5−	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2005 01 20	699	0.4+	0.3−

(98199)∗ 2000 SQ$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.15518		(2000.0)			
n	0.29257838	ω	15.15762		+0.45095610	−0.88770603
a	2.2471974	Ω	48.13478		+0.80538468	+0.35988553
e	0.1158184	i	7.16029		+0.38470002	+0.28715922
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 25	566	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.9−	0.6+	2002 04 17	704	0.6−	0.7+
1997 12 25	566	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.2+	0.3+
1997 12 25	566	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+
2000 08 05	608	1.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.5+	0.3+
2000 08 05	608	1.9+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 05 02	699	0.8+	0.3+
2000 08 05	608	1.9+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 02	699	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 02	699	1.2+	1.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	699	1.2−	0.2−	2002 05 02	699	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	699	0.4−	0.4−	2002 05 14	699	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.7−	0.4−	2002 05 14	699	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2002 05 14	699	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	1.8+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	1.5+
2000 09 27	704	0.6+	1.1+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2003 08 24	644	1.1−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 24	644	1.1−	0.1−
2000 09 27	704	1.1+	1.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	644	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	644	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	644	0.7−	1.0+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.9−	0.2−	2003 09 19	644	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	(2.5−	0.4−)	2003 09 19	699	0.7+	0.4+
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.7+	0.8−	2003 09 19	699	1.2+	0.6+
2000 10 06	699	0.7−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2003 09 19	699	0.4+	1.3+
2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.9−	2003 09 26	644	0.2+	0.5+
2000 10 06	699	(2.6−	0.5+)	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2003 09 26	644	0.3+	0.3+
2000 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.5+	0.0	2003 09 26	644	0.3+	0.2+
2000 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.0	2004 12 09	704	1.7+	1.6+
2000 10 06	699	0.9−	1.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	1.2+
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	704	1.1+	1.0−

2000 10 07	699	0.8−	0.8+	2002 04 12	608	(2.3−	1.3+)	2004 12 09	704	0.8+	0.4+
2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2002 04 12	608	(2.1−	1.5+)	2005 01 11	201	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2002 04 12	608	2.0−	1.4+	2005 01 11	201	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	644	0.6+	1.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	644	0.8+	1.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2000 10 24	704	0.6+	0.9+	2002 04 14	644	0.8+	1.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.8+	2005 02 03	704	1.4+	0.6+
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.1−

(98200)∗ 2000 SN$_{121}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.20959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29093032	ω	252.68768		+0.85687821	+0.50821706	
a	2.2556761	Ω	76.69096		−0.43279380	+0.80030642	
e	0.1959113	i	5.09717		−0.28008795	+0.31815887	
P	3.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
1999 03 09	691	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1999 03 09	691	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	1.3−	1.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+
1999 04 12	704	(2.1−	0.6−)	2000 11 20	699	1.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+
1999 04 12	704	0.7+	1.5−	2000 11 20	699	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.5+
1999 04 12	704	(6.0−	0.8+)	2000 11 20	699	0.7−	0.5+	2003 06 25	704	1.0−	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2003 06 25	704	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	(2.2−	0.2−)
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2003 06 28	428	0.9−	1.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2003 07 02	704	1.4+	1.0−
2000 09 22	699	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	1.5+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	1.0+	0.2−	2003 07 04	428	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	1.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	333	0.4+	1.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	333	0.3+	1.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	333	0.1−	1.6−	2005 01 16	704	1.3−	1.0+
2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2005 01 16	704	0.6−	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2005 01 16	704	0.8−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	(2.1+	1.5+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	1.5+	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	1.0+	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	1.1+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	(2.9+	2.4+)	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2000 10 11	739	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	1.5−	1.9+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
2000 10 11	739	0.1−	0.0	2002 02 16	644	1.7−	2.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.9−
2000 10 11	739	0.7+	0.9−	2002 02 16	644	1.4−	1.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	1.0−
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.8−
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.7−
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.9−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	1.0−

(98201)∗ 2000 SJ$_{122}$ = 2002 AG

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22580)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.47039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28501578	ω	90.01175		−0.94819277	−0.30237377	
a	2.2867751	Ω	72.38808		+0.23528781	−0.87452587	
e	0.0930017	i	5.86957		+0.21347157	−0.37917623	
P	3.46	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1+	0.9+	2002 03 17	704	0.5+	0.4+	2003 09 16	704	0.1−	0.3−
2000 09 22	699	1.2−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	704	0.3−	0.6+
2000 09 22	699	1.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.8+	0.6+	2003 09 16	704	0.2−	1.0+
2000 09 22	699	(3.6+	1.0+)	2002 04 04	608	1.7−	0.5+	2003 09 16	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	608	1.8−	0.4+	2003 09 17	608	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.4+	2003 09 17	608	0.1+	1.1−
2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	608	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 19	699	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	699	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	1.1+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2003 11 22	704	0.8−	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2003 11 22	704	1.6−	1.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2003 11 22	704	(1.5−	2.2+)
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2003 11 26	704	0.8+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2003 11 26	704	(1.1+	2.1+)
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	333	0.1−	0.7+	2003 11 26	704	0.7+	1.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	333	0.4−	0.3+	2003 11 26	704	0.9+	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 04 14	333	0.0	0.1+	2003 11 28	699	0.6−	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	333	0.2−	0.1+	2003 11 28	699	0.8+	1.8+
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	333	0.1+	1.4+	2003 11 28	699	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	333	0.3−	0.8+	2003 11 28	699	(0.4+	2.7+)
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	333	0.0	0.6−	2004 10 19	704	0.5+	0.6+
2000 10 30	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	333	0.3−	0.4−	2004 10 19	704	1.5+	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	333	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2002 04 16	333	0.2+	0.7+	2004 10 19	704	1.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	333	0.1−	0.6+	2004 10 19	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	1.3+	2002 04 16	333	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.8−
2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	1.0+
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.3+	2004 10 31	699	0.1−	0.6−
2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	1.2+	2004 10 31	699	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.6+	2004 10 31	699	0.6−	1.0−
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 04 21	333	0.1+	0.0	2004 10 31	699	0.8−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 04 21	333	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.8−	0.9+	2002 04 21	333	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 04 28	608	0.4+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	699	0.3−	1.3+	2002 04 28	608	0.6+	0.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+
2000 12 18	699	0.1+	1.5+	2002 04 28	608	0.5+	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	699	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 12 18	699	(2.6+	1.3+)	2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.9+
2000 12 28	704	0.7−	1.0+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2000 12 28	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.8+	1.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2000 12 28	704	0.8+	0.9+	2002 05 07	704	0.7+	1.1+	2004 11 18	704	0.3+	1.3+
2000 12 28	704	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	0.4+	1.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	0.9−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	1.0+	2004 11 22	704	0.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	0.9+	2004 11 22	704	1.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 06 03	704	0.6−	0.8+	2004 11 22	704	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 06 03	704	0.5+	0.8+	2004 11 22	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	1.3−	0.7−	2002 06 03	704	0.2−	1.0+	2004 12 09	704	0.7+	0.9−
2001 01 20	704	0.6−	0.5−	2002 06 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 09	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	1.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 06 06	704	0.8+	1.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.9+
2001 12 17	704	1.3+	1.6−	2002 06 06	704	(2.8+	0.8+)	2004 12 10	699	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	1.0+	2004 12 10	699	0.1−	0.1+
2002 01 12	699	0.5+	0.1+	2002 06 06	704	0.9+	0.6+	2004 12 10	699	0.5−	0.3+

2002 01 12	699	0.5+	0.2−	2002 06 09	608	(2.2+	2.5+)	2004 12 10	699	0.1−	0.0	
2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	608	(2.4+	2.4+)	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	608	(1.7+	2.5+)	2004 12 15	704	1.3+	1.9+	
2002 01 12	699	0.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	1.7+	0.2+	
2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.0	
2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	
2002 01 12	699	0.5−	0.7+	2002 06 10	704	0.3+	1.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−	
2002 01 12	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.8+	1.0+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	
2002 01 12	608	1.0+	0.2+	2002 06 11	704	0.5+	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	
2002 01 12	608	0.7+	0.3−	2002 06 11	704	0.5+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.4−	
2002 01 12	608	1.0+	0.4−	2002 06 11	704	0.3+	0.0	2005 01 01	106	0.5−	0.2−	
2002 01 19	704	1.1−	1.0−	2002 07 14	704	1.3+	0.2+	2005 01 01	106	0.6−	0.4−	
2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 07 14	704	0.8+	0.1−	2005 01 01	106	0.3−	0.5−	
2002 01 19	704	0.5−	1.1−	2002 07 14	704	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	(4.1+	0.9+)	
2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 30	608	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	2.1+	0.4−	
2002 02 08	699	0.3−	1.5+	2003 07 30	608	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	(2.9+	0.5+)	
2002 02 08	699	0.3−	0.4+	2003 07 30	608	0.3+	1.0−	2005 01 07	704	(0.4+	5.6−)	
2002 02 08	699	0.4+	0.0	2003 08 11	608	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	(2.1+	3.2+)	
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2003 08 11	608	0.6−	1.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+	
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2003 08 11	608	0.4−	0.9+	2005 01 12	704	0.4−	0.3−	
2002 02 08	699	0.0	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.8+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−	
2002 02 08	704	1.0+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.9+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−	
2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	1.0+	2005 01 12	704	0.0	0.0	
2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2003 08 26	704	0.5−	1.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	
2002 02 12	704	0.9−	1.0−	2003 08 26	704	0.5+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2003 08 26	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.2+	
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	696	0.3−	0.1+	
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.6+	
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	
2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+	
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	
2002 02 15	704	1.0+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	
2002 02 15	704	1.2+	0.4−	2003 09 05	608	0.3−	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.2+	
2002 02 15	704	1.8+	0.3+	2003 09 05	608	0.7−	0.2+	2005 01 20	704	0.2−	0.0	
2002 03 10	699	1.0+	0.4+	2003 09 05	608	0.5−	0.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.4−	
2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2003 09 13	608	0.1−	0.8−	2005 01 20	704	0.0	0.1−	
2002 03 10	699	0.3+	0.3+	2003 09 13	608	0.2+	0.9−	2005 01 20	704	0.0	0.0	
2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+	
2002 03 12	704	0.4−	0.3−	2003 09 14	644	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	
2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 09 14	644	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	0.4−	
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 09 14	644	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	1.1−	0.2+	
2002 03 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 16	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.8−	0.0	

(98202)∗ 2000 SF$_{123}$ = 1999 GR$_{26}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5986)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	144.38114		(2000.0)		+0.57002641	+0.81836021
n	0.27997674	ω	203.04268		−0.74170874	+0.55085677
a	2.3141317	Ω	101.78421		−0.35346576	+0.16383950
e	0.1728779	i	4.28764			
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	(0.2−	3.5+)	2000 10 24	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	
1996 07 21	566	(0.1−	3.7+)	2000 10 24	704	0.2−	1.2−	2002 02 14	704	0.6−	0.3−	
1996 07 21	566	(0.3+	3.5+)	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 02 14	704	0.6−	0.1−	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2000 11 02	704	1.3−	0.4−	2002 02 14	704	1.2−	0.8−	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	1.2+	
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	1.5+	
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2000 11 02	704	1.1−	0.8+	2002 03 06	704	0.4−	1.4+	
1999 04 07	704	(0.7+	2.6−)	2000 11 20	699	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0	
1999 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	699	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	
1999 04 07	704	0.0	0.8−	2000 11 20	699	1.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	
1999 04 07	704	0.6−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	
1999 04 07	704	0.9+	1.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.0	
1999 04 12	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.5−	
1999 04 12	704	0.0	1.6−	2002 01 18	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	
1999 04 12	704	0.9+	1.2−	2002 01 18	704	1.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	
1999 04 12	704	2.0+	0.7+	2002 01 18	704	1.0+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	(2.6−	2.2+)	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	(1.3−	2.4+)	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2003 06 25	704	0.2+	1.7+	
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.8+	
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	1.1+	
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	1.0+	
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	1.1−	
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.4−	
2000 09 27	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.7+	
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.5−	
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2004 12 09	691	0.5−	0.4−	
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	691	0.1−	0.5−	
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.8+	
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.9−	
2000 10 24	704	0.8−	0.9−	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.6−	

(98203)∗ 2000 SM$_{123}$ = 2002 JZ$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.20515		(2000.0)		+0.25244460	−0.96041651
n	0.29051495	ω	43.92248		+0.84647351	−0.27816867
a	2.2578256	Ω	61.02712		+0.46877960	−0.01491009
e	0.1614920	i	7.73708			
P	3.39	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2002 06 02	699	0.1+	0.4+	
2000 09 01	704	0.9−	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2002 06 02	699	0.0	1.0+	
2000 09 01	704	1.3−	1.1+	2000 12 28	704	0.5−	0.2+	2002 06 03	644	0.1+	0.5+	
2000 09 01	704	0.2−	0.9+	2000 12 28	704	0.2−	0.7−	2002 06 03	644	0.0	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 12 28	704	0.4+	1.4−	2002 06 03	644	0.0	0.5+	
2000 09 24	704	0.9−	1.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2002 06 06	704	0.5+	0.3+	
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.7+	0.3+	
2000 09 24	704	0.3−	1.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2002 06 06	704	0.2+	0.5−	
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2002 06 08	704	0.8+	0.4+	
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	1.2+	0.1+	
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	1.0+	0.1−	
2000 09 25	699	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 06 08	704	1.0+	0.4−	
2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2002 06 08	704	0.2+	0.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2003 09 05	608	0.4−	0.1+	
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	1.4+	1.2+	2003 09 05	608	0.5−	0.5+	
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	1.2+	0.9+	2003 09 05	608	0.3−	0.7+	
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	1.5+	2003 09 14	644	0.5−	0.4+	
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	1.9+	1.2+	2003 09 14	644	0.2−	0.0	
2000 09 30	699	0.5−	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	1.4+	2003 09 14	644	0.2−	0.0	
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	1.4+	2003 09 17	608	0.1−	0.9−	
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	1.7+	2003 09 17	608	0.0	1.1−	
2000 09 30	699	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2003 09 17	608	0.3+	1.3−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	(2.1−	1.1+)	2003 09 19	699	(0.2+	2.3−)	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 19	691	0.5−	1.7+	2003 09 19	699	(2.0+	0.6−)	
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.7+	2003 09 19	699	0.2+	0.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.4+	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 25	644	0.0	0.3+	
2000 10 06	608	0.4−	0.7−	2002 05 09	704	0.6−	1.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	
2000 10 06	608	0.2−	0.7−	2002 05 09	704	0.1+	0.9+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	
2000 10 06	608	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	699	0.2−	0.3+	
2000 10 24	704	0.8−	0.9+	2002 05 09	704	0.6−	1.3+	2003 11 19	699	0.4+	0.7+	

2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	699	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	699	0.1+	1.0+
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2002 05 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.3+	1.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 09	704	0.5−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	858	0.4+	1.2+	2004 12 09	704	0.2+	0.9+
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	858	0.7+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 05 11	858	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 05 11	941	0.1+	1.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 05 11	941	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	941	0.0	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 05 12	858	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 05 12	858	0.4+	0.4+	2004 12 22	703	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 05 12	858	0.4+	0.8+	2004 12 22	703	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	1.1−	2004 12 22	703	(1.1+	2.2−)
2000 11 19	699	0.2−	0.6+	2002 05 16	704	0.4−	0.3−	2004 12 22	703	0.1−	0.6−
2000 11 19	699	0.7−	0.3+	2002 05 16	704	0.7+	0.4−	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
2000 11 19	699	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	1.1+
2000 11 19	699	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.8−	0.6−	2005 01 09	703	0.7−	0.6−
2000 11 20	699	0.7+	1.4+	2002 05 17	608	0.8+	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	0.3−
2000 11 20	699	1.2+	1.2+	2002 05 17	608	0.8+	0.5+	2005 01 16	703	0.2−	0.4−
2000 11 20	699	0.7+	1.0+	2002 05 17	608	0.4+	0.8+	2005 01 16	703	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.8+	2002 05 19	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	1.4+	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2005 01 16	703	0.5+	0.5−
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.5+
2000 11 26	704	0.0	1.1+	2002 05 21	704	1.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	1.6+
2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2002 05 21	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	1.7+
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2002 05 21	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.7+
2000 12 17	699	0.2−	0.7+	2002 05 21	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.4+
2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2002 05 21	704	1.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	1.0+
2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2002 06 02	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.7+
2000 12 17	699	0.0	0.6+	2002 06 02	699	0.3+	0.4−				

(98204)∗ 2000 SY$_{124}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	37.32346		(2000.0)			
n	0.25506785	ω	217.24528		+0.80603696	−0.59185800
a	2.4624395	Ω	179.02935		+0.57601533	+0.78330831
e	0.1582066	i	9.92326		+0.13605424	+0.19008472
P	3.86	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.8−	0.3−	2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	691	0.1−	0.2+
1994 03 09	691	1.5−	0.3−	2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.4−	0.4+
1994 03 09	691	0.5−	0.5−	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.2−
1996 09 23	327	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.8+
1996 09 23	327	0.8−	1.6−	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	1.4+
1996 09 23	327	0.4−	1.3−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.1+
1996 09 23	327	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	1.0+
1998 02 28	809	(6.4−	8.7+)	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.3+
1998 03 02	910	0.9+	1.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.1−
1998 03 02	910	1.1+	1.2−	2000 11 03	704	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+
1998 03 02	910	0.8+	1.5−	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	291	0.1−	0.4−
1998 03 02	809	(5.4−	3.4+)	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 04 05	291	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 26	704	1.1−	1.0−	2002 04 05	291	0.8+	0.2+
2000 09 01	704	1.1+	1.0+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	1.2+	2000 11 26	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2000 09 01	704	0.9−	0.7−	2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 09 01	704	0.7−	0.9+	2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	699	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	0.2−	2004 11 03	699	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2004 11 03	699	0.8−	0.4−
2000 09 24	704	1.1+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	1.4+	2004 11 05	699	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 11 05	699	0.3−	0.7+
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2002 03 13	704	(0.0	2.1+)	2004 11 05	699	1.0−	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2004 11 05	699	1.4+	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	1.8+	2004 11 11	699	0.0	0.5+
2000 09 25	699	1.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2004 11 11	699	0.1+	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 11 11	699	0.6−	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 11 11	699	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	699	1.0+	0.5−	2004 12 07	704	1.1−	0.0
2000 09 27	704	0.4−	1.3+	2002 03 14	699	0.4−	0.4−	2004 12 07	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 14	699	0.7+	0.9+	2004 12 07	704	0.8−	0.4+
2000 09 30	699	1.3−	0.8+	2002 03 14	699	(1.6−	2.3+)	2004 12 07	704	1.5−	0.7−
2000 09 30	699	0.3−	0.0	2002 03 15	704	1.3+	0.2−	2004 12 19	703	2.3+	0.5+
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.2−	2004 12 19	703	0.4−	0.1+
2000 09 30	699	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 12 19	703	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 03 17	691	0.2−	0.2+				
2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2002 03 17	691	0.1−	0.2+				

(98205)∗ 2000 SG$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	286.44333		(2000.0)			
n	0.26319412	ω	87.54429		−0.96164010	−0.24112374
a	2.4114888	Ω	78.48065		+0.16688474	−0.89267079
e	0.0742945	i	7.67102		+0.21771036	−0.38078631
P	3.74	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	699	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 10	699	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	699	0.5+	0.8+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	1.3−	0.7+	2002 03 09	699	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2002 03 09	699	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.7−
2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.7−	1.0+	2002 03 16	608	0.4+	1.6+	2004 11 18	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2002 03 16	608	0.4+	1.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.0
2000 09 30	699	0.3+	1.3+	2002 03 16	608	0.3+	1.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 30	699	0.1+	0.7+	2002 03 19	704	0.5+	1.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2002 03 19	704	0.2−	1.1+	2004 11 20	704	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.9−	0.4+	2002 03 19	704	1.4+	0.3−	2004 11 20	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	1.5−	1.1+	2002 03 19	704	0.9+	1.0+	2004 11 20	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	333	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 03 20	333	0.2−	0.6−	2004 12 02	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 20	333	0.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	333	0.4−	0.8−	2004 12 08	704	0.9+	0.7−
2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.6+	1.0+	2004 12 08	704	0.7+	0.2−
2000 10 30	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	333	0.5−	0.1+	2004 12 08	704	0.5+	0.4−
2000 10 30	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	333	0.4−	0.9−	2004 12 10	704	1.4+	0.4−
2000 10 30	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.6+	0.4−
2000 10 30	704	0.5−	1.2+	2002 03 20	704	0.6+	1.0+	2004 12 10	704	0.6+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	1.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 04 04	608	(2.3−	1.0+)	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	1.1+	2002 04 04	608	(2.5−	1.2+)	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	1.6−	0.2+	2002 04 04	608	(2.2−	0.9+)	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	1.3+	2002 04 05	704	0.8−	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.7−
2000 11 19	699	0.4−	0.7+	2002 04 05	704	1.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2002 04 05	704	0.1−	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 11 19	699	0.5−	0.7+	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 11 19	699	0.8−	0.4+	2002 04 11	699	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.8−
2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−

2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	699	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		
2000 11 26	704	0.9−	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.0		
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−		
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2000 12 02	608	1.5+	0.9+	2002 05 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−		
2000 12 02	608	1.6+	0.6+	2002 05 06	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+		
2000 12 02	608	1.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.9+	0.0	2005 01 07	699	0.1−	0.5−		
2002 01 11	704	0.2−	1.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	699	0.1+	0.3−		
2002 01 11	704	0.6−	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.5−	2005 01 07	699	0.3−	0.2+		
2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	608	0.0	0.6−	2005 01 07	699	0.4−	0.6−		
2002 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.6+	0.7−		
2002 01 11	704	0.1+	1.0+	2002 05 16	608	0.2−	0.8−	2005 01 11	704	0.3−	0.2−		
2002 01 21	704	0.9+	0.8+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.5−		
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	701	(2.6+	1.0−)		
2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	1.5+	0.0	2005 01 13	701	0.0	0.3−		
2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 06 09	704	0.9+	1.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−		
2002 01 21	704	0.2−	1.4+	2002 06 09	704	0.0	1.4+	2005 02 01	703	0.0	0.6−		
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	608	0.3+	0.6−	2005 02 01	644	0.1−	0.1−		
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	608	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	0.0		
2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2003 07 02	608	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.4+		
2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	1.2−	0.7+	2005 02 01	644	0.4+	0.2−		
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	1.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.2−		
2002 02 09	699	0.3−	0.3−	2003 07 23	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−		
2002 02 09	699	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+		
2002 02 09	699	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+		
2002 02 09	699	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−		
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	1.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+		
2002 02 10	704	1.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	703	0.4−	0.6−		
2002 02 10	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2005 02 14	703	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2005 02 14	703	1.0+	0.2+		
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	703	0.3−	0.3+		

(98206)∗ 2000 SE_{126} = 1987 HC_1 = 2002 CR_{57}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25198)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.29468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25800754	ω	350.61790		−0.98888658	−0.14865246	
a	2.4436994	Ω	180.84455		+0.14478347	−0.95922119	
e	0.0349109	i	9.39075		+0.03377994	−0.24041040	
P	3.82	H	14.7	G	0.15	U	1

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

1987 04 23	046	(0.04−	0.01+)	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	691	0.1−	0.4+		
1987 04 23	046	(0.04−	0.01+)	2002 02 13	704	0.6−	0.8+	2002 04 17	691	0.3−	0.4+		
2000 09 11	699	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.7−	0.2+	2002 04 17	691	0.3−	0.5+		
2000 09 11	699	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+		
2000 09 11	699	0.6+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.7+		
2000 09 11	699	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.1+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.6+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.6+		
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	699	0.2−	1.4+		
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	699	0.3+	1.1+		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	699	0.1+	0.7−		
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	699	1.0−	1.0+		
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	699	0.3−	0.3−		
2000 09 25	699	1.2−	1.0−	2002 03 09	704	0.2+	1.1−	2002 05 11	699	(2.1+	0.9+)		
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.7−	2002 05 11	699	0.5+	1.4+		
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	1.2−	2002 05 11	699	1.0+	0.5+		
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	1.0−	2002 05 14	704	0.1−	0.5+		
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	106	0.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.6−	0.5+		
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2002 03 12	106	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.3+	0.7+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	106	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.3+	0.1+		
2000 10 02	704	1.6+	0.8+	2002 03 12	699	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.2+	0.5+		
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.5+		
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2002 05 16	704	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+		
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2002 05 16	704	0.4+	0.6+		
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.2+	2003 06 01	691	0.3−	0.7+		
2000 10 24	704	(2.1−	2.1+)	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2003 06 01	691	0.0	0.5+		
2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2003 06 01	691	0.4−	0.4+		
2000 10 30	704	0.5+	1.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	1.9+		
2000 10 30	704	0.8−	1.0+	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 06 28	704	0.4+	0.1+		
2000 10 30	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	0.8+	2003 06 28	704	0.2+	0.0		
2000 10 30	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	291	0.8−	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	0.4+		
2000 11 03	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	291	0.9−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	1.1+		
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	1.1+		
2000 11 03	704	0.5−	1.4+	2002 03 12	291	1.0−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.7+		
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	704	0.6−	1.4+		
2000 11 19	699	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.8−	2003 07 01	704	1.2−	0.5+		
2000 11 19	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.9−	2003 07 26	704	0.1−	0.3+		
2000 11 19	699	1.0−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.7−	2003 07 26	704	0.2+	1.0+		
2000 11 19	699	0.6−	1.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2003 07 26	704	0.3+	1.7+		
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2003 07 26	704	0.1+	1.3+		
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2003 07 26	704	0.2+	1.3+		
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2003 08 30	608	0.3−	0.3+		
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 30	608	0.2−	0.3+		
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2003 08 30	608	0.6−	0.5+		
2000 12 04	608	0.1−	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.0		
2000 12 04	608	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.4+	0.8−		
2000 12 04	608	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+		
2001 01 16	608	0.0	0.4+	2002 03 21	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.0		
2001 01 16	608	0.3−	0.9+	2002 03 21	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.8+		
2001 01 16	608	0.4+	0.6+	2002 03 21	699	0.6+	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−		
2002 01 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.1−		
2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	691	0.1+	0.3−	2004 11 03	699	0.5+	0.6+		
2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	1.0−		
2002 01 12	608	0.2+	0.8−	2002 03 23	691	0.2+	0.3−	2004 11 03	699	0.5+	0.4−		
2002 01 12	608	0.1+	0.9−	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2004 11 03	699	0.7+	1.2+		
2002 01 12	704	0.3−	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.7−		
2002 01 12	608	0.3+	1.0−	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+		
2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 06	704	0.5+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.2−		
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.0	1.1−		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.9+	1.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.4+		
2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2002 04 07	291	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.4+		
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 04 07	291	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.3+		
2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 07	291	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.8−	1.0+		
2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	699	0.8−	0.4−	2004 12 07	704	(0.5−	2.1−)		
2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	1.0−		
2002 02 09	704	0.1−	0.7−	2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2004 12 07	704	1.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	699	1.0−	0.9+	2004 12 07	704	(1.3−	3.2−)		
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.1+		
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 12	704	0.0	1.4+		
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.0	0.2+		
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	1.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	0.7−	0.4+		
2002 02 12	704	1.0−	1.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	699	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	1.5−	0.8−	2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	699	0.6+	0.7−		
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	0.4+						
2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2002 04 15	704	0.2+	0.8+						

(98207)∗ 2000 SQ_{126} = 2002 AB_{58}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22582)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.97387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26797739	ω	280.09903		−0.94078898	+0.33817795	
a	2.3827069	Ω	279.66987		−0.30094266	−0.86507954	
e	0.1502266	i	1.36539		−0.15604360	−0.37050380	
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.6+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.3−	0.2−	2002 02 03	608	1.6−	0.4−	2002 03 04	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	608	0.7−	0.8+	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	608	1.1−	0.8+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	333	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	333	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	333	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
2000 10 02	704	1.8+	1.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	704	0.1−	0.0
2000 11 19	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 04 05	704	0.2−	0.6+
2002 01 04	608	0.4−	0.2−	2002 02 07	608	0.3+	0.1−	2002 04 05	704	0.2+	0.7+
2002 01 04	608	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	1.1+
2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2002 02 07	608	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	049	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	(0.1−	2.0+)
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	049	0.5−	0.2−	2003 08 04	704	1.7−	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 10	049	1.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	1.0+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2002 02 14	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	608	0.4−	0.3+	2002 02 14	691	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.5+	0.2+
2002 01 14	608	0.6−	0.4+	2002 02 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	608	0.4−	0.6+	2002 02 15	691	0.0	0.6−	2004 11 04	703	(2.2−	1.2+)
2002 01 21	691	0.0	0.2−	2002 02 15	691	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
2002 01 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2002 01 21	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	1.0−
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	1.0−	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	1.4−
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 02 21	608	1.1+	0.4+	2004 11 12	703	1.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	608	1.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	608	1.1+	1.0+	2004 11 19	703	1.2+	0.6+
2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 21	049	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 01 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	049	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.4−
2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	049	0.4+	0.0	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2002 01 25	704	0.7+	0.0	2002 03 03	608	0.2+	1.6−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.9+	0.4+	2002 03 03	608	0.2+	1.8−	2004 12 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	608	0.7+	0.6−				
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.5−	0.5−				

(98208)∗ 2000 SZ$_{126}$ = 1996 RM$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5991)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.61419		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26158195	ω	199.11776		−0.95510136	+0.29627883
a	2.4213869	Ω	358.11627		−0.26985246	−0.87059205
e	0.1262937	i	0.85392		−0.12231530	−0.39279553
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	704	0.8−	1.1+
1996 09 13	691	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 01	608	0.4+	0.7−
1996 09 13	691	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	608	0.0	0.6−
1996 09 21	691	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2003 08 01	608	0.0	0.0
1996 09 21	691	0.2−	0.2−	2002 01 23	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.6−	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 01 26	644	0.6+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 01 26	644	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2002 02 03	608	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.6−	2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	2.0+	0.7+
2000 09 27	704	1.1−	0.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	1.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.8−
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	608	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	608	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2002 02 07	608	0.1−	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 10 06	699	1.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.9−
2000 10 06	699	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 10 07	699	0.1−	1.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.0	1.0+	2002 02 13	704	0.5−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.2−
2000 10 07	699	0.6+	0.8+	2002 02 13	704	1.0−	1.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	608	0.1−	1.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.6−
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	608	0.1−	0.9−	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2000 10 30	704	(1.3+	2.3+)	2002 02 14	608	0.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	(1.8+	2.0+)	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.7+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2002 03 06	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	1.4−	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	1.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2004 12 02	644	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	644	1.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2002 01 15	608	0.9+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 12 09	703	(1.0−	2.3−)
2002 01 15	608	0.5+	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	1.7−	1.5−
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	1.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.1+				

(98209)∗ 2000 SK$_{130}$ = 2001 YB$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22584)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.41133		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22362254	ω	11.24345		+0.20436418	+0.95235305
a	2.6881841	Ω	270.84536		−0.91476602	+0.10346163
e	0.0585718	i	13.08693		−0.34848015	+0.28691350
P	4.41	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.9+	0.8−	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2003 03 23	644	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.9−	0.3+	2000 10 04	704	0.6−	0.2+	2003 04 01	608	0.1−	0.0

2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	608	0.1+	0.4−
2000 09 05	699	1.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 04 01	608	0.7+	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 04 06	704	1.4+	1.4+
2000 09 05	699	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 04 06	704	0.7−	0.3+
2000 09 05	699	(2.5−	0.4−)	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 04 06	704	0.0	0.3+
2000 09 20	608	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2004 06 18	704	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.4−	1.1+	2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 06 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	608	0.4+	0.5+	2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2004 06 18	704	0.4−	0.0
2000 09 22	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 06 18	704	0.6−	0.9+
2000 09 22	704	1.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 07 10	941	0.1+	0.1−
2000 09 22	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2004 07 10	941	0.0	0.1+
2000 09 22	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	1.1+	2004 07 10	941	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	1.1+	2004 07 10	941	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.8−	1.3+	2004 07 10	941	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2003 03 09	699	0.7−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	1.0+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2003 03 09	699	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2003 03 09	699	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.8+	0.5−	2003 03 09	699	0.8+	0.9+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+
2000 10 04	704	0.8+	0.7+	2003 03 23	644	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.2+	0.5+
2000 10 04	704	1.2+	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.2+				

(98210)∗ 2000 SF$_{133}$ = 2001 XH$_{188}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22585)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.98574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25912844	ω	19.34218		+0.43914502	+0.88493868	
a	2.4366472	Ω	276.96476		−0.84349023	+0.34670081	
e	0.1205304	i	8.98555		−0.30931519	+0.31093741	
P	3.80	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+
2000 09 01	704	0.9+	0.0	2001 12 17	704	1.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	608	(1.1+	4.2+)	2001 12 17	704	0.9−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	608	(1.0+	4.6+)	2001 12 20	704	1.0+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.8+
2000 09 21	608	(1.1+	4.2+)	2001 12 20	704	1.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.7+	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 01 07	691	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.5−
2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2002 01 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2002 01 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	1.4+	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	699	0.2−	0.9−
2000 09 26	608	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	1.4−	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 09 26	608	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.7−
2000 09 26	608	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	1.7−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	644	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	699	1.0−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	1.0−	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	1.4−	1.9−	2004 11 09	703	0.5+	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.7−	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.5+	2004 11 13	703	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	1.9−	0.1−	2002 01 19	704	1.4−	1.3+	2004 11 13	703	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	0.2−
2001 12 09	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	2.0+	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−
2001 12 09	699	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	1.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.3+	1.1+	2003 05 08	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+
2001 12 09	699	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.9+	1.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.3−				

(98211)∗ 2000 SX$_{137}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.28310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26547634	ω	85.49499		+0.68056476	−0.73007234	
a	2.3976485	Ω	321.37724		+0.62679340	+0.62384279	
e	0.1085328	i	5.68710		+0.37942277	+0.27895260	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	1.9+	1.1−	2004 11 04	704	1.1+	0.8+
1998 01 25	691	1.1−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	704	(3.2+	0.5+)
1998 01 25	691	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	1.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
1998 01 30	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	1.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.5+
1998 01 30	691	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	1.9−	1.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1998 01 30	691	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	(2.2+	0.3+)	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
1998 02 27	910	1.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.6+
1998 02 27	910	1.1+	0.8−	2002 02 15	704	1.0+	0.8+	2004 11 21	704	0.2−	0.2−
1998 02 27	910	1.2+	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	1.6+	2004 11 21	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	291	0.2−	1.1+	2004 11 21	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	1.0−	0.4−	2002 02 20	291	0.4−	0.9+	2004 12 01	703	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	291	0.3−	0.9+	2004 12 01	703	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2004 12 01	703	1.0+	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2004 12 01	703	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.8−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	1.6+	0.9+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.2−
2000 09 26	699	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	699	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	1.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.5−
2000 09 26	608	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.5−	1.5+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	1.0−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+	2004 12 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.9−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	1.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.4−	2005 01 07	704	1.0−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2004 10 24	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	1.3+	0.2−	2004 10 24	704	0.0	0.9−	2005 01 17	703	1.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2004 10 24	704	0.0	1.1+	2005 01 17	703	0.9−	0.5−
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	1.1−	0.3+

2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.5−	2005 01 17	703	0.3−	1.3−		
2000 11 03	704	1.6−	0.8−	2004 11 03	703	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	1.3+	0.0		
2000 11 03	704	1.2+	0.0	2004 11 03	703	0.2−	1.1−	2005 02 03	704	0.9+	1.3−		
2000 11 03	704	1.0+	1.1−	2004 11 03	703	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.8−		
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−		
2000 11 03	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	704	1.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	2.9−		

(98212)∗ 2000 SC$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.95205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28720922	ω	192.75945		−0.70161561	−0.70858226	
a	2.2751173	Ω	301.85649		+0.66128355	−0.60822005	
e	0.1006681	i	5.07564		+0.26540461	−0.35774230	
P	3.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	(0.6−	3.2−)	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.0		
1997 12 06	704	1.5−	0.7+	2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−		
1997 12 06	704	(3.1−	3.4−)	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−		
1997 12 06	704	(0.7−	3.0−)	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1−		
2000 09 03	704	0.6+	1.6+	2002 03 20	704	1.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.3+		
2000 09 03	704	0.7−	1.3+	2002 03 20	704	1.4+	0.3−	2004 12 20	699	0.0	0.5−		
2000 09 03	704	0.9+	1.5+	2002 03 20	704	1.3+	0.5+	2004 12 20	699	0.4−	0.3+		
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	608	1.5−	0.2+	2004 12 20	699	0.3+	0.1+		
2000 09 21	608	0.8−	1.4−	2002 04 04	608	1.3−	0.0	2004 12 20	699	0.1+	0.3−		
2000 09 21	608	0.8−	1.3−	2002 04 04	608	1.4−	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.5−		
2000 09 21	608	1.0−	1.2−	2002 04 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 01	703	0.4−	0.5−		
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	0.7−	0.5−		
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.0		
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+		
2000 09 23	704	1.5+	0.9+	2002 04 12	608	1.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.1+		
2000 09 25	699	(0.1−	2.5+)	2002 04 12	608	1.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.0		
2000 09 25	699	0.9−	1.1+	2002 04 12	608	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−		
2000 09 25	699	1.3−	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.2−		
2000 09 25	699	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+		
2000 09 28	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.2−	0.1−		
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.5−		
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	1.1+	1.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.4−		
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2002 04 15	699	1.0+	1.0+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−		
2000 09 28	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	699	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.0		
2000 10 03	704	0.8+	1.1+	2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	699	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+		
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 07 29	599	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+		
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 07 29	599	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+		
2000 10 06	608	0.1+	0.2+	2003 07 29	599	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+		
2000 10 06	608	0.6−	0.1+	2003 07 29	599	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.0		
2000 10 06	608	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+		
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.6+		
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+		
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 20	608	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+		
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 08 20	608	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.5+		
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2003 08 20	608	0.5+	0.6−	2005 01 31	704	0.1−	1.6+		
2000 10 31	704	1.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	1.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+		
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2005 01 31	704	0.2+	1.0+		
2000 10 31	704	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 01 31	704	0.3−	0.0		
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	(0.8−	2.6+)	2005 01 31	704	0.3+	1.2+		
2000 10 31	704	0.9+	0.0	2003 09 01	704	1.2−	0.9+	2005 01 31	704	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−		
2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 31	704	1.1+	0.8−		
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+		
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	1.0−	2005 01 31	704	0.4+	0.3+		
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2004 12 09	704	0.9−	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−		
2002 03 10	608	0.3−	1.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.4−	2005 01 31	704	0.1+	1.3+		
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.2+	0.5−	2005 01 31	704	0.4+	0.4+		
2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.4+		
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 12 09	703	0.6+	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.1−		
2002 03 16	704	0.6−	1.5+	2004 12 09	703	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+		
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	699	0.9+	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.6+		
2002 03 16	704	0.9+	1.2+	2004 12 10	699	0.4+	0.4−	2005 01 31	704	0.6+	0.6+		
2002 03 18	608	0.3+	0.2+	2004 12 10	699	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.3+		
2002 03 18	608	0.1+	0.5+	2004 12 10	699	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4−		
2002 03 18	608	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−		
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+		
2002 03 20	704	1.1+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+		
2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+		

(98213)∗ 2000 SV$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.26695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28952580	ω	146.12869		+0.99862265	−0.01210875	
a	2.2629652	Ω	214.67430		−0.00533899	+0.94450114	
e	0.1345797	i	5.14831		+0.05219475	+0.32828489	
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.1+		
1993 06 16	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.1−	0.7+		
1993 06 16	691	0.3+	0.0	2000 10 30	704	0.9−	0.0	2003 06 26	704	1.0−	0.1+		
1993 08 16	691	0.2−	0.3−	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.0	0.8+		
1993 08 16	691	0.1+	0.5−	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2003 06 26	704	0.6−	0.0		
1993 08 16	691	1.7−	0.5−	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	1.0+		
1993 09 16	691	0.0	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.3−	1.0+		
1993 09 16	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.5−	0.4+		
1993 09 16	691	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.6+	0.8+		
1999 05 16	691	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2003 06 28	704	0.2−	0.3−		
1999 05 16	691	0.1+	1.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.8+		
1999 05 16	691	0.4+	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2005 01 13	704	0.3−	0.3+		
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.2+		
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 11 26	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.4−		
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	703	0.0	0.7−		
2000 09 25	699	0.2+	0.8+	2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.5+		
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.0		
2000 09 25	699	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.4−	1.7+	2005 01 13	703	0.7−	0.3−		
2000 09 25	699	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+		
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	1.2+	1.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+		
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+		
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+		
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	(2.2+	0.8−)	2005 02 02	704	0.8+	0.3−		
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.7+	0.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.0		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+		

(98214)∗ 2000 SD$_{140}$ = 1978 WB$_9$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5997), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.73262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26603793	ω	99.01111		+0.97484202	+0.21590777	
a	2.3942731	Ω	248.53526		−0.22064513	+0.89950869	
e	0.2215238	i	3.41149		−0.03160327	+0.37982621	
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.7−	0.8−	2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.5+	0.8+		
1978 11 30	675	0.5+	0.5−	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+		
1998 01 27	910	0.6+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+		
1998 01 27	910	0.6+	0.2+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	734	0.3+	1.4−		

1998 01 27	910	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	734	0.2+	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.1−
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.5−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	106	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−
2000 09 27	106	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2004 12 08	704	1.2+	0.4+
2000 09 27	106	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2000 11 20	704	1.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.8−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.1−	1.8+	2000 11 20	704	1.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	1.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.3−

(98215)∗ 2000 SM$_{140}$ = 1979 OP$_1$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5998), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.61455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28478480	ω	119.44492		+0.97002268	+0.24069360	
a	2.2880113	Ω	226.65001		−0.23586171	+0.89927639	
e	0.2693909	i	2.64088		−0.05852569	+0.36519662	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.6+	1.2+	2000 10 07	704	0.6+	0.4−	2000 12 17	699	1.0−	0.3+
1979 07 24	413	1.0−	0.6−	2000 10 07	704	0.1+	0.3−	2000 12 17	699	0.6−	1.0+
1979 07 25	675	0.8+	1.1+	2000 10 07	704	0.3+	0.7−	2000 12 17	699	0.2+	0.4+
1979 07 26	675	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	1.2−	0.3+
1979 07 28	413	0.3−	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.3−	0.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2003 05 29	704	0.5+	1.3+
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 05 29	704	0.3+	1.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.0	0.9−
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	291	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	291	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.9−	0.4+	2004 12 10	291	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	691	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	1.0+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	1.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 10 06	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.2+	1.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.6−
2000 10 06	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2000 10 06	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	1.4−	0.2−	2005 01 17	704	1.5+	0.6−
2000 10 06	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.7−	2005 01 19	691	0.6+	0.4−
2000 10 07	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.6+	0.1−
2000 10 07	704	1.0+	0.1−	2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−

(98216)∗ 2000 SQ$_{140}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.16155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27770870	ω	225.06609		−0.47234522	−0.87977361	
a	2.3267143	Ω	253.19005		+0.82366814	−0.41887144	
e	0.1084236	i	3.21843		+0.31378462	−0.22482240	
P	3.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4+	1.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
1993 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−	2002 04 14	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	608	0.9−	0.7+
2000 09 23	704	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2002 04 14	608	0.8−	0.8+
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	608	0.3−	0.4+
2000 09 25	699	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.8+	2002 04 15	699	2.0+	0.3−
2000 09 25	699	0.6+	0.2+	2002 03 18	608	0.4−	0.5−	2002 04 15	699	1.8+	0.2+
2000 09 25	699	0.6−	1.4−	2002 03 18	608	0.5−	0.3−	2002 04 15	699	0.7+	0.7+
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2002 03 18	608	0.7−	0.0	2002 04 15	699	1.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2002 03 23	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	1.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	1.1+	2002 04 17	704	0.8−	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2002 03 23	704	0.2+	1.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	1.2+	2003 08 05	704	1.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	(0.1−	2.1+)
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2003 08 05	704	0.8+	1.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2002 04 09	704	1.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	1.3+
2000 10 04	704	0.0	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.9−	2004 11 18	704	1.0−	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	1.4+
2000 10 05	691	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2000 10 05	691	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	1.6+
2000 10 05	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	(0.1+	2.0−)	2004 12 16	704	1.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	1.2−	0.3+	2004 12 16	704	1.7+	0.4−
2000 10 31	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	1.4+	1.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	1.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	1.0−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	1.2−
2000 11 03	704	1.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 03 10	608	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2002 03 10	608	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2002 03 10	608	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.5−
2002 03 14	644	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−

(98217)∗ 2000 SV$_{141}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.61428		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28200411	ω	240.64124		−0.32294066		−0.94464304	
a	2.3030274	Ω	228.31849		+0.89300567		−0.28386151	
e	0.0850832	i	4.45062		+0.31344889		−0.16453624	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 06 22	691	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+
1996 06 22	691	0.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.8+	0.9+
1996 06 22	691	0.6−	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	608	1.1−	1.5+
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	608	1.3−	1.2+
1999 06 15	704	0.9−	0.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	608	1.2−	1.0+
1999 06 15	704	1.4−	0.7+	2000 11 03	704	1.2+	1.1−	2003 08 05	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	1.0−	0.9+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	1.6−	1.0+	2003 08 05	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	1.5+	2000 11 23	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	1.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2000 11 23	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 09 23	704	(0.6+	2.4+)	2000 11 23	691	0.4−	0.2−	2004 11 13	703	1.0−	0.1+
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2002 03 10	608	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.7+	0.5+
2000 09 25	699	1.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.5+	2004 11 13	703	0.3+	1.1+
2000 09 25	699	1.0−	0.8+	2002 03 10	608	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 12 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	1.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.4−	2004 12 13	704	0.2+	1.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2004 12 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.3+	2005 01 11	201	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	201	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	1.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	1.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2000 10 05	691	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	(1.3+	2.3+)	2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	1.6+	0.7+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	(0.2−	2.2+)	2002 04 12	704	1.1+	0.5+				

(98218)∗ 2000 SG$_{142}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.84653		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28608568	ω	142.72725		+0.17477761		−0.97940037	
a	2.2810701	Ω	297.00405		+0.87381216		+0.20162638	
e	0.0529618	i	6.51754		+0.45376766		−0.01103279	
P	3.45	H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 26	644	0.8+	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 26	644	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2003 11 20	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.8+	2004 12 22	699	0.0	0.2+
2000 09 28	704	(2.0−	0.2+)	2002 03 13	704	(2.7+	0.5+)	2004 12 22	699	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 22	699	0.7+	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	699	0.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	608	(2.0−	2.0+)	2004 12 24	699	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 04 04	608	(2.1−	2.1+)	2004 12 24	699	1.1+	0.1−
2000 09 30	704	1.1−	0.7+	2002 04 04	608	(2.2−	2.3+)	2004 12 24	699	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 12 24	699	1.0+	0.5−
2000 09 30	704	0.6−	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 12 26	608	1.3−	0.2+
2000 09 30	704	1.0−	1.0+	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2004 12 26	608	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 12 26	608	1.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 01	703	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	1.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 01 01	703	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 05 16	644	0.2+	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	644	0.4+	1.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.0	1.4−	2002 05 16	644	0.6+	1.6+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 07 07	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	1.8−	2003 07 07	691	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2003 07 07	691	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2005 01 12	106	0.3+	0.2−
2000 11 16	699	0.3−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	106	0.7−	0.5+
2000 11 16	699	0.7−	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2005 01 12	106	0.7+	0.0
2000 11 16	699	1.5+	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	951	0.2+	0.0
2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	951	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2005 01 13	951	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	G92	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 24	704	1.0−	0.5+	2005 01 13	G92	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2003 08 30	735	0.3−	0.4+	2005 01 13	G92	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2003 08 30	735	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.1−	0.5−	2003 08 30	735	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2000 11 28	704	0.4+	1.0−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	1.2+	2003 09 01	704	0.9+	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2003 09 12	941	0.6−	1.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	1.1+	0.9+	2003 09 12	941	0.6−	1.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2003 09 12	941	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 17	699	0.1+	1.8+	2003 09 12	941	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 12 17	699	1.5+	1.2+	2003 09 14	699	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.5−	1.1+	2003 09 14	699	0.2−	0.1−	2005 01 18	H06	0.2−	0.1−
2000 12 17	699	2.0+	0.7−	2003 09 14	699	0.3−	0.3−	2005 01 18	H06	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 09 14	699	0.7+	0.2−	2005 01 18	H06	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2003 09 15	699	0.3+	1.2+	2005 01 19	H06	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 09 15	699	0.3−	1.2+	2005 01 19	H06	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 15	699	0.4+	0.6−	2005 01 19	H06	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 09 15	699	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	1.0−	0.3−	2003 11 20	691	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	1.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2002 02 26	644	0.2+	0.0	2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−

(98219)∗ 2000 SK$_{142}$ = 2002 ES$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29358)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.20324		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26943363	ω	64.40497		+0.57839441		−0.81555700	
a	2.3741137	Ω	350.19637		+0.70518932		+0.51101430	
e	0.1034333	i	6.09355		+0.41008284		+0.27153484	
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.7−	1.0+	2002 03 23	691	0.1−	2.0+
1991 03 20	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	1.0+	0.7+	2002 03 23	691	0.2−	2.0+
1991 03 20	691	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.7−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.9+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 12 20	704	1.8+	0.6+	2002 04 10	704	(0.0	2.1+)
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	1.2+	1.0+
2000 09 25	699	1.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+

2000 09 25	699	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.3+		
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.6+		
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+		
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+		
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.7+		
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+		
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.9+		
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2004 11 22	704	0.8+	1.5+		
2000 10 03	704	0.2−	1.3+	2002 03 12	704	1.5+	0.6+	2004 11 22	704	0.8+	1.4+		
2000 10 03	704	0.8−	1.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 11 22	704	0.8+	1.7+		
2000 10 04	300	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2004 11 22	704	(2.2+	0.7+)		
2000 10 04	300	0.6−	1.0+	2002 03 13	704	1.2+	0.2−	2004 12 01	703	0.1+	1.5−		
2000 10 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2004 12 01	703	0.3−	1.2−		
2000 10 07	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.8−	2004 12 01	703	0.5+	0.2−		
2000 10 07	704	0.7−	1.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2004 12 01	703	0.4−	1.0−		
2000 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	1.4+	0.9−	2004 12 02	704	0.3−	0.2+		
2000 10 07	704	0.1+	2.0+	2002 03 13	644	(1.0−	2.0+)	2004 12 02	704	0.3+	1.1−		
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.4−		
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−		
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−		
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.0−		
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	1.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−		
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.8−		
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	1.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.8−		
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.7−	0.7−		
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.8−	0.4−		
2000 11 01	704	1.3−	0.3−	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.8−		
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 18	691	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.9−		
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	691	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.0−		
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	691	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4+		
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	1.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+		
2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−		
2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−		
2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 03 23	691	0.1−	2.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−		
2000 11 18	699	0.5−	1.5+	2002 03 23	704	0.0	0.2+						

(98220)∗ 2000 SC$_{143}$ = 1993 SJ$_6$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4836)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.26681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28520271	ω	330.38441		+0.71444262		+0.69945034
a	2.2857757	Ω	345.18611		−0.62692434		+0.62819700
e	0.1637195	i	4.14157		−0.31070504		+0.34078990
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(4.5+	1.7+)	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+		
1993 09 17	809	(3.7+	0.8+)	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−		
1993 09 17	809	(4.1+	1.8+)	2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	704	1.3+	0.4+		
1993 09 18	809	0.4−	0.9−	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	704	1.0+	1.3+		
1993 09 18	809	0.5+	1.9−	2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.9+	0.9+		
1993 09 18	809	0.3+	1.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	1.8+		
1993 09 22	809	(3.0−	0.9−)	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	691	0.3−	0.4−		
1993 09 22	809	(2.6−	0.8−)	2000 11 01	704	1.1−	0.4+	2002 02 15	691	0.1−	0.3−		
1993 09 22	809	(3.1−	0.4−)	2000 11 01	704	1.4−	0.4−	2002 02 15	691	0.1−	0.4−		
1993 09 24	809	0.5−	1.8+	2000 11 03	704	0.4+	1.4+	2002 02 19	291	0.0	0.2−		
1993 09 24	809	0.7−	1.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.9+	2002 02 19	291	0.5−	0.0		
1993 09 24	809	1.8−	0.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 19	291	0.7−	0.2−		
1995 01 29	691	0.8+	0.0	2000 11 03	704	0.6−	1.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.2−		
1995 01 29	691	0.7+	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	1.1−	2002 02 24	644	0.0	0.4−		
1995 01 29	691	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.0		
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	(2.2−	2.2+)		
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	1.5−	1.3+		
2000 09 01	704	0.9−	1.0+	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	(2.8−	1.5+)		
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+		
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+		
2000 09 09	699	1.0−	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+		
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.9−	0.4+		
2000 09 21	608	1.0+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.1+		
2000 09 21	608	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+		
2000 09 21	608	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.3+		
2000 09 23	704	1.0+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.5+		
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.7−	1.2+		
2000 09 23	704	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	1.8+		
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	1.0−	1.6+		
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+		
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.4−	0.8+		
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	1.6+		
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.4−	1.5+		
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 12 09	691	0.7−	0.6−		
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	691	0.8−	0.4−		
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.8−	0.9+	2004 12 09	691	0.5−	0.5−		
2000 10 02	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	1.0−		
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.3+		
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	1.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.6−		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2004 12 11	704	2.0−	0.6−		
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	2.0+	1.7+	2004 12 15	704	0.8−	1.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−		
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.0		
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.6−		
2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.9+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−		
2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.6−		
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.4−		
2000 10 07	699	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.2−	2004 12 17	704	1.2−	1.3−		
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.0						

(98221)∗ 2000 SL$_{143}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.38699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23883119	ω	283.42718		−0.95445681		−0.22514219
a	2.5728158	Ω	243.85643		+0.27687083		−0.91286133
e	0.2319140	i	12.59591		−0.11115188		−0.34058065
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.2−	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.6+	0.4+		
1996 11 14	691	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+		
1996 11 14	691	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.8+	0.7+		
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	691	0.8−	0.8+		
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	644	0.1−	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.8+		
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	644	0.4−	0.2+	2003 06 06	691	0.2+	1.0+		
2000 09 28	704	0.9+	0.5+	2002 02 09	644	0.9−	0.0	2003 07 30	644	0.3−	0.5+		
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	704	0.3+	0.6−	2003 07 30	644	0.0	0.5+		
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.6−	2003 07 30	644	0.1+	0.6+		
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	1.0+	0.8+		
2000 10 03	704	1.2−	1.0+	2002 02 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.7−	1.0+		
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 21	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.9−	1.3+		
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−		
2001 12 23	699	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2001 12 23	699	1.0+	0.1−	2002 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	704	0.7+	1.0+		
2001 12 23	699	0.9−	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+		
2001 12 23	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.7+		
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+		
2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.3+		

2002 01 10	644	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.8−
2002 01 12	699	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
2002 01 12	699	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2002 01 12	699	0.4+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	2.1−
2002 01 12	699	0.3−	0.5−	2002 05 08	704	0.5+	0.9+				
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+				

(98222)∗ 2000 SL_{144} = 6322 P-L = 1998 DB_8

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6000)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.26571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27169003	ω	62.89506		+0.52521704	−0.85094503	
a	2.3609507	Ω	355.40723		+0.75027089	+0.46654418	
e	0.1392780	i	4.50840		+0.40154783	+0.24130702	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
1960 09 24	675	1.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
1960 09 25	675	1.1+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
1960 09 25	675	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	1.8+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
1960 09 26	675	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
1960 09 26	675	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
1960 09 28	675	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1960 09 28	675	0.9−	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
1998 02 17	327	0.4−	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
1998 02 17	327	0.4+	0.3+	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.9+	0.7+
1998 02 17	327	1.0−	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.7−	0.2−
1998 02 23	327	0.5−	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	(2.1−	0.4+)
1998 02 23	327	0.7−	0.6−	2000 10 31	704	0.9+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.9−
1998 02 23	327	1.4−	1.0−	2000 11 02	704	1.8+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	699	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.4+	0.8−	2000 11 03	704	1.4−	0.5−	2005 01 12	704	0.1−	1.7−
2000 09 25	699	1.3−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2005 01 16	704	1.6+	0.4+
2000 09 25	699	1.9−	1.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.9+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.9−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−				

(98223)∗ 2000 SQ_{144}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.75208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26368466	ω	62.73029		+0.73028135	−0.68301186	
a	2.4084972	Ω	340.33933		+0.61165896	+0.66257433	
e	0.1808774	i	2.31032		+0.30424080	+0.30739236	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	1.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	691	0.1+	0.2−
1997 12 08	910	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.7−	1.3−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
1997 12 08	910	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	691	0.1+	0.1−
1998 02 22	566	0.0	0.5−	2000 12 20	704	1.0+	1.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
1998 02 22	566	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	1.0−	0.6+	2004 12 02	691	0.3+	0.3+
1998 02 22	566	0.0	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	691	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2000 12 20	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.7−
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.7+	0.5−	2001 01 19	704	1.1+	0.6−	2004 12 02	704	1.0−	0.2+
2000 09 04	699	0.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.7−	0.9−	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	1.1−
2000 09 04	699	0.5−	0.8+	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	704	1.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.5−	0.9+	2004 12 09	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 12 09	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.3−
2000 09 25	699	0.6−	0.8+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 25	699	0.5−	0.9+	2002 03 15	704	1.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	1.0+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2002 03 17	691	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	691	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	699	0.6−	1.9+	2004 12 17	704	0.3+	1.4+
2000 10 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	2.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.7+	1.4+	2004 12 20	691	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	1.7+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.5−	2002 04 14	704	1.2+	1.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	1.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	1.2−
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.3−				

(98224)∗ 2000 ST_{144} = 2002 CG_{82}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25204)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.41449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30418342	ω	309.81157		+0.28537198	+0.95809061	
a	2.1896718	Ω	336.73314		−0.85885634	+0.24406174	
e	0.0927486	i	3.62924		−0.42535705	+0.14998749	
P	3.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+
1997 11 29	691	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.7+	2003 08 29	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	333	0.4+	0.4−	2003 08 29	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2002 02 21	333	0.4−	0.2−	2003 08 29	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.3+	0.6+	2002 02 21	333	0.3+	0.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.9+	2003 08 31	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.5−	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+
2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2002 03 04	644	0.5+	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+

2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.9+	0.5+	2002 03 04	644	0.6+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	1.0−	0.7+	2002 03 09	704	1.9+	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2003 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2003 09 17	704	0.7+	0.4+
2000 09 28	704	1.3+	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2003 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	1.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2003 09 17	704	1.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	1.4+	2003 09 29	704	1.2−	1.7+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	1.1+	2003 09 29	704	0.9−	1.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2003 10 01	291	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2003 10 01	291	0.4+	0.7+
2000 10 31	704	0.3−	0.8−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2003 10 01	291	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2003 10 23	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2003 10 23	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	1.4+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2002 02 07	608	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2002 02 07	608	0.3+	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	1.6+	0.1+
2002 02 07	608	0.4+	0.6−	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 08 21	644	0.6−	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2003 08 21	644	0.5−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2003 08 21	644	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.9−	0.9+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+				
2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	1.4−	0.6−				

(98225)∗ 2000 SU$_{146}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.40520		(2000.0)		−0.40295705	−0.91519968
n	0.28018375	ω	123.64170		+0.82784297	−0.36171652
a	2.3129918	Ω	350.11613		+0.39025841	−0.17768147
e	0.0844495	i	1.97959			
P	3.52	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	809	0.6+	1.4+	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	1.8+
1996 09 08	809	(1.9+	2.2+)	2002 02 07	699	0.1−	0.6−	2002 04 29	644	0.2+	0.4+
1996 09 08	809	(3.5+	2.4+)	2002 02 07	699	0.9−	0.1−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.0	2002 04 29	644	0.4+	0.9+
2000 09 09	699	0.7+	1.2+	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	1.8+	2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2003 07 06	691	0.4−	0.4+
2000 09 09	699	(0.8+	2.2+)	2002 03 10	608	0.1−	0.5+	2003 07 06	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2002 03 11	704	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	704	0.4+	1.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 03 11	704	0.6+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.9−	2002 03 13	704	0.3+	0.8−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	608	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.7−	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2000 09 26	608	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	608	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.0	1.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	1.7+
2000 09 28	704	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.6−	1.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.9+	2004 12 08	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	2.0+	2004 12 08	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 03 19	608	(0.5−	2.3+)	2004 12 09	703	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2002 03 19	608	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2002 03 19	608	0.5+	1.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 23	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 23	704	1.4+	1.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	1.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.9−	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	1.9+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	699	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	1.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.0
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2000 10 06	699	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2000 10 06	699	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 10 06	699	0.8−	1.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	1.3−
2000 10 07	699	1.0−	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	1.1+	1.0−	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
2000 10 07	699	0.9−	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.2−
2000 10 07	699	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.8−	0.2+
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.9−	0.3+
2000 10 31	704	0.7−	1.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2000 10 31	704	1.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2002 01 12	704	1.8+	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2002 01 12	704	1.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
2002 01 12	704	0.8+	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	1.8+				

(98226)∗ 2000 SW$_{146}$ = 1998 EK$_6$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4838)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	27.28094		(2000.0)		+0.29886397	−0.95404289
n	0.26820396	ω	213.36508		+0.88296757	+0.28518390
a	2.3813648	Ω	219.25812		+0.36200635	+0.09204509
e	0.2014177	i	1.98918			
P	3.67	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(1.6−	3.2+)	2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	1.8−
1998 03 01	910	0.9−	1.0−	2000 10 06	699	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	1.8−
1998 03 01	910	0.7−	0.7−	2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 04 12	691	0.0	0.5+
1998 03 01	910	0.8−	0.7−	2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	1.1−
1998 03 02	809	1.4+	0.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2002 04 12	691	0.0	0.7+
1998 03 05	910	0.1−	0.4−	2000 10 07	699	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−
1998 03 05	910	0.3−	0.4−	2000 10 07	699	0.6−	0.1−	2002 04 12	691	0.1−	0.7+
1998 03 06	910	0.1−	0.9−	2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	1.1−	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 22	120	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	1.4+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 22	120	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 22	120	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	291	0.3−	0.5+
2000 09 25	699	0.2−	1.3+	2000 10 24	704	0.7+	1.0+	2002 05 08	291	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	1.1−	1.9+	2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2002 05 08	291	0.5−	0.0
2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2000 10 31	704	0.8+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2000 10 31	704	0.9+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	1.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.3+
2000 09 28	704	0.9−	0.4−	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2004 12 08	704	1.1−	1.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.9+	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.0

2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 17	691	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 17	291	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	291	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 17	291	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	291	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	291	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	291	0.1+	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	1.0+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	1.0+	0.2−
2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+				

(98227)∗ 2000 SO$_{147}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.61218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26850056	ω	250.38877		−0.20022658		−0.97930968
a	2.3796107	Ω	211.20730		+0.91879847		−0.17728222
e	0.1505415	i	3.24811		+0.34017448		−0.09758872
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.8+	0.9−	2000 11 02	327	0.3−	0.2+	2002 04 12	691	0.0	0.2+
1997 12 06	691	0.4−	0.7−	2000 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+
1997 12 06	691	0.2+	0.5−	2000 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	691	0.3−	0.4+
1998 02 23	566	0.4−	0.8−	2000 11 06	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	1.1+
1998 02 23	566	0.3−	1.1−	2000 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	691	0.1+	0.2+
1998 02 23	566	0.9−	0.6−	2000 11 17	691	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 11 17	691	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 11 17	691	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.9−
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 11 20	699	1.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.4−
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2000 11 20	699	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.2−	1.4−
2000 09 28	704	0.5+	1.1+	2000 11 20	699	0.4−	0.6+	2002 04 14	608	0.9−	1.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 11 20	699	1.9−	1.8+	2002 04 14	608	1.1−	1.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	291	0.4−	0.3+	2002 04 14	608	1.0−	1.8+
2000 09 28	704	0.8+	0.9+	2002 04 02	291	0.4−	0.4+	2002 05 08	291	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	1.5+	2002 04 02	291	0.4−	0.2+	2002 05 08	291	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2002 05 08	291	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	1.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.7+	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2002 04 05	699	1.9+	0.2+	2002 05 09	644	0.5+	1.1+
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2002 04 05	699	1.4+	1.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+
2000 10 05	691	0.4+	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	1.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−
2000 10 05	691	0.5+	0.1+	2002 04 05	699	1.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+
2000 10 05	691	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+
2000 10 06	699	0.0	0.9+	2002 04 08	644	0.7+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	0.9+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 04 09	644	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	1.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	1.0+
2000 10 07	699	0.5+	1.2+	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	0.2+	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+
2000 10 07	699	1.8−	1.0+	2002 04 09	704	0.1+	0.6−	2004 12 13	704	0.4+	1.6−
2000 10 07	699	0.5−	1.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.8−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2004 12 13	704	0.5+	1.1−
2000 10 31	704	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	291	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	291	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	291	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2002 04 10	704	1.7−	1.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	1.2−	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	1.2+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.0	1.1+	2005 01 13	704	0.3+	1.4+
2000 11 02	704	0.3−	1.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	1.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 04 11	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	1.5+
2000 11 02	327	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.5+				
2000 11 02	327	0.4−	0.6−	2002 04 12	704	0.8+	0.8+				

(98228)∗ 2000 SV$_{147}$ = 1993 RO$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4839)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.62610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28783616	ω	328.61351		+0.54628000		+0.83749395
a	2.2718125	Ω	334.49114		−0.76184885		+0.49011493
e	0.1328594	i	1.79543		−0.34808691		+0.24164280
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.6−	2.1−)	2000 10 24	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	291	0.5+	0.2+
1993 09 15	809	(2.3−	2.7−)	2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	291	0.6+	0.0
1993 09 15	809	(3.4−	2.6−)	2002 01 14	691	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1993 09 22	809	0.4−	1.2+	2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.2+
1993 09 22	809	0.1+	0.1+	2002 01 14	691	0.7+	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	0.0
1993 09 22	809	0.3+	0.0	2002 02 07	691	0.6+	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.2−
2000 09 21	608	1.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	608	1.4−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 07 18	608	0.5+	1.7+
2000 09 21	608	1.1−	0.2+	2002 02 07	691	0.3+	0.0	2003 07 18	608	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 02 07	691	0.5+	0.0	2003 07 18	608	0.5−	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2003 08 01	608	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	1.4+	2003 08 01	608	1.0+	1.0−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	1.3+	2003 08 01	608	0.7+	0.8−
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	1.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.8+
2000 09 28	704	0.5−	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	699	1.6+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.8+
2000 10 06	699	1.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2003 08 04	704	1.4−	0.7+
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	1.0+
2000 10 06	699	1.9+	1.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 03	691	0.4+	0.0
2000 10 07	699	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.5+	0.1+

(98229)∗ 2000 SE$_{150}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.20241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26894182	ω	1.32910		+0.85439839		+0.51959538
a	2.3770072	Ω	327.36429		−0.47682449		+0.78024875
e	0.2006813	i	0.52085		−0.20649890		+0.34818461
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.6−	1.1+
1995 03 09	691	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 11 20	699	0.1−	0.6+
1995 03 09	691	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	1.0+	0.3−	2000 11 20	699	0.3+	0.8−
1995 03 27	691	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	1.3+
1995 03 27	691	0.8+	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	1.2−	0.1−
1995 03 27	691	0.6+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	1.7+
1996 08 12	566	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.9+
1996 08 12	566	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	1.1+	0.3+
1996 08 12	566	0.1+	0.1+	2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1998 01 01	691	1.9+	0.7−	2000 10 06	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.7+	0.6−

1998 01 01	691	0.1+	0.5−	2000 10 06	699	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	1.4+	0.1−
1998 01 01	691	0.1+	0.3−	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+
1998 01 06	691	0.8−	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 18	344	0.1+	0.1+
1998 01 06	691	1.7−	1.1−	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 02 18	344	0.1−	0.3+
1998 01 06	691	1.6−	0.9−	2000 10 07	699	1.3+	0.5−	2003 05 29	704	0.2+	1.1+
1999 03 21	691	0.0	0.8+	2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2003 05 29	704	0.2+	0.4−
1999 03 21	691	0.2+	0.8+	2000 10 30	691	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.1+	1.0+
1999 03 21	691	0.1−	1.2+	2000 10 30	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 30	691	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	599	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2004 12 12	599	0.3−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 12	599	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	1.1−	0.0	2000 11 02	704	1.0−	1.3+	2004 12 12	599	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	0.9−	1.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 20	699	1.4−	0.8−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−

(98230)∗ 2000 SS$_{150}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.42569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26291119	ω	4.26295		+0.91873885	+0.39468275	
a	2.4132186	Ω	332.48113		−0.36304699	+0.83234415	
e	0.2283764	i	1.49055		−0.15529265	+0.38913846	
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	(2.0+	3.7+)	2000 10 24	704	0.0	0.0	2003 06 04	691	0.2+	0.3+
1996 07 21	809	(0.8+	3.6+)	2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 06 04	691	0.1+	0.2+
1996 07 21	809	(1.3+	2.9+)	2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 06 04	691	0.2−	0.3+
1996 08 20	566	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
1996 08 20	566	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.0
1996 08 20	566	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	1.7−	0.9−	2004 11 18	599	0.1−	0.3−
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	599	0.3−	0.1−
2000 09 02	704	0.6−	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 11 18	599	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 11 18	599	0.0	0.3−
2000 09 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	1.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	0.9−	0.4−
2000 09 22	699	0.9−	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2000 09 22	699	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2000 11 20	704	1.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	1.1+	0.7−	2004 12 08	704	0.5−	0.8−
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	1.0+	1.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 01 14	691	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	691	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 12 10	704	0.5+	1.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	1.8+	1.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.5+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 12 16	704	1.8+	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	(2.3+	1.7+)
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	(2.4+	0.8+)
2000 10 06	699	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	1.2−
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.8−
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	(0.2−	2.2+)	2004 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 12 19	704	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2002 03 05	291	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.7+	0.8−
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 05	291	0.3+	0.0				
2000 10 07	699	0.0	0.4+	2002 03 05	291	0.3+	0.1−				

(98231)∗ 2000 SG$_{151}$ = 1999 JN$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6006), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.93713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27160251	ω	257.18512		+0.19158328	+0.97984016	
a	2.3614579	Ω	24.08506		−0.83804083	+0.19335475	
e	0.1242103	i	7.97922		−0.51086536	+0.05027121	
P	3.63	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7+	0.3+	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2002 02 03	699	0.6+	0.4−
1999 05 10	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	699	0.7+	0.3+	2002 02 03	644	0.4−	0.2+
1999 05 10	704	0.2−	0.7+	2000 10 07	699	0.4+	1.0+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	1.1+	0.3−	2000 10 07	699	0.3+	1.0+	2002 02 03	644	0.3−	0.4+
1999 05 10	704	(1.0+	2.1−)	2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	1.1+	1.3+	2000 10 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.9+
1999 05 13	704	0.8+	1.5+	2000 10 26	704	1.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.0
1999 05 13	704	0.8−	1.0+	2000 10 26	704	0.0	1.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+
1999 05 13	704	1.4−	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.5+
1999 05 13	704	0.5+	0.8+	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1999 05 14	704	(0.3−	2.5+)	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1999 05 14	704	0.0	2.0+	2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
1999 05 14	704	1.4−	0.5−	2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
1999 05 14	704	(0.7+	2.0+)	2000 11 02	704	1.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.8−	0.5−
1999 05 14	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.0	1.0+
1999 05 18	704	1.9+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	1.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	1.4+
1999 05 18	704	0.4−	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 31	644	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.6+	1.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 31	644	0.3−	0.2+
1999 05 18	704	1.3+	1.5−	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 03 31	644	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	0.9−	1.0+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.0
1999 05 19	704	0.7−	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
1999 05 19	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.8+
1999 05 19	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	1.2+
1999 05 19	704	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	699	1.0+	1.2+	2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.8−
1999 05 19	699	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−
1999 05 19	699	0.8+	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.8−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.6+	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	1.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	704	0.7−	1.7−
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	1.0−	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2004 12 14	703	(0.9−	2.1+)
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	1.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3+	1.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 20	699	0.4−	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 01 20	699	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 01 20	699	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 01 20	699	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.7−	1.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 03	699	1.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 03	699	0.5+	0.0				

(98232)∗ 2000 SJ$_{151}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.92486		(2000.0)			
n	0.28178661	ω	3.54364		+0.90205335	−0.43078550
a	2.3042123	Ω	22.03499		+0.39422408	+0.79691198
e	0.1617183	i	4.11166		+0.17574736	+0.42350341
P	3.50	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.4+	0.6+	2000 10 26	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
2000 08 05	608	(2.4+	0.5+)	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	1.7+
2000 08 05	608	1.9+	0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	428	1.1−	1.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2003 07 05	428	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2004 11 09	703	(0.4+	2.0+)
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2004 11 09	703	1.0+	0.8+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.8+
2000 09 09	699	1.4−	0.0	2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	2.0+	1.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.6−	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2000 09 22	699	1.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.8−	1.0+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.1−
2000 09 22	699	1.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	1.1−	1.2−
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	1.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.8−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 03 10	691	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	691	0.2+	1.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 10	691	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	1.3−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	1.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2000 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2000 10 07	699	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	(0.1−	2.6+)	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2000 10 07	699	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2000 10 10	739	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	1.6+	2005 02 04	704	0.8−	1.8+
2000 10 10	739	(4.1+	4.5−)	2002 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 02 04	704	1.2+	0.6+
2000 10 10	739	0.9−	0.2−	2002 03 21	704	1.5+	1.1−	2005 02 04	704	0.3+	1.2+
2000 10 22	106	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.7−	2005 02 04	704	0.7−	1.2+
2000 10 22	106	0.3−	0.0	2002 03 21	704	(0.9+	3.9−)	2005 02 04	704	0.8+	0.6−
2000 10 22	106	0.6+	0.0	2002 03 21	704	1.6+	0.9+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	704	0.1−	1.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2002 04 09	699	0.8+	1.0+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	699	1.0+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	699	0.2−	0.6+				

(98233)∗ 2000 SN$_{151}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.72116		(2000.0)			
n	0.24410319	ω	303.75739		+0.98772814	−0.15501421
a	2.5356370	Ω	65.16669		+0.14934542	+0.90168347
e	0.1614334	i	1.20413		+0.04570633	+0.40365520
P	4.04	H	15.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
1994 03 05	691	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1994 03 05	691	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1998 03 20	691	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1998 03 20	691	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	0.5−
1998 03 20	691	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 05	608	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	608	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	608	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2004 10 11	608	1.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	608	0.5+	0.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 10 11	608	0.8+	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 10	739	1.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2000 10 10	739	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.9−
2000 10 10	739	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	0.6−	1.0−	2004 07 15	704	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 10 26	704	0.8+	0.4−	2004 07 15	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2000 10 26	704	0.0	0.4−	2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2000 10 26	704	0.4−	0.7−	2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 08 13	704	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 08 13	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 08 13	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 11 06	704	1.1+	0.8−
2000 11 20	699	1.0+	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	0.7−	1.6+
2000 11 20	699	0.8+	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	0.0	0.4+
2000 11 20	699	(2.4+	0.1+)	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	0.6+	0.0
2000 11 20	699	(2.3+	0.3+)	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.6+

2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.0−	2004 11 07	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.9−	1.5+
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	1.2−	0.9+
2002 02 05	644	0.6+	1.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	1.3−
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	1.2−	0.2−
2002 02 07	704	1.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2005 01 06	704	1.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−				

(98234)∗ **2000 SA**$_{152}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.12841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29718321	ω	24.35182		+0.59628570	−0.80084103	
a	2.2239236	Ω	29.13768		+0.71651254	+0.49967146	
e	0.1306312	i	6.56290		+0.36201264	+0.33012434	
P	3.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.5−	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 09	699	0.3−	1.3+	2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.9−	1.2+
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	1.0+
2000 09 09	699	1.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.4−
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.4−
2000 09 22	699	(0.1−	2.4+)	2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.3−
2000 09 22	699	0.8+	1.3+	2000 11 20	699	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	1.0−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	1.0+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 20	699	0.8+	0.6+	2002 05 09	644	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	644	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.7−	0.5−	2002 05 11	704	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 27	704	1.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	1.3−	1.0+	2003 07 08	644	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2003 07 08	644	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2003 09 15	608	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 15	608	0.1−	0.5−
2000 10 06	699	1.3−	1.7−	2000 12 20	704	0.0	0.6−	2003 09 15	608	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	1.0−	1.3−	2003 09 19	699	0.7−	1.6+
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.6−	1.4−	2003 09 19	699	0.4+	0.5+
2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	699	0.2+	0.7+
2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2000 12 29	704	0.1+	0.0	2003 09 19	699	0.3−	0.2+
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2000 12 29	704	0.2+	0.0	2003 09 28	608	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2000 12 29	704	0.8−	0.2−	2003 09 28	608	0.7+	0.1−
2000 10 07	699	0.9+	1.7+	2000 12 29	704	0.1−	0.9−	2003 09 28	608	0.6+	0.2−
2000 10 10	739	0.8−	0.2+	2000 12 29	704	0.3−	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.6−
2000 10 10	739	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.3−	0.1+
2000 10 10	739	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	1.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.2+
2000 10 19	691	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	1.2+	2003 10 29	704	0.9−	0.5−
2000 10 19	691	0.2−	0.0	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2003 11 26	704	0.5+	0.6+
2000 10 19	691	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	(0.2−	2.4+)	2003 11 26	704	0.6+	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2003 11 26	704	0.2−	1.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.8−	2002 04 05	699	1.2+	0.8+	2003 11 26	704	(0.0	2.8+)
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 12 11	699	0.9+	1.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	691	0.0	0.4+	2004 12 11	699	(0.2−	2.2+)
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2002 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 11	699	1.4+	0.5−
2000 10 26	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	691	0.0	0.3+	2004 12 11	699	0.6+	0.0
2000 10 26	704	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	240	1.4+	0.4−
2000 10 26	704	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 12 16	240	0.4+	0.1+
2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 12 16	240	0.6−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 04 09	704	1.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	704	1.1−	1.2+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 04 12	608	1.0−	2.0+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 04 12	608	(1.0−	2.0+)	2005 02 09	704	0.4−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 04 12	608	(1.3−	2.1+)				
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+				

(98235)∗ **2000 SE**$_{153}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.27997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23754140	ω	39.17829		+0.33176963	−0.94328962	
a	2.5821205	Ω	31.45040		+0.85985402	+0.29733845	
e	0.1894338	i	1.26942		+0.38804635	+0.14762974	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.5−	0.5−	2000 11 24	691	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.3+
1996 11 20	327	0.6−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.1−
1996 11 20	327	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.7−
1996 11 20	327	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2000 09 09	699	0.4−	0.8−	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 09	699	1.2+	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2000 12 30	699	0.5−	0.5+	2004 09 13	699	0.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.6−	0.6+	2000 12 30	699	0.7−	1.0+	2004 09 13	699	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	699	0.6−	0.3−
2000 09 28	704	0.6−	1.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.9+	1.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	683	0.7−	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.5+	2004 10 03	683	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 03	683	0.8−	1.0+
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2002 03 17	691	0.5+	1.0+	2004 10 04	683	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	691	0.5+	1.0+	2004 10 04	683	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	691	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2002 03 18	333	1.0+	1.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 03 18	333	0.8+	1.4+	2004 10 05	683	0.2−	0.9−
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2002 03 18	333	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	1.4+	0.5+	2002 03 18	704	1.0+	1.7+	2004 10 05	683	0.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.8+	2002 03 18	704	0.2−	2.0+	2004 10 07	683	0.3−	1.0+
2000 10 06	699	0.0	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	683	0.4+	0.7+
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 03 18	608	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 07	699	0.8−	0.1−	2002 03 18	608	0.7−	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2002 03 18	608	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 21	691	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+

2000 10 21	691	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	691	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	683	0.2+	1.1−
2000 10 26	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 26	704	0.4−	0.0	2002 04 05	699	1.4+	0.8+	2004 10 09	683	0.1+	0.4−
2000 10 26	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	1.2+	0.4+	2004 10 09	683	0.9−	0.4−
2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 04 05	699	1.0+	1.1+	2004 10 10	683	(0.2+	2.3+)
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 10 10	683	0.6+	1.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	0.9+	2004 10 10	683	1.7−	1.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	1.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	1.3+	1.9−	2004 10 12	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 12	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2004 10 14	704	0.4−	1.8+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	1.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2000 11 20	699	1.7+	1.0+	2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	(2.2+	1.2+)	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 06	704	1.8+	1.2+
2000 11 20	699	1.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 06	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	699	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	699	0.8+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	1.2−	2002 04 17	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	699	0.8−	0.5−
2000 11 24	691	0.8+	0.1−	2002 04 17	691	0.4+	0.3+	2004 12 12	699	0.5+	1.3+
2000 11 24	691	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	1.0+	1.2+				

(98236)∗ 2000 SK$_{153}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.67941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28647814	ω	0.55335		+0.51140807	−0.85916644	
a	2.2789864	Ω	58.68910		+0.78834997	+0.46111621	
e	0.1708320	i	1.15154		+0.34200309	+0.22182168	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	327	0.1+	0.5−	2000 10 19	691	0.4−	0.6−	2000 12 17	699	0.2+	0.1−
1997 12 29	327	0.0	0.4−	2000 10 19	691	0.3−	0.5−	2000 12 17	699	1.1−	0.3−
1997 12 29	327	0.0	0.2+	2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 04	691	0.3+	0.9+
1998 01 25	691	0.2−	0.5−	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 04 04	691	0.1+	1.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.5−	2000 10 26	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	691	0.8+	0.7+
1998 01 25	691	0.4−	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	1.3+	2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 04 08	644	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.8+	1.7+	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	703	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	1.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	703	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	703	0.8−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	699	1.2−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	0.1−	1.0+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	699	0.5−	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	699	0.9−	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 23	691	0.1−	0.8−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 23	691	0.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 23	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2000 12 17	699	0.4−	0.4+				
2000 10 19	691	0.3−	0.5−	2000 12 17	699	0.0	0.4+				

(98237)∗ 2000 SQ$_{153}$ = 2002 HN$_6$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29363)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.17565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26730179	ω	70.58454		−0.33924541	−0.93751351	
a	2.3867200	Ω	39.51757		+0.81104599	−0.33314825	
e	0.0819057	i	6.98090		+0.47656789	−0.10040249	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	1.2−	1.0−
1991 04 09	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.9−	0.7−
1991 04 09	691	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	1.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2000 09 22	699	1.0+	0.1−	2000 11 20	699	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.5−	0.0
2000 09 22	699	1.2+	0.7+	2000 11 20	699	0.4+	1.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
2000 09 22	699	1.5+	1.1+	2000 11 20	699	1.2−	1.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.5−
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2004 11 20	691	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 03 19	699	0.5−	1.0+	2004 11 20	691	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	1.5+	2002 03 19	699	0.2−	1.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	1.2−	0.8+
2000 09 24	704	1.4−	1.0+	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	(3.0−	1.9+)
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.7−
2000 09 28	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	644	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 04 12	644	(0.2+	2.4+)	2004 12 12	644	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.3−	0.8+	2004 12 12	644	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	644	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 10 07	699	1.2−	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2000 10 07	699	1.4−	0.6+	2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.9+
2000 10 07	699	0.3+	1.6+	2002 04 18	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 20	644	0.5+	1.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2002 04 20	644	0.7+	1.6+	2004 12 18	704	1.1+	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.7+	2002 04 20	644	0.6+	0.9+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.7+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.5−	0.5−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 05 28	608	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.9−	0.4−
2000 10 31	704	0.5+	0.9+	2002 05 28	608	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
2000 10 31	704	1.1−	0.3−	2002 05 28	608	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	2.0+	1.6+
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−				

(98238)∗ 2000 SS$_{154}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.45362		(2000.0)			
n	0.28749494	ω	67.95931		−0.56185836	−0.82263484
a	2.2736097	Ω	56.51841		+0.71525230	−0.53600113
e	0.1419777	i	5.99452		+0.41560718	−0.18967001
P	3.43	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 06 09	704	0.5+	1.0+
2000 08 04	608	1.3+	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 06 09	704	0.4+	0.6+
2000 08 04	608	1.5+	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2003 07 30	608	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 30	608	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.7+	2003 07 30	608	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.1−	1.0−	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2003 08 28	608	0.9−	0.2−
2000 09 25	699	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 08 28	608	0.8−	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	1.1+	2003 08 28	608	0.9−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	1.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	1.0+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+
2000 09 29	691	0.4+	0.3+	2002 04 18	691	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
2000 09 29	691	0.4+	0.3+	2002 04 18	691	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	1.2+
2000 09 29	691	0.4+	0.4+	2002 04 18	691	0.2−	0.6+	2003 09 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	699	0.4−	0.7+	2002 05 06	699	0.4+	0.1+	2003 09 16	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 05 06	699	0.5+	0.3+	2003 09 16	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.7−	0.6+	2002 05 06	699	0.1+	0.2+	2003 09 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.5−	0.5+	2002 05 06	699	0.7+	0.2+	2003 09 16	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	699	0.2+	0.3+	2003 09 17	608	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2002 05 08	699	0.4+	0.4+	2003 09 17	608	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	699	0.6+	0.3+	2003 09 17	608	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	699	0.3+	0.2+	2003 09 22	608	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	333	0.3+	0.5+	2003 09 22	608	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 05 08	333	0.9−	0.2+	2003 09 22	608	0.9+	1.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	333	0.6−	0.5−	2003 09 25	644	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	1.0+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 05 09	704	1.2+	0.4+	2003 09 29	699	0.5−	1.0+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	1.0+	0.5+	2003 09 29	699	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	699	0.8+	0.4−
2000 10 29	691	0.1−	0.0	2002 05 11	333	1.0+	0.1+	2003 09 29	699	0.3−	0.4+
2000 10 29	691	0.0	0.4+	2002 05 11	333	0.2−	0.5−	2003 10 14	699	0.9−	0.5+
2000 10 29	691	0.0	0.0	2002 05 11	333	0.8−	0.3+	2003 10 14	699	0.2+	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2003 10 14	699	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2003 10 14	699	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2003 11 22	704	0.6+	1.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2003 11 22	704	0.2−	1.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2003 11 22	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2003 11 26	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 05 13	704	0.4−	0.7+	2003 11 26	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−	2003 11 26	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 11 26	704	0.0	0.9+
2000 11 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 11 19	699	0.1−	0.3+
2000 11 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	699	0.6+	0.6+
2000 11 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.1−	0.3+	2004 11 19	699	1.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	699	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	699	0.4+	0.4−
2000 11 19	699	0.4−	0.0	2002 05 14	704	1.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.0
2000 11 19	699	0.4−	0.5+	2002 05 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	704	1.2+	0.6−
2000 11 20	608	1.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	1.0+	0.4+
2000 11 20	608	1.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	704	0.9+	0.5+
2000 11 20	608	2.0+	1.3+	2002 05 15	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	704	0.7+	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 05 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	1.0+	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2002 05 15	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	704	0.8+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2002 05 15	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.8+	1.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 05 16	704	(2.4+	0.1+)	2004 12 11	699	0.1−	0.0
2000 11 26	704	1.7+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.8+	2004 12 11	699	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2002 05 16	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	699	0.4+	0.0
2000 11 26	704	1.5−	0.9+	2002 05 16	704	0.1+	1.9+	2004 12 11	699	0.4+	0.1+
2000 12 17	699	0.5−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	1.0+	0.9+
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2002 05 16	704	1.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.8+
2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2002 05 16	608	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	1.2+	0.9+
2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2002 05 16	608	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.3+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	1.0+
2000 12 21	704	1.0−	0.6−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+
2000 12 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	1.1+	0.7+
2000 12 21	704	0.7−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	1.0+	0.7+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	1.2+	1.3+
2000 12 30	699	0.3+	0.5+	2002 05 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
2000 12 30	699	0.9−	0.7+	2002 05 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.7−
2000 12 30	699	0.9−	0.9+	2002 05 21	704	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	699	0.8−	0.3+	2002 05 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 05 28	333	(2.2+	2.9−)	2004 12 18	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 05 28	333	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 28	333	0.1−	0.2+	2005 01 13	951	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 06 03	644	0.8+	0.9+	2005 01 13	951	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 06 03	644	0.9+	0.6+	2005 01 13	951	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2002 06 03	644	0.9+	0.8+	2005 01 14	704	0.6+	0.6+
2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2002 06 05	704	0.6+	0.5+	2005 01 14	704	1.3−	1.9+
2001 01 20	704	0.9−	0.6+	2002 06 05	704	0.8+	0.6+	2005 01 14	704	(1.4−	2.0+)
2001 01 20	704	1.1−	0.0	2002 06 05	704	1.3+	1.0+	2005 01 14	704	0.5−	1.4+
2001 01 20	704	1.6−	0.4+	2002 06 08	704	0.6+	0.9+	2005 01 14	704	0.6−	1.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 06 08	704	1.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	1.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 06 08	704	1.0+	1.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2002 01 21	704	1.2+	1.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	1.3+
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2002 06 09	704	1.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+

(98239)* **2000 SH$_{156}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	286.57444		(2000.0)			
n	0.29103000	ω	176.11937		−0.96242181	+0.26684157
a	2.2551610	Ω	19.58318		−0.25302327	−0.81376423
e	0.0577855	i	8.64777		−0.09860774	−0.51631711
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2003 09 19	699	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	1.4−	1.2+	2002 02 08	704	0.9−	1.1+	2003 09 19	699	1.2−	0.2+
2000 09 22	608	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.7−	1.5+	2003 09 19	699	0.8−	0.2+
2000 09 22	608	0.2−	0.2−	2002 02 15	608	0.4+	0.3−	2003 09 19	699	1.1−	1.2+
2000 09 22	608	1.0−	0.3−	2002 02 15	608	0.1+	0.4−	2003 09 25	644	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2002 02 15	608	0.5+	0.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	1.5+	0.1+	2002 03 17	704	1.5+	0.8+	2004 12 14	703	0.8−	0.2+
2000 09 28	704	1.7−	0.3+	2002 03 17	704	1.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.0	1.0−
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.7−
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.9+	0.7+	2004 12 16	699	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 12 16	699	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 12 16	699	1.8+	0.4−

2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.8+	2004 12 22	703	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	1.1−	0.5−	2004 12 22	703	0.9−	0.9−
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2002 03 23	608	1.4−	0.2−	2004 12 22	703	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	608	1.2−	0.7−	2004 12 22	703	0.7−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2002 04 02	644	1.1+	0.5+	2005 01 07	703	1.0−	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 01 07	703	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2005 01 07	703	1.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2002 04 03	699	0.5+	0.4+	2005 01 07	703	0.7−	0.5−
2000 10 05	691	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	0.3+	0.7+	2005 01 16	699	1.0+	0.4−
2000 10 05	691	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.8+	1.3+	2005 01 16	699	0.0	0.4−
2000 10 05	691	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	699	0.6+	0.4+
2000 10 07	699	1.2−	0.8+	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.5+	0.0
2000 10 07	699	1.5−	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2002 04 11	699	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.7−	0.7+	2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.4+	0.9+	2002 04 15	704	0.2+	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2002 01 11	704	0.2+	1.3+	2002 04 15	704	0.2+	0.8−	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 04 15	704	0.0	0.8−	2005 01 31	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	608	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	0.9+	2005 01 31	704	1.3+	0.0
2002 01 14	608	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+				
2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.0				

(98240)∗ 2000 SK$_{158}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.94557		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26343693	ω	304.16206	−0.72204274	−0.69154279	
a	2.4100069	Ω	192.13049	+0.66260499	−0.68266735	
e	0.0763868	i	5.61578	+0.19901988	−0.23608019	
P	3.74	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.1+	1.4−	2002 03 11	704	0.0	0.5+	2002 04 12	608	1.9−	0.5+
1998 02 23	566	0.1+	0.7−	2002 03 11	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	608	1.5−	0.1+
1998 02 23	566	0.1−	1.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	608	(2.1−	0.3+)
2000 09 09	699	0.2−	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 09	699	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
2000 09 09	699	0.8−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 09	699	0.5−	1.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	333	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.9+	1.4−	2002 03 14	333	0.3−	0.3+	2002 04 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	1.7−	2002 03 14	333	0.8−	0.7−	2002 04 18	704	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 18	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 22	691	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2002 04 22	691	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 22	691	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	0.7−	2002 06 06	704	0.9+	1.1+
2000 10 29	691	0.1−	1.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.1+	2002 06 06	704	1.0+	0.9+
2000 10 29	691	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.9−	0.5−	2002 06 08	704	1.3+	0.3+
2000 10 29	691	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.8−	0.4−	2002 06 08	704	0.7+	0.4−
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.7+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2002 03 21	691	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2002 03 21	691	0.4−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.5+
2000 11 26	704	1.1−	1.1+	2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	1.3−	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2002 01 15	608	0.9+	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2002 01 15	608	0.2+	1.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.5+
2002 01 15	608	0.7+	1.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2004 12 13	704	0.1+	1.1−
2002 03 05	699	1.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2004 12 13	704	0.8+	0.7−
2002 03 05	699	1.1−	0.7+	2002 04 10	704	1.0+	0.1−	2004 12 13	704	0.4+	1.4−
2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 12 13	704	0.3+	1.2−
2002 03 05	699	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.8−
2002 03 06	703	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
2002 03 06	703	0.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.0
2002 03 06	703	0.1+	1.4+	2002 04 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 06	703	0.1+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	1.0+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	1.0−	1.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	0.0	1.0+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.8−
2002 03 09	704	0.5−	1.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.4−				
2002 03 11	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+				

(98241)∗ 2000 SL$_{158}$ = 1993 RH$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6012)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.59712		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28910241	ω	228.73874	+0.69524458	−0.71876728	
a	2.2651740	Ω	177.20927	+0.67612895	+0.65260936	
e	0.1613515	i	3.44570	+0.24389469	+0.23973863	
P	3.41	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.5+	1.8+)	2000 10 31	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	691	0.2−	0.7+
1993 09 14	809	(3.1+	1.4+)	2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	691	0.5−	0.0
1993 09 14	809	1.6+	1.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	691	0.0	0.5+
1993 09 19	809	0.7−	1.5−	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 04 13	691	0.0	0.2+
1993 09 19	809	0.3+	1.8−	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 04 13	691	0.0	0.1+
1993 09 19	809	0.8+	0.8−	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.6+
1998 01 26	566	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+
1998 01 26	566	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+
1998 01 26	566	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	691	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	691	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	1.7−	0.3+	2000 11 05	704	0.5−	0.9+	2003 07 09	691	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 07 09	691	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2003 07 09	691	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	1.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.6−	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	704	0.6+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
2000 09 28	704	1.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2000 11 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2000 09 30	699	1.1−	1.4+	2000 11 06	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2000 09 30	699	0.6−	1.2+	2000 11 06	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 09 30	699	(2.0−	0.2+)	2000 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	1.0−	2000 11 19	699	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	699	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2002 03 13	691	0.5−	0.9+				

(98242)∗ 2000 SS$_{162}$ = 2000 UJ$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 30 by A. J. Cecce at Collins Observatory, Corning Community College.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 7670)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	337.70721		(2000.0)			
n	0.28450672	ω	178.78582		−0.80835710	−0.58668352
a	2.2895020	Ω	325.14563		+0.53939555	−0.70507258
e	0.0863790	i	4.87761		+0.23582035	−0.39834044
P	3.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	911	1.3+	1.8+	2002 04 02	246	1.8−	1.4+	2004 12 20	699	0.3+	0.2+
2000 09 20	911	0.3−	0.4+	2002 04 02	246	0.3−	0.6+	2004 12 20	699	0.8+	0.4+
2000 09 20	911	0.1−	1.4−	2002 04 02	246	0.1−	0.3+	2004 12 20	699	0.1−	0.1+
2000 09 30	911	0.8−	0.6+	2002 04 05	644	0.5+	1.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.6+
2000 09 30	911	0.0	1.0+	2002 04 05	644	0.3+	1.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.3−
2000 10 01	911	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 12 21	703	0.9+	1.3−
2000 10 01	911	0.2−	0.3+	2002 04 08	246	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	1.2+	0.8+	2002 04 08	246	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 08	246	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	1.0+	2002 04 08	246	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 04 08	246	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	1.5−	1.3−
2000 10 03	704	1.5−	0.5+	2002 04 08	246	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	1.0−	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.9−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2005 01 12	704	1.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	1.2−	1.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2005 01 16	333	0.6−	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	333	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	333	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.0−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 08 21	644	0.5+	1.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2003 08 21	644	0.5−	1.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	1.0+	2003 08 21	644	0.9+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	1.9+	0.0
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	1.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	(2.9+	0.6−)
2000 11 27	704	1.0−	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	1.0−	1.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	2.1+	0.7−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	1.6+	0.9−
2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	0.5−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	(2.7+	0.3−)
2002 03 16	704	1.2+	0.1+	2003 09 20	291	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	246	0.0	0.2+	2003 09 20	291	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 04 02	246	0.3+	0.4+	2003 09 20	291	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2002 04 02	246	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 04 02	246	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 04 02	246	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 04 02	246	0.7+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.9+				
2002 04 02	246	0.5+	1.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.1+				

(98243)∗ 2000 SE$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.84707		(2000.0)			
n	0.27918206	ω	192.02343		−0.20264417	−0.97408933
a	2.3185211	Ω	269.72982		+0.90656303	−0.14783886
e	0.1071101	i	5.76375		+0.37024155	−0.17115389
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	566	0.2−	0.6−	2002 02 26	644	0.9+	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
1997 12 27	566	0.2−	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.7−	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
1997 12 27	566	0.3−	0.2−	2002 03 10	608	0.7−	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.2−	2004 12 03	291	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.5+	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2004 12 03	291	0.5−	0.0
2000 09 04	699	0.6+	1.0+	2002 03 14	644	1.1+	0.1+	2004 12 03	291	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.5+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	608	1.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.9+	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	608	1.0−	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.4−
2000 09 26	699	0.7+	0.7+	2002 04 04	608	0.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	1.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.9+	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.7−
2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.0	1.0−
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 04 15	699	0.9+	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.6−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.5+	0.8+	2004 12 10	691	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2002 04 15	699	0.5+	0.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	1.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2004 12 19	951	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2004 12 19	951	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2004 12 20	951	0.8+	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	0.0
2000 11 01	704	1.0−	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	(3.6−	0.0)	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	1.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.0	2005 01 15	704	0.9−	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	1.7+	2005 01 15	704	0.1+	1.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	1.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	1.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	1.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.2+
2002 02 26	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	1.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	0.8−
2002 02 26	644	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.5+

(98244)∗ 2000 SH$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	347.08726		(2000.0)			
n	0.27599029	ω	171.75956		−0.35063309	−0.93168285
a	2.3363622	Ω	298.72125		+0.85294021	−0.27581181
e	0.0571655	i	6.21841		+0.38671622	−0.23642106
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3−	0.6−	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2003 05 31	807	0.2−	0.2+
1994 02 11	691	0.2−	0.4−	2002 01 12	704	0.6−	0.1−	2003 05 31	807	0.3−	0.2+
1994 02 11	691	0.2−	0.6−	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2003 06 01	807	0.4−	0.7+
2000 09 04	699	1.4−	0.1−	2002 01 19	291	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.9+	2002 01 19	291	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.9−
2000 09 04	699	0.3−	1.1+	2002 01 19	291	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.9+	0.1−
2000 09 04	699	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.5−	1.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
2000 09 22	608	0.3−	1.4+	2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.6−
2000 09 22	608	0.5−	1.0+	2002 02 05	699	0.2−	1.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.8−
2000 09 22	608	0.4−	1.0+	2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.9−

2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	608	(0.4−	2.2+)	2004 12 11	704	0.5+	0.9−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	608	0.4+	1.7+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 03 17	608	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2000 09 25	699	0.6−	1.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 25	699	0.9−	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.7−	1.5+	2002 03 18	704	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
2000 09 30	704	0.9−	0.5−	2002 03 21	699	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 03 21	699	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 30	704	1.2−	0.1+	2002 03 21	699	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2002 03 21	699	0.5−	0.2+	2004 12 20	691	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	1.5+	1.0+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	1.5+	0.7+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	1.3−	2005 01 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	1.0−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	1.7+	1.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
2002 01 12	704	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+				

(98245)∗ 2000 SO$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.47342		(2000.0)			
n	0.29121138	ω	151.34923		+0.56278232	−0.82252155
a	2.2542244	Ω	264.28960		+0.74179780	+0.54634982
e	0.1578651	i	4.73070		+0.36470823	+0.15798790
P	3.38	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.3+
2000 09 22	691	0.8+	0.6+	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	1.4−	0.1+
2000 09 22	691	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	1.0−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	0.8−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 30	608	1.1+	1.8+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 30	608	1.1+	1.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 30	608	1.0+	1.8+
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	1.3+	1.0−	2003 09 04	608	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 28	704	0.8−	0.2−	2003 09 04	608	0.7+	0.8+
2000 09 30	704	0.3+	1.0+	2000 12 28	704	0.2+	1.1+	2003 09 04	608	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.3+	0.8−	2004 12 16	699	0.5+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	699	0.3+	1.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	699	1.1+	1.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	(2.3+	0.4+)	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 23	608	0.5−	1.5+	2005 01 13	704	1.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 03 23	608	(0.5−	2.2+)	2005 01 13	704	0.8+	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	608	0.1−	1.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	1.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	1.1+	0.8−	2005 01 13	703	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	1.3+	0.9−	2005 01 13	703	1.5+	1.1−
2000 10 26	699	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2005 01 13	703	0.9+	1.3−
2000 10 26	699	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2000 10 26	699	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2005 01 20	699	0.9+	0.8+
2000 10 26	699	1.1−	0.6+	2002 04 15	699	0.8−	1.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 04 15	699	1.0+	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.1−	1.4+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	699	0.7−	0.8+	2005 02 01	644	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 04 30	644	0.6+	0.5+	2005 02 01	644	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 04 30	644	0.4+	1.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 04 30	644	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.0	1.8+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	1.5+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	1.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	1.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	1.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.7−	0.6+
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.8+	1.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2003 07 25	704	1.1−	0.9+	2005 02 14	703	0.8−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	703	0.0	0.4+
2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	1.2−	0.8+	2005 02 14	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2003 07 26	644	0.1−	0.3+	2005 02 14	703	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 07 26	644	0.1+	0.4+				
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 26	644	0.1−	0.4+				

(98246)∗ 2000 SY$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.35879		(2000.0)			
n	0.26095192	ω	214.91738		+0.36069606	−0.92185523
a	2.4252828	Ω	214.57057		+0.90247216	+0.38331786
e	0.0640918	i	14.46221		+0.23546199	−0.05701194
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	1.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.8−	2004 09 22	699	0.8−	0.6+
1999 06 14	704	0.1−	1.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	699	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2004 09 22	699	1.5−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	699	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.8−	0.5−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	1.0+	1.0−
2000 09 24	691	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	1.9+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	691	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	1.1+	0.7+
2000 09 24	691	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.8+	0.6+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	1.0+	0.9+	2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	1.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	1.0−	2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	1.2+	2000 11 19	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	1.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	1.5−	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2000 11 26	704	0.7+	0.8+	2004 10 14	704	1.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.9−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2004 11 08	608	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2004 11 08	608	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2004 11 08	608	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.6+	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	1.1+	0.9−	2002 03 09	644	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.8+	0.0	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	703	1.0−	1.1−
2000 10 03	704	1.0+	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.5−	0.5−
2000 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.8+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.3−
2000 10 03	704	0.9−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.0				
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+				

(98247)∗ 2000 SJ$_{167}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.44627		(2000.0)			
n	0.26980247	ω	78.17565		+0.50291563	+0.85317106
a	2.3719495	Ω	222.94453		−0.85085488	+0.46049240
e	0.2226429	i	11.72722		−0.15205869	+0.24504264
P	3.65	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	704	(3.6+	0.5+)	2000 11 03	704	0.8+	0.9−	2003 05 12	703	0.7−	1.1−
1999 03 22	704	0.9−	1.5−	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2003 05 13	608	0.5−	0.6+
1999 03 22	704	0.9−	1.3−	2000 11 18	699	0.9−	1.1+	2003 05 13	608	0.4−	0.7+
1999 03 22	704	1.5+	1.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2003 05 13	608	0.5−	0.6+
1999 03 22	704	(2.9−	1.3+)	2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2003 05 24	691	0.0	0.4+
2000 08 04	608	0.7+	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 05 24	691	0.2−	0.2+
2000 08 04	608	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2003 05 24	691	0.1−	0.3+
2000 08 04	608	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	1.0+	0.9+
2000 09 06	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2003 05 29	704	0.7−	0.6+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2003 04 24	636	0.4−	0.7−	2003 05 29	704	1.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	1.2−	2003 04 24	636	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	1.0+
2000 09 06	704	0.1−	1.2−	2003 04 28	699	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2003 05 30	704	0.2+	1.0+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.5−	0.3−	2003 05 30	704	0.3+	1.2+
2000 09 23	704	0.4+	1.2+	2003 04 28	699	0.6−	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2003 06 01	807	0.5−	0.2−
2000 09 25	699	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.3−	0.5+	2003 06 01	807	0.6−	0.1−
2000 09 25	699	1.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.9+	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.6+	0.7−
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.6−	2004 11 17	E12	0.9−	0.4+
2000 09 30	704	1.0−	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.9+	0.9−
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	0.1−	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	1.0−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	1.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	1.1+	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.8+	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	1.9+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.4+	1.6+
2000 11 03	704	0.0	0.9−	2003 05 12	703	0.6+	1.8−	2004 12 18	704	0.1+	1.2+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2003 05 12	703	(1.3+	3.0+)				
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 05 12	703	1.4−	0.9−				

(98248)∗ 2000 SP$_{167}$ = 1999 JU$_{138}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37528)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	152.29850		(2000.0)			
n	0.28074253	ω	33.89798		+0.43176514	+0.89757551
a	2.3099216	Ω	261.82406		−0.84624082	+0.36891529
e	0.1216526	i	5.16389		−0.31217837	+0.24137049
P	3.51	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	699	0.0	0.6+	2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 03 13	608	0.4+	0.6+
1999 05 13	699	0.3+	0.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2002 03 13	608	0.3+	0.9+
1999 05 13	699	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.7+
1999 05 17	699	0.8+	1.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.4−	1.2+
1999 05 17	699	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.3+
1999 05 17	699	0.9+	1.0+	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.3+
2000 08 04	608	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	1.2+
2000 08 04	608	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.1+
2000 08 04	608	0.7+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	1.4+	0.9+	2003 11 16	691	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.1−
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.5−
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.7−
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.8−	2004 12 08	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	691	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.8+	0.4+
2000 09 26	691	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	1.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2002 01 22	704	1.0−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.8−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.8−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 01 27	644	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2000 10 03	704	0.8−	0.3−	2002 01 27	644	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.3−	0.9−	2002 01 27	644	0.5+	0.1−	2004 12 18	691	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	699	0.3−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	699	0.6+	0.5−	2004 12 18	704	(2.2−	0.5+)
2000 10 25	704	0.9+	0.9−	2002 02 06	699	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	1.9−	0.2−
2000 10 26	699	(2.1+	1.1+)	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2004 12 18	704	2.0−	0.2−
2000 10 26	699	1.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 18	704	(2.2−	0.7−)
2000 10 26	699	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	(2.5−	0.2−)
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	1.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 11	599	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 14	608	0.5−	0.6−	2005 02 11	599	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 14	608	0.3−	0.6−	2005 02 11	599	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 14	608	0.3−	0.0				
2000 11 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 13	608	0.4+	0.6+				

(98249)∗ 2000 SH$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.78162		(2000.0)			
n	0.28638629	ω	167.46715		+0.05594433	−0.99411589
a	2.2794736	Ω	279.27140		+0.90774155	+0.08933049
e	0.1265738	i	5.39288		+0.41578302	−0.06126716
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	1.2−	1.9+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.8+	0.2+
2000 09 08	699	0.0	1.8+	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2000 09 08	699	0.4+	0.9+	2000 11 19	704	0.5+	1.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 08	699	0.1−	1.2+	2000 11 19	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.7−	2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.9−	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2000 09 25	699	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.8−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	699	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.8+
2000 09 30	704	1.3+	0.8+	2000 11 27	704	1.0−	0.8−	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.8−	0.3−	2002 04 04	608	1.3−	0.6−	2005 01 13	691	0.4−	0.2+

2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	608	1.0−	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.4+	0.6−	2002 04 04	608	1.7−	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	(1.5−	2.4+)
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.3−	0.5−	2005 01 20	699	0.5+	0.8+
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.5−	1.8−	2005 01 20	699	0.6+	1.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 04 12	608	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	608	1.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2002 04 30	644	1.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 04 30	644	1.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2002 05 17	644	1.0+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2000 10 27	691	0.6−	0.7−	2002 05 17	644	1.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 10 27	691	0.7−	0.9−	2002 05 17	644	1.3+	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2000 10 27	691	0.8−	0.6−	2003 07 24	644	0.7+	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.9−	1.0−	2003 07 24	644	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.4+	0.9+	2005 02 04	699	0.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	1.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 05	704	0.9−	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	1.5+	2005 02 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 12 08	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.8−	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	1.7+	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.0

(98250)∗ 2000 SO$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.80792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061030	ω	104.33562		+0.87186010	−0.48881960	
a	2.3672266	Ω	284.93511		+0.43641086	+0.80344988	
e	0.1744315	i	1.79438		+0.22227354	+0.33988777	
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	699	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
1991 03 20	691	0.2−	0.4+	2000 11 20	699	1.0+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+
1991 03 20	691	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2004 12 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 12 04	691	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	1.5−	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2000 12 17	699	0.8−	0.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	1.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.7−
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.7−
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 01 11	704	1.2+	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	1.2+	1.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2005 01 15	704	1.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	1.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2000 11 20	699	0.9−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.9+				
2000 11 20	699	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	1.4+				

(98251)∗ 2000 SQ$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.43281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28548772	ω	159.08386		+0.93420612	−0.35331921	
a	2.2842542	Ω	221.71101		+0.31588925	+0.88345717	
e	0.1426540	i	4.24386		+0.16574951	+0.30768321	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.4−	1.0−	2000 10 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.5−	0.1+
1998 01 24	691	0.7−	0.9−	2000 10 26	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
1998 01 24	691	0.6−	0.9−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+
2000 09 09	699	0.5−	0.9−	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	1.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+
2000 09 09	699	0.7−	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.2−	0.5+	2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	1.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	1.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	1.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	1.8+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 04 14	704	1.3+	1.2+
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2000 11 20	699	0.3−	0.9+	2003 06 26	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	699	0.8−	1.1+	2003 07 25	704	0.5−	1.9+
2000 10 02	704	1.3−	0.0	2000 11 20	699	1.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.4+	1.1+	2000 12 17	699	1.3−	1.4−	2003 07 25	704	0.3−	1.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.5+	2003 07 25	704	0.9−	0.7+
2000 10 06	699	0.7+	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.6+	1.2+	2000 12 17	699	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.8+
2000 10 07	699	0.0	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 10 07	699	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	1.0−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	1.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.5+
2000 10 26	699	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	703	0.5+	0.1+
2000 10 26	699	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2000 10 26	699	0.9−	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.1−
2000 10 26	699	0.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.9+	1.3+	2005 02 02	704	1.5+	0.3−
2000 10 26	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2000 10 26	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	699	1.7−	0.0				

(98252)∗ 2000 SY$_{170}$ = 1991 HN$_4$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29373), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.82567		(2000.0)			
n	0.25979097	ω	159.95040		+0.95840470	−0.27297630
a	2.4325028	Ω	216.22172		+0.23884499	+0.92692441
e	0.0788283	i	8.10712		+0.15624819	+0.25747830
P	3.79	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	(1.0+	2.4+)	2000 10 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	699	0.4+	0.9+
1991 04 19	809	(3.8+	1.6+)	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 04 04	699	1.2+	0.3+
1991 04 19	809	(2.7+	1.6+)	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	699	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	0.7−	0.7+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	0.7−	0.8+
1999 06 14	704	0.3−	1.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	608	0.1−	1.0+
1999 06 14	704	0.1−	1.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	608	0.4−	1.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	1.1+
2000 09 06	704	0.9−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.8+
2000 09 06	704	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 07 01	704	0.7+	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	1.5+
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2000 11 19	699	0.1−	0.7+	2003 07 01	704	0.0	1.1+
2000 09 22	699	0.0	1.0+	2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	1.3+
2000 09 22	699	0.1−	1.0+	2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	1.2+
2000 09 22	699	(1.9−	2.1+)	2000 11 19	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	291	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	291	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 09 17	291	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	1.3−	2000 11 26	704	0.7−	1.0+	2004 11 07	704	1.0+	0.7−
2000 09 30	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	1.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	E12	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.7−	0.0	2004 11 18	E12	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	1.0−	0.5−	2004 11 18	E12	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	699	0.2+	1.7−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	699	0.9+	0.5−	2004 12 18	704	0.6−	0.4+
2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	699	1.0+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 10 26	704	0.6+	0.1−	2000 12 19	699	0.2−	1.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	644	0.8+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 26	704	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	1.2−
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	1.0−	0.5+
2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2000 10 27	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.1−	0.2+
2000 10 27	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+				
2000 10 27	704	0.6−	0.0	2002 04 04	699	0.1+	0.4+				

(98253)∗ 2000 SH$_{174}$ = 2002 AK$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22607)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	181.22887		(2000.0)			
n	0.27698976	ω	339.93390		−0.18130807	+0.97003576
a	2.3307386	Ω	279.35325		−0.87842868	−0.23368550
e	0.1443208	i	9.43413		−0.44214300	+0.06649598
P	3.56	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	704	(0.3−	2.5+)
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2003 07 25	704	(0.2−	2.5+)
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2003 07 25	704	(0.2−	2.1+)
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.8−
2000 09 30	704	1.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.7−
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	1.2+	2002 01 22	704	1.7+	0.9+	2004 11 19	704	1.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	1.3+	0.5+	2004 11 19	704	1.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	1.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	1.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.8+
2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	1.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.6−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	1.8−	2004 12 02	703	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.8−
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2004 12 07	704	0.5+	1.3−
2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	(2.2+	1.3−)	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2003 06 25	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	1.2−	0.1+
2001 12 17	704	(2.3−	0.9−)	2003 06 25	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2003 06 25	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2003 06 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.7−
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2001 12 20	704	0.9+	1.1−	2003 07 01	608	0.2+	1.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.8−	2003 07 01	608	0.3+	1.6+	2004 12 15	704	0.5−	1.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	1.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2002 01 06	699	1.8−	0.4−	2003 07 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.9−
2002 01 06	699	0.6−	0.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.8−
2002 01 06	699	0.6−	0.3−	2003 07 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2002 01 06	699	(0.7+	3.3+)	2003 07 02	704	0.8−	0.3+	2004 12 17	704	1.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2003 07 02	704	0.9−	0.6+	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	1.2+	2003 07 25	704	(0.1−	2.2+)	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	704	0.5−	1.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.0

(98254)∗ 2000 SU$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	128.81224		(2000.0)			
n	0.28678036	ω	21.45615		+0.93044896	+0.36304264
a	2.2773850	Ω	317.15279		−0.34591356	+0.82558160
e	0.2003663	i	4.18658		−0.12086581	+0.43198967
P	3.44	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(2.2+	0.1+)	2000 11 05	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.5+	0.6−
2000 08 05	608	(2.1+	0.9+)	2000 11 18	699	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	1.8−
2000 08 05	608	1.0+	0.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	1.2+
2000 09 09	699	0.7+	1.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 09	699	0.9+	0.0	2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	1.2+
2000 09 09	699	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+
2000 09 09	699	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	699	(3.1+	0.4+)	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	699	1.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 06 28	428	0.5−	0.6+
2000 09 24	699	1.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.9+
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.8+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.6−	0.9+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	1.2+	1.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	699	0.7−	0.7−	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2000 12 30	699	1.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2000 09 30	704	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.7−

2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 03 09	691	0.2+	1.0−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 09	691	0.3−	0.9+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	691	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.8−	1.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2000 11 05	704	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.5−	0.5+

(98255)∗ 2000 SX$_{180}$ = 1997 WJ$_{35}$ = 2000 RV$_{84}$

Discovered 2000 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670), A. Doppler (*MPO* 9361)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.48886		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27833896	ω	319.98790	−0.52487535	−0.85113998	
a	2.3232006	Ω	161.66737	+0.78742705	−0.48918117	
e	0.1825065	i	1.48671	+0.32320970	−0.19042717	
P	3.54	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	566	0.4+	0.8−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
1997 11 28	566	0.4+	1.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
1997 11 28	566	1.0+	1.2−	2002 03 05	333	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
1997 11 29	704	1.0−	1.0−	2002 03 05	333	0.6+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	0.8+	1.5−	2002 03 05	333	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
1997 11 29	704	0.8+	1.3−	2002 03 05	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.9+	1.3−	2002 03 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1997 11 29	704	0.7+	1.0−	2002 03 05	691	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1997 12 04	704	1.0−	0.7−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.9−	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.4−	1.0−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.4−
2000 09 02	699	1.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	1.8−	0.6−	2002 03 10	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.8−
2000 09 02	699	0.6−	1.3+	2002 03 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 09 02	699	(2.3−	1.0+)	2002 03 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 03 10	209	0.0	0.3+	2004 10 15	291	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 03 10	209	0.3−	0.2+	2004 10 15	291	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	1.3+	0.9+	2002 03 11	209	0.0	0.4+	2004 10 15	291	0.0	0.1+
2000 09 05	704	(2.1−	0.4+)	2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 09 19	691	0.2−	0.4+	2002 03 11	691	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	1.2−
2000 09 19	691	0.2−	0.4+	2002 03 11	691	0.0	0.5+	2004 10 20	704	1.3−	0.4+
2000 09 19	691	0.1−	0.5+	2002 03 11	209	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	(0.6−	2.0+)	2002 03 11	209	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	1.5+	2002 03 11	106	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2002 03 11	209	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+
2002 01 07	608	0.4+	1.1−	2002 03 12	106	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2002 01 07	608	0.3+	1.0−	2002 03 12	106	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
2002 01 07	608	(0.3−	2.2−)	2002 03 12	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	1.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.9−	0.4−
2002 01 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.1−	2004 11 07	704	0.0	0.9+
2002 01 11	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	2.0−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2002 01 11	608	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	608	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 01 11	608	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.6−
2002 01 12	291	0.1−	0.4+	2002 03 14	209	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2002 01 12	291	0.0	0.2+	2002 03 14	209	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2002 01 12	291	0.2−	0.1+	2002 03 14	209	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.9−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.8+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.6−	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.5+	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.5+
2002 02 09	704	0.6−	1.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 11 22	608	0.7−	0.7+
2002 02 09	691	0.5−	0.1+	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2004 11 22	608	0.4−	0.4+
2002 02 09	691	0.5−	0.1−	2002 03 18	608	0.7−	0.3−	2004 11 22	608	0.6−	0.3+
2002 02 09	691	0.5−	0.0	2002 03 18	608	0.8−	0.6−	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 04 03	699	0.3−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 03	699	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 04 03	699	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 03	699	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 04 06	704	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.2−
2002 02 12	333	0.3−	0.3+	2002 04 06	704	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2002 02 12	333	0.5−	0.2−	2002 04 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	1.0+
2002 02 12	333	0.6+	0.7−	2002 04 06	704	0.9+	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	1.1+
2002 02 14	333	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.8+	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
2002 02 14	333	0.4−	0.7−	2002 05 14	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
2002 02 14	333	0.5−	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	1.4+	2005 01 06	704	1.2+	1.0+
2002 02 19	333	0.1+	0.6−	2002 05 14	704	0.3−	1.0+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2002 02 19	333	0.4−	0.3−	2002 05 14	704	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.7+
2002 02 19	333	0.5+	0.0	2002 05 16	704	0.3−	1.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.8+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	(0.5+	2.1+)	2005 01 11	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	1.2+	2005 01 11	704	0.5−	1.6+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	1.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−

(98256)∗ 2000 SD$_{181}$ = 2001 XK$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22611)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.06439		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19118179	ω	264.98246	+0.96349179	−0.16464843	
a	2.9842718	Ω	104.37606	+0.23010180	+0.91237405	
e	0.1194647	i	12.58874	−0.13688216	+0.37478592	
P	5.16	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2003 03 26	704	0.8−	1.5+
2000 08 10	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 26	704	0.2−	0.0
2000 08 10	704	0.1+	0.8+	2001 12 21	704	0.2+	1.2+	2003 03 26	704	0.7+	0.3+
2000 08 10	704	0.3−	0.5−	2001 12 21	704	0.6+	1.6+	2003 03 31	644	0.1−	0.3+
2000 08 10	704	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.8+	1.9+	2003 03 31	644	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.6−	0.9+	2001 12 21	704	1.6−	1.7+	2003 03 31	644	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	(0.9+	2.4+)	2003 04 06	699	1.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	1.1+	2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2003 04 06	699	0.8−	1.0−
2000 08 26	704	0.5−	1.2+	2001 12 23	704	0.3+	0.0	2003 04 06	699	1.0+	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.0	2003 04 06	699	1.2−	0.4+
2000 09 19	608	0.6+	0.8+	2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 20	691	0.6+	0.1+
2000 09 19	608	0.6+	0.7+	2001 12 23	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	691	0.8+	0.1+
2000 09 19	608	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2004 04 20	691	0.7+	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 05 09	941	0.0	0.5+
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 05 09	941	0.7−	0.9+
2000 09 20	704	1.6−	1.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2004 05 09	941	0.7−	1.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2004 05 09	941	0.8−	1.4+
2000 09 20	704	1.0−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 05 12	699	0.4−	0.7+
2000 09 28	699	0.6−	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	0.8−	2004 05 12	699	0.8+	0.9−
2000 09 28	699	0.5−	0.7+	2003 03 03	704	0.6+	0.3−	2004 05 12	699	0.5+	0.0
2000 09 28	699	0.1+	1.6+	2003 03 03	704	0.7+	0.7+	2004 05 12	699	0.1−	0.4−
2000 09 28	699	0.3−	0.6+	2003 03 03	704	1.2+	0.9+	2004 05 14	704	0.9+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2003 03 03	704	0.6−	1.2+	2004 05 14	704	0.9+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2004 05 14	704	1.3+	1.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	1.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	0.9+	2004 05 23	704	0.6+	0.3+

2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.2+	1.2+	2004 05 23	704	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 03 08	644	0.5+	0.5+	2004 05 23	704	0.2+	0.7−
2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2003 03 08	644	0.1+	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2003 03 08	644	0.3+	0.3+				
2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2003 03 26	704	0.3+	0.8+				

(98257)∗ 2000 SJ$_{181}$ = 2002 CM$_{168}$

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25218)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.99703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28019004	ω	8.61095		+0.42223866	−0.90391066	
a	2.3129571	Ω	56.43955		+0.82672839	+0.35310739	
e	0.0930383	*i*	4.69896		+0.37179924	+0.24137253	
P	3.52	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8+	1.0−	2002 02 15	608	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.7+	1.0+
1997 11 29	704	0.8+	0.1−	2002 02 15	608	0.4+	0.2−	2004 11 20	704	0.4+	0.2+
1997 11 29	704	1.2−	0.2−	2002 02 15	608	0.3−	0.3−	2004 11 20	704	(0.1−	2.3+)
1997 11 29	704	0.3+	1.2−	2002 03 06	704	0.6+	0.5+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
1999 04 18	691	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	(0.6+	2.4+)	2004 11 20	704	1.1+	0.5+
1999 04 18	691	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.8+	2004 11 20	691	0.2−	0.2−
1999 04 18	691	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.3−	0.0
2000 09 19	608	0.6−	0.7−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−
2000 09 19	608	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.7−	0.4+
2000 09 19	608	0.6−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	1.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 03 17	704	1.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.6−	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	704	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 17	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	699	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	1.1−	1.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	1.5−	1.6+	2002 04 09	291	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	0.9−
2002 02 08	704	1.0−	1.3+	2002 04 09	291	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.8−
2002 02 08	704	1.5−	1.8+	2002 04 09	291	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	1.4−
2002 02 08	704	(1.1−	2.1+)	2004 09 17	291	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2002 02 08	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	291	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
2002 02 08	608	0.0	0.6−	2004 09 17	291	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2004 11 07	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	704	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.9−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2002 02 14	644	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.8+	2005 02 05	644	0.5+	0.0
2002 02 14	644	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	1.6+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+
2002 02 14	644	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.8+	2005 02 05	644	0.5−	0.1+

(98258)∗ 2000 SG$_{182}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.28276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29219808	ω	328.00165		+0.95558626	−0.28222938	
a	2.2491468	Ω	48.63559		+0.28857866	+0.83763264	
e	0.1968221	*i*	6.49232		+0.05981017	+0.46767312	
P	3.37	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 01	261	0.6−	0.4−	2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2004 11 09	703	0.4−	0.3+
1990 09 01	261	0.1+	0.6−	2000 10 02	699	0.0	0.0	2004 11 09	703	1.4−	0.3+
1990 09 25	261	0.4+	0.2−	2000 10 02	699	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
1990 09 25	261	0.7+	0.3−	2000 10 02	699	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	261	(1.8+	4.2−)	2000 10 02	699	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	261	(2.0+	4.0−)	2000 10 19	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	1.1+
2000 08 10	704	0.1+	1.4+	2000 10 19	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 08 10	704	0.1+	0.7+	2000 10 19	704	0.6+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.2+
2000 08 10	704	0.6+	0.0	2000 10 19	704	0.4+	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.2+
2000 08 10	704	0.2+	0.4+	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.5+	0.6−
2000 08 10	704	0.9−	0.8+	2000 10 24	704	1.0−	0.8−	2004 12 21	703	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 22	699	0.6+	1.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2000 10 27	704	0.3−	0.0	2004 12 22	699	1.1−	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2004 12 22	699	2.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	704	0.0	0.4+	2004 12 22	699	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2000 10 27	704	0.5+	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.7−
2000 09 20	704	0.3+	0.5−	2000 12 23	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.4+	0.2−
2000 09 20	704	0.1−	1.0−	2000 12 23	704	1.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.6+	1.1−	2000 12 23	704	0.3−	0.0	2005 02 02	644	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.9−	2000 12 23	704	0.5−	1.3+	2005 02 02	644	0.1+	0.3+
2000 09 22	608	1.1−	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2005 02 02	644	0.3+	0.3+
2000 09 22	608	1.3−	1.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2000 09 22	608	1.0−	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	1.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	1.1−				

(98259)∗ 2000 SH$_{182}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.12301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26879347	ω	300.02753		+0.94025862	−0.30950057	
a	2.3778817	Ω	78.31333		+0.34028855	+0.84105951	
e	0.1658285	*i*	8.32911		+0.01083652	+0.44365335	
P	3.67	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	1.3+	2004 11 18	704	1.0+	0.8+
1993 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.9+
1993 12 16	691	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	1.8+	2004 11 18	E12	0.3+	0.3−
1993 12 16	691	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.2−
1993 12 16	691	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	E12	0.4+	0.7−
2000 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 11 18	E12	0.1+	0.2+
2000 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2000 08 10	704	1.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
2000 09 04	608	1.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.3+	2004 12 10	608	1.0−	0.4+
2000 09 04	608	1.4+	0.0	2004 09 24	704	0.9−	1.6+	2004 12 10	608	1.2−	0.1−
2000 09 04	608	1.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	608	0.9−	0.4+

2000 09 20	704	1.2−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+		
2000 09 20	704	0.9−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−		
2000 09 20	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−		
2000 09 20	704	0.3−	1.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	1.1−	0.8−		
2000 09 20	704	0.8+	1.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	0.3+		
2000 09 25	608	1.5+	1.0+	2004 11 03	699	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.0+		
2000 09 25	608	1.5+	1.2+	2004 11 03	699	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	1.2+		
2000 09 25	608	1.1+	0.7+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	1.0+	1.0+		
2000 11 18	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2000 11 18	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 18	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	699	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.4−		
2002 02 10	704	1.8+	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.4−		
2002 03 21	644	0.5+	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.8+	0.3−		
2002 03 21	644	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+		
2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+		
2002 04 01	644	0.5+	1.2+	2004 11 17	E12	0.9−	0.8−	2005 01 11	704	0.5−	0.1+		
2002 04 01	644	0.8+	1.0+	2004 11 17	E12	0.4+	1.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.3+		
2002 04 01	644	0.5+	1.0+	2004 11 17	E12	0.2−	0.7−	2005 01 11	704	0.8+	0.1+		
2003 05 05	704	0.7−	0.4+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+		
2003 05 05	704	1.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+						

(98260)∗ 2000 SL$_{182}$ = 2001 XG$_{188}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22612)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.23564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27300246	ω	189.70342		+0.52584550	+0.84120985	
a	2.3533779	Ω	112.11940		−0.77099693	+0.53391168	
e	0.2187128	i	7.81121		−0.35923565	+0.08546521	
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2003 04 14	699	0.2−	0.0		
2000 08 02	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 04 14	699	0.5−	1.0+		
2000 08 02	704	0.8−	1.0+	2002 01 13	704	0.9−	0.3−	2003 04 20	683	0.8−	0.4+		
2000 08 02	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2003 04 20	683	0.2−	0.6−		
2000 08 02	704	0.0	1.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 04 20	683	0.6−	0.9−		
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2003 04 24	106	0.5+	1.0−		
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2003 04 24	106	0.8+	0.6+		
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 24	106	(2.1+	0.1−)		
2000 08 26	704	0.2−	1.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	704	0.4+	0.6−		
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 26	704	0.8+	0.2−		
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2003 04 26	704	0.6−	0.1+		
2000 09 20	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.7−	2003 04 26	704	0.3−	0.0		
2000 09 20	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.0		
2000 09 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	699	0.5−	0.7−		
2000 09 20	704	0.2−	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	1.0−	2003 04 28	699	0.1−	0.2−		
2000 09 21	699	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.2+	0.3−		
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 04 28	699	0.7+	0.2+		
2000 09 21	699	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2003 04 30	608	0.0	0.7+		
2000 09 21	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	608	0.1+	0.7+		
2000 09 22	608	(4.8+	2.3+)	2003 03 15	608	0.5+	1.4−	2003 04 30	608	0.2+	0.6+		
2000 09 22	608	(4.5+	2.6+)	2003 03 15	608	0.7+	0.9−	2003 05 02	704	1.2+	1.0+		
2000 09 22	608	(4.9+	2.4+)	2003 03 15	608	0.2+	1.2−	2003 05 02	704	0.1−	0.1+		
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2003 05 02	704	0.6+	0.5+		
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.4+	0.5+		
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2003 03 29	699	0.2−	1.5+	2003 05 06	703	0.5−	0.2+		
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2003 03 29	699	0.9+	1.4+	2003 05 06	703	0.2+	1.4+		
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2003 03 29	699	0.3+	0.6+	2003 05 06	703	1.3−	0.3+		
2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2003 03 29	699	0.1+	0.4−	2003 05 06	703	0.3−	0.6+		
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2003 03 31	704	0.8−	0.5+	2003 05 25	699	0.5+	0.9+		
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.3+	2003 05 25	699	(1.3−	2.2+)		
2000 11 18	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	704	1.2−	0.4+	2003 05 25	699	0.8−	1.3+		
2000 11 18	704	0.0	1.5+	2003 03 31	704	0.5−	0.7+	2003 05 25	699	0.3−	0.2+		
2000 11 18	704	0.2+	1.2+	2003 03 31	699	0.0	0.5+	2003 06 20	699	0.5+	0.7+		
2001 12 14	704	0.0	1.8−	2003 03 31	704	0.7−	0.1−	2003 06 20	699	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	(0.3+	2.2−)	2003 03 31	699	0.2+	0.5+	2003 06 20	699	0.1+	0.4−		
2001 12 14	704	(0.3−	2.7−)	2003 03 31	704	0.4−	0.1−	2003 06 20	699	0.8−	0.1−		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	699	0.7+	0.6−	2004 10 09	699	0.7+	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	608	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	1.0+		
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 04 03	608	0.0	0.8−	2004 10 09	699	0.7−	0.1+		
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	608	0.0	1.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.5+		
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	0.8+	0.9+	2004 11 03	699	0.1+	0.4−		
2002 01 05	608	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	1.5+	0.7+	2004 11 03	699	0.5−	0.7+		
2002 01 05	608	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	0.2−	0.6+		
2002 01 05	608	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.2+	0.0		
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2003 04 08	704	1.1+	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+		
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.7+		
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.8+		
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.0	0.4+		
2002 01 09	608	0.1+	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.6−	0.5+		
2002 01 09	608	0.4+	0.8+	2003 04 14	699	0.3−	0.9+	2004 12 16	699	0.9−	1.0+		
2002 01 09	608	0.5+	1.0+	2003 04 14	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.1+		

(98261)∗ 2000 SA$_{185}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.75613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26323286	ω	253.10105		+0.61038249	−0.79079984	
a	2.4112523	Ω	159.08019		+0.76657153	+0.57526835	
e	0.1070166	i	7.31852		+0.19950265	+0.20905007	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.2−	1.2+	2002 01 14	291	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8+		
1999 06 09	691	0.2−	0.7+	2002 01 14	291	0.8−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+		
1999 06 09	691	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2002 03 19	699	0.2+	0.3−		
2000 09 04	699	1.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 19	699	1.1+	1.0−		
2000 09 04	699	0.7+	1.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	1.2−		
2000 09 04	699	(3.1+	0.6+)	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.3+		
2000 09 04	699	0.3+	1.3+	2002 02 12	333	0.4−	0.8−	2002 03 20	695	(2.4−	0.5+)		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	333	0.5+	1.0−	2002 03 20	704	0.4+	0.5−		
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	1.1+	0.5+		
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	691	0.0	0.0	2002 03 20	704	1.0−	0.1−		
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	333	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.4+		
2000 09 20	608	0.0	1.5−	2002 02 12	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.3+		
2000 09 20	608	0.1−	1.4−	2002 02 19	333	1.3−	0.8+	2002 03 20	695	0.5−	0.2+		
2000 09 20	608	0.3−	1.3−	2002 02 19	333	0.3−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−		
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2002 02 19	333	1.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−		
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	1.4−	1.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.8+		
2000 09 23	699	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2000 09 23	699	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	1.3−	0.2+	2004 09 26	699	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2002 02 20	704	(0.9−	2.1+)	2004 09 26	699	0.4−	0.3+		
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 26	699	0.4+	0.5−		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 26	699	0.8−	0.7−		
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	699	0.6−	0.3+		
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.4−		
2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 11 03	699	1.5+	0.4+		
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2004 11 03	699	0.9+	0.3+		
2000 11 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.6−	1.8+	2004 11 03	699	0.2−	0.4+		
2000 11 02	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2004 11 30	644	0.3+	0.3−		
2000 11 02	704	1.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 30	644	0.6+	0.3−		
2000 11 02	704	(2.4−	0.6+)	2002 03 12	704	1.0−	0.4+	2004 11 30	644	0.2+	0.4−		
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 12 07	704	0.5−	0.4−		

2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 12 07	704	0.2+	0.1+		
2000 11 03	704	1.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.9−		
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	1.2+	0.9+	2004 12 07	704	0.7−	0.5+		
2000 11 03	704	1.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	703	1.5−	0.4−		
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.9−		
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	2005 01 13	703	0.4+	1.1−		
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	703	1.6+	0.1+		
2002 01 14	291	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+						

(98262)∗ 2000 SF$_{185}$ = 1998 FV$_{82}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6029)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.45721		(2000.0)			
n	0.27326466	ω	333.08943		−0.00132940	−0.99420358
a	2.3518723	Ω	116.81821		+0.93780387	−0.03856154
e	0.2023454	i	6.91878		+0.34716299	+0.10036055
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	2.0−	0.6−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+		
1997 12 07	910	(2.1−	0.4−)	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+		
1997 12 07	910	(2.6−	0.4−)	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+		
1998 03 24	704	0.1−	0.8−	2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+		
1998 03 24	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+		
1998 03 24	704	0.1−	0.8−	2002 04 11	704	0.3−	1.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.0		
1998 03 24	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+		
1998 03 25	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+		
1998 03 25	704	1.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	1.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.2+		
1998 03 25	704	1.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.2−		
1998 03 25	704	1.3+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.3−		
1998 03 25	704	0.3−	0.7+	2002 04 29	644	0.2−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+		
2000 09 20	608	1.2−	0.7+	2002 04 29	644	0.2+	0.8+	2005 01 12	106	0.2−	0.4−		
2000 09 20	608	1.3−	0.9+	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2005 01 12	106	0.3−	0.1−		
2000 09 20	608	1.2−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.9+	2005 01 12	106	0.1−	0.5−		
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.4−	0.0		
2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.4−		
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	644	0.3−	1.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−		
2000 09 25	704	(2.4+	1.7+)	2002 05 08	644	0.2+	1.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−		
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	1.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.3+		
2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2002 05 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	699	0.9+	0.7+		
2000 09 30	699	0.7+	0.5+	2002 05 12	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	699	0.4−	0.5+		
2000 09 30	699	0.5+	0.2+	2002 05 12	704	0.8+	0.8+	2005 01 13	699	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 07 28	599	0.7−	0.1+	2005 01 13	699	0.9−	0.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2003 07 28	599	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.9−		
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2003 07 28	599	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−		
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.9−	2005 01 15	704	0.2+	0.8−		
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	1.3+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.7−		
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+		
2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	704	0.7+	0.4+		
2000 10 02	699	0.3−	0.9+	2004 10 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.0		
2000 10 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.4−		
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 19	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3−		
2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2004 11 27	644	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−		
2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2004 11 27	644	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.5−		
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2004 11 27	644	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−		
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	291	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−		
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	291	0.7+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−		
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2004 12 10	291	0.7+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 12 11	291	0.5−	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.2+		
2000 11 03	704	0.4−	0.8−	2004 12 11	291	0.5−	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.0		
2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	291	0.3−	0.5−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+		
2000 11 25	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	699	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.0		
2000 11 25	704	0.2−	0.7+	2004 12 20	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.9−	0.1+		
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	699	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.8+		
2000 11 25	704	0.4−	1.0+	2004 12 20	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.8+		
2000 12 20	704	1.5−	0.6−	2004 12 25	608	0.9−	1.1+	2005 02 02	704	1.0−	0.5+		
2000 12 20	704	1.1−	1.3+	2004 12 25	608	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	1.1−	0.6+		
2000 12 20	704	0.6−	1.5+	2004 12 25	608	1.0−	1.1+	2005 02 02	104	0.0	0.1+		
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.3−	2005 02 02	104	0.1+	0.1+		
2000 12 23	704	0.2−	0.4−	2005 01 01	703	0.2−	0.5−	2005 02 02	104	0.1+	0.0		
2000 12 23	704	0.1+	0.6+	2005 01 01	703	0.1−	0.5+	2005 02 02	104	0.1−	0.0		
2000 12 23	704	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.8+	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.0		
2000 12 23	704	0.4−	0.6+	2005 01 05	185	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.0		
2001 01 26	704	0.6+	0.7+	2005 01 05	185	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.3+		
2001 01 26	704	0.4−	1.0−	2005 01 05	185	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+		
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2005 01 05	608	1.8−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+		
2001 01 26	704	(2.3−	0.2+)	2005 01 05	608	1.9−	1.0+						
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2005 01 05	608	1.9−	1.0+						

(98263)∗ 2000 SR$_{185}$ = 2002 AO$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22614)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.23618		(2000.0)			
n	0.25811070	ω	192.44163		+0.44217427	+0.88858332
a	2.4430482	Ω	103.90717		−0.81176348	+0.45434977
e	0.1224186	i	7.22456		−0.38147341	+0.06313449
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 26	691	0.7+	1.3+		
2000 09 21	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2003 05 26	691	0.4+	1.7+		
2000 09 21	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.1−	1.2−		
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2003 05 27	699	0.4+	0.2+		
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2003 05 27	699	0.8+	0.1+		
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2003 05 27	699	1.1−	1.3+		
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 08 15	644	0.3−	0.1−		
2000 09 25	608	1.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 08 15	644	1.0−	0.3+		
2000 09 25	608	1.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 08 15	644	0.1−	0.3+		
2000 09 25	608	1.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+		
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		
2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2003 04 08	608	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2003 04 08	608	0.0	0.5−	2004 10 07	704	1.1−	0.9+		
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	608	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.8+		
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2003 04 27	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+		
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2003 04 27	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2003 04 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	1.2+	2004 11 04	291	1.0−	0.7+		
2000 10 02	699	0.1+	0.8+	2003 05 02	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	291	0.9−	0.7+		
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.0	0.6+	2004 11 04	291	0.8−	0.8+		
2001 12 14	291	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.3−	0.8+	2004 11 12	704	0.9−	0.3−		
2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2003 05 02	691	0.9+	1.7+	2004 11 12	704	0.5−	0.8+		
2001 12 14	291	0.1−	0.4+	2003 05 02	691	0.8+	1.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−		
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2003 05 02	691	1.0+	1.6+	2004 11 12	704	0.8−	1.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2004 11 20	703	0.6+	1.7+		
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 11 20	703	0.4+	1.5+		
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	1.0+	2004 11 20	703	0.2−	1.9+		
2002 01 08	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	1.3+	1.1+	2004 11 20	703	1.9+	2.3+		
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	1.6+						
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2003 05 26	691	0.4+	1.5+						

(98264)∗ 2000 SO$_{187}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.96414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27837091	ω	109.39920		−0.30082822	−0.95367457	
a	2.3230229	Ω	358.10198		+0.84176708	−0.26420321	
e	0.1101791	i	4.64768		+0.44825278	−0.14388010	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	1.1−	0.5+	2002 03 16	333	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
1993 10 15	691	0.6−	0.3+	2002 03 16	333	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
1993 10 15	691	0.8−	0.3+	2002 03 16	333	0.9+	0.8−	2004 12 02	703	0.1−	0.2−
1993 10 16	691	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	1.5+	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
1993 10 16	691	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	1.5+	1.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.0
1993 10 16	691	0.7+	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.2−
2000 09 21	608	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	1.4−	0.5+	2004 12 11	704	1.2+	1.1+
2000 09 21	608	0.7+	0.1+	2002 03 20	699	0.9−	0.8+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
2000 09 21	608	0.8+	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.7+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	1.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	699	0.7−	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2002 03 21	704	1.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	1.0+	1.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2000 10 06	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	704	0.8−	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.9−
2000 10 06	704	1.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.3−	0.5−	2004 12 21	246	0.1−	0.2+
2000 10 06	704	0.8−	1.6+	2002 03 23	704	0.0	1.0+	2004 12 21	246	0.3−	0.0
2000 10 06	704	1.6−	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2004 12 21	246	0.5−	0.2−
2000 10 06	704	(0.9−	2.9+)	2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2004 12 21	246	0.2−	0.3+
2000 10 06	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	246	0.4−	0.1+
2000 10 22	046	0.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	246	0.1+	0.1+
2000 10 22	046	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.9−	1.0+	2004 12 21	246	0.0	0.1−
2000 10 22	046	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	1.4−	0.8+	2004 12 21	246	0.3−	0.1+
2000 10 22	046	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	1.8−	0.9+	2004 12 21	246	0.3−	0.2−
2000 11 19	691	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	1.3−	1.3+	2005 01 07	704	1.4+	0.4−
2000 11 19	691	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2000 11 19	691	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 03 10	608	0.7−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	1.4−
2002 03 10	608	1.0−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2005 01 12	704	0.7−	0.2+
2002 03 10	608	1.0−	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	1.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.7+
2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	1.3+	2005 01 12	704	1.5−	1.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	(2.3+	1.5+)	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2002 03 14	644	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	704	0.5−	1.1−
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
2002 03 14	644	0.2−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2002 03 15	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2002 03 15	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	704	0.0	0.8−				
2002 03 15	704	0.2+	1.7+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−				

(98265)∗ **2000 SX**$_{187}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.48048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438162	ω	304.34517		+0.50003425	−0.85860225	
a	2.3454852	Ω	115.26467		+0.82992274	+0.43783207	
e	0.1435544	i	7.17769		+0.24737419	+0.26665570	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 07	691	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+
1991 03 07	691	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2003 05 29	291	1.2−	0.3+
1991 03 07	691	0.3−	0.2−	2000 11 20	699	0.5+	0.6−	2003 05 29	291	1.3−	0.1−
1998 03 01	327	1.2−	0.4+	2000 11 20	699	0.6+	1.0+	2003 05 29	291	1.1−	0.6+
1998 03 01	327	0.4−	0.1−	2000 11 20	699	1.2+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
1998 03 01	327	0.6+	0.1+	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2000 08 04	608	1.1+	0.6−	2000 11 25	704	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.3+	0.2+
2000 08 04	608	1.1+	0.2−	2000 11 25	704	0.4+	0.6−	2005 01 01	170	0.0	0.3−
2000 08 04	608	0.9+	0.5−	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 02	170	0.3−	0.3+
2000 09 21	608	(2.1+	2.3+)	2000 11 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2000 09 21	608	(2.2+	2.3+)	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 09 21	608	(2.2+	2.5+)	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	1.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.9+	2000 12 20	704	0.5−	1.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.7−
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2000 09 30	699	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	699	0.8−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	699	1.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	699	0.5−	0.8+	2002 04 11	699	0.8+	1.2+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	1.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.7−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	699	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	1.3+	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.2+	0.8−	2002 04 11	699	(0.3−	2.1+)	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.9−	0.6+	2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	699	1.4+	0.3−	2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 10 02	699	1.5+	0.6+	2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 10 06	608	1.2−	0.6−	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2000 10 06	608	1.0−	0.8−	2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
2000 10 06	608	0.9−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2000 10 29	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.8+				
2000 10 29	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+				

(98266)∗ **2000 SU**$_{189}$

Discovered 2000 Sept. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.45501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29127375	ω	102.79284		+0.88860313	+0.45169494	
a	2.2539026	Ω	230.41347		−0.45065170	+0.82739413	
e	0.1738427	i	5.93790		−0.08542551	+0.33375234	
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.8−	2002 02 15	704	1.1+	0.5+
1990 11 22	691	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1990 11 22	691	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 03 06	644	1.1+	0.7+
2000 09 22	608	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.0	1.0−	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
2000 09 22	608	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	1.2+	0.0	2003 06 26	704	0.3+	0.9+
2000 09 22	608	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	0.8+	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.6+	2003 06 26	704	0.0	1.8+
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.9+	1.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 11 03	704	1.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.8−	0.5+
2000 09 25	699	0.5−	0.6−	2000 11 20	699	0.8+	1.0+	2003 07 01	704	0.7−	0.6+
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2000 11 20	699	0.0	1.0+	2003 07 01	704	0.7−	0.4+

2000 09 25	699	0.5−	0.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2003 07 01	704	0.6−	0.8+
2000 09 25	699	0.9−	0.0	2000 11 20	699	0.9−	1.9+	2003 07 01	704	1.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	1.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 18	703	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 18	703	0.9−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 26	691	0.4−	0.9−	2005 01 18	703	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	691	0.2−	0.7−	2005 01 18	703	0.8−	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2000 11 26	691	0.3−	0.8−	2005 01 20	H06	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	644	0.3−	1.0+	2005 01 20	H06	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.9+				
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.2−				

(98267)∗ 2000 SN$_{193}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.29331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28155291	ω	331.49412		+0.46448637	−0.88157789	
a	2.3054871	Ω	90.71944		+0.82763569	+0.39834525	
e	0.1242864	i	4.82467		+0.31507392	+0.25326170	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	691	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.7−	1.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.6−	2004 12 09	691	0.1+	0.0
1999 05 18	704	(2.7−	1.7+)	2002 03 18	704	0.4−	1.3−	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 18	704	0.1+	1.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	1.3+	2002 03 20	699	0.8+	0.7+	2004 12 16	704	0.9−	0.6−
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	1.0+	1.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2002 03 22	644	1.1+	1.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2002 03 22	644	1.2+	1.7+	2004 12 16	704	0.5+	1.1−
2000 08 29	704	0.9−	0.3+	2002 03 23	608	1.4−	0.5+	2004 12 20	704	0.5+	0.2−
2000 08 29	704	0.8−	1.8+	2002 03 23	608	0.8−	1.0+	2004 12 20	704	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.9−	1.5+	2002 03 23	608	1.4−	0.1+	2004 12 20	704	0.0	0.3−
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	704	0.0	0.7−
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2004 12 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2004 12 20	704	0.4−	1.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	704	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.7+	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	704	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	0.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	1.2+	2004 12 20	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 12 21	704	0.8+	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	(1.2−	2.2+)	2004 12 21	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.8−	1.0+	2004 12 21	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	1.3−	1.2+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	1.4+	2004 10 09	704	(2.4+	0.7−)	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	699	1.0+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.9+	2005 01 15	704	0.6−	0.6−
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2000 10 02	699	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	1.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+				
2002 03 18	704	0.2−	1.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.6+				

(98268)∗ 2000 SR$_{196}$ = 2002 CD$_{248}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27080)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.65595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309127	ω	111.76312		−0.43836955	−0.89876524	
a	2.3528677	Ω	4.25804		+0.78408159	−0.38637456	
e	0.1776871	i	5.63713		+0.43937252	−0.20720943	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.0	0.3−	2002 03 16	608	1.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1991 02 14	691	0.3−	0.5−	2002 03 16	608	1.9−	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1991 02 14	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	1.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
1993 09 19	691	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	1.0−
1993 09 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+
1993 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.0
1993 09 20	691	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
1993 09 20	691	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1993 09 20	691	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
1993 11 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
1993 11 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 19	699	1.0−	0.5+	2004 11 04	699	0.9+	0.4+
1993 11 10	691	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	1.2−	0.4−	2004 11 04	699	1.1+	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	1.5+	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.9+
2000 09 07	691	0.7+	0.1−	2002 03 20	699	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.5+
2000 09 07	691	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	1.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.3+	2004 11 09	703	1.1−	0.2−
2000 09 21	699	1.3−	1.3+	2002 03 21	599	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	0.2−	0.9+	2002 03 21	599	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 09 21	699	0.3+	0.0	2002 04 02	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	(2.1+	1.0+)	2002 04 02	691	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	1.3+	1.2+	2002 04 02	691	0.1−	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2002 04 02	691	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 27	691	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 27	691	0.6−	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	691	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.2+	1.0+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	699	0.8+	0.7+	2004 12 02	704	0.5+	0.7−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 04 05	699	0.8+	0.7+	2004 12 02	703	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	699	0.9+	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2002 02 15	704	1.1+	0.8−	2002 04 08	807	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	1.2−	0.3+	2002 04 08	807	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.7+	1.1−	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	1.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	1.1−
2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	0.6−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	703	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	(1.0+	2.3−)	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 11	704	1.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.5+	0.6+	2002 04 11	704	1.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	1.6+	1.5−	2002 04 11	704	1.6+	0.3+	2004 12 15	704	1.4−	0.5−
2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2002 03 09	704	0.9−	0.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	1.1−	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2002 03 11	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2002 03 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	608	(2.1−	0.5+)	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2002 03 11	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	608	1.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.2−	0.0
2002 03 14	699	0.0	0.2−	2002 04 12	608	1.8−	0.8+	2005 01 17	703	2.5+	0.5+
2002 03 14	699	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	1.1+	0.1−
2002 03 14	699	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	2.0−	0.1+
2002 03 14	699	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.9+				

(98269)∗ 2000 SL$_{200}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.67286		(2000.0)			
n	0.28424422	ω	66.15741		+0.32299725	−0.94635829
a	2.2909114	Ω	5.02328		+0.82725010	+0.27776489
e	0.1351969	i	5.81758		+0.45970649	+0.16508380
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(1.2−	3.4−)	2000 10 06	704	1.0−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+
1993 09 16	809	(0.4−	2.5−)	2000 10 06	704	0.1+	1.2−	2002 04 14	704	0.4−	1.2+
1993 09 16	809	1.1+	1.2−	2000 10 06	704	0.2−	1.8+	2004 12 21	703	0.2+	0.9−
1993 09 23	809	0.3+	1.5−	2000 10 06	704	1.7−	0.9+	2004 12 21	703	0.7−	0.0
1993 09 23	809	(1.1−	2.7−)	2000 10 06	704	0.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.9−	0.8−
1993 09 23	809	(1.4−	3.0−)	2000 10 06	704	0.4−	1.0+	2004 12 21	703	1.0−	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.5+	2000 10 06	704	0.4+	0.3−	2004 12 22	699	0.6−	0.2+
1995 03 27	691	0.0	0.4+	2000 10 24	704	0.8+	0.9−	2004 12 22	699	0.8+	0.8−
1995 03 27	691	0.5+	1.1+	2000 10 24	704	1.1−	0.0	2004 12 22	699	0.3−	0.8−
1995 04 05	691	0.1+	0.5−	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 12 22	699	0.7+	0.8−
1995 04 05	691	0.3−	0.1−	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
1995 04 05	691	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 23	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 23	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 23	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	608	0.5+	0.6+	2002 03 20	291	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	608	0.1+	0.7+	2002 03 20	291	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	608	0.8+	0.4+	2002 03 20	291	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	644	0.9+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	691	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 04 09	691	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	1.7−	1.8+	2002 04 09	691	0.5+	1.9−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.8−	1.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+

(98270)∗ 2000 SW$_{203}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	114.39545		(2000.0)			
n	0.26105496	ω	257.31257		+0.38473883	+0.92224600
a	2.4246446	Ω	35.39026		−0.81941570	+0.36017743
e	0.1692702	i	3.75474		−0.42489286	+0.14047967
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	1.0+	2003 05 01	691	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 05 24	691	0.6−	0.8+
2000 09 05	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 05 24	691	0.6−	1.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2003 05 24	691	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	1.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2003 05 27	699	0.7+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2003 05 27	699	0.2−	0.7+
2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2003 05 27	699	(0.6−	2.2+)
2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.9+	1.6+	2004 10 08	691	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	291	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	291	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.9−
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2002 01 21	291	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	608	(2.6+	0.7−)	2002 02 07	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	608	(2.3+	0.8−)	2002 02 07	291	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	608	(2.4+	0.6−)	2002 02 07	291	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	1.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2003 04 08	704	0.8+	1.1+	2004 10 18	695	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	695	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	843	0.2+	1.3−	2004 10 20	704	1.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2003 04 27	843	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2003 04 27	843	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2003 04 29	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.9+	1.6+	2004 11 07	704	0.6−	1.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	1.4+	2004 11 07	704	0.6−	1.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.9+
2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	1.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.7−
2000 10 03	704	1.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.9−	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.8−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	1.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	703	0.6+	0.7+
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2000 10 04	704	0.4−	0.7+	2003 05 01	691	0.0	0.7+				
2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	691	0.1−	0.4+				

(98271)∗ 2000 SY$_{203}$ = 2002 HX$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	337.26841		(2000.0)			
n	0.28284485	ω	17.92267		−0.75256708	−0.65825488
a	2.2984613	Ω	120.89592		+0.60150236	−0.69859099
e	0.1519202	i	1.23726		+0.26802556	−0.28048375
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	(2.2+	1.2+)
1993 09 18	691	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.8+	1.6+	2002 05 08	704	(2.3+	1.5+)
1993 09 18	691	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	(2.1+	1.4+)
1997 12 27	560	0.7−	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.7−	2002 05 08	704	(2.6+	1.3+)
1997 12 27	560	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.8−	0.5+
1997 12 27	560	0.3−	0.6−	2002 03 23	704	1.3−	1.0−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2000 09 03	691	0.0	0.3+	2002 04 02	691	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.8−	0.1+
2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2002 04 02	691	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
2000 09 03	691	0.3−	0.3+	2002 04 02	691	0.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+	2003 08 22	644	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	1.4+	0.6+
2000 10 01	704	1.1−	1.0+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	1.5+	2002 04 10	704	1.1−	0.0	2004 12 08	704	0.9−	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	1.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	1.4+	0.8+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	691	0.2−	0.0	2004 12 16	704	(1.2+	2.1+)
2000 10 29	704	0.1−	1.0−	2002 04 14	691	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.8+

2000 10 29	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	1.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.7−
2000 10 29	704	0.7−	0.7−	2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 18	608	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2002 04 18	608	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 03 18	704	1.5−	1.7−	2002 04 18	608	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 03 18	704	0.1−	1.0+	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2002 03 20	699	0.3+	0.6−	2002 04 22	644	0.1+	0.4+				
2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	(2.2+	1.4+)				

(98272)∗ 2000 SN$_{205}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.45144		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25488518	ω	270.61374		−0.46986788		−0.88159558	
a	2.4636159	Ω	207.55366		+0.84357397		−0.43346889	
e	0.0982529	i	5.56656		+0.26001371		−0.18679927	
P	3.87	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 16	691	0.6+	0.0	2003 06 26	704	1.0−	0.3+
1998 03 03	704	0.6−	0.1+	2001 12 26	608	0.4+	0.4−	2003 06 26	704	0.1−	1.0+
1998 03 03	704	0.6−	0.2+	2001 12 26	608	1.2+	1.0−	2003 06 26	704	0.4−	1.3+
1998 03 03	704	0.3−	1.2+	2001 12 26	608	0.9+	0.5−	2003 06 26	704	0.5−	0.1−
1998 03 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2003 06 28	704	(0.4−	2.3+)
1998 03 04	704	(3.0−	0.2−)	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 06 28	704	(0.5+	2.1+)
1998 03 04	704	(3.3−	0.5−)	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	0.7−	0.8+
1998 03 04	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(4.3−	0.4−)	2002 02 14	608	1.4+	0.8+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1998 03 24	566	0.6−	0.2−	2002 02 14	608	0.8+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
1998 03 24	566	0.1−	0.1−	2002 02 14	608	1.0+	0.7+	2004 10 06	644	0.5−	0.1−
1998 03 24	566	0.7−	0.2−	2002 02 26	644	0.4−	0.3+	2004 10 06	644	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 26	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 26	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 03 03	608	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	(1.7−	2.8+)
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 03	608	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 03 11	608	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	1.9+	0.2+	2002 03 11	608	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	608	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	699	0.9−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	699	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	(0.6−	2.5−)
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	(0.4−	2.2−)
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	(0.2+	3.5−)
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	(0.2+	2.9−)
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	691	0.2−	0.0
2000 10 04	691	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2000 10 04	691	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	1.2+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2000 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	1.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−
2000 10 06	699	1.4−	1.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	1.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.8+	0.6+
2000 10 06	699	1.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	1.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	0.1+
2000 10 06	699	1.0−	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2000 10 06	699	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−
2000 10 06	699	0.6+	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	0.5−
2000 10 06	699	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.7−	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
2000 10 07	699	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
2000 10 07	699	1.0+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	(2.4+	0.6+)
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2004 11 19	703	0.6+	1.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.8−	2005 01 06	704	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	1.8+
2000 11 02	704	1.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	1.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	1.1−	0.9+
2000 11 02	704	1.7−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	1.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.8+	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2000 11 16	691	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.3−
2000 11 16	691	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.4−

(98273)∗ 2000 SG$_{207}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.03546		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28685443	ω	33.62261		+0.69016873		−0.72337746	
a	2.2769929	Ω	12.77287		+0.64264432		+0.60010198	
e	0.0675445	i	5.13899		+0.33267912		+0.34147132	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	1.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2000 11 27	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	(0.3+	2.0+)	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	608	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 03 19	608	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	608	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	691	0.5+	1.0+	2005 01 16	704	(0.3+	2.1+)
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 21	691	0.5+	0.9+	2005 01 16	704	1.1−	1.3−
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	(1.0+	2.7+)
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	1.9+	2.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2002 04 10	704	0.9+	1.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 31	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	1.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 31	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2005 01 31	644	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 31	644	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2005 01 31	644	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2003 08 28	608	0.8+	1.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.8−	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	608	0.6+	1.0−	2005 02 01	703	1.1−	0.9−
2000 11 20	704	1.0+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	1.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	1.3−				

(98274)∗ 2000 SU$_{207}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.97683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26222305	ω	224.80730		+0.00681917	+0.99939601	
a	2.4174387	Ω	45.61623		−0.90357695	+0.02075573	
e	0.1725192	i	2.73287		−0.42837156	−0.02787148	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 07	699	0.5−	0.1−	2003 05 26	608	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2000 10 07	699	0.7−	0.2+	2003 05 26	608	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	691	0.5−	0.4−	2003 05 26	608	1.1+	0.3+
2000 09 28	691	0.7+	0.1+	2000 11 02	691	0.3−	0.3−	2003 05 29	704	0.4−	0.9+
2000 09 28	691	0.7+	0.1−	2000 11 02	691	0.3−	0.2−	2003 05 29	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	691	0.8+	0.1−	2000 11 02	704	1.1−	0.1+	2003 05 29	704	1.1−	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2003 05 29	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2003 06 03	704	1.9+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.7−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2003 06 03	704	1.0−	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	1.3−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.2−
2000 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	691	0.5−	0.1−
2000 10 05	704	1.0−	0.8+	2002 01 22	691	0.1+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 01 22	691	0.1+	0.3+	2004 11 09	695	0.1+	0.0
2000 10 06	699	0.4−	0.5+	2002 01 22	691	0.1−	0.4+	2004 11 09	695	0.1+	0.0
2000 10 06	699	(5.8−	0.3+)	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2004 11 19	703	1.6−	0.7+
2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2003 05 06	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	1.9+	0.4+
2000 10 06	699	0.7−	0.3+	2003 05 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.8−	0.5+	2003 05 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.4−	0.1−	2003 05 13	608	0.2−	0.6+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2003 05 13	608	0.3−	0.9+				
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2003 05 13	608	0.1+	0.4+				

(98275)∗ 2000 SB$_{211}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.37456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28619190	ω	252.65953		+0.99115301	−0.10151033	
a	2.2805057	Ω	113.09826		+0.12585332	+0.92340967	
e	0.1588205	i	5.33384		−0.04215033	+0.37014894	
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.0	1.0−	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
1998 01 02	704	0.9+	1.2−	2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
1998 01 02	704	0.0	1.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 01 01	703	0.3−	0.1−
1998 01 02	704	1.0−	1.4−	2000 11 03	704	0.0	1.1+	2005 01 01	703	0.4+	0.3−
1999 05 21	691	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2005 01 01	703	0.0	0.5−
1999 05 21	691	1.0−	0.0	2000 11 20	699	0.2−	1.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.8−
1999 05 21	691	0.5+	0.8+	2000 11 20	699	1.9+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.2+	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	699	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2000 11 25	704	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 11 25	704	0.0	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2000 11 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.9+	0.2+	2000 11 25	704	(2.2+	0.6+)	2005 01 11	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	699	0.9+	0.2−	2000 11 25	704	1.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	2.0+
2000 09 23	699	0.9+	0.7+	2002 03 11	644	1.7+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	1.5+
2000 09 23	699	(2.4+	0.5+)	2002 03 11	644	0.8+	1.0+	2005 01 15	704	(1.0+	2.2+)
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2002 03 11	644	1.9+	1.4+	2005 01 15	704	(0.6+	2.0+)
2000 09 25	704	0.8−	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	1.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	1.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	1.0+	2005 01 20	699	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	1.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.4−
2000 10 02	699	0.6−	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2000 10 02	699	0.7−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	1.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 10 29	704	0.5+	0.5−	2004 12 19	G96	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	1.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 10 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+

(98276)∗ 2000 SF$_{211}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.28903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27222312	ω	63.50382		−0.86850718	−0.48044272	
a	2.3578674	Ω	87.56392		+0.40014366	−0.82476330	
e	0.1014931	i	7.01062		+0.29254117	−0.29822861	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	704	0.8+	1.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	1.2−	1.5+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	0.4+	2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2004 12 14	599	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	599	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	599	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2002 03 23	608	1.0−	0.7+	2004 12 16	G92	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 23	608	0.8−	0.6+	2004 12 16	G92	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 23	608	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	699	0.7+	0.0	2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	1.2−
2000 10 02	699	(3.1+	0.5−)	2002 04 01	644	0.4+	0.0	2004 12 16	G92	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2002 04 11	699	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.7+
2000 10 29	704	0.3+	1.4−	2002 04 11	699	1.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 20	704	1.0+	0.4+
2002 01 08	608	0.1+	1.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	608	0.5+	1.0−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	608	0.1+	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.6−	2004 12 20	704	0.0	0.4+
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2004 12 20	704	0.5+	0.3+
2002 01 11	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	0.7+	2004 12 21	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 21	704	0.8+	0.0
2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2004 12 21	704	1.5+	0.1+
2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 12 21	704	0.7+	0.1−
2002 02 06	699	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 12 21	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	699	0.5−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3−	2005 01 11	701	0.3−	0.4−
2002 02 06	699	0.3−	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	701	0.1+	0.5−
2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	1.6+	0.8+	2004 12 02	699	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	0.4−	1.2+
2002 02 08	704	1.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2005 01 11	701	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	1.2+	1.0+	2004 12 02	699	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	1.3−	1.3+
2002 02 08	704	1.7+	1.2+	2004 12 02	699	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2002 02 08	704	1.5+	1.1+	2004 12 02	644	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2002 02 24	608	0.9+	0.5−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2005 02 01	644	0.4+	0.1−
2002 02 24	608	0.2+	0.9−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2002 02 24	608	0.3+	0.9−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.1−

2002 03 04	608	0.6−	0.7+	2004 12 02	644	0.7−	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2002 03 04	608	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2002 03 04	608	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.8−
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2002 03 11	644	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	1.0−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 03 19	704	0.6+	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2002 03 19	704	0.9+	1.7+	2004 12 10	704	0.8−	0.0				

(98277)∗ 2000 SM$_{211}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.41642		(2000.0)		−0.50724469	−0.85583695
n	0.26811848	ω	353.94384		+0.79587794	−0.51025425
a	2.3818709	Ω	126.49177		+0.33057697	−0.08475681
e	0.0577950	i	7.23316			
P	3.68	H	15.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	376	(1.0+	2.9−)	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
1998 01 31	376	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	1.0−	2003 08 04	704	0.5−	0.0
1998 01 31	376	0.0	0.9−	2002 02 09	460	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 09	460	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 09	460	0.9+	1.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2000 09 25	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.8−
2000 09 25	608	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	608	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
2000 09 25	608	0.4−	0.2−	2002 02 14	608	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2002 02 14	608	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2002 02 14	608	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	1.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.8+	2004 11 17	106	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	703	0.5−	0.2+	2004 11 17	106	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	1.4+	2002 03 03	703	0.8+	0.6+	2004 11 17	106	0.0	0.6+
2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2002 03 03	703	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2002 03 03	608	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2002 03 03	608	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.9+	0.1−
2000 10 02	699	0.7−	1.1+	2002 03 03	608	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	1.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+
2000 10 29	704	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	1.0+	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	699	1.4−	1.0+	2002 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2000 11 20	699	1.7−	1.1+	2002 03 17	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	699	0.3+	1.0+	2002 03 22	644	0.1+	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2000 11 20	699	(2.0−	2.1+)	2002 03 22	644	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2002 01 11	704	0.9−	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	1.0+	2005 01 13	704	0.5−	0.0
2002 01 11	704	0.0	0.9−	2002 04 11	699	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	0.0	0.5−	2002 04 11	699	0.6+	0.4−	2005 01 16	201	0.2−	0.5−
2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	699	0.0	0.5+	2005 01 16	201	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	201	0.1+	0.1−
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2005 02 01	703	0.0	1.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	0.6+	1.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2002 02 06	699	0.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2002 02 06	699	0.9+	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.8−	0.2−
2002 02 06	699	0.9−	0.2−	2003 07 23	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	1.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.9−	2003 07 23	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	0.0	1.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.4+				
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.0	0.7+				

(98278)∗ 2000 SE$_{212}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	174.07257		(2000.0)		+0.75884402	+0.64345944
n	0.30996706	ω	218.87974		−0.56905261	+0.73019985
a	2.1623485	Ω	100.76854		−0.31675682	+0.22971316
e	0.1462660	i	5.87623			
P	3.18	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.6+	1.1−	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2003 09 16	704	0.2−	0.1−
1998 01 18	691	0.9+	0.9−	2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 09 17	608	0.1−	0.5−
1998 01 18	691	0.6+	0.6−	2000 11 20	699	0.5+	0.4+	2003 09 17	608	0.8+	1.4−
1998 01 22	691	0.3+	0.8−	2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2003 09 17	608	0.5+	0.9−
1998 01 22	691	0.4−	0.5−	2002 02 22	644	0.1−	0.9+	2003 09 22	608	0.0	0.2−
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.6+	0.7+	2003 09 22	608	0.1+	0.7−
1998 02 02	691	0.7+	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.8+	2003 09 22	608	0.2−	0.1−
1998 02 02	691	0.1−	0.8−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.1−
1998 02 02	691	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.7−	0.8+	2003 09 25	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2003 09 25	644	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.7−	1.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.9+	2003 11 22	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.6−	1.6+	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2003 11 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	1.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.9+	2003 11 22	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	1.0+	2002 03 22	644	0.0	1.0+	2003 11 26	704	0.2−	1.6+
2000 09 25	608	1.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2003 11 26	704	0.6−	1.2+
2000 09 25	608	0.7+	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2003 11 26	704	0.4−	1.0+
2000 09 25	608	1.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	1.7−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.5+	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.5−
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2002 04 08	291	0.0	0.3+	2005 01 06	703	1.3+	0.3−
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2002 04 08	291	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	291	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 07 11	608	0.3+	1.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 07 11	608	0.3+	1.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2003 07 11	608	0.1+	1.6+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2000 10 02	699	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.7−	0.8+	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2003 08 23	644	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	699	0.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	1.2−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.9+	2005 02 04	A62	0.4−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	1.0+	2005 02 04	A62	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+	2005 02 04	A62	0.4−	0.0
2000 10 29	704	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+	2005 02 04	A62	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	1.2+	2005 02 04	A62	0.1−	0.0
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 05	608	0.1+	0.7−	2005 02 04	A62	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.9−	0.6+	2003 09 05	608	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2000 11 03	704	1.3−	0.1+	2003 09 05	608	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.8+	0.0
2000 11 03	704	1.1−	0.0	2003 09 13	608	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2003 09 13	608	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	1.5−	0.6+	2003 09 13	608	0.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2003 09 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.4+	0.7+
2000 11 20	699	0.0	0.6+	2003 09 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	699	1.3−	0.2+	2003 09 16	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	1.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 16	704	0.0	0.5−				

(98279)∗ 2000 SK$_{212}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.67792		(2000.0)		+0.98358972	−0.14348494
n	0.26301472	ω	249.58698		+0.17267259	+0.92438546
a	2.4125853	Ω	118.52458		−0.05230150	+0.35344531
e	0.1449641	i	7.15121			
P	3.75	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.4−	1.5−	2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 05 12	704	1.1−	0.4−	2000 11 25	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
1999 05 12	704	(2.0+	1.0+)	2000 11 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
1999 05 12	704	1.1−	1.1+	2000 11 25	704	0.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.6+	1.2+	2000 11 25	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
1999 06 14	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
1999 06 14	704	(0.1+	2.4+)	2000 12 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2000 09 20	608	0.4−	0.3−	2000 12 23	704	0.8−	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
2000 09 20	608	0.3−	0.6−	2000 12 23	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 20	608	0.4−	0.4−	2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.7−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.5−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	699	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.7−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.8+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.4−
2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 13	704	0.0	0.6−
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2004 12 13	704	1.0+	0.7−
2000 09 30	699	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 12 13	704	0.0	0.2−
2000 09 30	699	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2004 12 13	704	0.6−	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	1.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2000 10 02	699	0.3+	0.9+	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2005 01 06	608	0.9−	0.7+
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2005 01 06	608	1.2−	1.1+
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	608	1.3−	0.5+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2002 03 11	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.7−
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.7−
2000 10 29	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	1.0+	2005 01 13	704	0.6+	1.0−
2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	1.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	1.0+	1.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.9+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2005 01 15	699	0.6+	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2005 01 15	699	0.7−	0.9−
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.9−
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2005 01 16	699	1.0+	0.7−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	699	0.5+	0.4−
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	699	0.4+	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	0.4−	2003 05 30	704	1.0+	1.3+	2005 01 16	699	0.2+	0.9+
2000 11 20	699	0.7−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	1.1+				

(98280)∗ 2000 SU$_{213}$ = 1996 VV$_{26}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6038)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.65999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997250	ω	341.88069		+0.83653330	−0.49247546	
a	2.5646517	Ω	50.06694		+0.53344173	+0.63194140	
e	0.1802596	i	18.25268		+0.12510780	+0.59842960	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
1996 11 07	691	(3.9−	2.3+)	2000 11 26	704	0.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
1996 11 07	691	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.7−	2004 10 02	644	0.4−	0.3+
1996 11 11	691	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	1.1−	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
1996 11 11	691	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2004 10 02	644	0.5−	0.0
1996 11 11	691	0.3−	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.9−	0.3−
1996 11 17	691	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.9−	2004 10 06	704	0.8−	0.5−
1996 11 17	691	0.2+	0.4−	2002 02 21	704	0.8+	0.6−	2004 10 06	704	0.6−	1.0−
1996 11 17	691	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.7−
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	1.5+	2004 11 05	704	1.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.7−	1.4+	2004 11 05	704	0.8+	0.4−
2000 09 25	704	1.4−	1.5+	2004 07 20	E12	0.4+	0.5−	2004 11 05	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	1.6+	2004 07 20	E12	0.6−	0.1+	2004 11 05	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	699	1.2+	0.0	2004 07 20	E12	0.0	0.1+	2004 11 11	703	0.7−	0.4+
2000 09 30	699	0.4+	0.1−	2004 07 20	E12	0.3−	0.0	2004 11 11	703	0.3−	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 11 11	703	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	1.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	1.3+	2004 11 11	703	0.6−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.9+	0.3+	2004 11 11	699	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 11 11	699	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.7+	2004 11 11	699	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	699	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	703	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 11 20	703	0.3−	0.2−
2000 10 29	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 11 20	703	0.8−	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 20	703	0.8−	0.2−
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 01	699	1.3+	0.2−
2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 12 01	699	1.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 12 01	699	(3.7+	1.0+)
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 12 01	699	1.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 12 03	644	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2004 12 03	644	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.8−	2004 12 03	644	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−				

(98281)∗ 2000 SZ$_{216}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.06571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26365085	ω	290.53711		+0.98190347	−0.13828563	
a	2.4087031	Ω	77.58632		+0.18062640	+0.88917748	
e	0.1396243	i	7.61356		−0.05691825	+0.43616567	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.7+	0.1−
1995 04 07	691	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
1995 04 07	691	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.4−	1.5+	2004 12 12	704	0.9+	0.5−
1999 05 13	704	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	1.3−	0.5+	2004 12 12	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.1+	1.8−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	1.1−
1999 05 13	704	0.7+	1.4+	2000 11 20	704	1.0−	0.0	2004 12 12	704	0.7−	0.4+
1999 05 13	704	1.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 12	704	0.0	0.5−
2000 08 05	608	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	1.8+
2000 08 05	608	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 08 05	608	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.8−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	1.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	1.1−	0.5+
2000 09 30	699	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 16	704	0.9−	0.1−
2000 09 30	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.7−	2004 12 17	608	1.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.5−	2004 12 17	608	1.4−	1.0+
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.6−	2004 12 17	608	1.8−	0.5+
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2004 11 19	291	0.8+	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	291	0.9+	0.1−	2004 12 19	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	291	0.9+	0.1−	2004 12 19	704	1.2+	0.4−
2000 10 02	699	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 19	704	1.8+	0.6−
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.1+

2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.6−	2005 01 11	704	1.1+	0.5−
2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	1.5+	1.1+
2000 10 29	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.1−

(98282)∗ 2000 SY$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.18959		(2000.0)		+0.57527164	−0.80980557
n	0.25087670	ω	317.41836		+0.77825146	+0.49852452
a	2.4897887	Ω	97.14416		+0.25176815	+0.30933517
e	0.1897424	i	6.66878			
P	3.93	H	15.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.2−	0.7−)	2002 04 02	644	0.3+	1.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.2−
1998 04 19	704	0.9+	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	1.0+	2004 11 02	699	0.6+	0.0
1998 04 19	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2004 11 02	699	0.1−	0.7−
1998 04 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 11	699	0.4+	0.5−	2004 11 06	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 04 11	699	1.3−	1.9+	2004 11 06	704	1.0−	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	699	1.0−	0.9+	2004 11 06	704	1.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2004 11 12	608	0.5+	0.9−
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	608	0.7+	1.0−
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 11 12	608	0.6+	1.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	1.8+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	1.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 11 22	608	0.4+	0.9−
2000 10 29	704	0.9−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 11 22	608	0.4+	1.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 11 22	608	0.3+	0.6−
2000 10 29	704	0.3−	0.3−	2002 04 21	644	0.3−	0.1−	2004 11 30	644	0.0	0.2+
2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	644	0.2−	0.1−	2004 11 30	644	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 21	644	0.0	0.3−	2004 11 30	644	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.8−	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	1.0−	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	106	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	106	0.2−	0.9−
2000 11 20	704	1.5−	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	106	0.3+	0.5−
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	704	0.8+	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	704	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	1.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.9−
2000 11 26	704	0.6+	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 12 18	704	0.7+	0.6−
2000 12 18	699	0.6+	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	0.8−
2000 12 18	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2000 12 18	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 12 18	699	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	608	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2000 12 19	608	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 19	608	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 03 10	608	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.8+
2002 03 10	608	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	704	0.6−	0.4−
2002 03 10	608	0.9+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	1.8+	2005 01 13	703	0.1+	0.0
2002 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.0−	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
2002 03 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	2.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	703	0.1+	0.1+
2002 04 01	644	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	2005 01 13	703	0.1−	0.5−
2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−				
2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2004 11 02	699	0.8+	0.2+				

(98283)∗ 2000 SB$_{218}$ = 1999 GP$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17460)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	163.58303		(2000.0)		+0.08827001	+0.99088908
n	0.27130168	ω	148.14381		−0.93847580	+0.11695790
a	2.3632032	Ω	126.72356		−0.33387359	−0.06678087
e	0.1490152	i	7.29101			
P	3.63	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	0.9+	1.4+	2002 01 09	704	1.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
1999 03 24	699	0.8+	0.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
1999 03 24	699	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
1999 04 12	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1999 04 12	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
1999 04 12	704	(1.2−	2.5−)	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
1999 04 12	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−
1999 04 12	704	0.9+	1.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1999 04 16	703	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 04 16	703	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
1999 04 16	703	1.0+	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 04 16	703	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+
1999 04 16	704	1.3−	0.9−	2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 02 21	704	0.1+	0.8+
1999 04 16	704	1.7−	1.5−	2002 01 23	704	0.7−	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.2−
1999 04 16	704	1.7−	1.4−	2002 01 23	704	0.6+	0.6−	2002 02 21	704	1.2−	0.2+
1999 04 16	704	1.4+	1.1−	2002 01 23	704	0.2+	1.9+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	0.6−	1.0+	2002 01 26	644	0.2+	0.4−	2002 03 04	644	0.4−	0.3+
1999 05 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 26	644	0.3+	0.4−	2002 03 04	644	0.2−	0.4+
1999 05 17	704	0.8+	0.7+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.3−	0.6+
1999 05 17	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	608	0.8−	1.2−	2002 03 06	704	1.2+	0.3+
1999 05 17	704	1.6−	0.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.9+	0.1+
2000 09 26	704	1.0−	1.0−	2002 02 04	699	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8−
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.6−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 02 04	699	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.6−	0.7−
2000 10 01	704	1.2−	0.8+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	1.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	(0.6+	2.6+)
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	333	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	(0.9−	3.3+)
2000 10 29	704	0.3−	1.1−	2002 02 06	333	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	0.4+	1.0+
2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	333	0.6−	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	1.0+
2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.3−
2000 10 29	704	0.3−	1.5+	2002 02 07	704	1.6+	0.9+	2004 12 02	699	1.1−	0.0
2000 11 03	704	1.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 12 02	699	1.2+	0.1+
2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2004 12 02	699	0.9+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.8+	0.8+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	1.0+	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2000 11 23	608	(0.7+	2.4+)	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	0.0
2000 11 23	608	0.5+	1.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	699	0.3+	1.0+
2000 11 23	608	(0.5+	2.1+)	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.8−
2002 01 04	608	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 12 16	699	0.3+	0.7−
2002 01 04	608	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	1.0+
2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	(0.7−	2.2+)	2002 02 10	704	0.6−	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	0.5−

(98284)∗ 2000 SG$_{218}$ = 1998 DX$_{3}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6041)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.65869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27064952	ω	328.08773		+0.31945335	−0.93900502	
a	2.3669979	Ω	103.01501		+0.89457869	+0.25451593	
e	0.0825516	i	7.51075		+0.31253565	+0.23128168	
P	3.64	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2002 06 15	644	0.3+	0.4+
1997 11 08	910	0.5−	1.4−	2002 02 12	704	(2.5+	0.9−)	2002 06 15	644	0.1−	0.7+
1997 11 08	910	0.5−	1.5−	2002 02 12	704	1.5+	0.1−	2002 06 15	644	0.1−	0.2+
1998 02 22	566	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	1.5+	0.4+	2003 07 10	608	0.8−	0.1−
1998 02 22	566	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2003 07 10	608	0.9−	0.4−
1998 02 22	566	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 07 10	608	0.5−	0.8−
1998 02 23	566	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2003 07 22	608	0.4−	0.4+
1998 02 23	566	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.5−	1.1+	2003 07 22	608	0.5−	0.4+
1998 02 23	566	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2003 07 22	608	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 03 19	608	0.9−	0.5−	2003 07 23	704	1.4+	1.6+
2000 09 26	704	0.9−	0.7+	2002 03 19	608	0.9−	0.2−	2003 07 23	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2002 03 19	608	1.0−	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	1.0+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	1.8+	0.9+
2000 09 26	704	0.8−	1.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.0	1.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 04 01	644	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	691	0.2−	0.3−
2000 10 29	704	0.6−	0.6+	2002 04 06	704	0.9+	1.5−	2004 12 02	691	0.3−	0.3−
2000 10 29	704	1.2+	1.3−	2002 04 06	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	691	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 04 06	704	1.7+	0.8−	2004 12 08	704	0.6+	0.3+
2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2002 04 06	704	1.5+	1.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	704	1.8+	1.4−	2004 12 08	704	0.9−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	699	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	699	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	699	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	608	(1.1−	2.1+)	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	608	1.0−	1.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	608	1.1−	1.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	1.4−	1.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	1.0−	0.3−	2004 12 18	704	(2.1+	0.4+)
2000 11 25	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 12 01	608	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.4−
2000 12 01	608	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
2000 12 01	608	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2000 12 18	699	1.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	699	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 12 18	699	0.5+	0.9+	2002 05 06	704	0.6+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.4−
2000 12 18	699	0.5+	1.1+	2002 05 06	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2002 05 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2002 05 13	704	1.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	1.6+	2002 05 13	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.6+	0.4−	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2002 05 13	704	(2.2+	0.1−)	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2002 02 10	699	0.6−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	699	0.3−	0.6−	2002 05 28	608	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	699	0.5+	0.7+	2002 05 28	608	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2002 02 10	699	0.4+	0.2+	2002 05 28	608	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.0

(98285)∗ 2000 SV$_{220}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.95735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25987899	ω	328.79782		+0.38671618	−0.91442692	
a	2.4319535	Ω	98.21871		+0.86902891	+0.31799439	
e	0.1010117	i	6.93329		+0.30860873	+0.25040563	
P	3.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.9−	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.3−
1998 02 26	566	0.1−	1.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.3−
1998 02 26	566	0.4+	1.0−	2002 03 16	608	1.0−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
1998 03 04	704	1.2−	1.4−	2002 03 16	608	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	(2.7−	1.0+)	2002 03 16	608	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	1.4+
1998 03 04	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	1.5+	1.1+
1998 03 04	704	(5.5−	0.0)	2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	1.5+	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.6−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.4+	0.3−
2000 09 30	699	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2000 09 30	699	0.5−	0.7+	2002 03 20	704	1.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
2000 09 30	699	0.3−	1.0+	2002 03 20	704	0.9+	1.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.9+
2000 09 30	699	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	1.3+	1.5+	2004 11 17	106	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2004 11 17	106	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 11 17	106	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 04 04	608	(2.1−	0.6+)	2004 12 09	703	0.2−	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 04 04	608	(2.5−	0.7+)	2004 12 09	703	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2000 10 02	699	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	1.7+	0.2−	2004 12 13	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	699	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.4−	0.4+	2004 12 13	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2002 04 11	699	0.8+	1.1+	2004 12 13	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	1.8+	0.3−	2004 12 16	608	1.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	608	1.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	608	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.6+	1.3−	2002 04 16	704	0.9+	0.8−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 29	704	1.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.9+	0.7−	2002 04 18	608	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	608	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	1.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 18	608	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	1.2−
2000 11 03	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	1.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	1.6+	1.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2005 01 13	704	1.0+	0.3+
2002 02 10	699	0.5−	0.8+	2004 09 22	699	0.9−	0.8+	2005 01 13	704	1.7+	0.3−
2002 02 10	699	0.2−	1.1−	2004 09 22	699	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2002 02 10	699	0.0	0.8+	2004 09 22	699	0.5+	1.2−	2005 02 01	703	1.0−	1.6−
2002 02 16	608	0.5−	0.8−	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 02 16	608	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	1.1+
2002 02 16	608	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	699	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 03 09	699	0.8−	0.6−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.2−
2002 03 09	699	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 03 09	699	0.3−	0.7+	2004 11 03	644	0.3−	0.2−				
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−				

(98286)∗ 2000 SR$_{221}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.88941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28577152	ω	232.57974		+0.95019043	−0.29973447	
a	2.2827416	Ω	144.63076		+0.31158349	+0.90709460	
e	0.1647207	i	8.48662		+0.00733973	+0.29553112	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2003 08 01	608	0.4+	0.9+
2000 08 04	608	1.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2003 08 01	608	0.3+	1.1+
2000 08 04	608	1.8+	1.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2003 08 01	608	0.1+	1.0+
2000 09 25	699	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	699	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	699	1.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	1.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.9+
2000 09 26	704	1.0+	1.5+	2002 02 10	704	1.5−	0.8+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2003 08 30	608	0.6+	0.3+
2000 09 26	704	1.4+	1.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2003 08 30	608	0.3+	0.8+
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2003 08 30	608	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.4−	0.7−
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.0
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.7−	2005 01 18	703	1.3−	0.5−
2000 10 29	704	1.0−	0.2−	2002 04 12	644	0.5+	1.4+	2005 01 18	703	0.8−	0.5−
2000 10 29	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	644	0.4+	1.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
2000 10 29	704	0.6−	1.8+	2002 04 12	644	0.4+	1.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	0.5−	1.9+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.2+
2000 11 19	699	(2.9+	0.1+)	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	1.1+	0.4−
2000 11 19	699	(3.3+	0.3+)	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	(1.7−	4.9−)
2000 11 19	699	0.6+	1.4+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	(1.0−	4.1−)
2000 11 19	699	1.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	(2.4−	4.6−)
2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	1.0+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	1.3+	1.0+
2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.8−	1.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	645	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2000 11 27	645	0.2−	0.0	2003 06 28	704	0.7+	0.8−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2000 12 04	608	0.9−	0.7−	2003 06 28	704	1.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2000 12 04	608	0.7−	0.4−	2003 06 28	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2000 12 04	608	0.8−	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2001 01 17	608	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2001 01 17	608	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 17	608	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+

(98287)∗ 2000 SM$_{222}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.00681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25504985	ω	270.87322		+0.90061105	+0.36165075	
a	2.4625554	Ω	67.95504		−0.21607560	+0.85379674	
e	0.1705552	i	15.07427		−0.37710882	+0.37448613	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	703	1.3+	0.8+	2000 11 26	704	1.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1999 05 19	703	0.2+	0.8+	2000 12 03	608	0.3−	1.8+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
1999 05 19	703	0.1+	1.4+	2000 12 03	608	0.3+	1.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 05 19	703	0.6+	0.8+	2000 12 03	608	0.5+	1.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	1.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	1.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.4+	1.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2003 05 22	608	(0.5+	2.1+)	2004 11 12	703	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2003 05 22	608	0.5+	1.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 22	608	0.5+	1.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2003 06 25	644	1.0+	0.5−	2004 11 13	703	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2003 06 25	644	0.7+	0.7−	2004 11 13	703	(3.4−	0.9−)
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2003 06 25	644	0.6+	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2003 07 07	644	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.1+	0.5+
2000 10 29	704	0.6−	1.9−	2003 07 07	644	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	1.0+	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	1.0−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+	2004 12 14	703	1.0−	1.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 11 03	699	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.5−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	(2.3+	0.0)	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	1.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	1.4−	0.4+
2000 11 20	704	1.3−	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	1.4+	1.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+				
2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	691	0.3−	0.0				

(98288)∗ 2000 SY$_{222}$ = 2002 CT$_{247}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29385)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.31521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492841	ω	294.25084		−0.84594322	−0.53303420	
a	2.3423743	Ω	213.54488		+0.49914427	−0.78091722	
e	0.1443242	i	1.65468		+0.18771006	−0.32564218	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	0.3+
1991 01 19	691	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.7+
1991 01 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 05	703	1.0+	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	703	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	703	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 03 05	703	1.0+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.8−	1.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	1.3+	2002 03 09	704	1.9−	1.2−	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	1.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	1.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.9+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+
2000 10 01	699	0.9−	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2003 07 05	691	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.9−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.6−	1.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	1.3+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	1.1−	1.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6−	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 04	704	0.0	1.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 04	704	0.5−	1.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2002 01 08	608	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	608	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.8−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+

2002 01 08	608	0.2+	1.0−	2002 03 17	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.6−
2002 01 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 12	704	0.1+	1.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.3+
2002 01 12	704	1.0+	0.5+	2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	1.0+
2002 01 12	704	1.0+	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.4+	0.8+
2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	1.0+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.8+
2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	1.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.8−	2002 03 19	699	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.9−
2002 01 22	704	0.5−	1.4−	2002 03 20	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	1.3+	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	1.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.4−
2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+				
2002 03 05	699	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.1+				

(98289)∗ 2000 SP$_{226}$ = 2002 JT$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29388)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.81249		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27980783	ω	58.82884		−0.36741622	−0.87381693
a	2.3150630	Ω	56.11787		+0.66781183	−0.48622235
e	0.1828194	i	22.56071		+0.64732734	+0.00563938
P	3.52	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	699	0.3−	0.3+	2000 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	704	0.5−	1.1−
1998 04 19	699	0.3+	0.1−	2000 11 17	691	0.0	0.8−	2002 05 17	704	0.0	0.8+
1998 04 19	699	0.6+	0.2+	2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2002 05 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.3+	2000 11 17	691	0.2+	0.7−	2002 05 17	704	0.0	0.6+
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 05 17	704	0.7+	0.6+
2000 09 25	699	0.6+	0.6+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 05 29	644	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.5+	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2002 05 29	644	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 05 29	644	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 30	644	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 05 30	644	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 30	644	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	1.1+	2002 06 06	704	1.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 06 06	704	1.0+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 11 24	699	0.5−	0.7+	2002 06 08	704	0.7+	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2000 11 24	699	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	1.0+	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.6+	0.5−
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 06 12	704	0.7+	0.0
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 06 12	704	0.4+	0.9+
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2000 11 29	106	0.3+	0.4+	2002 06 12	704	1.0+	1.6+
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2000 11 29	106	0.4−	0.0	2002 06 17	704	0.9+	0.7−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	106	0.0	0.1+	2002 06 17	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2002 06 17	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2000 12 05	691	0.2+	0.6−	2002 06 17	704	1.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2002 06 17	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2000 12 16	699	0.5+	0.0	2002 06 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2002 06 18	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 16	699	0.6−	0.1+	2002 06 18	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2000 12 16	699	0.1+	0.1+	2002 06 18	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 12 20	704	(0.6+	2.0−)	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 01	703	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 01	703	(3.1−	1.6−)
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 12 01	703	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 01	703	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 12 01	703	0.8+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 12 01	703	0.8−	1.0−
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 01	703	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 12 01	703	0.4−	1.1−
2000 11 02	327	0.5−	0.4−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	1.0+
2000 11 02	327	0.4−	0.7−	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.9+	1.1+
2000 11 02	327	0.6−	0.5−	2001 01 18	704	0.9+	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2001 01 18	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.7+	1.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.8+	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2004 12 19	704	0.7+	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	1.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.5+
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	1.1+	2004 12 19	704	0.2+	1.0+
2000 11 05	704	1.0+	0.0	2002 04 09	704	1.4−	1.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.8+
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	1.1−	1.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.7+
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−
2000 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	1.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	(0.2+	2.1+)	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
2000 11 06	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.3−
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2000 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2005 01 31	704	0.8+	0.4−

(98290)∗ 2000 SE$_{228}$ = 1991 HF$_4$ = 2002 AU$_{89}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22628), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.21397		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25985140	ω	344.40157		−0.97063379	+0.23811608
a	2.4321256	Ω	209.44157		−0.21259647	−0.91563654
e	0.1243271	i	3.99169		−0.11257349	−0.32389883
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	0.1−
1991 04 19	809	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.0
1991 04 19	809	0.9−	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.7−	1.0−	2002 02 05	699	0.8−	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	1.1−	2002 02 05	699	0.4−	0.9−	2002 03 16	608	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.9+	0.7+	2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2002 03 16	608	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2002 03 16	608	0.7−	0.8+
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	1.4+	2003 07 25	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.3−	1.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	608	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.3+	1.1+
2000 10 03	691	0.8+	0.3+	2002 02 08	608	0.1+	0.5−	2003 07 30	599	0.2−	0.5+
2000 10 03	691	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2003 07 30	599	0.6−	1.2+
2000 10 03	691	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 07 30	599	0.0	0.8+
2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−

2000 10 06	699	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	1.0−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.0	0.7+	2002 02 15	608	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 17	691	0.2+	0.3−	2002 02 15	608	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 02 15	608	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 17	691	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 04	699	0.4+	0.4+	2004 11 11	695	0.3−	0.4−
2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 04	699	0.6+	0.4−	2004 11 11	695	0.3−	0.3−
2002 01 11	704	1.2+	0.5−	2002 03 04	699	1.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.9−
2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 03 04	699	0.0	1.0+	2004 11 19	703	1.3−	0.4−
2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.7+

(98291)∗ 2000 SS_{229} = 2002 CR_{240}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27084)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.87762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26110298	ω	237.60709		+0.29450785	−0.95557948	
a	2.4243473	Ω	195.27766		+0.89083422	+0.27888162	
e	0.0393619	i	2.50823		+0.34594727	+0.09535664	
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.1−
1991 04 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
1991 04 22	691	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
2000 09 22	699	0.4+	1.4+	2002 02 21	704	0.6+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.8+
2000 09 22	699	1.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	291	0.0	0.1−
2000 09 22	699	1.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	291	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.9−	0.9+	2002 02 21	704	0.6+	0.0	2004 09 17	291	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.8+	2002 02 21	704	0.6−	0.0	2004 11 05	599	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2004 11 05	599	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.7−	0.9+	2002 02 21	704	0.7−	0.5+	2004 11 05	599	0.3+	0.5−
2000 09 28	704	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 05	599	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	1.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2004 11 10	691	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	1.7+	1.0+	2002 03 09	704	1.4−	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	608	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.9−	1.5−
2000 10 02	704	1.0−	1.0+	2002 03 10	608	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.9−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 10	608	0.1−	1.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	(1.2+	2.9−)	2004 12 09	703	0.3−	1.0−
2000 10 06	699	0.5+	0.8+	2002 03 12	699	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	1.5−
2000 10 06	699	1.4+	0.2−	2002 03 12	699	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	(0.6+	2.4+)
2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	1.5−	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	1.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+
2000 10 07	699	1.5−	1.5+	2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.6+
2000 10 07	699	0.3−	1.3+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.8+
2000 10 07	699	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 12 15	704	0.5−	1.3+
2000 10 07	699	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	1.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	1.0−	2002 03 13	704	0.2+	1.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	691	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	691	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−
2000 11 02	691	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−
2000 11 06	691	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	1.0+	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−
2000 11 06	691	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−
2000 11 06	691	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	704	1.3+	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2004 12 19	704	1.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	1.5+
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.8+	0.8−
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.1−	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.4+	0.6−
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.8−
2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.6−
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	2.1−	1.2+

(98292)∗ 2000 SC_{230} = 1998 GU_{11}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6049), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.36159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25749402	ω	88.01557		−0.38592356	−0.92156994	
a	2.4469473	Ω	24.81693		+0.80152631	−0.35754504	
e	0.1195600	i	5.75583		+0.45674784	−0.15122959	
P	3.83	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.7−	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 20	644	0.1−	0.2+
1998 02 26	566	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	1.2−	0.9+
1998 02 26	566	1.1−	0.0	2000 11 01	704	0.9−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.8+
1998 03 25	704	1.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	1.2−	0.3−
1998 03 25	704	0.6−	1.6−	2000 11 02	704	0.8−	1.0+	2004 11 04	703	0.8−	0.8−
1998 03 25	704	(1.6+	2.1−)	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.9−	1.3−	2002 04 06	291	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	(4.5−	0.7−)	2002 04 06	291	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+
1998 04 02	809	(3.1+	1.4+)	2002 04 06	291	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
1998 04 02	809	(2.6+	1.0+)	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
1998 04 02	809	1.8+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 20	691	0.3+	0.0
1998 04 03	809	1.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
1998 04 03	809	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+
1998 04 03	809	0.4+	1.0−	2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.8−
2000 09 28	704	0.3−	1.0+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	1.6+	1.1−	2002 04 17	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
2000 10 07	699	1.3+	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2004 12 17	699	0.8−	0.1−
2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	699	1.5+	0.6−
2000 10 07	699	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	699	0.2−	0.8−
2000 10 07	699	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	699	0.7+	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 04 20	644	0.0	0.2+				
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 20	644	0.3+	0.2+				

(98293)∗ 2000 SD_{230} = 2002 CM_{210}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27084)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.73555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30459483	ω	302.80840		+0.81436805	+0.58006493	
a	2.1876997	Ω	21.75343		−0.51474764	+0.73640305	
e	0.2065372	i	2.80678		−0.26802899	+0.34818849	
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	1.4−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	1.1−	0.0
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	1.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.6+	2003 09 03	608	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2003 09 03	608	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	(0.6+	2.7+)	2003 09 03	608	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2003 09 15	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2003 09 15	699	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 09 15	699	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2003 09 15	699	0.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	1.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.6−	0.5−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 09 25	644	0.7−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2003 09 28	704	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.9+	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	1.0+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2003 09 28	704	1.7+	1.5−
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	1.8+	2003 09 28	704	1.5+	1.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	1.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	1.2+	1.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2003 07 23	704	0.1−	1.6+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.6+	0.7+	2003 10 28	608	0.7−	0.9+
2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+	2003 10 28	608	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	704	0.7−	1.1+	2003 10 28	608	0.8−	0.7+
2000 10 26	704	1.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	1.0+
2000 10 26	704	0.9−	0.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.2−
2000 10 26	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 28	106	0.7−	0.3+	2003 07 31	608	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
2000 10 28	106	1.1+	0.7+	2003 07 31	608	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2000 10 28	106	0.2+	0.3+	2003 07 31	608	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 21	608	0.7+	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2003 08 21	608	0.8+	1.1+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 08 21	608	(0.9+	2.7+)	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	G96	1.5−	0.8−
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	1.5−
2000 11 20	699	1.2−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	2.6+	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.3−				

(98294)∗ 2000 SO$_{230}$ = 1998 DU$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6050)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.34310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26450249	ω	9.83668		+0.88571969	−0.46402424	
a	2.4035300	Ω	17.82937		+0.42286262	+0.79447407	
e	0.2197722	i	2.52622		+0.19154068	+0.39178113	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.0	0.4−	2000 10 26	704	1.4−	0.6−	2002 03 15	644	0.9+	0.8+
1994 01 17	691	0.1−	1.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
1994 01 17	691	0.4−	0.9−	2000 11 01	704	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
1996 08 14	566	0.9−	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1996 08 14	566	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	1.3+
1996 08 14	566	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2002 03 17	691	0.4+	0.9+
1998 02 22	691	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	691	0.6+	0.5+
1998 02 22	691	0.5−	1.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	691	0.3+	0.5+
1998 02 22	691	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 12 02	703	1.2−	1.2−
1998 03 01	691	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	1.0−
1998 03 01	691	0.2−	0.1−	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.8−
1998 03 01	691	0.1+	0.8−	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.7+
2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2000 11 05	704	0.0	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	1.2−	0.6+	2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.3−
2000 09 25	699	0.7−	1.2+	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 09 25	699	1.7−	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.8−	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.9−	2000 11 05	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.9+
2000 09 30	699	0.4−	1.8+	2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	1.9−	0.9+
2000 09 30	699	1.1−	1.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	1.7+
2000 09 30	699	0.3−	1.7+	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.5+
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	691	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	1.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2000 10 06	608	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2000 10 06	608	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	(1.2−	2.1−)	2005 01 16	704	0.2−	0.9−
2000 10 06	608	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 10 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	644	0.5+	0.7+				
2000 10 26	704	0.0	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+				

(98295)∗ 2000 SE$_{231}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.44922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26671871	ω	54.49224		+0.43955131	−0.89803622	
a	2.3901972	Ω	9.48395		+0.78456973	+0.37407856	
e	0.1054971	i	6.28708		+0.43731565	+0.23150848	
P	3.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.0	0.9−	2001 01 19	704	1.7+	0.9+	2002 04 13	291	0.4−	0.3+
1998 02 27	566	0.1−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 13	291	0.2−	0.3+
1998 02 27	566	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+
1998 03 04	704	1.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+
1998 03 04	704	0.9−	0.9−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.6+
1998 03 04	704	(1.7−	3.1−)	2002 03 09	704	1.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+
1998 03 04	704	(3.8−	3.6−)	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
2000 09 30	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	1.0+	1.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 03 10	608	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	1.0+	2002 03 10	608	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.8−	1.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2002 04 15	644	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.0	0.6−
2000 10 01	704	1.8−	1.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2002 04 20	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	333	0.6−	0.0	2002 04 20	644	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 18	333	0.8−	0.0	2002 04 20	644	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	1.2−	0.9+	2002 03 18	333	1.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	0.9+	2002 03 19	333	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	1.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	333	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	0.2+	0.2+

2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2004 11 22	704	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	333	0.0	0.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 12 02	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.9+	1.0+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.4−	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	1.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	1.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 04 10	704	(2.1+	0.2−)	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	1.9+	0.2−	2005 01 14	704	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	1.0+	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2005 01 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	1.8+	0.6−	2005 01 14	704	1.0+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.8−	2005 01 31	704	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.7−	2005 01 31	704	0.6−	0.4−
2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.7−	0.7−	2005 01 31	704	1.7−	0.3−
2000 11 28	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.3−				
2000 11 28	704	0.8−	1.0−	2002 04 13	291	0.1−	0.6+				

(98296)∗ 2000 SC$_{233}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.88964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28790381	ω	323.57289		−0.95900840	−0.21359801	
a	2.2714566	Ω	206.04298		+0.21934615	−0.97558970	
e	0.2207356	i	25.09707		−0.17941616	−0.05099629	
P	3.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.8−	0.3+	2002 06 03	704	0.5+	0.3+
1990 11 09	691	0.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2002 06 03	704	0.7+	0.7+
1990 11 09	691	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2002 06 09	704	(1.2+	2.1−)
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2002 06 09	704	0.6+	1.1−
2000 09 28	704	1.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	(0.7+	3.5−)
2000 09 28	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2002 06 09	704	1.7+	1.5−
2000 09 28	704	0.0	0.9+	2002 04 14	608	(0.5−	4.1+)	2002 06 09	704	(1.4+	2.2−)
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	608	(0.6−	4.2+)	2002 06 09	608	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	608	(0.6−	4.1+)	2002 06 09	608	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 15	699	0.0	1.3+	2002 06 09	608	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.0	1.2+	2002 04 15	699	0.3+	0.2+	2002 06 14	704	0.9−	0.9+
2000 10 03	704	1.2+	1.5+	2002 04 15	699	0.5+	0.0	2002 06 14	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2002 06 14	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	1.1+	2002 04 19	704	0.2+	0.1−	2002 06 14	704	1.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 04 19	704	0.6+	0.2+	2002 06 14	704	0.8−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 04 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 27	608	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2002 04 20	704	0.3+	0.0	2003 08 27	608	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2002 04 20	704	0.0	0.1−	2003 08 27	608	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 04 20	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	(1.1−	2.8−)
2000 10 31	704	0.4+	1.1+	2002 04 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	(2.2+	1.0−)
2002 03 15	704	(2.5−	0.7−)	2002 04 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	(2.8−	0.5−)	2002 04 22	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2002 03 15	704	(3.0−	0.6−)	2002 04 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	0.0
2002 03 15	704	(2.7−	0.3−)	2002 04 22	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.7+
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 29	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 29	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.4+
2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.0	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2005 01 08	704	0.6−	0.2−
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.4−	2005 01 08	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 08	704	0.6−	0.0
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.6−	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	703	1.0−	0.8+
2002 04 12	704	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.3+	1.6+	2005 01 19	703	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	703	0.7−	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.4−	0.5−	2005 01 19	703	0.4−	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	704	0.9−	0.7+	2005 02 04	644	0.0	0.2−
2002 04 12	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.1−	2005 02 04	644	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.0	2005 02 04	704	2.0+	0.0
2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 19	608	0.3+	0.6−	2005 02 04	704	0.8+	0.4−
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 05 19	608	0.1+	0.4−	2005 02 04	644	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.6−	0.0	2002 05 19	608	0.1+	0.5−	2005 02 04	704	0.8+	2.2−
2002 04 14	704	0.0	0.0	2002 06 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	0.9+	0.4−
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2002 06 03	704	0.3+	0.2+				

(98297)∗ 2000 SO$_{233}$ = 1999 JT$_{118}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6050)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.37623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27589005	ω	41.43263		−0.61694332	−0.77636218	
a	2.3369281	Ω	87.06486		+0.68379120	−0.60993345	
e	0.0703318	i	7.42198		+0.38962872	−0.15888031	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	1.0+	0.6+	2004 11 13	703	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	(0.4+	2.5+)	2002 01 21	644	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	644	0.0	0.2+	2004 11 17	E12	0.2−	0.3−
1999 05 18	704	1.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−
1999 05 18	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 11 17	E12	1.6+	2.0−
1999 05 18	704	0.0	1.0−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.7+	0.9−
1999 05 18	704	1.0−	1.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.3−
1999 05 19	704	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.6−
1999 05 19	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−
1999 05 19	704	(2.3+	0.2+)	2002 02 10	704	0.2−	1.8+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3−
1999 05 19	704	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.5+	2004 11 18	E12	0.5−	0.7−
2000 08 29	704	0.9−	1.3+	2002 02 10	704	0.6−	1.7+	2004 11 18	E12	0.0	0.9−
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2004 11 18	E12	0.1−	1.2−
2000 08 29	704	0.8+	1.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.6−	2004 12 09	703	0.8−	0.5−
2000 09 21	704	0.2+	1.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
2000 09 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.6−
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 12 14	703	0.0	0.0
2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2004 12 14	703	0.1−	1.0−
2000 09 27	645	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	1.8+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2000 10 02	699	0.3+	1.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.0	0.4−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 10 02	699	0.4−	1.1+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 10 27	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.6+
2000 10 27	704	0.3−	1.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	1.1+
2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.8−	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	1.1+
2000 10 27	704	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	1.8+	2002 05 06	704	0.7+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	704	1.8+	1.0−	2002 05 06	704	1.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	1.0+
2001 12 17	704	1.1+	1.1+	2002 05 06	704	1.3+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	1.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 05 06	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	1.4+	2002 05 06	704	1.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−

2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 03	644	0.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	2.3+	1.0−
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	608	0.2+	1.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	608	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	(1.3+	2.4+)	2004 11 10	608	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	0.3−				
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.2−				

(98298)∗ 2000 SO$_{234}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.69059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29103782	ω	57.28567		−0.99409171	+0.00758673	
a	2.2551205	Ω	122.93184		−0.04315221	−0.94295668	
e	0.0605337	i	7.41222		+0.09959698	−0.33282900	
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	703	0.4−	0.5+	2002 01 18	704	0.3−	1.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
1999 04 16	703	0.9+	1.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 17	704	(1.8−	2.3−)
1999 04 16	703	0.6+	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.5−
1999 04 16	703	1.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.3−
1999 05 17	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.4+
1999 05 17	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 03 18	608	1.0+	0.5+
1999 05 17	704	0.6−	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.3−	2002 03 18	608	0.9+	0.7+
1999 05 17	704	(2.2−	0.6+)	2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2002 03 18	608	0.9+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.8+	2002 02 04	699	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	1.7+
2000 09 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	1.3+
2000 09 22	704	0.3+	1.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	1.2+
2000 09 22	704	0.3+	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.5−	1.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
2000 10 01	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	1.4+	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	699	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	699	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	(1.1+	6.3−)
2000 10 02	699	1.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2003 08 04	704	(1.4+	6.2−)
2000 10 02	699	(2.3−	2.3+)	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	(0.9+	5.8−)
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	(1.6+	6.0−)
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	(1.0+	5.0−)
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2004 12 02	644	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	1.0+	1.2+	2002 02 16	049	0.5+	0.0	2004 12 02	644	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 02 16	049	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2002 02 16	049	0.3+	0.1+	2004 12 13	704	(0.3+	2.3−)
2002 01 12	608	0.2+	0.7−	2002 02 17	704	0.5+	0.9+	2004 12 13	704	0.4+	0.2−
2002 01 12	608	0.3+	0.8−	2002 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.2+
2002 01 12	608	0.1+	0.4−	2002 02 17	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.7−	0.6−
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2002 03 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 03 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 03 02	644	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 03 03	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 03	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	1.9+	1.1−
2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	2.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.2+				

(98299)∗ 2000 SD$_{235}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.80440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30664401	ω	47.60904		−0.43704517	−0.89932691	
a	2.1779424	Ω	68.31160		+0.82065374	−0.40519015	
e	0.0617416	i	0.87778		+0.36812900	−0.16441428	
P	3.21	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	0.1−	0.4+
1999 04 19	704	1.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.0	0.4+
1999 04 19	704	(1.2−	4.5+)	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+
1999 04 19	704	(4.5−	0.6+)	2002 03 11	608	0.4+	1.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
1999 05 16	691	0.1+	0.2+	2002 03 11	608	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+
1999 05 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 11	608	0.5+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
1999 05 16	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 01 06	703	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	1.7+	2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	1.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	(0.1−	3.5+)	2002 03 12	699	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.8−
2000 10 06	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	(16.9+	1.6+)	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2000 10 06	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2000 10 06	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	1.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	2.2+	0.3+
2002 02 12	704	(1.8+	2.2−)	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.5+	1.0+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	1.0+	0.8−
2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2002 04 03	699	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2002 03 05	691	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.6+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2002 03 05	691	0.5+	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2002 04 03	699	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.0

(98300)∗ 2000 SE$_{235}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.61941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27440507	ω	157.19845		−0.99539926	−0.09485766	
a	2.3453516	Ω	17.37463		+0.07945387	−0.89596213	
e	0.0391486	i	2.59179		+0.05354812	−0.43388235	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1993 09 19	691	0.7−	0.8−	2002 02 03	608	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1993 09 19	691	0.6−	0.5−	2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.9−
1993 10 12	809	1.1−	0.8+	2002 02 03	608	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
1993 10 12	809	1.5+	1.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.5−
1993 10 12	809	0.3+	1.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.5−
1995 03 26	691	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.5−
1995 03 26	691	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1995 03 26	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	1.2−	2004 10 13	691	0.6+	0.0
2000 09 24	704	1.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.8−	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 02 07	704	1.0−	1.0−	2004 10 14	704	0.9−	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	608	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	608	0.0	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.6−	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2004 10 23	691	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.5−

2000 10 01	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2004 11 04	691	0.4+	0.4−
2000 10 06	691	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.4+	0.4−
2000 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2004 11 07	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	691	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 11 07	704	0.0	0.2−
2002 01 08	608	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	608	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	1.1−	0.1+
2002 01 08	608	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.7−
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 18	049	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 19	049	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 19	049	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.8−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	049	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	(3.3+	1.8+)	2002 03 06	704	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.8−	0.5−
2002 01 21	704	1.6+	0.9+	2002 03 06	704	0.6−	1.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.9+
2002 01 21	704	(2.1+	0.3+)	2002 03 06	704	0.6−	1.3+	2004 12 09	703	0.3−	1.5−
2002 01 21	704	1.8+	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+				

(98301)∗ 2000 SS$_{237}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.91857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28845401	ω	286.49606		+0.98757831	−0.11359920	
a	2.2685672	Ω	80.12502		+0.14873296	+0.89864519	
e	0.1882876	i	6.32615		−0.05067131	+0.42371221	
P	3.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2004 12 22	699	0.8+	0.7−
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.4+
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2001 01 21	704	1.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.8−
2000 09 25	704	0.5+	0.8−	2001 01 21	704	1.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	1.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.7−	0.6−	2005 01 06	703	1.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.3+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	1.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	1.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 10 29	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	1.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	1.0+	2002 04 11	699	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 04 11	699	1.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.9−
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2003 07 02	704	0.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.6−	0.2−
2000 11 20	699	0.4−	1.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2000 11 20	699	0.1+	0.9+	2004 12 09	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	1.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	1.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 22	699	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2004 12 22	699	1.5+	1.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2004 12 22	699	1.0+	0.6−				

(98302)∗ 2000 SX$_{237}$ = 1997 WA$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6052)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.48260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29796149	ω	228.39470		+0.60198044	+0.78766164	
a	2.2200493	Ω	79.09091		−0.68712804	+0.59466405	
e	0.2666462	i	7.67745		−0.40678570	+0.16113290	
P	3.31	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(1.6−	2.4−)	2000 12 18	699	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.3−	1.0−	2000 12 28	704	1.2+	0.6−	2003 10 27	704	0.0	0.4−
1997 11 29	704	0.5+	1.1−	2000 12 28	704	0.6+	1.0−	2003 10 27	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	1.6−	0.3−	2000 12 28	704	0.2−	1.8−	2003 10 27	704	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.7+	1.5−	2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2003 11 22	703	(2.5+	3.1+)
1997 12 04	704	0.7+	1.2−	2001 01 20	704	0.8−	0.8−	2003 11 22	703	0.0	0.0
1997 12 04	704	(2.4−	2.2+)	2001 01 20	704	1.9−	1.3+	2003 11 22	703	(0.3+	2.1−)
1997 12 04	704	1.2−	1.6−	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2003 11 22	703	0.6−	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 11 22	703	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 22	703	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 11 22	703	0.9−	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2003 11 22	703	(1.6−	2.3−)
2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2001 12 21	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.7−
2000 09 30	699	1.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2000 09 30	699	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	1.4+	0.8+	2004 12 09	703	1.5−	0.1−
2000 09 30	699	0.8+	0.0	2002 01 08	704	1.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	1.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	1.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 11	699	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	699	0.1−	0.0	2002 01 11	699	0.2−	1.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.9+	1.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.8−
2000 10 02	699	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2002 01 20	699	1.2+	1.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.9+	1.3−	2002 01 20	699	(2.5+	0.0)	2005 01 06	703	1.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2002 01 20	699	0.5−	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	644	0.8+	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	0.7+
2000 10 29	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.8+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2002 02 03	644	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	1.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	1.4+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	1.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	1.1−	1.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	(0.9−	2.3−)	2005 01 16	704	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	1.1−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.7+	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2000 11 20	699	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.6−	1.0−	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.6−	1.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2005 01 20	704	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.3−	1.0−	2005 01 20	704	0.3−	0.3−
2000 11 25	704	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2005 01 20	704	0.5+	0.5+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	(2.0−	2.4−)	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.4−	1.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	1.5+
2000 11 30	608	1.2+	0.3−	2002 02 11	704	2.0−	1.6−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+

2000 11 30	608	1.3+	0.4−	2002 02 13	644	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	2.4+
2000 11 30	608	1.1+	0.2−	2002 02 13	644	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2000 12 18	699	0.5−	0.9+	2002 02 13	644	0.3+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2000 12 18	699	0.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 02 04	704	0.3+	0.1−
2000 12 18	699	0.5−	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.6+	2.0+

(98303)∗ 2000 SZ$_{237}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.87171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27245378	ω	9.36182		−0.17698432	−0.97368266	
a	2.3565364	Ω	90.93049		+0.89345153	−0.22013863	
e	0.0752603	i	8.25684		+0.41282069	+0.05900050	
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.7−	0.1−	2000 11 25	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	1.5+	0.4−
1998 01 26	566	0.1+	0.2−	2002 01 11	704	1.5+	0.6−	2002 04 16	704	1.4+	0.0
1998 01 26	566	0.3−	0.0	2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+
1998 02 20	108	0.8+	0.1−	2002 01 11	704	1.1+	1.2+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+
1998 02 20	108	(2.4−	0.3+)	2002 02 08	704	0.7+	1.4−	2002 05 06	644	0.5+	0.5+
1998 02 20	108	(3.2−	1.4−)	2002 02 08	704	(2.2+	0.4+)	2002 06 07	644	0.8+	1.7+
1998 02 20	108	1.0+	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2002 06 07	644	0.8+	1.6+
2000 09 25	704	0.7+	1.6−	2002 02 08	704	1.7+	0.1−	2002 06 07	644	0.8+	1.3+
2000 09 25	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2003 07 03	699	(0.6−	3.0+)
2000 09 25	704	1.1−	0.7+	2002 02 10	699	0.4+	0.2+	2003 07 03	699	0.4−	1.7+
2000 09 25	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2003 07 03	699	0.7+	1.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2003 07 03	699	0.6+	1.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	428	1.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2002 02 10	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	1.2+
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.8−	1.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	608	0.9+	1.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	608	0.3+	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 10	608	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.8−	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.8−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 19	608	0.6−	0.9+	2004 11 18	704	0.4−	0.9−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 19	608	0.7−	0.8+	2004 11 18	704	1.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 19	608	0.7−	0.8+	2004 12 08	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.0	0.2+
2000 10 29	704	0.6−	1.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.1−
2000 10 29	704	0.0	0.8+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.4−	0.3−
2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	1.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	1.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	1.1+	0.9+
2000 11 20	699	1.4+	1.4+	2002 04 11	699	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	1.7+	0.9+	2002 04 14	608	1.9−	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	608	1.8−	1.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 04 14	608	1.9−	1.6+	2004 12 21	G92	0.2+	0.1−
2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	1.9+	0.4−	2004 12 21	G92	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.1+	2004 12 21	G92	0.9+	0.3−
2000 11 25	704	1.0−	0.0	2002 04 16	704	1.5+	0.0				

(98304)∗ 2000 SJ$_{241}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.50721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30535485	ω	322.10157		−0.04718633	+0.99840875	
a	2.1840681	Ω	305.17329		−0.90698296	−0.05577597	
e	0.0918425	i	2.16484		−0.41851567	+0.00830699	
P	3.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.2−	0.5−	2002 02 20	699	0.0	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.9+
1997 11 02	327	0.2−	0.6−	2002 02 20	699	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+
1997 11 02	327	0.6−	0.7−	2002 02 20	699	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	291	0.3−	0.4−	2003 09 02	704	1.3−	0.8+
2000 09 23	704	0.9+	0.0	2002 02 21	291	0.0	0.4+	2003 09 13	608	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	1.0+	0.7−	2002 02 21	291	0.6+	0.3+	2003 09 13	608	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	291	1.2−	0.5+	2003 09 13	608	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 22	291	0.3−	0.4+	2003 09 16	699	0.8−	1.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 22	291	0.3−	0.4+	2003 09 16	699	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	291	0.3−	0.3+	2003 09 16	699	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 22	291	0.4−	0.2+	2003 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	1.5+	0.1+	2002 02 22	291	0.2−	0.2+	2003 09 18	704	1.8−	1.1+
2000 10 06	699	1.8+	0.6−	2002 02 22	291	0.4−	0.2+	2003 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2002 02 22	291	0.5−	0.1+	2003 09 18	608	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.1−	1.1−	2002 02 22	291	0.6−	1.9+	2003 09 18	704	0.5−	0.5−
2000 10 07	699	0.7−	0.7+	2002 03 04	703	0.3+	0.3−	2003 09 18	608	0.1−	0.3−
2000 10 07	699	0.8+	1.6+	2002 03 04	703	0.4+	0.4+	2003 09 18	704	0.5−	1.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 03 04	703	0.6−	0.7+	2003 09 18	608	0.1−	0.1+
2000 10 07	699	0.8−	1.3+	2002 03 04	703	0.9+	0.2+	2003 09 18	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	291	1.2−	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	1.6−	0.7−	2002 03 09	291	0.3−	0.2+	2003 09 21	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.9−	2003 09 21	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	1.0−	0.5−	2003 09 21	691	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.9+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2003 09 29	699	0.7+	1.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2003 09 29	699	0.8−	1.3+
2000 11 18	699	0.4+	1.3−	2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2003 09 29	699	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2003 09 29	699	0.1+	0.5+
2000 11 19	691	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.4+
2000 11 19	691	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	1.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.7+
2000 11 19	691	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	0.8+
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	333	0.6+	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	1.5+	2002 03 13	333	0.2+	0.3−	2005 01 01	703	0.4−	0.3−
2002 01 19	704	0.0	0.9+	2002 03 13	333	0.1−	1.8+	2005 01 01	703	0.1+	1.3−
2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	1.1+	2005 01 01	703	0.0	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.4+	2005 01 01	703	0.6−	0.4+
2002 02 03	608	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.4−
2002 02 03	608	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2002 03 16	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	0.8+
2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2002 03 16	691	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2002 03 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	1.3−	0.3−
2002 02 09	704	1.7+	0.4−	2002 03 18	333	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.8+
2002 02 09	704	1.5+	0.3−	2002 03 18	333	0.5+	0.7+	2005 01 11	704	(2.3−	0.5+)
2002 02 09	704	1.3+	0.7+	2002 03 18	333	1.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 02 11	333	(0.3+	2.6−)	2002 03 18	333	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	333	0.9−	1.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2002 02 11	333	0.4+	1.0−	2002 03 18	333	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	1.5+	2005 01 15	704	0.4−	1.0−
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	1.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	333	1.6+	1.4−	2003 08 04	704	(0.1+	3.0+)	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	1.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	(0.7−	2.2+)	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	1.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 20	691	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	1.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2002 02 20	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+

2002 02 20	691	0.2−	0.4+	2003 08 29	704	0.3+	0.9+	
2002 02 20	699	0.1−	1.0+	2003 08 29	704	0.3−	1.2+	

(98305)∗ 2000 SG_{243}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.15149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27490935	ω	280.18336		+0.50588715	+0.86173472	
a	2.3424826	Ω	20.34765		−0.74155497	+0.45733320	
e	0.1204834	i	6.37680		−0.44065227	+0.21968074	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	691	(8.6−	4.3−)	2000 10 02	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	
1992 05 01	691	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.3−	
1993 10 12	809	0.8+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2004 11 09	703	1.2−	0.0	
1993 10 12	809	1.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2004 11 09	703	0.7−	0.8+	
1993 10 12	809	0.1−	0.9−	2002 01 13	644	0.3−	0.8+	2004 11 09	703	0.4+	0.7+	
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	644	0.2+	0.9+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	
2000 08 31	704	0.9−	0.6−	2002 01 13	644	0.5−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.6−	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2004 12 01	644	0.2−	0.3+	
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2003 05 21	428	0.5+	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.5+	
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2003 05 21	428	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.8−	0.9−	
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	1.7−	
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.6+	
2000 09 09	699	1.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	1.0+	
2000 09 09	699	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.1+	0.2−	
2000 09 09	699	0.9−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.5+	
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.9−	
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.8+	0.3−	
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.0	
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.2+	

(98306)∗ 2000 SP_{243}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.25081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26199021	ω	117.17157		+0.39682920	−0.91736623	
a	2.4188708	Ω	309.41360		+0.82727484	+0.37211610	
e	0.0878641	i	2.30534		+0.39767188	+0.14131103	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	(3.8+	4.2+)	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.4+	
1997 11 22	691	1.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2004 10 21	704	0.6+	1.0+	
1997 11 22	691	2.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.3+	
1997 12 29	691	2.0−	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+	
1997 12 29	691	(3.5+	1.5−)	2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+	
1997 12 29	691	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.3+	
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.9+	0.9+	
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	291	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.3−	
2000 09 24	704	(0.7−	2.1+)	2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.0	2.1−	
2000 10 02	704	0.9−	0.8−	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	1.4−	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	291	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.7−	
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 04 17	291	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.3−	
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	291	0.3+	0.3−	2004 11 13	703	0.0	0.3−	
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.8+	0.2−	
2002 02 08	691	0.8−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.6−	0.7−	
2002 02 08	691	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+	
2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	1.7−	
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.2+	2004 11 19	703	0.6−	1.2−	
2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.7+					
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−					

(98307)∗ 2000 SO_{251} = 1998 BS_{44}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6055)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.34376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445699	ω	176.76605		−0.66297261	−0.74831137	
a	2.4038056	Ω	314.75941		+0.68616038	−0.59545507	
e	0.1508292	i	1.79992		+0.29941819	−0.29234115	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	910	0.8−	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	
1997 11 24	910	0.4−	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.4−	
1997 11 24	910	0.6−	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	
1998 01 22	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.3−	
1998 01 22	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	
1998 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.0	
1998 01 22	704	1.0−	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	
1998 01 29	691	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	
1998 01 29	691	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	
1998 01 29	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2003 07 22	608	0.9−	0.0	
1998 02 03	691	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	608	0.7−	0.4+	
1998 02 03	691	0.2−	0.8−	2002 03 12	291	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.0	0.3−	
1998 02 03	691	0.1−	0.7−	2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.4+	
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.9+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.5+	
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	
2000 09 24	704	0.3−	1.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	1.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.7−	1.3+	
2000 09 24	704	0.1−	1.5+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.6+	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3+	
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.7+	
2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	1.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	1.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+	
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.9+	
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+	
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	
2002 01 12	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 10 24	699	0.0	0.9+	
2002 01 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 24	699	(2.0−	0.2−)	
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	608	1.2−	0.6−	2004 10 24	699	0.8+	0.0	
2002 01 12	608	0.1−	0.9+	2002 03 19	608	1.4−	0.9−	2004 10 24	699	0.6+	0.5−	
2002 01 12	704	0.0	0.5−	2002 03 19	608	1.1−	0.8−	2004 11 04	333	0.6+	0.4+	
2002 01 12	608	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	333	0.2−	0.2−	
2002 01 12	608	0.2−	0.6+	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	333	0.2+	0.3+	
2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.7−	
2002 02 11	704	0.1+	1.6−	2002 03 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	
2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−	
2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	
2002 02 14	608	0.2−	0.9−	2002 03 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.9+	0.6+	
2002 02 14	608	0.6+	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.1−	
2002 02 14	608	0.8+	0.6−	2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	
2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.2−	

2002 02 15	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.5−		
2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2004 11 12	703	0.4−	0.6+		
2002 02 15	704	0.5+	0.7−	2002 03 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.8−	0.5+		
2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−		
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−		
2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−		
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−		
2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	0.2−		
2002 03 03	608	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.4+	0.3−		
2002 03 03	608	0.6−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 12 09	703	0.9−	0.6−		
2002 03 03	608	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.8−	0.5−		
2002 03 10	699	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+						
2002 03 10	699	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.5−						

(98308)∗ 2000 SY$_{251}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.69100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27563946	ω	327.10573		+0.22592416	−0.97102832	
a	2.3383443	Ω	109.73398		+0.91067921	+0.18215186	
e	0.1186728	i	4.74485		+0.34586363	+0.15467612	
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+		
1991 02 13	691	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.2+		
1991 02 13	691	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.0		
1996 07 20	327	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1−		
1996 07 20	327	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	691	0.0	0.1−		
1996 07 20	327	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.0	0.4+	2004 12 18	691	0.3+	0.0		
1998 01 04	327	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.0	0.7+	2004 12 18	691	0.4−	0.5−		
1998 01 04	327	0.7+	0.4−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+		
1998 01 04	327	0.1+	0.7−	2002 04 02	644	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−		
2000 09 04	699	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+		
2000 09 04	699	0.6+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−		
2000 09 04	699	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.7−	0.4−		
2000 09 04	699	0.0	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	1.5+	0.5+		
2000 09 24	704	1.4−	0.7+	2002 04 14	644	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.9+	0.4+		
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	(2.2+	0.7−)	2005 01 15	704	1.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.8−	2005 01 15	704	1.5−	0.7−		
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	1.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	1.6+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	1.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 04 21	644	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.8−		
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	644	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	1.2+		
2000 10 02	704	0.9+	0.5−	2002 04 21	644	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.8+		
2000 10 24	704	1.3+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.8+		
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+		
2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.5−						
2000 10 24	704	0.8+	1.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−						

(98309)∗ 2000 SF$_{254}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.63716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28501709	ω	327.30181		+0.12268988	−0.99038833	
a	2.2867680	Ω	115.58022		+0.92508797	+0.09082455	
e	0.1018343	i	4.05994		+0.35938761	+0.10431613	
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.3−	0.3−	2002 03 18	608	0.9−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.7−		
2000 09 04	699	0.6−	0.9−	2002 03 18	608	1.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.3+		
2000 09 04	699	0.8−	0.3−	2002 03 18	608	0.9−	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.0		
2000 09 04	699	0.9−	0.9+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+		
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.9−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+		
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+		
2000 09 23	699	0.8−	0.6+	2002 03 19	699	0.8+	1.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.0		
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+		
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 04 12	644	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	1.3+	0.8+		
2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+		
2000 10 01	699	1.0−	0.9+	2002 04 13	644	0.7+	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	1.8−	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	704	0.5−	0.0		
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+		
2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−		
2000 10 07	691	0.5−	0.7+	2003 07 28	599	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.7+	0.9+		
2000 10 07	691	0.5−	0.0	2003 07 28	599	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	2.2+	0.2+		
2000 10 07	691	0.4−	0.1−	2003 07 28	599	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−		
2002 02 20	704	0.7−	0.9−	2003 07 28	599	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−		
2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.4−		
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	2.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+		
2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.5−	1.4−		
2002 03 10	608	0.1−	0.3+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+		
2002 03 10	608	0.7−	0.3+	2004 12 10	699	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.3−		
2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2004 12 10	699	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+		
2002 03 12	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	699	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	1.0−		
2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.7+		
2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	1.3−		
2002 03 12	704	1.0−	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.7+		

(98310)∗ 2000 ST$_{256}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.29744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30367930	ω	182.76674		−0.98709051	−0.15903378	
a	2.1920944	Ω	348.03193		+0.14864931	−0.86552743	
e	0.0604151	i	5.25400		+0.05962968	−0.47494265	
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.3+	0.1+		
2000 08 26	691	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 18	333	1.2+	0.8+		
2000 08 26	691	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.1−	0.7+	2002 03 18	333	0.8−	1.4+		
2000 09 24	691	0.4−	0.2−	2002 03 03	699	0.8+	0.5+	2002 03 18	333	1.0+	0.8+		
2000 09 24	704	0.3−	1.6+	2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2002 03 18	333	0.6+	0.1+		
2000 09 24	691	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.7+		
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.5+	0.9+		
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+		
2000 09 24	691	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.7−	1.9+		
2000 09 26	704	(0.4−	2.5−)	2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	(2.2−	0.9+)		
2000 09 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.3−	0.6+		
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	1.3−	1.2+		
2000 10 02	704	0.7−	1.3+	2002 03 10	704	0.6+	1.1+	2003 08 25	704	1.5−	0.6−		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 10	704	1.0+	1.3+	2003 09 25	608	0.1+	1.1+		
2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2002 03 10	704	0.5+	0.4+	2003 09 25	608	0.3+	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2003 09 25	608	0.5+	0.8+		
2002 02 05	644	0.8+	0.9+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.2−		
2002 02 05	644	0.7+	1.1+	2002 03 12	333	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.4+	0.2−		
2002 02 05	644	0.9+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	1.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.8+	2005 01 06	703	0.2+	0.4+		
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+	2005 01 06	703	1.3−	0.3−		

2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	333	1.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−
2002 02 09	333	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	1.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 09	333	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2002 02 09	333	1.4+	1.6−	2002 03 12	333	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	1.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	333	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2002 02 11	333	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.5+	0.3−
2002 02 11	333	1.6+	1.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2005 01 31	699	0.6+	1.5−
2002 02 12	333	1.8−	0.6+	2002 03 13	333	0.1−	0.1+	2005 01 31	699	1.2−	0.2+
2002 02 12	333	0.6−	0.6−	2002 03 13	333	0.8−	0.3−	2005 01 31	699	1.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	333	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	1.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 03 14	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	1.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	608	0.2−	0.7−	2005 02 14	704	0.8+	1.3+
2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 16	608	0.8−	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.0
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.3−	1.4+				

(98311)∗ 2000 SO$_{257}$ = 2002 CV$_{220}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27089)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.04557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30245720	ω	263.28470		+0.85968967	+0.50898351	
a	2.1979953	Ω	66.11119		−0.44799904	+0.79193008	
e	0.0181601	i	2.71043		−0.24541908	+0.33731668	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	1.3+	2002 03 20	333	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	1.1−	1.8+	2002 03 20	333	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	(0.9+	2.1+)	2002 03 22	644	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	2.0+
2000 10 02	704	0.6−	1.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 30	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	1.3−
2000 11 30	691	0.2+	0.0	2002 03 30	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 30	691	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 30	691	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.5−	0.9−	2005 01 15	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 04 11	699	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2002 04 11	699	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.0	1.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	1.1−	1.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 04 15	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.8+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.9+	0.8+
2002 02 24	644	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.9+
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2002 02 24	644	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	699	0.9+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2002 03 05	699	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.9+	2005 01 20	699	0.8+	1.6+
2002 03 05	699	1.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2005 01 20	699	1.5+	0.8−
2002 03 05	699	0.2−	1.3−	2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2005 01 20	699	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	1.5+	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.8+
2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	608	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.8+	1.0−	2003 08 22	608	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.4−
2002 03 10	608	1.4−	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2002 03 10	608	1.4−	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	1.5−	0.3−
2002 03 10	608	1.0−	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2003 08 26	704	0.4−	1.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2002 03 14	333	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	0.3−	2005 02 04	A13	0.6−	0.1−
2002 03 14	333	0.7+	0.1+	2003 08 31	608	0.4−	0.1−	2005 02 04	A13	0.1+	0.1−
2002 03 14	333	0.3−	0.3−	2003 08 31	608	0.6−	0.0	2005 02 04	A13	0.5−	0.5−
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2003 09 15	608	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.5−
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2003 09 15	608	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 09 15	608	1.0−	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2003 09 19	699	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	1.0−
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2003 09 19	699	0.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.9+
2002 03 19	608	0.8−	0.0	2003 09 19	699	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 03 19	608	1.1−	0.3−	2003 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	1.7+
2002 03 19	608	0.8−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	1.9+
2002 03 20	333	0.4+	0.7−	2005 01 06	703	0.0	0.3+				

(98312)∗ 2000 SK$_{258}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.94234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26825241	ω	16.65948		−0.78659966	−0.61569718	
a	2.3810780	Ω	125.24491		+0.55979572	−0.74298949	
e	0.1482859	i	3.27586		+0.26055657	−0.26245685	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 07	691	0.5+	1.4−	2002 04 04	608	1.0−	0.7+	2003 07 25	704	1.2+	1.5+
1991 05 07	691	0.8+	1.0−	2002 04 04	608	1.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.9+
1991 05 07	691	0.2+	0.4−	2002 04 05	699	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.8−	0.9+
1996 09 15	566	0.4−	0.5−	2002 04 05	699	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.0	2.0+
1996 09 15	566	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
1996 09 15	566	0.5−	0.8−	2002 04 05	699	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.7−	0.6+
1998 02 03	691	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	1.8+
1998 02 03	691	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.5−	0.9+
1998 02 03	691	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	1.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	1.1−	0.7−
2000 09 22	699	0.9−	0.3+	2002 04 12	608	0.9−	0.8+	2003 08 04	704	1.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.7+	2003 08 04	704	1.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2002 04 12	608	0.7−	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 04 13	644	0.5+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.8−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 04 14	644	0.0	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 04 14	644	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	704	0.9+	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	608	0.3+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	1.6+

2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 18	608	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2002 01 12	704	0.4−	0.5−	2002 05 02	699	0.6+	1.0+	2005 01 09	118	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 05 02	699	0.2+	0.4−	2005 01 09	118	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 02	699	0.1−	0.0	2005 01 09	118	0.0	0.0
2002 01 12	704	1.5+	1.7+	2002 05 02	699	0.2+	0.0	2005 01 10	118	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.0	1.4−	2002 05 07	704	1.1+	0.4+	2005 01 10	118	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.9−	1.2−	2002 05 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 10	118	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.8+	0.1−	2005 01 10	118	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.7−	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	1.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2002 03 11	704	0.5+	0.4+	2002 05 12	704	0.0	1.4+	2005 02 01	644	0.2−	0.4+
2002 03 11	704	0.5+	0.3+	2002 05 12	704	1.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2002 03 11	704	0.5+	0.9+	2002 05 12	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2002 05 14	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2002 05 14	704	0.8+	1.0+	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2002 05 14	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2002 03 18	704	0.6+	0.7+	2002 05 16	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2002 03 18	704	0.2−	0.8+	2002 05 16	704	0.5+	1.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 04 04	608	1.0−	1.0+	2002 05 16	704	0.6−	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−

(98313)∗ 2000 SP$_{258}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.77757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415520	ω	325.39849		+0.01964917	−0.99635038	
a	2.3467764	Ω	123.34090		+0.93830061	−0.01031373	
e	0.1886937	i	5.70634		+0.34526204	+0.08473227	
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.9+
1998 03 04	704	1.6−	0.3+	2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
1998 03 04	704	0.8−	0.4−	2000 11 03	704	0.7−	1.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
1998 03 04	704	0.1+	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	699	0.7−	0.4−
1998 03 25	704	0.9+	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	699	0.8+	0.2−
1998 03 25	704	0.9+	0.5+	2000 11 03	704	1.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.2+	1.0+
1998 03 25	704	(2.1+	0.6+)	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2005 01 13	699	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	(5.6−	1.9+)	2002 05 07	644	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	1.0+	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 05 07	644	0.8+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	691	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2003 08 31	691	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 22	699	0.3+	1.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.5−	2004 12 22	699	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 22	699	0.8−	1.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	1.0+	0.0	2004 12 22	699	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	1.2+	0.0	2005 01 01	703	1.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.0	2005 01 01	703	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 10 05	704	0.8−	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.6+
2000 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	(2.9+	1.8+)	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	608	(2.5−	0.2+)	2005 02 09	704	0.6−	0.1+
2000 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 01 06	608	(2.5−	0.6+)	2005 02 09	704	1.4−	0.2−
2000 10 29	704	1.2−	0.5−	2005 01 06	608	(2.6−	0.6+)	2005 02 09	704	0.0	0.3−
2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	1.7+				
2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+				

(98314)∗ 2000 SA$_{259}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.43605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27498536	ω	126.39046		−0.89225556	+0.43914216	
a	2.3420509	Ω	79.87156		−0.44087427	−0.79705079	
e	0.0201197	i	6.12550		−0.09751872	−0.41456507	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.7−
1991 02 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2004 12 08	704	0.0	0.2−
1991 02 05	691	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2004 12 08	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	G92	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	G92	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	G92	0.0	0.1−
2000 09 29	327	0.8−	0.1+	2002 03 17	608	0.6−	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 29	327	0.9−	0.7+	2002 03 17	608	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
2000 09 29	327	0.5−	1.6+	2002 03 17	608	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	1.0−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	1.2−	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	1.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	1.9−	1.5−
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 03 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 10 06	699	1.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.6+	0.3−	2002 04 02	644	1.0+	1.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 02	644	0.8+	1.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 30	704	0.4+	0.9+	2002 04 02	644	1.2+	1.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2000 10 30	704	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 21	644	1.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2002 01 21	644	1.1+	0.6+	2003 07 11	608	0.4−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	644	0.9+	0.8+	2003 07 11	608	0.7−	1.1+				
2002 02 08	704	0.6−	1.6+	2003 07 11	608	0.4−	0.9+				

(98315)∗ 2000 SG$_{261}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.08734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28054128	ω	210.76114		+0.84329816	−0.53743802	
a	2.3110262	Ω	181.75646		+0.51050234	+0.80271407	
e	0.1640563	i	5.48608		+0.16803445	+0.25847725	
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	1.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2003 07 18	185	0.0	0.2+
2000 07 31	704	0.1+	1.0−	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2003 07 18	185	0.1+	0.5+
2000 07 31	704	0.2+	0.5−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 07 18	185	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.3−	1.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.9−	2000 12 01	608	(3.8+	5.2+)	2003 07 25	704	0.4−	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 12 01	608	(3.5+	5.1+)	2003 07 25	704	0.5−	1.0+
2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2000 12 01	608	(3.6+	4.9+)	2003 07 30	599	0.1+	1.1+
2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2000 12 17	699	0.2−	0.7+	2003 07 30	599	0.2+	0.8+
2000 09 09	699	0.1+	0.7−	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2003 07 30	599	0.2+	0.8+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2003 07 30	599	0.1−	0.6+
2000 09 09	699	0.7+	0.1−	2000 12 17	699	0.3+	1.2+	2003 08 05	704	(2.1−	1.5+)
2000 09 11	699	0.2−	1.5+	2001 01 04	704	1.2+	0.3−	2003 08 05	704	(2.4−	0.5+)
2000 09 11	699	1.0−	1.0+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	1.3−	1.3+
2000 09 11	699	0.6−	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.1−

2000 09 11	699	0.0	1.0+	2001 01 04	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	1.4+	2001 01 26	699	0.7−	0.5−	2003 08 30	608	0.4−	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2001 01 26	699	0.8−	1.4+	2003 08 30	608	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2001 01 26	699	1.2−	1.3+	2003 08 30	608	0.2−	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 01 26	699	0.7−	1.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2002 03 16	691	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	691	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.8+	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	1.0+	2002 03 16	691	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	1.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.8−	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	1.0+	1.1−	2005 01 07	703	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	1.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.4−	0.6+	2005 01 07	703	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2002 03 23	608	0.7−	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	608	0.5−	1.2+	2005 01 13	703	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2002 03 23	608	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	699	0.8+	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.4−
2000 10 24	704	0.8+	0.7+	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2002 04 05	699	0.7+	0.0	2005 01 13	703	1.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	(2.6−	2.1+)	2005 01 13	704	0.6+	0.6+
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	843	0.8+	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.5−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 04 06	843	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.5+	1.5−	2002 04 07	843	0.9+	0.4+	2005 01 20	699	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 04 07	843	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	1.4+	1.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	1.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	1.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	1.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	1.6−	0.7−	2005 02 04	699	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 20	644	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 20	644	0.6+	0.8+	2005 02 04	699	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	1.9+	0.4−	2002 05 01	644	0.8+	1.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 05 01	644	1.0+	1.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 01	644	0.9+	1.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	1.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.7+	2003 07 01	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.7+				

(98316)∗ 2000 SQ$_{261}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.75582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26205248	ω	25.35048		−0.95125384	−0.29812486	
a	2.4184876	Ω	137.05517		+0.25952816	−0.91214272	
e	0.0864529	i	6.65699		+0.16661710	−0.28127784	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	1.1−	2002 03 23	608	0.0	0.2−
1991 05 07	691	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.2+
1991 05 07	691	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.8+	0.5+
1998 03 01	910	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.7+	0.4+
1998 03 01	910	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 04 11	699	1.1+	1.6+
1998 03 01	910	0.5+	1.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2002 04 11	699	0.1+	1.3+
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.6+	2002 04 11	699	1.5+	0.7+
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.6+	0.8+
2000 09 22	699	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	(2.1+	0.2−)	2002 04 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2002 02 13	704	0.8+	1.0−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2002 02 13	704	0.9+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	(1.9−	2.1+)	2002 02 13	704	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2002 02 13	704	0.6+	1.1+	2003 07 21	599	0.7−	0.3+
2000 09 26	704	(2.3+	1.0−)	2002 02 13	704	0.2+	1.0−	2003 07 22	599	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.5−	0.2+	2003 07 22	599	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	608	0.2+	0.8−	2003 07 22	599	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 02 14	608	0.5−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	1.3+	1.0−	2002 02 14	608	0.7+	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 03	608	0.7−	0.0	2003 08 02	608	0.2+	0.5−
2000 11 20	699	0.2−	0.3−	2002 03 03	608	0.7−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.7+
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 03	608	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.0	1.4+
2000 11 20	699	1.5−	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.7+
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	1.5+
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	(2.0+	1.2+)	2002 03 05	699	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	1.5+	0.1+
2002 01 08	691	0.3+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.1+
2002 01 08	691	0.5+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.9+	0.6−
2002 01 08	691	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	699	1.0−	0.6+
2002 01 18	704	0.3+	1.0+	2002 03 17	704	1.1−	0.6+	2004 11 03	699	0.2−	0.6−
2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.3+	0.7−
2002 01 18	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 18	704	1.7+	1.8+	2004 11 04	699	0.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.8+	0.0	2004 12 07	704	0.4−	1.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	1.0+	0.0	2004 12 07	704	0.4−	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	1.1+	0.4+	2004 12 07	704	1.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.5−	2002 03 18	704	0.0	0.4−	2004 12 16	699	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2002 03 18	704	1.1+	0.6+	2004 12 16	699	1.0−	0.2+
2002 02 10	704	1.0−	1.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.0	2004 12 16	699	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.7−	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.7−	1.0+
2002 02 10	704	1.0−	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.9+	0.6−
2002 02 12	704	1.3+	0.9−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	1.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.8+	1.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 23	608	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	608	0.6+	0.1−				

(98317)∗ 2000 SR$_{262}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.82103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28578909	ω	36.57771		−0.33139191	−0.93718618	
a	2.2826481	Ω	73.00089		+0.83640014	−0.34522855	
e	0.1052892	i	6.53938		+0.43659387	−0.04999317	
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	1.1−	1.5+	2002 04 06	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 06	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.3+	1.1+	2002 04 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	704	0.7+	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	1.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.1−	1.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 11	699	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	1.9+	2002 04 11	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.5+

2000 10 25	704	1.6−	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.3−		
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.0		
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−		
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+		
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.3+		
2000 10 25	704	0.7+	1.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	691	0.3−	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2004 12 19	691	0.2−	0.4+		
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	(0.1+	2.5+)	2002 04 13	644	0.8+	0.3−	2004 12 21	703	0.1+	0.0		
2000 11 03	704	0.5−	1.8+	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2004 12 21	703	0.7−	0.0		
2000 11 03	704	(0.2+	2.6+)	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2004 12 21	703	0.0	0.4+		
2000 11 03	704	1.3−	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.2−		
2002 01 21	699	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.0		
2002 01 21	699	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+		
2002 01 21	699	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+		
2002 01 21	699	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+		
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.9+	1.7+	2005 01 16	704	0.0	0.6+		
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+		
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2005 01 19	704	0.0	0.2+		
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+		
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.3−		
2002 03 09	703	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.4−		
2002 03 09	703	1.0−	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2005 02 01	704	1.0−	0.6+		
2002 03 09	703	0.8−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2005 02 01	704	0.1−	0.5−		
2002 03 09	703	1.7+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2005 02 01	704	0.4+	0.4+		
2002 03 12	704	(1.1+	2.4+)	2004 11 07	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	704	0.2+	0.1+		
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	704	0.8+	0.4+		
2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2004 11 07	704	1.6+	0.1−	2005 02 01	704	0.0	0.2+		
2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−		
2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 11 13	703	0.4+	1.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+		
2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 11 13	703	1.6−	1.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+		
2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2004 11 13	703	1.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.9−		
2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 11 13	703	0.3−	0.2+						

(98318)∗ 2000 SR$_{263}$ = 2002 CG$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25239)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	291.89911		(2000.0)			
n	0.27157955	ω	277.25694		−0.91624930	−0.40001644
a	2.3615909	Ω	239.16604		+0.37683156	−0.84214859
e	0.1483305	i	1.45301		+0.13596026	−0.36162494
P	3.63	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 13	678	1.5+	0.5+	2002 04 26	644	0.8+	0.1−		
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	678	0.7+	0.1−	2002 05 05	699	1.4+	0.2+		
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 05 05	699	1.3+	0.5+		
2000 09 26	704	1.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 05	699	0.2−	0.2+		
2000 09 26	699	1.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 05 05	699	1.6+	0.9+		
2000 09 26	704	1.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+		
2000 09 26	699	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.8−	1.1+		
2000 09 26	699	1.3−	0.5+	2002 02 22	333	0.6+	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.7+		
2000 09 26	699	0.0	1.8+	2002 02 22	333	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.9+		
2000 10 01	699	0.7−	1.8+	2002 02 22	333	0.7+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+		
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.7−	0.9+		
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	1.5+	0.9+		
2000 10 01	699	0.1−	1.0+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	1.2+		
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.1+		
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	699	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.6+		
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	699	0.0	0.4−	2003 08 04	704	(0.3+	2.5+)		
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 03	699	0.0	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.3+		
2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	608	0.7−	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.4+		
2001 12 23	608	0.2−	0.9−	2002 03 03	608	0.7−	0.5+	2003 08 31	691	0.2−	0.6+		
2001 12 23	608	0.5−	0.8−	2002 03 03	608	0.8−	0.7+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−		
2001 12 23	608	0.7−	0.4−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
2002 01 24	691	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
2002 01 24	691	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	695	0.0	0.4−		
2002 01 24	691	0.7−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	695	0.1−	0.3−		
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+		
2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+		
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	1.6−	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+		
2002 02 07	699	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	1.8−	1.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−		
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	1.5−	1.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.2−		
2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 03 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	704	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.8−	1.1+		
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+		
2002 02 07	699	0.2−	0.6+	2002 03 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+		
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 11	106	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.5−		
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	106	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−		
2002 02 08	678	0.4−	1.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.1−		
2002 02 08	678	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.6−		
2002 02 08	678	1.5−	0.7−	2002 03 12	704	1.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+		
2002 02 09	678	0.1+	1.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−		
2002 02 09	678	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.5+	0.5+		
2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	1.0+	2004 11 18	704	0.4+	0.0		
2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.4−	0.3+		
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	699	0.8−	0.3+		
2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1−		
2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+		
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	699	1.1+	1.4−		
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.4+		
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.6+		
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 04 26	644	0.2+	0.6−	2004 12 09	703	0.7−	0.0		
2002 02 13	678	0.9+	0.8−	2002 04 26	644	0.6+	0.2−						

(98319)∗ 2000 SQ$_{265}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	123.42433		(2000.0)			
n	0.27646564	ω	240.61942		+0.59226314	+0.79744336
a	2.3336834	Ω	66.15229		−0.68862758	+0.57529885
e	0.2360419	i	7.24607		−0.41834965	+0.18197614
P	3.57	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	608	0.0	0.8−	2003 07 03	699	1.1−	0.6+		
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 04 28	704	0.1−	0.6−	2003 07 03	699	1.0+	0.3−		
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 04 28	704	1.0−	0.4−	2003 07 03	699	0.5−	0.1−		
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	699	0.9+	0.3+		
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	1.5−	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.9+		
2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	1.2+	1.8+	2004 09 16	691	0.0	0.4+		
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 05 01	704	0.8+	1.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2003 05 01	704	(0.8+	2.0+)	2004 12 08	704	0.9−	0.5+		
2000 10 02	699	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	1.1+	1.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.7+		
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	1.1−	0.3−		
2000 10 02	704	1.2−	1.8+	2003 05 05	291	0.7−	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	1.7+		
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 12 10	691	1.1−	0.2−		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	691	0.4−	0.4+		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2003 05 05	291	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.3−	0.2+		
2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.9−	0.1−		
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+		
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	291	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.0		
2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	1.4+		
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	(0.6−	2.2+)		
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2003 05 29	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	1.3+		
2000 11 03	704	0.6+	0.8−	2003 05 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.9+		
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 05 29	704	0.9+	1.3+	2004 12 15	704	(1.1−	2.2+)		

2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2003 06 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2003 06 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.6−	2.0+
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2003 06 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	1.0+	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2003 06 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2003 06 03	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	0.1+
2000 11 26	704	1.0−	0.5+	2003 06 06	704	1.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2003 06 06	704	(0.2+	3.0+)	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
2002 01 20	699	0.1−	0.2−	2003 06 06	704	0.5+	1.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.6+
2002 01 20	699	1.1+	1.5−	2003 06 06	704	1.5+	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 01 20	699	0.2−	1.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+
2002 01 20	699	1.0−	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	1.3+	2004 12 21	691	0.3−	0.4+
2003 04 26	608	0.3+	0.8−	2003 06 25	704	1.3−	0.4+	2004 12 21	691	0.9−	0.7+
2003 04 26	608	0.2+	1.1−	2003 06 25	704	0.3−	0.5−	2004 12 21	691	0.0	0.5+

(98320)∗ 2000 SA$_{269}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	324.62728		(2000.0)		+0.04804174	−0.98604284
n	0.23559325	ω	31.88707		+0.87116766	−0.03670883
a	2.5963355	Ω	55.82893		+0.48862961	+0.16239449
e	0.1275580	i	11.10875			
P	4.18	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(4.1−	2.0+)	2000 11 19	699	0.5+	0.1+	2002 04 12	608	0.8−	0.1−
1998 04 21	704	0.5+	0.0	2000 11 19	699	0.5+	1.5+	2002 04 12	608	0.7−	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	1.0+	2000 11 19	699	1.0+	1.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
1998 04 21	704	1.1−	1.4+	2000 11 26	704	1.0+	1.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
1998 04 24	704	0.5−	0.5+	2000 11 26	704	1.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
1998 04 24	704	0.9−	1.0−	2000 11 26	704	1.9+	1.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1998 04 24	704	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1998 04 24	704	1.7+	1.1−	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
1998 04 24	704	0.1−	1.7−	2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.6−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.9−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.7−	0.7+
2000 09 30	699	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2004 10 03	644	0.3−	0.7+
2000 09 30	699	0.3+	0.8+	2000 12 17	699	1.0−	0.9−	2004 10 03	644	0.5−	0.8+
2000 09 30	699	0.3+	1.1−	2000 12 17	699	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.8+
2000 09 30	699	0.8−	0.3−	2000 12 17	699	0.5−	0.2+	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.7−	2000 12 17	699	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2000 12 30	699	0.9−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2000 10 02	704	(2.0−	1.1+)	2000 12 30	699	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.6+	1.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	699	2.0+	1.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.6−	2004 10 09	699	1.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	(3.5+	2.0−)	2004 10 20	703	0.9−	0.7−
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	(2.4+	0.0)	2004 10 20	703	0.6−	0.5−
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	(2.6+	0.3−)	2004 10 20	703	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	(2.5+	0.6−)	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	1.9+	0.2+	2002 03 20	704	(2.7+	1.4−)	2004 11 11	699	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	1.2+	2004 11 11	699	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 01	644	0.8+	1.2+	2004 11 11	699	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.5+	1.1+	2004 11 11	699	0.5−	0.4+
2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.9−				

(98321)∗ 2000 SS$_{269}$ = 2001 XS$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22641)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	244.64791		(2000.0)		−0.84157968	+0.52774519
n	0.26900832	ω	137.63633		−0.52202359	−0.74003242
a	2.3766154	Ω	74.56078		−0.13869038	−0.41693769
e	0.0607375	i	6.85297			
P	3.66	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2003 07 23	704	1.4+	0.9+
1995 05 08	691	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
1995 05 08	691	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	608	1.0−	0.3+	2004 09 13	691	(0.8−	2.9−)
2000 09 27	704	1.0+	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2004 11 07	704	1.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	1.2+	2002 03 10	608	1.0−	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.9−	1.0+	2002 03 19	704	1.9+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	1.8+	2002 03 19	704	1.3+	0.5+	2004 11 07	704	1.3−	0.3+
2000 09 30	699	0.2−	0.4−	2002 03 19	704	1.2+	0.4−	2004 11 22	704	0.4−	0.7−
2000 09 30	699	0.8−	0.6+	2002 03 19	704	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	699	0.2−	0.9+	2002 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 11 22	704	0.6+	0.9−
2000 09 30	699	1.1−	0.5+	2002 03 19	608	1.8−	1.8+	2004 11 22	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	608	1.6−	1.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	608	1.4−	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2002 03 20	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	1.0−	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.6−	1.1−	2002 03 20	704	0.1−	1.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	1.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	608	0.3−	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.8−
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 04 09	608	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	1.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	608	0.5−	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.9−	1.0+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+
2000 11 26	704	(2.6+	1.2+)	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	1.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.0
2000 11 26	704	1.0−	1.7+	2002 04 16	704	1.0−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	1.5+	2002 05 06	704	(2.1+	1.3+)	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2001 12 13	704	0.4+	1.1+	2002 05 06	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	1.3+	0.1−	2002 05 06	704	1.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.9+	0.1+	2002 05 06	704	(2.3+	1.1+)	2004 12 16	704	0.9+	0.6−
2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2002 05 06	704	1.2+	0.6+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.8+	2002 06 07	699	0.4+	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	1.3+	2002 06 07	699	0.9−	1.8+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 06 07	699	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 06 07	699	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.7+	0.2−	2002 06 09	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2002 06 09	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	1.8−
2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.9+	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	1.9−
2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	1.8+	1.4+	2005 02 04	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.1+	2005 02 04	644	0.3+	0.3+
2002 02 08	699	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.7−	0.1+	2005 02 04	644	0.8+	0.0
2002 02 08	699	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	0.0	2005 02 05	644	0.3+	0.2−
2002 02 08	699	0.5−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.0
2002 02 08	699	0.2−	0.9+	2003 07 23	704	0.0	0.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.3+				
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	1.0+				

(98322)∗ 2000 SY$_{269}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	155.13101		(2000.0)			
n	0.29242388	ω	202.22612		+0.73099172	+0.67654933
a	2.2479889	Ω	114.88285		−0.61037742	+0.70661691
e	0.1889421	i	5.63415		−0.30510739	+0.20730062
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.2+	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2003 07 23	704	(0.1+	2.8+)	
1990 11 17	691	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	1.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	1.1−	
1990 11 17	691	0.1+	0.4−	2003 05 26	608	0.5−	1.1+	2003 08 05	691	0.3−	0.1−	
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2003 05 26	608	0.2−	0.7+	2003 08 05	691	0.4−	0.2−	
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2003 05 26	608	1.2−	0.4+	2003 08 05	691	0.2−	0.1−	
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2003 05 30	699	0.0	1.9−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 05 30	699	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+	
2000 09 27	704	0.0	1.1−	2003 05 30	699	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	1.0−	0.4−	
2000 09 30	699	0.2−	0.8+	2003 05 30	699	0.8−	0.0	2003 09 23	428	0.4+	0.5−	
2000 09 30	699	0.4+	0.2−	2003 06 25	699	0.6+	0.7+	2003 09 28	704	0.3+	1.0−	
2000 09 30	699	0.6+	0.5−	2003 06 25	699	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	1.0+	
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2003 06 25	699	0.3−	0.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 06 25	699	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2003 06 28	704	0.4−	1.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 06 28	704	1.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 06 28	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	
2000 10 30	704	0.2−	0.6−	2003 06 28	704	0.9+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2003 06 28	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	G96	0.4−	0.0	
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	
2000 10 30	704	0.1−	0.6−	2003 07 01	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	1.0−	0.0	2003 07 02	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	
2000 11 03	704	1.1−	1.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	
2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2003 07 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−	
2000 11 20	704	1.2+	0.0	2003 07 12	608	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	
2000 11 20	704	0.6−	1.0+	2003 07 12	608	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−	
2000 11 20	704	1.3−	0.7−	2003 07 12	608	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.6−	
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2003 07 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.2−	
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.2−					

(98323)∗ 2000 SB$_{270}$ = 1995 HX

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6063)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.88130		(2000.0)			
n	0.28042761	ω	13.11622		+0.33555831	−0.93405053
a	2.3116506	Ω	57.40036		+0.85065658	+0.24468831
e	0.1117598	i	8.34518		+0.40470235	+0.26014848
P	3.51	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.9+	
1995 04 23	691	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	
1995 04 23	691	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	
1995 04 28	691	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.4+	
1995 04 28	691	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	1.2+	
2000 08 04	608	1.8+	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	1.8+	
2000 08 04	608	1.7+	0.7+	2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	(0.5−	2.1+)	
2000 08 04	608	1.8+	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 02	699	0.3+	0.7+	
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 05 02	699	0.4−	1.5+	
2000 09 01	704	0.9−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 05 02	699	1.0+	0.2−	
2000 09 01	704	1.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 05 02	699	0.5−	0.3+	
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	1.3+	
2000 09 01	704	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	
2000 09 25	699	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	704	1.4+	0.8−	
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	1.2−	0.3−	
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	644	0.7+	1.2+	
2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	644	1.3+	1.1+	
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2002 05 08	644	0.5+	1.5+	
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 16	608	0.1+	0.4−	
2000 09 27	704	0.5−	1.6+	2000 12 21	704	0.5+	1.1+	2002 05 16	608	0.7+	0.2−	
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.6+	1.0+	2002 05 16	608	1.0−	0.3−	
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	699	0.3−	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.3+	
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.1−	0.7−	2003 07 07	644	0.5−	0.2+	
2000 09 30	699	0.6−	0.4+	2000 12 30	699	0.1−	0.5−	2003 07 07	644	0.4−	0.3+	
2000 09 30	699	0.5−	0.5+	2000 12 30	699	0.1+	0.4−	2004 12 17	699	0.3−	0.2+	
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	699	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.9+	0.0	2004 12 17	699	0.6+	0.3+	
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	699	0.5+	0.2−	
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2001 01 20	704	0.7−	0.4−	2004 12 19	699	0.3+	0.5−	
2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2001 01 20	704	0.9+	0.0	2004 12 19	699	0.4+	0.3−	
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	1.2+	1.2+	2004 12 19	699	0.4+	0.4−	
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	1.4+	2004 12 19	699	0.5−	0.2−	
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	703	0.4−	0.5−	
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2005 01 16	703	1.0−	0.3−	
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	1.5+	2005 01 16	703	1.3−	0.7−	
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.0	2005 01 16	703	(0.0	2.1−)	
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	1.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	
2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	
2000 10 31	704	1.0−	0.3+	2002 04 11	704	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	
2000 10 31	704	0.1+	1.1+	2002 04 11	704	1.0−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	
2000 10 31	704	0.9−	0.7+	2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 31	644	0.2+	0.1−	
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2005 01 31	644	0.1+	0.1+	
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 04 11	704	1.4+	0.8−	2005 01 31	644	0.3+	0.1+	
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	0.3+					
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	1.3+	0.5−					

(98324)∗ 2000 SK$_{271}$ = 2002 JR$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29404)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.71717		(2000.0)			
n	0.30658912	ω	86.53319		−0.99820458	−0.00496436
a	2.1782024	Ω	93.17619		−0.01899201	−0.91890275
e	0.0992897	i	3.42732		+0.05680591	−0.39445290
P	3.21	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2002 06 10	704	0.1+	1.3+	
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2002 06 10	704	0.5+	0.9+	
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2002 06 10	704	0.6+	0.3+	
2000 10 02	704	1.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2002 06 10	704	0.1+	0.4+	
2000 10 02	704	1.1−	1.3+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2003 09 22	699	0.7−	0.8+	
2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2002 05 08	704	0.9−	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	1.1+	
2000 10 02	704	0.8−	1.0+	2002 05 08	704	1.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	
2000 10 02	704	(0.1−	2.2+)	2002 05 08	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	(3.3−	2.8+)	
2000 10 24	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	704	0.9−	0.0	
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 05 10	704	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.8−	0.0	
2000 10 24	704	1.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.8−	1.1+	
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 05 14	699	0.5+	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.1+	
2000 10 31	704	0.4+	1.5+	2002 05 14	699	0.1+	0.5+	2003 10 16	699	0.9−	1.1+	
2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2002 05 14	699	0.3+	0.5+	2003 10 16	699	0.0	0.5−	
2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	699	0.4−	0.7+	2003 10 16	699	0.5+	0.6+	
2002 03 23	704	0.1+	0.7−	2002 05 16	704	0.7+	0.7−	2003 10 16	699	1.1−	1.4+	
2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	1.4+	0.7−	2003 10 25	704	0.5−	1.9+	
2002 04 09	704	1.2+	0.2−	2002 05 16	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.8−	0.0	
2002 04 09	704	1.1+	0.2−	2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	0.8+	0.5+	

2002 04 09	704	0.6+	0.6−	2002 05 16	704	0.5−	0.3−	2003 10 25	704	1.2+	0.8+
2002 04 09	704	0.9+	0.2−	2002 05 18	704	0.5−	0.6+	2003 10 25	704	0.6+	0.5+
2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2002 05 18	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	1.0−
2002 04 09	691	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	1.7+	1.4+
2002 04 09	691	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2002 04 09	691	1.6+	1.1+	2002 05 18	704	1.7−	1.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.5−
2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.7−	1.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2002 04 11	704	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	1.1+
2002 04 11	704	0.7−	0.2+	2002 05 28	608	1.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2002 05 28	608	1.3+	1.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2002 05 28	608	1.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	1.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 06 06	704	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.2−	0.9−	2002 06 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.8+
2002 04 14	644	0.1−	0.7−	2002 06 06	704	1.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	1.3+
2002 04 14	644	1.0−	0.3+	2002 06 06	704	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	0.1−	1.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+

(98325)∗ 2000 SR$_{273}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	239.07832		(2000.0)			
n	0.26396362	ω	160.82275		−0.90764113	+0.41348060
a	2.4068000	Ω	43.82581		−0.39745913	−0.79126610
e	0.1164634	i	5.98972		−0.13495857	−0.45047947
P	3.73	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2003 07 23	704	0.4−	1.3+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	1.2+	0.9−	2003 08 02	428	1.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.4+	2003 08 02	428	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 02	644	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 03 03	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.8−	1.3+
2000 10 02	704	1.1+	0.5+	2002 03 03	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 10 06	699	0.5+	0.5+	2002 03 06	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 10 06	699	0.7−	0.6+	2002 03 06	704	0.0	1.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.1+
2000 10 06	699	0.9−	0.4+	2002 03 06	704	0.0	1.2+	2004 10 14	704	1.5+	1.6+
2000 10 06	699	0.2+	0.9+	2002 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2002 03 11	644	0.6−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2002 03 11	644	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−
2000 10 07	699	1.0−	0.4−	2002 03 11	644	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2000 10 07	699	0.8−	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	1.0−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.9−
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 04 02	644	0.4+	1.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	1.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	1.5+	2002 04 09	608	1.0+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	608	0.8+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.5+
2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	608	0.8+	0.2−	2004 11 07	704	1.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	(2.7+	5.9+)	2004 11 07	704	0.2+	0.7+
2001 01 20	704	1.0−	0.7+	2002 04 16	704	(2.9+	5.9+)	2004 11 07	704	0.1−	1.1+
2001 12 13	704	0.2−	1.3−	2002 04 16	704	(3.2+	5.7+)	2004 11 09	703	0.2+	0.6−
2001 12 13	704	0.6+	1.0−	2002 04 16	704	(3.2+	6.2+)	2004 11 09	703	0.9−	0.2−
2001 12 13	704	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	(3.2+	6.2+)	2004 11 09	703	0.6−	0.2−
2001 12 13	704	0.7+	0.7−	2002 05 06	704	0.1+	1.7+	2004 11 09	703	1.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 05 06	704	0.3−	1.7+	2004 12 11	703	0.8−	0.7−
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 05 06	704	(0.1+	2.7+)	2004 12 11	703	0.5−	0.9−
2002 01 09	704	1.7+	0.6+	2002 05 06	704	0.7+	1.7+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 05 06	704	0.6+	1.5+	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2002 01 09	704	0.9+	1.7+	2003 07 02	608	0.2−	1.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2003 07 02	608	0.3−	1.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	608	0.4−	1.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2003 07 10	608	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 07 10	608	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.2−
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2003 07 10	608	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	2.2+
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2003 07 23	704	(0.7−	2.1+)	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.9+	0.0	2003 07 23	704	0.8−	1.1+				

(98326)∗ 2000 SG$_{274}$ = 1999 JC$_{26}$ = 1999 KB$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6066)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	113.24351		(2000.0)			
n	0.26961377	ω	276.26239		+0.84819428	+0.52583707
a	2.3730561	Ω	52.03196		−0.44838585	+0.77684704
e	0.1400174	i	4.63700		−0.28198688	+0.34641600
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.7+	0.4−	2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	608	0.0	0.7−
1999 04 09	691	0.4+	0.4−	2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	608	0.0	0.3+
1999 04 09	691	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
1999 04 11	691	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.7+
1999 04 11	691	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
1999 04 11	691	0.4−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+
1999 04 18	691	0.2−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1999 04 18	691	0.4−	0.2+	2000 10 24	704	1.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
1999 04 18	691	0.2−	0.0	2000 10 24	704	1.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−
1999 05 07	699	1.2+	0.5+	2000 10 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1999 05 07	699	1.4+	0.4+	2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.7+
1999 05 07	699	0.9+	1.1+	2000 10 26	704	(2.2−	0.7+)	2002 02 14	644	0.3−	1.0+
1999 05 10	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2002 02 14	644	0.5−	0.7+
1999 05 10	704	1.2−	0.6+	2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2002 02 14	644	(3.2−	0.9+)
1999 05 10	704	0.9+	1.1+	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	1.4+
1999 05 10	704	0.4+	1.9+	2000 10 31	704	0.7+	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	1.4+
1999 05 13	704	0.3−	1.8+	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 03 06	704	0.8+	0.9+
1999 05 13	704	0.5−	1.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.8+
1999 05 13	704	(0.8−	2.0+)	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.7+	0.8+
1999 05 13	704	(1.9+	2.9+)	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	1.7+	0.9+
1999 05 18	704	1.6+	1.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	1.0+	0.7+
1999 05 18	704	(2.1−	0.9−)	2000 11 21	704	0.3−	1.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.2−
1999 05 18	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.6−
1999 05 18	704	(4.3−	0.7−)	2000 11 21	704	0.0	1.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.2−
1999 05 18	699	0.7−	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.5−
1999 05 18	699	0.2+	1.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
1999 05 18	699	1.0+	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	1.2−	0.9−	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	(0.3+	2.1+)	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.7−
1999 05 19	704	(2.2+	0.5+)	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1999 05 19	704	0.3−	1.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−
2000 09 01	704	0.7−	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2000 09 01	704	1.0−	1.0+	2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2000 09 01	704	0.7−	1.2+	2002 01 22	644	0.4−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2000 09 25	699	1.2−	1.4+	2002 01 22	644	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	1.1−
2000 09 25	699	0.5+	1.0+	2002 02 04	699	1.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2002 02 04	699	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 09 25	699	0.8+	1.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	1.4+	2002 02 04	699	0.6−	0.9−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	608	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3−

(98327)∗ 2000 SN_{274} = 2002 GC_{162}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31338)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.61981		(2000.0)			
n	0.29953070	ω	28.47309		+0.42068962	−0.90678614
a	2.2122888	Ω	36.66792		+0.82334977	+0.36887545
e	0.0077204	i	2.64444		+0.38094014	+0.20413180
P	3.29	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2003 10 16	699	0.2−	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2003 10 16	699	1.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2003 10 16	699	(2.0+	0.9−)
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 10 16	699	1.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	644	1.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	1.1−	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	(2.6+	0.9+)	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	703	1.7+	1.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	703	0.4−	0.3+
2000 10 26	704	1.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.7+	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.8+
2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	1.6+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.5+
2000 10 26	704	0.2−	1.1+	2002 04 19	691	0.1−	1.5−	2005 01 20	699	0.3+	1.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 04 19	691	0.0	1.7−	2005 01 20	699	0.1−	0.9+
2000 11 01	704	0.6+	1.4−	2002 04 19	691	0.1+	1.4−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 20	644	0.2−	0.9+	2005 01 20	699	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2002 04 20	644	0.0	1.1+	2005 02 01	691	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	1.4−	0.0	2003 08 26	704	0.6−	1.0+	2005 02 02	703	0.8−	1.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	(2.2−	0.9+)	2005 02 02	703	0.8−	1.0−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.4+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	1.6−
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 09 15	699	1.1+	1.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2003 09 15	699	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2003 09 15	699	1.0−	1.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	1.0−	2003 09 15	699	0.5−	0.9+	2005 02 09	699	1.6−	0.5+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2002 03 09	704	1.3−	0.1−	2003 09 25	608	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.5−	2.0+
2002 03 15	691	0.6−	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2002 03 15	691	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2002 03 15	691	0.5−	0.8+	2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2002 04 05	699	0.3−	1.3+	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.9+
2002 04 05	699	(0.7−	2.1+)	2003 09 28	704	0.3−	0.6+				
2002 04 05	699	0.0	1.1+	2003 09 28	691	0.2−	0.2+				

(98328)∗ 2000 SU_{276} = 2002 GS_{72}

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29406)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	354.18011		(2000.0)			
n	0.28703772	ω	62.45970		−0.62645310	−0.77578378
a	2.2760235	Ω	66.53294		+0.68291902	−0.59303239
e	0.0746336	i	4.72778		+0.37573678	−0.21557392
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 12	106	0.9−	0.8−
2000 09 30	704	0.3−	0.9+	2002 05 07	704	0.7−	0.2−	2005 01 13	699	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2002 05 07	704	1.1−	0.3−	2005 01 13	699	0.7+	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	1.3+	2005 01 13	699	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.0	1.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	699	0.3+	0.4−
2000 10 01	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	691	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.2−	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	691	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 09 03	608	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	1.1+	2003 09 03	608	0.9+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.9+	2003 09 03	608	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 10 30	704	0.9−	1.4+	2003 09 19	699	0.6−	1.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2003 09 19	699	0.4−	1.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 09 19	699	0.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	699	1.0+	0.9+	2003 09 19	699	(2.1+	1.9+)	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 04 09	699	1.4+	0.8+	2004 12 13	699	1.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.5−
2002 04 09	699	0.2−	0.5+	2004 12 13	699	1.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2002 04 09	699	0.2−	0.6+	2004 12 13	699	0.9+	1.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 13	699	0.3+	1.3+	2005 02 03	699	0.7+	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+	2005 02 03	699	0.7−	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.3+	2005 02 03	699	1.1+	0.2−
2002 04 10	704	1.5+	0.7+	2004 12 21	703	0.3+	0.6−	2005 02 03	699	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	0.6−	1.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.6−	1.1+	2005 01 06	703	0.4−	1.0+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.1−	1.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
2002 04 11	704	0.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 04 17	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2005 01 12	106	1.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	0.3+
2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2005 01 12	106	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.6−	0.1−

(98329)∗ 2000 SB_{278} = 1995 EW_7 = 1999 HO_5

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6069)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.24639		(2000.0)			
n	0.26785544	ω	299.03071		+0.71208662	+0.70196251
a	2.3834300	Ω	16.39716		−0.62643063	+0.64389155
e	0.1970708	i	2.73379		−0.31704466	+0.30438843
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−
1995 03 02	691	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	1.7+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+
1995 03 02	691	0.2+	0.8−	2000 10 25	704	0.7+	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.5−
1995 03 08	691	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.8+	0.5+
1995 03 08	691	0.2+	0.0	2000 10 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.2−
1995 03 08	691	0.0	0.6+	2000 10 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1999 04 17	691	0.1+	0.5+	2000 10 26	704	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1999 04 17	691	0.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	1.4−	2002 02 12	704	1.4+	0.3+
1999 04 17	691	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−
1999 04 22	691	0.2−	0.8+	2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	1.0−
1999 04 22	691	0.1−	0.9+	2000 11 01	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
1999 04 22	691	0.4−	0.9+	2000 11 01	704	0.6−	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	1.6+	2000 11 18	699	0.0	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+
2000 09 24	699	1.3−	0.2+	2000 11 18	699	1.0−	1.6+	2002 02 20	704	0.2−	1.6+
2000 09 24	699	0.7+	1.9+	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2002 02 20	704	1.2−	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2003 06 29	428	0.5+	0.2−
2000 09 25	327	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	1.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 25	327	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.4−

2000 09 25	327	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.9−
2000 09 30	704	0.7+	1.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 30	704	1.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 12 20	691	0.5−	0.4−
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	1.8−	1.6+	2004 12 20	691	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	1.1−	0.1−				
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.4−				

(98330)∗ 2000 SE$_{286}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.60689		(2000.0)		−0.65738203	−0.75249380
n	0.29059752	ω	356.49019		+0.69273723	−0.62437587
a	2.2573979	Ω	134.60508		+0.29658725	−0.20954202
e	0.1025484	i	3.22269			
P	3.39	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	1.7+	2002 04 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	1.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2002 04 18	644	0.1+	1.8+	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	1.1−	0.0	2002 04 21	333	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	1.3+	2002 04 21	333	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 04 21	333	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 21	333	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	1.1−	0.2−	2002 04 21	333	0.4−	0.8−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2000 10 07	699	0.8−	0.4+	2002 04 21	333	0.0	1.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2000 10 07	699	0.0	1.0+	2002 05 02	699	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2000 10 07	699	0.3+	0.3−	2002 05 02	699	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
2000 10 07	699	1.3+	0.5+	2002 05 02	699	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	1.5+	2002 05 02	699	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	608	0.2+	1.2+
2000 10 30	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	644	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2002 05 08	644	0.6+	0.9+	2005 01 17	608	0.3+	1.6+
2002 03 23	704	0.1−	0.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	608	0.2+	0.7+
2002 03 23	704	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−
2002 03 23	704	0.3+	1.9−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.0
2002 04 03	644	0.5+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	0.2+
2002 04 03	644	0.7+	1.0+	2003 07 25	644	0.6−	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	0.0
2002 04 03	644	0.6+	1.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2003 09 19	699	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	0.8+	1.4+	2003 09 19	699	1.0+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2003 09 19	699	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 04 05	699	0.2−	0.7−	2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.0	2003 10 01	691	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2003 10 01	691	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	1.7−	0.2+	2005 02 09	699	1.1−	0.4−
2002 04 12	608	0.7−	1.2+	2005 01 01	703	1.0−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2002 04 12	608	1.1−	1.6+	2005 01 01	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2002 04 12	608	0.7−	1.5+	2005 01 06	704	1.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.4−
2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2005 01 06	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	704	1.0+	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2002 04 18	333	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.6+
2002 04 18	333	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 18	333	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	1.2+				

(98331)∗ 2000 SL$_{290}$ = 1998 FV$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6075)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	354.21673		(2000.0)		−0.26707463	−0.96285179
n	0.26788062	ω	155.83410		+0.87551718	−0.22515840
a	2.3832806	Ω	309.63106		+0.40266713	−0.14906417
e	0.2298983	i	2.96550			
P	3.68	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.7+
1998 02 22	566	0.9−	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	0.8−	2004 12 14	703	1.7−	0.9+
1998 02 22	566	0.7−	0.3+	2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.8+
1998 03 20	704	0.9−	0.9−	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	1.6+
1998 03 20	704	1.0−	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	1.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1998 03 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.4+	1.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1998 03 22	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2002 05 01	644	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
1998 03 22	704	(4.4−	2.2+)	2002 05 01	644	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
1998 03 26	704	0.7+	0.5−	2002 05 01	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.0
1998 03 26	704	0.5−	0.2+	2003 05 31	807	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
1998 03 26	704	0.0	0.9+	2003 05 31	807	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	1.1−
2000 09 04	699	0.8−	0.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 04	699	0.8−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.8+
2000 09 04	699	(2.2−	1.3+)	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.3−
2000 09 22	691	0.9+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 22	691	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	1.3−
2000 09 22	691	0.8+	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.9+
2000 09 26	699	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 12	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	699	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	1.0+	0.5−
2000 09 26	699	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	2.0−	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	1.4−	1.6−	2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.9−
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2004 12 09	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.7+	2005 02 05	644	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2005 02 05	644	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+

(98332)∗ 2000 SF$_{294}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.09650		(2000.0)		+0.15788359	−0.93467429
n	0.25875213	ω	206.63406		+0.96062965	+0.22006355
a	2.4390092	Ω	235.93481		+0.22861199	−0.27920603
e	0.1396549	i	22.61290			
P	3.81	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2002 04 21	704	0.1+	0.4−
1999 07 12	704	0.2−	1.3+	2000 12 17	699	0.6+	0.2−	2002 04 21	704	0.3−	0.2−
1999 07 12	704	0.5−	0.8+	2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2002 04 21	704	0.5−	0.1+
1999 07 12	704	1.3+	0.5−	2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2002 04 21	704	0.7−	0.4+
1999 07 12	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	1.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.0

2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 15	644	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2000 12 28	704	0.1+	1.1+	2002 05 15	644	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	644	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 12 28	704	0.0	1.4+	2002 06 10	608	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	1.0−	0.2−	2000 12 28	704	1.4+	0.0	2002 06 10	608	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 12 28	704	1.4+	1.6+	2002 06 10	608	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 31	699	0.5−	0.0	2003 06 23	704	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 12 31	699	0.5+	0.1−	2003 06 23	704	0.2−	1.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 31	699	0.1−	0.3+	2003 06 23	704	0.9−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 12 31	699	0.5−	0.4−	2003 06 23	704	0.6−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.8+	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	919	(0.0	2.3−)	2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	919	(0.0	2.4−)	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	919	0.0	0.0	2001 01 28	608	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	919	0.1+	0.1−	2001 01 28	608	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.4−
2000 11 15	739	1.0−	0.4−	2001 01 28	608	0.5−	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2000 11 15	739	(1.9−	2.1−)	2001 02 21	699	0.1−	0.7+	2004 12 07	704	0.4+	0.6−
2000 11 15	739	0.8−	1.6−	2001 02 21	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 18	699	1.0−	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	(2.1+	0.3+)	2001 02 21	699	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−
2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.6−	0.9+	2004 12 12	704	0.2+	0.5−
2000 11 18	699	(2.6+	0.1−)	2001 02 22	704	0.3+	1.5+	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	1.3+	2005 02 03	644	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	1.5+	2005 02 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	644	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 21	704	0.5+	0.7+				

(98333)∗ 2000 SC$_{295}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.72896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27675850	ω	74.59526		+0.85715212	−0.51181061	
a	2.3320368	Ω	316.14647		+0.43477540	+0.77913069	
e	0.3105781	i	4.78511		+0.27615321	+0.36194650	
P	3.56	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 11 04	260	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.0
1982 11 04	260	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	1.1+
1994 01 11	261	0.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+
1994 01 11	261	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2001 02 17	704	0.7−	1.2+
1998 02 22	566	0.5−	0.0	2000 11 19	704	0.9−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.7−
1998 02 22	566	0.3+	0.2−	2000 11 28	106	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.1−
1998 02 22	566	0.2−	0.1−	2000 11 28	106	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.8−	0.4+
1998 02 23	566	0.4+	0.2+	2000 11 28	106	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
1998 02 23	566	0.2−	0.4+	2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.9+
1998 02 23	566	0.1+	0.2−	2000 12 01	704	1.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+
1998 02 27	566	0.0	0.1−	2000 12 01	704	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+
1998 02 27	566	0.1+	0.2+	2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.2−
1998 02 27	566	0.9+	0.5−	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	1.2−
2000 09 27	704	(0.8−	2.4+)	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2002 04 30	644	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 30	644	0.6+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 10 06	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2000 10 06	704	0.6+	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	1.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	1.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	2.8−	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−				
2000 11 05	704	1.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.2+				

(98334)∗ 2000 SK$_{295}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.57375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27371963	ω	36.78893		+0.92271507	−0.38466498	
a	2.3492654	Ω	345.77019		+0.32487758	+0.81103763	
e	0.1813424	i	5.85949		+0.20748844	+0.44073895	
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
1998 02 22	691	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1998 02 22	691	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
1998 03 01	691	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	1.4+	0.9−
1998 03 01	691	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.1+
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	(6.5+	0.8−)	2005 01 17	704	0.8−	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	(7.0+	0.7−)	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	(6.2+	0.4+)	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	(5.2+	1.2−)	2005 01 17	704	0.3+	1.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.7+	1.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2005 01 19	704	1.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.0	2005 01 20	699	1.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	1.4+	2005 01 31	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2005 01 31	644	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	428	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 07 22	428	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.6−	0.4−
2000 11 05	704	0.9−	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.8−
2000 11 05	704	1.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	1.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 04	A65	0.8+	0.7+
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	A65	1.1−	0.4+
2000 11 19	704	1.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	A65	1.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	A65	0.3−	0.6−
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	A65	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	A65	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	699	0.0	1.6+	2005 02 04	A65	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	(0.3−	2.4+)	2005 02 04	A65	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 01 13	699	(0.7+	2.3+)	2005 02 04	A65	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	699	0.3+	1.6+	2005 02 06	850	(2.1+	2.0−)
2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 06	850	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	1.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	(0.6+	2.1−)	2005 02 14	704	0.0	1.5−
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	1.0−	2005 02 14	704	0.5−	1.6−
2000 12 19	704	0.6+	1.0−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	1.3−
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.5−	1.1−

(98335)∗ 2000 SP$_{295}$ = 2002 JN$_{111}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29411)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.98198		(2000.0)			
n	0.28827948	ω	91.16815		−0.34513354	−0.93765086
a	2.2694828	Ω	19.17982		+0.80358693	−0.31787265
e	0.1197799	i	7.19619		+0.48490296	−0.14059813
P	3.42	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	1.2+	2002 05 17	704	(0.1−	2.1+)	2003 10 24	704	1.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.3+	0.4−	2003 10 28	608	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.8+	0.1−	2003 10 28	608	0.7+	0.5−
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.4−	2003 10 28	608	0.5+	1.0−
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	1.2+	1.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 06 06	704	1.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 07 06	644	0.9+	1.7−	2003 11 21	704	(2.2+	0.1+)
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 07 06	644	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 11 27	703	(1.1−	3.4−)
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	1.1−	0.4+	2003 11 27	703	1.4−	0.8−
2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	704	0.8−	0.1+	2003 11 27	703	(2.1−	0.7−)
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.3−	2003 11 27	703	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.0	2003 11 28	701	(0.1+	2.5−)
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+	2003 11 28	701	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.4−	2003 11 28	701	1.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2003 08 26	704	0.9−	0.2−	2003 12 10	699	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.1−	2003 12 10	699	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 12 10	699	0.4+	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2003 12 10	699	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	0.4−	2003 12 14	704	0.6−	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.6−	2003 12 14	704	0.7−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	2003 12 14	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.5−	2003 12 14	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.1−	0.2−	2003 12 17	699	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	1.0−	2003 09 16	699	0.1+	0.3+	2003 12 17	699	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2003 09 16	699	0.5+	0.5+	2003 12 17	699	0.3−	0.2+
2000 11 28	106	0.1−	1.1+	2003 09 16	699	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.2−	0.2+
2000 11 28	106	(2.1−	0.2+)	2003 09 17	644	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 28	106	0.1−	0.2−	2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	333	0.6+	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	333	1.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2000 12 01	704	0.6−	1.0−	2003 09 18	704	0.0	0.4−	2003 12 24	704	0.4+	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	333	1.0+	0.1+	2003 12 24	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2003 12 24	704	0.9+	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.4−	2003 12 24	704	1.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 01 18	699	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 01 18	699	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2004 01 18	699	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2004 01 18	699	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2004 01 21	704	1.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.8−	2003 09 19	599	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.7+
2000 12 06	704	0.4+	1.1−	2003 09 19	599	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.9−	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.0	2003 09 19	599	0.4−	0.0	2004 12 09	704	1.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 20	699	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 20	699	0.2+	0.0	2004 12 09	704	1.4+	0.4−
2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 09 20	699	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2001 01 11	628	0.0	0.2−	2003 09 20	699	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.8+
2001 01 11	628	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	703	0.4+	0.5+
2001 01 11	628	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	1.0+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2001 01 11	628	0.4−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	703	0.1+	0.2+
2001 01 11	628	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	703	0.1−	0.1+
2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2003 09 28	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	703	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.1+	0.3−	2003 10 03	608	0.3−	0.6−	2004 12 15	703	0.0	0.5+
2001 02 13	704	0.5−	0.0	2003 10 03	608	0.1−	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2003 10 03	608	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2003 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 12	699	1.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2003 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	1.0+
2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2003 10 12	699	0.0	0.2−	2005 01 09	599	0.1+	0.5+
2002 04 21	704	0.8−	0.7+	2003 10 15	699	0.7−	0.4+	2005 01 09	599	0.1+	0.5+
2002 04 21	704	0.2−	1.1+	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2005 01 09	599	0.0	0.3+
2002 04 21	704	1.7−	1.3+	2003 10 15	699	0.0	0.6+	2005 01 09	599	0.0	0.4+
2002 04 21	704	0.4−	0.6−	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2003 10 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.1−	0.0
2002 05 11	704	0.1−	1.1−	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	699	0.2−	0.5+
2002 05 17	704	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.1+
2002 05 17	704	0.5+	1.0+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+				
2002 05 17	704	0.4+	1.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+				

(98336)∗ 2000 SS$_{295}$ = 2002 GM$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29411)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	66.83467		(2000.0)			
n	0.27324198	ω	154.83260		+0.55629048	−0.82394471
a	2.3520025	Ω	261.19413		+0.74274303	+0.55126560
e	0.0967057	i	6.27213		+0.37265761	+0.13123017
P	3.61	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	699	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 09 27	699	1.0−	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2003 09 30	704	0.6−	1.3+
2000 09 27	704	0.0	1.0+	2002 04 14	608	1.5−	1.3+	2003 09 30	704	0.0	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	608	(2.1−	1.0+)	2003 09 30	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	608	1.8−	0.9+	2003 12 13	704	0.6−	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2003 12 13	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 04 18	644	0.2+	1.1+	2003 12 13	704	0.5+	0.8−
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 04 30	644	0.8+	0.4+	2004 12 13	699	0.2+	1.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	2004 12 13	699	0.8−	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 30	644	0.5+	0.4+	2004 12 13	699	0.1+	0.6−
2000 11 26	919	0.4−	0.1+	2002 05 09	704	0.3−	0.9+	2004 12 13	699	0.0	0.6+
2000 11 26	919	0.9−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.9+
2000 11 27	919	0.0	1.9−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	1.1+	0.8−
2000 11 27	919	0.1−	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	0.7−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.9+	2005 01 07	703	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2005 01 07	703	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2005 01 07	703	0.4−	0.3−
2000 12 03	919	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.8+	0.1−
2000 12 03	919	0.9+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	1.3+	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
2000 12 21	704	0.9−	0.8−	2003 08 01	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.9−
2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.7+	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	1.0+	0.5+	2005 01 13	699	0.6+	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.9+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2003 08 28	608	0.0	0.4−	2005 01 13	699	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	608	0.3−	0.8−	2005 01 13	699	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2005 01 13	699	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+	2005 01 18	703	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.3+	1.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	1.0+	2005 01 18	703	0.1+	0.3−

2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 09 13	699	0.1+	1.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2003 09 13	699	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2003 09 13	699	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 05	644	0.2−	0.3−	2003 09 13	699	0.8−	1.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2002 04 12	704	1.5+	1.8+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2002 04 12	704	0.0	0.7−	2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+
2002 04 12	704	0.7+	1.7−	2003 09 27	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	699	0.3−	0.3+				

(98337)∗ 2000 SX$_{295}$ = 2002 EW$_{45}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29411)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.03783		(2000.0)			
n	0.26172443	ω	48.09310		+0.98701335	+0.14226059
a	2.4205081	Ω	303.59875		−0.16060973	+0.88269164
e	0.1729441	i	5.13912		+0.00302691	+0.44790332
P	3.77	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	1.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.5+	0.7+
1999 06 15	704	1.0+	1.1+	2001 01 04	704	1.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	(0.9−	2.4+)	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.9−	2004 12 12	691	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.1−	0.7−	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	1.2−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.6−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2004 12 14	703	0.6+	1.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.2−	2004 12 14	703	0.0	0.6−
2000 10 03	704	0.5−	0.8+	2002 03 11	644	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	1.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	1.0+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.6−	1.3+	2004 12 15	704	(1.4+	3.3+)
2000 11 03	704	0.8+	1.0+	2002 03 12	699	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 12	699	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.7−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	(1.3+	2.9+)
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.9−	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	699	0.6−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	1.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	1.4+
2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	1.8+
2000 12 20	704	0.5+	1.6−	2002 04 04	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.7−
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	1.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1−

(98338)∗ 2000 SB$_{296}$ = 1989 SO$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7207)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	123.95134		(2000.0)			
n	0.27545441	ω	3.07905		+0.91524853	+0.39992348
a	2.3393914	Ω	333.18222		−0.37191670	+0.79209432
e	0.2571720	i	6.20952		−0.15491317	+0.46113751
P	3.58	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 27	675	0.2+	0.9−	2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2002 02 14	691	0.0	0.4−
1989 09 28	675	0.7+	0.5−	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	691	0.2+	0.4−
1989 09 28	675	0.7+	1.0−	2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	691	0.3+	0.4−
1989 09 29	675	0.5−	0.8−	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	691	0.4+	0.3−
1989 09 29	675	0.0	0.8−	2000 12 06	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	2.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 12 06	704	1.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.2+	1.5+
2000 09 27	704	0.0	1.2+	2000 12 06	704	1.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	1.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	1.0+	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	1.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	1.4−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	704	1.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2005 01 20	704	0.6+	0.6−
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2005 01 20	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2005 01 20	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2000 12 01	704	0.5−	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	1.4−
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 02 14	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	1.9−	0.3−

(98339)∗ 2000 SG$_{296}$ = 2002 JL$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29411)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	37.71805		(2000.0)			
n	0.27781075	ω	213.84357		−0.19340810	−0.96153152
a	2.3261445	Ω	247.98397		+0.94032736	−0.12493363
e	0.1552377	i	12.14629		+0.27996029	−0.24463998
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 08 27	644	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.7−	2003 08 27	608	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2001 01 05	704	0.4−	0.9+	2003 08 27	608	0.1−	1.0−
2000 10 03	704	0.8−	0.5−	2001 01 05	704	0.6−	0.6+	2003 08 27	608	0.4+	0.8−
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	1.7−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	(3.1−	0.2−)
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2001 01 05	704	1.2−	0.9−	2003 09 01	704	(2.6−	1.5+)
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2003 09 01	704	0.9−	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.7+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.7−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	1.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2003 09 04	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.6−	2001 01 20	704	0.9+	0.5−	2003 09 04	704	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	699	0.0	0.3+	2003 09 14	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	1.1+	0.6+	2001 01 21	699	0.0	0.8+	2003 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2001 01 21	699	0.5+	1.0+	2003 09 14	644	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	1.1+	2001 01 21	699	0.5+	0.7+	2003 09 16	644	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	1.0−	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	644	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 16	644	0.0	0.4+
2000 11 05	704	1.1+	1.6−	2001 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 09 18	699	(2.2+	0.5+)
2000 11 05	704	1.1−	1.2−	2001 02 20	704	0.5+	1.6+	2003 09 18	699	0.2−	1.3+

2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.6−	0.3+	2003 09 18	699	1.1+	1.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	699	0.7+	1.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.1+	0.9+	2003 09 20	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.7−	0.3+	2003 09 20	704	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	1.5+	2003 09 20	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2003 09 20	704	0.7−	0.2−
2000 11 25	704	(3.0+	0.2−)	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	1.1+	2003 09 30	699	0.2+	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	1.2+	2003 09 30	699	0.6−	0.5−
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.8−	0.2+	2003 09 30	699	0.0	0.2+
2000 12 05	691	0.6+	0.9−	2002 05 13	704	0.6−	0.9−	2003 09 30	699	0.2−	0.6+
2000 12 05	691	0.6+	0.9−	2002 05 13	704	1.4−	0.2−	2003 10 01	704	0.6+	0.6−
2000 12 05	691	0.3+	0.8−	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2003 10 01	704	0.0	0.1+
2000 12 16	699	0.2−	0.1+	2002 05 17	704	0.0	0.6+	2003 10 01	704	0.1+	0.2+
2000 12 16	699	0.0	0.5+	2002 05 17	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	1.0−	0.6+
2000 12 16	699	0.2+	0.1−	2002 05 17	704	0.6+	1.4+	2003 11 19	704	0.7−	0.1+
2000 12 16	699	0.0	0.5+	2002 05 17	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	704	0.5+	0.9+
2000 12 23	106	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	703	1.0−	0.2−
2000 12 23	106	0.1+	1.3+	2002 06 08	704	0.0	1.5+	2004 12 10	703	0.9−	0.4+
2000 12 23	106	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.5−	1.5+	2004 12 10	703	0.8−	0.4−
2000 12 29	699	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	703	1.0−	1.2+
2000 12 29	699	0.3+	0.9+	2002 06 08	704	0.4+	1.1+	2004 12 11	699	0.3+	0.7+
2000 12 29	699	0.4+	0.9+	2002 06 13	644	0.1+	1.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.8−
2000 12 29	699	0.0	0.9+	2002 06 13	644	0.1+	1.0+	2004 12 11	699	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2002 06 13	644	0.1+	1.0+	2004 12 11	699	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 06 16	644	0.7+	0.2−	2005 02 01	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 06 16	644	0.6+	0.3+	2005 02 01	704	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2003 07 16	097	0.0	0.1+	2005 02 01	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2003 07 16	097	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 16	097	0.3+	1.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2003 07 22	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	1.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 22	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.8+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2003 07 22	644	0.0	0.3+	2005 02 04	704	1.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 08 27	644	0.3−	0.1+				
2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2003 08 27	644	0.1−	0.1+				

(98340)∗ **2000 SU$_{296}$**

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.86195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27418322	ω	200.96277		−0.20175308	−0.97391445	
a	2.3466166	Ω	260.79141		+0.91292430	−0.14858277	
e	0.0798636	i	6.03945		+0.35477447	−0.17150451	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	644	0.6−	0.2+
1993 10 16	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.7−	0.2+
1993 10 16	691	0.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+
1993 11 20	691	0.9−	1.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.9−	1.5−
1993 11 20	691	0.3+	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.6+
1993 11 20	691	0.6+	0.6−	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 12 08	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.6+	1.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.5−
2000 09 22	699	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	1.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	699	0.6−	1.9+	2002 04 10	704	0.8+	1.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	699	0.7−	1.5+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	1.6−
2000 09 26	699	0.3−	0.8+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 12 16	704	(2.2−	1.1−)
2000 09 26	699	0.7+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	1.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	1.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	1.1+	2004 12 02	704	1.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	1.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 12 02	704	1.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	1.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	704	1.2+	0.4+	2005 01 07	699	1.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	1.3+	2005 01 07	699	0.9−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	703	0.8−	0.1−	2005 01 07	699	1.3+	2.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.4−	2005 01 07	699	1.1−	0.4−
2000 10 25	704	1.8−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.8−				
2000 10 25	704	1.8−	0.1−	2004 12 02	703	1.5−	0.1+				

(98341)∗ **2000 SF$_{298}$**

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	173.70186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031307	ω	19.40217		−0.26891349	+0.95911990	
a	2.3689616	Ω	235.09213		−0.89728577	−0.28274337	
e	0.0915063	i	6.17232		−0.35009111	−0.01205022	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0+	1.0+	2000 10 25	704	0.4+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	(1.1−	2.3+)	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 05 10	704	(2.1−	0.7+)	2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−
1999 05 10	704	(3.1−	1.5+)	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−
1999 05 10	704	(5.7−	0.8+)	2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
1999 05 12	699	0.2+	0.4+	2002 01 08	644	0.7+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
1999 05 12	699	0.5+	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.6+	0.1−
1999 05 12	699	1.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	(2.1+	1.0+)	2004 11 07	704	1.0−	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	1.1−	1.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2004 11 07	704	0.5−	0.8−
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	644	0.5+	0.9+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2000 09 26	699	1.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2004 11 10	691	0.5+	0.1−
2000 09 26	699	1.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 11 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	1.0−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 11 10	704	0.5−	1.1+
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2004 11 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	1.3+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 11 12	703	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 02 17	644	0.5+	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	691	0.0	0.4−	2002 02 17	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2000 10 25	691	0.1+	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2003 06 26	704	0.8−	1.0+	2004 11 19	703	0.5+	0.7−
2000 10 25	691	0.1−	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	0.9+	0.9−
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.0				

(98342)∗ **2000 SD$_{299}$**

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.36263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29894894	ω	124.21330		+0.85049156	−0.52271982	
a	2.2151580	Ω	267.36649		+0.46125203	+0.79468211	
e	0.0775191	i	3.36014		+0.25280560	+0.30861681	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	1.6−	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
1994 12 01	691	0.7−	1.6−	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
1994 12 01	691	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−
1997 11 29	704	0.3−	0.6−	2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	691	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	1.1−	0.5−	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	291	0.2+	0.1+

1997 11 29	704	(0.0	2.1−)	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	291	0.2+	0.2−
1997 11 29	704	(2.8−	0.3−)	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2005 01 13	291	0.2+	0.3−
2000 09 26	699	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	1.7−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 26	699	0.8+	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
2000 09 26	699	0.0	1.0+	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2000 09 26	699	0.7−	0.4+	2000 11 23	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 09 26	608	0.5−	1.5+	2000 11 23	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	1.4+	2000 11 23	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	1.0−	1.0−
2000 09 26	608	0.1−	1.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2000 09 28	704	0.6−	1.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.6+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.8+	1.7−	2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	734	1.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 04 04	734	(2.6+	0.9−)	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 04 05	734	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	1.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 04 05	734	1.0+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	734	0.6+	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	734	(1.0−	2.5+)	2005 02 02	703	0.8+	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.3−	0.3−
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	1.6+
2000 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.8+
2000 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 07 06	691	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2000 10 06	704	0.5+	1.2+	2003 07 06	691	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2000 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+	2005 02 04	704	0.4−	1.5+
2000 10 06	704	0.2−	0.8+	2003 07 24	644	0.6−	0.7+	2005 02 04	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.7+	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 26	106	(0.2+	2.6−)	2005 02 09	704	0.6+	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.9+	1.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1+

(98343)∗ 2000 SR$_{301}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.65545		(2000.0)			
n	0.28830606	ω	108.58963		−0.10322938	−0.99428729
a	2.2693433	Ω	347.24414		+0.85995933	−0.07550645
e	0.0609007	i	7.06011		+0.49981362	−0.07544248
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.7−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.8+	0.2−
1993 09 22	809	1.6−	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
1993 09 22	809	0.6+	1.0+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	608	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	(2.8+	1.5+)	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 25	608	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	(3.0+	1.4+)	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	608	0.5−	0.0	2002 04 10	704	1.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	(3.5+	1.6+)	2005 01 16	704	(0.4+	2.1−)
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	608	1.1−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.6−
2000 09 28	704	1.5+	0.2−	2002 04 14	608	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	1.2+	2002 04 14	608	1.0−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 30	644	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.8−	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 25	644	0.8−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.9−
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	699	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 03 10	608	0.8−	1.0+	2004 12 16	699	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2002 03 10	608	0.4−	0.7+	2004 12 16	699	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2002 03 10	608	0.2−	0.8+	2004 12 16	699	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	1.1+
2002 03 15	704	0.8+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.4−
2002 03 15	704	0.2+	0.7−	2004 12 21	703	0.7−	1.6−	2005 02 14	704	0.7−	0.3−
2002 03 23	704	0.5+	1.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2002 03 23	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2002 03 23	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	703	0.7−	0.6−				
2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−				

(98344)∗ 2000 SH$_{302}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	150.87343		(2000.0)			
n	0.26931419	ω	325.71365		+0.06571497	+0.99734473
a	2.3748156	Ω	308.03402		−0.90633836	+0.04650217
e	0.2037579	i	2.28365		−0.41741146	+0.05604487
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+
1995 03 02	691	0.6−	0.4−	2000 10 03	704	1.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.4−
1995 03 02	691	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
1995 03 08	691	0.6−	0.5−	2000 10 06	699	1.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+
1995 03 08	691	0.2−	0.8−	2000 10 06	699	1.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+
1996 08 20	566	0.5−	0.7−	2000 10 06	699	1.4−	0.9+	2003 06 25	704	0.7+	0.3−
1996 08 20	566	0.1−	0.3−	2000 10 06	699	0.3−	1.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.1−
1996 08 20	566	0.2−	0.3−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−
1999 03 22	699	0.9+	0.5+	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2003 06 25	704	0.0	1.7−
1999 03 22	699	1.0+	1.0+	2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 06 27	704	0.0	0.1−
1999 03 22	699	0.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.8−	0.0
1999 03 24	699	(0.5+	2.6+)	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2003 06 27	704	0.5−	0.0
1999 03 24	699	1.1+	0.4+	2000 11 03	704	1.3+	0.8−	2003 06 27	704	0.2−	0.7+
1999 03 24	699	0.6+	1.9+	2000 11 03	704	0.9+	0.3−	2004 11 11	691	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 05	691	1.2−	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2002 01 05	691	(2.8−	0.8−)	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2002 01 05	691	1.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7−
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	1.6−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2002 01 09	704	0.8+	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.6−

(98345)∗ 2000 SQ$_{304}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.72811		(2000.0)			
n	0.27171223	ω	164.83806		−0.32201162	−0.94444397
a	2.3608221	Ω	303.90518		+0.86015200	−0.26280185
e	0.1843314	i	4.54957		+0.39553388	−0.19738484
P	3.63	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.6−	1.2−	2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
1998 01 25	566	0.1−	0.9−	2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1998 01 25	566	0.7−	1.2−	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1998 02 06	809	0.0	1.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
1998 02 06	809	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	1.1+
1998 02 06	809	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
1998 02 26	566	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	1.0−	0.3−	2004 12 16	704	1.0+	0.2+
1998 02 26	566	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.0
1998 02 26	566	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	1.4+	0.0
2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.3+	0.1−
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.9−	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2000 09 21	691	0.0	0.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−

2000 09 30	704	1.0−	0.2+	2002 04 12	704	(0.2+	2.2−)	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	1.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	1.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	1.4+	2002 04 18	644	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 04 20	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 04 20	644	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 05 01	644	0.3−	0.7+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 05 01	644	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 05 01	644	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	1.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	1.1+	0.9+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 12 18	A41	1.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	A41	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	A41	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 05 17	644	0.1−	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 05 17	644	0.0	0.9+	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	(4.3+	3.1−)	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	(3.6+	4.8−)	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	(3.9+	6.6−)	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.8−	2003 08 05	691	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 05	691	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	1.2+	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	1.0+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	1.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.8−
2000 10 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 09	704	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	1.2−	0.8−				
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+				

(98346)∗ 2000 SW$_{304}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.30875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29808899	ω	182.12492		−0.95434147	−0.29574434	
a	2.2194162	Ω	340.51339		+0.27589362	−0.81869025	
e	0.0697077	i	7.24049		+0.11452106	−0.49222105	
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	1.0−	0.5−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	1.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2002 04 05	644	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.8+	0.8+	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	1.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2005 01 12	704	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	1.0+	0.6−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2000 10 26	699	1.6−	1.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 10 26	699	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 10 26	699	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	699	0.0	1.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.7−	1.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	(2.0+	1.7+)	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	1.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.0	2005 01 19	704	0.8+	1.2+
2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2002 02 11	704	1.3−	0.4+	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	1.3+
2002 03 06	703	0.6−	1.4+	2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2005 01 20	699	1.5+	1.6+
2002 03 06	703	0.1−	0.8+	2003 08 22	704	1.0−	1.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2002 03 06	703	(0.5−	2.3+)	2003 08 22	704	1.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.8+
2002 03 06	703	1.4−	0.9+	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.9−	0.8+	2003 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 01 31	644	0.3−	0.0
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2005 01 31	644	0.0	0.1−
2002 03 09	704	1.3+	1.5−	2003 08 25	704	0.6−	1.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.2+
2002 03 11	704	0.8+	1.1+	2003 08 25	704	0.4−	1.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 03 11	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	1.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2002 03 11	704	0.0	0.9+	2003 08 26	807	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2003 08 26	807	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2003 08 29	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	1.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2003 09 04	291	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	(0.6+	2.1−)
2002 03 16	608	0.9−	0.6−	2003 09 04	291	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2002 03 16	608	0.8−	0.6−	2003 09 04	291	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2002 03 16	608	1.0−	0.5−	2003 09 17	699	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2002 03 23	704	0.1−	0.0	2003 09 17	699	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2003 09 17	699	0.5−	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.6+	2003 09 17	699	1.0−	0.1+				
2002 03 23	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−				

(98347)∗ 2000 SV$_{306}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.41467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26051123	ω	25.30519		−0.26371156	+0.96015853	
a	2.4280171	Ω	229.54755		−0.90438331	−0.27945235	
e	0.0808786	i	6.98029		−0.33548030	−0.00140950	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.9−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
1996 10 03	809	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1996 10 03	809	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1996 10 18	691	1.0−	0.3−	2000 11 01	704	0.3−	1.5+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
1996 10 18	691	0.9−	0.2−	2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
1996 10 18	691	1.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	1.0+	0.1+	2000 11 03	704	(1.2−	2.1+)	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.7−	1.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	(0.6−	3.3+)	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	(4.1−	0.9+)	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.0
1999 06 11	703	0.7+	1.1+	2000 11 20	704	0.0	1.0−	2004 11 07	704	0.9−	0.3−
1999 06 11	703	0.6−	0.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
1999 06 11	703	0.6+	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 06 11	703	0.4−	1.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 21	608	1.3+	1.3+	2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 09 21	608	1.3+	0.3+	2002 02 17	644	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	1.9−	0.2+
2000 09 21	608	0.8+	1.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	1.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	1.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.2−

2000 10 03	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−				
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+				

(98348)∗ 2000 SM_{307} = 2002 GZ_{59}

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29415)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.42073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27791740	ω	179.80226		−0.17857157	−0.97572349	
a	2.3255494	Ω	280.48266		+0.90255820	−0.11112660	
e	0.1131398	i	7.40850		+0.39179189	−0.18871816	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.6+	0.7+	2002 04 09	704	(0.2+	2.5+)	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1998 01 17	910	0.5+	0.8+	2003 07 09	599	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−
1998 01 17	910	0.6+	0.8+	2003 07 09	599	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2003 07 09	599	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	1.5+	0.4+
2000 09 30	704	1.1+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	1.5+	0.3+
2000 09 30	704	1.1−	1.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.9+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	1.0+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	1.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2004 12 08	704	0.5−	0.9−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.5−	0.9−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	1.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 10 26	699	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 10 26	699	0.1−	0.8+	2004 12 12	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.8−
2000 10 26	699	0.9+	0.6+	2004 12 14	703	0.9−	1.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2000 10 26	699	0.6+	1.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	2.0−	0.5−	2004 12 14	703	1.1−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	1.1−	1.6−	2004 12 15	704	0.5+	1.0−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.9−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	(3.0+	0.3+)
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.1+	2005 01 17	704	(2.9+	0.9−)
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	(2.6+	0.4−)
2002 04 08	644	0.0	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	1.9+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	1.0+
2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2002 04 09	704	(0.4+	3.3+)	2004 12 15	704	1.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	1.1+
2002 04 09	704	(0.2+	2.9+)	2004 12 15	704	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2002 04 09	704	(0.5−	2.4+)	2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.4+

(98349)∗ 2000 ST_{309} = 2000 TJ_{24} = 2002 FS_3

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 8595), G. V. Williams (*MPO* 29416)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.49548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30027419	ω	319.36167		−0.42986653	−0.90273550	
a	2.2086355	Ω	156.08297		+0.83877311	−0.40617062	
e	0.0970095	i	2.37977		+0.33417724	−0.14175349	
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2002 04 19	691	0.2−	0.7+
1997 11 28	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2002 04 19	691	0.4−	0.7+
1997 11 28	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2002 04 20	644	0.2+	0.2−
1997 11 29	704	0.4−	1.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 20	644	0.3+	0.2−
1997 11 29	704	(1.4+	2.5−)	2002 03 19	333	0.1−	0.5−	2002 04 20	644	0.3+	0.1−
1997 11 29	704	0.9+	1.2+	2002 03 19	333	0.9+	0.3−	2003 08 26	807	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	(0.1−	2.3−)	2002 03 19	333	0.3−	0.3−	2003 08 26	807	0.1−	0.4+
1998 01 23	691	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.1+
1998 01 23	691	0.0	0.1−	2002 03 20	699	1.2−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.3+
1998 01 23	691	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.3−	2003 10 01	691	0.1−	0.2+
1998 01 27	691	0.6+	0.3+	2002 03 20	699	0.6−	0.0	2005 01 17	703	0.5+	1.1−
1998 01 27	691	0.2−	0.3+	2002 03 21	333	0.1+	1.3+	2005 01 17	703	0.9−	0.4+
1998 01 27	691	0.3+	0.2+	2002 03 21	333	0.4−	0.0	2005 01 17	703	1.1−	0.3−
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 04 05	699	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	(0.7+	2.2+)	2002 04 05	699	0.2−	0.9−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	1.5+	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	1.0+	1.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	699	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	1.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.6+	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	1.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.9+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	1.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 04	704	0.8+	0.3+	2002 04 18	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	(2.3−	0.8+)	2002 04 18	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 04 18	691	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 19	691	0.2−	0.8+				

(98350)∗ 2000 SL_{318}

Discovered 2000 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.66047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643322	ω	242.66376		+0.84606287	+0.51329065	
a	2.3919043	Ω	86.13257		−0.42378803	+0.81139541	
e	0.2113551	i	8.29323		−0.32339038	+0.27958934	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	1.2−	2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.6+
2000 08 28	704	0.9−	0.6+	2002 02 03	644	0.7+	1.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2000 08 28	704	0.1−	0.8−	2002 02 03	644	0.5+	1.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.6+
2000 08 28	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.8+	1.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.3+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	699	1.0−	0.7+
2000 09 10	699	0.3−	0.5+	2003 03 31	691	0.2−	1.0+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2000 09 10	699	0.5−	0.5+	2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 09 10	699	0.6+	0.0	2003 04 08	608	1.0+	0.2−	2004 11 04	699	1.2−	1.5+
2000 09 10	699	0.7−	0.4+	2003 04 08	608	0.5+	0.9+	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	1.4−	0.2+	2003 04 08	608	0.7+	1.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	0.9+	2003 04 30	691	0.6+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2003 04 30	691	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	1.5+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.9+	2003 04 30	691	0.5+	0.2+	2004 11 12	703	(1.8−	3.7+)
2000 09 29	608	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.7−
2000 09 29	608	0.2−	1.1+	2003 05 05	699	0.8−	0.6+	2004 11 17	E12	0.6−	0.3+
2000 09 29	608	0.1+	1.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 11 17	E12	1.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.8+	0.1−	2003 05 05	699	0.3−	1.2+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.3−	0.9−	2004 11 18	E12	0.6−	0.1−
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	0.3−	2003 05 05	699	0.0	0.3+	2004 11 18	E12	0.6+	0.0
2000 10 05	704	0.0	0.0	2003 05 05	699	1.4−	1.2+	2004 11 18	E12	0.0	0.8+
2000 10 05	704	0.6−	0.3−	2003 05 11	691	0.4+	0.9+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2003 05 11	691	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	0.5+
2000 10 06	608	0.6+	1.9+	2003 05 11	691	0.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+

2000 10 06	608	(0.6+	2.2+)	2003 05 27	691	0.4+	0.8+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−		
2000 10 06	608	(0.4+	2.9+)	2003 05 27	691	0.5+	1.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.4−		
2000 10 27	704	0.9−	0.0	2003 05 27	691	0.8+	1.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.4−		
2000 10 27	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.4+		
2000 10 27	704	0.8+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−		

(98351)∗ 2000 SG$_{323}$ = 2002 AE$_{61}$

Discovered 2000 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22668)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	257.55016		(2000.0)			
n	0.26851836	ω	356.24438		−0.99481712	+0.10150660
a	2.3795056	Ω	189.58765		−0.09233576	−0.92631902
e	0.1329388	i	2.04449		−0.04257940	−0.36280778
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	1.0−	0.3+	2002 01 26	644	0.7+	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.7−		
1996 09 08	691	1.1−	1.0+	2002 01 26	644	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.5−	1.5+		
1996 09 08	691	0.7−	0.8+	2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.5−	0.2+		
2000 09 28	691	0.4+	0.6+	2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	1.3+		
2000 09 28	691	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+		
2000 09 28	691	0.3+	0.5+	2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2003 07 30	599	0.3−	1.5+		
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2003 07 30	599	0.7−	0.8+		
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2003 07 30	599	0.9−	1.3+		
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	1.2+	1.0−		
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	1.2−	2003 08 02	608	0.5+	0.7−		
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.0	1.1−	2003 08 02	608	0.6+	0.5−		
2000 11 20	691	0.3−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	1.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−		
2000 11 20	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2000 11 20	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+		
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.0		
2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2004 10 23	691	0.0	0.1+		
2002 01 08	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.0		
2002 01 08	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.0		
2002 01 08	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 11 04	691	0.4+	0.0		
2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−		
2002 01 11	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2004 11 10	691	0.5−	0.3−		
2002 01 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2004 11 10	691	0.4+	0.1−		
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	1.4−	0.8−		
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.8+		
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+		
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.1+		
2002 01 13	704	0.2+	1.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−		
2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2004 11 19	703	0.6−	0.5−		
2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.2−		
2002 01 19	704	0.4+	1.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.7−		
2002 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.2−	0.9−		
2002 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	0.2+		
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.5−		
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−		
2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.0		
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.4−	1.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.4+		
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.9+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+		
2002 01 26	644	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.4−	1.0+						

(98352)∗ 2000 SX$_{327}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.70895		(2000.0)			
n	0.27497232	ω	346.44963		+0.55902646	−0.82443512
a	2.3421250	Ω	69.49431		+0.76924592	+0.47594774
e	0.1576684	i	5.40924		+0.30943518	+0.30623600
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.3+	0.0	2000 12 21	704	1.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.5+	1.0−		
1995 05 25	691	0.2+	0.3−	2000 12 21	704	0.8−	0.2+	2002 05 16	704	1.7+	0.0		
1995 05 25	691	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.9−	0.2+	2002 05 16	704	0.9+	1.1−		
1998 03 25	704	1.5−	0.2+	2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.1+		
1998 03 25	704	0.9−	1.6−	2000 12 29	699	1.4+	0.6+	2002 05 18	704	1.2+	1.3+		
1998 03 25	704	0.9+	0.3−	2000 12 29	699	1.9−	0.5+	2002 05 18	704	1.0+	0.9+		
1998 03 25	704	1.7−	1.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.6−	2002 05 18	704	0.6+	0.2−		
2000 09 30	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2002 05 19	644	0.3+	0.3+		
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.0		
2000 09 30	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2002 05 19	644	0.4+	0.1+		
2000 10 01	049	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2003 07 23	704	0.4+	1.7+		
2000 10 01	049	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.2−	1.6+		
2000 10 01	049	0.0	1.1−	2001 01 03	704	1.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.8−	0.6+		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	1.3+	2003 07 23	704	0.7−	1.3+		
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2003 07 23	704	0.7−	1.2+		
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.9+	0.2−	2003 10 17	704	1.1−	0.4+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 10 17	704	1.1−	0.1−		
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	1.6−	0.8+	2003 10 17	704	0.3−	0.1+		
2000 11 01	704	0.4−	1.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.7+		
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	1.4+	0.4+		
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	699	1.8+	1.1+	2004 12 09	704	1.2+	0.4+		
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	1.4+	0.6+		
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	699	0.5+	0.2−	2004 12 09	704	1.2+	1.3+		
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2001 01 21	699	0.4−	1.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.9−		
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+		
2000 11 03	691	0.1+	0.4−	2001 01 21	699	1.3+	1.3+	2004 12 13	699	0.4+	0.7+		
2000 11 03	691	0.2+	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.4−	2004 12 13	699	0.4+	0.1−		
2000 11 03	691	0.2+	0.4−	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 12 13	699	0.2+	0.7+		
2000 11 03	372	0.3+	0.3−	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	699	1.3+	0.4+		
2000 11 03	372	(2.5+	0.1−)	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+		
2000 11 16	691	0.8+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.9+	1.0+		
2000 11 16	691	0.8+	0.5+	2002 04 10	704	1.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+		
2000 11 16	691	0.9+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+		
2000 11 17	691	(2.5+	0.6−)	2002 04 14	644	0.2−	1.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+		
2000 11 17	691	0.4+	0.7−	2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.0		
2000 11 17	691	0.6+	0.6−	2002 04 14	644	0.3−	1.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.7+		
2000 11 19	691	1.0+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.3−		
2000 11 19	691	1.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	1.5+	2005 01 12	704	0.3+	1.0+		
2000 11 19	691	1.1+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	703	0.6−	0.5−		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.6−	0.4+		
2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	703	0.1−	0.5+		
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2005 01 17	703	0.1+	0.6+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	1.9−		
2000 11 27	735	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+		
2000 11 27	735	0.2−	0.0	2002 05 08	704	1.3+	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	1.1−		
2000 11 27	735	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	1.0−	2005 02 01	703	0.1+	0.5−		
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2002 05 08	644	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+		
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2002 05 08	644	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	1.0+		
2000 11 30	699	0.4−	0.5+	2002 05 08	644	1.6−	0.6+	2005 02 03	704	1.3−	0.9+		
2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.9+		
2000 12 16	699	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.5+		
2000 12 16	691	0.4−	0.7−	2002 05 09	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 16	699	1.8+	1.3−	2002 05 09	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2000 12 16	691	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 16	699	0.0	0.3+	2002 05 11	704	1.2−	1.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0		
2000 12 16	691	0.4−	0.7−	2002 05 11	704	1.1−	0.5−	2005 02 14	106	0.1−	0.2−		
2000 12 21	704	1.2−	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	106	0.1−	0.4−		

2000 12 21	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	1.1−	0.0	2005 02 14	106	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.9−	0.0	2002 05 16	704	0.5+	0.1+				

(98353)∗ 2000 SU$_{328}$

Discovered 2000 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.01651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30167995	ω	38.47703		+0.50737221		−0.86083009
a	2.2017690	Ω	21.12293		+0.76116824		+0.42631463
e	0.1060909	i	6.26186		+0.40397569		+0.27789818
P	3.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.6+	0.8−	2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2002 03 18	704	0.9−	0.3+
1997 10 29	704	1.6−	0.8−	2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	0.6+	0.8−	2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.4−	0.2+
1997 10 29	704	1.5−	0.8−	2000 09 27	691	0.7−	0.6+	2002 04 17	691	0.6+	0.6+
1997 11 06	704	(2.2+	1.0−)	2000 09 27	691	0.7−	0.6+	2002 04 17	691	0.7+	0.4+
1997 11 06	704	(2.3+	0.1−)	2000 09 27	691	0.8−	0.5+	2002 04 17	691	0.6+	0.6+
1997 11 06	704	0.6−	0.8+	2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2005 01 09	703	1.2−	0.4+
1997 11 06	704	1.1+	1.7+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2005 01 09	703	1.6−	0.4+
1997 11 23	691	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.8−	1.5+	2005 01 09	703	0.4−	0.4+
1997 11 23	691	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 09	703	1.0+	0.4−
1997 11 23	691	0.9+	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
1997 11 30	691	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.2+
1997 11 30	691	0.0	0.0	2002 03 15	644	0.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.6+
1997 11 30	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2000 08 20	691	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.2+
2000 08 20	691	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.2+	0.7−
2000 08 20	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+				
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	704	0.8−	0.3−				

(98354)∗ 2000 SM$_{330}$

Discovered 2000 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.63928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28890399	ω	154.12192		−0.99872460		−0.00338296
a	2.2662111	Ω	25.83485		−0.02179373		−0.87112884
e	0.1987965	i	6.63821		+0.04554345		−0.49104287
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1−	0.6+	2002 03 10	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	691	0.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	608	0.6+	0.6−
2000 09 27	691	0.1−	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.1−	2002 05 09	608	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	608	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.9+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 05 14	704	0.7+	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2002 05 16	704	1.6+	0.3+
2000 11 28	691	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.4+	2002 05 16	704	0.8+	0.7+
2000 11 28	691	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	1.1+
2000 11 28	691	0.4−	0.0	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	1.0+	0.6+
2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	1.5−	0.8−	2002 06 02	699	0.1+	0.9+
2000 11 29	691	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.9−	2002 06 02	699	0.6−	0.7+
2000 11 29	691	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2002 06 02	699	0.9+	0.9+
2001 12 13	704	(0.6+	2.1+)	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2002 06 02	699	0.9+	1.3+
2001 12 13	704	0.5−	1.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.5−	0.8+
2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	1.0+
2002 01 08	608	1.0+	0.6−	2002 04 06	704	0.6−	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	608	0.9+	1.1−	2002 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.5−
2002 01 08	608	0.8+	0.5−	2002 04 06	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.4+	1.3−
2002 01 11	704	0.2−	0.6+	2002 04 06	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	1.7+	1.0−
2002 01 11	704	0.3+	0.7+	2002 04 06	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.4−
2002 01 11	704	0.9−	0.3+	2002 04 11	699	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.0
2002 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.0
2002 01 14	608	0.5+	0.9−	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.8−
2002 01 14	608	0.4+	0.8−	2002 04 11	608	1.5−	1.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	608	0.8+	1.4−	2002 04 11	608	1.6−	1.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	608	1.2−	1.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 04 15	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.7−
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.6+
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.0+
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 15	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2002 03 09	699	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	(1.0−	3.5+)
2002 03 09	699	0.8+	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+				

(98355)∗ 2000 SZ$_{335}$ = 2002 AZ$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22670)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.57302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26027992	ω	241.63776		−0.90168737		+0.42889359
a	2.4294554	Ω	323.68289		−0.35716897		−0.81032299
e	0.0722951	i	5.31538		−0.24370109		−0.39928304
P	3.79	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	699	1.0−	0.4+	2002 01 26	644	0.7+	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	699	0.0	0.9+	2002 01 26	644	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	1.2−
2000 09 26	608	1.1+	1.7+	2002 02 05	699	1.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.5−
2000 09 26	608	1.3+	1.4+	2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.6−
2000 09 26	608	1.1+	1.8+	2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.8−
2000 10 03	704	(0.9−	2.0+)	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3−	1.1+
2000 10 03	704	0.6−	1.8−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 02 07	691	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.4−	1.2−	2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	1.2+	0.0
2000 10 29	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	691	0.0	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	1.5+	0.5−
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	0.8−
2000 10 29	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	608	0.8−	0.7−
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	608	0.6−	1.1−
2000 10 30	704	0.3−	1.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	608	0.9−	1.8−
2000 10 30	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	1.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	1.3+	2002 02 12	333	(2.1−	1.8−)	2002 03 20	699	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	333	1.2−	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	1.6+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 12	333	1.1−	0.2−	2002 03 23	644	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 23	644	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	428	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	(2.4−	0.1−)	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	1.9−	1.8+
2002 01 07	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.2−	1.4−
2002 01 07	691	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 11 02	699	1.0+	0.4+
2002 01 07	691	0.6−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.7−	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	703	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.2−

2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	703	0.1+	0.9+	2004 11 04	699	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2002 03 04	703	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 04	703	1.0+	0.1+	2004 11 09	703	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 03 04	644	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	699	0.5+	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.8+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	1.8+	1.1−

(98356)∗ 2000 SG$_{336}$ = 1998 FQ$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6087)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.19755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27350840	ω	93.83858		−0.22115592	−0.97512611	
a	2.3504748	Ω	8.97960		+0.85290015	−0.20075158	
e	0.1649286	i	5.44224		+0.47291795	−0.09395680	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 05 18	644	0.6+	1.2+
1998 02 26	566	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	1.4−	0.3−	2002 05 18	644	0.6+	0.8+
1998 02 26	566	0.2−	0.4+	2000 11 01	704	1.5−	1.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−
1998 03 20	704	0.7−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	0.6+	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
1998 03 20	704	0.6−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 24	699	0.3−	0.6−
1998 03 20	704	0.7−	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 24	699	0.0	0.4+
1998 03 21	691	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 24	699	0.1+	0.5+
1998 03 21	691	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 24	699	0.8−	0.5−
1998 03 21	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
1998 03 22	704	0.1+	0.9−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.8−	0.4−
1998 03 22	704	0.9−	1.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.3−
1998 03 22	704	0.1−	1.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1998 03 22	704	1.3+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2005 01 14	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2005 01 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.8−	0.3−	2005 01 14	704	1.8+	0.3−
2000 09 26	608	0.2−	0.1+	2000 11 29	327	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	608	0.3−	0.2+	2000 11 29	327	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	608	0.4−	0.3+	2000 11 29	327	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 12 17	699	0.7−	1.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	(0.6+	2.1−)
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2000 12 17	699	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	2.0−
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	(1.0+	2.6−)
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	(0.7+	2.3−)
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	1.4−	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	1.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	1.0+	2002 05 10	644	0.3−	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 05 10	644	0.4+	1.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2000 10 27	704	0.7+	0.0	2002 05 10	644	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.3−	1.4+
2000 10 27	704	0.6+	0.0	2002 05 17	644	0.6+	1.4+	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2000 10 27	704	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.7+	1.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2000 10 27	704	0.8+	0.4+	2002 05 17	644	1.3+	1.2+				
2000 10 27	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.9+				

(98357)∗ 2000 SS$_{336}$ = 2002 CO$_{170}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25260)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.91845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27804732	ω	205.39677		−0.59458007	+0.80192434	
a	2.3248249	Ω	28.23044		−0.71509131	−0.49430140	
e	0.1072037	i	7.07243		−0.36758530	−0.33553462	
P	3.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2003 07 30	608	0.4−	0.4+
2000 09 26	608	0.6−	0.1+	2002 03 05	699	0.6+	0.6+	2003 07 30	608	0.3−	1.1+
2000 09 26	608	0.3−	0.5−	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	0.9−
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	1.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	1.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2003 09 16	704	0.6−	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	1.0+	0.0	2003 09 16	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2003 09 16	704	(0.3−	2.9+)
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.8−	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 09 16	704	1.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 09 22	608	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2003 09 22	608	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	(2.5+	0.1−)	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2003 09 22	608	0.3+	0.4+
2000 11 18	699	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	0.3−	0.6+
2000 11 18	699	1.1−	1.7+	2002 04 03	699	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.4+	1.1+
2000 11 18	699	0.8−	0.4−	2002 04 03	699	0.1−	1.5+	2003 10 01	699	0.5−	1.3+
2000 11 18	699	1.6−	1.5+	2002 04 03	699	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	1.0−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.8−	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	704	0.3+	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	699	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	699	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 02 06	699	0.6−	0.3+	2002 05 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.9−
2002 02 06	699	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	1.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.1+	1.0+	2004 12 17	704	1.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2002 05 16	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	1.2+	1.8−
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2002 05 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 20	621	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2002 06 06	704	0.7+	0.4+	2004 12 20	621	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	621	1.1−	0.6−
2002 02 12	704	1.1−	0.8+	2002 06 06	704	1.0+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	1.5+	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	1.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2002 03 05	699	0.3+	0.1−	2003 07 30	608	0.7−	1.1+				

(98358)∗ 2000 SA$_{337}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.96736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27503516	ω	343.33905		+0.96530819	−0.25236855	
a	2.3417682	Ω	31.52339		+0.25179902	+0.83176858	
e	0.1294990	i	7.36339		+0.06911839	+0.49444024	
P	3.58	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7−	0.6+	2000 12 16	699	0.1+	0.0	2002 04 12	608	1.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2000 12 16	699	0.4+	0.2−	2002 04 12	608	1.4−	1.0−
1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2000 12 16	699	0.2−	0.5+	2002 04 12	608	1.2−	0.8−
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2000 12 16	699	0.7−	0.7−	2002 04 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 15	704	0.6+	0.4+

2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 04 15	704	1.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	1.6+	0.4+
2000 09 06	704	0.3−	1.3+	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.5+
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	1.5+	0.7+
2000 09 26	608	0.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.5+	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	1.3+	1.2+
2000 09 26	608	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 05 10	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2002 05 10	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 11 09	703	1.5−	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 11 09	703	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 11 09	703	0.6−	1.0−
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	1.9+	2004 12 15	704	0.1−	1.0−
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.1+	2004 12 16	699	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.7−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 10	608	1.2−	0.4−	2004 12 16	699	0.7+	0.1−
2000 11 03	704	1.2+	0.6−	2002 03 10	608	1.0−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	152	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	152	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	1.0−
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	152	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.7−	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	152	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 17	152	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2000 11 15	739	0.0	0.6+	2002 03 18	608	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2000 11 15	739	0.0	0.2+	2002 03 18	608	1.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 06	691	(0.1+	6.1−)	2005 02 04	699	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 04 06	691	(0.0	5.6−)	2005 02 04	699	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	(3.4+	1.2−)	2002 04 06	691	(0.2−	5.6−)	2005 02 04	699	0.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.2−

(98359)∗ 2000 SN$_{349}$ = 1998 FR$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17466)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.24079		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24231548	ω	245.38549		+0.68737513	−0.72055471
a	2.5480930	Ω	160.28423		+0.72481972	+0.67252384
e	0.1235694	i	15.68336		+0.04638752	+0.16885670
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	1.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	1.0+
1998 03 24	704	1.0+	0.7−	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	1.7+
1998 03 24	704	(0.3+	2.1−)	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.9+
1998 03 24	704	(2.3−	0.8−)	2002 03 05	333	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.1+	1.9+
1998 03 25	704	0.7−	1.3+	2002 03 05	333	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.8−	0.4+
1998 03 25	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	333	1.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+
1998 03 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	333	1.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
1998 03 25	704	1.0+	1.3+	2002 03 05	333	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.8+
1998 03 25	704	0.7−	1.2+	2002 03 05	333	1.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	1.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2000 09 25	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
2000 09 25	704	1.0−	0.8−	2002 03 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2000 09 30	699	0.2−	0.0	2002 03 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	A50	0.1+	0.6−
2000 09 30	699	0.4−	0.2−	2002 03 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	A50	0.2−	0.5−
2000 09 30	699	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 09 21	A50	0.0	0.6−
2000 09 30	699	0.2+	1.0−	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 09 21	A50	0.1+	0.7−
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	699	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 21	699	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	0.8+	0.1−	2002 03 12	704	1.3+	1.1+	2004 09 21	699	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	1.1+	0.6−	2002 03 14	333	1.5−	0.0	2004 09 21	699	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.6−	2002 03 14	333	1.5−	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.4−	1.4−	2002 03 14	333	1.1+	0.8+	2004 10 05	704	0.2−	0.5+
2000 10 29	704	1.2+	0.1+	2002 03 16	333	0.2−	0.9−	2004 10 05	704	0.5−	0.6+
2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	333	0.9−	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 16	333	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 03 19	699	0.7−	1.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.9+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2002 03 22	644	0.3+	0.0	2004 10 14	699	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	0.6+	0.0	2004 10 14	699	0.4−	0.7+
2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	699	0.4−	0.2−
2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	699	0.2+	0.7+
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 03 24	691	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 03	699	0.5+	1.0−	2004 10 31	644	0.1−	0.1−
2002 02 20	291	0.3−	0.2+	2002 04 03	699	0.3+	0.1−	2004 10 31	644	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 04 03	699	0.1+	1.2−	2004 10 31	644	0.3+	0.1+
2002 02 20	291	0.4−	0.2+	2002 04 03	699	(2.8+	1.4+)	2004 11 11	703	0.2−	0.1−
2002 02 20	291	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.0	2004 11 11	703	0.4+	0.3−
2002 02 21	333	1.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 11 11	703	0.5−	0.3−
2002 02 21	333	0.3−	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2004 11 11	703	0.8−	0.1−
2002 02 21	333	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	1.6−	1.5+				

(98360)∗ 2000 SV$_{354}$

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.10782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28605852	ω	1.79475		+0.81725920	−0.56574985
a	2.2812145	Ω	33.42817		+0.52620793	+0.65509501
e	0.1445173	i	11.47672		+0.23493108	+0.50077703
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	1.1+	0.3+	2002 03 09	699	1.4+	0.6+	2004 12 11	703	0.7−	0.2+
1992 05 07	691	0.5+	0.5+	2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.4+
1992 05 07	691	0.3+	0.8+	2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	699	0.8−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	703	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2002 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	703	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	1.1−	0.5+
2000 09 19	608	0.1−	0.7−	2002 04 01	644	0.7+	0.7+	2004 12 17	699	0.5+	0.1−
2000 09 19	608	0.1+	0.6−	2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2004 12 17	699	0.9+	0.6−
2000 09 19	608	0.1−	0.8−	2002 04 11	704	1.1+	1.2+	2004 12 17	699	0.7+	0.3+
2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2004 12 17	699	0.6+	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.9+	2002 04 11	704	0.0	1.0+	2004 12 21	704	0.2+	0.7+
2000 09 21	699	(2.4+	0.7−)	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	704	0.9+	0.6−
2000 09 21	699	1.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 12 21	704	1.0+	0.5−
2000 09 29	699	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2004 12 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 29	699	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 12 21	704	0.5+	0.8−

2000 09 29	699	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	1.3+	2005 01 15	703	0.9−	0.4−		
2000 09 29	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.4−		
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	1.0+	2005 01 15	703	0.7−	0.6−		
2000 10 01	704	0.6−	1.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	0.1−		
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+		
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−		
2000 10 01	704	0.7−	1.4+	2004 10 24	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.3+		
2000 11 28	704	0.7−	0.6+	2004 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+		
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2004 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+		
2000 11 28	704	0.1+	0.9−	2004 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.6+	1.1+		
2000 11 28	704	0.2−	0.8+	2004 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.3−		
2002 02 08	699	0.9+	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	1.0+	2005 01 31	704	0.2+	0.1−		
2002 02 08	699	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	1.3−	0.3−	2005 01 31	704	0.0	0.1−		
2002 02 08	699	0.3−	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+		
2002 02 08	699	0.9−	0.5−	2004 11 22	704	0.8+	0.6−						

(98361)∗ 2000 SG$_{361}$ = 1997 LT$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19897)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	192.16259		(2000.0)			
n	0.08512171	ω	197.77635		+0.39805445	+0.90079213
a	5.1181047	Ω	95.97161		−0.81904860	+0.43419225
e	0.1020815	i	10.05049		−0.41317314	+0.00711508
P	11.58	H	12.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	(1.1+	3.3+)	2000 09 24	699	0.3+	1.4+	2002 10 31	608	0.4−	0.8+		
1997 06 08	809	(0.3+	3.3+)	2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 10 31	608	0.5−	0.8+		
1997 06 08	809	(1.7+	2.5+)	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	1.9+	1.0−		
1997 06 09	809	1.9+	1.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 12 10	644	0.4−	0.3−		
1997 06 09	809	0.2−	1.8+	2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+		
1997 06 09	809	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.4−	1.1−		
1999 08 13	699	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.9+	0.3−	2004 12 21	703	1.0−	0.3+		
1999 08 13	699	0.2−	0.7+	2001 10 16	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−		
1999 08 13	699	0.0	0.5+	2001 10 16	704	0.0	1.2−	2004 12 21	703	0.3+	0.4−		
1999 08 18	I03	0.6−	0.3−	2001 10 16	704	0.0	0.9−	2005 01 08	704	0.3+	0.1−		
1999 08 18	I03	0.3−	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.2+	2005 01 08	704	0.6−	1.0+		
1999 08 18	I03	0.3−	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.0	2005 01 08	704	(2.4−	1.5+)		
2000 08 29	704	0.9−	0.5+	2001 10 24	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.7+	1.6+		
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	683	0.7−	1.1+	2005 01 16	704	0.6+	1.8+		
2000 08 29	704	0.5−	0.2−	2001 11 12	683	0.2+	0.7−	2005 01 16	704	(0.3+	2.0+)		
2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2001 11 12	683	0.9+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.7+		
2000 09 23	699	0.7−	1.0+	2001 11 18	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	691	(1.1−	2.3+)		
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	691	0.3+	0.5+		
2000 09 23	699	0.0	1.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	0.7+		
2000 09 24	699	(0.6−	2.1+)	2001 11 18	704	0.1+	0.8−	2005 02 03	704	0.2−	0.0		
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2001 11 18	704	0.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	1.3+		
2000 09 24	699	0.2−	1.4+	2002 10 31	608	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.7−	0.9+		

(98362)∗ 2000 SA$_{363}$ = 1983 JN$_1$ = 2003 YC$_{160}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68764)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	99.27944		(2000.0)			
n	0.08594994	ω	88.14244		+0.81567237	−0.43139209
a	5.0851723	Ω	297.23269		+0.17934887	+0.82202972
e	0.0185693	i	25.69068		+0.55001142	+0.37170957
P	11.47	H	11.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1983 05 10	260	2.0+	1.4+	2001 09 28	704	1.1−	0.4−	2004 01 19	704	0.1−	0.6−		
1983 05 10	260	0.1−	0.1+	2001 09 28	704	0.9−	0.6−	2004 01 19	704	0.5+	0.5+		
1983 05 11	260	1.4+	2.0+	2001 11 11	704	0.8+	0.8−	2004 01 19	704	0.5−	0.6−		
1983 05 11	260	(3.4−	0.2−)	2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2004 01 19	704	0.1+	0.0		
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2001 11 11	704	0.2−	0.9−	2004 01 19	704	0.7−	0.0		
2000 09 21	699	0.7−	1.9+	2001 11 11	704	0.9+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.3−		
2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2001 11 11	704	0.9+	1.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1−		
2000 09 21	699	0.7+	0.7+	2003 01 31	644	0.7+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+		
2000 09 22	704	0.5−	0.3−	2003 01 31	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.0		
2000 09 22	704	0.6−	1.0+	2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+		
2000 09 22	704	1.4−	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.5+	0.5+		
2000 09 28	704	1.2−	0.9+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.6−		
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.2+	1.1+		
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.1+	0.6+		
2001 07 21	644	0.3+	0.9+	2003 12 17	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.0		
2001 07 21	644	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.1+		
2001 07 21	644	0.6+	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2−		
2001 08 22	644	0.5+	0.9+	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.8+	0.3−		
2001 08 22	644	0.7+	1.0+	2003 12 29	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.4−		
2001 08 22	644	0.7+	0.8+	2003 12 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.5−		
2001 09 28	704	1.4−	0.9−	2004 01 19	704	1.0−	0.8+	2005 02 09	699	0.4−	0.5−		
2001 09 28	704	1.6−	0.2−	2004 01 19	704	0.6−	0.2+						

(98363)∗ 2000 SL$_{363}$ = 1998 DN$_{33}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13763)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	347.93797		(2000.0)			
n	0.25975368	ω	117.70011		+0.08093234	−0.99519912
a	2.4327356	Ω	327.51384		+0.87458947	+0.09739004
e	0.1968132	i	5.88112		+0.47806194	−0.00969018
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.2+	0.3−	2000 10 18	691	0.1+	0.6−	2004 10 12	699	0.2+	0.6+		
1998 02 23	566	0.2−	0.3−	2000 10 30	691	0.3+	0.8−	2004 10 12	699	1.1−	0.4−		
1998 02 23	566	0.3+	0.6−	2000 10 30	691	0.7+	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.3+		
1998 02 25	426	0.1−	0.3+	2000 10 30	691	0.4+	0.7−	2004 10 12	699	0.3−	0.1+		
1998 02 25	426	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	1.3−	0.1+		
1998 02 25	426	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2004 10 15	704	1.2−	0.0		
2000 09 04	691	1.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	1.4−	0.7−		
2000 09 04	691	1.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	1.3−	0.4−		
2000 09 04	691	1.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.9+	1.9+	2004 10 15	704	0.9−	0.5+		
2000 09 21	699	1.2+	0.9+	2002 04 05	644	0.8+	1.7+	2004 11 02	699	0.2+	1.2+		
2000 09 21	699	1.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.8+	1.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.3−		
2000 09 21	699	1.9−	1.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 11 02	699	1.2+	0.0		
2000 09 21	699	1.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.6+	0.6+		
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	1.1−	1.0+	2004 11 13	703	0.7+	0.2+		
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.1+		
2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 11 13	703	0.8+	0.3+		
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 11 13	703	0.6+	0.1+		
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	1.0+		
2000 10 01	699	0.7−	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.2−	2004 11 19	704	1.0+	0.2+		
2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2004 11 19	704	0.6+	1.2+		
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.1−		
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.3+	0.1−		
2000 10 18	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.6+	0.1+		
2000 10 18	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−						

(98364)∗ 2000 SE$_{364}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.03757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27614309	ω	302.57761		+0.72367861	−0.67896255	
a	2.3355003	Ω	100.51412		+0.66784175	+0.64377318	
e	0.0998498	i	7.22706		+0.17400192	+0.35293902	
P	3.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2000 08 10	704	1.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 08 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 08 10	704	0.7−	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.4−
2000 08 10	704	0.9−	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.7−	1.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	(2.2−	0.2+)
2000 08 26	704	0.2−	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	1.1+	0.7−
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	1.0+	0.4−
2000 09 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 17	704	0.4−	1.3−	2004 11 07	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 17	704	(0.2+	2.1−)	2004 11 07	704	1.9+	0.6−
2000 09 20	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2000 09 24	699	(2.4+	1.1+)	2002 03 17	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2000 09 24	699	(2.2+	0.6−)	2002 03 20	704	0.4+	1.2−	2004 12 02	644	0.0	0.4−
2000 09 24	699	(2.5+	0.2−)	2002 03 20	704	0.8−	0.7−	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2000 09 24	699	1.3+	0.8−	2002 03 20	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	644	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	1.2−	2002 03 20	704	1.7−	1.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	699	1.9−	1.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	699	1.4+	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	0.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 12 13	704	0.6+	0.0
2002 01 12	333	1.3+	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.5+	2004 12 13	704	0.0	0.3+
2002 01 12	333	0.5+	1.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
2002 01 12	333	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.7+	1.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2003 05 31	807	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
2002 02 04	644	0.0	1.1+	2003 05 31	807	0.1−	1.2+	2005 01 13	704	1.1−	0.7+
2002 02 04	644	0.7+	1.2+	2004 09 12	704	0.8+	1.2+	2005 01 13	704	0.8−	0.8+
2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	1.4−	0.3−
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2002 02 08	608	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	608	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2002 02 14	644	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.9−

(98365)∗ **2000 SK**$_{367}$

Discovered 2000 Sept. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.20805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27792026	ω	228.37524		−0.77472599	−0.61979619	
a	2.3255334	Ω	272.94094		+0.61097322	−0.68284625	
e	0.1116813	i	7.19659		+0.16282313	−0.38674757	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.1−
1998 01 02	704	0.4−	0.5−	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.8−
1998 01 02	704	0.5−	0.7−	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
1998 01 02	704	1.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.2−
1998 01 02	704	1.0+	0.5−	2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2000 09 22	608	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	691	1.0+	0.2+
2000 09 22	608	0.7−	0.9+	2002 04 28	608	0.5−	0.5−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 22	608	0.3−	1.3+	2002 04 28	608	0.1−	0.7−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.8−	0.6+	2002 04 28	608	0.6−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 05 08	704	1.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	1.4−	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	1.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 05 08	704	0.5−	1.3+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 05 16	644	0.4+	0.7+	2004 12 21	704	0.3+	1.3−
2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 05 16	644	0.4+	0.9+	2004 12 21	704	0.2+	1.1−
2000 10 03	704	0.8−	1.1+	2002 05 16	644	0.6+	0.7+	2004 12 21	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 12 21	704	0.7+	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.2+	1.0+	2003 08 05	704	1.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.9+
2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	1.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2002 02 13	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2002 02 26	644	0.7+	0.9+	2003 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.5−	0.1+
2002 02 26	644	0.4+	1.1+	2003 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	1.3+
2002 02 26	644	0.6+	1.0+	2003 08 30	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.3+				
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+				

(98366)∗ **2000 TJ**$_{11}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.23764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27629201	ω	56.17263		−0.13206250	−0.99054882	
a	2.3346610	Ω	41.46597		+0.88995831	−0.13494416	
e	0.1800463	i	3.20728		+0.43650165	−0.02455816	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.4+	0.4+	2000 10 24	704	(2.1+	0.4+)	2005 01 12	704	0.1+	0.6−
1991 03 12	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.7−
1991 03 12	691	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	691	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	691	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 13	699	(1.2+	2.5+)
2000 09 27	691	0.4+	0.0	2000 11 29	691	0.4−	0.5−	2005 01 13	699	1.1+	1.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 29	691	0.3−	0.5−	2005 01 13	699	(0.4−	2.0+)
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	691	0.1+	0.0	2005 01 13	699	0.1+	1.8+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 19	291	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 19	291	0.6+	0.8+	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 04 19	291	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2002 05 05	291	0.4+	1.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 05 05	291	0.3+	1.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 05 05	291	0.2+	1.0+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2005 01 31	699	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2005 01 31	699	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	1.0−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 31	699	0.4−	0.4+

2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	(3.2+	0.4−)	2005 01 31	699	0.1+	0.7+		
2000 10 03	704	0.8−	0.7+	2004 11 13	703	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.1+		
2000 10 03	704	1.2−	0.7+	2004 11 13	703	0.7−	0.7−	2005 02 01	703	0.1+	0.3+		
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	1.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.3+		
2000 10 04	704	0.6−	0.6−	2004 11 13	703	0.3−	0.8−	2005 02 01	703	0.0	0.6+		
2000 10 04	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	1.1+	2005 02 03	704	1.0−	1.0+		
2000 10 05	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.0		
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−		
2000 10 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.6−		
2000 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+		
2000 10 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.6+		
2000 10 06	699	0.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−		
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	1.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−		
2000 10 06	699	0.1−	1.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−		
2000 10 06	699	0.0	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−		
2000 10 07	699	0.3+	0.6−	2005 01 06	703	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−		
2000 10 07	699	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	1.2−	0.3+		
2000 10 07	699	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	1.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−		
2000 10 07	699	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	1.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.4−		
2000 10 24	704	0.6−	1.3+	2005 01 07	704	0.7+	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+		
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	1.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.6−		

(98367)∗ 2000 TP$_{16}$ = 1998 FB$_{132}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7215)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.37850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25994866	ω	315.23901		−0.64487133	−0.76428828	
a	2.4315190	Ω	174.91571		+0.70767257	−0.59813150	
e	0.1430300	i	1.35331		+0.28868755	−0.24104382	
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	1.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+		
1998 03 20	704	1.1−	1.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.5+	2003 08 05	691	0.0	1.1+		
1998 03 20	704	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.8+	2003 08 05	691	0.2−	1.0+		
1998 03 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	704	0.8+	0.2+	2003 08 05	691	0.2−	0.5+		
1998 03 26	704	1.2−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0		
1998 03 26	704	1.6+	1.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
1998 03 26	704	0.1−	1.5−	2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.9−	1.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	1.0+		
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.5−	1.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.9+		
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.4−		
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.5−		
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−		
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+		
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.0		
2000 10 06	699	0.4+	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.0		
2000 10 06	699	1.8+	1.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.5+	0.4−		
2000 10 06	699	1.0−	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.7−		
2000 10 07	699	0.6−	0.3−	2002 04 05	699	1.0+	1.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+		
2000 10 07	699	0.2−	1.5+	2002 04 07	807	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.8+		
2000 10 07	699	(2.1−	1.6+)	2002 04 07	807	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.4+		
2000 10 07	699	0.7−	1.0+	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.8−		
2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.2+	0.1+		
2000 10 31	704	0.4−	1.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2004 12 09	703	(1.9−	3.1−)		
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.0		
2000 10 31	704	0.9−	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+		
2000 11 20	699	0.1−	1.2+	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.9+		
2000 11 20	699	0.4−	0.9−	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.8+	0.2−		
2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2002 04 22	644	0.1+	0.0	2005 02 06	644	0.2+	0.5+		
2000 11 20	699	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2005 02 06	644	0.1−	0.2+		
2002 03 09	704	(0.1+	2.5+)	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2005 02 06	644	0.3−	0.3+		
2002 03 09	704	1.2+	1.7+	2002 05 11	704	0.8+	0.9+						

(98368)∗ 2000 TU$_{17}$ = 2002 GR$_{56}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31340)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.63905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29662473	ω	103.08716		−0.42600596	−0.90460098	
a	2.2267142	Ω	12.15886		+0.80068389	−0.38453168	
e	0.0468957	i	4.00125		+0.42121756	−0.18393603	
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2005 01 17	703	1.0+	2.1+		
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	2.0+	0.5−		
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	703	0.6−	0.7−		
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.7−		
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	703	0.4+	0.9+		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−		
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.6+	2005 02 02	703	0.0	0.0		
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.2+		
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+		
2002 03 11	691	0.5−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+		
2002 03 11	691	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+		
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+		
2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	1.4+	1.1+		
2002 04 05	644	0.4−	1.3+	2002 05 11	704	1.5+	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.1+		
2002 04 05	644	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	704	0.5−	0.3+		
2002 04 09	704	1.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2005 02 04	704	1.5−	0.1−		
2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	1.4+	0.3+	2005 02 04	704	0.5+	0.5+		
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−		
2002 04 09	704	0.7−	0.5−	2003 08 23	807	1.0−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−		
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	807	0.4−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−		
2002 04 10	704	0.2−	1.2−	2003 09 21	691	0.1+	0.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−		
2002 04 10	704	0.8−	0.5−	2003 09 21	691	0.2−	1.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.2+		
2002 04 10	704	0.2−	1.6+	2003 09 21	691	0.2−	0.7+	2005 02 09	G96	0.6−	0.0		
2002 04 10	704	1.0+	1.8−	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.5−	0.3−		
2002 04 10	704	0.6+	1.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.0		
2002 04 10	704	0.1−	1.3−	2003 09 24	644	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+		
2002 04 10	704	1.2+	0.7−	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+		
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	0.4−		
2002 04 12	704	0.0	0.8−	2003 09 24	644	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.0		

(98369)∗ 2000 TA$_{18}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.77434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031625	ω	38.91355		−0.48598450	+0.87301887	
a	2.3689430	Ω	202.10037		−0.82645599	−0.47421444	
e	0.0614695	i	6.21149		−0.28423505	−0.11383632	
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	1.0+	0.6−	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+		
1999 05 19	704	(0.2−	2.1+)	2000 11 02	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.1+		
1999 05 19	704	0.8+	0.3+	2000 11 02	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.0−	0.1+		
1999 05 19	704	(3.8−	2.9+)	2000 11 02	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.5+		
1999 06 14	704	(0.9−	2.3+)	2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+		
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2002 02 07	644	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+		
1999 06 14	704	0.5−	1.4+	2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2003 07 24	644	0.2+	1.2+		
1999 06 14	704	0.8−	1.4+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.4+	1.3+		

2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	1.6+	2003 07 24	644	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	644	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	(3.5+	0.5−)	2003 07 25	644	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	(3.6+	1.0−)	2003 07 26	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	(3.3+	0.7−)	2003 07 26	704	0.4+	0.5−
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	(3.4+	0.1+)	2003 07 26	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	(3.5+	0.3−)	2003 07 26	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 16	644	1.2+	0.6−	2003 07 26	704	1.6−	0.6−
2000 10 02	691	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.9+	0.6−	2003 08 02	608	(1.4+	2.4+)
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2002 02 16	644	1.2+	0.4−	2003 08 02	608	(1.3+	2.3+)
2000 10 02	691	0.3−	0.3+	2002 03 04	703	1.0−	0.9−	2003 08 02	608	(1.7+	2.3+)
2000 10 31	704	1.2−	0.4+	2002 03 04	703	0.5+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.8−	1.0+	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2002 03 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	1.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	1.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	1.3+	0.8+				

(98370)∗ 2000 TW$_{18}$ = 2002 GC$_{143}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31340)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.33332		(2000.0)			
n	0.28357321	ω	56.20285		−0.42791170	−0.90326515
a	2.2945239	Ω	59.16306		+0.81656543	−0.40138910
e	0.1389970	i	2.11449		+0.38744352	−0.15165375
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(1.3+	3.0+)	2002 05 13	704	1.1+	1.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1993 10 11	809	1.6+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
1993 10 11	809	1.0+	0.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
1995 04 01	691	0.4−	0.5−	2002 05 18	644	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.8+
1995 04 01	691	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.4−
1995 04 01	691	0.4−	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	1.0+	2005 01 20	699	1.1+	0.3−
1997 12 31	691	0.5−	0.6−	2004 12 08	704	0.4−	1.0−	2005 01 20	699	0.8+	0.0
1997 12 31	691	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
1997 12 31	691	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	1.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	176	1.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	176	0.8−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.8−	2005 02 01	176	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	176	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2000 10 07	699	0.9−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2000 10 07	699	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
2000 10 07	699	1.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 10 07	699	1.8−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2000 11 17	691	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.3−
2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	1.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2000 11 17	691	0.0	0.3+	2005 01 16	704	1.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2002 04 13	691	0.5−	1.0+	2005 01 16	704	1.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2002 04 13	691	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2002 04 13	691	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	644	0.2+	1.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.8−
2002 05 13	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+				
2002 05 13	704	0.9+	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+				

(98371)∗ 2000 TL$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	109.03730		(2000.0)			
n	0.27500022	ω	226.98872		+0.73318151	+0.66543190
a	2.3419665	Ω	90.77680		−0.57601875	+0.71725525
e	0.1324203	i	8.05794		−0.36145163	+0.20674936
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.9+	2002 01 20	699	0.2+	0.8+	2003 05 26	608	0.5+	0.3−
2000 08 28	704	0.6−	1.2+	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2003 05 26	608	0.3+	0.6−
2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2002 01 20	699	0.1−	1.3+	2003 05 30	704	0.7+	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	1.2+	2003 05 30	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	699	1.6−	0.5+	2002 02 03	699	0.7+	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2002 02 03	699	0.5−	1.2+	2003 06 03	691	0.4−	1.0+
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 02 03	699	0.4−	1.2+	2003 06 03	691	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 06 03	691	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.9+	0.9+	2003 07 01	608	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	1.0+	2003 07 01	608	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2003 07 01	608	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.7+
2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2003 04 28	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	E12	0.9−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	1.6+	2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.5+	0.1−
2000 10 05	704	0.5−	0.9−	2003 04 28	691	0.4+	0.3−	2004 11 18	E12	0.5−	0.0
2000 10 05	704	0.8−	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	E12	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2004 12 02	699	1.5+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	1.5+	1.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	699	1.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 05 08	704	0.8−	0.5+	2004 12 02	699	2.2+	1.8−
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	201	0.4−	0.0
2002 01 14	608	0.4−	0.4−	2003 05 08	704	0.4−	0.0	2005 01 16	201	1.1−	0.4−
2002 01 14	608	0.0	0.4−	2003 05 08	704	0.8−	0.9+	2005 01 16	201	0.7−	0.7+
2002 01 14	608	0.0	0.2+	2003 05 26	608	0.1−	0.1−				

(98372)∗ 2000 TO$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.01498		(2000.0)			
n	0.27215254	ω	308.81795		+0.95146348	−0.28428291
a	2.3582751	Ω	67.98025		+0.30674548	+0.84486981
e	0.1284284	i	7.30651		+0.02498929	+0.45318676
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1991 02 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.3−
1991 02 07	691	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
1993 12 15	691	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
1993 12 15	691	0.3+	0.4−	2002 03 06	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
1993 12 15	691	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	1.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	2.0+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	1.0+	1.8+	2004 12 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	691	0.5+	0.5−	2004 12 13	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 12 13	704	0.0	0.8+
2000 09 10	699	0.2−	1.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.9+
2000 09 10	699	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.1−
2000 09 10	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+

2000 09 10	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2004 11 10	333	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2004 11 10	333	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2004 11 10	333	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	1.4−	1.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	704	1.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.5+	1.2+	2004 12 02	704	0.6−	1.3−	2004 12 16	704	1.0+	0.3+
2000 10 05	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	644	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2000 10 05	704	1.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2004 12 21	691	0.2+	0.3−
2000 10 05	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	703	0.3+	0.5+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	703	0.8+	0.2−	2004 12 21	691	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	644	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	644	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.7−	0.7−	2005 02 01	644	0.5+	0.0
2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.9−	1.4−	2005 02 01	644	0.7+	0.9+
2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2004 12 08	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	644	0.3+	0.1−

(98373)∗ 2000 TC$_{20}$ = 1999 JF$_{128}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10634)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.38678		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28981232	ω	355.79910			+0.46484895		−0.86869152	
a	2.2614734	Ω	66.42401			+0.81767360		+0.34705916	
e	0.0671731	i	10.76207			+0.33959585		+0.35344728	
P	3.40	H	15.9	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	1.6+	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.4+	2002 03 31	644	0.4+	0.4+
1999 05 08	699	1.3+	1.2+	2000 10 29	704	0.9−	0.3−	2002 03 31	644	0.6+	0.3+
1999 05 08	699	1.7+	0.3+	2000 10 29	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.0
1999 05 10	704	0.0	0.9+	2000 10 29	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+
1999 05 10	704	0.8−	1.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	0.4+	0.2+	2000 10 29	704	1.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−
1999 05 13	704	0.2+	0.8+	2000 11 21	608	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	1.0+	2000 11 21	608	0.5+	0.1+	2004 12 13	699	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	(1.6−	2.2+)	2000 11 21	608	0.8+	0.2+	2004 12 13	699	0.5+	0.3+
1999 05 13	704	1.3−	0.1−	2002 01 19	699	0.0	0.3+	2004 12 13	699	0.5+	0.1+
1999 05 23	691	0.4−	0.5+	2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2004 12 13	699	1.8−	0.7+
1999 05 23	691	0.1−	0.2+	2002 01 19	699	0.2+	1.0−	2005 01 06	703	0.7−	0.2+
1999 05 23	691	0.2−	0.4+	2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
1999 06 06	691	0.0	0.3−	2002 01 23	704	1.0+	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−
1999 06 06	691	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	1.6+	1.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
1999 06 06	691	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	703	1.2−	0.5−
1999 06 15	704	1.6−	1.2+	2002 01 23	704	1.8+	0.4−	2005 01 07	703	1.1−	0.9−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 01 07	703	0.8−	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2005 01 07	703	1.8−	0.3−
1999 06 15	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	699	0.1−	0.1−
2000 09 10	699	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2005 01 16	699	0.2−	0.2−
2000 09 10	699	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.0
2000 09 10	699	0.2+	1.7+	2002 02 21	644	0.4+	0.0	2005 01 16	699	0.8+	0.6+
2000 09 10	699	0.2−	1.1+	2002 02 21	644	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	1.7+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 21	644	1.0+	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	1.3+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	1.7+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	1.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2005 01 31	699	0.4+	0.1+
2000 09 29	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.5−	0.0	2005 01 31	699	0.3−	0.0
2000 09 29	699	0.6−	0.9+	2002 03 18	608	0.9−	0.4+	2005 01 31	699	0.0	0.1−
2000 09 29	699	0.7−	0.8+	2002 03 18	608	0.7−	0.5+	2005 01 31	699	0.8−	0.4+
2000 09 29	699	0.6−	0.6+	2002 03 18	608	0.8−	0.8+	2005 02 03	699	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2005 02 03	699	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	699	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	704	0.7−	0.7−	2005 02 03	699	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	1.4−	0.1+
2000 10 05	704	0.0	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	644	0.3+	0.0				
2000 10 05	704	0.4−	0.7+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+				

(98374)∗ 2000 TD$_{23}$ = 1995 DY$_{9}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7217)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.25939		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28808533	ω	243.88199			−0.49460118		−0.86911649	
a	2.2705023	Ω	235.76169			+0.79847400		−0.45326439	
e	0.1060185	i	0.17258			+0.34323307		−0.19795941	
P	3.42	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	1.6+	0.8−	2004 12 11	599	0.1−	0.6+
1990 11 22	691	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.7+	1.0+	2004 12 11	599	0.2+	0.5+
1990 11 22	691	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	1.4+	1.1+	2004 12 11	599	0.0	0.7+
1995 02 25	691	0.2−	0.2−	2002 04 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 13	599	0.3+	0.4+
1995 02 25	691	0.2−	0.0	2002 04 04	691	0.4−	1.4+	2004 12 13	599	0.3+	0.6+
1995 02 25	691	0.4−	0.1+	2002 04 04	691	0.0	0.7+	2004 12 13	599	0.5+	0.4+
1995 03 02	691	0.5+	0.3+	2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.2+	0.4+
1995 03 02	691	0.0	0.4+	2002 04 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
1995 03 02	691	0.1−	0.0	2002 04 09	691	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.9+	1.5−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 01	703	1.7−	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 01 01	703	0.8+	1.5−
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2005 01 01	703	1.0+	0.8−
2000 10 03	704	1.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	1.5−
2000 10 03	704	0.2−	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	(1.7−	2.0+)	2002 04 14	704	(2.1+	0.5+)	2005 01 16	691	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.6−	1.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 15	644	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2002 03 15	704	1.0−	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.4+
2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 03 20	691	0.4−	0.3+	2002 04 29	644	0.4+	0.7+	2005 02 08	049	0.3+	0.4+
2002 03 20	691	0.5−	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	2005 02 08	049	0.3+	0.3−
2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.2+	0.9+	2005 02 08	049	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.3−	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.9+				
2002 03 23	704	1.5+	0.4−	2004 12 11	599	0.3+	0.6+				

(98375)∗ 2000 TU$_{25}$ = 1999 JK$_{115}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13212)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.52337		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26412972	ω	317.30818			−0.79275410		+0.60951189	
a	2.4057908	Ω	260.24701			−0.55758433		−0.72913149	
e	0.1201887	i	0.34972			−0.24625322		−0.31122745	
P	3.73	H	16.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5−	0.6−	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	1.0+
1995 03 27	691	0.4−	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.4+
1995 03 27	691	0.4−	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.3+
1999 05 07	699	0.1−	0.5−	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2002 02 06	291	0.8−	0.3−
1999 05 07	699	1.2+	0.5−	2000 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	291	0.2−	0.3−
1999 05 07	699	0.7+	0.4−	2000 10 04	704	0.7−	1.5+	2002 02 06	291	0.5−	0.2−
1999 05 13	704	1.2−	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	1.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−
1999 05 13	704	1.6+	1.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
1999 05 13	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	1.6+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	1.5+	0.4+
1999 05 18	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.3+	1.0+
1999 05 18	704	(0.7+	2.5+)	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 02 09	704	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	0.9+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.0
1999 05 18	699	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−
1999 05 18	704	0.2−	1.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.3−
1999 05 18	699	1.1+	0.5−	2001 12 23	691	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.5+	0.0
1999 05 18	699	0.6+	0.2−	2001 12 23	691	1.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.3−
1999 05 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 23	691	1.2−	0.6+	2003 06 25	704	0.3−	0.6+
1999 05 19	704	1.6−	1.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.8−	0.4+
1999 05 19	704	1.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.2+
1999 05 19	704	1.0−	0.8−	2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2003 06 25	704	1.2+	0.6−
1999 06 05	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.4+
1999 06 05	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	691	0.3+	0.7+
1999 06 05	691	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.5+
1999 06 10	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	1.0−
1999 06 10	691	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	1.0−
1999 06 10	691	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	1.1−
2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−
2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
2000 09 21	691	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	1.4+				

(98376)∗ 2000 TN$_{26}$ = 2002 AW$_{183}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29427)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.60304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27358470	ω	195.63671		−0.29041574	+0.95301365	
a	2.3500378	Ω	57.55160		−0.86662909	−0.22377278	
e	0.2007284	i	5.86019		−0.40572492	−0.20418307	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.0+	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
1999 02 23	699	0.9−	1.1+	2001 12 17	704	1.4+	0.9−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1999 02 23	699	0.8+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 04 06	699	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1999 04 06	699	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 04 06	699	0.2−	1.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	608	1.0−	0.2+	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	608	0.7−	0.7+	2001 12 18	644	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.3−	0.2+
2000 09 25	608	0.7−	0.8+	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 06	644	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	1.2+	1.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.5+
2000 10 04	704	1.0+	0.8+	2003 05 31	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.7+	0.0	2003 05 31	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2003 05 31	704	0.1−	0.2−				

(98377)∗ 2000 TV$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.00258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26098908	ω	108.86599		−0.98564634	−0.13879573	
a	2.4250526	Ω	63.25287		+0.08302323	−0.89419744	
e	0.1727003	i	6.17844		+0.14699811	−0.42561331	
P	3.78	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1998 01 26	566	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1998 01 26	566	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	1.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 02	699	0.3+	0.8+
2000 09 25	699	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 11 02	699	0.7−	0.0
2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	0.4+	0.0
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	1.1+	2004 11 02	699	0.7+	1.0−
2000 09 29	691	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	699	0.6−	0.7+
2000 09 29	691	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.4+
2000 09 30	699	(3.0−	0.5+)	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2000 09 30	699	(2.6−	1.3+)	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.3−	0.2+
2000 09 30	699	0.0	1.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 17	704	0.5+	1.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 19	699	0.8−	0.5+	2004 11 05	644	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2004 11 05	644	0.6+	0.4+
2000 10 04	704	0.9−	0.6−	2002 03 19	699	0.3−	0.7+	2004 11 05	644	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	1.7−	0.4−	2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.8−	2002 03 23	608	(2.0−	2.2+)	2004 11 07	704	0.7+	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	608	(2.1−	2.4+)	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	608	(1.9−	2.3+)	2004 11 07	704	0.5−	0.5+
2000 10 31	704	1.3−	0.6+	2002 04 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	599	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.6+	2004 11 17	599	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.9+	0.7+	2004 11 17	599	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	(1.2−	2.4+)	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	1.6+	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.0+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 20	599	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 11 20	599	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 20	599	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.9−	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 02	699	1.0+	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.3−
2002 01 11	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	1.2−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	1.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2002 01 11	704	0.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.9−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
2002 01 19	704	1.1−	1.3+	2002 04 17	704	1.0−	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.5−
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 04 17	704	1.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 05 07	704	(2.0+	0.2+)	2004 12 14	703	0.1−	0.4−
2002 01 19	704	1.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 05 07	704	1.5+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	699	0.2+	0.8−	2002 05 16	704	(0.4−	2.1+)	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2002 01 21	699	0.6−	0.4−	2002 05 16	704	1.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2002 01 21	699	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.8−
2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2002 05 16	704	1.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	699	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.8−	0.7−	2002 05 19	608	0.3+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	699	0.4−	0.3−	2002 05 19	608	0.5+	0.6−	2005 02 14	703	0.9−	1.9−

2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2002 05 19	608	0.2+	0.8−	2005 02 14	703	2.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 11	695	0.0	0.4+	2005 02 14	703	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	1.5+

(98378)∗ 2000 TY$_{27}$ = 2002 CM$_{46}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27108)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.21227			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.26644776		ω	237.37156			−0.99397369		−0.10350702
a	2.3918173		Ω	296.66464			+0.10913909		−0.90367324
e	0.1068671		i	2.31462			+0.01024530		−0.41552495
P	3.70		H	16.0	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.5−
1997 12 29	691	1.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.4+
1997 12 29	691	(3.4−	1.5−)	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.4−
1998 01 02	691	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.2−
1998 01 02	691	0.8−	0.2−	2002 02 19	333	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.1−
1998 01 02	691	0.8−	0.7−	2002 02 19	333	0.3+	1.0+	2002 03 16	106	0.5+	0.5−
2000 10 03	704	0.6+	1.5+	2002 02 19	333	0.7−	0.6+	2002 03 16	106	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	106	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 03	699	0.7+	1.5+
2000 10 03	704	0.2+	1.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 03	699	0.4+	1.0+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 04 03	699	0.3+	1.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 04 03	699	0.6−	1.0+
2000 10 03	704	0.3+	1.5+	2002 02 22	333	0.5−	1.0+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	1.3+	2002 02 22	333	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.8−	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 22	333	1.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
2000 10 04	704	1.4+	0.8−	2002 02 22	333	1.6−	1.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	333	0.1+	0.1+	2003 08 05	691	0.5−	0.8+
2000 10 04	704	0.3−	0.8−	2002 02 22	333	0.4−	0.8+	2003 08 05	691	0.7−	0.4+
2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2003 08 05	691	0.7−	0.6+
2000 10 07	699	1.3+	0.9+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.5+	0.9+	2002 03 04	703	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2000 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 04	703	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
2000 11 26	691	0.1−	0.1−	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	691	0.4−	0.4−	2002 03 04	703	1.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	683	1.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	683	0.6+	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
2002 02 06	683	(5.7−	2.8−)	2002 03 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 21	704	1.3−	0.2+
2002 02 07	699	0.7+	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.1+
2002 02 07	683	(1.0−	2.4+)	2002 03 09	704	0.8+	1.7−	2004 11 04	699	0.6−	0.5−
2002 02 07	683	0.4−	0.6+	2002 03 10	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	1.6+
2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 10	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	1.1+	0.2+
2002 02 07	683	1.6+	0.3+	2002 03 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	1.1−	1.0−
2002 02 07	699	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	1.5−
2002 02 07	704	1.3−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	1.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	608	0.9+	0.1−
2002 02 07	699	0.5+	1.4+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 11 19	608	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	608	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.4+
2002 02 09	704	0.3+	1.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	703	0.2+	1.9−
2002 02 09	704	1.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	703	1.3−	0.4−
2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2004 12 11	703	1.1−	0.3+
2002 02 09	704	1.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	1.1−	0.3−
2002 02 09	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−

(98379)∗ 2000 TN$_{33}$

Discovered 2000 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.76813			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.28620969		ω	35.72498			+0.55941460		+0.72077447
a	2.2804112		Ω	271.90785			−0.82327538		+0.42578636
e	0.1665314		i	24.17612			−0.09629615		+0.54698276
P	3.44		H	14.1	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.6+	1.2+	2002 01 12	644	0.6+	0.3−	2003 07 22	644	0.6−	0.4+
2000 08 09	704	0.2+	0.8+	2002 01 12	644	0.6+	0.5−	2003 07 22	644	0.6−	0.3+
2000 08 09	704	0.6+	0.0	2002 01 12	644	0.7+	0.3−	2003 07 22	644	0.4+	1.1+
2000 08 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	196	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	196	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2003 07 28	644	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 07 28	644	0.4−	0.1−
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.8+	0.4−	2003 07 28	644	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 07 28	127	0.4−	0.4+
2000 10 07	704	0.3+	0.8−	2002 04 09	704	0.3+	1.2+	2003 07 28	127	0.6−	0.3+
2000 10 07	704	0.1−	0.4−	2003 05 27	608	(1.5−	2.5+)	2003 07 31	127	0.2−	0.1−
2000 10 07	704	0.2+	0.9−	2003 05 27	608	(1.2−	2.2+)	2003 07 31	127	0.1−	0.0
2000 10 07	704	0.5+	0.0	2003 05 27	608	1.2−	1.4+	2003 09 21	704	1.2+	0.9+
2000 10 07	704	0.8+	0.9−	2003 06 03	699	0.0	0.3−	2003 09 21	704	0.9+	0.7+
2000 11 06	704	0.0	0.7−	2003 06 03	699	0.1−	0.4−	2003 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 06 03	699	1.2−	1.1−	2003 09 21	704	0.3+	1.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	699	0.0	1.0−	2003 11 01	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2003 06 24	699	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 12 06	704	0.7−	0.2+	2003 06 24	699	0.5−	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2003 06 24	699	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.5+	1.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2003 06 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	1.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	1.4+
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2000 12 17	704	0.6−	0.0	2003 06 29	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.7+
2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	1.1+
2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.5+	2004 10 15	699	1.4+	0.1+
2000 12 17	704	0.5−	0.3+	2003 07 05	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	699	0.0	1.2+
2001 01 18	704	0.0	0.7+	2003 07 05	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	608	0.3−	0.5−
2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2003 07 05	704	0.0	0.4−	2004 12 11	608	0.2−	0.6−
2001 01 18	704	0.1+	0.8+	2003 07 05	704	0.9+	1.6−	2004 12 11	608	0.6−	0.9−
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2003 07 19	127	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.4−	0.7−	2003 07 19	127	0.7+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.8−	0.4−	2003 07 19	127	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.4−
2001 02 16	704	0.8+	1.0+	2003 07 20	644	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.7−	2003 07 20	644	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
2001 02 16	704	0.9−	0.2+	2003 07 20	644	0.1−	0.1+				

(98380)∗ 2000 TR$_{35}$ = 2002 ES$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29429)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.61805			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.28653304		ω	250.69337			−0.64975714		−0.75961937
a	2.2786952		Ω	239.86260			+0.70907788		−0.59233375
e	0.0314791		i	1.86726			+0.27390549		−0.26855009
P	3.44		H	16.1	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.6−	0.3+	2002 03 12	699	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	608	0.7−	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	608	0.9−	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	704	(2.5+	0.2−)	2003 08 04	704	1.3−	0.6+

2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	1.3−	1.3+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	1.5+
2000 10 06	699	0.4−	1.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.7+	0.8+
2000 10 06	699	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2003 09 04	691	0.7+	0.5+
2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2003 09 04	691	0.5+	1.0+
2000 10 06	699	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 12 03	691	0.2+	0.4+
2000 10 06	699	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 12 03	691	0.3+	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
2000 10 07	699	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	691	0.3−	0.1−
2000 10 07	699	0.3−	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.4−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.0
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	1.1−	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.8−	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5−	2005 01 15	704	1.0+	0.5+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.6−	2005 01 15	704	1.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	1.2−	2005 01 15	704	0.4+	1.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 03 03	608	0.1−	1.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 03 03	608	0.5−	1.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 03 03	608	0.2−	1.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2002 03 10	699	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 10	699	0.7+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2002 03 10	699	0.4+	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2002 03 10	699	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.4+	1.0+				

(98381)∗ 2000 TP$_{37}$ = 1990 VS$_3$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6099)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.17749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28860553	ω	301.73297		+0.99583121	−0.05074290	
a	2.2677732	Ω	61.27467		+0.07878522	+0.89726669	
e	0.1885866	i	4.95857		−0.04596829	+0.43856317	
P	3.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	372	(1.2+	3.2−)	2000 10 27	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
1990 11 11	372	(1.0+	3.0−)	2000 10 27	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	1.2−
1990 11 13	372	(4.1+	1.1+)	2000 10 27	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
1990 11 13	372	(3.9+	0.7+)	2000 10 27	704	1.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	1.0+
1990 11 14	372	1.0+	0.0	2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1990 11 14	372	0.3−	1.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 08 10	704	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 08 10	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 08 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	699	0.1−	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 08 10	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	699	0.6−	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 08 10	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	699	0.8−	1.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	1.4−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 23	704	0.3−	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 23	704	1.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	644	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2002 01 21	644	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	1.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	699	0.5−	0.9+	2002 02 22	644	0.3+	1.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	699	0.1+	1.0+	2002 02 22	644	0.1+	1.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.7−
2000 10 19	704	0.7−	0.9−	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2000 10 19	704	1.6−	0.4−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2000 10 19	704	0.9−	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2000 10 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2000 10 24	704	(2.1+	0.4+)	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.3−				
2000 10 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.4−				

(98382)∗ 2000 TP$_{38}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.00239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30850442	ω	256.99507		+0.95464726	+0.27514433	
a	2.1691777	Ω	86.94709		−0.20931448	+0.89195490	
e	0.1638852	i	6.54216		−0.21174526	+0.35876462	
P	3.19	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.9−	0.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.6+	0.7−
1997 10 29	704	(4.0+	0.4−)	2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2003 06 25	704	0.9+	0.7−
1997 10 29	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.7−	1.5+	2003 06 25	704	0.8+	1.2−
1997 10 29	704	1.9+	0.4−	2000 10 01	704	(2.5−	1.2+)	2003 06 27	704	(4.3−	0.7+)
1997 10 29	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	699	0.8−	0.1−	2003 06 27	704	(4.6−	1.0+)
1997 10 29	704	2.0+	0.0	2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2003 06 27	704	(4.0−	0.2+)
1997 10 29	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	1.0+	0.0
1997 10 29	704	1.8+	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2003 07 02	704	0.8+	0.2−
1997 10 29	704	1.0+	0.8−	2000 10 18	704	0.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.7+	0.2−
1997 10 29	704	1.3+	0.1−	2000 10 18	704	0.5−	0.5−	2003 07 03	428	0.3−	0.1+
1997 10 30	704	(2.0+	2.5−)	2000 10 18	704	0.0	0.5+	2003 07 03	428	1.1+	0.8+
1997 10 30	704	1.9+	1.6−	2000 10 27	704	0.8−	0.5+	2003 07 17	428	0.6+	0.0
1997 10 30	704	(2.1+	2.7−)	2000 10 27	704	0.2−	0.8+	2003 07 17	428	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	(2.3+	2.0−)	2000 10 27	704	0.6−	0.7+	2003 07 20	428	0.3+	0.5+
1997 11 06	704	0.9+	0.1+	2000 10 27	704	0.5−	0.7+	2003 07 20	428	0.4−	0.2+
1997 11 06	704	(2.5+	0.5−)	2000 10 27	704	0.9+	0.8+	2003 07 22	428	0.8+	0.4+
1997 11 06	704	(1.7+	2.2−)	2000 11 18	704	0.0	0.9+	2003 07 22	428	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	1.5+	1.5−	2000 11 18	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	428	0.7+	0.5+
1997 11 06	704	1.3+	1.4−	2000 11 18	704	1.1−	0.8+	2003 08 23	704	0.7+	0.5−
2000 08 10	704	0.6−	0.9+	2000 11 18	704	0.7+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.4−
2000 08 10	704	0.6−	0.6+	2000 11 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	1.9−
2000 08 10	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	704	(2.3−	0.1−)	2003 08 23	704	(1.4−	2.5−)
2000 08 10	704	0.3−	0.7+	2000 11 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 08 10	704	0.6−	0.6+	2000 11 18	704	1.2+	1.7+	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	1.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.8−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.7−
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	1.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	1.0−	1.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	1.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	1.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 09 20	704	0.8−	0.1+	2002 03 03	699	0.7+	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.7−
2000 09 20	704	0.4−	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	1.1+
2000 09 20	704	1.4−	0.3−	2002 03 03	699	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	699	0.5−	0.2−	2002 03 03	699	1.4−	1.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	1.1−	0.2+	2005 01 20	699	1.1+	0.7−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	1.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.6−
2000 09 21	699	0.7−	0.4−	2002 03 06	704	1.1−	0.6−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+

2000 09 26	608	1.2−	1.4−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.8+	0.8−
2000 09 26	608	1.3−	1.5−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2005 01 31	644	0.6+	0.5+
2000 09 26	608	1.1−	1.4−	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 01 31	644	0.9+	0.1+
2000 09 29	699	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.4−	0.0	2005 01 31	644	0.8+	0.5+
2000 09 29	699	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 09 29	699	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.6+
2000 09 29	699	0.6−	0.2−	2003 06 25	704	(2.8+	2.2−)	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.6+	0.7−	2005 02 01	703	2.1−	0.6+

(98383)∗ 2000 TL$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.01387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29472634	ω	341.23544		+0.82983854	−0.54772974	
a	2.2362658	Ω	52.44393		+0.52762166	+0.70804124	
e	0.1674859	i	7.72665		+0.18161325	+0.44572383	
P	3.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.0	0.2+	2000 10 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.8+	1.1+
1997 12 06	704	0.9+	0.8−	2000 10 19	704	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	1.0+	0.9+
1997 12 06	704	(2.7+	3.6−)	2000 10 19	704	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1997 12 06	704	(0.5−	8.5−)	2000 10 19	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+
2000 08 28	704	0.7−	0.0	2000 10 19	704	0.9−	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2000 10 27	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	1.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2000 10 27	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.3+
2000 08 28	704	0.5−	0.6+	2000 10 27	704	0.6+	0.2−	2004 12 09	703	0.8+	0.8−
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2000 10 27	704	0.6−	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
2000 09 24	699	1.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	0.9+	0.2−
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2002 03 09	703	0.9+	0.7−	2004 12 09	703	0.7−	0.1−
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2002 03 09	703	0.4+	1.0+	2005 01 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 26	608	1.5−	0.6+	2002 03 09	703	0.3+	1.3+	2005 01 09	703	0.1−	0.3+
2000 09 26	608	1.5−	0.7+	2002 03 09	703	0.5−	1.3+	2005 01 09	703	0.0	0.4−
2000 09 26	608	1.5−	0.6+	2002 03 11	644	1.1+	0.6+	2005 01 09	703	0.3+	0.2−
2000 09 29	699	0.3+	1.4+	2002 03 11	644	0.9+	0.8+	2005 01 16	703	0.7−	0.3−
2000 09 29	699	0.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.8+	0.9+	2005 01 16	703	0.1+	0.6−
2000 09 29	699	1.3+	1.8+	2002 03 12	704	0.1+	1.5+	2005 01 16	703	0.4−	0.8−
2000 09 29	699	0.1−	1.5+	2002 03 12	704	(0.3+	2.2+)	2005 01 16	703	0.6−	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	1.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	1.0−	1.3+	2005 02 01	703	0.8−	1.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	1.3+	2005 02 01	703	2.0+	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.5−
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
2000 10 02	699	0.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2002 03 22	644	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2000 10 02	699	0.5+	0.9+	2002 04 02	644	0.5+	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+

(98384)∗ 2000 TG$_{42}$ = 2002 CK$_{168}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27109)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.33188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27308675	ω	349.62297		−0.25719729	−0.95901293	
a	2.3528936	Ω	115.19704		+0.89576802	−0.28276974	
e	0.0696689	i	7.55244		+0.36255926	+0.01831579	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.2−	0.0
1999 05 16	691	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.0
1999 05 16	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	0.4−	1.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 04 01	644	0.9+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	1.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 04 01	644	1.2+	1.0+
1999 06 14	704	0.6−	2.2+	2002 02 12	704	0.4−	1.7−	2002 04 02	644	0.0	0.4+
1999 06 14	704	1.5+	2.1+	2002 02 12	704	0.7+	1.0−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.8−	2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.3+	0.4−
2000 09 24	699	1.2−	0.7+	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.3−
2000 09 24	699	1.1−	0.4+	2002 02 14	644	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2004 11 03	699	1.2−	0.2+
2000 10 01	704	1.2−	1.0+	2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2004 12 12	704	0.1−	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 02 22	644	0.0	0.4−	2004 12 12	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	1.0−	1.0+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.0	1.7+
2000 10 02	699	0.3−	1.4+	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.3−	1.2+
2000 10 02	699	1.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	703	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	1.7+	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	703	0.4−	0.8−
2000 10 02	699	1.3+	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	1.1+	2005 01 13	703	0.9−	0.3−
2002 01 22	644	0.3+	1.3+	2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2005 01 13	703	0.0	0.2+
2002 01 22	644	0.6+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	1.1+				
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+				

(98385)∗ 2000 TN$_{52}$ = 2002 CZ$_{167}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25275)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.23355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26483172	ω	130.88159		−0.99842670	+0.02317426	
a	2.4015376	Ω	50.50975		−0.04314190	−0.89914987	
e	0.1143304	i	3.79359		+0.03581756	−0.43702684	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1991 04 15	691	0.3−	0.5+	2002 02 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1991 04 15	691	0.5−	0.4+	2002 02 14	704	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	1.8+	0.5+	2002 02 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	704	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 02 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2002 02 23	644	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	1.9+	1.3+	2002 02 23	644	0.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2000 10 06	699	(2.5+	0.2+)	2002 03 03	608	0.5−	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	1.8+	0.6+	2002 03 03	608	0.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2002 03 03	608	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 10 06	699	0.6+	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.8+	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.8+
2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2000 10 07	699	0.7−	0.9+	2002 03 13	608	0.2−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 10 07	699	1.1+	1.0+	2002 03 13	608	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	608	0.3−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 30	704	0.5−	1.0+	2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 30	704	1.2−	1.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	1.3+
2002 01 11	333	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	1.0+
2002 01 11	333	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	1.1+	0.4+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−
2002 01 11	333	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.1−
2002 01 22	644	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2002 01 22	644	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	1.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	1.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	1.6+	0.1−	2004 12 09	703	1.3−	0.6−
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.9−
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	1.1−	0.6+	2004 12 09	703	1.1−	1.4−
2002 02 08	608	0.3+	0.5−	2003 07 08	644	0.8−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−

2002 02 08	608	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.4−
2002 02 08	608	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	1.4+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	1.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 07 23	704	0.0	1.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.2−

(98386)∗ 2000 TR_{55} = 2002 DF_9

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27111)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.40806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23408074	ω	263.39753		+0.90188804		+0.35633860
a	2.6075077	Ω	75.50614		−0.22320835		+0.86837746
e	0.1258318	i	14.60774		−0.36983239		+0.34488170
P	4.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2003 06 08	291	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2003 06 08	291	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2003 08 23	807	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2003 04 28	704	0.6+	0.1+	2003 08 24	807	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2000 10 05	608	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 05	608	0.7−	0.5+	2003 05 02	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 05	608	0.7−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 10 29	704	0.6−	0.2−	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+
2000 10 29	704	0.0	0.7+	2003 05 02	704	1.7+	1.5+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2000 10 29	704	0.3+	1.0+	2003 05 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.6+
2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	1.0−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	1.0−	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	699	1.4+	1.5+	2004 10 06	704	1.1−	1.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	1.7+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	699	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	699	0.3−	0.3+	2004 11 05	704	0.2−	0.3−
2000 12 19	699	1.2−	0.1+	2003 05 11	691	0.2+	0.8+	2004 11 05	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	699	0.3−	0.8−	2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2004 11 05	704	0.2−	0.1−
2000 12 19	699	0.4−	0.7+	2003 05 11	691	0.3+	0.8+	2004 11 05	704	1.0+	0.5+
2000 12 19	699	0.6+	0.1+	2003 05 21	699	0.6−	0.1+	2004 11 05	704	0.6−	0.3−
2002 02 12	644	1.3+	1.6+	2003 05 21	699	0.4+	0.2+	2004 11 05	699	0.0	0.1−
2002 02 12	644	0.8+	1.6+	2003 05 21	699	0.8−	0.6+	2004 11 05	699	0.5+	1.0+
2002 02 12	644	1.0+	0.7+	2003 05 21	699	(0.8−	4.1+)	2004 11 05	699	1.1−	0.3−
2002 02 19	704	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.6−	1.5+	2004 11 05	699	1.4+	0.2+
2002 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	1.1+	2004 11 11	704	0.5+	0.1+
2002 02 19	704	0.6+	1.2+	2003 05 30	704	0.6−	1.5+	2004 11 11	704	0.4−	0.2−
2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2003 05 30	704	0.6+	0.9+	2004 11 11	704	0.7−	0.9+
2002 02 21	704	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.5+	0.5−				
2002 02 21	704	0.5+	1.4+	2003 06 08	291	0.3+	0.9+				

(98387)∗ 2000 TU_{55} = 1998 HR_{146}

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7220)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.49199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25449437	ω	48.58518		−0.75294924		−0.63387396
a	2.4661374	Ω	91.30147		+0.53861625		−0.74798995
e	0.1751043	i	10.18822		+0.37810048		−0.19676086
P	3.87	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.0	0.1−	2002 04 04	608	0.9−	0.3−	2002 05 18	704	0.0	0.4−
1998 04 23	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	608	1.0−	0.0	2002 06 09	704	1.4+	0.6+
1998 04 23	704	0.5−	0.2+	2002 04 08	704	0.2+	0.8+	2002 06 09	704	0.4+	1.0+
1998 04 23	704	0.4+	1.0−	2002 04 08	704	0.7+	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	1.2+
1998 04 23	704	(2.5−	0.9−)	2002 04 08	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	1.1+
1998 04 24	704	0.1−	0.6−	2002 04 08	704	0.1+	0.5+	2002 06 09	704	0.8+	1.1+
1998 04 24	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	608	0.0	0.6−
1998 04 24	704	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	1.5+	0.0	2002 06 09	608	0.2+	0.6−
1998 04 24	704	0.1−	1.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2002 06 09	608	0.2−	0.8−
1998 04 24	704	0.3+	1.2−	2002 04 10	704	1.1+	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1998 05 16	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
1998 05 16	704	(2.1−	1.7+)	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1998 05 16	704	0.2+	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.0
1998 05 16	704	(0.9−	2.4−)	2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2004 11 03	644	0.3+	0.0
1998 05 16	704	(2.8−	0.6−)	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 04 12	608	1.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	1.2−	0.2−	2002 04 12	608	1.7−	0.5−	2004 11 04	699	0.5+	0.4−
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2002 04 12	608	1.9−	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.8+
2000 09 25	699	1.4−	0.1+	2002 04 16	704	1.3+	0.7+	2004 11 04	699	0.8+	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	1.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	(2.1−	0.0)	2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2000 10 06	608	(1.4−	2.1−)	2002 05 06	644	0.7+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2000 10 06	608	0.6−	0.7−	2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.4−
2000 10 06	608	0.6−	1.1−	2002 05 07	699	0.7−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.6−
2000 10 30	704	0.0	1.0+	2002 05 07	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.4−	0.8+	2002 05 07	699	1.6−	0.6+	2004 12 16	699	0.3+	0.8+
2000 10 30	704	0.8+	0.7+	2002 05 07	699	0.4+	0.8+	2004 12 16	699	0.8+	0.7+
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	1.5+	2004 12 18	704	0.7−	0.2+
2000 10 30	704	0.7−	0.8+	2002 05 08	704	1.1−	1.3+	2004 12 18	704	1.5−	0.8+
2000 11 19	699	1.2+	1.5+	2002 05 08	704	0.6−	0.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	699	0.5+	1.6+	2002 05 08	704	0.7−	0.6+	2004 12 18	704	1.4−	0.3+
2000 11 19	699	1.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	704	1.2−	1.2+
2000 11 19	699	0.4−	1.4+	2002 05 09	608	0.8+	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	1.5+
2000 11 20	704	(2.1−	0.4+)	2002 05 09	608	0.8+	0.5−	2005 01 13	704	0.9+	1.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.1−	2002 05 09	608	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.7+	1.0−
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	1.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	1.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2000 11 22	608	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2000 11 22	608	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.7+	0.5−
2000 11 22	608	0.9+	0.1+	2002 05 15	608	0.3+	1.5+	2005 02 01	703	1.2−	1.3−
2000 11 26	704	1.1−	0.4+	2002 05 15	608	0.5+	2.0+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 05 15	608	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 05 18	704	(0.4+	3.1+)	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 05 18	704	1.2−	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.7−
2000 11 26	704	0.9−	0.0	2002 05 18	704	0.3−	0.6+				
2002 04 04	608	0.8−	0.4−	2002 05 18	704	0.5+	0.1−				

(98388)∗ 2000 TM_{58} = 2002 CU_{97}

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25277)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.26248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25817377	ω	264.60419		+0.88572089		−0.46094936
a	2.4426504	Ω	122.83326		+0.44761378		+0.81662634
e	0.0278364	i	3.75256		+0.12304635		+0.34734292
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.3+	0.3−	2002 02 19	691	(0.2−	2.6−)	2004 11 03	699	0.2+	0.1+
1995 06 26	691	0.0	1.0+	2002 02 19	691	0.6−	0.5−	2004 11 03	644	0.0	0.1+

1995 06 26	691	0.0	0.7+	2002 02 19	691	0.5−	0.6−	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.9−	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2000 10 06	691	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.0−	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.7−
2000 10 06	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 10 06	691	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.6−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2004 11 04	699	0.5+	0.5−
2000 10 30	704	0.0	1.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.8−	1.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2000 11 20	699	1.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.7−
2000 11 20	699	1.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.9−	0.0	2004 11 17	E12	0.4−	0.4−
2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 11 17	E12	0.3+	0.3−
2002 01 22	644	0.3+	0.5−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−
2002 01 22	644	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.4+	1.5+	2004 11 18	E12	0.3+	0.8−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 03	699	1.0−	0.1+	2004 11 18	E12	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.0	1.0−
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 03	699	0.7+	1.8−	2004 11 18	E12	0.5−	0.9−
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	699	1.0+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	699	0.1−	2.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	699	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	1.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2004 11 03	699	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	(0.3−	2.6+)	2004 11 03	699	0.7−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	(0.2−	2.1+)	2004 11 03	699	0.8+	0.6+				

(98389)∗ 2000 TP$_{58}$ = 1998 AE$_6$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6102)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.15733		(2000.0)			
n	0.27160647	ω	326.48913		+0.17738436	−0.98271907
a	2.3614349	Ω	113.24445		+0.91510414	+0.14492618
e	0.1379733	i	3.30030		+0.36210385	+0.11515050
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	691	0.4+	0.0	2000 11 02	704	1.1−	1.1+	2005 01 06	704	1.6+	0.3+
1991 04 06	691	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
1991 04 06	691	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	1.4+	0.1+
1994 01 17	010	1.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.0
1994 01 17	010	0.0	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
1994 01 17	010	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	1.8−	1.1+
1998 01 08	910	0.5−	1.0−	2000 11 26	704	0.8−	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	0.2−
1998 01 08	910	0.4−	1.1−	2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.0
1998 01 08	910	0.3−	1.3−	2000 11 26	704	0.7−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
1998 01 09	910	0.3−	1.2−	2000 12 19	699	0.5+	1.5+	2005 01 13	704	1.0+	0.3+
1998 01 09	910	0.0	0.4−	2000 12 19	699	(0.1−	2.5+)	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
1998 01 09	910	0.5−	0.8−	2000 12 19	699	1.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.8+	1.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.3+	2000 12 19	699	1.2+	0.3+	2005 01 13	185	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.9−	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	185	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	1.4+	2005 01 13	185	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.9−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	1.5+	2005 01 13	185	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	1.4−	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	699	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	(0.9−	2.4+)	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 09 30	699	(0.2+	2.1+)	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	1.7−
2000 09 30	699	1.5−	1.6+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	1.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	333	0.0	1.8+	2005 01 17	691	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	333	0.4+	1.2+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	333	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2000 10 06	608	0.9−	0.9−	2002 04 17	704	0.2−	1.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	608	0.9−	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	1.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 10 06	608	0.7−	1.1−	2002 04 17	704	(0.0	2.3+)	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2000 10 24	106	1.4+	0.9+	2004 11 13	703	1.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 24	106	1.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.8+	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	106	0.6+	0.8+	2004 11 13	703	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2000 10 28	106	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 10 28	106	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	1.1−	0.7−
2000 10 28	106	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	1.6−	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	1.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2005 01 04	185	0.0	0.5−	2005 02 02	704	1.0−	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 01 04	185	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2005 01 04	185	0.1+	0.2−				
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	1.3+	0.1+				

(98390)∗ 2000 TC$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.61565		(2000.0)			
n	0.27951111	ω	315.73374		+0.53003695	−0.83495596
a	2.3167011	Ω	101.72605		+0.81392720	+0.45197864
e	0.1924065	i	8.69491		+0.23787254	+0.31394881
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	1.0−	0.0	2000 12 23	704	0.3−	0.3−	2004 12 22	699	0.1+	0.9−
1997 10 09	691	0.6+	0.3−	2000 12 23	704	0.9+	0.1−	2004 12 22	699	1.5+	0.3−
1997 10 09	691	1.0+	0.2−	2000 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 12 22	699	0.6−	0.1−
2000 09 10	699	0.5−	0.3+	2000 12 23	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 09 10	699	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	1.0+	2005 01 06	703	0.0	0.3−
2000 09 10	699	0.0	0.3+	2002 03 13	704	1.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.2+	0.4−
2000 09 10	699	0.0	0.5+	2002 03 13	704	1.9+	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.5+
2000 10 02	699	0.4−	1.0+	2002 03 13	704	1.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.6+	2002 04 04	608	1.4−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	699	0.2−	1.1+	2002 04 04	608	1.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	644	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.5+	0.5−	2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2000 10 05	704	0.9−	0.1−	2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.5−	2004 11 18	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 10 29	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	1.0+	2005 01 16	704	0.5+	0.6−
2000 10 29	704	0.9−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	699	0.7−	0.9+	2004 11 19	699	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	1.0+	2004 11 19	699	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2004 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 01 18	291	0.4+	0.5+
2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2004 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 01 18	291	0.3+	0.4+
2000 11 27	608	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	291	0.3+	0.4+
2000 11 27	608	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2000 11 27	608	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 28	608	0.4−	0.9−	2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2000 11 28	608	0.0	0.9−	2004 12 10	699	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 11 28	608	0.2−	0.6−	2004 12 10	699	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.7−	0.1−

2000 11 29	608	(2.5+	0.4+)	2004 12 10	699	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	608	(2.1+	0.5+)	2004 12 10	699	1.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2000 11 29	608	(2.5+	0.6+)	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	1.3−	0.1−
2000 12 20	704	0.5−	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	1.3+	2005 02 01	703	1.3−	1.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	1.0−
2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	703	1.2−	0.6−
2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2004 12 22	699	0.3+	1.5+				

(98391)∗ 2000 TL$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	263.13199		(2000.0)			
n	0.25923807	ω	304.11510		−0.98762120	−0.14702941
a	2.4359602	Ω	227.49598		+0.15685383	−0.92324704
e	0.0508525	i	4.25123		+0.00111148	−0.35496092
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.5+	0.9+	2002 02 03	608	0.4+	1.0−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 09 22	608	0.4+	0.9+	2002 02 07	699	1.0−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.5+	0.5+	2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2000 10 06	608	(1.4+	3.3−)	2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.0
2000 10 06	608	(1.3+	2.7−)	2002 03 04	703	0.9−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2000 10 06	608	(0.7+	2.5−)	2002 03 04	703	0.7+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	703	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	1.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	703	0.7+	1.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.6−
2000 10 27	691	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.5+	0.6−
2000 10 27	691	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.5−
2000 10 27	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	1.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.5−
2000 10 30	691	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	1.3+
2000 10 30	691	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.5−
2000 10 30	691	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.1−
2000 10 31	704	0.0	1.3+	2002 03 12	704	1.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	644	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.7−	1.4−
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.8+	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2000 11 01	704	1.2−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	1.0−
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	2.0+	2002 03 16	704	1.5−	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.4−
2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.8−	1.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2000 11 02	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4−	1.3+
2002 02 03	608	0.3−	0.8−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+				
2002 02 03	608	0.0	1.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2+				

(98392)∗ 2000 UC = 2002 CD$_{154}$

Discovered 2000 Oct. 18 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25280)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.06896		(2000.0)			
n	0.27330453	ω	5.88621		+0.99816822	−0.06036479
a	2.3516436	Ω	357.56358		+0.05091118	+0.87413806
e	0.2401928	i	5.44750		+0.03268405	+0.48191156
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.3+	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.2−
1998 01 31	910	0.4+	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.8−	0.2−
1998 01 31	910	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.9−	2002 03 09	704	0.3−	0.5−
2000 09 06	704	1.4+	0.3+	2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.8+	0.0	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.9+	0.0	2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	699	0.6−	0.9+	2000 11 24	699	0.6+	1.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 11 29	704	1.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.4+	0.9+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.2+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	(0.3−	2.3+)
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	1.5+
2000 09 30	704	0.5+	0.5−	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
2000 10 18	300	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.3+
2000 10 18	300	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2004 12 21	703	0.4+	0.4+
2000 10 20	300	1.0+	1.2+	2000 12 30	699	0.8−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
2000 10 20	300	0.3+	0.8−	2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	1.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 12 30	699	1.5+	0.7+	2005 01 06	703	1.2−	0.7−
2000 10 25	704	1.3−	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.6−	1.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 10 26	300	0.3+	0.7−	2000 12 30	704	1.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 10 26	300	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 10 30	300	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	(0.0	2.0−)	2005 01 16	704	0.7+	0.1−
2000 10 30	300	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	1.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2002 02 09	691	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	628	0.1−	0.0	2002 02 09	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	628	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	628	0.2−	0.7−	2002 02 12	691	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.1−
2000 11 03	628	0.1−	0.2−	2002 02 12	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 05	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−

(98393)∗ 2000 UG$_2$

Discovered 2000 Oct. 23 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.06185		(2000.0)			
n	0.24048528	ω	338.22161		+0.70367266	−0.67005492
a	2.5610047	Ω	66.11850		+0.68407750	+0.54897534
e	0.2417745	i	14.98123		+0.19204884	+0.49965236
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9+	1.6+	2001 02 13	704	0.4+	0.8−	2004 11 17	E12	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
1998 04 23	704	1.6+	1.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
1998 04 23	704	0.3−	1.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.9−	0.4+
1998 04 23	704	0.6+	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.8−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	1.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	1.3−	2004 11 18	704	0.7+	0.5+

2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	E12	0.1+	0.3−		
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−		
2000 09 30	704	1.5+	0.6−	2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	E12	0.1−	0.0		
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−		
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.2−		
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 03 11	113	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−		
2000 10 23	120	0.5+	0.4−	2002 03 11	113	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1−		
2000 10 23	120	0.6+	0.8−	2002 03 11	113	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−		
2000 10 24	120	0.3−	0.8−	2002 03 11	113	0.1−	0.5+	2004 11 20	704	2.0−	1.0+		
2000 10 24	120	0.0	0.0	2002 03 11	113	0.3+	0.6+	2004 11 20	704	0.2−	0.6+		
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 20	704	0.1−	0.7+		
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 20	704	0.6−	0.4+		
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 03	704	0.1+	0.1+		
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 03	704	0.5−	0.9+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.3−	2004 12 03	704	0.8−	1.0+		
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 03 16	608	0.2−	0.2−	2004 12 03	704	0.4−	1.3−		
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2004 12 03	704	0.1−	0.1+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−		
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	1.9+	0.9−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−		
2000 11 02	120	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	0.2−	0.6−		
2000 11 02	120	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2004 12 09	608	1.3−	0.1−		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 09	608	1.4−	0.1−		
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2004 12 09	608	1.6−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−		
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−		
2000 11 21	739	0.6+	0.4−	2002 05 06	644	0.7+	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−		
2000 11 21	739	0.0	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−		
2000 11 21	739	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.6−		
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	0.5−	1.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−		
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4+		
2000 11 21	704	0.9−	0.1+	2002 05 07	704	1.0−	1.2+	2004 12 16	704	0.0	0.1−		
2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	699	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	(3.0−	1.3−)		
2000 11 21	704	0.6−	0.8+	2002 05 11	699	0.8+	0.6+	2004 12 19	951	0.7−	0.8+		
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	699	0.2−	0.4+	2004 12 19	951	0.2+	0.1−		
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2002 05 11	699	0.9+	1.1+	2004 12 19	951	0.4+	0.2+		
2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+		
2000 11 25	704	0.7+	0.1−	2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+		
2000 11 25	704	0.1+	0.5−	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+		
2000 11 26	739	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+		
2000 11 26	739	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+		
2000 11 26	739	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2005 01 07	699	0.0	0.0		
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	699	0.2+	0.3+		
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	699	1.0+	0.4+		
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2005 01 07	699	0.6+	0.4+		
2000 11 26	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2005 01 11	A41	0.6+	0.1−		
2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	A41	0.7+	0.1+		
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2005 01 11	A41	0.5+	0.3+		
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.0+	2005 01 11	A41	0.2+	0.1+		
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 09 26	699	0.2−	0.4+	2005 01 11	A41	0.7+	0.5−		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 26	699	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 26	699	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.3+		
2000 11 30	106	0.1+	0.0	2004 09 26	699	0.0	1.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1+		
2000 11 30	106	0.0	0.0	2004 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.0		
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2004 10 24	699	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.1−		
2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 01 16	608	0.1+	0.7+		
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 01 16	608	0.1−	0.6+		
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.5+	2005 01 16	608	0.2−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+	2005 01 29	699	0.9−	0.3−		
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.4+	2005 01 29	699	0.0	0.5+		
2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 04	699	0.2+	0.8+	2005 01 29	699	0.3−	0.4+		
2000 12 20	704	0.4+	0.8−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2005 01 29	699	0.6+	0.2+		
2000 12 20	704	0.9+	1.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.6+	2005 01 29	699	0.6+	0.3−		
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2004 11 07	704	0.7−	0.2+	2005 01 29	699	1.2+	0.8+		
2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2004 11 07	704	0.7−	0.4+	2005 01 29	699	0.8−	0.2+		
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+	2005 01 29	699	0.9+	0.9+		
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2004 11 13	608	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−		
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 11 13	608	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.5−		
2001 01 18	704	(0.1+	2.1−)	2004 11 13	608	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+		
2001 01 18	704	0.6+	0.6−	2004 11 17	E12	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.7+		
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+		
2001 02 13	704	0.4+	0.4−	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−						

(98394)∗ **2000 UH$_2$ = 1999 JU$_{117}$**

Discovered 2000 Oct. 23 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6107)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.44314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26020126	ω	140.63852		+0.85371777	+0.52047861	
a	2.4299450	Ω	188.04693		−0.50239733	+0.81497604	
e	0.1374602	i	6.71580		−0.13697772	+0.25478632	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	1.2−	2000 10 23	120	0.1−	0.1−	2000 12 04	608	1.6+	1.3+	
1999 05 13	704	0.3−	1.1+	2000 10 23	120	0.3−	1.6+	2000 12 04	608	1.5+	1.3+	
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	1.4+	
1999 05 13	704	0.7+	0.4−	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	(1.3−	3.6+)	
1999 05 17	699	1.3+	0.8+	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	(0.1−	2.5+)	
1999 05 17	699	0.0	0.9+	2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	(2.2−	5.5+)	
1999 05 17	699	0.4−	0.8+	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	
1999 05 18	704	1.1+	1.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	645	0.2+	0.0	
1999 05 18	704	0.1−	1.5+	2000 10 31	704	0.3−	1.2+	2002 03 15	704	(2.6+	1.6+)	
1999 05 18	704	0.1+	1.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.0+	
1999 05 18	704	0.2−	1.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	1.7+	
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	
1999 06 14	704	0.2−	0.7+	2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	2.0+	
1999 06 14	704	0.8−	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2003 06 06	704	1.0+	2.0+	
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	704	0.7−	1.3+	
2000 09 09	699	0.4+	1.0+	2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2003 06 06	704	0.4−	0.2−	
2000 09 09	699	0.8−	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.0	
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2000 11 01	120	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+	
2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2000 11 01	120	(2.5+	1.8+)	2004 12 02	644	0.3+	0.5+	
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	699	0.4−	1.0−	
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 12 16	699	1.0−	0.5+	
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2004 12 16	699	(0.8+	2.2+)	
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	1.0−	0.5−	2004 12 16	699	0.1−	0.4+	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−	
2000 10 21	120	(2.4−	1.2−)	2000 11 19	699	0.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.3+	0.4−	
2000 10 22	120	0.9−	0.5−	2000 11 19	699	1.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.7−	
2000 10 22	120	0.1+	0.7−	2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+	
2000 10 22	120	1.8−	0.2−	2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+	
2000 10 23	120	0.6−	0.1+	2000 12 04	608	1.2+	1.4+					

(98395)∗ **2000 UQ$_2$ = 1998 HZ$_{112}$**

Discovered 2000 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 7225)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.83005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24057457	ω	17.97648		+0.12185606	−0.96763745	
a	2.5603710	Ω	65.50927		+0.87823579	+0.00138851	
e	0.1258367	i	14.05300		+0.46244243	+0.25234071	
P	4.10	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.3−	3.0−)	2001 01 19	704	0.9+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2+	
1998 03 24	704	(3.0−	1.4−)	2001 02 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+	
1998 03 24	704	1.3−	0.8−	2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	
1998 03 24	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	1.2+	
1998 03 24	704	1.6−	0.5−	2001 02 17	704	1.0−	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	2001 02 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	
1998 04 21	704	0.1−	1.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	608	0.2+	0.8+	
1998 04 21	704	0.3+	1.4−	2001 02 21	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.3+	0.9+	

1998 04 21	704	(0.8−	2.2−)	2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	608	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.9−	0.2−	2001 02 21	704	0.8+	1.0−	2004 11 02	699	0.1+	0.1+
1998 04 23	704	0.1−	0.9−	2001 02 21	704	0.5+	0.6−	2004 11 02	699	0.1−	0.3+
1998 04 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	608	0.0	1.1−	2004 11 02	699	0.2−	0.4+
1998 04 23	704	1.0−	0.1−	2002 01 14	608	0.5+	0.9−	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.1+	0.8−	2002 01 14	608	0.5+	0.7−	2004 11 06	704	0.7−	0.2+
1998 04 23	704	0.6−	1.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	0.5−	0.1+
1998 04 24	704	0.8−	0.5−	2002 01 23	704	0.7−	0.4+	2004 11 06	704	0.8−	0.1−
1998 04 24	704	0.6−	0.5−	2002 01 23	704	0.5−	0.9+	2004 11 06	704	0.2−	0.5−
1998 04 24	704	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.9−	0.7+
1998 04 24	704	0.9−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	1.0−	2004 11 07	704	1.1−	0.7+
1998 04 24	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.8−	0.3+
2000 09 01	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	1.0−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2004 11 11	608	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	608	0.4−	0.3−
2000 10 24	919	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 11 11	608	0.4−	0.3−
2000 10 24	919	(2.8−	0.2+)	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	704	(2.2−	0.5−)
2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.9−	0.2+	2004 11 12	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	1.4−	0.2−
2000 10 25	919	1.0−	0.6+	2002 04 06	704	0.7−	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	919	(1.6−	3.1+)	2002 04 06	704	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2004 11 18	704	0.9+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2004 12 03	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.5−	0.0	2004 12 03	704	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	644	1.0−	1.2−	2004 12 03	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.6−	0.2+	2004 12 03	704	0.5+	1.5−
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 03	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	106	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	106	0.1+	0.1+
2000 11 19	739	0.7−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	106	0.1+	0.4−
2000 11 19	739	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 11 19	739	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 11 19	739	1.0−	0.4−	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	0.7+	1.3+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 12 13	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	1.3+	1.9−
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 18	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 18	704	1.3+	1.7+	2004 12 13	703	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 04 18	704	0.9+	0.2+	2004 12 13	704	0.5−	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 04 18	704	0.5+	1.0−	2004 12 13	703	0.1−	0.4−
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2002 04 18	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	703	0.2−	0.2−
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 04 23	644	0.0	0.3+	2004 12 13	703	0.3−	0.3−
2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 04 23	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2002 04 23	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2000 11 28	704	0.1+	0.8+	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.8−
2000 11 28	704	0.7+	0.3+	2002 05 06	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
2000 12 13	327	0.2+	0.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 12 13	327	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	0.5−	0.8+	2004 12 17	608	0.7−	0.5+
2000 12 13	327	0.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2004 12 17	608	0.1−	0.9+
2000 12 16	699	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	608	0.0	0.5+
2000 12 16	699	0.1−	0.6−	2002 05 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2000 12 16	699	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	0.3+
2000 12 16	699	0.4−	0.6−	2002 05 09	608	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.8+	0.1+
2000 12 19	691	0.2+	0.5−	2002 05 09	608	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	1.0+	0.4+
2000 12 19	691	0.1+	0.5−	2002 05 09	608	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
2000 12 19	691	0.3+	0.5−	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
2000 12 21	704	0.7+	0.5−	2002 05 12	644	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 12 21	704	1.0+	0.6−	2002 05 12	644	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	(2.2+	0.2+)	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	1.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	1.0+	0.4−	2005 01 11	704	0.6−	1.0+
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	1.6+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2002 05 16	608	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.7+	0.3−	2002 05 16	608	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 05 16	608	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 06 03	704	1.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	1.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 06 03	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	1.1+	1.2+	2005 02 04	699	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	0.8+	1.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.8−
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2005 02 06	644	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.5−	2002 06 09	704	0.4+	1.1+	2005 02 06	644	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.0	2005 02 06	644	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.2+				
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+				

(98396)∗ 2000 US$_2$

Discovered 2000 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.88461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27499085	ω	339.10775		+0.98433550	−0.16680872	
a	2.3420197	Ω	30.66857		+0.17343327	+0.85793795	
e	0.1568419	i	6.42553		+0.03169409	+0.48591905	
P	3.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	106	1.1−	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
1999 06 15	704	0.5−	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	608	1.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 04 04	608	1.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 04 04	608	1.7−	0.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	919	0.3+	0.4−	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.1−
2000 10 24	919	0.7−	1.1−	2000 12 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 15	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	919	0.6−	1.7+	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 12 20	704	1.3+	1.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	1.0+
2000 10 25	919	(0.9−	2.7+)	2000 12 23	113	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 23	113	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	919	(2.3+	1.9−)	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	919	1.2+	1.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2003 09 28	704	0.8+	0.5+
2000 11 02	919	0.9−	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2003 09 28	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	919	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	1.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2004 12 15	704	0.9−	1.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	1.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	(2.0−	0.8−)
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	1.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2005 01 06	703	(1.5+	2.2−)
2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 08	A50	0.7+	0.2+
2000 11 19	739	1.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2005 01 08	A50	0.3−	0.4+
2000 11 19	739	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	A50	0.0	0.7−
2000 11 19	739	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2005 01 08	A50	0.1−	0.7−
2000 11 19	739	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2005 01 31	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	1.6−	1.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2005 01 31	699	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2005 01 31	699	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	1.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.0	2005 02 04	699	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	699	0.7+	0.9+	2005 02 04	699	0.9+	0.2−
2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 14	699	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.1−

2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 03 14	699	0.5−	0.7−	2005 02 04	699	1.4+	0.5+
2000 11 24	699	0.9−	0.1+	2002 03 14	699	0.3−	0.7−	2005 02 06	201	0.3−	0.5−
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2005 02 06	201	0.1−	0.3−
2000 11 27	106	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2005 02 06	201	0.5−	0.6−
2000 11 27	106	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+				

(98397)∗ 2000 UC$_3$ = 2002 EC$_{78}$

Discovered 2000 Oct. 24 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29438)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.27593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28196741	ω	213.05910		+0.66651963	−0.74539592	
a	2.3032271	Ω	195.15284		+0.69330431	+0.62554852	
e	0.1638249	i	2.56183		+0.27400860	+0.23037790	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.1+	0.6−	2000 11 05	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	1.2+
1991 03 08	691	0.4+	0.4−	2000 11 05	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	1.7+	1.1+
1991 03 08	691	0.6−	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.9+
2000 09 09	699	0.8+	0.3+	2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.7−	0.1−	2000 11 05	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+
2000 09 22	699	1.4+	0.8+	2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+
2000 09 22	699	0.2+	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.7+
2000 09 22	699	0.8+	0.6−	2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.6−
2000 10 19	691	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.9+	1.3+	2005 01 06	704	0.8−	0.1−
2000 10 19	691	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.6−	1.0−
2000 10 19	691	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	1.0+	0.8−
2000 10 24	106	0.4−	0.0	2002 03 11	691	0.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 10 24	106	0.1−	0.4−	2002 03 11	691	0.4+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 10 24	106	0.2−	0.4+	2002 03 11	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 24	106	0.3+	0.2+	2002 03 16	291	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2000 10 24	106	0.8+	0.2+	2002 03 16	291	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2000 10 25	106	0.1−	0.6+	2002 03 16	291	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	1.1+
2000 10 25	106	0.2−	1.1+	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	106	0.1+	0.5+	2002 03 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.6−
2000 10 25	106	1.3−	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.1−
2000 10 26	704	0.4−	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	1.0−	0.7+
2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	1.0−	0.5−
2000 10 26	704	0.9+	0.5+	2002 04 05	699	1.2+	1.2+	2005 02 04	699	1.7−	0.4+
2000 10 26	704	0.4+	0.9+	2002 04 05	699	1.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2000 10 28	106	0.7−	0.7+	2002 04 08	291	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	1.3−
2000 10 28	106	0.5−	0.2−	2002 04 08	291	0.1+	0.0	2005 02 04	699	1.3+	0.7−
2000 10 28	106	1.3−	0.4+	2002 04 08	291	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2005 02 09	704	1.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	1.7+				
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.0+				

(98398)∗ 2000 UE$_4$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.59938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25956100	ω	262.83000		+0.51791724	+0.84240083	
a	2.4339394	Ω	39.54091		−0.66327094	+0.50526141	
e	0.2665774	i	13.51097		−0.54021606	+0.18727452	
P	3.80	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.0	0.4−	2003 03 26	291	0.1−	0.1+	2003 05 06	703	0.2−	0.0
1999 03 23	703	0.3−	0.4+	2003 03 26	291	0.4−	0.2+	2003 05 06	703	0.2−	0.2−
1999 03 23	703	0.8−	0.5−	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2003 05 06	703	0.5−	0.1−
1999 03 23	703	1.0+	0.7−	2003 04 01	704	0.3+	1.1+	2003 05 17	608	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	1.1+	2003 04 01	704	0.1−	1.2+	2003 05 17	608	0.9+	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	1.2+	0.4+	2003 05 17	608	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	1.1+	2003 05 20	699	0.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	1.2+	2003 04 04	291	1.0−	0.1−	2003 05 20	699	0.1−	1.0+
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2003 04 04	291	0.2−	0.2+	2003 05 20	699	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2003 04 04	291	0.0	0.4+	2003 05 20	699	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.2+	1.4+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2003 05 27	699	0.5+	0.8+
2000 09 09	699	1.0−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	1.1−	2003 05 27	699	0.3−	1.0+
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2003 05 27	699	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2003 05 27	699	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2000 10 24	704	0.3+	1.2+	2003 04 21	703	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	1.0−	1.3+	2003 04 21	703	1.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.8−	0.8+	2003 04 21	703	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	(0.7−	2.2+)	2003 04 21	703	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2003 04 24	699	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2003 04 24	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	1.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	1.0+
2000 10 26	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	699	0.4−	0.2+	2004 11 04	704	1.1+	0.6−
2000 10 26	704	0.6−	1.3+	2003 04 25	333	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.1+	0.4+
2000 10 26	704	(0.8+	2.0+)	2003 04 25	333	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.5−
2000 10 30	704	0.7−	1.0+	2003 04 25	333	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	691	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2004 11 19	704	0.8−	0.3+
2000 10 30	704	0.3−	0.0	2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.8+	2004 11 19	704	1.1−	1.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 04 28	704	1.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 28	704	1.4+	0.5+	2004 11 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2004 11 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2004 11 21	704	1.0+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 04 28	704	1.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.7+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	1.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.5+	0.4−
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	1.1+	2004 12 11	704	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	699	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 11 28	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	1.2−
2000 11 28	704	0.6−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	699	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2003 03 25	699	1.0+	0.1+	2003 05 06	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.2+	0.2+	2003 05 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2003 03 25	699	0.5+	0.7+	2003 05 06	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	1.0−
2003 03 25	699	1.2−	0.0	2003 05 06	704	0.9−	0.6−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	291	0.5−	0.0	2003 05 06	703	0.2−	0.2+				

(98399)∗ 2000 UP_4 = 1993 XE_3

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6108)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	93.78961		(2000.0)				
n	0.27447099	ω	270.81424		+0.99635520	−0.05440705	
a	2.3449761	Ω	92.30636		+0.07601736	+0.91575105	
e	0.1872661	i	3.76997		−0.03869971	+0.39804507	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	381	0.5−	0.8+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	1.6+
1993 12 14	381	0.4−	0.8−	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.5−
1993 12 14	381	0.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.3−	0.1+
1993 12 15	381	0.6+	0.8−	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.8−
1993 12 15	381	0.7+	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−
1993 12 15	381	0.5+	0.8−	2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.0	1.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−
2000 09 01	704	0.5−	1.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.9−	1.9+	2000 11 18	699	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2000 09 09	699	1.1−	0.0	2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.8+	0.5−	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.7−	0.7+
2000 09 11	699	1.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	1.0−	0.3+
2000 09 11	699	0.7−	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.0+	0.4−
2000 09 11	699	0.3−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 11	699	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.8−
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	1.1+	0.9−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	1.0−	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	1.3−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2005 01 17	704	1.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	1.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	1.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	1.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	704	1.1+	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	1.5+	1.3+				
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	(0.7+	2.2−)				

(98400)∗ 2000 UR_7 = 1985 UL_2 = 1999 JA_{28}

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7229), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	93.48095		(2000.0)				
n	0.26473070	ω	271.17664		+0.96041277	+0.27267761	
a	2.4021485	Ω	73.00178		−0.22594405	+0.88222653	
e	0.1873397	i	3.41983		−0.16296196	+0.38382713	
P	3.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 10 17	010(23.5−	2.2−)		2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1985 10 18	010(22.1−	2.3−)		2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.0
1999 05 07	699	0.9+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1999 05 07	699	0.9+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.0	0.3−
1999 05 07	699	0.4+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1999 05 10	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−
1999 05 10	704	(2.3+	2.1+)	2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+
1999 05 10	704	(0.4−	2.1+)	2000 12 16	699	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	1.1+
1999 05 10	704	(2.0+	0.2−)	2000 12 16	699	0.3+	0.5−	2003 06 25	704	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	0.6−	1.2+	2000 12 16	699	0.7−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	0.2−	1.4−	2000 12 16	699	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.5−
1999 05 13	704	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.6−	0.4−	2003 06 27	704	0.8−	0.5+
1999 05 13	704	0.1−	1.8+	2000 12 30	699	0.6−	0.3−	2003 06 27	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2000 12 30	699	0.2−	0.9+	2003 06 27	704	0.8+	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	1.0+
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.8−	2004 12 02	704	0.8−	0.0
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.0
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 09	699	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	1.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 12 08	704	1.4+	1.6−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	(2.1+	1.0+)
2000 10 26	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	1.5+	0.0
2000 10 26	704	1.5−	1.4+	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 12 10	704	0.8−	0.2+
2000 10 26	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	1.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	1.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−
2000 11 01	704	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.9−
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 03 04	644	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0				
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−				

(98401)∗ 2000 UX_7

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**	
M	68.04685		(2000.0)				
n	0.26991143	ω	181.46703		+0.87165329	−0.48779198	
a	2.3713111	Ω	207.88894		+0.45071211	+0.83602288	
e	0.1211119	i	5.85840		+0.19255941	+0.25124634	
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.0−	1.0+	2000 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 04 11	704	0.9+	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.7+	2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	1.0+	0.1+
1999 06 15	704	0.7−	0.9+	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 02	704	0.8+	1.0+	2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	1.0+
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2000 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
2000 09 12	327	0.8−	0.4+	2000 11 06	704	1.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2000 09 12	327	0.0	0.6+	2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 12	327	0.3−	0.9+	2000 11 26	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
2000 09 16	327	1.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 16	327	0.9−	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2003 06 26	704	0.5+	0.5+
2000 09 16	327	0.8−	0.2+	2000 11 26	704	0.9−	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	0.0
2000 09 24	699	1.1+	0.8+	2000 12 28	704	0.7−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	699	1.5+	1.4+	2000 12 28	704	0.0	0.9+	2003 06 26	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2000 12 28	704	0.1+	0.5−	2003 06 26	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	699	1.2+	0.2+	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	1.2+

2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2003 06 28	704	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2003 06 28	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2003 06 28	704	0.9−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2003 06 28	704	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.2−
2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2003 07 01	704	1.1−	0.2−
2000 10 26	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.4−	1.1+	2004 12 03	703	0.1+	0.3+
2000 10 26	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 03	703	0.2−	0.4−
2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 03	703	0.7−	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	1.6+	2.0+	2004 12 03	703	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.2−	1.3+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 19	699	1.7−	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	0.4−	0.8+	2004 12 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 12 20	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 12 20	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2004 12 20	704	0.5−	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	704	0.2−	0.9−
2000 11 05	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	704	0.2+	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	1.0+	1.3+	2004 12 21	704	0.7+	0.6−
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	(2.5+	0.8+)	2004 12 21	704	0.2−	1.0−
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2004 12 21	704	0.1+	1.0−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.6+	0.5+	2004 12 21	704	0.1−	0.9−

(98402)∗ 2000 UE$_8$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.16162		(2000.0)			
n	0.27704966	ω	45.95229		+0.52271705	−0.85247788
a	2.3304026	Ω	12.53841		+0.77271616	+0.47033227
e	0.1959700	i	1.83553		+0.36010641	+0.22818639
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.3−
1991 03 15	691	0.3+	0.8+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	1.4+
1991 03 15	691	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
1998 03 24	691	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	703	0.5−	0.5−
1998 03 24	691	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 01 17	703	1.1−	1.1−
1998 03 24	691	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.7−	1.0−
1998 04 03	691	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	703	0.2+	0.9−
1998 04 03	691	0.2−	0.3−	2000 11 28	704	0.8−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.8+
1998 04 03	691	0.2−	0.4−	2000 11 28	704	(2.6−	0.3−)	2005 01 20	699	0.0	0.5+
1998 04 23	691	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	1.0+	1.2−	2005 01 20	699	0.3+	1.2+
1998 04 23	691	0.0	0.3+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+
1998 04 23	691	0.5+	0.1+	2000 11 30	732	0.0	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
2000 09 09	327	0.6−	0.4+	2000 11 30	732	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.9−
2000 09 09	327	0.2+	0.2+	2000 12 01	732	0.2+	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2000 09 09	327	0.6−	0.6+	2000 12 01	732	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	1.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.7−	1.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	1.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.5−

(98403)∗ 2000 UG$_8$ = 2002 GF$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29440)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.77853		(2000.0)			
n	0.28303000	ω	235.49650		−0.08146768	−0.99473146
a	2.2974588	Ω	219.32155		+0.94360414	−0.05687695
e	0.0742302	i	5.63567		+0.32089602	−0.08528973
P	3.48	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	1.0−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	1.3+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.7+
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 15	608	0.1−	0.8−
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	1.2−	2003 09 15	608	0.2+	1.2−
2000 10 26	704	1.0−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	1.7+	2003 09 15	608	0.6−	0.5−
2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	1.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 26	704	0.3+	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	1.4+	2003 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	1.2−	2003 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.8+	2003 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	1.5−	2003 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	1.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.5−	2003 09 23	644	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	1.8+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 18	704	0.7−	0.6+	2003 09 26	608	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 18	704	0.5−	0.3+	2003 09 26	608	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.6−	0.9+	2003 09 26	608	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	704	0.6−	1.3+	2003 09 27	699	0.7+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2002 04 29	644	0.4+	1.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 04 29	644	0.2+	1.9+	2003 09 27	699	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 04 29	644	0.5+	1.8+	2003 09 27	704	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	1.2+	2002 05 06	699	1.0+	1.0+	2003 09 27	699	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 05 06	699	1.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.5+	1.6+	2002 05 06	699	1.0+	0.6+	2003 09 27	699	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	699	0.8+	0.9+	2003 09 27	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.9+	1.5+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	691	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	1.0+	2003 09 29	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.1+	1.1+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2003 10 25	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	1.2+	2003 10 30	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	1.3+	2003 10 30	704	0.9+	1.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2003 10 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.8−	2003 10 30	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.4−	2003 10 30	704	0.4+	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.8−	2003 10 30	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.3−	2003 10 30	704	0.7+	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.6+	1.2−	2003 11 23	703	0.2−	0.1−
2000 11 29	106	0.3−	0.2+	2002 05 16	608	0.5+	0.5−	2003 11 23	703	1.2−	1.4+
2000 11 29	106	0.1+	0.1−	2002 05 16	608	0.1+	0.6−	2003 11 23	703	0.2−	1.2−
2000 11 29	106	0.2−	0.6+	2002 05 16	608	0.5+	0.3−	2003 11 23	703	0.1−	1.5−
2000 12 19	699	0.9+	0.2−	2003 06 27	699	0.7−	0.3+	2004 12 13	699	0.5−	0.5+
2000 12 19	699	1.0+	0.6+	2003 06 27	699	0.6−	0.5−	2004 12 13	699	0.2−	0.9+
2000 12 19	699	0.3−	0.3−	2003 06 27	699	0.4+	0.4−	2004 12 13	699	0.4−	0.4−

2000 12 19	699	0.7+	1.0+	2003 06 27	699	0.2−	0.1+	2004 12 13	699	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2005 01 08	A50	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 08	A50	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	644	0.4−	0.2+	2005 01 08	A50	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	1.4+	2003 08 01	704	0.6+	1.0+	2005 01 08	A50	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 08 01	704	0.4−	1.0+	2005 01 18	703	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.8−	0.7−	2003 08 01	704	0.8+	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	1.7−	0.7−	2003 08 03	106	0.8+	0.8+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.8−	1.3−	2003 08 03	106	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	1.6−	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2003 08 04	106	0.4+	0.0	2005 02 02	703	2.1+	0.8−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.9+	2003 08 05	704	1.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.8−	0.0	2003 08 05	704	0.8−	0.4+	2005 02 04	644	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	0.1+	2005 02 04	644	0.6+	0.5+
2001 02 19	704	1.0−	0.7+	2003 08 05	704	1.1−	1.5+	2005 02 04	644	0.6+	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 05	644	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.5−	0.9−	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2005 02 05	644	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2005 02 05	644	0.4+	0.5+
2002 02 13	704	1.0−	0.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+				

(98404)∗ 2000 UT$_8$ = 1996 XC$_{33}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6112)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.10747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24064713	ω	0.68954		+0.79947885	−0.60068243	
a	2.5598564	Ω	36.23011		+0.55109568	+0.73095717	
e	0.2123869	i	0.36519		+0.23901282	+0.32385526	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	098	0.2+	1.0+	2000 12 29	699	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1996 12 04	098	0.2−	1.5+	2000 12 29	699	0.1−	1.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1996 12 06	098	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
1996 12 06	098	0.7−	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1996 12 08	098	(1.7−	2.5−)	2000 12 30	704	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1996 12 08	098	0.3+	1.8−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1998 04 01	704	1.8+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 10 09	608	0.5−	0.4−
1998 04 01	704	0.4+	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	608	0.6+	0.9−
1998 04 01	704	(1.6+	2.4−)	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 10 09	608	0.5+	0.2−
1998 04 01	704	(3.2−	3.5−)	2001 01 03	704	(0.6−	2.0+)	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	1.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	(1.5+	2.5−)	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	1.0−	1.2−	2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1998 04 19	704	1.3+	0.7−	2001 01 03	704	1.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2001 01 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.8−	0.5−	2001 01 04	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2001 01 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	1.2+	1.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.9−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.6+	1.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 10 15	291	0.4−	0.0
2000 10 26	704	1.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	1.4+	2004 10 15	291	0.3−	0.0
2000 10 26	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 10 15	291	0.5−	0.0
2000 10 26	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2004 10 15	608	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.4+	0.9+	2004 10 15	608	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	691	0.4−	0.7+	2004 10 15	608	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	1.4−	0.0	2002 03 18	691	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	691	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	1.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	691	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 13	691	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.0	1.4+	2002 04 13	691	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.3+	0.5−	2002 04 19	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2002 04 19	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2000 11 18	699	0.3+	1.7+	2002 04 19	691	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2000 11 19	739	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	1.5−	1.0−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	739	1.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.3−	0.0	2004 11 07	704	1.0−	0.8+
2000 11 19	739	(0.6+	4.1−)	2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.2+
2000 11 19	739	1.6+	1.6−	2004 08 13	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.1−	1.6+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2004 08 13	704	0.0	2.0+	2004 11 18	704	0.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2004 08 13	704	0.5−	1.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	1.0−	1.4−	2004 08 13	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	1.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	1.1−	0.3+
2000 11 27	691	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	0.2+	1.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.2−
2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.9−
2000 11 27	691	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	1.6+	1.2−
2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.4+	0.7−
2000 11 28	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	1.1−	2004 12 16	704	0.0	1.7+
2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 11 28	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.9−	0.3−	2004 12 16	699	0.5+	0.3−
2000 11 29	106	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	106	0.7−	0.4−	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	106	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 12 16	699	0.7−	0.0
2000 12 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2004 12 29	608	1.3+	0.2+
2000 12 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+	2004 12 29	608	1.1+	0.1−
2000 12 16	699	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 12 29	608	1.7+	0.1+
2000 12 16	699	1.0+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−				

(98405)∗ 2000 UN$_9$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.97219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254868	ω	31.62227		+0.11009478	−0.97171469	
a	2.6189475	Ω	52.89808		+0.84852262	−0.01757279	
e	0.0842904	i	15.18604		+0.51757947	+0.23550321	
P	4.24	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 06 02	644	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	0.9+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2002 06 02	644	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 06 02	644	0.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 26	699	1.4−	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 26	699	1.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 26	699	(2.0−	2.5+)
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 26	699	0.6−	0.3+
2000 09 30	704	(0.4−	2.4+)	2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	699	1.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2001 01 26	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2001 01 26	699	1.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 01 26	699	1.8−	1.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 10 26	704	0.7−	1.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 10 26	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 10 26	704	1.2+	0.8−	2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 26	704	0.8+	0.8+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2002 01 23	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 11 02	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.9+	0.1+	2004 11 02	644	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 02	644	0.1+	0.5+

2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	699	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2002 03 20	704	1.1+	1.2−	2004 11 03	699	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2004 11 06	704	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.5−	0.5+
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 11 08	608	1.0−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 11 08	608	0.9−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2004 11 08	608	0.8−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	049	1.9−	0.5−	2004 11 12	704	0.9−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2002 04 16	049	1.0−	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2000 11 20	608	1.0+	1.3−	2002 04 16	049	1.6−	1.2−	2004 11 12	704	0.7−	0.5+
2000 11 20	608	0.9+	1.2−	2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	608	1.1+	1.1−	2002 05 06	644	0.4+	0.8+	2004 11 12	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.7+	1.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	1.0+	1.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 05 06	704	0.8+	2.0+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2000 12 16	699	0.2−	0.6+	2002 05 06	704	0.7+	1.4+	2004 11 18	704	1.4+	1.4+
2000 12 16	699	1.5+	0.2−	2002 05 13	699	0.6+	0.7+	2004 12 04	699	0.1−	0.7+
2000 12 16	699	0.5−	0.8−	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2004 12 04	699	0.2−	0.4−
2000 12 16	699	0.6+	0.8+	2002 05 13	699	0.5+	0.8+	2004 12 04	699	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.4−	2004 12 04	699	0.7+	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 05 13	699	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	699	0.3−	0.5+	2004 12 16	699	0.3+	0.6+
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	1.5+	0.7−	2004 12 16	699	0.9+	1.0+
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.4−	1.0−
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	1.4+	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2002 05 29	644	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 05 29	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	1.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.5−	0.4+	2002 05 29	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	2.3−	0.9−

(98406)∗ 2000 UC$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.12528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28354734	ω	47.24472		−0.04311591	−0.99470411	
a	2.2946635	Ω	45.48457		+0.87416527	−0.08277458	
e	0.0538111	i	7.51832		+0.48371076	+0.06092709	
P	3.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	1.0+	2003 08 31	704	0.3+	1.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 12 30	699	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	(0.1−	2.3+)
2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	704	(0.4−	2.7+)
2000 10 26	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2003 09 03	704	(0.5−	2.5+)
2000 10 26	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	1.6+	0.3−	2003 09 03	704	(0.5−	2.7+)
2000 10 26	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	1.9+
2000 11 01	919	(0.1−	5.7+)	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	608	0.5−	0.5−
2000 11 01	919	(0.1−	3.5+)	2001 01 19	704	0.1−	1.8−	2003 09 04	608	0.8−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.8+	1.6+	2003 09 04	608	1.0−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2003 09 17	704	1.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 05	699	0.2+	1.0+	2003 09 17	704	0.5−	1.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2003 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2003 09 17	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 17	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.1−	1.2+	2003 09 27	699	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	699	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	699	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.2+	0.2+	2003 10 16	699	1.0+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	699	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2003 10 16	699	0.8−	1.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	1.1+	0.8+	2003 10 16	699	0.6+	0.0
2000 11 23	300	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.9−	2003 10 18	704	1.0+	0.6+
2000 11 23	300	1.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	704	1.0−	0.5−
2000 11 24	300	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.1−	1.6−
2000 11 24	300	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	1.1−	0.2+
2000 11 24	300	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	699	0.5−	0.8+
2000 11 25	300	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2003 10 27	699	0.4−	0.3−
2000 11 25	300	0.6+	0.5−	2002 05 13	704	0.6−	0.2+	2003 10 27	699	0.8+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.6+	2003 10 27	699	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2003 11 22	704	1.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 11 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2003 11 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.3+	1.1+
2000 12 16	699	0.5−	0.6+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2004 12 09	704	0.7+	1.0+
2000 12 16	699	0.0	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	0.9+
2000 12 16	699	0.4+	0.7−	2002 06 04	291	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.5−
2000 12 16	699	0.5−	0.4−	2002 06 04	291	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.6+
2000 12 20	704	0.7−	0.0	2002 06 04	291	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	608	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	608	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	608	0.1−	0.2+	2005 01 11	201	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2005 01 11	201	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 11	201	0.0	0.6+
2000 12 30	699	0.5−	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	1.2+	0.4+
2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	1.2+	1.5+

(98407)∗ 2000 UX$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.33458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27277944	ω	94.93457		+0.71678889	−0.69341804	
a	2.3546605	Ω	308.99048		+0.59648698	+0.66426688	
e	0.1054138	i	5.41759		+0.36113290	+0.27914321	
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	557	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	699	0.4+	0.5−
1998 02 20	557	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	1.0−	0.6+	2004 12 20	699	0.0	0.6−
1998 02 20	557	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 12 20	699	1.2+	0.7−
1998 02 21	557	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.9−
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.8−	2004 12 21	703	0.5+	1.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	1.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	1.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 04 30	644	0.0	0.8+	2005 01 07	704	1.0−	0.6+
2000 10 26	704	0.3+	0.1−	2002 04 30	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 26	704	0.2−	1.2+	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	1.0−
2000 10 26	704	0.2−	1.9−	2003 07 22	608	(0.0	2.7+)	2005 01 16	704	0.5+	0.6+
2000 10 26	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	608	(0.0	2.7+)	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2000 10 26	704	0.1−	1.3+	2003 07 22	608	(0.1+	2.5+)	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2000 10 26	704	0.8−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2000 10 26	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2005 01 31	704	0.7−	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.7−	0.5+	2005 01 31	704	1.4−	2.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	1.4+	2005 01 31	704	1.0−	2.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.0	0.7−	2005 01 31	704	0.1−	2.5+
2000 11 19	704	0.7+	1.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	(1.4+	3.3+)
2000 12 04	704	0.1−	1.0−	2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2005 01 31	704	1.2+	2.7+
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.9−	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−

2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	1.2−	1.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 12 17	699	1.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 12 17	699	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.9−
2000 12 17	699	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	1.0−	1.4+	2004 12 20	699	0.2−	1.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−

(98408)∗ 2000 UD$_{11}$

Discovered 2000 Oct. 19 by L. Robinson at Sunflower Observatory, Olathe.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.95617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26287834	ω	179.18822		+0.99999392	+0.00344241	
a	2.4134197	Ω	180.61537		−0.00341946	+0.93683773	
e	0.2122140	i	2.96758		−0.00068307	+0.34974736	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1−	0.9−	2000 11 02	739	(2.4+	1.5−)	2001 01 21	704	1.3−	0.6−
1993 12 16	691	0.3−	0.7−	2000 11 02	739	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9+
1993 12 16	691	0.7−	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
1999 04 21	691	0.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
1999 04 21	691	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 04 21	691	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	209	0.6−	0.2−
2000 09 06	704	1.1+	0.0	2000 11 05	739	0.2+	0.6−	2002 03 10	209	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2000 11 05	739	0.5+	0.4−	2002 03 10	209	0.4−	0.1+
2000 09 09	699	0.1−	1.2+	2000 11 05	739	0.9+	0.4−	2002 03 11	209	0.1+	0.0
2000 09 09	699	1.9−	0.4+	2000 11 17	739	1.0+	0.0	2002 03 11	209	0.2−	0.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.8+	2000 11 17	739	0.5−	0.3+	2002 03 11	209	0.2−	0.1−
2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2000 11 17	739	1.0−	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
2000 09 11	699	0.2−	0.7+	2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2000 09 11	699	0.1−	1.2+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.2−
2000 09 11	699	0.6+	1.5+	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	2.0+	0.4−
2000 09 11	699	0.5+	1.1+	2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2000 11 27	739	0.5−	1.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2000 11 27	739	1.0−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2000 11 27	739	0.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	1.7+
2000 10 19	739	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.8+
2000 10 19	739	0.8−	1.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	1.5+
2000 10 19	739	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.3+	0.1−
2000 10 19	739	0.7+	0.8−	2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2003 05 30	704	0.4+	1.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	644	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.8+	0.8+	2003 08 23	644	0.0	0.8+
2000 10 27	739	1.8−	1.2−	2000 12 19	699	0.5+	0.5+	2003 08 23	644	0.0	1.2+
2000 10 27	739	1.3+	0.2−	2000 12 19	699	1.3+	0.7+	2004 12 21	691	0.3−	0.1−
2000 10 27	739	(2.9−	1.9−)	2000 12 19	699	0.2+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 19	699	0.5−	0.2−	2004 12 21	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	1.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.5−	0.7−

(98409)∗ 2000 UQ$_{12}$ = 2002 JP$_{134}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31343)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.18513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27259326	ω	85.91912		−0.45520062	−0.89002295	
a	2.3557325	Ω	31.19912		+0.79611932	−0.41967700	
e	0.1550541	i	2.82442		+0.39873100	−0.17813020	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.6−	0.5+	2000 10 28	740	1.0+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.8−
1996 09 21	691	0.8−	0.0	2000 10 28	740	1.6+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
1996 09 21	691	0.9−	0.4+	2000 10 28	740	0.0	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	0.7−	0.8−	2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
1998 03 03	704	0.6−	0.5−	2000 11 01	691	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
1998 03 03	704	0.9−	0.1+	2000 11 01	691	0.4+	0.8−	2004 12 21	703	0.6−	0.8−
1998 03 03	704	0.9+	2.1−	2000 12 04	691	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.3−
1998 04 27	691	0.1−	0.4+	2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
1998 04 27	691	0.4+	0.1+	2000 12 04	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.6+
1998 04 27	691	0.3−	0.2+	2002 04 22	691	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 22	691	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 22	691	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 05 09	644	0.7+	1.0+	2005 01 16	704	1.6+	1.6+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	(2.8+	0.7+)
2000 10 25	704	1.0−	0.6+	2002 05 09	644	0.8+	0.7+	2005 01 16	704	1.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	1.4+	0.8−
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	1.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 10 27	740	0.0	1.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.8−	1.8−
2000 10 27	740	0.3−	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 10 27	740	0.4−	0.4−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2000 10 27	704	0.8−	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.7+	2.7+
2000 10 27	704	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	1.9+
2000 10 27	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 10 27	704	1.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.2−	2.6+
2000 10 28	740	0.9+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.6+

(98410)∗ 2000 UX$_{12}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.14776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27785741	ω	122.85435		−0.95119982	−0.30477354	
a	2.3258840	Ω	39.46106		+0.25159990	−0.85661727	
e	0.0920433	i	4.35765		+0.17865161	−0.41631711	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	0.1+	1.8+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 12 13	699	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	1.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 12 13	699	0.4−	0.3+
2000 09 09	699	0.9+	1.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	699	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	699	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	1.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
2000 10 27	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	1.7+	0.5+
2000 10 27	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 10 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2000 10 27	704	1.0−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	1.3+	1.1+	2002 05 05	333	0.7−	0.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2002 05 05	333	0.1−	1.0+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.5−	1.2+	2002 05 05	333	0.8+	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	1.7−
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	(0.9+	2.4−)

2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−		
2000 11 01	704	(0.4+	2.7+)	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.4−		
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−		
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 05 09	644	0.0	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−		
2000 11 01	704	1.5−	0.5−	2002 05 09	644	0.1+	1.1+	2005 01 06	703	1.3−	0.1−		
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	1.3+	2005 01 06	703	1.0−	0.6−		
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.1−		
2000 11 02	704	(2.1+	1.3+)	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.0		
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−		
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−		
2000 11 21	704	1.0−	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.0		
2000 11 21	704	0.1+	1.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.4+		
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	1.2+	0.8−	2005 01 12	704	0.4−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	1.0+	0.6−	2005 01 12	704	0.2+	1.0+		
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	1.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+		
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.7+	1.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.6+		
2000 11 27	704	0.9−	1.1+	2002 05 16	608	0.8+	0.9−	2005 01 16	704	0.0	0.3+		
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2002 05 16	608	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.4−		
2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 16	608	0.7+	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+		
2002 03 09	704	1.1−	1.0+	2002 05 18	704	0.6+	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.6−		
2002 03 09	704	(2.5−	2.2+)	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.8−	0.4+		
2002 03 09	704	(1.1−	2.6+)	2002 05 18	704	0.2+	1.4+	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
2002 03 20	333	0.2+	0.4−	2002 05 18	704	0.9+	1.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.0		
2002 03 20	699	0.1+	2.0+	2002 05 18	704	1.4−	0.3+	2005 02 01	704	0.3+	0.5+		
2002 03 20	333	0.8+	1.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.9+	2005 02 01	704	0.3−	0.1+		
2002 03 20	699	0.9−	1.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	704	0.3+	0.2−		
2002 03 20	699	0.8−	1.1+	2002 06 08	704	0.7+	0.7+	2005 02 01	704	0.4−	0.3+		
2002 03 20	333	0.8−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	704	0.5+	1.1−		
2002 03 20	699	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	704	0.5−	0.5−		
2002 03 23	704	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	1.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+		
2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+		
2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+		
2002 03 23	704	1.0+	0.1+	2003 08 31	704	1.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−		
2002 03 23	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.0		
2002 04 05	699	1.0−	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−		
2002 04 05	699	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−		
2002 04 05	699	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−		
2002 04 05	699	1.1−	1.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−		
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.0						

(98411)∗ 2000 UT$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.50398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28169875	ω	138.81359		+0.79092196	−0.60918391	
a	2.3046913	Ω	258.80955		+0.54486868	+0.74408181	
e	0.1821855	i	3.37610		+0.27849700	+0.27429404	
P	3.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	106	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	1.6+		
2000 09 30	704	0.1+	0.8−	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2003 06 24	926	0.2+	0.3+		
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2003 06 24	926	0.1+	0.5+		
2000 09 30	704	0.8−	0.4+	2000 11 28	704	0.8−	0.3+	2003 06 24	926	0.1+	0.5+		
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2000 11 28	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.4+		
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+		
2000 10 24	704	0.9+	0.5−	2000 12 16	699	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.7+		
2000 10 24	919	(0.1+	2.8+)	2000 12 16	699	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+		
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2000 12 16	699	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.8+		
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 16	699	0.9+	0.0	2003 08 02	608	1.5+	1.4−		
2000 10 24	919	(1.9+	4.9+)	2000 12 20	691	0.7−	0.5−	2003 08 02	608	0.2+	0.4−		
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	691	0.7−	0.6−	2003 08 02	608	0.1+	0.2−		
2000 10 27	919	(1.1+	7.7+)	2000 12 20	691	0.7−	0.5−	2003 08 05	704	0.1−	0.1+		
2000 10 27	919	(4.9+	0.5−)	2000 12 21	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+		
2000 10 29	919	(23.5+	10.2+)	2000 12 21	704	1.9+	0.9+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+		
2000 10 29	919	(23.5+	10.2+)	2000 12 21	704	1.1+	0.0	2003 08 05	704	0.5−	1.3+		
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+		
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.2−	2003 08 22	608	0.3+	0.1+		
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.6+	0.2+		
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2003 08 22	608	0.5+	0.3+		
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	1.0+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.7−	1.1+	2003 08 24	704	0.0	0.2+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2003 08 24	704	0.7−	0.3+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.7+		
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.5−	2003 08 31	704	0.0	0.3+		
2000 11 18	699	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+		
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−		
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+		
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+		
2000 11 19	739	0.2+	0.4−	2001 01 20	704	1.2+	1.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.6+		
2000 11 19	739	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.2−		
2000 11 19	739	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	1.0+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+		
2000 11 19	739	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.8−	0.3−	2003 10 29	704	0.5−	0.6−		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.7−	0.3+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	1.0−	0.4+	2003 10 29	704	0.8−	0.7+		
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	699	0.4−	0.5+		
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.9+	0.7−		
2000 11 20	608	0.9+	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	1.0+	2004 12 16	699	0.5−	0.7+		
2000 11 20	608	0.9+	0.6−	2002 04 12	704	1.9+	0.6+	2004 12 16	699	0.3−	0.2+		
2000 11 20	608	0.8+	0.2−	2002 04 12	704	(2.8+	1.2−)	2005 01 20	699	0.2+	0.6−		
2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.2−		
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 04 12	704	(2.3+	1.0−)	2005 01 20	699	1.2+	0.2−		
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.5+	0.4+		
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.4+		
2000 11 25	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−		
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+		
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.3−		
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	644	1.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.3−		
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 04 15	644	1.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−		
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 04 15	644	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+		
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	(3.1−	1.3−)	2005 02 02	704	0.3+	0.8+		
2000 11 26	691	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	1.6−	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.4−		
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	1.8−	1.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+		
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	1.6−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.6+		
2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	(2.5−	0.3+)	2005 02 09	699	0.1+	0.4+		
2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	1.9+	0.5−	2005 02 14	691	0.2+	0.3+		
2000 11 27	106	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	1.7+	0.8+	2005 02 14	691	0.3+	0.5+		
2000 11 27	106	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	1.6+	0.0	2005 02 14	691	0.1+	0.4+		

(98412)∗ 2000 UG$_{15}$ = 2002 CO$_{133}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25282)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.17133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26851849	ω	15.76066		+0.99781352	+0.06459817	
a	2.3795048	Ω	340.51938		−0.06425970	+0.89877745	
e	0.2289798	i	2.40143		−0.01545538	+0.43361986	
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.1−	1.2−	2000 12 29	699	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+		
1991 03 15	691	0.7−	0.6−	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.3+		
1991 03 15	691	(0.0	2.8−)	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.6+		
1998 03 25	691	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+		
1998 03 25	691	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	1.4+		
1998 03 25	691	0.0	0.4−	2001 01 19	704	1.0−	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.8+		
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	1.4+	0.0	2004 11 07	704	1.1+	0.3+		
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	699	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.3+		
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	699	0.0	0.9+	2004 12 08	704	1.4+	0.5−		
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	699	1.5+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+		

2000 09 30	704	0.6−	1.5+	2001 01 21	699	0.6−	0.3+	2004 12 10	699	1.4+	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	1.3+	2004 12 10	699	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	699	0.5+	0.6−
2000 09 30	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2004 12 10	699	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	1.7−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	1.6+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	(1.3−	2.2+)	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	1.4−	0.9+	2005 01 01	703	1.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	(1.8−	2.1+)	2005 01 01	703	0.1+	0.6−
2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 01	703	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2005 01 01	703	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2005 01 01	703	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	333	0.4−	1.0−	2005 01 01	703	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	333	0.1−	0.8−	2005 01 01	703	0.4−	0.8−
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	333	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	1.8−	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 03 05	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	1.5−	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	1.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 17	739	0.0	0.2−	2002 03 12	704	(0.7+	3.2+)	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 11 17	739	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	1.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	1.0−
2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	291	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2002 03 21	291	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2000 12 29	699	0.7−	0.0	2002 03 21	291	0.1−	0.2+				

(98413)∗ 2000 UO$_{16}$

Discovered 2000 Oct. 29 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.45723		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27159956	ω	1.10817		+0.99807949	−0.06170330
a	2.3614750	Ω	2.44966		+0.05580255	+0.85715362
e	0.1397292	i	7.36696		+0.02689626	+0.51135152
P	3.63	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+
1999 06 15	704	1.1+	0.0	2000 12 30	699	0.2+	0.6+	2002 03 23	608	1.1−	0.5−
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	699	1.1+	0.1+	2002 03 23	608	1.3−	0.4−
1999 06 15	704	0.8+	1.4+	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	608	1.5−	1.0−
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 04 01	621	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 04 01	621	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.9−	2002 04 01	621	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	644	0.6+	1.2−
2000 09 27	704	0.3+	1.4−	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2002 04 03	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2002 04 03	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	1.2+	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.7−	1.7+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 02 05	699	0.9+	0.5+	2002 04 06	704	0.7−	1.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.9+
2000 10 29	678	0.8−	0.1−	2002 02 05	699	1.3+	1.1−	2002 04 09	691	0.1−	0.2+
2000 10 29	678	1.3−	1.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 04 09	691	0.3−	0.1+
2000 10 29	678	1.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 04 09	691	0.2−	0.2+
2000 10 31	678	(2.7+	0.8−)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.5−
2000 10 31	678	(3.4+	0.4+)	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	1.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2000 11 06	678	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.7−	2002 04 14	704	0.6−	0.4+
2000 11 06	678	0.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.7−	1.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.8+
2000 11 06	678	0.5−	0.9−	2002 02 15	704	0.1+	1.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2000 11 15	678	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.9−	0.3−
2000 11 15	678	0.7−	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 15	678	1.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	1.6−	2002 04 14	704	1.1−	0.3−
2000 11 15	678	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	1.5−	2004 12 15	704	0.8−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.8−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.8−
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2002 03 06	691	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.4+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 03 06	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.6−
2000 11 27	106	0.3+	0.2−	2002 03 06	691	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
2000 11 27	106	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	703	0.5+	0.2−
2000 11 27	106	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.6−
2000 11 30	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.5−
2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2002 03 11	678	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	678	0.8+	1.9+	2005 01 06	703	0.6+	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2000 11 30	699	1.6−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2005 01 31	699	0.8+	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	(3.1−	0.6+)	2005 01 31	699	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	1.6−	0.5+	2005 01 31	699	0.8−	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	699	1.6−	1.9+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	699	1.7+	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 03 14	699	0.2−	1.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	699	0.5+	1.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
2000 12 16	699	(2.3+	0.4+)	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.5+
2000 12 16	699	(2.1+	0.3+)	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	699	0.6+	1.5−
2000 12 16	699	1.2+	0.9+	2002 03 15	678	(2.3−	1.3+)	2005 02 03	699	0.5−	0.4−
2000 12 16	699	(2.1+	0.5+)	2002 03 15	678	(2.1−	1.2−)	2005 02 03	699	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	678	(1.2+	2.7−)	2005 02 03	699	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+				
2000 12 30	699	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+				

(98414)∗ 2000 UE$_{18}$ = 1998 BH$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6115)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.09129		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28954689	ω	22.71770		−0.66153000	−0.74508561
a	2.2628553	Ω	108.81190		+0.67350600	−0.64014347
e	0.1361821	i	5.15209		+0.32979953	−0.18725321
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.2+	0.9−	2000 10 30	704	0.9+	0.6+	2002 06 09	704	(2.1+	1.1+)
1995 04 02	691	0.3+	1.0−	2000 10 30	704	0.5+	1.6+	2003 09 24	644	0.8−	0.2+
1995 04 02	691	0.5+	0.9−	2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2003 09 24	644	1.0−	0.5+
1998 01 01	691	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2003 09 24	644	0.7−	0.5+
1998 01 01	691	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	699	1.9−	0.4−
1998 01 01	691	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2003 09 27	699	0.1+	0.3+
1998 01 06	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	699	0.1−	1.0+
1998 01 06	691	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	1.6+	0.5+	2003 09 27	699	0.8−	0.3−
1998 01 06	691	0.0	0.2+	2002 05 03	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+
1998 01 24	704	1.4+	0.9−	2002 05 03	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
1998 01 24	704	0.4+	0.3−	2002 05 03	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
1998 01 24	704	1.4−	0.9−	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.0
1998 01 24	704	1.9−	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
1998 01 25	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	1.0−
1998 01 25	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
1998 01 25	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	(1.3+	2.9+)
1998 01 25	704	1.8−	0.9−	2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2005 02 03	704	1.8+	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	1.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	1.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.6+	0.9+	2005 02 14	704	0.6−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+

(98415)∗ 2000 UH$_{18}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.96779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28400226	ω	281.72547		+0.80041191	−0.59543508	
a	2.2922124	Ω	114.85657		+0.57542473	+0.73079982	
e	0.1785231	i	4.37811		+0.16800941	+0.33374943	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	1.3−	0.0	2005 01 11	704	0.7−	0.1−
1995 03 01	691	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.3−	1.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.3+
1995 03 01	691	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	1.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
1995 04 07	691	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
1995 04 07	691	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2005 01 13	699	1.3+	0.0
1995 04 07	691	0.4+	0.4−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	0.4+	0.2+
2000 08 05	608	(2.3+	0.4−)	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2005 01 13	699	0.4+	0.7+
2000 08 05	608	1.9+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2005 01 13	699	0.8−	0.5+
2000 08 05	608	(2.3+	0.3−)	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.1−	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.1+	0.9+	2002 04 15	644	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.0	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2003 07 21	608	0.5+	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2003 07 21	608	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2003 07 21	608	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.9−	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2000 10 24	704	1.2−	0.6−	2003 07 23	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 10 30	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2000 10 30	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.4−	0.8+	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	1.2+	0.0
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	0.9−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.1−				
2000 11 20	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+				

(98416)∗ 2000 US$_{20}$ = 2002 CU$_{95}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25284)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.48277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26548109	ω	83.13063		−0.88818305	+0.45862956	
a	2.3976198	Ω	124.16440		−0.43385022	−0.81690724	
e	0.1147743	i	1.94640		−0.15134350	−0.34974490	
P	3.71	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2−	0.6+	2002 03 03	699	0.6−	0.1−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.7−	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.0
2000 09 21	691	0.3−	0.8+	2002 03 03	703	0.7+	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.5+
2000 10 24	704	1.2−	0.1+	2002 03 03	703	0.3+	0.2−	2002 04 03	699	0.3−	1.0+
2000 10 24	704	1.5−	1.2+	2002 03 03	699	0.3−	0.3+	2002 04 03	699	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 03	703	0.8−	0.5+	2002 04 03	699	0.8−	0.3−
2000 10 31	704	0.5−	1.0+	2002 03 03	703	0.3−	0.1+	2003 07 07	691	0.5−	1.0+
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	608	0.6−	0.4+	2003 07 07	691	0.5−	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2003 07 07	691	0.4−	0.8+
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 03 03	608	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	1.0+
2000 10 31	704	0.6+	1.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2003 07 25	704	(1.3−	2.4+)
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	(0.8−	2.8+)
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2003 07 25	704	(2.7−	2.7+)
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2003 07 25	704	(1.7−	2.5+)
2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.8−	1.3+	2003 08 04	704	0.2+	1.4+
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.3+
2002 01 23	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	291	0.4−	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	1.4−
2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 15	608	0.7+	1.4−
2002 02 06	695	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 08 15	608	0.0	0.0
2002 02 06	695	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2003 08 15	608	0.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	699	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	1.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	699	0.8−	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2003 09 04	691	0.4−	0.8+
2002 02 07	699	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2003 09 04	691	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 03 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	691	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 06	644	0.9+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.3−	0.7+	2004 11 06	644	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 17	704	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 18	695	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 03 18	695	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	1.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 19	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	1.8−	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	1.2+	1.4+
2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2002 02 13	691	0.3−	1.3−	2002 03 19	644	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 20	333	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	333	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.9−
2002 02 16	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	333	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 16	704	0.9+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+

2002 02 16	704	0.7−	0.8−	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 02 16	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	1.5−
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	644	1.0+	1.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2002 02 21	209	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2002 02 21	209	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 02 22	209	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	1.2−
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+				
2002 03 03	699	0.1+	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+				

(98417)∗ 2000 UW$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.46827		(2000.0)			
n	0.27474767	ω	297.24199		+0.90041605	−0.43103409
a	2.3434015	Ω	88.34158		+0.41704759	+0.81679201
e	0.2132449	i	3.37386		+0.12378302	+0.38348458
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.2−	0.7−	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
1991 02 21	691	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	1.2+
1991 02 21	691	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
1991 02 22	691	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
1991 02 22	691	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.9−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1991 02 22	691	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1991 03 09	691	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1991 03 09	691	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
1991 03 09	691	0.9+	0.6−	2000 12 19	699	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	0.3+
1999 05 19	691	0.3−	0.4+	2000 12 19	699	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
1999 05 19	691	0.2−	0.2+	2000 12 19	699	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.0	1.1+
1999 05 19	691	0.3−	0.2+	2000 12 19	699	0.8+	0.5−	2005 01 19	704	1.1+	0.7+
1999 06 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 10	291	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
1999 06 18	691	0.2+	0.0	2002 03 10	291	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.5+
1999 06 18	691	0.1+	0.1+	2002 03 10	291	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.4−	1.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	1.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	691	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	691	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.5+	1.2−
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 07	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	1.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	1.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	1.0−	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+	2005 02 14	704	1.0−	0.7−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	(2.3+	0.3+)	2005 02 14	704	0.1−	0.9+

(98418)∗ 2000 US$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.65988		(2000.0)			
n	0.27899092	ω	338.90579		+0.63869020	−0.75980752
a	2.3195799	Ω	71.18976		+0.72307420	+0.53864566
e	0.1195183	i	7.37584		+0.26313215	+0.36407882
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 04 14	333	0.3+	0.6+
1993 11 21	691	1.0+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	333	0.9−	0.4+
1993 11 21	691	0.0	0.2−	2000 11 26	704	1.3+	0.1+	2002 04 15	333	0.9−	0.5−
1993 12 15	691	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	333	0.1+	0.4−
1993 12 15	691	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.8+
1993 12 15	691	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	1.1+	1.2+
1995 03 28	691	0.9−	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+
1995 03 28	691	1.3−	0.3−	2000 12 19	699	0.7−	0.9+	2002 04 16	704	1.0+	0.6+
1995 03 28	691	0.8−	0.4−	2000 12 19	699	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1995 04 02	691	0.8−	0.2+	2000 12 19	699	1.4−	0.4+	2004 11 09	703	1.7−	0.9−
1995 04 02	691	0.0	0.1+	2000 12 19	699	1.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.8−
1995 04 02	691	0.1+	0.2−	2002 03 14	209	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	1.3−	1.0+
2000 09 30	699	1.4+	0.5+	2002 03 14	209	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	1.3+
2000 09 30	699	1.1+	1.5+	2002 03 14	209	0.8−	0.1+	2004 11 13	703	0.1−	0.6−
2000 09 30	699	(1.5−	2.3+)	2002 04 09	699	0.1+	1.4+	2004 11 13	703	0.4−	1.0−
2000 09 30	699	0.9+	0.1+	2002 04 09	699	0.9−	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	1.1−	0.0	2002 04 09	699	0.0	0.2−	2004 11 13	703	1.4−	1.0−
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	699	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	1.0+	0.5−
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	1.1+	1.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 10 31	704	0.8−	0.9+	2002 04 11	704	1.2+	0.7+	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.3+	1.2−
2000 10 31	704	0.4−	0.9+	2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.6−	1.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2002 04 14	333	0.6+	0.7−				
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	333	0.3+	0.2−				

(98419)∗ 2000 UV$_{22}$ = 1998 FF$_{85}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6119)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.10982		(2000.0)			
n	0.27051521	ω	7.35720		+0.02957002	−0.99218628
a	2.3677813	Ω	81.00311		+0.91071647	−0.02323623
e	0.1436962	i	7.04913		+0.41197225	+0.12258250
P	3.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	1.7−	2000 12 30	699	0.3+	1.4+	2004 12 09	704	0.5−	0.6+
1998 03 24	704	1.4+	0.5+	2000 12 30	699	0.2+	0.6−	2004 12 09	704	0.5−	0.7+
1998 03 24	704	0.2+	1.7−	2000 12 30	699	0.5−	1.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	(5.0−	1.4−)	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	1.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
1998 03 25	704	0.9−	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	599	0.1+	0.0
1998 03 25	704	1.8−	0.8−	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	599	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(1.1−	2.6−)	2001 01 21	704	1.2+	0.4−	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	599	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.4−	1.0+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	699	0.7−	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	699	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.8+	0.0
2000 09 30	699	1.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 30	699	2.0+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	1.0+	0.2−
2000 09 30	699	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	1.2−
2000 09 30	699	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	(0.4−	2.2+)	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	(0.6−	2.9+)	2004 12 21	703	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	(0.1+	2.2+)	2004 12 21	703	0.3−	0.7−
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.6+	1.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.5+	0.3−
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.6−

2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	1.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+		
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.0		
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 04 16	704	1.1+	1.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−		
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2002 04 16	704	1.0+	1.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−		
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 04 29	644	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−		
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−		
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 29	644	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+		
2000 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+		
2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+		
2000 11 19	699	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.3+		
2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	704	1.3−	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.1+		
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2002 05 08	704	0.3+	1.2+	2005 01 20	699	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2004 11 13	703	0.7−	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	0.4+		
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2004 11 13	703	1.0−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−		
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.9−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.0		
2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2004 11 13	703	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−		
2000 11 26	704	1.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+		
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3+		
2000 12 03	608	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.7−		
2000 12 03	608	0.5−	1.0+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.6−	0.8−		
2000 12 03	608	0.2−	1.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.7+		
2000 12 30	699	0.4+	0.2+	2004 12 09	704	0.8+	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.8−		

(98420)∗ 2000 UN$_{24}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.75707		(2000.0)		+0.73013652	−0.68327675
n	0.28003135	ω	227.12614		+0.64844870	+0.69019729
a	2.3138309	Ω	175.96136		+0.21544129	+0.23824482
e	0.1474302	i	4.71770			
P	3.52	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.7+	0.1−	2000 11 24	699	0.3+	1.0+	2003 07 25	704	0.8−	0.8+		
1999 06 11	703	1.3−	1.1−	2000 11 24	699	0.9+	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.9+		
1999 06 11	703	1.6+	0.7−	2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.8−	1.2+		
1999 06 11	703	(0.1−	3.2+)	2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	1.1+	0.8+		
2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2000 11 26	704	(2.5−	1.4+)	2005 01 13	703	0.7+	0.4+		
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	704	1.4−	0.2+	2005 01 13	703	0.7+	0.3+		
2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2000 11 26	704	1.1+	0.4+	2005 01 13	703	(2.1−	0.8+)		
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	691	0.4+	1.3+	2005 01 13	703	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	691	0.1−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−		
2000 10 24	704	1.6+	0.3+	2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+		
2000 10 24	704	0.7−	0.6−	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+		
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+		
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+		
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	1.1+		
2000 10 31	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2002 04 18	691	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	691	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	(1.7+	2.5+)		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 04 18	691	0.2+	1.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+		
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+		
2000 11 02	704	1.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	0.2−	0.8+		
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2005 02 09	704	0.4−	0.1−		
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+						
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+						

(98421)∗ 2000 UD$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.64346		(2000.0)		+0.94567395	−0.31184138
n	0.27259078	ω	269.99643		+0.32326335	+0.87173346
a	2.3557468	Ω	108.17379		+0.03466401	+0.37793614
e	0.1882363	i	5.55396			
P	3.62	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	1.0+	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.8+		
1991 03 09	691	0.7−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+		
1991 03 09	691	0.3−	1.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	1.9+	0.1+		
1995 04 02	691	0.3−	0.3−	2000 11 19	699	1.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−		
1995 04 02	691	0.5−	0.2−	2000 11 19	699	(2.1+	1.0+)	2005 01 15	704	0.2+	0.5+		
1995 04 02	691	0.1+	0.9−	2000 11 19	699	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−		
1995 04 26	691	0.2−	0.2−	2000 11 19	699	1.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+		
1995 04 26	691	0.3−	0.6−	2000 12 17	699	1.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−		
1995 04 26	691	0.3−	0.8−	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+		
2000 09 02	704	0.5−	1.0−	2000 12 17	699	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.9−		
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−		
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 07	621	1.4+	1.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2000 09 11	699	0.4+	0.2−	2002 04 07	621	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.0		
2000 09 11	699	0.1+	0.3+	2002 04 07	621	0.1−	0.8+	2005 01 18	691	0.4−	0.1+		
2000 09 11	699	0.4−	0.1−	2002 04 07	621	1.1+	0.6+	2005 01 18	691	0.4−	0.1+		
2000 09 11	699	0.9−	0.5+	2002 04 07	621	1.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.6+		
2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2003 06 29	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	(2.2−	0.1−)		
2000 09 25	699	(2.1−	0.2−)	2003 06 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.9−		
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.1−		
2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	1.4+		
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	1.9−	2005 02 01	703	1.6−	1.2−		
2000 10 24	704	1.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.5−	0.8−	2005 02 01	703	0.1−	1.2−		
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.0		
2000 10 31	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+		
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+		
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+		
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.8+		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.3−		
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.9+						

(98422)∗ 2000 UO$_{26}$ = 1999 JS$_{128}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6122)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	123.50333		(2000.0)		+0.91342524	+0.40064209
n	0.27712891	ω	203.02920		−0.35645988	+0.87249807
a	2.3299584	Ω	133.14908		−0.19644514	+0.27970168
e	0.1829832	i	5.63956			
P	3.56	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4+	1.2−	2000 12 01	608	(0.3+	2.2+)	2002 03 16	704	0.1−	0.5+		
1999 04 11	699	0.8+	0.3−	2000 12 01	608	(0.6+	2.9+)	2002 03 16	704	0.0	1.1+		
1999 04 11	699	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+		
1999 05 12	704	1.3−	1.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.7+		
1999 05 12	704	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+		
1999 05 12	704	(1.5−	2.0+)	2000 12 20	704	0.2−	1.2+	2002 03 23	691	0.0	0.3+		
1999 05 13	704	0.7+	1.5+	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 23	691	0.1+	0.2+		
1999 05 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	691	0.1+	0.5+		
1999 05 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+		
1999 05 18	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+		
1999 05 18	704	(1.1+	2.6−)	2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+		
1999 05 18	704	1.6−	1.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	0.5+		
1999 05 18	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.6+	0.1+		
1999 05 18	704	(2.5−	2.6−)	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 06 26	704	0.2−	0.1+		

2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 06 26	704	0.1+	0.6+	
2000 09 01	704	1.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+	
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	(2.3+	2.6−)	2003 07 01	704	0.2−	1.0+	
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	(2.0+	3.0−)	2003 07 01	704	0.1−	0.9+	
2000 09 25	699	1.2−	1.5+	2002 02 12	704	(1.5+	3.0−)	2003 07 01	704	0.4−	0.8+	
2000 09 25	699	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	(1.1+	3.6−)	2003 07 01	704	0.1−	0.8+	
2000 09 25	699	0.7−	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.8−	2004 12 13	691	0.0	0.2−	
2000 09 25	699	1.0−	0.6+	2002 02 24	644	0.3−	0.8−	2004 12 13	691	0.1−	0.3−	
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.9−	2004 12 13	691	0.1+	0.2−	
2000 10 24	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	1.0−	
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.7+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4+	
2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	1.2+	0.0	
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	699	(3.1+	0.7+)	2005 01 15	704	0.8+	0.5−	
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	2.0+	1.0+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−	
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 03 05	699	0.9+	1.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−	
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.4−	0.2−	
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	291	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.6−	
2000 11 19	699	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	1.1−	0.3+	
2000 11 19	699	0.0	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	
2000 11 19	699	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	(0.6+	2.3−)	2005 02 01	703	1.0−	0.3−	
2000 11 19	699	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.6+	0.1−	
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.9−	
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	1.1−	
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	
2000 11 20	704	1.0−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	1.1−	
2000 11 20	704	0.4+	1.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.4+	
2000 12 01	608	(0.6+	2.1+)	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	1.1−	

(98423)∗ 2000 UU$_{26}$ = 1977 XY

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7241), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	71.99293		(2000.0)			
n	0.25644344	ω	270.05772		+0.95867112	+0.23262463
a	2.4536257	Ω	76.49146		−0.14333666	+0.89224488
e	0.3109174	i	9.69923		−0.24577283	+0.38702049
P	3.84	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	1.1−	1.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.5+	
1977 12 08	675	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	1.0−	0.0	2004 10 19	704	1.6+	0.5−	
2000 09 14	327	1.0−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+	
2000 09 14	327	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+	
2000 09 14	327	1.4−	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.0	
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.1−	
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−	
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	
2000 09 25	699	0.3+	1.4+	2001 01 05	691	(0.9−	2.1+)	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	
2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2001 01 05	691	0.4+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	691	0.3−	0.2−	2004 11 22	704	0.0	0.6−	
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 11 22	704	0.7+	0.2−	
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 11 22	704	0.3−	0.2+	
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	0.7+	1.3+	
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2004 12 08	704	1.6+	0.4−	
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	691	0.4+	1.5+	2004 12 08	704	0.4+	0.4+	
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	691	0.7+	1.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.4−	
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	691	1.2+	1.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.8−	
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	699	1.0−	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	
2000 10 31	704	0.5−	1.0+	2003 04 27	699	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	699	1.8+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	
2000 10 31	704	0.7−	0.7+	2003 04 27	699	0.8+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	
2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.3−	
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2003 04 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	
2000 11 18	699	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−	
2000 11 18	699	0.4+	0.9+	2003 04 30	691	0.9+	1.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+	
2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2003 04 30	691	0.8+	1.3+	2004 12 14	703	0.0	0.1−	
2000 11 19	739	1.2−	0.1−	2003 04 30	691	1.2+	1.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	
2000 11 19	739	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	
2000 11 19	739	0.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.3−	1.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.4−	
2000 11 19	739	(2.3+	0.6+)	2003 05 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.3−	
2000 11 20	608	0.6−	0.5+	2003 05 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.0	
2000 11 20	608	0.3−	0.0	2003 05 02	704	0.2−	1.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.0	
2000 11 20	608	0.1−	0.2−	2003 05 05	699	1.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−	
2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2003 05 05	699	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4−	
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2003 05 05	699	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−	
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2003 05 05	699	0.6−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+	
2000 11 24	699	0.6−	0.5+	2003 05 08	704	0.7+	1.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−	
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 05 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.3−	
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.1−	
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−	
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.4−	
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2003 05 11	691	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 05 26	608	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−	
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2003 05 26	608	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.7−	
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2003 05 26	608	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	1.3+	0.0	
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2003 05 27	691	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−	
2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2003 05 27	691	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−	
2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2003 05 27	691	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.4−	
2000 12 17	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	
2000 12 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	1.8+	0.3−	
2000 12 29	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2005 01 06	704	2.1−	0.4+	
2000 12 29	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	
2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	
2000 12 29	699	0.9+	0.7+	2004 10 19	704	0.6+	0.1+					
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	1.2+					

(98424)∗ 2000 UO$_{28}$ = 2002 JA$_{107}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29450)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	26.96228		(2000.0)			
n	0.27787533	ω	158.44668		−0.22361342	−0.97104825
a	2.3257841	Ω	304.38205		+0.87871049	−0.16353799
e	0.0640692	i	5.84445		+0.42174034	−0.17412818
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	0.7+	0.0	
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2002 05 09	704	0.9−	0.3+	2003 09 27	699	1.3−	1.0+	
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	1.8−	0.8+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 11 20	704	0.4+	1.1+	
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	1.0+	1.0+	2003 11 20	704	0.5−	1.6+	
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	644	0.9+	0.3+	2003 11 20	704	0.8−	0.7+	
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	644	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.7−	
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	644	0.8+	0.2+	2004 12 13	699	1.1+	0.1−	
2000 10 31	704	0.5−	0.9+	2002 05 15	644	0.4+	0.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.5+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 05 15	644	0.2+	0.3−	2004 12 13	699	1.6+	0.8+	
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2002 05 15	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	699	1.1+	1.6+	
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 05 30	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 05 30	644	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 05 30	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 06 06	644	0.6+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 06 06	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.3−	
2000 11 01	704	0.9+	0.4−	2002 06 06	644	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	
2000 11 01	704	0.6+	1.5−	2003 08 01	704	1.0+	0.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	

2000 11 05	704	1.5+	0.6+	2003 08 01	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.6+		
2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2003 08 01	704	0.8−	1.0+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+		
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−		
2000 11 05	704	0.6+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.3−		
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−		
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+		
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	1.2+	0.0		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.0	1.8+		
2000 11 30	704	0.3−	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.9+		
2000 11 30	704	1.0−	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+		
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+		
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+		
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.6−		
2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−		
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	704	(1.2−	2.3−)	2005 01 18	703	0.2−	0.0		
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 18	704	1.3+	1.7−	2005 01 18	703	0.1−	0.2+		
2000 12 04	704	1.3−	0.6+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	1.2+		
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	704	0.8+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.8+		
2000 12 20	704	1.5+	1.9−	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	1.3+		
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.6+		
2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.5−		
2000 12 30	699	0.3−	0.3−	2003 09 21	608	0.5+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+		
2000 12 30	699	0.1+	0.5−	2003 09 21	608	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4+		
2000 12 30	699	0.4−	0.0	2003 09 21	608	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.5−		
2000 12 30	699	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.5−		
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+		
2001 01 04	704	0.5+	1.0+	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.5−		
2001 01 04	704	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	2.0−	1.0−		
2001 01 04	704	0.6+	1.7+	2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+		
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 27	699	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+		
2001 01 19	704	0.0	0.9−	2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.8+		
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 09 27	699	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−		
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2003 09 27	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+		
2002 04 21	704	0.3+	1.0+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+		
2002 04 21	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.5+		
2002 04 21	704	0.3−	0.4+	2003 09 27	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+		

(98425)∗ 2000 UM$_{33}$ = 2002 AG$_{24}$

Discovered 2000 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22711)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.66101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26143167	ω	192.99602		−0.99625795	−0.08576141	
a	2.4223148	Ω	342.07370		+0.08208874	−0.90006188	
e	0.1600481	i	1.99735		+0.02704697	−0.42723951	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	1.1−	0.3+	2002 02 14	333	0.9+	1.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+		
1992 10 04	691	0.5+	0.1+	2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+		
1992 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.4+		
1992 10 04	691	0.0	0.1−	2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.0		
1992 10 04	691	0.4−	0.3−	2002 02 19	333	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+		
1992 10 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 19	333	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.4+	1.1+		
2000 10 30	691	0.2+	0.1−	2002 02 19	333	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	1.0+		
2000 10 30	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 13	209	0.4+	0.2−		
2000 10 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 13	209	0.2+	0.1+		
2000 11 02	691	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 13	209	0.1+	0.1−		
2000 11 02	691	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.0		
2000 11 02	691	0.6+	0.3−	2002 02 21	333	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.0		
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2002 02 21	333	0.2−	1.5−	2002 03 15	704	0.0	0.2+		
2000 11 26	691	0.1−	0.3−	2002 02 21	333	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+		
2000 11 26	691	0.1+	0.3−	2002 02 21	333	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+		
2002 01 07	608	0.8+	0.1+	2002 02 21	333	0.5+	0.5−	2002 03 17	704	0.8+	0.7−		
2002 01 07	608	0.0	0.4−	2002 02 21	333	1.4+	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	0.7−		
2002 01 07	608	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.2−	1.1+		
2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.8−	0.4+		
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 18	608	0.5−	0.7+		
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+	2002 03 18	608	0.5−	0.2+		
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 03 04	703	0.6+	0.0	2002 03 18	608	0.2−	1.4−		
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 03 04	703	0.1−	0.4−	2002 03 20	695	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 03 04	703	0.2−	0.1−	2002 03 20	695	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	608	0.9+	0.5+	2002 04 03	699	0.6+	0.5+		
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 05	608	1.0+	0.3+	2002 04 03	699	0.6−	0.0		
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	608	0.8+	0.7+	2002 04 03	699	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2002 04 03	699	1.2−	0.0		
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.6+		
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 06	691	0.2−	0.8+		
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.5+		
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	1.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	1.3+		
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	678	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	1.2+		
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 10	678	1.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	1.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 10	678	1.3−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.6+		
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 10	209	0.7−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.6+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	209	0.8−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.6+		
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	209	0.7−	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.2−		
2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	1.5−	1.0+		
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	0.9−	0.1−		
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.5+		
2002 02 13	333	0.1−	1.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.9+		
2002 02 13	333	0.6−	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.1+		
2002 02 13	333	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.9−	1.3+		
2002 02 14	333	0.9−	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+						
2002 02 14	333	0.8−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+						

(98426)∗ 2000 UE$_{34}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.37533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264770	ω	296.04388		−0.94168191	−0.32848096	
a	2.4148323	Ω	224.88045		+0.33370570	−0.88364654	
e	0.1096839	i	5.94169		+0.04330929	−0.33357015	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	1.2+	2002 03 25	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	1.3−		
1999 07 13	704	0.5−	1.5+	2002 03 25	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.9+		
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	2002 03 25	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.6+		
1999 07 13	704	0.5+	0.0	2002 03 25	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	1.3−	0.8+		
2000 10 24	704	0.9+	0.7+	2002 03 25	704	0.5+	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−		
2000 10 24	704	1.8−	0.3+	2002 03 25	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.1−		
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 25	704	0.2−	1.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+		
2000 10 24	704	1.3−	0.4−	2002 03 25	704	0.3−	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.8+		
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 03 25	704	0.5−	0.9+	2004 11 05	644	0.4+	0.2+		
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.4−	2004 11 05	644	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.4−	2004 11 07	704	0.7+	0.5+		
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.1−		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.5+		
2000 11 02	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 11 18	704	0.7+	0.3+		
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	(2.2+	1.3+)		
2000 11 24	691	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	0.8−	0.4+	2004 11 18	704	1.7+	0.7+		
2000 11 24	691	0.5+	0.2+	2002 04 11	608	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.6+		
2000 11 24	691	0.7+	0.2+	2002 04 11	608	1.0−	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−		
2002 03 04	608	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.1−		
2002 03 04	608	0.5−	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	1.2+	2004 12 09	703	1.1+	0.5−		
2002 03 04	608	1.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2004 12 10	704	1.0−	0.2+		
2002 03 14	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+		
2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.8+		
2002 03 14	644	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.8−	0.3+		
2002 03 16	704	0.9+	1.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	1.2−	0.9+		

2002 03 16	704	1.9+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 12 11	608	1.3−	0.6−
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 12 11	608	1.5−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2002 05 11	699	0.6−	0.1−	2004 12 11	608	1.4−	0.2−
2002 03 18	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	699	0.6+	1.0+	2004 12 14	703	(2.2−	0.1+)
2002 03 18	704	0.7−	0.4+	2002 05 11	699	0.4+	0.9+	2004 12 14	703	0.3−	0.2+
2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	699	1.1+	1.0+	2004 12 14	703	1.7+	1.5+
2002 03 18	704	0.0	0.6−	2003 07 22	599	0.3+	1.6+	2004 12 14	703	0.6+	0.4−
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	599	1.4−	0.9+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2003 07 22	599	0.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−
2002 03 23	704	0.8−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.8+				
2002 03 25	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	699	1.0−	0.1−				

(98427)∗ 2000 UA$_{35}$ = 2002 GD$_{43}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29454)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.15671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28690022	ω	322.00862		−0.97857996	+0.18542712	
a	2.2767506	Ω	228.92215		−0.14754786	−0.93467260	
e	0.0396675	i	6.81353		−0.14356494	−0.30332147	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.1+	0.8+	2002 04 04	608	0.9−	1.0+	2002 04 15	699	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	608	1.1−	0.9+	2002 04 18	644	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2002 04 18	644	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	1.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2002 04 18	644	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.5−	0.9+
2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.8+
2000 10 24	704	(0.2+	2.2−)	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 08 20	644	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	1.2−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	691	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	691	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+	2005 01 13	703	0.5+	0.7−
2000 11 01	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
2000 11 18	699	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.8−	2005 01 13	703	0.6−	0.7−
2000 11 18	699	1.6−	1.2+	2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2000 11 18	699	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.6+	0.3+
2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	1.0+
2002 03 23	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2002 03 23	704	0.2−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.2−	2005 02 01	644	0.6+	0.2−
2002 03 23	704	0.2+	1.0+	2002 04 15	699	0.4+	0.6−	2005 02 01	644	0.7+	0.1−
2002 04 04	608	1.1−	1.2+	2002 04 15	699	0.4+	0.2−				

(98428)∗ 2000 UE$_{35}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.91450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25958708	ω	129.24552		−0.93642233	−0.33911327	
a	2.4337764	Ω	31.23515		+0.24379837	−0.81348832	
e	0.0456384	i	10.00449		+0.25234018	−0.47248168	
P	3.80	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.5−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 11 05	644	0.5−	0.4−
1998 01 26	566	0.5−	0.8−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 11 05	644	0.3−	0.5−
1998 01 26	566	0.4−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 11 05	644	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.8−
2000 10 24	704	1.0−	0.8+	2002 03 20	699	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	1.2+	1.8+	2002 03 20	699	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	(2.3−	0.4+)	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.7−	1.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	1.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	1.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	608	1.0−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.4−	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 12 02	703	0.0	1.0−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2004 12 02	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	1.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	1.3+	2002 04 11	704	0.9−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.7−	2.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	704	0.0	1.6−	2002 05 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	704	1.0+	0.7−	2002 05 06	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.5−	2002 05 06	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.9−	2002 05 06	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 11	704	1.1+	0.7−	2002 05 14	704	0.4+	1.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 06	699	0.2−	0.7−	2002 05 14	704	1.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
2002 02 06	699	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	1.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.7−
2002 02 06	699	1.0−	0.3−	2002 05 14	704	1.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 05 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	1.8−
2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.9+	1.1+	2004 10 21	704	0.0	1.0−	2004 12 17	704	0.9+	0.3−
2002 03 03	608	0.7−	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	1.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2002 03 03	608	0.7−	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.4+
2002 03 03	608	0.7−	1.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	699	0.4+	0.2−
2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.7−	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2004 11 03	703	0.7+	0.4−	2004 12 17	699	0.0	0.7−
2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2004 11 03	703	0.3−	0.1−	2004 12 17	699	0.1+	0.8−
2002 03 09	699	0.5−	0.1+	2004 11 03	703	(0.3−	2.0−)	2004 12 17	699	0.2+	0.7−

(98429)∗ 2000 UL$_{35}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.71921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26840276	ω	223.08154		+0.49095938	−0.87110045	
a	2.3801888	Ω	197.52546		+0.80969254	+0.46132706	
e	0.1795564	i	2.27505		+0.32149164	+0.16840830	
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 18	010	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	1.3+
1996 08 18	010	1.0+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.7+
1996 08 18	010	1.3+	0.8+	2000 12 28	704	0.8−	1.1+	2002 05 11	704	(0.2+	2.1+)
1998 03 20	704	0.5−	1.6−	2000 12 28	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	1.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	291	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	0.4+	0.9−	2000 12 28	704	0.1+	0.6−	2002 05 17	291	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	1.4−	1.3−	2000 12 30	699	0.3−	0.5+	2002 05 17	291	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2004 11 18	704	1.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	699	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.9+	0.5−
2000 09 09	699	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	1.4+	0.2−
2000 09 09	699	0.9−	1.0+	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	608	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	608	0.1−	0.1−

2000 09 09	699	1.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2004 12 11	608	0.3−	0.4−		
2000 09 30	699	0.7+	0.2+	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 12 13	704	1.6+	0.4+		
2000 09 30	699	0.8+	0.3−	2002 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 13	704	0.3+	0.6−		
2000 09 30	699	0.4−	0.0	2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.3+	0.3+		
2000 09 30	699	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 13	704	0.8−	1.2+		
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.4+	0.2−		
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.0	0.7+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−		
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−		
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 12 20	699	0.5+	0.1−		
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 12 20	699	0.8+	0.7−		
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.3−		
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	699	0.8+	1.2+		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2005 01 13	691	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.5−		
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−		
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.5−		
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.6−		
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2005 01 13	704	0.0	0.2−		
2000 11 21	704	1.0−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.6−		
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.5+		
2000 11 21	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.4+		
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.0		
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.7+		
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.1−		

(98430)∗ 2000 UN$_{35}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.58173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995918	ω	284.02277		−0.68940987	−0.72236431	
a	2.4314534	Ω	209.78602		+0.69940959	−0.64444749	
e	0.0564843	i	6.22753		+0.18852123	−0.25075335	
P	3.79	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.8−	0.7+		
1998 03 03	704	1.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2002 04 14	704	0.9−	1.1+		
1998 03 03	704	1.9−	1.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	1.4−	1.4+		
1998 03 03	704	(4.7−	1.9+)	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	1.1−	0.7+		
1998 03 04	704	0.6−	1.3−	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+		
1998 03 04	704	0.1−	0.4+	2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.8−	0.5+		
1998 03 04	704	1.1+	1.2−	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2003 07 24	644	0.7−	0.5+		
1998 03 04	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	1.5−	0.7+		
1998 03 04	704	(2.4−	0.1+)	2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2003 07 25	644	1.4−	0.3+		
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2003 07 25	644	1.4−	0.3+		
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	1.8−	0.1+		
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	1.8−	1.0+		
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.8+	2003 07 26	704	0.4+	1.6+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2003 07 26	704	0.5+	0.6+		
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.2−	0.9+	2003 08 02	608	1.9+	1.3+		
2000 10 24	704	0.3−	1.1+	2002 03 20	699	0.7+	0.2+	2003 08 02	608	1.6+	1.2+		
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2003 08 02	608	1.8+	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 23	941	0.6−	0.7+	2004 11 06	644	0.1+	0.1+		
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	941	0.6−	0.3+	2004 11 06	644	0.2+	0.1+		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	941	0.3−	0.4−	2004 11 06	644	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	941	0.3−	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 24	704	0.4+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.0		
2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 24	704	1.5+	0.8−	2004 11 17	E12	1.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 24	704	0.3−	0.7−	2004 11 17	E12	0.2−	0.1−		
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 24	704	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.3+		
2000 11 19	699	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+		
2000 11 19	699	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	E12	0.1−	0.4+		
2000 11 19	699	0.6+	1.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	E12	0.6−	0.9−		
2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 11 18	E12	0.2−	0.3+		
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−		
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+		
2000 11 21	704	1.4+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	644	0.0	0.1−		
2000 11 26	704	(2.7−	0.7+)	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 12 02	644	0.0	0.2+		
2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−		
2000 11 26	704	(2.1+	0.8+)	2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.3−		
2000 11 26	704	(4.1+	1.5+)	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.4−		
2001 12 26	608	0.9+	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−		
2001 12 26	608	1.4+	0.2+	2002 04 11	608	(0.9+	2.4+)	2004 12 13	704	0.5+	0.6+		
2001 12 26	608	1.3+	0.3−	2002 04 11	608	(0.7+	2.2+)	2004 12 13	704	0.1+	1.3−		
2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	608	(0.9+	2.1+)	2004 12 13	704	1.5−	0.4−		
2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+		
2002 03 09	704	(2.4+	0.3−)	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.7+	0.7+		
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.0		
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 18	704	2.6−	1.0+		
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.0		
2002 03 16	704	1.1+	1.2+	2002 04 14	704	1.1−	0.4−						

(98431)∗ 2000 UA$_{36}$ = 1988 VF$_4$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6123)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.62869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24509614	ω	43.45285		+0.33556390	−0.94021495	
a	2.5287840	Ω	27.09667		+0.82552539	+0.26372023	
e	0.1774051	i	7.34691		+0.45376724	+0.21551678	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	054	0.1−	0.8−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.3+		
1988 11 03	054	0.9−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+		
1988 11 04	054	(2.9+	1.3−)	2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.4−	0.2+		
1996 10 18	566	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2004 10 13	691	0.4−	0.2+		
1996 10 18	566	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+		
1996 10 18	566	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.0		
1997 12 31	691	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−		
1997 12 31	691	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+		
1997 12 31	691	1.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+		
2000 09 09	699	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+		
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2000 09 09	699	0.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.6+	1.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2000 09 30	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 30	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	699	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.9+	0.1+		
2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.2+		
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+		
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−		
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−		
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+		
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−		
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2004 11 06	703	0.1−	0.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2004 11 06	703	0.1−	0.8−		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.4+	0.4−	2004 11 06	703	0.0	0.5−		
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	1.1−	2004 11 06	703	0.2+	0.3−		
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	0.7−	2004 11 10	608	0.0	0.5−		
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 18	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	608	0.6+	0.5+		
2000 11 03	704	1.8+	0.5+	2002 04 18	691	0.2+	0.0	2004 11 10	608	0.4+	0.6−		
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 18	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.3+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	2004 11 12	703	0.6+	0.4+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	0.3−		
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 11 12	703	0.1+	0.3+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+		

2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.9−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.3−
2000 11 28	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.4+
2000 11 28	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	106	1.0−	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2000 11 29	106	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	1.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	106	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2000 12 16	699	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 12 16	699	1.0−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 12 30	699	1.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.9−	0.7+	2005 01 07	704	0.9+	0.5−
2000 12 30	699	0.9−	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2005 01 07	704	1.5+	0.2+
2000 12 30	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	1.8−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+	2005 02 06	644	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2005 02 06	644	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	1.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	1.2+	2005 02 06	644	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	1.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+				

(98432)∗ 2000 UR$_{36}$ = 2002 EL$_{30}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29455)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.61197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389397	ω	144.09983		−0.95680549	+0.28885371	
a	2.3482684	Ω	52.72264		−0.27546903	−0.86448354	
e	0.0792933	i	2.37445		−0.09295196	−0.41137785	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+
1997 09 29	691	0.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.9−	0.8−	2002 04 17	704	0.5−	0.5+
1997 09 29	691	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	1.6−	2002 04 17	704	0.4−	0.1−
1997 10 02	691	1.5−	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.2−	2002 04 18	608	0.4−	0.7−
1997 10 02	691	1.9−	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.7−	2002 04 18	608	0.5−	0.9−
1997 10 02	691	1.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.2−	2002 04 18	608	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	1.0+	0.8−	2002 03 05	699	1.0+	1.0−	2002 05 14	704	0.7−	1.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 05 14	704	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 05 14	704	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.3+	1.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	644	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	(2.2+	1.8+)	2002 03 09	704	0.1−	1.3+	2003 08 22	644	1.0−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.4+	2003 08 22	644	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2003 08 27	106	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2002 03 12	704	1.1−	0.3+	2003 08 27	106	1.5−	0.4−
2000 11 02	704	1.0+	0.9−	2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2003 08 27	106	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	1.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	691	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	691	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	1.0−	2002 03 13	691	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.1+
2000 11 02	049	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	049	1.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	049	1.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.9−
2000 11 03	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	691	0.5−	0.4−	2002 04 03	644	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.9+
2000 11 03	691	0.2−	0.8−	2002 04 03	644	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 04 03	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 04 06	704	0.3+	1.2−	2004 12 10	704	0.8+	0.7+
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2002 04 06	704	1.2+	1.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.9−
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 04 06	704	0.1−	1.0−	2004 12 16	704	1.3−	0.9+
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 04 06	704	1.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.2−	0.8−
2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 04 06	704	0.3+	0.9−	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2002 01 14	608	0.5+	1.1−	2002 04 15	704	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	1.5+	0.4+	2002 04 15	704	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	1.9−	2.0+
2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.4+

(98433)∗ 2000 UP$_{37}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.98581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27959640	ω	238.06737		−0.04369387	−0.99693771	
a	2.3162299	Ω	214.61768		+0.95082392	−0.02157263	
e	0.0561472	i	6.55519		+0.30663451	−0.07516538	
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	(2.3+	0.7−)	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 09	699	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	1.8−	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.6+
2000 09 09	699	0.3+	0.7−	2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	1.0+	0.7−
2000 10 24	704	0.4+	1.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2002 05 14	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 18	704	1.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2002 05 18	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2003 08 19	947	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.1+	2003 08 19	947	0.0	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2003 08 23	106	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2003 08 23	106	0.9−	1.4+
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2003 08 23	106	0.0	1.0+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	1.1−
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 04 18	608	1.4+	1.4+	2004 12 20	699	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	1.4+	2002 04 18	608	1.0+	1.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.7−
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 04 18	608	1.8+	1.9+	2004 12 20	699	0.4+	1.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 29	644	0.2+	1.0+	2004 12 20	699	0.2−	1.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.5−	0.5−
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2002 04 29	644	0.1−	0.9+	2005 01 13	703	0.7−	0.8−
2000 11 27	704	1.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.9+	2005 01 13	703	0.2−	1.0−
2000 11 27	704	1.1−	1.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	1.0−	0.4−	2002 05 08	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	1.0+
2000 12 19	699	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	699	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 19	699	0.5−	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2000 12 19	699	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2005 02 09	704	0.9−	0.5+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.6+				

(98434)∗ 2000 UF$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.98506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26274310	ω	224.97579		+0.72205045	+0.69080079	
a	2.4142477	Ω	91.29036		−0.62361247	+0.67359532	
e	0.0939372	i	2.17335		−0.29958412	+0.26279958	
P	3.75	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.0	0.1+	2002 01 13	333	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	1.4+
1999 05 18	704	(0.1−	3.3+)	2002 01 13	333	0.8−	0.1+	2003 07 02	704	0.0	1.5+
1999 05 18	704	(1.4−	2.0+)	2002 02 04	644	0.9+	0.7+	2003 07 02	704	0.5−	0.8+
1999 05 18	704	0.5−	0.8+	2002 02 04	644	1.1+	0.7+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	(4.0−	1.7+)	2002 02 04	644	0.5+	0.8+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
1999 06 22	691	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 12 02	644	0.7+	0.1−
1999 06 22	691	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+
1999 06 22	691	0.6+	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.7−	0.6−
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2004 12 12	704	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 12 12	704	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.3−	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.6−	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	1.4+	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	699	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.9+
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2002 03 03	699	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	699	1.5−	1.3+	2004 12 15	704	(2.1+	1.0+)
2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2002 03 03	699	1.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2002 03 04	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	1.1+
2000 11 05	704	0.7+	1.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	1.0+
2000 11 05	704	0.6+	1.3+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	1.6+	1.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	1.0−	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	1.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2005 01 04	185	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 04	185	0.8+	2.7−
2002 01 13	333	0.8−	0.5−	2003 07 02	704	1.3+	0.6+				

(98435)∗ **2000 UE$_{41}$**

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.84242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27409236	ω	133.70201		+0.59780681	−0.80136162	
a	2.3471351	Ω	279.57330		+0.72919031	+0.55454118	
e	0.1849694	i	1.22798		+0.33302929	+0.22428471	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.0	0.8+	2000 12 16	699	0.8−	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 16	699	1.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2003 07 23	704	0.0	1.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.8−	2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2004 12 13	699	0.8+	0.2+
2000 09 06	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	699	0.4−	0.9+	2004 12 13	699	0.1+	0.2−
2000 09 22	608	0.4+	0.9+	2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2004 12 13	699	0.4+	0.7−
2000 09 22	608	0.7+	1.0+	2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2004 12 13	699	0.2+	0.0
2000 09 22	608	0.7+	1.9+	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	699	0.4−	1.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.7−	1.0−	2005 01 06	703	0.7−	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	1.0−	2005 01 06	704	0.6+	0.4−
2000 09 24	699	0.5+	1.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.7−
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	1.0−	0.8−	2005 01 06	703	0.6−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2000 10 26	691	0.7−	0.3−	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.7−
2000 10 26	691	0.7−	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	1.3+
2000 10 26	691	0.7−	0.4−	2001 01 20	704	0.8+	1.1−	2005 01 11	704	0.5+	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2005 01 13	699	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2002 04 05	699	0.4−	1.3−	2005 01 13	699	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	1.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 04 05	699	0.6+	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	(0.4−	2.4+)	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.5+	0.0	2005 01 18	703	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	1.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.8−
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.9+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	1.9+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	1.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2000 11 28	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.6+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.1−	1.9+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.1−
2000 11 28	106	0.0	0.0	2002 05 11	704	(2.3+	0.6−)	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2000 11 28	106	0.2+	0.2−	2003 07 22	608	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.7+	0.3+
2000 11 28	106	0.3+	0.4−	2003 07 22	608	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2000 12 16	699	0.8−	0.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.6−				
2000 12 16	699	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+				

(98436)∗ **2000 UF$_{42}$ = 1981 VU$_2$**

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29459), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.13771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26095722	ω	330.39934		+0.92674137	−0.36083975	
a	2.4252499	Ω	51.13010		+0.36567802	+0.80245380	
e	0.1328707	i	7.72234		+0.08619759	+0.47525001	
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.6−
1981 11 03	033	0.3+	0.1+	2000 11 03	691	0.8+	0.1−	2002 04 11	699	0.6+	1.2+
1998 04 20	688	0.3−	1.1−	2000 11 03	691	0.9+	0.1−	2002 04 11	699	1.7+	1.1+
1998 04 20	688	0.0	0.2−	2000 11 03	691	0.8+	0.0	2002 04 11	699	0.9+	0.3−
1998 04 20	688	0.2+	0.1+	2000 11 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	1.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 11 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 11	699	(2.3+	0.9+)	2000 11 09	704	0.5+	0.6+	2004 11 22	704	0.4−	0.5−
2000 09 11	699	(2.3+	1.2+)	2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2004 11 22	704	0.5+	0.5−
2000 09 11	699	0.4−	1.9+	2000 11 18	699	0.6−	0.0	2004 11 22	704	0.6+	0.0
2000 09 11	699	1.4+	0.0	2000 11 18	699	0.7−	0.7+	2004 11 22	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.9−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	1.0−	0.9−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	704	0.8+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.9−
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.7+	0.8−
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.9+	0.0
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 05	691	0.8−	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.8−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 12 05	691	0.8−	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2000 12 05	691	0.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.0	1.1+
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.8+	2004 12 12	704	0.7+	0.5−
2000 11 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	608	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.5−	2004 12 15	704	1.2−	0.7−
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	608	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	(2.3−	1.8−)
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	1.2−	2004 12 17	704	1.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	1.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	691	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2005 01 07	704	1.3+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 30	644	0.9+	1.0+	2005 01 07	704	1.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 30	644	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 30	644	0.5+	1.3+	2005 01 07	704	0.6+	1.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.4−				
2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.5−				

(98437)∗ 2000 UP$_{47}$ = 2000 WH$_{54}$ = 2000 WL$_{193}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 7257), A. Doppler (d, *MPO* 10636)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.76258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27396718	ω	33.69325		+0.44385661	−0.89568559	
a	2.3478500	Ω	29.98277		+0.80968683	+0.38787655	
e	0.1435623	i	3.11753		+0.38392519	+0.21748360	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	1.7−	1.6−	2000 11 28	704	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	1.4−	0.4+
1998 03 26	704	0.7+	0.2+	2000 11 28	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.7−	0.1−
1998 03 26	704	(2.2−	2.2+)	2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
1998 04 03	691	0.6+	1.3+	2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.9−	0.7+
1998 04 03	691	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.8+
1998 04 03	691	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.9+	1.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.8+	0.7−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2002 04 07	691	0.5−	0.5+	2005 01 14	049	0.4+	1.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 04 07	691	0.2+	1.5+	2005 01 15	049	0.4+	1.0−
2000 10 24	704	0.6−	1.2+	2002 04 07	691	0.7+	1.3+	2005 01 15	049	0.6+	1.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.7−	1.0−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.9−	0.0	2005 01 20	699	0.1+	1.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 09	644	0.9+	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.9−	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	1.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	1.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.8−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.9−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	1.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 05 04	291	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 05 04	291	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	1.1+	1.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 04	291	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.4−	1.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.7−
2000 11 20	608	0.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.4+	0.7+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2000 11 20	608	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2000 11 20	608	0.6+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.7−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	1.0+	2004 12 09	703	0.6−	1.0−	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.8+	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2000 11 24	699	1.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.4−

(98438)∗ 2000 UH$_{49}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.11874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25487970	ω	189.47497		−0.20355029	+0.97070726	
a	2.4636512	Ω	68.86491		−0.88907478	−0.12866225	
e	0.0970300	i	7.86599		−0.41001624	−0.20291242	
P	3.87	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.3+	1.8+	2002 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	608	0.6−	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	704	0.7−	0.1−	2003 07 02	608	1.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 04	704	0.1−	0.0	2004 11 03	291	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	1.2−	0.1+	2002 03 04	704	0.7−	0.8−	2004 11 03	291	0.8+	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 04	704	0.9−	1.7−	2004 11 03	291	1.0+	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	1.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 06	704	0.7+	1.3−	2004 12 02	704	0.0	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	1.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	608	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 17	608	0.7−	0.1−	2004 12 08	704	(0.4−	2.6+)

2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 17	608	0.8−	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	0.8+		
2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	1.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.9+		
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.8−	0.4+		
2000 11 24	699	1.0+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.3−		
2000 11 24	699	0.6−	0.8−	2002 03 20	704	0.1+	1.6+	2004 12 10	704	1.2−	0.3+		
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	1.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+		
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.2+		
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	644	0.5−	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.0		
2000 12 30	704	0.6−	0.7−	2002 03 21	644	0.7−	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.3+		
2000 12 30	704	1.0−	0.9−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.4+		
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.1−		
2002 01 09	704	0.8+	1.0−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.7−		
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.8+		
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+		
2002 02 08	699	0.5−	1.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+		
2002 02 08	699	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	0.8−	0.1+		
2002 02 08	699	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.9−	2004 12 19	704	0.4−	0.3+		
2002 02 08	699	0.5−	0.4−	2002 05 06	704	0.9+	1.0+	2004 12 19	704	0.2−	0.4−		
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 05 06	704	1.8+	0.9+	2004 12 19	704	0.6+	0.1+		
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	1.5+	0.4+	2004 12 19	704	0.9+	0.6+		
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.9+	2005 01 06	704	0.4+	1.1+		
2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2003 06 25	699	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	699	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−		
2002 02 14	850	1.3+	0.5−	2003 06 25	699	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+		
2002 02 14	850	0.2+	1.3+	2003 06 25	699	0.7−	0.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.0		
2002 02 14	850	1.0+	1.1+	2003 06 27	704	1.5+	1.7+	2005 02 01	644	0.3+	0.2−		
2002 02 25	644	0.0	1.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.1−		
2002 02 25	644	0.0	1.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.3−						
2002 02 25	644	0.3+	1.2+	2003 07 02	608	0.5−	0.4−						

(98439)∗ 2000 UD$_{50}$ = 2002 GZ$_{72}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29464)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.43208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26906902	ω	317.52075		+0.73203115	−0.67733671	
a	2.3762580	Ω	85.26957		+0.64310619	+0.65161683	
e	0.0839083	i	4.20711		+0.22482176	+0.34148278	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1+	1.7−	2002 04 09	699	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+		
1998 03 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	699	0.4+	0.9+	2005 01 08	599	0.5−	0.1+		
1998 03 25	704	(0.3+	2.3−)	2002 04 09	699	0.4−	0.2−	2005 01 08	599	0.3−	0.1−		
1998 03 25	704	(4.6−	0.5−)	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 08	599	0.1−	0.0		
2000 10 24	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2005 01 08	599	0.2−	0.0		
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+		
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.0	1.1+	2005 01 12	704	0.0	0.4+		
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−		
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.4+		
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.3−		
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 04 11	704	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+		
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+		
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+		
2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1+		
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+		
2000 11 02	704	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	0.7+	0.9+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+		
2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−		
2000 11 20	699	0.1−	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+		
2000 11 20	699	0.6−	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+		
2000 11 20	699	0.4−	1.0+	2003 07 08	644	0.4−	1.6+	2005 01 20	699	0.8+	0.0		
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2003 07 23	704	0.9+	0.5+	2005 01 20	699	0.9+	0.9−		
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−		
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.3−	0.6−		
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−		
2000 11 21	608	(2.1+	3.4+)	2003 07 23	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−		
2000 11 21	608	(2.2+	3.0+)	2003 08 24	807	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−		
2000 11 21	608	(2.1+	3.2+)	2003 08 24	807	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.5−		
2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	699	0.7+	1.1+	2005 02 03	704	0.9−	0.1+		
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2004 12 20	699	0.3−	1.0−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−		
2000 11 28	704	0.2+	0.8−	2004 12 20	699	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+		
2000 11 30	699	0.0	0.6+	2004 12 20	699	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+		
2000 11 30	699	0.7+	0.3+	2005 01 05	608	(2.5−	0.4+)	2005 02 03	704	0.7−	0.4+		
2000 11 30	699	0.3−	1.0+	2005 01 05	608	(2.1−	0.1+)	2005 02 14	704	0.6+	0.2−		
2000 11 30	699	0.7+	0.7+	2005 01 05	608	(2.5−	0.4+)	2005 02 14	704	0.3+	0.6−		
2000 12 05	691	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.0	2005 02 14	704	1.4+	1.1−		
2000 12 05	691	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2+		
2000 12 05	691	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+						
2002 04 09	699	0.9+	0.9+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+						

(98440)∗ 2000 UN$_{50}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.50857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21091982	ω	13.39188		+0.26591465	−0.94245813	
a	2.7950599	Ω	61.51251		+0.86185097	+0.13825666	
e	0.1088002	i	13.32962		+0.43185912	+0.30439739	
P	4.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	(2.9+	3.5+)	2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.1+	0.6+		
1998 06 19	691	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	1.0+		
1998 06 19	691	0.5+	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	1.9+	0.4+		
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.6−		
2000 10 24	704	1.1+	1.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+		
2000 10 24	704	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	1.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+		
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	1.1−	2002 05 06	644	0.3+	1.2+		
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2002 05 06	644	0.3+	0.9+		
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 05 06	644	0.5+	0.7+		
2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−		
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.7−		
2000 11 02	704	0.5−	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+		
2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2001 01 19	704	0.5+	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−		
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.7+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.0		
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	699	0.7−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+		
2000 11 21	704	0.2+	0.9−	2001 01 21	699	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.3+		
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+		
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+		
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	704	0.4−	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+		
2000 11 26	919	0.9−	1.0−	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+		
2000 11 26	919	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+		
2000 11 27	919	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
2000 11 27	919	1.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.9−	2004 11 05	644	0.0	0.0		
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	0.7−	0.4−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+		
2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	699	0.7−	0.8+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2002 04 11	699	0.3−	0.2+						
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	1.2+						

(98441)∗ 2000 UW$_{54}$ = 1998 GO$_3$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7266)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.73388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24363420	ω	161.97933		−0.55911188	+0.79050486	
a	2.5388900	Ω	73.31355		−0.78917739	−0.41499541	
e	0.0253985	i	15.12833		−0.25415145	−0.45042300	
P	4.05	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	691	(3.4−	0.8+)	2001 02 19	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	
1997 01 12	691	(3.5−	2.8−)	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.1+	
1997 01 12	691	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.2+	
1998 04 02	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.1+	
1998 04 02	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.5−	1.0+	
1998 04 02	704	0.6−	0.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 12	704	0.9−	0.3−	
1998 04 02	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	699	0.6−	0.0	2004 11 13	608	0.1−	1.0−	
1998 04 02	704	0.4−	0.9+	2002 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 11 13	608	0.1−	0.7−	
1998 04 03	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	699	0.7+	0.9+	2004 11 13	608	0.2−	1.0−	
1998 04 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	699	0.6−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	
1998 04 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	699	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.7−	
1998 04 03	704	0.0	0.9−	2002 02 08	699	0.7+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	
1998 04 23	566	0.2+	0.9−	2002 02 08	699	1.0+	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+	
1998 04 23	566	0.2+	0.6−	2002 02 08	699	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.2−	
1998 04 23	566	0.5+	0.8−	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 20	704	0.1+	0.6−	
2000 10 24	704	1.0−	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	704	0.1−	0.3−	
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 20	704	(2.6+	0.9−)	
2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 21	704	0.4+	0.4−	2004 12 03	704	0.4−	0.7+	
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2004 12 03	704	0.7−	0.0	
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	1.7−	0.2+	2004 12 03	704	0.8−	1.2+	
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	703	0.3+	0.1−	
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.9−	0.1−	2004 12 13	703	0.4+	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	1.0−	0.2−	2004 12 13	704	0.1+	0.4−	
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 03 16	699	0.8−	0.3−	2004 12 13	703	0.2−	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	699	0.1−	0.7−	2004 12 13	703	0.0	0.1−	
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	699	0.6−	0.1−	2004 12 13	704	0.0	0.3−	
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	699	0.5−	0.3−	2004 12 13	704	0.1−	0.1−	
2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2002 03 19	644	0.2−	0.2−	2004 12 13	704	0.3+	0.3−	
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.4+	0.3−	
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.5−	
2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2002 03 21	704	1.0+	0.9+	2004 12 16	699	0.4−	0.0	
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	1.9+	2004 12 16	699	0.1−	0.1+	
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 21	704	1.1+	0.7+	2004 12 16	699	0.1+	0.3+	
2000 11 24	699	0.6+	1.4−	2002 03 21	704	0.8+	1.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+	
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2002 03 30	644	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 30	644	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	
2000 11 27	704	0.5+	0.8−	2002 03 30	644	0.0	0.1−	2004 12 17	704	1.0+	0.9+	
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	
2000 11 27	704	0.9−	0.0	2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+	
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	644	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+	
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 11	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+	
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 04 11	644	0.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.8+	0.5+	
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 04 11	644	0.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+	
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 05 05	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 05 05	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.0	
2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2002 05 05	704	0.6+	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	
2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.9+	1.0+	
2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.3+	
2001 01 03	704	1.0+	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	
2001 01 03	704	1.1+	1.0+	2002 05 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+	
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.4+	
2001 01 03	704	0.6−	1.1−	2002 06 14	704	1.3−	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.7+	
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 06 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	703	0.2+	0.0	
2001 01 20	704	1.2+	0.7−	2002 06 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	703	0.3−	0.1−	
2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2002 06 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	703	0.5−	0.5−	
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 19	113	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	
2001 01 20	704	0.9+	0.9−	2004 10 19	113	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	1.5−	1.4−	
2001 01 20	704	0.7+	1.0−	2004 10 19	113	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.8−	1.1−	
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 10 24	699	0.4+	0.5+	2005 01 17	703	1.0−	0.8−	
2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2004 10 24	699	0.0	0.5+	2005 01 17	703	0.4+	1.0−	
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 24	699	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 10 24	699	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−	
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	644	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.9−	
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.6+					
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	699	0.5−	0.2−					

(98442)∗ 2000 UT$_{55}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.99709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633771	ω	344.63027		−0.72497505	−0.68773599	
a	2.5908804	Ω	151.80308		+0.64007784	−0.69298167	
e	0.1706786	i	4.59101		+0.25438463	−0.21632293	
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.6−	0.3−	2000 11 30	699	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	
1998 05 24	704	0.8−	2.0+	2000 11 30	046	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	1.2+	0.9+	
1998 05 24	704	0.4−	0.8+	2000 11 30	046	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	
1998 05 24	704	(3.6−	0.4+)	2000 11 30	046	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.7+	
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	046	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	
2000 10 24	704	0.0	1.8+	2000 12 03	608	0.2−	0.6+	2002 05 16	608	0.5+	0.2−	
2000 10 24	704	0.1+	1.0+	2000 12 03	608	0.5−	0.7+	2002 05 16	608	0.2+	0.1−	
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 03	608	0.3−	0.5+	2002 05 16	608	0.3+	0.2−	
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 04 04	608	1.1−	0.0	2002 05 18	704	0.0	1.2+	
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 04 04	608	0.7−	0.1+	2002 05 18	704	1.0+	0.9+	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 05	699	1.0−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	1.2+	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	1.6+	
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 04 05	699	0.6−	0.7+	2002 06 09	704	1.0+	0.4−	
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 05	699	(0.3−	2.1+)	2002 06 09	704	0.3−	1.3+	
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.1+	
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.9+	2002 06 09	704	0.2−	0.5+	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	1.4+	0.7+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	1.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+	
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.6+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	703	0.9+	1.6−	
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	1.8+	
2000 11 29	557	0.4−	0.1−	2002 04 22	644	0.4−	0.6+	2004 08 27	703	1.5−	0.1+	
2000 11 29	557	0.4+	0.3+	2002 04 22	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.4+	0.9+	
2000 11 29	046	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+	
2000 11 29	046	0.3+	0.1+	2002 04 30	644	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	
2000 11 29	046	0.3+	0.9+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	
2000 11 29	046	0.4+	0.1−	2002 04 30	644	1.1−	0.5−	2004 11 02	699	0.3+	0.1−	
2000 11 29	557	0.6−	0.2+	2002 05 07	699	0.2−	0.8+	2004 11 02	699	1.2−	0.8+	
2000 11 29	557	0.4−	0.2+	2002 05 07	699	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.7−	1.6+	
2000 11 29	557	0.2−	0.2+	2002 05 07	699	0.2+	0.5+	2004 11 02	699	1.5−	0.4+	
2000 11 29	557	0.1−	0.0	2002 05 07	699	0.1−	1.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+	
2000 11 29	557	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.7+	0.4+	2004 11 03	644	0.5−	0.2+	
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	1.4+	
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.5+	
2000 11 30	699	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	1.1−	1.8+	
2000 11 30	699	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.9+	
2000 11 30	699	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+					

(98443)∗ 2000 UZ$_{56}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.76616		(2000.0)			
n	0.29962574	ω	135.85500		−0.25030937	−0.96492746
a	2.2118210	Ω	328.39336		+0.84119529	−0.17629647
e	0.1212809	i	8.68320		+0.47930752	−0.19451108
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
1995 02 05	691	0.3−	0.1−	2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
1995 02 05	691	0.4−	0.1+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	1.5+
2000 09 22	608	0.2+	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	(1.4−	2.1+)
2000 09 22	608	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.4+	0.4−	2005 01 18	703	1.2+	0.1−
2000 09 22	608	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	1.1−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.2−
2000 09 25	699	1.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2000 09 25	699	1.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	1.2+	2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	1.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	1.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2003 09 15	246	0.2−	0.2+	2005 02 03	683	0.3−	1.8+
2000 10 03	704	1.0+	0.9+	2003 09 15	246	0.9−	0.0	2005 02 03	683	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 15	246	0.6−	0.4+	2005 02 03	683	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2003 09 15	246	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 15	246	1.3−	0.3−	2005 02 09	704	1.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2003 09 15	246	0.3+	0.9+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	1.1−	0.5−	2003 09 27	704	1.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	1.9−	1.9+				

(98444)∗ 2000 UM$_{57}$ = 1999 JF$_{38}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7269), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	186.97783		(2000.0)			
n	0.26823030	ω	283.21039		−0.37697476	+0.92511139
a	2.3812089	Ω	324.53613		−0.81663121	−0.35508732
e	0.1172552	i	4.48558		−0.43703947	−0.13446900
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.0
1999 05 10	704	1.0+	1.3+	2000 11 27	695	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.4+
1999 05 10	704	(2.5+	1.8+)	2000 11 27	695	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.7+
1999 05 10	704	0.5−	1.1+	2000 11 27	695	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.7+	0.3−	2000 11 27	695	0.5+	0.7+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.5−
1999 05 13	699	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	1.4−
1999 05 13	704	(1.4+	2.4+)	2002 01 09	704	1.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−
1999 05 13	699	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.9−
1999 05 13	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.8−
1999 05 13	699	1.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	1.7−
1999 05 18	704	1.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	1.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.3+
1999 05 18	704	0.0	1.6+	2002 01 21	704	1.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.9+
1999 05 18	704	1.0−	1.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	1.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2004 11 09	703	(3.2+	1.2+)
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	1.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	1.5+	2002 02 07	704	1.5+	0.8−	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 09	644	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 09	644	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.7+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	644	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 11	644	1.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	(2.1+	1.0+)	2002 02 11	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	1.0−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	691	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.0	1.5−
2000 11 03	704	0.0	1.5+	2002 02 11	644	0.7−	0.4+	2004 12 02	703	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	2.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.3−	1.2+	2002 02 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	1.0−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	1.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+				
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+				

(98445)∗ 2000 UG$_{59}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.56178		(2000.0)			
n	0.27947041	ω	14.47293		+0.55574436	−0.83043196
a	2.3169260	Ω	41.78488		+0.75679521	+0.48586231
e	0.0432946	i	3.36638		+0.34410641	+0.27261801
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	1.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.9−	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	1.0+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2003 07 25	644	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	1.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 08 20	608	0.7+	0.8−	2005 01 19	704	0.7−	1.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 08 20	608	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 20	608	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	1.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	1.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	1.9−	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 11 29	691	0.7+	1.4−	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.0	1.0−
2000 11 29	691	0.9+	1.4−	2004 12 15	704	1.6+	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	1.5−
2000 11 29	691	0.8+	1.5−	2004 12 15	704	0.3+	1.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	1.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2002 03 16	704	0.1+	1.1−	2004 12 15	704	1.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2004 12 15	704	0.7+	1.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.7−	2004 12 21	703	0.6−	0.2−	2005 02 04	699	1.0−	0.7−
2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	1.9+	2004 12 21	703	1.0−	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	1.3−				
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−				

(98446)∗ 2000 UM$_{59}$ = 2002 CV$_{101}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25293)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.00841			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26152726		ω	163.48481			−0.91079223			−0.41261114			
a	2.4217246		Ω	352.10011			+0.36588915			−0.79042251			
e	0.0177767		i	6.04589			+0.19126589			−0.45275193			
P	3.77		H	15.8		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.0−	0.6+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	1.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	699	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	(2.1+	0.8−)	2002 04 14	704	0.1+	1.9−	2002 05 05	699	0.3−	1.2+
2000 09 30	704	1.4−	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.0+	1.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	699	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.9−	2002 05 05	699	0.3+	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.9−	2002 05 05	699	0.3−	0.7−	2000 11 01	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2002 05 05	699	0.1+	0.6+	2003 07 30	428	0.3+	0.8+	2000 11 01	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2002 05 05	699	0.3−	1.2+	2003 07 30	428	0.6−	1.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2002 05 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	1.2−	2002 05 05	699	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2003 07 30	428	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 03 11	106	0.1−	0.3+	2003 07 30	428	0.6−	1.6+	2004 11 03	703	(2.4+	0.9−)	2000 11 03	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	106	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	703	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 03	703	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	703	0.9+	1.0−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.7+	2004 11 03	703	(2.4+	0.9−)	2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2000 11 20	704	0.7−	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	1.2+	2004 11 03	703	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	703	0.5+	0.1+	2004 11 04	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	0.9+	1.0−	2004 11 04	704	0.1−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	1.6+	0.8−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	1.4+	1.7−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 11 04	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.8+	1.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.5+	0.9+	2004 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	1.1−
2000 11 27	704	1.6+	0.8−	2002 03 14	644	0.4+	0.9+	2004 11 19	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	1.4+	1.7−	2002 03 15	691	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.8+	1.5−	2002 03 15	691	0.6−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	1.1−	2002 03 15	691	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	1.4+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	1.5+	2004 12 11	704	0.0	0.8−	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	608	0.7−	1.2+	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 03 17	704	0.9−	0.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	608	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	1.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	1.5−
2002 02 11	608	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	0.7+	1.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	1.3−
2002 02 11	608	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	1.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	1.2−
2002 02 11	608	0.0	0.7−	2002 03 17	704	0.4+	1.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.2−
2002 02 12	704	0.0	1.5−	2002 03 18	333	0.0	1.0−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	1.3−	0.4+	2002 02 13	291	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	1.3−	2002 03 18	333	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	(1.1−	3.6+)	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2002 02 13	291	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.2−	2002 03 18	333	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	291	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2002 03 18	333	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	1.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2002 02 13	291	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2002 03 18	333	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2002 03 18	333	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	333	1.0−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	333	0.9+	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1−	2004 12 17	699	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	333	1.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 04 03	699	1.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 04 03	699	0.0	1.0+	2004 12 17	699	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	333	1.1+	0.0	2004 12 17	699	0.2−	0.3−	2002 04 03	699	0.9+	0.9+	2004 12 17	699	0.2−	0.4+
2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 04 03	699	1.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.6−	0.1+	2004 12 17	699	0.4−	0.1−
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 04 03	699	0.0	1.0+	2004 12 17	699	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	(0.8−	3.1+)				
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 04 03	699	0.9+	0.9+	2004 12 17	699	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	1.6+	0.6−				
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 04 03	699	0.6−	0.1+	2004 12 17	699	0.4−	0.1−								
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	(0.8−	3.1+)												
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	1.6+	0.6−												

(98447)∗ 2000 UE$_{60}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.63561			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29298561		ω	55.45959			+0.91521388			+0.39963956			
a	2.2451147		Ω	280.93650			−0.38481898			+0.82871111			
e	0.1463092		i	3.01775			−0.11957385			+0.39182408			
P	3.36		H	15.6		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2001 01 20	704	(2.3−	0.8+)	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	(0.8−	2.2+)	2003 08 31	691	0.3−	0.4+	2004 01 16	699	0.4+	0.0	2004 11 16	699	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	(0.1−	2.4+)	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 01 16	699	0.4−	0.1+	2004 11 16	699	0.0	1.4−
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	(0.2+	2.5+)	2003 08 31	691	0.3−	0.5+	2004 01 16	699	0.3−	0.3−	2004 11 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	(0.1−	3.0+)	2003 08 31	704	0.6−	0.2−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	(0.7−	2.3+)	2003 08 31	704	0.9+	1.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.5−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2003 09 27	704	1.4−	0.3−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	1.5−	0.4+	2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.0	1.1−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	1.1−	0.5+	2003 10 24	704	(0.1+	2.3+)	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	1.3−	0.9−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.8+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 16	699	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	1.4−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 16	699	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	1.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 16	699	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 16	699	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.4−	2003 11 21	704	1.3+	0.4−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	1.2+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.9+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	1.4+	2005 01 15	704	0.2+	1.0−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.9+	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.8+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	1.3−	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.8−	0.0	2003 08 25	704	0.8+	1.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.7+	2003 08 28	608	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.8−	1.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.0	2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 08 28	608	0.0	0.4−					2004 01 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 16	699	0.2−	0.2+

(98448)∗ 2000 UN$_{60}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.30909			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29902399		ω	78.22876			+0.66914827			+0.73891504			
a	2.2147873		Ω	234.06506			−0.71415534			+0.61000796			
e	0.1621137		i	5.60107			−0.20548174			+0.28617277			
P	3.30		H	15.9		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.5+	0.1+	2003 09 16	699	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.4+	2003 09 16	699	0.9+	0.5−	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.7−	1.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.8+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	1.1+	2003 06 29	704	0.0	0.8+	2003 09 18	704	0.8+	0.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2003 07 08	599	0.2+	0.1−	2003 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 09 18	704	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.6−	0.1−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	644	0.5−	0.1+	2003 09 18	704	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.9−	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.3−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
												2003 10 25	704	0.9+	0.3−	2004 01 16	699	0.2+	0.2+
												2003 10 25	704	1.0

2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2003 07 31	608	0.6−	0.7+	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 07 31	608	0.0	0.9+	2003 09 23	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 31	608	0.6−	0.0	2003 09 27	699	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2003 08 01	704	0.6−	0.3+	2003 09 27	699	0.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	699	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	699	0.8−	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.7+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 30	704	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 08 07	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	1.0+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 07	704	1.0−	0.2+	2003 09 30	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	699	0.6−	0.7+	2003 08 07	704	0.5−	0.5+	2003 09 30	704	0.9+	0.1−
2000 11 20	699	1.4+	0.3+	2003 08 15	608	0.6+	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	(2.2+	0.2+)	2003 08 15	608	0.6+	0.1+	2003 10 19	704	0.1−	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	1.3+	2003 08 15	608	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.4−	1.3+
2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.4+	0.1−	2003 10 19	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	691	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	691	0.4+	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	1.1−	1.7−	2003 10 25	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.6+	2004 12 15	599	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	0.3+	0.6+	2004 12 15	599	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2003 08 28	608	0.2+	0.6+	2004 12 15	599	0.0	0.2−
2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2002 03 14	644	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	1.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.5−	0.3+
2002 03 14	644	0.9+	0.7+	2003 09 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	1.0+
2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.7−	0.1−
2003 06 23	699	0.7−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	703	0.2+	1.5+
2003 06 23	699	0.1+	0.3−	2003 09 13	699	1.1−	0.2−	2005 01 13	703	(0.8−	2.3+)
2003 06 23	699	0.1+	0.5+	2003 09 13	699	1.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	1.4+
2003 06 23	699	1.0−	0.0	2003 09 13	699	0.6−	0.7+	2005 01 13	703	0.3+	1.4+
2003 06 26	704	0.4−	1.0+	2003 09 13	699	0.5+	1.0−	2005 01 13	703	1.7+	0.7+
2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2003 09 14	608	0.7−	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2003 06 26	704	0.1+	0.3+	2003 09 14	608	0.7−	0.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2003 06 26	704	0.8−	0.2+	2003 09 14	608	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	699	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2003 06 29	704	0.2−	0.1+	2003 09 16	699	0.2−	0.5−				

(98449)∗ 2000 UM$_{61}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.03997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26981190	ω	118.81683		−0.30404338	−0.95246039	
a	2.3718942	Ω	348.83240		+0.83539408	−0.25676861	
e	0.0780816	i	5.75230		+0.45790213	−0.16397892	
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.9−	0.1+
1998 01 26	566	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2003 08 15	608	0.0	1.4+
1998 01 26	566	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2003 08 15	608	0.6+	1.0+
1998 04 04	691	0.7−	0.6−	2002 03 15	704	0.4+	1.3−	2003 08 15	608	0.2−	0.6+
1998 04 04	691	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.3−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
1998 04 04	691	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.6−	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	1.7−	2004 11 22	704	0.9−	1.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.9+	2002 03 18	704	1.4+	0.6+	2004 11 22	704	0.6−	0.2−
2000 09 22	699	(1.7−	2.0+)	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 11 22	704	0.5+	0.9+
2000 09 22	699	1.6−	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	1.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.7−	2004 12 02	704	0.1−	1.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.7+	1.4−	2004 12 02	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	1.4+	0.8−	2004 12 02	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	1.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	1.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.9−
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	1.0+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.5+	1.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	(0.1+	2.1+)	2004 12 11	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	1.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	1.8+	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2000 11 01	704	1.1+	1.1−	2002 04 12	704	0.4−	1.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.0−	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.9−	1.0−
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 04 30	644	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.9−
2000 11 19	704	0.0	0.8+	2002 04 30	644	0.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2002 04 30	644	0.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.3−	1.2−
2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2002 05 08	704	1.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.5−
2002 03 13	704	0.9−	0.0	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.7+
2002 03 13	704	0.7−	0.3+	2002 05 08	704	1.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.9+
2002 03 15	704	0.8−	0.4−	2003 07 08	644	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2003 07 08	644	0.7−	0.2+				

(98450)∗ 2000 US$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.23443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716394	ω	152.26270		+0.47586665	−0.87415812	
a	2.3875409	Ω	269.17858		+0.78792897	+0.47269103	
e	0.0861858	i	5.56391		+0.39079261	+0.11140370	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5−	0.8+	2002 04 04	608	(2.3−	0.2+)	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	1.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.4+	1.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	699	0.5+	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	704	0.2−	1.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.5+	0.5+	2004 12 20	704	0.3−	1.9−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 07 22	608	0.3−	0.2−	2004 12 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	1.2+	2003 07 22	608	0.1−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2003 07 22	608	0.3−	0.2−	2004 12 21	704	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	1.0+	2004 12 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	1.3+	2004 12 21	704	0.5−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 07 25	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	1.0−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.6+	0.7+	2005 01 13	G92	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 22	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	G92	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.7+	0.0	2005 01 13	G92	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	(2.5−	4.4+)
2000 12 20	704	0.1−	2.0+	2004 11 22	704	(2.5−	0.6−)	2005 01 15	704	(1.4−	3.6+)
2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	(1.7−	3.4+)
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	(1.0−	3.2+)
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 08	704	(0.2+	2.3−)	2005 01 17	704	0.5+	1.8+
2002 03 23	704	1.2+	1.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.9−	0.8+
2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	1.4+
2002 03 23	704	0.0	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−

2002 04 04	608	(2.2−	0.3+)	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	
2002 04 04	608	(2.1−	0.7+)	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	

(98451)∗ 2000 UT$_{63}$ = 2002 CA$_{170}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25295)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.31771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26609198	ω	221.02278		−0.65994057		+0.75114812
a	2.3939488	Ω	7.72948		−0.65460750		−0.56443218
e	0.0674000	i	6.81818		−0.36873767		−0.34233436
P	3.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.4−	2002 04 03	699	0.6+	1.4+	
2000 10 25	704	1.0+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	1.6−	2002 04 03	699	1.2+	0.5+	
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2002 04 03	699	(2.1+	0.8+)	
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2002 04 03	699	0.7+	1.2+	
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2003 07 22	608	0.5+	0.7+	
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	1.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.3+	0.5+	
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.0−	1.1−	2003 07 22	608	0.1+	0.5+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	1.3−	0.3+	
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.6−	2003 07 23	704	0.7−	0.7+	
2000 11 03	704	0.6+	1.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.5+	
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	1.4−	2003 07 27	428	0.0	0.9+	
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 27	428	0.4−	0.8+	
2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	
2000 11 03	704	1.0−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	1.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.6−	
2000 11 20	704	0.1−	1.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.5−	
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	1.2+	1.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.1−	
2002 02 08	704	0.3−	1.3+	2002 03 16	704	(2.4−	1.0+)	2004 12 11	704	0.3−	0.1+	
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+	
2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.8−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.2+	
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	608	1.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	2.0+	
2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	608	1.4−	0.5+	2004 12 15	704	1.3−	0.6+	
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	608	1.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.7−	0.6+	
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.6+	
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+	
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.6+	
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 23	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.7−	
2002 03 05	608	0.4−	0.9−	2002 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	1.5−	
2002 03 05	608	0.6−	0.7−	2002 03 23	644	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.4−	
2002 03 05	608	0.7−	0.6−	2002 04 01	699	0.7+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.7−	
2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 01	699	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.6+	0.0	
2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 01	699	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	1.4+	0.2−	
2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 01	699	0.4−	0.5+					

(98452)∗ 2000 UB$_{65}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.16044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275909	ω	158.67829		−0.73228531		−0.68017634
a	2.3547776	Ω	338.35359		+0.61095870		−0.63448682
e	0.1351092	i	5.20151		+0.30081172		−0.36713297
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	327	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	
1997 12 01	327	0.7+	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	
1997 12 01	327	1.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 12	201	0.2−	0.5−	
1998 01 29	566	0.2+	0.6−	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 12 12	201	0.3−	0.5−	
1998 01 29	566	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+	
1998 01 29	566	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.5−	
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2002 04 09	704	0.6+	1.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.2−	
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.9−	
2000 10 25	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	(2.4+	2.0−)	
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	1.7+	2004 12 17	704	(2.7+	2.9−)	
2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	(2.4+	3.2−)	
2000 11 01	704	(2.1−	1.5+)	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	
2000 11 01	704	1.1+	1.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.8+	
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.6−	
2000 11 03	704	0.7−	0.9+	2002 04 30	644	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.7−	
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 30	644	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.9−	
2000 11 03	704	0.5−	1.7+	2004 12 02	704	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.9−	0.8−	
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	
2000 11 20	704	1.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.9+	
2002 03 16	608	0.3+	0.8−	2004 12 02	704	1.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+	
2002 03 16	608	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	1.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	

(98453)∗ 2000 UL$_{66}$ = 2002 CA$_{134}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.59203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26192171	ω	274.55147		−0.99213801		−0.11590299
a	2.4192925	Ω	258.79802		+0.12513318		−0.91281110
e	0.1980040	i	2.75846		+0.00196331		−0.39158958
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2002 04 29	644	0.7+	0.1+	
1997 10 08	691	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	1.2+	0.4−	
1997 10 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	
1998 01 28	566	0.9−	0.7−	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.6+	0.1+	
1998 01 28	566	0.4−	0.6−	2002 03 18	704	0.7−	0.4−	2002 05 08	704	1.9+	0.3−	
1998 01 28	566	0.9−	0.6−	2002 03 18	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	1.0+	1.4+	
1998 02 24	566	0.3+	1.0−	2002 03 23	704	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.8+	1.0−	
1998 02 24	566	0.2+	0.7−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	1.2+	0.6−	
1998 02 24	566	0.4+	1.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	1.6+	0.6+	
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	1.0+	0.0	
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.0	1.7+	2002 05 11	704	0.7+	2.0+	
2000 10 25	704	1.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2002 06 08	704	1.7+	0.4−	
2000 11 01	704	1.1+	1.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 06 08	704	0.4−	0.8+	
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 06 08	704	(1.3−	2.5+)	
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	
2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	
2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.8+	
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.2−	2003 08 04	691	0.4−	0.5+	
2000 11 03	704	0.9−	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 08 04	691	0.5−	0.4+	
2002 01 12	699	0.3−	1.5−	2002 04 11	704	0.9−	0.5−	2003 08 04	691	0.5−	0.4+	
2002 01 12	699	0.7−	0.6+	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.2+	
2002 01 12	699	1.6−	0.3+	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	1.4+	
2002 01 12	699	1.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	1.2+	
2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2002 04 11	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.7+	
2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7+	1.1+	
2002 01 22	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.5+	
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.5+	1.0+	
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	608	0.3−	0.1+	
2002 02 07	704	0.9−	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	608	0.7+	0.1−	
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.7+	2004 11 19	608	0.2+	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.7+	
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 12 14	703	0.9−	0.8+	
2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	0.3−	1.4+	2004 12 14	703	0.1+	1.1+	
2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.8−	1.4+	2004 12 14	703	0.9+	0.7+	
2002 02 11	704	0.3−	1.8+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.4+	

2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.3−	1.2+
2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	2.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.0				
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 29	644	0.6+	0.0				

(98454)∗ 2000 US$_{66}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.70030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29425972	ω	82.11025		+0.50138723	−0.86413351	
a	2.2386292	Ω	337.63487		+0.74208096	+0.45528217	
e	0.0795464	i	6.55028		+0.44488952	+0.21445612	
P	3.35	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2003 09 20	291	0.1+	0.7+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2003 09 20	291	0.0	0.8+
2000 09 06	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	608	0.8−	0.4−
2000 09 06	704	0.7+	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2003 09 28	608	0.3−	0.5−
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	608	0.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2003 09 29	704	0.5−	1.0−
2000 09 28	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.9−	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2003 10 01	699	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2003 10 01	699	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2003 10 01	699	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.4+	2003 10 01	699	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.6−	2003 10 28	704	1.5+	1.0+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2002 05 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2003 08 22	106	0.0	0.2+	2003 10 28	704	(2.1+	1.0+)
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2003 08 23	106	0.4−	0.2−	2003 10 28	704	0.8+	1.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2003 08 23	106	0.0	0.3+	2003 11 21	704	(2.1−	0.7+)
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2003 08 23	106	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	106	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	1.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	106	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2003 08 25	106	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 08 25	106	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2003 08 25	106	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.3−
2000 11 28	704	1.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	1.3+	0.7+
2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2003 12 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 28	704	0.1+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2003 12 13	704	0.9+	0.6−
2000 11 28	704	0.8−	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.6+	2003 12 13	704	1.0−	0.1−
2000 11 28	704	1.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 12 22	704	0.8+	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	106	0.6−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2003 08 26	106	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.9+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	106	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2003 08 27	106	0.1+	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.5+
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 27	106	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 27	106	0.3−	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.1+
2000 12 17	699	0.7+	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.6+	2004 12 11	699	0.3+	0.3+
2000 12 17	699	1.5+	0.1+	2003 08 29	704	1.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.0	0.5−
2000 12 17	699	0.5+	0.7+	2003 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	699	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	1.9+	2003 08 29	704	1.3+	0.1+	2004 12 11	699	1.8+	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+	2004 12 18	704	0.7+	0.5−
2000 12 19	704	1.8+	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.9+	1.5−	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	1.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2003 09 04	608	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2003 09 04	608	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2003 09 04	608	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	0.5−	1.5+	2003 09 05	106	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.9−	1.0+	2003 09 05	106	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	1.2−	0.7+	2003 09 05	106	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 03 23	608	1.3−	0.5−	2003 09 17	704	0.0	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 03 23	608	1.6−	0.5+	2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2002 03 23	608	1.2−	0.0	2003 09 17	704	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.1−
2002 04 09	704	(2.8+	0.3−)	2003 09 17	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	1.3+	0.2+	2003 09 17	704	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	699	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	1.3+	0.3+	2003 09 18	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2003 09 18	699	0.4+	0.9−	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2002 04 10	704	1.4+	0.8+	2003 09 18	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2003 09 20	291	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.4+

(98455)∗ 2000 UF$_{68}$ = 2002 CX$_{241}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.49219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27690887	ω	239.37132		−0.95958624	−0.26291562	
a	2.3311925	Ω	285.22718		+0.28038735	−0.86279215	
e	0.0589480	i	5.96948		+0.02402459	−0.43181603	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	703	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 05	703	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	1.0−	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	703	0.8+	0.0	2004 12 12	704	1.4−	0.0
2000 10 03	704	1.2−	1.8+	2002 03 05	703	0.0	0.8−	2004 12 12	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	0.9−
2000 10 25	704	1.3+	1.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	1.2−	0.6+	2002 03 09	644	0.4−	0.1+	2004 12 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 03 18	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	691	0.4−	0.3−
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	691	0.3−	0.4−
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	0.9−	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2002 01 12	704	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	0.0	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
2002 01 25	644	0.1+	0.0	2002 04 05	699	1.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2002 01 25	644	0.0	0.0	2002 04 05	699	0.7−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
2002 01 25	644	0.3+	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	1.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 09	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.8+	1.0+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	701	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.7+	0.7+	2005 02 01	701	0.5+	0.1−
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.5+				
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−				

(98456)∗ 2000 UD$_{69}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.72949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28211789	ω	11.75547		+0.96554525	−0.26017315	
a	2.3024081	Ω	3.34100		+0.23016133	+0.84356782	
e	0.1503245	i	5.59625		+0.12144187	+0.46979065	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1−	1.0+	2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	(2.2−	1.8+)
1993 10 13	691	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 13	691	0.0	0.2+

1993 10 13	691	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 13	691	0.6−	0.3+
1993 10 13	691	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 13	691	0.4−	0.3+
1993 10 13	691	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	0.5+
1993 10 13	691	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	(0.6−	2.1+)
2000 08 04	608	1.7+	0.5−	2000 11 28	704	1.0+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	1.4+
2000 08 04	608	1.9+	0.0	2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	1.1+
2000 08 04	608	(2.1+	0.0)	2000 11 28	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	1.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2000 11 28	704	1.2−	1.4−	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.1+	1.0+	2000 12 04	704	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	703	1.1−	0.9−
2000 09 06	704	0.3−	0.9+	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	1.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.0
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2000 12 04	704	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2000 09 09	699	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2000 09 09	699	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.2+	1.4+	2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.9−
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	1.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 03 18	691	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	1.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 18	691	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	691	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	1.1−	0.9−
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	1.7+	1.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	(2.6−	1.2−)	2005 02 14	704	0.3−	0.9−
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	(2.4−	1.1+)	2005 02 14	704	0.1−	0.1+

(98457)∗ 2000 UE$_{69}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.18499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26353128	ω	51.77477		+0.85428542	−0.51927327	
a	2.4094316	Ω	339.47608		+0.45352547	+0.76667583	
e	0.1379602	i	3.84135		+0.25399028	+0.37757574	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.6−	0.7−	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
1994 01 08	691	0.8−	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.4+
1994 01 08	691	0.7−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1998 03 01	691	0.9+	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+
1998 03 01	691	0.9+	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	1.0+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
1998 03 01	691	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	1.2+	0.2−
2000 09 09	699	0.3−	1.4+	2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2004 12 12	704	1.4+	1.7−
2000 09 09	699	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.9+	1.1+	2004 12 12	704	0.6+	0.6+
2000 09 09	699	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.4−	0.7−
2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2004 12 12	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	699	1.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	699	1.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	(3.5+	0.2+)	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	704	1.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	1.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.6−	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.8−	0.5+	2004 12 21	691	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.7−	1.5+	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 12 21	691	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.8−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.8+	1.7+	2005 01 07	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.5+	2002 04 14	704	(2.1+	0.5+)	2005 01 07	704	1.0−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	691	0.5−	1.0−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.6−	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.6−	0.3−
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2004 12 09	704	1.2+	1.2+	2005 01 16	704	0.5−	0.0
2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2000 11 18	699	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.8−	0.5−
2000 11 18	699	0.8−	0.7−	2004 12 10	704	0.8+	1.0−	2005 01 16	704	1.8−	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−				
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−				

(98458)∗ 2000 UP$_{70}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.43228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28002993	ω	53.63969		+0.87090204	+0.48927128	
a	2.3138387	Ω	277.02553		−0.46452562	+0.78876256	
e	0.1096480	i	2.67355		−0.16045430	+0.37211186	
P	3.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.7+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	1.7+	2002 03 13	704	0.7+	1.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	1.6+	2003 10 24	704	0.2−	1.3−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	1.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.6−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 12 16	691	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2004 12 16	691	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	608	1.1−	0.5+	2004 12 16	691	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	0.9+	0.0	2002 03 16	608	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	608	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	(2.1+	0.4−)	2005 01 15	704	0.6+	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	1.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
2000 11 18	699	1.5−	1.6+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.8−
2000 11 18	699	0.4+	1.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	1.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.7−	1.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 08 02	608	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 08 02	608	0.1−	0.5+				
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2003 08 02	608	0.1+	0.6+				

(98459)∗ 2000 UZ$_{72}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.42505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24558853	ω	218.92120		−0.48611457	+0.87267370	
a	2.5254028	Ω	22.11038		−0.76799148	−0.40138834	
e	0.1691228	i	7.04852		−0.41699125	−0.27807915	
P	4.01	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.9−	1.5−	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	1.3+	1.0−
1998 03 03	704	0.8−	1.2−	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.7+	0.3−
1998 03 03	704	0.3+	0.9−	2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.9+	1.2−
1998 03 03	704	(2.5−	0.7−)	2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2003 09 28	704	1.7+	1.1−
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 10 12	049	0.7+	0.7−
1999 07 14	704	0.4−	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	049	0.8+	0.9−
1999 07 14	704	0.8−	0.7+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	049	0.8+	1.0−
1999 07 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.4−
1999 09 11	704	0.4+	0.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	1.5−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	1.9+	2002 02 10	608	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	608	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2002 02 10	608	0.4−	0.5+	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 23	691	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 23	691	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	699	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2004 11 03	699	0.9−	0.8−
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	1.0−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.5−	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	1.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 22	644	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 22	644	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	1.1−	2002 02 23	644	0.4−	0.6+	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2001 11 24	704	1.2+	0.0	2002 02 23	644	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 23	644	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.6+	0.3−
2001 11 24	704	0.8+	1.0+	2002 03 06	704	1.0−	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2001 12 10	704	1.0+	1.5−	2002 03 06	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 06	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	1.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.7+	2.0−	2002 03 06	704	(3.2−	1.0−)	2004 11 19	704	1.6+	0.1+
2001 12 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	1.0+	0.6+
2001 12 13	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.9−	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 05 05	704	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2002 05 05	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	644	0.8−	0.3−
2002 01 11	608	0.1+	0.0	2002 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2002 01 11	608	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 11	608	0.1+	0.4−	2003 06 27	704	0.9−	0.7−	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2002 01 16	608	0.1+	0.3−	2003 06 27	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 01 16	608	0.1−	0.6−	2003 06 27	704	0.9−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2002 01 16	608	0.3+	1.3−	2003 06 27	704	1.3−	0.1−				

(98460)∗ 2000 UM$_{73}$

Discovered 2000 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.24004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27264445	ω	24.02821		+0.68897400	−0.72462184	
a	2.3554376	Ω	22.43288		+0.65825850	+0.61668354	
e	0.2101559	i	2.31701		+0.30333245	+0.30761112	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1+	0.1+	2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2005 01 12	201	0.2−	0.2−
1998 03 05	691	0.2−	0.0	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	201	0.2−	0.1−
1998 03 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+
1998 03 21	691	0.1−	0.3−	2000 11 05	704	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	0.5−	0.9+
1998 03 21	691	0.0	0.3−	2000 11 18	699	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
1998 03 21	691	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.1+	0.9+	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 11 18	699	1.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	1.8−
2000 09 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.8−
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 21	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.9−
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.9+	0.0
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	1.4+
2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	1.2+
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	1.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	1.1+	0.0
2000 09 30	704	0.6−	1.0+	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2005 01 20	699	0.9+	1.0+
2000 10 26	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2000 10 26	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.4−
2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	699	1.4−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
2000 10 26	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	1.0−	0.7+	2005 02 01	703	0.9−	0.9−
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.0	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	1.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	1.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	1.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	691	0.2−	1.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 04 08	691	0.0	1.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 08	691	0.2−	1.0+	2005 02 09	699	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	1.8−	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	1.1+				

(98461)∗ 2000 UQ$_{76}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.35032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26822782	ω	138.11100		−0.49715346	−0.86759178	
a	2.3812236	Ω	341.69222		+0.78639644	−0.44515304	
e	0.1545827	i	2.02282		+0.36663207	−0.22163770	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.4−
1998 03 03	704	1.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−
1998 03 03	704	(0.2−	3.0+)	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.7+	0.2+
1998 03 03	704	(4.4−	0.3+)	2002 04 18	608	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	608	0.2−	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 04 18	608	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	0.6+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 04 29	644	0.6+	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.5+	0.3+	2002 05 05	333	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	1.0+	0.5−	2002 05 05	333	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.8−	0.1−
2000 09 25	699	1.4−	1.2+	2002 05 05	333	1.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.7−	0.2−
2000 09 25	699	(2.6+	0.1+)	2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.0

2000 10 02	704	(0.3−	3.0+)	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.5−	1.9−
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.9−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	1.1+
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2000 10 07	699	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.3−	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 07 05	691	0.3−	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 07 05	691	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2003 07 05	691	0.4−	0.6+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	1.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2002 04 09	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	1.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2004 11 22	704	(0.4+	2.2+)	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2002 04 12	704	1.1+	0.6+	2004 11 22	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	644	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	1.0+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	644	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	(0.3−	2.3+)	2005 02 04	644	0.1−	0.0
2002 04 12	608	(2.4−	0.9+)	2004 12 02	704	0.4+	0.6+	2005 02 05	644	0.5+	0.5−
2002 04 12	608	(2.4−	0.9+)	2004 12 02	704	0.8+	0.5+	2005 02 05	644	0.7+	0.1−
2002 04 12	608	(2.5−	0.7+)	2004 12 02	704	1.9+	0.2−	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	1.7−	0.0				
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.3+				

(98462)∗ 2000 UB$_{79}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.57123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23969307	ω	69.53394		−0.31345748		−0.94782587
a	2.5666446	Ω	38.88592		+0.83314449		−0.30383669
e	0.0867348	i	5.30629		+0.45564752		−0.09648520
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−
1998 04 22	704	(1.0−	2.1−)	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
1998 04 22	704	0.5−	1.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	1.6−	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1998 05 23	691	0.6+	0.4−	2002 03 19	699	0.6−	1.8−	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
1998 05 23	691	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
1998 05 23	691	0.0	0.3+	2002 03 23	608	1.3−	0.8−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2002 03 23	608	0.9−	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	608	1.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	1.1−	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	333	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2004 11 04	333	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	1.6+	2004 11 04	333	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	1.0−	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	1.7+	0.5−	2002 04 10	704	(0.2+	2.3+)	2004 11 04	703	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	1.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	1.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	1.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	1.4+
2000 11 05	704	0.1−	1.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.7+
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.8−	1.8+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2004 11 12	703	0.3−	1.0−
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2004 11 12	703	1.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 18	691	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 04 18	691	0.7+	0.4+	2004 11 18	704	1.1−	1.0−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2002 04 18	691	0.5+	0.3+	2004 11 18	704	0.9−	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	1.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	699	0.2+	2.0+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	1.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.6+	0.8−
2000 12 20	704	0.5+	1.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.8+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2000 12 29	699	1.6+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.5+	0.2+
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
2000 12 29	699	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.0
2001 12 23	291	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2001 12 23	291	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.3−	2004 12 10	691	0.2−	0.4+
2001 12 23	291	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 14	704	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.8+	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.5+
2002 03 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−				

(98463)∗ 2000 UL$_{81}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.17852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28118051	ω	192.15226		−0.28689605		+0.88535864
a	2.3075223	Ω	62.17035		−0.84063414		−0.04955221
e	0.1271249	i	24.43588		−0.45937447		−0.46226038
P	3.51	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	699	0.5−	0.2−	2002 06 10	608	0.2+	0.7−
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2002 03 21	699	0.9−	0.3+	2002 06 10	608	0.3−	0.8−
2000 10 24	704	0.7−	0.7+	2002 04 06	628	0.2+	1.6−	2002 06 10	608	0.6+	0.6−
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 04 06	628	0.5+	1.8−	2002 07 14	704	1.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 06	628	0.1−	0.9−	2002 07 14	704	1.4+	0.7−
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	1.5+	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	1.6−	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 09	644	0.7+	0.0	2003 09 17	704	(2.3−	1.0+)
2000 11 05	704	1.3+	0.6+	2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2003 09 17	704	1.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	644	0.1−	1.2+	2003 09 17	704	1.2−	0.6+
2000 11 05	704	1.5−	0.5−	2002 04 10	644	0.4+	0.9+	2003 10 17	644	1.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	333	0.5−	0.2−	2003 10 17	644	1.0−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	333	0.8−	0.1+	2003 10 17	644	1.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	333	0.1−	0.1−	2003 10 18	704	0.2−	1.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 19	704	0.9+	0.1+	2003 10 18	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.3−	1.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 19	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	644	0.5−	0.9+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	704	0.1−	0.0	2003 11 20	644	0.4−	0.9+
2000 11 30	704	0.7+	0.3−	2002 04 21	644	0.0	0.0	2003 11 20	644	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 04 21	644	0.2+	0.1+	2003 11 23	703	1.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2002 04 21	644	0.0	0.0	2003 11 23	703	1.0−	1.4+
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 22	699	0.0	0.2−	2003 11 23	703	1.7−	0.5+
2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 22	699	0.1+	0.1+	2003 11 23	703	0.5+	0.0
2000 12 01	704	0.9−	0.6−	2002 04 22	699	0.2−	0.2−	2003 12 22	644	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 22	699	0.0	0.3+	2003 12 22	644	0.7−	0.4+
2000 12 01	704	0.4+	0.8−	2002 05 04	644	0.8+	0.4+	2003 12 22	644	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	1.7+	0.7−	2002 05 04	644	0.5+	0.3+	2004 11 20	704	0.5+	0.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 05 04	644	0.7+	0.3+	2004 11 20	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2002 05 05	644	0.4+	0.7+	2004 11 20	704	0.6+	0.1−

2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2002 05 05	644	0.6+	0.8+	2004 11 20	704	0.5+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 05 05	644	0.6+	0.8+	2004 11 20	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.3+	1.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2002 05 06	704	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	1.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.9+	0.0	2002 05 06	704	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2002 05 06	704	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.7+	0.3−
2001 01 05	704	0.3−	1.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2002 05 15	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2002 02 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	699	0.2−	1.0−
2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.3+	0.3+
2002 03 10	113	0.0	0.1+	2002 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	699	0.9+	0.8+
2002 03 10	113	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.8−	0.1+	2004 12 17	699	0.3−	0.6+
2002 03 10	113	0.4−	0.2+	2002 06 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 23	699	0.1+	0.3−
2002 03 10	113	0.3−	0.1+	2002 06 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 23	699	0.8−	1.4+
2002 03 21	704	0.8+	0.8+	2002 06 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 23	699	0.2+	0.4−
2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2002 06 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 23	699	0.5+	0.5−
2002 03 21	704	1.0+	0.5+	2002 06 10	704	0.0	0.9+	2005 01 20	704	0.4+	0.2−
2002 03 21	704	1.1+	1.0+	2002 06 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 20	704	0.1−	0.7+
2002 03 21	699	0.8−	0.0	2002 06 10	704	0.4+	0.5+	2005 01 20	704	0.2−	0.1−
2002 03 21	704	0.4+	1.0+	2002 06 10	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	704	0.5+	0.1−
2002 03 21	699	0.8−	0.4+	2002 06 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 20	704	0.9−	0.3+

(98464)∗ 2000 UP$_{83}$ = 2002 AK$_{163}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22721)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.54643		(2000.0)			
n	0.26926502	ω	296.55205		−0.85836180	+0.51235028
a	2.3751047	Ω	274.27911		−0.46067423	−0.79259420
e	0.1382024	i	1.53353		−0.22581913	−0.33059284
P	3.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	1.2+
2000 10 07	699	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.8−	1.2+
2000 10 07	699	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 16	608	0.9−	1.2+
2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	691	0.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 07 03	691	0.4−	0.6+
2000 10 31	704	1.0+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 03	691	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 22	608	1.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	608	0.9−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	608	1.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2002 02 22	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 22	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	704	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	1.9−	0.0	2002 02 22	704	0.9+	0.5+	2003 07 25	704	0.9+	1.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 22	704	1.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.3−	1.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.7+	1.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 03 03	703	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	1.7+
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 03 03	703	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	1.2+
2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 03 03	703	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.8−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 03 04	699	(1.3+	2.5−)	2003 08 22	704	0.4−	0.8+
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	699	1.8+	0.6+	2003 08 22	704	0.5−	1.2+
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.9−	1.3+
2002 01 22	704	1.0+	0.7−	2002 03 04	699	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+
2002 01 22	704	0.8+	1.2−	2002 03 05	644	0.0	1.1+	2003 08 23	644	0.4−	1.0+
2002 01 22	704	1.2+	0.7−	2002 03 05	644	0.1+	1.0+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+
2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 03 05	644	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.7+	1.7+
2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.7+
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+
2002 01 26	644	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	0.1+
2002 02 04	608	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.3+
2002 02 04	608	0.1+	1.1−	2002 03 12	678	0.9+	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.4+
2002 02 04	608	0.8+	0.8−	2002 03 12	678	1.0−	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.6−
2002 02 05	699	0.0	0.5+	2002 03 13	704	1.4+	1.0+	2004 11 09	703	0.7−	0.0
2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.6−
2002 02 05	699	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	1.2+	2004 11 09	703	0.7+	0.8+
2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.4+	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 12 02	699	0.5−	1.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	(0.6+	2.5+)	2004 12 11	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	(0.3+	2.3+)	2004 12 11	703	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2004 12 11	703	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	1.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.2−

(98465)∗ 2000 UN$_{84}$ = 2002 EC$_{141}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29481)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	149.56845		(2000.0)			
n	0.29527952	ω	245.00387		+0.87931555	+0.47508130
a	2.2334719	Ω	86.61630		−0.42407698	+0.81281731
e	0.1457146	i	1.90563		−0.21670921	+0.33708423
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5−	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	1.1−	0.4+	2002 03 20	691	0.5+	0.6+	2003 09 25	644	0.6−	1.0+
2000 09 28	704	0.3−	1.1+	2002 03 20	691	0.5−	0.4+	2003 09 25	644	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.9+	0.0	2002 03 20	691	0.4+	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	1.0+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2003 07 30	608	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	1.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	608	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2003 08 23	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.8−
2002 02 10	704	0.6−	1.8+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	1.7+	1.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	1.1+
2002 03 16	704	1.0+	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.4+
2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.2+				

(98466)∗ 2000 UF$_{91}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	127.30655		(2000.0)			
n	0.29038169	ω	66.66544		+0.97515314	+0.20858782
a	2.2585163	Ω	281.22899		−0.22066845	+0.88488900
e	0.0673905	i	4.36281		−0.01953952	+0.41648840
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.9−	0.1−
2000 09 21	608	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	1.1+	2004 12 20	G96	0.8+	0.3−
2000 09 21	608	0.3+	0.4+	2002 03 09	644	1.4+	0.9+	2005 01 13	691	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	644	0.6+	1.1+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	644	1.3+	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	1.7+	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2003 07 25	704	1.2+	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.6+
2000 10 25	704	1.0−	0.8−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	1.0−	0.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	1.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.0	1.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	2.3+	0.3−
2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	1.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	2.1−

(98467)∗ 2000 UW$_{91}$ = 2002 CH$_{147}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25304)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.48219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25520430	ω	195.05793		−0.95842805		−0.28245401
a	2.4615617	Ω	328.44507		+0.26912612		−0.84777254
e	0.0768321	i	4.43204		+0.09479871		−0.44888913
P	3.86	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 10	910	0.3+	0.2−	2002 02 20	291	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.3+
1998 01 10	910	0.3+	0.4−	2002 02 20	291	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−
1998 01 10	910	0.4+	0.3−	2002 02 26	644	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.7+	0.3+
1998 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 26	644	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.2+
1998 03 03	704	(1.0−	2.3−)	2002 02 26	644	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.6+
1998 03 03	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
1998 03 03	704	1.3−	1.9+	2002 03 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	1.8+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	1.6+	2002 03 10	699	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	699	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	1.7+	2002 03 10	699	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	1.1+	2002 03 10	699	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.9−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	699	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	699	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	1.4−	0.6−	2002 03 12	704	1.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	1.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	699	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	1.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	1.1−	1.0+
2000 11 20	704	1.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	1.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	1.0−	1.1−	2002 03 12	704	0.9+	1.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.6+
2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2004 11 04	699	1.0−	0.0
2002 02 05	699	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.7−	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
2002 02 07	608	0.6−	0.9−	2002 03 13	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2002 02 07	608	0.7−	0.9−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2002 02 07	608	0.8−	1.3−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.1+
2002 02 09	704	0.0	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.8−	0.1+
2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2002 02 09	704	0.5+	1.3−	2002 03 14	704	0.1+	1.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 11	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2002 02 14	608	0.9−	0.9−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.9+	0.1−
2002 02 14	608	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−
2002 02 14	608	0.8−	1.0−	2002 03 14	704	0.5−	1.1+	2004 11 19	704	0.9+	0.5−
2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+
2002 02 15	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	608	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.5−
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	608	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	1.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	608	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	(1.1+	3.6+)	2002 04 04	644	0.2−	0.1+				
2002 02 20	291	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.3−	0.4+				

(98468)∗ 2000 UM$_{92}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.58699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23284245	ω	258.60206		−0.93462289		−0.27090312
a	2.6167442	Ω	265.36210		+0.34161595		−0.86400671
e	0.0650095	i	13.36614		−0.09888678		−0.42438651
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0+	0.6+	2000 12 17	699	0.5+	0.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	1.0−	1.3+
1999 07 13	704	0.2−	1.3+	2000 12 17	699	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
1999 07 13	704	1.1−	0.7+	2002 01 10	644	0.2−	1.1−	2004 09 23	704	0.5+	1.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 10	644	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2002 01 10	644	0.1+	1.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 24	941	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	703	0.3−	0.6+	2004 09 24	941	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	703	1.1+	0.5−	2004 09 24	941	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 03 06	703	0.4−	0.2−	2004 09 24	941	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 03 06	703	0.0	0.7+	2004 09 24	941	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	0.3−	1.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	(2.5−	1.5+)	2002 03 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.8−
2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	0.2−	2004 11 10	699	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2004 11 10	699	1.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2004 11 10	699	0.0	0.6+
2000 11 29	704	1.0−	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2004 11 10	699	0.8−	1.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2004 11 13	703	0.9−	0.6−
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	1.8+	2004 11 13	703	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	1.3+	0.4−	2004 11 13	703	1.0−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 11 13	703	1.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 04	201	0.2+	1.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 04	201	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 04	201	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.5+				
2000 12 17	699	0.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.7+				

(98469)∗ 2000 UF$_{93}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	282.33605		(2000.0)			
n	0.29705479	ω	318.63922		−0.79801482	+0.59564776
a	2.2245646	Ω	258.14955		−0.52541478	−0.76206396
e	0.1083942	i	5.36580		−0.29514683	−0.25389421
P	3.32	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.5−	0.4−	2002 03 23	704	1.3+	0.5+	2003 09 21	608	0.1−	1.1−
1994 12 02	691	0.3−	0.4−	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2003 09 21	608	0.3−	0.3−
1994 12 02	691	0.2−	0.3+	2002 03 26	644	0.5+	0.9+	2003 09 21	608	0.0	0.4−
1999 06 15	704	0.7−	1.3+	2002 03 26	644	0.9+	1.0+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.9−	0.3+	2002 03 26	644	0.6+	1.1+	2003 09 30	704	0.1−	1.4+
1999 06 15	704	1.0−	0.6+	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	1.0−	0.6+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.8+
1999 06 15	704	1.0−	0.8+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.5+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2003 10 03	691	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 10 03	691	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.8+	1.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2005 01 01	703	1.3−	0.2+
2000 11 03	704	(2.1+	1.7+)	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.7+	2005 01 01	703	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 04 28	608	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	1.5+	2002 04 28	608	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	1.4−	0.4+	2002 04 28	608	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2002 02 24	608	0.5+	1.7−	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 02 24	608	0.1+	1.6−	2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2002 02 24	608	0.3−	0.9−	2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2002 03 18	704	(2.6+	0.4−)	2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 03 18	704	1.9+	0.2−	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2002 03 18	704	(2.2+	0.0)	2003 09 20	704	1.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2002 03 18	704	(2.5+	0.7−)	2003 09 20	704	0.6−	1.0−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 03 23	704	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 23	608	(0.2+	2.5+)	2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2005 02 09	704	0.5−	0.0
2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2003 09 21	644	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 03 23	608	0.0	1.6+	2003 09 21	644	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.4−	0.0
2002 03 23	608	0.0	1.5+	2003 09 21	644	0.4+	0.6+				

(98470)∗ 2000 US$_{94}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	96.14188		(2000.0)			
n	0.28183890	ω	90.70506		+0.93942743	−0.33372718
a	2.3039272	Ω	288.79251		+0.27239685	+0.86528594
e	0.1044292	i	4.73319		+0.20802899	+0.37404066
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2+	1.1+	2002 04 05	644	0.5+	1.5+	2005 01 11	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2002 04 05	644	0.4+	1.7+	2005 01 11	704	1.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.8−	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.8−	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	1.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 04 18	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 04 18	644	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.9−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 16	699	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2005 01 16	699	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2005 01 16	699	0.7+	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 16	699	0.7+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	608	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.8−	2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	608	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	608	0.4−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	599	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	599	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	599	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	599	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.7−	0.7+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.7+	0.9−	2005 01 20	699	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2002 03 23	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2002 03 23	704	1.1+	0.9+	2005 01 01	703	1.3−	1.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 01 07	185	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.5−	1.3+	2005 01 07	185	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.1+	1.6−	2005 01 07	185	0.1−	0.2+				
2002 04 05	644	0.7+	1.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.3+				

(98471)∗ 2000 UW$_{94}$ = 1981 UM$_{27}$ = 1996 TG$_{50}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7289)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.45856		(2000.0)			
n	0.26080677	ω	51.84360		+0.96140253	−0.27080956
a	2.4261826	Ω	323.79505		+0.21958200	+0.86172026
e	0.1423173	i	4.72496		+0.16579783	+0.42906919
P	3.78	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.1−	0.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.5+
1981 10 25	675	0.5+	0.1+	2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
1981 10 26	675	0.7−	0.0	2000 12 16	699	1.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+
1996 10 04	809	(1.7+	5.8+)	2000 12 16	699	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.2+
1996 10 04	809	(2.0+	6.7+)	2000 12 16	699	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
1996 10 04	809	(1.3−	5.1+)	2000 12 30	704	1.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	1.1+
1996 10 05	809	(0.9+	3.3+)	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
1996 10 05	809	(0.5−	3.4+)	2000 12 30	704	1.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1996 10 05	809	(2.4−	1.2+)	2000 12 30	704	0.3−	1.0−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.9−	0.9+	2001 01 19	704	1.0−	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	704	0.5−	0.4−
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	(2.1+	1.2−)
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.4−
2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	0.5−
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.5+	0.9−	2004 12 18	704	0.2+	0.1+

2000 11 18	699	0.6+	0.9+	2002 03 21	699	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.0	
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 21	699	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	1.0−	
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	699	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	(2.2−	1.8+)	
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2004 12 21	691	0.1+	0.6−	
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.5−	
2000 11 19	704	0.4+	1.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.8−	
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	1.0+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.1−	
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−	

(98472)∗ 2000 UB$_{95}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.08649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26357841	ω	143.21180		−0.09194313	−0.99370311	
a	2.4091444	Ω	311.96841		+0.89185320	−0.05357600	
e	0.0813592	i	4.94078		+0.44288186	−0.09840603	
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1+	0.9+	2000 12 20	704	0.6+	1.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	
1993 11 21	691	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.6−	1.5+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	
1993 11 21	691	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+	
1998 03 22	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	691	0.2−	0.6+	
1998 03 22	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2003 08 05	691	0.5−	0.7+	
1998 03 22	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	1.5−	2003 08 05	691	0.1−	0.7+	
1998 03 22	704	1.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2003 08 06	291	0.6−	0.3+	
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 08 06	291	0.5−	0.6+	
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2003 08 06	291	0.4−	0.4+	
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 04 05	644	0.2+	1.0+	2004 12 02	691	0.0	0.4−	
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	1.4+	2004 12 02	691	0.1+	0.1+	
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	1.6+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	691	0.0	0.2−	
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.3−	
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	691	0.4+	0.2−	
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	
2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	(0.8−	3.0−)	2004 12 02	704	0.2−	0.3−	
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	(0.6−	2.4−)	2004 12 02	704	0.0	0.3−	
2000 11 05	704	1.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	1.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	(0.5−	3.4−)	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	(1.6−	2.8−)	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	1.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.7−	
2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2002 04 14	704	1.4+	0.3−	2004 12 15	704	1.1−	0.9+	
2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	1.9−	0.3−	
2000 11 19	704	1.9−	0.4+	2002 04 15	699	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	699	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+	
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	699	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	1.0+	0.3−	
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 30	644	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.7+	0.3−	
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 30	644	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.0	
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.4+	
2000 11 29	704	0.5+	1.0+	2002 05 03	699	0.0	1.0+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	
2000 11 29	704	0.7−	0.6+	2002 05 03	699	0.4−	0.9+	2004 12 21	691	1.3+	0.6+	
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 05 03	699	(0.4+	2.3+)	2004 12 21	691	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 05 03	699	0.4−	1.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−	
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.8+	1.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.3−	
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	1.7+	1.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−	
2000 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.7−	
2000 12 20	704	1.0−	0.8+	2002 05 08	704	(0.7+	3.1+)	2005 01 12	704	0.8−	0.7−	

(98473)∗ 2000 UD$_{96}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.29557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27749817	ω	50.36052		+0.94597301	−0.32131448	
a	2.3278910	Ω	328.31230		+0.26631410	+0.84646379	
e	0.2052550	i	4.74996		+0.18496449	+0.42456572	
P	3.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3−	0.2−	2000 12 16	699	0.5+	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.6+	
1998 03 20	691	0.2−	0.6−	2000 12 16	699	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	1.5−	
1998 03 20	691	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.8−	1.1+	2002 03 18	704	1.2−	0.1−	
2000 09 06	704	0.2+	0.9+	2000 12 19	704	1.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.8+	1.7−	
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	
2000 09 06	704	0.6+	0.7+	2000 12 19	704	0.1+	1.2−	2002 04 04	644	0.0	0.4+	
2000 09 24	699	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	(0.4−	2.6−)	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 12 22	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	
2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	
2000 09 24	699	0.6+	0.2+	2000 12 22	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.3−	
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2000 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 04 05	699	0.2−	0.8+	
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 22	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	1.3+	0.8−	2003 07 02	704	0.2+	0.6+	
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.8+	
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.0	1.4+	
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	1.1−	0.5+	
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.5+	
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−	
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2005 01 12	704	1.0+	1.3+	
2000 11 19	704	0.8−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.3−	
2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	691	0.3−	0.4−	
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.3−	
2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	
2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	1.3−	0.4+	
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−	
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.9−	2005 01 19	704	0.9−	0.2+	
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−	
2000 11 30	678	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.3−	
2000 11 30	678	(2.1−	0.7+)	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−	
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	1.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.4−	
2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	1.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	
2000 11 30	699	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	1.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	
2000 12 03	678	0.6−	1.9−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	
2000 12 03	678	1.2−	1.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	1.5+	2005 02 02	704	1.9−	0.5−	
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	0.6−	0.8+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−	
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	608	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	1.5+	0.5+	
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	1.2−	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	0.1+	
2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	
2000 12 16	699	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.2−	0.5−					
2000 12 16	699	0.8+	0.0	2002 03 18	704	0.1+	0.8−					

(98474)∗ 2000 UR$_{97}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.67550		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28713988	ω	70.26496		+0.99433978	−0.07702016
a	2.2754836	Ω	294.09532		+0.03860176	+0.90365088
e	0.1762075	i	4.59847		+0.09898636	+0.42128728
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	699	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2000 11 30	699	1.9+	0.1−	2003 08 04	113	0.8−	1.2+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2000 11 30	699	1.5+	0.1+	2003 08 04	113	0.2+	1.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2000 12 03	849	1.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2000 12 03	849	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2000 12 03	849	0.9+	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.9+
2000 11 05	704	1.1−	0.4−	2000 12 20	704	1.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	1.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.8−	0.5−	2000 12 20	704	0.9−	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.2−	0.7−	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.0	1.3−	2000 12 29	699	1.0−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.7−	1.3−	2000 12 29	699	1.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.5−	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.9+
2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.6+
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	1.3+	1.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2003 08 02	608	0.1+	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 02	608	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	1.3+	1.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	1.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+				
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.4+				

(98475)∗ 2000 UF$_{98}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.22403		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25851790	ω	63.41917		+0.99726804	+0.04119458
a	2.4404822	Ω	294.16695		−0.06330843	+0.90432628
e	0.0666181	i	3.85344		+0.03805923	+0.42484937
P	3.81	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	(3.0+	1.7−)	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
1993 11 20	691	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	0.8+	0.5−	2004 12 11	704	0.3−	0.4+
1993 11 20	691	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.9−	2004 12 11	704	0.5+	0.4+
1994 01 12	691	0.5−	1.0+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.2−
1994 01 12	691	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	1.1+
1994 01 12	691	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
1994 02 13	691	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.4+
1994 02 13	691	(3.7+	0.6+)	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
1994 02 13	691	0.4+	0.3−	2002 03 18	608	0.7−	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	608	0.9−	0.5−	2004 12 12	704	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2002 03 18	608	1.3−	1.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.3−	0.8+	2004 12 12	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	1.0−	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	1.5+	0.8−	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 12 12	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 12	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2004 12 13	A30	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	A30	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	(2.2−	0.9−)	2002 04 12	704	1.2−	0.3+	2004 12 13	A30	0.1−	0.7−
2000 11 05	704	0.9−	0.9−	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	1.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	1.3+	2004 12 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	1.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	1.7−	0.1+	2004 12 02	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	1.8+	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	2004 12 18	203	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	(3.1+	0.1−)	2004 12 08	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	203	0.0	0.7−
2002 02 11	704	(3.1+	0.9−)	2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	(4.3+	2.2−)	2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.8−
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	1.7+	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	1.4−
2002 03 10	608	0.7−	0.7−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2002 03 10	608	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.2−	1.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.4+				

(98476)∗ 2000 UP$_{98}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.08590		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27980151	ω	80.70344		−0.19107307	−0.98067108
a	2.3150978	Ω	20.45884		+0.84661967	−0.18637260
e	0.0631655	i	6.92355		+0.49671543	−0.05957762
P	3.52	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	1.5−	2002 05 13	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 04 04	291	0.6−	1.0+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 04 04	291	0.3−	0.9+	2002 05 18	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.7+	2002 04 04	291	0.4−	1.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.4−	0.6−	2003 08 23	644	0.6−	1.0+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.5−	0.8+
2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 04 10	644	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2003 09 25	644	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 12 09	703	0.6−	1.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.3−	2004 12 09	703	1.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	1.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.9−	0.8+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	1.3+
2000 11 29	704	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.8+	1.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.3−
2000 11 30	699	0.7+	0.8−	2002 05 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 06	644	0.4+	0.2−

2000 11 30	699	1.0−	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2005 02 06	644	0.4+	0.2−
2000 11 30	699	1.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.9+	0.8+				

(98477)∗ 2000 UR$_{99}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.12382		(2000.0)		+0.86435087	−0.49694724
n	0.27470911	ω	134.68006		+0.43591062	+0.81680318
a	2.3436208	Ω	255.26111		+0.25075784	+0.29304607
e	0.1803862	i	4.57135		+0.29304607	
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.3−	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	1.3−
1997 12 04	691	0.3−	0.0	2000 11 30	739	1.6−	0.4−	2002 04 15	704	0.0	0.8−
1997 12 04	691	0.3−	0.3−	2000 11 30	739	0.7−	1.1−	2002 04 15	704	1.2+	1.5−
1997 12 05	691	0.1−	0.6−	2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
1997 12 05	691	0.2−	0.5−	2000 12 21	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+
1997 12 05	691	0.1−	0.2−	2000 12 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+
1998 02 02	691	0.4−	0.1+	2000 12 21	704	0.7+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
1998 02 02	691	0.6−	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1998 02 02	691	0.4−	0.2−	2000 12 29	699	0.6−	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2003 06 28	704	0.7−	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.0	2003 06 28	704	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2003 06 28	704	0.8−	1.6+
2000 09 06	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 11 13	703	0.3+	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.6+	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 11 13	703	0.4−	0.9+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	699	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.8+	0.5+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2004 12 13	699	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 13	699	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	691	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	1.3+	2001 01 04	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	1.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2001 01 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.9−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
2000 11 18	699	1.0+	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	(2.3+	0.5−)	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.0
2000 11 18	699	(3.5+	0.0)	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	1.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2005 02 01	106	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	1.3+	0.0	2005 02 01	106	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	106	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.6−
2000 11 24	699	1.0+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2005 02 02	703	1.1−	0.3−
2000 11 24	699	1.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2002 04 05	644	0.8+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	1.1+	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	106	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	(0.5−	2.5+)	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2000 11 27	106	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	(0.1−	2.9+)	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	106	0.0	0.1−	2002 04 14	704	(0.2+	2.1+)	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	1.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2000 11 28	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	(0.2+	2.4+)	2005 02 09	704	(3.0+	2.5+)
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.4−				

(98478)∗ 2000 UB$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	145.53960		(2000.0)		+0.81893444	+0.57292099
n	0.27975551	ω	307.19280		−0.48630524	+0.72358380
a	2.3153516	Ω	17.92927		−0.30471888	+0.38495198
e	0.1297098	i	6.20724			
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2003 08 05	428	0.8+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	608	0.5−	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.9−	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	(0.7+	2.1+)	2003 09 22	699	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2003 09 22	428	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	(1.0+	3.0+)	2003 10 16	699	0.6−	1.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	(0.6+	2.1+)	2003 10 16	699	0.5+	0.6−
2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	(0.8+	2.5+)	2003 10 16	699	0.8+	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2003 10 16	699	0.7−	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.0
2000 11 05	704	1.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.8−
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2002 03 24	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	1.0−
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	1.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 24	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	1.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2005 01 06	703	1.5−	0.2+
2000 11 29	704	1.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2002 04 15	704	0.9+	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2003 07 23	704	0.7−	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.9+	2003 07 23	704	0.4+	1.3+	2005 01 19	704	1.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	1.4+	0.6−	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.5+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.1+				
2002 03 10	608	0.2−	0.5+	2003 08 05	428	0.3−	0.5+				

(98479)∗ 2000 UM$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	190.64554		(2000.0)		+0.05533801	+0.99354521
n	0.26894845	ω	349.38163		−0.90844221	+0.00894581
a	2.3769681	Ω	283.73712		−0.41433133	+0.11308357
e	0.1113495	i	5.85085			
P	3.66	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 16	699	0.2−	1.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	0.8−	0.6+	2003 09 16	699	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2003 09 16	699	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	699	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	(2.1−	0.2+)	2003 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2002 04 12	704	0.6−	1.1−	2003 09 18	704	0.1+	1.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2003 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2003 09 18	704	0.7−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	699	(2.0+	0.4−)
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.9+	1.2−	2002 04 14	704	1.1+	1.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2003 06 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	1.0+	1.0−	2003 06 26	704	0.1−	1.0+	2003 09 27	699	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	1.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	1.1+	1.5+	2003 06 26	704	0.1+	1.0+	2003 09 27	699	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.0	1.0+	2003 06 27	699	0.7−	0.7+	2003 09 27	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	1.7+	2003 06 27	699	0.4+	1.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2003 06 27	699	1.2−	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+

2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2003 06 27	699	0.4−	0.2−	2003 09 29	691	0.0	0.2+		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2003 06 28	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	1.4+		
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2003 06 28	704	0.9+	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.0		
2000 11 30	699	0.7−	1.0+	2003 07 03	704	0.5−	0.9−	2003 10 25	704	0.0	0.0		
2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2003 07 03	704	1.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+		
2000 11 30	699	0.6−	0.8+	2003 07 03	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.0		
2000 11 30	699	0.1−	0.6+	2003 07 03	704	1.0−	0.5+	2003 11 20	704	1.3−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	704	0.8−	0.2+	2003 11 20	704	0.8−	0.7+		
2000 12 20	704	0.9−	0.2−	2003 07 23	644	0.6−	0.3+	2003 12 13	704	1.2+	0.8+		
2000 12 20	704	0.9+	0.7−	2003 07 23	644	0.6−	0.4+	2003 12 13	704	0.1−	0.2−		
2000 12 20	704	0.2+	1.3−	2003 07 23	644	0.4−	0.2+	2003 12 13	704	0.3+	0.2+		
2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2003 08 01	704	0.6−	0.0	2003 12 13	704	1.6−	0.6+		
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.7+		
2001 12 20	704	(2.2+	1.2+)	2003 08 01	704	0.5−	0.8−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+		
2002 02 05	699	0.7−	0.1+	2003 08 01	704	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.0		
2002 02 05	699	0.9−	0.4+	2003 08 01	704	0.3−	0.7−	2004 12 10	704	0.6−	0.6+		
2002 02 05	699	0.6+	1.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+		
2002 02 05	699	1.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−		
2002 02 11	608	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	1.0−	0.0	2004 12 10	704	0.9+	0.3+		
2002 02 11	608	0.1+	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	1.2+		
2002 02 11	608	(0.4−	2.1+)	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+		
2002 02 15	704	0.6−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.5−	0.3+		
2002 02 15	704	0.1−	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+		
2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2003 08 24	704	0.2−	1.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+		
2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−		
2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.0	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+		
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	1.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+		
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	1.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+		
2002 03 06	644	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.5+		
2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.5−	0.2+		
2002 03 12	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	691	0.5−	0.3+		
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.8−	2005 01 06	704	1.2+	0.8−		
2002 03 12	704	0.8+	0.8−	2003 08 28	608	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.6−		
2002 03 16	704	1.0+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.4−		
2002 03 16	704	1.1+	0.2−	2003 08 28	608	1.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+		
2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2003 09 02	704	1.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.7−	0.2+		
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2003 09 02	704	0.8+	1.0+	2005 01 15	704	0.4−	0.8+		
2002 03 16	704	1.3+	0.7−	2003 09 02	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+		
2002 04 04	699	0.2−	1.6+	2003 09 02	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+		
2002 04 04	699	0.7+	1.5+	2003 09 02	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2002 04 04	699	1.0+	0.7+	2003 09 15	608	0.4+	1.4−	2005 02 02	704	0.7+	1.5−		
2002 04 04	699	0.0	0.6+	2003 09 15	608	1.2+	0.9−	2005 02 02	704	1.2+	0.3+		
2002 04 10	704	0.7+	1.3+	2003 09 15	608	1.7+	1.1−	2005 02 02	704	1.7+	0.9−		

(98480)∗ 2000 UR$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.72626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27598658	ω	147.65429		+0.65421396	−0.74873636	
a	2.3363832	Ω	261.25082		+0.66888302	+0.63867861	
e	0.1005283	i	6.20108		+0.35298668	+0.17743589	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0+	0.2−	2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+		
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	1.2+	0.1−	2003 11 20	691	0.1−	0.1+		
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	691	0.3−	0.2+		
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2000 12 20	704	0.7+	0.7+	2003 11 20	691	0.0	0.2+		
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	1.7−	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.4+		
2000 11 03	704	1.5+	0.1−	2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2003 11 20	691	0.3+	0.3+		
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2000 12 29	699	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.0	0.7−		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	1.1−	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.2−		
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2005 01 07	703	0.5−	0.3−		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.8−	0.0	2005 01 07	703	1.1−	0.7+		
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.8+		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.6+		
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.8+		
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	699	0.8+	0.1−		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	699	(2.2+	0.7+)		
2000 11 20	704	0.8−	1.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	699	0.5+	1.4+		
2000 11 20	704	1.0−	1.4−	2001 01 20	704	(2.1+	0.9+)	2005 01 15	699	1.2+	0.4+		
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2001 01 20	704	1.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.5−		
2000 11 24	699	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−		
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.6+		
2000 11 24	699	0.9+	0.8−	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.1+		
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+		
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+		
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	1.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+		
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.6−	1.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−		
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+		
2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	1.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−		
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−		
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−		

(98481)∗ 2000 UX$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.13346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24696920	ω	60.99222		−0.11661325	−0.98367869	
a	2.5159819	Ω	36.51213		+0.81216863	−0.17386205	
e	0.1152926	i	13.31517		+0.57164977	+0.04634889	
P	3.99	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.4−	1.1−	2002 03 20	699	0.0	0.4−	2002 05 18	704	0.7−	0.7+		
1998 03 29	704	0.8−	0.9−	2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2002 05 18	704	1.2−	0.5−		
1998 03 29	704	0.8−	1.2−	2002 03 20	699	0.9−	1.0−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+		
1998 03 29	704	0.6−	1.3−	2002 03 20	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+		
1998 03 29	704	1.1−	0.2−	2002 04 05	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−		
2000 09 22	608	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2000 09 22	608	0.7+	0.4−	2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
2000 09 22	608	0.2−	1.0−	2002 04 05	699	(1.6−	2.2+)	2004 09 17	704	0.4+	0.3+		
2000 09 30	704	(2.6−	1.3+)	2002 04 08	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2+		
2000 09 30	704	(2.0−	0.9+)	2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
2000 09 30	704	(2.8−	1.0+)	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0		
2000 09 30	704	(2.3−	1.1+)	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	1.2+		
2000 09 30	704	(2.7−	1.7+)	2002 04 10	704	1.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	1.1+		
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	1.9+		
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−		
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+		
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.7+		
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.0+	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−		
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 11 04	704	0.5−	0.2+		
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	704	0.5−	0.1+		
2000 11 03	704	1.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	1.4−		
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.7−	0.4+		
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	704	0.3−	0.3+		
2000 11 05	704	1.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	644	0.3−	0.1+		
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	644	0.5−	0.1+		
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 11 05	644	0.5−	0.1+		
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+		
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.5+		
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.0		
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+		
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.1+		
2000 11 27	678	1.7−	1.0−	2002 04 17	704	1.0+	0.5+	2004 11 22	704	1.0+	0.9+		
2000 11 27	678	0.8−	1.0−	2002 04 17	704	1.1+	1.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.2−		
2000 11 29	678	0.3−	0.5+	2002 05 03	333	0.2+	0.7−	2004 11 22	704	0.5−	0.1−		
2000 11 29	678	0.5+	0.4−	2002 05 03	333	0.2+	1.0−	2004 12 01	703	1.5−	1.7−		

2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2002 05 03	333	0.1+	1.4−	2004 12 01	703	(0.0	2.2−)		
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 05 08	291	0.2−	0.9+	2004 12 01	703	0.9−	0.8−		
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2004 12 01	703	0.7−	0.8−		
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 05 08	291	0.2−	0.8+	2004 12 01	644	0.0	0.1+		
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 05 08	704	0.0	0.3−	2004 12 01	644	0.2+	0.1+		
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.6+	0.7−	2004 12 01	644	0.6+	0.2+		
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	291	0.1−	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.6+		
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.9−	2004 12 02	704	0.4−	0.6+		
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.5+		
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+		
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.9+		
2000 12 19	704	1.5+	1.8−	2002 05 08	644	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−		
2000 12 19	704	1.6−	0.7−	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−		
2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.9+	2004 12 14	703	0.3−	0.6−		
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−		
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2002 05 14	699	1.6+	1.0+	2005 01 31	704	0.1−	0.4+		
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 05 14	699	1.1+	1.4+	2005 01 31	704	0.3−	1.2−		
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	699	1.4+	0.2+	2005 01 31	704	1.3−	0.2+		
2001 01 18	704	0.4+	1.8+	2002 05 14	699	0.4−	0.2+	2005 01 31	704	0.7−	0.9+		
2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 05 16	704	1.0+	0.5+	2005 02 03	704	1.5+	0.1+		
2001 02 16	704	0.7−	1.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2001 02 16	704	1.7+	1.0−	2002 05 16	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−		
2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+		
2002 03 18	704	0.6−	0.2+	2002 05 18	704	0.7−	0.1+						
2002 03 18	704	0.3−	1.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.2−						

(98482)∗ 2000 UL$_{101}$ = 2002 CK$_{171}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27134)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.54960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031747	ω	287.55017		+0.66076945	+0.74905581	
a	2.3689359	Ω	24.01504		−0.63621182	+0.59283177	
e	0.1115948	i	6.76620		−0.39826908	+0.29574632	
P	3.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	1.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+		
2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	699	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	608	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	1.7+		
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.4+	2003 07 23	704	1.0−	0.1+		
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	608	0.1−	0.2+	2003 07 23	608	0.1+	0.8−		
2000 11 03	704	0.3+	1.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2003 07 23	608	0.1+	0.8−		
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2003 07 23	608	0.0	0.3−		
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2003 08 24	428	0.0	0.2+		
2000 11 03	704	1.4+	1.0+	2002 03 22	735	0.2+	0.3−	2003 08 24	428	0.2+	0.1−		
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 22	735	0.4+	0.0	2003 08 26	428	0.8−	0.4+		
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 22	735	0.2+	0.1+	2003 08 26	428	1.7+	0.3+		
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 08 29	428	1.0−	0.3+		
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2003 08 29	428	0.4−	0.5+		
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 03 22	644	0.7+	0.1+	2003 09 26	644	0.2−	0.7+		
2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2003 09 26	644	0.3−	0.6+		
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2003 09 26	644	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.2+		
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	(2.3+	0.2+)		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	699	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.9+	0.7+		
2000 11 30	704	0.6−	1.1+	2002 04 03	699	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.8+	0.7+		
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 03	699	0.9−	0.5+	2003 10 17	704	(2.2+	0.3+)		
2000 11 30	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2003 10 17	704	0.9−	0.6+		
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2003 10 17	704	(2.4+	0.2+)		
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2003 10 17	704	(2.2+	0.3+)		
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.9+	2003 10 17	704	0.5+	0.7−		
2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	608	0.9−	0.6−	2003 10 17	704	(4.0+	0.4+)		
2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	608	0.7−	0.8−	2003 10 17	704	0.6+	0.8−		
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 04 14	608	0.7−	0.6−	2003 10 17	704	(2.5+	1.2+)		
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	704	0.4+	0.1−	2003 11 22	704	0.4−	0.3+		
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.1−	2003 11 22	704	0.4−	1.4+		
2000 12 30	699	0.2+	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.5−	2003 11 22	704	0.2−	0.7+		
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	(1.2−	2.3+)		
2000 12 30	699	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.3+		
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	703	1.5+	0.4+		
2000 12 30	699	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.9−	2004 12 02	703	0.9−	0.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.3+		
2000 12 30	699	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	2.0−	2004 12 11	704	0.0	0.1+		
2000 12 30	704	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+		
2001 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	1.1+		
2001 01 19	704	0.3+	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.3+		
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.8−		
2001 01 19	704	0.6−	1.0−	2002 04 17	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−		
2002 01 14	333	0.6+	0.4−	2002 05 14	704	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.2+		
2002 01 14	333	0.1−	1.1−	2002 05 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+		
2002 01 14	333	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	0.8−	1.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+		
2002 02 06	699	0.1+	1.0+	2002 05 14	704	0.3+	1.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.8−		
2002 02 06	699	0.6−	1.1+	2002 05 16	704	1.0−	0.1+	2004 12 17	704	0.8+	0.7−		
2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	1.3−	1.7−		
2002 02 06	699	0.3+	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.3+		
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.0		
2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.5+		
2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.1+		
2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.7+		
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 07 23	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.6+		
2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	1.3+		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2003 07 23	704	0.1+	0.8+	2005 01 31	704	0.1−	0.4−		
2002 03 05	699	0.7+	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.6+	2005 01 31	704	1.2−	1.1+		
2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.7−	1.0+						

(98483)∗ 2000 UJ$_{102}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.41548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27101142	ω	194.09826		−0.70209608	−0.70922484	
a	2.3648902	Ω	300.54345		+0.66028292	−0.61490157	
e	0.0919205	i	4.24348		+0.26662250	−0.34481326	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.1+	0.2−	2002 04 18	608	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−		
1998 02 24	566	1.1+	0.0	2002 05 01	644	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.1−		
1998 02 24	566	0.9+	0.0	2002 05 01	644	0.8+	0.2+	2004 12 21	703	0.1−	0.0		
1998 03 03	704	1.1+	1.9+	2002 05 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.4+		
1998 03 03	704	(2.2+	0.2−)	2002 05 09	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.4−	2.0−		
1998 03 03	704	(3.1+	1.2+)	2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	1.5+	1.0−		
1998 03 03	704	(0.8+	2.7−)	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	1.1−	0.0		
1998 03 03	704	0.7+	1.7+	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.3−		
1998 03 04	704	1.4−	0.9−	2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2005 01 01	703	0.2−	0.0		
1998 03 04	704	0.7−	0.5−	2002 05 17	644	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+		
1998 03 04	704	1.2−	0.3+	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.0		
1998 03 04	704	1.9−	1.1−	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+		
1998 03 04	704	1.6−	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.6+		
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 08 19	599	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.0		
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2003 08 19	599	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.0		
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.6−		
2000 11 03	704	1.0+	0.1−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0		
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 08 20	599	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.1−		
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+		
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−		
2000 11 05	704	0.8−	0.7−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2+		
2000 11 05	704	0.1−	0.9+	2003 08 27	106	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+		
2000 11 09	704	0.1−	0.4−	2003 08 27	106	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−		

2000 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 11 09	704	1.5+	1.2+	2004 11 13	703	0.6+	1.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2004 11 13	703	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	1.1+	2004 11 13	703	1.6−	1.6+	2005 01 17	704	(0.1−	2.1−)
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	1.1−	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.6+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.3+
2002 04 12	704	0.5+	1.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 04 18	608	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.5+
2002 04 18	608	0.6+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−				

(98484)∗ 2000 UK$_{103}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.67647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29476232	ω	280.92855		−0.31727066	+0.94748272	
a	2.2360838	Ω	330.47606		−0.83511305	−0.29922539	
e	0.0768401	i	4.67889		−0.44936123	−0.11287452	
P	3.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.5+	2003 10 17	699	0.8−	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2002 05 06	699	0.6−	1.2+	2003 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 11 03	704	1.0−	0.7−	2002 05 06	699	0.7−	0.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.6+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 05 06	699	0.4−	0.9+	2003 10 26	691	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 05 06	699	0.2−	0.5+	2003 10 26	691	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 26	691	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.7+	2003 10 30	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 05 09	704	0.9+	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	1.4+	0.5+	2003 10 30	704	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	1.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	1.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	608	0.4+	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 05 09	608	0.5+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 05 09	608	0.6+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	1.4+
2000 11 30	704	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	1.5+	0.2−	2003 11 01	704	(0.1−	2.4+)
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2003 11 20	704	0.8+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.9+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	1.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2002 05 15	608	0.5+	0.2−	2004 12 18	704	0.8+	0.3+
2002 02 22	699	0.3+	0.6+	2002 05 15	608	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	1.4+
2002 02 22	699	0.7+	0.4+	2002 05 15	608	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
2002 02 22	699	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.4+	0.9+	2005 01 20	699	1.0+	1.2−
2002 02 22	699	0.1+	0.2−	2003 07 29	704	0.3−	1.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.4−
2002 03 25	704	0.4+	0.9+	2003 07 29	704	0.7+	1.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.2+
2002 03 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 03 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	691	0.3−	0.2−
2002 04 04	608	1.7−	0.8−	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 04	608	1.5−	0.4−	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2002 04 04	608	1.7−	0.2−	2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	1.2−	0.5−	2003 09 21	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2003 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	703	1.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2003 09 21	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	703	0.9+	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.1+	0.4+
2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	608	0.7−	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	608	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 09 21	608	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.5−
2002 04 12	608	1.7−	0.1−	2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.3−
2002 04 12	608	1.6−	0.0	2003 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2002 04 12	608	1.7−	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.6+
2002 04 13	699	0.6+	0.4+	2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2002 04 13	699	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.7−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2002 04 13	699	0.4+	0.4−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	1.0+
2002 04 13	699	0.0	0.9+	2003 09 27	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.7−
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2003 10 16	644	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2003 10 17	699	0.0	0.8+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−
2002 04 18	644	0.5+	0.5+	2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.9−	0.4−
2002 04 18	644	0.3+	0.5+	2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	1.8+

(98485)∗ 2000 US$_{105}$ = 1999 JW$_{76}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7304)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.98760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714297	ω	133.75064		−0.28433328	+0.95311084	
a	2.3876658	Ω	119.46311		−0.91026282	−0.23445562	
e	0.0803183	i	6.83416		−0.30095876	−0.19133817	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.3−	1.5+	2000 11 03	704	0.5−	1.4+	2002 02 13	704	(0.5−	2.2+)
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	1.0−	1.7+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	1.5−	1.3−	2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2002 02 13	704	0.4−	0.2+
1999 05 10	699	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 02 14	704	0.3−	0.1−
1999 05 10	699	0.1+	0.8+	2000 11 20	699	0.7+	0.2+	2002 02 14	704	0.4−	0.2+
1999 05 10	699	1.3+	0.8+	2000 11 20	699	0.9−	0.3−	2002 02 14	704	0.8−	0.7−
1999 05 14	704	0.5−	0.6+	2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2002 02 14	704	0.6−	0.1−
1999 05 14	704	(0.4−	2.6+)	2000 11 20	699	0.8−	1.0+	2002 02 14	644	0.1−	0.5+
1999 05 14	704	(2.3−	0.3+)	2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.2−	0.4+
1999 05 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+
1999 05 16	691	0.1−	0.0	2002 01 09	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
1999 05 16	691	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	(2.8+	0.3−)	2002 02 20	704	0.8−	0.6+
1999 05 16	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
1999 05 17	699	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.2+
1999 05 17	699	1.0+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.1+
1999 05 17	699	1.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.4+
1999 05 22	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.6+
1999 05 22	691	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.2+
1999 05 22	691	0.0	0.6−	2002 01 18	704	0.5+	0.8−	2002 03 06	704	0.1+	1.1+
1999 06 07	699	0.5+	0.6+	2002 01 18	704	0.2+	1.2−	2002 03 06	704	0.8−	0.0
1999 06 07	699	0.1−	0.8+	2002 01 19	333	0.8−	1.0−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−
1999 06 07	699	0.4+	0.4+	2002 01 19	333	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1999 06 08	691	0.0	0.1−	2002 01 19	333	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.2−
1999 06 08	691	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 06 08	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.3−	1.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	608	0.9−	0.3−
1999 06 14	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	608	0.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	608	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	1.6+
2000 09 22	699	1.0−	0.9+	2002 02 07	704	0.7−	1.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2003 07 02	704	0.0	0.6+
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2003 07 02	704	0.2−	0.6−
2000 09 22	699	1.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 02	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−

2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 12 09	703	1.4+	1.3−
2000 10 29	704	0.9−	0.9+	2002 02 12	704	1.7+	0.5−	2004 12 09	703	0.4+	0.5−
2000 10 29	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+
2000 10 29	704	0.5−	2.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.6+	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.3+	1.0+				

(98486)∗ 2000 UZ$_{105}$ = 2002 ED$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29492)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.91344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28073090	ω	225.28873		+0.99458272	+0.05881292	
a	2.3099854	Ω	131.14198		−0.02773265	+0.94479341	
e	0.1243253	i	6.53516		−0.10018045	+0.32234524	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.7−	0.4−	2002 01 06	691	0.5+	0.3+	2003 07 11	608	0.2+	0.8+
2000 09 25	699	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.8−
2000 09 25	699	1.3−	0.6+	2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.7−
2000 09 25	699	1.0−	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.8−
2000 09 30	699	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.0	2002 03 10	608	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2000 09 30	699	0.7−	0.1+	2002 03 10	608	0.7−	0.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2000 09 30	699	1.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.9−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	(2.2+	2.0+)
2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 10 29	704	0.0	0.7+	2002 03 22	644	1.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2003 06 26	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−
2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2003 06 26	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 06 26	704	1.5+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2003 06 28	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2003 06 28	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.7+
2000 11 20	704	1.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.9−	0.4+	2005 02 08	049	0.5−	0.1−
2002 01 06	691	0.6+	0.4+	2003 07 11	608	0.0	1.4+	2005 02 08	049	0.5−	0.5−
2002 01 06	691	0.4+	0.3+	2003 07 11	608	0.3+	0.7+	2005 02 08	049	0.2−	0.1+

(98487)∗ 2000 UC$_{106}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.90870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24474440	ω	338.49712		−0.07891227	−0.98978418	
a	2.5312063	Ω	115.86316		+0.93278422	−0.11533554	
e	0.1603257	i	7.58295		+0.35169085	+0.08381525	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	1.1−	0.9−	2002 03 16	608	1.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
1998 03 02	691	1.0−	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	683	0.8−	1.1+
1998 03 02	691	1.0−	0.6−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	683	(2.1+	1.8+)
1998 03 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 10 11	683	0.0	1.4+
1998 03 24	704	0.5−	1.8+	2002 03 20	704	0.8−	0.0	2004 10 18	704	1.3+	1.2+
1998 03 24	704	(1.1−	2.5−)	2002 03 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
1998 03 24	704	0.4−	0.7−	2002 04 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1998 04 23	704	0.7+	0.6+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
1998 04 23	704	1.3+	1.1+	2002 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 11 02	644	1.0−	0.7+
1998 04 23	704	0.2−	1.4+	2002 04 09	699	0.0	0.6+	2004 11 02	644	0.2−	0.1+
1998 04 23	704	(1.4−	2.2+)	2002 04 12	644	0.8+	0.4+	2004 11 02	644	0.2−	0.0
2000 09 30	699	0.9+	0.1−	2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 11 02	699	0.6−	0.2+
2000 09 30	699	0.3+	0.6−	2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+
2000 09 30	699	0.6+	0.7−	2002 04 16	704	1.0−	0.6+	2004 11 02	699	0.6−	0.7−
2000 09 30	699	1.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.8−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2000 10 29	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 20	703	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2004 11 20	703	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 18	608	0.7+	1.5−	2004 11 20	703	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2002 04 18	608	0.5+	1.3−	2004 11 20	703	0.2+	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 18	608	0.6+	1.4−	2004 12 04	699	0.9+	0.9−
2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2002 05 07	704	0.6+	0.3−	2004 12 04	699	1.0+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.8−
2000 11 19	699	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.6+	0.2−	2004 12 04	699	1.2+	1.1−
2000 11 19	699	0.6+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.1−
2000 11 19	699	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	699	0.4+	0.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	1.4+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	1.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	699	0.9−	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.7+
2000 11 28	608	0.0	1.0−	2004 10 07	699	0.6−	0.2−	2004 12 11	704	1.0−	1.0+
2000 11 28	608	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.6−	1.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.0
2000 11 28	608	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	1.7−	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.5−
2000 12 19	699	0.3−	0.5−	2004 10 08	683	0.3−	1.4−	2004 12 12	704	0.9+	0.6+
2000 12 19	699	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	699	0.3−	0.5+	2004 10 08	683	0.8−	0.9−	2005 01 13	704	1.1+	0.4−
2000 12 19	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	1.2+	0.1+	2004 10 08	683	1.0−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	703	0.2+	0.6−
2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2004 10 09	683	(2.1−	1.6−)	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2002 03 16	608	1.0−	0.6−	2004 10 09	683	0.4+	0.6−	2005 01 13	703	0.0	0.2+
2002 03 16	608	1.0−	0.6−	2004 10 09	683	0.5−	2.0−				

(98488)∗ 2000 UM$_{106}$ = 1998 FC$_{85}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9375)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.72974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26875308	ω	15.76983		−0.05800062	−0.99109003	
a	2.3781199	Ω	77.67043		+0.90215807	−0.10346434	
e	0.1426040	i	7.04984		+0.42748889	+0.08387903	
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.7+	1.3−	2004 12 09	703	1.6−	0.5−
1998 03 24	704	0.0	1.8−	2000 11 26	704	0.0	0.8−	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1998 03 24	704	0.1+	0.0	2000 12 19	699	0.7+	0.9−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	(3.7−	3.0−)	2000 12 19	699	1.0−	1.0+	2004 12 11	704	0.8+	0.0
1998 03 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 19	699	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.6−	0.2−	2000 12 19	699	0.6+	1.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.6+
1998 03 25	704	0.1−	1.7−	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−

2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	1.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	1.0+	2002 04 13	644	0.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	1.1+	0.8+
2000 09 30	699	0.7−	0.9+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	1.0+
2000 09 30	699	1.0−	1.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	699	0.7−	0.1−	2002 04 15	699	1.1+	0.8−	2005 01 07	704	1.0+	0.7+
2000 09 30	699	0.9−	0.9+	2002 04 15	699	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
2000 10 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	699	1.6+	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 10 30	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.4−
2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−
2000 10 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−
2000 11 03	704	0.0	0.9−	2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	1.4−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	703	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	1.0−
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	1.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	1.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	1.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.5−	1.1+
2000 11 26	704	1.0+	0.5−	2004 12 09	703	1.1−	0.8−				

(98489)∗ 2000 UR$_{106}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.43146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27635479	ω	34.60035		−0.31345598	−0.93416986	
a	2.3343075	Ω	74.18982		+0.82631043	−0.35680281	
e	0.1512428	i	10.20724		+0.46792780	+0.00429287	
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.5−	1.0−	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.7+	1.3+
1998 02 22	566	0.0	1.2−	2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2002 05 18	704	0.6−	1.2+
1998 02 22	566	0.3−	1.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2002 05 18	704	1.1−	0.9+
2000 09 25	699	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.7−
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.5+	0.9−
2000 09 25	699	1.0−	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.8−	1.0−
2000 09 30	699	1.0+	0.0	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 12 09	704	1.1−	0.3+
2000 09 30	699	0.0	0.0	2002 04 11	704	1.5−	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.9+
2000 09 30	699	0.0	1.1+	2002 04 11	704	0.3−	1.5+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	0.2+	1.4−	2002 04 11	704	1.5−	0.7+	2004 12 09	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	1.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	1.1−	1.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
2000 10 30	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	699	0.8+	0.0
2000 10 30	704	0.6−	1.2+	2002 04 30	644	0.8+	1.5+	2004 12 10	699	0.5+	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 30	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	1.0+	0.0
2000 10 30	704	0.3−	1.0+	2002 04 30	644	0.5+	0.2+	2004 12 10	699	0.8+	0.8+
2000 10 30	704	0.2−	1.0+	2002 05 07	699	1.1+	1.9+	2004 12 15	704	1.9−	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.7+	2002 05 07	699	0.6+	1.2+	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	699	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 05 07	699	0.3−	1.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	1.2−	0.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	703	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	1.0+	2002 05 08	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	1.8+	2002 05 08	704	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 05 09	608	0.5−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	608	0.4−	1.1−	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	608	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2000 12 03	608	0.2−	0.9+	2002 05 15	608	0.7+	1.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2000 12 03	608	0.2−	0.1+	2002 05 15	608	0.6+	1.0+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2000 12 03	608	0.0	0.6+	2002 05 15	608	0.8+	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.2+	2002 05 17	858	0.6+	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	1.5+	0.6+	2002 05 17	858	0.8+	0.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	0.3+	1.1+	2002 05 17	858	1.0+	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+
2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.5+				
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 05 18	704	0.7−	0.1+				

(98490)∗ 2000 UJ$_{108}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.48960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28647738	ω	265.30410		+0.98955541	+0.06355758	
a	2.2789904	Ω	91.01235		−0.00777852	+0.91978956	
e	0.1447580	i	7.43523		−0.14394301	+0.38723069	
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 20	327	0.9−	0.5−	2000 11 19	699	0.5−	0.4+	2003 07 29	428	0.1−	0.5+
1997 12 20	327	0.0	0.6+	2000 11 19	699	1.4+	0.7+	2003 08 05	428	0.1−	0.5−
1997 12 20	327	0.7−	0.0	2000 11 19	699	0.0	0.2−	2003 08 05	428	0.5+	0.4+
1998 02 01	327	0.8−	0.4−	2000 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 08 20	428	0.0	0.6−
1998 02 01	327	0.7+	0.4−	2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
1998 02 01	327	1.6+	0.1−	2000 11 20	704	1.0−	1.0−	2005 01 06	703	0.2−	1.1−
2000 09 30	699	(2.2+	0.8−)	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
2000 09 30	699	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	1.5−	1.0−
2000 09 30	699	0.8+	1.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	1.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	1.9−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.8+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	1.6−	2005 01 16	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2000 12 03	608	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2000 12 03	608	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.4+
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 03	608	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2003 07 03	699	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2000 10 30	704	0.9−	0.3+	2003 07 03	699	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.9−	1.0+
2000 10 30	704	0.5+	0.6+	2003 07 03	699	1.6−	0.6+	2005 02 03	704	(0.0	3.5+)
2000 11 03	704	0.0	1.2+	2003 07 03	699	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	1.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	428	0.2+	0.8+	2005 02 14	704	0.9+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	428	1.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	1.0+	2003 07 29	428	0.6−	0.0				
2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2003 07 29	428	0.1−	0.1−				

(98491)∗ 2000 UA$_{109}$ = 2000 WL$_{195}$ = 2002 GN$_{81}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 33294), G. V. Williams (*MPO* 29493)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.61259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131121	ω	286.39181		+0.53580642	−0.83975396	
a	2.3631478	Ω	130.87528		+0.81223875	+0.48420459	
e	0.0933083	i	6.67495		+0.23060723	+0.24568108	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.4−	1.7+	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	1.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.9+

1998 03 04	704	1.8−	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.7+
1998 03 04	704	(6.9−	0.4−)	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.8−
2000 10 31	704	0.2+	1.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	1.0−
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	644	0.5+	1.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	699	0.6+	0.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	699	0.7+	0.7+	2003 07 05	691	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.2−	0.0	2003 07 05	691	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	699	1.0−	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	1.6−
2000 11 26	704	1.5−	1.7+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2003 08 04	704	0.9−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	1.0+	1.1+	2003 08 04	704	0.9−	1.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2002 04 10	704	1.3+	0.6+	2003 08 04	704	1.0−	1.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.8−	1.6+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2002 04 10	704	(2.7+	0.8+)	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	1.1−	0.4+
2002 04 11	704	1.6+	0.7+	2005 01 06	704	1.0−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	0.8+	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+

(98492)∗ 2000 UU$_{109}$ = 1999 KM$_4$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7306)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.29629		(2000.0)			
n	0.24348608	ω	288.73434		+0.94745484	−0.16439217
a	2.5399195	Ω	81.45294		+0.27187736	+0.86584511
e	0.2148597	i	16.11097		−0.16855866	+0.47253302
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	684	0.3+	0.2−	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2004 11 11	699	0.4−	0.3−
1999 05 17	684	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2004 11 11	699	0.3−	0.3−
1999 05 21	684	0.2+	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2004 11 11	699	0.1+	0.6−
1999 05 21	684	0.2−	0.5+	2000 12 17	699	0.9−	0.1−	2004 11 13	608	0.7+	1.5−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 12 28	691	0.1+	0.7−	2004 11 13	608	0.0	1.8−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	691	0.2−	0.4−	2004 11 13	608	0.3+	1.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 12 28	691	0.1−	0.3−	2004 11 30	644	0.3−	1.3+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.2+	0.3−	2004 11 30	644	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2004 11 30	644	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	1.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2004 12 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.9+
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	106	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.7+	1.1+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 12 11	106	1.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 12 11	106	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	699	(2.3+	0.1−)	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.9−	0.5−	2001 01 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	699	0.4−	0.1−
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	(2.5+	0.1+)	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	699	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	1.3−	0.0	2004 12 16	699	0.9−	1.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	0.8+	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 11 20	699	1.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.7+	1.0+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2003 06 04	691	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 06 04	691	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2003 06 04	691	0.7+	0.8+	2005 01 11	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	1.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	1.3+	0.1−	2004 09 14	699	1.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	699	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	704	1.1−	0.4−
2000 11 29	106	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	106	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	703	0.1+	0.4+
2000 11 29	106	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	703	0.2−	1.5−
2000 11 30	699	0.1+	0.2+	2004 11 09	608	0.1−	1.7−	2005 02 14	703	1.6+	0.0
2000 11 30	699	0.9+	0.9+	2004 11 09	608	0.6−	0.8−	2005 02 14	703	0.2+	0.3+
2000 11 30	699	0.1−	0.0	2004 11 09	608	0.3−	0.9−				
2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2004 11 11	699	0.6−	0.2−				

(98493)∗ 2000 UY$_{110}$ = 2002 JQ$_{132}$

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31346)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	324.52248		(2000.0)			
n	0.25867431	ω	146.91598		−0.73664147	−0.67625932
a	2.4394983	Ω	350.52553		+0.61269480	−0.66377589
e	0.1314976	i	1.98985		+0.28629430	−0.31949162
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.9−	0.1+	2000 11 01	704	(0.3+	2.0+)	2004 12 02	703	1.1−	0.5−
1994 02 15	691	0.7−	0.1+	2000 11 20	704	1.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
1994 02 15	691	1.2−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	1.7−	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
1998 03 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 08	704	1.4+	1.2−
1998 03 20	704	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 08	704	1.1+	0.3+
1998 03 20	704	(5.1−	0.1−)	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 12 08	704	1.3+	0.3−
1998 03 24	704	1.3−	0.9−	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 12 08	704	0.8+	0.6−
1998 03 24	704	1.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
1998 03 24	704	0.3−	0.2−	2002 04 22	691	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	1.8+
1998 03 24	704	(6.5−	1.0−)	2002 04 22	691	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	1.1−	0.2−
1998 03 28	704	1.0+	0.4−	2002 04 22	691	0.6−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	0.9+	1.7−	2002 05 09	644	1.0−	0.9+	2004 12 11	704	0.6−	0.5−
1998 03 28	704	1.6+	0.1+	2002 05 09	644	1.0−	0.7+	2004 12 11	704	1.2−	0.1−
1998 03 28	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	0.8−	0.5+
1998 03 28	704	1.4+	0.9−	2002 05 13	704	1.2+	0.4−	2004 12 15	704	1.2+	1.2+
1998 04 01	704	1.0−	0.7+	2002 05 13	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	1.6+	0.3+
1998 04 01	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	1.7+
1998 04 01	704	0.9+	0.9−	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
1998 04 01	704	(6.7−	0.2−)	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
2000 10 26	691	0.0	0.5−	2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.9−	1.4+
2000 10 26	691	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.6−	1.9+	2004 12 17	704	1.0−	0.4−
2000 10 26	691	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	1.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+				
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−				

(98494)∗ 2000 UN$_{111}$

Discovered 2000 Oct. 27 at Le Creusot.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.66513		(2000.0)			
n	0.27014175	ω	0.82818		+0.56639203	−0.82256962
a	2.3699630	Ω	54.67440		+0.75577161	+0.49384671
e	0.1546784	i	3.56884		+0.32864774	+0.28194794
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	504	0.4−	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 10 28	504	0.8−	0.0	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 10 28	504	0.2−	1.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 04 30	185	1.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	1.5+	2002 04 30	185	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 30	185	1.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 11 17	919	0.4+	0.8+	2002 04 30	185	1.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2000 11 17	919	0.6−	0.3−	2003 07 26	504	(1.3+	2.5+)	2005 01 19	704	0.6−	0.3+
2000 11 18	919	0.6−	0.2−	2003 07 27	504	0.1+	1.7+	2005 01 19	704	0.6+	1.0−
2000 11 18	919	1.7+	0.6−	2003 07 27	504	1.0+	0.9+	2005 01 20	699	0.7+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2003 07 29	504	0.5−	1.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 07 29	504	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2003 07 29	504	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	504	0.7−	0.0	2005 01 31	644	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 01 31	644	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 01 31	644	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2005 01 06	703	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2000 11 28	691	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2000 11 28	691	0.5+	0.2−	2005 01 07	926	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 11 28	691	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	1.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	1.1+
2001 01 14	185	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.5+	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2001 01 14	185	0.5+	0.4+	2005 01 07	926	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 01 14	185	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2001 01 14	185	0.3−	0.5−	2005 01 07	926	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2001 01 14	185	0.5−	0.2−	2005 01 08	926	0.9+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 20	504	1.1−	0.2−	2005 01 08	926	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2001 01 20	504	0.1+	0.2−	2005 01 08	926	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2−				

(98495)∗ 2000 VV$_2$ = 1999 JQ$_{28}$

Discovered 2000 Nov. 1 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 7311)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.56255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27797908	ω	317.24573		+0.96519610	+0.25861575	
a	2.3252053	Ω	27.83706		−0.21176127	+0.86014865	
e	0.1876926	i	4.78042		−0.15347201	+0.43961597	
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	0.6+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
1999 05 10	704	(2.5−	0.5−)	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	1.9+
1999 05 10	704	0.3−	0.8+	2000 11 30	699	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
1999 05 10	704	(2.2−	1.1−)	2000 11 30	699	0.4−	0.4+	2002 03 14	333	0.4−	0.3+
1999 05 13	704	1.5−	0.4+	2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2002 03 14	333	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	(0.8−	2.2+)	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2002 03 14	333	1.3−	0.0
1999 05 13	704	(0.3−	3.8+)	2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	1.4−	0.9+	2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
1999 05 18	704	0.4−	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.7+
1999 05 18	704	1.6+	1.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.3−	2000 12 20	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1999 05 18	699	0.2+	0.5+	2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	1.0+	0.1+
1999 05 18	699	1.4+	0.5−	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.9+	0.1+
1999 05 18	699	1.3+	0.3+	2000 12 29	699	0.9−	0.1−	2002 03 22	644	0.9+	0.2+
2000 09 22	608	1.0+	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	608	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 22	608	0.6+	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	(0.2+	2.0+)
2000 09 30	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	(1.5−	2.3+)
2000 10 24	704	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	1.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	1.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.8−	0.5−
2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
2000 10 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 21	703	1.5−	0.2−
2000 11 01	919	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 21	703	1.2−	0.7−
2000 11 01	919	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	1.6+	1.3+	2005 01 06	703	0.0	0.1−
2000 11 02	919	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.3−
2000 11 02	919	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2005 01 06	703	1.2−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.8−
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	1.2−
2000 11 05	704	0.8+	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.0
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	1.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.5−
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	291	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.6+
2000 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.5+	1.5+	2002 03 10	704	0.8−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	1.1−
2000 11 24	699	1.4+	1.6+	2002 03 10	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2000 11 24	699	0.1−	1.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	608	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.5+				

(98496)∗ 2000 VT$_3$ = 2002 CO$_{227}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29497)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.84176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21018189	ω	229.89477		+0.14597544	−0.98785916	
a	2.8015982	Ω	211.83040		+0.93555793	+0.15531429	
e	0.0268325	i	5.78441		+0.32159373	−0.00342775	
P	4.69	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3+	0.7+	2000 11 05	704	0.3+	1.0+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.7+	1.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2003 05 30	704	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	0.5+	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2004 08 06	599	(0.8+	2.8+)
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 08 06	599	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 08 06	599	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2004 08 06	599	0.5−	1.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	1.1+	1.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 17	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2004 08 20	691	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2002 02 17	644	0.0	0.0	2004 08 20	691	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	1.6−	2002 03 06	644	0.0	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.8−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	1.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+

(98497)∗ 2000 VL$_5$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.37242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26525595	ω	222.59945		+0.03513622	−0.99907030	
a	2.3989763	Ω	225.40399		+0.92610179	+0.04194447	
e	0.1126788	i	2.01036		+0.37563402	−0.00995915	
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.7−	0.7−	2000 11 02	704	0.7+	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	0.2−
1994 01 14	691	0.6+	0.5−	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.8+
1994 01 14	691	0.4+	0.8−	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.0
1998 03 03	704	(2.9−	1.8−)	2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
1998 03 03	704	0.9+	0.5−	2000 11 27	704	1.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1998 03 03	704	1.1+	1.0+	2000 11 27	704	1.3−	1.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.8−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.6+
1998 03 04	704	1.5−	1.8−	2000 11 27	704	0.0	1.5−	2004 12 13	691	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	0.6−	0.3−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(5.2−	1.7−)	2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	(1.5−	4.0+)	2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	691	0.4−	0.2−
1998 03 20	704	0.8−	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	1.0−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.0	1.7−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.7+
1998 03 20	704	1.1−	1.0+	2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
1998 03 20	704	(5.4−	1.4+)	2002 04 09	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.4+	2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 09	704	1.0+	0.0	2004 12 17	704	1.1+	1.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	1.0−	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.7−	0.9−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+				
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2004 12 08	704	0.5+	0.4+				

(98498)∗ 2000 VS$_{10}$ = 1998 FG$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7313)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.75602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27024574	ω	74.78730		−0.77845072	−0.62566662	
a	2.3693550	Ω	66.45467		+0.55266859	−0.72135193	
e	0.1436615	i	3.16121		+0.29761031	−0.29697251	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	1.1+	0.4+
1998 03 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 05	704	0.9−	0.8+	2002 05 16	704	0.5+	0.1+
1998 03 24	704	1.1+	0.1+	2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.6+
1998 03 24	704	1.7+	0.6+	2000 11 21	704	0.9−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+
1998 03 25	704	0.9−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	1.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+
1998 03 25	704	0.0	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.5+	0.8+
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1998 03 25	704	0.5+	0.8+	2000 11 27	704	0.5−	1.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1998 03 26	704	0.3−	0.7+	2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	644	0.3+	0.2+
1998 03 26	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
1998 03 26	704	1.8−	1.6−	2000 11 27	704	1.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.7+	0.3+
1998 04 27	691	1.0+	0.7−	2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2004 12 08	704	0.9−	1.0+
1998 04 27	691	1.5−	1.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	1.0+	0.5+
1998 04 27	691	0.8−	0.0	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2000 11 01	704	(2.1−	0.8+)	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	1.0+	2.0−
2000 11 01	704	0.9−	1.4+	2002 04 09	704	0.7−	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 22	644	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	1.1−	0.8+	2002 04 22	644	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	1.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 04 22	644	1.0−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2005 01 12	704	1.3−	0.9−
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.0	1.3+	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	1.1−	1.7−
2000 11 03	049	1.4+	0.5−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2000 11 03	049	1.8+	1.6−	2002 05 09	704	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 11 03	049	1.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.7−	0.7+	2002 05 10	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.5−	0.7+	2002 05 10	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 05 10	704	0.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.9−	0.0	2002 05 10	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	1.1−	0.8+	2002 05 15	608	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	0.8+
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 05 15	608	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	1.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 05 15	608	0.7+	0.1+				

(98499)∗ 2000 VW$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.38918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23326395	ω	57.46750		−0.27740952	−0.93689882	
a	2.6135911	Ω	50.15581		+0.76208696	−0.34942990	
e	0.1260004	i	16.08721		+0.58503626	+0.01092465	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4−	1.0+	2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
1998 04 22	704	0.5−	1.8+	2000 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
1998 04 22	704	0.6−	0.6+	2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.8−
1998 04 22	704	0.3−	0.8−	2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	(5.7−	1.6−)	2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1998 05 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	(1.2+	3.1+)	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
1998 05 01	704	1.7+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
1998 05 01	704	1.4+	0.9+	2002 01 23	704	(2.2+	0.8+)	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	699	(1.3−	2.2+)	2002 01 23	704	1.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2002 01 23	704	1.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.0	2002 01 23	704	(2.7+	2.8+)	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	699	1.5+	0.1+	2002 01 23	704	(4.0+	3.7+)	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2002 03 20	704	1.4+	0.5−	2004 10 09	704	1.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	1.7−	1.8+	2002 03 20	704	1.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2002 04 11	699	0.5−	1.8+	2004 10 18	704	0.8−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	699	1.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.9−	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 01	644	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 11 01	644	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.7−	2004 11 01	644	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.0	2004 11 06	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.2−	0.6−	2004 11 06	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 23	644	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	1.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.9+	2002 04 23	644	0.5+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	699	1.5+	0.6+	2004 11 12	704	0.7+	1.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 21	699	0.3−	1.1+	2004 11 12	704	0.7−	0.5+
2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	699	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.5+	0.4−
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	699	0.5−	0.9+				
2000 11 18	699	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	1.0−				

(98500)∗ 2000 VL_{12} = 2002 GE_{18}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29500)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.73833			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29019692		ω	98.79352		−0.96351149		−0.25067269	
a	2.2594749		Ω	66.73265		+0.18727851		−0.88186042	
e	0.1080359		i	5.86381		+0.19123905		−0.39935623	
P	3.40		H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2002 05 09	704	0.7−	0.7−	2003 08 26	704	0.4−	1.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.8+	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2003 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	1.4+	1.0+	2002 05 09	704	0.8−	0.6−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	1.0+
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 05 10	704	0.8−	0.2−	2003 09 17	704	1.1−	1.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 05 10	704	0.9−	0.6−	2003 09 17	704	(0.4−	2.3+)
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 05 10	704	1.0−	1.4−	2003 09 17	704	1.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.7−	0.6−	2003 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	0.6−	2003 09 18	644	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.7+	0.7−	2003 09 18	644	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 05 10	704	0.9+	0.4−	2003 09 18	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2002 05 10	704	0.9+	0.3−	2003 09 19	699	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.8−	2.0+	2002 05 16	704	0.4−	0.1+	2003 09 19	699	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	1.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.4−	2003 09 19	699	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.8−	2003 09 19	699	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 05 16	704	0.2−	0.5−	2003 09 24	644	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	608	0.5+	0.9+	2003 09 24	644	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	1.3+	2002 05 16	608	0.7+	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 05 16	608	0.5+	0.9+	2003 10 16	699	0.1−	0.8−
2000 11 27	704	1.4−	1.4+	2002 05 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 16	699	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	1.2−	0.8+	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2003 10 16	699	0.4−	1.0+
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 05 19	644	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.9−	1.5+	2002 05 30	699	(0.9+	2.3−)	2003 10 27	699	0.1−	1.2+
2002 01 21	704	0.6−	1.5+	2002 05 30	699	0.9+	0.8+	2003 10 27	699	1.2+	1.3−
2002 01 21	704	(2.7−	1.9+)	2002 05 30	699	0.2+	0.6+	2003 10 27	699	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	(2.5−	2.9+)	2002 05 30	699	1.0−	0.2+	2003 10 27	699	0.7+	0.1−
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 06 02	699	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2002 06 02	699	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	1.2−	0.7−
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2002 06 02	699	0.0	0.6+	2004 12 09	703	1.4+	0.9+
2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2002 06 02	699	1.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.5+
2002 04 15	704	0.7+	0.8+	2002 06 05	704	0.5+	1.6+	2004 12 15	704	1.1−	0.2+
2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2002 06 05	704	0.1+	1.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 04 15	704	0.0	0.7−	2002 06 05	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2002 06 06	704	1.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2002 06 06	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	1.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	1.0+	0.3+
2002 05 02	699	0.9−	0.7+	2002 06 08	704	0.7+	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	1.4+
2002 05 02	699	0.6−	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	608	0.0	0.6+
2002 05 02	699	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.8+	2005 01 16	608	0.3+	0.3+
2002 05 02	699	0.5−	0.7+	2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	608	0.4+	0.7+
2002 05 08	699	0.3+	0.7+	2002 06 08	704	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 05 08	699	0.8+	1.0+	2002 06 09	608	0.9+	1.1+	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 05 08	333	0.5−	0.1+	2002 06 09	608	1.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 05 08	699	0.5+	0.6+	2002 06 09	608	1.0+	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2002 05 08	699	0.0	0.7+	2002 06 11	704	0.6+	0.6+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
2002 05 08	333	0.3−	0.3+	2002 06 11	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	644	0.6+	0.6+
2002 05 08	333	0.9−	0.4−	2002 06 11	704	(1.4−	3.1+)	2005 02 01	644	0.6+	0.5+
2002 05 08	644	0.1+	0.0	2002 06 11	704	1.2−	0.2−	2005 02 19	106	0.0	0.2−
2002 05 08	644	0.0	0.4+	2003 08 23	704	1.4−	0.2−	2005 02 19	106	0.1+	0.1+
2002 05 08	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.6−	2005 02 19	106	0.7+	0.2+

(98501)∗ 2000 VS_{12} = 1999 JF_{28}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7315)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.13577			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27633420		ω	277.49249		+0.84736617		+0.52336888	
a	2.3344234		Ω	50.99459		−0.43017708		+0.77567926	
e	0.1428591		i	6.63242		−0.31131698		+0.35271334	
P	3.57		H	15.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.8+	1.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.4+
1999 05 07	699	0.6+	1.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+
1999 05 07	699	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
1999 05 10	704	0.4−	1.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
1999 05 10	704	1.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
1999 05 10	704	1.0+	0.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	1.3−
1999 05 13	704	1.0−	1.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.5−
1999 05 13	704	0.4+	0.9−	2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.7+	1.2+
1999 05 13	704	1.4+	1.8+	2000 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	703	1.9+	0.0
1999 05 21	691	0.0	0.1−	2000 11 21	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
1999 05 21	691	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	1.0−	0.7−
1999 05 21	691	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.7−
2000 09 11	699	(2.1−	2.5+)	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.9−	1.4−
2000 09 11	699	0.7−	0.8+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.3+
2000 09 11	699	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	1.7−	0.3−
2000 09 11	699	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	1.6−	0.1−
2000 10 24	704	0.9+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	608	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	1.0+	2002 03 05	608	0.8−	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	608	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 11 01	691	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	1.6−
2000 11 01	691	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.2+				
2000 11 01	691	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.8+	0.1+				

(98502)∗ 2000 VD_{15}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.52620			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28076616		ω	142.54944		+0.98336464		+0.17446641	
a	2.3097920		Ω	207.53100		−0.18153586		+0.93442793	
e	0.1671965		i	6.27870		−0.00622211		+0.31049302	
P	3.51		H	16.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.2−	0.6+	2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	1.0+	0.9+
1993 11 20	691	0.3+	0.4+	2000 11 05	704	1.2−	0.9−	2002 04 04	644	1.3+	1.0+
1993 11 20	691	1.6−	0.1+	2000 11 05	704	1.0+	1.3−	2003 05 25	691	0.8−	0.6+
1996 06 18	691	0.3+	0.5+	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2003 05 25	691	0.2−	1.1+
1996 06 18	691	0.0	0.2+	2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2003 05 25	691	0.5+	0.3+
1996 06 18	691	0.1+	0.4+	2000 11 05	704	(0.6−	2.1+)	2003 06 28	704	0.2−	1.0+
2000 09 09	699	(3.4−	0.7+)	2000 11 18	699	0.7+	0.3−	2003 06 28	704	0.7+	1.5+
2000 09 09	699	0.5+	0.8−	2000 11 18	699	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.8+	0.5+

2000 09 09	699	0.3+	1.5−	2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2003 06 28	704	0.2−	0.5+
2000 09 09	699	0.6−	0.4−	2000 11 18	699	0.8+	0.1−	2003 06 28	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.9−	0.5+	2000 11 24	699	0.9−	0.5−	2003 07 01	704	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2000 11 24	699	0.7−	0.8+	2003 07 01	704	0.7−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2003 07 01	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2003 07 26	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2003 07 26	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	(2.4+	0.3−)	2003 07 26	704	1.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	1.3+	2004 12 15	599	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	1.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	599	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2000 12 06	691	0.8+	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2000 12 06	691	0.8+	0.3−	2005 01 18	703	0.0	0.7+
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2000 12 06	691	0.8+	0.4−	2005 01 18	703	0.3+	0.9+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 04 04	644	1.0+	1.0+	2005 01 18	703	1.3−	0.7+

(98503)∗ 2000 VK$_{15}$ = 1998 FW$_{68}$ = 1998 FA$_{148}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27138)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.08496		(2000.0)			
n	0.26680300	ω	275.36730		−0.57746101	−0.81471546
a	2.3896938	Ω	210.09912		+0.78449134	−0.53584574
e	0.1817287	i	6.03231		+0.22607989	−0.22160339
P	3.69	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.7−	1.3−
1998 03 20	704	0.2+	0.4+	2000 11 18	699	0.7+	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.8−
1998 03 20	704	0.8−	0.4+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.8−	0.8−
1998 03 20	704	1.3+	1.3+	2000 11 24	699	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.1+
1998 03 22	704	(2.7−	0.7+)	2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
1998 03 22	704	1.0+	0.8−	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
1998 03 22	704	1.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	1.3−
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.6−
1998 03 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	704	0.4+	1.3−
1998 03 25	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2004 12 13	704	0.6+	0.2−
1998 03 25	704	1.5−	1.0−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	1.0+	1.5−
1998 03 26	566	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	704	(2.1−	1.0−)
1998 03 26	566	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	1.0−	0.6+	2004 12 16	608	0.8−	0.1+
1998 03 26	566	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	608	0.1−	0.8−
1998 04 01	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	608	0.5−	0.1+
1998 04 01	704	0.7−	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	1.7+
1998 04 01	704	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	0.8+	1.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
1998 04 01	704	0.0	1.0+	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	704	0.2+	1.7−	2004 12 25	608	1.3−	1.1−
1998 04 22	704	0.6−	1.0−	2002 05 09	704	0.8−	0.3+	2004 12 25	608	1.1−	0.8−
1998 04 22	704	1.6−	1.1−	2002 05 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 25	608	1.1−	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 05 10	704	0.4+	0.8+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.9−	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2002 05 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 05 16	704	0.6+	0.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.7−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	704	0.5−	1.0+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 06 03	644	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 06 03	644	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 06 03	644	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.7+
2000 11 05	704	1.7+	0.2+	2002 06 05	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 06 05	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.9+	2002 06 05	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	0.9+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.8+	0.2−	2002 06 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 06 06	704	0.7+	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.4+				
2000 11 18	699	1.2+	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.4+				

(98504)∗ 2000 VY$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.33351		(2000.0)			
n	0.26476209	ω	286.94915		+0.67888747	−0.73260356
a	2.4019586	Ω	120.19012		+0.69339520	+0.61772735
e	0.1860145	i	3.25171		+0.24148477	+0.28584076
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2004 12 11	608	1.0−	0.2+
1994 01 18	691	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 12 11	608	1.2−	0.3+
1994 01 18	691	1.3+	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	608	1.0−	0.1+
1998 01 29	691	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.2−
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.1−
1998 01 29	691	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	1.4−	0.7−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	608	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	1.8−	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 12 16	608	0.1−	0.0
1998 03 29	704	(0.7−	2.2−)	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 12 16	608	0.3−	0.0
1998 03 29	704	(4.7−	0.5+)	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2005 01 01	703	0.3−	1.4−
2000 09 01	704	0.5−	1.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2005 01 01	703	0.2−	0.5−
2000 09 01	704	1.1+	0.2−	2000 12 17	699	0.1−	0.0	2005 01 01	703	1.0−	1.0−
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 12 17	699	0.1+	1.1+	2005 01 01	703	0.6−	1.6−
2000 09 01	704	0.8+	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.7+	2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	1.1+	0.1+
2000 09 09	699	0.4−	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.7−	0.8+	2000 12 29	699	0.4−	0.4+	2005 01 08	599	0.2+	0.2−
2000 09 11	699	0.9+	0.7+	2000 12 29	699	0.3+	0.9+	2005 01 08	599	0.0	0.3−
2000 09 11	699	0.1+	0.8+	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2005 01 08	599	0.0	0.2−
2000 09 11	699	0.4+	1.6+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.1+	0.2−
2000 09 11	699	0.1+	1.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2005 01 11	704	1.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2001 01 25	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2001 01 25	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 25	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	699	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	1.0+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	1.0+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	1.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2002 04 05	644	0.8+	1.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2000 10 29	691	0.8−	0.5−	2002 04 05	644	0.7+	1.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 10 29	691	0.5−	0.4−	2002 04 05	644	1.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 10 29	691	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	0.6+	1.0−	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	1.0−	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	1.0−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	1.5+	1.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+

2000 11 20	608	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	608	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	608	0.3+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 11 24	699	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.9+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+

(98505)∗ 2000 VC$_{16}$ = 1998 HM$_{110}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7318)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.75965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874876	ω	71.50691		−0.97957604	−0.17108063	
a	2.5734079	Ω	98.53802		+0.11904765	−0.91690035	
e	0.1058806	i	6.13292		+0.16204457	−0.36059003	
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
1998 03 24	704	0.2+	1.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	0.4+	1.1−	2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.3+	1.0+
1998 03 24	704	0.0	0.9+	2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.9+
1998 03 24	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	0.6−	0.8−	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	1.4−	2002 04 15	644	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	1.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.0
1998 04 23	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
1998 04 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	699	0.7+	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+
1998 04 23	704	0.2+	1.0−	2002 02 09	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1998 04 23	704	0.2−	0.0	2002 02 09	699	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.8−	0.4+
1998 04 23	704	0.7−	0.6+	2002 02 09	699	0.3−	0.5+	2002 06 03	704	0.9+	0.6−
1998 04 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	703	0.9−	0.1+	2002 06 03	704	0.9−	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	1.1+	2002 03 09	703	0.8−	0.2−	2002 06 03	704	(2.4+	0.8+)
1998 04 24	704	0.1−	1.3+	2002 03 09	703	0.6−	0.1+	2003 07 11	608	0.1−	1.0+
1998 04 24	704	0.8+	0.8+	2002 03 09	703	0.3+	0.0	2003 07 11	608	0.3−	0.7+
1998 04 24	704	0.2−	1.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 07 11	608	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.6+	1.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	1.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.0	1.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	1.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.9+	2002 04 06	704	0.1−	1.2+	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.4−	1.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.5+				
2000 11 27	704	0.7+	1.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+				

(98506)∗ 2000 VR$_{16}$ = 1998 GE$_{5}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7318)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.53988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22651745	ω	177.60785		−0.35560926	+0.90586343	
a	2.6652315	Ω	71.48881		−0.86148924	−0.22220587	
e	0.1136835	i	14.04428		−0.36246151	−0.36060505	
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 06	691	1.8+	0.9+	2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
1994 07 06	691	1.8+	1.0+	2002 02 03	699	1.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
1994 07 06	691	(2.8+	0.9+)	2002 02 03	699	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
1998 04 02	704	1.0+	0.0	2002 02 03	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1998 04 02	704	1.3−	1.9+	2002 02 04	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1998 04 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
1998 04 02	704	0.4−	1.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1998 04 02	704	0.0	0.3−	2002 02 04	699	0.3−	0.7+	2004 10 14	699	0.1+	0.3+
1998 04 03	704	1.0−	0.7−	2002 02 19	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	699	0.5−	0.3+
1998 04 03	704	0.5+	1.8+	2002 02 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	699	0.5+	0.5+
1998 04 03	704	0.6+	0.7−	2002 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	699	0.0	0.0
1998 04 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.8−	2004 10 18	704	1.1+	0.2+
1998 04 03	704	1.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	1.2−	2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.5−	1.2+	2004 11 01	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2004 11 01	644	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.9−	1.3+	2002 03 05	704	0.2+	0.5+	2004 11 01	644	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	1.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	1.5+	0.6−	2002 03 05	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.4−
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	691	0.6+	0.8−	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 11 12	704	1.6−	0.3−
2000 11 25	691	0.6+	0.9−	2002 03 20	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	1.0−	0.6−
2000 11 25	691	0.9+	0.9−	2002 03 20	704	1.2+	0.5−	2004 11 20	703	1.0+	0.4+
2000 11 27	704	1.4+	1.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 11 20	703	0.4+	1.8+
2000 11 27	704	1.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 11 20	703	0.9+	0.3−
2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 11 20	703	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	1.5−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2004 12 04	699	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 04	699	0.9−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	644	0.6−	0.5+	2004 12 04	699	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 04	699	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.3+				
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.5+				

(98507)∗ 2000 VK$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.39177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26691452	ω	291.96924		+0.62052040	−0.78246035	
a	2.3890281	Ω	119.57087		+0.73975629	+0.56203958	
e	0.1897295	i	3.43157		+0.26022117	+0.26808078	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	0.2−	0.7−	2000 12 03	691	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1993 12 09	691	0.0	0.4−	2000 12 03	691	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
1993 12 09	691	0.0	0.4−	2000 12 03	691	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.3−	0.7+	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	(3.6+	0.0)	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	1.1+	0.5+	2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	0.2+	1.6−	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	0.2+	1.1+	2001 01 19	691	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1−

1998 03 29	704	0.1+	1.6+	2001 01 19	691	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	(2.0−	2.2−)	2001 01 19	691	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	(0.6+	2.6+)	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2005 01 15	699	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	1.6+	2001 01 20	704	1.0−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	1.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	699	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	(2.3+	1.6−)	2005 01 16	608	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2005 01 16	608	0.8−	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2001 01 22	691	0.3+	0.1+	2005 01 16	608	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 22	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 11 08	919	1.7+	1.8−	2002 04 14	644	0.0	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 11 08	919	0.4−	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	1.8+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 11 09	919	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	1.4+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2000 11 09	919	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.5−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	1.1+	2005 01 20	699	0.8+	0.0
2000 11 20	699	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.7−	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 02 01	644	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.8−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	1.0+	0.4+	2004 12 22	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 12 22	699	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 12 22	699	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.6+	0.1−
2000 11 27	704	1.1−	0.5+	2004 12 22	699	0.1+	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.4−

(98508)∗ 2000 VV$_{19}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	268.90955		(2000.0)			
n	0.25852736	ω	280.50851		−0.99698463	+0.07199118
a	2.4404227	Ω	263.62427		−0.05476523	−0.91720280
e	0.1382811	i	1.67009		−0.05497660	−0.39186259
P	3.81	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	1.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
1998 03 03	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	699	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	1.3−
1998 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	699	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	0.8−	0.1+	2002 03 14	699	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	1.0−
1998 03 03	704	1.2−	0.4−	2002 03 14	699	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	1.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	1.6−
1998 03 04	704	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	1.3−
1998 03 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.8−	1.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.2−	0.0	2002 03 18	704	(4.0+	2.6+)	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.2+	2003 08 21	644	0.2−	1.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 03 19	699	0.1+	1.0+	2003 08 21	644	0.1−	1.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.8+	0.1+	2003 08 21	644	0.0	0.3+
2000 11 02	704	1.0+	0.5−	2002 03 19	699	1.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.4−	1.0+
2001 12 26	608	0.5+	1.5−	2002 03 19	699	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.5−	0.8+
2001 12 26	608	0.5+	0.9−	2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.4+
2001 12 26	608	0.9+	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.9+
2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.9+
2002 01 12	704	0.1+	1.0−	2002 03 20	699	0.7+	0.3+	2004 11 05	644	0.3+	0.7+
2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 11 20	599	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	0.0	1.3+	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 11 20	599	0.1−	0.0
2002 01 14	608	1.4+	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 11 20	599	0.1+	0.4−
2002 01 14	608	(2.4+	0.6−)	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 11 20	599	0.1−	0.0
2002 01 14	608	1.6+	0.7−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	0.2−
2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.9−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	1.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	1.0−	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	1.2−	0.3−
2002 03 09	704	0.6−	1.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.7−				

(98509)∗ 2000 VK$_{20}$ = 2002 GO$_{142}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.40933		(2000.0)			
n	0.29584052	ω	33.50414		−0.67846457	−0.73329696
a	2.2306475	Ω	99.26245		+0.66377668	−0.63774215
e	0.0679719	i	2.57189		+0.31477985	−0.23571279
P	3.33	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0−	1.0+	2002 05 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2002 05 16	704	0.1−	1.0+	2003 09 24	644	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	(0.8+	2.1+)	2002 05 16	704	0.4−	0.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	(0.1−	2.2+)	2002 05 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 28	704	0.6−	1.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	644	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	1.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	1.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 09 02	704	1.5−	0.3−	2003 09 28	704	0.9−	1.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2003 10 17	691	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.8−	1.4+	2003 10 22	608	0.7−	0.5−
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 22	608	0.5−	1.0−
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2003 09 17	644	0.5−	0.5+	2003 10 22	608	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2003 09 17	644	0.3−	0.7+	2004 12 12	703	1.5−	1.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2003 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 12	703	0.8−	0.7−
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2003 09 18	704	0.3+	1.7+	2004 12 12	703	0.5+	0.6−
2002 04 13	644	0.0	1.1+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2004 12 12	703	0.9−	1.1−
2002 04 13	644	0.1−	1.1+	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	1.0+
2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2003 09 18	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	1.4+	1.9+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2003 09 20	699	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	1.7+	2.7+
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 20	699	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 09 20	699	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	699	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2005 02 09	704	1.0+	0.9+
2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2003 09 21	691	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	1.0−	1.5+
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	608	0.8+	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+

2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2003 09 21	608	0.5+	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2003 09 21	608	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	1.4+
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.7−	1.0−	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2002 05 16	704	0.8−	1.2+	2003 09 22	699	0.4−	0.7+				
2002 05 16	704	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.5+				

(98510)∗ 2000 VR$_{22}$ = 2002 AU$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22730)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	130.20925					
n	0.25641341	ω	290.54472		+0.56591181	+0.82440434
a	2.4538173	Ω	13.93460		−0.74001127	+0.51328697
e	0.0747065	i	2.39549		−0.36349296	+0.23852458
P	3.84	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1993 12 14	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
1993 12 14	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 09 09	699	0.2+	1.6+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 09	699	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 09	699	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2002 03 20	291	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	291	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 20	291	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.8+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	1.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 07	704	0.9+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	644	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	(0.6+	2.0+)	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	1.9−	0.8−	2002 03 09	704	0.8−	1.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	1.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.7−
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.7−
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	333	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	333	0.5+	1.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	1.2−	0.4+
2002 02 07	333	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.8−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	0.3−

(98511)∗ 2000 VM$_{23}$ = 2002 JY$_{135}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	359.59808					
n	0.26212191	ω	199.19026		−0.31119962	−0.95015068
a	2.4180605	Ω	268.94493		+0.87441520	−0.27836596
e	0.1593696	i	1.10010		+0.37222690	−0.14044956
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	0.1−	0.1−	2000 11 18	699	0.2+	1.3+	2002 06 11	291	0.1+	0.4+
1993 12 09	691	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 03	291	1.3−	0.4−
1993 12 09	691	0.0	0.5−	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	291	0.0	0.5−
1998 03 29	704	(0.1−	2.3−)	2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	291	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	0.2−	1.4−	2000 11 21	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	1.1+
1998 03 29	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	(2.6+	0.4+)	2004 12 16	704	(2.1+	0.2+)
1998 03 29	704	(0.3−	2.6−)	2002 04 14	704	1.2+	0.3−	2004 12 16	704	1.7+	0.3−
1998 04 19	704	0.6−	1.0−	2002 04 14	691	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
1998 04 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	1.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
1998 04 19	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	(0.9+	2.1−)	2004 12 18	691	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	1.0−	0.7+	2002 04 14	691	0.2−	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	691	0.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	1.2+	2002 05 07	644	0.4+	1.4+	2005 01 11	704	1.9−	1.0+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	1.4+	2005 01 11	704	(2.3−	1.0+)
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	1.6+	2005 01 11	704	1.9−	1.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	1.9+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	1.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.5−	1.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.8−
2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	1.3+	0.4+
2000 11 18	699	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 11 18	699	1.0−	1.7+	2002 06 11	291	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2000 11 18	699	0.1+	1.6+	2002 06 11	291	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.5−

(98512)∗ 2000 VR$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	220.10248					
n	0.23486475	ω	326.08506		−0.91041439	+0.35918589
a	2.6017016	Ω	236.28165		−0.30315123	−0.91684601
e	0.0699940	i	14.28655		−0.28150482	−0.17429544
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.0	1.4+	2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 05 17	644	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	0.7−	0.6+	2000 11 24	691	0.6+	0.2−	2002 05 17	644	0.5+	0.5+
1998 04 01	704	1.2−	1.3+	2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.9+	0.3+
1998 04 01	704	(3.0−	2.2+)	2000 11 24	691	0.6+	0.4−	2003 07 08	599	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	(2.6−	0.6+)	2000 11 24	699	0.7−	0.2−	2003 07 08	599	0.2−	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2003 07 08	599	0.2+	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2002 02 21	644	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	1.4+	2002 02 21	644	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	644	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	1.3−	1.7+
2000 11 01	704	1.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.4−	1.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 11 12	703	1.0−	0.5−
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	1.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	1.2−	2002 05 13	644	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	1.0−
2000 11 21	704	0.5−	0.5−	2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2000 11 24	691	0.6+	0.4−	2002 05 15	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+

(98513)∗ 2000 VA$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.66633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26752657	ω	256.02685		−0.02560503	−0.99966718	
a	2.3853829	Ω	195.44140		+0.92168317	−0.02238840	
e	0.1531760	i	0.67721		+0.38709756	−0.01281719	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.1+	1.3+	2000 11 24	699	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−
1998 03 22	704	1.3+	1.1−	2000 11 24	699	1.0+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	1.7−	1.4−	2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
1998 03 24	704	0.8+	2.0−	2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
1998 03 24	704	0.7−	0.6+	2000 11 25	704	0.9−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
1998 03 24	704	1.4+	0.1−	2000 11 25	704	0.2−	0.5−	2005 01 01	703	0.7−	0.8+
1998 03 24	704	1.8−	0.2−	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2005 01 01	703	1.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.5+	1.0−	2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 01	703	2.0−	0.8−
1998 03 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.4+
1998 03 24	704	0.7+	1.8−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	1.3+	1.9−
1998 03 24	704	0.4−	1.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.7−
1998 03 29	704	1.4−	1.5−	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.2−
1998 03 29	704	1.8−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	1.3−
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	1.2+
1998 03 29	704	1.1+	1.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2000 11 28	704	0.7−	1.0+	2005 01 11	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	1.4+
2000 11 01	704	1.0−	0.7−	2002 02 20	291	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	291	0.1+	0.4+	2005 01 16	699	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	291	0.6−	0.4+	2005 01 16	699	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 04 08	691	0.1−	0.7+	2005 01 16	699	0.5+	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 08	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 04 08	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 05	327	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2000 11 05	327	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	327	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	1.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	1.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	2.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	644	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.4−	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−				
2000 11 21	704	0.7+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−				

(98514)∗ 2000 VA$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.54747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26867158	ω	123.72200		−0.96458888	−0.25322129	
a	2.3786008	Ω	41.74466		+0.19005236	−0.86130287	
e	0.0787107	i	6.36434		+0.18288900	−0.44049557	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.7−	1.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 05 16	704	0.8−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 05 16	704	0.8+	0.0
2000 10 24	704	1.2+	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 05 16	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	1.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	1.5+
2000 11 02	704	1.1−	0.0	2002 04 16	333	1.7−	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	1.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 16	333	1.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2002 04 16	333	1.5+	0.3−	2003 09 19	699	1.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2003 09 19	699	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	699	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	699	1.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2004 11 22	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	333	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.4−
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 18	333	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	0.7−	0.0	2002 04 18	608	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 18	608	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 18	608	1.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	608	0.2+	0.2−	2002 04 28	608	0.2−	1.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.9−
2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 28	608	0.0	0.7−	2004 12 17	704	(2.8+	1.1+)
2002 03 16	608	0.3+	0.3+	2002 04 28	608	0.1−	1.1−	2004 12 17	704	0.5−	2.0+
2002 03 18	704	0.2+	0.0	2002 05 02	699	1.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	1.0−
2002 03 18	704	0.1+	0.0	2002 05 02	699	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2002 05 02	699	1.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.6+
2002 03 20	699	0.6+	0.4−	2002 05 02	699	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	1.3−
2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2002 05 08	699	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.7−
2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 05 08	699	1.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2002 03 20	699	0.6−	0.0	2002 05 08	699	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−
2002 04 03	644	0.4−	0.9+	2002 05 08	699	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2002 04 03	644	0.0	0.4+	2002 05 14	704	0.9+	1.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 04 03	644	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.8+				
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2002 05 14	704	0.5+	0.0				

(98515)∗ 2000 VB$_{26}$ = 1999 NN$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7322)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.37750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23908009	ω	17.85810		−0.27101670	+0.95035780	
a	2.5710298	Ω	236.67441		−0.90396115	−0.30585656	
e	0.1416343	i	10.54209		−0.33076305	+0.05719990	
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	608	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	608	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2004 11 05	599	0.3−	0.3−
1999 07 22	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	644	0.4+	0.5+	2004 11 05	599	0.1+	0.2+
1999 07 22	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2004 11 05	599	0.2+	0.3+
1999 07 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2004 11 05	599	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.6−	1.3+	2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	703	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	1.0−	1.2−
2000 11 01	704	1.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2002 02 15	704	1.0+	0.3−	2004 11 19	704	1.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.6+	1.0−	2004 09 23	704	0.7−	1.4+	2004 11 19	704	1.3+	1.7−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
2000 11 02	704	1.4−	1.2+	2004 09 23	704	1.2−	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	1.7−	2004 11 19	704	1.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 11 27	691	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
2000 11 27	691	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	644	0.5+	0.5+
2000 11 29	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	644	0.6+	0.2+
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	699	0.2+	0.5−
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 16	699	1.0−	0.0
2000 12 16	691	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	699	2.0+	2.0+
2000 12 16	691	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	699	0.2−	0.4−

2000 12 16	691	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	
2002 02 03	608	0.1−	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	

(98516)∗ 2000 VW$_{26}$ = 2003 QE$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.48633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27898630	ω	195.39310		−0.32494476		−0.94530896
a	2.3196055	Ω	273.57559		+0.87066132		−0.28732544
e	0.1217087	i	1.62586		+0.36926925		−0.15438610
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(3.1+	0.9+)	2003 08 25	704	0.2−	1.4+	2005 01 20	699	(0.7+	2.4+)
1998 03 03	704	(1.6+	2.1+)	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	1.1+	1.0+
1998 03 03	704	(0.6+	2.8−)	2003 08 25	704	0.7−	1.3+	2005 02 02	704	0.9−	1.8−
1998 03 03	704	(1.0−	3.5−)	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	1.9−
1998 03 03	704	(2.9−	0.5−)	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
1998 03 04	704	1.7+	1.1+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
1998 03 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
1998 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.8−
1998 03 04	704	(4.6−	1.2+)	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2000 10 25	691	0.3−	0.6−	2004 12 18	G96	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
2000 10 25	691	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	(1.6−	2.4+)
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	1.4+	0.4−	2005 02 03	704	(2.5−	2.0+)
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.8−	2005 02 04	699	0.7+	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	1.1+	0.8−	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.8−	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	1.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	1.0−	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2005 01 13	699	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	699	1.0+	1.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	699	(0.8−	2.5+)	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	699	(2.2−	0.8+)	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.6−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+
2003 08 21	644	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.7−	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
2003 08 21	644	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2003 08 21	644	0.1−	1.0+	2005 01 20	699	0.4−	1.8+				
2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	1.0+	0.6+				

(98517)∗ 2000 VQ$_{27}$ = 1993 BC$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7324)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.51349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23161844	ω	295.45986		+0.88751211		−0.45462045
a	2.6259551	Ω	91.65884		+0.44514231		+0.80380008
e	0.1743017	i	4.30973		+0.11904024		+0.38369998
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1993 01 22	691	0.0	0.1−	2004 08 19	E12	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
1993 01 22	691	0.2−	0.2−	2004 08 19	E12	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.1−	2004 08 23	E12	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
1993 01 26	691	0.5+	0.0	2004 08 23	E12	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1993 01 26	691	0.2−	0.0	2004 08 23	E12	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1998 04 20	691	0.1+	0.4+	2004 08 23	E12	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
1998 04 20	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1998 04 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1998 04 29	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.7+	0.3+
1998 04 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	(0.6−	2.8−)	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1998 04 29	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 10	704	1.0+	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	1.1+	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	1.9+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	683	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2004 09 12	683	1.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2004 09 12	683	1.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.2−	0.0	2004 09 13	683	0.8+	0.0	2004 10 31	699	0.5−	0.0
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	683	0.6+	1.0−	2004 10 31	699	0.9+	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 13	683	0.7+	0.0	2004 10 31	699	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	683	0.3+	0.3+	2004 10 31	699	1.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	683	0.4−	0.5+	2004 11 02	644	0.1−	0.9−
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	683	0.2−	0.6+	2004 11 02	644	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	683	0.2+	0.0	2004 11 02	644	0.9+	0.4−
2000 11 25	704	0.4−	0.9+	2004 09 15	683	1.5+	0.3−	2004 11 03	699	(2.4+	1.8−)
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	683	1.9−	0.0	2004 11 03	699	1.1−	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	683	0.5−	0.2−	2004 11 03	699	0.7−	0.4−
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	683	1.5+	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.7+
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	683	0.4+	0.6−	2004 11 06	704	0.1−	0.4−
2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 11 06	704	0.4−	0.3−
2000 11 30	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 11 06	704	0.5−	0.5−
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.3−	0.3−
2000 11 30	699	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	683	0.8−	0.9−	2004 11 12	704	1.1+	0.7−
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	683	0.3+	0.8−	2004 11 12	704	0.3−	0.6+
2004 08 11	704	0.4−	1.1−	2004 09 17	683	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 20	683	1.2−	1.7+	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 20	683	1.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.5−	0.2+
2004 08 15	E12	0.9+	0.6−	2004 09 20	683	1.6−	1.2+	2004 12 07	704	0.5−	1.1−
2004 08 15	E12	0.9+	0.7−	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.6+
2004 08 15	E12	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	1.0+	1.1+
2004 08 15	E12	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.5−				
2004 08 19	E12	1.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−				

(98518)∗ 2000 VX$_{27}$ = 2002 JP$_{135}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.98396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29478744	ω	286.33818		−0.30318043		−0.95293127
a	2.2359568	Ω	181.31511		+0.90289810		−0.28662231
e	0.0996174	i	4.75655		+0.30472390		−0.09884151
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.6+	0.3+	2002 06 10	704	1.8−	1.0+	2003 09 28	683	0.9−	0.4−
1998 01 26	691	0.3+	0.2+	2002 06 10	704	1.5−	0.6+	2003 09 30	683	1.7+	0.5+
1998 01 26	691	0.3+	0.3+	2002 06 10	704	1.2−	1.4+	2003 09 30	683	1.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	683	0.9+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 10 01	699	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−	2003 10 01	699	0.7−	0.5−
2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2003 08 30	691	0.2−	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2003 08 30	691	0.2−	0.1−	2003 10 06	699	0.6+	0.5+

2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2003 08 30	691	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	608	0.1+	0.8−	2003 10 06	699	0.7+	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2003 09 03	608	0.5+	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	699	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.7−	0.2−	2003 09 03	608	0.3+	1.1−	2003 10 15	699	0.3+	0.6−
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.0
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	1.8−	1.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	1.1+	0.2+	2003 09 17	691	0.3+	0.0	2003 10 15	699	0.8+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.3−	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.8−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	106	0.2+	0.6−	2003 10 18	704	0.8+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	106	0.1−	0.3−	2003 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	106	0.7+	0.1−	2003 10 18	704	0.6+	0.9−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 10 18	704	1.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2003 09 19	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 09 19	704	0.9−	0.5+	2003 10 19	704	0.9+	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	1.1−	2003 09 19	704	1.4−	0.5+	2003 10 19	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2003 10 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	599	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 09 20	599	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.4−
2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2003 09 20	599	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.0
2000 11 30	699	0.8+	0.0	2003 09 20	333	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.4+	2003 09 20	333	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.0	0.1−	2003 09 20	333	0.0	0.5−	2003 10 23	704	0.4+	0.4−
2000 12 17	699	0.8−	0.3+	2003 09 22	644	0.3+	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2003 09 22	644	0.3+	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+
2000 12 17	699	1.5−	0.7−	2003 09 23	608	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.9+	0.3−	2003 09 23	608	0.4−	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	1.0+	0.5+	2003 09 23	608	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.9+
2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2003 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−
2002 05 10	644	0.5−	0.6+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 26	703	0.3+	0.3+
2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	0.1−	0.2−
2002 05 10	644	0.6+	0.4+	2003 09 26	683	0.1−	0.8−	2003 10 26	703	0.7−	0.8+
2002 05 13	704	0.9+	0.2+	2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 26	703	(2.0−	0.6+)
2002 05 13	704	(0.3+	2.4−)	2003 09 26	683	1.3+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2002 05 13	704	1.5+	0.2−	2003 09 26	683	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.5+	0.8−
2002 05 13	704	1.0−	0.0	2003 09 27	683	1.7−	1.8−	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	683	1.2−	1.9−	2004 12 14	703	0.2−	0.7+
2002 06 08	608	0.1+	0.1+	2003 09 27	683	1.6−	0.8−	2005 01 06	704	0.8+	0.8−
2002 06 08	608	0.1+	0.2+	2003 09 28	683	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2002 06 08	608	0.2+	0.1+	2003 09 28	683	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	1.6+

(98519)∗ 2000 VJ$_{28}$ = 2002 LH$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.02687		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27502112	ω	73.33371		−0.90242367	−0.40802351
a	2.3418479	Ω	82.41074		+0.32257449	−0.85275487
e	0.1592565	i	8.02472		+0.28561724	−0.32607661
P	3.58	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 30	699	0.9+	0.1+	2002 07 04	644	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.4+
1998 03 24	704	0.3−	0.6+	2000 12 16	699	0.3−	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.7+	0.5+	2000 12 16	699	1.1+	1.0+	2003 09 24	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2000 12 16	699	1.5+	0.9+	2003 10 16	699	1.3−	1.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 16	699	0.4−	1.1+	2003 10 16	699	0.8−	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 10 16	699	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2003 10 16	699	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2001 01 03	704	0.5−	1.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 09	703	0.9−	0.7−
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.3−	2004 12 25	608	1.0+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 06 06	704	0.3+	0.4+	2004 12 25	608	1.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 06 06	704	0.4+	1.0+	2004 12 25	608	1.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 06 08	704	(0.7+	3.2+)	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2002 06 08	704	(0.3+	3.4+)	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 06 08	704	(1.1+	4.1+)	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	1.2−	0.4−	2002 06 08	704	(0.2+	3.2+)	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2002 06 08	704	(0.6−	2.7+)	2005 02 01	644	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 06 18	704	0.2+	1.3+	2005 02 01	644	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 06 18	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	644	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 06 18	704	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 06 18	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2002 07 04	644	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	699	0.8−	0.1−	2002 07 04	644	0.2−	0.3+				

(98520)∗ 2000 VC$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.77298		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28432111	ω	248.55002		+0.99377891	+0.07430270
a	2.2904983	Ω	107.11302		−0.03819295	+0.92710907
e	0.2129508	i	4.97980		−0.10461731	+0.36735253
P	3.47	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2003 09 28	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	1.0−	0.4+	2001 01 03	704	1.0−	0.4+	2003 11 22	704	(2.1+	1.1−)
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	1.6−	2003 11 22	704	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2003 11 22	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.2−	2005 01 18	703	1.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	1.7−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	1.1−	1.7−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	1.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 07 03	699	0.5+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 07 03	699	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	(2.8+	0.6−)
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2003 07 03	699	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	(2.2+	2.8−)
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2003 07 03	699	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	(1.0−	2.3+)
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	1.1+
2000 12 16	699	1.4+	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2000 12 16	699	0.1−	1.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2000 12 16	699	1.8+	1.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2000 12 16	699	0.6+	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2003 08 23	704	0.4+	1.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2003 09 28	704	1.3+	0.1+				
2001 01 03	704	1.1−	0.4−	2003 09 28	704	1.0+	0.2+				

(98521)∗ 2000 VP$_{29}$ = 1998 HB$_{147}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7326)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.80671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22989856	ω	346.91265		+0.39311933	−0.87868838	
a	2.6390354	Ω	79.40057		+0.86648855	+0.25545760	
e	0.1079530	i	15.99536		+0.30766017	+0.40329660	
P	4.29	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5−	1.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	
1998 04 23	704	(2.4−	1.2+)	2001 01 21	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	
1998 04 23	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	699	0.3−	0.7+	
1998 04 23	704	(1.4−	2.3+)	2001 01 21	699	0.2+	0.7−	2004 10 13	699	0.4+	0.5+	
1998 04 24	704	0.2−	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.1−	0.4+	
1998 04 24	704	0.6−	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	699	0.4+	0.2+	
1998 04 24	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	699	0.2−	1.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−	
1998 04 24	704	0.1+	1.8−	2001 01 21	699	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.1+	
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	1.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−	
2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−	
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−	
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.8+	0.4−	2004 11 01	644	0.1+	0.6+	
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 11 01	644	0.1−	0.4+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2001 02 21	704	0.6+	0.3+	2004 11 01	644	0.2−	0.4+	
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2001 02 21	704	0.7+	0.7+	2004 11 01	644	0.0	0.4+	
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2004 11 01	644	0.2+	0.5+	
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2004 11 01	644	0.0	0.3+	
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2004 11 05	699	0.5−	0.1+	
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.7+	2004 11 05	699	0.7−	0.1−	
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.7+	2004 11 05	699	0.7−	0.4−	
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2004 11 05	699	0.2+	0.2+	
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	704	0.8+	0.5+	
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	704	0.5+	0.3+	
2000 11 28	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2004 11 11	704	0.1−	0.2+	
2000 11 28	704	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 11 20	703	0.2−	0.0	
2000 11 28	704	0.2+	1.3−	2002 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 11 20	703	1.5−	0.8−	
2000 11 28	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2004 11 20	703	0.3−	0.2−	
2000 11 29	691	0.6+	0.5−	2002 04 11	644	0.0	0.7+	2004 11 20	703	1.5−	0.1+	
2000 11 29	691	0.7+	0.5−	2002 04 11	699	0.5+	0.9+	2004 11 21	608	1.1+	0.8+	
2000 11 29	691	0.7+	0.5−	2002 04 11	644	0.0	0.6+	2004 11 21	608	0.9+	0.8+	
2000 12 01	691	0.2−	0.9−	2002 04 22	644	0.5+	0.7+	2004 11 21	608	0.1+	1.5+	
2000 12 01	691	0.5−	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.7+	2004 11 29	644	0.2+	0.3+	
2000 12 01	691	0.1−	0.6−	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2004 11 29	644	0.2+	0.3+	
2000 12 21	691	0.4+	1.2−	2002 05 05	644	0.1−	0.5+	2004 11 29	644	0.1+	0.1−	
2000 12 21	691	0.4+	1.2−	2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2004 12 04	699	0.1+	0.3−	
2000 12 21	691	0.3+	1.3−	2002 05 05	644	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.4−	0.2+	
2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 04	699	0.2−	0.3+	
2000 12 21	704	1.0−	0.4−	2002 05 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.3+	0.3+	
2000 12 21	704	1.0−	0.2+	2002 05 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 07	704	0.7−	0.5+	
2000 12 21	704	0.9−	0.1−	2002 05 06	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	0.0	
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.8−	0.2+	
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 05 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.2−	0.3−	
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 05 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.8−	0.0	
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	1.3−	0.6+	
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.9+	
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.7+	
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 05 15	699	1.3+	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.7+	
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 15	699	1.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.5−	0.0	
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2002 05 15	699	1.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.8+	
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 15	699	0.6+	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+	
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	699	0.3−	0.9+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	
2001 01 20	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	699	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.6+	
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	699	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.1−	
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	(0.7+	3.6+)	
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	703	0.7−	0.0	
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+					
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+					

(98522)∗ 2000 VZ$_{29}$ = 2002 JQ$_{65}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29509)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.10060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907979	ω	29.92158		−0.12502975	−0.91037070	
a	2.3190874	Ω	69.77294		+0.80631002	−0.32489987	
e	0.1846573	i	24.85841		+0.57812776	+0.25625235	
P	3.53	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 21	704	0.1−	0.3+	
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 05 21	704	0.5−	0.3−	
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2002 05 21	704	0.5−	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2001 02 13	704	0.0	0.7+	2002 05 21	704	0.8−	0.4−	
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 13	704	0.3−	1.0+	2002 06 02	699	0.9−	1.2−	
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2002 06 02	699	0.5+	0.0	
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 06 02	699	1.5−	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2002 06 02	699	1.0+	1.2+	
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	1.2+	1.5+	
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2002 06 06	704	0.0	1.1−	
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.8+	1.0−	2002 06 06	704	0.6+	0.1+	
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	0.7+	
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2001 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 06 06	704	0.2−	0.0	
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	1.1+	0.8+	2002 06 26	644	0.0	0.7+	
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	1.0+	1.4+	2002 06 26	644	0.4−	0.8+	
2000 11 23	691	0.3+	0.5−	2002 05 09	704	0.2−	0.7+	2002 06 26	644	0.1+	0.9+	
2000 11 23	691	0.4+	0.6−	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2003 11 27	699	0.3−	0.2+	
2000 11 23	691	0.3+	0.4−	2002 05 12	704	0.3−	1.2−	2003 11 27	699	0.1+	0.3−	
2000 11 26	739	0.3+	0.0	2002 05 12	704	0.1+	0.9−	2003 11 27	699	1.0+	0.4−	
2000 11 26	919	0.6+	0.9−	2002 05 12	704	0.0	0.7−	2003 11 27	699	0.6−	1.3+	
2000 11 26	739	1.1+	0.7−	2002 05 12	704	0.1+	1.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	
2000 11 26	739	0.2+	0.6−	2002 05 16	704	1.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	
2000 11 26	919	0.6+	0.5−	2002 05 16	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.8+	0.9+	
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.2−	0.0	2004 12 22	703	0.7+	0.0	
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	1.0+	2004 12 22	703	0.7−	0.1−	
2000 11 29	704	1.2−	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.7−	0.8−	
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 05 17	704	0.6−	0.4−	2004 12 22	703	0.5−	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 05 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.8+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.0	
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 17	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 05 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	

(98523)∗ 2000 VO$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.81494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26250978	ω	278.31532		+0.98554374	−0.11464193	
a	2.4156781	Ω	88.33284		+0.15554423	+0.90410346	
e	0.1077688	i	7.16895		−0.06715308	+0.41164810	
P	3.75	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2002 03 10	608	0.3−	0.4−	2004 12 12	704	0.0	0.2+	
2000 09 30	704	1.0+	1.1−	2002 03 10	608	0.8−	0.6−	2004 12 12	704	0.0	0.4+	
2000 09 30	704	1.1+	0.9−	2002 03 12	704	1.0+	1.0+	2004 12 12	704	0.2−	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+	
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	(0.5−	2.1+)	2004 12 15	704	0.9+	0.3−	
2000 11 01	704	1.5+	1.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−	
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.9−	
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	(0.8+	2.2+)	2004 12 15	704	0.3+	1.3−	

2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	1.0−		
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.0		
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	1.0−		
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.6−		
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−		
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.7+	1.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.2−		
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−		
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	699	1.0−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−		
2000 11 30	699	0.6−	0.0	2002 04 11	699	0.2−	0.6−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+		
2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	1.2−	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.2−		
2000 11 30	699	0.6−	0.0	2002 04 12	608	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.2−		
2000 11 30	699	0.9−	0.0	2002 04 12	608	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.6+		
2000 12 21	704	0.8−	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+		
2000 12 21	704	0.8−	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.7+		
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	1.4+		
2000 12 29	699	0.5−	1.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+		
2000 12 29	699	1.0−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.2−	0.5+		
2000 12 29	699	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+		
2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+		
2000 12 29	699	1.1+	0.5+	2003 06 27	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+		
2000 12 29	699	0.5−	0.4+	2003 06 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+		
2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2003 06 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	0.1−		
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2003 07 07	428	0.8−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.7−		
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+		
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	1.3−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.8−		
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−						
2002 03 10	608	0.4−	0.5−	2004 12 12	704	0.6+	0.7+						

(98524)∗ 2000 VT$_{30}$ = 2002 JQ$_{18}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29510)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.65163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28565815	ω	330.95046		+0.36805011	−0.92365340	
a	2.2833455	Ω	97.28153		+0.87252438	+0.30340263	
e	0.0981103	i	6.18018		+0.32131033	+0.23411802	
P	3.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2003 09 17	704	0.8−	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 17	704	0.2−	0.1−		
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2003 09 17	704	0.5−	0.7+		
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.5−	0.8+		
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2003 09 25	644	0.2−	0.4+		
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2003 09 27	699	0.7−	0.4−		
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2003 09 27	699	0.6−	0.4+		
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.7+	1.3+	2003 09 27	699	0.6−	1.3+		
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 09 27	699	1.7+	1.3+		
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2003 10 02	608	(3.1+	0.4+)		
2000 11 21	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2003 10 02	608	(2.9+	0.3−)		
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	858	0.1+	0.4+	2003 10 02	608	(2.4+	0.1+)		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 05 11	858	0.9+	0.9+	2003 10 16	699	0.2−	0.6−		
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 05 11	858	0.1+	0.5−	2003 10 16	699	0.3+	0.1+		
2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2002 05 12	858	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.1−	0.0		
2000 11 27	704	0.7+	1.0−	2002 05 12	858	0.7+	0.3+	2003 10 16	699	0.0	0.1+		
2000 12 29	699	0.1−	1.0+	2002 05 13	704	1.2−	0.3−	2003 10 17	704	0.4+	1.2+		
2000 12 29	699	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.4−	0.4−	2003 10 17	704	0.3−	0.9+		
2000 12 29	699	0.1−	1.0+	2002 05 13	704	1.4−	0.2−	2003 10 17	704	0.0	1.0+		
2000 12 29	699	0.8−	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2003 10 17	704	0.6−	0.2+		
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.1+	2003 10 29	413	0.1+	0.1−		
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 05 18	704	0.5−	0.9+	2003 10 29	413	0.1+	0.1+		
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	1.1+		
2000 12 30	704	1.2−	0.8+	2002 05 18	704	(0.3−	2.1+)	2004 12 15	704	0.4+	1.3+		
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 05 18	704	0.4+	1.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+		
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 05 18	704	1.0+	1.2+	2005 01 07	704	0.4−	1.3−		
2001 01 03	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−		
2001 01 03	704	1.2−	1.3+	2003 08 31	704	0.7−	1.0+	2005 01 07	704	1.5+	1.5+		
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−		
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+		
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.0		
2001 01 20	704	0.9−	0.1+	2003 09 03	704	1.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	1.3+		
2001 01 20	704	1.0+	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	1.3+		
2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2003 09 03	704	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	1.8+		
2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 04	608	0.6−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	2.6+		
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2003 09 04	608	0.6−	0.9+	2005 02 09	704	0.6+	0.9+		
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	608	0.8−	1.0+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+		
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2003 09 05	704	0.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+		
2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 09 05	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+		
2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 09 05	704	0.4−	0.6+						
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.0						

(98525)∗ 2000 VF$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.11040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489637	ω	314.80598		+0.99034225	−0.13208477	
a	2.4011468	Ω	52.82952		+0.13738193	+0.89397601	
e	0.2182656	i	3.03148		+0.01866620	+0.42820615	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.6−	0.3−	2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	699	0.4+	0.2−		
1994 01 17	691	0.4+	0.5−	2000 12 21	704	0.8+	0.5−	2004 12 10	699	0.1−	0.3−		
1994 01 17	691	0.3−	0.9−	2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2004 12 10	699	0.9−	0.3−		
2000 06 25	691	0.9+	0.9+	2000 12 29	699	0.2+	1.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+		
2000 06 25	691	0.9−	0.0	2000 12 29	699	0.5+	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.1+		
2000 06 25	691	0.1−	0.0	2000 12 29	699	1.4+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+		
2000 09 22	608	0.6+	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+		
2000 09 22	608	0.5+	0.7−	2001 01 20	704	0.6−	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−		
2000 09 22	608	0.2+	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−		
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.0		
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.1+		
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.4+		
2000 09 30	704	1.0−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.4+	0.1+		
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.7+		
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−		
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 03 12	691	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.1+		
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.0		
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.2+		
2000 11 02	704	1.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.1−		
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2002 04 03	644	0.1−	1.0+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+		
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.1+	1.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 03	644	0.4+	1.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−		
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.8−		
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.6−		
2000 11 21	704	0.9−	1.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.0		
2000 11 24	699	0.6+	0.1−	2002 04 15	704	1.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.6−		
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−		
2000 11 24	699	0.2−	0.4−	2002 04 15	704	0.3−	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.8+		
2000 11 24	699	1.0+	0.1+	2004 12 05	A35	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.0		
2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2004 12 05	A35	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.5−		
2000 11 28	704	0.8−	0.6+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−		
2000 11 28	704	0.7−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−		
2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.0		
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−						
2000 12 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	699	0.2−	0.1−						

(98526)∗ 2000 VG$_{31}$ = 1998 FH$_{143}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7328)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.94755		(2000.0)			
n	0.26301742	ω	249.77937		−0.00816891	−0.99991550
a	2.4125688	Ω	200.69646		+0.92780111	−0.00380687
e	0.1761378	i	1.63968		+0.37298574	−0.01242997
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	(0.5+	2.7+)	2000 11 28	704	0.2−	1.0+	2002 05 13	704	0.5−	1.5+
1996 10 19	910	(0.2+	2.8+)	2000 11 30	699	0.5+	0.7+	2002 05 17	291	0.2+	0.2+
1996 10 19	910	(0.1+	2.5+)	2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2002 05 17	291	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.9+	1.2+	2000 11 30	699	0.8+	0.5+	2002 05 17	291	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.1−	1.6−	2000 11 30	699	0.3+	0.5+	2003 07 24	644	0.7−	0.9+
1998 03 29	704	1.2−	0.1+	2000 12 05	691	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.8−	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	1.9+	2000 12 05	691	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.7−	0.9+
1998 04 01	704	0.4−	0.1−	2000 12 05	691	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	(1.2+	2.9−)	2000 12 05	691	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	0.9−	0.6−	2000 12 05	691	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2000 12 05	691	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2000 12 16	699	1.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	1.8+	0.4+	2000 12 16	699	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 12 16	699	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 12 16	699	0.6−	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	1.5+	1.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2001 01 20	704	2.0+	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2005 01 15	704	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2001 01 21	704	1.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.9−	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 04 08	291	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 04 08	291	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 22	644	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 22	644	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 05 09	644	1.4+	0.0	2005 01 20	691	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2005 01 20	691	0.2+	0.1−
2000 11 21	608	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	691	0.1−	0.1−
2000 11 21	608	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	1.1+
2000 11 21	608	0.5−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2000 11 28	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	1.3−
2000 11 28	704	0.4+	1.7+	2002 05 13	704	0.4−	1.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.1−

(98527)∗ 2000 VN$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.15252		(2000.0)			
n	0.28469587	ω	334.56217		+0.73880065	−0.65905276
a	2.2884878	Ω	67.41265		+0.64144023	+0.62359306
e	0.1104022	i	8.77132		+0.20670759	+0.42045351
P	3.46	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.9−	0.4+	2002 05 18	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	699	0.4+	0.2−	2003 07 02	608	0.5+	1.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2001 01 21	699	1.8+	0.3−	2003 07 02	608	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2001 01 21	699	0.1+	0.5−	2003 07 02	608	0.9+	0.2+
2000 10 24	704	1.3+	0.0	2001 01 21	699	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.9−	1.6+
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2003 07 23	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	0.7+	2003 07 30	608	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2003 07 30	608	0.4+	1.0−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	(2.2+	0.1−)	2003 09 16	704	1.0+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	704	0.7+	0.3+	2003 09 16	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2001 02 21	704	0.5−	0.5−	2003 09 16	704	1.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.2−	1.6−	2003 09 16	704	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.9−	1.6−	2003 09 16	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	1.5−	2003 09 19	644	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	1.5−	1.3−	2003 09 19	644	0.2−	0.2+
2000 11 17	727	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	1.8−	2003 09 19	644	0.1−	0.1+
2000 11 17	727	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 26	644	0.2−	0.0
2000 11 17	727	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2003 09 26	644	0.5−	0.1+
2000 11 20	727	0.4−	0.3−	2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	644	0.5−	0.1+
2000 11 20	727	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 10 04	608	1.2+	0.7−
2000 11 20	727	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2003 10 04	608	1.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2003 10 04	608	0.5+	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2003 10 17	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2003 10 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 04 15	699	0.2+	0.7+	2003 10 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 04 15	699	0.2+	0.6+	2003 10 17	704	0.9−	0.1−
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2003 10 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 10 29	608	0.8−	0.9−
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2003 10 29	608	1.3−	0.7−
2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2003 10 29	608	1.8−	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2003 11 26	704	0.7+	0.7−
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	941	1.9−	0.3−	2003 11 26	704	0.8+	0.6−
2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2002 04 19	941	1.3+	0.1+	2003 11 26	704	0.4+	0.1+
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2002 04 19	941	2.0−	0.3−	2003 11 26	704	1.8+	0.1+
2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	941	0.2+	0.1−	2003 11 26	704	(2.1+	1.2−)
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2003 12 20	608	0.4−	0.0
2000 12 21	704	0.9−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.5−	2003 12 20	608	0.6−	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.9−	2002 05 08	704	0.2−	1.0−	2003 12 20	608	0.5−	0.3−
2000 12 23	106	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	1.0−	2004 12 09	704	0.0	0.3+
2000 12 23	106	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.0	0.9−	2004 12 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 23	106	0.1−	0.0	2002 05 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.9+	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 05 12	704	0.6+	0.0	2004 12 09	704	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2002 05 12	704	0.7−	1.0+	2004 12 09	704	0.9+	1.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	699	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	699	1.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	699	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	699	0.2−	1.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 05 14	704	0.7+	0.7+	2005 01 11	201	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 05 14	704	0.3+	1.0+	2005 01 11	201	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 14	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	201	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2002 05 14	704	0.7+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 05 18	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 05 18	704	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.9+	1.0+	2005 02 01	703	0.0	0.8−

(98528)∗ 2000 VU$_{32}$ = 1998 HY$_{70}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13778)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.04403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25834704	ω	349.76502		−0.36456366	−0.93066413	
a	2.4415580	Ω	121.60957		+0.85688722	−0.34830015	
e	0.1493044	i	2.08237		+0.36446897	−0.11203253	
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4+	1.4+	2002 05 09	704	1.0+	0.7+	2004 12 14	691	0.4+	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.0	2002 05 12	704	(3.4+	0.4−)	2004 12 19	691	0.3+	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	1.5−	2002 05 12	704	(3.4+	0.1+)	2004 12 19	691	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	0.2−	1.2+	2002 05 12	704	(3.0+	0.5+)	2004 12 19	691	0.3+	0.1−
1998 04 21	704	1.0−	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	0.9+	2005 01 05	A50	0.5+	0.0
1998 04 22	704	1.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.0	0.9+	2005 01 05	A50	0.3+	1.4−
1998 04 22	704	(4.6−	1.1−)	2002 05 17	644	0.1+	0.8+	2005 01 05	A50	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	1.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	1.2+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	1.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2003 09 25	644	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.7−	1.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 11 13	703	1.9−	1.7−	2005 01 15	704	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	1.3+	0.3+	2004 11 13	703	1.5−	1.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	1.5−	1.0−	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 11 13	703	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	1.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	1.8+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	1.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2000 12 16	699	0.1−	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 12 16	699	0.6−	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 12 16	699	0.8−	0.4−	2004 12 12	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	1.5+
2000 12 16	699	0.8−	1.1+	2004 12 12	691	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	1.4+	0.8+	2004 12 12	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2002 05 09	704	(2.1+	1.2+)	2004 12 14	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.6−
2002 05 09	704	1.1+	0.7+	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.9−

(98529)∗ 2000 VY$_{33}$ = 2002 JA$_{64}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29513)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.53039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28222866	ω	79.78216		−0.87308709	−0.47033564	
a	2.3018056	Ω	72.06135		+0.37753588	−0.81889621	
e	0.0995486	i	7.76032		+0.30852162	−0.32892762	
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 06 16	644	0.3+	0.6+
1998 02 25	566	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	1.1−	2002 06 16	644	0.1+	0.3+
1998 02 25	566	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.8−	0.7−	2002 06 16	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2001 01 04	704	0.0	0.8−	2002 07 05	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2001 01 04	704	0.5+	2.0−	2002 07 05	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	1.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	1.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	1.9+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2002 05 09	704	0.1−	1.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	1.0−	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 05 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 12	704	0.8+	0.8+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	1.2+	2002 05 16	704	0.5−	1.3−	2004 12 22	703	0.4−	0.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.6−	0.0	2004 12 22	703	1.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.3−	0.6−	2004 12 22	703	0.8−	0.7−
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2002 05 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 22	703	1.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.6−	2005 01 09	703	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 06 02	699	0.7+	0.4−	2005 01 09	703	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 06 02	699	0.2+	0.2+	2005 01 09	703	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 06 02	699	0.8+	0.1−	2005 01 09	703	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 06 02	699	0.5+	0.2+	2005 01 16	703	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	703	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	703	1.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 06 06	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	703	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 06 06	704	(1.5+	2.2+)				
2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2002 06 06	704	1.1+	1.3+				

(98530)∗ 2000 VR$_{34}$ = 2002 GZ$_{165}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.27462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26760554	ω	315.96251		+0.66242370	−0.74661293	
a	2.3849136	Ω	92.45219		+0.70317563	+0.59145780	
e	0.1620230	i	3.52060		+0.25833869	+0.30454360	
P	3.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.5+	0.0	2001 01 15	691	0.6−	0.2−	2005 01 13	699	0.5+	0.0
1998 02 28	691	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	699	0.2+	0.3+
1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.9−	0.1−	2002 04 10	704	1.0−	0.6−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+
2000 09 07	704	1.0+	0.1−	2002 04 15	699	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	699	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	699	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	1.5+	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2005 01 17	106	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2005 01 17	106	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	106	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	1.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 07 23	704	1.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	(1.7−	2.6+)	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2003 07 23	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 08 02	608	0.5−	1.6+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 08 02	608	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	608	0.3−	1.0+	2005 01 20	699	0.2−	0.8−
2000 11 28	704	0.4+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.4−
2000 11 28	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.5−	0.4−	2004 11 18	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.9+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2004 12 22	699	1.9+	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 12 22	699	(3.1+	0.5+)	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2004 12 22	699	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 12 22	699	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.6−

2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2001 01 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	699	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2001 01 15	691	0.4−	0.3−	2005 01 13	699	0.3+	0.2+				

(98531)∗ 2000 VK$_{38}$ = 2002 HC$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 1 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31349)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.52076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398188	ω	356.03163		+0.78800519	−0.61287672	
a	2.4066890	Ω	41.95233		+0.56724917	+0.68576250	
e	0.1981050	i	5.02591		+0.23932447	+0.39257091	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.3−	1.8−	2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 12 21	703	1.1−	0.1−
1994 02 12	691	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.0
1994 02 12	691	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.9−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	1.4+	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	919	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.8+	1.5−	2005 01 16	704	1.8+	0.3+
2000 11 01	919	(3.2+	0.9+)	2000 12 30	704	0.5−	1.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2000 11 02	919	0.2−	0.6+	2001 01 19	704	1.3−	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	1.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 11 02	919	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.6−	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 04 19	691	0.3+	1.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2002 04 19	691	0.2+	0.9+	2005 01 20	699	0.5−	1.6−
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 04 19	691	0.2+	0.9+	2005 01 20	699	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	(0.5−	2.1+)	2002 04 20	644	1.0+	1.1+	2005 01 20	699	0.6+	1.0+
2000 11 17	919	(2.5+	0.8−)	2002 04 20	644	0.2+	1.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.7−
2000 11 17	919	(2.4+	1.4−)	2002 04 20	644	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 07 07	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 07	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	1.0+	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.0+	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2000 11 29	704	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.9+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−

(98532)∗ 2000 VM$_{42}$ = 1999 KD$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7339), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.92965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25270685	ω	65.59400		+0.66765096	+0.73725241	
a	2.4777531	Ω	246.70293		−0.71732669	+0.59988265	
e	0.1385993	i	6.46689		−0.19920998	+0.31080491	
P	3.90	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.5+
1999 05 10	704	(0.7+	2.5−)	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	1.1+	0.3+
1999 05 10	704	(1.2+	2.1−)	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.9+
1999 05 10	704	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.9+	2003 07 08	644	0.2+	1.1+
1999 05 18	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	1.0+	2003 07 08	644	0.1−	1.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.5+	2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2003 08 02	608	0.0	0.8+
1999 05 18	704	0.3−	1.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.9+	2003 08 02	608	0.2−	1.0+
1999 05 18	704	1.5+	0.5+	2000 11 18	699	0.6+	1.0+	2003 08 02	608	0.2−	0.5+
1999 05 18	699	0.6+	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	1.3−	0.8+
1999 05 18	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 05 18	699	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
1999 05 18	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	699	0.4−	0.9+
1999 05 19	704	0.3−	1.5−	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	1.1−
1999 05 19	704	0.9+	1.4+	2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	1.9−	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	699	0.2−	0.9+
1999 06 10	691	0.5−	1.2−	2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.9+
1999 06 10	691	(0.2−	6.6−)	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	0.6+
1999 06 10	691	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	1.4+	2.0+
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.5−	0.9+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.7−
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.5−
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2002 02 17	644	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+
1999 06 22	691	0.0	0.2+	2002 02 17	644	0.7+	0.8+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+
1999 06 22	691	0.2+	0.2−	2003 05 29	704	(3.7−	4.5+)	2004 12 02	699	0.0	0.0
1999 06 22	691	0.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.8−	1.6+	2004 12 02	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2003 05 29	704	1.4−	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.4+
2000 09 24	699	0.7+	1.7+	2003 06 03	704	0.4−	0.9+	2004 12 09	201	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.6−	0.0	2004 12 09	201	0.2−	0.5−
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	1.0+	0.4+	2004 12 09	201	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	1.0−	0.4+	2003 06 03	704	1.0+	0.9+	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	1.0−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 06 25	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.2+

(98533)∗ 2000 VQ$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.43286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24233213	ω	91.29183		−0.48365743	−0.87422777	
a	2.5479763	Ω	27.75962		+0.76243405	−0.44463108	
e	0.0701976	i	5.22820		+0.42984859	−0.19501026	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	704	1.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1998 03 20	704	(2.4−	0.2−)	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	(5.1−	0.4−)	2002 03 09	703	1.8−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	1.3−	1.9−	2002 03 09	703	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.3−	1.6−	2002 03 09	703	0.4+	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	0.8−	1.2−	2002 03 09	703	(0.3+	2.5+)	2004 10 09	704	1.9+	0.2−
1998 03 29	704	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	1.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	1.1−	0.4−	2002 03 10	683	(0.3−	5.1+)	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	683	0.6−	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2002 03 10	683	(1.0−	3.2−)	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	699	1.4−	1.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	1.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	1.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	(1.3+	2.3+)	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+
2000 11 05	704	1.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.5+

2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	699	0.8+	1.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.8−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	1.0−	0.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.8−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	0.9+	1.4−	2004 11 04	703	0.7+	0.5−
2002 02 20	704	1.2+	0.8−	2002 03 19	699	0.5−	0.8−	2004 11 04	703	0.8+	1.8−
2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	1.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	1.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 03	644	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	1.4−
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.9+
2002 02 24	644	0.5−	0.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2002 02 24	644	0.1+	0.4−	2002 04 11	699	1.2−	0.0	2004 11 12	703	1.1−	0.5+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 04 11	699	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2002 04 11	699	0.7+	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2002 03 05	699	0.3−	0.7−	2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2002 03 05	699	1.9−	0.9+	2002 04 15	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	0.2−	0.9+	2002 04 15	704	0.2+	0.6−				

(98534)∗ 2000 VC$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	142.73880		(2000.0)		+0.05092695	+0.99332083
n	0.25422384	ω	247.74766		−0.80633080	+0.10206620
a	2.4678866	Ω	25.83432		−0.58926826	−0.05381644
e	0.2339225	i	13.74483			
P	3.88	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	704	1.1+	0.5−	2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	644	0.7+	0.5+
1999 04 20	704	0.3+	0.9−	2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.6+	0.4+
1999 04 20	704	0.2+	1.6−	2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	704	0.6+	0.1−
1999 04 20	704	(0.2−	2.7−)	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	704	0.2−	0.8+
1999 05 10	704	0.1+	0.3−	2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	704	0.4−	0.8−
1999 05 10	704	0.7−	0.2−	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.8−	1.4+
1999 05 10	704	0.3−	0.6+	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	1.1−
1999 05 10	704	0.4−	1.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	(0.2−	3.3+)
1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2000 11 18	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	1.5+
2000 09 30	704	1.3−	1.3+	2000 11 18	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	1.8+
2000 09 30	704	1.1−	0.4+	2000 11 19	704	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2000 11 19	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.8+	0.8−	2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	1.3+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2004 11 03	703	1.2−	0.8−
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	703	1.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	704	1.0−	0.8−	2004 11 03	703	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	699	0.7−	0.7−	2004 11 03	703	0.2−	1.0−
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	699	0.4+	0.1−	2004 11 04	704	1.0+	0.6−
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 19	699	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	699	0.3−	0.6−	2004 11 04	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	699	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	1.3−	0.2−	2002 01 21	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
2000 11 05	704	1.5+	0.4+	2002 01 21	699	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	1.9+	1.2−
2000 11 05	704	1.3+	1.2−	2002 02 12	644	0.7+	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	0.3−

(98535)∗ 2000 VM$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	145.60865		(2000.0)		+0.98073327	+0.19424073
n	0.29454014	ω	337.60352		−0.15916363	+0.85625857
a	2.2372081	Ω	11.25614		−0.11326601	+0.47863536
e	0.1673995	i	6.11812			
P	3.35	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2003 10 18	704	0.1+	1.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2003 10 18	704	0.3+	1.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2003 10 24	704	(3.3−	3.9+)
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 03 20	704	0.8+	0.9+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	1.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.6+	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	1.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	1.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 03 21	704	1.1−	1.0+	2003 11 21	704	0.3−	0.9+
2000 11 05	704	1.3−	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	1.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.9+
2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2002 03 21	704	0.0	1.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2003 11 28	699	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.8+	0.5−	2003 11 28	699	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	1.5+	1.0+	2003 11 28	699	0.2+	1.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	1.4+	2003 11 28	699	1.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	608	0.2−	0.4+	2003 12 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 01	608	0.1+	0.4+	2003 12 13	704	0.7−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	608	0.1−	0.1−	2003 12 13	704	1.0−	0.9+
2000 11 30	704	0.7+	0.1−	2003 08 23	704	0.7−	0.6+	2003 12 21	704	0.5+	1.8+
2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	1.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	704	1.0−	0.5+	2003 12 21	704	1.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 23	704	0.8−	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	1.3+	1.3−	2003 08 26	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	703	0.0	0.6+
2000 12 04	704	1.0+	1.8−	2003 08 26	704	0.7−	0.8+	2005 01 17	703	0.6−	0.7+
2000 12 04	704	1.0+	1.4−	2003 08 26	704	0.6−	1.3+	2005 01 17	703	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	1.0−	2003 08 26	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	703	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	1.0+	2005 02 01	644	1.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	1.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	(0.0	3.3+)
2002 03 10	691	0.9−	0.9+	2003 09 17	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	1.3+
2002 03 10	691	0.3−	0.7+	2003 09 17	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	(0.8+	2.4+)
2002 03 10	691	0.1−	1.0+	2003 09 17	704	0.7−	1.5+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2002 03 15	644	0.3+	0.6+	2003 09 17	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2003 09 17	704	0.9−	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.6+	2003 09 17	608	1.4−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2003 09 17	608	1.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2003 09 17	608	1.0−	0.4+	2005 02 09	699	1.2+	2.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	1.7+	0.8+
2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	1.9+	0.5+
2002 03 17	691	0.3+	0.8+	2003 09 28	704	0.5−	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.7+
2002 03 17	691	0.2−	1.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 02 14	704	0.5−	1.0+
2002 03 17	691	0.6+	0.9+	2003 10 04	608	0.3−	0.0	2005 02 14	704	1.1−	1.7+
2002 03 19	699	(2.3+	0.5+)	2003 10 04	608	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2002 03 19	699	1.2+	1.1+	2003 10 04	608	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	1.1+
2002 03 19	699	0.7−	0.9+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+				
2002 03 19	699	1.1+	0.1+	2003 10 18	704	(2.5+	0.5−)				

(98536)∗ 2000 VN$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.89287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25890077	ω	112.59612		+0.07519859	−0.99650567	
a	2.4380755	Ω	333.01387		+0.88294250	+0.08348328	
e	0.0958319	i	4.59516		+0.46341959	+0.00264315	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	0.4+	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.0	
1998 03 20	704	0.9+	0.1−	2000 12 20	704	0.9+	0.8+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	
1998 03 20	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.8−	
1998 03 20	704	(3.4−	2.3+)	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.9−	
1998 03 23	691	0.8+	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.2−	
1998 03 23	691	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	
1998 03 23	691	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	1.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.0	
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	1.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 05 17	644	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 05 17	644	0.3+	1.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.9+	
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	1.3+	
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	1.7+	
2000 11 05	704	1.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	1.0+	
2000 11 05	704	0.1−	0.7−	2003 07 25	644	0.7−	1.5+	2005 01 07	704	0.0	0.3−	
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−	
2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	1.7+	0.1−	
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 11 21	599	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.1−	
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2004 11 21	599	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.8−	
2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2004 11 21	599	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 21	599	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.5+	
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.2+	
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	
2000 11 20	704	1.2+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.9−	0.2+	
2000 11 20	704	1.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+	
2000 11 28	120	1.0−	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.7+	
2000 11 28	120	1.9−	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.5+	
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	1.0−	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.5−	
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	703	0.9−	0.1+	2005 01 19	704	1.6−	0.8−	
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	1.4−	2005 01 19	704	0.9+	0.0	
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.2+	0.0					
2000 12 20	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.0	0.1+					

(98537)∗ 2000 VC$_{47}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.25608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26218301	ω	80.36007		+0.97133573	+0.15349337	
a	2.4176848	Ω	270.64916		−0.21473642	+0.89408923	
e	0.1373103	i	10.45853		+0.10195667	+0.42076625	
P	3.76	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	201	0.0	0.1−	
2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	201	0.1−	0.0	
2000 10 25	704	(0.2−	2.7+)	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.2−	
2000 10 25	704	(1.8−	4.8+)	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.9−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	
2000 11 03	704	1.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	1.3+	0.0	
2000 11 03	704	1.0−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	
2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	1.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	608	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	608	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.1−	
2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2002 01 12	608	1.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.2−	
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	1.0−	
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	1.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.9−	
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.7−	
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−	
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.8−	
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	
2000 11 30	704	0.6−	0.9−	2002 03 23	704	0.6−	0.9+	2004 12 16	704	1.0−	0.4+	
2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+	
2000 12 16	699	0.8+	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.2−	
2000 12 16	699	0.2+	0.8+	2003 06 26	704	0.9−	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−	
2000 12 16	699	0.2+	1.2+	2003 06 26	704	1.0−	0.7+	2004 12 16	704	1.1+	0.2−	
2000 12 16	699	0.3+	1.4+	2003 06 26	704	0.7−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	1.2+	
2000 12 20	704	0.0	0.9−	2003 06 26	704	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+	
2000 12 20	704	0.4−	1.0+	2003 06 26	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.5+	
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−	
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.3+	
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.0	
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.9+	
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−	
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−	
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.8−	0.1−	
2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2004 12 08	704	0.2−	0.3−					
2001 01 04	704	1.1+	1.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−					

(98538)∗ 2000 VQ$_{48}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.36708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24293184	ω	18.27347		+0.94228057	+0.33423270	
a	2.5437812	Ω	322.18201		−0.31110048	+0.85199992	
e	0.1627767	i	1.85944		−0.12378943	+0.40296976	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	
1994 03 07	691	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	
1994 03 07	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.7+	1.1+	2004 10 20	704	1.2−	0.4+	
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.7−	
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 02 22	644	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.7−	
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	
2000 11 02	704	1.0+	0.9+	2002 03 03	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	1.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	
2000 11 05	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	699	0.7−	1.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.4−	
2000 11 05	704	1.2−	0.4−	2002 03 03	699	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.9−	
2000 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 03 05	644	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	1.8−	0.4−	
2000 11 05	704	1.3+	1.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.4+	0.4+	
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 12 02	699	1.7−	0.6+	
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	104	1.0+	1.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.9+	
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 03 10	104	0.0	1.4+	2004 12 02	699	0.9+	0.3+	
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	104	0.4−	1.0−	2004 12 02	704	1.6+	0.5+	
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 10	104	1.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	1.2+	
2000 11 26	919	1.6−	1.8−	2002 03 10	104	(4.0+	0.7+)	2004 12 02	704	0.6−	0.9+	
2000 11 26	919	0.3+	1.1−	2002 03 11	104	(1.1−	2.9+)	2004 12 02	704	0.4−	0.6−	
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 03 11	104	(2.0−	2.9+)	2004 12 11	703	0.4−	0.2+	
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 11	104	(1.3−	3.8+)	2004 12 11	703	0.4+	0.3−	
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2003 06 03	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	703	0.7−	0.8−	
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.8+	
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2003 06 03	704	0.9−	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	2.1−	
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.0	
2002 02 14	291	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.5+	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.8−	
2002 02 14	291	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	1.9+	1.2+	
2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+					

(98539)∗ 2000 VS$_{48}$ = 2002 JA$_{80}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29519)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.93352		(2000.0)			
n	0.27204201	ω	157.40716		+0.54674986	−0.83674777
a	2.3589138	Ω	259.43624		+0.76341789	+0.51304153
e	0.1424913	i	1.76596		+0.34388619	+0.19141985
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	1.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.8−	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	1.3+
2000 11 02	919	(2.1−	1.0+)	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2005 01 13	699	1.0+	1.7+
2000 11 02	919	(2.8−	2.0+)	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	699	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	1.1+	0.9+	2005 01 13	699	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.6+	2005 01 13	699	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	1.6+	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 05	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	1.2+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	1.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	2.0+	2005 01 17	691	0.5+	1.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2005 01 18	703	0.6−	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	1.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 01 18	703	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	1.6−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 11 26	704	1.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.9+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	1.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	1.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 02 04	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	703	1.3−	0.3−	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.8−	2005 02 09	704	0.4−	1.4+
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	1.8−	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−				

(98540)∗ 2000 VW$_{48}$ = 2002 GD$_{91}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31349)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.54732		(2000.0)			
n	0.27037829	ω	330.43571		−0.35710330	−0.93354968
a	2.3685806	Ω	140.46381		+0.86626776	−0.34342238
e	0.1394702	i	2.79314		+0.34936714	−0.10269408
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1+	1.0+	2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	1.0−	1.2+	2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2004 12 08	704	0.6−	0.3−
1998 03 04	704	(2.5−	1.2−)	2000 11 05	704	0.6−	0.9+	2004 12 08	704	0.6−	0.4−
1998 03 04	704	1.2−	0.5−	2000 11 06	704	0.9+	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1998 03 20	691	0.3+	0.3−	2000 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1998 03 20	691	0.2+	0.3−	2000 11 06	704	0.5−	0.9+	2004 12 11	691	0.2+	0.0
1998 03 20	691	0.0	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
1998 04 20	691	0.5+	0.6−	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
1998 04 20	691	1.2+	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.5−
1998 04 20	691	0.5+	0.3−	2002 04 12	644	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	691	0.2−	0.1+	2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.7+	0.6+
2000 10 02	691	0.1−	0.0	2002 04 12	644	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	691	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	1.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 05 08	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	1.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	1.0−	1.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 08	291	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	291	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	291	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	1.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.4+

(98541)∗ 2000 VO$_{49}$ = 1998 HT$_{131}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7346), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.65396		(2000.0)			
n	0.25933773	ω	23.91633		+0.23568662	−0.96695576
a	2.4353361	Ω	52.59420		+0.87074046	+0.16569351
e	0.1058061	i	7.02874		+0.43158182	+0.19375814
P	3.80	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.7−	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 07 07	644	0.7−	0.6+
1998 04 19	704	0.7+	1.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.6+
1998 04 19	704	0.8−	0.8−	2001 01 04	704	1.1+	1.0−	2003 07 07	644	0.6−	0.4+
1998 04 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	1.1−
1998 04 20	704	0.4−	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	1.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.1−	1.3−	2004 12 02	703	0.0	0.5−
1998 04 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 05	699	(2.1+	1.9−)	2004 12 02	703	0.4+	0.6+
1998 04 20	704	0.1+	1.4+	2002 04 05	699	1.2+	0.7+	2004 12 09	704	0.4+	1.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.7+
1998 04 22	704	0.2−	1.1+	2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	(4.9−	0.5−)	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.0
1998 05 27	691	0.6−	0.3+	2002 04 09	644	0.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.0	0.2+
1998 05 27	691	0.5−	0.2+	2002 04 09	644	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1998 05 27	691	0.4−	0.8+	2002 04 09	644	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	1.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	1.7+	2002 04 14	644	0.5−	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.9−	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	1.6−	1.7+	2004 12 16	699	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.2−	1.6+	2002 04 17	704	1.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	1.2−	0.7−	2002 04 17	704	1.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.9−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	1.1+	0.7+	2004 12 21	703	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.6+	1.0+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	1.1+	0.3−	2004 12 21	703	1.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	(2.8+	0.7−)	2005 01 06	703	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 05 08	704	1.6+	0.7−	2005 01 06	703	1.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.7+
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.7−
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	1.0−	1.2−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.3−	2005 01 31	704	0.2+	0.6+

2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.3+	1.0+	2005 01 31	704	(0.1−	2.2+)
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 05 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	1.1+	0.2+	2005 01 31	704	1.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 05 19	644	0.5+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 05 19	644	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

(98542)∗ 2000 VA$_{51}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.41046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27600232	ω	194.59962		−0.78538008		−0.61512980
a	2.3362944	Ω	307.22664		+0.57629615		−0.68576479
e	0.0828176	i	4.98824		+0.22596655		−0.38902698
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	699	1.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	699	1.0+	1.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	699	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	699	0.7+	1.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2000 11 05	704	(0.2−	2.0+)	2002 05 11	704	1.6+	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 11 05	704	0.9−	0.8+	2002 05 11	704	1.0+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 05 17	644	0.6+	1.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	1.3−	0.2+	2002 05 17	644	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 05 17	644	0.6+	1.3+	2005 01 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2005 01 08	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2003 07 24	644	0.5−	0.8+	2005 01 08	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	1.0+	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2005 01 08	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.6+	2005 01 08	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	1.1+	0.6−	2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	1.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	1.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.4−	1.3+	2005 01 15	704	1.5−	0.9+
2002 04 04	608	1.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 04 04	608	1.5−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2002 04 04	608	1.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2002 04 12	608	(3.1−	1.8+)	2004 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 04 12	608	(2.3−	1.7+)	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2002 04 12	608	(3.3−	0.8+)	2004 12 15	704	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.6−
2002 04 30	644	0.2+	0.8+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.3−	0.6+	2004 12 15	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.1−
2002 04 30	644	0.1−	1.0+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.1+

(98543)∗ 2000 VQ$_{51}$ = 2003 OW$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49840)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.38715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28435604	ω	42.28545		+0.92736339		−0.37281590
a	2.2903108	Ω	339.53812		+0.31441422		+0.82241538
e	0.0194559	i	5.20412		+0.20283205		+0.42969902
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	1.7−	0.2−	2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
2000 11 05	704	1.8+	0.7+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2003 08 04	704	0.8−	1.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	1.2+
2000 11 18	699	1.3+	0.6−	2003 08 25	704	1.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.9−	0.6+
2000 11 18	699	0.0	1.5+	2003 08 25	704	1.7−	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.8−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	106	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2003 08 26	106	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.0+	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	1.0−	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2002 04 15	644	0.7+	0.8+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 04 15	644	0.6+	1.1+	2003 09 20	291	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
2002 04 15	644	0.2+	1.3+	2003 09 20	291	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 09 20	291	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	1.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−				

(98544)∗ 2000 VB$_{55}$ = 1998 HQ$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.84569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25570548	ω	116.44115		−0.37593613		−0.92664097
a	2.4583442	Ω	355.63793		+0.83591710		−0.33776598
e	0.1594433	i	2.20090		+0.39989327		−0.16507770
P	3.85	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	(0.4+	3.0−)	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
1998 03 29	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.7−	0.8+
1998 03 29	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.6−	0.8+
1998 04 21	704	1.5+	1.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.0
1998 04 21	704	0.8−	0.4−	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.4+
1998 04 21	704	0.5−	1.2−	2002 04 30	644	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	1.4+	0.4+
1998 04 21	704	1.5−	1.8+	2002 04 30	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.7−
1998 04 22	704	0.6+	1.4+	2002 05 08	699	(1.2+	2.1+)	2004 12 11	704	0.8−	0.1−
1998 04 22	704	0.9−	1.0+	2002 05 08	699	1.0+	0.8+	2004 12 11	704	0.3−	0.5−
1998 04 22	704	0.6+	0.3+	2002 05 08	699	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	699	0.3+	1.5+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
1998 04 22	704	1.1+	0.5−	2002 05 08	608	0.8+	0.6+	2004 12 12	691	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 05 08	608	1.1+	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	608	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.8+	1.1+	2002 05 09	704	1.1−	1.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	(0.0	2.7+)	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	(0.7+	2.3+)	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.7−	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	(3.4−	1.6−)	2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	704	1.4+	0.9−
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	1.4+	2002 05 13	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	704	0.4−	0.4−
2000 11 24	699	1.0−	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 20	704	0.7−	0.0
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2004 12 20	704	0.6−	0.4−
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+

2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.4−		
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	1.1−	0.4+		
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.5−	2005 01 12	704	0.7−	0.2+		
2000 12 20	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.8−	0.4+		
2000 12 20	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.9−	0.1+		
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	0.7+		
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−		
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.5−		
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+		
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−		
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+						

(98545)∗ 2000 VE$_{55}$ = 1998 HG$_{129}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.24998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26904996	ω	171.50353		−0.05447126		−0.99780858
a	2.3763702	Ω	281.61288		+0.91385147		−0.03465820
e	0.1875510	i	2.19766		+0.40237840		−0.05636346
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1−	0.4+	2000 11 30	691	0.2+	0.6−	2004 12 18	704	0.6+	0.4−		
1993 11 20	691	0.3−	0.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	704	0.8+	1.3+		
1993 11 20	691	0.2−	0.3−	2000 11 30	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−		
1994 03 04	691	0.6+	0.5+	2000 12 16	691	0.2+	0.7−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−		
1994 03 04	691	0.5−	0.2+	2000 12 16	691	0.2+	0.7−	2004 12 18	704	0.4+	0.5−		
1994 03 04	691	0.3−	0.2+	2000 12 16	691	0.4+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−		
1998 03 29	704	0.6+	0.8−	2000 12 21	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.7−		
1998 03 29	704	0.2+	0.1−	2000 12 21	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
1998 03 29	704	1.0+	0.6+	2000 12 21	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+		
1998 03 29	704	(4.6−	0.9+)	2000 12 21	704	0.2+	1.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−		
1998 04 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.1+		
1998 04 01	704	0.3−	1.4−	2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+		
1998 04 01	704	0.8−	0.9−	2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.6+		
1998 04 01	704	(4.4−	0.9+)	2000 12 29	699	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.8+	0.9+		
1998 04 19	704	0.7−	1.0+	2000 12 29	699	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+		
1998 04 19	704	0.5+	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.7+		
1998 04 19	704	1.4+	1.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.2+		
1998 04 19	704	0.1−	1.2+	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2005 01 13	699	0.1+	0.2−		
1998 04 20	704	(2.9+	0.3+)	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	699	0.7+	0.7+		
1998 04 20	704	1.3−	1.5−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.7−	0.2−		
1998 04 20	704	0.2−	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	699	0.6+	0.1+		
1998 04 20	704	1.0+	1.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−		
1998 04 23	691	(2.0−	22.0−)	2001 01 21	704	0.9+	1.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1−		
1998 04 23	691	(0.9−	21.3−)	2001 01 21	704	0.2+	1.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−		
1998 04 23	691	(1.1−	25.2−)	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.8−		
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 05 06	699	(2.1+	2.9+)	2005 01 18	703	0.8−	0.1−		
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	699	0.3−	1.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	699	0.1+	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−		
2000 10 24	704	0.1−	0.8+	2002 05 06	699	0.4−	1.0+	2005 01 20	699	1.0−	0.4+		
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+		
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.4+		
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.4+	0.0		
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2+		
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+		
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	1.0−	0.4+		
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2005 02 02	703	0.5−	0.2+		
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.0	1.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+		
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 13	704	0.4−	0.6−	2005 02 02	703	0.7−	0.1−		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	691	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.9−	2005 02 04	691	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 07	691	0.3−	0.9+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 07 07	691	0.3−	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.0		
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2003 07 07	691	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.1+		
2000 11 24	699	1.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2005 02 04	699	0.7+	0.2−		
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+		
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2005 02 09	704	0.7−	0.3+		
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	699	1.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.3+		
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	699	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.4+		
2000 11 29	704	0.6−	0.2−	2004 12 13	699	0.3+	1.0−	2005 02 09	704	0.0	0.6+		
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2004 12 13	699	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.7+		
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+						

(98546)∗ 2000 VO$_{55}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.74456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29058797	ω	347.92350		+0.85272278		+0.52175512
a	2.2574473	Ω	340.56362		−0.47273418		+0.75027622
e	0.2115535	i	4.34463		−0.22223020		+0.40602609
P	3.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.4−	2003 10 02	608	0.2−	0.1−		
2000 09 27	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	1.6+	2003 10 02	608	0.2+	0.0		
2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2003 06 22	699	0.3−	1.1+	2003 10 02	608	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.3−	1.0+	2003 06 22	699	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	(2.9−	2.3+)		
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2003 06 22	699	0.2−	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 06 22	699	0.6−	0.4−	2003 10 15	699	0.6−	0.1−		
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	704	(2.1−	0.9−)	2003 10 15	699	0.8−	0.2+		
2000 10 25	704	0.8−	0.8−	2003 06 25	704	(0.7−	3.1−)	2003 10 17	704	0.7−	0.2−		
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2003 06 25	704	1.1−	0.9−	2003 10 17	704	0.2+	0.7+		
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 06 25	704	1.2−	1.8−	2003 10 17	704	0.8+	0.5+		
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2003 06 28	704	0.4−	0.0	2003 10 18	704	0.7+	0.7+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	1.3+	2003 10 18	704	0.6+	0.8+		
2000 11 03	704	0.1+	0.9−	2003 06 28	704	0.5−	1.2+	2003 10 18	704	0.4+	0.8+		
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.2+	1.1+	2003 10 18	704	0.4+	0.8+		
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2003 07 01	704	0.8−	1.7+	2003 10 18	704	1.1+	0.8+		
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	704	(0.1+	2.3+)	2003 10 19	704	0.8−	0.3−		
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	(0.2+	2.1+)	2003 10 19	704	1.3−	1.7+		
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	(0.3−	2.1+)	2003 10 19	704	1.4−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 10 19	704	1.4−	0.7+		
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.8−	0.1−		
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.3+	0.3+		
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	704	1.5+	0.8−	2003 10 23	704	0.0	0.6+		
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.6+		
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.7+	0.8−	2003 10 23	704	0.1+	0.7+		
2000 11 30	704	1.5+	0.1+	2003 07 25	704	(1.2+	2.0−)	2003 10 23	704	0.4+	0.3+		
2000 11 30	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 10 28	704	0.6−	0.7+		
2000 11 30	704	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	0.8−	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.9+		
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 10 28	704	0.5−	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2003 07 31	608	0.7+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+		
2000 12 04	704	0.4−	1.3−	2003 07 31	608	0.0	0.2−	2003 10 28	608	0.8+	1.2−		
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2003 07 31	608	0.2+	0.1+	2003 10 28	608	0.3+	0.9−		
2000 12 04	704	0.5−	0.9−	2003 08 17	608	0.8−	0.4−	2003 10 28	608	0.2−	1.0−		
2000 12 30	699	0.3−	0.4−	2003 08 17	608	0.8−	0.5−	2003 11 21	704	0.9+	1.2+		
2000 12 30	699	1.6+	0.3+	2003 08 17	608	0.9−	0.2−	2003 11 21	704	1.3+	1.1+		
2000 12 30	699	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	1.0+	0.9+		
2000 12 30	699	0.9−	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.7+	1.1+		
2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.9+	1.0+		
2002 01 07	691	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	1.1−	0.4+		
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.0		
2002 02 09	291	0.2−	0.9−	2003 08 28	608	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.5+		
2002 02 09	291	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.5−		
2002 02 09	291	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	0.0		
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	1.0−	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+		

2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	0.5−	0.8+		
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−		
2002 02 11	704	1.3+	1.5+	2003 09 14	699	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0		
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2003 09 14	699	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.0		
2002 02 25	644	0.2+	1.0+	2003 09 14	699	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.9+		
2002 02 25	644	0.2+	0.9+	2003 09 14	699	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.7−	0.3+		
2002 03 04	644	0.7+	0.5+	2003 09 14	608	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	1.7+	0.0		
2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2003 09 14	608	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+		
2002 03 04	644	0.6+	0.6+	2003 09 14	608	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.4+		
2002 03 05	608	0.3−	1.5+	2003 09 15	699	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+		
2002 03 05	608	(0.1−	2.4+)	2003 09 15	699	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4+		
2002 03 05	608	0.1+	1.5+	2003 09 15	699	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.0		
2002 03 09	704	(2.6+	1.4+)	2003 09 15	699	(3.1−	1.6+)	2005 02 03	704	0.2+	0.1+		
2002 03 09	704	(2.3+	2.0+)	2003 09 17	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.0		
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2003 09 17	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−		
2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2003 09 17	704	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−		
2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+		
2002 03 12	644	0.6+	0.9+	2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.6+		
2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+		
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.5+		
2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.8−	1.2+		
2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2003 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	2.0+		
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2003 10 01	704	0.3−	1.1+	2005 02 14	704	0.3+	1.4+		
2002 03 15	704	(2.6+	2.2+)	2003 10 01	704	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+		
2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	704	0.6+	0.1+						
2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2003 10 01	704	1.0−	1.5+						

(98547)∗ 2000 VE$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.79175		(2000.0)			
n	0.26395508	ω	166.24777		+0.19558823	−0.97811379
a	2.4068519	Ω	272.43807		+0.89291010	+0.20754623
e	0.1620014	i	4.07418		+0.40553273	+0.01476434
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5−	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	1.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.6−		
1998 04 01	704	1.3+	1.0−	2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2005 01 01	703	0.4−	0.5−		
1998 04 01	704	0.3+	1.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 01	703	0.2−	0.2−		
1998 04 01	704	(0.4−	2.4−)	2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2005 01 01	703	0.1−	0.9−		
1998 04 19	704	1.2−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+		
1998 04 19	704	0.8+	1.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+		
1998 04 19	704	(1.1+	2.4+)	2000 12 30	704	1.1+	1.0−	2005 01 06	704	0.5+	0.4−		
1998 04 19	704	1.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+		
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+		
2000 10 25	704	1.2+	0.1+	2001 01 03	704	1.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.9+		
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.7+		
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	1.0+	2005 01 13	691	0.0	0.1−		
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	1.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−		
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	1.5+	2005 01 15	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.7−	1.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.0		
2000 11 05	704	0.7−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−		
2000 11 05	704	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.2+	1.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.2−		
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 30	599	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 07 30	599	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 07 30	599	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	1.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2000 11 20	704	0.1−	1.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−		
2000 11 26	300	0.3−	0.6−	2004 11 07	704	0.0	0.7−	2005 01 20	704	0.6−	0.1+		
2000 11 26	300	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	1.0+	0.0	2005 01 20	704	1.3−	1.4+		
2000 11 26	300	0.8−	0.6−	2004 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	704	0.6−	0.7+		
2000 11 28	300	0.4+	0.5−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 20	704	0.1−	0.2+		
2000 11 28	300	0.5−	0.6−	2004 12 20	699	0.0	1.1−	2005 01 20	704	0.4−	1.4−		
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	1.2+		
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	699	0.5+	0.0	2005 02 02	704	1.0+	1.4+		
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	1.1+		
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+		
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−						
2000 12 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−						

(98548)∗ 2000 VR$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.48089		(2000.0)			
n	0.27356360	ω	135.37181		+0.64888120	−0.75325882
a	2.3501586	Ω	273.86299		+0.66453487	+0.62983484
e	0.0901104	i	6.18482		+0.37060302	+0.18949730
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	(2.0+	4.5+)	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+		
1996 10 03	809	(1.4+	4.6+)	2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 01	703	1.6−	0.0		
1996 10 03	809	(2.8+	4.5+)	2000 11 29	704	1.1−	0.8+	2005 01 01	703	1.0−	1.4+		
1996 10 05	691	0.2+	0.3+	2000 12 16	699	0.6+	0.9+	2005 01 01	703	0.2+	0.5+		
1996 10 05	691	0.4+	0.3+	2000 12 16	699	0.8+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.6+		
1996 10 05	691	0.3+	0.2+	2000 12 16	699	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+		
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	699	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+		
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	1.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+		
2000 10 25	704	0.3+	1.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.3−		
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 04 09	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+		
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	691	0.0	0.0		
2000 11 03	704	0.2+	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−		
2000 11 03	704	1.0−	1.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.0		
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.0		
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.9−		
2000 11 05	704	0.8−	0.6−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−		
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.6−		
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.6−		
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	1.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+		
2000 11 20	704	0.5−	1.1−	2003 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	1.0−		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2003 11 20	704	1.2−	0.3+	2005 02 09	704	1.4+	1.4+		
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	1.6+	2005 02 09	704	0.0	0.4+		
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.0		
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+						

(98549)∗ 2000 VY$_{56}$ = 1998 FZ$_{136}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7354)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.36621		(2000.0)			
n	0.27184697	ω	140.94915		−0.10918402	−0.99377733
a	2.3600419	Ω	315.30660		+0.90396619	−0.09004868
e	0.1741776	i	1.79527		+0.41342952	−0.06555809
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.5−	0.9−	2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	0.2+	0.2+		
1998 03 28	704	(2.5+	0.5−)	2000 11 29	704	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+		
1998 03 28	704	0.1−	0.1−	2000 12 03	919	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.0		
1998 03 28	704	1.8−	0.2+	2000 12 03	919	0.7−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+		
1998 03 29	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+		

1998 03 29	704	1.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.7+	1.1−	2001 01 19	704	0.3−	1.6−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2000 11 01	919	1.0−	1.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	919	(2.1−	2.5+)	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2000 11 03	704	0.9+	0.2−	2003 08 04	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	1.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.9+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	1.5+	2003 08 04	691	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 08 18	599	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.6−
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2003 08 18	599	0.9−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	0.4−	2003 08 18	599	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	1.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	703	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	703	0.3−	0.9−	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.5−	0.6+

(98550)∗ 2000 VR$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.89578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23821161	ω	55.51277		−0.53955070		−0.82975204
a	2.5772750	Ω	67.76420		+0.71302688		−0.54051520
e	0.1101039	i	8.87565		+0.44774737		−0.13912183
P	4.14	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	910	0.9+	0.5+	2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	910	0.8+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
1998 04 22	910	0.9+	0.5+	2002 04 16	333	1.0−	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.3+	1.2−	2002 04 16	333	0.8−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2002 04 16	333	0.8−	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 09 30	704	1.0−	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.9+	2004 11 17	106	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 17	106	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 17	106	0.7+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	1.3+	2002 05 03	699	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 05 03	699	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	(0.5+	2.2−)	2002 05 03	699	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 05 03	699	1.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	1.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	1.4−	0.3−
2000 11 21	704	(0.2−	2.2−)	2002 05 07	644	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	(2.3−	0.9+)
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2002 05 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	(0.2+	2.1−)	2002 05 08	704	1.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.7+
2000 11 23	691	0.6+	0.4−	2002 05 08	704	1.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 11 23	691	0.5+	0.3−	2002 05 10	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 11 23	691	1.0+	0.6−	2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2000 11 26	691	1.8−	0.5−	2002 05 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	1.3−	0.7+
2000 11 26	691	1.7−	0.5−	2002 05 12	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2000 11 26	691	(2.1−	0.5−)	2002 05 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	704	1.5−	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 05 12	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 05 18	704	1.7+	0.2+	2004 12 04	704	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	0.9+	0.7−	2004 12 04	704	0.9−	1.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 04	704	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.9−	0.0	2004 12 04	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 05 18	704	0.7−	0.4−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 05 31	699	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.9−	1.0+	2002 05 31	699	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 31	699	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.5−	2002 05 31	699	0.7−	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2003 07 07	644	1.0−	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	1.3+	2003 07 07	644	0.3−	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	1.7+	2003 07 07	644	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	1.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	703	1.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
2001 02 21	704	0.2−	0.9+	2004 08 27	699	1.2+	1.2−	2005 01 06	704	1.6−	0.0
2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	0.4+	1.0−	2005 01 06	704	1.2+	0.5−
2001 02 21	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	703	1.0+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2001 02 21	704	1.7+	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2005 01 11	704	0.6+	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2005 01 11	704	(0.1−	2.7+)
2002 03 23	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.9+	0.3−
2002 03 23	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+
2002 03 23	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2005 01 11	704	1.3+	0.0
2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2004 10 24	699	(0.8−	2.0+)	2005 01 17	703	1.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 24	699	0.3−	1.0+	2005 01 17	703	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	1.4+	2005 01 17	703	0.7−	0.5−
2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2004 10 24	699	0.4+	1.0+	2005 01 17	703	0.6−	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.0	2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.9+	0.9+	2005 02 02	704	1.0−	0.9−
2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	699	1.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	699	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	1.9−
2002 04 12	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	1.5+	0.2+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	(0.5+	2.2+)	2005 02 04	699	1.4+	0.2+
2002 04 12	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	1.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.8+	2005 02 08	049	0.7−	2.0−
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2005 02 08	049	1.0−	1.3−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.0	1.7+	2005 02 08	049	0.8−	1.5−
2002 04 15	699	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+				
2002 04 15	699	0.6+	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.0				

(98551)∗ 2000 WK$_1$ = 1999 NC$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 18 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8240)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.42497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24358136	ω	29.33479		+0.64855494		+0.75765688
a	2.5392571	Ω	281.19840		−0.71206266		+0.57001574
e	0.1245128	i	4.26914		−0.26896703		+0.31786493
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	703	1.2−	0.1−
1999 06 07	691	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
1999 06 07	691	0.8−	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2004 12 07	704	0.2+	1.5−
1999 07 14	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	0.2−
1999 07 14	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	0.9−
1999 07 14	704	1.5−	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.5+	0.3−
1999 07 16	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	644	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	(0.2−	2.0+)
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.8+
1999 07 16	704	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.7+
1999 07 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.8+
1999 07 20	699	1.4+	1.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	1.4−	0.0
1999 07 20	699	0.3+	1.4+	2003 06 25	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−
1999 07 20	699	0.3+	1.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2000 11 05	704	0.7−	0.5+	2003 06 25	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	599	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 06 27	684	0.2+	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+
2000 11 18	684	0.7−	0.3+	2003 06 27	684	0.6+	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.1+
2000 11 18	684	0.4+	0.1−	2003 06 28	684	0.6+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.3+

2000 11 19	684	0.3−	0.3+	2003 06 28	684	0.6+	0.2+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	
2000 11 19	684	0.3−	0.6+	2003 07 01	608	0.7+	0.3−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2003 07 01	608	0.2+	0.3−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	
2000 11 29	704	0.1−	0.9+	2003 07 01	608	0.3+	0.5−	2004 12 13	599	0.0	0.3+	
2000 11 29	704	0.7−	2.0+	2003 07 02	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	1.1+	1.1+	
2000 12 23	691	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+	
2000 12 23	691	0.1−	0.5−	2003 07 02	704	1.9−	0.8−	2004 12 16	704	0.5−	0.8−	
2000 12 23	691	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.1−	
2000 12 29	691	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.3+	
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	1.2+	2004 12 19	704	0.0	0.1−	
2000 12 29	691	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+	
2002 03 06	644	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+	
2002 03 06	644	0.7+	1.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.0	
2002 03 06	644	0.7+	1.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+					
2002 03 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	703	0.2+	0.2+					

(98552)∗ 2000 WL$_5$ = 2002 LX$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31350)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	303.40820		(2000.0)			
n	0.24355615	ω	206.25954		−0.89066990	−0.44534558
a	2.5394324	Ω	306.99276		+0.43469698	−0.77517669
e	0.1975017	i	6.57909		+0.13321285	−0.44807188
P	4.05	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.5−	0.8−	2000 12 30	699	1.2−	0.1+	2004 10 21	704	1.2−	0.6+	
2000 10 25	704	0.3+	1.2−	2000 12 30	699	1.0+	0.5−	2004 11 03	703	0.6−	0.6−	
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 12 30	699	1.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.8−	
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	1.1+	2004 11 03	703	0.8−	0.3−	
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	703	0.6−	0.2+	
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.5−	1.3+	2004 11 04	704	0.0	0.5+	
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−	
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.2−	0.3−	
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.1−	0.1+	
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	
2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	1.0−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.1−	
2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2002 06 05	644	0.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−	
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2002 06 05	644	0.3+	0.8+	2004 11 19	704	1.3+	0.9+	
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 06 05	644	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.7−	0.1+	
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 06 06	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.8−	
2000 11 20	704	1.2+	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+	
2000 11 21	704	0.2+	1.2+	2002 06 06	704	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.5+	0.1+	
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 06 18	644	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.6−	
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 06 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.1−	0.1−	
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2002 06 18	644	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.0	
2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	
2000 11 30	704	1.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	
2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+	
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+	
2000 12 04	704	0.9+	0.5−	2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.2+	0.1−	
2000 12 04	704	0.4−	1.0+	2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.4+	
2000 12 04	704	1.1−	1.3+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+	2004 12 17	699	0.4+	0.2−	
2000 12 16	699	0.2+	0.5+	2003 08 21	644	0.0	0.4+	2004 12 17	699	0.3+	0.5−	
2000 12 16	699	0.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	
2000 12 16	699	0.7+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	1.8+	0.6+	
2000 12 16	699	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.5+	
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 10 02	291	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.8+	
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 02	291	0.0	0.1−	2005 01 07	704	(2.4+	0.1−)	
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 10 02	291	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+	
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	703	0.3+	1.1+	
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	0.1−	0.4−	
2000 12 30	699	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	703	0.1+	0.3+	
2000 12 30	699	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	1.4−	1.9−	
2000 12 30	699	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.1+	
2000 12 30	699	0.6−	0.0	2004 10 21	704	1.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	
2000 12 30	699	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	1.1−	0.4−					

(98553)∗ 2000 WO$_6$ = 1999 FM$_8$

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 9387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	211.92530		(2000.0)			
n	0.30719826	ω	226.50639		+0.38594189	+0.92027492
a	2.1753220	Ω	66.29793		−0.82481933	+0.37547568
e	0.2197369	i	4.03094		−0.41318510	+0.11005490
P	3.21	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.4−	0.7+	2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	
1999 03 20	704	1.0+	0.2+	2003 09 20	699	0.8−	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.3−	
1999 03 20	704	1.6+	0.5+	2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	704	0.2+	0.8−	
1999 03 23	704	0.1−	0.6+	2003 09 20	699	0.6+	0.4−	2003 10 22	704	0.4−	0.2−	
1999 03 23	704	0.2−	1.0+	2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	1.1−	
1999 03 23	704	1.0−	0.0	2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.2−	
1999 03 23	704	0.0	1.0−	2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.3−	
2000 11 02	704	1.4+	1.2−	2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.3+	1.5+	2003 10 28	704	0.1−	0.0	
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2003 10 14	699	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.2+	
2000 11 18	699	0.6−	0.9+	2003 10 14	699	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	(2.2+	0.5−)	
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2003 10 14	699	0.1+	0.0	2003 10 28	608	0.5+	0.0	
2000 11 18	557	1.3−	0.4−	2003 10 14	699	0.0	0.1+	2003 10 28	608	0.0	0.1−	
2000 11 18	046	0.3−	0.4−	2003 10 20	691	0.0	0.3−	2003 10 28	608	0.7−	1.0−	
2000 11 18	046	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	699	0.4−	0.0	
2000 11 18	557	0.0	0.2−	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	
2000 11 18	046	1.6−	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.3−	2003 11 21	699	0.2−	0.5+	
2000 11 18	046	0.7+	0.4−	2003 10 20	704	0.1+	0.6−	2003 11 21	699	1.6−	0.1−	
2000 11 19	853	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.2−	2005 01 15	049	0.1+	0.8−	
2000 11 19	853	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	049	0.2+	0.1−	
2000 11 19	853	0.4+	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	049	0.8+	0.6−	
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.3−	
2000 11 21	704	0.8+	0.5+	2003 10 21	699	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.4−	0.1−	
2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	
2000 11 24	691	0.2−	0.9−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	
2000 11 24	691	0.3−	0.8−	2003 10 21	699	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0	
2000 11 24	691	0.4−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.4−	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	0.6−	
2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	
2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.5+	
2003 09 20	704	0.4−	0.6+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.1−	
2003 09 20	699	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	1.1+	
2003 09 20	704	0.6−	0.9+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	1.3+	
2003 09 20	699	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.2−					

(98554)∗ 2000 WP$_6$ = 1993 TO$_{37}$

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7363)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.48559		(2000.0)			
n	0.27480063	ω	276.08330		+0.98809095	+0.13784731
a	2.3431004	Ω	76.00818		−0.09782010	+0.90572730
e	0.3452266	i	4.04042		−0.11877503	+0.40081938
P	3.59	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	1.1−	2000 08 02	704	0.9−	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	
1993 10 09	809	0.8+	1.8−	2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 24	699	0.7+	0.8−	
1993 10 09	809	0.5+	1.4−	2000 08 02	704	1.2−	0.6+	2003 04 24	699	0.8+	0.0	
1993 10 11	809	0.0	1.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	1.2+	
1993 10 11	809	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.1+	0.8+	
1993 10 11	809	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 29	691	0.6+	0.3+	
1993 10 21	809	0.0	1.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 05 29	691	0.1+	0.2+	
1993 10 21	809	0.2−	1.2+	2000 10 18	704	0.2−	0.5+	2003 05 29	691	0.6+	0.0	
1993 10 21	809	0.4−	1.2+	2000 10 18	704	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.4−	0.2−	
1996 05 12	691	0.6+	0.2−	2000 10 18	704	0.8−	0.9−	2004 11 18	704	0.1−	0.6−	
1996 05 12	691	0.8+	0.1+	2000 11 18	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.9+	
1997 11 28	691	0.5−	0.0	2000 11 18	704	0.2−	0.6−	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	
1997 11 28	691	0.2+	0.5−	2000 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	
1997 11 28	691	0.1−	0.6−	2000 11 18	704	1.1+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	
1997 12 05	691	0.8−	0.0	2000 11 19	853	0.2−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.3+	
1997 12 05	691	1.0−	0.2−	2000 11 19	853	0.0	0.0	2004 12 08	704	(0.2−	2.0+)	
1997 12 05	691	1.2−	0.3−	2000 11 19	474	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	1.8+	1.7+	
2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	474	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	(0.9+	2.2+)	
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	474	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	
2000 06 07	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	474	0.7+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	
2000 06 07	704	0.5+	0.2−	2000 11 19	474	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2000 11 19	474	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	
2000 07 07	704	0.2+	0.2+	2000 11 19	046	0.8−	1.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2000 11 19	046	1.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2000 07 07	704	0.6−	0.4+	2000 11 19	046	0.7−	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2000 07 23	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	046	0.2−	1.2+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	
2000 07 23	704	0.4−	0.5−	2000 11 19	557	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	1.2+	
2000 07 23	704	0.5−	0.9−	2000 11 19	557	1.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.6+	
2000 07 23	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	808	1.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	1.0+	
2000 07 23	704	0.7−	0.0	2000 11 20	808	1.0+	1.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.8+	
2000 08 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+					
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.1+					

(98555)∗ 2000 WD$_7$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	239.38805		(2000.0)			
n	0.22091388	ω	145.54794		−0.96398105	+0.20932116
a	2.7101129	Ω	47.43064		−0.26501898	−0.80809619
e	0.0905023	i	12.87402		+0.02248292	−0.55060440
P	4.46	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.7−	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 08 24	644	0.5−	0.6+	
1993 04 19	691	0.4−	1.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.4−	0.6+	
2000 11 19	704	1.2+	1.5+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 07	644	0.4−	0.5+	
2000 11 19	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.8+	
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	1.4+	
2000 11 19	704	0.5−	1.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	1.0+	
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2000 11 21	704	1.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.4+	
2000 12 04	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	1.9+	0.2+	
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	1.4−	1.1+	2004 10 14	704	1.7+	0.1−	
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	0.4+	
2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	
2000 12 06	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2000 12 06	704	(2.1+	0.5−)	2002 05 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2+	
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+	
2000 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 05 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 25	704	0.3−	0.0	
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 05 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 25	704	0.2−	0.4−	
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 25	704	0.9−	1.7+	
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 12	704	1.4+	0.8+	2004 10 25	704	0.2−	1.7+	
2000 12 20	682	0.5+	0.3+	2002 05 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 25	704	1.2−	0.5+	
2000 12 20	682	0.2−	0.4−	2002 05 14	699	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	
2000 12 20	682	0.3−	0.0	2002 05 14	699	0.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	
2001 01 05	704	0.9+	0.5−	2002 05 14	699	0.2−	0.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	
2001 01 05	704	0.3+	0.8−	2002 05 14	699	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.9+	
2001 01 05	704	0.9+	0.9−	2002 05 16	704	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.4−	1.1+	
2001 01 05	704	1.1+	1.2−	2002 05 16	704	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.6+	
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.8+	
2002 01 18	704	1.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.3−	
2002 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	
2002 04 08	644	0.6−	0.3+	2002 05 16	704	0.4−	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.0	
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	2.0+	
2002 04 08	644	0.0	0.9−	2002 05 18	704	0.6−	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.9+	
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+	
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+	
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.9−	0.3+	
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	1.2−	0.9+	
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2004 11 19	704	0.4−	0.9+	
2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+	
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2002 05 19	644	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.0	
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2002 06 06	608	0.7+	1.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2002 06 06	608	0.6+	1.0+	2004 11 19	703	0.0	0.0	
2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2002 06 06	608	0.6+	1.5+	2004 11 19	941	0.1−	1.4+	
2002 04 15	699	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.9+	0.2−	2004 11 19	941	0.3−	0.9+	
2002 04 15	699	0.0	0.4+	2002 06 08	704	1.2+	0.1+	2004 11 19	941	0.2−	0.0	
2002 04 15	699	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.4−	0.4+	
2002 04 15	699	1.4+	1.1+	2003 08 24	644	0.8−	1.0+	2004 12 15	691	0.4−	0.3+	
2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	644	0.5−	0.9+	2004 12 15	691	0.2−	0.2+	

(98556)∗ 2000 WQ$_7$ = 2002 GY$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29529)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.56491		(2000.0)			
n	0.27601780	ω	334.87923		−0.19144119	−0.97730069
a	2.3362070	Ω	126.03115		+0.91839894	−0.21097987
e	0.0484280	i	6.44240		+0.34625664	+0.01925763
P	3.57	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	
1991 03 08	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	
1991 03 08	691	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.8−	0.0	
1995 04 26	691	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.5+	1.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	
1995 04 26	691	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	1.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.0	
1995 04 26	691	0.1+	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+	
1998 03 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	1.7+	2005 01 15	699	0.4+	0.4−	
1998 03 04	704	0.2+	1.1+	2002 04 13	644	0.9+	0.9+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+	
1998 03 04	704	(0.4+	2.1−)	2002 04 13	644	1.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−	
1998 03 04	704	0.0	1.3−	2002 04 13	644	1.0+	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−	
2000 10 31	704	0.7−	0.8−	2002 04 15	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+	
2000 10 31	704	0.2+	1.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.3−	0.4−	
2000 10 31	704	1.1−	0.0	2002 04 15	699	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	
2000 10 31	704	0.1+	1.4+	2002 04 15	699	0.8−	0.0	2005 01 15	699	0.4−	0.2−	
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.4−	0.9−	
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	
2000 11 20	704	0.8−	1.3+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	

2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+		
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.0	2005 01 17	704	1.3+	0.2−		
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	644	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.9+		
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+		
2000 11 21	704	0.3−	1.4+	2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2005 01 19	691	0.1+	0.0		
2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.6+		
2000 11 21	704	0.2−	1.1+	2002 05 11	704	(2.3+	0.6−)	2005 02 02	704	0.8−	0.2+		
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	644	0.8−	1.5+	2005 02 02	704	1.0−	1.2−		
2000 11 21	704	0.1+	1.7+	2003 08 25	644	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−		
2000 11 24	699	0.9−	1.1+	2003 08 25	644	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.2−		
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−		
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2005 01 01	703	0.4−	1.0+	2005 02 09	699	1.1−	0.5−		
2000 11 24	699	1.1−	1.0+	2005 01 01	703	(2.2−	1.6+)	2005 02 09	699	0.1−	0.1−		
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	1.3−	1.6+	2005 02 09	699	0.2+	2.2−		
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+		
2002 04 10	704	0.1−	1.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−						

(98557)∗ 2000 WT$_7$ = 1998 AA$_6$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8242), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.34141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27848172	ω	325.69776		−0.10844019		−0.99085715
a	2.3224066	Ω	130.38991		+0.93406686		−0.12919325
e	0.0946556	i	6.04939		+0.34023496		+0.03887431
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.5−	1.0−	2002 04 10	704	1.1+	0.2−	2005 01 13	699	0.1−	0.6−		
1998 01 08	910	0.8−	0.7−	2002 04 30	644	0.7+	1.0+	2005 01 13	699	1.3+	0.7−		
1998 01 08	910	0.9−	0.8−	2002 04 30	644	1.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.8+	0.1+		
1998 01 09	910	0.6−	0.5−	2002 04 30	644	0.1−	1.5+	2005 01 20	699	0.4−	0.3+		
1998 01 09	910	0.0	0.9−	2002 05 04	644	0.1−	0.7+	2005 01 20	699	0.0	0.7+		
1998 01 09	910	0.6−	0.5−	2002 05 04	644	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+		
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+		
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	(2.7−	0.6+)	2005 02 02	704	0.4−	0.5+		
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2000 10 31	704	1.0+	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	1.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−		
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 08 31	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.1−		
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−		
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.3+		
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.0		
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2004 12 18	704	0.5−	1.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.0		
2000 11 21	704	0.4+	1.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	699	0.2+	0.7−		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.6−		
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.8+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.5−		
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.1−		
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.3+		
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+		
2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.8−	0.1−		
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.1+		
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.2−	1.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.4+		
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−		
2000 11 26	704	1.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.3−	0.6−	2005 02 14	704	1.0+	0.2+		
2000 11 26	704	1.6+	0.7−	2005 01 11	704	0.1−	1.1+	2005 02 14	704	1.6+	0.2+		
2002 04 10	704	0.6−	0.9+	2005 01 13	699	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	1.8+		
2002 04 10	704	1.7+	0.3+	2005 01 13	699	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.8+	2.2+		

(98558)∗ 2000 WB$_{10}$ = 2002 JU$_{85}$

Discovered 2000 Nov. 22 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.78258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25672198	ω	83.35282		−0.11812876		−0.99294430
a	2.4518506	Ω	13.44452		+0.89255841		−0.11074424
e	0.1741340	i	2.55243		+0.43518397		−0.04239489
P	3.84	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.1−	0.7−	2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−		
1998 04 22	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	691	0.2−	0.3−		
1998 04 22	704	1.1+	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.8+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−		
1998 04 22	704	0.4−	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.1+		
1998 04 22	704	(4.0−	0.3+)	2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−		
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2000 12 20	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.6+		
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.3+		
2000 09 30	704	1.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	1.0−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−		
2000 09 30	704	1.7−	0.4+	2000 12 29	699	0.4−	1.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.5−		
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 12 29	699	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2000 12 29	699	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.4−	0.6−		
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2000 12 29	699	1.0−	0.7−	2004 12 12	704	0.2+	0.6−		
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.0	2004 12 14	691	0.3−	0.0		
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	1.5+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−		
2000 11 01	919	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.9+	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.1−		
2000 11 01	919	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−		
2000 11 02	919	(7.3−	0.9+)	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+		
2000 11 02	919	(2.3−	1.5+)	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.8−		
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	1.3−		
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−		
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.2−		
2000 11 05	704	0.8−	1.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.7+	1.3+	2004 12 17	704	0.0	0.6−		
2000 11 20	704	1.0+	0.0	2002 05 11	704	1.1+	1.0+	2004 12 19	691	0.2−	0.2−		
2000 11 20	704	1.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2004 12 19	691	0.2−	0.2−		
2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2002 05 11	704	1.7+	0.6+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−		
2000 11 22	300	1.0−	0.3−	2002 05 13	704	0.5−	0.8−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+		
2000 11 22	300	0.0	0.3+	2002 05 13	704	1.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.9−	1.2−		
2000 11 22	300	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−		
2000 11 22	300	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	1.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+		
2000 11 24	699	0.6−	0.5+	2002 05 13	704	0.9−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	0.7+		
2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.6−	0.6+		
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.8−	0.3+		
2000 11 24	699	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	1.0+	2005 01 12	704	0.9−	0.5+		
2000 11 24	300	0.3−	0.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	1.3+	1.1+		
2000 11 24	300	0.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.4−		
2000 11 24	300	0.1−	0.0	2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.8−		
2000 11 25	300	0.9−	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.0		
2000 11 25	300	1.2−	0.8−	2003 08 05	691	0.0	0.3+	2005 01 19	704	2.8+	0.2+		
2000 11 25	300	1.3−	0.3+	2003 08 05	691	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+		
2000 11 28	300	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	1.1+	0.2+	2005 01 19	704	1.6+	0.5+		
2000 11 28	300	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	0.5+		
2000 11 29	704	0.5+	0.8+	2004 12 09	704	0.8−	0.5−						

(98559)∗ 2000 WB$_{11}$ = 2002 EH$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.46006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27938810	ω	170.36371		+0.92210803		+0.38580751
a	2.3173810	Ω	166.82510		−0.36306082		+0.88905400
e	0.2000849	i	7.43267		−0.13380441		+0.24644583
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	1.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1995 03 02	691	1.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	1.4+
1995 03 02	691	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	1.6+
1998 02 24	691	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	1.4+
1998 02 24	691	0.7+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	1.4+
1998 02 24	691	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.6+	2003 07 01	704	0.4−	0.9+
1998 02 24	691	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.0
1998 02 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+
1998 02 24	691	0.2−	0.2−	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 25	644	0.7+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	1.3+	2002 03 05	608	0.5+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	1.9+
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	608	1.0+	1.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	608	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.9+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	1.2+	0.1−	2005 01 13	H06	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	H06	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	H06	0.4−	0.1+
2000 11 22	608	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2005 01 14	H06	0.2−	0.3−
2000 11 22	608	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 01 14	H06	0.2+	0.2−
2000 11 22	608	1.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 01 14	H06	0.7−	0.4−
2000 11 23	608	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.9+	2005 01 15	H06	0.3−	1.0+
2000 11 23	608	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2005 01 16	H06	0.2−	1.2−
2000 11 23	608	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	1.5+	1.4+	2005 01 16	H06	0.5−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 01 17	H06	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	H06	0.5−	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.7−
2000 11 26	704	0.1−	1.7+	2002 03 14	704	1.5+	0.8+	2005 01 18	703	0.9+	0.1−
2000 12 02	608	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2005 01 18	703	0.8+	0.5−
2000 12 02	608	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2005 01 18	H06	0.4−	0.7−
2000 12 02	608	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	H06	0.3−	0.7−
2000 12 17	699	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	H06	0.3−	0.6+
2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.6+
2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.0

(98560)∗ 2000 WH$_{11}$ = 2002 HK$_5$

Discovered 2000 Nov. 24 by A. J. Cecce at Collins Observatory, Corning Community College.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.48133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22317938	ω	39.41688		−0.41804272	−0.87775834	
a	2.6917414	Ω	76.44479		+0.76077075	−0.47907777	
e	0.1307334	i	13.93134		+0.49645558	−0.00497956	
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.2−	0.3−	2002 04 18	704	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.1+
1993 04 14	691	(0.8−	2.1−)	2002 04 18	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.9+
1993 04 14	691	(0.0	2.2−)	2002 04 18	704	0.5+	0.8+	2004 12 09	703	1.3+	0.3+
2000 11 20	704	1.0+	0.4−	2002 05 08	608	0.4−	1.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	608	0.4−	1.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 05 08	608	0.3−	1.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	106	0.4+	0.1+
2000 11 24	911	0.1+	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	106	0.2+	0.0
2000 11 24	911	1.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	106	0.1−	0.5−
2000 11 25	911	(2.0+	1.3+)	2002 05 28	608	0.2−	0.5−	2004 12 13	704	0.7−	0.6+
2000 11 25	911	(1.8+	2.1+)	2002 05 28	608	0.5−	0.9−	2004 12 13	704	0.1+	0.9+
2000 12 03	911	1.6−	0.2−	2002 05 28	608	0.3−	0.2+	2004 12 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 03	911	1.3−	1.3−	2002 06 02	644	0.3−	0.7+	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2001 01 04	699	0.9+	1.0+	2002 06 02	644	0.5+	0.6+	2004 12 16	699	0.4−	0.1−
2001 01 04	699	0.5+	0.7+	2002 06 02	644	0.8+	0.7+	2004 12 16	699	0.2+	0.0
2001 01 04	699	1.4+	0.9+	2002 06 05	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	699	0.2−	0.0
2001 01 04	699	0.0	0.9+	2002 06 05	704	1.1+	0.9+	2004 12 18	704	0.9−	1.5+
2001 01 05	704	0.7+	0.5+	2002 06 05	704	0.8+	1.4+	2004 12 18	704	0.3+	1.0+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	644	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	1.4+
2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2002 06 10	644	0.3−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.7+
2001 01 05	704	0.5−	0.0	2002 06 10	644	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2001 01 05	704	0.6−	0.8−	2002 06 25	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.6−	0.0	2002 06 25	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2001 01 06	704	0.3−	0.7+	2002 06 25	644	1.4+	1.4+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2001 02 13	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	1.4−	0.8+
2001 02 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	1.0−
2001 02 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2001 02 13	704	0.9+	0.7−	2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	1.1−	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	1.0−	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	699	1.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.7+	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2004 11 18	704	1.0−	0.3+	2005 02 14	703	0.8+	0.2+

(98561)∗ 2000 WA$_{14}$ = 1998 HD$_{138}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8244)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.46978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838335	ω	126.95010		−0.99187918	−0.07708811	
a	2.5760370	Ω	48.86439		+0.01989607	−0.87963173	
e	0.0510183	i	7.71893		+0.12561784	−0.46936707	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 07 10	691	1.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1994 07 10	691	1.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1994 07 10	691	0.9+	1.7+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.0
1998 03 25	704	1.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	(1.7−	2.2−)	2002 02 10	699	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	(0.2−	2.1−)	2002 02 10	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	(3.7−	0.3−)	2002 02 10	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
1998 04 20	704	0.6−	1.0−	2002 02 10	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
1998 04 20	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1998 04 20	704	1.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
1998 04 22	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
1998 04 22	704	1.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	1.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.3−
1998 04 22	704	1.0−	1.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+
1998 04 22	704	0.1−	1.6−	2002 03 16	608	0.7−	0.6−	2004 10 14	704	0.8−	0.3−
1998 04 22	704	1.1−	1.5−	2002 03 16	608	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.9+	0.5+
2000 10 24	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	1.0+	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	1.2−	1.1+
2000 11 01	704	(2.4+	0.1+)	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.9+	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.7+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.5−	1.7+	2002 04 02	644	0.5+	1.1+	2004 11 03	691	0.0	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.5+	0.8−	2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.7+	1.1+	2002 04 04	608	1.6−	0.5−	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	1.6−	0.4−	2004 11 03	644	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	608	1.6−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 06	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 04 06	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2000 11 24	699	(3.9+	0.6+)	2002 04 06	704	0.6−	1.0+	2004 11 07	704	1.3+	0.4+
2000 11 24	699	(4.4+	0.4−)	2002 04 11	699	0.4+	0.4−	2004 11 07	704	0.7+	1.0−
2000 11 24	699	(2.2+	0.8+)	2002 04 11	699	0.9+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	(2.9+	0.7+)	2002 04 11	699	0.9+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.0

2000 11 25	704	0.5+	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.6+
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	1.1−
2000 11 25	704	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	608	(2.2−	0.3−)	2004 12 09	703	0.6−	1.2−
2000 11 26	704	1.2−	0.4+	2002 04 12	608	1.9−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	608	(2.4−	0.6−)	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.7+	1.0−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2000 11 26	704	1.2+	1.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 04 18	608	1.5+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	1.1−	2002 04 18	608	1.8+	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 04 18	608	1.7+	0.0				

(98562)∗ 2000 WJ$_{14}$ = 1998 HS$_{56}$ = 2000 VG$_{49}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8244), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.99219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24253265	ω	152.31829		−0.94958179	+0.30349053	
a	2.5465717	Ω	45.58060		−0.30414438	−0.83082149	
e	0.0918474	i	6.32318		−0.07609611	−0.46650740	
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 28	608	1.1−	0.7+
1998 03 29	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 04 28	608	0.8−	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 04 28	608	0.8−	0.5+
1998 03 29	704	0.9−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 05 07	704	0.0	0.7+
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 05 07	704	0.5+	0.7−
1998 03 29	704	(1.1−	2.3−)	2002 03 09	704	0.2+	1.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.8+	1.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	699	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	(2.8−	4.4−)	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	699	0.5+	0.8+
1998 03 29	704	0.8−	1.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	699	0.4−	0.1−
1998 04 21	704	1.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	699	0.6−	0.7+
1998 04 21	704	0.8−	2.0−	2002 03 17	704	0.0	0.8+	2002 05 12	704	0.5−	0.4−
1998 04 21	704	2.0−	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	1.0−	2002 05 12	704	0.3−	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.5−	2002 05 12	704	0.4−	0.4+
1998 04 21	704	(2.6−	1.1+)	2002 03 19	699	0.1+	1.0+	2002 05 16	704	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	0.2−	0.9−	2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2002 05 16	704	0.9+	1.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.7+	2002 03 19	699	0.6−	1.0+	2002 05 16	704	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.5−	2002 05 16	704	0.7+	0.7+
1998 04 22	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.6−	2002 05 16	704	0.1−	1.2+
1998 04 22	704	2.0−	0.4−	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2002 05 17	644	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2002 03 20	699	0.9+	1.0+	2002 05 17	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	608	1.0+	1.3−	2003 08 01	608	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	608	0.4+	0.8−	2003 08 01	608	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	608	1.8+	0.7−	2003 08 01	608	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	699	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	1.3+	1.2−	2002 04 09	699	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	0.6−	2002 04 09	699	0.5−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2000 11 25	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	699	0.2−	0.3+	2003 09 22	699	(1.4+	2.6+)
2000 11 25	704	0.2+	1.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	(1.2+	2.4+)
2000 11 25	704	0.8−	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2003 09 22	699	0.9+	1.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2003 09 22	699	(1.2−	2.1+)
2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	(2.4−	1.0+)	2004 11 07	704	0.5+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.7+	1.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	1.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.6−	2004 12 10	704	1.4+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.6−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 20	644	0.1−	0.1+				
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.0				

(98563)∗ 2000 WX$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.37101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288749	ω	80.03447		−0.72192614	−0.68971084	
a	2.6164068	Ω	56.33259		+0.60566498	−0.66887056	
e	0.0729991	i	3.84923		+0.33465292	−0.27732857	
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.6+	0.3−	2002 04 07	636	0.5−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
1998 05 01	704	1.3−	0.7−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	1.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	(0.1−	2.3+)
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	691	0.3+	0.8−
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	1.6−	2002 04 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	1.3−	2002 04 17	704	0.0	1.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	1.5−	2002 04 19	691	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2000 11 25	704	0.2−	0.6−	2002 04 19	691	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2002 04 19	691	0.2−	0.9+	2004 11 03	691	0.0	0.2−
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2002 04 22	644	0.2−	1.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	1.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	1.1−	0.9+	2002 04 22	704	0.2+	1.6−	2004 11 04	703	1.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.9−	2002 04 22	704	0.3+	0.7−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2000 11 29	704	1.2+	0.7+	2002 04 22	704	(0.4+	2.2−)	2004 11 04	703	1.0−	0.6+
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2002 04 22	644	0.2+	1.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	699	0.0	1.1+	2004 11 07	704	1.0+	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 05 08	699	0.5−	1.0+	2004 11 07	704	0.8+	0.9−
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2002 05 08	704	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.9+	0.8−	2002 05 08	699	0.8−	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	1.3−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 11	695	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 05 08	699	0.6−	0.2−	2004 11 11	695	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	1.0+	2004 11 12	703	0.8+	0.3−
2002 03 09	704	0.5+	1.2−	2002 05 08	704	1.5+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2002 03 09	704	1.1+	1.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	1.6+
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	1.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	1.7+
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	1.2+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2002 03 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2002 03 27	644	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2002 03 27	644	0.7+	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.8+	0.8−
2002 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2002 04 03	644	0.6−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.4+
2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2002 04 03	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.8−	1.5+

2002 04 07	636	(1.7+	2.0−)	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.7+	
2002 04 07	636	(2.6−	1.0+)	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2005 01 11	704	0.9+	0.0	

(98564)∗ 2000 WW$_{17}$ = 2002 JN$_{82}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29532)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	304.89530		ω	(2000.0)	−0.77802567	−0.62045590
n	0.23998750		Ω	271.42591	+0.61524910	−0.72079033
a	2.5645449		i	230.23619	+0.12706142	−0.30902391
e	0.1068066			7.36531		
P	4.11	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	1.0+	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.7−	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	1.7−	0.3+	2004 11 18	704	1.0−	0.6−	
2000 11 21	704	1.3−	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	1.5+	2004 11 18	704	1.1+	0.1+	
2000 11 25	704	0.0	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.8+	0.5−	
2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−	
2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−	
2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2002 05 28	608	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−	
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 05 28	608	0.7+	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.4+	
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2002 05 28	608	0.2+	0.6−	2004 11 19	608	0.9+	1.1+	
2000 11 29	691	0.5−	0.1−	2003 07 30	644	0.1−	0.5+	2004 11 19	608	1.2+	1.0+	
2000 11 29	691	0.5−	0.1−	2003 07 30	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	608	1.4+	0.8+	
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	2.4+	0.1+	
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2003 08 30	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.8−	0.5+	
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 08 30	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.2+	
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2003 08 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.5−	1.2+	
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.9+	
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	0.3+	
2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+	
2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	1.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−	
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	608	0.5−	0.5+	
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	608	0.6−	0.5+	
2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	1.7−	2004 12 10	608	0.7−	0.3+	
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+	
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.4−	2004 12 14	703	0.0	0.4+	
2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.0	
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.4+	
2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.2+	
2002 05 11	704	0.9+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.1−	
2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−	
2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.9−	0.3−	2005 01 13	185	0.8−	0.8−	
2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+	2005 01 13	185	0.0	0.8−	
2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2004 11 07	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	185	0.3−	1.7−	
2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2004 11 07	704	0.6+	0.6+	2005 01 13	185	1.2−	0.9−	

(98565)∗ 2000 WX$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.12301		ω	(2000.0)	+0.95954987	−0.28153627
n	0.26761039		Ω	198.17456	+0.26265271	+0.89367811
a	2.3848848		i	178.17614	+0.10137846	+0.34939486
e	0.2273148			2.10637		
P	3.68	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2005 01 15	704	0.4−	1.2+	
1994 01 11	691	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	(2.3−	0.9+)	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	
1994 01 11	691	(5.7+	7.9−)	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	1.8−	0.0	
1994 02 13	691	0.1−	0.8+	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+	
1994 02 13	691	0.3+	0.0	2000 11 21	704	1.5−	0.4−	2005 01 16	691	0.5+	0.1+	
1994 02 13	691	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	
1996 09 06	691	0.4+	0.2−	2000 11 25	704	1.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.8+	
1996 09 06	691	0.4+	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−	
1996 09 06	691	0.5+	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	
1996 09 14	566	0.3−	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	
1996 09 14	566	0.6−	0.1−	2000 11 25	704	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
1996 09 14	566	0.7−	0.1−	2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	
1998 03 02	691	0.7−	0.5−	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	(3.4−	0.6−)	
1998 03 02	691	0.5−	0.3−	2000 11 28	704	1.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	1.0−	
1998 03 02	691	0.6−	0.4−	2000 11 29	691	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	2.4+	2.5−	
1998 03 03	691	0.0	0.0	2000 11 29	691	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.5+	
1998 03 03	691	0.2+	0.0	2000 11 29	691	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.9+	1.0+	
1998 03 03	691	0.2+	0.1−	2002 03 21	291	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.4+	
2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 21	291	0.5+	0.3+					
2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2005 01 15	704	0.0	0.7+					

(98566)∗ 2000 WC$_{19}$ = 1998 HK$_{100}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8246)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	339.90254		ω	(2000.0)	−0.85768527	−0.50508033
n	0.26151639		Ω	74.90796	+0.42504238	−0.80183364
a	2.4217916		i	74.67204	+0.28933536	−0.31930655
e	0.1592122			5.72945		
P	3.77	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	0.2−	2001 01 03	704	1.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.0	
1998 04 21	704	1.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.3−	
1998 04 21	704	1.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.6−	0.8+	
1998 04 21	704	(2.5−	1.1+)	2001 02 19	704	0.1−	0.9−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	
1998 04 21	704	(3.3−	1.1+)	2001 02 19	704	1.0+	1.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.8−	
1998 04 22	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	1.5+	2005 01 17	704	0.0	1.0+	
1998 04 22	704	(1.1−	2.5+)	2002 06 17	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	
1998 04 22	704	0.1+	0.4+	2002 06 17	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
1998 05 01	704	0.1+	0.8+	2002 06 17	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	1.3−	
1998 05 01	704	0.4+	0.8−	2004 11 13	703	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	0.3+	
1998 05 01	704	0.7+	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	1.2+	0.4+	
1998 05 01	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	1.4+	0.5−	
1998 05 23	704	1.0+	0.2−	2004 11 13	703	1.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+	
1998 05 23	704	1.0+	0.3−	2004 11 25	599	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	
1998 05 23	704	0.1+	0.9+	2004 11 25	599	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−	
1998 05 23	704	(3.4−	1.1−)	2004 11 25	599	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2004 11 25	599	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−	
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2004 12 09	704	0.3+	0.7−	2005 01 20	699	0.7−	0.5+	
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	704	1.0+	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	1.3−	
2000 11 25	704	0.3+	0.8−	2004 12 09	704	1.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.2−	
2000 11 25	704	0.9−	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+	
2000 11 25	704	1.0−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 31	699	0.7−	0.0	
2000 11 25	704	1.2−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.2+	
2000 11 25	704	0.2−	1.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 01 31	699	0.8−	0.1+	
2000 12 04	704	0.5−	1.0+	2004 12 21	703	0.1−	0.3+	2005 01 31	699	0.8−	0.4+	
2000 12 04	704	0.9−	0.9+	2005 01 04	106	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 04	106	1.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.1+	
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 04	106	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+	
2000 12 26	691	(0.2−	2.1−)	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	
2000 12 26	691	(0.0	2.8−)	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2000 12 26	691	(0.2−	2.9−)	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	
2000 12 27	691	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	
2000 12 27	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−	
2000 12 27	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+	
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+	

2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	106	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2005 01 12	106	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	1.0+	0.3−	2005 01 12	106	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	1.4+

(98567)∗ 2000 WG$_{19}$

Discovered 2000 Nov. 25 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.79752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25971185	ω	251.48519		+0.62148173	−0.78223653	
a	2.4329968	Ω	159.90106		+0.75783138	+0.58627976	
e	0.2181375	i	7.22232		+0.19862543	+0.21067051	
P	3.80	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.4−	2000 11 26	678	1.1−	0.8−	2002 04 12	608	(1.5−	2.6+)
1994 04 02	691	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	1.2−	0.4+
1994 04 02	691	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	608	1.4−	0.6+
1998 03 22	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 13	644	0.7+	0.8+
1998 03 22	704	0.2+	1.9−	2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.9+	0.8+
1998 03 22	704	(0.6+	3.4−)	2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+
1998 03 22	704	(2.0−	2.7−)	2000 12 03	678	0.9−	0.7−	2002 04 14	608	1.6−	0.3+
1998 03 22	691	0.1−	0.8−	2000 12 03	678	1.9−	0.1−	2002 04 14	608	1.8−	0.2+
1998 03 22	691	0.2−	0.7−	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2002 04 14	608	1.6−	0.4−
1998 03 22	691	0.0	0.7−	2000 12 17	699	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.2+	1.0+	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−
1998 03 29	704	1.3+	0.7+	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.2−	0.7+	2000 12 28	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	1.6−	0.4+	2000 12 28	704	0.8+	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.7−
1998 03 29	704	0.2+	0.4−	2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	1.2+
1998 04 20	704	1.0+	0.9+	2000 12 28	704	0.8+	0.4+	2004 11 07	704	1.8−	0.2+
1998 04 20	704	1.5+	1.1+	2000 12 28	704	0.8+	0.5+	2004 11 07	704	0.9−	0.8−
1998 04 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 12 13	599	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	(4.4−	1.3+)	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	599	0.3+	0.4−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2004 12 13	599	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2001 01 19	704	1.1−	0.2+	2004 12 13	599	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.9−	0.8−	2004 12 13	704	0.0	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 13	704	0.5+	0.7−
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2001 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 12 13	704	0.6−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	1.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 12 13	704	1.0+	1.0−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 11 25	678	(2.3−	0.3−)	2002 04 11	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 25	678	1.8−	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2000 11 26	678	0.2+	0.4−	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 11 26	678	0.5−	0.2−	2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.0

(98568)∗ 2000 WZ$_{19}$ = 1978 WP$_{18}$ = 1999 JB$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 8247)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.99828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26982774	ω	111.05789		+0.99515903	−0.00170847	
a	2.3718014	Ω	249.14666		−0.03406831	+0.93185440	
e	0.2357884	i	6.03585		+0.09218381	+0.36282842	
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.1+	0.7−	2000 11 23	691	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+
1978 12 01	675	0.1−	0.5−	2000 11 26	691	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	1.7+	2000 11 26	691	0.3−	0.2−	2002 03 14	644	0.8+	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.9+	2000 11 26	691	1.4−	0.7+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	1.0−	0.7−	2000 11 29	704	0.3+	1.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.6+	0.3−
1999 05 18	704	1.2+	1.8+	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.6+	0.3−
1999 05 18	704	0.2−	1.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	599	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2000 12 25	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	1.0−	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2000 12 25	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	(2.9−	0.5+)	2000 12 25	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	599	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.9−	1.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	1.1−	0.7−
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	2.0+	0.9−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.9−	0.7−
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	1.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	1.1+	0.1+
2000 11 23	691	0.3+	1.0−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	1.5−	0.3+
2000 11 23	691	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.2−	0.5−

(98569)∗ 2000 WY$_{20}$ = 2000 WZ$_{163}$

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.08818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27278969	ω	142.48239		−0.57640479	+0.80627980	
a	2.3546015	Ω	91.93947		−0.77826170	−0.49205749	
e	0.0599502	i	7.64335		−0.24913099	−0.32831740	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.3+	1.5+	2002 03 20	704	0.4−	1.3+	2004 12 12	691	0.5+	0.1−
1999 07 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 25	049	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2002 03 25	049	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	1.6+	2002 03 25	049	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.7−	0.8+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
2000 11 25	691	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	691	0.3+	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	1.0+
2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2005 01 01	703	0.2+	0.2+
2000 11 26	691	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2005 01 01	703	0.7+	0.7+
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	691	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2000 11 27	691	0.3−	0.2−	2002 05 07	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	0.4+
2001 01 19	691	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.1−	1.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.6−	1.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.8−	1.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	1.0−	1.0+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.7−	1.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2002 03 12	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	1.2+	1.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2005 02 03	704	1.2−	0.8−
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 09	703	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	691	0.5+	0.1−				
2002 03 20	704	1.3−	0.6+	2004 12 12	691	0.4+	0.2−				

(98570)∗ 2000 WR$_{23}$ = 2002 GP$_{160}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31352)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.98887		(2000.0)			
n	0.27820895	ω	233.73165		+0.98697955	−0.13512418
a	2.3239243	Ω	133.85295		+0.15613749	+0.93516392
e	0.1221229	i	6.94950		−0.03863232	+0.32742922
P	3.54	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.8+	2005 01 11	704	1.8+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.4+	1.2+	2005 01 11	704	0.7+	1.0+
2000 10 31	704	(2.2+	1.2−)	2003 07 22	608	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 22	608	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	1.8+	0.3+	2003 07 22	608	1.0−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	1.1+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	1.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.2−
2000 11 25	608	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.7+
2000 11 25	608	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.3−
2000 11 25	608	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	1.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2003 08 22	704	0.7−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	1.6−
2000 11 30	608	(3.6+	3.6+)	2003 08 22	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2000 11 30	608	(4.2+	4.3+)	2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	1.2+
2000 11 30	608	(4.5+	4.6+)	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2000 12 17	699	0.5−	1.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	699	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	1.2+	0.7+
2000 12 17	699	(0.0	2.0+)	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.4+	0.6−
2000 12 20	704	1.3−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	2.0+	1.7−
2000 12 20	704	1.0−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	704	0.6+	0.1−
2000 12 20	704	1.1−	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+	2005 02 04	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.2−	0.6+
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	704	0.8−	0.2−
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.3−
2002 04 02	644	0.2−	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2003 09 04	691	0.2+	0.5+	2005 02 04	704	0.5−	1.1+
2002 04 15	644	0.9+	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	704	0.6−	0.3+
2002 04 15	644	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.5−	1.6+
2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−				

(98571)∗ 2000 WC$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.29403		(2000.0)			
n	0.23913195	ω	231.33249		−0.47267530	−0.86116876
a	2.5706581	Ω	247.84831		+0.85818226	−0.40160792
e	0.1865332	i	11.64781		+0.20025302	−0.31160784
P	4.12	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.9−	0.8−	2001 01 30	704	0.1+	0.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.7+
1991 10 11	691	0.7−	0.3−	2001 01 30	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	704	0.7−	0.3+
1991 10 11	691	0.3−	1.0−	2001 01 30	704	1.1+	0.3+	2003 09 20	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	703	0.4+	0.4−	2001 02 21	608	0.6+	1.9+	2003 09 30	699	0.2+	0.0
1999 09 07	703	0.2+	0.1+	2001 02 21	608	0.7+	1.8+	2003 09 30	699	0.2+	0.6+
1999 09 07	703	(1.8−	3.1+)	2001 02 21	608	0.5+	1.8+	2003 09 30	699	0.0	0.1+
1999 09 07	703	0.6+	1.4+	2001 03 15	699	(2.6−	1.0−)	2003 09 30	699	0.9+	0.7+
1999 10 04	704	0.9+	0.8+	2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 19	704	(2.0−	0.8−)
1999 10 04	704	0.2−	1.4+	2001 03 15	699	0.5−	0.9+	2004 10 19	704	0.9−	0.6−
1999 10 04	704	0.2+	1.0+	2001 03 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	2001 03 29	704	0.5+	1.2+	2004 10 19	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	1.3+	0.4−	2001 03 29	704	0.6−	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	1.1+	0.2−	2001 03 29	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.6+	2001 03 29	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	1.1+	2003 07 22	644	0.0	0.4+	2004 12 03	703	0.0	0.9−
2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 03	703	0.3−	0.9−
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2003 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 12 03	703	0.2−	1.2−
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2003 08 25	644	0.3−	0.0	2004 12 03	703	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2003 08 25	644	0.4−	0.0	2004 12 13	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	699	1.2+	0.5−	2003 08 27	608	0.1−	0.5−	2004 12 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	699	0.7−	0.3+	2003 08 27	608	0.4−	0.8−	2004 12 13	704	0.3−	0.8+
2000 11 29	699	0.6+	0.3+	2003 08 27	608	0.3−	1.1−	2004 12 13	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	699	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	1.2−	0.2+	2004 12 13	704	1.7+	1.5+
2000 12 27	699	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.2−	2004 12 16	608	0.7−	1.0−
2000 12 27	699	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	1.0+	2004 12 16	608	0.2−	0.7−
2000 12 27	699	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	608	0.4−	0.7−
2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2000 12 31	608	0.6−	0.1+	2003 09 03	704	0.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.4−	0.6−
2000 12 31	608	0.7−	0.1−	2003 09 03	704	0.5+	1.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.9−
2000 12 31	608	0.8−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2001 01 30	704	0.1+	0.0	2003 09 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	1.1−
2001 01 30	704	0.3−	0.4+	2003 09 20	704	1.4−	0.1−				

(98572)∗ 2000 WJ$_{30}$ = 2002 CQ$_{13}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25328)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	150.60921		(2000.0)			
n	0.26987955	ω	304.20215		+0.34176785	+0.93975090
a	2.3714978	Ω	345.77600		−0.85126051	+0.30598545
e	0.1590868	i	1.85101		−0.39818373	+0.15245051
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
1995 03 09	691	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	(0.5−	2.2+)	2002 02 10	691	0.6+	0.3−
1995 03 09	691	1.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.0	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
1995 03 27	691	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 10	333	0.7+	1.9−
1995 03 27	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.5+
1995 03 27	691	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1996 09 06	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−
1996 09 06	691	0.1−	0.2+	2002 01 20	291	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1996 09 06	691	0.0	0.2+	2002 01 20	291	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
1996 10 18	809	(3.0+	2.1+)	2002 01 20	291	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	1.3−	0.4−
1999 05 10	704	0.8−	0.0	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 02 13	704	1.2−	1.8−
1999 05 10	704	1.0+	0.1−	2002 02 05	699	0.7−	0.1−	2002 02 13	704	1.3−	0.8−
1999 05 10	704	(0.9−	2.6+)	2002 02 05	699	1.1+	0.4+	2002 02 13	704	1.3−	1.0−
1999 05 10	704	(0.1+	2.5+)	2002 02 05	699	1.2+	0.4−	2003 06 25	704	0.2−	0.1−
1999 05 12	699	0.5+	1.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2003 06 25	704	1.0−	1.2−
1999 05 12	699	1.0+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2003 06 25	704	1.7+	1.7−
1999 05 12	699	1.4+	1.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2003 06 25	704	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	0.6+	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	1.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	1.4+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+
1999 05 18	704	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	1.3+	1.0+	2003 07 02	704	0.7−	0.6−
1999 05 18	704	(3.9−	0.9+)	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	1.3+	1.2−
1999 05 19	699	(2.2−	1.5+)	2002 02 08	333	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.0
1999 05 19	699	0.2−	0.1−	2002 02 08	333	0.1−	1.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
1999 05 19	699	0.4+	0.0	2002 02 08	333	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	1.4−	2002 02 08	608	0.7−	1.2+	2004 12 10	599	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	608	0.1−	1.1+	2004 12 10	599	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	1.4+	2002 02 08	608	0.2+	1.9+	2004 12 10	599	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 02 09	333	1.3+	1.5−	2004 12 11	599	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2002 02 09	333	0.3−	0.4−	2004 12 16	691	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	1.4−	2002 02 09	333	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0

2000 11 18	699	1.7+	0.5+	2002 02 09	333	0.1−	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	1.3+	0.4+	2002 02 09	333	0.7−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.8+
2000 11 18	699	0.9−	0.1+	2002 02 09	333	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	0.7−
2000 11 18	699	1.1−	0.7+	2002 02 10	333	0.8−	0.2−	2004 12 16	704	1.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 02 10	333	0.8+	0.9−				
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 02 10	691	0.7+	0.3−				

(98573)∗ 2000 WQ$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.59306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317067	ω	21.62968		−0.78084403	−0.61984271	
a	2.3524117	Ω	119.82705		+0.55919265	−0.74910963	
e	0.1232016	i	5.15574		+0.27854297	−0.23373011	
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+
1998 04 19	704	1.4+	0.9+	2002 05 18	941	0.7−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.9+
1998 04 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	941	(2.2+	0.4+)	2005 01 11	704	0.9+	0.8+
1998 04 19	704	1.5−	0.6−	2002 05 18	941	0.6−	0.9+	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
1998 04 19	704	0.8+	0.6−	2002 05 18	941	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 05 19	941	0.4−	0.5+	2005 01 13	699	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2002 05 19	941	0.4+	0.8+	2005 01 13	699	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 05 19	608	0.1−	1.0+	2005 01 13	699	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	1.7+	2002 05 19	608	(0.2−	2.2+)	2005 01 13	699	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 19	608	(0.1−	2.9+)	2005 01 13	699	0.8+	1.0+
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.5+	0.8+	2005 01 13	699	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2002 06 09	704	0.9+	0.9+	2005 01 13	699	1.7+	1.9+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	699	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	1.1−	0.0	2002 06 09	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	1.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.6−	0.9+	2005 01 18	703	1.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 11 27	704	1.1−	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.9−	0.8−
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2004 12 18	704	0.7+	1.0−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.5−	1.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 12 29	699	0.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 12 29	699	1.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2000 12 30	691	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 12 30	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2005 01 06	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	703	0.6−	0.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2002 05 09	704	0.9−	0.4−	2005 01 06	703	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.7−
2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.2+				
2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	1.0−	0.2−				

(98574)∗ 2000 WJ$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.06537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23952723	ω	9.41260		−0.11673916	−0.96057551	
a	2.5678291	Ω	87.59700		+0.89399166	−0.21229967	
e	0.1106616	i	14.62814		+0.43260939	+0.17950919	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 28	327	0.7−	1.0−	2000 11 27	704	0.2−	0.8−	2002 04 22	644	0.3+	0.1+
1996 12 28	327	0.8−	0.5−	2000 11 30	699	0.4−	0.5−	2002 04 22	644	0.2+	0.0
1996 12 28	327	0.8+	0.4−	2000 11 30	699	0.4−	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.6+
1998 04 24	704	1.8−	0.7+	2000 11 30	699	0.0	0.1−	2002 05 13	644	0.4+	0.3+
1998 04 24	704	0.7+	1.2−	2000 11 30	699	0.0	0.4−	2002 05 13	644	0.4+	0.2+
1998 04 24	704	0.7+	1.7−	2000 12 28	691	0.5+	0.5+	2004 10 24	699	0.1−	0.4+
1998 04 24	704	0.3−	0.5−	2000 12 28	691	0.6+	0.2+	2004 10 24	699	0.4+	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	691	0.6+	0.6+	2004 10 24	699	0.2+	1.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	1.8+	2004 11 05	699	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	1.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2004 11 05	699	1.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 11 05	699	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	1.0−	2004 11 05	699	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 11 05	644	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	644	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	699	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2004 11 11	699	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 11	699	0.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	(2.6−	0.6−)	2002 04 22	644	0.5+	0.2+				

(98575)∗ 2000 WQ$_{35}$ = 1993 BQ$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8252)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.97110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23822312	ω	356.95982		−0.73171204	−0.67797218	
a	2.5771920	Ω	140.05305		+0.62765774	−0.71044473	
e	0.2015622	i	6.29164		+0.26578798	−0.18873795	
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	809	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.8+	2004 12 07	704	0.4+	0.3+
1993 01 22	809	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.1+
1993 01 22	809	0.9−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.6+	0.8+
1993 01 28	809	0.7−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	1.3+	2004 12 10	608	1.4−	0.8+
1993 01 28	809	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	608	1.3−	1.0+
1993 01 28	809	0.9−	1.6−	2001 01 04	704	0.9+	0.3+	2004 12 10	608	0.9−	1.0+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2004 12 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.5−	2002 06 02	644	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 06 02	644	0.6−	1.1+	2004 12 16	699	1.5−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 06 02	644	0.0	0.8+	2004 12 16	699	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	699	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	1.8+	0.5−	2002 06 09	704	1.3+	0.8+	2004 12 16	699	0.8+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	0.5+	1.0+	2004 12 18	704	0.3−	1.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 06 09	704	0.6+	1.8+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 06 10	644	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 06 10	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	1.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 06 10	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−

2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.6−
2000 12 23	704	0.4+	1.4−	2003 08 22	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.6−
2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2000 12 23	704	0.4−	0.1+	2003 08 26	807	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	0.1−
2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	807	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	1.8−	0.1+
2000 12 28	704	(2.3+	0.4−)	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2000 12 28	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	1.0+
2000 12 28	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2005 02 02	704	1.2−	0.1−
2000 12 28	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+				
2000 12 28	704	0.5+	1.8+	2004 12 07	704	0.1+	0.1−				

(98576)∗ 2000 WA$_{38}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.23256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28066525	ω	286.57824		+0.84153890	−0.52873131	
a	2.3103456	Ω	105.46448		+0.52901011	+0.76513176	
e	0.0982445	i	6.59572		+0.10936444	+0.36744604	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.0	2001 01 19	691	0.4−	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	691	0.0	0.1+	2003 09 28	608	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2001 01 20	691	0.0	0.0	2003 09 28	608	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 20	691	0.4+	0.4−	2003 09 28	608	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	1.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	1.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.0+
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.8−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	1.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2003 08 22	608	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	1.1−	0.8−
2000 11 27	704	1.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	1.0+	1.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2003 08 22	608	0.9+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	608	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2000 11 30	608	0.8+	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 30	608	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 12 29	691	0.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.2−	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2000 12 29	691	0.5−	0.3+	2003 08 30	608	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+
2000 12 29	691	0.6−	0.2+	2003 08 30	608	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.6+
2001 01 19	691	0.3−	0.0	2003 08 31	608	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	1.5+
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.2+

(98577)∗ 2000 WF$_{39}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.07465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23025892	ω	147.00423		−0.43261126	+0.85781258	
a	2.6362812	Ω	95.98738		−0.87579308	−0.32674898	
e	0.0745673	i	16.20172		−0.21408873	−0.39672746	
P	4.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.5+	1.2−	2001 01 03	704	0.6−	0.0	2002 05 05	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 05	704	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.4+	1.6+	2001 01 03	704	0.0	0.8−	2002 05 05	704	0.2−	0.9−
1998 04 24	704	(2.3+	0.5+)	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 15	704	0.2−	0.3+
1998 05 23	704	0.6+	1.0−	2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 05 15	704	0.1+	0.8−
1998 05 23	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2002 05 15	704	0.2+	0.0
1998 05 23	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 05 15	704	0.1+	0.9+
1998 05 23	704	1.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.9+	2002 05 18	699	0.6+	0.4+
1998 05 23	704	(3.1−	0.0)	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	699	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	699	0.8+	1.0+
2000 11 20	704	1.1+	0.9+	2002 01 23	704	1.1−	1.0−	2002 05 18	699	0.8+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	1.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.3−	1.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.9−	1.1+	2003 06 27	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	735	0.1−	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2003 08 04	735	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	644	0.0	0.1+	2003 08 04	735	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	644	0.1−	0.1+	2004 11 05	644	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	644	0.0	0.1+	2004 11 05	644	0.9+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 04 21	644	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 04 21	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	E12	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 04 21	644	0.0	0.3+	2004 12 02	E12	1.3−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	E12	0.1−	1.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	E12	1.6+	1.4−

(98578)∗ 2000 WH$_{39}$ = 2002 EC$_{72}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29544)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.73925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185641	ω	174.37277		+0.99516853	+0.09818145	
a	2.4196947	Ω	179.99273		−0.09359498	+0.94871986	
e	0.1533519	i	5.86485		−0.02965767	+0.30048466	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.0+	0.8+	2002 03 13	408	0.5−	1.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	408	0.6−	1.2−	2003 07 22	608	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	1.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.0	1.0+	2003 07 22	608	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2003 07 25	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	1.9+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	644	0.7+	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 03 18	691	0.7−	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	1.6+
2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	691	0.7−	0.7+	2003 07 28	599	0.0	0.8+
2000 11 27	704	(2.1+	0.1+)	2002 03 18	691	0.7−	0.6+	2003 07 28	599	0.2+	0.6+
2000 12 20	704	(1.2−	2.1+)	2002 04 15	704	0.3+	0.5+	2003 07 28	599	1.3+	0.6+
2000 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 04 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.9−
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.9+
2000 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.1−	0.0
2000 12 23	704	0.4−	1.0+	2003 06 26	704	0.7−	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 12 23	704	0.7−	0.1+	2003 06 26	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
2000 12 23	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.3−
2000 12 23	704	0.6−	1.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	703	0.3−	0.9+
2002 03 12	408	1.0+	0.7−	2003 06 28	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.3+
2002 03 12	408	0.7+	1.0−	2003 06 28	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.6−	0.9+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2003 06 28	704	(2.1−	1.1−)	2005 01 15	704	0.6+	1.2+
2002 03 13	704	0.0	1.1+	2003 07 05	691	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.9+	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.8+				

(98579)∗ 2000 WN$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.93487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27191393	ω	300.81931		+0.39771864	−0.91266800	
a	2.3596545	Ω	125.45220		+0.87632645	+0.34747866	
e	0.0834605	i	6.63427		+0.27179375	+0.21516438	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+
1994 02 10	691	0.4−	0.0	2003 09 07	608	0.2+	1.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.4−
1994 02 10	691	0.3−	0.2+	2003 09 07	608	0.6+	1.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2003 09 07	608	0.1−	1.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 09 17	704	0.9−	0.6+	2005 02 04	G96	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 09 17	704	0.9−	1.2+	2005 02 04	G96	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	1.2−	2003 09 17	704	0.4−	2.1+	2005 02 04	G96	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2003 09 17	704	0.4+	1.2+	2005 02 04	699	0.7+	2.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2003 09 23	608	0.2−	1.5−	2005 02 04	699	1.6+	1.0+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2003 09 23	608	0.4+	0.9−	2005 02 04	699	0.5+	1.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2003 09 23	608	0.3+	0.7−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	1.4+	1.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2004 12 20	G96	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.8+
2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.2+
2002 05 07	644	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	699	1.8+	0.6+
2002 05 07	644	0.4+	0.2−	2005 01 11	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	699	2.0+	0.7+
2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	1.1+	0.5−	2005 02 09	699	1.4+	0.5+
2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	1.9−	1.6+	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 08 22	644	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.3+	2005 02 09	G96	0.6−	0.1−
2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.6−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	1.0+	1.2−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 08 26	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	691	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2003 09 01	704	1.1−	0.5−	2005 02 01	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	1.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+				

(98580)∗ 2000 WV$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.50387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25879699	ω	322.74913		+0.25387046	−0.95795082	
a	2.4387273	Ω	112.19590		+0.91856447	+0.19547764	
e	0.1213356	i	8.30357		+0.30296717	+0.21004455	
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.0	2003 09 22	699	1.2−	0.2−	2005 01 13	699	(2.5−	3.4+)
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	699	(0.8−	2.4+)	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 09 22	699	0.8−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	1.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 01 15	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	1.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 01	703	0.9−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2005 01 01	703	0.8−	0.8−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2005 01 01	703	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2001 01 03	704	0.2+	1.2+	2005 01 01	703	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	0.6−
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2002 04 21	291	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2002 04 21	291	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2002 04 21	291	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	1.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2003 07 08	644	0.2+	1.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2003 07 08	644	0.3+	0.9+	2005 01 13	699	(2.5+	0.3+)	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2005 01 13	699	(0.7−	2.0+)				
2003 09 22	699	0.3+	1.0+	2005 01 13	699	0.6+	0.7+				

(98581)∗ 2000 WH$_{41}$ = 2002 JS$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29544)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.60671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22850965	ω	330.29401		+0.03931244	−0.97016575	
a	2.6497182	Ω	116.52698		+0.96138297	−0.02854278	
e	0.2074101	i	15.50860		+0.27239185	+0.24075656	
P	4.31	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7−	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2002 06 03	704	0.3−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2002 06 03	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2002 06 03	704	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2002 06 04	699	0.0	1.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2002 06 04	699	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.9+	0.3−	2002 06 04	699	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.4−	2002 06 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.9+	0.5+	2002 06 07	644	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.8−	2002 06 07	644	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2002 06 07	644	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2001 03 17	704	0.8+	0.1−	2003 07 21	599	0.8−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2001 03 17	704	0.4−	0.0	2003 07 21	599	0.7−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 03 17	704	0.1−	0.3−	2003 07 21	599	1.2−	1.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2001 03 17	704	0.3−	0.3−	2003 07 22	608	0.4+	1.0−
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	0.7+	2003 07 22	608	0.5−	0.7−
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.8−
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.8+	1.6+	2004 10 07	704	(1.9−	2.2+)
2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2001 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2000 12 20	704	0.5−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2000 12 20	704	0.6−	0.3+	2001 03 19	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	608	0.5−	0.6−
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	608	0.5−	0.6−
2000 12 23	106	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	608	0.5−	0.5−
2000 12 23	106	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	1.4+	1.1+	2004 10 14	699	0.2−	0.4+
2000 12 23	106	0.0	0.0	2002 02 15	704	1.1+	1.3+	2004 10 14	699	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	699	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 10 14	699	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	699	0.8+	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 31	644	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 31	644	0.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 31	644	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2004 11 05	704	0.6−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 05	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 05	704	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.5−	2004 11 05	704	1.0−	1.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	704	0.9+	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2002 05 07	704	0.8+	0.4−	2004 11 11	704	0.6+	1.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.7−	2004 11 11	704	1.0+	0.8+
2001 01 03	704	0.6−	0.7−	2002 05 08	704	0.6+	0.2−	2004 11 11	704	0.4+	0.5+

2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	704	0.9+	0.5+
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	703	0.9−	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	703	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	699	0.5−	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	703	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	699	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	1.0+	0.4−	2004 12 10	703	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	699	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 10	699	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.7−	1.6+	2004 12 19	703	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.5−	2.0+	2004 12 19	703	0.2−	0.3−
2001 02 09	628	0.6+	0.0	2002 05 15	704	0.0	1.3+	2004 12 19	703	0.2−	0.1−
2001 02 09	628	0.5+	0.7+	2002 05 15	704	0.2+	1.6+	2004 12 19	703	0.1+	0.1+
2001 02 09	628	0.0	0.3+	2002 05 15	704	0.3+	1.4+	2005 02 03	701	0.2+	0.4+
2001 02 10	628	0.4+	0.2+	2002 06 03	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	701	0.0	0.3+
2001 02 10	628	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	701	0.1+	0.4+

(98582)∗ 2000 WX$_{41}$ = 1998 MT$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34973)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.15730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26215159	ω	30.21981		−0.10088120		−0.99414560
a	2.4178780	Ω	65.59395		+0.90408267		−0.10783886
e	0.1504745	i	2.43552		+0.41528004		−0.00673127
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+
1998 06 20	691	0.7−	0.7+	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.1+
1998 06 20	691	0.6−	0.7+	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2003 10 03	608	0.2+	0.3−
1998 06 27	691	1.3+	0.2+	2001 02 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 03	608	0.6+	0.6−
1998 06 27	691	0.9+	1.2+	2001 02 22	699	0.1−	0.5+	2003 10 03	608	0.5+	0.4−
1998 06 27	691	0.9+	1.0+	2001 02 22	699	0.3+	0.3+	2003 10 12	699	0.1−	1.8+
2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 02 22	699	0.3−	0.5+	2003 10 12	699	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 03 01	704	1.2+	1.1+	2003 10 12	699	1.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 03 01	704	0.1+	0.4−	2003 10 12	699	0.6−	1.0+
2000 11 20	704	0.8−	0.7+	2001 03 01	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	699	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2001 03 01	704	0.6−	0.2+	2003 10 15	699	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 10 15	699	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	1.7−	0.3+
2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.6−	1.2−	2003 10 19	704	0.1−	1.3+
2001 01 04	704	0.8−	1.0+	2001 03 20	699	0.1−	1.7+	2003 10 19	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2001 03 20	699	0.2+	1.1+	2003 10 19	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	(0.4+	3.6+)	2001 03 20	699	0.4−	1.2+	2003 10 19	704	0.2−	1.6−
2001 01 04	704	(1.2−	4.1+)	2001 03 20	699	0.0	1.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.9+
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2003 09 16	699	0.7−	1.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	699	0.9−	1.6+	2003 10 25	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	1.1+	0.3−	2003 09 16	699	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.5−	0.9+
2001 01 19	704	0.7+	0.7−	2003 09 16	699	0.7+	1.1−	2004 12 16	703	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	703	1.3−	0.8−
2001 01 20	691	0.8−	0.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	703	0.1−	0.4−
2001 01 20	691	0.4−	0.2−	2003 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	703	0.3−	0.2−
2001 01 20	691	0.4−	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.8+	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	703	0.7+	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	1.2+
2001 02 01	704	0.6+	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	1.5+	0.3+
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	599	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	1.0+
2001 02 02	699	1.0−	0.1−	2003 09 19	599	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2001 02 02	699	0.8+	0.2−	2003 09 19	599	0.4−	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.2−
2001 02 02	699	0.6−	0.0	2003 09 19	599	0.1−	0.0	2005 01 13	699	1.0+	0.1+
2001 02 02	699	0.4+	0.0	2003 09 20	699	0.5−	0.1−	2005 01 13	699	1.2+	0.8+
2001 02 02	699	0.4−	0.3−	2003 09 20	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.8−	0.0
2001 02 02	699	0.3+	0.3−	2003 09 20	699	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.8+
2001 02 02	699	0.5−	0.1−	2003 09 20	699	0.3−	0.9−	2005 01 18	703	0.4−	0.5−
2001 02 02	699	0.2+	0.2−	2003 09 22	608	0.3−	1.3−	2005 01 18	703	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2003 09 22	608	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.8+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2003 09 22	608	0.3−	0.2−	2005 02 05	644	0.2+	0.5+
2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.8+				

(98583)∗ 2000 WX$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.22373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28582217	ω	243.24381		+0.92218239		−0.38453704
a	2.2824719	Ω	139.33448		+0.37355553		+0.85789755
e	0.1963080	i	3.63932		+0.10017940		+0.34079769
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	1.9−	0.1−	2003 09 14	699	0.2−	0.3−
1993 11 12	033	0.7+	0.2+	2003 07 06	691	1.5−	1.1+	2003 09 14	699	0.7−	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2003 07 06	691	0.4−	0.6+	2003 09 14	699	(0.9−	2.1−)
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.1−	2003 09 15	699	0.4−	0.3−
2000 09 30	704	0.5+	1.2+	2003 07 22	608	0.2−	0.4−	2003 09 15	699	0.3−	0.3−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	608	0.8+	0.5−	2003 09 15	699	0.3+	0.8−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.4+	0.6−	2003 09 15	699	0.2−	1.4+
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.7+	2003 09 25	644	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 25	644	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	1.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	1.0+	2003 09 25	644	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	704	0.5+	1.0+
2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2003 07 25	704	0.0	0.5+	2003 10 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 07 30	608	0.5+	0.1+	2003 10 17	704	1.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 30	608	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 07 30	608	0.6+	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	1.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	1.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	1.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	2003 10 27	608	0.3−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	0.6+	2003 10 27	608	0.2−	1.0−
2000 11 27	704	1.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	1.2+	2003 10 27	608	0.2−	1.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 08 17	608	0.2+	0.8+	2005 01 07	926	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2003 08 17	608	0.6+	0.8+	2005 01 07	926	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2003 08 17	608	0.7+	0.4+	2005 02 01	691	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	691	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 08 22	704	1.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	1.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	1.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	2.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	1.2+
2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2003 08 31	704	1.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.4+				
2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2003 09 14	699	0.6−	0.3+				

(98584)∗ 2000 WF$_{44}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.88114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27827634	ω	286.99386		+0.48456663	−0.87449161	
a	2.3235492	Ω	134.00204		+0.81348294	+0.44147937	
e	0.1022257	i	1.70789		+0.32162198	+0.20089894	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1−	1.4+	2001 01 25	691	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 14	807	0.0	0.3+	2005 01 06	703	1.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	807	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 14	807	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 14	807	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	0.9−
2000 11 17	691	0.2+	0.4−	2002 02 14	807	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	1.5+	1.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	1.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	1.5+	1.2+
2000 11 27	704	0.9+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2005 02 04	H55	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.6+	2005 02 04	H55	1.0−	0.6+
2000 11 27	704	1.5−	0.8−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2005 02 04	H55	0.1+	0.1−
2001 01 25	691	0.5+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.3+				
2001 01 25	691	0.2−	0.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.8+				

(98585)∗ 2000 WH$_{44}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.16148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22445494	ω	73.07547		−0.93833286	−0.25608294	
a	2.6815338	Ω	91.61412		+0.15450811	−0.91162210	
e	0.0967929	i	13.43664		+0.30928740	−0.32150688	
P	4.39	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	0.5+	1.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2002 06 07	699	1.7+	0.9−
1998 05 22	704	1.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2002 06 07	699	0.4+	0.2+
1998 05 22	704	(5.3−	1.5−)	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2002 06 07	699	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2002 06 07	699	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	1.4+	2002 06 10	704	0.2−	1.9+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2002 06 10	704	1.1−	1.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	1.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.9−	2002 04 11	644	0.1−	0.1−	2003 07 07	644	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2003 07 07	644	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	1.5−	1.0−	2002 04 11	644	0.1−	0.0	2003 07 07	644	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	644	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.2+	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 04 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	644	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	644	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	1.4−	1.2+
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2002 04 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.9−	1.3+	2002 04 22	644	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	1.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	704	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	1.9+	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	(3.7−	0.4−)
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2004 12 04	699	0.1+	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.0	2004 12 04	699	0.5−	1.0+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 04	699	0.3−	0.7+
2001 01 20	608	(3.4+	0.1+)	2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 04	699	0.0	1.0+
2001 01 20	608	(3.5+	0.4−)	2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.9+
2001 01 20	608	(3.3+	0.1+)	2002 05 14	704	0.7+	0.2−	2004 12 07	704	1.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 05 14	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	(0.6+	2.7+)
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	704	0.8−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2002 06 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 06 03	704	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	0.9+

(98586)∗ 2000 WX$_{44}$ = 1997 CR$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8254)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.39411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24411403	ω	168.91060		−0.58392126	+0.79129733	
a	2.5355619	Ω	65.11363		−0.75927982	−0.45328877	
e	0.1697547	i	11.53129		−0.28728055	−0.41033868	
P	4.04	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2+	0.6−	2002 02 04	699	0.0	0.8+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
1997 02 04	691	0.0	1.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	1.0+	0.8+
1997 02 10	691	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	(0.0	2.9+)
1997 02 10	691	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	1.3+
1997 02 10	691	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	1.0+
1998 02 22	566	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2003 06 27	704	0.5+	1.2+
1998 02 22	566	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.0	0.3+	2003 06 27	704	0.2+	0.1−
1998 02 22	566	0.4−	0.4−	2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2003 06 27	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2003 06 27	704	1.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	704	0.9−	1.6−	2003 07 07	644	1.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.9−	0.5−	2003 07 07	644	0.8−	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	1.1−	0.1−	2003 07 07	644	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	1.0−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.7+	0.6−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	699	0.5+	0.8+
2000 11 20	691	0.2−	0.5−	2002 03 05	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2000 11 20	691	0.2−	0.4−	2002 03 05	704	0.5+	1.1−	2004 11 03	699	0.1−	1.3+
2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2002 03 05	704	0.3−	0.7−	2004 11 03	699	1.5+	0.8−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	699	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.9+	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 03 16	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	699	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 03 16	699	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.9+	0.2−
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	1.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	1.8−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.7−	2004 11 04	703	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	699	1.0+	1.2+
2001 12 21	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.9−	2004 11 10	691	0.2+	0.4−
2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	1.3−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 04 04	704	0.1−	0.5−	2004 11 12	703	1.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	704	0.2−	0.6−	2004 11 12	703	0.3−	1.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	704	0.0	0.7−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.2+	0.9+	2002 04 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2002 01 23	704	0.9+	0.2−	2002 04 09	699	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.3+	1.0+	2002 04 09	699	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.4+	1.1+	2002 04 09	699	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	1.0−
2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	699	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2002 02 04	699	1.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.9−
2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.9−

(98587)∗ 2000 WD$_{50}$ = 2004 RE$_{76}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68830)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.26757		(2000.0)			
n	0.23025072	ω	228.19026		+0.84754116	+0.52742636
a	2.6363438	Ω	99.89814		−0.46740837	+0.79454362
e	0.2101149	i	3.44070		−0.25140287	+0.30086853
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1−	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	699	0.7−	0.2−
1994 03 10	691	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.3−	0.3−
1994 04 03	691	0.1−	0.5+	2003 05 21	291	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1994 04 03	691	0.2−	0.0	2003 05 21	291	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1994 04 03	691	(2.4−	2.5−)	2003 05 21	291	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2003 05 29	691	0.1+	1.9+	2004 09 17	704	1.6−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 05 29	691	(0.4+	2.0+)	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2003 05 29	691	0.2+	1.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2004 08 15	E12	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2000 11 16	691	0.1+	0.0	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 16	691	0.1+	0.2−	2004 08 15	E12	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 16	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	1.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2000 11 27	704	(0.2−	2.0+)	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 01 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2001 01 25	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	1.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
2001 01 25	691	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9−
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2003 04 30	691	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−
2003 04 30	691	0.4+	1.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2003 05 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	699	1.0+	0.3+				
2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.3−	0.1−				

(98588)∗ 2000 WK$_{50}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.57860		(2000.0)			
n	0.26667620	ω	305.71850		+0.30965226	−0.93782693
a	2.3904512	Ω	125.49564		+0.92271669	+0.25655012
e	0.1115551	i	11.10630		+0.22958524	+0.23380051
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	1.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.8−
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.7−
2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	644	0.2−	0.0	2005 01 13	106	0.3−	1.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	106	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 05 06	644	0.2−	1.0+	2005 01 13	106	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 05 06	644	0.8+	1.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	644	0.9+	1.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 05 12	644	0.2+	1.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 05 12	644	0.1−	0.6−	2005 01 16	699	0.8+	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2002 05 12	644	0.4+	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 27	557	0.5−	0.3−	2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2000 11 27	557	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	699	0.5+	0.9−
2000 11 27	557	0.0	0.4+	2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 11 27	557	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	699	0.0	0.2+
2000 11 27	557	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.7−	0.6+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 11 28	704	0.4+	0.9−	2003 08 28	608	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.9−	2003 08 28	608	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	557	0.1−	0.4−	2003 08 28	608	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	557	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.2+	1.3+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 11 30	557	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	1.0−	0.3−
2001 01 17	608	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 20	699	0.6+	0.0
2001 01 17	608	0.4+	0.2+	2004 12 22	699	1.9−	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.1−
2001 01 17	608	0.8+	0.0	2004 12 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.8−
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 22	699	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 12 22	699	1.7+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2001 01 26	608	0.0	0.3+	2005 01 01	703	1.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	608	0.1−	0.5−	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2001 01 26	608	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	(2.4−	4.4+)	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	1.5+	2.0+	2005 01 06	704	(3.4−	4.6+)	2005 02 14	704	1.0+	0.0
2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	(3.4−	4.1+)	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	(3.5−	4.1+)	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	1.1−	0.9+	2005 01 06	704	1.3−	2.0+				

(98589)∗ 2000 WM$_{54}$ = 1999 RQ$_{117}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8257)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	67.40927		(2000.0)			
n	0.24560691	ω	109.97509		+0.74360312	−0.62580955
a	2.5252769	Ω	289.52014		+0.48102664	+0.74525852
e	0.1218097	i	14.46349		+0.46440044	+0.23011333
P	4.01	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9−	0.2+	2001 02 20	704	1.8−	1.5+	2004 12 12	G92	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2003 06 23	699	0.4+	0.2+	2004 12 12	G92	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2003 06 23	699	0.7−	0.3−	2004 12 12	G92	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.4+	1.1+	2003 06 23	699	0.5−	0.7−	2004 12 16	G92	0.1+	0.4−
1999 07 13	704	0.2−	0.2+	2003 06 23	699	0.8−	0.6+	2004 12 16	G92	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	1.0−	2003 06 26	704	0.9+	1.0+	2004 12 16	G92	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	2003 06 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2003 06 28	704	0.7−	1.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2003 06 28	704	0.0	0.4−	2004 12 20	699	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2003 06 28	704	0.3−	0.6−	2004 12 20	699	0.3+	0.7−
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2003 06 28	704	1.3−	0.2−	2004 12 20	699	0.4+	0.6−
1999 09 14	704	0.9+	1.0−	2003 07 01	704	0.7−	0.8+	2004 12 20	699	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	1.0+	0.7−	2003 07 01	704	0.4−	1.0+	2004 12 21	G92	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	G92	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 21	G92	0.1+	0.2−

2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 07 03	704	0.9+	1.0+	2004 12 25	608	1.8−	1.1−		
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 07 03	704	1.5+	0.5+	2004 12 25	608	1.6−	1.4−		
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	704	0.6+	0.6+	2004 12 25	608	1.9−	1.4−		
2000 11 25	699	0.3+	0.4−	2003 07 03	704	0.2+	1.0+	2005 01 01	703	0.6−	0.1+		
2000 11 25	699	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−		
2000 11 25	699	0.8+	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.5−		
2000 11 25	699	1.1+	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−		
2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2003 08 01	704	0.2−	1.5+	2005 01 06	704	(4.0−	1.0+)		
2000 11 28	704	1.0+	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	(3.9−	1.2+)		
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.1+	1.5+	2005 01 06	704	(4.2−	0.8+)		
2000 11 28	704	0.9+	0.3+	2003 08 01	704	0.6+	1.5+	2005 01 06	704	(3.3−	0.8+)		
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2003 08 01	704	0.8+	1.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+		
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2003 08 20	644	1.0−	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.2+		
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.8−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.3+		
2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 20	644	0.6−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0		
2000 12 21	704	0.4−	0.9+	2003 09 03	704	0.0	0.0	2005 01 12	106	0.2−	0.4−		
2000 12 21	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 12	106	0.3−	0.3−		
2000 12 22	699	0.5+	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 12	106	0.1+	0.3−		
2000 12 22	699	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	691	1.0−	0.3+		
2000 12 22	699	0.3+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.1+		
2000 12 22	699	0.9+	0.9+	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1+		
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 01 13	699	0.4−	0.0		
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.7−	0.0		
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.3−		
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	699	0.7−	0.1−		
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	704	0.9−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+		
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2003 09 18	704	1.0−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4+		
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	2.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+		
2001 01 02	704	0.1+	1.0+	2003 09 19	704	0.4+	1.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+		
2001 01 02	704	1.0−	0.2+	2003 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+		
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−		
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 09 19	704	1.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−		
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	628	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.5+		
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	628	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−		
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2003 09 21	628	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−		
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−		
2001 01 15	049	(2.1+	0.3+)	2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−		
2001 01 15	049	1.9+	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−		
2001 01 15	049	(2.0+	0.3+)	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+		
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−		
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2003 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+		
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2003 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+		
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+		
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	691	0.2+	0.2+		
2001 01 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	691	0.2+	0.2+		
2001 01 29	704	1.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.3+		
2001 01 29	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.5+		
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.1+		
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 01 20	691	0.1+	0.3+		
2001 02 02	704	1.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 01 20	699	0.6+	0.2+		
2001 02 02	704	0.9−	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.3+		
2001 02 02	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	(2.2−	1.1+)	2005 02 01	703	0.7−	0.2−		
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.8−	1.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−		
2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2004 11 13	703	1.0−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+		
2001 02 03	704	0.5−	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	1.0+		
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+		
2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+		
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2004 12 10	G92	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+		
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.5+		
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	699	0.2−	0.3+	2005 02 06	850	0.3+	0.6−		
2001 02 19	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	699	0.3+	0.0	2005 02 06	850	0.0	0.0		
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	G92	0.2+	0.0	2005 02 06	850	0.2+	0.7+		
2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	699	0.4−	0.5−						
2001 02 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 10	G92	0.9+	0.2+						

(98590)* **2000 WW$_{54}$ = 1986 CH$_2$**

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49846)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.01196		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26237574	ω	92.45385	−0.00281117		−0.99999392	
a	2.4165007	Ω	357.70417	+0.89578874		−0.00160094	
e	0.1934241	i	2.95303	+0.44447117		−0.00309817	
P	3.76	H	15.1	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1986 02 07	675	(12.7−	0.1−)	2001 02 16	557	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.7+	1.4+		
1986 02 07	675	0.3−	0.2−	2001 02 16	557	0.2+	0.1+	2003 09 17	704	0.4+	0.3−		
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2001 02 17	704	1.1−	0.4−	2003 09 24	644	0.1−	0.3−		
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2003 09 24	644	0.4−	0.2−		
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2003 09 26	704	1.0−	0.1−		
2000 11 20	704	1.0+	0.8+	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+		
2000 11 20	704	1.3+	1.3−	2001 02 21	699	0.4+	0.0	2003 09 26	704	0.6−	0.4+		
2000 11 20	704	0.5+	0.8−	2001 02 21	699	0.8+	0.7+	2003 09 29	704	0.6−	0.4+		
2000 11 20	704	(0.4+	2.1−)	2001 02 21	699	0.8+	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.2+		
2000 11 28	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	699	0.7+	0.3−	2003 09 29	704	0.1−	0.1−		
2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.8+		
2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.0		
2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2001 03 13	699	0.3−	0.2+	2003 10 01	699	0.2−	0.6+		
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.9+		
2000 12 22	699	0.1+	1.1+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.8+	0.2+		
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 10 14	699	1.0+	1.6+		
2000 12 22	699	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 10 14	699	1.0−	1.2−		
2000 12 22	699	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 10 14	699	0.4−	1.4−		
2000 12 29	608	0.0	0.9−	2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2003 10 14	699	0.2−	1.0−		
2000 12 29	608	0.2−	0.8−	2001 04 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 12	703	1.2−	0.1−		
2000 12 29	608	0.0	0.6−	2001 04 21	704	1.1+	0.3+	2004 12 12	703	1.0−	0.0		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 04 21	704	1.0+	0.7+	2004 12 12	703	0.0	0.1−		
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 06 06	704	(1.0−	2.2+)	2004 12 12	703	0.1−	0.2+		
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.2+		
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	699	0.8+	0.3−		
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	1.2+	2004 12 16	699	0.7−	0.6−		
2001 01 19	699	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.9+	2004 12 16	699	0.2−	1.2+		
2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.7−	0.4+		
2001 01 19	699	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−		
2001 01 19	699	0.8−	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	703	1.2−	0.7−		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	1.4−	0.6−		
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	1.3+		
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.9+	1.4+		
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	1.2+		
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	1.5+	1.3+		
2001 01 26	628	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	1.2+	2005 01 13	683	0.1−	0.2−		
2001 01 26	628	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	1.0−	0.9+	2005 01 13	683	0.0	0.8−		
2001 01 26	628	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.5+	2005 01 13	683	(3.4+	0.2−)		
2001 02 01	699	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	1.3+	0.8+		
2001 02 01	699	0.3+	0.5+	2003 09 13	608	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	1.6+		
2001 02 01	699	0.2−	0.0	2003 09 13	608	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+		
2001 02 01	699	0.9−	0.1+	2003 09 13	608	0.5−	0.2−	2005 02 02	644	1.0+	0.4+		
2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	699	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	1.5+		
2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2003 09 17	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	644	0.8+	0.9+		
2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 17	699	1.3+	1.3−	2005 02 02	644	0.8+	0.8+		
2001 02 03	704	0.6−	0.7−	2003 09 17	699	0.1−	0.6+						
2001 02 03	704	0.5−	0.6−	2003 09 17	704	0.3−	0.5−						

(98591)* **2000 WB$_{55}$ = 1999 RR$_{61}$**

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8258)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	55.62556		(2000.0)			
n	0.26710239	ω	128.23628		−0.13757081	−0.98921161
a	2.3879077	Ω	329.55711		+0.87488789	−0.09752708
e	0.0974123	i	5.70252		+0.46437641	−0.10931085
P	3.69	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	(0.5−	2.2+)	2001 02 21	104	(2.8+	1.2−)	2003 10 17	699	0.1−	0.4−
1999 08 07	699	0.7−	0.6+	2001 02 21	104	(3.2+	0.5−)	2003 10 17	699	0.0	0.1−
1999 08 07	699	0.1+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.0
1999 08 08	699	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.6−	2003 10 21	704	0.0	0.1−
1999 08 08	699	0.9−	1.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.1−
1999 08 08	699	1.1−	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−
1999 09 04	699	(0.6−	2.3+)	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 09 04	699	0.5+	0.1+	2001 02 23	704	0.6+	0.7+	2003 10 26	691	0.1+	0.3−
1999 09 04	699	0.4−	0.0	2001 02 23	704	0.7+	0.7+	2003 10 26	691	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 02 23	704	0.2−	0.6+	2003 10 26	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 03 13	699	1.4+	0.9+	2003 10 30	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 03 13	699	0.7+	0.8+	2003 10 30	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2001 03 13	699	0.2+	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2001 03 13	699	0.1−	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	1.3−	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.6−
1999 09 30	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	704	0.9−	0.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+
1999 09 30	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	1.5+	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	0.9+	2001 04 18	704	0.7+	0.8+	2003 11 01	704	0.4+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	1.4+	2001 04 18	704	1.3+	1.1+	2003 11 30	704	0.7−	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	1.0+	2001 04 18	704	0.5−	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.3+
1999 10 06	704	1.6+	0.6−	2001 04 18	704	1.0+	1.0+	2003 11 30	704	0.0	1.1−
1999 10 06	704	1.4+	1.7−	2001 04 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 30	704	0.7−	1.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2001 04 21	704	0.3−	1.0+	2003 11 30	704	1.0+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.9+	2001 04 21	704	1.3+	0.4−	2003 12 14	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 04 21	704	0.8−	0.5+	2003 12 14	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	1.6+	0.4−	2001 04 21	704	0.8+	0.2−	2003 12 14	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 07 09	699	0.1+	0.5−	2003 12 18	703	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.9−	2003 07 09	699	0.4−	0.7+	2003 12 18	703	1.0−	1.0−
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2003 07 09	699	1.0−	1.2−	2003 12 18	703	0.3−	0.0
2000 11 26	699	(2.1+	1.4+)	2003 07 09	699	0.3−	1.4+	2003 12 18	703	0.2−	0.7+
2000 11 26	699	(2.1+	0.2+)	2003 07 29	704	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	1.1+	0.2+
2000 11 26	699	0.6−	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.4+	2003 12 20	704	1.4+	0.6+
2000 11 26	699	0.4+	0.2−	2003 07 29	704	0.4−	0.4+	2003 12 20	704	0.5+	0.4+
2000 11 28	704	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.2−	1.1+	2003 12 20	704	(2.3+	0.6+)
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.5−	0.8+
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2003 08 05	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	0.8+	0.1−
2000 12 20	691	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	1.4−	0.7+	2003 12 23	704	0.2+	0.6−
2000 12 20	691	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.4−
2000 12 20	691	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	1.0−	0.0
2000 12 22	699	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.6−	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.4−
2000 12 22	699	0.4+	0.2+	2003 09 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+
2000 12 22	699	0.4+	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2003 09 04	704	0.7−	0.3−	2003 12 28	704	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 20	608	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2003 09 20	608	0.4+	0.7−	2004 01 10	699	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.7−	2003 09 20	608	0.3+	0.5−	2004 01 10	699	0.7+	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 01 10	699	1.1+	1.4+
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 01 10	699	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 01 18	699	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.6−	0.2+	2004 01 18	699	1.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 01 18	699	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.4−	2004 01 18	699	0.5+	0.1+
2001 02 01	699	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.3+	2004 12 16	699	1.5+	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	1.1+	1.1+
2001 02 01	699	0.3−	0.4−	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.2+
2001 02 01	704	0.3−	0.7−	2003 09 27	704	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.4−	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	703	1.5−	0.3−
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	703	0.6−	0.0
2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	703	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	703	0.8+	0.5−
2001 02 03	704	0.7+	0.6−	2003 09 28	699	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.6−	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 09 28	699	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2003 09 28	699	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.5+
2001 02 11	209	0.9+	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
2001 02 11	209	0.9+	0.2−	2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 02 11	209	1.0+	0.2−	2003 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2001 02 16	699	1.8−	0.8+	2003 10 06	608	0.7−	0.6+	2005 01 06	704	1.4+	1.6−
2001 02 16	699	1.8−	1.8+	2003 10 06	608	0.6−	0.9+	2005 01 13	699	0.4−	0.3+
2001 02 16	699	1.8−	1.0+	2003 10 06	608	0.5−	0.9+	2005 01 13	699	0.0	0.0
2001 02 16	699	1.5−	0.7+	2003 10 14	644	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2003 10 14	644	0.3−	0.0	2005 01 13	699	0.4+	0.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2003 10 14	644	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2001 02 21	104	(2.4+	0.5−)	2003 10 17	699	0.4+	0.4−				
2001 02 21	104	(2.6+	0.7−)	2003 10 17	699	0.2+	0.2−				

(98592)∗ 2000 WG$_{55}$ = 1980 DS$_2$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10644)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.57403		(2000.0)			
n	0.23348469	ω	23.08936		−0.16765034	−0.98377172
a	2.6119435	Ω	76.60980		+0.89393658	−0.17904029
e	0.1886546	i	3.76777		+0.41565701	−0.01173803
P	4.22	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 02 20	095	0.1+	1.0−	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.6−	0.3+
1993 04 18	413	2.0+	2.0−	2001 02 16	699	0.3−	0.3−	2004 11 22	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	1.3−	0.8+	2001 02 16	699	0.7−	0.3+	2004 11 22	704	0.8−	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	1.2+	2001 02 16	699	1.2−	1.8+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 02 16	699	0.8−	1.0+	2004 12 02	704	1.6−	1.9−
1999 09 07	704	1.3−	1.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	(0.8+	2.5−)
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	1.0+	1.0−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	699	0.7+	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.9−
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2001 02 21	699	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	1.0+	0.1+
2000 11 28	704	0.9−	0.9+	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.6−
2000 11 28	704	0.2−	0.8+	2001 02 22	699	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	699	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2000 12 22	699	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	0.9−	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.4−
2000 12 22	699	0.6+	0.2+	2001 02 22	699	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2000 12 22	699	0.7+	0.1−	2001 03 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2000 12 22	699	0.5−	0.2+	2001 03 01	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 03 01	704	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	691	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2001 03 03	704	1.0−	1.7+	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.3−	2001 03 13	699	0.4−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	(0.0	2.2−)	2001 03 13	699	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 13	699	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2001 03 13	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2001 03 20	699	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 03 20	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.0

2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 20	699	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 20	699	1.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2001 01 23	300	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 01 23	300	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 01 23	300	0.7−	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	1.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.6−				

(98593)∗ 2000 WM$_{55}$ = 2002 LT$_{10}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31355)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.54074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24167467	ω	16.02926		−0.35031184		−0.90432046
a	2.5525953	Ω	94.99010		+0.83021174		−0.42035106
e	0.1133135	i	14.17154		+0.43362435		+0.07422604
P	4.08	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	1.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2001 05 04	644	0.9+	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.9−	0.7+	2001 05 04	644	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	1.3+	2001 05 04	644	1.1+	0.8+	2004 12 21	703	1.3−	0.5+
2000 11 25	699	0.8−	0.5+	2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	(0.4−	2.4−)
2000 11 25	699	0.8−	1.4+	2002 06 05	704	0.5−	1.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
2000 11 25	699	0.0	0.3+	2002 06 05	704	0.5+	1.0+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
2000 11 25	699	0.7−	0.7+	2002 06 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 22	699	1.5+	0.8−
2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2002 06 05	704	1.0+	0.5+	2004 12 22	699	0.2+	0.4−
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+	2004 12 22	699	0.5+	0.1+
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 22	699	0.8−	0.6−
2000 11 28	704	0.0	0.8+	2002 06 09	704	0.2+	1.9+	2004 12 24	699	0.1−	0.5−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.4−	1.0+	2004 12 24	699	0.8+	0.0
2000 12 19	704	0.9−	0.7+	2003 08 28	644	0.9−	1.2+	2004 12 24	699	0.9+	0.7−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	1.2+	2004 12 24	699	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 12 29	699	0.6+	1.0−	2003 10 22	644	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2000 12 29	699	1.1−	0.4−	2003 10 22	644	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2004 11 13	703	(3.2−	1.3−)	2005 01 07	704	0.3+	0.4−
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 11 13	703	0.8−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.7+	1.0+	2004 11 18	704	0.9+	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 01 31	699	0.1−	0.4−
2001 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	699	0.2+	0.4−
2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.9+	2005 01 31	699	0.6−	0.5−
2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.4−	0.5+	2005 01 31	699	1.3−	0.4+
2001 02 13	704	1.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2001 02 16	699	0.2−	0.4−	2004 12 09	704	1.0−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2001 02 16	699	0.7−	0.5−	2004 12 09	704	0.6+	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 02 16	699	0.2−	0.7−	2004 12 13	699	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.7+
2001 02 16	699	1.0−	0.5−	2004 12 13	699	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2004 12 13	699	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2004 12 13	699	0.9−	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.5−

(98594)∗ 2000 WA$_{56}$ = 1989 EH$_{9}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9402)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.08189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24331081	ω	90.62689		+0.27903536		−0.95991726
a	2.5411392	Ω	343.09868		+0.84093738		+0.25754900
e	0.2189087	i	5.21439		+0.46364165		+0.11057738
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 03 05	033	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
1989 03 05	033	0.4−	0.8−	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
1999 08 13	699	1.2−	0.4+	2001 02 03	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.0
1999 08 13	699	(2.8−	0.2−)	2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
1999 08 13	699	1.8−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	608	1.2−	1.0−
1999 09 07	691	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	608	1.0−	0.8−
1999 09 07	691	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	608	1.1−	0.7−
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1999 10 29	691	1.8+	0.7+	2001 03 13	682	0.2−	1.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
1999 10 29	691	1.5+	0.8+	2001 03 13	682	0.7+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
1999 10 29	691	1.4+	0.5+	2001 03 20	699	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2001 03 20	699	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.2+
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.6+	2005 01 20	704	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2004 11 09	703	1.7−	1.5+	2005 01 20	704	0.1+	0.1−
2000 11 28	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	699	0.0	0.8−	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2000 11 28	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	699	0.5−	0.2+	2005 01 20	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 01 20	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	699	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.2+	0.4−	2005 01 20	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	1.7+	2004 11 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 11 22	704	1.0+	0.0	2005 01 31	699	0.9+	0.5−
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2004 11 22	704	0.6+	0.6−	2005 01 31	699	0.1+	0.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 11 22	704	0.7+	0.2−	2005 01 31	699	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 01 31	699	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	(2.2−	0.1−)
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2005 01 07	608	0.4−	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	608	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.3−
2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	608	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.9+	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2001 02 02	699	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 02 02	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.4−

(98595)∗ 2000 WO$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.70543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27010880	ω	306.87549		+0.71052142		−0.70128017
a	2.3701558	Ω	97.73635		+0.66280727		+0.63929060
e	0.2040528	i	3.35631		+0.23631723		+0.31545785
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
1994 01 10	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
2000 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2000 09 07	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	1.7+
2000 09 07	704	0.2+	1.2+	2001 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
2000 11 21	704	1.9−	0.9+	2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	703	1.4−	0.4+
2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2005 01 17	703	1.6−	0.3+
2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.3+
2000 11 28	704	0.6−	0.3+	2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	1.0−	0.4+
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
2000 11 29	727	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2000 11 29	727	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
2000 11 29	727	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2000 11 30	727	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	1.8+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2000 11 30	727	0.3+	0.1+	2002 04 21	691	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	1.6+	1.4−
2000 11 30	727	0.2+	0.0	2002 04 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	1.0+	1.2−	2003 08 01	608	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 01	608	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2003 08 01	608	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2000 12 29	327	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
2000 12 29	327	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2000 12 29	327	0.4−	0.5+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	1.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.6−	0.7−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−				

(98596)∗ 2000 WN$_{58}$ = 2002 JL$_{127}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31355)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	44.93260		(2000.0)		+0.35907830	−0.92452328
n	0.25922732	ω	338.88607		+0.87355618	+0.28473840
a	2.4360276	Ω	89.88903		+0.32857628	+0.25333920
e	0.0857240	i	7.33948			
P	3.80	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	644	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 05 14	644	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	1.1+	2005 01 16	704	0.2−	1.0−
2000 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 08 23	644	0.4−	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.2+	1.2+	2004 12 13	699	0.2−	1.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	1.1+	0.3+	2004 12 13	699	1.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	1.7+
2000 11 28	704	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2004 12 13	699	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2004 12 15	704	1.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	(0.4−	2.2+)	2004 12 15	704	1.0+	0.5+	2005 01 20	699	1.9+	0.9−
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	1.1−	2005 01 20	699	1.0+	0.5−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.7−	2005 01 20	699	0.5+	0.4−
2002 04 16	704	0.0	1.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.4−
2002 04 16	704	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	(2.1+	1.2−)	2005 01 20	699	1.8−	0.9+
2002 04 16	704	1.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2002 05 07	644	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2002 05 07	644	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.1+	0.8+
2002 05 07	644	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2002 05 08	704	1.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.8+	1.0+
2002 05 08	704	0.9−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	1.0−
2002 05 08	704	0.7+	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	1.1−				

(98597)∗ 2000 WD$_{59}$ = 2002 JU$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29552)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.54142		(2000.0)		−0.40823564	−0.91164781
n	0.24674562	ω	8.93866		+0.83448665	−0.39370614
a	2.5175015	Ω	105.16673		+0.37010226	−0.11787176
e	0.1011830	i	2.81194			
P	3.99	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	691	0.3−	0.8+	2001 01 20	704	1.4+	0.1−	2002 06 03	644	0.1+	0.1+
1999 06 22	691	0.5−	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2002 06 03	644	0.4+	0.2−
1999 06 22	691	0.7−	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	1.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	1.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	1.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2000 11 28	704	1.8−	1.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.9−	2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 28	704	0.6−	0.0	2002 02 17	691	1.6−	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
2000 12 16	691	1.6−	1.4+	2002 02 17	691	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
2000 12 16	691	(2.4−	0.6−)	2002 02 17	691	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.3+	0.5+
2000 12 16	691	(2.4−	0.3−)	2002 05 02	699	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 05 02	699	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.7+
2000 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 02	699	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 12 21	704	1.1+	0.9+	2002 05 02	699	1.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.6+
2000 12 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	1.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.6+	1.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	1.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	1.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 05 10	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2002 05 13	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.9−	2004 12 18	691	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.8−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	1.9−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 05 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2002 05 14	704	1.1−	1.2−	2005 01 06	704	1.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2002 05 16	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.0−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	1.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	1.2+	0.1+	2002 05 16	704	1.0−	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2002 06 03	644	0.4+	0.3+				

(98598)∗ 2000 WW$_{59}$ = 2002 LY$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31355)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.09189		(2000.0)			
n	0.23242438	ω	246.35687		−0.82455847	−0.53009378
a	2.6198812	Ω	261.08794		+0.56401019	−0.74254394
e	0.1529698	i	11.54653		+0.04467474	−0.40942531
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.8−	2004 11 21	704	1.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2002 06 09	704	0.8−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 06 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 22	704	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 06 09	704	1.5−	0.4+	2004 11 22	704	0.6+	0.9+
2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.3−
2000 11 28	704	0.3−	0.0	2002 06 12	644	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2002 06 12	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 06 12	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 06 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 06 17	704	1.4+	0.5+	2004 12 11	704	(0.6+	2.0+)
2000 12 30	704	0.6+	1.4−	2002 06 17	704	0.6+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	1.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 06 17	704	0.9+	1.0+	2004 12 15	704	1.2−	1.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2002 06 17	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2001 01 03	704	1.2−	0.4+	2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	1.0−	2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	1.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 17	691	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	1.9+	0.4−	2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 01 20	704	(2.2+	0.4+)	2003 09 22	691	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	1.0−	2005 01 06	704	1.0−	0.3+
2001 02 01	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2002 05 30	644	0.3+	0.6+	2004 11 05	644	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	0.5−
2002 05 30	644	0.5+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
2002 05 30	644	0.5+	0.6+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	699	0.4−	1.0+
2002 06 06	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	699	0.1+	0.3+
2002 06 06	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.8−	2005 01 07	699	0.4+	0.4+
2002 06 06	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	699	1.3−	0.9−
2002 06 08	704	1.1+	1.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.2+	1.9−	2004 11 19	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	1.0−
2002 06 08	704	0.8−	0.7+	2004 11 21	704	1.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.0	1.1−
2002 06 08	704	0.7−	0.0	2004 11 21	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	1.4−	0.1−

(98599)∗ 2000 WU$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	155.01784		(2000.0)			
n	0.27907959	ω	225.86458		+0.94714640	+0.29881873
a	2.3190885	Ω	116.42914		−0.24433327	+0.90769470
e	0.1467817	i	7.48871		−0.20788206	+0.29461449
P	3.53	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 05 06	644	0.3−	0.7+	2003 10 19	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2003 11 23	699	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 05 06	644	0.0	0.7+	2003 11 23	699	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.3+	0.2−	2003 11 23	699	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 05 07	644	0.1+	0.4−	2003 11 23	699	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.5−	2003 11 26	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	704	0.4+	1.4+	2003 11 26	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2003 11 26	704	0.8−	0.4+
2000 11 28	704	1.7+	1.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.7+
2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	0.3+	0.8+	2003 12 10	699	0.1+	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 12 10	699	0.3−	1.3−
2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	699	0.3−	0.4+	2003 12 10	699	0.5−	0.2+
2000 11 28	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	699	0.4−	0.7+	2003 12 10	699	0.9−	0.6+
2000 11 28	704	0.5+	0.0	2002 05 11	699	0.4−	1.0+	2003 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.0	2002 05 11	699	0.1−	1.0+	2003 12 13	704	0.4−	1.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.5−	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2003 12 13	704	0.8−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.5+	0.9+	2003 12 13	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	1.5−	0.2−	2002 05 12	644	0.5+	0.7+	2003 12 13	704	0.1−	1.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.3+	2003 12 22	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.9+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.1−	0.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.9+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	608	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	1.5−
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.3+	2005 01 07	704	1.7+	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.7+	2003 08 22	608	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
2001 01 21	704	1.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	703	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	703	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.8−	1.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	703	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.6−	0.0	2005 01 12	704	(2.6+	1.4+)
2001 03 18	704	(2.8−	0.5+)	2003 09 04	704	0.8−	0.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.2−
2001 03 18	704	0.7−	0.1+	2003 09 04	704	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 09 04	704	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	1.8+
2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 09 10	608	0.6+	1.2+	2005 01 20	699	0.7−	0.5+
2002 03 17	704	0.4+	0.0	2003 09 10	608	0.6+	0.8+	2005 01 20	699	1.1+	1.0−
2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 10	608	0.4+	1.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	1.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+
2002 04 06	704	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.8−	1.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2002 04 06	704	0.7−	0.5+	2003 09 17	704	0.8−	0.9+	2005 02 01	691	0.1+	0.2−
2002 04 06	704	0.0	0.4−	2003 09 17	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	699	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
2002 04 09	699	0.0	0.2+	2003 09 25	608	0.6−	0.0	2005 02 02	703	1.0−	0.2+
2002 04 09	699	0.0	0.1+	2003 09 25	608	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	1.0−	1.2+
2002 04 09	699	0.3+	0.6+	2003 09 25	608	0.6−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2002 04 12	644	0.2−	0.7+	2003 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1+	1.8+
2002 04 12	644	0.1−	0.9+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2003 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 03	608	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2003 10 03	608	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.2−
2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 10 03	608	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2003 10 06	608	0.6+	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.6+
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 10 06	608	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2003 10 06	608	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 04 20	941	1.0+	0.0	2003 10 18	699	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2002 04 20	941	1.1+	0.3−	2003 10 18	699	0.2−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2002 04 20	941	0.5+	0.3+	2003 10 18	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 04 20	941	0.3−	0.3+	2003 10 18	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2002 04 23	644	0.2−	0.5+	2003 10 18	704	0.0	0.8+	2005 02 14	704	1.3+	0.2−
2002 04 23	644	0.4+	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2002 04 23	644	0.1+	0.5+	2003 10 18	704	1.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2002 04 23	644	0.4+	1.0+	2003 10 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2002 04 23	644	0.7+	0.8+	2003 10 19	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2002 04 23	644	0.4+	1.0+	2003 10 19	704	0.9−	0.9+				

(98600)∗ 2000 WZ$_{65}$ = 1995 KD$_3$

Discovered 2000 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8263)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.64067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27772210	ω	92.01347		−0.92276862	+0.07568956	
a	2.3266395	Ω	92.47720		−0.21923929	−0.90948334	
e	0.2528996	i	22.22232		+0.31691039	−0.40879231	
P	3.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	675	(3.7+	1.1+)	2002 04 06	628	0.4−	0.4−	2002 06 10	699	0.3+	0.0	
1995 05 31	675	0.9+	0.3−	2002 04 06	628	0.3−	0.3−	2002 06 16	704	0.6+	0.9+	
1995 06 01	675	(3.0+	2.7+)	2002 04 14	699	0.0	0.1+	2002 06 16	704	0.6+	1.0+	
1995 06 01	675	(3.2+	0.9+)	2002 04 14	699	0.1−	0.0	2002 06 16	704	0.0	0.9+	
1995 07 02	691	0.2−	0.7+	2002 04 14	699	0.0	0.1+	2002 06 16	704	0.1−	0.9+	
1995 07 02	691	0.1+	0.8+	2002 04 14	699	0.1−	0.1+	2002 06 16	704	0.0	0.3+	
1995 07 02	691	0.7−	0.4+	2002 04 22	704	(3.1−	0.1−)	2004 09 24	704	(2.3+	1.7−)	
2000 10 05	704	0.3−	0.0	2002 04 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	1.2+	0.1+	
2000 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	1.4+	1.2−	
2000 10 05	704	1.1−	0.3−	2002 04 22	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−	
2000 10 27	704	0.1−	1.0+	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.9+	
2000 10 27	704	0.0	0.5+	2002 04 29	644	0.4−	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.2+	
2000 10 27	704	1.3−	0.8+	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2004 12 12	599	0.6+	0.8−	
2000 10 27	704	0.8−	0.4+	2002 05 05	704	0.1−	0.0	2004 12 12	599	0.2+	0.1+	
2000 10 27	704	1.0−	0.4+	2002 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	599	0.1−	0.5+	
2000 11 26	699	1.4−	0.0	2002 05 05	704	0.1+	0.0	2004 12 13	704	0.6−	0.4+	
2000 11 26	699	1.2−	0.4+	2002 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	704	0.3+	0.7−	
2000 11 26	699	0.6−	0.1+	2002 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	0.4−	0.1−	
2000 11 26	699	0.9−	0.0	2002 05 15	127	0.6+	0.0	2004 12 13	704	0.7−	0.1+	
2000 11 28	608	0.4+	0.1+	2002 05 15	127	0.6+	0.2−	2004 12 13	704	0.6−	0.3−	
2000 11 28	608	0.4+	0.2+	2002 05 15	127	0.8+	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.4+	
2000 11 28	608	0.7+	0.0	2002 05 16	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	(1.1+	2.2−)	
2000 11 29	608	0.2−	0.6−	2002 05 16	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	704	0.9−	1.7+	
2000 11 29	608	0.2+	0.8−	2002 05 16	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.5+	
2000 11 29	608	0.2−	0.6−	2002 05 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.2+	
2000 12 03	608	1.7+	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	
2000 12 03	608	1.0+	1.1+	2002 05 16	127	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.2−	
2000 12 03	608	1.5+	0.9+	2002 05 16	127	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	
2000 12 23	704	0.4−	0.4−	2002 05 16	628	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	
2000 12 23	704	0.3+	0.4+	2002 05 17	628	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	
2000 12 23	704	0.9−	0.1−	2002 05 17	628	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	1.4+	0.7−	
2000 12 23	704	1.0−	0.5+	2002 05 17	628	0.3+	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.2−	
2000 12 23	704	0.7+	1.7−	2002 05 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.3−	
2000 12 30	608	0.9+	1.9+	2002 05 17	704	0.4−	0.8−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
2000 12 30	608	0.7+	1.8+	2002 05 17	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−	
2000 12 30	608	0.3+	2.0+	2002 05 17	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−	
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 05 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 05 30	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.1+	
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 30	644	0.0	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.0	
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 30	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	
2002 02 17	636	0.1+	0.0	2002 06 02	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.9+	
2002 02 17	636	0.1−	0.0	2002 06 02	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	1.2+	
2002 02 17	636	0.0	0.3−	2002 06 02	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.8+	
2002 03 24	939	0.6−	0.0	2002 06 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	1.0+	
2002 03 24	939	0.5−	0.1−	2002 06 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	1.2+	
2002 03 24	939	0.6−	0.2−	2002 06 10	699	0.0	0.2+	2005 02 04	927	0.2+	0.1+	
2002 04 06	628	0.3−	0.2−	2002 06 10	699	0.3+	0.1+	2005 02 04	927	1.7−	0.0	
2002 04 06	628	0.4−	0.4−	2002 06 10	699	0.5+	0.1+	2005 02 04	927	0.4−	0.3−	

(98601)∗ 2000 WG$_{66}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.28350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23470543	ω	212.67211		−0.19444256	+0.90780600	
a	2.6028789	Ω	49.17597		−0.76103917	+0.09939249	
e	0.0405675	i	29.40995		−0.61887921	−0.40744252	
P	4.20	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	566	0.7−	0.4−	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 02	704	(1.0+	3.1−)	
1998 04 23	566	1.4−	0.8−	2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2002 04 02	704	0.3−	1.4−	
1998 04 23	566	0.6−	0.7−	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 21	704	0.7−	0.2+	
1998 04 28	704	1.3+	1.1+	2000 12 19	704	0.4−	1.0−	2002 04 21	704	0.7−	0.3−	
1998 04 28	704	0.6−	1.6+	2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2002 04 21	704	0.1−	0.1−	
1998 04 28	704	1.8+	1.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 21	704	0.7−	0.7−	
1998 04 28	704	(2.9−	2.3+)	2001 12 09	704	(0.8−	2.8+)	2002 04 21	704	0.2+	0.3−	
1998 05 16	704	1.1+	1.0+	2001 12 09	704	(0.6−	3.2+)	2002 05 04	704	1.3−	0.2+	
1998 05 16	704	1.0+	0.6−	2001 12 09	704	(0.7−	2.3+)	2002 05 04	704	1.0−	0.3−	
1998 05 16	704	(0.6+	2.2+)	2001 12 09	704	0.1+	1.3+	2002 05 04	704	0.9−	0.2+	
1998 05 16	704	0.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2001 12 22	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	
2000 10 24	704	0.0	1.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.3−	0.6+	
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2001 12 22	704	0.3−	1.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 23	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.9+	
2000 11 05	704	1.3+	0.5+	2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	(1.7−	2.2+)	
2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2001 12 23	704	0.8−	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.7+	
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.2−	
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 19	704	0.8+	1.1−	2004 11 02	699	0.7+	0.2+	
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 11 02	699	0.8+	0.4+	
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	704	1.3+	0.9−	2004 11 18	704	1.8−	0.7+	
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 19	704	1.6+	0.7−	2004 11 18	704	1.0−	1.7+	
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 02 25	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.2+	
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 02 25	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	699	0.6−	0.7+	
2000 11 29	704	1.5+	0.0	2002 02 25	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	699	0.8+	0.7−	
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 25	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.2+	
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 02 25	704	(0.9−	2.1+)	2004 12 02	699	1.1−	2.0−	
2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2002 03 04	699	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	
2000 11 30	699	0.6+	0.1+	2002 03 04	699	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	
2000 11 30	699	0.5−	0.5−	2002 03 04	699	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	
2000 11 30	699	1.0−	0.7+	2002 03 04	699	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	
2000 12 04	704	0.5+	1.2+	2002 04 02	704	0.4−	0.0					
2000 12 04	704	0.0	1.5+	2002 04 02	704	0.0	1.0−					

(98602)∗ 2000 WK$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.70350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28753803	ω	29.63916		+0.92050207	+0.38033431	
a	2.2733825	Ω	307.73222		−0.37707062	+0.80456045	
e	0.1386232	i	6.50249		−0.10243869	+0.45610120	
P	3.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	703	0.4+	1.3+	2003 10 18	704	0.3−	0.4+	
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	703	0.6−	0.7−	2003 10 18	704	0.1+	0.7+	
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	703	(0.4−	2.1+)	2003 10 18	704	0.3−	0.4+	
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2002 03 05	703	0.1−	1.0+	2003 10 18	704	0.4−	1.2+	
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	1.0+	1.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	1.1+	1.4+	2003 10 24	699	0.2+	0.4−	
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 03 06	644	1.2+	1.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.8+	
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	699	1.0−	0.4−	
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.3+	2003 10 24	699	0.2+	0.0	
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	

2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	699	0.4+	1.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.8−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	644	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.6+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.8−	0.7+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.8−	0.1−	2003 11 24	704	1.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2003 07 02	704	0.8−	0.3+	2003 12 13	704	0.6−	1.0+
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	1.3−	0.2+	2003 12 13	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	1.0−	1.0+	2003 12 13	704	0.0	1.6+
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 11	201	0.1+	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2004 12 11	201	0.5−	0.4−
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 12 11	201	0.2−	0.7−
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2003 07 12	608	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2003 07 12	608	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.9+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 07 12	608	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	1.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	(1.4−	2.0+)	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	699	1.7−	0.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2000 11 30	699	0.7−	0.4+	2003 07 23	704	0.5+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	1.1+
2000 11 30	699	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 14	608	1.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	1.5+	2003 08 14	608	0.9−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2003 08 14	608	1.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 20	699	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2003 08 22	704	0.7+	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	0.8+
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 20	699	1.2+	0.6+
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.8+	1.4+	2003 08 25	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	608	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2003 09 22	608	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 22	608	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	608	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2003 09 27	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	1.2−	0.8+
2002 02 25	644	0.4+	0.9+	2003 09 27	704	1.2+	0.7−	2005 02 09	699	1.3+	1.6−
2002 02 25	644	0.6+	0.8+	2003 09 27	704	0.6+	0.4−				

(98603)∗ 2000 WU$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.25018		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28352779	ω	260.38106		−0.84839350	+0.52302880
a	2.2947689	Ω	311.10474		−0.43318057	−0.77460349
e	0.0781359	i	6.22199		−0.30427465	−0.35557039
P	3.48	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2003 08 20	599	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.9−
2000 09 27	704	0.9−	1.1−	2003 08 20	599	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	1.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2003 08 21	599	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 08 21	599	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	1.1+	1.2+
2000 10 25	704	0.2+	1.2−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.2+
2000 10 25	704	1.0−	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+	2004 12 20	699	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	699	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.7−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	699	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	699	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	1.5+	2003 08 28	704	(1.0+	2.9+)	2005 01 06	703	0.3+	0.7−
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 28	704	0.9−	1.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.6+	0.5−	2003 08 28	704	0.8−	1.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2003 09 02	704	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2003 09 13	608	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2003 09 13	608	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	0.7−	0.4+
2000 11 29	704	(2.2−	0.5−)	2003 09 16	699	1.0−	1.6+	2005 01 12	704	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2003 09 16	699	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	1.5−	2003 09 16	699	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2002 01 14	608	0.4+	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.6+	0.2−	2003 09 19	704	1.4−	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2002 01 14	608	0.7+	0.1−	2003 09 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.5−
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2003 09 19	704	0.7−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	1.3−	1.3+
2002 03 11	704	1.0−	0.2−	2003 09 19	599	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	(2.2−	2.8+)
2002 03 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	599	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2002 03 11	704	1.2−	0.1+	2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	(0.8−	4.0+)
2002 03 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 22	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	(0.5−	2.6+)
2002 03 18	704	0.0	0.4+	2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	0.5+
2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.5+	1.1−	2005 02 01	703	0.4+	1.2+
2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2003 09 24	608	1.3+	1.0−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2003 09 24	608	0.6+	1.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.8+
2002 03 23	704	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2002 03 23	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.6+
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2003 09 29	699	(1.1+	2.3−)	2005 02 02	704	0.3−	1.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	699	1.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2003 09 29	699	1.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	1.5+
2002 04 18	644	0.7+	0.6+	2003 09 29	699	(3.1−	2.0+)	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2002 04 18	644	0.6+	1.0+	2003 09 30	691	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 04 18	644	0.9+	0.7+	2003 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2003 08 19	599	0.0	0.5+	2003 09 30	691	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2003 08 19	599	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−

(98604)∗ 2000 WK$_{70}$ = 1998 FR$_{134}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.80096		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26070069	ω	187.12020		−0.89456488	−0.44307978
a	2.4268407	Ω	326.38185		+0.41509957	−0.77506535
e	0.0858390	i	6.07570		+0.16566843	−0.45050417
P	3.78	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	1.4−	0.4−	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	1.5+
1997 12 07	910	1.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+
1997 12 07	910	1.2−	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.8+
1998 02 26	566	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.9+
1998 02 26	566	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
1998 02 26	566	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.5−	1.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1998 03 20	704	0.0	0.6−	2002 04 09	704	0.2+	1.7+	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.8+	0.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	(2.5−	1.8−)	2002 04 11	704	1.0+	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.4+
1998 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	1.4+	0.7+
1998 03 22	327	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
1998 03 22	327	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	1.1+	0.4+
1998 03 22	327	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	1.0+	0.2−	2004 12 18	704	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.6−	2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	1.0+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 04 15	699	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	699	0.7+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	703	0.0	0.1−
2000 11 05	704	1.0+	0.9+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	703	0.4−	0.4−
2000 11 05	704	0.9−	0.5+	2002 05 03	699	0.4−	0.5+	2004 12 20	703	0.0	1.0−
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 03	699	0.0	0.7+	2004 12 20	703	0.2+	1.2−
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 05 03	699	0.2+	0.2+	2004 12 31	703	(0.8+	2.6+)
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 05 03	699	0.1+	0.4−	2004 12 31	703	0.2−	1.6+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.5−	0.2−	2004 12 31	703	1.4+	1.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	1.0−
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 11 22	704	0.7−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	1.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.8−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2004 11 22	704	0.8−	1.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.7−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	1.4−	2005 01 12	704	0.5−	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.8−
2000 11 29	704	0.9+	1.3−	2004 12 02	704	0.6−	0.8−	2005 01 12	704	1.0+	1.8+
2000 11 30	699	0.5−	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.9+	0.6−
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.7−	0.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	699	0.6−	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	0.8+
2002 03 16	704	0.0	1.0−	2004 12 09	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	0.3−				
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.5+				

(98605)∗ 2000 WW$_{70}$ = 2002 JC$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29555)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.27813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28288834	ω	160.15370		−0.83712972	−0.54626159	
a	2.2982258	Ω	346.62196		+0.48376540	−0.71502770	
e	0.0470144	i	7.07484		+0.25531328	−0.43627246	
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	1.0+
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	1.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	699	1.4−	0.5−	2003 08 25	704	1.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	699	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+	2005 01 16	704	0.9+	0.4+
2000 12 30	699	0.2−	0.7−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.8+
2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	1.5+
2002 04 04	608	1.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	1.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2002 04 04	608	1.1−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
2002 04 04	608	1.2−	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 09 17	704	0.5+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	1.1−
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 09 17	704	(1.2−	2.4+)	2005 02 01	703	0.2+	1.4−
2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 17	704	0.8−	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	608	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	608	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2003 09 18	608	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2002 04 14	704	0.7+	1.9+	2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2002 04 30	644	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2002 04 30	644	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	0.8−	0.8+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	1.0−	1.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2002 05 09	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.7−	0.2+				

(98606)∗ 2000 WV$_{71}$ = 2002 FG$_{9}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.95514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26834820	ω	281.37314		−0.71460993	+0.69411299	
a	2.3805114	Ω	302.65394		−0.59484231	−0.66829038	
e	0.0603206	i	5.91959		−0.36809683	−0.26757265	
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.9+	1.8+	2003 09 01	704	0.7−	1.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.7+	1.5+	2003 09 01	704	0.8−	1.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	704	1.0+	1.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	1.6+	2003 09 01	704	0.9−	1.5+
2000 11 24	699	0.6+	0.5−	2002 03 21	704	0.0	1.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	1.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.6+
2000 11 24	699	1.0−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	691	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	1.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.0	1.1−
2002 02 05	699	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	0.9−
2002 02 05	699	(0.4−	2.0+)	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.4−	1.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2002 02 05	699	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	608	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2002 02 15	608	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	1.6−	2004 12 15	704	(0.1+	3.3+)
2002 02 15	608	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.8−	1.4+
2002 03 03	608	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
2002 03 03	608	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	1.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 03 03	608	1.4−	0.2−	2002 04 14	704	1.8+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 03 06	703	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2002 03 06	703	1.3−	1.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
2002 03 06	703	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.7+
2002 03 06	703	0.6−	0.6+	2003 08 05	704	1.4−	1.5+	2004 12 17	704	0.7−	0.8+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.8+	0.2+

2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2003 08 05	704	0.5−	1.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	1.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2002 03 18	704	0.2−	1.0+	2003 08 24	704	(0.2−	2.1+)				
2002 03 18	704	1.1+	0.9+	2003 08 24	704	0.6+	0.3−				

(98607)∗ 2000 WX$_{72}$ = 2002 EA$_{75}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	297.36338		(2000.0)			
n	0.28793579	ω	196.00515		−0.94832565	+0.31726935
a	2.2712884	Ω	2.50513		−0.27921275	−0.82795787
e	0.0458109	i	5.66665		−0.15072726	−0.46241315
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2003 10 17	691	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	1.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	1.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	(2.8+	1.1+)	2003 10 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.8+	2003 10 23	704	0.4+	0.6−
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	1.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 19	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.9−
2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2002 04 19	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 19	704	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	1.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	1.0+	0.6+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.8+
2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	1.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	1.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	1.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	1.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2002 03 15	704	1.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	1.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	1.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	1.4+	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	1.5−	0.8+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 03 18	704	1.4+	0.2−	2003 08 26	704	1.1−	1.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2002 03 18	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	1.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2002 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	1.2−	1.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.0	2.0+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.5+	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	1.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2003 09 02	704	0.7−	1.3+	2005 01 20	699	0.9+	0.9+
2002 03 20	699	0.4−	1.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	704	0.4−	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2002 03 23	704	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	1.8+	2005 02 01	703	1.3−	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 09 28	691	2.0−	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.8+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 09 28	691	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	691	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	1.4+	2005 02 03	704	0.5+	1.1−
2002 04 09	704	1.0−	0.4+	2003 09 29	704	1.5−	1.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2003 09 29	704	0.8−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.9+	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	1.9−	1.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2003 10 15	699	0.5+	0.8+	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2002 04 11	608	0.4−	1.9+	2003 10 15	699	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2002 04 11	608	0.7−	1.9+	2003 10 15	699	0.5−	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 04 11	608	0.9−	1.4+	2003 10 15	699	1.1−	0.2−				
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	691	0.4−	0.5+				

(98608)∗ 2000 WL$_{75}$ = 1998 BU$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8265)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.82943		(2000.0)			
n	0.28389924	ω	66.97151		+0.78886484	−0.61370446
a	2.2927668	Ω	330.85544		+0.53656134	+0.71358977
e	0.0919840	i	3.83153		+0.29965679	+0.33787049
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
1998 01 25	691	1.0+	0.5−	2000 11 29	704	1.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
1998 01 25	691	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
1998 01 30	691	0.7−	0.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
1998 01 30	691	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
1998 01 30	691	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.8−
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 08 22	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.9+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2003 08 28	608	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.4−	0.8−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.6−	1.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 09 22	699	0.9−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.7−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	1.0−	2005 02 09	704	0.1−	1.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.8+	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.8+	0.4−	2003 09 24	644	0.0	0.2−				

(98609)∗ 2000 WN$_{75}$ = 2002 JG$_{79}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29558)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.99115		(2000.0)			
n	0.28229569	ω	150.43459		−0.99520661	−0.08101420
a	2.3014412	Ω	25.09612		+0.04271315	−0.86395664
e	0.0376079	i	7.42039		+0.08797378	−0.49700666
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	1.6+	1.0−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	1.7+	0.9−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	(2.5+	0.7+)	2002 05 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2002 04 09	644	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	0.8−	2003 09 17	704	0.9−	2.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.9−	1.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	704	0.8−	1.0+
2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	608	(2.5−	1.5+)	2003 09 28	704	0.6+	0.4+

2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	608	(2.9−	1.8+)	2003 09 28	704	0.2−	0.0		
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	(2.3−	1.1+)	2003 09 28	704	0.1−	0.1+		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.5+		
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2002 04 29	644	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.0		
2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2002 04 29	644	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.0		
2002 03 23	704	0.4−	1.4−	2002 05 06	699	1.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.3+		
2002 03 23	704	1.7−	0.2−	2002 05 06	699	1.3−	1.2+	2005 01 08	201	0.2−	0.6−		
2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2002 05 06	699	0.3−	0.1+	2005 01 08	201	0.0	0.1−		
2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2002 05 06	699	0.2+	0.3+	2005 01 08	201	0.3+	0.4−		
2002 04 05	699	0.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+		
2002 04 05	699	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	1.3+		
2002 04 09	644	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.1+		
2002 04 09	644	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+		
2002 04 09	704	0.8+	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+						

(98610)∗ 2000 WP$_{76}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.80077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27650056	ω	230.52839		−0.07350265	+0.99481760	
a	2.3334869	Ω	35.44580		−0.87377261	−0.03028199	
e	0.1133285	i	6.95777		−0.48074815	−0.09706154	
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	0.4+	1.0+	2003 09 17	704	0.1+	0.9+		
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 03 20	699	0.6+	1.1+	2003 09 17	704	0.8−	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	1.1+	0.6+	2003 09 27	699	0.1+	0.9+		
2000 11 29	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	699	0.8−	0.7+	2003 09 27	699	0.7+	0.3+		
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2003 09 27	699	0.0	0.6+		
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2003 09 27	699	(2.2−	1.0+)		
2000 11 29	704	0.1−	1.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	1.0−	0.9+		
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 10	735	1.7+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.9+		
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	735	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.0	1.3+		
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 04 10	735	0.8+	0.7+	2003 09 28	704	1.1−	0.6+		
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 04 14	608	1.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0		
2002 02 14	608	0.3+	1.5+	2002 04 14	608	1.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+		
2002 02 14	608	0.2−	1.7+	2002 04 14	608	1.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.8+		
2002 02 14	608	0.3−	1.2+	2002 04 16	704	0.9+	1.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.6+		
2002 03 05	699	1.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2005 01 10	201	0.4+	0.9−		
2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2005 01 10	201	0.3−	0.7−		
2002 03 05	699	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.8−		
2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+		
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.8−		
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	0.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+		
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	1.0−		
2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	1.0+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+		
2002 03 17	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.6−	1.3+	2005 01 19	704	0.3+	1.0+		
2002 03 17	704	0.6+	1.5+	2003 08 31	704	0.7−	1.1+						
2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2003 09 17	704	0.7−	0.6+						

(98611)∗ 2000 WY$_{77}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.31476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29067682	ω	1.50695		+0.77130656	+0.63521620	
a	2.2569873	Ω	318.96727		−0.58457700	+0.68228822	
e	0.1857596	i	3.47848		−0.25170603	+0.36191596	
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	699	0.6+	0.2+		
2000 10 25	704	1.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.2+	1.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.0		
2000 11 05	704	1.1−	0.8+	2003 08 29	704	0.2−	0.6+	2003 09 27	699	0.1+	0.3−		
2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2003 08 29	704	0.1−	0.8+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+		
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.2−	0.7+	2003 09 27	699	0.0	0.1+		
2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	106	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+		
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	106	0.7−	0.4−	2003 09 27	691	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	106	0.5−	0.7−	2003 09 27	699	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	704	0.5−	0.1−		
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.8+	2003 10 01	699	0.3+	0.4−		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2003 10 01	699	0.7+	0.6−		
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 01	699	1.0+	0.1−		
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 09 03	106	0.4−	0.5−	2003 10 01	699	0.1−	0.9+		
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 03	106	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.2+		
2000 11 29	704	1.2−	1.5+	2003 09 03	106	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.3+		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.1+		
2002 03 13	704	0.7+	1.4+	2003 09 16	699	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+		
2002 03 13	704	1.2+	0.9+	2003 09 16	699	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+		
2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2003 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 12 19	703	0.4−	0.9−		
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2003 09 17	608	0.5−	0.0	2004 12 19	703	0.5−	0.3−		
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2003 09 17	608	0.7−	0.4+	2004 12 19	703	0.3−	0.6−		
2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2003 09 17	608	1.4−	0.4+	2004 12 19	703	0.8−	0.4−		
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+		
2002 03 15	704	0.6+	1.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.5+		
2002 03 15	704	0.7+	1.9+	2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4+		
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2003 09 18	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+		
2002 03 15	704	(3.3+	1.0+)	2003 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.0		
2003 08 22	704	0.3−	0.4+	2003 09 22	608	1.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.0		
2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 09 22	608	1.0+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	1.3−		
2003 08 22	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	608	1.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5+		
2003 08 22	704	0.2−	0.7+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	1.7+		
2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	1.4+	1.1+		
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−		
2003 08 25	704	0.2−	0.7−	2003 09 27	691	0.1−	0.1+						

(98612)∗ 2000 WG$_{78}$ = 1998 HW$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8266)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.24594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078113	ω	172.62919		−0.99213607	+0.12467457	
a	2.5589065	Ω	14.54672		−0.11696536	−0.89207442	
e	0.0885583	i	2.52325		−0.04455475	−0.43434949	
P	4.09	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(0.7+	2.5−)	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.5+		
1998 03 20	704	1.2−	1.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.0		
1998 03 20	704	1.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.1+		
1998 03 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.7−	2002 04 15	644	0.6+	1.1+		
1998 03 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	1.1+		
1998 03 22	704	0.8+	1.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.5−	2002 04 15	644	0.6+	1.3+		
1998 03 22	704	0.2+	1.1−	2002 03 06	691	0.0	0.2−	2002 04 18	704	0.8+	0.7+		
1998 03 22	704	(0.1+	3.7−)	2002 03 06	691	0.0	0.3−	2002 04 18	704	0.5+	0.1+		
1998 03 22	704	(4.1−	0.8−)	2002 03 06	691	0.1−	0.4−	2002 04 18	704	0.0	1.0+		
1998 04 01	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 20	691	0.2−	0.9+		
1998 04 01	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 04 20	691	0.4−	0.9+		
1998 04 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 20	691	0.1−	0.8+		
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	1.0−	2002 06 02	699	0.5+	1.0+		
1998 04 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 02	699	0.4−	0.9−		
1998 04 18	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 06 02	699	1.2+	1.1−		
1998 04 18	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.6−	1.4+	2002 06 02	699	0.7−	0.6+		
1998 04 18	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−		
1998 04 18	704	1.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
1998 04 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−		

1998 04 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	699	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+		
1998 04 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	699	1.8+	1.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+		
1998 04 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 14	699	1.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+		
1998 04 20	704	1.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+		
1998 04 22	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+		
1998 04 22	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.0		
1998 04 22	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.9+	1.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0		
1998 04 22	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.9−	2004 10 23	691	0.4+	0.3+		
1998 04 22	704	0.0	1.3−	2002 03 16	608	0.5−	1.0−	2004 10 23	691	0.4+	0.3+		
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	0.7−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.8+	0.4+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	644	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.5+		
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.9+	0.2+		
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.5+		
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+		
2000 11 29	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 11 12	703	1.5−	0.4+		
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	1.2+	1.6+		
2000 11 29	704	0.9−	0.8−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.9+		
2000 11 30	691	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+		
2000 11 30	691	0.8+	0.7−	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+		
2000 11 30	691	0.8+	0.8−	2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.3−		
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	2.4−	1.0−		
2002 01 12	704	0.1+	1.0−	2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.2−		
2002 01 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+		
2002 02 24	644	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.9−	0.2+						

(98613)∗ 2000 WX$_{78}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.47552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28908086	ω	229.42903		−0.12523353	+0.98989343	
a	2.2652866	Ω	33.55304		−0.87000829	−0.07733521	
e	0.1589503	i	6.91455		−0.47686701	−0.11887082	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 04 06	704	0.2−	0.6+	2003 10 19	683	0.8−	1.7−		
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	0.6+	0.6+	2003 10 20	678	0.3+	1.5+		
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	0.1−	1.3+	2003 10 20	678	0.4−	1.1+		
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 06	704	0.4+	0.6+	2003 10 20	678	0.2+	1.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2002 04 11	699	0.6+	0.1+	2003 10 20	683	0.2+	0.3+		
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.2+	2003 10 20	683	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	1.3−	0.5−	2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2003 10 20	683	0.5−	0.2+		
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	699	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	1.2−	0.1−		
2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2003 10 20	704	1.3−	0.3+		
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−		
2000 12 20	704	0.2+	1.1−	2002 04 11	704	0.2−	2.0+	2003 10 20	704	0.8−	0.3+		
2000 12 20	704	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.2+		
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2003 10 21	683	0.6−	0.4−		
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+		
2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	683	0.4−	0.2−		
2002 01 11	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+		
2002 01 11	704	0.1−	1.6+	2002 05 14	704	0.2+	1.5+	2003 10 21	683	0.9−	0.5−		
2002 01 11	704	0.4+	1.5+	2002 05 14	704	0.2+	1.4+	2003 10 21	644	0.0	0.2+		
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2002 05 14	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	683	0.3+	1.2−		
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 05 14	704	0.9−	0.1−	2003 10 22	683	0.1+	0.8−		
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 05 14	704	0.4+	1.1+	2003 10 22	683	0.9−	0.4−		
2002 02 08	704	1.1+	1.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 23	683	0.3+	0.4+		
2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2002 05 16	704	0.0	0.5+	2003 10 23	683	0.1+	1.4+		
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 05 16	704	0.3+	0.4−	2003 10 23	683	0.8−	0.2−		
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 05 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	683	0.7−	0.8+		
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	1.1+	2003 10 24	683	1.7−	0.3+		
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	608	0.3−	1.3+	2003 10 24	704	0.8+	0.2+		
2002 02 13	460	0.7−	0.9−	2003 08 31	608	0.3−	0.9+	2003 10 24	683	1.2−	0.8−		
2002 02 13	460	0.7−	0.9−	2003 09 03	704	1.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.0		
2002 02 13	460	0.6−	0.6−	2003 09 03	704	0.6−	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.7+		
2002 02 14	460	0.9−	0.3−	2003 09 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	1.1+	0.3+		
2002 02 14	460	0.9−	0.7−	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.8+	0.7+		
2002 02 15	608	0.4+	0.4−	2003 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 10 26	683	0.1+	0.6−		
2002 02 15	608	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.1−	0.5+	2003 10 26	683	0.3−	0.2+		
2002 02 15	608	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.8+	2003 10 26	683	1.2+	0.3−		
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.6+	0.2−	2003 10 27	683	0.3+	1.0+		
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2003 10 27	683	0.8−	2.0+		
2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 27	683	1.6−	0.1−		
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2003 10 28	704	0.2+	0.3−		
2002 03 09	699	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+		
2002 03 09	699	1.0+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	1.6+	2003 10 28	704	0.5+	0.6+		
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.3−		
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2003 10 31	683	0.3−	1.3+		
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2003 10 31	683	0.7+	0.6+		
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.7−	0.4+	2003 10 31	683	1.7−	0.0		
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+		
2002 03 12	106	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.0		
2002 03 13	106	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0		
2002 03 17	152	0.6+	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+		
2002 03 17	152	0.1+	0.7+	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.3+	0.5+		
2002 03 17	704	0.4+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.3+		
2002 03 17	704	0.2+	0.4−	2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	1.1+	1.5−		
2002 03 17	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.5−	0.1+		
2002 03 17	704	1.0+	0.9−	2003 10 15	644	0.0	0.4+	2005 01 31	699	0.0	0.6−		
2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2003 10 15	106	0.7+	0.7−	2005 01 31	699	0.3−	0.1−		
2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2003 10 16	106	0.1+	0.6−	2005 01 31	699	1.5+	0.4−		
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 10 16	106	0.7+	0.3−	2005 01 31	699	0.8−	0.1−		
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 18	683	0.9+	0.5−	2005 02 03	699	0.4−	0.4−		
2002 03 23	608	0.2+	0.2+	2003 10 18	683	0.3−	1.4−	2005 02 03	699	0.5−	0.1−		
2002 03 23	608	0.1+	0.7+	2003 10 18	683	0.1+	0.7−	2005 02 03	699	0.2+	0.0		
2002 03 23	608	0.0	0.4−	2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	699	0.4−	0.2−		
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.7−		
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2003 10 19	683	0.5−	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	1.1−		
2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2003 10 19	683	0.8−	1.6−	2005 02 04	699	1.0−	0.4+		
2002 04 06	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.6−		

(98614)∗ 2000 WZ$_{78}$ = 1995 SA$_{80}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14916)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.19877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193538	ω	160.15413		−0.92038539	−0.39099740	
a	2.5507611	Ω	356.82307		+0.34986752	−0.81958636	
e	0.2284309	i	3.54957		+0.17459514	−0.41880692	
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.3−	2000 12 20	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+		
1995 09 21	691	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
1995 09 21	691	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	1.3+	2004 11 04	699	0.0	0.5−		
1995 09 26	691	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	1.3+	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.4−		
1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	1.2+	1.3−	2004 11 04	699	0.6−	0.8+		
1995 09 26	691	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	1.4+	0.2−	2004 11 04	699	0.6−	0.5+		
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.4+		
2000 10 25	704	1.1−	0.6+	2002 05 17	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	1.1−	0.4−		
2000 10 25	704	1.2−	0.6−	2002 05 17	704	0.7+	1.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+		
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2002 05 17	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 05 17	704	0.1+	1.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.1−		
2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2002 06 06	704	0.2−	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.3−		
2000 11 05	704	0.5−	1.1+	2002 06 06	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−		
2000 11 05	704	0.0	1.2+	2002 06 06	704	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.2−		
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 06 06	704	0.0	0.8−	2004 11 19	704	0.8+	1.3−		
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	1.0+	2.0−		
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	1.6−		

2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	1.8+	1.7−
2000 11 20	704	0.0	1.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.8−	2004 11 19	704	0.6+	1.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	699	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	699	0.8−	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	699	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 12 02	699	1.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	1.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2003 08 31	691	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+

(98615)∗ 2000 WZ$_{80}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	246.58726		(2000.0)		−0.97338552	+0.18817468
n	0.23879799	ω	280.52836		−0.12287395	−0.91033266
a	2.5730543	Ω	270.40953		−0.19344930	−0.36862548
e	0.0833387	i	7.51652			
P	4.13	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.0−	0.3+	2002 04 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	644	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 05 11	644	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	644	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 16	644	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 16	644	0.9+	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	644	0.8+	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	1.0−	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2003 07 26	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.8+	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.8+	2003 07 26	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.6+	1.1+	2003 07 26	704	0.2−	2.0+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	703	0.6−	1.0−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.5−
2000 12 20	704	0.0	1.0+	2003 08 05	704	1.5−	1.0+	2004 11 09	703	0.6−	0.8+
2000 12 20	704	(2.6−	1.2+)	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.5−
2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.5+	0.9−
2002 04 04	608	1.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2002 04 04	608	0.7−	0.5+	2003 08 24	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	1.0−	0.4+
2002 04 04	608	1.3−	0.5+	2003 08 30	691	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
2002 04 08	644	0.6+	1.3+	2003 08 30	691	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	1.3+	2003 08 30	691	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2002 04 08	644	0.8+	1.3+	2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.3+
2002 04 12	608	1.2−	1.7+	2004 10 08	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.1+
2002 04 12	608	1.3−	2.0+	2004 10 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2002 04 12	608	(1.6−	2.1+)	2004 10 11	644	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.1+
2002 04 15	699	1.2+	0.3−	2004 10 11	644	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	1.3+
2002 04 15	699	1.3+	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.5+				
2002 04 15	699	0.8+	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.4+				

(98616)∗ 2000 WH$_{81}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.23933		(2000.0)		+0.23775984	−0.97129336
n	0.23506284	ω	85.50640		+0.87111440	+0.21673622
a	2.6002398	Ω	350.72838		+0.42968588	+0.09805421
e	0.1661308	i	2.74361			
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	1.0−	1.0−	2004 10 10	704	0.9−	1.5+
1991 09 04	691	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1991 09 04	691	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2004 11 03	644	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	1.3+	2002 04 05	699	0.6+	1.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	1.7−	1.0+	2002 04 05	699	1.1+	1.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	1.0+	0.6−	2002 04 05	699	0.7+	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.7+	0.5−	2002 04 05	699	0.8+	0.7+	2004 11 04	699	0.4+	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	1.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2000 11 29	704	0.6−	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.9−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.9−
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	1.0−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	1.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	1.0+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+

(98617)∗ 2000 WQ$_{81}$ = 2002 CO$_{146}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25336)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	82.94339		(2000.0)		+0.96401050	+0.26306645
n	0.24262241	ω	33.07692		−0.25373226	+0.86712969
a	2.5459436	Ω	311.62169		−0.07939584	+0.42294461
e	0.0824019	i	2.94970			
P	4.06	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.9−	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
1999 06 15	704	(1.0+	2.1+)	2002 02 15	704	0.8+	0.8−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	691	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.6+
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	691	0.1−	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2002 02 20	691	0.0	0.5−	2004 11 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	1.1+	2002 02 21	704	0.1−	1.0−	2004 11 05	644	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	1.6−	2004 11 05	644	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.3−	1.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	1.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2002 02 21	704	(0.2−	2.0−)	2004 11 11	691	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	699	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2002 03 10	699	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 03 10	699	1.5−	1.0−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2002 03 10	699	1.5−	0.6+	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+

2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 03 12	699	0.5+	1.0+	2004 12 02	703	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	1.0+	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.9+	0.5−
2000 12 20	704	(0.4−	2.3−)	2002 03 12	699	0.6+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2004 12 11	704	1.9+	1.1+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	1.0−
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	1.9−	0.9+
2000 12 29	699	0.4−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	704	0.9−	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2000 12 29	699	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	1.1−	1.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	1.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 09	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 02 09	704	1.0−	0.7−	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	1.0−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 12 20	G96	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	1.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.0	2005 01 17	703	1.1+	0.6−
2002 02 11	704	1.3−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	703	1.0+	0.8+
2002 02 15	704	1.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	703	0.6+	0.3+

(98618)∗ 2000 WZ$_{81}$ = 2003 OC$_7$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 49848)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	130.82607		(2000.0)			
n	0.27675108	ω	78.18646		+0.93782728	+0.33551075
a	2.3320785	Ω	262.16010		−0.34304246	+0.85682464
e	0.1581872	i	5.15162		−0.05293258	+0.39151509
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	699	0.3+	0.8−	2003 07 03	691	0.2+	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
1999 05 18	699	0.2−	1.5+	2003 07 09	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−
1999 05 18	699	0.2+	1.8+	2003 07 09	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2003 07 09	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2003 07 24	599	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	599	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	599	0.1+	0.0	2003 08 31	608	0.2+	1.3−
2000 11 20	704	1.1+	0.5+	2003 07 24	599	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	1.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	608	0.6+	1.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2003 07 26	704	0.3−	0.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
2000 11 27	919	(2.3−	0.3−)	2003 07 26	704	0.6−	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+
2000 11 27	919	0.1−	0.9−	2003 07 26	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	644	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2003 07 26	704	0.2−	1.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 07 27	608	(2.4+	1.0+)	2003 09 27	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2003 07 27	608	(2.2+	0.9+)	2003 09 27	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2003 07 27	608	(2.3+	0.7+)	2003 10 18	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 07 31	947	0.3−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2003 07 31	947	0.3−	0.3+	2003 10 18	704	1.1−	0.4−
2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2003 07 31	947	0.9+	0.1−	2003 10 18	704	0.5+	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.7−	0.8+	2003 10 18	704	0.6−	0.1−
2003 05 25	926	0.7+	1.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+	2005 01 13	703	0.2+	0.2−
2003 05 25	926	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	1.4+	2005 01 13	703	0.3+	0.2+
2003 05 25	926	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	1.1+	2005 01 13	703	0.4+	0.7+
2003 06 23	699	0.9−	0.6−	2003 08 05	704	0.6−	1.2+	2005 01 13	703	0.5−	1.8+
2003 06 23	699	0.2−	0.8−	2003 08 14	608	1.2+	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.8+
2003 06 23	699	1.0−	0.1+	2003 08 14	608	1.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.7+
2003 06 23	699	1.3−	0.2−	2003 08 14	608	1.3+	1.0+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+
2003 07 03	699	0.5−	0.8+	2003 08 19	599	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	2.2+	2.3+
2003 07 03	699	0.0	0.5−	2003 08 19	599	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2003 07 03	691	0.5+	0.7−	2003 08 19	599	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2003 07 03	699	0.9+	1.2−	2003 08 24	704	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	1.1+
2003 07 03	699	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.6+				
2003 07 03	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	1.1−	0.4+				

(98619)∗ 2000 WG$_{82}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.91895		(2000.0)			
n	0.25303613	ω	87.63294		+0.99492877	+0.03499060
a	2.4756032	Ω	270.35128		−0.06977606	+0.91536403
e	0.0869611	i	5.41111		+0.07244341	+0.40110392
P	3.90	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1+	1.0−	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
1997 02 04	691	0.3+	0.6−	2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+
1997 02 04	691	0.0	0.7−	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	1.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2003 07 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 07 02	608	1.2+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 02	608	0.6+	1.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 07 02	608	0.5+	1.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	1.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	1.9+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2003 07 23	704	(2.4−	0.9+)	2004 12 16	704	0.4+	1.0+
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	1.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	1.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	1.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.8+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.8−	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2002 03 20	704	0.8−	1.6−	2004 12 10	704	0.9+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	1.0+
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	1.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.1−
2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.2+				
2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+				

(98620)∗ 2000 WU$_{85}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.81475		(2000.0)			
n	0.27438282	ω	55.32571		+0.92303606	−0.38443348
a	2.3454784	Ω	327.27584		+0.34349317	+0.84071477
e	0.2175224	i	1.55545		+0.17325377	+0.38132608
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	1.3−	0.1−	2000 11 30	704	1.8−	0.4+	2002 04 09	691	0.3−	0.2−
1991 03 20	691	1.8−	0.8+	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	691	0.1−	0.4−
1991 03 20	691	0.7−	0.2−	2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	608	1.0−	0.1−
1996 07 21	809	1.9+	1.3+	2000 12 01	704	0.8+	0.2−	2003 07 02	608	0.0	0.6−
1996 07 21	809	1.3+	1.3+	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 07 02	608	1.2−	0.1−
1996 07 21	809	1.6+	1.6+	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2003 07 21	608	0.7−	0.1+

2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2000 12 21	704	0.7−	0.2+	2003 07 21	608	1.0−	0.2−		
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 21	704	0.3−	1.3+	2003 07 21	608	0.5−	0.0		
2000 11 05	704	0.9−	1.6+	2000 12 21	704	0.5+	0.5−	2005 01 18	703	0.2+	1.4+		
2000 11 05	704	0.1−	1.3+	2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.7+	0.5+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 23	691	1.3+	0.5+	2005 01 18	703	1.0−	0.3+		
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2000 12 23	691	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.4+	1.1−		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 23	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	1.5+	0.6−		
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.4−		
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	(2.1+	0.7+)		
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	1.8+	0.2−		
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	1.5+	1.9+		
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	1.1−		
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.7+		
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.3−		
2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.6+						
2000 11 30	704	0.6−	1.9−	2002 04 09	691	0.1+	0.4−						

(98621)∗ 2000 WN$_{88}$ = 2002 JT$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29561)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	193.34677		(2000.0)			
n	0.30815632	ω	347.90354		+0.98425667	−0.17176770
a	2.1708109	Ω	22.11850		+0.16998029	+0.85535877
e	0.1185784	i	6.35078		+0.04843034	+0.48873023
P	3.20	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.1+	1.3−	2001 02 16	699	0.9−	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.5−		
1998 01 26	566	0.3−	1.3−	2001 02 16	699	0.7−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.2+		
1998 01 26	566	0.4−	1.3−	2001 02 16	704	0.0	0.7−	2003 10 25	704	0.0	0.4+		
1998 01 26	566	0.1+	1.4−	2001 02 16	704	1.0−	1.0−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+		
1998 01 26	566	0.1+	1.5−	2001 02 16	704	0.2−	0.8−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+		
1998 01 26	566	0.2+	1.6−	2001 02 16	704	0.5−	0.7−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+		
2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2003 11 03	704	0.4+	0.6−		
2000 10 07	699	0.3+	0.2−	2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	1.3+	0.7+		
2000 10 07	699	0.0	0.1−	2001 02 21	704	0.3−	0.6+	2003 11 03	704	0.8+	0.0		
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	0.3+		
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2003 11 03	704	1.6+	0.3+		
2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.6−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	704	0.6+	0.4+		
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2001 03 19	704	0.5−	0.6−	2003 11 19	704	0.3+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.1+		
2000 11 26	699	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	0.1−		
2000 11 26	699	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	691	0.4−	0.0		
2000 11 26	699	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.5+	2003 11 24	691	0.3−	0.2+		
2000 11 26	699	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	1.3+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+		
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.7+		
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.6+	2003 12 17	704	0.2−	0.9+		
2000 11 29	704	0.2−	1.0+	2002 05 17	704	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.2−	0.5+		
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 05 17	704	0.2+	1.3+	2003 12 17	704	0.0	0.5+		
2000 12 04	704	0.3+	0.8−	2002 05 17	704	0.4+	1.1+	2003 12 17	704	0.2−	0.5+		
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 05 17	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.0	0.2+		
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 06 17	704	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2002 06 17	704	0.1+	0.6+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+		
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 06 17	704	0.3+	0.8+	2003 12 27	704	1.7−	0.6−		
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 06 17	704	0.4+	1.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.2+		
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 06 17	704	0.6+	2.0+	2003 12 29	704	0.3+	0.3+		
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 08 21	644	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	1.3+	0.8+		
2000 12 19	704	1.4−	0.2+	2002 08 21	644	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.9+		
2000 12 22	699	0.3+	1.1+	2002 08 21	644	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.7+		
2000 12 22	699	1.0+	0.8+	2003 08 28	704	(2.1+	1.0−)	2004 01 19	704	(4.4−	0.6−)		
2000 12 22	699	0.5+	0.9+	2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2004 01 19	704	(4.4−	0.4−)		
2000 12 22	699	0.2+	1.7+	2003 08 28	704	0.2+	0.5−	2004 01 19	704	(4.6−	0.4−)		
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.2−	1.0+	2004 01 19	704	(4.7−	0.4−)		
2001 01 06	704	0.3+	0.8+	2003 08 29	704	0.7−	0.9+	2004 01 19	704	(4.7−	0.3−)		
2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.4−	0.9+	2004 02 14	704	1.6−	0.3+		
2001 01 06	704	0.1+	0.6+	2003 09 06	704	1.3+	1.0−	2004 02 14	704	0.2−	0.6−		
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2003 09 06	704	0.8+	0.1+	2004 02 14	704	0.5+	0.2+		
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2003 09 06	704	(2.5+	0.2−)	2004 02 14	704	0.4−	0.3+		
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 06	704	0.8+	1.5−	2004 02 14	704	0.2−	0.0		
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+		
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.1+	1.3+		
2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.3−	0.2−		
2001 01 19	699	1.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.1+		
2001 01 19	699	0.9+	0.2+	2003 10 05	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.4+		
2001 01 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	1.0+		
2001 01 25	739	0.1−	0.7−	2003 10 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.3+		
2001 01 25	739	0.7−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.6−		
2001 01 25	739	0.6−	0.4−	2003 10 22	704	0.6−	0.1−	2004 04 22	704	1.4+	0.4+		
2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2004 04 22	704	1.0+	0.0		
2001 02 16	699	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.5+						

(98622)∗ 2000 WJ$_{89}$ = 1996 SO$_3$ = 1998 ET$_9$ = 1998 FG$_{149}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8269), A. Doppler (d, *MPO* 30774), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.09827		(2000.0)			
n	0.26636721	ω	77.59479		+0.69122207	−0.72262339
a	2.3922994	Ω	328.67624		+0.65903196	+0.63333720
e	0.1824446	i	0.57783		+0.29646065	+0.27694662
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.8−	0.1−	2000 12 21	704	0.0	0.3+	2005 01 13	106	0.0	0.1−		
1996 09 20	691	0.6−	0.1−	2000 12 21	704	1.2+	1.6−	2005 01 13	106	0.3−	0.2−		
1996 09 20	691	0.9−	0.1−	2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	106	0.0	0.1−		
1996 09 21	691	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	1.0−	0.5−	2005 01 13	G92	0.1−	0.3+		
1996 09 21	691	0.1−	0.1−	2000 12 29	699	0.8+	0.9+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+		
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+		
1996 10 11	566	0.6−	0.5+	2000 12 29	699	0.2+	1.1+	2005 01 13	G92	0.0	0.3+		
1996 10 11	566	0.9−	0.8+	2000 12 29	699	1.0−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.4+		
1996 10 11	566	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	G92	0.1+	0.1+		
1998 03 05	327	0.5−	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2005 01 14	138	0.3+	0.5−		
1998 03 05	327	0.9−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2005 01 14	138	0.4+	0.1−		
1998 03 05	327	0.6−	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	138	0.0	0.1−		
1998 03 20	327	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	138	0.0	0.2−		
1998 03 20	327	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2005 01 15	138	0.5−	0.4−		
1998 03 20	327	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	138	0.2+	0.2−		
1998 03 28	327	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	1.7+		
1998 03 28	327	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	(0.4−	2.3+)		
1998 03 28	327	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	(0.1−	2.1+)		
1998 03 29	704	1.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	(0.9−	2.4+)		
1998 03 29	704	0.9−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	1.9+	2005 01 15	704	0.4−	1.9+		
1998 03 29	704	0.9+	1.8−	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2005 01 16	608	0.0	1.7+		
1998 03 29	704	0.6+	0.7−	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	608	0.7−	1.7+		
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2005 01 16	608	0.9−	0.4+		
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 21	608	0.3+	1.8+	2005 01 17	704	1.9+	1.5−		
2000 11 02	704	0.6+	1.3+	2003 07 21	608	0.0	1.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.8−		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 07 21	608	0.5+	1.8+	2005 01 17	704	1.3+	1.6−		
2000 11 02	919	0.8−	0.8−	2004 12 11	201	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	1.5−		
2000 11 02	919	0.9−	0.2−	2004 12 11	201	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	(1.5+	5.1−)		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	201	0.4−	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.2+		
2000 11 21	704	1.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.7+		
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.9+	0.2−	2005 01 20	699	1.2+	0.6−		
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.5+		
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 01 01	703	(2.4−	1.4−)	2005 02 01	703	1.1−	0.6−		
2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−		
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−		

2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 12 16	699	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.5+
2000 12 16	699	0.7+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2000 12 16	699	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 12 16	699	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+				

(98623)∗ 2000 WK$_{90}$ = 1998 GW$_1$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17486)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.34384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133347	ω	223.33196		+0.34857596	+0.91264678	
a	2.6281112	Ω	68.11594		−0.78485717	+0.40871624	
e	0.1807164	i	13.30003		−0.51234170	−0.00518628	
P	4.26	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.7−	0.5+	2002 01 23	704	1.0+	1.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+
1998 04 02	704	0.5−	1.6−	2002 01 23	704	1.5+	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	0.6+
1998 04 02	704	0.7+	0.8−	2002 01 23	704	1.2+	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.0
1998 04 02	704	(0.7+	2.6−)	2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2004 08 27	703	0.1−	0.2+
1998 04 03	704	1.7+	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
1998 04 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 04	699	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	1.1+	0.9+
1998 04 03	704	(2.8−	1.2−)	2002 02 04	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
1998 04 03	704	(0.7−	2.8−)	2002 02 12	644	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
2000 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	644	0.6−	0.6−	2004 10 24	699	0.6−	0.3+
2000 09 07	704	0.3+	1.3+	2002 02 12	644	0.7−	0.7−	2004 10 24	699	0.3−	0.5+
2000 09 07	704	0.0	1.0+	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 24	699	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2002 02 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 24	699	1.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.2−	1.2+	2004 11 18	704	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	1.5+	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	1.4+	2004 11 18	704	1.0−	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	1.8−	0.7+
2000 11 21	704	0.8−	0.7−	2002 03 05	704	1.2+	0.1−	2004 11 18	E12	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	E12	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 31	644	0.1−	0.1−	2004 11 18	E12	0.6+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2002 03 31	644	0.2−	0.1+	2004 11 18	E12	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 03 31	644	0.0	0.1−	2004 12 13	703	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2003 05 29	704	0.2+	0.0	2004 12 13	703	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.5−	1.1+	2004 12 13	703	0.6−	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2003 05 29	704	0.7−	0.6+	2004 12 13	703	1.5−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2003 05 29	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2003 05 29	704	1.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2003 05 31	704	(2.7+	0.8+)	2004 12 16	704	1.0−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	1.1−	2003 05 31	704	(2.4+	1.1+)	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	0.9−	2003 05 31	704	1.8+	1.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 05 31	704	1.6+	1.5+	2005 01 11	704	0.4+	1.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	1.7+	1.7+	2005 01 11	704	0.2−	1.5+
2002 01 08	704	1.0−	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.9+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	1.0+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.6+				

(98624)∗ 2000 WD$_{93}$ = 1977 DC$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Knöfel (*MPO* 10645), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.48059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24117554	ω	77.33735		−0.85289403	−0.51227667	
a	2.5561159	Ω	71.76870		+0.42834731	−0.79691027	
e	0.2168198	i	6.08724		+0.29848008	−0.32016657	
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 12 01	261	0.8−	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
1951 12 01	261	0.5−	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
1951 12 01	261	0.7+	0.6−	2002 06 04	644	0.5−	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
1977 02 19	033	0.7+	1.3−	2002 06 04	644	0.6−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
1977 02 19	033	0.1+	0.1+	2002 06 04	644	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1989 01 10	261	(2.8−	0.9+)	2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
1989 01 10	261	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.3−	1.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+
1989 01 31	261	0.6−	0.1−	2002 06 08	704	0.4−	1.5+	2004 12 11	608	0.5−	0.9+
1989 01 31	261	1.9+	0.4−	2002 06 08	704	0.1−	1.8+	2004 12 11	608	0.6−	1.1+
1996 10 12	261	0.5+	0.4+	2002 06 08	704	0.1+	1.6+	2004 12 11	608	0.5−	0.6+
1996 10 12	261	0.9+	0.3+	2002 06 09	704	0.5−	0.7−	2004 12 14	703	0.7+	0.1−
2000 09 01	704	1.4−	0.1−	2002 06 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2002 06 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	1.1+	2002 06 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 06 17	704	1.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 06 17	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 06 17	704	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 06 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2003 08 23	644	1.0+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2003 08 31	608	0.3+	0.8−	2004 12 19	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	608	0.6+	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 08 31	608	1.0+	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 23	691	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2000 11 23	691	1.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
2000 11 23	691	1.0−	0.4−	2004 11 04	699	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.1+	1.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 11 29	704	1.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	A35	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	A35	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.7−	0.5+	2004 11 12	703	0.8+	0.7−	2005 01 11	A35	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.3−	1.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	1.4+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 11 18	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	1.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	1.0+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 11 20	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 11 20	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	1.1−	2004 12 02	699	0.6+	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.2−	1.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.1+	2005 02 14	703	0.5−	0.5−
2001 02 17	704	0.8−	1.9+	2004 12 02	699	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	1.0−	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.6−	0.0
2001 02 17	704	1.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	0.0

(98625)∗ 2000 WO$_{93}$ = 1999 RO$_{244}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33315)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.17884		(2000.0)			
n	0.24408443	ω	145.68913		−0.44345154	−0.89625062
a	2.5357669	Ω	330.63204		+0.81805086	−0.40049937
e	0.1031508	i	1.08070		+0.36625609	−0.19061764
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 06 05	291	0.1+	0.0	
1999 09 06	691	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	1.4+	2003 07 06	691	0.0	0.1−	
1999 09 06	691	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2003 07 06	691	0.1−	0.1−	
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2003 07 06	691	0.3−	0.3−	
2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 04 08	691	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	
2000 11 29	704	0.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	
2000 12 26	691	(0.4+	3.2−)	2002 05 07	644	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	
2000 12 26	691	(0.5+	2.9−)	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.4+	
2000 12 26	691	(0.5+	2.3−)	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.1+	
2000 12 27	691	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.7−	0.3+	
2000 12 27	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.4−	
2000 12 27	691	0.2−	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	291	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2002 06 05	291	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.0+	0.0	

(98626)∗ 2000 WP$_{98}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.41895		(2000.0)			
n	0.23676843	ω	151.98213		+0.69541870	−0.71826766
a	2.5877373	Ω	253.94784		+0.65495378	+0.64612626
e	0.1447331	i	1.31230		+0.29568288	+0.25809383
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.2−	1.3+	2002 04 12	691	0.4−	0.2−	2004 12 03	H42	0.3−	1.1−	
1999 08 03	691	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	H42	0.2−	0.2+	
1999 08 03	691	0.1−	1.3+	2002 04 12	691	0.2−	0.0	2004 12 03	H42	(0.4−	2.2+)	
1999 08 08	691	0.8−	1.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 12 03	H42	1.0+	0.9+	
1999 08 08	691	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 03	H42	0.6+	0.1+	
1999 08 08	691	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2004 12 03	H42	0.0	0.7+	
1999 08 12	691	0.6−	1.0+	2002 04 14	704	1.7+	1.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.7+	
1999 08 12	691	0.5−	1.0+	2002 04 14	704	1.2+	1.4+	2004 12 08	704	0.5+	0.8+	
1999 08 12	691	0.5−	1.0+	2002 04 18	644	0.1−	0.8+	2004 12 08	704	0.4+	0.6+	
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.7+	1.2+	
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2002 04 18	644	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2003 06 25	704	0.4−	0.5+	2004 12 08	049	0.4−	0.5−	
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	0.5−	2004 12 08	049	0.4−	0.4−	
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 08	049	0.6−	0.5−	
2000 11 28	691	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	
2000 11 28	691	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	
2000 11 28	691	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 11 05	599	0.1+	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.0	
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 05	599	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.0	
2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2004 11 05	599	0.3+	0.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2004 11 05	599	0.3+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.1−	
2000 12 21	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+	
2000 12 30	704	1.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+	
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	1.1−	0.2+	
2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.1−	
2001 01 20	704	0.6−	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.9+	
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.4−	0.3+	
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.3−	
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	0.6−	0.4+	
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.9−	0.0	
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 20	704	0.5−	0.6−	2004 12 19	704	0.2−	0.6+	
2002 03 16	608	0.6−	0.0	2004 11 20	704	0.7+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 16	608	1.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	
2002 03 16	608	1.0−	0.5+	2004 11 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	
2002 03 20	291	0.0	0.2+	2004 11 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	
2002 03 20	291	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	(4.3+	1.0−)	
2002 03 20	291	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	(3.6+	0.2−)	
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.7−	2005 01 06	704	(3.3+	0.3−)	
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	(3.4+	1.2+)	
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−	
2002 04 09	704	(0.0	2.0+)	2004 12 02	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
2002 04 09	704	0.1−	1.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.3+	
2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2004 12 03	H42	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−	
2002 04 09	704	1.2+	1.3+	2004 12 03	H42	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 03	H42	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.5+	
2002 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 12 03	H42	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+	
2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 12 03	H42	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+	
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	H42	(5.4+	3.4+)	2005 02 02	704	0.5−	0.1−	

(98627)∗ 2000 WQ$_{98}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.02759		(2000.0)			
n	0.23942841	ω	83.27129		−0.95584309	−0.20914679
a	2.5685357	Ω	84.50772		+0.11038731	−0.90658056
e	0.1227709	i	11.97016		+0.27235754	−0.36656418
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	327	0.3+	0.3−	2002 05 21	704	0.9+	0.1−	2003 08 28	644	0.1+	0.1+	
1996 11 08	327	0.1−	0.9−	2002 06 01	941	0.3+	1.6+	2003 09 27	699	0.8−	0.7+	
1996 11 08	327	0.1−	0.1−	2002 06 01	941	(2.1+	1.1+)	2003 09 27	699	0.2−	0.1−	
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 06 01	941	0.3−	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	1.0+	
2000 11 21	704	0.7+	1.3+	2002 06 01	941	0.3−	0.4+	2003 09 27	699	1.2−	1.3+	
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 06 02	644	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.6+	
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 06 02	644	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+	
2000 11 29	704	1.3+	0.4+	2002 06 02	644	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 06 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	1.0+	
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2002 06 02	699	0.4+	0.9+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+	
2000 11 29	704	0.8+	0.1−	2002 06 02	699	0.0	1.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.5+	
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 06 02	699	0.2−	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.9+	
2000 12 20	704	1.2−	0.0	2002 06 05	704	0.9+	0.2−	2004 12 08	704	0.0	0.8+	
2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 06 05	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	
2000 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 06 05	704	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	
2000 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 06 05	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2002 06 05	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	
2000 12 22	704	0.3+	1.5+	2002 06 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	
2000 12 22	704	0.1+	0.2−	2002 06 06	704	0.4−	1.0−	2004 12 14	703	0.3−	0.0	
2000 12 22	704	0.6−	0.3+	2002 06 06	704	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.4−	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	1.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.7−	
2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2002 06 10	704	0.6+	1.8−	2004 12 14	703	(3.6−	1.0+)	
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 06 10	704	0.4−	1.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.0	
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 06 10	704	1.5−	0.9−	2004 12 16	704	(7.2+	0.4+)	
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	0.7−	2004 12 16	704	(2.4−	0.1+)	
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 06 16	644	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	1.1−	0.3+	
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 06 16	644	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	1.0−	0.2−	
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 06 16	644	0.3+	0.4+	2004 12 18	691	0.5−	0.1+	
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 06 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	691	0.5−	0.0	
2002 05 12	704	0.5+	0.9+	2002 06 18	704	0.5+	0.7+	2004 12 18	691	0.4−	0.0	

2002 05 12	704	0.0	0.6+	2002 06 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.8+
2002 05 12	704	1.0+	0.1+	2002 06 18	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2002 05 21	704	1.5−	0.1−	2002 06 18	704	1.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2002 05 21	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	2.4+	0.8−
2002 05 21	704	0.4−	0.9+	2003 08 28	644	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	(4.2+	1.3−)

(98628)∗ 2000 WF$_{99}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	329.85697		(2000.0)			
n	0.22866179	ω	19.75515		−0.09427864	−0.98249875
a	2.6485427	Ω	75.91530		+0.88968174	−0.15556079
e	0.0694084	i	9.53367		+0.44674146	+0.10245511
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	1.8−	0.8−	2002 05 07	644	0.9+	0.7+
1998 04 22	691	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−
1998 04 22	691	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	1.5+	0.3−	2002 05 07	644	1.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	(0.9−	2.1−)	2004 10 05	644	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	1.6+	1.9−	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	1.5−	1.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	1.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	(1.1−	2.0+)
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2002 04 04	608	0.9−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
2000 12 27	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.7−	1.3+	2004 11 02	699	1.7−	0.8−
2000 12 27	691	0.0	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.6−	0.4+
2000 12 27	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 11 02	699	0.9+	1.0+
2000 12 30	704	1.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 30	644	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2004 11 30	644	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.1+	2004 11 30	644	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 04	699	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.7+	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 04	699	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.9+				
2002 03 13	704	0.2+	1.5+	2002 05 07	644	0.1−	0.4−				

(98629)∗ 2000 WO$_{99}$ = 1994 RY$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8273)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	327.64643		(2000.0)			
n	0.19167971	ω	31.40717		+0.86263773	−0.50582183
a	2.9791014	Ω	358.97808		+0.45619928	+0.77856443
e	0.1411202	i	2.08904		+0.21849110	+0.37145888
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.7−	0.9+	2000 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	691	0.1−	0.4+
1994 09 03	809	0.4−	0.1+	2000 12 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	209	0.6−	0.4−
1994 09 03	809	(3.1−	1.7+)	2000 12 23	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	209	1.0−	0.1−
1994 09 04	809	0.9+	0.9+	2000 12 23	704	0.7+	0.0	2002 03 13	209	0.6−	0.4−
1994 09 04	809	0.4−	0.6+	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	(2.1+	5.8−)
1994 09 04	809	0.5−	0.2+	2000 12 23	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	(1.3+	5.2−)
2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	704	(1.0+	5.2−)
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	(1.0+	5.8−)
2000 11 21	704	1.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.7+	0.7−
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	557	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	557	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2002 03 17	608	0.7−	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2001 01 04	704	1.0−	0.9+	2002 03 17	608	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	608	0.1−	0.9+
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 04	704	1.4−	0.2+	2002 04 06	807	0.3+	0.6+
2000 11 30	704	0.7+	1.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.4−	2002 04 06	807	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 07 08	E12	0.4−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 07 08	E12	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 07 08	E12	0.7−	0.5+
2000 12 20	704	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 07 08	E12	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	(2.5+	0.1−)	2004 07 17	H07	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2004 07 17	H07	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 07 17	H07	0.3−	0.9+
2000 12 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 14	691	0.4+	0.4+	2004 07 18	H07	0.7+	1.4+
2000 12 21	691	0.3−	0.3−	2002 02 14	691	1.2+	0.4+	2004 07 18	H07	0.2+	0.8+
2000 12 21	691	1.4−	0.0	2002 02 14	691	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	1.0+	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
2000 12 22	691	1.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2000 12 22	691	1.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−
2000 12 22	691	1.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	691	0.4−	0.2+				
2000 12 22	704	0.2+	0.0	2002 03 06	691	0.0	0.1−				

(98630)∗ 2000 WW$_{99}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.66441		(2000.0)			
n	0.24040383	ω	166.14571		+0.55610528	−0.83043040
a	2.5615832	Ω	250.05746		+0.75908017	+0.52397869
e	0.2246513	i	2.05137		+0.33844381	+0.18929259
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 12 04	704	0.9−	1.4+
1997 04 10	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1997 04 10	691	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	(2.0+	0.6+)	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 11 05	678	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 11 05	678	0.6+	0.9+	2004 12 16	608	0.5−	0.7−
2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 05	678	0.5+	0.7+	2004 12 16	608	0.4−	0.5−
2000 12 21	704	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	608	0.5−	0.4−
2000 12 21	704	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.5+
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	0.7+
2000 12 21	704	0.5−	0.9−	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	608	0.4+	1.9+	2004 12 19	704	0.8+	0.9−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	608	0.4+	1.9+	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	608	0.3+	1.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	599	0.2+	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 11 17	599	0.2+	0.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 17	599	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2004 11 17	A41	0.4+	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.7+

2001 01 03	704	0.3−	1.3−	2004 11 18	A41	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 11 18	A41	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.7+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 11 18	704	0.7+	0.5−	2005 01 11	704	1.0+	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	699	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	699	0.1+	0.8−
2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	699	0.8−	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	608	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.1+	1.1+
2002 04 14	704	(1.3−	2.6+)	2004 11 19	608	0.3−	0.7+	2005 01 17	703	0.0	0.9+
2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2004 11 19	608	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.2+	1.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 11 20	704	0.1−	0.8−	2005 01 17	703	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 11 20	704	0.1+	1.2−	2005 01 17	703	0.4−	0.4−
2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.4+	1.5+
2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2004 11 20	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2002 05 09	644	0.3−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.3−	1.4+	2004 12 02	699	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 12 02	300	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	300	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.5−
2004 09 13	704	1.9−	0.9+	2004 12 02	300	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.3−	0.8−
2004 09 13	704	1.4−	0.5+	2004 12 04	704	0.5−	0.1+	2005 02 14	703	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.6+	1.2−	2004 12 04	704	0.8−	0.3+	2005 02 14	703	0.3+	0.2−

(98631)∗ 2000 WT$_{100}$ = 1997 CC$_{13}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9421), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	289.69813		(2000.0)			
n	0.22478036	ω	188.50119		−0.70522542	−0.70876103
a	2.6789451	Ω	306.34890		+0.65176806	−0.63825981
e	0.0707173	i	1.26249		+0.27902599	−0.30047000
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+
1995 10 23	691	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 26	807	0.0	0.2−
1995 10 23	691	0.4+	0.3+	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2003 07 26	807	0.2−	0.2+
1995 10 28	691	0.9−	0.5+	2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1995 10 28	691	0.6−	0.5+	2000 11 29	704	0.8−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
1995 10 28	691	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1997 02 04	691	0.1+	0.2+	2000 12 27	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.7+
1997 02 04	691	0.3+	0.1−	2000 12 27	691	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.7+
1997 02 04	691	0.5+	0.1−	2000 12 27	691	0.1+	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.7+
1997 02 07	691	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1997 02 07	691	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+
1997 02 07	691	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	1.0+	0.1−
1997 02 11	691	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	1.5+	0.8+	2004 11 04	703	1.2+	0.8+
1997 02 11	691	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	1.6+	0.7+	2004 11 12	703	0.6−	0.4+
1997 02 11	691	0.7−	1.1−	2002 04 12	704	1.1+	0.6+	2004 11 12	703	1.1−	0.6+
1997 02 14	691	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	1.5+	1.2+	2004 11 12	703	1.2−	0.3−
1997 02 14	691	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	0.5+	2004 11 12	703	1.1−	0.7−
1997 02 14	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−				
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	0.0				

(98632)∗ 2000 WQ$_{103}$ = 1989 VL$_{1}$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17487)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	126.98236		(2000.0)			
n	0.27204066	ω	238.23512		+0.89963812	+0.41373108
a	2.3589216	Ω	96.99832		−0.33774391	+0.86195372
e	0.1379303	i	8.08318		−0.27673146	+0.29302281
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	1.8+	0.4+	2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0
1989 11 03	809	0.1−	0.6−	2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
1989 11 03	809	2.0−	1.1−	2000 12 31	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
1989 11 06	809	0.3+	0.2+	2000 12 31	691	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
1989 11 06	809	0.2−	1.8+	2000 12 31	691	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
1989 11 06	809	0.7−	2.4+	2002 04 01	644	0.8+	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	1.7+
1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	0.8+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	1.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.9+	2003 07 20	428	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	1.9+
1999 06 14	704	0.0	1.5+	2003 07 20	428	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	1.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2003 07 24	428	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.7+
2000 11 03	704	1.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.9+	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	1.3+	1.8−
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	1.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	(2.4+	0.2−)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	1.2+	2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.0−	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	703	0.5−	0.9−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.2+	1.0−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2004 12 21	703	1.3−	0.9−				
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−				

(98633)∗ 2000 WG$_{108}$ = 2002 JU$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29569)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.52310		(2000.0)			
n	0.26756755	ω	5.73488		−0.41941382	−0.89947304
a	2.3851393	Ω	109.11312		+0.82764170	−0.43437959
e	0.0529096	i	7.45769		+0.37296282	−0.04756709
P	3.68	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	699	0.5+	0.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 12 10	699	0.4−	0.9+
1998 03 25	704	(2.3−	0.2+)	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	0.3−
1998 03 25	704	(2.9−	1.2−)	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	699	0.7−	0.9+	2002 05 07	704	0.8+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	1.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.8−	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.0
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−

2000 11 30	704	1.9+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	1.0+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	1.4+	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.9−	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	1.0−
2000 12 01	704	0.5−	0.7+	2003 08 26	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	1.5−	1.3−
2000 12 01	704	0.8−	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	1.1−	0.4−
2000 12 01	704	1.0−	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2000 12 01	704	0.2−	0.9−	2003 08 31	608	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.9−
2000 12 19	608	(3.1+	5.7+)	2003 08 31	608	0.2+	0.5+	2005 01 31	704	2.0+	1.3−
2000 12 19	608	(3.1+	5.3+)	2003 08 31	608	0.1+	0.9+	2005 01 31	704	1.3+	0.7−
2000 12 19	608	(3.3+	5.2+)	2003 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 01 31	704	1.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2002 04 10	704	1.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2002 04 12	644	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 04 12	644	0.5−	0.9+	2004 12 10	699	0.2+	0.5+				
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 12 10	699	0.1+	0.7+				

(98634)∗ 2000 WF$_{113}$ = 2002 JC$_{52}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29571)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.42864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23401739	ω	123.66683		−0.93958760		−0.33799777
a	2.6079782	Ω	36.66127		+0.27630434		−0.84225236
e	0.1748875	i	5.20373		+0.20206693		−0.41996246
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	1.1−	1.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1991 10 07	691	0.1−	0.9−	2002 05 13	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
1991 10 07	691	0.1−	0.6−	2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 05 17	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 05 17	704	0.3+	1.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	1.2+	2002 05 17	704	0.0	1.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	704	0.7+	1.3+	2004 11 07	704	1.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 05 31	699	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 31	699	0.8+	1.0+	2004 11 09	703	0.7+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2002 05 31	699	0.7+	0.7+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 05 31	699	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	1.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.9+	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.5+	1.1+	2004 11 18	704	0.4+	1.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.5−	2002 06 08	704	0.2+	1.4+	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 06 09	704	1.5+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2002 06 09	704	1.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 01 04	704	1.2−	0.2−	2002 06 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 02	699	0.9−	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 02	699	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.0
2002 05 09	704	0.7−	0.6+	2002 06 17	644	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.7+	0.4+
2002 05 09	704	0.8−	0.0	2002 06 17	644	0.0	0.3+	2004 12 07	049	0.3−	0.4+
2002 05 09	704	0.9−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2004 12 07	049	0.1−	1.0+
2002 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.9+	2004 12 07	049	0.0	0.6+
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.7+	0.6+	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 08 27	644	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.7+
2002 05 11	704	0.4+	0.8−	2003 08 27	644	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2003 08 27	644	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.2+
2002 05 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 05 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+				

(98635)∗ 2000 WA$_{114}$ = 2002 JL$_{38}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31359)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.20875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24436084	ω	153.71126		−0.23370294		−0.97160662
a	2.5338543	Ω	309.78075		+0.88339647		−0.19631346
e	0.1219322	i	2.75409		+0.40619406		−0.13206669
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.9−	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	0.8+
1999 08 08	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.1−
1999 08 08	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	(2.5−	0.3+)	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
1999 08 12	691	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	703	1.4−	0.7−
1999 08 12	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
1999 08 12	691	0.5+	0.1+	2002 05 09	644	0.8+	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	1.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2004 12 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	1.4−
2000 09 06	704	0.3−	1.2+	2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	1.1−
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.6−
2000 09 06	704	0.5−	1.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	1.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 10	644	0.4+	1.5+	2004 12 13	704	0.1+	1.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 05 10	644	0.6+	1.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 05 10	644	0.6+	1.3+	2004 12 13	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	1.6−	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.5+	0.4−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	(0.4−	2.5+)	2004 12 14	703	0.0	0.3−
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	1.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.3−	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 06	291	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2003 08 06	291	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	1.1+	0.1+	2003 08 06	291	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	1.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2004 11 19	704	0.8+	1.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	1.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.8+	1.0−	2004 11 19	704	0.5+	1.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.9−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.6+	0.2−				

(98636)∗ 2000 WR$_{114}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.34317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23323045	ω	130.19414		−0.99183756		−0.11153780
a	2.6138413	Ω	43.50526		+0.07136678		−0.88716638
e	0.0332685	i	5.14929		+0.10566475		−0.44776682
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.7−	0.6+	2002 03 23	608	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	608	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	1.4+
1998 04 22	704	1.0−	0.4+	2002 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
1998 04 22	704	0.2−	0.5−	2002 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
1998 04 22	704	(6.8−	0.5−)	2002 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.7−	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1998 05 01	704	(0.8+	2.0−)	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.5−
1998 05 01	704	1.2+	0.4−	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
1998 05 22	704	0.3+	1.0−	2002 04 05	699	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	1.4−
1998 05 22	704	(2.6−	1.5+)	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.6−
1998 05 22	704	(2.3−	0.4−)	2002 04 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	(4.4−	0.0)	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	1.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	1.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	1.4+	0.2−	2002 04 17	704	(2.2+	0.6+)	2004 11 04	703	1.0−	0.3−
2000 11 30	704	0.8−	0.4−	2002 04 17	704	(2.5+	0.9+)	2004 11 04	703	1.2−	1.3+
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	(2.2+	0.7+)	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	(2.2+	0.2+)	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.8+	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	699	0.0	1.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.9+	0.6−	2002 05 08	699	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 05 08	704	1.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.2−	0.7−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	699	0.6−	0.3+	2004 11 09	703	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 05 08	699	0.0	1.2+	2004 11 09	703	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	1.0−	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.8−	2002 05 08	704	1.7−	0.6+	2004 11 18	704	0.8+	0.5+
2002 01 12	704	0.8+	1.8+	2002 05 08	704	(2.1−	0.2+)	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
2002 01 12	704	1.3+	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 01 12	704	1.1+	0.2−	2002 05 14	704	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 05 16	704	0.8+	1.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	1.4+	0.1+	2004 12 02	699	1.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.9+	0.4−	2004 12 02	699	0.8+	0.9+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.2+	0.5+
2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 05 29	644	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2002 05 29	644	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.8+	0.8+
2002 03 09	704	0.6−	1.0+	2002 05 29	644	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.4−
2002 03 12	691	0.1−	0.3−	2002 06 02	644	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.9+
2002 03 12	691	0.1−	0.3−	2002 06 02	644	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.8+
2002 03 12	691	0.1+	0.7−	2002 06 02	644	0.7+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.7−	0.0	2003 07 01	608	1.8−	1.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2003 07 01	608	0.1−	1.0+	2004 12 14	703	0.8−	0.9+
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2003 07 01	608	0.9−	1.0+	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 07 11	608	1.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.8−	1.5−	2003 07 11	608	0.2−	1.8+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 07 11	608	0.5+	0.1+	2005 01 17	703	1.8−	0.4+
2002 03 18	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	1.3−	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.5+	0.2−
2002 03 23	608	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	703	1.0−	0.5+

(98637)∗ 2000 WP$_{115}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.44683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26791405	ω	101.43487		+0.77000306	−0.63297025	
a	2.3830824	Ω	297.88836		+0.54425494	+0.71726288	
e	0.0977309	i	5.21091		+0.33298926	+0.29134622	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	599	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2003 07 29	599	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.8+	1.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 07 31	599	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 07 31	599	0.7−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 07 31	599	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2003 07 31	599	0.2−	0.0	2005 01 11	704	1.2+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	704	0.4+	1.0+
2000 11 30	704	1.3+	1.4−	2003 08 24	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	1.4+
2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	699	0.7−	0.8+
2000 12 20	704	0.9−	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2005 01 16	699	1.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.9−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	699	0.9+	0.5+
2001 01 04	704	1.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	1.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 16	699	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	1.1+
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	1.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	G96	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.6−	0.9−	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.9−	0.8−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.8−	0.4−	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	2005 01 20	699	1.7+	0.3−
2002 04 09	704	0.8−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.6−
2002 04 09	704	1.4−	1.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2002 04 18	644	1.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2002 04 18	644	0.7+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2002 04 18	644	1.4+	0.2+	2005 01 06	704	1.5+	1.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2003 07 29	599	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+

(98638)∗ 2000 WJ$_{118}$ = 2002 GU$_{74}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31359)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.34819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26813695	ω	352.19541		+0.99077933	−0.13404265	
a	2.3817615	Ω	15.54947		+0.12794077	+0.87774930	
e	0.1831472	i	4.21868		+0.04458113	+0.45998775	
P	3.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 15	644	1.0+	0.1+	2005 01 06	703	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 07	704	1.4+	1.1−
2000 11 20	704	1.1+	0.8+	2002 05 11	704	0.6−	1.4+	2005 01 07	704	1.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	1.0−	0.7−	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	049	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	1.1−	1.3+	2005 01 15	049	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.8+	1.4+	2002 05 11	704	1.1−	0.0	2005 01 15	049	0.0	0.9+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	049	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 23	704	0.1−	1.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.7+	2.0+	2003 07 23	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2003 07 30	608	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.9−
2001 01 04	704	(3.0−	0.2+)	2003 07 30	608	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.2−
2001 01 06	704	1.6−	0.1+	2003 07 30	608	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.6−
2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2003 08 23	704	0.4+	1.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 01 06	704	0.3−	0.6−	2003 08 23	704	1.5−	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	1.3−	2003 08 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.9+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2003 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.2+
2001 01 19	704	1.1+	0.9−	2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	1.0−

2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+		
2002 04 09	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	699	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+		
2002 04 09	691	0.4+	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+		
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−		
2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2003 10 16	699	0.4−	1.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2005 02 14	704	1.2−	1.5+		
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	1.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.4+		
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	1.5+		
2002 04 12	704	1.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+		
2002 04 12	704	0.1+	0.5−	2003 11 21	704	1.1+	0.4+	2005 02 14	704	(0.3−	2.4+)		
2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−		
2002 04 14	704	1.2+	1.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.7−	1.1+		
2002 04 14	704	0.6+	1.7+	2005 01 06	703	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	(0.4+	2.2+)		
2002 04 15	644	1.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	1.7+		
2002 04 15	644	0.3+	0.0	2005 01 06	703	1.1−	0.2−						

(98639)∗ 2000 WR$_{118}$ = 1998 LJ$_4$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8278)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.52580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25413736	ω	93.36593		−0.93598949	−0.33314729	
a	2.4684464	Ω	67.19929		+0.25357223	−0.86216369	
e	0.0950253	i	7.08722		+0.24418188	−0.38168921	
P	3.88	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3−	0.4−	2000 12 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	0.8−		
1992 11 25	691	0.0	0.1−	2000 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.5−		
1992 11 25	691	0.0	0.0	2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+		
1998 04 25	809	(0.9−	2.4−)	2000 12 22	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+		
1998 04 25	809	(1.1−	2.8−)	2000 12 22	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+		
1998 04 25	809	(1.2−	4.1−)	2000 12 23	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1+		
1998 05 24	704	1.6−	1.6+	2000 12 23	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1+		
1998 05 24	704	1.1+	0.4−	2000 12 23	704	0.5+	0.7−	2005 01 16	704	0.6+	0.1−		
1998 05 24	704	1.3−	1.8−	2000 12 23	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.0		
1998 05 24	704	1.6+	1.5−	2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−		
1998 05 24	704	(5.3−	1.1−)	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.0		
1998 06 01	809	0.2−	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2005 01 19	704	0.6−	0.0		
1998 06 01	809	1.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.0		
1998 06 01	809	0.7−	0.6+	2001 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+		
1998 06 02	809	1.7+	0.7+	2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+		
1998 06 02	809	1.7+	1.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.3−		
1998 06 02	809	(2.0+	0.2+)	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 20	699	1.5−	0.3+		
1998 06 20	691	0.6−	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+		
1998 06 20	691	0.5−	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.4−		
1998 06 20	691	0.7−	0.8−	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2005 01 31	699	0.7+	0.0		
1998 06 26	691	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.1+	0.5−		
1998 06 26	691	0.2−	1.2+	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2005 01 31	699	0.1−	0.1+		
1998 06 26	691	0.3−	0.1+	2002 06 04	644	0.7+	0.6+	2005 01 31	699	0.1−	0.1+		
1998 07 01	691	0.5+	0.1+	2002 06 04	644	0.6+	0.8+	2005 02 03	699	0.2+	0.0		
1998 07 01	691	0.9+	0.3−	2002 06 04	644	1.1−	0.5+	2005 02 03	699	0.5−	0.3−		
1998 07 01	691	0.6+	0.4+	2002 06 16	644	1.3−	0.6−	2005 02 03	699	0.7+	0.5+		
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 06 16	644	0.7+	0.2−	2005 02 03	699	0.3+	0.3−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 06 16	644	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	1.6−	0.1+		
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−		
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.2−		
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.0		
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.2+		
2000 11 30	704	0.4+	1.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.2−	0.1+		

(98640)∗ 2000 WE$_{121}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.95029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24286957	ω	183.26242		−0.31404596	−0.94708804	
a	2.5442160	Ω	285.04864		+0.87261202	−0.26041263	
e	0.0812847	i	3.93836		+0.37406335	−0.18764196	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 28	644	1.0+	1.2+	2004 12 08	704	0.8−	0.5+		
2000 11 21	704	1.1−	0.3+	2002 05 28	644	0.1+	1.5+	2004 12 08	704	0.8−	0.1+		
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 28	644	0.6+	1.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.0		
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 05	691	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.4+		
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.9+		
2000 11 30	704	0.7+	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−		
2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	1.2+	1.3−		
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−		
2000 12 23	704	1.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+		
2000 12 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	1.6−	1.0+	2004 12 15	599	0.1−	0.0		
2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.1+		
2000 12 23	704	(0.6+	2.5+)	2004 09 18	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	599	0.0	0.3+		
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1+		
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.4+		
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	1.6−		
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.9−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+		
2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−		
2002 04 20	644	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.0		
2002 04 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−		
2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+		
2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.7−		
2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.3−	1.5+						

(98641)∗ 2000 WW$_{122}$ = 1988 VK$_{11}$ = 1992 WF$_3$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7385)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.05934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25385935	ω	307.39735		+0.99917091	−0.03353803	
a	2.4702483	Ω	54.53599		+0.04007757	+0.90998405	
e	0.1932905	i	1.62383		−0.00716146	+0.41328469	
P	3.88	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	327	0.5+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2003 06 25	704	0.4+	0.4−		
1988 11 03	327	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2003 06 25	704	0.6+	0.3+		
1988 11 04	327	(3.8+	6.5+)	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.5+		
1992 11 18	399	(3.3−	0.2−)	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.3−		
1992 11 18	399	(3.2−	0.4−)	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2003 06 27	704	1.4−	0.0		
1992 11 21	399	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 06 27	704	1.2−	0.4−		
1992 11 21	399	1.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2003 06 27	704	1.5−	0.6−		
1998 03 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2003 06 27	704	1.3−	0.1+		
1998 03 29	704	1.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.6+	0.5+		
1998 03 29	704	1.0+	0.2+	2002 02 24	644	0.6+	0.0	2003 07 02	704	1.9+	0.3−		
1998 03 29	704	(3.1−	1.2−)	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	1.2+	0.0		
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2003 07 02	704	0.2+	0.6−		
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 06	201	0.2−	0.8−		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2004 12 06	201	0.3−	0.3−		
2000 11 29	704	1.0−	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	699	0.1−	0.8+		
2000 11 29	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 12 10	699	1.9+	1.9+		
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	699	0.7+	0.5+		

2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.5+	2004 12 10	699	0.2−	0.0		
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−		
2000 11 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	1.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−		
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	152	0.9−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−		
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 03 17	152	0.6+	0.5−	2005 01 01	703	0.1−	0.3−		
2000 12 04	704	1.2+	0.0	2002 03 17	152	0.0	1.3−	2005 01 01	703	0.9−	0.2−		
2000 12 04	704	0.9+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	1.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.5−		
2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	0.6−		
2000 12 05	704	1.0−	0.5−	2002 03 20	699	(2.4+	0.4+)	2005 01 05	608	(2.1−	4.0+)		
2000 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.8+	0.4−	2005 01 05	608	(3.2−	2.4+)		
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2005 01 05	608	(3.0−	2.8+)		
2000 12 05	704	1.3−	1.0+	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+		
2000 12 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.0		
2000 12 05	704	0.0	0.0	2002 04 05	291	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+		
2000 12 05	704	0.3+	0.8−	2002 04 05	291	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.0		
2000 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 05	291	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	(2.0−	0.0)		
2000 12 07	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	699	0.6−	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.1+		
2000 12 07	704	0.7+	0.9+	2002 04 09	699	0.7−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.0		
2000 12 07	704	(0.3−	2.2+)	2002 04 09	699	1.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.5−	0.3+		
2000 12 07	704	(0.7+	2.6+)	2002 04 09	699	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+		
2000 12 07	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2005 01 11	704	0.0	0.0		
2000 12 07	704	0.8+	1.0+	2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+		
2000 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.4−	0.3+		
2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+		
2000 12 21	704	1.6−	0.5−	2002 04 12	608	1.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.3+		
2000 12 21	704	1.3+	0.8−	2002 04 12	608	1.3−	0.2+	2005 01 15	704	1.1+	0.1−		
2000 12 21	704	0.3+	0.9−	2002 04 12	608	1.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 14	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−		
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	691	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−		
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	691	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	644	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.7+		
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+		
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+		
2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.5−		
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	1.5−		
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.4−	0.8−		
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 21	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−		
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.8−		
2001 01 20	704	0.0	0.6−	2002 04 21	691	0.1+	0.1+						
2001 01 21	704	0.8−	1.5−	2003 06 25	704	0.0	1.5+						

(98642)∗ 2000 WX$_{123}$ = 4301 T-1

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13218)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.00978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22528991	ω	62.64554		−0.77079377	−0.63503376	
a	2.6749041	Ω	77.88645		+0.56450431	−0.71794694	
e	0.1394341	i	2.99463		+0.29531651	−0.28510403	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(3.3−	0.1+)	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.2+		
1971 03 26	675	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+		
1971 03 26	675	1.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.9+	0.6+	2004 11 03	691	0.3+	0.3+		
1971 03 27	675	2.4−	2.0−	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 11 12	703	1.1−	0.1−		
2000 11 28	691	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.5−	2004 11 12	703	0.6−	0.0		
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−		
2000 11 28	691	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	0.6−		
2000 12 01	691	0.1−	0.7−	2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−		
2000 12 01	691	1.5−	1.4−	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.0		
2000 12 01	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+		
2000 12 30	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+		
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	644	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.0		
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+		
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+		
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.3+	0.0		
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.2+		
2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.0		
2002 05 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−						

(98643)∗ 2000 WR$_{125}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.79725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24175288	ω	116.89815		+0.93792652	+0.34627960	
a	2.5520447	Ω	222.84973		−0.32756410	+0.86582272	
e	0.2000594	i	1.65176		−0.11399825	+0.36116680	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.7+	0.7−	2003 06 02	291	0.0	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1−		
2000 11 18	691	0.7+	0.8−	2003 06 02	291	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.9+		
2000 11 18	691	0.5+	0.9−	2003 06 02	291	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+		
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.0		
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.5−		
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+		
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 11 07	704	0.6−	0.8+		
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.3+		
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.0		
2000 12 01	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+		
2000 12 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.0		
2000 12 01	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.6−		
2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.0		
2000 12 23	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.2−		
2000 12 23	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.3−		
2000 12 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 13	608	0.6+	0.8−		
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 11 13	608	0.5+	0.8−		
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 11 13	608	0.6+	1.4−		
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+	2004 11 15	469	0.6+	0.3+		
2002 02 11	704	0.9+	1.6+	2004 10 14	704	1.0+	0.3+	2004 11 15	469	0.0	0.0		
2002 02 11	704	1.3+	1.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 15	469	0.9−	0.0		
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.8+	2004 11 15	469	0.1−	0.4−		
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.4+		
2002 02 21	691	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.3−		
2002 02 21	691	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+		
2002 02 21	691	0.8+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−		
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	1.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.0		
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	1.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.7+	0.1−		
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	1.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.1+		
2003 05 24	608	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	699	0.2−	0.9+		
2003 05 24	608	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.8+		
2003 05 24	608	0.3+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.3+		
2003 05 29	704	0.0	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.3−		
2003 05 29	704	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.8+		
2003 05 29	704	0.2−	1.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.0						
2003 05 29	704	0.2+	1.2+	2004 11 04	691	0.0	0.0						

(98644)∗ 2000 WA$_{126}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.96205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28210753	ω	244.06101		−0.87378535	+0.48197622	
a	2.3024645	Ω	324.64949		−0.39645303	−0.78314130	
e	0.0887576	i	6.42982		−0.28164543	−0.39292319	
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.8+	1.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	1.0−	2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	0.4−
2000 10 25	704	1.5−	0.3−	2002 05 09	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	703	1.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 05 16	644	0.9+	0.8+	2005 01 06	703	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	644	0.7+	0.9+	2005 01 06	703	1.5+	1.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	644	0.9+	0.8+	2005 01 06	703	0.3+	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	1.0+	2002 05 18	644	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2003 07 31	599	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2003 07 31	599	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	1.4+	0.2−	2003 07 31	599	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.2+	1.2+	2003 07 31	599	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2000 12 01	704	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	1.9−	1.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 12 01	704	1.1−	0.7−	2003 08 24	704	(2.7−	1.2+)	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	1.2−	1.9+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.6−	0.0	2003 08 24	704	(2.2−	2.0+)	2005 01 16	704	0.7−	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	(1.4−	2.5+)	2005 01 19	704	0.7−	1.0+
2000 12 19	704	0.3−	1.2+	2003 08 28	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	1.2−	0.4+
2002 01 14	699	1.7−	1.6−	2003 08 28	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	699	(0.1−	3.0+)	2003 08 28	704	0.1+	1.2+	2005 01 19	704	0.6−	1.0+
2002 01 14	699	0.4+	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.6−	2005 01 19	704	0.9−	1.3+
2002 01 14	699	1.1+	1.0+	2003 09 15	699	1.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.5+
2002 02 13	704	1.9+	0.5+	2003 09 15	699	0.0	1.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.0
2002 02 13	704	1.2+	0.5+	2003 09 15	699	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	1.0+
2002 02 13	704	1.2+	1.1+	2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.8+
2002 03 23	608	1.2−	0.7+	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2002 03 23	608	1.4−	0.5+	2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
2002 03 23	608	1.4−	0.7+	2003 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2003 09 19	704	(2.1−	0.6+)	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2002 04 05	644	0.6+	0.9+	2003 09 19	704	0.4+	1.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2003 09 19	704	0.5−	0.9+	2005 02 03	704	1.5+	0.0
2002 04 09	704	0.8+	1.5−	2003 09 19	704	1.3−	1.9+	2005 02 03	704	1.3+	0.2+
2002 04 09	704	1.2+	1.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	1.1+	0.0
2002 04 09	704	0.7+	1.7−	2003 09 27	704	0.0	1.1+	2005 02 03	704	(2.6+	0.5−)
2002 04 09	704	1.3−	1.5−	2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2002 04 09	704	(1.2+	2.1−)	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2002 04 15	699	0.2−	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2002 04 15	699	0.2+	0.9+	2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2002 04 15	699	0.2−	0.3+	2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2002 04 15	699	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2002 05 03	699	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	1.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.5−	0.6+
2002 05 03	699	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.1−
2002 05 03	699	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2002 05 03	699	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.0+				
2002 05 09	704	0.3+	1.0+	2004 12 21	703	0.3−	0.4+				

(98645)∗ 2000 WF$_{129}$ = 2002 HF$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29580)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	286.15116		(2000.0)			
n	0.27518712	ω	307.62458		−0.94079399	+0.33227317
a	2.3409061	Ω	251.87019		−0.28450566	−0.88159309
e	0.1461736	i	4.04821		−0.18429110	−0.33524345
P	3.58	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5−	1.5+	2002 05 06	333	(2.1−	0.0)	2003 08 25	704	0.6−	1.0+
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2002 05 06	333	0.0	0.4−	2003 08 28	704	0.0	0.6−
2000 11 18	699	0.4+	1.4+	2002 05 06	333	1.5−	0.0	2003 08 28	704	0.7+	0.5+
2000 11 18	699	0.1−	1.2+	2002 05 06	333	0.0	0.0	2003 08 28	704	1.2+	0.3−
2000 11 19	691	0.3−	0.2−	2002 05 06	333	1.2−	0.7+	2003 08 28	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	691	0.3−	0.2−	2002 05 06	699	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	691	0.6−	0.1−	2002 05 06	699	0.0	0.7+	2003 09 18	691	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	699	0.1+	0.1+	2003 09 18	691	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.5+	2002 05 06	699	0.4−	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	1.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.4−	1.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	0.4−	1.0+
2002 01 14	699	0.9+	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	0.5−	2003 09 19	704	1.1−	1.0+
2002 01 14	699	(0.3−	2.1+)	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 09 19	704	0.2+	1.6+
2002 01 14	699	1.9+	0.7−	2002 05 09	704	0.9−	1.3−	2003 09 20	704	1.0−	1.5+
2002 01 14	699	0.9−	1.1−	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2003 09 20	704	0.0	1.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	608	0.6+	0.5−	2003 09 20	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	608	0.9+	0.1−	2003 09 20	704	0.5−	1.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	608	0.7+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.4+
2002 02 22	699	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2003 09 27	704	0.1−	0.6+
2002 02 22	699	0.7−	0.9+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.0	0.4+
2002 02 22	699	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2003 09 27	704	0.3+	0.9+
2002 02 22	699	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2003 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.8−	1.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2003 09 30	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	1.0+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	1.2+	2003 10 15	644	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2003 10 15	644	0.3−	0.4+
2002 04 04	608	(0.9−	3.3+)	2002 05 13	704	0.6+	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	1.0+
2002 04 04	608	(2.1−	2.0+)	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	0.9−	0.3+
2002 04 04	608	1.8−	1.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.7−	1.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.9−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2002 05 16	608	0.9+	1.0+	2004 12 02	703	0.7−	0.3+
2002 04 09	704	(1.5+	3.2+)	2002 05 16	608	1.0+	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	(2.2+	3.7+)	2002 05 16	608	1.0+	0.9+	2004 12 08	704	0.3−	0.5−
2002 04 09	704	(1.9+	2.8+)	2002 05 17	644	0.6+	0.9+	2004 12 08	704	1.4+	1.4+
2002 04 09	704	(1.7+	2.5+)	2002 05 17	644	0.6+	1.0+	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.8−	1.0−	2002 05 17	644	0.5+	1.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.5−	1.0−	2002 06 08	704	0.0	1.0−	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2002 04 12	704	0.3−	1.3−	2002 06 08	704	1.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.4+
2002 04 12	704	0.2−	0.7−	2002 06 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.1−	0.9−	2002 06 08	704	0.3+	1.8−	2005 01 06	704	1.3−	1.4+
2002 04 12	608	(2.1−	0.5+)	2002 06 08	704	1.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2002 04 12	608	1.8−	0.5+	2002 06 09	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	1.0+
2002 04 12	608	2.0−	1.2+	2002 06 09	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.8+
2002 04 14	704	1.5+	0.4+	2002 06 09	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.4−
2002 04 14	704	1.6+	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.7+	0.9−
2002 04 14	704	1.9+	0.2+	2002 06 10	608	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	1.7+	0.9−
2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2002 06 10	608	0.4+	0.9−	2005 01 13	704	1.1+	0.0
2002 04 14	704	1.5+	0.2+	2002 06 10	608	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 04 18	644	0.4+	1.0+	2002 06 12	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	1.2+
2002 04 18	644	0.5+	1.0+	2002 06 12	704	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2002 04 18	644	0.3+	1.0+	2002 06 12	704	0.2−	1.4+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2002 06 12	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2002 04 29	644	0.0	0.5+	2003 08 22	599	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	1.0+
2002 04 29	644	0.4−	0.6+	2003 08 22	599	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.9+
2002 04 30	644	0.0	0.7−	2003 08 22	599	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 04 30	644	0.1−	1.5+	2003 08 22	608	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2002 04 30	644	0.3+	1.4+	2003 08 22	608	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 05 01	644	0.3−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 05 01	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	1.4−	0.7+
2002 05 01	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	1.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2002 05 06	333	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+				

(98646)∗ 2000 WH$_{134}$ = 2002 EM$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29582)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.16065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27464215	ω	246.47427		−0.62080257	+0.78337743	
a	2.3440017	Ω	345.03060		−0.66951172	−0.54994209	
e	0.0690611	i	6.75815		−0.40787036	−0.28962647	
P	3.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.4−	1.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2003 09 04	291	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.9+	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2003 09 04	291	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	1.4+	1.7+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2003 09 04	291	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.6+	1.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2003 09 17	704	0.1−	1.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	699	0.2+	0.9+	2003 09 17	704	0.4−	0.8−
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2003 09 17	704	0.7+	0.5+
2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2002 04 05	699	0.8+	0.1+	2003 09 17	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	704	0.9+	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2003 09 24	644	0.5−	0.6+
2000 11 24	699	1.0−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.8+
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	1.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.9−	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 18	644	1.0+	1.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 18	644	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.3+	1.0+
2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2002 04 18	644	1.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2002 04 19	644	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.6+
2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2002 04 19	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	1.4−	0.1+
2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 19	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 30	644	1.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2002 03 15	704	(0.3+	4.0−)	2002 04 30	644	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2002 03 15	704	0.6−	0.6−	2002 04 30	644	1.2+	1.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2003 08 23	807	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2002 03 15	704	1.1−	0.2−	2003 08 23	807	0.8−	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.1+
2002 03 16	608	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.2+	0.2−
2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	0.9+	2005 01 06	703	0.5+	0.0
2002 03 16	608	1.0−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.9−
2002 03 18	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	1.3+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+
2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 01 07	704	0.8−	0.5+
2002 03 18	704	0.0	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.9+
2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	1.7+	0.8+
2002 03 18	704	0.6+	1.3+	2003 08 28	608	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 03 18	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	1.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	1.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2002 03 18	704	0.5+	1.4+	2003 09 01	704	(1.2+	2.3+)	2005 02 03	704	0.1−	0.8−
2002 03 18	704	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.5−

(98647)∗ 2000 WK$_{134}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.98972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22570202	ω	35.29262		−0.09728625	−0.98215033	
a	2.6716471	Ω	60.78858		+0.86549319	−0.16334882	
e	0.0943329	i	10.62855		+0.49138266	+0.09326249	
P	4.37	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4+	1.2+	2002 05 09	704	(0.7−	2.4+)	2004 11 18	599	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.6+	0.7+	2002 05 10	704	0.1+	1.5+	2004 11 18	599	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	(3.2−	1.4+)	2002 05 10	704	0.3+	1.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	703	1.2−	0.7+	2002 05 10	704	0.5+	1.3+	2004 11 18	704	0.8+	1.2+
2000 11 30	704	1.1+	0.3+	2002 05 10	704	1.2+	1.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.7+	2002 05 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2002 05 12	704	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	0.5+	0.7+
2000 11 30	704	0.3+	1.2+	2002 05 12	704	0.3−	0.8+	2004 11 22	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.9−	1.1−	2002 05 16	704	1.9+	0.6+	2004 11 22	704	0.5−	1.3+
2000 12 04	704	0.7−	1.1−	2002 05 16	704	1.0+	0.2+	2004 11 22	704	1.0−	0.4+
2000 12 04	704	0.8−	0.2−	2002 05 16	704	1.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	1.0+	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 21	704	(2.0+	0.5+)	2004 12 02	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 05 21	704	(0.3+	2.3+)	2004 12 02	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 05 21	704	0.8+	1.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−
2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2002 05 21	704	(1.1+	2.4+)	2004 12 02	703	0.7−	0.2−
2000 12 19	704	1.0+	0.4+	2002 05 31	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 31	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.2−
2001 01 06	704	0.2+	0.8−	2002 05 31	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2002 05 31	644	0.3+	1.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.3−
2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2002 05 31	644	0.5+	1.2+	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 05 31	644	0.0	1.6+	2004 12 09	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 06 03	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.3−	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 06 03	644	0.5+	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	(1.2+	2.4+)	2004 12 11	704	0.5−	0.8+
2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	704	0.6−	0.6+
2001 02 13	704	0.3+	0.5−	2002 06 08	704	(3.2+	0.2−)	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.9+	0.9−	2004 12 11	704	0.8−	0.7+
2001 02 13	704	0.0	0.4+	2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	(0.4−	2.9+)
2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.7+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2002 06 09	704	1.0−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.9+	1.0−	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	1.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.0	1.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.8−	1.0−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2002 06 12	644	0.9+	1.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
2001 02 17	704	0.0	0.7−	2002 06 12	644	0.8+	1.5+	2004 12 17	704	1.4+	0.3+
2001 02 22	699	0.3+	0.2−	2002 06 12	644	0.8+	0.7+	2004 12 17	704	1.2+	1.2+
2001 02 22	699	0.4+	0.5−	2003 07 07	644	0.9−	0.7+	2004 12 17	704	(0.1−	2.8+)
2001 02 22	699	0.3−	0.0	2003 07 07	644	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2001 02 22	699	0.3+	1.0−	2003 07 07	644	0.3−	0.0	2004 12 31	703	1.0+	0.6+
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2003 08 24	644	0.3−	0.4+	2004 12 31	703	0.0	0.5+
2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2003 08 24	644	0.3−	0.5+	2004 12 31	703	0.7+	0.3+
2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2003 08 24	644	0.4−	0.6+	2004 12 31	703	0.5−	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	1.4−	0.1+
2002 04 09	704	1.9−	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
2002 05 09	704	(1.1−	2.0+)	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	0.5−	1.6+	2004 11 18	599	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.2−
2002 05 09	704	(0.2−	2.3+)	2004 11 18	599	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.0

(98648)∗ 2000 WG$_{135}$ = 1993 FK$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7389)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.13096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744097	ω	43.45965		+0.09337074	−0.98549955	
a	2.6580119	Ω	41.78560		+0.84539096	+0.00330738	
e	0.1689044	i	12.27587		+0.52592397	+0.16964580	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3−	0.0	2002 05 03	291	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
1993 03 19	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1993 03 19	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1993 03 23	809	0.2−	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0

2000 11 19	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	1.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	1.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.6−	0.2−
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 12	703	1.3−	0.2−
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.5+
2000 12 04	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.6+
2000 12 04	704	0.7−	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	1.2+
2000 12 18	699	0.9−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.8−	0.6+
2000 12 18	699	0.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2000 12 18	699	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2000 12 18	699	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.9−	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.2+
2000 12 19	704	1.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.7−
2002 04 14	704	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.8+	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	1.1+	1.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2002 05 03	291	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 05 03	291	0.1−	1.0+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−				

(98649)∗ 2000 WO$_{138}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.32910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24617306	ω	114.83302		−0.81323910	−0.58153403	
a	2.5214036	Ω	29.62225		+0.51701522	−0.73895294	
e	0.0805690	i	2.48786		+0.26709069	−0.34024510	
P	4.00	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.5−	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.0	2002 04 16	711	0.1−	0.0
1994 04 06	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	1.4+	0.2+	2002 04 16	711	0.1−	0.2−
1994 04 06	691	0.3−	0.0	2002 03 20	699	0.4+	1.0−	2002 04 16	711	0.3−	0.3−
1994 04 11	691	0.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.3+	1.0+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+
1994 04 11	691	0.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.2−	0.1+
1994 04 11	691	0.3−	0.7−	2002 04 05	699	0.1−	0.6−	2002 04 29	644	0.3−	0.5+
1998 03 02	910	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.7+	2002 05 04	699	0.8+	0.1+
1998 03 02	910	0.4−	0.1+	2002 04 08	291	0.5−	0.4−	2002 05 04	699	1.3+	0.2−
1998 03 02	910	0.1−	0.1−	2002 04 08	291	0.5−	0.4−	2002 05 04	699	0.3−	1.6+
1998 03 25	704	1.8−	0.9+	2002 04 08	291	0.4−	0.4−	2002 05 04	699	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	1.5+	1.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	(2.2−	1.3−)	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1998 03 25	704	1.9−	0.5−	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	1.3+	0.9+
1998 03 29	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	1.3+	1.3+
1998 03 29	704	0.0	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	1.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.0−	1.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.4+
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2002 04 13	291	0.7−	0.1−	2003 07 08	644	0.6−	1.0+
2000 11 02	704	0.6+	1.8+	2002 04 13	291	0.7−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	1.1+	0.8+	2002 04 13	291	0.6−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.0
2000 11 18	699	0.9+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.9+
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	1.8+	1.4+
2000 11 18	699	0.6−	1.0−	2002 04 14	704	0.9+	0.3−	2004 11 04	699	0.7+	1.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 11 09	703	1.0−	0.7−
2000 11 21	704	0.8−	1.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.4−
2000 11 24	699	1.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 11 20	599	0.3−	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	599	0.3−	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	1.9+	1.2+	2004 12 11	703	1.0−	0.4−
2002 03 09	704	1.6−	2.0−	2002 04 14	704	0.7−	0.0	2004 12 11	703	1.3−	0.2+
2002 03 09	704	1.1−	0.8−	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2002 04 15	644	0.2+	0.8+				
2002 03 20	699	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.2−	0.6+				

(98650)∗ 2000 WM$_{140}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.42210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995630	ω	238.24260		+0.36568534	+0.92571347	
a	2.4314713	Ω	53.51226		−0.80814543	+0.36728296	
e	0.1182037	i	6.89983		−0.46170900	+0.09032053	
P	3.79	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3−	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.2−
1992 09 23	691	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.1−
1992 09 23	691	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1998 03 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	608	1.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	1.2−	2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2003 06 27	704	0.5−	0.5+
1998 03 03	704	1.3−	0.8−	2002 03 05	608	1.0−	0.4−	2003 06 27	704	0.7−	0.0
1998 03 03	704	1.4+	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.3−	2003 06 27	704	1.2+	0.6+
2000 11 02	704	1.6+	0.8+	2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2003 06 27	704	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	1.7+	0.3+	2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2003 12 18	291	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	699	0.2+	0.9+	2003 12 18	291	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2003 12 18	291	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.4+	0.9−	2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.8+	1.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.8−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	1.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.9−	1.5+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	1.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.6+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.6+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	644	0.5+	0.2−	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.0				
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.3−				

(98651)∗ 2000 WS$_{143}$ = 1996 XW$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8289)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.39056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24367773	ω	85.52142		−0.98795577	−0.11339943	
a	2.5385876	Ω	87.94222		+0.06248037	−0.91480480	
e	0.2064988	i	6.04724		+0.14156128	−0.38765029	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.8−	0.5−	2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2004 12 24	699	0.7+	0.1−
1996 12 08	327	0.3−	0.7−	2001 03 18	699	0.3+	0.8+	2004 12 26	608	1.2−	0.3−
1996 12 08	327	0.1+	0.5−	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2004 12 26	608	1.0−	0.1−
1996 12 12	327	1.7−	1.3−	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2004 12 26	608	0.7−	0.4−
1996 12 12	327	0.1−	1.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
1996 12 12	327	0.6−	0.5−	2001 03 19	704	0.7−	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	1.0+	2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.8+	2005 01 07	704	1.7+	1.1−

2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	1.5−	0.1+
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.9−
2000 11 25	699	0.4+	1.3+	2001 03 19	704	0.6+	0.7−	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 11 25	699	1.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.6+	0.4−	2005 01 12	704	0.4+	0.4−
2000 11 25	699	0.2+	0.9+	2001 04 16	704	0.5+	1.1−	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2000 11 25	699	1.1−	1.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2001 04 16	704	0.3+	1.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−
2000 11 28	704	0.3+	0.7+	2001 04 16	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 06 17	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.7+	0.9+	2002 06 17	644	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 12 29	608	1.4+	1.4−	2002 06 17	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2000 12 29	608	1.5+	1.3−	2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 12 29	608	1.4+	1.3−	2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 07 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 07 14	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.8−
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	704	0.4−	0.9−	2005 01 31	699	0.0	0.4−
2001 01 19	699	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.6+	2005 01 31	699	0.1−	0.4−
2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	(2.4−	0.1+)	2005 01 31	699	0.4−	0.1−
2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.6−	0.5+	2005 01 31	699	0.9−	0.3−
2001 01 19	699	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	1.1+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	608	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−
2001 02 03	704	0.0	0.8+	2004 12 17	608	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	608	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	1.0+	2.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	1.5+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 22	699	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2004 12 22	699	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 22	699	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 22	699	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.7+
2001 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 24	699	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 24	699	0.7−	1.4−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2001 02 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 24	699	0.6+	0.7+				

(98652)∗ 2000 WW$_{143}$ = 1995 UH$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10648)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	325.36683		(2000.0)			
n	0.23574505	ω	90.68142		−0.95095389	−0.29093048
a	2.5952209	Ω	72.40905		+0.22131529	−0.87727323
e	0.2161228	i	6.33010		+0.21611625	−0.38177367
P	4.18	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
1991 11 08	691	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
1991 11 08	691	0.3+	0.4+	2001 02 21	691	0.8+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+
1995 10 20	691	0.2−	0.0	2001 02 21	691	0.6+	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.4−
1995 10 20	691	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	1.6−	0.4+
1995 10 25	691	0.2−	0.1−	2001 02 21	691	0.8+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
1995 10 25	691	0.2−	0.3+	2001 02 21	699	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−
1995 10 25	691	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2001 02 21	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	1.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 25	699	1.8+	0.8+	2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	699	0.3−	0.8−	2001 03 04	704	0.2−	1.0−	2005 01 07	704	1.2+	0.5−
2000 11 25	699	1.6+	1.1+	2001 03 04	704	0.8−	1.0−	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.3−	0.3+	2001 03 04	704	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2001 03 18	699	0.8+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.9−
2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	699	1.3+	0.8+	2005 01 12	704	0.2+	1.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.7−
2001 01 18	704	0.8+	0.6+	2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.7−
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2001 03 18	699	0.8−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
2001 02 02	699	0.5+	0.1−	2001 03 18	699	1.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2001 02 02	699	0.1+	0.2−	2001 03 18	699	1.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2001 03 18	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.9−
2001 02 02	699	0.3+	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.2−	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2003 09 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.6−	0.7−
2001 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 09 22	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	691	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.7−
2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 22	691	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.4+				

(98653)∗ 2000 WC$_{144}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	254.99975		(2000.0)			
n	0.22963454	ω	63.92615		−0.98507040	+0.16191106
a	2.6410578	Ω	125.33811		−0.17209531	−0.91745020
e	0.2199547	i	4.11169		−0.00441622	−0.36341428
P	4.29	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.2+	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	1.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	1.4+	0.8−	2002 06 10	704	0.2+	1.0+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	1.4+
1999 09 14	704	0.9−	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	703	0.1+	1.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	1.1−	0.6+
1999 09 14	703	1.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.4−	0.7+	2002 06 12	644	0.3+	0.3−
1999 09 14	703	1.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2002 06 12	644	0.0	0.4−
1999 09 14	703	0.7−	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 06 12	644	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	1.9+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2002 07 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2002 07 09	704	0.6+	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 03	644	0.1+	0.2+	2002 07 09	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 05 03	644	0.1+	0.2+	2002 07 09	704	0.1−	0.5−
2000 11 25	691	0.8+	0.1−	2002 05 03	644	0.1−	0.3+	2002 07 14	704	0.0	0.3+
2000 11 25	691	0.7+	0.2−	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2002 07 14	704	0.3+	0.7+
2000 11 25	691	0.7+	0.2−	2002 05 08	704	0.9+	0.9+	2002 07 14	704	0.3−	0.6+
2000 12 28	704	0.7−	1.9+	2002 05 08	704	0.6+	0.9+	2002 07 14	704	0.2+	0.6+
2000 12 28	704	0.2−	1.6+	2002 05 08	704	0.6+	0.9+	2002 07 14	704	0.1+	0.7+
2000 12 28	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	1.2+	0.6+	2003 08 23	644	0.9−	0.8+
2000 12 28	704	0.2−	0.0	2002 05 12	704	0.7−	1.1+	2003 08 23	644	0.9−	0.8+
2000 12 28	704	0.2−	0.8−	2002 05 12	704	0.5−	1.4+	2003 08 23	644	0.5−	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 05 12	704	0.2−	1.8+	2003 09 01	704	0.5−	1.3−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	1.4+	2003 09 01	704	0.8+	1.3−
2000 12 30	704	0.7−	1.2+	2002 05 23	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.9+	0.8−
2000 12 30	704	1.1−	1.4+	2002 05 23	644	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 05 23	644	0.4−	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 05 28	608	0.1−	1.1−	2004 11 03	644	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 05 28	608	0.2+	0.8−	2004 11 03	644	1.2+	1.3+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 05 28	608	0.2+	0.7−	2004 11 17	E12	0.0	0.6+
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2002 06 04	704	0.0	0.2−	2004 11 17	E12	0.3−	0.8−
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2002 06 04	704	0.0	0.4−	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2002 06 04	704	0.4+	0.3−	2004 11 17	E12	0.1−	0.4+

2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 06 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	703	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 06 05	699	0.2+	0.3+	2004 12 13	703	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.7−	0.5+	2002 06 05	699	0.2+	0.1−	2004 12 13	703	0.7−	0.4+
2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 06 05	699	0.4+	0.2+	2004 12 13	703	0.9−	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 06 05	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 06 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 06 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2002 06 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	715	0.8−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 06 09	704	0.7+	0.0	2004 12 16	715	0.6−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2002 06 09	704	0.6+	0.0	2004 12 16	715	0.3−	0.2+
2002 03 18	704	0.6−	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.3+				
2002 03 18	704	0.6−	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.3+				

(98654)∗ 2000 WB$_{146}$

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	124.46459		(2000.0)			
n	0.28506264	ω	229.16826		+0.94199973	+0.30681472
a	2.2865244	Ω	112.56745		−0.24611293	+0.90705871
e	0.1397361	i	8.47038		−0.22817742	+0.28828670
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.6+	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.1+	2003 07 23	704	1.2−	1.3+
2000 09 26	704	0.9+	0.9+	2000 11 25	704	0.0	0.1−	2003 07 23	704	1.0−	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.9−	0.8+
2000 09 26	699	0.5−	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	704	1.4+	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2000 09 26	699	1.5−	1.1+	2002 03 20	704	0.2+	1.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2000 09 26	699	1.4−	2.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2000 10 01	704	1.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.8−	1.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2003 06 25	704	1.0−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2000 10 01	645	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	1.5+	1.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2000 10 29	704	0.4−	1.6−	2003 07 04	704	0.0	1.1−	2005 01 19	704	0.3+	1.4+
2000 10 29	704	0.7+	0.4−	2003 07 04	704	1.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2003 07 04	704	1.6+	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2000 11 23	608	2.0+	1.1+	2003 07 04	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2000 11 23	608	1.7+	0.8+	2003 07 17	608	1.3+	1.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 11 23	608	(2.4+	1.1+)	2003 07 17	608	0.6+	1.4+				
2000 11 25	704	0.3−	1.2+	2003 07 17	608	1.2+	1.2+				

(98655)∗ 2000 WX$_{146}$

Discovered 2000 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	308.33248		(2000.0)			
n	0.24004241	ω	28.37019		−0.70077908	−0.68140946
a	2.5641538	Ω	107.02744		+0.60565010	−0.72470354
e	0.1944547	i	12.75860		+0.37695709	−0.10240084
P	4.11	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.7+	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	1.0+	0.4−
1998 05 23	704	(1.3+	2.1+)	2002 05 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.6−
1998 05 23	704	1.3+	1.0−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	1.2−
1998 05 23	704	0.1−	1.9+	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.5−
1998 05 23	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 05 15	843	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	1.0−	1.4−
2000 10 30	704	0.0	0.7+	2002 05 15	843	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 28	644	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	1.2−	0.3−
2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2002 05 28	644	0.5+	1.2+	2004 10 13	699	1.2+	0.6+
2000 11 19	699	0.5−	0.6+	2002 05 28	644	0.3+	1.6+	2004 10 13	699	0.8+	1.0+
2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2002 06 03	704	1.3+	0.2−	2004 10 13	699	0.1+	0.4+
2000 11 19	699	0.9−	0.2−	2002 06 03	704	0.8+	0.4−	2004 10 13	699	0.8+	0.2+
2000 11 19	699	0.3+	0.5+	2002 06 03	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 06 03	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 06 09	644	0.6+	1.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 06 09	644	0.6+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	644	0.4+	1.0+	2004 11 06	704	0.1−	1.2+
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 28	608	0.6−	1.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	0.6+
2000 11 28	608	0.7−	0.8−	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	1.2+	0.2+
2000 11 28	608	0.6−	0.9−	2002 06 10	704	0.1−	1.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.6+
2000 12 02	608	0.2−	0.2+	2002 06 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+
2000 12 02	608	0.2−	0.3+	2002 06 14	704	0.7−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.8+
2000 12 02	608	0.4−	0.0	2002 06 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2000 12 31	699	0.2−	1.8+	2002 06 14	704	0.6−	0.8+	2004 12 04	699	0.6+	0.6+
2000 12 31	699	0.9+	0.3+	2003 07 08	644	1.2−	0.9−	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2000 12 31	699	0.7+	0.5+	2003 07 08	644	1.0−	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.6+
2000 12 31	699	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.7−	0.4−	2004 12 04	699	0.5+	0.9+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 07	704	0.9−	1.2+
2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	1.6+	0.8−	2004 12 07	704	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 12 07	704	0.0	1.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	1.0−	0.6+
2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	(1.1−	3.2−)	2004 12 12	704	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	1.0+	0.7−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.8−	0.7+
2002 04 17	704	1.2−	0.7−	2004 10 08	704	1.1−	0.9+	2004 12 12	704	0.3−	0.3−
2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.0	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	1.1+	2004 12 19	703	0.7−	0.2+
2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.0	2004 12 19	703	0.3−	0.4+
2002 05 05	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.7+	2004 12 19	703	0.2+	0.3−
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	703	1.0−	0.6+

(98656)∗ 2000 WY$_{148}$ = 1998 GF$_3$

Discovered 2000 Nov. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17493)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	124.44408		(2000.0)			
n	0.23377808	ω	155.67168		+0.28598948	+0.94038968
a	2.6097577	Ω	130.39106		−0.91400447	+0.32539208
e	0.0608611	i	13.98454		−0.28776004	−0.09893053
P	4.22	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2003 07 01	704	0.7+	1.0+
1998 04 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	1.3−	0.0	2003 07 01	704	0.6+	1.3+
1998 04 02	704	0.9+	1.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2003 07 01	704	0.7+	1.4+
1998 04 02	704	(1.4+	3.7−)	2002 02 14	644	0.6+	0.3+	2004 09 21	699	0.5−	1.3+
1998 04 02	704	(2.3−	2.2−)	2002 02 14	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	699	0.4−	0.0
1998 04 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	644	0.7+	1.0+	2004 09 21	699	0.4+	1.4+
1998 04 03	704	0.5−	0.8−	2002 02 15	608	0.2+	0.7+	2004 09 21	699	0.0	1.4+
1998 04 03	704	1.2+	0.4+	2002 02 15	608	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
1998 04 03	704	(0.1−	3.5−)	2002 02 15	608	1.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 03	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.7+	2002 03 03	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	699	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.9−	1.4+	2002 03 03	699	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	608	0.0	0.9−	2002 03 06	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 29	608	0.5+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	608	0.4+	0.6−	2002 03 06	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 12 03	608	0.6−	0.9−	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2004 10 19	704	(2.8+	0.8−)
2000 12 03	608	0.5−	1.1−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2004 10 19	704	0.1−	1.1+
2000 12 03	608	0.3−	1.0−	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 19	704	0.7−	1.5+
2002 01 22	644	0.5+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.6+
2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.7+

2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 19	704	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 19	704	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.4+
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	644	0.9+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.6+	1.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.8+	2004 12 09	291	1.0+	0.3−
2002 02 08	608	0.8−	0.4+	2003 06 06	704	1.1−	1.2+	2004 12 09	291	0.2+	0.1+
2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2003 06 06	704	0.8−	0.5+	2004 12 09	291	0.1+	0.3+
2002 02 08	608	0.5−	0.1+	2003 06 06	704	0.6−	0.6+	2004 12 09	291	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	1.3−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	291	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	291	0.2+	0.3+

(98657)∗ 2000 WB$_{149}$

Discovered 2000 Nov. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.02580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24190472	ω	228.15074		+0.95729695		−0.25484850
a	2.5509767	Ω	145.94702		+0.27862846		+0.93924484
e	0.1394066	i	14.11001		−0.07712806		+0.22993775
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 14	608	0.8−	0.8+	2003 07 24	644	0.4+	1.0+
1999 07 13	704	0.6−	0.8+	2002 03 03	608	1.0−	0.4+	2004 09 14	699	0.6−	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	608	0.6−	0.8+	2004 09 14	699	0.2−	1.0+
1999 07 13	704	0.5+	0.6+	2002 03 03	608	1.4−	0.7+	2004 09 14	699	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	1.4+	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.3−	2004 09 14	699	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 10 29	704	1.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	1.9+	0.7−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.6+
2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.6+
2000 11 25	704	0.9+	1.0+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	1.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	1.1+
2000 11 29	608	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	608	0.1−	0.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	1.3+
2000 11 29	608	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
2000 12 03	608	0.6−	0.6−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
2000 12 03	608	0.6−	0.5−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+
2000 12 03	608	0.9−	0.4−	2002 04 03	699	0.5+	0.7+	2004 11 11	704	0.8+	0.2−
2000 12 22	699	1.0−	0.7+	2002 04 03	699	1.4+	0.2+	2004 11 11	704	0.2+	0.4+
2000 12 22	699	0.4+	1.2+	2002 04 03	699	0.3+	1.7+	2004 11 11	704	0.0	0.4+
2000 12 22	699	0.8−	0.2−	2002 04 03	699	1.0+	0.3+	2004 11 12	608	0.4+	1.4−
2000 12 22	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	699	0.6+	0.2−	2004 11 12	608	0.6+	1.4−
2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	699	0.9−	0.1−	2004 11 12	608	0.5+	1.4−
2000 12 23	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	699	0.2−	0.0	2004 12 10	703	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.7−	1.0+	2002 04 14	699	0.9+	0.5−	2004 12 10	703	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	699	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	703	1.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	699	0.6−	0.3−
2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	703	1.3−	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	699	0.4+	1.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	699	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	1.4+	2005 01 16	703	1.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.5+	1.7+	2005 01 16	703	0.8+	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2003 06 29	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	703	0.4−	1.0+
2002 02 14	608	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2002 02 14	608	0.5−	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.9+				

(98658)∗ 2000 WT$_{153}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.49392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21591018	ω	64.03407		−0.62979257		−0.76222364
a	2.7518239	Ω	65.82441		+0.64107551		−0.61879190
e	0.0993257	i	9.43732		+0.43861544		−0.19003082
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	1.6+	1.0−
1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.7+	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 17	599	0.0	0.4+
2000 11 26	699	0.2−	0.6+	2001 03 04	704	0.5+	0.4−	2004 11 17	599	0.0	0.5+
2000 11 26	699	0.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.3+	0.9−	2004 11 17	599	0.1−	0.3+
2000 11 26	699	0.3−	0.8+	2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2004 11 20	599	(2.6−	2.1+)
2000 11 26	699	0.2−	0.4+	2001 03 18	699	0.0	0.6+	2004 11 20	599	(2.0−	1.5+)
2000 11 29	704	1.6+	1.5+	2001 03 18	699	0.8−	0.1−	2004 11 20	599	(2.0−	2.1+)
2000 11 29	704	1.3+	0.2−	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2004 11 20	599	(3.9−	4.0+)
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.3−	2004 11 22	599	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.6−	2002 05 12	644	0.4−	0.7+	2004 11 22	599	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.7−	2002 05 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 07	049	1.2+	0.4−
2000 12 04	704	0.8−	0.5+	2002 05 12	644	0.3−	0.6+	2004 12 07	049	0.7+	0.9−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 06 08	704	0.6+	0.2+	2004 12 07	049	0.8+	0.6−
2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2002 06 08	704	1.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.7+
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 06 08	704	0.6+	1.5+	2004 12 09	703	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 06 08	704	0.7+	1.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2000 12 19	704	0.2+	1.3+	2002 06 12	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	1.1+
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2002 06 12	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 12 29	699	0.4−	0.5+	2003 09 19	699	0.8−	1.1+	2004 12 10	704	1.1−	0.5+
2001 01 06	704	1.1+	1.4−	2003 09 19	699	0.4+	1.4−	2004 12 10	599	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.1−	0.6+	2004 12 10	599	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	1.2−	0.8−	2004 12 10	599	0.1+	0.1+
2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2004 10 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 12	599	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	1.5−	0.8+	2004 12 12	599	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.7+	0.6−	2004 11 04	699	0.6−	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	1.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	0.1−	1.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2001 02 13	704	1.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.6−	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
2001 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2001 02 13	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	1.0−	0.7+
2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	1.1−				

(98659)∗ 2000 WU$_{154}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.05807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28951934	ω	28.82056		+0.99816749		+0.02112818
a	2.2629988	Ω	329.80776		−0.04602124		+0.87349378
e	0.1496396	i	6.47399		+0.03929016		+0.48637661
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.6+	2003 10 02	704	(2.7−	2.7+)
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 08 18	608	0.3−	0.6−	2003 10 02	704	0.1+	1.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2003 08 18	608	0.3−	0.5−	2003 10 02	704	0.0	1.2+
2000 09 27	704	1.0+	0.3+	2003 08 18	608	0.0	0.7−	2003 10 02	704	(2.0+	0.7+)

2000 10 05	704	0.7+	0.5−	2003 08 21	608	1.0+	1.8+	2003 10 02	704	(2.5+	0.4+)
2000 10 05	704	0.4−	0.5−	2003 08 21	608	0.4+	1.1+	2003 10 15	699	1.0−	0.1−
2000 10 05	704	0.2−	0.9+	2003 08 21	608	0.2−	1.2+	2003 10 15	699	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.1+	2003 10 15	699	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2003 08 22	704	1.4−	0.0	2003 10 15	699	0.9−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.1−	0.2+	2003 10 18	704	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	1.0−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 10 18	704	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	1.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	1.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	1.7+
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2003 08 28	608	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.6+	0.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 29	704	0.6−	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 08 29	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	1.1−	2003 08 29	704	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.6+	0.7+
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	1.0−	1.0+
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	1.3+
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.6−	1.0−
2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2003 09 14	699	1.1−	1.0+	2003 11 24	704	0.5+	1.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	1.0+	2003 09 14	699	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2003 09 14	699	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 09 15	699	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 09 15	699	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	(2.1+	1.5+)
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 09 15	699	0.7−	0.5−	2005 01 06	704	1.5+	1.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 15	699	0.2−	0.9−	2005 01 06	704	(2.2+	1.6+)
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2003 09 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	(0.2+	2.6+)
2000 12 30	699	0.3−	0.8−	2003 09 17	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.3+
2000 12 30	699	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.6−
2000 12 30	699	0.6+	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	703	0.6−	0.0
2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2005 01 17	703	1.1−	0.3−
2002 03 23	704	0.5+	1.7+	2003 09 22	699	0.9−	0.6−	2005 02 02	703	0.1+	0.0
2002 03 23	704	(1.4+	2.4+)	2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	1.4+
2002 03 23	704	0.8+	1.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.7−	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.9+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	1.0+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	1.4+	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2003 09 29	291	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	1.2+
2003 07 25	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2003 09 29	291	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2003 07 25	704	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.1+	1.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
2003 07 25	704	0.7+	0.4+	2003 09 29	291	0.4+	0.2+				

(98660)∗ 2000 WD$_{155}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.21034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28465604	ω	259.58037		−0.76891319	+0.63486554	
a	2.2887013	Ω	319.77009		−0.53119723	−0.70017810	
e	0.0463277	i	6.72381		−0.35581176	−0.32664412	
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 09 24	608	0.9+	1.1−
2000 10 25	704	0.3+	1.3−	2003 08 24	704	0.3+	1.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2003 08 24	704	1.0−	0.4−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 08 24	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	704	0.8−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.5+	2003 09 27	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.8−	0.9+	2003 09 27	704	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2003 09 29	699	1.0−	0.5+

(98661)∗ 2000 WG$_{155}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.02289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25664602	ω	5.91464		+0.27555858	+0.94649146	
a	2.4523344	Ω	280.16938		−0.88880931	+0.18429272	
e	0.2212976	i	9.82698		−0.36617685	+0.26493416	
P	3.84	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.8−	0.1+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.8−	0.6−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	1.1−	0.1+

2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 29	699	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.5−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 29	699	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	1.6−	0.9+	2003 10 14	699	0.7+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 28	704	1.0+	0.5−	2003 10 14	699	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	704	1.4+	0.5−	2003 10 14	699	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.5−	0.0	2003 10 14	699	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.8+
2000 11 30	704	1.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.1+
2000 11 30	704	1.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 09 08	699	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	0.7−
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2003 09 08	699	1.0+	0.9+	2004 11 09	703	0.7+	0.1−
2000 12 04	704	1.4+	0.5+	2003 09 08	699	0.0	1.3+	2004 11 09	703	0.6−	1.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 08	699	1.1−	0.1−	2004 11 09	703	1.3−	0.1−
2002 02 13	704	0.0	0.6+	2003 09 14	608	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
2002 02 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 14	608	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2003 09 14	608	1.0−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2003 09 15	699	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 10	608	0.1+	0.2+	2003 09 15	699	0.6+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 03 10	608	0.2+	0.1+	2003 09 15	699	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2002 03 10	608	0.4+	0.1+	2003 09 15	699	1.2−	0.8−	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2002 03 18	608	(1.0−	2.1+)	2003 09 18	644	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	1.4+	0.6+
2002 03 18	608	(1.0−	2.7+)	2003 09 18	644	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2002 03 18	608	(1.0−	2.7+)	2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	1.4+	0.6+
2002 03 24	941	0.7−	0.2−	2003 09 18	599	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.7+
2002 03 24	941	0.5+	0.2+	2003 09 18	599	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	1.2+	0.5+
2002 03 24	941	0.5−	0.5+	2003 09 18	599	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2002 03 24	941	0.5−	0.6+	2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2002 03 24	941	0.2+	0.7+	2003 09 19	704	0.0	0.6−	2005 01 18	691	0.6+	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2002 04 05	644	0.5+	0.5+	2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2002 04 09	704	0.7+	0.4−	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	1.1+	1.6+
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.3−	2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	(2.5+	0.2+)
2002 04 09	704	1.2+	1.1+	2003 09 22	699	0.9−	0.4+	2005 01 20	699	0.7+	0.9+
2002 04 15	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−
2002 04 15	699	0.1+	1.2+	2003 09 22	699	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	1.3−	0.2−
2002 04 15	699	0.2+	1.0+	2003 09 23	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2002 04 15	699	0.0	0.6+	2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2002 05 16	644	0.1−	0.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2002 05 16	644	0.4+	0.6+	2003 09 23	608	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2002 05 16	644	0.4+	0.7+	2003 09 23	608	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.6−
2003 08 05	704	0.4−	1.1+	2003 09 23	608	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2003 08 05	704	0.1+	0.7+	2003 09 24	608	1.7+	0.6−	2005 02 03	704	2.0−	2.0−
2003 08 05	704	0.1−	1.3+	2003 09 24	608	1.4+	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+

2000 10 03	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2004 12 02	704	0.8−	0.9−		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.9+		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.3+		
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	1.3+	0.6+	2004 12 02	703	1.0−	0.3−		
2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.8−		
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.1−		
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.6+	0.1−		
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2004 12 07	704	1.1+	0.4−		
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2004 12 07	704	0.9+	0.6−		
2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.9+	0.5−		
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	1.4+	0.3+		
2000 11 05	704	1.1−	0.8+	2002 02 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−		
2000 11 19	704	0.6+	0.9−	2002 02 21	704	0.3−	1.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2000 11 19	704	0.9+	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.6+		
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+		
2000 11 19	704	0.7+	1.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.0		
2000 11 19	704	(2.2+	0.9−)	2003 07 02	704	1.1−	0.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−		
2000 11 30	699	0.8+	0.2+	2003 07 02	704	0.7+	1.2+	2004 12 14	703	0.9−	0.2+		
2000 11 30	699	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.1+		
2000 11 30	699	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−		
2000 11 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−		
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.7+		
2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−		
2000 11 30	704	0.5+	1.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	1.1−		
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.8−	0.8−		
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	1.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	1.0−		
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.2+	1.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+		
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	1.2−		
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.9−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−		
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	703	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.5−		
2000 12 19	704	1.1+	0.4−	2004 11 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.1−		
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	1.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+		
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.8+		
2000 12 19	704	0.7+	0.0	2004 11 04	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+		
2000 12 30	699	1.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+		
2000 12 30	699	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+		
2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.9+		
2000 12 30	699	0.9−	0.7−	2004 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	1.1+	0.3+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.0						

(98662)∗ 2000 WN$_{155}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.61633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27509449	ω	132.30616		+0.20460496	−0.97432424	
a	2.3414315	Ω	305.65139		+0.86062056	+0.22479510	
e	0.0843606	i	6.64030		+0.46633578	+0.01262672	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 08 21	644	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	1.6−	1.5+		
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 21	644	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	1.3+		
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.1+	1.9−	2005 01 06	704	0.9−	1.4+		
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	1.5−	1.6+		
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	704	1.0−	1.6+		
2000 11 05	704	0.2−	1.7+	2003 08 24	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.0		
2000 11 05	704	0.8−	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	0.4−	0.8+	2003 08 28	704	(1.0−	7.8−)	2005 01 11	704	0.3−	0.3+		
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	704	(0.7−	7.3−)	2005 01 11	704	0.3+	0.1+		
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	704	(1.6−	7.1−)	2005 01 11	704	0.4−	0.6+		
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 08 28	704	(1.2−	7.0−)	2005 01 15	704	0.8+	0.0		
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2003 08 28	608	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+		
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	1.2+	0.2+		
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.9−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.0		
2000 11 30	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.0		
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+		
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+		
2000 12 04	704	0.2−	2.0−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+		
2000 12 04	704	1.2+	0.5−	2003 09 15	699	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.0		
2000 12 04	704	1.0−	1.3−	2003 09 15	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+		
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2003 09 15	699	1.1+	1.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+		
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2003 09 15	699	1.3+	1.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+		
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.9+	0.1+		
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.5+		
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.2+		
2000 12 30	704	1.3+	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	1.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.2+		
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 11 09	703	1.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.4−		
2002 05 15	644	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	(2.4−	0.7−)	2005 02 02	704	0.9+	1.7−		
2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.8−	1.3−	2005 02 02	704	0.4+	1.7−		
2002 05 15	644	0.3+	0.1−	2004 12 22	699	(2.7+	0.5+)	2005 02 02	704	0.6+	1.3−		
2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2004 12 22	699	1.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+		
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2004 12 22	699	1.7+	0.8+	2005 02 09	704	0.2−	0.3+		
2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2004 12 22	699	1.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.3+		
2003 08 18	608	0.9−	0.9+	2005 01 01	703	0.8+	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	0.3+		
2003 08 18	608	0.8−	0.9+	2005 01 01	703	0.9−	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	0.4+		
2003 08 18	608	0.5−	0.6+	2005 01 01	703	1.0−	0.9+						
2003 08 21	644	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	1.0+						

(98663)∗ 2000 WO$_{156}$ = 2002 JX$_{106}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29591)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.97243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28567986	ω	238.00882		−0.97629508	+0.20024765	
a	2.2832298	Ω	313.39831		−0.13988705	−0.87339051	
e	0.0432693	i	6.49192		−0.16516518	−0.44394807	
P	3.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	910	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.7−	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.0		
1998 03 31	910	0.2+	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+		
1998 03 31	910	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	1.0+	2003 10 21	704	0.9−	0.5+		
2000 11 19	704	1.0−	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	704	1.0−	0.1+		
2000 11 19	704	0.1−	1.1−	2003 08 28	704	1.1−	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	0.3+		
2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 08 28	704	0.4−	1.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.9+		
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 08 28	704	1.4−	1.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.5+		
2000 11 19	704	0.7+	1.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.6+	2003 12 18	291	0.4+	0.0		
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2003 09 04	704	0.0	0.1+	2003 12 18	291	0.5+	0.2−		
2000 11 30	704	0.4−	0.6−	2003 09 04	704	0.5+	0.7−	2003 12 18	291	0.1−	0.3−		
2000 11 30	704	0.6−	0.5−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+		
2000 11 30	704	0.1+	0.8−	2003 09 16	699	0.8+	0.7−	2005 01 06	704	0.9+	0.3+		
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2003 09 16	699	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	1.6+		
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 16	699	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−		
2000 12 04	704	1.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.7+	0.5−	2005 01 11	704	(1.4+	2.0+)		
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+		
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+		
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	644	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	1.4−		
2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 09 20	704	0.6−	1.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−		
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2003 09 20	704	0.0	0.8+	2005 01 18	703	0.4−	0.5+		
2002 04 18	608	0.2−	0.9−	2003 09 20	704	0.3−	1.0+	2005 01 18	703	0.4+	0.1+		
2002 04 18	608	0.2−	1.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−		
2002 04 18	608	0.2−	1.1−	2003 09 20	704	0.3−	1.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+		
2002 04 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1−		
2002 04 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+		
2002 04 21	704	0.2+	0.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+		
2002 04 21	704	0.7+	0.7−	2003 09 20	704	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+		
2002 05 09	704	0.1−	1.3+	2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.6+		
2002 05 09	704	0.5−	1.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.3+		
2002 05 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+		

2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.7+
2002 05 11	644	0.3+	0.4+	2003 09 21	608	0.1+	1.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.7+
2002 05 11	644	0.6+	0.4+	2003 09 21	608	0.2+	0.9−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2002 05 11	644	0.5+	0.3+	2003 09 21	608	0.2−	1.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.8−
2002 05 15	644	0.4+	0.5+	2003 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2002 05 15	644	0.5+	0.4+	2003 09 29	699	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2002 05 15	644	0.4+	0.3+	2003 09 29	699	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2002 05 17	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	699	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 05 17	704	0.2−	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+				

(98664)∗ 2000 WR$_{158}$

Discovered 2000 Nov. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.46438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26142407	ω	242.97530		+0.91544468	−0.39111611	
a	2.4223618	Ω	139.85055		+0.40123362	+0.86874536	
e	0.1082178	i	8.45565		+0.03118677	+0.30382509	
P	3.77	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8−	1.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 04 11	704	0.3−	0.5+
1998 03 25	704	1.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	1.2+
1998 03 25	704	(1.0−	2.1−)	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 04 13	644	0.0	1.3+
1998 03 25	704	1.0+	0.9−	2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2002 04 13	644	0.2+	1.2+
1998 03 25	704	(2.7−	0.9−)	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	699	1.0−	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	699	(2.2−	0.0)	2002 04 15	644	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	699	0.5+	1.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	1.6−	0.7+	2001 01 21	699	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 02 07	699	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	699	1.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 02 07	699	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	699	0.0	1.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.6−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.8+	1.4+	2003 07 25	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	608	1.0−	0.8−	2002 03 11	683	0.2−	1.6+	2003 08 05	704	0.4−	1.1+
2000 11 30	608	0.8−	0.7−	2002 03 11	683	1.0+	1.2−	2003 08 05	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	608	0.8−	0.6−	2002 03 11	683	1.2+	1.4−	2003 08 05	704	0.2+	1.4+
2000 12 05	608	(2.1+	0.5+)	2002 03 12	683	1.1+	1.7−	2003 08 05	704	0.3+	0.8+
2000 12 05	608	(2.1+	0.6+)	2002 03 12	683	1.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.7+	0.8−
2000 12 05	608	(2.2+	0.6+)	2002 03 12	704	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 18	704	0.3−	0.9+
2000 12 17	699	0.7+	0.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.1−
2000 12 17	699	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.8−
2000 12 28	704	0.3+	1.0−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.0				
2000 12 28	704	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.6+	0.4+				

(98665)∗ 2000 WH$_{159}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.01633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26401085	ω	250.73206		−0.88549181	−0.22866382	
a	2.4065129	Ω	274.37849		+0.39376813	−0.83143872	
e	0.1383509	i	23.93375		−0.24667977	−0.50638178	
P	3.73	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	1.3+	0.9+	2004 11 13	703	1.1−	0.1+
1999 07 12	704	0.4+	0.0	2001 02 17	704	1.6+	0.6−	2004 11 13	703	0.6−	0.4+
1999 07 12	704	0.4+	1.1+	2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.2−
1999 07 12	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2004 11 13	703	0.3−	0.3−
1999 07 12	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.6+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.7−
2000 11 06	704	0.6−	0.3−	2003 07 05	704	0.1−	1.4−	2004 11 18	704	0.5+	0.4+
2000 11 06	704	0.0	0.2−	2003 07 05	704	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	704	0.6−	0.1+	2004 11 22	704	1.2+	1.1−
2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2003 07 22	704	0.2−	0.3−	2004 11 22	704	0.0	1.6−
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2003 07 22	704	0.6+	0.6+	2004 11 22	704	0.1−	0.7−
2000 12 04	704	1.8+	0.3+	2003 07 22	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	(1.8−	2.8+)
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2003 07 26	644	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	644	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	1.5−	0.3+	2003 07 26	644	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	1.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2003 09 20	A35	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2003 09 20	A35	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2003 09 21	699	1.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.9−
2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	699	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2003 09 21	699	0.5+	1.7+	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 21	699	0.4−	0.9−	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 09 21	699	1.6+	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	699	0.7+	0.7+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2003 09 22	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.9+
2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	644	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2003 09 22	644	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2003 10 05	704	0.7−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 05	704	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 05	704	0.2+	0.2+				
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 05	704	1.0−	0.3−				

(98666)∗ 2000 WC$_{161}$ = 1998 HN$_{91}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7394)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.75419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24236366	ω	293.35446		−0.67950154	−0.73056951	
a	2.5477553	Ω	199.93487		+0.72441434	−0.65353211	
e	0.0947421	i	11.40537		+0.11619604	−0.19789891	
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2+	0.8+	2002 04 05	699	0.9−	0.9+	2002 05 08	644	0.4+	0.4−
1998 04 21	704	(2.7+	1.1−)	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2002 05 14	699	1.0+	0.4+
1998 04 21	704	0.3−	0.9−	2002 04 05	699	0.4+	0.5−	2002 05 14	699	1.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.7+	0.1+
1998 04 22	704	1.8−	1.6−	2002 04 08	644	0.3+	0.0	2002 05 14	699	0.3+	0.1−
1998 04 22	704	0.8−	0.2−	2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+
1998 04 22	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	644	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	0.8+	0.5+	2002 04 09	644	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.5+
1998 05 01	704	0.5−	1.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	1.1+
1998 05 01	704	0.8−	2.0−	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	1.1+
1998 05 01	704	(5.7−	0.3+)	2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	1.3+
2000 11 20	699	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	1.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2003 07 04	691	0.0	0.9+
2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2002 04 14	644	0.4+	0.0	2003 07 04	691	0.1−	1.1+
2000 11 20	699	0.6−	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2003 07 04	691	0.3−	1.1+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 26	704	1.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	699	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0

2000 11 30	699	0.2−	0.4−	2002 05 02	699	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	1.6−	1.7+
2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2002 05 02	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 12 17	699	0.5−	0.8+	2002 05 02	699	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.5+	0.3−
2000 12 17	699	0.8+	0.5+	2002 05 02	699	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
2000 12 17	699	0.1+	0.4−	2002 05 08	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	699	0.4+	1.2+
2000 12 17	699	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.5−	0.1−
2002 04 04	691	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	608	0.3−	0.8−
2002 04 04	691	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	608	0.4−	0.6−
2002 04 04	691	0.0	0.4+	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	608	0.1−	0.7−
2002 04 05	699	1.2+	0.8+	2002 05 08	644	0.1+	0.0				

(98667)∗ 2000 WE$_{163}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.38493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25185545	ω	100.69363		−0.00929501		−0.99974021
a	2.4833341	Ω	349.77005		+0.86553686		+0.00237860
e	0.1522278	i	6.72947		+0.50075897		−0.02266831
P	3.91	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	658	0.6−	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.5+	0.1+
1997 05 02	658	0.5−	0.9−	2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2003 09 29	704	0.3+	0.8−
1997 05 02	658	0.8−	0.9−	2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 29	704	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	0.9+	0.8+	2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	201	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2004 12 15	201	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	201	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 11 26	699	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	699	1.0−	0.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 11 26	699	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 11 26	699	0.8−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.8+	0.7−	2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	1.1−	2003 08 23	644	1.0+	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
2000 12 04	704	0.7−	0.9−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	1.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.6+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.5−	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.7−
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.5−	0.3−	2005 01 17	703	0.0	0.8−
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2003 08 28	608	0.1−	0.7−	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	1.0−
2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2003 09 17	699	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 17	699	0.3−	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 09 17	699	0.7−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 09 17	699	0.4−	1.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2003 09 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 09 17	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2003 09 17	704	0.6+	0.6−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 01	704	1.3+	1.1+	2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	1.0+
2001 03 01	704	0.7−	0.4+	2003 09 18	699	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2001 03 03	704	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2001 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	699	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	699	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.0				

(98668)∗ 2000 WY$_{163}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.97804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24066656	ω	263.76808		−0.93221930		−0.36145153
a	2.5597185	Ω	255.04145		+0.33892286		−0.85465045
e	0.2073535	i	1.06091		+0.12687978		−0.37272698
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2003 09 20	291	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.9−	0.9−	2002 05 18	644	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	691	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2000 11 27	691	0.1+	0.7+	2002 06 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
2000 11 27	691	0.3+	0.2−	2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.2−
2000 12 20	691	0.5+	0.0	2003 08 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	1.2−	0.2−
2000 12 20	691	0.1+	0.5+	2003 08 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 12 20	691	0.2+	0.1+	2003 08 24	807	0.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.7+
2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2003 08 24	807	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.6+
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	807	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2003 08 26	807	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.9−	0.9−
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 20	291	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2002 05 18	644	0.0	0.0	2003 09 20	291	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.2+

(98669)∗ 2000 WR$_{164}$ = 2002 GR$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29593)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.02651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27134977	ω	41.75957		−0.70145251		−0.68279466
a	2.3629239	Ω	93.92785		+0.58755277		−0.71627594
e	0.1556097	i	11.81917		+0.40341806		−0.14401467
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
1998 04 02	704	1.3+	1.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.4−	2004 12 21	703	1.1+	0.4+
1998 04 02	704	1.4−	0.8+	2002 05 13	704	1.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
1998 04 02	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	0.4−	0.3−
1998 04 02	704	(5.7−	0.6−)	2002 05 18	704	0.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2000 11 22	608	0.8−	0.7−	2002 05 18	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 11 22	608	0.7−	1.1−	2002 05 18	704	1.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 22	608	0.7−	0.6−	2002 05 18	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2002 05 18	704	1.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.8−	1.1+	2002 06 09	704	0.4−	1.0−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 06 09	704	0.8+	1.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 06 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	1.2+	1.5+	2002 06 09	704	0.9+	0.8−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 04 14	333	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	333	0.8+	1.2+	2004 11 07	704	0.2−	1.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2002 04 14	333	0.5+	0.9+	2004 11 07	704	0.9+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	(2.2−	0.3+)	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2002 04 16	704	1.5−	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 04 16	704	0.9−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2002 04 16	704	0.8−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2002 04 18	333	1.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 02 01	704	1.4−	0.5−
2002 04 18	333	1.4−	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	704	0.3−	0.8−
2002 04 18	333	0.3+	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 02 01	704	0.5−	0.6−
2002 04 20	691	2.0+	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2002 04 20	691	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2002 05 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	608	0.5+	1.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+

2002 05 08	704	0.7−	0.3−	2004 12 19	608	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	608	0.4+	1.5+	2005 02 04	G96	0.6+	0.4−
2002 05 12	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	699	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−
2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	699	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−

(98670)∗ 2000 WC$_{165}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.10093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234406	ω	273.75826		+0.88847121	−0.41544147	
a	2.4166953	Ω	110.87384		+0.45805310	+0.82902402	
e	0.2714722	i	12.04640		−0.02839492	+0.37433617	
P	3.76	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 11 30	261	0.4+	0.9+	2001 01 03	699	1.0−	0.3+	2004 12 25	608	1.5−	1.5+
1951 11 30	261	0.3+	0.0	2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.9−
1955 12 11	261	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
1955 12 11	261	1.0−	0.5−	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
1977 07 21	260	0.0	1.0+	2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.9−
1977 07 21	260	0.7+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	1.8−	0.7+
1989 12 07	261	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2005 01 11	704	1.7−	0.3+
1989 12 07	261	0.3+	0.1−	2001 01 21	699	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	1.6−	0.3+
1996 09 08	260	0.8−	0.3−	2001 01 21	699	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	2.0−	0.5+
1996 09 08	260	0.9−	0.9−	2001 01 21	699	0.4+	1.0+	2005 01 11	A41	1.0+	1.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	699	0.4−	0.2−	2005 01 12	A41	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2001 02 19	704	1.7+	0.5+	2005 01 13	699	1.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	1.6+	0.2+	2005 01 13	699	0.3+	1.0+
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	1.4+	0.7−	2005 01 13	699	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	1.4+	1.7−	2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	699	0.6+	0.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.8+	2002 04 11	644	0.3−	0.8−	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 04 11	644	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 10 29	704	0.3+	0.7+	2002 04 22	644	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 04 22	644	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 22	608	0.1−	0.3−	2002 05 06	644	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	1.0−	1.6+
2000 11 22	608	0.1−	0.4−	2002 05 06	644	0.0	0.8−	2005 01 17	704	0.8−	1.1+
2000 11 22	608	0.1+	0.2−	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2005 01 17	704	(2.2−	1.1−)
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.0	0.9−	2005 01 17	704	1.9−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 11 13	703	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	1.7−	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 11 13	703	0.9−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2004 11 27	644	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 12 17	699	0.2+	0.5−	2004 11 27	644	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.4+
2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2004 11 27	644	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2000 12 17	699	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 12 28	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.9−	2004 12 10	699	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 12 28	704	0.1−	1.7−	2004 12 10	699	1.6+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.3−
2000 12 28	704	0.2+	1.1−	2004 12 10	699	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2000 12 28	704	0.1−	1.8−	2004 12 10	699	1.2+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2001 01 03	699	0.2+	0.2+	2004 12 25	608	1.5−	1.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2004 12 25	608	1.3−	1.0+				

(98671)∗ 2000 WK$_{165}$ = 1998 HK$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8302)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.45133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23798718	ω	337.03244		−0.93342269	−0.35868767	
a	2.5788951	Ω	182.00144		+0.35448745	−0.91855314	
e	0.0982670	i	13.37253		+0.05532394	−0.16614238	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 07	691	(2.2+	2.9−)	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 04 03	644	0.7+	0.1+
1998 03 07	691	1.5+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 04 03	644	0.5+	0.3+
1998 03 07	691	0.5+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+
1998 03 24	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	1.5−	1.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.5−
1998 03 24	704	1.1+	1.7−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.0
1998 03 24	704	(0.7−	2.1−)	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−
1998 04 21	704	0.2−	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	1.2+
1998 04 21	704	0.3−	1.8−	2002 03 06	703	0.4−	1.4+	2002 04 14	644	0.1−	1.1+
1998 04 21	704	0.0	0.6−	2002 03 06	703	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.0	1.3+
1998 04 21	704	0.3+	1.2−	2002 03 06	703	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	0.3+
1998 04 21	704	0.8−	0.6−	2002 03 06	703	0.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.5−	0.7+
1998 04 23	704	1.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+
1998 04 23	704	0.3−	1.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+
1998 04 23	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.9+
1998 04 23	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.3−
1998 04 23	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.9−
1998 04 24	704	0.7−	1.2−	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2002 05 07	704	1.7+	0.1−
1998 04 24	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	699	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.7+	0.2+
1998 04 24	704	0.8+	0.5+	2002 03 10	699	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	1.0+
1998 04 24	704	1.0+	0.3−	2002 03 10	699	1.4−	0.5−	2002 06 09	704	1.0−	1.6+
1998 04 24	704	0.9+	0.2−	2002 03 11	704	0.0	1.7+	2002 06 09	704	1.5+	1.6+
1998 04 28	566	0.5+	0.2−	2002 03 11	704	0.6−	1.7+	2002 06 09	704	(0.5+	2.3+)
1998 04 28	566	0.0	0.1−	2002 03 11	704	0.2−	1.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.9+
1998 04 28	566	0.1+	0.2+	2002 03 14	333	1.7−	0.4−	2003 07 26	644	0.3−	1.0+
1998 05 16	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	333	0.7−	0.2+	2003 07 26	644	0.1−	1.0+
1998 05 16	704	1.4−	1.7−	2002 03 14	333	1.6−	0.5−	2003 08 01	704	0.2−	1.6+
1998 05 16	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	333	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	0.1−	1.6+
1998 05 16	704	1.1−	0.2+	2002 03 14	333	1.0−	0.4−	2003 08 01	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	333	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	1.7+	2002 03 15	333	1.5−	1.0−	2004 10 05	644	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	333	0.3+	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	333	1.0−	0.3−	2004 11 02	683	(0.8+	3.3−)
2000 11 23	608	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 11 02	683	0.3−	0.8−
2000 11 23	608	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 11 02	683	0.9−	1.4−
2000 11 23	608	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 11 02	699	0.4−	1.3−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.6+	1.0+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2004 11 02	699	0.2+	0.6−
2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.8+	0.8−	2004 11 02	699	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	683	1.0+	1.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	683	0.3−	0.5+
2000 12 02	608	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	683	0.6+	0.0
2000 12 02	608	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2004 11 04	683	0.1−	1.0+
2000 12 02	608	0.6−	0.7−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2004 11 04	683	0.1−	1.1−
2002 02 07	699	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.3+	2004 11 04	683	(2.4−	0.3+)
2002 02 07	699	1.0+	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	699	1.3+	0.8−	2002 03 20	699	0.9+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	699	1.7+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 04 03	644	0.6+	0.1+				

(98672)∗ 2000 WL$_{167}$ = 2002 AR$_{148}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22748)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.85094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28738007	ω	120.72959		−0.41714377	+0.90592812	
a	2.2742155	Ω	124.44191		−0.86108338	−0.36836830	
e	0.1776305	i	5.05739		−0.29073440	−0.20880382	
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	(1.0+	4.8+)	2003 09 28	704	0.2−	0.7+
2000 11 18	699	1.1−	0.4−	2002 03 17	704	(0.7+	5.3+)	2003 09 28	704	1.9−	0.6+
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2002 03 17	704	(0.4+	5.0+)	2003 09 28	699	0.1−	1.1−
2000 11 18	699	1.2−	0.1+	2002 03 17	704	(0.0	4.6+)	2003 09 28	704	0.3+	1.7+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	(0.4+	4.1+)	2003 09 28	699	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.7+	0.8+
2000 11 24	699	1.2+	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2003 09 28	699	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	1.6+	1.6−	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	1.8+	0.9−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	1.0−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2003 10 02	691	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	1.0−	2002 04 03	699	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	1.6−	0.3+
2000 12 06	691	0.2+	0.5−	2002 04 03	699	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	1.2−	0.5+
2000 12 06	691	0.2+	0.5−	2002 04 03	699	0.1+	0.6+	2003 10 16	699	0.3−	0.3+
2000 12 06	691	0.1+	0.5−	2002 04 03	699	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.7+
2002 01 11	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.2+	0.0	2003 10 18	699	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	1.0+	0.8+	2002 04 11	699	1.0−	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.6−
2002 01 11	704	1.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.8+	0.9−	2003 10 18	699	0.5−	0.7−
2002 01 11	704	0.6+	0.5−	2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	0.0
2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 10 19	704	0.2+	0.9+
2002 01 18	704	0.8+	0.4+	2002 04 11	704	1.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.6−	0.8+
2002 01 18	704	0.9+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2003 10 19	704	1.0+	0.3+
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	(1.8+	2.4+)	2003 10 19	704	0.8−	1.6+
2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2002 04 16	704	(0.7+	3.6+)	2003 10 27	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	1.6+	2003 10 27	704	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.5+	0.0	2002 04 16	704	(0.7+	4.0+)	2003 10 27	704	0.9−	0.6+
2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	(0.8−	2.4+)	2003 10 27	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	704	0.5−	0.7+	2004 12 13	691	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	608	0.5+	1.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 05 08	608	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.8−
2002 02 10	704	1.2+	1.2+	2002 05 08	608	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.5+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 08 26	704	0.2−	1.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 30	608	0.0	0.0	2005 01 15	704	(3.1+	0.6+)
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 08 30	608	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	(0.5−	2.5+)	2003 08 30	608	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 02 14	608	0.4−	0.9+	2003 09 02	704	(2.7−	0.5+)	2005 01 15	704	0.3−	0.5−
2002 02 14	608	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.8−	1.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2002 02 14	608	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	1.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.1+
2002 03 03	608	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	691	(0.5+	3.4−)
2002 03 03	608	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2002 03 03	608	0.3−	0.3−	2003 09 18	704	0.1+	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	1.2−	0.6+
2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2003 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2002 03 05	699	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.7−
2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.7−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
2002 03 13	106	0.3−	0.4+	2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2002 03 13	106	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	1.1+				

(98673)∗ 2000 WU$_{167}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	172.44064		(2000.0)			
n	0.18460702	ω	336.93891		−0.99545170	−0.07638912
a	3.0547141	Ω	198.94592		+0.08789370	−0.96691844
e	0.0713326	i	10.09806		−0.03675072	−0.24337918
P	5.34	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.3+	0.7−	2002 02 17	644	0.5−	0.4+	2003 04 28	704	0.1−	0.4−
1992 04 28	691	0.3−	1.7−	2002 02 17	644	0.6−	0.5+	2003 04 28	704	0.5−	0.5−
1992 04 28	691	0.3−	0.5−	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.1+
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.4−
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2003 05 30	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	691	0.8−	1.2+
2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2003 06 03	691	0.6−	1.5+
2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	1.2+	1.5+	2003 06 03	691	0.3−	1.3+
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	1.3+	1.6+	2004 08 10	699	0.4+	0.9+
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	699	0.2−	0.6+
2002 01 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 08 10	699	(0.8−	3.1+)
2002 01 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 08 10	699	1.2−	1.3+
2002 01 12	704	0.7−	0.8+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2004 08 13	644	0.0	1.4+
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 08 13	644	0.1−	1.1+
2002 01 22	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 08 13	644	0.1−	1.0+
2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.7+
2002 01 22	704	2.0+	0.9−	2002 04 14	704	1.6+	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.8+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	1.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.8+
2002 02 17	644	0.8−	0.3+	2003 04 28	704	0.3+	0.3−				

(98674)∗ 2000 WQ$_{168}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.26543		(2000.0)			
n	0.23488371	ω	289.21849		+0.04547948	−0.99849403
a	2.6015616	Ω	158.10635		+0.94466112	+0.03299881
e	0.2220735	i	4.71954		+0.32487996	+0.04382634
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.2−
1993 04 14	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
1993 04 14	691	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
1995 09 15	658	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 10 19	704	0.5+	0.9+
1995 09 15	658	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	1.1+
1995 09 15	658	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.3+	0.4−
1995 09 19	691	0.7−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
1995 09 19	691	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	1.2+	2004 12 09	201	0.1+	0.7+
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 12 10	201	1.1+	1.8−
1997 02 06	566	0.6+	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	201	0.4−	0.1−
1997 02 06	566	1.4−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	0.2+
1997 02 06	566	0.7−	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 12 13	704	0.5−	0.6−
1997 02 18	327	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	704	0.5+	0.2+
1997 02 18	327	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 12 13	704	0.8+	0.4+
1997 02 18	327	0.5−	0.5−	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
1999 10 14	691	0.4+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
1999 10 14	691	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
1999 10 14	691	0.5+	0.9+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.5+
1999 11 02	691	1.0+	1.4+	2001 01 20	704	1.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.6−	0.1−
1999 11 02	691	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	1.4+	0.5−	2004 12 18	608	(2.4−	0.4−)
1999 11 02	691	0.4+	1.0+	2001 02 02	704	1.3−	0.3−	2004 12 18	608	(2.1−	0.3−)
2000 11 25	699	0.1−	0.0	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	608	(2.5−	0.1−)

2000 11 25	699	0.4−	0.2+	2001 02 02	704	0.5+	1.0−	2005 01 07	608	0.5+	0.8−
2000 11 25	699	0.7−	0.2+	2001 02 02	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	608	0.2+	0.3−
2000 11 25	699	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	608	0.9+	0.6−
2000 11 27	704	0.8+	0.7+	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.9+	0.9+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	1.4−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	1.0+	1.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	1.2+
2000 12 22	699	0.8−	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2005 02 01	644	0.6−	0.1−
2000 12 22	699	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2000 12 22	699	0.6−	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	644	0.4−	0.4−
2000 12 22	699	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	644	1.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.8−	0.8−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 05 10	644	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	1.9−				

(98675)∗ 2000 WV$_{168}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.09924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21587128	ω	312.85097		+0.14782852		−0.97939905
a	2.7521544	Ω	128.13270		+0.95074564		+0.10241012
e	0.1492233	i	10.07225		+0.27245083		+0.17403925
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.4−	0.5+	2001 02 01	699	0.7+	0.1−	2004 10 07	683	0.9+	1.0+
1999 09 13	704	0.9−	1.4+	2001 02 01	699	1.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2001 02 01	699	1.7+	0.2+	2004 10 08	683	0.1−	0.7+
1999 10 04	703	0.2−	0.4−	2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2004 10 08	683	0.2−	1.0+
1999 10 04	703	0.3−	0.5−	2001 02 01	699	0.8+	1.0+	2004 10 08	683	0.0	1.0+
1999 10 04	703	0.2−	1.4+	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2004 10 09	683	0.2−	0.1+
1999 10 04	703	1.4+	0.3+	2001 02 01	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	683	1.3−	0.3+
2000 11 25	699	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	683	0.3+	0.4+
2000 11 25	699	0.6−	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2004 10 10	683	0.1−	0.0
2000 11 25	699	0.9+	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	683	1.3−	0.5+
2000 11 25	699	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 10 10	683	1.0−	0.2+
2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	1.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.8−
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 12 22	699	0.0	1.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	0.4+	0.0
2000 12 22	699	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2004 11 02	699	0.6−	0.4−
2000 12 22	699	0.1−	0.9+	2001 02 20	691	0.0	0.3+	2004 11 02	699	1.2+	0.5−
2000 12 22	699	0.9−	1.7+	2001 02 20	691	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2004 11 02	699	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2004 11 06	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	1.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 02 27	557	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 02 27	557	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.0
2001 01 16	049	(2.1+	1.6−)	2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2004 11 12	704	0.4+	0.2−
2001 01 16	049	(2.1+	1.4−)	2002 03 20	704	(0.8−	2.5+)	2004 11 12	704	0.3+	0.5−
2001 01 16	049	1.7+	1.4−	2002 05 06	644	0.1−	0.7+	2004 11 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	300	0.3−	0.3−	2002 05 06	644	0.0	0.9+	2004 12 04	699	0.5−	0.4+
2001 01 17	300	0.8+	0.3−	2002 05 06	644	0.7+	0.8+	2004 12 04	699	0.6+	0.2−
2001 01 17	300	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.3+	0.3−	2004 12 04	699	0.5+	0.1−
2001 01 19	699	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2004 12 04	699	0.4+	0.3−
2001 01 19	699	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.3−	0.0
2001 01 19	699	0.7−	0.7−	2004 09 14	699	0.7+	1.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	699	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	(0.4+	2.8−)	2004 12 07	704	0.7−	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2004 10 04	683	(0.1−	2.6−)	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	683	0.4+	2.0−	2004 12 07	704	0.5−	0.7+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 10 06	683	0.7+	1.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	683	0.1+	1.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	683	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 16	703	0.5−	1.0−
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	683	0.0	0.8+	2005 01 16	703	0.2+	1.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	703	0.2+	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	683	1.0−	0.3+	2005 01 16	703	0.5−	0.4−
2001 02 01	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.4+				

(98676)∗ 2000 WQ$_{169}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.83469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24562819	ω	281.04093		+0.22242015		−0.97151393
a	2.5251310	Ω	155.63504		+0.95390604		+0.19951510
e	0.1047800	i	11.43530		+0.20147590		+0.12788433
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	1.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	683	1.4+	0.4−
1998 03 01	691	1.3−	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 20	683	0.5−	0.4−
1998 03 01	691	1.1−	0.7−	2001 01 21	704	0.0	1.0+	2004 11 30	644	0.4+	0.1+
1998 04 23	704	0.6−	0.9−	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 11 30	644	0.5+	0.2+
1998 04 23	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	691	0.1−	0.6+	2004 11 30	644	0.8+	0.3+
1998 04 23	704	1.2+	1.3−	2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 01	683	(0.2+	2.3+)
1998 04 23	704	2.0+	0.9+	2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 01	683	0.4−	0.9+
2000 10 30	704	1.1+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 12 01	683	1.3−	0.7+
2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	1.3−	2004 12 02	683	0.9+	0.7+
2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	683	0.9−	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.6+	1.3+	2004 12 07	704	0.4+	1.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2002 05 07	704	0.2−	1.2+	2004 12 07	704	1.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 26	704	0.7+	1.5+	2002 05 12	644	0.5+	0.3+	2004 12 12	683	0.5+	0.9+
2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	683	0.4−	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 05 12	644	0.6+	0.4+	2004 12 12	683	0.9−	0.6+
2000 11 27	608	0.3−	1.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.6+	0.2+
2000 11 27	608	0.5−	1.1−	2003 07 01	704	0.2+	1.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	608	0.8−	1.4−	2003 07 01	704	0.8−	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
2000 12 17	699	0.7+	0.2−	2003 07 01	704	0.3−	1.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.8+
2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.8−	2004 12 12	704	0.2−	0.5+
2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	1.4−	0.5+	2004 12 14	683	0.2+	0.7−
2000 12 17	699	0.4−	1.0−	2004 09 24	704	0.6−	0.6−	2004 12 14	683	0.1−	0.5+
2000 12 31	608	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 12 14	683	0.4−	0.1−
2000 12 31	608	0.2−	0.5−	2004 11 11	699	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	1.1−
2000 12 31	608	0.4−	0.5−	2004 11 11	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	0.6−
2001 01 16	608	0.2−	0.7−	2004 11 11	699	0.0	0.3+	2005 01 17	703	0.1+	1.4+
2001 01 16	608	0.0	0.7−	2004 11 11	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	703	0.6−	0.6+
2001 01 16	608	0.0	0.4−	2004 11 20	683	(0.5+	2.2−)				

(98677)∗ 2000 WC$_{173}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.96856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22308191	ω	329.39999		+0.32603012		−0.90712319
a	2.6925254	Ω	100.43591		+0.91288860		+0.22894728
e	0.0394062	i	15.70111		+0.24563951		+0.35314398
P	4.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.3+	0.9+	2001 02 16	699	0.4+	0.6−	2002 06 05	644	0.0	0.1+
1999 09 13	704	(0.7−	2.6+)	2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2002 06 05	644	0.1−	0.2+

1999 09 13	704	1.0+	1.8+	2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2002 06 06	699	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	(0.5+	2.8+)	2001 02 16	699	0.3+	0.3−	2002 06 06	699	1.1−	0.4+
1999 09 30	704	1.0−	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2002 06 06	699	0.4+	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	1.0−	0.5−	2002 06 06	699	0.8+	0.8+
1999 09 30	704	1.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2002 06 07	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	1.6−	0.5+	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2002 06 07	644	0.4+	0.4+
1999 11 10	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2002 06 07	644	0.1+	0.4+
1999 11 10	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	1.3−	0.8−	2002 06 08	644	0.5+	0.6+
1999 11 10	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 06 08	644	0.5+	0.5+
1999 11 10	704	0.9−	1.4+	2002 02 15	704	0.2−	1.1−	2002 06 08	644	0.5+	0.4+
2000 11 25	699	0.9+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2002 06 11	704	0.4+	0.4+
2000 11 25	699	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.6−	0.2+	2002 06 11	704	0.6+	0.3+
2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2002 04 08	704	1.1−	0.4−	2002 06 11	704	0.8+	0.3+
2000 11 25	699	0.7+	0.4+	2002 04 08	704	0.7+	1.4+	2002 07 09	704	0.9+	0.3+
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 04 08	704	(2.2+	0.6−)	2002 07 09	704	0.2+	0.7+
2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2002 04 08	704	1.0+	0.2+	2002 07 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	704	1.2−	0.6+	2002 07 09	704	0.7+	0.7+
2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	1.1+
2000 12 22	699	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2000 12 22	699	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 12 22	699	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	201	0.0	0.2+
2000 12 22	699	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.9+	2004 12 10	201	0.1−	0.1+
2000 12 27	699	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	1.3+	1.8+	2004 12 13	704	0.3−	0.6+
2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	1.9+	2004 12 13	704	0.2−	0.6+
2000 12 27	699	0.5+	0.9−	2002 04 17	704	(0.7+	2.0+)	2004 12 13	704	0.5−	0.4+
2000 12 27	699	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	(0.1+	2.1+)	2004 12 13	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2002 05 05	644	0.2−	0.0	2004 12 13	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 05 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	1.0−	1.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	608	0.6−	1.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	608	0.8−	1.5+
2001 01 18	704	1.3−	0.0	2002 05 28	644	0.8+	0.2+	2004 12 18	608	0.5−	1.2+
2001 01 18	704	1.1−	1.2−	2002 05 28	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	699	0.9+	0.4−	2002 05 28	644	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.1−
2001 01 19	699	0.8+	0.5−	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	699	0.5+	0.2+	2002 06 03	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.0
2001 01 19	699	1.3+	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.0
2001 02 13	704	0.6−	0.8−	2002 06 03	704	0.4+	2.0+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 02 13	704	0.2+	0.8−	2002 06 03	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.8−	0.4−	2002 06 03	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.3+
2001 02 13	704	0.7−	0.8−	2002 06 03	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2001 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 06 05	644	0.2−	0.1+				

(98678)∗ 2000 WF$_{173}$ = 2002 LA$_4$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31362)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	304.71102			(2000.0)		
n	0.21193654	ω	49.82740		−0.72486674	−0.67398947
a	2.7861136	Ω	87.28360		+0.58071957	−0.70910890
e	0.1045709	i	8.20185		+0.37058465	−0.20712983
P	4.65	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2001 02 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 24	699	0.3−	0.4−
1999 10 08	704	0.2−	1.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.1+	2004 10 24	699	(0.3−	2.1+)
1999 10 08	704	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.1−	1.0−	2004 11 03	699	0.4+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	1.0+	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	1.1+
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.7+	1.1+
2000 11 25	699	0.5−	0.4−	2001 02 21	699	0.4−	1.0−	2004 11 03	699	0.2+	0.8+
2000 11 25	699	0.6−	1.1+	2001 02 21	704	0.0	0.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2000 11 25	699	0.9−	1.0+	2001 03 04	704	0.1+	0.8−	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2000 11 25	699	0.7−	2.0+	2001 03 04	704	0.8+	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.7−	2001 03 04	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	0.6+
2000 11 28	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−
2000 11 28	704	1.0+	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2000 12 29	699	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.1+	1.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−
2000 12 29	699	(2.1+	1.5+)	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	699	0.9+	0.7−
2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.4+	1.5+	2004 11 04	699	0.4−	0.4+
2000 12 29	699	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	1.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	1.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	(1.5+	2.9+)	2004 11 12	703	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 05 21	704	1.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	1.1+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 17	E12	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.9+	2002 05 21	704	0.6+	0.5+	2004 11 17	E12	0.6+	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 06 05	704	0.5−	0.7+	2004 11 17	E12	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2002 06 05	704	0.3−	1.7+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	1.0+	0.0	2002 06 05	704	1.2+	0.9+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2002 06 05	704	0.1+	0.9+	2004 11 18	E12	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2002 06 06	704	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	E12	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.7+	2.0−	2002 06 06	704	0.5−	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.7+	0.0	2002 06 06	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2002 06 09	608	0.8−	0.7−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2002 06 09	608	1.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−
2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2002 06 09	608	0.6−	0.3−	2004 12 09	703	1.0−	1.5+
2001 02 01	699	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.9+	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2001 02 01	699	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.9−
2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	1.0+	1.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2001 02 03	704	0.6−	0.4−	2002 06 16	644	0.6−	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.0
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.5−	0.2−
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2002 06 16	644	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2002 07 04	644	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.7−	0.9+
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 07 04	644	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	1.0−	1.0+
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2002 07 04	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	1.4+	2005 01 11	704	0.2−	2.8−
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	2005 01 11	704	1.1+	1.2−
2001 02 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.8−	0.6+	2005 01 11	704	0.8+	0.8−
2001 02 21	699	1.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.2−	1.6+	2005 01 11	704	2.0+	0.8−
2001 02 21	699	0.2−	0.6+	2004 10 24	699	(2.5−	2.2+)	2005 01 11	704	0.5+	0.3+

(98679)∗ 2000 WT$_{176}$ = 2000 VL$_{17}$ = 2004 RP$_{58}$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43525), G. V. Williams (*MPO* 68851)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	42.14156			(2000.0)		
n	0.22626632	ω	235.69713		+0.93689649	+0.34427255
a	2.6672032	Ω	104.09977		−0.29660297	+0.87484747
e	0.2141686	i	3.59645		−0.18507199	+0.34076138
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2004 07 17	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2004 07 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	1.0+	1.2+	2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2004 08 27	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	699	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	608	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	608	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	608	0.4+	0.6−

2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+		
2000 12 01	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	1.6−	0.1+		
2000 12 01	691	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.9+	0.3−		
2000 12 01	691	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.9+		
2002 02 07	644	1.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−		
2002 02 07	644	0.7+	1.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2002 02 07	644	(1.2+	2.1+)	2004 09 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2003 04 07	291	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.1−		
2003 04 07	291	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2003 04 07	291	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−		
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−		
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−		
2003 05 01	691	0.5+	1.7+	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.3+	0.2−		
2003 05 01	691	0.7+	1.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.0		
2003 05 01	691	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 11 13	703	1.1−	0.1−		
2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 11 13	703	0.6+	0.1−		
2003 05 25	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.2+						
2003 05 25	691	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+						

(98680)∗ 2000 WE$_{178}$

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.72046		(2000.0)			
n	0.26349676	ω	327.02112		+0.80934677	−0.58611224
a	2.4096420	Ω	68.90599		+0.54726206	+0.72919059
e	0.1709524	i	2.32312		+0.21321831	+0.35320466
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2005 02 01	703	0.1−	0.9−		
1992 09 26	691	0.7−	0.1−	2001 01 03	704	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	0.9+	0.4+		
1992 09 26	691	0.2−	0.1−	2002 04 09	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.0		
1998 03 25	691	0.5+	0.2−	2002 04 09	644	0.6+	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.3+		
1998 03 25	691	0.2+	0.6−	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.7−		
1998 03 25	691	0.0	1.4−	2002 04 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.1−		
2000 11 28	691	0.4+	0.4−	2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	1.1−		
2000 11 28	691	0.4+	0.3−	2002 04 19	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	(0.1−	2.3+)		
2000 11 28	691	1.0+	0.8−	2003 07 05	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.7+		
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	1.2+		
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−		
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2003 08 15	608	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−		
2000 11 29	704	0.9−	0.1−	2003 08 15	608	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−		
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2003 08 15	608	0.3+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−		
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	1.5+	1.4+		
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.2−		
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.8−	0.0		
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.7+		
2001 01 02	704	1.0−	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+		
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+		
2001 01 02	704	0.9+	1.3+	2005 02 01	703	1.0+	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	1.5+		
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+						
2001 01 03	704	1.9+	0.1−	2005 02 01	703	1.3−	0.9+						

(98681)∗ 2000 WQ$_{178}$ = 1998 HO$_{84}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8308)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.14561		(2000.0)			
n	0.27434212	ω	62.46214		−0.79663318	−0.60217059
a	2.3457104	Ω	80.46576		+0.53407382	−0.74194630
e	0.1509561	i	3.05709		+0.28309139	−0.29479870
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.3+		
1998 04 21	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.0	0.3+		
1998 04 21	704	0.2−	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2003 10 06	699	1.0−	0.3+		
1998 04 21	704	0.3−	0.5−	2001 01 02	704	0.5+	0.4+	2003 10 06	699	1.2+	0.5+		
1998 04 21	704	(1.4−	2.1+)	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.4−	0.5+		
1998 04 22	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 10 06	699	0.4−	0.7+		
1998 04 22	704	1.7+	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2003 10 15	699	0.5−	0.4−		
1998 04 22	704	0.7+	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	1.0−	2003 10 15	699	1.6−	0.2+		
1998 04 22	704	0.0	1.2+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2003 10 15	699	0.4−	0.5−		
1998 04 22	704	0.3−	1.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2003 10 15	699	1.3−	1.2+		
1998 05 01	704	0.5−	1.2+	2001 01 20	704	1.7−	0.0	2003 10 19	704	1.0−	0.1+		
1998 05 01	704	0.3−	1.0+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.8−	1.0+		
1998 05 01	704	0.9+	1.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	0.5−		
1998 05 01	704	(2.8−	0.1−)	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.2−		
1998 05 01	704	(2.5−	0.7+)	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2003 10 25	704	0.9+	0.3−		
1998 05 01	566	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2003 10 25	704	1.8+	1.1−		
1998 05 01	566	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.2−		
1998 05 01	566	0.2−	0.8−	2001 03 18	704	0.6−	0.5−	2003 10 25	704	0.1+	0.6+		
2000 11 29	704	1.2+	0.6+	2001 03 18	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	1.1−	0.7+		
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.0		
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.5+		
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 06	703	(0.1+	2.1+)		
2000 12 01	691	0.6−	0.4−	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 17	683	0.3+	0.2+		
2000 12 01	691	0.5−	0.5−	2003 09 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	683	(3.6+	1.0−)		
2000 12 01	691	(2.2−	0.2+)	2003 09 19	704	0.9−	0.3+	2005 01 17	683	(2.5+	2.0+)		
2000 12 03	691	0.5−	0.4−	2003 09 19	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	1.4−	0.8+		
2000 12 03	691	0.5−	0.1−	2003 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.5+		
2000 12 03	691	0.4−	0.4−	2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.8−	0.3−		
2000 12 06	691	(0.8−	2.7+)	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.0		
2000 12 06	691	0.4+	0.3−	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	683	1.1+	0.5+		
2000 12 06	691	0.3+	0.2−	2003 09 22	106	0.1−	0.5−	2005 01 18	683	2.2+	0.2+		
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2003 09 22	106	0.2+	0.2+	2005 01 18	683	(0.8−	3.1+)		
2000 12 21	704	0.6+	0.0	2003 09 22	106	0.7+	0.1−	2005 01 19	683	0.8+	1.0−		
2000 12 21	704	0.4+	0.8+	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	683	0.0	0.6−		
2000 12 21	704	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	683	0.2−	0.8+		
2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2005 02 04	644	0.1+	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	644	0.1+	0.5+		
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	644	0.0	0.4+		
2000 12 30	704	1.8+	0.3+	2003 10 02	691	0.1+	0.2+						

(98682)∗ 2000 WR$_{180}$ = 1998 HD$_{49}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 11811)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	288.27764		(2000.0)			
n	0.25674221	ω	87.07267		−0.87357878	−0.32979026
a	2.4517218	Ω	73.45628		+0.13863479	−0.87356074
e	0.2465340	i	21.92328		+0.46651956	−0.35795254
P	3.84	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	699	0.4+	0.0	2002 04 21	636	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.6+		
1998 04 22	699	0.3+	0.0	2002 04 21	636	0.4+	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.3+		
1998 04 22	699	0.2−	0.3+	2002 04 21	636	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+		
1998 04 23	699	0.4+	0.1−	2002 04 22	699	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.9+		
1998 04 23	699	0.4+	0.3+	2002 04 22	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.6+		

1998 04 23	699	0.1−	0.3+	2002 04 22	699	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+
1998 06 17	704	0.8+	1.6+	2002 04 22	699	0.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.6+
1998 06 17	704	0.9+	0.8+	2002 05 04	644	0.5+	0.9+	2004 10 19	704	0.4−	0.2+
1998 06 17	704	0.6+	0.8−	2002 05 04	644	0.6+	0.8+	2004 10 19	704	0.0	0.1−
1998 06 17	704	(3.9−	0.1−)	2002 05 04	644	0.3+	0.9+	2004 10 19	704	0.5−	0.2+
2000 09 10	699	0.5−	0.4−	2002 05 06	704	0.5−	0.4+	2004 10 19	704	0.9−	0.3−
2000 09 10	699	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.5−	0.0	2004 11 05	699	0.4+	0.0
2000 09 10	699	0.2−	0.4−	2002 05 06	704	0.4−	0.0	2004 11 05	699	0.3+	0.1+
2000 09 10	699	1.4−	0.2+	2002 05 06	704	0.4−	0.1+	2004 11 05	699	1.0−	0.2−
2000 09 28	699	0.7+	0.7+	2002 05 06	704	0.7−	0.0	2004 11 05	699	0.1−	0.0
2000 09 28	699	1.3−	0.4−	2002 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 11 06	704	0.7−	0.1−
2000 09 28	699	0.1−	0.5+	2002 05 15	704	0.5−	0.1−	2004 11 06	704	0.6−	0.2+
2000 09 28	699	0.4−	0.4+	2002 05 15	704	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.8−	1.0+
2000 10 05	704	0.7−	0.6−	2002 05 15	704	0.3−	0.2−	2004 11 06	704	0.9−	1.3+
2000 10 05	704	1.4+	0.1−	2002 05 15	127	0.6−	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.2+
2000 10 05	704	0.2+	1.6+	2002 05 15	127	0.5−	1.2+	2004 11 12	704	0.1−	1.3+
2000 10 05	704	0.7−	0.8+	2002 05 16	644	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 10 27	704	1.4+	0.7−	2002 05 16	644	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.2−
2000 10 27	704	0.2−	0.3−	2002 05 16	644	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.6+	0.9−
2000 10 27	704	0.2−	0.8−	2002 06 03	704	0.9+	0.2−	2004 11 29	644	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	704	1.2+	0.2−	2004 11 29	644	1.4−	0.1−
2000 11 29	699	0.3−	0.4+	2002 06 03	704	1.0+	0.0	2004 11 29	644	0.3−	0.3+
2000 11 29	699	1.6−	0.4+	2002 06 03	704	1.3+	0.3−	2004 12 04	699	0.2−	0.6+
2000 11 29	699	1.7−	0.6+	2002 06 03	704	1.3+	0.1+	2004 12 04	699	0.3+	0.2+
2000 11 29	699	0.9−	0.8+	2002 06 06	608	0.7+	0.6−	2004 12 04	699	0.1+	0.0
2000 12 01	608	(1.1−	2.9+)	2002 06 06	608	1.1+	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−
2000 12 01	608	(1.6−	2.9+)	2002 06 06	608	0.9+	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 01	608	(0.9−	2.9+)	2002 06 10	645	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.6+
2000 12 23	704	0.5+	0.8−	2002 06 10	645	0.0	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.6+
2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2002 06 11	704	0.2−	0.8−	2004 12 07	704	0.3−	0.6+
2000 12 23	699	1.0−	1.1+	2002 06 11	704	0.0	1.0−	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2000 12 23	704	1.0−	1.7+	2002 06 11	704	(3.1+	1.9−)	2004 12 12	704	0.5+	0.7+
2000 12 23	699	0.9−	0.3−	2002 06 12	563	0.2+	1.9+	2004 12 12	704	1.3−	0.7+
2000 12 23	699	0.3+	0.4+	2002 06 12	563	0.1+	1.2+	2004 12 12	704	1.1−	1.6+
2000 12 23	699	0.3+	0.6+	2002 06 13	563	0.4+	1.4+	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2002 06 13	563	0.5+	1.9+	2004 12 12	704	0.6−	0.6+
2001 01 26	704	0.6−	0.6−	2002 06 13	563	0.5+	1.1+	2004 12 17	608	0.7−	0.6+
2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2002 06 13	563	0.5+	1.3+	2004 12 17	608	0.9−	0.2+
2002 02 21	704	0.0	0.2−	2002 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	608	0.8−	0.7+
2002 02 21	704	0.8+	0.2+	2002 06 14	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	0.8+	0.0	2002 06 14	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2002 03 10	232	2.0−	0.3+	2002 06 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2002 03 10	232	1.7−	0.0	2002 06 14	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	232	1.7−	0.7+	2002 06 15	644	0.8+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2002 03 28	636	0.6+	1.0+	2002 06 15	644	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2002 03 28	636	0.5+	0.0	2002 06 15	644	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	1.3−
2002 03 29	636	0.2+	0.7+	2002 07 14	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4−	1.2−
2002 04 09	644	0.0	0.1−	2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	1.8+
2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2002 07 14	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2002 04 09	644	0.3+	0.1−	2002 07 14	704	1.2−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	1.9−
2002 04 20	644	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.7+
2002 04 20	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.6−	0.2+
2002 04 20	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+				
2002 04 21	636	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	1.6+				

(98683)∗ 2000 WY$_{180}$ = 2002 JC$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29598)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.62539			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28798087	ω	297.88637		−0.78384432		+0.61243204		
a	2.2710514	Ω	280.06093		−0.52680690		−0.74328860		
e	0.0611409	i	5.97788		−0.32872871		−0.26916363		
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.7+	2003 10 17	699	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 05 14	704	1.0+	0.6+	2003 10 21	644	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.7−	0.5+	2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.9−	0.4−	2002 05 15	644	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	(0.6+	2.8+)
2000 11 05	704	1.3+	0.8−	2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	1.0+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	(0.5+	2.6+)
2000 11 20	704	1.6−	0.6−	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	1.1−	1.1−
2000 11 20	704	(0.8+	2.4+)	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	699	(0.1+	2.6+)
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2003 09 04	106	0.0	0.0	2004 12 13	699	1.5+	0.6+
2000 11 20	704	(0.2+	3.5+)	2003 09 04	106	0.2+	0.1−	2004 12 13	699	(1.9+	2.1+)
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 04	106	0.3+	0.4+	2004 12 13	699	0.1−	1.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.9−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 09 18	608	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	1.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2003 09 18	608	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.3+
2000 11 30	699	0.7−	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.4+	0.0	2003 09 18	608	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.1−
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2003 09 20	106	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.6+
2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2003 09 20	106	0.6−	0.4−	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2002 04 12	608	(0.9−	2.2+)	2003 09 20	106	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2002 04 12	608	0.9−	1.7+	2003 09 21	704	1.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2002 04 12	608	0.8−	1.2+	2003 09 21	704	1.3−	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.6−	0.7+	2003 09 21	704	0.3+	1.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	704	(1.3−	3.3+)	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.5−	0.9+	2003 09 21	704	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 05 09	704	0.4+	1.3+	2003 09 22	699	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2002 05 09	704	(0.8+	2.1+)	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 09 30	704	0.0	0.7+	2005 02 04	699	0.4−	1.1−
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2003 09 30	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2002 05 13	704	1.1+	0.8+	2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2002 05 13	704	0.4−	0.0	2003 09 30	704	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	1.7+	0.9+
2002 05 14	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	1.4+	0.5−
2002 05 14	704	0.5+	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.3+				

(98684)∗ 2000 WD$_{187}$ = 2001 YR$_{85}$

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22752)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.53977			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22408726	ω	178.26699		−0.05421920		+0.98289701		
a	2.6844662	Ω	88.59786		−0.91823725		+0.02016728		
e	0.2724746	i	10.13955		−0.39230171		−0.18304849		
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2003 03 14	636	0.6+	0.2+	2003 05 25	699	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2003 03 14	636	0.2+	0.4+	2003 05 25	608	1.4+	1.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	608	0.4−	1.2−	2003 05 25	699	0.0	0.3−
1999 07 14	704	0.2−	0.6+	2003 04 01	608	0.4−	1.0−	2003 05 25	608	1.3+	1.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 01	608	0.4−	1.0−	2003 05 25	608	1.1+	1.7+
2000 11 01	704	(1.3−	2.5+)	2003 04 08	704	0.5+	0.7−	2003 05 25	699	0.6+	1.0+
2000 11 01	704	(2.3−	0.9+)	2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	1.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.4−	0.5−
2000 11 18	699	1.2+	1.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.7−	2003 05 30	704	0.5−	0.6−
2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	0.8+	0.5−	2003 05 30	704	0.6−	0.6−
2000 11 18	699	0.8+	0.3+	2003 04 27	704	0.8+	0.7+	2003 06 01	704	0.7+	0.9+
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.2+	0.7−	2003 06 01	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	0.5+	0.1+	2003 06 01	704	0.0	0.3+

2000 11 24	699	0.6−	0.7+	2003 04 27	704	0.5+	0.3+	2003 06 01	703	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.7−	1.3+	2003 04 27	704	0.4+	1.4+	2003 06 01	703	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	1.2−	0.7+	2003 04 27	704	0.8+	0.2+	2003 06 01	703	1.2+	0.5−
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.6+	1.3+	2003 06 01	703	0.1+	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.4+	0.0	2003 06 21	699	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2003 04 27	704	0.8+	1.2+	2003 06 21	699	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2003 06 21	699	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.0	0.3−	2003 06 21	699	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.4+	0.7+	2003 06 26	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	704	0.6−	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.7+	0.2+
2001 12 27	644	0.3−	0.0	2003 05 02	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.2+
2001 12 27	644	0.0	0.2+	2003 05 02	703	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.0
2001 12 27	644	0.1−	0.2+	2003 05 02	703	0.6−	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2003 05 02	703	1.1−	2.0−	2003 07 01	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 02	703	0.1−	0.4+	2003 07 12	608	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	1.2+	2003 07 12	608	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 12	608	0.3+	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	1.0−	1.2+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	1.1+
2002 01 17	644	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
2002 01 17	644	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
2002 01 17	644	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.7+	1.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.6+
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	704	0.5+	0.0	2003 05 06	704	1.1+	1.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 05 06	704	0.9+	1.6+	2004 10 07	704	1.4−	1.8+
2002 02 06	704	0.8+	1.2−	2003 05 06	704	0.9+	1.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2002 02 12	704	0.8−	2.0+	2003 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	(0.8−	2.1+)	2003 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2002 02 12	704	1.2−	1.3+	2003 05 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	1.5+
2003 02 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.7−
2003 02 06	704	0.4−	0.0	2003 05 09	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	1.4+
2003 02 06	704	0.5−	0.5+	2003 05 11	703	0.4−	0.3−	2004 11 03	699	1.9+	0.6+
2003 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 05 11	703	0.2−	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	1.7+
2003 03 03	704	0.6+	0.5+	2003 05 11	703	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	(2.7−	1.9+)
2003 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 05 11	703	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.4−	0.9+
2003 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 05 12	608	0.1+	1.1+	2004 11 12	704	1.2−	0.5+
2003 03 10	704	0.3+	0.7−	2003 05 12	608	0.0	1.3+	2004 11 12	704	0.9−	0.3−
2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 12	608	0.3+	1.1+	2004 11 12	704	0.8−	0.9+
2003 03 10	704	0.9+	0.6−	2003 05 25	703	0.5−	0.9+	2004 11 12	704	0.6−	0.1+
2003 03 10	704	0.1−	1.0−	2003 05 25	703	0.7−	0.8+	2004 11 29	644	0.1−	1.1+
2003 03 10	704	0.4−	0.3−	2003 05 25	703	0.9−	0.4+	2004 11 29	644	0.2+	0.6+
2003 03 14	636	0.5+	0.2+	2003 05 25	703	0.5−	0.7+	2004 11 29	644	0.2+	0.5+
2003 03 14	636	0.4+	0.6−	2003 05 25	699	0.4−	0.2+				

(98685)∗ 2000 WM$_{192}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.56960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25992756	ω	37.26171		+0.39296964	−0.91915969	
a	2.4316505	Ω	29.62639		+0.83005719	+0.34201348	
e	0.1678069	i	3.11224		+0.39570181	+0.19537719	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	1.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	1.0+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	1.3−
2000 11 22	327	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 11 22	327	0.3−	1.1−	2003 08 18	608	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.4+
2000 11 22	327	0.3−	0.1+	2003 08 18	608	1.0−	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2000 12 18	699	0.4+	0.3+	2003 08 18	608	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 12 18	699	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	1.1+	0.6+
2000 12 18	699	1.0−	0.9+	2003 08 23	704	0.7−	1.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
2000 12 18	699	1.2−	0.5−	2003 08 23	704	1.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2000 12 20	704	1.6−	0.9−	2003 08 31	704	0.1−	1.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.5+	1.2+
2000 12 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 31	704	1.2+	1.0−	2005 02 04	699	0.7+	0.6−
2000 12 20	704	1.8+	0.6−	2003 08 31	704	(0.3−	2.4+)	2005 02 04	699	0.1+	1.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.9+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	2.0−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	1.1−	2004 12 09	703	(1.5+	2.6−)	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.5−	0.5−	2004 12 09	703	0.9+	1.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	1.0+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2001 02 27	691	0.2−	0.3−	2005 01 17	703	1.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 02 27	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	703	0.8−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2001 02 27	691	0.0	0.5−	2005 01 17	703	0.6−	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2002 05 11	291	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2002 05 11	291	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.5+				
2002 05 11	291	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.9−	0.1+				

(98686)∗ 2000 XV$_2$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.57789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26227226	ω	115.23214		−0.15988173	−0.98565265	
a	2.4171363	Ω	343.69179		+0.82213082	−0.10262211	
e	0.0635339	i	11.10790		+0.54638700	−0.13400584	
P	3.76	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8+	1.7+	2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2002 05 16	644	(0.6+	2.2+)
1998 03 03	704	0.7+	0.9+	2000 12 06	704	1.0+	0.8−	2003 07 07	644	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	0.4−	0.5+	2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2003 07 07	644	0.3−	0.1−
1998 03 03	704	1.7−	1.5−	2000 12 06	704	0.5+	1.2−	2003 07 07	644	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	0.8−	0.5+	2000 12 27	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	1.1−
1998 03 04	704	1.7−	1.2−	2000 12 27	699	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
1998 03 04	704	(2.7−	0.8−)	2000 12 27	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
1998 03 04	704	(3.9−	1.5−)	2000 12 27	699	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	1.0+	1.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	1.3−
1998 03 20	704	0.1−	0.6−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.3−	1.8−	2001 01 18	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	1.5−
1998 03 20	704	1.4−	1.3−	2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	1.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	1.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2000 12 01	704	0.6−	0.9+	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.5−
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	699	1.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
2000 12 01	704	0.9−	0.2−	2002 04 15	699	(2.1+	0.2+)	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	699	1.2+	1.2+	2005 01 31	704	0.2+	2.7+
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2002 04 15	699	0.6−	0.8+	2005 01 31	704	0.6−	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	1.1−	2002 05 16	644	0.5+	0.0	2005 01 31	704	0.6−	1.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 05 16	644	0.5+	0.1−	2005 01 31	704	0.6−	0.9+

(98687)∗ 2000 XH$_3$ = 1978 NQ = 2000 RJ$_{55}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 10650), T. B. Spahr (*MPO* 7395)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.06382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27475024	ω	33.46338		+0.89625319	+0.41980118	
a	2.3433869	Ω	301.07829		−0.43472314	+0.76736212	
e	0.2369164	i	9.62288		−0.08801143	+0.48468788	
P	3.59	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	1.1−	0.7+	2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	941	0.5−	0.3−
1978 07 11	675	0.8−	0.5+	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
1978 07 12	675	1.3+	0.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1978 07 13	675	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1978 07 14	675	0.3−	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.2−	1.0−
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	1.0−
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2000 09 07	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.2−
2000 09 07	704	0.6−	0.0	2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	1.3−
2000 09 07	704	0.8−	0.1+	2000 12 19	704	(0.8+	2.1−)	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2000 09 07	704	1.3−	0.6+	2000 12 19	704	(1.8+	2.2−)	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	699	0.4+	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	699	0.7+	0.5−	2004 12 20	699	1.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	699	0.8+	0.5+	2004 12 20	699	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2004 12 20	699	1.1−	0.6−
2000 09 26	704	1.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 12 20	699	0.1−	0.4+
2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	(3.0−	0.1−)
2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	1.2+	0.7+	2004 12 21	703	1.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.0	1.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.8−
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	1.7+	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	1.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.9+
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	699	1.0−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 12 01	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.3−
2000 12 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	699	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	1.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	941	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 12 11	941	0.0	0.2−				
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	941	0.0	0.3−				

(98688)∗ 2000 XG$_8$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.07301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24444251	ω	25.04439		+0.97768520	−0.20858264	
a	2.5332899	Ω	346.92141		+0.16930163	+0.85277860	
e	0.2438999	i	6.34260		+0.12437287	+0.47881306	
P	4.03	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	1.2−	1.7−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 10 24	704	1.0−	0.2+
1998 03 29	704	(2.4−	1.2+)	2002 03 13	704	0.8−	0.9+	2004 10 24	704	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	0.8−	0.3+
1998 03 29	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 24	704	1.1+	0.5+
1998 03 29	704	(3.8−	2.8−)	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 24	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	1.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2004 11 04	704	0.7−	0.9−
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	704	1.2−	0.1−
2000 08 31	704	1.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	704	0.0	1.4+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	1.3−	2004 11 22	704	0.8−	1.0+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2002 03 18	704	0.9−	0.3−	2004 11 22	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2004 12 02	704	0.6+	0.5+
2000 11 19	704	1.1−	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.0
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	1.5+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.7−
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	1.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	1.0+	0.6−	2004 08 17	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.9+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 08 17	704	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	1.0−	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.3+	0.8−	2005 01 19	704	0.4−	1.0−
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.9−
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	1.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.8−
2001 01 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 01 29	561	0.0	0.2−
2001 01 05	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2005 01 29	561	0.0	0.2−
2001 01 05	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2005 01 29	561	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	(2.2+	0.3+)	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	704	0.8−	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	1.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	1.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.0				

(98689)∗ 2000 XV$_9$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.46539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317034	ω	49.83181		−0.04369485	−0.98568960	
a	2.5421176	Ω	43.52830		+0.82964166	−0.12659086	
e	0.1308663	i	13.67393		+0.55658375	+0.11131386	
P	4.05	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	1.2+	0.1+	2004 11 18	703	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.5−	0.4−	2001 02 13	704	0.7+	0.2−	2004 11 18	703	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.2+	0.6−	2001 02 13	704	0.4+	0.4−	2004 11 18	703	0.4+	1.3−
1999 09 11	704	0.7−	0.8+	2001 02 13	704	0.2+	0.9−	2004 11 18	703	0.6−	0.7−
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	1.1−	0.4−	2004 11 22	704	1.3+	0.6−
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 15	704	0.3−	0.2−	2004 11 22	704	0.5+	0.5+
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2001 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	1.4+
2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2001 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	1.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2001 02 15	704	0.5−	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	699	0.2+	1.0−
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 03 14	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	699	0.2−	0.7−

2000 12 04	704	0.9+	0.5−	2001 03 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	699	0.5+	0.3−		
2000 12 04	704	0.0	0.8−	2001 03 14	704	0.7+	0.4−	2004 12 17	699	0.2−	0.8−		
2000 12 06	704	0.1+	1.3−	2001 03 14	704	0.7−	0.3−	2004 12 21	704	0.1−	0.4−		
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	704	0.1+	0.5−		
2000 12 06	704	0.3+	1.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 21	704	0.1+	0.2−		
2000 12 06	704	0.1+	1.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.4−	0.9−		
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2005 01 01	703	0.7−	0.3+		
2000 12 17	704	0.6+	0.5−	2001 03 28	699	0.5+	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.3+		
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 28	699	0.2−	0.1−	2005 01 01	703	0.2+	0.8−		
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 28	699	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+		
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2001 03 28	699	0.3+	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5+		
2000 12 29	699	1.3+	0.1+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+		
2000 12 29	699	0.0	1.3+	2003 08 25	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.5+		
2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2003 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.7+		
2000 12 29	699	0.8+	1.0+	2003 08 28	644	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	1.4+		
2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.3+		
2001 01 06	704	0.8−	0.7+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.9−		
2001 01 06	704	0.5−	0.6+	2003 10 17	704	1.6+	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	0.2−		
2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2003 10 17	704	0.2+	0.7+	2005 01 31	704	0.5+	1.1+		
2001 01 06	704	0.3−	1.1+	2003 10 17	704	1.3−	0.9+	2005 02 14	704	0.6−	0.5+		
2001 01 17	704	(0.7−	3.0+)	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.4+		
2001 01 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.7+		
2001 01 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.8+		
2001 01 17	704	(1.3+	2.3−)	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0		

(98690)∗ 2000 XD$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.51326		(2000.0)		+0.61213053	−0.78260339
n	0.23494965	ω	12.30080		+0.70979281	+0.48065589
a	2.6010748	Ω	40.11021		+0.34855470	+0.39560314
e	0.0678640	i	10.12526			
P	4.19	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.3+		
1999 09 11	704	1.2−	0.7+	2001 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+		
1999 09 11	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	0.7+		
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.4+	0.7+		
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	1.3+		
1999 09 30	704	0.4−	2.0+	2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−		
1999 09 30	704	(0.4−	2.5+)	2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	1.0+	2.0+		
1999 09 30	704	0.1−	1.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	1.3+	0.1+		
2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.8−	2002 05 13	704	0.3+	0.0		
2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	807	0.2+	0.0	2002 05 13	704	1.2−	0.8+		
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	807	0.2+	0.0	2003 10 16	699	(2.0+	2.3+)		
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	1.2−	2003 10 16	699	0.8−	0.4+		
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.9−	1.0−	2003 10 16	699	1.7+	0.6+		
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	1.0−	1.0−	2003 10 16	699	0.1−	0.6+		
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 04 09	807	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.4−	0.1+		
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	1.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.9−		
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.7−		
2000 12 06	704	0.9+	0.5+	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	1.5−	0.5−		
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.4−	1.0+		
2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	0.3+	0.2−		
2000 12 06	704	1.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.3−		
2000 12 19	704	1.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.4+	0.8−	2004 11 22	704	0.1+	0.2−		
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.6+		
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	291	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.6+		
2000 12 19	704	(0.6−	2.9+)	2002 04 19	291	0.5−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	1.1+		
2001 01 05	704	0.1−	0.8+	2002 04 19	291	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.3+		
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 01	644	0.5+	1.0+	2004 12 02	704	0.6+	0.9+		
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 01	644	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+		
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 01	644	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	1.8+		
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	1.8−	1.0+		
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2001 01 06	704	0.4−	0.8+	2002 05 09	644	0.5+	0.6+						

(98691)∗ 2000 XL$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	132.92697		(2000.0)		+0.99252228	+0.04903714
n	0.27983358	ω	61.84383		−0.09393326	+0.89163698
a	2.3149210	Ω	295.15785		+0.07794908	+0.45008761
e	0.0955819	i	7.09387			
P	3.52	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	1.0+	2003 11 23	699	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2003 08 11	608	0.1−	0.5−	2003 11 23	699	0.5+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 11	608	0.4−	0.6−	2003 11 23	699	0.2−	0.3−		
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 08 11	608	0.7−	0.4−	2003 11 23	699	0.2−	0.5+		
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−		
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+		
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.9+		
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	1.0−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	1.2+		
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 11 24	704	1.3+	1.0+		
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2003 12 05	703	0.4+	0.5−		
2000 12 05	300	0.5−	0.8−	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2003 12 05	703	(0.8+	2.2+)		
2000 12 05	300	0.9−	0.6−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+	2003 12 05	703	1.3+	0.9+		
2000 12 05	300	0.7−	0.7+	2003 08 28	644	0.2−	0.1−	2003 12 05	703	1.2+	0.6+		
2000 12 06	300	0.7+	1.4−	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.8−	0.9+		
2000 12 06	300	0.3−	0.7−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	0.6+	0.3+		
2000 12 06	300	0.3−	1.1−	2003 09 03	704	0.5−	0.6+	2003 12 14	704	0.3−	0.5+		
2000 12 06	300	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.8−	1.0+	2003 12 14	704	0.1+	0.2+		
2000 12 06	300	0.1−	1.6−	2003 09 03	704	0.6−	0.8+	2003 12 14	704	0.5+	0.5+		
2000 12 06	300	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.8−	0.1+	2003 12 23	704	0.5−	0.3−		
2000 12 07	300	0.6+	0.8−	2003 09 13	608	0.3−	1.1+	2003 12 23	704	1.0−	0.2+		
2000 12 07	300	0.3+	0.3−	2003 09 13	608	0.2−	1.3+	2003 12 23	704	1.0−	0.5+		
2000 12 07	300	0.2−	0.6−	2003 09 13	608	0.0	1.1+	2003 12 23	704	0.9−	0.0		
2000 12 20	704	1.0−	0.9+	2003 09 16	699	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.3+	0.2−		
2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2003 09 16	699	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.5−		
2000 12 20	704	0.7−	0.6−	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.1−		
2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2003 09 16	699	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.3−		
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	608	1.1−	0.4−	2003 12 28	704	0.6+	0.9−		
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 17	608	0.8−	0.4−	2004 01 11	699	0.2+	1.3−		
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2003 09 17	608	0.9−	0.3−	2004 01 11	699	0.3−	0.4−		
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	691	0.3−	0.0	2004 01 11	699	0.1−	1.5−		
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2004 01 11	699	0.4+	0.7+		
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.4+	1.1+		
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	1.1+		
2001 02 22	704	(2.3+	0.5−)	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−		
2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.5+		
2001 02 22	704	1.2+	1.0+	2003 09 19	704	0.6−	1.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.1−		
2002 04 05	644	0.1+	1.2+	2003 09 19	704	0.7−	1.0+	2005 01 11	704	0.9+	0.0		
2002 04 05	644	0.2+	0.9+	2003 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.5−		
2002 04 05	644	0.1−	1.1+	2003 09 19	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.0		
2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+		
2002 04 09	704	0.0	1.1+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.1+	1.7+		
2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+		
2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 01 13	699	0.7+	1.6+		
2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2003 09 27	683	1.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1+		
2002 04 20	704	0.6−	1.4+	2003 09 27	683	(2.5+	0.5−)	2005 01 13	699	1.3+	0.2+		
2002 04 20	704	0.7+	1.5+	2003 09 27	683	(3.2+	1.4+)	2005 01 13	691	0.1−	0.3+		
2002 04 20	704	(2.1+	0.0)	2003 09 29	683	0.9−	0.6−	2005 01 13	699	0.3+	1.7+		
2002 05 03	699	0.2+	1.5+	2003 09 29	683	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	1.0+		
2002 05 03	699	0.1−	0.1+	2003 09 29	683	1.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+		
2002 05 03	699	0.3+	1.3+	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	1.1+		
2002 05 03	699	0.3−	1.5+	2003 09 30	683	0.2−	0.9−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+		
2002 05 09	704	0.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+		
2002 05 09	704	0.4−	0.7−	2003 09 30	683	0.5−	0.8−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+		

2002 05 09	704	1.9+	1.0−	2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.9+	
2002 05 09	704	1.4+	0.5−	2003 09 30	683	1.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.9+	
2002 05 09	704	0.5+	0.8−	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	
2002 05 16	644	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	
2002 05 16	644	0.3+	0.1+	2003 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.1+	0.1+	
2002 05 16	644	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.6+	
2003 06 29	704	0.7+	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+	
2003 06 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.2−	0.3+	
2003 06 29	704	0.8−	1.4+	2003 10 01	683	0.2+	0.4−	2005 01 20	699	(1.1+	2.0+)	
2003 06 29	704	0.2−	0.9+	2003 10 01	683	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	1.4+	
2003 07 03	704	0.6−	1.0+	2003 10 01	683	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	1.5+	0.8+	
2003 07 03	704	(0.6+	2.3+)	2003 10 02	683	(2.3+	0.3−)	2005 01 20	699	0.2+	0.7+	
2003 07 03	704	0.5−	0.3−	2003 10 02	683	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+	
2003 07 03	704	0.5−	0.0	2003 10 02	683	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.4+	
2003 07 09	290	0.4−	0.5+	2003 10 04	683	0.7+	0.9−	2005 02 02	703	0.1−	0.1−	
2003 07 09	290	0.5−	0.5+	2003 10 04	683	0.8−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+	
2003 07 09	290	0.3−	0.5+	2003 10 04	683	0.8+	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+	
2003 07 09	290	0.4−	0.6+	2003 10 05	683	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.4+	
2003 07 09	290	0.4−	0.6+	2003 10 05	683	0.0	1.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+	
2003 07 09	290	0.4−	0.7+	2003 10 05	683	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+	
2003 07 09	290	0.6−	0.9+	2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+	
2003 07 09	290	0.7−	0.8+	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.6+	1.0+	
2003 07 09	290	0.6−	0.8+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.4+	
2003 07 30	704	1.4+	1.0−	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+	
2003 07 30	704	0.4−	0.8+	2003 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+	
2003 07 30	704	(2.2−	2.5+)	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	
2003 07 30	608	0.2−	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	
2003 07 30	608	0.5−	0.6+	2003 10 30	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.7+	
2003 07 30	608	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.9−	
2003 08 05	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.1−	
2003 08 05	704	0.2+	0.9+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.0	
2003 08 05	704	0.7+	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.0	
2003 08 05	704	0.7+	1.4+	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.1−	

(98692)∗ 2000 XS$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.14404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28955064	ω	9.11233		−0.74913902		−0.58377257
a	2.2628357	Ω	130.33326		+0.57894486		−0.80666239
e	0.1987622	i	24.24687		+0.32189064		+0.09222460
P	3.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	1.0+	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 06 03	704	0.3−	0.6+	
1999 08 07	691	0.9+	0.3+	2001 01 01	608	0.8−	0.5−	2002 06 03	704	0.5+	0.4+	
1999 08 07	691	0.5+	0.3+	2001 01 01	608	1.1−	0.6−	2002 06 03	704	0.2−	0.4−	
2000 10 05	704	0.0	0.7−	2001 01 01	608	0.7−	1.2−	2002 06 14	704	0.2+	0.5−	
2000 10 05	704	0.3+	1.4+	2001 01 02	608	1.8−	1.4−	2002 06 14	704	0.6−	0.6−	
2000 10 05	704	1.1+	0.3+	2001 01 02	608	1.7−	1.2−	2002 06 14	704	0.6−	0.3−	
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2001 01 02	608	1.7−	1.3−	2002 06 14	704	0.5−	0.7−	
2000 12 02	608	0.7−	0.8−	2001 01 17	608	0.6−	0.4+	2002 06 21	843	0.0	0.5+	
2000 12 02	608	0.7−	0.9−	2001 01 17	608	0.7−	0.6+	2002 06 21	843	(2.8+	0.3−)	
2000 12 02	608	0.9−	1.2−	2001 01 17	608	0.7−	0.4+	2002 07 09	704	0.0	0.6+	
2000 12 06	608	1.1+	0.2+	2001 01 26	608	0.7−	0.1−	2002 07 09	704	0.2−	0.2+	
2000 12 06	608	1.0+	0.0	2001 01 26	608	0.6−	0.2−	2002 07 09	704	0.5+	0.8+	
2000 12 06	608	0.8+	0.1−	2001 01 26	608	0.9−	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.2−	
2000 12 22	704	0.6+	0.4+	2001 01 30	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	
2000 12 22	704	0.2+	0.3+	2001 01 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.1−	
2000 12 22	704	0.0	0.1+	2001 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	1.3+	
2000 12 22	704	0.6+	0.0	2001 01 30	704	0.1+	0.0	2003 09 03	608	0.3+	0.0	
2000 12 23	699	0.3+	0.0	2001 01 30	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	608	0.2+	0.4+	
2000 12 23	699	0.5+	0.5+	2001 02 21	699	0.5−	0.7+	2003 09 03	608	0.2+	0.2−	
2000 12 23	699	0.6+	0.2+	2001 02 21	699	1.9−	0.2+	2004 12 19	699	0.9+	1.1−	
2000 12 23	699	0.3+	0.1−	2001 02 21	699	0.6−	0.6+	2004 12 19	699	1.0+	1.0+	
2000 12 28	704	1.5+	0.5+	2001 02 21	699	1.6−	0.7−	2004 12 19	699	0.0	0.8+	
2000 12 28	704	0.5+	0.8−	2001 02 22	704	1.0+	1.6+	2004 12 19	699	1.2+	0.5−	
2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	1.3+	1.0+	2005 01 16	703	0.6−	0.2−	
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	703	0.7−	0.7+	
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	704	1.6+	0.6+	2005 01 16	703	0.3−	0.4−	
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	703	0.2−	0.6+	
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	0.9−	0.4+					

(98693)∗ 2000 XO$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.67336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27165551	ω	0.11935		+0.88763556		+0.45707533
a	2.3611507	Ω	332.45917		−0.42264425		+0.75976101
e	0.1301296	i	7.01099		−0.18296159		+0.46243416
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2003 07 01	608	0.4−	0.5−	
1996 10 16	691	0.5−	0.6+	2000 12 19	704	0.7−	1.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	
1996 10 16	691	0.5−	0.4+	2002 02 20	291	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	291	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	291	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	
2000 11 19	704	1.6+	1.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	
2000 11 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	291	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+	
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.9+	2003 07 23	704	0.1−	1.1+	
2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 05	428	0.2−	1.1+	
2000 12 01	704	1.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 08 05	428	0.5+	0.3+	
2000 12 01	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.2+	0.0	
2000 12 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	1.2+	1.1+	2004 12 21	703	1.4+	0.2+	
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 12 21	703	1.0−	0.3−	
2000 12 06	704	1.0−	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.4+	
2000 12 06	704	0.6+	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	691	0.7−	0.5+	
2000 12 06	704	0.1−	0.6+	2003 07 01	608	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.4−	0.1−	
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2003 07 01	608	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	

(98694)∗ 2000 XD$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.09396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27842978	ω	152.61830		−0.44494769		−0.89319715
a	2.3226954	Ω	323.69655		+0.80027775		−0.36400213
e	0.0454269	i	6.29953		+0.40196652		−0.26401005
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.9+	1.3−	2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	1.0+	
1998 03 03	704	(0.4−	3.4−)	2003 08 28	704	1.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.8−	
1998 03 03	704	0.5−	1.8−	2003 08 28	704	0.7−	1.4+	2004 12 09	703	(2.5−	1.3+)	
1998 03 03	704	0.3+	1.0−	2003 08 28	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+	
1998 03 03	704	(4.1−	1.7−)	2003 09 17	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.8−	
1998 03 04	704	1.0−	1.6−	2003 09 17	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	
1998 03 04	704	1.4−	1.0+	2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	
1998 03 04	704	1.0−	0.3−	2003 09 18	683	0.6+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
1998 03 04	704	(8.3−	2.6−)	2003 09 18	683	0.6+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 19	704	1.2−	0.5−	2003 09 18	683	0.9−	0.6−	2005 01 11	704	0.9+	0.5+	
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2003 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 19	704	1.9−	1.3+	2005 01 11	704	1.1+	0.9+	
2000 11 19	704	1.0−	0.8−	2003 09 19	704	1.6−	0.7−	2005 02 02	703	0.1−	1.0+	
2000 11 19	704	0.6−	0.8−	2003 09 19	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.9+	
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2003 09 21	683	0.2+	0.9+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+	
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2003 09 21	683	(2.3−	0.1+)	2005 02 02	703	0.9+	0.6+	
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 21	683	(2.1+	0.7+)	2005 02 02	704	0.4+	0.4+	
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	1.0+	0.8−	2005 02 02	703	0.2−	0.8+	
2000 12 06	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	683	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.2+	

2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2003 09 22	699	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2003 09 22	683	0.7+	1.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	683	1.3−	1.0−	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2000 12 19	704	1.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.5+
2000 12 19	704	1.2+	0.4−	2003 09 25	608	0.3+	1.5+	2005 02 09	704	0.1+	1.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2003 09 25	608	0.5+	1.2+	2005 02 09	704	0.6+	1.2+
2000 12 19	704	(0.8+	2.2−)	2003 09 25	608	0.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	1.2−	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	1.2+				
2001 01 19	704	0.6+	1.0−	2003 09 27	704	0.4−	0.1−				

(98695)∗ 2000 XX$_{23}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.83414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24304025	ω	246.74098		−0.91690083	+0.39084184	
a	2.5430247	Ω	316.14962		−0.31007704	−0.82511468	
e	0.1249531	i	6.70131		−0.25128689	−0.40795639	
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.8−	2003 09 18	691	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	1.1−	2003 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	1.6−	2003 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.9−	2003 09 18	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	0.6+	0.1−
2000 12 04	704	1.7+	0.7+	2002 05 15	644	0.4+	0.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.3−
2000 12 04	704	1.0−	1.8+	2002 05 15	644	0.5+	0.6+	2003 09 23	644	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2003 07 29	621	0.0	0.6−	2003 09 23	644	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2003 07 29	621	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	1.0−	0.1−	2003 07 29	621	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.1+
2000 12 06	704	1.5−	0.4−	2003 08 01	621	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 01	621	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	621	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	1.6−
2000 12 06	704	0.2−	1.1+	2003 08 05	621	0.3+	1.3+	2004 12 02	704	0.1+	1.2−
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	621	0.4−	0.8−	2004 12 02	704	0.0	1.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	621	1.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2003 08 06	621	0.7−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	1.7−
2001 01 04	704	0.2+	1.2−	2003 08 06	621	0.9+	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 08 06	621	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2003 08 24	704	0.9−	1.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2002 02 16	608	1.6+	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.7+
2002 02 16	608	0.6+	0.4−	2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	(2.2−	0.0)
2002 02 16	608	1.7+	0.1−	2003 08 24	704	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2002 04 14	608	1.8−	0.1+	2003 08 28	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	(2.4−	0.7+)
2002 04 14	608	1.8−	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2002 04 14	608	1.8−	0.1+	2003 08 28	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 04 21	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.8−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2002 04 21	704	0.2+	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2002 04 21	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 21	704	0.2−	1.1−	2003 09 02	704	1.7+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.8−
2002 04 21	704	0.2−	0.7−	2003 09 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.4+	0.6−
2002 05 04	941	0.7−	1.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	1.6−	1.1−
2002 05 04	941	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.6−
2002 05 04	941	1.7−	0.2+	2003 09 16	699	0.6−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.4−
2002 05 04	941	1.7+	0.2−	2003 09 16	699	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 05 04	941	0.5−	0.4+	2003 09 16	699	1.0+	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2002 05 07	808	(1.6−	2.8−)	2003 09 16	699	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.8−
2002 05 07	808	0.0	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.1−				
2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2003 09 18	691	0.1+	0.2−				

(98696)∗ 2000 XY$_{23}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.65006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27920569	ω	62.92331		+0.84984158	−0.52376464	
a	2.3183902	Ω	328.56059		+0.43491734	+0.75979772	
e	0.1359401	i	6.45624		+0.29768472	+0.38519869	
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.5+	0.6−	2003 07 25	704	0.7−	1.2+	2003 10 18	704	1.6+	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.9+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2003 08 21	608	0.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.7−	0.9+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 21	608	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	1.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 21	608	0.7−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 22	704	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	704	1.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 12 04	704	1.0+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	1.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	1.2+
2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+
2000 12 06	704	0.4−	1.0−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 08 28	608	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
2000 12 19	704	0.4−	0.6−	2003 08 28	608	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	1.2+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.5+	0.5+	2005 02 04	704	0.5−	1.0+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.4−	2005 02 04	704	1.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.7+
2001 01 05	704	1.1−	1.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	704	1.6+	0.5+
2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	1.3−	0.5−	2003 09 15	699	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 15	699	0.7−	0.7−	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.8+	2003 09 15	699	1.1−	0.0	2005 02 04	699	0.8+	1.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.5+	2003 09 15	699	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	1.0+	1.0+
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2003 09 25	608	0.1+	0.8−	2005 02 09	699	0.7+	1.0+
2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2003 09 25	608	0.0	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 09 25	608	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	1.2+
2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2003 10 18	704	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.4−	1.2+
2003 07 25	704	0.1−	1.3+	2003 10 18	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.4+
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.5+
2003 07 25	704	0.1−	0.6+	2003 10 18	704	1.5−	0.5+	2005 02 14	691	0.2+	0.6+

(98697)∗ 2000 XQ$_{27}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.39392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24681381	ω	64.88500		+0.94122704	−0.29410109	
a	2.5170378	Ω	311.74275		+0.16846896	+0.83502075	
e	0.0855055	i	12.86415		+0.29276249	+0.46502140	
P	3.99	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.0	0.4+	2000 12 19	704	(0.8−	2.2+)	2003 08 04	704	0.7−	0.2+
1999 08 13	691	0.5−	0.8+	2000 12 22	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.2−
1999 08 13	691	0.6−	0.4+	2000 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
1999 08 13	691	0.4−	0.4+	2000 12 22	704	0.9−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2000 12 22	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2000 12 22	704	1.0−	0.7−	2003 08 25	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.5+	1.0−	2000 12 23	704	1.7+	0.4−	2003 08 28	608	0.1+	1.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2000 12 23	704	0.2+	0.7+	2003 08 28	608	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2000 12 23	704	0.8−	0.0	2003 08 28	608	0.1+	0.9−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2000 12 23	704	1.1−	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2001 01 05	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	1.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	1.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2001 01 05	704	1.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	1.3+
2000 12 06	704	0.8+	0.9+	2001 01 06	704	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	1.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.7−	2001 01 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.2−	1.0+
2000 12 06	704	0.8+	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 01 31	704	0.7−	0.2−
2000 12 06	704	0.5+	0.7+	2003 08 02	608	1.0+	0.5+	2005 01 31	704	0.6−	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	1.1+	0.5+				
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.2+				

(98698)∗ 2000 XQ$_{28}$ = 1977 UW$_3$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9453)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	102.55068		(2000.0)			
n	0.26138825	ω	324.95058		+0.99385688	+0.06165566
a	2.4225831	Ω	31.89306		−0.00395849	+0.84971902
e	0.2429482	i	10.01800		−0.11060211	+0.52361834
P	3.77	H	15.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 03 22	644	0.3+	0.4−
1977 10 19	675	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.8+	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.1−
1991 04 14	691	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.8−	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.8−
1991 04 14	691	0.8−	0.4+	2000 12 04	704	0.6−	0.4−	2004 12 21	703	1.0+	1.0−
1991 04 14	691	0.5−	0.1−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.8−
1996 10 18	327	0.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	1.1−
1996 10 18	327	0.0	0.2−	2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
1996 10 18	327	0.2+	0.7+	2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	1.2+
1996 11 30	327	0.6+	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−
1996 11 30	327	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.6−	0.9−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
1996 11 30	327	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	1.5+
2000 11 19	704	1.3+	1.2+	2001 01 06	704	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2001 01 06	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	1.2+	1.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	1.2−
2000 12 04	704	1.1+	0.0	2002 03 22	644	0.9+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.1+

(98699)∗ 2000 XW$_{28}$ = 1998 GS$_4$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9453)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	127.58483		(2000.0)			
n	0.23944733	ω	247.38958		+0.65900696	+0.71955581
a	2.5684003	Ω	65.73943		−0.57120929	+0.66820485
e	0.1970090	i	13.89745		−0.48931562	+0.18905481
P	4.12	H	13.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.6+	1.6−	2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2002 05 15	644	0.3+	0.6+
1998 04 02	704	(2.1−	1.7−)	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 15	644	0.2+	0.4+
1998 04 02	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2002 05 15	644	0.2+	0.6+
1998 04 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	0.5−	1.7+	2002 05 17	644	0.4+	1.0+
1998 04 02	704	0.9−	1.5−	2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+
1998 04 03	704	1.8−	1.1−	2002 02 21	644	0.1+	0.6+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+
1998 04 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	644	0.1−	0.1+	2002 05 28	644	0.4+	0.5+
1998 04 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.4−	2002 05 28	644	0.1+	0.3+
1998 04 03	704	0.7+	1.2−	2002 03 06	704	1.0−	1.0+	2002 05 28	644	0.2+	0.2+
1998 04 03	704	1.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.9−	2002 05 30	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2002 05 30	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2002 05 30	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2003 07 22	423	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 07 22	423	0.2+	1.0+
2000 11 20	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	(2.1+	1.0+)	2003 07 22	423	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 07 22	423	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	644	0.2+	0.0	2003 07 24	423	0.8−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2003 07 24	423	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2002 03 10	644	0.1+	0.1−	2003 07 24	423	0.0	1.0+
2000 12 04	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.3+	0.5+
2000 12 06	704	1.1+	0.9−	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.5+	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.7+
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 31	644	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2002 03 31	644	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	1.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.9−	2002 03 31	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	(2.1+	1.4+)	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	1.7+	0.6+	2004 12 11	704	1.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	1.5+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.5−	2002 05 05	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 06	704	0.5+	0.0	2002 05 05	704	0.9−	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.7+	0.1+	2002 05 08	608	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2001 01 06	704	0.4−	0.8+	2002 05 08	608	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 05 08	608	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2002 05 14	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 05 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.9−	2002 05 14	704	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	0.8−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.9+

(98700)∗ 2000 XQ$_{30}$ = 2001 DF$_{10}$ = 1999 NW$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15824)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.16132		(2000.0)			
n	0.26818599	ω	148.55013		+0.15006473	−0.96750933
a	2.3814711	Ω	292.13440		+0.85538506	+0.23026166
e	0.1273147	i	12.68993		+0.49577916	−0.10442827
P	3.68	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.8−	0.9+	2004 12 08	704	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	1.8−	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	1.0+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2004 12 08	704	1.1+	0.6−
1999 07 14	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.5−	0.9+	2004 12 08	704	0.2+	1.2+
1999 07 16	704	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	699	0.4+	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	699	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	1.6+	1.0−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2004 12 13	699	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	1.3+	2004 12 13	699	0.7+	0.4+
2000 11 06	704	0.5+	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.7+	0.5+
2000 11 06	704	0.5+	0.6−	2003 08 01	704	0.9−	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.6−	2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 01	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.7+

2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	704	0.7+	0.3+		
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2003 08 20	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+		
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.3−		
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.2+		
2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.0		
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.5−	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	704	0.7+	0.9+		
2000 12 04	704	0.8+	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.7−	2005 01 13	703	0.3−	0.3+		
2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.2−	0.0		
2000 12 06	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	1.6+	0.5+	2005 01 13	704	0.8+	1.1+		
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.0		
2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	699	0.1+	0.3+		
2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	699	0.2+	0.7+		
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.6+	1.2+		
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 09 02	704	2.0−	0.5+	2005 01 13	699	0.2+	0.2−		
2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+		
2000 12 19	704	0.2−	0.7−	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+		
2000 12 19	704	0.6+	1.1−	2003 09 18	704	0.6−	0.8+	2005 01 20	699	0.6+	0.0		
2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 09 18	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.2+		
2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	1.9+	1.0+		
2001 01 05	704	0.8−	0.3+	2003 09 21	704	0.5−	1.0+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−		
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.0		
2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2003 09 23	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.0		
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 02 20	A68	0.0	0.2−		
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	699	1.3+	0.1−	2005 02 20	A68	0.2−	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 02 20	A68	0.2−	0.1−		
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	699	0.7+	0.9−						
2001 02 17	704	1.0−	0.3+	2004 11 19	699	0.3−	0.3+						

(98701)∗ 2000 XS$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.66522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28036421	ω	239.03772		−0.86624047	+0.49701310	
a	2.3119991	Ω	330.67430		−0.41545796	−0.77328956	
e	0.0488910	i	5.98213		−0.27752861	−0.39370196	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.0−	0.5−	2003 09 21	704	0.5−	0.7+	2003 10 30	704	0.3+	0.1+		
1998 03 03	704	0.1+	1.7+	2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	1.0−	0.4+		
1998 03 03	704	1.0+	0.5−	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.3+		
1998 03 03	704	0.3−	1.5+	2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.9−		
1998 03 04	704	1.2−	1.0−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−		
1998 03 04	704	0.9+	0.9−	2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.1+		
1998 03 04	704	0.2−	1.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.9−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−		
1998 03 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	(2.2−	0.9−)	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−		
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 09 22	699	(2.5+	0.7−)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−		
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 09 25	608	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 09 25	608	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−		
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2003 09 25	608	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.6−	0.0		
2000 11 20	704	1.9+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.8+	0.2−		
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	1.4+	2005 01 17	703	0.4−	0.5−		
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2003 09 27	704	0.9−	0.9+	2005 01 17	703	1.3−	0.7−		
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	1.4−	1.0+	2005 01 17	703	0.5−	0.3−		
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	1.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.9−	0.5−		
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2003 09 29	699	0.6+	0.3−	2005 02 01	691	0.2+	0.3+		
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 09 29	699	0.6+	1.1−	2005 02 01	691	0.0	0.2+		
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	699	0.2−	1.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+		
2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2003 09 29	699	1.4+	1.0−	2005 02 02	703	0.7+	0.3+		
2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+		
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	1.6−	0.0		
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.9+	0.8+		
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+		
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.6+		
2001 01 04	704	1.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.6+	1.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+		
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+		
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.6−		
2003 09 17	644	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	1.0+		
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.8−	0.3−		
2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.5+		
2003 09 19	608	0.3−	0.9−	2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+		
2003 09 19	608	0.1−	0.6−	2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.0		
2003 09 19	608	0.5−	1.2−	2003 10 26	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−		
2003 09 21	704	0.7+	1.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	1.2+	0.0		
2003 09 21	704	0.8−	1.8+	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.1−		

(98702)∗ 2000 XX$_{31}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.40675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173860	ω	50.26457		+0.33797259	−0.93828287	
a	2.6250473	Ω	20.34924		+0.78588506	+0.23839301	
e	0.0145240	i	12.19946		+0.51784090	+0.25058736	
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0	0.2+	2002 04 02	691	0.2−	0.5−	2002 05 04	699	0.7+	1.3+		
1991 11 05	691	0.3+	0.3+	2002 04 05	699	0.6+	0.4−	2002 05 04	699	1.0−	0.3−		
1991 11 05	691	0.2−	0.1−	2002 04 05	699	0.4−	0.2+	2002 05 04	699	0.8+	0.4+		
1999 09 11	704	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	0.7−	0.1+	2002 05 04	699	0.6−	0.1−		
1999 09 11	704	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.7−		
1999 09 11	704	0.6−	1.2+	2002 04 05	699	1.7−	0.4−	2002 05 11	704	1.0+	0.4+		
2000 11 19	704	0.7−	0.7−	2002 04 05	644	1.1+	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.4+		
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.9−		
2000 11 19	704	0.9−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+		
2000 12 04	704	0.3−	1.0−	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.5+		
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.2+		
2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.7+		
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−		
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.5+		
2000 12 06	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.5+		
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.6+		
2000 12 06	704	0.6+	1.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	1.6+		
2000 12 06	704	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+		
2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	704	0.9−	0.0		
2000 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	704	0.5+	1.3+		
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	704	0.3−	1.2+		
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.5−	2004 11 22	704	0.3+	0.2−		
2002 03 09	704	(0.2+	2.3−)	2002 04 15	644	0.3+	0.6−	2004 11 22	704	0.0	0.4+		
2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 04 15	644	0.2+	0.5−	2004 11 22	704	0.3−	1.0+		
2002 03 09	704	0.2+	1.6−	2002 04 22	704	0.7−	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.3+		
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2002 04 22	704	0.2+	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.4+		
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 22	704	0.6−	0.7−	2004 12 01	644	0.1+	0.5+		
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 22	704	0.0	1.9+	2004 12 11	703	0.6−	0.6+		
2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2002 04 29	644	0.5+	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	0.1+		
2002 04 02	691	0.5−	0.5−	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.4−		
2002 04 02	691	0.6−	0.4−	2002 04 29	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.0		

(98703)∗ 2000 XE$_{33}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.04307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008219	ω	246.69199		−0.93686222	+0.28667839	
a	3.1056716	Ω	309.34399		−0.14062584	−0.83317460	
e	0.1893476	i	15.00789		−0.32017737	−0.47290124	
P	5.47	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.8−	0.8+	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	608	0.2+	0.9−	2003 08 04	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	608	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.5+
2000 12 06	704	0.7+	1.7+	2002 01 13	608	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 05 12	808	0.8−	0.7+	2003 08 23	644	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2002 05 12	808	0.0	0.4−	2003 08 31	608	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 07 01	608	(0.4+	2.3+)	2003 08 31	608	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	608	1.2+	2.0+	2003 08 31	608	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 07 01	608	(0.9+	2.3+)	2004 09 11	704	0.6+	0.9+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 05	704	1.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2003 07 05	704	0.8−	0.6+	2004 09 11	704	0.8+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 07 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.2+
2001 01 05	704	0.9+	0.2−	2003 07 05	704	1.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.9+	0.9−
2001 01 05	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	1.4−	1.0+	2004 09 14	704	0.4−	1.8−
2001 01 06	704	1.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2001 01 06	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.7−
2001 01 06	704	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	1.3−
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	0.2−				
2001 02 17	704	1.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.1+				

(98704)∗ 2000 XJ$_{34}$ = 1999 TF$_{272}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9455)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.12825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21879848	ω	238.43407		−0.85169264	+0.51440557	
a	2.7275529	Ω	332.14548		−0.37816552	−0.73545430	
e	0.0914614	i	12.36263		−0.36278159	−0.44101460	
P	4.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6−	0.1+	2003 08 21	599	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.3−	2003 08 21	599	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	699	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.9+	2003 08 22	704	0.3−	1.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2003 08 22	704	0.5−	0.6+	2003 09 27	691	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.5−	2003 09 27	699	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	1.3+	1.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 10 01	699	0.6+	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.8−	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 10 01	699	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 10 03	608	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 10 03	608	0.6−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 10 03	608	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.4−	1.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	704	0.0	1.1−	2003 11 20	704	0.7−	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	1.4+	0.2+
2000 12 06	704	0.8−	0.2+	2003 08 31	106	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.6+
2001 01 04	699	0.9−	0.5+	2003 08 31	106	0.8−	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	1.3+
2001 01 04	699	0.1+	0.1−	2003 08 31	106	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	699	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	699	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	1.0+	0.7+	2003 12 13	704	0.5−	0.9+
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 13	704	0.3+	1.3+
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.2−	2003 12 13	704	0.3−	1.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.7+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+	2003 12 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	106	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.6+	0.7+
2001 01 05	704	1.1+	0.4+	2003 09 03	106	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.4+
2001 02 13	704	0.0	0.5+	2003 09 03	106	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2003 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2001 02 13	704	0.8−	0.6−	2003 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 01	704	0.2−	0.1−
2001 02 13	704	0.3−	0.0	2003 09 18	704	1.4+	0.6−	2004 12 01	704	0.3−	0.2−
2001 02 13	704	0.1+	0.8−	2003 09 18	704	(0.2+	2.2−)	2004 12 01	704	0.2+	1.0−
2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2003 09 22	608	0.0	1.1−	2004 12 01	703	0.2−	0.4−
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	608	0.3−	1.2−	2004 12 01	703	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	608	0.3+	1.6−	2004 12 01	703	0.6−	1.6+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.1−	2004 12 01	703	0.0	1.0+
2003 08 04	704	0.9+	1.2+	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2004 12 20	703	0.3−	0.4−
2003 08 04	704	0.0	1.7−	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	703	0.4−	0.5−
2003 08 04	704	0.5−	1.0−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	703	0.2−	0.9−
2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 27	699	0.4−	0.8−	2004 12 20	703	0.4−	1.4−
2003 08 20	599	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.1−				
2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+				

(98705)∗ 2000 XT$_{35}$ = 2002 CW$_{106}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25361)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.97016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26324643	ω	346.08401		+0.94222056	+0.33477391	
a	2.4111694	Ω	354.31329		−0.29446415	+0.81043703	
e	0.1346699	i	7.02448		−0.15972249	+0.48074759	
P	3.74	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	699	0.6+	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.9+
2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	699	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	1.3−	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	699	0.5+	0.5+	2003 08 01	428	0.4+	0.7+
2000 12 05	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2003 08 01	428	0.1−	0.8+
2000 12 05	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 19	428	0.4−	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	0.5+
2000 12 05	704	(2.3+	0.7+)	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.3+	1.3+
2000 12 05	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.4−
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.9−	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	291	0.5−	0.0	2003 09 28	704	0.3+	1.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	291	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	1.5−
2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	1.5−	2004 12 11	704	0.7−	0.4−
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.7+	0.8−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.9−	2004 12 16	699	(2.4+	0.9−)
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.3−	2004 12 16	699	0.7+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	1.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	699	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	1.7+	2005 01 06	703	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.7+	2002 04 09	691	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	691	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.4−

2002 03 09	704	1.0−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.0	1.0−	2005 01 19	704	0.9−	1.4−
2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+				
2002 03 09	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.0				

(98706)∗ 2000 XY$_{36}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.30231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27182579	ω	294.18689		+0.14582584	+0.98829176	
a	2.3601645	Ω	344.00389		−0.83828612	+0.09934662	
e	0.1659863	i	9.37302		−0.52536769	+0.11580002	
P	3.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 08	246	(2.3+	0.1−)	2003 09 08	699	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 08	246	1.6+	0.1+	2003 09 08	699	0.6−	0.8+
2000 11 19	704	1.1+	0.2+	2002 03 08	246	0.8+	0.4+	2003 09 14	608	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	1.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2003 09 14	608	0.6−	0.4−
2000 12 05	704	1.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 09 14	608	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 09 15	699	0.0	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	0.4+	2003 09 15	699	0.0	0.2+
2000 12 05	704	1.0−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2003 09 15	699	0.3−	0.6−
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 15	699	0.6−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	1.1−	2002 03 09	704	0.7−	1.0+	2003 09 16	691	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2003 09 16	691	0.5−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 16	691	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.9+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 03 10	704	1.3+	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 10	704	0.7+	0.3−	2003 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	704	1.5+	0.4−	2003 09 18	704	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 03 10	246	1.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	699	0.1−	1.0+	2002 03 10	246	1.2+	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.4+
2002 02 06	699	0.6+	0.8+	2002 03 10	246	1.4+	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.4+
2002 02 06	699	0.2−	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.7+	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	1.0+	2003 09 22	699	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2003 09 22	699	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2003 09 25	608	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	1.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 25	608	0.4−	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−	2003 09 25	608	0.5−	0.4−
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2002 03 16	608	1.1−	1.0+	2003 09 27	704	0.3−	0.4+
2002 02 08	291	0.0	0.5+	2002 03 16	608	1.3−	1.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.9−	1.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	644	0.3−	1.8−	2003 09 27	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	644	0.2+	0.7+	2003 10 12	699	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2003 10 12	699	0.2−	1.8+
2002 02 11	608	0.5+	0.7−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 10 12	699	1.2−	0.3+
2002 02 11	608	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2003 10 12	699	0.3+	0.3−
2002 02 11	608	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2003 10 15	699	0.2−	0.0
2002 02 12	333	1.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2003 10 15	699	1.1−	0.0
2002 02 12	333	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	1.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.1−
2002 02 12	333	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+
2002 02 12	333	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	(2.7+	0.3+)	2002 04 14	704	0.2−	1.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	1.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	2.0+	2003 10 16	644	0.3−	0.0
2002 02 12	333	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	333	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	1.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2003 10 21	699	0.3−	0.5+
2002 02 13	333	(2.7+	0.0)	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.2+
2002 02 13	333	(2.9+	0.1−)	2003 08 01	704	0.6+	0.3−	2003 10 21	699	0.3+	0.2+
2002 02 13	333	(3.2+	1.2−)	2003 08 01	704	0.2−	1.3+	2003 10 21	699	0.0	0.1−
2002 02 14	333	1.5+	0.8+	2003 08 01	704	(1.9−	2.1+)	2003 11 15	699	0.7−	0.6−
2002 02 14	333	1.1+	0.4+	2003 08 18	599	0.3−	0.7+	2003 11 15	699	0.4+	1.6−
2002 02 14	333	0.8+	0.2+	2003 08 19	599	0.3−	0.6+	2003 11 15	699	0.7−	0.1+
2002 02 19	333	0.7−	1.5−	2003 08 19	599	0.4−	0.5+	2003 11 15	699	0.3+	0.4−
2002 02 19	333	0.9−	0.8−	2003 08 22	704	(2.6−	1.1+)	2003 11 20	704	0.1+	1.0+
2002 02 19	333	0.0	0.9−	2003 08 22	704	1.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.8−	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	704	1.5−	1.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.0−	2003 08 22	704	0.4−	1.3+	2003 11 24	704	0.9+	1.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2003 08 22	608	0.9−	0.0	2003 11 24	704	0.4−	1.5+
2002 02 20	704	0.0	1.0−	2003 08 22	608	0.9−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.1−
2002 02 21	333	0.7−	0.5−	2003 08 22	608	1.0−	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	333	1.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2003 12 28	704	0.3+	1.1+
2002 02 21	333	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	1.0+	2003 12 28	704	1.3−	1.0+
2002 02 25	644	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	703	0.0	1.1−
2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	0.9−	0.7−
2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2002 03 05	608	1.3+	1.0+	2003 08 29	704	1.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
2002 03 05	608	1.2+	1.0+	2003 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.8−
2002 03 05	608	1.0+	1.2+	2003 08 29	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2002 03 06	691	0.4+	0.2+	2003 08 29	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.2−
2002 03 06	691	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.5−
2002 03 06	691	0.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.7+	0.2−
2002 03 07	209	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2002 03 08	209	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+	2005 01 31	704	0.3−	0.6+
2002 03 08	209	0.4−	0.2+	2003 09 08	699	0.0	0.6+				
2002 03 08	246	0.9+	0.4−	2003 09 08	699	0.6−	0.4−				

(98707)∗ 2000 XL$_{37}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.37143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453295	ω	184.27827		−0.98748871	−0.14760284	
a	2.6041549	Ω	346.83692		+0.15094408	−0.78295447	
e	0.0962539	i	14.10414		+0.04562824	−0.60431424	
P	4.20	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.6−	2003 09 22	644	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	1.7−	2001 02 13	704	1.1−	0.9−	2003 09 22	644	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	1.5−	2001 02 13	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	608	0.9−	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.8−	0.1+	2003 09 22	608	1.1−	1.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2001 02 13	704	0.3−	0.1−	2003 09 22	608	0.1−	1.7−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 02 16	704	0.7−	0.1+	2003 09 26	704	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	1.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.8−	2001 02 16	704	2.0+	1.1+	2003 09 29	699	0.5−	0.5+
2000 11 06	704	0.8−	1.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.3−	1.2+
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	0.7−
2000 11 06	704	0.5+	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.7−
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	704	1.9+	1.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2003 08 23	704	1.1+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2003 08 23	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	1.3+	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	699	1.8+	0.5+	2003 08 26	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	699	0.5+	1.2+	2003 08 26	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	1.6−	0.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.9−
2000 11 20	699	0.7−	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.6+
2000 12 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.6+
2000 12 05	704	(0.0	2.1+)	2003 08 29	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2000 12 05	704	0.4−	1.3+	2003 08 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2003 08 29	704	1.6−	1.7+	2004 11 10	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	1.0+	0.0	2003 09 13	608	0.1+	0.3−	2004 11 10	704	0.1−	0.7−
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.6−	2004 11 10	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.1+	2003 09 13	608	0.3−	0.6−	2004 11 20	704	0.2−	1.8+

2000 12 06	704	0.8−	0.4−	2003 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.1+	0.6−
2000 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 11 20	704	0.3+	0.9+
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2003 09 14	644	0.3+	0.3+	2004 11 20	704	0.5+	1.2−
2000 12 17	704	1.9+	0.0	2003 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	1.3+	0.0
2000 12 17	704	1.4−	0.5+	2003 09 17	699	0.2+	0.7−	2004 12 02	704	0.9+	0.6+
2000 12 17	704	0.6−	0.2−	2003 09 17	699	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	(2.3+	2.9+)
2000 12 18	699	0.3−	0.2−	2003 09 17	699	0.6+	0.1−	2004 12 02	704	(2.4+	2.0+)
2000 12 18	699	1.0+	1.1+	2003 09 17	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 18	699	0.3+	0.1+	2003 09 17	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	0.3+
2000 12 18	699	0.4+	0.2+	2003 09 17	704	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 01 04	699	0.3−	0.1+	2003 09 17	704	1.7+	0.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.4−
2001 01 04	699	0.3−	0.1+	2003 09 18	699	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	699	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.5+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	699	0.2−	0.1−	2003 09 18	699	0.5+	0.2−	2005 01 31	704	1.4−	0.3+
2001 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	699	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	1.5−	0.0
2001 01 07	704	0.6+	1.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 31	704	1.1−	0.3−
2001 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2005 01 31	704	1.0−	0.8−
2001 01 07	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.7−				
2001 01 07	704	0.9+	1.4−	2003 09 22	644	0.1+	0.0				

(98708)∗ 2000 XO$_{38}$ = 1999 XQ$_{112}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10651)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.42411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22746465	ω	256.30656		−0.26085435	+0.96529611	
a	2.6578274	Ω	358.39975		−0.61514541	−0.17625282	
e	0.0660640	i	26.79097		−0.74401017	−0.19271319	
P	4.33	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.1+	0.1−	2003 07 30	704	0.5+	1.4+	2003 10 17	699	0.4+	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2003 10 17	699	0.7−	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.8−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.5−
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 01	704	1.7−	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.2−	0.4+
1999 11 01	704	1.1+	1.3−	2003 08 22	704	1.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	1.3+	1.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.2+
1999 12 11	704	1.0+	0.3+	2003 08 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+
1999 12 11	704	1.1+	0.5−	2003 08 25	704	0.9+	0.9+	2003 11 01	704	0.4−	0.3−
1999 12 11	704	1.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.4+
1999 12 11	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.6−	0.2−
1999 12 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.8−	1.5+	2003 12 28	704	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	1.0+	0.2+
1999 12 12	704	1.0+	0.2+	2003 08 30	691	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.8+	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2003 08 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	1.3+	0.3+	2003 08 30	691	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.0
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	1.0+
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.0	1.0+
2000 12 05	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	704	0.4−	0.3+
2000 12 05	704	0.3−	1.1+	2003 09 04	704	0.9+	0.2+	2004 11 10	704	0.8+	0.9−
2000 12 05	704	0.2−	1.4+	2003 09 04	704	0.4−	0.7+	2004 11 10	704	0.1+	0.3+
2000 12 05	704	0.4−	0.7+	2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	704	(2.2+	1.0+)
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 16	644	0.3−	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2003 09 16	644	0.1−	0.0	2004 12 04	699	0.8−	0.8+
2000 12 06	704	1.0−	0.6+	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.9+
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	644	0.4−	0.2−	2004 12 04	699	0.2−	0.3+
2000 12 27	682	0.6−	0.4+	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2004 12 13	703	0.4−	0.1+
2000 12 27	682	0.4+	0.4+	2003 09 18	608	1.0−	0.7−	2004 12 13	703	0.8−	0.3+
2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	608	0.9−	0.7−	2004 12 13	703	0.0	0.5+
2001 01 17	704	0.7+	0.5+	2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2004 12 13	703	0.2−	0.2+
2001 01 17	704	0.1+	0.9+	2003 09 20	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	703	0.3−	0.3+
2001 01 17	704	1.0+	1.5+	2003 09 20	704	0.6−	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.2−	2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	0.2−	0.6−
2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 16	703	0.1+	0.3−
2001 02 13	704	0.8+	0.4−	2003 09 20	704	1.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
2001 02 13	704	0.5+	0.6−	2003 09 23	608	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2001 02 13	704	0.9−	0.3−	2003 09 23	608	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2003 09 23	608	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
2001 02 15	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 24	608	0.2−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.4−
2001 02 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	608	0.4−	0.3−	2004 12 21	704	0.2+	0.3−
2001 02 15	704	0.4−	0.7+	2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	704	0.2+	0.2−
2001 03 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 21	704	0.2+	0.1+
2001 03 14	704	0.2+	0.5−	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	704	0.5+	0.2+
2001 03 14	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	699	0.3−	0.5+
2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	699	0.1−	0.2+
2001 04 15	704	0.8+	0.5−	2003 10 04	608	0.0	0.2−	2005 01 18	699	0.2+	0.4+
2001 04 15	704	0.2−	0.5−	2003 10 04	608	0.2−	0.2−	2005 01 18	699	1.0+	0.2−
2001 04 15	704	1.6+	0.4+	2003 10 04	608	0.2−	0.3−	2005 01 29	704	1.7+	2.0−
2001 04 15	704	1.0+	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.2−	2005 01 29	704	0.2−	0.2−
2003 07 30	704	0.5−	0.6+	2003 10 14	644	0.2−	0.3−	2005 01 29	704	0.1+	0.4+
2003 07 30	704	0.1+	0.6+	2003 10 14	644	0.1−	0.3−	2005 01 29	704	1.3+	1.4−
2003 07 30	704	0.0	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2005 01 29	704	0.1−	1.1−
2003 07 30	704	0.4−	0.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.2+				

(98709)∗ 2000 XQ$_{38}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.42685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23723031	ω	307.08728		+0.85501254	−0.31273225	
a	2.5843774	Ω	74.56607		+0.49357837	+0.73553930	
e	0.2502390	i	25.41569		−0.15916641	+0.60098293	
P	4.15	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2−	0.2+	2001 03 13	704	0.5−	0.4−	2004 11 20	704	1.2−	0.7−
1994 06 10	691	0.2−	0.2−	2001 03 13	704	0.0	0.0	2004 11 20	704	0.1−	0.3+
1994 06 10	691	0.5−	0.0	2001 03 13	704	0.0	0.8+	2004 11 20	704	0.8−	0.7−
1998 04 24	704	1.0−	0.6+	2001 03 13	704	0.8−	0.0	2004 11 20	704	0.8+	0.4−
1998 04 24	704	0.9+	0.3−	2001 04 13	704	0.1+	0.2−	2004 11 20	704	0.7−	0.5+
1998 04 24	704	1.4−	1.1−	2001 04 13	704	0.4+	1.1−	2004 11 22	704	0.3−	0.3−
1998 05 23	704	0.8−	0.4−	2001 04 13	704	1.8+	0.3−	2004 11 22	704	0.2+	0.2−
1998 05 23	704	0.4+	1.1−	2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2004 11 22	704	0.3−	0.1+
1998 05 23	704	0.7−	1.7−	2002 04 11	699	1.0−	0.9−	2004 11 22	704	0.4−	0.6+
1998 05 23	704	1.3−	1.0+	2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.1−
2000 12 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 12 05	704	0.3−	0.5+	2002 05 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−
2000 12 05	704	0.8−	0.2+	2002 05 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 12 05	704	0.8+	1.2+	2002 05 07	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.9−	0.4−
2000 12 06	704	1.8+	1.4−	2002 05 07	704	0.8+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 05 13	644	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2000 12 06	704	1.2−	0.5−	2002 05 13	644	0.6+	1.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.4−
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	644	0.7+	1.0+	2004 12 16	704	0.9−	0.3−
2001 01 07	704	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	699	0.2−	0.9−
2001 01 07	704	0.0	0.8−	2002 05 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	699	0.8−	0.3−
2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2002 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	699	0.2−	0.5−
2001 01 07	704	0.1+	0.3−	2002 05 15	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	699	0.3−	0.1+
2001 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	704	0.0	0.6−	2004 12 20	704	0.3+	0.5−
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	704	0.7+	0.4−
2001 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	1.0+	0.3−
2001 01 15	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	704	0.0	0.2+
2001 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	1.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2001 02 05	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 02 05	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 02 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.0

2001 02 05	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2005 01 20	704	0.4−	0.4−
2001 02 05	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 20	704	0.4+	0.2−
2001 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	704	0.1+	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.5+	2005 01 20	704	0.6+	0.0
2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	703	0.2+	1.8+	2005 01 20	704	0.3+	0.2+
2001 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	703	0.8+	0.6+	2005 02 06	106	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	703	0.1−	1.1−	2005 02 06	106	0.3−	0.0
2001 03 13	704	0.0	0.4+	2004 11 18	703	(0.1+	2.1−)	2005 02 06	106	0.1+	0.1−

(98710)∗ 2000 XZ$_{38}$ = 1998 HT$_{99}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17505)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.66128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23791365	ω	142.44396		−0.93494956	+0.10033843	
a	2.5794264	Ω	47.15414		−0.30895455	−0.70177650	
e	0.0517361	i	27.65417		+0.17440299	−0.70529564	
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	1.0−	2000 12 17	704	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	1.5+	0.7+
1998 04 21	704	1.0+	0.1+	2000 12 17	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	1.1+	0.5+	2000 12 17	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.5+	0.8−	2000 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.3+
1998 04 21	704	(0.7−	2.3+)	2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.9−
1998 04 22	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.4−	1.6−
1998 04 22	704	0.1−	1.9+	2002 04 11	644	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	1.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	1.2−	1.8−	2002 04 17	704	0.9−	0.3+	2002 05 30	644	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	1.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.5−	2002 05 30	644	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2002 05 30	644	0.0	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	1.0−	2002 05 05	699	0.9−	0.6−	2004 11 05	644	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.1−	0.4−	2002 05 05	699	0.4+	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	0.4−	0.3+	2002 05 05	699	0.2+	0.2−	2004 11 05	644	0.0	0.3+
1998 05 22	704	0.2+	0.9+	2002 05 05	699	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−
1998 05 22	704	0.6+	0.5+	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	0.3+	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 11 19	704	1.0+	0.9+
1998 05 22	704	(5.0−	0.1+)	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2004 11 19	704	(2.5−	0.6+)
1998 05 23	704	0.8−	0.8−	2002 05 07	704	0.9+	0.6−	2004 12 01	703	0.2−	0.1+
1998 05 23	704	(0.1−	3.2+)	2002 05 07	704	0.3+	1.0−	2004 12 01	703	(0.4+	2.2−)
1998 05 23	704	(3.2−	0.9−)	2002 05 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 01	703	1.3−	0.3+
1998 05 23	704	0.5−	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 01	703	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	1.7−	1.6−	2002 05 09	704	0.3−	1.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.5+
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	(2.3+	0.2−)
2000 12 05	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
2000 12 05	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	704	0.8−	0.1+
2000 12 05	704	0.5+	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−
2000 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	1.3+	0.2−	2004 12 17	699	0.7−	0.5+
2000 12 07	704	0.1+	0.8−	2002 05 09	704	0.3−	2.0+	2004 12 17	699	0.4+	0.6+
2000 12 07	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	0.7+	1.5+	2004 12 17	699	0.1+	0.2+
2000 12 07	704	0.5+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	699	0.8+	0.5+
2000 12 07	704	0.6+	0.5−	2002 05 09	704	0.4+	0.3−				

(98711)∗ 2000 XH$_{42}$ = 1999 RW$_{61}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8334)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.52135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22346567	ω	139.79160		−0.37895027	−0.91819828	
a	2.6894419	Ω	331.90474		+0.77365962	−0.24593299	
e	0.0314038	i	14.17969		+0.50778685	−0.31053001	
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 10 24	699	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2000 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 24	699	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	2000 12 17	704	1.4+	0.5−	2004 10 24	704	0.6+	1.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 24	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2001 01 05	704	1.0+	0.7−	2004 10 24	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.8+	0.7−	2001 01 05	704	1.3+	1.3−	2004 10 24	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	1.3+	0.0	2002 04 08	644	0.7+	0.8+	2004 10 24	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 08	644	0.6+	0.8+	2004 11 03	703	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	1.0−	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 11 03	703	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	703	0.0	0.8−
1999 10 13	704	1.1−	1.0−	2004 09 11	704	1.2−	0.5−	2004 11 03	703	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	1.3−	0.6−	2004 11 04	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 11 04	704	1.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.8−	0.8−	2004 09 11	704	2.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.9−	2004 09 14	704	1.9−	1.5+	2004 11 04	704	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	2.0−	2.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.0
2000 12 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	2.4+	2004 11 10	704	0.5−	1.0+
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 10	704	(2.3+	1.7+)
2000 12 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 10	704	0.4+	1.0+
2000 12 05	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.6−	0.4−
2000 12 05	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	704	0.4−	1.2+
2000 12 07	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.0	2004 12 09	A62	0.3−	0.2−
2000 12 07	704	0.5+	0.0	2004 10 17	113	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.7+	0.8−
2000 12 07	704	0.0	1.3−	2004 10 17	113	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.9+	0.1+
2000 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	113	0.4+	0.3−	2004 12 11	703	0.4+	0.3+
2000 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 24	699	0.3−	1.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.5+
2000 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 24	699	0.1+	0.8−				

(98712)∗ 2000 XT$_{42}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.95084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24230006	ω	20.36770		+0.96315341	−0.26827382	
a	2.5482011	Ω	355.07402		+0.20553192	+0.77997351	
e	0.1938677	i	12.84929		+0.17347084	+0.56539410	
P	4.07	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0−	0.9−	2002 03 14	699	0.5+	0.6+	2004 08 25	704	1.6−	0.9+
1998 03 29	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	699	(0.2+	2.2+)	2004 08 25	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	(0.5−	2.5+)	2002 03 14	699	0.4−	1.5+	2004 08 25	704	1.3−	1.3+
1998 03 29	704	1.2+	0.2−	2002 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	1.2−
1998 03 29	704	0.8−	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.3−	2004 08 26	704	0.4−	0.4−
1998 04 01	704	0.5+	1.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	704	0.1−	0.6+
1998 04 01	704	(3.1+	0.2+)	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	704	0.1−	0.7+
1998 04 01	704	(1.1−	2.2−)	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 08 26	704	0.2−	0.8+
1998 04 01	704	0.7−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	(3.8−	0.1+)	2002 03 18	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
2000 11 06	704	0.1−	1.2+	2002 03 18	608	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 11 06	704	0.9−	1.0+	2002 03 18	608	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 06	704	0.8−	1.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.8+	1.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+

2000 12 05	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.5−
2000 12 07	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 11 10	704	0.2−	0.5−
2000 12 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 10	704	1.1−	0.4−
2000 12 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	704	1.1−	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 10	704	0.6+	0.2+
2000 12 17	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 11 20	704	0.6+	0.4+
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 11 20	704	0.4−	1.3+
2000 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2004 11 20	704	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.8−	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 11 20	704	0.3−	0.1+
2000 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	1.1+	2004 12 01	704	0.1+	0.0
2001 02 13	704	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 01	704	0.4+	0.6−
2001 02 13	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	(3.3+	0.4−)	2004 12 01	704	1.5+	1.0−
2001 02 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	1.1+	0.1−	2004 12 01	704	0.5+	0.6−
2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 30	644	0.1+	1.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 30	644	1.0+	0.9+	2004 12 02	704	0.6−	0.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 30	644	0.9+	0.9+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2004 08 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	1.1−
2001 02 16	704	0.8+	0.8−	2004 08 19	704	1.0−	0.3+	2004 12 21	704	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.1+	1.4−	2004 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 08 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 08 20	704	1.0+	1.1+	2004 12 21	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2004 08 20	704	0.7+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2002 03 13	704	0.5−	0.7−	2004 08 20	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.9+	0.6−
2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2004 08 25	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2004 08 25	704	0.5−	0.1+				
2002 03 13	704	0.8−	0.9−	2004 08 25	704	0.5−	0.0				

(98713)∗ 2000 XH$_{43}$ = 1998 HA$_{59}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8335)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.16174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962653	ω	350.81536		+0.91947564	−0.36660328	
a	2.5671197	Ω	31.87836		+0.37562208	+0.71253421	
e	0.1685723	i	15.59862		+0.11607152	+0.59824496	
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.8+	1.1+
1994 05 05	691	0.8+	1.4−	2001 02 13	704	0.8−	0.1−	2002 05 16	704	(2.1+	1.5+)
1994 05 05	691	0.2−	0.7−	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2002 05 17	644	0.3+	0.9−
1998 04 21	704	0.4−	1.0+	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2002 05 17	644	0.6+	0.6−
1998 04 21	704	(2.0+	2.5−)	2001 02 15	704	1.5+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.8−
1998 04 21	704	(1.1−	2.5−)	2001 02 15	704	(2.6+	0.2−)	2002 05 19	644	0.0	0.8+
1998 04 21	704	(4.2−	0.4−)	2001 02 15	704	0.6+	0.6−	2002 05 19	644	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	(2.2−	0.2−)	2001 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	0.8−	0.7−	2002 04 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
1998 04 22	704	1.8−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.7−
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 06	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	1.0−
2000 11 06	704	0.5−	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	(1.0+	3.1−)
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	333	0.0	0.6−	2004 10 08	704	(1.8+	3.0−)
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.3−	0.6−	2004 10 08	704	(1.4+	3.8−)
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	333	0.2−	0.8−	2004 10 08	704	(0.4−	2.5−)
2000 11 19	704	0.5+	1.1−	2002 04 14	644	0.3−	0.7−	2004 10 08	704	(1.8+	4.1−)
2000 11 19	704	1.2+	0.8−	2002 04 14	333	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2000 12 05	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 15	333	0.0	1.5−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	333	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2000 12 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	333	0.9−	0.9−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 24	704	0.3+	0.1−
2000 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 24	704	0.6+	0.3+
2000 12 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
2000 12 07	704	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 24	704	1.0+	0.1−
2000 12 07	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 12 01	704	0.2+	0.4+
2000 12 17	704	0.9−	0.0	2002 05 08	699	0.1+	0.2−	2004 12 01	704	0.6−	0.9+
2000 12 17	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	699	0.7+	0.0	2004 12 01	704	0.1+	0.5−
2000 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	699	1.1+	0.1+	2004 12 01	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	0.9−	0.4+	2002 05 08	699	1.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.8−	0.1+
2001 01 17	704	0.5+	0.2−	2002 05 15	644	0.7+	1.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.8−
2001 01 17	704	0.6−	0.7−	2002 05 15	644	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2001 01 17	704	0.7−	0.1+	2002 05 15	644	0.2+	1.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.9+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+

(98714)∗ 2000 XU$_{47}$ = 2002 JX$_{45}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29624)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.39383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29015328	ω	273.77760		−0.22986119	+0.97262414	
a	2.2597014	Ω	342.81714		−0.84074206	−0.21612289	
e	0.0914683	i	6.63778		−0.49022100	−0.08540014	
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.8+	0.9+	2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2003 11 01	704	0.8−	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	1.6+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	0.5+	0.6+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	1.6+	1.0+
2000 12 06	704	0.8+	0.8−	2002 05 14	704	1.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 05 15	644	0.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	1.6−	0.9+	2002 05 15	644	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	1.4+	0.7−
2000 12 06	704	(1.0−	2.4+)	2002 05 15	644	0.2+	1.5+	2005 01 07	704	1.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.4−	1.0+	2005 01 07	703	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2003 08 28	704	1.3−	0.6−	2005 01 07	703	0.6−	0.7+
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2003 08 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.4−	0.1−
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2003 09 04	704	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2003 09 04	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	1.1+	0.2−
2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	1.0+
2002 04 09	704	1.6+	0.6+	2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2003 09 19	699	0.0	0.9+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 09 19	699	0.5−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2003 09 19	699	0.8−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.2−	0.0	2003 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.9−
2002 04 12	704	0.4−	0.0	2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−
2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2003 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.5+
2002 04 12	704	0.2+	0.0	2003 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	1.3−	0.4−
2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	1.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.2−	1.6+	2005 01 20	699	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 27	704	(2.4+	1.0+)	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	1.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2003 09 27	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 04 30	644	0.1−	0.6+	2003 10 02	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 04 30	644	0.0	0.4+	2003 10 02	691	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2003 10 02	691	0.3−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2002 05 04	699	1.1−	0.4+	2003 10 16	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2002 05 04	699	0.0	0.6+	2003 10 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2002 05 04	699	1.1−	1.3+	2003 10 16	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 05 04	699	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	1.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.8−	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 10 17	699	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+

2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	1.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	1.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+
2002 05 11	704	0.8−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2003 10 30	704	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2002 05 13	704	0.7+	0.8+	2003 10 30	704	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 05 13	704	0.5+	1.0+	2003 10 30	704	0.9+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2002 05 13	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+

(98715)∗ 2000 XH$_{48}$ = 1999 RX$_{90}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10652)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.88505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16973493	ω	96.70049		−0.39515663	−0.91617068	
a	3.2306400	Ω	17.05581		+0.72656229	−0.35630882	
e	0.1122383	i	13.19510		+0.56210183	−0.18350833	
P	5.81	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.7+	2002 04 03	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 04 03	644	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 04 03	644	0.4+	1.1+
1999 09 07	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	699	0.3+	0.3+	2002 04 06	704	0.0	2.0+
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	699	0.3+	0.1+	2002 04 06	704	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2002 02 10	699	0.0	0.8+	2002 04 06	704	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	699	0.1+	0.2−	2002 04 06	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	(0.1−	3.2+)
1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	(0.2−	3.5+)
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.9−	0.5+	2002 04 16	704	(0.0	3.9+)
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	703	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	(0.0	2.8+)
1999 10 15	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	703	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	(0.2+	3.2+)
2000 11 06	704	1.1−	1.4+	2002 03 09	703	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	703	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	1.0+	0.1−	2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.0−	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	699	0.5−	0.2+	2002 04 18	608	0.4+	0.7−
2000 12 04	704	0.6+	0.6+	2002 03 10	704	1.1+	1.2−	2002 04 18	608	0.8+	0.6−
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	704	1.4+	0.8−	2002 04 18	608	0.2+	0.7−
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 03 10	704	0.8+	1.3−	2004 07 14	E12	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.4−	0.0	2004 07 14	E12	0.4+	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	291	0.7−	0.1+	2004 07 14	E12	1.0+	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	291	0.7−	0.2+	2004 07 14	E12	1.5−	0.9+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.8−	2004 08 16	E12	0.5−	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 08 16	E12	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 08 16	E12	0.3−	0.3+
2001 02 13	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 08 19	E12	0.6−	0.1+
2001 02 13	704	0.8−	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2004 08 19	E12	0.0	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+
2001 02 13	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 08 19	E12	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 03	E12	0.4+	0.5+
2002 01 11	704	1.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 03	E12	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.8+	0.8+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 03	E12	0.7−	0.5+
2002 01 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 09 03	E12	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+				
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+				

(98716)∗ 2000 XH$_{49}$ = 1982 BH$_4$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Knöfel (*MPO* 10652)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.91175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25916669	ω	135.09684		−0.70173029	−0.71244138	
a	2.4364075	Ω	359.46341		+0.60557970	−0.59545828	
e	0.1248517	i	8.42633		+0.37529700	−0.37129061	
P	3.80	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.7−	0.5−	2003 10 15	699	0.3+	1.2+
1982 01 26	381	0.4−	1.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.7−	2003 10 15	699	0.2+	0.3+
1992 09 30	261	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	1.1−	2003 10 20	704	1.8−	1.1+
1992 09 30	261	1.0+	0.5−	2001 03 19	704	0.4−	0.8−	2003 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 11 25	699	0.7−	0.3−	2001 03 19	704	1.0+	0.5−	2003 10 20	704	0.2−	0.9+
2000 11 25	699	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 10 20	704	(0.9−	2.4+)
2000 11 25	699	(2.1−	0.2−)	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 11 25	699	0.2+	1.0−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.4−	2003 10 20	704	0.6+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	1.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	608	1.5−	0.6−	2003 10 20	704	1.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2003 09 03	608	0.4−	1.1−	2003 10 20	704	0.9+	1.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.9−	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.5−	1.3−	2003 10 21	644	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	1.0+	0.9+
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2003 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.7+	0.5−
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.2+	0.1−
2001 01 06	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	1.0+
2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	644	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.5−
2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.5−	0.4−	2003 09 26	704	1.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−
2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2003 09 26	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2003 09 26	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2001 02 13	704	0.3−	0.6−	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2001 02 13	704	0.9−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	1.0+
2001 02 13	704	0.2−	0.6−	2003 09 29	704	0.9+	0.4−	2005 02 04	704	0.0	0.6+
2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	704	0.4+	0.6+
2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	704	0.3+	0.3+
2001 02 16	699	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.5+	1.0+
2001 02 16	699	0.1−	0.4−	2003 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.2−	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.8+	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	0.4−	2005 02 04	704	0.6+	1.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 01	699	0.6−	0.4−	2005 02 04	704	0.2+	0.6+
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2003 10 06	699	0.1−	1.3+	2005 02 04	704	1.1−	1.2+
2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2003 10 06	699	2.0−	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2003 10 06	699	1.5−	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	1.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2001 03 04	704	0.5+	0.6+	2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2005 02 14	704	1.2+	0.3+

(98717)∗ 2000 XL$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.01445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24595122	ω	88.85681		−0.96458644	−0.06709083	
a	2.5229195	Ω	87.25833		−0.04085979	−0.91742968	
e	0.1425037	i	14.79635		+0.26058296	−0.39220097	
P	4.01	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3+	0.0	2001 03 14	704	0.0	0.9−	2003 11 21	703	1.8+	1.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	704	1.1−	0.3−	2003 11 21	703	1.5+	0.1+
2000 12 04	704	0.0	1.3+	2001 03 14	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	703	1.3+	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	704	0.5+	0.1−	2003 11 21	703	0.8−	1.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2001 03 31	699	0.1−	0.1+	2003 11 24	703	(3.4−	1.5−)
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2001 03 31	699	0.6+	0.6+	2003 11 24	703	1.6−	0.1−
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2001 03 31	699	0.1+	1.1+	2003 11 24	703	1.8−	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2001 03 31	699	0.4−	1.4+	2003 11 24	703	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2001 06 09	699	0.7+	0.5+	2003 12 13	644	0.7−	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2001 06 09	699	0.6−	0.9+	2003 12 13	644	0.2+	0.2+
2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2001 06 09	699	1.1+	1.4−	2003 12 13	644	0.1+	0.4+
2000 12 29	699	0.4−	0.5−	2001 06 09	699	0.6−	0.8+	2003 12 22	644	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2002 05 18	644	0.2−	0.8+	2003 12 22	644	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2003 12 22	644	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.9−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 06 13	644	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	1.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 06 13	644	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.6−	0.4+
2001 01 05	704	0.8−	0.0	2002 06 13	644	0.3−	0.9+	2004 12 09	703	1.8−	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2002 07 16	644	0.2−	1.2+	2004 12 19	699	0.3+	0.2+
2001 01 17	704	0.9−	0.4−	2002 07 16	644	0.1−	1.3+	2004 12 19	699	0.6+	0.2+
2001 01 17	704	0.2+	0.0	2002 07 16	644	0.0	1.1+	2004 12 19	699	1.4+	0.1+
2001 01 17	704	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 12 19	699	0.2−	0.7−
2001 02 13	704	1.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	699	0.2+	0.4+
2001 02 13	704	0.6+	0.9+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2004 12 19	699	0.1−	0.4−
2001 02 13	704	0.7+	0.9+	2003 10 18	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	699	1.2+	0.3−
2001 02 13	704	0.9+	1.7+	2003 10 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	699	0.1+	0.0
2001 02 13	704	0.3+	1.3+	2003 10 18	704	0.1−	1.1+	2005 01 13	951	0.3+	0.8−
2001 02 15	704	0.7+	0.1−	2003 10 18	704	0.0	1.4+	2005 01 13	951	0.8−	0.1−
2001 02 15	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	951	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.0	0.2−	2003 10 25	699	0.4+	0.3−	2005 01 31	644	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.2−	2003 10 25	699	0.3+	0.6−	2005 01 31	644	0.1+	0.0
2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2003 10 25	699	0.1+	0.2−	2005 01 31	644	0.1−	0.1+

(98718)∗ 2000 XX$_{49}$ = 1979 YE$_3$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52715)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	4.81596						
n	0.23844539	ω	52.11476		−0.58400779		−0.78127097
a	2.5755902	Ω	75.04955		+0.65462579		−0.61379226
e	0.2350074	i	13.18300		+0.47999997		−0.11346686
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 12 24	095	0.1+	0.7−	2001 03 15	704	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2001 03 24	699	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 24	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	1.2−	0.7+	2001 04 14	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2001 04 14	704	0.5−	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−
2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2001 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2001 04 14	704	0.0	0.4+	2004 12 17	699	0.1+	0.4+
2000 12 31	699	1.6+	0.0	2001 05 22	644	0.6+	0.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.2+
2000 12 31	699	1.8+	0.1−	2001 05 22	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	699	0.1+	0.2−
2000 12 31	699	1.5+	0.4−	2001 05 22	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.5−
2000 12 31	699	1.7+	0.8−	2003 08 27	644	0.4−	1.2+	2004 12 19	699	0.3+	0.0
2001 01 03	699	0.1−	0.4+	2003 08 27	644	0.3+	0.8+	2004 12 19	699	0.2+	0.3−
2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2003 08 27	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	699	0.5+	0.5−
2001 01 03	699	0.5+	0.3+	2003 09 27	699	(4.5−	0.2+)	2004 12 19	699	0.2−	0.3−
2001 01 03	699	0.2−	0.8+	2003 09 27	699	0.8−	0.7+	2005 01 15	699	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2003 09 27	699	1.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	699	1.2+	0.6+	2005 01 15	699	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 28	608	0.2+	0.9−	2005 01 15	699	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 28	608	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 03	704	0.6−	0.9−	2003 09 28	608	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2001 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.9+
2001 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2001 02 15	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.4−	0.9−	2004 11 22	704	0.4+	0.7−	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2001 03 15	704	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	0.2+	1.0+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2001 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	1.7+	2005 02 10	106	0.1−	0.5−
2001 03 15	704	0.5−	0.1−	2004 11 22	704	0.1−	0.0	2005 02 10	106	0.1−	0.4−
2001 03 15	704	0.5−	0.7+	2004 11 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 10	106	0.5−	0.5−

(98719)∗ 2000 XT$_{52}$ = 1999 RV$_{168}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8336)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	291.14795						
n	0.18017252	ω	81.59304		+0.43623127		−0.89851981
a	3.1046336	Ω	342.29656		+0.74980225		+0.39284204
e	0.0965973	i	9.20136		+0.49749257		+0.19579909
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.7−	1.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2001 01 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	1.0−	1.0+
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	1.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	(2.6+	1.1+)	2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	1.0−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	704	0.6−	1.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.8−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	608	(0.6−	2.4+)	2002 04 10	704	0.7+	1.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.6−	2002 03 11	608	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 06	704	0.5−	0.7+	2002 03 11	608	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.6−	0.0	2002 03 12	699	1.9−	1.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.6−	1.0−	2002 03 12	699	0.7+	0.5+	2004 07 11	704	0.7−	0.9+
2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	699	0.5−	0.5+	2004 07 11	704	0.3−	0.8−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	1.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	699	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.0−	2004 07 11	704	1.4−	0.9−
2000 12 06	704	1.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
2000 12 06	704	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	1.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	1.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.6−	2004 08 22	E12	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.7−	2004 08 22	E12	0.2+	0.0
2001 01 05	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.9+	0.1−	2004 08 22	E12	0.3+	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.0				

(98720)∗ 2000 XC$_{54}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	13.10636						
n	0.24017782	ω	96.14370		+0.08688596		−0.99497048
a	2.5631899	Ω	348.50935		+0.78609401		+0.09920987
e	0.0569058	i	14.49042		+0.61196981		+0.01382531
P	4.10	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	809	0.4−	0.9+	2001 01 07	704	0.6+	1.0+	2003 09 25	608	0.6+	0.3−
1995 08 29	809	0.8+	1.9−	2001 01 07	704	1.3+	0.8−	2003 09 28	704	0.0	1.2−
1995 08 30	809	1.5+	1.8−	2001 01 07	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2001 01 07	704	1.3+	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2001 01 07	704	0.5−	1.0−	2003 09 28	704	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.4+	2001 01 17	704	0.7−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.5+	2001 01 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	0.8−	0.6−
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2001 01 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	704	0.3−	0.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.7−	0.6+	2004 09 06	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 11 06	704	0.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2000 11 06	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2000 11 06	704	0.4+	1.2−	2001 02 16	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 18	704	0.6+	1.3−
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 18	608	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.5+	2003 08 18	608	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 12 05	704	0.2−	0.0	2003 08 18	608	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2003 08 23	644	1.0−	0.0	2004 11 20	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.9−	0.1−	2004 11 20	704	0.3−	0.0
2000 12 07	704	0.9−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.3−	2004 11 20	704	0.6−	0.4−
2000 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 09 19	608	0.4+	0.3+	2004 11 20	704	1.6−	0.5−
2000 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	608	0.5+	0.3+	2004 12 01	704	0.4+	0.7+
2000 12 07	704	1.0+	0.5+	2003 09 19	608	0.3+	0.3+	2004 12 01	704	0.3+	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2004 12 01	704	0.3+	0.7−
2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	699	0.6−	0.2+	2004 12 01	704	0.1+	0.1−
2000 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2004 12 01	704	0.0	0.5+
2000 12 17	704	0.7−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2000 12 17	704	0.6−	0.2−	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 12 18	699	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2000 12 18	699	0.1+	0.5−	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2000 12 18	699	0.8−	0.4+	2003 09 25	608	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2000 12 18	699	0.2−	0.3+	2003 09 25	608	0.0	0.4−				

(98721)∗ 2000 YV$_5$ = 2001 YF$_{157}$ = 2001 YN$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29626), A. Doppler (d, *MPO* 34983)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.90536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25612750	ω	310.62745		+0.99492467	+0.04758180	
a	2.4556431	Ω	46.84724		−0.00020453	+0.88208461	
e	0.1529657	i	6.98053		−0.10062239	+0.46868188	
P	3.85	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.0	0.1−	2001 12 25	691	0.3−	0.3+	2003 06 27	704	1.4+	0.6+
1992 11 24	691	0.4−	0.1−	2001 12 25	291	0.2−	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.8−
1992 11 24	691	0.1−	0.0	2001 12 25	291	0.8−	0.0	2003 11 22	704	0.1+	1.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 25	691	0.3−	0.5+	2003 11 22	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 25	691	0.7−	0.1+	2003 11 22	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	1.0−	1.1−	2004 12 09	704	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	1.0−	2004 12 09	704	1.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2004 12 09	704	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 19	699	0.6−	1.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	699	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 12 13	699	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.7−	1.1−	2002 04 02	644	0.7+	0.2−	2004 12 13	699	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	1.0−	2002 04 09	699	(2.6+	0.8+)	2004 12 13	699	(0.5−	2.9+)
2000 12 22	704	0.0	0.0	2002 04 09	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 22	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	699	1.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 12 22	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	699	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 22	704	1.0−	0.8+	2002 04 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 12 23	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	703	0.6−	0.2−
2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.2−
2000 12 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	1.3−	1.4+
2000 12 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.8+	0.7+
2000 12 23	704	0.3+	0.5−	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	1.3+	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	1.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	1.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2005 01 31	704	(2.4−	0.1+)
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2005 01 31	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	1.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	0.7−
2001 12 24	291	(2.3−	0.2−)	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 12 24	291	0.0	0.4+	2003 06 27	704	0.8−	1.0+	2005 02 04	699	1.1−	0.4−
2001 12 24	291	0.6−	0.5+	2003 06 27	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+
2001 12 25	291	0.3−	0.1+	2003 06 27	704	0.8−	0.5+	2005 02 04	699	0.5−	0.3+

(98722)∗ 2000 YJ$_8$ = 1996 XF$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 22 by G. Masi at Ceccano.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8339)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.42493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23735187	ω	93.78993		+0.95532468	−0.21187714	
a	2.5834949	Ω	278.52658		+0.11002768	+0.90204131	
e	0.1960759	i	12.02674		+0.27431491	+0.37607121	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 01 21	260	1.4−	1.0−	2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	468	0.9+	0.2−
1985 01 21	260	1.5−	0.9−	2000 12 21	704	0.7−	0.4−	2001 02 16	468	0.4+	0.1+
1991 08 19	261	0.0	0.3+	2000 12 21	704	0.7−	0.3+	2001 02 16	468	0.0	0.3+
1991 08 19	261	1.6+	0.5−	2000 12 21	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.1+
1995 06 24	691	0.5−	0.3−	2000 12 22	470	1.9+	0.1+	2004 11 22	704	0.5−	0.7+
1995 06 24	691	0.6−	0.2−	2000 12 22	470	0.8+	1.5+	2004 11 22	704	0.0	0.6+
1995 06 24	691	0.4−	0.1−	2000 12 23	557	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
1995 07 04	691	0.6−	0.5−	2000 12 23	557	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.7−	0.8−
1995 07 04	691	0.4−	0.2−	2000 12 23	557	1.0+	0.6−	2004 12 02	704	0.8+	0.0
1995 07 04	691	0.4−	0.1+	2000 12 23	557	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.4+
1996 12 05	691	0.3−	0.1−	2000 12 24	732	1.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.5−
1996 12 05	691	0.1−	0.0	2000 12 24	732	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1996 12 05	691	0.2−	0.1+	2000 12 24	926	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
1996 12 07	691	0.3−	0.3−	2000 12 24	926	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1996 12 07	691	0.1−	0.0	2000 12 24	926	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
1996 12 07	691	0.4−	0.1+	2000 12 25	732	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
1996 12 12	691	0.4+	0.3+	2000 12 25	732	0.6−	0.8−	2004 12 20	704	0.4+	0.3+
1996 12 12	691	0.7+	0.2+	2000 12 26	732	0.6−	0.4−	2004 12 20	704	0.3+	0.2−
1996 12 13	691	0.8+	0.1+	2000 12 26	732	0.1−	0.2−	2004 12 20	704	0.9+	0.1+
1996 12 13	691	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	704	0.3+	0.4−
1996 12 13	691	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	704	1.0+	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	0.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	1.1+	1.6−	2000 12 30	704	(2.4+	0.1−)	2004 12 21	691	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.5+	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	1.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−
2000 11 29	704	1.0−	0.1+	2001 01 02	704	(2.3+	0.1+)	2005 01 06	704	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.6+	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2001 01 02	468	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.8−	0.1−
2000 12 21	704	0.5+	0.6−	2001 01 02	468	0.2+	0.0				

(98723)∗ 2000 YY$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.43842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22537121	ω	2.94661		−0.63819728		−0.74594492
a	2.6742608	Ω	126.79888		+0.70139217		−0.66535055
e	0.1111731	i	13.75903		+0.31741654		−0.02957737
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	608	0.5−	0.1+	2002 05 18	941	0.1−	0.3+	2004 10 14	683	0.2+	1.3+
2000 12 22	608	0.1−	0.2−	2002 05 18	941	1.5+	0.6+	2004 10 14	683	0.3−	0.9+
2000 12 22	608	0.4−	0.3−	2002 05 18	941	0.3+	0.5+	2004 11 06	704	0.2−	0.4+
2000 12 24	608	0.2+	0.8+	2002 05 18	941	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.6+	0.3−
2000 12 24	608	0.3+	0.7+	2002 06 09	941	0.4+	1.6+	2004 11 06	704	0.4+	0.4+
2000 12 24	608	0.2+	0.9+	2002 06 09	941	0.0	1.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 06 09	941	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 11 12	704	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.8−	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	699	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.5−	0.4+	2004 11 19	699	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	1.1+	0.5−	2004 11 19	699	0.4+	0.4−
2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	0.5−	2004 12 12	704	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	1.0−	0.4−	2004 12 12	704	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	699	1.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	683	0.0	1.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.1+

(98724)∗ 2000 YF$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.25328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23023817	ω	254.95878		+0.97596152		−0.19879024
a	2.6364397	Ω	116.43966		+0.21768270		+0.90915684
e	0.1625311	i	5.72625		−0.01064663		+0.36594574
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.1−
1994 06 06	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.1−
1994 06 06	691	0.3−	0.3+	2001 01 02	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+
1999 07 14	704	0.6+	1.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1999 07 14	704	0.4−	0.8+	2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	1.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	671	0.4+	0.0
1999 08 07	699	0.5+	1.7+	2001 01 03	704	0.7+	1.2+	2004 11 18	671	0.4+	0.1+
1999 08 07	699	0.1+	0.8+	2001 01 03	704	0.3+	1.1+	2004 11 18	671	0.6+	0.3+
1999 08 07	699	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2004 11 18	671	0.9+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.0	1.0−	2004 11 18	671	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	671	1.0+	0.3−
1999 09 07	704	1.2−	0.8−	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	201	0.3−	0.4−
2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	201	0.1−	0.4−
2000 12 23	691	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	201	0.2+	0.1−
2000 12 23	691	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 12 25	691	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2000 12 25	691	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.6−	0.0
2000 12 25	691	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.9−	1.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+

(98725)∗ 2000 YP$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 23 at Kleť.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.49267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24277226	ω	72.65130		+0.50945908		−0.86039692
a	2.5448958	Ω	346.69759		+0.76651488		+0.46062312
e	0.0934967	i	3.23494		+0.39103245		+0.21804469
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.4−	1.5+	2001 01 14	046	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.2+
1991 09 08	691	0.1−	0.3+	2001 01 14	046	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.6+
1991 09 08	691	0.0	0.5+	2001 01 14	046	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.8+
1996 12 14	691	0.3−	0.1−	2001 01 14	046	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2+
1996 12 14	691	0.4−	0.4−	2001 01 15	046	0.2−	0.9+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
1996 12 14	691	0.4−	0.3−	2001 01 15	046	0.4−	0.8−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
1999 06 22	691	0.4−	0.1−	2001 01 15	046	0.4−	0.5−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1999 06 22	691	0.9−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 12 14	703	0.3+	0.5+
1999 06 22	691	0.7−	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2000 12 23	046	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.1−
2000 12 23	046	0.9−	0.9+	2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2000 12 23	046	0.6−	0.4+	2001 01 19	704	1.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.6+
2000 12 23	046	0.9−	0.6−	2001 01 19	046	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2000 12 23	046	0.6−	0.4+	2001 01 19	046	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 23	046	0.1−	0.0	2001 01 19	046	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 23	046	0.0	0.2−	2001 01 19	046	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+
2000 12 23	046	0.3−	0.0	2001 01 19	046	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 26	046	1.3+	0.1+	2001 01 28	046	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2000 12 26	046	0.6+	0.0	2001 01 28	046	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 26	046	0.2+	0.0	2001 01 28	046	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.1−
2000 12 26	046	1.4+	0.1−	2001 01 28	046	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	1.6−	0.2−
2000 12 26	046	0.1+	0.0	2001 01 28	046	0.1+	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2000 12 26	046	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	691	0.2+	0.2−
2000 12 27	699	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	1.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 12 27	699	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.8−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 27	699	0.7−	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2000 12 27	699	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 29	046	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	1.1+
2000 12 29	046	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
2000 12 29	046	0.4+	0.6−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2005 01 08	201	0.1−	0.4−
2000 12 29	046	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.9+	2005 01 08	201	0.3−	0.2−
2000 12 29	046	0.7−	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2005 01 08	201	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 15	608	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 08 15	608	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	2.3−
2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2003 08 15	608	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 04	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	1.0−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.2+				

(98726)∗ 2000 YW$_{15}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.25770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25493024	ω	50.22046		+0.87308015		−0.48726117
a	2.4633255	Ω	338.92230		+0.43111097		+0.78827317
e	0.1951236	i	2.79534		+0.22775950		+0.37576850
P	3.87	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.7+	0.7−
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2001 02 17	691	0.4−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2001 02 17	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.2+

2000 12 22	699	0.1+	1.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.2−
2000 12 22	699	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2000 12 22	699	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.3+
2000 12 27	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.5+	1.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2000 12 27	699	0.6−	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	0.7−	1.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2005 01 13	699	0.6+	0.4−
2000 12 27	699	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	699	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2005 01 13	699	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	699	0.6+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2001 01 19	699	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.0	1.0−
2001 01 19	699	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.3+	0.1−
2001 01 19	699	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	1.1+	0.7+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
2001 01 19	699	0.9−	0.7+	2003 08 05	691	0.4−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.7−
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	691	0.2−	0.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	691	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2005 01 20	699	1.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	1.3−	2005 01 20	699	0.5−	1.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	1.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 01 30	691	0.1−	1.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 01 30	691	0.6−	1.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2001 01 30	691	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	1.3+	0.0	2003 09 29	704	1.7−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2001 02 03	704	0.5−	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2003 09 29	704	1.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2001 02 03	704	0.0	1.3+	2005 01 06	704	0.9−	0.6+				

(98727)∗ 2000 YN$_{16}$ = 1999 RE$_{136}$

Discovered 2000 Dec. 26 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8344)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.27514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25945959	ω	172.24617		−0.92560241		−0.37830313
a	2.4345735	Ω	345.50721		+0.34461340		−0.82906467
e	0.1194061	i	2.77613		+0.15653044		−0.41175056
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−
1999 09 05	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2004 11 19	699	0.2−	0.3+
1999 09 05	691	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2004 11 19	699	1.2+	0.1−
1999 09 13	691	0.3−	0.2+	2001 01 15	046	0.1+	0.1−	2004 11 19	699	0.4−	1.1+
1999 09 13	691	0.5−	0.0	2001 01 15	046	0.3+	0.3−	2004 11 19	699	1.1−	0.3+
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2001 01 15	046	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
1999 09 17	691	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.6+	0.3−
1999 09 17	691	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.4+
1999 09 17	691	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.1+
2000 12 19	691	(0.2+	2.3−)	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2000 12 19	691	(0.3+	2.4−)	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	699	0.8−	0.3+
2000 12 19	691	(0.7+	2.6−)	2003 09 21	699	0.5+	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	1.3−
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	699	1.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	1.0+
2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2003 09 21	699	0.0	1.1−	2004 12 18	704	(1.1+	2.3+)
2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	(0.6+	2.1+)
2000 12 26	046	1.1−	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	1.0+	0.1−
2000 12 26	046	0.2+	0.0	2003 09 22	699	0.9−	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	1.2+
2000 12 26	046	0.1−	0.7−	2003 09 22	699	0.7−	1.2−	2005 01 12	704	0.9+	0.7+
2000 12 26	046	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.2+
2000 12 26	046	0.4−	0.7−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.1−
2000 12 26	046	0.4−	0.5−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2000 12 28	046	0.9+	1.3−	2003 09 27	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	703	0.7−	0.5−
2000 12 28	046	0.6−	0.5+	2003 09 29	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	703	0.7−	0.2−
2000 12 28	046	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	1.0−	0.8−
2000 12 28	046	0.7+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	703	0.2−	0.1−
2000 12 28	046	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2003 10 01	699	0.9+	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.8−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.6−	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.9+	0.9−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 10 01	699	1.0+	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2001 01 01	046	0.1+	0.3−	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2001 01 01	046	0.1−	0.2−	2003 10 15	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2001 01 01	046	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2001 01 01	046	0.2−	0.2−	2003 10 15	699	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2001 01 01	046	0.2−	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	1.0+	2005 02 04	699	0.1−	0.9+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 10 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2001 01 02	704	0.6−	0.3+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.8−	1.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−				
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.7+				

(98728)∗ 2000 YG$_{21}$ = 1999 RV$_{218}$

Discovered 2000 Dec. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9472)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.45167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23316315	ω	142.94687		−0.06411547		−0.99089173
a	2.6143442	Ω	310.40875		+0.87427366		+0.00144240
e	0.0909627	i	8.94687		+0.48118061		−0.13465327
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	1.3−	0.4+
1999 09 05	703	0.5+	1.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	1.3−	0.8+
1999 09 05	703	(1.0−	2.3+)	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+
1999 09 05	703	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.9−	0.3+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.9−	2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.4−
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2000 12 20	704	0.8−	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	1.7−	2004 12 07	704	0.5−	0.1−
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 12 07	704	0.6−	0.3−
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	1.1−	0.0
2000 12 27	699	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.0	0.4−
2000 12 27	699	0.6+	0.8+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	(5.2−	1.4−)
2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.6−	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.3+
2000 12 29	919	1.0+	0.1−	2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 12 29	919	0.1+	0.9−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	703	0.1+	0.2−
2000 12 29	919	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	0.0	2004 12 20	703	0.8+	0.0
2000 12 29	919	1.5−	0.7−	2001 02 22	704	1.0−	0.7+	2004 12 20	703	0.4−	0.8−
2000 12 30	919	0.0	0.8−	2003 07 07	691	0.5+	0.2+	2004 12 20	703	0.5−	0.5+
2000 12 30	919	0.3−	1.3−	2003 07 07	691	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2001 01 03	699	1.1+	1.4+	2003 07 07	691	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	699	(3.1+	1.7+)	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	699	1.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	699	0.9−	1.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	1.3+	1.1−

(98729)∗ 2000 YW$_{25}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.97828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24428606	ω	304.41770		−0.39168818	+0.91086060	
a	2.5343714	Ω	302.00638		−0.78582967	−0.40469260	
e	0.0870077	i	8.82194		−0.47859387	−0.08097445	
P	4.03	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	1.0+
1991 10 15	691	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 29	691	0.2−	0.3+
1991 10 15	691	0.4−	0.4−	2001 01 26	691	0.2+	0.0	2003 10 29	691	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	1.5+	1.7−	2001 01 26	691	0.0	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.1+	2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	1.2−	0.4+
1999 10 10	704	1.4+	1.8−	2003 09 21	704	0.9−	0.9+	2004 12 09	703	1.0−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2003 09 21	704	0.1−	1.1+	2004 12 09	703	1.9−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.2−
1999 10 20	704	(2.3+	1.3+)	2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	1.3+
1999 10 20	704	1.3+	0.6−	2003 09 21	704	(2.7−	0.8−)	2004 12 15	704	0.6+	1.8+
1999 10 20	704	0.2+	1.2−	2003 09 21	704	1.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.5−
2000 12 22	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 12 22	704	0.8−	0.3+	2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	1.5+	0.3−
2000 12 22	704	0.6−	1.6−	2003 09 21	704	(0.7+	2.2−)	2004 12 17	704	1.8+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	704	1.5−	0.2+	2004 12 17	704	1.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2003 09 21	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2000 12 30	704	1.3+	0.8−	2003 09 21	608	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	(2.2+	0.7+)
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 09 21	608	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	1.0−	0.3−
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2003 09 21	608	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.7−	2003 09 29	699	0.4+	0.5−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 29	699	0.9−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2003 09 29	699	1.3−	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	1.5+	0.7−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2003 09 30	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	704	0.9−	0.7−

(98730)∗ 2000 YM$_{26}$ = 2002 GR$_{106}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31370)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.77771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23545606	ω	271.41529		+0.40732513	−0.90827965	
a	2.5973440	Ω	153.88886		+0.90021670	+0.38167843	
e	0.0827078	i	12.52812		+0.15393547	+0.17131740	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.0	0.3+	2002 04 04	608	0.6−	0.5+	2004 10 20	683	0.8−	1.4+
1991 10 16	691	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.4+	0.5+	2004 11 06	704	0.5−	0.2+
1991 10 16	691	0.5−	0.8+	2002 04 11	699	0.8+	0.4+	2004 11 06	704	0.4+	0.0
1998 04 24	704	1.5−	0.8−	2002 04 11	699	0.5+	0.6+	2004 11 06	704	0.9+	0.5+
1998 04 24	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.2−	0.6−
1998 04 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 11 12	704	0.0	1.3+
1998 04 24	704	2.0−	0.1−	2002 04 12	644	0.8+	0.5+	2004 11 12	704	1.1−	0.1−
1999 08 13	699	1.0+	1.4+	2002 04 12	644	0.7+	0.5+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
1999 08 13	699	(1.8−	2.2+)	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	0.5−	0.0
1999 08 13	699	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	1.1+	0.5−	2004 11 19	699	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	699	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	1.5+	0.2−	2004 11 19	699	0.4−	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	1.2−	2004 11 19	699	0.3+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.5+	2002 04 23	644	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	1.1+	2002 04 23	644	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.9−
2000 12 28	704	0.5+	0.1−	2002 04 23	644	0.5+	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.5+	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.5−
2000 12 28	704	0.4+	1.7+	2003 07 01	704	0.1−	1.2+	2004 12 12	704	(3.1+	1.6+)
2000 12 28	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	1.6+	2004 12 12	704	(2.5+	2.6+)
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2004 12 12	704	(1.9+	2.3+)
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	(3.3+	3.4+)
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+	2004 12 12	704	(3.2+	1.7+)
2002 03 20	704	1.1−	1.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.3−	2005 01 13	703	1.0−	1.2−
2002 03 20	704	1.8−	1.9+	2004 10 09	699	0.5+	0.6−	2005 01 13	703	0.7−	0.6−
2002 03 20	704	(0.8−	3.1+)	2004 10 09	699	0.9+	0.7−	2005 01 13	703	0.6−	1.5+
2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	1.1−	0.2−
2002 04 04	608	0.6−	0.4+	2004 10 20	683	(0.1+	2.5+)				
2002 04 04	608	0.2−	0.7+	2004 10 20	683	0.3+	1.1+				

(98731)∗ 2000 YF$_{30}$ = 2002 LC$_2$

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31371)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.15119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23875903	ω	158.97940		−0.53869223	+0.82922933	
a	2.5733341	Ω	78.14735		−0.79307370	−0.43942861	
e	0.1536287	i	8.75480		−0.28433217	−0.34537113	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.0	2002 06 02	644	0.5−	0.5+	2004 12 10	699	(0.0	2.7+)
1995 11 17	691	0.2+	0.4−	2002 06 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
1995 11 17	691	0.1+	0.0	2002 06 02	644	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1995 11 22	691	0.3−	0.2+	2002 06 02	644	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.9−	0.4+
1995 11 22	691	0.2−	0.2−	2002 06 02	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
1995 11 22	691	0.4−	0.0	2002 06 04	644	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	1.8−	0.7−
2000 12 29	699	1.0+	0.7+	2002 06 04	644	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.3−
2000 12 29	699	0.7−	1.2+	2002 06 04	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.3−
2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2000 12 29	608	0.4−	1.2−	2002 06 06	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2000 12 29	608	0.4−	1.3−	2002 06 06	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 12 29	608	0.4−	1.4−	2002 06 06	704	0.7+	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2001 01 01	608	(2.8+	0.3+)	2002 06 08	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 01 01	608	(2.9+	0.9+)	2002 06 08	704	0.2+	0.8−	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2001 01 01	608	(3.3+	0.7+)	2002 06 08	704	0.0	0.6−	2005 01 12	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	0.5−	1.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	1.6+	1.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.1−	1.0+	2005 01 16	704	1.4+	1.6+
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	1.7+	1.9+
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.7+	0.0	2002 06 09	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	644	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	(2.0+	2.4−)
2001 02 21	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 20	704	0.4−	0.4−
2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2005 01 20	704	0.6−	0.9−
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.4−	2005 01 20	704	0.0	0.4−
2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.7−	2005 01 20	704	0.5+	0.0
2002 05 11	644	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.4+
2002 05 11	644	0.4−	0.3+	2004 12 10	699	0.4+	0.0	2005 01 31	699	0.3+	0.4+
2002 05 11	644	0.3−	0.0	2004 12 10	699	(2.3+	1.3+)	2005 01 31	699	0.7+	0.4−
2002 06 02	644	0.5−	0.2+	2004 12 10	699	0.9+	1.5+	2005 01 31	699	0.7+	1.0−

(98732)∗ 2000 YR$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 22 at George Observatory, Needville.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.75933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23678544	ω	220.03904		+0.77630121	−0.63036212	
a	2.5876134	Ω	179.03776		+0.58067279	+0.71501264	
e	0.2105138	i	0.52669		+0.24530704	+0.30232518	
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 07 17	260	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2004 11 22	704	1.0+	0.6+
1991 09 05	691	0.4+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 11 22	704	0.6+	0.5+
1991 09 05	691	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	1.3−	2004 11 22	704	0.6−	0.4+
1991 09 05	691	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	0.7−	2004 11 22	704	0.0	0.5+
1997 03 07	261	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.1+
1997 03 07	261	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	1.0−	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
2000 12 04	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 04	691	0.5−	0.4−	2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	691	0.9−	0.7−	2002 03 11	691	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.5+	0.4−
2000 12 22	735	0.6−	0.4+	2002 03 11	691	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.5+
2000 12 22	735	0.0	0.1+	2002 04 04	291	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.8+
2000 12 29	735	1.4−	0.0	2002 04 04	291	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.6+
2000 12 29	735	1.1−	0.4+	2002 04 04	291	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	1.0+
2000 12 29	735	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 13	735	0.7−	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 04 13	735	1.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2000 12 31	735	1.0−	0.8−	2002 04 13	735	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
2000 12 31	735	0.1+	1.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 12 31	735	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	(2.2+	0.8−)	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	1.2+				
2001 01 20	704	1.2+	0.7−	2004 11 22	704	0.3+	0.8+				

(98733)∗ 2000 YT$_{30}$ = 1998 KZ$_{52}$

Discovered 2000 Dec. 29 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 9477)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.38245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23588353	ω	149.61317		−0.26428415	+0.88676513	
a	2.5942050	Ω	102.74298		−0.94449701	−0.15841611	
e	0.0155736	i	22.87909		−0.19513915	−0.43422568	
P	4.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	260	0.8+	0.6−	2001 01 02	704	0.1+	1.0−	2002 05 16	704	0.1+	0.7+
1991 12 08	260	1.3+	0.6−	2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+
1998 05 23	704	(2.1+	2.2−)	2001 01 02	704	0.6−	0.8−	2002 05 17	704	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	0.9−	0.0	2001 01 02	704	0.8+	0.4−	2002 05 17	704	0.2−	0.8−
1998 05 23	704	1.3−	1.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 05 17	704	0.4−	0.6+
1998 05 23	704	0.2+	1.6−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 05 17	704	0.1+	0.2+
1998 05 26	704	1.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.1+
1998 05 26	704	0.8+	1.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.0	0.3−
1998 05 26	704	0.2−	1.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	1.2+	0.5+
1998 05 26	704	0.1+	0.9+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2002 05 18	704	0.4−	0.1−
1998 05 26	704	1.1−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 05 18	704	0.6+	0.2−
1998 06 19	704	1.7−	1.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2002 05 18	704	0.3+	0.7+
1998 06 19	704	1.6+	0.0	2001 01 05	735	1.2−	0.2−	2002 05 19	704	0.3+	0.4+
1998 06 19	704	0.6+	1.7−	2001 01 05	735	(0.6−	2.4−)	2002 05 19	704	0.2−	0.6−
1998 06 19	704	0.2−	0.7−	2001 01 05	735	0.4−	2.0−	2002 05 19	704	0.1+	0.1−
1998 06 19	704	1.4−	1.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 21	704	0.3+	0.4+
2000 11 28	704	1.4−	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 05 21	704	0.6+	0.8+
2000 11 28	704	1.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 06 02	704	0.2+	0.3−
2000 12 17	691	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 06 02	704	0.5−	0.4−
2000 12 17	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	333	0.6+	0.7−	2002 06 02	704	0.9+	0.8−
2000 12 17	691	0.1+	0.0	2002 04 12	333	0.1+	1.0−	2002 06 02	704	0.0	0.3−
2000 12 29	735	1.2+	0.0	2002 04 12	333	0.1−	1.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.6+
2000 12 29	735	1.8−	0.2+	2002 04 12	333	0.3−	0.3+	2003 07 07	644	0.3−	0.3+
2000 12 29	735	1.5−	1.2+	2002 04 12	333	0.4+	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.1+
2000 12 30	735	0.1+	0.2−	2002 04 12	333	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	735	0.2−	0.0	2002 05 06	704	(0.3+	2.4+)	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	735	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	1.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	1.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	704	1.2−	1.0+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2002 05 10	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	699	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 05 10	699	0.6+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 10	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.1−
2000 12 31	735	0.1−	0.1−	2002 05 14	185	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
2000 12 31	735	0.4+	0.1−	2002 05 14	185	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	1.3+
2000 12 31	735	0.2−	0.2+	2002 05 14	185	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.7−	0.7−
2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 05 14	185	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.6−	2002 05 16	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−

(98734)∗ 2000 YQ$_{33}$

Discovered 2000 Dec. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.27326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25920099	ω	267.16587		+0.22899001	−0.97340752	
a	2.4361926	Ω	169.58978		+0.90664957	+0.21087099	
e	0.1415483	i	2.03994		+0.35433053	+0.08950543	
P	3.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	(2.5+	2.4−)	2001 01 23	919	0.2+	1.8−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1992 10 23	010	1.2+	1.3−	2001 01 23	919	0.6−	1.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 05 17	644	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 05 17	644	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	1.8+	0.1+
2000 12 30	919	0.3−	1.2−	2002 05 17	644	0.2−	1.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 21	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.3+
2000 12 30	919	0.7+	1.8−	2003 08 21	644	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.8+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2005 02 02	703	0.6−	0.8−
2001 01 02	704	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	1.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2001 01 02	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	1.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	(1.0+	3.5−)
2001 01 03	919	0.5+	0.5−	2003 09 22	699	0.4+	1.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	919	0.1−	1.6−	2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2005 02 04	704	0.2+	0.4+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 09 22	699	1.0−	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	1.0+	2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2005 02 04	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 02 04	704	0.2+	0.9+
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	1.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2001 01 21	919	1.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2001 01 21	919	1.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	1.9+	2005 02 09	704	1.0−	1.0−

2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	1.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.9+	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.6−	0.1+				

(98735)∗ 2000 YC$_{34}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.40032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24208829	ω	299.09083		+0.16903978	−0.97557473	
a	2.5496870	Ω	140.38260		+0.96338100	+0.13348765	
e	0.2450091	i	12.70893		+0.20814084	+0.17445627	
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.2−	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	0.3−	0.5+
1997 01 15	566	1.4−	0.6−	2001 02 01	699	0.1+	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.5+
1997 01 15	566	(2.1−	0.4−)	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	0.2−	0.9+
1997 03 08	327	0.9+	0.6−	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	0.3−	0.8+
1997 03 08	327	0.0	0.9−	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	691	0.1−	0.0
1997 03 08	327	0.4−	0.6−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 19	691	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	691	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.9+	0.0	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 07 09	599	1.7−	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.3+	2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2003 07 09	599	1.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2001 02 16	699	0.5+	0.1−	2003 07 09	599	1.0+	0.1−
2000 12 22	699	0.2−	0.1−	2001 02 16	699	0.1+	0.6+	2003 08 02	608	0.3+	0.6−
2000 12 22	699	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	1.3+	0.3−
2000 12 22	699	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 08 02	608	0.2+	0.7−
2000 12 22	699	0.3+	0.0	2001 02 19	704	1.2−	0.3−	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.9+	0.5−	2001 02 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	699	0.1−	0.1−
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	1.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.1−
2000 12 28	704	0.5−	0.0	2001 02 20	704	1.0−	0.3+	2004 12 20	699	(2.2−	0.3+)
2000 12 28	704	0.3−	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 25	608	1.2−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 12 25	608	0.6−	0.5−
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 12 25	608	1.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	699	0.1−	0.2−	2005 01 08	735	0.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	699	0.0	0.5+	2005 01 08	735	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	699	0.3−	0.6+	2005 01 08	735	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 02 21	699	0.5−	0.5+	2005 01 12	735	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	735	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	699	0.2−	0.0	2005 01 12	735	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	735	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2001 02 22	699	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.1−
2001 01 19	699	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.2+	0.4+	2001 02 22	699	0.5+	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.5−
2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	0.1+	0.4−
2001 01 19	699	0.7+	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.0	2005 01 17	A50	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	A50	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.7+	0.4+	2005 01 17	A50	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2001 03 13	682	0.8+	0.3−	2005 01 17	A50	0.1+	0.4−
2001 01 20	704	0.7+	0.1−	2001 03 13	699	0.6+	0.4−	2005 01 18	703	0.2+	0.5−
2001 01 20	704	0.9+	0.6−	2001 03 13	699	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2001 01 29	704	0.1+	0.4−	2001 03 13	699	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2001 01 29	704	0.4−	0.1+	2001 03 13	682	0.6−	1.2−	2005 01 18	703	0.4+	0.2−
2001 01 29	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 01 29	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 02 01	699	0.8+	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	(2.2+	0.4+)	2005 02 02	704	0.1+	0.1+

(98736)∗ 2000 YO$_{35}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.91884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26268541	ω	15.32494		−0.37856839	−0.92352702	
a	2.4146012	Ω	96.95131		+0.84254927	−0.37135956	
e	0.1478745	i	3.55280		+0.38314059	−0.09586404	
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.0
1994 03 13	691	1.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
1994 03 13	691	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
1998 04 21	704	(1.1+	2.3+)	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
1998 04 21	704	1.4+	0.9−	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.0	0.0
1998 04 21	704	(0.6+	2.7−)	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.6+
1998 04 21	704	0.6+	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.9−	0.0
1998 04 22	704	1.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−
1998 04 22	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	(1.0+	2.7−)	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.8−
1999 08 07	691	0.7−	1.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
1999 08 07	691	0.7+	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
1999 08 07	691	1.5+	0.1−	2002 05 16	704	1.6−	1.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.4−	0.9+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	1.0−	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.3−	1.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2000 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2000 12 30	704	1.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.7−	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	1.0−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2001 01 03	691	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.6−	2005 02 14	704	1.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.4−
2001 01 03	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	699	1.1+	0.6+	2005 02 14	704	1.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 01 13	699	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	1.3+	0.9+
2001 01 03	691	0.3−	0.0	2005 01 13	699	0.2+	0.5+	2005 02 14	106	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 14	106	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.8+	0.7+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 14	106	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	691	0.3−	0.0				

(98737)∗ 2000 YC$_{36}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.37920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30081806	ω	293.04290		+0.94701851	−0.30371805	
a	2.2059726	Ω	84.76751		+0.31944892	+0.85699814	
e	0.0885080	i	6.02108		+0.03329167	+0.41630463	
P	3.28	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.4−	0.5−	2002 05 08	644	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.3+
1998 01 26	566	0.3−	0.6−	2002 05 08	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.0
1998 01 26	566	0.0	0.1−	2002 05 09	333	0.4−	1.7+	2003 11 21	699	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	333	0.4+	0.4−	2003 11 22	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 05 09	333	0.2+	0.3+	2003 11 22	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	1.1−	1.5+	2003 11 22	704	0.3+	0.2+

2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 05 10	704	1.3−	1.6+	2003 11 22	704	0.0	0.7+		
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 10	704	1.2−	1.6+	2003 11 22	704	0.3+	0.7+		
2000 11 29	704	1.4+	0.3+	2002 05 10	704	1.4−	1.5+	2003 11 23	703	0.0	0.2−		
2000 11 29	704	(2.9+	1.3+)	2002 05 16	704	1.1+	0.1−	2003 11 23	703	0.1−	0.1−		
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.7+	0.1−	2003 11 23	703	0.5+	0.2+		
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.6−	2003 11 23	703	0.4+	0.3+		
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2002 05 16	704	0.3+	1.3−	2003 11 30	704	0.2−	0.4+		
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2002 05 16	608	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.2+		
2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2002 05 16	608	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.2+		
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2002 05 16	608	0.2−	0.1−	2003 11 30	704	0.5+	0.5+		
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2003 11 30	704	0.1−	0.5+		
2000 12 21	704	1.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2003 12 01	703	0.8−	0.3+		
2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 01	703	0.6−	0.1+		
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 06 04	704	0.5+	1.1+	2003 12 01	703	0.3−	0.2+		
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 06 04	704	0.5−	0.9+	2003 12 01	703	0.6−	0.1+		
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 06 04	704	0.4−	1.9+	2003 12 01	703	0.7−	0.3+		
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.9+	2003 12 01	703	0.3−	0.2+		
2001 01 02	704	0.3−	1.0−	2002 06 06	704	0.9+	0.9+	2003 12 01	703	0.5−	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 06 06	704	1.7+	1.3+	2003 12 01	703	0.7−	0.8+		
2001 01 02	704	0.5−	0.5+	2002 06 06	704	1.7+	1.4+	2003 12 12	644	0.1−	0.2+		
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.8+	0.5+	2003 12 12	644	0.1+	0.5+		
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.6+	1.4+	2003 12 12	644	0.2−	0.5+		
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2002 06 10	704	1.7+	0.6+	2003 12 13	703	0.0	0.6+		
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 06 11	704	0.5−	0.9+	2003 12 13	703	0.1+	0.9+		
2001 01 03	704	1.2+	1.5+	2002 06 11	704	0.0	0.2−	2003 12 13	703	0.1+	0.0		
2001 01 20	704	0.7−	0.3−	2002 06 11	704	0.3−	0.3−	2003 12 13	703	0.3+	0.7+		
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 12 17	699	0.1+	0.2+		
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 12 17	699	0.4+	0.6+		
2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 12 17	699	0.7−	0.1−		
2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 12 17	699	0.2+	0.3+		
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	704	1.9+	0.4+	2003 12 20	704	0.2+	0.5−		
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.8+	1.2−	2003 12 20	704	0.1+	0.5−		
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	1.2+	1.5−	2003 12 20	704	0.8+	0.3−		
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.7−	2003 12 20	704	0.5−	1.7−		
2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 10 09	699	0.7−	0.2−	2003 12 20	704	0.2−	0.4+		
2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2003 10 09	699	0.5−	0.6−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+		
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 09	699	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+		
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 09	699	1.2−	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.1+		
2001 01 21	704	0.7−	0.6−	2003 10 16	699	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.0		
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.7+		
2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 10 16	699	0.0	0.0	2003 12 22	608	0.5+	0.7−		
2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2003 10 16	699	0.1+	0.2+	2003 12 22	608	0.3+	0.2−		
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	608	0.9−	1.6+	2003 12 22	608	0.1−	0.1−		
2001 02 21	704	0.9+	1.1−	2003 10 19	608	1.0−	1.9+	2003 12 23	704	0.4+	0.1−		
2001 02 21	704	0.9+	1.1−	2003 10 19	608	0.8−	1.3+	2003 12 23	704	0.3−	0.3+		
2001 02 21	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.3+		
2001 02 21	704	0.8−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+		
2001 02 21	704	0.6+	0.8+	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.7−		
2002 04 05	699	0.8−	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 01 06	608	0.3−	1.0−		
2002 04 05	699	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 01 06	608	0.5−	0.5−		
2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2004 01 06	608	0.7−	0.2−		
2002 04 05	699	1.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2004 01 17	703	0.9−	0.1+		
2002 04 09	704	0.9+	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2004 01 17	703	1.3−	0.3−		
2002 04 09	704	0.8+	1.0+	2003 10 26	608	(0.3−	3.3+)	2004 01 17	703	1.8−	0.0		
2002 04 09	704	1.4+	1.1+	2003 10 26	608	0.2−	1.0+	2004 01 17	703	0.9−	0.3+		
2002 04 09	704	1.2+	1.3+	2003 10 26	608	0.3−	0.6+	2004 01 21	704	0.3−	0.0		
2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2004 01 21	704	0.1−	0.2+		
2002 04 16	704	(2.5+	1.0+)	2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.5−	0.7+		
2002 04 16	704	(2.2+	0.2+)	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.0	1.1+		
2002 04 16	704	(2.1+	0.0)	2003 10 27	704	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.6+	0.3+		
2002 04 16	704	1.9+	1.1−	2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2004 02 16	704	0.9−	1.0+		
2002 04 16	704	(2.4+	0.8+)	2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2004 02 16	704	1.5−	0.3−		
2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	1.4+		
2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	1.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.8+		
2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.5−		
2002 05 08	704	0.6−	0.7+	2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.1+	0.8+		
2002 05 08	704	1.0−	1.0+	2003 11 18	703	0.9−	0.3+	2005 01 17	703	2.3+	0.2+		
2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2003 11 18	703	1.0−	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	1.5+		
2002 05 08	704	1.0−	0.6+	2003 11 18	703	0.8−	0.1−	2005 01 17	703	1.5+	0.6−		
2002 05 08	704	1.1−	0.3+	2003 11 18	703	0.7−	0.4+						
2002 05 08	644	0.7+	0.6+	2003 11 21	699	0.2+	0.1−						

(98738)∗ 2000 YG$_{38}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	44.83880		(2000.0)			
n	0.23026585	ω	136.56472		+0.79931683	−0.57574922
a	2.6362284	Ω	259.36350		+0.49227106	+0.79160288
e	0.0563633	i	10.08275		+0.34461835	+0.20464044
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.4+		
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2004 12 08	704	0.9−	0.6+		
1999 09 04	703	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.5+		
1999 09 04	703	0.7−	0.4+	2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.0		
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 05 15	644	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.9+		
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 05 15	644	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+		
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 05 17	644	0.3+	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+		
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 17	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+		
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+		
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+		
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	1.7−	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−		
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.7−	1.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+		
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.0		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	1.5+	1.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−		
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	1.8+	1.2−	2004 12 19	704	0.8+	0.8+		
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	1.4+	0.9−	2004 12 19	704	0.5+	1.0+		
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	704	0.8−	0.4+		
2001 01 02	704	1.3−	1.7−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.8+	0.3−		
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−		
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.6−		
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−		
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.7−		
2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1−		
2001 01 19	704	0.4+	0.9−	2004 12 02	704	0.3−	0.2+						
2001 01 19	704	1.1+	0.8−	2004 12 02	704	0.5−	0.2+						

(98739)∗ 2000 YR$_{40}$ = 2002 JW$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31372)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	27.76785		(2000.0)			
n	0.25381376	ω	213.08178		+0.06079052	−0.99788183
a	2.4705441	Ω	233.44350		+0.92193134	+0.06502605
e	0.1609034	i	1.65216		+0.38255342	+0.00186170
P	3.88	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+		
2000 12 19	691	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	1.0−	2005 01 11	704	0.3+	0.0		
2000 12 19	691	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.0		
2000 12 21	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2005 01 13	691	0.0	0.2−		
2000 12 21	704	0.5−	1.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−		
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.5−	2005 01 14	185	0.3+	0.2−		
2000 12 21	704	1.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 14	185	0.1+	0.4−		
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2005 01 14	185	0.1+	0.3−		
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	291	0.1−	0.1+	2005 01 14	185	0.2+	0.4−		
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 05 10	291	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+		
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 05 10	291	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.3−		

2000 12 30	704	0.3−	1.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	
2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	
2001 01 02	704	0.7+	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.8+	
2001 01 02	704	0.2+	0.8−	2002 05 17	644	1.3+	1.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+	
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−	
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	1.0+	
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2005 01 18	703	0.5+	0.6+	
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−	
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+	
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	1.0−	1.3+	2005 01 18	703	0.0	0.6+	
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+	
2001 01 03	704	1.0+	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2005 01 20	699	0.1+	0.2−	
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.5−	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.3+	
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−	
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−	
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 09 18	291	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 09 18	291	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−	
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2003 09 18	291	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−	
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	1.4+	
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+	
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.7+	
2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 22	699	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+	
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 22	699	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	1.6+	
2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 12 22	699	1.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	
2001 01 05	704	0.5+	0.9+	2004 12 22	699	0.3−	0.4−	2005 02 04	704	0.0	1.3+	
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 02 04	704	0.9−	1.1+	
2001 01 05	704	0.7+	0.3+	2005 01 01	703	1.0−	0.1+	2005 02 04	704	0.5−	0.9+	
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	1.0−	0.0	2005 02 04	704	0.1−	0.2+	
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 02 04	704	0.9−	0.7+	
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 05	185	0.3+	0.2−	
2001 01 05	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 02 05	185	0.3−	0.3−	
2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−	
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.1+	
2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.0	
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 06	608	(1.6−	2.0+)	2005 02 09	699	0.1−	0.0	
2001 01 21	704	1.4−	0.3+	2005 01 06	608	(1.7−	2.4+)	2005 02 09	704	1.0−	0.0	
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	608	(1.7−	2.1+)	2005 02 09	704	0.1−	1.0+	
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	1.0−	0.1+	
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.6−	

(98740)∗ 2000 YN$_{43}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.88469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840585	ω	328.92078		+0.08929105	−0.98280967	
a	2.7308208	Ω	115.52310		+0.94664318	+0.03329918	
e	0.0770384	i	10.31547		+0.30966725	+0.18159384	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	
1992 01 02	691	0.3+	1.1−	2002 03 20	704	1.6−	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+	
1992 01 02	691	0.6−	0.9−	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+	
1999 09 13	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+	
1999 09 13	704	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+	
1999 09 13	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+	
1999 09 13	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 11 02	683	0.3+	1.0−	
2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 02	683	0.2+	0.6+	
2000 12 21	704	0.1+	0.9−	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 02	683	0.1+	0.0	
2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 11 02	699	0.6−	0.1+	
2000 12 21	704	1.1+	0.0	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.1−	
2000 12 28	691	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 11 02	699	0.3−	1.0+	
2000 12 28	691	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 11 02	699	0.4−	0.9+	
2000 12 28	691	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.1−	1.0+	
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	(1.1−	2.8+)	2004 11 06	704	0.3+	0.7+	
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	1.0+	
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.6−	2004 11 06	704	0.4−	1.9+	
2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.6+	
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.6+	
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	1.4−	1.0−	2004 11 12	704	0.0	0.1+	
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.1−	0.5+	
2001 01 02	704	0.6−	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.0	0.9+	
2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2004 12 04	699	0.5−	0.6+	
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 04	699	0.4−	0.7+	
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	1.2+	2004 12 04	699	0.2−	1.1+	
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 05 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	0.3−	0.1+	
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2002 05 07	704	0.8−	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.4+	
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	0.6−	2004 12 07	704	0.3−	0.6+	
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.5−	0.5+	
2001 01 04	704	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.8+	1.0+	2004 12 07	704	0.1−	0.8+	
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.6+	
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	683	0.7+	0.5+	
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 08	608	0.2+	0.8+	2004 12 11	683	0.3−	0.0	
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2002 05 08	608	0.1−	0.7+	2004 12 12	683	0.6−	1.2+	
2001 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 05 08	608	0.0	0.7+	2004 12 12	683	0.5−	0.2−	
2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 05 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 12	683	0.6+	0.8+	
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2002 05 10	704	1.6+	1.3+	2004 12 12	704	1.3−	0.5−	
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 05 10	704	1.8+	0.5−	2004 12 12	704	0.7−	1.4+	
2001 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 05 12	644	0.3+	0.9+	2004 12 12	704	0.7−	1.2+	
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+	
2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.9−	0.2+	
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 29	608	0.5+	0.1+	2004 12 13	683	0.1+	0.5−	
2001 01 20	704	0.8+	0.6+	2002 05 29	608	0.1+	0.7−	2004 12 13	683	0.3−	1.4+	
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 05 29	608	0.0	0.8−	2004 12 13	683	0.5+	0.7−	
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.4+	0.8+	2004 12 14	683	0.9+	1.5−	
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2003 08 01	608	0.2+	1.1+	2004 12 14	683	1.1−	1.5−	
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	608	0.6+	1.2+	2004 12 14	683	0.6+	0.6−	
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	683	0.1+	1.8−	
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 12 15	683	1.0+	1.2−	
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	683	0.0	1.3−	

(98741)∗ 2000 YH$_{45}$ = 1998 KJ$_{19}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9491)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.42844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26380015	ω	124.19753		−0.86379852	+0.50048254	
a	2.4077941	Ω	85.89730		−0.47929389	−0.78072922	
e	0.1319548	i	3.33623		−0.15533669	−0.37413782	
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2−	0.6+	2003 09 20	699	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	
1998 04 22	704	0.5−	1.5+	2003 09 20	699	1.0+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	
1998 04 22	704	0.5−	0.4−	2003 09 20	699	1.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+	
1998 04 22	704	0.4−	0.9+	2003 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+	
1998 04 22	704	1.2−	1.4+	2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	
1998 05 01	704	0.5+	0.2−	2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+	
1998 05 01	704	(3.1+	1.1+)	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.1+	
1998 05 01	704	0.5−	1.5−	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	1.1+	
1998 05 01	704	(2.3+	0.5+)	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.5+	
1998 05 01	704	(2.3−	2.0−)	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+	
1998 05 05	699	(3.6−	1.3−)	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	
1998 05 05	699	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+	
1998 05 05	699	0.0	0.9+	2003 10 21	699	0.9+	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.4−	

1998 05 22	704	1.3+	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.8+
1998 05 22	704	1.3+	0.1+	2003 10 21	699	2.0−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
1998 05 22	704	0.8+	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
1998 05 22	704	(2.7+	0.7−)	2003 10 21	699	0.5+	1.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
1998 05 22	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.1−
1998 05 24	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
1998 05 24	704	(3.3+	0.1+)	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	1.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.3−	0.9−	2003 10 24	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.9−	0.9+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2003 11 21	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	1.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	691	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.9−	0.2−	2004 12 09	704	0.9−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	704	0.6−	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2001 01 24	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 24	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 01 24	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2003 09 20	699	0.7+	0.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−				

(98742)∗ 2000 YM$_{45}$ = 1998 HZ$_{55}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9491), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.13491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27108844	ω	314.70643		−0.24463395	−0.96887220	
a	2.3644423	Ω	149.39427		+0.90935330	−0.24284014	
e	0.0585011	i	4.27577		+0.33649784	−0.04811786	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	1.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 07 03	644	0.0	0.7+
1998 03 22	691	0.9−	0.2+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2002 07 03	644	0.1−	0.4+
1998 03 22	691	1.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.6+
1998 03 29	704	1.3−	0.9−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	1.5−	0.5+
1998 03 29	704	1.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.0	1.7−	2001 01 02	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	1.5−	0.8+
1998 03 29	704	0.5+	0.5−	2001 01 02	704	0.0	0.2+	2003 09 28	699	0.5−	0.5+
1998 04 17	691	0.6+	0.2−	2001 01 02	704	0.7−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
1998 04 17	691	0.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	699	0.2−	0.2+
1998 04 17	691	0.8+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.6+
1998 04 21	704	1.1−	1.8−	2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2003 09 28	699	0.2−	0.5+
1998 04 21	704	(2.5+	0.1+)	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2003 09 28	683	1.0+	1.1+
1998 04 21	704	1.5+	1.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	683	0.0	1.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2003 10 01	699	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	(3.2−	0.2−)	2001 01 20	704	0.6−	0.9−	2003 10 01	699	0.8−	0.9+
1998 04 22	704	(2.4+	1.3−)	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.8+	2001 01 20	704	0.8−	0.6+	2003 10 01	699	0.4−	0.5−
1998 04 22	704	0.6+	1.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
1998 04 25	691	0.3−	1.2+	2002 05 21	704	0.9+	1.4+	2005 02 02	704	1.1+	1.2+
1998 04 25	691	0.8−	1.2+	2002 05 21	704	1.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.2+
1998 04 25	691	0.5−	1.1+	2002 05 21	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
1998 04 26	691	0.7−	0.4−	2002 05 23	644	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
1998 04 26	691	0.7−	0.9−	2002 05 23	644	0.3−	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	1.0+
1998 04 26	691	0.5+	0.7−	2002 05 23	644	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
1998 05 02	691	0.4+	1.3−	2002 06 05	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
1998 05 02	691	0.7−	0.4−	2002 06 05	704	0.3+	1.3+	2005 02 09	704	0.6+	1.7+
1998 05 02	691	0.3−	0.1+	2002 06 05	704	0.9+	0.9+				
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 07 03	644	0.2+	0.9+				

(98743)∗ 2000 YA$_{46}$ = 1986 EH$_{3}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49865)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.93697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25714899	ω	330.23145		−0.56770274	−0.82295608	
a	2.4491356	Ω	154.34050		+0.76471611	−0.53678556	
e	0.1304687	i	2.82940		+0.30483252	−0.18602297	
P	3.83	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 03 12	809	0.6+	1.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	1.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.9+	0.9−	2001 03 18	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2003 12 13	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.3−	2003 12 13	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 12 13	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	1.2+	1.4−	2003 08 25	704	0.2+	1.4+	2004 12 08	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.5+	0.7−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.5+	0.6+
2000 11 25	699	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.6+	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.6−
2000 11 25	699	0.2+	0.3+	2003 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 12 16	699	1.2−	0.7−
2000 12 26	691	0.1−	1.4−	2003 09 15	699	0.5−	0.8−	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
2000 12 26	691	1.2−	0.2+	2003 09 15	699	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	0.4−
2000 12 26	691	1.3−	0.4+	2003 09 15	699	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 09 18	704	(0.3+	2.5+)	2004 12 18	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.9−	1.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.2−	0.9−	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2003 09 18	704	1.9+	0.4−	2005 01 11	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2001 01 02	704	0.7−	0.5−	2003 09 18	644	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.8−	2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2003 09 26	704	0.8−	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 30	106	0.6−	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 01 31	106	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 01 31	106	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 02 02	106	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	106	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	106	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	1.0−	0.9−	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 15	699	0.7−	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 15	699	1.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	1.1+
2001 01 20	704	0.7−	1.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	1.0+	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 10 17	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.7−	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	1.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+

2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.7−	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 19	704	1.4−	1.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2001 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	608	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 01 29	704	0.1−	0.0	2003 10 22	608	0.0	0.6+	2005 02 15	143	0.3−	0.1+
2001 01 29	704	0.7+	0.9−	2003 10 22	608	0.3−	0.5+	2005 02 15	143	0.3−	0.2+
2001 03 18	704	0.4−	0.8−	2003 10 24	704	1.7+	0.2−	2005 02 15	143	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 02 15	143	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.6−	0.8+	2003 10 24	704	0.5+	0.3−	2005 02 15	143	0.3−	0.4+

(98744)∗ 2000 YM$_{46}$ = 2002 JV$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29636)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.10491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23266955	ω	20.46113		−0.81973351	−0.57139304	
a	2.6180404	Ω	124.62990		+0.51861308	−0.76964808	
e	0.0428411	*i*	2.73976		+0.24305851	−0.28487158	
P	4.24	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2003 08 21	644	0.8+	0.6+
1991 11 05	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2003 08 21	644	1.0+	1.4+
1991 11 05	691	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.5+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2002 05 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 05 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2001 01 02	704	0.7+	1.3+	2002 05 10	704	0.4−	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	1.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 12	704	0.3+	1.9+	2003 08 25	704	1.0−	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	1.6+	2002 05 12	704	(0.2−	2.3+)	2003 09 01	704	0.8−	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 05 12	704	1.2+	1.7+	2003 09 01	704	0.5+	1.1+
2001 01 03	699	1.0+	0.9+	2002 05 16	704	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	1.8−	1.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 16	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	699	0.0	1.0+	2002 05 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.5−	0.6+
2001 01 03	699	0.2+	1.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	699	1.0−	1.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 06 06	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.0	1.2+	2002 06 06	704	0.1+	1.8+	2004 12 10	704	1.0−	0.2+
2001 01 20	704	1.1−	1.7+	2002 06 06	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.7−	0.5+
2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2002 06 06	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	1.4+	1.3+
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2002 06 11	644	0.0	0.6+	2004 12 14	704	1.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 06 11	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.8+	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 06 11	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	1.8+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 06 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 06 12	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2002 05 02	699	1.4−	1.6−	2002 06 12	644	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−
2002 05 02	699	1.3−	1.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.3−
2002 05 02	699	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.0
2002 05 02	699	0.3+	1.1+	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2004 12 16	704	1.3−	0.8−
2002 05 09	704	0.2+	1.0−	2003 08 21	644	0.1−	0.6+				

(98745)∗ 2000 YB$_{47}$ = 2002 GD$_{98}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31373)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.55389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25303488	ω	58.15247		+0.99671299	−0.06040195	
a	2.4756113	Ω	305.25630		+0.03122807	+0.90137011	
e	0.1984637	*i*	3.79095		+0.07475309	+0.42881643	
P	3.90	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.1+	0.3−	2003 06 25	704	1.4−	0.7+	2004 12 16	599	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	599	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	1.1−	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	0.8+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2003 07 02	704	0.6−	1.0+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	0.3−	1.1+	2004 12 20	699	1.1+	1.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2003 07 02	608	0.2+	0.7−	2004 12 20	699	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2003 07 02	608	0.3+	0.7−	2004 12 20	699	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2003 07 02	608	0.2+	0.7−	2004 12 20	699	1.0+	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 07 10	608	0.0	0.8−	2005 01 01	703	0.7−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 07 10	608	0.0	0.2−	2005 01 01	703	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2003 07 10	608	0.6+	0.6−	2005 01 01	703	0.7−	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2003 07 11	608	0.4+	0.8−	2005 01 01	703	(3.8−	0.4+)
2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2003 07 11	608	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.6+	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	1.0+	2003 07 17	608	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2003 07 17	608	0.2−	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 17	608	0.4−	0.8−	2005 01 08	599	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.9−	2003 07 23	704	0.1−	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2003 07 23	704	0.5−	0.6+	2005 01 08	599	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2003 07 23	704	0.5−	0.4+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	1.0+	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.9+
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.7−
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
2001 01 21	704	1.0+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	1.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2002 03 23	704	1.0−	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2002 03 23	704	1.2−	0.8+	2003 09 29	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.4−	0.8−	2003 09 29	704	0.9+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	1.2+	1.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	691	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	691	0.6−	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	1.0+	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	1.8−	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	2.0−	0.6+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 11 13	703	0.9−	0.5−	2005 01 17	704	2.0−	0.2+
2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 13	703	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2002 04 12	704	1.4+	0.8+	2004 11 13	703	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	1.6+	0.1−	2004 12 10	621	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	621	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 06 25	704	1.6−	0.8−	2004 12 10	621	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2003 06 25	704	0.1−	0.0	2004 12 15	599	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 06 25	704	1.6−	0.1+	2004 12 16	599	0.2+	0.0				

(98746)∗ 2000 YQ$_{49}$ = 1991 TU$_2$ = 1997 CW$_{26}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9496), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.70988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427929	ω	107.83233		+0.93021949	−0.36291539	
a	2.6060342	Ω	273.47519		+0.31258572	+0.86145829	
e	0.1734797	*i*	3.13724		+0.19230673	+0.35522110	
P	4.21	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	033	0.9+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.7−	0.6−
1991 10 07	033	1.5−	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
1991 10 08	033	0.6−	1.0+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.0	0.0
1991 10 09	033	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
1997 01 02	691	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.3−
1997 01 02	691	0.3−	0.7−	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.0
1997 01 02	691	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 12 12	599	0.2−	0.2−
1997 02 15	691	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 12	599	0.1−	0.2−
1997 02 15	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	1.4+	2004 12 12	599	0.2−	0.1−
1997 02 15	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	1.3+	2004 12 12	599	0.1−	0.1−
1997 02 16	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
1997 02 16	691	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
1997 02 16	691	1.0+	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
1998 05 18	691	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
1998 05 18	691	1.6−	0.7−	2004 12 02	704	1.0+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
1998 05 18	691	0.0	0.6−	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.9−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2000 12 31	691	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.9+	1.0−
2000 12 31	691	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2000 12 31	691	0.4−	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	1.0−
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	1.4−
2001 01 02	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.9−	2005 01 06	704	0.1−	1.5−
2001 01 02	704	0.1−	1.7+	2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	701	0.1+	0.8+
2001 01 02	704	(1.4−	2.4+)	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2005 02 01	701	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	701	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2005 02 04	701	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+				
2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+				

(98747)∗ 2000 YV$_{50}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.29873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25730113	ω	8.01561		−0.68041060	−0.72568950	
a	2.4481701	Ω	124.92969		+0.66526590	−0.67006758	
e	0.0986692	i	7.15101		+0.30734783	−0.15615440	
P	3.83	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.7+	0.3+	2001 02 13	691	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.0
1998 05 26	704	0.2+	0.4−	2001 02 13	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	1.5+	0.4+
1998 05 26	704	1.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1998 05 26	704	1.8−	1.5+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.5+	0.6−
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.8−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	1.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.0
2000 11 21	704	(2.4+	0.5−)	2003 08 26	704	0.7−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2003 08 26	704	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	1.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	1.0+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	1.1−	0.2+	2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.8+	1.1+
2000 12 30	704	1.5−	0.5+	2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	703	1.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	703	1.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2003 09 19	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	703	0.7−	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2003 09 19	699	0.9+	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2003 09 19	699	0.1+	1.4+	2005 01 20	699	0.3+	0.2−
2001 01 03	699	0.3−	0.4−	2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	1.8+	1.2+
2001 01 03	699	0.4−	0.2+	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2003 09 20	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 01 03	699	0.4−	0.0	2003 09 23	608	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	1.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2003 09 23	608	0.1+	0.8−	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	1.0−	1.0+
2001 01 03	704	0.0	1.2−	2003 09 24	608	0.2+	1.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	1.0−	2003 09 24	608	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	(0.5+	2.5+)	2003 09 24	608	0.9+	1.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.8+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 01 20	704	1.0+	0.3−	2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.8−	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.0	1.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.6−
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	699	1.0+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.6+
2001 01 25	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	699	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 01 25	704	0.5+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2001 01 25	704	0.8+	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	699	1.7+	0.5+
2001 01 25	704	0.8+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2001 01 25	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2001 01 29	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 01 29	704	1.4+	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 02 13	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+

(98748)∗ 2000 YP$_{51}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.79647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25762138	ω	248.91686		−0.95736692	−0.28816240	
a	2.4461408	Ω	274.33073		+0.27201125	−0.87562905	
e	0.1387045	i	1.16499		+0.09725463	−0.38760314	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.0	0.0	2001 01 03	699	0.6−	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.4−
1999 09 06	691	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.5−
1999 09 06	691	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.4−
1999 10 10	691	0.4−	0.2+	2001 01 13	120	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
1999 10 10	691	0.3−	0.5+	2001 01 13	120	1.7+	0.6−	2005 01 20	699	1.2+	1.2+
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2001 01 13	120	0.8−	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	0.7+
1999 11 01	691	0.5+	0.5−	2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.8+	0.7+
1999 11 01	691	0.0	0.0	2001 01 15	691	0.0	0.5−	2005 01 20	699	0.0	0.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2001 01 15	691	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2000 12 25	691	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 12 25	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	703	1.0+	0.2−
2000 12 25	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.6+	1.0+
2000 12 27	699	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2000 12 27	699	1.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.3−
2000 12 27	699	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 12 27	699	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	1.0+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2005 02 04	704	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2003 09 18	291	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.0	1.1−	2003 09 18	291	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.7−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.8−	0.4−
2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.5−
2001 01 03	699	1.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.7+
2001 01 03	699	0.1−	0.9−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	699	1.8−	1.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	0.9−	0.6−

2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.8−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−

(98749)∗ 2000 YS$_{51}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.63157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25422791	ω	222.54523		−0.82874069	−0.55145776	
a	2.4678602	Ω	283.75019		+0.53622256	−0.73373272	
e	0.0848322	i	5.63080		+0.16016940	−0.39690129	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 04	704	0.8+	1.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 04	704	1.0−	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.8−	2003 09 16	699	(0.5−	2.5−)	2005 01 01	703	0.7−	1.0−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 09 16	699	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.6−	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 09 16	699	0.4−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	1.0−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2003 09 16	699	1.2−	0.0	2005 01 01	703	1.1−	0.4−
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2003 09 17	644	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.8−	0.5−	2003 09 17	644	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.4−	2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.8−	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.8+	2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+
2000 12 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	1.9+	0.7+
2000 12 21	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.7+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2003 09 20	704	1.0−	0.8+	2005 01 15	704	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.6−	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 09 30	699	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 09 30	699	0.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.5−	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 09 30	699	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.5−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 09 30	699	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 12 31	691	0.0	0.0	2003 09 30	704	1.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2000 12 31	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.5−	1.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.3−	1.3−	2005 01 20	699	0.5−	1.3−
2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	1.6−
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 01 30	106	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 01 30	106	0.1+	0.7−
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	644	0.2+	0.0	2005 01 30	106	0.4+	0.8−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2003 10 17	699	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	1.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	1.9+	0.8−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2003 10 20	704	0.1−	0.0				
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.7−	0.2+				

(98750)∗ 2000 YJ$_{52}$ = 2002 JU$_{59}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.95978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24796579	ω	158.96599		−0.74246681	+0.66926480	
a	2.5092362	Ω	63.07778		−0.61912029	−0.66917150	
e	0.0477255	i	1.84903		−0.25579893	−0.32294602	
P	3.97	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	1.5−	1.3−	2002 05 16	704	1.4+	0.1+	2004 12 21	703	1.8−	0.3−
1998 06 20	691	0.5−	0.8−	2002 05 16	704	0.8+	0.6+	2005 01 01	703	1.0−	0.7+
1998 06 20	691	0.6−	0.5−	2002 05 21	704	1.6−	0.9+	2005 01 01	703	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 05 21	704	0.9−	0.9+	2005 01 01	703	0.9+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 05 21	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 05 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 05 21	704	0.7−	0.9−	2005 01 06	704	1.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.7+	0.3−	2002 06 05	291	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.7−	1.0+
2001 01 02	704	0.7−	0.3+	2002 06 05	291	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2002 06 05	291	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	691	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.7−
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 09 26	704	1.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 07	807	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 07	807	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	691	0.6−	0.5+
2002 05 09	704	0.1−	0.8−	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+
2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	0.7−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2002 05 09	704	0.4−	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.6+
2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.5−
2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	1.1−	0.4+
2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2002 05 16	704	0.3+	1.2−	2004 12 21	703	0.7−	1.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 05 16	704	1.0+	0.9+	2004 12 21	703	0.4+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−

(98751)∗ 2000 YN$_{52}$ = 2002 JD$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.91232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22086659	ω	104.47035		−0.97266989	−0.22368533	
a	2.7104997	Ω	62.63618		+0.17671327	−0.88712009	
e	0.0438797	i	4.02094		+0.15061775	−0.40371130	
P	4.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.8−	0.9+	2002 04 17	704	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+
1999 10 05	703	0.5−	1.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.2−
1999 10 05	703	(1.6+	2.5+)	2002 04 17	704	0.2−	0.7−	2003 09 22	699	0.8−	1.0+
1999 10 05	703	0.2+	0.0	2002 05 08	699	0.8+	0.7+	2003 09 22	699	0.5−	0.3−
2000 12 19	691	0.2+	0.3−	2002 05 08	699	0.3+	0.9+	2003 09 22	699	0.6+	0.1−
2000 12 19	691	0.3+	0.3−	2002 05 08	699	0.5−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2000 12 19	691	(0.9+	2.4−)	2002 05 08	699	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.9−	2002 05 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	699	0.3+	0.7−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.6−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2002 05 10	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	699	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2002 05 10	704	0.1−	1.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1−

2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 05 10	704	0.0	1.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.8−
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	608	0.9+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.5−	0.2+	2002 05 15	608	1.0+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 15	608	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.5−	0.6−
2001 01 02	704	(0.5−	2.1−)	2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.7−	2004 11 09	703	0.6−	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	0.5−	0.7+	2004 11 09	703	0.7−	1.0−
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 05 19	644	0.3−	0.7+	2004 11 11	291	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.7+	2004 11 11	291	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.1+	0.9+	2004 11 11	291	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 31	704	0.2+	0.6+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 31	704	0.3+	0.9+	2004 11 17	599	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 05 31	704	0.6+	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 06 08	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	608	0.5+	1.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2004 11 19	608	0.2+	1.6+
2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2002 06 08	704	0.7−	1.8+	2004 11 19	608	0.6+	1.7+
2001 02 17	704	1.2+	1.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	699	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.9+	0.3−
2002 04 09	704	0.6+	1.2−	2003 08 23	704	1.0+	0.5+	2004 12 02	699	0.9+	0.3+
2002 04 09	704	1.3+	0.6−	2003 08 23	704	1.4+	0.4+	2004 12 02	699	1.7−	1.1+
2002 04 09	704	0.9+	1.1−	2003 08 26	704	0.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	704	0.2−	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+				
2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2003 08 31	704	0.7−	0.1−				

(98752)∗ 2000 YK$_{53}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.37458		(2000.0)		+0.97036454	−0.23821247
n	0.24543669	ω	287.54417		+0.23425883	+0.88612222
a	2.5264443	Ω	86.25158		+0.05929131	+0.39754525
e	0.0897961	i	2.33121			
P	4.02	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	120	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2000 12 23	120	0.6+	0.7−	2002 04 24	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2000 12 23	120	1.3−	0.3−	2002 04 24	644	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 24	644	0.5−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.7+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2005 01 01	703	1.2−	1.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	1.2+	2005 01 01	703	1.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	1.6−	1.0−
2001 01 02	704	0.8−	0.3−	2002 05 19	644	0.7+	0.1−	2005 01 01	703	0.4−	0.0
2001 01 02	704	0.6−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	1.2+
2001 01 02	704	0.9−	0.3+	2003 08 23	704	0.9+	1.0+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.8−	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	684	0.3−	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	1.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	684	0.7−	0.5−	2003 08 28	608	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2001 01 04	684	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.2+
2001 01 04	684	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.9+
2001 01 20	704	1.8+	1.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	1.6−	0.9+
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	1.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	1.0+	0.3−	2003 08 31	704	1.0−	1.8+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	1.2+	0.1−	2003 08 31	704	1.5−	0.7−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	1.0+	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.9−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	1.0+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.7−	1.9+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.5+	0.8+				

(98753)∗ 2000 YW$_{53}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.59950		(2000.0)		+0.70234187	−0.70354558
n	0.25211239	ω	110.96497		+0.60112390	+0.66771771
a	2.4816465	Ω	293.93340		+0.38126887	+0.24326256
e	0.1215273	i	6.80794			
P	3.91	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2003 07 26	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.0
1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2003 07 29	599	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	1.6−	1.4−	2003 07 29	599	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	1.8−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2003 07 29	599	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.4−
1999 07 20	699	0.1+	1.6+	2003 07 29	599	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.7−
1999 07 20	699	0.6+	1.0+	2003 07 30	599	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
1999 07 20	699	0.6−	1.0+	2003 07 31	599	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	(0.7−	2.7−)
2000 09 27	704	0.8−	0.5−	2003 07 31	599	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.5−	1.2+	2005 01 11	704	0.7−	1.8−
2000 09 27	704	0.1−	1.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.3+	2005 01 15	699	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.6−	2003 08 05	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	1.8−	0.9+	2003 08 05	704	1.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.9+	0.6+	2005 01 15	699	0.5+	0.4−
2000 12 21	704	0.7−	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	1.0+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	699	0.0	0.2+
2000 12 27	699	1.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	699	0.3+	0.0
2000 12 27	699	0.2+	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.5−	2005 01 16	699	0.0	0.1−
2000 12 27	699	1.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.4+	1.0−	2005 01 16	699	0.2−	0.1−
2000 12 27	699	1.6+	0.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.6−	2005 01 16	699	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	699	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	608	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2005 01 16	608	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2003 09 13	699	1.4−	1.7−	2005 01 16	608	0.2−	0.5+
2000 12 30	919	0.2−	0.4−	2003 09 13	699	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2003 09 13	699	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2000 12 30	919	0.8+	0.6−	2003 09 13	699	0.6+	1.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2003 09 15	699	1.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−
2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2003 09 15	699	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 15	699	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2003 09 15	699	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2003 10 18	704	1.3−	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 10 18	704	1.6−	1.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2003 10 18	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 19	699	0.5+	1.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 10 19	699	0.0	1.4−	2005 01 20	699	0.1+	0.9−
2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	699	1.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2003 10 19	699	1.1+	1.6−	2005 02 01	703	0.7+	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	1.7+	2003 11 20	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	1.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	1.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	2.0+
2001 02 19	704	0.7+	0.0	2003 11 20	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2001 02 19	704	1.0−	0.3+	2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	201	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−

2001 02 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 11	201	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	201	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	1.0−	1.0+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2005 02 04	704	0.4+	0.8+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.8−	0.3−	2005 02 04	704	0.9+	0.5+
2003 07 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1+				
2003 07 26	704	0.7+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0				

(98754)∗ 2000 YV$_{54}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.79146		(2000.0)			
n	0.25407864	ω	288.63193		+0.94928556	−0.31266645
a	2.4688267	Ω	89.59864		+0.29951241	+0.86721964
e	0.2089556	i	1.89776		+0.09565167	+0.38751748
P	3.88	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.9−	0.6−	2003 06 25	699	0.2+	1.6+	2005 01 15	691	0.4+	0.0
1994 04 03	691	0.4−	0.4−	2003 06 25	699	1.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.7+	1.1−
1994 04 03	691	0.5−	0.4−	2003 06 25	699	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	704	(0.3−	2.2+)	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2000 12 21	704	1.0+	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.8+	0.4+	2003 07 02	704	0.7−	1.6+	2005 01 16	H06	0.3+	0.6+
2000 12 21	691	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.4−	1.5+	2005 01 16	H06	0.1+	0.3+
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	H06	0.8+	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.6−	2005 01 17	H06	0.7−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	1.0−	0.5+	2005 01 17	H06	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.9−	1.9+	2003 07 23	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	1.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	1.5+	2005 01 17	704	0.6+	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	704	1.0+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2003 08 30	608	0.3+	1.1−	2005 01 18	H06	0.8−	0.8−
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2003 08 30	608	0.6+	0.8−	2005 01 18	H06	0.2−	0.1−
2001 01 03	699	1.2+	0.6+	2003 08 30	608	0.4+	0.8−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2001 01 03	699	0.8−	0.4+	2003 09 29	704	0.8−	1.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	1.1−	2003 09 29	704	1.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2001 01 03	699	0.9−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	H06	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.1+	2005 01 31	H06	0.4+	0.7−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2001 01 03	699	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	1.2−
2001 01 03	704	0.6+	1.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	1.8−	0.5+
2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	H06	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 01 13	H06	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	H06	1.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 14	H06	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2005 01 14	H06	0.7−	0.1+	2005 02 03	H06	0.3+	0.5+
2001 02 21	691	0.4+	0.0	2005 01 14	H06	1.8−	0.1−	2005 02 03	H06	1.2+	1.3+
2001 02 21	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	H06	0.4−	0.4+	2005 02 03	H06	0.2−	0.4+
2001 02 21	691	0.4+	0.2−	2005 01 15	H06	1.1−	1.4−	2005 02 09	699	1.4+	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2005 01 15	H06	0.7+	0.5−	2005 02 09	699	1.0+	0.6−
2002 04 08	644	0.8+	0.6+	2005 01 15	H06	1.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.2−
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2003 06 25	699	1.0+	1.1+	2005 01 15	704	1.5+	1.0+				

(98755)∗ 2000 YF$_{58}$ = 2002 JT$_{69}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29638)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.94042		(2000.0)			
n	0.20153691	ω	268.54193		+0.82626742	−0.54756314
a	2.8811530	Ω	124.63946		+0.55922184	+0.76933256
e	0.0071248	i	9.24110		+0.06747646	+0.32909271
P	4.89	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2003 07 02	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	1.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.7−	0.3−	2003 07 02	704	1.0+	1.8+
2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	691	0.4−	0.5+	2003 07 02	608	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.9+	2002 03 12	691	0.5−	0.4+	2003 07 02	608	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	691	0.4−	0.5+	2003 07 02	608	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.8+	0.7+	2002 03 20	704	1.8+	0.1+	2003 07 23	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	1.3+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	1.7+
2001 01 02	704	1.5−	0.1−	2002 03 20	704	(2.7+	0.5−)	2003 07 23	704	0.3−	1.7+
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	1.4+	0.7−	2003 07 23	704	1.7−	0.7+
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	(1.0+	2.7+)	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	1.2−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.9+
2001 01 02	704	0.8+	0.5−	2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	699	1.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 01 03	699	0.6−	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	608	1.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	0.6+
2001 01 03	699	0.2+	0.9+	2002 04 14	608	1.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 04 14	608	1.7−	0.9+	2004 10 19	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 19	704	1.4−	1.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	699	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2004 10 19	704	0.7−	1.0+
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	2004 10 19	704	0.0	1.3+
2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	1.2+	0.1+	2004 10 19	704	0.3+	1.0+
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 05 07	704	1.6+	0.2+	2004 10 19	704	0.9+	1.0+
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2002 05 07	704	0.5+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	1.8+	2002 05 13	704	2.0+	1.1+	2004 11 12	704	0.0	1.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.6+
2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	704	(2.4+	0.3+)	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.6−	0.8−	2003 07 02	704	0.9+	0.1−				
2001 02 19	704	0.9−	0.7+	2003 07 02	704	0.4+	0.9+				

(98756)∗ 2000 YL$_{59}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.57394		(2000.0)			
n	0.23955374	ω	28.92435		−0.71186575	−0.70083120
a	2.5676397	Ω	106.50546		+0.63485825	−0.66991967
e	0.1164653	i	2.72825		+0.30033673	−0.24503729
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	699	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	1.4+	0.4+
2000 11 25	699	0.6+	0.9−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	699	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 11 25	699	0.2−	0.2−	2001 01 22	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
2000 12 18	699	0.6−	0.1−	2001 01 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+
2000 12 18	699	0.8−	0.6−	2001 01 22	704	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.3−	0.5−
2000 12 18	699	0.6−	0.0	2001 01 22	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	1.1−	0.2−

2000 12 18	699	0.7−	1.5−	2001 01 22	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.6−	0.4−
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 25	704	0.7+	0.7−	2004 12 08	704	1.0+	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2001 01 25	704	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	1.0−
2000 12 21	704	1.0+	0.0	2001 01 25	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.9+	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	1.3+	2001 01 25	704	(2.3+	0.7+)	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.6+	2001 01 26	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	(0.8+	2.3+)
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2001 01 26	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.8+	1.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	(0.0	2.4+)
2000 12 30	704	0.4+	1.0−	2001 01 26	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.9−	2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	1.4+
2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.7−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.9+	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2001 02 21	691	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.3+	0.4−
2001 01 03	699	0.8+	0.3−	2001 02 21	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	691	0.7−	0.7+
2001 01 03	699	1.2−	0.5+	2001 02 21	691	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 05 19	644	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.7−
2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.9−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2002 06 06	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2001 01 03	699	0.4−	0.4+	2002 06 06	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 06 06	704	0.5+	1.2+	2005 01 17	704	0.9−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	644	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	1.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.0−	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2003 08 28	608	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	1.6+	0.3+				

(98757)∗ 2000 YZ$_{61}$ = 1993 DO$_3$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9509)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.74940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24134064	ω	237.00338		−0.99746746	−0.05160692	
a	2.5549500	Ω	299.99521		+0.06750793	−0.90358248	
e	0.2330210	i	3.23960		−0.02239098	−0.42529453	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.3+	0.1−
1992 12 02	691	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.8−	0.5+
1992 12 02	691	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.5−	0.0
1993 02 22	511	(2.1−	2.7−)	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.9+
1993 02 22	511	0.5−	1.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.6+
1997 01 10	691	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.1+
1997 01 10	691	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
1997 01 10	691	0.0	0.5−	2001 01 21	300	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
1998 06 18	691	0.7−	0.6+	2001 01 21	300	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
1998 06 18	691	0.2−	0.3+	2001 01 29	704	0.0	1.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.7−
1998 06 18	691	0.5−	0.4+	2001 01 29	704	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	1.7−
1998 06 23	691	0.5+	0.2+	2001 01 29	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	1.3−
1998 06 23	691	0.4+	0.1−	2001 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
1998 06 23	691	0.5+	0.2+	2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 02 01	699	0.6−	0.2+	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	1.0−	0.0	2004 12 19	608	0.9−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 02 01	699	0.1+	0.1+	2004 12 19	608	0.9−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.7+	2004 12 19	608	1.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.7−	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.5−	1.2+	2001 02 19	704	0.9+	1.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	1.8+	2001 02 19	704	0.4−	1.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	1.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 06 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2002 06 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
2001 01 17	300	0.5−	0.2−	2002 06 18	704	1.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.5+	0.3−
2001 01 17	300	0.7−	0.2−	2002 06 18	704	1.4−	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2001 01 17	300	0.6−	0.5−	2002 07 28	608	1.1+	1.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.3−
2001 01 17	300	0.5−	0.5−	2002 07 28	608	0.3+	1.0−	2005 02 02	704	1.0−	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 07 28	608	1.1+	1.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.4+	0.0				

(98758)∗ 2000 YM$_{63}$ = 1994 RU$_{25}$ = 1999 TR$_{249}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9512)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.41361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281873	ω	193.50619		−0.66240272	−0.74151731	
a	2.7784088	Ω	298.09287		+0.69807277	−0.55928824	
e	0.1620843	i	6.94379		+0.27187690	−0.37060592	
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.5+	1.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 03 13	699	0.4+	1.5+
1994 09 05	809	0.3+	1.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 03 13	699	0.6+	0.3+
1994 09 05	809	0.0	1.6+	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2001 03 13	699	0.0	0.2+
1994 09 06	809	0.7−	1.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2001 03 20	699	1.1−	1.1+
1994 09 06	809	0.3−	0.1−	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2001 03 20	699	0.2+	1.6+
1994 09 06	809	0.2−	0.0	2001 01 29	704	0.6+	0.4+	2001 03 20	699	0.1+	0.6+
1999 10 09	703	0.9−	0.5+	2001 01 29	704	0.2−	0.1+	2001 03 20	699	0.4−	0.1+
1999 10 09	703	1.3−	0.5−	2001 02 01	699	0.7−	0.8+	2003 07 07	691	0.4−	0.2+
1999 10 09	703	0.5+	0.3+	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2003 07 07	691	0.3−	1.2+
1999 10 09	703	1.2−	0.2−	2001 02 01	699	0.2−	0.4+	2003 07 07	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2003 09 13	448	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2003 09 13	448	0.0	1.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 09 13	448	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	0.8+	0.5+
2000 12 27	691	0.9−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2000 12 27	691	0.9−	0.0	2001 02 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	1.7+	0.3+
2000 12 27	691	0.7−	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	1.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	1.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2001 02 12	699	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	0.1−
2001 01 02	704	0.8−	0.0	2001 02 12	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2001 02 12	699	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.5−	0.2−	2001 02 12	699	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	1.4−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.7+	0.7−	2001 02 19	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	699	1.0+	0.5−
2001 01 03	704	1.6+	1.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	699	0.9+	0.5−
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 11 20	699	1.4+	0.6−
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 20	699	0.8−	0.4−
2001 01 20	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2001 01 20	704	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	1.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 03 13	699	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+

(98759)∗ 2000 YH$_{68}$ = 2001 BR$_{79}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 12345)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.66879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17055057	ω	227.48612		−0.97267586	+0.15018346	
a	3.2203316	Ω	320.17519		−0.02101759	−0.81642415	
e	0.1166579	i	16.04839		−0.23121405	−0.55758097	
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.1−	2001 03 15	699	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
1997 10 04	691	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.0
1997 10 04	691	0.1+	0.2−	2001 03 15	699	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+
2000 12 28	704	1.2+	0.1+	2001 03 15	699	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.0
2000 12 28	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.6+
2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+
2000 12 28	704	0.7+	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+
2000 12 28	704	1.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.9−
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	608	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 03 18	608	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	1.0−	2001 03 18	608	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	1.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	608	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.7+	0.8−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 03 24	704	0.8+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.1+
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.5−	0.7+
2001 01 21	704	1.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.7+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	1.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
2001 02 19	699	0.8+	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2001 02 19	699	0.3+	0.0	2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2003 08 17	608	0.2−	0.8−	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2001 02 19	699	1.0+	0.0	2003 08 17	608	0.6−	0.2+	2004 11 04	644	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 17	608	0.2−	0.8+	2004 11 04	644	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	1.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2004 11 04	644	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2004 12 04	201	1.2−	0.4−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2004 12 04	201	0.2−	0.0
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 04	201	0.7+	0.8−

(98760)∗ 2000 YO$_{68}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.59542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894703	ω	33.54484		−0.99066318	−0.07878553	
a	2.5719842	Ω	141.45654		+0.04706565	−0.96357877	
e	0.1455199	i	10.28591		+0.12795037	−0.25555586	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	691	1.1−	1.0+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.6−	0.2−
1994 07 08	691	1.1−	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.6+
1994 07 08	691	1.1−	1.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.6+
1997 01 31	691	0.6−	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.1+	0.7+
1997 01 31	691	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2005 01 07	608	0.5−	1.2+
1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	608	0.2−	1.2+
2000 12 28	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.0	2005 01 07	608	0.0	0.6+
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.5+	1.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2001 02 20	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	699	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2001 02 21	691	0.1+	0.0	2005 01 15	699	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	699	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2001 02 21	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	(1.0−	2.4+)
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.2+	0.9−	2005 01 15	704	1.1−	0.9−
2001 01 04	704	0.9+	0.5−	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2005 01 15	699	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	1.5+	2001 03 03	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	1.1−	1.0−
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2001 03 03	704	1.0+	1.1−	2005 01 15	704	(2.4−	2.6+)
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	608	0.7−	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	608	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2005 01 17	608	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	0.1+
2001 01 26	691	0.7−	0.7−	2001 03 19	704	1.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.5−	0.0
2001 01 26	691	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	1.0−	0.2−
2001 01 26	691	0.7−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 01 31	699	0.0	0.1−
2001 01 29	704	0.8+	0.4+	2001 03 26	704	1.3−	0.1−	2005 01 31	699	0.3−	0.3−
2001 01 29	704	0.1+	1.0+	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	699	0.4+	0.1−
2001 01 29	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.0	2005 01 31	699	0.4−	0.1+
2001 01 29	704	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 01 29	704	0.5+	0.0	2001 04 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 01 31	704	0.7−	0.2+	2001 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 01 31	704	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2001 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 01 31	704	0.2+	0.2+	2002 06 13	704	0.9+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 01 31	704	0.6+	0.1−	2002 06 13	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 06 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 07 03	644	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 07 03	644	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.6−
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2002 07 03	644	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	699	1.9+	1.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 09 28	699	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.1−

(98761)∗ 2000 YR$_{68}$ = 1995 WG$_{30}$ = 1998 MA$_4$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 9517)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.84593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22640098	ω	199.72320		−0.79431861	−0.60492912	
a	2.6661455	Ω	302.92698		+0.56592221	−0.70339607	
e	0.1922039	i	3.81487		+0.22088458	−0.37322209	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.7−	1.6+	2003 09 18	644	0.7−	0.4+
1994 09 09	691	0.5−	1.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.7−	2003 09 18	644	1.1−	0.0
1994 09 09	691	0.6−	0.3+	2001 01 22	704	0.0	0.3+	2003 09 20	691	0.4−	0.4+
1995 11 19	691	0.1−	0.5−	2001 01 22	704	0.8+	0.3−	2003 09 20	691	0.0	0.3+
1995 11 19	691	0.2−	0.0	2001 01 22	704	0.4−	0.0	2003 09 20	691	0.6−	0.4+
1995 11 19	691	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
1995 11 24	691	0.3+	0.0	2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
1995 11 24	691	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.3−
1995 11 24	691	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
1998 06 18	691	0.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1998 06 18	691	0.0	0.8+	2001 01 29	704	0.8+	1.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1998 06 18	691	0.3−	0.5+	2001 01 29	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1998 06 23	691	0.6+	0.7+	2001 01 29	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1998 06 23	691	0.2−	1.0+	2001 01 31	106	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
1998 06 23	691	0.2−	1.2+	2001 02 01	106	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1998 07 01	691	0.2+	0.7+	2001 02 01	106	0.8−	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.0
1998 07 01	691	0.3+	1.2+	2001 02 16	106	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+

1998 07 01	691	0.3−	0.8+	2001 02 16	106	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.9+	2001 02 16	106	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	1.2+	1.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2001 02 16	106	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	(2.3−	0.5+)
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 02 17	106	1.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	106	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2001 02 19	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 12 28	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	699	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2000 12 28	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	699	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.2−
2000 12 28	704	0.3−	0.5+	2001 03 15	699	0.6−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 15	699	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 15	699	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.7+	0.5−	2001 03 15	699	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2005 01 15	704	1.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	(1.0−	2.3+)	2003 09 16	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.5−
2001 01 21	704	0.6−	1.0+	2003 09 16	691	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2003 09 18	644	0.7−	0.8+				

(98762)∗ 2000 YT$_{68}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.48793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24037577	ω	302.74706		−0.00417969	−0.99834201	
a	2.5617825	Ω	147.34483		+0.94938837	−0.02199269	
e	0.2465497	i	6.10753		+0.31407682	+0.05319352	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4−	1.6−	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.8+
1993 03 23	809	0.4+	1.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	699	0.4−	0.2+
1997 04 09	704	0.8+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	699	0.6+	1.0+
1997 04 09	704	1.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2004 12 13	699	0.9+	0.1+
1997 04 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	699	0.6−	0.7−
1997 04 09	704	1.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
1999 08 21	691	0.8−	0.4+	2001 02 22	691	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
1999 08 21	691	0.6−	0.7+	2001 02 22	704	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
1999 08 21	691	0.6−	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	1.1+
2000 12 28	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	691	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.0
2000 12 28	704	0.4−	1.0+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2001 03 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2001 03 01	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2001 03 01	704	0.7+	0.0	2005 01 18	703	0.9−	0.7−
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2001 03 01	704	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
2001 01 20	704	1.0+	0.5−	2001 03 03	704	0.7−	0.5+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	0.6−	0.4−
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 03 03	704	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2001 03 03	704	1.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.9+
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2001 01 29	704	0.5+	0.9−	2001 03 14	699	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 01 29	704	0.1+	0.0	2001 03 14	699	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 01 29	704	1.5+	0.6+	2001 03 14	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2001 01 31	704	0.8+	0.3−	2001 03 14	699	1.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2001 01 31	704	0.7+	0.7+	2001 03 19	704	0.8+	1.0−	2005 02 02	703	1.3−	0.4+
2001 01 31	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2001 01 31	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	691	0.0	0.0
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	691	1.0+	0.2−
2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2001 02 13	691	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.5+	0.1−
2001 02 13	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.2−	0.8−	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2001 02 13	691	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2001 02 13	704	1.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2001 02 13	704	0.2−	1.3+	2001 03 29	699	1.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 02 13	691	0.5−	0.2+	2001 03 29	699	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.0	1.1−
2001 02 13	704	0.3−	1.0+	2001 03 29	699	0.6−	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	0.1−
2001 02 19	699	0.4−	0.5−	2001 03 29	699	1.4−	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.6−	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.7−
2001 02 19	699	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.9+	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.6−
2001 02 19	699	0.1−	0.4−	2003 08 22	644	0.0	1.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.2−

(98763)∗ 2000 YL$_{69}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.50817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24701704	ω	216.67946		+0.46209295	+0.86240805	
a	2.5156571	Ω	81.68849		−0.75592474	+0.50490970	
e	0.1441677	i	12.05720		−0.46373257	+0.03631178	
P	3.99	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.8+	1.4+	2002 02 08	699	0.2−	0.7+	2004 12 08	704	0.1−	0.9−
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	699	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	699	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	1.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.2+	1.8−	2004 12 10	704	0.6+	0.0
2000 11 21	704	1.1−	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.9−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2000 12 01	691	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	1.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2000 12 01	691	0.1+	0.5−	2002 03 20	644	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	1.1+
2000 12 01	691	0.0	1.0−	2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2000 12 25	691	0.4+	0.0	2002 03 20	704	1.6−	1.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
2000 12 25	691	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2000 12 25	691	0.5+	0.1−	2002 03 31	644	0.0	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 03 31	644	0.1−	0.9+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 31	644	0.1+	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.9−
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 05 05	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 05	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 31	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.6−	2003 05 31	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2003 05 31	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.9−
2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2003 06 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.1−	0.3−
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	699	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	1.3+
2002 02 08	699	0.8+	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	699	0.1−	0.8−	2004 12 08	704	0.3+	0.9−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+

(98764)∗ 2000 YQ$_{69}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.83618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28058643	ω	268.61411		+0.98004634	−0.17884961	
a	2.3107782	Ω	101.68323		+0.19849459	+0.90353887	
e	0.2040468	i	5.08101		−0.01044351	+0.38939738	
P	3.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	703	0.2−	0.6−	
2000 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2005 01 07	703	0.3−	0.9−	
2000 09 07	704	1.2−	0.9+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.4−	
2000 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.2−	
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.3+	
2000 11 01	704	1.2−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.0	
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	1.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.4−	
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	1.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.8−	1.5+	2005 01 17	703	0.3−	0.5−	
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2005 01 17	703	0.3−	0.5+	
2000 11 21	704	1.0−	0.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.2−	
2000 11 28	704	0.8−	1.0+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.1+	
2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.7−	0.5−	
2000 11 28	704	1.5+	1.6−	2003 07 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.0	2005 01 20	699	1.2+	0.3+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 07 23	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	1.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	1.3+	
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.2+	1.5+	2005 02 03	704	0.3−	1.6+	
2001 01 03	704	0.7−	1.2+	2003 08 23	704	0.5+	1.6+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+	
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	704	0.4+	1.9+	2005 02 03	704	0.7−	0.1+	
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	1.1−	0.5+	
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 09 28	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	
2001 01 21	704	0.5−	1.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	
2002 04 11	704	1.2+	0.3−	2005 01 07	704	1.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	
2002 04 11	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	
2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−	
2002 04 11	704	1.2−	0.2+	2005 01 07	703	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.0	

(98765)∗ 2000 YP$_{70}$ = 2002 GL$_{99}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31377)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.43161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25430985	ω	152.22681		+0.97946632	+0.20142373	
a	2.4673301	Ω	196.15986		−0.19023484	+0.90922009	
e	0.0684621	i	1.77374		−0.06675657	+0.36434505	
P	3.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3−	0.6−	2002 04 05	691	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	0.5+	
1994 03 10	691	(3.7−	0.9−)	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.9−	0.8+	
1994 03 10	691	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.8−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	1.1+	
1999 07 16	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	
1999 07 16	704	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.4+	
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2003 08 05	704	0.6−	0.1+	
1999 07 16	704	1.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.6+	
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2003 08 25	704	0.0	0.5+	
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.7+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.9+	
2000 12 30	704	1.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.9+	0.0	
2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.7−	
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	608	0.4+	0.8−	
2001 01 03	704	0.7+	1.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	608	0.2+	1.4−	
2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	1.0+	
2002 03 10	608	0.4−	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+	
2002 03 10	608	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.6+	
2002 03 10	608	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	
2002 03 21	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	608	(2.1−	0.5+)	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	
2002 03 21	644	0.0	0.3+	2002 04 14	608	1.5−	0.5+	2004 12 18	691	0.3+	0.2−	
2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2002 04 14	608	1.9−	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.3+	
2002 04 05	699	0.9+	0.1+	2003 07 25	704	1.0+	1.6+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	
2002 04 05	699	0.8+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	
2002 04 05	691	0.1−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	
2002 04 05	699	0.8−	0.4+	2003 07 25	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	704	0.0	0.5−	
2002 04 05	691	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.9−	0.6+					
2002 04 05	699	1.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.8−	0.6+					

(98766)∗ 2000 YF$_{72}$ = 2002 JB$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31377)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.82360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24181500	ω	173.66071		−0.17816877	−0.98186815	
a	2.5516076	Ω	286.58833		+0.89980960	−0.13594562	
e	0.1749344	i	3.87316		+0.39824436	−0.13211254	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	
2000 09 06	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	
2000 09 06	704	0.6−	0.8−	2003 07 28	599	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−	
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2003 07 28	599	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	
2000 09 06	704	0.5+	0.0	2003 07 28	599	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.0	
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 07 28	599	1.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.0	
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	
2000 11 30	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	
2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.5−	
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	
2000 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	
2000 12 20	704	0.7−	1.0+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.8−	0.9+	
2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.8+	
2000 12 22	691	0.4+	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3+	
2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2+	
2000 12 22	691	0.3+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	1.2−	
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.9+	1.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+	
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+	
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.8+	
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.9+	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−	
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	1.3−	2005 01 17	703	1.5−	0.4+	
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	703	0.0	0.5+	
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.1−	
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	1.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.4+	
2001 01 03	704	0.0	1.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−	

2002 05 08	608	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	1.3−	0.1−
2002 05 08	608	0.1+	1.0−	2004 12 02	703	(2.3−	2.4−)	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2002 05 08	608	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	1.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2002 05 10	644	0.1−	1.2+	2004 12 02	703	1.8+	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.1−	1.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	1.5+	0.2+
2002 05 10	644	0.0	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	1.6+	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.2+	1.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−				

(98767)∗ 2000 YV$_{72}$ = 1998 HK$_{46}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11816)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.35825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26902509	ω	16.33721		−0.97421194	−0.22511677	
a	2.3765166	Ω	150.63960		+0.20337221	−0.90540791	
e	0.1265274	i	1.78607		+0.09772836	−0.35994298	
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	1.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−
1998 03 25	704	0.8−	1.8+	2003 09 17	691	0.4−	0.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
1998 03 25	704	0.1−	1.0+	2003 09 17	691	0.7−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	1.3+	0.1−	2003 09 17	691	0.7−	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.9+
1998 03 25	704	0.5−	1.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	1.1+	1.3+	2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	1.5+
1998 03 29	704	0.5+	0.8+	2003 09 26	704	1.1−	0.1+	2005 01 13	699	1.6−	0.5+
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.6+	1.4+	2005 01 13	699	0.3−	1.5+
1998 03 29	704	0.9+	0.3−	2003 09 27	683	(2.6−	2.0+)	2005 01 13	699	0.3−	0.0
1998 03 29	704	0.5+	0.2−	2003 09 27	683	1.0+	1.5+	2005 01 13	699	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	0.7+	1.7+	2003 09 27	683	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.0
1998 04 20	704	1.3−	0.5−	2003 09 28	683	0.6+	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.7−
1998 04 20	704	0.1+	0.0	2003 09 28	683	(0.2+	2.4+)	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
1998 04 20	704	0.9−	0.5−	2003 09 28	683	1.3+	1.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2003 09 29	704	1.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	1.1+	1.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	1.2−	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	(2.3−	1.5−)
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	1.6−
1998 04 22	704	1.7−	1.4+	2003 10 01	699	1.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
1998 04 22	704	0.6−	0.1−	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
1998 04 22	704	0.6+	1.2−	2003 10 01	699	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	0.7−	1.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.0
2000 12 25	691	(2.5−	0.5−)	2004 12 08	704	0.9+	1.0+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
2000 12 25	691	(2.6−	0.2−)	2004 12 08	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.8+	0.5−
2000 12 25	691	(2.8−	0.3−)	2004 12 08	704	1.2+	1.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2004 12 16	699	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	1.5−	0.5+	2004 12 16	699	0.8+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	1.0+	2005 02 14	106	0.1+	0.6−
2001 01 20	704	1.6+	0.8−	2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2005 02 14	106	0.5−	0.7−
2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 02 14	106	0.2−	0.2−

(98768)∗ 2000 YD$_{75}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.70199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22215008	ω	304.63176		+0.67802349	−0.70318160	
a	2.7000495	Ω	101.14381		+0.72537176	+0.59302581	
e	0.0946843	i	12.60152		+0.11882747	+0.39224486	
P	4.44	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.3+	0.3+
1998 04 17	691	0.1−	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2004 10 13	699	0.4+	0.4+
1998 04 17	691	0.6+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	699	1.6−	0.4−
1998 04 29	691	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.9+	0.7+
1998 04 29	691	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	1.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
1998 04 29	691	(4.9+	3.5+)	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	1.6+
2000 11 27	704	0.2−	1.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	(0.8−	2.2−)	2002 03 20	704	0.7−	0.3+	2004 11 20	703	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	1.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.9−	1.0+	2004 11 20	703	1.0−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.5+	2004 11 20	703	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	703	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 05 05	644	0.9+	0.3+	2004 12 04	699	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 04	699	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2004 12 04	699	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	644	0.5+	1.4+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.7+				
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2002 05 13	644	0.8+	0.2+				

(98769)∗ 2000 YE$_{75}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.78468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211592	ω	49.35337		−0.88737093	−0.44209678	
a	2.4180973	Ω	104.03941		+0.37174805	−0.85394361	
e	0.1230272	i	7.75197		+0.27272004	−0.27446447	
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.1+	0.3−	2002 06 04	644	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.7−	0.6+
1996 11 14	691	0.4+	0.1−	2002 06 04	644	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1996 11 14	691	0.1+	0.4−	2002 06 09	704	1.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.7+
1998 04 23	704	0.5−	1.2+	2002 06 09	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1998 04 23	704	(2.3+	1.9−)	2002 06 09	704	1.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
1998 04 23	704	0.3+	1.3−	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
1998 04 23	704	(3.3+	0.8−)	2002 06 09	704	0.3+	1.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
1998 05 23	704	1.0−	1.0−	2003 09 19	699	2.0−	2.0+	2005 01 19	704	0.0	0.8+
1998 05 23	704	1.0−	0.9+	2003 09 19	699	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	1.9+
1998 05 23	704	0.6−	1.6−	2003 09 19	699	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
1998 05 23	704	1.5−	0.2+	2003 09 19	699	0.2−	1.2+	2005 01 19	704	0.2+	1.0+
2000 12 29	691	0.6−	0.5−	2003 10 17	644	0.5−	0.6+	2005 01 20	704	0.2−	1.3+
2000 12 29	691	0.0	0.7−	2003 10 17	644	0.4−	0.3+	2005 01 20	704	0.2+	0.3+
2000 12 29	691	0.6−	0.5−	2003 10 17	644	0.7−	0.5+	2005 01 20	704	1.0+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−	2005 01 20	704	0.3−	1.8+
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 01 20	704	1.3+	1.0+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.9−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	(2.6+	0.2+)	2005 01 07	704	0.7+	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2005 01 12	704	0.4−	1.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	1.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+

2001 01 20	704	0.8+	2.0−	2005 01 12	704	0.1−	1.5−	
2002 06 04	644	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+	

(98770)∗ 2000 YN$_{77}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.79259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28058478	ω	226.54149		+0.60189029		+0.79104051
a	2.3107873	Ω	80.78167		−0.69692926		+0.58724434
e	0.1473129	i	6.36715		−0.38989445		+0.17146138
P	3.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 05 06	049	0.8+	0.4−	2003 11 22	704	0.2+	0.9+	
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2002 05 06	049	0.7−	0.5−	2003 12 19	644	0.1−	0.3+	
2000 11 29	704	0.8−	0.3+	2002 05 06	049	0.2−	1.2−	2003 12 19	644	0.1+	0.1+	
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	644	0.0	0.5+	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	1.0+	2003 12 21	704	0.7+	0.1−	
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 05 07	704	0.5−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	1.0+	
2001 01 03	704	0.3−	1.6−	2002 05 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.9−	0.5−	
2001 01 03	704	0.5+	1.0−	2002 05 15	644	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 15	644	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.1−	
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+	
2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	1.6+	1.9+	
2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.7−	0.1+	
2001 01 20	704	1.1+	0.6−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.7−	0.2−	
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	0.6+	
2001 01 20	704	0.3+	0.9−	2003 09 28	699	0.1+	0.0	2005 01 18	703	1.3−	0.5−	
2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2003 09 28	699	0.5−	0.5−	2005 01 20	699	0.8−	0.0	
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	699	0.6−	0.0	2005 01 20	699	1.4+	0.4+	
2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2003 09 28	699	0.0	0.0	2005 01 20	699	1.6+	1.1+	
2001 01 20	704	0.8+	0.6+	2003 10 16	644	0.6−	0.5+	2005 01 20	699	1.3+	0.7+	
2002 03 10	699	0.7+	0.2−	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	1.0−	
2002 03 10	699	0.0	0.8+	2003 10 16	699	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−	
2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2003 10 16	699	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.3−	
2002 03 10	699	0.7+	1.3+	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−	
2002 03 12	704	1.6+	1.0−	2003 10 16	699	0.2−	0.4+	2005 02 02	104	(0.5−	2.2+)	
2002 03 12	704	1.2+	1.0+	2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2005 02 02	104	0.4+	0.0	
2002 03 12	704	0.9+	1.2+	2003 10 18	699	0.1−	0.4+	2005 02 02	104	0.1−	0.1−	
2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2003 10 18	699	0.5−	0.5+	2005 02 02	104	0.2−	0.7+	
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−	
2002 04 02	644	0.0	0.4−	2003 10 18	699	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	
2002 04 02	644	0.4+	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	
2002 04 02	644	0.0	0.3−	2003 10 19	704	1.6−	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	
2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2003 10 19	704	1.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−	
2002 04 11	699	0.9+	0.8+	2003 10 19	704	0.8−	0.0	2005 02 03	104	0.3+	0.1+	
2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2003 10 19	704	1.2+	1.1+	2005 02 03	104	0.2+	0.3+	
2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2003 10 22	608	0.1+	0.2−	2005 02 03	104	0.5+	0.6+	
2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2003 10 22	608	0.2−	0.5−	2005 02 03	104	0.1−	0.1+	
2002 04 11	704	0.8−	0.4+	2003 10 22	608	0.2−	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.3−	
2002 04 11	699	0.7−	0.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	0.6+	0.0	
2002 04 11	704	0.4−	0.9+	2003 10 27	704	0.8−	0.7+	2005 02 04	704	0.2+	0.8+	
2002 04 11	704	0.5−	0.1−	2003 10 27	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	704	0.1+	0.6+	
2002 04 15	644	0.1+	1.1+	2003 10 27	704	0.6−	0.7+	2005 02 04	704	0.8+	0.8+	
2002 04 15	644	0.1+	1.0+	2003 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 02 11	809	0.2−	0.4−	
2002 04 15	644	0.2+	1.0+	2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2005 02 11	809	0.1−	0.4−	
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.2−	0.7+	2005 02 11	809	0.1+	0.3−	
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.5+	1.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−	
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−	
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2003 11 22	704	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+	
2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2003 11 22	704	0.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	

(98771)∗ 2000 YN$_{78}$ = 1996 VF$_{24}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9521)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.32708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26697257	ω	125.41247		−0.99852912		−0.03496157
a	2.3886817	Ω	52.61989		+0.01397735		−0.90448142
e	0.1482822	i	2.98937		+0.05238546		−0.42507771
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2005 01 20	699	1.2−	1.3+	
1996 11 10	691	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	0.4+	0.5−	
1996 11 10	691	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.1−	0.1+	
1996 11 17	691	0.9−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−	
1996 11 17	691	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−	
1996 11 17	691	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	1.1+	0.7−	
1998 04 22	704	1.6−	0.8+	2003 09 27	557	0.2−	1.0+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−	
1998 04 22	704	1.7−	0.1−	2003 09 28	557	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	
1998 04 22	704	0.9+	0.4−	2003 10 19	691	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	
1998 04 22	704	0.7+	1.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	
1998 05 01	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	
1998 05 01	704	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	1.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−	
1998 05 01	704	0.5−	0.9−	2005 01 12	704	0.3+	0.7−	2005 02 04	699	1.3+	0.1−	
1998 05 01	704	0.5+	0.8+	2005 01 12	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.6+	0.9+	
1998 05 01	704	0.8+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.6+	
1998 05 20	691	0.4+	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.4+	
1998 05 20	691	0.4+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.7+	
1998 05 20	691	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.8−	0.4+	
2000 12 30	691	0.3+	1.2−	2005 01 18	703	1.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+	
2000 12 30	691	0.4+	1.1−	2005 01 18	703	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−	
2000 12 30	691	(1.1−	2.8−)	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	1.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.8+	
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2005 01 20	699	1.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	1.1+	

(98772)∗ 2000 YP$_{78}$ = 1996 XX$_{28}$ = 1998 KM$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13783)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.83410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25905851	ω	99.45034		−0.95206848		−0.30238797
a	2.4370857	Ω	62.96036		+0.25638586		−0.87111337
e	0.1244699	i	2.96815		+0.16682897		−0.38694059
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.5−	0.9−	2005 01 12	704	0.0	0.7+	
1996 12 12	691	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	(0.4+	2.6+)	2005 01 12	704	0.2+	0.6+	
1996 12 12	691	0.0	0.4−	2002 06 08	704	0.4−	1.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	
1996 12 15	691	0.1−	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.0	
1996 12 15	691	0.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	
1996 12 15	691	0.2+	0.4−	2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	
1997 01 16	691	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.5+	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	
1997 01 16	691	0.0	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	
1997 01 16	691	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	
1998 04 22	704	0.7−	0.8−	2002 06 17	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	
1998 04 22	704	1.4+	0.9+	2002 06 17	704	0.9−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	
1998 04 22	704	1.1−	1.6+	2002 06 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3−	
1998 04 22	704	0.2−	1.0+	2002 06 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.8−	
1998 05 01	704	0.3−	0.1+	2002 06 17	704	1.1−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.8−	

1998 05 01	704	0.3+	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
1998 05 01	704	1.5+	1.7−	2003 09 18	704	1.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.3−
1998 05 01	704	0.6+	0.9−	2003 09 18	704	0.0	1.4+	2005 01 20	699	0.7+	0.1+
1998 05 01	704	0.9−	1.5+	2003 09 18	704	0.5+	1.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	(2.3+	1.2+)	2003 09 20	699	0.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
1998 05 22	704	(2.9+	0.7−)	2003 09 20	699	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.0
1998 05 22	704	0.7−	0.8+	2003 09 20	699	0.0	1.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.2−
1998 05 22	704	1.7+	0.3−	2003 09 20	699	(1.9+	2.0−)	2005 01 20	699	0.4−	0.5+
1998 05 22	704	(0.3+	2.2−)	2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
1998 05 24	704	0.5+	0.3−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 20	704	0.3−	0.3+
1998 05 24	704	1.9+	1.8−	2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	704	0.2−	0.0
1998 05 24	704	(2.3−	1.9+)	2003 09 21	608	0.5+	0.4−	2005 01 20	704	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	0.7+	0.5+	2003 09 21	608	0.8−	0.1−	2005 01 20	704	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2003 09 21	608	0.2+	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	0.7−	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.7+	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	1.3−	0.2+	2005 02 03	699	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	699	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2005 02 03	699	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2005 02 03	699	0.1+	0.8+
2000 12 31	691	1.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2000 12 31	691	1.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 12 31	691	1.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	1.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	1.0−	0.4−	2004 12 21	703	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.8−	1.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.2−
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 21	703	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.5−	1.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	1.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	1.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2002 06 06	704	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2002 06 06	704	1.1−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.8−
2002 06 06	704	1.1−	1.0−	2005 01 12	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−

(98773)∗ 2000 YW$_{79}$ = 2002 JA$_{42}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29645)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.74573		(2000.0)		+0.69658261	−0.71437028
n	0.23837924	ω	154.50107		+0.64562466	+0.66465445
a	2.5760666	Ω	251.26458		+0.31295603	+0.21888254
e	0.1246899	i	4.03830			
P	4.13	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	1.3−	0.6−	2004 12 08	704	0.3+	0.5+
1992 12 26	691	0.5+	0.5−	2002 04 11	704	0.7+	1.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.5+
1992 12 26	691	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 08	704	0.3+	1.1+
1994 02 16	691	0.6−	0.9+	2002 05 08	704	1.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
1994 02 16	691	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
1994 02 16	691	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
1995 07 03	691	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.0
1995 07 03	691	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1995 07 03	691	(2.1+	3.8+)	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	0.2−
1998 05 20	691	0.1+	1.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
1998 05 20	691	0.5+	1.0+	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
1998 05 20	691	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	1.0+	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 12 19	704	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	1.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 12 19	704	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.8−
2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−
2000 12 21	704	0.8+	0.8−	2004 11 07	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.8−
2000 12 21	704	0.8−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.8+	2004 12 29	608	1.0−	0.2−
2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 29	608	0.4−	0.4−
2000 12 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	1.1+	2004 12 29	608	0.1+	0.5−
2000 12 23	691	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	1.9+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2004 11 20	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2004 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2004 11 20	691	1.1−	0.1+	2005 02 05	118	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 11 20	704	0.9+	1.0+	2005 02 05	118	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 11 20	704	0.7−	1.3+	2005 02 06	644	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 11 20	691	0.7−	0.3+	2005 02 06	644	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2004 11 20	691	0.6−	0.3+	2005 02 06	644	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 11 21	608	0.6−	0.3+	2005 02 14	703	0.4+	0.7−
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 11 21	608	0.7−	0.6+	2005 02 14	703	1.0+	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2004 11 21	608	0.6−	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 11 22	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	703	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 22	704	0.3+	0.9+				
2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.2+	0.4+				

(98774)∗ 2000 YM$_{80}$ = 1992 CQ$_{7}$ = 2002 LZ$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31378)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	245.38085		(2000.0)		−0.97968006	+0.17325695
n	0.21199979	ω	286.16453		−0.12193739	−0.91448672
a	2.7855595	Ω	263.89608		−0.15924272	−0.36564472
e	0.2353749	i	5.83222			
P	4.65	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	809	0.6−	0.8−	2002 06 06	704	0.2+	0.8−	2003 08 27	113	0.1−	0.4−
1992 02 12	809	(1.1−	2.1−)	2002 06 06	704	0.5+	0.8−	2003 09 27	691	0.6+	0.2+
1992 02 12	809	(1.0−	2.6−)	2002 06 06	704	0.3+	0.6−	2003 09 27	691	0.8+	0.1+
1992 02 12	809	(1.9−	2.1−)	2002 06 06	704	0.5+	0.7−	2003 09 27	699	1.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.0	2003 09 27	699	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 06 08	704	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2003 09 27	699	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2003 09 27	699	1.0+	1.0−
2000 12 30	704	(0.1+	2.1+)	2002 06 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.7+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	1.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	1.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2002 06 12	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 06 12	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	1.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 06 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 06 12	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.5−
2001 01 04	704	1.3−	0.2+	2002 06 16	644	0.5−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 06 16	644	0.3−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 06 16	644	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 06 17	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 06 17	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	1.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 06 17	704	0.7−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 06 17	704	0.8−	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.9−	2002 06 17	704	0.4+	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
2002 05 17	704	0.8−	0.1+	2002 07 05	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0−	0.4+
2002 05 17	704	0.5−	0.2+	2002 07 05	704	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.8−	0.1+
2002 05 17	704	0.2+	0.5+	2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2002 05 17	704	0.4−	0.0	2002 07 05	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+

2002 05 17	704	0.3−	0.7+	2003 08 27	113	1.2−	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2002 06 06	704	0.9+	1.0−	2003 08 27	113	0.9−	0.0				

(98775)∗ 2000 YD$_{82}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.50860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914169	ω	315.35298		+0.84745926	−0.52938935	
a	2.5705882	Ω	76.64976		+0.49769763	+0.76643448	
e	0.0758260	i	2.32629		+0.18468860	+0.36376519	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	1.2+	0.8+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.3+	0.7−	2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.8−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	1.8+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	1.1−	1.9+	2002 04 17	704	0.3−	0.5−	2004 12 08	704	1.1−	1.1+
1998 04 21	704	(3.2−	0.5−)	2002 04 17	704	0.3−	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.7+	1.7−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 05 01	644	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	1.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2002 05 01	644	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.1−	0.2−	2002 05 01	644	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	1.6+
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2002 05 01	448	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 01	448	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	1.0+
2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2002 05 01	448	1.0−	1.3−	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 05 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	599	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.7+	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.5+	0.0	2003 07 02	704	1.0+	0.9+	2004 12 19	704	1.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	1.2−	2003 07 02	704	(0.3−	2.1+)	2004 12 19	704	(4.1−	0.2−)
2000 12 30	704	1.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.7−	1.5+	2004 12 19	704	(2.9−	0.7+)
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	(3.6−	0.3−)
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 11 07	704	0.7−	0.6−	2004 12 19	704	2.0−	0.9+
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 11 07	704	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+
2002 04 05	644	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.3+	0.0	2004 11 18	704	1.4−	0.0	2005 02 06	644	0.6+	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.7−	2005 02 06	644	0.7+	0.0
2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.2+

(98776)∗ 2000 YN$_{84}$ = 1996 XY$_{26}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9525)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.86881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23255177	ω	41.83399		−0.81808278	−0.51166180	
a	2.6189243	Ω	105.56147		+0.42827697	−0.84673285	
e	0.2061186	i	15.81670		+0.38382209	−0.14575902	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.5+	0.8−	2001 02 22	704	1.1+	1.1−	2004 11 06	644	0.0	0.0
1996 12 08	327	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 11 06	644	0.1+	0.3+
1996 12 08	327	1.0−	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2004 11 06	644	0.2+	0.3+
1996 12 08	327	0.3+	0.2+	2001 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 10	683	0.2+	0.8−
1996 12 08	327	0.4+	0.5−	2001 03 15	704	0.0	0.3−	2004 11 10	683	1.0−	1.0−
1996 12 08	327	0.4+	0.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	683	1.0−	0.4+
1996 12 12	327	0.5−	0.4+	2001 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	0.4+	0.5−
1996 12 12	327	0.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.4+	0.9+	2004 11 11	699	0.1+	0.3−
1996 12 12	327	0.0	0.4+	2001 03 17	704	1.4−	1.0−	2004 11 11	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2001 03 17	704	0.5−	0.4+	2004 11 11	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2004 11 11	683	1.3−	1.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 11 11	683	0.9+	1.0−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.4−	2004 11 11	683	0.5+	0.5−
2000 11 27	704	1.7+	0.2−	2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	1.0−	0.1−	2004 11 12	704	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 05 11	644	0.1−	0.6+	2004 11 17	683	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 05 11	644	0.6−	0.2+	2004 11 17	683	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 05 11	644	0.8−	0.3+	2004 11 17	683	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	683	0.1+	1.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	683	0.0	1.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 19	683	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 06 10	704	0.1−	1.0+	2004 11 20	683	0.0	1.9+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 20	683	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.7+	2004 11 20	683	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 06 10	704	0.6+	0.9+	2004 12 07	704	0.2+	0.5−
2001 01 20	704	1.0+	0.7+	2002 06 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 07	704	0.5−	0.6+
2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2002 06 14	704	(0.8+	3.4+)	2004 12 07	704	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2002 06 14	704	0.1+	1.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 06 14	704	0.8+	1.1+	2004 12 07	704	1.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.2+	2002 06 14	704	1.1+	1.2+	2004 12 11	608	0.5+	1.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 06 14	704	0.5+	1.5+	2004 12 11	608	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.9−	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 12 11	608	(0.1+	2.4+)
2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	1.0+	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 12 12	704	(1.2−	3.1−)
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 09 26	644	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	(0.1+	2.1+)
2001 02 19	704	1.8−	0.8+	2003 09 26	644	0.6−	0.8+	2004 12 12	704	0.8−	0.5+
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 09 26	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	608	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	1.4+	2004 12 16	608	0.7−	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	1.3+	2004 12 16	608	0.8−	0.7+
2001 02 21	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.7+	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2001 02 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2001 02 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 05	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.3−	0.3+				
2001 02 22	704	1.0−	0.1−	2004 11 05	644	1.1−	1.4+				

(98777)∗ 2000 YV$_{85}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.67944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23432440	ω	316.90111		+0.34505543	−0.90598217	
a	2.6056998	Ω	111.53503		+0.91677504	+0.26933978	
e	0.0862095	i	15.28515		+0.20114741	+0.32657679	
P	4.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.7−	1.0+	2004 11 11	699	0.2−	0.4−
1997 02 04	566	0.1−	1.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 11 11	699	0.0	0.0
1997 02 04	566	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.8+	0.8+	2004 11 11	699	0.2−	0.1+
1997 02 08	566	(3.9−	0.7−)	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.6+	0.0
1997 02 08	566	1.8−	0.4−	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.4+
1997 02 08	566	1.2−	0.6−	2002 04 11	644	0.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.0	1.5+	2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	1.0+	0.3+
1999 07 14	704	0.4−	1.5+	2002 04 11	644	0.6+	0.5+	2004 12 03	703	1.2−	0.7+
1999 07 14	704	0.8+	1.2+	2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2004 12 03	703	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2004 12 03	703	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 04 22	644	0.7+	0.2+	2004 12 03	703	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 05 06	704	1.0+	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 05 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.1−	1.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.3−	1.1+

2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2002 05 06	704	0.8−	0.7+	2004 12 17	608	1.6−	0.3+		
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	644	0.6+	0.4+	2004 12 17	608	1.4−	0.2+		
2000 12 30	704	1.5−	0.5+	2002 05 13	644	0.7+	0.3+	2004 12 17	608	0.9−	0.5+		
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 05 13	644	0.5+	0.1+	2004 12 20	699	0.3+	0.3−		
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.5−	0.9+	2004 12 20	699	0.2−	0.4+		
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	1.0−	0.4+		
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 05 15	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	699	0.3+	0.2−		
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 05 15	704	0.3−	0.0	2005 01 15	699	0.7−	0.8+		
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2003 07 26	428	0.4−	0.9+	2005 01 15	699	0.1−	0.5−		
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 07 26	428	0.6−	0.8+	2005 01 15	699	0.5−	0.1+		
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 27	428	0.9−	0.3−	2005 01 15	699	0.2+	0.7+		
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 07 27	428	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−		
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	1.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	1.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.8+		
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	1.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−		
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 11 11	699	0.2−	0.4+						

(98778)∗ 2000 YX$_{85}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.55762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21500779	ω	67.00941		−0.96182687	−0.01915100	
a	2.7595181	Ω	110.97990		−0.06165637	−0.95673468	
e	0.1789017	i	16.99990		+0.26662252	−0.29033082	
P	4.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+		
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 11	113	0.9−	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	113	0.5+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−		
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	113	0.6−	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.5−		
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 04 23	843	0.1+	0.7+	2003 08 28	644	0.6−	0.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 23	843	1.0+	1.0+	2003 08 28	644	0.4−	1.0−		
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	1.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	1.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	1.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	1.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+		
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	704	1.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.7+		
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	1.7+	0.5−	2004 10 12	699	1.1+	0.4+		
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	1.7+	0.6−	2004 10 12	699	0.2+	1.8+		
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 06 02	291	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 06 02	291	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.0		
2001 01 04	704	0.2+	1.0−	2002 06 02	291	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+		
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2002 06 04	704	0.8+	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	0.9+		
2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2002 06 04	704	0.1+	1.5+	2004 12 10	699	1.2−	1.2+		
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 04	704	0.6+	1.5+	2004 12 10	699	0.1+	1.0+		
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 06 07	644	0.8+	0.6+	2004 12 10	699	0.9+	0.7+		
2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2002 06 07	644	0.7+	0.6+	2004 12 10	699	1.4−	1.0+		
2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 06 07	644	0.6+	0.6+	2004 12 12	704	0.1−	1.1+		
2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2002 06 11	704	0.0	1.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+		
2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	1.3−	0.8+		
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2002 06 11	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	704	(2.2−	1.1+)		
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2002 06 11	704	0.5+	1.0+	2004 12 12	704	0.5−	0.6+		
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 06 16	291	0.5+	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.1−		
2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2002 06 16	291	0.5+	0.1−	2004 12 19	703	0.4−	0.4+		
2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2002 06 16	291	0.6+	0.0	2004 12 19	703	0.1+	0.9−		
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2002 07 26	608	0.1−	0.4−	2004 12 19	703	1.1−	0.9−		
2001 03 18	704	0.0	0.7+	2002 07 26	608	0.1+	0.5−						
2001 03 18	704	1.0−	1.1+	2002 07 26	608	0.8−	0.2−						

(98779)∗ 2000 YJ$_{86}$ = 1998 MF$_{1}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9525)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.88298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23745256	ω	327.48210		+0.08375607	−0.99319803	
a	2.5827645	Ω	117.59906		+0.93266611	+0.04955110	
e	0.1936094	i	5.23679		+0.35088295	+0.10536772	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2004 11 17	106	0.1+	0.0		
1996 12 04	691	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.2+		
1996 12 04	691	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.2−		
1997 02 01	691	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.8−	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.4−		
1997 02 01	691	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	699	0.4−	0.1+		
1998 06 16	691	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 13	704	0.0	0.6+		
1998 06 16	691	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2004 12 13	704	0.8+	0.7−		
1998 06 16	691	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	704	0.2−	0.1−		
1998 06 21	691	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.2−	0.7+		
1998 06 21	691	0.1−	0.7+	2002 03 23	691	0.9+	1.0+	2004 12 18	704	0.0	0.3−		
1998 06 21	691	0.6−	0.1−	2002 03 23	691	1.0+	0.6+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+		
1999 08 07	691	0.0	0.3+	2002 03 23	691	0.9+	1.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+		
1999 08 07	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	(2.4−	0.8−)	2004 12 18	704	0.5−	0.6+		
1999 08 07	691	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.5−		
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+		
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+		
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.6+		
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+		
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	1.5+		
2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.2−		
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.4−		
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.8−	2005 02 01	703	1.0−	0.2+		
2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2004 11 17	106	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.5+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 11 17	106	0.5−	0.2+						

(98780)∗ 2000 YZ$_{90}$ = 1999 RJ$_{72}$ = 2002 GW$_{50}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29647)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.92262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21869919	ω	291.75562		+0.93327033	−0.35557836	
a	2.7283784	Ω	89.10250		+0.34542459	+0.84987205	
e	0.0839087	i	2.90651		+0.09842936	+0.38894927	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	1.1−	0.0	2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−		
1998 06 20	691	1.0−	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	1.0+	2004 10 20	704	1.0−	0.2−		
1999 09 07	704	0.8−	0.9−	2002 04 05	699	0.7+	1.7+	2004 10 20	704	0.0	0.6−		
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+		
1999 09 07	704	0.7−	0.6−	2002 04 05	644	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.2+		
1999 09 07	704	1.1−	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+		
1999 09 07	704	(2.2−	0.2+)	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.3+		
1999 09 08	703	0.7+	1.1+	2002 04 05	644	0.5+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+		
1999 09 08	703	0.3−	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+		
1999 09 08	703	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.0		
1999 09 08	703	(0.5−	2.5+)	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+		
1999 09 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+		
1999 09 09	704	0.3−	1.9+	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.0		
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	(0.3+	2.4+)		
1999 09 09	704	0.8+	1.4+	2002 04 10	644	1.5−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	1.9+		
1999 09 09	704	0.9+	1.8+	2002 04 10	644	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	(0.2+	2.1+)		
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.9+	1.8−		
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	1.1−		
2000 11 29	704	1.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2004 11 12	703	1.2+	0.8−		
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	(0.7−	2.0−)		

2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 04 20	644	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 04 20	644	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 20	644	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	1.1−	0.1+
2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	1.0−	1.6+	2004 10 09	691	1.0+	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	1.2+	0.9−	2004 10 14	704	0.3+	1.1+	2004 12 09	703	1.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.3+	1.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	1.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	1.0+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−	2004 12 13	691	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	1.1+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+				
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−				

(98781)∗ 2000 YF$_{91}$ = 1998 KP$_{20}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9529)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	305.52742		(2000.0)			
n	0.26487592	ω	170.69919		−0.87206978	+0.48894565
a	2.4012704	Ω	38.59428		−0.45110019	−0.78677604
e	0.1294465	i	1.89710		−0.18974436	−0.37671689
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.7+	1.5+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.8−
1998 04 22	704	0.5−	0.1−	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.9+
1998 04 22	704	(2.8+	0.3−)	2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	1.5−	1.0−
1998 04 22	704	(4.8−	1.9−)	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
1998 05 01	704	1.2+	0.0	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
1998 05 01	704	0.8−	0.6−	2003 10 24	291	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	0.3+
1998 05 01	704	1.0+	0.8−	2003 10 24	291	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	1.6−	1.3+	2003 10 24	291	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.6+
1998 05 22	704	0.4−	1.2+	2003 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
1998 05 22	704	1.1+	0.1−	2003 10 25	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.0
1998 05 22	704	1.8−	0.3+	2003 10 25	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
1998 05 22	704	(0.3−	2.4−)	2003 10 26	703	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	1.2+	0.7−	2003 10 26	703	0.6−	0.7−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
1998 05 24	704	0.6+	1.5+	2003 10 26	703	(0.9+	2.4−)	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	0.7−	1.0−	2003 10 26	703	0.2−	1.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(2.3+	0.8+)	2003 10 28	704	0.7+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
1998 05 24	704	0.9+	0.6+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.6+
1998 05 24	704	0.8−	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	1.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 02 04	699	0.3−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	1.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	1.0−	2003 11 21	704	0.4−	2.0+	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	1.1−	2003 11 21	704	0.9−	0.9+	2005 02 09	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 01 24	691	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2001 01 24	691	1.0−	0.1−	2005 01 17	703	1.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2001 01 24	691	(2.3−	0.0)	2005 01 17	703	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.6−				

(98782)∗ 2000 YS$_{92}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.34874		(2000.0)			
n	0.23666197	ω	304.93765		+0.78286722	−0.62054877
a	2.5885133	Ω	93.46132		+0.58458098	+0.70876433
e	0.1208529	i	2.59227		+0.21303518	+0.33551803
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	1.0−	0.8+	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
1991 10 07	691	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	691	0.0	0.2−
1991 10 07	691	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.1−
1995 08 28	809	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3+
1995 08 29	809	0.8+	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.4−
1995 08 30	809	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.4−
1995 08 31	809	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.9−
1995 08 31	809	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
1995 09 01	809	1.3−	0.3−	2001 01 21	704	1.7+	0.3+	2004 12 13	691	0.4−	0.2+
1995 09 23	809	1.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
1995 09 24	809	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.5−
1999 06 22	691	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
1999 06 22	691	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
1999 06 22	691	0.4−	0.1−	2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2001 02 17	691	0.6−	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.5+
2000 12 30	704	1.2+	0.1−	2001 02 17	691	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.2−	2001 02 22	691	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 02 22	691	0.5+	1.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	1.3−	1.5−	2001 02 22	691	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.0

(98783)∗ 2000 YB$_{93}$ = 1998 HW$_{85}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	339.52326		(2000.0)			
n	0.27104928	ω	332.36505		−0.99836815	−0.05532164
a	2.3646700	Ω	204.47595		+0.05664003	−0.92770100
e	0.1261583	i	1.95881		+0.00727608	−0.36920235
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.1+	0.0	2003 10 22	608	0.2+	0.9−
1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2003 10 22	608	0.1+	0.8−
1996 11 10	691	0.2−	0.3+	2000 12 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 12	703	0.8−	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 12 12	703	0.4−	0.7+
1998 04 21	704	1.1+	1.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2004 12 12	703	0.1+	0.4−
1998 04 21	704	1.1−	1.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	703	1.5−	0.6+
1998 04 21	704	0.9−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.9+
1998 04 21	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
1998 04 22	704	0.1−	0.8−	2003 09 22	333	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
1998 04 22	704	1.2−	0.6+	2003 09 22	333	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.4−	1.2−	2003 09 22	333	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.5−
1998 05 01	704	0.8+	0.1+	2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
1998 05 01	704	0.5+	0.2+	2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
1998 05 01	699	0.0	0.6−	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
1998 05 01	699	0.8+	1.1+	2003 10 16	691	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+
1998 05 01	704	0.3−	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.5−
1998 05 01	699	1.0+	0.1−	2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.6+
1998 05 01	704	1.6+	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.8+
1998 05 01	704	0.6−	1.2+	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.7+
1998 05 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
1998 05 20	691	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.7−	0.0				
1998 05 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 22	608	0.0	0.7−				

(98784)∗ 2000 YU$_{93}$ = 2002 JJ$_{31}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29648)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	286.88963		(2000.0)			
n	0.23370790	ω	85.81102		−0.97126280	−0.20762949
a	2.6102801	Ω	82.17617		+0.14350017	−0.90086596
e	0.0938539	i	6.74488		+0.18988491	−0.38122239
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	1.2+	2002 06 16	644	0.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2002 06 16	644	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2002 06 16	644	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	1.2+	2003 09 19	699	0.6+	1.5+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2002 05 10	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	699	1.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.8+	0.6−	2003 09 19	699	1.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.3−	2003 09 19	699	0.3+	1.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 05 12	704	0.8+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	1.2+	0.6−	2002 05 12	704	1.7+	0.5+	2004 11 07	704	0.7−	1.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.9−	2002 05 12	704	1.7+	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 16	704	1.0−	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2002 05 16	704	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	1.1+	2002 05 16	704	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.9+
2001 01 19	704	0.3−	1.2−	2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 05 28	608	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 05 28	608	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	1.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 28	608	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 30	699	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	1.0+
2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2002 05 30	699	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2002 05 30	699	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 30	699	0.8−	0.2−	2004 12 19	704	0.9−	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.9+	2002 06 05	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.6−	0.4+
2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2002 06 05	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	704	1.1−	1.0+
2002 04 17	704	1.4−	1.5+	2002 06 05	704	0.2−	1.0−	2004 12 19	704	0.0	0.2−
2002 04 17	704	0.5−	1.1+	2002 06 05	704	0.8+	0.3−	2004 12 19	704	0.9−	0.5+
2002 04 17	704	1.1−	1.0+	2002 06 06	704	0.8+	0.9−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+
2002 05 02	699	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 05 02	699	1.2−	0.0	2002 06 06	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.5+	0.2+
2002 05 02	699	0.9+	0.1−	2002 06 11	644	0.2+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
2002 05 02	699	0.3+	0.4+	2002 06 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	1.2−	0.7+
2002 05 05	291	0.2−	0.1−	2002 06 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 05 05	291	0.1−	0.1+	2002 06 11	704	1.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2002 05 05	291	0.1+	0.1−	2002 06 11	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.0	1.7+
2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2002 06 11	704	0.2+	0.3+				

(98785)∗ 2000 YR$_{94}$ = 1999 TY$_{80}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	262.87063		(2000.0)			
n	0.21034147	ω	7.06226		−0.95200972	−0.30498560
a	2.8001811	Ω	155.13345		+0.27773622	−0.89613537
e	0.0208008	i	3.50603		+0.12860830	−0.32237428
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.6−
1997 03 02	691	0.5+	1.0−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.6−	0.6−
1997 03 02	691	0.1+	1.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.6+	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	1.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 05 19	644	0.1+	0.0
1999 10 09	704	1.1+	1.8−	2001 01 21	704	0.8−	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	1.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.2+	0.1−
1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−
1999 10 11	691	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
1999 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.7−	0.6+	2003 08 04	704	1.0+	1.2+
1999 10 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	1.0+
1999 10 17	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	1.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	1.2+
2000 12 30	704	(2.2+	0.5+)	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	1.8+	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.1+	0.0	2004 12 12	691	0.2+	0.1−

(98786)∗ 2000 YR$_{96}$ = 2002 LT$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	332.78493		(2000.0)			
n	0.22673830	ω	7.21930		−0.51943953	−0.84778058
a	2.6635005	Ω	114.12842		+0.77801733	−0.52100613
e	0.1126242	i	6.73353		+0.35337178	−0.09909944
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 05	691	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 23	644	0.1−	0.3−
1994 07 05	691	0.5+	1.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 06 03	644	0.1−	0.1+
1994 07 05	691	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 06 03	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2001 02 01	699	0.5−	0.4−	2002 06 03	644	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 01	699	0.0	0.1−	2002 06 05	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2002 06 05	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	699	0.7−	0.5+	2002 06 05	704	1.7+	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2002 06 05	704	1.0+	0.8+
2000 12 31	691	0.8−	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2002 06 05	704	0.6−	0.0
2000 12 31	691	0.8−	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2002 06 10	644	0.1−	0.2+
2000 12 31	691	0.6−	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2002 06 10	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 02 12	699	1.7+	0.6+	2002 06 10	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 02 12	699	0.3+	0.2+	2003 09 25	644	0.9−	0.5+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 02 12	699	1.6−	0.9−	2003 09 25	644	0.8−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 02 12	699	0.8−	0.1+	2003 09 25	644	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.9−	2005 01 16	201	0.6+	1.1+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	201	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	201	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 23	644	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.1−				

(98787)∗ 2000 YP$_{97}$ = 2002 JA$_{115}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29649)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	246.58203		(2000.0)			
n	0.23831115	ω	121.22252		−0.45201429	+0.86853858
a	2.5765573	Ω	120.55947		−0.87747192	−0.39196898
e	0.1338080	i	13.65486		−0.16039363	−0.30331675
P	4.14	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	0.2+	0.9−	2001 02 12	699	0.8−	0.0	2003 10 25	699	1.3−	0.5+
1998 07 21	704	0.2+	1.6+	2001 02 12	699	0.6−	0.7+	2003 10 25	699	1.1−	0.9+
1998 07 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 12	699	0.2+	0.4+	2004 12 12	699	0.5+	1.1+
1998 07 21	704	1.0−	0.4+	2001 02 12	699	0.9−	0.2−	2004 12 12	699	0.6−	0.7+
2000 11 25	699	0.3−	1.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	699	0.9+	1.1+
2000 11 25	699	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	699	0.3+	1.3+
2000 11 25	699	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.4+
2000 11 25	699	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 12 20	699	1.0+	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.5+	0.2−
2000 12 21	704	1.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.8−	0.9+	2004 12 20	699	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	(2.5+	1.1+)
2000 12 22	699	1.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	(0.7+	3.3+)
2000 12 22	699	0.6−	1.2+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2000 12 22	699	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.9−	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
2000 12 22	699	0.8+	0.9+	2002 05 18	704	1.6+	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 05 18	704	1.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	1.6+	1.0+	2005 01 11	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 05 18	704	1.5+	0.8−	2005 01 14	049	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 06 07	704	0.8−	0.9−	2005 01 14	049	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 06 07	704	0.9−	0.8+	2005 01 14	049	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 06 07	704	1.0−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 07	704	1.0−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2002 06 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2002 06 10	704	0.9−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	1.1+
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2002 06 10	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2001 01 19	699	0.9+	0.3+	2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2002 06 10	704	1.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 19	699	0.6+	0.4+	2002 06 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−
2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 06 14	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2002 06 14	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	1.9−	0.1+	2002 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.9−
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	1.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 07 09	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 07 09	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.8−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	1.0+
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.5−	0.3−	2003 10 18	704	0.6+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 25	699	0.1−	0.6+				
2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2003 10 25	699	0.1−	0.6+				

(98788)∗ 2000 YQ$_{98}$ = 1991 VO$_{15}$ = 1999 TB$_{310}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9535), M. E. Sansaturio (*MPO* 14258)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.66360		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23034120	ω	255.17193		+0.59174682	−0.80526758
a	2.6356534	Ω	158.41770		+0.77299278	+0.55374890
e	0.2068686	i	5.79591		+0.22873099	+0.21191103
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	809	(4.3−	3.3−)	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.1−
1991 11 12	809	(4.1−	3.5−)	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 06	201	1.3+	0.9−
1991 11 12	809	(3.6−	4.4−)	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2004 12 06	201	0.1−	0.4−
1993 03 19	809	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2004 12 06	201	0.3−	0.0
1993 03 24	691	0.1−	0.9−	2001 01 29	704	0.1−	1.6+	2004 12 13	704	0.5−	0.3+
1993 03 24	691	0.2−	0.9−	2001 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	704	0.1+	0.9−
1993 03 24	691	0.0	0.8−	2001 01 29	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	704	0.7+	0.6−
1998 06 19	691	0.3−	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 12 13	704	1.0−	0.0
1998 06 19	691	0.6+	0.9+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
1998 06 19	691	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.9+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.5−
1999 10 04	691	0.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	1.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
1999 10 04	691	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	1.7+	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	691	0.2−	0.9+	2001 02 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.3+
1999 10 14	691	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	1.6−	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	1.0+
1999 10 14	691	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	2.0−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.9−	2001 02 20	704	1.7−	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.3−				
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.4+				

(98789)∗ 2000 YF$_{99}$ = 1999 SQ$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9536)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.68064		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23843198	ω	59.68889		+0.96436747	+0.14089347
a	2.5756867	Ω	291.41241		−0.23301153	+0.85318739
e	0.1404095	i	13.91793		+0.12530364	+0.50221540
P	4.13	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.0	2003 10 19	699	0.7+	1.6−
1999 07 22	704	0.5−	0.9+	2003 06 26	704	0.9−	1.1+	2003 10 19	699	1.6+	0.4+
1999 07 22	704	1.1+	0.9−	2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.7−
1999 07 22	704	0.1−	1.0−	2003 06 26	704	0.0	0.6−	2003 10 20	704	0.8−	0.3+
1999 07 22	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	1.0+	0.1−	2003 10 20	704	0.7−	1.2+
1999 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	704	1.0−	0.4+
1999 09 18	704	1.4+	0.4−	2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2003 11 06	938	(2.2+	1.8+)
1999 09 18	704	0.2+	0.5−	2003 06 28	704	1.2+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	1.5−	2003 06 28	704	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
1999 09 29	703	0.8+	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
1999 09 29	703	0.6−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.4+	0.8−
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 29	703	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	644	0.2−	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	1.1−	2003 08 01	704	0.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2000 12 20	557	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	1.0−	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.7+
2000 12 20	557	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	557	1.1+	0.0	2003 08 02	130	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 08 02	130	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2003 08 02	130	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2003 08 07	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 08 07	704	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 08 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 08 15	608	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 08 15	608	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 08 15	608	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 01 15	704	0.6+	1.2+	2003 08 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 01 15	704	1.0−	0.1+	2003 08 28	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2001 01 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.0	1.0+
2001 01 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
2001 01 15	704	0.8−	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2001 01 15	049	(1.6+	2.1−)	2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2001 01 15	049	1.1+	1.3−	2003 09 02	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.3−
2001 01 15	049	(2.5+	1.2−)	2003 09 02	704	0.4−	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	699	0.2+	0.0	2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.7−	1.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 01 19	699	0.2−	0.1−	2003 09 19	704	1.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+

2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2003 10 19	699	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2003 06 26	704	0.5+	0.2−	2003 10 19	699	0.1−	1.1−				

(98790)∗ 2000 YW$_{99}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.67794		(2000.0)			
n	0.25713704	ω	135.44496		−0.48791813	−0.87285472
a	2.4492115	Ω	343.75390		+0.79289908	−0.43946102
e	0.1271326	i	1.59361		+0.36503008	−0.21212883
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	1.1+	0.7−	2003 09 29	704	0.6−	1.0+
1999 09 03	691	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.4−
1999 09 03	691	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.0	2003 09 29	704	1.0−	1.0+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2003 10 01	699	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2003 10 01	699	0.9+	0.8−
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	704	0.7−	0.9+	2003 10 01	699	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 03 02	699	0.5−	0.4+	2003 10 01	699	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2001 03 02	699	0.8−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2001 03 02	699	0.9+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	1.3−	0.7−	2001 03 02	699	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	1.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2003 08 20	599	0.0	0.3+	2005 01 06	926	0.5−	0.5−
2001 01 19	699	0.0	0.1−	2003 08 20	599	0.2+	0.4+	2005 01 06	926	1.1−	0.3−
2001 01 19	699	0.4−	0.4−	2003 08 20	599	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	699	(2.2−	0.4−)	2003 08 31	291	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	1.5+
2001 01 19	699	0.4−	0.3+	2003 08 31	291	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2003 08 31	291	0.1+	0.0	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	644	0.1−	0.8+
2001 02 03	704	0.0	0.3−	2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	644	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	644	0.4+	0.4+
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.3−	1.7−	2003 09 26	704	0.3+	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	704	1.4−	1.0+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+

(98791)∗ 2000 YW$_{104}$ = 1999 RG$_{12}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9541)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	26.00296		(2000.0)			
n	0.23315935	ω	108.07900		+0.03920962	−0.98545152
a	2.6143727	Ω	337.61285		+0.67071264	+0.14863207
e	0.2646752	i	25.73462		+0.74068020	−0.08242455
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6−	1.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
1999 09 05	699	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	1.0+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.4−
1999 09 05	699	0.1+	1.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.9+	0.8+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.9+	2001 01 26	704	0.4+	1.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 16	704	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.7+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	1.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.8−	0.9+	2001 03 03	704	1.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 11 10	704	0.4−	1.0+
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	2001 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 11 10	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2001 03 17	704	1.0+	0.3−	2004 11 10	704	0.1−	1.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.3+	2001 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	704	0.7+	2.0+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2001 03 21	699	0.1−	0.5−	2004 11 20	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.1+	2001 03 21	699	0.3+	0.4−	2004 11 20	704	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	1.8−	0.4−	2001 03 21	699	0.2+	0.6−	2004 11 20	704	0.1−	0.3+
1999 10 01	699	(2.7−	0.8+)	2001 03 26	704	0.5+	1.0+	2004 11 20	704	0.1+	0.0
1999 10 01	699	1.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	699	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	1.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	1.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2001 04 17	699	0.8−	1.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.4+	0.2−	2001 04 17	699	0.0	0.5+	2005 01 15	699	0.8−	0.6−
2000 12 28	704	0.1−	0.0	2001 04 17	699	1.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.4−	0.1−
2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2001 04 17	699	0.6+	0.8+	2005 01 15	699	0.4+	0.2−
2000 12 28	704	0.8+	0.4−	2003 07 07	644	0.0	0.1+	2005 01 15	699	0.9−	0.4−
2000 12 28	704	0.3−	0.7−	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	106	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.7−	2005 02 09	106	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	1.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.5−	2005 02 09	106	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.1+				

(98792)∗ 2000 YR$_{105}$ = 1999 TQ$_{195}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9543)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	291.37621		(2000.0)			
n	0.19496757	ω	148.30228		−0.85224894	−0.52313630
a	2.9455143	Ω	0.15651		+0.44441851	−0.72440889
e	0.1960102	i	8.36340		+0.27597815	−0.44895452
P	5.06	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.3+	0.8−	2001 02 15	918	0.8+	0.5−	2001 03 30	704	0.9−	0.1−
1996 03 15	566	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2001 03 30	704	0.6−	0.9−
1996 03 15	566	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2001 03 30	704	0.0	0.4−
1996 05 17	413	0.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2001 04 01	704	0.8+	0.8+
1996 05 17	413	(2.2−	0.7+)	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	645	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.9−	1.1−	2001 02 20	645	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	1.4−	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.2+	2001 04 01	106	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	2001 02 21	699	0.6−	0.3+	2001 04 01	106	0.7+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 02 21	699	0.5−	0.1+	2001 04 26	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	699	0.5−	0.7−	2001 04 26	691	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.9+	2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2001 04 26	691	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2001 05 17	704	0.9+	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2001 05 17	704	0.6+	1.0+
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 02	699	0.2+	0.2+	2001 05 17	704	1.3+	0.0
1999 11 03	704	0.5+	1.7−	2001 03 03	950	0.5−	0.1−	2001 05 17	704	0.4+	0.9+
1999 11 03	704	(0.1+	2.5−)	2001 03 03	950	0.4−	0.0	2001 05 24	704	0.2−	0.2−
1999 11 13	703	1.4−	0.8+	2001 03 03	950	0.4−	0.0	2001 05 24	704	0.2+	0.5+
1999 11 13	703	0.7−	1.8+	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2001 05 24	704	0.3+	0.4+
1999 11 13	703	0.3+	0.4−	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 05 24	704	0.0	0.9+
1999 11 13	703	0.2+	0.2−	2001 03 03	691	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	0.5+	0.0
1999 12 08	704	0.9+	0.6−	2001 03 03	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	644	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.7−	2001 03 03	704	0.2+	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	1.2+	0.7−	2001 03 03	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2001 03 03	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2000 12 28	704	0.3+	0.6−	2001 03 04	608	1.6−	1.9+	2004 10 10	704	1.2+	0.6+

2000 12 28	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	608	1.3−	1.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 12 28	704	0.0	0.7+	2001 03 04	608	1.5−	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	608	0.7+	1.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 15	608	0.4+	1.1+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2001 03 15	608	0.1+	1.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.8−	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	699	1.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.9+
2001 02 01	704	1.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2004 11 09	703	0.8−	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.1−	1.1+	2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.9−	2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	699	0.5+	0.6+	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.1+	2001 03 26	608	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.9−	0.4+
2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2001 03 26	608	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2001 03 26	608	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2001 02 15	918	0.6−	1.2−	2001 03 30	704	0.8+	0.6+				
2001 02 15	918	0.9+	0.3−	2001 03 30	704	0.5−	0.5−				

(98793)∗ 2000 YT$_{106}$ = 1994 LJ$_6$ = 1998 KG$_{37}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17520), M. E. Sansaturio (*MPO* 40125)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.70883		(2000.0)		−0.95749895	+0.25451276
n	0.24285663	ω	113.16927		−0.28816733	−0.86442700
a	2.5443064	Ω	81.79348		+0.01246358	−0.43357723
e	0.1152860	i	7.88127			
P	4.06	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	0.3+	1.4+	2002 05 02	699	1.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.6+	0.7−
1994 06 03	809	0.1+	1.2+	2002 05 02	699	1.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.1−
1994 06 03	809	0.2+	0.9+	2002 05 02	699	0.9+	0.4−	2002 06 08	704	0.8+	0.0
1994 06 04	809	0.7+	0.1−	2002 05 03	644	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.3+
1994 06 04	809	1.0+	0.8−	2002 05 03	644	0.1−	0.1+	2002 06 08	704	1.5+	0.2−
1994 06 04	809	1.5+	1.1−	2002 05 03	644	0.1−	0.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	0.6−	1.7−	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2002 06 11	704	0.8+	0.8+
1998 05 22	704	1.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2002 06 11	644	0.0	0.2−
1998 05 22	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2002 06 11	704	0.9+	0.2−
1998 05 22	704	(4.2−	0.0)	2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 11	704	0.7+	0.1+
1998 05 24	704	1.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.1−
1998 05 24	704	1.2+	0.8−	2002 05 08	333	0.5+	0.8−	2002 06 11	704	0.3−	1.1−
1998 05 24	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	333	1.3+	0.3+	2002 06 12	644	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	1.9−	0.1+	2002 05 08	333	0.1+	0.4−	2002 06 12	644	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	1.6−	0.2−	2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2002 06 12	644	0.1+	0.1+
1998 07 02	691	1.5−	0.2+	2002 05 12	704	0.7−	0.3+	2002 06 16	644	0.5+	0.0
1998 07 02	691	1.5−	0.2+	2002 05 12	704	0.4−	0.5+	2002 06 16	644	0.2+	0.1−
1998 07 02	691	1.6−	0.2+	2002 05 12	704	0.3−	0.2+	2002 06 16	644	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 05 14	699	0.6−	0.1+	2002 07 05	704	1.1+	1.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2002 05 14	699	0.3+	0.4+	2002 07 05	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	1.0+	2002 05 14	699	0.1−	0.3+	2002 07 05	704	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 14	699	0.5−	0.2+	2003 09 25	608	0.3−	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 05 23	644	0.0	0.3+	2003 09 25	608	0.6−	1.3+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2002 05 23	644	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2002 05 28	608	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	(2.5+	2.3+)	2002 05 28	608	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2002 05 28	608	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 06 03	644	0.3−	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2001 01 03	704	(2.2−	0.5−)	2002 06 03	644	0.4−	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 06 03	644	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2002 06 04	704	1.1−	1.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 06 04	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 06 04	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2002 06 04	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 06 05	699	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2002 06 05	699	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2002 06 05	699	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.8−	1.1+	2002 06 05	699	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−
2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.7−
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2002 06 06	704	(3.3+	2.6+)	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2002 06 06	704	(3.7+	1.4+)	2005 01 06	704	1.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	1.3−	2002 06 06	704	0.6+	1.1+	2005 01 18	715	0.1−	0.1+
2002 05 02	699	1.6−	0.2−	2002 06 06	704	1.0+	1.2+	2005 01 18	715	0.0	0.0

(98794)∗ 2000 YX$_{109}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	126.84906		(2000.0)		+0.99748379	−0.00026562
n	0.26423182	ω	47.66976		−0.03209844	+0.88993381
a	2.4051711	Ω	312.21424		+0.06321223	+0.45608961
e	0.1383336	i	5.49281			
P	3.73	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5+	0.7−	2003 09 14	608	0.9+	0.2+	2003 10 12	699	1.1+	0.4−
1999 07 16	704	1.2+	0.9−	2003 09 14	608	0.5+	0.1−	2003 10 12	699	1.0−	1.0−
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 10 14	699	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	1.2−	2003 09 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 14	699	0.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.4−	0.7−	2003 09 19	704	0.0	0.6−	2003 10 14	699	0.0	0.4+
2000 12 27	699	1.1−	0.8−	2003 09 19	704	0.9+	0.2−	2003 10 14	699	0.4−	0.6+
2000 12 27	699	0.1+	0.5+	2003 09 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	644	0.1−	0.0
2000 12 27	699	0.4−	0.3−	2003 09 19	608	0.6−	0.6−	2003 10 15	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 09 19	608	0.4−	0.3−	2003 10 15	644	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2003 09 19	608	0.4−	0.2−	2003 10 15	644	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2003 10 15	644	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2003 09 20	691	0.2−	0.0	2003 10 15	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 09 20	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.9+	1.0+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 25	608	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.9−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 09 25	608	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	1.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2003 09 25	608	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.5−	0.7−	2003 09 27	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	1.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	1.0+	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	1.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.7+	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	1.2−	1.0−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	683	1.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.9−	2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 09 27	683	1.8+	0.7−	2005 01 18	703	0.8−	0.2−
2002 05 11	704	0.7−	1.3+	2003 09 27	683	0.5+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	1.6−
2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	683	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.6−	0.4−
2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2003 09 28	683	(2.0+	0.4+)	2005 01 18	703	0.4+	1.1−
2003 08 20	644	1.0−	0.5+	2003 09 28	683	1.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.4+
2003 08 20	644	0.8−	0.4+	2003 09 29	683	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2003 08 20	644	0.9−	0.2+	2003 09 29	683	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.4+
2003 08 24	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	683	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2003 08 24	704	0.6+	0.5+	2003 09 30	683	0.1−	0.8−	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	683	0.2+	1.0−	2005 02 02	703	0.7−	0.8+
2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 30	683	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	0.8+	1.3+
2003 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 10 02	683	1.4+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	1.1−
2003 08 28	704	0.5−	1.0+	2003 10 02	683	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2003 08 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 02	683	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	1.4+
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2003 10 04	683	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.6+	0.3+
2003 08 28	704	0.1−	0.7+	2003 10 04	683	(2.1−	1.1+)	2005 02 03	704	0.7+	1.4+
2003 08 28	704	1.7−	0.6+	2003 10 04	683	1.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	1.6+
2003 09 03	704	0.8−	0.8+	2003 10 05	683	0.6+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 05	683	1.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.0

2003 09 03	704	0.0	0.5+	2003 10 05	683	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 09 08	699	0.2−	0.9−	2003 10 05	608	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2003 09 08	699	0.5+	0.7−	2003 10 05	608	0.7−	0.9−	2005 02 09	704	1.0+	0.3−
2003 09 08	699	1.2−	1.0+	2003 10 05	608	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2003 09 08	699	0.7−	0.2−	2003 10 12	699	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2003 09 14	608	0.5+	0.1+	2003 10 12	699	1.2−	0.9−				

(98795)∗ 2000 YJ$_{110}$ = 1995 SK$_{27}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9547)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.50584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836932	ω	53.91126		+0.37698176	−0.92611645	
a	2.6508036	Ω	13.96191		+0.83020494	+0.33121264	
e	0.0867714	i	3.30156		+0.41066350	+0.18057274	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.7+	1.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.9+	0.8+
1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2001 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1995 09 19	691	0.0	0.3+	2001 01 15	704	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.9−
1995 09 19	691	0.0	0.1+	2001 01 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2001 01 15	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.3−
1995 10 15	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
1995 10 15	691	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
1995 10 15	691	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.6−
2000 12 30	704	1.1−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.9−	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2002 05 18	644	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	0.0	1.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2001 01 03	699	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 03	699	1.0+	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.8−
2001 01 03	699	0.6−	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	1.0−	0.3+
2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	1.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2004 11 19	704	1.6+	1.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	1.4+	2004 12 17	704	0.9−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	1.3+				

(98796)∗ 2000 YD$_{111}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.44053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25225239	ω	118.49571		+0.18939104	−0.98138278	
a	2.4807283	Ω	320.54590		+0.88240619	+0.18436902	
e	0.2042919	i	2.87923		+0.43068591	+0.05381356	
P	3.91	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	699	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	1.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	1.6+	1.2+	2002 05 11	704	0.1−	1.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	1.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	608	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	1.2−	1.4+
2000 12 18	699	0.8+	0.8+	2003 07 30	608	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2000 12 18	699	0.0	0.7+	2003 07 30	608	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 12 18	699	1.0+	1.0+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+	2005 01 20	699	0.3+	0.6−
2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.4−	0.8−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	1.3+	2005 01 30	106	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	1.8+	2005 01 30	106	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	0.6−	0.4+	2005 01 30	106	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	(1.1−	2.4−)
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	(2.3+	2.8−)
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 11 13	703	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	699	0.0	0.8−	2005 02 02	704	0.4−	1.0−
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 11 19	699	0.8+	0.8−	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	699	0.3−	0.5−	2005 02 04	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	699	1.0+	1.9−	2005 02 04	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	704	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	1.1−	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 02 03	704	(0.7+	2.5−)	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.9−	0.3−	2005 01 13	699	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	699	0.4+	0.7−				

(98797)∗ 2000 YS$_{111}$ = 1996 XK$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9548)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.88155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26698637	ω	78.48176		−0.71122991	−0.70136754	
a	2.3885994	Ω	56.95999		+0.62097236	−0.65837938	
e	0.1326877	i	3.23337		+0.32946220	−0.27316692	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2003 10 19	704	0.5+	0.9+
1996 12 04	691	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	1.0−	0.6−	2003 10 19	704	1.4+	0.6−
1996 12 04	691	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 10 19	704	0.2−	0.0
1996 12 12	691	0.2+	0.8−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.4+
1996 12 12	691	0.3+	0.7−	2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2003 10 20	691	0.3−	0.1+
1996 12 12	691	0.5+	0.7−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+
1996 12 15	691	0.5+	0.7−	2003 09 18	683	1.4−	0.8−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
1996 12 15	691	0.1+	0.8−	2003 09 18	683	0.7+	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.2−
1996 12 15	691	0.3+	0.8−	2003 09 18	683	0.8−	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2005 01 18	703	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.1+

2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	0.0	0.9+	2005 01 18	703	0.8−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	1.3−	0.9+	2003 10 01	699	0.8+	0.9+	2005 02 04	644	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	1.0−	2005 02 04	644	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.8−	0.2+	2003 10 15	699	1.0−	1.0+	2005 02 04	644	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 10 15	699	0.0	0.8−	2005 02 05	644	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.3−	0.5+	2005 02 05	644	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.4−	2005 02 05	644	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	1.0+				

(98798)∗ 2000 YW$_{111}$ = 1995 UY$_{10}$ = 1999 RV$_5$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9549)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.76410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23407014	ω	128.60104		−0.42738264	−0.90393181	
a	2.6075864	Ω	346.67350		+0.80661871	−0.37333520	
e	0.1118674	i	3.94413		+0.40830176	−0.20863394	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2003 09 22	291	0.5−	1.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	691	0.1+	0.4−
1995 10 17	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.9+	0.5+	2004 12 02	691	0.3−	1.0−
1995 10 23	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	1.3+	0.2+	2004 12 02	691	0.1+	0.2−
1995 10 23	691	0.1+	0.2−	2001 01 15	704	0.9−	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.5−
1995 10 23	691	0.4+	0.1−	2001 01 15	704	1.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.2+
1995 10 27	691	0.7+	0.4−	2001 01 15	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.6−
1995 10 27	691	0.5+	0.2−	2001 01 15	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
1995 10 27	691	0.8+	0.4−	2001 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.3−
1997 02 04	327	1.0+	0.7+	2001 01 15	704	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.3−
1997 02 04	327	0.6−	0.5+	2001 01 15	704	1.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.7+
1997 02 04	327	0.1+	0.3−	2001 01 15	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
1999 09 03	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	1.0+
1999 09 03	691	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
1999 09 03	691	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.7−
1999 09 08	691	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
1999 09 08	691	0.6−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
1999 09 08	691	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	1.0+	2003 09 22	291	0.5−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2003 09 22	291	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.2+

(98799)∗ 2000 YZ$_{111}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.60096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26880242	ω	336.88229		+0.93190289	−0.36067667	
a	2.3778289	Ω	44.31894		+0.34075927	+0.83440206	
e	0.2055461	i	3.14516		+0.12425832	+0.41675598	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	1.7+	0.1−	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.4+	0.7−	2002 04 09	644	0.4+	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	0.0
2000 11 24	699	(0.6+	3.0−)	2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2003 10 15	699	1.0−	0.6+
2000 11 24	699	0.0	0.6+	2003 08 07	170	1.0−	1.0+	2003 10 15	699	1.0−	0.4+
2000 12 27	699	0.0	0.1+	2003 08 07	170	0.4−	1.2+	2003 10 15	699	1.6+	0.4+
2000 12 27	699	0.2−	0.7−	2003 08 07	170	0.2−	1.0+	2003 10 17	704	0.2−	0.1+
2000 12 27	699	0.4−	0.4−	2003 08 21	608	0.1−	0.9−	2003 10 17	704	0.4−	0.5+
2000 12 27	699	0.3+	0.2+	2003 08 21	608	0.1+	0.8−	2003 10 17	704	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.4−	2003 08 21	608	0.5+	0.4+	2003 10 17	704	0.7+	1.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	1.0−	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	2003 10 28	704	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 28	608	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 10 28	608	(0.2−	2.1+)
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2003 10 28	608	0.4−	1.0+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.3−	2003 11 22	704	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.5+	2003 11 22	704	0.1+	0.7+
2001 01 15	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	2003 11 22	704	0.4+	1.6+
2001 01 15	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	1.1−	1.5−
2001 01 15	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.0	2005 01 17	703	0.6−	0.8−
2001 01 15	704	0.6+	1.8+	2003 09 15	699	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	1.8−
2001 01 15	704	0.1+	1.1+	2003 09 15	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.2+	1.6−
2001 01 15	704	0.5−	0.5+	2003 09 15	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	1.5−	1.0+
2001 01 15	704	0.0	0.8+	2003 09 15	699	0.0	0.9−	2005 02 02	703	0.8+	1.9+
2001 01 15	704	0.0	1.0+	2003 09 15	608	1.5−	0.2−	2005 02 02	703	(2.2+	1.0+)
2001 01 15	704	0.4−	0.5−	2003 09 15	608	0.7+	0.2−	2005 02 02	703	0.3+	1.2+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2003 09 15	608	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	1.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 09 20	608	1.1+	0.9−	2005 02 09	699	1.4+	0.4−
2001 01 19	704	1.4−	0.2+	2003 09 20	608	1.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2002 04 08	644	0.8+	1.0+	2003 09 20	608	1.4+	1.0−	2005 02 09	699	1.2+	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+				
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+				

(98800)∗ 2000 YN$_{114}$ = 1999 RG$_{83}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9552)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.05119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21043319	ω	23.20298		+0.74948532	−0.66179675	
a	2.7993674	Ω	18.26736		+0.59845340	+0.66616267	
e	0.0881270	i	3.15078		+0.28306410	+0.34387841	
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
1990 10 25	691	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1990 10 25	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
1992 02 26	691	0.1+	0.2−	2002 04 04	291	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
1992 02 26	691	0.1+	0.2−	2002 04 04	291	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1992 02 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 04	291	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1992 03 06	691	0.4−	0.1−	2002 04 05	644	0.6+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1992 03 06	691	0.1−	0.5+	2002 04 05	644	0.4+	1.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1992 03 06	691	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	704	(2.9−	0.5+)	2004 10 14	704	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
1999 09 14	704	1.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	1.7+	2004 10 20	704	0.1+	1.1+
1999 09 14	704	0.6+	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	1.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+
1999 09 14	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	699	1.1−	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	(0.4−	2.2+)	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	1.7+	0.9+	2002 04 22	644	0.4+	1.1+	2004 11 04	699	1.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2002 04 22	644	0.6+	1.2+	2004 11 04	699	1.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 22	644	1.2+	0.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 10 06	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.2+	1.5+	2004 10 06	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.0+	0.9−
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−

2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	1.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2005 01 09	049	1.9−	0.7−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2005 01 09	049	1.5−	0.9−
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 01 09	049	1.0−	1.1−

(98801)∗ 2000 YZ$_{114}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.86125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24666666	ω	127.99450		+0.80709662	−0.55846033	
a	2.5180388	Ω	266.74778		+0.46345849	+0.80031732	
e	0.2075634	i	11.06522		+0.36578858	+0.21820688	
P	4.00	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2001 01 25	608	1.6+	0.7+	2003 08 22	608	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.0	2001 01 25	608	1.2+	0.9+	2003 08 22	608	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.5−	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.9−	2003 08 22	608	0.3−	1.2−
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.7−	0.3−	2004 12 13	699	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	699	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	1.9+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.9−	2004 12 13	699	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	1.3−	1.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.8−	2004 12 13	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	0.4+	1.6+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	1.1+	1.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.1−	1.1+	2004 12 18	704	0.9+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	704	1.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	1.1+	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.7+	2005 01 15	699	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	699	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2003 07 22	599	0.1+	0.3+	2005 01 15	699	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 07 22	599	0.1−	0.0	2005 01 15	699	1.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	2.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	1.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	1.4−	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	1.3+	0.4−
2001 01 21	704	1.3−	0.6−	2003 07 26	704	0.9+	0.1−	2005 02 04	644	0.8+	0.3−
2001 01 21	704	1.0−	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	1.2−	2005 02 04	644	0.8+	0.1−
2001 01 25	608	1.2+	1.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	644	0.6+	0.7−

(98802)∗ 2000 YB$_{115}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.00851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21841428	ω	193.57504		−0.17918864	−0.96572714	
a	2.7307505	Ω	266.99108		+0.91928027	−0.09636450	
e	0.0785436	i	10.83856		+0.35045003	−0.24100826	
P	4.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7−	1.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	1.2−	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2004 12 02	704	0.3+	1.1−
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 01 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 07	704	0.7+	0.7+
1999 09 08	704	0.5−	0.5−	2001 01 24	704	0.3+	0.0	2004 12 07	704	1.2−	0.1+
1999 10 03	704	1.1−	0.6+	2001 01 24	704	0.4+	1.1+	2004 12 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.6−	2001 01 24	704	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	704	(0.4+	2.3−)	2001 01 25	608	0.6−	0.8−	2004 12 07	704	0.9+	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2001 01 25	608	0.9−	0.6−	2004 12 07	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2001 01 25	608	0.7−	0.9−	2004 12 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2001 02 02	106	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2001 02 02	106	1.0−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2001 02 02	106	0.4+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	1.3−
1999 11 04	704	0.9−	1.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.9−
1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	1.0+
1999 11 04	704	1.6+	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	1.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2003 08 02	941	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 08 02	941	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 08 02	941	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 08 02	941	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 08 02	941	0.9−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	644	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	644	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	1.4−
2001 01 17	608	0.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2001 01 17	608	0.3−	0.3−	2004 11 04	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	1.0−
2001 01 17	608	0.6−	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.8−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 11 22	704	0.4−	1.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 22	704	0.3−	0.6+	2005 02 06	644	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.5+	0.4+	2005 02 06	644	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2005 02 06	644	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.9−				
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.2−				

(98803)∗ 2000 YE$_{115}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.52851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23856632	ω	84.01722		−0.99183565	+0.09683849	
a	2.5747197	Ω	101.51881		−0.12135588	−0.91664483	
e	0.2150578	i	4.85747		+0.03917635	−0.38779449	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 07 05	704	0.1−	1.5−
1995 10 21	691	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 07 05	704	(2.2+	2.2−)
1995 10 21	691	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.9+
1995 10 26	691	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+
1995 10 26	691	0.1−	0.2−	2001 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.6−	0.9+
1995 10 26	691	0.2+	0.2−	2001 01 24	704	0.1+	0.0	2004 12 08	704	1.0+	0.5+
1997 02 04	691	0.4−	0.2−	2001 01 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
1997 02 04	691	0.4−	0.1−	2001 01 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.9−	0.5+
1997 02 04	691	0.5−	0.4−	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1997 02 10	691	0.1−	1.1−	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.7−
1997 02 10	691	0.1+	1.0−	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	1.2−
1997 02 10	691	0.1+	0.9−	2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4−
2000 11 28	704	0.3−	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.1−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2001 02 12	699	1.3−	1.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 11 28	704	0.7+	0.1+	2001 02 12	699	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 12 29	691	0.5−	0.2+	2001 02 12	699	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.6−
2000 12 29	691	0.4−	0.3+	2001 02 12	699	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.6−
2000 12 29	691	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	1.1−	1.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	1.4−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.8−

2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	1.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 07 05	704	0.1+	1.0−				
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 07 05	704	0.6+	1.2−				

(98804)∗ 2000 YD$_{117}$ = 1999 RO$_{228}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.51022		(2000.0)			
n	0.23772223	ω	14.39310		−0.12701750	−0.98872354
a	2.5808109	Ω	82.94977		+0.90196525	−0.14840520
e	0.1681527	i	4.58445		+0.41270479	+0.02004130
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	0.3+	2001 02 21	699	0.7−	0.6+	2004 11 18	704	0.6−	0.9+
1999 09 08	703	0.4−	0.5+	2001 03 01	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.6+
1999 09 08	703	0.0	0.8+	2001 03 01	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	599	0.3−	0.2−
1999 09 08	703	0.3+	0.5−	2001 03 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 03 01	704	0.7+	0.7+	2004 12 11	599	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	1.3+	2001 03 03	704	0.7−	1.5+	2004 12 11	599	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	1.0+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	599	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	1.3+	2001 03 03	704	0.2−	0.7+	2004 12 13	599	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	1.6+	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	599	0.3−	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 03	704	1.1+	0.3+	2004 12 13	599	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.1−	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 12 14	599	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 14	699	0.8−	0.4+	2004 12 14	599	0.2−	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	1.0+	2001 03 14	699	0.5+	0.7+	2004 12 14	599	0.2−	0.2−
2000 12 22	699	0.2−	0.3+	2001 03 14	699	(0.1+	2.7+)	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
2000 12 22	699	0.1+	0.7+	2001 03 14	699	1.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2000 12 22	699	0.3−	0.9+	2001 03 14	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	699	0.8+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.9−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2001 03 25	682	0.7−	0.5+	2004 12 25	608	1.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2001 03 25	682	0.8−	0.5−	2004 12 25	608	1.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	1.7+	2003 08 23	644	0.7−	0.6+	2004 12 25	608	1.0−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 26	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	644	0.6−	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 27	644	0.5−	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2003 08 27	644	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	699	0.6+	0.5−
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	699	0.4−	0.4−
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	1.2+	2005 01 13	699	0.2+	0.7−
2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	608	0.7+	0.5−	2005 01 13	699	0.5−	0.5−
2001 02 01	704	1.2+	0.6+	2003 09 04	608	0.8+	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2001 02 02	699	0.1−	0.6+	2003 09 04	608	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 02 02	699	0.3+	0.6+	2003 09 19	699	0.2+	1.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	1.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2001 02 02	699	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.5−	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	699	0.7+	1.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	608	1.5+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.7−
2001 02 03	704	0.0	0.0	2003 09 20	608	0.5+	0.7−	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.6−	2003 09 20	608	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2001 02 16	699	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.5−
2001 02 16	699	0.9−	0.4−	2003 09 28	704	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 02 16	699	1.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 11 13	703	0.9−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.7+	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.7−
2001 02 21	699	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2001 02 21	699	0.7−	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	1.8+	1.3−				

(98805)∗ 2000 YM$_{117}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	157.67199		(2000.0)			
n	0.18171336	ω	127.42063		−0.50076828	+0.84805316
a	3.0870581	Ω	111.66768		−0.84135754	−0.42985974
e	0.0367499	i	10.74795		−0.20334359	−0.30988135
P	5.42	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.9+	0.5−	2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	704	0.5+	1.8+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.9−	2002 05 07	699	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	699	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	1.8+	0.5+
1999 10 19	704	0.8+	0.9−	2001 02 17	704	0.0	0.3−	2002 05 13	704	1.2+	1.0+
1999 11 05	704	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2002 05 13	704	(3.3+	1.0−)
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	(2.4+	0.0)
1999 11 05	704	1.4−	0.8+	2001 03 13	699	0.5−	0.6+	2002 05 27	644	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.7−	1.1+	2001 03 13	699	0.6−	0.3−	2002 05 27	644	0.4+	0.1+
1999 12 05	704	0.3+	0.6+	2001 03 13	699	0.1+	0.5−	2002 05 27	644	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	0.9−	1.1+	2001 03 13	699	0.4+	0.3+	2002 06 03	704	1.1+	0.6+
1999 12 05	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	691	0.7−	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.4−
1999 12 05	704	0.6−	0.9+	2002 03 12	691	0.7−	0.6+	2002 06 03	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2002 06 03	704	0.6−	0.9+
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	1.3+	0.7+	2002 06 07	699	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	1.7+	0.9+	2002 06 07	699	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	(2.1+	1.7+)	2002 06 07	699	0.3−	1.1+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2002 03 20	704	1.6+	1.3+	2002 06 07	699	0.4+	0.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2002 03 20	704	(1.4+	2.2+)	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.8−	0.6−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	1.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.9+	2002 04 16	704	1.1−	1.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	(0.6−	2.7−)	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	(0.6+	2.3−)	2002 04 16	704	1.6−	1.4+	2004 10 18	704	0.6−	1.3+
2001 01 19	704	1.1+	0.1+	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	(1.4−	2.8+)
2001 01 19	704	1.0+	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2001 02 01	699	0.5−	0.7+	2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.7+
2001 02 01	699	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.1+	1.7−	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2001 02 01	699	0.7+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	0.2−
2001 02 01	699	0.6−	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	699	1.1−	0.4+	2004 12 04	699	1.7−	0.6+
2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	704	0.1+	0.8−	2004 12 04	699	0.5−	2.0+
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	699	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	1.0+

(98806)∗ 2000 YU$_{117}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.72232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26524772	ω	192.38477		−0.83057344	−0.53504148	
a	2.3990259	Ω	314.14623		+0.52756602	−0.66703772	
e	0.0851215	i	12.43596		+0.17838683	−0.51845087	
P	3.72	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2003 10 19	644	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.7−	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 10 19	644	0.5+	0.5+	
1999 09 08	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	
1999 09 08	704	0.4−	0.8+	2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	
1999 10 04	704	0.6−	1.6−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	1.3−	0.2−	
1999 10 04	704	0.8+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.8−	0.6+	
1999 10 04	704	0.6+	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.2+	
1999 10 04	704	1.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2003 10 22	704	0.6−	0.3−	
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 23	704	0.6+	0.3−	
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	
2000 11 20	704	1.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	0.2−	0.3−	
2000 12 22	699	0.4−	1.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2003 10 23	704	0.6+	0.1−	
2000 12 22	699	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.7−	2003 10 23	704	0.4+	0.2−	
2000 12 22	699	0.8−	0.6+	2001 02 22	704	0.6+	0.6−	2003 11 03	704	0.8−	0.3+	
2000 12 22	699	0.3−	0.2−	2001 03 13	699	0.0	0.0	2003 11 03	704	1.2+	0.8+	
2000 12 22	691	0.4+	0.1+	2001 03 13	699	0.1+	0.8−	2003 11 03	704	0.9+	0.4−	
2000 12 22	691	0.1+	0.2−	2001 03 13	699	0.6−	0.0	2003 11 03	106	0.4−	0.9−	
2000 12 22	691	0.0	0.3−	2001 03 13	699	0.3−	0.9+	2003 11 03	106	0.3−	0.4−	
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 03 20	699	0.1−	0.2−	2003 11 03	106	0.3−	0.2+	
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.1−	
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 03 20	699	0.2−	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.1−	
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2001 03 20	699	0.1+	0.1−	2003 11 18	691	0.5−	0.5+	
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 09 17	644	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.6−	
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.0	
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+	
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 05	691	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2003 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.8+	
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.9+	
2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2003 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.3−	
2001 01 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0	
2001 01 29	704	1.9−	0.8+	2003 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	704	0.9+	0.9−	
2001 01 29	704	0.3+	0.1−	2003 10 05	704	0.0	0.1−	2005 02 01	704	0.1−	0.4−	
2001 01 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 05	704	0.0	0.5+	2005 02 01	704	0.0	0.9−	
2001 02 01	699	0.2+	0.4−	2003 10 16	106	0.3+	0.2−	2005 02 01	704	0.7−	1.6−	
2001 02 01	699	0.3−	0.3−	2003 10 16	106	0.2−	0.3−	2005 02 03	644	0.5−	0.2+	
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2003 10 16	106	0.5−	0.0	2005 02 03	644	0.1−	0.3+	
2001 02 01	699	0.5−	0.4−	2003 10 17	699	0.3+	0.5−	2005 02 03	644	0.6+	1.3+	
2001 02 03	704	1.0−	1.9−	2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2005 02 04	704	0.5−	1.5+	
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.0	0.7+	
2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.3−	0.7+	2005 02 04	704	1.2+	0.8+	
2001 02 03	704	0.0	0.0	2003 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	704	0.1−	0.2+	
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.3+	0.3+					
2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 10 18	644	0.2+	0.2+					

(98807)∗ 2000 YK$_{118}$ = 1999 VD$_{22}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9559)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.81883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21161444	ω	71.58197		−0.98469831	−0.10745462	
a	2.7889401	Ω	102.07329		+0.05024307	−0.92889511	
e	0.1308981	i	8.06516		+0.16686781	−0.35441132	
P	4.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.9+	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 25	644	0.3+	0.6+	
1999 10 03	703	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	1.0+	
1999 10 03	703	0.8+	0.1+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.2−	
1999 11 12	734	1.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2004 11 03	644	0.5+	0.0	
1999 11 12	734	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	1.9+	0.0	2004 11 04	703	1.2−	0.5−	
1999 11 12	734	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	
1999 11 13	734	0.7+	0.9+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	1.1−	
1999 11 13	734	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.9+	
1999 11 13	734	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.9+	0.5−	
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2001 02 21	699	0.2−	0.6+	2004 11 13	703	0.4+	0.7−	
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.8−	
2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2001 02 21	699	1.1−	0.5+	2004 11 13	703	(0.9+	2.9+)	
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.5+	2004 11 26	118	0.1−	0.2+	
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 01	704	1.0+	1.8−	2004 11 26	118	0.1−	0.0	
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2001 03 01	704	0.3+	0.1+	2004 11 26	118	1.1−	0.5−	
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2001 03 01	704	0.6+	0.3−	2004 11 26	118	0.0	0.0	
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.0	
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2001 03 04	704	0.0	0.7+	2004 12 02	699	0.3−	0.0	
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.7+	
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	699	0.3+	0.4−	
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2004 12 13	704	0.2+	1.4−	
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2001 03 18	699	0.5−	0.4−	2004 12 13	704	0.7−	0.1−	
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2004 12 13	704	0.4−	0.5+	
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2001 03 18	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	1.1+	
2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	704	0.8+	0.2+	
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	
2001 02 01	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	1.0+	
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+	
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.7−	0.1−	2005 02 14	703	0.4+	0.4−	
2001 02 02	699	0.7+	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	0.5−	2005 02 14	703	0.8+	1.6−	
2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	1.4+	2005 02 14	703	0.3+	0.3+	
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	1.1+	2005 02 14	703	0.3−	1.4−	

(98808)∗ 2000 YP$_{118}$ = 1998 HS$_{31}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9559)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.77212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23348020	ω	274.66222		+0.93127271	+0.30229447	
a	2.6119770	Ω	67.85268		−0.18021354	+0.86730578	
e	0.1659881	i	12.68222		−0.31662948	+0.39547280	
P	4.22	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.0	
1994 04 07	691	0.8−	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.9+	
1994 04 07	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.9+	
1998 04 24	704	1.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.5−	1.3+	2004 12 08	704	1.1+	0.8+	
1998 04 24	704	0.6−	0.8−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	(0.3−	3.0+)	
1998 04 24	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 08	704	1.0+	1.5+	
1998 04 24	704	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	691	1.0−	0.2+	
1998 04 24	704	0.3+	1.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+	
1998 04 27	557	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.0	
1998 04 28	557	0.2+	0.0	2002 05 13	704	(2.4−	0.7+)	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	
1998 04 28	557	0.3+	0.9−	2002 05 13	704	1.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	
1998 04 30	557	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	1.7−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	
1998 04 30	557	1.5−	0.4−	2004 09 17	704	(2.1+	0.2+)	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	
1998 04 30	557	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	
1998 04 30	557	0.4+	1.7−	2004 09 17	704	1.1+	1.4−	2004 12 16	704	1.1+	0.8+	
1998 04 30	557	1.1+	0.9−	2004 09 17	704	1.0+	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	
1998 04 30	557	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	(2.4+	0.4+)	2004 12 16	704	0.8+	0.5+	
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 19	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.7+	
2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	0.8−	

2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	1.3−
2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	0.1−
2000 12 28	704	0.1−	0.6−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.3−	1.0−
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.4−
2000 12 28	704	0.1−	0.6−	2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.7−	0.6−
2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	1.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.4−
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.7+	0.8−
2001 01 05	704	0.6−	0.6−	2004 11 18	704	1.8−	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.5−	2004 11 22	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	1.2+	0.5−	2004 11 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 11 22	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 02 21	644	0.9+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2002 02 21	644	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.2+
2002 02 21	644	0.6+	0.9−	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2002 03 19	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	1.5−	2005 02 01	644	0.2+	0.0
2002 03 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	644	0.0	0.0
2002 03 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2005 02 01	644	0.5−	0.7+
2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.2−				
2002 03 20	704	0.6+	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+				

(98809)∗ 2000 YD$_{119}$

Discovered 2000 Dec. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.81772			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23766451	ω	352.90013			+0.13196520		−0.95512121	
a	2.5812288	Ω	89.26080			+0.92200006		+0.02002719	
e	0.2374217	i	15.37988			+0.36400698		+0.29553744	
P	4.15	H	14.3	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	1.9+	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2002 06 05	704	1.1+	0.3+
1999 09 11	704	(0.9−	2.4+)	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	704	0.9−	0.1+
1999 09 11	704	0.5−	0.7+	2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2002 06 05	704	0.5+	1.4+
1999 09 11	704	(1.0−	2.1+)	2001 02 15	704	0.1−	0.6−	2003 07 07	644	0.5−	0.2+
1999 09 11	704	1.3−	1.5+	2001 02 15	704	0.5−	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 15	704	0.7−	0.7−	2003 07 07	644	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	644	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2003 08 25	644	0.4+	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	644	0.3+	0.2+
2000 12 31	699	1.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2003 10 22	644	0.3+	0.7+
2000 12 31	699	1.6+	0.1−	2001 02 16	704	1.0−	0.8−	2003 10 22	644	0.1+	0.8+
2000 12 31	699	0.6+	0.5−	2001 02 16	704	0.8−	0.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.7+
2000 12 31	699	1.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	699	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2001 01 03	699	0.0	1.1−	2001 02 17	704	0.0	1.0−	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2001 01 03	699	0.7+	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	201	0.0	0.1−
2001 01 05	704	1.0+	0.6−	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	201	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.6+	2004 12 15	201	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	1.0−	2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	1.1+
2001 01 05	704	0.6−	0.5−	2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	1.5+
2001 01 05	704	0.7+	0.2−	2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
2001 01 17	704	0.4+	0.6−	2001 03 15	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	704	0.9+	1.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2001 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 19	699	0.5+	0.1+
2001 01 17	704	0.0	0.1+	2001 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	699	0.3+	0.2+
2001 02 01	608	0.2−	1.8+	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2004 12 19	699	0.6+	0.2+
2001 02 01	608	0.0	1.7+	2001 03 24	699	0.2−	0.2+	2004 12 19	699	0.1+	0.8+
2001 02 01	608	0.2−	1.7+	2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2002 06 05	704	0.4+	0.9+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2002 06 05	704	1.3−	0.1+				

(98810)∗ 2000 YR$_{119}$

Discovered 2000 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.96162			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24248271	ω	182.49245			−0.20530792		−0.96564519	
a	2.5469213	Ω	279.38804			+0.90070735		−0.12275358	
e	0.0850298	i	9.29209			+0.38285105		−0.22904351	
P	4.06	H	15.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 19	A28	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	(2.2+	0.3−)	2003 07 19	A28	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	1.6−	1.2−	2003 07 19	A28	1.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.9+	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.3−
2000 12 17	691	0.5−	0.8−	2003 08 05	704	0.5−	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	691	1.3−	0.1+	2003 08 05	704	1.4+	0.6+	2004 12 11	704	(2.6+	1.9−)
2000 12 17	691	0.7−	1.3−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.9+	0.7−
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2003 08 30	691	0.4−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 30	691	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	1.1−	0.8−	2003 08 30	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	1.1+	0.9−	2003 11 16	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 11 16	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	(2.7−	0.2+)	2004 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 11 22	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	1.0+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 11 22	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	1.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	691	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	1.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.9+
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.7+
2001 01 21	704	1.0+	0.8−	2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.6−	1.1−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2002 05 17	704	0.4−	0.9−	2004 12 09	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+
2002 05 17	704	0.2−	0.7−	2004 12 09	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 05 17	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+

(98811)∗ 2000 YS$_{119}$

Discovered 2000 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.36743			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23604014	ω	10.20196			−0.04509797		−0.95872325	
a	2.5930575	Ω	82.79484			+0.89545761		−0.16337698	
e	0.0890811	i	16.43792			+0.44285647		+0.23271804	
P	4.18	H	15.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(2.8−	2.8+)	2002 04 17	704	0.9−	0.5−	2004 11 21	608	0.8+	0.1+
1998 05 23	704	1.2+	1.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	644	0.7−	0.2−
1998 05 23	704	1.7−	0.4+	2002 05 06	644	0.6+	0.9+	2004 12 02	644	0.5−	0.1−
1998 05 23	704	0.6+	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	1.0+	2004 12 02	644	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	1.1+	2004 12 13	704	1.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 05 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	704	0.8−	0.7+
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	699	1.3−	1.1−	2004 12 13	704	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	2.0+	0.1+
2000 12 17	691	1.4−	0.6−	2002 05 07	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	1.1+	0.1+
2000 12 17	691	1.7−	1.1−	2002 05 07	699	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.0

2000 12 17	691	1.5−	0.7−	2002 05 07	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.4+	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 07	699	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	1.7+	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	699	0.8+	1.6+	2005 01 09	701	0.5−	0.8−
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.0	0.9−	2005 01 09	701	1.6+	0.8−
2000 12 20	704	1.4+	0.6−	2002 05 12	644	0.1+	1.1−	2005 01 09	701	(0.3−	2.2−)
2000 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 05 12	644	0.2+	0.7−	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	1.6−	0.0
2001 01 04	704	1.2+	1.0+	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	1.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 05 29	608	0.4+	0.8−	2005 01 11	704	0.8−	1.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 29	608	0.5+	1.1−	2005 01 16	699	1.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 29	608	0.2+	0.2−	2005 01 16	699	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 06 03	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.9+	0.1−
2002 03 20	699	0.9−	0.5+	2002 06 03	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	699	(2.1−	0.4−)
2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 06 03	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.5−
2002 03 20	699	1.2−	0.7−	2002 06 03	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2002 03 20	699	1.0−	0.4−	2002 06 10	704	0.2+	0.8−	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2002 04 11	644	0.8+	0.0	2002 06 10	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2002 04 11	644	0.4+	0.2−	2002 06 10	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2002 04 11	644	0.5+	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.6−	0.1−	2004 11 21	608	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 04 17	704	(2.6+	1.5−)	2004 11 21	608	0.2+	1.1+				

(98812)∗ 2000 YP$_{120}$

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.76878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24448486	ω	350.22589		−0.03364377	−0.97318923	
a	2.5329973	Ω	101.44154		+0.93192587	−0.11279893	
e	0.1332155	i	13.42341		+0.36108485	+0.20044730	
P	4.03	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.9+	0.3−	2003 11 26	704	1.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.5−	0.6+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.7−	0.1−
1999 09 13	704	1.5−	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	699	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	0.4−	1.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	699	1.1+	0.1−
1999 09 13	704	1.2−	0.5+	2001 02 21	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	699	0.3+	0.2+
1999 09 30	704	1.2+	1.7−	2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	699	0.2+	0.6+
1999 09 30	704	1.3+	0.6−	2001 03 16	704	0.6−	0.9+	2004 12 09	704	0.8−	0.3+
1999 09 30	704	0.9+	1.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.8−
1999 09 30	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.9+	0.3−
1999 09 30	704	1.2+	1.0−	2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2001 03 16	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.7+	1.0−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 23	699	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	1.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	1.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2001 03 23	699	0.9−	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2004 12 11	699	0.5+	0.3−
2000 12 19	704	1.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	699	1.6−	0.4−
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	1.0−	0.7+	2004 12 11	699	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	2004 12 11	699	0.1+	0.3−
2000 12 24	699	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	1.2−	0.9+	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 12 24	699	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2000 12 24	699	0.0	0.2+	2003 09 16	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 24	699	0.5+	0.4−	2003 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	704	1.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.7−
2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 16	704	1.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.8−	1.0−
2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2003 09 16	704	1.6+	0.8+	2005 01 09	703	0.8−	0.5−
2001 01 18	704	0.6+	0.6−	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 25	644	0.0	0.2+	2005 01 09	703	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2003 10 17	704	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.3+	1.0+	2003 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2001 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 17	704	0.7−	1.1−	2005 02 01	644	0.4−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2003 11 26	704	0.7−	1.4+				

(98813)∗ 2000 YX$_{120}$ = 1999 RY$_{153}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17523)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.12199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22643368	ω	266.90054		−0.95771387	+0.27748503	
a	2.6658888	Ω	289.19973		−0.22146336	−0.87971107	
e	0.0505602	i	4.62003		−0.18367941	−0.38614827	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.1−	2000 12 20	704	0.8+	1.0+	2003 07 28	599	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2000 12 21	691	0.4−	0.1+	2003 07 28	599	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.7+	0.5−	2000 12 21	691	0.5−	0.1+	2003 07 28	599	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2000 12 21	691	0.7−	0.2+	2003 07 28	599	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.7−	0.8−	2002 03 10	608	0.7+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 10	608	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2002 03 10	608	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.7−	1.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.8+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.9−	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	1.3+	2004 11 06	703	0.7−	0.4−
1999 10 13	704	(2.2+	0.0)	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 06	703	0.3+	0.0
1999 10 13	704	1.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 11 06	703	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.6−	0.9+	2004 11 06	703	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.9+	2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 09	703	0.6−	0.8+
2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	1.1−	1.0+
2000 12 20	704	0.8−	1.1+	2002 04 12	608	1.0−	1.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	608	1.2−	1.1+	2004 11 19	704	0.0	1.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	608	0.8−	0.9+	2004 11 19	704	1.0+	0.3−

(98814)∗ 2000 YC$_{122}$ = 1997 CG$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17523)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.97113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25768749	ω	74.16888		−0.80693328	−0.57956929	
a	2.4457224	Ω	70.27826		+0.48501008	−0.76018669	
e	0.0737752	i	6.94561		+0.33708146	−0.29362499	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	0.7−	0.9+	2004 12 21	703	0.6−	0.2−
1997 02 04	691	0.3−	0.3−	2002 05 16	704	0.2−	1.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.4−
1997 02 04	691	0.0	0.5−	2002 05 16	704	1.3−	1.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
1997 02 10	691	0.0	0.2−	2002 05 19	644	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.0
1997 02 10	691	0.3+	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
1997 02 10	691	0.8+	0.1+	2002 05 19	644	0.3−	0.2+	2005 01 08	704	0.3−	0.0
1998 04 21	704	0.2−	1.3−	2002 05 30	699	0.1+	0.5−	2005 01 08	704	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	0.0	0.7+	2002 05 30	699	0.3−	0.8+	2005 01 08	704	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.0	1.9−	2002 05 30	699	0.8+	0.5−	2005 01 08	704	0.3−	0.1−
1998 04 21	704	0.2−	0.6+	2002 05 30	699	(3.2+	0.5−)	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2003 10 17	644	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2003 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	1.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2003 10 17	644	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.7−

2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	1.4+	0.1+
2000 12 28	691	0.2−	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 12 28	691	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+
2000 12 28	691	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	1.1−	0.8+	2005 01 19	704	1.9+	0.5+
2000 12 30	704	1.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	1.0−
2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	1.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	(2.8−	0.8−)
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 12 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2002 05 14	699	0.3+	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2002 05 14	699	0.8+	0.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2002 05 14	699	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 05 14	699	1.2+	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.3−				

(98815)∗ 2000 YR$_{123}$

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.46219			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25298484		ω	136.36615		−0.78839781		−0.61516549	
a	2.4759377		Ω	5.66998		+0.56285359		−0.72171748	
e	0.0961186		i	0.32121		+0.24824328		−0.31732522	
P	3.90		H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.8+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.6+
1995 09 17	691	0.1−	0.5+	2001 02 02	704	1.2+	0.8−	2003 10 28	704	1.9−	0.3−
1995 09 18	691	0.5−	0.6+	2001 02 02	704	0.6+	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.4+
1995 09 18	691	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.3+
1995 09 18	691	0.5−	0.6+	2001 02 19	704	1.0−	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.1+
1995 09 20	809	1.0+	1.6+	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.9−
1997 01 06	691	0.1−	0.7−	2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.9−
1997 01 06	691	0.0	0.2+	2001 02 19	704	1.0−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−
1997 01 06	691	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7−
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	1.1+	2005 01 17	703	1.2−	1.4−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.6−	0.7+	2005 01 17	703	0.1−	1.3−
2000 12 28	691	1.0−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	1.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.3+
2000 12 28	691	0.9−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	1.9+	2005 01 17	703	0.9−	0.4−
2000 12 28	691	1.0−	0.0	2001 02 22	704	0.4−	1.4−	2005 02 02	691	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	703	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.8−	2005 02 02	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2001 03 02	699	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.9+
2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2001 03 02	699	0.6+	0.7−	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2001 03 02	699	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.8−	2001 03 02	699	0.0	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	699	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 09 19	699	0.5−	1.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 09 19	699	1.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2005 02 04	704	0.1−	0.8+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	608	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	1.5+	2003 09 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 01 22	704	0.4−	0.0	2003 09 20	608	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2001 01 22	704	0.5−	0.1+	2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.2−
2001 01 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 20	608	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2001 01 22	704	0.9+	0.3+	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.3−	0.6+
2001 01 22	704	0.6+	1.9−	2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	699	0.5+	0.5−
2001 01 29	704	0.3−	1.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.6+
2001 01 29	704	0.7+	1.0+	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 01 29	704	0.6−	0.2−	2003 09 29	704	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 29	704	0.4−	0.4−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−
2001 02 01	699	0.1+	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.9−
2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	1.0+
2001 02 01	699	0.7+	0.3+	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	699	0.5+	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.7+				
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.1+				

(98816)∗ 2000 YU$_{123}$ = 2002 LR$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31383)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.17376			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23069821		ω	130.20715		−0.54146501		+0.83817575	
a	2.6329335		Ω	106.89289		−0.79062385		−0.48120381	
e	0.0495223		i	3.91914		−0.28588384		−0.25671833	
P	4.27		H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2003 10 06	699	(2.3−	3.0+)
2000 12 28	691	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2003 10 06	699	0.9−	0.9+
2000 12 28	691	0.0	0.7−	2001 02 22	699	0.0	0.1+	2003 10 06	699	(0.9−	2.1+)
2001 01 04	704	0.9+	1.0+	2001 02 22	699	0.3+	0.3+	2003 10 06	699	0.5+	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2001 02 22	699	0.2−	0.9+	2003 10 25	704	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2001 02 22	699	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.8−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.1−	1.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	1.3−	1.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 06 06	704	0.5+	1.0+	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	704	0.2−	0.6+	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	0.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.3−	0.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.6+	2002 06 08	704	1.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	1.9+	2004 12 14	703	0.1+	0.9−
2001 02 01	704	0.0	0.9+	2003 09 18	704	1.0−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.8−
2001 02 01	704	0.3−	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.5−	2003 09 21	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2003 09 21	699	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.7−
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	699	0.7+	0.3+	2005 01 15	704	0.9−	0.3+
2001 02 03	704	0.9−	1.0+	2003 09 21	699	0.1+	1.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.6+
2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	1.4−	0.3+	2005 01 16	201	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	1.3+	0.0	2005 01 16	201	0.1+	0.0
2001 02 17	704	1.0−	0.5−	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2005 01 16	201	0.0	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.6+				

(98817)∗ 2000 YQ$_{124}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.29433			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23152537		ω	87.65920		+0.84391147		+0.50756504	
a	2.6266587		Ω	241.79203		−0.53618909		+0.78727697	
e	0.1551520		i	11.37167		−0.01773943		+0.35010383	
P	4.26		H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.0	2003 05 06	704	0.4+	0.6+	2004 11 06	703	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.3−	0.7+	2003 05 06	704	(2.2−	1.8+)	2004 11 10	608	0.8+	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2003 05 06	704	1.5−	1.0+	2004 11 10	608	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	0.9−	1.1+	2004 11 10	608	0.8+	0.3−
1999 06 14	704	0.9+	0.6+	2003 05 29	704	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	(4.9−	0.5+)	2003 05 29	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.7+	1.5+
2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2003 05 29	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	1.1+	1.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.3+	2004 11 19	608	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.6−	0.2+	2004 11 19	608	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+	2004 11 19	608	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2004 11 20	699	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 20	699	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6−	2004 11 20	699	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 20	699	1.0+	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+

2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−		
2000 12 29	699	1.0−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.9+		
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2004 11 02	699	0.7−	1.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.2−		
2000 12 30	704	1.2−	0.7−	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.2−		
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 11 02	699	0.8−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.9+		
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 11 02	699	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.1+		
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2004 11 05	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	1.2−	0.2+		
2000 12 30	704	0.9−	0.4−	2004 11 05	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	1.2+		
2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2004 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.7−	0.8−		
2002 02 08	644	0.6+	0.3+	2004 11 06	703	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	1.6−	0.3−		
2002 02 08	644	0.9+	0.3+	2004 11 06	703	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.5−		
2003 05 06	704	0.9+	1.0+	2004 11 06	703	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	1.0+		

(98818)∗ 2000 YH$_{125}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	25.74188		(2000.0)		−0.44183257	−0.89506737
n	0.26143877	ω	133.92110		+0.75686440	−0.33582596
a	2.4222710	Ω	342.02624		+0.48160176	−0.29338598
e	0.1845745	i	11.27230			
P	3.77	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	695	0.8+	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.0		
1999 09 13	695	0.8+	0.1−	2001 02 13	704	0.3−	0.7−	2003 09 18	644	0.3+	0.1+		
1999 09 13	695	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	644	0.5+	0.2+		
1999 09 13	557	1.0−	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	1.0−	0.4−		
1999 09 13	557	0.1+	1.2+	2001 02 16	699	0.9−	0.9+	2003 09 22	699	1.0−	0.4−		
1999 09 13	557	1.4−	0.6+	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	1.1−	0.1−		
1999 09 13	557	0.4+	0.2+	2001 02 16	699	1.0−	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	0.1+		
1999 09 13	557	0.8−	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2003 09 25	608	0.3−	0.3−		
1999 09 13	557	0.0	0.4+	2001 02 16	699	0.8−	0.6+	2003 09 25	608	0.6−	0.1−		
1999 09 13	557	0.7−	0.5+	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 25	608	0.3+	0.8−		
1999 09 13	557	0.9−	0.7+	2001 02 16	699	0.7−	0.9+	2003 09 27	704	1.2+	0.9+		
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.5+		
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.7+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.4+		
2000 11 06	704	0.2−	0.7−	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.8−		
2000 11 06	704	1.3+	0.7−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.7+	0.7−		
2000 11 25	699	0.0	0.8+	2001 05 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	0.8−		
2000 11 25	699	0.4−	0.2+	2001 05 17	691	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.5−		
2000 11 25	699	0.5−	1.3−	2001 05 17	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	1.1+	0.3+		
2000 11 25	699	0.3−	0.9−	2001 05 18	691	0.9+	0.5+	2004 12 15	599	0.2+	0.1+		
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2001 05 18	691	0.6+	0.4+	2004 12 15	599	0.2+	0.1+		
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2001 05 18	691	0.6+	0.5+	2004 12 15	599	0.0	0.1−		
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	599	0.2+	0.0		
2000 12 19	704	1.0+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.5−	2004 12 22	703	0.4+	0.2−		
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2004 12 22	703	1.8−	0.6+		
2000 12 29	699	0.1−	0.6−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2004 12 22	703	0.6+	0.5−		
2000 12 29	699	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.4+	2004 12 22	703	(0.1+	2.1−)		
2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+		
2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+		
2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.7−		
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	1.1+		
2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+		
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2003 09 15	699	1.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+		
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2003 09 15	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.5+		
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2003 09 15	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+		
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2003 09 15	699	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+		
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2003 09 15	644	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+		
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2003 09 15	644	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1+		
2001 01 18	704	0.6−	0.4+	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.3+		
2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+		
2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.2−		

(98819)∗ 2000 YC$_{129}$ = 1993 HO$_7$ = 1999 RD$_{243}$

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9564)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.36163		(2000.0)			
n	0.22138223	ω	297.84045		+0.96615255	−0.23570429
a	2.7062892	Ω	75.94921		+0.25785855	+0.87035082
e	0.1596378	i	6.20464		+0.00763003	+0.43235742
P	4.45	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.2+	0.3−	1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.4+		
1993 04 20	691	0.6+	0.2−	1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2004 11 22	704	0.3+	0.6−		
1993 04 21	691	0.1−	0.3+	1999 10 16	704	0.5−	0.2−	2004 11 22	704	1.7+	0.9−		
1993 04 21	691	0.2+	0.0	2000 12 18	691	0.9−	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−		
1993 04 21	691	0.4−	0.2−	2000 12 18	691	1.2−	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.1+		
1993 04 21	691	0.4−	0.0	2000 12 18	691	1.0−	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.3−		
1993 04 21	691	0.1−	0.4−	2000 12 29	608	(0.4+	2.2+)	2004 12 02	704	0.5−	0.2−		
1993 04 21	691	0.3−	0.4−	2000 12 29	608	(0.1+	2.3+)	2004 12 10	704	0.1+	0.2−		
1993 04 21	691	0.5−	0.4+	2000 12 29	608	0.2+	2.0+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−		
1993 04 21	691	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.8−	0.1−		
1993 04 21	691	0.6−	0.2−	2001 01 04	704	0.8+	0.6−	2004 12 10	704	0.5+	0.6+		
1993 04 22	691	0.6+	0.6−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.2−		
1993 04 22	691	0.1+	0.6−	2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.3−		
1993 04 22	691	0.4+	0.6−	2001 01 19	699	0.6+	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.4−		
1999 09 04	699	0.1−	1.6+	2001 01 19	699	0.2−	0.7+	2004 12 11	599	0.4−	0.1−		
1999 09 04	699	0.2+	0.3+	2001 01 19	699	0.1+	0.0	2004 12 12	599	0.2−	0.2−		
1999 09 04	699	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	599	0.1−	0.0		
1999 09 04	703	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 12	599	0.1−	0.1−		
1999 09 04	703	0.0	1.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	599	0.1−	0.2−		
1999 09 04	703	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	599	0.3+	0.1−		
1999 09 04	703	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	599	0.1+	0.2−		
1999 09 13	704	0.9−	0.6−	2001 02 17	704	0.8+	1.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+		
1999 09 13	704	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.4−	1.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+		
1999 09 13	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	1.1+	0.6+		
1999 09 13	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+		
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	(1.1+	2.1+)	2004 12 16	704	0.4−	0.0		
1999 09 13	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	(0.4+	2.2+)	2004 12 21	691	0.2+	0.2+		
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	1.6+	2004 12 21	691	0.3+	0.3−		
1999 09 30	704	0.9−	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	691	0.2+	0.5−		
1999 09 30	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.7−		
1999 09 30	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−		
1999 09 30	704	0.4+	0.4−	2004 11 07	704	1.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−		
1999 09 30	704	1.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+		
1999 10 16	704	0.6−	0.7−	2004 11 07	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+		
1999 10 16	704	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	1.4−	0.2−						

(98820)∗ 2000 YL$_{130}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	66.16539		(2000.0)			
n	0.23717585	ω	253.55891		+0.87520755	+0.18794466
a	2.5847730	Ω	93.86752		−0.03553686	+0.94393086
e	0.2549488	i	26.53615		−0.48244055	+0.27142463
P	4.16	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.7−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	1.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.3+		
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	704	(0.1+	2.7−)	2004 12 01	683	0.2−	0.7−		
1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	683	0.2−	1.1+		
1999 06 14	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	704	0.5+	1.4+	2004 12 01	683	0.8−	0.4−		
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 05 10	691	0.3+	0.6−	2004 12 02	683	0.1−	1.6+		
1999 07 13	704	0.3−	0.6+	2003 05 10	691	0.5+	0.4−	2004 12 02	683	1.7+	0.4+		
1999 07 13	704	0.9+	0.4+	2003 05 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	683	0.7−	0.7+		

1999 07 13	704	0.8+	0.4+	2003 05 26	683	1.2−	0.7+	2004 12 11	106	0.5−	0.4−
1999 07 13	704	1.6+	0.6+	2003 05 26	683	0.7+	0.3−	2004 12 11	106	0.3+	0.0
2000 11 20	704	1.4+	0.3−	2003 05 26	683	1.7−	1.3−	2004 12 11	106	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 11 01	644	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 11 01	644	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2004 11 01	644	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	1.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.7+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 11 06	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	703	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	1.5−	0.8−	2004 11 06	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	703	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.7−	2004 11 11	699	0.0	0.3+	2004 12 19	703	0.6−	0.0
2001 01 05	691	0.3+	0.1−	2004 11 11	699	0.1+	0.5−	2004 12 19	703	0.1−	0.3+
2001 01 05	691	0.3+	0.2−	2004 11 11	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	699	0.3−	0.1−
2001 01 05	691	0.4+	0.3−	2004 11 11	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	699	0.2−	0.9+
2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2004 11 12	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	699	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.4−

(98821)∗ 2000 YV$_{131}$ = 1998 MV$_{23}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9565)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.70811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22407201	ω	101.27891		−0.71566407	+0.65770140	
a	2.6845880	Ω	120.33305		−0.69834638	−0.66820175	
e	0.0851712	i	15.80363		−0.01166766	−0.34775752	
P	4.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.7+	0.6+	2001 01 04	691	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.4−	1.2+
1998 06 21	691	0.6+	0.6−	2001 01 04	691	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
1998 06 21	691	0.6+	0.1+	2001 01 19	699	(0.3−	2.1+)	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
1998 06 25	691	0.8+	0.6+	2001 01 19	699	1.0−	0.3−	2002 05 18	704	0.0	0.1+
1998 06 25	691	0.6−	0.7+	2001 01 19	699	0.3+	0.2−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+
1998 06 25	691	0.6+	0.7+	2001 01 19	699	0.5+	0.2−	2002 06 11	704	0.5−	0.4+
1998 06 30	691	0.5+	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 06 11	704	0.1−	0.6+
1998 06 30	691	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 06 11	704	0.1+	0.6+
1998 06 30	691	0.4+	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 06 11	704	0.5−	0.8+
1998 07 02	691	1.6−	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 06 18	843	0.0	0.3−
1998 07 02	691	1.4−	0.8−	2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2002 06 18	843	0.2−	0.2+
1998 07 02	691	1.4−	0.5−	2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2002 07 09	704	0.0	1.4−
1998 07 03	691	0.1−	0.5−	2001 02 01	699	0.5−	0.2−	2002 07 09	704	0.4+	0.7−
1998 07 03	691	0.0	0.5−	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2002 07 09	704	0.6+	0.3−
1998 07 03	691	0.0	0.2−	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2002 07 09	704	0.5+	0.7−
2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2002 07 09	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 07 16	644	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.6−	2002 07 16	644	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	1.6−	2001 02 03	704	0.3−	1.0−	2002 07 16	644	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	1.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	1.0−	2003 09 25	644	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.9−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	1.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2001 02 21	699	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	1.2−	2001 02 21	699	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	1.0−	2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	691	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	0.7−	1.9+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+

(98822)∗ 2000 YR$_{132}$ = 2002 PH$_{58}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 34992)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.48110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754989	ω	279.06905		−0.78470621	+0.59433352	
a	2.6571636	Ω	297.59475		−0.46143665	−0.74975367	
e	0.2519358	i	11.45976		−0.41389900	−0.29092457	
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 06	691	0.2+	0.5−	2002 08 27	644	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
1992 02 06	691	(0.2−	2.4−)	2002 08 27	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.9+
1992 02 06	691	1.6−	1.3−	2002 08 27	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	608	1.4−	1.1−
2000 12 30	699	0.1+	0.0	2002 09 04	699	1.0+	0.4+	2005 01 06	608	1.5−	0.7−
2000 12 30	699	0.6+	0.7+	2002 09 04	699	0.7−	0.4−	2005 01 06	608	1.7−	0.2−
2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2002 09 04	699	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.2−
2000 12 30	699	0.7+	0.4−	2002 09 04	699	0.7−	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	1.0+	0.8−	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	1.6+	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.1−	1.2+	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2002 09 07	704	0.7+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2002 09 11	608	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	1.6−
2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2002 09 11	608	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2002 09 11	608	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2001 03 23	608	0.8+	0.5−	2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 03 23	608	0.8+	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
2001 03 23	608	0.5+	0.1+	2002 10 08	644	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0
2001 04 17	699	0.1+	0.5+	2002 10 08	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.1−	0.5+	2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 04 17	699	0.2−	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 01 19	704	1.0+	0.0
2001 04 17	699	0.1−	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 05 10	608	0.5+	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 05 10	608	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2001 05 10	608	0.7+	0.1+	2003 10 18	644	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2001 06 10	608	0.3+	0.3+	2003 10 18	644	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.9+
2001 06 10	608	0.1−	0.0	2003 10 18	644	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.8+
2001 06 10	608	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.8+	2005 01 20	699	0.0	1.3+
2002 07 18	704	1.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2002 07 18	704	(2.1+	0.4−)	2003 11 03	704	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.7+
2002 07 18	704	0.6+	0.0	2003 11 03	704	(0.3−	2.4+)	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2002 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.1+	0.1−
2002 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2002 08 10	704	0.5−	0.0	2004 11 09	703	1.4−	1.1+	2005 01 20	704	0.2+	0.5+
2002 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 11 09	703	0.8+	1.2−	2005 01 20	704	0.3+	0.1+
2002 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	201	0.1+	0.3−	2005 01 20	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.9−	2004 12 11	201	0.1+	0.1+	2005 01 20	704	0.2−	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	201	0.0	0.2−	2005 01 20	704	0.2−	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	H06	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2004 12 12	H06	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2002 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	H06	(0.1+	3.1−)	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2002 08 13	683	(1.4−	2.8+)	2004 12 24	699	1.9−	1.0+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2002 08 13	683	0.4+	0.1−	2004 12 24	699	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2002 08 15	683	(3.2−	4.2+)	2004 12 24	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 08 15	683	0.8−	0.6+	2004 12 24	699	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2002 08 15	683	(2.5−	0.5+)	2005 01 01	703	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2005 01 01	703	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	1.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	1.0−
2002 08 17	608	0.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	704	0.6−	1.2+
2002 08 17	608	1.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.7−	0.3−
2002 08 17	608	0.8−	1.0−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.9−	0.5−

(98823)∗ 2000 YF$_{135}$ = 1999 NU$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9567)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.91529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23837850	ω	211.76837		+0.62625385	+0.73566086	
a	2.5760720	Ω	98.34394		−0.64947331	+0.67541867	
e	0.1171729	i	15.12043		−0.43126620	+0.05111473	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2003 06 07	704	0.1+	1.0+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2003 06 07	704	1.1−	1.3+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.9−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	699	0.3+	0.9+
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
1999 07 14	704	0.8+	0.2+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.9+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	1.0+	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.5+	2004 11 05	644	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	0.6+	1.1+	2002 02 06	704	1.0−	0.5+	2004 11 05	644	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	704	1.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	1.0−	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.8+	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	1.1+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.3−	1.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	1.0−	0.5−	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 05	644	0.5+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2004 11 10	683	1.2+	1.2−
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	683	0.1+	0.7−
2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	683	0.6+	0.1+
2000 11 26	704	1.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 11	699	0.5+	0.9+
2000 11 26	704	1.6−	1.0−	2002 03 20	644	0.0	0.9+	2004 11 11	699	0.7+	0.9+
2000 11 26	704	1.8−	0.9+	2002 03 20	644	0.0	0.7+	2004 11 11	699	0.7−	0.2−
2000 12 05	608	(2.0+	1.7+)	2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2004 11 11	683	0.4−	1.0−
2000 12 05	608	(2.1+	0.7+)	2002 03 31	644	0.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.1+	0.4+
2000 12 05	608	(2.1+	1.4+)	2002 03 31	644	0.1+	0.4+	2004 11 11	683	0.5−	1.3−
2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2002 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	683	0.9−	0.0
2000 12 17	699	0.4+	0.0	2002 04 04	704	0.6+	0.6+	2004 12 04	699	0.0	0.5+
2000 12 17	699	0.4−	0.6+	2002 04 04	704	0.2+	0.5−	2004 12 04	699	0.3+	0.3−
2000 12 17	699	0.0	1.4+	2002 04 04	704	0.8+	0.6+	2004 12 04	699	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 04	704	0.5+	0.8+	2004 12 04	699	0.0	1.4+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2003 06 07	704	1.0−	0.6+				
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2003 06 07	704	0.3−	1.0+				

(98824)∗ 2000 YS$_{135}$ = 1995 TB$_5$

Discovered 2000 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9568)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.13685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437182	ω	51.22176		+0.35930541	−0.93321175	
a	2.6821960	Ω	17.72191		+0.85215974	+0.32637644	
e	0.1337181	i	0.73966		+0.38042529	+0.15031381	
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4−	2001 01 21	704	1.0+	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	1.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0
1995 10 15	691	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.3−	0.2+	2001 01 26	704	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.1−
2000 12 20	691	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.4−
2000 12 20	691	0.1+	0.1−	2001 02 21	691	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.7−	0.0
2000 12 20	691	0.1−	0.4−	2001 02 21	691	0.8−	0.6−	2004 11 09	703	0.3−	0.1+
2000 12 27	699	0.4−	0.2+	2001 02 21	691	0.8−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.2−
2000 12 27	699	1.3−	0.5−	2002 04 08	807	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
2000 12 27	699	0.2−	0.1+	2002 04 08	807	0.5+	0.4+	2004 11 11	291	0.2+	0.3+
2000 12 27	699	0.4−	0.2+	2002 05 15	926	0.2+	0.2+	2004 11 11	291	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 15	926	0.3+	0.4−	2004 11 11	291	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.6−	2002 05 15	926	0.9−	0.9+	2004 11 19	691	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 15	926	0.3−	0.7+	2004 11 19	691	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	1.2−	2002 05 16	926	0.3+	0.3+	2004 11 19	691	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 05 16	926	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 16	926	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	1.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	1.0+

(98825)∗ 2000 YF$_{139}$ = 1999 RM$_{100}$

Discovered 2000 Dec. 27 at Kanab.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9569)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.43589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23439301	ω	105.17954		−0.19906833	−0.97984571	
a	2.6051912	Ω	356.18485		+0.77616136	−0.14732668	
e	0.1588169	i	14.41003		+0.59828534	−0.13489713	
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.6+	0.3+	2001 01 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 09 04	699	0.2−	0.1+	2001 01 17	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
1999 09 04	699	0.9+	0.0	2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	1.1−
1999 09 08	704	1.1−	0.4−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2001 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.7−	1.0−	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	1.1+	2001 02 13	704	0.0	0.2−	2004 11 03	704	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.6+	1.4+	2001 02 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	1.2+	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 11 03	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.9+	1.6−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 11 20	704	0.7+	1.0−
2000 11 06	704	0.6+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	704	0.6+	0.8−
2000 11 06	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	704	0.9−	0.8−
2000 11 06	704	1.7+	0.7−	2001 02 22	699	0.7+	0.6+	2004 12 01	704	0.6−	0.7−
2000 11 25	699	0.3+	0.4+	2001 02 22	699	0.7+	0.5+	2004 12 01	704	1.1−	1.1−
2000 11 25	699	0.2−	0.4−	2001 02 22	699	0.1+	0.6+	2004 12 01	704	0.8−	0.1−
2000 11 25	699	1.1−	0.2+	2001 02 22	699	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.4+	0.5−
2000 11 25	699	0.8−	1.3+	2001 03 04	704	0.8+	0.6−	2004 12 10	704	1.7+	2.0+
2000 12 05	704	0.5+	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.8−	2004 12 10	704	0.5−	1.2+
2000 12 05	704	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.6−	0.6+
2000 12 05	704	0.1−	0.9+	2001 03 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 10	704	(2.1+	2.3+)
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	(0.2+	3.1+)
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2001 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	(0.9+	3.5+)
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	(2.5+	2.6+)
2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2001 03 14	704	0.9+	0.1−	2004 12 16	704	(2.7+	2.1+)
2000 12 17	704	0.0	0.4+	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	(2.6+	2.7+)
2000 12 17	704	0.5−	0.7+	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	704	0.6+	0.2+
2000 12 17	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 12 20	704	0.6−	0.9+
2000 12 27	682	0.6+	0.4+	2001 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 12 20	704	(0.8−	2.4+)
2000 12 27	682	0.8−	0.8−	2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	704	0.1+	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2001 03 18	699	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−
2000 12 29	699	0.8−	0.5+	2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2000 12 29	699	0.0	0.3+	2001 03 18	699	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 07 07	644	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.6−
2001 01 07	704	0.8−	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.6+	1.6+
2001 01 07	704	0.9−	0.2−	2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.9−
2001 01 07	704	0.7+	0.0	2003 08 24	644	0.5−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.2+
2001 01 07	704	0.7+	0.0	2003 08 24	644	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	644	0.3−	0.3+				
2001 01 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+				

(98826)∗ 2000 YF$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	313.12350		(2000.0)			
n	0.23278730	ω	138.66467		−0.98313616	+0.06434289
a	2.6171575	Ω	45.91710		−0.14804198	−0.82956752
e	0.1946119	i	13.78648		+0.10736322	−0.55468704
P	4.23	H	14.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2001 03 23	699	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.5−	2001 03 23	699	0.0	0.0	2003 11 21	699	1.0−	0.5+
1999 10 20	704	0.6−	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.0	2003 11 21	699	0.4+	1.8+
1999 11 12	704	0.8+	0.0	2001 03 31	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.7−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.8−	2001 03 31	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	699	0.8−	1.4+
1999 11 12	704	0.0	1.4−	2001 03 31	699	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.6−	2001 03 31	699	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	1.7+	1.0+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.6+	0.0
1999 11 12	691	0.5+	0.2−	2001 04 14	704	0.0	0.6+	2004 10 24	704	0.6−	0.5+
1999 11 12	691	0.3+	0.1−	2001 04 14	704	0.6+	1.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.7−
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	(2.2−	0.1−)
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 22	704	1.9−	0.6+
2000 12 19	704	1.3−	0.2−	2001 04 15	704	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	1.1−	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2001 04 15	704	0.0	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.8+
2000 12 31	699	0.6+	0.5+	2001 04 15	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2000 12 31	699	0.2+	0.0	2001 04 30	561	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2000 12 31	699	0.2−	0.9+	2001 04 30	561	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.3+
2000 12 31	699	0.3−	0.2+	2001 04 30	561	0.9+	0.6+	2004 12 02	704	0.6+	0.1+
2001 01 06	704	0.0	0.4−	2001 05 08	608	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.3−	0.4−
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2001 05 08	608	0.0	0.2−	2004 12 17	699	0.0	0.3−
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2001 05 08	608	0.5+	0.5−	2004 12 17	699	0.1+	0.3−
2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2001 05 17	608	0.5+	0.6−	2004 12 17	699	0.6+	0.6−
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2001 05 17	608	0.3+	0.4−	2004 12 21	704	0.2−	0.5−
2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2001 05 17	608	0.5−	0.1+	2004 12 21	704	0.2−	0.3−
2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.2+	2004 12 21	704	0.2−	0.3−
2001 01 17	704	1.3+	0.3+	2003 09 19	599	0.6−	0.3+	2004 12 21	704	0.1−	0.0
2001 01 17	704	0.6−	0.2+	2003 09 19	599	0.4−	0.2+	2004 12 22	703	0.8+	0.2−
2001 02 04	704	0.6−	0.1+	2003 09 19	599	0.0	0.1+	2004 12 22	703	0.2+	0.4−
2001 02 04	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	699	0.5−	0.6−	2004 12 22	703	0.0	0.6−
2001 02 04	704	0.9−	0.8+	2003 09 28	699	0.7−	0.1−	2004 12 22	703	0.7−	0.2−
2001 02 04	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	699	1.0−	0.5−	2005 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 02 13	704	0.2+	0.3−	2003 09 28	699	0.9−	0.4−	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2001 02 13	704	0.9+	1.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	703	0.2−	0.7−
2001 02 13	704	0.4+	0.5−	2003 10 20	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 02 13	704	0.8+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2001 02 13	704	0.0	0.5−	2003 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	1.5−	0.6+
2001 02 13	704	0.5+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2001 02 13	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	608	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.0	0.3−
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2003 10 22	608	1.3+	0.4−	2005 01 31	704	0.2−	0.0
2001 02 15	704	0.3−	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.3−	0.3−
2001 02 15	704	0.4−	0.0	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2001 02 15	704	0.3−	0.0	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.5−	0.1+	2003 10 27	704	0.1+	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2001 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 10 27	704	0.3−	1.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 14	704	0.1+	0.7+	2003 10 27	704	0.9−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2001 03 14	704	0.0	1.0+	2003 10 27	704	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2001 03 14	704	0.5+	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2001 03 14	704	0.7+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.1−				
2001 03 23	699	0.1−	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	0.4+				

(98827)∗ 2001 AW

Discovered 2001 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	172.66539		(2000.0)			
n	0.17954042	ω	205.99919		−0.67266893	+0.73990451
a	3.1119162	Ω	21.73007		−0.67525332	−0.60962546
e	0.1109893	i	1.17689		−0.30257143	−0.28442593
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.7−	2002 05 21	926	0.2−	0.3−
1996 03 11	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2002 05 21	926	0.1−	0.1−
1996 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	1.7+	0.0	2002 05 21	926	0.2−	0.1+
2001 01 01	691	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	1.4+	0.4+	2002 05 21	926	0.4−	0.2+
2001 01 01	691	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	1.2+	0.4+	2002 06 04	291	1.8−	0.9+
2001 01 01	691	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2002 06 04	291	0.1−	0.2+
2001 01 03	691	0.9−	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 06 04	291	0.1+	0.2+
2001 01 03	691	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
2001 01 03	691	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.5+
2001 01 04	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	691	0.0	0.4+
2001 01 04	691	0.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.9+
2001 01 04	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.5−	1.1+
2001 01 21	704	0.4−	1.3+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.9+
2001 01 21	704	1.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.9−	0.9+
2001 01 31	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.7+
2001 01 31	691	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.6+
2001 01 31	691	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.5+
2001 02 19	691	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+
2001 02 19	691	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	1.0−	1.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
2002 04 06	807	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 04 06	807	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	1.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	1.6+	0.3−	2002 05 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	1.9+	0.3+	2002 05 14	704	1.4−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2002 05 21	926	0.2−	0.0				

(98828)∗ 2001 AP$_3$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.95023		(2000.0)			
n	0.27122227	ω	16.96690		−0.76931177	−0.61739430
a	2.3636644	Ω	123.75611		+0.56082867	−0.77577621
e	0.1777273	i	11.39527		+0.30599118	−0.13036702
P	3.63	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	699	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.7−	2001 03 26	704	0.1−	0.3+
1998 05 24	699	0.5−	0.4+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2003 10 01	699	0.4+	0.5+
1998 05 24	699	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.3−	1.3+	2003 10 01	699	0.7+	0.7−
1998 05 31	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 10 01	699	0.7−	0.5−
1998 05 31	691	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 01	699	0.3−	0.1+
1998 05 31	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.2−	0.1+
1998 06 23	691	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.4−	0.9+
1998 06 23	691	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.3−	0.2+
1998 06 23	691	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	699	0.7+	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 18	704	1.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	699	0.8+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2003 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	704	0.4+	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2001 03 11	608	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.7−	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2001 03 11	608	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2001 03 11	608	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	1.8−	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	1.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.8+	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.2−

2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+		
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 03 18	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.1−		
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2005 02 05	644	0.0	0.0		
2001 01 03	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.9−	0.2−	2005 02 05	644	0.2+	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2005 02 05	644	0.4+	0.4+		
2001 01 20	704	0.9+	0.9+	2001 03 26	704	0.6−	0.8+						

(98829)∗ 2001 AG$_4$ = 1987 QD$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29658)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.84821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24013254	ω	164.86455		+0.99392348	−0.10791216	
a	2.5635121	Ω	201.36643		+0.09378945	+0.93347215	
e	0.2734369	i	3.41535		+0.05761652	+0.34203028	
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 26	095	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.3+		
1994 04 06	691	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.6−		
1994 04 06	691	1.0+	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+		
1994 04 06	691	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	(0.1+	2.2+)	2003 06 26	704	0.1+	0.5+		
1994 04 16	691	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	1.8+	2003 06 26	704	0.5+	0.2+		
1994 04 16	691	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.1+		
1994 04 16	691	0.6−	0.2−	2002 03 21	691	0.2−	0.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.4+		
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	1.8+		
2001 01 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−		
2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2002 04 03	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−		
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2002 04 03	691	0.3−	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.2−		
2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2002 04 03	691	0.6−	0.1−	2004 12 03	691	0.3−	0.2−		
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 12 03	691	0.2−	0.2−		
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	691	0.2−	0.2−		
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.3−		
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.6+	1.2+	2004 12 11	691	0.3−	0.3−		
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.7+	0.7−	2004 12 13	704	0.6−	1.5+		
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.3−	1.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.3+		
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2004 12 13	704	0.1−	0.3+		
2001 02 02	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.8−	2004 12 13	704	0.1−	0.2+		
2001 02 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−		
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	1.9−	2005 01 13	704	0.2−	0.6−		
2001 02 02	704	0.8+	0.4−	2002 04 12	704	(0.0	2.1−)	2005 01 13	704	0.0	0.7−		
2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.5−		

(98830)∗ 2001 AP$_4$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.30848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21614399	ω	4.21015		−0.62019236	−0.76105483	
a	2.7498390	Ω	124.23899		+0.71283486	−0.64795121	
e	0.1328968	i	13.29774		+0.32745672	−0.03089930	
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	1.7−	0.8−	2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	699	0.7−	0.9+		
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 02 03	704	0.0	1.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+		
2001 01 02	704	0.6−	0.6+	2001 02 03	704	0.6−	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+		
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+		
2001 01 03	699	0.2+	0.0	2001 02 13	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.8+		
2001 01 03	699	0.3+	0.1−	2001 02 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.7+	0.5+		
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.1−		
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 02 16	691	0.0	0.6−	2004 10 12	699	1.4−	1.9+		
2001 01 03	699	0.4−	0.8−	2001 02 16	691	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	1.0+		
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	691	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.2+		
2001 01 03	699	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+		
2001 01 03	704	0.9−	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2004 11 01	644	0.1−	0.3+		
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 11 01	644	0.3+	0.4+		
2001 01 20	704	1.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.7−	2004 11 01	644	0.3+	0.7+		
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.3−	0.9+	2004 11 06	704	0.1−	0.6+		
2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2001 03 19	704	1.4−	0.2−	2004 11 06	704	0.2−	0.1+		
2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.8+	2004 11 06	704	0.0	0.7+		
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2004 11 12	704	0.4−	0.6+		
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.8+		
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	1.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+		
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	704	0.0	0.6+		
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	691	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.0		
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 04 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.4−	0.9+		
2001 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	691	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.5−	0.2−		
2001 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 12 07	704	0.4+	1.1−		
2001 01 22	704	0.9+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 07	704	0.4−	0.4−		
2001 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 12 07	704	0.6−	0.2−		
2001 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.8+	0.2−		
2001 01 29	704	1.2+	1.0−	2002 05 15	843	0.4−	0.8+	2004 12 12	704	0.3−	1.2−		
2001 01 29	704	0.7+	0.2−	2002 05 15	843	0.3+	1.1+	2004 12 12	704	1.2+	0.4−		
2001 01 29	704	0.6+	0.4−	2002 05 18	699	0.6−	0.0	2004 12 12	704	1.0−	2.6−		
2001 01 29	704	1.0−	0.4−	2002 05 18	699	0.3+	1.0+						
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 18	699	0.4+	0.0						

(98831)∗ 2001 AR$_4$ = 1993 FB$_{83}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10672)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.24125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23469309	ω	306.57585		−0.16887952	−0.98464840	
a	2.6029701	Ω	153.04633		+0.93255358	−0.17411842	
e	0.2667750	i	5.58681		+0.31909799	−0.01226017	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	1.0−	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2004 11 17	106	0.0	0.4+		
1993 03 24	691	0.5−	0.9−	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 17	106	0.1−	0.1+		
1993 03 24	691	0.5−	0.6−	2001 02 02	704	0.3+	0.6−	2004 11 17	106	0.0	0.3+		
1993 03 24	691	0.4−	0.9−	2001 02 02	704	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.9+	0.3+		
1997 01 17	599	0.1+	0.5+	2001 02 02	704	0.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+		
1997 01 17	599	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.9−		
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−		
2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 21	608	(0.8+	2.4−)		
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	1.9+	0.5−	2004 11 21	608	(0.9+	2.3−)		
2000 11 27	704	0.0	0.8−	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 11 21	608	0.9+	1.7−		
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	704	0.5−	0.2+		
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2004 12 13	704	0.7+	0.5−		
2001 01 02	704	0.0	0.9+	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.8−	0.3−		
2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.6−	0.0		
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.7−	0.1+		
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2001 03 20	699	1.6−	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.1−		
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	699	0.5−	1.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.2−		
2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2001 03 20	699	0.2+	0.0	2004 12 16	699	0.5−	0.0		
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 20	699	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	0.5−	0.1−		
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 05 17	691	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	1.0−	0.4−		
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2001 05 17	691	0.5+	0.7+	2004 12 18	704	0.9−	0.1−		
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 05 17	691	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.9−	0.7−		
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.4−		
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2005 01 15	699	0.2+	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.8+	2005 01 15	699	0.8+	0.8+		
2001 01 03	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	1.2+	2005 01 15	699	(2.1+	1.5+)		
2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2005 01 15	699	(2.6+	0.0)		
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	1.0−		
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.9+	0.2+		
2001 01 03	704	1.4−	0.8−	2004 11 04	699	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−		

2001 01 20	704	1.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	699	1.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	1.7+	0.1+				

(98832)∗ 2001 AL$_5$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.80360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23374372	ω	258.14138		−0.98230457	−0.01219189	
a	2.6100135	Ω	280.94866		+0.09179304	−0.90115128	
e	0.1034688	i	10.97369		−0.16325371	−0.43333328	
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	1.9−	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2003 10 19	699	0.2+	0.2−
1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.7+	0.2−	2003 10 25	691	0.1−	0.6+
1999 10 31	703	0.6+	0.7−	2001 02 20	704	1.7−	0.5+	2003 10 25	691	0.1+	0.5+
1999 10 31	703	1.6+	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2003 10 25	691	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	1.0−	0.6−	2001 02 20	704	1.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2003 08 27	608	0.3−	1.0−	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2003 08 27	608	0.3−	0.9−	2004 12 08	704	0.7+	1.0+
2001 01 02	704	1.3+	0.1−	2003 08 27	608	1.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.5−	0.3+
2001 01 02	704	1.2+	0.5−	2003 09 18	608	1.7−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2001 01 03	699	0.2+	0.5+	2003 09 18	608	0.8+	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2001 01 03	699	0.0	1.0+	2003 09 18	608	0.6+	0.3+	2004 12 14	703	0.9−	0.1+
2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2003 09 21	699	0.7+	0.3−	2004 12 14	703	0.9−	0.4+
2001 01 03	699	1.8+	0.0	2003 09 21	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	1.0−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2003 09 21	699	0.6−	0.8−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	699	0.7+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	1.0+	1.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	1.7+	0.0
2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2003 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2001 01 19	699	0.6+	0.6−	2003 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	699	0.4+	0.0	2003 10 14	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2001 01 19	699	1.1−	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	699	0.2+	0.2−	2003 10 14	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2001 01 20	704	0.8−	1.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2001 01 20	704	(0.0	2.2−)	2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.3+
2001 02 17	704	1.8−	0.5−	2003 10 19	699	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2003 10 19	699	0.5+	1.1−				

(98833)∗ 2001 AF$_{12}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.17991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222692	ω	144.00033		+0.48709050	−0.85812440	
a	2.6994271	Ω	276.33392		+0.75822893	+0.50777268	
e	0.0744421	i	9.40264		+0.43339560	+0.07608824	
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6+	1.2−	2003 07 09	691	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.2−
1999 09 18	704	0.6+	0.4−	2003 07 09	691	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	599	0.4−	0.7+	2004 12 14	703	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	599	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2003 07 24	599	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.8−	0.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.8−	1.6−	2003 07 26	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2003 07 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2003 07 26	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	704	1.2−	1.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 08 24	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	1.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.5−	1.7−	2004 12 16	704	0.1+	1.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	0.7−
2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	704	(0.0	3.2+)	2004 12 31	703	0.2−	0.4−
2001 02 02	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 31	703	0.3−	0.4+
2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	1.4+	0.7−	2004 12 31	703	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 31	703	1.0−	0.4+
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.9+	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.9−	2005 01 12	704	0.0	0.3−
2001 02 17	704	1.8+	0.4−	2004 12 02	703	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	1.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−	2005 02 05	644	0.3+	0.2−
2001 02 17	704	1.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.9+	0.2+	2005 02 05	644	0.0	0.1−
2003 07 09	691	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.4+

(98834)∗ 2001 AR$_{15}$ = 1999 TV$_{285}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9581)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.17571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21447547	ω	175.09965		+0.00504538	−0.99092521	
a	2.7640823	Ω	274.56677		+0.91283098	+0.05940886	
e	0.1203451	i	7.74402		+0.40830644	−0.12057283	
P	4.60	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.3−	0.2+	2001 03 02	699	1.7−	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
1999 09 18	704	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	1.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
1999 09 18	704	0.5+	1.3−	2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.8+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2003 07 09	691	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.7+
1999 10 10	704	0.8−	0.2+	2003 07 09	691	0.0	0.9+	2004 12 11	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 09	691	0.1−	0.9+	2004 12 11	704	0.5+	0.0
1999 10 20	704	1.1+	1.1+	2003 07 24	599	1.2−	0.6+	2004 12 11	703	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.9+	0.8+	2003 07 24	599	0.1+	0.7+	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 24	599	0.2−	0.8+	2004 12 11	703	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 12 11	703	1.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	1.0−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	1.7−	2004 12 15	704	0.6+	1.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	1.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.9−	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	1.0−	2004 11 03	703	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	703	1.5−	1.0−	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2004 11 03	703	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.7−	1.8−	2004 11 03	703	(2.8−	3.0−)	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 01 31	704	0.6−	1.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2001 01 31	704	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2001 01 31	704	0.9+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 01 31	704	0.9+	1.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2001 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	1.4+	0.2−
2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2004 11 22	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	(0.6−	2.5+)
2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2005 02 04	699	2.3+	1.0+
2001 02 17	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	2.1+	1.4+

2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	1.3+
2001 02 17	608	1.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	1.4−	0.4+
2001 02 17	608	(2.8+	0.6+)	2004 12 02	704	0.1−	0.9−				
2001 02 17	608	(2.4+	0.9+)	2004 12 02	703	0.5−	0.6−				

(98835)∗ 2001 AS$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.91389		(2000.0)			
n	0.23606026	ω	189.70787		−0.32920163	−0.93462208
a	2.5929101	Ω	279.60688		+0.87523831	−0.24854072
e	0.1299030	i	7.84418		+0.35437858	−0.25437980
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	2001 02 18	608	(2.3+	0.7+)	2004 12 09	703	1.0−	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	1.7−	2001 02 18	608	(2.3+	1.1+)	2004 12 09	703	0.7−	0.6−
1999 09 08	704	1.2+	0.4−	2001 02 18	608	(2.3+	0.9+)	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2000 11 27	704	1.1+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2004 12 10	699	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2001 03 02	699	0.4−	0.4+	2004 12 10	699	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2004 12 10	699	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	699	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2001 03 15	699	1.4−	0.6−	2004 12 16	691	0.8+	0.3+
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2001 03 15	699	0.9−	1.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	1.3+	0.1+	2001 03 15	699	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2003 09 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.9+	0.3+	2003 09 03	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 09 03	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 03	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 01 24	704	1.0+	0.3+	2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4−
2001 01 24	704	0.1+	0.6−	2003 09 23	644	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.3+
2001 01 24	704	1.4+	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2001 01 24	704	0.6+	0.2+	2003 09 30	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2001 01 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.8+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2001 01 31	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.7+	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2001 01 31	704	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.7+	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2001 01 31	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 02 01	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2004 11 13	703	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.3−	1.3+	2004 11 13	703	1.2−	1.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.7−	0.8−
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	1.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.6−	1.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.1−	1.2−
2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.9−

(98836)∗ 2001 AF$_{17}$ = 1999 RK$_{240}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 9585)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	42.65622		(2000.0)			
n	0.23635656	ω	306.59225		+0.25888414	−0.94487115
a	2.5907427	Ω	127.17922		+0.94696698	+0.20737451
e	0.0954698	i	14.57452		+0.19034848	+0.25340546
P	4.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.7−	1.0+	2001 02 21	699	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.2−
1999 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.5+	0.0
1999 09 11	699	0.1−	1.0+	2001 03 01	704	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.9+
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2001 03 01	704	0.7+	0.5+	2004 12 20	699	0.5+	0.1−
1999 09 13	704	0.7+	1.3+	2001 03 01	704	0.9+	1.2+	2004 12 20	699	0.9−	0.1+
1999 09 13	704	1.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	699	1.1−	0.7+
1999 09 13	704	1.5+	0.6+	2001 03 04	704	0.0	1.3+	2004 12 20	699	1.1+	0.5−
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.9−
1999 09 30	704	0.3−	0.8+	2001 03 04	704	0.5−	1.0+	2005 01 01	703	0.1+	1.1−
1999 09 30	704	1.1−	0.9+	2001 03 04	704	0.0	1.0−	2005 01 01	703	0.9−	0.1−
1999 11 10	704	0.5−	0.7+	2001 03 16	704	0.8+	0.9+	2005 01 01	703	0.5−	0.4−
1999 11 10	704	1.1−	0.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
1999 11 10	704	1.9−	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	1.0+
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2001 03 16	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	1.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	608	1.8−	1.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.9−	0.4+	2005 01 06	608	(2.8−	2.5+)
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 06	608	(2.2−	2.3+)
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2002 06 02	291	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	1.0+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 06 02	291	0.0	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 06 02	291	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 04	699	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	1.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 04	699	0.7+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2003 07 04	699	0.4−	2.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2001 01 15	411	0.4+	0.7−	2003 07 04	699	(2.0−	0.3+)	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 15	411	1.9−	0.0	2003 08 20	608	0.0	1.9+	2005 01 17	704	0.9−	0.5−
2001 01 16	411	0.4+	0.2+	2003 08 20	608	0.4+	1.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 01 16	411	0.5−	0.0	2003 08 20	608	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 01 20	699	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	1.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.6−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+	2005 01 29	224	0.1+	0.5−
2001 02 01	704	0.2−	1.2+	2003 09 14	608	1.5+	0.9+	2005 01 30	224	0.3+	0.3−
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 14	608	1.6+	0.6+	2005 02 01	A13	0.3−	0.5−
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 09 14	608	1.1+	0.5+	2005 02 01	A13	0.5−	0.5−
2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	A13	0.3−	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 16	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2003 09 16	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 02 12	106	0.2+	0.4+	2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 02 12	106	0.2−	0.1−	2003 09 23	608	0.7−	1.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2001 02 12	106	0.1+	0.3+	2003 09 23	608	0.6−	0.8−	2005 02 09	699	1.1+	0.8−
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 23	608	1.1−	0.9−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2003 09 24	608	0.0	0.6−	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	1.8−
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 09 24	608	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2003 09 25	644	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	1.0+	0.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	143	0.4−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	608	0.2−	0.6−	2005 02 09	143	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	608	0.2−	0.7−	2005 02 09	143	0.1+	0.0
2001 02 21	699	0.1+	0.0	2004 12 17	608	0.1−	0.2−				
2001 02 21	699	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	0.2−				

(98837)∗ 2001 AQ$_{17}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	318.79598		(2000.0)			
n	0.23475083	ω	250.69590		−0.97472697	+0.21521878
a	2.6025433	Ω	301.69152		−0.16926174	−0.88646988
e	0.2478224	i	4.03690		−0.14580054	−0.40969748
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.5−	0.2+	2001 03 21	608	0.7−	1.0−	2005 01 01	703	0.5+	0.6−
1998 08 28	691	0.5−	0.2+	2001 03 21	608	0.7−	0.9−	2005 01 01	703	1.1+	0.8−
1998 08 28	691	0.6−	0.2+	2001 03 21	608	0.8−	1.0−	2005 01 01	703	1.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	1.9−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 24	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2001 03 29	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2001 03 29	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	704	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2001 03 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.1−
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2001 03 31	608	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2001 01 26	704	1.0+	0.6+	2001 03 31	608	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2001 01 26	704	1.7+	0.6−	2001 03 31	608	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.7+	1.1−	2001 04 01	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.3+	1.5−	2001 04 01	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 02 14	428	0.8−	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2001 02 15	428	0.0	0.7−	2001 04 01	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.3+
2001 02 15	428	1.4−	0.6−	2001 04 01	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2001 02 15	428	0.3−	0.5−	2001 04 29	608	0.4+	0.7−	2005 01 16	691	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	1.2+	0.8+	2001 04 29	608	1.0+	0.2−	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2001 02 19	704	1.1+	1.0+	2001 04 29	608	0.9+	0.9−	2005 01 16	608	0.2+	0.8+
2001 02 19	704	1.9+	0.5−	2001 05 17	704	(2.1+	0.8+)	2005 01 16	608	0.5−	1.6+
2001 02 21	699	0.6+	0.3+	2001 05 17	704	0.3+	1.5+	2005 01 16	608	0.2+	0.7+
2001 02 21	699	0.3−	0.7+	2001 05 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.4−
2001 02 21	699	0.2−	0.3+	2001 05 17	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2001 02 21	699	1.5−	0.4−	2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 02 22	645	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.2+	0.7+	2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2001 03 02	699	0.6+	0.5+	2002 08 16	644	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2002 08 16	644	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	0.7−	0.2+
2001 03 02	699	0.4−	0.6+	2003 10 17	691	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2001 03 15	699	0.1+	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	1.1+	0.1+
2001 03 15	699	0.8+	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.3+
2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2003 11 22	691	0.1−	0.0	2005 01 30	106	0.7−	1.2−
2001 03 15	699	0.4+	0.0	2003 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 01 30	106	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 11 22	691	0.1+	0.3−	2005 01 30	106	0.6−	0.8−
2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2004 11 13	703	0.5+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2004 11 13	703	(2.4−	0.2+)	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 11 13	703	0.8+	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2001 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	699	(2.3+	1.7+)	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2001 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 22	699	1.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2001 03 20	704	0.0	0.2−	2004 12 22	699	1.3+	1.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 03 20	704	0.1+	0.0	2004 12 22	699	0.1+	0.9+				
2001 03 20	704	0.1−	0.8+	2005 01 01	703	0.3−	0.3−				

(98838)∗ 2001 AH$_{19}$ = 2002 LO$_{17}$

Discovered 2001 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31386)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.61590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22694526	ω	89.06906		−0.99512152	+0.06840233	
a	2.6618810	Ω	94.85080		−0.09089960	−0.91579365	
e	0.0072131	i	4.09147		+0.03834599	−0.39578165	
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.8+	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	1.2+	2003 09 28	704	0.9−	1.8−
2001 01 04	608	0.6+	0.0	2002 05 19	644	0.2+	1.0+	2003 09 28	704	0.7−	0.0
2001 01 04	608	0.7+	0.1+	2002 06 06	704	1.0+	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.8+
2001 01 05	608	0.6+	0.2−	2002 06 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
2001 01 05	608	0.5+	0.1−	2002 06 06	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	1.1−	0.4+
2001 01 05	608	0.4+	0.1−	2002 06 06	704	0.8+	1.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2001 01 17	608	1.6−	0.3+	2002 06 08	704	1.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.4+
2001 01 17	608	1.7−	0.4+	2002 06 08	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
2001 01 17	608	1.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	691	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	1.2−	1.4−	2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.9−	1.6−	2003 08 26	704	1.0−	0.6+	2004 12 14	691	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.7+	0.9−	2003 08 26	704	0.6+	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	1.0+
2001 02 17	704	0.7−	0.5+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2003 09 22	699	0.8+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.8−	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	0.4−	1.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	1.9+	2003 09 24	644	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2001 02 22	699	0.9+	0.4−	2003 09 24	644	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2001 02 22	699	1.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.4+
2001 02 22	699	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	699	1.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+
2002 05 19	644	(1.3−	2.2+)	2003 09 28	704	0.2+	0.8+				

(98839)∗ 2001 AT$_{20}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.53376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23083335	ω	338.35661		+0.03717467	−0.92908199	
a	2.6319058	Ω	107.94586		+0.96420676	−0.06339779	
e	0.0300584	i	22.75681		+0.26253261	+0.36440001	
P	4.27	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 21	201	0.3−	0.8+
1998 04 28	704	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 21	201	0.4+	0.4+
1998 04 28	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 05 03	644	0.3+	0.7+
1998 04 28	704	1.0+	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 03	644	0.0	0.8+
1998 04 28	704	0.5−	1.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 03	644	0.4+	0.5+
1998 05 23	704	1.2+	1.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 08 04	428	0.7−	0.8+
1998 05 23	704	1.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
1998 05 23	704	0.3−	1.5+	2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
1998 05 23	704	1.2−	1.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
1998 05 23	704	(0.0	2.3−)	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.7−	2004 11 03	644	0.2−	0.9+
2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.6−	0.9−	2004 11 03	644	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	699	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	704	0.4−	1.1−	2004 11 19	699	0.5−	1.1+
2001 01 04	704	1.0+	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.8−	2004 11 19	699	0.5−	1.0+
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	1.1−	0.4−	2004 12 10	699	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 03 27	644	0.8+	1.0+	2004 12 10	699	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	1.0+	0.0	2002 03 27	644	1.1+	1.0+	2004 12 10	699	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.9−	2002 03 27	644	0.6+	1.4+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2002 04 21	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	703	0.8−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2002 04 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	703	1.2−	1.0+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 04 21	704	1.0+	0.6+	2004 12 10	703	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	1.0+	0.5−	2002 04 21	704	0.0	0.6+	2004 12 10	703	0.6−	0.6+
2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2002 04 21	201	0.7+	0.2−				

(98840)∗ 2001 AA$_{22}$ = 1999 RS$_{237}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9591)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	207.53341		(2000.0)		−0.60528055	+0.77665885
n	0.22293314	ω	149.93066		−0.76091883	−0.50017010
a	2.6937232	Ω	82.25997		−0.23374773	−0.38292415
e	0.0428334	i	10.14062			
P	4.42	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2002 06 09	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	703	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	703	0.6−	1.0+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2002 06 09	704	0.5+	0.5+
1999 09 08	703	1.3−	1.9+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 06 09	704	0.9+	0.6+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	704	1.3+	1.2+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.8+	1.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	1.8+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 11 17	E12	0.2+	0.5+
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	1.8+	2004 11 17	E12	0.5+	0.1−
1999 10 16	704	1.2−	0.6+	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2004 11 17	E12	0.6+	0.7+
1999 10 16	704	0.7−	1.0+	2002 04 10	704	(0.1−	3.0+)	2004 12 02	699	0.3+	1.1+
1999 10 16	704	1.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	(0.0	2.6+)	2004 12 02	699	0.7+	0.2−
2000 09 27	704	0.8−	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	(0.2−	3.0+)	2004 12 09	703	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 09	703	1.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	(0.3+	2.7+)	2004 12 09	703	0.5−	0.6+
2000 12 20	704	0.3−	1.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	1.1+
2000 12 20	704	1.3+	0.1+	2002 04 10	704	(0.3−	3.0+)	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.7+	0.9−	2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	1.0+
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	1.6−	0.7−	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	1.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	1.1+
2001 01 03	704	0.2−	1.1−	2002 04 16	704	1.5−	0.8−	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	1.5−	0.0	2002 04 16	704	1.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	704	0.7+	1.0+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	1.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 07	699	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.3−	0.6+
2001 01 06	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	1.8−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	1.5−	2002 05 07	644	0.3+	1.3+	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2002 05 07	699	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	1.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2002 05 07	699	0.5+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 05 07	644	0.2+	1.4+	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−
2001 01 20	704	0.3−	1.2−	2002 05 07	699	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.6−	0.5−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.5+	0.7−
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2002 05 12	644	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 28	608	1.1+	1.0−	2005 02 01	703	0.4−	1.2+
2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 05 28	608	0.8+	1.1−				
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 05 28	608	0.7+	0.1+				

(98841)∗ 2001 AL$_{22}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.38036		(2000.0)		+0.20288724	−0.97871913
n	0.23337049	ω	27.60372		+0.89091802	+0.17147253
a	2.6127955	Ω	50.70700		+0.40632728	+0.11272108
e	0.0662882	i	2.27722			
P	4.22	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3−	0.3−	2001 02 03	691	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.6−	0.1+
1991 11 02	691	0.6−	0.3+	2001 02 03	691	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
1991 11 02	691	0.1−	0.2−	2001 02 03	691	0.5−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	1.4+
1995 09 19	691	0.5+	0.7+	2002 04 08	291	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.4+
1995 09 19	691	(5.6+	0.6−)	2002 04 08	291	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.9+
1995 09 19	691	0.0	0.9+	2002 04 08	291	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	1.2−	2004 12 10	704	0.8+	0.5−
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.5−	1.0+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	1.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	291	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.9−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 06 06	291	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2002 06 06	291	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+

(98842)∗ 2001 AQ$_{22}$ = 1999 RE$_{173}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9591)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.09775		(2000.0)		+0.92010326	−0.36070533
n	0.22123821	ω	245.98163		+0.38904655	+0.88674344
a	2.7074636	Ω	134.74743		−0.04530754	+0.28909815
e	0.1137180	i	12.41157			
P	4.45	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.3+	0.1−
1997 03 12	691	0.2+	0.4−	2001 02 02	704	1.0+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.2+
1997 03 12	691	0.3+	0.6−	2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2001 02 02	704	0.1−	1.7+	2003 07 25	704	0.5+	1.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	1.0+	0.3−	2004 11 11	699	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	1.0−	1.2−	2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	699	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2001 02 03	704	1.2+	0.1−	2004 11 11	699	0.1−	0.9−
1999 09 13	704	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.3+	0.7−	2004 11 11	699	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	644	0.0	1.0+	2004 11 30	644	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 11 30	644	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	644	0.1−	0.8+	2004 11 30	644	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2004 11 30	644	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	644	0.5−	0.4−	2004 11 30	644	0.1+	0.5+
2001 01 03	557	0.5−	0.3+	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 11 30	644	0.3+	0.0
2001 01 03	557	0.0	0.5+	2002 05 12	644	0.3−	0.5+	2004 12 20	699	1.1−	0.4+
2001 01 03	557	0.1−	0.5+	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	699	1.2+	0.3−
2001 01 03	557	1.1−	0.7+	2002 05 12	644	0.7−	0.8+	2004 12 20	699	0.9−	0.2+
2001 01 03	557	0.7−	0.4+	2003 06 26	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	699	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	1.2+	1.3−	2005 01 15	291	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	1.4−	2003 06 26	704	0.0	0.2−	2005 01 15	291	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	291	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	0.3−	0.3−				

(98843)∗ 2001 AQ$_{26}$ = 1998 LZ

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9594)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.86858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23661949	ω	42.14958		−0.43502198	−0.84613634	
a	2.5888231	Ω	75.80091		+0.71785786	−0.53233879	
e	0.1110379	i	18.51871		+0.54354022	+0.02585950	
P	4.17	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1998 05 22	704	0.5−	1.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	1.2+
1998 05 22	704	0.3−	1.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+
1998 05 22	704	1.6−	1.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
1998 05 22	704	(0.1+	5.9−)	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
1998 05 24	704	0.4−	1.6−	2002 05 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.4−
1998 05 24	704	0.3−	1.1−	2002 05 12	704	0.6+	1.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
1998 05 24	704	1.3−	0.6−	2002 05 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.7+
1998 05 24	704	(5.5−	0.2−)	2002 05 12	704	1.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
1998 06 01	809	(2.7+	0.0)	2002 05 23	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
1998 06 01	809	1.3+	1.3−	2002 05 23	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+
1998 06 01	809	0.3−	1.2−	2002 05 23	644	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1998 06 02	809	(2.5+	2.6+)	2002 06 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	1.0+	0.0
1998 06 02	809	(2.3+	2.3+)	2002 06 02	644	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+
1998 06 02	809	(1.9+	2.5+)	2002 06 02	644	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 06 04	699	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2002 06 04	699	1.0−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 06 04	699	0.7+	1.1−	2004 12 10	704	1.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 06 04	699	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 06 05	699	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 06 05	699	1.1−	1.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	(0.4+	2.4+)	2002 06 05	699	0.3−	0.8+	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 05	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 06 07	608	0.8−	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 06 07	608	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 06 07	608	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.0	1.3−
2000 12 19	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	704	1.1−	0.9−
2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.6−
2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2002 06 09	704	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.4+	1.0+	2004 12 19	704	0.8−	0.2−
2001 01 05	704	1.0+	0.0	2002 06 09	704	1.0+	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.5+	0.6−	2002 06 10	644	0.5+	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2001 01 05	704	1.0+	1.3−	2002 06 10	644	0.5+	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.0
2001 01 05	704	0.7+	1.0−	2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 06 10	704	1.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 06	704	1.0+	0.4−	2002 06 10	704	1.0+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2002 06 10	704	1.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+
2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2002 06 13	699	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2001 01 15	704	0.3−	0.3−	2002 06 13	699	1.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
2001 01 15	704	0.0	0.8−	2002 06 13	699	(2.0+	0.7+)	2005 01 12	704	0.7−	0.0
2001 01 15	704	0.4−	0.5−	2002 06 13	699	1.1+	0.9+	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2001 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2001 01 15	704	0.9−	0.9−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.9−	1.0+
2002 04 10	704	1.0−	0.7+	2004 09 24	704	1.5−	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	703	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+	2005 01 17	703	0.1+	0.6−
2002 04 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+				

(98844)∗ 2001 AP$_{27}$ = 1999 UR$_{54}$ = 1999 UR$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9595), A. Doppler (d, *MPO* 11822)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.55791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21433652	ω	119.20867		−0.51665417	−0.85617924	
a	2.7652767	Ω	1.92182		+0.72385117	−0.43994113	
e	0.0993776	i	8.67277		+0.45728323	−0.27094079	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
1999 10 19	691	0.3−	0.0	2001 01 06	704	1.0−	0.7−	2004 10 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2001 01 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	691	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 10 24	704	0.0	0.4−
1999 10 30	691	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 24	704	1.4+	0.5+
1999 10 30	691	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 24	704	0.7+	1.3+
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	691	0.4−	0.4+	2002 05 04	699	0.2−	0.9+	2004 10 24	704	1.3+	0.1−
1999 11 05	691	0.2−	0.3+	2002 05 04	699	1.2+	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	691	0.4−	0.5+	2002 05 04	699	0.3+	1.1+	2004 10 24	704	1.0+	0.4+
2000 12 18	699	1.3+	0.8−	2002 05 04	699	0.9+	0.9+	2004 11 02	699	0.4+	0.8−
2000 12 18	699	1.3+	1.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2004 11 02	699	0.1+	0.4+
2000 12 18	699	0.4−	0.6−	2002 05 10	644	0.0	0.7+	2004 11 02	699	0.3−	1.1−
2000 12 18	699	0.3−	0.5+	2002 05 10	644	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.0
2000 12 19	704	(1.6−	10.0+)	2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	1.0−	0.8−
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.9−	1.5−
2001 01 04	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2001 01 04	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.5−
2001 01 04	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.3−
2001 01 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+				
2001 01 05	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.7−	0.6+				

(98845)∗ 2001 AU$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.22691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26315978	ω	201.30698		−0.99734755	+0.01935030	
a	2.4116986	Ω	339.42403		+0.02343551	−0.82730790	
e	0.1025783	i	11.51656		−0.06891040	−0.56141536	
P	3.75	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 03 01	261	0.7−	1.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 12 10	644	0.2+	0.1−
1990 03 01	261	0.7+	0.4+	2001 03 19	704	0.8−	0.2−	2003 12 10	644	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	1.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	1.0−	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2001 03 19	704	0.8−	0.6−	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	1.0−	2003 09 17	644	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	644	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	1.1+	0.4−	2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.8+
1999 10 09	704	1.0+	1.0+	2003 09 20	644	0.3−	0.3−	2004 12 11	699	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 20	644	0.2+	0.0	2004 12 11	699	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.0	2003 09 20	644	0.4+	0.3+	2004 12 11	699	0.7+	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 12 11	699	1.4+	0.6−
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	1.2+	1.9+
2000 12 19	704	0.5−	1.3−	2003 09 22	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 12 29	699	0.8+	0.3−	2003 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	1.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2003 09 22	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	1.3+
2000 12 29	699	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.6−
2001 01 04	699	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	699	0.4−	0.5−	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	699	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 01 04	699	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	1.1+	0.3−

2001 01 05	704	0.0	0.4−	2003 10 17	699	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	1.5+	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.7−	2003 10 17	699	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.8+	0.7−
2001 01 05	704	0.6+	0.9−	2003 10 20	644	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.1−
2001 01 05	704	1.8+	0.7+	2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 13	704	0.3−	1.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	1.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 02 13	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	704	1.3+	0.9−	2005 02 09	691	0.2+	0.0
2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2003 10 22	704	1.6−	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.3+
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.2+
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	1.2−	2003 11 02	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	704	1.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	0.4−	1.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 12 10	644	0.3+	0.2−				

(98846)∗ 2001 AV$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.81337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21842912	ω	97.38109		−0.78997299	−0.60215442	
a	2.7306268	Ω	45.68110		+0.47930041	−0.72399816	
e	0.0440383	i	9.29453		+0.38237912	−0.33650663	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	327	1.5−	0.3−	2002 05 09	291	0.1+	0.2−	2003 09 26	644	0.2−	0.5+
1997 04 06	327	0.8−	0.3−	2002 05 09	704	0.8+	0.3−	2003 09 26	644	0.4−	0.0
1997 04 06	327	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.1+	2003 09 26	644	0.4−	0.3+
1999 11 07	704	0.5+	0.2−	2002 05 09	291	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.7−	0.3−
1999 11 07	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.8−	2004 11 09	703	0.6−	0.1+
1999 11 07	704	0.8+	1.3+	2002 05 09	291	0.4−	0.5−	2004 11 09	703	0.9−	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.7+
2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.9+	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.6+
2001 02 13	704	0.5−	0.8−	2002 05 16	608	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	1.3+
2001 02 13	704	0.0	1.0+	2002 05 16	608	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+
2001 02 13	704	0.2+	0.7+	2002 05 16	608	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+
2001 02 16	699	0.7+	0.8+	2002 05 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	1.5−	0.5+
2001 02 16	699	1.0−	0.5−	2002 05 21	704	1.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2001 02 16	699	0.1−	1.1+	2002 05 21	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2001 02 16	699	0.0	0.0	2002 05 21	704	0.0	1.4+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.7−	0.4+	2002 05 21	704	0.9−	1.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2002 06 04	644	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2002 06 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2002 06 08	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 17	691	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 17	691	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	1.4+	1.2+	2004 12 18	291	0.2−	0.1+
2002 02 17	691	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.3−	1.2+	2004 12 18	291	0.2−	0.4+
2002 05 08	699	0.5−	0.5+	2003 09 19	644	0.6−	0.6+	2004 12 18	291	0.4−	0.0
2002 05 08	699	0.3+	0.8+	2003 09 19	644	0.3−	0.7+	2004 12 18	291	0.6−	0.3+
2002 05 08	699	0.7−	1.0+	2003 09 19	644	0.3−	0.6+	2004 12 18	291	0.3−	0.0
2002 05 08	699	0.0	0.1+	2003 09 26	644	0.1−	1.2+	2004 12 18	291	0.5−	0.4+
2002 05 09	704	0.1−	0.7+	2003 09 26	644	0.1−	0.5+				
2002 05 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 26	644	0.6−	0.4+				

(98847)∗ 2001 AW$_{29}$ = 1999 RX$_{254}$ = 1999 RZ$_{166}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9597), A. Doppler (d, *MPO* 11823)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.51930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22158018	ω	281.21136		+0.90663012	+0.41334891	
a	2.7046772	Ω	54.42728		−0.33500554	+0.82717963	
e	0.0597655	i	5.97324		−0.25650166	+0.38067905	
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	(0.1−	2.9+)	2002 04 02	644	0.9+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1999 09 07	699	0.1−	1.8+	2002 04 11	699	0.6+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	699	0.3−	0.2−	2002 04 11	699	0.5−	1.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
1999 09 08	703	1.1−	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.4−	0.7+	2002 04 11	699	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
1999 09 08	703	(2.6+	0.7+)	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1999 09 08	703	1.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.9+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2004 11 10	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	1.5+	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2004 11 10	704	0.2+	0.9+
1999 10 04	703	0.2+	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.9+	2004 11 10	704	0.3−	1.1+
1999 10 04	703	1.1−	1.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 11 10	704	0.0	1.4+
1999 10 04	703	1.0+	1.2−	2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2004 11 10	704	0.4−	0.3+
1999 10 04	703	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	1.4+	0.5+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	704	1.8−	1.4−
2000 11 20	704	0.0	1.4+	2004 10 07	699	(0.8−	2.1+)	2004 11 10	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 11 10	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 11 11	695	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	1.3−	0.1−	2004 11 11	695	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	1.9+	1.1−	2004 11 12	703	0.4−	1.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	1.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.9+
2000 12 20	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	1.1+	1.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	644	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	644	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
2001 01 04	704	1.8−	0.4+	2004 10 09	704	1.6−	1.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.7+
2001 01 06	704	0.4+	1.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	1.0−	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2001 01 06	704	1.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
2001 01 06	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
2002 03 14	699	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
2002 03 14	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 03 14	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2002 03 14	699	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2002 03 18	608	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2002 03 18	608	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.9−
2002 03 18	608	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	703	0.7+	0.5−
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.6−	2004 12 09	703	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.2−

(98848)∗ 2001 AT$_{30}$ = 2002 LY$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.91381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22431579	ω	116.86519		−0.94792311	+0.25472904	
a	2.6826426	Ω	78.39737		−0.31394579	−0.84843397	
e	0.2024426	i	11.25534		+0.05366394	−0.46397513	
P	4.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.0	
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 06 08	704	0.6+	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.3+	
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	1.3+	2004 11 17	E12	0.6−	0.2−	
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 06 17	704	0.4−	0.1−	2004 11 17	E12	0.4−	0.0	
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 06 17	704	0.4−	0.0	2004 11 17	E12	0.6−	0.1+	
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 06 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 17	E12	0.2−	0.6−	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 06 17	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	699	0.5−	0.4−	
2001 01 04	704	1.0−	1.3+	2002 06 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.7+	
2001 01 04	704	0.4+	1.5+	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.7−	
2001 01 06	704	0.4−	0.6−	2002 07 05	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	1.1+	1.5+	
2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 07 05	704	1.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.1+	
2001 01 06	704	1.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.8−	
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	1.6+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	704	1.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+	
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.3+	
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2003 09 27	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.8−	
2002 05 21	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	699	0.1−	1.8−	2004 12 14	703	0.1+	1.2+	
2002 05 21	704	0.1−	1.0+	2003 09 27	699	0.7−	1.7−	2004 12 14	703	0.6−	0.7+	
2002 05 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	699	(2.0−	0.2−)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	
2002 05 21	704	0.6−	0.5+	2003 09 28	608	0.3+	1.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	
2002 05 21	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	608	(1.7+	2.1+)	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	
2002 06 06	704	0.4+	0.2−	2003 09 28	608	1.5+	1.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	
2002 06 06	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	
2002 06 06	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+	2005 01 06	704	1.7+	0.3+	
2002 06 06	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	1.5+	1.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	
2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.0	

(98849)∗ 2001 AY$_{30}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.01544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25191165	ω	78.71666		+0.71607811	−0.69572622	
a	2.4829647	Ω	325.32451		+0.59537780	+0.65105713	
e	0.1204071	i	5.70382		+0.36435890	+0.30346274	
P	3.91	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	1.0+	0.4−	
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	608	(2.6−	0.0)	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 04 04	608	(2.6−	0.5−)	2004 12 11	704	0.7+	0.1−	
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 04	608	(3.1−	1.2+)	2004 12 11	704	0.7+	0.4+	
2000 11 20	704	0.9+	1.0+	2002 04 09	704	(1.2−	3.5+)	2004 12 11	704	0.5+	0.8+	
2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	(0.1+	2.3+)	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	
2000 12 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	704	(1.2−	2.2+)	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	
2000 12 06	704	0.1−	1.1−	2002 04 09	704	(1.0−	2.4+)	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	
2000 12 06	704	0.5−	0.8−	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	
2000 12 06	704	0.4−	1.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	
2000 12 20	704	0.5−	0.9−	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.5−	1.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2002 04 30	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	
2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2002 04 30	644	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.7+	
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.7−	0.5+	
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	608	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−	
2001 01 04	704	0.8−	0.6+	2002 05 09	608	0.4+	1.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.0	
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	608	0.7+	0.7−	2004 12 17	704	0.7−	0.2−	
2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.5−	1.2+	2004 12 19	691	0.1−	0.0	
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.0	
2001 01 06	704	0.5+	1.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2004 12 19	691	0.6−	1.5+	
2001 01 15	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−	
2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2002 05 15	608	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	
2001 01 15	704	0.0	0.4−	2002 05 15	608	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.1+	
2001 01 15	704	1.0+	0.5+	2002 05 15	608	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	1.4+	
2001 01 15	704	0.9−	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	
2001 01 15	704	0.7−	0.7−	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	
2001 01 15	704	0.1+	0.5−	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	
2001 01 15	704	0.4−	0.8+	2003 08 02	608	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+	
2001 01 15	704	0.1+	1.2+	2003 08 02	608	0.8−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	1.0−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	608	0.4+	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.3+	1.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.4−	
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	608	0.5+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.0	
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+	
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2003 08 31	691	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	1.1−	
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+	
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	1.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−	
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	1.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−	
2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−	
2001 02 21	704	0.6+	0.9−	2004 10 21	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.8+	
2001 02 21	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.8+	
2001 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+					
2001 02 21	704	0.6−	0.5−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+					

(98850)∗ 2001 AM$_{33}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.09565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25643304	ω	171.83115		−0.99973256	−0.02186179	
a	2.4536921	Ω	6.92955		+0.01605750	−0.89089263	
e	0.1414519	i	3.58376		+0.01664237	−0.45368755	
P	3.84	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	1.4+	0.7−	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.0	
1999 10 15	704	0.1+	1.3−	2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 01 13	699	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.0	1.0−	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.2+	
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.2−	0.4+	
1999 11 05	691	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	049	1.4−	0.9−	
1999 11 05	691	0.2−	0.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2005 01 15	049	0.8−	0.6−	
1999 11 05	691	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.7−	0.7+	2005 01 15	049	0.8−	0.5−	
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 10 15	699	0.7+	1.1−	2005 01 15	049	1.0−	0.6−	
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 15	691	0.4−	0.2+	
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	(2.4−	0.2−)	
2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 18	703	1.4−	1.0−	
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.6+	1.8−	
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.4−	
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.8+	1.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−	
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3−	
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.9−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.3−	
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.3−	
2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	0.0	
2001 02 03	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.0	
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	
2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+	
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+	
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	1.0+	
2001 02 17	704	0.7−	0.7−	2005 01 07	704	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	1.0+	
2003 09 06	049	1.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	
2003 09 06	049	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	
2003 09 06	049	1.0−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	

2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+	
2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+	
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.0					

(98851)∗ 2001 AW$_{33}$ = 2002 JR$_{135}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.16786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22245863	ω	44.89477		−0.70626748	−0.67781680	
a	2.6975523	Ω	91.25575		+0.57852007	−0.71894398	
e	0.1205379	i	11.79314		+0.40804505	−0.15389586	
P	4.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3−	1.5+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.8+	
1999 09 08	703	1.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2002 06 09	704	0.7+	0.7+	
1999 09 08	703	0.3+	1.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.0	
1999 09 08	703	(3.1−	0.2+)	2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−	
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.5−	
2000 11 29	704	0.7+	1.1+	2002 05 09	704	1.2−	1.9+	2004 11 03	699	0.6−	0.1−	
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.9+	2004 11 03	699	1.6−	1.5+	
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 03	699	0.1−	0.3−	
2000 12 18	699	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	1.4−	0.2−	
2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.9+	
2000 12 18	699	0.6−	0.5−	2002 05 12	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	0.7−	0.4+	
2000 12 18	699	0.5+	0.2+	2002 05 12	644	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.7−	1.3+	
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 23	644	0.5+	0.6+	2004 11 04	699	0.9+	1.4+	
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 23	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	608	0.6+	0.9+	
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2002 05 23	644	0.4+	0.4+	2004 11 10	608	0.8+	1.1+	
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2002 06 02	644	0.3+	0.6+	2004 11 10	608	0.4+	1.1+	
2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	(2.9+	0.3−)	
2001 01 06	704	0.8−	0.1−	2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	(2.3+	0.0)	
2001 01 06	704	0.6+	0.9+	2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	1.8+	0.7−	
2001 01 06	704	0.5−	0.0	2002 06 03	644	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	1.1+	
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 06 03	644	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.8−	0.5+	
2001 01 18	704	0.9−	0.7+	2002 06 05	704	0.1+	1.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.1+	
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 06 05	704	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.7+	
2001 01 19	699	1.6−	0.7+	2002 06 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.2+	
2001 01 19	699	1.1+	0.3+	2002 06 05	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+	
2001 01 19	699	1.2+	0.2−	2002 06 05	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	1.0+	
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	1.2+	0.7+	2005 01 13	704	1.2−	1.5+	
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.8+	0.4+					

(98852)∗ 2001 AJ$_{34}$ = 2002 JJ$_{23}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29665)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.95992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21905880	ω	357.49352		+0.59017181	−0.80253635	
a	2.7253916	Ω	56.32300		+0.74247707	+0.49712769	
e	0.0273131	i	6.02623		+0.31689910	+0.32984765	
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2004 12 02	699	1.0−	0.2+	
1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	1.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+	
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.4+	
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	
1999 10 05	703	0.1+	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	
1999 10 05	703	0.8−	1.0+	2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	1.0−	0.3−	
1999 10 05	703	0.4−	0.6+	2002 04 13	644	1.1−	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.3−	
1999 10 05	703	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.8+	
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−	
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	
2001 01 04	704	0.0	1.3−	2002 05 08	704	0.0	1.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	
2001 01 06	704	1.0−	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	
2001 01 06	704	0.4−	1.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	1.3+	
2001 01 06	704	0.7+	0.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	704	1.2+	1.0+	
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.0	
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.8−	
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2002 05 29	608	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.8+	
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2002 05 29	608	1.3+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+	
2001 01 18	704	0.2+	1.1+	2002 05 29	608	0.9+	0.1−	2004 12 19	704	0.8+	0.8+	
2001 01 19	699	0.4−	0.5−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.8+	0.3+	
2001 01 19	699	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.4−	
2001 01 19	699	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.2+	
2001 01 19	699	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.4+	
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	1.1−	0.5+					
2001 01 19	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	699	0.1+	0.4+					

(98853)∗ 2001 AY$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.80736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23792345	ω	16.86655		−0.77068769	−0.59872706	
a	2.5793556	Ω	124.32027		+0.54991264	−0.79784728	
e	0.1215040	i	15.31185		+0.32192634	−0.07046726	
P	4.14	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.0	0.1+	2001 05 16	608	(0.1−	2.2+)	2005 01 06	704	0.0	0.2−	
1999 09 30	704	0.9+	0.3−	2002 07 09	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	608	0.2−	0.1−	
1999 09 30	704	0.0	0.8+	2002 07 09	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	608	0.0	1.2−	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 07 09	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	608	0.0	1.1−	
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 07 09	704	0.0	1.0−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 07 09	704	0.2−	1.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−	
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	1.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.2−	
2001 01 06	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	1.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	
2001 01 06	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	1.0−	1.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	
2001 01 06	704	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	1.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	
2001 01 06	704	0.5+	0.6−	2003 09 04	704	1.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	
2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2003 09 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 04	704	0.6+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.0	
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2003 09 04	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.0	
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.0	
2001 02 03	704	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2003 10 25	699	1.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	
2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2003 10 25	699	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2003 10 25	699	0.1+	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	
2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2003 10 25	699	0.2−	0.9−	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2001 02 19	699	0.0	0.6−	2004 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	
2001 02 19	699	1.0−	0.4+	2004 10 30	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	291	0.8−	0.6+	
2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2004 10 30	644	0.3+	0.3−	2005 01 19	291	0.9−	0.2−	
2001 02 23	704	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	1.3+	0.1−	2005 01 19	291	1.0−	0.2−	
2001 02 23	704	1.0+	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.4+	
2001 02 23	704	1.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2001 03 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2001 03 01	704	0.0	0.7+	2004 12 13	699	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+	
2001 03 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	699	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.0	
2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	699	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−	
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	699	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.1−	

2001 03 04	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2001 03 04	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.9+	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2001 05 16	608	(0.6−	2.5+)	2005 01 06	704	0.2+	0.0				
2001 05 16	608	(0.1+	2.6+)	2005 01 06	704	0.4−	0.2−				

(98854)∗ 2001 AU$_{36}$ = 1999 TZ$_{43}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9603)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	284.16606		(2000.0)			
n	0.21546046	ω	170.88798		−0.99419230	−0.10734374
a	2.7556517	Ω	2.98225		+0.08707930	−0.84433799
e	0.2528191	i	8.48992		+0.06323663	−0.52494827
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	0.5−
1999 10 03	691	0.5−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	1.4−	2001 03 26	704	0.4−	0.4+
1999 10 03	691	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.7−	2001 03 26	704	0.4−	0.2−
1999 10 08	691	0.0	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.9−	2001 03 26	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	691	0.3+	0.4+	2001 01 18	704	1.8+	0.8−	2003 09 16	691	0.1+	0.5+
1999 10 08	691	0.4+	0.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 16	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.5−	2003 09 28	691	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	691	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2001 02 13	704	0.8−	0.7−	2003 09 28	691	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	1.1−	2001 02 16	699	0.3−	0.5+	2003 10 24	695	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2003 10 24	695	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.9+	0.0
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2001 02 16	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	1.5+
2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
2000 12 29	699	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	1.7−	0.6+
2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.7−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.8+
2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 18	699	0.5+	1.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.7+
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2004 12 11	703	0.7−	0.1−
2001 01 06	704	0.0	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.0	0.7−
2001 01 06	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 12 11	703	0.7+	0.4+

(98855)∗ 2001 AU$_{37}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.11042		(2000.0)			
n	0.23703237	ω	72.49030		−0.82184854	−0.52116234
a	2.5858160	Ω	75.53743		+0.38940265	−0.80872071
e	0.1075421	i	13.74788		+0.41584920	−0.27269145
P	4.16	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.0	0.6+	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.7−
1999 10 16	704	0.2+	0.9+	2001 03 14	704	0.9+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2001 03 14	704	0.6+	1.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
1999 10 16	704	0.8−	0.4+	2001 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.7−
1999 10 16	704	0.7−	1.2+	2001 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.4−	0.1−
2000 11 26	699	1.1+	0.3−	2001 03 14	704	0.0	1.0+	2004 12 16	699	0.0	1.1−
2000 11 26	699	1.9−	0.3+	2001 04 15	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	699	0.1−	0.1−
2000 11 26	699	1.1+	0.5−	2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2000 11 26	699	0.6+	0.7+	2001 04 15	704	0.6−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2001 04 15	704	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2003 09 19	699	0.5−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	699	1.2+	1.0−	2005 01 16	699	0.9−	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.6+	0.5−
2000 12 29	699	0.6−	0.3+	2003 09 19	699	0.4−	1.0−	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2000 12 29	699	0.7−	0.5−	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	699	0.4−	0.3−
2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2003 09 28	699	1.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.8+	2003 09 28	699	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.6−	0.4+	2003 09 28	699	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2001 01 06	704	0.8+	0.5+	2003 10 17	644	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 10 17	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2001 01 06	704	0.7+	0.3+	2003 11 26	704	0.0	1.4+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2001 01 06	704	0.4+	0.8−	2003 11 26	704	0.7−	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.0
2001 02 04	704	0.4+	0.7+	2003 11 26	704	0.2+	0.9+	2005 01 31	704	0.6−	0.2−
2001 02 04	704	0.4−	0.2+	2003 11 26	704	1.0−	1.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2001 02 04	704	0.8−	0.4−	2004 09 23	704	0.9+	0.5−	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2001 02 04	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	0.8+	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
2001 02 13	704	0.1−	1.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	699	0.1+	0.4+
2001 02 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.0	2005 02 03	699	1.6+	0.6−
2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	699	0.1−	0.1+
2001 02 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.6−	2005 02 03	699	0.8+	0.0
2001 02 13	704	0.6+	0.6+	2004 12 09	704	0.7−	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.9−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.0	1.7−	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 02 15	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.7−	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2001 02 15	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2−				

(98856)∗ 2001 AA$_{38}$ = 1997 LH$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9604)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	278.34955		(2000.0)			
n	0.19734803	ω	57.91018		−0.81933310	−0.48462346
a	2.9217800	Ω	91.41467		+0.36573170	−0.85327459
e	0.0523543	i	17.84336		+0.44151285	−0.19251643
P	4.99	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.1+	0.5−	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	1.0+	0.5+
1992 05 06	691	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.7+	0.0	2002 06 10	704	0.9+	0.1+
1992 05 06	691	0.4+	0.5−	2001 02 13	704	0.3+	1.0−	2002 06 10	704	(2.8+	1.6+)
1997 06 04	691	0.8−	0.2−	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2002 06 14	699	0.3+	0.5+
1997 06 04	691	0.6−	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2002 06 14	699	0.4+	0.9+
1997 06 04	691	0.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	0.1+
1997 06 08	691	0.6−	0.1+	2001 02 15	704	0.1−	0.7+	2002 06 14	699	0.3+	0.2+
1997 06 08	691	0.7−	0.2+	2001 02 15	704	0.8−	0.7+	2002 06 14	704	0.0	0.3+
1997 06 08	691	0.7−	0.4+	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2002 06 14	699	0.0	0.4−
1997 06 12	691	0.0	0.4−	2001 02 16	699	0.4−	0.1+	2002 06 14	704	0.2+	0.2+
1997 06 12	691	0.0	0.4−	2001 02 16	699	0.3−	0.5+	2002 06 14	704	0.4+	0.0
1997 06 12	691	0.2−	0.4−	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.5+	2003 07 07	644	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	704	0.0	0.5+	2003 07 07	644	0.5−	2.0+
2000 12 04	704	0.6+	1.3+	2001 03 14	704	0.5+	0.3−	2003 07 07	644	0.7−	1.6+
2000 12 04	704	0.3−	1.4+	2001 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	1.0+	2001 03 14	704	0.0	1.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.7+	0.2−	2001 03 14	704	0.7+	0.8−	2004 10 18	704	1.1−	0.9+
2000 12 19	704	0.9+	1.9+	2002 04 10	704	1.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	1.1+
2000 12 19	704	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.0	0.6+

2000 12 29	699	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.4−
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	(2.2−	1.1+)	2004 11 02	699	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2002 04 16	704	1.5−	1.7+	2004 11 02	699	0.6−	0.9+
2000 12 29	699	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	1.9−	1.7+	2004 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.3−	2004 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2004 11 06	704	0.6−	0.7+
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2004 11 06	704	1.1−	0.8+
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	1.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	2.0+	2004 11 12	704	0.2+	1.2+
2001 01 06	704	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	704	0.3−	1.0+
2001 01 06	704	0.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.4+	0.6+
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	(0.0	2.6+)	2004 12 04	699	0.6−	0.9+
2001 01 06	704	0.7+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.9+	2004 12 04	699	0.9−	0.7+
2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.0	1.5+	2004 12 04	699	0.4+	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.6+	0.9+	2004 12 04	699	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 05 18	704	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.7+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 19	608	1.0+	1.8+	2004 12 07	704	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 05 19	608	1.4+	1.4+	2004 12 07	704	0.4−	1.1+
2001 02 04	704	0.0	0.0	2002 05 19	608	1.2+	1.0+	2004 12 07	704	0.2−	1.7+
2001 02 04	704	0.1+	0.6−	2002 06 08	608	0.2+	1.7+	2004 12 13	703	0.2−	0.0
2001 02 04	704	0.9+	0.0	2002 06 08	608	0.2+	1.5+	2004 12 13	703	0.7−	0.6−
2001 02 04	704	0.1+	0.4+	2002 06 08	608	(0.2−	2.1+)	2004 12 13	703	1.0−	0.3−
2001 02 13	704	1.0−	0.3+	2002 06 10	704	1.3+	0.2+	2004 12 13	703	0.5−	0.5+

(98857)∗ 2001 AM$_{38}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.43633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22581766	ω	209.69865		−0.71450800	+0.69715649	
a	2.6707349	Ω	14.97238		−0.58870683	−0.55373513	
e	0.2296218	i	13.14333		−0.37802458	−0.45535727	
P	4.36	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.9−	0.0	2001 03 04	704	0.4−	1.0−	2003 10 25	704	0.0	0.3−
1994 10 09	691	0.2+	0.2+	2001 03 14	704	1.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.4−
1994 10 09	691	0.0	0.2−	2001 03 14	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+
1999 11 13	703	0.3+	1.1+	2001 03 14	704	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.4−
1999 11 13	703	0.8−	1.2+	2001 03 14	704	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	1.0+
1999 11 13	703	(1.4−	2.5+)	2001 03 14	704	0.1−	0.4−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+
1999 11 13	703	0.8+	1.3−	2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.1−	0.7+
2000 12 29	699	0.5−	0.8−	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.8−	0.2−
2000 12 29	699	0.0	0.6−	2001 03 16	704	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.3−	0.8−	2001 03 16	704	0.8−	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.9−
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 30	704	1.6+	0.2−
2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	699	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 18	699	0.6−	0.1+	2003 11 20	704	1.0−	1.1−
2001 01 05	704	0.9+	0.6+	2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	1.4−	0.3−
2001 01 05	704	1.0+	1.3+	2001 03 18	699	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−
2001 01 06	704	0.8+	0.7+	2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	1.5−	0.4−
2001 01 06	704	0.6+	0.0	2001 04 15	704	1.5+	0.8+	2003 11 21	704	1.7−	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	2.0+	1.0−	2003 11 21	704	0.4−	0.5+
2001 01 06	704	1.3+	0.4−	2001 04 15	704	0.5+	0.7+	2003 11 21	704	1.2−	0.5+
2001 01 06	704	0.7−	0.3−	2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
2001 01 17	704	0.0	0.0	2003 09 21	699	1.0+	0.6+	2003 11 21	704	(0.6−	2.2+)
2001 01 17	704	0.5−	0.1+	2003 09 21	699	0.2−	0.1+	2003 11 22	691	0.2+	0.2−
2001 01 17	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	699	1.4−	0.7−	2003 11 22	691	0.1+	0.3−
2001 01 17	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	691	0.3+	0.2−	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2001 01 17	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.9+
2001 02 13	704	0.8−	0.4+	2003 09 22	691	0.4+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.9−
2001 02 13	704	0.7+	0.6−	2003 09 27	704	1.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.7+	1.1+
2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	1.0+	0.7−
2001 02 13	704	0.4+	0.7+	2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.8+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.2+
2001 02 16	699	0.3−	0.0	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	703	0.8−	0.6−
2001 02 16	699	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.8−
2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	0.3−
2001 02 16	699	(3.3−	0.8+)	2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 01 10	201	0.1−	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 01 10	201	0.2+	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 10	201	0.4−	0.8−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2001 03 04	704	0.8−	0.5−	2003 10 21	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+				

(98858)∗ 2001 AT$_{41}$ = 1999 RK$_{228}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9608)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.01551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23164437	ω	109.63555		+0.40230991	−0.90495549	
a	2.6257591	Ω	315.81893		+0.74770521	+0.41212888	
e	0.1724668	i	11.46873		+0.52828369	+0.10585535	
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.5+	0.8+	2001 01 29	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
1999 08 08	699	0.5+	0.9+	2001 01 29	704	0.0	1.0+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
1999 08 08	699	1.9+	0.8+	2001 02 02	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
1999 08 22	699	0.3−	1.0+	2001 02 02	704	0.4+	1.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
1999 08 22	699	0.3−	0.7+	2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
1999 08 22	699	1.4−	0.1+	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.8−
1999 09 08	699	0.6−	0.7+	2001 02 16	699	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	1.1−
1999 09 08	699	0.8−	0.1+	2001 02 16	699	0.1−	1.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
1999 09 08	699	0.4−	0.5+	2001 02 16	699	0.8−	0.2−	2004 12 16	699	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.9+	2001 02 19	704	0.4−	1.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	1.8−	1.0−	2004 12 16	699	0.1−	0.0
1999 09 09	704	1.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2005 01 06	703	(3.6−	1.5−)
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	(2.4−	1.5−)
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
1999 10 08	704	1.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	703	0.9+	0.4+
1999 10 08	704	1.0+	0.8+	2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	(2.1+	0.2+)
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	1.7−	0.9+	2005 01 07	704	(2.5+	2.3+)
2001 01 03	704	0.6−	1.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	(3.2+	1.6+)
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	0.8−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	608	1.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	1.4+	0.5+
2001 01 04	608	1.2+	0.7−	2003 07 05	691	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.8−
2001 01 04	608	0.9+	0.8−	2003 07 05	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2003 07 05	691	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.0	2003 08 04	704	1.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 01 20	704	1.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.9+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.9+	1.6−	2005 02 03	704	0.3−	2.5−
2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2003 08 04	704	0.9+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	1.5+	2004 10 15	704	1.0−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2001 01 29	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−				
2001 01 29	704	0.8−	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.1+				

(98859)∗ 2001 AZ$_{41}$ = 1987 QZ$_4$ = 1999 TK$_{198}$ = 1999 XR$_{117}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10682), A. Doppler (d, *MPO* 11823)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.62836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25464817	ω	341.90283		+0.35012325	+0.93366072	
a	2.4651443	Ω	308.52277		−0.84705457	+0.28120242	
e	0.1815252	i	5.53349		−0.39989032	+0.22181717	
P	3.87	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 31	010	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−
1987 08 31	010	0.9+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	1.7+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−
1987 08 31	010	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	1.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.5−	2003 11 24	704	1.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.9+	2001 02 23	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	1.5+	2001 02 23	691	0.0	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	1.9+	2001 02 23	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	2001 03 13	699	0.4+	0.3−	2003 12 04	704	1.0+	0.8−
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2001 03 13	699	0.4−	1.0−	2003 12 04	704	0.7+	0.8−
1999 10 13	704	1.1+	0.8−	2001 03 13	699	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.5+	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 03 13	699	0.2+	0.7+	2003 12 04	704	0.2+	0.8−
1999 10 13	704	0.4+	1.7−	2001 03 18	704	1.1+	1.4−	2003 12 04	704	0.5+	0.1−
1999 12 05	703	1.4−	1.7+	2001 03 18	704	0.9−	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.9−	0.7−	2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	1.5−	1.5+	2001 03 18	704	0.8−	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.1−
1999 12 05	703	0.2−	0.0	2001 03 20	699	1.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.6−
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2001 03 20	699	0.4−	0.6+	2003 12 23	704	0.1+	0.8−
1999 12 13	703	0.6−	0.2−	2001 03 20	699	0.6−	0.4+	2003 12 23	704	0.5−	1.1−
1999 12 13	703	0.8−	0.6+	2001 03 20	699	0.3−	0.3−	2003 12 23	704	0.0	1.1−
1999 12 13	703	0.9−	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 12 23	704	0.0	0.1+
2000 01 31	704	0.6−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.7−	2003 12 23	704	0.8−	0.9−
2000 01 31	704	0.0	0.5−	2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.3+
2000 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2004 01 17	644	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	1.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.0	0.6−
2001 01 03	704	0.5−	0.8−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	703	0.5−	0.5−
2001 01 04	608	0.2+	1.0−	2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	703	1.0−	0.0
2001 01 04	608	0.2+	0.9−	2003 10 22	704	1.0−	0.4−	2005 01 20	699	0.7+	0.1−
2001 01 04	608	0.4+	0.7−	2003 10 30	704	1.8+	0.8−	2005 01 20	699	0.9−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 10 30	704	1.0+	0.7−	2005 01 20	699	1.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 30	704	0.6−	0.5+	2005 01 20	699	0.7−	0.3−
2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2003 10 30	704	1.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2001 01 26	691	0.4−	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	1.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 01 26	691	0.3−	0.1+	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2001 01 26	691	0.4−	0.1−	2003 11 03	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2001 02 02	699	0.3+	0.1−	2003 11 03	704	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.0
2001 02 02	704	1.5−	0.2−	2003 11 03	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.5−
2001 02 02	699	0.5−	0.2−	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2001 02 02	704	0.7−	0.1−	2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.9−	0.5−
2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	1.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2005 02 04	699	0.6+	0.2+
2001 02 02	704	0.9+	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.9+	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 02 16	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−
2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.9−
2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	704	1.3−	0.8−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2003 11 21	704	0.9−	0.3−				

(98860)∗ 2001 AK$_{42}$ = 1997 BT$_8$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10682)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.64327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526449	ω	287.03486		+0.60932753	−0.76085730	
a	2.5987537	Ω	123.29647		+0.79030233	+0.55991267	
e	0.1023567	i	15.48765		+0.06435986	+0.32801520	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.2−	0.5−	2002 04 22	644	1.4+	0.8+	2004 12 12	704	0.3+	1.1+
1994 06 03	691	0.4−	0.6−	2002 04 22	644	0.3+	1.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
1994 06 03	691	0.2−	0.7−	2002 05 05	644	0.2−	0.4−	2004 12 13	683	(0.6+	2.2−)
1997 01 31	691	0.8−	0.3−	2002 05 05	644	0.2+	0.4−	2004 12 13	683	1.0+	0.2−
1997 01 31	691	0.9−	0.1−	2002 05 05	644	0.2+	0.5−	2004 12 13	683	0.5−	0.0
1997 01 31	691	1.0−	0.1+	2002 05 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	683	(3.0+	0.7−)
1997 02 01	691	0.0	0.5−	2002 05 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	683	0.6+	1.0−
1997 02 01	691	0.1+	1.0−	2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	683	0.9−	0.4+
1997 02 01	691	0.1+	0.8−	2003 07 05	691	0.1−	1.0+	2004 12 17	683	1.3−	1.6−
1997 02 04	566	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.9+	2004 12 17	683	1.0+	1.3−
1997 02 04	566	0.2−	0.2−	2003 07 05	691	0.0	1.1+	2004 12 17	683	1.5−	0.5−
1997 02 04	566	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	(2.5−	2.5+)	2004 12 17	608	1.1−	1.1+
1997 02 04	327	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	608	0.9−	1.0+
1997 02 04	327	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 12 17	608	1.0−	0.8+
1997 02 04	327	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	1.0+	2004 12 19	699	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 11 21	599	0.4−	0.3+	2004 12 19	699	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2004 11 21	599	0.7−	0.5+	2004 12 19	699	0.7+	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 11 21	599	0.1+	0.1+	2004 12 19	699	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 11 21	599	0.4−	0.7+	2004 12 19	703	0.6+	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2004 11 22	608	0.0	0.1−	2004 12 19	703	0.4+	0.0
2001 01 05	684	0.2+	0.6−	2004 11 22	608	0.4+	0.3−	2004 12 19	703	0.0	0.5+
2001 01 05	684	0.4+	0.6−	2004 11 22	608	0.3+	0.0	2004 12 19	703	0.2+	0.9−
2001 01 19	704	0.5−	1.3+	2004 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	699	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 12 20	699	0.7−	0.6+
2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.0	2004 12 20	699	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	1.2+	0.8−	2004 12 07	704	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.6+	0.4+
2002 04 11	644	0.5+	1.6+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	1.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	1.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.3−
2002 04 22	644	0.8+	1.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.7+				

(98861)∗ 2001 AA$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.52606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26076347	ω	126.59200		−0.35405446	−0.92707527	
a	2.4264511	Ω	342.82471		+0.66788809	−0.15843523	
e	0.2291589	i	24.65730		+0.65465329	−0.33974951	
P	3.78	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.3−	0.5+	2001 04 21	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.3+	0.8−
1999 09 11	704	0.3−	0.7+	2001 04 21	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2001 04 21	704	0.9+	0.4+	2003 10 21	699	0.4+	0.1−
1999 09 11	704	0.8+	0.8+	2001 04 21	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	699	1.5−	0.1+
2000 12 31	699	0.2+	0.3+	2001 04 21	704	0.9+	1.2+	2003 10 21	699	0.2−	0.1−
2000 12 31	699	0.1−	0.3+	2001 05 12	608	0.2+	0.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.4−
2000 12 31	699	0.3+	0.1+	2001 05 12	608	0.4−	0.5+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 12 31	699	0.5+	0.3+	2001 05 12	608	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.8+	1.3+
2001 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	704	1.5−	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	1.0+
2001 01 07	704	0.4−	0.4−	2003 08 22	704	0.8−	0.2+	2003 11 19	704	0.7−	0.6+
2001 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.7+
2001 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 08 22	704	1.3+	0.9+	2003 11 19	704	0.2+	0.7+
2001 01 07	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	704	0.5−	1.8+
2001 01 15	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	0.4+

2001 01 15	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.9−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.3+		
2001 01 15	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−		
2001 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.1+		
2001 01 15	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	1.1+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.5−		
2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.6+	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.8+		
2001 01 17	704	0.4+	0.4−	2003 09 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.8+		
2001 01 17	704	0.5−	0.7−	2003 09 02	704	0.5−	1.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−		
2001 01 17	704	0.5−	0.9−	2003 09 02	704	0.3+	0.8−	2004 12 12	599	0.3+	0.1+		
2001 01 17	704	0.5−	1.8−	2003 09 02	704	0.3+	0.9−	2004 12 12	599	0.8−	0.3−		
2001 02 04	704	0.4−	0.0	2003 09 16	699	0.5−	0.0	2004 12 12	699	0.3−	0.3−		
2001 02 04	704	0.5−	0.0	2003 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 12 12	699	1.3+	1.7−		
2001 02 04	704	0.0	0.1+	2003 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 12 12	699	1.0−	0.7+		
2001 02 04	704	0.5−	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 12 12	699	1.4−	0.1+		
2001 02 04	704	0.5−	0.1+	2003 09 18	704	0.6−	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3−		
2001 02 13	704	0.1−	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.2+		
2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−		
2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+		
2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−		
2001 02 13	704	0.3+	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	699	0.8+	0.4+		
2001 02 15	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.2−	0.5+		
2001 02 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	699	0.4+	0.3−		
2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2003 09 23	644	0.1−	0.4−	2004 12 16	699	1.5+	0.2+		
2001 02 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 23	644	0.0	0.5−	2004 12 19	703	0.6−	0.0		
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.4−	2004 12 19	703	0.1−	0.5+		
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.6−	0.4−	2004 12 19	703	0.1+	0.3+		
2001 03 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 27	704	1.1−	0.2−	2004 12 19	703	0.6−	0.6+		
2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.8−	0.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−		
2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.4−		
2001 03 04	704	0.2−	0.0	2003 09 27	704	1.0−	0.8−	2005 01 06	703	0.5−	0.2−		
2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+		
2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 09 29	699	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−		
2001 03 16	704	0.1−	0.5−	2003 09 29	699	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.1−		
2001 03 16	704	0.8−	0.9−	2003 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−		
2001 03 16	704	0.5−	0.7−	2003 09 30	691	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.2+		
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.4−	1.0−	2005 01 12	704	0.7+	0.5+		
2001 03 18	699	0.8+	0.2−	2003 09 30	691	0.8−	0.4−	2005 01 12	704	0.7+	0.5+		
2001 03 18	699	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.7+		
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.8+	0.1−	2005 01 13	699	0.2+	0.3+		
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	683	0.2−	0.9+		
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	0.0	0.5+	2005 01 13	683	0.4+	0.2+		
2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2003 10 04	608	0.7+	0.8+	2005 01 13	699	0.2+	0.3+		
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 10 04	608	0.4+	0.8+	2005 01 13	683	0.7+	0.7+		
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 04	608	0.9+	0.4+	2005 01 13	699	0.2+	0.2+		
2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2003 10 14	699	1.1+	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.2+		
2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+		
2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2003 10 14	699	0.9+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+		
2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2003 10 14	699	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−		
2001 04 18	608	(2.2+	1.7−)	2003 10 19	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.4+	1.0−		
2001 04 18	608	(2.2+	1.4−)	2003 10 19	704	0.1+	1.3+						
2001 04 18	608	(2.6+	1.4−)	2003 10 19	704	0.0	0.4+						

(98862)∗ **2001 AN$_{44}$**

Discovered 2001 Jan. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.80919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24124138	ω	3.12327		−0.28628227		−0.95602189
a	2.5556508	Ω	103.51906		+0.87765394		−0.28834650
e	0.1312980	i	3.75965		+0.38440347		−0.05365109
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	699	1.5+	0.8+	2005 01 01	703	0.4−	1.5−		
1999 09 14	704	0.2−	0.6−	2001 02 21	699	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.6−	0.7−		
1999 09 14	704	0.7−	0.4−	2001 02 21	699	1.0+	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.9+		
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	699	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	1.4+		
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2001 02 22	699	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+		
1999 10 08	704	1.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.7−	0.2+		
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	691	0.1+	0.1−		
1999 10 08	704	0.9+	0.8+	2001 03 14	699	0.2−	0.6+	2005 01 07	691	0.2+	0.0		
2001 01 04	704	0.0	0.9−	2001 03 14	699	0.5+	0.5+	2005 01 07	691	0.1−	0.0		
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 14	699	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.7+		
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	699	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+		
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 08 24	621	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.2−		
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	621	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.6+		
2001 01 15	411	(3.1−	0.5+)	2003 08 24	621	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+		
2001 01 15	411	1.6−	0.7−	2003 08 24	621	0.4−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−		
2001 01 16	411	1.1+	0.4−	2003 08 24	621	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6+		
2001 01 16	411	0.4−	1.2−	2003 08 25	621	0.8−	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−		
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.0		
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1−		
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−		
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.5−	0.7−		
2001 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	0.7−		
2001 02 01	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.4−	0.3−		
2001 02 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.0		
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 15	644	0.1−	0.1+	2005 01 30	106	0.3+	0.4−		
2001 02 01	106	(2.4+	1.1+)	2003 09 15	644	0.1−	0.3+	2005 01 30	106	0.9+	0.0		
2001 02 01	106	1.6+	0.5−	2003 09 18	699	0.1+	0.5+	2005 01 30	106	0.4−	0.0		
2001 02 01	106	0.5−	0.6+	2003 09 18	699	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.8−	0.7−		
2001 02 02	699	0.6+	0.5+	2003 09 18	699	0.7+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.8−		
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2003 09 18	699	1.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.4−		
2001 02 02	704	0.9−	0.8+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−		
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−		
2001 02 02	699	0.0	1.1+	2003 09 24	644	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	1.0+	0.2−		
2001 02 02	704	0.5+	1.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.3−		
2001 02 02	704	1.6−	0.3−	2003 09 28	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+		
2001 02 02	699	0.2−	1.0+	2003 09 28	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+		
2001 02 02	704	(0.8+	2.8−)	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.1−		
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2004 12 11	201	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.0		
2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	201	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.2−		
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	201	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.1+		
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+		
2001 02 17	704	0.0	0.7+	2005 01 01	703	0.9−	0.1+						
2001 02 21	699	0.0	1.3+	2005 01 01	703	0.0	0.2−						

(98863)∗ **2001 AR$_{46}$ = 1999 TP$_{230}$**

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9612)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.16137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25880835	ω	143.35189		−0.94626519		−0.28595467
a	2.4386559	Ω	21.58230		+0.09607841		−0.69453873
e	0.1918486	i	24.24302		+0.30878979		−0.66018624
P	3.81	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	1.0+	2003 08 26	704	0.5+	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−		
1999 09 08	703	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.5−		
1999 09 08	703	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.4−		
1999 09 08	703	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.4−		
1999 10 04	699	0.3+	0.2+	2003 08 31	608	1.4+	2.0−	2003 11 24	704	0.9+	0.8−		
1999 10 04	699	0.6−	0.5−	2003 08 31	608	0.9+	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	1.2+		
1999 10 04	699	0.7−	1.0+	2003 08 31	608	0.9+	0.1−	2003 12 20	704	1.1+	0.3−		
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 12 20	704	2.0+	2.0−		
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.7−		
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 12 20	704	0.8+	0.3−		
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.5−	2003 12 20	704	1.3+	0.4+		
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	1.0−	0.7−		
2000 11 06	704	0.4+	0.1−	2003 09 19	699	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.8+		
2000 11 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	1.2+	0.0		

2000 11 06	704	0.4+	0.0	2003 09 19	699	0.6−	0.4+	2003 12 23	704	0.5+	0.1−
2000 12 07	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.8+	0.4+
2000 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.4−
2000 12 07	704	0.8+	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.3−
2000 12 07	704	0.8+	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.2−
2000 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+
2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2004 01 18	699	1.0−	0.9+
2001 01 15	704	0.7−	0.3−	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2004 01 18	699	0.4−	0.9+
2001 01 15	704	1.0−	0.1−	2003 10 01	691	1.3+	0.3−	2004 01 18	699	0.1−	0.3+
2001 01 15	704	1.1−	0.1−	2003 10 14	699	0.4−	0.2−	2004 01 18	699	0.2−	0.9−
2001 01 15	704	1.2−	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2001 01 17	704	0.7−	0.2+	2003 10 14	699	0.5−	0.1+	2004 10 16	704	0.5−	0.8+
2001 01 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	0.7−	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
2001 01 17	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2001 01 17	704	0.2+	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.7−	2004 10 16	704	0.5+	0.0
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2003 10 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2003 10 15	644	0.4−	0.0	2004 10 23	704	0.7+	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.5+	0.9−
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	0.4+	0.7−
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	1.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.7+	1.8+
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	1.0+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	704	0.7+	1.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.5−	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.5+	0.0
2001 02 06	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	704	0.5+	0.3+
2001 02 06	704	0.4+	1.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 11 10	704	0.9+	0.4+
2001 02 06	704	0.6+	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.7+	0.3+
2001 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.3−	2004 11 10	704	0.9+	1.6+
2001 02 06	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2004 11 22	704	0.3+	0.5+
2001 02 12	704	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.7+	0.2+
2001 02 12	704	1.1−	0.4−	2003 10 23	704	0.3−	1.1−	2004 11 22	704	0.7+	0.4+
2001 02 12	704	0.6−	0.9−	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	1.3+	0.1−
2001 02 12	704	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.5+	0.1−	2004 11 22	704	0.4+	0.5+
2001 03 13	704	0.0	0.4−	2003 10 23	704	0.4−	0.0	2004 12 01	703	0.8−	0.1−
2001 03 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 26	703	0.7−	0.1−	2004 12 01	703	1.3−	0.2−
2001 03 13	704	0.5+	0.1+	2003 10 26	703	0.3−	0.1−	2004 12 01	703	0.6−	0.4−
2001 03 13	704	0.0	0.4+	2003 10 26	703	0.6−	0.2+	2004 12 01	703	0.6−	1.1−
2001 03 13	704	0.0	0.4+	2003 10 26	703	0.5−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.2+
2001 04 13	704	0.9+	0.5−	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.4+
2001 04 13	704	0.0	0.6+	2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2001 04 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2001 04 13	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.2+
2001 04 13	704	0.4+	0.4−	2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2001 05 04	644	0.0	0.2+	2003 11 18	699	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
2001 05 04	644	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2001 05 04	644	0.3−	0.3+	2003 11 18	699	0.5+	1.0−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
2003 07 30	704	0.3+	0.6−	2003 11 18	699	0.8−	0.5−	2005 01 17	703	0.3−	0.4−
2003 07 30	704	0.1−	0.9+	2003 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	703	0.5−	0.7−
2003 07 30	704	0.2−	0.9+	2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	703	0.8−	0.0
2003 07 30	704	0.9−	0.6+	2003 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	703	0.9−	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+				

(98864)∗ 2001 AR$_{47}$ = 1999 TV$_{283}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.69740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22607985	ω	126.12246		−0.92430508	−0.19099085	
a	2.6686696	Ω	45.63999		−0.07569930	−0.75683238	
e	0.1640106	i	27.52672		+0.37407184	−0.62508179	
P	4.36	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 26	327	0.8+	0.3−	2001 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 01	704	0.1−	0.8−
1997 01 26	327	0.5+	0.4−	2001 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1997 01 26	327	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.1−
1997 03 04	327	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.8−
1997 03 04	327	0.9−	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.8−	0.6−
1997 03 04	327	0.4−	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 02 05	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2001 02 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	1.7−
1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2001 02 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 02 05	704	0.2+	1.1+	2004 12 19	704	0.4−	1.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 13	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	1.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 13	704	0.1−	1.1−	2004 12 19	704	0.0	1.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.5−	2001 03 13	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.2−	1.5+
1999 10 19	704	0.1+	1.1−	2001 03 13	704	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	1.3+
1999 11 03	703	0.5+	0.1+	2001 03 13	704	0.5+	0.7−	2004 12 20	704	1.6+	1.4+
1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2001 04 13	704	0.9−	0.2+	2004 12 20	704	0.1+	1.3+
1999 11 03	703	0.0	0.2−	2001 04 13	704	0.3+	0.6−	2004 12 20	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	703	1.1−	0.6+	2001 04 13	704	0.0	0.3+	2004 12 20	704	0.3−	1.3+
1999 11 05	704	(2.1−	0.6+)	2001 04 13	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	704	0.9−	0.9+
1999 11 05	704	0.0	0.7+	2001 04 13	704	0.8−	0.2+	2004 12 21	704	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	1.6+	1.0+	2003 09 27	699	0.9−	0.9+	2004 12 21	704	0.3+	0.4−
1999 12 05	704	0.4+	1.0−	2003 09 27	699	0.0	0.6+	2004 12 21	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.6+	1.3−	2003 09 27	699	0.3−	0.7−	2004 12 21	704	0.1−	0.0
1999 12 05	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	704	0.1−	0.6−
1999 12 05	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2001 01 02	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 02	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.4−
2001 01 02	699	0.1+	0.4−	2004 11 03	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	699	0.3−	0.2−	2004 11 03	704	0.2−	0.9−	2005 01 24	447	0.3+	0.3+
2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 24	447	0.1+	0.7−
2001 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 24	447	2.0+	0.7−
2001 01 07	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 02 04	447	0.2+	0.7+
2001 01 07	704	0.0	0.7−	2004 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	447	0.8+	0.3+
2001 01 07	704	1.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.8−	0.0	2005 02 04	447	0.1+	0.4−
2001 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 01	704	0.1−	0.6+				
2001 01 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 01	704	0.3−	0.1+				

(98865)∗ 2001 AY$_{47}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.99122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21801362	ω	284.43367		+0.94747065	+0.24864059	
a	2.7340952	Ω	61.51306		−0.12335568	+0.86443041	
e	0.2064133	i	13.23254		−0.29509785	+0.43696444	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5+	1.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.9−	0.3+
1998 04 22	704	(1.6+	3.2+)	2001 01 18	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	1.1−	2001 01 18	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.0
1998 04 22	704	0.8−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.3+
1998 05 01	704	1.5+	0.5+	2001 01 18	704	0.8+	0.0	2004 12 09	704	0.5−	0.7−
1998 05 01	704	0.4−	0.0	2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	0.8+	0.2−
1998 05 01	704	0.3+	0.9−	2001 02 16	704	1.4+	0.1−	2004 12 09	704	1.6−	0.3+
1998 05 01	704	(6.2−	1.0+)	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.9−
1999 09 13	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	704	0.4−	0.6−
1999 09 13	704	0.7+	0.0	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.9−
1999 09 13	704	0.9+	1.4−	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	1.3−	1.8+
1999 09 30	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	0.4−	2001 02 22	699	0.9−	1.3+	2004 12 15	704	0.4+	1.4+
1999 09 30	704	0.1−	0.0	2001 02 22	699	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.4+

1999 09 30	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.8+
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2001 02 22	699	0.3+	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
1999 11 06	703	1.2+	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
1999 11 06	703	0.3−	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
1999 11 06	703	0.6−	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
1999 11 06	703	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2001 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.9+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2001 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2001 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.4−	2005 01 12	704	0.2+	0.6−
2001 01 15	704	1.5−	1.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	1.5−	0.6−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.5−	1.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.1−				
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.8+				

(98866)∗ 2001 AC$_{53}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.32991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26116894	ω	209.55449		+0.88117161	−0.47279016	
a	2.4239391	Ω	178.65375		+0.45174655	+0.84039147	
e	0.1358464	i	6.01662		+0.13950503	+0.26497479	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 07	260	0.0	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.1+
1983 05 07	260	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2003 10 12	699	0.3−	0.6+
1998 03 02	910	0.3+	0.8+	2003 09 14	608	0.3+	1.3−	2003 10 12	699	0.0	0.1+
1998 03 02	910	0.3+	1.3+	2003 09 14	608	0.8+	1.0−	2003 10 12	699	1.4−	0.6−
1998 03 02	910	1.0+	1.1+	2003 09 14	608	0.1+	0.5−	2003 10 12	699	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 09 15	699	0.1+	0.3−	2003 10 14	699	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	1.0−	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.1−	2003 10 14	699	0.9−	0.9+
2001 01 04	704	1.7+	0.8+	2003 09 15	699	0.0	0.0	2003 10 14	699	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 15	699	0.0	0.1+	2003 10 14	699	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	1.4+	0.8−	2003 10 18	704	1.4+	1.9+
2001 01 15	209	0.1−	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2003 10 18	704	0.5+	1.3+
2001 01 15	209	0.7+	0.6−	2003 09 18	704	0.6+	0.1−	2003 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 16	209	1.1+	0.5−	2003 09 18	704	0.7−	0.6−	2003 10 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2003 09 18	608	0.8−	0.9+	2003 10 18	704	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 18	608	0.7−	0.9+	2003 10 18	704	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.9+	0.3+	2003 09 18	608	0.4−	0.7+	2003 10 18	704	0.6−	0.0
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.7−	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.7+	2003 10 18	704	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.9−	0.4−	2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.0
2001 02 02	704	1.0−	0.6−	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.1−
2001 02 02	704	0.6−	0.6−	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.5−
2001 02 18	608	0.5−	0.2−	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 02 18	608	0.1−	0.4−	2003 09 23	608	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.1+
2001 02 18	608	0.5−	0.9+	2003 09 23	608	0.2−	0.4−	2003 12 13	704	0.6−	0.1−
2002 05 08	704	(0.9−	2.3+)	2003 09 23	608	0.1+	0.3−	2003 12 13	704	0.5+	0.2−
2002 05 08	704	(0.2−	2.7+)	2003 09 24	608	0.0	0.4−	2003 12 13	704	0.3+	1.0−
2002 05 08	704	(0.7+	3.4+)	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2003 12 13	704	0.1−	0.1+
2002 05 08	704	(0.5−	2.6+)	2003 09 24	608	0.3−	0.7−	2003 12 13	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.4+	0.6+	2003 09 26	704	0.2+	0.4−	2005 01 20	699	1.1−	1.3+
2003 08 22	704	0.6+	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.5−	0.2+
2003 08 22	704	0.6+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	1.6−
2003 08 22	704	0.3+	0.3−	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	699	1.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
2003 08 25	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	699	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	691	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 02 14	691	0.1−	0.5+
2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2005 02 14	691	0.1−	0.5+
2003 09 02	704	1.1−	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+				

(98867)∗ 2001 BG$_4$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.46321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24099130	ω	96.58353		−0.97478215	−0.16828399	
a	2.5574185	Ω	73.80337		+0.08992791	−0.89729464	
e	0.1845017	i	8.77872		+0.20423695	−0.40809659	
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 28	699	0.5+	0.7+
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2001 02 04	704	0.2+	0.7−	2003 09 28	699	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2001 02 04	704	(1.9+	2.6−)	2003 09 28	699	1.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2001 02 04	704	(0.1+	2.2−)	2003 10 16	699	0.7−	1.0+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2001 02 04	704	0.3−	1.2−	2003 10 16	699	1.3−	0.9+
2000 12 04	704	0.7+	0.7+	2001 02 16	699	0.8−	0.1−	2003 10 16	699	0.9−	0.5−
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.6−	2003 10 16	699	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2001 02 16	699	0.8−	0.4−	2003 10 18	699	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	1.3+	0.1+	2001 02 16	699	0.1+	0.3−	2003 10 18	699	0.6+	0.4−
2000 12 19	704	1.1+	1.4+	2001 02 16	699	0.9−	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.4+	0.3+	2003 10 18	699	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	1.7+	1.1+	2001 02 16	699	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2001 02 16	699	0.5+	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.5−
2001 01 18	704	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2004 12 09	704	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	1.7−
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.7−	1.0+	2004 12 15	704	0.7+	0.6−
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.6+	0.6+	2004 12 24	699	0.4+	0.8−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2001 03 04	704	0.5+	0.7+	2004 12 24	699	0.7+	0.7−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2004 12 24	699	0.4+	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.7+	0.4+	2004 12 24	699	0.5−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 04 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 14	704	1.2+	0.4−
2001 01 22	704	0.4−	0.6+	2001 04 15	704	0.9−	0.2−	2005 01 14	704	0.1−	0.2+
2001 01 22	704	0.1−	0.4+	2001 04 15	704	0.1−	0.7+	2005 01 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 22	704	0.5−	0.2+	2002 06 13	644	0.1−	1.0+	2005 01 14	704	0.3+	0.2+
2001 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 06 13	644	0.0	1.0+	2005 01 31	699	0.2+	0.1+
2001 01 22	704	0.0	0.1+	2002 06 13	644	0.1+	1.3+	2005 01 31	699	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.2+	0.3+	2002 07 06	644	0.0	0.4+	2005 01 31	699	0.6−	0.4+
2001 02 02	699	0.3+	0.2−	2002 07 06	644	0.0	0.4+	2005 01 31	699	0.9−	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.0	2002 07 06	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	1.9−
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	1.5−	1.5−
2001 02 02	106	0.3−	0.5+	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	1.3−	1.8−
2001 02 02	106	0.3−	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2001 02 03	704	0.8−	1.0+	2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.6−
2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 22	644	0.5−	0.0	2005 02 04	699	1.5+	0.9+
2001 02 03	704	1.3−	1.1+	2003 09 28	699	0.7−	0.7+				

(98868)∗ 2001 BS$_5$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.98866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21200980	ω	310.06978		+0.64845612	−0.72616646	
a	2.7854717	Ω	97.94849		+0.74961346	+0.55683796	
e	0.0787191	i	13.33597		+0.13260590	+0.40325396	
P	4.65	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	1.0−	0.6+	2004 11 06	644	0.3+	0.6+
1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 11 07	644	0.3+	0.9+
1999 10 16	704	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	644	0.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2004 11 07	644	0.3−	0.4+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	(0.8+	2.1+)	2004 11 11	699	1.1+	1.1+
1999 10 16	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	699	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.8+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	1.0+	2004 11 11	699	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	1.1−	1.1+	2004 11 11	699	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	644	0.7+	1.7+	2004 11 30	644	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	644	0.0	1.7+	2004 11 30	644	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	644	0.7+	1.6+	2004 11 30	644	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	1.5+	0.9−
2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.5+	0.4−	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	0.8−	2002 05 07	704	0.8+	1.5+	2004 12 07	704	0.7−	1.2+
2001 01 20	704	1.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.9−	0.8+	2004 12 07	704	0.4+	0.5−
2001 01 20	704	0.1+	1.0+	2002 05 07	704	0.5+	0.7−	2004 12 07	704	1.0+	0.8−
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 12	644	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 12 16	699	0.4−	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	1.4−	0.6−	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	1.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.7−	2004 12 18	704	0.4+	0.7−
2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2002 06 06	699	(2.6+	0.7+)	2004 12 18	704	1.6+	1.2−
2001 02 16	699	(2.2−	0.5+)	2002 06 06	699	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2001 02 16	699	1.3−	0.1−	2002 06 06	699	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	699	1.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2002 06 09	644	0.9+	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2002 06 09	644	0.5+	0.7+	2005 01 13	703	0.8−	0.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.0	2002 06 09	644	0.7+	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.2−
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2003 08 01	428	0.2+	0.8+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	699	0.4−	0.1+	2005 02 14	703	0.1+	1.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	699	0.3+	0.3−	2005 02 14	703	0.3−	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	0.9−	2004 11 05	699	0.0	0.3−	2005 02 14	703	1.0−	0.7−
2001 03 04	704	0.4+	1.5−	2004 11 05	699	0.9−	0.4+	2005 02 14	703	1.6−	1.0+
2001 03 04	704	0.8+	0.6+	2004 11 06	644	0.0	0.2+				
2001 03 04	704	0.5−	1.6+	2004 11 06	644	0.1+	0.2+				

(98869)∗ 2001 BT$_5$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.17555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24128523	ω	290.32383		+0.75224631	−0.61111591	
a	2.5553412	Ω	108.16751		+0.65856066	+0.68569807	
e	0.1937605	i	15.02382		+0.02057546	+0.39541813	
P	4.08	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.2−	1.5+	2002 05 07	699	0.2−	0.9−	2005 01 13	699	0.5+	0.8+
2000 11 28	704	0.2+	1.0+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 28	704	0.7−	0.0	2002 05 07	699	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 11 28	704	1.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	699	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2002 05 07	699	(2.3−	1.7+)	2005 01 17	691	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2003 07 24	428	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 07 24	428	0.6−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 31	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 31	644	1.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 31	644	1.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.6+
2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 13	703	1.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	0.6−	0.0	2004 11 13	703	(3.1+	0.7−)	2005 01 20	699	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	1.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 31	699	1.1+	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	1.2+	0.5+	2005 01 31	699	0.6+	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 31	699	1.0−	0.7+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	1.2+	0.2−	2005 01 31	699	0.3+	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 02 01	699	0.7−	0.4+	2004 12 13	699	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.8−
2001 02 01	699	0.1+	0.7+	2004 12 13	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	1.0−
2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2004 12 13	699	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.6−
2001 02 01	699	(2.3+	0.3+)	2004 12 13	699	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.4−	0.6+
2001 02 14	120	1.5+	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2001 02 14	120	0.8+	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	699	0.1−	0.7−
2001 02 21	704	0.1+	1.6−	2005 01 07	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	0.5−
2001 02 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	1.0−
2001 02 21	704	0.7+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.7−
2002 04 11	644	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.8−
2002 04 11	644	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.3−	2005 02 14	704	0.2−	1.0−
2002 04 11	644	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2005 01 13	699	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.9−
2002 05 05	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	699	0.8+	0.7+				
2002 05 05	644	0.0	0.5+	2005 01 13	699	0.0	0.1+				

(98870)∗ 2001 BV$_5$ = 1991 RO$_{33}$ = 1999 UW$_6$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9616)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.72678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060812	ω	60.84201		+0.76350819	−0.64074854	
a	2.5601330	Ω	338.67752		+0.48826403	+0.65443365	
e	0.1997935	i	12.80686		+0.42267421	+0.40144477	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 06	260	0.1+	1.0+	2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2004 11 18	703	(0.5−	3.2+)
1991 09 11	675	0.2−	0.9−	2001 02 03	704	0.4−	1.6+	2004 11 18	703	(2.0−	2.2+)
1991 09 11	675	0.1−	1.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.7−	1.0+
1999 09 11	704	0.4−	1.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 11 22	704	0.2−	1.7+
1999 09 11	704	0.6−	1.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.7−	2004 11 22	704	0.5+	0.4+
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2004 12 21	703	1.0−	1.8−
1999 09 11	704	0.7−	0.7+	2001 02 17	704	0.7−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
1999 09 11	704	0.5+	1.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.1−
1999 10 29	691	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.6+	1.0+	2004 12 21	703	0.9−	0.0
1999 10 29	691	0.7+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	699	0.5+	0.3−
1999 10 29	691	0.3+	0.8+	2001 02 21	704	1.3+	0.1−	2005 01 16	699	0.9+	0.4+
1999 10 31	691	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	699	0.1+	0.3+
1999 10 31	691	0.4+	0.0	2001 02 21	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	699	0.5+	0.1+
1999 10 31	691	0.0	0.3+	2001 02 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.5−	2001 03 13	699	(2.8−	0.5−)	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2000 12 04	704	1.1−	0.3−	2001 03 13	699	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2001 03 13	699	1.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2001 03 13	699	1.1+	0.1+	2005 01 31	699	0.6+	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2001 05 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 31	699	0.3+	0.6−

2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2001 05 16	691	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.7−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2001 05 16	691	0.3−	0.4+	2005 01 31	699	0.0	0.6−
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2001 05 17	691	1.5+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2001 05 17	691	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2001 05 17	691	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 01 20	704	1.0−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	1.8−	1.0−	2005 02 04	699	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	1.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.5+
2001 02 01	699	0.6−	0.1+	2003 09 28	704	(0.4−	2.4−)	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2001 02 01	699	0.3−	0.8+	2004 11 18	703	0.7−	0.3−	2005 02 04	699	1.0−	0.0
2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2004 11 18	703	0.1+	0.1+				

(98871)∗ 2001 BB$_7$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.67892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24452846	ω	305.15604		−0.94867316	+0.29561855	
a	2.5326963	Ω	252.26848		−0.23796462	−0.90128028	
e	0.2222608	i	6.77573		−0.20830766	−0.31670732	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.1+	1.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	691	0.3−	0.3−
1998 08 25	910	0.3+	1.1+	2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2003 10 27	691	0.0	0.2−
1998 08 25	910	0.5+	0.7+	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2003 10 27	691	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2002 07 03	644	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 07 03	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.7+	0.8+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 07 03	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 07 09	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 07 09	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 07 09	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.9−	0.2−	2002 07 21	644	0.6−	0.7+	2005 01 13	704	0.6+	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 07 21	644	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	1.5−
2001 01 20	704	0.0	0.9−	2002 08 16	644	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	1.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2002 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 08 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.5−				

(98872)∗ 2001 BO$_9$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.15741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24751684	ω	349.99112		+0.89952756	−0.43418746	
a	2.5122694	Ω	35.86737		+0.40629675	+0.79084579	
e	0.1646749	i	4.72710		+0.16054011	+0.43132839	
P	3.98	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.0	0.8−	2002 02 08	691	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
1997 01 12	566	0.5−	0.6−	2002 02 08	691	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
1997 01 12	566	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.5−
1998 05 20	691	0.1−	0.0	2002 04 06	807	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1998 05 20	691	0.1−	0.1+	2002 04 06	807	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
1998 05 20	691	0.2−	0.2+	2002 04 08	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
1998 06 02	691	0.9−	0.5+	2002 04 08	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.8+
1998 06 02	691	1.1−	0.0	2002 04 08	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	1.1−
1998 06 02	691	0.6−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2002 05 09	644	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	1.0+	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	(2.5+	2.5−)	2002 05 11	704	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.9+
2001 01 19	704	1.6+	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 31	699	1.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2005 01 31	699	0.8+	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.6−	2005 01 31	699	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.2−	2005 01 31	699	1.9+	1.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	1.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	1.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	1.1+	2005 02 03	704	0.9−	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.6+	1.3+	2005 02 03	704	1.0−	0.5+
2001 02 17	704	1.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	1.3−	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.5+
2001 02 17	704	0.8−	1.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	1.0+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2001 02 21	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.8+	0.8+
2001 02 21	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.3+				
2001 02 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.4+				

(98873)∗ 2001 BO$_{11}$ = 2003 UE$_{187}$

Discovered 2001 Jan. 20 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56190)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.47019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25586355	ω	348.80520		+0.39209653	+0.91632111	
a	2.4573316	Ω	304.23132		−0.83623431	+0.31818210	
e	0.0964605	i	5.64592		−0.38336991	+0.24313734	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9−	0.9+	2002 06 17	704	0.7+	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 10 03	691	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.2+	2003 10 03	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.7−
2001 01 20	143	1.9−	0.6−	2003 10 22	704	0.8+	0.8+	2003 11 19	704	0.2+	0.9−
2001 01 20	143	0.8−	0.0	2003 10 22	644	0.3−	0.1−	2003 12 13	644	0.3−	0.4+
2001 01 20	143	0.5−	1.2−	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 13	644	0.4−	0.5+
2001 01 21	143	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.2−	2003 12 13	644	0.3−	0.1+
2001 01 21	143	0.0	0.9+	2003 10 22	644	0.2−	0.0	2005 01 18	703	(2.3−	0.1−)
2001 02 01	209	0.7+	0.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	2.0−	1.7+
2001 02 01	209	0.8+	0.1+	2003 10 23	699	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	1.8−	0.7+
2001 02 01	209	(2.3+	0.3−)	2003 10 23	699	1.0−	0.5+	2005 01 18	703	1.7−	0.2+
2001 02 02	209	0.2−	0.1−	2003 10 23	699	0.9+	0.8−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2001 02 02	209	0.4−	0.6−	2003 10 23	699	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2001 02 02	209	0.8−	1.2−	2003 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2001 02 10	185	1.0+	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2001 02 10	185	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
2001 02 10	185	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	1.2+
2001 02 10	185	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	1.2+	0.4−
2001 02 14	185	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.4+	0.8−	2005 02 04	699	0.9−	1.2+
2001 02 14	185	0.7+	0.3+	2003 11 02	704	0.8+	0.8−	2005 02 04	699	1.2+	0.7+
2001 02 14	185	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.5+	0.7−	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2001 02 14	185	0.4−	0.3+	2003 11 02	143	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2001 02 14	185	0.1−	0.1−	2003 11 02	143	1.1+	0.8+	2005 02 09	699	1.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.7+	0.0	2003 11 02	143	1.1−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.6−
2001 02 22	704	0.5+	0.4−	2003 11 02	143	1.1+	1.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 11 02	143	1.0+	0.3−	2005 02 09	699	0.7−	0.3−
2001 02 22	704	0.8−	0.1+	2003 11 03	143	0.9−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	1.0−
2002 06 17	704	0.8+	1.3+	2003 11 03	143	0.3−	1.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2002 06 17	704	0.5−	1.0+	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	1.3+
2002 06 17	704	0.3−	0.6+	2003 11 18	644	0.4+	0.7−	2005 02 09	704	0.8−	0.3−

(98874)∗ 2001 BE$_{14}$ = 1999 XG$_{198}$

Discovered 2001 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11825)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.95207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18791152	ω	55.30827		+0.90601157	−0.41590469	
a	3.0187961	Ω	329.05196		+0.32090730	+0.79597639	
e	0.0459036	i	8.78325		+0.27597382	+0.43982369	
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9+	0.3+	2001 03 20	608	0.1−	0.2−	2004 10 24	704	1.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2001 03 20	608	0.2−	0.1−	2004 10 24	704	1.0+	0.3−
1999 12 12	704	1.3−	0.5+	2001 03 20	608	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	1.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 08 04	704	0.5−	1.0+	2004 10 24	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2004 11 03	703	0.7−	0.2+
2001 01 19	691	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2004 11 03	703	0.3−	0.4+
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.5−	0.7+
2001 01 19	691	0.9−	0.3+	2003 08 20	608	0.1+	0.3−	2004 11 03	703	0.1−	0.6−
2001 01 23	691	0.1−	0.1+	2003 08 20	608	0.6−	0.4−	2004 11 04	704	0.6+	0.7−
2001 01 23	691	0.0	0.0	2003 08 20	608	0.2−	0.0	2004 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 01 23	691	0.1−	0.0	2004 08 26	704	1.5−	1.4+	2004 11 04	704	0.5+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 08 26	704	1.4+	1.0−	2004 11 04	704	0.3+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 01	703	0.6−	0.0
2001 03 15	699	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.6+	0.4+	2004 12 01	703	0.3+	0.6−
2001 03 15	699	(2.9+	0.0)	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2004 12 01	703	0.3−	0.6−
2001 03 15	699	0.8+	1.0+	2004 10 14	644	0.2−	0.3+	2004 12 01	703	0.7−	1.2−
2001 03 15	699	1.1+	1.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	1.6−	0.8−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	2004 12 11	703	1.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.7−	2004 12 11	703	0.2−	0.8+
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−

(98875)∗ 2001 BN$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.99694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23287258	ω	184.73693		−0.96924091	−0.24452797	
a	2.6165185	Ω	341.03848		+0.22853144	−0.85212754	
e	0.1633603	i	4.92484		+0.09135342	−0.46269291	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2001 02 21	691	0.5−	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.9+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 02 21	691	0.5−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.6+
2001 01 21	411	1.9+	0.8+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.6+
2001 01 21	411	0.4+	0.7−	2001 02 22	704	0.4−	0.9−	2004 12 15	704	1.1+	0.4+
2001 01 23	411	0.8+	1.2−	2001 03 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
2001 01 23	411	1.0+	1.8−	2001 03 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 02	704	0.2−	1.0−	2004 12 19	691	0.4−	0.2−
2001 02 01	704	0.4−	0.3−	2001 03 14	699	0.3−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 03 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.9−
2001 02 01	704	0.8−	0.1−	2001 03 14	699	0.5−	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2001 02 02	699	0.9−	0.3−	2001 03 14	699	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2001 02 02	699	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2001 03 18	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 29	699	1.5+	0.3+	2005 01 12	704	1.6−	1.5−
2001 02 02	699	0.6−	0.2+	2001 03 29	699	1.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2001 02 14	106	0.0	0.2+	2001 03 29	699	1.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	1.2+
2001 02 15	106	0.3+	0.2+	2003 09 17	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2001 02 15	106	0.2−	0.4+	2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2001 02 16	209	0.3+	1.5−	2003 09 17	691	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	209	0.5+	0.1+	2003 09 18	644	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	209	0.5+	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.8−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2003 10 24	704	0.0	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 12 13	699	0.6+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2001 02 20	704	1.7+	0.4+	2004 12 13	699	0.2+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2001 02 21	699	0.3+	0.5+	2004 12 13	699	0.4−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	699	0.4+	1.0+	2004 12 13	699	0.8−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2001 02 21	699	0.3+	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−				
2001 02 21	691	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.2−	0.2−				

(98876)∗ 2001 BL$_{17}$ = 2002 JP$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29671)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.57841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25576231	ω	223.26419		+0.72381383	−0.68999472	
a	2.4579800	Ω	180.36916		+0.66506986	+0.69801426	
e	0.1248258	i	8.04637		+0.18378142	+0.19152905	
P	3.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.1−	0.4−	2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	608	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.9+
2000 12 19	608	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.0
2001 01 19	608	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	0.2−	2003 10 01	699	0.4+	0.0
2001 01 19	608	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.2−
2001 01 19	608	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.8−	2003 10 23	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	1.1+	2003 10 23	704	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 08 28	704	0.3+	1.7+	2003 10 23	704	1.0−	0.2−
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	1.3+	1.7−	2003 10 23	704	0.3+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.5+	0.6−	2005 01 18	703	0.2−	0.0
2002 03 23	691	0.1−	0.5−	2003 09 18	699	0.3+	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.4+
2002 03 23	691	0.1+	1.4−	2003 09 18	699	0.1+	0.7+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+
2002 03 23	691	0.8+	0.7−	2003 09 18	699	1.1−	0.0	2005 01 18	703	1.3+	0.4+
2002 05 07	644	0.1+	0.9+	2003 09 18	704	0.6−	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 05 07	644	0.1+	1.0+	2003 09 18	699	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2002 05 07	644	0.1−	0.8+	2003 09 18	704	0.5−	1.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.7−
2002 05 09	644	0.0	0.9+	2003 09 18	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 05	644	0.6+	0.5+
2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 02 05	644	0.6+	0.7+
2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.7+	0.7+
2003 08 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2005 02 05	644	0.7+	0.6+
2003 08 01	704	0.7−	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.6+	0.6+
2003 08 01	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2005 02 05	644	0.8+	1.0+

(98877)∗ 2001 BK$_{19}$ = 1998 MR$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9625)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	240.31183		(2000.0)			
n	0.23394995	ω	131.53153		−0.48386535	+0.84880465
a	2.6084794	Ω	108.33602		−0.85483029	−0.40625611
e	0.1270562	i	12.97241		−0.18745529	−0.33835874
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	(0.6+	2.4−)	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 07 14	704	(2.3+	0.3+)
1998 06 16	691	(0.8+	2.3−)	2001 02 01	699	0.0	0.4−	2002 07 14	704	1.8+	0.6−
1998 06 16	691	(0.7+	2.2−)	2001 02 01	699	1.1−	0.6−	2003 09 24	608	0.5−	0.6−
1998 06 24	704	0.5−	0.8+	2001 02 01	699	0.8+	0.3+	2003 09 24	608	0.6−	0.2−
1998 06 24	704	1.6+	1.5+	2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2003 09 24	608	0.5−	0.1+
1998 06 24	704	0.6−	1.5+	2001 02 17	704	0.1−	1.0−	2003 10 18	699	0.4−	1.2+
1998 06 26	809	0.2−	1.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2003 10 18	699	0.2−	1.0−
1998 06 26	809	1.0−	1.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.6+
1998 06 26	809	0.1+	1.5−	2001 02 17	704	1.0−	0.3−	2003 10 18	699	0.1+	1.0+
1998 06 26	704	1.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.8−	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
1998 06 26	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.3−	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
1998 06 26	704	1.0−	0.5+	2001 02 21	704	1.0−	0.8+	2004 12 03	691	0.2+	0.1+
1998 06 27	809	0.6+	1.2−	2001 02 21	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.6−
1998 06 27	809	0.3+	1.0−	2001 02 21	704	0.9−	0.8+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−
1998 06 27	809	0.3+	1.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	1.0+
2001 01 04	704	0.3+	0.9−	2002 06 10	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	(2.7+	1.1+)
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2002 06 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 06 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2002 06 10	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2002 06 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 06 14	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 06 14	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 06 14	704	0.5−	1.6+	2005 01 11	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	1.4+	0.2−	2002 06 14	704	0.3+	1.5+	2005 01 11	704	1.4+	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 06 17	644	0.1+	0.9+	2005 01 11	704	1.0+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 06 17	644	0.4+	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 06 17	644	0.5+	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 07 05	704	0.3+	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 07 05	704	0.2−	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 07 05	704	0.4−	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 07 05	704	0.8−	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 07 14	704	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 07 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+

(98878)∗ 2001 BT$_{21}$ = 2002 CS$_{105}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25368)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	149.81450		(2000.0)			
n	0.20221670	ω	223.95888		−0.48931780	+0.87205684
a	2.8746923	Ω	16.75209		−0.79105260	−0.43936677
e	0.0404574	i	1.83248		−0.36715647	−0.21557760
P	4.87	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.9−
1999 10 31	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	644	0.3−	0.2+
1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	644	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	644	0.7+	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	1.1−	2002 03 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 12 28	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 12 28	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+
2000 12 28	691	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	1.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	1.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	(0.1+	2.2−)	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 02	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 01 20	704	0.7−	0.9−	2002 04 02	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 02	691	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 06	691	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2002 04 06	691	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 04 06	691	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 04 11	699	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	699	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	1.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 04 16	704	1.1+	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	704	1.0+	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	691	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	1.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	691	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	0.8−	0.8−
2002 02 14	608	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	704	0.5−	1.3+
2002 02 14	608	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2004 10 12	704	0.3+	1.1+
2002 02 14	608	0.7−	1.0+	2002 04 17	704	0.7+	1.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 02 20	704	0.6−	1.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	(0.8−	2.4+)	2002 04 17	704	0.1−	1.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	(0.6−	2.3+)	2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 13	704	0.1−	0.5−
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+				
2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.2+				

(98879)∗ 2001 BC$_{24}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	137.35441		(2000.0)			
n	0.21737958	ω	359.53672		+0.55859922	+0.79693583
a	2.7394090	Ω	304.40401		−0.76009515	+0.38088921
e	0.0212781	i	16.18013		−0.33199739	+0.46884613
P	4.53	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.5−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 14	608	0.0	1.0−
1999 10 06	699	0.6+	0.6+	2001 02 03	704	0.7−	0.1+	2003 09 14	608	0.0	1.2−
1999 10 06	699	0.7+	1.4+	2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	1.2−	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2003 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	1.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 10 29	699	0.7−	1.0−	2001 02 20	704	1.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 10 29	699	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	1.0+	2003 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 29	699	0.8−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 09 23	644	0.1−	0.4+
1999 11 14	703	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+
1999 11 14	703	0.9+	0.6−	2001 02 20	704	1.0+	1.4+	2003 09 23	644	0.0	0.2+
1999 11 14	703	0.5+	0.6+	2003 06 27	699	0.4−	0.5−	2003 09 30	704	1.2+	0.4−
1999 11 14	703	0.5−	0.5−	2003 06 27	699	0.4−	0.6+	2003 09 30	704	0.8+	1.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 06 27	699	0.8+	0.4−	2003 09 30	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 06 27	699	0.8−	0.5+	2003 09 30	704	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.6+	2003 11 19	704	0.9+	1.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.6+	1.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 07 23	644	0.5−	0.6+	2003 11 19	704	0.7+	1.5+
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.4−	2003 11 19	704	1.2+	1.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.8−	2003 11 19	704	0.8−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.5−	2004 08 19	704	1.3−	0.1+

2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	0.4+	0.4−	2004 08 19	704	1.9−	0.3−
2001 01 20	704	0.5+	1.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	704	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.3+	0.7−	2004 08 19	704	0.6−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 15	608	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 15	608	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.9+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.9−	2003 08 23	704	0.9−	1.0−	2004 09 11	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 08 23	704	0.5−	1.3+	2004 12 01	704	0.5−	0.2+
2001 01 29	704	0.8+	1.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.2+	2004 12 01	704	0.0	0.7−
2001 01 29	704	0.0	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2004 12 01	704	0.6−	1.2+
2001 01 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	1.2+	0.0	2004 12 01	704	0.4+	0.1−
2001 01 29	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	0.3+	0.1−
2001 02 01	699	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
2001 02 01	699	0.4−	0.8+	2003 09 13	699	0.9−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	699	0.4−	0.2+	2003 09 13	699	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	699	0.2+	0.5−	2003 09 13	699	1.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 09 13	699	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.9−
2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2003 09 14	608	0.4+	1.0−				

(98880)∗ 2001 BF$_{25}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.42239		(2000.0)		−0.28000090	−0.95987207
n	0.25719634	ω	326.56330		+0.88600204	−0.26466247
a	2.4488350	Ω	139.69072		+0.36959422	−0.09273293
e	0.1294643	i	1.38677			
P	3.83	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2+	0.4−	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.4−
1992 11 27	691	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
1992 11 27	691	0.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.5−	0.7−	2004 12 20	G96	0.7−	0.7−
1998 06 21	691	0.8−	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−
1998 06 21	691	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	1.0−	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.7−
1998 06 21	691	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.9−	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	691	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.4−	1.8+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 25	704	1.0−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.9−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.9−	0.7−	2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2003 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 09 27	691	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	1.0+	1.0+
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2001 02 01	209	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2001 02 01	209	0.2+	0.5−	2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	1.2+
2001 02 01	209	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	1.3+
2001 02 02	209	0.7+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2001 02 02	209	0.7+	0.1−	2003 10 17	691	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.9+
2001 02 02	209	0.8+	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2001 02 03	704	0.0	0.7+	2004 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	1.3+	0.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−

(98881)∗ 2001 BQ$_{25}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.52482		(2000.0)		+0.52746630	−0.84785916
n	0.22103162	ω	307.08541		+0.79666911	+0.47154654
a	2.7091504	Ω	110.99610		+0.29512308	+0.24244319
e	0.1101979	i	3.31480			
P	4.46	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2001 02 22	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.8+	2003 07 28	599	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1999 09 14	704	0.0	1.6+	2003 07 28	599	0.3−	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2003 07 28	599	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.7−
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 28	599	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	0.9−	0.5−	2003 08 02	608	0.8+	1.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.5+	1.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2003 08 02	608	0.0	1.4−	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	1.3+	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.9−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2004 11 13	703	0.8−	0.3+	2004 12 19	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 11 13	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.9+	2004 12 20	704	0.8+	1.4+
2001 02 03	691	0.3−	0.2−	2004 12 02	699	0.1−	0.6−	2004 12 20	704	0.0	0.5−
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+	2004 12 20	704	0.5−	0.0
2001 02 03	691	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.1−	2004 12 20	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	1.4−	0.9+	2004 12 08	704	1.5−	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2001 02 03	691	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 02 05	118	0.5+	0.3−
2001 02 22	704	1.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 02 05	118	0.1+	0.2−

(98882)∗ 2001 BG$_{28}$ = 2002 JW$_{66}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29673)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	280.25925		(2000.0)		−0.82700913	−0.56159821
n	0.19912081	ω	358.70895		+0.51622169	−0.77673573
a	2.9044124	Ω	147.08236		+0.22264561	−0.28511236
e	0.0597883	i	2.71651			
P	4.95	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2−	1.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 06 16	644	0.5+	0.3−
1998 08 27	691	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.0	1.2+	2003 08 25	807	0.4−	0.3+
1998 08 27	691	0.2−	1.2+	2001 02 22	704	0.9+	0.7+	2003 08 25	807	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	1.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2001 01 03	704	1.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.7+
2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2001 01 20	704	1.3+	0.4+	2002 05 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2001 01 20	704	0.7+	0.7−	2002 05 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 12	704	0.0	1.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2002 05 12	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	1.3−	1.2+	2002 05 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+

2001 01 21	704	0.9−	0.9+	2002 05 21	704	0.6−	0.9−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2002 05 21	704	0.7−	1.1−	2004 11 04	703	1.5−	0.6−
2001 02 02	704	0.5−	0.7−	2002 05 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	(2.4+	0.2+)
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2002 05 30	699	0.3+	1.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.9−
2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2002 05 30	699	1.5−	1.2+	2004 11 07	704	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2002 05 30	699	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.7+	0.5+
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 30	699	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2002 06 03	644	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	0.8−	0.6−	2002 06 03	644	0.6+	1.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2002 06 03	644	1.0+	0.8+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.8−	2002 06 16	644	0.4+	0.2+				
2001 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 06 16	644	0.0	0.0				

(98883)∗ 2001 BY$_{28}$ = 1997 CT$_9$ = 2001 CW$_9$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 10700), T. B. Spahr (*MPO* 9631)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	294.05194		(2000.0)			
n	0.23931564	ω	57.62537		−0.92762498	+0.34364132
a	2.5693424	Ω	141.89925		−0.36891846	−0.90421361
e	0.0816485	i	13.72144		+0.05840437	−0.25359099
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.5−	0.5−	2001 02 16	699	0.8−	0.4+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+
1997 02 01	691	0.6−	0.5−	2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2001 03 20	699	0.3+	0.6+
1997 02 01	691	0.9−	0.3−	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2001 03 20	699	0.4−	0.6+
1997 02 06	691	0.3+	0.6−	2001 02 16	699	0.0	0.7+	2002 07 09	704	0.4+	1.4+
1997 02 06	691	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2002 07 09	704	0.0	1.2+
1997 02 06	691	0.5+	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2002 07 09	704	0.4−	1.9+
1999 10 08	704	(2.2−	2.2+)	2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2002 07 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 08	704	1.0−	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2002 07 18	704	0.3+	1.0+
1999 10 08	704	0.9+	1.1+	2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2002 07 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	1.0−	0.2+	2002 07 18	704	0.2+	1.2+
1999 11 06	703	(2.7+	0.6+)	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2002 07 18	704	(0.6−	2.3+)
1999 11 06	703	0.4+	0.6+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 10 18	704	0.9−	0.1+
1999 11 06	703	1.8−	1.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 10 18	704	0.8−	0.4+
1999 11 06	703	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 10 18	704	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2001 02 21	691	0.3−	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	691	0.3−	0.5−	2003 10 18	704	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 02 21	691	0.3−	0.5−	2003 10 18	699	0.7+	1.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 02 21	704	0.3+	0.7−	2003 10 18	699	1.9+	1.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 02 21	704	1.3+	0.1+	2003 10 18	699	1.1−	1.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 21	704	0.7+	0.5−	2003 10 29	699	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 21	704	0.0	0.8+	2003 10 29	699	0.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.4−	1.3+	2001 02 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 29	699	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	699	0.9+	0.0
2001 01 29	704	1.0+	1.8−	2001 02 21	704	0.9+	1.0+	2004 12 20	699	0.0	0.7−
2001 01 29	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	699	0.6−	0.0
2001 01 29	704	0.0	1.3−	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	699	0.1−	0.1−
2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2001 02 02	732	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
2001 02 02	732	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	732	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.2+	1.4−	2005 01 13	703	0.2−	1.2−
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	1.3+	0.6−
2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 26	106	(3.1+	0.6−)	2005 01 13	703	0.5−	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2001 02 26	106	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2001 02 26	106	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2001 03 13	699	0.6+	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.5+
2001 02 02	106	0.2+	0.2−	2001 03 13	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.0
2001 02 02	106	0.0	0.2+	2001 03 13	699	0.7−	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.0
2001 02 02	106	0.2−	0.1−	2001 03 13	699	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.2+
2001 02 04	732	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.9−	0.6−
2001 02 04	732	1.0−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 11	732	0.5+	0.8+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 11	732	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2001 02 11	732	1.1−	1.7+	2001 03 20	699	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−

(98884)∗ 2001 BL$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	202.19503		(2000.0)			
n	0.23369169	ω	338.91984		+0.05814333	+0.96972731
a	2.6104008	Ω	293.76822		−0.87485276	−0.06494314
e	0.1896334	i	15.01947		−0.48088668	+0.23539612
P	4.22	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 02 02	704	1.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	1.0+	0.6−	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.7−	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	1.1−	0.7+	2003 12 18	704	1.3−	0.9−
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 18	704	0.8−	0.7−
1999 11 01	704	1.3−	1.0−	2003 10 15	636	0.1−	0.9−	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1999 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 10 15	636	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
1999 11 01	704	0.4+	0.6−	2003 10 15	636	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	1.0−	2003 10 16	106	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2003 10 16	106	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	1.3+	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2003 10 16	106	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.9+	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2003 10 19	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	1.7+
2001 01 03	704	1.1+	0.8+	2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	691	0.6+	0.4+	2003 10 19	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	691	0.6+	0.4+	2003 10 19	A35	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2001 01 19	691	0.6+	0.5+	2003 10 19	A35	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 19	A35	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	1.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	699	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2003 10 22	699	0.2+	0.3+	2005 01 16	201	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 10 22	699	0.9−	0.4+	2005 01 16	201	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 16	201	0.4−	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	1.6+	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	1.3−
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 10 23	704	0.9+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	1.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	1.0−
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2001 02 02	704	0.7+	0.4−	2003 11 21	704	0.7−	0.1−				
2001 02 02	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.5+				

(98885)∗ 2001 BX$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	142.37491		(2000.0)			
n	0.20521805	ω	178.83574		+0.20566412	+0.97706383
a	2.8465950	Ω	103.03077		−0.89832614	+0.21087010
e	0.0352350	i	3.24886		−0.38821696	+0.02966602
P	4.80	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	566	1.0−	1.4−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.8+
1997 04 07	566	0.3−	1.3−	2002 04 09	644	0.2+	1.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.8+
1997 04 07	566	0.8−	1.4−	2002 04 09	644	0.1+	1.0+	2003 07 08	644	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	691	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	644	0.2+	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	691	0.5−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+

1999 10 19	704	0.2−	1.2+	2002 04 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	1.5+	1.0+	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2000 12 30	691	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	1.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	1.0−
2001 01 20	704	0.8+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	1.1−	2004 11 04	703	0.3−	1.0+
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.5−
2001 01 20	704	0.3+	0.9−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	1.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	1.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 16	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.9+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2002 05 18	704	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+
2001 02 02	691	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	1.0+	1.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.7+
2001 02 02	691	0.4−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	1.3+	0.6−
2001 02 02	691	0.5−	0.0	2002 05 19	644	0.0	1.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	1.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	1.2+				

(98886)∗ 2001 BZ$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.86350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25702202	ω	107.62334		−0.59751748	+0.77969610	
a	2.4499421	Ω	124.20806		−0.79437783	−0.54377551	
e	0.2437120	i	13.08343		−0.10925532	−0.31045481	
P	3.83	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	1.2+	1.9+	2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	1.8+	0.9−
1998 06 26	704	(0.9−	3.1+)	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	1.0+	0.2−
1998 06 26	704	(2.9+	0.0)	2002 06 27	644	0.0	0.7+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
1998 06 26	704	0.2+	1.3+	2002 06 27	644	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.1−	2002 06 27	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	1.1−
1998 08 17	704	0.4+	1.4−	2002 07 30	608	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.0	2002 07 30	608	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.8−	1.5+	2002 07 30	608	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 08 03	644	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	1.2−	2002 08 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 08 03	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	1.0−	2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.5−	1.1+	2002 08 14	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	703	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.3+
2001 01 20	704	0.9−	0.2+	2002 08 14	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 08 14	704	0.0	0.7−	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2001 01 24	704	0.6−	0.2−	2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.9+
2001 01 24	704	1.0−	0.8−	2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2001 01 24	704	0.6−	0.6−	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.2+
2001 01 24	704	0.2+	0.3−	2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 01 24	704	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2001 01 29	704	1.2+	0.9+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.6+
2001 01 29	704	0.7+	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2001 01 29	704	0.2−	1.0−	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2001 02 12	699	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	1.7+	1.1+
2001 02 12	699	0.6+	0.0	2002 09 16	644	1.0−	0.8−	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2001 02 12	699	0.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.6−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 02 12	699	0.5+	0.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2003 11 30	446	1.4−	1.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 11 30	446	1.2+	0.6−	2005 02 09	G96	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	(2.1+	0.0)	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	106	0.9−	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 02 14	106	0.2+	0.5−
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	106	0.2+	0.9−
2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	1.0+				
2001 02 22	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	1.1+				

(98887)∗ 2001 BQ$_{34}$ = 2002 OD$_9$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33358)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.59552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23293268	ω	41.63933		−0.94974788	+0.29842549	
a	2.6160684	Ω	155.24031		−0.31174621	−0.92895598	
e	0.1764804	i	13.03363		+0.02816487	−0.21905026	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.7−	0.1−	2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2002 08 05	644	0.0	0.6+
1997 04 10	691	0.4−	0.1+	2001 03 15	608	1.3+	0.8+	2002 08 05	644	0.3+	1.0+
1997 04 10	691	(5.9+	2.1+)	2001 03 15	608	1.4+	0.6+	2002 08 05	644	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2001 03 15	608	1.9+	0.2+	2002 08 06	644	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	608	(3.7+	2.7+)	2002 08 06	644	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	1.7+	2001 03 18	608	(4.0+	2.8+)	2002 08 06	644	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2001 03 18	608	(3.7+	2.4+)	2002 08 07	644	0.4+	0.7+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.6−	2002 08 07	644	0.4+	0.8+
2001 01 20	704	0.7+	0.3−	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2002 08 07	644	0.7+	1.0+
2001 01 20	704	1.0+	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2002 08 13	644	0.4−	0.6+
2001 01 20	704	0.7−	1.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2002 08 13	644	0.2−	0.7+
2001 01 20	704	0.9+	0.5−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2002 08 24	644	(0.3−	2.6+)
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2002 08 24	644	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2002 08 24	644	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	1.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.4+	1.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2002 08 27	644	0.4+	1.4+
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	(2.6−	0.9+)
2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	608	0.0	0.7+	2003 10 27	699	0.8−	1.5+
2001 01 29	704	0.2−	1.2+	2001 03 26	608	0.3−	0.1+	2003 10 27	699	(0.7+	3.6+)
2001 01 29	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	608	0.1−	0.2+	2003 10 27	699	0.5−	1.1+
2001 01 29	704	0.0	0.6−	2001 03 27	699	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.0
2001 01 31	691	0.4−	0.5+	2001 03 27	699	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2001 01 31	691	0.5−	0.4+	2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2001 01 31	691	0.9−	0.2+	2001 03 27	699	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2001 03 29	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2001 02 02	699	1.0+	0.5+	2001 03 29	699	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2001 02 02	699	1.3+	0.6+	2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2001 02 02	699	1.8+	0.1+	2001 03 29	699	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.3−	0.2−	2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.7+
2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2001 03 31	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2001 02 21	699	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2001 02 21	699	0.6−	0.5+	2001 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2001 02 21	699	0.9−	0.3+	2001 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2001 02 21	699	0.3+	0.7+	2002 07 12	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.2−	2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2002 07 21	644	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.5−	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+

2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2002 07 22	644	0.0	0.3+				

(98888)∗ 2001 BW$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.48777		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24072052	ω	313.93311		+0.19392325	−0.97817248
a	2.5593360	Ω	124.74212		+0.92408459	+0.15659459
e	0.1556879	i	5.21213		+0.32933486	+0.13658966
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6+	0.3+	2001 02 21	704	(2.4−	4.1+)	2005 01 15	704	1.1−	0.1+
1995 08 31	809	0.6+	0.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
1995 09 01	809	1.0−	0.8−	2001 02 21	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 26	106	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2001 02 26	106	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.0	1.3−	2001 03 03	691	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	1.3−	0.7+
2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2001 03 03	691	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2001 03 03	691	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 07 24	644	0.8−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	1.2−
2001 02 01	704	1.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 02 01	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
2001 02 01	704	1.3−	1.9+	2003 08 23	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 02 01	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	1.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 02 02	699	0.9−	0.0	2003 08 23	704	1.1+	0.8−	2005 01 20	699	1.8−	0.5+
2001 02 02	691	0.3+	0.0	2003 08 31	608	0.4−	1.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.1−
2001 02 02	699	1.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.7−	0.9+	2005 01 20	699	0.6+	1.8+
2001 02 02	691	0.4+	0.2−	2003 08 31	608	0.8−	0.6+	2005 01 20	699	0.8+	0.7−
2001 02 02	704	0.8+	0.9−	2005 01 01	703	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	1.0−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2001 02 02	704	0.4+	0.7−	2005 01 01	703	0.0	1.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2001 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	1.0−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2001 02 02	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	1.6+	0.7−
2001 02 02	699	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	1.5+	0.5−
2001 02 02	704	0.9−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2001 02 16	699	0.9+	1.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	699	0.9−	1.0−	2005 01 06	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	2.0+	0.9−
2001 02 16	699	0.9−	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 02 17	704	1.8+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	1.6+	0.6−				
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+				

(98889)∗ 2001 BL$_{38}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.46533		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23291550	ω	272.94730		−0.51938940	+0.81004068
a	2.6161971	Ω	321.46829		−0.50057632	−0.54652786
e	0.4218153	i	25.90522		−0.69257346	−0.21246503
P	4.23	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1951 08 11	261	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 08 12	848	0.3+	0.5+
1980 03 18	260	0.7−	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 08 12	848	0.6+	1.5+
1980 03 18	260	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 08 12	848	0.8−	0.7+
1995 10 25	261	1.4+	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2002 08 15	704	0.3+	0.1+
1995 10 25	261	(2.2+	0.1−)	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 08 15	704	0.2+	0.7+
1997 02 20	327	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.0	0.6+	2002 08 15	704	0.3+	1.0+
1997 02 20	327	1.0+	0.7−	2001 02 21	699	0.1−	0.2+	2002 08 15	704	0.3−	0.5+
1997 02 20	327	0.6+	0.3+	2001 02 21	699	0.0	0.0	2002 08 15	704	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.8−	0.8+	2001 02 21	699	0.0	0.0	2002 08 23	644	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2001 03 01	704	0.9−	0.7−	2002 08 23	644	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2001 03 01	704	0.2+	1.1+	2002 08 23	644	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.7−	0.4+	2001 03 01	704	0.0	0.5−	2002 09 14	699	0.7−	0.4−
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2001 03 01	704	0.1+	0.2−	2002 09 14	699	1.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2001 03 01	704	1.7+	0.3−	2002 09 14	699	0.8−	0.5+
2000 12 19	704	0.2−	1.6+	2001 03 02	699	0.5+	0.2+	2002 09 14	699	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2002 09 27	644	0.7−	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2001 03 02	699	0.4+	0.1−	2002 09 27	644	0.4−	0.2−
2000 12 29	699	0.4−	0.5−	2001 03 02	699	0.2+	0.1−	2002 09 27	644	0.2−	0.3−
2000 12 29	699	0.6−	0.3−	2001 03 12	608	0.2+	1.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 12 29	699	0.7−	0.5−	2001 03 12	608	0.1−	1.1−	2002 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2001 03 12	608	0.1−	1.0−	2002 10 07	704	1.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.5+	2001 03 13	699	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	1.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2001 03 13	699	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2001 03 13	699	0.2−	0.2+	2002 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 03 13	699	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	0.8+	0.4−
2001 01 18	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	704	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.2+	0.6+
2001 01 24	704	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 01 24	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	704	1.0+	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.2+
2001 01 24	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	0.3−
2001 01 24	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.9−	2004 12 11	703	0.3−	0.4−
2001 01 24	704	0.1−	0.1+	2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.3−
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.3−
2001 02 01	699	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2004 12 16	703	0.8−	0.2−
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.4−	0.1−
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 03 24	704	0.5−	0.7−	2004 12 17	699	0.4−	0.8−
2001 02 01	704	0.3−	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.4+	0.0
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2004 12 17	699	0.4−	0.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.5−	2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	699	0.0	0.6−
2001 02 01	704	0.5−	1.1−	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2001 04 01	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2001 04 17	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 04 17	704	1.1−	0.3−	2005 01 16	699	0.2−	0.4−
2001 02 15	106	0.0	0.1+	2001 04 17	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	699	0.6−	0.1+
2001 02 15	106	0.0	0.0	2001 04 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	699	0.5−	0.6−
2001 02 15	106	0.2+	0.3+	2001 04 18	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.8−	0.1−
2001 02 15	106	0.3+	0.1−	2001 04 18	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 02 15	106	0.2−	0.0	2001 04 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2001 02 15	106	0.0	0.1+	2001 04 18	704	(3.6+	0.3−)	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.9−	2001 04 18	704	1.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2001 04 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2001 04 22	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.8−	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.6−	2001 04 22	704	0.5+	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.4−
2001 02 19	704	0.0	0.0	2001 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 01 31	704	0.5+	0.9+
2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2001 04 22	704	0.6+	1.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2002 07 13	704	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.6+
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2002 07 13	704	0.4+	0.8−				
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2002 07 13	704	(2.4+	0.8−)				

(98890)∗ 2001 BH$_{40}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.71258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523150	ω	108.52586		−0.90371851	+0.32823187	
a	2.5989967	Ω	91.37994		−0.41527542	−0.82818572	
e	0.0828989	i	15.95936		+0.10411141	−0.45428213	
P	4.19	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 01 25	704	0.7−	0.4−	2004 12 09	704	0.4+	0.7−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2001 01 25	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	1.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.1+	1.0−	2001 02 04	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	1.2−
1999 10 08	704	1.1−	0.8+	2001 02 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
1999 11 06	703	0.2+	0.4+	2001 02 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
1999 11 06	703	0.2+	0.3+	2001 02 04	704	1.4+	1.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
1999 11 06	703	0.1+	0.1+	2001 02 04	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	703	0.4+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.9+	0.9+	2001 02 13	704	1.0−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	1.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 15	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	1.5−	0.0	2001 02 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2001 02 15	704	0.8+	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.1−
2000 12 19	704	1.3+	0.9+	2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.9+	2.0+	2001 02 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 12 29	699	1.1+	0.9−	2001 03 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 12 29	699	0.6+	0.0	2001 03 14	704	0.9−	1.4+	2005 01 07	704	0.7+	1.0−
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2001 03 14	704	0.5−	1.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2000 12 29	699	1.7+	0.5+	2001 03 28	699	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 28	699	0.2−	0.4−	2005 01 31	699	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2001 03 28	699	0.0	0.1−	2005 01 31	699	0.1+	0.2+
2001 01 06	704	0.3−	0.7−	2001 03 28	699	0.8+	0.5+	2005 01 31	699	0.7+	0.3−
2001 01 06	704	0.4−	1.4−	2001 04 15	704	0.7+	0.2−	2005 01 31	699	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.6+	0.6−
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	1.3−
2001 01 18	704	0.6−	0.1+	2001 04 15	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.8−
2001 01 18	704	0.6−	0.4−	2003 10 26	699	(1.0−	2.9+)	2005 01 31	704	0.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2003 10 26	699	0.9−	0.4−	2005 01 31	704	0.3−	0.4−
2001 01 25	704	0.3−	0.1−	2003 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 02 03	699	0.0	0.3−
2001 01 25	704	0.5+	0.1−	2003 10 26	699	(2.2+	0.1+)	2005 02 03	699	0.4−	0.0
2001 01 25	704	0.5−	0.3−	2003 11 26	704	0.0	0.5+	2005 02 03	699	0.1−	0.0
2001 01 25	704	1.0−	0.2+	2003 11 26	704	0.9−	0.8+	2005 02 03	699	0.0	0.9+
2001 01 25	704	0.3+	0.1−	2003 11 26	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.9−	0.3−
2001 01 25	704	0.1−	0.4−	2003 11 26	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 01 25	704	0.8−	0.5+	2004 12 09	704	0.8+	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2001 01 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	0.1+

(98891)∗ 2001 BK$_{41}$ = 2002 LL$_{36}$

Discovered 2001 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31391)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.92541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810939	ω	345.33984		−0.72331710	+0.68139444	
a	2.3244789	Ω	238.17559		−0.61954376	−0.71193927	
e	0.3863812	i	7.56544		−0.30492277	−0.16983551	
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 07	260	0.4+	0.9+	2002 06 11	699	0.8−	0.1+	2002 08 13	704	0.3+	0.9+
1984 03 07	260	0.6+	1.1+	2002 06 11	699	0.6−	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 24	691	0.3−	0.9−	2002 06 13	704	0.4+	0.0	2002 08 13	704	0.4+	0.7+
2000 11 24	691	0.6−	0.8−	2002 06 13	704	0.3+	0.2−	2002 08 13	704	1.4+	0.8+
2000 11 24	691	0.5−	1.0−	2002 06 13	704	0.4+	0.2+	2002 08 13	704	0.7−	0.2−
2001 01 19	691	0.5−	0.5+	2002 06 13	704	0.7+	0.4+	2002 08 15	644	0.0	0.2−
2001 01 19	691	0.2−	0.5+	2002 06 13	704	0.4+	0.2+	2002 08 15	644	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.4−	0.1+	2002 06 14	608	(2.3+	3.1+)	2002 08 15	644	0.1−	0.0
2001 01 20	691	0.6−	0.7+	2002 06 14	608	(2.2+	2.9+)	2002 09 21	644	0.2+	0.2−
2001 01 20	691	0.4−	1.1+	2002 06 14	608	(2.1+	3.0+)	2002 09 21	644	0.1+	0.1+
2001 01 20	691	0.8−	0.0	2002 06 23	644	0.2−	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.1+
2001 01 20	691	0.1−	0.2+	2002 06 23	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	1.8+	0.4+
2001 01 20	691	0.1−	0.1−	2002 06 23	644	0.2−	0.3+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 01 20	691	0.4−	0.1+	2002 07 09	704	0.4−	0.6−	2002 10 05	644	0.4−	0.1+
2001 01 21	691	0.2−	0.1+	2002 07 09	704	0.7−	0.5−	2002 10 05	704	1.3+	0.6+
2001 01 21	691	1.1−	0.9+	2002 07 09	704	0.3−	0.8−	2002 10 05	644	0.1+	0.1+
2001 01 21	691	1.2−	0.5+	2002 07 09	704	0.2+	0.4−	2002 10 05	704	1.4+	0.3−
2001 01 22	691	0.5+	0.3−	2002 07 09	704	0.6−	0.2−	2002 10 06	644	0.2−	0.1+
2001 01 22	691	0.2−	0.1+	2002 07 10	644	0.9−	0.5+	2002 10 06	644	0.2−	0.1+
2001 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 07 10	644	0.8−	0.2+	2002 10 06	644	0.0	0.4+
2001 01 24	691	0.2+	0.2+	2002 07 10	644	0.9−	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+
2001 01 24	691	0.6+	0.5+	2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.0
2001 01 24	691	1.4+	1.4+	2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	1.2+	0.2−
2001 01 26	691	0.1−	0.6+	2002 07 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.7−
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2002 07 28	608	0.4−	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.5−
2001 01 26	691	0.3−	0.1+	2002 07 28	608	0.7−	0.3−	2003 11 19	691	0.3−	0.6−
2001 02 02	691	0.5−	0.2+	2002 07 28	608	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	1.9+
2001 02 02	691	1.2+	0.1−	2002 08 04	644	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2001 02 02	691	1.2+	0.2+	2002 08 04	644	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.4+
2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2002 08 04	644	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2002 06 09	704	0.4+	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 29	A13	0.1+	0.4−
2002 06 09	704	1.1+	0.5−	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2005 01 29	A13	0.3−	0.4−
2002 06 09	704	1.0+	0.4−	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2005 01 29	A13	0.4+	0.1+
2002 06 11	699	0.7−	0.4+	2002 08 12	704	0.0	0.5+	2005 01 29	A13	0.0	0.5+
2002 06 11	699	0.3−	0.7+	2002 08 12	704	0.2−	0.4+				

(98892)∗ 2001 BX$_{42}$ = 1999 TG$_{270}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9637)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.41411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24033761	ω	275.40781		−0.93092344	−0.34680349	
a	2.5620537	Ω	244.34229		+0.36465147	−0.86523272	
e	0.0300317	i	7.29734		+0.02026948	−0.36207691	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.0	1.3−	2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.2+
1999 09 05	703	0.7+	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−
1999 09 05	703	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.8+	0.1+
1999 09 05	703	1.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.4−
1999 10 03	704	0.4+	1.4+	2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.7−
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	1.1+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.9+	1.0+
1999 10 03	704	0.4+	0.6−	2003 09 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.0	2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	1.2+	2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5+	1.0+	2003 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.8−	1.8+
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	2003 09 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 20	704	0.8−	1.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	1.3−	2003 09 22	699	1.7−	0.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.3−	0.8+	2004 12 15	599	0.2−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.8−	0.3+	2004 12 15	599	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.6−	0.0	2003 09 23	608	0.6−	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2003 09 23	608	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2003 09 23	608	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 01 13	703	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2003 09 26	704	0.5−	1.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.8−
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	1.0−	0.3−
2001 01 19	704	0.6−	1.3−	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.9−
2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.2+	0.8−
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2003 09 30	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.5−

2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2003 09 30	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.9−
2001 01 26	704	0.4+	1.6+	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2001 01 27	608	0.2−	1.0−	2003 10 14	644	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2001 01 27	608	0.1−	0.3−	2003 10 14	644	0.1+	0.1−				
2001 01 27	608	0.6−	0.4−	2003 10 14	644	0.2+	0.0				

(98893)∗ 2001 BB$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.76674		(2000.0)			
n	0.23781148	ω	20.20720		−0.78499988	−0.61298751
a	2.5801652	Ω	121.66468		+0.55293912	−0.75849229
e	0.1853212	i	6.04028		+0.27934480	−0.22121429
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	1.0−	1.6+	2001 03 18	699	0.6−	0.5+	2004 12 25	608	(2.5+	0.2−)
1998 06 18	691	0.6−	0.5+	2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2004 12 25	608	1.4+	0.3+
1998 06 18	691	0.5−	1.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	(2.7+	1.2−)
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	1.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	1.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	1.3−	0.1−
1999 10 09	704	1.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	1.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	1.0−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	(2.1−	0.0)
2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	(2.4−	0.1+)
2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2001 03 27	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.3+
2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2001 03 27	699	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	0.6−	0.3+
2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2001 03 27	699	0.1+	0.4+	2005 01 17	703	0.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2001 03 27	699	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.2−
2001 01 26	704	0.7−	0.1−	2001 03 31	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.9+
2001 01 26	704	0.7+	0.8+	2001 03 31	704	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.7+
2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2001 03 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	0.1−
2001 02 01	704	0.9+	0.5+	2001 03 31	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2001 03 31	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	691	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.6+	0.1+	2001 04 16	699	1.5+	0.9−	2005 02 01	691	0.1+	0.3−
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2001 04 16	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
2001 02 02	699	0.0	0.0	2001 04 16	699	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.3+
2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2001 04 16	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 02 02	699	0.7+	0.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
2001 02 02	699	0.0	0.5+	2003 09 22	699	1.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2003 09 22	699	1.1+	1.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	1.1+	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	1.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	699	0.7−	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−
2001 02 21	699	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.7−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−
2001 02 21	699	0.1−	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2001 02 21	699	0.5−	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.6−	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−
2001 03 02	699	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.9−	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2004 12 18	704	1.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	1.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2004 12 25	608	1.3+	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+

(98894)∗ 2001 BC$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.53340		(2000.0)			
n	0.23529608	ω	24.96006		−0.97377117	−0.18570276
a	2.5985211	Ω	143.55804		+0.15320564	−0.96234207
e	0.1023130	i	12.78692		+0.16821931	−0.19852511
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	910	1.2+	0.7+	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
1998 07 24	910	0.2+	1.0+	2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
1998 07 24	910	0.5+	1.0+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
1998 08 28	691	0.4+	0.3+	2001 03 17	704	0.1+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.4−
1998 08 28	691	0.5+	0.3+	2001 03 17	704	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.4−
1998 08 28	691	0.3+	0.6+	2001 03 17	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.9+
1998 09 18	691	1.0−	0.1+	2001 03 18	699	0.6+	0.8+	2005 01 18	703	0.6−	0.5−
1998 09 18	691	0.8−	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.2−	0.0
1998 09 18	691	0.8−	0.8+	2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2001 03 18	699	0.0	0.8+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 03 27	608	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 27	608	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2001 03 27	608	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.6−	2001 03 29	608	0.6+	0.7−	2005 01 20	699	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2001 03 29	608	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.5+	0.5+
2001 01 26	704	0.8+	0.3−	2001 03 29	608	0.2+	0.7−	2005 01 20	699	0.0	0.5+
2001 01 26	704	0.7+	0.9+	2001 03 29	608	0.1+	0.9−	2005 01 20	699	1.7+	0.0
2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	608	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2001 02 02	699	0.9−	0.7+	2001 03 29	608	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 02 02	699	0.2+	1.4+	2001 03 31	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.6−	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.6−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2001 02 02	699	1.1−	0.3−	2001 03 31	704	0.8−	0.4−	2005 02 04	699	0.2+	1.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2001 03 31	704	0.5−	0.7−	2005 02 04	699	1.1+	1.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2001 05 18	608	0.4+	0.9−	2005 02 04	699	0.0	1.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2001 05 18	608	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	1.1+	2001 05 18	608	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2001 02 20	704	0.9−	1.4−	2002 07 03	644	0.2−	1.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2002 07 03	644	0.0	1.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.9−	0.6−	2002 07 03	644	0.4−	1.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2001 03 04	704	0.7−	1.2+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.6−	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2003 10 16	644	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.5−	2003 10 27	699	0.9−	1.2+	2005 02 14	106	0.1−	0.5−
2001 03 04	704	0.1+	0.8+	2003 10 27	699	0.0	0.0	2005 02 14	106	0.5−	0.2−
2001 03 16	704	0.3−	0.9+	2003 10 27	699	0.2+	0.3+	2005 02 14	106	0.3−	0.4+
2001 03 16	704	0.6+	1.3+	2003 10 27	699	0.5−	0.2−				

(98895)∗ 2001 BE$_{44}$ = 1984 BX$_2$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10709)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.96115		(2000.0)			
n	0.23627539	ω	343.01043		−0.46805377	−0.87528685
a	2.5913360	Ω	134.69911		+0.82937144	−0.48261928
e	0.1286772	i	9.85422		+0.30507161	−0.03084738
P	4.17	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.3+	0.1−	2001 03 31	704	0.1−	1.1+	2005 01 06	926	0.3−	0.2−
1984 01 26	675	0.4−	0.9−	2001 03 31	704	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.7−
2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2001 03 31	704	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.6−

2001 01 19	704	1.5+	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	1.0+	0.4+	2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2001 04 15	704	0.9−	1.2+	2005 01 17	703	1.0−	0.6+
2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2001 04 15	608	0.4+	1.1−	2005 01 17	703	0.6−	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	608	0.3+	1.1−	2005 01 17	703	1.0−	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.9−	2001 04 15	608	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2001 01 26	704	0.9+	0.4+	2001 04 16	699	1.6+	1.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2001 01 26	704	0.7+	0.1+	2001 04 16	699	0.5−	1.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2001 02 02	699	0.1−	0.5+	2001 04 16	699	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.4−	0.0
2001 02 02	699	0.9−	0.4−	2001 04 16	699	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	0.4−	0.5+	2003 09 18	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2003 09 18	704	(0.3+	2.1+)	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.1−	1.3−	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	704	0.0	1.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	704	0.1−	1.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.9−
2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.5−
2001 03 04	704	1.6+	0.5+	2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2001 03 04	704	1.4−	0.3+	2003 09 22	644	0.2−	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2001 03 04	704	0.3−	0.8−	2003 10 01	699	0.3+	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.1+	0.7−	2003 10 01	699	1.0−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.3−	2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	0.6−	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2001 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.9+	0.5+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.8−	1.0+	2004 12 18	704	1.5+	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	0.8−	0.0	2004 12 18	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2001 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	1.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.7−
2001 03 27	699	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2001 03 27	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.2+
2001 03 27	699	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.9−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	1.1+	0.2+				
2001 03 31	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.9+	0.3+				

(98896)∗ 2001 BK$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.40675		(2000.0)			
n	0.23832394	ω	319.25767		−0.33655647	−0.92888400
a	2.5764651	Ω	149.45572		+0.92351603	−0.35766951
e	0.1175174	i	17.71174		+0.18397793	+0.09616156
P	4.14	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.4−	0.3−	2001 02 02	699	0.8+	0.7−	2003 10 02	608	0.4−	1.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	699	0.9+	0.6+	2003 10 02	608	0.6+	0.7−
1999 09 14	704	0.9−	1.1+	2001 02 02	699	1.7+	0.8−	2003 10 18	704	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	1.7−	0.9+	2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2003 10 18	704	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.8+	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2003 10 18	704	0.3+	1.0+
1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	703	0.9−	0.5−
1999 10 16	704	1.4+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 12 15	703	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	1.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	703	0.7−	0.7−
1999 11 10	704	0.3−	0.0	2001 03 04	704	1.1−	0.1+	2004 12 15	703	0.6−	1.5−
1999 11 10	704	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
1999 11 10	704	1.0+	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2000 12 30	699	1.0−	1.1−	2001 03 04	704	0.3−	1.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	699	1.0−	0.7+	2001 03 04	704	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.1−
2000 12 30	699	0.0	0.5−	2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 02 01	691	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.0	1.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2001 03 16	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	1.5−	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	699	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.7−	0.6+	2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.4−	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.7−	1.2+	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2001 02 01	704	0.5−	1.0−	2003 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.5+	1.0+	2003 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2001 02 01	704	0.7+	0.4+	2003 10 02	608	0.0	0.6−				

(98897)∗ 2001 BL$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.12958		(2000.0)			
n	0.23685726	ω	157.16561		−0.61890015	−0.74494466
a	2.5870903	Ω	329.25903		+0.62425806	−0.27406805
e	0.1429048	i	29.15700		+0.47672264	−0.60823035
P	4.16	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	1.5−	0.3+	2003 09 07	704	1.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
1999 10 31	704	0.2−	0.5−	2003 09 07	704	0.7−	0.8+	2004 12 18	704	0.5−	0.3−
1999 10 31	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	644	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
1999 10 31	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.6−
1999 12 13	704	1.7+	0.1+	2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.7−	0.1−
1999 12 13	704	(2.1+	0.0)	2003 09 22	113	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
1999 12 13	704	0.8+	1.0−	2003 09 22	113	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.4−
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2003 09 22	113	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.4−	1.0−	2003 09 28	699	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 09 28	699	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.6−	2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	1.0+	1.4−	2003 09 28	699	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	1.0+	0.4+	2003 10 23	704	0.8−	1.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.9−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2003 10 23	704	(0.9−	3.0−)	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2001 01 26	704	0.9−	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2003 11 03	704	0.4+	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.7−
2001 01 26	704	0.4−	1.3+	2003 11 03	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	1.9+
2001 02 21	608	0.2−	1.1−	2003 11 03	704	0.7+	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 02 21	608	0.4−	0.8−	2003 11 03	704	1.3+	1.0−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 02 21	608	0.2−	1.1−	2003 11 03	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 03 21	704	0.6−	0.5+	2003 12 18	704	1.4+	0.2+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−
2001 03 21	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	1.4+	0.4+
2001 03 21	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2001 03 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
2001 03 24	608	0.6+	0.5+	2004 12 09	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	691	0.2−	0.3−
2001 03 24	608	0.2−	0.3+	2004 12 09	704	(2.8+	1.3+)	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 03 24	608	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	1.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 04 01	699	1.0+	1.0+	2004 12 09	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−
2001 04 01	699	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2001 04 01	699	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	(2.1−	0.5+)	2005 02 09	704	0.2−	1.0+
2001 04 01	699	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2003 09 07	704	1.8−	1.7+	2004 12 15	704	0.4+	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2003 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.4+

(98898)∗ 2001 BU$_{45}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	316.46642		(2000.0)			
n	0.20437246	ω	227.21353		−0.15349605	−0.97447066
a	2.8544414	Ω	232.34615		+0.95625069	−0.10469484
e	0.0270667	i	11.94379		+0.24904532	−0.19860998
P	4.82	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	2.0+	2004 10 21	704	0.3+	1.1+

1999 10 10	704	0.7−	1.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
2000 12 24	608	1.4+	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 12 24	608	1.3+	0.3+	2003 06 06	691	0.1+	1.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 12 24	608	1.3+	0.1+	2003 06 06	691	0.4+	2.0+	2004 11 04	A50	0.0	1.5+
2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2003 06 06	691	0.4+	1.9+	2004 11 04	A50	0.1−	1.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2003 06 28	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	A50	0.8+	0.9+
2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 06 28	704	0.3+	0.0	2004 11 04	A50	0.6−	1.7+
2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 06 28	704	0.0	1.0+	2004 11 12	703	0.8−	0.7+
2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2003 06 28	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	1.3+
2001 01 26	704	0.8−	1.0+	2003 07 19	A28	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	1.3+
2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2003 07 19	A28	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
2001 01 26	704	0.3+	0.0	2003 07 19	A28	0.3−	0.9+	2004 11 19	704	1.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2003 07 30	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2002 04 14	608	(2.3−	0.9+)	2003 07 30	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 04 14	608	1.6−	1.4+	2003 07 30	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.9+
2002 04 14	608	1.7−	1.1+	2003 08 01	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	1.1+
2002 04 20	644	0.3−	0.3−	2003 08 01	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	1.0−	0.7+
2002 04 20	644	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	1.0−	0.7−
2002 04 20	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	699	1.8+	0.3−
2002 05 01	644	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.0	1.0+	2004 12 02	699	0.8−	0.4−
2002 05 01	644	0.5+	1.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.3+	0.3+
2002 05 01	644	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	1.2−	0.0

(98899)∗ 2001 BG$_{48}$ = 2002 LF$_{59}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33359)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.08159		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21721442	ω	331.32709		−0.93626588	−0.35046698
a	2.7407975	Ω	188.26586		+0.34571482	−0.90707838
e	0.0995909	i	9.63583		+0.06234951	−0.23319885
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0−	1.0−	2001 03 02	699	0.6+	0.8+	2003 09 27	704	0.7−	0.8−
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2001 03 02	699	0.2−	1.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	1.6+	1.2−	2002 06 10	704	0.3+	1.2−	2003 09 27	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	608	(0.1−	2.7+)	2002 06 10	704	0.4+	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.5−
2001 01 18	608	(0.2+	3.1+)	2002 06 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.7+
2001 01 18	608	(0.1−	2.5+)	2002 06 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 06 14	644	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	1.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 06 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 02	699	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	1.5−	1.0+	2002 06 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 16	699	0.5+	0.2−
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.4−
2001 01 26	704	0.1−	0.7−	2003 08 28	644	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.6+	0.4+
2001 01 26	704	1.1+	1.8−	2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.8−	2003 09 02	704	0.6−	1.0+	2004 12 18	704	0.7−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	1.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2003 09 18	644	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 03 02	699	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.3+				
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+				

(98900)∗ 2001 BF$_{50}$ = 1999 TP$_{273}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9638)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.93767		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24014051	ω	182.79843		−0.33274189	−0.91898342
a	2.5634554	Ω	286.70703		+0.86943488	−0.21208543
e	0.1072190	i	12.76019		+0.36519284	−0.33239921
P	4.10	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2003 11 03	608	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.8+	0.2−	2003 11 03	608	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.6−	2001 01 26	704	0.3+	0.8+	2003 11 03	608	0.4+	0.5−
1999 09 08	704	0.4−	0.0	2001 01 29	608	0.8−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	1.0−	0.2−	2001 01 29	608	1.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.4+	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.1−	2001 01 29	608	0.8−	0.4−	2003 11 20	704	0.5−	0.6+
1999 10 05	704	0.9+	0.1+	2001 02 18	608	0.2−	1.6+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+
1999 10 05	704	0.3+	0.6−	2001 02 18	608	0.0	1.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.0
1999 10 05	704	0.7+	0.0	2001 02 18	608	0.1−	1.6+	2003 11 22	704	0.3+	1.2+
1999 10 05	704	1.3+	0.4+	2001 03 20	608	0.9−	1.0−	2003 11 22	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	699	1.0+	1.8+	2001 03 20	608	0.6−	1.6−	2003 11 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	699	0.2−	1.5+	2001 03 20	608	0.9−	1.4−	2003 11 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	699	1.1+	1.3+	2001 03 23	608	0.1−	0.3−	2003 11 22	704	0.5+	0.2−
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2001 03 23	608	0.0	0.3−	2003 11 28	699	0.5−	0.2−
1999 10 14	704	0.4−	0.1−	2001 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 11 28	699	0.1+	1.0−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 03 23	608	0.1−	0.4−	2003 11 28	699	0.6+	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 03 23	704	0.0	1.3+	2003 11 28	699	0.1−	0.5−
1999 10 14	704	0.3+	1.1+	2001 03 23	704	0.7+	1.2+	2003 12 19	704	0.2+	1.3−
1999 11 10	703	0.6−	0.2+	2001 03 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.5−
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2001 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.5−
1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2003 09 18	113	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.4−
1999 11 10	703	0.2+	0.3+	2003 09 18	113	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	1.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	1.1+
1999 12 08	704	0.7−	1.0−	2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.4+
1999 12 08	703	0.2−	0.9+	2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.3+
1999 12 08	703	0.6−	0.9−	2003 09 29	699	0.2−	0.1+	2004 12 12	683	0.5−	1.4+
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	699	0.6−	0.0	2004 12 12	683	1.0−	0.8−
1999 12 08	703	1.3−	0.3−	2003 09 29	699	0.2−	0.5+	2004 12 12	683	0.8−	1.6+
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	683	0.0	1.1+
1999 12 08	703	0.5−	0.9+	2003 10 14	644	0.2−	0.3+	2004 12 13	683	0.9−	0.8+
2000 01 06	704	0.4+	1.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 13	683	0.5−	0.0
2000 01 06	704	0.0	1.2−	2003 10 22	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.0	1.1−	2003 10 22	699	0.5−	0.3−	2004 12 15	703	0.1+	0.6−
2000 01 06	704	0.1+	1.4−	2003 10 22	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	703	0.1−	0.4−
2000 12 23	704	0.3−	0.7−	2003 10 22	699	0.8−	0.7+	2004 12 15	703	0.0	0.4−
2000 12 23	704	0.6+	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2004 12 20	699	0.7+	0.6+
2000 12 23	704	0.4+	1.4−	2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	699	0.5+	0.1+
2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	699	0.9+	0.1−
2000 12 23	704	(2.2−	0.1+)	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2004 12 20	699	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	644	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	644	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	644	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	1.0+	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.4−	2005 02 14	703	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 11 02	704	1.0+	0.2−	2005 02 14	703	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2005 02 14	703	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 02 14	703	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 11 02	704	0.1−	0.6−				
2001 01 26	704	1.3+	1.0+	2003 11 02	704	0.4+	1.3−				

(98901)∗ 2001 BB$_{51}$ = 1984 BG$_{3}$

Discovered 2001 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10714)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.95484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23556073	ω	315.08318		+0.07259691	−0.94974485	
a	2.5965745	Ω	128.25680		+0.98881512	+0.02865767	
e	0.0889716	i	22.81554		+0.13028560	+0.31171055	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.2+	0.7−	2004 12 13	699	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	0.1−	0.8+	
1984 01 26	675	0.1−	0.2+	2004 12 13	699	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−	
2001 01 28	411	0.8+	0.6+	2004 12 13	699	1.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+	
2001 01 28	411	1.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.5+	
2001 01 29	411	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	1.0−	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.0	
2001 01 29	411	1.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.6−	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.7−	
2001 02 03	704	1.0−	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+	
2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
2001 02 16	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	703	0.3+	0.4−	2005 02 04	704	0.3−	1.1−	
2001 02 16	704	1.9−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	0.5+	2005 02 04	704	0.1−	0.4−	
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.7−	
2001 02 16	704	0.1+	1.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.6−	2005 02 04	704	0.1−	0.3−	
2001 03 23	699	0.8+	0.8+	2005 01 06	703	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.6−	
2001 03 23	699	0.6−	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.5+	0.5+	
2001 03 23	699	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.6+	
2001 03 23	699	0.0	0.8−	2005 01 11	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.1−	
2003 09 16	704	0.6−	0.8+	2005 01 11	704	1.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.3+	
2003 09 16	704	1.6−	0.9+	2005 01 11	704	1.0−	1.6−	2005 02 09	699	0.2−	0.4−	
2003 09 16	704	1.4−	1.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.0	
2003 09 26	644	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+	
2003 09 26	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	1.4−	1.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.2−	
2003 09 26	644	0.5+	0.0	2005 01 18	703	1.2−	1.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.1−	
2003 09 28	699	1.0−	0.1+	2005 01 18	703	(2.1−	0.3−)	2005 02 14	704	0.4+	0.4−	
2003 09 28	699	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	1.2−	1.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	
2003 09 28	699	1.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.6+	
2003 09 28	699	1.7+	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.7+	
2004 12 13	699	(2.2+	0.3−)	2005 01 20	699	0.3−	0.2−					

(98902)∗ **2001 BK$_{53}$ = 2002 JF$_{98}$**

Discovered 2001 Jan. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29675)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.25156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23784710	ω	170.43917		+0.38380260	+0.89866969	
a	2.5799075	Ω	121.85259		−0.86287617	+0.43091997	
e	0.1728199	i	14.47668		−0.32884689	−0.08185817	
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	1.5+	0.3−	2002 07 04	333	0.7−	0.4−	2003 12 22	644	0.1−	0.4+	
2001 01 17	608	1.0+	0.9−	2002 07 04	333	0.0	0.4+	2004 01 13	644	0.0	0.5+	
2001 01 17	608	1.2+	0.6−	2002 07 04	333	0.3−	0.2−	2004 01 13	644	0.3−	0.3+	
2001 01 20	691	0.5+	0.1+	2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	644	0.0	0.4+	
2001 01 20	691	0.2−	0.6+	2002 07 09	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	
2001 01 20	691	0.4+	0.3+	2002 07 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	
2001 02 01	704	0.4−	0.7+	2002 07 09	704	0.8−	1.0+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	0.3−	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	
2001 02 01	704	0.4−	0.5+	2002 07 28	608	0.8+	1.5−	2005 01 13	H06	0.1−	1.1+	
2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2002 07 28	608	0.2+	0.0	2005 01 13	H06	0.4−	0.0	
2001 02 02	699	1.2−	0.4−	2002 07 28	608	0.1+	0.4−	2005 01 13	H06	0.7−	0.4+	
2001 02 02	699	0.1+	0.3+	2002 07 30	608	0.5+	0.3+	2005 01 13	699	0.0	0.7−	
2001 02 02	699	0.2−	0.1+	2002 07 30	608	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	0.6−	0.0	
2001 02 02	699	0.7+	0.2+	2002 07 30	608	0.5+	0.1+	2005 01 13	699	0.0	0.5+	
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2005 01 13	699	1.6+	0.0	
2001 02 17	704	1.6−	0.5−	2003 09 22	699	1.7+	1.0+	2005 01 14	H06	1.0−	0.7+	
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.4−	0.6−	2005 01 14	H06	0.7−	0.8+	
2001 02 17	704	0.3−	0.7+	2003 09 22	699	1.1−	1.1+	2005 01 15	H06	0.1−	0.8+	
2002 04 17	704	0.2−	1.2−	2003 10 09	699	0.1−	0.6−	2005 01 15	H06	1.0+	0.5+	
2002 04 17	704	1.4+	0.8−	2003 10 09	699	0.9−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	
2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2003 10 09	699	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.8+	
2002 04 17	704	1.0+	0.1−	2003 10 09	699	0.7+	0.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	
2002 04 17	704	1.7+	0.5+	2003 10 19	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.0	
2002 05 08	704	0.1−	2.0+	2003 10 19	704	0.1−	1.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	
2002 05 08	704	0.0	1.2+	2003 10 19	704	0.9+	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	
2002 05 08	704	0.7−	0.7+	2003 10 19	704	1.0+	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	
2002 05 08	704	0.3−	0.8+	2003 10 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	H06	0.2−	0.1+	
2002 05 14	704	0.0	1.4+	2003 10 21	699	0.4+	0.2+	2005 01 16	H06	0.5−	0.4−	
2002 05 14	704	0.1−	1.8+	2003 10 21	699	0.9−	0.1−	2005 01 16	H06	0.1−	0.4−	
2002 05 14	704	0.4+	1.8+	2003 10 21	699	0.4−	0.7+	2005 01 17	H06	0.1−	1.1−	
2002 05 14	704	0.1+	1.4+	2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	H06	0.2−	0.2+	
2002 05 18	704	0.1+	0.4−	2003 11 22	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−	
2002 05 18	704	0.3−	0.2+	2003 11 22	703	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	1.2+	
2002 05 18	704	0.1+	0.7−	2003 11 22	703	1.4−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	
2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2003 11 22	703	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+	
2002 05 18	704	0.4−	0.3+	2003 11 23	703	1.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+	
2002 05 30	333	0.2−	0.6+	2003 11 23	703	0.8−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	
2002 05 30	333	0.3+	0.5+	2003 11 23	703	1.8−	1.6+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
2002 05 30	333	0.3−	0.9−	2003 11 23	703	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	
2002 06 07	704	0.8−	0.0	2003 11 24	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.8+	1.7−	
2002 06 07	704	0.6+	0.8+	2003 11 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−	
2002 06 07	704	1.0+	0.0	2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.8+	0.2−	
2002 06 07	704	0.9+	0.9+	2003 11 26	699	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+	
2002 06 07	644	0.4+	0.1+	2003 11 26	699	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.1−	
2002 06 07	644	0.4+	0.5+	2003 11 26	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−	
2002 06 07	644	0.5+	0.4+	2003 11 26	699	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	
2002 06 11	704	0.8−	0.1+	2003 11 29	704	1.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−	
2002 06 11	704	0.1−	0.5+	2003 11 29	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+	
2002 06 11	704	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.9−	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.5−	
2002 06 11	704	0.3−	0.4+	2003 11 29	704	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	
2002 06 15	704	0.2−	0.3−	2003 12 13	704	0.5+	1.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.3−	
2002 06 15	704	0.1−	0.2−	2003 12 13	704	0.6+	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.8−	
2002 06 15	704	0.2−	0.4+	2003 12 13	704	0.4+	1.4+	2005 02 14	704	0.6−	0.3+	
2002 06 15	704	0.1+	0.4+	2003 12 13	704	0.2−	1.0+	2005 02 14	704	0.7−	0.5−	
2002 07 01	644	0.2+	0.7+	2003 12 13	704	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.0	
2002 07 01	644	0.3+	0.6+	2003 12 22	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	0.8+	
2002 07 01	644	0.0	0.9+	2003 12 22	644	0.2+	0.4+					

(98903)∗ **2001 BB$_{57}$ = 2002 PF$_{53}$**

Discovered 2001 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33361)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.00492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23867752	ω	61.83550		−0.92165305	+0.38413626	
a	2.5739200	Ω	140.68529		−0.37936427	−0.86248070	
e	0.1848458	i	4.95519		−0.08147640	−0.32949412	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.8+	
1993 05 24	691	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2002 08 30	291	0.3+	1.0+	
1993 05 24	691	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.2−	2002 08 30	291	0.2+	0.4+	
1993 05 24	691	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2002 08 30	291	0.2+	0.5+	
1993 05 24	691	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.9−	0.7+	
1993 05 24	691	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	1.0+	0.1−	2002 09 04	644	0.5−	0.7+	
2001 01 19	691	0.6−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.6−	0.5+	
2001 01 19	691	0.6−	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2003 10 18	644	0.6+	0.0	
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2003 10 18	644	0.4−	0.6+	
2001 01 21	704	0.2+	1.3−	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2003 10 18	644	0.4+	0.1+	
2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.5+	
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2001 03 26	608	1.1+	0.5−	2003 10 24	691	0.3−	0.3+	
2001 02 21	699	0.3−	0.6+	2001 03 26	608	0.8+	0.4−	2003 10 24	691	0.3−	0.9+	
2001 02 21	699	0.4+	0.4+	2001 03 26	608	0.6+	0.2−	2005 01 17	703	0.2+	0.2+	
2001 02 21	699	0.2−	0.1−	2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	0.7−	0.5+	
2001 02 21	699	0.7+	0.4+	2001 03 27	699	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.0	

2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2001 03 27	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	1.1−	0.6+
2001 03 02	699	0.9+	0.1−	2001 03 27	699	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.5+
2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.7+
2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2001 03 29	699	0.8−	0.3+	2005 01 18	703	0.7+	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	1.5−	0.9+
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.7−	1.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 03 13	704	0.1+	0.5−	2001 03 31	704	0.7−	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 03 13	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2001 03 13	704	0.3−	1.3−	2001 04 16	699	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	1.3+	0.5+
2001 03 13	704	0.4−	0.2+	2001 04 16	699	1.0+	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2001 03 13	704	0.0	0.0	2001 04 16	699	0.9+	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2001 03 15	691	0.2−	0.3+	2001 04 16	699	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	1.2+	0.3+
2001 03 15	691	0.4−	0.6+	2002 07 29	644	0.4−	0.8+	2005 02 04	699	1.1−	0.8+
2001 03 15	691	0.2−	0.1+	2002 07 29	644	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	1.8+
2001 03 15	608	0.3−	1.3−	2002 07 29	644	1.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.7−
2001 03 15	608	0.0	0.5−	2002 08 08	644	0.9−	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.4+
2001 03 15	608	0.1−	0.9−	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 08 08	644	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 08 11	644	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.7−	0.4+
2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2002 08 11	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.9−	0.9+
2001 03 16	704	0.0	0.4−	2002 08 15	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.1+	0.5−
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2002 08 15	644	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.2−	2002 08 15	644	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.5−	0.8+
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+

(98904)∗ 2001 BD$_{57}$

Discovered 2001 Jan. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	159.73514		(2000.0)			
n	0.23181782	ω	44.83177		+0.71344755	+0.64672908
a	2.6244492	Ω	272.86603		−0.69443277	+0.60119165
e	0.1535452	i	15.66607		−0.09357202	+0.46937203
P	4.25	H	14.2	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 03 15	699	(0.0	2.2+)	2003 11 03	704	0.3−	0.1−
1999 10 14	704	0.9−	0.2+	2001 03 15	699	1.2+	0.3−	2003 11 03	704	0.4−	0.3−
1999 10 14	704	0.6+	0.3−	2003 07 22	704	1.5+	0.7−	2003 11 03	704	0.1−	0.3−
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 22	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2003 07 22	704	0.1−	1.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.0
1999 11 01	704	0.4+	0.4−	2003 07 22	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2003 08 21	704	0.4−	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	1.3−
1999 11 01	704	0.7+	0.2−	2003 08 21	704	0.9−	0.3−	2003 11 21	704	0.9+	0.7+
1999 11 01	704	0.0	0.3−	2003 08 21	704	1.0−	0.1+	2003 12 17	703	0.8+	0.9+
1999 11 01	704	0.3+	0.4−	2003 08 21	704	1.0−	0.3+	2003 12 17	703	0.1+	1.3+
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2003 08 21	704	0.8−	0.1+	2003 12 17	703	0.9+	0.5+
1999 12 07	703	0.4−	0.4−	2003 09 07	704	0.4+	1.1+	2003 12 17	703	0.7+	1.0+
1999 12 07	703	0.2+	0.8−	2003 09 07	704	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2003 09 07	704	0.0	1.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
1999 12 31	699	0.4−	0.8+	2003 09 07	704	0.8−	0.8+	2003 12 19	704	0.1−	0.4+
1999 12 31	699	0.2−	1.1+	2003 09 14	644	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.3+
1999 12 31	699	0.6−	0.0	2003 09 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	608	0.5−	1.3−	2003 09 14	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	608	0.7−	0.8−	2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	608	0.6−	0.5−	2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	1.4+	2003 09 15	644	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.8−
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	1.3+	1.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 28	608	0.6+	1.2−	2003 09 27	704	(1.0−	2.3+)	2005 01 13	703	0.1+	0.3−
2001 01 28	608	0.1+	0.1+	2003 09 30	699	0.0	0.8−	2005 01 13	703	0.2−	0.1−
2001 01 28	608	0.2+	1.0−	2003 09 30	699	0.0	0.6−	2005 01 13	703	0.0	0.2−
2001 01 30	704	0.0	0.2−	2003 09 30	699	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.0	0.7−
2001 01 30	704	0.6−	1.2+	2003 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2001 01 30	704	0.1−	1.9+	2003 10 19	644	0.5−	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.4+
2001 01 30	704	(2.6+	2.5+)	2003 10 19	644	0.4−	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2001 02 17	608	0.1−	0.4+	2003 10 19	644	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.3+	0.3−
2001 02 17	608	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2001 02 17	608	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2001 02 22	608	0.1+	0.9−	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	(1.5−	2.4−)
2001 02 22	608	0.5−	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2001 02 22	608	0.8−	0.8−	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.6−
2001 03 15	699	0.1−	0.5+	2003 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	1.9−	0.2−

(98905)∗ 2001 BL$_{58}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	311.10101		(2000.0)			
n	0.24089206	ω	236.93403		−0.98343925	+0.14912677
a	2.5581209	Ω	311.41768		−0.08265793	−0.87480566
e	0.1315790	i	7.89435		−0.16129137	−0.46095147
P	4.09	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	1.5−	0.5+	2001 03 02	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.8+	0.9−	2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	1.6−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.9−	2001 03 13	699	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.8+	1.3+
2001 01 21	704	0.0	1.2+	2001 03 13	699	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.9+	0.0	2001 03 13	699	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	1.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2001 03 13	699	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	1.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.7+	0.5−	2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 26	691	0.3−	0.0	2001 03 20	699	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 26	691	0.2−	0.1−	2001 03 20	699	1.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−
2001 01 26	691	0.4−	0.0	2002 06 13	644	0.2−	1.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 01 29	704	0.7+	0.6−	2002 06 13	644	0.2−	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 29	704	1.5+	1.0−	2002 06 13	644	0.2−	1.0+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 01 29	704	0.9−	0.4+	2002 07 05	704	0.4+	1.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2001 01 29	704	1.8+	0.0	2002 07 05	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−
2001 02 02	699	0.3+	0.5+	2002 07 05	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2002 07 14	644	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.3−	0.3−	2002 07 14	644	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	0.9+
2001 02 02	704	0.6−	0.3+	2002 07 14	644	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	1.0+
2001 02 02	699	1.0−	0.4−	2003 09 20	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 20	644	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	2.0+	1.1+
2001 02 02	704	0.9+	0.5+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
2001 02 02	699	0.7−	0.2−	2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+
2001 02 16	699	1.1+	0.6+	2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	1.1+	0.6−
2001 02 16	699	0.6+	0.5+	2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	1.1+
2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.5−	0.3−
2001 02 16	699	0.8+	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2004 12 22	699	0.1−	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 22	699	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 22	699	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 22	699	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	1.4−	2.4−
2001 02 20	704	0.9−	1.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.5−
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 02	699	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.6−	1.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+

(98906)∗ 2001 BR$_{58}$ = 1995 VT$_3$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9640)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	314.09794		(2000.0)			
n	0.24285588	ω	67.07462		−0.98318689	+0.17044717
a	2.5443116	Ω	122.68137		−0.18259921	−0.91568783
e	0.1376271	i	4.46382		−0.00103734	−0.36395545
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.6−	0.7−	2001 02 20	704	1.1+	1.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
1995 11 14	691	0.4−	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−
1995 11 14	691	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
1995 11 19	691	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.9−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.7−
1995 11 19	691	0.8+	0.1−	2001 02 21	699	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.5−
1995 11 19	691	0.2−	0.2−	2001 02 21	699	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2001 02 21	704	0.6−	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	(2.4−	0.8+)	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.7−
2001 01 29	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.1−
2001 01 29	704	0.7+	0.4+	2001 02 22	699	0.4−	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
2001 01 29	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	1.1−	1.4+
2001 01 29	704	1.0+	0.2+	2001 02 22	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	1.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	1.0−	1.3+
2001 02 01	704	0.6−	0.0	2001 02 26	106	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.8+	1.0+
2001 02 01	704	1.0+	0.2+	2001 02 26	106	0.7+	1.1−	2005 01 16	691	0.3−	0.2−
2001 02 01	691	1.1−	0.2−	2001 02 26	106	0.0	0.7−	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2001 02 01	691	1.5−	0.3+	2001 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.3−
2001 02 01	691	1.0−	0.3−	2001 03 03	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.3−
2001 02 02	699	0.5+	0.3−	2001 03 03	691	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	1.7+
2001 02 02	699	0.0	0.4+	2002 06 16	644	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2002 06 16	644	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2001 02 02	704	0.6−	0.1−	2002 06 16	644	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2002 07 20	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2001 02 02	704	0.6−	0.3−	2002 07 20	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.5−
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2002 07 20	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.5−	0.2−	2003 09 22	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.9+	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 02 16	699	1.1+	0.4−	2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 02 16	699	0.3+	0.8+	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.8−
2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2001 02 16	699	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.6+	1.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.9+	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2003 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2001 02 17	704	0.7+	0.8−	2003 10 20	704	0.3−	0.5+				
2001 02 17	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.7+				

(98907)∗ 2001 BM$_{59}$ = 1999 TQ$_{266}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10718)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.84410		(2000.0)			
n	0.24142030	ω	243.78445		−0.77385988	−0.59518174
a	2.5543880	Ω	258.92415		+0.63072558	−0.69305928
e	0.1002894	i	12.74859		+0.05767260	−0.40672784
P	4.08	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2003 11 22	704	0.5−	0.7−
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 11 22	704	0.3+	0.2−
1999 09 08	704	0.0	0.4+	2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 11 30	704	0.4+	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	1.5+	2003 09 16	644	0.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.6−	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	1.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	0.7+	0.6−	2003 09 16	644	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.0	1.0−	2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	1.1−	0.9+
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	608	0.5+	0.4+	2003 12 29	704	1.2−	1.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	608	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2003 09 18	608	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	1.0+
1999 10 10	704	1.1+	0.4−	2003 09 19	608	1.8−	0.3+	2004 10 09	704	1.4+	1.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2003 09 19	608	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	608	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	1.6+	0.2+
1999 11 04	704	1.0−	0.7−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	699	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2004 12 03	703	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 09 21	699	0.0	0.0	2004 12 03	703	0.2+	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 09 21	699	0.8−	0.3+	2004 12 03	703	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 03	703	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2003 09 21	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2000 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	704	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 04	691	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.6+	0.3+	2003 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 12 20	699	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.6+	0.3+	2003 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	699	(2.2+	0.5−)
2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2003 10 06	608	0.1+	1.3−	2004 12 20	699	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.6+	0.6−	2003 10 06	608	0.1+	1.0+	2004 12 20	699	0.7+	0.1−
2001 01 29	704	1.4−	0.3+	2003 10 06	608	0.1−	0.4+	2004 12 25	608	0.8−	1.0−
2001 01 29	704	0.5−	1.5+	2003 10 19	699	0.4+	0.3−	2004 12 25	608	0.9−	1.3−
2001 01 29	704	0.2−	1.3+	2003 10 19	699	0.6−	0.3−	2004 12 25	608	0.7−	1.5−
2001 01 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 19	699	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.0	2003 10 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	608	1.1−	0.4−
2001 02 24	608	0.7−	1.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	608	0.7−	0.6−
2001 02 24	608	0.8−	1.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	608	1.3−	1.0−
2001 02 24	608	0.7−	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2001 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2001 04 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.5−	0.9−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+
2001 04 16	704	0.4−	1.8−	2003 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 01 18	703	0.7−	0.6−
2001 04 16	704	0.5+	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2003 08 27	113	0.6−	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2003 08 27	113	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
2003 08 27	113	0.5−	0.1+	2003 11 22	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.1+

(98908)∗ 2001 BZ$_{59}$ = 1999 RS$_{138}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10719), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.64811		(2000.0)			
n	0.23522120	ω	290.31709		−0.11393458	−0.99326452
a	2.5990726	Ω	166.17469		+0.94125320	−0.11471050
e	0.2126655	i	5.06175		+0.31790143	−0.01634325
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.3+	0.5+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.6+
1995 09 19	691	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2003 08 22	599	0.1+	0.4+

1997 03 02	691	0.4−	0.6−	2001 02 20	106	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2001 02 20	106	1.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	1.0+
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2001 02 20	106	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.7+
1999 08 17	691	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	1.4+
1999 08 17	691	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
1999 08 17	691	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
1999 09 03	691	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.5+
1999 09 03	691	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.5−
1999 09 03	691	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2001 03 14	699	0.1+	0.5+	2004 12 25	608	0.3+	1.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2004 12 25	608	1.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2004 12 25	608	0.8−	0.9−
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.1−	1.2+
1999 09 10	704	0.6−	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	1.8+	1.2+
1999 09 10	704	1.5−	0.2−	2001 03 18	704	1.0−	1.0+	2005 01 13	704	(0.6−	3.3+)
1999 09 10	704	0.3−	1.7+	2001 03 18	704	1.4−	1.2−	2005 01 13	704	(0.5−	2.0+)
2001 01 26	704	0.5+	0.5−	2001 03 18	608	0.7−	1.0+	2005 01 13	703	(0.1−	2.3−)
2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	608	0.8−	0.9+	2005 01 13	703	(4.4+	4.4−)
2001 01 26	704	0.7+	0.0	2001 03 18	608	0.7−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2001 01 26	704	0.7+	0.1−	2001 03 24	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	0.6+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2001 01 29	704	0.1+	0.8−	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2001 01 29	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2001 01 29	704	0.6+	0.7−	2001 03 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2001 02 17	106	0.0	0.6+	2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.0
2001 02 17	106	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.4−	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.2+
2001 02 17	106	0.2−	0.2−	2001 03 29	699	0.8−	1.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	0.0	0.3−	2001 03 29	699	0.4−	0.9+	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2001 02 19	699	0.6−	0.0	2001 03 31	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.7−
2001 02 19	699	0.3−	0.6+	2001 03 31	704	1.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.8−	1.0+
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2001 03 31	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	699	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	599	0.2−	0.5+				

(98909)∗ 2001 BR$_{60}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.83249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770172	ω	246.82660		−0.75327946	−0.64264999	
a	2.5809594	Ω	252.88006		+0.64419185	−0.67803489	
e	0.1488987	i	8.41736		+0.13261571	−0.35674876	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.0	0.5+	2001 03 17	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	644	0.4−	0.3+
1994 06 12	691	0.7−	0.5+	2001 03 17	704	0.0	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.7+
1994 06 12	691	0.5+	0.0	2001 03 17	704	0.7−	0.5−	2004 11 13	703	0.7−	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2001 03 29	704	0.3+	0.8+	2004 11 13	703	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2001 03 29	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	2001 03 29	704	0.5+	0.1−	2004 11 13	703	1.6+	0.9−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	1.5−	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	1.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	1.4+
2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2003 09 19	691	0.3−	0.5+	2004 12 18	704	1.1−	1.6+
2001 01 21	704	0.7+	0.0	2003 09 19	691	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	699	0.5+	0.4−
2001 01 30	704	0.2−	0.6−	2003 09 21	699	0.5+	0.4−	2005 01 15	699	0.4+	0.3+
2001 01 30	704	0.8+	1.5+	2003 09 21	699	0.6−	0.6+	2005 01 15	699	0.5+	0.3+
2001 01 30	704	0.5−	1.0−	2003 09 21	699	0.2−	0.8−	2005 01 15	699	0.9+	0.1−
2001 01 30	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	699	0.7+	0.9+	2005 01 18	703	0.2−	0.5−
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.6−
2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2003 09 21	704	0.1−	1.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−
2001 02 22	704	0.1+	0.0	2003 09 21	704	(0.6−	2.1+)	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2001 02 22	704	0.6−	0.7+	2003 09 21	704	1.0−	1.6+	2005 02 04	644	0.4+	0.0
2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	704	0.2+	1.1+	2005 02 04	644	0.1−	0.3−
2001 03 02	608	0.9+	1.2+	2003 09 30	704	1.2+	0.1−	2005 02 04	644	0.1+	0.6+
2001 03 02	608	0.9+	1.6+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2005 02 05	644	0.3+	0.0
2001 03 02	608	0.8+	1.7+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 02 05	644	0.0	0.1−
2001 03 15	699	0.4+	0.0	2003 10 03	691	0.6−	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.1+
2001 03 15	699	1.7−	0.7+	2003 10 03	691	0.4−	0.1+	2005 02 05	644	0.0	0.2−
2001 03 15	699	1.0+	1.1−	2003 10 03	691	0.6−	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.0
2001 03 15	699	0.7+	0.7+	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2005 02 05	644	0.2+	0.3−

(98910)∗ 2001 BE$_{62}$ = 1997 GM$_3$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10721)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.14332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23641395	ω	307.91771		−0.72200609	−0.69179853	
a	2.5903234	Ω	188.33020		+0.65631448	−0.67974523	
e	0.1279274	i	4.37235		+0.21899431	−0.24364158	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1+	0.3−	2001 01 31	704	0.3+	1.0−	2004 12 15	599	0.2+	0.2−
1991 11 04	691	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	599	0.4−	0.2−
1991 11 04	691	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	1.1+	0.9+
1993 04 18	691	0.8−	0.0	2001 02 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.6−
1993 04 18	691	0.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
1993 04 18	691	0.9−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.2−
1993 04 18	413	(4.9−	0.2+)	2003 09 17	691	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
1997 04 07	684	0.6+	0.1−	2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−
1997 04 07	684	0.8+	0.0	2003 09 17	691	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
1997 04 07	684	0.8+	0.6+	2003 09 21	608	0.6−	1.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
1997 04 08	684	0.5+	0.8+	2003 09 21	608	0.1+	1.9+	2005 01 13	704	(2.9−	0.6+)
1997 04 08	684	0.8+	0.6+	2003 09 21	608	1.1−	1.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.3−
1999 10 19	691	0.2−	0.6−	2003 09 22	699	0.5+	0.4−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	1.6+	0.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.3−
1999 10 19	691	0.1+	0.7−	2003 09 22	699	0.7−	0.9+	2005 01 18	703	0.3+	1.0+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 09 22	699	0.9−	0.2−	2005 01 18	703	0.7+	0.5+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.4−	0.8+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2001 01 26	704	(0.8−	2.1+)	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2001 01 31	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	599	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2001 01 31	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	599	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2001 01 31	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	599	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2001 01 31	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	599	1.0−	0.1−				

(98911)∗ 2001 BJ$_{63}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.85243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190710	ω	305.35432		+0.18060708	−0.98242569	
a	2.5509599	Ω	134.16692		+0.92236816	+0.15254109	
e	0.0978365	i	3.76692		+0.34149387	+0.10756852	
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.6−	1.0−	2001 02 21	699	0.2+	0.7+	2003 12 13	704	2.0−	1.5+
1997 02 03	566	0.1−	1.7−	2001 02 21	691	0.5−	0.2+	2003 12 13	704	0.2−	0.2+
1997 02 03	566	1.1−	1.6−	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.8−
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.7−
1999 09 14	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	1.0−	2004 12 18	G96	0.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.7+	1.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.8−
2001 01 20	704	1.6−	0.0	2001 02 22	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2001 01 20	704	0.3+	1.1+	2001 02 22	704	1.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.9+
2001 01 20	704	0.7−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.0	1.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+

2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.9+		
2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2003 08 23	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.7+		
2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+		
2001 01 21	704	1.1−	0.3+	2003 08 23	704	1.0−	0.5−	2005 01 13	699	0.9+	0.3−		
2001 01 29	704	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.1−	0.1+		
2001 01 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	699	0.5+	0.2−		
2001 01 29	704	0.7−	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	699	0.3+	0.4+		
2001 01 31	704	1.0−	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−		
2001 01 31	704	(2.1+	0.2+)	2003 08 26	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−		
2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−		
2001 01 31	704	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.9−		
2001 01 31	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	1.5−		
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	1.2−		
2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−		
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+		
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	1.6−		
2001 02 02	704	0.9+	0.7+	2003 09 22	699	0.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.0	0.2+		
2001 02 16	209	0.9+	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.0		
2001 02 16	209	0.8+	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.7−		
2001 02 17	209	0.6+	0.2−	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−		
2001 02 19	704	1.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.0		
2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.2+		
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 02 08	621	0.4−	0.4−		
2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2003 10 02	608	0.8+	0.3−	2005 02 08	621	0.0	0.2−		
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 02	608	1.0+	0.5−	2005 02 08	621	0.3−	0.2−		
2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 10 02	608	0.8+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+		
2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1+		
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.6−		
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.0		
2001 02 20	704	1.2−	1.1+	2003 10 16	699	1.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.2−		
2001 02 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 16	699	1.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.4−	0.0		
2001 02 21	699	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.7−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+		
2001 02 21	699	0.3−	0.0	2003 10 16	699	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.0		
2001 02 21	691	0.3−	0.3+	2003 12 13	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+		
2001 02 21	691	0.4−	0.5+	2003 12 13	704	1.0−	0.1−						

(98912)∗ 2001 BM$_{63}$ = 1995 SX$_{75}$ = 1999 RW$_{251}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14921)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.89210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25447609	ω	309.52715		−0.47547376	−0.87944360	
a	2.4662555	Ω	168.79773		+0.83842884	−0.46072872	
e	0.1223030	i	6.63360		+0.26638653	−0.11961607	
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.9+	0.0	2001 03 20	699	0.4+	1.5+	2003 09 30	333	0.1−	0.0		
1995 09 20	691	0.9+	0.0	2001 03 20	049	0.0	0.6−	2003 09 30	333	0.2−	0.1+		
1995 09 20	691	0.3+	0.4+	2001 03 20	049	0.1−	0.4−	2003 10 01	699	0.0	0.7+		
1995 09 25	691	0.9−	0.1+	2001 03 20	049	0.3−	1.0−	2003 10 01	699	0.0	0.3+		
1995 09 25	691	0.9−	0.1+	2003 09 17	691	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.8+		
1995 09 25	691	0.8−	0.1+	2003 09 17	691	0.5+	0.1+	2003 10 01	699	0.4−	0.9+		
1999 09 06	691	0.7−	0.2+	2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.9−		
1999 09 06	691	0.6−	0.3+	2003 09 18	106	0.4−	0.8−	2003 10 18	699	0.3−	0.6−		
1999 09 06	691	0.7−	0.2+	2003 09 18	106	0.1+	0.4−	2003 10 18	699	0.3+	0.1+		
1999 09 18	691	0.8+	0.5−	2003 09 18	106	0.5+	0.4−	2003 10 18	699	0.2+	1.0−		
1999 09 18	691	0.7+	0.1+	2003 09 21	699	0.5+	0.6+	2003 10 19	704	1.2−	0.2+		
1999 09 18	691	0.5+	0.1−	2003 09 21	699	0.5+	0.8+	2003 10 19	704	0.9−	0.2−		
2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.9−	0.8+		
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.0		
2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2003 09 23	608	0.5−	0.5−	2003 10 19	704	0.6−	0.3−		
2001 01 20	704	1.0−	0.3+	2003 09 23	608	0.1−	0.9−	2003 10 24	704	0.7+	0.3+		
2001 01 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.9−	2003 10 24	704	0.6+	0.4+		
2001 01 29	704	0.1+	0.0	2003 09 24	608	0.1−	1.3−	2003 10 24	704	1.3+	0.3−		
2001 01 29	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2004 12 21	683	(2.5−	2.7−)		
2001 01 31	704	0.6−	0.7−	2003 09 24	608	0.1−	1.1−	2004 12 21	683	0.0	0.4−		
2001 01 31	704	0.0	0.6−	2003 09 26	704	0.1−	1.4+	2004 12 21	683	1.5−	0.9+		
2001 01 31	704	0.7−	0.0	2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.7−	1.0+		
2001 01 31	704	0.0	0.4−	2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	1.0+		
2001 01 31	704	0.5−	0.7−	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+		
2001 02 16	699	0.7+	0.5−	2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+		
2001 02 16	699	1.3+	0.5+	2003 09 27	333	0.7−	0.3−	2005 01 31	683	0.0	0.1−		
2001 02 16	699	0.9+	0.4−	2003 09 27	333	0.1+	0.1+	2005 01 31	683	0.2−	1.1+		
2001 02 16	699	0.4+	0.1+	2003 09 27	333	0.2+	0.1+	2005 01 31	683	1.1−	0.5−		
2001 02 19	704	0.3+	0.7−	2003 09 28	333	0.5+	0.0	2005 02 01	683	0.0	1.8−		
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2003 09 28	333	0.1+	0.1+	2005 02 01	683	1.6+	1.1−		
2001 02 19	704	1.1+	0.8+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2005 02 01	683	0.4+	0.1+		
2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2001 03 14	608	0.9−	0.7−	2003 09 28	333	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.1+		
2001 03 14	608	0.7−	0.5−	2003 09 28	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+		
2001 03 14	608	0.7−	1.0−	2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2001 03 18	704	0.0	0.4−	2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−		
2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 29	333	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.4−	0.1+		
2001 03 18	704	0.8+	0.2+	2003 09 29	333	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.5+		
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2003 09 29	333	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.9+		
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.8+		
2001 03 20	699	0.0	0.6−	2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.7+		
2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2003 09 29	691	0.3+	0.1−						
2001 03 20	699	0.1+	0.2−	2003 09 30	333	0.3−	0.0						

(98913)∗ 2001 BG$_{65}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.14007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21554844	ω	270.90363		−0.35294715	−0.93482943	
a	2.7549018	Ω	199.90147		+0.89755839	−0.32650999	
e	0.2493121	i	6.58151		+0.26422955	−0.13958924	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 24	691	0.6−	1.1+	2001 02 01	704	1.2−	0.4−	2004 10 14	704	(0.2−	2.5+)		
1990 09 24	691	0.6−	1.4+	2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−		
1990 09 24	691	0.9−	2.0+	2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.6+		
1990 09 25	691	0.6+	0.3+	2001 02 01	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.7−		
1990 09 25	691	0.7+	0.6+	2001 02 17	704	1.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+		
1990 09 25	691	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.9+		
1995 10 19	691	0.3−	0.9−	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+		
1995 10 19	691	0.2−	1.0−	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.0		
1995 10 19	691	0.3−	0.8−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
1995 10 25	691	0.0	0.6−	2001 03 27	608	0.4−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+		
1995 10 25	691	0.0	0.2−	2001 03 27	608	0.5−	1.6+	2004 10 21	704	0.1−	1.0+		
1995 10 25	691	0.0	0.2−	2001 03 27	608	0.5−	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.0		
1999 10 13	704	0.8−	0.7−	2003 07 24	644	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−		
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2003 07 24	644	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+		
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 11 03	644	0.3+	0.2−		
1999 10 13	704	0.9−	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 11 03	644	0.4+	0.1+		
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.7−	0.5+	2004 11 03	644	0.3+	0.1−		
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	699	0.8+	0.6−		
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.5−	1.1+	2004 11 04	699	1.1+	0.7−		
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.1+		
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	1.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.6−		
2001 02 01	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−						

(98914)∗ 2001 BL$_{66}$ = 2002 RO$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35004)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.01259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24517739	ω	100.42607		−0.60023734	+0.79261360	
a	2.5282253	Ω	132.13688		−0.77867114	−0.54849610	
e	0.1726006	i	8.30724		−0.18271942	−0.26630004	
P	4.02	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2001 03 31	704	0.2+	0.7+	2002 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.5+	0.5+	2002 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.6−	1.0+	2001 03 31	704	0.1+	0.2−	2002 09 14	608	1.2−	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.6−	2001 04 18	608	0.4+	0.3−	2002 09 14	608	0.6−	0.5−
2001 02 01	704	1.8+	0.9−	2001 04 18	608	0.5+	0.1+	2002 09 14	608	0.9−	0.0
2001 02 01	704	0.1−	1.2+	2001 04 18	608	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.6+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 04 22	704	0.7−	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.7+
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2001 04 22	704	0.2−	0.5+	2002 09 16	644	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2001 04 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 30	704	0.4−	0.7+
2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2001 04 22	704	0.6−	0.8+	2003 11 30	704	0.1+	1.0+
2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2001 04 26	704	0.0	0.6+	2003 11 30	704	0.7−	0.7+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2001 04 26	704	0.6−	0.3−	2003 12 17	699	0.3+	0.4+
2001 03 02	608	0.7+	0.4−	2001 04 26	704	1.0−	0.1+	2003 12 17	699	0.9+	0.8+
2001 03 02	608	0.8+	0.4−	2001 04 26	704	1.1+	0.9+	2003 12 17	699	0.8−	0.3+
2001 03 02	608	0.8+	0.5−	2001 04 26	704	0.1−	0.9+	2003 12 17	699	0.9+	0.0
2001 03 04	704	0.3−	0.9+	2002 08 14	704	0.0	0.6+	2004 02 11	644	0.4−	0.4+
2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2002 08 14	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.1−
2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2002 08 14	704	0.0	0.3−	2004 02 11	644	0.2−	0.4+
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2002 08 14	704	1.1+	1.0+	2004 12 13	599	0.0	0.1−
2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2002 08 30	644	0.4−	1.2−	2004 12 13	599	0.0	0.2+
2001 03 16	704	0.5−	0.6+	2002 08 30	644	0.4+	1.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.3−	0.0	2002 08 30	644	0.2+	1.3+	2004 12 13	599	0.5+	0.6+
2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.9+
2001 03 16	704	0.7−	0.1+	2002 09 05	699	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.5−
2001 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2001 03 19	699	0.7+	0.4+	2002 09 05	699	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.6−
2001 03 19	699	0.8+	0.3+	2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	1.4−	1.1+
2001 03 19	699	1.1+	0.1−	2002 09 05	699	1.0−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2001 03 21	608	0.0	0.7+	2002 09 05	699	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 03 21	608	0.3+	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	1.8+	2005 02 03	704	0.8+	1.1+
2001 03 21	608	0.3+	0.7+	2002 09 06	704	(0.2−	2.2+)	2005 02 05	644	0.0	0.4+
2001 03 23	704	0.7−	0.0	2002 09 06	704	(0.9−	2.9+)	2005 02 05	644	0.2−	0.2+
2001 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 09 09	608	0.4−	1.4+	2005 02 05	644	0.5+	0.3+
2001 03 23	704	0.8−	0.8+	2002 09 09	608	0.8−	1.7+	2005 02 05	644	0.0	0.4+
2001 03 23	704	0.6−	0.5+	2002 09 09	608	0.5−	1.3+	2005 02 05	644	0.3+	0.2+
2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2002 09 13	704	0.0	0.2+	2005 02 05	644	0.1+	0.1+
2001 03 31	704	0.7+	0.7+	2002 09 13	704	0.4+	0.5+				

(98915)∗ 2001 BJ$_{67}$

Discovered 2001 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.69683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418766	ω	137.27778		−0.76275223	−0.64636565	
a	2.7665578	Ω	2.71149		+0.41145401	−0.50951605	
e	0.1488348	i	25.68720		+0.49891345	−0.56798313	
P	4.60	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2001 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	333	0.8−	0.2+
1999 12 13	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	704	0.1+	0.0	2003 09 28	333	0.9−	0.2+
1999 12 13	704	0.5−	0.1+	2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	333	0.4−	1.2+
1999 12 13	704	0.5−	0.8+	2001 04 18	608	1.0+	0.8−	2003 09 29	333	0.2−	0.7−
1999 12 13	704	0.4−	0.9+	2001 04 18	608	1.1+	0.5−	2003 09 29	333	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2001 04 18	608	1.0+	1.2−	2003 09 29	333	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2001 04 23	699	1.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2001 04 23	699	1.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.5+
2001 01 30	704	(2.4+	0.8+)	2001 04 23	704	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.6+
2001 01 30	704	0.8+	0.6+	2001 04 23	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.6+
2001 01 30	704	0.2−	0.6+	2001 04 23	699	0.9+	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	0.8+
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 04 23	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	1.1+
2001 02 01	704	0.9+	0.2+	2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	1.2+	0.1−
2001 02 01	704	0.5+	0.4+	2001 04 23	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.6+	0.9−
2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 04 23	699	0.0	0.5−	2003 10 15	699	0.7+	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.4−	2001 04 24	699	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	1.9−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2001 04 24	699	0.2−	0.7+	2003 10 20	704	(2.4−	0.4+)
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2001 04 24	699	0.4+	0.7+	2003 10 20	704	1.8−	1.5+
2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2001 04 24	699	0.8+	0.3+	2003 10 20	704	(2.8−	0.9+)
2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 08 23	704	0.7−	2.0−	2003 10 20	704	1.4−	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2003 08 23	704	1.3−	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	1.0+
2001 03 18	704	1.2−	0.2−	2003 08 23	704	0.3−	1.5+	2003 10 20	704	1.7−	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	1.0−	1.5+	2003 10 20	704	1.3−	0.0
2001 03 18	704	1.1+	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.8+	2003 10 20	704	0.4+	0.7+
2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 10 20	704	(2.2−	0.4+)
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2001 03 21	704	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	691	0.2−	0.5+
2001 03 21	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.8+	0.6−	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2001 03 21	704	1.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	0.1+
2001 03 21	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.8−	0.3+
2001 03 21	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.1−	1.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.7+
2001 03 23	704	0.4−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.8−	0.6+
2001 03 23	704	0.4+	0.0	2003 09 02	704	1.3+	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+
2001 03 23	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	1.5−	0.6+	2003 12 28	704	(0.2+	2.1+)
2001 03 23	704	0.8+	0.9+	2003 09 02	704	1.1+	1.7−	2003 12 28	704	0.5−	0.4−
2001 03 23	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+
2001 03 23	704	0.5+	0.9+	2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.9+	0.1+
2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	1.0−	1.8+
2001 03 23	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.8+
2001 03 23	704	0.3−	0.7+	2003 09 19	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2001 03 23	704	0.5−	0.2+	2003 09 19	704	0.9−	0.3+	2004 10 16	704	0.8+	0.7+
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 23	704	0.2−	0.3+
2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.8−	0.4+	2004 10 23	704	0.1−	0.8−
2001 03 24	699	0.3+	0.4+	2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 23	704	0.9−	1.3+
2001 03 24	704	0.1−	0.8+	2003 09 19	599	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	1.4−	0.5+
2001 03 24	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	599	0.1−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−
2001 03 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2001 03 24	699	0.6+	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.8+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	699	0.5+	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.3−
2001 03 24	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.5−	0.5+	2004 12 19	704	0.0	0.1−
2001 04 02	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.4−	1.3+	2005 01 29	704	0.6+	0.0
2001 04 02	704	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 29	704	0.1+	0.7−
2001 04 02	704	1.1+	0.4−	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 29	704	0.7+	0.1+
2001 04 03	919	0.6+	0.4−	2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2005 01 29	704	0.4−	0.1+
2001 04 03	919	0.5+	0.2−	2003 09 26	704	0.5−	0.5+	2005 01 29	704	0.1+	0.5+
2001 04 03	919	0.4+	0.0	2003 09 26	704	0.5−	0.5+				

(98916)∗ 2001 BU$_{68}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.49252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890241	ω	153.09564		+0.37634808	+0.91089676	
a	2.6466864	Ω	138.39986		−0.88928843	+0.40639004	
e	0.0937988	i	14.76466		−0.25986189	−0.07151381	
P	4.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	699	0.9+	0.4+	2001 03 21	608	0.5+	1.1+	2003 12 22	644	0.2+	0.1+
1998 07 15	699	0.8−	1.0+	2001 03 21	608	0.3+	1.2+	2003 12 22	644	0.0	0.1+
1998 07 15	699	0.4−	0.1−	2001 03 21	608	0.4−	0.1−	2003 12 22	644	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	0.6+	0.4+	2001 03 23	699	0.4−	0.7+	2004 01 14	644	0.4+	0.0
1998 08 17	704	1.3−	1.5+	2001 03 23	699	0.6−	0.0	2004 01 14	644	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	1.3+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 01 14	644	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2004 01 20	608	0.2+	0.5−

1998 08 17	704	0.3+	1.0+	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	2004 01 20	608	0.5+	0.7−
1998 08 27	699	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.2+	2004 01 20	608	0.2+	0.6−
1998 08 27	699	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
1998 08 27	699	0.8+	1.0+	2003 09 02	704	1.6−	1.4−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	1.4+	0.7+	2003 09 20	608	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 20	608	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2003 09 20	608	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.4−	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.8−	0.3+
2001 01 31	704	1.2−	0.7+	2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.0	0.3+
2001 01 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 01 31	704	1.3−	1.2+	2003 09 28	699	0.2+	0.6+	2005 01 17	608	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	1.5+	1.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.5−	0.1+	2005 01 17	608	0.4−	0.2+
2001 02 01	704	0.7−	0.3+	2003 10 19	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	608	0.2−	0.2−
2001 02 01	704	0.5−	0.5+	2003 10 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.5−	1.4+	2003 10 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.1+	1.5+	2003 10 27	699	0.6+	0.0	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2003 10 27	699	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2003 10 27	699	1.1−	0.8−	2005 02 02	704	1.3+	1.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 10 27	699	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.5+
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2003 11 20	703	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.6−
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2003 11 20	703	0.1+	1.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	703	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.7−	2003 11 20	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 12 10	699	1.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2003 12 10	699	0.8+	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2003 12 10	699	(2.1−	1.5+)	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 12 10	699	0.1+	0.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.6−	0.7+	2003 12 13	704	0.9−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.9−
2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2003 12 13	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	1.0+	2003 12 13	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 12 13	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2001 03 04	704	0.0	0.4+	2003 12 13	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.3−
2001 03 04	704	1.4−	0.5+	2003 12 13	644	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	1.6+	0.1−	2003 12 19	703	1.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 03 16	704	1.5+	1.0−	2003 12 19	703	0.7−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2003 12 19	703	0.3−	1.0+	2005 02 09	704	1.0+	0.2−
2001 03 16	704	0.6+	0.8−	2003 12 19	703	0.3+	1.3+				

(98917)∗ 2001 BY$_{70}$ = 1999 RQ$_{230}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10730)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.50805		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23793447	ω	274.23609		−0.12886813	−0.99165931
a	2.5792759	Ω	183.17060		+0.92483488	−0.11938562
e	0.1443560	i	2.27203		+0.35787351	−0.04856827
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	704	(2.5+	1.1−)	2001 02 16	699	1.4+	0.8+	2004 12 03	691	0.3+	0.2−
1997 03 12	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	1.7+	0.9+
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2001 02 16	699	1.7−	1.1+	2004 12 08	704	0.1−	1.0−
1999 09 08	691	0.6−	0.4+	2001 02 16	699	1.7+	1.9+	2004 12 08	704	0.5+	1.0−
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 11	201	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	1.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	201	0.4−	0.6−
1999 09 11	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	201	0.2−	0.5−
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	704	1.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	0.7−	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	1.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2001 02 20	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.8+	1.1+	2001 03 13	699	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.9−	2001 03 13	699	1.1+	1.6+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2001 01 29	704	0.8−	0.4−	2001 03 13	699	1.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2001 01 29	704	0.5−	0.0	2001 03 13	699	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.0
2001 01 29	704	1.4+	1.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2001 01 29	704	0.5+	1.4+	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.5−	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2001 02 01	699	0.9−	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2001 02 01	699	0.8+	0.3+	2003 08 31	291	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 02 01	699	0.9−	0.8+	2003 08 31	291	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 09 19	291	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 19	291	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2001 02 02	704	0.2−	0.9+	2003 09 19	291	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 12 03	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 03	691	0.4+	0.0				

(98918)∗ 2001 BG$_{72}$ = 1999 VT$_{215}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10731)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.97719		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21981895	ω	251.12254		−0.88612513	−0.44032473
a	2.7191049	Ω	262.53391		+0.46080300	−0.80384991
e	0.1061009	i	8.38314		+0.04942524	−0.39992431
P	4.48	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.4−
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 10 04	691	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2003 10 04	691	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2001 03 05	608	1.3+	1.0−	2003 10 04	691	0.3−	0.2+
1999 11 10	703	0.6+	0.2−	2001 03 05	608	1.2+	0.6−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+
1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2001 03 05	608	1.8+	1.0−	2003 10 20	691	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.1+	0.1+	2001 03 17	704	0.7+	0.9+	2003 10 20	691	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 19	704	1.1+	1.2−
1999 12 08	704	0.1−	1.4−	2001 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2001 03 21	699	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.7+	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2001 03 21	699	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.7−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2001 03 21	699	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.5+	0.8−	2001 03 21	699	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.6−	0.5+
2001 01 25	807	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	704	1.0−	0.8+
2001 01 25	807	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	1.4−	0.5+
2001 01 25	807	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2001 01 25	807	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	1.1−	0.0
2001 01 25	807	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2001 01 28	608	0.9−	0.9−	2001 03 28	608	0.2+	1.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2001 01 28	608	0.8−	0.9−	2001 03 28	608	0.4+	1.5+	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2001 01 28	608	1.1−	1.1−	2001 03 28	608	0.1+	1.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	151	1.0−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2001 01 31	704	0.7−	0.2−	2003 09 18	151	0.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2001 01 31	704	0.3−	1.1−	2003 09 18	151	0.7+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2001 01 31	704	1.5−	0.7−	2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.6+
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 09 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.9−
2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 09 21	699	0.6−	1.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.7−
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2003 09 21	699	1.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.8−
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 09 21	699	0.4+	1.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.9+
2001 02 20	608	(1.2+	2.1+)	2003 09 21	699	0.5−	0.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+
2001 02 20	608	(1.4+	2.1+)	2003 09 30	704	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
2001 02 20	608	0.9+	2.0+	2003 09 30	704	0.7−	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+				
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.4+	1.2+				

(98919)∗ 2001 BN$_{74}$ = 1994 PK$_{16}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10734)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.71947		(2000.0)			
n	0.22259810	ω	166.48107		+0.99971356	+0.02271111
a	2.6964254	Ω	192.22507		−0.02389892	+0.93048277
e	0.0237168	i	2.04319		−0.00127743	+0.36563099
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2003 10 17	691	0.3−	0.1+
1994 08 10	809	1.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 10 17	691	0.4−	0.0
1994 08 10	809	0.8+	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 03	691	0.4−	0.1−
1994 08 11	809	0.7−	1.6+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−
1994 08 11	809	0.0	0.7+	2003 09 26	704	1.0+	0.1+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−
1994 08 11	809	0.2+	1.8+	2003 09 26	704	1.0+	0.2+	2004 12 18	704	1.5+	0.4−
1994 09 03	809	0.3+	1.1−	2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2004 12 18	704	(2.5+	0.0)
1994 09 03	809	0.5−	1.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
1994 09 03	809	1.7−	1.7−	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.4+	1.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.8−	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.1+
2001 01 31	704	0.3+	0.7−	2003 09 29	704	0.7−	0.1−	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
2001 01 31	704	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2001 02 03	691	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.1−	0.6−
2001 02 03	691	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
2001 02 03	691	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−
2001 02 20	704	0.7−	0.8+	2003 10 16	644	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.7−	0.8+	2003 10 16	644	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 10 16	644	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.6−	2003 10 17	691	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	1.4+

(98920)∗ 2001 BX$_{74}$ = 1999 UU$_{42}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10735)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	356.05126		(2000.0)			
n	0.23006761	ω	128.80180		−0.67110900	−0.74122446
a	2.6377425	Ω	3.45193		+0.58660379	−0.54255774
e	0.1305548	i	13.54968		+0.45333068	−0.39524346
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 09 18	691	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	644	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	1.1−	0.7−	2001 03 19	704	0.9+	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	1.0−	2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2003 09 18	644	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.3+
1999 10 28	703	1.4+	0.6+	2001 03 21	704	0.0	0.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.5+
1999 10 28	703	0.3−	0.0	2001 03 21	704	0.3−	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.3+
1999 10 28	703	0.4−	0.5+	2001 03 21	704	0.8−	0.4−	2003 09 26	704	0.2−	0.1+
1999 10 28	703	1.0+	1.7+	2001 03 21	704	1.0−	0.9+	2003 09 26	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	704	0.8−	1.2−	2001 03 21	704	0.3+	0.7+	2003 09 26	704	0.5+	1.1+
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.6−	0.3−	2001 03 23	704	1.6+	0.3+	2003 09 28	291	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	1.1−	0.3−	2001 03 23	704	1.1+	0.1−	2003 09 28	291	0.4−	0.4+
1999 11 11	703	0.6+	1.0+	2001 03 23	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	291	0.6−	0.4+
1999 11 11	703	0.6−	1.1+	2001 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.4+
1999 11 11	703	0.7+	2.0+	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+
1999 11 11	703	0.0	1.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.6−	2003 09 29	704	0.7−	1.0+
2000 12 28	704	0.6−	1.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.7−	2003 09 29	704	0.6+	1.6+
2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.8+
2000 12 28	704	1.5+	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2003 10 06	699	(1.1−	2.1+)
2000 12 28	704	0.3−	0.5−	2001 03 26	704	0.3+	0.0	2003 10 06	699	0.6−	1.3+
2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.7+	0.0	2003 10 06	699	0.2−	0.8+
2001 01 31	704	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.9+	0.6+	2003 10 06	699	1.0−	0.1−
2001 01 31	704	0.4−	0.4−	2001 03 26	608	1.5+	0.8+	2003 10 20	704	1.2−	0.4+
2001 01 31	704	0.7+	1.1+	2001 03 26	608	1.4+	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.1−
2001 01 31	704	0.0	0.3−	2001 03 26	608	1.9+	0.4−	2003 10 20	704	0.7−	0.9−
2001 01 31	704	1.1−	0.5+	2001 03 28	608	0.1−	0.8+	2003 10 20	704	1.0−	0.4−
2001 02 02	699	0.7+	1.0+	2001 03 28	608	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.7−	0.1+
2001 02 02	699	0.2+	0.7+	2001 03 28	608	0.2−	0.4+	2004 12 11	703	1.3−	0.8−
2001 02 02	699	0.2−	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−
2001 02 02	699	1.7+	0.3+	2001 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	703	1.3−	1.1−
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.5−	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.9−
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2001 04 01	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.9−	0.5+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2005 01 01	703	0.2−	0.0
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.4+	0.9+	2005 01 01	703	1.2−	0.0
2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2001 04 01	704	0.5+	0.9+	2005 01 01	703	0.5−	0.3−
2001 03 02	699	1.2+	0.1+	2001 04 15	699	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.9−
2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2001 04 15	699	0.0	0.6+	2005 01 15	699	0.2+	0.0
2001 03 02	699	0.8+	0.2+	2001 04 15	699	0.4+	0.7+	2005 01 15	699	0.1−	0.3−
2001 03 02	699	1.7+	0.1+	2001 04 15	699	0.4−	0.2+	2005 01 15	699	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 04 28	608	0.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.2+	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2001 04 28	608	0.5−	0.5−	2005 01 15	703	0.2−	0.5−
2001 03 03	704	0.0	0.1−	2001 04 28	608	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.0	1.0−
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.9−
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 20	599	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2001 03 18	608	0.6−	0.7+	2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 03 18	608	0.8−	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	1.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 03 18	608	0.6−	0.6+	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	0.0	0.1−	2003 09 02	704	1.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	699	0.1+	1.8+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 16	699	1.1−	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.0	2003 09 16	699	1.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 16	699	0.5+	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+

(98921)∗ 2001 BW$_{76}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	194.33928		(2000.0)			
n	0.18849870	ω	55.09068		−0.42165746	+0.90672260
a	3.0125237	Ω	189.97889		−0.84573515	−0.39632590
e	0.0594999	i	2.54306		−0.32701230	−0.14415237
P	5.23	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.7−	2003 09 28	691	0.1−	0.5+
1997 06 29	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.3−	2003 09 28	691	0.1+	0.5+
1997 06 29	704	0.9+	0.8+	2001 02 22	704	1.1+	1.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.7+
1997 06 29	704	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.1−
1998 09 02	691	0.1−	0.2+	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.5+
1998 09 02	691	0.1+	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.0	2003 09 29	704	1.1−	0.2+
1998 09 02	691	0.7−	0.1−	2001 03 02	699	0.7−	0.8+	2004 09 17	291	0.1−	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 03 02	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	291	0.0	0.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	291	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.3−	1.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	(0.9+	2.2+)	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	1.5+	0.2−	2003 08 22	704	1.0−	0.2−	2004 11 13	703	0.3−	0.7+
2001 02 01	691	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	0.8+	0.0
2001 02 01	691	0.4+	0.1+	2003 08 22	704	0.6−	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.0
2001 02 01	691	0.3+	0.2+	2003 08 26	807	0.2−	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.2−
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 26	807	0.2−	0.1+	2004 12 20	704	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2004 12 20	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	1.0−	1.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	704	0.7+	0.3−

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.3+	0.4+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.1−	0.6+	

(98922)∗ 2001 BY$_{76}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.44124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926059	ω	278.02810		+0.20695994	−0.97400598	
a	2.6439289	Ω	159.31827		+0.96849763	+0.19064242	
e	0.1465218	i	15.11385		+0.13849164	+0.12234301	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+	
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 09 17	699	0.6−	0.2+	
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 09 17	699	0.5−	1.6+	
1999 10 08	704	0.2+	0.8−	2001 03 20	049	0.8+	1.8−	2003 09 17	699	0.3−	0.8−	
1999 10 08	704	0.5+	0.1−	2001 03 20	049	1.4+	0.8−	2003 09 17	704	0.0	0.2+	
1999 11 08	703	(0.3+	2.1+)	2001 03 21	049	(1.3+	2.7−)	2003 09 17	699	0.7+	0.7+	
1999 11 08	703	0.3−	0.4+	2001 03 21	608	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.4−	0.6−	
1999 11 08	703	0.8−	0.3+	2001 03 21	608	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.9+	0.4+	
1999 11 08	703	0.4+	0.1−	2001 03 21	608	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	1.2−	0.0	
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2001 03 31	704	0.3−	0.5+	2003 09 17	704	0.7−	0.3+	
2001 01 26	704	0.2−	0.7−	2001 03 31	704	0.2−	0.9+	2003 09 18	699	1.6+	0.1−	
2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	699	0.3−	0.1+	
2001 01 26	704	0.3+	0.3−	2001 03 31	704	1.4−	0.3+	2003 09 18	699	0.5+	0.6+	
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2003 07 25	599	1.3−	0.0	2003 09 18	699	(2.1+	1.5−)	
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2003 07 25	599	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.7+	
2001 02 01	691	0.0	0.2+	2003 07 25	599	0.2−	1.0+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	
2001 02 01	691	0.1+	0.6+	2003 08 22	704	0.8+	1.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.7+	
2001 02 19	704	0.1−	1.2+	2003 08 22	704	(1.0+	2.3+)	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	
2001 02 19	704	0.0	0.0	2003 08 22	704	1.3+	1.3−	2003 09 28	704	0.3+	0.0	
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	
2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	
2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2003 10 01	699	0.9−	0.9+	
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	1.4+	0.0	
2001 02 22	704	1.3+	1.1+	2003 08 23	644	0.4+	0.5+	2003 10 01	699	0.3+	0.1−	
2001 02 22	704	1.4+	2.0+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+	2003 10 01	699	0.4−	0.2−	
2001 02 22	704	1.2+	0.9+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	699	0.4−	0.3+	
2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	1.5+	2005 01 15	699	0.3+	0.1−	
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	699	1.3+	0.8+	
2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	1.7+	2005 01 15	699	0.7+	0.5+	
2001 03 02	699	0.0	0.6+	2003 08 25	704	1.3−	1.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.7−	
2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.2−	
2001 03 03	704	1.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	0.1+	2005 01 18	703	0.6+	0.3−	
2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	0.5−	
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.4+	
2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.0	
2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+	

(98923)∗ 2001 BB$_{78}$

Discovered 2001 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.47379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19056260	ω	217.69189		+0.98404538	−0.14086157	
a	2.9907327	Ω	149.86100		+0.16173865	+0.96277093	
e	0.1131419	i	12.50141		−0.07413032	+0.23071662	
P	5.17	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.7+	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	699	0.4−	0.1+	
1999 11 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	699	0.0	0.4+	
1999 11 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	699	0.6+	0.8+	
1999 12 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	649	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	
1999 12 02	704	1.7−	0.1−	2002 04 14	649	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	
1999 12 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	649	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	
1999 12 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	
2001 01 25	608	(3.1+	0.1+)	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	
2001 01 25	608	(2.8+	0.0)	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	941	0.1−	0.1+	
2001 01 25	608	(3.1+	0.3+)	2002 04 16	704	0.9−	1.4+	2004 10 10	941	0.2−	0.1+	
2001 01 31	704	0.5−	1.0−	2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	941	0.0	0.1−	
2001 01 31	704	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	1.1−	1.8+	2004 10 10	941	0.1+	0.1+	
2001 01 31	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	941	0.3+	0.2+	
2001 01 31	704	0.4−	0.4+	2002 04 23	644	0.1+	0.5+	2004 10 11	941	0.2+	0.2+	
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2002 04 23	644	0.3+	0.7+	2004 10 11	941	0.1+	0.1+	
2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 23	644	0.2+	0.8+	2004 10 11	941	0.3+	0.0	
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.5+	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.7+	
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2002 05 06	644	0.6+	0.7+	2004 10 11	644	0.4+	0.1−	
2001 03 02	699	0.3−	1.1+	2002 05 06	644	0.6+	0.6+	2004 10 11	644	0.1−	0.9+	
2001 03 02	699	0.2+	0.5−	2004 07 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+	
2001 03 02	699	0.9+	0.2−	2004 07 15	704	1.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	1.2+	
2001 03 02	699	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	
2001 05 17	691	0.6+	0.5−	2004 08 09	704	1.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.2−	
2001 05 17	691	1.1+	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−	
2001 05 17	691	0.5+	0.7−	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.7−	0.1−	
2002 04 04	608	1.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+	
2002 04 04	608	1.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.7+	
2002 04 04	608	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	0.1−	
2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 11 04	291	0.8−	0.2+	
2002 04 11	699	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	291	0.7−	0.2+	
2002 04 11	699	1.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+	2004 11 04	291	0.1+	0.2+	
2002 04 11	699	1.4+	0.2+	2004 09 21	699	0.1−	0.1−					

(98924)∗ 2001 BG$_{82}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.46720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23766776	ω	237.62210		−0.74592390	+0.66219126	
a	2.5812052	Ω	343.47313		−0.49494341	−0.62286877	
e	0.0339718	i	14.53991		−0.44567764	−0.41657799	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.3+	2001 03 14	699	0.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	
1999 10 12	704	0.5−	1.9+	2001 03 14	699	0.6+	0.8+	2003 09 30	704	0.0	0.1+	
1999 10 12	704	0.1+	1.4+	2001 05 26	691	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.4+	
1999 10 12	704	1.2−	1.2+	2001 05 26	691	0.4+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.0	
1999 11 10	703	0.4+	1.2−	2001 05 26	691	0.3+	0.4−	2003 10 01	691	0.3+	0.3−	
1999 11 10	703	0.1−	0.8−	2003 09 04	599	0.3+	0.5+	2003 10 01	691	0.1+	0.3−	
1999 11 10	703	0.2+	1.4−	2003 09 05	599	0.4+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.3−	
1999 11 10	703	0.2−	0.6+	2003 09 05	599	0.1+	0.0	2003 10 14	644	0.2−	0.2−	
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 05	599	0.4−	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.3−	
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 06	599	0.2−	0.1−	2003 10 14	644	0.1−	0.1−	
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2003 09 06	599	0.2+	0.4−	2003 10 20	644	0.4+	0.1−	
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 06	599	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	
2001 01 18	704	1.2+	1.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.4+	0.0	
2001 02 03	704	0.7−	0.1+	2003 09 20	644	0.4−	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.3−	
2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.5+	0.1+	
2001 02 03	704	0.1−	1.9−	2003 09 21	704	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.4+	0.0	
2001 02 16	704	(0.3−	3.3+)	2003 09 21	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.1+	
2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	
2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 09 21	704	0.3−	0.6−	2003 11 01	704	0.2+	1.4+	
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	704	0.1−	0.7−	2004 12 21	703	0.7−	0.5−	
2001 02 16	704	0.9−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.6−	1.0−	
2001 02 21	699	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.7−	
2001 02 21	699	0.1−	1.2+	2003 09 25	644	0.4+	0.2−	2004 12 21	703	0.4+	1.6−	
2001 02 21	699	0.8−	0.1−	2003 09 25	608	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.1+	0.2−	
2001 02 21	699	0.1+	0.8+	2003 09 25	608	0.2+	1.0+	2005 01 07	703	1.6−	0.5−	

2001 03 14	699	1.7+	0.6−	2003 09 25	608	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	1.0−	0.2+
2001 03 14	699	0.2+	0.5−	2003 09 29	699	1.4−	0.9+	2005 01 07	703	0.2−	0.1−
2001 03 14	699	0.9+	0.6−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2001 03 14	699	1.1+	0.2−	2003 09 29	699	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2001 03 14	699	1.1+	0.7+	2003 09 29	699	1.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 03 14	699	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.7−

(98925)∗ 2001 CX = 1999 TN$_{50}$ = 1999 TP$_{325}$ = 1999 TN$_{156}$ = 1999 TR$_{325}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 11838), A. Doppler (d, *MPO* 11068)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.99478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25393369	ω	145.87238		−0.71946772	−0.69445975	
a	2.4697661	Ω	350.12577		+0.62409267	−0.64038839	
e	0.1362421	i	3.20387		+0.30475324	−0.32806763	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.1−	1.2+	2001 02 02	699	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	1.0+
1991 09 04	691	0.6+	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	0.1+
1991 09 04	691	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.0	0.0	2003 09 26	704	1.5−	1.6+
1995 08 19	809	1.5+	0.9+	2001 02 16	699	0.5−	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.0
1995 08 20	809	0.5+	1.1+	2001 02 16	699	0.4−	0.2−	2003 09 27	691	0.3−	0.0
1999 09 04	691	0.0	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 09 27	691	0.0	0.0
1999 09 04	691	0.5+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.2+
1999 09 04	691	1.7+	1.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.8−	2003 09 29	704	0.8−	0.1+
1999 10 04	691	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	691	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.1+
1999 10 04	691	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.2−
1999 10 07	691	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.4+	0.0
1999 10 07	691	0.6−	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	699	0.2+	1.0−
1999 10 07	691	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	1.1−	0.0	2001 02 20	704	1.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−
1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.4+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.7−	2001 02 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 15	644	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	1.3−	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2001 02 21	699	0.2+	0.5−	2003 10 20	704	0.2+	0.5−
1999 10 08	691	0.5−	0.4−	2001 02 21	699	0.7−	0.2−	2003 10 20	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	691	0.4−	0.6−	2001 02 22	699	1.3+	0.2−	2003 10 20	704	0.0	0.4−
1999 10 08	691	0.6−	0.5−	2001 02 22	699	1.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2001 02 22	699	1.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2001 02 22	699	1.5+	0.4+	2003 10 20	704	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.4−	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.4+	2001 03 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 03 18	682	0.6−	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2001 03 18	682	0.1−	0.8−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	682	1.0−	0.8+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 03 19	682	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 03 19	682	0.7−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.4+
1999 11 01	691	0.0	0.2−	2001 03 19	682	1.4−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1999 11 01	691	0.2+	0.1−	2001 03 20	699	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1999 11 01	691	0.1+	0.3−	2001 03 20	699	1.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2000 12 22	699	0.4−	0.1−	2001 03 20	699	1.0+	1.0+	2003 10 29	704	0.7−	0.2+
2000 12 22	699	0.8+	0.7+	2001 03 20	699	1.7+	0.3+	2003 10 29	704	0.1−	0.0
2000 12 22	699	1.0−	0.0	2003 09 18	599	0.1−	0.5−	2003 10 29	704	0.9−	0.9−
2000 12 22	699	0.6−	0.6+	2003 09 18	599	0.1−	0.5−	2003 10 29	704	0.7+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 09 18	599	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	1.3−	1.0+
2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2003 09 18	599	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	1.2−	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.5−
2001 01 04	704	1.0−	0.4−	2003 09 18	644	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 09 18	644	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	1.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 20	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 09 20	704	0.8+	1.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2003 09 20	704	1.8+	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2003 09 21	699	0.9+	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2001 01 31	691	0.2+	0.5−	2003 09 21	699	0.9+	0.4−	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 01 31	691	0.3+	0.4−	2003 09 21	699	1.6+	1.0−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 01 31	691	0.3+	0.4−	2003 09 21	699	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.8−
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	644	0.0	0.0	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2001 02 02	699	0.6−	0.5−	2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 02 02	644	0.2+	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.8−	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2005 02 02	644	0.5+	0.6+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.0	2003 09 22	699	0.8+	1.2+	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.8+	2003 09 26	704	1.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+

(98926)∗ 2001 CH$_1$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.11583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232286	ω	318.29327		+0.16865965	−0.97455819	
a	2.7827330	Ω	121.49852		+0.94395980	+0.11659347	
e	0.1092095	i	9.96953		+0.28371432	+0.19142178	
P	4.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.0	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2002 06 05	699	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	699	0.8+	1.7+
1999 09 14	704	0.6+	1.0+	2001 02 03	704	0.4−	0.8+	2002 06 05	699	0.8+	1.7+
1999 09 14	704	0.8+	0.3+	2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2002 06 16	291	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.7−	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2002 06 16	291	0.1−	0.7+
1999 10 05	703	0.7+	1.4−	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2002 06 16	291	0.1−	0.5+
1999 10 05	703	0.1+	0.9+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 06	691	0.3+	0.8+
1999 10 05	703	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2003 07 06	691	0.1+	0.7+
1999 10 05	703	0.4+	1.3+	2001 02 17	704	1.6−	0.7−	2003 07 06	691	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	1.1−	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	1.1+
1999 10 08	704	0.5−	1.5+	2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	1.0+
1999 10 08	704	1.3−	1.3+	2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.8+
1999 10 08	704	1.2−	0.5+	2001 02 19	699	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.2+
1999 10 08	704	1.1−	1.4+	2001 02 19	699	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	1.8−	1.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	699	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	1.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	1.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	608	1.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.9−	1.2+	2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	608	0.9+	1.0−
2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2001 03 03	704	1.1+	0.3+	2004 11 11	608	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.6+	1.5+	2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2004 11 21	608	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2001 03 03	704	0.7+	0.2−	2004 11 21	608	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 03 14	699	0.2−	0.5−	2004 11 21	608	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.5+	0.9−	2001 03 14	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	699	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	1.7−	2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	699	1.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	699	0.8+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 12	704	1.4−	0.4−
2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 12	704	0.5+	1.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	1.0+	2004 12 12	704	(0.2+	2.0+)
2001 02 02	699	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	1.3+
2001 02 02	699	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	1.9+	2004 12 18	704	0.2−	0.5+
2001 02 02	699	0.0	0.7+	2002 05 29	608	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2002 05 29	608	0.1−	0.8+	2004 12 29	608	1.0−	0.1+
2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2002 05 29	608	0.4+	0.3−	2004 12 29	608	0.6−	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.5+	2002 06 05	699	0.4−	0.4+	2004 12 29	608	1.0−	0.3+

(98927)∗ 2001 CF$_2$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	311.50645	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22074307	ω	105.26571	−0.91655415	−0.39619466
a	2.7115108	Ω	51.42491	+0.33500930	−0.83494727
e	0.1154362	i	3.98935	+0.21839702	−0.38195922
P	4.46	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 10 27	699	0.3+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	1.7−	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	1.0+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
1999 11 03	703	1.0−	1.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.7+	0.5−
1999 11 03	703	0.2−	1.5+	2001 03 26	704	1.0+	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	703	0.5−	0.9+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	1.0−
1999 11 03	703	0.4+	1.0+	2001 03 26	704	1.2−	1.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2001 04 21	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2001 04 21	704	0.9+	1.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 04 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2001 04 21	704	0.9+	1.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2003 08 22	644	0.7−	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.4−
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.4−	0.4−	2003 08 22	644	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2001 02 01	704	0.5−	1.3+	2003 08 23	704	1.0−	1.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	1.1−	1.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2001 02 01	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	704	0.6−	1.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−
2001 02 02	704	0.3+	1.3+	2003 08 23	704	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.6+	1.0+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2003 08 26	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.6+	2003 08 26	704	1.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	1.2+	1.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 09 15	699	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 15	699	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 09 15	699	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	1.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 16	644	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2003 09 16	644	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2003 09 17	699	0.6−	1.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2001 02 20	704	0.5+	0.8+	2003 09 17	699	0.3−	1.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.1−
2001 02 23	704	0.4−	0.6+	2003 09 17	699	(2.8−	1.0−)	2004 12 18	704	0.3+	0.5+
2001 02 23	704	0.9−	0.7+	2003 09 17	699	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2001 02 23	704	0.3−	0.6+	2003 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.6−
2001 02 23	704	0.3−	1.0+	2003 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2001 03 04	739	0.8+	0.8−	2003 09 17	704	1.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.7−
2001 03 04	739	0.9+	0.4+	2003 09 18	699	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.4−
2001 03 04	739	0.6+	0.4+	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2001 03 14	699	1.1+	0.1−	2003 09 18	699	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.6−
2001 03 14	699	0.8+	0.0	2003 09 18	699	0.0	0.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.3−
2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	1.2−	0.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.4−
2001 03 14	699	0.8+	0.5+	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2004 12 21	691	0.4−	0.8−
2001 03 16	608	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2001 03 16	608	0.6+	0.4−	2003 09 28	704	1.2−	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2001 03 16	608	0.5+	0.4+	2003 10 16	699	1.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+	1.5−	2003 10 16	699	1.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2003 10 16	699	1.0−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2003 10 27	699	0.8+	1.7−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2003 10 27	699	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.6+	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2003 10 27	699	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.8−

(98928)∗ 2001 CH$_2$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	316.33302	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24101234	ω	120.88962	−0.99278058	+0.11283188
a	2.5572697	Ω	65.61589	−0.11952428	−0.90225692
e	0.1038791	i	2.56056	−0.01003351	−0.41617474
P	4.09	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.8+	1.1+	2002 07 05	704	(0.8+	2.7+)	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	1.5+	0.6−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.6+	1.0−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.1−	0.8−	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.4+	1.5−	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.6−	0.8−	2003 09 29	704	1.0+	0.5−	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.4−	0.7+	2003 09 29	704	0.9+	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	691	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.1−	0.6+
2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2003 09 29	691	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.4−	1.0+
2001 02 02	699	0.5+	0.9+	2003 10 21	699	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	699	0.4−	0.8+	2003 10 21	699	0.6−	0.7−	2005 01 20	699	0.0	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	1.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.0	1.0−
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	1.5−	0.0	2005 01 20	699	0.7−	0.8+
2001 02 02	699	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.8−	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.3−	2003 10 23	704	1.2−	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	1.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 02 19	699	0.0	0.4+	2003 10 28	704	1.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	0.9+	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 02 19	699	0.4+	0.6+	2003 10 28	704	0.8−	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 11 19	644	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 11 20	695	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	(1.0+	2.1+)	2003 11 20	695	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 03 16	608	0.5−	1.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	049	0.5−	0.2−
2001 03 16	608	0.6−	0.7−	2003 11 21	704	0.8−	1.2+	2005 02 09	049	0.8−	0.4−
2001 03 16	608	0.4−	0.2−	2003 11 21	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	049	0.9−	0.0
2001 03 19	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.6−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2002 06 17	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 06 17	644	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2002 06 17	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2002 07 05	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2002 07 05	704	(0.2−	2.0+)	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2002 07 05	704	0.7−	1.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+				

(98929)∗ 2001 CE$_4$ = 1997 HF$_6$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10745)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.53804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281239	ω	196.12761		−0.96389734	+0.26627266	
a	2.5446154	Ω	359.31312		−0.23544898	−0.85385484	
e	0.1986547	i	4.22046		−0.12436111	−0.44724800	
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	704	0.8−	0.5−	2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
1997 04 28	704	1.0−	0.5+	2001 03 14	699	0.3−	1.1+	2005 01 20	699	1.1+	0.2−
1997 04 28	704	0.1−	1.2−	2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	1.2−	0.1+
1997 04 28	704	0.5−	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
1997 04 29	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.4−
1997 04 29	704	0.2+	1.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
1997 04 29	704	1.3+	0.3−	2001 03 18	608	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.7+	0.2+
1997 04 29	704	1.3+	0.2−	2001 03 18	608	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
1997 04 29	704	1.3−	0.5−	2001 03 18	608	0.4−	0.2−	2005 02 01	644	1.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	704	1.1−	0.9+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 03 24	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 02 01	704	0.3+	1.0+	2001 03 29	699	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	699	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.5−
2001 02 02	704	0.6−	0.4−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	1.0+
2001 02 02	704	0.8−	0.3+	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	2.1+	1.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	1.2−	0.6+
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 08 15	644	0.7−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2002 08 15	644	0.6−	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	691	0.7+	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2001 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 10 19	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	1.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2001 02 20	704	0.6−	0.9+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2001 02 26	049	(4.4+	3.2−)	2005 01 18	703	0.7+	0.9−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 02 26	049	(4.0+	2.5−)	2005 01 18	703	0.2+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 02 26	049	(4.5+	3.1−)	2005 01 18	703	0.1+	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 03 14	699	0.5−	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.3−				
2001 03 14	699	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.7−				

(98930)∗ 2001 CB$_5$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.05206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031548	ω	247.19263		−0.51425125	+0.85706640	
a	2.6358496	Ω	351.64886		−0.68625167	−0.43313436	
e	0.1343595	i	12.46549		−0.51439703	−0.27898352	
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4+	0.1−	2001 03 14	699	0.3−	0.4+	2001 04 16	699	0.5+	0.4−
1999 11 01	704	0.7−	0.2−	2001 03 14	699	0.5+	0.3+	2001 04 16	699	0.3+	0.5−
1999 11 01	704	1.0−	0.8−	2001 03 14	699	0.0	0.2+	2001 04 16	699	1.0+	0.5+
1999 11 01	704	(0.7+	3.1−)	2001 03 14	699	0.8+	0.0	2003 09 30	704	0.7+	0.5+
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2001 03 14	699	0.5−	0.6+	2003 09 30	704	0.6+	0.3−
1999 12 12	704	0.9+	0.0	2001 03 14	699	0.8+	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.7−
1999 12 12	704	0.2−	1.0−	2001 03 14	699	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	1.0+
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.4+	0.3−	2003 10 19	644	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 19	644	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	1.4−	0.0	2003 10 19	644	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	704	0.7−	0.3+	2003 10 22	704	0.7−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	1.3+	0.8−	2001 03 19	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.0	0.2−
2001 02 01	704	1.1−	0.7−	2001 03 19	704	1.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.8−	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2003 11 19	644	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2003 11 19	644	0.2−	0.7+
2001 02 01	704	0.5−	0.6+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.5−	2001 03 26	704	0.4−	0.9−	2003 11 20	704	0.8−	0.9+
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+
2001 02 02	704	1.4+	0.2−	2001 03 26	704	(2.1+	0.2+)	2003 11 21	644	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.9+	0.4−	2003 11 21	644	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2001 03 29	699	0.8−	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2001 03 29	699	0.6+	1.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2001 03 29	699	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	699	0.1−	1.2+	2004 12 21	703	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	0.5+	0.3+	2001 03 29	699	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2001 02 19	699	0.5−	0.7+	2001 03 29	699	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2001 02 19	699	1.0−	0.3−	2001 03 29	699	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 02 19	699	1.5−	0.5−	2001 03 29	699	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2001 03 30	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 30	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2001 03 30	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2001 02 20	704	0.2+	0.8−	2001 04 16	699	1.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.0

(98931)∗ 2001 CC$_5$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.28903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22533936	ω	229.41429		−0.74741590	+0.66365405	
a	2.6745128	Ω	351.99611		−0.52380383	−0.61694571	
e	0.2094008	i	12.67046		−0.40865514	−0.42301453	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	1.0+	0.2−	2001 04 01	704	1.1+	0.5−
1998 08 26	691	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.0	0.2−
1998 08 26	691	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	1.3+	0.3+	2002 08 13	704	0.3+	0.6−
1998 09 16	691	0.8−	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 08 13	704	0.6+	0.2+
1998 09 16	691	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 08 13	704	0.1+	0.7−
1998 09 16	691	0.5−	0.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 08 13	644	0.3−	0.2+
1998 09 28	691	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2002 08 13	644	0.5−	0.0
1998 09 28	691	0.4−	1.0+	2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2002 08 13	644	0.5−	0.1+
1998 09 28	691	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2002 08 19	644	0.0	0.9+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2001 03 19	704	0.8−	0.2+	2002 08 19	644	0.5−	0.6+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2002 08 19	644	0.6−	0.5+
2001 01 18	704	0.4−	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2002 08 24	644	0.4−	0.8+
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2002 08 24	644	0.3−	0.7+
2001 02 01	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	1.0−	0.5+	2002 08 24	644	0.4−	0.6+
2001 02 01	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.4−	0.7+
2001 02 01	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.7+	2002 08 30	644	0.6−	0.9+
2001 02 02	704	(2.2−	0.1−)	2001 03 26	704	0.2+	0.4−	2002 08 30	644	0.7−	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	1.7+	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2002 09 03	644	0.4−	1.3+
2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2002 09 03	644	0.5−	1.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2002 09 03	644	0.4−	1.1+
2001 02 17	704	1.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	644	0.2+	0.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2001 03 30	691	0.1+	0.0	2003 10 18	644	0.2+	1.0+
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2001 03 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.2+	1.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2001 03 30	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.4−	0.2−
2001 02 19	699	0.0	0.2+	2001 03 30	608	0.1+	0.9+	2005 01 07	703	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.2−	0.2−	2001 03 30	608	0.5−	1.2+	2005 01 07	703	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.4−	0.4+	2001 03 30	608	0.3−	1.0+	2005 01 07	703	0.5−	0.1−
2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	703	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	1.2+	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	1.2+	0.5+	2005 01 15	703	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	703	0.3−	0.2+

(98932)∗ 2001 CZ_6

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.10433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23569594	ω	83.49010		−0.98229970	+0.16192702	
a	2.5955814	Ω	105.79826		−0.18556936	−0.90972991	
e	0.1600093	i	5.61601		+0.02552064	−0.38232334	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 15	608	0.9+	0.6−	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	
2001 01 19	704	1.0+	0.8+	2002 07 05	704	0.3+	0.5−	2005 01 01	703	0.5−	1.0−	
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 07 05	704	0.5−	0.7−	2005 01 06	704	0.8+	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 07 05	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	
2001 02 01	704	0.6−	0.3−	2003 09 28	699	1.2−	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.4+	
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.8+	
2001 02 01	704	0.0	0.4−	2003 09 28	699	0.8+	1.0+	2005 01 11	704	1.0+	0.7+	
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 28	699	1.1+	1.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	
2001 02 02	699	0.9+	0.3+	2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.8+	
2001 02 02	699	0.2+	0.5+	2003 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+	
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.2+	
2001 02 02	699	0.8+	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	1.0+	
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−	
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−	
2001 02 02	699	0.7+	0.5+	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−	
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6−	
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	G92	1.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.8−	
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 12 10	G92	0.7+	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.3−	
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	G92	0.7+	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.0	
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 12 13	G92	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.6+	
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	G92	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.5+	0.1−	
2001 02 21	699	0.3−	0.2+	2004 12 13	G92	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.2−	
2001 02 21	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−	
2001 02 21	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	(1.1−	2.1−)	
2001 02 21	699	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.7−	
2001 03 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	1.1+	
2001 03 01	704	0.9−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.0	
2001 03 01	704	0.7−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+	
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+	
2001 03 03	704	0.4+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	2.2+	
2001 03 03	704	0.2+	0.0	2004 12 21	G92	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	2.2+	
2001 03 03	704	0.2−	1.4−	2004 12 21	G92	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.1+	
2001 03 03	704	0.7−	0.0	2004 12 21	G92	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	1.7+	
2001 03 15	608	0.3+	1.6−	2005 01 01	703	0.3−	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	1.1+	
2001 03 15	608	0.6+	0.2−	2005 01 01	703	0.0	0.5−					

(98933)∗ 2001 CS_7 = 1999 TA_{251}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10751)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.56979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23417086	ω	19.63472		+0.99702681	−0.03097551	
a	2.6068386	Ω	341.70670		−0.01605768	+0.81201936	
e	0.1466448	i	12.99014		+0.07536369	+0.58280793	
P	4.21	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.8+	0.1+	2003 07 25	097	0.3−	0.9+	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	
1999 10 05	704	1.0+	0.3+	2003 07 25	097	0.2+	0.6+	2003 10 05	704	0.1+	0.3−	
1999 10 05	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.6+	0.0	2003 10 05	704	0.1−	0.2−	
1999 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 07 30	704	0.4+	0.8−	2003 10 05	704	0.1−	0.3−	
1999 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 05	704	0.3−	0.6−	
1999 10 11	699	0.0	0.5−	2003 07 30	704	0.1−	0.1−	2003 10 05	704	0.1+	0.5−	
1999 10 11	699	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.4−	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.0	
1999 10 11	699	0.7−	0.7+	2003 08 02	106	0.0	0.4+	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 02	106	0.3−	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	
1999 10 14	704	0.8+	0.5−	2003 08 02	106	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.0	0.2+	
1999 10 14	704	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.0	
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	699	0.6+	0.2+	
1999 10 14	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.4+	
1999 11 01	704	0.4+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	0.5+	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	0.2−	
1999 11 01	704	0.5+	0.7−	2003 08 20	608	0.6−	1.0+	2003 10 17	699	0.7+	0.5+	
1999 11 01	704	0.4+	0.6−	2003 08 20	608	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	0.3−	0.1−	
1999 11 01	704	0.2+	0.7−	2003 08 20	608	0.7−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	
2000 01 03	704	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	
2000 01 03	704	0.7−	0.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 08 24	704	1.6−	1.6+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	
2000 01 03	704	0.5−	1.2−	2003 08 24	704	(2.1−	0.9+)	2003 10 21	704	0.7−	0.3+	
2000 01 03	704	(2.1−	0.9−)	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.6−	
2001 01 19	704	1.0+	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.2−	
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	704	0.4−	0.9+	2003 10 21	704	0.0	0.4−	
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.6−	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.1−	
2001 02 01	704	0.1+	0.8+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+	2003 10 29	691	0.0	0.0	
2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2003 08 28	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	
2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.0	0.9−	
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.8+	2003 11 01	704	0.7−	1.4−	
2001 02 02	704	0.0	0.4−	2003 09 03	704	0.5+	0.9+	2003 11 01	704	0.4−	1.8+	
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	1.0−	0.4+	
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 08	699	0.5+	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	
2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2003 09 08	699	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.8+	
2001 02 02	704	0.6−	1.1+	2003 09 08	699	0.3−	0.9−	2003 11 19	704	0.6+	0.0	
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2003 09 08	699	0.4−	0.8−	2003 11 19	704	0.4+	0.1+	
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2003 09 09	608	0.3+	0.5−	2003 11 19	704	1.1+	0.7+	
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2003 09 09	608	0.1+	0.3−	2003 11 27	703	(2.5−	1.2−)	
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 09	608	0.3+	0.8−	2003 11 27	703	1.7+	0.1−	
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2003 09 16	699	0.5+	0.1−	2003 11 27	703	0.2−	0.6−	
2001 02 19	699	0.2+	0.9+	2003 09 16	699	0.1−	0.1−	2003 11 27	703	0.7−	1.0−	
2001 02 19	699	1.0−	1.4+	2003 09 16	699	0.0	0.1−	2003 11 30	704	0.3+	0.3−	
2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2003 09 16	699	0.5+	0.0	2003 11 30	704	0.5+	0.3+	
2001 02 19	704	1.1+	1.9−	2003 09 17	608	0.8+	1.6+	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	
2001 02 19	699	1.4−	1.9+	2003 09 17	608	1.0+	1.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.4+	
2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2003 09 17	608	0.8+	1.5+	2003 11 30	704	0.3+	0.7+	
2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 12 27	704	0.5−	0.7+	
2001 02 19	704	1.0+	0.3−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.4−	
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.5+	
2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.3−	
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	1.6−	1.6−	
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2003 09 20	704	0.7−	0.4+	2003 12 29	704	0.9+	0.2+	
2001 02 20	704	1.0+	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.9+	0.6−	
2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.1−	0.2−	
2001 02 20	704	0.8−	0.7−	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.4−	
2001 02 20	704	0.2−	1.4+	2003 09 20	704	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+	
2001 02 20	704	0.3−	0.7−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.5−	
2001 02 20	704	0.8+	1.0+	2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	
2001 03 14	699	0.7+	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.7−	1.4−	
2001 03 14	699	0.6−	0.1+	2003 09 21	608	0.6−	0.7−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	
2001 03 14	699	0.8−	0.2+	2003 09 21	608	0.9−	0.6−	2005 01 06	703	0.6−	0.4−	
2001 03 14	699	0.9−	1.2+	2003 09 21	608	0.9−	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	
2001 03 29	699	0.7−	1.2+	2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.3+	
2001 03 29	699	0.3−	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.3+	
2001 03 29	699	(1.7+	2.1+)	2003 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 01 31	644	0.4+	0.3+	
2001 03 29	699	0.8+	0.9−	2003 09 29	699	0.0	0.2−	2005 01 31	644	0.4+	0.2+	
2003 07 05	699	0.4+	0.6+	2003 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−	
2003 07 05	699	0.3−	0.7−	2003 09 30	699	1.2−	1.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.0	
2003 07 05	699	0.2−	0.5+	2003 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.1−	
2003 07 05	699	0.2−	0.4+	2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3+	
2003 07 23	097	0.4−	0.9+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.1+	

2003 07 23	097	0.1−	1.3+	2003 09 30	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	2.0+	0.4+
2003 07 23	097	0.2+	1.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.5+
2003 07 25	097	0.2−	0.9+	2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	2.0+	0.1−

(98934)∗ 2001 CA_8 = 1995 SS_{10}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10752)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.55267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24166419	ω	99.23616		−0.34017309		−0.94024614
a	2.5526690	Ω	10.68691		+0.82836153		−0.30707647
e	0.1098756	i	4.58217		+0.44508363		−0.14710965
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	0.8−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
1991 10 03	691	0.9+	0.8−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.7−
1991 10 03	691	0.8+	0.9−	2001 02 20	704	0.2−	1.0+	2005 01 12	704	0.5+	0.1−
1995 09 17	691	0.3−	0.0	2001 03 03	704	1.0+	1.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.2+
1995 09 17	691	0.1−	0.4−	2001 03 03	704	0.0	1.1−	2005 01 12	704	0.2+	1.1−
1995 09 17	691	0.0	0.1−	2001 03 03	704	1.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.9−	0.7+
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	1.0+
1995 09 22	691	0.3−	0.3−	2001 03 03	704	1.0−	0.8+	2005 01 18	703	0.7+	1.0+
1999 09 07	691	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2005 01 18	703	0.4+	0.4+
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	691	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	1.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2001 03 19	704	1.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
2001 01 19	704	0.8−	0.5−	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	1.3+	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	0.5+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	1.6−	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	691	0.4+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2005 02 04	699	1.0+	0.7−
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	1.1+
2001 02 02	704	0.5+	0.9+	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 02 02	704	1.2+	0.5−	2003 09 29	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.6−	2003 09 29	691	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	691	0.1−	0.9−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	1.8−	0.2−	2003 10 24	691	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	1.5−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 02 20	704	0.9−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+				

(98935)∗ 2001 CV_{10}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.62051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17682596	ω	295.60664		−0.17386469		+0.95535564
a	3.1436827	Ω	321.84853		−0.70624531		−0.29002056
e	0.2985529	i	22.74985		−0.68628611		+0.05642406
P	5.57	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.6−	0.9−	2001 03 01	704	1.1+	0.7−	2003 10 22	699	0.6−	0.1+
1999 12 30	704	0.1−	0.8−	2001 03 01	704	0.7+	0.5−	2003 10 22	699	0.3−	0.0
1999 12 30	704	0.6−	1.3−	2001 03 01	704	0.8+	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+
1999 12 30	704	0.1+	1.5−	2001 03 18	704	1.0+	0.1+	2003 10 22	704	0.5−	0.3−
2000 12 22	699	0.6+	0.2+	2001 03 18	704	1.0+	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.0
2000 12 22	699	0.5−	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	1.0+	2003 10 22	704	0.4−	0.1−
2000 12 22	699	0.5−	1.0+	2001 03 18	704	0.6−	0.7+	2003 11 02	704	0.0	0.2−
2000 12 22	699	0.2−	1.1+	2001 03 23	049	(2.5+	1.0−)	2003 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	049	(2.5+	1.4−)	2003 11 02	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 03 23	049	(2.8+	1.9−)	2003 11 02	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2001 04 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 04 21	704	0.8+	0.0	2003 11 02	608	1.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2001 04 21	704	0.3−	0.6+	2003 11 02	608	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2001 04 21	704	0.6+	0.1+	2003 11 02	608	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	1.1+	0.0	2003 11 21	704	(2.3+	0.5+)
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2001 04 25	699	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2001 04 25	699	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.9−
2001 01 19	704	0.5−	0.8−	2001 04 25	699	0.1+	0.3+	2004 08 20	704	0.3+	1.0+
2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2001 04 25	699	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	0.1−	1.0+
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2003 07 22	704	0.3−	1.1+	2004 08 20	704	0.3−	1.4−
2001 02 01	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	704	0.8−	0.9+	2004 10 23	704	1.0+	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.7+	2003 07 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 23	704	0.5+	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2003 07 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 23	704	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 07 27	704	0.6−	0.4+	2004 10 23	704	0.4+	0.2−
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2003 07 27	704	1.2−	0.3+	2004 10 23	704	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 27	704	0.7−	0.5+	2004 10 25	704	1.1−	1.4+
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2003 07 27	704	0.7−	0.6+	2004 10 25	704	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	0.3+	1.3−	2003 07 27	704	1.3−	0.7+	2004 10 25	704	0.9−	0.2+
2001 02 16	699	0.3−	0.6+	2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2004 10 25	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	699	1.9+	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2004 10 25	704	0.6+	1.4+
2001 02 16	699	0.5+	1.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2004 11 03	704	0.8−	0.3−
2001 02 16	699	0.1−	1.3+	2003 09 03	704	0.8+	0.9−	2004 11 03	704	0.1+	0.9−
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	1.1+	0.4−	2004 11 03	704	0.6−	1.0−
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	1.6+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.8−
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 10 05	704	1.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.5−
2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2003 10 05	704	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	1.3−
2001 02 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2001 02 21	699	1.0−	0.2−	2003 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	1.3−
2001 02 21	699	0.6−	0.4+	2003 10 22	699	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.7−
2001 02 21	699	0.4−	1.3+	2003 10 22	699	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.0

(98936)∗ 2001 CX_{10} = 1999 RS_{52}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10754)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.74654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23372399	ω	11.11608		+0.93495513		−0.35456183
a	2.6101603	Ω	9.67645		+0.31975436		+0.82750656
e	0.2268160	i	4.10557		+0.15367515		+0.43533756
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.9−	0.4−	2001 02 01	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1995 07 28	691	1.0−	0.4−	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
1995 07 28	691	0.6−	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
1999 07 20	699	0.6−	1.3+	2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
1999 07 20	699	0.4−	1.4+	2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	599	0.0	0.0
1999 07 20	699	0.2−	1.3+	2001 02 03	704	0.8+	0.8+	2005 01 07	599	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.7−	2005 01 07	599	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2005 01 07	599	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2001 02 17	704	0.0	1.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.9+	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
1999 09 13	704	1.1−	1.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2005 01 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.5−	0.8+
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	704	0.6−	0.4−
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	1.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2003 07 05	428	1.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2003 07 05	428	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	(2.1−	0.4−)	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2001 01 01	691	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.6−

2001 01 01	691	0.7−	0.0	2004 12 09	703	(2.3−	0.2+)	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2001 01 01	691	0.5−	0.0	2004 12 10	699	0.5−	1.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2004 12 10	699	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	699	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 12 10	699	0.9−	0.8+	2005 02 03	704	0.9−	0.0
2001 01 04	704	(2.2+	0.6−)	2004 12 15	704	(2.1+	0.0)	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	(2.1+	1.4+)	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	1.3+	0.5−	2004 12 15	704	(0.8−	3.1+)	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	1.4+	1.7−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	1.0−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	1.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

(98937)∗ 2001 CO_{11} = 1999 RY_{79}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10755)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.78807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26233242	ω	105.77366		−0.55269882	−0.83321680	
a	2.4167668	Ω	17.80834		+0.74240846	−0.50128887	
e	0.1232847	i	3.10133		+0.37862078	−0.23336502	
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 14	691	0.0	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	1.7+	0.7+
1994 04 14	691	0.1+	0.7+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2003 10 16	185	0.6+	0.4+
1994 04 14	691	0.2+	0.9+	2001 02 22	699	0.5+	0.7+	2003 10 16	185	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	1.1−	1.0+	2001 02 22	699	0.1−	0.1+	2003 10 16	185	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.0	1.2+	2001 02 22	699	0.4−	0.4−	2003 10 17	704	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	1.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.6+	2003 10 17	704	0.1−	1.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	2001 03 01	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2001 03 01	704	0.5+	0.8+	2003 10 17	704	1.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 03 01	704	0.7+	0.6+	2003 10 19	691	0.4−	0.6−
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2001 03 03	704	1.2+	1.2−	2003 10 19	691	0.2−	0.5−
1999 09 14	704	1.1−	0.9+	2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2003 10 19	704	0.1−	0.6−
2000 11 28	704	1.4−	0.7+	2001 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 10 19	704	0.5−	0.1+
2000 11 28	704	0.8−	0.2+	2001 03 03	704	1.0+	1.7+	2003 10 19	691	0.1+	0.5−
2000 11 28	704	0.3+	1.3+	2001 03 13	699	0.0	0.1−	2003 10 19	704	0.2−	0.3−
2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2001 03 13	699	0.8−	1.7+	2003 10 19	704	0.2−	0.6−
2000 12 22	699	0.1−	0.2−	2001 03 13	699	0.9−	1.0+	2003 10 19	704	0.5−	1.0−
2000 12 22	699	0.3−	0.1−	2001 03 13	699	0.7−	1.2−	2003 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 12 22	699	0.2−	0.4−	2001 03 20	699	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.4−
2000 12 22	699	0.2+	0.1+	2001 03 20	699	0.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	699	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2001 05 21	691	0.4+	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2001 05 21	691	0.4+	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2001 05 21	691	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2001 05 22	691	1.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 05 22	691	1.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2001 05 22	691	0.9+	0.1+	2003 10 23	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.6−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.3−
2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.6−
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.6−
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2003 09 19	699	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.6−
2001 02 01	704	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.4−
2001 02 01	704	0.0	0.6−	2003 09 19	699	1.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.6−
2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2003 09 21	608	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.4−
2001 02 02	699	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.6−	0.6−	2003 12 21	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2003 09 21	608	0.8−	0.9−	2003 12 21	704	0.5−	0.1+
2001 02 02	699	0.3+	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.7+
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	703	1.1−	0.7−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	1.6+	0.3+	2004 12 15	703	0.7−	0.9−
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	703	0.3+	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2003 09 29	704	(2.7+	1.8−)	2004 12 15	703	1.5−	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	1.0−	0.8+	2005 01 06	703	0.1+	1.3+
2001 02 10	682	0.5−	1.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.0
2001 02 10	682	0.1−	0.6−	2003 09 29	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	1.4−	0.6−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	703	0.5+	1.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	1.4−
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2003 10 01	699	0.8+	0.6+	2005 01 18	703	0.8+	0.3−
2001 02 21	699	0.2−	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.8+				
2001 02 21	699	0.3+	0.9+	2003 10 01	699	1.4−	0.6+				

(98938)∗ 2001 CQ_{13}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.76582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21675792	ω	344.31470		+0.81201529	+0.58260207	
a	2.7446443	Ω	339.93187		−0.52400328	+0.70155443	
e	0.0113688	i	5.80859		−0.25700531	+0.41036108	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 17	704	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	1.2+	2002 05 17	704	0.1+	1.8−	2003 09 01	704	0.6+	0.9−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	1.5+	0.7−	2003 09 01	704	1.5+	1.0−
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2002 06 13	644	0.9−	1.3+	2003 09 04	291	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2002 06 13	644	0.5−	0.6+	2003 09 04	291	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	1.7+	2002 06 13	644	0.3−	1.4+	2003 09 04	291	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2003 09 17	699	0.5+	0.3+
2001 02 01	699	1.0+	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2003 09 17	699	1.4−	0.7+
2001 02 01	699	0.4+	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.5+	2003 09 17	699	0.2−	0.4−
2001 02 01	699	0.4+	0.5+	2003 08 21	644	0.1+	0.3+	2003 09 17	699	0.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.4−	0.4−	2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 21	608	0.1−	0.8+
2001 02 01	704	0.4−	0.5+	2003 08 21	644	0.1−	0.0	2003 09 21	608	0.3−	0.8+
2001 02 01	704	1.6−	0.2−	2003 08 22	704	0.7−	0.5+	2003 09 21	608	0.1+	0.9+
2001 02 01	699	0.8+	0.4+	2003 08 22	704	0.7−	0.8+	2003 09 24	644	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 09 24	644	0.2+	0.7+
2001 02 03	704	1.2+	0.9+	2003 08 22	704	1.5−	0.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.5+
2001 02 03	704	0.5+	1.1+	2003 08 24	807	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.8−	0.0
2001 02 03	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	807	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	1.0−	1.2−
2001 02 03	704	0.5+	0.5−	2003 08 26	106	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2003 08 27	106	0.7−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2003 08 27	106	0.5−	0.3+	2004 12 12	644	0.5−	0.7−
2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2003 08 29	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	644	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+	2004 12 12	644	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.2+	1.3+	2003 08 29	704	0.0	1.2+	2004 12 15	704	1.8+	0.4−
2001 02 22	699	0.5−	1.0+	2003 08 31	291	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2001 02 22	699	1.7+	0.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.3−
2001 02 22	699	0.9+	0.7+	2003 08 31	291	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2001 02 22	699	(2.4+	0.8+)	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2001 05 17	691	0.0	0.4+	2003 08 31	291	0.2−	0.4+	2005 01 12	735	0.5+	0.6+
2001 05 17	691	0.2−	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.3+	2005 01 12	735	0.4+	0.5−
2001 05 17	691	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−	2005 01 12	735	0.5−	0.2+
2002 05 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.5−				

(98939)∗ 2001 CZ_{15}

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.75702		(2000.0)			
n	0.23414198	ω	46.06739		+0.95216906	−0.27875106
a	2.6070530	Ω	329.47081		+0.15762564	+0.79902447
e	0.0388038	i	14.26714		+0.26177897	+0.53278302
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.0	1.8+	2003 09 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2001 02 20	704	1.0+	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.6+	0.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	1.1+	2001 02 20	704	0.5−	1.1+	2003 10 21	699	0.8+	0.8+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2001 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	699	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	1.3−	2003 07 30	704	1.1+	0.5+	2003 10 21	699	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	1.1+	1.8−	2003 07 30	704	0.0	0.6−	2003 10 21	699	0.9−	0.1+
1999 10 31	703	0.2+	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	699	1.3+	0.4−
1999 10 31	703	0.8−	0.0	2003 07 30	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	699	(0.4+	2.1+)
1999 10 31	703	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.6−	0.7−
1999 10 31	703	0.5−	0.1+	2003 09 03	704	0.9+	0.9−	2004 12 16	699	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.8+	2003 09 03	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	0.0	0.0
2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2003 09 03	704	1.4−	1.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2003 09 17	691	0.1+	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	1.3+	2003 09 17	691	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	608	0.7−	0.2+	2005 01 16	699	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	608	1.1−	0.8+	2005 01 16	699	0.4+	1.0−
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	608	0.9−	0.0	2005 01 16	699	0.3−	0.4−
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	699	0.8+	0.1+
2001 02 01	704	0.7−	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2005 01 31	699	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	699	0.5+	0.2+
2001 02 01	704	1.0−	1.2−	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 31	699	0.0	0.5−
2001 02 02	699	0.4+	0.3+	2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2005 01 31	704	1.4−	0.2+
2001 02 02	699	0.2−	0.9−	2003 09 21	644	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.6−	0.4−
2001 02 02	699	1.2+	0.2−	2003 09 21	644	0.5−	0.2−	2005 01 31	704	0.9−	0.1−
2001 02 02	699	0.3−	1.0−	2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 25	608	0.5+	0.1−	2005 01 31	704	1.0−	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 25	608	0.9+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.6−
2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2003 09 25	608	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2001 02 03	704	1.3−	1.1+	2003 09 30	699	0.5+	0.6−	2005 02 04	699	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	1.2+	0.2−	2003 09 30	699	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.8−	0.9−
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 09 30	699	0.6−	0.3−				
2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2003 09 30	699	0.6−	0.1−				

(98940)∗ 2001 CJ$_{18}$ = 1999 TM$_{172}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11842)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	252.64143		(2000.0)			
n	0.25584670	ω	321.39169		−0.21853446	+0.97321346
a	2.4574395	Ω	295.88135		−0.87445376	−0.22778167
e	0.1111185	i	4.55189		−0.43309735	−0.03116192
P	3.85	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	1.1+
1998 05 24	704	0.4+	0.5+	2001 02 02	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.6−
1998 05 24	704	0.1−	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.7−	2004 12 18	G96	0.7−	0.8−
1998 05 24	704	(4.3−	0.6+)	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.9−	0.5−
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	0.8−	0.6−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	699	1.7+	1.6−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	1.4+	0.2−	2005 01 13	699	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	1.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2005 01 13	699	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2001 02 12	699	1.1−	0.6−	2005 01 13	699	1.5+	0.7−
1999 10 14	704	0.4−	0.4−	2001 02 12	699	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	0.7−	2001 02 12	699	0.5−	1.7+	2005 01 18	703	0.8−	0.5+
1999 10 14	704	0.1+	0.8−	2001 02 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	1.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	1.3+	2005 01 20	699	0.6+	1.1−
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	1.0+	2005 01 20	699	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.4+	1.2−	2003 10 23	699	1.2−	0.0	2005 01 20	699	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	1.5+	1.4−	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.7−
1999 10 16	704	1.4+	0.7−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	1.1+	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	(2.1−	0.6+)	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	1.0+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	1.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	1.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.8−	2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	691	0.0	0.1−				

(98941)∗ 2001 CH$_{20}$ = 1995 UC$_{79}$

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15825)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	7.79127		(2000.0)			
n	0.23085029	ω	50.51225		−0.33295060	−0.91876602
a	2.6317771	Ω	60.17585		+0.77255306	−0.39479896
e	0.1106313	i	14.15535		+0.54065300	−0.00166569
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	1.1+	2001 02 15	704	0.1−	0.0	2004 12 16	699	1.0−	1.4+
1995 10 17	691	0.2−	0.4−	2001 02 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 05	106	0.5−	0.1−
1995 10 17	691	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.6−	0.3+	2005 01 05	106	1.5+	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.4−	2001 03 23	699	(0.8+	2.4−)	2005 01 05	106	0.5+	0.5−
1995 10 23	691	0.1+	0.5−	2001 03 23	699	1.1+	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.8−
1995 10 23	691	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.9−	0.5+
1995 10 28	691	0.2+	0.4−	2001 03 31	699	0.1+	0.4−	2005 01 07	703	0.2−	0.8+
1995 10 28	691	0.1+	0.3−	2001 03 31	699	0.7−	0.7+	2005 01 07	703	0.2+	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.3−	2001 03 31	699	0.7+	0.0	2005 01 15	703	0.2−	0.4−
1999 10 05	703	1.5+	1.0+	2001 03 31	699	0.4+	0.8+	2005 01 15	703	0.1−	0.5−
1999 10 05	703	0.9−	0.8+	2003 08 31	608	0.2+	1.4−	2005 01 15	703	0.2−	1.0−
1999 10 05	703	1.0−	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.6−
1999 10 05	703	0.1−	1.9+	2003 08 31	608	0.1+	1.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2001 02 03	704	0.9+	0.6−	2003 09 25	644	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2003 09 25	644	0.9−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.6−	1.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
2001 02 03	704	0.0	1.6+	2003 09 27	699	0.5+	0.0	2005 01 16	699	0.2+	0.3−
2001 02 05	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	699	0.0	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.1−
2001 02 05	704	0.2+	0.0	2003 09 27	699	0.0	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.6−
2001 02 05	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.6−	1.2+	2005 01 16	699	0.2−	0.0
2001 02 05	704	0.9−	0.9+	2004 11 22	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 02 05	704	0.5+	1.0+	2004 11 22	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2001 02 15	704	0.6−	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	1.3+
2001 02 15	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.5−	2005 01 31	704	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.7−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	(2.0+	0.5−)	2005 01 31	704	0.2−	0.4−
2001 02 15	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	699	0.8+	0.5+	2005 01 31	704	0.3−	0.2−
2001 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	699	0.3+	0.0				

(98942)∗ 2001 CP$_{20}$

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	348.69015			(2000.0)		
n	0.22867049	ω	35.75640		−0.88504194	−0.24511372
a	2.6484755	Ω	125.09889		+0.22692342	−0.96946513
e	0.1123607	i	28.92798		+0.40645606	+0.00752461
P	4.31	H	14.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1977 12 03	260	0.3+	0.2+	2001 04 18	704	1.2+	1.3+	2002 08 11	608	0.4−	0.4−
1977 12 03	260	0.6+	0.2−	2001 04 18	704	0.1+	0.6+	2002 08 13	704	0.5−	0.2+
1983 01 05	260	0.1+	0.3−	2001 04 18	704	0.2+	0.2+	2002 08 13	704	0.8+	0.8+
1983 01 05	260	0.6−	0.2+	2001 04 18	704	0.0	0.6−	2002 08 13	704	0.6+	1.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2001 04 18	704	0.4−	0.6+	2002 08 13	704	1.7+	1.1+
2001 02 03	704	0.3−	0.9+	2001 04 21	704	0.4+	0.0	2002 08 14	704	0.2−	0.7+
2001 02 03	704	1.1+	0.7+	2001 04 21	704	0.7−	0.7−	2002 08 14	704	0.5+	0.5−
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 04 21	704	0.3−	0.1−	2002 08 14	704	0.4−	1.3+
2001 02 05	704	0.0	0.3+	2001 04 21	704	1.1+	0.5−	2003 09 03	608	0.4−	0.2+
2001 02 05	704	0.3+	0.0	2001 04 21	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	608	0.3−	0.3−
2001 02 05	704	0.2−	0.1+	2001 04 21	704	0.6+	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.3−
2001 02 05	704	0.1+	0.1+	2001 04 21	704	0.3+	0.8−	2003 11 18	704	0.3+	0.3−
2001 03 25	699	0.0	0.3−	2001 04 21	704	0.8−	0.3+	2003 11 18	704	0.0	1.3+
2001 03 25	699	0.1−	0.1−	2001 04 30	699	0.5−	0.1+	2003 11 18	704	1.6−	0.8−
2001 03 25	699	0.4−	0.6+	2001 04 30	699	0.1+	0.2+	2003 11 18	704	0.6−	0.3+
2001 03 25	699	0.2+	0.3+	2001 04 30	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
2001 04 13	704	0.3+	0.1+	2001 04 30	699	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	1.1+	1.2+
2001 04 13	704	0.3+	0.2+	2001 06 19	699	0.3−	0.9−	2004 12 09	704	0.6+	1.1+
2001 04 13	704	0.2−	0.9+	2001 06 19	699	1.1−	0.4−	2004 12 09	704	2.0+	1.1+
2001 04 13	704	1.0−	0.2−	2001 06 19	699	0.8+	0.2+	2004 12 11	699	0.6+	0.7+
2001 04 13	704	0.2+	0.3−	2001 06 19	699	0.7−	0.1+	2004 12 11	699	1.1−	0.4+
2001 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.0	0.5+	2004 12 11	699	0.4−	0.0
2001 04 14	704	0.2+	0.0	2002 07 05	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	699	1.7+	0.2+
2001 04 14	704	0.9−	0.4+	2002 07 05	704	0.3+	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2001 04 14	704	0.5+	0.0	2002 07 13	608	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.8+
2001 04 14	704	0.0	0.3−	2002 07 13	608	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	1.0+
2001 04 14	704	0.6−	0.4−	2002 07 13	608	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2001 04 14	704	0.4−	0.7−	2002 08 03	644	0.0	0.0	2005 01 09	703	0.4−	0.1−
2001 04 14	704	0.0	0.0	2002 08 03	644	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
2001 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 08 03	644	0.3−	0.3+	2005 01 09	703	0.1+	0.8+
2001 04 16	704	0.8+	0.7−	2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2005 01 09	703	0.1−	0.5−
2001 04 16	704	0.4−	1.0−	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 04 16	704	0.9−	0.5+	2002 08 08	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2001 04 16	704	0.4−	0.5−	2002 08 11	608	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2001 04 16	704	0.3+	0.5+	2002 08 11	608	0.1+	1.0−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−

(98943)∗ 2001 CC$_{21}$ = 1982 VE$_{13}$

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 29679)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	200.13049			(2000.0)		
n	0.93950647	ω	179.26851		−0.26078013	+0.96197729
a	1.0324512	Ω	75.61255		−0.88616071	−0.20515614
e	0.2193051	i	4.80869		−0.38303123	−0.18030709
P	1.05	H	18.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 10	413	1.9+	0.1+	2002 01 22	379	1.0+	1.0−	2003 02 04	704	0.2−	0.8−
1982 11 10	413	2.2−	0.1−	2002 01 22	379	0.3−	0.5−	2003 02 19	644	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	185	0.1−	0.0	2003 02 19	644	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	185	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 22	185	0.2−	0.0	2003 02 19	246	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	185	0.2−	0.0	2003 02 19	246	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	185	0.1+	0.1+	2003 02 19	246	0.1+	0.1−
2001 02 04	673	0.1−	1.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2003 02 19	246	0.3−	0.0
2001 02 04	673	0.1+	1.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 02 19	246	0.5−	0.0
2001 02 04	739	1.0+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2003 02 19	246	0.0	0.3−
2001 02 04	739	0.1+	0.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2003 02 21	246	0.2−	0.1−
2001 02 04	739	0.8+	0.8+	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	246	0.1−	0.2−
2001 02 04	734	0.3−	0.5+	2002 01 23	379	0.1+	0.3−	2003 02 21	246	0.3+	0.0
2001 02 04	734	0.1−	0.1−	2002 01 23	379	1.2+	0.7−	2003 02 21	246	0.3−	0.3+
2001 02 04	734	0.0	0.0	2002 01 23	379	0.7−	0.1−	2003 02 21	246	0.2+	0.1−
2001 02 04	428	0.2+	0.0	2002 01 23	379	0.9+	0.6−	2003 02 21	246	0.1−	0.2+
2001 02 04	428	0.5−	0.2−	2002 01 23	379	1.2−	0.4−	2003 08 27	132	0.8−	1.1−
2001 02 05	704	0.3+	0.6+	2002 01 23	379	0.1−	0.4−	2003 08 27	132	0.4−	0.3−
2001 02 05	704	0.2−	0.2+	2002 01 24	379	0.6−	0.3−	2003 08 27	132	0.2+	0.4−
2001 02 05	704	0.3+	0.5+	2002 01 24	379	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+
2001 02 05	704	0.2−	0.0	2002 01 24	379	0.6−	0.7−	2003 09 03	704	0.1−	0.0
2001 02 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 24	379	0.8+	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.2−
2001 02 05	704	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 05	704	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.3+
2001 02 05	704	0.2−	0.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2003 09 24	084	0.6−	0.1+
2001 02 06	428	0.6+	0.0	2002 01 25	704	0.5+	0.1+	2003 10 07	830	0.1+	0.3+
2001 02 06	428	0.4+	0.3+	2002 01 29	151	0.0	0.2+	2003 10 07	830	0.1+	0.5+
2001 02 08	046	0.0	1.1+	2002 01 29	151	0.1+	0.1+	2003 10 07	830	1.5−	0.0
2001 02 08	046	0.9+	1.3+	2002 01 29	151	0.1+	0.3+	2003 10 07	830	0.3+	0.3−
2001 02 08	046	(0.4+	2.2+)	2002 01 29	151	0.4−	0.5+	2003 10 16	H72	1.0+	0.9+
2001 02 08	046	(0.5+	2.4+)	2002 01 29	151	0.2+	0.1+	2003 10 16	H72	0.4−	0.7−
2001 02 08	046	0.4+	1.0+	2002 01 29	151	0.2−	0.5−	2003 10 16	H72	(2.5+	0.7+)
2001 02 08	046	(0.1+	2.7+)	2002 01 30	198	1.0−	0.5+	2003 10 16	084	0.1−	0.1+
2001 02 08	540	1.5+	1.5+	2002 01 30	198	0.2+	0.2+	2003 10 19	084	0.2+	0.1−
2001 02 08	540	0.7+	0.5+	2002 01 30	198	0.1−	0.1−	2003 10 19	699	(3.5−	0.3−)
2001 02 08	540	0.3−	1.0+	2002 02 01	198	0.1+	0.3−	2003 10 19	699	0.0	0.2+
2001 02 09	670	0.4−	0.6+	2002 02 01	198	0.2−	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	0.2−
2001 02 09	670	0.5+	0.7+	2002 02 01	198	0.4+	0.2−	2003 10 19	699	0.1+	0.2+
2001 02 09	670	0.3−	0.6+	2002 02 02	704	0.1−	0.5−	2003 10 20	084	0.1+	0.4+
2001 02 15	209	(3.8−	0.2−)	2002 02 02	704	0.2−	1.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 02 15	118	0.4+	0.1+	2002 02 02	704	0.5−	0.8−	2003 10 21	704	0.0	0.8+
2001 02 15	118	0.5+	0.1+	2002 02 02	704	0.1+	1.5−	2003 10 21	704	0.0	0.6+
2001 02 15	118	0.3+	0.1+	2002 02 02	704	0.4−	0.9−	2003 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 02 15	209	(4.1−	0.4−)	2002 02 02	704	0.6+	1.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 02 15	209	(4.1−	0.2−)	2002 02 02	644	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 02 15	950	0.2+	0.1+	2002 02 02	704	0.5−	0.8−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 02 15	950	0.4−	0.4+	2002 02 02	704	0.7+	1.2−	2003 10 21	644	0.0	0.2+
2001 02 15	950	0.7−	0.2+	2002 02 02	704	1.0−	1.3−	2003 10 21	644	0.0	0.0
2001 02 15	670	0.0	0.3+	2002 02 02	704	0.8+	1.6−	2003 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 02 15	670	0.0	0.4+	2002 02 02	644	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 02 15	670	0.1+	0.0	2002 02 02	644	0.0	0.2−	2003 10 23	H72	0.6+	1.0−
2001 02 16	118	0.4+	0.1+	2002 02 02	185	0.4−	0.1−	2003 10 23	H72	0.4−	0.4−
2001 02 16	118	0.5+	0.2+	2002 02 02	185	0.5+	0.3−	2003 10 23	H72	0.4−	0.1+
2001 02 16	118	0.6+	0.1+	2002 02 02	185	0.4−	0.6−	2003 10 23	H72	0.5−	0.2−
2001 02 17	941	1.1+	0.6−	2002 02 02	185	0.0	0.2−	2003 10 24	H72	0.4−	0.9+
2001 02 17	941	1.5+	0.1+	2002 02 02	185	0.2−	0.3−	2003 10 24	H72	0.0	0.9+
2001 02 17	941	1.1+	0.1−	2002 02 02	215	0.3+	0.1+	2003 10 24	H72	1.1+	0.5+
2001 02 17	941	(2.5+	0.0)	2002 02 02	215	0.2+	0.1−	2003 10 24	H72	0.6−	0.1+
2001 02 17	941	(2.6+	0.4+)	2002 02 02	215	0.0	0.2−	2003 10 24	H72	0.2−	0.4+
2001 02 17	941	(2.4+	0.3+)	2002 02 04	151	0.1+	0.2−	2003 10 24	H72	0.3+	0.0
2001 02 17	941	1.3+	0.0	2002 02 04	151	0.5+	0.4+	2003 10 24	H72	0.5+	0.3+
2001 02 17	941	(2.3+	0.0)	2002 02 04	151	0.7+	0.0	2003 10 24	H72	0.6+	0.6+
2001 02 17	118	0.8+	0.2+	2002 02 04	151	0.2−	0.4−	2003 10 24	084	0.3−	0.4+
2001 02 17	118	0.5+	0.0	2002 02 04	151	0.3+	0.2+	2003 10 29	322	0.2+	1.6−
2001 02 17	118	0.8+	0.1+	2002 02 04	151	0.1+	0.2−	2003 10 29	322	1.6+	0.0
2001 02 18	739	1.1+	0.2−	2002 02 04	469	1.0−	1.3−	2003 10 29	322	1.2+	0.1+
2001 02 18	739	0.9+	0.1−	2002 02 04	469	0.3+	0.9−	2003 10 30	084	0.3+	0.6−
2001 02 18	739	1.0+	0.3−	2002 02 04	469	0.5+	0.1−	2003 11 01	355	0.1+	0.8+
2001 02 18	903	0.1−	0.1+	2002 02 04	469	0.7+	0.5+	2003 11 01	355	0.2−	0.6+
2001 02 18	903	0.6+	0.1+	2002 02 12	151	0.0	0.1+	2003 11 01	355	0.7−	0.9+
2001 02 18	903	0.5−	0.5−	2002 02 12	151	0.1+	0.0	2003 11 07	084	0.3−	0.1+
2001 02 20	348	1.1+	0.7+	2002 02 12	151	0.1−	0.3−	2003 11 13	104	0.0	0.3+
2001 02 20	348	0.1+	0.3+	2002 02 12	151	0.0	0.2+	2003 11 13	104	0.3−	0.5+

2001 02 25	611	0.2+	0.5+	2002 02 12	151	0.0	0.2+	2003 11 13	104	0.8+	0.4+	2002 01 04	127	1.0+	0.0	2002 12 08	113	0.2+	0.1+	2003 12 18	113	0.0	0.4+
2001 02 25	611	0.6−	0.3+	2002 02 16	046	0.0	0.2−	2003 11 13	203	0.0	0.1+	2002 01 05	557	0.0	1.1−	2002 12 08	113	0.2+	0.0	2003 12 18	113	0.1−	0.2+
2001 02 25	611	0.4−	0.4−	2002 02 16	046	0.2+	0.0	2003 11 13	203	0.2+	0.1+	2002 01 05	557	0.0	0.8−	2002 12 08	113	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	1.1+
2001 02 25	611	0.4−	0.6+	2002 02 16	046	0.2+	0.1−	2003 11 14	D85	0.4+	0.3−	2002 01 05	557	0.2−	0.7−	2002 12 09	726	0.8−	0.5−	2003 12 21	704	0.0	0.1+
2001 02 26	704	0.0	0.0	2002 02 16	046	0.1+	0.2−	2003 11 14	D85	0.8+	0.0	2002 01 05	113	0.1+	0.3+	2002 12 09	726	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	1.0+
2001 02 26	704	0.5−	0.5+	2002 02 16	046	0.3−	0.0	2003 11 14	D85	0.0	0.2−	2002 01 05	113	0.4−	0.3+	2002 12 09	726	(1.1+	2.2−)	2003 12 21	704	(0.4+	2.0+)
2001 02 26	704	0.0	0.4+	2002 02 17	198	0.3+	0.2+	2003 11 16	355	0.1−	0.2−	2002 01 05	113	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 12 21	704	(1.1−	2.5+)
2001 02 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 17	198	0.2+	0.1+	2003 11 16	355	0.2+	0.1−	2002 01 05	113	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 12 23	113	0.9−	0.0
2001 03 01	704	0.4+	0.0	2002 02 17	198	0.4+	0.0	2003 11 16	355	0.4+	0.1+	2002 01 05	113	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2003 12 23	113	0.3−	0.2+
2001 03 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 17	198	0.0	0.0	2003 11 16	355	0.1+	0.0	2002 01 05	557	0.2−	0.6−	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2003 12 23	113	0.0	0.2+
2001 03 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2003 11 17	703	0.0	0.4−	2002 01 06	379	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	113	0.1+	0.1+
2001 03 01	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 17	703	0.3−	0.4−	2002 01 06	379	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2003 12 23	113	0.0	0.2−
2001 09 29	649	0.7+	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2003 11 17	703	0.3−	0.3+	2002 01 06	379	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 01 13	699	1.3−	0.4+
2001 09 29	649	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.8−	0.4+	2003 11 17	703	0.1−	0.2+	2002 01 06	379	0.8−	0.4−	2002 12 10	300	0.5−	0.9−	2004 01 13	699	0.9−	0.5+
2001 09 29	649	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.8−	0.3+	2003 11 17	458	0.1−	0.4+	2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	300	0.0	1.8−	2004 01 13	699	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	240	0.5−	0.1+	2003 11 17	458	0.9−	0.0	2002 01 07	704	0.2+	0.1−	2002 12 10	300	1.6+	1.6−	2004 01 13	699	0.7−	0.0
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2002 02 21	240	0.2−	0.6−	2003 11 18	703	0.1−	0.0	2002 01 07	704	0.6+	0.4+	2002 12 10	300	0.5+	0.7−	2004 09 11	844	(2.2+	0.4+)
2001 11 12	704	(0.0	2.3+)	2002 02 25	704	0.1+	0.7+	2003 11 18	703	0.3−	0.1−	2002 01 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 10	379	0.4+	0.2−	2004 09 11	844	(5.7+	0.9+)
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2002 02 25	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	703	0.1−	0.1−	2002 01 08	127	0.1+	0.4−	2002 12 10	379	0.0	0.4−	2004 09 11	844	1.3+	0.1−
2001 11 16	644	0.0	0.0	2002 02 25	704	1.4+	0.0	2003 11 18	703	0.1−	0.0	2002 01 08	127	0.1+	0.4−	2002 12 10	379	0.7+	0.1+	2004 09 11	844	0.1−	0.9−
2001 11 16	644	0.2−	0.0	2002 02 25	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	750	0.2+	0.1−	2002 01 09	726	0.5+	1.7−	2002 12 10	379	0.1+	0.3+	2004 09 23	844	0.2−	0.2+
2001 12 08	198	0.3+	0.4+	2002 02 25	704	2.0+	0.0	2003 11 19	750	0.1−	0.1−	2002 01 09	726	0.7+	0.9−	2002 12 10	240	0.2+	0.0	2004 09 23	844	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	240	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.2+	2002 01 09	726	0.1+	0.9−	2002 12 10	240	0.0	0.1+	2004 09 23	844	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 03	240	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.0	2002 01 09	726	0.3+	1.2−	2002 12 10	240	0.1+	0.1−	2004 09 23	844	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 03	240	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.0	2002 01 10	113	0.3−	0.1+	2002 12 11	379	0.1−	0.0	2004 09 23	844	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	704	0.9−	0.2−	2003 11 21	699	0.1−	0.1−	2002 01 10	113	0.1+	0.1+	2002 12 11	379	0.3+	0.6−	2004 09 24	844	0.7−	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 04	704	1.0−	0.2+	2003 11 21	608	0.5−	1.5+	2002 01 10	113	0.2−	0.2+	2002 12 11	379	0.4+	0.4−	2004 09 24	844	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 03 04	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	608	0.3−	1.0+	2002 01 10	113	0.1+	0.1+	2002 12 11	379	0.5+	0.6−	2004 09 24	844	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 03 04	704	0.0	0.8+	2003 11 21	608	0.8−	1.2+	2002 01 10	113	0.1+	0.1+	2002 12 11	379	0.4+	0.7−	2004 09 24	844	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	704	0.0	1.0+	2003 11 22	704	0.0	0.3+	2002 01 11	379	0.2+	0.1−	2002 12 11	379	0.3−	0.0	2004 09 24	844	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2003 11 22	704	0.4−	0.4+	2002 01 11	379	0.0	0.2−	2002 12 14	379	0.9−	0.2−	2004 09 30	844	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 11 07	704	0.7+	0.1+	2003 11 22	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	379	0.3+	0.5−	2002 12 14	379	0.1−	0.3−	2004 09 30	844	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2003 11 22	704	0.7+	0.2−	2002 01 12	379	0.5+	0.7−	2002 12 14	379	0.0	0.3+	2004 09 30	844	0.6−	0.4−
2001 12 21	704	1.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.2−	2003 11 22	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	157	0.0	0.1−	2002 12 14	170	0.6−	0.2+	2004 09 30	844	0.1−	0.6−
2001 12 21	704	0.9−	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	D85	0.4+	0.5−	2002 01 12	157	0.4+	0.1−	2002 12 14	170	0.2−	0.2−	2004 10 02	E17	0.4−	0.6+
2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	D85	0.0	0.4−	2002 01 12	157	0.2+	0.1−	2002 12 14	170	0.4+	0.0	2004 10 02	E17	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2003 11 26	D85	0.6+	0.3−	2002 01 13	379	0.3+	0.7−	2002 12 14	170	0.3−	0.2+	2004 10 02	E17	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	203	0.1+	1.1−	2002 01 13	379	0.2−	0.2+	2002 12 14	170	0.0	0.1−	2004 10 08	E12	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2003 11 29	552	0.4+	0.6+	2002 01 13	379	0.2+	1.2−	2002 12 21	170	0.2−	0.9+	2004 10 08	E12	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.9+	0.2−	2003 11 29	552	0.0	0.6+	2002 01 13	198	0.2−	0.7−	2002 12 21	170	0.1+	0.0	2004 10 08	E12	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2003 11 29	552	0.1+	0.7+	2002 01 13	198	0.4+	0.5−	2002 12 21	170	0.2−	0.4+	2004 10 08	E12	0.1+	0.1−
2001 12 23	113	0.7+	0.7+	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2003 11 29	203	0.3−	0.1+	2002 01 13	198	0.2−	0.2−	2002 12 26	H86	0.4−	0.7+	2004 10 10	423	0.2+	0.2−
2001 12 23	113	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.0	0.3+	2003 11 30	711	0.1+	0.5+	2002 01 13	198	0.1+	0.2−	2002 12 30	H86	0.1−	0.2−	2004 10 10	423	0.1+	0.0
2001 12 23	113	0.9+	0.5−	2002 11 17	170	0.1+	0.2−	2003 11 30	711	0.1+	0.5+	2002 01 13	198	0.2−	0.2+	2002 12 30	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	423	0.0	0.2−
2001 12 23	113	0.4+	0.7−	2002 11 17	170	1.4+	0.9−	2003 11 30	711	0.1−	0.2+	2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2002 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	423	0.0	0.1+
2001 12 23	113	1.1−	0.7−	2002 11 17	170	0.6+	0.1−	2003 11 30	H72	0.5−	0.4−	2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	423	0.6+	0.1+
2002 01 02	151	0.0	0.1+	2002 11 17	170	0.4+	0.9−	2003 11 30	H72	0.2+	0.4−	2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2002 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	423	0.0	0.2−
2002 01 02	151	0.0	0.0	2002 11 17	170	(2.5+	1.0−)	2003 11 30	H72	0.8+	0.8+	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.7+	0.5−	2004 11 05	704	0.4−	0.5+
2002 01 02	151	0.1−	0.1+	2002 11 30	941	0.7+	0.4+	2003 11 30	H72	1.2+	0.5+	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	1.0+	0.6−	2004 11 05	704	0.2−	0.8+
2002 01 02	151	0.3−	0.1+	2002 11 30	941	0.9+	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	644	0.5−	0.0	2003 01 05	704	1.0+	0.6−	2004 11 05	704	0.2−	0.7+
2002 01 02	151	0.0	0.3+	2002 11 30	941	0.3−	0.1+	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2002 01 14	939	0.3−	0.0	2003 01 05	704	1.0+	0.7−	2004 11 05	704	0.0	0.5+
2002 01 02	151	0.3−	0.0	2002 11 30	941	0.7−	0.0	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2002 01 14	939	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.8+	0.4−	2004 11 11	703	0.5−	0.0
2002 01 03	379	1.2+	1.3−	2002 11 30	941	0.5−	0.2−	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	939	0.2+	0.0	2003 01 15	711	0.8−	0.1+	2004 11 11	703	0.3−	0.1+
2002 01 03	379	0.5+	0.1+	2002 12 01	170	1.0+	1.1−	2003 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	113	0.0	0.3−	2003 01 15	711	0.8−	0.4+	2004 11 11	703	0.6−	0.1−
2002 01 03	127	0.4+	0.3+	2002 12 01	170	0.4+	1.0−	2003 12 09	084	0.3−	0.5+	2002 01 14	113	0.2−	0.2−	2003 01 15	711	0.3−	0.3+	2004 11 11	703	0.1−	0.1+
2002 01 03	127	0.4+	0.2−	2002 12 01	170	0.5−	0.1−	2003 12 11	170	0.2−	0.3−	2002 01 14	113	0.1+	0.4−	2003 01 15	711	0.8−	0.4+	2004 11 13	608	0.4−	0.8+
2002 01 03	127	0.2+	0.1+	2002 12 01	170	0.7+	0.1−	2003 12 11	170	0.1−	0.4−	2002 01 14	113	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.6−	0.3−	2004 11 13	608	0.0	0.6+
2002 01 03	198	0.3+	0.2+	2002 12 01	170	0.5−	0.0	2003 12 13	703	0.3+	0.0	2002 01 14	113	0.1+	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	1.1−	2004 11 13	608	0.3+	0.1−
2002 01 03	198	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2003 12 13	703	0.0	0.4−	2002 01 20	939	0.7+	0.1−	2003 02 01	644	0.2+	1.5+	2004 11 14	084	1.0−	0.9+
2002 01 03	198	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.4−	2003 12 13	703	0.2−	0.7−	2002 01 20	939	0.4+	0.2−	2003 02 01	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	1.5+	0.4+
2002 01 03	198	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2003 12 13	703	1.3+	0.1+	2002 01 20	939	0.2−	0.6−	2003 02 01	644	0.1−	1.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.0
2002 01 03	198	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2003 12 17	699	0.3+	0.6−	2002 01 21	151	0.7−	1.0+	2003 02 01	704	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	(2.3+	0.4−)
2002 01 03	113	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2003 12 17	699	0.1−	0.1−	2002 01 21	151	1.4+	0.3−	2003 02 01	644	0.0	1.3+	2004 11 18	704	0.0	1.0+
2002 01 03	113	0.2+	0.0	2002 12 08	333	(2.5−	0.2+)	2003 12 17	699	0.1−	0.1+	2002 01 21	151	0.9−	1.2+	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	1.2+
2002 01 03	113	0.1+	0.2+	2002 12 08	333	0.4−	0.3−	2003 12 17	699	0.0	0.3+	2002 01 21	151	0.5+	1.7+	2003 02 04	704	(2.2−	0.7−)	2004 12 07	704	0.0	0.3−
2002 01 03	113	0.1−	0.4+	2002 12 08	333	0.9−	0.1−	2003 12 18	113	0.1+	0.4+	2002 01 22	379	0.8+	0.3−	2003 02 04	704	0.9−	0.6−	2004 12 07	704	1.2−	0.0
2002 01 03	113	0.3+	0.1+	2002 12 08	113	0.0	0.1−	2003 12 18	113	0.1+	0.4+	2002 01 22	379	1.0−	1.3−	2003 02 04	704	0.2+	1.0−	2004 12 07	704	0.7−	0.2+
2002 01 04	127	1.2+	0.2−	2002 12 08	113	0.0	0.4−	2003 12 18	113	0.0	0.2+	2002 01 22	379	0.7+	0.5−	2003 02 04	704	0.6−	1.0−	2004 12 07	704	0.8−	0.1+

(98944)∗ 2001 CM$_{21}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	283.22900		(2000.0)			
n	0.21292750	ω	57.15840		−0.92300899	−0.31158206
a	2.7774625	Ω	103.81466		+0.22645504	−0.91425395
e	0.0843019	i	13.44388		+0.31108282	−0.25895238
P	4.63	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.4+	2001 02 21	699	0.0	0.7+	2002 06 14	704	0.7+	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.0	1.5+	2002 07 03	644	0.4+	0.4−
1999 10 08	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	1.6+	0.1+	2002 07 03	644	0.0	0.6−
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 02 21	704	1.0+	0.0	2002 07 03	644	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2002 07 09	704	0.4+	1.3+
2000 11 25	699	1.2−	0.8+	2001 02 21	699	0.6−	0.2+	2002 07 09	704	(1.3+	2.2+)
2000 11 25	699	0.4−	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.2−	2002 07 09	704	(3.1+	1.0+)
2000 11 25	699	0.0	2.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 07 09	704	(2.4+	1.8+)
2000 11 25	699	0.6−	0.8−	2002 03 20	704	1.3+	0.8−	2003 07 08	644	0.0	0.6+
2000 11 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.8−	0.5+
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	843	0.8−	0.9−	2003 09 26	644	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	843	0.5−	0.4−	2003 09 26	644	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2003 09 26	644	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.4−	0.6+	2004 11 05	644	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	1.0−	0.1−	2004 11 05	644	0.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.0	1.2+	2002 05 10	333	0.6−	0.2−	2004 11 06	644	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	333	0.5−	1.0+	2004 11 06	644	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.5−	1.2+	2002 05 10	333	0.7−	0.3+	2004 11 06	644	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 05 10	333	0.6−	0.5+	2004 11 06	644	0.1−	0.9+
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2002 05 10	333	0.3−	0.2+	2004 11 06	644	0.1−	1.0+
2001 01 18	704	1.0−	0.1−	2002 05 10	333	1.0−	0.6+	2004 11 06	644	0.4−	0.7+
2001 02 01	699	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	(0.2−	2.4+)	2004 11 07	644	0.3−	0.7+
2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	1.7+	0.7+	2004 11 07	644	0.0	0.6+
2001 02 01	699	0.9+	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	0.9+	2004 11 07	644	0.5−	0.7+
2001 02 01	699	0.8+	0.5−	2002 05 13	704	(2.2+	1.1−)	2004 11 11	699	0.8−	1.0+
2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 15	608	0.2+	0.8−	2004 11 11	699	0.2+	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	608	0.0	0.8−	2004 11 11	699	0.7−	1.3+
2001 02 03	704	0.9+	0.4+	2002 05 15	608	1.2+	1.8−	2004 11 11	699	0.5+	0.1−
2001 02 03	704	0.9+	0.0	2002 05 18	704	0.1+	1.3+	2004 12 07	704	0.8+	0.5+
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2004 12 07	704	0.8+	1.8+
2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 18	704	0.5+	0.8−	2004 12 07	704	0.2−	1.3+
2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2002 06 10	704	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.9+	1.9−
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2002 06 10	704	0.0	0.9+	2004 12 18	704	0.2−	1.9−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 18	704	0.5+	2.2−
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	704	0.7+	2.8−
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2002 06 14	704	1.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.4−	2.8−
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	704	0.5+	0.0				
2001 02 21	699	0.2−	0.9+	2002 06 14	704	0.5+	1.3+				

(98945)∗ 2001 CS$_{21}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.60632		(2000.0)			
n	0.23267019	ω	307.82612		+0.90399831	−0.41935348
a	2.6180356	Ω	77.10556		+0.41417543	+0.81069177
e	0.1787673	i	4.89894		+0.10604608	+0.40856029
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.2−	1.3+	2001 02 03	704	1.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
1999 08 13	699	(0.1+	2.1+)	2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1999 08 13	699	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	1.8−	0.9+	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1999 09 08	703	0.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	703	0.4+	0.4−	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.9−	0.1+
1999 09 11	704	0.1+	1.2+	2002 04 10	704	0.9−	1.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	2.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	644	0.0	1.4+	2005 01 06	704	0.2−	1.4+
1999 09 11	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	644	0.6+	1.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 12 20	691	1.0−	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	691	0.9−	0.2−	2002 04 21	691	0.6+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.8−
2000 12 20	691	0.9−	0.1−	2002 04 21	691	0.5+	0.4−	2005 01 12	704	1.4+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 04 21	691	0.8+	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.4+	2005 01 12	704	1.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	704	0.6+	1.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.4−
2001 01 04	704	0.8+	1.0−	2004 12 09	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2001 01 19	704	1.4+	1.5+	2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.9−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 13	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2001 02 01	699	0.0	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	0.9+
2001 02 01	699	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.8+
2001 02 01	699	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+				

(98946)∗ 2001 CB$_{22}$ = 2001 AJ$_{52}$ = 1999 TT$_{171}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 13879; *MPO* 17545), A. Doppler (*MPO* 17545)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	170.80911		(2000.0)			
n	0.21603585	ω	180.47407		+0.06477183	+0.99654136
a	2.7507566	Ω	93.24033		−0.91538375	+0.08010625
e	0.0367037	i	2.98877		−0.39733764	−0.02209747
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.0	0.1−	2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.7+
1992 01 27	691	0.6+	0.2−	2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
1992 01 27	691	1.5−	0.0	2002 04 30	644	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.6+
1999 10 10	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 30	644	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	(0.1−	2.2+)	2002 04 30	644	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	1.8+
1999 10 10	704	0.5+	1.6+	2002 05 02	699	0.2−	0.0	2003 08 31	704	1.1−	1.3+
2000 12 31	691	0.1+	0.4+	2002 05 02	699	0.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2002 05 02	699	0.1+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2002 05 02	699	0.1+	1.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	(0.3+	2.3+)	2002 05 08	699	0.9+	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	699	0.0	1.5+	2004 12 10	704	1.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	699	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	1.5−	0.7+	2002 05 08	699	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	1.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	704	1.0−	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2001 01 19	704	1.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.9−	1.6−
2001 02 01	209	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	1.0−
2001 02 01	209	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.9+	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2001 02 01	209	0.4+	0.7−	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	1.4−
2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2002 05 10	704	0.0	1.1−	2004 12 15	704	0.6−	1.1−
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	699	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	1.6+
2001 02 01	699	0.1−	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	1.8+	0.5+
2001 02 03	704	1.1+	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+

2001 02 03	704	0.5+	1.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.7−	0.5−	2005 01 06	704	1.3−	1.2+
2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.8−
2001 02 03	704	1.0+	0.0	2002 06 06	704	1.0−	1.5+	2005 01 06	704	0.0	0.8+
2001 02 22	691	0.0	0.5+	2002 06 06	704	0.8+	1.0+				

(98947)∗ 2001 CZ$_{23}$ = 1998 KG$_{61}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10771)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.41787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26682617	ω	117.42695		−0.15108535	+0.98184286	
a	2.3895554	Ω	143.31097		−0.96115692	−0.11879690	
e	0.2446398	i	11.06884		−0.23097749	−0.14789151	
P	3.69	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.1−	2001 02 21	106	1.5+	1.4+	2002 08 19	644	0.4+	0.2+
1998 05 23	704	0.2+	0.3+	2001 03 20	699	0.9+	0.9+	2002 08 19	644	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.1+	0.9+	2002 08 19	644	0.4+	0.2+
1998 05 23	704	0.4+	0.8+	2001 03 20	699	0.4+	1.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+
1998 05 26	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	699	1.2+	0.6+	2002 08 27	644	0.1−	0.4+
1998 05 26	704	0.6+	0.1+	2002 05 29	608	0.9−	0.5−	2002 08 27	644	0.3+	0.5+
1998 05 26	704	0.8+	1.2+	2002 05 29	608	0.0	0.8−	2002 09 05	704	0.2−	0.3+
1998 05 26	704	0.1+	0.7+	2002 05 29	608	0.6−	0.8−	2002 09 05	704	0.1−	0.7+
1998 05 26	704	0.2−	0.8+	2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2002 09 05	704	0.3−	0.0
1998 06 04	699	1.5−	0.3+	2002 07 09	704	0.7+	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	0.4+
1998 06 04	699	0.1+	0.8−	2002 07 09	704	0.4−	0.5+	2002 09 05	704	0.4−	0.3+
1998 06 04	699	0.2−	0.9−	2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+
1998 06 19	704	0.3+	0.3−	2002 07 14	704	0.7+	0.3+	2002 09 06	704	0.6−	0.7+
1998 06 19	704	0.6−	0.5+	2002 07 14	704	0.2−	0.5+	2002 09 06	704	0.2+	1.1+
1998 06 19	704	0.4+	0.0	2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2002 09 06	704	0.2−	0.6+
1998 06 19	704	0.3−	0.1+	2002 07 14	704	0.6+	0.6+	2002 09 06	704	0.3−	1.5+
1998 06 19	704	0.5+	0.6−	2002 07 14	704	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.4−
2001 02 01	699	0.3+	0.9−	2002 07 30	608	0.3+	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2002 07 30	608	0.2+	0.4−	2002 09 15	644	0.4−	0.4−
2001 02 01	699	0.4−	0.6+	2002 07 30	608	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.9−	0.8+
2001 02 01	699	0.7−	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.5+	1.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.9+
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2002 08 09	599	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.1−
2001 02 12	699	0.6+	0.7+	2002 08 09	599	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	0.5−	0.8+
2001 02 12	699	0.9−	1.1+	2002 08 09	599	0.0	0.4+	2003 11 30	704	0.3−	0.1−
2001 02 12	699	0.8−	0.5+	2002 08 09	599	0.1+	0.5+	2003 11 30	704	1.4−	0.8+
2001 02 12	699	0.7−	0.0	2002 08 12	699	0.4+	0.8+	2003 11 30	704	0.1+	0.4−
2001 02 20	704	0.8+	0.0	2002 08 12	699	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 08 12	699	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	1.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 08 12	699	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 08 12	428	0.7+	0.5−	2005 02 09	704	0.0	0.7+
2001 02 21	859	0.4+	1.7−	2002 08 12	428	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.8+	1.4+
2001 02 21	859	0.6−	0.9−	2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
2001 02 21	859	0.1+	0.3+	2002 08 14	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	1.4+
2001 02 21	859	0.8−	0.7+	2002 08 14	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2001 02 21	104	1.5−	0.6+	2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2001 02 21	104	0.9−	0.7+	2002 08 14	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2001 02 21	104	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+
2001 02 21	106	1.2+	1.5+	2002 08 18	644	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2001 02 21	106	1.3+	1.2+	2002 08 18	644	0.0	1.0+				

(98948)∗ 2001 CK$_{24}$ = 1993 FD$_{68}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10771)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.31708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23194837	ω	174.00168		+0.05669970	−0.99670535	
a	2.6234644	Ω	272.73782		+0.91357565	+0.07522562	
e	0.1232963	i	3.32862		+0.40269674	−0.03032407	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
1993 03 22	809	0.5+	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
1999 09 04	703	0.9+	0.3+	2001 02 19	704	1.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
1999 09 04	703	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	1.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
1999 09 04	703	1.6−	1.3+	2001 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 12 21	704	1.3+	0.3+
1999 09 04	703	(0.2−	3.0+)	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	1.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	704	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	1.4−	2003 07 22	599	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	1.5−
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2003 07 22	599	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2003 07 22	599	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	1.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2003 07 22	599	0.4+	1.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−
2001 02 01	699	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.0	2005 01 15	704	1.2−	0.0
2001 02 01	699	1.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	1.0+	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2001 02 01	699	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2001 02 01	699	1.5−	1.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	1.1−	0.8−
2001 02 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	1.2+
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.1−	0.4+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+				
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−				

(98949)∗ 2001 CM$_{27}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.52606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21723004	ω	346.11329		+0.32859467	−0.92669253	
a	2.7406661	Ω	84.45764		+0.88308948	+0.23297303	
e	0.1110022	i	10.55899		+0.33493062	+0.29489746	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	699	(2.3−	0.6+)	2004 11 18	E12	0.3−	0.5−
1999 09 13	704	0.5−	1.6+	2001 02 21	699	0.1−	0.4+	2004 11 18	E12	0.5−	0.5−
1999 09 13	704	1.2−	1.4+	2001 02 21	699	0.5+	0.2−	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	1.4−	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.6−	0.8+	2001 02 21	704	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.4+	1.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	1.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
1999 10 16	704	1.1−	0.3−	2001 03 04	704	1.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.9+	0.5+	2001 03 04	704	0.6+	0.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.9+
1999 10 16	704	0.2+	0.6−	2001 03 04	704	0.6+	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.9−	0.8−	2002 05 08	704	0.2−	1.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
1999 11 06	703	0.3+	0.9−	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	703	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
1999 11 06	703	1.0−	1.1+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1999 11 06	703	1.1+	0.7+	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2004 12 14	599	0.1−	0.3+
2000 11 28	704	0.5+	0.9+	2002 05 09	333	0.4+	0.7+	2004 12 14	599	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.3−	1.3+	2002 05 09	333	0.8+	0.8+	2004 12 14	599	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	1.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	333	0.2+	0.1+	2004 12 15	599	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 12 15	599	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2002 06 04	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	599	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 06 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	599	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2002 06 04	704	1.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.0

2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	1.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	1.1+
2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	(0.4+	2.0+)	2004 12 16	704	(0.3−	2.0+)
2001 02 02	699	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	1.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2003 07 07	644	0.5−	0.7+	2004 12 19	704	1.3+	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2003 07 07	644	0.8−	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.0	2003 07 07	644	0.5−	0.5+	2004 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 02 03	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2001 02 16	699	0.6−	1.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.4+
2001 02 16	699	0.5−	0.7+	2004 11 18	E12	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.4+

(98950)∗ 2001 CO$_{28}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.65568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23106181	ω	111.64649		−0.72370486	+0.66838528	
a	2.6301707	Ω	110.74991		−0.68139718	−0.65264330	
e	0.0988604	i	10.58580		−0.10931220	−0.35681626	
P	4.27	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.7+	0.4+	2001 02 16	699	0.5−	0.5+	2003 10 19	704	1.4+	0.3−
1998 07 31	699	0.5+	0.2+	2001 02 16	699	0.7−	1.0+	2003 10 19	704	0.6−	0.2−
1998 07 31	699	0.8+	0.7+	2001 02 18	912	(1.2+	2.6−)	2003 10 27	699	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.3−	0.5+	2001 02 18	912	(0.1+	2.2−)	2003 10 27	699	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	0.3+	2001 02 18	912	0.3+	1.6−	2003 10 27	699	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	(2.6−	1.4+)	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2003 10 27	699	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	1.7−	1.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 11 16	703	0.7+	1.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 11 16	703	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2003 11 16	703	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2003 11 16	703	1.0−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2001 02 20	704	0.8−	0.4−	2003 12 13	644	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2003 12 13	644	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 12 13	644	0.0	0.6+
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.4−	1.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	1.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2001 02 02	699	0.4−	0.4−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
2001 02 02	699	0.8+	0.3+	2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.7−
2001 02 02	699	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−
2001 02 02	699	1.2+	0.1+	2001 03 18	699	1.7+	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2001 03 18	699	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	699	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 18	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 18	704	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.9−	0.8−
2001 02 12	106	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 02 12	106	0.7+	0.5−	2003 09 18	704	1.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2001 02 12	106	0.3+	0.0	2003 09 28	699	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 02 14	106	0.5+	0.1−	2003 09 28	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.0
2001 02 15	106	0.5−	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2001 02 15	106	0.1−	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.8+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	1.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2003 10 18	699	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2001 02 16	704	0.7−	0.7+	2003 10 19	704	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 02 16	699	0.1+	1.1+	2003 10 19	704	(1.3−	2.1+)	2005 02 02	704	0.0	0.6−

(98951)∗ 2001 CV$_{28}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.03998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110903	ω	76.59054		+0.43146631	−0.90030441	
a	2.7933896	Ω	347.37478		+0.69235156	+0.37121911	
e	0.0298728	i	15.21104		+0.57834776	+0.22726273	
P	4.67	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	1.1+	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2003 08 30	608	0.6−	0.5−
1999 10 14	704	1.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	1.5+
1999 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	699	0.3+	1.3+	2003 08 31	704	0.4−	1.3+
1999 10 14	704	0.7+	0.8−	2001 03 01	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	(0.7−	2.1+)
1999 10 14	704	1.2+	1.9−	2001 03 01	704	1.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.8−	1.1+
1999 11 10	703	0.7−	0.4−	2001 03 01	704	0.3+	1.4+	2003 08 31	704	1.0−	2.0+
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.3+	0.1+	2003 09 04	608	0.3−	0.6+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.6+	2003 09 04	608	0.5−	0.7+
1999 11 10	703	0.6−	0.1−	2001 03 14	699	0.7+	0.1−	2003 09 04	608	0.5−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.4+	0.0	2003 09 15	608	0.6−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 09 15	608	0.8−	0.5−
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2003 09 15	608	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2003 09 25	644	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+
2000 12 29	699	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.9+
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2001 03 26	704	1.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2001 03 26	608	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.6−
2001 01 18	704	0.9−	1.6+	2001 03 26	608	0.7+	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.8+
2001 01 18	704	0.7−	1.0+	2001 03 26	608	0.8+	0.3+	2003 09 28	608	0.9+	0.6−
2001 01 18	704	0.1−	1.6+	2001 05 22	691	0.7+	0.1−	2003 09 28	608	0.2+	1.0−
2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2001 05 22	691	1.0+	0.7−	2003 09 28	608	0.2−	1.0−
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2001 05 22	691	0.5+	0.5−	2003 10 01	691	0.6−	0.3+
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2003 10 01	691	0.4−	0.4+
2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2003 10 01	691	0.4−	0.3+
2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.0	0.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.7−	0.0	2003 10 15	699	0.6+	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	704	0.7−	1.2+	2003 10 15	699	1.4−	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	1.0+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	1.8+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2003 11 21	704	0.5−	1.4+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.5+
2001 02 19	699	0.5+	0.8+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	1.3+	0.9+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.8+	0.7−
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	1.0+	2004 09 11	704	1.4+	0.9+
2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.8+	0.4+
2001 02 19	704	1.1+	1.1+	2003 08 23	704	0.3−	1.4+	2004 12 01	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	0.8−	1.0+	2004 12 01	704	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.5−	2003 08 26	704	0.1+	0.7−	2004 12 01	704	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	A53	0.5−	0.3−
2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.0	2004 12 12	A53	0.1−	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 30	608	1.0−	0.3−				
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2003 08 30	608	0.6−	0.4−				

(98952)∗ 2001 CW$_{28}$ = 2002 JT$_{121}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31396)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.67493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411589	ω	84.71767		−0.89800212	+0.36099733	
a	3.1762191	Ω	116.24034		−0.42303859	−0.86555537	
e	0.0164677	i	16.28657		+0.12095679	−0.34712365	
P	5.66	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	699	0.6−	0.2−	2002 06 14	644	0.4+	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2002 06 14	644	0.3+	0.5+
2000 01 08	704	0.5+	0.7+	2002 04 18	704	1.3+	0.1+	2002 06 16	704	0.2+	0.3−
2001 01 18	704	1.0−	1.5−	2002 04 18	704	0.1+	0.9+	2002 06 16	704	0.6−	1.2−
2001 01 18	704	0.2−	1.2+	2002 04 18	704	0.1−	0.5+	2002 06 16	704	0.3−	1.1−
2001 01 18	704	0.5−	0.5−	2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2002 06 16	704	1.0+	1.0−
2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2002 05 05	644	0.0	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.2−
2001 01 18	704	0.6+	1.0+	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.3+
2001 02 02	699	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.4+	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.6−	2003 07 23	704	0.2+	1.1+
2001 02 02	699	0.4+	0.0	2002 05 07	704	0.8−	0.3−	2003 07 28	428	0.3−	0.5+
2001 02 02	699	0.6+	0.6−	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2003 07 28	428	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.2+	2003 07 29	428	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2002 05 15	704	1.4+	1.5+	2003 07 29	428	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	1.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2002 05 15	704	1.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 05 15	704	1.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 05 15	704	1.1+	0.7+	2004 09 21	699	0.9−	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 06 03	704	1.2−	0.2+	2004 09 21	699	0.1−	0.6+
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2002 06 03	704	1.7−	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2002 06 03	704	1.4−	1.1−	2004 09 21	699	0.3−	1.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2002 06 03	704	0.5+	1.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	0.6−	0.9−	2004 09 21	699	0.2−	0.0
2001 02 19	699	0.1+	0.7+	2002 06 07	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2001 02 19	699	0.2−	0.2−	2002 06 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2002 06 07	644	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	1.0−	2002 06 08	644	0.0	0.1+	2004 11 11	703	0.4−	0.5+
2001 03 04	704	0.4−	0.8−	2002 06 08	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	703	0.5+	0.7+
2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2002 06 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 11	703	0.9−	1.2+
2001 03 04	704	0.2+	0.6−	2002 06 11	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	703	0.9−	0.4−
2001 03 18	699	0.2−	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.2+	2004 11 11	704	0.5+	1.4+
2001 03 18	699	1.2−	1.4+	2002 06 11	644	0.1+	0.7+	2004 11 11	704	0.6−	0.7+
2001 03 18	699	0.4+	0.9+	2002 06 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 11	704	0.2−	1.2+
2001 03 18	699	(2.3+	0.5+)	2002 06 12	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	704	0.8+	0.1+
2002 04 09	699	0.4+	0.6+	2002 06 12	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	704	0.9−	0.5+
2002 04 09	699	0.3+	1.1+	2002 06 14	644	0.3+	0.4+				

(98953)∗ 2001 CZ$_{29}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.19072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19614461	ω	301.09239		+0.66397868	−0.71528228	
a	2.9337187	Ω	105.64226		+0.73969835	+0.58564352	
e	0.0498824	i	13.08144		+0.10944709	+0.38130425	
P	5.02	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.0	2001 02 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	1.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 08	704	1.0+	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	1.0+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.6+
1999 10 08	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	699	1.0−	0.5+
1999 11 07	704	1.0−	0.6−	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.8+	0.5+
1999 11 07	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
1999 11 07	704	1.8−	0.8+	2002 04 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 13	699	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	644	0.8+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	1.0−	2002 05 05	644	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2002 05 05	644	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	1.1−	2002 05 05	644	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 05 06	644	0.2+	0.6+	2004 11 01	644	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	1.9+	1.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2004 11 01	644	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.7+	2004 11 01	644	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	704	0.3+	1.1+	2004 11 06	704	0.2+	1.2−
2001 02 02	699	0.7−	0.6−	2002 05 07	704	0.4+	1.0+	2004 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 02 02	699	0.3−	0.2+	2002 05 12	644	1.9−	1.8+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.2+	0.4+	2002 05 12	644	0.5+	1.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.7+
2001 02 02	699	0.0	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.9+	2004 11 12	704	0.1−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2002 06 07	699	0.4−	1.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.7+
2001 02 03	704	0.6−	0.1+	2002 06 07	699	0.4+	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	1.4+
2001 02 03	704	0.8+	0.9+	2002 06 07	699	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.9+
2001 02 03	704	0.1+	0.9+	2002 06 07	699	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2002 06 10	704	0.0	1.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2002 06 10	704	0.3+	1.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.6+	1.6+	2004 12 07	704	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	(0.6+	2.1+)	2004 12 12	704	(1.4−	2.8+)
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2003 07 04	691	0.1−	0.7+	2004 12 12	704	0.3−	0.3+
2001 02 21	699	0.4+	0.5+	2003 07 04	691	0.3+	0.8+	2004 12 12	704	0.9−	0.5+
2001 02 21	699	1.1−	0.7+	2003 07 04	691	0.1+	0.7+	2004 12 12	704	0.7−	0.7+
2001 02 21	699	1.5−	0.2+	2004 09 21	699	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	1.0−	0.8+
2001 02 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 21	699	0.6−	1.1+	2005 01 16	703	1.1−	1.0+
2001 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	699	0.3−	0.0	2005 01 16	703	1.9−	0.1+
2001 02 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	699	0.7−	1.6+	2005 01 16	703	0.5−	0.3−
2001 02 21	699	0.2−	1.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2005 01 16	703	0.6+	1.8+

(98954)∗ 2001 CJ$_{32}$

Discovered 2001 Feb. 12 at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.62226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22174280	ω	177.07076		−0.79501853	+0.59144139	
a	2.7033547	Ω	40.20359		−0.56068662	−0.63178266	
e	0.2391944	i	12.04414		−0.23146502	−0.50104666	
P	4.44	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3−	0.0	2001 03 24	699	0.8+	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	1.3+	2001 03 24	699	0.7+	0.0	2003 10 23	704	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.9+	2001 04 14	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.8−	0.4−
2001 02 03	704	0.3−	0.9−	2001 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2001 04 14	704	0.7+	0.0	2003 10 28	704	(0.3+	2.7+)
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2001 04 14	704	0.8+	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	1.6+
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2001 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 10 28	704	1.3+	1.9+
2001 02 03	704	0.4+	1.3+	2001 04 15	704	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.8+
2001 02 12	106	0.1+	0.4+	2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.3−	0.2+
2001 02 12	106	0.8−	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	0.3−	2003 11 18	644	0.8−	0.3+
2001 02 12	106	0.3+	0.9−	2001 04 15	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	691	0.5−	0.1+
2001 02 15	106	0.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.5−	0.4+
2001 02 15	106	0.3−	0.1+	2001 04 19	608	0.4+	0.6+	2003 11 19	691	0.1−	0.2+
2001 02 15	106	0.4−	0.2−	2001 04 19	608	0.3+	0.9+	2003 12 01	291	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2001 04 19	608	0.1−	0.7+	2003 12 01	291	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2001 05 17	608	0.1+	1.1+	2003 12 01	291	0.3+	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2001 05 17	608	0.2+	1.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2001 05 17	608	0.4−	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.6−	1.2+	2002 08 13	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	1.2+	0.1+
2001 02 23	704	0.1−	0.0	2002 08 13	704	1.2−	1.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2001 02 23	704	0.8+	0.8+	2002 08 13	704	0.3−	1.3+	2005 01 07	703	0.6−	0.0
2001 02 23	704	0.7+	1.0+	2002 08 13	704	(0.8−	2.4+)	2005 01 07	703	0.8−	0.1+
2001 03 01	704	0.2+	0.3−	2002 08 31	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	703	0.3+	0.1−
2001 03 01	704	0.0	0.3+	2002 08 31	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	703	0.8−	0.6−
2001 03 01	704	0.5−	0.4−	2002 08 31	704	1.1+	0.9+	2005 01 15	703	0.7−	1.0−
2001 03 01	704	0.2−	0.5−	2002 09 13	699	1.4−	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
2001 03 01	704	0.1−	0.4−	2002 09 13	699	0.3+	1.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.4−
2001 03 04	704	0.2+	0.7+	2002 09 13	699	1.5−	0.8+	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2001 03 04	704	0.9+	0.3+	2002 09 13	699	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−

2001 03 04	704	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2002 09 16	644	1.0−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2001 03 04	704	0.6−	0.2+	2002 09 16	644	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.3−
2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.8−	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.5−
2001 03 24	699	0.8+	0.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.5+
2001 03 24	699	0.6+	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.3−				

(98955)∗ 2001 CE$_{34}$ = 2000 AY$_{240}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10782)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	171.67332		(2000.0)			
n	0.17605148	ω	140.73903		−0.25163508	+0.85992627
a	3.1528957	Ω	110.44900		−0.96355006	−0.17953003
e	0.1799777	*i*	28.29074		−0.09083543	−0.47780307
P	5.60	*H*	13.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 06 14	704	(2.3+	0.1+)
2000 01 07	704	0.4−	1.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2002 06 14	704	1.9+	0.1−
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2002 06 14	704	(2.2+	0.5+)
2000 01 11	704	0.8−	0.9+	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	(2.1+	0.4+)
2000 01 11	704	0.3−	0.2−	2001 03 14	704	1.0+	0.3+	2002 06 14	704	0.7+	0.6+
2000 01 11	704	0.7+	0.6+	2001 03 14	704	0.5−	0.3+	2002 06 30	644	0.1−	0.3+
2000 01 11	704	0.4−	0.3−	2001 03 14	704	0.4+	1.2−	2002 06 30	644	0.1+	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.6+	2001 03 28	699	0.0	0.4+	2002 06 30	644	0.0	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 28	699	1.6−	0.1+	2002 07 09	704	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2001 03 28	699	0.0	0.4−	2002 07 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 06	704	0.1−	0.5−	2001 03 28	699	0.4−	0.9+	2002 07 09	704	0.3+	0.2+
2001 01 06	704	1.0−	0.2−	2002 05 07	704	0.2+	0.1+	2002 07 09	704	0.6+	0.8+
2001 01 17	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.2+	0.5−	2002 07 09	704	0.8+	0.8+
2001 01 17	704	0.5−	0.0	2002 05 07	704	0.2+	1.0−	2003 11 27	699	0.7−	1.1+
2001 01 17	704	0.9−	0.6+	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2003 11 27	699	(2.7−	0.4−)
2001 01 17	704	0.0	0.2+	2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 11 27	699	1.4−	0.8+
2001 01 17	704	0.1+	0.4+	2002 05 15	704	0.6−	0.4+	2003 11 27	699	0.2+	1.6+
2001 02 13	704	0.3−	0.2−	2002 05 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	699	0.3−	1.3+
2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2002 05 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	699	0.3−	0.7+
2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	699	0.6+	0.6+
2001 02 13	704	1.3+	0.2+	2002 05 30	644	0.2−	0.7+	2004 10 14	699	0.6+	1.7+
2001 02 13	704	0.5−	0.6−	2002 05 30	644	0.2−	0.7+	2004 11 19	699	0.9−	0.6+
2001 02 15	704	0.2+	0.0	2002 05 30	644	0.2−	0.7+	2004 11 19	699	0.4−	0.0
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	699	1.0−	0.4+
2001 02 15	704	0.5+	1.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	699	0.3+	0.3−
2001 02 15	704	0.2+	0.9+	2002 06 03	704	0.9−	0.5+	2004 12 11	699	0.9−	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	699	0.3−	1.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 10	683	0.6+	1.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2002 06 10	683	0.0	0.2+	2004 12 11	699	0.4−	1.3+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2002 06 10	683	1.8+	0.3−	2004 12 18	703	0.6−	0.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2002 06 11	683	1.0+	1.7+	2004 12 18	703	0.4−	0.7−
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2002 06 11	683	0.2+	0.0	2004 12 18	703	0.7+	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2002 06 11	683	(3.1+	0.5−)	2004 12 18	703	0.1−	0.0

(98956)∗ 2001 CW$_{34}$ = 2002 JD$_{51}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29682)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	191.81055		(2000.0)			
n	0.18638015	ω	189.22248		−0.68854081	+0.71131200
a	3.0353093	Ω	37.47290		−0.64968014	−0.51849718
e	0.0771575	*i*	13.42332		−0.32222238	−0.47454812
P	5.29	*H*	14.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.6−	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	1.1−
2000 12 29	699	0.8−	0.6−	2002 05 29	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 12 29	699	0.3−	1.2+	2002 05 29	644	0.8−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.6+	0.6−	2002 05 29	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2002 06 05	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 01 06	704	1.1+	0.4+	2002 06 05	644	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 05	644	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.5+	0.8+	2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 06 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	1.3+
2001 02 15	704	0.4−	0.0	2002 06 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2001 02 15	704	0.0	0.3+	2002 06 18	644	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 06 18	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 02 15	704	1.1+	0.8+	2002 06 18	644	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.3−
2001 02 16	699	0.7−	0.0	2002 06 27	644	0.4−	0.8−	2004 11 04	703	0.8−	0.0
2001 02 16	699	0.4−	0.7+	2002 06 27	644	0.3−	0.8−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2001 02 16	699	0.8+	0.8+	2002 06 27	644	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
2001 02 16	699	0.2−	0.8+	2003 08 28	644	0.7−	0.8+	2004 11 07	704	0.7−	1.0+
2002 04 18	704	0.7+	0.6+	2003 08 28	644	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	(0.9−	2.8+)
2002 04 18	704	1.6+	1.5+	2003 08 28	644	0.6−	0.4+	2004 11 07	704	0.9−	1.1+
2002 04 18	704	1.5+	1.6+	2003 09 19	644	0.9−	0.0	2004 11 07	704	0.8−	1.0+
2002 04 18	704	1.4+	1.8+	2003 09 19	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2002 04 18	704	(3.0+	2.7+)	2003 09 19	644	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.5−	0.4−
2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.1+	0.9−
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	1.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2003 09 19	699	0.1+	1.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.7+
2002 05 09	704	0.0	0.8+	2003 09 19	699	0.8−	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.8+
2002 05 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.0	1.3+
2002 05 11	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	1.0−
2002 05 11	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	691	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7+
2002 05 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
2002 05 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	691	0.3+	0.1+				
2002 05 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+				

(98957)∗ 2001 CH$_{36}$ = 1999 RN$_{222}$

Discovered 2001 Feb. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10783)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.04625		(2000.0)			
n	0.23398263	ω	327.85997		+0.57673294	−0.80999601
a	2.6082365	Ω	86.70719		+0.77023715	+0.49581482
e	0.2382193	*i*	6.10837		+0.27223860	+0.31316788
P	4.21	*H*	14.8	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.4−	0.2−	2001 02 19	699	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1991 12 03	691	0.1+	0.2−	2001 02 19	699	1.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.0
1992 03 07	691	0.5−	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
1992 03 07	691	(4.0−	0.9+)	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
1992 03 07	691	0.9−	1.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	699	0.3+	0.3+	2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	699	1.0+	0.6−	2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
1999 09 07	699	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	1.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	703	0.4−	1.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	1.4−	1.0+	2001 03 19	704	0.9+	1.7+	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	703	0.8−	0.9+	2001 03 19	704	0.8+	1.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	703	0.5+	0.0	2001 03 29	608	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.8−	0.3−

1999 09 11	704	(0.2−	2.9+)	2001 03 29	608	0.1+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.1+		
1999 09 11	704	0.1−	1.5+	2001 03 29	608	0.2+	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.0		
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2002 06 11	644	0.4+	1.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−		
1999 09 11	704	0.5−	1.6+	2002 06 11	644	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.5−		
1999 09 11	704	1.0+	1.2+	2002 06 11	644	0.3+	1.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−		
1999 09 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.4−		
1999 09 30	704	1.2−	0.7+	2003 07 23	704	1.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1−		
1999 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1+		
1999 09 30	704	0.6−	0.8+	2003 07 23	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+		
1999 11 10	704	1.2+	0.2+	2003 07 23	704	1.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+		
1999 11 10	704	1.7+	0.8−	2004 10 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+		
1999 11 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 19	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2−		
2000 11 27	704	1.3+	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2000 11 27	704	1.0+	0.7+	2004 10 19	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.7+		
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.6−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+		
2000 12 24	699	0.1+	0.7−	2004 11 13	703	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+		
2000 12 24	699	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.4−		
2000 12 24	699	0.9−	0.9+	2004 11 13	703	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.5+		
2000 12 24	699	0.4−	1.0+	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	1.8−		
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.6−	0.3+		
2001 01 18	704	0.4+	0.7−	2004 11 18	704	1.0+	1.4+	2005 01 20	699	0.4−	1.0+		
2001 01 18	704	0.8+	0.3−	2004 11 18	704	0.7−	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	0.3+		
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	699	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+		
2001 02 02	704	1.0−	0.8+	2004 11 19	699	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.1−		
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	699	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.1−		
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	699	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	1.0−		
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−		
2001 02 15	411	0.5−	0.4−	2004 12 09	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−		
2001 02 15	411	0.0	1.6−	2004 12 09	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.0		
2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2−		
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	1.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.9−		
2001 02 16	704	0.3−	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+		
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+		
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 22	699	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+		
2001 02 16	411	1.4+	0.5−	2004 12 22	699	0.5−	0.7+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+		
2001 02 16	411	0.1−	1.8−	2004 12 22	699	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+		
2001 02 19	699	0.8−	0.8+	2004 12 22	699	0.3−	0.4−						
2001 02 19	699	0.9−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.3+						

(98958)∗ 2001 CD$_{38}$ = 2000 BR$_7$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10785)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.32472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17009221	ω	178.92451		−0.01009341	+0.92156148	
a	3.2261144	Ω	90.41287		−0.92030869	+0.14322607	
e	0.0426459	i	22.83703		−0.39106271	−0.36084724	
P	5.79	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	1.0+	0.8−	2001 03 14	704	0.7−	0.4+	2002 07 05	704	1.1+	1.0+		
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2001 03 14	704	1.2+	0.8+	2002 07 05	704	1.1+	1.1+		
1999 12 15	704	0.9−	0.5−	2001 04 14	704	0.5−	0.0	2002 07 14	704	0.5+	1.1+		
1999 12 15	704	1.1−	0.9−	2001 04 14	704	0.9+	0.4+	2002 07 14	704	0.3−	0.9+		
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 04 14	704	0.1+	0.1+	2002 07 14	704	0.4+	0.3−		
2000 01 04	704	0.6+	0.6+	2001 04 14	704	0.2−	0.1+	2002 07 14	704	0.6−	0.3+		
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 04 14	704	0.5−	0.8−	2002 07 14	704	0.3+	0.7+		
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2001 05 16	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.4−	0.8+		
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2001 05 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.5−	0.9+		
2000 01 04	704	0.6+	0.2−	2001 05 16	704	1.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.3+	0.8+		
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2001 05 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	699	0.6−	1.0+		
2000 01 29	704	0.3−	1.6+	2001 05 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+		
2000 01 29	704	0.6−	1.2+	2002 05 08	704	1.2−	1.9+	2004 10 18	704	1.0−	1.2+		
2000 01 29	704	0.8+	1.8+	2002 05 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	1.1+		
2000 01 30	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+		
2000 01 30	704	0.7−	0.5−	2002 05 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+		
2000 01 30	704	0.1+	1.1−	2002 06 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 24	699	0.1+	0.5+		
2001 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 06 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 24	699	0.1−	0.0		
2001 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 06 01	704	0.6+	0.4+	2004 10 24	699	0.4−	0.9+		
2001 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 06 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 24	699	0.1−	0.9+		
2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 06 01	704	0.5+	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.5+		
2001 02 15	704	0.9+	0.6+	2002 06 05	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	1.0−	0.9+		
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2002 06 05	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	0.9−	0.8+		
2001 02 16	704	0.5−	1.0+	2002 06 05	704	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.0		
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 06 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.7+		
2001 02 16	704	1.1+	1.6+	2002 06 05	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+		
2001 02 21	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.7−	0.6+		
2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	1.1+		
2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.4−	2004 12 04	699	1.0−	0.4+		
2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 04	699	0.1+	1.1+		
2001 02 21	704	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2004 12 04	699	0.8+	1.2+		
2001 02 22	704	0.6+	0.0	2002 06 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.5−	0.8+		
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2002 06 18	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	0.8+		
2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2002 06 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+		
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2002 06 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	704	1.3−	0.1−		
2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2002 06 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.5−	0.3−		
2001 03 14	704	0.1+	0.5+	2002 07 05	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.3+	0.8+		
2001 03 14	704	0.0	0.3+	2002 07 05	704	1.0−	1.2+						
2001 03 14	704	0.7−	0.8+	2002 07 05	704	0.2+	1.7+						

(98959)∗ 2001 CG$_{39}$ = 1989 GS$_1$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11850)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.99020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23423866	ω	233.63486		−0.47057815	+0.88164594	
a	2.6063356	Ω	8.51815		−0.71334546	−0.35648767	
e	0.1267508	i	13.84654		−0.51932115	−0.30921993	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.9−	0.4−	2003 09 17	644	0.0	0.4−	2003 10 24	446	0.1+	0.3−		
1989 04 03	809	0.6−	0.9−	2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.6+		
1989 04 03	809	0.9−	0.9−	2003 09 19	699	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.0		
1989 04 05	809	0.2−	0.6+	2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.8−		
1989 04 05	809	0.9+	0.2−	2003 09 19	699	1.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.7+		
1989 04 05	809	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.3−	0.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−		
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−		
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	(2.1−	0.5−)	2003 11 24	704	0.0	0.2−		
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.9−		
2001 01 06	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	703	1.3−	0.8−		
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	703	1.9−	1.1−		
2001 01 17	704	0.3+	0.0	2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−		
2001 01 17	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.7−		
2001 01 17	704	0.6−	0.5+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.7−		
2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2004 12 16	703	0.0	0.1+		
2001 01 17	704	0.8−	1.0+	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	703	0.5+	0.4−		
2001 02 13	704	0.2−	0.8−	2003 10 03	691	0.0	0.2−	2004 12 16	703	0.2−	0.4−		
2001 02 13	704	0.4−	0.6+	2003 10 14	699	0.4−	1.2+	2005 01 15	704	0.7−	0.5−		
2001 02 13	704	0.3+	0.7+	2003 10 14	699	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.6−	1.0+		
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2003 10 14	699	0.9−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.4+		
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2003 10 14	699	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	1.5+	1.9+		
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.2−		
2001 02 16	704	1.0+	0.1−	2003 10 17	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	699	0.5−	0.3−		
2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	699	0.5−	0.0		
2001 02 22	699	1.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	699	0.7−	0.5+		
2001 02 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	699	0.5−	0.5−		
2001 02 22	699	0.6+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.7−		
2001 02 22	699	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.7−		
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2005 01 31	704	1.7+	0.1−		

2003 09 16	691	0.4+	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.3−	2005 01 31	704	0.7+	0.9+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.2−				
2003 09 17	644	0.0	0.3−	2003 10 24	446	1.0+	0.1+				

(98960)∗ 2001 CG$_{43}$ = 2000 AX$_{169}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13224)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.53949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18539899	ω	58.24287		−0.95856048	−0.14216648	
a	3.0460087	Ω	112.55853		+0.06713902	−0.95490986	
e	0.1516888	i	15.50580		+0.27686487	−0.26064506	
P	5.32	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.2+	1.0−	2001 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.9−
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2001 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2001 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.8+	0.2−
1999 12 05	704	1.7−	1.1+	2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
1999 12 05	704	0.6−	0.6+	2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.3−	0.0
1999 12 05	704	1.1+	1.9−	2001 03 20	699	0.5+	0.0	2004 10 24	699	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	1.4+	1.3−	2001 03 20	699	0.7+	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2001 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.5+	1.1−	2001 04 14	704	0.0	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2001 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.1+	1.4−	2001 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 11 05	699	0.9+	0.4−
2000 01 11	704	0.2−	0.4−	2001 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 11 05	699	0.9−	0.2+
2000 01 11	704	0.1+	0.7−	2003 09 25	608	0.7−	0.9+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.4+	0.3+	2003 09 25	608	0.1−	0.7+	2004 11 05	699	0.1+	1.0−
2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 25	608	0.4−	0.7+	2004 11 05	699	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2003 10 02	608	(6.6+	1.2−)	2004 11 12	704	1.4−	0.8+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 10 02	608	(6.7+	1.1−)	2004 11 12	704	(2.1−	0.4+)
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 10 02	608	(5.9+	0.9−)	2004 11 12	704	1.2−	0.0
2001 02 02	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	704	1.6−	0.3+
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	1.6−
2001 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 07	704	0.1−	0.5+
2001 02 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.2−
2001 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	1.0−	0.7−
2001 02 15	704	1.4−	1.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	699	(0.1+	2.1−)	2004 12 12	704	0.4+	0.9+
2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.6−	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	699	0.3+	0.5−	2005 01 13	683	1.3−	0.9−
2001 03 15	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.7+	0.8+	2005 01 13	683	0.5−	1.7+
2001 03 15	704	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.9+	0.9+	2005 01 13	683	0.0	1.6+

(98961)∗ 2001 CP$_{43}$ = 1999 RM$_{240}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13793)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.11910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170289	ω	54.39004		−0.38213670	−0.90094910	
a	2.5523966	Ω	59.33839		+0.75161032	−0.43244409	
e	0.2211658	i	13.82694		+0.53763693	−0.03581651	
P	4.08	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.2−	1.3+	2001 03 05	704	0.3+	0.4+	2001 05 17	608	0.5−	0.2−
1999 09 11	699	(2.2−	1.4+)	2001 03 05	704	0.3+	0.8−	2001 05 17	608	0.1−	0.4+
1999 09 11	699	1.1−	1.1+	2001 03 05	704	0.7−	0.8+	2001 05 17	608	0.3+	1.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2001 03 05	704	0.7−	0.0	2001 05 23	704	0.2+	1.0+
1999 09 13	704	0.5−	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	0.2−	2001 05 23	704	0.4+	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2001 05 23	704	0.3+	0.8+
1999 09 30	704	0.3+	0.7+	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	704	0.7+	0.6−
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.0	2003 09 19	699	1.0−	0.7+
1999 09 30	704	0.9+	0.1−	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	699	0.8−	1.0+
1999 09 30	704	0.8+	0.8−	2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2003 09 19	699	0.6−	0.8+
1999 09 30	704	(2.6+	1.3−)	2001 03 20	699	0.0	0.1−	2003 09 19	699	0.1+	0.9+
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 03 20	699	0.4+	0.1−	2003 10 04	608	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.6+	0.4−	2001 03 20	699	0.3+	0.0	2003 10 04	608	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.5−	0.0	2003 10 04	608	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	704	(2.5−	0.9−)
1999 10 16	704	0.5+	0.3+	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 10 17	704	0.7−	0.6−
2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2001 03 31	704	0.7−	0.0	2003 10 17	704	0.4−	0.5−
2001 01 05	704	0.6+	0.8+	2001 03 31	704	0.6−	0.2−	2003 10 17	704	0.2−	1.2−
2001 01 05	704	0.9+	0.4+	2001 04 13	608	0.3+	0.2+	2003 11 24	644	0.3−	1.4+
2001 01 05	704	0.9+	0.1+	2001 04 13	608	0.1−	0.4+	2003 11 24	644	0.1−	0.9+
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 04 13	608	0.1−	0.2+	2003 11 24	644	0.1−	0.5+
2001 02 02	704	0.4+	0.5−	2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 09	703	0.3−	0.5−
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 04 15	704	0.4−	0.3+	2005 01 09	703	0.0	0.3+
2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2001 04 15	704	0.3−	0.7+	2005 01 09	703	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2001 04 15	704	0.0	0.7+	2005 01 09	703	0.1+	0.3−
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2001 04 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	703	0.5+	0.3−
2001 02 15	704	0.2+	0.1+	2001 04 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	703	0.0	0.3−
2001 02 15	704	0.3+	0.0	2001 04 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	703	0.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2001 02 15	704	0.4−	0.6+	2001 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 10	201	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2001 04 21	704	0.5+	0.2−	2005 02 10	201	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 05 10	608	0.0	0.6−	2005 02 10	201	0.2+	0.3−
2001 02 20	704	0.8−	1.0+	2001 05 10	608	0.2−	0.5−				
2001 03 05	704	1.0+	0.4+	2001 05 10	608	0.1−	0.6−				

(98962)∗ 2001 CZ$_{43}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.00545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20967534	ω	94.94327		−0.95642238	+0.16016775	
a	2.8061086	Ω	94.42521		−0.24424350	−0.89703719	
e	0.1413417	i	14.17393		+0.16000422	−0.41191089	
P	4.70	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 06 11	261	0.5−	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.2+	2001 03 16	704	0.9−	0.9−
1950 06 11	261	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.6+	0.7−	2001 03 23	699	0.7−	1.1+
1974 06 18	260	0.9+	0.7−	2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 23	699	0.4−	0.2+
1974 06 18	260	0.3+	0.8−	2001 02 03	704	0.4+	1.0+	2001 03 23	699	1.1−	1.2−
1990 10 17	261	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	0.0
1990 10 17	261	0.6−	0.6+	2001 02 15	704	0.3−	0.0	2001 03 31	699	0.4+	0.2−
1990 10 23	261	0.1−	0.4+	2001 02 15	704	0.9−	0.1−	2001 03 31	699	1.1+	0.6−
1990 10 23	261	0.5+	0.6+	2001 02 15	704	0.7−	0.0	2001 03 31	699	0.5+	0.4−
1995 11 30	261	0.4+	0.3+	2001 02 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 31	699	0.7+	0.9+
1995 11 30	261	0.5+	0.5−	2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	644	0.4−	0.2+
1997 06 02	566	0.9+	0.4−	2001 02 21	704	0.1+	1.0+	2003 10 17	644	0.3−	0.2+
1997 06 02	566	1.2−	0.7−	2001 02 21	704	1.0−	0.4+	2003 10 17	644	0.5−	0.3+
2001 01 05	704	0.4+	0.4−	2001 02 21	704	0.2−	1.0+	2004 12 10	201	0.5−	1.0−
2001 01 05	704	0.2−	0.7+	2001 03 14	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	201	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	704	0.4−	1.1−	2004 12 10	201	0.6+	0.5−
2001 01 18	704	0.7−	0.0	2001 03 14	704	0.7+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.6+	0.2−	2001 03 16	704	1.3+	0.1−				
2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 16	704	0.5+	0.3+				

(98963)∗ 2001 CO$_{44}$ = 2000 AH$_{173}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13224)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.56064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17827008	ω	304.06020		+0.50930039	−0.78055311	
a	3.1266823	Ω	111.18671		+0.86030725	+0.45101176	
e	0.0246392	i	22.87333		+0.02201264	+0.43281085	
P	5.53	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 07	691	0.1+	0.1+	2001 03 24	699	1.0+	1.6+	2002 06 12	704	0.9−	0.5+	
1991 06 07	691	0.1+	0.3+	2002 04 18	704	1.2+	0.1+	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	
1991 06 07	691	0.1+	0.2+	2002 04 18	704	1.9+	1.3−	2003 07 07	644	0.1−	0.1+	
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	704	1.6+	0.4+	2003 07 07	644	0.1−	0.0	
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2002 04 18	704	1.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.6+	
2000 01 07	704	0.0	0.5−	2002 05 15	704	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	
2000 01 07	704	0.2+	1.2−	2002 05 15	704	1.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	1.6+	
2000 01 11	704	0.2−	0.6+	2002 05 15	704	0.6−	0.9+	2004 11 11	703	(2.3+	1.2−)	
2000 01 11	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	703	1.3−	0.3+	
2000 01 11	704	0.4−	0.6−	2002 05 15	704	1.1−	1.1+	2004 11 11	703	0.6−	0.1+	
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 05 29	644	0.4−	0.6+	2004 11 11	704	0.6+	1.1+	
2001 02 15	704	0.3−	1.0−	2002 05 29	644	0.2−	0.5+	2004 11 11	703	0.1−	1.1+	
2001 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 05 29	644	0.4−	1.0+	2004 11 11	704	0.1−	1.7+	
2001 02 15	704	0.2−	1.0+	2002 06 03	704	1.1+	0.6+	2004 11 11	704	0.2+	1.3+	
2001 02 21	704	0.7+	0.0	2002 06 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	703	0.6−	0.7+	
2001 02 21	704	0.4−	0.1+	2002 06 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	703	1.0−	0.5+	
2001 02 21	704	0.0	0.7+	2002 06 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	699	0.3+	0.4+	
2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2002 06 06	644	0.8+	0.3+	2004 12 10	703	0.4−	0.3+	
2001 02 21	704	0.4−	0.9+	2002 06 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	703	0.6−	0.2−	
2001 03 24	699	0.7+	1.4+	2002 06 06	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	699	0.1−	0.2+	
2001 03 24	699	1.1+	0.4+	2002 06 12	704	0.2−	0.0	2004 12 10	699	0.7+	0.0	
2001 03 24	699	0.3+	0.5−	2002 06 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	699	1.3−	0.7+	

(98964)∗ 2001 CR$_{44}$ = 1995 WO$_{35}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10788)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.65480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23961271	ω	123.90973		−0.95345802	−0.25868697	
a	2.5672184	Ω	41.70245		+0.13547774	−0.82652464	
e	0.0965677	i	13.46575		+0.26937631	−0.49993808	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.0	2001 03 23	699	0.3+	0.2−	2003 10 22	608	0.2+	0.3−	
1995 11 21	691	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.3−	0.5+	2003 10 22	608	0.3−	0.3−	
1995 11 21	691	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2003 10 29	699	0.3+	0.0	
1995 11 28	691	0.2+	0.2−	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.8+	
1995 11 28	691	0.5+	0.3−	2003 09 18	599	0.0	0.3+	2003 10 29	699	1.6+	0.7+	
1995 11 28	691	0.3+	0.8−	2003 09 18	599	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.9−	1.1+	
2000 12 31	699	1.0+	0.3+	2003 09 19	599	0.1+	0.1−	2004 12 19	699	0.7+	0.6+	
2000 12 31	699	0.2−	0.2−	2003 09 19	599	0.2−	0.2+	2004 12 19	699	1.0+	0.4−	
2000 12 31	699	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.9+	2004 12 19	699	1.4+	0.2−	
2000 12 31	699	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	699	0.4−	0.3+	
2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	699	0.4+	0.5+	
2001 02 03	704	0.7−	0.5+	2003 09 28	699	1.4−	1.0−	2005 01 15	699	0.4−	0.1−	
2001 02 03	704	0.6−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	699	0.1−	0.4+	
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2003 09 28	699	0.6+	1.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.3−	
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	703	(1.9−	2.6+)	
2001 02 15	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	699	0.7+	0.0	2005 01 15	703	0.6−	1.5+	
2001 02 15	704	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.9−	0.6+	2005 01 15	703	1.2+	0.4−	
2001 02 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 01 15	703	0.6−	0.1−	
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 10 05	691	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	
2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	
2001 02 21	704	0.3+	0.7+	2003 10 15	699	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	
2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.9+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	
2001 02 21	704	0.9+	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	1.1−	2005 01 16	201	0.3−	0.4−	
2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	201	0.3−	0.5−	
2001 03 14	704	0.7−	0.3−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	201	0.5−	0.6−	
2001 03 14	704	1.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.1−	
2001 03 14	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.7−	
2001 03 14	704	0.0	0.9−	2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.6−	
2001 03 14	704	0.9+	0.7+	2003 10 22	608	0.1+	0.3−					

(98965)∗ 2001 CL$_{45}$ = 1997 GA$_{30}$ = 1999 TN$_{239}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13224)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.01329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23340422	ω	77.65163		−0.58724093	−0.78545159	
a	2.6125438	Ω	50.08160		+0.60757231	−0.58732633	
e	0.1139919	i	14.76657		+0.53479339	−0.19522699	
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	327	0.5−	0.5+	2001 03 15	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.8−	
1997 04 13	327	0.2−	0.3+	2001 03 15	704	(2.1+	1.6+)	2005 01 15	704	1.2−	0.3−	
1997 04 13	327	0.1−	0.9−	2001 03 15	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	1.1−	0.5−	
1997 04 15	327	0.0	0.2+	2001 03 15	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	1.3−	0.1+	
1997 04 15	327	0.1−	0.5−	2001 03 24	699	0.3+	0.5−	2005 01 16	201	0.3−	0.7−	
1997 04 15	327	0.1−	0.6+	2001 03 24	699	0.5+	0.0	2005 01 16	201	(3.2−	0.0)	
1999 10 04	703	0.0	0.6+	2001 03 24	699	0.9+	0.4+	2005 01 16	201	(2.4−	0.5−)	
1999 10 04	703	1.3−	0.1+	2001 03 24	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	1.5−	0.5+	
1999 10 04	703	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.5+	
1999 10 04	703	1.9+	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+	
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	1.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.0	
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	1.1+	
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 09 24	644	0.7−	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.8+	
1999 10 09	704	0.8+	0.7+	2003 09 24	644	0.7−	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+	
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 24	608	0.7−	1.9+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+	
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	608	0.5−	1.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+	
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 10 24	608	0.5−	1.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.6+	
1999 12 07	704	0.1−	1.4−	2004 11 22	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 11 22	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−	
1999 12 07	704	0.9+	0.1+	2004 11 22	704	1.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.0	
2001 02 03	704	1.4+	0.4−	2004 11 22	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.6−	
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 23	699	1.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−	
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 23	699	(2.2−	0.7+)	2005 02 02	704	0.0	0.0	
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 23	699	0.4−	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	
2001 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 12 23	699	0.8+	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.8−	
2001 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−	
2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 02 09	106	0.8+	0.1−	
2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.6−	2005 02 09	106	0.0	0.7−	
2001 02 15	704	0.1+	0.3−	2005 01 01	703	0.2+	1.1−	2005 02 09	106	0.4+	0.6−	
2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	699	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	
2001 02 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	
2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	699	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+	
2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	699	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	
2001 02 21	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	

(98966)∗ 2001 CW$_{47}$

Discovered 2001 Feb. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.29812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24102326	ω	35.77027		+0.86326881	−0.50472556	
a	2.5571925	Ω	354.53747		+0.45177066	+0.77649772	
e	0.2052657	i	2.62996		+0.22510052	+0.37723123	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 07 17	260	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.3−
1991 07 17	260	0.0	0.8+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.1+	0.3−
1997 03 09	261	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	1.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
1997 03 09	261	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
1998 05 28	691	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	1.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.0
1998 05 28	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.6−	1.4+
1998 05 28	691	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.6+
1998 06 01	691	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	1.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
1998 06 01	691	1.1−	0.8−	2003 07 23	704	1.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
1998 06 01	691	0.6−	0.2+	2003 07 23	704	0.8−	0.8+	2005 01 11	704	0.7−	0.1−
1999 08 12	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	1.0−	1.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
1999 08 12	699	1.8+	1.8+	2003 07 23	704	1.6−	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.7−
1999 08 12	699	0.3+	1.7+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 12 10	699	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
2000 11 20	704	0.6−	1.1−	2004 12 10	699	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	699	1.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.3+	1.2+	2004 12 10	699	0.1+	0.7−	2005 01 19	704	1.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.7−
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.9+	2005 01 19	704	0.6+	0.9−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	1.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.8−	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2001 02 03	704	0.4−	0.7−	2004 12 15	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2004 12 20	699	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 02 12	699	0.7−	0.4+	2004 12 20	699	0.6+	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 02 12	699	0.7−	1.0+	2004 12 20	699	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 02 12	699	0.8−	0.9+	2004 12 20	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2001 02 12	699	0.4−	1.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.4+				

(98967)∗ 2001 DT$_2$

Discovered 2001 Feb. 16 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.72962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069845	ω	166.73577		+0.41603169	+0.90862889	
a	3.0986066	Ω	127.83652		−0.83844111	+0.39870196	
e	0.1392399	i	2.62789		−0.35204282	+0.12421870	
P	5.45	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	701	(2.1−	0.1+)	2002 06 03	644	0.3+	0.7+	2003 09 15	699	0.5−	0.3+
2001 01 26	701	0.0	0.6+	2002 06 04	699	1.8+	0.3+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+
2001 01 26	701	0.1−	0.7+	2002 06 04	699	0.1−	0.0	2003 09 16	691	0.1−	0.4+
2001 02 16	684	0.2+	0.3+	2002 06 04	699	0.3−	1.1+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	684	0.4+	0.2−	2002 06 04	699	0.7−	0.7+	2003 09 18	699	0.3−	1.0+
2001 02 17	684	0.3+	0.2+	2002 06 05	699	0.5+	0.3+	2003 09 18	699	0.7−	0.5+
2001 02 17	684	0.2+	0.2+	2002 06 05	699	0.5+	0.5+	2003 09 18	699	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.9+	1.3+	2002 06 05	699	0.5−	0.5+	2003 09 18	699	1.0+	0.2+
2001 02 19	704	1.4−	0.6+	2002 06 05	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2002 06 05	699	0.4−	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2002 06 05	704	0.6+	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.7+
2001 02 20	704	(1.5+	2.1+)	2002 06 05	704	0.5+	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	1.2+	0.0	2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.6+	0.6+
2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 06 06	704	0.5+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 06 06	704	1.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	1.0+
2001 02 20	704	1.7−	1.0−	2002 06 06	704	1.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	1.2+	2002 06 06	704	0.9−	0.5−	2003 10 02	608	0.5+	1.4−
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+	2003 10 02	608	0.4+	1.5−
2001 02 22	704	0.8+	1.4+	2002 06 08	704	0.0	0.9+	2003 10 02	608	1.5+	0.4−
2001 02 22	704	1.0+	0.0	2002 06 08	704	0.1+	1.2+	2003 10 12	699	0.6−	0.5−
2001 03 18	704	1.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.9+	0.4+	2003 10 12	699	0.4−	0.7+
2001 03 18	704	0.9−	0.8+	2002 06 08	704	0.1+	0.8+	2003 10 12	699	0.4−	0.8−
2001 03 18	704	0.1+	1.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+	2003 10 12	699	0.3+	0.1−
2001 03 18	704	0.2−	1.3+	2002 06 11	704	1.0+	1.3+	2003 10 16	699	0.2−	0.4+
2001 03 18	704	1.0+	1.2+	2002 06 11	644	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	0.7−	0.0
2002 05 04	941	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	0.1−	0.9+
2002 05 04	941	0.3+	0.3+	2002 06 11	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	699	0.2+	1.1−
2002 05 04	941	0.5−	1.0+	2002 06 11	644	0.4+	0.5+	2003 10 17	644	0.0	0.3+
2002 05 04	941	0.6+	0.7+	2002 06 18	704	(1.3−	2.5+)	2003 10 17	644	0.2+	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	0.3−	2002 06 18	704	0.7+	0.0	2003 10 17	644	0.2+	0.6+
2002 05 09	704	0.7−	0.3−	2002 06 18	704	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.4−	0.0
2002 05 09	704	0.2−	0.7−	2002 06 18	704	0.0	1.7−	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2002 05 09	704	1.0−	0.2−	2002 06 25	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
2002 05 09	704	1.0−	0.3−	2002 06 25	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.5+
2002 05 10	704	0.0	0.1+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+	2003 12 13	704	0.1−	0.9+
2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2003 12 13	704	0.6+	0.8+
2002 05 10	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2003 12 13	704	0.0	1.7+
2002 05 10	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2003 12 13	704	0.5+	0.2+
2002 05 12	704	0.3−	0.8+	2003 08 23	704	0.0	0.7+	2004 11 10	691	0.4−	0.2+
2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.8−	0.0
2002 05 12	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.5+
2002 05 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	1.0+
2002 05 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	807	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.8+
2002 05 16	704	0.2−	0.1−	2003 08 25	807	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.3+	1.2+
2002 05 16	704	0.3−	0.9+	2003 08 26	704	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.7+
2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 05 18	644	0.1−	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	1.2+
2002 05 18	644	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	1.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2002 05 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2002 05 21	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	1.5+
2002 05 21	704	0.5−	0.2+	2003 09 05	106	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 05 28	608	0.0	1.3−	2003 09 05	106	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2002 05 28	608	0.5+	1.0−	2003 09 05	106	0.3+	0.3−	2005 02 06	644	0.5−	1.2+
2002 05 28	608	0.3−	1.2−	2003 09 15	699	0.6−	1.0−	2005 02 06	644	0.2+	0.9+
2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2003 09 15	699	0.4−	0.3+	2005 02 06	644	0.4−	0.5+
2002 06 03	644	0.1+	0.3+	2003 09 15	699	0.4−	0.8−				

(98968)∗ 2001 DA$_4$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.23179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23284459	ω	137.20888		−0.93558893	+0.34444301	
a	2.6167282	Ω	63.09076		−0.34290990	−0.83391578	
e	0.1273905	i	4.99674		−0.08417929	−0.43121164	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2003 10 23	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2003 10 23	691	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	1.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 23	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2003 10 29	699	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	1.1−
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7−
2001 02 03	704	0.7+	0.0	2003 10 29	699	(3.4+	0.0)	2005 01 31	699	0.0	0.2+

2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 31	699	0.6+	0.6−
2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 01 31	699	0.2−	1.0+
2001 02 16	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	704	0.6−	0.8+	2005 01 31	699	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	703	0.1+	1.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.5−
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 21	703	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	1.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.9+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2001 02 17	704	1.3−	1.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	1.0−	2005 01 06	703	1.0−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 04	704	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−	2005 02 04	699	0.9−	0.1−
2001 03 04	704	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.2−
2002 06 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 08	599	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.9+
2002 06 17	644	0.5+	0.0	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.6−
2002 06 17	644	0.3+	0.1+	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.2−	2005 01 08	599	1.8−	1.0+	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2002 07 05	704	1.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	1.8+	0.5−
2002 07 05	704	0.5−	1.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2003 10 05	691	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.5+	0.2+				

(98969)∗ 2001 DJ$_{12}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.03676		(2000.0)			
n	0.23831698	ω	340.35686		−0.49730515	−0.86482727
a	2.5765153	Ω	139.38362		+0.80948706	−0.49115164
e	0.0983763	i	6.08458		+0.31211903	−0.10413384
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.9−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2003 10 18	699	0.1−	0.7−
1993 03 25	691	1.7−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+
1993 03 25	691	1.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	1.3+	0.9−
1999 10 09	704	0.8+	0.5−	2001 03 21	608	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2001 03 21	608	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 03 21	608	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	1.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.0	1.1+	2001 03 26	704	1.4+	0.0	2005 01 13	699	0.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.5−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	699	0.9+	0.8−
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	699	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	0.7−
2001 02 17	704	0.8−	0.2−	2003 08 26	704	0.8+	0.9−	2005 01 18	703	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2003 08 26	704	(2.2−	0.1−)	2005 01 18	703	0.8−	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	(2.3−	0.3+)	2005 01 18	703	0.0	1.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	599	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	599	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.3−
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	599	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2003 09 18	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.6−
2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2005 02 02	106	0.3−	0.8−
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	106	0.3−	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	106	0.4−	0.5−
2001 02 20	704	0.4−	1.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.0
2001 02 20	704	1.2+	0.5−	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	1.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.4+
2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.7+	1.8−	2003 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 02 20	704	0.8−	1.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2003 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 10 06	699	1.0−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 06	699	0.2−	0.7−	2005 02 04	699	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.7−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	(2.1+	0.9+)
2001 03 19	049	1.5+	1.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.6−	0.6+
2001 03 19	049	1.1+	1.2−	2003 10 16	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2001 03 19	049	1.6+	0.5−	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 16	699	1.1−	1.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	1.7+	1.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 16	699	(2.3+	0.2−)	2005 02 09	704	0.2−	0.9+
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.8+	1.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.5−	2003 10 18	699	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.4−	0.5−	2003 10 18	699	0.5+	1.0+				

(98970)∗ 2001 DL$_{12}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	282.48276		(2000.0)			
n	0.18095726	ω	350.22822		−0.72706980	−0.67690528
a	3.0956513	Ω	146.24368		+0.64303094	−0.72995961
e	0.0570602	i	11.91848		+0.24058413	−0.09464786
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.9−	1.8−	2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2002 07 03	644	0.2−	1.1+
1999 12 05	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	699	1.6−	0.5+	2002 07 03	644	0.3−	1.2+
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	699	0.8+	0.3+	2002 07 03	644	0.2−	0.9+
1999 12 05	704	0.5−	0.6−	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 07 07	691	0.4+	0.6+
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.7+	0.5+	2003 07 07	691	0.1+	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2003 07 07	691	0.3+	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	1.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2000 01 11	704	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	1.8−	1.2−	2003 07 24	644	0.3+	0.9+
2000 01 11	704	0.5+	1.9+	2001 03 19	704	0.5−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2001 02 17	704	1.5+	0.9+	2001 03 19	704	(0.4−	2.7−)	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2001 03 19	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	1.5−	0.2+
2001 02 19	704	1.5+	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	1.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.5+	0.8−	2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	1.0+
2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.7−	1.3+
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2001 03 29	699	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	1.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 29	699	0.1−	0.3−	2004 11 05	699	1.0+	1.0+
2001 02 20	704	1.1+	1.3+	2001 03 29	699	0.7−	0.3−	2004 11 05	699	0.4−	0.6+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.2+	0.3+	2004 11 05	699	0.5−	0.8+
2001 02 20	704	1.3+	1.0−	2002 06 01	644	0.0	0.9+	2004 11 05	699	1.3+	0.7+
2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2002 06 01	644	0.4−	0.8+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.3−	1.3+	2002 06 01	644	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+
2001 03 03	704	1.4−	0.4+	2002 06 18	291	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	(2.3−	1.1−)	2002 06 18	291	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.3−	0.1−
2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2002 06 18	291	0.0	0.7+				

(98971)∗ 2001 DR$_{12}$ = 1986 PC$_2$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56204)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	196.81775		(2000.0)			
n	0.24177870	ω	176.17535		+0.69606030	+0.71470967
a	2.5518630	Ω	137.91774		−0.66141843	+0.67540827
e	0.1141449	i	5.86506		−0.27933083	+0.18169689
P	4.08	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1986 08 01	675	0.9−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 03 15	691	0.6−	0.3−
1986 08 01	675	(0.1+	3.8+)	2003 10 21	704	0.4+	1.3−	2004 03 15	691	0.1−	0.2−
1986 08 02	675	(10.6+	3.0+)	2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 03 15	691	0.5−	0.1−
1986 08 02	675	(14.8+	5.1+)	2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 01 07	704	0.8−	0.3−	2003 10 27	704	0.8+	1.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 10 27	704	0.7+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2000 01 07	704	0.0	0.8−	2003 10 27	704	0.6+	0.8+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
2000 01 07	704	1.7−	0.5−	2003 10 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.6−	1.0−
2001 02 17	704	0.5−	0.7−	2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.7−	0.9−
2001 02 17	704	0.4−	0.8−	2003 10 29	699	0.4+	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
2001 02 19	699	0.2−	0.6−	2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2001 02 19	699	0.7−	0.5+	2003 11 16	703	1.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	1.3−	1.5+	2003 11 16	703	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 11 16	703	1.0−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.9+	1.2−	2003 11 16	703	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.7+	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	1.2−	0.2+
2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.1+	1.0+
2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	699	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	699	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2003 11 26	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.7−	0.7+
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 11 26	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.6−	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.5−	2003 11 26	691	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	1.1+	2.0+	2003 11 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
2001 03 19	704	0.2+	1.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	1.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	1.7+	2003 11 30	704	1.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.4−	0.5−
2001 03 19	704	0.7+	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.0
2001 03 19	704	0.9+	1.7+	2003 11 30	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 12 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2001 03 19	704	1.2−	0.3+	2003 12 20	704	1.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2003 12 20	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2003 12 21	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 03 29	699	(2.1+	0.6−)	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2005 02 13	H06	0.6+	0.5−
2001 03 29	699	1.8+	1.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 13	H06	0.8−	0.1−
2001 03 29	699	1.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2005 02 13	H06	0.1+	0.5−
2001 03 29	699	1.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2001 03 29	608	1.3+	0.7−	2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.3−
2001 03 29	608	0.6+	0.1−	2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	1.7+
2001 03 29	608	1.0+	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.1−				

(98972)∗ 2001 DT$_{14}$

Discovered 2001 Feb. 20 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.46018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21034175	ω	143.84059		−0.13634496		+0.98814851
a	2.8001786	Ω	118.22654		−0.92666495		−0.10204459
e	0.0545770	i	4.59051		−0.35028863		−0.11467095
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.3+	0.0	2001 03 06	732	0.3+	1.0+	2001 03 27	699	0.2+	0.7+
1991 01 12	691	0.3+	0.1+	2001 03 06	732	0.6−	1.5+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+
1991 01 12	691	0.1+	0.0	2001 03 06	732	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.6+
1997 06 24	910	0.1+	0.1+	2001 03 15	732	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.1+
1997 06 24	910	0.6−	0.3+	2001 03 15	732	0.3+	0.3+	2003 10 05	691	0.0	0.4+
1997 06 24	910	0.1+	0.2+	2001 03 15	732	1.3+	0.2−	2003 10 05	691	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2001 03 15	608	0.4+	0.9−	2003 10 05	691	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	1.0−	0.8−	2001 03 15	608	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	608	0.1+	0.5−	2003 10 16	644	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	1.5−	2001 03 18	608	0.5−	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2001 03 18	608	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	(2.2−	1.3+)
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2001 03 18	608	0.4−	0.1−	2003 10 20	704	0.0	1.1+
2001 02 17	704	(0.5+	2.2−)	2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.0	1.2+
2001 02 20	732	0.8−	0.6−	2001 03 19	704	(2.1+	0.5+)	2003 10 20	704	1.0−	0.7+
2001 02 20	732	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
2001 02 21	732	0.6+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 03	691	0.2+	0.2+
2001 02 21	732	0.8−	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2001 02 21	732	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2001 02 22	732	0.2−	0.9−	2001 03 19	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.5+
2001 02 26	732	0.7+	0.7−	2001 03 19	704	0.5+	1.3−	2004 12 16	691	0.4−	0.1+
2001 02 26	732	0.2+	1.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2001 03 03	704	0.5+	0.9+	2001 03 19	704	(2.0−	0.8+)	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2001 03 26	704	1.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2001 03 26	704	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2001 03 27	699	1.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 03 04	732	0.5+	1.1+	2001 03 27	699	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2001 03 04	732	0.8+	0.1−	2001 03 27	699	0.0	1.2+				

(98973)∗ 2001 DB$_{15}$ = 1999 TF$_{182}$

Discovered 2001 Feb. 17 at Crni Vrh.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10796)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.65660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24118735	ω	163.25827		−0.61651304		−0.78594656
a	2.5560324	Ω	324.76366		+0.71274056		−0.53179506
e	0.1477234	i	4.66276		+0.33453335		−0.31540771
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.0	0.6−
1999 10 11	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.5+
1999 10 11	704	0.2−	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.4−	0.4+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2001 03 14	699	0.2−	0.7+	2003 10 24	691	0.7−	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.4−	2001 03 14	699	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	699	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.9−	0.4−	2001 03 14	699	1.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.9−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	1.4+	1.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	1.2+	1.1+	2001 03 24	704	1.2+	0.4+	2005 01 13	699	0.9−	0.5−
2001 02 17	106	0.2−	0.9−	2001 03 24	704	0.5−	0.0	2005 01 13	699	0.5+	0.8−
2001 02 17	106	0.5+	0.1−	2001 03 24	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	699	0.4+	0.0
2001 02 17	106	0.7−	0.9−	2001 03 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	699	1.1+	0.2+
2001 02 19	699	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.8+	1.2+	2005 01 18	703	0.4+	1.0−
2001 02 19	699	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.8−
2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.5+	1.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.7−
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2001 02 19	699	0.5+	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 09 21	644	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2003 09 25	113	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 09 25	113	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	1.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 09 30	291	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 09 30	291	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
2001 02 20	106	0.6+	0.3−	2003 09 30	291	0.5−	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2001 02 20	106	0.3+	0.0	2003 10 02	291	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.9−	1.9−
2001 02 20	106	1.3−	0.7+	2003 10 02	291	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2003 10 02	291	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2001 02 21	704	0.1+	0.3−	2003 10 02	291	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+

2001 02 21	704	0.7−	0.0	2003 10 02	291	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2001 02 21	704	0.2+	0.2−	2003 10 02	291	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.1+
2001 02 21	704	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.1+	1.1+	2005 02 09	704	0.9−	0.9+
2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	0.6+	0.6−	2005 02 09	704	1.3−	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.8−	2003 10 15	699	0.3+	1.3−	2005 02 09	704	1.0−	0.8+

(98974)∗ 2001 DY$_{15}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.56717		(2000.0)			
n	0.25188346	ω	67.26304		−0.07282719	−0.99573808
a	2.4831499	Ω	27.10029		+0.86341979	−0.09134427
e	0.1541401	i	7.13530		+0.49920183	+0.01272361
P	3.91	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	608	1.0−	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2001 03 19	608	0.7−	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.0	0.2−	2003 09 28	704	1.0−	0.6−
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2001 03 23	699	1.0−	0.3−	2003 09 28	704	0.8−	0.1−
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2001 03 23	699	0.3+	0.9−	2003 09 28	704	0.4−	0.7+
1999 10 16	704	0.6−	0.1−	2001 03 23	699	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	1.1−	2001 03 29	608	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2001 03 29	608	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	1.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2001 03 29	608	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.1−	0.7−
2001 01 18	704	0.3+	0.8−	2001 03 29	608	0.1+	0.7+	2003 10 15	699	0.8+	0.8−
2001 01 18	704	0.4+	0.5−	2001 03 29	608	0.2−	0.6+	2003 10 19	704	1.3+	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	1.7−	2001 03 29	608	0.3+	0.5+	2003 10 19	704	1.0+	1.4−
2001 02 02	704	0.3−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	(1.7−	2.6+)
2001 02 02	704	(2.2+	0.5−)	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2003 10 19	704	0.5−	0.6+
2001 02 02	608	0.4+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2003 10 19	704	(1.0−	2.1+)
2001 02 02	608	0.6+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	1.2+	0.7−
2001 02 02	608	0.9+	1.3+	2003 08 26	704	1.3−	1.1−	2003 10 19	704	0.6+	1.3−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 26	704	1.2−	0.5+	2003 10 19	704	(1.5−	3.0+)
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	1.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.1−
2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.7+	2003 11 21	704	1.1−	0.8−
2001 02 16	704	0.8−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	704	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	1.0+	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	0.6+
2001 02 20	704	0.3−	0.8−	2003 09 02	704	0.9−	0.8+	2005 01 07	704	1.0+	0.9+
2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.8−	2003 09 18	644	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	1.2−
2001 02 20	704	0.1+	0.8−	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2003 09 20	699	0.5+	0.3+	2005 01 08	704	0.2+	0.7+
2001 03 04	704	1.0+	0.4+	2003 09 20	699	0.8+	1.0+	2005 01 08	704	0.8+	0.7+
2001 03 04	704	0.1−	0.9+	2003 09 20	699	1.1+	0.6+	2005 01 08	704	0.7+	1.2+
2001 03 04	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	699	1.6+	1.3−	2005 01 08	704	0.9−	0.8−
2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	699	0.2+	0.9+	2005 02 09	704	0.2−	0.9+
2001 03 14	699	0.2−	0.5−	2003 09 22	699	1.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	0.9+
2001 03 14	699	0.6−	0.1+	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.9+
2001 03 14	699	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.6−
2001 03 14	699	0.5−	0.4+	2003 09 24	644	0.4−	0.2+				
2001 03 19	608	0.6−	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.2+				

(98975)∗ 2001 DY$_{16}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.62277		(2000.0)			
n	0.22617234	ω	96.72493		−0.96979718	+0.21472439
a	2.6679421	Ω	95.72080		−0.24305043	−0.89057795
e	0.1082705	i	6.67750		+0.02049174	−0.40095429
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 07 05	704	0.5−	0.9+	2005 01 01	703	1.6−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 07 05	704	0.1−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 07 05	704	(2.9−	0.7−)	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 07 05	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 07 05	704	0.6−	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	599	0.0	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2003 09 18	599	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.9+	1.1+
2001 02 02	704	0.9+	0.5−	2003 09 19	599	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2001 02 02	704	0.9+	0.3+	2003 09 19	599	0.3−	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2001 02 02	704	1.1+	0.7+	2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	608	0.2−	0.7+	2003 09 28	699	1.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 02 02	608	0.0	0.9+	2003 09 28	699	0.7−	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.5+
2001 02 02	608	0.3−	0.7+	2003 09 28	699	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2003 10 05	691	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.3−	0.6−
2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 10 05	691	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.8+	0.7−
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.7−
2001 02 20	704	0.9−	1.1+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	1.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	699	1.0−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 10 29	699	1.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2001 03 04	704	0.6+	0.1−	2003 10 29	699	0.1−	1.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2001 03 04	704	0.8−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	704	1.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	704	0.3−	0.1+
2001 03 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.9+	2005 02 04	704	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	704	0.2−	0.6+
2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.1−	0.2+
2001 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.8−
2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.8−	0.3−
2001 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 04	704	0.4+	0.8−
2001 03 23	699	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.3−
2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2001 03 23	699	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2002 06 12	644	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2002 06 12	644	0.4+	0.5+	2005 01 01	703	0.3+	0.8−	2005 02 14	704	0.7+	1.2+
2002 06 12	644	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.7+	0.3−

(98976)∗ 2001 DZ$_{18}$ = 1994 UG$_4$ = 1999 VK$_{164}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11865)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	288.19865		(2000.0)			
n	0.20499236	ω	135.16510		−0.98430755	−0.15654648
a	2.8486839	Ω	36.06118		+0.09611745	−0.86266440
e	0.1809702	i	7.95205		+0.14798680	−0.48094004
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.8−	0.2+	2001 04 21	704	0.8+	0.4+
1994 10 26	691	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.7+	1.4+	2003 09 17	644	0.3−	0.5+
1994 10 26	691	0.3+	0.3+	2001 03 04	704	0.7+	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.6+
1994 11 01	691	0.6+	0.2−	2001 03 04	704	0.7+	0.4−	2003 09 17	644	0.1+	0.9+
1994 11 01	691	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	691	0.6−	0.6+
1994 11 01	691	0.3+	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 09 21	691	0.9−	0.6+
1999 10 06	704	(2.0+	0.8−)	2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 21	691	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.9+	1.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	691	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.8−	2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.9+	1.0−	2001 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.0	1.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.8−	0.2−	2001 03 16	704	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.1−
1999 11 14	704	0.7−	0.1+	2001 03 27	699	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	1.3+

1999 11 14	704	1.2−	0.1−	2001 03 27	699	0.5−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2001 03 27	699	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
1999 11 14	704	1.1−	0.5+	2001 03 27	699	0.7+	0.7−	2004 12 02	703	0.6+	0.9−
1999 11 16	704	0.4−	1.0−	2001 03 29	699	0.4−	0.9+	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
1999 11 16	704	1.0+	0.0	2001 03 29	699	0.7−	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.5−
1999 11 16	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	1.6+
1999 11 16	704	0.2+	0.8+	2001 03 29	699	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 03 31	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	1.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2001 04 21	704	1.4+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.5+

(98977)∗ 2001 DF$_{19}$ = 1999 XM$_{245}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10798)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.38041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19220163	ω	353.64513		−0.11211664	−0.97505942	
a	2.9737058	Ω	102.67105		+0.92012324	−0.17465805	
e	0.1085710	i	11.32214		+0.37523736	+0.13694412	
P	5.13	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5+	1.2−	2001 02 20	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	683	1.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	683	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 01	704	0.9+	0.4−	2004 10 11	683	(2.1+	1.4−)
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2001 03 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	683	0.9+	0.2+
1999 10 31	703	0.6−	0.3−	2001 03 01	704	1.0+	0.5−	2004 10 11	683	0.7−	0.1+
1999 10 31	703	1.0−	1.2−	2001 03 01	704	0.3+	1.0+	2004 10 14	683	1.0−	1.6+
1999 10 31	703	0.2−	0.3−	2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	683	1.0+	0.1+
1999 10 31	703	(1.0+	3.5+)	2001 03 04	704	0.6+	1.0−	2004 10 14	683	0.0	1.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2001 03 04	704	0.5−	1.4−	2004 11 06	704	0.3+	0.3+
1999 11 05	704	0.7+	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.0	2004 11 06	704	0.7−	0.5−
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2004 11 06	704	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.7+
1999 12 05	704	0.4−	0.1−	2001 03 16	704	0.9+	1.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	0.0	0.6+	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.5+
1999 12 05	704	0.4+	0.7+	2001 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+
1999 12 05	704	0.9−	1.0−	2001 03 24	699	0.3+	1.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	(0.2+	2.2−)	2001 03 24	699	0.5+	1.4+	2004 11 12	704	0.0	0.7+
1999 12 14	704	0.0	0.5−	2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2004 11 29	644	0.5+	0.2+
1999 12 14	704	1.2+	0.5−	2001 03 24	699	0.9+	0.0	2004 11 29	644	0.6−	0.8+
1999 12 14	704	1.0+	0.3−	2002 06 02	644	0.1+	1.2+	2004 11 29	644	0.2−	0.2+
2000 01 06	699	0.3+	0.5+	2002 06 02	644	0.3+	1.2+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2000 01 06	699	0.9+	1.0−	2002 06 02	644	0.2+	0.9+	2004 12 04	699	0.1+	0.6+
2000 01 06	699	0.7−	0.7+	2004 10 05	683	(1.4+	2.4−)	2004 12 04	699	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	683	(0.5+	2.5−)	2004 12 04	699	0.5+	0.1−
2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	683	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 07	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.6+	2004 12 07	704	1.0+	1.5+
2001 02 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.2−	1.0−
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 12 13	703	0.2−	1.3−
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	683	0.1+	0.2+	2004 12 13	703	0.5−	0.2−
2001 02 16	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	683	0.5+	1.5+	2004 12 13	703	0.1−	0.7−
2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	683	0.1+	0.8+	2004 12 13	703	1.2−	1.0−
2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	683	0.1−	0.6+				

(98978)∗ 2001 DG$_{19}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.14769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21456540	ω	227.86213		+0.52745436	+0.83293224	
a	2.7633099	Ω	74.70622		−0.71930197	+0.54265799	
e	0.1426202	i	9.99280		−0.45210239	+0.10837982	
P	4.59	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2+	1.3+	2003 10 18	644	0.2−	0.3−	2003 12 01	703	0.1−	0.0
1998 09 22	699	0.4−	0.8+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2003 12 01	703	0.8−	0.1−
1998 09 22	699	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	703	0.7−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2003 10 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 01	703	0.9−	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	644	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.2−
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	644	0.3−	0.5−	2003 12 21	704	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 19	644	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.9+
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 10 19	644	0.4−	0.5−	2003 12 21	704	0.2−	0.8+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 12 23	704	0.7−	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2003 12 23	704	1.1+	0.6+
2001 02 16	704	1.6+	0.9−	2003 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	(2.6+	1.5+)
2001 02 16	704	0.1−	1.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.4−	2003 12 23	704	(0.3+	2.5+)
2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 23	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.5−	1.1−
2001 02 20	704	0.5+	0.9+	2003 10 23	699	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	1.6−	0.1+
2001 03 04	704	0.1+	1.4−	2003 10 23	699	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.2+
2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 23	699	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.5−	0.8+	2003 10 26	608	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	1.2−
2001 03 04	704	0.4+	0.5+	2003 10 26	608	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2001 03 04	704	0.9−	0.8+	2003 10 26	608	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	1.8+	0.1+
2001 03 16	704	1.3−	0.3+	2003 10 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2001 03 16	704	0.7−	0.0	2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+
2001 03 16	704	0.1−	1.0+	2003 10 27	704	0.5+	0.5−	2004 12 21	703	0.5+	0.8−
2001 03 24	699	0.1+	1.3+	2003 10 27	704	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.2−
2001 03 24	699	0.9+	0.7+	2003 10 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2001 03 24	699	0.7+	1.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2001 03 24	699	0.8+	1.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.5−
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	1.0−	2005 01 06	703	0.0	0.6−
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.0	2003 11 18	703	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	1.0−	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2003 11 18	703	1.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	703	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 11 18	703	0.3−	0.5+	2005 01 31	699	0.6−	0.6−
2003 09 28	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	0.2+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.3−
2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2003 11 21	699	0.4−	0.3−	2005 01 31	699	0.6+	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.9+	2005 01 31	699	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.1−	2005 02 03	699	0.1+	1.2−
2003 10 16	699	0.8+	0.3−	2003 11 30	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	699	1.6+	0.2+
2003 10 16	608	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	1.5+	1.3+	2005 02 03	699	0.0	0.4−
2003 10 16	608	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	699	0.4+	0.0
2003 10 16	608	0.0	0.4+	2003 11 30	704	0.0	0.2+				
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	0.0	0.6+				

(98979)∗ 2001 DB$_{21}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.97769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24061416	ω	322.45690		+0.11747859	−0.98456078	
a	2.5600902	Ω	120.45104		+0.94372030	+0.07000102	
e	0.1751418	i	8.65753		+0.30917758	+0.16043669	
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	1.4+	2003 08 23	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	699	1.6+	0.6−
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	1.6−

1999 10 16	704	1.0+	0.7+	2003 08 23	704	1.4−	0.8+	2004 12 16	699	(0.1−	2.6−)
1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2004 12 16	699	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	704	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	(1.0+	2.9−)
2001 02 16	704	0.5−	1.0+	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2005 01 12	704	0.8+	1.8−
2001 02 16	704	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	0.7−	1.1+	2005 01 12	704	(0.2+	2.4−)
2001 02 16	704	0.3−	1.6+	2003 08 23	704	(2.1−	0.4−)	2005 01 12	704	(1.1+	2.4−)
2001 02 20	704	0.1−	1.6+	2003 08 23	704	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	1.0−	1.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2001 03 04	704	0.0	1.0+	2003 09 01	704	1.3+	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2003 09 01	704	0.9−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2001 03 04	704	0.2+	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	1.6−	2005 02 04	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2003 09 17	704	0.9+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.6−
2001 03 04	704	0.5+	0.7+	2003 09 17	704	1.4+	0.2−	2005 02 04	704	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 17	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	704	0.4−	0.3+
2001 03 16	704	1.2+	0.4−	2003 09 25	644	0.3−	1.5+	2005 02 04	704	0.4+	0.1−
2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 02 04	704	0.2−	0.4−
2001 03 16	704	0.3+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.1+	0.8−
2001 03 16	704	0.9+	0.6+	2003 10 17	704	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.8−	0.2+
2001 03 18	699	0.9+	1.4+	2003 10 17	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	0.8+	0.4+	2003 10 17	644	0.3−	1.4+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 03 18	699	0.2−	1.2+	2003 10 17	644	0.6−	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	0.3−
2001 03 18	699	0.4−	1.1+	2003 10 17	704	0.9−	0.0	2005 02 04	704	0.0	0.4+
2001 03 18	608	(0.3−	2.8+)	2003 10 17	704	1.0−	1.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.5−
2001 03 18	608	(0.8−	3.1+)	2003 10 17	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	704	0.9−	0.6+
2001 03 18	608	(1.1−	2.9+)	2003 10 17	644	0.5−	0.1−	2005 02 04	704	0.1−	0.9−
2001 03 27	608	0.3−	1.1+	2003 10 17	644	0.4−	0.3−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2001 03 27	608	0.6−	1.8+	2003 10 17	644	0.4−	0.7+	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
2001 03 27	608	0.3−	1.4+	2003 10 17	644	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.3−
2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	1.3−	1.4+

(98980)∗ 2001 DF$_{21}$ = 1993 UJ$_7$ = 2000 AK$_{222}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11867)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.53786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572608	ω	120.61707		−0.85945357	+0.48326002	
a	3.0424313	Ω	88.74920		−0.50725563	−0.76565961	
e	0.0524896	i	9.60013		−0.06349244	−0.42452928	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	0.8+
1993 10 20	809	0.4−	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	1.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.8−
1993 10 20	809	1.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.7−	0.4+
1993 10 21	809	(3.1+	1.1−)	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2004 11 03	699	0.8+	0.8+
1993 10 21	809	1.7+	1.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.9+	0.3−
1993 10 21	809	0.3+	0.6−	2001 02 20	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2001 03 04	704	0.2−	1.0+	2004 11 04	691	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	1.6−	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.8−	1.0−	2001 03 04	704	0.2−	1.0−	2004 11 10	333	0.6−	0.1+
1999 12 27	691	0.5+	0.2−	2001 03 15	704	0.0	0.2−	2004 11 10	333	0.7−	0.4−
1999 12 27	691	0.5+	0.2−	2001 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	333	0.6−	0.1+
1999 12 27	691	0.6+	0.1−	2001 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 11 17	E12	0.7−	0.9+
2000 01 09	691	0.3+	0.2−	2001 03 15	704	0.4+	1.4+	2004 11 17	E12	0.7+	1.0+
2000 01 09	691	0.2+	0.4−	2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 11 17	E12	0.5+	0.1+
2000 01 09	691	0.6−	0.3+	2001 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 17	E12	0.2+	0.7+
2000 01 13	691	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	1.1+	1.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2000 01 13	691	0.2+	0.3−	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2000 01 13	691	0.2+	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	1.0+	2004 12 02	644	0.2+	0.8+
2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.4−	0.8+	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.9+	2004 12 09	703	1.0−	1.0+
2001 02 02	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	1.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2001 02 02	704	1.9+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.1+				
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.0				

(98981)∗ 2001 DQ$_{21}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.07000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888289	ω	294.18356		+0.36089119	−0.90811776	
a	2.5724445	Ω	132.88868		+0.92571050	+0.32117792	
e	0.1674481	i	16.84515		+0.11321487	+0.26863894	
P	4.13	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2001 03 15	704	0.3−	0.5+	2003 09 16	704	0.9+	0.3−
1999 09 30	704	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.8+	1.9+	2003 09 25	644	0.4−	0.0
1999 09 30	699	0.1+	0.8+	2001 03 16	704	0.5+	1.1+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	1.0+	2001 03 16	704	1.2−	1.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.7+
1999 09 30	699	0.1−	1.5+	2001 03 16	704	0.3+	1.4+	2003 10 17	704	0.2−	0.7+
1999 09 30	704	0.4−	0.0	2001 03 16	704	0.9+	0.6+	2003 10 17	704	1.3−	0.4+
1999 09 30	699	0.1−	1.1+	2001 03 20	699	0.3−	0.6−	2003 10 17	704	0.2−	0.4+
1999 11 10	704	0.1−	0.9+	2001 03 20	699	0.3+	0.6−	2003 10 17	704	1.2−	0.4−
1999 11 10	704	0.8+	0.5+	2001 03 20	699	0.5+	0.7−	2003 10 17	704	1.1−	1.1+
1999 11 10	704	0.2+	1.0−	2001 03 20	699	0.0	0.1−	2003 12 26	941	0.0	0.5+
1999 11 10	704	0.1−	0.8+	2001 03 23	608	0.4+	0.3+	2003 12 26	941	0.1−	0.7+
1999 11 10	704	0.7−	0.2−	2001 03 23	608	0.3+	0.4+	2003 12 26	941	0.0	0.7+
2001 01 31	704	1.3−	0.1+	2001 03 23	608	0.3+	0.1+	2003 12 26	941	0.1−	0.7+
2001 01 31	704	0.6+	0.7+	2002 06 12	704	0.3−	1.5+	2004 12 18	704	0.5−	0.5+
2001 01 31	704	0.5−	0.7+	2002 06 12	704	0.5−	1.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 31	704	0.7+	0.6+	2002 06 12	704	0.3−	1.0+	2004 12 18	704	0.8+	0.6+
2001 02 16	704	0.3−	1.1+	2002 06 12	704	0.7−	0.1+	2004 12 22	703	1.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 06 15	704	0.6+	1.3+	2004 12 22	703	1.4−	1.0−
2001 02 16	704	1.7−	0.3+	2002 06 15	704	0.1+	1.1+	2004 12 22	703	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.8−	1.1+	2002 06 15	704	0.0	0.7+	2004 12 22	703	0.9−	0.9−
2001 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 07 01	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 07 01	644	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2001 02 20	704	0.9−	1.0−	2002 07 01	644	1.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 03 04	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	(0.6−	2.6+)	2005 01 07	704	1.4+	0.3+
2001 03 04	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	(0.4−	2.9+)	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2001 03 04	704	(2.4+	0.8+)	2003 08 31	704	(0.0	2.1+)	2005 02 03	704	1.0+	1.1+
2001 03 15	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	(0.0	2.8+)	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 03 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	1.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 03 15	704	1.3+	0.5+	2003 09 16	704	1.8+	0.3−				
2001 03 15	704	0.1−	1.5+	2003 09 16	704	0.4−	1.1+				

(98982)∗ 2001 DS$_{22}$ = 2003 OX$_{20}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49900)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.55764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975740	ω	350.30048		+0.78496341	+0.61484826	
a	2.9991872	Ω	331.32225		−0.55725937	+0.64701251	
e	0.0684759	i	9.12677		−0.27072947	+0.45092841	
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.9−	0.8−	2003 07 11	608	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
1998 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 07 11	608	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1998 08 23	704	0.7+	1.5+	2003 07 23	704	0.6−	1.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
1998 08 23	704	1.3−	1.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2001 02 01	691	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2001 02 01	691	0.3+	0.3−	2003 07 31	428	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.1−
2001 02 01	691	0.2+	0.3−	2003 07 31	428	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.7−	0.9+
2001 02 17	704	0.2+	1.8−	2003 08 01	428	1.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.9+

2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2003 08 02	428	0.3−	1.1+	2004 10 13	704	0.8+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 08 02	428	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.9−	2003 08 03	608	1.9+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 03	608	1.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 08 03	608	1.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.4−
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	608	0.6−	1.0−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	1.3−	0.2+	2003 08 31	608	0.2−	1.4−	2004 11 03	699	0.2−	0.0
2001 02 22	699	0.5+	1.2+	2003 08 31	608	0.0	1.1−	2004 11 03	699	0.3+	0.7−
2001 02 22	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	699	1.4−	0.0
2001 02 22	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.0−	2004 11 03	699	0.7−	1.1+
2001 02 22	699	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	703	0.2−	0.4−
2002 05 11	644	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	703	0.2−	0.0
2002 05 11	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	703	1.0−	0.8−
2002 05 11	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	2004 11 03	703	0.2−	0.8−
2003 07 08	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−	2004 11 04	704	0.4+	0.0
2003 07 08	644	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	704	(2.1+	0.1−)
2003 07 08	644	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	704	0.7+	0.1−
2003 07 11	608	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 04	704	1.2−	1.1+

(98983)∗ 2001 DD$_{25}$ = 1999 TZ$_{239}$ = 1999 VB$_{197}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10800), A. Doppler (d, *MPO* 11871)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.07089		(2000.0)			
n	0.22326177	ω	295.62298		+0.82000221	−0.56605091
a	2.6910792	Ω	98.96187		+0.55108399	+0.74081963
e	0.1064789	i	4.92194		+0.15460534	+0.36162501
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	608	0.1+	0.5−
1999 10 04	703	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+
1999 10 04	703	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	1.4+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	0.5−	0.3+	2002 05 10	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2002 05 10	704	0.2−	2.0+	2004 12 09	703	1.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2002 05 10	704	(0.4−	3.0+)	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2003 08 22	608	(1.3+	2.2+)	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2003 08 22	608	(1.0+	2.3+)	2004 12 09	703	1.6−	0.5−
1999 10 09	704	0.5−	1.2−	2003 08 22	608	(0.7+	2.5+)	2004 12 11	701	0.7−	1.2+
1999 11 02	703	1.0−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	1.0+	2004 12 11	701	0.2−	0.3+
1999 11 02	703	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.9+	2004 12 11	701	0.3−	0.4−
1999 11 02	703	0.4−	0.8+	2003 08 23	644	0.5−	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
1999 11 02	703	0.5+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	1.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3−
1999 11 06	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	1.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
1999 11 06	704	0.7−	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	1.1+
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.3−
1999 11 06	704	1.2+	0.3+	2003 08 31	704	1.0−	1.8+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 08 31	608	0.9+	0.4+	2005 01 11	704	1.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	1.4+	2003 08 31	608	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2001 02 01	704	1.0−	0.2+	2003 08 31	608	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.7−	0.7+
2001 02 17	704	0.5+	0.7−	2003 09 04	608	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2003 09 04	608	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2003 09 20	608	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	1.1+	2003 09 20	608	0.2−	0.2−				

(98984)∗ 2001 DK$_{25}$ = 1998 RG$_{55}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11871)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	177.90962		(2000.0)			
n	0.17921799	ω	256.55425		−0.52153119	+0.84841329
a	3.1156475	Ω	341.16062		−0.63326336	−0.45601837
e	0.0687054	i	16.28569		−0.57182404	−0.26877896
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	1.4+	2001 02 19	699	1.0+	1.9+	2003 09 19	461	0.2+	0.4+
1998 09 14	704	0.7−	1.3−	2001 02 19	699	1.6+	0.6−	2003 09 19	461	0.5−	0.2+
1998 09 14	704	(2.2−	0.9−)	2001 02 19	699	1.4+	0.1+	2003 09 19	461	0.6−	0.3+
1998 09 14	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.8−	0.7+	2003 09 19	461	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	0.7−	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2003 09 19	461	0.5−	0.3+
1998 09 18	704	1.2+	0.8+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.5−	0.6+
1998 09 18	704	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 25	644	0.4−	0.5+
1998 09 18	704	0.1−	0.7−	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+
1998 09 25	699	0.5+	0.1−	2001 03 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 28	608	0.6−	0.3+
1998 09 25	699	0.8−	1.0+	2001 03 14	699	0.0	0.4+	2003 09 28	608	0.3−	0.4+
1998 09 25	699	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.1−	1.0+	2003 09 28	608	1.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2001 03 14	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	1.6+	2003 07 25	644	0.5−	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	608	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−
2001 02 01	704	0.9+	0.6+	2003 08 22	608	0.0	0.7+	2004 10 25	704	0.2+	0.8+
2001 02 01	704	1.0+	1.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.3+	2004 10 25	704	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.7−	0.3+	2004 10 25	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 10 25	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.9+	1.7+	2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 11 03	703	0.0	0.7−
2001 02 02	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	0.6−	1.0−
2001 02 02	704	0.4+	0.9−	2003 08 31	704	1.4+	1.4−	2004 11 03	703	0.3−	1.0−
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	0.2−	1.0−
2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2004 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	1.0−	2003 09 18	461	0.1−	0.0	2004 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 02 17	704	0.9−	0.8−	2003 09 18	461	0.8−	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	1.6+
2001 02 17	704	0.6+	0.0	2003 09 18	461	0.4−	0.3+				
2001 02 19	699	1.2+	0.4+	2003 09 18	461	0.0	0.7+				

(98985)∗ 2001 DS$_{25}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	266.63175		(2000.0)			
n	0.23600069	ω	114.67713		−0.61406838	+0.78765170
a	2.5933465	Ω	117.34472		−0.74303470	−0.55546971
e	0.0689999	i	3.24288		−0.26611924	−0.26656746
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	1.8+	0.9−	2001 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.5−
1993 04 19	691	0.6−	0.9−	2001 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
1993 04 19	691	0.7−	0.7−	2001 03 14	699	0.1−	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
1998 06 18	691	0.9−	0.5+	2001 03 14	699	0.2−	1.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
1998 06 18	691	0.8−	0.5+	2001 03 14	699	0.3−	0.4−	2004 12 19	G96	0.6−	0.6−
1998 06 18	691	0.8−	0.3+	2001 03 14	699	(1.2−	2.0+)	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
1998 06 23	691	1.1+	1.7+	2001 03 19	704	0.0	0.6−	2005 01 11	704	1.2+	1.1+
1998 06 23	691	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	1.0−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.6−
1998 06 23	691	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.8+
2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2001 03 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.2−
2001 02 01	704	0.6−	0.4+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.1−
2001 02 01	704	1.8+	0.6−	2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2001 02 02	209	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.4+	0.5+
2001 02 02	209	0.9+	0.2+	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2001 02 02	209	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.6−	2005 01 20	699	0.7+	1.3+

2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	1.7+	0.1−
2001 02 17	704	0.5−	1.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.8+
2001 02 17	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.7−
2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 10 28	704	1.0−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2001 02 17	691	0.1−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	1.0+	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.8+	0.3+
2001 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−				
2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.6−				

(98986)∗ 2001 DB$_{26}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.10801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24548279	ω	330.48274		+0.39792589	−0.91349773	
a	2.5261280	Ω	95.95741		+0.85752591	+0.33754114	
e	0.1380521	i	4.88618		+0.32604339	+0.22712966	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	1.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	703	0.7−	0.7−
1995 09 01	809	0.3+	1.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	703	0.9−	1.4+
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.9+	2005 01 17	703	1.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	1.7+	2003 08 26	704	0.0	1.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	1.8−	0.5+	2005 02 01	691	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.7−	2003 08 26	704	0.4−	1.7+	2005 02 01	691	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.4−	0.0	2003 09 17	699	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.8+	2003 09 17	699	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.1+	2003 09 17	699	1.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	699	0.1−	1.2+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 02 04	699	0.7−	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	699	0.4+	1.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	1.4−	0.6+	2003 09 18	699	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
2001 02 17	704	1.2−	0.7−	2003 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	0.6+	0.5−	2003 09 24	644	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2003 09 25	608	0.7−	1.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2003 09 25	608	1.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2003 09 25	608	0.0	1.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.7−	2003 09 28	704	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	1.2+	0.2+
2001 03 03	704	1.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.8+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.0	1.9+	2003 09 28	704	0.3+	0.5−				
2003 08 23	704	0.7−	1.1+	2005 01 17	703	0.8−	1.1−				

(98987)∗ 2001 DG$_{26}$ = 2003 UJ$_{277}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56206)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.97753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23229400	ω	255.97731		+0.80533506	+0.58764777	
a	2.6208614	Ω	67.97580		−0.50617276	+0.75023776	
e	0.0139507	i	4.83513		−0.30858480	+0.30300726	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 03	817	1.8−	1.8+	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.6−
1995 12 03	817	0.2+	1.4+	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
1995 12 03	817	0.2−	0.0	2003 09 28	699	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	1.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	1.0−	2003 09 28	699	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2003 09 28	699	0.0	0.9−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
1999 12 04	703	1.2+	0.9−	2003 09 28	699	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
1999 12 04	703	1.2+	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.9+
2001 02 01	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 31	699	0.9+	1.1−
2001 02 01	704	1.0+	0.7+	2003 10 25	704	1.1+	0.3+	2005 01 31	699	0.6+	0.6−
2001 02 01	704	0.2−	1.0+	2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 01 31	699	1.0+	0.5−
2001 02 01	704	0.9+	0.7+	2003 10 25	704	0.8+	0.2−	2005 01 31	699	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2003 10 25	704	0.0	1.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2003 10 29	699	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.9−	0.7−
2001 02 19	699	1.4−	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	(0.9−	2.1−)
2001 02 19	699	0.2+	1.4−	2003 10 29	699	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2001 02 19	699	0.3−	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2001 02 19	699	0.3+	0.9+	2005 01 06	703	0.8−	1.2−	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2001 02 20	704	1.9+	1.9+	2005 01 06	703	0.4−	1.0−	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.8+	0.9+	2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.2+	0.7−
2001 02 20	704	0.5−	1.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
2003 09 18	683	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.2−	0.2−
2003 09 18	683	0.7+	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.8−	0.6−
2003 09 18	683	1.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.2−
2003 09 20	683	(2.0+	0.2+)	2005 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.6−	0.6+
2003 09 20	683	0.3+	0.8−	2005 01 08	704	0.5+	1.0+	2005 02 14	704	0.0	1.5−
2003 09 20	683	(2.7−	1.0−)	2005 01 08	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2003 09 22	683	0.9−	0.2−	2005 01 08	704	0.7+	1.5+	2005 02 14	704	0.7−	0.1+
2003 09 22	683	1.9−	1.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.3−				
2003 09 22	683	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.4−				

(98988)∗ 2001 DY$_{27}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.09561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16441658	ω	186.85370		−0.38701639	+0.92171249	
a	3.2999370	Ω	60.38016		−0.84457160	−0.34313082	
e	0.1994950	i	1.69909		−0.37002315	−0.18085164	
P	5.99	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.1−	2001 02 23	691	0.4+	0.1+	2003 09 26	704	0.5+	0.3+
1998 11 15	691	0.3+	0.0	2001 02 23	691	0.5+	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	1.3+
1998 11 15	691	0.1−	0.3+	2001 03 03	704	0.9−	0.3+	2003 09 26	704	0.1+	0.9+
1998 11 21	691	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 09 26	704	0.4−	1.2+
1998 11 21	691	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+
1998 11 27	691	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.7−	2003 09 27	691	0.3−	0.5+
1998 11 27	691	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.8+	2003 09 27	691	0.3−	0.4+
1998 11 27	691	0.3+	0.1+	2001 03 19	608	0.9−	0.4−	2003 10 17	691	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2001 03 19	608	1.0−	0.0	2003 10 17	691	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.9+	0.1−	2001 03 19	608	1.7−	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2001 03 30	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.0	1.2+	2001 03 30	691	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2001 03 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
2001 02 19	699	0.6+	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.8+	0.8+	2002 06 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	1.1+	1.4+	2003 09 17	691	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2001 02 20	704	1.1+	0.2−	2003 09 17	691	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	644	0.6−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.2−	1.5+	2003 09 18	644	0.6−	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	644	0.7−	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2001 02 23	691	0.4+	0.0	2003 09 26	704	0.8−	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+

(98989)∗ 2001 DE$_{31}$ = 1999 TA$_{204}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10802)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.85728		(2000.0)			
n	0.21623171	ω	116.07492		−0.44118304	−0.89741711
a	2.7490953	Ω	0.10521		+0.77494224	−0.38109552
e	0.2143865	i	6.83984		+0.45257271	−0.22228074
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.8−	0.7+	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	1.0−	0.6+
1990 10 17	691	0.5−	0.6+	2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.3−	0.1−
1990 10 17	691	0.8−	0.7+	2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.1−	0.4+
1990 10 18	691	0.6+	0.3−	2001 02 01	704	0.7−	0.2−	2001 04 01	704	0.1−	0.4+
1990 10 18	691	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	0.3+
1990 10 18	691	0.6+	0.5−	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2001 04 01	704	0.0	0.3+
1992 04 25	691	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
1992 04 25	691	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.7+	0.4+
1992 04 25	691	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 23	704	1.4+	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.9−	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.9−	0.3+	2004 11 03	703	0.2+	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2004 11 03	703	1.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	703	0.8−	0.6+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.9+	1.4−
1999 10 07	703	0.4+	1.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	704	1.6+	0.1−
1999 10 07	703	0.5+	1.8−	2001 03 03	704	1.1+	0.4−	2004 11 04	704	0.7−	1.0−
1999 10 07	703	0.2−	0.3+	2001 03 03	704	1.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.6−	0.1−
1999 10 07	703	0.2−	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	1.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 03 03	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.8−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	699	0.2−	0.3+	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	1.2−	2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2004 12 01	644	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 03 15	699	0.1−	0.0	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	1.1+	2001 03 15	699	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.0	1.2+
1999 10 15	704	1.6+	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.9+
1999 11 03	703	1.7−	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+
1999 11 03	703	0.7−	0.8+	2001 03 18	704	1.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.8−	0.6−
1999 11 03	703	0.7−	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.3+
1999 11 03	703	0.9−	0.9+	2001 03 20	608	0.5−	1.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2001 03 20	608	0.5−	0.8−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2001 03 20	608	0.6−	1.0−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2001 03 31	704	0.4+	1.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	0.4+				
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 03 31	704	0.5−	1.4+				

(98990)∗ 2001 DA$_{34}$ = 1999 VU$_{94}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11878)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.21357		(2000.0)			
n	0.23049506	ω	119.45508		−0.82870489	−0.55843380
a	2.6344804	Ω	26.65044		+0.48026778	−0.74384925
e	0.1725878	i	4.78486		+0.28738661	−0.36720565
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.9−	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	291	0.6−	0.7+
1997 05 05	691	0.1−	0.6−	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.9+
1997 05 05	691	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	0.6−	2003 09 28	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	1.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 03 18	699	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.9+
1999 11 09	704	0.0	0.7−	2001 03 18	699	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 03 18	699	0.9−	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
1999 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	1.0−	0.2+
2001 02 02	699	0.8−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
2001 02 02	699	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 02 02	699	1.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.8−	2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.6−
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	1.0+	0.4−
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.6−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 03 26	608	0.3+	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2001 03 26	608	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.9+	0.5+	2001 03 26	608	0.1−	1.4−	2005 01 31	699	0.4−	0.9−
2001 03 02	699	0.5+	0.7+	2001 03 27	699	0.3+	0.4+	2005 01 31	699	0.9+	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2001 03 27	699	0.3+	0.2−	2005 01 31	699	0.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2001 03 27	699	0.3−	0.5+	2005 01 31	699	0.3−	0.0
2001 03 03	704	(2.3+	0.1+)	2001 03 27	699	0.3+	0.2−	2005 02 03	699	1.4+	0.5−
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2005 02 03	699	0.6−	0.8+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	699	0.7+	0.3+	2005 02 03	699	0.9−	1.4+
2001 03 13	704	0.0	0.0	2001 03 29	699	1.0+	0.3+	2005 02 03	699	0.1−	0.0
2001 03 13	704	1.4−	0.4+	2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.9−
2001 03 13	704	0.3+	0.6+	2001 03 31	704	1.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2001 03 13	704	0.1+	1.0+	2001 03 31	704	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.5−	0.9−
2001 03 13	704	1.0+	0.1−	2001 03 31	704	1.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 03 13	413	0.2−	0.0	2001 03 31	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.7−
2001 03 13	413	0.4−	0.2−	2001 03 31	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 13	413	0.1−	0.1+	2003 09 19	291	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 19	291	0.9−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−

(98991)∗ 2001 DH$_{35}$ = 1994 SY$_{11}$ = 1999 TE$_{283}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11879)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.45736		(2000.0)			
n	0.20460411	ω	267.36606		+0.66598069	−0.74535371
a	2.8522865	Ω	140.82056		+0.70205337	+0.61253018
e	0.0671345	i	2.74827		+0.25217212	+0.26316272
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1994 09 29	691	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.0
1994 09 29	691	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.9+
1994 09 29	691	0.5+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
1994 09 30	691	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	703	1.8−	0.5−
1994 09 30	691	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.6−
1994 09 30	691	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 11 08	608	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2001 02 20	704	1.0+	1.6+	2004 11 08	608	0.8−	0.6−
1999 10 09	704	0.9+	0.7−	2001 03 25	695	0.3+	0.1−	2004 11 08	608	0.4−	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2001 03 25	695	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.6+	0.8+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.8+
1999 10 19	704	0.7−	0.1+	2003 07 28	599	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2003 07 28	599	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	1.0+
2001 01 04	608	0.9+	0.7+	2003 07 28	599	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.4−	0.8+

2001 01 04	608	0.9+	1.0+	2003 08 04	704	(0.4+	4.6−)	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
2001 01 04	608	0.4+	1.2+	2003 08 04	704	(0.4+	4.6−)	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	1.8−	0.5+	2003 08 04	704	(0.1+	3.1−)	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2001 02 02	704	0.6−	0.9+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.9+	0.1+
2001 02 02	704	0.7+	1.0−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.8−	0.7−	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2001 02 13	691	0.3+	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2001 02 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.7+	0.2−
2001 02 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.2+

(98992)∗ 2001 DV$_{35}$ = 1997 EE$_{13}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11879)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.06866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23984163	ω	19.08139		−0.80982921	+0.58651162	
a	2.5655846	Ω	196.84932		−0.54410717	−0.75945394	
e	0.1654866	i	2.65859		−0.21937190	−0.28148504	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	1.2+	1.7+	2003 11 16	291	0.7−	0.6+
1997 03 03	691	0.2−	0.4−	2001 02 20	704	0.8+	1.4+	2003 11 16	291	0.6−	0.8+
1997 03 03	691	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
1997 03 06	261	1.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
1997 03 06	261	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
1997 03 10	691	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
1997 03 10	691	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.9+
1997 03 10	691	0.1+	0.2−	2002 07 04	644	0.2−	1.3+	2005 01 13	704	0.0	0.8+
1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2002 07 04	644	0.1−	1.5+	2005 01 13	704	(0.4+	2.4+)
1999 10 12	691	0.3+	0.2−	2002 07 04	644	0.3−	1.4+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2002 07 09	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2001 01 31	704	2.0−	0.3−	2002 07 09	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2001 01 31	704	0.8−	1.5−	2002 07 09	644	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2001 01 31	704	0.8+	2.0+	2002 08 06	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 01 31	704	1.3+	0.3+	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	1.0+
2001 02 19	704	0.8+	1.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.9+	0.0	2002 08 07	644	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.8−
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2002 08 07	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 11 16	291	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−

(98993)∗ 2001 DC$_{36}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.97139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21681026	ω	36.78916		+0.98846819	−0.14678399	
a	2.7442026	Ω	331.58384		+0.11349007	+0.88080962	
e	0.0073297	i	4.48556		+0.10025291	+0.45014317	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	691	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2003 09 04	106	0.6−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	1.0+	2003 09 04	106	0.4−	0.5−
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	1.9+	2003 09 05	106	0.3−	0.9−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 13	608	0.4−	0.0
1999 10 29	703	1.1+	1.3−	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.5+
1999 10 29	703	0.3+	1.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2003 09 13	608	0.4−	0.8+
1999 10 29	703	0.4−	1.6−	2002 05 11	704	0.1+	1.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.4+	0.7−	2002 06 06	704	0.6−	1.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.0
2001 01 04	608	(2.1+	2.3+)	2002 06 06	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.2+
2001 01 04	608	(2.2+	2.5+)	2002 06 06	704	1.1+	1.0−	2003 09 29	704	0.1−	0.0
2001 01 04	608	(1.9+	2.4+)	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2004 12 12	691	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	1.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.4−
2001 02 02	699	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2001 02 02	699	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	1.6+	0.5+	2003 08 28	644	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2001 02 02	704	0.6−	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.4−
2001 02 02	699	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2001 02 02	704	0.9+	1.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	1.3+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	1.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.9+	2003 09 03	106	0.7+	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	106	0.0	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+				
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.3+				

(98994)∗ 2001 DK$_{39}$ = 1999 RX$_{222}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.67174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23037757	ω	108.10940		+0.45766572	−0.87066607	
a	2.6353760	Ω	313.25764		+0.69312984	+0.47633149	
e	0.1428485	i	14.32803		+0.55687801	+0.12267397	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.2+	0.3−	2001 02 19	704	1.3+	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1999 09 07	703	1.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	1.2+	2003 09 20	291	0.0	0.7+
1999 09 07	703	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	291	0.0	0.5+
1999 09 07	703	1.0+	1.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 09 20	291	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2003 11 16	691	0.5−	0.0
1999 09 08	704	1.3−	0.6+	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 11 16	691	0.4−	0.2−
1999 09 08	704	0.5−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	201	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	1.1+	2001 02 20	704	1.4−	0.4+	2004 12 14	201	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.5−	0.6+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2004 12 22	703	2.0−	1.0−
1999 10 04	704	1.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 22	703	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.5+	1.8−	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 12 22	703	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	1.5+	2004 12 22	703	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	1.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	1.9+	2003 08 04	704	(2.2−	2.0+)	2005 01 19	704	0.6+	0.5−
2001 01 21	704	1.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2003 08 05	704	1.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 01 31	704	0.8+	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2001 01 31	704	1.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 01 31	704	0.6+	1.4+	2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2001 01 31	704	0.0	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2001 01 31	704	0.8−	0.6+	2003 08 24	704	0.1+	0.4+				
2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2003 08 24	704	0.0	0.7+				

(98995)∗ 2001 DA$_{41}$ = 1999 TG$_{210}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11882)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.68817	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23049184	ω	338.42129	+0.96796318		+0.24847801	
a	2.6345049	Ω	7.47279	−0.16977878		+0.75372124	
e	0.1344452	i	16.13295	−0.18499310		+0.60841021	
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.4+	0.0	2003 08 13	620	0.3−	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.3−
1999 10 14	704	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.3−
1999 10 14	704	0.5−	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+
1999 10 14	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2003 10 30	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.4−	0.5−	2003 08 25	704	0.3+	0.3−	2003 10 30	704	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	1.4+	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.1−	2003 09 05	704	0.0	0.8−	2003 11 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 16	704	0.4+	0.9−	2003 09 05	704	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.0
1999 11 01	704	0.5+	0.8−	2003 09 05	704	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.8−	0.2+
1999 11 01	704	0.2−	0.4−	2003 09 05	704	0.2+	1.3−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+
1999 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2003 11 02	704	0.5−	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.9−	2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2003 11 18	691	0.1+	0.1−
1999 11 01	704	0.7+	0.1+	2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	608	0.3−	0.8−	2003 11 18	691	0.1−	0.8+
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 11 19	704	0.7+	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.9−	2003 09 18	608	0.0	0.8−	2003 11 19	704	0.3−	0.6+
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2003 09 21	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.5+
1999 12 30	704	0.0	1.0−	2003 09 21	704	0.7−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.7+
1999 12 30	704	0.9+	1.7−	2003 09 21	704	0.6−	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.3+
1999 12 30	704	1.1+	0.2−	2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2003 12 17	703	0.4+	0.9+
1999 12 30	704	1.0+	0.5−	2003 09 21	699	0.2+	0.4−	2003 12 17	703	0.3−	0.5+
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2003 09 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 17	703	0.5−	0.3+
2001 02 02	704	1.2−	0.1−	2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 12 17	703	0.8−	0.3−
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	699	0.1−	0.4−	2003 12 18	644	0.2−	0.2+
2001 02 19	704	1.5+	0.9+	2003 09 21	699	0.7−	0.4−	2003 12 18	644	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 24	608	0.4−	0.6+	2003 12 18	644	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 24	608	0.7−	0.8+	2003 12 19	704	0.0	0.3−
2001 02 19	704	1.2+	0.3−	2003 09 24	608	0.7−	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	0.4−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	0.8−	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+
2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2003 09 27	704	0.5−	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	0.0
2001 02 22	704	0.5+	0.9−	2003 09 27	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2003 10 15	699	0.3−	0.3−	2003 12 28	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.6−	0.6−	2003 10 15	699	0.1−	0.7−	2003 12 28	704	0.9+	0.0
2001 02 22	704	1.1−	0.0	2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	1.0+	0.1−
2001 03 04	704	1.2+	0.9+	2003 10 15	699	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	1.2+
2001 03 04	704	0.7−	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2001 03 04	704	0.7−	0.7+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.4+
2001 03 04	704	1.1+	1.0+	2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+
2001 03 04	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	1.0−
2003 07 29	704	0.3+	0.2−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2003 07 29	704	0.6−	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2003 07 29	704	0.3−	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2003 07 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.1+
2003 07 29	704	1.0−	1.2+	2003 10 20	644	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.2+
2003 08 04	704	0.2+	1.0+	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
2003 08 04	704	1.7−	1.2+	2003 10 22	704	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2003 08 04	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2003 08 13	620	0.8−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.5+				
2003 08 13	620	0.5−	0.0	2003 10 27	691	0.0	0.2−				

(98996)∗ 2001 DF$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.07835	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22134668	ω	108.57696	−0.10507457		+0.99286651	
a	2.7065790	Ω	155.18400	−0.95552487		−0.08509679	
e	0.0825614	i	7.71601	−0.27555681		−0.08351427	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	1.0+	0.4−	2003 10 20	644	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	608	0.5−	0.7−	2003 10 20	691	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	608	0.4−	0.8−	2003 10 25	683	(0.9+	2.2+)
1998 08 17	704	0.8−	0.5−	2001 03 19	608	0.1+	0.8−	2003 10 25	683	1.4+	1.5+
1998 08 17	704	(2.1+	2.4+)	2001 03 30	682	0.9−	0.9−	2003 10 25	683	1.1−	0.3−
1998 10 14	910	0.5−	0.2+	2001 03 30	682	0.8−	0.1−	2003 10 27	704	0.6−	0.1−
1998 10 14	910	0.3−	0.1+	2001 03 31	691	0.4+	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	1.3+
1998 10 14	910	0.8−	0.2−	2001 03 31	691	0.5+	0.4−	2003 10 27	704	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	0.0	0.5+	2001 03 31	691	0.6+	0.5−	2003 10 27	704	1.0−	0.7−
2001 02 19	699	0.2+	1.0+	2003 09 20	699	0.1−	0.0	2003 11 24	644	0.2+	0.2+
2001 02 19	699	0.2+	1.5+	2003 09 20	699	0.2−	0.0	2003 11 24	644	0.7+	0.3+
2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2003 09 20	699	0.2−	0.0	2003 11 24	644	0.9+	0.4+
2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2003 09 20	699	0.2−	0.1+	2005 01 08	H06	0.3+	1.1−
2001 02 19	704	1.3+	1.4+	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2005 01 08	H06	0.1−	1.2−
2001 02 19	704	0.5−	1.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	1.0+
2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	703	0.0	0.9+
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.5+	0.0
2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.5+
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2003 10 17	644	0.6+	0.3+	2005 01 29	H06	0.3−	1.7−
2001 02 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 17	644	0.6+	0.4+	2005 01 29	H06	0.6−	0.1−
2001 02 20	704	0.7−	0.3−	2003 10 20	644	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	1.0−
2001 03 14	699	1.5+	0.4+	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2001 03 14	699	1.3+	0.8+	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 03 14	699	0.9−	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 03 14	699	0.7+	0.0	2003 10 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2003 10 20	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	1.1−	1.2+
2001 03 18	704	0.2−	1.0+	2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	691	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+

(98997)∗ 2001 DR$_{45}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.84137	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24288159	ω	242.56818	+0.41936262		−0.90781826	
a	2.5441320	Ω	182.63808	+0.84040732		+0.38863950	
e	0.2554872	i	1.24787	+0.34329364		+0.15756063	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.6−	0.2−	2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	0.6+
1991 09 07	691	0.7−	0.3−	2001 03 18	704	0.1−	0.7−	2005 01 17	703	0.6−	0.3+
1991 09 07	691	0.6−	0.4+	2001 03 18	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.8−	0.5−
2001 01 26	704	1.3+	1.5+	2001 03 18	704	1.2+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.7−
2001 01 26	704	0.6−	0.3+	2001 03 20	608	1.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	1.3−
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	608	1.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.8−	0.6−
2001 01 26	704	0.0	0.3−	2001 03 20	608	1.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 01 26	704	0.3−	0.8−	2002 06 07	291	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 02 19	699	0.2−	0.9+	2002 06 07	291	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2001 02 19	699	0.2+	0.0	2002 06 07	291	1.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2003 07 06	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	(3.0+	1.1+)
2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 07 06	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2001 02 19	699	0.2−	0.9+	2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	1.2−	1.7+
2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.9−	0.8+
2001 02 19	704	0.8+	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	(1.5−	2.9+)
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2003 07 26	644	0.3+	0.7+	2005 02 04	699	0.2−	0.4+

2001 02 19	691	0.4+	0.2−	2003 07 26	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.2−		
2001 02 19	691	0.5+	0.3−	2003 07 26	644	0.4+	0.5+	2005 02 04	699	0.5+	0.1+		
2001 02 19	691	0.6+	0.2−	2003 07 30	608	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.8−		
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 07 30	608	0.9−	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.0		
2001 02 20	704	0.9+	0.1−	2003 07 30	608	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.5−	0.3−		
2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.7+		
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	1.2+	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+		
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	(0.1+	2.9+)	2005 02 09	704	1.2+	1.2+		
2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−		
2001 02 22	704	0.0	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−		
2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−		
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.2+	0.2−						
2001 03 18	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.0						

(98998)∗ 2001 DU$_{46}$ = 2002 NL$_{22}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33374)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	275.42196		(2000.0)			
n	0.23650386	ω	346.72356		−0.56487864	+0.82328245
a	2.5896668	Ω	248.85589		−0.75150807	−0.54121950
e	0.1749365	*i*	3.43240		−0.34080456	−0.17113577
P	4.17	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.3−	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.1+		
1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.0		
1999 12 14	691	0.2+	0.2−	2001 03 29	699	1.2+	2.0−	2003 11 16	691	0.2+	0.2+		
2001 01 26	704	0.3−	1.0+	2001 03 29	699	0.3−	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.0		
2001 01 26	704	0.4−	0.6+	2002 07 09	704	0.0	0.9−	2003 11 20	704	0.0	0.9−		
2001 01 26	704	0.5+	1.2+	2002 07 09	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.7+		
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2002 07 09	704	1.0−	1.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+		
2001 02 19	699	0.2−	0.7+	2002 07 14	704	0.0	1.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.2+		
2001 02 19	699	0.1−	1.1+	2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.3−	0.9+		
2001 02 19	699	0.3−	0.2−	2002 07 14	704	0.1−	1.1+	2003 11 21	704	1.2−	0.7+		
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.3+		
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2002 07 14	704	0.8+	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	0.2+		
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 08 06	644	0.3−	1.3+	2005 01 13	704	1.5+	0.2+		
2001 02 19	704	0.0	0.4−	2002 08 06	644	0.1−	1.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+		
2001 02 19	608	(2.9+	1.4+)	2002 08 06	644	0.4−	1.5+	2005 01 13	704	1.1+	0.6−		
2001 02 19	608	(3.1+	1.4+)	2002 08 07	644	0.6−	0.5+	2005 01 15	699	0.9−	0.5+		
2001 02 19	608	(3.3+	1.0+)	2002 08 07	644	0.5−	0.4+	2005 01 15	699	1.0+	1.0−		
2001 02 20	704	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	699	1.8+	1.1+		
2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 08 12	608	0.3−	0.2−	2005 01 15	699	0.0	1.1+		
2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 08 12	608	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.1+		
2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 08 12	608	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.0		
2001 02 20	704	(2.5−	2.2+)	2002 08 17	644	0.2−	1.8+	2005 01 17	691	0.4+	0.0		
2001 03 14	699	1.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	1.5+	2005 02 02	703	1.2−	0.5+		
2001 03 14	699	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	1.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5+		
2001 03 14	699	0.2−	1.0+	2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+		
2001 03 14	699	0.8+	1.1+	2002 08 26	644	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.8+		
2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 08 26	644	1.0−	0.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.8+		
2001 03 18	704	1.0+	0.6−	2002 08 27	644	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+		
2001 03 18	704	0.9+	0.6+	2002 08 27	644	0.1−	1.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−		
2001 03 18	704	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	1.5+	2005 02 09	704	0.9+	1.3+		
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.2+		
2001 03 24	608	0.2−	0.4−	2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+		
2001 03 24	608	0.3−	0.1+	2003 10 29	704	0.3−	0.9−	2005 02 09	704	1.1+	0.5+		
2001 03 24	608	0.1+	0.0	2003 10 29	704	1.1+	1.1+						

(98999)∗ 2001 DE$_{48}$ = 1993 FN$_{53}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10807)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	326.25936		(2000.0)			
n	0.23750497	ω	111.02650		−0.90792277	−0.41462362
a	2.5823845	Ω	44.53860		+0.34471032	−0.82192234
e	0.1997421	*i*	5.01781		+0.23843456	−0.39055207
P	4.15	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.5+		
1991 10 13	691	(0.1−	2.3−)	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.3+		
1991 10 13	691	0.7+	0.8−	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+		
1993 03 17	809	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+		
1993 03 18	809	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0		
1993 04 14	691	0.5−	0.2−	2001 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.2+		
1993 04 14	691	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.6−	1.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+		
1993 04 14	691	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.9−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.5−		
1993 04 16	413	0.2+	0.3+	2001 02 21	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+		
1997 02 03	691	0.7+	0.3−	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−		
1997 02 03	691	0.6+	0.7−	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−		
1997 02 03	691	0.6+	0.9−	2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+		
2000 12 22	699	0.1+	1.3+	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−		
2000 12 22	699	0.2+	0.3+	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.3−		
2000 12 22	699	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.8−	2005 01 12	704	0.3+	0.3+		
2000 12 22	699	0.9−	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+		
2001 01 06	704	0.1+	1.1+	2001 03 19	704	1.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−		
2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.9−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.5+		
2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 12	704	1.6+	0.3−		
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+		
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−		
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.5−		
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−		
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.6−		

(99000)∗ 2001 DU$_{48}$ = 2002 JX$_{52}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29685)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	147.00826		(2000.0)			
n	0.18602076	ω	249.35957		−0.11362352	+0.99251659
a	3.0392174	Ω	14.33596		−0.83100803	−0.07026726
e	0.0476277	*i*	10.40689		−0.54453223	−0.09986657
P	5.30	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1+	0.3+	2002 05 01	644	0.8+	1.7+	2004 10 08	699	1.9+	0.2−		
1993 09 15	691	0.2−	0.3+	2002 05 01	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+		
1993 09 15	691	0.2−	0.2+	2002 05 01	644	0.2+	1.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+		
2001 01 18	704	1.1−	0.9−	2002 05 01	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.9+		
2001 01 18	704	1.5−	0.5+	2002 05 01	644	1.1+	1.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		
2001 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	1.0−	0.4+		
2001 02 02	699	0.1−	1.8−	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2001 02 02	699	0.9+	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+		
2001 02 02	699	0.6−	0.3−	2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.4−	0.6+		
2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2002 05 10	644	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.6−	0.3−		
2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2004 11 02	699	1.1−	1.3+		
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2002 05 11	704	0.8+	0.6+	2004 11 02	699	0.4+	1.5+		
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.8+		
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−		
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2002 06 05	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.0+	0.2+		
2001 02 21	704	1.4+	0.1−	2002 06 05	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.9+		
2001 02 21	704	0.5−	1.1+	2002 06 05	644	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−		
2001 02 21	704	1.5+	0.2−	2003 07 07	644	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.2−		
2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.6−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.7−		

2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2003 07 07	644	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	1.0−	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	1.3−	1.2−
2002 04 12	704	(2.2+	0.3−)	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.4−	0.9+
2002 05 01	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.7+

(99001)∗ 2001 DY$_{49}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.42884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19206370	ω	82.15469		−0.97191317	+0.02844567	
a	2.9751294	Ω	99.25593		−0.11170288	−0.92948332	
e	0.0550958	i	13.69163		+0.20714069	−0.36776570	
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.3+	2002 06 01	644	0.4+	0.6+	2004 11 09	683	0.7−	1.1+
1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.9+	0.7+	2004 11 10	683	0.0	1.1+
1996 02 10	691	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	1.2+	1.4+	2004 11 10	683	0.4−	0.5+
1999 11 17	703	0.4−	1.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 10	683	0.8−	0.3+
1999 11 17	703	0.1−	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	1.9+	2004 11 12	704	0.5−	0.8+
1999 11 17	703	0.1+	1.0+	2002 06 09	704	0.1−	1.9+	2004 11 12	704	0.7−	1.2+
1999 11 17	703	0.9−	0.5+	2002 06 11	644	0.7+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.9+	2002 06 11	644	0.6+	0.8+	2004 12 01	683	0.6−	0.2+
2001 01 18	704	0.8+	0.4+	2002 06 11	644	0.9+	1.0+	2004 12 01	683	1.6−	0.1+
2001 01 18	704	0.9+	0.7+	2002 06 25	644	0.5+	0.4+	2004 12 01	683	0.1+	1.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 06 25	644	0.6+	0.5+	2004 12 04	699	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2002 06 25	644	0.5+	0.2+	2004 12 04	699	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 06 25	644	0.5+	0.8+	2004 12 04	699	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.4−	0.9+	2002 06 25	644	0.3+	0.8+	2004 12 04	699	0.6−	1.1+
2001 02 03	704	1.7+	0.9+	2002 06 25	644	0.0	0.9+	2004 12 07	704	1.2−	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2002 07 03	644	0.6+	1.4+	2004 12 07	704	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	1.1+	2002 07 03	644	0.8+	1.4+	2004 12 07	704	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2002 07 03	644	0.4+	1.4+	2004 12 10	683	0.6+	1.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2003 08 24	644	0.4−	0.5+	2004 12 10	683	0.3−	0.8−
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	683	0.3+	2.5+
2001 02 21	704	1.5−	1.4−	2003 08 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	683	0.1+	2.2−
2001 02 21	704	0.1−	0.8−	2003 09 19	644	0.1+	0.6+	2004 12 12	683	0.2−	1.2−
2001 02 21	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2004 12 12	683	0.8+	2.1−
2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2003 09 19	644	0.3+	0.2−	2004 12 12	704	0.7−	1.2+
2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	683	0.3−	1.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	1.6−	0.8+	2004 10 24	683	2.0+	1.3−	2004 12 12	704	0.3+	2.1+
2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	683	0.8+	1.1+	2004 12 12	704	0.5+	0.9+
2002 05 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	683	0.0	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	1.5+
2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	683	0.5+	0.3+	2004 12 13	703	1.1−	0.4+
2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	683	1.1+	0.2+	2004 12 13	703	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	0.9−	0.2+	2004 11 06	704	0.7−	0.3+	2004 12 13	703	0.7−	0.6+
2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2004 11 06	704	1.8−	0.5+	2004 12 13	703	0.7−	0.9+
2002 06 01	644	0.1+	0.4+	2004 11 06	704	(2.1−	0.6+)				
2002 06 01	644	0.3+	0.4+	2004 11 09	683	0.5−	0.9+				

(99002)∗ 2001 DN$_{50}$ = 1999 YZ$_{15}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10808)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.58410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18268098	ω	168.54728		−0.27463882	+0.93840721	
a	3.0761475	Ω	85.24812		−0.89798756	−0.17234577	
e	0.0393330	i	12.14594		−0.34379043	−0.29948097	
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 20	691	0.0	0.5−	2002 04 16	704	1.1−	0.3−	2002 06 02	699	1.2−	0.8+
1991 04 20	691	0.2−	0.5−	2002 05 07	644	0.1−	0.0	2002 06 02	699	1.2+	0.0
1991 04 20	691	0.3−	0.3−	2002 05 07	644	0.0	0.0	2002 06 02	699	0.0	0.2−
1999 12 31	691	0.3−	0.0	2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 31	691	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2002 06 09	704	0.4−	0.5−
1999 12 31	691	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.4−	0.8+
2000 01 05	691	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2003 07 07	644	0.2−	0.6+
2000 01 05	691	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.3+	2002 05 09	333	0.8−	0.6−	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	1.0+	0.4+	2002 05 09	333	0.7−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	0.0	0.6−	2002 05 09	333	0.1−	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.6+	1.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2003 07 07	644	0.1−	0.4+
2001 02 16	704	0.9−	1.0+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	683	(3.7−	1.3−)
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	683	1.3−	0.9−
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	683	0.6−	2.0−
2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 13	683	(2.3−	1.8+)
2001 02 21	704	0.7−	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 10 13	683	0.5−	0.2−
2001 02 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	1.3+	1.0+	2004 10 13	683	(3.5−	2.2+)
2001 02 21	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	0.8+	0.1−	2004 11 06	704	0.4−	1.9+
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	608	0.4+	0.4+	2004 11 06	704	1.0+	1.0+
2001 02 21	704	0.4−	0.7−	2002 05 16	608	0.4+	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	1.1+
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2002 05 16	608	0.1+	0.9+	2004 11 12	704	0.7+	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.5+
2002 04 12	644	0.7+	0.1−	2002 05 18	704	0.5−	0.3−	2004 11 12	704	0.7−	1.0+
2002 04 16	704	0.9−	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.9+	2004 11 12	704	0.8+	0.9−
2002 04 16	704	0.3−	0.7−	2002 05 18	704	1.4+	1.1+				
2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2002 06 02	699	0.5−	0.4−				

(99003)∗ 2001 DZ$_{50}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.75715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22502025	ω	331.81545		+0.62374349	−0.75888290	
a	2.6770407	Ω	78.96805		+0.74818351	+0.51037233	
e	0.1824827	i	10.99458		+0.22619793	+0.40449577	
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.0	0.6−	2001 02 21	704	0.4+	0.0	2004 12 14	A62	0.3−	0.7−
1995 11 28	691	0.0	0.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	A62	0.3+	0.3−
1995 11 28	691	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 14	A62	0.1+	0.6−
1996 01 12	691	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	A62	0.2+	0.3−
1996 01 12	691	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1996 01 12	691	0.4+	0.2+	2002 05 09	644	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	1.0+	1.1+
1999 09 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 19	704	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	1.2+
1999 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	1.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.5−
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.8−
1999 09 30	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.8−	2004 12 17	704	0.8+	0.1−
1999 09 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
1999 09 30	704	1.4−	0.1+	2004 11 07	704	1.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1999 09 30	704	0.6−	0.9+	2004 11 07	704	(1.9+	2.1+)	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	(1.0+	2.1+)	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 11 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	1.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.6−
2000 12 29	699	0.3+	0.4−	2004 11 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.6−
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	(0.5−	2.3−)
2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	1.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	703	1.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	1.1−	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	703	1.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	1.2+	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.9+

2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.0	
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	1.0−	0.2+	
2001 02 16	704	0.8−	0.5−	2004 12 11	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+	
2001 02 16	704	0.8+	0.8−	2004 12 11	704	0.8+	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−	
2001 02 21	704	0.8+	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.0	
2001 02 21	704	0.8+	0.8−	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.7−	

(99004)∗ 2001 DK$_{51}$ = 1999 TT$_{228}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10809)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.36443		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19435106	ω	39.00494	−0.56455094	−0.80031369	
a	2.9517401	Ω	86.27317	+0.69755314	−0.59340100	
e	0.0892548	i	11.67553	+0.44125034	−0.08586763	
P	5.07	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2004 10 11	683	1.6+	0.7+	
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2002 05 12	644	0.0	0.7+	2004 10 11	683	1.1−	0.8+	
1999 10 12	704	1.0−	0.6+	2002 06 04	291	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.8−	0.4−	
1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2002 06 04	291	0.0	0.6+	2004 11 02	699	1.0+	0.8+	
1999 10 19	704	0.6−	0.8+	2002 06 04	291	0.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.4−	0.1−	
1999 10 19	704	0.6−	1.9+	2002 06 05	704	0.1−	0.4+	2004 11 02	644	0.1−	0.0	
1999 10 19	704	0.7−	0.0	2002 06 05	704	0.8+	0.8+	2004 11 02	699	1.3+	0.4−	
1999 10 19	704	1.1−	0.0	2002 06 05	704	1.0−	0.6+	2004 11 02	644	0.0	0.3+	
1999 11 17	703	0.6+	0.9+	2002 06 05	704	0.9−	0.5+	2004 11 02	644	0.0	0.0	
1999 11 17	703	0.9+	0.4+	2002 06 09	704	0.9+	0.9+	2004 11 06	704	0.2+	0.7+	
1999 11 17	703	0.3+	0.6−	2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.5−	
1999 11 17	703	0.4+	0.9+	2002 06 09	704	1.1+	0.3−	2004 11 06	704	0.4−	0.5−	
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2002 06 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	704	(2.2−	1.1−)	
2001 02 03	704	1.0+	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.9−	2004 11 12	704	0.1−	0.5+	
2001 02 03	704	0.2−	1.5+	2002 06 10	704	0.0	1.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.5+	
2001 02 03	704	0.3−	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	1.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.6+	
2001 02 03	704	0.2+	1.5+	2002 06 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 04	699	0.2+	0.3+	
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 06 11	644	0.2+	1.8+	2004 12 04	699	1.0−	0.6+	
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 11	644	(0.1+	2.1+)	2004 12 04	699	0.4−	0.4+	
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.0	1.6+	2004 12 04	699	0.3+	0.2+	
2001 02 16	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	683	0.8+	0.7+	2004 12 07	704	1.6+	0.4+	
2001 02 16	704	1.7+	1.8+	2004 10 06	683	1.0−	1.7+	2004 12 07	704	0.4+	0.6+	
2001 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	683	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.5+	0.5−	
2001 02 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	1.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.8+	
2001 02 21	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	683	0.2−	0.3−	2004 12 11	683	0.7−	1.1−	
2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+	2004 12 11	683	1.3−	2.4−	
2001 03 04	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	683	1.4+	0.8−	2004 12 11	683	0.1+	0.8+	
2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	683	0.5−	1.1−	
2001 03 04	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	683	0.4−	0.0	2004 12 12	683	1.0−	1.1−	
2002 05 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 12 12	683	1.7−	0.8−	
2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	1.0+	1.6+	
2002 05 09	704	1.7+	0.9+	2004 10 08	683	1.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	1.4+	
2002 05 09	704	1.0+	0.8+	2004 10 08	683	2.0−	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.6+	
2002 05 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	683	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.9+	
2002 05 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 11	683	0.9−	1.2+					

(99005)∗ 2001 DH$_{52}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.01103		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24339577	ω	41.83289	+0.18641009	−0.98071199	
a	2.5405478	Ω	37.53429	+0.87386749	+0.13816348	
e	0.1528151	i	5.53673	+0.44900655	+0.13825641	
P	4.05	H	14.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.5−	1.0−	2002 05 05	291	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.4−	
1998 04 22	704	0.9−	0.5+	2002 05 05	291	0.4−	0.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.0	
1998 04 22	704	(2.5−	2.2−)	2002 05 08	704	1.2+	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.2−	
1998 04 22	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.2−	0.3−	
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−	
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	1.2+	2004 12 07	704	1.0−	0.4+	
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.6−	
2000 09 06	704	0.8−	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	1.1+	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.0	
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.3+	
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.7+	0.5−	2004 12 08	704	0.6−	0.5+	
2000 09 30	704	(2.3+	0.4−)	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.4−	
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	1.1−	
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.5−	
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 05 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	0.7−	
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.3−	
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	1.1+	0.0	
2000 11 30	704	1.7+	0.2−	2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.7−	
2000 11 30	704	1.7+	0.3+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.8−	
2000 11 30	704	1.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	703	0.3+	0.3−	
2000 11 30	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.1+	
2000 11 30	704	1.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.0	
2000 12 20	704	1.8−	0.1+	2004 09 23	704	(0.8+	3.0+)	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	
2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	
2000 12 20	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	
2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.0	
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.8+	0.8+	
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−	
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−	
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+	
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2004 12 17	951	0.7+	0.1+	
2001 01 04	704	1.0−	1.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.6+	2004 12 17	951	0.1+	0.1−	
2001 02 17	704	0.4−	1.0−	2004 11 04	691	0.1+	0.5+	2005 01 31	644	0.1+	0.1+	
2001 02 17	704	0.6+	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.5+	2005 01 31	644	0.3+	0.3+	
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 31	644	0.4+	0.0	
2001 02 21	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+	
2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	
2001 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	1.2−	0.9+	
2002 04 12	644	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−	
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.3−	0.4+	
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+	
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.4−	
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.2−	
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.3+	2005 02 04	644	0.3+	0.3+	
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.2−	2005 02 04	644	0.3−	0.1+	
2002 04 14	644	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2005 02 05	644	0.1−	0.2−	
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.2−	2005 02 05	644	0.1+	0.1−	
2002 04 15	644	0.4+	0.2−	2004 12 07	704	0.4−	0.5−	2005 02 05	644	0.1−	0.1+	
2002 04 15	644	0.4+	0.2−	2004 12 07	704	0.7−	0.4+					
2002 05 05	291	1.2+	1.8−	2004 12 07	704	0.4−	0.1−					

(99006)∗ 2001 DR$_{52}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.75385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23885425	ω	29.22587		−0.76780335	−0.59808874	
a	2.5726502	Ω	112.21259		+0.52902266	−0.79408396	
e	0.0880774	i	14.36669		+0.36140426	−0.10826138	
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2001 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.1+	
2000 11 27	704	0.8+	0.7+	2001 04 15	704	0.5−	1.2+	2004 12 14	703	1.4−	1.1−	
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2001 04 15	704	0.5−	1.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.8−	
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.7−	
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	703	1.5−	1.0−	
2000 12 21	704	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	1.0−	0.2+	2004 12 18	691	0.4+	0.0	
2000 12 21	704	0.6+	1.5+	2002 05 22	843	0.0	0.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.1−	
2000 12 21	704	1.2+	1.2+	2002 05 22	843	0.6+	1.3+	2004 12 18	691	0.2+	0.1+	
2000 12 22	699	1.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	608	0.9−	1.9+	
2000 12 22	699	0.7−	0.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	608	0.6−	1.8+	
2000 12 22	699	1.0−	0.7+	2002 06 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	608	0.6−	1.9+	
2000 12 22	699	(2.7+	1.0+)	2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.0	
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 06 14	704	1.0+	1.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 06 14	704	1.8+	1.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 06 14	704	0.7+	1.6+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 06 14	704	(0.0	2.1+)	2005 01 11	704	0.0	0.3+	
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2002 07 02	644	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2002 07 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.0	
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2002 07 02	644	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	
2001 01 19	704	(3.2−	1.4−)	2003 08 23	644	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−	
2001 01 19	704	0.4−	1.0+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−	
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2003 08 23	644	0.7−	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−	
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+	
2001 02 03	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	
2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2003 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.2−	
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2003 09 16	704	1.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2003 09 16	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2003 09 16	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	699	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2003 09 27	699	0.4−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.4−	
2001 02 17	704	0.6+	0.0	2003 09 27	699	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	
2001 02 21	699	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	0.3−	
2001 02 21	699	0.4+	0.5+	2003 09 28	608	0.7+	1.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.9+	
2001 02 21	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	608	0.2−	0.6−	2005 01 31	704	0.6+	0.0	
2001 02 21	699	0.4−	0.3−	2003 09 28	608	0.9−	0.6−	2005 01 31	704	0.2−	0.3−	
2001 02 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	699	0.2+	1.0+	2005 01 31	704	0.2+	0.5−	
2001 02 21	704	0.2−	0.5−	2003 10 24	699	0.2+	0.7+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−	
2001 02 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 24	699	0.3+	1.9+	2005 01 31	704	0.6+	0.0	
2001 02 21	699	0.4−	0.8+	2003 10 24	699	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.4−	
2001 02 21	704	0.7+	0.6−	2004 12 13	704	0.5+	1.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−	
2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	1.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+	
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2004 12 13	704	0.9+	1.6+	2005 02 02	704	1.6−	0.1+	
2001 03 18	699	0.6−	0.5+	2004 12 13	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	1.4−	0.2+	
2001 03 18	699	1.2+	0.8+	2004 12 13	691	0.5+	0.0					
2001 04 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	691	0.5+	0.1+					

(99007)∗ 2001 DS$_{52}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.03983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18977833	ω	81.16224		−0.97509060	+0.11742686	
a	2.9989666	Ω	105.41704		−0.17721023	−0.92264810	
e	0.0598720	i	11.25625		+0.13339733	−0.36733011	
P	5.19	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	1.7−	2002 04 08	704	0.9+	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	1.2+	
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 08	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	704	0.5−	0.5−	
1999 10 09	704	(2.2−	0.4−)	2002 04 08	704	0.3+	0.7+	2002 06 10	704	1.6+	0.3−	
1999 12 14	704	1.4+	0.6−	2002 04 08	704	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.3−	
1999 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	608	0.6−	0.2−	
1999 12 14	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2003 07 01	608	0.6−	0.4−	
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	608	0.7−	0.7−	
1999 12 14	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	699	0.8+	0.3+	
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 14	699	0.2+	0.3+	
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	699	0.4+	0.6+	
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2004 10 14	699	1.0+	1.0+	
2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.4−	
2001 02 03	704	0.5+	0.6−	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+	
2001 02 03	704	0.8−	0.9−	2002 05 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	1.4−	0.2+	
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.8−	0.5+	2004 11 12	704	0.8−	1.3+	
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	1.4−	0.7+	
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	1.0+	
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.0	
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.6−	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	1.2+	
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 05 28	644	0.3+	0.4+	2004 11 20	703	0.1−	0.4+	
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 28	644	0.6+	0.2+	2004 11 20	703	0.5+	0.1−	
2001 02 21	704	0.3−	0.5−	2002 05 28	644	0.3+	0.1+	2004 11 20	703	0.7−	0.5+	
2001 02 21	704	0.6−	1.1+	2002 06 04	704	0.3+	0.6−	2004 11 20	703	0.4−	0.3+	
2001 02 21	704	0.4+	0.3−	2002 06 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.1−	0.1+	
2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2002 06 04	704	0.0	0.1+	2005 01 13	703	1.7−	0.9+	
2002 04 05	699	1.5+	0.6−	2002 06 06	699	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.9−	1.2+	
2002 04 05	699	0.8+	0.3+	2002 06 06	699	0.5+	0.6+	2005 01 13	703	0.2−	2.4+	
2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2002 06 06	699	0.2+	0.2+					
2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2002 06 06	699	0.3+	0.6+					

(99008)∗ 2001 DU$_{52}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.56875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24616285	ω	116.86144		−0.95817087	+0.26781716	
a	2.5214733	Ω	78.81285		−0.28521877	−0.86444957	
e	0.1542896	i	5.90407		−0.02363978	−0.42544202	
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.5−	1.9−	2002 06 12	644	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	
2000 12 19	691	0.2−	0.2−	2002 06 12	644	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	
2000 12 19	691	0.0	0.1−	2002 06 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 12	201	0.5−	0.9+	
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 06 17	644	0.4−	0.1+	2005 01 12	201	0.1−	0.5−	
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 06 17	644	0.4−	0.7+	2005 01 12	201	0.2−	0.4−	
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.7−	
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.6+	
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 07 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	1.2+	0.1−	
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 07 05	644	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+	
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 07 05	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.5−	0.2−	
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	1.2−	
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.5−	0.1−	
2001 01 19	704	0.1+	1.3+	2002 07 05	704	1.0+	1.0+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−	
2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2003 09 20	699	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+	
2001 02 01	699	0.4−	0.6+	2003 09 20	699	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	
2001 02 01	699	0.2−	0.1−	2003 09 20	699	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	
2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2003 09 20	699	0.8−	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−	
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+	

2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2001 02 21	699	0.3−	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 21	699	0.2+	0.2−	2003 10 20	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 02 21	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 02 21	699	0.6−	1.0−	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 02 21	704	0.9+	0.3+	2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 02 21	704	0.8+	1.2+	2003 10 25	683	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 02 21	704	0.8+	0.5+	2003 10 25	683	(0.3+	2.3−)	2005 02 04	699	1.4+	0.4+
2001 02 21	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	683	0.9−	0.5−	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2001 02 21	704	0.5+	0.2+	2003 10 27	704	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2002 06 06	704	0.4−	0.1−	2003 10 27	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2002 06 06	704	0.2+	0.7−	2003 10 27	704	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.4+	1.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2002 06 06	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2002 06 12	644	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+

(99009)∗ 2001 DD$_{54}$

Discovered 2001 Feb. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	262.38222		(2000.0)			
n	0.19228911	ω	188.68326		−0.98940410	+0.14518766
a	2.9728039	Ω	359.66457		−0.13045824	−0.88979532
e	0.1189620	i	2.49348		−0.06371946	−0.43264863
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1+	0.5+	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2003 08 20	097	0.8−	0.7−
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2001 03 27	608	0.2−	0.2−	2003 09 17	691	0.2+	0.6+
1998 10 29	691	0.3+	0.1+	2001 03 27	608	0.1−	0.2−	2003 09 17	691	0.1+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.8−	2001 03 27	608	0.0	0.2−	2003 09 17	691	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.4−	1.2−	2001 03 30	691	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.5−	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	1.1−	2001 03 30	691	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	1.5−	2001 03 30	691	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.3−	0.9+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 30	704	1.0+	0.4−	2003 09 22	699	0.4−	1.2+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2001 03 30	704	1.9+	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.9+
2001 02 02	699	0.4+	1.4+	2001 03 30	704	(2.5+	0.4+)	2003 09 26	704	1.4−	0.2+
2001 02 02	699	0.9+	0.2−	2001 03 30	704	1.1+	0.7+	2003 09 26	704	0.9−	0.5+
2001 02 02	699	1.2+	0.8+	2001 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 09 26	704	0.9−	1.1+
2001 02 02	699	1.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+
2001 02 21	919	0.9+	0.7+	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.4−	0.2+
2001 02 21	919	1.0−	1.0−	2001 03 31	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	691	0.1−	0.5+
2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2001 03 31	704	0.2+	1.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.7+
2001 02 22	919	0.1+	1.2−	2001 04 01	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.7−	0.3+
2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	1.5−	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	(0.3−	2.1−)	2004 12 02	703	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2001 04 01	704	0.9−	0.6−	2004 12 02	644	0.4+	0.9+
2001 02 22	919	1.8−	0.9−	2001 04 15	699	1.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.5−
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2001 04 15	699	1.0+	0.0	2004 12 02	703	0.9−	1.3+
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2001 04 15	699	0.5+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	1.2+	2001 04 15	699	0.5+	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2001 04 18	644	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.5+	0.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2001 04 18	644	0.4+	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.4−
2001 03 18	704	0.0	0.7+	2001 04 18	644	0.1−	0.8+	2004 12 07	704	0.9+	0.9+
2001 03 18	699	0.1+	0.0	2003 08 19	097	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 03 18	699	0.2−	0.5+	2003 08 20	097	0.0	0.4+				

(99010)∗ 2001 DF$_{54}$

Discovered 2001 Feb. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	146.81265		(2000.0)			
n	0.17601130	ω	117.36478		+0.32718418	+0.94232749
a	3.1533754	Ω	170.84832		−0.94476092	+0.32467008
e	0.0623287	i	26.30974		+0.01942453	−0.08129110
P	5.60	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2001 04 16	704	0.7−	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	1.0+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2001 04 16	704	0.3−	1.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.9+	2001 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.9−	0.0
2001 02 21	919	(1.4−	3.0−)	2001 04 16	704	0.4−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.9+
2001 02 21	919	0.2+	1.1−	2001 04 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 08	608	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2001 04 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 08	608	0.4−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	1.3−	2001 04 22	704	0.4−	0.6+	2003 09 08	608	0.4−	0.2+
2001 02 22	919	(1.9−	2.2−)	2001 04 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	1.1+	2001 04 22	704	0.7−	0.1−	2003 09 16	691	0.0	0.3+
2001 02 22	704	1.8+	1.0−	2002 05 17	704	0.5−	0.8+	2003 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.6+	1.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 02 22	919	1.2−	1.6−	2002 05 17	704	0.1−	1.0+	2003 09 18	704	0.0	0.8+
2001 02 27	691	0.5−	0.6+	2002 05 17	704	0.3−	0.6+	2003 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 02 27	691	0.4−	0.7+	2002 05 17	704	0.2+	0.8+	2003 09 18	704	0.0	0.2+
2001 02 27	691	0.5−	0.4+	2002 05 21	843	0.7−	0.2−	2003 09 22	699	0.1+	0.6+
2001 03 02	699	0.2+	1.3+	2002 05 21	843	1.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.5−	0.3+
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2002 06 08	843	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.8+
2001 03 02	699	0.9−	1.2+	2002 06 08	843	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.0	0.2+	2002 06 14	644	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 14	644	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.5−	1.2+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2002 06 14	644	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.7+
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2002 06 18	704	0.2−	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	0.9+	0.3−	2002 06 18	704	0.0	0.9−	2003 09 28	691	0.2+	0.4+
2001 03 18	699	0.0	0.2+	2002 06 18	704	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.3+	0.7+	2002 06 18	704	0.3−	0.9−	2003 09 28	691	0.2+	0.4+
2001 03 18	699	0.0	0.7+	2002 06 18	704	0.4−	1.0−	2003 09 28	691	0.2+	0.3+
2001 03 18	699	0.6+	0.6+	2002 07 13	704	0.4−	0.5+	2003 10 02	608	0.2−	1.5+
2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2002 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 10 02	608	(0.1−	2.0+)
2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2002 07 13	704	0.1−	0.7+	2003 10 02	608	0.4−	1.6+
2001 03 19	704	0.9−	0.8+	2002 07 13	704	0.8+	0.6+	2003 10 22	291	0.2+	0.4+
2001 03 19	704	0.8−	1.0+	2002 07 13	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	291	0.1+	0.5+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2002 07 16	704	0.6+	1.0−	2003 10 22	291	0.1+	0.5+
2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2002 07 16	704	0.8−	0.9−	2003 10 22	608	0.0	0.6−
2001 03 19	704	0.2−	1.0+	2002 07 16	704	0.5−	1.3−	2003 10 22	608	0.3+	0.5−
2001 03 19	704	0.3−	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	1.6+	2003 10 22	608	0.1−	1.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2003 10 27	699	0.5+	0.7−
2001 03 19	704	0.9+	1.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.4+	2003 10 27	699	0.1−	0.7+
2001 03 20	608	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.7−	2003 10 27	699	0.0	0.0
2001 03 20	608	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.2+	2003 10 27	699	0.6+	0.3+
2001 03 20	608	0.2+	0.1+	2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	699	0.1−	0.7+
2001 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	699	0.9+	0.6+
2001 03 23	704	(2.5+	1.0+)	2003 08 22	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	699	0.6+	0.4−
2001 03 23	704	1.3+	0.2+	2003 08 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	699	1.3+	0.1+
2001 03 23	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2001 03 23	704	0.3−	1.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	1.4+
2001 03 26	704	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.8−	0.4+
2001 03 26	704	0.4−	1.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.2+	1.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	703	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2003 08 29	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	703	1.3−	0.9−
2001 04 02	704	0.6+	0.5+	2003 08 29	704	0.0	0.7+	2004 12 18	703	0.0	0.3+
2001 04 02	704	0.4−	0.1−	2003 08 29	704	0.8+	0.7+	2004 12 18	703	0.2+	0.2−
2001 04 02	704	0.7+	0.7+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+				
2001 04 02	704	0.1−	1.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+				

(99011)∗ 2001 DO$_{59}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.11778		(2000.0)			
n	0.23622455	ω	175.55082		−0.42113416	−0.88705529
a	2.5917078	Ω	299.25374		+0.82532164	−0.28829470
e	0.1120053	i	12.52135		+0.37615184	−0.36058159
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	1.3−	1.5−	2005 01 01	703	0.1−	0.9−
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	608	1.8−	1.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.9+	1.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	1.3+	1.5−	2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	1.3−	2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	0.7−	2003 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 15	608	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 15	608	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2003 09 15	608	0.8−	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.8+	1.0−	2003 09 16	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.4−
2001 01 18	608	(2.3+	2.1+)	2003 09 16	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.6−
2001 01 18	608	1.9+	1.9+	2003 09 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 01 18	608	1.9+	1.2+	2003 09 21	704	1.0−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 01 30	704	0.8+	0.8−	2003 09 21	704	0.2+	1.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2001 01 30	704	0.5−	0.3−	2003 09 21	704	0.7−	0.9+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
2001 01 30	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 15	012	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 10 15	012	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2003 10 15	012	0.7−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2003 10 15	012	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2003 10 15	012	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	012	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2003 10 15	012	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	1.4−	0.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2001 02 22	704	1.1+	1.0+	2004 11 09	703	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 03 15	699	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	2.0−	0.8+
2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.6−
2001 03 15	699	0.6+	0.2−	2005 01 01	703	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 03 15	699	0.8+	1.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.7−
2001 03 18	608	1.5−	1.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.3−				

(99012)∗ 2001 DU$_{59}$ = 1997 EP$_{11}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10810)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	318.16539		(2000.0)			
n	0.22085860	ω	355.07304		−0.38547218	−0.89489995
a	2.7105651	Ω	117.44565		+0.85499959	−0.43805109
e	0.1353748	i	14.67798		+0.34696816	+0.08523683
P	4.46	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	327	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2002 06 07	699	0.6−	0.3−
1997 03 03	327	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2003 07 03	699	0.6−	0.6+
1997 03 03	327	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2003 07 03	699	0.2+	0.5−
1997 03 08	327	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2003 07 03	699	0.3+	1.8−
1997 03 08	327	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 07 03	699	1.0−	1.5+
1997 03 08	327	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	699	0.1−	1.7+
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	699	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	699	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	1.2−	0.8−	2002 04 09	699	0.7+	1.1+	2004 09 21	699	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 11	644	0.7+	0.8+	2004 10 13	699	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.0
2000 11 27	704	1.5−	0.4−	2002 04 11	644	0.6+	0.4+	2004 10 13	699	0.4−	0.8−
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2002 04 18	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 04 18	704	1.0+	0.3+	2004 12 03	644	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2002 04 18	704	0.8+	0.0	2004 12 03	644	0.5−	0.5+
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 12 03	644	0.3−	0.5+
2000 12 20	704	0.3−	0.8−	2002 05 07	704	1.5−	0.1+	2004 12 10	703	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	703	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	1.4−	2002 05 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	703	0.7−	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.9−	2002 05 13	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	703	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	699	1.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	699	1.3−	1.3+
2001 01 04	704	1.2+	0.3+	2002 05 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	699	0.5+	1.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	699	(0.5+	2.4+)
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 05 15	704	0.5+	1.0−	2005 01 16	703	1.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	704	1.0+	1.1+	2005 01 16	703	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	703	0.5−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2002 06 07	699	1.4−	1.4+	2005 01 16	703	0.1−	1.6+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 06 07	699	0.2+	1.0+				
2001 01 20	704	1.3−	1.2+	2002 06 07	699	0.4−	0.2+				

(99013)∗ 2001 DX$_{64}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	197.63002		(2000.0)			
n	0.22658582	ω	346.60066		+0.52946352	+0.84384353
a	2.6646953	Ω	315.28377		−0.76646558	+0.43180306
e	0.2936575	i	7.11578		−0.36359165	+0.31855017
P	4.35	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	704	0.1−	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 01 16	644	0.3+	0.5−
1998 06 29	704	1.0−	0.7−	2001 02 19	699	1.7−	0.6+	2004 01 16	644	0.1−	0.5−
1998 06 29	704	1.8−	0.7−	2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2004 01 16	644	0.1+	0.5−
1998 06 29	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.0
1998 06 29	704	(5.0−	0.2−)	2001 02 19	704	0.2+	0.9−	2005 01 06	703	0.4−	0.8−
1998 08 23	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	1.2−	0.9−
1998 08 23	704	0.4−	0.9+	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1998 08 23	704	1.9−	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	1.1+	0.1−
1998 08 23	704	0.5+	0.8+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.9+	1.0−
1998 08 23	704	(2.6−	0.6−)	2001 02 22	704	0.4+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
1998 09 16	699	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.6+	0.0
1998 09 16	699	0.2−	0.1−	2003 09 27	704	0.8−	0.5−	2005 02 01	644	0.5+	0.1+
1998 09 16	699	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	1.6−	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	1.8+
1998 09 27	699	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	(2.2−	0.2+)	2005 02 01	644	0.7+	0.4−
1998 09 27	699	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
1998 09 27	699	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
1998 10 15	699	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	1.3−
1998 10 15	699	1.1+	0.3+	2003 11 19	704	1.0−	0.5−	2005 02 01	644	0.7+	0.4+
1998 10 15	699	0.7+	0.2+	2003 12 04	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
1998 11 14	699	0.5−	1.5+	2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1998 11 14	699	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
1998 11 14	699	0.3−	1.7+	2003 12 04	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 12 04	704	1.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.5−
2001 01 21	704	0.9−	0.9−	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.8+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	1.2+	0.4+
2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	0.9+	0.2+
2001 01 31	704	1.0+	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 01 31	704	0.5−	0.1−	2003 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
2001 01 31	704	0.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2001 02 19	699	0.2+	1.7+	2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	1.1+	1.3−
2001 02 19	699	0.5+	1.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	704	1.2+	0.5+
2001 02 19	699	0.6+	1.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	704	0.5+	0.8+

(99014)∗ 2001 DG$_{65}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	71.00831		(2000.0)			
n	0.22702377	ω	68.40316		+0.73866782	−0.66836198
a	2.6612673	Ω	333.29405		+0.52367124	+0.65076225
e	0.0521901	i	11.23149		+0.42442700	+0.36027871
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.0+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.0
1999 10 14	704	1.4+	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2003 10 15	699	1.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.8−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	691	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	(0.8+	2.4−)	2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2003 10 22	691	0.4−	0.1+
1999 10 28	703	0.1−	0.4−	2001 02 23	691	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.4−	0.8+
1999 10 28	703	0.2+	0.6−	2001 02 23	691	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.1−
1999 10 28	703	0.8−	0.9−	2001 02 23	691	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.7+	0.3−
1999 10 28	703	1.4−	0.1−	2001 02 23	691	0.6−	0.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
1999 11 10	703	0.0	0.6+	2001 02 23	691	1.0−	1.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
1999 11 10	703	1.1−	0.0	2001 02 23	691	0.8−	0.8+	2005 01 06	703	1.2−	0.4−
1999 11 10	703	0.3+	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	1.4−	0.8−
1999 11 10	703	0.7+	0.2+	2001 03 14	699	0.8+	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2001 03 14	699	0.5+	1.1+	2005 01 06	703	0.4+	1.2−
2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2001 03 14	699	0.3+	0.3+	2005 01 31	699	0.7−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2005 01 31	699	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 01 31	699	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	1.3+	1.3+	2003 09 22	699	0.6+	0.9+	2005 01 31	699	0.3−	0.2+
2001 01 31	704	0.7+	0.9+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2001 01 31	704	0.8+	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 01 31	704	1.7+	0.4+	2003 09 27	704	1.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 01 31	704	0.9+	1.6+	2003 09 27	704	0.0	1.0+	2005 02 04	699	1.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.6−	2003 09 30	691	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2003 09 30	691	1.0−	1.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.8−	2003 09 30	691	0.5−	0.6+				
2001 02 19	704	1.2+	1.1−	2003 10 15	699	1.0−	0.8−				

(99015)∗ 2001 DM$_{65}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	147.16608		(2000.0)			
n	0.18895042	ω	322.23219		+0.30802378	+0.94785442
a	3.0077205	Ω	325.48909		−0.83391335	+0.22759964
e	0.1165251	i	8.30265		−0.45794092	+0.22309280
P	5.22	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.0	0.6+	2003 08 24	704	1.2−	0.7−	2003 09 23	644	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.8−	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.2+
1998 09 25	699	0.7−	0.0	2003 08 24	704	0.4−	1.8+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+
1998 10 18	699	0.6−	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.1+
1998 10 18	699	0.6+	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	0.9+	2003 09 27	704	0.6−	0.4+
1998 10 18	699	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.7+	1.3+	2003 08 28	704	0.0	1.0+	2003 09 27	704	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 28	704	0.3+	1.0+	2003 10 14	699	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 09 02	704	0.8−	0.0	2003 10 14	699	1.0−	0.5+
2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	1.1−	0.2+	2003 10 14	699	1.0−	0.2−
2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 10 14	699	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2003 09 02	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	699	0.2−	0.8−
2001 02 19	704	0.6+	1.8+	2003 09 02	704	0.8+	0.5−	2003 10 21	699	0.7+	0.5−
2001 02 19	704	1.3+	1.5+	2003 09 08	699	0.5+	0.5−	2003 10 21	699	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	(1.1+	2.2+)	2003 09 08	699	0.7+	0.6+	2003 10 21	699	0.0	0.0
2001 02 21	691	0.1−	0.5+	2003 09 08	699	1.3+	1.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.4−
2001 02 21	691	0.2−	0.4+	2003 09 08	699	1.4−	1.0−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+
2001 02 21	691	0.1−	0.5+	2003 09 14	608	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.6+
2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2003 09 14	608	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.3−
2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 09 14	608	0.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 09 15	699	0.6−	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.0	1.1+	2003 09 15	699	0.9−	0.8+	2003 12 22	704	0.1−	0.8−
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	1.0−
2001 03 14	699	0.3+	1.6+	2003 09 15	699	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 03 14	699	0.9+	0.8+	2003 09 17	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2001 03 14	699	0.6+	1.1+	2003 09 17	691	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.7−
2001 03 14	699	0.4+	1.0+	2003 09 17	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	1.0+	0.9−
2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	1.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.2−
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	1.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.9+	2003 09 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 20	703	0.3−	1.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	703	0.8−	0.8−
2003 08 05	704	0.5+	0.5+	2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	703	1.5−	1.2−
2003 08 05	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.5−
2003 08 05	704	0.5−	0.7+	2003 09 19	704	0.5+	0.3−	2005 02 05	644	0.2+	0.3+
2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2003 09 20	691	(2.8−	0.0)	2005 02 05	644	0.0	0.7+
2003 08 05	704	0.3−	0.9+	2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 02 05	644	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.2+	0.8+	2003 09 20	691	0.0	0.0				

(99016)∗ 2001 DP$_{65}$ = 2002 LD$_{58}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60738)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.11593		(2000.0)			
n	0.19593872	ω	181.40834		+0.99980572	−0.01971009
a	2.9357735	Ω	179.72089		+0.01839527	+0.93008017
e	0.0219986	i	1.91502		+0.00708014	+0.36682747
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2002 06 12	291	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.5+	1.0−	2002 06 12	291	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.6+
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2002 06 16	644	0.6−	1.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2000 01 10	691	0.0	0.4+	2002 06 16	644	0.8−	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2000 01 10	691	0.0	0.6+	2002 06 16	644	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2000 01 10	691	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.9−	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	1.0−	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	1.0+	2004 12 10	704	0.6−	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2003 08 04	691	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2001 02 22	704	1.0+	1.1+	2003 08 04	691	0.3−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	291	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.9+	0.3+	2003 09 21	291	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5+
2001 02 22	704	0.8+	0.9+	2003 09 21	291	1.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 03 15	701	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+
2001 03 15	701	(2.9−	0.8−)	2004 11 12	703	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2001 03 15	701	0.8−	1.1+	2004 11 12	703	0.3−	1.0−				
2002 06 12	291	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+				

(99017)∗ 2001 DY$_{66}$ = 1999 XB$_{199}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13795)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.36664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18096274	ω	310.93885		+0.43305620		+0.90055304
a	3.0955888	Ω	344.58969		−0.77762979		+0.35178588
e	0.0283211	i	8.28602		−0.45580066		+0.25544259
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.4−	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	1.4−	1.2−	2001 02 22	704	0.1−	1.4+	2004 10 08	704	0.6−	1.4+
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.0
1999 12 12	704	1.2+	1.0−	2001 03 14	699	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	1.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2002 06 05	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2002 06 05	644	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.6+	1.1+
2001 02 19	699	0.8+	0.8+	2002 06 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	1.3−	0.8+
2001 02 19	699	0.8+	1.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	0.7−
2001 02 19	704	1.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+	2004 12 02	703	0.6−	0.6−
2001 02 19	699	0.7+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+	2004 12 02	703	0.9+	0.3−
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.6−	0.2−
2001 02 19	704	0.9+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.6−	1.7+
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	1.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.6+
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.9−	0.8+				
2001 02 22	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4+				

(99018)∗ 2001 DY$_{68}$ = 2002 NV$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33376)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.80968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24513515	ω	10.50962		−0.99821749		+0.05768066
a	2.5285157	Ω	172.74443		−0.05965567		−0.95684256
e	0.2042621	i	6.96850		−0.00174409		−0.28482497
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1−	0.5−	2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2002 08 11	644	0.4+	0.9+
1993 03 20	691	0.2−	0.7−	2001 03 24	704	0.0	0.3−	2002 08 11	644	0.0	0.8+
1993 03 20	691	0.1+	0.7−	2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2002 08 11	644	0.6+	1.2+
1994 09 01	691	0.9−	0.6+	2001 03 24	704	1.0−	0.0	2002 08 13	644	0.0	0.3+
1994 09 01	691	0.7−	0.7+	2001 03 31	704	0.9−	0.6+	2002 08 13	644	0.1−	0.3+
1994 09 01	691	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.9−	0.2−	2002 08 13	644	0.0	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2001 03 31	704	0.7+	0.3+	2002 08 24	644	0.3−	0.2+
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.5+	1.1−	2002 08 24	644	0.2−	0.5+
2000 12 27	699	0.2−	0.3+	2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2002 08 24	644	0.1−	0.5+
2000 12 27	699	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2002 08 26	644	0.2−	0.6+
2000 12 27	699	0.7−	1.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.6+
2000 12 27	699	1.5+	1.8+	2001 04 01	704	0.2+	0.3−	2002 08 26	644	0.2−	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.3+	1.0+
2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2001 04 01	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.3+	0.7+
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2001 04 16	699	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.5+	0.8+
2001 02 19	704	0.3−	1.1−	2001 04 16	699	0.4+	0.0	2003 10 25	704	1.2−	0.5+
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2001 04 16	699	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.0−	0.3+
2001 02 21	699	1.5−	0.4+	2001 04 16	699	0.5+	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.6+
2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2001 04 22	704	1.0+	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.1−
2001 02 21	699	0.0	0.3+	2001 04 22	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.0	0.3+
2001 02 21	699	0.1−	0.2+	2001 04 22	704	1.2+	0.5+	2005 02 01	683	0.6−	0.2−
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2001 04 22	704	0.0	0.6−	2005 02 01	683	1.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2001 04 26	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	683	0.2−	0.4+
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2001 04 26	704	1.1+	0.0	2005 02 02	683	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2001 04 26	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2001 05 10	608	0.3+	0.7+	2005 02 02	683	0.4−	0.9+
2001 03 15	699	0.2+	0.3+	2001 05 10	608	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 03 15	699	0.4+	0.1+	2001 05 10	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	683	0.2+	0.6+
2001 03 15	699	0.0	0.5+	2002 07 12	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 03 15	699	0.3−	0.0	2002 07 12	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 07 12	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 07 14	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	683	0.0	0.2−
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 07 14	704	0.0	1.4+	2005 02 03	683	0.8−	0.4−
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2002 07 14	704	0.9−	1.1+	2005 02 03	683	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2002 07 14	704	0.1+	1.6+				

(99019)∗ 2001 DK$_{73}$ = 1994 UJ$_{9}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11903)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.74680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21151473	ω	153.22347		−0.72015552		−0.69353107
a	2.7898165	Ω	342.81922		+0.62396817		−0.63493913
e	0.0129482	i	3.83680		+0.30338055		−0.34039235
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	691	0.0	0.1+
1994 10 28	691	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	1.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+
1994 10 29	691	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.8−
1994 10 29	691	0.2+	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	0.3−
1994 10 29	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	1.0+	0.9+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−
1994 11 05	691	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	1.0+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+
1994 11 05	691	0.2−	0.4+	2001 03 18	699	0.5−	1.6+	2003 09 29	691	0.2−	0.2+
1994 11 05	691	0.3−	0.5+	2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2003 10 24	691	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	0.9+	0.5−	2001 03 18	699	0.1+	0.5−	2003 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.7+	0.9−	2003 07 25	097	0.2+	0.9+	2003 10 24	691	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.9+	0.3−	2003 07 25	097	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.8−	2003 07 25	097	0.6+	1.3+	2003 10 24	704	1.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.2−	1.3+	2003 08 30	291	0.9−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2003 08 30	291	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	1.5+	1.1+	2003 08 30	291	0.6−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.4−
2001 02 22	691	0.0	0.5+	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.4−
2001 02 22	704	0.5−	1.0+	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	1.2+
2001 02 22	691	0.2−	0.3+	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2003 09 22	699	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.7−
2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	1.6−	1.0+	2004 12 18	691	0.0	0.5−
2001 03 02	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.3−
2001 03 02	699	1.1−	0.9+	2003 09 26	704	1.2−	1.2+	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2001 03 02	699	0.3−	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
2001 03 18	691	0.6+	0.3+	2003 09 26	704	0.8−	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−
2001 03 18	691	0.5+	0.2+	2003 09 26	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2001 03 18	691	0.6+	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	1.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−

(99020)∗ 2001 DU$_{75}$ = 2002 LP$_{14}$

Discovered 2001 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31402)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.61789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17701210	ω	305.16582		−0.20213956		+0.97798674
a	3.1414784	Ω	313.08415		−0.87391137		−0.20398996
e	0.0828142	i	4.06580		−0.44206166		−0.04393203
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.8−	0.9+	2002 06 08	704	0.1−	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2002 06 08	644	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2−

2001 02 19	699	0.3−	0.7+	2002 06 08	644	0.2+	0.2+	2003 09 04	106	0.0	0.4−
2001 02 19	699	(0.2+	2.6+)	2002 06 26	644	0.0	0.1+	2003 09 04	106	0.1−	0.6−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 06 26	644	0.4+	0.0	2003 09 05	106	0.3+	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 06 26	644	0.4+	0.1−	2003 09 17	608	1.2−	1.2+
2001 02 20	704	1.1+	1.4+	2003 07 25	599	0.3+	0.4+	2003 09 17	608	0.7−	0.7+
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 07 25	599	0.2−	0.1+	2003 09 17	608	0.2−	0.8+
2001 02 20	704	1.4+	0.5−	2003 07 25	599	0.3−	0.1−	2003 10 01	699	0.6−	0.0
2001 02 20	704	0.9+	1.1+	2003 07 25	599	0.4+	0.2+	2003 10 01	699	(1.7+	2.7+)
2001 02 20	704	0.9+	1.5+	2003 08 22	704	1.1+	0.8+	2003 10 01	699	0.8+	1.0+
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.6+	0.7+	2003 10 01	699	0.9−	0.4−
2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2003 08 22	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2001 02 22	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2003 08 25	704	1.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2001 03 20	608	0.1−	1.5−	2003 08 25	704	1.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.5−	0.0
2001 03 20	608	0.0	0.9−	2003 08 25	704	1.8−	0.8+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+
2001 03 20	608	0.0	0.8−	2003 08 25	704	(2.7−	0.6+)	2004 11 09	703	0.2+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	1.0+	2003 08 25	704	0.9−	1.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.5−	0.2+
2002 06 06	704	0.0	0.2−	2003 08 28	644	0.6−	0.2+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
2002 06 06	704	0.9−	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	1.0+	2004 11 19	704	1.8+	0.6+
2002 06 08	644	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.0	1.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 06 08	704	0.0	0.5−	2003 08 29	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
2002 06 08	704	0.1−	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.6−
2002 06 08	704	0.8+	0.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+				

(99021)∗ 2001 DX$_{78}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.11458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22075454	ω	196.34094		−0.44212327	+0.88503955	
a	2.7114168	Ω	47.67993		−0.79931056	−0.31504988	
e	0.2056372	i	11.36563		−0.40697623	−0.34270769	
P	4.46	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.7−	0.9+
1994 11 29	691	0.9+	0.8−	2001 03 16	704	0.8+	0.5+	2003 11 21	704	0.7−	1.2+
1994 11 29	691	0.0	0.4−	2001 03 16	704	0.6−	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.0
1997 05 04	809	(4.0−	4.1+)	2001 03 16	704	0.8−	0.9+	2003 11 23	291	0.6+	0.4−
1997 05 04	809	(3.9−	4.6+)	2001 03 23	699	0.4+	0.8+	2003 11 23	291	0.0	0.0
1997 05 04	809	(3.7−	6.7+)	2001 03 23	699	0.7−	0.2+	2003 11 23	291	0.0	0.1−
1998 09 21	699	1.6−	0.1+	2001 03 23	699	0.6−	0.0	2004 12 22	703	0.5−	0.1−
1998 09 21	699	0.6−	0.1−	2001 03 23	699	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.9−	0.5−
1998 09 21	699	1.0+	0.5+	2001 05 18	608	0.8+	0.0	2004 12 22	703	1.2−	0.7−
2001 01 18	704	1.5+	0.3+	2001 05 18	608	0.3+	0.8−	2004 12 22	703	1.1−	1.4−
2001 01 18	704	0.9+	0.2+	2001 05 18	608	0.0	0.6+	2004 12 31	461	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 31	461	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	703	0.6−	1.1−
2001 02 03	704	0.5+	0.3−	2003 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	703	1.0+	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2003 10 23	699	1.3+	0.7−	2005 01 07	703	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.3−	1.8+	2003 10 23	699	1.6+	0.4+	2005 01 07	703	0.4−	0.7−
2001 02 03	704	1.4+	0.5−	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2005 01 15	703	1.6−	1.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2005 01 15	703	0.4−	0.8−
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	703	0.8−	0.9−
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.7−	0.7+	2005 01 15	703	1.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2005 01 16	699	1.5+	0.5−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	699	0.5−	0.9+
2001 02 16	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	699	0.3+	0.5−
2001 02 23	704	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	699	0.8+	0.3−
2001 02 23	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	1.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 02 23	704	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.5+	1.0−	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2001 03 04	704	0.3−	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	1.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 04	704	0.1−	0.9+	2003 10 28	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2001 03 04	704	0.3−	1.0+	2003 10 29	703	1.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.9+	0.0
2001 03 04	704	1.1−	0.2−	2003 10 29	703	1.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 03 04	704	1.3+	0.5−	2003 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	1.0+	0.2−
2001 03 04	704	0.5−	1.0−	2003 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	1.1+	0.2−
2001 03 04	704	0.6+	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	1.3−
2001 03 16	704	1.1−	0.6+	2003 11 21	704	1.0−	1.1+				

(99022)∗ 2001 DR$_{88}$ = 1992 GX$_1$

Discovered 2001 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17563)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.22018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242754	ω	242.76359		+0.05734619	+0.99824006	
a	2.7818188	Ω	30.53537		−0.90513555	+0.05836990	
e	0.1987345	i	1.70378		−0.42123752	+0.01047531	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.2−	0.6−	2002 07 28	608	0.7+	1.3−	2002 08 29	644	0.4−	0.2−
1992 04 05	691	0.0	0.6−	2002 07 28	608	0.1+	1.0−	2002 08 29	644	0.1−	0.2−
1992 04 05	691	0.3−	0.4−	2002 08 08	699	0.4+	0.1+	2002 09 05	699	0.2−	0.0
1992 04 09	691	0.1+	0.5+	2002 08 08	699	0.1+	0.3+	2002 09 05	699	0.3−	0.5−
1992 04 09	691	0.2−	0.1+	2002 08 08	699	0.1+	0.2+	2002 09 05	699	0.9+	0.5+
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2002 08 08	699	0.5+	0.0	2002 09 05	699	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.6+	0.8+	2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.3−
2001 02 27	691	0.7+	0.5+	2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+
2001 02 27	691	0.8+	0.9+	2002 08 14	704	0.0	1.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2001 03 02	699	1.2+	0.4+	2002 08 14	704	0.5−	1.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	0.2−	1.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2001 03 02	699	0.4+	1.0+	2002 08 14	704	0.1+	1.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2001 03 02	699	0.2+	1.0+	2002 08 14	704	0.2−	1.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2001 03 26	608	0.1+	0.7−	2002 08 18	644	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.3+
2001 03 26	608	0.6−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2002 08 19	608	0.5−	1.1+	2005 01 17	704	0.2−	1.5+
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2002 08 19	608	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2002 07 14	644	0.4−	0.1−	2002 08 19	608	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	1.2+
2002 07 28	608	1.6−	1.6−	2002 08 29	644	0.1−	0.1−				

(99023)∗ 2001 DV$_{88}$

Discovered 2001 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.94547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980590	ω	234.29678		+0.76360242	−0.63785317	
a	3.1088524	Ω	164.49293		+0.64351134	+0.76453388	
e	0.0197721	i	22.02756		−0.05295755	+0.09290464	
P	5.48	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	1.9+
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	1.1−	2003 09 01	704	0.5−	1.7+
2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2001 03 27	608	0.0	0.1+	2003 09 13	699	1.4−	1.0+
2001 01 26	704	0.9−	0.2−	2001 03 27	608	0.2+	0.1+	2003 09 13	699	(1.9−	2.6+)
2001 02 03	691	0.2−	0.8+	2001 03 27	608	0.4+	0.7+	2003 09 13	699	0.7+	1.1+
2001 02 03	691	0.6+	0.7+	2002 05 16	704	0.2+	1.2+	2003 09 13	699	1.0−	0.5−
2001 02 03	691	0.4−	0.8+	2002 05 16	704	0.6−	1.3+	2003 09 15	699	1.9−	1.4+
2001 02 27	691	0.6−	1.0+	2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 15	699	0.1−	0.6−
2001 02 27	691	0.6−	0.9+	2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.3+	0.3−
2001 02 27	691	0.5−	0.8+	2002 05 16	704	0.0	0.2−	2003 09 15	699	(0.7−	2.0−)
2001 03 03	950	0.2−	1.1+	2002 05 17	704	0.3−	0.5−	2003 09 22	699	0.7+	1.8+
2001 03 03	950	0.2−	0.9+	2002 05 17	704	0.1−	0.5−	2003 09 22	699	1.5+	1.5+
2001 03 03	950	0.2−	0.9+	2002 05 17	704	0.8+	0.9+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+
2001 03 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 18	699	0.1−	1.1+	2003 09 22	699	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2002 05 18	699	0.9+	0.1+	2003 09 25	608	0.7−	1.2−
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	699	0.6+	0.6−	2003 09 25	608	0.6−	1.1−

2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	699	1.3+	0.1−	2003 09 25	608	0.1+	1.2−
2001 03 03	704	0.2+	0.8+	2002 06 15	644	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.8+	1.2+
2001 03 18	699	1.4−	0.5+	2002 06 15	644	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.5+	0.0
2001 03 18	699	1.5−	0.7+	2002 06 15	644	0.5−	0.1−	2003 09 27	704	1.3+	1.4−
2001 03 18	699	0.5−	0.6+	2002 06 29	644	0.4−	0.4−	2003 09 27	704	0.2−	0.3−
2001 03 18	699	0.8+	0.6+	2002 06 29	644	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.6+
2001 03 18	608	0.5−	1.0−	2002 06 29	644	0.0	0.2+	2003 10 02	291	0.1−	0.3+
2001 03 18	608	0.4−	0.8−	2003 07 25	599	1.0−	0.6+	2003 10 02	291	0.1+	0.3+
2001 03 18	608	0.7−	0.7−	2003 07 25	599	0.7−	0.8+	2003 10 02	291	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	599	0.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2001 03 19	704	1.0+	0.3−	2003 07 26	599	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.1−	2003 08 01	704	0.1−	0.8−	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	0.6−	1.3−
2001 03 19	704	1.0+	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	699	0.9+	1.1+
2001 03 19	704	1.7+	0.5−	2003 08 01	704	0.6−	0.8−	2004 10 13	699	0.5+	0.7+
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	106	0.0	0.5−	2004 10 13	699	0.5+	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.5−	2003 08 23	106	0.2−	0.3−	2004 10 13	699	0.2+	0.9+
2001 03 19	704	0.9+	0.6+	2003 08 23	106	0.2+	0.5−	2004 11 05	644	0.3−	1.0+
2001 03 23	704	1.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.8+
2001 03 23	704	1.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	1.0+
2001 03 23	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	703	1.2+	0.1−
2001 03 23	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	703	0.0	1.0+
2001 03 26	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.7−	1.2+	2004 12 10	703	0.1−	0.7+
2001 03 26	704	1.0−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.4+	2004 12 10	703	2.6−	0.1−

(99024)∗ 2001 DO$_{90}$ = 1995 YV$_{12}$

Discovered 2001 Feb. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11913)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	230.57849		(2000.0)			
n	0.21730307	ω	327.60718		−0.03678926	+0.98357062
a	2.7400521	Ω	299.72613		−0.86801879	−0.11908373
e	0.1393029	i	11.74271		−0.49516656	+0.13567573
P	4.54	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.5+	0.2−	2002 07 14	704	0.9−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
1995 12 19	691	0.3+	0.0	2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.6−	0.1+
1995 12 19	691	0.1+	0.2−	2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
1995 12 26	691	0.8−	0.3−	2002 07 22	644	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
1995 12 26	691	0.6−	0.2−	2002 07 28	644	0.5+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−
1995 12 26	691	0.1−	0.2−	2002 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	0.9−	0.8+	2002 07 28	644	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−
2001 02 22	704	0.9+	0.0	2002 08 06	644	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	1.2+
2001 02 22	704	0.3+	0.8−	2002 08 06	644	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.6+
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 02 24	608	0.4+	0.9−	2002 08 14	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2001 02 24	608	0.8+	1.1−	2002 08 14	704	0.5+	1.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.7+
2001 02 24	608	0.3+	0.8−	2002 08 14	704	0.6+	1.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 03 21	608	1.1−	0.6+	2002 08 14	704	0.0	1.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2001 03 21	608	1.0−	0.6+	2002 08 16	469	0.2−	1.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 21	608	0.7−	0.9+	2002 08 16	469	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 23	704	1.1+	0.2−	2002 08 16	469	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	1.6+
2001 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 03 23	704	0.2−	0.5−	2002 08 17	644	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 03 23	704	0.5+	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.7−
2001 03 24	699	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2001 03 24	699	0.1−	0.5+	2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2001 03 24	699	0.2−	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.9+
2001 03 24	699	0.4+	0.8+	2002 08 27	644	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2002 07 04	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2002 07 04	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2002 07 04	644	0.2−	0.3+	2002 09 01	608	0.1+	1.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2002 07 05	704	0.3−	0.7−	2002 09 01	608	0.8+	1.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 07 05	704	0.7+	0.4−	2002 09 01	608	0.1+	1.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2002 07 05	704	0.8−	0.9−	2002 09 22	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2002 07 05	704	0.3+	0.3+	2002 09 22	644	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2002 07 05	644	0.2−	0.5+	2002 09 22	644	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2002 07 05	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2002 07 05	644	0.0	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2002 07 14	704	0.3+	0.9−	2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2002 07 14	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.9+
2002 07 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.5+

(99025)∗ 2001 DG$_{92}$

Discovered 2001 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	304.21503		(2000.0)			
n	0.22744725	ω	200.38521		−0.91955286	+0.39294685
a	2.6579629	Ω	2.76207		−0.34835375	−0.81050967
e	0.1716166	i	4.65747		−0.18185765	−0.43435798
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	1.1+	0.3+	2001 04 01	704	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	1.0+
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2001 04 01	704	0.8+	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.9+
2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2001 04 01	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	699	0.7−	0.3−	2001 04 01	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2001 02 01	699	1.1+	0.5+	2001 04 18	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2001 02 01	699	0.3+	0.1−	2001 04 18	704	1.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2001 02 01	699	0.3−	0.3+	2001 04 18	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2001 02 20	691	0.1+	0.6+	2001 04 18	704	1.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 02 20	691	0.1−	0.4+	2001 04 18	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	691	0.1−	0.4+	2002 08 16	644	0.5−	1.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.6−	1.0−	2002 08 16	644	0.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 02 22	919	(0.1−	3.2−)	2002 08 16	644	0.3−	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.6+	0.5−	2002 08 18	644	0.4−	0.5+	2005 01 18	691	0.4−	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2005 01 18	691	0.6−	0.0
2001 02 22	704	0.5+	0.3−	2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2005 01 18	691	0.4−	0.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 02 22	919	(1.6−	2.7−)	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
2001 03 18	699	0.4+	0.9+	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2003 10 02	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	1.0+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 10 02	691	0.0	0.5+	2005 01 20	699	1.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.4−
2001 03 18	699	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.8−	2005 01 20	699	0.6+	0.6−
2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.9−	0.5−
2001 03 20	608	0.8−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.4+
2001 03 20	608	0.8−	0.2+	2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	1.1−
2001 03 20	608	0.5−	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 03 24	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 03 24	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 03 29	704	0.8−	1.0+	2005 01 06	703	0.7−	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2001 03 29	704	1.0−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.4+
2001 03 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 03 30	608	0.3−	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	0.5+
2001 03 30	608	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.4+
2001 03 30	608	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	1.9−				
2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	1.4+	1.0+				

(99026)∗ 2001 DX$_{92}$ = 1998 QF$_{111}$ = 2002 JK$_{124}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31403)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.66101		(2000.0)			
n	0.17521481	ω	159.67913		+0.71276076	+0.69625776
a	3.1629247	Ω	155.53229		−0.66850569	+0.71094906
e	0.0262269	i	11.81954		−0.21230226	+0.09887656
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	(0.3+	3.0+)	2001 03 22	291	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+
1998 08 27	809	(0.1+	2.2+)	2001 03 30	691	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.6+
1998 08 27	809	(1.0+	2.6+)	2001 03 30	691	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	1.0−	0.7+
2001 01 21	704	(1.4+	2.1+)	2001 03 30	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 06	644	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 05 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	699	0.2−	1.6+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	699	0.2−	1.6+	2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.3+
2001 02 19	699	0.1−	1.3+	2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	0.4−
2001 02 19	699	1.1−	1.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	699	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.7−	2002 06 06	699	1.6+	0.5−	2004 10 18	704	(0.6−	2.2+)
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2002 06 06	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	1.5+
2001 02 22	704	0.4+	0.7−	2002 06 06	699	0.3+	1.7+	2004 11 12	704	0.2+	1.5+
2001 02 22	704	1.0+	0.9−	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2004 11 12	704	1.0+	0.5+
2001 03 22	291	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.5+	0.6+	2004 11 12	704	0.7+	0.1+
2001 03 22	291	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	0.6−	2.1+

(99027)∗ 2001 DB$_{95}$

Discovered 2001 Feb. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.93890		(2000.0)			
n	0.24317533	ω	339.43472		+0.90676382	−0.41624525
a	2.5420829	Ω	45.35100		+0.39884909	+0.79507202
e	0.2278635	i	5.42220		+0.13674348	+0.44113533
P	4.05	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 09 12	260	0.4−	0.5+	2001 02 27	926	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.2+	1.0+
1983 09 12	260	0.5−	0.5+	2001 02 27	926	0.6+	1.2+	2005 01 06	703	1.6+	1.7+
1983 10 26	260	0.2−	0.8+	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.7+	1.1+
1983 10 26	260	0.1+	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	1.3+	1.6+
1999 07 14	704	0.8+	1.2+	2002 04 09	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	1.4+	0.8+
1999 07 14	704	0.7+	0.9+	2003 07 30	428	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
1999 07 14	704	0.1−	1.6+	2003 07 31	428	1.3−	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	1.0+
2000 12 29	699	0.2+	0.4−	2003 07 31	428	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	0.6−	1.1−	2003 08 04	428	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	1.0+
2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	0.9−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
2000 12 29	699	0.8+	1.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2001 01 18	704	0.4−	0.4−	2004 12 21	703	0.9−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.7+
2001 01 18	704	0.4+	0.9−	2004 12 21	703	1.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2004 12 22	699	(0.3−	2.9−)	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2004 12 22	699	0.5−	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 02 21	699	0.6−	0.3+	2004 12 22	699	0.7+	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2001 02 21	699	(0.5−	2.6+)	2004 12 22	699	(2.5−	1.2+)	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2001 02 21	699	1.6−	0.1+	2005 01 06	703	(1.4−	2.1+)	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 02 21	699	0.8−	1.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.7−
2001 02 27	926	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+				

(99028)∗ 2001 DC$_{98}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.61362		(2000.0)			
n	0.23071879	ω	308.88233		−0.01728472	−0.99811446
a	2.6327770	Ω	141.98216		+0.94440897	−0.03564041
e	0.1989257	i	5.48730		+0.32831834	+0.04997283
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.7+	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.4−
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	699	0.8+	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	1.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.6−
1999 09 14	704	0.8−	0.9−	2001 03 29	699	0.5−	0.9+	2005 01 13	703	0.5−	0.2+
1999 09 14	703	0.3+	0.4+	2001 03 29	699	(1.1+	2.2+)	2005 01 13	703	0.5−	0.2+
1999 09 14	703	(0.5+	2.1+)	2001 03 29	699	0.4+	0.6+	2005 01 13	699	0.2−	0.3+
1999 09 14	703	(5.1+	0.3−)	2001 03 29	699	0.5−	0.2−	2005 01 13	699	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.7−	0.4−	2001 03 31	704	0.9+	0.1+	2005 01 13	699	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2001 03 31	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	1.0+	0.0	2001 03 31	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2001 01 26	704	0.5+	1.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.0	1.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2001 02 21	699	0.9+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2001 02 21	699	1.6+	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 21	699	(2.1+	0.9+)	2003 08 25	704	1.0−	0.6+	2005 01 20	699	1.0+	0.0
2001 02 21	699	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	1.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 31	704	0.0	1.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2001 03 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	1.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	1.0−	0.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 03 19	704	0.0	0.2−	2004 12 20	699	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	699	0.4+	1.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	699	0.6−	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	699	0.6+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	0.4−	0.9+
2001 03 21	608	0.1+	1.1−	2005 01 13	704	1.2+	1.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 03 21	608	0.1−	1.1−	2005 01 13	703	0.4−	0.1+				
2001 03 21	608	0.4−	0.9−	2005 01 13	704	0.5−	0.7+				

(99029)∗ 2001 DP$_{98}$ = 2002 NZ$_{16}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33378)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	274.91146		(2000.0)			
n	0.24179436	ω	289.36763		−0.50441025	+0.84548879
a	2.5517528	Ω	309.07714		−0.68300562	−0.51487212
e	0.1159090	i	13.04843		−0.52827419	−0.14161711
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.4+	0.0	2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.1+
2001 01 26	704	0.2+	1.7+	2002 07 05	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.9−
2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2002 07 13	428	0.8−	0.7+	2005 01 11	704	(0.2−	2.3−)
2001 01 26	704	0.0	0.2−	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.1+	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2002 07 14	644	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4−	1.9−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 07 14	428	1.6+	1.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2002 07 14	428	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2002 07 22	644	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2001 02 19	699	1.3−	1.0+	2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.7−
2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	1.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2001 03 03	704	1.4−	1.3+	2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	1.5+	2002 08 13	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.9−	0.1−
2001 03 03	704	1.7+	0.3+	2002 08 13	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.7−	0.2+
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	1.0+	0.5+
2001 03 03	704	0.9+	1.6+	2002 08 13	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	699	0.9−	0.3+
2001 03 15	699	0.1−	0.3−	2003 11 02	201	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2001 03 15	699	1.6+	0.1+	2003 11 02	201	1.8−	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2001 03 15	699	0.6+	0.3+	2003 11 21	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 03 15	699	0.3+	0.2−	2003 11 21	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	1.2+
2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	1.0+	2005 02 09	704	0.5+	0.5−
2002 05 18	644	0.2−	0.1−	2003 12 26	201	(7.2−	0.8+)	2005 02 14	691	0.1−	0.1−
2002 05 18	644	0.7−	0.5+	2003 12 26	201	0.5−	0.4+	2005 02 14	691	0.8−	0.4+
2002 07 05	704	0.1−	0.0	2003 12 26	201	0.4+	0.2+	2005 02 14	691	0.2−	0.0
2002 07 05	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+				
2002 07 05	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+				

(99030)∗ 2001 DU$_{98}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.58960		(2000.0)		−0.25684219	−0.94955595
n	0.22874529	ω	156.79693		+0.84730170	−0.13168549
a	2.6478982	Ω	307.60280		+0.46487840	−0.28460925
e	0.1308241	i	13.12714			
P	4.31	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.6−	1.0+	2001 03 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.9+	2001 03 03	704	1.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.6+	2001 03 03	704	0.9+	1.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.0	2001 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	699	0.0	1.0+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2001 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	1.1−	1.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2001 03 17	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	699	0.5+	0.7−
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	608	0.3−	0.6−	2004 12 16	699	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2001 03 18	608	0.7−	0.9−	2005 01 06	703	(2.8−	2.8−)
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	608	1.2−	1.2−	2005 01 06	703	0.4−	2.0−
1999 11 04	704	1.2+	1.6−	2003 08 20	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	703	1.8+	1.7−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
2000 12 27	699	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 12 27	699	1.6−	1.9−	2003 08 23	644	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2000 12 27	699	1.2+	0.6−	2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	1.0+
2000 12 27	699	1.1+	0.9+	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.2−
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 23	644	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2003 09 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.3−	2003 09 30	704	1.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2003 09 30	704	0.1−	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.6+	0.5−	2003 09 30	704	1.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.1+
2001 02 17	704	1.0+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
2001 02 19	699	0.2+	0.6+	2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	1.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 02 19	699	0.5−	0.5+	2004 12 09	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2001 02 19	699	0.6−	0.0	2004 12 09	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+				

(99031)∗ 2001 DW$_{98}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.33560		(2000.0)		−0.94506496	−0.28298023
n	0.22289086	ω	213.39355		+0.32655001	−0.79472996
a	2.6940638	Ω	309.29367		+0.01474154	−0.53696041
e	0.1095086	i	12.20625			
P	4.42	H	14.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 03 29	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.7+
1999 10 14	704	0.3−	0.8−	2001 03 29	704	0.7−	0.8−	2004 12 02	704	0.6−	0.6+
1999 10 14	704	(0.2−	2.0−)	2001 03 29	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	1.0−	0.4+
1999 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.5+	1.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.0
1999 12 10	704	0.9−	0.4−	2003 07 29	704	(0.2+	2.1+)	2004 12 02	703	0.5−	0.6−
1999 12 10	704	0.0	0.4+	2003 07 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
1999 12 10	704	0.4+	0.8+	2003 07 29	704	0.5−	1.0+	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.7−	2003 07 29	704	0.3+	1.6+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	0.5−
2000 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 26	704	1.7−	0.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	1.0+	0.1+	2003 08 26	704	1.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.0+	0.6+	2003 09 15	644	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 15	644	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.9+	1.2+	2003 09 15	644	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 09 20	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2003 09 20	644	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	699	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	699	1.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	1.0+
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2003 09 21	704	1.0+	1.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	1.6+	2003 09 21	704	(0.0	2.1+)	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
2001 02 19	699	0.0	0.7+	2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.6−
2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2003 10 14	644	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	1.2−
2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 14	644	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	1.0−
2001 03 03	704	(2.6+	0.1−)	2003 10 14	644	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	1.1−
2001 03 03	704	1.8+	1.0+	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	1.5+	0.6+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	1.7+	0.7+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.8−	0.4+
2001 03 03	704	1.2+	1.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.7−	0.8−
2001 03 15	699	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	1.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2003 10 21	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.3+
2001 03 15	699	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2001 03 15	699	0.1−	0.2+	2003 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.7−	0.9+
2001 03 17	704	0.0	0.3−	2003 10 25	691	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.9+
2001 03 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 25	691	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 03 17	704	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.6+
2001 03 17	704	1.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2005 02 08	201	(4.7+	4.0−)

2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+	2005 02 08	201	0.2−	0.4−
2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.8−	0.1−	2005 02 08	201	0.4−	0.3−

(99032)∗ 2001 DJ$_{100}$

Discovered 2001 Feb. 17 at La Palma.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.83183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17872703	ω	320.67028		−0.97017018	+0.24227630	
a	3.1213506	Ω	233.35269		−0.21966901	−0.89337041	
e	0.0737916	i	0.60601		−0.10254433	−0.37840653	
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.9+	1.3−	2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.7−
1994 11 29	691	0.8−	0.3+	2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.7−
1994 11 29	691	(4.8+	3.0+)	2001 02 16	699	0.7−	1.0−	2002 05 11	704	0.6−	0.4−
1998 09 14	691	0.3−	0.1−	2001 02 16	699	0.0	1.1+	2002 06 07	291	0.1−	0.8+
1998 09 14	691	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2002 06 07	291	0.2+	0.6+
1998 09 14	691	0.2−	0.1−	2001 02 16	699	0.0	0.9+	2002 06 07	291	0.0	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 02 17	950	0.4+	0.1−	2003 07 07	691	0.0	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 02 17	950	0.3+	0.1−	2003 07 07	691	0.2+	0.8+
1999 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 02 17	950	0.1+	0.2+	2003 07 07	691	0.5+	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	1.7−	0.1+	2001 02 19	704	1.3+	1.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 01 09	691	0.2−	1.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 01 09	691	0.6+	0.9−	2001 02 19	704	1.6+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 01 09	691	0.2+	1.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2001 01 26	691	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+

(99033)∗ 2001 DQ$_{101}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.64814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23062372	ω	250.96756		−0.05242742	+0.99730437	
a	2.6335005	Ω	16.28421		−0.83351186	−0.01538825	
e	0.2010489	i	10.54916		−0.55000850	−0.07174399	
P	4.27	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.5+	0.1+
1994 10 09	691	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.6+
1994 10 09	691	0.2+	0.2−	2001 02 19	699	0.9−	1.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.7+
1994 11 01	691	0.1−	0.6−	2001 02 19	699	(1.9+	3.6+)	2003 11 19	704	0.4+	0.6+
1994 11 01	691	0.0	0.2−	2001 02 19	699	0.2+	1.5+	2003 11 19	704	0.9+	0.4−
1994 11 01	691	0.1−	0.4−	2001 02 19	699	0.5−	1.0+	2003 11 21	644	0.3−	0.0
1998 08 28	699	1.1−	1.2+	2001 03 04	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−
1998 08 28	699	1.5−	0.3+	2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.1−
1998 08 28	699	0.5−	0.5+	2001 03 04	704	1.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.1+
1998 09 22	699	0.0	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	1.5−	0.6+
1998 09 22	699	0.0	0.8+	2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2003 11 24	699	0.2−	1.2−
1998 09 22	699	0.3+	0.5+	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2003 11 24	699	1.5+	0.7+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2005 01 06	703	(1.2−	2.1−)
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	699	0.6+	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2001 03 18	608	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	608	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.4+	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	1.0+	2001 03 18	608	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	1.7−	0.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.0−	1.6−
2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2003 11 16	691	0.2−	0.1−				

(99034)∗ 2001 DD$_{109}$

Discovered 2001 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.30658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22419162	ω	350.31487		+0.92943422	+0.36565010	
a	2.6836330	Ω	347.87775		−0.32079781	+0.73443080	
e	0.1631076	i	13.63891		−0.18232058	+0.57176167	
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.2+	0.0	2001 04 17	699	1.1−	1.7+	2003 12 03	699	0.4+	0.4+
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2001 04 17	699	(0.4+	2.1+)	2003 12 03	699	0.5−	0.6−
1999 12 13	704	0.8+	0.6−	2003 09 20	704	1.4−	0.7−	2003 12 17	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2003 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 12 30	704	0.1−	0.5+	2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 12 17	704	0.1−	0.3−
1999 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.4−
1999 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.7+
2001 02 20	691	0.3−	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.9+	0.1+
2001 02 20	691	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2003 12 29	704	0.4+	0.9+
2001 02 20	691	0.1−	0.4+	2003 11 04	704	0.6+	0.8+	2003 12 29	704	1.0+	0.4−
2001 02 22	704	1.4−	0.3+	2003 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 01 13	703	0.3−	0.3−
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 11 04	704	0.0	0.4+	2004 01 13	703	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	1.2+	1.2+	2003 11 04	704	0.1+	0.2+	2004 01 13	703	1.3−	1.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2003 11 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 13	703	1.1−	0.7−
2001 03 02	699	1.2+	1.3+	2003 11 18	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	1.3+	0.2−
2001 03 02	699	1.1+	0.7+	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.2+
2001 03 02	699	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 03 02	699	1.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
2001 03 18	699	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
2001 03 18	699	1.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.6−
2001 03 18	699	0.9+	1.1+	2003 11 21	704	1.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.6+
2001 03 18	699	(0.2−	2.4+)	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 03 29	691	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.2−	0.4−
2001 03 29	691	0.2+	0.4+	2003 12 03	699	0.3−	1.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.3−
2001 03 29	691	0.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 12 03	699	0.9+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2001 04 17	699	1.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 04 17	699	0.1+	0.4−	2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−

(99035)∗ 2001 EX = 1999 TL$_{296}$

Discovered 2001 Mar. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11925)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.51476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139240	ω	127.00058		−0.50346996	−0.86363409	
a	2.5545848	Ω	353.08385		+0.70981463	−0.39655788	
e	0.1682927	i	12.26299		+0.49262682	−0.31125231	
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.9−	0.2+	2001 02 16	699	0.6+	0.1−	2003 09 19	691	0.7−	0.6+
1995 07 25	691	1.0−	0.1+	2001 02 16	699	1.5−	0.9+	2003 09 19	691	0.3−	0.6+
1995 07 25	691	0.8−	0.3+	2001 02 16	699	0.5−	0.7+	2003 09 24	644	0.8−	0.9+
1999 09 05	691	0.9+	0.1+	2001 02 16	699	0.6−	0.3+	2003 09 24	644	0.7−	0.6+
1999 09 05	691	0.1+	0.3−	2001 02 21	699	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.5−	1.0+
1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2004 12 12	201	0.1+	0.3−
1999 10 02	691	0.0	0.2+	2001 02 21	699	0.2+	0.1−	2004 12 12	201	0.1+	0.3−
1999 10 02	691	0.0	0.1−	2001 02 21	699	0.5+	0.5+	2004 12 12	201	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.4+	2001 03 01	704	0.5−	0.4−	2005 01 01	703	0.1+	0.2−
1999 10 09	691	0.2+	0.0	2001 03 01	704	0.8−	0.4−	2005 01 01	703	0.6−	0.3−
1999 10 09	691	0.4+	0.0	2001 03 01	704	0.3−	0.1+	2005 01 01	703	0.8+	0.2−
1999 10 09	691	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	0.5+	0.5+	2005 01 01	703	0.4+	0.4−
2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	1.6+	1.4+	2005 01 15	703	1.1−	0.5−
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	1.0+	2005 01 15	703	0.6+	0.6−

2001 01 18	704	0.9+	0.1+	2001 03 04	704	(2.6+	0.6−)	2005 01 15	703	0.9−	0.0
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2001 03 14	699	0.8+	1.1+	2005 01 15	703	0.9−	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.9−	1.1−	2001 03 14	699	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	699	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	1.6+	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	1.2+	1.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.8−
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	704	1.0+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	1.3+	2005 01 31	704	0.3−	0.3−
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.4+				
2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2003 09 19	691	0.6−	0.6+				

(99036)∗ 2001 EV$_2$

Discovered 2001 Mar. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.90540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22649316	ω	75.81416		−0.97663879	+0.08423234	
a	2.6654221	Ω	108.72380		−0.14680004	−0.93336418	
e	0.2252203	i	12.04838		+0.15692805	−0.34890718	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3−	0.7+	2001 03 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
1992 01 01	691	0.3+	0.5+	2001 03 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1992 01 01	691	0.1−	0.1+	2001 03 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
1997 06 13	691	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
1997 06 13	691	0.6−	0.8+	2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
1997 06 13	691	0.2−	0.8+	2001 03 16	704	0.0	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.7+
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2001 03 24	699	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.9+	0.7+	2001 03 24	699	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.0
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	699	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2002 08 11	644	0.4−	1.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2002 08 11	644	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.3−	0.1−	2002 08 13	644	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2002 08 13	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 08 13	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 08 13	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2002 08 13	644	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	1.2+	0.2+	2002 08 13	704	0.5+	1.0−	2005 01 31	704	0.2+	1.4+
2001 03 01	704	0.1+	0.4+	2002 08 13	644	0.5−	0.9+	2005 01 31	704	0.4−	1.1+
2001 03 01	704	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.9+	2005 01 31	704	0.3+	0.8+
2001 03 01	704	0.1+	0.2−	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.4−	1.4+
2001 03 01	704	0.7+	0.2−	2003 10 16	644	0.2+	1.0+	2005 01 31	704	0.9+	0.5+
2001 03 01	704	0.3+	0.1−	2003 10 29	699	0.5+	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	1.0+
2001 03 05	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	0.5−	2005 01 31	704	1.0−	0.9+
2001 03 05	704	0.9−	0.0	2003 10 29	699	(2.2+	0.5+)	2005 01 31	704	0.8−	0.9+
2001 03 05	704	0.7−	0.1+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	1.0−
2001 03 05	704	0.1−	0.6−	2004 12 03	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 03 05	704	0.7−	1.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 12 03	691	(4.0+	0.1+)	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2001 03 15	704	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7+

(99037)∗ 2001 EW$_2$

Discovered 2001 Mar. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.52585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22805215	ω	62.97484		−0.80108335	−0.53985416	
a	2.6532607	Ω	83.28629		+0.41405348	−0.81168225	
e	0.1373791	i	15.08705		+0.43223280	−0.22300093	
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	1.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2001 03 20	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 12 04	704	1.8+	0.1+	2001 03 20	699	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2001 03 20	699	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2001 03 20	699	1.0+	0.7+	2004 12 16	699	0.1−	0.7+
2001 01 05	704	0.9−	0.2+	2001 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 12 16	699	0.7+	0.6+
2001 01 05	704	1.0−	0.3+	2001 04 14	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	699	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2001 04 14	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	699	0.4−	0.4−
2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2001 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 12 21	703	0.6−	1.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 06 13	644	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.7−
2001 02 03	704	0.4−	0.3+	2002 06 13	644	0.1−	0.6+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	1.4+	2002 06 13	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.5+	0.1+	2003 09 25	644	0.7−	0.7+	2005 01 06	703	0.7−	0.7−
2001 02 15	704	0.7+	0.2+	2003 10 01	699	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.8−
2001 02 15	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
2001 03 01	704	0.5−	0.1+	2003 10 01	699	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.1−	0.4−
2001 03 01	704	0.1−	0.3−	2003 10 01	699	0.7−	0.3−	2005 01 15	703	0.0	0.1−
2001 03 01	704	0.0	0.2−	2003 11 26	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	703	0.2−	0.2+
2001 03 01	704	0.2−	0.4−	2003 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 03 01	704	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 03 05	704	0.8−	1.2−	2004 12 09	704	0.2+	1.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 03 05	704	0.4−	0.6−	2004 12 09	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 03 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2001 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.4−
2001 03 15	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−				

(99038)∗ 2001 EJ$_3$

Discovered 2001 Mar. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.58211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900638	ω	151.38377		−0.64938261	−0.75550030	
a	2.7258265	Ω	338.73272		+0.64420237	−0.48591224	
e	0.1486589	i	13.83352		+0.40411079	−0.43944123	
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	1.0+	0.3−	2001 03 24	699	0.7−	0.4+	2004 12 16	699	1.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.6−	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	699	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	699	1.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.9−	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
1999 12 12	704	1.0+	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2001 04 26	699	0.5+	1.6+	2005 01 07	703	0.2−	0.6−
1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2001 04 26	699	1.4+	0.5+	2005 01 15	703	0.5−	0.1+
2001 03 02	608	1.3+	0.5+	2001 04 26	699	0.9+	0.7+	2005 01 15	703	0.4−	0.0
2001 03 02	608	1.2+	0.4+	2001 04 26	699	0.0	1.4+	2005 01 15	703	1.0−	0.2+
2001 03 02	608	1.2+	0.7+	2003 09 17	644	0.8−	0.8+	2005 01 15	703	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.9+	0.8+	2003 09 17	644	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 17	644	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+
2001 03 03	704	0.7−	0.4+	2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2001 03 05	608	0.4−	0.7−	2003 09 21	644	0.5−	0.3+	2005 02 03	699	0.4+	0.2+
2001 03 05	608	0.3−	1.0−	2003 09 21	644	0.5−	0.1+	2005 02 03	699	0.1−	0.3+
2001 03 05	608	0.4−	0.8−	2003 09 25	113	0.6−	0.8+	2005 02 03	699	0.5+	0.3+
2001 03 21	608	0.1+	1.0−	2003 09 25	113	0.8+	1.0+	2005 02 03	699	0.1+	0.3+

2001 03 21	608	0.6+	1.1−	2003 09 25	113	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2001 03 21	608	0.2+	1.0−	2003 10 20	691	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 03 24	699	0.1−	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.8−	0.4+	2003 10 20	691	0.6−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2001 03 24	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.6+	0.2−				

(99039)∗ 2001 EB$_4$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.78773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20185240	ω	61.30149		+0.59893051	−0.79992951	
a	2.8781501	Ω	351.59984		+0.61611305	+0.49009263	
e	0.1039875	i	14.81344		+0.51155347	+0.34629756	
P	4.88	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.7−	0.7−	2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 09 22	699	1.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.9−	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	1.6+	1.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.6−	0.7+
1999 10 16	704	0.1−	0.8+	2001 03 18	699	1.2+	1.7+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	699	0.5−	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.7+
1999 11 01	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	699	1.6−	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.8+
1999 11 01	704	0.5−	0.7+	2001 03 21	608	0.3−	0.8−	2004 08 19	704	0.9+	0.1−
1999 11 01	704	0.7−	0.3+	2001 03 21	608	0.5−	1.0−	2004 08 19	704	0.7+	0.9+
1999 11 01	704	1.7+	0.6−	2001 03 21	608	0.0	1.1−	2004 08 19	704	1.4+	0.5+
1999 11 01	704	0.1−	0.8+	2001 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.0
1999 12 13	704	0.9+	0.1+	2001 03 31	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.8−	0.5+
1999 12 13	704	0.7+	0.0	2001 03 31	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	1.0−
1999 12 13	704	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.9−
2001 02 01	704	(2.8+	2.0+)	2001 04 01	704	1.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.8−
2001 02 01	704	0.9+	0.9+	2001 04 01	704	1.9+	0.6−	2004 11 03	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	704	(2.2+	0.9+)	2001 04 01	704	0.6+	1.1+	2004 11 03	704	0.5+	0.5+
2001 02 01	704	1.1+	0.8+	2001 04 01	704	0.5−	0.4+	2004 11 03	704	0.2+	0.4−
2001 02 01	704	1.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	1.3+	2004 11 03	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2004 11 03	704	0.6−	0.5−
2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2004 11 20	704	0.5−	0.7−
2001 02 17	704	0.2−	1.2+	2003 08 23	644	0.8−	1.2+	2004 11 20	704	0.6−	0.4−
2001 02 17	704	1.0−	0.3+	2003 08 23	644	0.6−	1.0+	2004 11 20	704	0.3−	0.5+
2001 03 02	699	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.6+	2004 12 01	704	0.2−	0.3−
2001 03 02	699	0.6+	0.2−	2003 08 30	608	0.2−	0.1+	2004 12 01	704	0.0	1.0−
2001 03 02	699	0.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.9−	0.1−	2004 12 01	704	0.5−	1.0−
2001 03 02	699	1.0+	0.6+	2003 08 30	608	0.4−	0.6−	2004 12 01	704	0.2−	0.7−
2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 15	699	(0.5−	2.1+)	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2001 03 03	704	0.0	0.9+	2003 09 15	699	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2001 03 03	704	0.9−	0.7+	2003 09 15	699	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	1.0−	1.0+
2001 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 09 15	699	1.9−	1.0+	2005 01 31	704	1.1+	1.7+
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	608	0.3−	0.8−	2005 01 31	704	2.0+	0.9+
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	608	0.7−	0.7−	2005 01 31	704	0.6+	0.5+
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2003 09 19	608	0.9−	0.7−	2005 01 31	704	0.9+	0.4+
2001 03 18	699	0.0	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.4+				

(99040)∗ 2001 EF$_5$ = 2002 PU$_{12}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33380)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.44776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23512865	ω	77.64006		−0.62208859	+0.77523734	
a	2.5997545	Ω	152.92715		−0.77872263	−0.59811770	
e	0.1202203	i	13.93500		−0.08122099	−0.20313122	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	1.7−	2001 03 31	704	0.5−	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	1.0+
1998 08 17	704	0.2+	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.4+	2003 11 21	703	1.1−	0.5+
1998 08 17	704	0.0	0.9+	2001 03 31	704	0.2−	1.6+	2003 11 21	703	(1.4−	2.6+)
1998 08 17	704	(3.2−	1.0−)	2002 07 09	704	0.9−	0.2+	2003 11 21	703	0.9+	0.7+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.6−	0.0	2003 11 21	703	1.0−	1.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.7−	0.7+	2003 11 29	704	(3.6−	1.8+)
2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2002 07 09	704	0.3−	1.1+	2003 11 29	704	0.9−	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 07 09	704	1.0−	0.5+	2003 11 29	704	0.3−	1.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 07 21	644	0.2−	0.0	2003 11 29	704	0.4+	1.6+
2001 02 01	704	0.3−	0.8+	2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.9+	0.9+
2001 02 01	704	0.4−	1.2+	2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.7+
2001 02 01	704	0.9−	0.6+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	1.0−
2001 02 01	704	(0.3−	2.2+)	2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.7+	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.9+
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2005 01 13	703	0.0	0.9+
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2002 08 07	644	0.2−	0.7−	2005 01 13	703	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	1.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2002 08 11	704	0.1+	1.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 03 02	699	0.5+	0.4−	2002 08 11	704	0.5+	1.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	0.4+	2002 08 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2002 08 11	704	1.3+	1.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.7+
2001 03 02	699	0.2+	0.0	2002 08 11	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 03 03	704	0.3−	0.2+	2002 08 11	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2002 08 11	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	703	0.1+	1.0+
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 08 11	704	1.0+	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 08 11	704	1.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 08 11	704	1.1+	1.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2001 03 19	704	1.3+	1.0−	2002 08 11	644	0.0	0.9+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+
2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2002 08 11	644	0.3+	1.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2002 08 11	644	0.2−	1.0+	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2001 03 19	704	1.0+	0.2−	2002 08 14	704	0.8−	1.8+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	1.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.6−	1.7+	2005 02 07	A13	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2002 08 14	704	0.5−	1.6+	2005 02 07	A13	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2002 08 14	704	0.3+	0.0	2005 02 07	A13	0.5−	0.3+
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.5−	1.2+	2005 02 07	A13	0.3−	0.3+
2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	1.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.7−
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.5−	1.0+	2005 02 09	704	1.3−	1.2+
2001 03 27	608	0.6−	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2001 03 27	608	0.7−	0.6−	2002 09 05	704	0.9−	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 03 27	608	0.7−	0.4−	2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 03 31	704	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.4−	0.1−				

(99041)∗ 2001 EQ$_5$ = 1999 YM$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11932)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.17957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21051089	ω	159.33178		−0.27089728	+0.95846908	
a	2.7986784	Ω	94.86654		−0.89526507	−0.21682251	
e	0.0555261	i	5.13455		−0.35371616	−0.18527015	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.3+	0.0	2003 09 28	699	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
1999 12 27	691	0.5+	0.0	2003 09 28	699	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1999 12 27	691	0.5+	0.0	2003 09 28	699	0.7−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2000 01 02	691	0.1−	0.1−	2003 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2000 01 02	691	0.9−	0.2−	2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.7−
2000 01 02	691	0.1−	0.3−	2003 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.2+
2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2003 10 15	683	(2.5−	1.6+)	2004 12 21	703	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.7+	0.6+	2003 10 15	683	0.9+	1.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 15	683	1.7−	0.5+	2005 01 01	703	(2.2−	0.5+)
2001 02 17	704	0.7+	1.2+	2003 10 20	704	0.8−	1.0+	2005 01 01	703	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.0

2001 03 02	699	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.0	0.1−
2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2003 10 20	704	0.9+	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2001 03 02	699	0.5−	0.7+	2003 10 27	704	1.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 10 27	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2001 03 03	704	0.9+	0.5+	2003 10 27	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.3+
2001 03 03	704	0.9+	1.0−	2003 10 27	704	1.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	1.8−
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 29	699	1.0+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−
2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 10 29	699	(1.0+	2.0−)	2005 01 15	704	1.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.3−
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	699	1.0+	1.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2001 03 19	704	0.4−	1.0−	2003 11 21	699	1.0−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2001 03 27	699	0.8−	1.8+	2003 11 21	699	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2001 03 27	699	0.5+	0.7+	2003 11 21	699	1.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	1.1+
2001 03 27	699	0.6−	0.8+	2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 03 27	699	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
2003 09 28	704	0.9−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	1.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	1.0−
2003 09 28	699	0.7+	0.3−	2004 12 16	691	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	1.8−	0.1−

(99042)∗ 2001 EW$_5$ = 1994 UE$_{10}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11933)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.23654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21681169	ω	203.70950		−0.68926152	+0.72151773	
a	2.7441905	Ω	22.89682		−0.63473864	−0.55756549	
e	0.0627667	i	9.73788		−0.34932135	−0.41052757	
P	4.55	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.9+	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.2−
1994 10 28	691	0.8−	1.6+	2001 04 16	699	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
1994 10 28	691	0.7−	0.0	2001 04 16	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	704	0.5+	0.3−
1994 11 05	691	0.1+	0.1+	2001 04 16	704	0.8+	1.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
1994 11 05	691	0.2+	0.2−	2001 04 16	699	0.8+	0.6+	2003 10 25	106	0.3−	0.6−
1994 11 05	691	0.3+	0.3−	2001 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	106	0.1−	0.5−
1994 11 10	691	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.0	1.0+	2003 10 25	106	0.1−	0.7−
1994 11 10	691	0.6+	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	1.9+	2003 10 29	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.6+	0.2−	2003 10 29	704	(2.9−	1.3+)
2001 02 16	704	1.3+	0.0	2003 09 26	704	0.2+	1.3+	2003 10 29	704	1.5−	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.7−	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	1.3−	1.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	1.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	0.9−	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	1.1+
2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.4−	1.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.0
2001 03 02	699	1.0+	1.1−	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.6+
2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2003 09 29	691	0.6−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2003 11 20	704	0.7−	0.7+
2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2003 10 18	691	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.6−	0.8+
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2004 12 21	703	1.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	699	0.9−	0.0	2004 12 21	703	0.4+	0.2−
2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 10 21	699	0.2+	0.4−	2004 12 21	703	0.7+	0.1+
2001 03 18	699	0.3−	0.9+	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.0
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	1.0−	2005 01 07	703	0.6−	0.6−
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.3+	1.5−
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.9−	0.3−	2005 01 15	703	0.8−	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2005 01 15	703	0.1−	0.5−
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2001 03 26	704	0.8−	0.4+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	1.3−
2001 03 26	704	0.1+	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 03 26	704	0.5+	1.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.4−	0.5+
2001 03 27	608	0.4−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.8−
2001 03 27	608	0.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 01 31	704	0.2−	0.7−
2001 03 27	608	0.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.7−	0.8+	2005 01 31	704	0.1−	0.7−
2001 04 15	608	1.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	699	0.8+	0.6−
2001 04 15	608	(2.1+	0.4+)	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	699	0.1+	0.8−
2001 04 15	608	(2.1+	0.1−)	2003 10 24	704	1.0+	1.4+	2005 02 03	699	0.3−	0.8−
2001 04 16	699	1.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 02 03	699	0.8−	0.3−
2001 04 16	699	0.8+	0.8+	2003 10 24	704	1.4+	0.0				
2001 04 16	704	1.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−				

(99043)∗ 2001 EX$_7$ = 2002 PT$_{68}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33380)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.14457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23296950	ω	92.58216		−0.42456110	+0.90273506	
a	2.6157928	Ω	151.96872		−0.87827179	−0.39200410	
e	0.1324852	i	8.49299		−0.21996939	−0.17720666	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2001 04 16	699	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.6−	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2001 04 16	699	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	0.9+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+
2001 03 02	699	0.3−	0.3−	2002 07 14	704	0.4+	1.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.0
2001 03 02	699	0.0	0.9+	2002 07 14	704	0.5−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
2001 03 02	699	0.0	0.3−	2002 07 14	704	0.9−	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	1.1+	2002 07 14	704	0.4−	0.9+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.1−	0.2−	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	691	0.1−	1.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2003 12 21	691	0.1−	1.3+
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2003 12 21	691	0.2−	1.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.9+	2002 08 07	644	0.4−	0.9−	2005 01 19	291	0.2−	0.8+
2001 03 18	699	0.6−	0.5−	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 01 19	291	0.1+	0.9+
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	291	0.0	0.7+
2001 03 18	699	0.0	0.1−	2002 08 14	704	1.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2001 03 18	699	0.6+	0.2−	2002 08 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2001 03 19	704	(2.1−	2.3+)	2002 08 14	704	0.9−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.0	0.7−	2002 08 15	644	0.1+	1.0+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2002 08 15	644	0.1+	0.8+	2005 02 02	703	1.7−	0.3−
2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2002 08 15	644	0.2+	1.1+	2005 02 02	704	1.6+	0.5−
2001 03 19	704	0.1−	1.1+	2002 08 16	608	0.8−	0.7−	2005 02 02	691	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.9+	0.3+	2002 08 16	608	0.1−	0.8−	2005 02 02	703	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2002 08 16	608	0.8−	0.5−	2005 02 02	703	1.4−	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.6−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2002 09 01	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2002 09 01	699	1.1+	1.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2002 09 01	699	0.5+	0.5+	2005 02 09	704	1.0+	0.7+
2001 03 26	704	0.4+	0.3−	2002 09 01	699	0.0	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 04 16	699	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	1.2−
2001 04 16	699	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.0				

(99044)∗ 2001 EA$_8$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	314.94569		(2000.0)			
n	0.23020787	ω	99.33828		−0.98819154	+0.14437559
a	2.6366709	Ω	88.97522		−0.15282394	−0.90452482
e	0.0921369	i	2.94186		−0.01106003	−0.40123628
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.9−	1.5−	2001 03 26	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	1.0−
1992 01 01	691	0.7−	0.6−	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.4+
1992 01 01	691	0.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.0−	0.0
1999 11 29	691	0.4+	0.1−	2001 04 16	699	(3.0+	0.1−)	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1999 11 29	691	0.5+	0.3−	2001 04 16	699	1.2+	0.6−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
1999 11 29	691	0.4+	0.2−	2001 04 16	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.9−	0.5+
2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2001 04 16	699	1.4+	1.6−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−
2001 03 02	699	0.9+	0.5+	2001 04 16	704	0.7+	1.0+	2005 01 18	703	0.1+	0.7+
2001 03 02	699	0.1+	0.0	2001 04 16	704	0.3+	1.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.0	2001 04 16	699	1.0+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2001 03 02	699	1.7+	1.1+	2002 07 05	644	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
2001 03 03	704	0.1−	0.8+	2002 07 05	644	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2002 07 05	644	0.5−	0.7+	2005 01 20	699	(1.0−	2.3−)
2001 03 03	704	1.0+	0.7+	2002 07 09	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2002 07 09	644	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.7+
2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.6+
2001 03 18	699	0.5−	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2001 03 18	699	0.4+	1.0+	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2001 03 19	704	1.0+	0.5+	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2001 03 19	704	1.0+	0.8+	2003 10 22	704	0.7−	1.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.8−
2001 03 19	704	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.2+	1.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 10 23	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2001 03 19	608	0.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 03 19	608	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	608	0.2+	1.0−	2003 10 24	704	1.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2001 03 26	704	0.4−	1.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	703	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−

(99045)∗ 2001 EQ$_8$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	273.61075		(2000.0)			
n	0.22450225	ω	123.00181		−0.68955228	+0.72252824
a	2.6811570	Ω	103.31917		−0.68034991	−0.62271298
e	0.0993169	i	2.92789		−0.24827737	−0.30030233
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.0	1.9−	2001 03 18	608	0.6+	1.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.9+
1990 11 19	691	0.4+	0.4−	2001 03 18	608	1.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1990 11 19	691	0.8+	0.6−	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.3−	0.4+
1992 03 06	691	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
1992 03 06	691	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	1.0+
1992 03 06	691	0.9−	0.5−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1997 05 04	809	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	1.6+	0.5+
1997 05 04	809	0.4−	1.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
1997 05 04	809	(1.1+	3.1+)	2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
1997 05 07	704	1.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
1997 05 07	704	2.0+	1.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1997 05 07	704	1.2+	0.8−	2001 03 19	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
1997 05 07	704	1.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	1.0+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2001 03 26	704	0.7+	1.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	1.3−	2001 03 26	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2001 02 20	645	0.4−	0.1−	2001 03 27	608	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 02 20	645	0.4−	0.2−	2001 03 27	608	0.1+	1.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2001 03 02	699	0.3+	0.0	2001 03 27	608	0.2+	1.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 03 02	699	1.4+	0.9+	2002 05 11	291	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 03 02	699	1.0+	1.8+	2002 05 11	291	0.9−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2001 03 02	699	1.2+	0.7+	2002 05 11	291	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.4+	1.3+	2002 07 05	644	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.5−	0.2−	2002 07 05	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2002 08 29	644	(0.4−	2.9−)	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 08 29	644	0.2−	1.3−	2005 02 09	704	0.4−	0.0
2001 03 04	691	0.6−	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.8−	2005 02 09	704	0.2+	1.6+
2001 03 04	691	0.7−	0.2+	2003 10 28	704	0.6−	1.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 03 04	691	0.7−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.6+
2001 03 18	608	0.8+	1.2−	2003 10 28	704	0.9−	0.8+				

(99046)∗ 2001 ET$_{10}$ = 1992 SE$_9$ = 1997 PQ$_1$

Discovered 2001 Mar. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11943)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	258.11407		(2000.0)			
n	0.17766628	ω	54.11182		−0.99311567	−0.11011871
a	3.1337622	Ω	119.53503		+0.08711817	−0.92227200
e	0.0534790	i	2.63105		+0.07830517	−0.37052427
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3−	0.4+	2001 03 02	608	1.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.7+	0.2+
1992 09 27	691	0.3−	0.3+	2001 03 02	608	1.1+	0.6−	2001 03 26	704	0.7+	1.0+
1992 09 27	691	0.3−	0.2−	2001 03 02	608	1.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.8−	1.6+
1992 09 28	691	0.1+	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	(0.0	2.3+)
1992 09 28	691	0.2−	0.8+	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	691	0.0	0.5+
1992 09 28	691	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.3−	1.0+	2003 09 21	691	0.2+	0.5+
1996 05 13	691	0.5+	0.1−	2001 03 03	704	1.5+	1.7+	2003 09 21	691	0.1+	0.6+
1996 05 13	691	0.5+	0.4+	2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
1996 05 13	691	0.1+	0.2−	2001 03 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
1997 08 01	691	0.4−	0.5+	2001 03 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
1997 08 01	691	0.4−	0.5+	2001 03 15	691	0.5−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.7+
1997 08 01	691	0.5−	0.3+	2001 03 19	699	0.5−	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.8+
1997 08 07	691	0.2−	0.7+	2001 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.7+
1997 08 07	691	0.3−	0.6+	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.4−	0.6+
1997 08 07	691	0.0	0.6+	2001 03 19	699	1.0−	0.3+	2004 11 10	691	0.3−	0.8+
2000 01 06	691	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 11 10	691	0.5−	0.5+
2000 01 06	691	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.7+				
2000 01 06	691	0.3+	0.2−	2001 03 19	699	0.9−	1.1+				

(99047)∗ 2001 EG$_{13}$

Discovered 2001 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.32230		(2000.0)			
n	0.37145763	ω	236.69152		+0.48134902	+0.79404674
a	1.9165928	Ω	66.46717		−0.60726833	+0.60749226
e	0.0481186	i	23.88347		−0.63208250	+0.02104601
P	2.65	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	566	0.7+	1.5+	2002 10 29	683	0.7−	1.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.7−
1996 05 22	566	0.9+	2.3+	2002 10 29	683	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.0

1996 05 22	566	1.4+	2.3+	2002 10 29	683	0.7−	0.3+	2003 01 04	704	1.0−	1.2−
2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 30	683	1.9+	0.4−	2003 01 04	704	1.1−	0.3−
2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 30	683	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.9−	0.9+
2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2002 10 30	683	0.9+	0.8−	2003 01 08	704	0.7−	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	683	1.7−	1.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.9−
2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 31	683	1.6−	0.7+	2003 01 08	704	0.9−	0.5+
2001 03 14	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.4−
2001 03 14	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2003 01 19	644	0.1+	0.5−
2001 03 14	704	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.0	2003 01 19	644	0.0	0.5−
2001 03 14	704	0.8+	0.7+	2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2003 01 19	644	0.1+	0.2−
2001 03 14	704	0.9+	0.8+	2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	699	0.0	0.3+
2001 03 15	704	0.0	1.2+	2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2003 01 31	699	1.7+	0.3+
2001 03 15	704	0.7−	0.2−	2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2003 01 31	699	0.1+	0.9+
2001 03 15	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2003 01 31	699	0.6+	0.8+
2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2002 11 04	608	0.7−	0.8+	2003 02 01	704	0.2+	0.1−
2001 03 15	704	0.1+	0.6−	2002 11 04	608	0.8−	1.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.3+
2001 03 28	699	0.5+	0.1+	2002 11 04	608	1.0−	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+
2001 03 28	699	0.2−	0.0	2002 11 05	704	0.5+	0.9−	2003 02 01	704	0.5+	0.4+
2001 03 28	699	0.1−	0.3−	2002 11 05	704	0.4+	1.3−	2003 02 01	704	0.0	0.2+
2001 03 28	699	0.3−	0.1+	2002 11 05	704	0.6+	1.2−	2003 02 02	608	0.5−	0.9−
2001 04 13	704	0.4−	0.0	2002 11 05	704	0.3+	1.1−	2003 02 02	608	0.2−	0.3−
2001 04 13	704	0.2+	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2003 02 02	608	0.2−	1.1−
2001 04 13	704	0.8+	0.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.5+
2001 04 13	704	0.1−	1.0−	2002 11 06	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.3−	0.3+
2001 04 13	704	0.3−	0.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.5+	2003 02 04	704	0.4−	0.2+
2001 04 14	704	1.0+	0.2−	2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	0.4−	0.1−
2001 04 14	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2003 02 04	704	0.6−	0.7+
2001 04 14	704	0.2−	0.8−	2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2004 03 17	704	1.0+	1.2+
2001 04 14	704	0.2+	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	704	1.3+	0.2+
2001 04 14	704	0.3+	0.7−	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	1.1+	1.5+
2001 04 14	704	0.4+	0.5+	2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2001 04 14	704	0.1−	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	1.0+
2001 04 14	704	0.5+	0.4−	2002 11 12	704	0.9−	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2001 04 14	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.4+
2001 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	1.4−	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.8+
2001 04 16	704	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2004 03 31	704	0.5+	0.8+
2001 04 16	704	0.9+	0.5−	2002 11 13	704	0.2+	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	0.8+
2001 04 16	704	0.1+	1.0+	2002 11 13	704	0.2+	1.0+	2004 03 31	704	0.0	0.5−
2001 04 16	704	0.6+	0.3+	2002 11 13	704	0.5+	0.6+	2004 03 31	704	0.0	0.6+
2001 04 16	704	0.7+	0.5+	2002 11 13	704	0.4+	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.9+
2001 04 18	704	0.3+	0.1+	2002 11 13	704	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.9+	0.2−
2001 04 18	704	0.4−	1.2−	2002 11 22	644	0.4−	0.6+	2004 04 17	704	0.5+	0.7+
2001 04 18	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2004 04 17	704	0.3−	0.3+
2001 04 18	704	0.6+	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.7+
2001 04 21	704	0.2−	0.7+	2002 12 01	704	0.2+	0.9+	2004 04 20	704	0.5+	0.3+
2001 04 21	704	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.9−	1.1+	2004 04 20	704	0.0	0.3+
2001 04 21	704	0.3−	0.2+	2002 12 01	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	0.9+
2001 04 21	704	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.1+
2001 04 21	704	0.3−	0.1−	2002 12 01	704	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.3+
2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2002 12 07	704	0.4−	0.8+	2004 05 15	704	0.2+	0.5+
2001 04 21	704	0.1−	0.2−	2002 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 05 15	704	0.1−	0.2+
2001 04 21	704	0.7−	0.7+	2002 12 07	704	0.5+	0.6+	2004 05 15	704	0.6+	0.6+
2001 04 21	704	0.6+	0.3+	2002 12 07	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.4+
2001 04 21	704	0.1+	1.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.5−	0.2−
2001 05 16	704	0.7−	0.6−	2002 12 09	644	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	0.2+	0.1+
2001 05 16	704	0.8+	0.4+	2002 12 09	644	0.1+	0.8+	2004 05 16	704	0.0	0.1+
2001 05 16	704	0.3+	0.3−	2002 12 09	644	0.5−	1.0+	2004 05 16	704	0.3−	0.2−
2001 05 16	704	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2004 05 16	704	0.6−	0.4+
2001 05 16	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.9−	0.4+	2004 06 11	704	1.8+	0.4+
2002 09 13	699	1.8−	1.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.7+	2004 06 11	704	1.1+	0.6+
2002 09 13	699	0.3+	0.9+	2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 06 11	704	0.6+	0.7+
2002 09 13	699	0.3−	1.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.5+	2004 06 17	704	0.2+	0.6+
2002 09 13	699	1.5−	2.0+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2004 06 17	704	0.1−	0.4+
2002 10 09	699	0.0	0.5−	2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2004 06 17	704	0.3−	1.6+
2002 10 09	699	0.7−	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2004 06 17	704	0.2−	1.1+
2002 10 09	699	0.3+	0.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2004 06 17	704	0.4+	0.9+
2002 10 09	699	0.6−	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.3−				

(99048)∗ 2001 EP$_{13}$

Discovered 2001 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	180.52472		(2000.0)			
n	0.20193151	ω	154.46616		+0.21613488	+0.97555420
a	2.8773983	Ω	127.99059		−0.90422091	+0.21535603
e	0.0358614	i	2.89073		−0.36833445	+0.04376965
P	4.88	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	(2.3+	3.9+)	2001 03 19	704	0.8+	0.3−	2003 09 28	704	0.1−	1.4+
1993 08 20	809	0.1+	1.9+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.9−	0.6+
1993 08 20	809	0.9−	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	1.5+	2003 09 30	691	0.0	0.1+
1993 08 24	809	1.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+
1993 08 24	809	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2003 09 30	691	0.0	0.2+
1993 08 24	809	1.0−	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	1.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.1+
1993 09 09	691	0.7+	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+
1993 09 09	691	0.7+	0.6+	2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2003 10 16	644	0.0	0.0
1993 09 09	691	0.5+	0.6+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 26	704	1.6+	0.8+	2003 10 19	704	1.3−	0.9+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+
2001 03 02	699	0.9−	1.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2003 10 19	704	0.8+	1.1+
2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.0
2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+
2001 03 15	691	0.3+	0.0	2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.9+	0.2−
2001 03 15	691	0.4+	0.2+	2003 09 21	699	1.0−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+
2001 03 15	691	0.6+	0.2+	2003 09 21	699	0.9−	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.6−
2001 03 16	691	0.5+	0.4+	2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+
2001 03 16	691	0.4+	0.3+	2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
2001 03 16	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	1.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
2001 03 18	699	1.9−	0.7+	2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.8−
2001 03 18	699	0.8+	0.0	2003 09 25	608	0.3+	1.3−	2004 12 14	691	0.0	0.3−
2001 03 18	699	1.0+	1.0+	2003 09 25	608	0.1+	1.4−	2004 12 14	691	1.2−	0.4−
2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2003 09 25	608	0.0	1.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	1.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−

(99049)∗ 2001 EX$_{13}$

Discovered 2001 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	338.49127		(2000.0)			
n	0.23819850	ω	114.63959		−0.90035557	−0.41562303
a	2.5773696	Ω	41.13636		+0.29342341	−0.79861468
e	0.1885616	i	11.30039		+0.32134489	−0.43528392
P	4.14	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.0	0.6−	2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	703	1.0−	0.4−
1993 04 15	691	0.1−	0.6−	2001 03 23	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.6−	0.3−
1993 04 15	691	0.3−	1.0−	2001 04 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 09	703	0.3+	1.1+
1995 11 16	691	0.2−	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.5+	2005 01 09	703	1.0−	0.3+
1995 11 16	691	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.6−	2005 01 09	703	0.4−	0.5−
1995 11 16	691	0.0	0.4+	2001 04 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	1.6−
1997 05 03	327	0.4−	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	703	0.2−	0.1−
1997 05 03	327	0.8+	0.1+	2003 09 19	644	0.7−	0.4+	2005 01 15	703	0.0	0.0
1997 05 03	327	0.3+	0.3+	2003 09 19	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	703	0.8−	0.2−
2001 02 15	704	0.7+	0.2−	2003 09 19	644	0.4−	0.6+	2005 01 15	703	(2.6−	1.8+)
2001 02 15	704	1.0+	0.1+	2003 09 22	699	0.7−	0.6−	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.9+	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.3−
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	1.1+	0.1+	2003 09 22	699	1.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.9+
2001 03 14	704	0.7−	1.3+	2003 09 30	691	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	0.7+

2001 03 14	704	1.8−	1.8+	2003 09 30	691	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
2001 03 14	704	1.9−	0.4+	2003 09 30	691	0.9−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 03 14	704	0.7−	1.4+	2004 12 12	201	0.3−	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.2−
2001 03 14	704	(2.2−	0.8+)	2004 12 12	201	0.1+	0.5−	2005 01 31	704	0.5+	0.0
2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	201	0.2+	0.6−	2005 01 31	704	0.0	0.3−
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	1.1−
2001 03 16	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	1.4−	0.6+
2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	699	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.1+
2001 03 16	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	699	1.0+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	703	0.1−	0.1+				
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	703	0.2+	0.6−				

(99050)∗ 2001 EG$_{14}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.64898		(2000.0)		+0.76608000	−0.61869704
n	0.18767318	ω	356.14255		+0.59624576	+0.58287463
a	3.0213514	Ω	43.72033		+0.24002589	+0.52675529
e	0.0359425	i	14.59620			
P	5.25	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	699	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	699	1.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.7+
1999 12 13	704	0.0	0.6−	2001 04 25	608	0.3+	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.9+	0.0	2001 04 25	608	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
1999 12 30	704	0.6−	0.3−	2001 04 25	608	0.5+	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.6−
1999 12 30	704	0.3−	0.6−	2003 07 07	644	0.7−	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	0.5−	0.1+	2003 07 07	644	0.5−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	1.4−
1999 12 30	704	0.9+	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	0.3−
2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	428	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.9−
2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2003 09 18	428	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2003 09 19	699	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.8+	0.2+
2001 03 15	704	0.5+	0.6−	2003 09 19	699	0.3−	1.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
2001 03 15	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.8−	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.4−
2001 03 15	704	0.6−	0.5+	2003 09 19	699	0.7−	1.2+	2004 12 15	704	1.0+	0.1+
2001 03 15	704	0.4−	0.4+	2003 09 26	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	(0.4+	2.9+)
2001 03 15	704	0.6+	0.4+	2003 09 26	644	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 09 26	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	1.2+
2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
2001 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2001 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	1.2+	2004 12 17	699	1.0+	0.9−
2001 03 16	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.7−	0.9+
2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	699	0.5+	0.9+
2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	1.3+	2004 12 17	699	0.6+	0.1+
2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 11 05	644	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.0	0.1+
2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 11 05	644	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2001 03 16	704	0.9−	0.5−	2004 11 05	644	1.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2001 03 24	699	0.6+	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2001 03 24	699	0.8+	0.6+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−				

(99051)∗ 2001 EE$_{15}$ = 2002 NP$_{13}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	268.95323		(2000.0)		−0.49470497	+0.84376663
n	0.22756000	ω	109.88785		−0.86318344	−0.44924999
a	2.6570849	Ω	128.69362		−0.10090263	−0.29365339
e	0.0567922	i	15.46699			
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	1.6+	0.2−	2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.9+
2001 03 04	704	1.3+	0.1−	2002 07 22	644	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.1+	1.8+
2001 03 04	704	0.1+	0.0	2002 07 28	608	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 03 15	704	0.1+	0.4+	2002 07 28	608	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.1+
2001 03 15	704	0.5−	1.6+	2002 07 28	608	0.8+	0.8−	2005 01 12	704	1.4+	0.6+
2001 03 15	704	0.9−	0.9+	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2001 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	1.1+	0.8+
2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 03 16	704	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.8−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2001 03 16	704	0.3−	0.7+	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2001 03 20	699	0.3+	0.5+	2002 08 17	644	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	(2.7+	0.7−)
2001 03 20	699	0.1+	0.3−	2002 08 29	644	0.6−	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.7−
2001 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 08 29	644	0.6−	0.8−	2005 01 20	699	0.6−	0.1−
2001 03 20	699	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	0.7−	2005 01 20	699	0.9−	0.5+
2001 03 24	608	1.0+	0.2−	2002 08 29	644	0.5−	0.8−	2005 02 02	691	0.5−	0.3+
2001 03 24	608	0.6+	0.1−	2002 08 29	644	0.6+	0.1−	2005 02 02	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	608	0.3+	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	0.5−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
2001 04 14	704	0.6−	0.7−	2002 09 05	704	1.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 04 14	704	0.6−	0.2−	2002 09 05	704	0.5−	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 04 14	704	0.8−	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 04 14	704	0.9−	0.5+	2003 09 22	699	1.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2002 07 04	644	0.6+	1.1+	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.1+
2002 07 04	644	0.0	1.3+	2003 09 22	699	1.0−	1.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2002 07 04	644	0.0	1.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2002 07 05	704	0.7+	1.5+	2003 12 13	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2002 07 05	704	1.7+	0.1−	2003 12 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2002 07 05	704	0.6+	0.6+	2003 12 13	704	0.3+	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2002 07 05	704	0.4+	1.1+	2003 12 13	704	0.5−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2002 07 14	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2002 07 14	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2002 07 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2002 07 14	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.9+				
2002 07 22	644	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.8+	0.3−				

(99052)∗ 2001 ET$_{15}$

Discovered 2001 Mar. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	276.63773		(2000.0)		−0.63880088	+0.75110781
n	0.21846405	ω	143.14564		−0.73971234	−0.54003403
a	2.7303358	Ω	86.52328		−0.21156343	−0.37973715
e	0.0876314	i	9.61065			
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	411	0.4+	1.3−	2001 04 26	704	0.7−	0.4+	2003 10 29	691	0.1+	0.3+
2001 03 15	411	1.0−	0.1+	2001 04 26	704	0.8+	1.0+	2003 10 29	699	0.5+	1.8+
2001 03 16	704	(0.0	2.6−)	2001 05 18	608	0.7+	0.3−	2003 10 29	699	0.5−	1.3−
2001 03 16	704	0.2−	0.7−	2001 05 18	608	0.2+	0.6−	2003 10 29	691	0.0	0.2+
2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2001 05 18	608	0.1+	0.5−	2003 10 29	699	1.0−	0.3+
2001 03 16	704	0.7−	1.8+	2001 05 23	699	0.4+	0.4+	2003 10 29	699	0.8−	0.1+
2001 03 18	411	0.6+	0.2+	2001 05 23	699	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2001 03 18	411	0.3+	1.1+	2001 05 23	699	0.8−	1.3+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.8−	1.1+	2001 05 23	699	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.8+	1.3+
2001 03 21	699	0.9+	0.9−	2002 07 29	644	0.8−	0.7+	2005 01 09	703	0.0	0.6−
2001 03 21	699	0.4+	0.9+	2002 07 29	644	0.3−	0.8+	2005 01 09	703	1.1−	0.3−
2001 03 21	699	0.4+	0.2+	2002 07 29	644	0.3−	1.1+	2005 01 09	703	0.1−	0.6−
2001 03 26	411	0.4−	0.3−	2002 08 13	644	0.0	0.6+	2005 01 09	703	0.3+	0.1+
2001 03 26	411	1.5−	0.7−	2002 08 13	644	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+

2001 03 30	704	1.6+	0.9+	2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2001 03 30	704	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	1.0+	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2001 03 30	704	0.5−	1.0−	2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2005 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 04 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.6+	2005 02 06	644	0.3+	0.7+
2001 04 26	704	1.1+	0.5−	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 02 06	644	0.1−	0.4+

(99053)∗ 2001 EU$_{15}$ = 1999 XL$_{245}$

Discovered 2001 Mar. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 11948)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.81239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21384827	ω	0.51429		−0.50920400	−0.84967191	
a	2.7694842	Ω	120.10306		+0.78906065	−0.52445793	
e	0.1681846	i	9.11163		+0.34364891	−0.05478619	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.2+	0.5+	2001 03 18	411	0.4−	0.3−	2005 01 05	185	0.0	0.4−
1993 07 19	691	0.7−	0.1+	2001 03 18	411	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	(2.2+	2.5−)	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
1999 10 19	704	1.7+	0.8−	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	1.8−	0.5+
1999 10 19	704	0.8+	0.4−	2001 03 26	411	1.0+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	1.8−	2001 03 26	411	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.0
1999 11 05	704	1.9−	0.5−	2001 03 30	704	0.6−	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.7−
1999 11 05	704	0.2−	1.2+	2001 03 30	704	0.3−	1.7+	2005 01 11	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2001 03 30	704	0.2+	1.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.0
1999 11 05	704	0.4+	1.3+	2001 03 30	704	0.8+	1.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+
1999 11 13	699	0.0	0.3−	2001 04 25	699	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
1999 11 13	699	0.2+	0.9+	2001 04 25	699	0.5+	1.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
1999 11 13	699	0.5−	0.4+	2001 04 25	699	0.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
1999 12 05	704	1.4+	1.1+	2001 04 25	699	0.7−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 12 05	704	0.4−	0.1+	2003 09 20	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.5−
1999 12 05	704	0.5+	0.5+	2003 09 20	644	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
1999 12 05	704	0.1−	1.2−	2003 09 20	644	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 09 21	608	1.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1999 12 14	704	0.6−	0.0	2003 09 21	608	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	1.1−	1.1−	2003 09 21	608	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	(2.1−	0.8−)	2003 09 27	699	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2001 03 04	704	0.5+	0.0	2003 09 27	699	0.7+	1.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2001 03 04	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	699	(1.0+	2.2+)	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 03 04	704	0.9+	0.1−	2003 09 27	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 03 15	411	0.1+	1.4−	2004 12 11	608	1.7−	1.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2001 03 15	411	0.4−	0.1+	2004 12 11	608	1.5−	1.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	608	0.9−	1.9+	2005 02 02	704	0.8−	0.5−
2001 03 16	704	0.6+	0.3−	2005 01 04	185	0.4+	0.5−				
2001 03 16	704	1.1+	0.1+	2005 01 04	185	0.3+	0.5−				

(99054)∗ 2001 EV$_{15}$

Discovered 2001 Mar. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.66764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21337080	ω	181.74903		+0.31855159	+0.93509710	
a	2.7736142	Ω	106.84973		−0.86770439	+0.35361369	
e	0.1923572	i	9.33851		−0.38159398	−0.02346861	
P	4.62	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	(0.4+	2.0−)	2001 03 20	608	0.1−	0.3−	2002 08 14	704	1.1−	0.3+
1998 10 19	699	0.8+	0.5−	2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2002 08 14	704	0.9−	0.1−
1998 10 19	699	1.3+	0.1+	2001 03 21	699	0.0	0.3+	2002 08 14	704	0.8−	0.1−
1998 11 13	704	1.2+	0.3−	2001 03 21	699	0.5+	0.6+	2002 08 14	704	0.8−	0.9−
1998 11 13	704	0.4+	1.5+	2001 03 21	699	0.2−	0.4+	2002 08 20	644	0.3+	1.3+
1998 11 13	704	0.9−	0.7−	2001 03 24	608	0.7+	0.6−	2002 08 20	644	0.2+	1.4+
1998 11 13	704	(4.6−	1.0−)	2001 03 24	608	0.7+	0.5−	2002 08 20	644	0.2+	1.2+
2000 01 29	704	1.0−	0.8+	2001 03 24	608	0.6+	0.4−	2002 09 09	644	0.0	0.5+
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2001 03 26	411	0.6+	0.1−	2002 09 09	644	0.1−	0.5+
2000 01 29	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	411	0.4+	0.4−	2002 09 09	644	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2001 03 30	704	0.7−	0.2+	2002 09 27	704	0.3−	0.2+
2000 04 25	691	0.5−	0.6−	2001 03 30	704	0.7+	0.1+	2002 09 27	704	0.2+	0.2+
2000 04 25	691	0.9−	0.7−	2001 03 30	704	0.2+	0.1+	2002 09 27	704	0.3−	0.4+
2000 04 25	691	0.5−	0.7−	2001 03 30	704	0.3−	0.4+	2002 09 27	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.7−	2001 03 30	704	0.4+	0.1−	2002 09 27	704	1.0−	0.1+
2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2001 03 30	608	0.1+	1.2+	2002 10 28	704	0.1+	0.4−
2001 01 26	704	1.0−	0.3+	2001 03 30	608	0.0	1.2+	2002 10 28	704	0.5+	0.8−
2001 01 26	704	0.0	1.0+	2001 03 30	608	0.0	1.0+	2002 10 28	704	0.3−	0.6+
2001 03 04	704	0.4+	0.6+	2001 04 15	704	0.5−	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.6+
2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 04 15	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.7−
2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2001 04 15	704	0.6+	0.1+	2003 12 21	704	0.9−	0.0
2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	1.2−	0.2+
2001 03 15	411	0.1+	1.1−	2001 04 26	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.1−
2001 03 15	411	0.2−	0.3−	2001 04 26	704	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	1.1+
2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2001 04 26	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.3+
2001 03 16	704	1.8+	0.4+	2001 04 26	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.8+	0.3+	2001 04 26	704	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.5+
2001 03 16	704	1.2+	0.3−	2001 05 18	608	0.4−	2.0+	2003 12 23	704	0.0	0.6+
2001 03 16	704	0.7+	0.3+	2001 05 18	608	(0.7−	2.4+)	2005 01 07	704	1.3+	0.2+
2001 03 18	411	1.4−	1.0−	2001 05 18	608	(1.0−	2.3+)	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
2001 03 18	411	0.2−	1.2−	2002 07 09	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 13	691	0.6+	0.6+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.6+	0.5+
2001 03 20	608	0.3−	0.3−	2002 07 09	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	691	0.5+	0.2+
2001 03 20	608	0.8−	0.3−	2002 07 09	704	0.8+	0.9−				

(99055)∗ 2001 ES$_{16}$ = 2002 PU$_{26}$

Discovered 2001 Mar. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33382)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.18625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677434	ω	305.83227		−0.76279331	+0.64578675	
a	2.6632183	Ω	274.41679		−0.58200774	−0.70805156	
e	0.1445217	i	1.91135		−0.28180374	−0.28569644	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.7−	0.3+	2002 07 14	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2001 03 15	608	0.1−	0.9−	2002 08 07	644	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2001 03 15	608	0.1−	0.8+	2002 08 07	644	0.8−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2001 03 15	608	0.7+	0.0	2002 08 07	644	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	0.6−	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2002 08 08	699	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2002 08 08	699	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	1.0+
2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2002 08 08	699	1.0+	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.5+
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2002 08 08	699	0.9+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.2−	2002 08 14	704	1.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2001 03 18	608	0.6−	0.4+	2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 03 18	608	0.5−	0.7+	2002 08 14	704	0.5−	1.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2001 03 18	608	0.3−	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	1.0+
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2001 03 24	704	0.4−	0.2−	2002 08 24	644	0.5−	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2001 03 28	608	0.2+	0.1+	2002 08 24	644	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.7+	0.2+
2001 03 28	608	0.4+	0.4+	2002 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 03 28	608	0.2+	0.6−	2002 08 27	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 03 29	704	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2001 03 29	704	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2001 03 29	704	0.1−	0.3+	2003 10 22	691	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2001 03 29	704	0.3+	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 03 29	704	0.4+	0.0	2003 10 22	691	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.1+

2001 04 01	704	1.0+	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	691	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 04 01	704	0.6+	0.4−	2003 11 21	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2001 04 01	704	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2001 04 15	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2001 04 15	699	1.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 04 15	699	0.5−	0.5+	2005 01 01	703	0.3+	0.8−	2005 02 09	704	0.6+	1.9+
2001 04 15	699	0.7−	0.8+	2005 01 01	703	1.0−	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.9+
2002 07 14	704	0.5−	0.9+	2005 01 01	703	0.8−	0.2−	2005 02 09	704	0.5−	0.8+
2002 07 14	704	0.1−	1.8+	2005 01 01	703	0.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.5−	0.1−

(99056)∗ 2001 EE$_{20}$ = 1992 DG$_3$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11952)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.93429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22024756	ω	270.38494		+0.47253491	−0.88103736	
a	2.7155761	Ω	151.38323		+0.82575873	+0.43388901	
e	0.2226274	i	2.63254		+0.30795011	+0.18845024	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.9+	0.7−	2001 03 18	704	(0.1−	2.3+)	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
1992 02 25	691	0.6+	0.6−	2001 03 21	608	1.0−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
1992 02 25	691	1.0+	0.6−	2001 03 21	608	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
1992 03 05	691	0.8−	0.2−	2001 03 21	608	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	0.8−	0.0
1992 03 05	691	0.4−	0.2−	2001 04 01	704	1.5+	1.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.1−
1992 03 05	691	0.1+	0.7−	2001 04 01	704	(2.5+	0.5+)	2004 12 08	704	0.1−	0.2+
1992 03 06	691	0.2−	0.7+	2001 04 01	704	1.1+	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.1−
1992 03 06	691	0.2−	0.4+	2001 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	201	0.2−	0.1+
1992 03 06	691	1.0−	0.8+	2002 05 18	644	0.3+	1.2+	2004 12 10	201	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.9+	1.5+	2002 05 18	644	0.0	1.4+	2004 12 10	201	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	1.1+	2002 05 18	644	0.1−	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2003 06 01	807	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	1.1+	2003 06 01	807	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
1999 09 14	703	0.6−	0.7+	2003 07 08	644	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	0.7+
1999 09 14	703	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
1999 09 14	703	1.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
1999 09 14	703	0.7−	0.0	2003 07 28	599	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
2001 03 02	699	(2.2+	2.2+)	2003 07 28	599	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.4+	1.1+	2003 08 02	608	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2001 03 02	699	0.1+	1.1+	2003 08 02	608	0.0	1.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 03 02	699	(2.5+	0.3+)	2003 08 02	608	0.8−	0.4−	2005 01 16	113	0.0	0.2+
2001 03 15	699	0.1−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.7−	2005 01 16	113	0.6−	0.4+
2001 03 15	699	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2001 03 15	699	0.2+	0.9+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	0.5−	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2003 08 31	691	0.1+	0.1+				

(99057)∗ 2001 EL$_{21}$ = 2003 SY$_{38}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52829)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.74791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24012842	ω	91.67224		+0.58216288	−0.80288236	
a	2.5635414	Ω	321.77174		+0.63887710	+0.54932443	
e	0.0850098	i	11.96840		+0.50291394	+0.23156549	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 03 29	608	0.6+	0.5−	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2001 03 29	608	1.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2001 03 29	608	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	1.3+	1.1+	2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	0.9−	2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.3+	1.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.9−
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
1999 11 10	703	0.0	0.1+	2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	1.0−
1999 11 10	703	1.3+	1.4−	2003 09 19	644	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	0.1+
1999 11 10	703	0.4−	1.2−	2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
1999 11 10	703	0.4−	0.4−	2003 09 22	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.6+
2001 01 26	704	0.4+	0.7+	2003 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2001 01 26	704	0.7−	0.0	2003 09 22	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2001 01 26	704	0.5−	1.3+	2003 09 22	704	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	0.0
2001 01 26	704	0.4−	1.1+	2003 09 22	704	0.6−	1.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2001 03 15	699	0.1+	0.8+	2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	1.7+
2001 03 15	699	0.4+	0.5+	2003 09 25	644	0.2−	0.4−	2005 02 04	699	1.3−	1.3+
2001 03 15	699	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	1.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.8−
2001 03 18	704	0.5−	0.0	2003 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 03 18	704	0.5−	0.2−	2003 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.5−	2003 09 29	699	0.8−	0.8+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	699	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	1.2+	0.9−
2001 03 18	704	0.7+	1.0+	2003 10 19	699	0.3+	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2001 03 19	608	0.3−	0.6−	2003 10 19	699	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2001 03 19	608	0.0	0.7−	2003 10 19	699	0.9+	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.2+
2001 03 19	608	0.1+	0.9−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−				

(99058)∗ 2001 ET$_{23}$ = 2003 UA$_{232}$

Discovered 2001 Mar. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56223)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.77151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660124	ω	355.77487		−0.94556332	+0.32521222	
a	2.6645745	Ω	203.21483		−0.29767498	−0.87935433	
e	0.1390073	i	1.76268		−0.13152796	−0.34781170	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1997 05 07	704	1.3+	0.2+	2001 03 26	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.0
1997 05 07	704	1.6+	0.5+	2001 04 16	645	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
1997 05 07	704	0.7+	0.6+	2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2005 01 14	185	1.5+	0.4−
1999 11 17	691	0.1+	0.1−	2003 09 22	691	0.4−	0.1+	2005 01 14	185	0.2+	0.3−
1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2003 09 22	691	0.2−	0.0	2005 01 14	185	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.5+	0.1−	2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 14	185	0.4+	0.5+
1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2003 10 16	691	0.7−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2003 10 16	691	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.5−
1999 11 30	691	0.1−	0.5−	2003 10 16	691	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.9+
2001 03 15	608	0.1+	0.3−	2003 10 24	291	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.9+
2001 03 15	608	0.5−	0.8−	2003 10 24	291	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	1.7+	0.3−
2001 03 15	608	0.0	0.2+	2003 10 24	291	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	691	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	1.0−
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	699	0.5+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	1.0−
2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2001 03 18	699	1.0−	1.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 03 26	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	(0.4+	2.0+)				

(99059)∗ 2001 EM$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.69567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17975964	ω	290.45946		+0.80057509		+0.55273006
a	3.1093856	Ω	37.08894		−0.29676071		+0.70125782
e	0.1034614	i	22.56902		−0.52058871		+0.45025209
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.7+	0.7−	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 10 26	683	0.7−	0.5−
1998 11 16	704	1.1+	0.0	2003 09 02	704	1.4−	0.9+	2003 10 27	704	0.9−	0.6+
1998 11 16	704	1.3+	0.1−	2003 09 19	704	1.0+	0.1−	2003 10 27	704	1.3−	0.7+
1998 11 16	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	704	0.9+	0.5−	2003 10 27	704	1.1−	0.5+
1998 12 14	704	1.0+	0.5+	2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	683	0.7−	1.8−
1998 12 14	704	1.4−	1.7−	2003 09 19	704	1.1+	0.0	2003 10 27	704	1.0−	0.5+
1998 12 14	704	0.1+	0.9−	2003 09 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	683	0.0	1.3−
1998 12 14	704	0.9−	0.3+	2003 09 24	608	0.4−	0.6−	2003 10 27	704	1.1−	0.7+
1998 12 14	704	(2.3−	1.1−)	2003 09 24	608	0.2−	0.7−	2003 10 27	683	0.7−	0.8−
2001 01 26	704	1.0−	0.5−	2003 09 24	608	0.3−	0.5−	2003 10 27	608	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	0.8−	2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2003 10 27	608	0.4−	0.4+
2001 01 26	704	0.4+	1.2−	2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2003 10 27	608	0.3−	0.3−
2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	699	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.7+	0.6+
2001 03 04	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	699	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.1+
2001 03 04	704	0.8+	0.5+	2003 10 15	683	0.5−	1.6+	2003 10 29	704	0.6+	1.0+
2001 03 04	704	0.5+	1.3+	2003 10 15	683	(0.3+	2.5+)	2003 10 29	699	0.4−	0.1−
2001 03 04	704	0.3−	1.0+	2003 10 15	683	0.8−	0.8+	2003 10 29	704	0.1−	0.1+
2001 03 05	608	1.0+	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+
2001 03 05	608	1.0+	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.1+
2001 03 05	608	1.3+	0.7+	2003 10 15	699	0.8−	0.4+	2003 10 29	699	0.0	0.4+
2001 03 16	704	0.0	1.1+	2003 10 15	699	1.0−	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.3+
2001 03 16	704	0.5−	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.4+
2001 03 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 16	683	0.4−	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.3+
2001 03 16	704	0.9−	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2003 11 22	704	0.4+	0.1−
2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2003 10 16	683	(0.5−	2.0+)	2003 11 22	704	0.3+	0.7+
2001 03 24	699	0.3+	0.8+	2003 10 16	683	1.3+	0.9+	2003 11 22	704	0.3−	1.4+
2001 03 24	699	0.2+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2003 11 22	704	0.8+	0.1+
2001 03 24	699	0.9+	1.1+	2003 10 17	683	0.5−	0.5−	2003 11 22	704	0.6−	0.2−
2001 03 29	704	0.6−	0.7+	2003 10 17	683	0.7−	0.8+	2003 12 12	644	0.5−	0.1+
2001 03 29	704	0.5+	0.5+	2003 10 17	683	0.6−	0.6+	2003 12 12	644	0.4−	0.5+
2001 03 29	704	0.8+	1.2+	2003 10 18	683	0.3−	1.0+	2003 12 12	644	0.4−	0.2+
2001 03 29	704	0.4+	1.3+	2003 10 18	683	0.2+	1.8+	2003 12 17	699	1.0−	1.0+
2001 03 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 18	683	0.0	0.3+	2003 12 17	699	0.9+	0.3+
2001 03 30	608	0.1−	0.3+	2003 10 20	683	0.1−	0.5−	2003 12 17	699	0.7−	0.7+
2001 03 30	608	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2003 12 17	699	0.1+	0.8+
2001 03 30	608	0.4−	0.0	2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2001 04 15	704	1.0+	0.4+	2003 10 20	683	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.3+
2001 04 15	704	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.8+	2003 12 21	704	0.4−	1.4+
2001 04 15	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	683	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	1.0+
2001 04 15	704	1.0+	0.9+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	0.2+
2001 04 15	704	1.0+	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2001 04 17	699	0.5+	0.7+	2003 10 20	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
2001 04 17	699	0.7+	0.7+	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	1.0−
2001 04 17	699	0.5+	0.4+	2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+
2001 04 17	699	1.5+	0.5+	2003 10 21	683	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.7+
2001 04 27	704	0.0	0.4+	2003 10 21	683	(0.8−	2.1+)	2004 12 15	703	0.1−	0.5−
2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	683	0.3−	0.6+	2004 12 15	703	0.1−	0.2−
2001 04 27	704	0.4+	0.6+	2003 10 22	683	0.3−	0.0	2004 12 15	703	0.3−	0.3−
2001 04 27	704	0.2+	0.9+	2003 10 22	683	0.4+	0.7+	2004 12 15	703	0.6−	0.2−
2001 05 18	704	0.6+	0.6+	2003 10 22	683	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2001 05 18	704	0.7+	0.0	2003 10 23	683	0.2−	1.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.7+
2001 05 18	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	683	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2001 05 18	704	1.1+	1.1+	2003 10 23	683	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2001 05 18	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	683	0.3−	0.2+	2004 12 22	699	0.9−	1.1−
2001 05 23	699	0.7+	0.7+	2003 10 24	683	0.7+	0.9+	2004 12 22	699	0.0	0.1−
2001 05 23	699	1.1+	0.5−	2003 10 24	683	0.8−	0.3+	2004 12 22	699	1.3−	1.6−
2001 05 23	699	1.1+	0.4+	2003 10 25	683	0.1+	0.5−	2004 12 22	699	0.7−	1.7−
2001 05 23	699	0.8+	0.7+	2003 10 25	683	0.2−	1.0+	2005 01 19	704	1.5+	0.6+
2003 09 02	704	0.5−	0.0	2003 10 25	683	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 02	704	(0.5−	3.3+)	2003 10 26	683	0.6+	1.4−	2005 01 19	704	1.0+	0.8+
2003 09 02	704	0.6−	0.1−	2003 10 26	683	0.3+	0.1+				

(99060)∗ 2001 ET$_{25}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.28447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23657556	ω	257.75679		−0.55838341		−0.82557043
a	2.5891436	Ω	226.49784		+0.79810661		−0.50779526
e	0.0862256	i	6.45097		+0.22634886		−0.24612484
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.6−	2001 03 02	699	0.3−	0.8+	2003 10 22	691	0.4+	0.2+
1995 11 30	691	0.2−	0.6−	2001 03 14	608	0.2−	0.9−	2003 10 22	691	0.1+	0.2+
1995 11 30	691	0.0	0.3−	2001 03 14	608	0.2−	0.4−	2003 10 22	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	703	1.7−	0.2−	2001 03 14	608	0.1−	0.8−	2004 12 18	704	1.0+	0.0
1999 10 09	703	0.4−	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	703	0.9−	0.1−	2001 03 23	699	0.0	1.0+	2004 12 18	704	0.7−	0.0
1999 10 09	703	1.6+	1.4+	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	1.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.2−	2004 12 20	699	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 12 20	699	0.2+	1.4−
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	699	0.7−	1.2+	2004 12 20	699	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 12 20	699	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2003 09 16	699	0.1+	1.0−	2005 01 13	703	0.8−	0.3−
2001 01 26	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
2001 01 26	704	0.6+	0.6+	2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2003 09 19	704	1.4−	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.9+	2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	644	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 19	704	0.5+	1.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2003 09 19	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.7+
2001 02 17	704	0.6−	1.3+	2003 09 20	608	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	1.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	608	0.8−	0.1−	2005 02 02	703	0.0	1.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 20	608	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	(0.4−	2.4−)
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2003 10 15	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.7−
2001 03 02	699	0.4+	0.5−	2003 10 15	644	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2001 03 02	699	0.4−	0.2+	2003 10 15	644	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.4−

(99061)∗ 2001 EB$_{26}$ = 1999 UP$_{29}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 19924)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.27666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23633886	ω	279.91310		−0.20398581		−0.97897302
a	2.5908720	Ω	181.85848		+0.91286912		−0.18974194
e	0.1546035	i	2.24932		+0.35363788		−0.07489878
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.9+	1.1+	2001 03 26	691	0.2+	0.8+	2005 01 19	691	0.7+	0.1+
1997 04 03	704	1.1+	0.6−	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 02 02	703	1.4−	0.6−
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
1999 10 31	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.4−	1.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
1999 11 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2003 09 27	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	1.8−	0.1+
1999 11 05	691	0.1−	0.5−	2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2001 03 02	699	0.8+	0.2−	2003 09 27	691	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.0

2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.7+	2005 02 04	704	0.2+	1.5+
2001 03 02	699	0.1−	1.0−	2003 10 17	691	0.2+	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.5+
2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.8+	2005 02 04	704	0.8+	0.2−
2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.5−	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	0.6+	0.7+	2005 02 09	704	1.6+	0.2+
2001 03 18	699	0.2+	0.6−	2005 01 18	703	0.6+	0.9−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.7+	0.7−	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	2.0−	0.3−
2001 03 26	691	0.4−	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+				

(99062)∗ 2001 FQ

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.23031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23356201	ω	3.47212		−0.26298111	−0.94474744	
a	2.6113670	Ω	101.84600		+0.88030110	−0.31796986	
e	0.1922963	i	11.53373		+0.39485556	+0.07967089	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	1.0−	0.5−	2001 03 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.5−
1997 04 14	691	0.6−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.3−
1997 04 14	691	0.2+	0.5+	2001 03 24	608	1.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.6+
1997 04 14	691	0.0	0.3+	2001 03 24	608	1.6+	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	0.3−
1997 04 14	691	0.0	0.1+	2001 03 24	608	1.5+	0.2−	2004 12 09	704	0.7+	0.7−
1997 04 16	691	0.7−	0.1−	2001 03 31	704	1.4+	0.1+	2004 12 09	704	1.3+	0.9−
1997 04 16	691	0.7−	0.2−	2001 03 31	704	1.1+	0.9−	2004 12 09	703	1.4−	1.1+
1997 04 16	691	0.7−	0.1−	2001 03 31	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.8−	0.7+
1999 10 16	704	1.2+	0.5+	2001 03 31	704	1.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 03 31	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	699	0.3+	0.7−
1999 10 16	704	0.8−	1.2+	2001 04 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	699	0.3+	0.9−
1999 10 16	704	0.9−	0.1+	2001 04 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.7+	0.8−
1999 10 16	704	0.4+	1.0+	2001 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	699	0.3+	0.0
2001 03 04	704	0.9+	0.4−	2001 04 15	704	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.8−	1.5−
2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2001 04 15	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2001 03 04	704	1.2+	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 09 25	644	0.7−	0.7+	2005 01 11	201	1.0+	0.6+
2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 11	201	0.5−	0.1+
2001 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2001 03 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 27	699	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2001 03 18	704	1.0+	0.3−	2003 09 27	699	0.5−	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	699	0.2+	1.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.0	2003 09 27	699	0.2+	0.1+				

(99063)∗ 2001 FZ$_1$ = 1999 VH$_{198}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11959)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.58514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21300346	ω	354.64361		−0.86174457	−0.50219443	
a	2.7768022	Ω	154.80466		+0.47153970	−0.84523737	
e	0.2385694	i	9.74965		+0.18720738	−0.18268699	
P	4.63	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	703	0.8+	0.5−	2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2001 06 15	704	0.4+	1.5+
1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2001 03 27	699	0.2+	0.1+	2002 06 10	644	0.0	0.8+
1999 11 03	703	0.1−	0.9+	2001 03 27	699	0.2+	0.2+	2002 06 10	644	0.1+	0.9+
1999 11 03	703	0.4−	1.2+	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2002 06 10	644	0.5+	1.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.1+	0.4−	2003 09 28	608	0.7−	0.4+
1999 11 06	704	0.1−	0.9+	2001 03 29	608	0.3+	0.4−	2003 09 28	608	0.5−	0.3+
1999 11 06	704	0.2−	0.1−	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2003 09 28	608	0.6−	0.0
1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	608	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1999 11 06	704	0.4+	0.6−	2001 03 29	608	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	1.4+	2001 03 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2001 03 30	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	599	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2001 03 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	599	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2001 03 30	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	599	0.5+	0.4−
2001 02 01	704	0.7−	1.0−	2001 03 30	704	0.0	0.2+	2004 11 20	599	0.4+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2001 04 03	106	0.6−	0.5+	2004 12 10	608	0.6−	2.0−
2001 02 01	704	0.2−	0.6−	2001 04 03	106	0.4+	0.3+	2004 12 10	608	0.5−	1.6−
2001 02 01	704	0.5−	0.4+	2001 04 03	106	0.1+	0.3+	2004 12 10	608	0.4−	1.6−
2001 02 01	704	0.3−	1.1−	2001 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.7+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.7+	0.1+
2001 02 17	704	1.1−	0.3−	2001 04 15	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	704	0.9+	0.0
2001 02 17	704	0.8+	0.6−	2001 04 15	704	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.2+	0.7+
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2001 04 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.5+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2001 04 15	608	0.6+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	608	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 03 03	704	0.1−	0.4−	2001 04 15	608	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2001 03 03	704	0.4−	0.0	2001 04 17	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.6+
2001 03 03	704	0.4−	0.5−	2001 04 17	699	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.1+
2001 03 03	704	0.3−	0.2−	2001 04 17	699	0.3−	0.3+	2004 12 29	608	1.7−	0.9+
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2001 04 17	699	0.1−	0.3+	2004 12 29	608	1.6−	1.1+
2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2001 04 25	608	0.2+	0.8−	2004 12 29	608	1.7−	0.9+
2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2001 04 25	608	0.4+	0.8−	2005 01 15	703	0.4+	0.0
2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2001 04 25	608	0.3+	0.7−	2005 01 15	703	0.0	0.2+
2001 03 16	704	0.2+	1.2+	2001 05 23	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	703	0.4+	0.4−
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	699	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2001 05 23	699	0.6−	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 05 23	699	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2001 06 15	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.5−	2001 06 15	704	0.3−	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 03 27	699	0.3+	0.1−	2001 06 15	704	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.8+

(99064)∗ 2001 FT$_2$ = 1999 TQ$_{288}$ = 1999 VK$_{204}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11960)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.22982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23146659	ω	318.97270		−0.93159276	−0.36280119	
a	2.6271034	Ω	199.78996		+0.34849903	−0.87374321	
e	0.1361143	i	3.82539		+0.10336035	−0.32395693	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.3+	0.7−	2001 03 21	608	0.0	1.0−	2004 12 10	621	0.0	0.1−
1995 12 22	691	(4.7−	7.0−)	2001 03 21	608	0.3−	0.9−	2004 12 10	621	0.4+	0.1+
1995 12 22	691	(5.1+	5.0−)	2001 03 24	704	1.1+	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.6−
1995 12 27	691	0.0	0.4−	2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2005 01 01	703	0.5+	0.0
1995 12 27	691	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	1.1+	1.9+	2005 01 01	703	0.3+	1.3−
1995 12 27	691	0.0	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.2−	2005 01 01	703	0.8+	1.0−
1999 10 10	704	1.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.8−	2001 04 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	1.0+	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	1.0+	0.9−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2001 04 16	699	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	691	0.2+	0.1−	2001 04 16	699	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	691	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	0.6+	2003 09 20	599	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 09 20	599	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.7+	2003 09 20	599	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2003 09 20	599	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+

2001 03 18	704	0.1−	0.4−	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	1.5+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	2.0−	0.8+	2003 10 23	704	1.0−	1.7+	2005 02 02	703	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 10 23	704	0.5+	1.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2001 03 18	704	1.0−	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2001 03 18	699	0.9−	0.6+	2003 10 23	704	0.5−	1.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2001 03 18	699	0.2−	1.1+	2003 10 23	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	1.0−	1.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	1.3−	1.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	621	0.2−	0.7−	2005 02 09	699	0.6−	0.5−
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	621	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.3+
2001 03 19	704	1.2−	0.2−	2004 12 09	621	0.8−	0.6−				
2001 03 21	608	0.3−	0.9−	2004 12 10	621	0.3+	0.1−				

(99065)∗ 2001 FA$_3$ = 2001 FU$_2$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 12345)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.00740		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19054793	ω	230.49951		+0.89529913	−0.43861649
a	2.9908863	Ω	155.22098		+0.44398032	+0.86434324
e	0.0993857	i	10.69967		+0.03634474	+0.24602101
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7+	0.7+	2001 03 19	704	1.9−	0.7+	2003 08 22	704	0.0	0.7+
2000 01 07	704	0.1−	1.1+	2001 03 19	704	(2.3+	0.2−)	2003 08 31	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.9+	0.2−	2003 08 31	704	0.9+	0.5+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.6−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2001 03 19	704	1.0+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.9+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 11 11	699	0.5−	0.5+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	1.0+	2004 11 11	699	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2002 06 08	644	0.5+	0.0	2004 11 11	699	0.5−	1.1−
2001 03 03	704	0.5+	1.0+	2002 06 08	644	0.5+	0.4+	2004 11 11	699	0.3−	0.3+
2001 03 03	704	1.1+	0.3−	2002 06 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	1.3+	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.1−	2003 06 08	926	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.1−
2001 03 03	704	1.2+	0.5+	2003 06 08	926	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.9+	0.1+
2001 03 18	704	(2.3+	0.4−)	2003 06 08	926	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	(2.3−	0.4+)	2003 08 05	704	1.0−	0.2+	2004 12 19	703	0.4−	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	1.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.9+	2004 12 19	703	0.6−	0.8+
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	703	0.1−	0.0
2001 03 18	704	1.0+	1.4+	2003 08 05	704	0.4−	1.3+	2004 12 19	703	0.3−	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.9+	2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.7−	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.3+
2001 03 18	704	1.4+	0.4+	2003 08 22	704	0.3+	0.9+	2005 02 04	691	0.2−	0.1+

(99066)∗ 2001 FB$_5$ = 1998 SS$_{158}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11964)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.88250		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21786223	ω	258.08215		−0.17504933	+0.98455062
a	2.7353616	Ω	1.85207		−0.84487359	−0.14801230
e	0.1688665	i	7.50105		−0.50551592	−0.09355441
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.6−	0.4+)	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2002 08 13	644	0.5−	0.6+
1998 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	1.8−	0.2+	2002 08 31	699	0.4−	0.0
1998 09 26	704	(2.6−	1.0+)	2001 03 19	704	0.8+	0.4+	2002 08 31	699	0.9+	0.8−
1998 09 27	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.4−	2002 08 31	699	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.6−	0.7−	2001 03 20	704	1.3−	0.5−	2002 08 31	699	0.5−	0.5+
1998 09 27	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	704	0.2+	0.6+	2002 08 31	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2001 03 20	704	0.6+	0.4+	2002 08 31	704	0.9−	1.1+
2001 02 17	704	0.2+	1.3+	2001 03 20	704	0.2−	1.2+	2002 08 31	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.2+	1.7+	2001 03 21	608	0.7+	1.2−	2002 08 31	704	1.7−	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	1.7+	2001 03 21	608	0.7+	1.1−	2003 10 25	691	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	1.2−	0.5+	2001 03 21	608	0.4+	0.9−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	704	0.4−	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.6−	0.2+	2001 04 01	704	0.8−	0.4+	2003 11 19	704	1.6−	1.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2001 04 01	704	0.3+	0.5−	2003 11 19	704	0.2−	0.6+
2001 03 03	704	0.8+	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.9+	2003 11 19	704	0.4+	1.9+
2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.0	2003 11 19	704	1.2−	1.1+
2001 03 16	691	0.0	0.1−	2002 07 16	644	0.3−	1.5+	2003 11 19	704	0.0	0.3−
2001 03 16	691	0.3−	0.1−	2002 07 16	644	0.3−	1.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+
2001 03 16	691	0.1−	0.0	2002 07 16	644	0.7−	1.0+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	1.5+	1.4−	2002 08 11	644	0.4−	0.7+	2003 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2002 08 11	644	0.7−	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.5−
2001 03 18	699	1.5+	0.0	2002 08 11	644	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 08 13	644	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
2001 03 18	704	1.4+	0.3−	2002 08 13	704	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	1.7+	1.7+	2002 08 13	704	1.7+	0.2+	2003 11 20	704	0.8−	1.1+
2001 03 18	699	0.1−	1.6+	2002 08 13	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2001 03 18	699	1.6−	1.3+	2002 08 13	644	0.6−	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.1+	1.7+	2002 08 13	704	0.3+	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2002 08 13	704	0.3+	1.3−				

(99067)∗ 2001 FN$_5$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.77254		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21166237	ω	133.23902		−0.70516609	−0.70892410
a	2.7885190	Ω	1.77128		+0.46599071	−0.47712000
e	0.0733124	i	24.74619		+0.53440944	−0.51940652
P	4.66	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.8+	0.3+
1999 10 30	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	608	0.5−	0.5−	2003 10 15	699	0.9+	0.4−
1999 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 09 03	608	0.6−	0.6−	2003 10 15	699	0.3+	0.2−
1999 10 30	704	1.8+	0.0	2003 09 03	704	1.5−	1.2+	2003 10 21	704	0.5−	1.0+
1999 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	608	0.5−	0.9−	2003 10 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.2+
1999 12 17	704	0.3−	0.6−	2003 09 03	704	1.1−	1.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.8+
1999 12 17	704	0.6−	0.3−	2003 09 18	291	0.5−	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.3+
1999 12 17	704	0.8−	0.1−	2003 09 18	291	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.5−	1.2−
2001 02 22	704	0.9+	0.4−	2003 09 18	291	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2001 02 22	704	1.7−	1.1+	2003 09 18	608	0.5−	0.9+	2004 10 16	704	0.7+	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	608	0.1−	0.7+	2004 10 16	704	0.9+	1.1+
2001 02 22	704	1.1+	0.0	2003 09 18	608	0.4−	0.8+	2004 10 23	704	0.6−	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	333	0.1+	0.1+	2004 10 23	704	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 09 20	704	1.9−	1.8+	2004 10 23	704	0.7−	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	333	0.6−	0.2−	2004 10 23	704	0.5−	0.3−
2001 03 18	704	1.4+	1.2+	2003 09 20	291	0.4−	0.4+	2004 10 23	704	0.4−	0.5+
2001 03 18	704	0.8+	1.5+	2003 09 20	704	0.9+	1.1+	2004 10 25	704	0.6−	0.0
2001 03 19	699	0.4+	1.2+	2003 09 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 25	704	0.8−	0.3+
2001 03 19	699	0.7+	0.6+	2003 09 20	291	0.4−	0.5+	2004 10 25	704	0.5−	1.0+
2001 03 19	699	1.0+	0.8+	2003 09 20	704	1.1−	0.6+	2004 11 10	704	0.7+	1.1+
2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2003 09 20	333	0.3−	0.0	2004 11 10	704	0.5−	0.4+
2001 03 20	704	0.9+	0.0	2003 09 20	291	0.3−	0.4+	2004 11 10	704	1.9+	0.9+
2001 03 20	704	0.3+	0.7+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2004 11 10	704	0.6+	0.8+
2001 03 20	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	1.4+	0.6+
2001 03 20	704	0.6−	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2001 03 20	704	(1.9−	2.3+)	2003 09 24	049	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2001 03 21	704	0.3+	0.0	2003 09 24	049	0.5+	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2001 03 21	704	0.3+	0.2−	2003 09 24	049	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.1+
2001 03 21	704	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.9−	0.8−	2004 12 19	704	0.1+	0.1−

2001 03 28	704	0.7+	0.1−	2003 09 24	608	0.8−	0.0	2004 12 21	704	0.4+	0.4−
2001 03 28	704	1.7+	0.5+	2003 09 24	608	0.6−	0.8−	2004 12 21	704	0.3+	0.4−
2001 03 28	704	0.9+	0.0	2003 09 27	704	1.3+	0.9+	2004 12 21	704	0.4+	0.2−
2001 03 29	699	0.9+	0.4+	2003 09 27	704	0.7−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.4−
2001 03 29	699	0.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.9−	1.1+	2004 12 21	704	0.3+	0.0
2001 03 29	699	0.4+	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.9+	2004 12 22	699	0.1+	0.2−
2001 03 29	699	0.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.7−	0.9+	2004 12 22	699	0.9+	0.2+
2001 04 24	699	0.8+	1.0+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2004 12 22	699	0.0	0.2−
2001 04 24	699	1.0+	0.8+	2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2004 12 22	699	0.4−	0.1−
2001 04 24	699	0.7+	0.9+	2003 09 29	691	0.4−	0.4+	2005 01 20	704	0.0	0.1+
2001 04 24	699	0.1+	0.7+	2003 10 06	699	1.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.0	0.3−
2003 08 25	704	0.5−	0.0	2003 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 01 20	704	1.2−	0.9−
2003 08 25	704	0.2−	0.5−	2003 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 01 20	704	0.5−	0.3−
2003 08 25	704	0.1−	0.6+	2003 10 06	699	0.7−	0.7−				
2003 08 25	704	0.7−	0.2+	2003 10 15	699	0.9+	0.3+				

(99068)∗ 2001 FZ$_7$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	0.36307		(2000.0)		−0.72193438	−0.69176774
n	0.23208721	ω	320.42160		+0.67722674	−0.71122117
a	2.6224179	Ω	175.69746		+0.14203766	−0.12498740
e	0.1594415	i	12.60755			
P	4.25	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.3−	0.4+	2001 03 24	704	0.6+	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+
1999 09 15	691	0.5−	0.5+	2001 03 24	704	(2.1+	0.2+)	2003 09 30	691	0.3−	0.1+
1999 09 15	691	0.3+	0.4−	2001 03 30	704	0.2−	0.9−	2004 12 12	703	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	1.4+	1.0−	2001 03 30	704	0.5+	1.1+	2004 12 12	703	0.1+	1.8+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2001 03 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	703	0.5+	0.9+
1999 10 09	704	0.7−	1.2+	2001 03 30	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	703	0.2+	0.6+
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2001 03 30	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.7+	0.6−
2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2001 04 16	645	0.2−	0.1+	2004 12 20	699	1.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2001 04 16	645	0.2−	0.0	2004 12 20	699	0.2+	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.9+	0.8+	2004 12 20	699	0.0	1.0+
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2001 04 16	704	0.0	0.4−	2005 01 19	703	0.3−	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2001 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	703	0.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2001 04 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	703	0.5−	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 09 21	699	0.9−	1.1+	2005 01 19	703	0.7−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 09 21	699	0.3−	1.3+	2005 02 02	644	0.6+	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 21	699	0.9+	1.1+	2005 02 02	644	0.5+	0.3+
2001 03 20	608	0.0	1.6−	2003 09 21	699	1.0+	1.5−	2005 02 02	644	0.7+	0.2+
2001 03 20	608	0.1−	1.5−	2003 09 22	699	0.7+	0.1−	2005 02 04	703	0.7+	0.2−
2001 03 20	608	0.2−	1.1−	2003 09 22	699	1.1−	0.3+	2005 02 04	703	1.5+	1.1−
2001 03 21	704	1.0+	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2005 02 04	703	0.2−	0.2−
2001 03 21	704	0.4−	0.8+	2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2005 02 04	703	0.3+	0.3−
2001 03 21	704	0.3+	1.1+	2003 09 28	704	0.0	1.3−	2005 02 14	703	0.3−	0.3−
2001 03 21	704	0.6+	1.0+	2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2001 03 21	704	0.3+	1.2+	2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2005 02 14	703	1.1−	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2005 02 14	703	1.5−	2.5−
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	1.2+				
2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+				

(99069)∗ 2001 FB$_8$ = 1980 FN

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11967)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	289.64641		(2000.0)		−0.39884960	+0.91685933
n	0.23595375	ω	260.63344		−0.81180948	−0.36163644
a	2.5936904	Ω	345.82398		−0.42647903	−0.16908004
e	0.1990430	i	3.97329			
P	4.18	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.2+	0.5−	2001 04 01	704	0.5+	0.3+	2002 09 17	608	1.1−	0.8−
1980 03 16	809	0.2−	0.8−	2001 04 01	704	0.1+	0.1−	2002 09 17	608	1.3−	0.5−
1980 03 17	809	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	0.1−	1.5−	2002 10 03	704	0.2−	0.2+
1980 03 17	809	0.6−	0.2−	2001 04 01	704	0.7+	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	1.0+
1980 03 17	809	0.8−	0.4+	2001 04 01	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.9−	0.3−
1980 03 17	809	0.5+	0.0	2001 04 23	699	0.1−	1.3+	2002 10 03	704	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	0.1+	1.2+	2001 04 23	699	0.6+	0.8+	2002 10 03	704	0.6−	1.3+
2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2001 04 23	699	0.8−	0.8+	2002 10 06	704	0.4−	1.0+
2001 01 21	704	1.2+	0.2−	2001 04 23	699	0.6−	1.2+	2002 10 06	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	1.1+	0.9+	2001 04 24	699	0.5+	0.3+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2001 04 24	699	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2001 04 24	699	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.8−	0.9+
2001 03 18	704	0.4−	0.0	2001 04 24	699	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.6+	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 08 31	699	0.1−	1.0+	2002 10 07	704	1.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.4+	1.1+	2002 08 31	699	1.4−	1.5+	2002 10 07	704	0.3+	0.8+
2001 03 19	699	1.0+	0.7+	2002 08 31	699	0.0	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 03 19	699	0.8+	0.6+	2002 08 31	699	0.4−	1.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+
2001 03 19	699	1.3+	0.7+	2002 09 04	699	1.6−	1.7+	2002 10 11	704	0.5+	0.5+
2001 03 19	699	1.0+	0.5+	2002 09 04	699	0.7−	1.0+	2002 10 11	704	0.6−	0.5+
2001 03 21	704	0.5+	0.1−	2002 09 04	699	0.2−	1.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+
2001 03 21	704	0.6+	0.3+	2002 09 04	699	0.6−	1.6+	2003 12 18	704	0.6−	0.6+
2001 03 21	704	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	1.2+
2001 03 21	704	0.3+	1.1+	2002 09 05	704	0.0	0.8+	2003 12 18	704	1.1+	0.3−
2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	691	0.2−	0.8+
2001 03 24	704	0.1−	0.7+	2002 09 05	704	0.3−	0.0	2005 02 01	691	0.3−	0.9+
2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2002 09 07	704	0.6−	0.7+	2005 02 01	691	0.1−	0.8+
2001 03 24	704	0.1−	0.5−	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	1.9+
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.3−	1.1+
2001 03 28	704	0.2−	0.2−	2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	1.4+
2001 03 28	704	1.0+	1.0+	2002 09 13	644	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2001 03 28	704	0.1+	0.9+	2002 09 13	644	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2001 03 28	704	0.8+	0.0	2002 09 13	644	0.5−	1.5+	2005 02 09	704	1.0+	0.1+
2001 03 29	699	0.5+	1.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	1.3+	0.6−
2001 03 29	699	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.4+
2001 03 29	699	0.6+	0.2−	2002 09 14	644	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	1.3+
2001 03 29	699	0.8+	0.1+	2002 09 17	608	1.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.1−

(99070)∗ 2001 FA$_{10}$

Discovered 2001 Mar. 22 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	173.46733		(2000.0)		−0.27536630	+0.96129163
n	0.16875427	ω	251.17921		−0.79484667	−0.22205904
a	3.2431437	Ω	2.88879		−0.54073299	−0.16312013
e	0.0411239	i	10.95894			
P	5.84	H	14.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	(0.4−	2.7−)	2001 03 29	699	0.5+	0.2−	2003 12 13	704	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2003 12 13	704	1.7−	0.0
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	701	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2000 01 02	704	0.4−	0.9+	2001 03 29	699	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2000 04 04	645	0.1−	0.2−	2001 03 29	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	1.1+
2000 04 04	645	0.0	0.3−	2001 03 30	701	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2001 03 30	701	(1.2−	2.4−)	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2001 03 30	701	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.6−	0.2+
2001 02 22	704	1.1+	0.3−	2001 03 30	701	1.3+	1.0+	2004 10 11	644	0.4−	0.2+
2001 02 22	704	0.5−	1.0+	2001 03 30	701	1.5−	1.5+	2004 10 11	644	0.5−	0.0
2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2001 03 30	701	0.5+	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.4+

2001 03 18	704	0.8+	0.9+	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	1.1+	2001 04 01	704	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2001 04 01	704	0.9+	0.8−	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2001 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.5+	1.3+	2001 04 14	691	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.9+	0.7+	2001 04 14	691	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2001 03 19	699	0.4+	0.7+	2001 04 14	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2001 03 19	699	0.5+	0.4+	2001 04 24	699	0.6−	1.4+	2004 10 15	704	0.4+	1.6+
2001 03 19	699	0.6+	0.2+	2001 04 24	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 03 21	608	0.6+	0.2+	2001 04 24	699	1.6−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 03 21	608	0.5+	0.1+	2001 04 24	699	0.0	0.8+	2004 11 04	704	(0.6+	2.2+)
2001 03 21	608	0.8+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	1.2+	2004 11 04	704	(2.5+	0.3+)
2001 03 22	701	1.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.7−	1.2+	2004 11 04	704	0.2+	1.5+
2001 03 22	701	0.4−	0.2+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+	2004 11 04	704	2.1+	2.0+
2001 03 22	701	0.8−	1.5+	2003 08 26	704	0.5−	1.2+	2004 11 04	704	0.1+	0.3−
2001 03 23	701	(2.4−	1.1+)	2003 09 01	704	0.2−	1.4+	2004 12 01	644	0.3−	0.1+
2001 03 23	701	1.2−	0.3+	2003 09 01	704	1.1−	1.6+	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 01	644	0.4+	0.3+
2001 03 24	704	1.0+	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.6−
2001 03 24	704	0.1−	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.5+	2004 12 02	704	0.9+	1.9+
2001 03 24	704	0.6+	0.4−	2003 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	1.4+
2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	699	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	1.0+
2001 03 28	704	1.3+	0.6+	2003 09 17	699	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
2001 03 28	704	0.2+	0.3+	2003 09 17	699	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.6+	1.6+
2001 03 28	701	(2.4−	1.8+)	2003 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	1.2+
2001 03 28	691	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	703	0.0	0.5+
2001 03 28	701	0.3+	0.4−	2003 09 17	704	(1.1−	2.4+)	2004 12 11	703	0.8−	0.8+
2001 03 28	704	1.1+	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.5−	2004 12 11	703	1.0−	0.0
2001 03 28	701	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2004 12 11	703	0.4−	0.6−
2001 03 28	704	0.8−	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.1+
2001 03 28	701	1.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2005 01 18	701	2.0−	1.0−
2001 03 28	691	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	701	0.6−	0.1−
2001 03 28	704	1.2+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	701	1.0−	0.5−
2001 03 28	701	0.2−	1.0−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	701	0.1+	0.1+
2001 03 28	691	0.6+	0.0	2003 10 24	704	1.1−	0.6−	2005 01 18	701	0.4−	0.0
2001 03 29	701	(4.5−	2.7−)	2003 10 24	704	0.7−	0.5+				
2001 03 29	701	1.1−	0.8+	2003 12 13	704	0.0	0.0				

(99071)∗ 2001 FK$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.79066			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18507674	ω	169.32917		−0.99682620		−0.07643104		
a	3.0495434	Ω	6.41396		+0.05003364		−0.81905436		
e	0.0600145	i	11.49766		+0.06192063		−0.56860202		
P	5.33	H	14.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.2+	1.3+	2001 03 20	608	0.8+	1.2−	2001 04 24	699	0.4−	0.0
1998 10 14	699	0.4+	0.7+	2001 03 21	691	0.0	0.5+	2001 04 24	699	0.4+	0.7−
1998 10 14	699	0.0	0.1+	2001 03 21	691	0.1−	0.3+	2003 09 17	699	0.7−	0.1+
1999 12 13	704	1.0−	0.4−	2001 03 21	691	0.0	0.4+	2003 09 17	699	0.3+	1.6−
1999 12 13	704	0.7−	0.6−	2001 03 23	699	0.3−	0.8+	2003 09 17	699	0.9+	1.0+
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2001 03 23	699	0.5+	0.9−	2003 09 17	699	0.9−	0.7−
1999 12 13	704	0.2−	0.0	2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2003 09 18	699	0.6−	1.3+
1999 12 31	704	0.1+	0.7−	2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2003 09 18	699	(2.5−	0.9−)
1999 12 31	704	0.8+	0.4−	2001 03 24	704	0.5+	0.6−	2003 09 18	699	1.9−	0.6+
1999 12 31	704	0.9−	0.2+	2001 03 24	704	0.3−	0.3−	2003 09 18	699	0.8−	0.5−
1999 12 31	704	0.5−	0.5+	2001 03 24	704	1.7+	1.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
1999 12 31	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	1.6+	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.8+
2001 02 22	704	0.0	0.6−	2001 03 24	704	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.6+
2001 02 22	704	0.7+	1.1+	2001 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	1.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2001 03 29	699	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.8+
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2001 03 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2001 03 18	704	1.0+	0.2+	2001 03 29	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	1.3+	0.2−
2001 03 18	704	0.9−	0.7+	2001 03 29	704	(2.4−	0.2−)	2004 12 11	704	0.3+	1.8+
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2001 03 29	704	1.5−	0.6+	2004 12 11	704	(2.9+	2.0+)
2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2001 03 29	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	704	1.8+	1.8+
2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2001 04 01	704	0.1−	0.6+	2004 12 20	703	0.5−	0.5+
2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.7−	0.3+
2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2001 04 01	704	0.5−	1.4+	2004 12 20	703	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.9+	0.2−	2001 04 01	704	0.7−	0.0	2004 12 20	703	1.1−	1.1−
2001 03 20	608	0.8+	1.3−	2001 04 24	699	0.1+	0.9+				
2001 03 20	608	1.2+	1.3−	2001 04 24	699	0.4−	0.9+				

(99072)∗ 2001 FO$_{12}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.37683			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22815635	ω	117.60851		−0.70930469		−0.70203615		
a	2.6524529	Ω	18.04565		+0.55264018		−0.60975075		
e	0.1407134	i	11.82857		+0.43757936		−0.36789845		
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8−	0.1+	2001 03 24	209	0.1−	0.0	2001 04 29	691	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	1.0−	1.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2001 04 29	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2001 04 29	691	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.8+	2003 09 21	691	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	0.9−	1.6+	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2003 09 21	691	0.6−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2003 09 21	691	0.6−	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2001 03 29	704	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.7+	2001 03 29	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.9+	1.4+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2001 03 29	704	1.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.5+	1.3+
2001 01 26	704	0.3−	1.7−	2001 03 29	704	1.0+	1.3−	2003 09 29	704	0.8−	0.1+
2001 01 26	704	0.2+	0.4−	2001 03 29	704	1.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	1.4+
2001 01 26	704	0.6+	1.1+	2001 03 30	704	(2.4−	1.0+)	2003 10 01	699	0.2−	0.6−
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 30	704	0.6+	0.9+	2003 10 01	699	0.9−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2001 03 30	704	0.5+	0.2−	2003 10 01	699	1.0+	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 03 30	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	1.4−	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.6+
2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2003 10 15	699	0.3−	0.2−
2001 03 19	699	0.3−	0.3−	2001 04 01	704	0.7−	0.2−	2003 10 15	699	(1.1−	2.9+)
2001 03 19	699	0.1+	0.0	2001 04 01	704	1.1+	0.9+	2003 10 24	695	0.2−	0.6+
2001 03 19	699	0.5+	0.5+	2001 04 01	704	0.7+	0.9+	2003 10 24	695	0.4−	0.5+
2001 03 19	699	0.7+	0.9+	2001 04 18	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	703	0.7−	0.1−
2001 03 22	209	0.4+	0.3−	2001 04 18	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	703	1.3−	0.3−
2001 03 23	209	0.0	0.2+	2001 04 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	0.0	0.5−
2001 03 23	209	0.2+	0.0	2001 04 24	699	0.4+	1.0+	2005 01 16	703	1.1−	0.2+
2001 03 23	699	0.7−	1.1+	2001 04 24	699	(0.6+	2.3+)	2005 01 17	201	0.3−	0.2−
2001 03 23	699	0.7−	0.4+	2001 04 24	699	0.1−	0.3−	2005 01 17	201	0.0	0.4−
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2001 04 24	699	0.8+	0.3−	2005 02 10	106	0.0	0.7−
2001 03 23	699	(2.4−	3.3+)	2001 04 28	691	0.4+	0.4+	2005 02 10	106	0.3+	0.0
2001 03 23	209	0.1+	0.1+	2001 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 02 10	106	0.4+	0.2+
2001 03 24	209	0.1+	1.0+	2001 04 28	691	0.7+	0.1+				

(99073)∗ 2001 FX$_{12}$ = 1998 RB$_{35}$ = 2002 PF$_{14}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68911)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.10072			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22508582	ω	150.68776		+0.57627586		+0.81640897		
a	2.6765208	Ω	154.44618		−0.76560296		+0.55521295		
e	0.0732737	i	4.94494		−0.28593400		+0.15879224		
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1+	0.3+	2001 03 23	608	0.1+	0.8−	2003 11 24	699	0.8−	0.6−
1995 12 19	691	0.0	0.3−	2001 03 23	608	0.1+	1.3−	2003 11 24	699	0.5−	0.5+
1995 12 19	691	0.2+	0.0	2001 03 23	608	0.0	0.7−	2003 11 24	699	0.1−	0.6+
1996 01 29	691	0.2−	0.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.3+	1.7+
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 24	699	(2.7−	1.6+)
1996 01 29	691	0.1+	0.6+	2002 07 14	704	0.4−	1.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	0.6+	0.5+	2002 07 14	704	0.3−	0.8−	2003 11 24	699	0.0	1.0−
1998 09 14	704	0.1+	0.8+	2002 07 14	704	1.3−	0.6−	2003 11 24	699	0.3+	1.7−
1998 09 14	704	1.1+	0.1−	2002 07 14	704	0.9−	0.5−	2003 11 30	704	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	0.0	0.9−	2002 07 14	704	0.6−	0.3−	2003 11 30	704	0.2+	1.0+
1998 09 18	704	(0.2+	2.4+)	2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	1.1+	0.0
1998 09 18	704	0.3+	1.1+	2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2003 11 30	704	0.3+	1.5−
1998 09 18	704	1.6−	0.1−	2002 07 22	644	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	1.2−	0.1−
1998 09 18	704	1.4−	1.0+	2002 08 06	644	0.6+	0.3+	2004 12 20	G96	1.3−	0.8−
1998 09 18	704	(1.2−	2.0+)	2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	1.2−	0.7+
2001 03 19	699	0.2+	1.7+	2002 08 06	644	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+
2001 03 19	699	1.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.7−
2001 03 19	699	1.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
2001 03 19	699	0.7+	0.2+	2002 08 07	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	1.0+	0.2−
2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	1.0+	0.3−
2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2001 03 23	699	(2.3+	0.7−)	2003 11 19	699	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.8−	0.7+
2001 03 23	699	(1.2+	2.0+)	2003 11 19	699	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.1+

(99074)∗ 2001 FU$_{14}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	283.33052		(2000.0)		−0.51403280	+0.85735079
n	0.23060954	ω	51.28127		−0.83496579	−0.50728664
a	2.6336084	Ω	187.92320		−0.19647497	−0.08723469
e	0.1545577	i	11.22406			
P	4.27	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.7+	0.4+	2002 09 13	644	0.3−	0.6+
1998 09 25	699	0.8−	1.3+	2001 04 01	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.2−	0.0
1998 09 25	699	0.0	0.7+	2001 04 01	704	0.5+	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.5+
1998 10 20	691	0.2−	0.3−	2001 04 04	608	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.5+
1998 10 20	691	0.0	0.3−	2001 04 04	608	0.6−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.8+
1998 10 20	691	(5.4−	0.6−)	2001 04 04	608	0.5−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.6+
2001 02 01	699	1.3+	1.3+	2001 04 18	608	1.7+	0.5−	2002 10 06	704	0.5−	0.8+
2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2001 04 18	704	0.7−	0.2−	2002 10 06	704	0.8+	0.1+
2001 02 01	699	1.1+	0.0	2001 04 18	608	1.1+	0.4−	2002 10 06	704	1.0−	0.4+
2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2001 04 18	704	1.4+	0.5−	2002 10 06	704	0.3+	0.7+
2001 03 18	704	0.3−	1.4+	2001 04 18	608	1.3+	0.1+	2002 10 13	644	0.1+	1.1+
2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2001 04 18	704	0.1−	0.6−	2002 10 13	644	0.1+	0.9+
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	1.0−	0.4−	2002 10 13	644	0.2−	0.5+
2001 03 18	704	0.4−	1.2+	2001 04 23	699	0.2+	0.1−	2003 11 19	703	0.9−	0.7+
2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2001 04 23	699	0.0	0.5+	2003 11 19	703	0.3+	0.8+
2001 03 19	699	0.2+	0.8+	2001 04 23	699	1.7−	0.1−	2003 11 19	703	1.3−	0.3+
2001 03 19	699	0.0	0.3+	2001 04 23	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.4+	0.6+
2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2001 05 23	704	0.2−	0.7−	2004 12 12	703	0.6+	0.7+
2001 03 19	699	0.2−	0.2+	2001 05 23	704	0.3+	0.9+	2004 12 12	703	1.3+	0.1−
2001 03 21	608	0.1−	1.4−	2001 05 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	0.5+	0.6+
2001 03 21	608	0.0	1.4−	2001 05 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	703	0.4−	1.5+
2001 03 21	608	0.2−	1.1−	2002 08 12	704	0.1+	1.2+	2004 12 15	703	0.1+	0.1+
2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2002 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	703	0.5+	0.4+
2001 03 23	699	0.0	0.6+	2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	703	0.8+	0.6+
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	703	0.7+	0.3+
2001 03 23	699	0.9−	0.4+	2002 08 12	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	699	1.5+	0.0
2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2004 12 20	699	0.3+	0.1−
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	699	0.7+	0.5+
2001 03 24	704	0.3−	0.8+	2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	1.5+	0.7−
2001 03 24	704	0.5−	1.0+	2002 08 17	608	0.3+	0.6−	2005 01 13	703	0.8−	0.5−
2001 03 24	704	0.5−	0.5+	2002 08 17	608	0.3−	0.1+	2005 01 13	703	1.0−	0.6+
2001 03 26	695	0.6−	0.3+	2002 08 17	608	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.4+
2001 03 26	695	0.5−	0.2+	2002 08 26	644	0.5+	1.2+	2005 01 13	703	0.7−	0.1+
2001 03 29	699	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	1.5+	2005 02 02	644	0.6+	0.3+
2001 03 29	699	0.7+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	1.0+	2005 02 02	644	0.4+	0.4+
2001 03 29	704	0.2+	0.5+	2002 09 01	608	0.5+	1.3−	2005 02 02	644	0.6+	0.3+
2001 03 29	699	0.5+	0.2+	2002 09 01	608	0.3+	0.2−	2005 02 09	A13	0.0	0.3+
2001 03 29	704	1.0+	0.5+	2002 09 01	608	0.1−	0.4+	2005 02 09	A13	0.2−	0.3+
2001 03 29	704	0.8+	0.5+	2002 09 05	699	0.1−	0.4+	2005 02 09	A13	0.2−	0.3+
2001 03 29	699	0.5+	0.8+	2002 09 05	699	1.3−	0.8+	2005 02 09	A13	0.1−	0.2+
2001 03 29	704	1.3−	1.5+	2002 09 05	699	0.6−	0.7+	2005 02 14	703	0.0	0.6+
2001 03 29	704	0.3+	1.5+	2002 09 05	699	1.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2001 04 01	704	0.3−	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2005 02 14	703	0.4−	0.7−
2001 04 01	704	0.6−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.6−	0.3−

(99075)∗ 2001 FZ$_{14}$ = 2003 UJ$_{144}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56227)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	179.95905		(2000.0)		+0.81670632	+0.57698155
n	0.22343992	ω	337.74276		−0.52314094	+0.73364477
a	2.6896486	Ω	347.00672		−0.24354537	+0.35896746
e	0.0694349	i	2.32338			
P	4.41	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	1.3+	0.9+	2002 07 05	704	0.4+	0.8−	2003 11 19	703	0.2−	1.0+
1994 10 28	691	0.5−	0.4−	2002 07 05	704	1.0+	0.4−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−
1994 10 28	691	0.4−	0.7−	2002 07 05	704	0.8−	1.6−	2003 11 20	704	0.7−	1.4+
1994 11 05	691	1.1−	0.5−	2002 07 05	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	1.4+
1994 11 05	691	0.9+	1.2−	2002 07 14	644	0.5−	1.0+	2003 11 20	704	0.8+	0.5−
1994 11 05	691	0.7−	0.4−	2002 07 14	644	0.4−	1.0+	2003 11 20	704	0.8−	0.6+
1998 08 30	699	(0.1−	2.9+)	2002 07 14	644	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.3+	0.2+
1998 08 30	699	0.0	0.4−	2003 10 18	699	1.0+	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.0
1998 08 30	699	0.3−	0.3+	2003 10 18	699	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.4+
1998 09 18	699	0.3+	1.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.3+
1998 09 18	699	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	1.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.9+	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	703	0.3−	0.6+
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	703	0.4−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	703	0.2+	0.4−
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2003 11 24	703	0.6−	0.3+
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.2+	1.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	644	0.4+	0.1+
2001 03 19	699	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	644	0.3+	0.4+
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	0.1−
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.6+	0.6−
2001 03 19	699	0.5−	0.7+	2003 10 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.4−	1.6+	2003 12 19	704	0.5−	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.3+
2001 03 23	699	0.9+	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2003 12 22	704	0.6−	1.0−
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2003 11 02	704	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.7+
2001 03 27	691	0.6+	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.7−	1.2−
2001 03 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 03 27	691	0.4+	0.1+	2003 11 15	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	1.5−
2002 06 12	644	0.2−	1.2+	2003 11 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	1.6−	0.2−
2002 06 12	644	0.0	1.2+	2003 11 15	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2002 06 12	644	0.2−	0.7+	2003 11 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	0.8+
2002 06 17	644	0.1+	1.2+	2003 11 15	644	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2002 06 17	644	0.3−	1.5+	2003 11 19	703	0.2−	1.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2002 06 17	644	0.3−	1.1+	2003 11 19	703	1.6+	1.3+	2005 02 09	704	1.4+	0.2−
2002 07 05	704	0.6−	1.9−	2003 11 19	703	1.2−	0.4−				

(99076)∗ 2001 FT$_{15}$ = 1995 SN$_{50}$ = 1997 EJ$_{47}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11975)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.20299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24114627	ω	115.01901		−0.55723934	−0.82964005	
a	2.5563227	Ω	9.08328		+0.66152276	−0.46858138	
e	0.2234761	i	12.57683		+0.50186847	−0.30352740	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 03 26	691	0.3+	0.3+
1995 09 20	691	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	704	0.0	0.5+
1995 09 20	691	0.0	0.2+	2001 03 19	699	1.5+	1.0+	2001 03 29	704	0.6+	0.8+
1995 09 26	691	0.0	0.2+	2001 03 19	699	0.3−	0.9+	2001 03 29	704	0.6+	0.6+
1995 09 26	691	0.0	0.3+	2001 03 19	699	0.2+	1.1+	2001 03 29	704	0.4−	0.7+
1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2001 03 19	699	0.8+	0.4+	2001 04 01	704	0.0	1.0+
1995 10 02	691	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	0.7−	1.8−	2001 04 01	704	0.5−	1.1+
1995 10 02	691	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	0.3−	1.7−	2001 04 01	704	0.1−	0.3−
1995 10 02	691	0.3−	0.1+	2001 03 21	608	0.6−	1.3−	2001 04 01	704	0.3−	1.2+
1997 03 12	809	0.8+	1.5−	2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2003 09 19	599	1.4−	0.7+
1997 03 12	809	(0.8+	2.8−)	2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2003 09 19	599	0.7−	0.6+
1997 03 12	809	0.7+	0.2−	2001 03 23	699	0.0	1.0+	2003 09 19	599	0.0	1.4+
1997 03 13	809	0.8−	0.8+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+
1997 03 13	809	0.5+	0.5−	2001 03 23	608	0.1+	1.0−	2003 09 29	704	0.3−	0.9+
1997 03 13	809	1.3+	1.2−	2001 03 23	608	0.4+	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.3−
1997 04 05	566	0.8−	0.2−	2001 03 23	608	0.2−	0.8−	2003 09 29	704	0.1−	0.6+
1997 04 05	566	1.9−	0.2+	2001 03 24	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.2+
1997 04 05	566	1.3−	0.4−	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	703	0.8−	0.5−
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.4−	0.0	2005 01 16	703	0.2+	0.4+
2001 03 03	704	0.0	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	703	0.1−	0.4−
2001 03 03	704	0.6+	0.7−	2001 03 24	704	0.1−	0.0	2005 01 16	703	1.1−	0.7−
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 03 24	608	0.6+	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.5+	1.2−	2001 03 24	608	0.5+	1.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 03 24	608	0.6+	1.0+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.7+	0.8−	2001 03 26	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2001 03 26	691	0.1+	0.4+				

(99077)∗ 2001 FV$_{15}$ = 2002 NF$_8$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33384)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.42120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21037400	ω	60.66989		−0.63284715	+0.77410676	
a	2.7998924	Ω	170.02050		−0.73889294	−0.59753210	
e	0.0622220	i	5.37182		−0.23139081	−0.20907920	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 04 16	704	(2.7−	0.5+)	2003 10 21	704	0.8+	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.7+	2003 10 21	644	0.1−	0.6+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 04 16	704	(0.1+	2.3+)	2003 10 21	644	0.0	0.8+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 04 24	699	0.1+	0.7−	2003 10 21	644	0.0	0.7+
2001 03 18	704	(0.2−	2.0+)	2001 04 24	699	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+
2001 03 18	704	1.0−	0.6+	2001 04 24	699	0.5+	0.7+	2003 10 25	704	1.1+	1.4+
2001 03 18	704	(1.5−	2.4+)	2001 04 24	699	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	1.6+	1.1+
2001 03 18	704	0.5−	1.6+	2002 07 08	644	0.2−	0.5+	2003 10 25	704	1.0+	0.6+
2001 03 18	704	0.3+	1.6+	2002 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	1.1+	0.2−	2002 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	599	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	(2.1+	0.2−)	2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	1.3−	1.2+
2001 03 19	699	1.6+	1.3+	2002 07 09	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	703	0.9+	1.4+
2001 03 19	699	0.6+	0.1−	2002 07 09	704	0.8−	1.7+	2005 01 13	704	0.4−	1.2+
2001 03 21	608	(0.3+	2.1−)	2002 07 09	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.7+	1.3+
2001 03 21	608	0.6+	1.9−	2002 07 13	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2001 03 21	608	0.6+	1.5−	2002 07 13	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.7+
2001 03 23	699	0.5−	0.4+	2002 07 13	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.8+	1.1+
2001 03 23	699	0.0	0.5+	2002 07 21	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.3+
2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2002 07 21	644	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2001 03 23	699	0.0	0.1+	2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2001 03 24	704	(2.3−	0.7−)	2002 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2001 03 24	704	0.1−	0.7+	2002 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−
2001 03 24	704	0.5+	1.3+	2002 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.7−	0.5+
2001 03 24	704	0.8+	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	1.0+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2001 03 24	704	0.3+	1.8+	2002 08 07	644	0.1−	1.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2001 03 24	704	0.7+	0.6−	2002 08 07	644	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 03 24	608	1.0+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	1.0+
2001 03 24	608	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	1.1+	1.1+
2001 04 16	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+

(99078)∗ 2001 FF$_{16}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.92478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21026419	ω	189.70032		−0.93904412	+0.34216415	
a	2.8008672	Ω	10.49492		−0.30183259	−0.77390684	
e	0.1105043	i	10.58643		−0.16460022	−0.53290890	
P	4.69	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2001 04 23	699	0.4+	0.9−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2001 04 24	699	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.8−	0.2+
2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2001 04 24	699	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	699	1.8+	1.8−	2001 04 24	699	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.9+
2001 03 19	699	0.2+	0.8+	2001 04 24	699	1.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.6−	0.5+
2001 03 19	699	0.4+	0.7+	2001 04 30	704	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.6−	0.5+
2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2001 04 30	704	0.3−	1.0+	2003 10 25	704	0.7−	0.0
2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2001 04 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	1.7−	0.5+
2001 03 23	699	0.0	0.2+	2001 04 30	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	1.1+
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2002 07 16	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	1.6−	1.6+
2001 03 23	699	0.6−	0.6+	2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2002 07 16	644	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.9−	0.0
2001 03 24	704	0.7+	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	1.1+
2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
2001 03 24	704	0.4+	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.8−	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2001 03 24	691	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.2+	2004 12 17	699	0.3+	0.1+
2001 03 24	691	0.1−	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2004 12 17	699	0.5+	0.3+
2001 03 26	608	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.8+	0.1+
2001 03 26	608	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2004 12 17	699	1.1+	0.3−
2001 03 26	608	0.2+	0.3−	2003 09 20	699	1.2+	0.2+	2004 12 22	703	0.4+	0.3−
2001 03 28	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	699	1.0+	0.1+	2004 12 22	703	1.4+	0.5−
2001 03 28	704	0.6+	0.1+	2003 09 20	699	0.9+	0.3−	2004 12 22	703	0.1+	0.6−
2001 03 28	704	0.3+	0.5−	2003 09 20	699	0.1+	0.6+	2004 12 22	703	0.9−	0.0
2001 03 28	704	1.7+	0.5+	2003 10 18	691	0.7−	0.1+	2005 01 07	703	0.5−	0.4−
2001 03 28	704	0.8−	1.7+	2003 10 18	691	0.6−	0.3+	2005 01 07	703	0.8−	0.2+
2001 04 01	704	0.6+	0.1+	2003 10 18	691	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	0.2+	0.3−
2001 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	1.1−	1.4+	2005 01 07	703	1.3+	0.2−
2001 04 01	704	1.7+	1.2−	2003 10 21	699	0.3−	0.0	2005 01 15	703	1.1−	0.2+
2001 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2005 01 15	703	0.6−	0.2+
2001 04 18	704	(0.2+	2.5+)	2003 10 21	699	0.1−	1.0+	2005 01 15	703	0.7−	0.0
2001 04 18	704	0.5−	0.8+	2003 10 21	704	0.5+	1.2+	2005 01 15	703	1.7−	0.1−
2001 04 18	704	0.6−	0.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.6−
2001 04 18	704	0.5+	0.3+	2003 10 21	704	0.8−	1.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 04 18	704	1.2−	0.4−	2003 10 21	704	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2001 04 23	699	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 04 23	699	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2001 04 23	699	0.1+	0.9+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−				

(99079)∗ 2001 FH$_{16}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.96409		(2000.0)		+0.51014146	−0.85915704
n	0.17351938	ω	46.04718		+0.73153476	+0.40892475
a	3.1834942	Ω	13.44616		+0.45234123	+0.30761945
e	0.0943734	i	9.92047			
P	5.68	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.6−	0.6+	2001 03 19	699	0.5+	0.3−	2004 11 02	699	1.1+	0.2−
1998 08 27	327	0.7−	0.0	2001 03 19	699	0.4−	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.3+
1998 08 27	327	0.5−	0.4+	2001 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	0.4−	0.0
1998 09 14	327	1.4+	0.5+	2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 11 03	699	0.2+	0.2+
1998 09 14	327	(2.3+	1.1+)	2001 03 23	699	0.4+	0.8+	2004 11 03	699	0.6+	0.0
1998 09 14	327	1.5+	0.6+	2001 03 23	699	0.3−	0.3−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+
1998 09 15	699	0.2−	0.2+	2001 03 23	699	0.5−	0.7+	2004 11 04	699	0.3−	0.1+
1998 09 15	699	0.6−	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	1.2−	0.3−
1998 09 15	699	0.5−	0.1+	2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.7−	1.0+
1998 10 11	699	(2.5+	3.1−)	2001 03 24	691	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
1998 10 11	699	(2.6+	1.0−)	2001 03 24	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
1998 10 11	699	0.1−	0.6+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
1998 10 15	327	0.4−	0.1−	2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	1.2−
1998 10 15	327	0.5−	0.1−	2001 04 01	704	0.1−	1.7+	2004 11 19	704	0.7−	0.0
1998 10 15	327	0.6−	0.1−	2001 04 14	691	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.2−	0.1−	2001 04 14	691	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.3−	1.2−	2001 04 14	691	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.8+
1999 12 15	704	0.7+	0.3+	2001 05 21	807	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 05 22	807	0.3+	0.4+	2004 11 20	699	0.8+	1.7−
1999 12 15	704	0.8+	1.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.4+	2004 11 20	699	0.3+	0.3+
2000 01 02	704	1.8−	0.3−	2004 10 09	699	0.5−	0.4−	2004 11 20	699	0.5−	0.2+
2000 01 02	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.2+	2004 11 20	699	0.8−	0.2−
2000 01 02	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	1.0+	1.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	(2.2−	0.5−)	2004 12 02	703	1.3−	0.2+
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	(1.2−	3.0−)	2004 12 02	703	0.1+	0.2+
2000 04 04	645	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	(2.4−	1.2−)	2004 12 02	703	0.4+	0.7+
2001 03 18	704	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	(2.0−	2.6−)	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2001 03 18	704	1.5+	0.4+	2004 10 21	704	(0.9−	2.3−)	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 11 02	699	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.7−	0.0
2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 11 02	699	0.7+	0.7+	2004 12 11	703	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 11 02	699	0.1−	0.5−	2004 12 11	703	0.7−	0.1−

(99080)∗ 2001 FV$_{16}$ = 2002 PM$_{66}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33384)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	309.66981		(2000.0)		−0.99184354	+0.12716875
n	0.21860096	ω	4.75078		−0.12231004	−0.96863142
a	2.7291956	Ω	182.60290		−0.03586995	−0.21349773
e	0.0868908	i	10.95699			
P	4.51	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.0	0.7+	2001 03 26	608	0.2−	0.6−	2002 08 06	644	0.3+	1.0+
2000 01 11	704	0.8−	0.1+	2001 03 26	608	0.4+	0.0	2002 08 06	644	0.1−	1.3+
2000 01 11	704	0.2−	0.4+	2001 03 29	699	0.7+	0.1+	2002 08 06	644	0.1−	1.3+
2001 03 03	691	0.3−	0.1−	2001 03 29	699	1.5+	0.8+	2002 08 07	644	0.2+	0.3−
2001 03 03	691	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	0.5+	0.5+	2002 08 07	644	0.3+	0.3−
2001 03 03	691	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	1.0+	0.0	2002 08 07	644	0.7−	0.7−
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2001 04 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	691	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2001 04 01	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	691	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2001 04 01	704	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	1.7−	1.4+
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2001 04 24	699	0.0	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	1.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.9−	2001 04 24	699	1.4−	0.3+	2003 10 27	704	1.8+	0.4−
2001 03 19	699	0.1+	1.1−	2001 04 24	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.7+
2001 03 19	699	0.0	0.0	2001 04 24	699	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.2+	0.6+
2001 03 23	699	0.2−	0.2−	2001 05 01	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.3+	0.5+
2001 03 23	699	0.1+	1.0+	2001 05 01	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	699	0.6−	0.4+
2001 03 23	699	0.1+	0.2−	2001 05 01	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.0	2002 07 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.3−
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2002 07 18	704	1.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2001 03 24	691	0.1−	0.1−	2002 07 18	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.7+	0.1+
2001 03 24	691	0.1−	0.0	2002 07 18	704	1.0−	0.9+				
2001 03 26	608	0.3+	0.0	2002 07 18	704	0.4−	0.2+				

(99081)∗ 2001 FR$_{21}$ = 2000 AH$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13808)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.26727		(2000.0)		−0.02781971	−0.98787153
n	0.18096278	ω	11.34480		+0.90457697	−0.08991421
a	3.0955884	Ω	80.38360		+0.42540165	+0.12659101
e	0.1060130	i	8.91321			
P	5.45	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.0	0.5+	2001 03 23	699	0.9+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1993 12 15	691	0.9−	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1993 12 15	691	0.5−	0.3−	2001 03 26	704	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
1994 01 09	691	0.7+	0.3+	2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
1994 01 09	691	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.4+	1.7+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1994 01 09	691	0.3+	0.3+	2001 03 29	608	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
1999 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	608	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
1999 10 22	704	0.5−	0.2+	2001 03 29	608	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	0.0	0.2−	2001 04 15	704	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
1999 12 10	704	0.2−	0.3−	2001 04 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
1999 12 10	704	0.0	1.1−	2001 04 15	704	0.0	1.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.9+
1999 12 10	704	0.2+	0.8−	2001 04 17	699	0.0	1.0−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 12 10	704	0.8+	0.7−	2001 04 17	699	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	(0.6−	2.1−)	2001 04 17	699	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 01 03	704	1.1−	0.8−	2001 04 17	699	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	608	1.2−	1.3+
2000 01 04	704	0.2−	1.2−	2004 11 07	704	0.5+	1.1−	2004 12 17	608	1.7−	0.9+
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	1.2−	0.9+	2004 12 17	608	1.5−	1.0+
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	1.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.5−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 01 29	704	0.2−	1.0−	2004 11 22	608	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.6−
2000 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 11 22	608	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2000 02 11	704	0.0	0.3−	2004 11 22	608	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−
2000 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.0	2005 01 08	H06	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.0	2005 01 08	H06	0.5−	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 31	644	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 31	644	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.6−	0.8−	2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2005 01 31	644	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.0

2001 03 21	699	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2001 03 23	699	1.6+	1.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	644	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.5+	1.4+	2004 12 10	704	0.0	0.4+				

(99082)∗ 2001 FA$_{23}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.29967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18087247	ω	283.60884		−0.45105159	−0.89016024	
a	3.0966187	Ω	193.76072		+0.88719401	−0.43932306	
e	0.1066507	i	15.74676		+0.09715584	−0.12087179	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.2−	0.6−	2003 08 28	608	0.6−	0.8−	2004 11 30	644	0.1−	0.5+
2000 01 11	704	0.2+	0.9−	2003 08 28	608	0.4−	1.3−	2004 11 30	644	0.3+	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	0.7−	2003 08 28	608	0.9−	0.6−	2004 11 30	644	0.4+	0.5+
2000 01 11	704	0.6−	0.0	2003 09 03	704	0.3+	1.3+	2004 12 01	683	(0.5+	2.5−)
2001 03 21	699	1.2+	0.7+	2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 01	683	1.8−	0.7+
2001 03 21	699	0.4+	0.4+	2003 09 03	704	0.6+	0.9+	2004 12 01	683	1.2+	0.2−
2001 03 21	699	0.0	0.5+	2003 09 15	644	0.0	0.4+	2004 12 02	683	(0.9−	2.2+)
2001 03 21	699	0.4+	0.6+	2003 09 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	683	1.0+	0.3+
2001 03 23	699	0.5+	1.1+	2003 09 15	644	0.2+	0.5+	2004 12 02	683	1.4−	0.3−
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2003 09 16	699	0.2−	1.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.5+
2001 03 23	699	0.4+	0.1+	2003 09 16	699	0.8−	0.5−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+
2001 03 23	699	0.2+	1.2+	2003 09 16	699	1.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.6−	0.5+
2001 03 26	704	0.8+	0.4−	2003 09 16	699	(2.2+	0.2−)	2004 12 07	704	0.2−	1.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	644	0.2+	0.7+	2004 12 07	704	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	1.3+	2003 09 18	644	0.3+	0.8+	2004 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.3+	1.0+	2004 12 12	704	0.5+	0.1−
2001 04 16	699	0.8+	0.8+	2003 09 22	691	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.6+
2001 04 16	699	0.7+	1.1+	2003 09 22	691	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.3+
2001 04 16	699	1.1+	0.7+	2003 09 22	691	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.2+	0.0
2001 05 16	608	0.5−	0.9+	2003 09 28	683	0.7−	1.4−	2004 12 19	703	0.4+	0.1+
2001 05 16	608	0.5+	1.0+	2003 09 28	683	0.8−	0.7−	2004 12 19	703	0.1+	0.4+
2001 05 16	608	0.1−	0.5+	2003 09 28	683	1.6−	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.3+
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2003 09 29	699	(2.6+	0.3−)	2004 12 19	703	0.8−	0.1+
2001 05 24	645	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.6+	0.4+	2004 12 20	699	0.6+	1.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2003 09 29	699	0.3+	0.3+	2004 12 20	699	1.7+	1.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.6+	2003 09 29	699	0.2+	0.5+	2004 12 20	699	1.4−	0.6+
2003 08 23	644	0.3+	0.5+	2004 11 11	699	0.6−	0.1−	2004 12 20	699	1.4−	0.6+
2003 08 28	644	0.1−	0.6+	2004 11 11	699	1.1−	0.1−	2005 01 17	683	0.2+	1.9−
2003 08 28	644	0.3+	0.6+	2004 11 11	699	0.8−	0.1+	2005 01 17	683	1.9+	0.6+
2003 08 28	644	0.2+	0.7+	2004 11 11	699	0.1−	0.2+	2005 01 17	683	0.1+	2.6+

(99083)∗ 2001 FC$_{25}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.09144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23264566	ω	190.55726		−0.99865683	+0.05116386	
a	2.6182197	Ω	352.36131		−0.04191879	−0.89055706	
e	0.1902362	i	3.52509		−0.03045249	−0.45198493	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.1−	0.0	2001 03 26	608	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.2−
1990 10 13	691	0.2−	0.6+	2001 03 26	608	0.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
1990 10 13	691	0.8−	0.0	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+
1990 10 14	691	0.1+	1.1+	2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.3−
1990 10 14	691	0.4−	1.5+	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+
1990 10 14	691	0.2−	0.9+	2001 03 29	699	0.1+	0.9+	2004 12 08	704	0.0	0.7+
1994 10 08	691	0.5−	1.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.7−
1994 10 08	691	1.0−	1.2+	2001 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.3−
1994 10 08	691	1.0−	1.1+	2001 04 01	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
1998 09 12	691	1.2−	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
1998 09 12	691	1.1−	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	691	0.0	0.1−
1998 09 12	691	1.1−	0.8+	2001 04 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.2−	2001 04 18	704	1.1−	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.3−	2001 04 18	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2001 03 04	691	0.3+	0.3−	2001 04 18	704	1.1−	0.8−	2005 02 02	703	1.0+	0.3+
2001 03 18	704	0.2−	1.0−	2001 04 24	699	0.6+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.6+
2001 03 18	704	0.4+	0.7−	2001 04 24	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.7+	1.6+
2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2001 04 24	699	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2001 04 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.6−	2001 04 24	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2001 03 18	608	0.1+	0.5+	2001 04 24	699	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	608	0.1−	0.6+	2001 04 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 03 18	608	0.0	0.6+	2001 04 28	608	1.0−	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
2001 03 23	704	0.8+	0.6−	2001 04 28	608	0.8−	0.4+	2005 02 04	699	0.5−	0.2−
2001 03 23	704	0.4−	0.2−	2001 04 28	608	1.5−	0.8+	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2001 03 23	704	0.7+	0.6+	2002 07 29	644	0.1+	1.0+	2005 02 04	699	0.4−	1.6−
2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2002 07 29	644	0.4−	1.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.0
2001 03 23	704	0.3+	1.3+	2002 07 29	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2002 09 04	644	0.4−	0.7+	2005 02 09	691	0.4−	0.2+
2001 03 24	704	0.2+	0.3−	2002 09 04	644	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 03 24	704	0.5+	0.7+	2002 09 04	644	0.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	1.1−
2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2001 03 26	608	0.6+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+

(99084)∗ 2001 FL$_{26}$ = 1996 BK$_3$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11985)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.60276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21372928	ω	276.20488		−0.82656450	+0.55861083	
a	2.7705120	Ω	297.77496		−0.48070429	−0.76429511	
e	0.1900595	i	4.46525		−0.29277041	−0.32219083	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	369	0.2+	0.2+	2001 04 18	608	1.1+	0.9+	2005 01 01	703	0.9−	0.4+
1996 01 26	369	0.3−	0.2+	2001 04 18	608	1.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
1996 01 26	369	0.2−	0.3−	2001 04 24	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.2+
1996 01 27	369	0.2+	0.6−	2001 04 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.1+
1996 01 27	369	0.1+	0.4+	2001 04 24	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.0
1996 01 27	369	0.4+	0.3−	2001 04 24	704	0.3+	0.7+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
1996 02 08	608	(0.6−	2.2+)	2001 04 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 08	599	0.0	0.1−
1996 02 08	608	0.3−	0.1+	2001 06 14	221	0.2+	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
1996 02 10	691	0.7−	0.3−	2001 06 14	221	0.3+	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
1996 02 10	691	0.6−	0.3−	2001 06 14	221	1.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
1996 02 10	691	0.5−	0.2−	2001 06 14	221	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.7−
1996 02 16	691	0.2+	0.5−	2003 10 03	691	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.3−
1996 02 16	691	0.2+	0.5−	2003 10 03	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	138	0.1+	0.7−
1996 02 16	691	0.0	0.7−	2003 10 03	691	0.5−	0.0	2005 01 13	138	0.3−	0.4−
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	138	0.4−	0.3−
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	699	1.1−	1.0+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 10 23	699	1.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	699	1.7+	1.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.0	1.5+	2005 01 16	333	0.0	0.4−
2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 11 18	644	0.5−	0.7+	2005 01 16	333	0.3−	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.4−	0.5+	2005 01 16	333	0.5−	0.0
2001 03 21	608	0.3+	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.1+	0.0	2003 11 20	704	(0.3−	2.1+)	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2001 03 21	608	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−
2001 03 23	704	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	1.4−

2001 03 23	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2001 03 23	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2001 03 23	704	0.3−	0.0	2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
2001 03 23	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
2001 03 24	699	1.0+	0.0	2003 11 21	691	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	1.1+	0.3+	2004 12 10	699	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2001 03 24	699	0.8+	0.3+	2004 12 10	699	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 24	699	0.7+	0.4+	2004 12 10	699	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 03 24	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 04 16	704	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	1.3+
2001 04 16	704	0.2−	1.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	1.0−	2.7+
2001 04 16	704	1.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	2.6+
2001 04 16	704	1.8−	0.0	2005 01 01	703	0.6−	0.3−				
2001 04 18	608	0.8+	0.9+	2005 01 01	703	0.7−	0.5−				

(99085)∗ 2001 FO$_{26}$ = 1996 HB$_{19}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11985)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	280.94211		(2000.0)			
n	0.18919989	ω	310.78531		−0.96323653	−0.25562347
a	3.0050760	Ω	214.63794		+0.26863138	−0.92049401
e	0.2157483	i	8.36170		−0.00354501	−0.29554598
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.2−	0.1+	2001 03 24	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	1.1+
1996 04 18	809	0.3−	0.0	2001 03 24	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	(2.2+	1.6−)
1996 04 18	809	0.1−	0.2−	2001 03 24	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1996 04 20	809	0.4+	1.4−	2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1996 04 20	809	0.2−	1.2−	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1996 04 20	809	0.0	1.7−	2001 04 01	704	0.3+	1.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
1996 05 23	809	(5.1−	0.8−)	2001 04 01	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
1996 05 23	809	(4.8−	1.6−)	2001 04 01	704	1.3+	0.7−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
1996 05 23	809	(4.9−	1.0−)	2001 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
1997 05 31	691	1.3−	0.2+	2001 04 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+
1997 05 31	691	0.2+	0.3+	2001 04 17	704	0.0	1.9+	2004 10 15	291	0.0	0.1−
1997 05 31	691	0.1+	0.4+	2001 04 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	291	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2001 04 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	291	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	1.2+	2001 04 18	704	1.8+	0.8+	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
2001 01 26	704	0.5−	0.5+	2001 04 19	608	0.4−	0.2−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2001 04 19	608	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 04 19	608	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.4−	0.3−
2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2001 04 23	699	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 04 23	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.0
2001 03 03	704	0.3+	1.0+	2001 04 23	699	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+
2001 03 03	704	1.1+	0.4−	2001 04 23	699	1.2−	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.6+
2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2001 04 24	699	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2001 04 24	699	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2001 04 24	699	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	699	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.7+	0.9+
2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2001 03 23	704	0.7−	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2001 03 23	704	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+
2001 03 23	704	0.6−	0.2+	2003 09 20	704	1.0+	0.8+	2004 12 09	703	(0.6+	2.1+)
2001 03 23	704	0.5+	0.5−	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.5+
2001 03 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 20	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.9−
2001 03 24	704	0.2+	0.2−	2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	703	(2.2+	0.8−)
2001 03 24	704	0.5+	1.2+	2003 09 27	704	1.0−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2001 03 24	699	1.4−	0.6+	2003 09 27	704	1.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.4+	0.3−
2001 03 24	704	1.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.4+	0.1+

(99086)∗ 2001 FQ$_{29}$ = 1999 XC$_{203}$

Discovered 2001 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11990)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	335.70516		(2000.0)			
n	0.17837294	ω	49.81804		−0.12230408	−0.97636357
a	3.1254801	Ω	48.16188		+0.82233723	−0.20021976
e	0.0539737	i	13.83854		+0.55570063	+0.08140159
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	(2.5−	0.1+)	2001 03 23	608	1.0+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2001 03 23	608	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.9+	0.6+
1999 12 12	704	0.0	1.4−	2001 03 23	608	0.5+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	1.1+
1999 12 12	704	0.5+	0.8−	2001 03 27	699	0.5−	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	1.9−	2001 03 27	699	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	1.0+	0.2−	2001 03 27	699	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2001 03 27	699	0.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	(2.2+	0.6+)	2001 03 27	608	0.1+	1.2−	2004 11 09	703	0.8−	0.4+
1999 12 12	704	0.6+	1.0−	2001 03 27	608	0.5+	0.9−	2004 11 18	704	(2.5−	0.6−)
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2001 03 27	608	0.7+	0.4−	2004 11 18	704	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	1.5−	2001 04 24	699	0.7−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2001 04 24	699	0.7−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	1.3−	2001 04 24	699	1.2−	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
2000 01 27	704	0.4−	0.2+	2001 04 24	699	0.3−	1.2+	2004 11 19	704	0.5−	1.0+
2000 01 27	704	1.8−	0.6+	2003 09 22	428	0.8+	0.1−	2004 11 19	704	0.9−	0.2−
2000 01 27	704	0.0	1.6+	2003 09 22	428	1.2−	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.6−	0.1−	2003 09 26	644	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2003 09 26	644	0.2−	1.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.7+	2003 09 26	644	0.0	1.0+	2004 12 02	699	0.0	0.3+
2001 03 16	704	1.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.6−
2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	699	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	1.0−	0.9+
2001 03 18	608	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	704	1.0−	0.8+
2001 03 18	608	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2001 03 18	608	1.8+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 03 21	699	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2001 03 21	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2001 03 21	699	0.9−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	1.6+
2001 03 21	699	0.2+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.4−				

(99087)∗ 2001 FV$_{29}$ = 2003 TE$_{1}$

Discovered 2001 Mar. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52838)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.73657		(2000.0)			
n	0.23210455	ω	144.71422		+0.04127157	−0.97820432
a	2.6222874	Ω	302.09843		+0.85261825	+0.14066598
e	0.0089801	i	13.89971		+0.52090189	−0.15273960
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.6+	1.7+	2003 10 15	446	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2003 10 15	446	0.3+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	1.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.9+	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.9−
1999 10 16	704	0.6−	1.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	1.3−	0.9−
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.7−	0.2−
1999 11 01	704	0.2−	1.3−	2003 10 17	699	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
1999 11 01	704	0.1+	0.9−	2003 10 18	644	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.9−	0.3−
1999 11 01	704	0.6−	1.3−	2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	1.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.0
1999 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.9+

1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2003 10 18	644	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.5+	0.2−
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2003 10 19	446	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.7+	2003 10 19	446	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	1.8+	1.0+
1999 12 12	704	0.2−	0.5+	2003 10 19	446	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	1.7+	0.3+
2001 03 19	608	0.2−	1.0−	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	(3.6+	0.6+)
2001 03 19	608	0.7−	0.8−	2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.9+	1.7+
2001 03 19	608	0.4−	0.7−	2003 10 22	704	0.6−	0.3−	2005 01 20	699	1.6+	0.1+
2001 03 21	699	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	1.3−	1.0+
2001 03 21	699	0.5+	0.8+	2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
2001 03 21	699	0.5−	0.6+	2003 11 03	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2001 03 21	699	0.1−	0.7+	2003 11 03	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.5−
2001 03 23	608	0.5−	0.4−	2003 11 03	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	691	0.2+	0.4−
2001 03 23	608	0.2−	0.2−	2003 11 03	704	1.8−	1.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.5−
2001 03 23	608	0.4−	0.3−	2003 11 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 03 29	608	1.0+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 03 29	608	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2001 03 29	608	1.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2003 09 29	699	0.4+	0.0	2003 11 21	704	(2.0−	0.8−)	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2003 09 29	699	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.3−	1.0−	2003 12 19	704	0.2−	1.3−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2003 09 30	699	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.6+
2003 09 30	699	1.0−	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2003 09 30	699	0.9+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2003 09 30	699	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	1.5−	0.3+
2003 10 04	446	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2005 02 09	704	1.0+	0.5−
2003 10 04	446	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	2.2+
2003 10 04	446	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	1.9+	0.3−
2003 10 05	446	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	1.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2003 10 05	446	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	1.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.9+
2003 10 05	446	1.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	1.0−				

(99088)∗ 2001 FK$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.84341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19279901	ω	29.07328		−0.91295019	+0.40797597	
a	2.9675601	Ω	174.98011		−0.39115300	−0.86874730	
e	0.1092371	i	5.77629		−0.11628102	−0.28077346	
P	5.11	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	691	0.4+	0.5+	2001 02 19	699	0.7+	0.7+	2003 09 16	691	0.2−	0.6+
1991 04 06	691	0.1−	0.2+	2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2003 09 16	691	0.1−	0.5+
1991 04 06	691	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.9−	0.0	2003 09 16	691	0.2−	0.6+
1996 03 11	691	0.1+	0.0	2001 03 14	699	0.6+	0.9+	2003 09 23	644	0.4−	0.5+
1996 03 11	691	0.1+	0.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.2−	0.7+
1996 03 11	691	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.7−	0.3+	2003 09 23	644	0.3−	0.6+
1998 08 30	691	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	1.4+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1998 08 30	691	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1998 08 30	691	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	1.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.9−	0.1+	2004 11 10	691	0.3−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
1998 09 28	691	1.4−	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	1.0−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
1998 09 28	691	1.4−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
1998 09 28	691	1.7−	0.6+	2001 03 24	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	1.0+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2001 03 24	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.6−
2001 01 26	704	0.3−	0.5−	2001 03 24	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.9−	2004 12 09	703	0.1+	1.3−
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	1.5+	0.6−
2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	1.5+	0.8−
2001 02 19	699	0.8+	0.5+	2001 04 01	704	0.7+	1.1+	2004 12 09	703	1.5−	0.3−

(99089)∗ 2001 FR$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.79394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19239983	ω	244.70488		−0.99086087	+0.05030617	
a	2.9716632	Ω	297.96024		+0.01222199	−0.89055219	
e	0.0894456	i	8.14598		−0.13433305	−0.45209080	
P	5.12	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	1.0−	2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	1.0−	0.8+
1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	1.1−	0.2−
1999 11 03	704	0.2+	1.1−	2003 08 24	704	0.0	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	1.3+
1999 12 07	703	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	703	1.2−	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	1.3−	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	644	(2.7−	0.0)
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	644	1.9−	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	1.8−	2003 08 28	704	0.9−	0.6+	2004 10 14	644	1.6−	0.6+
2000 01 03	704	1.3+	1.4−	2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.9+	0.7−	2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.4−	0.0
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	644	0.5−	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2004 11 03	699	1.1+	1.2−
2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2004 11 03	699	1.4−	1.5+
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 03	699	0.7−	0.5−
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.9+	2004 11 03	699	0.0	0.2+
2001 01 26	704	(2.2+	0.2−)	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	699	(3.0−	0.6+)
2001 03 03	704	0.0	1.6+	2003 09 02	704	1.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 03 03	704	0.8+	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	1.8+	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	704	(0.7−	2.3+)	2004 11 04	704	0.7+	0.5+
2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	0.9+
2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	704	0.8+	0.4−	2004 11 04	704	0.8+	0.9+
2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.6−
2001 03 15	699	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.1−
2001 03 15	699	0.0	0.6+	2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−
2001 03 15	699	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 09 27	699	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2003 09 27	704	1.2−	1.0+	2004 12 02	703	1.4−	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2003 09 27	699	0.1−	0.6−	2004 12 02	703	1.0+	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.6+
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	1.3+	0.8+
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	699	1.0−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.7−
2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.6+
2003 08 20	644	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	0.4+				

(99090)∗ 2001 FG$_{34}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.86195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23548756	ω	277.76142		+0.18159082	−0.98311544	
a	2.5971124	Ω	161.72923		+0.92821201	+0.16378482	
e	0.1997729	i	4.12600		+0.32472640	+0.08160007	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.9+	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.9+	2003 09 21	608	0.2+	1.1+
1999 09 04	699	0.8−	0.1+	2001 04 16	699	1.3+	1.7+	2003 09 21	608	0.2−	1.2+
1999 09 04	699	0.8+	0.8+	2001 04 16	699	0.3+	0.1+	2003 09 21	608	0.4−	1.2+
1999 09 07	704	(0.2+	2.1+)	2001 04 16	699	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.3−	1.1+
1999 09 07	704	0.7+	1.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	0.7−	0.2+

1999 09 14	704	1.3+	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.4+		
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2003 08 02	608	0.0	0.2−	2004 12 18	704	(2.4+	0.7+)		
1999 09 14	704	0.2−	0.9−	2003 08 02	608	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	2.0+	1.2+		
1999 09 14	704	(0.0	2.5−)	2003 08 02	608	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	2.0+	0.4−		
1999 09 14	704	1.0+	1.6−	2003 08 21	644	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.9−		
1999 09 14	703	1.3−	0.9+	2003 08 21	644	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.8+	0.1+		
1999 09 14	703	0.2+	0.4+	2003 08 21	644	0.7−	0.7+	2005 01 11	704	1.0+	0.1+		
1999 09 14	703	0.5−	1.4+	2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.7+	0.9+		
1999 09 14	703	0.8−	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.5+		
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.3+		
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	704	0.7−	1.0+	2005 01 18	703	0.6−	0.2−		
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 08 22	704	0.5−	1.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.5+		
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2005 01 18	703	0.6−	0.0		
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	1.4−	0.0		
2000 12 23	645	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.8−	0.2+		
2001 03 02	699	1.2+	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+		
2001 03 02	699	1.9+	1.0+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−		
2001 03 02	699	0.1+	1.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.2−		
2001 03 02	699	0.5+	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	(3.3+	0.6+)		
2001 03 18	704	0.6−	0.7+	2003 09 01	704	0.7−	1.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+		
2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	1.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.4+		
2001 03 18	704	0.8+	1.0+	2003 09 01	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	703	0.7−	0.1+		
2001 03 18	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	1.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+		
2001 03 24	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	1.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−		
2001 03 24	704	0.9+	0.4+	2003 09 05	106	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+		
2001 03 24	704	0.6+	1.2+	2003 09 05	106	0.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+		
2001 03 26	608	0.5−	0.5−	2003 09 05	106	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	1.1+	0.8+		
2001 03 26	608	0.4−	0.4−	2003 09 17	699	(0.1−	2.3+)	2005 02 09	699	0.2+	0.3+		
2001 03 26	608	0.3−	0.4−	2003 09 17	699	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.9+		
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 09 17	699	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.6+		
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	704	1.1+	1.0+		
2001 03 27	691	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	704	1.7+	1.3+		
2001 03 29	699	1.1+	0.5+	2003 09 17	699	0.9−	1.5+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+		
2001 03 29	699	0.1+	1.8+	2003 09 17	704	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.7+		
2001 03 29	699	0.2−	0.3−	2003 09 17	704	0.3−	1.3+						
2001 03 29	699	0.1+	1.4+	2003 09 17	704	1.1+	0.2+						

(99091)∗ 2001 FC$_{37}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.64745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21678122	ω	307.63803		−0.60182402	−0.79862363	
a	2.7444476	Ω	179.34216		+0.78841196	−0.59469077	
e	0.1329565	i	14.38881		+0.12733588	−0.09242932	
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.3+	0.1+		
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2003 09 21	691	0.3+	0.0		
1999 09 18	691	0.1−	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	691	0.3+	0.0		
1999 10 04	703	0.9−	1.0+	2001 03 21	608	0.9+	1.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.3+		
1999 10 04	703	1.1−	0.4−	2001 03 21	608	0.2+	1.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.3+		
1999 10 04	703	0.9+	1.0+	2001 03 21	608	1.0+	0.9−	2003 09 30	691	0.1−	0.5+		
1999 10 04	703	0.2−	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	704	0.1+	1.2+		
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2001 03 24	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.3+	0.2+		
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2001 03 24	704	0.0	1.0+	2003 10 23	704	1.5+	0.9+		
1999 10 09	704	(2.9+	1.8−)	2001 03 24	704	0.6−	1.8+	2004 12 07	704	0.5+	0.2+		
1999 10 09	704	(1.3+	3.1−)	2001 04 01	704	0.5−	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.2−		
2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.0		
2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2001 04 01	704	0.8−	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.4−		
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 04 01	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.1+		
2001 02 17	704	0.9−	0.2−	2001 04 01	704	0.2−	0.8−	2004 12 12	704	0.2−	0.7+		
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2003 08 20	644	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.7−	0.1−		
2001 03 04	608	1.1+	0.0	2003 08 20	644	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	0.5+		
2001 03 04	608	1.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	1.0+	2004 12 12	704	0.4−	0.8−		
2001 03 04	608	1.0+	0.2+	2003 09 17	599	0.5+	0.1−	2005 01 16	703	0.6−	0.5−		
2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2003 09 17	599	0.0	0.2+	2005 01 16	703	0.7+	0.1−		
2001 03 15	699	0.2−	0.2+	2003 09 17	599	0.2+	0.4−	2005 01 16	703	0.1−	0.5−		
2001 03 15	699	0.1−	0.5+	2003 09 17	599	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.1+	0.1−		
2001 03 15	699	0.4−	0.6+	2003 09 18	704	1.1−	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.5+		
2001 03 18	704	0.4+	0.2−	2003 09 18	704	1.7−	0.1−	2005 02 02	644	0.4+	0.0		
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	1.1−	1.0+	2005 02 02	644	0.1+	0.3+		

(99092)∗ 2001 FR$_{37}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.46183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16921334	ω	202.72910		−0.89691182	+0.44196983	
a	3.2372754	Ω	3.60129		−0.36170280	−0.71429085	
e	0.0234672	i	13.39855		−0.25440179	−0.54263363	
P	5.82	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.0	0.6−	2001 03 30	691	0.6−	0.5+	2004 10 08	704	0.9+	1.1+		
2000 01 27	704	1.0−	0.2−	2001 03 30	691	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	1.3+	0.5+		
2000 01 27	704	0.3+	0.1−	2001 03 30	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.7+		
2000 01 27	704	0.8+	0.7+	2001 04 01	704	1.6+	0.7−	2004 10 08	704	0.8+	0.4+		
2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2001 04 01	704	1.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−		
2001 02 17	704	0.3−	0.7−	2001 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+		
2001 02 17	704	1.0−	0.2+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.3−		
2001 03 02	699	0.4−	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	1.1+		
2001 03 02	699	1.0+	0.4−	2003 07 25	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+		
2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.5−	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	0.9−		
2001 03 02	699	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.1−	0.2−		
2001 03 02	691	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2004 11 03	699	0.9−	0.2−		
2001 03 02	691	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	1.5−	0.8+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+		
2001 03 02	691	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.5+		
2001 03 18	704	0.0	1.0+	2003 08 31	704	0.6−	0.7+	2004 11 09	703	0.4+	1.7+		
2001 03 18	704	1.0+	0.6+	2003 08 31	608	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	1.0−	0.7−		
2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2003 08 31	608	0.2−	0.7−	2004 11 09	703	1.2−	0.2+		
2001 03 20	608	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.3+		
2001 03 20	608	0.0	0.1−	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	1.4−	0.5−		
2001 03 20	608	0.1+	0.1−	2003 09 19	699	0.9+	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.6−		
2001 03 24	704	0.8+	0.0	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+		
2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	699	0.8−	0.7+	2004 12 11	703	0.3−	0.4−		
2001 03 24	704	1.1−	1.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.0	2004 12 11	703	1.1+	0.0		
2001 03 24	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.8−	2004 12 11	703	0.4+	0.1+		
2001 03 29	704	0.9−	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.4−		
2001 03 29	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+						
2001 03 29	704	0.3−	1.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+						

(99093)∗ 2001 FU$_{37}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.41008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23131255	ω	305.77715		+0.21529328	+0.97144949	
a	2.6282696	Ω	336.06438		−0.79782298	+0.11611409	
e	0.0434602	i	14.22174		−0.56314056	+0.20688982	
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.6−	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+		
1994 09 04	691	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+		
1994 09 04	691	0.3−	0.1−	2003 10 22	699	0.7+	0.6+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+		
1998 08 17	704	0.9+	0.7+	2003 10 22	699	0.1−	0.7+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−		
1998 08 17	704	1.5−	1.5+	2003 10 22	699	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+		
1998 08 17	704	(0.1+	2.3+)	2003 10 22	699	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.5+	0.8+		
1998 08 17	704	0.8−	0.8+	2003 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.8−	1.3+		
1999 12 30	704	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.8−	2005 01 20	699	1.3+	0.5−		

1999 12 30	704	1.0−	0.2+	2003 10 23	704	0.4+	1.6−	2005 01 20	699	0.0	0.1+
1999 12 30	704	0.9+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.9−	2005 02 01	703	1.4−	0.2+
1999 12 30	704	0.1+	1.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.8−	2005 02 01	703	1.1−	0.1−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2003 11 03	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.3−
2001 01 26	704	0.6−	0.3−	2003 11 03	704	1.0−	0.6+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	1.2+	0.5−	2003 11 03	704	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.9+	0.5−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.0
2001 01 26	704	0.4+	1.5+	2003 11 21	644	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2001 01 26	704	1.0+	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	1.7+	1.0−
2001 02 19	704	(0.1+	2.1+)	2003 11 21	644	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2001 03 18	704	1.1−	0.6+	2003 11 21	704	1.3+	1.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.2+
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2005 02 04	699	1.4+	0.5−
2001 03 18	699	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	1.3+	2003 12 03	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.2+
2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2003 12 03	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.7−
2001 03 18	699	1.1+	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2001 03 18	699	0.8−	0.6−	2003 12 29	704	1.0−	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.6−
2001 03 24	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.5−
2001 03 24	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.9+
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	1.2+
2001 03 29	704	1.6−	1.0+	2003 12 29	704	1.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	1.0+
2001 03 29	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.3+
2001 03 29	704	1.7+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2001 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 01 12	704	1.8+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2001 04 01	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.0

(99094)∗ 2001 FE$_{38}$ = 2002 PG$_{107}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33388)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	272.31192		(2000.0)			
n	0.22800836	ω	261.26342		−0.52198653	+0.84962730
a	2.6536005	Ω	336.78828		−0.68810156	−0.47159615
e	0.1464988	i	11.00782		−0.50403007	−0.23607314
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.0	0.5−	2002 08 12	699	0.6+	0.3−	2003 11 21	644	0.6−	0.3+
1992 01 30	691	0.3−	0.4−	2002 08 12	699	0.3+	0.7+	2003 11 21	644	0.2−	0.7+
1992 01 30	691	0.0	0.3−	2002 08 12	699	0.6−	1.6+	2003 11 21	644	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 08 12	699	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2002 08 12	699	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2001 02 19	704	0.7+	0.0	2002 08 14	644	0.7−	1.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.2−
2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.6−	1.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 03 02	699	0.8−	0.4+	2002 08 14	644	0.6−	1.0+	2005 01 07	704	1.1−	0.2+
2001 03 02	699	0.5−	0.5+	2002 08 14	704	0.9−	0.8+	2005 01 18	703	1.2−	1.7−
2001 03 02	699	0.7−	0.6+	2002 08 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.2+
2001 03 15	608	1.1+	0.5+	2002 08 14	704	0.0	1.4+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2001 03 15	608	0.6+	0.9+	2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	1.2−	0.2+
2001 03 15	608	1.1+	0.2+	2002 08 14	704	1.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.8+	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.8−	1.7+
2001 03 18	704	0.0	1.2+	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.6+	0.9+
2001 03 18	704	0.8+	0.2−	2002 08 15	644	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2002 08 16	644	0.5−	0.0	2005 02 03	704	1.4+	1.4+
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2002 08 16	644	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.6+	1.2+
2001 03 24	704	0.5+	1.0−	2002 08 16	644	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	1.3+
2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.5+	0.8−
2001 03 24	704	0.6+	0.5+	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2001 03 26	608	0.4−	0.8−	2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	809	0.2−	0.2+
2001 03 26	608	0.5−	0.9−	2002 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	809	0.1−	0.1+
2001 03 26	608	0.8−	0.7−	2002 08 31	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	809	0.1−	0.1+
2001 03 29	704	0.7−	0.4+	2002 08 31	704	0.7+	0.4−	2005 02 09	699	1.0+	0.5+
2001 03 29	704	0.2−	1.0−	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2001 03 29	704	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 03 29	704	0.6−	0.6−	2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.8+
2001 04 01	704	1.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2005 02 10	809	0.2−	0.5+
2001 04 01	704	0.5+	1.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 02 10	809	0.1−	0.5+
2001 04 01	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 02 10	809	0.1−	0.6+
2001 04 01	704	0.1−	0.8+	2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2002 08 12	699	0.3+	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.4−	0.3−
2002 08 12	699	0.3−	0.9+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2002 08 12	699	0.6+	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.4−

(99095)∗ 2001 FF$_{39}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	178.07141		(2000.0)			
n	0.21671426	ω	317.76813		+0.64334346	+0.76551226
a	2.7450129	Ω	352.25474		−0.68105409	+0.56629507
e	0.0774897	i	4.25894		−0.34967774	+0.30545190
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.4+	0.9−	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.5−
1998 06 23	691	0.4+	0.9−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.7+
1998 06 23	691	0.5+	0.8−	2003 10 23	608	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.8−	0.7+
1998 06 24	691	0.4−	0.3+	2003 10 23	608	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.7−	0.3+
1998 06 24	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	608	0.0	0.4−	2003 12 10	644	0.1−	0.1−
1998 06 24	691	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.3−	2003 12 10	644	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	1.4−	0.7+	2003 10 25	704	0.6+	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.8−	2003 10 25	704	1.3+	0.0	2003 12 13	644	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	(2.1−	2.3−)	2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 12 13	644	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.9−	0.7+	2003 10 25	704	1.4+	0.4−	2003 12 13	644	0.2+	0.2−
1998 08 30	699	0.3−	1.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.0	2003 12 13	644	0.2−	0.1+
1998 08 30	699	0.4−	1.5+	2003 10 30	704	0.0	0.0	2003 12 13	644	0.3+	0.3−
1998 08 30	699	1.2+	1.3+	2003 10 30	704	0.2+	0.0	2003 12 13	644	0.0	0.2−
2001 02 22	704	0.4−	1.4+	2003 10 30	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.7−
2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.8−
2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 03 15	691	0.1+	0.8+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.5+
2001 03 18	704	0.2−	1.0+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2001 03 18	704	1.2+	0.2−	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	1.0−
2001 03 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 18	699	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.4+
2001 03 24	704	0.2−	0.0	2003 11 18	699	0.2−	1.2−	2005 01 20	699	0.5−	0.3+
2001 03 24	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.4−	0.8+
2001 03 26	695	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	1.0−	2005 01 20	699	0.7+	0.2+
2001 03 26	695	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.9−	2005 01 20	699	0.3+	1.3−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.8−
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 10 15	699	1.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2003 10 15	699	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2003 10 15	699	0.6−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 10 15	699	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	1.0+	0.1−	2003 11 26	699	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	1.1+	0.5+	2003 11 26	699	0.8−	0.1−	2005 02 09	699	1.2+	0.4−
2003 10 22	704	0.9+	1.0+	2003 11 26	699	1.7−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+

2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 26	699	0.9−	1.4−						
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.3+						

(99096)∗ 2001 FU$_{42}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.50036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18710046	ω	145.27524		−0.85204531	+0.52264899	
a	3.0275139	Ω	66.26073		−0.48722737	−0.77137125	
e	0.1338908	i	1.83248		−0.19138518	−0.36307634	
P	5.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	696	0.1−	0.2+	2001 04 18	608	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	1.4+		
2000 12 22	696	0.3+	0.5+	2001 04 18	608	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.8−	0.1+		
2001 02 22	704	0.6−	0.1+	2001 04 21	691	0.7+	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	0.0		
2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2001 04 21	691	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.4+		
2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2001 04 21	691	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.3+	1.3+		
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2001 04 23	691	0.4+	0.8+	2003 09 26	704	0.0	1.3+		
2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2001 04 23	691	0.3+	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	0.6−		
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2001 04 23	691	0.1+	0.7+	2003 09 26	704	0.7−	0.6+		
2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2001 04 24	699	0.9+	0.1−	2003 09 29	704	1.2−	1.2−		
2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2001 04 24	699	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+		
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2001 04 24	699	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	1.7+	1.3−		
2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2001 04 24	699	0.7+	0.5+	2003 09 29	704	0.5+	0.2+		
2001 03 21	608	0.8+	0.4−	2001 04 27	608	0.0	0.1−	2003 10 01	699	0.4−	0.1−		
2001 03 21	608	0.9+	0.3−	2001 04 27	608	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	1.7−	0.5+		
2001 03 21	608	0.8+	0.2−	2001 04 27	608	0.2−	0.3−	2003 10 01	699	1.7−	1.4+		
2001 03 23	699	0.1+	0.1+	2001 04 29	691	0.4−	0.3+	2003 10 01	699	(0.1+	2.1+)		
2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2001 04 29	691	0.4−	0.2+	2003 10 04	683	0.2−	1.0−		
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2001 04 29	691	0.1−	0.3+	2003 10 04	683	0.5+	1.4+		
2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.1−	0.0	2003 10 04	683	0.2−	1.9+		
2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.6+		
2001 03 24	704	0.6−	0.2+	2002 05 19	644	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.5+		
2001 03 24	704	0.9+	0.8+	2002 06 12	644	0.2−	0.9+	2003 10 20	691	0.1−	0.5+		
2001 03 24	704	0.3−	0.3−	2002 06 12	644	0.3−	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+		
2001 03 24	704	0.0	0.1−	2002 06 12	644	0.4−	0.8+	2003 10 24	704	0.3−	0.9+		
2001 03 24	608	0.2+	0.5+	2002 06 17	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	1.2+		
2001 03 24	608	0.1+	0.6+	2002 06 17	644	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−		
2001 03 24	608	0.2+	0.3+	2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+		
2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2002 07 05	704	0.4+	1.4+	2004 09 16	691	0.4+	0.4−		
2001 03 29	699	0.8+	0.3+	2002 07 05	704	0.4−	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.4+		
2001 03 29	699	0.5−	0.4+	2002 07 05	704	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.3+	0.4+		
2001 03 29	704	0.4+	1.1+	2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.3+		
2001 03 29	704	0.5+	0.5+	2002 07 14	644	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.1+		
2001 03 29	699	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+		
2001 03 29	704	0.9−	0.1−	2002 07 14	644	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.1+		
2001 03 29	704	1.2−	0.4+	2002 08 13	704	0.2+	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.6+		
2001 04 01	704	0.2−	0.5+	2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.9+		
2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2002 08 13	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.5−	0.0		
2001 04 01	704	0.2+	0.7−	2002 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−		
2001 04 01	704	0.3+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	1.1+		
2001 04 01	704	1.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	1.1+		
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.1+		
2001 04 15	691	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.0		
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.1+		
2001 04 18	704	0.5−	1.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.6+		
2001 04 18	704	0.2+	1.1+	2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	1.3−	0.5+		
2001 04 18	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	1.3−	1.2+		
2001 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	1.7+		
2001 04 18	608	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	1.1−	0.5+		

(99097)∗ 2001 FJ$_{44}$ = 1999 RG$_{254}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12011)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.28970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24355818	ω	112.50830		−0.12180691	−0.99062373	
a	2.5394183	Ω	344.11057		+0.80723834	−0.06260383	
e	0.1530496	i	13.06035		+0.57751999	−0.12143060	
P	4.05	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.5+	0.5−	2003 08 28	704	0.4+	1.3+	2003 11 01	704	1.3+	0.4−		
1999 09 05	703	(2.3−	0.1+)	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−		
1999 09 05	703	0.9−	0.0	2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+		
1999 09 05	703	0.4−	0.2+	2003 08 28	704	0.0	1.1+	2003 12 20	704	0.3+	0.5+		
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2003 09 04	106	0.5−	0.1−	2003 12 20	704	0.9+	1.6+		
1999 09 08	704	0.9−	0.2+	2003 09 04	106	0.2−	0.2−	2003 12 20	704	0.0	0.1+		
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2003 09 04	106	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	1.1−		
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	0.6−	0.1+		
1999 09 18	704	1.9+	0.9+	2003 09 04	704	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.6+	0.0		
1999 09 18	704	0.8+	0.1+	2003 09 04	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.6+	0.1−		
1999 09 18	704	0.9−	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	1.0+	2003 12 29	704	0.1+	0.2−		
1999 10 10	704	0.6−	0.9−	2003 09 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 29	704	0.3−	0.4−		
1999 10 10	704	0.0	0.9−	2003 09 04	106	0.5−	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.0		
1999 10 10	704	0.0	0.9−	2003 09 04	106	0.2+	0.3−	2003 12 29	704	0.6−	0.5+		
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2003 09 04	106	0.8−	0.9−	2004 12 14	703	1.7−	0.2−		
1999 10 10	704	0.6+	1.4−	2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	1.3−	0.1−		
1999 10 31	703	1.7+	0.5−	2003 09 16	644	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−		
1999 10 31	703	1.0−	0.5−	2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.2−		
1999 10 31	703	1.6+	0.5−	2003 09 19	644	0.5−	0.1−	2004 12 15	703	1.1−	0.1+		
1999 10 31	703	0.8−	0.4+	2003 09 19	644	0.5−	0.3−	2004 12 15	703	1.0−	0.0		
1999 12 08	703	0.4+	1.0+	2003 09 19	644	0.6−	0.2−	2004 12 15	703	0.2+	0.1−		
1999 12 08	703	0.3+	0.4−	2003 09 19	608	0.7−	0.2−	2004 12 15	703	1.1−	0.3+		
1999 12 08	703	0.1−	0.5+	2003 09 19	608	0.2+	0.0	2004 12 16	703	0.2−	0.8−		
1999 12 08	703	0.5−	0.6+	2003 09 19	608	0.0	0.3−	2004 12 16	703	1.4−	0.8+		
2001 01 21	704	1.5+	0.3+	2003 09 21	704	0.4+	0.0	2004 12 16	703	0.5−	1.0−		
2001 01 21	704	1.2+	1.1+	2003 09 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	703	0.2+	0.5+		
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	703	0.1−	0.6−		
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 19	703	0.3−	0.9−		
2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2003 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	703	0.6−	0.5−		
2001 02 01	699	0.2+	0.0	2003 09 22	699	0.8−	0.3+	2004 12 19	703	0.2−	0.8−		
2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−		
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	1.4−		
2001 03 18	704	0.0	0.5+	2003 09 22	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.7−		
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 09 25	608	0.7+	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−		
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 25	608	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	1.1+		
2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	1.4+	0.9−		
2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+		
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−		
2001 03 24	704	0.2+	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	699	0.7+	0.9+		
2001 03 24	704	0.6+	1.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	699	0.9+	1.8+		
2001 03 28	704	0.2+	1.7+	2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.7+	0.9+		
2001 03 28	704	0.8+	0.0	2003 10 05	608	0.4−	0.9+	2005 01 13	699	0.4−	1.7+		
2001 03 28	704	0.3−	0.1−	2003 10 05	608	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.9−		
2001 03 28	704	0.7+	0.2+	2003 10 05	608	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.0		
2001 04 25	608	0.2+	0.0	2003 10 21	704	1.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+		
2001 04 25	608	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	1.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+		
2001 04 25	608	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−		
2003 08 28	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	704	0.9−	0.3−						

(99098)∗ 2001 FK$_{45}$ = 1999 YP$_{25}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12013)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.90144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18217623	ω	5.61336		−0.99252764	−0.12201828	
a	3.0818269	Ω	167.37799		+0.11183393	−0.91181219	
e	0.1662985	i	0.17221		+0.04880638	−0.39205875	
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.0	2001 03 27	608	0.5+	0.4+	2003 09 22	699	1.1+	0.4+
1998 10 12	691	0.0	0.1+	2001 03 27	608	0.8+	0.6+	2003 09 22	699	0.7+	1.5+
1998 10 12	691	(2.5+	6.6−)	2001 03 27	608	0.6+	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.1+
1998 10 17	691	0.6−	0.0	2001 03 28	704	0.8+	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.3+
1998 10 17	691	0.8−	0.1−	2001 03 28	704	0.3+	1.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.4+
1998 10 17	691	1.2−	0.1+	2001 03 28	704	0.7+	0.9+	2003 09 28	691	0.1+	0.6+
1999 12 08	704	0.9−	0.0	2001 03 28	704	0.0	0.8+	2003 09 28	691	0.2−	0.6+
1999 12 08	704	1.1+	0.5+	2001 03 28	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2001 03 29	699	0.6−	0.5+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2001 03 29	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1999 12 27	691	0.5−	0.6−	2001 03 29	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 12 27	691	0.3−	0.4−	2001 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1999 12 27	691	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	1.3−	2001 04 01	704	0.7+	0.2+	2004 10 17	H55	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	1.7+	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	H55	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.5+	2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 17	H55	0.8−	1.1+
2000 01 05	704	0.0	1.0+	2001 04 01	704	0.6+	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2001 04 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.6−	0.3+
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2001 04 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 23	691	0.5−	0.2+
2000 01 13	691	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	0.9+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2001 04 23	699	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 04 23	699	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2001 04 23	699	1.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	1.3−	2001 04 23	699	0.4−	0.8−	2004 11 12	703	0.4−	0.4+
2001 03 17	691	0.6−	0.1−	2001 04 24	699	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2001 03 17	691	0.6−	0.0	2001 04 24	699	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.0
2001 03 17	691	0.6−	0.1−	2001 04 24	699	0.7+	0.5−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	1.3−	0.0	2001 04 24	699	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	1.8+
2001 03 18	704	1.5−	0.0	2001 04 24	608	0.8+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2001 04 24	608	0.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2001 03 18	704	1.2−	0.1+	2001 04 24	608	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.8+
2001 03 18	704	0.6−	0.2+	2002 06 29	644	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.4−	0.1−	2002 06 29	644	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.3−	0.1−	2002 06 29	644	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.3−	0.0
2001 03 18	608	0.3−	0.2−	2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2001 03 24	704	0.1−	1.0+	2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	1.2+	0.3−
2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	644	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.6+	0.0
2001 03 24	704	0.8−	0.9+	2003 09 18	644	0.2−	0.8+				
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 09 18	644	0.3−	0.9+				

(99099)∗ 2001 FH$_{46}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.84178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21253978	ω	178.14359		−0.97254475	+0.21880696	
a	2.7808394	Ω	15.21538		−0.21721501	−0.73130461	
e	0.1679975	i	17.57515		−0.08351263	−0.64600084	
P	4.64	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2001 03 29	699	0.6−	0.1+	2003 09 21	704	0.0	0.9+
1999 12 13	704	0.6+	0.8−	2001 03 29	699	0.3−	0.0	2003 09 21	704	0.1−	0.7+
1999 12 13	704	0.7+	0.6−	2001 03 29	699	0.6−	0.2+	2003 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	1.0−	2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.9−	1.8+
1999 12 13	704	1.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 27	704	0.8+	1.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.6−	0.6+
2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2001 04 01	704	0.4−	0.5−	2003 09 27	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.7−	2003 09 27	704	0.5−	0.7−
2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2001 04 01	704	0.1−	0.3−	2003 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2001 04 18	704	0.6+	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2001 04 18	704	1.4+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2001 04 18	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2001 04 18	704	0.6+	1.0+	2003 10 21	704	(2.1−	1.0+)
2001 02 01	704	1.0+	0.3−	2001 04 23	699	0.6+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.4+	0.3−	2001 04 23	699	0.7+	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	1.1−	2001 04 23	699	0.7+	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.5+
2001 02 01	704	0.0	0.9−	2001 04 23	699	0.9+	0.7−	2003 10 30	704	0.9−	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2001 04 24	699	0.3+	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2001 04 24	699	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	1.5+
2001 02 17	704	0.9+	0.7−	2001 04 24	699	0.0	0.2+	2003 11 20	704	1.2−	0.9+
2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2001 04 24	704	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.8−	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	1.2−	2001 04 24	704	0.5+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	1.3+
2001 03 03	704	0.5−	0.3−	2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	1.0−	0.6−
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 04 24	704	0.4−	0.0	2003 11 21	699	1.1+	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 04 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	699	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.4−	0.3+	2001 04 24	704	0.8+	0.3−	2003 11 21	699	1.8−	0.6−
2001 03 03	704	0.2−	0.0	2001 04 28	608	1.2−	0.1+	2003 11 24	704	(0.0	2.0+)
2001 03 16	691	0.4−	0.1−	2001 04 28	608	0.9−	0.5−	2003 11 24	704	0.1−	0.8+
2001 03 16	691	0.3−	0.2−	2001 04 28	608	1.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.3−
2001 03 16	691	0.3−	0.1−	2001 04 30	704	1.4+	0.0	2004 12 15	703	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2001 04 30	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	703	0.8−	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2001 04 30	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	703	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2001 04 30	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	703	0.1−	0.5+
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2001 04 30	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2001 05 22	704	(0.6−	3.0+)	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2001 05 22	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2001 05 22	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	0.3+	2001 05 22	704	1.4+	0.3−	2004 12 22	699	1.3−	0.8+
2001 03 20	699	0.4−	0.2−	2001 05 24	704	0.3−	0.9+	2004 12 22	699	0.3−	0.3−
2001 03 24	704	0.3−	0.0	2001 05 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 22	699	1.4−	0.1+
2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2001 05 24	704	1.2+	0.7+	2004 12 22	699	1.2+	0.7−
2001 03 24	704	0.4−	0.2+	2001 05 24	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2001 05 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.1+	2003 09 20	699	0.4−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2001 03 27	608	0.4+	1.1+	2003 09 20	699	0.3−	1.4+	2005 01 19	704	0.9−	0.4+
2001 03 27	608	0.3+	1.1+	2003 09 20	699	1.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 03 27	608	0.6+	1.1+	2003 09 20	699	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2001 03 28	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.8−
2001 03 28	704	0.3+	0.5+	2003 09 20	644	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2001 03 28	704	0.5+	0.8+	2003 09 20	644	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2001 03 28	704	0.7+	1.3+	2003 09 21	704	(0.3+	2.1+)	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 03 28	704	0.6+	0.2−	2003 09 21	704	0.6−	0.4+				

(99100)∗ 2001 FM$_{49}$ = 1998 SX$_{78}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12019)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.69732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20594570	ω	22.37833		+0.76207042	+0.64716123	
a	2.8398859	Ω	297.27690		−0.59754565	+0.69057293	
e	0.0452058	i	1.33845		−0.24937495	+0.32294175	
P	4.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.6−	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.4−
1998 09 16	699	0.9−	1.9+	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	608	0.9−	0.7−
1998 09 16	699	1.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	608	0.6−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	608	0.6−	0.8−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 09 29	704	1.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.1+
1998 09 25	691	1.0−	0.9+	2003 09 29	704	0.0	1.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−

1998 09 25	691	1.5−	0.7+	2003 09 29	704	0.9+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	
1998 09 25	691	1.6−	1.1+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.4−	
1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	
1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.3−	
1998 09 26	704	0.2−	1.2+	2003 10 03	608	0.1−	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.2−	
1998 09 26	704	1.7−	1.5−	2003 10 03	608	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.6+	
1998 09 26	704	(1.2+	2.2−)	2003 10 03	608	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.0	
1998 09 26	704	0.8+	1.6−	2003 10 18	691	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.4−	0.5+	
1998 09 26	704	1.2+	1.1−	2003 10 18	691	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.3−	
1998 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 01 13	291	0.2+	0.0	
1998 09 27	704	0.6+	1.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	291	0.1−	0.2+	
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2003 10 20	704	(0.7−	3.1−)	2005 01 13	291	0.0	0.2+	
1998 09 27	704	1.0−	0.6−	2003 10 20	704	0.6−	0.0	2005 01 13	138	0.2−	0.4+	
1998 09 27	704	0.8+	1.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	138	0.0	0.3−	
2001 03 18	704	0.4−	1.8+	2003 10 20	704	0.5−	2.0−	2005 01 13	138	0.7+	0.4−	
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.5−	
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	699	1.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	
2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6−	
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−	
2001 03 24	704	0.3−	1.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.3−	
2001 03 30	608	0.7+	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−	
2001 03 30	608	1.0+	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.4−	
2001 03 30	608	1.0+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	
2003 09 19	699	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	
2003 09 19	699	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	
2003 09 19	699	0.6+	1.3+	2003 10 29	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	
2003 09 19	699	0.7+	1.1+	2003 10 29	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+	
2003 09 20	704	0.9−	0.5−	2003 10 29	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.3+	
2003 09 20	704	0.3−	1.0+	2003 10 29	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	2.6+	
2003 09 20	704	1.7−	1.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−	
2003 09 20	704	1.0−	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	
2003 09 20	704	0.4−	1.0+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.5−	
2003 09 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	1.1−	1.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	
2003 09 22	644	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	1.1−	1.0−	
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	
2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.1−	
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+	
2003 09 27	704	0.2−	1.0−	2004 12 16	691	0.0	0.5−					

(99101)∗ 2001 FY$_{49}$ = 1999 XK$_{114}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13253)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.21085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23943049	ω	137.02423		−0.73847839	−0.67427211	
a	2.5685208	Ω	0.59690		+0.53073021	−0.58364247	
e	0.1132156	i	14.48174		+0.41590276	−0.45245838	
P	4.12	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.2−	0.0	2003 08 05	704	1.2−	0.4+	2003 11 22	704	1.2−	0.0	
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2003 08 05	704	0.9+	0.3+	2003 11 22	704	0.1+	1.2−	
1999 10 14	704	0.7−	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.4+	2003 11 22	704	0.3−	0.6+	
1999 10 14	704	0.6−	0.5+	2003 08 28	704	0.8−	0.7+	2003 11 24	703	0.1−	0.1−	
1999 10 14	704	1.0−	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	2003 11 24	703	0.4−	0.2−	
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 08 28	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	703	0.1−	0.1−	
1999 11 01	704	0.5+	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.0	2003 11 24	703	0.2−	0.1+	
1999 11 01	704	0.4+	0.7−	2003 09 21	699	0.9−	1.1+	2003 12 04	704	0.6−	0.6+	
1999 11 01	704	0.7+	0.9−	2003 09 21	699	0.7+	0.3+	2003 12 04	704	0.2−	0.6+	
1999 11 01	704	1.2+	1.8−	2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 12 04	704	1.0−	0.9+	
1999 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 12 04	704	1.2−	0.1+	
1999 12 11	704	0.9+	0.1−	2003 09 30	704	1.2+	1.6−	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	
1999 12 11	704	1.0+	0.7−	2003 09 30	704	0.6+	0.8+	2003 12 17	644	0.1−	0.1−	
1999 12 11	704	0.6+	0.2−	2003 09 30	704	0.9+	0.8+	2003 12 17	644	0.1−	0.1−	
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2003 09 30	704	1.2+	0.2+	2004 01 20	704	0.1+	0.6+	
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.6+	1.6+	2004 01 20	704	0.1+	0.3+	
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2003 10 05	704	0.6+	0.0	2004 01 20	704	0.5−	0.4+	
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2003 10 05	704	0.0	0.8+	2004 02 11	703	0.6−	0.8+	
1999 12 12	704	0.9+	0.1−	2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	703	1.1−	0.2−	
2000 01 02	704	0.5−	1.3+	2003 10 05	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	703	0.2−	0.8+	
2000 01 02	704	1.2+	1.2−	2003 10 05	704	0.0	0.6+	2004 02 11	703	0.5−	0.4+	
2000 01 02	704	0.6+	2.0−	2003 10 17	699	0.3−	0.1−	2004 02 27	704	0.3+	0.6−	
2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 10 17	699	0.2+	0.0	2004 02 27	704	0.5+	1.0−	
2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2004 02 27	704	0.1+	0.7+	
2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2003 10 17	699	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.8−	1.0+	
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	1.3−	0.3−	
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	644	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	(2.1−	1.1+)	
2001 03 18	608	0.5−	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.3+	
2001 03 18	608	0.9−	0.5−	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	1.0+	
2001 03 18	608	0.5−	0.4−	2003 10 22	704	0.1−	0.0	2004 12 15	703	0.3+	0.3+	
2001 03 24	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	
2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	0.5+	0.0	
2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	703	0.7−	0.3−	
2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	
2001 03 24	704	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	703	0.6−	0.1−	
2001 03 24	699	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	
2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	1.3−	0.3−	
2001 03 24	699	0.4+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	703	0.7−	0.5+	
2001 03 24	699	0.5+	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	703	0.5−	1.1−	
2001 04 14	608	0.2+	0.6−	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	703	0.4+	0.4−	
2001 04 14	608	0.1−	0.6−	2003 10 23	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	
2001 04 14	608	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	(0.3−	2.2+)	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	
2001 04 16	704	0.2+	0.7+	2003 11 03	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	1.6+	0.4+	
2001 04 16	704	0.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	1.3+	0.4−	
2001 04 16	704	0.1+	1.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.2−	
2001 04 16	704	0.2−	1.5+	2003 11 03	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.5−	0.8−	
2001 04 16	704	0.6−	0.7+	2003 11 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	699	0.4+	0.4−	
2001 04 23	704	0.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	699	0.1−	0.5+	
2001 04 23	704	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	
2001 04 23	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−	
2001 04 23	704	1.5+	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−	
2001 04 23	704	0.0	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.8−	
2001 05 10	608	1.0+	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−	
2001 05 10	608	0.6+	0.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.2+	
2001 05 10	608	0.6+	0.5+	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2005 02 04	644	0.3+	0.2+	
2003 08 05	704	1.3−	0.1−	2003 11 22	704	0.0	0.6−	2005 02 04	644	0.5+	0.1−	

(99102)∗ 2001 FK$_{50}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.37821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206802	ω	155.02317		−0.94443376	−0.32778686	
a	2.6225625	Ω	6.00237		+0.24821910	−0.76008228	
e	0.1141448	i	13.55464		+0.21548122	−0.56109777	
P	4.25	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6+	0.1−	2001 04 18	704	0.4+	1.3+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	
1999 11 01	704	0.2+	0.2−	2001 04 18	704	0.2−	0.6−	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	
1999 11 01	704	0.6+	0.6−	2001 04 18	704	0.8+	0.9+	2003 10 20	644	0.3−	0.5+	
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 04 18	704	0.3−	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.4+	
1999 11 01	704	0.1+	0.6−	2001 04 23	704	0.3+	0.0	2003 10 20	644	0.5+	0.5+	
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2001 04 23	704	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	0.3+	0.7+	
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 04 23	704	0.5+	0.8+	2003 10 22	704	0.3−	1.2+	
1999 12 13	704	0.3−	0.3−	2001 04 23	704	0.8+	0.5+	2003 10 22	704	0.7−	0.8+	
1999 12 13	704	0.1−	0.6−	2001 04 23	704	0.8+	0.7+	2003 10 22	704	0.5−	0.0	
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2001 04 24	608	1.1+	0.8+	2003 10 22	704	0.6−	0.5+	

2000 01 02	704	0.4+	1.1−	2001 04 24	608	0.9+	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.5−
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 04 24	608	0.9+	0.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.6+	0.8−	2003 09 20	608	0.7−	0.8−	2003 11 02	704	0.6+	0.6+
2000 01 02	704	0.4+	0.4−	2003 09 20	608	0.8−	0.4−	2003 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 01 02	704	0.6+	0.9−	2003 09 20	608	0.3−	0.6−	2003 11 19	704	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 09 21	699	1.1−	0.7+	2003 11 19	704	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.7−	0.4−	2003 09 21	699	0.1−	1.9+	2003 11 21	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	1.0−	0.7+	2003 09 21	699	0.8+	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.1+	1.7+	2003 09 22	704	0.0	0.9+	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2003 09 22	704	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	644	0.3−	0.3+
2001 02 22	704	1.6+	0.9+	2003 09 22	704	0.4−	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 09 22	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	703	1.0−	0.3+
2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.8−	0.5+	2003 11 24	703	0.6−	0.5+
2001 03 18	704	0.8+	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	703	0.7−	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.9−	0.1+	2003 11 24	703	0.4+	0.1−
2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2003 09 30	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.4−	0.2−	2003 10 05	704	0.9−	1.0+	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
2001 03 24	704	0.3−	0.8+	2003 10 05	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	699	0.2−	0.1−
2001 03 24	704	0.4+	0.8+	2003 10 05	704	0.3+	0.7−	2004 12 11	699	0.7+	0.4−
2001 03 24	704	0.0	1.3−	2003 10 05	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	699	0.3+	0.2−
2001 03 24	704	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	699	1.1+	0.3−
2001 03 29	608	0.7+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2004 12 22	703	0.0	0.3−
2001 03 29	608	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 22	703	(2.6−	0.6−)
2001 03 29	608	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2004 12 22	703	1.4−	0.7+
2001 03 29	608	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.3−	2004 12 22	703	1.8−	1.4−
2001 03 29	608	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 03 29	608	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 04 15	608	0.5−	0.5−	2003 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2001 04 15	608	0.4−	0.5−	2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 04 15	608	0.4−	0.5−	2003 10 18	644	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2001 04 17	704	0.5−	0.1+	2003 10 19	644	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2001 04 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.7+
2001 04 17	704	0.0	0.4+	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+				

(99103)∗ 2001 FO$_{50}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.33069		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22383147	ω	290.59479		−0.64482252	+0.76336456
a	2.6865110	Ω	299.19337		−0.68383953	−0.59865637
e	0.2507936	i	2.52444		−0.34141971	−0.24266251
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 04 23	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.8−	0.6+	2001 04 23	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.3−	0.5−	2001 04 23	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.2−	0.0	2001 04 23	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2001 04 30	704	0.7−	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.8+
2001 03 24	704	0.8−	0.2+	2001 04 30	704	0.8+	0.7−	2005 02 02	703	1.6−	0.6+
2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	0.6−
2001 03 24	704	0.4+	0.0	2001 04 30	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.5−
2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2001 04 30	704	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2001 05 18	699	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2001 03 24	704	0.0	0.6−	2001 05 18	699	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2001 03 24	699	0.0	0.3+	2001 05 18	699	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.8−
2001 03 24	699	0.6−	0.0	2001 05 18	699	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2001 03 24	699	0.2−	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	1.0+	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2001 04 15	608	0.4+	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2001 04 15	608	0.4+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2005 02 04	699	0.9+	0.1+
2001 04 15	608	0.6+	0.4−	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.9+
2001 04 16	699	0.6+	0.3+	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.7−
2001 04 16	699	0.6+	0.1+	2003 11 19	691	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.7+
2001 04 16	699	0.8+	0.3+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2001 04 16	699	0.8+	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 04 18	704	1.0−	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 04 18	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 04 18	704	0.2+	1.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.8+	2005 02 09	704	1.1+	0.5+
2001 04 18	704	0.3+	0.7+	2003 12 21	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 04 18	704	0.5+	0.2−	2003 12 21	691	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2001 04 23	704	0.5+	0.4+	2003 12 21	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+

(99104)∗ 2001 FZ$_{52}$ = 2002 RD$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35045)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.65232		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23297726	ω	289.59586		−0.18322655	+0.98126807
a	2.6157347	Ω	329.65324		−0.85204939	−0.18870768
e	0.1762594	i	6.76400		−0.49034668	−0.03876054
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.6+	1.1+
2001 03 18	704	0.1−	0.6−	2002 08 28	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.6+	0.2−
2001 03 18	704	1.1+	0.2−	2002 09 04	699	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	1.1+	0.0
2001 03 19	699	0.9+	0.5+	2002 09 04	699	0.9+	0.2+	2004 01 16	644	0.7−	0.1+
2001 03 19	699	0.8+	0.6−	2002 09 04	699	0.6+	1.0+	2004 01 16	644	0.5−	0.4+
2001 03 19	699	1.1+	0.6+	2002 09 04	699	0.4−	0.5+	2004 01 16	644	0.4−	0.4+
2001 03 19	699	1.8+	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.6−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 03 24	704	1.2−	0.7+	2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−
2001 03 24	704	0.0	0.7+	2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 03 24	704	0.3+	1.0+	2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.6+
2001 03 29	608	0.3+	1.1+	2002 09 07	704	0.8−	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2001 03 29	608	0.4+	1.0+	2002 09 07	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+
2001 03 29	608	0.4+	0.9+	2002 09 07	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	1.3+
2001 04 15	699	1.7−	0.4+	2002 09 07	704	0.6−	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2001 04 15	699	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2001 04 15	699	(2.6+	0.6+)	2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	(1.9+	2.3+)
2001 04 15	699	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	1.3+
2001 04 25	608	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	1.5+	0.6+
2001 04 25	608	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2001 04 25	608	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.6−	0.7+	2002 10 03	704	0.6−	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.7+	2002 10 07	704	0.9−	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2002 08 12	704	0.6−	0.7+	2002 10 07	704	1.5+	0.8+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 17	704	1.4−	0.1−				

(99105)∗ 2001 FJ$_{53}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.49001		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23172460	ω	160.87688		−0.80992982	+0.58473247
a	2.6251530	Ω	54.99294		−0.54515828	−0.72166765
e	0.1366153	i	3.20849		−0.21637039	−0.37051820
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	0.4+	0.3+	2003 10 27	691	0.1+	0.3+
1990 11 18	691	0.0	0.1+	2001 04 18	704	0.7−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.5−
1990 11 18	691	0.2+	0.5+	2001 04 18	704	0.4−	0.8+	2003 11 21	704	1.3−	1.1+

2001 03 18	704	0.5−	0.1+	2001 04 18	704	0.4+	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.6−		
2001 03 18	704	0.8+	0.1−	2001 04 18	608	1.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.4+		
2001 03 18	704	0.6−	0.2+	2001 04 18	608	0.9+	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.4−		
2001 03 18	704	0.6−	0.2+	2001 04 18	608	1.0+	0.0	2003 11 23	704	0.1−	1.9−		
2001 03 20	691	0.3−	0.1+	2001 04 24	704	0.2+	0.4−	2003 11 23	704	1.3+	1.0−		
2001 03 20	691	0.3−	0.1+	2001 04 24	704	0.6+	0.9−	2003 11 23	704	0.2−	0.1−		
2001 03 20	691	0.4−	0.1+	2001 04 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 23	704	(2.7+	0.8+)		
2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2001 04 24	704	0.9−	0.9−	2003 11 23	704	1.3+	0.2+		
2001 03 23	699	0.2−	0.3+	2001 04 24	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+		
2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2001 04 26	608	1.7−	0.5−	2003 12 19	704	0.5+	0.2−		
2001 03 23	699	0.2−	0.1−	2001 04 26	608	(2.2−	0.3−)	2003 12 19	704	0.5−	0.9+		
2001 03 24	704	0.1+	0.6+	2001 04 26	608	(2.1−	0.2+)	2003 12 19	704	0.5−	0.4+		
2001 03 24	704	0.6−	0.1+	2001 04 27	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.0	0.1−		
2001 03 24	704	1.1−	0.4+	2001 04 27	704	1.3−	0.6+	2003 12 19	704	0.4+	0.3+		
2001 04 01	704	0.4−	0.8−	2001 04 27	704	0.5+	0.7+	2003 12 19	691	0.1+	0.0		
2001 04 01	704	0.2+	1.0+	2001 04 27	704	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	1.1+		
2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2001 05 11	608	0.6+	0.4−	2003 12 21	704	0.3−	0.9+		
2001 04 01	704	0.0	0.6+	2001 05 11	608	0.7+	0.4−	2003 12 21	704	0.9−	1.4+		
2001 04 16	699	0.4+	0.2+	2001 05 11	608	0.5+	0.8−	2003 12 21	704	1.4−	1.4+		
2001 04 16	699	0.3+	0.1−	2001 05 18	699	0.7+	0.9+	2005 01 16	A44	0.4−	0.6−		
2001 04 16	699	0.4+	0.1−	2001 05 18	699	0.5+	0.5+	2005 01 16	A44	0.5−	0.6−		
2001 04 16	699	0.3+	0.1+	2001 05 18	699	1.0+	0.6+	2005 01 16	A44	0.2−	0.6−		
2001 04 17	704	0.1−	0.2−	2001 05 18	699	0.3+	0.8+	2005 01 17	A44	0.6−	0.7−		
2001 04 17	704	0.2−	0.7+	2001 06 12	608	0.2+	0.1−	2005 01 17	A44	0.1−	0.7−		
2001 04 17	704	0.5−	0.7−	2001 06 12	608	0.3+	0.1+	2005 01 17	A44	1.0−	0.4−		
2001 04 17	704	(0.8+	2.0−)	2001 06 12	608	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.0		
2001 04 17	704	1.1−	0.2−	2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+		
2001 04 18	704	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4+		

(99106)∗ 2001 FA$_{54}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.87888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22397705	ω	139.35082		−0.98618546	−0.09096282	
a	2.6853468	Ω	36.14891		−0.00229943	−0.82812978	
e	0.1187432	i	13.57273		+0.16562893	−0.55310652	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.4−	0.6+	2003 10 29	704	0.2−	0.3+		
1999 10 14	704	1.2+	0.1+	2001 04 30	704	0.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.6−	0.1−		
1999 10 14	704	0.7−	0.0	2001 04 30	704	0.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.5−	0.2+		
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 04 30	704	0.2−	0.6+	2003 10 29	704	0.3−	0.1−		
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2001 05 15	699	1.0+	0.0	2003 11 02	704	0.7+	1.0+		
1999 12 13	704	0.5−	0.6+	2001 05 15	699	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.5+		
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2001 05 15	699	0.3−	0.6+	2003 11 02	704	1.1+	0.3+		
1999 12 13	704	0.7−	0.1+	2001 05 15	699	0.6+	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	1.2−		
1999 12 30	704	0.2+	0.9−	2001 05 18	699	(1.0+	2.1+)	2003 11 02	704	0.1+	0.5+		
1999 12 30	704	(1.5+	2.5−)	2001 05 18	699	1.2+	1.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.4+		
1999 12 30	704	0.3+	1.5−	2001 05 18	699	1.1+	1.5+	2003 11 18	644	0.3−	0.5+		
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2001 05 18	699	0.8+	1.2+	2003 11 18	644	0.3−	0.5+		
2001 03 18	704	1.3+	1.1−	2001 05 24	704	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.5−	0.4+		
2001 03 18	704	1.1+	0.0	2001 05 24	704	0.6−	1.4+	2003 11 19	703	0.1−	0.3−		
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2001 05 24	704	0.3−	1.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.3+		
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2001 05 24	704	1.1+	0.6+	2003 11 19	703	0.2−	0.9+		
2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2001 05 26	608	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.6+		
2001 03 24	704	0.3+	1.2+	2001 05 26	608	0.6+	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.9+		
2001 03 24	704	0.3−	0.2+	2001 05 26	608	0.9+	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	1.0+		
2001 03 24	704	0.5−	0.4+	2001 05 27	704	0.7+	1.0+	2003 11 20	704	0.6−	0.9+		
2001 03 24	704	0.8−	1.4+	2001 05 27	704	0.3+	0.6−	2003 11 20	704	0.4−	1.0+		
2001 03 29	919	0.8+	0.2−	2001 05 27	704	0.3+	0.5+	2003 11 23	691	0.1+	0.3+		
2001 03 29	919	1.1+	0.2−	2001 05 27	704	0.3−	0.2−	2003 11 23	691	0.4−	0.4+		
2001 03 29	919	1.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 11 23	691	0.5−	0.5+		
2001 03 30	919	0.6−	1.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.0+		
2001 03 30	919	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2003 11 24	704	0.3−	0.8+		
2001 03 30	919	(1.7−	2.4+)	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2003 11 24	699	0.2−	0.5−		
2001 04 01	704	1.2+	1.4+	2003 10 02	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+		
2001 04 01	704	0.1+	0.6−	2003 10 02	704	0.1−	0.9+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−		
2001 04 01	704	0.1+	0.0	2003 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	699	0.9−	0.1−		
2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2003 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.9−	0.5+		
2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 10 16	699	0.7+	1.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.2−		
2001 04 14	608	0.9+	0.3−	2003 10 16	699	0.1−	1.3−	2003 11 24	699	2.0+	0.0		
2001 04 14	608	0.5+	1.0−	2003 10 16	699	0.4−	0.7+	2003 12 01	703	1.5−	1.1+		
2001 04 14	608	0.5+	0.7−	2003 10 16	699	0.8−	0.4+	2003 12 01	703	0.5+	0.4+		
2001 04 17	704	0.7−	0.9+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2003 12 01	703	0.3−	0.7+		
2001 04 17	704	0.5+	0.6+	2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2003 12 01	703	0.5−	0.6+		
2001 04 17	704	0.1−	0.0	2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2004 01 18	699	0.2−	0.2−		
2001 04 17	704	0.0	1.5−	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2004 01 18	699	0.1−	0.5−		
2001 04 18	704	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2004 01 18	699	0.2+	1.0+		
2001 04 18	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.6+	2004 01 18	699	1.1+	0.4−		
2001 04 18	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.8−	0.5+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+		
2001 04 18	704	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	1.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.2−		
2001 04 18	704	0.4−	0.1+	2003 10 23	699	0.4−	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−		
2001 04 24	291	0.4+	0.9+	2003 10 23	699	0.4+	0.3−	2004 12 21	703	0.6+	0.8−		
2001 04 24	291	0.9+	0.7+	2003 10 23	699	0.8−	0.5+	2005 01 09	703	0.0	0.5−		
2001 04 24	291	0.7+	0.9+	2003 10 23	699	0.9−	0.0	2005 01 09	703	0.0	1.2−		
2001 04 27	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	0.3−		
2001 04 27	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.9+	2005 01 09	703	0.3−	1.0−		
2001 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.8+		
2001 04 27	704	0.2+	1.6+	2003 10 24	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.4+		
2001 04 27	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.7−		
2001 04 30	704	0.9+	0.7+	2003 10 29	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+		

(99107)∗ 2001 FX$_{54}$ = 2002 RR$_3$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35046)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.85429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21801811	ω	94.77770		−0.10657523	+0.99407576	
a	2.7340576	Ω	169.03544		−0.95093426	−0.09563557	
e	0.1594735	i	6.43983		−0.29045784	−0.05164509	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.5+	0.0	2001 04 24	699	0.7+	0.1+	2003 12 16	691	0.3+	0.4+		
2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2001 04 24	699	0.3−	0.3+	2003 12 16	691	0.0	0.1+		
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2001 04 28	608	0.7−	0.2+	2003 12 16	691	0.1+	0.4+		
2001 02 22	704	(2.2+	0.7+)	2001 04 28	608	1.3−	1.0+	2003 12 17	699	0.4+	0.4+		
2001 03 18	691	0.3−	0.2+	2001 04 28	608	0.8−	1.3+	2003 12 17	699	0.4+	0.5−		
2001 03 18	691	0.6−	0.2+	2002 09 01	608	0.5−	0.1+	2003 12 17	699	1.2−	1.0+		
2001 03 18	691	0.5−	0.2+	2002 09 01	608	0.1−	0.4−	2003 12 17	699	(2.0+	2.1+)		
2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2002 09 01	608	0.1−	0.5+	2004 03 15	691	0.3−	0.3+		
2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2002 09 04	644	0.4−	1.3+	2004 03 15	691	0.7−	0.1−		
2001 03 19	704	1.0+	1.0+	2002 09 04	644	0.6−	1.2+	2004 03 15	691	0.9−	0.3+		
2001 03 19	704	1.9+	0.3+	2002 09 04	644	0.4−	1.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.8−		
2001 03 23	699	0.5+	1.0+	2002 09 05	699	0.1−	1.2+	2005 01 13	703	0.8+	0.5−		
2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	703	1.2+	0.6−		
2001 03 23	699	0.6+	0.6+	2002 09 05	704	0.0	0.9+	2005 01 13	703	(2.5−	0.7+)		
2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2002 09 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−		
2001 03 24	704	0.6−	0.2−	2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2005 01 13	691	0.2+	0.0		
2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2002 09 05	699	0.1−	1.9+	2005 01 13	691	0.3+	0.1−		
2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.2−		
2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2002 09 05	699	0.1−	0.9+	2005 02 02	691	0.1+	0.0		
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+		
2001 03 26	704	0.0	0.3+	2002 09 15	608	1.9−	1.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+		
2001 03 26	704	1.1+	0.7+	2002 09 15	608	1.8−	1.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+		
2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2002 09 15	608	(2.5−	2.3+)	2005 02 02	703	0.1+	1.5+		
2001 03 29	699	0.4+	0.2−	2002 09 30	608	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2001 03 29	699	0.3−	0.2+	2002 09 30	608	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.9+		
2001 03 29	704	0.8+	0.4+	2002 09 30	608	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.5−		
2001 03 29	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	1.1−	0.3+		

2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	(0.4−	2.1+)
2001 03 29	704	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	(2.7+	2.1+)
2001 03 29	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	1.8+
2001 04 14	209	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.8−	1.2+	2005 02 03	704	0.6−	2.0+
2001 04 14	209	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.7+
2001 04 14	209	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.4−
2001 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.7+
2001 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2001 04 16	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 04 24	699	0.6−	0.3+	2003 11 24	699	0.4−	1.4+				
2001 04 24	699	0.2−	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.0				

(99108)∗ 2001 FM$_{55}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.18426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17605337	ω	289.51758		−0.76167596	−0.61165975	
a	3.1528730	Ω	213.79983		+0.63699174	−0.76729493	
e	0.1912712	i	22.60517		−0.11870659	−0.19269366	
P	5.60	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.5+
1999 12 16	704	0.3−	0.1−	2001 04 21	704	0.4−	1.3+	2004 10 06	644	0.3+	0.5+
1999 12 16	704	0.1+	0.3−	2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	644	0.5+	0.5+
1999 12 16	704	0.1+	0.4+	2001 04 21	704	0.2−	1.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.7+
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2001 04 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.7+
2000 01 10	704	0.1+	0.2+	2001 04 23	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	1.0+
2000 01 10	704	0.4−	0.2−	2001 04 23	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.9+
2000 01 10	704	0.9+	0.5+	2001 04 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+
2000 01 10	704	0.6−	0.5+	2001 04 24	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2000 01 10	704	0.2+	0.5+	2001 04 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 03 21	704	1.8−	0.8−	2001 04 24	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 03 21	704	0.6−	0.4+	2001 04 24	608	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 03 21	704	0.4−	0.7−	2001 04 24	608	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 21	704	0.7−	1.1+	2001 04 24	608	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2001 03 24	704	1.1+	0.3−	2001 04 26	704	0.5−	1.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.2−	2001 04 26	704	1.7−	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 03 24	704	0.2+	0.3−	2001 04 26	704	2.0+	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 03 24	704	0.7−	0.1+	2001 04 26	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 03 31	919	(3.0−	0.8−)	2001 04 30	704	0.3−	1.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2001 03 31	919	0.6−	0.5+	2001 04 30	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	0.7−
2001 04 03	919	1.7−	1.1−	2001 04 30	704	0.8+	1.9+	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2001 04 03	919	1.6−	1.3−	2001 04 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 04 16	699	0.5+	0.5+	2001 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 04 16	699	0.1+	0.2+	2001 05 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2001 04 16	699	1.2+	0.4+	2001 05 18	704	0.4−	0.1−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2001 04 16	699	0.2+	0.9+	2001 05 18	704	1.5+	0.2+	2004 11 03	644	0.5+	0.4+
2001 04 17	704	0.4+	0.5+	2001 05 18	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	(0.3−	3.4−)
2001 04 17	704	0.5−	0.2+	2001 05 18	704	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2001 04 17	704	0.6−	0.3−	2001 05 22	704	0.1−	1.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.1+
2001 04 17	704	0.7−	0.9+	2001 05 22	704	0.1+	0.9+	2004 12 04	699	1.1+	0.1−
2001 04 17	704	1.7−	0.6+	2001 05 22	704	0.5+	0.4+	2004 12 04	699	0.6−	0.6+
2001 04 18	704	0.3−	0.1+	2001 05 26	608	1.1+	0.6+	2004 12 04	699	0.6+	0.1+
2001 04 18	704	0.7−	0.5+	2001 05 26	608	1.1+	0.2+	2004 12 04	699	0.5+	0.0
2001 04 18	704	0.9+	0.3+	2001 05 26	608	0.7+	0.8+	2004 12 07	704	0.8−	0.9+
2001 04 18	704	0.1−	0.3+	2003 07 28	644	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.5+
2001 04 18	704	0.4+	0.2+	2003 07 28	644	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	1.4−	1.8+
2001 04 18	704	0.6+	0.6+	2003 07 28	644	0.3−	0.3+	2004 12 12	703	0.6+	0.6+
2001 04 18	704	0.4−	0.7−	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2004 12 12	703	1.1+	0.9+
2001 04 18	704	0.7+	1.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2004 12 12	703	0.2+	1.1+
2001 04 18	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.5+	2004 12 12	703	0.3−	0.2−
2001 04 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+				
2001 04 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.5+				

(99109)∗ 2001 FW$_{55}$ = 1999 TR$_{112}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12025)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.16145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126760	ω	207.45514		−0.28985000	−0.95348928	
a	2.6286102	Ω	259.49011		+0.89280704	−0.23823201	
e	0.2348475	i	4.82699		+0.34479351	−0.18467185	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 20	608	0.6−	0.3−	2003 09 18	691	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	1.1−	2001 03 20	608	0.5−	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2001 03 23	699	0.3−	0.1+	2003 09 18	691	0.0	0.4+
1999 09 08	704	1.1+	0.7+	2001 03 23	699	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	1.3+
1999 09 08	704	0.6−	1.3+	2001 03 23	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	1.3+
1999 09 29	703	0.8−	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	(1.2+	2.3+)
1999 09 29	703	1.5−	0.2+	2001 03 23	704	0.8−	0.8+	2004 11 18	704	0.6+	1.1+
1999 09 29	703	0.3−	0.7+	2001 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	1.3+
1999 09 29	703	(0.5+	2.4−)	2001 03 23	699	0.7+	0.1−	2004 12 13	699	0.4−	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.3−	2001 03 23	704	0.8−	1.0+	2004 12 13	699	0.1−	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.0	2001 03 23	704	0.6−	0.3+	2004 12 13	699	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	1.1+	0.8−	2001 03 24	704	0.8+	0.9+	2004 12 13	699	0.8+	0.1+
1999 10 04	704	0.5−	0.6−	2001 03 24	704	0.5+	0.8−	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.6−	2001 03 24	704	(2.2+	0.3−)	2004 12 18	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2001 03 24	704	1.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2001 03 24	704	1.1+	0.8+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+
1999 10 09	704	0.7−	1.0−	2001 03 29	699	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2001 03 29	699	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.8−	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.7−	2001 03 29	699	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	1.2−	1.3+	2001 04 24	699	0.5+	0.7+	2005 01 13	703	0.9−	0.1−
1999 11 05	704	0.7+	0.1−	2001 04 24	699	0.4+	1.0+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2001 04 24	699	0.2−	0.4+	2005 01 13	703	1.1−	0.1−
2001 01 04	699	0.2+	0.0	2001 04 24	699	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 01 04	699	0.2−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.8−	0.2+
2001 01 04	699	0.6+	1.4+	2003 08 20	644	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2001 01 04	699	0.4−	0.5−	2003 08 20	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
2001 01 26	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	644	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2001 03 03	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.6−	1.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.5+	1.2+	2003 09 02	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2001 03 03	704	0.2+	1.4+	2003 09 02	704	1.4−	1.5+	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2001 03 20	608	0.7−	0.3−	2003 09 02	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.1+

(99110)∗ 2001 FL$_{56}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.42214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23536968	ω	263.11925		−0.77003167	+0.63373042	
a	2.5979794	Ω	316.17171		−0.53521845	−0.70455118	
e	0.1494967	i	6.11232		−0.34726422	−0.31936404	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	1.3+	0.2−	2002 08 17	644	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2002 08 19	644	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2005 01 17	703	0.1−	0.1−

2001 03 23	704	0.0	0.1+	2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2005 01 17	703	0.6−	1.0+
2001 03 23	704	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.4+	0.7−
2001 03 23	704	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	1.4−	0.1−
2001 03 24	704	(2.5+	0.3−)	2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.9−
2001 03 24	704	0.2+	1.0+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2001 03 24	704	0.6−	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2001 03 29	608	0.3−	0.8+	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.5−
2001 03 29	608	0.1−	0.7+	2002 09 14	644	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	0.0	0.4+
2001 03 29	608	0.3−	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2001 04 21	608	0.3+	1.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2001 04 21	608	0.3−	0.7−	2002 09 28	608	1.0−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.3−
2001 04 21	608	0.1−	0.6−	2002 09 28	608	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 04 25	608	0.5+	0.3+	2003 12 01	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 04 25	608	0.7+	0.5+	2003 12 01	691	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2001 04 25	608	0.5+	0.2+	2003 12 01	691	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+				

(99111)∗ 2001 FN$_{61}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.88632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25379666	ω	216.35084		−0.61364110	+0.78777464	
a	2.4706551	Ω	16.02023		−0.67108186	−0.48468671	
e	0.1704341	i	11.16501		−0.41604534	−0.38011828	
P	3.88	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2002 09 13	704	0.6−	0.2+
1997 03 07	691	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 09 13	704	0.0	1.6+
1997 03 07	691	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2002 09 13	704	0.2−	1.1+
1997 03 13	691	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2002 09 16	644	0.8−	0.7+
1997 03 13	691	0.3−	0.2−	2001 03 30	704	0.1+	0.3−	2002 09 16	644	1.1−	0.6+
1997 03 13	691	0.3−	0.3−	2001 03 30	704	0.1−	0.3+	2002 09 16	644	1.0−	0.6+
2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2001 03 30	704	0.5+	0.3+	2002 09 17	608	(2.2−	0.6−)
2001 02 01	699	0.6−	0.6+	2001 03 30	704	0.5−	0.2−	2002 09 17	608	(2.4−	0.5−)
2001 02 01	699	0.5−	1.1+	2001 04 15	699	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	(2.4−	0.2−)
2001 02 01	699	0.0	0.8+	2001 04 15	699	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2001 04 15	699	0.5−	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2001 04 15	699	0.8−	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	1.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	1.0+
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2001 04 16	704	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.5+
2001 03 03	704	0.0	0.2−	2001 04 16	704	0.7−	0.2+	2002 10 05	704	0.6−	0.6+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 04 16	704	0.1−	0.5+	2002 10 05	704	(1.5−	3.0+)
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	699	1.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.4−	2001 04 18	704	1.5+	1.1−	2002 10 09	699	(2.7−	0.2+)
2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 04 18	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	699	0.8−	0.3−
2001 03 18	699	1.0+	0.2+	2001 04 18	704	0.9+	0.6+	2002 10 09	699	1.6−	0.2+
2001 03 18	699	1.0+	0.1+	2001 04 25	608	0.2+	0.6−	2003 12 17	704	0.0	0.6+
2001 03 18	699	1.5+	0.6+	2001 04 25	608	0.4+	0.5−	2003 12 17	704	0.2−	0.9+
2001 03 18	699	0.3+	1.0+	2001 04 25	608	0.4+	0.7−	2003 12 17	704	0.1−	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2001 05 23	704	0.4+	0.5+	2003 12 17	704	0.4+	0.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2001 05 23	704	(1.1−	2.0+)	2003 12 17	704	0.6−	0.5+
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2001 05 23	704	0.3−	1.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.0
2001 03 19	704	0.8+	0.4+	2001 05 23	704	0.6+	1.4+	2005 01 07	704	0.2−	1.1−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2001 05 24	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2001 05 24	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	703	0.5+	1.9−
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2001 05 24	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	703	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.7−	0.5+	2001 05 24	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	703	1.1−	0.9+
2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2002 09 13	704	0.2+	1.6+	2005 01 17	703	1.5−	1.2+

(99112)∗ 2001 FP$_{62}$ = 2000 AA$_{155}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13814)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.15051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21872814	ω	357.23474		+0.84276828	−0.53502810	
a	2.7281376	Ω	35.31612		+0.49579852	+0.72886508	
e	0.1251879	i	5.86254		+0.20958401	+0.42720092	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.0	0.8−	2003 09 23	608	0.6+	1.3+	2003 11 21	704	0.3−	1.5+
1999 12 15	704	0.6+	1.3−	2003 09 23	608	0.1+	1.6+	2003 12 10	699	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	1.1+	0.3+	2003 09 23	608	0.3+	1.3+	2003 12 10	699	0.8−	1.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2003 09 24	608	0.1+	1.6+	2003 12 10	699	0.9−	0.5−
1999 12 15	704	0.5−	0.7−	2003 09 24	608	0.1+	1.2+	2003 12 10	699	(1.5+	2.5−)
2000 01 03	704	0.4−	1.4−	2003 09 24	608	0.4+	1.3+	2003 12 14	704	1.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.6−	2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 12 14	704	0.4−	0.1+
2000 01 03	704	(0.0	2.6−)	2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 12 14	704	0.5−	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
2000 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2003 10 05	608	0.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.9−	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 10 05	608	0.5−	1.0+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2003 10 05	608	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2003 10 16	699	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.9+
2001 03 19	704	0.2−	1.7+	2003 10 16	699	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	1.1+	2003 10 16	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.2−
2001 03 19	704	0.6+	0.0	2003 10 16	699	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	704	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2003 10 19	704	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.5+
2001 03 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 19	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.2−
2001 03 19	704	1.0+	1.6+	2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.8+
2001 03 19	704	0.7+	1.6+	2003 10 19	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	0.1−
2001 03 26	704	0.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2001 03 26	704	0.7−	1.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 03 29	608	0.2+	0.7−	2003 11 19	703	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2001 03 29	608	0.1−	0.6−	2003 11 19	703	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.4+
2001 03 29	608	0.4+	0.6−	2003 11 19	703	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+
2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 11 19	703	1.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.9+	0.9−				

(99113)∗ 2001 FR$_{62}$ = 1996 HO$_{21}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12032)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.66608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17513293	ω	327.13564		+0.65515897	−0.75205666	
a	3.1639104	Ω	81.82479		+0.70789522	+0.57782240	
e	0.0252731	i	4.16871		+0.26391493	+0.31706789	
P	5.63	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(2.9−	0.9−)	2002 06 08	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
1996 04 18	809	1.9−	1.5−	2002 06 08	704	0.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1996 04 18	809	(0.2−	2.5−)	2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.9−	1.2−
1996 04 18	691	1.0−	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.6+
1996 04 18	691	0.7−	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
1996 04 20	809	1.7+	1.3+	2002 06 08	704	1.0−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1996 04 20	809	0.7+	1.0+	2002 06 08	704	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.4+
1996 04 20	809	0.5−	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+

1998 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+
1998 09 24	699	0.1−	1.0+	2002 06 16	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.0+	0.6−
1998 09 24	699	0.1+	1.9+	2002 06 16	644	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2002 06 16	644	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.0	1.2+	2003 08 26	704	0.0	1.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+
2001 03 03	704	0.1−	0.4−	2003 08 26	704	0.6+	1.0+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
2001 03 18	699	1.1+	1.2+	2003 08 26	704	0.3+	1.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2003 09 25	644	0.3−	0.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2001 03 18	699	0.9+	1.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2001 03 18	699	0.2+	0.9+	2003 09 25	644	0.5−	0.6+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.2−	1.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	691	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	1.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.9−	0.4+
2001 03 20	608	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.4+
2001 03 20	608	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.8−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 20	608	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.9−	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2001 03 26	704	1.0+	0.5−	2004 11 03	644	0.4−	1.0+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	1.4+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	1.4+	1.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2002 06 08	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.9−				
2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	703	0.2−	0.0				

(99114)∗ 2001 FN$_{63}$ = 2003 UB$_{280}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56236)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	237.65699		(2000.0)			
n	0.23227173	ω	122.76701		+0.07100818	+0.99656248
a	2.6210289	Ω	151.21338		−0.94224996	+0.08105317
e	0.0381401	i	5.08411		−0.32729626	−0.01713512
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	1.1+	0.2−	2002 07 14	704	0.3+	0.1+	2003 11 14	644	0.4+	0.0
1998 07 26	691	1.0+	0.2−	2002 07 14	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.1−	1.0+
1998 07 26	691	1.2+	0.4−	2002 07 14	704	0.7−	0.9+	2003 11 19	699	1.0−	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 07 14	704	0.3+	1.2−	2003 11 19	699	1.4−	0.1+
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2002 07 21	644	(2.5−	0.7+)	2003 11 19	699	0.1−	1.1+
2001 03 03	704	0.6−	0.3−	2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2002 07 21	644	0.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	1.0−	1.0−	2002 08 06	644	0.0	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.6−	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.9−	2002 08 06	644	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.8−	0.7+	2003 10 27	704	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2003 10 27	704	1.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3+	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	1.2+	2003 10 27	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.7−	1.7−
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2003 10 27	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	1.4−	1.1−
2001 03 26	704	0.5−	1.7+	2003 10 27	704	1.4−	0.7+	2005 02 02	703	(2.5−	0.5+)
2001 03 26	704	0.0	1.5+	2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	1.1−	0.8−
2001 03 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 26	704	1.1+	0.6+	2003 10 29	699	1.3−	1.0+	2005 02 09	704	1.7+	0.6+
2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	699	1.6+	0.9−	2005 02 09	704	1.8+	0.7−
2001 03 26	704	0.3−	1.4+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.1−
2001 03 26	704	(0.0	2.0+)	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	1.4+
2001 03 26	704	1.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.5−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.8+	0.6−
2002 07 05	704	0.8−	0.8+	2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	1.3−	0.2+	2003 11 14	644	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.0

(99115)∗ 2001 FF$_{65}$ = 2000 AY$_{80}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12036)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	200.43005		(2000.0)			
n	0.21651517	ω	159.95684		+0.34334277	+0.93560220
a	2.7466953	Ω	130.03123		−0.87568977	+0.35054901
e	0.0169662	i	6.16618		−0.33953374	+0.04199897
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6+	1.1−	2003 09 22	644	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.9−	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.0	2003 09 22	644	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	1.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
2000 01 06	704	0.4+	0.9−	2003 10 22	691	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 01 06	704	0.5−	0.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 11 18	699	0.2+	1.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	699	0.7−	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2001 03 03	704	0.4+	1.2+	2003 11 18	699	1.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 11 18	699	0.3−	1.2+	2005 01 17	704	0.8−	1.0+
2001 03 03	704	0.9−	0.8+	2003 11 19	703	1.4−	0.0	2005 01 17	704	(1.4+	2.2+)
2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	703	1.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	0.9−	0.2+	2003 11 19	703	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	703	0.9+	0.8+	2005 01 20	699	0.8+	0.8−
2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.8+	1.3+
2001 03 21	608	(0.1+	2.0−)	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	1.0−
2001 03 21	608	0.3+	1.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	0.5+
2001 03 21	608	0.3+	1.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.9−
2001 03 26	704	0.3−	1.8+	2005 01 01	703	0.7−	1.0−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	1.0+	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2005 01 01	703	0.2−	0.9−	2005 02 09	699	0.7+	0.8+
2001 03 26	704	0.8+	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 04 26	644	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2001 04 26	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.4−	1.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 04 26	644	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.5−				

(99116)∗ 2001 FG$_{67}$ = 1999 TM$_{173}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12040)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.62199		(2000.0)			
n	0.23057661	ω	339.11149		−0.24896024	−0.96707779
a	2.6338592	Ω	125.26856		+0.89750084	−0.25082311
e	0.1321244	i	3.70223		+0.36402066	−0.04299197
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	599	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	1.2+	0.3+	2003 09 18	599	0.3−	1.0+	2004 12 18	704	1.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	699	0.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	0.0	2003 09 22	699	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.2+	0.9+	2003 09 22	699	0.9+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
1999 10 11	704	0.0	0.4+	2003 09 25	608	0.7−	0.6−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	0.7−	0.2−	2005 01 17	703	1.0−	0.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.5−	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	703	0.6−	0.1+
1999 10 20	704	1.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	1.1−	0.6−
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	1.2+	1.0+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.8−	0.8+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.8−	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
1999 11 05	704	0.7−	1.3+	2003 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	0.8−	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−

1999 11 05	704	0.5+	0.5+	2003 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
1999 11 05	704	1.4−	0.6+	2003 10 06	699	0.7−	0.5+	2005 02 02	703	(3.0−	0.1+)
2001 02 01	699	0.9+	0.8+	2003 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2001 02 01	699	0.7+	1.2+	2003 10 06	699	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.3+	1.0−
2001 02 01	699	0.4+	1.0+	2003 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2001 02 01	699	0.5+	0.5+	2003 10 14	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 14	644	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2001 03 03	704	1.0+	0.7+	2003 10 14	644	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	0.7+	1.0+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.8+
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2003 10 16	699	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.7+	0.6+	2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.8+
2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2003 10 16	699	0.7−	0.8−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.7−	1.2+	2003 10 16	699	0.6−	0.4−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2003 10 19	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	1.5+	1.3−	2003 10 19	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	704	0.4+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	0.8+	0.8+	2003 10 19	644	0.0	0.6+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 03 26	704	0.9+	0.9+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 03 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	1.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 03 29	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.8+	1.0+	2005 02 14	704	0.5−	0.8+
2001 03 29	704	0.9+	0.3+	2003 10 25	704	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 03 29	704	1.0+	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2003 09 18	599	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	1.1+	0.5−				
2003 09 18	599	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+				

(99117)∗ 2001 FB$_{68}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.15068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21798491	ω	188.39265		−0.77570875	+0.62627359	
a	2.7343353	Ω	30.81675		−0.56983692	−0.64207034	
e	0.1776647	i	8.73834		−0.27122284	−0.44218444	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2002 08 13	644	0.1+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2002 08 19	644	0.4−	0.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.8−	0.8+	2002 08 19	644	0.2−	0.3+
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	1.5+	2002 08 19	644	0.5−	0.6+
2001 03 03	704	1.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.6+
2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 10 22	691	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	691	0.4−	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.7+	2001 03 26	704	0.0	0.5−	2003 11 21	691	0.2−	0.0
2001 03 03	704	1.0+	0.0	2001 03 26	704	0.8−	0.0	2003 11 21	691	0.8+	0.2+
2001 03 18	691	0.5+	0.5+	2001 03 29	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.3+
2001 03 18	691	0.4+	0.3+	2001 03 29	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.5+	0.1−
2001 03 18	691	0.4+	0.4+	2001 03 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.4−	0.4+
2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2001 03 29	704	0.5+	1.5−	2003 11 21	691	0.2+	0.4+
2001 03 19	699	0.0	0.0	2001 04 19	608	1.6+	1.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.8+
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2001 04 19	608	0.9+	0.9+	2004 12 21	703	0.7−	0.8+
2001 03 19	704	0.7−	0.5−	2001 04 19	608	1.1+	1.5+	2004 12 21	703	0.1−	0.6−
2001 03 19	704	0.3+	0.8−	2001 04 24	699	0.2−	0.9+	2004 12 21	703	1.2+	0.5−
2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2001 04 24	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	1.2−	0.8+
2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2001 04 24	699	0.2−	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2001 04 24	699	0.3−	1.0+	2005 01 06	703	0.3+	0.9−
2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2002 08 13	644	0.5−	0.8+				

(99118)∗ 2001 FO$_{68}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.15994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21303567	ω	270.41139		+0.26277039	−0.96273813	
a	2.7765223	Ω	163.90981		+0.95132402	+0.24745616	
e	0.1874393	i	13.33642		+0.16104139	+0.10909053	
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2003 09 05	246	0.4−	0.9+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2001 03 26	704	0.6+	0.4−	2003 09 05	246	0.8−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2001 03 26	704	1.1+	1.1+	2003 09 05	246	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.6+	2001 03 26	704	1.0+	1.3+	2003 09 18	699	0.3+	0.2+
1999 11 15	699	(0.4−	2.1+)	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	699	0.0	1.1−
1999 11 15	699	1.2−	1.2+	2001 04 23	699	0.0	1.4+	2003 09 18	699	0.4−	0.2−
1999 11 15	699	0.3+	1.2+	2001 04 23	699	1.4+	1.4+	2003 09 18	699	0.4−	0.9−
1999 12 09	699	0.3−	0.9+	2001 04 23	699	0.4−	1.3+	2003 09 21	608	1.6+	1.1+
1999 12 09	699	1.3+	1.1+	2001 04 23	699	1.5−	0.6−	2003 09 21	608	0.7+	1.7+
1999 12 09	699	0.1+	0.6−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2003 09 21	608	0.5+	0.9+
1999 12 16	704	1.9−	1.1−	2003 07 23	644	0.6−	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.6+
1999 12 16	704	0.8+	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2003 09 29	704	1.2+	0.4−
1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2003 08 22	599	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.6+	1.0−
1999 12 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 22	599	0.2−	0.4+	2003 09 29	704	0.6+	0.4−
1999 12 16	704	0.7+	1.0−	2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	1.2−	0.6−
2000 01 09	704	0.4−	0.1+	2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2004 12 20	699	0.7−	0.0
2000 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	699	0.4−	1.2+
2000 01 09	704	0.4−	0.6+	2003 08 24	704	0.1−	0.8−	2004 12 20	699	0.8−	0.9+
2000 01 09	704	0.3−	0.6+	2003 08 24	704	1.2−	0.0	2004 12 21	683	1.2+	0.6+
2000 02 06	704	0.1−	0.6−	2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2004 12 21	683	1.1+	1.1−
2000 02 06	704	0.2+	0.4−	2003 08 24	704	0.5+	1.4+	2004 12 21	683	0.2+	0.5+
2000 02 06	704	0.4−	1.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2001 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2001 03 19	699	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	644	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.7+	2005 02 03	644	0.1−	0.6+
2001 03 19	699	1.8−	0.1−	2003 09 05	246	0.7−	0.7+	2005 02 03	644	0.1+	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.4−	2003 09 05	246	0.6−	1.3+				
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 05	246	0.8−	1.1+				

(99119)∗ 2001 FF$_{69}$ = 2000 AU$_{172}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12041)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.58966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19053561	ω	304.02318		−0.24238659	−0.96875298	
a	2.9910151	Ω	159.80705		+0.93278379	−0.24760767	
e	0.1075165	i	8.76449		+0.26676420	−0.01442588	
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.2+	0.9−	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2003 08 29	704	0.5+	0.0
1999 12 14	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	699	0.9+	1.0+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2003 08 31	691	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	691	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	691	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.6−	1.4+
2000 01 07	704	0.0	0.6−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	1.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	(0.3−	2.3+)
2000 01 11	704	0.7+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	(0.1−	2.2+)
2000 01 11	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2000 01 11	704	0.9−	0.3+	2001 03 29	704	0.6−	1.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+

2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2001 03 29	704	1.5+	1.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2001 03 03	704	0.2+	0.0	2001 03 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	1.2−	1.2−
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.7−	1.2+
2001 03 03	704	0.1+	1.1+	2001 04 16	645	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.7−
2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2001 03 18	608	(0.4−	2.4−)	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 11 30	644	0.3+	0.1+
2001 03 18	608	(0.3−	2.3−)	2003 07 24	644	0.5−	0.9+	2004 11 30	644	0.4+	0.3+
2001 03 18	608	(0.5−	2.2−)	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2004 11 30	644	0.0	0.4+
2001 03 19	699	0.8+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2004 12 16	699	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	0.1−	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.2+	0.9+
2001 03 19	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	699	0.8+	0.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.0	2004 12 16	699	0.5−	0.6+
2001 03 19	699	0.4−	1.0+	2003 08 25	704	0.5+	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	1.0+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	1.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 08 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.9+
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.8−	1.7+

(99120)∗ 2001 FH$_{73}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.84100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232913	ω	114.12263		−0.99224699	−0.08738944	
a	2.7826783	Ω	60.96916		+0.03972755	−0.89675578	
e	0.0954504	i	5.80060		+0.11776090	−0.43381120	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.5−	2003 09 22	644	0.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
1994 11 05	691	1.1−	1.1−	2003 09 22	644	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.7+	1.6−	2003 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
1996 04 08	327	0.4+	0.5−	2003 10 17	644	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
1996 04 08	327	0.8+	0.3−	2003 10 17	644	0.2−	1.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
1996 04 08	327	0.1−	0.5−	2003 10 20	691	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.8+	1.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 20	691	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2003 11 24	691	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 03 20	699	0.5−	0.2+	2003 11 24	691	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 03 20	699	0.5−	1.3+	2004 12 21	703	1.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.4+
2001 03 26	704	0.5+	1.4+	2004 12 21	703	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.5−
2001 03 26	704	1.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 02 04	699	0.5−	0.0
2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.5−	0.3−
2001 04 16	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	703	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	1.0−	0.7+
2001 04 16	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 04 16	704	(0.7−	2.3+)	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.6−				
2003 09 22	644	0.2−	1.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−				

(99121)∗ 2001 FK$_{74}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.76077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24178320	ω	169.36467		−0.96019678	+0.22187190	
a	2.5518314	Ω	25.47752		−0.27637704	−0.66663183	
e	0.0457592	i	23.23393		−0.04047069	−0.71160022	
P	4.08	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.7−	0.2−	2001 04 16	699	0.2+	0.5−	2003 09 29	704	0.3−	1.8+
1999 12 17	704	0.3−	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.8−	1.6+
1999 12 17	704	0.2−	1.3−	2001 04 16	699	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	1.0−	0.5+
2000 01 26	704	0.4−	0.0	2001 04 18	704	0.1+	0.5−	2003 09 30	704	0.8−	0.4+
2000 01 26	704	0.2+	0.3+	2001 04 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.8+
2000 01 26	704	0.2−	0.1+	2001 04 18	704	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.9−	0.3+
2000 12 29	699	0.0	0.9−	2001 04 18	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	704	0.4+	0.6−
2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2001 04 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 16	704	0.6−	0.5−
2000 12 29	699	0.4−	0.0	2001 04 24	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	704	0.9+	1.1−
2000 12 29	699	0.3+	0.7+	2001 04 24	704	0.3+	0.8−	2003 10 16	704	0.3−	0.8−
2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2001 04 24	704	0.1−	0.3−	2003 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2001 04 24	704	0.4−	0.2−	2003 11 04	704	0.7+	0.6−
2001 02 17	704	0.2−	0.8−	2001 04 24	704	0.4+	0.3−	2003 11 04	704	1.9+	0.6−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 04 27	704	0.5−	0.5+	2003 11 04	704	1.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2001 04 27	704	0.2−	0.2−	2003 11 04	704	0.7+	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.8−	0.7+
2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2001 04 27	704	0.3−	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2001 04 30	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	704	(2.9+	3.3−)
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2001 04 30	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.7−	0.5+
2001 03 03	704	0.7−	0.4+	2001 04 30	704	0.7−	0.5+	2003 11 24	704	(1.8+	3.6−)
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2001 04 30	704	0.3−	0.9+	2003 11 24	704	(1.5+	2.4−)
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.0	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.5+
2001 03 19	704	0.1+	0.9+	2001 04 30	106	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.9−	0.6−
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2001 04 30	106	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.3−	0.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2001 04 30	106	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.3−	0.3+
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 30	046	0.2−	0.0	2003 12 05	704	0.0	0.5+
2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2001 04 30	046	0.0	0.1+	2003 12 05	704	0.0	0.8+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2001 04 30	046	0.2−	0.0	2003 12 05	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2001 05 18	699	0.6+	0.3−	2003 12 05	704	0.1+	0.7+
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 05 18	699	0.2−	0.2+	2003 12 05	704	0.0	0.2+
2001 03 20	699	0.2−	0.3−	2001 05 18	699	0.1−	0.1+	2003 12 15	704	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.0	0.1−	2001 05 18	699	0.4−	0.1+	2003 12 15	704	0.4−	0.0
2001 03 20	699	0.1−	0.2−	2001 05 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 15	704	0.0	0.3−
2001 03 20	699	0.2−	0.4−	2001 05 22	704	0.1−	0.9+	2003 12 15	704	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2001 05 22	704	1.8+	0.2+	2003 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.1−	2001 05 22	704	0.6−	1.2+	2004 02 10	704	0.5+	1.0+
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2001 05 22	704	0.7−	0.7+	2004 02 10	704	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2001 05 22	608	1.3+	0.6−	2004 02 10	704	0.8−	0.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2001 05 22	608	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−
2001 03 28	704	0.0	0.8−	2001 05 22	608	0.6+	0.6−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
2001 03 28	704	0.5−	0.6+	2001 05 24	704	0.5+	1.1+	2004 12 09	703	1.2−	0.6+
2001 03 28	704	0.2−	0.7+	2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2001 03 28	704	0.5+	1.0−	2001 05 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 09	703	0.2−	0.5−
2001 03 28	704	0.2+	0.0	2001 05 24	704	0.2−	0.0	2005 01 09	703	0.0	0.7−
2001 04 01	704	0.2+	0.0	2001 05 27	704	0.4+	0.1+	2005 01 09	703	1.4−	0.4−
2001 04 01	704	0.0	0.3−	2001 05 27	704	0.4−	0.5+	2005 01 09	703	1.7−	0.1+
2001 04 01	704	0.2+	0.6−	2001 05 27	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	1.6−	1.5+
2001 04 01	704	0.3+	0.7−	2001 05 27	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	1.0−	1.2−
2001 04 01	704	2.0+	1.2−	2001 05 28	608	0.3+	0.4−	2005 01 17	703	0.4−	0.3−
2001 04 14	106	0.3+	0.2−	2001 05 28	608	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.8−
2001 04 14	106	0.8−	0.3+	2001 05 28	608	0.4+	0.6−	2005 02 05	644	0.1+	0.2−
2001 04 14	106	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2005 02 05	644	0.3+	0.3−
2001 04 16	699	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	1.0−	0.6+	2005 02 05	644	0.4+	0.3−

(99122)∗ 2001 FQ$_{75}$ = 2003 UC$_{282}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56240)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.81457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22609545	ω	338.23125		−0.22232139	−0.97243758	
a	2.6685469	Ω	124.54872		+0.90663586	−0.23271017	
e	0.0121325	i	4.89443		+0.35858698	−0.01453005	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	1.0−	0.8−	2002 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.8−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	1.2−	2002 07 08	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	(2.2−	0.3−)
2001 03 19	704	0.4−	1.0+	2002 07 14	704	0.6−	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	1.9+	2002 07 14	704	0.5+	1.2+	2003 11 21	699	1.1+	0.3+
2001 03 21	699	0.3−	0.6+	2002 07 14	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	699	1.5+	0.8+
2001 03 21	699	0.6+	0.9−	2002 07 22	644	0.2−	0.6−	2003 11 30	704	0.5+	0.8+
2001 03 21	699	0.1+	1.0+	2002 07 22	644	0.3+	0.7−	2003 11 30	704	0.2−	1.0+
2001 03 21	699	0.4+	0.5−	2002 07 22	644	0.2+	0.9−	2003 11 30	704	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2002 08 13	704	0.5−	0.9+	2003 12 12	644	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2002 08 13	704	1.1−	0.5+	2003 12 12	644	0.0	0.1−
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2002 08 13	704	1.5−	0.0	2003 12 12	644	0.2+	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2002 08 13	704	0.9+	0.6−	2005 01 18	703	0.4−	0.7−
2001 03 26	704	0.9−	0.2+	2003 10 27	704	(0.7−	2.2+)	2005 01 18	703	0.5−	0.7+
2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 10 27	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.6−
2001 03 26	704	0.2+	1.2+	2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	1.4−	1.3−
2001 03 26	704	0.7−	0.5+	2003 10 27	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 27	704	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.5−
2001 03 27	699	0.5+	0.4+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+
2001 03 27	699	0.5+	0.7+	2003 10 29	699	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 03 27	699	0.2+	0.7+	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	691	0.1−	0.2−
2001 03 27	699	0.2+	0.8−	2003 10 29	699	0.1−	0.3+	2005 02 09	691	0.2−	0.3−
2001 04 15	608	0.3+	0.4−	2003 10 29	699	1.1−	0.8+	2005 02 09	691	0.2−	0.2−
2001 04 15	608	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	(2.3+	0.9+)
2001 04 15	608	0.7+	1.0−	2003 10 29	699	0.3−	1.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.8+
2001 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.7+
2001 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 11 01	704	1.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2001 04 16	704	0.3−	1.6+	2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2002 06 16	644	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
2002 06 16	644	0.0	1.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 06 16	644	0.8+	1.3+	2003 11 18	644	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.9−
2002 07 08	644	0.5−	0.3+	2003 11 18	644	0.2−	0.1−				

(99123)∗ 2001 FB$_{78}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.93319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18754449	ω	258.25378		+0.50609325	+0.85233271	
a	3.0227334	Ω	42.99149		−0.69666153	+0.49414524	
e	0.1128631	i	11.15351		−0.50846075	+0.17131677	
P	5.26	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.0+	0.2−	2001 05 24	704	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.4−	1.0−	2001 05 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	699	0.4−	0.2−
2000 01 03	704	0.7−	0.5−	2001 05 27	704	0.8+	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.4+
2000 03 12	699	0.8−	0.1−	2001 05 27	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	699	0.3−	0.3−	2001 05 27	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+
2000 03 12	699	0.8+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
2000 03 12	699	0.7−	0.5−	2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	703	0.5+	1.4−
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	703	1.0+	0.8+
2001 03 19	704	0.6+	0.9−	2003 10 22	704	0.3−	0.6+	2003 11 24	703	0.1+	1.5−
2001 03 19	704	0.5+	1.3+	2003 10 23	608	0.9−	0.1+	2003 11 24	703	1.8−	0.6−
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2003 10 23	608	0.5−	0.1+	2003 12 13	703	0.5−	0.6+
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	608	0.8−	0.1−	2003 12 13	703	0.8+	1.2+
2001 03 24	699	1.5+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 12 13	703	1.5−	1.0+
2001 03 24	699	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 13	703	0.4−	0.3−
2001 03 24	699	0.9+	1.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 12 17	644	0.6+	0.1+
2001 03 24	699	(0.3+	2.1+)	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	644	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 12 17	644	0.6+	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2003 10 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.3−
2001 03 26	704	0.3+	1.4+	2003 10 29	704	0.5+	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.6+
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	1.8−	0.9+
2001 03 26	704	0.8−	0.5+	2003 10 29	704	1.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.4−	0.7+
2001 04 01	704	0.6+	0.1−	2003 10 29	699	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	1.0+	0.5+
2001 04 01	704	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.0
2001 04 01	704	0.4−	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	0.8+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
2001 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 29	703	0.2+	0.2+	2003 12 22	691	0.2+	0.1+
2001 04 01	704	0.8−	0.8+	2003 10 29	699	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	0.4+
2001 04 16	699	0.1+	0.2−	2003 10 29	703	1.0−	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.9+
2001 04 16	699	1.4−	0.4+	2003 10 29	703	0.6−	0.7+	2003 12 22	704	0.9+	0.7+
2001 04 16	699	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.5+	0.7−	2003 12 22	704	1.0+	0.8+
2001 04 16	699	0.7−	0.3+	2003 10 29	703	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.5+
2001 04 18	704	1.7+	0.8+	2003 11 02	704	1.0−	0.3+	2003 12 27	704	0.5−	0.2+
2001 04 18	704	0.1+	1.0+	2003 11 02	704	0.7+	0.6+	2003 12 27	704	1.0−	0.3+
2001 04 18	704	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.5−	0.9+
2001 04 18	704	0.5−	1.3+	2003 11 02	704	0.7−	0.1+	2003 12 27	704	1.3−	0.4−
2001 04 18	704	0.8+	0.5+	2003 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 12 27	704	2.0−	0.4−
2001 04 23	704	1.0+	0.4+	2003 11 05	699	0.1−	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.3+
2001 04 23	704	0.7+	0.4+	2003 11 05	699	0.0	0.2+	2004 01 11	644	0.1+	0.0
2001 04 23	704	0.3+	0.0	2003 11 05	699	0.7−	1.3−	2004 01 11	644	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	0.9+	0.7+	2003 11 05	699	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	1.0+
2001 04 23	704	0.1+	1.0+	2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.0
2001 04 27	704	0.1+	0.8−	2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2001 04 27	704	0.3+	0.4+	2003 11 15	691	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+
2001 04 27	704	0.1+	0.6+	2003 11 15	644	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	1.1−
2001 04 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 15	644	0.2+	0.7+	2004 12 21	703	0.2+	0.9−
2001 04 27	704	0.1+	0.9+	2003 11 15	644	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2001 04 27	704	1.0+	0.2+	2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	(0.5−	3.2−)
2001 04 27	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.8−	0.6−
2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.5+
2001 04 27	608	0.8−	0.4+	2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2001 04 27	608	1.0−	0.1+	2003 11 19	703	0.3+	0.1−	2005 01 15	703	0.8−	1.5−
2001 04 27	608	1.2−	0.4+	2003 11 19	703	0.3−	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.9−
2001 04 30	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	703	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.6−	1.4−
2001 04 30	704	0.8+	0.5+	2003 11 19	703	0.1+	0.2+	2005 01 15	703	0.7−	1.1−
2001 04 30	704	0.5−	0.6−	2003 11 20	704	1.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 04 30	704	1.0−	0.9+	2003 11 20	704	1.0−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	1.0−
2001 05 18	699	0.7−	0.2+	2003 11 20	704	1.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2001 05 18	691	0.3+	0.8−	2003 11 20	704	0.9−	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2001 05 18	691	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	1.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.9+	0.4−
2001 05 18	699	0.5+	0.4+	2003 11 21	695	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.2+
2001 05 18	691	0.4+	0.4−	2003 11 21	695	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2001 05 18	699	1.3+	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2005 02 04	699	2.0+	1.1+
2001 05 18	699	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.2+				
2001 05 24	704	1.1+	0.5−	2003 11 24	699	0.4+	0.1+				

(99124)∗ 2001 FW$_{79}$ = 1999 XN$_{81}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12054)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.05954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21086981	ω	303.46450		−0.92390580	+0.36289972	
a	2.7955018	Ω	258.06984		−0.29686558	−0.87981624	
e	0.1219662	i	7.11885		−0.24138950	−0.30696446	
P	4.67	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.4+	0.4−	2003 10 15	699	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2001 04 16	704	0.8+	1.1+	2003 10 15	699	0.0	0.4−
1999 12 07	704	0.5+	1.2−	2001 04 23	704	0.3−	0.8+	2003 10 15	049	0.7−	0.8+
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2001 04 23	704	0.6−	0.2+	2003 10 15	049	0.4−	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2001 04 23	704	0.5+	1.9+	2003 10 16	049	1.1−	1.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2001 04 23	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.7+
2001 03 03	704	0.6+	0.2−	2001 04 23	704	0.4−	0.1−	2003 10 17	691	0.2−	0.7+
2001 03 03	704	0.7−	0.3+	2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	691	0.2−	0.4+
2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.8−	0.1+
2001 03 03	704	1.1−	0.8+	2002 07 09	704	0.2−	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.1+
2001 03 21	704	0.1+	0.0	2002 07 09	704	0.2−	1.2+	2003 10 29	699	0.9−	0.2−
2001 03 21	704	0.5+	0.4+	2002 07 09	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	699	0.9−	1.2+

2001 03 21	704	0.3+	0.0	2002 07 12	644	0.8+	0.3+	2004 12 12	699	0.3+	0.9+
2001 03 21	704	0.2+	0.1+	2002 07 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	699	0.4+	1.2+
2001 03 24	699	0.7−	0.6+	2002 07 12	644	0.6+	0.4+	2004 12 12	699	0.6+	0.9+
2001 03 24	699	0.1−	0.1−	2002 07 21	644	0.2−	0.6+	2004 12 12	699	1.2+	0.3+
2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.0
2001 03 24	699	0.4−	0.6+	2002 07 21	644	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+
2001 03 26	704	0.0	0.3+	2002 08 05	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.0
2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2002 08 05	644	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.0	2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.5+
2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2002 08 11	644	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	(2.3−	2.3+)
2001 04 16	704	0.4+	0.3+	2002 08 11	644	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	2.2+	0.6−
2001 04 16	704	0.6−	0.8+	2003 10 15	699	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2001 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 10 15	699	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	1.8−	1.5+

(99125)∗ 2001 FV$_{80}$ = 1992 EL$_{32}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13263)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.35526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22444198	ω	200.08981		−0.89748271	−0.43609647	
a	2.6816370	Ω	313.87439		+0.41612127	−0.78771531	
e	0.2481869	i	5.24633		+0.14617755	−0.43511430	
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5−	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	1.1+	2005 01 16	608	0.1−	0.0
1992 03 09	809	0.3−	1.8−	2003 11 19	568	0.2−	0.1−	2005 01 16	246	0.3+	0.3+
2001 03 20	608	0.3−	0.3−	2003 11 19	568	0.0	0.0	2005 01 16	246	0.3+	0.2+
2001 03 20	608	0.1−	0.2−	2004 12 11	201	0.0	0.7−	2005 01 16	246	0.5+	0.3+
2001 03 20	608	0.3−	0.3−	2004 12 11	201	0.4−	0.5−	2005 01 16	246	0.3+	0.3+
2001 03 21	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	246	0.4+	0.3+
2001 03 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 01 16	246	0.5+	0.2+
2001 03 21	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	246	0.5+	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	1.1−	0.1−	2005 01 06	608	1.9−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	608	1.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2001 04 16	704	0.7+	1.3+	2005 01 06	608	1.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2001 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.9+	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2001 04 16	704	1.6+	0.7+	2005 01 12	704	1.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.0
2001 04 16	704	1.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.3+
2001 05 18	699	0.6+	1.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.7−	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
2001 05 18	699	0.5+	0.6+	2005 01 15	699	0.2−	0.3+	2005 01 31	699	0.2−	0.4−
2001 05 18	699	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 31	699	0.0	1.0−
2001 05 18	699	0.4−	1.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 01 31	699	0.4−	0.5+
2003 09 22	699	0.9+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 01 31	699	0.2−	0.8+
2003 09 22	699	0.7+	1.5+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	699	1.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	699	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2003 10 18	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.3+	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.5+	2005 01 16	699	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.6+	2005 01 16	699	0.9+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	1.0−
2003 10 18	691	0.1−	0.7+	2005 01 16	608	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1−
2003 10 18	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	699	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2003 10 18	644	0.2+	0.8+	2005 01 16	608	0.9−	0.7−				

(99126)∗ 2001 FV$_{81}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.81907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584436	ω	128.39776		−0.15404792	−0.98057360	
a	2.6705244	Ω	329.78861		+0.81454065	−0.05646889	
e	0.0635315	i	13.96415		+0.55927879	−0.18784749	
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2+	0.6−	2001 04 24	608	0.0	0.4−	2004 12 13	699	1.6−	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2001 04 26	699	0.7+	0.9+	2004 12 13	699	0.5−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.3+	2001 04 26	699	0.0	0.0	2004 12 13	699	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	1.0+	0.0	2001 04 26	699	0.0	0.4+	2004 12 13	699	0.9+	1.9+
1999 10 16	704	0.6+	0.1−	2001 04 26	699	0.8+	0.2+	2004 12 15	201	0.0	0.3+
1999 11 01	704	0.6−	0.8−	2003 08 22	608	0.2−	0.2−	2004 12 15	201	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	608	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	1.2+	0.7+
1999 11 01	704	0.9+	0.1−	2003 08 22	608	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	1.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	1.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
1999 12 13	704	0.5+	1.2−	2003 08 26	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
1999 12 13	704	0.5−	1.3−	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.6+
1999 12 13	704	0.0	1.0−	2003 09 05	599	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	1.3+
1999 12 13	704	0.3+	1.0−	2003 09 05	599	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.0	1.1+
1999 12 13	704	0.2−	1.1−	2003 09 05	599	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2003 09 05	599	0.3−	0.3+	2005 01 13	699	1.0+	0.0
2001 01 02	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	704	0.1+	0.9+	2005 01 13	699	1.1−	1.8+
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2003 09 22	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	699	0.4+	0.2−
2001 02 01	699	0.1+	0.4−	2003 09 22	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	699	0.6+	1.3+
2001 02 01	699	0.3−	0.7+	2003 09 22	704	0.0	0.2+	2005 01 13	699	0.4+	0.1+
2001 02 01	699	0.4−	0.5−	2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	699	0.2−	0.5+
2001 02 01	699	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	0.9−	0.1+	2005 01 13	699	0.9+	0.2+
2001 02 17	704	1.5+	0.7−	2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.5−	0.9+
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	1.3+	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.4+
2001 03 03	704	1.1+	0.0	2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	1.0−	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	699	0.7−	0.5+	2005 01 18	703	1.0−	0.4−
2001 03 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 29	699	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.9−	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.7−
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	0.5−
2001 03 23	704	1.0+	1.2+	2003 10 03	608	0.6−	0.5+	2005 01 20	699	0.5−	0.7−
2001 03 23	704	0.9−	0.7+	2003 10 03	608	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2001 03 23	704	0.6−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2001 03 23	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2001 03 23	704	0.2+	1.0−	2003 10 17	699	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	1.3−
2001 03 24	699	0.4+	0.9+	2003 10 17	699	0.1−	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	699	0.4+	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2001 03 24	699	0.5+	0.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 11 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2001 03 27	608	0.6+	0.7+	2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	1.0+	0.3+
2001 03 27	608	0.8+	0.5+	2003 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2001 03 27	608	1.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2001 04 16	704	0.4−	1.2+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 02 07	246	0.1+	0.1−
2001 04 16	704	0.8−	1.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.9+	2005 02 07	246	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.8+	1.4+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 02 07	246	0.1+	0.1−
2001 04 16	704	0.6−	1.4+	2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 02 07	246	0.1+	0.1−
2001 04 16	704	0.1+	0.2−	2003 12 15	703	1.2+	0.6−	2005 02 07	246	0.1+	0.2−
2001 04 21	608	0.8+	0.4−	2003 12 15	703	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 04 21	608	1.7+	0.5−	2003 12 15	703	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 04 21	608	1.4+	0.6−	2003 12 15	703	1.6−	0.5−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 04 21	608	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.8−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2001 04 21	608	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2001 04 21	608	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2001 04 23	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.1−

2001 04 23	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2001 04 23	704	1.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.0
2001 04 23	704	0.7−	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2005 02 14	106	0.4+	0.6−
2001 04 23	704	0.1−	1.1+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2005 02 14	106	0.1−	0.5−
2001 04 24	608	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	106	1.0−	1.7−
2001 04 24	608	0.0	0.1−	2003 12 28	704	1.0−	1.3+				

(99127)∗ 2001 FR$_{87}$ = 2000 AF$_{21}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.38263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20877581	ω	343.10796		+0.56087663	−0.82227251	
a	2.8141631	Ω	72.67750		+0.77077271	+0.47614033	
e	0.0999522	i	5.79322		+0.30220331	+0.31170227	
P	4.72	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	1.9−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	(2.1−	0.6+)
2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	1.4+	1.5+
2000 01 03	704	0.5+	1.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
2000 01 03	704	0.1−	1.4−	2003 09 28	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	1.9+
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	1.1−	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	608	0.6+	0.8−	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 01 08	704	0.6+	0.1−
2001 03 18	608	0.7+	1.2−	2003 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.0	0.0
2001 03 18	608	0.5+	1.3−	2003 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 01 08	704	0.1−	0.2−
2001 03 21	699	0.5+	1.1+	2003 10 06	699	1.0+	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.1−
2001 03 21	699	0.1+	1.3+	2003 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2001 03 21	699	0.5+	1.0+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.2−
2001 03 21	699	1.6+	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.6−
2001 03 26	704	(2.9+	0.3+)	2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
2001 03 26	704	1.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+
2001 03 26	704	0.5−	1.6+	2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−
2001 03 27	699	1.3−	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	1.5+
2001 03 27	699	0.1−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2001 03 27	699	1.4−	0.3+	2003 10 16	699	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2001 03 27	699	0.9−	1.1+	2003 10 16	699	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2001 03 27	608	0.9+	0.4−	2003 10 16	699	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2001 03 27	608	1.1+	0.3−	2003 10 19	704	1.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 03 27	608	1.0+	0.0	2003 10 19	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 04 24	699	0.6−	0.2−	2003 10 19	704	0.8−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 04 24	699	0.9−	0.5+	2003 10 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2001 04 24	699	0.9−	0.8+	2003 10 19	704	1.0−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 04 24	699	0.6+	1.4+	2003 10 24	608	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.4+	0.0	2003 10 24	608	1.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.5+	1.4+	2003 10 24	608	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.8+	0.5+	2005 02 03	704	0.9−	1.0+
2003 09 02	704	0.0	0.8+	2003 10 27	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	1.2−	0.3+
2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 10 27	704	1.2+	0.8+	2005 02 03	704	1.6−	1.3+
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.2−	0.7+
2003 09 19	644	0.4−	0.0	2003 10 27	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	2.0−	1.5+
2003 09 22	699	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.4−
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2004 11 13	703	1.0−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.0	2004 11 13	703	(1.2−	2.5−)	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2004 11 13	703	(2.3−	1.0−)	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2003 09 24	608	0.0	0.7−	2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−				
2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2005 01 06	703	0.2+	0.2−				

(99128)∗ 2001 FJ$_{93}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.68976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17406822	ω	186.61375		−0.82672445	+0.55666981	
a	3.1767988	Ω	27.70692		−0.50781666	−0.67596713	
e	0.0491187	i	10.09784		−0.24217538	−0.48289457	
P	5.66	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.8−	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.9+	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.7−	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.5+	1.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2001 03 27	699	1.0−	1.2+	2004 10 21	704	(0.8−	3.1−)
2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2001 03 27	699	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2000 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 27	699	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	1.4+	0.2−
2001 02 02	699	0.2−	0.3+	2001 03 27	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.1−
2001 02 02	699	0.6−	0.0	2003 08 31	608	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	1.7−
2001 02 02	699	0.4+	0.9−	2003 08 31	608	0.1−	0.4−	2004 11 05	691	0.0	0.2+
2001 02 02	699	1.2−	1.0−	2003 08 31	608	0.3−	0.8−	2004 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 19	699	0.1+	1.2+	2004 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	699	0.5+	1.0+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	699	0.5−	0.6+	2004 11 09	703	1.0−	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.9+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.9+	0.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 25	644	0.7−	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	1.6+
2001 03 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 25	644	0.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2001 03 04	704	1.3+	0.6+	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.3+
2001 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	691	0.5+	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.1−
2001 03 16	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.9−
2001 03 16	704	0.0	0.9+	2004 10 07	699	1.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	1.9−
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.1−	2004 12 09	703	2.3−	0.0
2001 03 18	608	0.1+	1.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.3+
2001 03 18	608	0.2+	1.2−	2004 10 07	699	1.4+	1.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.4+
2001 03 18	608	0.2+	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+				

(99129)∗ 2001 FT$_{96}$ = 1999 TA$_{231}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12065)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.49820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23327408	ω	1.46841		−0.12139678	−0.98687624	
a	2.6135154	Ω	95.51276		+0.90960251	−0.15354642	
e	0.2419410	i	6.14099		+0.39734883	+0.04998784	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.1+	0.9+	2001 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	644	0.3−	0.9+
1993 04 25	691	0.7+	1.4+	2001 03 16	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
1993 04 25	691	(0.4−	2.3+)	2001 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1997 05 01	691	0.2−	0.7−	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1997 05 01	691	0.3+	0.4−	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
1997 05 01	691	0.0	0.2+	2001 03 21	699	0.0	0.1−	2004 12 18	704	1.3+	1.2+
1999 09 08	703	0.5+	0.1+	2001 03 21	699	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
1999 09 08	703	0.3+	1.0+	2001 03 21	699	0.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	703	0.8−	0.4+	2001 03 21	699	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	703	0.4+	0.0	2001 03 26	704	(2.8+	1.8+)	2004 12 18	704	1.1+	1.7+
1999 10 05	703	1.4+	1.1+	2001 03 26	704	1.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
1999 10 05	703	0.5+	1.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
1999 10 05	703	0.7+	0.8+	2001 03 26	704	(0.3−	2.7−)	2005 01 07	704	0.0	0.4+
1999 10 05	703	0.0	0.7+	2001 03 27	608	0.9+	0.1+	2005 01 07	703	0.4+	1.1−
1999 10 08	704	1.9−	0.4−	2001 03 27	608	1.0+	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	1.0−	0.7−	2001 03 27	608	1.0+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.4−
1999 10 08	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.7−	0.4−

1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2005 01 07	703	0.8−	0.3−
1999 10 08	704	0.8−	1.0+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 03 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 22	644	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	644	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+

(99130)∗ **2001 FL$_{97}$ = 2002 PN$_{10}$**

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33396)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	339.59868		(2000.0)		−0.99714384	+0.01072643
n	0.23644076	ω	19.21183		−0.02471284	−0.98171165
a	2.5901276	Ω	160.93366		+0.07136831	−0.19007153
e	0.2038960	i	13.23002			
P	4.17	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2001 03 31	012	1.0+	0.9−	2002 08 06	644	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 04 02	012	0.5−	0.2−	2002 08 06	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 04 02	012	0.5−	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	1.5+	0.5−	2001 04 02	012	0.4−	0.3−	2002 08 07	644	0.0	0.9+
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2001 04 02	012	0.3−	0.1−	2002 08 07	644	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 04 02	012	0.4−	0.2−	2002 08 12	704	(1.5+	2.0+)
2001 01 21	704	1.0+	0.7−	2001 04 03	106	0.4+	0.7+	2002 08 12	704	1.6+	1.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2001 04 03	106	0.2−	0.0	2002 08 12	704	(0.1−	2.2+)
2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2001 04 03	106	0.1−	0.1−	2002 08 16	644	0.2−	0.5+
2001 02 01	699	0.0	0.6+	2001 04 05	012	0.6−	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.4+
2001 02 01	704	0.5+	0.5−	2001 04 05	012	0.2−	0.2+	2002 08 16	644	0.0	0.4+
2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2001 04 05	012	0.6−	0.3+	2002 08 26	644	0.6−	0.2+
2001 02 01	699	0.7−	0.4+	2001 04 05	012	1.0−	0.1+	2002 08 26	644	0.6−	0.2+
2001 02 01	704	0.3−	0.4−	2001 04 05	012	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.5−	0.4+
2001 02 01	704	0.5−	0.1−	2001 04 15	704	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.5+	1.0+
2001 02 01	699	0.8−	0.6+	2001 04 15	704	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.3+	1.1+
2001 02 01	699	0.0	0.9+	2001 04 15	704	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.0	1.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 16	644	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2001 04 15	704	0.0	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.7+
2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2001 04 22	608	0.4−	1.3−	2003 10 16	644	0.0	0.6+
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2001 04 22	608	0.5−	0.1+	2003 11 23	699	0.7−	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.6−	2001 04 22	608	0.5+	0.4−	2003 11 23	699	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2001 04 25	699	0.4−	0.3+	2003 11 23	699	0.3−	0.8+
2001 03 03	704	0.0	0.7−	2001 04 25	699	0.1−	0.1+	2003 11 23	699	1.3−	0.9+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2001 04 25	699	0.3−	0.5+	2004 12 15	703	0.4+	0.3−
2001 03 03	704	0.3−	0.2+	2001 04 25	699	0.3−	0.4−	2004 12 15	703	0.4+	0.6+
2001 03 03	704	0.8+	0.9+	2001 04 26	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	703	1.3+	0.6+
2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2001 04 26	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	703	0.4−	1.1+
2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2001 04 26	704	0.0	0.1−	2005 01 31	683	0.2−	0.9+
2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2001 04 26	704	0.5+	0.0	2005 01 31	683	(2.7+	0.9+)
2001 03 16	704	0.2+	0.0	2001 04 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 31	683	0.7−	0.0
2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2001 05 21	699	1.1+	0.5+	2005 02 02	683	0.2−	0.3−
2001 03 21	699	0.6+	0.6+	2001 05 21	699	1.8+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2001 03 21	699	0.2+	0.2+	2001 05 21	699	1.7+	0.6+	2005 02 02	683	0.5+	0.1−
2001 03 21	699	0.1+	0.7+	2001 05 21	699	1.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2001 03 21	699	0.1+	0.1+	2001 06 19	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	683	0.3+	0.4+
2001 03 27	699	0.4−	0.2−	2001 06 19	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2001 06 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	644	0.7+	0.7+
2001 03 27	699	0.2−	0.3−	2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 03 27	699	0.1−	0.1−	2002 07 12	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 03 30	704	0.1−	0.3−	2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	644	0.5+	0.8+
2001 03 30	704	0.1+	0.2−	2002 07 21	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	644	0.6+	0.9+
2001 03 30	704	0.1+	0.3+	2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2005 02 03	683	0.2−	0.0
2001 03 30	704	0.3−	0.1+	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	683	1.6−	0.2+
2001 03 30	704	0.1−	0.1+	2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	683	0.7−	1.8+
2001 03 31	012	0.4−	0.2−	2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	683	0.3+	0.7−
2001 03 31	012	0.5−	0.2−	2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	683	0.5+	0.1−
2001 03 31	012	0.3−	0.2+	2002 08 06	644	0.0	0.7+	2005 02 04	683	0.1+	0.7+

(99131)∗ **2001 FN$_{97}$**

Discovered 2001 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	210.35333		(2000.0)		+0.01269396	+0.99971986
n	0.21080981	ω	147.23235		−0.92248781	+0.01941722
a	2.7960322	Ω	123.48755		−0.38581744	−0.01353425
e	0.0287662	i	1.37252			
P	4.68	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 12	327	0.7+	0.2−	2003 09 20	699	0.4−	0.9−	2003 11 20	695	0.1−	0.0
1996 02 12	327	1.1+	0.2−	2003 09 29	704	1.4+	1.9−	2003 11 21	699	1.3−	0.8+
1996 02 12	327	0.8−	1.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.6+	2003 11 21	699	0.7−	0.2+
1999 12 27	691	0.6−	0.7−	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	1.1−
1999 12 27	691	0.5−	0.8−	2003 09 29	704	0.6−	1.4+	2003 11 21	699	0.8+	1.5+
1999 12 27	691	0.6−	0.8−	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.0
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2001 03 02	699	0.3−	1.7+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2003 10 14	699	0.7+	0.4+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−
2001 03 02	699	0.8−	1.9+	2003 10 14	699	0.8+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.7−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	1.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.3−
2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−
2001 03 18	704	0.1−	0.6+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	0.6+	1.5+	2003 10 21	699	0.6−	1.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2003 10 21	699	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	1.4+	0.3+
2001 03 19	699	0.8+	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2001 03 19	699	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
2001 03 19	699	1.1−	0.0	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	1.0−
2001 03 20	608	0.1−	1.4−	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5−
2001 03 20	608	0.2+	1.3−	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 03 20	608	0.2+	1.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.6−
2001 03 29	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2001 03 29	704	0.1−	1.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	1.3+
2001 03 29	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2003 09 20	699	(2.2−	2.7+)	2003 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	0.2−
2003 09 20	699	0.4+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2003 09 20	699	0.7−	0.5+	2003 11 20	695	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.3+

(99132)∗ **2001 FK$_{98}$ = 1994 WL$_{7}$**

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12067)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.42972		(2000.0)		−0.93033760	+0.31561737
n	0.21456253	ω	106.44503		−0.36481724	−0.84819209
a	2.7633345	Ω	92.25413		+0.03715279	−0.42538906
e	0.1418245	i	10.76881			
P	4.59	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.2+	2001 05 23	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
1994 11 28	691	0.1−	0.4+	2001 05 23	699	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
1994 11 28	691	0.1+	0.4+	2001 05 23	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
1994 12 03	691	0.2+	0.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	1.2−
1994 12 03	691	0.1−	0.3+	2001 05 23	704	0.0	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
1994 12 03	691	0.3+	0.0	2001 05 23	699	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2001 05 23	699	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.7+	2001 05 23	699	1.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
1999 12 08	704	0.9−	0.1+	2002 07 15	644	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+

1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2002 07 15	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
2001 03 04	608	0.7+	0.2−	2002 07 15	644	0.6−	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2001 03 04	608	0.7+	0.4−	2002 08 13	704	0.2−	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2001 03 04	608	1.0+	0.3−	2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2002 08 13	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2001 03 16	704	0.5+	0.3−	2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 03 16	704	0.1+	0.9+	2002 08 13	644	0.6−	1.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
2001 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 08 13	644	0.4−	1.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	1.6−	0.2+	2002 08 13	644	0.1−	1.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2001 03 21	699	1.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.0
2001 03 21	699	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2001 03 21	699	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.2+	1.2+	2005 02 03	704	0.4+	1.3+
2001 04 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.5+	2005 02 14	704	0.8−	0.5+
2001 04 15	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 04 15	704	0.2+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2001 04 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 05 23	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	1.1−				

(99133)∗ 2001 FQ$_{98}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	259.32830		(2000.0)		+0.01097158	+0.99830637
n	0.21969974	ω	106.17168		−0.97856943	+0.02246863
a	2.7200884	Ω	164.12497		−0.20562467	−0.05366143
e	0.1933588	i	12.05555			
P	4.49	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2001 04 27	704	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	0.1+	1.0−
2000 01 07	704	1.3+	0.4−	2001 04 27	704	0.1+	0.0	2002 09 29	608	0.9−	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2001 05 12	608	0.2−	0.4+	2002 09 29	608	0.7−	0.2−
2000 01 07	704	1.1−	0.7+	2001 05 12	608	0.2−	0.8+	2002 09 29	608	0.7−	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2001 05 12	608	0.5−	0.4+	2002 10 02	704	0.3−	1.1+
2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 05 23	699	0.1+	0.5+	2002 10 02	704	0.5−	1.5+
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 05 23	704	0.6+	1.3+	2002 10 02	704	0.5−	1.1+
2001 02 01	704	0.7−	0.7+	2001 05 23	699	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	1.3+
2001 02 01	704	0.2−	1.7+	2001 05 23	704	1.0−	0.4−	2002 10 02	704	0.1−	1.8+
2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2001 05 23	699	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.9+	2001 05 23	704	0.8−	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2001 05 23	699	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	1.2+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2001 06 13	608	0.1+	0.7−	2002 10 03	704	0.6−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2001 06 13	608	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	0.2−	0.5+
2001 03 03	704	0.3−	0.5+	2001 06 13	608	0.1−	0.8−	2002 10 06	704	0.8−	0.8+
2001 03 03	704	0.0	0.4+	2001 06 18	699	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	0.2+	0.5+
2001 03 03	704	0.2−	0.8+	2001 06 18	699	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	0.1+	0.9+
2001 03 03	704	0.4−	0.3+	2001 06 18	699	0.3+	0.2−	2002 10 06	704	0.2−	0.1+
2001 03 03	704	1.2+	0.3+	2001 06 18	699	0.0	0.0	2002 10 06	608	1.9+	1.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2001 06 20	608	0.1+	0.1−	2002 10 06	608	1.8+	1.1−
2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2001 06 20	608	0.3−	0.1+	2002 10 06	608	(2.0+	0.8+)
2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2001 06 20	608	0.2−	0.2+	2002 10 08	699	0.1−	1.0+
2001 03 16	704	0.1+	0.2−	2001 06 25	608	0.5−	0.1−	2002 10 08	699	0.2−	0.9+
2001 03 16	704	0.7−	1.0−	2001 06 25	608	0.2−	0.0	2002 10 08	699	0.7−	0.2−
2001 03 21	699	0.1+	0.5+	2001 06 25	608	0.5+	0.2+	2002 10 08	699	0.4−	0.8+
2001 03 21	699	0.3+	0.4+	2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+
2001 03 21	699	0.6+	0.1−	2002 08 12	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 03 21	699	0.1−	0.5+	2002 08 12	704	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.6+
2001 03 29	704	0.2+	0.7+	2002 08 12	704	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	1.2+
2001 03 29	704	0.5+	1.0+	2002 08 19	608	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.0	1.0+
2001 03 29	704	0.4+	0.6+	2002 08 19	608	0.4+	0.1+	2002 10 16	644	0.0	0.2−
2001 03 29	704	0.5+	0.8+	2002 08 19	608	0.6+	1.1+	2002 10 16	644	0.1−	0.4−
2001 04 05	608	0.5−	0.0	2002 09 05	704	1.3−	0.2−	2002 10 16	644	0.1−	0.2−
2001 04 05	608	0.5−	0.2−	2002 09 05	704	1.2−	0.4+	2002 10 28	608	0.9−	0.7−
2001 04 05	608	0.7−	0.5−	2002 09 05	704	0.9−	0.0	2002 10 28	608	0.6−	0.8−
2001 04 15	704	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	1.4−	0.3+	2002 10 28	608	0.6−	0.4−
2001 04 15	704	0.4+	0.9+	2002 09 05	704	1.2−	0.2−	2002 10 29	704	0.8+	0.2−
2001 04 15	704	0.8+	0.9+	2002 09 05	645	0.2+	0.1+	2002 10 29	704	1.2−	0.4+
2001 04 15	704	0.4+	1.3+	2002 09 05	645	0.2+	0.1+	2002 10 29	704	0.4−	1.2−
2001 04 15	704	0.5+	1.1+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 29	704	1.2+	1.2−
2001 04 18	608	0.7+	0.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	703	0.8−	0.6+
2001 04 18	608	0.1+	0.2−	2002 09 06	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	703	0.2+	1.2+
2001 04 18	608	0.1−	0.4−	2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	703	0.5−	0.2−
2001 04 21	683	0.6−	1.1−	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2004 12 15	703	0.6−	0.3+
2001 04 21	683	0.6−	0.4+	2002 09 13	608	1.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2001 04 21	683	1.2−	0.0	2002 09 13	608	1.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.3−
2001 04 21	608	0.1−	1.1−	2002 09 13	608	1.3−	0.8−	2005 02 02	704	1.5−	0.2−
2001 04 21	608	0.2+	0.6−	2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2001 04 21	608	0.3−	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2001 04 27	704	0.3−	0.2−	2002 09 16	644	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2001 04 27	704	0.3−	0.0	2002 09 17	608	1.9+	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.5+
2001 04 27	704	0.2−	0.5−	2002 09 17	608	0.2+	1.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−

(99134)∗ 2001 FF$_{99}$ = 1992 DM$_3$

Discovered 2001 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12068)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	290.23567		(2000.0)		−0.80360345	+0.59434348
n	0.22323903	ω	71.32502		−0.56458326	−0.74463779
a	2.6912619	Ω	145.12132		−0.18832749	−0.30376043
e	0.1673245	i	3.13390			
P	4.42	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	1.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
1992 02 25	691	1.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
1992 02 25	691	0.8−	0.5−	2001 03 19	704	1.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
1992 03 05	691	0.3+	0.3−	2001 03 19	699	(2.2+	0.5+)	2005 01 15	704	0.3−	1.2−
1992 03 05	691	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.3−
1992 03 05	691	0.5−	0.0	2001 03 19	704	1.3+	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.3−
1992 03 06	809	0.6−	1.0+	2001 03 21	608	0.5−	0.8−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
1992 03 06	691	0.7+	1.6−	2001 03 21	608	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	1.2−	0.4+
1992 03 06	691	0.8+	1.0−	2001 03 21	608	0.4−	0.9−	2005 01 17	704	0.9−	0.6+
1992 03 09	809	(2.8−	2.3+)	2001 03 30	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
1992 04 06	809	1.5+	0.8−	2001 03 30	704	0.8+	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	1.1+
2001 02 22	704	0.5−	0.7+	2001 03 30	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.9−	1.0+
2001 02 22	704	0.8−	0.2+	2001 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	1.0+
2001 02 22	704	1.0+	1.2+	2001 03 30	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.9+	1.5+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	1.1−	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2002 08 14	704	0.8−	1.8+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+
2001 03 16	691	0.4+	0.3+	2002 08 14	704	(0.2+	2.9+)	2005 02 02	704	0.9+	1.4+
2001 03 19	699	0.3−	0.1−	2002 08 17	644	0.5−	1.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.2−
2001 03 19	699	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	1.2+	2002 08 17	644	0.3−	1.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2001 03 19	704	1.1+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	1.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.8−
2001 03 19	699	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	1.0+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2003 10 24	691	0.3+	0.4+				
2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+				

(99135)∗ 2001 FK$_{99}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	111.86399		(2000.0)		+0.67591794	−0.72480105
n	0.24077172	ω	257.39234		+0.73557591	+0.65233054
a	2.5589732	Ω	148.74422		+0.04542048	+0.22164907
e	0.1240737	i	14.89940			
P	4.09	H	14.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.5−	0.3−	2001 04 15	704	0.0	0.3−	2003 11 29	704	0.3+	0.7+
1999 11 07	704	1.5−	1.2−	2003 09 22	699	0.2+	1.2−	2003 12 03	699	1.4−	0.1−
1999 11 07	704	1.6−	0.0	2003 09 22	699	0.2+	1.0+	2003 12 03	699	0.5−	0.6+
1999 12 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 12 03	699	0.7+	0.0
1999 12 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	1.0−	0.4+	2003 12 03	699	0.2+	0.5+
1999 12 16	704	0.5+	0.5−	2003 10 19	704	0.4+	0.0	2003 12 11	699	1.0+	0.7+
1999 12 16	704	0.0	0.6−	2003 10 19	704	0.7−	0.6+	2003 12 11	699	1.1+	0.2−
1999 12 16	699	1.0+	1.9+	2003 10 19	704	0.6+	0.4−	2003 12 11	699	0.3−	0.2−
1999 12 16	699	(2.6+	0.8+)	2003 10 19	704	1.2+	0.0	2003 12 11	699	1.1−	0.8−
1999 12 16	699	1.5+	0.7+	2003 10 19	704	1.4+	0.5−	2003 12 13	704	0.1−	0.0
2000 01 09	704	0.6+	1.4−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.5+	0.6+
2000 01 09	704	1.1+	1.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.0	2003 12 13	704	0.1−	0.4+
2000 01 09	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 13	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2003 12 13	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 01 14	644	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2004 01 14	644	0.2+	0.0
2001 03 04	704	1.7+	0.7+	2003 10 21	699	0.7−	0.5−	2004 01 14	644	0.2+	0.4−
2001 03 04	704	0.5−	0.5−	2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2004 12 12	703	1.1−	1.2+
2001 03 04	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.5+	2004 12 12	703	0.4+	0.0
2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 22	703	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	0.6−	1.2+
2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2003 11 22	703	0.7−	0.9+	2004 12 12	703	1.3−	0.2+
2001 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 11 22	703	0.4−	0.1+	2004 12 15	703	1.0−	0.1−
2001 03 18	608	0.1+	0.3+	2003 11 22	703	0.1−	0.7+	2004 12 15	703	0.4+	0.7−
2001 03 18	608	0.2−	0.2+	2003 11 23	703	1.0−	0.0	2004 12 15	703	0.5−	1.3−
2001 03 18	608	0.1−	0.3+	2003 11 23	703	0.7−	0.2+	2004 12 15	703	(3.3−	1.9−)
2001 03 31	704	0.6−	0.0	2003 11 23	703	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2001 03 31	704	1.3−	0.5+	2003 11 23	703	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2001 03 31	704	0.3+	0.6−	2003 11 26	699	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.5+	0.1−
2001 04 13	608	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2001 04 13	608	0.1+	0.7+	2003 11 26	699	0.4−	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.0
2001 04 13	608	0.2−	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.7−	2005 02 05	644	0.3+	0.3−
2001 04 15	704	0.4+	0.5−	2003 11 29	704	0.2+	0.9−	2005 02 05	644	0.0	0.3−
2001 04 15	704	0.1+	0.1−	2003 11 29	704	0.2+	0.3−				
2001 04 15	704	0.3−	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.5−				

(99136)∗ 2001 FN$_{99}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.29351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23044623	ω	107.73453		−0.61049543	+0.77696038	
a	2.6348525	Ω	123.64713		−0.77848034	−0.55291744	
e	0.1041882	i	10.64065		−0.14582074	−0.30102303	
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2001 06 15	644	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2001 06 15	644	0.6+	0.0	2003 11 23	699	0.5+	0.6+
2001 01 26	704	0.3−	1.1+	2001 06 20	644	0.3+	0.6+	2003 11 23	699	0.5−	0.4+
2001 01 26	704	0.2+	0.9−	2001 06 20	644	0.4+	0.3+	2003 11 23	699	0.3−	0.3+
2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2001 06 20	644	0.4+	0.3+	2003 11 23	699	0.5+	0.0
2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2002 07 23	644	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	1.4+	0.5+
2001 03 16	704	0.6+	0.2+	2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.9+	0.3−
2001 03 21	699	1.0−	0.3+	2002 07 23	644	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	1.3+	0.5+
2001 03 21	699	1.1+	0.1−	2002 07 30	608	0.4+	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.0
2001 03 21	699	0.3+	0.6+	2002 07 30	608	0.3+	1.1−	2005 01 17	703	2.0−	1.5+
2001 03 21	699	0.1+	0.4+	2002 07 30	608	0.6+	0.5−	2005 01 17	703	1.3−	0.9+
2001 04 15	704	0.5+	0.7+	2002 08 11	644	0.5−	0.9−	2005 01 17	703	1.6−	0.6−
2001 04 15	704	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2001 04 15	704	0.5−	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
2001 04 15	704	0.1−	0.3−	2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	1.3−	0.3−
2001 04 15	704	0.6−	0.3−	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2001 05 21	699	1.7−	0.1−	2002 08 18	644	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.4−
2001 05 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2001 05 21	699	(0.4+	2.3+)	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.3+
2001 05 21	699	(2.3−	1.3+)	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2001 06 15	644	0.1+	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.7−

(99137)∗ 2001 FH$_{101}$ = 2002 NM$_{54}$

Discovered 2001 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33397)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.74484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21262392	ω	287.69577		−0.66588035	+0.72439881	
a	2.7801056	Ω	299.19085		−0.58329281	−0.65463740	
e	0.1251223	i	11.79597		−0.46515895	−0.21609312	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.4−	0.5+	2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
2001 03 02	691	0.7−	0.0	2002 07 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2001 03 02	691	0.6−	0.1−	2002 07 05	704	0.8+	0.8+	2004 12 14	703	1.1−	0.4−
2001 03 17	704	0.8+	0.1−	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.5−
2001 03 17	704	0.3−	0.7+	2002 07 05	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.8+	0.3−
2001 03 17	704	0.5−	1.1+	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2001 03 20	608	0.2+	1.1−	2002 07 08	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	1.2+
2001 03 20	608	0.1−	1.2−	2002 07 08	644	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2001 03 20	608	0.0	0.8−	2002 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2001 03 21	699	0.5−	0.4+	2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.6+	0.5+
2001 03 21	699	1.6+	1.7+	2002 08 07	644	0.7+	0.8+	2004 12 21	703	1.4+	1.1+
2001 03 21	699	0.6+	0.1−	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.2+	1.0−
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.3−
2001 04 17	699	0.1−	0.1−	2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2001 04 17	699	0.5−	1.2+	2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2001 04 17	699	0.4+	0.6+	2003 10 19	644	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 04 17	699	1.2+	0.3+	2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2002 05 18	644	0.2+	0.6−	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	1.4−	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	0.7−	2003 11 14	644	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	1.0−
2002 05 18	644	0.2−	0.9−	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 06 13	644	0.5−	0.4+	2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 06 13	644	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.1+				

(99138)∗ 2001 FV$_{101}$ = 1990 BM$_4$

Discovered 2001 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13820)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.84864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766658	ω	252.85522		−0.98945956	+0.03814466	
a	3.0214223	Ω	289.15529		+0.02718565	−0.89860076	
e	0.1399743	i	8.50427		−0.14223472	−0.43710600	
P	5.25	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 01 24	033	0.3−	0.7−	2001 03 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
1990 01 25	033	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	(2.2+	0.5−)	2004 10 08	704	0.4+	0.8−
1999 12 15	704	0.4−	0.7+	2001 04 17	699	0.1+	1.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.5+
1999 12 15	704	1.2+	0.5−	2001 04 17	699	1.0+	0.5+	2004 10 11	644	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2001 04 17	699	1.3+	0.7+	2004 10 11	644	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.3+	2001 04 17	699	1.6+	0.8+	2004 11 03	703	0.6−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	1.2+	2001 05 17	608	0.5+	0.8−	2004 11 03	703	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.7+	2001 05 17	608	0.4+	1.1−	2004 11 03	703	0.8−	0.2−
2000 01 04	704	0.5+	1.1−	2001 05 17	608	0.5+	0.4−	2004 11 03	703	0.8−	0.6+
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2004 11 19	704	1.0+	0.0
2001 02 17	704	1.6−	0.6−	2002 06 08	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	1.4−	0.9+
2001 02 17	704	0.8+	0.7+	2002 06 08	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.7+	0.9+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2002 06 09	704	1.0−	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.5+

2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.4+		
2001 03 17	704	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	1.4−	0.4+		
2001 03 17	704	1.1+	0.5−	2002 06 09	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	1.0−	0.4+		
2001 03 17	704	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	2.2−		
2001 03 19	699	0.5−	0.5+	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	2.5+	1.3−		
2001 03 19	699	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.4+	0.6+	2004 12 11	703	0.6−	1.2−		
2001 03 19	699	0.6+	0.1−	2003 09 18	699	(1.3+	2.6−)	2004 12 11	703	0.1−	0.5−		
2001 03 19	699	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	0.0	0.0	2004 12 17	699	0.5+	0.2+		
2001 03 21	608	1.4−	0.4−	2003 09 18	699	0.6−	0.7+	2004 12 17	699	0.2+	0.3+		
2001 03 21	608	1.6−	0.3−	2003 09 18	699	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.2−	0.1+		
2001 03 21	608	1.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	699	0.6+	1.1+		
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.5+						
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+						

(99139)∗ 2001 FX$_{103}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.56760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750291	ω	257.36683		−0.69765727	+0.71129044	
a	2.7383734	Ω	327.84955		−0.57882315	−0.63008025	
e	0.2037418	i	9.26495		−0.42218254	−0.31155222	
P	4.53	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.9+		
2001 01 26	704	0.2−	1.2+	2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.8−	1.0+		
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2001 04 01	704	0.0	0.7+	2002 09 04	644	0.4−	1.1+		
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	1.2+		
2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.8−	0.4+		
2001 02 02	691	0.3+	0.3+	2001 04 17	699	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.0		
2001 02 02	691	0.3+	0.1+	2001 04 17	699	0.2−	0.3−	2003 11 19	704	0.8+	0.4−		
2001 02 02	691	0.2+	0.3+	2001 04 17	699	0.2+	0.2−	2003 11 19	704	0.0	0.1−		
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2001 04 17	699	0.8+	0.1−	2003 11 21	644	0.0	1.3+		
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2001 05 16	608	0.9+	0.6−	2003 11 21	644	0.2−	1.2+		
2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2001 05 16	608	0.3+	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.8+		
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2001 05 16	608	0.6+	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.3+		
2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2002 07 23	644	0.1−	0.9+	2004 12 16	699	1.5−	0.0		
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2002 07 23	644	0.3−	1.0+	2004 12 16	699	0.1−	0.9+		
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2004 12 16	699	0.5−	0.3−		
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2002 08 08	644	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	1.2+	0.2−		
2001 03 02	699	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.0	0.6+		
2001 03 02	699	0.2+	1.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+		
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2002 08 12	699	1.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	1.3+		
2001 03 02	699	0.2−	1.1−	2002 08 12	699	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	1.2+		
2001 03 18	704	0.4+	0.3−	2002 08 12	699	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	1.4−		
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2002 08 12	699	0.8−	0.7−	2005 01 16	704	1.3+	0.3+		
2001 03 18	704	0.5−	0.0	2002 08 14	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.8−		
2001 03 18	704	0.6−	0.2+	2002 08 14	704	0.4−	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−		
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	0.7−		
2001 03 20	608	0.3−	0.1−	2002 08 14	704	0.3+	0.9−	2005 01 19	704	0.6−	0.3−		
2001 03 20	608	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.6+	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+		
2001 03 20	608	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.7−	0.5−		
2001 03 29	704	0.8+	0.3+	2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.2−		
2001 03 29	704	0.5+	1.0+	2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+		
2001 03 29	704	1.5−	0.4−	2002 08 29	644	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+		
2001 03 29	704	0.1+	1.0+	2002 08 29	644	0.0	1.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−		

(99140)∗ 2001 FM$_{104}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.26958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20656647	ω	257.58586		+0.52375034	+0.84844469	
a	2.8341935	Ω	44.27368		−0.73293108	+0.49448026	
e	0.0520270	i	6.27787		−0.43416313	+0.18876142	
P	4.77	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.8+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−		
1998 09 24	699	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.6−		
1998 09 24	699	0.9−	1.2+	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−		
2001 02 17	704	1.8+	1.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.1−		
2001 02 17	704	1.0+	1.1+	2003 10 05	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.2−		
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.1−		
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 10 05	691	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−		
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 10 14	699	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.7+	0.1+		
2001 03 02	699	0.8+	0.9+	2003 10 14	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.6+	0.6−		
2001 03 02	699	1.1+	1.1+	2003 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+		
2001 03 02	699	0.7+	0.3−	2003 10 14	699	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.3+		
2001 03 02	699	0.2−	1.5+	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.1−		
2001 03 18	699	0.2−	0.9+	2003 10 20	704	1.2−	1.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.5+		
2001 03 18	699	0.6−	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+		
2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+		
2001 03 18	699	0.5+	1.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.8+		
2001 03 19	704	0.6+	1.7+	2003 10 21	699	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.9+		
2001 03 19	704	0.5−	1.1+	2003 10 21	699	0.9−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.8−		
2001 03 19	704	0.5−	0.0	2003 10 21	699	0.6−	1.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−		
2001 04 15	699	1.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.8+	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+		
2001 04 15	699	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	1.1−		
2001 04 15	699	0.3−	0.9+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.9−		
2001 04 15	699	0.8+	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−		
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−		
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4−		
2003 09 16	691	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−		
2003 09 20	699	0.5+	0.8−	2003 10 28	704	0.8−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.6−		
2003 09 20	699	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.7−		
2003 09 20	699	0.3+	0.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−		
2003 09 20	699	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.7−	0.5+						
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.0						

(99141)∗ 2001 FQ$_{104}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.63534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17204048	ω	346.27659		−0.73926207	−0.66297346	
a	3.2017122	Ω	151.09690		+0.63862042	−0.74585461	
e	0.0229821	i	14.14849		+0.21367160	−0.06455306	
P	5.73	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2002 06 07	644	0.0	0.1+	2003 09 15	699	0.6−	0.9−		
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 07 01	644	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.7+	0.7−		
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2002 07 01	644	0.1−	0.3−	2003 09 17	704	0.4+	0.3+		
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2002 07 01	644	0.2+	0.2−	2003 09 17	704	1.1+	0.2+		
2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2003 09 17	704	0.3−	0.7+		
2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.5−	0.0		
2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 09 22	699	0.1−	0.3+		
2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.1−	0.5+		
2001 03 03	704	0.4−	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2003 09 22	699	0.2+	0.1−		
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 09 14	699	1.4+	1.6+		
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	699	0.8−	1.2−		
2001 03 03	704	0.7+	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	1.0−	0.4−		
2001 03 18	699	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.6+		
2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
2001 03 18	699	1.9+	1.1+	2003 08 04	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		

2001 03 18	699	0.2+	1.0+	2003 08 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2001 03 20	608	0.4+	1.3−	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.3+
2001 03 20	608	0.7+	0.8−	2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2001 03 20	608	0.1+	1.2−	2003 08 22	599	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.9−
2001 03 24	049	(1.1+	2.1−)	2003 08 22	599	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.3−
2001 03 24	049	(1.6+	2.6−)	2003 08 22	599	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−
2001 03 24	049	1.5+	1.4−	2003 08 25	704	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	699	0.3−	1.8+
2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	699	0.8−	1.4+
2001 03 26	704	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2004 11 05	699	1.3−	0.0
2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	1.2−	1.0+	2004 11 05	699	1.9+	0.8+
2001 03 31	704	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.6−
2001 03 31	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.8−	2004 11 12	704	0.3−	0.7+
2001 03 31	704	0.2+	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.8−	0.4−
2002 06 07	644	(1.1−	2.0−)	2003 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.7+
2002 06 07	644	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	0.5−	1.5−				

(99142)∗ 2001 FK$_{106}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.29874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21543708	ω	217.96597		+0.89341877	+0.43627876	
a	2.7558511	Ω	115.84604		−0.37753573	+0.85837241	
e	0.0128621	i	6.83263		−0.24345363	+0.26992156	
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 27	699	0.4+	1.0+	2003 10 29	699	0.6−	0.1−
1998 08 17	704	1.1−	0.1−	2001 03 27	699	0.1−	0.7+	2003 10 29	699	0.6−	0.2−
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 27	699	0.8+	0.6+	2005 01 01	703	0.8+	0.6−
1998 08 17	704	(4.7−	2.7+)	2001 03 27	699	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.6−
1999 11 04	704	0.3+	1.1−	2001 03 27	608	0.0	0.4−	2005 01 01	703	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.8−	1.2−	2001 03 27	608	0.6+	0.4−	2005 01 01	703	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2001 03 27	608	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
1999 12 06	704	0.5+	1.4−	2001 03 31	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	1.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.6−	2001 03 31	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
1999 12 06	704	0.3−	1.3−	2001 03 31	704	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.1+	1.1−	2003 09 02	704	1.1−	0.5+	2005 01 07	185	0.3+	0.1−
2000 01 06	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	185	0.6+	0.6−
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.9+	2005 01 16	691	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 01 06	704	1.2+	0.3+	2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 01 06	704	0.7+	0.2−	2003 09 22	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2001 02 01	704	0.2+	0.9+	2003 09 22	644	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	1.0+
2001 02 01	704	0.5−	1.1+	2003 09 28	699	0.1+	1.3+	2005 01 17	704	1.2+	0.2−
2001 02 01	704	0.3+	1.3+	2003 09 28	699	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.9+	2003 09 28	699	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.2−	2003 09 28	699	0.4−	0.0	2005 01 17	246	0.4+	0.7+
2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2005 01 17	246	0.0	0.5+
2001 03 18	699	0.1−	0.2+	2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	246	0.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	246	0.3−	0.5+
2001 03 18	608	0.1−	1.8−	2003 10 18	699	0.0	0.4+	2005 01 17	246	0.2+	0.8+
2001 03 18	608	0.2−	1.7−	2003 10 19	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	246	0.0	0.6+
2001 03 18	608	0.2−	1.4−	2003 10 19	704	0.2−	1.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2003 10 19	704	0.2+	1.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.2+
2001 03 19	704	1.3+	1.0+	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	1.1+	2003 10 19	704	1.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2003 10 29	699	1.1−	0.2−				
2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2003 10 29	699	1.4−	0.4+				

(99143)∗ 2001 FS$_{108}$ = 1998 QG$_{32}$ = 2003 SS$_{35}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52857)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.40496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21300958	ω	295.13643		+0.98693964	−0.15875557	
a	2.7767490	Ω	74.00781		+0.15613645	+0.90097534	
e	0.0848077	i	1.62903		+0.03964282	+0.40378225	
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.8+	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	(2.2+	2.5+)	2003 09 29	704	1.1−	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	0.0	2003 09 29	704	1.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.2−	1.9−	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0
1998 08 23	704	1.6+	0.9−	2003 09 29	704	1.7−	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.0
1998 08 23	704	0.2+	0.2−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.3−	2.0+	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	1.3−
1999 12 07	704	1.3−	0.9−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 10 03	608	0.0	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.9+	0.5+	2003 10 03	608	0.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2001 03 15	691	0.3−	0.6+	2003 10 03	608	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	0.5−	1.9+
2001 03 15	691	0.3−	0.5+	2003 10 14	699	1.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.4+
2001 03 15	691	0.4−	0.6+	2003 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.9+
2001 03 18	704	0.5−	0.6−	2003 10 14	699	1.6+	0.3+	2005 01 20	699	1.2+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 10 14	699	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.7−
2001 03 18	704	0.3−	0.7+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.9−
2001 03 19	699	1.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.0−
2001 03 19	699	0.8+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.9−
2001 03 19	699	0.3+	1.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.0	1.3−
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.7−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 09 19	106	0.6+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2003 09 20	106	0.1−	0.5−	2003 10 26	703	0.5−	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	106	0.2−	0.5−	2003 10 26	703	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 26	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 26	703	0.6+	1.5+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.9−	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	0.7−	0.7+	2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.6+
2003 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 10 28	704	0.2+	0.1+				
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.4−				

(99144)∗ 2001 FE$_{113}$ = 2002 QC$_{32}$

Discovered 2001 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35053)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.45482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22366510	ω	127.79652		−0.61994421	+0.78011923	
a	2.6878430	Ω	103.68039		−0.74438045	−0.55081897	
e	0.1618477	i	4.96913		−0.24812684	−0.29666892	
P	4.41	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2001 04 16	704	(1.2−	2.9−)	2005 01 07	704	1.1+	0.7+
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2001 04 23	699	0.7+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	1.1+	2001 04 23	699	0.2−	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 04 23	699	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2001 04 23	699	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.3+	0.7−	2001 04 24	699	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.3+	0.2−
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2001 04 24	699	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	0.9+	2001 04 24	699	0.6+	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+

2001 02 01	699	0.2+	0.7+	2001 04 24	699	1.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2002 08 14	704	0.4+	1.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2001 02 01	704	0.0	1.2+	2002 08 14	704	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	
2001 02 01	699	0.6−	0.3+	2002 08 14	704	1.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	
2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	0.0	0.3−	
2001 03 03	704	1.2+	1.2−	2002 08 18	644	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+	
2001 03 03	704	1.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.5+	
2001 03 03	704	0.8+	0.9−	2002 08 18	644	0.2−	0.8+	2005 02 02	691	0.2−	0.0	
2001 03 03	704	0.6+	1.0−	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	
2001 03 18	608	0.4−	0.0	2002 08 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	
2001 03 18	608	0.2−	0.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	
2001 03 18	608	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	
2001 03 19	699	0.7−	1.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	
2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	
2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.3+	
2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.3−	0.9+	
2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	704	0.5+	0.1+	
2001 03 19	704	1.0−	0.4+	2002 09 05	704	1.4−	0.5+	2005 02 04	704	1.2+	0.6+	
2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2002 09 05	704	1.0−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	1.3−	1.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.6+	
2001 03 19	704	0.0	0.0	2002 09 06	704	0.8−	0.8+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+	
2001 03 26	704	(7.1−	5.5+)	2002 09 06	704	0.2−	1.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0	
2001 03 26	704	0.3−	1.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	0.7+	
2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.5−	0.1+	
2001 03 30	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.0	1.0+	2005 02 04	699	0.0	0.3+	
2001 03 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.2+	
2001 03 30	704	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	1.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.5+	
2001 04 14	608	1.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.6−	0.1+	
2001 04 14	608	1.3+	1.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.3−	
2001 04 14	608	0.9+	1.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.9−	0.4+	
2001 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	
2001 04 16	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	1.4+	1.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.0	
2001 04 16	704	0.7−	0.4−	2005 01 07	704	(2.0+	0.4+)					
2001 04 16	704	0.0	0.7−	2005 01 07	704	1.8+	0.2+					

(99145)∗ 2001 FL$_{113}$ = 1999 XK$_{161}$

Discovered 2001 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12077)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.32015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17447246	ω	161.11948		−0.78505091	+0.60127350	
a	3.1718900	Ω	56.75350		−0.58876843	−0.64963256	
e	0.0440212	i	10.25434		−0.19247546	−0.46523942	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2001 03 21	699	0.4−	0.6−	2004 12 02	704	0.7−	0.4+	
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2001 03 21	699	1.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2001 03 27	608	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.3−	
1999 12 12	704	0.5+	0.7−	2001 03 27	608	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.8+	
1999 12 12	704	0.8−	1.5−	2001 03 27	608	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	
1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2001 03 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	
1999 12 14	704	0.7−	1.1−	2001 03 30	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	
1999 12 14	704	(0.5−	2.5−)	2001 03 30	704	1.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 03 30	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.9+	
2000 01 29	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−	
2000 01 29	704	0.8+	0.2−	2003 09 27	699	1.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	
2000 01 29	704	0.6−	0.2−	2003 09 27	699	1.0−	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+	
2001 03 04	704	0.7+	0.7+	2003 09 27	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.0	
2001 03 04	704	0.8+	0.6−	2003 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+	
2001 03 04	704	0.9+	0.1+	2003 10 17	644	0.2+	0.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.4+	
2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2003 10 17	644	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	1.0−	0.8+	
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.8+	2004 12 19	704	0.5−	0.3−	
2001 03 18	608	0.5−	0.3+	2003 10 27	699	1.1−	1.0+	2005 01 06	704	1.1+	0.3+	
2001 03 18	608	0.7−	0.6+	2003 10 27	699	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	1.0+	1.3+	
2001 03 18	608	0.5−	0.1+	2003 10 27	699	0.8+	1.0+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+	
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.6−	0.7+	
2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.7−	0.7−	2005 02 01	644	0.0	0.0	
2001 03 21	699	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.4+	
2001 03 21	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.4+	2005 02 01	644	0.6+	0.4+	

(99146)∗ 2001 FH$_{117}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.18394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22724936	ω	74.49550		−0.14257629	−0.97535684	
a	2.6595058	Ω	25.61089		+0.69096721	−0.21988457	
e	0.1520033	i	22.92534		+0.70868633	+0.01816074	
P	4.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.7−	2001 04 18	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 04 18	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.9+	0.3−	
1999 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 04 18	704	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.0	
1999 10 14	704	0.2+	0.7−	2001 04 18	704	0.1−	1.0+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 04 18	704	0.5+	1.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.2+	
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2001 04 24	704	(2.5+	0.8−)	2003 11 16	683	0.3+	0.6+	
1999 11 01	704	0.2+	0.1−	2001 04 24	704	0.6+	0.7−	2003 11 16	683	0.5−	0.6+	
1999 11 01	704	0.2+	0.0	2001 04 24	704	0.6−	0.2−	2003 11 16	683	1.1−	0.0	
1999 11 01	704	0.0	1.3−	2001 04 24	704	0.2+	0.8+	2003 11 18	699	0.4+	0.2+	
1999 11 01	704	0.3−	0.7−	2001 04 30	704	0.9−	1.0+	2003 11 18	699	0.1+	0.6+	
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2001 04 30	704	1.2+	1.0−	2003 11 18	699	0.3−	0.0	
1999 12 13	704	0.4+	0.6+	2001 04 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	0.3−	0.0	
1999 12 13	704	0.4+	0.6+	2001 04 30	704	0.6+	1.2+	2003 11 19	683	1.2−	1.5+	
1999 12 13	704	0.6+	0.5+	2001 04 30	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	683	0.2+	0.4+	
1999 12 13	704	0.3+	0.0	2001 05 18	699	1.1−	0.3+	2003 11 19	683	0.5−	0.2+	
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2001 05 18	699	0.3−	0.7+	2003 11 20	683	0.5+	0.3+	
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2001 05 18	699	1.5+	0.2+	2003 11 20	683	1.1+	0.5−	
2001 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 05 18	699	1.1+	0.8+	2003 11 20	683	0.9−	0.2+	
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	1.7−	0.7+	2003 11 21	683	0.2+	0.6−	
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 02	704	0.9−	0.2−	2003 11 21	683	(0.2+	2.3−)	
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	(2.2−	1.1+)	
2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 09 02	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	704	1.8−	1.2+	
2001 03 19	704	0.8+	1.2+	2003 09 18	704	(2.8−	0.8+)	2003 11 21	704	1.5−	1.4+	
2001 03 19	704	0.8−	0.5+	2003 09 18	704	(3.3−	0.4−)	2003 11 21	704	(2.1−	1.4+)	
2001 03 19	704	1.4+	0.4+	2003 09 18	704	2.0−	0.9+	2003 11 21	704	2.0−	1.4+	
2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2003 09 18	704	(2.1−	0.5+)	2003 12 22	704	0.4−	0.4+	
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 09 21	608	0.2−	0.5−	2003 12 22	704	0.5−	0.1−	
2001 03 19	704	(2.2+	2.1+)	2003 09 21	608	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	1.0−	1.3+	
2001 03 20	699	0.3+	1.0+	2003 09 21	608	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.9−	1.4+	
2001 03 20	699	0.4+	0.7−	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.3−	
2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	
2001 03 20	699	0.3+	0.6+	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.8−	0.3−	
2001 03 20	608	0.3−	1.0−	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	1.6−	1.0+	
2001 03 20	608	0.2−	1.8−	2003 09 28	699	0.4−	0.2−	2003 12 27	704	1.2−	0.5+	
2001 03 20	608	0.3−	1.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	1.4−	0.6−	
2001 03 28	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	699	0.1−	0.2−	2004 01 18	699	0.0	1.1+	
2001 03 28	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 01 18	699	0.5−	0.9+	
2001 03 28	704	0.3−	1.2+	2003 09 28	699	0.2−	0.2+	2004 01 18	699	0.1−	0.9−	
2001 03 28	704	1.3+	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2004 01 18	699	0.8−	0.5+	
2001 04 01	704	0.1+	0.8+	2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.3+	
2001 04 01	704	0.4+	0.4+	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	1.3+	1.0+	
2001 04 01	704	1.6+	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	1.5+	
2001 04 01	704	0.3+	0.0	2003 10 19	704	0.4+	1.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	
2001 04 01	704	1.4+	0.6−	2003 10 19	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	0.3+	
2001 04 14	106	0.3+	0.6+	2003 10 19	704	0.2−	0.9+	2004 12 21	703	0.4+	0.1+	
2001 04 14	106	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.5+	0.3−	
2001 04 14	106	0.4+	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.5−	
2001 04 16	699	0.5+	0.8+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 10	201	0.2−	0.1−	
2001 04 16	699	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.9+	2005 02 10	201	0.1+	0.1+	
2001 04 16	699	0.7+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 02 10	201	0.2+	0.1−	
2001 04 16	699	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−					

(99147)∗ 2001 FP$_{117}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	203.79832		(2000.0)			
n	0.17814236	ω	185.84413		−0.26252150	+0.95524410
a	3.1281765	Ω	68.99666		−0.87928173	−0.17862086
e	0.1405879	i	8.39828		−0.39742433	−0.23580351
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2002 08 30	644	0.3−	0.1+
1998 12 14	691	0.2−	0.2+	2001 04 15	704	0.4+	1.0+	2002 08 30	644	0.2−	0.2+
1998 12 14	691	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.5+	1.9+	2002 08 30	644	0.2−	0.1+
1999 01 07	691	0.0	0.1+	2002 06 20	644	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.1+
1999 01 07	691	0.2−	0.3−	2002 06 20	644	0.2−	0.1−	2002 08 30	644	0.0	0.1−
1999 01 07	691	0.5+	0.2+	2002 06 20	644	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.2+
2001 02 27	209	0.2−	0.0	2002 07 16	644	0.2+	1.0+	2002 09 02	644	0.2−	0.2+
2001 02 27	209	0.3−	0.2+	2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2002 09 02	644	0.3−	0.2−
2001 02 27	209	0.3−	0.1−	2002 07 16	644	0.2−	1.1+	2002 09 02	644	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	1.0−	1.2−	2002 07 16	644	0.4+	0.9+	2003 10 20	691	0.6−	0.6+
2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2002 07 16	644	0.5−	1.1+	2003 10 20	691	0.6−	0.6+
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2002 07 16	644	0.1+	0.7+	2003 10 20	691	0.5−	0.5+
2001 03 19	704	0.9−	0.1+	2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.9+
2001 03 21	699	0.4+	0.3+	2002 08 13	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.6+
2001 03 21	699	0.3−	0.4+	2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.6+
2001 03 21	699	1.6+	0.0	2002 08 13	704	0.9−	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.6+
2001 03 21	699	0.7+	0.3+	2002 08 13	644	0.2+	0.4−	2004 12 21	691	0.0	0.4+
2001 04 15	704	0.6+	0.3+	2002 08 13	644	0.6+	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	1.3+
2001 04 15	704	0.1+	0.1+	2002 08 13	644	0.0	0.2−				

(99148)∗ 2001 FO$_{121}$ = 1999 XM$_{182}$

Discovered 2001 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12079)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.96330		(2000.0)			
n	0.22416526	ω	346.58760		+0.93338106	−0.32814913
a	2.6838434	Ω	33.71521		+0.34868037	+0.73328690
e	0.0135034	i	15.17733		+0.08498115	+0.59549011
P	4.40	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.8−	2001 04 15	704	1.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2001 04 16	699	1.4+	1.1+	2003 11 21	704	0.6−	0.7+
1999 12 12	704	0.5+	0.4+	2001 04 16	699	1.9+	0.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	699	0.4−	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.7+
1999 12 12	704	0.9+	1.0+	2001 04 16	699	0.5+	0.6+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.6−	0.4+
1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2003 09 20	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 09 20	704	1.0−	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.3+
2000 01 02	704	0.9+	1.1−	2003 09 20	699	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2000 01 02	704	0.0	1.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.8+	0.9−	2003 09 20	699	0.6−	0.2+	2003 12 27	704	0.4−	1.0+
2000 01 02	704	1.0−	1.4−	2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2003 09 20	699	0.4+	0.2−	2004 12 01	703	0.9−	0.1+
2001 02 20	704	0.8+	0.5+	2003 09 28	704	0.9−	1.0+	2004 12 01	703	0.4+	0.2+
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2004 12 01	703	1.3+	1.4−
2001 02 20	704	1.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.5−	1.2+	2004 12 01	703	1.1−	0.4−
2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	1.3+	2005 01 11	201	0.1+	0.5−
2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2005 01 11	201	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 10 14	699	0.3−	0.0	2005 01 11	201	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2003 10 14	699	0.2+	0.1+	2005 01 15	703	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 14	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	703	1.8−	0.9+
2001 03 16	704	1.0+	0.2−	2003 10 14	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	703	0.9−	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.3−	2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.8−
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 03 23	608	0.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 03 23	608	0.4−	0.5+	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 03 23	608	0.2−	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	201	0.0	0.5−
2001 03 27	699	0.5+	1.0+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	201	0.1−	0.7−
2001 03 27	699	0.0	1.2+	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 01 16	201	0.3+	0.5−
2001 03 27	699	0.7−	0.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 03 27	699	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 03 29	608	0.6+	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.4+	0.2+
2001 03 29	608	0.5+	0.9−	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2001 03 29	608	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 03 31	704	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2001 03 31	704	0.2−	1.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.3+
2001 03 31	704	0.8+	1.0+	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.9+
2001 04 15	704	0.6+	0.8+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+				
2001 04 15	704	0.4+	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+				

(99149)∗ 2001 FH$_{123}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.29230		(2000.0)			
n	0.21773271	ω	158.22935		+0.80143025	−0.59649244
a	2.7364463	Ω	238.46397		+0.54090063	+0.75401715
e	0.0985652	i	2.93638		+0.25521768	+0.27505435
P	4.53	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 10 17	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 01 06	704	(0.2+	2.5−)	2003 10 17	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 01 06	704	(2.6+	3.3−)	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.8−
2000 01 06	704	(0.3+	2.7−)	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 13	704	(2.3−	0.6+)
2000 01 06	704	(0.3+	2.6−)	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	1.5−	0.4+
2000 01 06	704	(0.2+	3.2−)	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2001 03 21	608	1.7+	0.4−	2003 10 18	608	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	(2.2−	0.4+)
2001 03 21	608	1.4+	0.4+	2003 10 18	608	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2001 03 21	608	1.5+	0.4−	2003 10 18	608	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	1.0−
2001 03 23	699	0.5−	0.4+	2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.7−	0.2+
2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.0	2005 01 20	699	1.2+	0.0
2001 03 23	699	0.1−	1.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.6−	0.7−
2001 03 23	699	0.1+	1.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2001 03 29	699	0.9−	0.1−	2003 10 21	699	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 03 29	699	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.5+
2001 03 29	699	0.6+	1.6+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2001 04 24	699	0.4+	1.9+	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2001 04 24	699	0.3−	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	1.0+
2001 04 24	699	1.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 04 24	699	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2001 05 21	807	0.9−	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 05 22	807	1.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2003 09 21	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.8−
2003 09 21	704	0.5+	0.8+	2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.2−
2003 09 21	704	1.2−	1.4+	2003 11 01	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.5−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.3−	0.4−
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.1+	0.4−
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.2+

2003 09 26	246	1.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.7−	0.0	2005 02 04	699	0.0	2.4−		
2003 09 26	246	0.4+	0.1−	2003 11 09	608	0.7−	1.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.0		
2003 09 26	246	0.2+	0.1−	2003 11 09	608	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	1.1−	0.1−		
2003 09 26	246	0.4+	0.2−	2003 11 09	608	1.3−	1.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.6−		
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.1−		
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.2+	0.8+		
2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	1.3+	0.7−		
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.5+		
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.2+						
2003 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	(2.2−	1.0−)						

(99150)∗ 2001 FT$_{127}$ = 2003 RE$_{26}$ = 2003 SS$_3$

Discovered 2001 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52861)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.91336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21008270	ω	257.23326		+0.04674175		−0.99885426
a	2.8024800	Ω	190.10447		+0.93768076		+0.04741686
e	0.0661137	i	3.35422		+0.34433994		+0.00646546
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.8−	0.4+	2003 09 16	291	0.8−	0.1−	2003 10 01	699	0.9+	0.3+		
1998 08 23	691	1.0−	0.7+	2003 09 16	291	1.1−	0.1+	2003 10 01	699	0.6+	0.6+		
1998 08 23	691	1.1−	0.3+	2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2003 10 01	699	0.3+	0.3−		
1999 12 14	704	(2.7−	1.2−)	2003 09 17	691	0.1+	0.4+	2003 10 01	699	0.4+	0.0		
1999 12 14	704	0.6−	1.4−	2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 17	704	0.9−	0.4−		
1999 12 14	704	0.0	0.9−	2003 09 19	704	(2.1+	0.4−)	2003 10 17	704	0.6−	1.0−		
1999 12 14	704	0.8+	0.6+	2003 09 19	704	1.7+	0.4+	2003 10 17	704	1.1−	0.8+		
2000 01 05	704	0.7−	0.8−	2003 09 19	704	0.2+	1.2+	2003 10 17	704	0.3−	0.7+		
2000 01 05	704	0.9+	0.4+	2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.6+	0.2−		
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2003 09 21	699	0.4+	0.7+	2003 10 23	704	0.8+	1.1+		
2000 01 05	704	0.8+	0.1+	2003 09 21	699	0.4+	0.8+	2003 10 23	704	0.5+	0.0		
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	699	0.0	0.6−	2003 10 23	704	1.0+	0.3+		
2001 02 22	691	0.2+	0.8+	2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.2+		
2001 02 22	691	0.2+	0.6+	2003 09 23	608	0.7−	0.9−	2003 10 26	703	0.5−	0.6+		
2001 02 22	691	0.0	0.5+	2003 09 23	608	0.6−	0.9−	2003 10 26	703	1.3−	0.0		
2001 03 23	699	0.4−	0.6+	2003 09 23	608	0.7−	1.0−	2003 10 26	703	1.1−	0.1+		
2001 03 23	699	0.2+	0.1−	2003 09 24	608	0.1−	0.5−	2003 10 26	703	1.6−	1.9+		
2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.1+	0.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.6+		
2001 03 23	699	1.3−	0.2+	2003 09 24	608	(0.0	2.1+)	2005 01 13	704	0.2−	0.2+		
2001 03 29	691	0.5+	0.5+	2003 09 26	704	0.8+	1.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+		
2001 03 29	691	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.5+	1.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+		
2001 03 29	691	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.0		
2001 03 31	691	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−		
2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−		
2001 03 31	691	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−		
2001 06 12	691	0.7+	0.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.5+	0.4+		
2001 06 12	691	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	1.2+	1.0+	2005 01 18	703	1.4−	0.2−		
2001 06 12	691	0.7+	0.5+	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	1.3−	0.0		
2003 09 03	608	1.0−	1.0−	2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.1+		
2003 09 03	608	0.9−	0.7−	2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.6+		
2003 09 03	608	0.5−	1.0−	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+		
2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	1.0−	2005 02 02	704	0.8+	1.5+		
2003 09 16	291	0.0	0.0	2003 09 30	291	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+		
2003 09 16	644	0.3+	0.2+	2003 09 30	291	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+		
2003 09 16	644	0.1−	0.4+	2003 09 30	291	0.3−	0.2+						

(99151)∗ 2001 FP$_{128}$

Discovered 2001 Mar. 23 at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.65570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22842997	ω	333.59362		+0.98432288		−0.10520812
a	2.6503344	Ω	33.40174		+0.16868526		+0.79596737
e	0.1130555	i	14.90092		−0.05151454		+0.59612682
P	4.31	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	1.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.6−	0.5−		
1999 10 14	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+		
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.3−		
1999 10 14	704	1.0+	1.2+	2003 08 25	704	1.2−	0.6+	2003 12 04	704	0.6−	0.4−		
1999 11 01	704	0.0	0.8−	2003 09 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.1+		
1999 11 01	704	0.1−	0.6−	2003 09 05	704	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.4−	0.0		
1999 11 01	704	1.1+	0.5−	2003 09 05	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	0.6−	0.2−		
1999 11 01	704	1.1+	0.7−	2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 12 17	644	0.2+	0.3+		
1999 11 01	704	0.6+	0.7−	2003 09 22	704	0.5+	0.4−	2003 12 17	644	0.0	0.3+		
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	704	0.1−	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.8+		
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2003 09 22	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.1+	0.7+		
1999 12 13	704	1.0−	0.3−	2003 09 22	704	0.1+	0.8−	2003 12 18	703	0.9−	0.6−		
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.0	0.3+		
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	703	0.4−	0.3−		
1999 12 30	704	0.8−	1.0−	2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2003 12 18	704	0.5+	0.2+		
1999 12 30	704	0.3+	0.8−	2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 12 18	703	0.8−	0.3−		
1999 12 30	704	0.4−	1.2−	2003 09 26	704	0.5+	1.2+	2003 12 18	704	0.2−	0.6+		
2000 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	703	0.2−	0.2+		
2000 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2003 12 18	704	0.7−	0.3−		
2000 01 21	704	0.6+	1.0−	2003 09 29	704	0.4−	1.8+	2004 01 13	703	1.0−	0.0		
2000 01 21	704	0.4+	1.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.8+	2004 01 13	703	0.7−	0.8+		
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2003 09 29	704	0.0	1.2+	2004 01 13	703	0.8−	0.4+		
2001 02 16	704	1.1+	0.1+	2003 10 17	185	0.0	0.4−	2004 01 13	703	0.1−	0.8+		
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 10 17	185	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	1.5−	1.0+		
2001 03 04	704	0.1+	1.1+	2003 10 17	185	0.1+	0.5−	2004 02 18	704	0.3+	0.7+		
2001 03 04	704	1.2+	1.0+	2003 10 18	699	0.1+	0.1−	2004 02 18	704	0.5+	0.3+		
2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2003 10 18	699	0.0	0.1−	2004 02 18	704	0.1+	0.5+		
2001 03 04	704	0.2−	1.1+	2003 10 18	699	0.8−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.4+		
2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	1.7+		
2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.2−		
2001 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.2−	0.9+		
2001 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	699	0.9−	1.0−		
2001 03 23	106	0.7+	0.2−	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	699	0.5−	0.2+		
2001 03 23	106	0.8+	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	699	(1.0−	2.2−)		
2001 03 23	106	0.4+	0.5+	2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	699	0.0	0.1−		
2001 03 31	704	0.2+	0.7+	2003 10 30	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	703	1.8−	0.2−		
2001 03 31	704	0.8+	1.0+	2003 10 30	704	1.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	1.8−		
2001 03 31	704	0.3+	0.4+	2003 10 30	704	0.0	0.7+	2004 12 11	703	1.3−	1.3−		
2001 04 01	106	0.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−		
2001 04 01	106	0.3−	0.7+	2003 11 02	704	0.3+	1.0+	2004 12 21	703	0.3+	0.0		
2001 04 01	106	0.6+	0.8+	2003 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.1+	0.8−		
2001 04 22	704	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.8−		
2001 04 22	704	1.0+	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.3+	0.6−		
2001 04 22	704	0.5+	1.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	703	0.1−	0.1−		
2001 04 24	699	0.2+	0.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2005 01 16	703	0.4+	0.1+		
2001 04 24	699	0.8+	0.7+	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	0.0	0.5−		
2001 04 24	699	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.7−	0.4−	2005 01 16	703	0.9−	0.3+		
2001 04 24	699	0.0	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.2−						

(99152)∗ 2001 FV$_{128}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.61302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22864441	ω	68.90646		+0.26306854	−0.96388931	
a	2.6486769	Ω	6.29046		+0.68385675	+0.15604271	
e	0.0520619	i	22.18923		+0.68054015	+0.21579637	
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	1.3−	1.0−	2003 09 18	599	0.6+	0.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.5+
1999 11 01	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	599	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	608	0.6−	0.2−	2003 10 14	644	0.3−	0.0
1999 11 01	704	0.2+	0.8+	2003 09 19	608	0.7−	0.5+	2003 10 14	644	0.1−	0.2+
1999 11 01	704	1.0+	1.4+	2003 09 19	608	0.4−	1.5+	2003 10 14	644	0.1+	0.2+
1999 12 11	704	0.8+	0.3−	2003 09 20	704	0.9+	0.5+	2003 10 21	704	(0.1+	2.3−)
1999 12 11	704	0.3+	1.4−	2003 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	1.2−
1999 12 11	704	0.0	0.8−	2003 09 20	704	0.6−	1.6+	2003 10 21	704	0.1−	1.3−
2001 03 04	704	0.8+	0.2−	2003 09 20	291	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.0
2001 03 04	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.3−	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	0.2−
2001 03 04	704	0.7+	0.2−	2003 09 20	291	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+
2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	291	0.7−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.3−
2001 03 18	608	0.3−	0.1−	2003 09 21	699	0.3−	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.1+
2001 03 18	608	0.2+	0.4−	2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.9+	0.2+
2001 03 18	608	0.2+	0.1−	2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.9+	2003 09 21	699	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.2−
2001 03 26	704	1.5+	1.5+	2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 01 11	201	0.7−	0.7−
2001 03 26	704	0.1−	1.6+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 11	201	0.2−	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	1.1+	2003 09 22	699	0.9−	0.2−	2005 01 11	201	0.6−	0.6−
2001 03 27	699	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.6−	2005 01 15	699	0.3−	0.0
2001 03 27	699	0.3−	0.6+	2003 09 22	699	0.4−	0.0	2005 01 15	699	0.2−	0.6−
2001 03 27	699	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	1.1−	0.6+	2005 01 15	699	1.1−	0.2−
2001 03 28	608	0.9+	0.2+	2003 09 26	704	1.6−	0.5+	2005 01 15	699	0.1−	0.3−
2001 03 28	608	0.6+	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	201	0.3−	0.7−
2001 03 28	608	0.7+	1.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.0	2005 01 16	201	0.4−	0.5−
2001 03 31	704	0.1+	0.8−	2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 01 16	201	0.3−	0.6−
2001 03 31	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	1.1+	1.7+
2001 03 31	704	0.6−	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 03 31	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	599	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2005 01 31	704	0.7+	1.4+
2003 09 18	599	0.9−	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.4+				

(99153)∗ 2001 FH$_{129}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.98887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156156	ω	134.15748		−0.74923203	+0.65655895	
a	2.7048287	Ω	87.08204		−0.62982019	−0.66562663	
e	0.1482312	i	5.00174		−0.20488507	−0.35478378	
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.4−	0.1−	2001 05 18	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.6+
2001 03 26	704	0.6−	0.9−	2001 05 18	699	0.4+	1.6+	2003 12 21	691	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.8−	0.5−	2001 05 18	704	0.3+	0.7+	2003 12 21	691	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	1.1+	0.2−	2001 05 18	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	691	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2001 05 18	699	0.3+	0.5−	2005 01 17	703	1.0−	0.1−
2001 04 02	704	0.5−	1.5+	2001 05 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	703	1.0−	0.2−
2001 04 02	704	0.3−	0.9+	2001 05 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.5+
2001 04 02	704	0.8+	0.9+	2001 05 26	608	0.4+	0.4−	2005 01 17	703	1.5−	0.4+
2001 04 16	699	0.7−	0.2+	2001 05 26	608	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	1.0−	0.4+
2001 04 16	699	1.0−	0.0	2001 05 26	608	0.3+	0.8−	2005 01 20	699	0.7+	0.2+
2001 04 16	704	0.7+	0.2−	2001 06 18	699	0.7+	1.0+	2005 01 20	699	1.4+	0.3−
2001 04 16	704	0.7+	0.4+	2001 06 18	699	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+
2001 04 16	699	0.2−	0.1+	2001 06 18	699	(1.1−	2.1+)	2005 02 01	691	0.2+	0.2−
2001 04 16	704	0.4−	0.9+	2001 06 18	699	0.4+	1.7+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 04 16	704	0.1−	0.3−	2002 08 19	644	0.1−	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.1−
2001 04 16	704	(0.2−	2.2−)	2002 08 19	644	0.3−	1.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.2−
2001 04 16	699	0.3−	0.2+	2002 08 19	644	0.3−	1.3+	2005 02 02	691	0.4+	0.1−
2001 04 24	704	1.2+	0.7+	2002 08 30	644	0.8−	1.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.2−
2001 04 24	704	0.9+	0.7+	2002 08 30	644	0.8−	1.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.8+
2001 04 24	704	0.7−	0.6+	2002 08 30	644	0.6−	1.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2001 04 24	704	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	1.1−	1.3+	2005 02 02	703	1.2−	0.3+
2001 05 15	699	0.2−	0.7−	2002 09 17	608	1.1−	0.9+	2005 02 02	703	0.8+	0.2+
2001 05 15	699	0.6−	0.2−	2002 09 17	608	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 05 15	699	0.5−	0.2+	2003 11 16	703	1.2−	1.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 05 15	699	0.2−	0.5+	2003 11 16	703	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
2001 05 16	608	1.0+	0.0	2003 11 16	703	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.8+
2001 05 16	608	0.4+	0.6−	2003 11 16	703	0.8−	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.6+
2001 05 16	608	0.6+	0.0	2003 12 01	704	0.2+	1.6+	2005 02 14	704	1.3+	0.9+
2001 05 18	699	0.7+	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.9+
2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	0.7+	0.8+

(99154)∗ 2001 FU$_{129}$ = 2002 NL$_{43}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33400)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.20577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23442318	ω	247.69710		−0.64164016	+0.76459009	
a	2.6049677	Ω	341.97023		−0.61133001	−0.55769313	
e	0.1008136	i	11.33386		−0.46322081	−0.32307952	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.2−	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	1.5+	1.7+
1990 10 13	691	0.3−	0.5+	2002 07 15	644	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
1990 10 13	691	0.1−	0.2+	2002 07 15	644	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.5+
1994 10 10	691	0.3−	0.4+	2002 07 15	644	1.0−	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
1994 10 10	691	0.2−	0.5+	2002 07 16	644	0.7−	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
1994 10 10	691	0.0	0.2+	2002 07 16	644	0.9−	0.7+	2005 02 04	699	0.0	0.6+
2001 02 22	704	1.2−	0.2−	2002 07 16	644	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	1.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	1.1+
2001 03 18	699	1.3−	0.4+	2002 08 13	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2002 08 13	704	0.8+	0.6−	2005 02 09	699	2.6+	0.9+
2001 03 18	699	0.4+	0.1−	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 03 18	699	0.2+	0.6−	2002 08 30	644	0.6−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2001 03 29	704	0.8−	0.0	2003 11 02	201	0.1−	0.6+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2001 03 29	704	0.9+	0.7−	2003 11 02	201	(2.6−	0.8+)	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2001 03 29	704	0.7+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 03 29	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2001 04 01	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	(1.0+	2.4+)	2005 02 14	704	0.3−	0.5+
2001 04 01	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	1.7+				

(99155)∗ 2001 FV$_{129}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.89072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24127880	ω	28.89952		+0.98556281	−0.13967818	
a	2.5553865	Ω	338.48667		+0.05349880	+0.79311662	
e	0.1426744	i	15.12511		+0.16063571	+0.59283728	
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 27	704	1.2+	0.7−	2001 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	644	0.2−	0.1−
1999 09 27	704	0.3−	0.0	2001 04 01	704	0.4−	0.6−	2003 11 24	644	0.1−	0.0
1999 09 27	704	0.3−	0.1−	2001 04 17	699	0.4−	0.8+	2003 12 03	704	0.0	0.2−
1999 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 04 17	699	0.6+	1.2−	2003 12 03	704	0.0	0.2−
1999 10 18	704	0.3−	0.9−	2001 04 17	699	0.2−	0.1−	2003 12 03	704	0.3−	0.4+
1999 10 18	704	0.1−	0.8−	2001 04 17	699	0.6−	0.4−	2003 12 03	704	0.2−	0.6+
1999 10 18	704	0.5+	0.8−	2003 07 27	704	(2.6+	0.1+)	2003 12 17	704	(1.3+	2.3−)
1999 10 18	704	0.4−	0.7−	2003 07 27	704	1.8+	0.2+	2003 12 17	704	(1.3+	2.1−)
1999 10 18	704	0.6−	1.0−	2003 07 27	704	2.0+	0.3−	2003 12 17	704	(1.3+	2.6−)
1999 10 31	704	0.3−	0.4+	2003 07 27	704	0.9+	1.6−	2003 12 17	704	(2.1+	2.6−)
1999 10 31	704	0.2+	0.1−	2003 08 28	704	0.2+	0.5−	2003 12 17	704	(1.2+	2.6−)
1999 10 31	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 12 30	704	1.3−	0.3+
1999 10 31	704	0.1−	1.1+	2003 08 28	704	1.4−	0.5+	2003 12 30	704	0.4+	0.1+
1999 10 31	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.4+	2003 12 30	704	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.7−	2003 08 28	704	0.5−	1.4+	2003 12 30	704	1.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.1+	1.0−	2003 09 07	704	0.4−	0.8+	2003 12 30	704	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2003 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 01 19	704	0.5−	1.1+
1999 12 13	704	0.6+	0.8−	2003 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	0.4−	2003 09 07	704	0.2+	0.7+	2004 01 19	704	0.1−	0.1+
1999 12 30	704	0.2+	0.5−	2003 09 26	106	0.1+	0.1+	2004 02 11	704	0.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.6+	0.0	2003 09 26	106	0.2−	0.2−	2004 02 11	704	0.3+	0.3−
1999 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 09 26	106	0.4−	0.3−	2004 02 11	704	0.6+	0.4−
1999 12 30	704	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.8+	2004 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 01 21	704	0.4+	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 02 11	704	0.0	0.1+
2000 01 21	704	0.6−	0.4−	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2004 02 27	704	0.3+	0.4+
2000 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 02 27	704	0.1−	0.1−
2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	1.0−	0.3+	2004 02 27	704	0.9+	0.3+
2001 02 02	699	0.0	0.3−	2003 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 02 27	704	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.7+	0.5+	2003 10 02	704	0.4−	0.8+	2004 12 22	703	0.8−	0.9−
2001 02 02	699	0.5−	1.8−	2003 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 22	703	0.2−	0.2−
2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2003 10 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 22	703	0.0	0.9−
2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2003 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 22	703	1.5−	0.8−
2001 03 02	699	0.0	0.3−	2003 10 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2001 03 02	699	0.3+	0.3−	2003 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.8+	2003 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2003 10 16	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	704	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2003 11 04	704	0.2−	0.0	2005 02 02	644	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.4−	0.9−	2003 11 04	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 11 04	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	644	0.1−	0.2+
2001 03 18	699	0.7−	1.1+	2003 11 04	704	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2003 11 04	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.2−
2001 03 18	699	0.1−	0.0	2003 11 24	704	(0.3−	2.1−)	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 29	704	0.0	0.1+	2003 11 24	644	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2001 03 29	704	0.5+	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	1.3−
2001 03 29	704	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	1.9−	2005 02 09	704	0.0	0.0
2001 03 29	704	0.8+	1.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	0.0	1.0+
2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.5+	0.3−				

(99156)∗ 2001 FQ$_{131}$ = 2003 SF$_{98}$

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52862)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.31424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22105713	ω	157.12584		−0.28032092	−0.95229468	
a	2.7089419	Ω	308.93525		+0.85497694	−0.19056104	
e	0.0917638	i	8.92249		+0.43638815	−0.23837227	
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	(2.4+	1.5−)	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 01 13	699	1.0−	0.2+
1999 10 14	704	1.1+	1.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 01 13	699	0.3−	0.5−
1999 10 14	704	0.5+	0.6−	2003 09 22	699	0.2−	0.1+	2005 01 13	699	0.6−	0.3−
1999 10 14	704	0.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.6+
1999 12 07	703	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	1.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.0
1999 12 07	703	0.7−	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1999 12 07	703	0.3+	0.6−	2003 09 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.8+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 10 18	644	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.9+	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	(2.7−	1.0+)	2003 10 18	644	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.8+	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.8+
2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2003 10 19	699	1.1−	0.4+	2005 01 17	704	1.8+	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2000 01 02	704	0.9−	0.2−	2003 10 19	699	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 01 02	704	1.7−	0.4−	2003 10 19	699	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2001 03 20	608	0.6−	0.5−	2003 10 19	699	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.7−	0.8+
2001 03 20	608	0.4−	0.3−	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2001 03 20	608	0.5−	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
2001 03 26	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.5−	2005 01 30	106	0.6−	0.7+
2001 03 26	704	0.7+	1.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 01 30	106	0.1−	0.8−
2001 03 26	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.0	2005 01 30	106	0.3−	0.9−
2001 03 26	704	0.6+	0.9+	2005 01 01	703	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 03 29	608	0.9+	0.5+	2005 01 01	703	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 03 29	608	1.1+	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2001 03 29	608	1.0+	0.9+	2005 01 01	703	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2003 09 18	608	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2003 09 18	608	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2003 09 18	608	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	1.3−	1.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.7−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3+	2005 02 04	704	0.6−	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.2−	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.5−
2003 09 22	699	0.8−	0.6+	2005 01 13	699	0.1−	0.7+				

(99157)∗ 2001 FR$_{131}$ = 2002 OB$_{15}$ = 2002 PO$_{70}$

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33401), A. Doppler (d, *MPO* 35056)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.59394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21797467	ω	30.53035		−0.12048183	+0.98539783	
a	2.7344209	Ω	232.81755		−0.93858986	−0.15254525	
e	0.1704648	i	8.68555		−0.32331594	+0.07563774	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6−	0.5+	2002 08 04	644	0.3−	0.4+	2002 09 04	644	0.4−	0.1+
1996 03 11	691	0.5−	0.6+	2002 08 04	644	0.1−	0.4+	2002 09 11	644	0.2+	0.6+
1996 03 11	691	0.5−	0.9+	2002 08 11	704	0.5+	0.5+	2002 09 11	644	0.2+	0.5+
1999 01 14	691	0.7+	0.3+	2002 08 11	704	0.3+	0.4+	2002 09 11	644	0.9+	0.4−
1999 01 14	691	0.7+	0.3+	2002 08 11	704	0.2+	1.2+	2002 09 12	644	0.3−	0.0
1999 01 14	691	0.6+	0.5+	2002 08 11	704	0.1+	0.6+	2002 09 12	644	0.3−	0.1−
2001 03 20	608	0.4−	0.4+	2002 08 11	704	0.6+	0.4+	2002 09 12	644	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.3−	0.5+	2002 08 13	704	1.1−	1.3+	2003 11 21	704	0.3−	1.0+
2001 03 20	608	0.4−	0.4+	2002 08 13	704	1.2+	1.4+	2003 11 21	704	0.8+	0.8+
2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2002 08 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.8−	0.6+

2001 03 26	704	0.8−	1.2+	2002 08 13	704	0.8−	0.4+	2003 12 19	691	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	1.5+	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.7+	2003 12 19	691	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.4+	1.2+	2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+
2001 03 29	608	0.6+	0.4−	2002 08 15	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−
2001 03 29	608	1.1+	0.1−	2002 08 15	644	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.5+	0.0
2001 03 29	608	0.4+	0.1+	2002 08 26	683	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	1.0+
2001 04 16	704	0.2−	1.3+	2002 08 26	683	(3.9+	0.2−)	2005 01 18	703	0.6+	0.9−
2001 04 16	704	1.0+	0.4+	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	703	1.6+	0.1+
2001 04 16	704	0.7+	1.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.0	2005 02 04	703	0.2−	0.7+
2001 04 16	704	0.9+	0.2+	2002 08 26	644	0.4−	0.4+	2005 02 04	703	0.4+	0.2+
2002 07 18	704	0.2−	0.3−	2002 08 31	683	(2.2+	1.5+)	2005 02 04	703	0.6−	0.3−
2002 07 18	704	1.4−	0.1−	2002 08 31	683	0.7−	0.5−	2005 02 05	644	0.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.3−	0.2+	2002 09 04	699	0.6−	1.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 07 18	704	0.7−	0.6+	2002 09 04	699	0.7+	1.1−	2005 02 05	644	0.1+	0.4+
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 04	699	0.5−	0.0	2005 02 14	703	0.6−	0.8+
2002 07 20	644	0.2+	0.1+	2002 09 04	699	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.4+	0.4−
2002 07 20	644	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.4−	0.1+	2005 02 14	703	0.2+	1.3+
2002 08 04	644	0.4−	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.8−	0.9+

(99158)∗ 2001 FA$_{132}$ = 2002 LM$_{48}$

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31410)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.26501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17226170	ω	305.89818		−0.77796904		+0.61195517
a	3.1989705	Ω	272.26727		−0.52072620		−0.75480529
e	0.1342049	i	8.19265		−0.35157987		−0.23617759
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.6+	2001 04 24	699	0.1+	0.8+	2003 09 19	691	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2002 06 03	644	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.5+	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	1.4+	2002 06 03	644	0.6−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.5−	0.6+	2002 06 03	644	0.4−	0.5+	2003 09 21	644	0.6+	0.2+
2001 03 20	608	0.1+	1.1−	2002 06 11	644	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.3+	0.1−
2001 03 20	608	0.1+	1.1−	2002 06 11	644	0.3−	0.3+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	1.0−	2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2003 10 03	691	0.5+	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2002 06 14	608	0.1+	0.3−	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.1−	2002 06 14	608	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.5−	0.4−	2002 06 14	608	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2002 07 05	704	1.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.7+	0.1+
2001 03 26	704	1.3−	1.2+	2002 07 05	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	0.1+
2001 04 16	704	0.1+	0.8+	2002 07 05	704	0.4−	1.4+	2004 12 11	703	1.1−	1.7+
2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 07 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	(1.9−	2.2+)
2001 04 16	704	0.1+	0.4−	2002 07 14	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−
2001 04 24	699	1.3+	0.6+	2002 07 14	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2001 04 24	699	1.3+	0.3−	2003 09 19	691	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2001 04 24	699	0.1+	0.8+	2003 09 19	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−

(99159)∗ 2001 FK$_{134}$ = 1996 HS$_{18}$

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13278)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.94136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18869971	ω	235.34880		+0.08402445		+0.98405727
a	3.0103840	Ω	40.38225		−0.81664552		+0.15814460
e	0.1034333	i	14.00134		−0.57099035		−0.08137302
P	5.22	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.9−	0.5+	2003 11 03	704	0.4+	0.7+
1996 04 18	809	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.7−	0.4+	2003 11 03	704	1.2+	0.8+
1996 04 18	809	0.3+	0.7−	2003 09 29	704	0.7−	0.4+	2003 11 03	704	0.4+	0.4+
1996 04 20	809	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 11 04	704	0.5+	0.1+
1996 04 20	809	0.4+	0.9+	2003 09 29	704	1.4−	0.5+	2003 11 04	704	(2.0+	2.3−)
1996 04 20	809	1.0−	0.3−	2003 09 29	704	0.6−	0.7+	2003 11 04	704	0.8+	0.2−
2001 03 20	699	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.7−	1.2+	2003 11 04	704	0.9+	0.5−
2001 03 20	699	0.5+	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.6+	2003 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.0	0.6−	2003 11 05	704	0.1−	0.8+
2001 03 20	699	0.5+	0.0	2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2003 11 05	704	0.5−	0.6+
2001 03 20	608	1.3+	0.2+	2003 10 15	699	1.3−	0.8−	2003 11 19	691	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.5+	0.4−	2003 10 21	704	1.9−	1.3+	2003 11 19	691	0.3−	0.2−
2001 03 20	608	0.8+	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.8+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.8−	2003 11 19	291	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	291	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	291	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	1.1+	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2003 10 23	699	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 03 28	704	1.0−	1.5+	2003 10 23	699	1.0−	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	0.0
2001 03 28	704	0.6−	1.0+	2003 10 23	699	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.8+
2001 03 28	704	1.4+	0.4−	2003 10 23	699	0.9+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 04 16	704	0.4+	0.2−	2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2001 04 16	704	0.4−	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+
2001 04 16	704	0.0	0.9+	2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2003 11 30	691	0.4−	0.0
2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	704	0.4−	0.8−	2003 12 01	704	0.5−	0.0
2001 04 16	704	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	1.2−	2003 12 01	704	0.3−	0.4−
2001 04 17	699	1.0+	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.3+
2001 04 17	699	1.1+	0.0	2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.7+
2001 04 17	699	0.7+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.6−	0.1+
2001 04 17	699	0.6−	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	699	1.0+	0.5−
2001 05 18	704	0.9+	1.1−	2003 10 28	704	0.3+	1.2+	2004 12 17	699	1.1−	0.1+
2001 05 18	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	703	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	1.4+	1.7−
2001 05 18	704	0.2−	0.4+	2003 10 29	703	0.7−	0.4−	2004 12 17	699	0.1+	0.6−
2001 05 18	704	0.3+	0.1−	2003 10 29	703	1.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.2−	0.6−
2001 05 18	704	0.6+	0.0	2003 10 29	703	0.4−	0.1−	2004 12 22	703	0.4−	0.3−
2001 05 23	699	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.6+	2004 12 22	703	0.4−	0.3−
2001 05 23	699	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2004 12 22	703	0.9−	0.1+
2001 05 23	699	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2001 05 23	699	0.7−	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2001 05 30	644	0.6+	1.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2001 05 30	644	0.7+	1.9+	2003 11 03	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 05 30	644	0.8+	1.6+	2003 11 03	704	0.6+	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	113	2.0−	1.3+	2003 11 03	704	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.8−
2003 09 26	113	1.3−	0.8+	2003 11 03	704	0.5−	0.9+	2005 01 31	704	0.4+	0.9+
2003 09 26	704	0.9−	0.6+	2003 11 03	704	0.5+	0.7+	2005 01 31	704	0.2−	0.0
2003 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 11 03	704	1.0+	1.2−				

(99160)∗ 2001 FZ$_{134}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.19093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24387630	ω	226.37321		−0.67081063		−0.71188328
a	2.5372095	Ω	266.99260		+0.72618395		−0.57357515
e	0.1019789	i	12.01793		+0.15056546		−0.40525764
P	4.04	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	1.8−	2003 09 22	644	0.1−	0.2−	2003 10 23	926	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	1.6−	2003 09 22	644	0.7−	0.2−	2003 10 23	926	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	1.3+	0.8−	2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	1.6+	1.2−	2003 09 30	699	0.4−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	1.1−	2003 09 30	699	0.6−	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	1.0−	0.7−	2003 09 30	699	0.2+	0.7−	2003 11 02	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	0.8−	2003 09 30	699	1.5−	0.5+	2003 11 02	704	0.6+	0.2−
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2003 10 05	704	0.8−	1.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.2−
2001 01 20	608	0.0	0.7−	2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	608	0.1−	0.6−	2003 10 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.7+	0.1−
2001 01 20	608	0.0	0.3−	2003 10 05	704	0.2−	1.3+	2003 12 29	704	0.7−	0.3+
2001 02 02	608	(2.5+	0.5+)	2003 10 05	704	0.5−	0.7+	2003 12 29	704	0.3−	0.1−
2001 02 02	608	(2.1+	0.5+)	2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	703	0.8−	0.2−
2001 02 02	608	(2.3+	0.4+)	2003 10 22	704	0.7−	0.7+	2004 12 18	703	0.9−	0.1−

2001 03 21	699	0.0	0.8+	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	703	0.7−	0.5−
2001 03 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	703	2.1−	1.4+
2001 03 21	699	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.2+	0.1−
2001 03 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.7+	2004 12 20	699	0.5+	0.4+
2001 03 23	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	699	0.6+	1.2−
2001 03 23	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	699	0.9−	0.6+
2001 03 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.4−	2005 01 19	703	0.3−	0.1+
2001 03 23	704	0.3+	1.0+	2003 10 23	704	0.1−	1.0+	2005 01 19	703	0.5+	1.1+
2001 03 23	704	2.0−	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	703	1.1−	0.1+
2001 03 29	608	0.5−	0.4−	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	703	0.6+	0.1+
2001 03 29	608	0.1−	0.5−	2003 10 23	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	644	0.3+	0.4+
2001 03 29	608	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	644	0.5+	0.2+
2001 04 17	699	0.2+	1.1+	2003 10 23	704	0.0	0.4−	2005 02 03	644	0.5+	0.1+
2001 04 17	699	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.3−
2001 04 17	699	0.4−	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	704	0.9+	0.5−
2001 04 17	699	0.7+	1.6−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	1.1+	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	704	0.9+	0.8−
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.2−	0.0				
2003 09 19	644	0.3+	0.3−	2003 10 23	926	0.4+	0.3+				

(99161)∗ 2001 FG$_{136}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.77407		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17618316	ω	109.16572		−0.58617201	+0.78871349
a	3.1513245	Ω	123.54256		−0.80145930	−0.53101094
e	0.0711012	i	12.84494		−0.11859744	−0.30977155
P	5.59	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.7−	2001 04 25	699	0.2+	1.1+	2002 07 12	644	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.6+	0.8+	2001 04 25	699	0.4−	0.5+	2002 07 14	704	0.4+	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2001 04 25	699	0.2+	1.9+	2002 07 14	704	0.4+	0.4−
2000 01 05	704	0.8−	1.7−	2001 04 26	704	0.2−	1.4−	2002 07 14	704	0.5+	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	1.3+	2001 04 26	704	0.8−	0.1+	2002 07 14	704	0.6+	0.7+
2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 04 26	704	0.5+	0.5−	2002 07 26	644	0.9−	0.3+
2000 02 02	704	(2.3+	0.7+)	2001 04 26	704	0.4+	1.0−	2002 07 26	644	0.8−	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 04 26	704	0.4+	0.7+	2002 07 26	644	0.7−	0.1+
2000 02 02	704	0.4−	0.8+	2001 05 21	699	1.0−	0.1+	2003 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 02 16	704	1.4+	1.0+	2001 05 21	699	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2001 05 21	699	0.1−	0.6+	2003 09 17	704	0.4−	1.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2001 05 21	699	0.2−	0.7−	2003 09 17	704	0.5+	0.8+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 06 12	608	0.3−	0.2−	2003 09 25	608	0.4−	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2001 06 12	608	0.4+	0.1−	2003 09 25	608	0.1+	0.0
2001 03 05	608	0.3−	1.1+	2001 06 12	608	0.4+	0.6−	2003 09 25	608	0.7−	0.6+
2001 03 05	608	0.6−	1.1+	2001 06 19	644	0.4+	0.4−	2003 10 01	699	0.7−	0.7+
2001 03 05	608	0.4−	1.0+	2001 06 19	644	0.2+	0.8−	2003 10 01	699	0.2+	0.4+
2001 03 21	699	0.1+	0.2−	2001 06 19	644	0.2+	0.9−	2003 10 01	699	0.5+	0.6−
2001 03 21	699	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	1.0−	0.5+	2003 10 01	699	1.2−	0.0
2001 03 21	699	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	1.2−	0.0	2003 10 03	608	0.5−	1.4+
2001 03 21	699	0.9+	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.4−	2003 10 03	608	0.3−	0.9+
2001 03 24	608	0.1−	0.8−	2002 06 11	704	0.5+	1.2+	2003 10 03	608	0.7−	1.5+
2001 03 24	608	0.2−	0.5−	2002 06 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.7+
2001 03 24	608	0.2−	0.5−	2002 06 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2001 03 31	704	0.4+	0.8+	2002 06 18	704	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	1.4+
2001 03 31	704	0.4−	0.4+	2002 06 18	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.9+
2001 03 31	704	0.6+	0.6+	2002 06 18	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.0	1.3+
2001 04 15	704	0.2−	1.1+	2002 07 05	704	0.5+	1.0+	2004 12 20	704	1.3−	0.2+
2001 04 15	704	0.1−	1.3+	2002 07 05	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	704	0.8+	0.1+
2001 04 15	704	0.2−	1.6+	2002 07 05	704	0.8−	0.2+	2004 12 20	704	1.6−	1.2+
2001 04 15	704	0.6+	1.5+	2002 07 05	704	1.0+	0.5+	2004 12 20	704	0.4+	0.9+
2001 04 15	704	0.2+	1.2+	2002 07 12	644	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.2−	0.3+
2001 04 25	699	0.9+	0.6+	2002 07 12	644	0.2−	0.0				

(99162)∗ 2001 FH$_{136}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.71198		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19256923	ω	341.62662		+0.65779174	−0.70639575
a	2.9699202	Ω	66.32192		+0.72188459	+0.49224693
e	0.1206239	i	16.58260		+0.21492477	+0.50862363
P	5.12	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.5+
2000 01 27	704	1.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	703	0.9+	0.0
2000 01 27	704	0.9+	0.3−	2003 09 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.4+	0.4+
2000 01 27	704	1.4+	1.0−	2003 09 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.2−
2000 04 06	645	0.1−	0.1−	2003 09 16	704	0.1+	1.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
2000 04 06	645	0.2−	0.1−	2003 09 26	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	1.9+	0.3−
2001 03 21	699	0.9+	0.7+	2003 09 26	644	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−
2001 03 21	699	0.2−	1.1+	2003 09 26	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.7−
2001 03 21	699	0.7−	0.3+	2003 09 27	699	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2001 03 21	699	0.2−	1.3+	2003 09 27	699	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	0.6−	0.2−
2001 03 24	608	0.1+	0.9−	2003 09 27	699	0.4−	0.1+	2004 12 22	703	1.0−	0.3−
2001 03 24	608	0.2−	0.7−	2003 09 27	699	0.1−	0.2+	2004 12 22	703	1.0−	0.2+
2001 03 24	608	0.1−	0.7−	2003 10 22	644	0.1+	0.5−	2004 12 22	703	1.1−	0.8−
2001 04 15	704	1.0+	0.7+	2003 10 22	644	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.1−
2001 04 15	704	0.8+	0.1+	2003 10 22	644	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.4+
2001 04 15	704	0.7+	0.7−	2003 10 24	699	0.3−	1.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
2001 04 25	699	0.4+	0.7+	2003 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.0
2001 04 25	699	0.2−	0.1−	2003 10 24	699	0.6+	1.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2001 04 25	699	0.6+	0.0	2003 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 04 25	699	1.6+	1.1+	2004 10 21	704	1.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 04 26	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 04 26	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2001 04 26	704	0.0	1.7+	2004 10 21	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.8−	0.2+
2001 04 26	704	0.7+	0.5+	2004 11 22	704	0.8+	1.2+	2005 01 31	704	0.9−	1.0+
2001 05 23	699	0.2+	0.5−	2004 11 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2001 05 23	699	0.4−	0.5−	2004 11 22	704	1.5+	0.5+	2005 01 31	704	1.8−	0.5+
2001 05 23	699	1.1+	1.7+	2004 11 22	704	0.8+	0.3+				
2001 05 23	699	1.0−	0.9−	2004 11 22	704	0.5−	0.3+				

(99163)∗ 2001 FO$_{140}$ = 2003 QY$_{59}$

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52863)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.30441		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21954643	ω	354.85335		−0.21492879	−0.97142363
a	2.7213545	Ω	107.52993		+0.89976657	−0.23705539
e	0.1197394	i	6.06236		+0.37977064	+0.01186928
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.6−	0.6−	2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
1999 11 16	703	1.3−	0.8−	2003 08 26	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.3+
1999 11 16	703	0.7−	0.9−	2003 08 26	704	0.9−	1.0+	2005 01 11	704	0.3−	0.4−
1999 11 16	703	0.7−	0.0	2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
1999 12 05	704	1.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.6−	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
1999 12 05	704	0.9+	0.4+	2003 09 17	704	1.7+	1.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
1999 12 05	704	0.9+	0.9+	2003 09 17	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
1999 12 05	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 10 16	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 03 03	704	1.0+	0.3+	2003 10 16	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.7−	2003 10 16	699	0.8−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.9−	1.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2001 03 21	608	0.6−	1.2−	2004 11 13	703	0.6−	0.6−	2005 01 18	691	0.0	0.6−

2001 03 21	608	0.3−	1.4−	2004 11 13	703	1.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2001 03 21	608	0.5−	1.1−	2004 12 22	699	0.8−	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.6−
2001 03 26	704	0.6−	1.4+	2004 12 22	699	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	1.3+	1.9+	2004 12 22	699	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.2+	0.0
2001 03 26	704	0.6−	0.2+	2004 12 22	699	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	1.0+
2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2003 08 23	704	1.0−	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 08 23	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	1.5−	0.3+
2003 08 23	704	1.2−	1.2+	2005 01 06	608	(2.3−	0.9+)	2005 02 14	704	0.0	1.8+
2003 08 23	704	0.7−	0.7−	2005 01 06	608	2.0−	0.8+	2005 02 14	704	0.7−	0.7+
2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	608	(2.1−	0.4+)				
2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−				

(99164)∗ 2001 FX$_{144}$

Discovered 2001 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.45856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17049854	ω	261.80575		−0.20638766	−0.95516030	
a	3.2209867	Ω	203.65297		+0.96662338	−0.23269325	
e	0.0327444	i	31.94990		−0.15180045	−0.18309193	
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.0	0.5+	2001 04 24	704	0.7+	0.1−	2003 09 22	113	1.5+	1.0+
1992 10 23	691	0.1+	0.7−	2001 05 23	699	0.1+	0.0	2003 10 19	699	0.5−	0.4−
1992 10 23	691	0.0	0.2−	2001 05 23	699	0.0	0.0	2003 10 19	699	0.3−	0.3+
2001 03 21	291	0.1+	0.3+	2001 05 23	699	0.7−	0.5+	2003 10 19	699	0.1+	0.1−
2001 03 21	291	0.6−	1.1+	2001 05 23	699	0.8+	0.0	2003 10 19	699	0.7−	0.2−
2001 03 21	291	0.4+	0.5+	2002 06 19	704	1.8+	1.4+	2003 11 01	704	0.7+	1.3+
2001 03 23	691	0.2−	0.1+	2002 06 19	704	1.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+
2001 03 23	691	0.5−	0.4+	2002 06 19	704	(2.3+	0.7−)	2003 11 01	704	0.0	0.4+
2001 03 23	691	0.4−	0.2+	2003 09 19	608	0.4−	0.7−	2003 11 01	704	0.6−	0.1+
2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2003 09 19	608	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2003 09 19	608	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2001 03 24	699	1.6−	0.2+	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2001 03 24	699	1.1+	0.5+	2003 09 20	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	(0.1−	2.1+)
2001 04 16	699	0.4−	0.4−	2003 09 20	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.6+	0.7+
2001 04 16	699	0.1−	0.3−	2003 09 21	113	0.5+	0.6+	2004 12 10	703	0.1+	1.2+
2001 04 16	699	0.2+	1.0+	2003 09 21	113	0.4+	0.4+	2004 12 10	703	0.2+	0.1−
2001 04 16	699	1.6−	0.1+	2003 09 21	113	0.3−	0.5+	2004 12 10	703	0.1+	0.1−
2001 04 18	608	0.3+	0.5+	2003 09 21	113	0.7−	0.8+	2004 12 10	703	1.2−	0.4+
2001 04 18	608	0.1+	0.7+	2003 09 22	704	0.0	0.3−	2004 12 11	699	0.0	0.2−
2001 04 18	608	0.0	0.3+	2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	699	0.5−	0.0
2001 04 24	704	0.5+	0.3−	2003 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	699	0.6+	0.4+
2001 04 24	704	0.8−	0.1+	2003 09 22	704	0.8−	0.5+	2004 12 11	699	1.0+	0.6+
2001 04 24	704	0.0	0.0	2003 09 22	704	0.1+	0.2+				
2001 04 24	704	1.0−	0.8−	2003 09 22	113	1.4−	1.2−				

(99165)∗ 2001 FF$_{148}$

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.25812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528316	ω	85.16342		+0.60195725	−0.78845127	
a	2.5986162	Ω	326.76161		+0.61017114	+0.55632066	
e	0.1022386	i	13.33910		+0.51511034	+0.26239649	
P	4.19	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4−	0.5−	2001 04 26	699	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2003 07 09	599	0.8−	0.6−	2003 11 21	704	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 07 09	599	0.1−	1.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2003 07 09	599	1.1−	0.9−	2003 11 21	704	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2003 07 27	704	0.2−	0.3+	2003 11 23	704	0.2−	1.5+
1999 10 31	704	0.2−	0.6−	2003 07 27	704	0.1+	0.5+	2003 11 23	704	0.3−	1.5−
1999 10 31	704	0.0	0.9−	2003 07 27	704	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.2+	0.1−
1999 10 31	704	0.7+	0.2−	2003 07 27	704	1.1−	0.0	2003 12 04	704	0.0	0.5+
1999 10 31	704	0.5+	1.7−	2003 08 29	704	0.0	0.7+	2003 12 04	704	0.3+	0.8−
1999 10 31	704	0.1+	1.6−	2003 08 29	704	0.1−	0.4+	2003 12 04	704	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.2−	0.7−	2003 08 29	704	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.2+	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2003 08 29	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2003 08 29	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 07	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.9+	0.4−
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2003 09 07	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.3−
1999 12 30	704	0.4+	0.2−	2003 09 07	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	703	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 09 07	704	0.2−	0.4+	2003 12 29	703	1.3−	0.1+
1999 12 30	704	0.7+	0.6−	2003 09 14	644	0.2+	0.8+	2003 12 29	703	2.0−	1.4+
1999 12 30	704	0.2+	0.7−	2003 09 14	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	703	(2.3−	0.5+)
1999 12 30	704	0.4+	1.3−	2003 09 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 09 26	704	0.7+	0.9+	2003 12 29	704	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	(2.0+	0.3−)	2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2003 12 29	704	0.3+	0.1+
2001 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 09 26	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	0.6+
2001 03 03	704	0.9+	0.4−	2003 10 04	691	0.0	0.1−	2004 01 13	703	0.7−	0.9−
2001 03 03	704	0.6+	0.4−	2003 10 04	691	0.0	0.0	2004 01 13	703	0.3+	0.1−
2001 03 03	704	0.8+	1.2−	2003 10 04	691	0.0	0.1−	2004 01 13	703	0.6−	0.4−
2001 03 20	608	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2004 01 13	703	1.1−	0.7+
2001 03 20	608	0.3−	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.8−	0.8+
2001 03 20	608	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 03 24	699	0.5−	0.1+	2003 10 22	699	0.4−	0.1−	2004 01 31	704	1.0+	0.9+
2001 03 24	699	0.7−	0.0	2003 10 22	699	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	1.1+	1.2+
2001 03 24	699	0.5−	0.2+	2003 10 22	699	0.2−	0.2−	2004 02 14	704	0.9−	0.4−
2001 03 24	699	0.0	0.1−	2003 10 22	699	0.6+	0.3+	2004 02 14	704	0.3−	0.4+
2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 14	704	1.4+	0.7−
2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	0.0	2004 02 14	704	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2004 12 20	683	0.1+	1.6+
2001 03 26	704	0.0	0.6−	2003 10 23	704	0.3−	0.9+	2004 12 20	683	(2.2−	2.2+)
2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.4+	2004 12 20	683	0.2+	0.7+
2001 03 29	608	0.0	0.9+	2003 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	683	0.3−	1.1+
2001 03 29	608	0.3−	1.3+	2003 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	683	0.0	0.7+
2001 03 29	608	0.4−	1.0+	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	683	(2.1+	1.3+)
2001 04 15	608	0.5+	0.7+	2003 11 03	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	1.1+
2001 04 15	608	0.7+	1.4+	2003 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2001 04 15	608	0.8+	1.3+	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.4+
2001 04 23	704	0.3+	0.8+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2001 04 23	704	0.3−	0.7+	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 04 23	704	0.6−	0.8−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.2−
2001 04 26	699	1.6+	0.7−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2001 04 26	699	0.2+	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2001 04 26	699	0.1−	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.0				

(99166)∗ 2001 FL$_{148}$

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.87652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22718912	ω	242.04459		−0.82434419	+0.55419776	
a	2.6599759	Ω	331.15993		−0.39774582	−0.71211428	
e	0.1745550	i	13.84382		−0.40280879	−0.43099663	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.6−	0.6+	2001 04 26	699	0.4+	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.5−
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 04 26	699	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	1.0−
2001 03 03	704	0.7−	0.2+	2001 04 26	699	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.9−
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	0.9−	1.0+	2005 01 18	703	1.2−	0.5+
2001 03 20	608	0.1+	0.7+	2002 08 17	644	0.1−	1.0+	2005 02 01	703	0.8−	0.3+
2001 03 20	608	0.2+	0.7+	2002 08 17	644	0.7−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2001 03 20	608	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	1.7+	0.0	2002 08 17	644	1.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 03 24	699	1.4+	0.9−	2002 08 17	644	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+

2001 03 24	699	1.8+	0.4+	2002 08 18	644	0.6−	1.4+	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2001 03 24	699	1.1+	1.0+	2002 08 18	644	0.5−	1.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 03 26	704	1.5−	0.2+	2002 08 18	644	0.8−	1.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2002 09 14	644	0.9−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.8−	0.7+	2005 02 04	699	2.2+	1.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+
2001 04 03	699	0.7+	0.6+	2003 09 05	413	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.7+
2001 04 03	699	0.9+	0.5+	2003 09 05	413	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.8+
2001 04 03	699	1.2−	0.4−	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2001 04 03	699	0.6−	0.2+	2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	1.3+
2001 04 22	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	1.1+
2001 04 22	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	1.7+	0.5+	2005 02 04	699	1.2+	0.1−
2001 04 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2001 04 25	608	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2001 04 25	608	0.7−	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2001 04 25	608	0.9−	0.5−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2001 04 26	699	0.6+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+

(99167)∗ 2001 FX$_{151}$ = 1999 XM$_{202}$

Discovered 2001 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13287)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.93887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15640911	ω	121.33451		−0.91885625	+0.26992992	
a	3.4116256	Ω	75.68358		−0.37819374	−0.81053624	
e	0.1744513	i	17.28026		+0.11257300	−0.51977769	
P	6.30	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	699	0.5−	1.0+	2000 01 30	704	0.5+	0.7−	2001 04 25	699	0.2+	0.0
1998 11 14	699	0.3−	0.7+	2000 01 30	704	0.7−	0.6−	2001 04 25	699	0.0	0.2+
1998 11 14	699	1.2−	0.2−	2000 01 30	704	1.5−	0.1−	2001 04 25	699	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2000 12 29	699	2.0+	1.1+	2001 05 03	608	0.7+	1.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.0	2000 12 29	699	1.1+	0.7+	2001 05 03	608	0.6+	0.6+
1999 12 12	704	1.5+	1.2−	2000 12 29	699	0.8−	0.6+	2001 05 03	608	1.3+	0.9+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.5−	1.2+	2001 05 21	699	0.4−	1.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.6−	2001 01 31	704	0.5−	0.3−	2001 05 21	699	0.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2001 01 31	704	0.5+	0.7−	2001 05 21	699	1.7+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2001 05 21	699	0.1−	0.7+
1999 12 12	704	0.8+	0.4+	2001 01 31	704	0.3−	1.3+	2001 06 14	644	0.0	1.3−
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2001 01 31	704	0.5+	0.3+	2001 06 14	644	0.3−	1.4−
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2001 03 24	608	0.4+	0.3+	2001 06 14	644	0.0	1.2−
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2001 03 24	608	0.4+	0.4+	2003 09 26	644	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.5+	0.0	2001 03 24	608	0.1+	0.5+	2003 09 26	644	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2001 03 25	699	0.1−	0.5+	2003 09 26	644	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.9−	2001 03 25	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2001 03 25	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.8−	0.7+
1999 12 15	704	0.5+	1.1−	2001 03 25	699	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.9−	0.9+
1999 12 15	704	0.9+	0.2+	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	1.0−	1.3+
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2001 03 31	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	1.5−	0.6+
2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2001 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	1.1−	1.0+
2000 01 02	704	0.6−	0.7−	2001 03 31	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	(0.6−	2.4+)
2000 01 02	704	0.4−	0.6−	2001 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	1.7+
2000 01 29	704	0.0	0.2−	2001 04 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 04 21	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	1.3+
2000 01 29	704	1.0−	1.7+	2001 04 21	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	704	0.8−	1.4+
2000 01 29	704	0.6+	1.0+	2001 04 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	1.4+
2000 01 29	704	(1.1+	3.4+)	2001 04 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 12	704	1.2−	2.5+
2000 01 30	704	0.2−	0.1−	2001 04 25	699	0.1−	0.3+				

(99168)∗ 2001 FN$_{152}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.41580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22656779	ω	205.35990		+0.57707188	+0.81072426	
a	2.6648367	Ω	100.03368		−0.73121599	+0.56664836	
e	0.0782143	i	5.74444		−0.36374609	+0.14709117	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5−	1.3+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	1.1+	2003 10 21	704	0.0	1.0+	2005 01 06	703	1.1−	1.7−
1998 08 17	704	(3.3−	3.5+)	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	(2.0−	1.9−)
1998 08 17	704	(2.4−	0.5+)	2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.8−	2003 10 29	699	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	1.1−	1.2−
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.7+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2001 03 04	704	0.8−	0.7+	2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.4+
2001 03 04	704	1.0+	1.2−	2003 10 29	699	0.8−	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.5+
2001 03 26	704	0.9+	0.1+	2003 11 05	699	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2003 11 05	699	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2003 11 05	699	0.4−	0.7−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.5−	0.4−	2003 11 05	699	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.4+	0.0
2001 03 27	699	1.2+	1.3+	2003 11 18	703	(2.4−	1.3−)	2005 02 03	704	0.9−	0.9+
2001 03 27	699	(2.3+	0.7+)	2003 11 18	703	(2.2−	1.9−)	2005 02 03	704	(0.1−	2.2+)
2001 03 27	699	0.3−	0.2+	2003 11 18	703	(2.3−	0.5−)	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 03 27	699	1.5+	1.2+	2003 11 18	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2001 03 27	608	0.5−	0.4+	2003 11 29	691	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2001 03 27	608	0.3−	0.4+	2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.4+
2001 03 27	608	0.0	0.6+	2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.6−
2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.4−	0.8+
2002 06 08	704	0.5+	0.6−	2003 11 30	704	1.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2003 11 30	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.0
2003 08 05	291	0.1−	0.7+	2003 11 30	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	1.1+
2003 08 05	291	0.6−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.8+
2003 08 05	291	0.7−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+				
2003 10 21	704	1.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−				

(99169)∗ 2001 FY$_{152}$ = 2002 PE$_{85}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35059)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.54437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19493238	ω	166.17062		+0.31278159	+0.94457935	
a	2.9458688	Ω	121.97159		−0.88223955	+0.32780290	
e	0.2526186	i	6.74856		−0.35188215	+0.01775125	
P	5.06	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.3+	1.0+	2002 08 10	704	0.0	0.3+	2002 09 08	608	(2.1−	2.8+)
1991 04 21	691	0.4+	0.9+	2002 08 10	704	0.3+	0.5−	2002 09 08	608	(1.4−	2.6+)
1991 04 21	691	0.1+	0.8+	2002 08 13	291	0.2−	0.3+	2002 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 01 28	691	0.4+	0.4−	2002 08 13	291	0.4−	0.4+	2002 09 13	704	0.2−	0.2−
2000 01 28	691	0.3+	0.4+	2002 08 13	291	0.3−	0.2+	2002 09 13	704	0.9−	0.2+
2000 01 28	691	0.4+	0.0	2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	704	0.5−	0.2−
2001 03 18	608	0.0	0.6+	2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+
2001 03 18	608	0.2−	0.2+	2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+
2001 03 18	608	0.1+	0.6+	2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2002 08 14	291	0.8−	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2002 08 14	291	0.8−	0.1−	2003 11 24	691	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	1.0+	0.9+	2002 08 14	291	0.8−	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.6+	0.0	2002 08 19	608	0.7+	0.7−	2003 12 16	691	0.0	0.6+
2001 03 26	704	0.7+	0.9+	2002 08 19	608	1.0+	0.6−	2003 12 16	691	0.2−	0.2+
2001 03 27	608	0.5−	0.7+	2002 08 19	608	0.5+	0.3−	2003 12 16	691	0.1−	0.5+
2001 03 27	608	0.0	1.1+	2002 08 19	644	0.1−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0

2001 03 27	608	0.3−	0.2+	2002 08 19	644	0.1+	1.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
2002 06 09	608	0.5−	0.1+	2002 08 19	644	0.0	1.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
2002 06 09	608	0.4−	0.3−	2002 08 20	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
2002 06 09	608	0.5−	0.1−	2002 08 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	1.1−	0.6+	2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.7+
2002 07 09	704	0.8+	0.8−	2002 08 30	644	0.1−	1.7+	2005 01 13	691	0.7−	0.2+
2002 07 09	704	1.4+	1.6−	2002 08 30	644	0.1−	1.0+	2005 01 13	691	0.5−	0.8+
2002 08 10	704	1.0+	1.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.8+	2005 01 13	691	0.5+	0.6+
2002 08 10	704	0.3+	1.1+	2002 09 08	608	(1.4−	2.4+)	2005 01 13	691	0.3+	0.4+

(99170)∗ 2001 FT$_{159}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.68510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22650830	ω	31.48040		−0.93719077	+0.34873154	
a	2.6653033	Ω	168.92124		−0.32780968	−0.87295669	
e	0.1753822	i	2.30577		−0.11922362	−0.34107613	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.6−	1.0+	2001 03 29	699	0.0	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.3+
1998 08 30	691	0.1+	1.2+	2001 03 29	608	0.6−	0.1−	2003 11 20	691	0.5+	0.3+
1998 08 30	691	0.1−	0.7+	2001 03 29	608	0.2−	0.6−	2003 11 20	691	0.2+	0.3+
1998 09 13	691	0.1+	0.3−	2001 03 29	608	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1998 09 13	691	0.1−	0.0	2001 04 01	704	0.6+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
1998 09 13	691	0.2+	0.5−	2001 04 01	704	0.4+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
1998 09 23	691	0.8−	0.3+	2001 04 01	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	1.8+
1998 09 23	691	0.5−	0.3+	2001 04 15	608	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
1998 09 23	691	0.5−	0.1−	2001 04 15	608	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1998 09 27	691	0.0	0.6+	2001 04 15	608	0.0	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	1.2−
1998 09 27	691	0.5−	0.3+	2001 04 16	699	0.3+	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
1998 09 27	691	0.1+	0.4+	2001 04 16	699	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2001 04 16	699	1.6+	0.6+	2005 02 02	703	1.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.5+	0.6−	2001 04 16	699	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.9−
2001 03 18	704	0.1−	1.4+	2002 08 13	291	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.7−	0.4−	2002 08 13	291	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2001 03 20	699	0.7−	1.2+	2002 08 13	291	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	1.0+
2001 03 20	699	0.0	0.4−	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2001 03 20	699	0.3+	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 29	699	1.4+	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2001 03 29	699	0.3+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.3−	0.7+
2001 03 29	699	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.4+				

(99171)∗ 2001 FW$_{159}$ = 1999 TF$_{215}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13292)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.56280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24284827	ω	300.86181		−0.67589214	−0.73687982	
a	2.5443648	Ω	191.69100		+0.69667216	−0.63289780	
e	0.2022690	i	3.77450		+0.24045314	−0.23758894	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2001 04 18	704	1.2+	1.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2001 04 18	704	0.8+	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.8−	0.5+	2001 04 18	704	0.4+	1.2+	2003 10 21	644	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2001 04 24	704	0.6−	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2001 04 24	704	0.7−	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2001 04 24	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2001 04 24	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.7+	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2001 04 24	704	0.6+	0.8+	2003 10 23	704	0.4+	0.9+
1999 10 19	704	0.7−	0.9+	2001 04 30	704	0.3+	1.4−	2003 10 23	704	1.0+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 04 30	704	1.0+	0.6−	2003 10 23	704	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2001 04 30	704	0.3+	1.5+	2003 10 23	704	0.6+	1.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2001 05 23	699	0.0	0.2−	2003 10 23	704	0.3+	1.5+
2001 01 21	704	1.0−	0.1+	2001 05 23	699	1.0+	0.7+	2003 10 28	704	0.8−	0.6+
2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2001 05 23	699	0.7−	1.2+	2003 10 28	704	1.3−	0.5+
2001 03 20	699	0.3+	0.0	2001 05 23	699	1.1−	0.6+	2003 10 28	704	0.9−	0.1+
2001 03 20	699	0.5+	0.8+	2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.2+
2001 03 20	699	0.3+	0.9+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	1.2−
2001 03 24	704	0.7+	1.2+	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	(2.6+	3.3−)
2001 03 24	704	0.4−	0.7+	2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+
2001 03 24	704	0.5−	1.0−	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 11 21	704	(1.6+	2.8−)
2001 03 24	704	0.4−	0.0	2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	1.0−	1.0+
2001 03 29	699	0.7−	1.2−	2003 09 26	704	0.0	0.4−	2004 12 15	703	(2.2−	0.6+)
2001 03 29	699	0.4−	0.7+	2003 09 26	704	0.5−	0.5−	2004 12 15	703	0.5−	0.4−
2001 03 29	699	1.2−	1.1+	2003 09 26	704	1.2−	0.5+	2004 12 15	703	0.3−	0.5+
2001 03 29	699	0.7−	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	703	0.8−	0.7−
2001 04 01	704	0.3−	0.5−	2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	703	0.8+	1.6−
2001 04 01	704	0.7+	1.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	703	0.8+	0.1+
2001 04 01	704	0.9+	1.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.6+
2001 04 15	608	1.2+	1.2+	2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2004 12 16	703	0.9+	0.0
2001 04 15	608	1.0+	1.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	703	0.4+	0.3+
2001 04 15	608	1.4+	1.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	703	0.2−	0.7−
2001 04 18	704	0.5−	0.2−	2003 10 18	691	0.1−	0.5+	2005 01 19	703	1.4−	0.4+
2001 04 18	704	0.2+	0.8+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2005 01 19	703	0.7+	0.6−

(99172)∗ 2001 FG$_{160}$ = 1999 XJ$_{188}$

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13826)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.17048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22185569	ω	60.33080		+0.87223755	−0.48657554	
a	2.7024376	Ω	328.70836		+0.40934719	+0.78163217	
e	0.0287346	i	5.46389		+0.26765001	+0.39025043	
P	4.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	1.6+	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
1998 08 17	704	1.5−	2.0+	2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.8−	0.9+	2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−
1998 08 17	704	(4.2−	1.0−)	2003 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.0+	0.0
1999 12 12	704	0.2−	1.3−	2003 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	699	0.5+	1.8−
1999 12 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	699	1.3−	0.7−
1999 12 12	704	1.0+	0.7+	2003 10 22	704	0.2−	0.8+	2005 01 13	699	0.7−	0.5+
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.9−	0.5+	2005 01 13	699	0.2+	0.3−
1999 12 15	704	0.5−	0.7−	2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 10 29	699	0.5+	0.8+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	699	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	1.9−	0.6−
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 10 30	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.7+	2005 01 18	703	0.2−	0.3−
2001 03 19	699	1.0+	1.1+	2003 11 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.4+	0.7+	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.2−
2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	691	0.3−	0.1+
2001 03 29	699	0.7−	0.9+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 03 29	699	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2001 03 29	699	0.8−	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2001 03 29	608	1.3+	1.0+	2003 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	703	1.1+	0.2−
2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2003 11 21	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2001 03 29	699	0.1−	1.2+	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	1.1+
2001 03 29	608	0.5+	0.3+	2003 11 21	699	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.7+	0.5+

2001 04 01	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	699	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2001 04 01	704	0.5+	0.3+	2003 11 22	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 11 22	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.6+	2003 11 24	704	1.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
2003 09 20	644	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	1.3+
2003 09 27	704	0.9+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2003 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−				
2003 09 27	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.1+				

(99173)∗ 2001 FS$_{161}$

Discovered 2001 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.63225		(2000.0)		−0.94970543	+0.25954277
n	0.21998576	ω	77.81375		−0.30326611	−0.90173523
a	2.7177301	Ω	117.01141		+0.07803372	−0.34570382
e	0.1631533	i	11.34161			
P	4.48	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2001 05 29	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	1.0+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 05 29	704	(0.7−	2.3+)	2005 01 12	704	0.7+	0.8+
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 05 29	704	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2001 05 29	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2001 05 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2001 06 13	699	(0.6−	2.3+)	2005 01 18	703	0.6−	0.3−
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 06 13	699	0.2−	1.3+	2005 01 18	703	0.7−	0.2−
2000 01 05	704	0.3+	0.9−	2001 06 13	699	1.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
2001 03 02	608	0.1−	0.7+	2001 06 13	699	0.9−	1.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.0
2001 03 02	608	0.0	0.3+	2001 06 15	608	0.6+	1.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
2001 03 02	608	0.1+	0.5+	2001 06 15	608	0.2+	1.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 03 24	608	0.6−	1.0−	2001 06 15	608	0.1+	1.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.3−
2001 03 24	608	0.3−	1.1−	2002 08 16	608	0.5−	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.7−
2001 03 24	608	0.4−	1.1−	2002 08 16	608	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.1−
2001 03 30	704	0.2+	0.2+	2002 08 16	608	0.6−	0.2−	2005 01 20	699	0.5−	0.8−
2001 03 30	704	0.9−	0.5+	2002 08 19	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.6+	0.1−
2001 03 30	704	0.3−	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2001 03 30	704	1.3+	0.4+	2002 08 19	644	0.4+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2001 03 30	704	0.4−	0.8−	2003 11 19	644	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2001 03 31	699	0.9−	0.5−	2003 11 19	644	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
2001 03 31	699	0.4−	0.3−	2003 11 19	644	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2001 03 31	699	0.6−	0.2+	2003 12 13	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2001 03 31	699	0.1+	0.3+	2003 12 13	644	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2001 04 27	704	0.4+	0.3−	2003 12 13	644	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 04 27	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2001 04 27	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.2−	1.6+
2001 04 27	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
2001 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	704	0.1−	0.8+
2001 05 20	608	0.8+	1.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 02 04	704	0.5+	0.8+
2001 05 20	608	1.5+	1.3−	2005 01 07	704	1.5−	0.5+	2005 02 04	704	0.3+	0.8+
2001 05 20	608	0.6+	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	1.0+	2005 02 14	704	1.0+	0.2+
2001 05 23	699	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	1.5+
2001 05 23	699	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2001 05 23	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	1.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2001 05 23	699	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.8+	0.6+

(99174)∗ 2001 FR$_{163}$ = 2000 AQ$_{105}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13295)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.65010		(2000.0)		+0.03092739	−0.98593555
n	0.17599209	ω	323.18903		+0.95796193	−0.01765125
a	3.1536049	Ω	124.47099		+0.28522349	+0.16619122
e	0.0488386	i	11.49134			
P	5.60	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 18	704	1.9+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	1.0+
1999 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 05 18	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.4−
1999 12 14	704	1.2+	0.5+	2002 05 18	704	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 06 01	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2002 06 01	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 06 01	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2002 06 09	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2002 06 09	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	0.5−	2002 06 09	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2002 06 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	0.0	0.2−	2004 10 13	699	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.4+	1.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.3−	1.1+
2000 01 07	704	0.9−	0.1−	2002 06 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.8+	0.8+
2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2002 06 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	1.1+	0.9+
2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2002 06 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 06	691	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2001 03 04	704	0.1−	1.0+	2003 07 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2003 07 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	1.1−	0.0
2001 03 18	699	(0.3+	2.1+)	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	0.2−	1.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.3−	2004 10 19	704	0.3+	1.4+
2001 03 18	699	(0.6+	2.3+)	2003 07 25	644	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	699	1.9+	1.0+	2004 10 05	699	0.7−	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.8+
2001 03 23	608	(3.2+	3.6+)	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.4+	0.5+
2001 03 23	608	(2.8+	3.7+)	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.8−
2001 03 23	608	(2.3+	3.0+)	2004 10 05	699	1.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.8−	0.1+
2002 05 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.2−
2002 05 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	1.8−	2004 11 12	704	0.1+	0.0

(99175)∗ 2001 FY$_{163}$

Discovered 2001 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	106.00790		(2000.0)		+0.89658347	−0.44236624
n	0.21998370	ω	247.30380		+0.41726332	+0.82770809
a	2.7177472	Ω	138.94271		+0.14842303	+0.34527007
e	0.0947193	i	1.85120			
P	4.48	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2003 10 14	699	0.0	2.0+	2003 10 28	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.8−	1.6−	2003 10 14	699	0.2−	0.3−	2003 10 28	704	0.4+	0.0
1998 08 17	704	1.2+	1.1−	2003 10 14	699	1.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.5+	2003 10 14	699	1.0−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.9+	0.2−
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.0
2000 01 05	704	1.1−	0.2−	2003 10 21	699	1.0+	0.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 03 18	691	0.4+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 03	608	0.3+	0.3−
2001 03 18	691	0.4+	0.6+	2003 10 21	699	0.5+	0.5+	2003 11 03	608	0.4+	0.4−
2001 03 18	691	0.5+	0.6+	2003 10 21	699	0.2+	0.4+	2003 11 03	608	1.2−	0.1+
2001 03 24	704	1.1+	1.2−	2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.6−
2001 03 24	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	699	1.6−	1.0−	2003 11 21	704	0.3+	0.7−
2001 03 24	704	0.3−	1.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.7+	0.9−
2001 03 24	704	0.9+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.7−
2001 04 23	691	0.3+	0.6+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	0.3−	1.5+
2001 04 23	691	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	699	0.1+	0.1+
2001 04 23	691	0.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 11 26	699	0.4+	0.9−
2003 09 20	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 11 26	699	1.0+	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2003 11 28	691	0.0	0.5−

2003 09 20	704	0.4−	0.7+	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.2+		
2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	644	0.3−	0.2+	2003 11 28	691	0.0	0.2+		
2003 09 20	704	1.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 25	608	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0		
2003 09 25	608	0.1+	0.8−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 25	608	0.1−	0.8−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.5+	0.1+		
2003 09 26	704	1.7+	0.0	2003 10 24	704	1.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.5+	0.0		
2003 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.2+		
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+		
2003 09 26	704	0.4−	1.1+	2003 10 25	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.9+		
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 26	703	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.7+		
2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2003 10 26	703	1.0−	0.4+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+		
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 26	703	(2.3−	0.6+)	2005 02 02	703	1.0−	0.7−		
2003 09 29	704	0.7+	1.3+	2003 10 26	703	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.3+		
2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2003 10 28	106	0.3+	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.3−		
2003 10 06	608	0.2−	0.9−	2003 10 28	106	0.6+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.4−		
2003 10 06	608	0.7−	0.6−	2003 10 28	106	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	1.4−		
2003 10 06	608	0.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.1+	0.0						

(99176)∗ 2001 FF$_{164}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	221.21691		(2000.0)			
n	0.17471561	ω	349.84693		−0.84526079	+0.52485519
a	3.1689465	Ω	222.31086		−0.47921909	−0.82761515
e	0.0340879	i	8.56949		−0.23639642	−0.19894773
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.4+	0.9+	2003 09 13	608	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.0		
1998 10 27	691	0.3+	0.9+	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	695	0.7+	1.8+		
1998 10 27	691	0.5+	0.9+	2003 09 18	644	0.5−	0.3+	2004 11 10	695	0.1−	0.1−		
1999 01 13	691	0.7−	0.2−	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+		
1999 01 13	691	0.3−	0.3+	2003 09 22	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.7−		
1999 01 13	691	0.4−	0.5−	2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−		
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−		
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.3+		
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.5+	0.0		
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.5−		
2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.5+		
2001 03 03	704	(1.5+	2.5+)	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 12 10	599	0.1+	0.0		
2001 03 03	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 20	704	0.7−	1.5+	2004 12 10	599	0.3+	0.0		
2001 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	0.9−	2004 12 10	599	0.2+	0.0		
2001 03 18	704	1.1+	1.5+	2004 10 20	704	1.0+	0.2−	2004 12 10	599	0.2+	0.1−		
2001 03 18	704	0.2−	1.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	599	0.4+	0.0		
2001 03 18	704	1.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.2+		
2001 03 23	699	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.3+	2004 12 11	599	0.3+	0.2−		
2001 03 23	699	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.3+		
2001 03 23	699	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.7−		
2001 03 23	699	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.0		
2003 09 13	608	0.5−	0.5+	2004 11 07	704	0.8+	1.2+	2004 12 14	703	0.0	1.2−		
2003 09 13	608	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+						

(99177)∗ 2001 FN$_{172}$ = 2000 AG$_{72}$

Discovered 2001 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13301)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	290.81268		(2000.0)			
n	0.21368920	ω	106.35657		−0.90695962	+0.35924130
a	2.7708584	Ω	95.12272		−0.41828917	−0.82959690
e	0.0893336	i	12.75683		+0.04958235	−0.42745136
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2001 04 21	704	0.9+	0.5−	2003 10 01	699	1.4+	1.7+		
2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2001 04 21	704	0.3−	1.1−	2003 10 01	699	0.8+	1.9+		
2000 01 05	704	1.4+	1.2−	2001 04 25	699	1.5+	0.4+	2003 10 01	699	1.9−	1.5+		
2000 01 06	704	1.0−	0.1+	2001 04 25	699	0.7+	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	0.3+		
2000 01 06	704	0.4+	1.6−	2001 04 25	699	1.1+	0.0	2003 11 24	644	0.2−	1.3+		
2000 01 06	704	1.0−	0.1−	2001 04 25	699	1.5+	1.1+	2003 11 24	644	0.3−	0.7+		
2000 01 06	704	1.2+	0.1−	2001 06 15	644	0.0	0.4−	2003 11 24	644	0.1−	0.6+		
2001 03 16	704	0.9+	0.6−	2001 06 15	644	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+		
2001 03 16	704	0.3−	0.7+	2001 06 15	644	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.1−		
2001 03 16	704	0.5−	1.2+	2001 06 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+		
2001 03 16	704	0.5−	0.7+	2001 06 20	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+		
2001 03 25	699	0.6−	0.1+	2001 06 20	644	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+		
2001 03 25	699	0.4−	0.0	2002 06 20	644	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+		
2001 03 25	699	0.7+	0.1+	2002 06 20	644	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2001 03 25	699	0.1+	1.2+	2002 06 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.4−		
2001 03 31	704	0.6+	0.5+	2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.0		
2001 03 31	704	0.3−	1.3+	2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+		
2001 03 31	704	0.7+	0.7+	2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+		
2001 04 21	704	0.5−	0.0	2002 07 17	644	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.9+		
2001 04 21	704	0.1−	1.4−	2002 07 17	644	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−		
2001 04 21	704	1.3−	0.0	2002 07 17	644	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.8+		

(99178)∗ 2001 FR$_{172}$

Discovered 2001 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	319.75466		(2000.0)			
n	0.19061182	ω	28.99024		−0.68028432	−0.69158126
a	2.9902179	Ω	105.06199		+0.61464646	−0.71870806
e	0.1147707	i	14.55969		+0.39927806	−0.07193113
P	5.17	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.5−	0.1+	2001 04 25	699	0.3+	0.7+	2003 09 27	699	0.0	1.0+		
1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2001 04 25	699	0.1+	0.9+	2003 09 27	699	0.7+	0.3+		
1999 12 14	704	0.0	0.1+	2001 04 25	699	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.4+	0.8+		
1999 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 04 26	704	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	1.0+	1.0+		
1999 12 14	704	0.3+	1.1+	2001 04 26	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+		
2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2001 04 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2001 04 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.5+		
2000 01 05	704	0.9+	1.0−	2001 04 26	704	0.8+	1.1+	2004 12 17	608	0.2−	0.8−		
2000 03 04	704	0.6−	0.5−	2001 05 21	699	0.2+	0.6+	2004 12 17	608	0.5−	0.3−		
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2001 05 21	699	1.0−	0.0	2004 12 17	608	0.7−	0.8−		
2000 03 04	704	0.5−	0.3−	2001 05 21	699	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.0		
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2001 05 21	699	0.8+	0.9+	2004 12 18	704	0.4−	0.4+		
2001 03 25	699	0.2+	0.4−	2001 06 12	608	0.6+	0.8−	2004 12 18	704	0.5+	0.6+		
2001 03 25	699	0.8−	0.6−	2001 06 12	608	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.0		
2001 03 25	699	0.5−	0.2−	2001 06 12	608	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−		
2001 03 25	699	0.7−	0.6+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.2−		
2001 03 31	704	0.4+	0.8+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.0		
2001 03 31	704	0.6+	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+		
2001 03 31	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	608	0.7−	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.6+		
2001 03 31	704	0.6+	0.1−	2003 09 20	608	0.5−	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	1.2+		
2001 03 31	704	0.2−	0.7−	2003 09 20	608	0.0	0.1−						
2001 04 25	699	0.2+	1.0+	2003 09 27	699	1.3−	0.8+						

(99179)∗ 2001 FP$_{175}$ = 2000 BV$_{6}$

Discovered 2001 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13303)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.25534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19655524	ω	297.07705		+0.72180303	−0.65657010	
a	2.9296313	Ω	104.83585		+0.68764704	+0.64453114	
e	0.0523571	i	13.08795		+0.07837046	+0.39178477	
P	5.01	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2001 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2001 04 26	704	0.6+	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2001 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2001 04 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+
2000 01 03	704	0.7−	0.3−	2001 05 23	704	1.8+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 05 23	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	1.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.5+	2001 05 23	704	0.4+	1.0−	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2000 01 30	704	0.6+	0.0	2003 09 22	608	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	608	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.4+
2000 01 30	704	0.2−	0.6−	2003 09 22	608	0.5+	0.5−	2005 01 12	704	0.8+	0.4+
2000 01 31	704	0.6+	0.1−	2003 10 02	608	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.5+
2000 01 31	704	1.0−	0.2−	2003 10 02	608	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2000 01 31	704	0.4+	0.0	2003 10 02	608	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 10 18	704	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.5−	1.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2001 03 21	699	0.7+	0.4+	2003 10 18	704	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2001 03 21	699	0.7−	0.5+	2003 10 26	699	0.2−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2001 03 21	699	0.6+	0.4+	2003 10 26	699	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	1.1−
2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 26	699	0.8−	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 03 31	704	0.8−	0.6−	2003 10 26	699	0.9−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 03 31	704	0.3−	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.7−
2001 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2001 03 31	704	1.3−	1.0−	2004 12 08	704	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 04 15	704	0.1−	1.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.2+
2001 04 15	704	0.4−	1.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.6+
2001 04 15	704	0.8+	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.5−	0.6+
2001 04 15	704	1.0+	0.9+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−				
2001 04 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−				

(99180)∗ **2001 FJ$_{176}$ = 2000 AO$_{135}$**

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13831)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.55669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17008962	ω	169.29167		−0.46569829	+0.86745788	
a	3.2261472	Ω	72.75810		−0.82486511	−0.35386444	
e	0.0328902	i	10.56115		−0.32050374	−0.34970956	
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.7+	1.0−	2004 11 03	691	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.7+	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	1.8−	0.2−	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2001 03 20	699	0.0	0.9+	2004 11 03	644	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.0	1.1−	2001 03 20	699	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
2000 01 08	704	0.4+	1.0−	2001 03 20	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2000 01 08	704	0.2+	0.6−	2001 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	1.8−	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	1.3−	2001 04 15	704	0.2+	1.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.7+
2000 01 08	704	0.0	1.8−	2001 04 15	704	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.6+
2000 01 29	704	0.6−	0.7−	2001 04 15	704	0.4+	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2000 01 29	704	0.5+	0.1+	2001 04 15	704	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.4+
2000 01 29	704	0.3+	0.7−	2003 08 31	704	0.8−	0.6−	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	1.3−	0.6+
2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.6−	2004 11 12	703	0.8+	1.8+
2001 02 16	704	0.0	1.3+	2003 08 31	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	1.0+	2003 09 27	699	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.8+	2003 09 27	699	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	1.2+
2001 03 04	704	0.4−	0.0	2003 09 27	699	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	0.4+	0.1−
2001 03 04	704	0.6+	0.1−	2003 09 27	699	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	1.0+	1.2−
2001 03 04	704	1.5+	0.1−	2004 11 03	691	0.3−	0.4+				

(99181)∗ **2001 FV$_{176}$ = 2002 QA$_{40}$**

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35062)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.49785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28573125	ω	301.76478		+0.65685199	−0.73069420	
a	2.2829561	Ω	105.98940		+0.74058684	+0.57881448	
e	0.0926258	i	11.16205		+0.14169190	+0.36202180	
P	3.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.8+	2003 12 29	699	1.1−	0.6−
1999 09 14	704	0.9−	0.0	2002 08 30	644	0.7−	0.5+	2003 12 29	699	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.7+	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2003 12 29	699	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	699	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2002 08 31	644	0.2+	0.4+	2003 12 29	691	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2002 08 31	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	691	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.9+	0.6+	2002 08 31	644	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.8+	0.4+
1999 10 08	704	0.8+	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	1.2+	0.1−
1999 11 08	704	0.0	1.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.3−	0.4−
1999 11 08	704	1.2−	0.9+	2003 10 24	691	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.2+	0.1+
1999 11 08	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	1.2+	2004 01 12	644	0.1−	0.2+
1999 11 08	704	1.5−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 01 12	644	0.2+	0.1−
2001 03 16	704	0.9−	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 01 13	699	0.3+	0.0
2001 03 16	704	0.7+	0.0	2003 12 16	699	1.0−	0.2−	2004 01 13	699	0.2−	0.9−
2001 03 16	704	1.1+	0.4−	2003 12 16	699	0.8+	0.4−	2004 01 13	699	0.2−	1.1+
2001 03 16	704	0.0	0.6−	2003 12 16	699	0.0	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.6−
2001 03 20	699	0.6+	0.6+	2003 12 16	699	1.4+	0.8+	2004 01 16	644	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.3−	0.4+	2003 12 18	644	0.4+	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.5+	0.9+	2003 12 18	644	0.2+	0.3+	2004 01 16	644	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.4+	1.1+	2003 12 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 17	644	0.4+	0.0
2001 03 31	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	1.5+	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.0
2001 03 31	704	0.8+	1.7+	2003 12 19	704	1.6+	1.2−	2004 01 17	644	0.3+	0.0
2001 03 31	704	0.3+	0.7+	2003 12 19	704	1.3+	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.2−
2001 03 31	704	0.5−	1.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2002 07 15	644	0.0	1.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2002 07 15	644	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	1.1+	2004 01 31	704	0.4−	0.4−
2002 07 15	644	0.0	1.3+	2003 12 22	704	0.8−	1.2+	2004 01 31	704	0.0	0.4−
2002 07 15	644	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	(2.7+	4.2+)	2004 01 31	704	0.0	0.6+
2002 07 15	644	0.1−	1.2+	2003 12 27	704	(1.6+	3.1+)	2004 01 31	704	0.3+	0.2+
2002 07 15	644	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	(2.0+	3.1+)	2004 01 31	704	1.1−	0.8−
2002 08 13	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.7+	2004 02 14	704	0.7−	0.5+
2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.6+	2004 02 14	704	0.0	0.4+
2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2004 02 14	704	0.6−	0.6+
2002 08 13	704	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2004 02 14	704	0.0	0.5−
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2004 02 14	704	0.6−	0.6+

(99182)∗ **2001 FW$_{178}$ = 2000 AQ$_{169}$**

Discovered 2001 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17595)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.86837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23377250	ω	291.63640		+0.64785175	−0.72428845	
a	2.6097993	Ω	115.74611		+0.75910175	+0.58793360	
e	0.0919058	i	15.18915		+0.06366032	+0.36019484	
P	4.22	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2001 04 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 29	704	0.0	0.9+	
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2001 04 21	704	1.5−	0.4−	2003 12 10	699	0.7−	0.0	
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2001 04 21	608	0.1−	0.7+	2003 12 10	699	0.4+	0.5+	
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2001 04 21	608	0.4−	0.6+	2003 12 10	699	0.3+	0.3−	
1999 11 05	704	0.7−	0.2−	2001 04 21	608	0.9−	0.8+	2003 12 10	699	0.4−	0.7+	
1999 12 05	704	0.9−	0.3−	2001 05 02	644	1.0+	1.3+	2003 12 13	704	0.2+	0.4+	
1999 12 05	704	0.1−	0.8−	2001 05 02	644	0.6+	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.4+	
1999 12 05	704	0.1−	0.7−	2001 05 02	644	0.9+	1.5+	2003 12 13	704	0.3−	0.6+	
1999 12 05	704	0.1−	0.5−	2001 05 02	644	0.3+	0.5+	2003 12 13	704	0.9+	0.3+	
2000 01 07	704	0.5+	0.0	2001 05 02	644	0.9+	1.5+	2003 12 13	704	0.1−	0.1−	
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2001 05 02	644	0.3+	0.6+	2003 12 22	644	0.0	0.0	
2000 01 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 28	699	0.6+	0.2−	2003 12 22	644	0.0	0.2+	
2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	699	0.7+	0.1+	2003 12 22	644	0.2−	0.0	
2000 01 07	704	0.0	0.7−	2003 09 28	699	0.8+	0.5+	2004 01 12	608	0.9−	0.4−	
2000 01 11	704	0.9+	0.2+	2003 09 28	699	0.0	0.3+	2004 01 12	608	0.3−	0.8−	
2000 01 11	704	0.4+	0.3−	2003 10 19	704	0.6−	1.3+	2004 01 12	608	0.4−	0.3−	
2000 01 11	704	0.4+	0.4−	2003 10 19	704	0.2−	1.0+	2004 01 13	644	0.3−	0.2+	
2000 01 11	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	704	0.8−	0.8+	2004 01 13	644	0.3−	0.3+	
2000 01 11	704	0.1+	0.4−	2003 10 27	699	0.2−	0.1−	2004 01 13	644	0.4−	0.3+	
2000 02 02	704	0.8+	1.6+	2003 10 27	699	0.3+	0.2−	2004 02 18	704	0.4+	0.6+	
2000 02 02	704	1.2+	0.7−	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2004 02 18	704	0.2+	0.2+	
2000 02 02	704	1.1+	1.0−	2003 10 27	699	0.2+	0.0	2004 02 18	704	0.6+	0.3+	
2000 02 02	704	0.8+	0.7−	2003 11 20	703	0.6−	0.1−	2004 02 18	704	0.1+	0.2+	
2001 03 20	699	0.4+	0.9+	2003 11 20	703	0.5−	0.3+	2004 12 11	699	1.0+	1.2−	
2001 03 20	699	0.3−	0.3+	2003 11 20	703	0.6−	0.2+	2004 12 11	699	0.4+	0.5+	
2001 03 20	699	0.3−	1.1+	2003 11 20	703	0.8−	0.3+	2004 12 11	699	0.8+	0.7−	
2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 11 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	699	0.5+	1.6+	
2001 03 23	608	0.3+	0.7−	2003 11 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.8−	
2001 03 23	608	0.1+	0.9−	2003 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	
2001 03 23	608	0.0	0.5−	2003 11 29	704	1.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	
2001 04 21	704	0.7−	0.2+	2003 11 29	704	0.5−	1.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	
2001 04 21	704	0.2+	1.2+	2003 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	201	0.5−	0.5−	
2001 04 21	704	0.0	0.1+	2003 11 29	704	0.6−	1.0+	2005 02 09	201	0.2−	0.6−	

(99183)∗ 2001 FB$_{180}$ = 1978 WB$_7$ = 2000 AZ$_{156}$

Discovered 2001 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13831)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.90994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18987530	ω	330.98337		+0.67386617	−0.71573246	
a	2.9979455	Ω	75.98912		+0.70911486	+0.55679467	
e	0.0756751	i	10.89512		+0.20751024	+0.42155278	
P	5.19	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.8−	0.3−	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	
1978 11 30	675	1.1+	0.2+	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.4−	
2000 01 03	704	0.0	1.6−	2003 09 19	699	1.4−	1.5+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	
2000 01 03	704	0.2−	0.9−	2004 11 07	704	1.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.8+	
2000 01 03	704	0.5−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.8−	1.1+	
2000 01 04	704	0.1−	1.0−	2004 11 07	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	1.0+	
2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	
2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+	
2000 01 04	704	0.5+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+	
2001 03 04	704	(0.6−	2.5+)	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+	
2001 03 04	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	1.0−	1.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	
2001 03 04	704	0.3−	1.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	704	0.7−	1.8+	
2001 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	1.3+	2004 12 19	704	0.8+	0.1+	
2001 03 16	704	0.2−	1.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.2+	
2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.1−	
2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.4+	
2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.7+	
2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.5+	0.4+	
2001 03 20	699	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+	2004 12 22	701	0.3+	0.3−	
2001 03 20	699	1.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 22	701	0.3−	0.2−	
2001 03 20	699	0.7+	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 22	701	0.1−	0.1−	
2001 03 24	608	0.4−	0.9−	2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	
2001 03 24	608	0.2−	0.8−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	
2001 03 24	608	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	(0.7+	2.2−)	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	
2002 06 18	704	1.2+	1.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	
2002 06 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	
2002 06 18	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.9+	0.5+	
2002 06 18	704	1.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−	
2003 08 28	644	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	
2003 08 28	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	
2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	1.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.8−	
2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	1.1+					

(99184)∗ 2001 FH$_{188}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.92237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23947572	ω	117.95512		−0.31708599	+0.93326576	
a	2.5681974	Ω	132.51042		−0.93055979	−0.27181517	
e	0.1432252	i	13.23234		−0.18307087	−0.23480105	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.6+	2002 08 14	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	1.1+	
1998 08 17	704	1.3−	1.4+	2002 08 14	704	0.2+	1.8+	2005 01 15	621	0.1−	0.2+	
1998 08 17	704	0.2−	1.9+	2002 08 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	621	0.5−	0.1−	
1998 08 17	704	(4.8−	0.8+)	2002 08 14	704	0.3+	1.0+	2005 01 15	621	0.5−	0.0	
2000 01 11	704	0.0	0.7+	2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	703	1.4−	0.7−	
2000 01 11	704	1.3+	0.8+	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	703	0.3−	0.5−	
2000 01 11	704	1.2+	0.5−	2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	703	0.9−	0.0	
2000 01 11	704	0.9−	0.5−	2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.5−	
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2005 01 20	699	1.2+	0.4−	
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.2+	
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 09 01	699	1.5−	0.2−	2005 01 20	699	1.2−	0.1−	
2001 01 19	704	0.9−	0.8+	2002 09 01	699	0.7+	0.9+	2005 01 20	699	1.5+	0.2+	
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2002 09 01	699	0.3−	1.6+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+	
2001 02 16	704	1.6+	0.6−	2002 09 01	699	0.7−	1.0+	2005 02 02	703	0.1−	0.1+	
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.1+	
2001 02 16	704	0.8+	0.4−	2002 09 05	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.1−	
2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.0	1.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	
2001 03 04	704	0.2−	0.5−	2002 09 05	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	
2001 03 04	704	0.6−	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+	
2001 03 04	704	1.7+	0.4+	2002 09 13	608	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.8−	0.3+	
2001 03 04	704	0.7−	0.8+	2002 09 13	608	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+	
2001 03 16	704	0.8+	0.2+	2002 09 13	608	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.3−	0.1−	
2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2003 11 02	941	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	1.4+	
2001 03 16	704	0.3+	1.1+	2003 11 02	941	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	1.0+	2.3+	
2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 11 02	941	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.3+	
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2003 11 02	941	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.4+	
2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2003 11 02	941	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.1−	
2001 03 24	699	1.4−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.8+	
2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.2+	
2001 03 24	699	0.0	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+	
2002 07 09	704	0.3−	0.6−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	1.3+	
2002 07 09	704	0.9+	0.3+	2005 01 12	704	1.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.8−	
2002 07 09	704	1.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.8+					

(99185)∗ 2001 FQ$_{188}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	234.58409		(2000.0)			
n	0.23796757	ω	157.83839		+0.17535581	+0.97328286
a	2.5790368	Ω	121.97459		−0.92745815	+0.21381784
e	0.1016071	i	10.06329		−0.33026009	−0.08368039
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.5−	0.4+	2002 06 16	644	0.1−	0.7−	2003 10 21	704	0.8−	1.8+
1998 07 31	699	0.4+	1.6+	2002 06 16	644	0.3+	0.6−	2003 12 21	691	0.1−	0.2+
1998 07 31	699	0.2−	0.9+	2002 06 18	704	1.3−	0.6+	2003 12 21	691	0.3−	0.1+
2000 01 11	704	0.5+	0.5−	2002 06 18	704	0.0	0.1+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+
2000 01 11	704	0.5+	0.7−	2002 06 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2000 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 06 18	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−
2000 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 07 04	644	0.8−	0.8−	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.5−	1.0+	2002 07 04	644	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.6−	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2002 07 04	644	0.1−	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 07 05	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 07 05	704	0.2−	1.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.8−	0.0	2002 07 05	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2001 03 04	704	0.0	0.0	2002 07 05	704	0.8+	1.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2002 07 05	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2001 03 04	704	0.5−	0.9−	2002 07 14	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2001 03 04	704	0.2+	1.2−	2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2001 03 04	704	0.6−	0.1+	2002 07 14	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	704	0.6+	0.4+
2001 03 16	704	0.4+	1.1+	2002 07 28	608	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.2−	0.4+
2001 03 16	704	0.7−	1.2+	2002 07 28	608	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.3−	2002 07 28	608	0.1−	1.6−	2005 02 04	704	0.0	0.7+
2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2001 03 24	699	0.6+	0.2+	2002 09 05	704	1.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2001 03 24	699	0.8+	0.8−	2002 09 05	704	1.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2001 03 24	699	0.6+	0.3−	2002 09 05	704	0.8+	1.0−	2005 02 14	704	0.5+	0.8+
2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2002 06 16	644	0.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.8−	1.1+				

(99186)∗ 2001 FO$_{189}$ = 1999 XN$_{246}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17597)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	306.01597		(2000.0)			
n	0.22144117	ω	229.66048		−0.99962331	−0.01516704
a	2.7058090	Ω	309.45791		+0.02329416	−0.90957956
e	0.0494336	i	1.69767		−0.01451301	−0.41525292
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2001 03 26	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.5+	1.3+
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2001 03 26	691	0.9−	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.3+
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
1999 12 14	691	0.2−	0.0	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+
1999 12 14	691	0.1+	1.2−	2003 09 27	704	(1.0−	2.0+)	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 01	703	0.5+	0.6−
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.5−	1.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.4+
2001 03 18	704	0.8+	0.1−	2003 10 19	691	0.6−	0.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.0
2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2003 10 19	691	0.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	1.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 10 19	691	0.6−	0.1+	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
2001 03 18	704	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	1.3+	0.5−				
2001 03 26	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.4+				

(99187)∗ 2001 FP$_{189}$ = 2000 AB$_{257}$ = 2003 QC$_{101}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49917)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	163.92549		(2000.0)			
n	0.17269104	ω	165.37409		−0.13519182	+0.98848717
a	3.1936661	Ω	96.82222		−0.91579383	−0.09848543
e	0.0432125	i	3.92369		−0.37821269	−0.11486402
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.0	0.4−	2003 08 28	608	0.0	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	691	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	691	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.3+
2000 01 15	691	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	1.0−	0.5−	2004 11 04	691	0.3−	0.7+
2000 01 15	691	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2000 01 15	691	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	1.2+	0.4−	2003 09 17	704	0.9+	1.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.1−
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2003 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2003 09 17	704	1.2−	1.8+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2001 03 02	699	1.0+	0.5+	2003 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	1.9+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+
2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2001 03 18	699	0.6−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	1.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.6+
2001 03 26	704	0.5+	1.9+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.4−
2001 03 26	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.5+
2003 08 28	608	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+				
2003 08 28	608	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.2+				

(99188)∗ 2001 FQ$_{190}$ = 2002 PE$_{39}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 33405)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.77296		(2000.0)			
n	0.21429281	ω	329.99663		−0.15446394	+0.98157161
a	2.7656527	Ω	290.92040		−0.88082665	−0.18839458
e	0.1819967	i	6.91798		−0.44753246	+0.03201009
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	1.2+	0.3−	2002 07 22	644	0.4−	0.6+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 12 01	691	0.2−	0.4+
2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	1.4+	2003 12 19	691	0.0	0.6+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 08 08	644	0.0	1.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2002 08 08	644	0.3−	1.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.0
2001 03 19	699	0.3+	0.9+	2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.5+	0.6+
2001 03 19	699	0.7+	0.3−	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.7+
2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2002 09 06	704	0.3−	1.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	1.0−	1.8+	2002 09 06	704	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	1.2+	2002 09 06	704	0.7−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	608	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2001 03 26	608	0.1+	0.1+	2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.6+	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	0.5−	2003 11 16	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2002 07 22	644	0.5−	0.6+	2003 11 16	691	0.3−	0.2+				
2002 07 22	644	0.6−	0.6+	2003 12 01	691	0.2−	0.3+				

(99189)∗ 2001 FV$_{190}$ = 1999 VB$_{224}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17597)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.63864		(2000.0)			
n	0.22135631	ω	340.66509		−0.10082644	−0.98593772
a	2.7065005	Ω	114.93396		+0.93106987	−0.14071554
e	0.0542964	i	8.45126		+0.35063219	+0.09014406
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.8−	0.1+	2001 02 16	704	1.3+	0.7+	2003 09 22	608	0.7+	0.9+
1990 11 11	691	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	1.5+	1.5+	2003 09 22	608	0.4+	1.2+
1990 11 11	691	0.2+	0.7+	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+
1998 07 03	691	1.1−	1.6+	2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+
1998 07 03	691	0.7−	1.5+	2001 03 16	704	0.1−	1.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.6+
1998 07 03	691	0.8−	0.0	2001 03 19	704	1.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	704	0.6−	0.8+	2001 03 19	704	0.9−	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.9+
1999 11 05	704	0.8+	0.6+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.0+
1999 11 05	704	1.0+	0.4+	2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
1999 11 16	703	0.0	0.7+	2001 03 26	608	0.2+	1.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
1999 11 16	703	0.0	0.1−	2001 03 26	608	0.7−	1.5+	2005 01 16	691	0.3−	0.3+
1999 11 16	703	0.5+	0.6−	2001 03 26	608	0.1−	1.0+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
1999 11 16	703	1.8−	0.7−	2003 09 19	699	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.8−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 02 16	704	0.9−	0.1−	2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2003 09 19	699	(0.5−	2.1−)				
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	608	0.9+	1.1+				

(99190)∗ 2001 FP$_{193}$ = 1995 YR$_{16}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 19932)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	180.75617		(2000.0)			
n	0.21827198	ω	205.73215		+0.62058906	+0.77440498
a	2.7319373	Ω	102.87520		−0.69585189	+0.61628180
e	0.0630494	i	7.25740		−0.36146835	+0.14315611
P	4.52	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.7−	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
1995 12 20	691	0.1+	0.8−	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1995 12 20	691	0.1+	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1995 12 26	691	0.1−	0.5−	2003 10 23	699	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.5+
1995 12 26	691	0.2−	0.6−	2003 10 23	699	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
1995 12 26	691	0.3−	0.5−	2003 10 23	699	1.0−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
2001 03 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 23	699	0.3+	0.7−	2005 01 20	699	0.8+	0.7−
2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.6−
2001 03 18	699	1.2+	1.2+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.8−	1.1+
2001 03 18	699	0.2+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	1.4−	1.6−
2001 03 18	699	0.8+	1.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	1.3−	1.4−
2001 03 27	699	0.4+	0.0	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	1.4−
2001 03 27	699	0.0	0.5+	2005 01 07	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
2001 03 27	699	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.8+
2001 03 27	699	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	1.0−	1.4+
2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2003 10 16	699	0.5−	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	1.7+
2003 10 16	699	1.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	1.2−	1.1+
2003 10 16	699	0.8−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	1.2−	0.6+
2003 10 20	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.3+				
2003 10 20	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.0				

(99191)∗ 2001 FF$_{194}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	211.17959		(2000.0)			
n	0.17224871	ω	119.48441		−0.91249689	+0.29199031
a	3.1991313	Ω	78.75853		−0.39515563	−0.81033610
e	0.0613757	i	16.98492		+0.10583696	−0.50803254
P	5.72	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1−	0.4+	2001 03 31	699	0.8−	0.9+	2003 07 07	644	0.1+	0.5+
1994 01 04	691	0.0	0.4+	2001 03 31	699	0.0	0.7+	2003 07 07	644	0.0	0.6+
1994 01 04	691	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 13	699	1.0−	0.6+
1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.1−
1994 01 11	691	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	699	0.7−	0.0
1994 01 11	691	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 13	699	0.5−	1.0−
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 05 21	704	0.3+	1.9+	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2002 05 21	704	0.1+	1.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	(1.4+	2.8+)	2004 10 18	704	0.8−	1.0+
2001 02 15	704	0.7+	1.0+	2002 05 21	704	0.2+	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2001 02 15	704	1.2+	0.1−	2002 05 21	704	0.4+	0.9+	2004 11 06	704	0.9+	0.0
2001 02 15	704	1.0+	0.1−	2002 06 05	704	0.2+	0.3+	2004 11 06	704	0.5−	1.2+
2001 03 14	704	0.4−	0.5+	2002 06 05	704	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.3−	1.2+
2001 03 14	704	0.4+	0.2+	2002 06 05	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	1.4−	0.4+
2001 03 14	704	1.0+	0.3−	2002 06 05	704	0.8+	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	1.3+
2001 03 14	704	0.4+	0.6+	2002 06 10	704	0.1−	0.0	2004 11 12	704	1.0−	1.5+
2001 03 23	699	0.0	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	(0.0	2.3+)
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2002 06 10	704	1.0+	0.6+	2004 11 12	704	0.4−	1.4+
2001 03 23	699	0.0	1.8+	2002 07 04	644	0.5+	0.2+	2004 12 04	699	0.9−	1.3+
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2002 07 04	644	0.7+	0.2+	2004 12 04	699	0.6−	0.6+
2001 03 31	699	0.0	0.9+	2002 07 04	644	0.2−	0.4+	2004 12 04	699	0.7+	0.1−
2001 03 31	699	0.6−	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.3+	0.6+

(99192)∗ 2001 GD$_4$

Discovered 2001 Apr. 14 at Crni Vrh.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	298.98126		(2000.0)			
n	0.23177686	ω	168.76558		−0.63276177	+0.74324204
a	2.6247584	Ω	61.58621		−0.72821894	−0.47577256
e	0.0972913	i	14.30137		−0.26326740	−0.47035279
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2001 04 24	106	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.4−	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.0	2001 04 26	608	(2.9−	0.8−)	2003 11 24	704	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	1.1−	0.7−	2001 04 26	608	(2.3−	1.0−)	2003 11 24	704	0.6−	0.6+
2000 01 02	704	0.2−	0.7−	2001 04 26	608	(3.0−	1.1−)	2003 11 24	704	0.5−	0.9+
2000 01 02	704	1.7+	1.2−	2001 04 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.5−	2001 04 27	704	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	1.0−	0.0
2001 03 16	704	0.6+	0.1+	2001 04 27	704	(2.4+	0.2+)	2003 11 26	704	0.9+	0.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2001 04 27	704	1.0+	0.8+	2003 11 26	704	0.4+	0.5+
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2001 05 12	608	0.6+	0.3+	2003 11 26	704	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.2+	0.0	2001 05 12	608	0.0	0.9−	2003 11 26	704	0.9+	0.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.6−	2001 05 12	608	0.1+	0.4−	2003 12 15	703	0.4+	1.9+
2001 03 21	699	0.3+	0.9+	2001 05 18	683	0.2+	0.2+	2003 12 15	703	0.8+	1.0−
2001 03 21	699	(1.4+	3.6+)	2001 05 18	683	1.1+	0.3−	2003 12 15	703	0.3−	0.3+
2001 03 21	699	0.5+	1.1+	2001 05 23	704	0.2−	0.2−	2003 12 15	703	0.9+	1.1−
2001 03 21	699	0.3+	0.9+	2001 05 23	704	0.5+	0.1+	2003 12 17	644	0.3−	0.3+

2001 03 30	704	0.3−	0.5−	2001 05 23	704	0.6−	0.3−	2003 12 17	644	0.2+	0.1−		
2001 03 30	704	0.0	0.2+	2001 05 23	704	0.3−	1.0+	2003 12 17	644	0.0	0.2+		
2001 03 30	704	1.4−	0.1+	2001 05 23	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	1.9+	0.2−		
2001 03 30	704	0.0	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.4−	0.0		
2001 03 30	704	1.3−	0.0	2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2003 12 18	704	0.7−	0.0		
2001 04 14	106	0.0	1.0−	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.7+		
2001 04 14	106	1.0−	0.9−	2003 10 23	704	1.4−	0.0	2003 12 22	704	0.5−	0.4−		
2001 04 14	106	0.5−	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1−		
2001 04 15	704	0.0	0.4−	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−		
2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.4−		
2001 04 15	704	0.2+	0.4+	2003 11 02	701	0.4−	0.3−	2004 12 22	703	0.2+	0.6−		
2001 04 15	704	0.4−	0.5−	2003 11 02	701	0.5−	0.1+	2004 12 22	703	1.3+	0.9−		
2001 04 17	699	0.7+	0.2+	2003 11 19	691	0.4−	0.0	2004 12 22	703	0.1+	0.2−		
2001 04 17	699	1.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.5−	0.1+	2004 12 22	703	0.3−	0.4−		
2001 04 17	699	0.6+	0.5+	2003 11 19	691	0.5−	0.1+	2005 01 16	703	0.2−	0.8−		
2001 04 17	699	0.8+	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	703	0.5+	0.5+		
2001 04 17	106	0.8−	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 01 16	703	0.7+	0.3−		
2001 04 17	106	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	703	0.3+	0.7−		
2001 04 17	106	0.0	0.7+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 02 10	201	1.3−	0.8+		
2001 04 18	608	0.9+	0.9+	2003 11 21	704	0.8+	1.1+	2005 02 10	201	0.1+	0.4−		
2001 04 18	608	0.6+	0.5+	2003 11 23	704	0.1+	0.3+	2005 02 10	201	0.5−	0.6−		
2001 04 18	608	0.9+	0.7+	2003 11 23	704	0.7−	0.2+						
2001 04 24	106	0.8−	0.1+	2003 11 23	704	0.2−	0.3+						

(99193)∗ 2001 GN$_4$

Discovered 2001 Apr. 14 by P. Manteca at Observatorio de Begues.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.34689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401051	ω	160.26460		+0.08848572	+0.96645435	
a	3.0613123	Ω	114.18206		−0.94570911	+0.15751340	
e	0.3310551	i	15.32584		−0.31273719	−0.20286825	
P	5.36	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.1−	0.3−	2001 04 23	170	0.3+	0.0	2002 10 01	608	0.3+	1.0+		
2001 03 24	608	0.1+	0.3−	2001 05 12	170	0.0	0.6−	2002 10 01	608	0.2+	1.1+		
2001 03 25	699	0.3+	1.1+	2001 05 12	170	0.9−	0.8−	2002 10 01	608	0.3+	0.7+		
2001 03 25	699	(3.0+	0.6−)	2001 05 20	608	0.0	0.2−	2002 10 08	644	0.5−	0.0		
2001 03 25	699	0.2−	0.4+	2001 05 20	608	0.0	0.3−	2002 10 08	644	0.4−	0.1+		
2001 03 25	699	0.2+	0.3−	2001 05 20	608	0.0	0.4−	2002 10 08	644	0.4−	0.0		
2001 03 31	704	0.2+	0.6+	2001 05 21	699	1.2+	0.3+	2003 11 25	170	(0.2+	2.2+)		
2001 03 31	704	0.2+	0.0	2001 05 21	699	1.5+	1.0+	2003 11 25	170	0.2−	1.5+		
2001 03 31	704	0.1+	0.2+	2001 05 21	699	1.3+	0.2+	2003 11 25	170	0.0	1.5+		
2001 03 31	704	0.7+	0.4+	2001 05 21	699	0.0	0.2+	2003 11 25	170	0.3+	1.3+		
2001 03 31	704	0.5+	0.6+	2001 05 26	170	0.3+	0.4−	2003 11 25	170	0.5+	0.2+		
2001 04 14	170	0.6+	0.4+	2001 05 26	170	1.3+	0.6−	2004 12 18	691	0.2+	0.6+		
2001 04 14	170	0.0	1.1+	2001 05 26	941	0.6+	0.6−	2004 12 18	691	0.3+	0.4+		
2001 04 14	170	0.5−	0.6+	2001 05 26	941	0.2−	0.9−	2004 12 18	691	0.2+	0.4+		
2001 04 18	170	0.2−	0.2+	2001 06 15	644	0.6+	0.4−	2004 12 18	691	0.3+	0.4+		
2001 04 18	170	0.4−	1.2+	2001 06 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	691	0.7+	0.1+		
2001 04 18	170	1.2−	0.2+	2001 06 15	644	0.4−	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+		
2001 04 18	170	(2.2−	0.7−)	2001 06 16	170	(3.4+	0.1+)	2005 01 02	170	0.0	0.4+		
2001 04 20	941	0.1−	0.2−	2001 06 16	170	(2.1+	0.9−)	2005 01 02	170	0.0	0.7+		
2001 04 20	941	1.1−	0.1+	2001 06 18	493	0.0	0.4+	2005 01 02	170	0.3+	0.3+		
2001 04 20	941	0.7−	0.3+	2001 06 18	493	0.0	0.1+	2005 01 02	170	0.4+	0.5+		
2001 04 20	941	0.7−	0.1+	2001 06 24	644	0.9+	0.9+	2005 01 02	170	0.8−	0.7−		
2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2001 06 24	644	0.8+	0.6+	2005 01 02	170	0.9−	0.3−		
2001 04 21	704	0.8+	0.3−	2001 06 24	644	0.7+	0.6+	2005 01 02	170	0.6−	0.7−		
2001 04 21	704	0.5+	1.0+	2002 08 16	941	0.4+	0.0	2005 01 02	170	0.3−	0.9−		
2001 04 21	704	0.8+	0.3+	2002 08 16	941	0.8−	0.8+	2005 01 02	170	0.7−	1.5−		
2001 04 21	704	0.4+	0.0	2002 08 16	941	0.8−	0.5+	2005 01 04	170	0.4+	0.0		
2001 04 21	170	0.0	1.2+	2002 08 16	941	0.1+	0.6+	2005 01 04	170	0.2+	0.4−		
2001 04 21	941	1.1−	0.3+	2002 08 16	608	0.5−	0.8−	2005 01 04	170	0.0	0.7−		
2001 04 21	170	(2.1−	0.8+)	2002 08 16	608	0.3−	0.8−	2005 01 06	941	0.5+	0.8−		
2001 04 21	941	1.2−	0.5+	2002 08 16	608	0.4−	0.4−	2005 01 06	941	0.5+	0.5−		
2001 04 21	952	0.1−	0.2−	2002 08 18	941	2.0+	0.8+	2005 01 06	941	0.4+	0.4−		
2001 04 21	941	0.8−	0.3+	2002 08 18	941	0.8+	0.7+	2005 01 13	185	0.4+	0.5+		
2001 04 21	952	0.9+	0.5+	2002 08 18	941	0.2+	1.0+	2005 01 13	185	0.6−	0.1+		
2001 04 21	952	(2.4+	0.3+)	2002 08 18	941	0.9−	0.5−	2005 01 13	185	0.5−	0.6+		
2001 04 21	170	0.3−	0.3+	2002 08 18	941	1.1−	0.6−	2005 01 18	701	0.3−	0.3+		
2001 04 22	941	0.8−	0.3+	2002 09 18	644	0.6−	0.1−	2005 01 18	701	0.2+	0.0		
2001 04 22	941	1.3−	0.1−	2002 09 18	644	0.8−	0.2+						
2001 04 23	170	0.7+	0.7−	2002 09 18	644	0.8−	0.2+						

(99194)∗ 2001 GC$_5$ = 1999 XQ$_{202}$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.62699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22032850	ω	134.39173		−0.88237127	+0.39930678	
a	2.7149110	Ω	70.61357		−0.47055136	−0.75049369	
e	0.0377717	i	15.30227		+0.00153626	−0.52660547	
P	4.47	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8+	1.1−	2003 10 18	699	0.9+	0.8+	2003 12 01	704	0.4−	0.7+		
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2003 10 18	699	0.1−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.8+		
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	699	0.5−	1.3+	2003 12 04	703	0.2+	0.7−		
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2003 10 25	704	0.7−	0.9−	2003 12 04	703	0.0	0.3+		
1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2003 12 04	703	0.3−	0.5+		
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 12 04	703	1.0+	0.9−		
1999 12 15	704	1.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.8+	0.0	2003 12 10	644	0.2−	0.3−		
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.7+	0.4−	2003 12 10	644	0.1−	0.2−		
1999 12 15	704	0.7−	0.8+	2003 10 29	704	1.7−	0.5−	2003 12 10	644	0.3+	0.1−		
2000 01 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.7−	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.4+		
2000 01 29	704	0.7+	1.3−	2003 10 29	704	0.9−	0.5+	2003 12 18	691	0.1+	0.3+		
2000 01 29	704	0.5−	0.4−	2003 10 29	704	1.2−	0.5+	2003 12 18	691	0.1+	0.3+		
2000 01 29	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.4+		
2001 04 15	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+		
2001 04 15	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.3−	0.4−	2003 12 19	704	0.1+	0.2−		
2001 04 15	704	0.9−	0.4+	2003 10 29	699	0.8−	0.7+	2003 12 19	704	0.1−	0.8+		
2001 04 15	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.7+		
2001 04 15	704	0.4+	1.2+	2003 10 29	608	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+		
2001 04 17	699	1.0+	0.3+	2003 10 29	608	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.2+		
2001 04 17	699	0.8+	0.8+	2003 10 29	608	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.3+		
2001 04 17	699	0.3+	0.6+	2003 11 18	644	0.5−	0.5+	2003 12 21	704	0.2+	0.0		
2001 04 17	699	0.1−	0.4+	2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+		
2001 04 21	704	0.3+	0.8+	2003 11 18	644	0.4−	0.6+	2004 01 13	699	0.9−	0.0		
2001 04 21	704	1.0+	0.7+	2003 11 19	699	0.6−	0.0	2004 01 13	699	0.2−	0.1−		
2001 04 21	704	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2004 01 13	699	1.2−	0.5+		
2001 04 21	704	1.2+	0.8+	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2004 01 13	699	0.6−	0.0		
2001 04 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2004 12 21	703	1.7−	0.6+		
2001 04 24	704	0.3+	1.1+	2003 11 22	704	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	1.0−	0.6−		
2001 04 24	704	0.4+	0.7+	2003 11 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	0.7−	0.0		
2001 04 24	704	0.7+	1.0+	2003 11 22	704	1.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.5−	0.3+		
2001 05 17	608	0.8+	0.8+	2003 11 24	699	0.3+	0.9+	2005 01 09	703	0.1+	0.8−		
2001 05 17	608	0.3+	0.8+	2003 11 24	699	0.6−	0.2−	2005 01 09	703	0.3+	0.6−		
2001 05 17	608	0.2+	1.4+	2003 11 24	699	0.3−	0.4+	2005 01 09	703	0.4+	1.3−		
2001 05 23	704	1.0+	0.2+	2003 11 24	699	0.0	0.5+	2005 01 09	703	0.3−	0.4−		
2001 05 23	704	0.0	0.5+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.1+		
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+		
2001 05 23	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.0		
2001 05 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.0		
2001 06 18	699	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−		
2001 06 18	699	(2.3+	0.9+)	2003 11 30	691	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−		
2001 06 18	699	0.3+	0.2−	2003 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.5+	0.3−		
2001 06 18	699	0.2−	0.7+	2003 12 01	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.0		
2003 10 18	699	0.5−	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.8+	0.0		

(99195)∗ 2001 GH$_5$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.89944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22245418	ω	97.16204		−0.53741077		−0.82482984
a	2.6975883	Ω	27.69967		+0.54396236		−0.49818565
e	0.0445534	i	22.19924		+0.64443356		−0.26733274
P	4.43	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.5−	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	1.8+
1999 11 01	704	0.6+	0.9−	2003 09 02	704	0.7−	0.1+	2003 11 21	704	1.0−	1.3+
1999 11 01	704	0.5+	1.1−	2003 09 02	704	1.3−	0.7+	2003 12 22	704	0.9−	0.1−
1999 11 01	704	0.2+	0.8−	2003 09 02	704	1.0−	1.6+	2003 12 22	704	0.6−	0.2−
1999 11 01	704	1.1+	1.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	704	1.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	704	0.6−	0.9+	2003 12 22	704	0.2+	0.2−
1999 12 13	704	0.5+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.5−	1.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.0	0.6+	2003 12 27	704	(0.1−	2.3+)
1999 12 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 12 27	704	(1.7+	2.8+)
1999 12 30	704	1.0+	0.2−	2003 09 28	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	1.4+	0.8−
1999 12 30	704	0.8−	1.2−	2003 09 28	699	0.8−	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	0.0
1999 12 30	704	0.5+	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.8−
1999 12 30	704	0.6+	1.5−	2003 09 28	699	0.5−	0.1+	2004 10 23	704	0.3+	0.0
1999 12 30	704	0.6+	1.9−	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.4−
2001 01 05	704	1.3+	0.1−	2003 09 28	699	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.1−	1.4+
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	704	0.3+	1.9+
2001 01 05	704	1.4+	0.2−	2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2004 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	1.6+	0.4−	2003 10 03	608	0.6−	0.5−	2004 11 20	704	0.3−	0.3−
2001 02 20	704	1.1−	1.3+	2003 10 03	608	0.8−	0.3−	2004 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 03	608	1.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.2−	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	1.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	691	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 10 18	691	0.6+	0.4−	2004 12 16	703	0.1−	0.6−
2001 03 16	704	0.9+	0.3+	2003 10 18	691	0.6−	0.2+	2004 12 16	703	0.2−	0.3−
2001 03 16	704	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.6−	0.8−
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	703	0.4−	0.6−
2001 03 20	699	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2001 03 20	699	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
2001 03 20	699	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	0.3−
2001 03 20	699	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.4−
2001 03 31	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	704	0.0	0.4−
2001 03 31	704	(0.0	2.1+)	2003 10 23	704	0.1+	1.1+	2004 12 21	704	0.5+	1.2+
2001 03 31	704	0.9−	0.3+	2003 10 23	704	1.1−	0.8+	2004 12 21	704	0.6+	0.9+
2001 03 31	704	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	704	0.6+	0.8+
2001 03 31	704	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	704	0.8+	0.6+
2001 04 03	682	1.0−	1.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 12 23	699	0.1−	0.4+
2001 04 03	682	1.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2004 12 23	699	0.3−	0.2+
2001 04 15	704	0.8+	1.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 12 23	699	0.9+	0.1−
2001 04 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 23	699	0.4−	0.2+
2001 04 15	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2004 12 24	699	0.2+	0.0
2001 04 15	704	0.8+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 24	699	0.8−	1.2−
2001 04 15	704	0.7+	0.7−	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 12 24	699	0.6+	0.7−
2001 04 18	608	1.1+	0.9−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 24	699	0.2+	0.2+
2001 04 18	608	0.7+	1.0−	2003 10 28	704	0.8+	0.8+	2005 01 16	699	0.3−	0.2−
2001 04 18	608	0.7+	0.6−	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.3−	0.3+
2001 04 22	704	0.9+	1.1+	2003 10 28	704	1.8−	0.3+	2005 01 16	699	0.2−	0.2+
2001 04 22	704	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	699	0.5−	0.1+
2001 04 22	704	0.5+	1.2+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 04 22	704	0.0	1.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 04 27	608	0.9+	0.6−	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2001 04 27	608	0.7+	0.2−	2003 10 29	699	1.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2001 04 27	608	0.7+	0.0	2003 10 29	699	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 05 01	682	0.1+	0.5+	2003 11 18	699	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 05 01	682	1.6−	0.2+	2003 11 18	699	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2001 05 23	704	1.2+	0.4+	2003 11 18	699	1.0+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 05 23	704	0.1+	0.4+	2003 11 18	699	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2001 05 23	704	0.8+	0.9+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 02 08	106	0.0	0.1+
2001 05 26	608	0.9+	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2005 02 08	106	0.4−	0.0
2001 05 26	608	0.8+	0.3+	2003 11 19	644	0.3−	0.0	2005 02 08	106	0.2+	0.3+
2001 05 26	608	0.7+	0.3+	2003 11 21	704	0.9−	0.0				
2003 09 02	704	(0.1−	2.2+)	2003 11 21	704	1.1−	0.4−				

(99196)∗ 2001 GN$_8$ = 1999 XH$_{200}$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13832)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.67476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21902245	ω	139.64117		−0.93058903		+0.27517682
a	2.7256931	Ω	57.93267		−0.36347318		−0.77293133
e	0.1018719	i	16.55180		+0.04348915		−0.57171224
P	4.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2001 05 18	704	0.1+	0.5+	2003 11 04	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.8−	0.8−	2001 05 18	704	0.6+	0.2+	2003 11 04	704	0.6+	0.6+
1999 12 12	704	0.3+	0.1−	2001 05 18	704	0.1+	0.0	2003 11 04	704	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.7+	2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2003 11 04	704	1.3−	0.6+
1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	1.0−	1.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.2−	2001 06 15	704	0.9+	1.3+	2003 11 21	699	1.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2001 06 15	704	0.6+	1.0+	2003 11 21	699	0.3−	1.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2001 06 15	704	1.8+	0.9+	2003 11 21	699	1.6−	0.3+
2001 01 26	704	0.6−	0.6+	2001 06 18	699	0.1−	0.9+	2003 12 01	704	0.1+	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2001 06 18	699	0.8+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.2+
2001 04 05	608	0.2+	0.3+	2001 06 18	699	0.3−	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.2−
2001 04 05	608	0.1−	0.1−	2001 06 18	699	1.6−	1.9+	2005 01 15	703	0.3−	1.1−
2001 04 05	608	0.4+	0.0	2003 10 29	691	0.6−	0.3+	2005 01 15	703	0.5+	1.3−
2001 04 15	704	0.8+	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.5−
2001 04 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 29	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.3+	0.5−
2001 04 15	704	1.6+	1.0+	2003 10 29	704	1.4+	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2001 04 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2003 10 29	691	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2001 04 17	699	(2.1+	0.1+)	2003 10 29	704	1.9+	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2001 04 17	699	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	201	0.5−	0.2−
2001 04 17	699	0.6+	0.3+	2003 11 01	704	0.6−	0.9+	2005 01 16	201	0.2−	0.0
2001 04 17	699	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2005 01 16	201	0.2−	0.1+
2001 05 16	608	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.2+	1.6+	2005 02 03	644	0.3+	0.3+
2001 05 16	608	0.1−	0.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	644	0.2+	0.3+
2001 05 16	608	0.6−	0.1+	2003 11 03	704	0.3−	1.0+	2005 02 03	644	0.3+	1.0+
2001 05 18	704	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.7+				
2001 05 18	704	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.6−	0.5+				

(99197)∗ 2001 GL$_{10}$ = 2003 UY$_{206}$

Discovered 2001 Apr. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56260)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.10265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22650730	ω	111.07624		+0.28625180		−0.95800862
a	2.6653111	Ω	322.27733		+0.86863821		+0.26683172
e	0.0264413	i	1.56549		+0.40438542		+0.10497774
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.0
1998 09 26	691	0.6+	0.1+	2003 10 29	704	0.7+	0.3−	2003 11 24	699	0.2+	0.3+
1998 09 26	691	0.9+	0.5+	2003 10 29	704	1.4−	1.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.6−
1999 12 07	704	0.6−	1.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2003 10 29	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	1.8−	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.4−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 10 29	703	0.4−	0.4+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+

2000 01 03	704	0.2+	1.5−	2003 10 29	703	0.7−	1.0+	2003 11 24	704	0.0	0.2−		
2000 01 03	704	0.5+	1.1−	2003 10 29	703	1.0−	0.7+	2003 11 24	699	0.1−	0.3−		
2000 01 03	704	0.4+	1.3−	2003 10 29	703	0.7−	0.2−	2003 11 24	699	0.1+	0.0		
2001 04 15	608	0.6+	0.5−	2003 11 02	704	0.1+	1.8+	2003 11 24	699	0.8+	0.7−		
2001 04 15	608	1.2+	0.7−	2003 11 02	704	0.6+	0.9−	2003 11 24	699	0.3+	0.0		
2001 04 15	608	0.8+	0.9−	2003 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.3+		
2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.2+		
2001 04 16	699	(0.1−	2.5+)	2003 11 02	704	0.1+	0.8−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+		
2001 04 16	699	0.8−	1.3+	2003 11 15	644	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.1−	0.2+		
2001 04 16	699	0.7−	0.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 12 10	644	0.4−	0.2+		
2001 04 24	608	0.0	0.7+	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.7+		
2001 04 24	608	0.1−	0.3+	2003 11 18	291	0.8+	0.1+	2003 12 19	704	0.9−	0.0		
2001 04 24	608	0.2−	0.4+	2003 11 18	291	0.7+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.2−		
2002 06 13	644	0.3−	0.7+	2003 11 18	291	1.3+	0.8−	2003 12 19	704	0.9−	0.6+		
2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	1.2+	0.8−		
2002 06 13	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	703	0.1+	1.8−	2003 12 20	699	0.3+	0.2−		
2002 07 05	704	0.0	0.9−	2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2003 12 20	699	1.0−	0.4+		
2002 07 05	704	0.7+	1.1−	2003 11 19	703	0.8+	0.1+	2003 12 20	699	(0.9+	2.4−)		
2002 07 05	704	0.6+	0.7−	2003 11 19	703	1.0−	1.6−	2003 12 20	699	(0.7−	4.9−)		
2002 08 13	704	0.7−	0.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2004 01 13	699	0.0	0.0		
2002 08 13	704	0.7−	0.8−	2003 11 19	703	0.2−	0.8−	2004 01 13	699	1.1−	0.3−		
2002 08 13	704	0.4−	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.2+	2004 01 13	699	0.0	0.1+		
2002 08 13	704	1.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2004 01 13	699	0.3−	0.1+		
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+		
2003 10 22	704	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+		
2003 10 22	704	1.2−	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+		
2003 10 22	704	0.3−	1.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−		
2003 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	608	0.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0		
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	608	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.3+		
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	608	0.6+	1.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−		
2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	1.0+		

(99198)∗ 2001 HN$_3$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	203.93193		(2000.0)			
n	0.19147002	ω	124.28639		+0.51107338	+0.85952936
a	2.9812761	Ω	176.44306		−0.80665785	+0.48109176
e	0.1716289	i	3.36766		−0.29682842	+0.17251090
P	5.15	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1−	0.0	2001 06 20	699	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.9−	0.9+		
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2001 06 20	699	1.3+	0.4+	2002 10 07	704	0.2+	1.9+		
2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2001 06 20	699	0.4−	0.8−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+		
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2001 07 17	699	0.4−	1.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+		
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 07 17	699	0.7−	1.6+	2002 10 11	704	0.2−	0.5+		
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2001 07 17	699	0.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+		
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2001 07 17	699	0.4−	0.8+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+		
2000 03 11	704	1.2+	1.0+	2002 07 14	704	1.4+	0.5−	2003 12 21	704	0.4−	1.0+		
2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2002 07 14	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.4+		
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	1.2−	0.9+		
2001 04 15	608	0.7+	1.0−	2002 07 14	704	0.5−	0.5−	2003 12 21	704	0.6−	0.2−		
2001 04 15	608	0.2+	0.8−	2002 07 14	704	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+		
2001 04 15	608	0.0	0.7−	2002 08 21	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.2−		
2001 04 17	704	0.6−	1.1+	2002 08 21	644	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.2−		
2001 04 17	704	(0.3−	2.2+)	2002 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.3−	0.6−		
2001 04 17	704	0.8−	0.4+	2002 08 29	291	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.3−		
2001 04 18	704	0.1−	0.0	2002 08 29	291	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.3+		
2001 04 18	704	1.0+	0.8+	2002 08 29	291	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−		
2001 04 18	704	1.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.5+		
2001 04 18	704	0.3+	0.9+	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+		
2001 04 23	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.0	1.2+	2005 01 13	699	0.4+	0.2−		
2001 04 23	704	0.8+	0.3−	2002 09 05	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	691	0.3−	0.7+		
2001 04 23	704	1.4+	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.6+		
2001 04 23	704	0.6+	0.1+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	699	0.8+	0.3+		
2001 04 23	704	1.2+	1.0+	2002 09 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.3+		
2001 04 24	608	0.1+	1.2−	2002 09 07	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.5+		
2001 04 24	608	0.3+	1.0−	2002 09 07	704	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.5−	0.4+		
2001 04 24	608	0.1+	0.7−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2+		
2001 05 15	699	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.3+		
2001 05 15	699	0.2+	0.7+	2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	699	0.5+	0.4+		
2001 05 15	699	0.3−	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.5+		
2001 05 15	699	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+		
2001 05 18	704	1.1−	0.7+	2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+		
2001 05 18	704	0.5−	0.1+	2002 09 16	291	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.0+		
2001 05 18	704	0.4−	1.0+	2002 09 16	291	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.8−		
2001 05 18	704	0.2−	0.5+	2002 09 16	291	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−		
2001 05 22	704	2.0+	0.1+	2002 09 17	608	0.8−	0.6−	2005 02 02	703	1.7−	0.3−		
2001 05 22	704	1.3−	0.5−	2002 09 17	608	0.9−	0.7−	2005 02 02	703	(2.6−	1.7−)		
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	0.6+		
2001 05 27	704	0.8−	0.7+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	1.0+	1.1+		
2001 05 27	704	1.1−	0.4−	2002 10 03	704	1.7+	1.4+	2005 02 04	699	1.6+	0.5+		
2001 05 27	704	0.4+	0.6−	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	1.5+	0.6+		
2001 05 27	704	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+		
2001 05 27	608	0.7−	1.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+		
2001 05 27	608	0.3−	1.3+	2002 10 06	704	0.1−	1.4+	2005 02 09	699	0.6−	0.5+		
2001 05 27	608	0.4−	1.1+	2002 10 06	704	0.7−	1.3+	2005 02 09	699	0.2−	1.3+		
2001 05 29	691	0.0	0.8+	2002 10 06	704	0.0	1.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+		
2001 05 29	691	0.2−	0.7+	2002 10 06	704	0.3+	1.2+	2005 02 09	704	0.1+	1.2+		
2001 05 29	691	0.2−	0.7+	2002 10 07	704	0.7+	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+		
2001 06 20	699	0.1+	0.9+	2002 10 07	704	0.7+	1.9+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−		

(99199)∗ 2001 HW$_{11}$ = 2000 AU$_{156}$

Discovered 2001 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13324)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	329.21822		(2000.0)			
n	0.19136513	ω	172.99293		−0.54989047	−0.83350897
a	2.9823654	Ω	310.35072		+0.76285514	−0.47501984
e	0.1370611	i	4.04033		+0.34010661	−0.28216832
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2001 04 23	704	0.1+	0.8+	2004 12 07	704	0.0	0.0		
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2001 04 23	704	0.5+	0.4−	2004 12 07	704	0.4+	0.2+		
2000 01 03	704	0.5−	1.0−	2001 05 18	699	0.8+	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.3+		
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2001 05 18	699	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+		
2000 01 03	704	(1.1+	2.4−)	2001 05 18	699	0.4+	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+		
2000 01 03	704	0.4−	1.1−	2001 05 18	699	0.8+	1.7+	2004 12 07	704	0.1−	0.3+		
2000 01 04	704	0.0	1.6+	2003 08 22	644	0.7−	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	0.3+		
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.9−	0.5+	2004 12 07	704	0.4−	0.8+		
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 22	644	0.6−	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.3−		
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 09 16	699	0.6−	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−		
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 09 16	699	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.3−	0.5−		
2000 01 10	704	0.3+	0.1−	2003 09 16	699	1.9+	0.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.2−		
2000 01 10	704	0.6+	0.1+	2003 09 16	699	0.7−	1.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+		
2000 01 10	704	0.4−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+		
2000 01 10	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.6+		
2001 03 24	704	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.6−		
2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.1+		
2001 03 24	704	0.4+	1.6−	2003 09 23	644	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.0		
2001 03 24	704	0.4−	0.2+	2003 09 23	644	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	1.0−	0.4+		
2001 03 29	608	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+		
2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2003 09 27	704	1.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+		
2001 03 29	608	0.6+	0.1+	2003 09 27	704	0.9−	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.8−		
2001 03 29	608	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+		
2001 03 29	608	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+		
2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.6+		
2001 04 16	699	0.7−	1.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.8+	0.2+		
2001 04 16	699	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−		

2001 04 16	699	0.7+	1.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.1−
2001 04 16	699	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	1.0+
2001 04 18	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2001 04 18	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2005 02 05	644	0.2−	0.2+
2001 04 18	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.4+
2001 04 23	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2005 02 05	644	0.0	0.1+
2001 04 23	704	1.3+	0.7−	2004 12 02	703	0.8−	0.4−				
2001 04 23	704	1.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.0	0.3−				

(99200)∗ 2001 HF$_{15}$ = 2000 AL$_{238}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13327)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.52773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21187919	ω	304.40088		−0.88198457	+0.46766510	
a	2.7866164	Ω	263.54455		−0.41086763	−0.82357169	
e	0.1004704	i	3.36046		−0.23084845	−0.32096577	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.8+	0.3+
1993 09 16	691	0.1−	0.1+	2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
1993 09 16	691	0.6+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2000 01 06	691	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2000 01 06	691	0.1−	0.4−	2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 01 06	691	0.0	0.6−	2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	(1.8−	3.2+)
2000 01 12	691	0.2−	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 01 13	704	1.0−	1.3+
2000 01 12	691	0.5−	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2000 01 12	691	1.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2001 03 23	704	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	(0.1+	2.6−)	2005 01 13	704	0.2−	1.0+
2001 03 23	704	0.7−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.7−	1.7+
2001 03 23	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.7−	1.3+	2005 01 13	704	(0.2+	2.6+)
2001 04 23	699	1.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	1.0+	0.5+
2001 04 23	699	0.7+	0.6+	2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2001 04 23	699	(2.2+	0.2+)	2003 10 29	699	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2001 04 23	699	0.4+	1.0+	2003 10 29	699	(0.8+	2.2+)	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2001 04 24	699	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2001 04 24	699	1.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 04 24	699	0.6+	1.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2002 07 22	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.1−
2002 07 22	644	0.5−	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.9+	1.0+	2005 02 09	699	0.8−	0.6+

(99201)∗ 2001 HY$_{16}$ = 2002 TL$_{81}$

Discovered 2001 Apr. 25 at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37607)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.73948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21525931	ω	149.03334		+0.42888557	+0.89177614	
a	2.7573682	Ω	145.75195		−0.87238326	+0.45031004	
e	0.0912474	i	14.84603		−0.23453064	−0.04422886	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 06 13	699	0.3−	0.8−	2002 09 16	644	0.4−	0.4+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 06 16	645	0.0	0.1−	2002 10 01	608	0.0	1.1+
2001 04 22	608	0.2+	0.4+	2001 06 16	645	0.0	0.1−	2002 10 01	608	0.0	0.4+
2001 04 22	608	0.4+	0.6+	2001 07 15	684	0.2+	0.7−	2002 10 01	608	0.0	0.4+
2001 04 22	608	0.3+	0.6+	2001 07 15	684	0.7−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.7−
2001 04 24	699	0.1+	0.2+	2001 07 15	684	0.1−	0.9−	2002 10 04	704	0.3−	1.1−
2001 04 24	699	0.3−	0.2−	2002 08 14	704	1.7−	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.7−
2001 04 24	699	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2002 10 04	704	1.2+	0.6−
2001 04 24	699	0.9+	0.3+	2002 08 14	704	0.5−	0.4+	2003 12 14	644	0.3−	0.3+
2001 04 25	684	0.8−	1.3+	2002 08 20	644	0.5+	0.8+	2003 12 14	644	0.5−	0.3+
2001 04 25	684	1.2−	1.3+	2002 08 20	644	0.1+	0.8+	2003 12 14	644	0.1−	0.5+
2001 04 26	684	0.5−	0.1−	2002 08 20	644	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.7−	0.9+
2001 04 26	684	0.3−	0.1−	2002 08 30	644	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2001 04 27	704	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.0	1.0+	2005 02 03	704	1.4−	0.3+
2001 04 27	704	0.2+	0.7+	2002 08 30	644	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
2001 04 27	704	0.3+	0.7−	2002 09 13	704	(3.4+	0.2−)	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 04 27	704	0.4+	0.1−	2002 09 13	704	(3.5+	0.3−)	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2001 04 27	704	0.6+	0.8+	2002 09 13	699	0.7+	0.1+	2005 02 09	704	1.3+	0.3−
2001 05 23	704	0.8−	0.1+	2002 09 13	704	(4.6+	0.3−)	2005 02 09	704	0.9−	0.6+
2001 05 23	704	1.4+	0.4−	2002 09 13	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	1.5+	0.0
2001 05 23	704	0.6+	1.0+	2002 09 13	704	(2.8+	0.6−)	2005 02 14	704	0.9+	0.8+
2001 05 23	704	0.3−	0.1−	2002 09 13	699	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	1.5−	0.5+
2001 06 13	699	0.4−	0.3−	2002 09 13	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	1.7+	0.5+
2001 06 13	699	0.3+	0.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2001 06 13	699	0.5−	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+				

(99202)∗ 2001 HR$_{18}$

Discovered 2001 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.74778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17268368	ω	268.07582		+0.77269277	+0.54609468	
a	3.1937569	Ω	58.67834		−0.31686385	+0.77356726	
e	0.2846040	i	22.26083		−0.55003925	+0.32151872	
P	5.71	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2001 05 24	699	0.3−	0.5+	2002 10 26	704	0.0	0.8+
2000 03 04	704	0.6−	0.1−	2001 05 24	699	0.0	0.5+	2002 10 26	704	0.2+	1.1+
2000 03 04	704	0.7−	0.8−	2001 05 24	699	0.6−	0.5+	2002 12 17	608	0.6−	0.1+
2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2001 05 24	699	0.3−	0.3−	2002 12 17	608	0.3−	0.1+
2001 04 15	704	0.1+	0.7−	2001 05 25	704	0.3+	0.1−	2002 12 17	608	0.3−	0.1+
2001 04 15	704	0.6+	1.2+	2001 05 25	704	0.5+	0.0	2002 12 22	608	0.6−	1.0+
2001 04 15	704	0.1−	0.5+	2001 05 25	704	0.3+	0.1+	2002 12 22	608	0.7−	1.1+
2001 04 15	704	0.7−	0.1−	2001 05 25	704	0.7+	0.7+	2002 12 22	608	0.5−	0.8+
2001 04 24	704	0.3+	0.1+	2001 06 10	608	0.7+	0.4−	2002 12 31	608	0.4−	1.1+
2001 04 24	704	1.0+	0.7+	2001 06 10	608	0.9+	0.8−	2002 12 31	608	0.4−	1.0+
2001 04 24	704	0.4−	0.4−	2001 06 10	608	0.6+	0.4−	2002 12 31	608	0.5−	1.1+
2001 04 24	704	1.2+	1.4+	2001 06 13	699	0.8+	0.6+	2003 01 04	699	0.4+	0.3+
2001 04 24	704	0.9+	0.2−	2001 06 13	699	0.4+	0.4+	2003 01 04	699	1.0−	0.0
2001 04 24	608	0.2−	0.9+	2001 06 13	704	1.0+	0.2−	2003 01 04	699	0.4−	0.1+
2001 04 24	608	0.6−	0.6+	2001 06 13	704	0.0	0.3−	2003 01 04	699	0.6−	0.6+
2001 04 24	608	0.6−	0.5+	2001 06 13	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+
2001 04 26	644	0.0	0.6+	2001 06 13	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 04 26	644	0.0	0.5+	2001 06 13	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.3+
2001 04 26	644	0.2+	0.5+	2001 06 13	699	0.4+	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.5+
2001 05 13	608	0.7−	0.7+	2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.5+
2001 05 13	608	0.4−	0.5+	2001 06 15	704	0.6+	0.7−	2003 12 29	704	1.0−	1.1+
2001 05 13	608	0.0	0.3+	2001 06 15	704	0.7−	1.0−	2003 12 29	704	0.2−	0.8+
2001 05 15	699	0.7+	1.6+	2001 06 15	704	1.0+	1.4−	2003 12 29	704	0.4+	1.3+
2001 05 15	699	0.3+	1.7+	2001 06 15	704	0.9−	0.4+	2003 12 29	704	0.9+	0.2+
2001 05 15	699	0.8−	0.7+	2001 07 05	608	0.1−	1.1−	2003 12 29	704	0.2−	0.9+
2001 05 15	699	0.2+	0.9+	2001 07 05	608	0.7+	0.7−	2005 01 16	201	0.3−	0.2−
2001 05 18	704	0.0	0.2+	2001 07 05	608	0.2+	0.6−	2005 01 16	201	0.0	0.2−
2001 05 18	704	0.1−	0.2+	2002 08 13	704	1.2−	1.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.8+
2001 05 18	704	0.1−	0.5+	2002 08 13	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.8−	0.7+
2001 05 18	704	0.8+	0.1+	2002 08 13	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
2001 05 18	704	0.3+	0.2+	2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	1.7+	0.7+
2001 05 22	704	0.4+	0.8−	2002 08 13	704	0.0	0.8−	2005 01 31	704	1.1−	0.8+
2001 05 22	704	0.3+	0.2+	2002 10 26	704	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.2−	0.1−
2001 05 22	704	0.0	0.2−	2002 10 26	704	0.5−	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.4+
2001 05 22	704	0.4+	0.3−	2002 10 26	704	0.4−	0.0				

(99203)∗ 2001 HA_{20} = 2000 AD_{178}

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13839)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	277.88061		(2000.0)			
n	0.17671956	ω	39.01349		−0.93923387	−0.18828162
a	3.1449443	Ω	127.68057		+0.14438022	−0.97527757
e	0.1521407	i	21.26488		+0.31143874	−0.11568789
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.6−	0.0	2001 04 26	704	1.1+	0.7+	2002 07 01	644	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.8−	2001 04 26	704	0.4−	0.4+	2002 07 01	644	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2001 04 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2001 04 26	704	0.5+	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+
2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2001 04 27	704	0.4−	1.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.1−	2001 04 27	704	0.3−	0.9+	2004 11 19	699	0.1+	1.0+
2000 01 11	704	0.0	0.2+	2001 04 27	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	699	0.0	0.4+
2000 01 11	704	0.9+	0.2−	2001 04 27	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	699	1.1+	0.6−
2000 01 11	704	0.4+	0.1+	2001 05 24	608	0.4−	0.7−	2004 11 19	699	1.1+	0.4+
2000 01 11	704	0.1−	0.3+	2001 05 24	608	0.2−	0.4−	2004 12 10	703	0.9−	0.3+
2000 02 02	704	0.5−	0.4+	2001 05 24	608	0.6+	0.1−	2004 12 10	703	0.6−	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	703	0.1+	1.2+
2000 02 02	704	0.4−	0.5+	2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	703	0.1−	0.6−
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2002 06 10	644	0.1+	0.9+				
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2002 07 01	644	0.2−	0.4+				

(99204)∗ 2001 HE_{20} = 2000 EM_{170}

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13839)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	168.68111		(2000.0)			
n	0.18265681	ω	184.36024		+0.84835685	+0.48022499
a	3.0764189	Ω	144.03651		−0.47353863	+0.87654590
e	0.0944258	i	22.30369		−0.23675267	−0.03242279
P	5.40	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3+	1.4+	2001 05 24	682	1.3−	1.4−	2002 08 18	644	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2001 05 24	682	0.2−	0.9−	2002 08 19	644	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	1.2+	1.0+	2001 05 24	682	0.7−	0.1−	2002 08 19	644	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	(0.0	2.0+)	2001 06 19	704	0.3+	0.6−	2002 08 19	644	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2001 06 19	704	0.2−	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	1.1+	2001 06 19	704	0.2−	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 07 09	704	0.7+	0.6+	2002 08 30	644	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.4−	1.4+	2002 07 09	704	0.3−	0.0	2002 09 12	608	0.6−	0.5−
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 07 09	704	0.6+	0.6+	2002 09 12	608	0.4−	0.3−
2001 04 26	704	1.1−	1.4+	2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2002 09 12	608	0.4−	0.5−
2001 04 26	704	1.0−	0.5−	2002 08 10	704	0.4+	0.1+	2002 09 30	608	0.2+	0.8+
2001 04 26	704	0.8+	1.6+	2002 08 10	704	0.0	0.2+	2002 09 30	608	0.2+	1.3+
2001 04 26	704	0.3+	1.0+	2002 08 10	704	0.4+	0.5+	2002 09 30	608	0.1+	0.4+
2001 04 26	704	0.3+	0.3+	2002 08 10	704	1.0−	0.4+	2003 12 24	608	0.4−	0.3−
2001 04 27	704	1.2−	0.1+	2002 08 10	704	0.3+	0.1+	2003 12 24	608	0.4−	0.2−
2001 04 27	704	1.0+	0.5−	2002 08 11	608	0.5+	0.1+	2003 12 24	608	(0.6−	2.0+)
2001 04 27	704	0.3+	0.3+	2002 08 11	608	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
2001 04 27	704	0.8−	0.7−	2002 08 11	608	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2001 04 27	704	0.4−	0.1+	2002 08 14	704	1.5−	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2001 04 27	704	0.5−	0.5+	2002 08 14	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	704	1.1+	0.2−
2001 04 27	704	1.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.2−	1.2+
2001 04 27	704	0.6+	0.2−	2002 08 14	704	0.7−	1.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.2−
2001 04 29	704	0.3−	1.6−	2002 08 14	704	1.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.1+	1.6+
2001 04 29	704	0.1−	0.3+	2002 08 15	699	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.4−	0.7+
2001 04 29	704	0.4−	0.4−	2002 08 15	699	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
2001 05 15	699	1.2+	0.2+	2002 08 15	699	0.8−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2001 05 15	699	1.4+	0.1+	2002 08 15	699	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.9+
2001 05 15	699	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.6−	0.9+
2001 05 15	699	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+				

(99205)∗ 2001 HL_{22} = 2000 AF_{147}

Discovered 2001 Apr. 25 at Ametlla de Mar.

Id. A. Doppler (*MPO* 13839)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.07559		(2000.0)			
n	0.22860367	ω	64.62230		−0.89105400	−0.38428223
a	2.6489916	Ω	91.98806		+0.27821027	−0.88289049
e	0.2277282	i	13.98706		+0.35863883	−0.26987322
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	261	0.6−	0.0	2001 04 25	946	1.7+	0.6+	2001 06 12	608	0.3+	0.4−
1995 10 27	261	0.0	0.2−	2001 04 25	946	0.0	0.8+	2001 06 15	645	0.1−	0.0
1999 10 31	703	1.0−	0.3+	2001 04 26	946	0.9−	1.0+	2001 06 15	645	0.1−	0.0
1999 10 31	703	(2.5+	1.5−)	2001 04 28	946	0.4−	0.3−	2002 07 16	644	0.2−	0.0
1999 10 31	703	0.5−	1.1+	2001 04 28	946	0.1−	0.3−	2002 07 16	644	0.5−	0.2−
1999 10 31	703	1.2+	0.4+	2001 04 28	946	0.6−	1.0−	2002 07 16	644	0.1−	0.7−
2000 01 05	704	0.0	0.7+	2001 05 01	704	1.0+	0.1−	2002 07 29	644	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2001 05 01	704	1.0+	0.4+	2002 07 29	644	0.5−	0.2+
2000 01 05	704	1.3+	1.0+	2001 05 01	704	0.1+	0.4+	2002 07 29	644	0.0	0.8+
2000 01 05	704	1.1+	0.5+	2001 05 01	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.5−	0.1+
2000 01 09	704	1.0−	0.1+	2001 05 22	699	0.9+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.2+
2000 01 09	704	1.3−	1.2+	2001 05 22	699	0.8+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.3+
2000 01 09	704	1.1−	0.2+	2001 05 22	699	1.0+	0.2−	2004 12 11	699	0.2−	0.9+
2000 01 09	704	0.6−	0.3+	2001 05 22	699	0.7+	0.2−	2004 12 11	699	0.8−	1.7+
2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	699	0.3+	1.1−
2001 03 19	699	1.1+	0.3+	2001 05 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	699	0.4+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2001 05 23	704	0.3+	0.5−	2004 12 22	703	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.4+	0.6−	2001 05 23	704	0.5+	0.4+	2004 12 22	703	0.6+	0.1−
2001 03 29	704	0.5−	0.1+	2001 05 23	608	0.1−	0.2−	2004 12 22	703	0.3+	0.4+
2001 03 29	704	0.9−	0.2+	2001 05 23	608	0.0	0.3−	2004 12 22	703	0.1+	0.0
2001 03 29	704	0.1+	0.3−	2001 05 23	608	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.0	0.5−
2001 03 29	704	0.4−	0.1−	2001 05 29	704	1.4+	0.5−	2005 01 09	703	1.1−	0.6−
2001 03 29	704	1.5−	0.6+	2001 05 29	704	0.5+	1.2+	2005 01 09	703	0.4−	0.9−
2001 04 15	704	0.3+	0.1−	2001 05 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 09	703	0.9−	0.6−
2001 04 15	704	0.2+	0.4+	2001 05 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	703	0.1+	0.3−
2001 04 15	704	0.3+	1.6+	2001 05 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	703	0.3+	0.0
2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2001 06 12	608	0.3+	0.1−	2005 01 16	703	0.3+	0.3−
2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2001 06 12	608	0.3+	0.7−	2005 01 16	703	0.1+	0.1+

(99206)∗ 2001 HH_{25} = 2000 AU_{94}

Discovered 2001 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 13335)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.69945		(2000.0)			
n	0.21050491	ω	158.82948		−0.98111050	+0.18924185
a	2.7987315	Ω	32.16146		−0.18654701	−0.87063477
e	0.0385454	i	4.32262		−0.05120947	−0.45407336
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	327	0.9+	0.2+	2001 04 26	691	(0.2+	2.6+)	2005 01 18	703	0.5+	0.7−
1998 09 21	327	0.2+	0.9+	2001 04 26	691	0.1+	0.0	2005 01 18	703	1.2+	0.0
1998 09 21	327	0.9+	2.0+	2001 04 26	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.7−	0.7−	2001 04 29	691	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	1.2−	0.8+	2001 04 29	691	0.0	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 01 04	704	(2.6−	0.8+)	2001 04 29	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	0.5+	0.6−	2001 05 02	691	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2001 05 02	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+

2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2001 05 02	691	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.9+	0.3+
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 08 30	644	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.3+	0.8−
2000 01 08	704	0.5−	1.0−	2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2000 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 08 30	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 01 08	704	1.4−	0.5−	2003 10 22	691	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 01 08	704	0.3−	0.7−	2003 10 22	691	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	1.0+
2001 03 29	608	0.2−	0.8−	2003 10 22	691	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2001 03 29	608	0.4−	0.4−	2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2001 03 29	608	0.1−	0.5−	2003 10 23	699	1.3−	1.1−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 04 13	691	0.0	0.5+	2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 04 13	691	0.0	0.5+	2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2001 04 13	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2001 04 23	704	1.2−	1.1−	2003 11 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2001 04 23	704	0.4+	0.8+	2003 11 21	691	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 04 23	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+

(99207)∗ 2001 HR$_{27}$ = 1997 EW$_{58}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13336)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.28364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25884647	ω	127.71777		−0.96808765	+0.24802435	
a	2.4384165	Ω	66.66830		−0.24048120	−0.87902356	
e	0.1313874	i	2.24189		−0.07053428	−0.40718731	
P	3.81	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.3+	0.5+	2001 04 29	704	1.3−	0.1−	2001 05 24	699	0.3−	0.5+
1997 03 10	809	0.3+	0.8+	2001 04 29	704	0.9−	1.5−	2001 05 24	704	0.2−	0.2+
1997 03 10	809	0.2−	1.1+	2001 04 30	704	1.0−	1.8−	2001 05 24	704	0.2−	0.6+
1997 03 11	809	0.2−	1.0−	2001 04 30	704	0.0	0.1+	2001 05 24	704	0.3+	0.2+
1997 03 11	809	0.3+	0.2+	2001 04 30	704	0.4+	0.0	2001 05 24	704	0.4+	1.1+
1997 03 11	809	0.5+	0.3−	2001 04 30	704	0.1+	0.9−	2001 05 27	608	0.0	1.1−
1997 04 06	566	0.2−	0.1+	2001 04 30	704	0.0	0.4+	2001 05 27	608	0.1+	1.1−
1997 04 06	566	1.3−	0.1−	2001 05 12	699	0.7−	0.1+	2001 05 27	608	0.1+	0.9−
1997 04 06	566	1.1−	0.0	2001 05 12	699	0.4−	0.3+	2001 06 11	699	0.7−	0.2+
1997 05 02	910	0.7+	0.8−	2001 05 12	699	0.7+	0.5+	2001 06 11	699	0.2−	1.2+
1997 05 02	910	0.8+	0.8−	2001 05 12	699	0.7+	0.7−	2001 06 11	699	0.5−	0.1−
1997 05 02	910	0.7+	0.7−	2001 05 17	704	0.4−	1.4−	2001 06 11	699	0.0	1.2+
1999 12 07	704	0.0	0.8+	2001 05 17	704	0.8+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	0.9+	2001 05 17	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.6+	2001 05 17	704	0.3+	0.8+	2002 09 13	644	0.7−	0.4+
2001 04 18	704	0.3+	0.1−	2001 05 17	704	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	0.5+	0.5+
2001 04 18	704	0.1+	0.4+	2001 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+
2001 04 18	704	1.6+	1.8+	2001 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.4+
2001 04 18	704	0.1−	1.7+	2001 05 18	704	0.6+	0.5+	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2001 04 26	699	0.3+	0.2+	2001 05 18	704	0.8+	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.4+
2001 04 26	699	0.2+	0.8+	2001 05 18	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.0
2001 04 26	699	0.2−	0.7+	2001 05 21	704	0.9−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.1+
2001 04 26	699	0.4+	0.8+	2001 05 21	704	0.1+	0.5−	2005 02 12	809	0.3+	0.0
2001 04 27	704	0.8−	0.4−	2001 05 21	704	0.9+	0.9−	2005 02 12	809	0.0	0.2−
2001 04 27	704	0.5−	0.5+	2001 05 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 12	809	0.0	0.1−
2001 04 27	704	0.2−	0.0	2001 05 21	704	0.4+	1.2+	2005 02 13	809	0.3+	0.1−
2001 04 27	704	0.1−	0.2−	2001 05 24	699	0.2+	0.5−	2005 02 13	809	0.3+	0.1−
2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2001 05 24	699	0.5−	0.3−				
2001 04 29	704	0.2+	0.9+	2001 05 24	699	0.1+	0.0				

(99208)∗ 2001 HX$_{27}$ = 2000 EU$_{179}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13336)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.32342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18034091	ω	248.48750		+0.44986075	+0.87957128	
a	3.1027007	Ω	49.20667		−0.72489108	+0.46088498	
e	0.0803158	i	11.80275		−0.52168786	+0.11806520	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	333	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.7+	0.5+	2003 09 30	333	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.6+	0.4+	2003 09 30	333	0.1−	0.7+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	1.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2003 12 11	703	0.3−	0.4−
2000 03 12	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	704	1.2−	0.9+	2003 12 11	703	1.5+	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 12 11	703	1.3+	0.7+
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 10 23	704	0.0	1.2+	2003 12 11	703	0.4−	0.2−
2000 03 12	704	0.6+	0.4−	2003 10 23	704	0.1+	1.0+	2003 12 18	703	1.5−	0.1+
2001 04 24	291	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	1.2+	2003 12 18	703	1.4+	0.7+
2001 04 24	291	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2003 12 18	703	0.8−	0.3+
2001 04 24	291	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	703	0.1−	1.1−
2001 04 27	704	1.9+	0.4−	2003 10 23	608	0.3−	1.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.5+
2001 04 27	704	0.2+	0.1+	2003 10 23	608	0.1+	1.0−	2003 12 19	704	1.0+	0.3+
2001 04 27	704	0.0	0.1+	2003 10 23	608	0.1−	1.0−	2003 12 19	704	0.4+	0.3−
2001 04 27	704	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.8+
2001 04 27	704	0.3+	0.4−	2003 10 28	704	0.5−	0.5+	2003 12 19	704	0.5−	0.1+
2001 04 29	704	0.7−	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	1.5+
2001 04 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2003 12 22	704	0.2−	1.2+
2001 04 29	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2001 04 29	704	0.9+	0.6+	2003 10 29	699	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.6+
2001 05 15	699	0.2−	0.7+	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.0
2001 05 15	699	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.9−	0.5+	2004 12 21	703	1.2+	0.7−
2001 05 15	699	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.8−	1.5+	2004 12 21	703	0.1−	1.3−
2001 05 15	699	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.6+	1.0+	2005 01 07	703	0.8−	0.1+
2001 05 21	704	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.9−	1.3−
2001 05 21	704	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	703	1.9−	0.7+
2001 05 21	704	0.7+	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.2+
2001 05 21	704	0.4+	0.6+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.1−	0.7−
2001 05 21	704	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.2−
2001 05 24	699	0.0	1.0+	2003 11 18	703	0.2−	1.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.3−
2001 05 24	699	0.0	0.7+	2003 11 18	703	0.8−	0.1−	2005 01 15	703	0.6−	0.3−
2001 05 24	699	0.2−	0.3+	2003 11 18	703	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2001 05 24	699	0.0	0.4+	2003 11 18	703	1.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 05 26	291	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 05 26	291	0.4+	0.5+	2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2001 05 26	291	0.5+	0.4+	2003 11 19	699	0.6−	0.1+	2005 01 31	699	0.9+	0.6+
2001 06 16	704	1.0+	0.9+	2003 11 19	699	0.6−	0.4+	2005 01 31	699	0.2+	0.6−
2001 06 16	704	0.0	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 31	699	1.3+	1.4−
2001 06 16	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.8+
2003 09 29	333	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2003 09 29	333	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2003 09 29	333	0.3+	0.9−	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.5−
2003 09 30	333	0.2−	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	1.3+	0.7−
2003 09 30	333	0.6−	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.1+				
2003 09 30	333	1.2+	0.0	2003 11 29	691	0.2−	0.1+				

(99209)∗ 2001 HZ$_{28}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.90097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22779484	ω	161.35840		−0.73585504	+0.67499449	
a	2.6552584	Ω	61.21728		−0.62881369	−0.65167113	
e	0.2321588	i	3.52250		−0.25121843	−0.34598723	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.4−	0.2−	2001 05 27	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	691	0.1−	0.2+
2001 04 27	704	0.1−	0.9−	2001 05 27	704	0.3−	0.6+	2003 11 24	691	0.2−	0.1+
2001 04 27	704	0.7−	0.4+	2001 05 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	691	0.2−	0.3+
2001 04 27	704	0.0	0.3+	2001 06 16	704	0.1+	0.4−	2003 12 14	691	0.2−	0.3+
2001 04 27	704	0.5+	1.3−	2001 06 16	704	0.2−	0.3+	2003 12 14	691	0.1−	0.3+
2001 04 29	704	0.7+	0.1−	2001 06 16	704	0.5−	0.4−	2003 12 14	691	0.1−	0.2+
2001 04 29	704	0.3−	0.2+	2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.3+
2001 04 29	704	0.7−	1.1+	2002 09 05	645	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.1−
2001 04 30	704	0.0	0.0	2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2003 12 19	691	0.3−	0.2+
2001 04 30	704	0.5+	1.3+	2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2003 12 29	291	0.7+	0.7+
2001 04 30	704	0.4+	0.4−	2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2003 12 29	291	0.3+	0.5+
2001 04 30	704	0.7+	1.6+	2002 09 30	246	0.1−	0.3+	2003 12 29	291	0.1−	0.0
2001 05 17	704	0.1−	0.3−	2002 09 30	246	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 05 17	704	0.5−	0.1+	2002 09 30	246	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 05 17	704	0.7−	0.0	2002 09 30	246	0.4−	1.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+
2001 05 17	704	0.5+	0.5+	2002 09 30	246	0.0	0.9+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2001 05 17	704	0.1−	1.0+	2002 09 30	246	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.0	0.1−	2002 09 30	246	0.2−	1.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.5−	0.1−	2002 10 01	246	0.2−	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.2+	0.3−	2002 10 01	246	0.4−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 05 24	704	0.0	0.2−	2002 10 01	246	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2001 05 24	704	0.4+	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2001 05 26	704	0.3+	0.4−	2002 10 05	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	1.1−
2001 05 26	704	0.4+	0.0	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.9+	0.9+
2001 05 26	704	0.5+	0.2−	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	1.0−	0.3−
2001 05 26	704	0.6−	1.5+	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+
2001 05 26	704	0.0	0.3−	2002 10 06	644	0.7−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.4+

(99210)∗ 2001 HK$_{32}$ = 1998 QW$_4$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13341)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.34148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21759479	ω	275.81182		−0.66455242		−0.74215866
a	2.7376025	Ω	216.32814		+0.73046828		−0.62068329
e	0.1757412	i	8.44579		+0.15743627		−0.25288886
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 22	327	1.1−	0.6+	2001 05 25	691	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+
1998 08 22	327	0.0	0.4+	2001 05 25	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.4−
1998 08 22	327	0.9−	0.3+	2001 05 25	691	0.3−	0.2+	2004 12 17	683	(0.4+	3.4+)
1998 08 22	327	0.5−	0.7−	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2004 12 17	683	0.9+	0.3−
1998 08 23	327	0.6−	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 12 17	683	(2.7+	1.8+)
1998 08 23	327	1.0−	0.0	2003 09 18	644	0.3+	0.7+	2004 12 20	699	0.4+	0.5+
1998 08 23	327	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.5−	0.7−	2004 12 20	699	1.1−	0.0
1999 12 14	704	1.0−	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	1.3+	0.3+
1999 12 14	704	1.1+	0.0	2003 09 22	699	1.4+	0.9+	2004 12 20	699	(0.9−	2.3−)
1999 12 14	704	0.7+	0.0	2003 09 22	699	0.6+	0.7+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
1999 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.1−
2001 04 23	704	0.7+	1.0+	2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
2001 04 23	704	0.3−	0.7+	2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.1+	0.5−
2001 04 23	704	0.5+	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	1.4+	2005 01 18	703	0.3+	1.1−
2001 04 23	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.9−	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.4+
2001 04 23	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.9−	1.6−	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2001 04 26	691	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	(1.8+	2.4−)	2005 01 18	703	0.4−	0.5−
2001 04 26	691	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.5+	2005 02 02	644	0.6+	0.4+
2001 04 26	691	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.7+	2005 02 02	644	0.7+	0.3+
2001 04 30	704	0.7+	0.6+	2003 10 16	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	644	0.7+	0.2+
2001 04 30	704	1.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 02 04	703	0.3−	0.4+
2001 04 30	704	0.7+	1.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	703	0.5−	0.4+
2001 04 30	704	0.5+	0.5+	2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2005 02 04	703	0.2+	0.2+
2001 05 24	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.4+	0.7+	2005 02 04	703	0.3−	0.8+
2001 05 24	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.2−	2005 02 14	683	1.1−	0.0
2001 05 24	691	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	683	0.8+	0.7+

(99211)∗ 2001 HD$_{37}$ = 2002 SA$_{53}$

Discovered 2001 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37615)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.58375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22090923	ω	186.67374		−0.31871545		+0.92465616
a	2.7101509	Ω	64.91165		−0.85865199		−0.18854207
e	0.1202392	i	13.30367		−0.40141900		−0.33085175
P	4.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4−	0.8+	2001 05 23	704	0.1+	0.4−	2002 09 19	644	0.2−	0.4+
2000 01 29	704	0.0	0.3+	2001 05 23	704	0.1−	0.2−	2002 09 19	644	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.2+	0.7+	2001 05 24	704	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.6−
2000 01 29	704	0.6+	0.5−	2001 05 24	704	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.9−	0.4+
2001 04 29	704	0.8+	0.1−	2001 05 24	704	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.6−	0.3+
2001 04 29	704	1.1−	1.2+	2001 05 24	704	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.7−	0.3−
2001 04 29	704	0.8−	0.7+	2001 06 08	644	0.3+	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.3−
2001 04 29	704	0.7+	1.3+	2001 06 08	644	0.5+	0.3+	2002 10 25	644	0.5+	0.2+
2001 04 29	704	0.0	0.6+	2001 06 08	644	0.6+	0.3+	2002 10 25	644	0.5+	0.5+
2001 04 30	704	0.3−	0.7−	2001 06 13	704	0.8+	0.4−	2002 10 25	644	0.1+	0.1−
2001 04 30	704	0.1+	1.2+	2001 06 13	704	1.2−	0.4+	2002 10 28	644	0.6+	0.5−
2001 04 30	704	0.8−	1.4+	2001 06 13	704	0.1−	1.3−	2002 10 28	644	0.1−	0.9−
2001 05 14	649	0.2−	0.5+	2001 06 16	704	0.2+	0.0	2002 10 28	644	0.2+	0.9−
2001 05 14	649	0.2+	0.3+	2001 06 16	704	0.2+	0.5−	2002 10 29	704	0.3+	1.7+
2001 05 14	649	0.4+	0.6+	2001 06 16	704	0.1+	0.0	2002 10 29	704	1.8+	1.2+
2001 05 17	704	0.6+	1.0−	2001 06 16	704	0.5−	1.1−	2002 10 29	704	0.1+	0.5+
2001 05 17	704	0.4+	0.7+	2001 06 16	704	0.6−	0.4−	2003 11 24	704	0.6−	1.2+
2001 05 17	704	0.7+	0.1+	2002 08 24	644	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.6−	0.9+
2001 05 17	704	0.6−	0.4+	2002 08 24	644	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	0.7+
2001 05 21	704	0.6+	0.1+	2002 08 24	644	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.6+
2001 05 21	704	0.4+	0.2−	2002 09 10	608	0.5−	0.2−	2003 12 04	704	0.8+	0.2+
2001 05 21	704	0.0	0.4+	2002 09 10	608	0.5−	0.3−	2003 12 04	704	0.3−	0.1+
2001 05 21	704	0.0	0.4+	2002 09 10	608	0.8−	0.3−	2003 12 04	704	0.4+	0.1+
2001 05 21	704	0.7+	0.7+	2002 09 18	644	0.5−	0.6+	2003 12 04	704	0.4−	0.7−
2001 05 23	704	0.4+	0.1+	2002 09 18	644	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.9+
2001 05 23	704	0.3−	0.2+	2002 09 18	644	0.7−	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.7+
2001 05 23	704	0.3+	0.1+	2002 09 19	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	0.3+

(99212)∗ 2001 HD$_{38}$

Discovered 2001 Apr. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.39034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21448313	ω	107.20867		−0.82931226		+0.52732200
a	2.7640164	Ω	104.97286		−0.55717922		−0.75530118
e	0.2199151	i	11.03189		−0.04233772		−0.38916787
P	4.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2001 05 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2000 01 05	704	0.2+	0.5−	2001 05 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2001 05 20	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	1.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2001 05 22	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	1.3+	0.4+
2000 01 05	704	1.0−	0.3−	2001 05 22	704	0.6−	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2000 01 31	704	0.9+	1.0+	2001 05 22	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	1.1+
2000 01 31	704	0.3+	0.4+	2001 05 22	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 01 31	704	0.4+	0.5+	2001 05 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2000 01 31	704	0.1−	0.6−	2001 05 26	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2001 05 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	1.2+	0.2+	2001 05 26	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2001 05 26	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.9+	1.5+

2000 02 02	704	(1.2+	2.4+)	2001 06 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	699	1.4+	1.0+
2001 03 23	704	0.1+	0.9−	2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	699	0.4+	0.9+
2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	699	1.5+	0.9+
2001 03 23	704	0.2+	0.1−	2001 06 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	704	1.0−	0.0	2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2001 03 23	704	0.7−	0.2+	2001 06 29	608	1.5+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	608	0.6−	0.5+	2001 06 29	608	1.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2001 03 23	608	0.1−	0.1+	2001 06 29	608	1.1+	0.8+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2001 03 23	608	0.4−	0.1−	2001 06 29	608	1.6+	1.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
2001 04 24	704	0.5+	0.5−	2001 06 29	608	1.5+	1.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.9−
2001 04 24	704	0.2−	0.1−	2001 06 29	608	1.4+	1.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.8−
2001 04 24	704	1.2+	0.5+	2001 07 24	608	0.3−	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 04 24	704	1.2−	1.8+	2001 07 24	608	0.0	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2001 04 30	919	1.1−	0.1+	2001 07 24	608	0.4−	1.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2001 04 30	919	0.5−	0.4−	2003 11 21	699	1.1−	1.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2001 04 30	919	0.9−	1.1−	2003 11 21	699	1.0+	0.6+	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2001 05 01	919	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.6−	1.7+	2005 02 01	644	0.0	0.7−
2001 05 01	919	0.2−	0.1−	2003 11 21	699	(1.6−	2.4+)	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 05 01	919	0.2−	0.8−	2003 12 11	703	0.1+	1.9+	2005 02 03	704	0.8−	1.8+
2001 05 15	608	0.3−	0.5+	2003 12 11	703	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.1+
2001 05 15	608	0.2−	0.7+	2003 12 11	703	1.1−	0.7+	2005 02 18	106	0.5−	1.1−
2001 05 15	608	0.1−	0.5+	2003 12 11	703	1.4−	0.4−	2005 02 18	106	0.6−	0.7−
2001 05 20	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	0.5−	2005 02 18	106	0.1+	0.8+

(99213)∗ 2001 HL$_{38}$

Discovered 2001 Apr. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.44518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21176912	ω	70.10370		−0.90983408	+0.40422338	
a	2.7875819	Ω	133.60866		−0.41241668	−0.85575195	
e	0.2293932	i	7.44631		−0.04598285	−0.32294280	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 16	910	0.4+	0.1−	2001 05 29	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
1997 07 16	910	0.1−	0.1−	2001 06 12	699	0.7+	1.0+	2005 01 11	704	0.2−	0.3−
1997 07 16	910	0.3+	0.2+	2001 06 12	699	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2001 03 23	704	0.5−	0.7+	2001 06 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2001 03 23	704	0.1−	0.2+	2001 06 12	699	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2001 03 23	704	0.4−	0.3+	2001 06 15	704	0.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 03 23	704	0.2+	0.4+	2001 06 15	704	0.3−	1.8+	2005 01 15	704	0.9+	0.3−
2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2001 06 15	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.3+
2001 04 24	704	1.3+	0.1+	2001 06 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2001 04 24	704	0.5+	0.6+	2001 06 15	704	0.8−	0.8+	2005 01 15	621	0.4−	0.2−
2001 04 24	704	0.6+	0.3+	2001 06 15	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	621	0.1−	0.2−
2001 04 24	704	0.1+	0.6+	2001 06 15	704	0.3+	1.3−	2005 01 16	621	0.0	0.3−
2001 04 24	704	0.2−	0.8−	2001 06 15	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2001 04 27	608	0.4−	0.1−	2001 06 15	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2001 04 27	608	1.8−	0.1−	2001 07 13	644	0.5+	1.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2001 04 27	608	0.8−	0.4+	2001 07 13	644	0.3+	1.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.7+
2001 04 30	919	0.1−	0.3+	2001 07 13	644	0.6+	1.0−	2005 01 16	704	0.9+	0.3−
2001 04 30	919	0.2+	0.2−	2001 07 24	608	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.5−	0.1−
2001 04 30	919	0.1+	0.9−	2001 07 24	608	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2001 05 01	919	0.3−	0.3−	2001 07 24	608	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.6−
2001 05 01	919	0.3+	0.4−	2002 09 14	608	0.6−	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 05 01	919	0.3+	0.7−	2002 09 14	608	0.9−	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 05 14	691	0.1+	0.1+	2002 09 14	608	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 05 14	691	0.2+	0.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 05 14	691	0.1+	0.2+	2003 10 29	691	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2001 05 22	704	0.6−	0.0	2003 10 29	691	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.5+	0.9−
2001 05 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 29	691	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.2+
2001 05 22	704	0.3+	0.3+	2003 11 29	691	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2001 05 22	704	0.3−	0.0	2003 11 29	691	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 05 23	919	0.7−	1.3+	2005 01 01	703	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 05 23	919	0.5−	0.1−	2005 01 01	703	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 05 23	919	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 05 26	704	0.3+	0.1−	2005 01 01	703	0.9+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 05 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.0	2.4+
2001 05 26	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2001 05 26	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	2.3+	0.7+
2001 05 26	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	1.0+
2001 05 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.6−				
2001 05 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+				

(99214)∗ 2001 HF$_{41}$ = 1997 JG$_{11}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13351)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.13877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24055106	ω	31.38142		−0.94197648	+0.33216151	
a	2.5605379	Ω	167.72846		−0.33529987	−0.92419434	
e	0.2266038	i	13.18120		−0.01594714	−0.18850344	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 15	721	(0.1−	2.4−)	2001 05 23	704	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.7+
1997 05 15	721	(0.4+	3.0−)	2001 05 23	704	0.3+	0.7−	2002 09 17	608	1.3−	0.5+
1997 05 16	721	0.0	1.7−	2001 05 23	704	0.5+	0.2+	2002 09 17	608	1.3−	0.2+
1997 05 16	721	0.1−	1.8+	2001 05 25	644	0.4+	0.1+	2002 09 17	608	1.2−	0.6+
2001 03 28	704	0.4−	0.2−	2001 05 25	644	0.4+	0.3+	2002 10 01	699	0.1+	0.1−
2001 03 28	704	0.3−	0.9+	2001 05 25	644	0.5+	0.3+	2002 10 01	699	0.6−	1.2+
2001 03 28	704	0.3+	0.4+	2001 06 01	608	0.8−	0.2+	2002 10 01	699	1.0−	0.6−
2001 03 28	704	0.1+	0.6+	2001 06 01	608	0.7−	0.2−	2002 10 01	699	0.6+	0.1+
2001 04 15	704	0.4−	0.1+	2001 06 01	608	1.0−	0.3−	2003 11 29	704	0.2+	0.7+
2001 04 15	704	0.4−	0.1−	2001 06 19	608	0.3+	0.8−	2003 11 29	704	0.0	0.5+
2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2001 06 19	608	0.2+	0.7−	2003 11 29	704	0.1−	0.1+
2001 04 15	704	0.4−	0.3+	2001 06 19	608	0.2+	0.7−	2003 11 29	704	0.9−	0.9+
2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2001 06 27	608	0.7+	0.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.1+
2001 04 24	699	0.3−	0.1−	2001 06 27	608	0.6+	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.6+
2001 04 24	699	0.3−	0.3+	2001 06 27	608	1.9+	1.1−	2005 01 16	699	0.5+	0.1+
2001 04 24	699	0.3+	0.2−	2001 07 19	699	0.3−	0.5+	2005 01 16	699	0.2+	1.1+
2001 04 24	699	0.3−	0.4+	2001 07 19	699	0.4−	0.0	2005 01 16	699	1.1−	1.0+
2001 04 27	704	0.0	0.4+	2001 07 19	699	1.4−	0.1+	2005 01 19	703	0.9−	0.7−
2001 04 27	704	(2.3+	0.1−)	2001 07 19	699	0.4−	0.3+	2005 01 19	703	0.1−	0.2+
2001 04 27	704	0.3+	1.9+	2002 09 04	699	1.1+	1.0+	2005 01 19	703	0.1+	0.0
2001 04 27	704	0.1−	0.2−	2002 09 04	699	0.6−	0.5+	2005 01 19	703	0.8−	1.2+
2001 04 27	704	0.2−	0.5−	2002 09 04	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.6+	1.5+
2001 05 01	704	0.0	0.1+	2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	1.3+
2001 05 01	704	0.4+	0.0	2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	1.6+	0.6+
2001 05 01	704	0.1−	0.3−	2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 05 01	704	0.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.3+	0.5+
2001 05 01	704	0.1−	0.1+	2002 09 15	699	1.0+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2001 05 14	608	0.0	0.2−	2002 09 15	699	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2001 05 14	608	0.3−	0.6−	2002 09 15	699	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	0.8−	1.1+
2001 05 14	608	0.6+	0.8−	2002 09 15	699	0.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.5−	1.7+
2001 05 23	704	0.8+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.8+				
2001 05 23	704	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.5+	0.9+				

(99215)∗ 2001 HU$_{45}$ = 1998 UL$_{28}$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13354)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.23752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19113301	ω	264.42078		+0.96624753	+0.16582389	
a	2.9847794	Ω	85.92295		−0.07436660	+0.91225175	
e	0.0673421	i	11.39959		−0.24664819	+0.37456533	
P	5.16	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8−	0.6−	2001 04 27	608	0.3−	0.1+	2003 10 27	699	0.3−	0.1−
1994 01 08	691	1.1−	0.4−	2001 04 27	608	0.6−	0.3+	2003 10 27	699	0.3−	0.0
1994 01 08	691	0.9−	0.1−	2001 05 23	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	703	0.5+	0.5+
1998 10 18	809	(0.4+	2.3+)	2001 05 23	704	0.6−	0.9+	2003 11 21	703	0.5−	0.2+
1998 10 18	809	0.5+	1.7+	2001 05 23	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	703	0.2−	0.2−
1998 10 18	809	1.2+	1.5+	2002 06 06	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	703	(5.8−	1.0+)
1998 10 19	809	1.4+	1.9+	2002 06 06	704	0.7−	0.5−	2003 11 24	703	0.9+	0.1+
1998 10 19	809	1.2+	1.7+	2002 06 06	704	0.9+	0.4+	2003 11 24	703	1.6−	0.3−
1998 10 19	809	(1.9+	3.0+)	2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	703	(1.3−	2.1+)
1998 11 13	704	0.9−	0.2+	2002 06 17	644	0.3−	0.2+	2003 11 24	703	0.8−	0.3−
1998 11 13	704	2.0−	0.4+	2002 06 17	644	0.5−	0.3+	2003 12 10	644	0.3+	0.2−
1998 11 13	704	1.4+	0.6+	2002 06 17	644	0.0	0.3+	2003 12 10	644	0.1−	0.1+
1998 11 13	704	0.2+	1.4−	2002 07 05	704	0.9+	0.6+	2003 12 10	644	0.1−	0.1+
1998 11 13	704	(6.4−	1.1+)	2002 07 05	704	1.0−	0.9+	2003 12 13	644	0.5−	0.0
1998 11 14	699	(2.4−	1.7+)	2002 07 05	704	0.0	0.9−	2003 12 13	644	0.1−	0.2+
1998 11 14	699	0.1+	0.6−	2002 07 05	704	1.1−	0.4+	2003 12 13	644	0.1−	0.4+
1998 11 14	699	0.5+	0.3−	2002 07 16	644	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+
1998 11 19	699	0.6+	0.2−	2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
1998 11 19	699	1.4−	0.4+	2002 07 16	644	0.8+	0.7−	2004 12 15	704	0.9+	0.7−
1998 11 19	699	0.4+	1.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2001 04 15	704	0.7+	0.6+	2003 09 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2001 04 15	704	1.5+	0.6+	2003 09 18	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2001 04 15	704	0.0	0.5+	2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 04 15	704	1.2+	1.5+	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2001 04 17	699	0.8+	0.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.6+
2001 04 17	699	0.1−	1.4−	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2001 04 17	699	0.1+	1.9+	2003 10 19	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
2001 04 17	699	0.2−	0.8+	2003 10 19	704	0.9−	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	1.3−
2001 04 18	608	1.2+	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 04 18	608	0.8+	1.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2001 04 18	608	1.0+	0.7+	2003 10 27	699	0.7+	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 04 27	608	0.0	0.3−	2003 10 27	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	1.2+

(99216)∗ 2001 HG$_{48}$ = 2002 PR$_{96}$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33413)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	313.76729		(2000.0)		−0.76760992	+0.62007389
n	0.23900200	ω	78.97751		−0.64078295	−0.73731133
a	2.5715898	Ω	139.06012		−0.01312297	−0.26810514
e	0.1233031	i	14.32448			
P	4.12	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.3−	0.2−	2001 04 25	699	0.6+	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.6+
2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2001 04 25	699	0.1+	0.3−	2002 09 11	608	0.3+	0.7+
2001 01 26	704	0.0	1.1−	2001 04 25	699	0.4+	0.2+	2002 09 11	608	0.7+	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.2−	2001 05 21	699	1.3−	0.2+	2002 09 11	608	0.7+	0.1+
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2001 05 21	699	0.7−	0.1+	2002 09 15	608	0.3−	1.5−
2001 02 16	704	1.2+	0.1−	2001 05 21	699	1.1−	0.6+	2002 09 15	608	0.5−	1.6−
2001 02 16	704	0.3+	0.8−	2001 05 21	699	1.0−	0.0	2002 09 15	608	0.8−	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2001 06 24	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	1.0−	1.7−
2001 02 16	704	0.4+	1.3+	2001 06 24	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.0
2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 06 24	644	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.4−	0.2+
2001 03 04	704	0.4−	0.0	2002 08 09	608	1.0−	0.3+	2003 11 21	644	0.5−	0.7+
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2002 08 09	608	0.1+	0.4−	2003 11 21	644	0.3−	0.8+
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2002 08 09	608	0.3−	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.8+
2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2002 08 10	704	0.2+	1.1+	2003 11 29	704	1.2+	1.3+
2001 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 08 10	704	(0.2+	2.1+)	2003 11 29	704	0.3−	0.3+
2001 03 16	704	0.6−	0.3−	2002 08 10	704	0.1+	0.3+	2003 11 29	704	0.4−	0.8+
2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2002 08 10	704	0.1−	0.7−	2003 11 29	704	0.3−	0.5+
2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	1.7+	1.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2001 03 23	608	0.5+	0.7+	2002 08 14	704	1.0−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2001 03 23	608	0.5+	0.8+	2002 08 14	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2001 03 23	608	0.4+	0.7+	2002 08 14	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 03 31	704	0.0	1.5+	2002 08 15	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2001 03 31	704	0.6+	0.1+	2002 08 15	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	703	1.0−	1.0−
2001 03 31	704	0.2−	1.9+	2002 08 15	699	0.6+	0.7+	2005 01 17	703	0.5+	0.5+
2001 03 31	704	0.9+	0.3−	2002 08 15	699	0.4−	0.7+	2005 01 17	703	1.1−	1.0+
2001 04 21	704	0.5−	0.0	2002 08 29	644	0.2−	1.0+	2005 01 17	703	0.8−	0.5−
2001 04 21	704	0.8+	0.5−	2002 08 29	644	0.2−	1.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2001 04 21	704	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 04 21	704	1.2+	0.5+	2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2005 02 09	704	0.5+	0.0
2001 04 21	704	0.3−	0.3−	2002 09 05	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 04 25	699	1.7+	0.0	2002 09 05	704	0.8+	0.5−				

(99217)∗ 2001 HJ$_{48}$ = 1999 VS$_{226}$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13357)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.09336		(2000.0)		−0.70418227	−0.68718752
n	0.23562837	ω	358.66403		+0.65379358	−0.72567590
a	2.5960775	Ω	136.05552		+0.27691386	−0.03417317
e	0.1202482	i	14.91430			
P	4.18	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	703	(2.9+	0.7+)	2001 04 21	704	0.4−	1.0+	2003 10 24	699	1.2−	0.7+
1999 11 05	703	0.1+	0.9+	2001 04 21	704	0.5−	0.6+	2003 11 23	703	0.6−	1.3−
1999 11 05	703	0.5+	0.1−	2001 04 21	704	0.7+	0.6+	2003 11 23	703	0.7−	0.4+
1999 11 05	703	0.2−	0.1+	2001 04 25	699	1.1+	0.2+	2003 11 23	703	0.5−	0.0
1999 11 07	704	0.5+	0.2+	2001 04 25	699	0.8+	0.0	2003 11 23	703	1.5+	0.2−
1999 11 07	704	(2.3+	0.6−)	2001 04 25	699	0.2+	0.5+	2004 12 22	703	2.0−	0.2−
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2001 04 25	699	0.8+	0.2+	2004 12 22	703	0.2+	1.0−
1999 11 07	704	0.4−	0.2+	2001 05 21	699	1.1−	0.3−	2004 12 22	703	0.5−	0.6−
1999 11 07	704	0.5+	1.4−	2001 05 21	699	0.0	1.5−	2004 12 22	703	0.8+	1.1+
2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2001 05 21	699	0.2+	1.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.2+
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2001 05 21	699	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.3+
2001 01 26	704	0.0	1.8−	2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2005 01 17	703	0.4−	0.5−
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.3+	0.5+
2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2003 09 02	704	0.2+	1.6−	2005 02 03	704	0.9−	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 09 23	843	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 03 04	704	0.7−	0.6+	2003 09 23	843	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.2−	0.2−
2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.1+
2001 03 16	704	0.3−	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.4+
2001 03 16	704	0.3+	0.8+	2003 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2001 04 21	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2001 04 21	704	0.0	0.5−	2003 10 24	699	0.5−	0.4−				

(99218)∗ 2001 HV$_{50}$ = 2002 NC$_{43}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33414)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.12920		(2000.0)		−0.70089307	+0.70763706
n	0.21352610	ω	251.17039		−0.55478687	−0.61966655
a	2.7722692	Ω	333.63495		−0.44828610	−0.33950428
e	0.0827886	i	11.61830			
P	4.62	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 05	608	0.2−	0.4−	2002 08 13	704	1.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.7+	0.5−
2001 03 05	608	0.0	1.2−	2002 08 13	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.3+
2001 03 05	608	0.2−	0.9−	2002 08 13	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2001 03 26	704	1.7−	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+

2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.3+
2001 04 23	704	0.1+	1.0+	2002 08 29	644	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.3−
2001 04 23	704	0.8+	0.0	2003 10 05	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 04 23	704	1.1+	0.9+	2003 10 05	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+
2001 04 23	704	0.5−	0.5−	2003 10 05	704	0.8+	1.0+	2005 01 19	704	(0.2+	2.2+)
2001 04 26	699	0.1+	1.8+	2003 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2001 04 26	699	0.6+	1.1+	2003 10 18	644	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2001 04 26	699	1.5+	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2001 04 26	699	1.5+	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 01 31	699	1.0+	0.3+
2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2003 10 19	644	0.5−	0.3−	2005 01 31	699	1.0+	0.2−
2002 06 20	644	0.4−	0.6+	2003 10 19	644	0.3−	0.4+	2005 01 31	699	1.1+	1.4+
2002 06 20	644	0.5−	0.2+	2003 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 01 31	699	0.4+	0.4+
2002 07 15	644	0.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
2002 07 15	644	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.7−
2002 07 15	644	0.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2002 07 16	644	0.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.2+
2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2002 07 17	644	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 07 17	644	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2002 07 17	644	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 07 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.8−	2005 02 14	704	0.7−	0.5+
2002 07 17	704	0.0	1.1+	2004 12 21	703	1.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2002 07 17	704	(0.8−	2.3+)	2004 12 21	703	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	1.5+
2002 07 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.7+
2002 07 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	1.1+	1.6+
2002 08 13	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−				

(99219)∗ 2001 HY$_{53}$

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	220.88959		(2000.0)			
n	0.17751925	ω	156.00983		−0.35303791	+0.85217458
a	3.1354924	Ω	91.37158		−0.90870103	−0.21401966
e	0.0615652	i	22.72612		−0.22277044	−0.47748725
P	5.55	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 05 23	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2000 01 02	704	1.5+	0.6+	2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.3+
2000 01 02	704	0.7+	0.6+	2001 05 23	704	1.0+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 05 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 01 02	704	0.6+	0.0	2001 05 23	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.6−	0.9−	2001 05 23	608	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.8−	0.3−	2001 05 23	608	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.8−	0.8−	2001 05 23	608	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.9+	0.3−
2000 01 29	704	0.1−	0.5−	2003 11 23	703	1.5−	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 01 29	704	0.8−	0.1−	2003 11 23	703	1.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.8+	0.0
2001 03 19	699	0.4−	0.3+	2003 11 23	703	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.1−	2003 11 23	703	0.9−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2001 03 19	699	0.7−	0.2−	2003 12 13	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2001 04 24	699	0.3+	0.7−	2003 12 13	704	0.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 04 24	699	0.0	0.6−	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2001 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	1.1+
2001 04 24	699	0.5+	0.5−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2005 01 19	704	2.0−	1.3+
2001 04 26	704	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	1.3−	0.2−
2001 04 26	704	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.5+	2005 01 19	704	1.0−	0.7−
2001 04 26	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	1.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2001 04 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	1.6+	0.9+
2001 04 26	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	1.0−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 05 22	699	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2001 05 22	699	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	1.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.7−
2001 05 22	699	0.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+				
2001 05 22	699	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−				

(99220)∗ 2001 HE$_{54}$

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	313.14228		(2000.0)			
n	0.20609850	ω	59.71961		−0.95052589	+0.17928641
a	2.8384821	Ω	129.35413		−0.22958182	−0.95556750
e	0.1536471	i	19.15241		+0.20926712	−0.23398107
P	4.78	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.0	0.1−	2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	A62	0.6+	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.3−	0.6+	2005 01 07	A62	0.8+	0.5+
2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	A62	0.6+	0.3+
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	185	0.2+	0.4−
2001 04 24	699	0.0	0.6−	2002 08 30	644	0.5−	0.0	2005 01 07	185	0.1+	0.6−
2001 04 24	699	0.2−	0.2+	2003 12 14	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	185	0.5+	0.7−
2001 04 24	699	0.1+	0.1+	2003 12 14	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.9−	0.0
2001 04 24	699	0.1+	0.5+	2003 12 14	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.2+
2001 04 26	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 04 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+
2001 04 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 13	699	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.8−	0.0
2001 04 26	704	0.4+	0.0	2004 12 13	699	0.2+	0.8+	2005 01 16	608	0.3−	0.1−
2001 04 26	704	0.4−	0.6+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2005 01 16	608	0.4−	0.4+
2001 05 15	699	0.6+	0.3+	2005 01 01	703	1.0+	0.3+	2005 01 16	608	0.4−	0.2+
2001 05 15	699	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2001 05 15	699	0.8+	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2001 05 15	699	0.3+	0.0	2005 01 04	A62	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2001 05 16	608	0.2+	0.7−	2005 01 04	A62	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2001 05 16	608	0.6+	0.9−	2005 01 04	A62	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 05 16	608	0.5+	1.9−	2005 01 04	A62	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2001 05 23	704	0.5+	0.2+	2005 01 04	A62	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 05 23	704	0.5+	0.5+	2005 01 04	A62	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2001 05 23	704	0.0	0.2+	2005 01 04	A62	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2001 05 23	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 06 01	682	1.6−	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2001 06 01	682	1.1−	1.1+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
2001 06 01	682	1.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
2001 06 20	608	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	1.0+	1.0+	2005 01 20	699	0.2+	0.7−
2001 06 20	608	0.4+	0.7−	2005 01 07	A62	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 06 20	608	0.2+	0.7−	2005 01 07	A62	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2001 06 27	608	0.5−	1.2+	2005 01 07	A62	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 06 27	608	0.2+	0.2+	2005 01 07	A62	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2001 06 27	608	0.1+	0.8+	2005 01 07	A62	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.8−
2002 07 30	608	0.2+	0.5−	2005 01 07	A62	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 07 30	608	0.2+	0.9−	2005 01 07	A62	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.7−
2002 07 30	608	0.5+	0.4−	2005 01 07	A62	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	A62	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.7−

(99221)∗ 2001 HP$_{55}$

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	286.18450		(2000.0)			
n	0.21318460	ω	94.90102		−0.50422913	+0.85965725
a	2.7752290	Ω	144.43296		−0.83767877	−0.46378704
e	0.1749685	i	8.11553		−0.20987439	−0.21422181
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.0	0.4−	2001 06 15	704	0.0	0.1+	2004 01 13	691	0.3−	0.3+
1991 02 19	691	0.1−	0.2+	2001 06 15	704	0.0	0.3+	2004 01 13	691	0.3−	0.4−
1991 02 19	691	0.2+	0.0	2001 06 15	704	1.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.8−	0.4+
2001 04 24	704	0.2+	0.1−	2001 07 17	608	0.3+	0.6−	2005 01 17	703	1.1−	0.7−
2001 04 24	704	1.0−	0.4+	2001 07 17	608	1.0+	0.9−	2005 01 17	703	0.7−	0.0

2001 04 24	704	0.0	0.4+	2001 07 17	608	0.0	0.6−	2005 01 17	703	0.4+	1.3−
2001 04 24	704	0.3−	1.0+	2001 07 17	608	0.2−	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2001 04 24	704	0.6+	0.4+	2001 07 17	608	0.8+	0.6−	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2001 04 25	699	0.4−	0.7+	2001 07 17	608	0.4+	1.0−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2001 04 25	699	0.1−	0.1+	2002 08 31	699	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	1.6+
2001 04 25	699	0.5−	0.2+	2002 08 31	699	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.0
2001 04 25	699	0.0	0.4+	2002 08 31	699	(2.1+	0.1+)	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2001 05 22	704	0.4−	0.1+	2002 08 31	699	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+
2001 05 22	704	0.4−	0.2−	2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
2001 05 22	704	0.9−	0.7+	2002 09 05	704	0.2+	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2001 05 22	704	0.8+	0.5+	2002 09 05	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+
2001 05 22	704	0.3−	0.7+	2002 09 16	644	0.7−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2002 09 16	644	0.0	1.1+	2005 02 04	704	0.5+	1.3+
2001 05 25	644	0.2+	0.5+	2002 09 16	644	1.2−	0.7+	2005 02 04	704	0.4+	1.1+
2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2002 10 06	704	(0.4+	2.8+)	2005 02 04	704	0.5+	0.6+
2001 05 26	704	0.4+	0.1−	2002 10 06	704	0.6−	1.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.4+
2001 05 26	704	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	(0.4−	2.0+)	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2001 05 26	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	704	(0.7−	2.3+)	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2001 05 26	704	0.3+	0.4−	2002 10 06	704	0.3−	1.7+	2005 02 09	699	0.5−	0.1+
2001 05 26	704	0.8+	0.5+	2002 10 06	704	0.7−	1.0+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 05 29	704	0.2+	0.0	2002 10 06	608	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2001 05 29	704	0.3+	0.6+	2002 10 06	608	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 05 29	704	0.7+	0.1+	2002 10 06	608	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 05 29	704	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2001 05 29	704	0.2+	0.5+	2003 12 20	704	0.2−	1.2+	2005 02 14	691	0.0	0.0
2001 06 15	704	0.3+	0.5+	2003 12 20	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	691	0.2+	0.0
2001 06 15	704	0.1+	0.8+	2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+

(99222)∗ 2001 HQ$_{55}$

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.26749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21506088	ω	98.05852		−0.41993970		+0.90415677
a	2.7590640	Ω	146.75768		−0.87880553		−0.38353886
e	0.1947678	i	8.22566		−0.22660868		−0.18814480
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.2+	0.2−	2001 06 14	608	0.8+	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.5+
1991 01 21	691	0.4+	0.1−	2001 06 14	608	0.7+	1.3+	2005 01 17	703	1.0−	0.4+
1991 01 21	691	0.2−	0.0	2001 06 14	608	0.7+	0.9+	2005 01 20	699	1.3+	0.0
2001 04 15	704	0.4+	0.4−	2001 07 17	608	0.4+	1.3−	2005 01 20	699	0.7−	0.2−
2001 04 15	704	0.2−	0.5+	2001 07 17	608	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.8−	0.1−
2001 04 15	704	0.6−	0.1+	2001 07 17	608	0.2+	0.9−	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2001 04 15	704	0.4+	0.4+	2001 07 17	608	0.0	1.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 04 15	704	0.5−	0.8+	2001 07 17	608	0.7+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 04 24	704	0.3−	0.5+	2001 07 17	608	0.7−	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 04 24	704	1.4−	0.2−	2001 07 19	699	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 04 24	704	0.4−	0.3+	2001 07 19	699	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2001 04 24	704	0.4−	0.1−	2001 07 19	699	1.0+	1.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 04 24	704	0.2−	0.6+	2001 07 19	699	1.0−	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	1.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	1.2+
2001 04 25	699	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 04 25	699	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	1.8+	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2001 04 25	699	0.2−	0.3+	2002 09 30	608	0.8−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2001 05 03	608	0.3+	0.2−	2002 09 30	608	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2001 05 03	608	0.0	0.1+	2002 09 30	608	1.0−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2001 05 03	608	0.4+	0.2−	2002 10 01	699	(0.7−	2.1+)	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2001 05 22	704	0.3+	0.2+	2002 10 01	699	1.3−	0.7+	2005 02 04	704	0.1+	0.3−
2001 05 22	704	0.3−	0.3+	2002 10 01	699	0.8−	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2001 05 22	704	0.2+	0.9+	2002 10 01	699	1.7−	0.2+	2005 02 04	704	0.4−	0.1+
2001 05 22	704	0.5−	0.7−	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	704	0.3+	0.5+
2001 05 22	704	0.8−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	1.6+	2005 02 04	699	0.6+	1.2+
2001 05 26	704	0.9+	0.2+	2002 10 04	704	1.5−	1.3+	2005 02 04	699	0.3−	1.4+
2001 05 26	704	0.0	0.4−	2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2005 02 04	699	0.3−	0.7+
2001 05 26	704	0.4+	0.1−	2003 11 18	691	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
2001 05 26	704	0.0	0.2−	2003 11 18	691	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.9−
2001 05 26	704	0.4+	0.4−	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2001 05 29	704	0.1−	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2001 05 29	704	0.0	0.1−	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 05 29	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 05 29	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2001 05 29	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 06 12	699	0.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.6−
2001 06 12	699	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 06 12	699	0.2−	0.6+	2005 01 17	703	0.3−	0.1−				
2001 06 12	699	0.3−	0.8+	2005 01 17	703	0.3−	0.2+				

(99223)∗ 2001 HJ$_{57}$ = 1999 VY$_{199}$

Discovered 2001 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13846)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.38327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22855604	ω	359.54248		−0.19860119		−0.95127980
a	2.6493596	Ω	101.89923		+0.89997002		−0.27229672
e	0.2111272	i	13.94718		+0.38808701		+0.14464176
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2+	1.2+	2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	1.3+	2000 01 08	704	1.5+	0.9+	2003 09 25	644	0.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2001 03 21	699	0.7−	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2001 03 21	699	0.0	0.3+	2004 12 11	699	0.7−	0.2+
1999 10 08	704	0.4+	0.5+	2001 03 21	699	0.8−	0.2−	2004 12 11	699	1.4−	1.4+
1999 11 05	703	0.5−	0.1+	2001 03 21	699	0.1+	0.5+	2004 12 11	699	0.2+	0.7+
1999 11 05	703	0.4−	0.0	2001 04 25	699	0.1+	0.8+	2004 12 11	699	1.7+	0.2+
1999 11 05	703	1.8−	0.2+	2001 04 25	699	1.0+	0.8+	2004 12 22	703	0.7−	0.0
1999 11 05	703	0.2+	1.5+	2001 04 25	699	0.6+	0.4+	2004 12 22	703	0.6−	0.2−
1999 11 07	704	0.5−	0.1−	2001 04 25	699	1.2+	1.0+	2004 12 22	703	0.1−	0.7−
1999 11 07	704	0.7−	0.3−	2001 04 26	704	0.9+	1.0+	2004 12 22	703	0.1−	0.4−
1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2001 04 26	704	0.4+	1.0+	2005 01 09	703	0.9+	0.1−
1999 12 02	704	0.4−	0.6−	2001 04 26	704	0.6−	0.7+	2005 01 09	703	0.8+	0.4+
1999 12 02	704	0.8+	1.1−	2001 04 26	704	0.2+	0.8+	2005 01 09	703	0.7+	0.4+
1999 12 02	704	0.4−	0.9−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	0.4−	1.2+	2005 02 09	201	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 08 31	704	1.1−	1.5+	2005 02 09	201	0.2+	0.2−
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.7+				

(99224)∗ 2001 HC$_{58}$ = 1999 XE$_{212}$

Discovered 2001 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13364)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.42606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19654922	ω	63.40268		−0.51450244		−0.81639400
a	2.9296911	Ω	60.02331		+0.63879554		−0.56895961
e	0.0394274	i	17.62452		+0.57203802		−0.09892323
P	5.01	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 01	699	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2001 04 15	704	1.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.4−	1.0+
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2001 04 15	704	0.0	0.0	2003 10 24	699	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 04 15	704	0.8+	0.1+	2003 10 24	699	0.9−	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	1.0+	2001 04 25	699	0.1+	0.2+	2003 10 24	699	0.2−	0.1−
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2001 04 25	699	0.5+	0.3+	2003 10 24	699	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.6+	0.4+	2001 04 25	699	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.7+
2000 01 27	704	0.3−	0.3−	2001 04 26	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.3−
2000 01 27	704	0.7+	0.4−	2001 04 26	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.8+

2000 01 27	704	0.2−	0.3−	2001 04 26	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 01 27	704	0.6−	0.7+	2001 04 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	1.8+	0.1+
2001 03 21	699	0.4−	0.3−	2001 05 23	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.8−	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	1.1−
2001 03 21	699	0.4−	0.7+	2001 05 23	704	0.2+	0.6+	2005 01 10	201	0.0	0.1−
2001 03 21	699	0.7−	0.1−	2001 05 23	704	0.0	0.2−	2005 01 10	201	0.3−	0.1−
2001 03 31	704	0.5−	0.1+	2001 05 23	699	(2.2−	0.5−)	2005 01 10	201	0.0	0.2−
2001 03 31	704	0.3+	0.3−	2001 05 23	699	1.1+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 03 31	704	1.3+	0.1+	2001 05 23	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2001 03 31	704	0.6+	0.2+	2003 10 01	699	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2001 04 15	704	0.1−	0.9−	2003 10 01	699	0.4+	0.5−				

(99225)∗ **2001 HX$_{59}$ = 2000 AE$_{172}$**

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15829)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.19510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21675550	ω	267.83057		−0.52777611		−0.84314125
a	2.7446647	Ω	214.65830		+0.83331670		−0.49056132
e	0.1073191	i	10.41326		+0.16442522		−0.22014185
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	(0.9+	2.3−)	2003 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	704	1.0−	0.7+
1999 12 06	704	0.4+	0.6+	2003 09 21	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	704	1.6−	1.0+
1999 12 06	704	0.1−	0.5−	2003 09 21	704	0.9+	1.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.9+
1999 12 06	704	0.8+	0.7+	2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.7−	1.0+
2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.7−	0.8+
2000 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 09 27	704	1.3+	1.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.6−	2003 09 27	704	(3.1+	0.9+)	2003 11 01	704	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	0.9−	0.7−	2003 09 27	704	1.3+	1.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.1−
2000 01 07	704	0.5+	1.3−	2003 09 27	704	1.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	1.5+
2000 01 11	704	0.2−	0.8+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
2000 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5−
2000 01 11	704	0.5−	0.3−	2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.1−
2001 03 24	699	0.4−	0.9+	2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2003 11 21	704	0.7+	0.8−
2001 03 24	699	0.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.9−
2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	1.0−	1.3+	2003 12 21	704	0.7−	0.9+
2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.9−	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	1.3+
2001 04 23	704	0.0	1.4+	2003 10 21	704	1.2−	0.7+	2003 12 21	704	(0.6+	2.2+)
2001 04 23	704	0.9+	1.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.6−	2003 12 21	704	0.4−	0.1+
2001 04 23	704	0.7+	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2004 11 20	683	1.4+	1.9+
2001 04 27	608	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2004 11 20	683	1.0+	0.4+
2001 04 27	608	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	683	0.7−	1.2+
2001 04 27	608	0.0	0.4+	2003 10 22	704	0.0	0.5−	2004 12 12	703	0.1+	0.7−
2003 09 17	644	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	703	0.7−	0.6−
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.9+	0.8−	2004 12 12	703	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.7+	0.3−	2004 12 12	703	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.1+	1.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.4−	2005 01 15	699	0.7+	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	699	0.8+	0.1−
2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2003 10 27	291	0.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.8+	0.9+
2003 09 19	699	0.8−	0.8+	2003 10 27	291	0.2+	0.0	2005 01 15	699	0.3+	0.3+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 27	291	0.0	0.1−	2005 02 14	703	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 28	291	0.5−	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.3−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 28	291	0.5−	0.1+	2005 02 14	703	0.9−	0.0
2003 09 21	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	291	0.7−	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.1+

(99226)∗ **2001 HO$_{60}$**

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.07106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21077881	ω	88.48735		−0.84841467		+0.49728166
a	2.7963064	Ω	121.29902		−0.52932909		−0.79820999
e	0.1171266	i	12.25647		+0.00180820		−0.33995848
P	4.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6+	0.6+	2001 05 30	608	1.0+	0.6−	2005 01 06	703	0.4−	0.5−
2000 01 05	704	0.5−	1.0−	2001 05 30	608	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 05 30	608	1.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2001 03 20	699	0.2+	1.0−	2001 07 16	699	1.2+	0.5+	2005 01 06	703	1.6−	0.7+
2001 03 20	699	0.3−	0.8+	2001 07 16	699	1.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 03 20	699	0.6−	0.1+	2001 07 16	699	1.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2001 03 20	699	0.4−	0.3+	2001 07 16	699	0.5−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2002 08 19	644	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 04 15	704	0.1+	0.8+	2002 08 19	644	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2001 04 15	704	0.5−	0.0	2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2001 04 15	704	(0.3+	2.1+)	2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2001 04 24	699	0.1+	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2001 04 24	699	0.7−	0.6+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	1.3+
2001 04 24	699	0.6−	0.6+	2002 09 16	644	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 04 24	699	0.4−	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.8+	1.2+
2001 04 27	704	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 11 29	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 04 27	704	0.1−	0.2−	2003 11 29	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.6−
2001 04 27	704	0.3−	0.2+	2003 11 29	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.6−	0.5+
2001 04 27	704	0.6+	0.8+	2003 11 29	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 05 23	608	0.8+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2001 05 23	608	0.7+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2001 05 23	608	0.5+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2001 05 29	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	1.3+
2001 05 29	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	1.2+
2001 05 29	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+				
2001 05 29	704	0.8−	1.0−	2005 01 06	703	0.8−	0.5−				

(99227)∗ **2001 HR$_{60}$**

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.09205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16832844	ω	343.52196		+0.31698687		−0.85072865
a	3.2486111	Ω	86.40747		+0.91067045		+0.14952086
e	0.0867395	i	24.84007		+0.26495031		+0.50388915
P	5.86	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.7+	0.5+	2001 05 23	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	1.1+
1999 01 22	699	0.4−	1.6+	2001 05 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.3−
1999 01 22	699	0.3−	1.5−	2001 05 23	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	1.2−	2001 05 23	704	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.6−
2000 01 29	704	0.2−	1.0−	2001 05 29	704	0.7+	0.6+	2004 12 08	704	1.0−	0.0
2000 01 29	704	0.4+	0.7−	2001 05 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.3+	1.0−	2001 05 29	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.1−	1.2−	2001 05 29	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 03 26	704	1.5−	1.1+	2001 05 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2000 03 26	704	0.8−	0.3+	2001 06 13	699	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
2000 03 26	704	0.7−	0.6+	2001 06 13	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 30	704	0.0	0.2+	2001 06 13	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2000 04 30	704	0.3+	0.3−	2001 06 13	699	(0.9−	2.4−)	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2000 04 30	704	0.4+	1.2+	2001 06 20	608	0.1−	1.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
2000 04 30	704	0.6+	0.3+	2001 06 20	608	0.1+	0.9−	2004 12 16	704	1.8−	0.3−
2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2001 06 20	608	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2001 03 19	699	0.2−	0.4+	2003 11 26	699	0.5−	0.6+	2004 12 18	691	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	0.6−	0.0	2003 11 26	699	1.5−	0.0	2004 12 18	691	1.7+	1.0+
2001 03 19	699	0.6+	0.8−	2003 11 26	699	0.4+	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.3+

2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2003 11 26	699	0.6−	1.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 04 24	699	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2001 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2001 04 24	699	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 04 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2001 04 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2001 04 27	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+
2001 04 27	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2001 04 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2001 05 22	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 05 22	699	0.3−	1.1+	2004 11 18	704	0.0	1.9+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2001 05 22	699	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2001 05 22	699	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.6−	0.8+				
2001 05 23	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+				

(99228)∗ 2001 HJ$_{62}$ = 2002 QZ$_{11}$

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35073)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.06066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21818463	ω	262.45648		−0.95594247	+0.27512623	
a	2.7326663	Ω	293.46823		−0.20546222	−0.87614447	
e	0.1428132	i	6.40763		−0.20966467	−0.39582374	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.2+
1993 07 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.2−
1993 07 21	691	0.5−	0.1−	2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2001 04 18	608	1.2+	0.7−	2003 11 19	699	0.1−	0.5−	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2001 04 18	608	0.4+	0.9−	2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2001 04 18	608	0.4+	0.4−	2003 11 29	291	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.2−	0.3+
2001 04 26	699	0.2−	0.0	2003 11 29	291	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2001 04 26	699	0.9+	0.4+	2003 11 29	291	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 04 26	699	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	1.7+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2001 04 26	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2001 04 27	608	0.6−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2001 04 27	608	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2001 04 27	608	1.0−	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.0
2002 08 06	644	0.4−	0.6−	2005 01 11	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	704	1.3+	0.8+
2002 08 06	644	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	704	0.4+	0.7−
2002 08 06	644	0.1−	0.5−	2005 01 13	699	0.7+	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.6−
2002 08 26	644	0.3−	1.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.2−
2002 08 26	644	0.6−	0.7+	2005 01 13	699	0.4+	1.9−	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2002 08 26	644	0.3−	1.2+	2005 01 13	691	0.4−	0.5−	2005 02 04	699	0.7−	0.2+
2002 08 26	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	699	0.6+	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.7+	2005 01 13	691	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2002 08 26	644	0.8−	1.3+	2005 01 13	699	1.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−
2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.7+
2002 08 27	644	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2002 10 06	291	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.6−	0.8+
2002 10 06	291	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2002 10 06	291	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.7−	1.9+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.4−
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.2+				

(99229)∗ 2001 HK$_{63}$ = 1997 YS$_{21}$ = 2001 HA$_{66}$

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13846)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.98559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19903162	ω	312.07058		+0.78843101	+0.61495508	
a	2.9052800	Ω	10.00977		−0.53711538	+0.69965096	
e	0.3791159	i	4.74568		−0.29980597	+0.36375649	
P	4.95	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3−	0.1−	2001 04 30	704	0.4+	0.9+	2002 11 12	704	0.1+	0.1−
1995 02 25	691	0.2−	0.3−	2001 04 30	704	1.2+	1.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.3+
1995 02 25	691	0.3−	0.6−	2001 04 30	704	0.6−	0.4−	2002 11 12	704	0.4−	0.4+
1997 11 28	327	0.2+	0.1−	2001 04 30	704	1.5+	0.6+	2002 11 12	704	0.2−	0.8+
1997 11 28	327	0.0	0.2+	2001 04 30	704	0.3−	1.7+	2002 12 06	704	0.0	0.5+
1997 11 28	327	0.4+	0.2+	2001 05 17	704	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.5+
1997 12 22	327	0.4−	0.6−	2001 05 17	704	0.1−	0.4+	2002 12 06	704	0.3−	0.1+
1997 12 22	327	0.9+	0.4−	2001 05 17	704	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.9+
1997 12 22	327	0.1+	0.4−	2001 05 17	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.4−	0.3+
1997 12 24	327	0.5+	0.4−	2001 05 24	704	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.0	1.2+
1997 12 24	327	0.7−	0.9−	2001 05 24	704	0.5−	1.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.4+
1997 12 24	327	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	0.9−	0.8+	2002 12 11	704	0.4+	0.8+
2001 04 15	608	0.4−	0.9−	2001 05 27	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.5+
2001 04 15	608	0.4−	1.3−	2001 05 27	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.0
2001 04 15	608	0.5−	0.8−	2001 05 27	704	0.9−	1.1+	2003 01 05	704	0.9−	0.2+
2001 04 26	699	0.2+	0.0	2001 05 27	704	1.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.1+
2001 04 26	699	1.0+	0.5+	2001 05 27	608	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.8−	0.3−
2001 04 26	699	0.4+	0.2+	2001 05 27	608	0.5−	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.5−
2001 04 26	699	0.4+	0.3−	2001 05 27	608	0.4−	0.4+	2003 02 01	644	0.1−	0.2−
2001 04 29	704	1.9+	0.0	2001 06 10	608	0.6−	1.2−	2003 02 01	644	0.1−	0.1+
2001 04 29	704	0.1−	0.1−	2001 06 10	608	0.3−	0.7−	2003 02 01	644	0.2+	0.0
2001 04 29	704	0.6−	0.5+	2001 06 10	608	0.1−	1.0−	2004 01 16	644	0.3+	0.2+
2001 04 30	704	0.1−	0.0	2001 06 11	699	0.1−	0.5−	2004 01 16	644	0.1−	0.1−
2001 04 30	704	0.3+	0.8−	2001 06 11	699	0.6+	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.0
2001 04 30	704	0.5+	0.2+	2001 06 11	699	0.7+	0.4+	2004 02 17	691	0.2−	0.2−
2001 04 30	704	1.1+	0.1−	2001 06 11	699	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.1+	0.3−
2001 04 30	704	0.1−	0.2−	2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2004 02 17	691	0.2−	0.0

(99230)∗ 2001 KL = 2002 RF$_{169}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37628)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.68349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21321649	ω	41.12315		−0.54453898	+0.83869806	
a	2.7749523	Ω	195.88885		−0.77690286	−0.50793466	
e	0.1722175	i	1.65958		−0.31606841	−0.19643816	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.1+	0.3+	2001 05 18	608	0.6+	0.3−	2003 11 24	695	0.1−	0.2+
1998 10 12	691	1.0+	0.3+	2001 05 18	608	0.4−	1.0−	2003 11 30	691	0.0	0.1+
1998 10 12	691	0.3+	0.3+	2001 05 18	608	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+
1998 11 25	691	0.5−	0.5−	2001 05 21	704	0.7−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.3+
1998 11 25	691	0.6−	0.1−	2001 05 21	704	0.5+	0.5+	2003 12 01	291	0.1−	0.3+
1998 11 25	691	0.5−	0.3−	2001 05 21	704	0.0	0.7+	2003 12 01	291	0.3+	0.5+
2001 05 17	704	1.2+	0.5−	2001 05 21	704	0.2−	0.7+	2003 12 01	291	0.2+	0.2+
2001 05 17	704	0.4+	0.1−	2001 05 21	704	1.8+	1.8+	2003 12 14	691	0.0	0.4+
2001 05 17	704	0.0	0.2−	2001 05 22	704	(0.2−	3.0−)	2003 12 14	691	0.1+	0.5+
2001 05 17	704	0.2−	0.3−	2001 05 22	704	0.5−	0.1+	2003 12 14	691	0.3−	0.1−
2001 05 17	704	0.7+	0.7+	2001 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.3−
2001 05 18	704	0.2−	0.6−	2001 05 28	608	1.0−	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2001 05 18	704	0.4−	0.1−	2001 05 28	608	0.8−	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2001 05 18	704	0.3+	0.2+	2001 05 28	608	0.9−	0.6−	2005 02 02	703	0.9+	1.5+
2001 05 18	704	0.1−	1.4+	2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2001 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.1−	0.7−

2001 05 18	704	0.9−	0.6+	2002 09 14	644	0.7−	0.8+	2005 02 09	704	0.7−	1.7+
2001 05 18	704	0.3−	1.2+	2002 09 14	644	0.3−	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2001 05 18	704	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	1.1+
2001 05 18	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	695	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.2−

(99231)∗ 2001 KC$_1$ = 1998 WM$_{37}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13375)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.93916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17183946	ω	104.50388		−0.95088510		−0.29407003
a	3.2042086	Ω	58.47684		+0.22188520		−0.86523275
e	0.1009950	i	6.51000		+0.21583440		−0.40607278
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.5+	0.2+	2001 05 24	699	0.3+	0.5+	2003 09 18	608	0.1+	0.7+
1995 04 23	691	1.4+	0.2+	2001 05 24	699	0.4+	0.2+	2003 09 18	608	0.1+	0.7+
1998 11 14	691	0.1+	0.3+	2001 05 24	699	1.4−	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+
1998 11 14	691	0.0	0.0	2001 05 24	699	0.1+	1.0+	2003 09 18	608	0.1−	0.4+
1998 11 14	691	0.1+	0.2+	2001 05 27	608	0.8+	0.7+	2003 10 16	644	0.0	0.1−
1998 11 21	691	0.4−	0.3+	2001 05 27	608	0.7+	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.2+
1998 11 21	691	0.4−	0.0	2001 05 27	608	0.9+	0.6+	2003 10 16	644	0.5−	0.1+
1998 11 21	691	0.1+	0.0	2001 05 30	691	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
1998 11 27	691	0.7−	0.1−	2001 05 30	691	0.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
1998 11 27	691	0.7−	0.1+	2001 05 30	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
1998 11 27	691	0.6−	0.2+	2002 07 06	644	0.4−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2002 07 06	644	0.3−	0.2−	2004 11 05	644	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 07 09	644	0.5−	0.6−	2004 12 10	704	0.9−	0.1−
2000 01 04	704	0.9+	0.6+	2002 07 09	644	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2001 05 17	704	0.1+	1.1+	2002 07 09	644	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.7−
2001 05 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2001 05 17	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2001 05 17	704	0.3−	1.0−	2003 09 18	704	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	1.4+	0.8+
2001 05 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 18	704	0.6+	1.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2001 05 18	704	0.8+	0.0	2003 09 18	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	1.5+
2001 05 18	704	0.2−	1.0−	2003 09 18	644	0.2−	0.3+				

(99232)∗ 2001 KP$_4$ = 2002 PJ$_{47}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33416)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.36261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19349933	ω	29.45384		−0.13574511		+0.98206165
a	2.9603956	Ω	233.05115		−0.93801356		−0.16991493
e	0.0724312	i	9.42537		−0.31891039		+0.08175476
P	5.09	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.6−	0.2+	2002 09 12	644	0.8−	0.2+	2003 12 04	703	0.0	0.7+
2001 05 17	704	0.3−	0.6+	2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2003 12 04	703	1.4−	0.7−
2001 05 17	704	1.1−	0.9+	2002 09 30	704	0.1−	1.0+	2003 12 04	703	0.2−	0.6−
2001 05 17	704	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.1−	1.1+	2003 12 17	703	(2.2−	0.3−)
2001 05 17	704	0.0	1.0+	2002 09 30	704	1.3+	0.9+	2003 12 17	703	1.0−	2.0+
2001 05 21	704	0.8+	0.7−	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2003 12 17	703	0.3−	1.7+
2001 05 21	704	1.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2003 12 17	703	0.9+	0.6+
2001 05 21	704	0.1+	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2003 12 17	699	0.5+	0.1+
2001 05 21	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2003 12 17	699	1.3−	0.3+
2001 05 21	704	0.8+	0.9−	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2003 12 17	699	0.0	0.1−
2001 05 24	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2003 12 17	699	1.0−	0.9+
2001 05 24	704	0.4+	0.9+	2002 10 31	645	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.8−	0.1+	2002 10 31	704	1.6+	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.2+
2001 05 24	704	0.5−	0.0	2002 10 31	704	0.9+	0.4−	2003 12 19	691	0.0	0.1−
2001 05 24	704	0.0	0.6+	2002 10 31	704	1.4+	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.0
2001 05 24	291	0.5−	0.6+	2002 10 31	704	1.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	0.7+
2001 05 24	291	0.3−	1.0+	2002 10 31	704	0.8+	0.4−	2003 12 19	691	0.2−	0.0
2001 05 24	291	0.9−	0.6+	2002 11 08	704	0.4+	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.1+
2001 05 29	608	0.0	0.6−	2002 11 08	704	0.5+	0.9+	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2001 05 29	608	0.4−	0.7−	2002 11 08	704	1.0−	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.4+
2001 05 29	608	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.7−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	0.5−
2001 06 01	691	0.2+	0.8+	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.7+	0.8−
2001 06 01	691	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	1.1−	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.4+
2001 06 01	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.6−	0.2+
2001 06 13	704	0.4+	0.6−	2003 10 23	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.7+
2001 06 13	704	0.8+	0.0	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	0.1+
2001 06 13	704	0.3−	1.5+	2003 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 12 23	704	0.9−	0.1−
2001 06 13	704	0.7+	1.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	1.1+
2001 06 16	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	1.1−	0.4+
2001 06 16	704	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.7−	0.9−	2003 12 23	704	0.7−	0.3+
2001 06 16	704	0.2+	1.0+	2003 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 01 12	644	0.9+	0.9+
2001 06 16	704	0.1−	1.0+	2003 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 01 12	644	0.5+	0.0
2001 06 16	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.7−	0.6+	2004 01 12	644	0.1+	0.0
2001 06 20	699	0.3−	0.4+	2003 11 19	699	1.0+	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.1+
2001 06 20	699	0.2+	0.1−	2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.9+	0.4+
2001 06 20	699	0.1−	0.7+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.9+
2001 06 20	699	0.5+	0.5+	2003 11 19	699	0.6+	0.3−	2005 01 13	703	0.3+	0.2+
2001 06 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.3+	1.0−
2001 06 27	691	0.3+	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	1.1+	0.2+
2001 06 27	691	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	1.4+	1.0+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
2002 08 10	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.2−
2002 08 10	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	(0.2+	2.1+)	2005 01 31	683	(0.3+	2.3+)
2002 08 10	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 01 31	683	0.9+	0.2+
2002 08 10	704	0.5−	0.8+	2003 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 01 31	683	1.6−	0.9+
2002 08 10	704	0.7−	1.2+	2003 11 23	704	1.0+	0.4−	2005 02 02	683	0.3+	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.9+	2003 11 23	704	1.7+	0.3−	2005 02 02	683	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2003 11 23	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	683	1.3+	1.0+
2002 08 11	704	0.2+	0.8+	2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2005 02 04	703	0.4−	0.5+
2002 08 11	704	0.8+	0.4+	2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	703	0.1−	0.0
2002 08 27	644	0.3−	0.7+	2003 11 26	704	(2.4+	1.3+)	2005 02 04	703	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2003 11 26	704	(2.0+	1.0+)	2005 02 04	703	0.2+	0.4+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2003 11 26	704	(2.2+	1.2+)	2005 02 14	703	0.3+	0.6+
2002 09 04	644	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	703	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	703	0.5−	0.1+
2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2003 12 04	703	0.8−	0.1+				

(99233)∗ 2001 KJ$_7$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.15365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17637829	ω	311.02434		−0.76244834		+0.55130767
a	3.1489998	Ω	265.15089		−0.44302044		−0.82632972
e	0.2800209	i	19.87312		−0.47159879		−0.11506105
P	5.59	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.0−	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
1999 12 16	704	1.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
1999 12 16	704	1.0−	0.4−	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
1999 12 16	704	1.2−	1.5−	2003 11 21	644	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	1.1+	0.1+
1999 12 16	704	0.7−	0.6+	2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	1.1−	0.2+
2000 02 08	704	0.2−	0.0	2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2000 02 08	704	0.8+	0.4−	2003 12 17	644	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2000 02 08	704	1.1+	0.1+	2003 12 17	644	0.7−	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2000 02 08	704	0.9+	0.5−	2003 12 28	704	0.9+	0.2+	2004 12 17	704	0.7−	0.3+
2001 04 27	704	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.5+	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	1.2+
2001 04 27	704	0.4+	0.9+	2003 12 28	704	0.1−	1.4−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 04 27	704	1.0−	0.3+	2003 12 28	704	1.5+	0.7−	2004 12 17	704	0.6+	0.4−

2001 04 27	704	0.6−	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.7+		
2001 05 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	1.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2001 05 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	1.7−	2004 12 17	704	0.4−	0.0		
2001 05 17	704	0.7+	0.3−	2004 12 08	704	0.4+	1.2−	2004 12 17	704	0.9+	0.0		
2001 05 21	704	0.5+	1.0−	2004 12 10	704	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.8+		
2001 05 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.5+		
2001 05 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	1.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+		
2001 05 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	1.4−		
2001 05 21	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1+		
2001 06 12	608	0.6−	1.0−	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.9+		
2001 06 12	608	0.3−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.5−	0.3+		
2001 06 12	608	0.8−	0.8−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+		
2001 06 15	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+		
2001 06 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	1.2+		
2001 06 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	704	2.5+	0.3+		
2001 06 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−		
2001 06 24	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	1.0+	0.6+		
2001 06 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	1.3−		
2001 06 24	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−		
2001 06 24	704	0.3+	1.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−		
2001 06 24	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.7−		
2003 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.8+						

(99234)∗ **2001 KU**$_{13}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.92250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26337459	ω	228.56080		+0.78961295	+0.61219530	
a	2.4103872	Ω	93.64924		−0.54982012	+0.73598467	
e	0.1921085	i	2.38748		−0.27241370	+0.28903889	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	1.2−	0.9+	2001 05 24	704	0.3−	1.0+	2002 11 18	644	0.1−	0.2+		
1998 10 20	699	1.0−	0.2+	2001 05 24	704	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.5−	0.2+		
1998 10 20	699	0.9−	0.2+	2001 05 24	704	0.6+	0.8−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+		
1998 11 11	704	(0.1+	2.1−)	2001 05 24	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.6+		
1998 11 11	704	1.2+	0.5−	2001 05 24	704	0.2+	1.4+	2002 12 05	704	0.0	0.4+		
1998 11 11	704	1.7+	1.1+	2001 05 24	704	0.3+	1.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.3+		
1998 11 11	704	0.1−	0.5+	2001 05 24	704	0.4−	0.4−	2002 12 05	608	1.2+	0.4+		
1998 11 11	704	0.5+	0.3−	2001 05 29	608	0.5+	0.7−	2002 12 05	608	1.1+	0.6+		
1999 01 14	691	0.4−	0.4−	2001 05 29	608	0.4+	0.9−	2002 12 05	608	1.4+	1.1+		
1999 01 14	691	0.3−	0.4−	2001 05 29	608	0.2+	0.6−	2002 12 10	704	0.4−	0.6+		
1999 01 14	691	0.1−	0.1−	2001 06 11	699	1.2+	0.4+	2002 12 10	704	0.1−	0.5−		
2001 04 27	704	0.1+	0.0	2001 06 11	699	1.6+	0.2−	2002 12 10	704	0.8−	0.2−		
2001 04 27	704	0.5−	0.7+	2001 06 11	699	0.2−	1.6+	2002 12 10	704	0.4−	0.1+		
2001 04 27	704	1.3−	0.2+	2001 06 11	699	1.5+	0.1−	2003 01 01	333	0.0	0.4−		
2001 04 27	704	1.3−	0.0	2002 11 05	704	1.4−	0.3−	2003 01 01	333	0.3−	0.2+		
2001 05 17	704	0.1−	1.1+	2002 11 05	704	0.7−	0.1+	2003 01 01	333	0.5−	0.0		
2001 05 17	704	0.2+	1.5+	2002 11 05	704	0.7−	1.0+	2004 02 16	691	0.2+	0.5−		
2001 05 17	704	0.7+	1.1+	2002 11 05	704	0.7−	0.1+	2004 02 16	691	0.2−	0.2−		
2001 05 17	704	0.7−	0.2+	2002 11 06	704	0.8+	0.5+	2004 02 16	691	0.3−	0.2−		
2001 05 22	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	1.2+	0.1+	2004 03 14	691	0.1−	0.1+		
2001 05 22	704	0.1−	0.7−	2002 11 06	704	0.3+	1.4+	2004 03 14	691	0.4−	0.1+		
2001 05 22	704	0.2+	1.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.9+	2004 03 14	691	0.3−	0.1−		
2001 05 22	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2004 03 19	644	0.2−	0.1+		
2001 05 22	704	1.2+	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.8+	2004 03 19	644	0.0	0.1−		
2001 05 23	291	0.5−	1.2+	2002 11 14	704	0.4+	1.7+	2004 03 19	644	0.2−	0.0		
2001 05 23	291	0.6−	1.1+	2002 11 14	704	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.6+	1.0+		
2001 05 23	291	0.6−	1.1+	2002 11 14	704	1.2−	0.6+	2004 03 19	704	(0.2−	2.2−)		
2001 05 24	704	0.1−	0.4+	2002 11 18	644	0.5−	0.1−	2004 03 19	704	0.2−	0.2+		
2001 05 24	704	0.2−	1.3+	2002 11 18	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	1.6+	0.7−		

(99235)∗ **2001 KU**$_{29}$ **= 2003 UU**$_{156}$

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56280)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.46254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18337021	ω	99.12471		−0.95511690	−0.21449001	
a	3.0684345	Ω	68.70057		+0.09935386	−0.88172705	
e	0.0195279	i	12.66774		+0.27907083	−0.42018026	
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(0.2+	2.4−)	2001 05 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 23	699	0.1−	0.6+		
1998 11 24	704	0.4+	1.3−	2002 07 16	644	0.0	0.2+	2003 12 12	644	0.8−	0.0		
1998 11 24	704	(0.0	2.4−)	2002 07 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 12	644	0.5−	0.3+		
1998 11 24	704	0.3+	1.0−	2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2003 12 12	644	0.4−	0.2+		
1998 12 17	704	0.9+	0.7−	2003 09 22	644	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.7−		
1998 12 17	704	(0.9−	2.8−)	2003 09 22	644	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.0		
1998 12 17	704	1.3+	0.2−	2003 09 22	644	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	1.0+		
1998 12 17	704	(4.8−	0.7−)	2003 10 20	704	0.9−	1.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.4+		
2000 03 12	704	1.2−	1.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	1.0+		
2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	703	1.1−	0.4−		
2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2003 10 20	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	2.0−		
2000 03 12	704	0.1+	0.5−	2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.8+		
2001 05 21	704	0.3+	0.6−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.3+		
2001 05 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−		
2001 05 21	704	0.6+	0.8+	2003 10 27	704	1.0+	0.9+	2005 01 15	703	0.3−	0.0		
2001 05 21	704	0.1−	1.2+	2003 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	0.9−	0.2−		
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2003 10 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.6−		
2001 05 23	919	0.5−	0.1−	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	699	0.6+	0.2+		
2001 05 23	919	0.2+	0.1−	2003 10 27	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	699	0.4+	0.1−		
2001 05 23	919	0.9+	0.8+	2003 11 19	703	0.6+	0.1−	2005 01 16	699	0.4+	0.7+		
2001 05 24	704	0.1−	1.2+	2003 11 19	703	0.3−	0.2−	2005 01 16	699	0.3−	0.8+		
2001 05 24	704	0.6−	0.7−	2003 11 19	703	0.2−	1.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.7+		
2001 05 24	704	0.7+	1.7+	2003 11 19	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	1.0+	0.6+		
2001 05 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 23	699	0.5+	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	2.0+		
2001 05 27	691	0.4+	0.0	2003 11 23	699	0.7−	0.7−	2005 02 04	699	2.2+	1.9+		
2001 05 27	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	0.4+	0.5+						

(99236)∗ **2001 KV**$_{31}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.91425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21255340	ω	123.32887		−0.79775150	+0.41753311	
a	2.7807206	Ω	84.86757		−0.58556362	−0.70861454	
e	0.2295124	i	25.89925		+0.14390202	−0.56879833	
P	4.64	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2001 05 26	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	703	1.3−	0.3−		
1999 12 15	704	0.6−	0.6+	2001 05 28	704	0.6+	0.3+	2003 12 14	703	1.8−	0.6+		
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 05 28	704	0.4+	0.2+	2004 11 22	704	(0.2+	2.1+)		
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2001 05 28	704	0.2+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.5+		
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2001 05 28	704	0.5+	0.5+	2004 11 22	704	1.0+	0.6+		
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 05 28	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−		
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 05 29	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	703	0.9−	0.7+		
2000 01 02	704	0.5+	1.1−	2001 05 29	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	1.7−	0.2−		
2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2001 05 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.0		
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2001 05 29	704	0.4−	0.5+	2004 12 23	699	0.2+	0.5+		
2000 01 29	704	0.9−	0.8+	2001 06 15	704	0.4+	0.4+	2004 12 23	699	0.1+	0.5+		
2000 01 29	704	0.6−	0.1+	2001 06 15	704	0.0	0.7+	2004 12 23	699	0.3+	0.4+		
2000 01 29	704	1.4+	0.1−	2001 06 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 23	699	0.1+	0.4+		
2001 03 28	704	0.5+	0.2+	2001 06 15	704	0.0	0.4+	2005 01 11	201	0.2−	0.1+		

2001 03 28	704	0.3+	0.5−	2001 06 22	704	0.0	0.3−	2005 01 11	201	0.2+	0.2+
2001 03 28	704	0.1+	0.7−	2001 06 22	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	201	0.3−	0.2+
2001 04 15	704	0.8+	0.5+	2001 06 22	704	0.1−	1.1+	2005 01 11	201	0.1−	0.0
2001 04 15	704	0.1−	0.1+	2001 06 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	201	0.1−	0.0
2001 04 15	704	0.3−	0.3−	2001 06 22	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	201	0.2−	0.1+
2001 04 15	704	1.6−	0.5−	2003 11 29	704	1.3−	0.9+	2005 01 15	699	1.0+	0.6+
2001 05 22	704	0.1−	0.5+	2003 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.1+	0.5+
2001 05 22	704	0.0	0.4−	2003 11 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2001 05 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 29	704	0.6−	1.4−	2005 01 15	699	0.4+	0.3+
2001 05 22	704	1.0+	0.3+	2003 11 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.2−
2001 05 24	704	0.0	0.4−	2003 11 30	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2001 05 24	704	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2001 05 24	704	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.2−	1.5+	2005 01 19	704	0.9+	0.3−
2001 05 24	704	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.1+
2001 05 24	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2005 02 08	106	0.4−	0.1−
2001 05 26	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	1.4+	2005 02 08	106	0.3−	0.3−
2001 05 26	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2005 02 08	106	0.6−	0.0
2001 05 26	704	0.2+	0.3+	2003 12 14	703	0.7+	0.8+				
2001 05 26	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	703	0.6−	0.7+				

(99237)∗ 2001 KD$_{33}$

Discovered 2001 May 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.53923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21010471	ω	278.30097		−0.98429434	+0.14573089	
a	2.8022843	Ω	270.12024		−0.09513767	−0.91331320	
e	0.1576890	i	5.71817		−0.14870600	−0.38029134	
P	4.69	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2001 05 28	428	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	0.2+
1999 12 02	691	0.1+	0.4−	2001 06 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2001 06 16	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	691	0.6−	0.1−	2001 06 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.8+
1999 12 15	691	0.6−	0.1−	2001 06 16	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.9+
1999 12 15	691	0.7−	0.1−	2001 06 16	428	(2.1+	0.3−)	2005 01 13	703	0.9−	0.7−
2000 01 05	704	0.5−	0.8−	2001 06 16	428	1.8+	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.7−	2001 06 26	428	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	1.0−	2001 06 26	428	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.8−	0.1−
2000 01 05	704	0.4−	1.2−	2003 11 05	699	2.0−	0.9+	2005 01 13	703	0.2−	1.1+
2000 01 05	704	0.1+	1.1−	2003 11 05	699	0.2+	0.0	2005 01 20	699	1.4+	0.5+
2000 02 02	704	1.0+	0.5−	2003 11 05	699	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	1.3+	0.3−
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 11 05	699	0.5+	1.3+	2005 01 20	699	1.9+	1.5+
2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	691	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.5+
2000 02 03	704	1.5−	0.2−	2003 11 19	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 02 03	704	1.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2000 02 03	704	1.0−	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 02 03	704	(2.1+	0.9−)	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 05 24	704	0.4+	1.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 05 24	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2001 05 24	704	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.7+
2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	1.3+
2001 05 24	428	(2.4−	0.2+)	2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	1.4+
2001 05 24	428	1.0−	0.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2001 05 25	428	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.1−
2001 05 25	428	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2001 05 26	704	0.6−	0.7+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.4−
2001 05 26	704	0.3+	1.3+	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2005 02 14	703	0.9−	0.0
2001 05 26	704	0.8+	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.3−	0.6−
2001 05 26	428	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.7−	0.3+
2001 05 26	428	0.6−	0.2−	2003 12 19	704	1.2+	1.2+	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2001 05 28	428	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	1.1+				

(99238)∗ 2001 KQ$_{35}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.78232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18411171	ω	178.37426		+0.19260985	+0.96938313	
a	3.0601904	Ω	102.71106		−0.90205544	+0.23601164	
e	0.1744865	i	8.98262		−0.38626083	−0.06778540	
P	5.35	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.9−	0.3−	2001 06 22	704	0.1−	1.2+	2003 12 25	691	0.3+	0.3+
1994 01 04	691	0.0	0.3+	2001 06 22	704	1.3+	0.5+	2003 12 25	691	0.4+	0.3+
1994 01 04	691	0.8−	0.6+	2001 06 22	704	0.9+	1.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.4+
1996 07 14	566	0.3+	0.4−	2002 09 28	608	(2.9−	0.1−)	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
1996 07 14	566	0.4+	0.2+	2002 09 28	608	(2.7−	0.3+)	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
1996 07 14	566	1.0+	0.0	2002 09 28	608	(2.6−	0.1+)	2005 01 31	644	0.4+	0.4+
1996 08 09	566	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	1.4−	0.6−	2005 01 31	644	0.6+	0.6+
1996 08 09	566	0.1+	0.8+	2002 10 04	704	0.8−	0.7+	2005 01 31	644	0.5+	0.8+
1996 08 09	566	0.3−	0.5+	2002 10 04	704	1.0−	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 03 12	704	1.3−	1.3+	2002 10 04	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	1.0−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 10 08	699	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.9+	0.4+	2002 10 08	699	0.2+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 05 18	704	0.2−	0.1−	2002 10 08	699	0.4−	1.2+	2005 02 04	699	0.1+	1.0+
2001 05 18	704	0.2−	0.1−	2002 10 08	699	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.2−	1.4+
2001 05 18	704	0.4−	0.4+	2002 10 16	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.8−	0.6+
2001 05 18	704	0.2−	0.3−	2002 10 16	644	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2001 05 25	704	0.4−	0.2+	2002 10 16	644	0.0	0.7+	2005 02 09	809	0.0	0.0
2001 05 25	704	0.5−	0.8+	2003 12 23	704	0.0	0.5−	2005 02 09	809	0.0	0.0
2001 05 25	704	1.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	809	0.1+	0.0
2001 06 15	704	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.5+
2001 06 15	704	0.8−	0.2−	2003 12 23	704	0.8+	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2001 06 15	704	0.6+	1.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2001 06 22	704	0.7+	0.4+	2003 12 25	691	0.4+	0.1−				

(99239)∗ 2001 KX$_{36}$

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.88437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18232433	ω	25.85498		−0.57547114	+0.81696810	
a	3.0801578	Ω	209.05635		−0.76305099	−0.55280862	
e	0.1211225	i	4.41233		−0.29425525	−0.16421253	
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8−	0.5+	2002 08 12	704	0.7+	1.0+	2003 10 23	704	0.3−	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2002 08 12	704	0.8+	1.1+	2003 10 23	704	0.6−	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	1.3+	2002 08 12	704	0.5+	1.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2003 10 23	691	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	691	0.2−	0.2−
2000 02 27	703	(3.1+	2.0−)	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	691	0.4−	0.3−
2000 02 27	703	0.2+	0.3+	2002 09 05	699	1.1−	0.8+	2003 11 30	691	0.3−	0.2+
2000 02 27	703	1.3+	0.8+	2002 09 05	699	0.5+	0.3−	2003 11 30	691	0.2−	0.2+
2000 02 27	703	0.0	0.4−	2002 09 05	699	0.9+	0.1+	2003 11 30	691	0.4−	0.3+
2001 05 21	704	0.1−	0.5+	2002 09 05	699	1.1+	1.3−	2005 01 13	691	0.3−	0.9+
2001 05 21	704	0.4−	1.0+	2002 09 06	704	1.2−	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2001 05 21	704	0.2−	0.9−	2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2001 05 21	704	1.1−	1.0−	2002 09 06	704	(3.2−	1.4+)	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2001 05 21	704	0.5−	0.4+	2002 09 06	704	0.8−	0.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.4−
2001 05 25	704	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	1.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 05 25	704	0.0	0.8+	2002 09 14	644	0.0	1.0+	2005 01 13	703	0.2−	0.2−
2001 05 25	704	0.2+	1.6+	2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+
2001 05 25	704	1.2+	1.9+	2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2005 01 13	703	1.2−	0.0
2001 05 25	704	0.3−	0.7+	2002 09 16	608	1.2−	0.9+	2005 01 13	703	1.0−	0.2+
2001 06 15	704	1.3+	0.0	2002 09 16	608	1.9−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 06 15	704	0.5+	1.0+	2002 09 16	608	1.9−	0.2+	2005 01 13	704	0.9+	0.5−
2001 06 15	704	0.3+	1.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+

2001 06 15	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2001 06 22	704	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2001 06 22	704	0.2−	1.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.5+	1.9+
2001 06 22	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.8+	1.1+
2001 06 22	704	1.0+	0.8+	2003 10 23	704	0.8+	0.9−	2005 02 02	703	0.2−	1.4+
2001 06 22	704	0.1+	1.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	1.0+

(99240)∗ 2001 KH$_{37}$

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.85426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17737879	ω	222.29238		+0.75375881	+0.63960766	
a	3.1371474	Ω	97.30707		−0.55486803	+0.74242269	
e	0.1233604	i	8.74662		−0.35209249	+0.19927516	
P	5.56	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.6+	0.5−	2001 06 16	644	0.2+	0.8+	2002 09 28	608	1.5−	0.0
1997 11 06	704	(2.4−	1.2−)	2001 06 16	644	0.3+	0.5+	2002 09 28	608	1.4−	0.1+
1997 11 06	704	0.6−	0.8+	2001 06 16	644	0.6+	0.4+	2002 09 28	608	1.6−	0.3+
1997 11 06	704	1.0+	0.8−	2002 08 11	608	0.2+	0.6+	2002 10 10	699	0.6+	0.7+
2000 03 05	704	0.4−	0.6+	2002 08 11	608	0.2+	0.4+	2002 10 10	699	1.2+	1.0+
2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2002 08 11	608	0.2+	0.6−	2002 10 10	699	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.3−	0.5+	2002 08 14	704	1.8+	0.1−	2002 10 10	699	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2002 08 14	704	(2.1+	0.0)	2002 10 26	608	0.1+	0.9−
2000 03 05	704	1.1+	0.3−	2002 08 14	704	1.6+	0.5−	2002 10 26	608	0.8+	0.6+
2000 03 05	608	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	1.1+	0.8−	2002 10 26	608	0.1−	0.1+
2000 03 05	608	0.2+	0.3+	2002 08 19	608	0.2−	0.3−	2002 11 18	644	0.3−	0.5+
2000 03 05	608	0.6+	0.0	2002 08 19	608	0.1+	0.4+	2002 11 18	644	0.3−	0.4+
2001 05 21	704	0.2−	0.4+	2002 08 19	608	0.4−	0.1+	2002 11 18	644	0.3−	0.5+
2001 05 21	704	0.4+	0.3+	2002 09 01	644	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	1.1−	0.2+
2001 05 21	704	0.5+	0.7−	2002 09 01	644	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.4−	0.0
2001 05 21	704	0.2+	1.4−	2002 09 01	644	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.2+
2001 05 25	704	0.5−	0.7+	2002 09 12	608	0.0	0.7+	2003 12 19	704	0.6+	0.5+
2001 05 25	704	0.2+	0.8+	2002 09 12	608	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	0.7−	0.6+
2001 05 25	704	0.3−	1.0+	2002 09 12	608	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.7−	1.4+
2001 05 25	704	0.4−	1.0+	2002 09 13	704	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.4−	0.5+
2001 06 01	704	0.2−	0.1+	2002 09 13	704	0.2−	0.7+	2003 12 23	704	0.9−	1.2+
2001 06 01	704	0.4−	1.1+	2002 09 13	704	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.3+
2001 06 01	704	0.5−	0.2−	2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	(3.1−	0.6+)
2001 06 01	704	0.2−	0.5+	2002 09 13	704	0.0	0.2+	2003 12 25	691	0.1−	0.3+
2001 06 01	704	0.5+	0.7+	2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2003 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 06 13	704	1.4−	1.5+	2002 09 13	704	0.4+	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.3+
2001 06 13	704	0.8+	1.0+	2002 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.9+	0.8+
2001 06 13	704	1.6+	1.1+	2002 09 15	608	1.1−	0.0	2005 02 01	703	1.6+	0.3−
2001 06 13	704	0.7+	0.3+	2002 09 15	608	1.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	1.3+
2001 06 13	704	0.6+	0.3+	2002 09 15	608	1.2−	0.2+	2005 02 01	703	(2.3+	1.6+)
2001 06 15	704	0.9−	0.4+	2002 09 27	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+
2001 06 15	704	0.7+	0.5+	2002 09 27	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.1+	0.6−	2002 09 27	704	0.5−	0.9+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4+
2001 06 15	704	0.5−	0.3−	2002 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.3+

(99241)∗ 2001 KV$_{51}$

Discovered 2001 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.02119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17928162	ω	65.98754		−0.64877343	−0.72593641	
a	3.1149103	Ω	66.47789		+0.57581994	−0.66442481	
e	0.0615576	i	14.41610		+0.49751827	−0.17764010	
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.7+	1.9−	2001 05 18	704	0.0	1.7+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+
1998 11 24	704	0.0	0.2−	2001 05 18	704	0.9+	0.7+	2004 11 22	704	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	1.2−	1.6+	2003 10 01	699	0.2+	0.4−	2004 11 22	704	0.4−	0.4+
1998 11 24	699	0.2+	0.3−	2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.0
1998 11 24	699	0.7+	0.8+	2003 10 01	699	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.3−
1998 11 24	704	0.8−	1.0−	2003 10 01	699	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1998 11 24	699	0.1−	1.8+	2003 10 02	608	(2.8+	0.8+)	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 01 06	910	0.1+	0.4+	2003 10 02	608	(2.6+	1.2+)	2004 12 15	704	0.1−	1.1+
1999 01 06	910	0.1−	0.0	2003 10 02	608	(2.6+	0.9+)	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
1999 01 06	910	0.3+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	1.4−	0.6+
2000 01 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.9−	0.7+
2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 01 29	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	699	1.0−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 01 29	704	0.6+	0.7+	2003 10 18	699	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2001 04 25	699	1.3+	0.2−	2003 10 18	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2001 04 25	699	0.1−	0.7+	2003 10 18	699	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2001 04 25	699	0.1−	0.7+	2003 10 18	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2001 04 25	699	0.4+	0.6+	2003 10 18	704	1.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2001 05 16	691	1.1+	0.6+	2003 10 29	699	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.9−
2001 05 16	691	0.0	0.7+	2003 10 29	699	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−
2001 05 16	691	0.1+	0.8+	2003 10 29	699	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 05 18	704	0.7+	0.4+	2003 10 29	699	0.2+	0.5+				
2001 05 18	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	0.9+	1.2+				

(99242)∗ 2001 KG$_{52}$ = 1999 XU$_{172}$

Discovered 2001 May 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14317)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.13034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21108291	ω	98.92932		−0.94313368	−0.29358049	
a	2.7936200	Ω	64.12484		+0.19333802	−0.86600641	
e	0.0900192	i	9.97899		+0.27040575	−0.40477573	
P	4.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.6−	0.6−	2003 10 16	699	0.6+	0.6+	2003 10 29	704	0.6−	0.1−
1999 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 10 16	699	0.7−	0.5+	2003 11 01	704	1.0−	0.2−
1999 12 10	704	0.6−	0.3−	2003 10 16	699	1.0−	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	0.1−
1999 12 10	704	1.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.5+
1999 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2003 11 18	644	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.7−	2003 10 22	704	0.6−	1.2+	2003 11 18	644	0.3−	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2003 10 22	704	0.7−	0.9+	2003 11 18	644	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	691	0.2−	0.0
2000 01 29	704	0.7+	0.0	2003 10 22	704	0.7−	0.1+	2003 11 21	691	0.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2003 11 21	691	0.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2003 11 30	704	1.5−	0.7+
2000 01 29	704	1.1−	0.9−	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	0.3−
2001 04 25	699	0.3−	1.8+	2003 10 22	704	0.3−	0.7−	2003 11 30	704	0.4+	0.4+
2001 04 25	699	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.2−	0.3−	2003 12 13	703	1.4−	0.6+
2001 04 25	699	0.8+	1.9+	2003 10 23	704	0.8−	0.3−	2003 12 13	703	0.7−	0.4+
2001 04 25	699	1.0−	0.6−	2003 10 23	704	1.4−	0.7−	2003 12 13	703	0.1−	0.2+
2001 05 17	691	0.5+	0.7+	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2003 12 13	703	0.2+	2.0+
2001 05 17	691	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.6+
2001 05 17	691	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	(2.3−	1.1+)
2001 05 18	704	1.6+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2001 05 18	704	0.1−	0.9+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2001 05 18	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	(2.1+	0.5−)	2005 02 01	703	0.9−	0.3−
2001 05 18	704	0.6+	1.2+	2003 10 25	704	1.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2001 06 12	608	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	1.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2001 06 12	608	0.4+	0.5−	2003 10 25	704	1.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2001 06 12	608	0.2+	0.0	2003 10 25	704	1.8+	0.2+	2005 02 09	599	0.2+	0.7+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	599	0.4+	0.7+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2003 10 29	704	1.0+	0.6+	2005 02 09	599	0.3+	0.7+
2002 08 13	644	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.0	0.8+	2005 02 09	599	0.2+	0.7+
2003 10 16	699	(2.1−	1.6+)	2003 10 29	704	0.4+	0.3+				

(99243)∗ 2001 KH$_{54}$ = 2002 OE$_1$

Discovered 2001 May 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 33419)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	223.19307		(2000.0)			
n	0.18427444	ω	45.23759		−0.18181686	+0.97901412
a	3.0583885	Ω	214.59742		−0.94177582	−0.20029556
e	0.0157764	i	9.33011		−0.28284435	+0.03759044
P	5.35	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	608	0.3+	1.3+	2002 08 12	704	0.4−	0.2−	2003 11 02	704	0.3+	0.7+	
2001 05 22	608	1.0+	1.2+	2002 08 12	704	0.3−	0.7+	2003 11 02	704	0.1+	1.4+	
2001 05 22	608	0.8+	0.9+	2002 08 12	704	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.8+	
2001 05 24	699	0.7−	1.0+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	
2001 05 24	699	1.0−	0.7+	2002 08 25	644	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.8+	
2001 05 24	699	0.8−	0.7+	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.9+	
2001 05 24	699	1.0−	0.5−	2002 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	
2001 05 28	608	0.6+	0.5+	2002 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	699	1.3−	0.5+	
2001 05 28	608	0.9+	0.5+	2002 09 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	1.1−	1.1+	
2001 05 28	608	0.8+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 11 21	699	0.3+	0.6+	
2001 06 11	699	0.4−	0.8+	2003 10 21	704	0.2−	1.3−	2003 11 21	699	0.3+	0.2−	
2001 06 11	699	0.8−	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 30	691	0.3−	0.5+	
2001 06 11	699	0.1−	0.3+	2003 10 21	644	0.6−	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.4+	
2001 06 11	699	0.1+	1.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.5+	
2001 06 15	704	0.1−	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2004 12 19	735	0.2−	0.6+	
2001 06 15	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	691	0.9−	1.1−	2004 12 19	735	0.7+	0.4+	
2001 06 15	704	1.9+	2.0+	2003 10 21	644	0.7−	0.2+	2004 12 19	735	0.7−	0.2+	
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2003 10 21	691	0.3−	0.1−	2004 12 20	735	0.1+	0.1−	
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2003 10 23	699	0.4+	0.8+	2004 12 20	735	0.7+	0.5+	
2002 07 09	704	0.9−	0.3−	2003 10 23	699	0.2+	0.0	2004 12 20	735	0.2+	0.2+	
2002 07 17	704	0.7+	1.5+	2003 10 23	699	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	(2.6+	2.3+)	
2002 07 17	704	0.3+	1.2+	2003 10 23	699	0.5+	1.0−	2004 12 20	699	0.1−	1.7+	
2002 07 17	704	0.4+	1.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	699	1.1−	0.8+	
2002 07 18	704	0.8+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2004 12 20	699	0.0	0.6+	
2002 07 18	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.4+	
2002 07 18	704	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	703	0.4−	0.1−	
2002 07 18	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	703	0.3+	0.2−	
2002 07 18	704	0.5+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.3+	
2002 07 20	644	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+	
2002 07 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.1−	
2002 07 20	644	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.8+	
2002 08 04	644	0.5−	0.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+	
2002 08 04	644	0.3−	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	644	0.4+	0.5+	
2002 08 04	644	0.4−	0.2+	2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	644	0.5+	0.7+	
2002 08 08	699	0.3−	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.5+	2005 01 31	644	0.5+	0.5+	
2002 08 08	699	0.7−	0.1+	2003 11 01	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	599	0.5+	0.3+	
2002 08 08	699	0.2−	1.0+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 02 09	599	0.2+	0.3+	
2002 08 08	699	1.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	599	0.4+	0.3+	
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.2+					
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.4−	0.6+					

(99244)∗ 2001 KV$_{54}$

Discovered 2001 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	244.58948		(2000.0)			
n	0.21062649	ω	177.43993		+0.35757696	+0.86365988
a	2.7976543	Ω	113.31569		−0.86354872	+0.45062971
e	0.1743847	i	22.76067		−0.35555917	−0.22588598
P	4.68	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9+	1.2+	2001 05 29	704	0.7+	0.5+	2002 08 18	699	0.8−	0.5+	
1998 12 15	704	(2.5+	2.1+)	2001 05 29	704	0.3−	0.1−	2002 08 18	699	0.1−	0.3+	
1998 12 15	704	(2.5+	0.1+)	2001 05 29	704	0.2−	0.1+	2002 09 01	704	0.4+	0.2+	
1998 12 15	704	1.5−	0.6−	2001 05 29	704	0.2−	0.0	2002 09 01	704	0.4+	0.4−	
1998 12 17	699	0.6+	0.1+	2001 05 29	704	0.1−	0.2+	2002 09 01	704	0.6+	0.5+	
1998 12 17	699	0.3+	0.3−	2001 05 30	704	0.6−	0.1+	2002 10 07	644	0.1+	0.3+	
1998 12 17	699	0.3+	0.1+	2001 05 30	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	644	0.1+	0.4+	
1998 12 22	704	(0.6−	2.6+)	2001 05 30	704	0.9−	0.5+	2002 10 07	644	0.1−	0.5+	
1998 12 22	704	0.1−	0.4+	2001 05 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 30	704	0.6−	0.6+	
1998 12 22	704	0.0	0.1−	2001 05 30	704	0.4−	0.6+	2003 11 30	704	0.1+	0.5+	
1998 12 22	704	0.4−	0.6+	2001 05 31	644	0.1+	0.8−	2003 11 30	704	0.8−	1.0−	
2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2001 05 31	644	0.6+	0.6−	2004 12 12	291	0.0	0.7+	
2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2001 05 31	644	0.2+	0.7−	2004 12 12	291	0.0	0.8+	
2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2001 06 13	699	0.2−	0.4+	2004 12 12	291	0.1−	0.9+	
2001 03 23	699	0.3+	0.3−	2001 06 13	699	0.3−	0.1−	2005 01 09	703	(2.3+	0.4+)	
2001 04 24	699	0.8+	0.4+	2001 06 13	699	0.1−	0.0	2005 01 09	703	1.2+	1.3−	
2001 04 24	699	0.4+	0.4+	2001 06 13	699	0.2−	0.1+	2005 01 09	703	0.3−	1.5−	
2001 04 24	699	0.5+	0.6+	2001 06 20	608	0.9+	0.5−	2005 01 09	703	0.9+	0.3+	
2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2001 06 20	608	0.6+	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	
2001 05 15	699	0.2−	0.4+	2001 06 20	608	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.4+	
2001 05 15	699	0.3+	0.2−	2001 07 19	699	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.7+	
2001 05 15	699	0.0	0.2+	2001 07 19	699	0.1+	0.9−	2005 02 18	201	0.4−	0.0	
2001 05 15	699	0.2−	0.2−	2001 07 19	699	0.7−	1.0+	2005 02 18	201	0.1+	0.4+	
2001 05 28	704	0.2−	0.6+	2001 07 19	699	0.5+	0.8+	2005 02 18	201	0.3+	0.0	
2001 05 28	704	0.9−	0.2+	2002 08 18	699	1.0−	0.2+					
2001 05 28	704	0.6−	0.3−	2002 08 18	699	1.3−	0.4+					

(99245)∗ 2001 KG$_{61}$ = 2000 BA$_{42}$

Discovered 2001 May 17 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14323)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	269.99685		(2000.0)			
n	0.21441396	ω	135.93650		−0.34312714	+0.92861934
a	2.7646109	Ω	113.53145		−0.89875786	−0.28091708
e	0.1755269	i	8.85752		−0.27294336	−0.24238754
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.5−	0.6−	2001 05 23	704	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	
1999 12 08	691	0.1−	0.2−	2001 05 23	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	
1999 12 08	691	0.3−	0.3−	2001 05 23	699	0.0	0.7+	2005 01 18	703	1.3+	0.5−	
2000 01 30	691	0.1+	0.1+	2001 05 23	699	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	1.1+	0.1+	
2000 01 30	691	0.0	0.0	2001 06 15	608	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	0.6−	0.2+	
2000 01 30	691	0.3+	0.1−	2001 06 15	608	0.3−	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+	
2000 02 05	691	0.3−	0.4+	2001 06 15	608	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.8+	
2000 02 05	691	0.0	0.6−	2001 06 24	691	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−	
2000 02 05	691	1.1+	0.0	2001 06 24	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	1.6+	
2001 03 23	699	(2.2+	0.6−)	2001 06 24	691	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+	
2001 03 23	699	1.9+	0.2−	2002 08 31	699	0.6−	0.9+	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	
2001 03 23	699	1.2+	0.3+	2002 08 31	699	0.5−	0.9+	2005 02 01	644	0.0	0.3+	
2001 03 23	699	1.3+	0.4+	2002 08 31	699	0.3+	1.6+	2005 02 01	644	0.3+	0.6+	
2001 04 17	699	0.8+	0.7+	2002 08 31	699	(2.4−	2.6+)	2005 02 02	691	0.4+	0.0	
2001 04 17	699	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.7−	1.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.0	
2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2002 09 17	644	0.8−	1.9+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	
2001 04 17	699	0.2−	1.7+	2002 09 17	644	0.9−	1.6+	2005 02 03	704	(2.2+	2.7+)	
2001 04 27	704	0.3−	1.0+	2002 10 08	644	0.5−	1.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	
2001 04 27	704	0.1−	1.1+	2002 10 08	644	0.5−	1.4+	2005 02 03	704	(1.3+	2.2+)	
2001 04 27	704	0.6−	0.3−	2002 10 08	644	0.6−	1.6+	2005 02 03	704	(3.4+	0.9−)	
2001 04 27	704	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	
2001 04 27	704	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	
2001 05 17	608	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	
2001 05 17	608	0.2+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−	
2001 05 17	608	0.4−	0.7−	2005 01 07	703	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	2.6+	0.5+	
2001 05 23	699	0.1+	0.7+	2005 01 07	703	0.5−	0.7+	2005 02 14	704	0.8−	1.0+	
2001 05 23	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.7+	1.4+	
2001 05 23	699	0.4+	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.9+	1.5+	
2001 05 23	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.5+					

(99246)∗ 2001 KY$_{62}$ = 2002 RS$_{65}$

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35081)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	247.36327		(2000.0)			
n	0.23962255	ω	141.58532		+0.92495616	+0.37290708
a	2.5671481	Ω	196.97345		−0.38003177	+0.91028957
e	0.1810246	i	14.57446		+0.00565347	+0.17975874
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.6−	0.3+	2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 11 06	699	0.7−	0.0
1998 12 17	699	0.7+	1.5+	2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 11 11	644	0.0	0.5+
1998 12 17	699	0.3+	1.6+	2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 11 11	644	0.0	0.1−
2001 05 18	699	0.6−	0.5−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 11	644	0.1+	0.3+
2001 05 18	699	0.2−	1.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	0.1+	0.9−
2001 05 18	699	0.2−	1.0+	2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.8−
2001 05 18	699	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.0	2002 11 12	704	0.4−	1.0−
2001 05 22	704	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	0.9−	0.1−	2002 11 12	704	0.9+	0.9−
2001 05 22	704	1.2+	1.9+	2002 10 08	699	0.5−	0.6+	2002 11 12	704	0.5+	1.1−
2001 05 22	704	(0.1+	2.1+)	2002 10 08	699	0.4−	0.6+	2002 11 30	704	0.4−	0.2+
2001 05 22	704	0.6+	0.7+	2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2002 11 30	704	0.3−	1.0+
2001 05 29	704	0.0	0.5+	2002 10 08	699	0.0	0.4+	2002 11 30	704	0.5−	0.9+
2001 05 29	704	0.1+	0.9+	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 11 30	704	0.0	0.3+
2001 05 29	704	0.7−	1.0+	2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 11 30	704	0.6+	1.0+
2001 06 15	608	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2002 12 08	644	0.2−	0.3+
2001 06 15	608	0.5+	0.2−	2002 10 09	704	0.9−	0.4+	2002 12 08	644	0.2−	0.2+
2001 06 15	608	0.0	0.1−	2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 12 08	644	0.2−	0.1+
2001 06 21	704	0.8−	0.3+	2002 10 16	699	0.4−	0.1+	2002 12 12	608	0.7+	0.8+
2001 06 21	704	0.2−	0.5+	2002 10 16	699	0.4+	0.4+	2002 12 12	608	1.0+	0.7+
2001 06 21	704	0.1−	1.1+	2002 10 16	699	0.8+	0.2−	2002 12 12	608	0.8+	1.1+
2001 06 21	704	0.4−	1.4+	2002 10 16	699	0.3−	0.1+	2002 12 13	644	0.5−	0.3+
2002 08 14	699	1.7+	0.7+	2002 10 30	644	0.0	0.3+	2002 12 13	644	0.3−	0.3+
2002 08 14	699	0.7−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2002 12 13	644	0.5−	0.2+
2002 08 14	699	0.1−	0.7+	2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2003 01 05	704	1.0−	1.3−
2002 08 14	699	0.2+	0.7+	2002 11 01	704	0.6−	0.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.6−
2002 09 05	704	(2.1+	0.2+)	2002 11 01	704	0.8−	0.0	2003 01 05	704	0.6−	0.7−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 11 01	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.5−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 11 03	608	0.2−	1.1−	2004 02 13	644	0.8+	0.1+
2002 09 06	704	(2.0+	0.7+)	2002 11 03	608	0.3−	1.1−	2004 02 13	644	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.9+	0.9−	2002 11 03	608	0.5−	1.0−	2004 02 13	644	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.9+	0.6−	2002 11 05	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	1.2+	0.8+
2002 09 06	704	1.2+	1.2−	2002 11 05	704	0.7+	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	1.0+
2002 09 06	704	1.3+	1.1−	2002 11 05	704	0.8+	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.5−
2002 09 09	599	0.0	0.4+	2002 11 05	704	0.7+	0.2+	2004 03 13	644	0.2−	0.3+
2002 09 09	599	0.0	0.5+	2002 11 05	704	0.4+	0.4−	2004 03 13	644	0.1−	0.3+
2002 09 09	599	0.0	0.4+	2002 11 06	699	1.0−	0.3+	2004 03 13	644	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	1.3+	2002 11 06	699	0.8−	0.4+				
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 11 06	699	0.4−	0.3+				

(99247)∗ 2001 KV$_{65}$ = 2002 ON$_{17}$

Discovered 2001 May 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33420)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	257.18071		(2000.0)			
n	0.18913365	ω	67.75978		−0.61058439	+0.78837945
a	3.0057776	Ω	163.91021		−0.78897663	−0.59733302
e	0.0418318	i	15.72901		−0.06857532	−0.14714318
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.2+	0.4−	2002 08 05	246	0.0	0.6+	2003 09 22	699	1.1−	0.2+
2001 04 27	704	0.0	0.7+	2002 08 05	246	0.4+	0.7+	2003 10 17	644	0.0	0.4+
2001 04 27	704	0.1−	0.1−	2002 08 05	246	0.3+	1.0+	2003 10 17	644	0.2+	0.6+
2001 04 27	704	0.5−	0.6+	2002 08 12	704	0.2+	0.5−	2003 10 17	644	0.1+	0.3+
2001 04 27	704	0.3−	0.7+	2002 08 12	704	0.1+	2.0+	2003 10 19	704	0.6−	0.9+
2001 05 22	699	1.8+	0.6+	2002 08 12	704	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+
2001 05 22	699	0.1+	1.0+	2002 08 12	704	0.9−	0.4+	2003 10 19	704	0.9+	0.6+
2001 05 22	699	1.2+	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.5−	2003 10 19	704	0.2+	0.8+
2001 05 22	699	0.1+	0.2+	2002 08 16	644	0.0	0.4−	2003 11 20	703	0.5+	0.8−
2001 05 23	704	0.7−	1.3+	2002 08 16	644	0.2+	0.3−	2003 11 20	703	0.6−	0.5−
2001 05 23	704	0.2−	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2003 11 20	703	0.5+	0.9+
2001 05 23	704	0.7−	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	703	0.5−	0.8+
2001 05 23	704	1.4+	0.8+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 11 24	644	0.4+	0.3+
2001 06 16	645	0.1−	0.1−	2002 09 03	608	0.2−	1.5−	2003 11 24	644	0.3+	0.5+
2001 06 16	645	0.1−	0.0	2002 09 03	608	0.0	0.1−	2003 11 24	644	0.0	0.3+
2001 06 22	644	0.5+	0.5+	2002 09 03	608	0.6−	0.8−	2004 01 14	644	0.0	0.0
2001 06 22	644	0.4+	0.5+	2002 09 06	704	0.3+	1.4−	2004 01 14	644	0.1+	0.1−
2001 06 22	644	0.9+	0.9+	2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2004 01 14	644	0.0	0.3+
2002 07 18	704	0.5−	0.3−	2002 09 06	704	0.6−	0.6−	2004 12 20	699	0.0	0.3+
2002 07 18	704	0.8+	0.1+	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	699	0.4−	1.3+
2002 07 18	704	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.9+	0.2−
2002 07 18	704	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.5+	0.1+
2002 07 18	704	0.4−	0.6−	2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2005 01 16	703	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	703	1.2−	0.6+
2002 07 21	644	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.0	2005 01 16	703	0.4−	0.3+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	1.0−	0.1−	2005 01 16	703	0.6−	0.1+
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2005 02 05	644	0.3+	0.3+
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2005 02 05	644	0.4+	0.7+
2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.5+	2005 02 05	644	0.6+	0.7+
2002 08 05	246	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.5−	0.3+				
2002 08 05	246	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.2−	0.7−				

(99248)∗ 2001 KY$_{66}$

Discovered 2001 May 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.26310		(2000.0)			
n	0.38654647	ω	61.13580		+0.95403251	+0.24064016
a	1.8663865	Ω	284.46571		−0.29586115	+0.85133760
e	0.5078554	i	10.63167		+0.04783463	+0.46617230
P	2.55	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	675	1.1+	0.6−	2001 06 18	493	0.5+	0.2+	2002 02 02	113	(2.2−	1.8−)
1991 06 08	675	0.9−	0.1+	2001 06 18	493	0.4+	0.0	2002 02 02	113	1.8−	1.5−
1992 01 25	261	(1.5−	2.0−)	2001 07 03	413	0.0	0.6+	2003 02 28	474	0.2+	0.1−
1992 01 25	261	0.0	1.4−	2001 07 03	413	0.7+	0.8+	2003 02 28	474	0.3−	0.1+
1998 03 24	566	0.1−	1.0+	2001 07 03	413	0.2+	0.5+	2003 02 28	474	1.3+	1.3+
2001 05 29	644	1.4−	1.2+	2001 07 04	413	0.4+	0.0	2004 12 08	246	0.9+	0.4−
2001 05 29	644	1.2−	0.8+	2001 07 04	413	0.3+	0.3+	2004 12 08	246	0.5+	0.3+
2001 05 29	644	(2.3−	0.6+)	2001 07 04	413	0.3+	0.2+	2004 12 08	246	0.5+	0.4−
2001 05 30	644	0.3+	1.7−	2001 07 05	413	0.0	0.3+	2004 12 08	246	0.4+	0.6+
2001 05 30	644	0.5+	1.7−	2001 07 05	413	0.5+	0.2+	2004 12 08	246	0.4+	0.0
2001 05 30	644	0.6+	1.9−	2001 07 05	413	0.3−	0.2+	2004 12 08	246	0.5+	0.0
2001 05 30	422	0.5−	0.7+	2001 10 11	474	0.1−	0.2−	2004 12 08	246	0.3+	0.7+
2001 05 30	428	0.5−	0.3+	2001 10 11	474	0.2+	0.4+	2004 12 08	246	0.4+	0.4−
2001 05 30	428	0.7−	0.2+	2001 10 11	474	0.5+	0.6+	2005 01 07	703	0.7−	0.6−
2001 05 31	711	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.4+	0.2−
2001 05 31	711	0.0	1.1+	2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2005 01 07	703	0.4−	0.4+
2001 05 31	711	(0.5+	2.0+)	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	703	0.6−	0.9+
2001 05 31	290	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
2001 05 31	290	0.2+	0.3+	2002 01 04	104	0.5+	0.9+	2005 01 08	599	0.3−	0.4−
2001 05 31	290	0.1+	0.2+	2002 01 04	104	0.1+	0.7+	2005 01 08	599	1.6−	0.5−
2001 05 31	413	0.0	0.2+	2002 01 04	104	1.8−	0.4+	2005 01 08	599	0.4−	0.4−
2001 05 31	413	0.1+	0.2+	2002 01 04	104	0.2+	1.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
2001 05 31	413	0.1+	0.0	2002 01 05	215	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.1+
2001 05 31	413	0.1+	0.2+	2002 01 05	215	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.0

2001 05 31	413	0.0	0.1+	2002 01 05	215	0.6+	1.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.1+
2001 06 02	413	0.1+	0.1+	2002 01 14	113	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.6−
2001 06 02	413	0.1+	0.2+	2002 01 14	113	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 06 02	413	0.1−	0.2+	2002 01 14	113	(2.3+	0.8+)	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2001 06 03	413	0.0	0.3+	2002 01 14	113	1.1−	1.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 06 03	413	0.0	0.3+	2002 02 02	113	1.8−	0.9−				
2001 06 03	413	0.1−	0.2+	2002 02 02	113	(2.3−	2.1−)				

(99249)∗ 2001 KW$_{70}$ = 2000 CM$_{75}$ = 2003 UN$_{258}$

Discovered 2001 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56284)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	260.55361		(2000.0)		−0.80310144	+0.59227391
n	0.18160132	ω	178.05331		−0.54807802	−0.69142853
a	3.0883277	Ω	38.50824		−0.23374893	−0.41368853
e	0.1001111	i	6.00284			
P	5.43	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 08 30	644	0.6−	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.6+
2000 02 06	704	0.4+	0.0	2003 09 28	691	0.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.6+
2000 02 06	704	0.1−	0.3−	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+
2000 02 06	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	691	0.2−	0.4+	2003 11 18	291	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.2−	0.8+	2003 10 19	691	0.3−	0.3+	2003 11 18	291	0.1−	0.2+
2000 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 18	291	0.1+	0.1−
2000 02 10	704	0.0	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 28	691	0.7+	0.8+
2000 02 10	704	0.7−	0.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 28	691	0.0	0.3−
2000 02 10	704	1.0+	0.4+	2003 10 21	644	0.4−	0.6+	2003 11 28	691	0.1−	0.1+
2001 05 24	699	0.5+	0.0	2003 10 21	644	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2001 05 24	699	0.4+	0.5+	2003 10 22	695	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	1.1−
2001 05 24	699	0.4+	0.9+	2003 10 22	695	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	1.3+
2001 05 24	699	0.4−	0.2+	2003 10 25	291	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	1.5+	0.8−
2001 05 28	608	0.8−	0.3+	2003 10 25	291	0.2−	0.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.2−
2001 05 28	608	0.3−	0.7+	2003 10 25	291	0.2−	0.3+	2004 12 18	691	0.5−	0.2−
2001 05 28	608	0.4−	0.7+	2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	691	0.4−	0.0
2001 06 11	699	1.1+	0.5+	2003 10 28	704	0.9+	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	0.1−
2001 06 11	699	0.3+	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 06 11	699	1.0+	0.5−	2003 10 28	704	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2001 06 11	699	0.8+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
2002 08 30	644	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	1.3+	1.0+				
2002 08 30	644	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.7−				

(99250)∗ 2001 LH = 1999 XC$_{180}$

Discovered 2001 June 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14329)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.43395		(2000.0)		−0.89511153	−0.33257275
n	0.17541257	ω	61.50129		+0.22530191	−0.91213019
a	3.1605470	Ω	97.74812		+0.38472639	−0.23961193
e	0.1930479	i	17.43787			
P	5.62	H	14.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 06 10	919	0.8−	0.6+	2003 09 28	699	0.4−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 06 11	919	0.3−	0.2+	2003 09 28	699	1.1−	0.0
1999 10 22	704	0.1−	0.9−	2001 06 11	919	0.4−	0.6−	2003 10 03	608	0.1−	0.1−
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	2001 06 12	608	0.5+	0.1−	2003 10 03	608	0.4+	0.2+
1999 10 22	704	0.3−	1.0−	2001 06 12	608	0.2+	0.3−	2003 10 03	608	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.4+	0.0	2001 06 12	608	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.6+	0.2−
1999 12 10	704	0.5+	0.2+	2001 06 13	919	1.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.3+
1999 12 10	704	0.5−	0.1+	2001 06 13	919	0.7+	0.6+	2004 12 02	699	0.3−	0.3+
1999 12 10	704	0.1−	0.4+	2001 06 15	704	0.2−	1.2+	2004 12 02	699	0.9+	0.5+
1999 12 10	704	0.4−	0.2+	2001 06 15	704	0.9+	0.8+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2001 06 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2001 06 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2001 06 15	704	0.1−	0.9+	2004 12 13	704	0.4+	0.6−
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2001 06 18	704	0.9+	1.5+	2004 12 13	704	0.3+	0.8+
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 06 18	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	704	1.7−	1.1−
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2001 06 18	704	0.6+	0.1−	2004 12 13	704	(1.0+	2.8+)
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 06 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 06 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	699	0.4−	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 06 19	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	699	0.6+	0.3+
2000 01 29	704	0.2−	0.3+	2001 06 19	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.6+
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2001 06 21	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.9+	0.9+
2000 01 29	704	0.2−	0.6−	2001 06 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2001 06 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 01 29	704	0.8−	1.1−	2001 06 30	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.3−
2000 03 12	703	0.1+	0.4+	2001 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
2000 03 12	703	0.6−	0.5+	2001 06 30	691	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.6+
2000 03 12	703	0.4−	1.7+	2002 07 16	644	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.1+
2000 03 12	703	0.2+	0.9+	2002 07 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	1.0−	0.2+
2000 06 04	699	0.5+	1.5+	2002 07 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	699	0.2−	0.7+
2000 06 04	699	0.9+	0.5−	2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	699	0.3−	0.5+
2000 06 04	699	0.2+	1.4+	2002 07 29	644	0.5−	0.1+	2005 01 16	699	0.3−	0.6+
2000 06 04	699	0.0	0.4+	2002 07 29	644	0.2−	0.0	2005 01 16	699	0.6+	0.3+
2001 05 22	704	0.1−	0.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 02 14	703	1.1−	0.1+
2001 05 22	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.1−	0.5+
2001 05 22	704	0.4+	0.7−	2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.3−	0.0
2001 05 22	704	1.8+	0.7+	2003 09 28	699	0.4−	0.6+	2005 02 14	703	0.3−	0.7+
2001 06 10	919	1.0−	0.7+	2003 09 28	699	0.4+	0.7−				

(99251)∗ 2001 LM = 2002 TB$_{240}$

Discovered 2001 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37660)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	126.75718		(2000.0)		+0.96913590	+0.20352040
n	0.12472263	ω	222.94776		−0.15393919	+0.94037482
a	3.9673989	Ω	124.80035		−0.19255737	+0.27253376
e	0.2117689	i	9.75438			
P	7.90	H	13.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.1−	0.4−	2002 10 04	704	0.0	0.6−	2002 10 30	704	0.3+	0.4−
1997 02 14	691	0.6+	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 10 30	704	0.3−	0.1−
1997 02 14	691	0.4−	0.3−	2002 10 09	704	0.9−	0.7−	2002 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 06 13	691	0.6−	0.7+	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2002 10 30	704	0.0	0.3+
2001 06 13	691	0.8−	1.0+	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 10 30	704	0.6−	0.2+
2001 06 13	691	0.5−	0.7+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2002 11 04	608	0.4−	0.1+
2001 06 14	691	0.0	0.9+	2002 10 10	704	0.2−	0.0	2002 11 04	608	0.6−	0.5+
2001 06 14	691	0.4−	1.2+	2002 10 10	704	0.9−	0.1−	2002 11 04	608	0.1−	0.2+
2001 06 14	691	0.2+	0.8+	2002 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 11 21	644	0.2−	0.3+
2001 06 24	919	(0.9+	2.2−)	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2002 11 21	644	0.4+	0.4+
2001 06 24	919	0.7−	0.7+	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2002 11 21	644	0.2+	0.3+
2001 07 21	608	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.2−	0.2+
2001 07 21	608	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2003 12 01	704	0.8−	0.7−
2001 07 21	608	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.1−
2001 08 15	608	0.0	1.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.9−	0.3+
2001 08 15	608	0.2−	1.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.1−	1.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.6+	1.0−	2002 10 12	704	1.4+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2002 10 12	704	0.4+	1.3−	2005 01 19	291	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.7+	0.2+	2002 10 12	704	1.1+	0.2−	2005 01 19	291	0.1−	0.4+
2002 09 14	608	(1.5−	2.5+)	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2005 01 19	291	0.1−	0.4+
2002 09 14	608	(1.2−	2.2+)	2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.1−
2002 09 14	608	(1.1−	2.1+)	2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2002 09 17	608	0.3+	0.5+	2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(0.8+	2.6+)
2002 09 17	608	0.6+	0.6+	2002 10 28	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.4+	0.3+
2002 09 17	608	0.9+	0.5+	2002 10 28	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 10 28	644	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−

2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 10 30	644	0.3−	0.4+	
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.3+	

(99252)∗ 2001 LJ$_1$

Discovered 2001 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.37999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24651890	ω	78.43778		+0.91884030	+0.34528517	
a	2.5190449	Ω	261.13461		−0.39297221	+0.84490191	
e	0.2370539	i	11.15057		+0.03612968	+0.40855712	
P	4.00	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.0−	1.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.9−
1998 12 15	704	0.1+	0.2−	2002 10 10	704	1.2+	0.6−	2003 01 08	704	0.0	0.3+
1998 12 15	704	(1.1+	2.2+)	2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 01 08	704	0.6+	0.2−
1998 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 10 10	704	1.8+	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.1−
2000 04 11	608	0.5+	0.6−	2002 11 14	704	0.3−	1.1+	2003 01 09	704	0.7−	0.7+
2000 04 11	608	0.1+	1.1−	2002 11 14	704	0.8−	0.2−	2003 01 09	704	0.2+	1.1+
2000 04 11	608	0.4+	1.5−	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2003 01 09	704	1.3−	0.5−
2001 06 13	704	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.3+	1.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.6+
2001 06 13	704	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	1.2+	0.1+	2003 01 09	704	1.7−	0.4−
2001 06 13	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.7−	2003 01 09	704	0.7+	0.3−
2001 06 13	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.5+	0.7+
2001 06 13	704	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 01 09	704	1.1−	0.4−
2001 06 15	704	0.7+	0.6+	2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2003 01 09	704	0.4+	0.3+
2001 06 15	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	1.2−	0.1−	2004 03 04	E12	0.4+	0.2−
2001 06 15	704	0.0	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2004 03 04	E12	0.5+	0.3+
2001 06 15	704	0.9−	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2004 03 04	E12	0.3−	0.4+
2001 06 15	704	0.6−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2004 03 04	E12	1.7−	0.2+
2001 06 24	704	0.3+	0.6+	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2004 03 14	644	0.0	0.1+
2001 06 24	704	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 03 14	644	0.0	0.2+
2001 06 24	704	0.4+	0.1+	2003 01 07	704	0.2−	0.0	2004 03 14	644	0.1−	0.2−
2001 06 24	704	0.4+	0.8+	2003 01 07	704	0.5−	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.9+
2001 06 24	704	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 03 17	704	0.4+	0.3+
2001 07 10	704	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 03 17	704	0.8+	0.4+
2001 07 10	704	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 03 17	704	0.3+	0.2−
2001 07 10	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.8+	0.6+
2001 07 10	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.9+	0.1−	2004 03 17	246	0.3−	0.0
2001 08 10	704	(2.4+	2.7+)	2003 01 08	704	0.4−	0.6+	2004 03 17	246	0.1−	0.3+
2001 08 10	704	(1.0+	2.3+)	2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 03 17	246	0.3−	0.3+
2001 08 10	704	(0.9+	4.3+)	2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2004 03 17	246	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	1.5−	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 03 17	246	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	1.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 03 17	246	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.4−	2004 03 29	703	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.8−	1.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	703	0.4+	0.4−
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 03 29	703	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.9−	1.0+	2003 01 08	704	0.9+	0.3−	2004 03 29	703	0.3−	1.0+
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.5+				

(99253)∗ 2001 LA$_2$ = 2000 EZ$_{88}$

Discovered 2001 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14330)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.22694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754238	ω	220.62858		+0.09066405	+0.99078734	
a	3.1352200	Ω	54.80613		−0.87885347	+0.12711230	
e	0.1828528	i	7.07122		−0.46839793	−0.04672158	
P	5.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.3−	0.4−	2002 09 09	599	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.3−	0.5+
1997 10 05	910	0.5−	0.8−	2002 09 14	608	0.3+	1.0+	2003 12 19	704	0.1−	0.6−
1997 10 05	910	0.2−	0.6−	2002 09 14	608	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.6−
2000 03 09	704	1.4+	0.6+	2002 09 14	608	0.2−	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.9+
2000 03 09	704	1.0+	0.0	2002 09 26	608	(2.2−	0.6+)	2003 12 19	691	0.3+	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	1.1+	2002 09 26	608	1.7−	0.8+	2003 12 19	691	0.3+	0.4−
2000 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 09 26	608	1.6−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.4−
2000 03 09	704	1.2+	1.0+	2002 10 06	704	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.4−
2000 03 12	704	0.3−	1.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2002 10 06	704	1.0+	0.9+	2003 12 21	704	0.4−	0.6−
2000 03 12	704	1.4+	0.9−	2002 10 06	704	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.6+
2001 05 26	704	0.4+	0.8+	2002 10 07	608	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	1.6−	1.0−
2001 05 26	704	0.1−	0.3−	2002 10 07	608	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.2−
2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2002 10 07	608	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.2−
2001 05 26	704	0.3−	0.3+	2002 10 08	699	0.2−	1.9+	2003 12 22	704	1.1+	1.2−
2001 06 13	704	0.7−	0.4+	2002 10 08	699	0.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
2001 06 13	704	0.1+	0.4+	2002 10 08	699	1.4+	0.9+	2004 12 21	703	0.3−	0.0
2001 06 13	704	0.1+	0.1+	2002 10 08	699	1.0+	0.8+	2004 12 21	703	0.3−	0.6−
2001 06 13	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	1.0−
2001 06 16	704	1.1−	0.4−	2002 10 11	704	0.5−	0.9−	2004 12 21	703	0.0	1.1−
2001 06 16	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	1.3+	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
2001 06 16	704	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2001 06 16	704	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2001 06 16	704	0.6+	0.3+	2002 11 06	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.5−	0.5−	2002 11 06	644	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.9+	0.5+
2002 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 11 06	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.7+	2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	1.3+
2002 09 09	599	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	1.1−	0.7−	2005 02 01	703	0.3+	0.6+
2002 09 09	599	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.3−	0.2+				

(99254)∗ 2001 LG$_{11}$ = 2000 FN$_{22}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17623)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	190.09962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442210	ω	195.85390		+0.75476176	+0.62195117	
a	3.1725005	Ω	123.78953		−0.57129634	+0.77947652	
e	0.1307853	i	14.53608		−0.32242079	+0.07478697	
P	5.65	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.3−	0.3+	2001 06 15	704	1.1+	0.3+	2002 11 04	644	0.2+	0.7+
1995 05 06	691	0.3−	0.5+	2001 06 15	704	0.1−	0.5+	2002 11 04	644	0.1−	0.4+
1995 05 06	691	0.2−	0.7+	2001 06 21	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+
1995 07 25	691	1.0+	0.7+	2001 06 21	704	1.7−	0.7+	2002 12 10	644	0.3−	0.5+
1995 07 25	691	(2.9−	2.7−)	2001 06 21	704	0.0	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.8+
1995 07 25	691	0.4+	0.0	2001 06 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 30	704	0.7+	0.4+
2000 03 29	704	0.6+	1.1+	2002 09 13	704	0.1+	1.7+	2003 11 30	704	0.8+	0.1−
2000 03 29	704	0.0	1.5+	2002 09 13	704	0.4−	1.1+	2003 11 30	704	1.5−	0.6+
2000 03 29	704	0.3−	0.5+	2002 09 13	704	0.5−	1.1+	2003 11 30	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	1.0+	0.3−	2002 10 02	608	0.6−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	0.7+
2000 04 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 02	608	0.6−	0.8+	2005 01 17	703	0.1+	0.9+
2000 04 03	704	0.8+	0.7+	2002 10 02	608	0.4−	0.7+	2005 01 17	703	0.4+	1.6+
2000 04 03	704	0.4+	0.6+	2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	703	1.9+	0.3+
2000 04 03	704	0.7+	1.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.1+
2001 05 29	704	0.6+	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 05 29	704	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.6+
2001 05 29	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.5−
2001 06 15	704	0.5−	0.3+	2002 11 04	644	0.2+	0.7+				

(99255)∗ 2001 LP$_{11}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	242.23862		(2000.0)			
n	0.17668909	ω	147.82030		+0.06504082	+0.92362439
a	3.1453060	Ω	123.15802		−0.98418399	+0.12188180
e	0.2449336	i	26.82156		−0.16477735	−0.36340449
P	5.58	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4−	0.0	2001 08 10	608	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 03 12	704	0.8+	0.0	2001 08 10	608	0.5+	0.0	2005 01 16	704	1.2+	0.4−
2000 03 12	704	0.1+	0.8−	2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	1.2−	2001 08 16	704	0.9+	0.3+	2005 01 17	704	(1.1+	2.4+)
2000 04 02	704	1.2+	0.4−	2001 08 16	704	0.1+	1.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2000 04 02	704	0.4+	0.6+	2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.9+
2000 04 02	704	0.7−	0.6−	2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2000 05 10	699	0.3−	0.3−	2001 08 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2000 05 10	699	1.0−	0.2+	2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	1.4+
2000 05 10	699	1.0−	0.1+	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	1.3+
2000 05 10	699	0.6−	0.2−	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 05 26	704	0.4−	1.2+	2001 08 24	704	0.3+	0.9−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2001 05 26	704	0.7+	0.1−	2001 08 24	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 05 26	704	0.4+	0.6−	2001 08 24	704	(1.7−	2.5−)	2005 01 19	704	1.6+	1.6+
2001 05 26	704	0.3+	0.4−	2001 08 24	704	0.1+	1.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2001 06 15	704	0.2+	0.3+	2001 08 24	704	0.5−	1.5−	2005 01 19	704	0.5+	0.6−
2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2001 09 09	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
2001 06 15	704	0.4−	0.1+	2001 09 09	644	0.6−	1.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
2001 06 15	704	0.5−	0.4+	2001 09 09	644	0.1+	1.1+	2005 01 19	704	(2.3+	1.7+)
2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 06 21	704	0.8−	0.8+	2001 09 11	704	0.6−	1.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2001 06 21	704	0.6+	1.2+	2001 09 11	704	0.1+	0.9−	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2001 06 21	704	1.0−	1.6+	2001 09 11	704	0.4−	1.5−	2005 02 01	703	2.2−	0.6+
2001 06 24	704	0.7+	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	1.2−	2005 02 01	703	1.4−	0.4+
2001 06 24	704	0.1+	0.6+	2002 10 08	644	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	2.7−
2001 06 24	704	0.0	0.5+	2002 10 08	644	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	1.7+
2001 06 24	704	0.1−	0.7+	2002 10 08	644	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.4+
2001 08 05	608	0.0	1.0−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 08 05	608	0.2+	1.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.9−	1.2−
2001 08 05	608	0.3+	1.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.2+				
2001 08 10	608	0.6+	1.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.9+				

(99256)∗ 2001 LQ$_{12}$ = 2000 HT$_{91}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14947)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	256.67509		(2000.0)			
n	0.17701589	ω	344.32391		+0.00613339	+0.96369324
a	3.1414336	Ω	285.44385		−0.88512715	−0.11898296
e	0.1786416	i	16.07773		−0.46530884	+0.23903640
P	5.57	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	608	0.2+	0.9+	2001 08 07	608	0.6−	1.0−	2002 10 06	704	0.0	0.5+
2000 04 30	608	0.1+	1.3+	2001 08 16	644	0.7−	1.9−	2002 10 06	704	0.3−	0.0
2000 04 30	608	0.9+	0.4−	2001 08 16	644	0.7−	1.8−	2002 10 06	704	0.7+	0.6+
2000 05 07	704	0.4−	0.2+	2001 08 16	644	0.1+	0.2−	2002 10 15	704	0.8−	0.9+
2000 05 07	704	0.5+	0.4+	2001 08 20	704	0.3+	0.4+	2002 10 15	704	1.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.6+	1.2+	2001 08 20	704	0.1+	0.1−	2002 10 15	704	1.0−	0.0
2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2001 08 20	704	0.1−	0.1−	2002 10 15	704	1.2−	0.5+
2001 05 24	699	0.6−	0.7+	2001 08 20	704	0.2+	0.2−	2002 10 20	644	0.1−	0.4+
2001 05 24	699	0.4−	0.7+	2001 08 25	704	0.0	0.2−	2002 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 05 24	699	0.2−	0.5−	2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2002 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 05 24	699	1.3−	0.2+	2001 08 25	704	0.8−	0.2−	2002 10 31	704	0.2+	0.4−
2001 06 15	704	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.5−
2001 06 15	704	0.1+	0.6+	2001 08 26	644	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	1.1−	0.1+
2001 06 15	704	0.7+	1.0+	2001 08 26	644	0.4−	0.4+	2002 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 06 15	704	0.0	1.3+	2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	704	0.7+	0.1+
2001 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 09 10	699	1.0−	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	0.4−
2001 06 21	704	0.2+	0.5+	2001 09 10	699	0.1+	0.9+	2002 11 08	704	0.4−	0.1−
2001 06 21	704	0.3+	0.6+	2001 09 10	699	0.3−	0.1+	2002 11 08	704	0.5−	0.6+
2001 06 21	704	1.4+	0.1+	2001 09 10	699	0.5−	0.1−	2002 11 08	704	0.7+	0.1+
2001 06 21	704	0.1+	1.3+	2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	1.0+	0.1−
2001 06 21	704	0.4−	0.4+	2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.7−
2001 07 12	608	0.6−	0.9−	2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+
2001 07 12	608	0.6−	0.8−	2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2003 12 22	704	0.0	0.0
2001 07 12	608	0.9−	0.3−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	699	1.7+	0.5+
2001 07 16	699	0.8−	0.2+	2001 10 11	704	0.5+	0.7−	2005 01 15	699	1.3+	0.1+
2001 07 16	699	0.2−	0.3−	2001 10 11	704	0.2+	0.0	2005 01 15	699	1.4+	0.2−
2001 07 16	699	0.6+	0.4+	2001 10 11	704	0.5−	0.5−	2005 01 15	699	0.1+	1.7+
2001 07 16	699	1.0+	1.2+	2002 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	703	0.2−	0.5+
2001 07 19	608	1.5+	1.5+	2002 10 01	704	0.5+	2.0+	2005 02 14	703	0.1+	0.6+
2001 07 19	608	1.2+	1.9+	2002 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 02 14	703	1.0−	0.4+
2001 07 19	608	(1.2+	2.4+)	2002 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	703	0.4+	0.3+
2001 08 07	608	0.8−	1.4−	2002 10 06	704	0.2+	0.3+				
2001 08 07	608	0.5−	0.6−	2002 10 06	704	0.3+	0.6+				

(99257)∗ 2001 LT$_{12}$ = 2000 EN$_{167}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14333)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.14532		(2000.0)			
n	0.19572465	ω	118.00993		−0.33521736	+0.91526320
a	2.9379137	Ω	130.58902		−0.93422021	−0.29222943
e	0.2505218	i	17.11110		−0.12190945	−0.27729989
P	5.04	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2001 07 30	704	0.2+	0.9−	2001 09 08	699	0.5−	0.4+
2000 02 03	704	0.7−	0.0	2001 07 30	704	0.1+	1.0−	2001 09 11	704	1.5−	0.9+
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2001 07 30	704	0.4+	0.8−	2001 09 11	704	1.1−	1.0+
2000 02 03	704	0.0	1.4+	2001 07 30	704	0.2−	1.1−	2001 09 11	704	0.9−	1.2+
2000 02 03	704	0.6+	1.2+	2001 08 02	608	1.3+	0.3−	2001 09 11	704	1.1−	0.7−
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2001 08 02	608	1.1+	0.1−	2001 09 11	704	1.5−	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.2+	2001 08 02	608	0.7+	1.3−	2001 09 21	704	1.1−	1.6+
2000 03 04	704	0.5+	0.0	2001 08 08	608	0.6+	1.8+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2001 08 08	608	0.5+	0.9+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2001 08 08	608	0.8+	0.7+	2001 09 21	704	0.8−	0.7−
2000 03 12	704	0.7+	0.4+	2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.6+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.2−	1.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2001 08 16	704	0.2−	0.8+	2002 10 05	644	0.0	0.5+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2001 08 16	704	0.3−	1.0+	2002 10 06	644	0.4−	0.6+
2000 03 12	704	0.6+	0.5+	2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2002 10 06	644	0.3−	0.4+
2000 04 02	704	0.3−	0.4+	2001 08 19	704	(2.5+	0.3−)	2002 10 06	644	0.2−	0.7+
2000 04 02	704	0.2−	1.3+	2001 08 19	704	(2.5+	0.6−)	2002 10 16	644	0.3−	1.8+
2000 04 02	704	0.4−	0.9+	2001 08 19	704	(2.7+	0.4−)	2002 10 16	644	0.4−	1.5+
2000 04 02	704	0.1−	0.7+	2001 08 19	704	(2.1+	0.9−)	2002 10 16	644	0.2+	0.7+
2000 05 04	699	0.5−	0.9+	2001 08 19	704	(2.2+	1.7−)	2002 11 05	644	0.1+	0.9+
2000 05 04	699	0.1+	0.2+	2001 08 21	608	0.2+	0.5−	2002 11 05	644	0.4−	0.6+
2000 05 04	699	0.7−	0.4+	2001 08 21	608	0.4+	0.6−	2002 11 05	644	0.6−	1.1+
2000 05 04	699	0.5+	0.2−	2001 08 21	608	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	1.6+	0.0
2001 06 15	704	0.2−	0.6+	2001 08 23	699	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 06 15	704	0.1−	0.6+	2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	1.7+
2001 06 15	704	0.1+	0.5−	2001 08 23	699	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2001 06 15	704	1.3+	0.9+	2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.1+
2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.4+
2001 06 21	704	1.0−	1.0+	2001 08 23	699	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	1.9+	0.4−
2001 06 21	704	0.1−	0.3+	2001 08 23	699	0.4+	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.3+
2001 06 21	704	0.0	0.4+	2001 08 23	699	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2001 06 21	704	0.5+	0.3+	2001 08 25	704	1.9−	0.6+	2005 01 07	704	1.7−	1.0+

2001 06 21	704	0.6+	0.4−	2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2005 01 12	704	0.1−	1.0+
2001 06 28	699	0.0	0.5+	2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2001 06 28	699	0.2−	0.9+	2001 08 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2001 06 28	699	0.0	1.1+	2001 08 25	704	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2001 06 28	699	0.2−	0.5+	2001 08 26	608	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2001 06 28	608	0.4−	1.2+	2001 08 26	608	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.7+
2001 06 28	608	0.4−	0.8+	2001 08 26	608	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 06 28	608	0.4−	1.1+	2001 08 26	608	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.7+
2001 07 27	699	0.1−	1.2+	2001 08 26	608	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	(0.6+	3.1+)
2001 07 27	699	0.2+	0.9+	2001 08 26	608	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.5+
2001 07 27	699	0.2−	1.0+	2001 09 08	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.7+
2001 07 27	699	0.0	0.8+	2001 09 08	699	0.1+	0.2+				
2001 07 30	704	0.2+	1.2−	2001 09 08	699	0.5−	0.4−				

(99258)∗ 2001 MF_5 = 2000 EC_{198}

Discovered 2001 June 21 at Calar Alto.

Id. ?. Stoss (*MPO* 14336)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.61989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18335250	ω	322.41387		−0.21939066		+0.96805237
a	3.0686321	Ω	294.62097		−0.85959823		−0.25065901
e	0.2180660	i	7.67541		−0.46147441		+0.00668378
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.8−	0.5+	2001 06 27	699	0.8+	0.1−	2004 01 18	691	0.1−	0.2+
2000 03 01	703	0.6+	0.4+	2001 07 28	608	0.7−	0.2+	2004 01 18	691	0.3−	0.4+
2000 03 01	703	0.3+	0.4+	2001 07 28	608	0.5−	1.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2000 03 01	703	0.4−	0.2−	2001 07 28	608	(1.0−	2.6+)	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.7−	0.0	2001 08 07	608	(2.9+	1.6+)	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.3−	0.1−	2001 08 07	608	(3.4+	0.7+)	2005 02 02	703	0.3−	0.7+
2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2001 08 07	608	(2.7+	0.3+)	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
2000 04 02	699	0.5+	0.1+	2001 08 11	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	1.1−
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2001 08 11	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	703	1.4−	1.0−
2000 04 02	699	1.4+	0.8+	2001 08 11	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.8+
2000 04 02	699	1.0+	0.3+	2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.8+
2001 06 21	493	0.3+	0.5+	2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2001 06 21	493	0.8+	0.4−	2001 08 16	704	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2001 06 22	493	0.1−	0.3+	2001 08 16	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.2−
2001 06 22	493	0.1+	0.4+	2001 08 16	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.6+
2001 06 22	644	0.4−	0.5−	2003 12 19	735	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	1.1+	0.3+
2001 06 22	644	0.2−	0.2−	2003 12 19	735	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.7−
2001 06 22	644	0.2+	0.3−	2003 12 20	735	0.4+	1.6+	2005 02 14	691	0.1−	0.0
2001 06 27	699	0.4−	0.7+	2003 12 20	735	0.2+	0.5+	2005 02 14	691	0.3+	0.0
2001 06 27	699	0.4−	1.8+	2003 12 20	735	0.0	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.0
2001 06 27	699	0.4+	0.7+	2004 01 18	691	0.1−	0.4+				

(99259)∗ 2001 MO_{17} = 2002 TR_{164}

Discovered 2001 June 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37665)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.45257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17894017	ω	267.46183		+0.83894283		−0.47742930
a	3.1188715	Ω	120.93821		+0.53501686		+0.81143398
e	0.1321226	i	17.73118		−0.09965886		+0.33709963
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.6−	1.1+	2001 07 23	608	0.3−	0.6−	2002 11 05	644	0.2+	0.3+
1993 01 26	691	0.4+	0.5−	2001 07 23	608	0.0	0.7−	2002 11 05	644	0.2+	0.4+
1993 01 26	691	0.3+	0.4−	2001 07 23	608	0.2−	0.6−	2002 11 15	644	0.4−	0.7+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2001 07 27	608	0.0	1.5−	2002 11 15	644	0.2−	0.5+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2001 07 27	608	0.8+	0.4−	2002 11 15	644	0.2−	0.5+
2001 06 26	691	0.1+	1.2+	2001 07 27	608	0.7+	0.8−	2002 11 16	644	0.2−	0.2+
2001 06 26	691	0.3−	0.9+	2001 08 12	644	0.1−	0.7−	2002 11 16	644	0.6−	0.5+
2001 06 26	691	0.1−	1.4+	2001 08 12	644	0.4+	1.2−	2002 11 16	644	0.5−	0.5+
2001 06 29	691	0.2+	0.6+	2001 08 12	644	0.1−	0.2−	2002 12 13	644	0.1+	0.1+
2001 06 29	691	0.2+	0.7+	2002 10 05	699	0.6−	1.0−	2002 12 13	644	0.1−	0.3+
2001 06 29	691	0.2+	0.6+	2002 10 05	699	0.1+	0.3−	2002 12 13	644	0.3+	0.7+
2001 07 13	644	0.2+	0.4+	2002 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 01 18	644	0.1−	0.3+
2001 07 13	644	0.3+	0.2+	2002 10 05	699	1.1−	0.1−	2004 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 07 13	644	0.6+	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 01 18	644	0.1+	0.4+
2001 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2004 02 11	691	0.1−	0.3−
2001 07 14	644	0.3−	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.5+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−
2001 07 14	644	0.3−	0.1−	2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 02 11	691	0.3−	0.3−
2001 07 14	644	0.6−	0.2−	2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+
2001 07 14	644	0.1−	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.3−
2001 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 10 07	608	0.5+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	0.2−
2001 07 17	644	0.1−	1.1+	2002 10 07	608	1.2+	0.2−	2004 02 15	704	0.1−	1.3+
2001 07 17	644	0.1−	0.9+	2002 10 07	608	0.4+	0.5−	2004 02 15	704	0.7+	0.4+
2001 07 17	644	0.1−	0.5+	2002 11 05	644	0.3−	0.5+				

(99260)∗ 2001 MC_{28} = 1998 UU_{29}

Discovered 2001 June 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68920)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.81707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28103241	ω	225.10169		+0.97159210		+0.21467486
a	2.3083329	Ω	122.25794		−0.16999641		+0.92591275
e	0.1537896	i	6.76506		−0.16465118		+0.31080587
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.9+	2.0−	2001 06 27	919	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.5+
1998 10 18	809	1.0+	1.4−	2001 08 06	644	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.2+
1998 10 18	809	0.0	1.6−	2001 08 06	644	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.6+
1998 10 19	809	0.2+	1.6−	2001 08 06	644	0.4−	0.0	2003 01 31	704	0.5−	0.3+
1998 10 19	809	0.0	1.1−	2001 08 19	704	0.4+	1.5+	2004 04 11	644	0.1+	0.3−
1998 10 19	809	(0.5−	2.2−)	2001 08 19	704	(0.7−	3.5+)	2004 04 11	644	0.2−	0.8−
1998 11 13	704	(3.6−	1.9−)	2001 08 19	704	(0.2−	2.2+)	2004 04 11	644	0.4−	0.4−
1998 11 13	704	(3.4−	0.7−)	2001 08 19	704	1.8−	2.0+	2004 04 16	704	0.6−	0.4+
1998 11 13	704	0.8−	1.5+	2001 08 24	704	0.7−	0.5+	2004 04 16	704	0.6−	1.0−
1998 11 13	704	(2.8−	2.7+)	2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2004 04 16	704	(0.6+	2.6−)
2001 06 23	644	0.4+	0.7+	2001 08 24	704	0.9−	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.8−
2001 06 23	644	0.6+	0.2+	2001 09 18	644	0.3+	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.3+
2001 06 23	644	0.3+	0.3+	2001 09 18	644	0.4+	0.4+	2004 04 23	704	1.6−	0.4−
2001 06 24	919	1.0+	1.2−	2001 09 18	644	0.0	0.4+	2004 04 23	704	0.3+	0.0
2001 06 24	919	0.4+	0.4−	2002 12 07	291	0.6−	0.9+	2004 04 23	704	0.1−	0.0
2001 06 24	919	0.1−	0.4+	2002 12 07	291	0.5−	0.8+	2004 05 23	704	0.1−	0.8+
2001 06 24	919	0.9+	0.3+	2002 12 07	291	0.4−	0.6+	2004 05 23	704	0.0	1.0−
2001 06 27	919	(0.6+	4.2−)	2003 01 04	704	0.6+	1.2+	2004 05 23	704	0.3+	0.2+
2001 06 27	919	0.0	0.9−	2003 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 05 23	704	1.0−	0.3−
2001 06 27	919	0.6+	0.7−	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	1.1−

(99261)∗ 2001 NB_7

Discovered 2001 July 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.83571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18760850	ω	305.17293		+0.17262951		+0.98326621
a	3.0220457	Ω	334.57943		−0.85388961		+0.11994122
e	0.1245210	i	7.79157		−0.49099042		+0.13711917
P	5.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.4−	0.4+	2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2001 09 18	704	0.1+	0.9−
1996 09 06	691	0.1−	0.4+	2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2001 09 18	704	0.2−	0.4−
1996 09 06	691	0.0	0.5+	2001 08 14	608	0.1+	0.3−	2001 09 18	704	0.9−	0.3−
1996 10 18	691	0.4−	0.3+	2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.6+	0.2+
1996 10 18	691	0.5−	0.4+	2001 08 16	704	0.0	0.5−	2001 09 19	704	1.7+	0.8+
1996 10 18	691	0.4−	0.5+	2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	(2.1+	1.4+)

2000 04 30	699	0.0	0.9+	2001 08 16	704	0.7+	0.3−	2002 10 05	704	0.5+	1.0+
2000 04 30	699	0.4+	1.5+	2001 08 16	704	0.5+	0.5−	2002 10 05	704	0.8−	0.1+
2000 04 30	699	0.9+	0.6−	2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2002 10 05	704	1.3−	0.1+
2000 04 30	699	0.9+	1.5+	2001 08 19	704	1.0+	1.5−	2002 11 25	644	0.0	0.2+
2001 05 31	644	0.8−	0.9+	2001 08 19	704	0.5+	1.4−	2002 11 25	644	0.0	0.2+
2001 05 31	644	0.8−	0.7+	2001 08 19	704	(1.4+	2.7−)	2002 11 25	644	0.0	0.1+
2001 05 31	644	1.0−	0.2+	2001 08 24	699	0.4−	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.8+
2001 07 15	608	0.3−	0.5−	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2002 12 02	704	0.0	0.6+
2001 07 15	608	0.3−	0.2+	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2002 12 02	704	1.1+	0.5+
2001 07 15	608	0.1+	0.1−	2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2004 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 07 16	608	0.1−	0.4−	2001 09 07	704	0.5+	0.0	2004 01 18	691	0.0	0.3−
2001 07 16	608	0.1−	0.6−	2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 01 18	691	0.3+	0.2−
2001 07 16	608	0.2−	0.4−	2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 01 19	699	0.1+	0.2+
2001 07 30	704	0.2+	0.3−	2001 09 07	704	1.3+	0.2+	2004 01 19	699	0.7−	0.1−
2001 07 30	704	0.6−	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2004 01 19	699	0.2+	0.2+
2001 07 30	704	1.0−	1.7+	2001 09 11	704	0.7+	0.5+	2004 01 19	699	0.7−	0.8+
2001 07 30	704	0.0	1.0+	2001 09 11	704	0.3−	1.2+				

(99262)∗ 2001 OQ$_{12}$

Discovered 2001 July 20 by J.-C. Merlin at Le Creusot.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	198.47752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18075954	ω	165.06289		+0.91294721	+0.40685881	
a	3.0979083	Ω	170.74043		−0.39160999	+0.89520761	
e	0.0805373	i	11.29543		−0.11475629	+0.18184951	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.4−	1.4+	2001 07 31	504	0.1+	1.2+	2002 10 31	608	0.3+	0.4−
1996 10 12	691	0.0	0.1+	2001 08 22	504	(1.7−	2.9+)	2002 10 31	608	1.0+	0.3+
1996 10 12	691	0.3+	0.1+	2001 08 22	504	(2.7−	4.8+)	2002 11 05	704	0.0	0.3+
2000 04 27	699	0.2−	0.7+	2001 08 22	504	(3.4−	3.3+)	2002 11 05	704	1.0+	0.9+
2000 04 27	699	0.5+	0.8+	2001 08 24	504	(0.1+	4.8+)	2002 11 05	704	0.3−	0.2+
2000 04 27	699	0.1+	0.6+	2001 08 24	504	(0.1−	5.6+)	2002 11 05	704	1.0+	0.6+
2000 04 27	699	0.5+	0.4+	2002 10 01	704	0.0	1.0+	2002 11 05	704	0.5+	0.9+
2001 07 20	504	(3.5+	1.0+)	2002 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 11 07	645	0.1−	0.1−
2001 07 20	504	0.6+	1.4+	2002 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 11 07	645	0.1−	0.1−
2001 07 20	504	(0.9+	2.7−)	2002 10 01	704	0.4−	1.1+	2002 11 21	644	0.4−	1.4+
2001 07 21	504	1.2+	0.5−	2002 10 02	608	0.2+	0.5+	2002 11 21	644	0.5−	1.5+
2001 07 21	504	1.6−	0.2−	2002 10 02	608	0.1−	0.4+	2002 11 21	644	0.2−	1.4+
2001 07 21	504	0.1−	0.1−	2002 10 02	608	0.2+	0.5+	2003 12 24	504	1.0+	1.1+
2001 07 22	504	1.3−	1.4+	2002 10 04	704	1.3+	0.0	2003 12 24	504	0.2+	0.7−
2001 07 22	504	1.0+	0.6−	2002 10 04	704	1.6+	0.4−	2003 12 25	504	0.0	0.3+
2001 07 22	504	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.2−	2003 12 25	504	0.0	0.7−
2001 07 22	504	0.1−	1.2+	2002 10 04	704	0.7+	0.5−	2003 12 25	504	0.6−	0.5+
2001 07 26	504	1.1−	0.4−	2002 10 04	704	1.1+	1.1−	2004 01 29	704	1.6−	0.4+
2001 07 26	504	1.0+	1.1−	2002 10 29	645	0.1−	0.1−	2004 01 29	704	0.0	0.2+
2001 07 26	504	0.7+	1.0−	2002 10 29	645	0.1−	0.1−	2004 01 29	704	0.4−	0.9+
2001 07 26	504	0.5−	1.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.3+	0.4+
2001 07 26	504	0.7−	0.5−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 01 16	926	0.0	0.8−
2001 07 26	504	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	926	0.5+	0.3+
2001 07 30	504	1.1+	1.4+	2002 10 31	704	0.0	0.9+	2005 01 16	926	0.9+	0.4+
2001 07 30	504	0.8−	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2005 02 14	926	0.0	0.7+
2001 07 31	504	0.2+	0.9−	2002 10 31	704	0.0	0.6+	2005 02 14	926	0.1+	0.6+
2001 07 31	504	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.8+	2005 02 14	926	0.1−	0.4+
2001 07 31	504	0.4+	0.4−	2002 10 31	608	0.6+	0.6−				

(99263)∗ 2001 OZ$_{31}$

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.72233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37717758	ω	115.52935		+0.68753475	+0.71427812	
a	1.8971666	Ω	199.80546		−0.72313746	+0.68987763	
e	0.0393475	i	22.70399		+0.06609224	+0.11779480	
P	2.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 16	261	(1.9−	3.1+)	2001 09 23	644	0.6+	0.1−	2003 04 11	333	0.8−	0.8+
1990 05 16	261	(0.9−	2.5+)	2001 09 26	704	0.3−	0.8+	2003 04 11	333	0.7−	0.8+
1998 05 27	704	0.1+	1.2−	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2003 04 11	333	0.9−	1.2+
1998 05 27	704	0.5+	0.9−	2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	291	0.4−	0.4+
1998 05 27	704	0.3+	1.6−	2001 09 29	644	0.1+	0.4+	2003 04 25	291	0.5−	0.5+
1998 05 27	704	(2.3−	1.3−)	2001 09 29	644	0.1−	0.4+	2003 04 25	291	0.0	0.6+
1998 05 27	704	(4.8−	1.3−)	2001 09 29	644	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.2−	0.9+
1998 06 27	704	0.7−	1.5+	2001 10 13	644	0.3−	0.1+	2003 04 27	704	0.0	0.9+
1998 06 27	704	0.5+	1.6−	2001 10 13	644	0.3−	0.0	2003 04 27	704	0.5+	0.4+
1998 06 27	704	1.5−	0.8−	2001 10 13	644	0.2−	0.0	2003 04 27	704	0.9+	0.8+
1998 06 27	704	1.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.5−	0.0	2003 04 27	704	0.1+	0.7+
2001 07 10	644	(3.1−	0.7+)	2001 10 15	704	0.8−	0.3−	2003 04 28	691	0.9−	0.3+
2001 07 10	644	(3.0−	0.6+)	2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2003 04 28	691	1.0−	0.4+
2001 07 10	644	(3.1−	0.8+)	2001 10 16	704	0.9+	0.4−	2003 04 28	691	0.9−	0.3+
2001 07 23	644	0.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.7+
2001 07 23	644	0.6+	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.1+
2001 07 23	644	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.6−	2003 05 01	704	0.5−	0.3+
2001 07 24	644	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.7+
2001 07 24	644	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	1.0+	0.0
2001 07 24	644	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+
2001 08 22	644	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.0	1.4+	2003 05 05	704	1.5+	0.2−
2001 08 22	644	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	1.0+	1.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+
2001 08 22	704	1.0−	0.4−	2001 10 23	699	0.7+	0.8+	2003 05 05	704	1.6+	0.7+
2001 08 22	644	0.3−	0.5+	2001 10 23	699	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.8+	0.0
2001 08 22	704	0.7−	1.5+	2001 10 23	699	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.5−	2001 10 23	699	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.0
2001 08 22	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.3−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+
2001 08 22	704	0.4−	1.3+	2003 04 01	704	0.7−	1.6+	2003 05 05	704	0.5+	0.2+
2001 08 26	699	0.3−	0.3+	2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 16	608	0.3−	0.1+
2001 08 26	699	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 05 16	608	0.1−	0.3−
2001 08 26	699	0.3+	0.7−	2003 04 01	704	0.2+	1.4+	2003 05 16	608	0.1+	0.6−
2001 08 26	699	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	703	0.8−	0.5−
2001 09 07	644	0.2+	0.2−	2003 04 07	704	0.0	0.8−	2004 12 10	703	1.1−	0.6+
2001 09 07	644	0.2+	0.0	2003 04 07	704	0.2+	1.2−	2004 12 10	703	0.7+	1.0+
2001 09 07	644	0.5+	0.2−	2003 04 07	704	0.6−	0.0	2004 12 10	703	0.1−	0.8+
2001 09 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.5−	0.4+	2005 01 08	704	0.2+	1.0+
2001 09 09	704	0.7+	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2005 01 08	704	0.4+	0.8+
2001 09 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.0	0.7+	2005 01 08	704	0.5+	0.7+
2001 09 09	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.5−	0.9+	2005 02 04	644	0.5+	0.2+
2001 09 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.8+	0.2+	2005 02 04	644	0.1+	0.5+
2001 09 23	644	0.7+	0.1−	2003 04 11	333	0.4−	0.1−	2005 02 04	644	0.5+	0.3+
2001 09 23	644	0.3+	0.0	2003 04 11	333	0.2+	0.2+				

(99264)∗ 2001 OP$_{42}$ = 2000 DW$_{115}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19948)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.54115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27186076	ω	335.14307		−0.02893080	+0.99747177	
a	2.3599621	Ω	293.14381		−0.90489085	−0.05372188	
e	0.1715957	i	4.04783		−0.42465934	+0.04651912	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 05 18	704	0.5−	0.6+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.8−	0.5−	2004 05 18	704	0.5−	0.7+
2000 02 27	703	0.6−	0.2−	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.5−	0.3+
2000 02 27	703	0.8+	0.4+	2001 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 05 18	704	0.8−	0.7+
2000 02 27	703	0.7+	0.3+	2001 09 28	644	0.0	0.3+	2004 05 18	704	0.4−	0.3+
2000 02 27	703	0.5+	0.8+	2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.3−	0.4+
2000 03 08	704	0.2+	0.1+	2001 09 28	644	0.0	0.3+	2004 05 18	704	0.2−	0.4+
2000 03 08	704	1.3+	0.8+	2001 10 05	644	0.4−	1.1+	2004 05 18	704	1.0−	0.5+
2000 03 08	704	(0.1−	2.6+)	2001 10 05	644	0.4−	1.3+	2004 05 18	704	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 05	644	0.1−	1.2+	2004 05 18	704	0.8−	1.8+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.8+	2004 05 18	704	0.8−	0.6+

2001 07 22	644	0.4−	0.4+	2001 10 14	704	(0.3−	2.2−)	2004 05 18	704	1.0−	1.2+
2001 07 22	644	0.4−	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2004 05 18	704	0.0	0.9+
2001 07 22	644	0.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 05 18	704	1.3−	0.2+
2001 07 26	644	0.2−	0.0	2001 10 14	704	1.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.3−	0.1+
2001 07 26	644	0.1−	0.4+	2001 10 16	704	1.4+	0.3−	2004 05 19	704	0.1−	0.2+
2001 07 26	644	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.8+	0.4−	2004 05 19	704	0.6+	0.2+
2001 08 27	699	(2.2−	0.1+)	2001 10 16	704	0.8+	1.6−	2004 05 19	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	0.7+	0.0	2001 10 16	704	0.1+	1.4−	2004 05 19	704	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2004 05 19	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.9−	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 05 22	704	0.3+	0.1−
2001 08 31	644	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2004 05 22	704	0.5+	0.4−
2001 08 31	644	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 05 22	704	0.4+	0.7−
2001 08 31	644	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.4−	0.3+
2001 09 10	644	0.1−	0.4+	2002 12 31	704	0.9+	1.0+	2004 06 06	185	0.2−	0.0
2001 09 10	644	0.3−	0.9+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2004 06 06	185	0.6−	0.1+
2001 09 10	644	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2004 06 06	185	0.0	0.2+
2001 09 10	699	1.7+	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 06 11	704	0.8+	0.3−
2001 09 10	699	1.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.8−	0.0	2004 06 11	704	0.2+	0.2−
2001 09 10	699	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 06 11	704	0.0	0.1−
2001 09 10	699	0.2+	1.7+	2004 04 14	644	0.1−	0.0	2004 06 11	704	0.6+	0.3+
2001 09 10	699	0.4−	0.4+	2004 04 14	644	0.3−	0.0	2004 06 11	704	0.0	0.2−
2001 09 10	699	1.2−	0.5+	2004 04 14	644	0.9−	0.4−	2004 06 12	E12	0.4+	0.5−
2001 09 10	699	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.4+	2004 06 12	E12	0.5+	0.8−
2001 09 10	699	1.0−	0.7+	2004 04 21	704	0.1+	0.4−	2004 06 12	E12	0.1+	0.6−
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2004 04 21	704	0.3−	0.0	2004 06 12	E12	0.1−	0.8−
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2004 04 25	704	0.0	1.1+	2004 06 17	704	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.8−	0.9+	2004 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 06 17	704	1.0+	0.6−
2001 09 18	699	0.1−	0.4+	2004 04 25	704	0.5+	0.4+	2004 06 17	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2004 04 25	704	0.5+	0.3+	2004 06 23	E12	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2004 06 23	E12	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2004 05 13	428	0.5+	0.0	2004 06 23	E12	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 05 13	428	0.1−	0.5+	2004 06 23	E12	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2004 05 15	E12	(3.6+	1.1+)	2004 07 05	E12	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2004 05 15	E12	0.3+	0.3−	2004 07 05	E12	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2004 05 15	E12	0.3+	0.1−	2004 07 05	E12	0.6+	0.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 05 15	E12	0.4+	0.2−	2004 07 05	E12	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	0.1+	0.9+	2004 07 19	E12	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 05 18	704	0.4−	0.9−	2004 07 19	E12	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 05 18	704	0.4−	0.9+	2004 07 19	E12	0.0	0.4−
2001 09 20	704	1.0−	0.3−	2004 05 18	704	0.3−	1.1+	2004 07 19	E12	1.8+	0.9−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2004 05 18	704	1.1−	0.2+				

(99265)∗ 2001 OQ$_{62}$ = 1991 TM$_{10}$ = 1999 CC$_{148}$ = 2000 GP$_{48}$

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15891)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.39551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18705657	ω	86.85188		+0.51518271	+0.85701682	
a	3.0279874	Ω	214.16426		−0.79355404	+0.47236093	
e	0.1637939	i	1.06505		−0.32381902	+0.20590612	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4−	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	1.4+	2001 08 18	704	1.2+	0.6−
1991 10 10	691	0.1−	0.5+	2001 07 20	699	0.5+	0.1+	2001 08 18	704	0.6+	0.3+
1991 10 10	691	0.1−	0.5+	2001 07 20	699	0.3−	0.3+	2001 08 18	704	0.8+	0.0
1991 10 15	691	0.3−	0.5+	2001 07 20	699	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.5+	0.2−
1991 10 15	691	0.1+	0.2+	2001 07 20	699	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	(0.3+	2.1+)
1991 10 15	691	0.0	0.6+	2001 07 27	699	0.7+	0.3+	2001 08 19	704	1.4+	1.1+
1999 02 10	691	0.8−	0.4+	2001 07 27	699	0.8−	0.1+	2001 08 22	691	0.5−	0.1+
1999 02 10	691	0.5−	0.3+	2001 07 27	699	0.6−	0.0	2001 08 22	691	0.4−	0.0
1999 02 14	691	0.2+	0.2+	2001 07 27	699	0.2−	0.3+	2001 08 22	691	0.3−	0.0
1999 02 14	691	0.0	0.0	2001 07 27	608	0.4−	1.1−	2002 11 13	644	0.2−	0.8+
1999 02 14	691	0.0	0.3+	2001 07 27	608	0.3−	0.8−	2002 11 13	644	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	1.2+	2001 07 27	608	0.7−	0.8−	2002 11 13	644	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	1.0+	0.0	2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	1.2+	0.7+	2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2001 08 16	704	1.2−	0.6+	2004 02 13	291	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2001 08 16	704	0.3−	1.0+	2004 02 13	291	0.5+	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2001 08 18	704	0.5+	0.7+	2004 02 13	291	0.4+	0.5+

(99266)∗ 2001 OQ$_{69}$ = 2000 AZ$_{235}$ = 2000 CZ$_{112}$

Discovered 2001 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 15898), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.82606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28399373	ω	131.40384		−0.51092994	+0.85361798	
a	2.2922583	Ω	107.59945		−0.81702841	−0.44554215	
e	0.1818280	i	6.10812		−0.26723618	−0.26986762	
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	699	0.5+	0.6−	2001 08 25	699	0.0	1.0+	2004 05 12	699	0.4−	0.4−
2000 01 05	699	0.6+	0.1+	2001 08 25	699	0.0	0.9+	2004 05 12	699	0.2−	0.3−
2000 01 05	699	0.1+	0.1+	2001 08 25	699	0.2−	0.3+	2004 05 12	703	0.4−	0.1−
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2001 09 10	699	0.6−	0.2−	2004 05 12	699	0.3−	0.3−
2000 01 06	704	0.9+	0.1+	2001 09 10	699	0.6−	0.5+	2004 05 12	703	0.7−	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2001 09 10	699	1.2−	0.5−	2004 05 12	703	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2001 09 10	699	1.2−	0.1+	2004 05 12	703	0.4−	0.1+
2000 01 30	704	0.5−	1.6+	2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 05 13	699	0.3−	0.2−
2000 01 30	704	0.8−	1.0+	2001 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 05 13	699	0.4−	0.4−
2000 01 30	704	0.1−	1.0+	2001 09 11	704	0.9−	0.1−	2004 05 13	699	0.4−	0.1−
2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2001 09 11	704	1.0−	0.0	2004 05 13	699	0.4−	0.2−
2000 01 30	704	0.5+	1.3+	2001 09 11	704	1.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−
2000 02 07	703	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+
2000 02 07	703	1.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.5−	2004 05 15	704	0.1+	0.0
2000 02 07	703	(2.1−	0.1+)	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.0
2000 02 07	703	1.0−	1.0−	2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2004 05 23	704	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.7+	0.5−	2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2004 05 23	704	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2004 05 23	704	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 05 23	704	0.3−	0.1−
2001 05 27	608	0.1−	1.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.2−	0.4−
2001 05 27	608	0.1+	0.8−	2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 06 12	704	0.9+	1.2+
2001 05 27	608	0.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2004 06 12	704	0.9+	0.1−
2001 06 20	699	0.3−	1.7+	2002 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 06 12	704	0.8+	0.3+
2001 06 20	699	0.1+	2.0+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 06 12	704	0.7+	0.9+
2001 06 20	699	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2004 06 12	704	0.6+	0.6+
2001 06 20	699	0.2+	1.5+	2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	691	0.3−	0.3−
2001 06 28	608	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2004 06 16	691	0.0	0.1+
2001 06 28	608	0.3+	0.4+	2002 12 31	704	0.7−	0.5+	2004 06 16	704	0.6+	0.6+
2001 06 28	608	0.8+	0.3−	2003 12 27	704	0.5+	1.1+	2004 06 16	704	0.5+	0.1−
2001 07 19	699	1.0−	0.9+	2003 12 27	704	0.8+	1.4+	2004 06 16	691	0.2−	0.1+
2001 07 19	699	0.1+	1.4+	2003 12 27	704	0.0	0.3−	2004 06 16	704	0.2+	0.2−
2001 07 19	699	0.6−	0.6+	2004 01 23	704	0.3+	0.3−	2004 06 16	704	0.1−	0.1+
2001 07 19	699	0.6−	0.7+	2004 01 23	704	1.3+	1.1+	2004 06 16	704	0.5−	0.6−
2001 07 22	704	0.6−	0.8+	2004 01 23	704	1.1+	0.4+	2004 06 18	704	0.1+	0.1+
2001 07 22	704	0.5−	0.6+	2004 03 20	704	1.0+	0.6−	2004 06 18	704	0.1−	0.2−
2001 07 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 06 18	704	0.3+	0.3−
2001 08 13	608	1.1+	1.3+	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 06 18	704	0.0	0.4−
2001 08 13	608	0.9+	0.8+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 06 18	704	0.1−	0.9−
2001 08 13	608	0.8+	1.3+	2004 03 23	704	0.6−	1.2+	2004 07 05	699	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	1.0−	2004 03 23	704	0.1+	1.3+	2004 07 05	699	1.0−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2004 07 05	699	0.4−	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 07 05	699	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2004 04 17	704	0.9+	0.5−	2004 07 16	704	0.4+	0.5−
2001 08 16	704	0.0	0.7−	2004 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+
2001 08 18	704	1.1+	0.3−	2004 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+
2001 08 18	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.7+

2001 08 18	704	0.6+	0.9+	2004 04 17	704	0.2−	1.0+	2004 07 16	704	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.9+	2004 04 23	704	1.1+	0.1+	2004 07 18	E12	0.5−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.2+	2004 07 18	E12	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.1−	0.4−	2004 07 18	E12	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2004 04 23	704	0.8+	0.1−	2004 07 18	E12	0.7−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 04 23	704	0.5−	0.9+				
2001 08 25	699	0.2−	0.7+	2004 05 12	699	0.2−	0.2−				

(99267)∗ 2001 OJ$_{84}$

Discovered 2001 July 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.44497		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17590901	ω	43.38959		−0.78621895	−0.42556874
a	3.1545977	Ω	106.20042		+0.35723321	−0.90464254
e	0.0834221	i	27.81250		+0.50422634	−0.02265223
P	5.60	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 18	699	0.6+	0.7−	2001 07 18	691	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.8−
1998 12 18	699	0.4+	0.6+	2001 07 25	608	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
1998 12 18	699	0.0	1.4−	2001 07 25	608	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
1998 12 20	703	0.2+	0.3+	2001 07 25	608	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.9−
1998 12 20	703	0.2+	0.4+	2004 12 03	703	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.9−
1998 12 20	703	1.1−	0.4−	2004 12 03	703	0.7−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.9−
1999 01 14	699	0.1+	0.6−	2004 12 03	703	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.8−
1999 01 14	699	0.1−	0.2+	2004 12 03	703	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
1999 01 14	699	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2000 03 26	704	0.2+	0.5−	2004 12 13	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 03 26	704	0.9+	0.4+	2004 12 13	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2000 03 26	704	0.3−	0.8−	2004 12 13	704	(0.5−	2.4+)	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2000 03 26	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 04 10	699	1.3+	0.8−	2004 12 14	703	0.2+	1.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2000 04 10	699	0.6+	0.6−	2004 12 14	703	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 04 10	699	1.1−	0.7−	2004 12 14	703	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.7+
2000 04 10	699	1.2−	0.1−	2005 01 05	A50	1.0−	0.9+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 05 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 05	A50	1.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 05 23	704	0.1−	0.6+	2005 01 05	A50	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 05 23	704	0.2−	0.6+	2005 01 05	A50	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 07 18	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 07 18	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2−				

(99268)∗ 2001 OD$_{94}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.92442		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20534518	ω	43.85313		+0.97216267	−0.18854596
a	2.8454200	Ω	326.27078		+0.07537621	+0.81379086
e	0.1593028	i	14.50817		+0.22185169	+0.54972253
P	4.80	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	(0.2+	2.5+)	2001 08 20	704	0.6+	0.5−	2002 10 22	644	0.2+	0.2+
1999 02 21	699	1.2+	1.6+	2001 08 21	704	(2.3+	0.1+)	2002 10 22	644	0.1+	0.5+
1999 02 21	699	1.0+	1.6+	2001 08 21	704	0.3+	0.3−	2002 10 22	644	0.4+	0.6+
2001 07 22	704	1.6−	1.3+	2001 08 21	704	0.3+	0.7+	2002 11 07	704	0.5−	0.6−
2001 07 22	704	0.0	0.4−	2001 08 21	704	1.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	0.4−
2001 07 22	704	0.8+	0.1+	2001 08 21	704	0.4+	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 07 27	699	0.1−	0.6+	2001 08 21	704	1.1+	0.2−	2002 11 16	699	0.7−	0.5+
2001 07 27	699	0.6−	0.1+	2001 08 21	704	0.4+	0.8−	2002 11 16	699	1.0−	0.4+
2001 07 27	699	0.6−	0.3+	2001 08 24	699	0.5+	0.2−	2002 11 16	699	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.7−	1.2+	2001 08 24	699	0.2−	0.4−	2002 11 16	699	0.6+	0.0
2001 07 28	608	0.7+	0.5+	2001 08 24	699	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	1.2−	0.6+
2001 07 28	608	0.7+	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2002 12 06	704	0.0	0.2+
2001 07 28	608	0.1+	0.8+	2001 08 24	704	0.2+	1.6−	2002 12 06	704	1.9+	0.6−
2001 07 30	704	1.8+	0.2+	2001 08 24	704	0.4+	1.3−	2002 12 15	704	0.4−	0.2+
2001 07 30	704	(2.3+	0.2+)	2001 08 24	704	0.1+	1.2−	2002 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 07 30	704	0.5+	0.3+	2001 08 25	691	0.8+	0.4+	2002 12 15	704	0.0	0.3−
2001 08 10	608	0.3−	0.4−	2001 08 25	691	0.5+	0.3+	2002 12 15	704	0.1+	0.2−
2001 08 10	608	0.2−	0.9−	2001 08 25	691	0.5+	0.4+	2002 12 15	704	0.5+	0.0
2001 08 10	608	0.5−	1.0−	2001 09 07	704	0.2−	0.3−	2003 01 07	704	1.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 07	704	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2003 01 07	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 07	704	0.6+	0.2−	2003 01 07	704	0.5−	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 07	704	0.3+	0.0	2003 01 10	704	0.7−	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 08	699	0.6−	0.2+	2003 01 10	704	0.2+	0.2−
2001 08 18	704	(2.5+	1.5−)	2001 09 08	699	0.1−	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.0
2001 08 18	704	0.7+	0.1−	2001 09 08	699	0.7−	0.0	2003 01 10	704	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	(2.3+	1.4−)	2001 09 08	699	0.2+	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.6−
2001 08 18	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 01 13	704	1.0+	0.2−
2001 08 18	704	0.7−	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 01 13	704	1.5+	0.8−
2001 08 18	704	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.7−	1.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.1−
2001 08 18	704	0.2−	0.5+	2001 09 22	704	0.8−	0.3+	2003 01 13	704	0.3+	0.5+
2001 08 18	704	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 02 20	608	0.3+	0.6−
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	1.7−	0.3+	2004 02 20	608	0.6+	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.7−	1.3+	2004 02 20	608	0.4+	0.3−
2001 08 19	704	0.6+	0.2+	2001 09 22	704	1.6−	1.6+	2004 03 29	703	0.9−	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2004 03 29	703	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	703	1.0+	1.1+
2001 08 20	704	0.4−	0.5−	2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2004 03 29	703	0.3+	2.3+
2001 08 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2004 04 12	703	2.0+	1.0+
2001 08 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	703	(0.2+	2.2+)
2001 08 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	1.4−	0.4+	2004 04 12	703	(2.1+	2.4+)
2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	1.5−	0.5+	2004 04 12	703	0.7−	0.6−
2001 08 20	704	0.3+	0.4−	2001 11 10	704	1.7−	0.9−				

(99269)∗ 2001 OU$_{97}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.69139		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17549097	ω	314.96123		+0.36836594	+0.90927959
a	3.1596055	Ω	334.64748		−0.67349626	+0.11738243
e	0.1945824	i	26.89506		−0.64086607	+0.39928935
P	5.62	H	13.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.0	0.1−	2001 09 07	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	699	0.2−	0.3+
2001 07 25	608	0.3−	0.1+	2001 09 07	704	0.8−	0.0	2001 10 14	699	0.7−	0.2+
2001 07 25	608	0.1−	0.1+	2001 09 07	704	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.7−	0.0
2001 07 30	704	0.4−	0.4−	2001 09 07	704	1.0−	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+
2001 07 30	704	0.7+	0.0	2001 09 07	704	0.8−	0.1−	2001 10 18	644	0.9−	0.2+
2001 07 30	704	0.6−	0.6+	2001 09 08	699	0.1−	0.2+	2002 11 16	704	0.2+	0.4+
2001 07 30	704	0.2−	0.5+	2001 09 08	699	0.4−	0.3−	2002 11 16	704	0.4+	0.1+
2001 07 30	704	0.8−	0.4+	2001 09 08	699	0.1−	0.1−	2002 11 16	704	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2001 09 08	699	0.1−	0.4+	2002 11 16	704	0.4+	1.0+
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2002 12 28	704	0.1−	1.2−
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2002 12 28	704	0.8−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2002 12 28	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.4+	1.5−	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2002 12 28	704	1.2+	1.7−
2001 08 18	704	0.6+	1.6+	2001 09 19	704	0.0	0.8−	2003 12 15	704	1.2+	1.8+
2001 08 18	704	0.3−	1.5+	2001 09 20	691	0.4−	0.1+	2003 12 15	704	1.2+	1.3+
2001 08 18	704	0.8+	1.5+	2001 09 20	691	0.2−	0.4−	2003 12 15	704	1.0+	1.6−
2001 08 18	704	0.8+	2.0+	2001 09 20	691	0.5−	0.3+	2004 01 30	703	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 01 30	703	0.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2004 01 30	703	0.3+	0.3+
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2004 01 30	703	0.8−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 01 18	703	1.6−	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2001 09 21	704	0.5+	0.6−	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
2001 08 23	608	0.2+	0.0	2001 10 06	704	1.6+	0.0	2005 01 18	703	0.4+	1.9+
2001 08 23	608	0.3+	0.1+	2001 10 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.2+	0.2+
2001 08 23	608	0.4+	0.0	2001 10 06	704	1.9+	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2001 08 23	608	0.3+	0.1+	2001 10 06	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	0.9+	1.1−

2001 08 23	608	0.2+	0.0	2001 10 11	704	0.7−	1.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2001 08 23	608	0.3−	0.3+	2001 10 11	704	0.8−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	1.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2001 10 11	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2001 10 11	704	1.2−	0.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2001 08 25	699	0.6−	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	1.2+
2001 08 25	699	0.3−	0.4−	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.1−	2001 10 14	699	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2001 08 25	699	0.2+	0.4+	2001 10 14	699	0.6−	0.5+				

(99270)∗ **2001 OG$_{98}$**

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.97588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37171619	ω	194.56616		+0.82240186	−0.55408624	
a	1.9157040	Ω	200.72016		+0.55161431	+0.83211635	
e	0.0746852	i	21.38526		+0.13920066	−0.02389167	
P	2.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.7+	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.3+	1.0+
2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2001 10 11	644	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	1.0+	0.3+
2000 04 04	699	0.8+	0.1−	2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.7+	0.1+
2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	1.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.8−	0.5+
2000 04 07	704	0.5−	0.6+	2001 10 13	699	0.0	0.0	2002 01 12	704	1.1−	1.3+
2000 04 07	704	(2.6+	0.0)	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.9−	0.3+
2001 07 25	644	0.4−	0.7+	2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	0.7−	0.8+
2001 07 25	644	0.5−	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2003 03 12	291	0.8−	0.5+
2001 07 25	644	0.4−	0.8+	2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 03 12	291	0.4−	0.5+
2001 07 30	704	0.7+	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2003 03 12	291	0.6−	0.6+
2001 07 30	704	0.6+	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	608	0.3+	0.1−
2001 07 30	704	0.3+	1.7+	2001 10 14	704	1.4−	0.1+	2003 04 01	608	0.1+	0.0
2001 08 20	608	1.2−	0.7+	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	608	0.3−	0.5−
2001 08 20	608	1.0−	1.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.2+	0.0
2001 08 20	608	0.9−	0.8+	2001 10 15	691	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.4+	0.6+
2001 08 22	704	1.0+	0.0	2001 10 15	691	0.3−	0.1−	2003 04 25	699	0.9−	0.2−
2001 08 22	704	0.3−	0.5−	2001 10 15	691	0.3−	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.5+
2001 08 22	704	0.4+	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	704	0.9+	0.9−
2001 09 09	704	1.4+	0.6+	2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	704	1.1+	1.0+
2001 09 09	704	1.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	704	0.6−	0.9+
2001 09 09	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2003 04 27	704	0.1+	0.2+
2001 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	704	0.1−	0.4+
2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2003 05 01	608	1.9+	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 05 01	608	1.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 05 01	608	1.3+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 05 21	608	0.2+	0.3−
2001 09 19	699	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2003 05 21	608	0.2+	0.7+
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 05 21	608	0.3+	0.1−
2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 05 22	699	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2003 05 22	699	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 05 22	699	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 05 22	699	0.5−	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 06 03	703	1.9−	1.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 06 03	703	0.9−	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	1.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 06 03	703	1.2−	1.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2001 10 25	691	0.4−	0.3−	2003 06 03	703	1.0−	0.9+
2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2001 10 25	691	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2001 10 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2001 11 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	1.7+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	1.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 08	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	(2.4+	0.3+)
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	1.0+	0.8+
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	(2.2−	1.7+)	2005 01 08	704	0.5−	0.6−
2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2005 01 08	704	0.2−	0.2−
2001 09 25	644	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	1.2+	0.9+	2005 01 08	704	0.3−	0.4−
2001 09 25	644	0.2+	0.2+	2001 11 15	644	0.2−	0.2+	2005 01 08	704	0.0	0.2−
2001 09 28	644	1.1−	0.9−	2001 11 15	644	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.7−
2001 09 28	644	0.9−	0.9−	2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	704	0.2−	1.2+
2001 09 28	644	0.9−	0.8−	2001 11 18	704	0.8+	1.0+	2005 02 04	704	0.3+	1.1+
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.2−	0.8+
2001 10 06	644	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.9+
2001 10 06	644	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.8+

(99271)∗ **2001 PJ$_2$ = 2000 HQ$_{71}$**

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15934)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.38287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17055331	ω	329.76078		+0.10993427	+0.99291121	
a	3.2202971	Ω	306.51384		−0.90028837	+0.08020867	
e	0.1323678	i	3.22297		−0.42118322	+0.08771488	
P	5.78	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.3−	0.3+	2001 08 17	644	0.3−	0.4+	2001 08 28	691	0.1−	0.2−
1990 10 10	691	0.9−	0.0	2001 08 17	644	0.3−	0.2+	2001 08 28	691	0.0	0.1−
1990 10 10	691	0.2−	0.2+	2001 08 17	644	0.5−	0.2+	2001 09 07	704	0.6−	0.1−
1996 10 17	691	0.3−	0.2+	2001 08 18	704	0.2−	0.4−	2001 09 07	704	1.6−	0.3+
1996 10 17	691	0.4+	0.0	2001 08 18	704	0.5−	0.4+	2001 09 07	704	0.7−	0.9+
1996 10 17	691	0.0	1.1+	2001 08 18	704	0.2−	0.8+	2001 09 17	699	0.7−	1.8−
1999 02 09	691	0.1+	0.1−	2001 08 18	704	0.2+	0.1−	2001 09 17	699	0.7−	0.0
1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2001 08 18	704	(0.5−	2.4+)	2001 09 17	699	0.4+	0.8+
1999 02 09	691	0.1+	0.0	2001 08 18	704	0.7−	0.0	2001 09 17	699	0.3−	1.4−
1999 02 23	691	0.8+	0.1+	2001 08 18	704	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	1.1+
1999 02 23	691	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2001 09 20	704	1.3+	0.9+
1999 02 23	691	0.8+	0.3+	2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	1.2+	0.4−
2000 04 25	699	1.2+	0.7+	2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.9+	0.1+
2000 04 25	699	0.6+	0.3+	2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2001 09 23	704	1.0+	1.0+
2000 04 25	699	0.3−	1.0+	2001 08 20	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	2.0+
2000 05 01	699	0.0	0.9+	2001 08 20	704	0.8+	0.6−	2001 09 23	704	(0.8+	2.2+)
2000 05 01	699	0.6−	0.4+	2001 08 20	704	0.7+	0.2+	2002 11 05	704	0.8−	0.8+
2000 05 01	699	0.9−	0.1−	2001 08 20	704	0.5+	0.1+	2002 11 05	704	0.8+	1.1+
2000 05 01	699	0.1−	0.1+	2001 08 20	704	0.4−	0.2−	2002 11 05	704	0.1−	0.9+
2001 08 03	608	0.3−	0.3−	2001 08 21	704	0.4+	0.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.8−
2001 08 03	608	0.1−	0.9−	2001 08 21	704	0.8−	0.7−	2002 11 12	704	0.7−	0.4+
2001 08 03	608	0.2−	1.0−	2001 08 21	704	0.6−	0.2+	2002 11 12	704	(1.1−	2.2+)
2001 08 10	608	0.6−	1.4−	2001 08 23	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	(0.6−	2.8+)
2001 08 10	608	0.0	0.0	2001 08 23	691	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	(1.5−	3.7+)
2001 08 10	608	0.2+	0.3+	2001 08 23	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	(0.5+	2.3+)
2001 08 15	608	0.2−	0.7−	2001 08 24	699	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	1.1−	0.2+
2001 08 15	608	0.4+	0.7−	2001 08 24	699	0.9+	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.8+
2001 08 15	608	1.0+	0.4+	2001 08 24	699	1.3+	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.9+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 08 24	699	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.7+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.7+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 08 24	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2001 08 24	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	1.6+
2001 08 16	704	0.0	1.1+	2001 08 28	691	0.1−	0.2−				

(99272)∗ **2001 PW$_{24}$ = 1999 CG$_{91}$**

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15949)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.96134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478676	ω	269.05948		−0.36705092	+0.92668216	
a	3.1680865	Ω	338.84099		−0.73928398	−0.34335327	
e	0.1798437	i	12.94041		−0.56456428	−0.15286827	
P	5.64	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.8−	0.7−	2001 08 18	704	0.2−	1.8+	2001 10 19	644	0.5−	0.0
1991 12 14	691	0.3−	1.1−	2001 08 23	699	0.7−	0.4+	2001 10 19	644	0.5−	0.2−
1991 12 14	691	0.1−	0.8−	2001 08 23	699	0.5−	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.3−
1999 02 10	704	0.1−	0.9−	2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+
1999 02 10	704	1.5+	1.8+	2001 08 23	699	0.4+	0.5+	2002 10 05	704	1.2+	0.7+
1999 02 10	704	1.5+	0.3+	2001 08 24	691	0.4−	0.3−	2002 10 05	704	0.3+	0.4−
1999 02 10	704	0.6+	2.2+	2001 08 24	691	0.4−	0.2+	2002 10 13	644	0.2−	0.2−
1999 02 12	699	0.2+	0.7+	2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2002 10 13	644	0.0	0.0
1999 02 12	699	0.1−	1.3+	2001 08 24	704	0.3+	0.3−	2002 10 13	644	0.0	0.3−
1999 02 12	699	0.3+	0.4−	2001 08 24	691	0.6−	0.1+	2002 10 20	644	0.3+	0.3+
1999 02 13	704	0.7+	1.1+	2001 08 24	704	0.1+	0.0	2002 10 20	644	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.2−	0.0	2001 09 07	704	0.7−	0.2−	2002 10 20	644	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	1.4+	0.6−	2001 09 07	704	0.7−	0.4+	2002 11 07	704	0.3−	0.3−
2001 07 19	699	1.9+	0.2+	2001 09 07	704	1.0−	0.4−	2002 11 07	704	0.9−	0.4−
2001 07 19	699	0.8−	1.4+	2001 09 07	704	1.0−	0.2+	2002 11 07	704	0.5−	0.6−
2001 07 19	699	0.9+	1.2+	2001 09 07	704	0.7−	0.5−	2003 12 17	704	1.0+	0.8+
2001 07 19	699	0.4−	0.5+	2001 09 12	704	0.6+	0.6−	2003 12 17	704	0.3−	0.7+
2001 07 19	699	1.7+	1.3+	2001 09 12	704	0.7+	0.8−	2003 12 17	704	0.5+	0.2+
2001 07 19	699	0.8−	1.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2003 12 17	704	0.2−	0.8+
2001 07 19	699	0.7−	0.3+	2001 09 12	704	0.4+	0.9−	2003 12 17	704	1.0+	0.5+
2001 07 19	699	1.0−	1.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.8−	2003 12 28	704	0.2+	0.5−
2001 08 01	644	0.1−	0.7−	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.3−
2001 08 01	644	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.4+	0.8−
2001 08 01	644	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.2−
2001 08 11	608	1.2+	1.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	0.7−	0.1−
2001 08 11	608	0.6+	0.6+	2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2004 01 19	704	0.8−	0.5−
2001 08 11	608	0.9+	1.9+	2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 01 19	704	0.6+	0.4−
2001 08 14	608	1.2−	0.9+	2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.7−
2001 08 14	608	0.4+	1.3+	2001 09 22	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2001 08 14	608	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	1.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.6−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	1.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2001 08 18	704	0.1−	1.5+	2001 10 11	644	0.7−	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	1.3+
2001 08 18	704	(0.1−	2.3+)	2001 10 11	644	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	1.1+
2001 08 18	704	0.4−	1.9+	2001 10 11	644	0.7−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+
2001 08 18	704	0.9−	1.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.9+

(99273)∗ 2001 PD$_{28}$ = 2002 TD$_{115}$ = 2003 XV$_{35}$

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68922)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.55964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19163965	ω	292.07877		−0.68100944	+0.71265638	
a	2.9795166	Ω	293.85462		−0.58550590	−0.66801190	
e	0.1871452	i	10.60819		−0.43978288	−0.21419847	
P	5.14	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.4+	0.3−	2001 08 15	608	1.1+	0.4+	2003 12 23	704	1.8+	1.0+
2000 02 08	704	1.1+	0.9+	2001 08 19	704	0.7−	1.0+	2005 01 13	704	0.6+	1.5+
2000 02 08	704	1.1+	1.4+	2001 08 19	704	0.8−	1.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	1.7−	1.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.9+
2000 03 09	704	1.0+	0.2−	2001 08 19	704	0.6−	1.6+	2005 01 13	704	0.2−	1.3+
2000 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 10 03	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	0.7+
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 10 03	644	0.5−	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+
2000 04 07	704	0.3+	2.0+	2002 10 05	704	0.2−	1.1+	2005 01 20	699	1.0−	0.0
2000 04 07	704	0.5−	1.7+	2002 10 05	704	0.1−	1.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.8−	1.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2000 05 05	699	0.9+	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2000 05 05	699	0.2+	1.0+	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 05 05	699	0.7+	0.8+	2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2000 05 05	699	1.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.4−
2001 06 15	608	0.6−	0.2−	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2001 06 15	608	0.2+	1.0−	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2001 06 15	608	0.2+	0.6−	2003 12 03	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2001 08 14	644	0.1+	0.8+	2003 12 03	704	0.7−	1.1−	2005 02 14	703	0.3−	1.0−
2001 08 14	644	0.1−	0.7+	2003 12 03	704	1.1−	1.7+	2005 02 14	703	0.3−	0.9−
2001 08 14	644	0.2−	0.7+	2003 12 03	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	703	0.3−	0.6−
2001 08 15	608	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	2.0+	2005 02 14	703	0.3+	0.5−
2001 08 15	608	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	1.7+				

(99274)∗ 2001 PM$_{41}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.05494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22930939	ω	67.48828		+0.97518124	+0.07644160	
a	2.6435538	Ω	287.62304		−0.16447838	+0.87838104	
e	0.0652968	i	12.59311		+0.14821745	+0.47180868	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	1.5+	0.1−	2001 10 06	644	1.2−	0.6+	2003 02 03	704	0.3+	0.0
1999 01 15	699	0.3−	0.3−	2001 10 06	644	1.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.7−	0.7+
1999 01 15	699	0.8−	0.8+	2001 10 17	704	1.1−	0.8−	2003 02 03	704	0.1+	0.7−
2001 08 11	644	0.6+	1.5+	2001 10 17	704	0.6−	0.9−	2003 02 03	704	0.5−	0.4+
2001 08 11	644	0.6+	1.5+	2001 10 17	704	0.9−	1.6−	2004 03 17	E12	(2.1+	1.2−)
2001 08 11	644	0.5+	1.4+	2001 10 17	704	0.8−	1.2−	2004 03 17	E12	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.1−	1.2+	2001 10 17	704	1.1−	1.7−	2004 03 17	E12	0.4−	0.9+
2001 08 17	644	0.1−	1.0+	2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2004 03 17	E12	0.5−	0.0
2001 08 17	644	0.2−	1.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2004 03 26	704	0.1+	0.2−
2001 08 21	608	(1.0−	2.2+)	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2004 03 26	704	0.0	0.6−
2001 08 21	608	0.8−	1.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.1+
2001 08 21	608	1.4−	0.4+	2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2004 04 12	E12	0.0	0.3+
2001 08 21	608	1.5−	1.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 04 12	E12	0.1+	0.1+
2001 08 21	608	1.3−	1.4+	2003 01 04	704	1.1+	0.6+	2004 04 12	E12	1.7+	0.2+
2001 08 21	608	1.5−	1.4+	2003 01 04	704	0.2−	1.4+	2004 04 12	E12	0.4−	0.1−
2001 09 09	699	0.3+	1.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 04 24	699	0.5−	0.8−
2001 09 09	699	0.2−	1.6+	2003 01 08	704	0.9−	0.7−	2004 04 24	699	0.7−	0.6−
2001 09 09	699	0.5+	0.9+	2003 01 08	704	0.0	0.9+	2004 04 24	699	0.4−	0.3+
2001 09 09	699	0.1+	1.1+	2003 01 08	704	1.2−	0.5+	2004 04 24	699	1.0−	0.6+
2001 09 09	608	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2004 04 24	E12	1.5+	1.7−
2001 09 09	608	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.7+	1.1+	2004 04 24	E12	0.3+	1.3−
2001 09 09	608	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.6+	1.0+	2004 04 24	E12	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2003 01 09	704	0.7+	0.8+	2004 04 24	E12	0.2−	0.6+
2001 09 10	704	0.1+	1.2−	2003 01 09	704	1.0+	1.4+	2004 04 25	E12	1.1+	1.5+
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	1.4+	1.4+	2004 04 25	E12	0.2+	0.6+
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2003 01 11	704	0.1−	1.1+	2004 04 25	E12	1.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.6+	1.0+	2003 01 11	704	0.4+	0.5+	2004 04 25	E12	0.2+	0.4+
2001 09 21	644	0.5+	0.1−	2003 01 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	E12	0.1−	1.6+
2001 09 21	644	0.8+	0.2+	2003 01 11	704	0.3−	0.8+	2004 04 26	E12	0.1+	1.4+
2001 09 21	644	0.7+	0.3+	2003 01 11	704	0.1−	0.3+	2004 04 26	E12	0.3+	1.2+
2001 09 23	644	0.1+	0.8+	2003 01 31	704	0.7−	0.4−	2004 04 26	E12	0.4+	1.9+
2001 09 23	644	0.3+	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2004 04 26	E12	0.1+	1.9+
2001 09 23	644	0.3+	0.8+	2003 01 31	704	0.0	0.4−				
2001 10 06	644	1.3−	0.6+	2003 01 31	704	1.1+	0.8−				

(99275)∗ 2001 PH$_{57}$

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	208.99894		(2000.0)			
n	0.21295327	ω	314.48619		+0.85477165	−0.50635791
a	2.7772384	Ω	76.24770		+0.50322239	+0.75489044
e	0.0856161	i	6.73249		+0.12701437	+0.41682382
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	1.2−	0.5−	2001 08 14	608	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.7−	0.1+
1995 03 08	691	0.9−	0.6−	2001 08 19	704	1.3+	0.7+	2003 01 08	704	0.8−	0.3+
1997 10 29	704	0.8+	0.1−	2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2003 01 08	704	0.8−	0.2+
1997 10 29	704	0.1+	1.6+	2001 08 19	704	1.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.8+	1.2+	2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2004 03 11	644	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.2−	0.3−	2001 09 11	704	(0.2−	2.0+)	2004 03 11	644	0.3+	0.1−
1997 10 29	704	(2.5−	1.7−)	2001 09 11	704	0.0	1.5+	2004 03 11	644	0.2−	0.4+
1997 10 30	704	(3.3+	0.8+)	2001 09 11	704	0.4−	1.8+	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	2.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	(2.4+	1.1−)	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.9+	0.6+
1997 10 30	704	1.8+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2004 03 21	608	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	1.0+	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2004 03 21	608	0.2−	0.5−
1997 11 06	704	1.7−	1.5−	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2004 03 21	608	0.3+	0.6−
1997 11 06	704	(2.7−	0.5+)	2002 12 10	704	0.4−	1.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.7+
1997 11 06	704	0.2−	1.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.2+
1997 11 06	704	1.4−	0.6+	2002 12 10	704	1.0−	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	1.3−	0.7−	2002 12 10	704	0.4+	1.8−	2004 03 23	704	0.5+	0.1+
2001 07 28	608	(1.1−	2.1−)	2002 12 10	704	0.7+	1.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.4+
2001 07 28	608	0.6−	1.5−	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2004 03 30	691	0.3−	0.0
2001 07 28	608	0.4−	1.3−	2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2004 03 30	691	0.2−	0.0
2001 08 14	608	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.3−
2001 08 14	608	0.2−	0.6−	2002 12 31	704	0.8−	0.5+				

(99276)∗ 2001 QC$_{20}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	171.58126		(2000.0)			
n	0.12317299	ω	311.73407		+0.77034663	+0.63745191
a	4.0006054	Ω	8.70012		−0.55194330	+0.67832553
e	0.2179368	i	5.64174		−0.31925641	+0.36541693
P	8.00	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.2−
1997 02 02	691	0.9+	0.0	2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.4−
1997 02 02	691	0.5−	0.4+	2001 09 24	704	0.3+	0.0	2002 11 14	704	1.7−	0.3−
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2001 09 26	699	(2.4−	0.4−)	2002 11 14	704	0.7−	0.6+
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2001 09 26	699	(2.4−	0.6−)	2002 11 14	704	0.1−	0.1+
2001 07 08	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	699	0.5+	0.4−	2002 11 14	704	0.1+	0.2+
2001 07 08	644	0.1−	0.4+	2001 09 26	699	0.4+	0.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.5−
2001 07 08	644	0.1−	0.5+	2001 10 04	644	0.5+	0.9−	2002 11 24	644	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 04	644	0.2+	1.1−	2002 11 24	644	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 10 04	644	0.6+	0.8−	2002 12 02	704	0.9+	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.6+	1.1+	2002 12 02	704	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.5−	0.5+	2002 12 02	704	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.0	2001 10 11	704	0.9−	0.3+	2002 12 02	704	(0.4+	2.3−)
2001 08 18	704	0.4−	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.8+	0.0
2001 08 18	704	0.6−	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.6−
2001 08 18	704	0.2−	0.8−	2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	1.3−
2001 08 18	704	0.6−	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+
2001 08 18	704	0.4−	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2002 12 11	644	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	0.7+	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2002 12 11	644	0.5+	0.8+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.8−
2001 08 23	699	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.4−
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 10 20	695	0.5−	0.1−	2002 12 11	644	0.6+	1.0+
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 10 20	695	0.6−	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.5+	0.0	2001 10 21	695	0.3−	0.2−	2002 12 11	644	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.0	2002 12 11	644	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.4−	1.0−	2001 10 23	696	0.2−	0.3−	2002 12 11	644	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.4−	1.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.5−
2001 09 07	704	0.6−	0.5−	2001 10 23	696	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	1.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.8+
2001 09 07	699	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	1.6−	0.7+	2002 12 31	704	0.3−	0.9+
2001 09 07	699	0.4+	0.1+	2001 10 23	696	0.0	0.4−	2003 12 18	691	0.0	0.3−
2001 09 07	699	1.1+	0.1−	2001 10 23	699	1.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	699	0.0	0.1−	2001 10 23	696	0.0	0.1−	2003 12 18	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 10 23	699	0.2−	0.0	2003 12 26	461	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2001 10 23	699	0.7+	0.1+	2003 12 26	461	0.8−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	696	0.1+	0.3−	2003 12 26	461	1.1−	0.6−
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	699	0.2−	0.4+	2003 12 26	461	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2001 11 21	608	0.3−	0.4−	2003 12 26	461	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	608	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	608	0.6−	0.6−	2005 01 15	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 12 05	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 05	704	0.6−	0.9−	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2001 12 05	704	0.5+	1.0−	2005 01 19	691	(0.9−	2.4+)
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.7−
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	1.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 11 12	704	0.0	0.4−				
2001 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 11 12	704	0.2+	0.6−				

(99277)∗ 2001 QU$_{58}$ = 1998 DM$_{11}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17813)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	242.09604		(2000.0)			
n	0.40525166	ω	68.88022		−0.80370607	+0.53819336
a	1.8085042	Ω	142.33837		−0.56844823	−0.82051609
e	0.0663540	i	24.54164		+0.17584986	−0.19261685
P	2.43	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1−	0.6−	2003 01 11	683	1.2−	1.4−	2003 03 21	644	0.3−	0.0
1998 02 24	566	0.0	0.5−	2003 01 12	683	0.2+	0.3+	2003 03 21	644	0.1−	0.3+
1998 02 24	566	0.3+	0.6−	2003 01 12	683	0.1+	0.6−	2003 03 21	644	0.2+	0.0
1998 02 25	566	0.4+	0.2+	2003 01 12	683	0.1+	0.4−	2003 03 25	704	0.0	0.2+
1998 02 25	566	0.4+	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.4+	2003 03 25	704	0.1−	0.1−
1998 02 25	566	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2003 03 25	704	0.1+	0.2−
1998 02 27	566	0.2+	0.1−	2003 01 28	704	0.1−	0.7+	2003 04 01	644	0.3−	0.2+
1998 02 27	566	0.1−	0.1−	2003 01 28	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	644	0.3−	0.2+
1998 02 27	566	0.2+	0.2−	2003 01 31	699	0.7−	0.4+	2003 04 01	644	0.3−	0.1+
1998 04 18	699	0.8+	0.2−	2003 01 31	699	0.4−	0.2+	2003 04 06	333	0.4+	0.2+
1998 04 18	699	1.5−	0.0	2003 01 31	699	0.2−	0.3+	2003 04 06	333	0.6−	0.1−
1998 04 18	699	0.0	0.9−	2003 01 31	699	0.4−	0.3+	2003 04 06	333	0.4+	0.8+
2001 08 17	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2003 04 06	333	0.2+	1.4+
2001 08 17	704	0.9+	0.7+	2003 02 01	704	0.2+	0.9−	2003 06 21	704	0.7−	0.5−
2001 08 17	704	0.6+	0.7+	2003 02 01	704	0.4+	0.9−	2003 06 21	704	0.2+	1.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	1.1−	2003 06 21	704	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2003 06 21	704	0.5−	1.5+
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2003 02 02	699	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	1.0+
2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2003 02 02	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2003 02 02	699	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2001 09 07	704	1.0−	0.2−	2003 02 02	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	0.8−	0.5−	2003 02 06	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2001 09 07	704	1.0−	1.1−	2003 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.8−	0.5−	2003 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 07	704	0.9−	1.3−	2003 02 06	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.7−	0.8−	2003 02 06	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	1.6−	2003 02 11	608	0.2−	0.0	2004 11 11	704	0.2−	0.0

2002 12 11	704	(0.1−	2.5−)	2003 02 11	608	0.4−	0.0	2004 11 11	704	0.3−	0.8+		
2003 01 02	704	0.5+	0.5+	2003 02 11	608	0.1−	0.0	2004 11 11	704	0.4+	0.1+		
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2003 02 24	608	0.7−	0.9−	2004 11 11	704	0.3−	0.2+		
2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 02 24	608	0.7−	0.6−	2004 11 11	704	0.1−	0.2+		
2003 01 02	704	0.6+	0.6−	2003 02 24	608	0.4−	0.8−	2004 12 11	704	0.0	0.3+		
2003 01 02	704	0.3−	0.5−	2003 03 09	644	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.8+		
2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	644	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.9+		
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	644	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.6−		
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 03 13	704	1.0+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2003 01 04	704	0.6−	0.7+	2003 03 13	704	0.4−	0.0	2004 12 13	699	0.4−	0.2+		
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	699	0.1−	0.2+		
2003 01 11	683	0.7−	0.1+	2003 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	699	0.8−	0.2+		
2003 01 11	683	0.8+	0.1+	2003 03 13	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	699	0.4−	0.4+		

(99278)∗ **2001 QA$_{68}$ = 1999 VX$_{180}$**

Discovered 2001 Aug. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15980)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	297.51458		(2000.0)			
n	0.37572263	ω	299.52952		−0.75368871	−0.64501916
a	1.9020612	Ω	201.13962		+0.65551858	−0.75160063
e	0.2307450	i	20.46779		−0.04742058	−0.13801004
P	2.62	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.4−	0.7−	2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.8−		
1999 11 07	704	0.7−	1.3+	2003 04 03	699	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+		
1999 11 07	704	0.0	1.0+	2003 04 04	699	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−		
1999 11 07	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	699	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.9+		
1999 11 10	704	0.6−	0.2+	2003 04 04	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.5−		
1999 11 10	704	0.5+	0.3+	2003 04 04	699	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.7−	0.9−		
1999 11 10	704	1.6+	0.1+	2003 04 05	291	0.3−	1.2+	2004 09 15	699	0.5+	1.0−		
2001 08 16	691	0.6−	0.2−	2003 04 05	291	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+		
2001 08 16	691	0.5−	0.2−	2003 04 05	291	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.1+		
2001 08 16	691	0.8−	0.2−	2003 04 08	608	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+		
2001 08 21	691	0.1−	0.6−	2003 04 08	608	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2001 08 21	691	0.3−	0.5−	2003 04 08	608	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2001 08 21	691	0.0	0.2−	2003 04 27	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+		
2001 08 26	691	0.9+	0.0	2003 04 27	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+		
2001 08 26	691	0.3+	1.0+	2003 04 27	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.0		
2001 08 26	691	0.9+	0.2+	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−		
2001 09 17	691	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.1+		
2001 09 17	691	0.1−	1.6+	2003 05 02	703	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.9+	0.7−		
2001 09 17	691	1.0+	0.6+	2003 05 02	703	1.0−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−		
2003 04 02	704	0.3−	0.8+	2003 05 02	703	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.7+		
2003 04 02	704	0.1+	1.4+	2003 05 02	703	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2003 04 02	704	0.2−	1.7+	2003 05 04	608	0.1+	0.8−	2004 11 12	704	0.3+	0.8+		
2003 04 02	704	0.8−	0.5+	2003 05 04	608	0.4+	0.9−	2004 11 12	704	0.0	0.4+		
2003 04 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 04	608	0.1−	0.8−	2004 11 12	704	0.6+	0.6+		
2003 04 03	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+						
2003 04 03	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−						

(99279)∗ **2001 QF$_{70}$**

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	208.32132		(2000.0)			
n	0.17427334	ω	65.24326		+0.99301319	−0.06164328
a	3.1743057	Ω	298.15241		+0.01055128	+0.89567658
e	0.0802069	i	6.55310		+0.11753073	+0.44041295
P	5.66	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	608	0.7−	0.2−	2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.7−		
1998 01 25	608	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.7−		
1998 01 25	608	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	0.4−		
2001 07 22	699	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 12 06	704	0.1−	0.2−		
2001 07 22	699	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.0		
2001 07 22	699	0.9−	1.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.5−		
2001 07 22	699	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.0	0.7+	2002 12 11	704	0.3+	0.2−		
2001 08 13	644	0.1−	0.5−	2001 09 23	608	0.8−	0.9−	2002 12 11	704	0.4+	0.6−		
2001 08 13	644	0.1−	0.6−	2001 09 23	608	0.4−	0.9−	2002 12 14	704	1.3−	0.7−		
2001 08 13	644	0.2−	0.6−	2001 09 23	608	0.6−	0.8−	2002 12 14	704	0.0	0.5−		
2001 08 17	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	1.6−	0.8−		
2001 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 12 14	704	0.1−	0.8−		
2001 08 17	704	0.5+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2002 12 14	704	0.6−	0.3−		
2001 08 17	704	0.2+	1.2+	2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	0.3−		
2001 08 17	704	0.8−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 12 15	704	0.4+	0.3−		
2001 08 21	704	0.5−	0.9+	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.3+		
2001 08 21	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2002 12 15	704	0.1−	0.2+		
2001 08 21	704	0.8−	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2002 12 30	704	0.2−	0.8−		
2001 08 21	704	0.2−	0.6+	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2002 12 30	704	0.4+	0.5−		
2001 08 25	704	0.5−	0.5+	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 12 30	704	0.1+	0.4−		
2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 12 30	704	0.4−	0.7−		
2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	1.0−	1.0+		
2001 08 25	704	0.5+	1.0−	2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.2−		
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+		
2001 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.6−		
2001 09 08	704	0.2−	0.2−	2001 09 28	644	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.2−		
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	1.1+		
2001 09 10	699	0.5−	0.4+	2001 09 28	644	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	1.6+	0.8+		
2001 09 10	699	0.6−	0.2−	2001 10 05	644	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	1.2+	1.4−		
2001 09 10	699	0.5−	0.1−	2001 10 05	644	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	1.0+	1.3+		
2001 09 10	699	0.8−	0.5+	2001 10 05	644	0.3+	0.4+	2004 01 29	704	1.3+	0.8+		
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 01 29	704	1.6+	0.8−		
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2004 01 30	699	0.6+	0.6+		
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 14	704	(2.2+	0.5−)	2004 01 30	699	0.7−	0.0		
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2004 01 30	699	0.6+	0.6+		
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2004 01 30	699	0.9+	0.3+		
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.5−	0.5+	2004 02 12	333	0.3−	0.0		
2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2001 10 16	704	0.6−	0.6+	2004 02 12	333	0.5−	0.3+		
2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2004 02 12	333	0.8−	0.5+		
2001 09 18	699	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 02 12	333	0.5−	0.1+		
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 02 12	333	0.7−	1.4+		
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2004 02 12	333	0.6−	0.1+		
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 02 12	644	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2004 02 12	644	0.1+	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	699	0.3−	0.1−	2004 02 12	644	0.2+	0.5+		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	699	1.0−	0.2−	2004 02 17	608	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	699	0.7−	0.4−	2004 02 17	608	0.5+	0.2−		
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	699	1.2−	0.4+	2004 02 17	608	0.6+	0.7−		
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	699	0.0	0.8+	2004 02 19	704	0.1+	0.4−		
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 11 17	699	0.6−	0.7−	2004 02 19	704	0.7+	0.1+		
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 11 17	699	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.7+		
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 17	699	0.6−	0.3+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+		
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2001 11 18	704	1.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.6+		
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2004 02 20	704	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	0.8+	0.4−	2004 02 20	704	0.1−	1.0+		
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2004 02 20	704	0.5−	0.5+		
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2004 02 23	704	0.4−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.5+	0.7−	2004 02 23	704	0.0	0.5+		
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2001 12 07	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.6+		
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.7+		
2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 02 23	704	0.6−	0.9+		
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 03 15	704	0.5+	0.8+		
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	1.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	1.7+		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 03 15	704	1.2+	1.6+		
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	704	1.0+	0.6+		
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	1.8+	0.5+		
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.5−	0.0	2004 03 20	704	1.1+	1.5+		
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	1.0+	1.8+		
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.1−	0.9+		
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	703	0.4+	0.9−		

2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2004 03 27	703	0.0	1.2+		
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 27	703	1.1+	1.2+		
2001 09 22	704	0.0	0.3−	2002 11 12	704	0.2−	0.9+	2004 03 27	703	0.8+	0.8+		

(99280)∗ **2001 QA$_{83}$ = 1997 MR$_5$**

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17845)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		**Q**
M	353.06301		(2000.0)				
n	0.27306992	ω	61.32636		+0.97251662		+0.22011445
a	2.3529903	Ω	285.87334		−0.23149756		+0.87924452
e	0.2479831	i	4.52595		−0.02490606		+0.42246741
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	699	0.2+	0.1+	2001 11 11	644	0.0	0.1+		
1997 06 29	704	0.6−	0.4+	2001 09 19	699	0.7+	0.1−	2001 11 11	644	0.2+	0.3+		
1997 06 29	704	0.0	0.9+	2001 09 20	704	0.8+	0.9−	2001 11 11	644	0.3+	0.3+		
1997 06 29	704	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	1.8+	0.8+	2001 11 12	704	0.5−	0.1−		
1997 07 02	704	0.1−	0.6+	2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.3+		
1997 07 02	704	0.1−	0.6+	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 11 12	704	0.2−	0.0		
1997 07 02	704	0.5+	0.0	2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	0.3+		
1997 07 02	704	0.1−	0.9+	2001 09 22	704	1.5+	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.4+		
1997 07 02	704	1.1−	0.4+	2001 09 22	704	1.1+	0.5−	2001 11 17	644	0.2+	0.3+		
1998 12 13	691	0.3−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	1.1+	2001 11 17	644	0.4+	0.1+		
1998 12 13	691	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	1.1+	0.3−	2001 11 17	644	0.2+	0.2+		
1998 12 13	691	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.9−	0.8−		
1998 12 22	691	(2.7+	1.7+)	2001 09 23	704	1.3+	0.1+	2001 11 21	704	1.6−	1.6−		
1998 12 22	691	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	1.3−		
1998 12 22	691	0.3+	0.4+	2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	1.5−	1.3−		
1998 12 28	691	0.3+	0.2−	2001 10 18	704	0.8−	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	1.6−		
1998 12 28	691	0.8+	0.6+	2001 10 18	704	0.8−	0.6+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+		
1998 12 28	691	0.2−	0.0	2001 10 18	704	0.9−	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.2+		
1999 01 13	691	0.4+	0.2+	2001 10 18	704	0.1−	1.0+	2001 11 24	704	0.1−	0.4+		
1999 01 13	691	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.8−	0.3+		
1999 01 13	691	0.2−	1.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.5−	0.4−		
2001 07 29	699	1.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 12 11	704	1.1−	0.3+		
2001 07 29	699	2.0−	0.6−	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.8+		
2001 07 29	699	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.0		
2001 07 29	699	0.3−	0.1+	2001 10 23	333	0.3+	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+		
2001 08 17	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	333	0.5−	1.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−		
2001 08 17	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	333	0.1−	0.8−	2002 01 09	704	1.0−	0.2+		
2001 08 17	704	0.5+	0.3−	2001 10 23	333	0.2+	1.0−	2002 01 09	704	1.1−	1.6+		
2001 08 17	704	1.2+	0.1−	2001 10 23	333	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.0	1.0+		
2001 08 17	704	0.9+	0.0	2001 10 23	333	1.1−	0.8−	2002 01 09	704	1.2−	0.3+		
2001 08 17	704	0.4+	0.9−	2001 10 28	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.5+		
2001 08 22	704	0.2−	0.1−	2001 10 28	704	0.3−	0.7−	2004 05 22	704	0.8−	0.3−		
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2001 10 28	704	0.3−	0.6−	2004 05 22	704	0.4+	0.3+		
2001 08 22	704	0.0	0.1+	2001 10 28	704	0.6−	0.5−	2004 05 22	704	1.2−	0.4+		
2001 08 22	704	0.3+	0.0	2001 10 28	704	0.8−	0.7−	2004 05 22	704	0.2+	0.4−		
2001 08 22	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2004 06 11	704	0.0	0.8−		
2001 08 28	644	0.9+	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2004 06 11	704	0.2−	0.3−		
2001 08 28	644	0.2−	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2004 06 11	704	0.5−	0.9−		
2001 08 28	644	0.2−	0.1−	2001 11 10	644	0.6+	0.7+	2004 06 13	644	0.3+	0.1−		
2001 08 29	644	0.3+	0.1+	2001 11 10	644	0.5+	0.9+	2004 06 13	644	0.6+	0.1+		
2001 08 29	644	0.3+	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2004 06 13	644	0.5+	0.3+		
2001 08 29	644	0.4+	0.2+	2001 11 10	644	0.5+	0.7+	2004 06 14	704	0.0	0.6+		
2001 09 18	644	1.1+	0.7+	2001 11 10	704	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.7−	0.5+		
2001 09 18	644	1.1+	0.4+	2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.0		
2001 09 18	644	1.1+	0.6+	2001 11 11	699	0.3−	0.5+	2004 06 14	704	0.9+	0.8−		
2001 09 19	699	1.0+	0.3+	2001 11 11	699	0.9−	0.5−						
2001 09 19	699	0.6+	0.2+	2001 11 11	699	1.0−	0.5−						

(99281)∗ **2001 QR$_{99}$ = 2000 CE$_{108}$**

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17861)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		**Q**
M	315.51588		(2000.0)				
n	0.36943410	ω	332.02106		−0.66225666		−0.73525834
a	1.9235851	Ω	158.40310		+0.73956814		−0.67233933
e	0.0590167	i	23.07495		+0.12022928		+0.08576126
P	2.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	1.3−	1.2−	2001 09 16	704	0.9−	1.2+	2003 03 14	704	0.2−	0.7−		
2000 01 10	704	0.9−	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.8+	2003 03 27	704	0.0	0.2−		
2000 01 10	704	1.1−	0.3−	2001 09 16	704	0.5−	1.8+	2003 03 27	704	0.3−	0.5−		
2000 01 10	704	1.1+	1.6−	2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2003 03 27	704	0.7+	0.6−		
2000 02 05	703	0.4+	1.0+	2001 09 17	699	0.0	0.1−	2003 03 27	704	1.7+	1.4−		
2000 02 05	703	0.1−	0.4+	2001 09 17	699	0.0	0.2−	2003 04 11	699	0.2−	1.1+		
2000 02 05	703	0.5+	0.8+	2001 09 17	699	0.1−	0.3+	2003 04 11	699	0.7−	0.3+		
2000 02 05	703	1.9−	0.6+	2001 09 17	699	0.8−	0.3+	2003 04 11	699	0.7−	0.8+		
2000 02 08	704	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2003 04 11	699	0.8−	0.1+		
2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 05 28	704	0.2+	0.1−		
2000 02 08	704	0.5+	0.5+	2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2003 05 28	704	0.3+	0.6+		
2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 05 28	704	0.3+	0.3+		
2000 02 08	704	1.0+	1.6+	2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2003 05 28	704	1.1−	0.5+		
2000 03 06	704	0.4−	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2003 05 28	704	0.4−	0.5−		
2000 03 06	704	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	608	0.3−	0.5+		
2000 03 06	704	0.0	1.0+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 06 29	608	0.4−	0.6+		
2000 03 06	704	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.5−	2003 06 29	608	0.3−	0.4+		
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	(0.5−	3.8−)	2004 09 21	704	0.7+	0.3−		
2001 08 16	704	0.6+	0.1−	2001 09 21	704	(0.0	2.6−)	2004 09 21	704	0.1+	0.6+		
2001 08 16	704	(1.0+	2.9+)	2001 09 21	704	(1.0−	2.6−)	2004 09 21	704	0.0	0.6+		
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 10 10	644	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−		
2001 08 23	699	0.5+	0.8+	2001 10 10	644	0.6−	0.3−	2004 11 07	644	0.2+	0.6+		
2001 08 23	699	0.1+	0.1−	2001 10 10	644	0.5−	0.3−	2004 11 07	644	0.1+	0.4+		
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2003 03 09	704	0.8−	2.0+	2004 11 07	644	0.5+	0.1−		
2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	704	0.6+	0.4−		
2001 08 24	704	0.9+	0.5−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	704	0.0	0.1−		
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 13	704	0.2+	0.9+	2004 11 11	704	0.2−	0.2+		
2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 03 13	704	0.2−	1.3−	2004 11 11	704	0.4+	0.4−		
2001 08 24	704	0.5+	0.3+	2003 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 16	E12	0.5+	0.5+		
2001 09 06	644	0.3+	0.5+	2003 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 16	E12	0.3−	1.0+		
2001 09 06	644	0.3+	0.1+	2003 03 13	704	0.8+	0.2+	2004 11 16	E12	1.4−	0.0		
2001 09 06	644	0.1−	0.1+	2003 03 13	608	0.4+	0.6+	2004 11 16	E12	0.1−	0.6−		
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2003 03 13	608	0.5+	0.2+	2004 12 12	699	0.4−	0.6−		
2001 09 12	704	(3.0+	0.6−)	2003 03 13	608	0.5+	0.1+	2004 12 12	699	0.1−	0.3−		
2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2003 03 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	699	0.4−	0.5+		
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2003 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	699	0.1+	0.6+		
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2003 03 14	704	0.3+	0.5−						
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2003 03 14	704	0.6+	0.5+						

(99282)∗ **2001 QS$_{116}$**

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		**Q**
M	57.07509		(2000.0)				
n	0.28379357	ω	327.85349		+0.01127195		+0.99666414
a	2.2933360	Ω	302.67377		−0.89590136		−0.02583596
e	0.1748738	i	5.51035		−0.44411001		+0.07741511
P	3.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.7+	0.7+	2001 09 08	704	0.1−	1.9+	2001 10 16	704	0.6+	0.7−		
2000 02 06	704	1.2+	0.7+	2001 09 08	704	0.7−	1.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.0		

2000 02 06	704	0.3+	0.4+	2001 09 08	704	0.2+	1.9+	2001 10 16	704	0.3+	0.0	
2000 03 11	699	0.0	1.0+	2001 09 08	704	1.1−	1.9+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2001 09 10	699	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2001 09 10	699	0.4−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	
2000 03 11	699	0.7+	0.1+	2001 09 10	699	0.7−	0.5−	2001 10 21	704	0.9−	0.2−	
2000 03 27	699	0.4+	1.4+	2001 09 10	699	0.5+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	
2000 03 27	699	0.8+	1.2+	2001 09 15	644	1.2−	0.3+	2001 11 18	704	0.4−	0.5−	
2000 03 27	699	0.2+	1.1+	2001 09 15	644	1.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.6−	0.2−	
2000 03 27	699	0.5+	1.4+	2001 09 15	644	0.9−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.3−	
2000 05 03	704	0.3−	1.0+	2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	1.1−	0.1+	
2000 05 03	704	0.3+	1.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.0	2002 11 07	645	0.1−	0.2−	
2000 05 03	704	0.7+	0.4+	2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2002 11 07	645	0.1−	0.2−	
2001 07 24	644	0.1−	0.4+	2001 09 16	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	
2001 07 24	644	0.1+	0.4+	2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.4+	
2001 07 24	644	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	1.3+	1.4+	
2001 08 04	644	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2002 12 31	704	0.5+	0.1+	
2001 08 04	644	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	
2001 08 04	644	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.6−	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	
2001 08 17	704	0.6−	0.2+	2001 09 21	644	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	
2001 08 17	704	0.1−	1.6+	2001 09 21	644	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	
2001 08 17	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	644	0.5+	0.1+	2003 01 08	704	0.0	1.5+	
2001 08 17	704	0.5−	1.0+	2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.8+	
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	1.2+	
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 09 22	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.5−	0.5+	
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 09 22	704	1.1+	0.5+	2003 01 31	704	0.5+	1.1+	
2001 08 25	704	0.6+	0.5−	2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	1.1+	
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.2+	
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.0	2004 06 15	704	0.9+	1.4−	
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 06 15	704	1.7−	0.1−	
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.7−	1.6+	
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2001 09 28	644	0.5−	0.0	2004 06 17	704	0.6+	0.7+	
2001 08 30	644	0.6−	0.1+	2001 09 28	644	0.3−	0.1−	2004 06 17	704	0.6+	0.4+	
2001 08 30	644	0.3−	0.3+	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2004 06 17	704	0.1+	0.2+	
2001 08 30	644	0.5−	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 06 17	704	0.6+	0.2+	
2001 09 08	704	0.1+	1.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 06 17	704	0.1+	0.3+	
2001 09 08	704	0.1+	1.4+	2001 10 14	704	1.1+	0.5−	2004 07 06	644	0.2+	0.3+	
2001 09 08	704	0.3−	1.9+	2001 10 14	704	0.6−	0.6−	2004 07 06	644	0.0	0.4+	
2001 09 08	704	(0.2−	2.1+)	2001 10 16	704	0.6+	0.1−	2004 07 06	644	0.4−	0.2−	
2001 09 08	704	0.7−	1.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.7−					

(99283)∗ **2001 QD$_{120}$ = 2000 HR$_{45}$**

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15985)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	312.05750		(2000.0)			
n	0.23181284	ω	231.82436		+0.75366585	+0.65498438
a	2.6244868	Ω	87.18709		−0.58463090	+0.70603913
e	0.1740631	i	3.13479		−0.30032399	+0.26926606
P	4.25	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.5+	0.0	2001 09 12	918	1.1+	0.5−	2001 10 11	704	0.2−	0.4+	
1991 02 21	691	0.1+	0.3−	2001 09 12	918	1.3+	0.3−	2001 10 11	704	0.3+	0.4+	
1991 02 21	691	0.9+	0.5+	2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.7+	
1991 03 09	691	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	1.3+	0.1−	
1991 03 09	691	0.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.6+	
1991 03 09	691	0.1−	0.9+	2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2001 10 13	704	0.6−	1.4+	
1993 12 17	691	0.7−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 10 23	699	0.4+	0.0	
1993 12 17	691	0.5−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 10 23	699	0.4−	0.4−	
1993 12 17	691	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2001 10 23	699	0.1−	0.7−	
1995 02 02	691	0.4+	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 10 23	699	0.2+	0.0	
1995 02 02	691	0.3+	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.9−	
1995 02 02	691	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	
2000 04 08	704	0.8−	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2001 11 20	704	0.7+	0.9−	
2000 04 08	704	0.6−	1.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	1.1+	0.0	
2000 04 08	704	0.5−	1.9+	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.0	0.4+	
2000 04 26	699	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.0	1.3+	
2000 04 26	699	0.6+	1.2+	2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	
2000 04 26	699	0.7+	0.3+	2001 09 18	699	(3.0−	1.3+)	2003 01 08	704	0.0	0.8+	
2000 04 26	699	0.6+	0.8+	2001 09 18	699	(1.1+	2.6+)	2003 01 08	704	0.4−	0.7+	
2000 04 27	699	0.2−	1.1+	2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2003 01 08	704	0.5+	0.2−	
2000 04 27	699	0.7+	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	1.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	
2000 04 27	699	1.0+	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	1.4+	
2000 04 27	699	0.6+	0.3−	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.4−	0.2+	
2001 07 08	644	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 03 19	704	0.9+	1.0+	
2001 07 08	644	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	
2001 07 08	644	0.5−	0.6+	2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.8+	0.6+	
2001 07 22	704	0.3+	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	1.0+	
2001 07 22	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	
2001 07 22	704	0.2−	1.4−	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.2+	
2001 07 22	704	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	691	0.2−	0.6+	
2001 07 22	704	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.8+	
2001 07 31	644	0.8−	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2004 03 22	704	1.4−	1.2+	
2001 07 31	644	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	
2001 07 31	644	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2004 03 22	704	0.8+	0.8+	
2001 08 18	704	1.4+	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	(1.1−	3.9+)	
2001 08 18	704	0.8+	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	
2001 08 18	704	0.8+	0.9−	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	
2001 08 25	704	0.9−	0.7+	2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2004 03 23	704	1.4+	1.1+	
2001 08 25	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	1.3+	
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2004 03 24	699	0.2+	0.6−	
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 03 24	699	1.2−	1.7+	
2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2001 09 25	644	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	1.4−	0.1+	
2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2001 09 25	644	0.0	0.3+	2004 03 24	699	0.2−	0.4−	
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2001 09 25	644	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	
2001 08 26	644	0.5−	0.4+	2001 09 27	644	0.7−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.6+	
2001 09 11	699	0.1−	0.9+	2001 09 27	644	0.5−	0.3+	2004 03 28	704	1.0+	1.6+	
2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2001 09 27	644	0.7−	0.3+	2004 03 28	704	0.7+	1.0+	
2001 09 11	699	0.0	0.3−	2001 10 11	704	0.4−	0.9+	2004 03 28	704	0.6−	0.3+	
2001 09 11	699	0.3−	0.4+	2001 10 11	704	0.2+	0.5+					
2001 09 12	918	0.0	0.5−	2001 10 11	704	0.6−	0.2−					

(99284)∗ **2001 QX$_{131}$ = 2000 HL$_{19}$**

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17897)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	271.06588		(2000.0)			
n	0.19263398	ω	114.49195		+0.53790617	+0.84261279
a	2.9692547	Ω	188.19391		−0.82392451	+0.51903682
e	0.0940507	i	10.38964		−0.17834056	+0.14354256
P	5.12	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	(2.7−	0.1−)	2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.6−	1.0+	
1995 06 03	691	0.7−	0.2−	2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	1.5−	
1995 06 03	691	0.5+	0.8−	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	1.6−	
1996 10 15	608	0.5−	0.3+	2001 08 23	699	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	1.2+	1.3−	
1996 10 15	608	0.3+	0.2+	2001 08 25	704	0.6+	0.4−	2001 09 24	644	0.4−	0.1+	
2000 04 27	691	0.9−	0.4−	2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2001 09 24	644	0.3+	0.1−	
2000 04 27	691	0.4−	0.1+	2001 08 25	704	0.4+	0.7−	2001 09 24	644	0.3−	0.0	
2000 04 27	691	0.6−	0.0	2001 08 25	704	0.5+	0.8−	2001 10 14	704	0.9+	0.1−	
2000 04 30	699	1.4+	0.5+	2001 08 25	704	0.1−	0.9−	2001 10 14	704	0.6+	0.1−	
2000 04 30	699	1.7+	1.1+	2001 09 06	644	0.0	0.6+	2001 10 14	704	0.5+	1.1+	
2000 04 30	699	1.8+	1.4+	2001 09 06	644	0.3+	0.6+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	
2000 04 30	699	0.9+	0.5+	2001 09 06	644	0.0	0.6+	2001 10 19	644	0.3−	0.8+	
2000 04 30	691	0.7−	0.1+	2001 09 08	704	0.4−	0.7−	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	
2000 04 30	691	0.7−	0.2+	2001 09 08	704	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.2−	0.8+	
2000 04 30	691	0.8−	0.0	2001 09 08	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.9+	
2000 06 05	699	0.6−	0.7+	2001 09 08	704	0.7−	0.5−	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	
2000 06 05	699	0.6+	0.4+	2001 09 08	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.5+	

2000 06 05	699	0.7−	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.4+	2004 01 29	704	0.5−	0.7+
2000 06 05	699	0.1−	0.8−	2001 09 16	704	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.1−	1.4+
2001 07 20	699	0.3+	0.8+	2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2004 01 29	704	0.3−	0.6+
2001 07 20	699	0.2+	0.3+	2001 09 16	704	0.6−	1.1+	2004 02 13	699	(2.4+	0.3+)
2001 07 20	699	1.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2004 02 13	699	1.7+	1.2+
2001 07 20	699	0.2−	1.2+	2001 09 16	704	0.1−	1.0+	2004 02 13	699	0.8+	1.7+
2001 08 20	704	0.6−	1.1+	2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 02 13	699	0.3−	0.9+
2001 08 20	704	1.2−	0.4+	2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.4+
2001 08 20	704	0.9−	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 02 17	691	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	0.6−	1.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.4+

(99285)∗ 2001 QT$_{138}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.33714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36097018	ω	148.53255		+0.98037628	+0.11825569	
a	1.9535379	Ω	206.11268		−0.13147071	+0.98839250	
e	0.0794835	i	20.99946		+0.14689383	+0.09537221	
P	2.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.9+	0.6+	2001 10 22	704	0.3−	0.5−	2003 04 07	704	0.4−	0.2+
2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.8+
2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.8+
2000 04 07	704	1.9−	1.5−	2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.1+
2001 07 29	699	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.0
2001 07 29	699	1.0−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.8+
2001 07 29	699	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	0.6+
2001 07 29	699	1.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	1.2+
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.9+
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	1.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	1.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.0+
2001 08 28	644	0.2+	0.8+	2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	1.2+
2001 08 28	644	0.1−	0.7+	2001 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.1+	1.0+
2001 08 28	644	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.0	0.3+
2001 09 09	704	0.0	0.7−	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.2+	0.3+
2001 09 09	704	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 06	691	0.0	0.4+
2001 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 09	704	0.1+	0.4−	2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 24	608	0.4+	0.8+
2001 09 19	699	0.6−	0.0	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2003 05 24	608	0.4+	0.4+
2001 09 19	699	0.1−	0.0	2001 11 12	645	0.3+	0.2−	2003 05 24	608	1.0+	0.2+
2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2001 11 12	645	0.3+	0.1−	2003 05 25	699	1.3−	0.5+
2001 09 19	699	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 25	699	0.2−	0.7−
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2003 05 25	699	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2003 05 25	699	1.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2003 05 28	703	0.3+	1.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2003 05 28	703	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2001 12 15	704	0.3+	0.0	2003 05 28	703	0.4+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 05 28	703	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2003 06 03	704	0.3−	0.2−
2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2003 06 03	704	0.7+	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2003 06 03	704	0.6−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2003 06 03	704	0.6−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2003 06 27	608	0.5−	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.0	2003 06 27	608	0.6−	0.4−
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2003 06 27	608	0.7+	0.0
2001 10 11	644	0.9+	0.9+	2003 03 27	699	(2.7−	1.2+)	2003 07 03	608	0.1−	0.4−
2001 10 11	644	0.7+	0.8+	2003 03 27	699	0.7−	1.0−	2003 07 03	608	0.2−	0.5−
2001 10 11	644	0.6+	0.7+	2003 03 27	699	0.2−	0.8+	2003 07 03	608	0.5−	0.2−
2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2003 03 27	699	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	1.5−	0.4+
2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	703	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.6+	2004 12 08	703	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.0	1.3+	2004 12 08	703	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2003 04 02	704	0.5−	0.5+	2004 12 08	703	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 02	704	1.7+	0.0	2004 12 10	703	0.5+	1.3+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 04 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	703	1.0−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2003 04 02	704	0.0	0.8+	2004 12 10	703	0.5−	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2003 04 02	704	1.1+	1.2+	2004 12 10	703	0.6−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	1.3+	2003 04 03	699	1.0−	0.4+	2004 12 11	704	1.0+	0.6+
2001 10 17	704	0.5−	1.4+	2003 04 03	699	1.1−	0.8+	2004 12 11	704	0.4+	0.7+
2001 10 17	644	0.7+	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	1.9−	0.8−
2001 10 17	644	0.6+	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.3+	2004 12 11	704	1.6+	0.4+
2001 10 17	644	0.6+	0.1+	2003 04 03	704	0.2−	1.0−	2004 12 18	703	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	703	1.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2003 04 03	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	703	0.3−	0.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 04 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	703	0.7+	0.8+
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2005 01 18	703	1.0+	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2003 04 07	704	(2.2−	0.7+)	2005 01 18	703	0.4+	0.6+
2001 10 22	704	0.3−	0.4−	2003 04 07	704	1.1+	0.2+	2005 01 18	703	1.0+	0.1+
2001 10 22	704	0.7−	0.7−	2003 04 07	704	0.9−	0.5+	2005 01 18	703	0.3+	0.7+

(99286)∗ 2001 QO$_{139}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.30216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36690661	ω	101.97341		+0.73142187	+0.63864163	
a	1.9324089	Ω	219.06000		−0.67250232	+0.73361290	
e	0.0499011	i	22.29716		+0.11297204	+0.23226920	
P	2.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.2+	0.2−	2001 10 27	699	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.2−	0.7+
2000 04 06	699	0.4+	0.3+	2001 10 27	699	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.0	0.9+
2000 04 06	699	0.1+	0.5+	2001 10 27	699	0.0	0.3−	2003 04 28	704	0.1+	1.6+
2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2001 11 10	843	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.7−	1.4+
2001 08 22	704	0.4+	0.8+	2001 11 10	843	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	1.0+	0.6+
2001 08 22	704	0.9+	0.1+	2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2003 05 02	704	0.5−	0.7−
2001 08 22	704	0.3+	0.3−	2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2001 11 15	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	1.4−	0.0
2001 09 19	699	0.5+	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.4−
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2003 05 09	704	0.7−	0.7+
2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2003 05 09	704	1.0−	1.1+
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2003 05 09	704	0.4−	0.9+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2003 05 09	704	1.0−	1.0+
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2003 05 09	704	0.6−	1.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.5+	1.5+	2003 05 11	608	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.6+	1.5+	2003 05 11	608	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.3+	1.1−	2001 11 20	704	0.7+	1.7+	2003 05 11	608	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	1.4+	2003 05 21	699	0.7+	0.0
2001 09 22	644	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	1.3+	2003 05 21	699	0.5−	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 23	608	0.3−	0.2−	2003 05 21	699	0.2+	0.4+
2001 09 22	644	0.3+	0.1+	2001 11 23	608	0.0	0.3−	2003 05 21	699	0.2+	0.0
2001 09 22	644	0.2+	0.0	2001 11 23	608	0.3+	0.3−	2003 05 28	691	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.9−	0.0	2003 05 28	691	0.0	0.7+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2003 05 28	691	0.2−	0.7+
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2003 06 04	704	0.9+	0.1+
2001 10 03	644	0.3+	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 06 04	704	0.1+	0.2+
2001 10 03	644	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2003 06 04	704	0.6+	0.3−
2001 10 03	644	0.2+	0.8+	2001 11 27	704	0.7−	0.0	2003 06 04	704	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	0.0	2001 11 27	704	0.4−	0.1−	2003 06 04	704	0.4+	0.4−

2001 10 18	704	0.2−	0.6+	2001 11 27	704	0.1−	0.0	2003 06 17	699	0.1−	0.5+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2001 11 27	704	0.4−	0.8−	2003 06 17	699	0.5+	0.6+
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2001 11 27	704	0.0	0.9−	2003 06 17	699	0.5+	0.3+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2003 06 17	699	0.6−	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.1+	0.2−	2003 06 20	699	0.4+	0.6+
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.6+	2003 06 20	699	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.6+	0.4+	2003 06 20	699	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 06 20	699	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2003 06 23	699	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2003 06 23	699	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2003 06 23	699	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2001 12 15	704	0.9+	0.2−	2003 06 23	699	0.8+	0.2+
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2003 06 26	608	0.1+	0.5−
2001 10 22	704	1.3−	0.4−	2001 12 18	645	0.0	0.1−	2003 06 26	608	0.0	0.5−
2001 10 25	936	0.1−	0.8+	2001 12 18	645	0.0	0.1−	2003 06 26	608	0.2−	0.4−
2001 10 25	936	0.8−	0.0	2002 01 13	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.9+
2001 10 25	936	0.3−	0.8+	2002 01 13	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	0.4−
2001 10 26	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 10 26	704	0.5−	1.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.3−	2005 01 08	704	0.3−	0.2+
2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.8−	2005 01 08	704	0.1−	0.0
2001 10 26	704	0.3−	0.4+	2003 04 24	636	0.4+	0.4+	2005 01 08	704	0.4+	0.4+
2001 10 26	704	0.2−	0.4−	2003 04 24	636	0.4+	0.5+	2005 01 08	704	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2003 04 24	636	0.2−	0.8+	2005 02 04	704	0.4−	1.0+
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	1.0+	2005 02 04	704	0.3−	1.0+
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	704	0.1−	0.1+
2001 10 27	699	0.7+	0.2+	2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	704	1.8+	1.8+

(99287)∗ 2001 QN$_{165}$

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.66811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17866237	ω	301.49807		+0.38904969		−0.89235530
a	3.1221036	Ω	123.89046		+0.91071440		+0.33517051
e	0.2850296	i	15.99831		+0.13870698		+0.30226270
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.1−	0.6−	2002 12 18	608	0.1+	0.4−	2003 02 03	704	0.5+	1.1+
1992 02 01	691	0.2+	1.1−	2002 12 18	608	0.3+	0.5−	2003 02 03	704	0.4+	0.1−
1992 02 01	691	0.2+	0.7−	2002 12 28	699	0.5−	0.2−	2003 02 03	704	0.6+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 12 28	699	0.6−	0.0	2003 02 03	704	1.0+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 12 28	699	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.2−	0.7+
2001 07 16	608	0.2+	0.3+	2002 12 28	699	0.6−	0.2−	2003 02 07	704	0.2+	0.4+
2001 07 16	608	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.8+	2003 02 07	704	0.1+	0.7+
2001 07 16	608	0.8+	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2003 02 07	704	0.6+	0.9+
2001 08 19	704	(1.9+	2.1+)	2002 12 31	704	0.6−	0.6+	2003 02 07	704	0.1+	1.6+
2001 08 19	704	1.5+	0.2+	2003 01 03	699	0.5−	0.6+	2003 02 08	704	0.0	1.1+
2001 08 19	704	(2.2+	0.0)	2003 01 04	699	0.2−	0.3+	2003 02 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	1.4+	0.8−	2003 01 04	699	0.0	0.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	1.4+	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 02 08	704	0.1+	0.8+
2001 08 24	608	1.0−	0.2−	2003 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 02 10	291	0.5−	0.2+
2001 08 24	608	0.9−	0.1+	2003 01 07	704	0.8−	0.2−	2003 02 10	291	0.3−	0.0
2001 08 24	608	0.7−	1.1+	2003 01 07	704	0.4−	0.4−	2003 02 10	291	0.5−	0.0
2001 08 24	608	0.5−	0.8+	2003 01 07	704	1.1−	0.9−	2003 02 12	608	0.3−	0.2−
2001 08 24	608	0.8−	0.5+	2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 02 12	608	0.4−	0.1+
2001 08 24	608	0.9−	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.2−	2003 02 12	608	0.5−	0.1+
2001 08 27	644	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.4−	2003 02 17	608	0.5+	1.3−
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 02 17	608	0.5+	1.3−
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2003 02 17	608	0.7+	1.2−
2001 09 11	704	(0.1−	2.2−)	2003 01 25	699	0.0	0.2−	2003 02 17	608	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.9+	1.8−	2003 01 25	699	1.7−	0.1+	2003 02 17	608	0.1+	0.5+
2001 09 11	704	(1.1−	2.2−)	2003 01 25	699	0.1+	1.0−	2003 02 17	608	0.1−	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	1.4−	2003 01 25	699	0.1+	0.1−	2003 02 27	608	0.3−	1.0−
2001 09 11	704	(0.1+	2.4−)	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 02 27	608	0.3−	1.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 02 27	608	0.5+	0.5−
2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	(0.7−	2.1+)
2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2003 03 05	704	0.1+	1.5+
2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.2+	1.5+
2002 12 10	644	0.6−	0.0	2003 01 30	699	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	(1.6−	2.6−)
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2003 03 30	704	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 01 30	699	0.8+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2003 01 31	704	0.5+	0.4−	2004 03 15	704	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2004 03 15	704	0.4+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	1.1−	2004 04 26	704	1.1+	0.6−
2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2004 04 26	704	0.4+	0.6−
2002 12 18	608	0.5+	0.3−	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2004 04 26	704	0.9−	1.1−

(99288)∗ 2001 QA$_{203}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.39948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21874248	ω	199.85627		+0.49376343		+0.86227653
a	2.7280184	Ω	99.87654		−0.78160261		+0.49681825
e	0.0365681	i	6.56241		−0.38117587		+0.09823858
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.1+	1.4+	2001 08 27	644	0.3−	1.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1+
2000 04 07	699	0.3+	0.0	2002 10 31	608	0.5−	0.1−	2004 03 14	704	1.0−	0.2−
2000 04 07	699	0.2+	0.9+	2002 10 31	608	0.8−	0.1+	2004 03 14	704	0.7+	0.9+
2000 04 07	699	0.4+	1.3+	2002 10 31	608	0.9−	0.3+	2004 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 05 26	699	1.3+	0.4+	2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2004 03 15	704	0.4+	0.1−
2000 05 26	699	(0.3−	2.8+)	2002 11 24	644	0.4+	0.7+	2004 03 15	704	0.3−	0.2+
2000 05 26	699	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.3−	0.3−
2000 05 26	699	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.1−
2001 07 27	699	0.5−	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.4−
2001 07 27	699	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.1−	0.0	2004 03 16	704	0.5−	0.1−
2001 07 27	699	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2004 03 16	704	0.1−	0.0
2001 07 27	699	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 03 16	704	0.3−	0.6−
2001 07 27	608	0.7−	0.9−	2002 12 11	704	0.5−	0.6−	2004 03 16	704	0.2−	0.1−
2001 07 27	608	0.5−	0.7−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.3−
2001 07 27	608	0.9−	0.4−	2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2004 03 17	704	0.3−	0.1+
2001 08 10	644	1.5+	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.5+	2004 03 17	704	0.1+	0.0
2001 08 10	644	1.9+	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.8+	0.6+
2001 08 10	644	1.5+	0.3−	2002 12 27	644	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.7−	0.1−
2001 08 23	699	0.6−	0.3+	2002 12 31	699	0.9−	0.6−	2004 03 17	704	0.9+	0.1−
2001 08 23	699	1.2−	0.8+	2002 12 31	699	1.4+	0.5+	2004 03 17	704	(1.5−	2.5+)
2001 08 23	699	0.1+	0.6−	2002 12 31	699	0.6+	1.8+	2004 03 23	704	0.8+	0.0
2001 08 23	699	1.2−	1.2+	2002 12 31	699	0.6−	1.0+	2004 03 23	704	0.5+	1.2+
2001 08 27	644	0.3−	1.4+	2004 02 18	691	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.8−	1.0−
2001 08 27	644	0.1−	1.6+	2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+

(99289)∗ 2001 QV$_{205}$ = 1999 CA$_{108}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17946)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.13430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17497037	ω	262.60425		−0.94841314		+0.30911015
a	3.1658698	Ω	295.38002		−0.25133101		−0.86850826
e	0.1765144	i	4.47233		−0.19324915		−0.38748461
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.9+	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2004 01 24	704	0.0	0.7+
1999 02 12	699	0.7+	0.3+	2002 10 03	644	0.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.4−	0.6+
1999 02 12	699	0.9+	0.8+	2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 10 03	644	0.3+	0.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.0
1999 02 12	704	0.6−	1.6−	2002 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 01 28	691	0.3+	0.2+
1999 02 12	704	0.4−	0.0	2002 10 10	644	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.0

1999 02 12	704	(0.7−	2.1−)	2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	1.5+	0.4+		
1999 02 16	704	0.2−	0.9−	2003 11 21	704	0.8−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+		
1999 02 16	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.0	1.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.8+		
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	703	0.1−	0.9+		
1999 02 16	704	1.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	1.0−	2004 12 14	703	1.0+	1.5+		
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 11 23	704	0.5+	1.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.7+		
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2003 11 23	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	703	0.4−	0.1−		
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2003 11 23	704	0.7−	0.0	2004 12 16	703	0.7+	0.7+		
2001 08 16	704	0.8−	0.4+	2003 11 23	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	703	0.1+	1.3+		
2001 08 16	704	1.2−	0.7+	2003 11 23	704	1.0−	0.0	2004 12 16	703	0.9−	0.9+		
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	703	0.7+	0.7+		
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	703	0.4−	0.5+		
2001 08 23	699	0.3−	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.0		
2001 08 23	699	0.3−	0.8+	2003 12 18	704	1.4+	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	0.3+		
2001 08 25	106	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	703	0.5−	0.3+		
2001 08 25	106	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.8−	0.4−	2004 12 19	703	0.7−	1.3+		
2001 08 25	106	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.9−	0.2−	2004 12 19	703	0.2−	0.4+		
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2003 12 22	704	1.2−	0.4+	2004 12 19	703	1.1−	0.5−		
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.6+		
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2003 12 22	704	1.0−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.1−		
2001 09 12	704	1.0−	0.6+	2003 12 27	704	1.7+	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+		
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2003 12 27	704	0.7−	0.2−	2005 01 13	699	0.8+	0.9+		
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+		
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2005 01 13	699	2.5+	1.2+		
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	699	1.4+	0.9−		
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2004 01 21	704	0.4+	1.0+	2005 01 13	699	0.5−	0.7+		
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	703	0.1−	0.0		
2001 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.7+	0.0	2005 01 19	703	0.7+	0.7+		
2001 09 22	704	0.4−	1.2+	2004 01 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	703	0.4−	0.1+		
2001 09 22	704	0.1+	1.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	703	0.1+	1.0+		
2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−						
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2004 01 24	704	0.4+	0.3−						

(99290)∗ **2001 QU$_{206}$**

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	210.62502		(2000.0)			
n	0.22267916	ω	284.28936		+0.53530543	−0.84272254
a	2.6957710	Ω	133.19838		+0.80204014	+0.48590785
e	0.1008410	i	4.49687		+0.26491454	+0.23175908
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.7+		
1995 04 24	691	0.3−	0.6−	2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2003 01 11	017	1.5−	1.0+		
1995 04 24	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2003 01 12	017	0.7−	0.9+		
1995 04 26	691	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2003 02 07	704	0.2−	0.1+		
1995 04 26	691	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2003 02 07	704	0.0	0.7−		
1995 04 26	691	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2003 02 07	704	0.5−	0.7−		
2001 08 16	704	1.0−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2003 02 07	704	0.2+	0.8−		
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2004 03 31	691	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.6−	2004 03 31	691	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	1.0−	0.5−	2002 12 05	704	0.4−	0.8+	2004 03 31	691	0.1+	0.6+		
2001 08 16	704	0.9−	0.7+	2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2004 04 16	644	0.7+	0.8+		
2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2004 04 16	644	0.8+	0.8+		
2001 08 23	699	0.0	0.8+	2002 12 08	608	0.9+	0.1−	2004 04 16	644	0.8+	0.8+		
2001 08 23	699	0.8+	1.1−	2002 12 08	608	0.5+	0.9−	2004 04 20	704	0.7−	2.0+		
2001 08 23	699	0.6+	0.5−	2002 12 08	608	0.9+	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	1.4+		
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.9−		
2001 08 25	704	0.0	1.1+	2003 01 04	704	0.0	0.8+	2004 04 20	704	0.2−	0.9−		
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.2−		
2001 08 25	704	0.0	1.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 04 23	691	0.0	0.7+		
2001 09 12	704	0.5−	1.7+	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.5+		
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+		
2001 09 12	704	1.2−	0.8+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+						
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.2−	0.4+						

(99291)∗ **2001 QO$_{220}$**

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.60683		(2000.0)			
n	0.23512228	ω	5.03667		−0.52516454	+0.84561503
a	2.5998015	Ω	233.31780		−0.78488140	−0.52470628
e	0.1523138	i	6.84565		−0.32888203	−0.09807417
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.8+	0.2+	2001 08 18	644	0.8−	0.2+	2004 01 29	704	1.0+	0.1−		
2000 02 08	704	0.3+	0.8−	2001 08 18	644	0.7−	0.4+	2004 01 29	699	1.2−	0.5−		
2000 02 08	704	0.3+	1.7−	2001 08 18	644	0.8−	0.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.3−		
2000 03 08	704	0.6+	0.5−	2001 08 24	699	0.8−	0.9+	2004 01 29	699	0.6−	0.9−		
2000 03 08	704	0.7+	0.6−	2001 08 24	699	0.4−	0.1−	2004 01 29	704	0.6+	0.5+		
2000 03 08	704	0.5−	0.0	2001 08 24	699	0.5−	0.7+	2004 01 29	704	0.3+	0.2+		
2000 04 04	699	0.7+	0.9+	2001 08 24	699	0.2−	0.4−	2004 01 29	699	0.8+	1.3+		
2000 04 04	699	0.4+	0.8+	2001 08 25	704	1.1+	1.0+	2004 01 29	704	0.1+	0.6+		
2000 04 04	699	0.7+	0.5+	2001 08 25	704	0.0	0.5+	2004 01 29	699	0.4−	0.3−		
2000 04 04	699	0.2−	0.6+	2001 08 25	704	0.0	1.0+	2004 02 11	644	0.2+	0.3+		
2000 04 04	704	0.8+	0.3−	2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+		
2000 04 04	704	0.6−	0.0	2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	644	0.5+	0.3+		
2000 04 04	704	0.5−	0.1+	2001 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 02 13	699	1.3+	1.1+		
2000 04 04	704	0.7+	0.7+	2001 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 02 13	699	0.1−	0.1−		
2000 05 04	704	0.2+	0.3+	2001 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 02 13	699	0.6+	1.5+		
2000 05 04	704	0.2+	1.0+	2002 12 05	704	0.6−	0.0	2004 02 13	699	0.1+	1.2+		
2000 05 04	704	0.6−	1.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.5−		
2000 05 04	704	(0.9−	2.3+)	2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2004 02 18	704	1.1+	0.2+		
2000 05 04	704	0.1+	0.9+	2002 12 05	704	1.0−	1.0+	2004 02 18	704	0.4+	0.4+		
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2003 01 02	291	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.7−		
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2003 01 02	291	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.0	0.2+		
2001 07 20	699	0.9+	1.7+	2003 01 02	291	1.0+	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	1.9+		
2001 07 20	699	0.1−	1.0+	2004 01 28	608	0.8−	0.1−	2004 03 15	704	0.8−	1.6+		
2001 07 20	699	0.3−	0.9+	2004 01 28	608	0.5−	0.3−	2004 03 15	704	0.7+	1.3+		
2001 07 20	699	0.3−	0.7+	2004 01 28	608	0.2−	0.1−						

(99292)∗ **2001 QS$_{226}$**

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	299.55222		(2000.0)			
n	0.17040391	ω	304.62547		−0.32394367	+0.93750019
a	3.2221791	Ω	305.97172		−0.80846733	−0.34408958
e	0.1271479	i	9.03544		−0.49136654	−0.05192065
P	5.78	H	13.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.9−	0.9+	2001 10 16	704	0.3+	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.9+		
2001 07 22	699	(2.3−	0.4+)	2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2003 12 27	704	0.6+	0.9+		
2001 07 22	699	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 12 29	699	0.1+	0.2−		
2001 07 22	699	0.9−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2003 12 29	699	0.2−	0.4−		
2001 08 17	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2003 12 29	699	0.7−	0.3+		
2001 08 17	704	0.2+	1.0−	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 29	699	0.6−	0.6+		
2001 08 17	704	0.9−	0.0	2002 10 05	704	0.7−	0.7−	2004 01 13	699	1.2+	0.2−		
2001 08 17	704	0.6−	0.1−	2002 10 05	704	1.4−	0.3−	2004 01 13	699	0.2−	0.5−		
2001 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2004 01 13	699	1.3−	0.8+		
2001 08 24	699	0.0	0.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.1−	0.3−		
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.4−	2004 01 15	691	0.0	0.0		
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2004 01 15	691	0.0	0.1+		
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2002 11 06	704	1.5+	0.1−	2004 01 15	691	0.0	0.1+		
2001 08 25	704	0.7−	0.3−	2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.7+	1.6−		
2001 08 25	704	1.4−	0.3−	2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2004 01 19	699	0.2+	0.7−		
2001 08 25	704	1.1−	0.6−	2002 11 13	644	0.2−	0.4−	2004 01 19	699	0.4+	0.3+		
2001 08 25	704	1.1−	0.3−	2002 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 01 19	699	0.3+	0.4+		

2001 09 08	704	0.2+	1.3+	2002 11 15	704	0.6+	0.2−	2004 01 20	704	0.3−	0.4−
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2002 11 15	704	1.1+	1.0+	2004 01 20	704	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2002 11 15	704	0.5−	0.1−	2004 01 20	704	0.2−	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.8+	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	1.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	1.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2002 12 09	699	1.6−	0.5−	2004 01 26	699	0.9+	0.4−
2001 09 16	704	0.0	1.0+	2002 12 09	699	0.6−	0.6−	2004 01 26	699	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	1.2+	2002 12 09	699	0.3+	0.5−	2004 01 26	699	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.7+	0.6+	2002 12 09	699	0.4−	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.5−	0.6−	2002 12 11	644	0.1−	1.0−	2004 01 30	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.5−	2004 01 30	704	1.6+	0.5−
2001 09 18	699	0.7+	0.7+	2002 12 11	644	0.2+	0.8−	2004 01 30	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.6+	2004 01 30	704	0.1+	1.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2004 02 15	704	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	691	0.4−	0.1−	2004 02 15	704	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.4−	0.0	2004 02 15	704	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.6+	0.8+	2004 02 15	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 02 22	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 02 22	704	0.2−	0.8+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 02 22	704	0.8+	0.8+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	703	0.7+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	703	0.6−	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2003 12 21	691	0.5−	0.0	2004 12 15	703	0.9−	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.7−	2003 12 21	691	0.0	0.2−	2004 12 15	703	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	703	(1.7+	2.1+)
2001 10 05	644	0.6−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	703	(0.5−	2.6+)
2001 10 05	644	0.7−	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	1.4+	2004 12 16	703	0.7+	0.6+
2001 10 05	644	0.6−	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2004 12 16	703	0.4+	0.1−
2001 10 16	704	1.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	1.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	1.0+
2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.9+	1.0+	2005 01 13	704	0.5+	1.2+
2001 10 16	704	0.4−	1.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	1.1+	1.8+

(99293)∗ **2001 QX$_{256}$**

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.75585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21618554	ω	266.45842		+0.50556286	−0.85923592	
a	2.7494867	Ω	152.72598		+0.84378097	+0.47346010	
e	0.1730957	i	9.82936		+0.18011072	+0.19377608	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	1.7−	0.1+	2001 10 11	704	0.3+	1.0+	2003 02 12	608	0.7+	1.5+
1995 06 04	691	0.2+	0.7+	2001 10 11	704	0.1−	1.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.3−
1995 06 04	691	0.6+	0.5+	2001 10 11	704	0.7+	1.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.4−
1995 06 05	691	0.4+	0.2+	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	0.2+	0.0
1995 06 05	691	0.3+	0.3+	2001 10 19	699	0.2+	0.8+	2003 02 22	699	0.1+	0.2+
1995 06 05	691	0.7+	0.2+	2001 10 19	699	0.3+	0.2+	2003 02 22	699	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2003 02 22	699	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.7−	2003 02 22	644	0.1+	0.3−
2001 07 22	704	0.4−	1.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.5−	2003 02 23	291	0.1−	0.2+
2001 07 22	704	0.7−	0.6−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2003 02 23	291	1.0−	0.3+
2001 07 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 20	704	0.0	1.0−	2003 02 23	291	0.4−	0.3+
2001 07 22	704	0.8+	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2003 02 25	608	0.2−	0.5−
2001 08 25	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	699	1.0−	0.2+	2003 02 25	608	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	699	0.5−	0.5−	2003 02 25	608	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2002 01 14	699	0.4−	0.0	2003 03 05	704	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	699	(2.1−	0.7−)	2003 03 05	704	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 01 26	699	0.4−	0.2−	2003 03 05	704	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2003 01 26	699	0.2+	0.3+	2003 03 05	704	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.6−	1.0+	2003 01 26	699	0.2−	1.1+	2003 03 05	704	0.1−	1.0+
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2003 01 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 06	699	0.4+	1.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	699	0.1−	1.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2003 01 28	704	0.7+	0.4−	2003 03 06	699	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2003 01 28	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	1.0+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.6+	2003 03 06	644	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2003 01 30	699	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2003 01 30	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	1.3+
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	699	1.0+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 01 31	704	0.3−	0.3−	2003 03 09	291	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	291	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	291	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 01 31	704	0.2−	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 02 03	704	0.3+	1.9+	2003 03 12	644	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2003 03 12	644	0.4−	0.9−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 05 19	691	0.3+	0.8+
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2003 02 03	704	0.4+	0.7−	2004 05 19	691	0.1−	0.9+
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2003 02 03	704	0.9+	1.5−	2004 05 19	691	0.1+	1.0+
2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2003 02 08	704	0.8−	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	0.2+
2001 10 08	644	0.1+	0.9+	2003 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 05 23	704	0.0	0.9+
2001 10 08	644	0.2+	1.0+	2003 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.4−	1.4+
2001 10 08	644	0.1+	0.9+	2003 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	1.0+
2001 10 11	704	0.1+	0.7+	2003 02 12	608	0.4+	1.2+				
2001 10 11	704	0.3+	0.0	2003 02 12	608	(0.3+	2.1+)				

(99294)∗ **2001 QR$_{258}$ = 1992 EK$_{27}$**

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17982)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.75658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16876392	ω	82.89334		+0.51284997	−0.84325302	
a	3.2430202	Ω	334.18739		+0.56619720	+0.47318184	
e	0.1247712	i	21.69503		+0.64529500	+0.25499664	
P	5.84	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3−	0.8−	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 01 21	704	1.6+	0.5−
1992 02 09	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2003 01 21	704	0.7+	0.1−
1992 02 09	691	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2003 01 31	644	0.1+	0.2−
1992 03 04	809	0.6−	0.9−	2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2003 01 31	644	0.3−	1.5+
1992 03 07	809	2.0−	1.8−	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	644	0.4−	1.5+
2001 08 20	608	0.8+	0.8+	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2003 02 10	644	0.0	0.1−
2001 08 20	608	0.4+	0.4+	2001 10 17	704	1.0+	0.2−	2003 02 10	644	0.1+	0.2−
2001 08 20	608	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2003 02 10	644	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	608	0.8−	0.1+	2004 03 01	703	1.0+	1.4+
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2001 10 23	608	0.6−	0.4+	2004 03 01	703	(1.8+	2.4+)
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 23	608	0.7−	0.2+	2004 03 01	703	1.5+	1.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 11 17	644	0.1−	0.7+	2004 03 01	703	(2.7+	1.2+)
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2002 11 17	644	0.1−	1.1+	2004 03 17	703	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2002 11 17	644	0.1−	1.0+	2004 03 17	703	1.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2002 12 28	704	0.9−	0.2+	2004 03 17	704	0.4+	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2002 12 28	704	0.4−	0.6+	2004 03 17	703	(2.0−	0.3+)
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2002 12 28	704	0.0	0.1+	2004 03 17	704	0.8+	0.4+
2001 08 27	699	0.8+	0.1+	2002 12 28	704	1.8−	0.2−	2004 03 17	703	(3.6+	0.6−)
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2003 01 10	644	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.7+	0.7−
2001 08 27	699	0.8−	0.7+	2003 01 10	644	0.2−	0.0	2004 03 17	704	0.8+	0.4−
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2003 01 10	644	0.4−	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.2+
2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2003 01 11	704	0.9+	1.1−	2004 03 29	703	0.2+	0.7+
2001 09 10	704	(2.8+	1.0+)	2003 01 11	704	0.6+	0.3−	2004 03 29	703	0.1−	1.2+
2001 09 10	704	0.3+	1.0+	2003 01 11	704	0.4−	0.4−	2004 03 29	703	0.8+	1.2+
2001 09 10	704	0.6+	0.1−	2003 01 11	704	0.2+	0.7−	2004 03 29	703	0.1+	0.1+
2001 09 21	699	0.5−	0.2−	2003 01 11	704	0.6+	0.3−	2004 03 31	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.5−	0.5+	2003 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 03 31	704	0.5+	0.3+

2001 09 21	699	0.3−	0.2+	2003 01 14	704	0.0	0.1−	2004 03 31	704	0.1−	1.6+
2001 09 21	699	0.1−	0.6+	2003 01 14	704	0.5−	0.3−	2004 03 31	704	0.9+	0.4−
2001 09 25	704	0.8−	0.3−	2003 01 14	704	0.5−	0.0				
2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2003 01 21	704	1.2+	0.3−				

(99295)∗ 2001 QP$_{274}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	171.47784		(2000.0)			
n	0.17276058	ω	307.98883		+0.88072060	−0.46432064
a	3.1928091	Ω	79.85470		+0.45886335	+0.78756287
e	0.1559263	i	5.44900		+0.11736975	+0.40515561
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	1.2−	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	1.9−	0.7+	2002 12 10	704	0.2−	0.8−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 05	291	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 12 05	291	0.7−	0.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 05	291	0.8−	0.2−	2002 12 31	704	0.5+	0.0
2001 08 11	608	0.9+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.4+	0.8+
2001 08 11	608	0.5+	0.8+	2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2002 12 31	704	0.8+	0.5+
2001 08 11	608	0.8+	0.9+	2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2003 01 04	704	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	0.8+	0.8−	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.7+
2001 08 19	704	0.4+	1.3−	2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.6−
2001 08 23	608	0.1+	0.8−	2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2003 01 04	704	0.7+	0.1+
2001 08 23	608	0.1−	0.5−	2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	291	0.1+	0.2−
2001 08 23	608	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	291	0.2−	0.4−
2001 08 25	699	0.1−	0.5+	2002 12 06	704	0.3−	0.7+	2003 01 05	291	0.1−	0.5−
2001 08 25	699	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2003 01 09	704	1.2+	0.3+
2001 08 25	699	0.1+	1.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2003 01 09	704	0.1−	0.2−
2001 08 25	699	0.2−	0.7+	2002 12 06	704	0.0	0.8+	2003 01 09	704	0.6+	0.5+
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	1.0+	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2002 12 07	333	0.5−	0.2+	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.8−	2002 12 07	333	0.9−	0.6+	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2001 09 11	704	1.0−	0.2−	2002 12 07	333	0.1−	0.1−	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.9−	1.6+	2002 12 10	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2002 12 10	704	1.6+	1.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2002 12 10	704	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	0.9+	0.7+
2001 09 21	704	1.3−	0.6−	2002 12 10	704	0.9−	0.5+	2004 03 20	704	0.8+	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.0				
2002 11 06	704	(2.2−	1.4−)	2002 12 10	704	0.5−	1.2−				

(99296)∗ 2001 QK$_{287}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.64847		(2000.0)			
n	0.27615588	ω	354.02326		−0.20612379	+0.97613528
a	2.3354282	Ω	264.06711		−0.89490942	−0.21630584
e	0.2079864	i	3.94086		−0.39579048	−0.01927931
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 05 13	699	0.7−	0.5+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2004 05 13	699	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 05 13	699	0.4−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.7−	0.1−	2001 10 05	644	0.7−	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+
2000 02 04	704	0.5−	0.4+	2001 10 05	644	0.4−	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−
2000 02 04	704	0.6−	0.4+	2001 10 05	644	0.3−	0.6−	2004 05 15	704	0.2+	0.4−
2000 02 04	704	0.4+	1.4+	2001 10 14	704	0.3+	1.4−	2004 05 15	704	0.0	0.1−
2000 02 04	704	1.7+	0.9+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2004 05 19	704	0.4+	0.1+
2000 02 27	703	0.1−	0.8+	2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2004 05 19	704	0.5+	0.1−
2000 02 27	703	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2004 05 19	704	0.4+	0.5−
2000 02 27	703	0.7+	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 05 19	704	0.1+	0.2+
2000 02 27	703	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 05 19	704	0.2−	0.4+
2001 07 22	699	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2004 05 29	703	0.5+	0.0
2001 07 22	699	0.9−	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2004 05 29	703	0.2−	0.4+
2001 07 22	699	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.5−	2004 05 29	703	0.4−	0.0
2001 07 22	699	0.9−	0.2+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2004 05 29	703	0.5−	0.4−
2001 08 17	704	0.4−	1.1+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2004 06 04	699	0.2+	0.9+
2001 08 17	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	291	0.4−	0.4+	2004 06 04	699	0.4+	0.8+
2001 08 17	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	291	0.1+	0.4+	2004 06 04	699	0.2+	0.1−
2001 08 17	704	0.3−	0.0	2002 12 31	291	0.3+	0.4+	2004 06 04	699	0.5+	0.7+
2001 08 19	049	0.1−	0.1−	2004 04 14	699	0.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.6+	0.6−
2001 08 19	049	0.2+	0.0	2004 04 14	699	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.7+	0.1−
2001 08 19	049	0.2−	0.4+	2004 04 14	699	0.3−	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	699	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	1.8+	0.4+
2001 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 04 17	704	1.7+	1.2+	2004 06 16	704	0.0	0.2−
2001 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 04 17	704	0.2+	0.7−	2004 06 16	704	1.3+	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.9+	2004 04 17	704	0.1−	0.4−	2004 06 16	704	0.3+	1.0+
2001 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 04 17	704	0.4+	0.6−	2004 06 16	704	1.6+	0.2+
2001 09 08	683	0.6−	2.0+	2004 04 19	704	0.2−	0.2−	2004 06 17	G92	(0.9−	2.5+)
2001 09 08	683	1.9−	1.0−	2004 04 19	704	0.2−	0.1−	2004 06 17	G92	0.5+	1.3+
2001 09 08	683	1.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2004 06 17	G92	1.7+	0.4+
2001 09 09	683	(2.6−	0.3+)	2004 04 21	704	0.4−	0.2+	2004 07 06	E12	0.2+	0.7−
2001 09 09	683	1.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2004 07 06	E12	0.2+	1.0−
2001 09 09	683	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.2−	2004 07 06	E12	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2004 04 21	704	0.7−	0.5−	2004 07 06	E12	0.4−	0.5−
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2004 07 19	E12	0.9−	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.0	2004 07 19	E12	0.6−	0.3−
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.1−	2004 07 19	E12	0.7−	0.5+
2001 09 16	644	1.0+	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.0	2004 07 19	E12	0.2+	0.6+
2001 09 16	644	1.0+	0.0	2004 04 25	704	0.6−	0.0	2004 08 12	E12	0.1+	0.1−
2001 09 16	644	0.9+	0.0	2004 04 29	608	0.0	0.1+	2004 08 12	E12	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2004 04 29	608	0.1−	0.0	2004 08 12	E12	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2004 04 29	608	0.1−	0.0	2004 08 12	E12	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2004 05 08	644	0.2−	0.2+	2004 08 19	E12	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2004 05 08	644	0.3−	0.5+	2004 08 19	E12	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 05 08	644	0.2−	0.1+	2004 08 19	E12	0.9−	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 05 13	699	0.4−	0.0	2004 08 19	E12	0.2+	0.1+

(99297)∗ 2001 RU$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.08047		(2000.0)			
n	0.28617609	ω	4.05777		−0.65738639	+0.71216348
a	2.2805897	Ω	225.07887		−0.70079417	−0.69793170
e	0.3702461	i	20.35586		−0.27700301	+0.07559443
P	3.44	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.0	0.0	2001 09 29	644	0.0	0.4+	2004 05 28	704	0.4+	0.3−
1997 08 30	566	0.7+	0.9−	2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2004 05 28	704	0.5+	0.3−
1997 08 30	566	0.2−	0.1+	2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2004 06 10	704	0.7+	0.1+
1998 11 16	566	0.4−	0.2−	2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2004 06 10	704	0.1−	0.0
2000 02 08	704	1.5−	1.7+	2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2004 06 10	704	0.0	0.2+
2000 02 08	704	0.9+	0.8+	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2004 06 10	704	0.0	0.1−
2000 02 08	704	0.6+	0.0	2001 10 19	608	0.1−	1.2−	2004 06 10	704	0.6+	0.0
2001 07 27	644	0.1−	0.1−	2001 10 19	608	0.3+	0.7−	2004 06 23	461	0.1+	0.2+
2001 07 27	644	0.1+	0.3−	2001 10 19	608	0.1−	0.6−	2004 06 23	461	0.2+	0.6+
2001 08 21	644	0.6+	0.0	2001 10 26	608	0.6+	0.3−	2004 06 23	461	0.4+	0.6+
2001 08 21	644	0.6+	0.5−	2001 10 26	608	0.5−	0.5+	2004 06 23	461	0.4+	0.4+
2001 08 21	644	0.4+	0.2−	2001 10 26	608	0.5−	1.5+	2004 06 23	461	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.3−	2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2004 07 10	130	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	0.4+	0.5+	2002 12 03	644	0.0	0.2+	2004 07 10	130	0.1−	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.1−	2002 12 03	644	0.4+	0.0	2004 07 10	130	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	608	0.2+	0.8−	2004 07 10	130	0.0	0.3−

2001 09 11	704	0.5−	0.1−	2002 12 05	608	0.2+	1.1−	2004 07 21	203	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2002 12 05	608	0.0	0.9−	2004 07 21	203	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.6−	0.1−	2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2004 07 22	203	0.5−	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2004 07 22	203	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.6+	0.9+	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2004 07 22	203	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 04 23	704	0.9−	0.3+	2004 08 25	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 04 23	704	0.8−	0.5+	2004 08 25	704	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 04 23	704	0.0	0.5+	2004 08 25	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 05 12	683	1.1−	0.4−	2004 08 25	704	1.0−	0.2+
2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2004 05 12	683	(1.2+	2.3−)	2004 08 25	704	1.1−	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 05 12	683	0.2+	0.5−	2004 09 15	704	0.1+	1.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 05 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	1.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.0	0.9+	2004 09 15	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	1.0−	0.3+	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	1.1−
2001 09 12	704	0.9+	0.9+	2004 05 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 16	704	0.5−	0.8−
2001 09 21	699	0.4+	0.3−	2004 05 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 16	704	0.5+	1.4−
2001 09 21	699	1.4−	0.1+	2004 05 28	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.8−
2001 09 21	699	0.0	0.5−	2004 05 28	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.1+	0.0	2004 05 28	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.6−	0.5−

(99298)∗ 2001 RV$_{46}$ = 1996 TN$_{15}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18030)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.92814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37062701	ω	83.91822		−0.41752212	−0.88708400	
a	1.9194553	Ω	33.08563		+0.62337017	−0.43726230	
e	0.0787441	i	21.13931		+0.66112398	−0.14793128	
P	2.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.2+	0.1−	2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 24	704	0.5−	0.5+
1996 10 05	327	0.6+	0.4+	2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 24	704	0.1−	0.9+
1996 10 05	327	0.5+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.4−	2004 10 24	704	0.0	0.2−
1996 10 13	327	0.3+	0.6+	2001 10 14	644	0.8−	0.2−	2004 11 10	704	0.5−	0.8−
1996 10 13	327	0.5+	0.1+	2001 10 14	644	0.8−	0.4−	2004 11 10	704	0.4−	0.0
1996 10 13	327	0.5−	0.1+	2001 10 14	644	0.7−	0.2−	2004 11 10	704	0.3−	0.4−
2000 03 27	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	644	0.2+	0.0	2004 12 01	704	1.0+	0.2−
2000 03 27	704	0.3−	1.3+	2001 10 23	644	0.3+	0.2−	2004 12 01	704	0.9+	0.7−
2000 03 27	704	0.0	0.7+	2001 10 23	644	0.2+	0.2−	2004 12 01	704	0.5+	0.9−
2000 03 27	704	0.7−	0.6+	2001 11 16	699	1.0−	0.1+	2004 12 01	704	0.7+	0.4+
2000 03 27	704	0.5−	0.5+	2001 11 16	699	0.4+	1.5+	2004 12 01	704	0.3+	0.4−
2000 05 04	699	1.5+	0.7+	2001 11 16	699	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 05 04	699	0.5−	0.1+	2001 11 16	699	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2000 05 04	699	1.1+	0.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.7+
2000 05 04	699	1.0+	1.3+	2003 04 01	704	0.2−	1.2+	2004 12 10	704	0.8+	1.3+
2001 07 23	644	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.7+
2001 07 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	703	0.5−	0.1+
2001 07 23	644	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	703	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2003 05 08	704	0.0	1.4+	2004 12 15	703	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	703	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.9−	1.9+	2003 05 08	704	0.8+	1.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	0.8−	0.3+
2001 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2001 09 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.6−
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+

(99299)∗ 2001 RR$_{48}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.69019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38531092	ω	336.76899		+0.87018282	−0.37069442	
a	1.8703742	Ω	49.20052		+0.49188027	+0.61488612	
e	0.0455212	i	25.39156		+0.02890777	+0.69606085	
P	2.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.3−	0.4+	2001 10 18	699	0.4−	0.3−	2003 05 08	704	1.1+	0.9+
1999 12 30	704	0.6−	0.2−	2001 10 18	699	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	1.8+	1.0+
1999 12 30	704	1.0−	0.4+	2001 10 18	699	0.3+	0.3−	2003 05 08	704	1.4+	0.7+
1999 12 30	704	1.2−	0.6+	2001 10 28	644	0.4−	0.6+	2003 05 08	704	0.1+	1.1+
2000 03 25	704	1.3+	0.6+	2001 10 28	644	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.0	1.3+
2000 03 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 28	644	0.5−	0.3+	2003 05 23	428	0.1−	0.4+
2000 03 25	704	1.1+	0.6+	2001 11 07	704	0.5−	0.3+	2003 05 23	428	0.1+	0.1+
2000 03 25	704	0.5+	0.2+	2001 11 07	704	0.8−	0.0	2003 05 24	428	0.2+	0.2−
2000 03 25	704	0.7+	0.7−	2001 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+
2000 05 04	699	0.4+	1.0+	2001 11 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 05 04	699	0.6+	0.4+	2001 11 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 05 04	699	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	1.3−	0.9+	2004 09 18	704	1.0+	0.7−
2000 05 04	699	0.7−	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2001 09 11	704	0.2−	0.9+	2001 11 19	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2001 11 19	704	1.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	704	0.5−	0.1−
2001 09 11	704(11.2−		4.9+)	2001 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 07	704	0.7+	0.6+	2004 11 20	704	0.2+	0.5+
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	704	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	0.7−	0.2+	2001 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.8+
2001 09 17	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	1.4+	1.5+
2001 09 24	644	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2001 09 24	644	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.5−
2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+
2001 09 26	699	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	1.5+	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.7−
2001 09 26	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	209	0.0	1.0−	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2001 09 26	699	0.4−	0.2−	2001 12 19	209	0.1+	0.8−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 09 26	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	209	0.0	0.1+	2004 12 24	699	0.2−	1.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 24	699	0.4−	1.2+
2001 10 15	704	0.1+	1.0−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 24	699	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2004 12 24	699	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 01 29	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.2−	2005 01 29	704	0.1−	0.2+
2001 10 15	608	0.2−	1.1+	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2005 01 29	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	608	0.3−	1.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2005 01 29	704	0.5−	0.2−
2001 10 15	608	0.1+	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2005 01 29	704	0.1−	0.2+
2001 10 18	699	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.3−	0.7+				

(99300)∗ 2001 RV$_{52}$ = 2002 TR$_{227}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37726)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.59562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12696839	ω	258.45458		+0.98002506	−0.17525572	
a	3.9204776	Ω	111.58348		+0.19762291	+0.91113944	
e	0.0551296	i	5.80193		−0.02227236	+0.37297501	
P	7.76	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.8+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.5+
1991 05 18	691	0.6+	1.9+	2001 10 16	644	0.5+	0.6−	2002 12 07	704	0.2−	0.1+
1991 05 18	691	0.2−	0.4+	2001 10 16	644	0.2+	0.6−	2002 12 07	704	0.2−	0.9+
2001 07 31	644	0.4+	0.8−	2001 10 16	644	0.1+	0.5−	2002 12 07	704	1.7−	0.0
2001 07 31	644	0.9+	0.3−	2002 10 08	699	0.6+	0.8−	2003 12 27	291	0.2+	0.2−
2001 07 31	644	1.5+	0.3−	2002 10 08	699	0.4+	0.2−	2003 12 27	291	0.0	0.4−

2001 08 25	704	0.7−	0.8+	2002 10 08	699	1.4+	0.8−	2003 12 27	291	0.1+	0.3−
2001 08 25	644	0.8−	0.1−	2002 10 08	699	0.7−	0.1−	2003 12 29	291	0.9−	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	1.0+	2002 10 09	704	1.3+	0.3−	2003 12 29	291	0.3−	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	0.5−	2003 12 29	291	0.5+	0.5+
2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.8−	0.4−
2001 08 25	704	1.1+	1.4+	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2001 08 25	644	0.4−	0.7+	2002 11 06	699	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2002 11 06	699	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	699	0.2−	0.8+	2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2005 02 01	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.5+	0.4+	2002 11 06	699	0.4+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.5+	0.4−	2002 11 07	704	1.5−	1.1+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2001 08 25	699	0.8−	0.7+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2001 09 12	704	1.2−	0.3+	2002 11 07	704	0.0	1.0+	2005 02 03	704	0.9+	0.8+
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2002 11 07	704	0.0	1.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+
2001 09 12	704	0.6−	0.4−	2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	1.0−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.8−	0.5+
2001 09 19	704	1.2−	1.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2002 12 01	704	0.8+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2001 09 19	704	1.4+	1.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+

(99301)∗ **2001 RX$_{91}$ = 1984 BG$_6$**

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20142)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.35084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20586271	ω	248.80000		+0.82920529	−0.55815918	
a	2.8406491	Ω	145.10944		+0.53010476	+0.76851899	
e	0.0809559	i	2.96750		+0.17722167	+0.31278890	
P	4.79	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.2+	0.4−	2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.4+	0.4+
1984 01 26	675	0.2−	0.0	2001 10 11	704	0.8+	1.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	(3.0−	0.2−)	2001 10 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.0	1.0+
2001 08 24	704	(3.3−	0.2+)	2001 10 17	644	1.1−	0.3−	2003 01 31	704	0.7−	2.0+
2001 08 24	704	(3.0−	0.4+)	2001 10 17	644	0.9−	0.2−	2003 01 31	704	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2001 10 17	644	0.7−	0.1−	2003 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2001 10 17	644	1.0−	0.4−	2003 02 03	704	0.7−	0.7−
2001 09 11	699	1.3−	0.5+	2001 10 17	644	1.1−	0.5−	2003 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 09 11	699	1.0−	1.0+	2001 10 17	644	1.2−	0.5−	2004 03 19	704	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 10 20	704	1.1+	0.5−	2004 03 19	704	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	1.6+	2004 03 19	704	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2004 03 19	704	0.0	1.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	1.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.9−	1.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.8−	2004 03 28	704	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2004 03 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 18	699	0.0	1.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2004 03 28	704	0.0	0.7−
2001 09 18	699	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2004 03 28	704	0.8+	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.0	2004 04 09	E12	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2004 04 09	E12	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 04 09	E12	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	1.0−	2004 04 09	E12	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2004 04 11	644	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 04 11	644	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2004 04 11	644	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 11	644	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2004 04 11	644	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 11	644	0.2+	0.5+
2001 09 25	644	0.7−	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2004 04 13	691	0.5−	0.6+
2001 09 25	644	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 04 13	691	0.5−	0.5+
2001 09 25	644	0.4−	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.5+	2004 04 13	691	0.4−	0.4+
2001 09 26	704	(1.0−	2.4+)	2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2004 04 19	704	1.1+	0.0
2001 09 26	704	(0.4−	3.2+)	2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+
2001 09 26	704	(0.7−	4.8+)	2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 04 19	704	0.4−	0.2−
2001 09 26	704	(0.5+	3.3+)	2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 04 19	704	1.2+	0.1+
2001 09 26	704	(0.9−	4.0+)	2003 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 04 19	704	0.7+	0.8−
2001 10 11	704	0.6+	1.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.2+				
2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 08	704	1.1+	0.0				

(99302)∗ **2001 RU$_{92}$ = 1996 XD$_{28}$**

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 18055)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.22927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18335351	ω	147.67735		+0.60379306	−0.79600908	
a	3.0686208	Ω	265.14581		+0.72199899	+0.56868032	
e	0.1241089	i	2.44270		+0.33786297	+0.20729747	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.7−	0.7+	2001 09 23	704	1.0−	0.8+	2002 12 07	291	0.9−	0.4+
1995 06 04	691	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2002 12 07	291	0.9−	0.4+
1995 06 04	691	0.1−	1.4+	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 12 07	291	0.3−	0.3+
1996 12 07	691	0.4+	0.9−	2001 09 23	704	0.1−	1.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.5+
1996 12 07	691	0.4+	0.8−	2001 09 24	704	1.6−	1.5−	2003 01 08	704	2.0+	0.7+
1996 12 07	691	(2.6−	4.7−)	2001 09 24	704	0.2−	1.8−	2003 01 08	704	0.6+	0.1−
1996 12 12	691	0.1+	0.6−	2001 09 24	704	0.6−	1.5−	2003 01 08	704	0.4−	0.9+
1996 12 12	691	0.6+	1.0−	2001 09 24	704	(0.7−	2.1−)	2003 01 27	699	0.2+	1.2−
1996 12 12	691	0.7+	1.0−	2001 09 24	704	0.3−	1.7−	2003 01 27	699	0.3+	0.3+
1996 12 15	691	0.0	0.7−	2001 09 25	699	1.0−	1.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.2−
1996 12 15	691	0.1+	0.9−	2001 09 25	699	0.5−	1.0+	2003 01 27	704	0.0	0.4−
1996 12 15	691	0.3+	0.8−	2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	1.0+	0.2−
1997 02 04	691	0.5−	0.4−	2001 09 25	699	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	1.0+	0.2−
1997 02 04	691	0.5−	0.4−	2001 10 11	644	0.3+	1.2+	2003 01 27	699	0.9+	0.3+
1997 02 04	691	0.4−	0.6−	2001 10 11	644	0.1+	1.3+	2003 01 27	704	0.0	0.2+
2001 08 27	699	(2.1+	0.0)	2001 10 11	644	0.5+	1.1+	2003 01 27	699	0.5+	0.4−
2001 08 27	699	1.4+	1.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 30	699	0.3−	0.7+
2001 08 27	699	1.3−	0.6−	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2003 01 30	699	0.4−	0.6+
2001 08 27	699	0.6−	0.1−	2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.8+
2001 09 11	699	0.5−	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 01 30	699	0.1+	0.8+
2001 09 11	699	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	0.7+	0.0	2003 01 31	704	0.5−	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2003 01 31	704	0.4−	1.4+
2001 09 17	704	1.1+	0.7−	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.7+
2001 09 17	704	0.3+	0.6−	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2003 02 03	704	1.0−	0.0
2001 09 17	704	0.6+	0.3−	2001 10 18	644	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.9−	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 02 03	704	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.5−	0.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2003 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.5−	0.7+	2001 10 21	704	0.3−	1.1+	2004 03 16	691	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	1.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 10 21	704	0.8+	1.6+	2004 03 16	691	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	(0.1+	2.4+)	2004 04 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2004 04 13	691	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2004 04 13	691	0.4+	0.8+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2001 10 25	644	0.7−	0.1+				

(99303)∗ **2001 SJ$_2$**

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.78709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24561270	ω	83.85851		+0.31891653	−0.94777561	
a	2.5252371	Ω	347.54218		+0.86266375	+0.29188655	
e	0.0406788	i	0.98079		+0.39256018	+0.12854428	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(2.7+	1.6+)	2001 09 25	699	0.4+	1.2+	2003 01 30	699	0.5+	0.4+					
1993 10 10	809	0.2+	0.7+	2001 09 25	699	0.7−	0.2+	2003 01 30	699	0.6+	0.4−					
1993 10 10	809	0.1+	0.4+	2001 09 25	699	1.0+	0.0	2003 01 30	699	0.1−	0.0					
1993 10 22	809	(2.2+	0.2−)	2001 10 08	644	0.1−	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.7+					
1993 10 22	809	0.0	1.2−	2001 10 08	644	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.0					
1993 10 22	809	1.0−	0.4−	2001 10 08	644	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.4+					
1997 10 21	691	0.4−	0.9−	2001 10 09	333	0.7+	0.4−	2003 01 31	704	0.3−	0.3+					
1997 10 21	691	0.3−	0.1−	2001 10 09	333	0.4−	0.4−	2003 01 31	704	0.0	0.1−					
1997 10 21	691	0.5−	0.1−	2001 10 09	333	0.6+	0.8+	2003 02 03	644	0.2+	0.4+					
1999 02 07	691	0.4+	1.3−	2001 10 09	333	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.0	0.8+					
1999 02 07	691	0.5+	1.6−	2001 10 09	333	1.9−	0.4+	2003 02 03	704	0.3−	0.2+					
1999 02 07	691	0.3+	1.2−	2001 10 09	333	0.7+	0.2+	2003 02 03	644	0.3+	0.0					
1999 02 12	699	(2.5+	0.5−)	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.7+					
1999 02 12	699	(3.2+	0.1−)	2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2003 02 03	704	1.7−	0.2+					
1999 02 12	699	1.1+	0.5+	2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2003 02 03	704	0.7−	1.7+					
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2003 02 03	644	0.1+	0.0					
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2001 10 13	699	0.2+	0.5−	2003 02 06	291	0.1−	0.1−					
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 13	704	0.6+	0.7+	2003 02 06	291	0.0	0.0					
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 13	699	0.0	0.1+	2003 02 06	291	0.0	0.0					
2001 09 17	333	0.7−	0.4+	2001 10 13	699	0.4+	0.2−	2003 02 08	704	0.3−	0.5+					
2001 09 17	333	0.1+	0.8−	2001 10 15	608	0.4−	0.6−	2003 02 08	704	1.4−	1.0−					
2001 09 17	333	1.8+	0.0	2001 10 15	608	0.1−	0.6−	2003 02 08	704	0.4−	0.8−					
2001 09 18	699	1.0−	0.9−	2001 10 15	608	0.1−	0.5−	2003 02 08	704	0.8−	0.3−					
2001 09 18	333	0.4−	0.0	2001 10 16	704	1.6+	0.7−	2003 02 08	704	1.5−	0.8−					
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2003 02 11	608	1.5+	0.6+					
2001 09 18	333	0.4+	0.5−	2001 10 16	704	0.0	0.3−	2003 02 11	608	1.1+	1.0+					
2001 09 18	333	0.0	1.2−	2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2003 02 11	608	1.5+	0.8+					
2001 09 18	699	0.2+	0.9+	2001 10 16	704	0.2+	0.5−	2003 02 21	644	0.3+	0.0					
2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.6+	1.4−					
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+					
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 02 22	699	0.2−	0.6+					
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2003 02 22	699	0.8−	0.3−					
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2003 02 22	699	0.5−	1.3+					
2001 09 20	704	0.3−	1.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	699	0.8−	0.2−					
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2001 10 21	704	1.4−	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.8+					
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2003 03 05	704	0.4−	0.3−					
2001 09 21	704	1.0+	0.2−	2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2003 03 05	704	0.3−	0.5+					
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	1.2+	0.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.2+					
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	0.9+	2003 03 06	644	0.2+	0.4−					
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 03 06	644	0.0	0.6−					
2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2003 01 17	644	0.4+	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.3−					
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2003 01 17	644	0.4+	0.3−	2003 03 12	644	0.2+	0.2+					
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2003 01 17	644	0.3+	0.5−	2003 03 12	644	0.4+	0.3+					
2001 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 01 26	699	0.4+	1.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+					
2001 09 22	691	0.0	0.1+	2003 01 26	699	1.0−	0.4−	2004 06 14	704	0.4+	0.4+					
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2003 01 26	699	0.5+	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.9+					
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2003 01 26	699	0.4−	0.6−	2004 06 14	704	0.3−	0.6+					
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2004 06 14	704	0.1−	0.7+					
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 01 27	704	0.6−	0.2+	2004 07 06	644	0.2+	1.3+					
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2003 01 27	704	0.7−	0.2+	2004 07 06	644	0.1+	1.0+					
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2004 07 06	644	0.2+	0.5+					
2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 01 27	704	0.7−	0.2+	2004 07 16	E12	0.1+	0.7+					
2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2004 07 16	E12	0.7−	0.2+					
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	644	0.5+	0.3+	2004 07 16	E12	0.1+	0.1+					
2001 09 24	704	0.7−	0.1+	2003 01 27	644	0.5+	0.8+	2004 07 16	E12	0.8+	1.0+					
2001 09 25	699	0.2+	0.6−	2003 01 30	699	0.2+	0.4+									

(99304)∗ 2001 SF$_{53}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.91200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19058546	ω	273.67553		−0.16531352	−0.98601834	
a	2.9904935	Ω	185.96377		+0.96588333	−0.15756909	
e	0.0537525	i	11.63757		+0.19935102	−0.05422001	
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.6+	0.0	2001 10 12	699	0.2−	0.6+	2003 01 28	704	0.5−	0.1+					
1994 06 11	691	0.6+	0.2+	2001 10 13	704	1.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.3+	0.4+					
1994 06 11	691	0.5−	0.4−	2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2003 01 30	704	0.9+	0.2−					
1994 07 02	691	0.7−	0.2−	2001 10 13	704	0.4+	0.6−	2003 01 30	704	0.4+	0.7+					
1994 07 02	691	0.8−	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2003 01 30	704	0.0	0.1+					
1994 07 02	691	0.2−	0.6+	2001 10 16	704	1.0+	0.7−	2004 03 28	704	0.9+	0.3+					
1995 06 25	691	0.4−	0.5+	2001 10 16	704	0.8+	0.5+	2004 03 28	704	0.4+	0.8+					
1995 06 25	691	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2004 03 28	704	1.6−	0.4+					
1995 06 25	691	0.0	0.3+	2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2004 03 28	704	0.5+	0.4+					
1995 07 05	691	0.5+	0.7+	2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2004 03 28	704	0.1+	1.0+					
1995 07 05	691	0.6+	0.8+	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	0.9−	0.2+					
1995 07 05	691	0.2+	1.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	1.2+	0.6+					
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.4−					
2001 09 16	704	1.5−	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.2−	0.2−					
2001 09 16	704	1.0−	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.0	2004 04 17	699	0.3−	1.3+					
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.3−	0.4−	2004 04 17	699	0.4+	0.0					
2001 09 17	699	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2004 04 17	699	0.3−	0.4+					
2001 09 17	699	1.0−	0.8+	2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2004 04 17	699	0.2+	0.2−					
2001 09 17	699	0.7−	1.5+	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.5+					
2001 09 17	699	0.5−	0.9+	2001 11 18	704	0.0	1.4+	2004 04 20	704	0.4−	1.1+					
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.3+	1.4+					
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	1.3+					
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2004 04 20	704	0.5+	0.8+					
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2001 11 18	704	0.3−	1.8−	2004 04 21	703	0.5−	0.1+					
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 01 02	704	0.0	0.4+	2004 04 21	703	0.8+	0.5+					
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 04 21	703	0.4−	0.9+					
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.7−	0.4+	2004 04 21	703	0.2+	0.5−					
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2003 01 02	704	1.9−	1.0+	2004 04 22	704	0.4−	0.3+					
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2004 04 22	704	0.6+	0.8+					
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2003 01 26	644	0.6+	0.4+	2004 04 22	704	0.2−	0.8+					
2001 10 12	699	1.1−	0.8+	2003 01 26	644	1.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.2−	0.5+					
2001 10 12	699	1.3−	1.1+	2003 01 28	704	1.2+	0.8+	2004 04 22	704	0.3+	0.5−					

(99305)∗ 2001 SL$_{55}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.59085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25741122	ω	167.63821		+0.72596650	+0.68512675	
a	2.4474720	Ω	148.84932		−0.64041313	+0.70514608	
e	0.1200142	i	6.63644		−0.25068638	+0.18267550	
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.0	0.7+	2001 10 16	644	0.6−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.9+					
2000 04 28	699	0.8+	0.5+	2001 10 16	644	0.7−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	1.3+					
2000 04 28	699	0.1−	0.4+	2001 10 16	644	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.2−	1.0+					
2000 04 28	699	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.5−	1.7+	2003 03 12	644	0.0	0.9+					
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	1.4+	2003 03 12	644	0.0	1.2+					
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	1.1−	1.8+	2003 03 12	644	0.1−	0.9+					
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	1.1−	1.7+	2004 05 15	704	0.0	1.0+					
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2004 05 15	704	0.3−	0.4−					
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.1+					
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.6−	0.1+					

2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2001 11 11	645	0.2+	0.1−	2004 05 23	704	0.6−	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2001 11 11	645	0.2+	0.1−	2004 05 23	704	1.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2004 05 23	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2004 05 23	704	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 11 18	704	1.5−	1.7+	2004 05 23	704	1.0+	0.8+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2001 11 18	704	0.0	1.1+	2004 06 17	644	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2003 01 31	704	1.8+	0.5−	2004 06 17	644	0.4+	0.5+
2001 09 27	644	0.7−	0.7+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2004 06 17	644	0.3+	0.5+
2001 09 27	644	0.2−	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2004 06 22	599	0.3+	0.4+
2001 09 27	644	0.5−	0.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.7+	2004 06 22	599	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.7−	2004 06 22	599	0.5+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.0	2003 02 09	608	0.1−	0.1−	2004 06 22	599	0.5+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2003 02 09	608	0.6−	0.6−	2004 06 22	599	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.5−	2003 02 09	608	0.6−	0.3+	2004 06 22	599	0.3+	0.1+

(99306)∗ 2001 SC$_{101}$ = 1995 BN$_6$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22834)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.43158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08314329	ω	116.97136		−0.31810057	+0.94555546	
a	5.1989770	Ω	134.30178		−0.90035642	−0.27856121	
e	0.0230833	i	5.51859		−0.29693491	−0.16831080	
P	11.85	H	12.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	1.0−	0.9+	2002 11 08	645	0.0	0.1−
1995 01 28	691	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.9−	0.4+	2003 10 29	691	0.2+	0.0
1995 01 28	691	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2003 10 29	691	0.3+	0.1−
1995 02 06	691	0.1−	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2003 10 29	699	0.8−	0.3+
1995 02 06	691	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.7−	0.9+	2003 10 29	699	0.2+	0.4+
1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	1.2+	2003 10 29	691	0.3+	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.5+	1.0−
2001 08 21	807	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.6+	0.7+	2003 10 29	699	0.6−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 11 19	699	1.4−	0.7−
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2002 09 30	704	0.4−	1.6+	2003 11 19	699	0.7−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2002 09 30	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	699	0.7−	0.9+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2002 09 30	704	1.2+	0.7+	2003 11 19	699	(1.2−	2.1+)
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2002 10 01	699	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2002 10 01	699	1.5+	0.9+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2002 10 01	699	0.6−	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	1.4−	1.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	1.2−	1.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2005 01 08	599	0.8−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2005 01 08	599	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.5+	0.2−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.9+
2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	1.7+
2001 09 22	704	0.3+	0.7−	2002 11 08	645	0.0	0.2−				

(99307)∗ 2001 SB$_{182}$ = 2002 XW$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40644)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.39831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19051129	ω	261.17155		+0.45975608	−0.88769703	
a	2.9912697	Ω	161.39519		+0.84233141	+0.42705011	
e	0.0967019	i	4.47021		+0.28125104	+0.17211094	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	(2.2−	2.2+)	2004 03 15	704	1.1+	1.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 01 07	704	0.7+	0.3−	2004 03 15	704	0.1+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 01 07	704	1.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.6−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 01 07	704	1.5+	0.4+	2004 03 17	291	0.1+	0.5+
2001 08 23	691	0.4−	0.4+	2004 01 21	245	0.1+	0.6+	2004 03 17	291	0.5+	0.4+
2001 08 23	691	0.7−	0.4+	2004 01 21	245	0.4+	1.1+	2004 03 17	291	0.5+	0.4+
2001 08 23	691	0.5−	0.5+	2004 01 21	245	0.1+	0.6−	2004 03 19	704	0.5−	0.7+
2001 08 27	699	(1.2−	2.8+)	2004 01 30	568	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.3−	0.7+
2001 08 27	699	1.5+	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	1.3+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	0.5+
2001 08 28	644	1.0−	1.0+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 22	704	1.5+	0.5+
2001 08 28	644	0.8−	1.0+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+
2001 08 28	644	0.9−	1.1+	2004 01 30	568	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	1.3+	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	1.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	568	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.5−	0.6−
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2004 02 13	291	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 02 13	291	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	1.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	1.8+	2004 03 23	704	0.0	0.0
2002 12 08	608	0.4−	1.2−	2004 02 26	704	0.6+	0.7+	2004 04 13	691	0.5−	0.8+
2002 12 08	608	0.1−	1.5−	2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2004 04 13	691	0.8+	0.7+
2002 12 08	608	0.0	1.5−	2004 02 26	704	0.2−	0.8+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.9−	1.8+	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2004 04 24	691	0.1+	0.6+
2002 12 11	704	1.4−	1.4+	2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 04 24	691	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.7−	0.8+	2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.7+
2002 12 11	704	0.2+	1.4+	2004 03 15	691	0.1−	0.2+				

(99308)∗ 2001 SD$_{233}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.34211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08560235	ω	114.05435		−0.73288937	−0.63833802	
a	5.0989286	Ω	28.16012		+0.28257780	−0.60030437	
e	0.0218494	i	29.91574		+0.61888848	−0.48182906	
P	11.51	H	12.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2002 11 07	704	0.0	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2002 11 15	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	(2.5−	0.4+)	2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2002 11 15	644	0.4−	0.6−
2000 09 24	699	1.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2002 11 15	644	0.7+	0.0
2001 09 17	333	0.4+	0.6+	2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2002 11 15	704	0.5−	0.3−
2001 09 17	333	0.9+	0.7+	2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2002 11 15	704	0.0	1.0+
2001 09 17	333	1.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2002 11 15	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2002 11 15	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2002 11 15	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2002 12 03	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2002 12 03	644	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2002 12 03	644	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 12 07	704	0.7−	0.7−
2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 12 07	704	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 12 07	704	0.6−	0.3−
2001 09 21	704	1.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2002 12 12	644	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	(2.7−	0.9+)	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 12 12	644	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	1.8−	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 12 12	644	0.1+	0.5−
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	1.8+	2003 11 20	644	0.4+	0.2−

2001 10 07	644	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 11 20	644	0.5+	0.2−
2001 10 07	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	644	0.1+	0.3−
2001 10 07	644	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 11 20	644	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	1.3−	2003 11 20	644	0.3+	0.7−
2001 10 12	699	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	1.3−	2003 11 20	644	0.5+	0.1−
2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2001 12 13	621	0.4+	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2001 10 12	699	0.4+	0.6+	2001 12 13	621	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.8+	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2001 12 13	621	0.0	0.3−	2004 12 19	704	1.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2002 10 05	704	0.1−	0.7−	2004 12 19	704	0.3−	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.5−	0.6−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2001 10 17	691	0.1−	0.3+	2002 10 13	644	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	(8.5+	1.3−)	2002 10 13	644	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	1.1+	0.3+
2001 10 17	691	0.1−	0.2+	2002 10 13	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2002 10 20	644	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2001 10 17	691	0.0	0.1+	2002 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	1.0+
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2002 10 20	644	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 10 17	704	0.7+	0.6−	2002 11 07	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.7+	0.2−				

(99309)∗ 2001 SH$_{264}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.24822		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08162109	ω	337.69934		−0.09279929	+0.98288928
a	5.2634173	Ω	286.68534		−0.88661794	−0.15429205
e	0.0348141	i	9.56154		−0.45309702	+0.10061129
P	12.08	H	12.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.0	0.3−	2001 09 29	644	0.5+	0.0	2003 11 21	691	0.2−	0.6−
2000 09 26	608	0.5+	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	691	0.2−	0.4−
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2003 11 21	691	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.5−	0.6−	2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	1.3+	0.5+
2001 08 27	699	1.1+	0.4−	2002 10 05	704	0.6−	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.4−
2001 08 27	699	0.2−	0.6−	2002 10 05	704	0.3−	1.0−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+
2001 08 27	699	0.3+	0.6+	2002 10 10	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	691	0.3−	0.1−
2001 09 15	644	0.8−	0.8+	2002 10 10	704	0.8+	0.3−	2003 12 18	691	0.3−	0.3−
2001 09 15	644	0.2−	0.4+	2002 10 10	704	0.9+	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.3+
2001 09 15	644	0.4+	0.5+	2002 11 05	704	0.9+	1.0−	2003 12 23	704	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	1.2−	0.1+	2002 11 05	704	0.7−	0.6−	2003 12 23	704	0.6−	0.5−
2001 09 25	704	1.2−	0.1−	2002 11 05	704	1.8+	0.3−	2003 12 23	704	0.4−	0.7−
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.9+	0.4−	2003 12 23	704	0.7−	0.4+
2001 09 25	704	0.9−	1.7+	2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.9−	0.4−	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	691	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.0	2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.4+	1.3+	2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2004 12 15	691	0.6+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 10	185	0.0	0.5−
2001 09 29	644	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.9+	1.1+	2005 01 10	185	0.5−	1.1+
2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	1.0−	1.6+	2005 01 10	185	0.2−	0.2−

(99310)∗ 2001 SB$_{282}$

Discovered 2001 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.42883		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36906981	ω	318.90943		+0.86462058	−0.35342521
a	1.9248506	Ω	65.20639		+0.49809277	+0.69610236
e	0.0866409	i	23.16375		−0.06583957	+0.62492570
P	2.67	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	(2.1+	0.2+)	2001 12 07	704	0.0	1.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
2000 05 04	699	0.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2003 05 30	704	0.8+	1.1+
2000 05 04	699	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	1.3+
2000 05 04	699	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2003 06 03	704	0.3−	0.2−
2001 08 22	608	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 06 03	704	1.3+	0.4−
2001 08 22	608	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	1.7−	1.0+	2003 06 03	704	0.9−	0.4+
2001 08 22	608	0.9−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.9+
2001 09 22	699	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2003 06 03	704	0.6+	0.6+
2001 09 22	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	(1.4+	2.1+)	2003 06 06	704	1.2+	1.2+
2001 09 22	699	1.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	1.4+	2003 06 06	704	0.4+	1.3+
2001 09 22	699	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2003 06 06	704	0.1+	1.5+
2001 09 27	699	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.6−	0.5+
2001 09 27	699	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 06 06	704	0.7+	1.0+
2001 09 27	699	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2003 06 27	699	1.8+	0.7+
2001 09 27	699	0.6−	1.0−	2002 01 21	704	0.9−	0.9+	2003 06 27	699	0.7+	1.0−
2001 10 07	644	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 06 27	699	0.7+	0.1+
2001 10 07	644	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.1+	2003 06 27	699	1.1+	0.4+
2001 10 07	644	0.6−	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2001 10 11	704	0.6−	0.3+	2003 05 02	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2001 10 11	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2001 10 11	704	(0.7−	2.1+)	2003 05 05	704	0.4−	0.9−	2004 12 10	704	1.2−	1.3+
2001 10 11	704	1.3−	1.0+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	1.4−	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
2001 10 23	699	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.4+	1.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2001 10 23	699	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2001 10 23	699	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	1.0+	1.4+	2004 12 16	704	0.6−	1.0+
2001 10 23	699	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	106	0.2+	0.0
2001 12 05	608	0.3+	0.1+	2003 05 08	704	(0.6+	2.4+)	2005 01 16	106	0.9+	0.2−
2001 12 05	608	0.7+	0.3+	2003 05 08	704	1.2+	1.7+	2005 01 16	106	0.0	0.3+
2001 12 05	608	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	(0.6+	2.1+)	2005 01 20	704	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 08	704	0.7+	1.7+	2005 01 20	704	0.2−	0.5+
2001 12 07	704	0.3−	0.7+	2003 05 26	291	0.1−	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.6+
2001 12 07	704	0.3+	0.9+	2003 05 26	291	0.1+	0.1+	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2001 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 05 26	291	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.2+	0.7+

(99311)∗ 2001 SQ$_{282}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.24898		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08412762	ω	263.55172		−0.13223000	−0.98926481
a	5.1583443	Ω	194.49806		+0.97897788	−0.12050615
e	0.0462187	i	14.38899		+0.15529821	−0.08266441
P	11.72	H	12.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 09 28	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2001 10 11	644	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	1.0−	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.4−	2001 12 19	209	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2001 12 19	209	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 10 13	704	1.0+	0.5+	2001 12 19	209	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	1.5+	2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2002 11 05	704	1.0+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 11 05	704	0.5+	1.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.6−	2001 10 14	699	0.5+	0.3−	2002 11 05	704	1.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2001 10 14	699	0.4+	0.0	2002 11 06	699	0.7−	0.7+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2001 10 14	699	0.1−	0.9−	2002 11 06	699	0.6+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2001 10 14	699	0.9−	0.1+	2002 11 06	699	0.3−	0.8+
2001 08 27	699	1.0−	0.9−	2001 10 16	691	0.0	0.4+	2002 11 06	699	0.8−	0.0

2001 08 27	699	0.0	0.5−	2001 10 16	691	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.6+	0.1+
2001 08 27	699	1.6+	0.3+	2001 10 16	691	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.0	1.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.5−	2002 11 12	704	0.2+	1.0−
2001 09 10	333	0.7+	0.5−	2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2002 11 12	704	0.9+	0.8−
2001 09 10	333	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2002 11 13	704	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.0	0.8+	2002 11 13	704	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2002 11 13	704	0.5−	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.3−	0.7+
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2001 10 18	644	0.0	0.5−	2002 12 01	704	1.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2002 12 01	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2002 12 01	704	(0.7+	2.4+)
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2002 12 01	704	1.2−	0.9−
2001 09 20	691	0.2−	0.7−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.9+
2001 09 20	691	0.4−	0.5+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	691	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2002 12 01	704	(2.0+	0.2+)
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 01 11	644	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.7+	0.2−	2004 01 11	644	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2004 01 11	644	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 01 11	644	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 01 11	644	0.1−	0.2−
2001 09 23	333	0.7+	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	1.3−	2004 01 11	644	0.1+	0.1+
2001 09 23	333	(2.8+	0.8−)	2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 01 31	683	0.2−	1.2−
2001 09 23	333	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	1.1−	2005 01 31	683	0.7+	0.3−
2001 09 23	333	(2.1+	1.0−)	2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 01 31	683	2.4+	0.7+
2001 09 23	333	0.1−	1.2−	2001 11 18	704	1.0−	0.4+	2005 02 02	644	0.1+	0.4+
2001 09 23	333	1.3+	0.9−	2001 11 18	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	644	0.8+	0.5+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2001 11 18	704	1.6−	0.3−	2005 02 02	644	1.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	683	0.7+	1.5−
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.8+	1.8−	2005 02 03	683	1.6−	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	1.1−	0.7−	2005 02 03	683	0.5−	0.4−
2001 09 28	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	(1.2+	2.3−)	2005 02 04	703	1.2−	0.5−
2001 09 28	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2005 02 04	703	0.6−	0.2−
2001 09 28	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	703	0.9−	0.6+
2001 09 28	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.6−	1.0−	2005 02 04	703	0.3−	0.4+

(99312)∗ 2001 SK$_{290}$ = 2000 JP$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20414)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.99343		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37371953	ω	246.87072		−0.19191773	−0.95983300
a	1.9088517	Ω	216.16744		+0.97841846	−0.17085251
e	0.1011973	i	20.29203		+0.07658261	−0.22255342
P	2.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.2−	0.8+	2001 10 17	704	(2.5+	0.9−)	2003 06 26	683	0.8−	0.2−
2000 05 02	699	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	(2.7+	1.3−)	2003 06 28	683	0.2+	0.2−
2000 05 02	699	0.6+	1.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2003 06 28	683	0.8−	1.2−
2000 05 02	699	0.6+	0.7+	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2003 06 28	683	0.0	0.7+
2000 05 05	704	0.5−	0.7+	2001 10 26	644	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.6−	0.7+
2000 05 05	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.4+	0.0
2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2001 11 18	704	0.9−	0.0	2003 06 29	704	0.7−	0.6+
2000 05 05	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.2−	1.2+
2000 05 05	704	0.4+	0.8+	2001 11 18	704	1.3−	0.1−	2003 07 05	608	0.5+	1.4−
2001 08 26	699	0.8−	0.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.0	2003 07 05	608	0.1+	0.2−
2001 08 26	699	0.7−	0.2−	2001 11 22	608	0.1−	0.7−	2003 07 05	608	0.6+	0.3−
2001 08 26	699	0.1−	0.3+	2001 11 22	608	0.5−	1.0−	2003 07 30	644	0.5+	0.0
2001 08 26	699	0.9−	0.0	2001 11 22	608	0.2−	0.4−	2003 07 30	644	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.7−	0.8−	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 07 30	644	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.4+	1.0+	2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	0.4+	0.5−	2001 11 24	704	0.6−	1.4+	2003 07 30	644	0.4+	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.4−	0.5+	2003 07 30	644	0.2+	0.5+
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 21	644	0.2+	1.3+	2003 05 02	704	0.5−	0.5+	2005 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	644	0.1+	1.6+	2003 05 02	704	0.4+	1.2−	2005 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	644	0.4+	1.3+	2003 05 02	704	1.6+	0.0	2005 01 08	704	0.1−	0.9+
2001 09 24	699	0.6+	0.6+	2003 05 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 08	704	0.1+	0.2−
2001 09 24	699	0.2+	0.0	2003 05 09	704	1.1+	1.1+	2005 01 19	703	0.2+	0.7+
2001 09 24	699	0.4+	0.1−	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2005 01 19	703	0.2+	0.5+
2001 09 24	699	0.4+	0.0	2003 05 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	703	0.5+	0.4+
2001 09 29	644	0.0	0.0	2003 06 22	683	0.8−	1.5+	2005 01 19	703	0.2+	0.4+
2001 09 29	644	0.1+	0.2+	2003 06 22	683	0.7−	0.5+	2005 02 04	704	0.8−	0.2−
2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2003 06 22	683	0.9−	0.9−	2005 02 04	704	0.6−	1.0−
2001 09 30	644	0.4+	0.1−	2003 06 24	683	0.2−	1.0+	2005 02 04	704	0.2+	1.2+
2001 09 30	644	0.3+	0.1+	2003 06 24	683	0.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.3+	0.5+
2001 09 30	644	0.3+	0.2+	2003 06 24	683	0.7+	0.5−	2005 02 04	704	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	(2.3+	1.4−)	2003 06 26	683	1.2−	0.3+				
2001 10 17	704	(2.3+	1.1−)	2003 06 26	683	0.9−	0.6−				

(99313)∗ 2001 TO$_{25}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.08181		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25427719	ω	241.39398		−0.98899179	+0.12569726
a	2.4675414	Ω	305.72301		−0.07790869	−0.89090938
e	0.0674993	i	5.51850		−0.12579932	−0.43644093
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2003 02 03	704	1.5+	2.0+
1997 10 21	691	0.8−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.8−	2003 02 08	704	0.8+	0.1−
1997 10 21	691	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2003 02 08	704	0.5+	0.1+
1999 01 17	691	0.7−	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 02 08	704	0.8+	0.5+
1999 01 17	691	0.8−	0.6−	2001 11 10	704	1.1−	0.3−	2003 02 08	704	0.8+	0.3−
1999 01 17	691	0.7−	0.5−	2001 11 10	704	1.3−	0.5−	2003 02 09	644	0.2−	0.3+
1999 01 18	691	0.2+	0.8−	2001 11 10	704	1.6−	0.4−	2003 02 09	644	0.0	0.4+
1999 01 18	691	0.2+	1.0−	2001 11 10	704	1.1−	1.4+	2003 02 09	644	0.1+	0.5+
1999 01 18	691	0.2+	0.8−	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2003 02 11	608	0.5−	0.3−
2001 09 20	699	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.9−	0.4−	2003 02 11	608	0.1−	0.4+
2001 09 20	699	1.0−	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2003 02 11	608	0.2+	0.6+
2001 09 20	699	0.0	0.7−	2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.0
2001 09 20	699	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	(0.7+	2.6+)	2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2003 02 22	644	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.7+	2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2003 03 06	644	0.7+	0.4+
2001 09 23	704	0.6+	1.1+	2003 01 05	291	0.4−	0.3+	2003 03 06	644	0.6+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	291	0.2−	0.3+	2003 03 06	644	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2003 01 05	291	0.6−	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2003 01 30	699	1.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.8+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	1.0+	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2003 01 30	699	0.0	0.7+	2003 03 07	704	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 02 03	699	1.7+	1.7−	2004 06 14	704	0.8−	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.7+	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	1.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	704	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	1.2+	1.3+	2003 02 03	699	0.4+	0.9+	2004 06 14	704	0.6−	0.7−
2001 10 17	704	0.9+	1.5+	2003 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 06 14	704	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	1.3+	1.5+	2003 02 03	704	1.0+	0.9+	2004 06 22	599	0.0	0.1+
2001 10 17	704	1.8+	1.1+	2003 02 03	699	0.4+	0.1−	2004 06 22	599	0.0	0.1+
2001 10 17	704	1.2+	1.8+	2003 02 03	704	(0.3+	2.3+)	2004 06 22	599	0.0	0.6+
2001 10 20	644	0.8−	0.3−	2003 02 03	704	1.1−	0.5+	2004 06 22	599	0.0	0.6+
2001 10 20	644	0.7−	0.2−	2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 06 22	599	0.1−	0.5+
2001 10 20	644	0.8−	0.2−	2003 02 03	699	0.1+	0.4+	2004 06 22	599	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2003 02 03	704	0.6+	1.0+				

(99314)∗ 2001 TM$_{29}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.32676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21371866	ω	223.29655		−0.44406441	+0.89546462	
a	2.7706038	Ω	20.39981		−0.79605480	−0.37851233	
e	0.0214326	i	5.07274		−0.41122204	−0.23424671	
P	4.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2003 01 31	699	0.2−	0.3−	
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2003 01 31	699	1.7+	0.5−	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2003 01 31	699	0.5+	0.5−	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.6−	0.0	2003 01 31	699	0.5+	0.6−	
2001 09 20	704	0.3+	1.8+	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2003 02 01	704	1.3−	1.0−	
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.8−	2003 02 01	704	0.1−	0.6−	
2001 09 20	704	0.7+	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	(0.9−	2.1+)	
2001 09 23	291	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.5−	1.2−	2003 02 01	704	0.3−	0.2+	
2001 09 23	291	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2003 02 01	704	0.9−	0.8+	
2001 09 23	291	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 04 20	704	0.3−	0.6+	
2001 10 14	704	1.0−	0.8+	2001 10 24	704	1.9−	0.6+	2004 04 20	704	0.2+	1.4+	
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	1.8−	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.7+	
2001 10 14	704	0.9−	1.4+	2001 10 24	704	(2.5−	2.0+)	2004 04 20	704	0.7−	0.1+	
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2001 11 12	691	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	
2001 10 15	704	0.4+	1.2+	2001 11 12	691	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	1.3+	0.2+	
2001 10 15	704	0.1−	1.1+	2001 11 12	691	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.9+	0.9+	
2001 10 15	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.9+	
2001 10 15	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 05 15	704	0.8+	0.7−	
2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2004 05 16	704	0.0	0.7+	
2001 10 17	704	0.8+	0.2−	2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2004 05 16	704	0.2−	0.0	
2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2003 01 05	704	0.9−	0.2+	2004 05 16	704	(0.0	2.0+)	
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.6+					
2001 10 17	704	0.4+	1.4+	2003 01 05	704	0.0	1.1−					

(99315)∗ 2001 TF$_{46}$ = 2000 JE$_{18}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20454)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.28439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35693042	ω	293.67370		−0.96224672	−0.01011851	
a	1.9682504	Ω	246.69439		+0.08708247	−0.95822613	
e	0.0803105	i	17.22678		−0.25787186	−0.28583264	
P	2.76	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	1.0+	1.1+	2001 10 27	644	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	
2000 05 10	704	0.1+	1.7+	2001 11 11	644	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	
2000 05 10	704	0.2−	0.7+	2001 11 11	644	0.3−	0.5+	2002 02 12	209	0.5+	0.8−	
2000 05 10	704	0.7+	0.3+	2001 11 11	644	0.6+	0.5−	2002 02 12	209	0.6−	0.3−	
2000 05 10	704	1.3−	0.3−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2002 02 12	209	0.5+	0.7−	
2000 05 11	704	0.7+	0.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 07 01	704	0.4+	0.1−	
2000 05 11	704	0.7+	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.8+	
2000 05 11	704	0.7−	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	
2001 09 28	704	0.6+	0.5−	2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2003 07 01	704	0.1+	0.8+	
2001 09 28	704	0.8+	1.0+	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.8+	
2001 09 28	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.0	
2001 09 28	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	
2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4−	
2001 10 15	704	0.6+	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.2−	
2001 10 15	704	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.7−	
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.7−	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.7−	
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2004 12 14	599	0.1+	0.1−	
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+	
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.1−	
2001 10 27	699	0.6+	0.2−	2001 11 20	699	0.1+	0.2+	2004 12 14	599	0.2+	0.0	
2001 10 27	699	0.5−	1.2+	2001 11 20	699	0.9−	0.8−	2004 12 18	704	0.3+	1.1+	
2001 10 27	699	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	1.0+	
2001 10 27	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	1.0−	1.2+	2004 12 18	704	0.9−	0.4+	
2001 10 27	699	0.4−	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.4−	0.2+	
2001 10 27	704	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	1.1+	
2001 10 27	704	0.3−	0.7+	2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	699	0.9+	1.1−	
2001 10 27	704	0.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	699	0.3−	1.2+	
2001 10 27	644	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	699	1.5−	0.2+	
2001 10 27	704	(3.1−	0.9+)	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	699	0.8+	0.4−	
2001 10 27	644	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	0.6+					

(99316)∗ 2001 TH$_{63}$ = 1996 BY

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20470)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.30303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31126760	ω	327.78647		+0.25046264	−0.96786231	
a	2.1563211	Ω	107.70018		+0.89319427	+0.22200674	
e	0.1105723	i	1.35970		+0.37346011	+0.11813362	
P	3.17	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	540	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	704	1.5+	0.9+	
1996 01 16	540	1.0−	1.1−	2001 10 24	704	1.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	
1996 01 16	540	0.8+	1.9−	2001 10 24	704	1.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	
1996 01 16	540	0.3−	0.0	2001 10 24	704	(2.2−	0.7+)	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	
1996 01 20	540	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
1996 01 20	540	0.2−	1.4+	2001 10 24	704	0.9−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	
1996 01 21	540	0.4+	0.6+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.7−	0.1+	
2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	
2000 05 28	704	0.4+	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	
2000 05 28	704	0.1−	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	699	0.5+	0.2+	
2001 09 26	704	0.8+	0.3−	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.7+	
2001 09 26	704	1.5+	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	699	0.2+	0.1+	
2001 09 26	704	1.4+	1.0−	2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.2+	
2001 09 27	644	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.5+	
2001 09 27	644	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	
2001 09 27	644	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	
2001 10 13	704	0.1+	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	1.3+	0.6−	
2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	
2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	691	0.3+	0.5−	
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.4−	
2001 10 13	704	0.7+	1.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.3−	
2001 10 14	699	0.6−	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−	
2001 10 14	699	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	1.1+	0.3−	
2001 10 14	699	1.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	0.7−	
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−	
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.1+	
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	(2.2+	0.4−)	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.6−	
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−	
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−	
2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	
2001 10 20	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
2001 10 20	704	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−	
2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 04 24	599	1.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.7−	0.8−	
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2003 04 25	599	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3−	
2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−	
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.7−	
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	1.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.8−	

(99317)∗ 2001 TN$_{74}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	252.72151		(2000.0)			
n	0.20083678	ω	316.26939		+0.90911173	−0.41544277
a	2.8878450	Ω	68.30044		+0.39060796	+0.82487843
e	0.0937977	i	1.87396		+0.14471103	+0.38338346
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.0	1.2−	2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2001 12 09	699	1.0−	0.1−
1993 01 21	691	0.0	1.0−	2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2001 12 09	699	0.1−	0.6+
1993 01 21	691	0.0	1.7−	2001 10 25	644	0.1+	1.1+	2001 12 15	704	0.7+	0.9−
1993 02 16	691	0.3−	0.3−	2001 10 26	704	1.5−	0.7+	2001 12 15	704	(0.3+	2.9−)
1993 02 16	691	0.2−	0.2−	2001 10 26	704	0.6−	1.3+	2001 12 15	704	0.2+	1.9−
1993 02 16	691	0.2−	0.6−	2001 10 26	704	0.5+	1.1+	2001 12 15	704	(0.3−	2.2−)
1999 05 19	691	0.5+	0.9+	2001 10 26	704	0.4+	1.3+	2001 12 15	704	(0.6−	2.1−)
1999 05 19	691	0.1+	0.7+	2001 10 26	704	0.3+	1.8+	2001 12 17	691	0.3+	0.2−
1999 05 19	691	0.9−	1.0+	2001 11 09	704	0.2−	1.3−	2001 12 17	691	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	1.4−	2001 12 17	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	1.7−	2003 01 27	704	0.0	0.6+
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.4−	1.4−	2003 01 27	704	0.4−	1.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2001 11 09	704	0.3−	1.4−	2003 01 27	704	0.7−	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.5−	2001 11 15	691	0.4+	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.9−	0.4−	2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 02 04	608	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 15	691	0.5+	0.0	2003 02 04	608	0.6+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 11 17	704	0.5+	1.2+	2003 02 04	608	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.5+	1.0+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	291	0.6+	0.2+
2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 02 22	291	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.9−	2003 02 22	291	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2003 02 22	291	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	1.6−	2003 02 22	291	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2003 02 22	291	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2003 02 22	291	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	1.7−	0.1−	2003 02 22	291	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	291	0.4−	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 02 23	699	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	0.0	0.8+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 02 23	699	0.4+	1.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 02 23	699	0.1−	1.0+
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	1.0+	0.9+
2001 10 23	704	0.0	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.6+	1.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 05 23	691	0.5+	0.8+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 05 23	691	0.6+	1.0+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 09	699	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.4+	1.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2001 12 09	699	0.8−	0.5+				

(99318)∗ 2001 TW$_{84}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	198.33705		(2000.0)			
n	0.21276005	ω	47.11337		+0.01899173	−0.99877554
a	2.7789197	Ω	41.86414		+0.89621206	−0.00324802
e	0.0643940	i	3.92493		+0.44321920	+0.04936471
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	1.9+	0.4−	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 10 22	704	0.7−	0.8+
1992 11 24	691	1.7+	1.3−	2001 09 26	704	0.6+	0.4+	2001 10 22	704	0.0	1.0+
1992 11 24	691	1.1+	1.0−	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.7−	1.0+
1992 11 24	691	0.4−	1.0−	2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2001 10 23	704	1.4−	1.0−
1992 11 24	691	0.8−	1.1−	2001 10 11	644	0.3+	1.1+	2001 10 23	704	1.0−	0.5+
1992 11 24	691	0.7−	1.9−	2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2001 10 23	704	1.1−	0.5−
1999 03 23	691	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	1.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.7+
1999 03 23	691	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.8+
1999 03 23	691	0.1−	0.7+	2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.3−	0.4+
1999 03 24	691	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+
1999 03 24	691	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	1.1+
1999 03 24	691	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	699	0.9+	0.4+
1999 04 13	104	1.1−	1.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2003 01 27	699	0.1−	0.1+
1999 04 13	104	0.6+	1.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	699	0.8+	0.8+
1999 04 13	104	1.8+	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	1.5−	2003 01 27	699	0.4+	0.1+
1999 04 13	104	1.3+	0.8−	2001 10 18	644	0.2−	0.5−	2003 02 19	644	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 18	644	0.6−	0.6−	2003 02 19	644	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 18	644	0.5−	0.3−	2003 02 19	644	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 06 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 06 11	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2004 06 11	691	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2004 06 17	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.4+	2004 06 17	691	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2004 06 17	691	0.3+	0.1−

(99319)∗ 2001 TX$_{92}$ = 2001 SZ$_{74}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 20505)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	310.48183		(2000.0)			
n	0.24500886	ω	72.87567		+0.99874939	+0.01419393
a	2.5293845	Ω	286.29084		−0.03263933	+0.91144070
e	0.1947010	i	2.86281		+0.03787242	+0.41118655
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2+	0.1−	2001 09 20	699	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.8+
1993 10 08	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	0.3+	0.2+
1993 10 08	691	0.2+	0.3−	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2001 11 10	704	1.0−	0.3+
1993 11 08	691	0.4−	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	0.9+	2001 11 10	704	0.7−	1.0+
1993 11 08	691	0.2−	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2001 11 11	699	0.0	0.3+
1993 11 08	691	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 11	699	0.2+	0.3+
1997 11 21	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.4+
1997 11 21	691	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.6−	0.7−	2001 11 11	699	0.2−	0.0
1997 11 21	691	0.0	0.2−	2001 10 12	699	0.2+	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.1+
1997 11 28	691	0.3+	0.4−	2001 10 12	699	0.5+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.9−
1997 11 28	691	0.1+	0.2−	2001 10 12	699	0.5+	0.4−	2001 11 17	704	0.6−	0.2−
1997 11 28	691	0.1+	0.1−	2001 10 12	699	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.8−
1997 12 04	691	0.4+	0.9−	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.7−
1997 12 04	691	0.5+	0.5−	2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.3−	0.4+
1997 12 04	691	0.4+	0.8−	2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.6−	0.3−
1997 12 06	691	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.2+
1997 12 06	691	0.2+	0.1−	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	1.4−
1997 12 06	691	0.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.9−
2001 08 05	644	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	0.4−
2001 08 05	644	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.8−	0.5+
2001 08 05	644	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2002 12 07	645	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.8+	0.6−	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2002 12 07	645	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.4+	0.9+	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2003 01 28	291	0.0	0.7+
2001 09 17	704	0.2+	0.9+	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2003 01 28	291	0.7−	0.6+
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2003 01 28	291	1.5−	1.1+
2001 09 19	699	0.4−	0.8−	2001 10 21	704	0.3−	1.1−	2003 02 09	644	0.0	0.4−
2001 09 19	699	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 02 09	644	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	0.3+	0.9−	2001 10 21	704	0.6−	0.6−	2003 02 09	644	0.4+	0.3−
2001 09 19	699	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.9−	2004 05 16	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 05 16	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	699	0.1−	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.9+	2004 05 16	691	0.1+	0.1+

2001 09 20	699	0.5−	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.9+	2004 05 19	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2004 05 19	691	0.1−	0.0
2001 09 20	699	0.5−	0.3−	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2004 05 19	691	0.2+	0.1+

(99320)∗ 2001 TF$_{103}$ = 2003 FY$_{85}$

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46740)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.95098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28428131	ω	317.54214		−0.99626347	+0.01923504	
a	2.2907121	Ω	223.77743		+0.00822538	−0.94932036	
e	0.0412251	i	6.99003		−0.08597347	−0.31372100	
P	3.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	644	0.3−	0.1+
1994 11 28	691	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	644	0.1−	0.3+
1994 11 28	691	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	644	0.9+	1.0+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2001 10 12	699	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2001 10 12	699	0.5−	0.5+	2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.4−	1.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.9−	0.7+	2001 11 24	704	0.9−	0.7−	2004 09 11	704	0.7+	0.9+
2001 10 13	704	0.8−	0.2−	2001 12 09	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2001 12 09	691	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	1.3−	0.6+	2001 12 09	691	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2001 10 15	333	0.9−	0.5−	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.7+
2001 10 15	333	0.2−	0.6−	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.8+
2001 10 15	333	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2001 10 21	333	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.7−
2001 10 21	333	0.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 10 21	333	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2001 10 22	704	1.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	1.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2001 10 22	704	1.7+	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
2001 10 22	704	(2.4+	0.6−)	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
2001 10 22	704	1.5+	1.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2003 03 28	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2003 03 28	699	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 03 28	699	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.9+
2001 10 23	704	(3.1+	0.2−)	2003 03 28	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	1.6+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2003 04 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2003 04 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	704	1.3+	1.4+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 10 26	704	0.7−	0.9+	2003 04 07	704	1.2+	1.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	699	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2003 04 24	699	0.7−	0.6+	2004 09 30	699	0.2+	0.2+
2001 10 27	699	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.4+	0.9+	2004 09 30	699	0.4−	1.3+
2001 10 27	699	0.3+	0.1−	2003 04 28	704	0.5+	0.5+	2004 09 30	699	0.1−	0.1−
2001 10 27	699	0.6+	0.7+	2003 04 28	704	0.9+	0.5+	2004 09 30	699	0.4+	0.2−
2001 10 27	699	1.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	683	0.6−	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	683	0.6+	0.5−
2001 11 09	704	1.0+	0.9−	2003 04 28	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	683	0.5+	1.1−
2001 11 09	704	0.9+	0.7−	2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 10 05	683	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	1.0−	2003 04 29	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	683	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	683	0.2−	1.7−
2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2003 04 29	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	683	0.8−	1.6−
2001 11 09	644	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	683	0.1+	0.9−
2001 11 09	644	0.2+	0.3+	2003 04 29	699	0.0	0.7+	2004 10 07	683	0.4−	1.0−
2001 11 16	644	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 11 16	644	0.4+	0.4+	2003 04 29	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2003 05 06	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 05 06	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	683	(0.2+	2.8+)
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2004 07 14	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	683	0.1+	0.9+
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2004 07 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	683	(1.3−	2.6+)
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	699	0.2−	0.6+	2004 08 19	246	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 11 19	699	0.4−	0.0	2004 08 19	246	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	608	1.2+	1.3+	2004 08 19	246	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 11 19	608	1.4+	1.4+	2004 08 19	246	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	608	1.4+	0.5+	2004 08 19	246	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 08 19	246	0.1+	0.3+	2004 11 03	699	0.7+	1.3+
2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2004 08 19	246	0.6+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 19	246	0.1+	0.5+	2004 11 03	699	(4.0+	0.4+)
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	1.2−	0.6+	2004 08 19	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.6+	0.8+
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2004 08 19	704	1.0−	0.0	2004 12 09	704	0.2+	0.5+

(99321)∗ 2001 TT$_{113}$ = 1998 XS$_{97}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20522)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.08578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32222419	ω	31.70439		+0.87650321	−0.48139116	
a	2.1071589	Ω	357.06936		+0.43235209	+0.78917520	
e	0.2123753	i	2.42589		+0.21169271	+0.38139882	
P	3.06	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.1+	1.0−	2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
1998 11 24	704	0.9+	1.2−	2001 12 18	704	0.9−	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
1998 11 24	704	(0.9+	3.9−)	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.5+	0.3−
1998 11 24	704	(0.4+	3.3−)	2001 12 18	704	1.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.2−
1998 11 24	704	(1.3+	2.8−)	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
1998 12 11	699	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
1998 12 11	699	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
1998 12 11	699	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.0	1.0−	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
1998 12 14	704	1.3+	1.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1998 12 14	704	1.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1998 12 14	704	0.5+	1.3+	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	704	(4.6−	0.4−)	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	0.7+	0.1−
1998 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 24	704	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 10 24	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	1.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	1.3+	2004 10 24	704	0.5+	0.1+
1998 12 17	704	1.3−	0.1+	2002 01 11	699	0.9+	0.6−	2004 10 24	704	0.7+	0.0
1998 12 17	704	(3.5−	1.4−)	2002 01 11	699	0.6−	0.5+	2004 10 25	704	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.4−	1.8+	2002 01 11	699	0.1+	1.1+	2004 10 25	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.4−	1.5+	2002 01 11	699	0.0	0.3−	2004 10 25	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	1.2−	1.8+	2003 02 15	809	0.1−	0.6+	2004 10 25	704	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.3−	1.8+	2003 02 15	809	0.2−	0.7+	2004 10 25	704	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2003 02 15	809	0.2−	0.6+	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 11 03	644	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	1.1−	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2004 08 26	703	1.2−	0.7−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.7−

2001 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	1.4−	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−		
2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	703	1.2−	0.6−	2004 11 04	699	0.4−	0.5−		
2001 09 26	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−		
2001 10 14	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	1.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.1−		
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.1−		
2001 10 14	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.5−		
2001 10 14	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.2−		
2001 10 14	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	691	0.5−	0.1−	2004 11 30	644	0.4+	0.7+		
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	691	0.4−	0.0	2004 11 30	644	0.0	0.2+		
2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 30	644	0.2−	0.1−		
2001 10 18	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.7−	0.9−		
2001 10 19	691	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.3−		
2001 10 19	691	0.4−	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.1−		
2001 10 19	691	0.4−	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.9−	0.3−		
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 12 03	704	0.1+	1.4−		
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.6+	2004 12 03	704	0.5−	0.3+		
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 12 03	704	0.3−	0.1−		
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 03	704	0.1+	0.3+		
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	704	(0.2+	4.6−)		
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	(0.1+	4.6−)		
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.7+	2004 12 09	704	(0.1−	4.8−)		
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.5−	0.5+		
2001 10 28	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	1.4+	0.1−		
2001 10 28	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.4−		
2001 10 28	704	0.5+	1.6−	2004 09 22	691	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.8−		
2001 11 10	644	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.1+		
2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.9−	0.4−		
2001 11 10	644	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.6+	2004 12 14	703	(2.4−	0.5+)		
2001 11 12	704	1.3−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.4−		
2001 11 12	704	0.9−	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	1.1−	0.6−		
2001 11 12	704	1.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.9−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+		
2001 11 12	704	1.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.8+		
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	1.7+		
2001 11 17	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1+		
2001 11 17	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.5+		
2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	1.7+	0.1+		
2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	699	0.9−	0.6+		
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.4+	0.0	2004 12 16	699	0.6−	0.3+		
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.0	2004 12 16	699	0.3+	1.0+		
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.2−						

(99322)∗ 2001 TW$_{136}$ = 2002 XZ$_{51}$

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40766)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.35324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18051286	ω	74.41424		−0.92473903		−0.31564626
a	3.1007301	Ω	86.81383		+0.21251257		−0.89175630
e	0.0561901	i	12.29771		+0.31574695		−0.32425013
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.9+	0.4−	2004 03 11	644	0.5−	0.1+		
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 01 02	291	0.0	0.3−	2004 03 11	644	0.7−	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 01 02	291	0.1+	0.4−	2004 03 14	704	0.4+	0.9+		
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2003 01 02	291	0.2+	0.3−	2004 03 14	704	0.4+	1.4+		
1999 05 17	704	1.0+	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	1.3−	2004 03 14	704	0.4+	0.7+		
1999 05 17	704	0.3−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.9−	2004 03 14	704	0.6+	0.5+		
1999 05 17	704	1.7−	0.8−	2003 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 03 18	703	0.4+	0.2+		
1999 05 17	704	0.1−	1.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 03 18	703	0.0	0.5+		
2001 10 14	644	0.8−	1.0+	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	703	0.6+	0.4+		
2001 10 14	644	0.6−	1.0+	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	703	0.3+	0.6+		
2001 10 14	644	1.1−	0.6+	2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 03 25	704	0.6−	0.6−		
2001 10 15	644	0.5−	1.0+	2004 01 30	704	1.1+	1.5−	2004 03 25	704	0.6−	0.0		
2001 10 15	644	1.0−	1.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2004 03 25	704	0.0	0.5+		
2001 10 15	644	0.6−	1.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 03 25	704	0.1+	0.2+		
2001 10 19	699	0.5+	0.8+	2004 01 30	704	0.6−	0.6−	2004 03 30	703	0.9+	0.6+		
2001 10 19	699	0.7−	1.4+	2004 02 02	699	0.4−	0.3−	2004 03 30	703	0.9+	1.5+		
2001 10 19	699	1.8−	1.3+	2004 02 02	699	0.8−	0.0	2004 03 30	703	0.3−	0.5+		
2001 10 19	699	0.4−	0.4−	2004 02 02	699	0.4−	0.5+	2004 03 30	703	0.3−	0.4+		
2001 10 23	644	0.0	1.1+	2004 02 02	699	0.1+	0.5+	2004 04 14	644	0.1−	0.2+		
2001 10 23	644	0.3+	0.6+	2004 02 16	704	0.0	1.8+	2004 04 14	644	0.2+	0.1+		
2001 10 23	644	0.5+	1.0+	2004 02 16	704	0.8+	0.8+	2004 04 14	704	0.5+	0.4−		
2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	0.7+	1.5+	2004 04 14	644	0.1+	0.1+		
2002 12 10	704	0.5+	0.7−	2004 02 16	704	0.9+	1.4+	2004 04 14	704	1.1−	0.0		
2002 12 10	704	0.2−	1.0−	2004 02 16	704	1.0+	1.3+	2004 04 14	704	0.4+	0.3+		
2002 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 02 17	608	0.3+	0.5−	2004 04 14	704	1.2+	0.9−		
2002 12 11	704	0.1−	0.9−	2004 02 17	608	1.1+	0.5−	2004 04 14	703	0.3+	1.1+		
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2004 02 17	608	0.6+	0.3+	2004 04 14	703	0.3−	0.4+		
2002 12 11	704	1.0−	0.0	2004 02 18	201	0.2−	0.0	2004 04 14	703	0.3−	1.1+		
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	201	0.3−	0.4−	2004 04 14	703	0.0	0.3−		
2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2004 02 18	201	0.2+	0.2+						
2002 12 31	704	0.6+	0.7−	2004 03 11	644	0.7−	0.1+						

(99323)∗ 2001 TE$_{205}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.22832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08272257	ω	353.54456		+0.56305749		−0.78401683
a	5.2165898	Ω	61.87868		+0.77085790		+0.38427635
e	0.0099627	i	17.23480		+0.29789992		+0.48749286
P	11.91	H	12.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	261	0.1+	0.7+	2001 10 23	644	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.2+	0.5+		
1996 03 25	261	0.7+	0.6+	2001 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.3+		
1996 06 12	260	0.0	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	703	0.2−	0.6−		
1996 06 12	260	0.0	0.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.3−	2005 01 07	703	0.8+	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	644	0.2−	0.4−	2005 01 07	703	0.2−	0.3+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	703	0.9−	0.3+		
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2002 11 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 07	703	0.5−	0.1−		
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.3+		
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2005 01 15	703	0.6−	0.2+		
2001 10 11	704	0.3−	0.9+	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.1−		
2001 10 11	704	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.8+	0.2−		
2001 10 11	704	0.1+	0.6−	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.6+		
2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	1.1−	2005 01 31	704	0.7+	0.5+		
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.5−	0.9−	2005 01 31	704	0.8+	0.0		
2001 10 15	644	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	1.2+	1.2−	2005 01 31	704	0.4+	1.1+		
2001 10 23	644	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.4−	0.0						

(99324)∗ 2001 UJ$_{2}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.85667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35959371	ω	119.09537		−0.31634644		−0.94650169
a	1.9585199	Ω	348.78145		+0.71598864		−0.19416326
e	0.0869266	i	19.11658		+0.62232242		−0.25775024
P	2.74	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 10 23	704	0.2−	0.3+		
1998 08 20	699	0.5−	1.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.9+	2004 10 23	704	1.4−	0.9−		
1998 08 20	699	1.2+	1.2−	2001 10 15	608	0.4−	0.7−	2004 10 23	704	0.4−	0.3+		
1998 09 14	704	0.5+	0.6+	2001 10 15	608	0.5−	0.5−	2004 11 10	704	0.1+	0.6+		
1998 09 14	704	0.5−	1.0+	2001 10 15	608	0.6−	0.5−	2004 11 10	704	0.2−	0.4+		
1998 09 14	704	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.0	0.0	2004 11 10	704	0.0	0.1+		
1998 09 14	704	(4.6−	0.7−)	2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2004 11 10	704	0.1+	0.3+		
2000 03 30	704	1.3+	1.1−	2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.0	0.3−		
2000 03 30	704	1.0+	0.2+	2001 10 18	704	0.7−	0.6−	2004 12 19	704	0.9+	0.7−		

2000 03 30	704	0.2−	1.5+	2001 10 20	704	0.9+	0.4+	2004 12 19	704	1.2+	1.1−
2000 03 30	704	1.3−	1.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	1.1−
2001 08 22	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.7+
2001 08 22	704	0.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2004 12 21	704	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.7+	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	704	0.5+	0.2+
2001 08 22	704	0.6+	1.0−	2001 11 11	699	0.6−	1.5+	2004 12 21	704	0.2−	0.2−
2001 08 22	704	0.4+	0.7−	2001 11 11	699	0.2+	0.0	2004 12 21	704	0.3−	0.4+
2001 08 28	699	0.4−	0.1−	2001 11 11	699	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	1.2+
2001 08 28	699	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 08 28	699	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	0.8+	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 28	699	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2001 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	1.5−	0.3−
2001 09 09	704	0.1+	0.0	2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2001 09 09	704	0.4−	0.5−	2001 11 12	704	(0.3+	2.2−)	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2001 09 09	704	0.3−	0.8+	2001 11 20	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2001 09 18	644	0.8−	0.4+	2001 11 20	644	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2001 09 18	644	1.1−	0.3+	2001 11 20	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2001 09 18	644	0.8−	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.7−	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 10 23	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+

(99325)∗ 2001 UF$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.45296		(2000.0)			
n	0.37200080	ω	313.84246		+0.85087084	−0.36221315
a	1.9147267	Ω	70.84443		+0.51717291	+0.70495655
e	0.0875469	i	23.75701		−0.09247162	+0.60978512
P	2.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	704	1.1+	0.2+	2002 01 02	644	0.2+	0.8+	2003 05 28	691	0.1−	0.6+
2000 03 27	704	0.5+	0.6+	2002 01 02	644	0.5+	0.8+	2003 05 30	704	1.1+	0.8+
2000 03 27	704	0.1+	0.4−	2002 01 02	644	0.0	0.8+	2003 05 30	704	0.6+	0.8+
2000 03 27	704	1.1−	0.7+	2002 01 05	699	1.5−	1.1+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+
2001 08 23	644	0.1−	0.3+	2002 01 05	699	0.6−	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.4+
2001 08 23	644	0.0	0.3+	2002 01 05	699	0.4−	1.6+	2003 06 03	703	0.3+	0.4−
2001 08 23	644	0.1−	0.5+	2002 01 05	699	0.9−	1.5+	2003 06 03	703	0.8+	1.4−
2001 10 18	699	0.3−	0.6+	2003 04 07	291	0.2−	0.4+	2003 06 03	703	0.5+	0.8+
2001 10 18	699	0.2+	0.5+	2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2003 06 03	703	0.5+	0.0
2001 10 18	699	0.0	0.1+	2003 04 07	291	0.1−	0.6+	2004 12 16	703	0.1−	0.4−
2001 10 18	699	0.1−	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	703	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.2+	0.7−	2003 04 27	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.3+	1.1+	2004 12 16	703	0.4−	0.5−
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 27	704	0.0	0.2+	2004 12 16	703	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2003 05 09	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.4+	1.7+	2003 05 09	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2001 10 25	704	0.5−	0.4−	2003 05 09	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2001 10 25	704	0.5−	0.3−	2003 05 09	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2003 05 11	608	0.3−	0.3−	2004 12 17	699	0.7−	0.4−
2001 10 25	704	0.7−	0.1−	2003 05 11	608	0.5−	1.0−	2004 12 17	699	0.1−	0.0
2001 10 26	608	0.4−	0.5−	2003 05 11	608	0.4−	1.0−	2004 12 17	699	0.4+	0.3−
2001 10 26	608	0.2−	0.4−	2003 05 20	699	1.3+	0.9+	2004 12 17	699	0.4−	0.6−
2001 10 26	608	0.3−	0.6−	2003 05 20	699	0.8+	0.8+	2004 12 22	699	0.1−	0.4+
2001 11 06	644	0.1+	0.0	2003 05 20	699	1.1+	0.5+	2004 12 22	699	0.4−	0.6+
2001 11 06	644	0.4−	0.3+	2003 05 20	699	0.5+	0.8+	2004 12 22	699	0.3−	0.6+
2001 11 06	644	0.0	0.3+	2003 05 25	291	0.4+	0.6+	2004 12 22	699	0.3+	0.1+
2001 11 22	644	0.5−	0.3−	2003 05 25	291	0.3+	0.6+	2005 01 18	699	0.6−	0.2+
2001 11 22	644	0.0	0.1−	2003 05 25	291	0.2+	0.5+	2005 01 18	699	0.5+	0.4+
2001 11 22	644	0.3−	0.3−	2003 05 27	699	0.3+	0.4+	2005 01 18	699	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	1.2+	2003 05 27	699	0.5+	0.7−	2005 01 18	699	0.2−	0.6−
2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	1.0+	2003 05 27	699	1.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.9+
2001 12 15	704	0.2−	0.8+	2003 05 28	691	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	1.1+	2003 05 28	691	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+

(99326)∗ 2001 UA$_{26}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.17302		(2000.0)			
n	0.18556215	ω	255.41417		−0.95194370	−0.26031884
a	3.0442229	Ω	269.30091		+0.30384554	−0.86889969
e	0.1251908	i	9.28659		−0.03848486	−0.42100765
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.1+	0.4−	2001 11 11	699	1.2−	1.1−	2003 01 08	704	0.0	0.3−
1996 12 02	691	0.2+	0.3−	2001 11 11	699	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	1.6−
1996 12 02	691	0.1−	0.6−	2001 11 11	699	1.4−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.1−	1.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.7+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 11 11	644	0.5−	0.0	2003 01 27	704	0.3−	1.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 11 11	644	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	1.1+
2001 09 25	704	0.7+	0.4+	2001 11 11	644	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.5−	1.4+
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.4−	1.7+	2003 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 10 13	699	0.3+	1.7+	2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2003 02 02	704	0.1−	0.6−
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2003 02 02	704	0.2+	0.9−
2001 10 13	699	0.5+	0.5+	2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2003 02 02	704	0.6+	0.9+
2001 10 13	699	0.1+	0.2−	2002 12 28	850	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	1.0−	0.0	2002 12 28	850	0.3+	0.2−	2004 04 25	704	0.1−	0.4+
2001 10 18	704	0.0	1.2−	2002 12 28	850	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2002 12 29	850	0.4+	0.4−	2004 05 22	704	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.1−	2002 12 29	850	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.4+	0.6−
2001 10 18	704	0.2+	1.1+	2002 12 29	850	0.5+	0.3−	2004 05 22	704	0.4+	0.7+
2001 10 19	704	0.4+	0.6+	2003 01 01	E14	0.5+	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.1−
2001 10 19	704	(1.2+	2.1+)	2003 01 01	E14	1.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.2+	0.2+
2001 10 19	704	0.0	0.2+	2003 01 01	E14	1.7+	1.2+	2004 06 10	699	0.5+	0.0
2001 10 19	704	0.5+	0.3+	2003 01 07	704	0.9−	0.5−	2004 06 10	699	0.9+	0.3−
2001 10 19	608	1.1−	0.7−	2003 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 06 10	699	0.3−	0.7−
2001 10 19	608	0.8−	0.4−	2003 01 07	704	0.6−	0.2−	2004 06 10	699	0.9−	0.2−
2001 10 19	608	0.9−	0.6−	2003 01 07	704	0.7−	0.1+	2004 06 12	644	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.0	0.3−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 06 12	644	0.1+	0.3−
2001 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 06 12	644	0.3+	0.2−
2001 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.3−	2004 06 22	E12	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 06 22	E12	0.4+	0.1+
2001 11 11	699	0.8+	0.6+	2003 01 08	704	0.3−	0.6−	2004 06 22	E12	0.6−	1.7+
2001 11 11	699	0.1+	0.7−	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 06 22	E12	0.4−	1.4+
2001 11 11	699	1.1+	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.5−				

(99327)∗ 2001 UP$_{32}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	164.09370		(2000.0)			
n	0.08558679	ω	259.31194		+0.73526561	+0.67349684
a	5.0995466	Ω	58.30153		−0.58165720	+0.68461871
e	0.0232090	i	5.12944		−0.34793589	+0.27874580
P	11.52	H	12.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.2−	0.3−
1996 03 27	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	0.8−	0.3−
1996 03 27	691	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	1.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 12 22	704	(4.3+	2.0+)
2000 10 02	704	0.7+	1.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2003 12 22	704	(4.4+	2.7+)
2000 10 02	699	0.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	(3.7+	1.8+)
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	(4.2+	1.9+)
2000 10 02	699	0.8−	1.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	(4.2+	1.8+)
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	699	1.4−	0.9−	2001 11 20	704	0.9+	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.0

2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2002 10 28	291	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.5−
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2002 10 28	291	0.9−	0.3−	2004 01 22	704	0.6−	0.4−
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2002 10 28	291	0.9−	0.4−	2004 12 21	703	1.6−	0.4+
2001 09 19	704	(0.3−	2.3+)	2002 10 31	699	0.8+	1.5−	2004 12 21	703	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2002 10 31	699	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2002 10 31	699	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	1.8−	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2002 10 31	699	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	1.9+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2002 11 01	644	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	1.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2002 11 01	644	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.0	2002 11 01	644	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	1.7+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2002 11 05	699	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.9−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2002 11 05	699	0.4+	0.0	2005 01 13	704	(0.5−	3.2+)
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2002 11 05	699	0.2+	1.3−	2005 01 13	704	(0.7−	2.6+)
2001 09 26	704	0.1−	1.1−	2002 11 05	699	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.1+	1.1−	2002 11 06	704	1.0+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 11 06	704	0.6−	1.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	(0.8+	2.8−)	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2001 10 16	704	1.1+	2.0−	2002 11 27	699	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	1.2+
2001 10 16	704	0.2−	0.9−	2002 11 27	699	1.8−	1.0+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.5−	2002 11 27	699	1.4+	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	0.6+
2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2002 11 27	699	(10.9−	3.9−)	2005 01 19	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	1.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.6−	0.8−	2005 02 01	703	0.8+	1.5−
2001 10 20	704	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2005 02 03	704	1.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	1.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2002 12 10	644	0.7+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	1.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2002 12 27	644	0.2+	0.2−				
2001 10 23	704	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.2−	0.1−				

(99328)∗ 2001 UY$_{123}$ = 2000 SL$_{333}$

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29729)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.57128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08315056	ω	266.21877		+0.60684854	−0.77691512	
a	5.1986741	Ω	144.61147		+0.79427563	+0.58498393	
e	0.0741263	i	16.83716		+0.02934394	+0.23280184	
P	11.85	H	12.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 13	261	0.2−	0.3−	2002 12 13	608	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
1990 11 13	261	0.2−	0.0	2002 12 13	608	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
1993 02 16	691	0.1+	0.5−	2002 12 13	608	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	1.5−
1993 02 16	691	0.2+	0.5−	2003 01 27	699	0.9−	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.8+
1993 02 16	691	0.2+	0.6−	2003 01 27	699	0.3+	0.0	2005 02 02	703	(2.7−	0.4−)
2000 09 26	608	0.2−	0.7−	2003 01 27	699	0.4+	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 09 26	608	0.3+	1.3−	2003 01 27	699	0.9−	0.7−	2005 02 02	703	1.1−	0.6−
2000 09 26	608	0.2+	0.5−	2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	1.4−
2000 10 02	699	1.0−	0.6+	2003 01 28	704	0.8−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.0	1.7+	2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2000 10 02	699	0.2+	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.5−
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2003 01 28	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2003 02 04	644	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2003 02 04	644	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	0.6+	2003 02 04	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.8+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	1.3+	2005 02 04	699	0.3+	1.3+
2001 10 22	644	0.8+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 02 04	699	0.5+	1.6+
2001 10 22	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2001 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 10 28	644	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2001 10 28	644	0.4−	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	1.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 10 28	644	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	1.0+	0.7−
2002 11 07	699	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	1.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2002 11 07	699	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.3−
2002 11 07	699	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	1.0−	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2002 11 07	699	0.6+	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.4+				

(99329)∗ 2001 VH$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.95297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21253794	ω	46.06230		+0.83673025	+0.54646944	
a	2.7808554	Ω	280.78226		−0.51218666	+0.75808112	
e	0.0901370	i	2.06557		−0.19377129	+0.35592720	
P	4.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.3−	0.5−	2001 11 19	608	0.1+	0.0	2003 01 28	291	0.1+	0.2+
1994 04 07	691	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2003 01 28	291	0.3+	0.3+
1994 04 07	691	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2003 01 28	291	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	1.0−	0.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2003 01 31	704	1.0+	0.8+
2000 07 07	704	1.0+	0.8+	2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.4−
2000 07 07	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.8+	1.4+	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2003 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2003 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2003 02 03	704	0.4−	0.8+
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.5−	0.9−	2003 02 03	608	0.2+	1.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.5+	1.1+	2003 02 03	608	0.3+	1.0−
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.3+	1.0+	2003 02 03	608	0.4+	0.7−
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2003 02 09	333	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	1.2+	0.8+	2003 02 09	333	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	1.0+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 02 22	699	1.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 02 22	699	0.7−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 02 22	699	0.7+	1.9+
2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.2−	0.8−
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2003 03 06	644	0.0	0.3−
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 03 06	644	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 03 06	644	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	1.9−	1.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 04 20	704	1.0−	0.4+
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	1.3+	2004 04 20	704	0.2+	1.0+
2001 11 11	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 04 20	704	0.0	0.7+
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	644	0.2+	1.5+	2004 04 20	704	0.9+	0.2−
2001 11 11	704	1.0−	0.6+	2001 12 19	644	0.1+	1.4+	2004 04 25	704	1.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 04 25	704	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	1.1−	0.7−	2003 01 27	704	1.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.2−	1.1−	2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	1.3+	2003 01 27	704	0.8+	0.3+	2004 05 13	699	(0.2+	2.2+)
2001 11 12	704	1.0−	1.7−	2003 01 27	699	0.7−	0.2−	2004 05 13	699	1.1+	0.2−
2001 11 16	644	0.6−	0.3−	2003 01 27	699	1.2−	0.4+	2004 05 13	699	0.1−	0.4+
2001 11 16	644	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	1.0+	1.3+	2004 05 13	699	(0.3−	2.5+)
2001 11 16	644	0.3−	0.2−	2003 01 27	699	0.4+	0.5−	2004 05 14	691	0.3+	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	699	0.6−	0.1+	2004 05 14	691	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2003 01 27	644	0.3−	0.6−	2004 05 14	691	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2004 05 16	704	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2003 01 27	644	0.1−	0.7−	2004 05 16	704	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	644	0.7+	0.2+	2004 05 16	704	0.0	0.3+
2001 11 19	608	0.0	0.4+	2003 01 27	644	0.6−	0.6−	2004 05 16	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	608	0.3+	0.1+	2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.6+	0.6+

(99330)∗ 2001 VT$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.47820		(2000.0)			
n	0.28512265	ω	337.06623		+0.70576543	−0.55702422
a	2.2862036	Ω	64.34667		+0.70164110	+0.46415374
e	0.2064895	i	29.05244		+0.09795366	+0.68868377
P	3.46	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.3+	1.6−	2001 11 26	704	0.9+	0.1−	2003 04 08	608	0.4+	0.2+
1999 02 09	704	1.7−	1.0+	2001 11 26	704	0.1−	0.0	2003 04 08	608	0.3+	0.0
1999 02 09	704	0.5+	0.5−	2001 11 26	704	0.7+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2−
1999 02 09	704	(2.2+	2.2−)	2001 11 26	704	0.2+	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	0.3+
1999 02 09	704	0.4−	1.0+	2001 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	1.2+	0.4−
1999 04 09	704	0.4−	0.1+	2001 11 27	704	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	1.2+	1.1−
1999 04 09	704	0.4+	0.7+	2001 11 27	704	0.3−	0.3−	2003 04 09	704	0.0	1.3−
1999 04 09	704	0.3−	0.6+	2001 11 27	704	0.7−	0.6−	2003 04 10	704	1.1−	0.8+
1999 04 09	704	1.1−	0.4+	2001 11 27	704	0.3−	0.6−	2003 04 10	704	0.5−	0.8+
2001 10 13	704	0.9+	0.0	2001 12 08	704	0.4−	0.1−	2003 04 10	704	0.1−	0.9+
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 12 08	704	0.6−	0.2+	2003 04 10	704	0.7+	1.1+
2001 10 13	704	0.9+	0.2+	2001 12 08	704	0.5−	0.3+	2003 04 10	704	1.6−	0.7+
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2001 12 08	704	1.5+	1.8+	2003 04 10	704	0.1+	1.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2003 04 10	704	1.2−	1.3+
2001 10 26	704	1.4−	0.6+	2001 12 23	704	0.3−	0.5−	2003 04 10	704	1.4+	0.5+
2001 10 26	704	(3.1−	0.7+)	2001 12 23	704	0.4−	0.6−	2003 04 26	704	1.0+	0.3+
2001 10 26	704	0.9−	1.1+	2001 12 23	704	0.8−	1.2−	2003 04 26	704	1.1+	0.3−
2001 10 26	704	1.0−	1.2+	2001 12 23	704	0.7−	1.2−	2003 04 26	704	0.7+	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2002 01 07	704	0.1+	0.0	2003 04 26	704	0.2−	1.0+
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	704	0.1+	0.7−	2003 05 08	608	0.6+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 07	704	0.2+	0.5−	2003 05 08	608	0.2+	0.4−
2001 11 10	704	0.5+	0.1−	2002 01 07	704	0.2−	0.7−	2003 05 08	608	0.6+	0.7−
2001 11 11	704	0.2−	1.0+	2002 01 07	704	0.1−	0.6−	2003 05 11	703	0.9+	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	1.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.1−	2003 05 11	703	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2003 05 11	703	1.2+	1.9−
2001 11 11	704	0.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2003 05 11	703	1.2+	1.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	E12	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	E12	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2002 02 25	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	E12	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 25	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	E12	0.5−	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 25	704	1.5+	0.2+	2004 10 10	E12	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	1.0+	2002 02 25	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	E12	0.4−	0.6−
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	704	(0.6+	2.7−)	2004 10 10	E12	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	704	(1.1+	2.9−)	2004 10 10	E12	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	704	(1.3+	2.1−)	2004 10 22	E12	0.4−	0.5−
2001 11 25	704	0.0	0.4+	2003 03 25	608	0.7−	0.9−	2004 10 22	E12	0.1+	1.2+
2001 11 25	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	608	0.4+	0.3−	2004 10 22	E12	0.6−	0.5+
2001 11 25	704	0.4+	0.2−	2003 03 25	608	0.5−	0.8−	2004 10 22	E12	0.5−	0.6+
2001 11 25	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.4−
2001 11 25	704	0.5+	0.0	2003 03 31	699	0.5−	1.0+	2004 12 11	699	2.6+	0.1−
2001 11 25	704	0.3−	1.2+	2003 03 31	699	1.7−	0.2+	2004 12 11	699	0.0	0.2+
2001 11 25	704	0.5+	1.0−	2003 03 31	699	0.6+	1.2+	2004 12 11	699	0.7+	1.4−
2001 11 25	704	0.7−	1.1−	2003 04 08	608	0.0	0.4+				

(99331)∗ 2001 VF$_{41}$ = 1997 TZ

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 23040)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	183.20164		(2000.0)			
n	0.30875123	ω	299.70265		−0.35021969	+0.93611700
a	2.1680215	Ω	309.76095		−0.84429779	−0.33034206
e	0.0953962	i	2.39408		−0.40559513	−0.12066104
P	3.19	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 01	327	0.2−	0.3−	2001 12 19	703	0.3+	0.3+	2003 05 24	608	0.5+	1.2+
1997 07 01	327	0.4−	0.2+	2001 12 19	703	0.2+	0.7−	2003 05 24	608	0.5+	1.1+
1997 07 01	327	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 05 24	608	0.6+	1.2+
1997 10 01	910	0.7+	0.1−	2001 12 19	703	1.2+	0.3+	2003 05 29	704	1.0−	0.8−
1997 10 01	910	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2003 05 29	704	0.0	0.5−
1997 10 01	910	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.9−	0.3−	2003 05 29	704	0.5+	0.2−
1997 10 03	910	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	1.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.0	0.4−
1997 10 03	910	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 05 30	704	0.3+	0.2+
1997 10 03	910	1.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	1.9+	2003 05 30	704	0.2−	0.1+
1997 10 04	910	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	704	0.2−	0.3−
1997 10 04	910	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2003 05 30	704	0.0	0.5−
1997 10 04	910	0.6−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	1.7+	2003 05 31	704	0.5+	0.9+
2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.9−	0.9+	2003 05 31	704	1.0+	0.0
2000 06 07	704	1.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2003 05 31	704	0.6+	1.0+
2000 06 07	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2003 05 31	704	0.4+	0.6+
2000 06 07	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	1.3+	2003 05 31	704	0.5+	0.8+
2000 06 07	704	1.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 05 31	704	0.6+	0.6+
2000 07 07	704	0.5+	1.5+	2001 12 20	704	0.6+	1.0+	2003 05 31	704	0.4+	0.7+
2000 07 07	704	0.1+	1.1+	2001 12 20	704	0.6+	1.6+	2003 05 31	704	(2.2+	1.0+)
2000 07 07	704	0.5+	1.0+	2001 12 20	704	0.0	1.2+	2003 06 02	704	0.3+	0.6+
2000 07 07	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2003 06 02	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	1.0−	2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 06 02	704	0.2+	0.8+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	1.4−	0.2−	2003 06 02	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	1.0+	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2003 06 02	704	0.5+	1.0+
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	1.1+	2003 06 03	704	0.0	1.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.3−	1.1+
2001 11 12	704	1.4+	1.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2003 06 03	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	1.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 04 29	704	1.0+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2003 04 29	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2001 11 21	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	1.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.8+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	699	0.9+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.9+	0.3−
2001 12 15	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	699	1.0+	0.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	1.2+
2001 12 15	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	704	0.5−	1.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.8+
2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2003 04 30	704	1.0−	1.6+	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2003 05 08	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	1.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	1.7−	0.7+	2003 05 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2003 05 08	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	1.2−	0.2−	2003 05 11	428	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+
2001 12 19	703	0.2+	0.4+	2003 05 11	428	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 05 13	428	0.9+	0.1+				

(99332)∗ 2001 VZ$_{66}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.22579		(2000.0)			
n	0.23493544	ω	331.49063		+0.82669230	+0.56261682
a	2.6011798	Ω	354.25956		−0.50311630	+0.73399886
e	0.1354387	i	3.72220		−0.25190046	+0.38040504
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	0.7−	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.6−
1995 03 27	691	0.1−	0.7−	2001 12 10	704	1.4+	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	0.6−
1995 03 27	691	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.7−

1999 02 12	691	0.0	0.3−	2001 12 14	644	0.4−	0.2+	2003 02 25	608	0.8−	0.6−
1999 02 12	691	0.2+	0.3−	2001 12 14	644	0.3−	0.2+	2003 02 25	608	0.4−	0.7−
1999 02 12	691	0.2−	0.5−	2001 12 14	644	0.2−	0.1+	2003 02 25	608	0.5−	0.9+
1999 03 19	691	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 03 05	704	0.0	0.3+
1999 03 19	691	0.4−	0.0	2001 12 17	704	(2.3−	1.1+)	2003 03 05	704	0.3+	0.3+
1999 03 19	691	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.9+	2003 03 05	704	0.0	0.6+
1999 03 22	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2003 03 06	699	1.6−	1.5+
1999 03 22	691	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2003 03 06	699	0.3+	1.4+
1999 03 22	691	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2003 03 06	699	0.9+	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	(0.8−	2.2+)	2003 03 06	699	(1.4−	2.3+)
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	1.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.7−
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.6+	1.6+	2003 03 06	644	0.6+	0.8−
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	1.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.8−
2001 11 10	704	1.0−	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.8−	2003 03 07	699	0.4+	0.1−
2001 11 10	704	0.4+	1.4−	2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2003 03 07	699	0.5−	1.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.9+	0.9−	2003 03 07	699	0.2−	0.7−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	1.9+	2003 03 07	699	1.9+	1.1+
2001 11 12	704	1.0−	0.2−	2002 01 06	644	0.1−	0.4+	2004 06 11	704	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.2+	2004 06 11	704	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2002 01 06	644	0.4+	0.2+	2004 06 11	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 12 07	645	0.2−	0.0	2004 06 11	704	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2004 06 15	704	1.2+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2004 06 15	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.4+	2004 06 15	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	(1.6−	2.1+)	2003 01 31	704	1.0+	2.0+	2004 06 17	704	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	(3.7−	3.7+)	2003 02 22	699	0.6+	0.6−	2004 06 17	704	0.4+	0.8+
2001 11 24	704	1.2−	1.5+	2003 02 22	699	1.5+	0.6+	2004 06 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	(6.5+	4.7−)	2003 02 22	699	0.8+	0.2+				
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2003 02 22	699	0.8+	0.1−				

(99333)∗ **2001 VJ$_{81}$ = 1999 CB$_{52}$**

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23073)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.01087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30223221	ω	325.68863		+0.61166304	−0.78398435	
a	2.1990860	Ω	86.37068		+0.74757155	+0.52893978	
e	0.1434102	i	6.09729		+0.25885343	+0.32494807	
P	3.26	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	1.8−	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1998 12 24	699	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
1998 12 24	699	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
1999 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 11 02	699	0.1−	0.1−
1999 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 02	699	0.0	1.1−
1999 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 02	699	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	(2.1+	0.9+)	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 11 02	699	0.1+	0.1−
1999 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	1.8−	0.5+	2002 01 18	704	1.2+	1.1−	2004 11 07	704	1.6+	0.1+
1999 02 13	704	(0.5+	2.2+)	2002 01 18	704	(2.8+	0.9−)	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
1999 02 13	704	0.7+	0.0	2002 01 18	704	0.3+	1.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 19	608	1.6+	1.7+	2002 01 18	704	0.5+	1.6−	2004 11 12	704	0.2+	0.9−
2001 10 19	608	1.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	608	0.1−	1.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	1.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 11 12	704	0.3+	1.2+
2001 11 09	704	1.8−	1.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 11 16	106	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.6−	1.2−	2002 02 01	185	0.0	0.4−	2004 11 16	106	0.2−	0.5−
2001 11 12	608	1.5+	1.2+	2002 02 01	185	0.1−	0.1+	2004 11 16	106	0.3−	0.7−
2001 11 12	608	1.3+	0.1−	2002 02 01	185	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+
2001 11 12	608	1.3+	1.0+	2002 02 01	185	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.8−	0.2+
2001 11 16	049	0.1+	0.1−	2002 02 01	185	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.8−	0.3−
2001 11 16	049	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.9−	0.3+
2001 11 16	049	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.8−	0.4−
2001 11 16	644	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 03	704	0.4+	0.7+
2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 03	704	0.3−	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2004 12 03	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	699	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2004 12 03	704	0.0	0.3−
2001 11 20	699	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 12 11	715	0.2−	0.0
2001 11 20	699	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	715	0.2+	0.2−
2001 11 20	699	1.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	715	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	1.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	704	0.8+	0.2−
2001 12 10	704	0.0	1.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.3−	2004 12 13	704	0.6−	0.8+
2001 12 10	704	0.3+	0.8−	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 12 13	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.9−	2003 04 30	704	0.2+	1.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.4+	1.0+	2004 12 13	704	0.1−	1.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.7−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.9−	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2004 08 13	704	1.0+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.9+	2004 08 13	704	0.8+	0.4+	2005 01 01	106	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2004 08 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 01	106	0.0	0.6−
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 01	106	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	0.9+	1.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	1.0+	1.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.9−	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2001 12 21	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2005 01 17	703	0.8−	0.6−
2001 12 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.5−
2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	1.6−	0.6+	2005 01 17	703	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	1.9+	2005 01 17	703	0.5−	1.4−
2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	1.2−	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	1.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.1−

(99334)∗ **2001 VC$_{92}$**

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.20728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08053376	ω	217.17291		+0.41633108	+0.76543310	
a	5.3106874	Ω	82.48691		−0.66881402	+0.62341939	
e	0.0825204	i	29.66600		−0.61591902	−0.15956326	
P	12.24	H	11.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.3−	0.9−	2002 12 05	704	0.6+	0.8−	2003 12 17	699	0.3+	0.2−
2000 09 10	699	0.1−	1.1−	2002 12 05	704	0.2−	1.9−	2003 12 17	699	0.4−	0.4−
2000 09 10	699	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.1−	1.3−	2003 12 29	704	1.8+	0.7+
2000 09 10	699	0.0	0.8−	2002 12 05	704	0.3+	1.4−	2003 12 29	704	(2.5+	0.8+)
2000 10 05	704	0.5−	0.6+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 29	704	(2.4+	0.4+)
2000 10 05	704	0.0	1.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.5−
2000 10 05	704	(0.8−	2.6+)	2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	1.3+	0.3+
2000 10 05	704	0.7+	1.0+	2002 12 31	704	0.9−	0.5+	2003 12 30	704	0.3+	0.0
2000 10 05	704	(0.9−	3.7+)	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.6+
2001 11 15	704	0.3+	0.6−	2002 12 31	704	0.6+	0.0	2004 01 19	704	0.6+	0.4+
2001 11 15	704	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.0	2004 01 19	704	0.6−	1.0+
2001 11 15	704	0.0	0.4−	2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	704	0.8−	0.7+
2001 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 01 19	704	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2004 01 19	704	0.2−	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 01 28	703	0.6−	1.7−
2001 11 18	704	1.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.2+	0.5−	2004 01 28	703	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.2−	2003 02 04	704	0.5+	0.0	2004 01 28	703	0.2−	0.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2004 01 28	703	1.1−	1.3−
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	201	0.2−	0.3+

2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.6−	2005 01 11	201	0.6−	0.4−
2001 11 19	699	0.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 11	201	0.6−	0.5−
2001 11 19	699	0.6+	0.8+	2003 11 19	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	201	0.3−	0.0
2001 11 21	608	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	1.0+	0.6+	2005 01 16	201	0.2−	0.5−
2001 11 21	608	0.0	0.5−	2003 11 19	704	0.5+	0.0	2005 01 16	201	0.3−	0.4−
2001 11 21	608	0.1+	0.6−	2003 12 03	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2001 12 08	699	0.7−	0.4−	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2001 12 08	699	0.4+	0.6+	2003 12 03	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.1−
2001 12 08	699	0.9−	0.9+	2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2001 12 08	699	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	1.0+	0.5−
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	699	1.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2005 01 31	704	0.4+	0.3−

(99335)∗ 2001 VB$_{106}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.15239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22056068	ω	138.76253		+0.92336519	−0.38245250	
a	2.7130054	Ω	243.75246		+0.34170064	+0.85853249	
e	0.0709484	i	2.14491		+0.17503541	+0.34154363	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.3−	0.0	2001 11 21	608	0.5−	0.1−	2002 01 18	691	0.2+	0.4+
1994 04 07	691	0.2−	0.3−	2001 11 21	608	0.4−	0.9−	2002 01 18	691	0.1+	0.3+
1994 04 07	691	0.2−	0.5−	2001 12 07	691	0.1+	0.3−	2002 01 18	691	0.1+	0.2+
1996 09 13	566	0.2+	0.5+	2001 12 07	691	0.0	0.3−	2003 03 06	699	0.7+	0.7−
1996 09 13	566	0.3+	0.1−	2001 12 07	691	0.2+	0.3−	2003 03 06	699	0.2+	0.0
1996 09 13	566	0.3−	0.2+	2001 12 08	699	0.9−	0.5+	2003 03 06	699	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 08	699	0.4−	0.8+	2003 03 06	683	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 12 08	699	0.4−	0.3−	2003 03 06	699	0.8−	0.9+
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 12 08	699	0.3+	0.1−	2003 03 06	683	0.9−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.1+	1.1+	2003 03 06	683	0.0	0.4−
2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	1.3+	2003 03 07	683	0.4+	0.8−
2001 10 26	704	1.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.9+	1.1+	2003 03 07	683	1.3+	0.6−
2001 10 26	704	1.0−	0.2+	2001 12 10	704	1.1+	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.8+	1.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2001 12 13	644	0.0	0.8−	2003 03 07	704	0.6−	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.7+	2001 12 13	644	0.1−	0.5−	2003 03 07	704	0.7−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 13	644	0.1−	0.4−	2003 03 09	704	0.7−	0.1−
2001 11 12	704	1.7+	1.3+	2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.0+	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	291	0.1−	0.0	2003 03 09	704	0.2−	1.1−
2001 11 12	704	1.2+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.0
2001 11 16	291	0.3+	0.2+	2001 12 14	291	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.1+
2001 11 16	291	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2003 03 26	644	0.0	0.0
2001 11 16	291	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.0	2003 03 27	691	0.5+	1.1+
2001 11 19	699	1.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2003 03 27	691	0.5+	0.7+
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.6+	0.9+
2001 11 19	699	1.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2003 04 05	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	699	0.5+	0.2−	2001 12 17	291	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	291	0.1−	0.3+	2003 04 05	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	291	0.1−	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	291	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	291	0.4−	0.1−	2004 06 14	704	1.0−	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.9−	2001 12 18	291	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 07 16	E12	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 07 16	E12	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 07 16	E12	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	1.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	E12	0.0	0.5+
2001 11 21	608	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.2−				

(99336)∗ 2001 VD$_{111}$ = 1998 FZ$_{107}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23097)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.63798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247479	ω	245.04485		−0.84653546	−0.50587239	
a	3.0784644	Ω	264.17545		+0.52841501	−0.76083537	
e	0.0534019	i	9.59039		+0.06446158	−0.40647592	
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.0−	1.9−	2001 11 24	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.0
1998 03 31	704	0.3+	1.1−	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.0
1998 03 31	704	0.3−	1.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.9−	2002 01 08	704	0.8−	0.1+
1998 03 31	704	1.1−	0.9−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2003 01 25	644	0.1+	1.1+
1998 03 31	704	(5.3−	3.1−)	2001 12 07	644	0.5−	0.1−	2003 01 25	644	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	0.4−	1.4−	2001 12 07	644	0.5−	0.0	2003 01 25	644	0.4+	1.1+
1998 04 01	704	(2.7+	0.8+)	2001 12 07	644	0.9+	0.0	2003 02 12	608	0.7+	0.1−
1998 04 01	704	0.9−	0.6+	2001 12 10	704	(2.2−	0.4+)	2003 02 12	608	0.4+	0.3−
1998 04 01	704	1.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2003 02 12	608	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	(3.1−	1.2−)	2001 12 10	704	0.7−	1.3+	2003 03 29	699	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2003 03 29	699	0.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 03 29	699	0.3−	1.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2003 03 29	699	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2001 12 15	704	0.5+	0.3+	2004 05 22	704	0.6−	0.7+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 05 22	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.8−	2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2004 05 22	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	1.3−	1.7−	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 06 16	704	0.9−	1.0+
2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 06 16	704	0.7+	0.9+
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 16	704	1.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 07 06	644	0.4−	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 07 06	644	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 07 06	644	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	0.9−				

(99337)∗ 2001 XR$_{21}$ = 1993 FH$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23156)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.51267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30526787	ω	308.76712		+0.87705065	+0.47922023	
a	2.1844829	Ω	22.65845		−0.40924881	+0.78197221	
e	0.1011721	i	5.00623		−0.25159007	+0.39858177	
P	3.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1−
1993 03 20	809	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	1.6+
1993 03 24	809	0.0	0.5+	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	1.1+
1994 10 02	691	0.5−	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.9+
1994 10 02	691	0.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	1.0+
1994 10 02	691	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	1.0+
1997 07 08	688	0.8+	0.1−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
1997 07 08	688	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.4−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	704	0.5+	0.4−
2001 10 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.9−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−

2001 12 09	704	1.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	1.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	704	0.4−	1.0−
2001 12 13	704	1.0+	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	0.2+	0.9+	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.5−
2001 12 18	644	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.9+	2003 04 29	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2003 04 30	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.9+	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.5−	1.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.5−
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.4+	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	608	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2003 04 30	608	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	608	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	1.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.7−
2002 01 08	644	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.2+	1.9−	2004 09 17	704	1.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	(2.9+	0.5−)	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	1.3+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	(2.4+	1.4−)	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.8−	0.6−
2002 01 08	704	(2.4+	1.0−)	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	1.7+	0.9−	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.6−
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	1.3+	0.7−
2002 01 19	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	1.6+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	0.5−
2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2004 11 11	691	0.1+	0.0				

(99338)∗ 2001 XB$_{24}$ = 1999 JS$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23157)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.00166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467260	ω	327.30259		+0.81158249	−0.54951988	
a	2.6798016	Ω	67.28650		+0.57153737	+0.67633907	
e	0.0558067	i	12.42010		+0.12115652	+0.49050318	
P	4.39	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2003 03 12	704	0.5−	0.1+
1992 11 27	691	0.9−	0.2−	2001 12 10	704	1.0+	0.3+	2003 03 12	704	0.4−	0.5+
1992 11 27	691	0.7−	0.2−	2001 12 10	704	1.0+	0.5−	2003 03 27	704	0.4−	0.1+
1999 05 10	704	2.0+	0.4+	2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.1−	0.5+
1999 05 10	704	0.5−	0.4+	2001 12 13	704	0.8−	0.4+	2003 03 27	704	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	1.4+	0.6+	2001 12 13	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	704	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	0.9−	0.6+	2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.0	0.3−
1999 05 13	704	0.2+	0.8−	2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2003 04 05	608	0.5−	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.5−	2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	608	1.1−	0.2+
1999 05 13	704	(2.5−	0.1+)	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 04 05	608	0.9−	0.2+
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2003 04 09	704	1.3+	0.2−
1999 06 14	704	1.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2003 04 09	704	0.4+	0.0
1999 06 14	704	0.9+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.5−
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2003 04 20	608	0.4+	0.8−
1999 06 14	704	2.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2003 04 20	608	0.2−	0.6−
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2003 04 20	608	0.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2001 12 22	704	1.0−	0.2+	2003 04 25	704	0.7−	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	704	1.2−	1.3+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2003 04 25	704	1.2−	0.8+
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	1.2+	2003 04 25	704	1.1−	0.5+
2001 11 12	704	1.0+	0.0	2002 01 08	704	1.3−	0.4+	2003 05 07	608	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2003 05 07	608	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 07	608	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.2+	0.4−	2003 05 09	704	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	1.9−	2003 05 09	704	0.2+	0.7+
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.2−	2003 05 09	704	1.0+	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2003 05 09	704	0.7+	0.8−
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	1.1−	2004 06 22	428	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 06 22	428	0.8−	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2003 03 09	704	0.7+	0.3−	2004 07 16	E12	0.1−	0.5+
2001 12 09	704	0.9−	0.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	E12	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.7−	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.8−	2004 07 16	E12	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	1.1−	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2004 07 16	E12	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	(0.2−	2.1−)	2003 03 12	704	0.8−	0.3+				
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2003 03 12	704	0.7−	0.4+				

(99339)∗ 2001 XY$_{26}$ = 1996 FW$_{22}$ = 1999 GA

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23162)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.99841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30357793	ω	53.15518		+0.05811255	−0.99717943	
a	2.1925824	Ω	33.60712		+0.88644436	+0.02965834	
e	0.1070598	i	4.92294		+0.45917244	+0.06894613	
P	3.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
1994 10 07	691	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
1994 10 07	691	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
1994 10 31	691	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	1.3−	0.4+
1994 10 31	691	0.7−	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	1.5−	0.3+
1994 10 31	691	0.4−	0.9+	2002 01 09	608	0.2+	1.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
1996 03 24	809	0.1+	1.0+	2002 01 09	608	0.4+	1.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
1996 03 24	809	0.1+	0.8+	2002 01 09	608	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	1.0−	1.0+
1996 03 24	809	0.1+	0.5−	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.5−
1996 03 27	809	(2.3+	0.4−)	2002 01 11	699	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
1996 03 27	809	0.4+	0.5−	2002 01 11	699	1.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.8−
1996 03 27	809	1.0+	0.8−	2002 01 11	699	0.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
1996 04 17	809	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
1996 04 17	809	0.8−	1.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1996 04 17	809	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
1999 02 20	699	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	1.1+	0.1+
1999 02 20	699	1.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	0.9−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
1999 02 20	699	0.9−	0.5−	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.5−
1999 03 19	699	0.4+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	1.5+	0.3−
1999 03 19	699	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.3−	0.2−	2004 12 09	704	0.6−	1.7−
1999 03 19	699	0.4+	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.2−	1.3−
1999 03 23	699	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	1.2−
1999 03 23	699	0.6+	0.7+	2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.4−
1999 03 23	699	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−
1999 04 02	859	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
1999 04 02	859	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
1999 04 02	859	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−
1999 04 02	859	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.9−	1.6+
1999 04 02	859	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
1999 04 03	859	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
1999 04 07	699	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1999 04 07	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
1999 04 07	699	1.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.7−	0.6−
1999 04 12	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
1999 04 12	704	(0.1−	2.2+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.7+
1999 04 12	704	(5.9−	1.7+)	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	1.0−
2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.9−	1.0−
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	1.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.1+

2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.9+
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2002 02 14	644	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 23	644	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.6−	0.1−
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 23	644	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.8−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.6−	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	(2.2−	0.7+)	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2001 12 13	704	(2.2+	2.1−)	2002 03 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.9+	0.2−
2001 12 13	704	1.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	1.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2001 12 13	704	(2.8+	2.6−)	2002 03 12	644	0.1−	1.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2001 12 13	704	(2.6+	0.3−)	2002 03 12	644	0.0	1.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2001 12 13	704	(2.1+	2.2−)	2002 03 29	608	0.6+	1.7−	2005 01 12	704	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2002 03 29	608	1.5+	1.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 29	608	1.1+	1.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	1.2−	0.1−

(99340)∗ 2001 XY$_{27}$ = 1984 WY$_3$ = 1999 HH$_5$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23163)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.23424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29529129	ω	77.89354		−0.51139464		−0.85553303
a	2.2334126	Ω	43.17632		+0.73531168		−0.48433911
e	0.1765021	i	6.78694		+0.44473841		−0.18297227
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	0.2−	0.9+	2002 02 03	644	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1984 11 28	010	(5.2−	0.3+)	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	644	0.1+	0.4+
1999 04 11	691	0.4−	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.5+	2004 10 08	644	0.5−	0.0
1999 04 11	691	0.7−	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	644	0.1+	0.4+
1999 04 11	691	0.3−	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1999 04 17	691	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
1999 04 17	691	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
1999 04 17	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
1999 04 18	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.2+
1999 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2004 11 07	704	0.1+	1.1+
1999 04 18	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2004 11 10	695	0.2−	0.2+
1999 05 18	691	0.4+	0.5−	2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 11 10	695	0.3+	0.1−
1999 05 18	691	0.2+	0.0	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1999 05 18	691	0.2+	0.3−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2001 11 24	704	1.7+	0.0	2002 03 02	644	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2002 03 02	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	1.5−	0.7+	2002 03 06	704	0.0	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.6−	0.4+
2001 12 13	704	0.8−	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.7−	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	1.0−
2001 12 13	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.5−
2001 12 13	704	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	0.9−	0.7−	2004 12 11	704	1.4−	0.6+
2001 12 13	704	0.5−	0.7−	2002 03 21	644	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.7−
2001 12 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.8−
2001 12 21	704	1.0+	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 04	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 21	644	0.2+	0.8+	2002 04 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	644	0.1−	0.9+	2002 04 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 01 21	644	0.0	0.8+	2002 04 06	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
2002 01 23	704	0.8+	0.0	2002 04 06	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2002 01 23	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2005 02 05	644	0.3−	0.4−
2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 05	644	0.1−	0.5−
2002 02 03	644	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	1.4+	2005 02 05	644	0.0	0.3−

(99341)∗ 2001 XP$_{30}$ = 2000 SB$_{360}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23166)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.97332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27525548	ω	111.72036		−0.96599428		−0.24898203
a	2.3405184	Ω	53.92833		+0.19365992		−0.87540529
e	0.1358791	i	4.94940		+0.17132101		−0.41433505
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.7+	0.2−	2002 04 09	291	0.1+	0.0
1995 04 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.8+	0.1−	2002 04 09	291	0.2+	0.0
1995 04 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	(3.1+	0.1−)	2002 04 09	291	0.2+	0.1+
1995 04 08	691	0.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
1995 04 08	691	(0.6+	2.6−)	2002 02 14	704	(2.1+	0.1+)	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
1995 04 08	691	0.0	0.5−	2002 02 14	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	704	(2.2+	0.3−)	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	1.4−	0.3−	2002 02 14	704	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1999 06 15	704	0.2+	1.3+	2002 02 14	704	(2.5+	0.0)	2002 04 17	704	0.9+	0.6+
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.4+
2000 09 26	699	0.2+	0.9+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	699	1.0−	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.7−	0.3+	2002 02 15	608	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	1.4+	2002 02 15	608	0.7−	0.2−	2002 04 28	608	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	608	0.6−	0.2−	2002 04 28	608	1.0+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.5−	2002 04 28	608	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.3−	2002 05 06	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 03 02	644	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.6+	1.0+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.5−	0.9+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.8+
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
2001 12 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+
2001 12 13	704	0.8+	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
2001 12 13	704	1.0+	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	1.4+
2001 12 13	704	0.1−	1.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	1.8+	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.0−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	106	0.6−	0.9+	2002 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2002 01 08	106	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.4−
2002 01 08	106	0.5−	0.6+	2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	699	0.7+	0.6−
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.7−
2002 01 09	704	0.5+	1.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
2002 01 13	333	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	333	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.5+
2002 01 13	333	(1.1+	2.1−)	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	1.0+	0.4+
2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+

2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.1+	2004 11 08	185	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.9−
2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.8+	2004 11 09	703	1.0−	1.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2002 03 22	644	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	1.0−	1.8−
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2004 11 11	291	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	291	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 11 11	291	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.2+
2002 02 08	608	0.6−	0.3+	2002 04 05	704	1.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.1+
2002 02 08	608	0.8−	0.5+	2002 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	1.2−	2.6+
2002 02 08	608	0.5−	0.3+	2002 04 07	691	0.6−	0.4+	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 01 09	049	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 04 07	691	0.0	0.2+	2005 01 09	049	0.6+	0.9−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 08	291	0.1+	0.2−	2005 01 09	049	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 08	291	0.7+	0.1−				
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	291	0.4+	0.1−				

(99342)∗ 2001 XZ$_{72}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.46969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23196975	ω	233.86792		+0.76014167	+0.64284217	
a	2.6233031	Ω	85.92964		−0.56153794	+0.72314816	
e	0.0962140	i	5.43884		−0.32689414	+0.25260774	
P	4.25	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 02 28	608	0.2+	0.2+
1991 05 14	691	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	608	0.5+	0.3−
1991 05 14	691	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	608	0.4+	0.3−
1991 05 15	691	0.1−	0.7+	2001 12 07	644	(5.8−	0.5+)	2003 03 07	699	(2.1+	0.3−)
1991 05 15	691	0.0	0.4+	2001 12 07	644	(6.1−	0.2+)	2003 03 07	699	0.1+	1.4−
1991 05 15	691	0.3+	0.4+	2001 12 07	644	(6.1−	0.3+)	2003 03 07	699	0.7+	0.6−
1995 03 28	691	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	1.0−	1.0−	2003 03 07	699	0.4+	0.6+
1995 03 28	691	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	1.0−	0.6−	2003 03 07	699	1.0+	0.6−
1995 03 28	691	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.8−	2003 03 07	699	1.6+	0.1+
1995 04 27	691	(2.8+	2.7−)	2001 12 11	704	0.6−	0.7−	2003 03 07	699	0.4+	0.2−
1995 04 27	691	0.7−	0.9−	2001 12 11	704	1.4−	0.2−	2003 03 07	699	0.8−	0.8+
1995 04 27	691	0.7−	1.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2003 03 07	644	0.0	0.8+
2001 10 18	333	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.5+
2001 10 18	333	0.7+	0.4−	2001 12 14	704	1.6+	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.8+
2001 10 18	333	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	704	1.2+	1.8+
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2003 03 08	704	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.7−	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2003 03 30	704	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2003 03 30	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.9−	0.5−	2004 06 11	704	1.5−	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2001 12 23	608	0.6−	0.7−	2004 06 11	704	1.1−	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2001 12 23	608	1.0−	0.7−	2004 06 11	704	0.8−	0.1−
2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2001 12 23	608	0.6−	0.7−	2004 06 14	704	1.9+	0.2+
2001 11 19	699	0.7−	0.6+	2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	1.0+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.9+	0.7−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.1+	0.9+	2004 06 14	704	0.8+	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.3+	2004 06 17	704	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.0	2004 06 17	704	1.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.4+	2004 06 17	704	1.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.2+				
2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2003 02 21	644	0.4+	0.3+				

(99343)∗ 2001 XO$_{83}$ = 2000 LC$_{18}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23213)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.92736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29418622	ω	39.39156		−0.03678248	+0.99527246	
a	2.2390021	Ω	228.69685		−0.94441550	−0.06402574	
e	0.1549339	i	6.87215		−0.32669009	+0.07303043	
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.5−	1.9+	2003 03 28	699	0.7−	0.3−	2003 05 10	703	1.2+	0.6+
2000 06 08	704	0.7+	1.1+	2003 03 28	699	0.5−	0.7−	2003 05 10	703	2.0+	0.2+
2000 06 08	704	0.2+	0.3+	2003 03 28	699	0.8−	0.7−	2003 05 10	703	1.3+	0.4−
2000 06 08	704	0.5−	0.2−	2003 03 28	699	0.7−	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.8+
2000 06 08	704	0.4+	1.5+	2003 03 28	644	0.4+	1.5+	2004 10 06	644	0.2+	0.7+
2000 06 10	704	0.2+	1.3+	2003 03 28	644	0.1+	1.2+	2004 10 06	644	0.2+	1.0+
2000 06 10	704	0.5−	0.9+	2003 03 28	644	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 06 10	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 06 10	704	0.4−	1.3−	2003 03 31	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	1.8−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	1.0+	2003 03 31	704	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 03 31	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.7+
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2003 04 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	1.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2003 04 07	704	(2.2+	1.7−)	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 04 24	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2003 04 24	699	1.0−	1.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2003 04 24	699	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2003 04 24	699	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	1.7+	2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.0+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.9+	2004 11 12	703	1.0−	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	704	1.3−	1.4+	2004 11 12	703	0.3+	1.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	1.0−	0.5−	2003 04 29	704	0.9−	1.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2003 04 29	704	1.1−	1.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.4+
2003 02 09	608	0.6+	0.5−	2003 04 29	699	(1.7−	3.1−)	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2003 02 09	608	0.4+	0.6−	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2003 02 09	608	0.4+	1.0−	2003 04 29	704	1.0−	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
2003 03 23	644	0.5+	0.7+	2003 04 29	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.6+	1.8+
2003 03 23	644	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2003 03 23	644	0.6+	0.7+	2003 04 29	704	0.9−	1.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2003 03 25	608	0.6+	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2003 03 25	608	0.7+	0.4−	2003 04 29	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2003 03 25	608	0.7+	0.0	2003 05 06	691	0.6−	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.7+
2003 03 25	608	0.9+	0.4−	2003 05 06	691	0.5−	0.6+	2004 12 02	644	0.3−	1.0+
2003 03 25	608	0.9+	0.1−	2003 05 06	691	0.5−	0.5+				
2003 03 25	608	0.6+	0.3+	2003 05 10	703	(2.1+	1.0−)				

(99344)∗ 2001 XG$_{94}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.42119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27227222	ω	182.32038		−0.89177926	+0.45220574	
a	2.3575839	Ω	24.58341		−0.41453210	−0.80281158	
e	0.0674977	i	2.13283		−0.18136397	−0.38859174	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1+	1.1−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2003 04 21	703	1.0+	0.5+
1992 03 26	691	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2003 04 21	703	0.4−	0.3+
1992 03 26	691	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	1.3+	1.9+
1999 01 16	691	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2003 04 25	691	1.1+	1.9+
1999 01 16	691	1.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2003 04 25	691	1.1+	1.9+
1999 01 16	691	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.3+
2000 09 20	695	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.6+
2000 09 20	695	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2003 05 10	691	0.4+	0.1−
2001 11 11	291	0.1−	0.7+	2002 01 07	691	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.9−
2001 11 11	291	0.4−	0.6+	2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	291	0.2−	0.7+	2002 01 07	691	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 03 31	807	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	807	0.1+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 31	807	0.2+	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	807	0.1+	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	807	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.3+	1.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2003 04 02	807	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	1.6−	1.3−
2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2003 04 02	807	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.7+	1.0+
2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2003 04 02	807	0.2+	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2003 04 02	807	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	1.7+	2003 04 02	807	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	1.4+	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	0.8−	0.6+
2001 12 18	704	1.1−	1.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	704	0.4+	1.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2003 04 07	704	0.2−	1.4+	2004 10 12	695	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	1.0−	0.0	2003 04 21	703	0.3+	0.7+	2004 10 12	695	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2003 04 21	703	(2.5−	2.2+)				

(99345)∗ 2001 XX$_{100}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.32925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30425195	ω	55.30982		+0.89025015	−0.45465121	
a	2.1893430	Ω	331.70381		+0.39676038	+0.80356598	
e	0.0932802	i	3.30524		+0.22368699	+0.38415361	
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.3+	2002 01 09	106	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
1996 03 20	691	0.2+	0.5+	2002 01 09	106	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.1+	0.5−
1996 03 20	691	0.2+	0.6+	2002 01 09	106	0.2+	1.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.5−
1999 02 12	691	0.2−	0.5−	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	691	0.4−	0.4−	2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 12 02	704	1.0−	0.6−
1999 02 12	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	(2.3−	0.4+)	2004 12 02	704	0.7+	0.3−
1999 02 23	699	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	(2.6−	0.5+)	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
1999 02 23	699	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	(2.3−	0.7+)	2004 12 02	704	0.5−	0.3−
1999 02 23	699	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	(2.4−	0.7+)	2004 12 02	704	0.4−	1.0+
1999 03 09	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	(2.0−	0.9+)	2004 12 02	703	0.1+	0.8+
1999 03 09	691	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.6−	1.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1999 03 09	691	0.3−	0.7−	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.0
1999 03 16	691	0.8−	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.3−
1999 03 16	691	0.6−	0.2−	2002 01 18	704	0.9+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
1999 03 16	691	0.5−	0.6−	2002 01 18	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	704	1.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.5+
2001 12 10	704	1.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 12 09	704	0.6+	0.6−
2001 12 10	704	1.5−	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.0
2001 12 15	704	1.1−	0.4−	2002 01 21	704	1.0−	1.2−	2004 12 11	704	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	1.5−
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	1.0−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2002 01 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	(1.5−	2.0+)	2004 12 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	1.0+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	1.1+	2004 12 17	704	1.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.7+	0.0				
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+				

(99346)∗ 2001 XN$_{101}$ = 1999 GN$_{47}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23230)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.74687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28648283	ω	138.95558		−0.91469851	+0.39342947	
a	2.2789615	Ω	64.43573		−0.39237329	−0.80977528	
e	0.1230907	i	5.87971		−0.09679793	−0.43528984	
P	3.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 23	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
1990 10 23	691	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1990 10 23	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1999 01 23	699	0.6−	1.9+	2001 12 19	704	1.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
1999 01 23	699	0.6+	1.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
1999 01 23	699	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
1999 04 06	699	1.0+	0.4−	2001 12 20	704	1.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
1999 04 06	699	(2.6+	1.0−)	2001 12 20	704	1.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.0
1999 04 06	699	0.5+	0.7+	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	1.4−	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1999 04 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 21	704	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+
1999 04 12	704	0.2−	1.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.9+	2004 11 07	704	0.8+	0.9−
1999 04 12	704	0.5−	1.4−	2002 01 06	644	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
1999 04 12	704	0.9−	1.3−	2002 01 06	644	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	1.4+
1999 04 18	703	0.3+	0.7+	2002 01 06	644	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	1.6+	0.1−
1999 04 18	703	0.1−	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
1999 04 18	703	(6.7+	6.9−)	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.9+	0.4+
1999 04 18	703	(5.3+	0.7+)	2002 01 08	704	1.2+	0.5+	2004 11 12	703	(2.1+	1.6+)
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	1.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	1.6−	0.6−
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	1.0−
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	1.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2002 01 19	704	1.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.1−	2002 01 19	704	1.6+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.7−
2001 11 24	704	1.3+	0.4+	2002 01 19	704	1.3+	0.4−	2004 11 20	291	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	1.3−	0.8−	2003 05 31	704	0.1−	0.6+	2004 11 20	291	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	1.0−	1.0−	2003 05 31	704	0.3−	0.3−	2004 11 20	291	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2003 05 31	704	0.4−	1.0+	2004 12 09	703	(0.2−	2.2−)
2001 12 15	704	1.4−	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.0	2004 12 09	703	1.3+	0.4−

2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.9+	2004 12 09	703	0.0	0.2+
2001 12 15	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.7−	0.1+	2004 12 12	691	1.1−	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	1.5+	0.9−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2001 12 18	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	1.9+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+				

(99347)∗ 2001 XO$_{104}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.92181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31153832	ω	41.13313		−0.54380364	+0.83890483	
a	2.1550717	Ω	195.96613		−0.78996125	−0.52084047	
e	0.1151380	i	4.73831		−0.28326458	−0.15799968	
P	3.16	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.5−	0.2−	2003 04 28	608	0.0	0.8−	2003 06 26	704	0.7+	0.6+
1991 10 06	691	0.4−	0.1−	2003 04 28	608	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.4−	1.6+
1991 10 06	691	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	1.0+	2003 06 26	704	0.7−	0.4+
2000 06 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 06 08	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
2000 06 08	704	0.7+	0.2−	2003 04 30	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
2000 06 08	704	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.9−
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	1.4+	2004 10 07	699	0.2−	1.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	1.4−	1.8+
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	1.9+
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2003 05 05	704	0.8+	1.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.9+
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	1.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	1.3−	1.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.1−	1.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2003 05 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.5−	1.0+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2003 05 08	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	704	0.7−	0.8+	2004 11 03	699	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2003 05 30	704	1.1+	1.8−	2004 11 03	691	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	1.7−	2004 11 03	699	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	1.1+	2003 05 30	704	0.5+	1.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.0	0.7−	2004 11 03	699	0.6+	0.2+
2001 12 23	704	0.7+	0.6+	2003 05 30	704	0.9+	1.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2003 06 04	691	1.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.6+	0.7+	2003 06 04	691	1.0+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2003 06 04	691	1.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.9−	0.7−
2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.6+	0.1+
2002 01 08	644	0.6−	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.8−
2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2003 06 06	704	0.4−	0.5−	2004 12 09	703	0.8+	0.2−
2003 04 02	704	0.7−	1.1+	2003 06 06	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	699	1.8−	1.2+
2003 04 02	704	0.3−	1.3+	2003 06 06	704	1.0−	0.3+	2004 12 16	699	0.1+	2.1+
2003 04 02	704	0.9−	0.5+	2003 06 26	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2003 04 28	608	0.8−	0.6−	2003 06 26	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	699	0.0	0.7+

(99348)∗ 2001 XP$_{104}$ = 2000 LT$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23232)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.55358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30977620	ω	65.46405		−0.01441460	+0.99949364	
a	2.1632366	Ω	203.76214		−0.94097773	−0.02315431	
e	0.1265211	i	4.03693		−0.33816141	+0.02182505	
P	3.18	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 13	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	1.6−	0.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+
1994 09 13	691	0.2−	0.0	2002 01 19	704	(0.7+	2.2−)	2003 05 11	608	0.2−	0.4−
1994 09 13	691	0.4−	0.0	2002 01 19	704	(0.8+	2.3−)	2003 05 11	608	0.2−	0.4−
1994 09 27	691	0.6−	0.4−	2002 01 19	704	(0.2+	2.4−)	2003 05 11	608	0.0	0.3−
1994 09 27	691	0.5−	0.4−	2003 03 29	704	0.3−	0.0	2003 05 26	291	0.3−	0.0
1994 09 27	691	1.5−	0.1+	2003 03 29	704	0.4+	0.4−	2003 05 26	291	0.1−	0.1−
1994 10 10	691	0.8+	1.2+	2003 03 29	704	0.7+	0.1−	2003 05 26	291	0.2−	0.0
1994 10 10	691	0.9+	0.7+	2003 03 29	704	0.0	1.1−	2003 05 30	704	0.0	0.2+
1994 10 10	691	0.6+	1.6+	2003 04 05	691	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.5−	0.2+
1997 09 01	566	0.3−	0.3−	2003 04 05	691	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.2+
1997 09 01	566	0.1+	0.7−	2003 04 05	691	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.4−	0.1+
1997 09 01	566	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	0.4+	1.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.5+
2000 06 07	704	0.5+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.0	2003 06 06	704	0.2+	0.9+
2000 06 07	704	0.2+	1.1+	2003 04 30	704	0.8+	1.0+	2003 06 06	704	0.1+	0.7+
2000 06 07	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.4+	0.3+	2003 06 06	704	0.8+	0.5+
2000 06 07	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	1.1+	2003 07 12	608	0.6+	0.5−
2000 06 08	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2003 07 12	608	0.6−	0.6−
2000 06 08	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	0.7+	2003 07 12	608	0.4+	0.4−
2000 06 08	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2004 11 05	644	0.5+	0.3+
2000 06 08	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	1.7+	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	0.2−	2004 11 05	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.8−	0.1−
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	1.8+	1.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.1−	2004 11 13	703	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.9+	1.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	1.0−	1.0+
2001 12 18	704	1.8+	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.9+
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2003 05 05	704	1.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.8−	0.0
2002 01 09	704	1.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	1.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.4+				

(99349)∗ 2001 XT$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.19875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28808085	ω	321.82759		−0.72309888	+0.68699167	
a	2.2705259	Ω	261.72722		−0.61454190	−0.68736162	
e	0.0710984	i	4.16689		−0.31538271	−0.23574656	
P	3.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	(0.0	2.4+)	2003 06 03	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.2+	0.9+
2000 08 01	704	0.5−	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2003 06 03	704	1.7+	1.2+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	1.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	1.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	1.5+	1.0+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.8−	2003 04 29	704	1.0−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	1.2+	2004 11 04	699	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	1.4−	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.9−	0.9+	2003 05 11	608	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.7−	0.2+
2001 12 10	704	1.2−	0.3−	2003 05 11	608	0.1+	1.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+

2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2003 05 11	608	0.1−	0.4−	2004 11 13	703	1.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 05 29	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2003 05 29	704	0.2−	0.8+	2004 11 13	703	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.1+	0.3+				

(99350)∗ 2001 XO$_{108}$ = 1999 FS$_{42}$ = 2000 QV$_{220}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23234)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.05775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29752009	ω	175.83328		−0.98149250	−0.19130977	
a	2.2222445	Ω	353.11972		+0.17357202	−0.86986313	
e	0.0935344	i	4.09110		+0.08090257	−0.45468529	
P	3.31	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.9+	0.8+	2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	1.3−
1999 02 18	699	0.5+	0.8+	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	0.4−
1999 02 18	699	0.5+	0.7−	2001 12 18	699	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.2−
1999 03 19	699	1.0+	1.4+	2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2003 07 07	644	0.6−	0.5+
1999 03 19	699	1.4+	0.1+	2001 12 18	699	0.0	0.2−	2003 07 07	644	0.7−	0.4+
1999 03 19	699	0.7+	0.0	2001 12 18	699	0.6−	0.7+	2003 07 07	644	0.3−	0.3+
1999 03 20	704	0.2+	1.2+	2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	0.3−	0.4−	2002 01 06	644	0.0	1.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	1.1−	1.3+	2002 01 06	644	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.5+	0.7+
1999 03 20	704	0.4−	1.1−	2002 01 06	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.1−
1999 03 20	704	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
1999 03 23	704	(1.0−	2.3−)	2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
1999 03 23	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	703	1.4−	0.3−
1999 03 23	704	1.0+	1.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	1.3−
1999 03 23	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.6+	0.5−
2000 08 21	699	0.7+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.5−
2000 08 21	699	1.2−	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.8−	2004 11 19	704	1.0+	0.3−
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.7−	2004 11 19	704	0.9+	0.4−
2000 08 21	699	0.7−	1.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	1.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	1.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 08 24	704	1.1−	1.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.8+	2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 12 01	644	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.3+	1.8+
2001 12 10	704	0.9−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	703	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	1.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	1.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2004 12 15	704	0.1−	1.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	1.2+

(99351)∗ 2001 XV$_{119}$ = 2000 WZ$_{194}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25475)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.90618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27395689	ω	98.20752		−0.97046199	−0.21788543	
a	2.3479088	Ω	69.25583		+0.15356514	−0.88903157	
e	0.0532841	i	6.35934		+0.18606790	−0.40267704	
P	3.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	608	0.4−	0.6−	2004 11 11	691	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 17	608	1.0−	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 11	691	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	1.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2004 11 17	049	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 11 17	049	0.4+	1.3−
2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2004 11 17	049	1.0+	0.9−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.8−	0.9+	2002 03 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2002 03 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.8−	0.8+	2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.9−	2002 04 04	858	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 13	704	0.4+	0.9−	2002 04 04	858	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	1.3+	1.6−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 04 06	704	0.6+	0.4+	2004 12 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	1.0−
2001 12 17	704	1.0−	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.9−	2004 12 07	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	(1.9+	3.3−)
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2004 12 07	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.7−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 08	704	1.0+	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.5−
2002 01 12	608	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	1.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.0
2002 01 12	608	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	(2.1−	0.9−)	2004 12 08	704	0.2−	0.5−
2002 01 12	608	0.1+	0.5+	2002 04 15	858	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.8+
2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2002 04 15	858	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.4−
2002 01 20	699	0.3+	0.9+	2002 04 15	858	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.0
2002 01 20	699	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.2−
2002 01 20	699	1.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	691	0.4−	0.2−
2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.3−
2002 01 21	644	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	644	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	(1.0+	2.0+)
2002 02 08	699	0.0	0.0	2003 06 25	699	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.0	1.6+
2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2003 06 25	699	(0.4−	2.3+)	2004 12 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 08	699	0.0	0.2+	2003 06 25	699	0.4−	1.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2002 02 08	699	0.1+	0.1−	2003 06 25	699	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2003 07 11	608	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	1.7+
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2003 07 11	608	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	1.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	428	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	428	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.7−	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
2002 03 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.3−
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.7+	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	(2.1+	1.1+)	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2002 03 12	106	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	1.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	106	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.0
2002 03 13	106	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+				
2002 03 17	608	0.8−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+				

(99352)∗ 2001 XW$_{119}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.57069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27995629	ω	95.81693		−0.98932310	+0.09591558	
a	2.3142445	Ω	89.72232		−0.13201168	−0.90877131	
e	0.1128806	i	6.29965		+0.06174730	−0.40612179	
P	3.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(1.4+	3.2−)	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.6+		
1993 10 21	809	(1.2+	2.0−)	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	1.6+		
1993 10 21	809	(0.8−	2.7−)	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.8−	0.6+		
2000 09 24	049	0.5+	0.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+		
2000 09 24	049	0.4+	1.1+	2002 04 09	608	1.6−	0.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.1+		
2000 09 24	049	0.2+	0.7+	2002 04 09	608	1.5−	0.1−	2004 12 10	691	(3.1+	0.6−)		
2000 09 24	704	1.5−	0.3+	2002 04 09	608	1.6−	1.3−	2004 12 10	704	1.4−	1.7−		
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	1.4−		
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.6−		
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 04 11	704	1.2−	0.7−	2004 12 10	704	0.4+	0.4−		
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	1.1−	1.2−		
2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+		
2001 12 13	704	0.3+	1.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+		
2001 12 13	704	0.5+	1.5−	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.8+		
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2002 05 06	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.1+		
2001 12 17	704	1.2+	1.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	1.1−	1.0+		
2002 01 11	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+		
2002 01 11	704	0.3−	0.4−	2002 05 06	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+		
2002 01 11	704	0.5−	0.0	2002 05 06	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	1.0+		
2002 01 12	608	0.2+	1.0+	2002 05 08	608	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.0		
2002 01 12	608	0.5−	0.7+	2002 05 08	608	0.8+	1.2−	2004 12 16	704	(2.2−	1.3+)		
2002 01 12	608	0.2−	0.3+	2002 05 08	608	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.4−		
2002 02 06	699	0.4−	0.4−	2002 05 12	704	1.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+		
2002 02 06	699	0.0	0.1−	2002 05 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.4−		
2002 02 06	699	0.7+	0.7−	2002 05 12	704	0.5−	1.0−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+		
2002 02 06	699	0.2+	0.8−	2002 05 15	608	1.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.0		
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 05 15	608	1.1+	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−		
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2002 05 15	608	1.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.7−		
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2003 08 02	608	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.9+	0.8−		
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2003 08 02	608	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1−		
2002 02 08	704	1.1+	1.3+	2003 08 02	608	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3−		
2002 03 03	608	0.2−	1.2+	2003 08 22	608	(0.2+	3.1+)	2004 12 17	704	0.3−	0.1+		
2002 03 03	608	0.1+	1.9+	2003 08 22	608	(0.3+	2.7+)	2004 12 18	704	0.1−	0.1+		
2002 03 03	608	0.1+	0.9+	2003 08 22	608	(0.1+	2.5+)	2004 12 18	704	0.1−	0.0		
2002 03 11	608	0.4−	0.5+	2003 08 23	704	0.6−	1.8+	2004 12 18	704	1.0+	0.6−		
2002 03 11	608	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−		
2002 03 11	608	0.8−	0.2+	2003 08 23	704	1.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−		
2002 03 12	106	0.3−	0.2−	2003 08 23	704	0.9−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	1.6−		
2002 03 13	106	0.7−	0.6−	2003 08 31	608	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.4−	0.5−		
2002 03 13	106	0.5−	0.1−	2003 08 31	608	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.4+		
2002 03 20	704	0.6−	0.0	2003 08 31	608	0.8+	0.8−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+		
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+		
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.2−						
2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.8+						

(99353)∗ **2001 XT$_{133}$ = 1999 CA$_{149}$**

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23244)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.69992		(2000.0)			
n	0.23501721	ω	209.71747		+0.82360737	+0.56696003
a	2.6005763	Ω	115.73640		−0.51700405	+0.76143492
e	0.1668814	i	0.95884		−0.23319031	+0.31428201
P	4.19	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	1.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.7−	0.1+		
1996 08 17	566	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2004 05 15	704	0.8+	1.0+		
1996 08 17	566	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	1.1+		
1999 02 12	691	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.7−	1.2+		
1999 02 12	691	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.4−	0.4+		
1999 02 14	691	0.2−	0.2−	2001 12 23	691	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	0.2+		
1999 02 14	691	0.7−	0.3−	2001 12 23	691	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.7−	0.2−		
1999 02 14	691	0.7−	0.1−	2001 12 23	691	0.1−	0.7+	2004 05 19	704	0.3+	0.2+		
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 05 19	704	0.6+	0.4+		
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2004 05 19	704	0.6+	0.9+		
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	291	0.5+	0.0	2004 05 19	704	0.2+	0.6+		
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 02 22	291	0.8+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.4−		
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 02 22	291	0.6+	0.2+	2004 06 14	704	0.5−	0.8−		
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2004 06 14	704	1.2+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 02 26	599	0.3+	0.6+	2004 06 14	704	0.1−	0.6−		
2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2003 02 26	599	0.4−	0.5+	2004 06 14	704	0.2−	0.5−		
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2003 02 26	599	0.1+	0.5+	2004 06 17	704	1.0+	0.2−		
2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2004 06 17	704	0.5+	0.3+		
2001 12 14	704	1.6−	0.8+	2004 05 15	704	1.2−	0.8+	2004 06 17	704	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	1.0−	0.7+	2004 05 15	704	0.3−	0.0						

(99354)∗ **2001 XZ$_{145}$ = 1993 FL$_{62}$**

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25477)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	141.61821		(2000.0)			
n	0.29823989	ω	183.14933		+0.10623914	+0.99298151
a	2.2186675	Ω	92.95352		−0.91114865	+0.11814583
e	0.1545394	i	2.98302		−0.39814743	−0.00541235
P	3.30	H	16.3	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6−	0.3−	2003 03 10	843	0.0	0.2−	2003 04 25	106	0.1−	0.6+		
1993 03 20	809	1.1+	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.3−		
1993 03 23	809	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2003 04 27	704	0.2+	1.3−		
1993 03 24	809	1.6−	0.8−	2003 03 26	699	0.4−	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.6−		
1993 03 24	691	0.2−	1.2−	2003 03 26	699	0.3−	1.2−	2003 04 27	704	0.6+	0.4−		
1993 03 24	691	0.5−	1.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.1+	0.3−		
1993 03 24	691	0.5−	1.5−	2003 03 30	704	0.6−	1.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.0		
1996 01 28	691	0.3−	0.4−	2003 03 30	704	1.0+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+		
1996 01 28	691	0.4−	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.0		
1996 01 28	691	0.7−	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.2+		
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 02	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	704	1.9+	0.5+		
2001 11 21	704	0.7−	1.0−	2003 04 02	704	1.0+	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	1.6−		
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2003 04 02	704	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.7+		
2001 11 21	704	0.6−	1.1−	2003 04 02	704	1.3+	0.0	2003 05 05	704	1.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2003 04 04	699	0.3−	0.4−	2003 05 08	703	0.7+	0.4+		
2001 12 14	704	1.0+	0.7−	2003 04 04	699	0.3−	0.3−	2003 05 08	703	1.9+	0.0		
2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2003 04 04	691	0.4+	1.8+	2003 05 08	703	1.3+	0.7+		
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2003 04 04	699	1.5−	0.2+	2003 05 08	703	1.8+	0.1−		
2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2003 04 04	699	0.5+	0.5+	2003 05 22	703	0.7−	0.4+		
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2003 04 04	691	0.5+	1.8+	2003 05 22	703	(2.8−	0.4−)		
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 04 04	691	0.4+	1.7+	2003 05 22	703	0.9−	0.8+		
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2003 04 08	704	0.4−	0.4+	2003 05 22	703	1.2−	0.3+		
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 04 08	704	0.9−	0.7+	2003 06 16	644	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 04 08	704	0.5−	0.0	2003 06 16	644	0.2+	0.1+		
2001 12 18	691	0.5−	0.5+	2003 04 08	704	1.6−	0.7+	2003 06 16	644	0.3+	0.1+		
2001 12 18	691	0.7−	0.4+	2003 04 08	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	691	0.6−	0.4+	2003 04 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+		
2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2003 04 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+		
2001 12 20	704	1.0+	0.8+	2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.3+		
2001 12 20	704	1.6+	0.9+	2003 04 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.3+		
2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2003 04 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.0		
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 04 11	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−		
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2003 04 11	644	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.6+		
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2003 04 14	699	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+		
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2003 04 14	699	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	1.3−	0.2−		
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2003 04 14	699	1.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.3−	0.5+		
2003 03 10	843	0.8−	0.5−	2003 04 14	699	1.4−	0.3+	2004 12 15	691	0.9−	0.2+		
2003 03 10	843	1.9−	0.1+	2003 04 24	106	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+		
2003 03 10	843	0.7−	0.7+	2003 04 25	106	0.2−	0.2−						

(99355)∗ 2001 XU$_{157}$ = 1994 PR$_5$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29738)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.17901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30496480	ω	225.14778		+0.99621919	−0.08103978	
a	2.1859299	Ω	139.46997		+0.08687420	+0.92744676	
e	0.1281850	i	2.76100		+0.00044426	+0.36506857	
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.9−	4.0−)	2000 05 27	704	0.6−	1.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+
1994 08 10	809	(1.5−	3.1−)	2000 05 27	704	1.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+
1994 08 10	809	(2.4−	4.5−)	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	1.4+	1.0−
1994 08 11	809	0.3−	1.4−	2001 12 14	704	1.2+	0.8+	2004 10 07	699	1.4−	1.1+
1994 08 11	809	0.0	1.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	1.5−	1.1−
1994 08 11	809	(0.1−	2.8−)	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1994 08 13	809	(1.5+	3.5+)	2001 12 14	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
1994 08 13	809	(0.4+	2.6+)	2001 12 17	704	1.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1994 08 13	809	1.0+	1.0+	2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
1999 01 07	691	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	291	0.9−	0.4+
1999 01 07	691	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	291	0.7−	0.1+
1999 01 07	691	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	291	0.6−	0.3+
1999 01 17	691	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1999 01 17	691	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1999 02 12	691	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.8−	1.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
1999 02 12	691	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.3−	0.4+	2004 11 14	850	0.7+	1.5−
1999 02 12	691	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 11 14	850	0.3+	0.5−
1999 02 21	691	0.7+	1.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 11 14	850	0.4−	0.1−
1999 02 21	691	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	1.6+	0.5+
1999 02 21	691	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
2000 05 27	704	0.5−	1.2+	2003 04 26	691	0.2+	1.2+	2004 11 18	704	1.5−	1.5+
2000 05 27	704	0.3+	1.0+	2003 04 26	691	0.4+	0.5+				

(99356)∗ 2001 XG$_{165}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.09569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29828858	ω	159.89191		−0.20374942	+0.97448833	
a	2.2184261	Ω	98.26152		−0.91074122	−0.15338699	
e	0.1441147	i	5.45751		−0.35921664	−0.16384422	
P	3.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2003 05 30	704	0.5+	0.6+
2000 05 04	691	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	1.8−	0.1−	2003 05 31	704	0.0	0.2+
2000 05 04	691	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2003 05 31	704	0.5+	0.5+
2000 06 01	699	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2003 05 31	704	0.0	0.0
2000 06 01	699	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2003 06 02	704	0.2+	0.2+
2000 06 01	699	0.2−	0.0	2003 03 11	704	0.5−	1.3+	2003 06 02	704	0.6+	0.2+
2000 06 01	699	0.5+	0.8+	2003 03 11	704	0.2+	1.1+	2003 06 02	704	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.6+	0.3−	2003 03 11	704	0.4−	1.1+	2003 06 02	704	0.2+	0.3−
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2003 03 11	704	0.2−	0.3+	2003 06 02	704	0.3+	0.0
2000 07 07	704	0.7+	0.4−	2003 03 30	704	0.4+	0.1−	2003 06 03	704	0.6−	0.1−
2000 08 02	704	0.5−	0.4+	2003 03 30	704	(0.3−	2.0−)	2003 06 03	704	0.1−	0.4−
2000 08 02	704	1.4−	1.7+	2003 03 30	704	0.9−	0.1−	2003 06 03	704	0.3−	1.3−
2000 08 02	704	0.3−	1.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2003 06 03	704	1.0−	1.4−
2000 08 20	699	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.6−	2003 06 03	704	0.6−	0.9−
2000 08 20	699	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.6+	2003 06 04	704	0.2+	0.5+
2000 08 20	699	0.6−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.6−	2003 06 04	704	0.2+	0.7+
2000 08 20	699	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.9−	2003 06 04	704	0.2+	1.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.8−	2003 06 04	704	0.9−	0.4−
2000 09 02	704	0.3+	0.8+	2003 04 28	704	0.0	1.6+	2003 06 04	704	0.5−	0.5−
2000 09 02	704	0.7+	1.2−	2003 04 28	704	0.3−	0.8−	2003 06 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2003 04 28	704	0.3−	0.2−	2003 06 06	704	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	704	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.7+	2003 06 06	704	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.8+	2003 06 06	704	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.8+	1.0+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.6+	2003 05 08	704	0.0	0.5+	2003 06 26	704	0.5−	1.8+
2001 12 14	704	0.2−	1.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.9+	0.2+
2001 12 14	704	(1.6+	2.5+)	2003 05 08	704	0.5−	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	1.9−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	704	0.7−	0.2−	2003 07 21	608	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 05 08	704	0.1+	0.2−	2003 07 21	608	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2003 05 22	608	0.3+	1.7+	2003 07 21	608	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2003 05 22	608	0.4+	1.2+	2004 11 04	703	1.6+	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2003 05 22	608	0.5+	1.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2003 05 23	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2003 05 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.1−	0.9+	2003 05 23	691	0.4−	0.4−	2004 11 12	703	1.5−	1.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2003 05 25	608	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2002 01 08	704	1.5+	0.4+	2003 05 25	608	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	1.1+	0.5−
2002 01 08	704	1.4+	0.6+	2003 05 25	608	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.2−
2002 01 08	704	(2.1+	0.5−)	2003 05 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
2002 01 12	691	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	2.0−	1.1+
2002 01 12	691	0.2−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	1.2+	1.2+

(99357)∗ 2001 XZ$_{178}$ = 1999 FP$_{53}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23261)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.74406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29383044	ω	82.50054		−0.98834197	+0.12936835	
a	2.2408091	Ω	104.90737		−0.15024521	−0.91403045	
e	0.0821703	i	4.76507		+0.02462790	−0.38446349	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.4−	2001 12 20	691	0.8+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.9−
1995 01 07	691	0.1+	0.6−	2001 12 25	608	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.9+	0.9−
1995 01 07	691	0.3+	0.5−	2001 12 25	608	0.1+	0.8−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
1997 09 26	327	0.2+	0.6+	2001 12 25	608	0.3+	1.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
1997 09 26	327	0.2−	0.1+	2002 01 05	608	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
1997 09 26	327	0.1−	0.0	2002 01 05	608	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.6−	0.6−
1997 09 26	327	0.4−	0.3+	2002 01 05	608	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
1999 02 18	699	(2.3+	0.3+)	2002 01 05	608	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	1.0+	0.2−
1999 02 18	699	0.6+	1.0+	2002 01 05	608	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	1.1+	1.2−
1999 02 18	699	1.1+	0.0	2002 01 05	608	0.2−	0.7+	2004 11 05	A50	0.7+	0.5+
1999 03 20	704	1.0−	1.3−	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 05	A50	0.3−	0.0
1999 03 20	704	0.2+	1.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2004 11 05	A50	0.4−	0.6+
1999 03 20	704	1.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2004 11 05	A50	0.6+	1.3+
1999 03 20	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 05	A50	0.1+	0.8+
1999 03 20	704	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1999 03 23	704	(2.5−	0.4+)	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	1.1+
1999 03 23	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.0
1999 03 23	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	(2.1+	0.2−)	2004 11 17	E12	0.4−	0.8−
1999 03 23	704	0.8+	1.1−	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−
1999 03 23	704	1.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 11 17	E12	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	1.4−	0.8+	2004 11 17	E12	0.2+	0.6−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	1.5−	0.8+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	1.2+	2002 01 21	704	1.4−	0.5+	2004 11 18	E12	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.4+	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	1.1−	1.2+	2004 11 18	E12	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.1+

2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	1.9+	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2004 12 09	703	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	1.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.8+	2.2−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.6+	2004 12 16	699	1.1−	1.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 02 07	608	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.7+	0.1−
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	699	0.7+	1.1+
2001 12 20	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−				

(99358)∗ **2001 XC$_{179}$ = 1978 UV$_6$ = 1993 FE$_{84}$**

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23261)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.26255		(2000.0)			
n	0.30630040	ω	65.35130		+0.99175731	+0.12787358
a	2.1795709	Ω	287.30114		−0.12041532	+0.90853477
e	0.1189388	i	0.48677		−0.04379036	+0.39775987
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.0	0.2−	2001 12 18	704	1.0−	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
1978 10 28	675	0.7+	0.0	2001 12 18	704	1.2−	0.8−	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1978 10 29	675	0.8−	0.4+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
1993 03 24	809	0.3+	0.6+	2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
1993 03 26	691	0.7−	0.1−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2004 11 20	691	0.4−	1.8−
1993 03 26	691	0.4−	0.9−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.4−
1993 03 26	691	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	704	0.0	0.4−
1997 08 01	691	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	704	0.4+	0.8+
1997 08 01	691	0.1−	0.5+	2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.7−
1997 08 01	691	0.1+	0.6+	2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.0
1999 01 22	691	0.5+	0.4−	2001 12 20	691	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+
1999 01 22	691	0.7+	0.0	2002 01 05	608	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.1+
1999 01 22	691	0.6+	1.1+	2002 01 05	608	0.4−	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2002 01 05	608	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.9−	0.8+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	599	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	1.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	1.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.1−	1.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	0.2+	0.9−	2004 12 19	704	1.1−	0.9−
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−

(99359)∗ **2001 XU$_{179}$ = 1999 JZ$_{134}$**

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23262)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.32878		(2000.0)			
n	0.27620462	ω	64.51236		−0.99062526	−0.08739962
a	2.3351534	Ω	110.32767		+0.04412243	−0.93206628
e	0.1357713	i	6.42848		+0.12928574	−0.35158748
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.4−	1.1+	2002 01 05	608	1.0−	0.4−	2002 02 06	704	(0.3−	2.2−)
1999 05 12	704	0.1+	0.6+	2002 01 05	608	1.0−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	1.9−
1999 05 12	704	0.5+	0.6+	2002 01 05	608	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	1.3−
1999 05 12	704	0.8−	0.3−	2002 01 05	608	0.8−	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−
1999 05 12	704	0.2−	0.2+	2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.5−
1999 05 18	703	1.1+	0.7+	2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	1.3−
1999 05 18	703	0.2−	1.9+	2002 01 07	644	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.0−
1999 05 18	703	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1999 05 18	703	1.0+	1.0+	2002 01 09	704	0.7+	1.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−
1999 06 09	699	0.3+	1.6+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	699	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.5+	1.6+	2002 02 10	704	0.0	0.8+
1999 06 09	699	1.8+	0.5−	2002 01 09	608	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	1.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	1.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2002 01 09	704	1.0+	1.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.9+
2001 12 14	704	0.8−	0.7−	2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2003 06 25	704	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2002 01 09	608	0.4−	0.7−	2003 06 25	704	1.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	608	0.3−	0.5−	2003 06 25	704	0.9+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	608	0.4−	1.3−	2003 06 25	704	1.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	1.8−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.9−	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 15	691	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 01 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	1.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	1.0−
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	1.9+	2004 11 02	699	0.1−	1.8+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 11 02	699	0.8−	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	1.2−	0.9+
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.3+
2001 12 21	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	1.1+	2004 11 12	704	0.7+	0.2+
2001 12 21	704	1.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	704	0.4+	0.9+
2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 11 17	683	(2.7+	0.9−)
2001 12 21	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 17	683	0.6−	1.5+
2001 12 25	608	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 11 17	683	0.8−	0.5+
2001 12 25	608	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 04	699	0.9+	0.2−
2001 12 25	608	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	1.0−	2004 12 04	699	0.4+	0.2−
2002 01 05	608	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	1.6−	2004 12 04	699	1.1−	1.2−
2002 01 05	608	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.1−	1.5−	2004 12 04	699	0.1−	0.5+

(99360)∗ **2001 XY$_{182}$ = 1997 RP$_{12}$**

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23264)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.52877		(2000.0)			
n	0.29194685	ω	187.78877		+0.67690519	−0.73582673
a	2.2504370	Ω	219.61193		+0.67692173	+0.63240639
e	0.1084038	i	1.70146		+0.28909572	+0.24211811
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1997 09 06	910	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	1.0−	0.6−
1997 09 06	910	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	1.3+
1997 09 06	910	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
1997 09 06	910	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1997 09 06	910	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	1.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	1.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−

2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.6−	1.1−	2004 11 04	703	1.0+	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.9−	1.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2003 05 22	290	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2003 05 22	290	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.9+	1.6+
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 22	290	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	1.6+
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2003 05 22	290	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	1.0+
2002 01 05	608	0.3−	1.2+	2003 05 22	290	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.9+	1.4+
2002 01 05	608	0.4−	1.1+	2003 05 22	290	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2002 01 05	608	0.3−	1.1+	2003 05 23	290	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2003 05 23	290	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.7−
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2003 05 23	290	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.7−
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	1.3−	0.9−
2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.9−	2004 12 02	699	2.0−	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 13	691	0.3+	0.0				

(99361)∗ **2001 XO**$_{194}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.14473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231365	ω	239.10645		+0.99521634	−0.00405878	
a	2.3573448	Ω	120.96213		+0.03732082	+0.93915465	
e	0.1336431	i	6.53623		−0.09028618	+0.34347063	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2000 08 01	704	1.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	1.1+	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	1.7+	2002 01 22	704	0.6−	1.3−	2004 09 08	704	0.2−	1.2+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 02 06	291	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	291	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2002 02 06	291	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	1.2+	2002 02 06	291	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	291	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2003 03 31	691	0.4+	1.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	691	0.1+	1.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2003 03 31	691	0.1+	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2003 04 30	691	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	691	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2003 04 30	691	0.5+	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2003 05 05	699	(2.1−	0.0)	2004 10 31	699	0.5−	0.8−
2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	699	1.6+	0.2−	2004 10 31	699	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	699	(1.1+	2.1+)	2004 10 31	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	0.4+	2004 10 31	699	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2003 05 11	691	0.2−	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2003 05 11	691	0.0	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2003 06 01	691	0.0	0.8+	2004 11 06	704	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.6−	2003 06 01	691	0.2+	0.8+	2004 11 06	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	1.4+	2003 06 01	691	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.8+
2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.2+

(99362)∗ **2001 XN**$_{197}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.96848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29389877	ω	63.02700		+0.93471533	+0.34662644	
a	2.2404618	Ω	276.60586		−0.34761292	+0.84572115	
e	0.2063040	i	4.53070		−0.07397643	+0.40571647	
P	3.35	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5−	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2003 05 11	703	0.7−	0.2−
2000 07 07	704	0.5−	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2003 05 11	703	2.0−	0.8−
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2003 05 11	703	1.9−	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2003 05 12	608	0.3+	1.0−
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.8−	1.0−	2003 05 12	608	0.2+	1.0−
2000 08 01	704	1.0+	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2003 05 12	608	0.3+	1.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.9−	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	1.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.9+	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.6−	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.6−	2004 11 18	704	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.6−	0.8−
2000 09 20	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	1.3+	1.7+	2002 02 11	704	1.0−	1.5−	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 12 02	704	1.0+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	1.8+	2002 02 15	291	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	(0.8−	2.4−)	2002 02 15	291	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	(1.0−	2.9−)	2002 02 15	291	0.5+	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	(2.1−	1.8−)	2002 02 16	644	0.1−	1.1+	2004 12 08	704	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	2.0−	2002 02 16	644	0.8+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	1.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	644	0.6+	0.8+	2002 02 16	644	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2003 04 28	699	1.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2003 04 28	699	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	699	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.8−	2003 04 28	699	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
2002 01 07	644	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	1.2+	1.5+
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2002 01 07	644	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.7−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2002 01 07	644	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2002 01 07	644	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.6−	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	1.6−	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	0.6+	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	0.8−	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	1.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2002 01 22	704	0.8−	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2003 05 11	703	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+

(99363)∗ **2001 XJ**$_{198}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	79.61458		(2000.0)		+0.99548546	+0.07426820
n	0.29713625	ω	227.77006		−0.04862175	+0.93380222
a	2.2241580	Ω	127.88518		−0.08151455	+0.34999664
e	0.0907549	i	4.29451			
P	3.32	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.3−	1.0−	2002 01 12	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	1.8+	0.2−
1996 04 09	691	0.0	1.1−	2002 01 12	704	0.8−	0.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.0
1996 04 09	691	0.4−	0.9−	2002 01 12	704	0.8−	0.7+	2002 02 13	704	1.2+	0.1−
1999 01 23	910	0.2+	1.1−	2002 01 12	704	1.0−	0.4+	2003 05 30	704	0.7−	1.1+
1999 01 23	910	0.1−	1.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.8+	0.9+
1999 01 23	910	0.7+	1.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.7−	0.6+
1999 02 23	699	1.7−	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	1.1+	0.9+
1999 02 23	699	0.5−	1.5+	2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2003 05 30	704	(0.8+	2.0+)
1999 02 23	699	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2003 06 03	691	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 06 03	691	0.6+	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	691	0.3+	1.2−
2000 08 01	704	0.1+	1.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.0	1.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	1.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 13	703	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2002 01 15	704	1.6+	1.6+	2004 11 13	703	(0.9+	2.6+)
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	(4.2+	1.3+)	2004 11 23	A16	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	1.8+	1.2+	2004 11 23	A16	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 15	704	(3.1+	0.6+)	2004 11 23	A16	0.9+	1.0−
2001 12 17	704	1.0+	0.9+	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 11 23	A16	(2.3+	0.2−)
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	699	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	699	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 01 19	704	0.9−	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	608	0.7−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2001 12 26	608	0.5−	0.6−	2002 02 03	608	1.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.2−
2001 12 26	608	0.1−	0.6−	2002 02 03	608	1.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	1.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.9+	2004 12 02	644	0.2−	0.0
2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2004 12 18	704	1.4−	0.7+
2002 01 05	608	0.3+	1.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	1.2+	0.4+
2002 01 05	608	1.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	1.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	(0.1+	2.1+)
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.2+				
2002 01 12	704	1.0−	0.5−	2002 02 13	704	0.6−	0.1+				

(99364)∗ 2001 XG$_{211}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.84720		(2000.0)		+0.00754774	−0.99962867
n	0.27887069	ω	286.92517		+0.94752054	−0.00121941
a	2.3202465	Ω	162.57949		+0.31960579	+0.02722214
e	0.1347864	i	5.01736			
P	3.53	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1999 04 07	699	1.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.8−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
1999 04 07	699	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.6+
1999 04 07	699	1.0+	1.0+	2002 02 11	704	1.9+	1.3+	2004 09 14	699	0.0	0.7+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	1.3+	1.3+	2004 09 14	699	1.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 14	699	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2003 04 28	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2001 12 11	704	1.0−	0.3−	2003 04 28	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2003 04 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2003 06 03	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2003 06 03	691	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	691	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	691	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	1.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2002 01 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	691	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+				

(99365)∗ 2001 XY$_{212}$ = 1999 CY$_{15}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23284)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	139.27475		(2000.0)		+0.20008689	+0.91931974
n	0.28051680	ω	165.22794		−0.93266365	+0.28466658
a	2.3111606	Ω	115.33287		−0.30017287	−0.27169127
e	0.1368227	i	22.01794			
P	3.51	H	14.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.5+	1.6−	2003 04 24	333	0.4−	0.3−	2003 06 04	704	0.4−	0.2−
1999 02 11	704	(2.4+	0.5+)	2003 04 24	333	0.4+	0.6−	2003 06 04	704	0.4−	0.1−
1999 02 11	704	(0.7+	2.0−)	2003 04 24	333	0.2+	0.7−	2003 06 06	704	0.3+	0.2+
1999 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 24	333	0.2−	0.9−	2003 06 06	704	0.2+	0.1+
1999 02 18	704	0.9−	0.5+	2003 04 25	704	0.1−	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	0.1+
1999 02 18	704	0.4−	0.8−	2003 04 25	704	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	0.3+	0.0
1999 02 18	704	0.8−	1.3−	2003 04 25	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.1+	0.1−
1999 02 18	704	1.3−	1.2+	2003 04 25	704	0.0	0.9−	2003 06 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2003 04 25	704	0.9−	0.6+	2003 06 07	704	0.2−	0.7+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	0.4+	0.1−	2003 06 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.4−	2003 06 07	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	699	0.0	0.1−	2003 06 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2003 04 28	699	0.9+	0.4−	2003 06 23	699	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2003 05 03	608	0.8−	0.4+	2003 06 23	699	0.3−	0.0
2001 12 18	704	1.5−	0.8−	2003 05 03	608	0.7−	0.5+	2003 06 23	704	1.1−	1.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2003 05 03	608	0.5−	0.8+	2003 06 23	699	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 05 12	704	0.1+	0.4−	2003 06 23	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 05 12	704	0.4+	0.5+	2003 06 23	704	1.0+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 12	704	0.2−	0.4+	2003 06 23	699	1.0−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2003 05 12	704	0.4+	0.1+	2003 06 23	704	0.9+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2003 05 12	704	0.1+	0.6+	2003 06 23	704	0.9−	1.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 05 20	608	1.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2003 05 20	608	1.8+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 05 20	608	1.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2003 05 24	106	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2003 05 24	106	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.9+
2002 01 15	704	0.7+	1.2+	2003 05 24	106	0.3+	0.5+	2003 07 05	704	1.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.9+	1.4+	2003 05 27	699	0.1−	0.1−	2003 07 05	704	0.3+	0.4−
2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2003 05 27	699	0.2−	0.2+	2003 07 05	704	0.3−	1.0+
2002 01 15	704	(1.3+	2.1+)	2003 05 27	699	0.4−	0.3−	2003 07 05	704	0.9−	0.1+
2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2003 05 27	699	0.8−	0.3−	2003 07 21	608	1.8+	0.9+
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 05 29	608	0.1+	0.7−	2003 07 21	608	1.6+	1.0+
2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2003 05 29	608	0.3+	0.8−	2003 07 21	608	1.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	608	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2003 06 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 06 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 03 09	704	1.5+	0.2−	2003 06 02	704	0.2+	0.0	2004 11 11	703	0.1−	0.8+
2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.7+	2004 11 11	703	0.2−	0.1−
2003 03 09	704	0.6+	1.1+	2003 06 03	704	0.1+	0.6+	2004 11 11	703	0.3−	0.1+
2003 03 27	113	0.1+	0.9+	2003 06 03	704	0.1−	1.0+	2004 11 11	703	0.9−	0.1+

2003 03 27	113	0.5+	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	703	0.1−	0.7+
2003 03 29	699	0.2+	0.1+	2003 06 03	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	703	0.4−	0.9+
2003 03 29	699	1.0−	0.7−	2003 06 04	704	0.0	0.2+	2004 12 10	703	1.1−	0.5−
2003 03 29	699	0.5−	0.4−	2003 06 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	703	0.8−	0.5+
2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2003 06 04	704	0.4+	0.5+				

(99366)∗ 2001 XD$_{214}$ = 2000 QQ$_{161}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.50386		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28546998	ω	269.24512		−0.81479511	−0.57328551
a	2.2843488	Ω	235.77106		+0.56474281	−0.75119589
e	0.0449587	i	5.99338		+0.13105146	−0.32718261
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	327	0.9+	0.4−	2001 12 18	704	1.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
1997 10 11	327	0.8+	0.4−	2001 12 25	608	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
1997 10 11	327	0.3−	0.9−	2001 12 25	608	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
1997 10 11	327	0.7+	0.0	2001 12 25	608	0.2+	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
1997 11 02	327	0.1+	0.2−	2002 01 04	608	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.4+	0.6+
1997 11 02	327	0.1−	0.4−	2002 01 04	608	0.3−	0.7−	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
1997 11 02	327	0.1+	0.4−	2002 01 04	608	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
1998 01 08	691	0.5−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
1998 01 08	691	0.5−	0.3−	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	1.1+	0.3+
1998 01 08	691	0.6−	0.2−	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
1999 04 11	699	0.3+	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
1999 04 11	699	0.6+	0.2+	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−
1999 04 11	699	0.6+	1.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	699	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 12 02	699	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	1.0+
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	1.2−	0.7+	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+				
2001 12 18	704	1.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+				

(99367)∗ 2001 XG$_{216}$ = 1991 VK$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56321)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.12324		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30262506	ω	70.08440		+0.98717460	−0.15940044
a	2.1971825	Ω	299.08682		+0.14243671	+0.90437794
e	0.0859037	i	0.57836		+0.07209781	+0.39584346
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
1991 11 06	691	0.7+	1.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
1998 12 28	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
1998 12 28	691	0.1−	0.8−	2002 01 12	291	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	1.0+
1998 12 28	691	0.3+	0.1−	2002 01 12	291	0.6−	0.8−	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
1999 01 14	691	0.5+	0.4−	2002 01 12	291	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	1.2−	0.1−
1999 01 14	691	0.7+	0.3−	2003 05 10	691	0.1−	1.7+	2004 10 15	699	0.1+	0.6+
1999 01 14	691	0.1+	0.3−	2003 05 10	691	(0.2+	2.1+)	2004 10 15	699	1.7−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 05 10	691	(0.3+	2.2+)	2004 10 15	699	1.8+	1.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	807	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.0+	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	807	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	(2.6−	0.6−)
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	1.2+	0.6−
2001 12 18	704	1.0−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	1.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.1+	0.4−

(99368)∗ 2001 XE$_{221}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.03523		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08252895	ω	0.27617		−0.22377875	+0.96955982
a	5.2247459	Ω	256.79420		−0.89441030	−0.24480088
e	0.0128459	i	5.85906		−0.38723803	+0.00512746
P	11.94	H	12.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2003 01 02	291	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2003 01 02	291	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2003 01 02	291	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	1.5+	0.5−	2003 01 04	704	0.1−	0.9−
2001 10 19	644	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.7+	0.9+
2001 10 19	644	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2003 12 23	704	0.2+	0.8−
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	691	0.0	0.7−
2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2001 12 20	644	0.6+	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	1.3+	2001 12 20	644	0.4+	0.0	2003 12 27	691	0.1−	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.0	2001 12 20	644	0.8+	0.2+	2004 01 13	691	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2002 12 06	704	1.0−	0.1−	2004 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.0	0.3−	2004 01 13	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2002 12 06	704	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	1.4+	1.8+
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.6−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.7−	0.9+
2001 11 24	704	0.5−	1.3−	2002 12 06	704	0.0	0.8−	2005 02 09	699	1.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2002 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 02 14	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	691	0.5−	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2002 12 11	704	0.4+	1.0−	2005 02 14	691	0.4−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.6+	0.4−				

(99369)∗ 2001 XN$_{228}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	156.91338		(2000.0)			
n	0.30067301	ω	254.84911		−0.16753153	+0.98585979
a	2.2066820	Ω	5.51055		−0.88908905	−0.14946426
e	0.1310828	i	2.20658		−0.42597400	−0.07576885
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.7−	2003 04 03	699	0.0	0.4−	2003 05 06	704	0.8+	0.7−
1996 02 15	691	0.2+	0.5−	2003 04 03	699	0.1+	0.6−	2003 05 06	703	(2.4+	0.9+)
1996 02 15	691	0.2+	0.8−	2003 04 03	699	0.1−	0.2−	2003 05 06	703	1.3+	0.8+
1997 09 26	910	0.3−	0.8+	2003 04 03	699	0.6−	1.2+	2003 05 06	703	1.8+	0.6+
1997 09 26	910	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.8−	2003 05 06	703	1.6+	0.8+
1997 09 26	910	0.1−	0.7+	2003 04 07	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	691	0.5+	1.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2003 05 29	691	0.7+	1.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.0	2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2003 05 29	691	0.4+	1.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	(2.3+	0.7+)	2003 04 14	699	0.8−	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	(2.5+	0.7+)	2003 04 14	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2003 04 14	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2003 04 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2003 04 21	703	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2003 04 21	703	(1.6+	3.1+)	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2003 04 21	703	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 04 21	703	0.0	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 04 24	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.6+	1.7+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2003 04 24	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	(0.3−	2.3+)	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	691	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 28	704	0.0	1.4+	2004 10 14	691	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	(1.7−	4.5−)
2001 12 20	644	0.8−	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	1.5+
2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	(2.4−	4.1−)
2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2003 04 28	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	1.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2003 04 29	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
2003 03 27	699	0.2−	0.6−	2003 04 29	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2003 03 27	699	0.2+	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	1.0+
2003 03 27	699	0.8+	0.4−	2003 04 29	699	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+
2003 03 27	699	0.7+	1.3−	2003 04 29	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
2003 04 01	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	699	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.8+
2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	699	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.9+	1.3+
2003 04 01	704	0.9−	0.7+	2003 05 06	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.5−	1.1+	2003 05 06	704	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 05 06	704	0.3+	0.0				

(99370)∗ 2001 XJ$_{247}$ = 1999 CY$_{79}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23297)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	205.78684		(2000.0)			
n	0.27950485	ω	284.11067		−0.92440204	+0.36870620
a	2.3167356	Ω	277.59767		−0.30078089	−0.86211116
e	0.0795897	i	5.65398		−0.23454578	−0.34759183
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1993 09 16	691	0.0	0.3−	2001 12 15	704	1.0+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
1993 09 16	691	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 02 12	704	0.9−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1999 02 12	704	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 02 12	704	(2.1−	2.1−)	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
1999 02 12	704	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1999 02 12	704	1.1+	1.3−	2002 01 14	704	1.3−	0.3+	2004 10 15	704	1.5+	0.9+
1999 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
1999 02 16	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
1999 02 16	704	0.8−	0.3−	2003 05 08	704	0.4+	1.8+	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
1999 02 16	704	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	(0.3+	2.2+)	2004 10 21	704	0.7+	1.0+
1999 02 16	704	0.6−	0.7−	2003 05 08	704	0.2−	1.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.4+
2001 11 19	704	1.5+	1.0+	2003 05 21	428	0.2+	0.9+	2004 11 13	703	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	(2.1+	0.2+)	2003 05 21	428	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.6−
2001 11 19	704	0.9+	0.4+	2003 07 07	644	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.5−	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.0	1.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2003 07 07	644	0.1+	0.3+				

(99371)∗ 2001 XX$_{251}$ = 2000 NE$_{18}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23299)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	148.19181		(2000.0)			
n	0.28312386	ω	170.47910		−0.10911078	+0.98408124
a	2.2969510	Ω	93.16241		−0.92099901	−0.04698911
e	0.0874913	i	8.07653		−0.37397282	−0.17139466
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	1.0+	0.4+	2003 05 30	704	1.1+	1.3+
2000 07 05	699	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	0.0	2003 06 03	703	0.0	0.3−
2000 07 05	699	1.3+	0.5+	2003 04 28	704	1.4+	0.2+	2003 06 03	703	0.2−	0.1+
2000 07 05	699	0.1+	0.2−	2003 04 30	608	1.7+	0.8−	2003 06 03	703	0.2−	0.4−
2000 07 06	699	0.4−	1.1−	2003 04 30	608	1.9+	0.4−	2003 06 03	703	0.4−	1.3+
2000 07 06	699	0.3−	0.3−	2003 04 30	608	(2.3+	0.3−)	2003 06 16	644	0.1+	0.1+
2000 07 06	699	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.1−	0.1+	2003 06 16	644	0.1+	0.4+
2000 07 06	699	0.5−	1.2−	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2003 06 16	644	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 05 02	704	0.4+	0.1+	2003 06 22	699	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2003 05 02	704	0.2+	1.2+	2003 06 22	699	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.8+	2003 06 22	699	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2003 06 22	699	0.1−	0.7−
2001 12 20	704	0.4−	1.2+	2003 05 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	1.0−	1.0+
2001 12 20	704	(2.1−	0.2−)	2003 05 05	699	1.0−	1.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	1.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	1.3+	0.4+
2001 12 21	704	1.4−	0.8+	2003 05 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	1.5−	0.2+
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	699	0.8−	0.1−	2004 10 11	644	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2003 05 20	699	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2003 05 20	699	0.5+	1.7−	2004 10 11	644	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 05 20	699	0.9−	0.1−	2004 10 13	683	1.7−	1.0+
2002 01 08	704	0.8−	0.9+	2003 05 20	699	0.0	0.4+	2004 10 13	683	0.5−	0.5+
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2003 05 21	699	0.1+	0.1−	2004 10 13	683	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2003 05 21	699	0.9−	0.3+	2004 10 18	683	0.3+	0.0
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2003 05 21	699	1.1−	0.4−	2004 10 18	683	(3.1+	0.1+)
2002 01 15	704	0.2+	1.2+	2003 05 21	699	0.5−	0.7+	2004 10 18	683	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.2−	0.0	2003 05 27	699	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.5+	1.9−	2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	1.0+	0.3−	2003 05 27	699	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	1.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	1.2+
2003 04 21	703	0.9+	0.1+	2003 05 27	699	0.6+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2003 04 21	703	1.0+	0.2+	2003 05 27	699	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.4−	1.2+

2003 04 21	703	(2.1+	1.1−)	2003 05 27	691	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	0.7+	0.4+
2003 04 21	703	(2.1+	0.0)	2003 05 30	704	1.0+	1.2+	2004 11 06	704	0.7−	0.5+
2003 04 28	704	0.0	0.5+	2003 05 30	704	1.1+	1.6+				
2003 04 28	704	0.4+	0.8+	2003 05 30	704	0.7+	1.4+				

(99372)∗ 2001 XW$_{252}$ = 6311 P-L

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25497)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.50626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29359900	ω	127.72556		−0.34922757	−0.93635339	
a	2.2419866	Ω	342.61041		+0.81760802	−0.28582380	
e	0.0252968	i	6.88187		+0.45777422	−0.20383102	
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.7−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	1.2−	0.0
1960 09 24	675	0.6+	1.4−	2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
1960 09 25	675	2.0+	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.7−	0.3−
1960 09 26	675	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 11 03	703	0.1+	1.2−
1960 09 26	675	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	703	0.3−	0.4−
1960 09 28	675	0.4−	0.8+	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2004 11 03	703	(3.7−	0.5+)
1960 09 28	675	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	1.0−	1.3−	2004 11 03	703	0.4+	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.9+	1.0+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.6+	2004 11 04	704	0.4+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 11 17	599	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.9−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 11 17	599	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 11 17	599	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 17	599	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	1.9+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 12 11	703	0.9−	0.7−
2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	(2.2−	0.9−)	2004 12 11	703	0.6−	0.1+

(99373)∗ 2001 YU

Discovered 2001 Dec. 18 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.35926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28440062	ω	191.93002		−0.45160811	+0.87925450	
a	2.2900714	Ω	51.41973		−0.80182774	−0.32547343	
e	0.0774329	i	11.17692		−0.39130856	−0.34781973	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	2.0+	1.8−	2001 12 26	446	1.7+	0.8−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	0.4−	1.6−	2001 12 26	446	1.2+	1.0−	2004 10 23	691	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.6+	1.2−	2002 01 05	644	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	1.3−	0.2+
1997 10 29	704	0.1+	0.8−	2002 01 05	699	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1997 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 01 05	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1997 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 01 05	699	0.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
1997 10 31	704	1.5+	1.2+	2002 01 05	699	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1997 10 31	704	1.1−	1.3+	2002 01 05	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1997 11 06	704	(3.2−	0.1−)	2002 01 05	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1997 11 06	704	(3.0−	0.3+)	2002 01 09	446	0.4+	0.5−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	1.4−	0.6+	2002 01 09	446	(2.1−	0.6−)	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	(3.0−	1.0+)	2002 01 09	446	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
1997 11 06	704	(4.3−	1.5+)	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
1997 12 05	691	0.6+	1.2−	2002 01 14	644	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.8+	0.1−
1997 12 05	691	0.4+	0.7−	2002 01 14	644	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
1997 12 05	691	0.3+	1.0−	2002 01 23	704	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.9+
2000 09 20	704	0.9−	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 11 13	608	0.1+	0.2−
2000 09 20	704	0.0	0.5−	2002 01 23	704	1.3+	0.9−	2004 11 13	608	1.0+	0.8−
2000 09 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 23	704	0.9+	0.9−	2004 11 13	608	1.0+	1.1−
2000 09 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	(3.0+	0.7−)	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	(2.7+	0.5+)	2004 11 18	704	0.0	1.1+
2001 11 21	645	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	(3.0+	0.1+)	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	(2.5+	0.0)	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	1.1+	2002 02 11	704	(0.0	2.1+)	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 12 18	446	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2001 12 18	446	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.4+
2001 12 18	446	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	1.0+	0.2−
2001 12 19	446	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.1+	1.0+
2001 12 19	446	0.7−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	1.7+
2001 12 19	644	0.7+	1.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	1.5−	1.2+
2001 12 19	644	0.4+	1.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 12 07	049	1.9−	0.9−
2001 12 19	644	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.5+	2004 12 07	049	1.8−	0.8−
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 12 07	049	1.9−	1.4−
2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.9+	0.3+
2001 12 22	704	1.3−	0.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.6−
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.0
2001 12 22	704	(1.0+	2.3+)	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	1.0+
2001 12 26	446	0.6−	0.6−	2004 10 23	691	0.7−	1.1+				

(99374)∗ 2001 YH$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.56952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28770376	ω	249.99783		−0.79679991	−0.60350903	
a	2.2725094	Ω	252.86913		+0.56537843	−0.72725480	
e	0.0908638	i	1.78568		+0.21320677	−0.32692094	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.5+	1.0+	2002 01 06	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.5+
1990 10 19	691	0.7+	0.5+	2002 01 06	699	1.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.1+
1990 10 19	691	0.2+	1.1+	2002 01 06	699	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
1993 07 24	691	0.9−	0.3−	2002 01 06	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.6+
1993 07 24	691	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	0.1+
1993 07 24	691	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	1.0+
1993 07 25	691	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	1.1+
1993 07 25	691	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.9+
1997 09 30	691	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 19	691	0.1+	0.1+
1997 09 30	691	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	0.3+	0.4+	2002 02 19	691	0.5+	0.2−
1997 09 30	691	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2002 02 19	691	0.2+	0.5−
1997 10 11	691	0.6−	0.3−	2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1997 10 11	691	0.3−	0.5−	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
1997 10 11	691	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3−
1999 04 18	704	1.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.5+	0.1−
1999 04 18	704	1.1−	0.9+	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1999 04 18	704	1.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.0
1999 04 18	704	(8.5−	1.0+)	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	1.1+	2002 01 15	704	0.2+	1.6−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	1.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	1.0−	0.3−	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.4−	0.3+	2002 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	1.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	1.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2002 01 22	704	1.2+	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	1.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	1.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	1.4−	0.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.1+	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+

2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 03	106	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.5+	0.7−
2001 12 18	691	0.3−	0.1−	2002 02 03	106	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	691	0.2−	0.0	2002 02 03	106	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2001 12 18	691	0.4+	1.2−	2002 02 04	699	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	1.7−	1.2−	2002 02 04	699	0.9−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.8−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 12 02	699	0.3+	1.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2004 12 02	699	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 12 02	644	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	1.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	(0.6−	2.4−)	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	699	0.9−	0.9+
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	1.6−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	1.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 02 09	704	0.7+	1.0−	2004 12 09	703	0.7+	0.5−
2001 12 23	608	1.0−	0.1−	2002 02 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2001 12 23	608	0.9−	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2001 12 23	608	1.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.0	1.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	608	0.1−	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2002 01 05	691	0.0	0.1+	2002 02 10	608	0.6+	0.1+				
2002 01 05	691	0.0	0.8−	2002 02 10	608	0.4+	0.2+				

(99375)∗ 2001 YV$_{48}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.49327			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30006972	ω	268.84766		+0.90718611		+0.41140997		
a	2.2096387	Ω	66.85356		−0.33779318		+0.83700367		
e	0.1014044	i	5.49581		−0.25081691		+0.36078621		
P	3.28	H	16.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.2+	1.0−	2003 04 09	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.8+
1991 12 14	691	0.3+	1.0−	2003 04 09	704	0.8+	1.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
1991 12 14	691	0.3+	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2003 04 10	704	1.7+	0.5+	2003 05 25	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	704	1.4−	1.1−	2003 05 25	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 10	704	0.5+	0.6−	2003 05 25	691	1.9−	1.1+
2001 12 18	704	1.4−	1.5+	2003 04 10	704	0.6+	1.4−	2004 09 12	704	1.4−	1.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2003 04 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 04 21	703	(2.4−	0.5−)	2004 09 12	704	0.6−	1.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 21	703	1.9−	1.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 21	703	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	1.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 04 21	703	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2003 04 26	608	0.9+	0.8+	2004 10 07	699	0.8+	1.0+
2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2003 04 26	608	1.0+	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	1.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2003 04 26	608	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2003 04 28	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	1.6−	2003 04 28	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 04 28	704	0.8+	0.8+	2004 11 02	333	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	1.9+	1.2+	2004 11 02	333	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	1.8−	0.7−	2004 11 02	333	(3.2−	4.8+)
2003 03 26	699	1.0+	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.1+	2004 11 02	333	(2.8−	5.0+)
2003 03 26	699	0.6−	0.0	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	333	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.9+	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	333	0.3+	0.7+
2003 03 26	699	0.7−	0.1+	2003 05 01	691	0.8+	0.3+	2004 11 03	333	(2.7−	7.4+)
2003 04 04	699	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	333	(2.7−	7.4+)
2003 04 04	699	1.3−	0.6−	2003 05 01	704	0.7+	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.9+
2003 04 04	699	1.3−	0.2+	2003 05 01	691	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+
2003 04 04	699	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	0.8+	0.8+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+
2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+				

(99376)∗ 2001 YR$_{60}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.03825			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30401415	ω	308.76683		+0.18049870		+0.98350452		
a	2.1904845	Ω	331.62533		−0.89454174		+0.15916336		
e	0.0375562	i	1.42193		−0.40891966		+0.08594114		
P	3.24	H	16.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.7−	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1991 11 27	691	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1991 11 27	691	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 10 24	699	(1.2−	2.1+)
1996 02 14	691	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 24	699	0.2+	0.8−
1996 02 14	691	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 10 24	699	0.4−	0.5−
1996 02 14	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 24	699	0.5−	0.0
1999 02 23	699	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.4+
1999 02 23	699	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	699	0.7−	0.4+
1999 02 23	699	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2004 11 04	699	0.5−	0.7+
1999 04 09	691	1.2+	0.1+	2002 01 21	704	1.4−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.0
1999 04 09	691	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 06 29	734	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 06 29	734	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	1.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 06 29	734	0.6+	1.1+	2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
2000 06 29	734	0.8+	0.0	2002 01 21	704	1.8−	0.3−	2004 11 07	704	0.7+	0.4+
2000 07 07	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	1.8+	0.7+	2004 11 07	704	0.8+	0.4+
2000 07 07	704	0.8+	0.2+	2003 05 31	704	0.3−	1.0+	2004 11 07	704	1.3−	1.1+
2000 07 07	704	0.4+	0.9−	2003 05 31	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	699	1.0−	0.5+
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2003 05 31	704	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 05 31	704	0.7−	0.0	2004 12 02	699	0.5−	1.3+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 06 03	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	0.2−	1.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	1.1−	2003 06 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2003 06 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 06 03	704	0.5−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.7+	0.3+				
2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.9+				

(99377)∗ 2001 YN$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.07158			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30699810	ω	160.29510		−0.25454338		+0.95975638		
a	2.1762674	Ω	94.81674		−0.90246509		−0.19166142		
e	0.0738269	i	6.83786		−0.34751177		−0.20526468		
P	3.21	H	15.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.0	0.4+	2002 01 05	608	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.8−
1999 02 20	699	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+
1999 02 20	699	0.0	1.0+	2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2000 07 05	699	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
2000 07 05	699	0.5−	0.0	2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2003 06 25	704	0.1−	0.2+
2000 07 05	699	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.4−
2000 07 05	699	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.9+	2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.2+
2000 08 01	704	0.9−	0.6+	2002 01 15	704	1.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.6+	0.1−
2000 08 20	699	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 08	704	0.5−	1.0+
2000 08 20	699	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	1.0+
2000 08 20	699	0.5+	0.8+	2002 01 15	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.4−

2000 08 20	699	0.3−	0.4−	2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+		
2001 12 17	644	0.2+	1.3+	2002 01 17	644	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.8+		
2001 12 17	644	0.6+	1.7+	2002 01 17	644	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.3+		
2001 12 17	644	0.1+	1.0+	2002 01 17	644	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.8+	0.2−		
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2002 01 17	644	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−		
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2002 01 17	644	0.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.5+	1.3−		
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.5−	0.6+		
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+		
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2002 01 18	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.9−		
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−		
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.6−		
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.7+	1.1−	2005 01 06	704	1.2−	0.3+		
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	1.0+	1.1+		
2001 12 19	704	1.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	1.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.4−		
2002 01 05	608	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.9−	2005 01 17	703	1.2−	0.2+		
2002 01 05	608	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	703	0.4−	0.7−		
2002 01 05	608	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	1.4−	0.8+	2005 01 17	703	0.1−	0.2−		
2002 01 05	608	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.2−	2005 01 17	703	0.5−	1.2−		
2002 01 05	608	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.3−	0.1−						

(99378)∗ 2001 YY$_{80}$ = 1993 KU

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23325)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.74256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29037373	ω	241.72168		+0.91169090	+0.38730516	
a	2.2585576	Ω	95.21167		−0.31192135	+0.86970876	
e	0.1758070	i	7.91680		−0.26744115	+0.30594343	
P	3.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 19	691	0.0	0.5+	2002 01 08	704	1.0+	1.1−	2003 05 05	704	0.9−	0.4+		
1993 05 19	691	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	1.6+	0.8+		
1993 05 19	691	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	1.2+		
1993 05 23	691	0.7+	1.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+		
1993 05 23	691	0.0	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	644	0.0	0.6+		
1993 05 23	691	0.4+	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2003 06 25	644	0.1−	0.3+		
2001 12 17	644	0.0	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.9+		
2001 12 17	644	0.1+	1.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	699	0.0	0.8+		
2001 12 17	644	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	1.3+		
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2004 08 27	699	1.0−	1.9+		
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.6+		
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	0.7−	2004 11 03	644	0.4−	0.4+		
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.4+	1.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+		
2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.5+		
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.7+		
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	1.0+		
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2003 04 26	608	0.4+	0.9−	2004 11 18	704	0.1+	0.8+		
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2003 04 26	608	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.3−		
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2003 04 26	608	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.9−	0.7+		
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2003 04 27	699	0.6+	0.6−	2004 12 16	699	0.2+	0.2−		
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.8−	0.0	2004 12 16	699	0.6−	0.5+		
2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2004 12 16	699	1.0−	0.4+		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	1.4+	0.4−	2004 12 16	699	1.6−	1.6−		
2002 01 05	608	0.3−	0.6−	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+		
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2003 05 01	691	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.5+		
2002 01 05	608	0.1−	0.5−	2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+		
2002 01 08	704	1.3+	0.3+	2003 05 02	704	1.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.7+		
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 02	704	0.8+	1.0−	2004 12 18	704	0.3+	0.6+		
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 05 02	704	0.5+	1.1+						
2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 05 02	704	1.2−	0.4−						

(99379)∗ 2001 YQ$_{82}$ = 1991 RD$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47094)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.86594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31227937	ω	356.72294		+0.99617640	−0.08701566	
a	2.1516610	Ω	8.28114		+0.08133660	+0.89114688	
e	0.1723826	i	3.10458		+0.03188934	+0.44529261	
P	3.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2003 05 26	608	0.5−	0.4−		
1991 09 12	675	0.0	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 12	691	0.3−	0.2−		
1994 07 03	260	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.2−		
1994 07 03	260	0.2−	1.1+	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.0		
2001 12 09	699	0.0	0.3−	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+		
2001 12 09	699	1.7+	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+		
2001 12 09	699	0.2+	0.9−	2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+		
2001 12 09	699	0.8−	0.7−	2002 01 18	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	(1.3+	2.0+)		
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+		
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 01 18	704	0.9+	1.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+		
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.8−	2004 12 17	704	(1.9−	2.7−)		
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	1.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.4−		
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.4+		
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.7+		
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.4+		
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2002 01 21	704	1.1−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.7+		
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.0		
2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	(4.5+	1.6+)		
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2004 12 18	704	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2004 12 20	704	0.3−	0.4+		
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	1.2−	0.0	2004 12 20	704	0.2+	0.0		
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 12 20	704	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	1.1+	0.3−	2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2004 12 20	704	0.3−	0.2+		
2001 12 20	704	1.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2004 12 20	704	0.4−	0.0		
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−		
2001 12 23	704	(2.7−	0.4−)	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.0		
2001 12 23	704	1.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−		
2001 12 23	704	2.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.1+		
2001 12 23	704	1.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	0.4+	1.1−		
2001 12 23	704	1.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.4−		
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 04 29	704	1.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.9+	0.4−		
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2005 01 12	704	0.5−	1.5−		
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 04 29	704	1.0+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.6+		
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.1+		
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2003 05 26	608	1.0−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.4+		
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 26	608	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.4−		

(99380)∗ 2001 YB$_{87}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.48618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28891304	ω	291.28127		+0.91585438	−0.38097620	
a	2.2661638	Ω	91.29449		+0.39906540	+0.82893350	
e	0.1097452	i	7.28423		+0.04424441	+0.40954412	
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	608	0.0	0.6−	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+		
2000 06 09	608	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2000 06 09	608	0.1−	0.5−	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+		
2001 11 18	049	0.7+	0.9−	2002 01 17	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 11 18	049	0.9+	0.3−	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 11 18	049	0.5+	0.1−	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2001 11 19	608	0.8+	1.0+	2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.5+		

2001 11 19	608	1.0+	1.0+	2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−		
2001 11 19	608	0.6+	1.1+	2002 01 21	291	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.0		
2001 12 09	699	0.5+	0.8+	2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	1.1−	0.1−		
2001 12 09	699	0.6+	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	1.1−	0.5−		
2001 12 09	699	0.1+	0.3−	2002 02 03	699	0.7−	1.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+		
2001 12 09	699	1.5+	0.6+	2002 02 03	699	(0.1−	2.5+)	2004 10 18	704	0.2+	0.0		
2001 12 10	704	0.8−	1.2+	2002 02 03	699	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−		
2001 12 10	704	0.8−	1.4−	2002 02 03	699	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.2−		
2001 12 10	704	0.5−	0.3−	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.2+		
2001 12 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.2−	0.2+		
2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2004 11 02	699	0.1−	0.1−		
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2004 11 02	699	0.7+	0.6+		
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	1.1−	0.2−		
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2004 11 06	704	0.8−	0.0		
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2002 02 06	704	0.7−	1.1−	2004 11 06	704	0.6+	0.4+		
2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.2+		
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.1−		
2001 12 18	704	1.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.8−	0.4+		
2001 12 19	704	0.9+	1.2+	2002 02 08	704	0.9−	1.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.1−		
2001 12 19	704	0.6+	1.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+		
2001 12 19	704	1.1+	1.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.9+		
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2002 02 12	704	1.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.1+		
2001 12 19	704	1.1+	1.0+	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.5−	0.1−		
2001 12 20	704	(3.9+	4.1+)	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+		
2001 12 20	704	(5.3+	3.1+)	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−		
2001 12 20	704	(0.3+	2.8+)	2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−		
2001 12 20	704	(3.5+	3.1+)	2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−		
2001 12 21	704	0.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−		
2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.8−		
2001 12 21	704	0.2+	1.0−	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 12 04	699	0.5+	0.1+		
2001 12 21	704	0.4−	0.8−	2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 04	699	0.0	0.3−		
2001 12 21	704	0.1−	1.0−	2003 05 01	704	(2.6−	1.5+)	2004 12 04	699	0.6+	0.4+		
2002 01 05	699	0.6−	0.3−	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 04	699	0.0	0.3+		
2002 01 05	699	0.0	0.2−	2003 05 08	704	1.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.9+	0.1+		
2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2003 05 08	704	0.8−	1.3+	2004 12 12	704	0.4+	0.4+		
2002 01 05	699	0.0	0.3−	2003 05 08	704	1.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.2+	0.5+		
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2003 05 11	608	0.1−	0.5−	2004 12 12	704	0.1−	0.3−		
2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2003 05 11	608	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	1.2+	0.1−		
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2003 05 11	608	0.1−	0.2−	2004 12 13	704	0.5+	0.6+		
2002 01 06	644	0.3−	0.4+	2003 05 25	691	0.7+	1.7+	2004 12 13	704	0.4+	1.1+		
2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2003 05 25	691	0.5+	1.8+	2004 12 13	703	0.3−	0.1−		
2002 01 06	644	0.1−	0.4+	2003 05 25	691	0.6+	1.6+	2004 12 13	703	0.3−	0.2−		
2002 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.0	2004 12 13	703	0.1+	0.6−		
2002 01 08	704	1.4+	1.1−	2003 05 30	704	0.9+	0.2+	2004 12 13	703	0.2+	0.4+		
2002 01 08	704	1.6+	0.3−	2003 05 30	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.3+		
2002 01 08	704	1.4+	0.8−	2003 05 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.0		
2002 01 08	704	1.2+	0.9−	2003 06 06	691	0.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.5+		
2002 01 11	699	0.4−	0.0	2003 06 06	691	0.2+	1.4+	2004 12 18	704	0.0	0.9+		
2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2003 06 06	691	1.0−	0.7−	2005 01 13	704	0.1−	0.6+		
2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.5−		
2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.9−		
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−		
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−		
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	1.3−	0.1−		
2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+		
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	1.6−	1.7+		

(99381)∗ 2001 YO$_{94}$

Discovered 2001 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.10873			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28164787	ω	217.58238			+0.79611162		+0.59229605	
a	2.3049689	Ω	105.64393			−0.51925746		+0.77388770	
e	0.1615215	i	7.40232			−0.31076998		+0.22423918	
P	3.50	H	16.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	1.1+	0.9+	2003 04 27	699	0.1+	0.5−		
2000 07 07	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2003 04 27	699	0.7−	1.5−		
2000 07 07	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	691	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.1+	0.1+		
2000 08 02	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	691	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.8−	1.5+		
2000 08 02	704	1.4+	1.5+	2002 01 09	691	0.1+	0.3+	2003 05 02	704	0.4+	0.5+		
2000 08 02	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2003 05 02	704	0.3+	1.0−		
2000 08 02	704	(0.3+	2.1+)	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.2+		
2000 08 02	704	(0.2−	2.5+)	2003 03 29	699	0.8−	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.1−		
2001 12 19	291	0.8−	0.1+	2003 03 29	699	0.1+	0.7−	2004 08 27	703	1.3−	0.0		
2001 12 19	291	0.8−	0.3+	2003 03 29	699	0.9−	0.8+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+		
2001 12 19	291	0.9−	0.1+	2003 03 29	699	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.5+	0.3+		
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.8−	0.4+		
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	699	0.8−	0.4+	2004 11 03	699	0.4+	1.5+		
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2003 03 31	699	0.0	0.6+	2004 11 03	699	0.4+	0.3+		
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2003 03 31	699	0.0	0.7+	2004 11 03	699	0.5−	0.0		
2001 12 20	291	0.3−	0.0	2003 04 08	704	1.3+	0.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.5−		
2001 12 20	291	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.9+	0.2+	2004 12 13	703	0.0	0.2−		
2001 12 20	291	0.3−	0.6−	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	703	0.7−	0.5+		
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2003 04 24	691	0.0	0.6+	2004 12 13	703	0.6+	0.5+		
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 12 13	703	0.4+	0.0		
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2003 04 24	691	0.0	0.5+						

(99382)∗ 2001 YR$_{96}$ = 1992 DW$_{12}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23334)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.28051			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28851642	ω	88.71461			−0.81314052		−0.57668373	
a	2.2682401	Ω	56.06183			+0.48898896		−0.75039995	
e	0.0646816	i	5.46294			+0.31574085		−0.32301052	
P	3.42	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	1.1−	0.9+	2004 11 04	691	0.1+	0.0		
1992 02 27	691	0.5+	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+		
1992 02 27	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1+		
1992 03 01	809	0.9−	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.8−		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.7+	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.7−		
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.7−		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.5+	1.9+	2004 11 07	704	0.2−	0.1−		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 20	699	1.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−		
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−		
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0		
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−		
2000 08 26	704	1.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.9+		
2001 12 09	699	0.8+	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−		
2001 12 09	699	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.8−	2004 11 12	703	0.6+	0.6−		
2001 12 09	699	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.1+		
2001 12 09	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.4−		
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.1−		
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	1.1−	0.0		
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2002 03 03	644	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	1.4−		
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.1−	0.4−		
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2002 03 03	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1−		
2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.0	1.7+		
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.7+		
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	1.3+		
2002 01 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.6−		
2002 01 05	644	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.5−		
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1+		
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.0						
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.0						

(99383)∗ 2001 YV$_{109}$ = 2000 SF$_{355}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23342)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	164.76973		(2000.0)			
n	0.27113767	ω	166.18434		−0.11259291	+0.97920911
a	2.3641561	Ω	97.15180		−0.92704011	−0.04239509
e	0.1157152	i	9.79135		−0.35765832	−0.19837384
P	3.64	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 28	699	1.7+	0.9+	2001 12 23	608	0.6−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.5+
1999 03 28	699	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.2−	0.0
1999 03 28	699	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	644	0.2+	0.4+
1999 05 12	704	0.5−	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 03 03	644	0.3+	0.4−
1999 05 12	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 03	644	0.2+	0.6+
1999 05 12	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.2+
1999 05 12	704	0.1−	0.7+	2002 01 11	699	(2.1+	0.1+)	2003 06 25	704	0.4+	0.4+
1999 05 12	704	1.5−	0.3−	2002 01 11	699	0.3−	1.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.5−
1999 06 08	704	0.6−	0.9+	2002 01 11	699	0.6+	0.4−	2003 06 25	704	0.6−	0.3−
1999 06 08	704	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.8−	0.3−
1999 06 08	704	0.6+	1.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.9−
1999 06 08	704	0.4−	0.2+	2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 20	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.9+	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2000 09 29	699	0.3−	0.8+	2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	0.2−
2000 09 29	699	0.3−	0.7+	2002 02 03	699	1.4−	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.7−
2000 09 29	699	0.3−	0.9+	2002 02 03	699	0.8−	0.6−	2004 11 04	699	1.0−	0.4−
2000 09 29	699	0.4−	0.1−	2002 02 03	699	0.8−	1.0+	2004 12 07	704	1.6−	0.0
2000 10 05	704	0.3+	1.0+	2002 02 06	704	1.0+	0.8−	2004 12 07	704	1.3−	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	1.0+	1.1−	2004 12 07	704	0.9+	0.7−
2000 10 05	704	0.9+	0.0	2002 02 06	704	(2.0+	1.8−)	2004 12 16	699	0.4−	0.4+
2000 10 05	704	1.1−	1.8+	2002 02 06	704	(1.3+	2.4−)	2004 12 16	699	0.3−	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	1.6+	0.9−	2004 12 16	699	0.1−	1.0−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	699	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	699	0.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	699	0.7+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2004 12 18	704	0.7+	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 18	704	1.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.5−	0.9−	2004 12 18	704	0.1+	1.0+
2001 12 20	704	0.4+	1.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2002 02 08	704	1.0−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.9+
2001 12 21	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2005 02 04	699	0.2+	0.6−
2001 12 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2005 02 04	699	0.0	0.7+
2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	1.1−	0.5+
2001 12 23	608	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2005 02 04	699	1.3+	0.6−
2001 12 23	608	0.9−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.6+				

(99384)∗ 2001 YP$_{113}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.91459		(2000.0)			
n	0.27907110	ω	29.07895		+0.91904788	+0.24097583
a	2.3191356	Ω	313.32099		−0.38984249	+0.67237665
e	0.1428592	i	25.38610		+0.05808470	+0.69988591
P	3.53	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1982 09 16	260	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 23	704	0.0	0.1+
1982 09 16	260	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 23	704	0.2+	0.5+
2000 08 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2004 10 23	704	0.5+	0.7+
2000 08 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	1.3+	0.9+	2004 10 23	704	0.4+	0.4−
2000 08 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 25	704	0.5+	0.6−
2000 08 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2004 10 25	704	0.2+	0.5+
2000 08 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2004 10 25	704	0.2−	0.4+
2000 09 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 25	704	0.0	0.7+
2000 09 08	704	0.7−	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 11 20	704	(0.3−	2.7+)
2000 09 08	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 11 20	704	1.0+	1.2+
2000 09 08	704	0.6−	1.0−	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 11 20	704	0.3+	1.1+
2000 09 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 17	644	0.2−	0.3+	2004 11 20	704	0.5+	1.1+
2000 10 07	704	1.0+	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	2004 12 01	704	0.3−	0.8−
2000 10 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 17	644	0.2−	0.1+	2004 12 01	704	0.7−	0.2−
2000 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.4−	2004 12 01	704	1.3−	0.9−
2000 10 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.0	2004 12 01	704	1.2−	0.4−
2000 10 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	0.0	0.7−
2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 12 04	699	0.4+	0.3−
2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	644	1.3+	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.0	0.5−
2000 12 01	704	1.0−	0.5+	2002 03 12	704	0.8−	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.9−
2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.8−
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	1.0−
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	1.3−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.2−	1.1−	2004 12 20	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.5−	1.4−	2004 12 20	704	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.4+	1.3−	2004 12 20	704	1.0−	0.1−
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 17	704	0.0	0.6−	2004 12 20	704	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.2+	1.0+
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 04 05	699	1.0+	0.3+	2004 12 23	704	0.5+	0.5−
2002 01 11	704	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.8+	0.2+	2004 12 23	704	0.3+	1.5−
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 04 05	699	0.6+	0.0	2004 12 23	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 01 13	683	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2002 01 13	683	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2004 09 14	704	1.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 10 16	704	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 16	704	0.8−	0.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.9−	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.7−	0.1+	2005 01 31	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 16	704	0.9−	0.0	2005 01 31	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.3+

(99385)∗ 2001 YD$_{125}$ = 2000 SG$_{362}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23354)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.05480		(2000.0)			
n	0.22867179	ω	305.64759		+0.49207307	+0.87050399
a	2.6484655	Ω	353.80776		−0.76817863	+0.42914326
e	0.0231307	i	4.95791		−0.40959210	+0.24095408
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	I03	1.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	1.0−	0.2+
2000 08 29	I03	(3.0−	0.1+)	2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.7+	0.7+
2000 08 29	704	0.1+	1.4+	2003 03 23	691	1.1+	0.0	2003 04 07	691	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.5+	2003 03 23	691	0.7+	0.7+	2003 04 07	691	0.4+	0.9+
2000 08 29	704	0.2+	1.7+	2003 03 23	691	0.9+	0.9+	2003 04 26	691	0.8−	0.2+
2000 08 29	704	(0.1+	2.1+)	2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2003 04 26	691	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2003 03 26	691	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.5+	2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2003 04 26	699	1.3−	0.4+

2000 09 23	699	1.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2003 04 26	699	1.0+	1.0−
2000 09 23	699	1.2+	1.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2003 04 01	704	(0.8+	2.1+)	2003 04 26	699	0.4+	0.8−
2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2003 04 29	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	(2.3+	2.3+)	2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.3+
2001 12 09	704	0.9−	0.8+	2003 04 01	704	0.4−	0.9−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2004 07 11	704	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	1.5+	2004 07 11	704	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	1.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 07 20	428	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	1.9+	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.9−	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.9−	0.3+	2003 04 03	699	0.9−	0.0				
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2003 04 03	699	0.3−	0.1+				

(99386)∗ 2001 YW$_{148}$ = 2004 HY$_9$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65268)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.69264		(2000.0)		+0.77517709	+0.62157113
n	0.16934396	ω	220.98022		−0.54555678	+0.74876490
a	3.2356105	Ω	100.22905		−0.31854086	+0.23021829
e	0.1133042	*i*	6.58856			
P	5.82	*H*	14.8	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	(0.1−	2.0−)	2002 01 14	691	0.2+	1.7+	2004 04 22	704	0.4+	0.4−
1997 03 05	691	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	1.3−
1997 03 05	691	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.9−	1.9−
1998 04 21	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.4−	1.1+
1998 04 21	704	0.2−	1.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 05 11	699	0.7+	0.8−
1998 04 21	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 05 11	699	(0.1+	2.6−)
1998 04 21	704	(5.7−	1.7−)	2002 03 06	704	0.7−	0.6−	2004 05 11	699	0.6−	0.5−
1999 07 14	704	0.2+	0.2−	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.2−
1999 07 14	704	0.5−	1.1+	2002 12 11	645	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2003 02 28	704	0.7+	0.2+	2004 05 15	704	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2003 02 28	704	1.3+	0.8−	2004 05 15	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2003 02 28	704	1.0+	0.2−	2004 05 15	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2003 02 28	704	0.8+	0.3+	2004 05 15	599	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 03 26	691	0.4−	0.0	2004 05 15	599	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	691	0.5+	0.3−	2004 05 18	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	(0.1+	2.1+)	2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 05 18	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	1.8+	2003 04 08	691	0.0	0.8+	2004 05 18	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	(0.8+	2.6+)	2003 04 08	691	0.3−	0.7+	2004 05 18	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	(1.5+	3.1+)	2003 04 08	691	0.6−	0.8+	2004 05 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	644	0.5+	0.3+	2004 04 17	704	0.3−	1.7−	2004 05 22	704	0.1−	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 05 22	704	1.4+	0.9+
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	608	1.2+	0.8−	2004 04 17	704	0.3−	0.7−	2004 05 22	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	608	0.7+	0.8−	2004 04 20	704	0.8−	0.6+	2004 05 22	704	1.3+	1.2+
2002 01 09	608	0.2+	0.7−	2004 04 20	704	0.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.3−	2004 06 18	704	0.0	0.1+
2002 01 14	691	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2004 06 18	704	0.8−	0.3−

(99387)∗ 2001 YS$_{152}$ = 2003 EO$_{53}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47117)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.89908		(2000.0)		−0.19686898	+0.95727702
n	0.21463796	ω	201.81915		−0.85826742	−0.06383648
a	2.7626870	Ω	57.41402		−0.47394055	−0.28203830
e	0.1606950	*i*	14.55924			
P	4.59	*H*	14.3	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.5+	0.6−	2003 03 27	704	1.1+	1.1+	2003 04 08	704	0.4+	1.1+
1991 11 04	691	0.2−	0.1+	2003 03 27	704	1.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+
1991 11 04	691	0.4−	0.2+	2003 03 30	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.0	0.1+
2000 09 21	608	0.7+	0.9+	2003 03 30	704	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.7−
2000 09 21	608	0.6+	0.2+	2003 03 30	704	0.3−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.7−
2000 09 21	608	0.4+	1.0+	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.9+	0.5−
2000 10 02	704	1.3−	0.9+	2003 03 30	704	0.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.7+	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2003 04 20	608	0.5+	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2003 04 20	608	0.6+	0.5−
2000 10 30	704	0.2+	0.9+	2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2003 04 20	608	0.3+	0.0
2000 10 30	704	1.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	1.1−	1.5+	2003 04 01	704	1.1−	0.2+	2003 04 26	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	1.8−	0.7+	2003 04 01	704	0.9−	0.2+	2003 04 26	704	0.5−	1.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.9+	2003 04 01	704	0.8−	0.1+	2003 04 26	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	1.3+	2003 04 01	704	0.8−	0.7+	2003 04 26	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	644	0.1−	1.3+	2003 04 01	704	1.2−	0.8+	2003 05 03	608	0.4−	1.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2003 04 03	333	0.2−	0.9−	2003 05 03	608	0.2−	1.4+
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	333	0.3+	0.1+	2003 05 03	608	0.0	0.3+
2001 12 22	704	1.7+	0.9−	2003 04 03	333	0.8−	1.2+	2003 05 10	703	0.8−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2003 04 03	333	1.1−	0.4−	2003 05 10	703	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	704	0.2+	0.4+	2003 05 10	703	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2003 04 03	704	0.5−	0.1+	2003 05 10	703	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2003 04 03	704	0.0	0.1+	2003 06 20	699	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	1.1−	0.3+	2003 04 03	704	0.1+	0.3−	2003 06 20	699	0.4−	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2003 04 03	704	0.1−	0.1−	2003 06 20	699	0.1+	0.5+
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 06	704	0.5+	0.6−	2003 06 20	699	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2003 04 06	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.6+
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2003 04 06	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 06	704	1.0+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
2003 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 04 06	704	0.3+	1.0+	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+
2003 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	1.1+	0.2+	2004 10 02	644	0.4−	0.9+
2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 02	644	0.6−	0.8+
2003 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 02	644	0.2−	0.6+
2003 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	0.6+	0.3−	2004 10 02	644	0.6−	0.5+
2003 03 27	704	0.9+	0.0	2003 04 07	704	1.1+	0.2+	2004 10 02	644	0.3−	0.7+
2003 03 27	704	1.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.0	0.2+	2004 10 02	644	0.5−	0.4+
2003 03 27	704	1.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.2−				

(99388)∗ 2002 AL

Discovered 2002 Jan. 4 by A. Boattini and M. Tombelli at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	310.60573		(2000.0)		−0.82573443	+0.49700788
n	0.36161267	ω	276.01598		−0.32804188	−0.80782387
a	1.9512232	Ω	294.06225		−0.45885856	−0.31686552
e	0.0714163	*i*	16.98466			
P	2.73	*H*	16.2	*G* 0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.5−	0.3−	2002 01 09	599	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−
1998 12 12	704	0.8+	1.2−	2002 01 09	599	0.2+	0.1−	2003 07 26	599	0.2−	0.0
1998 12 12	704	1.2+	0.3+	2002 01 09	599	0.2+	0.3−	2003 07 26	599	0.3−	0.1+
1998 12 12	704	(0.2−	2.2−)	2002 01 10	599	0.3+	0.3−	2003 07 26	599	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 10	599	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	1.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2003 07 29	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2003 07 29	704	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2003 07 29	704	0.4+	0.8+

2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	1.0+	2003 07 29	704	0.4+	0.1+		
2001 12 10	704	1.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2003 08 27	644	0.3−	0.1−		
2001 12 10	704	0.7−	0.6+	2002 01 17	104	0.6+	0.3−	2003 08 27	644	0.4−	0.1−		
2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2002 01 17	104	0.6−	0.1−	2003 08 27	644	0.2−	0.1−		
2001 12 13	704	0.5+	0.9−	2002 01 17	104	0.7+	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.2+		
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.6+		
2001 12 13	704	0.5−	0.8+	2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.1+	0.3+		
2001 12 13	704	0.3−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.7+	0.6+		
2001 12 17	704	0.8−	1.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2003 09 21	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2002 01 21	704	0.8−	0.3+	2003 09 21	704	0.6−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2002 01 21	704	0.2+	1.3−	2003 09 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 17	704	1.2−	1.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.7−	2003 09 21	704	0.1−	0.4+		
2001 12 17	704	0.8−	1.7+	2002 01 21	704	1.0+	1.4−	2004 12 15	703	1.0−	0.4+		
2002 01 04	104	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	703	0.3−	0.1+		
2002 01 04	104	0.5+	0.5−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 15	703	0.5−	0.5−		
2002 01 04	104	0.3+	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.6+	0.2+		
2002 01 05	104	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	704	0.2+	1.0+		
2002 01 05	104	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	704	0.6+	1.4+		
2002 01 05	104	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2005 02 01	704	0.5+	0.7+		
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2005 02 01	704	0.3+	0.8+		
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2005 02 01	704	0.8+	1.3+		
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	1.2+		
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	704	0.2−	0.2−		
2002 01 08	704	(2.5+	0.6−)	2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.5+	1.2−		
2002 01 09	104	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.3+		
2002 01 09	104	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2005 02 04	704	0.3+	0.4−		
2002 01 09	104	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.7−						

(99389)∗ 2002 AN

Discovered 2002 Jan. 5 by L. Tesi and M. Tombelli at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.34325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29708407	ω	62.88631		+0.97893822	−0.20191587	
a	2.2244184	Ω	308.74715		+0.17093348	+0.89142719	
e	0.1722202	i	2.21660		+0.11163197	+0.40569391	
P	3.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 11 21	704	0.0	0.0		
1992 01 01	691	(3.9+	0.6−)	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 11 21	704	0.2−	0.2+		
1992 01 01	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 21	704	0.0	1.1−		
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.4+		
2001 12 18	704	1.8−	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.3−	0.3+		
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	704	0.6+	0.7−	2004 11 22	704	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2002 02 09	704	0.3+	1.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.3−		
2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 02	704	0.8−	0.4−		
2001 12 21	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+		
2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−		
2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2004 12 02	704	0.3−	1.0−		
2001 12 21	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.5+		
2001 12 21	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	691	1.0+	0.4−	2004 12 02	703	0.9−	0.4−		
2002 01 05	104	0.1+	0.2+	2002 02 11	691	0.8+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.0		
2002 01 05	104	0.4−	0.6+	2002 02 11	691	1.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.2−		
2002 01 05	104	1.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−		
2002 01 06	104	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.5+	2004 12 09	704	0.0	0.3−		
2002 01 06	104	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.6+		
2002 01 06	104	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	1.4+	2004 12 09	704	1.2+	0.3−		
2002 01 06	104	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.0		
2002 01 06	104	1.7+	1.7+	2002 03 05	644	0.1+	1.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.0		
2002 01 06	104	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+		
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	1.2+	2004 12 11	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.8+	0.2−		
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−		
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−		
2002 01 10	104	0.8−	0.2−	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.3−		
2002 01 10	104	0.5+	0.3−	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2004 12 11	599	0.1+	0.3−		
2002 01 10	104	0.5−	0.2−	2003 06 04	691	0.4+	1.0+	2004 12 12	104	0.1−	0.2−		
2002 01 14	704	0.1+	1.7−	2003 06 04	691	0.8+	0.8+	2004 12 12	104	0.0	0.1−		
2002 01 14	704	0.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 12 12	104	0.0	0.1−		
2002 01 14	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−		
2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+		
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	1.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+		
2002 01 17	104	1.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+		
2002 01 17	104	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−		
2002 01 17	104	1.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.0		
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	1.7+	2004 12 17	704	0.6−	1.3+		
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.1+		
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	1.9+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.0		
2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.4+	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.1−		
2002 01 21	291	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	2004 12 19	704	0.6+	0.2+		
2002 01 21	291	0.0	0.3−	2004 09 23	704	(2.2+	1.5+)	2004 12 19	704	0.9+	0.3−		
2002 01 21	291	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	(2.2+	2.1+)	2005 02 01	703	0.0	0.1−		
2002 01 26	644	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	(2.4+	2.0+)	2005 02 01	703	0.4−	0.3+		
2002 01 26	644	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	(2.9+	2.5+)	2005 02 01	703	0.2−	0.8−		
2002 01 26	644	1.0+	0.9+	2004 09 23	704	(3.1+	2.7+)	2005 02 01	644	0.1−	0.3−		
2002 02 04	699	0.4−	0.9−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−		
2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.1−	0.0		
2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2004 11 04	691	0.4−	0.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.2+		
2002 02 04	699	0.9−	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+		
2002 02 05	644	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+		
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.2−		
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.1−	0.6+		
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.8−	0.8−		

(99390)∗ 2002 AP$_1$ = 1997 UV$_{18}$ = 2000 QC$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23362)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.69061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27850794	ω	301.95592		−0.49983002	−0.86612205	
a	2.3222608	Ω	178.03076		+0.80948231	−0.46779660	
e	0.0642980	i	2.65777		+0.30807198	−0.17606512	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1+	1.7+	2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.0		
1992 04 25	691	1.3+	1.3+	2002 01 07	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+		
1992 04 25	691	1.2+	1.8+	2002 01 08	411	1.0−	1.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.5+		
1992 05 07	691	0.5+	0.4+	2002 01 08	411	0.2−	1.1−	2002 02 11	608	0.3−	0.2+		
1992 05 07	691	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.5−		
1992 05 07	691	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	608	0.1−	0.2+		
1995 02 08	691	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.3−		
1995 02 08	691	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5−		
1995 02 08	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.3−	0.3−		
1997 10 28	691	0.4−	1.1−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2002 02 20	691	1.1+	0.2+		
1997 10 28	691	0.4−	1.0−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2002 02 20	691	1.2+	0.2+		
1997 10 28	691	0.2−	1.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	691	1.2+	0.1+		
1997 11 02	691	0.4−	0.7−	2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+		
1997 11 02	691	0.3+	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+		
1997 11 02	691	0.2+	0.8−	2002 01 15	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−		
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	1.1−	2002 03 05	644	0.4−	0.4+		
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	1.0−	2002 03 05	644	0.4−	0.0		
2000 08 24	704	0.3+	1.0+	2002 01 22	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.3−	0.2+		
2000 08 24	704	0.1+	1.4+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2004 10 06	644	0.2+	0.4+		
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.8+		
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.3+		
2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	1.5+		
2000 08 29	704	0.4−	1.8+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+		
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+		
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−		
2000 09 03	645	0.2−	0.0	2002 02 05	608	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+		

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 02 05	608	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	1.4+	1.0+
2001 12 18	699	1.6+	1.5+	2002 02 05	608	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.5−
2001 12 18	699	1.7+	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.2+
2001 12 18	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	699	0.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	1.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.8−
2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2002 01 06	699	0.9−	0.3−	2002 02 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2002 01 06	699	1.1−	0.1−	2002 02 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 01 06	699	0.5+	0.8+	2002 02 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2002 01 06	699	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2002 01 06	411	(1.6−	2.7−)	2002 02 09	704	0.9−	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 01 06	411	(0.3−	2.0−)	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+

(99391)∗ 2002 AK$_4$ = 1994 GT$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25526)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.91784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35305976	ω	84.09938		−0.37742832		−0.90754387
a	1.9826097	Ω	30.23873		+0.63665743		−0.39870972
e	0.0834668	i	21.44872		+0.67246946		−0.13188889
P	2.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	675	0.9+	0.1+	2002 01 12	699	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.9−
1994 04 11	675	0.5−	0.0	2002 01 12	699	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−
1994 04 14	675	0.5−	0.1−	2002 01 12	699	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	1.0−
1994 04 14	675	0.1−	0.3−	2002 01 26	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
1998 11 14	704	0.0	0.0	2002 01 26	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	1.0−
1998 11 14	704	1.1+	0.5−	2002 01 26	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	1.5+	0.1−
1998 11 14	704	0.2+	1.0−	2002 01 26	704	0.6+	1.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
1998 11 14	704	0.2−	0.9−	2002 02 01	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
1998 11 14	704	0.6+	1.3−	2002 02 01	704	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−
1998 11 26	699	1.3+	0.7−	2002 02 01	704	0.0	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1998 11 26	699	0.5−	0.4+	2002 02 01	704	0.2−	1.0−	2002 02 13	704	0.4−	0.3−
1998 11 26	699	0.3+	0.5+	2002 02 01	704	(0.7−	2.4−)	2002 02 13	704	0.3−	0.2+
2001 09 28	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	0.9−	0.8+
2001 09 28	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.9+	0.5−	2002 02 13	704	0.8−	0.8−
2001 09 28	704	0.1−	1.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.6−	2002 03 03	704	0.1−	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.7−	2002 03 03	704	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2002 03 03	704	0.6−	0.1−
2001 10 25	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	704	0.8−	0.8−
2001 10 25	704	1.5+	1.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	704	1.2+	1.3+
2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	1.8+	1.0−	2002 03 21	704	1.1+	1.6−
2001 11 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	1.5−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
2001 11 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	(1.8+	2.4+)	2002 03 21	704	0.4+	0.1−
2001 11 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 21	704	0.9+	0.3+
2001 11 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−	2002 04 02	704	0.5+	0.4+
2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	(1.8+	2.4+)	2002 04 02	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 04 02	704	0.4−	0.3+
2001 11 11	699	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2002 04 02	704	0.0	0.3−
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(2.1+	2.4+)	2004 12 01	703	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2004 12 01	703	0.8+	0.9+
2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2004 12 01	703	0.8+	0.8+
2001 11 19	699	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 01	703	0.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.9+
2001 12 23	699	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 23	699	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2001 12 23	699	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 23	699	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	1.3+	0.3−
2002 01 03	704	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2002 01 03	704	1.1+	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.8+	0.0
2002 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.1+
2002 01 03	704	1.5+	1.5+	2002 02 09	704	0.8+	0.8−	2004 12 19	704	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	1.8−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	1.0−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 12	699	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+

(99392)∗ 2002 AW$_4$ = 1999 LK$_6$

Discovered 2002 Jan. 9 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. A. Doppler (*MPO* 23365)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.51370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27816761	ω	79.48125		−0.92563750		−0.37170224
a	2.3241546	Ω	78.66916		+0.31269993		−0.85691406
e	0.1472478	i	4.14906		+0.21310556		−0.35712147
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	691	0.0	0.2−	2002 01 10	732	0.1+	0.3−	2002 02 04	644	0.3+	0.4+
1990 11 23	691	0.2+	0.4−	2002 01 10	411	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.8+
1990 11 23	691	0.1+	0.4−	2002 01 10	411	1.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1999 06 05	691	0.4−	0.4−	2002 01 11	732	1.0−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.2−
1999 06 05	691	0.8+	0.5−	2002 01 11	732	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.7+
1999 06 05	691	0.6+	0.1+	2002 01 11	732	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+
1999 06 13	691	0.0	0.4+	2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+
1999 06 13	691	0.5−	0.1−	2002 01 11	699	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	1.4+
1999 06 13	691	0.6−	0.3+	2002 01 11	699	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	1.9+
2000 09 05	691	0.1−	0.6−	2002 01 11	699	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	1.3+
2000 09 05	691	0.1−	0.4−	2002 01 12	732	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	(0.4+	2.4+)
2000 09 05	691	0.2+	0.4−	2002 01 12	732	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	(2.4+	3.5+)
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 12	732	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 14	608	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2002 01 14	608	0.2−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.6+	0.1+	2002 01 14	608	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.6+	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.5−
2002 01 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2002 01 07	691	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2002 01 08	608	0.3+	1.1−	2002 01 16	732	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.4−
2002 01 08	608	0.9+	0.7−	2002 01 16	732	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.9−
2002 01 08	608	0.4+	0.4−	2002 01 16	732	0.6−	0.1+	2004 09 24	850	0.8+	0.6−
2002 01 09	732	0.7+	0.3−	2002 01 17	732	0.4−	0.2+	2004 09 24	850	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 01 17	732	0.0	0.1+	2004 09 24	850	0.6−	0.6−
2002 01 09	732	0.4−	0.2−	2002 01 17	732	0.2−	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.3+
2002 01 09	732	0.0	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	699	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 03	699	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2002 01 09	411	0.7−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.4−
2002 01 09	411	0.9+	1.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.1−
2002 01 10	732	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 10	732	0.3−	0.4−	2002 02 04	644	0.3+	0.2+				

(99393)∗ 2002 AS$_{11}$ = 2000 KF$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25531), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.81304		(2000.0)		+0.98801913	+0.14736987
n	0.30787544	ω	275.72808		−0.11614948	+0.90557738
a	2.1721310	Ω	75.80365		−0.10162428	+0.39775838
e	0.2237712	i	2.70955			
P	3.20	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.8+	0.6+	2002 01 20	699	1.6+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.7+	0.2−	2002 01 20	699	1.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.7+	0.0	2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.3+
2000 05 28	704	0.7+	0.2+	2002 01 20	699	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.6−
2000 05 28	704	1.0+	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2003 05 06	703	(2.4−	0.4−)
2000 05 29	704	1.0−	0.0	2002 01 20	699	0.7+	0.4+	2003 05 06	703	0.2+	0.0
2000 05 29	704	0.6−	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.4+	2003 05 06	703	0.8−	1.0−
2000 05 29	704	0.8−	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 05 06	703	(2.1−	0.4+)
2000 05 29	704	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 10	691	0.5+	1.1+
2000 05 29	704	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 05 10	691	0.6+	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.4+	1.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	0.6−	1.1+	2003 06 05	691	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2003 06 05	691	0.2−	0.6+
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.6+	2003 06 05	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.7+	1.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	(1.1−	2.2−)	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2002 01 05	644	0.1+	1.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2004 12 03	691	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.3+	1.6+	2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
2002 01 05	644	0.3+	1.8+	2002 02 07	704	0.1+	1.5−	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2002 01 07	699	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
2002 01 07	699	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	2.0−	2004 12 10	704	0.0	1.0+
2002 01 07	699	1.0−	0.7−	2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2002 01 07	699	0.6−	0.7−	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.9−	2004 12 14	704	1.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.5−
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.5+	0.5+
2002 01 12	704	1.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2002 01 12	704	1.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2002 01 12	704	1.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	(2.2+	1.4−)	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2002 01 12	704	0.6+	1.9−	2003 04 02	608	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.6+	2003 04 02	608	1.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2003 04 02	608	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2003 04 24	699	0.8+	1.2−	2005 01 15	704	0.8+	0.9+
2002 01 14	704	1.4−	0.7+	2003 04 24	699	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2003 04 24	699	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2003 04 24	699	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	1.0+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	699	1.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	699	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2003 04 29	699	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.0−	0.5−
2002 01 20	699	0.6+	0.5+	2003 04 29	699	0.5−	0.2−				

(99394)∗ 2002 AL$_{16}$ = 1978 NT$_5$

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25535)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	174.46520		(2000.0)		−0.56555333	+0.78599441
n	0.23550920	ω	119.13453		−0.81929253	−0.50080506
a	2.5969533	Ω	114.28044		−0.09438842	−0.36250116
e	0.1712763	i	15.89990			
P	4.19	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(1.8+	3.0−)Y	2002 01 14	608	0.0	0.3−	2002 03 03	644	0.1+	0.1+
1978 07 11	675	(3.4+	5.7−)Y	2002 01 14	608	0.2−	0.3−	2002 03 03	644	0.1+	0.2+
1978 07 13	675	(7.3+	0.6+)Y	2002 01 14	608	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.7+
1999 09 11	704	0.5−	1.2+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	(1.0+	3.0+)
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	2.0+	1.3+
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	1.3−	2003 05 30	704	(3.5+	0.5+)
2001 12 18	644	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2003 06 26	704	0.0	0.6+
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2003 06 26	704	0.7+	1.0+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2003 06 26	704	0.9−	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2003 07 23	704	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	1.0−	0.4+	2003 07 23	704	0.4+	0.7+
2001 12 20	704	1.2−	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+
2002 01 04	608	0.4+	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	1.2−	0.1+
2002 01 04	608	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+
2002 01 04	608	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
2002 01 08	608	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2004 10 13	699	0.4+	0.0
2002 01 08	608	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	699	0.1+	0.5+
2002 01 08	608	0.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	699	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	0.4+	1.0+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 12 03	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 03	644	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	644	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2002 03 03	644	0.2+	0.0				

(99395)∗ 2002 AB$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	177.48484		(2000.0)		+0.99279546	+0.03725158
n	0.36467074	ω	17.70681		−0.10289866	+0.75203688
a	1.9402995	Ω	339.13660		+0.06139246	+0.65806751
e	0.0817774	i	18.64908			
P	2.70	H	15.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 09 17	683	1.9−	0.6+
1999 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.9+	2003 09 18	683	0.2+	0.2−
1999 01 14	704	1.2+	1.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2003 09 18	683	2.0+	0.5−
1999 01 14	704	1.2−	0.0	2002 03 09	704	(0.9+	2.2+)	2003 09 18	683	1.7+	0.5−
1999 01 14	704	0.7−	1.3−	2002 03 09	106	0.2−	0.1+	2003 09 19	683	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	106	0.4−	0.4+	2003 09 19	683	(7.3−	2.7+)
2001 12 10	704	0.5−	1.5+	2002 03 09	106	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	918	0.4+	0.3−	2003 09 19	683	0.4−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	918	0.8−	0.1+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+
2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	918	0.7−	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2003 09 19	704	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 09 19	704	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 09 20	683	0.1+	0.1−
2002 01 08	608	0.6+	0.6−	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2003 09 20	683	1.8+	0.9−
2002 01 08	608	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.5−	2003 09 20	683	0.5+	1.7+
2002 01 08	608	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2003 09 23	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.5−	2003 09 23	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 30	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 30	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	608	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 30	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	608	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 09 30	704	(2.5−	0.3+)
2002 01 14	608	0.3+	0.6−	2002 03 20	691	0.8+	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	691	0.8+	0.0	2003 09 30	704	(2.9−	0.6−)
2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	691	0.8+	0.1+	2003 09 30	704	(2.5−	0.3−)
2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 23	644	0.1−	0.5+	2003 10 14	699	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	644	1.0+	0.9+	2003 10 14	699	0.2+	0.1−

2002 01 21	704	1.3−	0.9−	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2003 10 14	699	0.0	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	0.2−	1.0−	2003 10 14	699	0.3−	0.3+
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2002 04 04	608	0.2−	1.0−	2003 10 15	644	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	0.0	1.0−	2003 10 15	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2002 04 12	608	0.9+	1.1−	2003 10 15	644	0.0	0.2−
2002 02 07	608	0.8−	0.6−	2002 04 12	608	1.0+	1.0−	2003 10 20	704	0.8+	0.5−
2002 02 07	608	0.8−	0.4−	2002 04 12	608	0.8+	0.9−	2003 10 20	704	1.0+	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.9−	2002 04 17	291	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	1.0+	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2002 04 17	291	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	1.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 04 17	291	0.1−	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	1.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 04 24	644	0.6+	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2002 04 24	644	0.7+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 04 24	644	0.5+	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2003 07 04	699	0.3−	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2003 07 04	699	0.7−	0.7−	2003 10 21	699	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2003 07 04	699	0.2−	0.3+	2003 10 21	699	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2003 07 04	699	0.4−	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.2+
2002 02 12	608	0.6−	0.9+	2003 07 26	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	608	0.7−	1.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.9+	0.6+
2002 02 12	608	0.3−	0.7+	2003 07 26	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2003 07 26	704	0.9−	1.0+	2003 11 20	704	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.5−	0.1−	2003 11 22	704	0.4−	0.0
2002 02 13	644	0.6−	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 11 22	704	0.2−	0.5−
2002 02 13	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 11 22	704	0.6−	0.4−
2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2003 11 22	704	0.5−	0.4+
2002 02 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2003 11 30	704	0.0	0.3+
2002 02 14	704	1.6−	1.0+	2003 08 22	644	0.5−	0.5+	2003 11 30	704	0.1−	0.6+
2002 02 14	704	0.1−	0.6+	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2003 11 30	704	0.2+	0.0
2002 02 14	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2003 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 02 14	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2003 11 30	704	0.0	0.2+
2002 02 14	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2003 12 20	704	0.3−	0.3−
2002 02 14	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 12 20	704	0.2+	0.1+
2002 02 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 12 20	704	0.2+	0.2+
2002 02 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 12 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 29	704	0.8−	0.4+	2003 12 20	704	0.2−	0.6−
2002 02 14	644	0.2+	0.4−	2003 08 29	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+
2002 02 14	644	0.1+	0.5−	2003 08 29	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2002 02 14	644	0.0	0.3−	2003 08 29	704	0.6−	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2002 02 16	691	1.1−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.3−
2002 02 16	691	0.6−	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2002 02 16	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.1+	2004 11 21	599	0.1+	0.6+
2002 02 23	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.9−	0.5+	2004 11 21	599	0.4+	0.1+
2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	(3.6+	1.4+)	2004 11 21	599	0.0	1.2+
2002 02 23	644	0.0	0.4+	2003 09 07	608	0.6−	0.3−	2004 12 13	703	1.4−	0.3−
2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2003 09 07	608	0.5−	0.3−	2004 12 13	703	0.1−	0.6−
2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2003 09 07	608	0.4−	0.3−	2004 12 13	703	1.1−	1.1+
2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2003 09 08	699	0.0	0.3−	2004 12 13	703	0.5+	0.6+
2002 03 04	644	0.1−	1.0+	2003 09 08	699	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	(0.2+	2.7+)
2002 03 04	644	0.1−	0.9+	2003 09 08	699	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.8+	0.5+
2002 03 04	644	0.1−	0.9+	2003 09 08	699	0.0	0.1−	2005 01 13	704	1.2−	1.0+
2002 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 09 16	699	1.7−	0.7+	2005 02 04	704	1.2+	0.2+
2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.4+	0.4+
2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 09 16	699	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	1.4+	0.7+
2002 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 09 16	699	0.7+	0.2−	2005 02 04	704	1.2+	0.1+
2002 03 06	704	0.0	0.5+	2003 09 17	683	0.1+	0.3+				
2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 17	683	1.2−	1.3+				

(99396)∗ 2002 AE$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.34859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29691404	ω	59.35704		+0.73889703	+0.66614735	
a	2.2252675	Ω	258.66643		−0.64819162	+0.66160233	
e	0.2310382	i	5.93506		−0.18406196	+0.34428195	
P	3.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	(2.5−	1.6+)	2003 05 06	704	0.2−	0.3−
1997 11 03	691	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	(1.6−	2.7+)	2003 05 06	704	0.2+	0.3+
1997 11 03	691	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	1.9+	2003 05 26	608	0.2+	0.9+
2000 06 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2003 05 26	608	0.4−	1.3+
2000 06 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	608	0.3−	1.1−	2003 05 26	608	0.0	1.0+
2000 06 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 03	608	0.3−	1.1−	2004 09 23	704	1.7−	0.2−
2000 06 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 03	608	0.6−	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.5+
2000 06 24	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.9−	0.9−
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	1.8+	1.8+
2001 12 14	691	0.0	0.1+	2003 03 23	644	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	1.4+	1.0+
2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2003 03 23	644	0.2−	0.1−	2004 11 22	704	0.7−	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2003 03 28	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.4−
2001 12 14	691	0.1−	0.4+	2003 03 28	699	0.8−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	1.2−	2003 03 28	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2003 03 28	699	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2003 03 30	644	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2003 03 30	644	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.6+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2003 04 02	704	0.5−	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2003 04 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 04 02	704	1.0−	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 02	704	0.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2003 04 02	704	1.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2003 04 04	699	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 04	699	1.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	1.1−	0.9+	2003 04 04	699	1.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2003 04 04	699	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 05	608	0.1−	1.0−	2003 04 30	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2002 01 05	608	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.5−	0.7−	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2002 01 05	608	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2002 01 05	608	0.6−	0.8−	2003 04 30	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.7+
2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	644	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.3−	2005 01 08	H06	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	1.7+	2003 05 01	704	1.1+	0.0	2005 01 08	H06	0.2+	1.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	704	1.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2002 01 14	704	1.3−	1.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	1.3+
2002 01 14	704	(2.0−	2.0+)	2003 05 01	704	1.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	(2.8−	1.8+)	2003 05 06	704	0.1+	0.1−				

(99397)∗ 2002 AF$_{24}$ = 1990 QO$_{14}$

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.57655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28892755	ω	202.64929		+0.99749805	+0.03466677	
a	2.2660879	Ω	155.12402		−0.01666851	+0.96227219	
e	0.2077319	i	8.42202		−0.06870088	+0.26987117	
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	0.6−	1.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1990 08 26	809	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
1990 08 26	809	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	1.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.1−	1.0+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.0
2000 08 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.7−
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2003 03 31	691	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+

2002 01 07	608	0.8+	1.8−	2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2002 01 07	608	0.0	0.9−	2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2004 11 15	246	0.3+	0.0
2002 01 07	608	0.3+	0.3−	2003 04 30	691	0.7−	0.3+	2004 11 15	246	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2003 04 30	691	0.4−	0.5+	2004 11 15	246	0.3+	0.2+
2002 01 08	644	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.3−	0.7+	2004 11 15	246	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.7+	0.0	2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2004 11 15	246	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	1.9+	0.9−	2003 05 02	704	1.1+	0.1−	2004 11 15	246	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2003 05 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 15	A16	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2003 05 21	699	0.3−	1.4+	2004 11 15	A16	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	1.7+	1.1−	2003 05 21	699	1.1−	1.2+	2004 11 15	A16	1.3+	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2003 05 21	699	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	1.4−	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2003 05 21	699	0.7+	1.6−	2004 12 07	704	1.3−	1.8+
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2003 05 26	608	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	1.9−	1.9+
2002 01 22	704	0.8−	0.3−	2003 05 26	608	1.0+	0.4+	2004 12 07	704	1.2−	0.6+
2002 02 04	699	1.2−	0.3+	2003 05 26	608	0.8+	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+
2002 02 04	699	0.3−	0.9−	2003 05 27	691	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	1.5−	0.6−
2002 02 04	699	0.2−	0.9+	2003 05 27	691	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	1.2−	0.3+
2002 02 04	699	0.5−	0.5+	2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	1.1+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.4−	2004 12 20	699	0.5+	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	699	1.0+	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	699	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	699	0.9+	1.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+				

(99398)∗ 2002 AP$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.01710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18123758	ω	276.55505		+0.94004719	−0.28061147	
a	3.0924585	Ω	99.87291		+0.33416509	+0.87144402	
e	0.1111332	i	11.34636		−0.06815407	+0.40229656	
P	5.44	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.9+	0.6+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2003 03 12	704	0.2+	1.2−
2000 08 28	704	1.1−	1.0+	2002 01 12	704	0.6+	0.4+	2003 03 12	704	0.8+	0.4+
2000 08 28	704	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2003 03 12	704	0.2−	0.8+
2000 08 28	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	2.0+	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2003 04 04	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2003 04 04	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 04	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	(0.2−	2.5+)	2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2003 04 06	699	0.1−	0.6+
2000 10 02	699	0.2+	1.2+	2002 01 22	704	1.3+	0.2+	2003 04 06	699	1.4−	0.8−
2000 10 02	699	0.3−	1.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.8+	2003 04 06	699	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 06	699	0.4−	0.9−
2000 10 02	699	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	644	0.3+	0.1−
2000 10 18	704	1.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	644	0.3+	0.1−
2000 10 18	704	1.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.5−	2003 04 09	644	0.4+	0.1+
2000 10 18	704	0.9−	1.2−	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2004 04 16	644	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 02 28	704	0.7−	0.7−	2004 04 16	644	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.9−	0.4+	2004 04 16	644	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2004 05 12	703	0.9+	1.7+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2004 05 12	703	0.7−	1.6+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 03 08	699	1.4+	1.0+	2004 05 12	703	0.6−	1.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2003 03 08	699	0.3−	1.9+	2004 05 12	703	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 03 08	699	1.5+	0.4−	2004 05 22	941	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 03 08	699	0.3+	0.3+	2004 05 23	941	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.1−	0.3+	2003 03 08	699	0.3+	0.3+	2004 05 23	941	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2003 03 08	699	0.4+	1.1+	2004 05 23	941	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2003 03 08	699	0.6−	0.1+	2004 05 23	941	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.1−	0.0	2003 03 08	699	0.4−	0.5+	2004 05 23	704	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2003 03 08	704	0.2+	0.3−	2004 05 23	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	704	0.8−	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 03 08	704	0.8−	0.4+	2004 05 23	704	1.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 03 08	704	0.7+	0.2−	2004 05 23	704	0.2+	0.8+
2002 01 12	704	0.8+	0.2+	2003 03 08	644	0.2+	1.0+	2004 06 05	941	0.1−	0.2−
2002 01 12	704	0.9+	0.3+	2003 03 08	644	0.0	0.1−	2004 06 05	941	0.0	0.1+
2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2004 06 05	941	0.5−	0.1+

(99399)∗ 2002 AJ$_{31}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.14904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21149177	ω	164.95439		−0.58273311	+0.77839128	
a	2.7900184	Ω	68.85707		−0.76906861	−0.43536646	
e	0.0967563	i	14.49933		−0.26259397	−0.45228648	
P	4.66	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2002 05 14	704	1.1+	0.6+
1995 11 17	691	0.2+	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+
1995 11 17	691	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 14	704	1.1+	0.5+
1995 11 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 14	704	0.0	1.1+
1995 11 22	691	0.1−	0.6−	2002 02 21	704	0.8+	1.1+	2002 05 18	699	0.8+	0.7+
1995 11 22	691	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	699	0.1+	1.2−
1999 09 13	704	0.6−	1.0+	2002 03 06	704	0.9−	0.0	2002 05 18	699	0.7−	0.7+
1999 09 13	704	0.2+	1.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	699	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	(2.7−	0.1+)	2002 03 06	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	1.2−	1.3+
1999 09 13	704	1.4−	1.5+	2002 03 06	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
1999 09 13	704	1.4−	1.2+	2002 03 16	636	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	636	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	636	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	(0.3−	2.5+)
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	1.3+
2000 12 20	704	1.5+	1.2−	2002 03 19	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.8+	0.8−	2002 03 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 03 21	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 04	704	(5.4+	0.6−)	2004 11 12	704	0.7−	0.4+
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 04	704	1.0+	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 12	704	1.5+	0.7−	2002 04 04	704	0.6−	0.3−	2004 11 12	704	1.0+	0.8+
2002 01 12	704	(2.0+	0.5−)	2002 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 11 12	704	0.6−	0.7+
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 11 20	703	0.7−	0.0
2002 01 23	704	0.6−	1.0−	2002 05 05	704	1.4+	1.2+	2004 11 20	703	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	704	0.8+	0.7+	2004 11 20	703	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.7+	2002 05 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 20	703	1.1−	0.5−

(99400)∗ 2002 AV$_{34}$ = 1994 RM$_4$ = 2000 QL$_{250}$

Discovered 2002 Jan. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23378)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.09378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31140313	ω	30.91245		−0.32341437	−0.94543558	
a	2.1556954	Ω	77.98182		+0.85972827	−0.31099278	
e	0.0519335	i	2.31041		+0.39531056	−0.09713417	
P	3.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	608	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1994 09 05	691	0.0	0.4+	2002 01 13	608	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1994 09 05	691	0.1−	0.1+	2002 01 13	608	0.0	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+
1994 09 09	691	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
1994 09 09	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
1994 09 09	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	2.0+	0.2−
1996 03 20	691	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
1996 03 20	691	0.4+	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.9−	0.1−

1996 03 20	691	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	1.5+	1.8+	2002 03 06	704	1.9−	0.5−
1996 03 22	691	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	0.4−
1996 03 22	691	0.6−	0.4−	2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2004 12 08	704	0.9+	0.7−
1996 03 22	691	0.7−	0.3−	2002 01 21	704	1.3+	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.9+
2000 08 20	699	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.6−
2000 08 20	699	0.2+	0.5+	2002 02 03	699	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 08 20	699	0.1+	0.5+	2002 02 03	699	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 08 20	699	(0.2+	2.6+)	2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 02 03	699	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	1.3−	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	0.1−
2000 08 26	704	1.0−	1.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2002 01 04	608	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	1.1−
2002 01 04	608	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
2002 01 04	608	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.8−
2002 01 09	704	1.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	291	0.1+	0.0	2002 02 11	644	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	291	0.2+	0.0	2002 02 11	644	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	291	0.7+	0.2+	2002 02 11	644	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2002 01 11	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2005 01 17	704	1.0−	1.1−
2002 01 11	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	1.5−	0.8−
2002 01 11	644	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.0

(99401)∗ 2002 AX$_{34}$

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.60362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26286817	ω	320.24358		−0.80610372	+0.57223230	
a	2.4134819	Ω	255.30038		−0.49551312	−0.79201990	
e	0.1643321	i	8.97042		−0.32351745	−0.21273146	
P	3.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 05	703	0.4−	0.8+	2003 09 16	699	0.8+	1.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	703	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	1.3−	1.0+	2002 03 05	703	0.2+	1.1+	2003 09 16	699	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	703	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	644	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.6−	0.0
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	608	0.1−	1.0−	2002 03 09	644	0.0	0.0	2003 09 18	704	0.6−	0.6+
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	608	0.1+	1.4−	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	704	0.5−	1.8+
2002 01 12	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	704	1.6−	0.2−	2003 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 01 12	608	0.0	1.1−	2002 03 12	704	1.1−	0.0	2003 09 21	704	0.4−	0.8+
2002 01 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 01 13	644	0.5+	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2003 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	644	1.0+	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.9+
2002 01 13	644	0.8+	0.1+	2002 04 04	699	0.2−	0.6+	2003 09 23	644	0.5+	0.4+
2002 01 22	704	0.8+	0.4−	2002 04 04	699	0.4−	1.0+	2003 09 23	644	0.1−	0.9+
2002 01 22	704	1.4+	0.4+	2002 04 04	699	0.3−	1.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2002 01 22	704	1.3+	0.3+	2002 04 04	699	0.6−	0.1−	2004 11 04	691	0.4+	0.1−
2002 01 22	704	1.2+	0.2−	2002 04 05	608	0.8−	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	608	0.2−	0.5+	2002 04 05	608	0.4−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.1+
2002 02 06	608	0.7+	0.4+	2002 04 05	608	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.2−
2002 02 06	608	0.9+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 02	699	0.4+	0.5−
2002 02 08	644	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	644	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.8−	0.1−
2002 02 08	644	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.8−
2002 02 10	699	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	703	0.5−	0.5+
2002 02 10	699	0.1−	0.7+	2003 07 30	704	1.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
2002 02 10	699	0.6−	0.5+	2003 07 30	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	699	0.1−	0.6+	2003 07 30	704	1.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 30	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	704	1.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2004 12 19	704	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2003 08 20	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	704	0.6−	1.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.0	2003 08 20	644	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.6−	0.0				

(99402)∗ 2002 AT$_{58}$ = 2000 TV$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23385)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.48327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25803379	ω	0.22034		−0.85812728	+0.51309412	
a	2.4435337	Ω	210.67285		−0.47112550	−0.80141061	
e	0.1391722	i	2.10769		−0.20410375	−0.30736862	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.1−	1.4−	2002 02 06	699	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.3+	0.9+
1977 10 17	675	1.8+	2.8−	2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2002 02 06	699	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	(1.5+	2.6−)
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	1.5−	1.9+	2002 02 06	699	1.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2002 04 05	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.6−	2002 04 05	704	0.4−	0.5−
2000 10 07	691	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	704	0.3−	1.0+
2000 10 07	691	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	704	0.6−	0.9+
2000 10 07	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	1.0+
2002 01 12	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2002 01 12	644	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.6−	0.7+
2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 14	608	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 14	608	0.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 14	608	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	1.0−	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+
2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2002 01 14	608	0.5+	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2002 01 14	608	0.5+	0.0	2002 02 20	704	1.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2002 01 14	608	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 11 07	704	0.1+	0.8−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 02 21	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.0	1.3−
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	691	0.5+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2002 01 26	644	1.2+	0.7+	2002 02 21	691	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.7+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2002 01 26	644	0.9+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2002 02 03	608	0.7−	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.7+
2002 02 03	608	0.9−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.4+	0.6+
2002 02 03	608	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.4+

(99403)∗ 2002 AX$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.13689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29785006	ω	208.62524		+0.41403239	−0.91003717	
a	2.2206030	Ω	216.92664		+0.84143695	+0.39111306	
e	0.1302854	i	1.93030		+0.34721901	+0.13734236	
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 21	A41	0.6+	0.8−
1996 05 19	809	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 11 21	A41	0.1+	0.4−
1996 05 19	809	(0.4−	2.5+)	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 11 21	A41	0.4+	0.4−
1997 09 06	910	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 12 02	699	0.0	0.1+
1997 09 06	910	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.8+	2004 12 02	699	0.2+	1.0−
1997 09 06	910	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+
1999 03 22	699	0.6+	1.1−	2002 02 16	644	0.4−	0.7+	2004 12 02	699	0.2+	0.3+
1999 03 22	699	(2.4+	0.9−)	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
1999 03 22	699	1.7+	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
1999 04 12	691	0.3−	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
1999 04 12	691	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.3−
1999 04 12	691	0.2+	0.6−	2002 02 21	691	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.3−
1999 04 12	691	1.3−	0.5−	2002 02 21	691	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
1999 04 12	691	1.2−	0.9−	2002 02 21	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
1999 04 12	691	1.4−	0.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 12 16	G92	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 12 16	G92	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	1.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 12 16	G92	0.0	0.2−
2002 01 14	608	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	608	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	608	0.3+	0.5−	2004 11 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
2002 01 19	704	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.4−
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.9−
2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2004 11 07	704	0.5−	0.4−	2004 12 19	704	0.8+	1.0−
2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 11 07	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	1.0+	1.3−
2002 02 03	608	0.5−	0.5−	2004 11 07	704	0.5+	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2002 02 06	699	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	699	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 02 06	699	1.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2002 02 06	699	0.8−	0.2+	2004 11 11	695	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	695	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	1.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	1.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	608	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2002 02 07	608	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.3−	0.6−
2002 02 07	608	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+				

(99404)∗ 2002 AE$_{62}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.84745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30875847	ω	292.23569		+0.25337724	−0.96632705	
a	2.1679876	Ω	142.99508		+0.91272272	+0.22344359	
e	0.0729011	i	4.27393		+0.32052646	+0.12761266	
P	3.19	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
1993 05 25	691	0.0	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.2−
1993 05 25	691	0.7−	0.5−	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	1.0−
1993 05 26	691	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.8−
1993 05 26	691	0.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.4−
1993 05 26	691	0.4+	0.8−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+
1993 06 13	691	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1993 06 13	691	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.9+
1993 06 13	691	0.6−	0.1−	2002 02 02	504	1.5+	1.4+	2002 03 14	704	0.3+	1.4+
1993 06 23	691	0.6−	0.2−	2002 02 02	504	(2.9+	2.5−)	2002 03 14	704	0.8+	1.8+
1993 06 23	691	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
1993 06 23	691	1.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.8+
1997 08 10	327	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
1997 08 10	327	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
1997 08 10	327	0.5+	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.5+	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 01 11	201	0.4−	0.2−
2000 08 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2005 01 12	201	0.7−	0.4−
2000 08 20	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2005 01 12	201	0.5−	0.7−
2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2002 01 11	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	704	0.4−	1.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.7−	0.8+
2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	1.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	1.0−
2002 01 14	704	1.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.8−	1.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	333	0.8−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	1.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	333	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	333	1.0−	0.1+				
2002 01 19	704	0.2+	1.5−	2002 02 12	704	0.0	0.5−				

(99405)∗ 2002 AJ$_{62}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.84607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25427330	ω	260.10659		−0.99958203	−0.00913168	
a	2.4675666	Ω	279.36644		+0.01938899	−0.91553335	
e	0.1363873	i	1.59304		−0.02144387	−0.40213841	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.9+	2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 11	704	0.7+	1.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.6+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	608	0.3−	0.2+
2002 01 11	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 18	608	0.4−	0.2−
2002 01 11	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	608	0.4−	0.6−	2002 03 18	608	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 11	608	0.5−	0.4−	2002 04 17	291	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 11	608	0.2−	0.2−	2002 04 17	291	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	1.4+	0.8−	2002 02 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	291	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	(2.3+	0.3−)	2002 02 15	644	0.0	0.0	2003 07 22	608	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	1.0−	2002 02 15	644	0.1−	0.2−	2003 07 22	608	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 07 22	608	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.6+

2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	1.4−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.1−		
2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 07 23	704	0.1−	0.8+		
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+		
2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	1.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.9−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−		
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	1.0−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2002 02 05	106	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	291	0.1−	0.0		
2002 02 05	106	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	291	0.2−	0.2+		
2002 02 05	106	0.0	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.4+	2004 10 08	291	0.1−	0.1+		
2002 02 05	699	0.2−	0.6−	2002 03 04	703	0.2−	1.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.0		
2002 02 05	699	0.0	0.5−	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.4−		
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	1.0+	0.5+		
2002 02 05	699	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.5+		
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+		
2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+		
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.0		
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.2+		
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.1+		
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	608	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.0		
2002 02 08	704	0.9−	0.0	2002 03 05	608	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+		
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.9+	0.0		
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	1.5+	1.3+	2004 11 19	703	1.1−	1.3−		
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	1.3+	0.7−		
2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.0						

(99406)∗ 2002 AO$_{64}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.20002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27320438	ω	5.39325		−0.99819828	−0.05942569	
a	2.3522182	Ω	171.18706		+0.05282835	−0.93596108	
e	0.0882644	i	3.10289		+0.02844913	−0.34705251	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.4−		
1991 01 15	691	0.2−	0.1−	2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.8−		
1991 01 15	691	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	1.8−		
1999 05 18	704	0.3+	0.8−	2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.9−		
1999 05 18	704	(3.0+	1.3+)	2002 02 05	699	1.0−	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	1.3−		
1999 05 18	704	(0.1−	2.2−)	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	1.2−		
1999 05 18	704	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.0	1.1−		
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.6−		
1999 06 15	704	0.3−	2.0+	2002 02 06	644	0.3+	1.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+		
1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−		
1999 06 15	704	1.0+	1.6+	2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.7−		
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.5−		
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.0		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+		
2002 01 11	704	1.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−		
2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	608	1.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.5−		
2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 02 10	608	1.2−	0.6+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+		
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	608	0.7−	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+		
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+		
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+		
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.5+		
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+		
2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	691	0.5−	0.1+		
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	608	0.8−	1.3+	2004 11 03	691	0.4−	0.2+		
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 15	608	(1.5−	2.1+)	2004 11 03	691	0.5−	0.1+		
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	608	0.9−	0.9+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−		
2002 01 22	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−		
2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	1.5+	1.3+		
2002 01 22	704	0.7+	1.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.5+		
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	1.3−						

(99407)∗ 2002 AY$_{64}$ = 2000 VK$_{25}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23387)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.94854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24708774	ω	65.50089		−0.43553172	+0.90017277	
a	2.5151772	Ω	178.67860		−0.84147759	−0.40671889	
e	0.0979087	i	2.60597		−0.31973049	−0.15578423	
P	3.99	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+		
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−		
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+		
1999 06 15	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	1.1−	1.1+		
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2003 06 26	704	0.2−	1.1+		
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	1.5+		
2000 09 30	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.3−	1.3+		
2000 09 30	704	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	1.0+		
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2003 06 26	704	1.4−	1.2+		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	608	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	608	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	608	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	1.2+		
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−		
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−		
2000 11 02	704	1.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+		
2002 01 08	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.0		
2002 01 08	691	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+		
2002 01 08	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.0		
2002 01 11	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+		
2002 01 11	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 11 03	691	0.1−	0.0		
2002 01 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.2+		
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.0		
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+		
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+		
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	704	0.9−	0.9+	2004 11 04	703	0.6−	0.7+		
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	1.0+	0.2−		
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 04	703	1.7+	0.7−	2004 11 07	704	1.2+	1.4+		
2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	703	0.8+	1.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.5+		
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	703	1.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.6+		
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+	2004 11 19	703	1.6+	0.5−		
2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+		
2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−		
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.1+		
2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−		
2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.0		
2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−		
2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+						
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+						

(99408)∗ 2002 AM$_{69}$ = 1997 XC$_3$ = 2002 AD$_{80}$

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188; *MPO* 27388)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.59321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29447026	ω	278.63767		+0.80097827	+0.59841538	
a	2.2375621	Ω	44.60838		−0.53856817	+0.73351309	
e	0.1755572	i	1.48865		−0.26149213	+0.32226941	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	910	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
1997 12 03	910	0.3−	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+
1997 12 03	910	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.5−	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
1997 12 05	910	0.5−	0.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
1997 12 05	910	0.9−	0.6+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	1.2−	1.4−
1997 12 05	910	0.8−	0.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2004 11 20	691	0.2−	0.2−
1999 01 23	691	0.2+	1.1−	2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2004 11 20	691	0.3−	0.0
1999 01 23	691	0.0	0.6−	2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.7+	0.1−
1999 01 23	691	0.0	0.9−	2003 04 29	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.9−
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	1.0+
2000 07 07	704	1.5+	0.6+	2003 04 29	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.1−	0.3−
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	699	0.2+	0.7−	2004 12 02	703	0.7−	1.0+
2002 01 07	644	0.8+	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	1.2−	0.7+
2002 01 07	644	0.5+	1.1+	2003 04 29	699	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.3−
2002 01 07	644	0.2+	1.3+	2003 04 29	699	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 05 03	691	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2003 05 03	691	0.1+	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2003 05 03	691	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2003 05 06	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2003 05 06	704	0.6+	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 05 06	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 05 06	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 12	599	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.8−	0.8+
2002 01 18	644	0.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 12	599	0.8+	0.1−
2002 01 18	644	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 12 12	599	0.3+	0.7+
2002 01 18	644	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	1.0+	0.4−
2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.0				

(99409)∗ 2002 AD$_{70}$ = 1996 KL$_5$ = 2003 FZ$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47137)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.07702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27519960	ω	221.07272		+0.51824952	+0.84799389	
a	2.3408353	Ω	80.41853		−0.75229417	+0.51375640	
e	0.0489600	i	6.46425		−0.40678116	+0.13023337	
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 04 11	644	0.1+	0.5+
1996 05 22	809	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2003 04 11	644	0.2+	0.4+
1996 05 22	809	1.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2003 04 11	644	0.5+	0.5+
1996 05 24	809	(2.8+	2.5+)	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.5−	0.0
1996 05 24	809	(3.5+	2.0+)	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2003 04 25	699	0.9−	0.1−
1996 05 24	809	(3.5+	2.3+)	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.3−
2000 06 24	608	0.9−	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	0.4+	0.2−
2000 06 24	608	1.0−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	608	0.2+	0.4−
2000 06 24	608	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	608	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 03 24	291	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	2.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2003 03 24	291	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2001 11 21	704	1.8+	0.7+	2003 03 24	291	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	704	1.9−	0.3−	2003 03 27	644	0.2+	1.7+	2004 10 03	644	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2003 03 27	644	0.2+	1.5+	2004 10 03	644	0.4+	1.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	1.0+	2004 10 03	644	0.4+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2003 03 29	699	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 03 29	699	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.8−	1.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	1.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 03 29	699	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	1.3−	1.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	1.7+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	1.9+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 04 01	704	0.7−	1.1−	2004 10 09	699	0.1−	1.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 04 08	704	1.1+	1.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	1.6+	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	1.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.3+				

(99410)∗ 2002 AJ$_{80}$ = 2004 RF$_{246}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69112)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.15472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30354700	ω	64.20429		+0.79756121	−0.60228563	
a	2.1927313	Ω	332.79022		+0.52352479	+0.71898305	
e	0.1689571	i	4.24976		+0.29969637	+0.34686510	
P	3.25	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1994 08 11	809	(2.0−	0.9−)	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
1994 08 11	809	1.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
1994 09 04	809	(2.7+	1.3+)	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.5−
1994 09 04	809	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.9−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
1994 09 04	809	1.9+	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.9+	0.7−
1999 02 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.3+
1999 02 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 15	291	0.7−	0.5+	2004 11 02	699	1.0+	0.2+
1999 02 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	291	1.3−	0.0	2004 11 02	699	0.2+	0.1+
1999 02 13	691	0.6−	0.4−	2004 09 15	291	0.3−	0.1−	2004 11 02	699	0.1−	1.0+
1999 02 13	691	(2.0+	4.9+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 02	699	0.8+	0.7+
1999 02 13	691	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	1.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 23	704	0.1+	1.1−	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2001 12 13	704	1.4+	1.0+	2004 09 23	704	1.1−	1.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.6−
2001 12 13	704	1.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	1.1+	1.5+	2004 11 09	703	0.0	1.0−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 25	699	0.3−	1.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.8−
2001 12 17	704	1.2−	1.5−	2004 09 25	699	0.8+	0.5−	2004 11 19	704	1.5+	0.3−
2001 12 17	704	(0.1+	3.7−)	2004 09 25	699	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.9−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 25	699	0.7+	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.6−				

(99411)∗ 2002 AH$_{85}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.62599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29033909	ω	306.11275		−0.94599366	+0.30449381	
a	2.2587372	Ω	251.84685		−0.24686362	−0.89906904	
e	0.1171211	i	6.72426		−0.21012938	−0.31457652	
P	3.39	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2004 11 09	703	1.2−	0.1−
1999 04 11	699	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	1.4+	2004 11 09	703	(3.1−	1.5+)
1999 04 11	699	0.2−	1.3+	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 11 09	703	(1.0+	3.4+)
1999 04 14	699	1.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	1.3−	1.1−
1999 04 14	699	0.8+	0.2+	2002 01 15	608	0.3−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
1999 04 14	699	0.2+	0.4+	2002 01 15	608	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1−

2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	608	0.2−	0.7−	2004 11 17	599	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 11 17	599	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 11 18	599	0.2−	1.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	1.2−	2004 11 18	599	1.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	1.9−	2004 11 18	599	1.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2004 11 20	941	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	(2.1−	1.4+)	2004 11 20	941	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.8−	1.0−	2004 11 20	941	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.3−	0.8−	2004 11 20	941	0.5+	0.0
2000 10 01	699	0.6−	1.9+	2002 02 11	704	1.7−	0.2−	2004 11 21	599	0.3+	0.4−
2002 01 08	644	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2004 11 21	599	(0.1−	3.0−)
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+	2004 11 22	599	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.6+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	599	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2004 11 05	644	0.4+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	1.4+	0.8+	2004 11 05	644	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	1.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 11 05	644	0.2−	0.6+				
2002 01 14	704	1.2+	1.6+	2004 11 09	703	0.0	0.0				

(99412)∗ 2002 AB$_{106}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.42454		(2000.0)			
n	0.29441124	ω	231.64648		+0.88688293	+0.45244574
a	2.2378611	Ω	101.27479		−0.38856930	+0.83992089
e	0.1857089	i	5.46752		−0.24990513	+0.29970944
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	1.0+	0.3−	2003 05 08	704	0.3+	0.4−
1992 01 30	691	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	1.2+	0.1−	2003 05 08	704	0.4−	0.1−
1992 01 30	691	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2003 05 08	704	0.1+	1.5+
1993 05 23	691	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	(2.3+	0.0)	2003 05 13	608	1.3−	0.0
1993 05 23	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.5+	0.4+	2003 05 13	608	0.6−	0.3+
1993 05 23	691	0.1−	0.7+	2002 01 25	704	0.2−	1.3−	2003 05 13	608	0.5−	0.0
2000 07 07	704	0.5+	0.2−	2002 01 25	704	0.7+	0.5+	2003 05 21	699	0.8+	0.5−
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2002 01 25	704	0.8−	0.8+	2003 05 21	699	1.3+	0.7−
2000 07 07	704	0.1+	0.3+	2002 01 25	704	0.0	0.1+	2003 05 21	699	0.3+	0.9+
2000 07 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2003 05 21	699	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2003 05 26	691	0.7−	0.7−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.5−	0.6−	2003 05 26	691	0.7−	0.3−
2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	1.7−	2003 05 26	691	0.6−	0.5−
2001 12 23	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2003 04 24	699	0.2−	1.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2003 04 24	699	1.3+	1.1−	2004 12 08	704	0.5+	1.7+
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	1.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2003 04 28	704	0.7+	0.9+	2004 12 10	704	0.9+	0.8−
2002 01 14	704	0.7+	1.4−	2003 04 28	704	0.6−	1.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2003 04 28	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	1.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2003 04 28	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	1.6−	0.1−
2002 01 20	699	0.8−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2002 01 20	699	1.3−	0.6+	2003 05 02	691	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	1.4+
2002 01 20	699	0.4+	0.3−	2003 05 02	691	0.8+	0.7+	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2002 01 20	699	0.8−	0.3+	2003 05 02	691	0.8+	0.9+	2005 01 06	704	0.7−	0.8+

(99413)∗ 2002 AY$_{109}$ = 1999 GN$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23394)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	199.93143		(2000.0)			
n	0.28387376	ω	174.72851		−0.33139101	+0.94326246
a	2.2929040	Ω	75.91701		−0.86642315	−0.29548644
e	0.1125496	i	1.23344		−0.37348484	−0.15147176
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 09	644	0.1−	0.4+
1996 07 15	566	0.7−	0.3+	2002 01 11	333	0.3−	0.7−	2002 02 09	644	0.1−	0.2+
1996 07 15	566	0.2−	0.8+	2002 01 11	333	0.3+	0.1+	2002 02 09	644	0.2+	0.4+
1999 03 22	699	0.2+	0.8+	2002 01 11	333	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
1999 03 22	699	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+
1999 03 22	699	1.4+	1.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
1999 04 07	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.4+
1999 04 07	704	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.7+
1999 04 07	704	0.8−	0.8−	2002 01 19	291	(0.8−	3.1+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
1999 04 07	704	(0.3−	2.5−)	2002 01 19	291	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+
1999 04 12	704	0.2+	0.8−	2002 01 19	291	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
1999 04 12	704	1.6−	1.0−	2002 01 21	704	0.4+	1.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
1999 04 12	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2003 06 25	699	0.3+	0.2−
1999 04 12	704	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	(0.3+	2.0−)	2003 06 25	699	(0.5+	2.1−)
1999 04 12	704	0.9+	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.7−	2003 06 25	699	0.5−	0.9+
1999 04 16	704	0.2+	1.8−	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 06 25	699	1.2−	0.1−
1999 04 16	704	0.5−	1.1−	2002 01 21	704	0.1−	1.6−	2003 08 01	608	0.4+	0.2+
1999 04 16	704	1.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 01	608	0.7+	0.3−
1999 04 16	704	(6.7−	0.8+)	2002 01 21	704	(0.6−	2.2−)	2003 08 01	608	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	1.2+	1.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	1.3+	0.6−	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2001 12 25	734	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.4−	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 25	734	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.6−
2001 12 25	734	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	1.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	1.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2005 01 08	H06	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−				

(99414)∗ 2002 AV$_{121}$ = 1999 JO$_{134}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25576)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	310.59223		(2000.0)			
n	0.26806935	ω	37.41567		−0.35620227	−0.93360167
a	2.3821619	Ω	73.48079		+0.84721694	−0.34021408
e	0.1407670	i	2.32129		+0.39413627	−0.11243800
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1+	0.5−	2002 02 03	608	0.1−	1.9−	2002 03 06	704	0.2−	0.2+
1999 05 15	691	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.3+	0.9−	2002 03 06	704	0.3+	0.9−
1999 05 15	691	0.3−	1.5+	2002 02 03	608	0.2−	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	0.6+
1999 05 20	691	0.5+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.6−
1999 05 20	691	0.0	0.2−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.8+
2000 08 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.7+
2000 08 30	691	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 08 30	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2000 10 25	I03	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	I03	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
2000 10 25	I03	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 10 12	683	1.7−	1.2+
2002 01 09	704	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.5+	0.3+	2004 10 12	683	1.3−	0.8−
2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2002 02 10	704	1.7+	0.6−	2004 10 12	683	1.1+	0.3+

2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 13	683	(1.6+	2.6−)
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	1.3+	1.3−	2004 10 13	683	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	1.4+	2002 02 10	704	1.2+	1.1−	2004 10 13	683	0.2−	1.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.2−	1.1+	2004 11 04	691	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.4+	0.6+

(99415)∗ 2002 AD$_{123}$ = 1999 JY$_{117}$ = 1999 LP$_{34}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25578, d, *MPO* 29751)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.75144			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26380849	ω	191.64971		+0.30003376		+0.95177547		
a	2.4077434	Ω	95.83496		−0.86995912		+0.30055370		
e	0.0196662	i	3.69182		−0.39134495		+0.06157059		
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	1.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1991 03 09	691	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1991 03 09	691	0.6+	0.2−	2002 02 04	644	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
1999 05 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 04	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.4−	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.5+	1.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	1.4−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 10 23	291	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	(2.8+	1.3+)	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 23	291	0.2+	0.4+
1999 06 07	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 23	291	0.2+	0.3+
1999 06 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2004 11 03	691	0.3−	0.0
1999 06 07	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	691	0.6−	0.3−
1999 06 12	691	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1999 06 12	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.3+	0.0
1999 06 12	691	(3.2+	2.8−)	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	1.2+	0.2−
1999 06 18	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2004 11 04	703	1.2+	0.2+
1999 06 18	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	1.4−
1999 06 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.8−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	1.1+
2002 01 09	704	1.7−	0.9+	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	1.1−	0.4+
2002 01 09	704	1.6−	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	333	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	1.3+	0.0
2002 01 14	333	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.4−
2002 01 14	333	1.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	(2.3−	2.0−)
2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 12 09	703	(2.4−	0.1+)
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2004 12 09	703	1.3−	0.8−
2002 01 18	704	(2.3+	0.2−)	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.3−
2002 01 18	704	1.8+	1.0−	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2002 01 18	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	1.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−

(99416)∗ 2002 AY$_{128}$

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.00446			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22339787	ω	134.32363		−0.15047110		+0.96992836		
a	2.6899860	Ω	126.06875		−0.96098445		−0.09807201		
e	0.0443148	i	13.69019		−0.23209337		−0.22275738		
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	1.4+	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	0.1+
1996 12 17	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	699	0.2+	0.8+	2003 07 23	704	0.1+	0.3+
1996 12 17	691	0.3−	0.1+	2002 03 19	704	0.3−	0.4−	2003 07 23	704	(2.1−	1.0+)
1997 02 03	691	0.6−	0.3−	2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	704	1.4+	0.5−
1997 02 03	691	0.5−	0.5−	2002 03 19	704	0.0	1.4−	2003 07 23	704	(2.3+	0.4−)
1997 02 03	691	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1997 02 11	691	0.7+	1.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.5+
1997 02 11	691	0.7+	1.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1997 02 11	691	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
1997 02 14	691	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	699	1.0+	0.4−
1997 02 14	691	0.0	0.7−	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	1.6+
1997 02 14	691	0.3+	0.6−	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2002 01 14	333	0.7+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	1.1+	0.3+
2002 01 14	333	0.7+	1.3−	2002 04 11	644	0.2−	0.8+	2004 11 01	644	0.1−	0.5+
2002 01 14	333	0.2−	0.5+	2002 04 11	644	0.4−	0.3+	2004 11 01	644	0.2−	0.6+
2002 01 19	333	0.2+	0.5−	2002 04 11	644	0.4−	0.6+	2004 11 01	644	0.2−	0.1+
2002 01 19	333	0.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2002 01 19	333	0.6+	0.2+	2002 05 05	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 05 05	644	0.4+	0.9+	2004 11 12	704	1.5−	0.4−
2002 02 10	699	0.2−	0.1−	2003 06 26	608	0.3−	1.0+	2004 12 12	704	0.8−	1.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 06 26	608	0.4−	1.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	1.3−	0.7+	2003 06 26	608	0.2−	0.8+	2004 12 12	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	699	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	699	0.8−	0.3+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−				

(99417)∗ 2002 AA$_{141}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.44337			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17233205	ω	289.93616		+0.67332136		−0.70725449		
a	3.1980998	Ω	115.80353		+0.73566569		+0.61182436		
e	0.0976030	i	13.84753		+0.07371798		+0.35420622		
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2003 04 05	699	0.6−	1.5−
2000 09 30	699	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2003 04 05	699	1.0−	0.3−
2000 09 30	699	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2003 04 05	699	0.9+	0.0
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2003 04 05	699	0.8−	0.7+
2000 11 29	699	1.2−	1.6+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2003 04 09	644	0.2−	0.7+
2000 11 29	699	0.3−	0.8+	2002 01 14	608	0.1−	0.6−	2003 04 09	644	0.5+	0.9+
2000 11 29	699	0.5−	1.0+	2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2003 04 09	644	0.5+	0.6+
2000 11 29	699	0.4+	1.7+	2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2004 04 24	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2004 04 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.5−	2004 04 30	291	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 04 30	291	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 04 30	291	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 05 20	926	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2004 05 20	926	0.6+	0.6+
2002 01 08	608	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.9−	2004 05 20	926	0.2+	0.3+
2002 01 08	608	0.5+	1.4−	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2004 05 22	703	0.5−	0.2−
2002 01 08	608	0.1+	0.8−	2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 05 22	703	0.4+	0.9−
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	1.5+	2004 05 22	703	0.1−	1.7+
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 05 22	703	1.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 12	644	0.6+	0.5+				
2002 01 09	704	(0.0	2.2+)	2003 03 12	644	0.4+	0.4+				

(99418)∗ 2002 AR$_{151}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	122.92931		(2000.0)		−0.77935669	+0.57764155
n	0.17020689	ω	87.20141		−0.62320338	−0.75478422
a	3.2246652	Ω	127.95227		+0.06496680	−0.31085531
e	0.1112847	i	17.93086			
P	5.79	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	(2.1+	0.2+)	2003 04 29	691	0.0	0.0
1996 01 13	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.9+	0.5+	2003 04 29	691	0.3+	0.0
1996 01 13	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.5+	0.8+	2003 04 30	691	0.5+	0.4−
1998 07 16	691	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2003 04 30	691	0.2+	0.4−
1998 07 16	691	0.3+	1.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2003 04 30	691	0.5+	0.1−
1998 07 16	691	0.2+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2003 05 05	691	0.3+	1.1+
2002 01 14	704	1.5−	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2003 05 05	691	0.7+	1.4+
2002 01 14	704	0.6−	1.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2003 05 05	691	0.3+	1.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2003 05 08	608	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 03 03	644	0.5−	0.4+	2003 05 08	608	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2002 03 03	644	0.2+	0.3+	2003 05 08	608	0.1+	0.2−
2002 01 18	704	0.3−	0.5−	2002 03 03	644	0.3−	0.5+	2003 05 22	699	0.2−	0.5+
2002 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	608	0.6+	0.1+	2003 05 22	699	1.9−	0.8−
2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2002 03 05	608	0.4+	0.3−	2003 05 22	699	0.2−	0.2−
2002 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	608	0.2−	0.4−	2003 05 22	699	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2002 03 06	704	0.9+	0.7−	2003 06 01	608	0.6−	1.1−
2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2002 03 06	704	0.8+	1.0−	2003 06 01	608	0.4+	1.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	1.3−	2003 06 01	608	0.4+	0.9−
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	1.3+	1.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.5−
2002 02 05	699	0.8−	0.6−	2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.0
2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2002 04 02	644	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2002 02 05	699	0.7−	0.0	2003 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 15	644	0.3−	0.2+
2002 02 05	699	0.8−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	1.8+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.3+
2002 02 08	704	0.3−	1.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.8−	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2003 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 22	E12	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.8−	1.5+	2003 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2003 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2003 04 29	691	0.1−	0.0				

(99419)∗ 2002 AO$_{153}$ = 1993 WK = 2000 SX$_{222}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25590)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	272.55394		(2000.0)		−0.99327181	−0.11541252
n	0.27113902	ω	189.79488		+0.10840254	−0.89761727
a	2.3641482	Ω	343.56854		+0.04074307	−0.42539767
e	0.1443516	i	1.93323			
P	3.64	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.3−	1.0−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−
1993 11 17	691	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.0
1993 11 17	691	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.9−
1993 11 20	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0
1993 11 20	691	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
1993 11 20	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 02 10	691	1.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	691	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 10	691	1.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	608	0.7−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	608	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	608	0.7−	1.0−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	333	1.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	333	1.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 02 12	333	1.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.7+	0.6+
2001 12 20	704	(2.5+	0.8+)	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 17	704	1.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 18	608	0.5−	1.2−
2001 12 20	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	608	0.3−	0.8−
2001 12 20	704	1.4+	1.7−	2002 02 15	644	0.1+	0.6+	2002 03 18	608	0.8−	1.4−
2001 12 22	608	0.7+	0.4−	2002 02 15	644	0.3−	0.8+	2002 04 21	691	0.4+	0.2+
2001 12 22	608	0.1+	0.1+	2002 02 15	644	0.3+	0.7+	2002 04 21	691	0.9+	0.2+
2001 12 22	608	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 21	691	1.0+	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 05 14	704	1.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 05 14	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 05 14	704	0.7−	0.4+
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.7−	0.7+
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.7−	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	699	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 14	691	1.3−	0.4+	2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.7−	2002 03 04	703	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.8+	0.3−
2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	703	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 03 04	703	0.5+	0.7−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.7−	2002 03 05	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.7+
2002 01 26	644	0.1+	0.6−	2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.6−	2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.2+	0.6−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−
2002 02 04	699	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.5−	2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2004 11 09	703	0.5+	0.6−
2002 02 04	699	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.7−	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2002 02 05	106	0.1−	0.3−	2002 03 07	704	1.0+	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
2002 02 05	106	0.1−	0.1−	2002 03 07	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.8+
2002 02 05	106	0.3+	0.2−	2002 03 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.2−				
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+				

(99420)∗ 2002 AY$_{158}$ = 1999 NM$_{64}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25594)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	166.06572		(2000.0)		−0.40396418	+0.88904518
n	0.23931259	ω	304.64283		−0.73645749	−0.45576854
a	2.5693643	Ω	300.11855		−0.54262630	−0.04328625
e	0.1189931	i	14.42185			
P	4.12	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	1.0+	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.4+
1999 07 20	699	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	704	1.2+	0.9+

1999 07 20	699	0.7−	1.0+	2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 07 20	699	1.2−	1.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 16	704	0.4−	0.1+
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.9−	1.3+	2004 10 16	704	0.3+	1.1+
2000 12 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 16	704	0.8+	0.3−
2000 12 01	704	0.6+	0.8−	2002 01 22	704	0.4−	0.9−	2004 10 16	704	0.6−	0.7+
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
2000 12 27	699	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.8−	2004 10 23	704	0.5−	1.1+
2000 12 27	699	0.6−	0.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 23	704	0.9−	0.4+
2000 12 27	699	0.0	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 23	704	0.8−	0.4+
2000 12 27	699	0.9−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.9+	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 11 04	704	1.3+	1.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.9−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	704	0.7−	0.4−
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	0.6−	2002 02 08	704	1.8−	0.1+	2004 11 10	704	0.8−	0.3−
2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 11 10	704	0.1−	1.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	703	0.3−	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	1.2−	1.3+	2004 12 16	703	0.1−	0.5−
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	(0.7−	2.1+)	2004 12 16	703	1.3+	0.6−
2002 01 08	644	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.7−	1.7+	2004 12 16	703	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.9−	2002 02 16	644	0.4+	0.3+				

(99421)∗ 2002 AC$_{164}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.01693		(2000.0)			
n	0.28691227	ω	206.72817		+0.94852935	−0.31651121
a	2.2766869	Ω	171.70280		+0.30212832	+0.89436024
e	0.1644897	i	4.21907		+0.09492387	+0.31613353
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 24	691	0.4−	0.3+	2000 09 20	704	0.8−	1.7+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+
1990 09 24	691	0.2−	0.4+	2000 09 20	704	(2.1+	2.4+)	2002 02 16	644	0.1−	0.1−
1990 09 24	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	1.2−	1.0+	2002 02 16	644	0.7+	0.6−
1997 10 29	704	(6.3+	0.3−)	2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.3−
1997 10 29	704	(5.8+	0.1−)	2002 01 13	704	(2.0−	1.3+)	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	(5.8+	1.4+)	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	(6.0+	0.6+)	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	1.3+	0.1+	2002 01 19	704	1.1−	0.0	2003 06 22	926	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.5+	0.7−	2002 01 19	704	0.0	0.9−	2003 06 22	926	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	0.5−	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2003 06 22	926	0.2+	0.0
1997 10 30	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(2.6−	0.6+)	2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
1997 11 06	704	(4.3−	1.8+)	2002 02 05	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1997 11 06	704	(3.1−	1.5+)	2002 02 05	699	0.3−	0.9−	2004 12 10	201	0.2+	0.0
1997 11 06	704	(3.0−	1.0+)	2002 02 05	699	0.4+	0.4−	2004 12 10	201	0.4+	0.1−
1997 11 06	704	(4.3−	0.8+)	2002 02 05	699	0.8−	0.2+	2004 12 13	704	0.2+	0.9+
1999 04 17	691	0.1−	0.4−	2002 02 06	644	0.6+	1.6+	2004 12 13	704	0.5+	0.0
1999 04 17	691	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.6+	1.7+	2004 12 13	704	0.2+	0.5+
1999 04 17	691	0.3−	0.7−	2002 02 06	644	0.9+	1.5+	2004 12 17	608	0.9−	0.4−
2000 08 01	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	1.4+	1.0+	2004 12 17	608	0.7−	0.8−
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	1.4+	0.9+	2004 12 17	608	1.5−	0.9−
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	(2.3+	0.7+)	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	1.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.9+	0.9+	2002 02 13	704	1.3−	1.0−				
2000 09 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	704	0.0	0.4−				

(99422)∗ 2002 AG$_{179}$ = 2000 TH$_{54}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29753)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	206.46027		(2000.0)			
n	0.26104081	ω	209.01878		−0.69157119	+0.72218295
a	2.4247322	Ω	17.23837		−0.65363492	−0.61778331
e	0.1481659	i	2.60253		−0.30739336	−0.31111986
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1991 03 18	691	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.8−	0.0	2002 02 18	049	0.8−	0.1+
1991 03 18	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 19	049	0.3−	0.7−
1992 09 25	691	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 19	049	0.0	0.1+
1992 09 25	691	1.6+	0.8−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+
1992 09 25	691	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	(0.3−	2.4+)	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	1.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2003 06 25	699	0.8−	1.8+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	699	0.2+	0.1+	2003 06 25	699	(1.1−	2.1+)
2000 10 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 03	699	0.6+	0.2−	2003 06 25	699	0.8−	0.4+
2000 10 06	699	1.6+	1.3+	2002 02 03	699	0.5+	0.2+	2003 06 25	699	0.9−	0.0
2000 10 06	699	1.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 23	704	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	(1.3+	2.1−)
2000 10 06	699	1.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2003 07 23	704	0.6+	0.9+
2000 11 24	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2003 07 23	704	0.7+	0.9−
2000 11 24	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.6−
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	608	0.5+	1.8−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	608	0.1+	1.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 01 08	608	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.4+	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.1+

(99423)∗ 2002 AV$_{179}$ = 2000 QS$_{187}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25609)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.52798		(2000.0)			
n	0.27635737	ω	295.63969		+0.53044508	−0.84049052
a	2.3342929	Ω	121.88398		+0.81694186	+0.47203227
e	0.1196092	i	7.47537		+0.22634931	+0.26600982
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	1.5+	1.4−	2004 08 27	699	1.5+	1.6+
1999 03 24	691	0.6−	0.4+	2002 02 08	699	0.5+	0.9+	2004 08 27	699	0.4+	1.0−
1999 03 24	691	0.2−	0.3+	2002 02 08	699	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.3−	1.0−
2000 08 26	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	699	0.6+	0.3+	2004 11 05	699	1.1+	1.0+
2000 08 26	704	0.6+	1.3+	2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 05	699	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 11 05	699	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	1.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 11 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 11 06	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	(1.6−	2.7+)	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 06	644	0.5+	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.9+	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2004 11 07	644	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	1.7+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2004 11 07	644	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.4−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2004 11 07	644	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.9+	2002 02 16	644	(10.5−	0.4−)	2004 11 11	699	0.2+	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	1.3−	2002 02 16	644	(10.8−	0.4−)	2004 11 11	699	0.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	(10.7−	0.5−)	2004 11 11	699	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	1.4−	0.1+	2004 11 30	644	0.1+	0.4−

2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.5−	2004 11 30	644	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 11 30	644	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.8−
2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	1.0+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.7−	0.2+
2002 01 22	644	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.8+	0.6−
2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.2−
2002 01 22	644	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	(2.5+	2.0−)	2004 08 11	704	0.4+	1.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.5−	2004 08 27	699	1.8−	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.1−

(99424)∗ 2002 AU$_{186}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.98553			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29244785	ω	348.19162			+0.71935262		+0.69268386	
a	2.2478660	Ω	327.76630			−0.62909915		+0.61779371	
e	0.1738721	i	5.61229			−0.29456080		+0.37218275	
P	3.37	H	15.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8+	1.7+	2002 01 17	644	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.8−	0.5+
1999 02 12	699	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.7−	0.1+
1999 02 12	699	0.9+	0.4−	2002 01 17	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	1.0−	1.8+	2003 04 30	704	0.0	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.5−
2000 07 07	704	1.5−	1.2+	2003 04 30	704	0.9+	1.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+
2000 07 07	704	1.2−	1.5+	2003 04 30	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	(1.1−	2.4+)	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.8+	0.3+	2003 04 30	704	0.8+	0.9−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.8+	0.8+	2003 05 19	699	0.1+	1.2+	2004 12 11	704	0.7+	1.5+
2000 08 02	704	0.8+	0.1−	2003 05 19	699	1.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.1−	0.7−	2003 05 19	699	0.7−	1.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.8−
2000 08 02	704	0.5+	1.1−	2003 05 19	699	0.8−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.9+
2001 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.9−	0.4−
2001 12 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 12 17	699	0.6−	0.4+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.3−
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	0.1+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	699	0.1+	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	699	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	1.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	691	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	691	0.2−	0.8+	2004 11 19	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2002 01 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.0				

(99425)∗ 2002 AE$_{190}$

Discovered 2002 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.37928			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30068379	ω	203.17060			+0.53424924		+0.83982544	
a	2.2066293	Ω	99.24805			−0.75950388		+0.52689167	
e	0.1594039	i	5.59833			−0.37112209		+0.13068432	
P	3.28	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	(1.1−	3.1+)	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2003 06 07	291	0.1−	0.5+
2000 07 07	704	0.8−	0.5−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2003 06 08	926	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2003 06 08	926	0.2−	0.3+
2000 07 07	704	1.5+	1.1−	2003 05 08	704	0.1+	1.0−	2003 06 08	926	0.2−	0.3+
2000 07 08	608	0.8−	0.9−	2003 05 08	704	1.1+	0.6−	2003 06 22	699	0.0	0.5+
2000 07 08	608	0.1−	0.4−	2003 05 08	704	1.9+	1.3−	2003 06 22	699	0.4−	0.3+
2000 07 08	608	0.6−	1.0−	2003 05 08	704	0.2+	0.1−	2003 06 22	699	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	1.0+	0.1−	2003 06 22	699	0.9−	1.3−
2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2003 05 28	843	0.2+	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.3−	2003 05 28	843	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.8−
2000 08 02	704	0.8+	0.2+	2003 05 28	843	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.9−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	1.2−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2003 06 07	926	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	1.0−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2003 06 07	926	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2002 01 11	291	0.4−	2.0−	2003 06 07	926	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
2002 01 11	291	0.7+	0.0	2003 06 07	291	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	1.3+
2002 01 11	291	0.8+	0.1+	2003 06 07	291	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	1.0−	2.6+

(99426)∗ 2002 AX$_{190}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.64236			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29409543	ω	33.31157			−0.23034305		−0.96668751	
a	2.2394628	Ω	70.22060			+0.86489686		−0.25594274	
e	0.1468218	i	6.81190			+0.44597701		−0.00292766	
P	3.35	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.4−	2.5+)	2002 03 19	704	1.0−	0.7+	2004 12 10	699	1.1+	0.4+
1997 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.1−	1.2+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	699	0.5−	0.2−
1997 10 30	704	(3.6+	3.4−)	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 12 13	699	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(2.8+	1.5−)	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	699	0.3−	0.2+
1997 10 30	704	(3.7+	2.7−)	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 12 13	699	0.0	0.6+
1997 10 30	704	(2.5+	2.7−)	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.0
1997 11 03	704	0.7−	0.9−	2002 04 01	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	1.1−	0.0
1997 11 03	704	(1.6−	3.1−)	2002 04 06	704	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.0
1997 11 03	704	0.1−	1.0−	2002 04 06	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.8−	0.5−
1997 11 03	704	(7.1−	2.3−)	2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1997 11 06	704	(4.1−	1.2+)	2002 04 06	704	1.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(4.5−	2.3+)	2002 04 09	704	1.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
1997 11 06	704	(4.1−	0.1−)	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
1997 11 06	704	(4.1−	0.4+)	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 12 21	703	1.7−	0.8−
1997 11 06	704	(5.6−	1.1+)	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	1.5−	1.1−
1999 05 17	691	0.8−	0.2−	2002 04 11	699	0.9+	0.2−	2004 12 21	703	1.4−	0.6−
1999 05 17	691	0.9−	0.2−	2002 04 11	699	0.7+	0.7−	2004 12 21	703	1.2−	0.9−
1999 05 17	691	0.9−	0.3−	2002 04 11	699	0.7+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
1999 05 20	691	0.6−	0.4+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.1−
1999 05 20	691	(1.1−	6.2−)	2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.4−
1999 05 20	691	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.3−
2000 09 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.5−	0.7−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 13	644	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 20	704	0.1−	1.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2000 09 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 13	644	0.8+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	1.4+
2002 01 11	704	0.8+	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.6+	1.0+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.3−
2002 01 11	704	1.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	1.4+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	1.1+
2002 01 14	333	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	1.1+
2002 01 14	333	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	1.3+	1.2+
2002 01 14	333	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2002 02 09	049	0.0	0.7−	2003 06 01	807	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	049	0.6+	0.7−	2003 06 01	807	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2002 02 09	049	0.3+	0.5−	2004 11 07	704	(2.4+	0.7−)	2005 01 19	704	1.0+	0.8−
2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.3+

2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.8+	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.0	
2002 03 09	699	0.3−	0.3−	2004 11 13	703	0.0	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.0	
2002 03 09	699	0.6+	0.7+	2004 11 13	703	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.3−	
2002 03 10	608	0.4+	1.0+	2004 11 13	703	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	0.6+	0.2−	
2002 03 10	608	0.3−	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.6+	0.0	
2002 03 10	608	0.6+	0.9+	2004 12 09	703	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	1.3−	
2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.4+	
2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−	
2002 03 18	608	0.8+	0.8+	2004 12 09	703	(1.9−	2.6+)	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2002 03 18	608	0.1+	1.4+	2004 12 10	699	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.7+	
2002 03 18	608	0.7+	1.0+	2004 12 10	699	0.8+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	
2002 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	0.7+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	

(99427)∗ 2002 AB$_{191}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.92625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24661406	ω	226.15025		+0.16113266	+0.98269270	
a	2.5183968	Ω	53.34110		−0.86967192	+0.18515422	
e	0.0962744	i	6.54123		−0.46659084	−0.00574280	
P	4.00	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	012	0.3−	0.7−	2002 03 09	699	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	
1997 01 13	012	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2003 09 19	699	1.1−	0.2+	
1997 01 13	012	0.5−	0.4−	2002 03 09	699	0.3+	0.1+	2003 09 19	699	0.9−	1.4+	
1998 04 19	704	0.8−	1.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2003 09 19	699	1.4−	0.8+	
1998 04 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	(2.5−	0.8+)	
1998 04 19	704	2.0+	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.1−	
1998 04 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	691	0.1+	0.1−	
1998 04 19	704	2.0−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.2−	
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.2+	
1999 09 11	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	608	0.1−	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.1+	
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.6+	2004 12 09	691	0.2−	0.1+	
1999 09 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.7+	
1999 09 11	704	0.0	0.4−	2002 03 17	704	(1.3+	2.3−)	2004 12 11	704	0.3−	0.1+	
2000 11 30	704	1.8+	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	1.0+	
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	
2000 11 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 02	644	0.4−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	
2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2+	
2000 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.0	
2000 12 20	704	0.6−	0.0	2002 04 11	699	1.2+	1.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+	
2002 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 04 11	699	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	
2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 11	699	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	
2002 01 11	704	0.7+	0.0	2002 04 11	699	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	1.0−	
2002 01 11	704	0.7−	1.5−	2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.7+	
2002 01 14	608	0.5+	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	1.7+	1.4+	
2002 01 14	608	0.6+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	1.3−	
2002 01 14	608	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	1.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	
2002 03 09	699	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.7−	

(99428)∗ 2002 AO$_{194}$

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.99287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28481713	ω	241.82922		−0.97898746	−0.19416096	
a	2.2878382	Ω	286.91902		+0.20236514	−0.88734494	
e	0.1682960	i	3.73548		+0.02513769	−0.41823496	
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 05 04	699	1.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.2−	
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 05 04	699	0.9+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	
2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 04	699	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	
2000 10 03	704	1.3−	0.9+	2002 05 04	699	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2002 05 08	608	0.7+	0.7−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−	
2000 10 25	704	(0.6+	2.1+)	2002 05 08	608	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	1.0−	
2000 10 25	704	(0.5−	3.0+)	2002 05 08	608	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.0	
2000 10 25	704	0.3−	1.6+	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	1.3−	1.1+	
2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	1.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.8+	
2002 01 12	608	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	(0.3+	2.2+)	
2002 01 12	608	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	
2002 01 12	608	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.5−	
2002 01 14	699	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
2002 01 14	699	0.4+	1.1+	2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	
2002 01 14	699	1.3−	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	
2002 01 14	699	0.3+	0.6+	2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−	
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 06 09	608	0.7+	1.0−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 06 09	608	0.8+	0.8−	2004 12 15	704	0.4−	0.7+	
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 06 09	608	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	
2002 02 11	704	1.3−	0.1−	2003 09 16	699	0.6−	1.0−	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	
2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2003 09 16	699	(0.5−	2.5−)	2004 12 16	704	0.0	0.4+	
2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2003 09 16	699	(1.7+	2.2−)	2004 12 16	704	0.0	0.3+	
2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2003 09 16	699	1.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.1−	
2002 03 25	704	0.5+	0.0	2003 09 18	691	0.4−	0.4+	2004 12 19	951	0.0	0.3+	
2002 03 25	704	0.0	0.3+	2003 09 18	691	0.3−	0.4+	2004 12 19	951	0.0	0.4+	
2002 03 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	
2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2003 09 18	704	0.0	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	
2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	704	1.1−	1.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	
2002 04 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 18	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.3−	
2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2003 09 18	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 09 23	644	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.9−	0.5+	
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2003 09 23	644	0.4−	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.0	
2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	
2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	
2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	1.4+	0.4−	
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	
2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−	
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.5−	
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.5−	
2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2004 12 12	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	
2002 04 30	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.0	
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	1.1+					

(99429)∗ 2002 AG$_{197}$ = 1993 TF$_{42}$ = 2004 RN$_{21}$

Discovered 2002 Jan. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69147)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.76354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26648357	ω	16.83404		+0.96447150	+0.26371382	
a	2.3916030	Ω	327.86206		−0.24568042	+0.87330882	
e	0.2303291	i	1.70238		−0.09713834	+0.40961777	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(0.8+	2.7+)	2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 09 13	699	0.5+	0.0	
1993 10 10	809	0.6+	1.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	
1993 10 10	809	0.4+	1.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	
1993 10 22	809	(0.9−	2.5+)	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.0	
1993 10 22	809	1.8−	1.8+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 14	699	1.3+	2.4−	
1993 10 22	809	1.8−	1.7+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.8+	
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.1−	
2001 12 18	704	1.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	1.0−	
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.8−	
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	

2002 01 14	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	106	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	106	0.0	1.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2002 01 14	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	106	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.6−
2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	1.6+
2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2003 04 08	691	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	1.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	1.2+	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	1.2−
2004 06 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	1.7−
2004 06 14	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2004 06 14	704	1.3−	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2004 07 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2004 07 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	H07	0.3+	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.0	0.1+	2004 09 10	H07	0.0	0.2−				
2004 08 26	703	0.1−	1.0−	2004 09 10	H07	0.4−	0.4−				

(99430)∗ 2002 BQ$_1$ = 2000 VE$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25610)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	265.17357		(2000.0)			
n	0.29389949	ω	164.88102		−0.57353221	+0.81242609
a	2.2404581	Ω	70.01466		−0.76270164	−0.48281424
e	0.1246310	i	6.41485		−0.29890970	−0.32688570
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 25	608	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 04 06	704	0.9+	0.6−	2003 09 25	608	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 04 06	704	0.9+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 10 06	699	1.2−	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2003 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2003 10 06	699	1.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	1.0+
2000 11 02	704	0.7−	1.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2003 10 16	699	1.5−	1.5+
2002 01 19	333	1.0+	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.9+	2003 10 16	699	0.7+	0.7+
2002 01 19	333	0.8+	0.7−	2002 04 11	699	0.5+	0.7+	2003 10 16	699	0.3−	0.2+
2002 01 19	333	1.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.5−	0.5+	2003 10 18	699	0.6−	0.3+
2002 01 23	333	1.4+	1.0−	2002 04 11	704	0.5−	0.5+	2003 10 18	644	0.0	0.4+
2002 01 23	333	0.6+	0.3−	2002 04 11	699	(0.4+	2.8+)	2003 10 18	699	0.1+	0.1+
2002 02 10	699	0.0	1.0+	2002 04 11	699	0.2−	0.9+	2003 10 18	699	0.5−	0.5+
2002 02 10	699	0.5+	0.4+	2002 04 12	608	(2.0−	0.3+)	2003 10 18	699	0.6−	0.4+
2002 02 10	699	0.1+	0.4+	2002 04 12	608	1.8−	0.4+	2003 10 18	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	699	0.2+	0.5+	2002 04 12	608	1.7−	0.1+	2003 10 18	644	0.0	0.6+
2002 03 09	699	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2003 10 19	704	0.5+	0.2−
2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2003 10 19	704	0.2−	0.7+
2002 03 09	699	0.1+	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	1.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	(2.9−	1.5+)
2002 03 10	704	0.9+	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
2002 03 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.7−
2002 03 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−
2002 03 10	608	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2002 03 10	608	0.9−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	703	0.0	0.0
2002 03 10	608	0.9−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	1.0−	0.7−
2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2003 09 02	704	0.7−	1.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.5+
2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	704	1.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.8+	1.0+	2003 09 03	704	0.2−	1.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	106	0.0	0.9+	2003 09 03	704	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2002 03 13	106	0.1−	0.1−	2003 09 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2002 03 14	106	0.1−	0.6+	2003 09 03	704	0.8−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2002 03 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.2−	1.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2002 03 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 19	704	1.0+	0.9−	2003 09 18	704	1.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.8−
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2003 09 18	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 20	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2003 09 20	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2003 09 22	699	1.2+	0.7−	2005 02 03	699	0.2+	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2003 09 22	699	0.9+	1.0+	2005 02 03	699	0.8+	0.2+
2002 04 06	704	1.0−	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2005 02 03	699	0.7+	0.2−
2002 04 06	704	0.0	0.2+	2003 09 25	608	1.0−	0.1+	2005 02 03	699	0.3+	0.1−

(99431)∗ 2002 BP$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	187.59410		(2000.0)			
n	0.20595015	ω	138.68864		−0.74698465	+0.63206294
a	2.8398450	Ω	81.73056		−0.65149461	−0.63407261
e	0.0842423	i	12.02548		−0.13254700	−0.44547545
P	4.79	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 25	691	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.6−
1990 12 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2002 06 10	704	0.5−	0.1−
1990 12 25	691	0.2+	0.6−	2002 04 01	636	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2002 04 01	636	0.8+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2002 04 01	636	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
1999 10 16	704	0.8−	0.6+	2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.5−	1.0+	2002 04 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 04 13	644	0.3−	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.7−	2002 04 13	644	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	1.1+
2000 11 29	704	(2.7+	0.4−)	2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 12 21	704	1.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 12 21	704	1.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	1.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	1.1−	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 04 22	644	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2002 04 22	644	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	1.1+
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2002 04 23	644	1.0+	1.0+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2002 04 23	644	0.2+	0.9+	2004 10 19	704	1.3−	1.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 04 23	644	0.1+	0.9+	2004 10 19	704	0.1−	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	0.7+	2004 10 19	704	0.3−	1.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2004 10 19	704	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.8+	2004 10 19	704	1.0−	0.6+
2002 01 11	704	0.2+	0.9+	2002 05 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 19	704	0.0	0.9+
2002 01 11	704	0.1+	0.9+	2002 05 06	704	0.1−	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	1.1+
2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 05 06	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	704	1.5+	0.2+
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 05 06	704	0.6−	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.7−
2002 01 18	704	1.2−	0.3+	2002 05 11	699	0.7−	0.9+	2004 11 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2002 05 11	699	0.2+	0.6+	2004 11 12	704	0.4+	0.4−
2002 01 23	704	(0.8+	3.0−)	2002 05 11	699	0.3+	0.8+	2004 11 19	291	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	(0.8+	2.3−)	2002 05 11	699	0.0	0.5+	2004 11 19	291	0.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.7+	1.7−	2002 05 19	608	0.3−	0.3−	2004 11 19	291	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 19	608	0.3+	0.9−	2004 11 20	703	1.0−	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 19	608	0.1+	0.9−	2004 11 20	703	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 06 03	704	(1.4+	4.9−)	2004 11 20	703	0.3+	0.9−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 06 03	704	(1.1+	3.6−)	2004 11 20	703	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 06 03	704	(0.5+	3.5−)	2004 12 04	699	0.9−	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2002 06 03	704	(0.5+	3.1−)	2004 12 04	699	0.1−	0.4+

2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 06 10	704	0.6+	0.0	2004 12 04	699	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	1.1+	0.8−	2004 12 04	699	0.4−	1.0+

(99432)∗ 2002 BS_{15} = 2000 NS_8

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25620)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	70.15995					
n	0.29746726	ω	135.12547		+0.94210147	−0.33007943
a	2.2225076	Ω	244.23165		+0.28629350	+0.88350644
e	0.1300510	i	3.76257		+0.17458768	+0.33236116
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	704	(0.7+	2.7−)	2002 01 13	704	(2.2+	1.2+)	2002 02 16	644	0.3−	0.1−
1997 10 28	704	(1.6+	3.9−)	2002 01 13	704	(1.4+	3.6+)	2002 03 13	644	0.3−	0.0
1997 10 28	704	0.6+	0.8−	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.2−
1997 10 28	704	(2.3−	1.5−)	2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	644	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	1.3+	0.5−	2002 01 19	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	0.8−	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
1997 10 30	704	0.8+	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1997 10 30	704	0.5−	2.0−	2002 01 22	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
1997 10 30	704	(2.8−	0.6+)	2002 01 22	704	0.9+	0.9−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2000 07 05	691	0.5−	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2000 07 05	691	0.4−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	1.0−	0.8+
2000 07 05	691	0.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2000 07 10	691	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.3+
2000 07 10	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 07 10	691	(2.0+	1.7−)	2002 02 11	704	0.5−	1.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	1.0−	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	1.4−	2005 01 17	704	1.0+	1.0+
2000 08 01	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	0.8−
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	2.3+
2002 01 13	704	1.4+	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	2.0+

(99433)∗ 2002 BN_{16} = 2000 TN_7

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25621)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	277.47055					
n	0.26920308	ω	273.73239		−0.97186944	−0.23417079
a	2.3754690	Ω	252.72613		+0.22519835	−0.89265321
e	0.1371814	i	1.51078		+0.06896004	−0.38514190
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	699	0.9+	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	1.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.0−	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 09	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	1.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	1.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	1.0−	0.2+
2001 12 20	704	1.0+	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	1.2−	0.3+
2001 12 20	704	1.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2002 03 19	608	0.7−	1.2−
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2002 03 19	608	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 19	608	0.4−	0.6−
2002 01 19	704	1.4+	0.3+	2002 02 20	691	0.0	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	1.0+
2002 01 19	704	1.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.8+	1.4−	2002 02 20	691	0.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	1.1−
2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	1.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	1.5−	0.7−	2002 02 20	691	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 01 22	704	1.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 01 26	644	0.8+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 01 26	644	1.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	1.3−	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
2002 02 05	644	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	1.7+	2004 11 04	703	1.0+	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	703	1.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	699	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.1−				

(99434)∗ 2002 BC_{17} = 2000 WC_{84}

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25622)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	218.41795					
n	0.28120002	ω	335.01779		−0.12385699	+0.98871648
a	2.3074155	Ω	287.77637		−0.89490728	−0.14798239
e	0.2032022	i	5.07623		−0.42871950	+0.02325780
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	0.3−	0.7+	2003 09 29	699	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2003 09 29	699	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.3−	2003 09 29	699	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	644	0.5+	0.9−	2003 09 30	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.9−	2003 09 30	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	1.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.5−	2003 09 30	704	0.5−	0.3+
2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2003 10 15	699	0.8−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	1.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	699	0.9+	0.7−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2003 10 15	699	1.0−	0.5−
2002 01 22	704	0.1−	1.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.5+	2003 10 17	699	0.8+	1.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.9−	2002 04 03	699	0.3−	0.4+	2003 10 17	699	0.6−	0.7−
2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2002 04 03	699	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	1.6+	0.4+	2002 04 03	699	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	1.3+	0.6+
2002 01 26	644	1.0+	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	1.4+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+
2002 01 26	644	0.7+	0.2+	2003 07 29	704	0.8+	1.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.1−	0.9+	2003 10 21	704	0.2+	0.9+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2003 07 29	704	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2003 08 28	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	1.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.5−	0.5+	2003 08 28	704	1.5−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.8+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2003 09 18	608	0.0	1.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 02 14	608	0.2−	1.1+	2003 09 18	608	0.0	1.7+	2004 12 14	703	0.3−	1.0−
2002 02 14	608	0.9−	0.9+	2003 09 18	608	0.0	1.2+	2004 12 14	703	0.8−	1.3−
2002 02 14	608	0.8−	1.0+	2003 09 19	691	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	1.2−	0.6−
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.8+	1.5−

2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2003 09 19	691	0.8−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 25	644	0.9−	0.8+	2003 09 20	704	0.9+	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 25	644	0.6+	0.5+	2003 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2003 09 20	704	0.3−	1.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2003 09 20	704	0.1−	1.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2002 03 06	644	0.4+	1.3+	2003 09 23	608	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	1.2+	2003 09 23	608	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2003 09 23	608	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2003 09 24	608	1.0−	0.6−	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2002 03 12	699	0.2+	0.2+	2003 09 24	608	0.2+	0.2−				
2002 03 12	699	0.2−	0.4−	2003 09 24	608	0.7+	0.6−				

(99435)∗ 2002 BV$_{18}$ = 1997 ED$_{38}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69155)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.40136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20415206	ω	158.11239		+0.24222692		+0.96931323
a	2.8564954	Ω	125.88172		−0.89765675		+0.24029965
e	0.0296561	i	2.96631		−0.36815552		+0.05184536
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(5.9−	2.1+)	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	1.8+
1997 02 08	910	(5.9−	2.1+)	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	0.5−	1.4+
1997 02 08	910	(5.7−	1.9+)	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
1997 03 05	704	0.8+	1.0−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
1997 03 05	704	1.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
1997 03 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	1.0−
1997 03 06	704	0.6+	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−
1999 09 04	699	(0.8+	2.4+)	2002 03 03	703	1.1−	1.6+	2004 08 27	699	0.1−	1.0+
1999 09 04	699	1.4+	0.1+	2002 03 03	703	0.2+	1.8+	2004 08 27	699	0.5+	0.9−
1999 09 04	699	(2.9+	2.4+)	2002 03 03	703	0.4+	0.3−	2004 08 27	699	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	1.3−	0.1+	2002 03 03	703	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 03	703	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	1.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.6−	2002 03 03	703	1.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	1.3−	1.4+	2002 03 03	703	1.0+	1.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 03	703	1.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.9−	2.0−	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 10 24	704	0.9−	1.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	691	0.1−	1.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	691	0.2−	1.1−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 29	691	0.1−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2002 01 18	704	1.4+	0.4−	2002 03 14	704	(3.2+	0.4+)	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2002 01 18	704	0.8+	1.1+	2002 03 14	704	(2.9+	0.7+)	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2002 01 18	704	1.6+	1.8+	2002 03 14	704	(2.9+	0.3+)	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	(2.8+	0.7+)	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	(3.2+	0.6+)	2004 09 12	704	1.1−	1.5+
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	1.4+
2002 01 22	644	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	1.3−	1.3+
2002 01 22	644	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	(0.8−	2.3+)
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.4+
2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	1.2+	1.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	699	0.8−	0.8+
2002 01 23	704	1.6+	0.8+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.8+
2002 02 06	333	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+
2002 02 06	333	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	1.0−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2002 02 06	333	1.4+	0.6+	2002 03 19	644	0.5+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2002 02 06	695	0.2+	0.5+	2002 03 19	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+
2002 02 07	333	0.0	1.0+	2002 03 19	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	333	0.3+	0.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	699	0.5+	0.4+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 20	333	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 20	333	0.2+	0.3+	2004 09 17	G92	1.1−	0.5+
2002 02 07	699	0.9+	1.0+	2002 03 20	333	0.8−	1.0+	2004 09 17	G92	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	G92	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	(0.5−	2.2+)
2002 02 07	699	1.0+	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.7+	1.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.0	1.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2002 02 12	704	1.3−	1.3+	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	1.3−	1.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2002 04 03	699	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2002 04 03	699	0.8−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.7+
2002 02 13	291	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.7+	1.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 02 19	691	0.3−	0.0	2002 04 03	699	0.7−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+
2002 02 19	691	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.1−	1.0+				
2002 02 19	691	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.4−	1.2+				

(99436)∗ 2002 BJ$_{22}$

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.99700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26859950	ω	58.20314		−0.74421307		+0.66790551
a	2.3790263	Ω	163.69893		−0.62095900		−0.68796020
e	0.1394697	i	1.43110		−0.24608298		−0.28392427
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9−	0.3+	2002 01 25	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
1999 06 15	704	0.9−	0.1−	2002 01 25	704	0.0	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
1999 06 15	704	0.4+	1.0−	2002 01 25	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.5−	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	608	0.8−	0.4+	2003 08 05	691	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	608	0.8−	0.2+	2003 08 05	691	0.3−	0.7+
2000 11 16	691	0.6+	0.7−	2002 02 03	608	0.6−	0.5+	2003 08 05	691	0.4−	0.6+
2000 11 16	691	1.0+	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−
2000 11 16	691	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 01 04	608	0.6+	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 04	608	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 01 04	608	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	(2.1+	0.5−)	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.8+	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.9−	1.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2002 01 21	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 09	703	1.7−	0.5−
2002 01 22	704	1.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.6−	0.4+
2002 01 22	704	1.1+	0.3−	2003 07 02	704	1.2+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	1.0+	1.1+				
2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.9+				

(99437)∗ 2002 BS$_{25}$

Discovered 2002 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.68406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27602651	ω	223.42805		−0.91100478	−0.40033575	
a	2.3361579	Ω	292.73058		+0.40161159	−0.80669561	
e	0.0765208	i	6.16199		+0.09369326	−0.43471080	
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	703	0.4−	1.0+	2003 08 04	704	1.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	703	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.6+
2000 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	703	0.8−	1.0+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−
2002 01 25	644	0.3−	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2002 01 25	644	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.8+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2002 01 26	644	0.6+	0.9+	2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
2002 01 26	644	0.3+	0.9+	2002 03 12	699	1.9+	0.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.4−
2002 01 26	644	0.6+	0.4+	2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.9+	1.7+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 12	704	1.9−	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	1.1−	1.2+
2002 02 10	608	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	608	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	1.5+
2002 02 10	608	0.8+	1.1+	2002 03 12	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	1.5+
2002 02 11	704	(2.1−	0.3−)	2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	1.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.3−	0.7−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	1.6−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	699	0.6+	1.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 04	699	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 04	699	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 04 04	699	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2002 02 15	608	0.9+	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2002 02 15	608	0.7+	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+
2002 02 15	608	0.7+	0.2−	2003 07 25	704	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
2002 03 03	608	0.6−	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	1.1+
2002 03 03	608	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.8−
2002 03 03	608	0.9−	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2002 03 05	703	0.8−	0.6+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	1.1−

(99438)∗ 2002 BT$_{25}$

Discovered 2002 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.92404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24247864	ω	316.66617		−0.79203422	+0.60477592	
a	2.5469498	Ω	260.73076		−0.53455749	−0.75290872	
e	0.0963841	i	4.83780		−0.29483910	−0.25956607	
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2002 04 04	699	0.9−	0.3−
1992 11 28	691	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.7−	2003 07 25	704	1.4−	1.5+
1992 11 28	691	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	1.0−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+
1995 08 27	691	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.7−	1.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+
1995 08 27	691	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	1.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.3+
1995 08 27	691	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.5+
1998 02 27	566	0.3−	0.7−	2002 03 05	703	0.9−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+
1998 02 27	566	0.5−	0.7−	2002 03 05	703	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.8+	0.4+
1998 02 27	566	0.6−	0.6−	2002 03 05	703	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.3+
1998 03 04	704	(2.3−	2.5−)	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
1998 03 04	704	(3.4−	1.2+)	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(2.6−	0.5+)	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	1.8−	0.3−	2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	(5.1−	0.1−)	2002 03 10	699	0.9−	1.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
1998 03 31	704	(2.5−	0.4−)	2002 03 10	699	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
1998 03 31	704	0.7−	1.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
1998 03 31	704	(0.4−	2.9−)	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.8−
1998 03 31	704	0.3−	1.9+	2002 03 12	699	0.6+	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	(1.6−	2.0+)	2002 03 12	699	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	(2.5−	1.6+)
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	0.1+
2002 01 25	644	0.2+	0.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.0
2002 01 25	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	1.1−	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	1.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.9−	0.8+
2002 01 26	644	0.6+	0.2−	2002 03 16	106	0.1−	0.6−	2004 11 09	703	0.8−	0.1+
2002 02 11	704	(2.5+	0.2−)	2002 03 16	106	1.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2002 04 04	699	0.6+	0.7+	2004 12 12	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2002 04 04	699	0.6−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 04 04	699	0.3+	0.2−				

(99439)∗ 2002 CA$_{1}$

Discovered 2002 Feb. 2 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.63192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29019495	ω	293.05531		−0.99300096	−0.07844602	
a	2.2594851	Ω	242.54455		+0.10487593	−0.92945525	
e	0.1077037	i	5.71024		−0.05431512	−0.36049848	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 04 20	260	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+
1982 04 20	260	1.1+	0.4+	2002 02 02	209	0.8−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
1990 10 11	691	0.3−	0.6+	2002 02 02	209	1.0−	0.6+	2003 07 26	644	0.4−	0.4+
1990 10 11	691	0.0	0.5+	2002 02 02	209	0.7−	0.3+	2003 07 26	644	0.5−	0.3+
1990 10 11	691	0.1−	0.1+	2002 02 03	209	0.3+	0.5+	2003 07 26	644	0.4−	0.3+
1992 03 25	691	(4.3−	6.9−)	2002 02 03	209	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1992 03 25	691	1.4−	0.4+	2002 02 03	209	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1993 08 16	691	(4.2+	1.0−)	2002 02 06	608	0.2−	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1993 08 16	691	0.4−	0.1−	2002 02 06	608	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.5−
1993 08 16	691	0.3−	0.1−	2002 02 06	608	0.9−	0.7−	2004 12 10	704	0.4+	1.2+
1997 12 05	691	0.5+	0.5−	2002 02 07	644	0.4+	1.6+	2004 12 10	704	1.6+	0.2+
1997 12 05	691	0.6+	0.6−	2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2004 12 10	704	0.9+	1.7−
1997 12 05	691	(6.5+	1.4+)	2002 02 07	644	0.2−	1.1+	2004 12 10	201	0.1−	0.5−
1999 05 12	699	1.3+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2004 12 11	201	0.3+	0.1−
1999 05 12	699	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 11	201	0.1−	1.1+
1999 05 12	699	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	1.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 01 12	644	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 01 12	644	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 01 12	644	0.6+	0.9+	2002 03 10	448	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	448	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 03 10	448	0.5−	1.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2002 03 10	448	0.1−	1.9−	2005 02 01	703	0.4−	1.0+
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−

(99440)∗ 2002 CA$_{2}$ = 2000 OD

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25631)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.06244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29163786	ω	328.70049		+0.97605970	+0.21509356	
a	2.2520262	Ω	18.95909		−0.17331890	+0.85884104	
e	0.1908958	i	5.70269		−0.13140783	+0.46489443	
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.3−
1997 09 29	691	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.8+	0.6−
1997 09 29	691	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	644	0.1+	0.2+
1997 10 04	691	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 12 12	644	0.4−	0.1−
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	644	0.1−	0.1+
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
1997 11 22	691	1.0−	0.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
1997 11 22	691	0.5−	0.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
1997 11 22	691	0.4−	0.1+	2003 04 29	704	1.7−	0.9−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2000 07 21	428	0.0	1.4+	2003 04 29	704	1.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 07 21	428	(0.2+	2.1+)	2003 04 29	704	(0.6−	2.2−)	2004 12 15	703	0.1+	0.8−
2000 07 22	428	0.1+	1.5+	2003 04 29	704	0.7−	0.2−	2004 12 15	703	(2.1−	0.1+)
2000 07 22	428	1.4−	1.9+	2003 04 29	704	0.5−	1.9−	2004 12 15	703	0.4−	0.5+
2000 07 22	428	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	703	1.7+	0.6−
2002 01 08	704	(0.4−	2.1+)	2003 04 30	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	1.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	1.7+	2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.6+	1.9+	2003 04 30	704	(2.6+	1.3−)	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	1.6+	2003 05 26	608	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
2002 01 11	644	0.1−	0.6−	2003 05 26	608	0.6+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	1.0+
2002 01 11	644	0.2−	0.4−	2003 05 26	608	0.5+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.7+
2002 01 11	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	703	0.3−	0.5−
2002 02 03	644	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 12 20	703	1.2−	0.4−
2002 02 03	644	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	703	1.0−	1.5−
2002 02 03	644	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.9−	2004 12 20	703	0.6−	1.8−
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	1.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	1.5+	2005 01 07	704	0.9−	0.6−
2002 02 04	644	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.9−
2002 02 06	704	0.8−	0.8−	2004 12 02	704	1.0+	0.8−	2005 01 07	704	0.6+	1.0−
2002 02 06	704	0.3−	1.4+	2004 12 11	704	1.7+	0.3−				
2002 02 06	704	1.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.7+	0.3−				

(99441)∗ 2002 CA_6 = 1997 YN_{11} = 2000 TY_{63}

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 25632), M. E. Sansaturio (*MPO* 37746)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.97650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25857899	ω	230.15697		−0.97554988	−0.21742849	
a	2.4400978	Ω	297.26325		+0.21104864	−0.88609249	
e	0.1236987	i	2.06636		+0.06132626	−0.40934699	
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	596	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
1997 12 28	596	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
1997 12 28	596	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	644	0.2+	0.1+
1997 12 29	596	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 09	644	0.1+	0.0
1997 12 29	596	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
1997 12 29	596	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
1998 01 29	566	0.3+	1.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.3−	0.4−
1998 01 29	566	(0.1+	2.3−)	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.1+	0.1−
1998 01 29	566	(0.1−	2.2−)	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	(2.5−	0.7+)	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 14	291	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.5−
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2002 02 14	291	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−
2000 10 05	691	0.1−	0.5−	2002 02 14	291	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.2−
2000 10 05	691	0.0	0.4−	2002 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.1−	1.0+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.8+	0.4+	2002 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.8−	1.5+	2002 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 10 06	699	(0.4−	3.3+)	2002 02 16	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 01 22	704	1.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2002 03 20	333	0.7+	0.1−
2002 01 22	704	1.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	333	0.4−	0.4−
2002 01 24	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	699	0.5+	0.5+	2002 03 20	333	0.6+	0.0
2002 01 24	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	699	1.0+	0.4+	2002 05 05	699	0.7−	0.0
2002 01 24	644	0.0	1.2+	2002 02 20	699	0.7+	0.2+	2002 05 05	699	0.1−	0.2+
2002 02 04	608	0.1−	0.6+	2002 02 20	699	0.5+	0.3+	2002 05 05	699	0.6−	0.4+
2002 02 04	608	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	0.5−	2002 05 05	699	0.4+	1.5+
2002 02 04	608	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.7+	1.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2002 02 08	608	0.3−	0.9+	2002 03 03	699	0.6+	0.7−	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
2002 02 08	608	0.9−	1.4+	2002 03 03	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2002 02 08	608	0.6−	1.0+	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	599	0.1−	0.3+
2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2004 11 05	599	0.1−	0.4−
2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2004 11 05	599	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2004 11 05	599	0.4−	0.1−
2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.2−				
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+				

(99442)∗ 2002 CF_8 = 1999 JY_{121}

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25633)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.40213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26352196	ω	48.66387		−0.77908580	−0.61530542	
a	2.4094884	Ω	93.01320		+0.53326636	−0.75115668	
e	0.0464734	i	6.90760		+0.32962448	−0.23908760	
P	3.74	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.9−	0.7+	2002 02 03	644	1.5−	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.0
1999 05 13	704	(0.1−	3.4+)	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	(0.2−	2.8+)	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	1.1+	0.7−
1999 05 13	704	0.0	0.7+	2002 02 04	699	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	1.3+	0.2−
1999 05 18	704	(0.2−	2.6+)	2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	1.1−	1.5−
1999 05 18	704	1.2+	0.7−	2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.4−
1999 05 18	704	0.3−	0.7+	2002 02 04	699	0.4−	0.7−	2002 03 17	704	0.2+	0.9−
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2002 03 18	608	0.6−	1.3−
1999 05 19	704	1.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.7+	0.4+	2002 03 18	608	0.7−	0.4−
1999 05 19	704	0.8−	1.1+	2002 02 04	644	0.7+	0.3+	2002 03 18	608	0.3−	0.1−
1999 05 19	704	1.4−	1.4−	2002 02 06	608	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	1.5+
1999 05 19	704	(5.0−	1.2−)	2002 02 06	608	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	1.4+
1999 06 06	699	0.9+	1.2+	2002 02 06	608	0.4−	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	1.5+
1999 06 06	699	0.5+	1.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	0.3+	0.2−
1999 06 06	699	1.0+	1.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	608	0.9+	0.0
2000 09 10	699	0.9−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.6+	0.3−
2000 09 10	699	1.0−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	1.7+	1.5+
2000 09 10	699	1.0−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+
2000 09 10	699	0.1−	0.5+	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	1.4+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 23	644	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.7+

2000 10 01	704	0.9−	1.5+	2002 02 23	644	0.2+	0.6−	2004 10 08	699	0.1−	0.9−
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 03 03	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	1.0+	0.3+	2002 03 03	644	0.4−	0.7+	2004 11 02	699	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2004 11 02	699	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	0.5−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	699	0.6−	1.0+	2004 12 04	699	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 12 04	699	0.6+	0.4+
2002 01 12	608	0.1+	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 12 04	699	0.5+	0.7+
2002 01 12	608	0.5+	0.6+	2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 12 04	699	0.6+	0.1−
2002 01 12	608	0.3+	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+				

(99443)∗ 2002 CA$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	240.29002		(2000.0)			
n	0.26210409	ω	252.95859		−0.84354779	+0.53663105
a	2.4181701	Ω	319.48904		−0.47941834	−0.77031194
e	0.1601911	i	1.88020		−0.24204376	−0.34445120
P	3.76	H	15.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2002 05 05	699	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	1.1−	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 05 05	699	0.3+	0.1−
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2002 05 05	699	0.4−	0.7−
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.5−	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 02 24	608	0.6−	1.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.8+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 24	608	0.6+	1.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 24	608	0.1+	1.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.6+
2002 02 07	699	0.0	0.9+	2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2003 07 25	644	0.8−	0.7+
2002 02 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	1.2+	0.3+
2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2002 03 05	645	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	645	0.4−	0.1−	2003 08 22	704	0.1−	1.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	699	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.0	1.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+
2002 02 08	333	0.3+	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.0	2003 08 30	291	0.5−	0.3+
2002 02 08	333	1.0+	0.2−	2002 03 10	704	0.3+	0.4+	2003 08 30	291	0.4−	0.7+
2002 02 08	333	0.2−	0.4−	2002 03 10	704	0.2−	0.2+	2003 08 30	291	0.4−	0.4+
2002 02 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	1.0+
2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+
2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	1.1+
2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2002 02 09	333	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	1.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2003 09 20	291	0.9−	1.1+
2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	1.2+	0.4+	2003 09 20	291	0.4−	0.6+
2002 02 09	333	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2003 09 20	291	0.4−	0.6+
2002 02 10	608	0.9−	1.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 24	644	0.6−	0.4+
2002 02 10	608	0.9−	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.5+
2002 02 10	608	1.1−	1.3−	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2003 09 24	644	0.9−	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2003 10 01	691	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.8+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2004 11 04	691	0.8+	0.7−
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	644	0.2+	0.8+	2004 11 15	461	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 03 23	644	0.3+	0.7+	2004 11 15	461	0.4+	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	644	0.4+	0.8+	2004 11 15	461	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	644	0.6+	0.7+	2004 11 16	461	0.8−	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2002 04 03	644	0.7+	0.8+	2004 12 02	703	1.0−	0.7+
2002 02 22	704	2.0+	0.1+	2002 04 03	644	0.6+	0.8+	2004 12 02	703	0.8−	0.8+
2002 02 22	704	1.3+	1.3+	2002 04 26	644	0.9+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	1.1+
2002 02 22	704	0.8+	1.1+	2002 04 26	644	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2002 04 26	644	0.3+	0.1−				
2002 02 22	704	(2.1+	1.1+)	2002 05 05	699	0.9+	1.0+				

(99444)∗ 2002 CS$_{17}$ = 1993 QY$_5$ = 2003 HA$_{48}$ = 2004 PR$_{103}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69169)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	74.04348		(2000.0)			
n	0.27530886	ω	5.69980		+0.88064916	+0.46952926
a	2.3402159	Ω	326.06416		−0.43902720	+0.75859416
e	0.1368245	i	6.50444		−0.17807914	+0.45174902
P	3.58	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	(0.4+	3.4−)	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
1993 08 19	010	1.7+	1.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	644	0.1−	0.0
1993 08 19	010	(2.6+	0.9−)	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1993 08 19	010	(2.7+	2.0−)	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.9+	0.0
2000 07 07	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	1.1−
2000 07 07	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 08 02	704	1.3−	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
2000 08 02	704	(2.2−	1.0+)	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	1.2+	2004 08 17	704	0.6+	1.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2004 08 17	704	(0.6−	2.1+)	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	(0.4−	2.8+)	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	1.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 11 11	703	0.7−	0.7−
2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	703	0.1+	0.6−
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	703	0.1−	0.6−
2002 02 06	704	0.0	1.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	703	0.1−	0.7−
2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+
2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	(2.6−	0.4+)	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	1.0−	0.7+
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.6+	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+

(99445)∗ 2002 CQ$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	266.13605		(2000.0)			
n	0.30803541	ω	260.48800		−0.61593067	+0.78671751
a	2.1713789	Ω	331.36448		−0.68477426	−0.56055940
e	0.1444709	i	4.94275		−0.38950433	−0.25855118
P	3.20	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	695	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2003 09 17	691	0.6−	0.4+
2000 11 25	695	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2003 09 17	691	0.4−	0.2+
2000 11 25	695	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.9+	2003 09 17	644	0.3−	0.4+
2000 11 25	695	0.0	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2003 09 17	644	0.1−	0.3+
2000 11 25	695	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+
2000 12 20	695	0.5+	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	1.5+
2000 12 20	695	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
2000 12 20	695	0.1+	0.0	2002 02 16	704	0.2+	0.9−	2003 09 29	691	0.1−	0.7+
2000 12 20	695	0.0	0.1−	2002 02 16	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	691	0.2−	0.8+
2000 12 20	695	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2003 09 29	691	0.2−	0.7+

2002 01 19	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2003 10 03	691	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2003 10 03	691	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	(2.6+	3.2−)	2003 10 03	691	0.3−	0.6+
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2003 10 15	644	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2002 02 20	699	0.5+	0.3−	2003 10 15	644	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.0	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.8+	2003 10 15	644	0.3−	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.0	0.4−	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	699	0.4+	1.0+	2004 12 21	703	1.5−	0.1−
2002 01 26	644	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 03	703	0.6+	1.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.7−
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 03	703	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 03	703	1.2+	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	703	(2.1+	2.6+)	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.6−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	644	0.0	0.7−	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
2002 02 07	608	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.9−	2005 01 19	704	0.3+	0.8−
2002 02 07	608	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	608	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	1.4+	1.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2002 02 08	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2002 02 08	291	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	1.6−
2002 02 08	291	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.6−
2002 02 08	291	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2005 01 20	704	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2005 01 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2005 01 20	704	1.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2005 01 20	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	1.0−	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	608	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 19	608	0.5−	1.3−	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	608	0.3−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2003 09 17	691	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 09 17	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−

(99446)∗ 2002 CS$_{24}$ = 2000 SV$_{299}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27456)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	275.38723		(2000.0)			
n	0.26976895	ω	283.66229		−0.97551598	−0.20117966
a	2.3721460	Ω	244.79218		+0.21975498	−0.90769861
e	0.0715158	i	5.63599		−0.00873670	−0.36825260
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2002 04 14	608	1.1+	1.1−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	608	1.5+	0.3−
2000 09 28	704	1.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.5+	1.6+	2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2002 02 17	644	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 17	644	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 02 17	644	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 11 25	691	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 02 06	608	0.9−	0.9−	2002 03 05	699	0.9−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2002 02 06	608	0.3−	1.2−	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
2002 02 06	608	0.7−	1.4−	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
2002 02 07	699	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
2002 02 07	699	0.3+	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2002 02 07	699	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 11 09	703	1.3−	0.7+
2002 02 07	699	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.9+	0.3−
2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.6+	0.8+
2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	1.0+	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	1.9−	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	1.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+				
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	608	0.6+	0.5−				

(99447)∗ 2002 CX$_{25}$

Discovered 2002 Feb. 10 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	233.23676		(2000.0)			
n	0.27473175	ω	240.78748		−0.34361372	+0.93666043
a	2.3434920	Ω	9.85887		−0.66366796	−0.19111768
e	0.2708741	i	23.32698		−0.66443543	−0.29349833
P	3.59	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 04 04	608	1.3−	1.0−	2003 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 12 17	704	0.6−	1.5−	2002 04 04	608	1.1−	1.3−	2003 09 21	704	0.3−	0.4−
2000 12 17	704	1.3+	0.6−	2002 04 04	704	0.8+	0.8+	2003 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	608	1.8−	1.3−	2003 09 21	704	0.8−	0.3+
2001 12 21	704	0.7+	0.6−	2002 04 04	704	0.8+	1.0+	2003 09 21	608	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.2−	2002 04 04	704	0.7+	1.0+	2003 09 21	608	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2002 04 12	608	(1.6−	2.1−)	2003 09 21	608	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.8+	0.6−	2002 04 12	608	1.7−	1.9−	2003 09 27	704	0.4+	0.1+
2001 12 21	704	1.1+	0.0	2002 04 12	608	1.7−	1.9−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	1.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 10 02	691	0.3−	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 02	691	0.2−	0.0
2002 02 08	699	0.2−	1.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	699	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 16	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	699	0.9−	0.8−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2003 10 16	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	699	0.1+	1.0−	2002 04 17	704	0.5+	1.0−	2003 10 16	691	0.3−	0.0
2002 02 10	678	0.7+	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.3−	0.2−
2002 02 10	678	0.9+	1.1+	2002 05 06	704	0.0	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+
2002 02 11	678	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	0.5+	0.2+	2003 10 17	699	0.1+	0.4+
2002 02 11	678	0.8−	0.6−	2002 05 06	704	0.7+	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.7+
2002 02 11	678	0.7−	0.5−	2002 05 06	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.3+
2002 02 13	678	0.4+	0.0	2002 05 06	704	0.6+	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 02 13	678	0.8+	0.4−	2002 05 14	704	0.5+	0.5+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 02 13	678	0.9+	0.0	2002 05 14	704	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	1.5−	0.1+
2002 02 19	678	0.8+	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	704	0.9+	0.0
2002 02 19	678	0.5−	0.6+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+	2003 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 02 19	678	0.6+	0.5+	2002 05 14	704	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 21	699	1.1−	0.5+	2002 06 08	699	0.7+	0.8+	2003 10 21	704	0.4+	0.2−
2002 02 21	699	(2.1−	2.2+)	2002 06 08	699	1.0+	1.2+	2003 10 30	704	1.0+	0.8−
2002 02 21	699	1.2+	1.0+	2002 06 08	699	0.7+	0.5−	2003 10 30	704	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2002 06 08	699	0.4−	1.6+	2003 10 30	704	0.7+	0.2−
2002 02 21	699	0.0	0.2+	2003 07 30	704	0.9−	0.5+	2003 10 30	704	1.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2003 07 30	704	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.5−	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2003 07 30	704	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.9−	0.7+
2002 02 21	704	0.0	0.6−	2003 07 30	704	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.9+
2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	1.0−	0.6−
2002 03 02	636	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.4−	2003 11 01	704	0.6−	0.2+
2002 03 02	636	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+
2002 03 02	636	0.2−	0.0	2003 08 04	704	1.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+

2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	1.0+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	333	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2002 03 06	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	704	1.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2002 03 06	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.6−	2003 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 06	704	1.3−	1.2+	2003 08 22	704	0.8−	1.1+	2003 12 29	704	1.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 11 22	704	(2.5−	1.9+)	2004 12 18	704	0.0	0.5−
2002 03 16	636	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.9−	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2004 11 22	704	1.9−	1.6+	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2002 03 16	636	0.0	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.1−	2003 12 29	704	1.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 11 22	704	(0.2−	3.3+)	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2002 03 16	636	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	1.0−	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 11 22	704	0.8+	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−
2002 03 16	628	0.2+	0.7+	2003 08 24	704	1.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.6−	2004 12 02	704	1.0−	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2002 03 16	628	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	644	0.5−	0.1+	2004 12 21	691	1.7−	0.8−
2002 03 16	628	0.7+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 12 02	704	1.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2002 03 19	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	704	1.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 03 19	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2004 12 16	703	0.4+	1.8−	2002 02 12	704	0.6−	1.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−
2002 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	703	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2004 12 02	704	1.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2003 09 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	703	0.4−	0.8−	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	703	0.6−	0.6−	2002 02 13	644	0.2+	0.6+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 04	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	1.8−	2005 01 07	704	0.9−	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	644	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	1.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.8−	2002 03 03	644	0.6−	0.2−	2004 12 08	704	0.9−	1.0−	2005 02 03	704	1.2+	0.3−
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	1.0+	0.7−	2002 03 03	644	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2003 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 19	704	1.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2003 09 16	691	0.0	0.7−	2004 12 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.4−				
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2004 12 21	704	0.4−	1.1+												
2002 04 01	644	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.0												
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.5+												
2002 04 01	636	0.3+	0.0	2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.4−												
2002 04 01	636	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.4−												
2002 04 01	636	0.4+	0.1−	2003 09 19	699	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	1.1−												
2002 04 04	704	0.7+	1.1+	2003 09 19	699	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.0												
2002 04 04	704	1.1+	0.7+	2003 09 21	704	0.3+	0.7+																

(99448)∗ 2002 CF$_{30}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.30057		(2000.0)			
n	0.29403211	ω	307.14304		+0.97351613	−0.20860453
a	2.2397844	Ω	65.06873		+0.22842463	+0.87069962
e	0.2033145	i	5.92098		+0.00940905	+0.44538335
P	3.35	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	327	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	1990 10 14	033	0.6+	1.4−	2002 01 09	608	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	1.5+	1.2−
1997 10 28	327	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	1990 10 14	033	0.3−	1.6−	2002 01 09	608	0.8+	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
1997 10 28	327	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	1990 10 14	033	0.1+	1.7−	2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2004 12 13	704	0.2+	0.3+	1990 10 25	691	0.5+	0.4+	2002 01 11	699	0.8+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 12 13	704	0.3+	0.1−	1990 10 25	691	0.3+	0.6+	2002 01 11	699	0.5+	1.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	1.4+	2004 12 13	704	0.2+	0.1−	1990 10 25	691	0.9+	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 05 30	843	1.2+	1.6+	2004 12 13	704	0.6+	1.3+	1990 10 25	691	0.2−	1.4+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	1.0−
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2003 05 30	843	0.5+	0.5+	2004 12 13	704	0.4+	0.2+	1990 10 25	691	0.1−	1.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
2002 01 20	699	0.4+	1.1+	2003 05 30	843	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	1990 10 25	691	0.4−	1.2+	2002 01 20	699	(0.6−	2.1−)	2004 12 02	704	0.4+	0.6−
2002 01 20	699	0.2+	0.3−	2003 05 31	843	1.0+	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	1997 11 29	704	1.4−	0.6+	2002 01 20	699	0.7+	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.5+
2002 01 20	699	1.1+	0.0	2003 05 31	843	(3.7−	1.9+)	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	1997 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	1.8+	2004 12 02	704	0.0	0.3+
2002 01 20	699	1.1−	0.4−	2003 05 31	843	(2.6−	1.3+)	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	1997 11 29	704	(3.2+	0.8−)	2002 02 04	644	0.6+	1.5+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2002 02 03	699	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	1997 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.8+	0.4−
2002 02 03	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	1997 11 29	704	(3.0−	2.6−)	2002 02 06	704	0.9−	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	1.1−
2002 02 03	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	1999 03 22	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.0−	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 03	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	1.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.8+	0.8+	2000 07 05	699	0.3+	0.9+	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	1.0−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2000 07 05	699	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.7−
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.9+	0.9−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+	2000 07 05	699	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.8−
2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2000 07 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	1.2−
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	1.1+	2000 08 20	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2000 08 20	699	1.0−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	1.0−	0.1−
2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2000 08 20	699	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 11 10	333	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2000 08 20	699	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 11 10	333	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−	2002 01 09	608	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1−

(99449)∗ 2002 CJ$_{30}$ = 1990 TD$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25642)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.75392		(2000.0)			
n	0.28501736	ω	329.77779		+0.99303338	−0.10676266
a	2.2867666	Ω	36.45531		+0.11772726	+0.88096511
e	0.1140269	i	4.81387		+0.00500081	+0.46097963
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	033	0.6+	1.4−	2002 01 09	608	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	1.5+	1.2−
1990 10 14	033	0.3−	1.6−	2002 01 09	608	0.8+	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
1990 10 14	033	0.1+	1.7−	2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
1990 10 25	691	0.5+	0.4+	2002 01 11	699	0.8+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.8+
1990 10 25	691	0.3+	0.6+	2002 01 11	699	0.5+	1.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
1990 10 25	691	0.9+	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.2+
1990 10 25	691	0.2−	1.4+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	1.0−
1990 10 25	691	0.1−	1.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
1990 10 25	691	0.4−	1.2+	2002 01 20	699	(0.6−	2.1−)	2004 12 02	704	0.4+	0.6−
1997 11 29	704	1.4−	0.6+	2002 01 20	699	0.7+	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.5+
1997 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	1.8+	2004 12 02	704	0.0	0.3+
1997 11 29	704	(3.2+	0.8−)	2002 02 04	644	0.6+	1.5+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
1997 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.8+	0.4−
1997 11 29	704	(3.0−	2.6−)	2002 02 06	704	0.9−	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	1.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.0−	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2000 07 05	699	0.3+	0.9+	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	1.0−
2000 07 05	699	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.7−
2000 07 05	699	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.8−
2000 07 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	1.2−
2000 08 20	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 08 20	699	1.0−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	1.0−	0.1−
2000 08 20	699	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2000 08 20	699	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	608	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1−

(99450)∗ 2002 CP$_{34}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.30279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23480511	ω	194.98285		+0.57210996	+0.79177114	
a	2.6021422	Ω	110.36281		−0.72707529	+0.61033450	
e	0.1905374	i	13.19385		−0.37954144	+0.02429517	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 05 02	703	1.1+	0.3−
1999 05 17	704	(2.3+	3.4+)	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	703	0.7+	1.0+
1999 05 17	704	1.8−	1.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2003 06 02	691	0.4−	0.3+
1999 05 17	704	(1.2−	2.5−)	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2003 06 02	691	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.9−	1.1+	2003 06 02	691	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	1.5+	2004 09 21	699	0.1−	0.2−
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	699	0.6−	1.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	699	0.5+	0.4−
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	699	1.0−	1.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	1.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.5−	0.2+
1999 07 13	704	0.8−	0.1−	2003 04 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	699	0.9−	0.8+
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	704	0.4+	0.8−	2004 10 13	699	0.6−	0.4−
1999 07 13	704	1.1+	0.3+	2003 04 26	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	699	0.5+	0.1+
2002 01 12	644	0.5+	0.3+	2003 04 26	704	0.5−	0.4−	2004 11 05	699	0.5+	0.6+
2002 01 12	644	0.5+	0.4+	2003 04 26	704	1.1+	0.5+	2004 11 05	699	0.1+	0.3+
2002 01 12	644	0.5+	0.1+	2003 05 02	703	0.9+	0.1+	2004 11 05	699	(0.0	3.1+)
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2003 05 02	703	1.4+	1.1+	2004 11 05	699	0.1−	1.3+

(99451)∗ 2002 CL$_{37}$ = 1994 EP$_4$ = 2000 QX$_{94}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29778)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.87833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24097778	ω	70.78199		+0.56585198	−0.82428106	
a	2.5575142	Ω	344.71014		+0.72632762	+0.50941060	
e	0.1606699	i	4.19589		+0.39020471	+0.24710639	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2002 03 05	291	0.1−	0.1−
1994 03 05	691	0.7+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
1994 03 05	691	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
1994 03 06	691	0.1−	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.1+
1994 03 06	691	0.1−	1.5+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
1994 03 06	691	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.9+	0.9+
2000 08 26	704	1.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	1.8+
2000 08 26	704	0.5−	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	1.7−	2.9+
2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	1.6−	1.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2004 08 27	703	0.9+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
2000 09 19	691	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2004 08 27	703	1.4−	0.5+
2000 09 19	691	0.2−	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
2000 09 19	691	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 13	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	1.0−	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2002 03 05	291	0.2−	0.3−				
2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 03 05	291	0.0	0.0				

(99452)∗ 2002 CM$_{38}$ = 1999 JL$_{138}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29779)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.46172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24406987	ω	183.68964		+0.79611554	+0.59610773	
a	2.5358678	Ω	139.12199		−0.55105456	+0.78528115	
e	0.2083684	i	9.16062		−0.25007781	+0.16729939	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	691	0.3+	0.4−	2003 05 12	608	0.7−	1.3−
1998 01 28	691	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2003 05 12	608	0.5−	1.1−
1998 01 28	691	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2003 05 12	608	0.7−	1.5−
1999 05 12	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2003 05 26	691	0.3+	0.7+
1999 05 12	704	1.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2003 05 26	691	0.3+	0.8+
1999 05 12	704	(0.9+	3.3+)	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2003 05 26	691	0.5+	0.9+
1999 05 12	704	(2.6−	0.7+)	2002 02 14	704	0.5+	0.8+	2003 05 28	703	0.3+	0.2+
1999 05 12	704	0.5−	1.3+	2002 02 14	704	0.6−	0.9+	2003 05 28	703	(0.9+	2.9−)
1999 05 17	704	0.7−	1.0−	2002 02 14	704	0.2+	0.1+	2003 05 28	703	0.0	0.5+
1999 05 17	704	0.7−	1.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2003 05 28	703	0.6+	0.4+
1999 05 17	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2003 06 03	691	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	691	0.9+	0.1+
1999 05 17	704	(5.4−	2.5+)	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2003 06 03	691	0.9+	0.4+
1999 06 06	699	1.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2003 06 22	699	0.1−	0.6+
1999 06 06	699	0.0	0.7+	2002 03 04	644	0.5−	0.2−	2003 06 22	699	0.1−	0.5+
1999 06 06	699	0.8+	1.0+	2002 03 04	644	0.6−	0.1+	2003 06 22	699	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.5−	2003 06 22	699	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2003 06 25	644	0.6+	0.6+
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 06 25	644	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	1.1−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 06 25	644	0.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.8−
2002 02 07	704	1.3+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	1.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.8+	1.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.8−	2.0+
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	1.5+
2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2002 03 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	1.4−	1.0−
2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	691	0.1−	0.0	2004 11 11	699	0.5−	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2003 05 02	704	0.1−	0.7−	2004 11 11	699	1.1−	1.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2003 05 02	704	0.9−	0.4+	2004 11 11	699	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2003 05 02	704	0.2−	1.0+	2004 11 11	699	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 05 09	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	699	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2003 05 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2003 05 09	704	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	0.3+
2002 02 10	691	0.1+	0.1−	2003 05 09	704	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.7−	0.7+
2002 02 10	691	0.2−	0.4+	2003 05 09	704	0.3−	0.1+				

(99453)∗ 2002 CW$_{42}$

Discovered 2002 Feb. 12 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.48033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31242888	ω	83.97309		−0.93850333	−0.33864654	
a	2.1509745	Ω	76.21755		+0.28299056	−0.86613993	
e	0.0907842	i	3.97383		+0.19780759	−0.36758691	
P	3.15	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.0	1.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
1991 11 29	691	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
1991 11 29	691	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2005 01 08	704	0.8−	0.9+
1999 03 20	699	0.5+	0.5+	2002 02 11	678	(1.3+	2.5−)	2005 01 08	704	0.5−	0.7+
1999 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 02 11	678	0.7−	1.3−	2005 01 08	704	0.1+	0.2+
1999 03 20	699	0.5+	0.8+	2002 02 12	678	1.2−	0.9−	2005 01 08	704	0.0	0.6+
1999 03 23	699	1.1+	0.0	2002 02 12	678	0.5−	0.9−	2005 01 08	704	0.8−	0.6+
1999 03 23	699	0.1+	0.3−	2002 02 12	678	0.0	1.6−	2005 01 12	704	0.2+	0.6−
1999 03 23	699	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.6+	0.2−
1999 04 12	704	(1.5+	2.2−)	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2005 01 12	704	0.3+	0.1+

1999 04 12	704	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
1999 04 12	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	1.1+	1.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
1999 04 12	704	1.9−	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1999 04 17	703	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
1999 04 17	703	0.0	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
1999 04 17	703	0.3−	0.4+	2002 02 19	678	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
1999 04 17	703	0.4−	0.6+	2002 02 19	678	0.2−	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 08 20	691	0.0	0.1−	2002 02 19	678	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 08 20	691	0.4−	0.5+	2002 03 09	678	1.1−	0.7−	2005 01 20	699	0.5−	0.0
2000 08 20	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	678	1.1−	0.8−	2005 01 20	699	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.3−	0.3+	2002 03 09	678	1.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	1.7+	2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2002 01 19	704	0.5+	1.4−	2002 03 17	704	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.6−	2002 03 17	704	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−
2002 01 19	704	1.3+	0.4−	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 01 22	644	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	1.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 01 22	644	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 01 22	644	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2002 02 08	699	1.1+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 02 08	699	0.8+	0.5+	2002 04 03	644	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	699	0.4+	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	1.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	1.3−
2002 02 08	699	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.9−

(99454)∗ 2002 CZ$_{42}$ = 1997 SG$_{33}$

Discovered 2002 Feb. 12 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 25645)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.54957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30184953	ω	155.76979		−0.99286973	−0.11652716	
a	2.2009443	Ω	17.59351		+0.09122647	−0.87842632	
e	0.1210628	i	4.76757		+0.07672961	−0.46345293	
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−
1997 09 30	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2002 04 17	704	1.0−	0.5+
1997 09 30	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
1997 10 11	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2003 07 25	644	0.7−	0.6+
1997 10 11	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
1997 10 11	691	0.4+	0.1+	2002 02 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	1.3+	1.6−	2002 02 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	1.5+	2002 02 14	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.1+	0.8−
1999 05 13	704	(0.2+	3.2+)	2002 02 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 14	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 14	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	1.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2002 02 14	644	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.4−	1.4+
2000 09 25	704	1.0−	2.0+	2002 02 14	644	0.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	704	1.5−	0.6+	2002 02 14	644	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.8−	0.7−	2002 02 15	608	0.4−	1.0+	2004 12 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 22	644	0.2+	0.7−	2002 02 15	608	0.7−	1.0+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2002 01 22	644	0.1+	0.3−	2002 02 15	608	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2002 01 22	644	0.3+	0.4−	2002 02 19	678	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.9+
2002 02 08	699	0.6+	0.2+	2002 02 19	678	1.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2002 02 08	699	0.1−	0.6+	2002 02 19	678	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
2002 02 08	699	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.7−
2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.3−
2002 02 08	699	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 03 03	608	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 03 03	608	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 03 03	608	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	608	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	1.0−
2002 02 08	608	0.3−	0.8+	2002 03 13	608	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 08	608	0.4−	0.9+	2002 03 13	608	0.2−	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 08	608	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	1.4+	0.6−
2002 02 11	678	1.0+	1.3−	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	1.1−
2002 02 11	678	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	678	0.5+	1.7−	2002 03 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 02 12	678	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	1.6−	2005 02 03	704	0.9−	0.7+
2002 02 12	678	0.3−	0.9−	2002 04 17	704	0.8−	1.7+				
2002 02 12	678	1.0+	1.0−	2002 04 17	704	0.6+	0.7+				

(99455)∗ 2002 CX$_{55}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.66510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139022	ω	29.83949		−0.79261763	+0.60971871	
a	2.5546001	Ω	187.72976		−0.56031277	−0.72879065	
e	0.1002402	i	0.26356		−0.24043063	−0.31162041	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.7−	2002 02 10	691	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.0
1992 11 25	691	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	1.0+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1992 11 25	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1996 12 05	691	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	(0.6−	2.5+)
1996 12 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	0.9−	1.5+
1996 12 05	691	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	(0.6−	2.9+)
1996 12 14	691	0.3+	0.3−	2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1996 12 14	691	0.1+	0.3−	2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
1996 12 14	691	0.2+	0.4−	2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1996 12 17	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
1996 12 17	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
1996 12 17	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	695	0.4−	0.2−
1998 03 22	704	1.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	695	0.4−	0.4−
1998 03 22	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2003 07 28	599	(1.2−	4.0+)
1998 03 22	704	(0.8+	2.5+)	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2003 07 28	599	0.2−	0.5+
1998 03 22	704	(4.7−	0.9−)	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2003 07 28	599	0.4−	0.2−
1999 08 12	691	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.6+	1.3+	2003 07 28	599	0.6−	0.5+
1999 08 12	691	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 08 12	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.6+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 08 21	691	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	2.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
1999 08 21	691	(2.6−	3.4−)	2002 03 09	704	1.0+	0.0	2004 11 08	185	0.7+	0.8+
1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	1.0−	0.1+	2004 11 08	185	0.8−	0.6+
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	1.8+	0.1−	2004 11 10	926	0.2+	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 11 10	926	0.0	0.2+
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2002 03 11	691	0.6+	0.2+	2004 11 10	926	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2004 11 10	926	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 11	691	0.7+	0.7−	2004 11 10	926	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.9+	0.1−	2004 11 10	926	0.0	0.5+
2002 02 09	704	(2.2+	0.6+)	2002 03 12	644	1.0+	0.5−	2004 11 10	926	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.3−	0.3+
2002 02 09	704	(2.0+	2.3+)	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	1.6+				
2002 02 10	691	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.9−	1.8+				

(99456)∗ 2002 CH$_{57}$ = 1991 GG$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35153)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	257.17596		(2000.0)		−0.99000427	+0.13394119
n	0.26248110	ω	275.64364		−0.10544735	−0.91093523
a	2.4158540	Ω	272.05931		−0.09366108	−0.39020093
e	0.0854353	i	2.53342			
P	3.75	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.4+	0.6−	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+
1991 04 10	809	0.4−	1.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
1991 04 10	809	0.2−	1.1+	2002 03 03	608	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 03 03	608	1.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 03 03	608	0.8−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 04	703	0.5+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.9+	0.4−	2002 03 04	703	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	1.2+	0.4−
2000 12 04	691	(1.7−	2.0+)	2002 03 04	703	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2000 12 04	691	0.2+	0.4+	2002 03 04	703	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
2000 12 04	691	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2002 01 25	644	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	1.7+	0.4−
2002 01 25	644	0.2+	1.4+	2002 03 09	704	0.6−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.0
2002 01 25	644	0.1+	1.2+	2002 03 10	699	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 03 10	699	0.7−	0.2−	2003 07 25	704	1.4−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 10	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	699	0.1+	0.0	2003 07 30	599	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2002 03 10	699	0.0	0.1+	2003 07 30	599	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 03 10	704	0.4−	0.1−	2003 07 30	599	0.6−	0.5+
2002 02 09	704	0.3−	1.1−	2002 03 12	699	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	1.3+	1.5+
2002 02 09	704	0.1+	1.6−	2002 03 12	699	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	699	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	1.3+
2002 02 09	704	(0.7−	2.9−)	2002 03 12	699	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
2002 02 09	704	1.6−	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.7−	2004 11 09	703	0.2+	1.1−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.9−	0.1+
2002 02 20	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 13	704	0.6+	0.6−	2004 11 17	599	0.6−	0.5+
2002 02 20	704	(0.1−	2.2+)	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2004 11 17	599	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	(0.4+	2.2+)	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 12 02	699	2.1−	0.6+
2002 02 20	704	(0.6+	2.5+)	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2004 12 02	699	1.0+	0.3−
2002 02 20	704	(0.9+	2.4+)	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	1.0+	1.0+
2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	1.0−	0.4+

(99457)∗ 2002 CS$_{58}$ = 1995 GO$_4$

Discovered 2002 Feb. 13 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville. Id. G. V. Williams (*MPO* 27474)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	219.70647		(2000.0)		+0.06704019	+0.99532062
n	0.27922064	ω	238.16858		−0.87059859	+0.09242490
a	2.3183075	Ω	35.87773		−0.48740508	−0.02818703
e	0.2194973	i	6.81934			
P	3.53	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.2−	2002 04 06	704	1.2−	0.8+	2003 10 21	704	0.5−	0.1+
1995 04 05	691	0.4−	0.1−	2002 04 06	704	1.5−	0.3−	2003 10 21	704	0.1−	0.0
1995 04 05	691	0.4−	0.2+	2002 04 06	704	0.3−	0.1−	2003 10 23	695	0.0	0.2+
1995 04 08	691	0.7+	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.2−	2003 10 23	704	1.6−	0.3+
1995 04 08	691	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	1.8+	0.7+	2003 10 23	695	0.4−	0.0
1995 04 08	691	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	(2.0+	0.6+)	2003 10 23	704	0.1−	0.8−
2002 02 13	460	1.6+	1.2+	2002 04 11	704	(2.1+	0.9+)	2003 10 23	704	0.3−	1.1−
2002 02 13	460	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2003 10 23	704	1.9+	0.6+
2002 02 13	460	0.8+	0.9−	2002 04 16	704	0.2−	0.8−	2003 10 23	704	1.5−	0.2+
2002 02 14	460	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2003 10 28	704	0.5+	0.3−
2002 02 14	460	0.5−	1.3−	2003 09 20	704	1.2−	1.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.1−
2002 02 15	460	(2.6−	0.1−)	2003 09 20	704	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.4−
2002 02 15	460	1.2−	0.0	2003 09 20	704	0.8−	1.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.6−
2002 02 21	460	1.0+	0.3+	2003 09 20	704	0.6−	0.9+	2003 10 28	608	0.4−	0.7+
2002 02 21	460	0.3+	0.8−	2003 09 26	704	1.1+	0.7+	2003 10 28	608	0.4−	0.1+
2002 02 22	460	0.9+	1.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2003 10 28	608	0.7−	0.1+
2002 02 22	460	0.9+	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	1.1+	0.1−
2002 02 22	460	0.3−	0.1−	2003 09 26	704	1.2−	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.8−
2002 02 23	460	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+
2002 02 23	460	1.5−	0.3−	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	644	0.6+	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 11 19	644	0.0	0.0
2002 03 05	460	0.7−	0.5−	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2002 03 05	460	0.0	1.1+	2003 09 29	704	0.0	0.8+	2003 11 24	691	0.2−	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	(0.8+	2.3+)	2003 11 24	691	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2003 10 16	460	0.6+	0.1+	2004 12 12	460	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2003 10 16	460	0.2+	0.1+	2004 12 12	460	0.3−	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	460	0.5+	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2004 12 14	460	0.4−	0.6−
2002 03 17	704	0.6+	1.0+	2003 10 16	691	0.5+	0.7+	2004 12 14	460	0.1+	0.7+
2002 03 17	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	460	0.2+	0.3+	2004 12 14	460	0.4+	0.6−
2002 03 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	460	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.3+	1.5−
2002 03 17	704	1.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2002 03 30	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+
2002 03 30	644	0.7+	0.7+	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	1.5−	0.0
2002 03 30	644	0.7+	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 14	460	1.0+	0.2−
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2003 10 21	699	0.1−	0.6+	2005 01 14	460	0.3−	0.6−
2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	0.6−				
2002 04 02	644	0.2+	1.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.5−				

(99458)∗ 2002 CF$_{59}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	269.14044		(2000.0)		−0.99161166	−0.12914967
n	0.25709738	ω	17.12899		+0.11708317	−0.91445881
a	2.4494634	Ω	155.44878		+0.05475264	−0.38351721
e	0.1631250	i	0.71232			
P	3.83	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.1−	0.7−	2002 02 21	333	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
1998 02 20	910	0.0	0.6−	2002 02 21	333	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	1.2−
1998 02 20	910	0.1−	0.6−	2002 02 21	333	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.3−
1999 07 04	691	0.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.7−
1999 07 04	691	0.5−	0.7+	2002 02 24	644	0.4−	0.0	2002 03 16	291	0.2−	0.3+
1999 07 04	691	0.6−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−
2000 11 18	691	0.4+	0.7+	2002 03 05	333	0.1−	0.5−	2002 03 16	291	0.2+	0.1+
2000 11 18	691	0.5−	0.2+	2002 03 05	333	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−
2000 11 18	691	0.5+	0.3+	2002 03 05	333	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−
2002 01 12	691	0.9−	0.3+	2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	291	0.0	0.1+
2002 01 12	291	0.7−	0.4+	2002 03 05	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.9−
2002 01 12	691	0.7−	0.2+	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.9−
2002 01 12	291	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 18	608	0.4−	1.0−
2002 01 12	691	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 18	608	0.7−	0.6−
2002 01 12	291	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	608	0.6−	0.7−
2002 01 21	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2002 04 03	699	0.1−	1.1+
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2002 04 03	699	0.1+	0.8+
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2002 03 10	209	0.1−	0.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.4+
2002 02 12	333	0.1−	1.1−	2002 03 10	209	0.0	0.3+	2002 04 03	699	0.7+	0.8+
2002 02 12	333	0.5−	0.1−	2002 03 11	209	0.1−	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	1.0−
2002 02 12	691	0.5−	0.1−	2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	1.2+	0.3+
2002 02 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 11	691	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.1+	1.4−
2002 02 12	333	0.9−	0.1−	2002 03 11	691	0.0	0.2+	2002 04 11	699	1.0+	1.1−
2002 02 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 11	209	0.0	0.3+	2003 07 06	691	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	1.5+	2002 03 11	209	0.2+	0.1+	2003 07 06	691	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	2.0+	2002 03 11	106	0.1−	0.3+	2003 07 06	691	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	1.2+	2002 03 11	209	0.4+	0.0	2003 08 25	807	0.6−	0.4+
2002 02 12	704	1.3−	1.5+	2002 03 12	106	0.1−	0.5+	2003 08 25	807	0.3−	0.4+

2002 02 14	333	0.3−	0.2−	2002 03 12	106	0.8+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 02 14	333	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2002 02 14	333	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 19	333	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	1.2−	2004 10 18	695	0.3−	0.2+
2002 02 19	333	1.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	695	0.2−	0.1+
2002 02 19	333	0.7−	1.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2002 02 19	333	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2002 02 19	333	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2002 02 19	333	0.8+	0.9+	2002 03 14	209	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	209	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	209	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	0.5−				

(99459)∗ 2002 CO_{62}

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.78746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19016146	ω	331.89596		+0.91484570	−0.37686573	
a	2.9949371	Ω	50.99059		+0.39656582	+0.77082254	
e	0.0561064	i	10.75590		+0.07611106	+0.51361934	
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	1.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2003 05 05	704	0.6−	0.7−
2000 11 21	704	1.5−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	1.0+	2003 05 05	704	0.6−	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 22	644	0.2+	1.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	1.9+	2002 02 22	644	0.4+	1.3+	2004 07 13	E12	0.6−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.9+	2002 03 21	644	0.2−	0.4+	2004 07 13	E12	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.6+	2004 07 13	E12	0.7−	1.5+
2002 01 23	704	1.4+	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.5+	2004 07 13	E12	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	1.0+	0.2−	2003 03 26	291	0.4−	0.0	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+
2002 02 04	699	0.5−	0.6+	2003 03 26	291	0.6−	0.1−	2004 08 09	E12	0.3+	0.4+
2002 02 04	699	0.2−	0.7−	2003 03 26	291	0.3−	0.0	2004 08 09	E12	0.8+	1.0+
2002 02 04	699	0.2+	0.4+	2003 04 24	699	1.0+	0.4−	2004 08 09	E12	0.5+	0.2+
2002 02 04	699	0.2−	0.6+	2003 04 24	699	0.3+	0.6−	2004 08 19	E12	0.6−	0.9+
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	699	0.0	1.6−	2004 08 19	E12	0.5−	1.4+
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	0.7+	0.3−	2004 08 19	E12	0.2+	0.2−

(99460)∗ 2002 CJ_{66}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.34348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22912073	ω	134.03431		−0.13278376	+0.97093747	
a	2.6450048	Ω	127.28164		−0.96581647	−0.08162535	
e	0.1226501	i	14.49264		−0.22263652	−0.22498383	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	2.1+	2002 02 10	704	1.1−	1.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.7+	2003 07 03	691	0.8−	0.9+
1999 06 14	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
1999 06 14	704	0.0	1.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	699	0.3−	1.2+
2002 01 26	644	0.5+	0.7+	2003 04 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	699	0.1+	0.6+
2002 01 26	644	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	699	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2003 04 10	704	0.9+	0.8−	2004 09 21	699	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 04 10	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2003 06 01	608	0.1+	0.7−	2004 10 10	644	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2003 06 01	608	0.1+	0.7−	2004 11 05	699	0.0	1.4+
2002 02 08	695	0.1−	0.4+	2003 06 01	608	0.3−	0.7−	2004 11 05	699	0.4−	0.7−
2002 02 08	695	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	1.9−	0.7+
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.5−	0.8+	2004 11 05	699	0.3+	0.2−
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	703	1.0−	0.7−
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	703	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	1.9+	2003 06 29	704	0.2−	0.0	2004 11 11	703	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2004 11 11	703	0.5+	0.5+

(99461)∗ 2002 CM_{66}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.10897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430659	ω	231.46214		+0.91061187	+0.38903343	
a	2.2905763	Ω	105.25049		−0.31973806	+0.87697398	
e	0.1878022	i	8.30907		−0.26182740	+0.28208087	
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	1.4+	2003 06 01	691	0.3−	0.2−
2000 06 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2003 06 01	691	0.1−	0.1+
2000 06 07	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2003 06 01	691	0.4−	0.0
2000 06 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.0	0.3+
2000 07 04	699	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.1+
2000 07 04	699	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	699	1.0−	0.3+
2000 07 04	699	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 02	699	0.6−	0.1+
2000 07 04	699	1.9+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	1.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2003 03 31	691	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2003 03 31	691	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2003 03 31	691	0.2−	1.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2003 05 02	704	0.8+	0.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	704	1.4+	0.3+	2005 01 13	704	(1.1+	2.6+)
2002 01 14	704	0.3−	1.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	0.6+				

(99462)∗ 2002 CE_{83}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.00725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28662280	ω	34.54674		+0.71766056	−0.69634681	
a	2.2782195	Ω	9.60061		+0.62757985	+0.64170654	
e	0.1721665	i	2.75887		+0.30183911	+0.32142471	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 11 22	704	1.5−	1.5−
1997 10 29	704	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	0.4−	0.3−
1997 10 29	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	(0.1+	4.9−)	2004 11 22	704	0.1−	0.7−
1997 10 29	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	(0.0	4.4−)	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
1997 10 29	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	(0.6+	4.3−)	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
1997 10 30	566	0.0	0.3−	2002 02 12	704	(0.7+	5.1−)	2004 12 02	704	0.2+	0.0
1997 10 30	566	0.7+	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−

1997 10 30	566	1.0+	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.2−
1997 10 31	704	0.8−	1.5+	2002 02 14	644	0.8−	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.2+
1997 10 31	704	(2.0−	2.7+)	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	1.8−	0.2−
1997 10 31	704	(1.2−	4.7+)	2002 02 16	644	0.7+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
1997 10 31	704	(0.9−	2.3+)	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.4+	0.8+
1997 10 31	704	(1.7−	3.4+)	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.2−
1997 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	0.8+
1997 11 06	704	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.8+	0.5−
1997 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	1.3−	1.3+	2002 02 24	644	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	1.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.5−	1.7+
2000 08 26	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
2000 08 26	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	1.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.8−
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	1.8−	1.6+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	1.0+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	1.0+	2005 02 01	644	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	1.0+

(99463)∗ 2002 CR$_{83}$ = 1996 SH$_5$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 31451)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	266.95433		(2000.0)			
n	0.26339134	ω	180.09928		−0.99585195	−0.09064456
a	2.4102850	Ω	354.68062		+0.08353889	−0.87644237
e	0.1441475	i	4.89021		+0.03605755	−0.47289781
P	3.74	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.6+	0.5+	2002 02 15	608	0.8−	0.3−	2002 03 16	152	0.7−	0.4−
1996 09 05	691	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2002 03 16	152	0.3−	0.1+
1996 09 05	691	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	152	0.0	0.0
1996 09 19	691	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	152	0.1−	0.1+
1996 09 19	691	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	152	0.1−	0.2+
1996 09 19	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 16	152	0.4+	0.1+
1996 09 22	691	1.1−	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	152	0.2−	0.2+
1996 09 22	691	0.9−	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	152	1.1−	0.7+
1996 09 22	691	0.9−	0.3+	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	152	1.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 03	699	0.6+	0.2+	2002 03 16	152	(4.0+	0.4+)
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	699	0.6+	0.3−	2002 03 20	333	0.5−	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 03	699	0.4+	0.5−	2002 03 20	333	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	1.6+	0.5+	2002 03 03	699	0.7−	0.6−	2002 03 20	333	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.7−	1.2+	2002 03 03	608	0.6−	0.5−	2002 03 23	644	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	1.0+	2002 03 03	608	0.4−	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	1.3−	1.1+	2002 03 03	608	0.5−	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
2001 12 23	608	1.6+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.0
2001 12 23	608	1.4+	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	0.4+	2002 04 03	644	0.2−	0.3+
2001 12 23	608	1.6+	0.8−	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2002 04 03	644	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.9−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 03	699	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2002 04 03	699	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 03	699	0.0	1.1+
2002 01 21	704	1.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	1.2+	2002 04 26	644	0.4+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 26	644	0.7−	0.4−
2002 01 22	644	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2002 04 26	644	0.9+	0.4−
2002 01 22	644	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	0.5−	2002 05 06	704	1.4+	0.5+
2002 02 04	699	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 05 06	704	0.7+	0.4+
2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 03 09	644	(2.8+	0.2+)	2002 05 06	704	1.0+	0.1−
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 03 11	106	0.5−	0.3+	2003 07 01	608	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2002 03 11	106	0.1−	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.4−	2002 03 11	106	0.1+	0.3−	2003 07 01	608	0.7−	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.3−	2002 03 12	691	0.2−	0.0	2003 07 23	704	0.6−	1.1+
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 03 12	691	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.5−	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	691	0.1−	0.8−	2003 07 23	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2003 07 23	704	1.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2003 07 31	428	1.7+	1.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	106	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2002 02 08	608	0.7−	0.3+	2002 03 12	106	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	608	0.8−	0.1+	2002 03 12	106	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	608	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	1.4+	0.9+	2004 10 21	704	1.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	1.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.9+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	2.0−	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	(0.9−	2.3−)	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	(1.0−	2.1−)	2004 11 04	699	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	1.8−	2004 11 19	704	0.7+	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	(1.1−	2.5−)	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	152	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2002 02 15	608	0.7−	0.6−	2002 03 16	152	0.1+	0.3+				
2002 02 15	608	0.8−	0.9−	2002 03 16	152	0.0	0.1−				

(99464)∗ 2002 CC$_{91}$ = 6889 P-L = 1996 UU$_5$ = 2003 FJ$_{32}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47176)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	325.06734		(2000.0)			
n	0.08187329	ω	207.50322		+0.18900609	+0.98079906
a	5.2526028	Ω	73.42406		−0.89148338	+0.19190508
e	0.0440384	i	2.87433		−0.41174516	+0.03472246
P	12.04	H	12.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2−	1.1+	2002 02 12	704	1.8+	0.1−	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
1960 09 24	675	0.5−	1.2+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2003 04 07	691	0.3−	0.0
1960 09 26	675	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2003 04 07	691	0.5−	0.4+
1960 09 26	675	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2003 04 07	691	0.0	0.2−
1960 09 28	675	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 26	691	0.0	0.1+
1960 09 28	675	1.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	1.4+	2003 04 26	691	0.2−	0.1+
1996 09 14	809	0.8+	0.6+	2002 03 09	644	0.4−	0.9−	2003 04 26	691	0.3−	0.2+
1996 10 19	809	1.0−	1.6−	2002 03 09	644	0.1+	0.5−	2004 05 12	699	0.5−	0.4−
2001 02 22	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	644	0.5+	0.9−	2004 05 12	699	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 05 12	699	0.3+	0.4+
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 05 12	699	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	1.0−	0.9−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	2.0−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 05 16	704	0.9+	1.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 05 16	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	691	0.2−	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2004 05 23	691	0.2+	0.0

2002 02 10	704	0.0	0.7+	2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2003 03 26	691	0.5+	0.4+				
2002 02 12	704	1.0+	1.5−	2003 03 26	691	0.0	0.5+				

(99465)∗ 2002 CP$_{93}$ = 1997 YE$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27488)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.72996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26855565	ω	126.57380		−0.53171021	+0.84618991	
a	2.3792853	Ω	111.26875		−0.78864267	−0.47948897	
e	0.1468490	i	2.17158		−0.30875070	−0.23249293	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.6+	1.4+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+
1997 12 21	691	1.0−	0.5−	2002 02 13	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1997 12 21	691	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
1998 01 01	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.4+
1998 01 01	691	0.8+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1998 01 01	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 02 20	699	0.5−	0.6+	2003 08 23	704	0.8−	1.2+
2002 02 07	608	0.8+	0.6−	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	1.4+
2002 02 07	608	0.4+	0.0	2002 02 20	699	0.2−	0.6−	2003 08 23	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	608	0.6+	0.6+	2002 02 20	699	0.8−	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 08 25	644	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2003 08 25	644	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 31	704	1.0−	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	1.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.5−	2002 03 23	644	0.1+	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 23	644	0.1+	1.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 23	644	0.3+	1.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2002 02 13	704	0.5−	1.0+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+

(99466)∗ 2002 CN$_{96}$ = 1998 RD$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35156)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.88291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032898	ω	128.80975		+0.20419968	+0.95884095	
a	3.1028375	Ω	151.06134		−0.97591174	+0.21520534	
e	0.2444604	i	24.06342		−0.07680337	−0.18523145	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	(0.4+	2.0+)	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.1+
1998 08 01	699	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	1.0+
1998 08 01	699	(0.2−	2.8+)	2002 02 20	704	0.8+	1.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1998 08 23	699	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1998 08 23	699	0.1−	0.7+	2002 02 24	644	0.8+	1.0+	2003 07 06	704	(2.2+	0.6−)
1998 08 23	699	0.6−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	1.4+	2003 07 06	704	(2.5+	1.2−)
1998 09 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	1.4+	2003 07 06	704	1.7+	1.3−
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	1.1−	0.1−	2003 07 09	644	0.1−	0.3+
1998 09 14	704	1.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 09	644	0.0	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2003 07 09	644	0.0	0.0
1998 09 14	704	(5.4−	0.8+)	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2003 07 30	704	(3.3+	1.7−)
1998 09 16	699	(0.1−	2.0+)	2002 03 11	644	0.3−	0.7+	2003 07 30	704	(3.1+	1.9−)
1998 09 16	699	0.9−	1.9+	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2003 07 30	704	1.7+	0.6+
1998 09 16	699	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2003 08 20	644	0.2+	0.7+
1998 09 18	704	0.2−	1.3−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2003 08 20	644	0.4+	0.3+
1998 09 18	704	(1.5+	2.2+)	2002 03 13	644	0.4+	1.0+	2003 08 20	644	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	0.5−	1.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	1.8+
1998 09 18	704	0.5+	1.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2002 01 13	691	0.7−	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+
2002 01 13	691	0.9−	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 13	691	0.8−	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.9−	0.2+	2004 09 14	644	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	1.1−	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2003 04 29	704	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2003 06 02	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2003 06 02	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2003 06 02	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	699	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2003 06 30	704	0.4−	0.0	2004 09 21	699	1.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2003 06 30	704	0.1+	0.0	2004 09 21	699	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	1.0−	1.4+	2003 06 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	699	0.5+	1.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2003 06 30	704	0.6−	0.0	2004 12 04	644	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2003 06 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 04	644	0.2+	0.6+
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2004 12 04	644	0.5+	0.6+

(99467)∗ 2002 CN$_{102}$ = 1998 BK$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27493)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.41238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703592	ω	0.06034		−0.32275637	−0.94579642	
a	2.3883039	Ω	108.76940		+0.86836439	−0.31104287	
e	0.1391315	i	2.18024		+0.37652571	−0.09338875	
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	1.4−	1.2−	2002 02 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
1998 01 02	704	0.5−	0.9−	2002 02 16	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.5−	0.3+
1998 01 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
1998 01 02	704	1.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+
1998 01 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
1998 01 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.5+
1998 01 24	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
1998 01 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
1998 01 24	704	(2.8−	0.7−)	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1998 01 25	704	1.7+	1.5−	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1998 01 25	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	106	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
1998 01 25	704	0.5−	0.6−	2002 03 04	106	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
1998 01 25	704	0.6+	0.3−	2002 03 04	106	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
1998 01 25	704	0.6+	0.9−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	246	0.1+	0.4+
1998 01 25	704	(0.7−	2.2−)	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	246	0.2+	0.7+
1998 01 25	704	1.1−	0.0	2002 03 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 12	246	0.3−	0.6+
1998 01 25	704	0.6+	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	246	0.1+	0.2+
2000 08 25	807	0.9+	0.8+	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 12	246	0.2+	0.4+
2000 08 25	807	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 12	246	0.0	0.5+
2000 09 20	608	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	(0.0	2.3+)	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 01 07	608	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	2.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 07	608	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	(0.1−	2.4+)	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 01 07	608	0.1+	0.0	2002 03 14	704	(0.1+	2.5+)	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	(0.2+	2.7+)	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	0.2+

2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.8+		
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.6+		
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.5+		
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.8+		
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.4+	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 24	691	0.5−	0.8+	2004 11 12	704	0.2−	1.7+		
2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2002 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	1.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 04 01	699	0.4+	0.6+	2004 11 14	608	1.1+	1.2−		
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 04 01	699	0.0	0.2+	2004 11 14	608	1.2+	0.8−		
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 01	699	0.2−	0.4−	2004 11 14	608	0.2−	0.7−		
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	699	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	0.9+	1.1+	2004 11 18	704	1.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 03	699	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+		
2002 02 16	704	0.5−	0.3−	2002 04 03	699	0.6−	0.4+						
2002 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	699	0.6+	0.3+						

(99468)∗ 2002 CE$_{103}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	96.94418		(2000.0)		+0.73096909	+0.68114662
n	0.22755013	ω	269.06339		−0.60178115	+0.67209447
a	2.6571617	Ω	48.00182		−0.32178196	+0.29039336
e	0.1009022	i	3.20232			
P	4.33	H	15.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−		
1991 11 07	691	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+		
1991 11 07	691	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−		
1999 09 07	704	0.4−	1.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−		
1999 09 07	704	0.6−	1.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.2−		
1999 09 07	704	1.4−	1.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.1−		
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+		
2000 11 29	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	1.3+		
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	1.2+		
2000 12 28	691	0.9−	1.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+		
2000 12 28	691	0.9−	1.3−	2002 03 22	644	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.5+		
2000 12 28	691	(0.4−	2.4−)	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+		
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 24	691	0.1+	0.8−	2004 11 07	704	0.3+	0.5+		
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 24	691	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.5−	0.3+		
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 24	691	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.8−		
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−		
2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.7+		
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.6+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 04 15	704	1.1+	1.1+	2004 11 18	704	0.0	1.5+		
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.9+	1.0+	2004 11 19	703	1.0+	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	1.5+	2002 04 15	704	0.4+	1.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+		
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.3+		
2002 02 20	704	(2.2+	1.6+)	2004 10 09	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+		
2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.0		
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.0		
2002 03 09	704	0.6+	1.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.3+		
2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−		
2002 03 09	704	1.8+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.6−	1.4−		
2002 03 09	704	(2.4+	0.5−)	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.8+		
2002 03 09	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−		
2002 03 12	644	0.0	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 12 12	691	0.9+	0.5−		
2002 03 12	644	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−	2004 12 12	691	0.1+	0.0		
2002 03 12	644	0.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.0		

(99469)∗ 2002 CB$_{107}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.73432		(2000.0)		+0.23189448	−0.97136065
n	0.27755296	ω	330.43860		+0.90272012	+0.19505769
a	2.3275846	Ω	106.11215		+0.36238286	+0.13568707
e	0.1970046	i	3.09088			
P	3.55	H	16.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+		
1993 08 20	809	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 11 14	608	0.1−	0.9−		
1993 08 20	809	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 11 14	608	0.3−	0.7−		
1999 05 23	691	0.6−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2004 11 14	608	0.2−	0.8−		
1999 05 23	691	0.5−	0.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 11 17	106	0.8+	0.2−		
1999 06 06	691	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.2−	2004 11 17	106	0.7+	1.1−		
1999 06 06	691	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2004 11 17	106	0.2+	0.1+		
1999 06 06	691	0.4−	0.1+	2002 03 19	333	0.2−	0.8−	2004 11 18	704	0.0	0.1+		
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	333	1.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.8+		
2000 08 26	704	0.6−	1.4+	2002 03 19	333	0.4−	1.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−		
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	333	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+		
2002 01 13	333	1.3−	0.4+	2002 03 20	333	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.3−		
2002 01 13	333	1.2−	0.3+	2002 03 20	333	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−		
2002 01 13	333	0.6−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−		
2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−		
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	1.5−		
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 15	704	0.8+	0.6−	2004 12 09	703	0.2+	0.8−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	608	0.8−	0.7+		
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	1.2−	2004 12 10	608	0.8−	0.9+		
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	608	0.6−	0.5+		
2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.0	1.8+	2004 12 14	703	0.9+	0.9−		
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.4−		
2002 02 12	704	1.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.9−		
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−		
2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	699	(0.3+	2.1+)	2004 12 16	704	0.2−	0.1+		
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 22	699	1.2−	1.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.6+		
2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−		
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	699	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.4+		
2002 02 24	644	0.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+		
2002 02 24	644	0.2−	1.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.0		
2002 02 24	644	0.0	1.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.5+		
2002 03 09	703	1.0−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.4+		
2002 03 09	703	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.8−	0.6+		
2002 03 09	704	1.2+	1.5+	2004 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.5−		
2002 03 09	703	1.5−	0.5+	2004 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+		
2002 03 09	703	(2.5−	0.7+)	2004 10 24	699	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2002 03 09	704	0.2−	1.5+	2004 10 24	699	1.0+	0.8−	2005 01 06	704	0.1+	0.9−		
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 11 03	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.0		
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	699	0.3+	1.0+	2005 01 11	704	0.1+	0.5+		
2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−		
2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	699	0.9+	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.4−		
2002 03 12	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.1+		
2002 03 12	704	0.6−	0.7−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.7−		
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	1.5+	0.9+		
2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.1−	0.1+		
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−	2005 01 17	703	1.4−	0.2+		
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	699	0.3−	1.0+	2005 01 17	703	0.2−	0.0		
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.0						

(99470)∗ 2002 CQ$_{110}$ = 1999 JN$_{38}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.36720			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.29624133		ω	240.40136			−0.12006301			+0.99231255					
a	2.2286350		Ω	22.76140			−0.88191155			−0.09272633					
e	0.1480221		i	4.44891			−0.45586939			−0.08196121					
P	3.33		H	16.5		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	1.2−	0.1+	2003 09 25	608	0.1−	1.0+	2002 01 11	608	0.1+	1.4+
1993 09 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	0.5+	2003 09 25	608	0.9−	0.6+	2002 01 11	608	0.5+	1.2+
1993 09 10	691	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.2−	0.9+	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	608	0.5+	1.1+
1999 05 10	704	1.1−	1.4+	2002 03 09	704	1.3−	0.7+	2003 09 26	704	0.6−	0.9+	2002 01 12	704	0.3−	0.6+
1999 05 10	704	0.9−	1.0+	2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2003 09 26	704	0.8−	0.9+	2002 01 12	704	0.6+	1.0+
1999 05 13	704	0.5−	1.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2003 09 27	691	0.4−	0.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	1.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.7+	2002 03 14	704	1.8+	0.2−	2003 09 27	691	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	1.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	1.7+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+
1999 05 13	704	1.9−	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	704	0.8−	1.5+	2002 01 21	704	1.2+	0.7+
1999 05 18	704	1.7+	0.5−	2002 03 14	704	1.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	1.0+	2002 01 21	704	1.5+	0.7+
1999 05 18	704	0.8+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2003 09 29	704	0.0	1.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	0.1+	1.8+	2002 03 16	704	1.4+	0.3−	2003 09 29	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	699	0.6−	0.0
1999 05 18	704	(3.9+	0.8+)	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 10 04	683	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.7+
1999 05 18	704	(2.6−	1.7−)	2002 03 16	704	1.3+	0.2−	2003 10 04	683	1.2+	0.6−	2002 02 07	699	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.4−	2003 10 04	683	1.8+	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.0	2002 02 07	699	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 22	644	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	1.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	1.0+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 04 15	704	1.6+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	699	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 04 15	704	0.9+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2002 04 15	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	(0.4−	2.0+)
2002 02 10	704	0.6−	1.1+	2003 09 21	699	0.0	1.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2003 09 21	699	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	1.7+	2003 09 21	699	(2.5−	0.4−)	2005 01 17	704	0.1−	1.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 09 21	691	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2003 09 21	691	0.6−	0.6+	2005 02 01	703	0.9−	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2003 09 21	691	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2003 09 22	699	1.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2002 03 09	704	1.2−	0.2−	2003 09 25	608	0.7−	0.5+					2002 02 12	704	0.5+	0.9−
												2002 02 20	704	0.3−	0.0
												2002 02 20	704	0.0	0.3−
												2002 02 20	704	0.4−	0.4+
												2002 02 20	704	0.1+	0.1+
												2002 02 20	704	0.5−	0.3+
												2002 03 12	704	0.4+	0.6+
												2002 03 12	704	0.1−	0.1+
												2002 03 12	704	0.2−	0.4+
												2002 03 12	704	1.5−	0.2+
												2002 03 17	704	0.3+	0.9+
												2002 03 17	704	0.8+	0.3−
												2002 03 17	704	0.5+	0.0
												2002 03 17	704	0.3+	0.7+
												2002 04 01	636	0.4−	0.2+
												2002 04 01	636	0.5−	0.0
												2002 04 01	636	0.0	0.1−
												2002 04 06	704	0.2−	0.1+
												2002 04 06	704	0.2−	0.3+

(99471)∗ 2002 CK$_{112}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.09931			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.18503762		ω	73.16763			−0.52029521			+0.85220860					
a	3.0499732		Ω	165.09639			−0.84214646			−0.50131137					
e	0.1815552		i	12.36527			−0.14171179			−0.14975786					
P	5.33		H	13.7		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	0.4+	2003 07 26	704	0.5−	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	(0.2−	2.9−)	2002 04 06	704	0.4−	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.6−	2000 11 20	704	0.6−	0.0
1998 08 17	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	608	(0.8−	2.2+)	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	0.6−
1998 08 17	704	1.3−	0.4+	2002 04 10	608	(0.8−	2.5+)	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	608	0.4+	0.8−
1998 08 17	704	(5.7−	0.7−)	2002 04 10	608	(0.7−	2.5+)	2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	608	0.1+	0.4−
1998 09 18	699	0.0	1.2+	2002 04 11	699	(3.2−	0.4+)	2003 08 05	704	(2.2+	1.8−)	2002 01 11	608	0.1+	0.8−
1998 09 18	699	0.0	0.9+	2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	(0.4+	2.4−)				
1998 09 18	699	(1.1+	2.1+)	2002 04 11	699	0.6−	0.2−	2003 08 24	704	0.2−	1.2+				
1998 10 10	699	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.6+				
1998 10 10	699	0.7−	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 24	704	0.5−	0.2+				
1998 10 10	699	0.8+	1.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.7−	1.2+				
2002 01 11	608	0.1+	1.4+	2002 04 11	699	0.4−	0.1−	2003 08 26	106	0.4−	0.5−				
2002 01 11	608	0.5+	1.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 26	106	0.0	0.3−				
2002 01 11	608	0.5+	1.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	106	0.6−	0.4−				
2002 01 12	704	0.3−	0.6+	2002 04 13	644	0.6−	0.7+	2003 09 12	608	0.6−	0.6+				
2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 13	644	0.4−	0.4+	2003 09 12	608	0.6−	0.0				
2002 01 12	704	0.6+	1.0+	2002 04 13	644	0.5−	0.4+	2003 09 12	608	0.8−	0.2+				
2002 01 12	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 09 13	699	0.3−	0.8+				
2002 01 12	704	0.5+	1.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2003 09 13	699	1.4+	0.9+				
2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2003 09 13	699	0.5+	0.1−				
2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 13	699	0.3+	0.6+				
2002 01 21	704	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 15	699	0.1−	0.7−				
2002 01 21	704	1.5+	0.7+	2002 04 28	608	0.3−	0.6−	2003 09 15	699	0.3+	1.3+				
2002 02 07	699	0.2+	0.5+	2002 04 28	608	0.5+	0.4−	2003 09 15	699	0.1−	0.6−				
2002 02 07	699	0.6−	0.0	2002 04 28	608	0.3+	0.6−	2003 09 15	699	0.2+	0.9+				
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 05 07	704	0.3+	1.0−	2003 09 21	291	0.2+	0.2−				
2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.6−	2003 09 21	291	0.2+	0.2−				
2002 02 07	704	0.6−	1.7+	2002 05 07	704	0.4+	0.3−	2003 09 21	291	0.2+	0.1−				
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 05 07	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.6+	0.5+				
2002 02 07	699	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.6−	0.5−	2003 09 27	704	0.2+	0.8+				
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2002 06 03	704	(0.9+	2.0+)	2003 09 27	704	0.3−	0.8+				
2002 02 07	704	(0.4−	2.0+)	2002 06 03	704	0.8+	0.0	2003 09 27	704	1.4+	0.3+				
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 06 03	704	1.4+	0.5−	2003 09 27	704	0.6−	0.0				
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 06 03	704	1.5+	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.2+				
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.6+	1.5+				
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 06 09	704	(2.2+	1.2+)	2003 10 18	704	0.2−	1.1+				
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 06 09	704	0.9+	0.7−	2003 10 18	704	0.1+	0.1−				
2002 02 15	704	0.8+	1.7−	2002 06 09	704	1.8+	1.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+				
2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 06 09	704	(1.0+	2.0−)	2003 10 24	704	0.7−	0.2−				
2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2002 06 14	704	0.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−				
2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2002 06 14	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+				
2002 02 15	704	0.5+	0.9−	2002 06 14	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−				
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 06 14	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	1.0+				
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 06 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	(1.2+	2.2+)				
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	699	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+				
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 03	699	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.0				
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 06 03	699	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+				
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 06 03	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+				
2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	1.0+				
2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	644	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+				
2002 03 12	704	1.5−	0.2+	2003 06 25	644	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.5−	0.8+				
2002 03 17	704	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.5−	1.6+				
2002 03 17	704	0.8+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2004 11 12	704	(1.2−	2.2+)				
2002 03 17	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.8−	1.2+				
2002 03 17	704	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2004 11 20	703	0.5+	0.1+				
2002 04 01	636	0.4−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.2−	2004 11 20	703	1.6−	0.6+				
2002 04 01	636	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2004 11 20	703	1.2+	0.5−				
2002 04 01	636	0.0	0.1−	2003 07 26	704	0.4+	0.4−	2004 11 20	703	0.1+	0.0				
2002 04 06	704	0.2−	0.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.0								
2002 04 06	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.3+	0.0								

(99472)∗ 2002 CO$_{112}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.04126			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.29486599		ω	188.52065			−0.89607120			+0.44284199					
a	2.2355596		Ω	17.86259			−0.40113722			−0.77808505					
e	0.1643168		i	5.75909			−0.19011930			−0.44550491					
P	3.34		H	16.2		G	0.15		U	2					

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.1−	2002 01 11	608	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2002 01 11	608	0.1+	0.8−
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.6−	0.7+				
2002 01 11	608	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 24	608	0.3−	0.7−				
2002 01 11	608	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	0.2−				
2002 01 11	608	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	608	0.0	0.2−				

2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 18	704	0.8+	0.6+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 04 18	704	1.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	704	1.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2002 04 18	704	0.5+	0.0	2003 09 27	333	0.9−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 04 18	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	333	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	1.4−	2002 04 29	644	0.1−	0.4+	2003 09 27	333	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 29	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	333	0.3−	0.7+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 29	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	333	0.6−	0.8+
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	333	0.9−	1.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 09 29	704	0.7+	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	1.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	0.9−	0.7+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	1.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	2.0+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.9−	1.0−	2002 05 13	704	0.9+	0.5+	2003 09 30	333	0.8−	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2003 09 30	333	0.6−	0.7+
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	1.6+	0.3−	2003 09 30	333	0.5−	0.7+
2002 03 18	704	0.7−	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.8+	2003 10 06	333	0.2−	0.7+
2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	0.6−	2003 10 06	333	0.4−	0.7+
2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 06	333	0.4−	0.8+
2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.6+	1.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.0
2002 03 19	333	0.1−	0.6−	2002 05 18	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	1.6−	0.7+
2002 03 19	333	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.9+	2003 10 15	699	0.2+	0.2+
2002 03 19	333	1.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.8+
2002 03 19	333	0.5+	0.0	2002 05 29	608	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.4+
2002 03 19	333	1.2−	0.3−	2002 05 29	608	0.1−	0.5−	2003 10 24	691	0.0	0.2+
2002 03 19	333	1.2−	0.8−	2002 05 29	608	0.0	0.6−	2003 10 24	691	0.1−	0.3+
2002 03 19	333	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	1.3+	1.4+	2005 01 08	A50	1.0+	0.7+
2002 03 19	333	0.6−	0.5−	2002 06 09	704	0.4+	1.7+	2005 01 08	A50	0.6+	0.4+
2002 03 19	333	1.3−	0.4−	2002 06 09	704	0.4+	1.2+	2005 01 08	A50	0.6+	0.0
2002 03 20	333	0.0	0.4−	2002 06 09	704	0.2−	0.8−	2005 01 08	A50	0.3+	0.2−
2002 03 20	699	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	1.8+	1.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	333	0.2+	0.2−	2003 09 18	683	0.9−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.9+
2002 03 20	699	0.8+	0.3+	2003 09 18	683	(1.6+	3.4+)	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
2002 03 20	699	(2.2+	0.0)	2003 09 18	683	1.5+	1.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.9+
2002 03 20	333	0.2+	0.3−	2003 09 19	704	0.9−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	1.0−
2002 03 20	699	1.0+	0.1−	2003 09 19	704	0.8−	1.2+	2005 02 03	699	0.7+	0.4+
2002 03 23	608	1.2−	0.4+	2003 09 19	704	1.6−	0.4+	2005 02 03	699	0.9+	0.8+
2002 03 23	608	1.0−	0.3+	2003 09 19	608	0.1−	0.6+	2005 02 03	699	0.2+	0.3+
2002 03 23	608	1.2−	0.2+	2003 09 19	608	0.3−	0.1+	2005 02 03	699	0.2−	0.8+
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2003 09 19	608	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2002 04 09	691	0.1+	0.4+	2003 09 21	699	1.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2003 09 21	699	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	699	0.6−	1.0+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	699	0.2−	1.1+	2005 02 04	699	0.9−	0.5+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 09 21	683	(1.2+	3.2+)	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	683	(0.1+	2.2+)	2005 02 04	699	0.0	1.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 09 21	683	(2.4+	1.4+)				
2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	1.5+	0.5+				

(99473)∗ 2002 CP$_{112}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.89145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27570061	ω	352.37802		−0.91289523	−0.40696386	
a	2.3379985	Ω	163.49761		+0.38014639	−0.87586625	
e	0.1417466	i	6.40049		+0.14869778	−0.25930430	
P	3.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.3−	0.7+	2002 03 23	608	1.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	608	1.1−	0.1−	2002 06 09	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 24	704	1.6+	0.4+	2002 03 23	608	0.9−	0.1+	2002 06 09	704	1.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 01	636	0.6+	0.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 01	636	1.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.9−	1.2+	2002 04 01	636	0.4−	0.7+	2003 07 24	644	0.4−	0.9+
2002 01 12	704	0.1−	0.7+	2002 04 07	807	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.9+
2002 01 12	704	0.1−	0.9−	2002 04 07	807	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.4+
2002 01 12	704	0.9+	0.8+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	1.9−	2002 04 09	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.7+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	1.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	699	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2−	1.8+
2002 02 07	699	0.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2003 08 21	644	0.0	1.2+
2002 02 07	699	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2003 08 21	644	0.3−	1.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 08 21	644	0.4−	1.2+
2002 02 07	699	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	1.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 09 01	704	(0.3−	2.1+)
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	1.5−	2.0+
2002 02 07	699	0.6−	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.8+	2004 12 12	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 12	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	1.5+	2002 04 11	704	0.0	1.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	1.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.7−	1.6+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.2+	1.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.1+	1.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	703	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	703	0.2−	0.8−
2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 04 28	608	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 28	608	0.1+	0.5−	2005 01 17	703	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 04 28	608	0.4+	0.5−	2005 02 06	644	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.0	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2005 02 06	644	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 06	644	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	704	0.3+	0.0	2005 02 06	644	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	1.2+	0.1+				
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 06 03	704	0.9+	0.9−				

(99474)∗ 2002 CE$_{114}$ = 1999 JJ$_{24}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29828)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.66943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29433200	ω	230.48600		−0.29175203	+0.95615744	
a	2.2382627	Ω	22.58988		−0.85605169	−0.24919047	
e	0.1527420	i	3.78702		−0.42668050	−0.15384099	
P	3.35	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 02	644	0.4+	0.4+	2003 09 20	699	0.1−	0.3−
1999 05 10	704	1.1+	0.0	2002 03 02	644	1.1+	0.2+	2003 09 20	699	0.4+	0.1−
1999 05 10	704	1.4−	1.4+	2002 03 02	644	0.6+	0.9+	2003 09 21	608	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.8+	2003 09 21	608	0.6−	0.0
1999 05 12	699	1.3+	0.6+	2002 03 04	644	0.4−	0.7+	2003 09 21	608	0.6+	0.5−
1999 05 12	699	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	1.2+
1999 05 12	699	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.1+	1.0+
1999 05 13	704	0.5−	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.0	0.1−
1999 05 13	704	(1.2+	2.8−)	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	(1.0−	2.5−)	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+
1999 05 19	699	0.1+	1.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 28	704	1.1−	2.0+
1999 05 19	699	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	0.8+

1999 05 19	699	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.6−	2003 09 29	691	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2003 09 29	691	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.7−	2003 10 16	644	0.2+	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.7+
2002 02 08	608	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.8+
2002 02 08	608	0.6−	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2003 10 24	691	0.4+	0.4+
2002 02 08	608	0.2−	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	1.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	644	0.1+	1.6+	2003 10 24	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 23	644	0.2−	1.3+	2004 12 19	691	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	691	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.3+	0.0	2004 12 19	691	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	1.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.4+
2002 02 12	704	0.6−	1.8+	2003 09 02	704	(2.4−	0.4+)	2005 01 06	703	(0.5+	2.6−)
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	1.0−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	1.0−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2002 02 12	704	0.9−	1.2+	2003 09 18	704	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 18	704	1.2−	0.8−	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−
2002 02 15	608	0.9−	0.4−	2003 09 18	704	0.9−	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4+
2002 02 15	608	0.5−	0.3−	2003 09 20	699	0.4+	1.0−				
2002 02 15	608	0.7−	0.0	2003 09 20	699	0.0	0.2−				

(99475)∗ 2002 CR$_{118}$

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	298.53945		(2000.0)			
n	0.28437883	ω	98.65032		−0.92385234	−0.04720838
a	2.2901884	Ω	79.30259		−0.13232330	−0.89177969
e	0.2382362	i	22.73964		+0.35914815	−0.45000038
P	3.47	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 12	691	0.1+	0.4+	2002 04 22	704	0.6+	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.4−
1990 12 12	691	0.1−	0.4+	2002 04 29	127	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.3+
1990 12 12	691	0.1−	1.0+	2002 04 29	127	0.9+	0.6+	2004 12 12	704	1.3−	0.8−
1997 11 26	704	(2.3−	1.7+)	2002 05 01	644	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.1+
1997 11 26	704	1.9−	1.6+	2002 05 01	644	0.3−	0.1−	2004 12 12	704	1.1−	1.0−
1997 11 26	704	(2.3−	0.1+)	2002 05 01	644	0.3−	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.0
2000 09 10	699	1.0−	1.2+	2002 05 04	704	1.1+	0.2−	2004 12 12	704	1.6−	0.6−
2000 09 10	699	0.7−	1.1+	2002 05 04	704	(3.1+	0.2−)	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.3+	0.8+	2002 05 04	704	0.9−	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 10	699	(0.4−	2.1+)	2002 05 04	704	0.8+	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 05 04	704	1.4+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	1.2−	0.4−	2002 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	699	0.9+	0.1+	2002 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.0
2001 10 24	699	0.8−	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.4−
2001 10 24	699	0.6−	0.4+	2002 05 05	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	699	0.2+	0.9+	2002 05 16	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.7−
2001 12 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.8−
2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.7+	2002 05 16	628	1.6+	1.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 05 16	628	1.9+	1.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 05 16	628	1.9+	1.4+	2004 12 17	608	1.2−	1.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 05 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	608	(0.8−	3.1+)
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	608	1.4−	1.6+
2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2002 05 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 13	704	0.8−	0.3−	2002 05 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	1.2−	1.0+
2002 02 13	704	0.9−	0.1−	2002 05 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.9−	0.8+
2002 02 13	704	0.6−	0.4−	2002 06 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2002 02 13	704	0.8−	0.1−	2002 06 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.0
2002 02 19	704	0.6−	0.7+	2002 06 01	704	0.6+	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.6−
2002 02 19	704	0.7−	0.5+	2002 06 01	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	0.0
2002 02 19	704	0.7−	0.7+	2002 06 01	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.8−	0.0
2002 02 19	704	0.8−	0.8+	2002 06 12	704	0.4+	1.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2002 02 19	704	0.4−	1.1+	2002 06 12	704	0.0	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2002 03 05	704	0.2−	0.4−	2002 06 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.2−
2002 03 05	704	0.2−	0.3+	2002 06 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 03 05	704	0.2−	0.3+	2002 06 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	704	0.2+	0.4+	2002 06 16	704	0.7+	0.2+	2004 12 22	608	(2.5−	1.2+)
2002 03 05	704	0.0	0.9+	2002 06 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 22	608	(2.3−	1.7+)
2002 03 08	113	0.1−	0.5−	2002 06 16	704	0.6+	0.2−	2004 12 22	608	(2.5−	1.4+)
2002 03 08	113	0.2+	0.5−	2002 06 16	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	113	0.1+	0.4−	2002 06 16	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2002 03 16	636	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2002 03 16	636	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2002 03 16	636	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2002 03 23	201	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2002 03 23	201	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.9−	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2002 03 23	201	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2002 03 24	939	0.9−	0.1−	2004 11 15	A16	(2.7+	1.8−)	2005 01 12	704	0.5+	0.0
2002 03 24	939	0.9−	0.2−	2004 12 04	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2002 03 24	939	0.9−	0.2−	2004 12 04	704	0.7+	0.6+	2005 01 13	A16	(2.8+	0.3+)
2002 04 03	704	0.2−	0.0	2004 12 04	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	A16	0.5+	1.1+
2002 04 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	A16	0.2+	0.7−
2002 04 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	703	0.2−	0.4−
2002 04 03	704	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.6−	0.0
2002 04 03	704	0.2−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.4+	0.1+
2002 04 06	127	0.6−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.6+
2002 04 06	127	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2002 04 06	127	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2002 04 21	636	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	1.1+	1.6−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 04 21	636	0.0	0.8−	2004 12 10	704	0.4+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 04 21	636	0.4−	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2002 04 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 04 22	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	1.2+
2002 04 22	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2002 04 22	704	0.9+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.1−				

(99476)∗ 2002 CU$_{133}$ = 1998 FB$_{137}$ = 1998 HU$_{154}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29836)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	121.66523		(2000.0)			
n	0.23730710	ω	325.66807		+0.58359640	+0.81182796
a	2.5838198	Ω	340.01540		−0.73220499	+0.51610761
e	0.0367564	i	3.14068		−0.35112832	+0.27307197
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	691	0.3−	0.2−
1995 07 24	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	1.1+	0.4−
1995 07 24	691	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.3+
1998 03 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.3+	0.5+
1998 03 20	704	0.8−	1.1+	2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	1.6+	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	1.2+	2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+
1998 03 20	704	(2.9−	1.4−)	2002 02 20	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.6−
1998 03 28	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
1998 03 28	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	1.0−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	1.0+
1998 03 28	704	(2.8+	2.3−)	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
1998 03 28	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1998 03 28	704	(5.3−	0.8+)	2002 03 13	644	0.0	1.0−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.3+

1998 03 29	704	2.0+	1.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	0.8−	1.6−
1998 03 29	704	(1.1+	2.1−)	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	1.1−	0.6+
1998 04 19	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.8−	0.6−
1998 04 19	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.5−	0.9+
1998 04 19	704	(0.9+	2.4+)	2002 03 16	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
1998 04 23	691	1.0−	0.2−	2002 03 16	691	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	0.8+	0.1−
1998 04 23	691	0.8−	0.1−	2002 03 16	691	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.9−
1998 04 23	691	0.9−	0.0	2002 03 21	699	0.2−	1.3+	2004 11 19	704	0.1+	1.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 21	699	0.7+	0.6+	2004 12 02	699	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 21	699	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	699	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	2.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	691	0.6−	0.8+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	691	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 04 09	691	0.3−	0.2−				

(99477)∗ 2002 CG$_{135}$ = 2004 RM$_{102}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69218)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	274.32688		(2000.0)			
n	0.26444304	ω	285.10136		−0.53625313	−0.84345401
a	2.4038902	Ω	197.43926		+0.80952843	−0.50324770
e	0.0955113	i	6.11114		+0.23894832	−0.18795500
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	699	0.4+	0.9+
1997 10 23	691	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.3+
1997 10 23	691	0.3−	0.4−	2004 09 07	683	1.7−	0.1+	2004 09 13	699	0.0	1.1+
1997 11 29	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	683	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.9+
1997 11 29	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	683	0.1−	1.2−	2004 09 14	699	0.9+	0.5−
1997 11 29	704	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	1.2−	1.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.1−
1999 05 08	703	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1999 05 08	703	0.5−	1.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 05 08	703	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 05 08	703	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	1.3−	1.0−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.0	1.2−
2002 02 08	704	0.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	1.4−
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.8−
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.9−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 11	695	0.1−	0.3−
2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.2−
2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.3−
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	644	0.4−	0.4−
2003 05 26	608	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2003 05 26	608	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	695	0.1−	0.1+
2003 05 26	608	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	695	0.0	0.0
2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	1.1+
2003 05 30	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2003 05 30	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.5−
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+				
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	1.0−				

(99478)∗ 2002 CD$_{137}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.57617		(2000.0)			
n	0.29539645	ω	227.68425		+0.30859464	−0.95046992
a	2.2328825	Ω	204.41548		+0.89697502	+0.30376272
e	0.1110306	i	5.14923		+0.31655200	+0.06584178
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	0.3−	0.2−
1994 12 01	691	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	1.4−	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
1994 12 01	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.4−	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−
1995 01 23	381	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 11 17	E12	0.2+	0.5−
1995 01 23	381	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	1.8−	2004 11 18	704	0.7−	1.0+
1995 01 23	381	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2004 11 18	704	0.7−	0.9+
1996 05 12	691	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.7−	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	1.9+
1996 05 12	691	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.2−
1996 05 12	691	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.5−	0.0	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
1999 03 20	704	1.6+	1.8+	2002 02 17	644	0.4+	1.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	(0.4−	2.6−)	2002 02 17	644	0.3−	1.0+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
1999 03 20	704	(2.3+	1.6+)	2002 02 17	644	0.4−	1.1+	2004 11 18	E12	0.3+	0.4−
1999 03 20	704	0.0	1.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	608	0.4+	0.2−
1999 03 20	704	(4.3−	1.8+)	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 11 19	608	0.5+	0.3+
2001 12 18	699	0.3+	1.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	608	0.2+	0.4+
2001 12 18	699	0.5+	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.5−
2001 12 18	699	0.7+	1.1−	2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2001 12 18	699	0.4+	0.2−	2004 10 19	704	0.9+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2002 01 04	608	0.6+	0.5+	2004 10 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2002 01 04	608	0.8+	0.7−	2004 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	291	0.0	0.0
2002 01 04	608	0.3+	1.0−	2004 11 02	699	0.3−	0.2−	2004 12 14	291	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 02	699	0.1+	0.3−	2004 12 14	291	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	1.2+	0.2+	2004 12 18	704	1.0−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	699	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.8−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2002 02 06	608	1.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	1.2−	0.3+
2002 02 06	608	1.3−	1.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	0.0
2002 02 06	608	1.6−	0.7+	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	1.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.4−
2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.5+				

(99479)∗ 2002 CS$_{152}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	218.20342		(2000.0)			
n	0.31295214	ω	161.58914		+0.23396424	+0.97001450
a	2.1485762	Ω	121.89388		−0.90147428	+0.24179325
e	0.1668878	i	4.44643		−0.36414949	+0.02465556
P	3.15	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2003 09 30	691	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 09 30	691	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.5+	0.0	2003 10 05	608	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.0	2003 10 05	608	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2003 08 26	704	(0.4+	2.1−)	2003 10 05	608	1.2−	0.9−
2000 11 02	704	0.9−	1.6−	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2003 10 06	699	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	1.2+	0.2+	2003 10 06	699	1.4+	0.3+

2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 06	699	0.5−	0.6+		
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2003 10 06	699	0.8+	1.3−		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.8−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2003 09 18	599	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−		
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 09 18	599	0.2−	0.6−	2004 12 18	G96	0.5+	0.8−		
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2003 09 18	599	1.0+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4+	0.3−		
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2003 09 18	644	0.7+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−		
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2003 09 18	644	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.5−		
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 09 18	644	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.0		
2002 02 20	704	0.5+	1.2−	2003 09 28	704	0.9−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	1.5+		
2002 02 20	704	0.0	0.8−	2003 09 28	704	1.1−	0.8+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+		
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	1.3+	2005 02 02	704	1.3+	0.7+		
2002 02 20	704	0.6+	1.2−	2003 09 28	704	0.7−	1.0+	2005 02 02	704	1.4+	1.2+		
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	1.0+						
2002 03 12	644	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.2+	0.4−						

(99480)∗ 2002 CE$_{154}$ = 1995 FZ$_{15}$ = 2000 SH$_{235}$

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29846)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.17147		(2000.0)			
n	0.27665597	ω	80.07170		+0.12044574	−0.99271618
a	2.3326129	Ω	3.01447		+0.88932871	+0.10668306
e	0.1222249	i	2.96583		+0.44112047	+0.05597594
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.7−	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+		
1995 03 28	691	0.2+	0.8−	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2002 04 12	704	(2.2+	0.2+)		
1995 03 28	691	0.0	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.2−	2002 04 12	704	1.6+	0.0		
1995 04 05	691	0.2−	0.5−	2002 03 05	333	0.4−	1.0−	2002 04 12	704	(3.0+	0.8+)		
1995 04 05	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	333	0.3−	1.0−	2002 04 12	704	(3.3+	0.5+)		
2000 09 01	704	1.2−	1.7+	2002 03 05	333	0.3−	0.7−	2002 04 15	704	0.5+	0.5−		
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 04 15	704	1.5+	0.7+		
2000 09 01	704	0.0	1.6+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.0	0.9+		
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.4+	0.3−		
2000 09 21	699	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−		
2000 09 21	699	1.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.4−		
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	(2.6−	1.4+)	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.3−		
2000 09 24	704	1.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 03 10	704	0.2+	1.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+		
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−		
2000 10 01	704	1.3−	0.9+	2002 03 10	704	0.2−	1.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.4+		
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.7+		
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.1+		
2002 02 09	691	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−		
2002 02 09	691	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+		
2002 02 09	691	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.9−	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	0.8−		
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.9−	0.5−		
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	703	0.0	1.8−		
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.8+		
2002 02 12	691	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+		
2002 02 12	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.1+		
2002 02 12	691	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	1.1+	0.1+		
2002 02 12	704	(0.3−	2.6+)	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.6+	0.4+		
2002 02 12	704	(0.8+	3.5+)	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−		
2002 02 12	704	(0.2−	3.2+)	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−		
2002 02 24	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−		
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+		
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.3−						

(99481)∗ 2002 CY$_{157}$ = 1997 WN$_{8}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29847)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	309.03603		(2000.0)			
n	0.28519934	ω	49.66034		−0.82805122	−0.55784975
a	2.2857937	Ω	96.36188		+0.49579671	−0.77522742
e	0.0985052	i	3.22956		+0.26175714	−0.29635469
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	1.1−	0.4+	2000 08 26	807	0.3−	0.8+	2002 03 02	644	0.3+	0.1−		
1990 10 15	691	1.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.6−		
1990 10 15	691	0.8−	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.7−		
1990 11 14	691	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.3−		
1990 11 14	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.6+	0.8+		
1990 11 14	691	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2002 03 06	704	0.3+	1.2+		
1994 12 28	691	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.0		
1994 12 28	691	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.4−	0.1−		
1994 12 28	691	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.0		
1997 11 20	691	1.3+	0.0	2002 02 12	704	1.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−		
1997 11 20	691	1.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 12 01	138	0.2+	0.1+		
1997 11 20	691	1.9+	0.1−	2002 02 14	644	0.6−	0.5+	2004 12 01	138	0.2−	0.1−		
1997 11 28	691	0.5−	0.7−	2002 02 14	644	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−		
1997 11 28	691	0.1+	0.8−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+		
1997 11 28	691	0.4+	0.2+	2002 03 02	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.8−		
2000 08 26	807	0.3−	0.8+	2002 03 02	644	0.4−	0.1+						

(99482)∗ 2002 CP$_{159}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.58221		(2000.0)			
n	0.26882699	ω	7.81663		+0.21366859	−0.97507841
a	2.3776840	Ω	69.86111		+0.89281693	+0.17009394
e	0.1390016	i	3.64768		+0.39651439	+0.14244346
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.4+	0.4+	2002 03 22	460	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.3+		
1995 04 01	691	0.7+	0.2+	2002 03 22	460	1.9+	1.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.5+		
1995 04 01	691	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.1+		
2000 08 31	704	1.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+		
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+		
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	460	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	1.0−		
2000 08 31	704	0.6−	1.1+	2002 03 23	460	0.5−	0.7+	2004 11 19	703	0.6+	1.1−		
2000 09 24	704	1.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	608	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	608	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 04 03	699	0.9−	1.0+	2004 11 19	608	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 04 03	699	0.5+	1.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+		
2000 10 02	699	0.2−	1.8+	2002 04 03	699	0.9+	0.6+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+		
2000 10 02	699	0.8−	1.0+	2002 04 03	699	0.7−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.2+		
2000 10 02	699	0.9−	0.9+	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	G92	0.1−	0.6+		
2000 10 02	699	1.7−	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.6+	2004 12 02	G92	0.1−	0.4+		
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	704	0.5+	1.3+	2004 12 02	G92	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.9−		
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.4−		
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.3−		
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	(2.7−	1.0−)		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.2−		
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	1.4+	0.9−		
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.3−		

2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	1.8+	0.3−
2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	1.0+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
2002 03 12	704	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2002 03 12	704	1.2−	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.3+				

(99483)∗ 2002 CE$_{166}$ = 2002 EP$_{32}$ = 2004 RW$_{304}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 50814), G. V. Williams (*MPO* 69231)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.49996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21393257	ω	229.74992		+0.54020087	+0.83910370	
a	2.7687566	Ω	73.05862		−0.75038265	+0.51468709	
e	0.0752082	i	3.83239		−0.38093163	+0.17607435	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.4−	0.1−
1997 01 14	566	1.0−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.0−
1997 01 14	566	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
1998 03 22	691	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
1998 03 22	691	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
1998 03 22	691	0.6−	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1998 04 21	910	0.8+	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	699	0.3−	0.6+
1998 04 22	910	0.6+	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	1.0+	0.2+
1998 04 22	910	0.6+	0.3−	2002 03 06	704	0.8+	0.5+	2004 09 14	699	0.1−	1.1+
2000 11 30	699	0.7+	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2000 11 30	699	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 30	699	0.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2000 12 20	691	0.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 12 20	691	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 12 20	691	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	1.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.6+	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.8+	1.8+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.8−	1.2+	2003 05 05	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	1.8+
2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2003 05 05	704	1.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2003 05 26	608	0.3+	0.6−	2004 10 09	699	0.8−	1.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2003 05 26	608	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 05 26	608	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+

(99484)∗ 2002 CQ$_{169}$ = 1997 YU$_{8}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27537)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.75741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28289799	ω	349.33856		+0.47229228	−0.87646629	
a	2.2981735	Ω	72.42293		+0.81575540	+0.39443650	
e	0.2029145	i	5.63006		+0.33389091	+0.27609182	
P	3.48	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	261	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1990 09 25	261	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1990 10 23	261	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	1.6+	1.7+	2004 11 10	691	0.0	0.4−
1990 10 23	261	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	1.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.4−
1997 10 29	704	(3.5+	0.5+)	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
1997 10 29	704	(3.7+	0.4+)	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.8−	0.7−
1997 10 29	704	(2.4+	0.1−)	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	0.6−
1997 10 29	704	(6.0+	0.3+)	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.0
1997 10 30	704	(3.5+	3.2−)	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.6−
1997 10 30	704	(3.7+	2.4−)	2004 08 20	703	1.0−	1.1+	2004 11 18	704	0.0	0.3−
1997 10 30	704	(3.4+	3.0−)	2004 08 20	703	1.0−	1.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
1997 10 30	704	(3.7+	2.9−)	2004 08 20	703	0.4−	1.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.8+
1997 10 30	704	(0.5−	2.3−)	2004 08 20	703	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
1997 10 30	566	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1997 10 30	566	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.5−
1997 10 30	566	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
1997 11 06	704	(5.9−	0.1+)	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	704	0.7+	0.5+
1997 11 06	704	(5.7−	0.8−)	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 20	704	0.5+	0.5+
1997 11 06	704	(5.4−	1.1−)	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 11 20	704	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	(5.4−	0.2−)	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 04	704	0.1+	0.4+
1997 12 25	566	1.5+	1.9−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 12 04	704	0.3−	0.6+
1997 12 25	566	1.0+	1.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 12 04	704	0.1−	0.4+
1997 12 25	566	1.2+	1.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 04	704	0.8+	0.6+
1997 12 30	566	(1.4+	2.5−)	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 12 04	704	0.2+	1.1+
1997 12 30	566	(1.5+	2.4−)	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
1997 12 30	566	(1.6+	2.7−)	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.7−
2001 12 13	704	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.6−
2001 12 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	699	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2001 12 13	704	1.1+	1.2−	2004 09 22	699	0.2+	0.4+	2004 12 14	608	0.7−	0.2−
2002 02 05	608	0.1−	1.0−	2004 09 22	699	0.9+	0.5−	2004 12 14	608	0.9−	0.2−
2002 02 05	608	0.4+	1.1−	2004 09 22	699	0.2−	0.0	2004 12 14	608	1.1−	0.0
2002 02 05	608	0.1−	1.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	0.4−
2002 02 08	699	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	0.1+
2002 02 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	699	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.9+	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 24	704	1.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	1.0+
2002 02 08	699	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 01 04	469	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 01 04	469	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 04	469	0.3−	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 04	469	0.7+	0.3−
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 11 03	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
2002 03 11	644	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2002 03 11	644	0.4−	0.6−	2004 11 04	699	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.5+
2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.5−
2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.2−	0.4−
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 11 07	704	1.8−	0.3+	2005 02 14	703	0.4+	0.9−
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+	2005 02 14	703	0.7−	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2005 02 14	703	0.3+	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.3−				

(99485)∗ 2002 CD$_{170}$ = 2000 QC$_{62}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27538)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.46397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28213289	ω	349.47133		+0.51324336	−0.85457465	
a	2.3023265	Ω	69.60759		+0.79344184	+0.43725565	
e	0.0971080	i	4.85119		+0.32715639	+0.28019577	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.4−	0.1+	2002 02 06	608	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
1992 04 25	691	0.1−	0.3+	2002 02 06	608	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−
1992 04 25	691	0.3−	0.2−	2002 02 06	608	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.3−
1997 12 04	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2004 11 18	704	0.8+	0.5−
1997 12 04	704	(3.9+	1.6−)	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
1997 12 04	704	0.1−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.2−
1997 12 04	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
1997 12 04	704	0.7+	1.2+	2002 02 08	704	0.7+	1.1−	2004 12 02	704	0.8−	0.6+
2000 08 28	704	1.2−	1.6+	2002 02 11	608	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.1+
2000 08 28	704	1.0−	1.2+	2002 02 11	608	0.6−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
2000 08 28	704	1.3+	0.4−	2002 02 11	608	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.0
2000 08 28	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	1.0−	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	608	(0.7−	2.2+)	2004 12 14	703	1.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	608	(0.5−	2.2+)	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	608	0.4−	1.9+	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.9−	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	0.3+	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	1.3−	0.1+
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	1.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 11	704	0.6−	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
2002 01 11	704	(0.5+	4.0+)	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	2.0+	1.9−

(99486)∗ 2002 CJ$_{171}$ = 1999 JN$_{49}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27539)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.27916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28607896	ω	29.91557		−0.15877865	−0.98365124	
a	2.2811059	Ω	69.33235		+0.88687406	−0.17991545	
e	0.0896579	i	5.21035		+0.43387066	+0.00778926	
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.9+	1.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
1992 04 30	691	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	1.2+
1992 04 30	691	0.5+	1.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.4+
1997 11 29	704	1.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 04 16	704	0.9+	1.2+
1997 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1997 11 29	704	0.7+	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.6+	1.0+
1997 11 29	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	(2.4−	2.2−)	2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+
1999 05 13	704	1.4−	0.9+	2002 03 03	608	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2002 03 03	608	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
1999 05 13	704	0.9−	0.2−	2002 03 17	704	0.9−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.0	1.7−	2002 03 17	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
1999 05 18	704	0.3+	1.7+	2002 03 17	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	1.1+	0.9−	2004 12 20	691	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	1.4−	2002 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 22	644	0.0	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	1.3−	0.6+	2002 03 30	644	0.9+	0.8+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 30	644	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.7−
2000 09 27	645	0.1−	0.3+	2002 03 30	644	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.5−
2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.8−
2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 11	704	0.7+	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2002 01 11	704	0.5+	1.2+	2002 04 03	699	0.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
2002 01 11	704	0.3+	0.9+	2002 04 03	699	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.0	0.6+				
2002 02 08	704	0.1−	0.8−	2002 04 03	699	0.1−	0.8+				

(99487)∗ 2002 CR$_{172}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.38578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29892964	ω	295.54119		+0.99029359	−0.09130059	
a	2.2152533	Ω	69.84283		+0.12793796	+0.89343591	
e	0.1913994	i	6.40966		−0.05431835	+0.43981413	
P	3.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.0+	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	0.9−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
1997 10 29	704	0.7−	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.2+
1997 10 29	704	0.7−	0.0	2002 03 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 08	599	0.5−	0.2−
1997 10 29	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2005 01 08	599	0.5−	0.2−
1997 10 30	704	(5.8+	0.5+)	2002 03 06	704	0.8−	0.2+	2005 01 08	599	0.5−	0.1−
1997 10 30	704	(5.1+	0.5+)	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2005 01 08	599	0.5−	0.2−
1997 10 30	704	(5.5+	0.3+)	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	(5.8+	0.6+)	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	(5.2+	1.0+)	2002 04 02	644	1.1+	1.0+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.1−	1.2+	2002 04 02	644	0.6+	1.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 02	644	0.7+	1.4+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2000 08 02	704	0.5+	1.8+	2003 06 19	428	1.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.6−
2000 08 02	704	0.2+	0.7+	2003 06 27	428	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−
2000 08 02	704	0.4+	1.4+	2003 06 27	428	0.6−	1.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	704	0.4+	0.9−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.6−
2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.7−	2005 01 20	704	0.1−	0.9+
2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.3+	2005 01 20	704	0.0	1.5+
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.5−	0.2+	2005 01 20	704	(2.1−	0.9+)
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.3−	2005 01 20	704	1.5+	0.5+
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.4+	2005 01 20	704	0.2−	1.3+
2002 01 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	1.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 20	699	(0.4−	2.4−)	2005 02 04	G96	1.0+	1.0+
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	699	0.2−	1.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	699	1.0+	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 12 20	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 01 06	703	1.1+	0.3+	2005 02 14	704	1.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2002 02 22	644	0.7+	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.9+	0.7+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.2+				
2002 02 22	644	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.4+				

(99488)∗ 2002 CW$_{172}$ = 1999 FV$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27540)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.23510		(2000.0)			
n	0.27586327	ω	293.39100		+0.61833742	−0.77488911
a	2.3370794	Ω	117.75709		+0.76429099	+0.55401130
e	0.1038645	i	8.52419		+0.18307957	+0.30433263
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.8+	0.4+
1999 03 20	691	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.6−
1999 03 20	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.8+	0.6+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−
1999 03 22	691	0.4−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	1.3+	2004 12 02	699	0.9−	0.2−
1999 03 22	691	0.6−	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.0	2004 12 02	699	0.1−	1.1−
1999 03 22	691	(2.2−	0.4+)	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.4−	0.1+
1999 05 08	703	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.4+	2004 12 07	704	1.4+	1.3−
1999 05 08	703	0.9+	0.0	2002 02 14	644	0.4+	1.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.2+
1999 05 08	703	0.0	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	1.5+	2004 12 07	704	0.2+	0.8−
1999 05 08	703	1.0−	0.7+	2002 02 14	644	1.0+	0.9+	2004 12 12	704	0.9−	0.6+
2000 08 26	704	1.2−	0.1+	2002 02 15	608	0.8−	0.0	2004 12 12	704	0.8−	0.9−
2000 08 26	704	0.4+	1.1+	2002 02 15	608	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	1.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	608	0.8+	0.4−	2004 12 12	704	0.2−	0.8−
2000 08 26	704	0.2+	1.4+	2002 02 16	644	1.8−	0.8+	2004 12 13	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.3+	2002 02 16	644	1.2−	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.3−	2.0+	2002 02 16	644	1.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.5+	1.3+
2000 09 04	704	1.0−	1.7+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 12 16	699	0.1+	0.8−
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 12 16	699	0.2−	0.2−
2000 09 04	704	0.5+	0.0	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2004 12 16	699	1.0+	0.9+
2002 02 08	704	1.9−	0.7−	2002 03 22	644	0.8+	0.1+	2004 12 16	699	1.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	1.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	1.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 11 03	699	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	608	0.5−	0.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.9−	0.3+
2002 02 08	608	0.6−	0.5−	2004 11 03	699	0.7−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	1.2+
2002 02 12	704	1.8+	0.4+	2004 11 04	699	0.1−	1.0−	2005 01 13	704	1.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	699	0.7+	0.4+				
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+				

(99489)∗ 2002 CS$_{174}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.06660		(2000.0)			
n	0.22956819	ω	232.79291		+0.88854296	−0.43156758
a	2.6415667	Ω	151.76614		+0.44973548	+0.88641351
e	0.0432365	i	19.21503		−0.09071606	+0.16739330
P	4.29	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	1.9+
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	1.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	699	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
1999 07 13	704	0.7−	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 10 13	699	1.0+	0.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
1999 08 13	699	0.1+	1.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 13	699	0.3−	0.3−
1999 08 13	699	1.1−	1.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.2+	0.6+
1999 08 13	699	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.2+	0.9+	2004 10 15	699	0.8+	0.3−
1999 09 07	704	1.9+	0.7+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	1.2+	0.9+	2002 03 20	699	0.4−	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 05	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	699	0.8+	1.0+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 05	704	0.9−	0.1+
2000 11 29	699	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	1.1+	2004 11 05	704	0.1+	0.3−
2000 11 29	699	1.1+	0.8−	2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 11 05	704	0.0	0.7−
2000 11 29	699	1.1−	0.7+	2002 04 01	644	0.4−	0.5+	2004 11 05	704	1.7−	1.9−
2000 12 31	608	0.4−	1.2+	2002 04 01	644	0.1−	0.7+	2004 11 11	703	0.1+	0.2+
2000 12 31	608	0.5−	1.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 11 11	703	0.8−	1.5−
2000 12 31	608	0.3−	1.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	704	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.6+	0.9−
2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 11 11	704	0.7−	0.9+
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.8−	0.7−	2004 11 11	703	0.5−	0.0
2002 02 08	704	1.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	704	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.4+	2004 11 11	704	0.3−	1.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.9−	2003 06 29	704	0.8+	1.5+	2004 11 11	704	0.6+	0.8+
2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2003 06 29	704	0.7−	1.2+	2004 12 03	644	0.3+	1.0+
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	0.3+	1.1+	2004 12 03	644	0.1+	0.5+
2002 03 09	699	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.8+	2004 12 03	644	0.3+	0.7+

(99490)∗ 2002 CD$_{220}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	215.07256		(2000.0)			
n	0.28744762	ω	130.51949		+0.13860851	+0.98722450
a	2.2738592	Ω	147.19593		−0.94683749	+0.15536259
e	0.1456435	i	8.34025		−0.29032127	−0.03535879
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.8−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 09 25	608	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2003 09 25	608	0.6−	0.0
1999 06 14	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	1.9−	0.2−	2003 09 25	608	0.6−	0.3−
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	704	1.3−	0.7+	2003 10 02	691	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	1.8−	0.4−	2003 10 02	691	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2003 10 02	691	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	0.5+	0.1+
1999 07 13	704	1.2+	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.4−	1.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2002 04 11	704	1.1+	0.2−	2003 10 18	699	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	1.5+	0.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 04 11	704	0.6−	0.4+	2003 10 19	704	0.3−	1.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 04 16	704	1.5+	0.6+	2003 10 19	704	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	(2.1−	1.4+)
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	1.0+
2002 02 12	704	1.6+	1.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.7+	1.0+	2005 01 16	691	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.4−	2005 01 16	691	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2003 09 18	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.6+	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2003 09 18	704	0.2−	1.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	1.4+	1.5+	2003 09 18	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.9−
2002 02 20	704	1.7+	0.9−	2003 09 18	704	0.4−	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2002 03 05	645	0.3−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−
2002 03 05	645	0.3−	0.0	2003 09 18	644	0.3−	0.2+				
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.1+				

(99491)∗ 2002 CN$_{227}$ = 2003 KC$_4$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50003)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.71634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25282180	ω	35.68252		+0.59667926	+0.79032766	
a	2.4770021	Ω	271.35613		−0.76477358	+0.50751288	
e	0.1775570	i	7.99953		−0.24309512	+0.34323880	
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1−	1.0−	2003 05 24	428	0.5+	0.5−	2004 11 09	703	1.1−	0.8+	
1998 01 01	691	0.1−	0.7−	2003 05 24	428	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	1.5−	0.6+	
1998 01 01	691	0.4−	0.8−	2003 05 25	428	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	1.4−	1.6+	
1998 01 28	691	0.9−	0.4−	2003 05 25	428	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	0.2−	
1998 01 28	691	0.6−	0.1−	2003 05 25	428	1.2−	1.2+	2004 11 19	704	1.5+	1.4+	
1998 01 28	691	1.3−	1.3+	2003 05 26	428	2.0+	0.2+	2004 12 02	703	0.5+	0.9−	
2000 10 25	704	0.8−	1.1−	2003 05 26	428	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2003 05 30	428	0.6−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2003 05 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.7−	
2000 10 25	704	0.6+	1.5+	2003 05 31	704	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	0.6+	0.4+	
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 05 31	704	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.2+	0.5−	
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2003 05 31	704	0.4−	0.6+	2004 12 07	704	0.0	0.5+	
2000 11 05	704	0.3+	1.0−	2003 06 03	704	0.7+	0.9+	2004 12 07	704	0.2+	0.0	
2000 11 05	704	0.8+	0.1+	2003 06 03	704	0.6−	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.1−	
2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2003 06 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	1.3+	1.2+	
2002 02 06	644	0.9+	0.3−	2003 06 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	1.0+	0.5+	
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2003 06 03	704	1.0−	1.0−	2004 12 07	704	0.2+	0.9+	
2002 02 07	644	0.7+	0.8+	2003 06 09	428	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	
2002 02 07	644	0.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+	
2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−	
2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.7−	
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	
2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	
2002 02 17	644	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	1.0−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	
2002 02 17	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.6−	1.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.9−	
2002 02 17	644	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−	

(99492)∗ 2002 CZ$_{231}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.36369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713313	ω	315.30154		−0.98631035	−0.15988455	
a	2.5850834	Ω	215.55612		+0.16392920	−0.92417151	
e	0.1747481	i	3.97979		+0.01786388	−0.34690625	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1+	
1998 04 22	704	0.6+	1.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.7+	
1998 04 22	704	1.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.8+	
1998 04 22	704	1.7−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.9+	
1998 05 22	704	1.7−	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.4−	1.0+	
1998 05 22	704	1.0+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	
1998 05 22	704	0.8+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.3+	
1998 05 22	704	0.0	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.0	
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	704	0.0	0.3+	
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2002 05 18	704	0.8+	0.4+	
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 04 18	704	0.9−	1.0−	2002 05 18	704	0.2−	1.1+	
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 04 18	704	1.0−	0.6−	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	
2002 02 10	699	0.1+	0.0	2002 04 18	704	1.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	
2002 02 10	699	0.5+	0.1−	2002 04 18	644	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	
2002 02 10	699	0.5+	0.1+	2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	
2002 02 10	699	0.5+	0.6−	2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.1+	1.0+	
2002 02 13	704	0.6−	0.7+	2002 04 18	608	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	
2002 02 13	704	1.0−	0.7+	2002 04 18	608	0.4−	0.2+	2003 08 03	735	0.6+	0.3−	
2002 02 13	704	0.9+	0.7+	2002 04 18	608	1.2−	1.0−	2003 08 03	735	0.6+	0.2+	
2002 03 18	704	1.5+	0.3−	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2003 08 03	735	0.1+	0.3+	
2002 03 18	704	0.0	0.5−	2002 04 29	644	0.1−	0.0	2003 08 07	735	0.9−	0.4+	
2002 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 04 29	644	0.0	0.1+	2003 08 07	735	1.8−	0.3−	
2002 03 18	704	2.0+	0.8−	2002 05 08	291	0.0	0.7−	2003 08 07	735	0.2−	0.9+	
2002 04 04	644	0.0	0.9+	2002 05 08	291	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.7+	
2002 04 04	644	0.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.7+	1.7−	2004 10 09	691	0.3+	0.8+	
2002 04 04	644	0.0	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.6+	
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 05 08	291	0.2−	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.5+	
2002 04 05	699	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	
2002 04 05	699	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.7−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+	
2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	1.0+	0.3+	
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	1.1+	
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	333	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+	
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	333	0.1−	0.1−	2004 10 21	017	0.8−	0.1−	
2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2002 05 09	333	0.4−	0.4−	2004 10 21	017	0.9−	0.2−	
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	1.0+	
2002 04 11	704	0.8+	1.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.8+	
2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.7−	
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−	

(99493)∗ 2002 CR$_{237}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.95123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20937969	ω	289.55862		+0.30673680	+0.95178305	
a	2.8087496	Ω	358.28353		−0.80481347	+0.25676174	
e	0.1420822	i	8.91679		−0.50812185	+0.16787624	
P	4.71	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	
1999 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 22	691	0.2+	0.2−	
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2002 04 22	691	0.1+	0.5−	
1999 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2002 04 22	691	0.0	0.3−	
1999 10 03	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 01	428	0.2−	0.9+	
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2003 08 01	428	0.2−	1.0+	
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.8−	0.8+	
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.0	
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	1.0+	
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	1.1+	
1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	1.0+	
1999 11 04	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	1.4+	0.5+	
1999 11 04	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	644	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	(2.3+	0.0)	
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	1.3+	0.8+	
1999 11 04	704	0.2+	1.9+	2002 03 15	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	704	(2.6+	0.4+)	
1999 11 11	703	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 10 11	644	0.0	0.1+	
1999 11 11	703	1.1+	0.8−	2002 03 15	704	1.3−	1.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+	
1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.0	
1999 11 11	703	(6.0−	3.2+)	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	
2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+	
2000 12 19	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.7+	
2000 12 19	704	0.7−	1.1+	2002 03 19	699	1.4+	0.1+	2004 10 15	704	1.1+	1.8+	
2000 12 19	704	0.6−	1.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	1.3+	
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.5−	0.2−	
2002 01 12	704	0.3+	1.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.5+	
2002 01 12	704	1.4−	1.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+	
2002 01 12	704	0.9−	1.2−	2002 03 20	699	0.1−	0.6−	2004 11 03	699	0.4−	0.9+	
2002 02 10	704	0.3+	1.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	703	0.3−	0.9−	
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 20	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	703	0.9−	1.1−	
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 20	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	703	0.4+	0.1−	
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 11 03	703	1.3+	0.3+	
2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2004 11 04	704	0.4+	0.4+	
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.9+	2004 11 04	704	0.4+	0.6+	
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.8−	0.7+	2004 11 04	704	0.4−	1.2+	
2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.6−	1.5+	
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.7−	0.9+	

2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	1.0−	1.7−
2002 03 06	644	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	1.8−
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.6−
2002 03 06	644	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	699	0.5+	0.0
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2004 12 17	699	0.2+	0.4+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.9+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 12 17	699	1.4−	0.5−
2002 03 09	704	0.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+				
2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+				

(99494)∗ 2002 CH_{239} = 1999 TQ_{274}

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29887)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.97487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24010479	ω	97.47643		+0.68416212	+0.72872336	
a	2.5637096	Ω	215.75234		−0.68761792	+0.63090433	
e	0.1496958	i	2.91761		−0.24311273	+0.26631183	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	1.4−	2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	1.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	2002 04 04	644	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	1.3+
1999 10 06	704	0.0	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2004 12 11	691	0.0	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.6−	1.4+
1999 10 15	704	1.8+	0.9+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	(2.3−	0.9+)
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	(2.3−	2.1+)
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	(2.5−	1.0+)
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2003 06 26	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.3−	1.3+	2004 12 19	704	0.1−	0.8+
2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.0	0.6+	2004 12 19	704	1.2+	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.5−	0.4+	2005 01 18	691	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	1.2+	0.3−	2003 07 01	704	0.6−	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.4−	0.7+				
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.5+				

(99495)∗ 2002 CD_{240} = 1995 DQ_4

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29889)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.80680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28756163	ω	127.82084		+0.11073982	−0.99272801	
a	2.2732582	Ω	315.74841		+0.88926686	+0.12018118	
e	0.1924050	i	3.87842		+0.44378052	+0.00689840	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
1995 02 21	691	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	1.0+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
1995 03 01	691	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
1995 03 01	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
1995 03 01	691	0.3−	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
1997 10 29	566	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.0
1997 10 29	566	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.7−	0.0
1997 10 29	566	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	1.0−	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.6+
2000 07 31	807	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.0
2000 07 31	807	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	691	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	1.8−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	691	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	(2.0−	0.3−)	2004 12 11	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	691	0.1+	0.5+	2002 03 17	608	1.3−	0.4−	2004 12 11	704	1.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 17	608	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.6−	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	1.1−	2002 03 17	608	1.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	1.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	1.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	1.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	(2.7+	0.5+)	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.5+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.5−
2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.8−
2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 12 17	704	1.1+	0.8+
2002 02 20	691	0.4−	0.4+	2004 11 04	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.3−	1.0+	2004 11 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.8−
2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	704	0.8−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	1.1+
2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.6−	1.1+
2002 02 25	644	0.9−	0.2+	2004 11 04	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	1.1+	1.3+
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2002 03 09	704	(2.4+	1.2+)	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.7+	1.1−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
2002 03 10	699	0.1−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2002 03 10	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.0
2002 03 10	699	0.8−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	644	0.4+	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	644	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	1.0−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 05	644	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.4−				
2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.3−				

(99496)∗ 2002 CH_{243} = 2000 WT_{170}

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29894)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.09840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23990871	ω	345.15600		+0.06513588	+0.99754959	
a	2.5651063	Ω	288.57359		−0.91276644	+0.04921903	
e	0.0139687	i	1.54375		−0.40325519	+0.04972234	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.8+	1.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	291	0.3−	0.1+
1998 04 19	704	1.5−	1.4−	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	(0.4+	3.4+)	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+
1998 04 19	704	0.1−	1.5−	2002 03 10	291	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.0
1998 04 19	704	(4.8−	0.1−)	2002 03 10	699	0.4−	1.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.2+
1999 08 03	691	0.6−	1.2+	2002 03 10	291	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
1999 08 03	691	0.5−	1.3+	2002 03 10	699	1.2+	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.1−
1999 08 03	691	0.1+	1.7+	2002 03 10	699	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.1+
1999 08 07	691	0.4+	0.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.4+
1999 08 07	691	0.0	0.4+	2002 03 10	291	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
1999 08 07	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 08 21	691	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
1999 08 21	691	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	1.8+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
1999 08 21	691	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+

2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.7−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	0.9−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.7−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	291	0.5−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	0.4+	0.0	2002 04 09	291	0.5−	0.4−				

(99497)∗ 2002 CX$_{244}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	241.86420		(2000.0)			
n	0.28690686	ω	270.38825		−0.21283958	+0.97688152
a	2.2767155	Ω	347.26937		−0.85638464	−0.19638500
e	0.1987961	i	5.21902		−0.47043029	−0.08447150
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2003 10 18	691	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	0.5−	2003 10 18	691	0.0	0.1+
1999 09 11	704	0.0	1.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.7−	2003 10 21	699	0.3−	0.6−
2002 01 18	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	699	0.4+	1.2+
2002 01 18	704	1.7−	0.9−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2003 10 21	699	0.1+	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.7+	0.1−
2002 01 18	704	1.2−	1.0+	2002 03 15	704	1.5+	1.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	1.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	1.8+	1.4+	2003 10 21	704	0.3−	0.6−
2002 02 15	704	1.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+
2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	1.5+	1.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2002 03 23	608	1.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.7+	0.1−
2002 02 15	704	(2.2+	0.5−)	2002 03 23	608	1.3−	1.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	0.2−	2002 03 23	608	1.3−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	1.2+
2002 03 03	608	1.0−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 10 27	691	0.3−	0.1+
2002 03 03	608	0.7−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2003 10 27	691	0.3−	0.0
2002 03 03	608	1.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2003 10 27	691	0.4−	0.1+
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2−
2002 03 05	699	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	1.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.4−	2003 11 20	704	0.4+	1.7+
2002 03 05	699	1.9−	1.0+	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2003 11 20	704	0.5−	0.7+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.5+
2002 03 06	644	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2003 11 22	695	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2003 11 22	695	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.8+	0.3+
2002 03 09	704	1.0+	0.9−	2002 04 12	704	0.9+	0.9−	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.8+
2002 03 09	704	1.0+	0.0	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.5−
2002 03 11	608	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2002 03 11	608	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
2002 03 11	608	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	699	0.0	0.5+	2002 05 11	699	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	1.0−	0.9−
2002 03 12	699	0.8−	0.4−	2002 05 11	699	0.1−	1.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 03 12	699	0.8+	1.1+	2002 05 11	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
2002 03 12	704	1.8−	0.6+	2002 05 11	699	1.6+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.4−
2002 03 12	699	0.4−	1.2+	2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
2002 03 12	704	1.7−	0.6+	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2002 03 12	704	(3.2−	0.3+)	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2002 03 12	704	(4.1−	1.1+)	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2002 03 12	704	1.6−	0.4+	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2003 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.5−	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	1.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2003 09 21	704	1.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2003 09 21	704	0.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.9+	1.0−
2002 03 13	644	0.0	0.6−	2003 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	644	0.2−	0.6−	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.4+	1.0−
2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−

(99498)∗ 2002 CQ$_{246}$

Discovered 2002 Feb. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	278.65269		(2000.0)			
n	0.28661753	ω	15.09792		−0.98394687	+0.17363274
a	2.2782474	Ω	174.38926		−0.17273613	−0.98466535
e	0.1825131	i	24.94489		+0.04484184	+0.01690623
P	3.44	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 23	704	0.3+	1.7−	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2002 05 06	704	0.9+	0.9+
1999 04 23	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.0	2002 05 14	704	(2.4−	0.4+)
1999 04 23	704	0.4−	1.5−	2002 03 12	699	0.7−	0.4+	2002 05 14	704	0.6−	0.9−
1999 04 23	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	1.6−	1.2−
1999 04 23	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 05 14	704	0.8+	1.0−
1999 06 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	1.6+	2002 06 09	704	(2.4−	0.6+)
1999 06 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	1.4−	0.5+
1999 06 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	644	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	1.2−	0.8+
1999 06 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	644	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.2−	1.8+
1999 06 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.8−	2003 07 29	704	0.1−	0.8+
2002 02 09	644	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.6−	2003 07 29	704	0.1−	0.3+
2002 02 09	644	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.3−	2003 07 29	704	0.1−	0.5+
2002 02 09	644	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	1.0+	0.9−	2003 07 29	704	0.8−	0.1−
2002 02 10	699	0.0	1.2+	2002 03 17	704	0.7+	1.2−	2003 07 29	704	0.2−	0.9+
2002 02 10	699	1.5−	0.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.9+
2002 02 10	699	0.3−	0.1+	2002 04 03	699	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.9+
2002 02 10	699	0.3−	0.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.6−	2003 08 20	644	0.2+	1.0+
2002 02 14	704	0.5−	0.4−	2002 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 09 23	644	0.1−	1.2+
2002 02 14	704	0.6−	0.2−	2002 04 04	608	0.1−	1.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.7+
2002 02 14	704	0.1−	0.7−	2002 04 04	608	0.0	1.7+	2003 09 23	644	0.1−	0.8+
2002 02 18	704	0.2+	0.4−	2002 04 04	608	0.1−	1.7+	2004 11 11	703	0.3+	0.1−
2002 02 18	704	0.6−	0.1−	2002 04 06	704	0.5+	0.5−	2004 11 11	703	0.2+	0.7−
2002 02 18	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.6+	0.4−	2004 11 11	703	0.3+	0.8−
2002 02 18	704	0.7−	0.1+	2002 04 06	704	0.3+	0.6−	2004 11 11	703	1.0+	0.7−
2002 02 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	703	0.4+	0.0
2002 02 18	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	608	0.9+	0.6+	2004 12 10	703	0.7+	0.8−
2002 02 18	704	0.0	0.0	2002 04 14	608	0.9+	0.7+	2004 12 10	703	0.5+	0.9+
2002 02 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	608	0.7+	1.7+	2004 12 10	703	0.2+	0.4−
2002 03 05	703	0.3−	0.1+	2002 04 26	644	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.9+
2002 03 05	703	0.2+	0.1+	2002 04 26	644	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+
2002 03 05	703	0.1−	0.2+	2002 04 26	644	0.8+	0.0	2004 12 11	704	1.2−	1.5+
2002 03 05	703	0.3−	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.3+	2004 12 21	703	1.2+	0.7+
2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2002 05 06	704	0.9+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.1+
2002 03 12	699	0.4−	0.0	2002 05 06	704	0.8+	0.5+	2004 12 21	703	0.8−	0.9+
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.9+	2004 12 21	703	0.2−	1.2+

(99499)∗ 2002 CK$_{247}$ = 1984 BS$_5$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29899)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.87084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27723868	ω	9.83002		−0.91809665	−0.39578558	
a	2.3293433	Ω	146.82958		+0.36095930	−0.85706520	
e	0.1443976	i	2.22772		+0.16372821	−0.32983787	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.6+	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	
1984 01 26	675	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	
1993 09 19	691	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	
1993 09 19	691	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	
1993 09 19	691	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 23	608	1.0−	0.2−	
2000 08 25	691	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 23	608	1.7−	0.0	
2000 08 25	691	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	
2000 08 25	691	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2002 04 03	644	0.6+	0.1−	
2000 10 05	684	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	
2000 10 05	684	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2002 04 03	644	0.3+	0.0	
2000 10 05	684	1.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2003 07 03	691	0.3−	1.1+	
2002 02 15	704	0.4+	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2003 07 03	691	0.3+	0.7+	
2002 02 15	704	0.1−	1.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	
2002 02 15	704	0.6−	1.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	
2002 02 15	704	0.8−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+	
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.3+	
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+	
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+					

(99500)∗ 2002 CQ$_{248}$

Discovered 2002 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.29416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29524056	ω	216.27172		−0.25646966	+0.96486523	
a	2.2336684	Ω	38.95864		−0.86405946	−0.20240706	
e	0.1172058	i	5.20881		−0.43315652	−0.16753049	
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	699	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 17	699	0.1−	1.4+	
1999 05 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2003 09 18	699	1.3+	0.4+	
1999 05 18	699	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	1.7+	0.7+	2003 09 18	699	1.4−	0.3+	
2000 10 19	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	699	0.3−	0.3+	
2000 10 19	691	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2003 09 18	699	0.8−	1.9−	
2000 10 19	691	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 09 25	608	0.6−	0.6−	
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.0−	2003 09 25	608	0.1−	1.0−	
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 09 25	608	0.0	0.7−	
2000 11 02	704	1.0−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	1.2−	0.3+	
2002 01 21	644	0.2+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	1.1−	0.2+	
2002 01 21	644	0.5+	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.8+	
2002 01 21	644	0.4+	0.7+	2002 04 09	291	0.9−	0.3+	2003 10 01	291	0.4−	0.8+	
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	291	0.8−	0.6+	2003 10 01	291	0.5−	0.7+	
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	291	0.5−	0.5+	2003 10 01	291	0.5−	0.9+	
2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	1.3−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.3−	
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−	
2002 02 14	644	0.9+	0.8+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.3−	
2002 02 14	644	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	1.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.9+	
2002 02 14	644	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	
2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2003 08 26	704	0.4+	1.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	
2002 02 16	644	0.5+	1.3+	2003 08 26	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	
2002 02 16	644	0.5+	1.5+	2003 08 26	704	0.3−	1.2+	2005 01 16	704	(1.2+	2.6−)	
2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	1.4+	2005 01 16	704	1.8+	1.1+	
2002 03 06	704	1.6−	0.9+	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.7−	
2002 03 06	704	1.2+	1.5+	2003 09 01	704	0.4−	1.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.0	
2002 03 06	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	1.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 09 17	699	1.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 09 17	699	1.3−	1.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−	
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 09 17	699	1.4+	1.1+					

(99501)∗ 2002 CT$_{310}$ = 1998 FT$_{72}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35164)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.68654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24273535	ω	243.82147		+0.61691230	+0.78415261	
a	2.5451538	Ω	64.43377		−0.69285710	+0.58164401	
e	0.0765448	i	4.27596		−0.37332057	+0.21632134	
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2+	0.3−	2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2004 10 19	704	1.6+	0.1−	
1994 04 03	691	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+	
1994 04 03	691	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	
1998 03 01	809	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.0	
1998 03 01	809	1.7−	0.9+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+	
1998 03 01	809	1.8−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.4−	0.8+	
1998 03 30	046	0.4−	0.8−	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+	
1998 03 30	046	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−	
1998 03 30	046	0.3−	0.8−	2002 04 01	699	(2.3+	1.1+)	2004 11 04	703	0.5+	0.2+	
1998 03 30	046	0.1+	0.7−	2002 04 01	699	0.6−	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	
1998 03 31	046	0.3−	0.7−	2002 04 01	699	0.3+	1.4+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	
1998 03 31	046	0.2+	0.6−	2002 04 01	699	1.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+	
1998 03 31	046	0.1+	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.1−	
1998 04 02	809	(1.0−	5.3−)	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+	
1998 04 02	809	(1.1−	5.4−)	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	
1998 04 02	809	(0.5−	5.2−)	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 11 17	599	0.2−	0.2+	
1998 04 03	809	(0.4−	3.0−)	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.1+	
1998 04 03	809	(0.0	2.9−)	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 07	049	0.1+	0.4+	
1998 04 03	809	(0.2−	4.1−)	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 07	049	0.5−	0.6+	
2000 11 28	691	1.2+	0.6−	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2004 12 07	049	0.3−	0.4+	
2000 11 28	691	1.1+	0.5−	2003 06 25	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−	
2000 11 28	691	1.2+	0.5−	2003 06 25	704	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	1.1−	1.1−	
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.2+	1.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.3+	
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	703	0.2−	0.8+	
2000 12 30	704	0.9−	0.2−	2003 07 02	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.2+	0.1−	
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2003 07 02	704	0.4−	1.8+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	
2002 02 08	704	0.7+	1.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.6+	
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.8−	0.5−	
2002 02 08	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.2−	0.5+	
2002 02 08	704	1.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.3+	
2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	1.5+	1.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.2+	
2002 03 05	699	1.1−	0.0	2004 10 19	704	0.7−	0.6+					

(99502)∗ 2002 CW$_{311}$

Discovered 2002 Feb. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.64640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27100478	ω	171.75377		+0.42713282	−0.89925277	
a	2.3649289	Ω	252.91806		+0.82384408	+0.43005507	
e	0.0758570	i	5.66459		+0.37261036	+0.07998181	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.1−	1.1−	2002 03 14	644	0.8+	0.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.4−	
1998 01 31	691	0.1−	0.9−	2002 03 14	644	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	
1998 01 31	691	0.2−	0.7−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.3−	0.2−	
1998 02 24	691	0.1+	0.7−	2002 03 20	699	0.3−	0.5−	2004 12 12	704	0.3+	0.8−	
1998 02 24	691	0.9−	0.1−	2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 12 12	704	0.3−	0.8−	

2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	1.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.0
2000 09 03	704	1.5−	1.9+	2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	1.4−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2004 11 18	599	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	599	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 11 18	599	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2000 09 28	704	0.6−	0.5−	2004 11 18	599	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	1.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	(0.7+	2.3+)	2004 12 08	704	0.8−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	1.1+	2004 12 08	704	0.4−	1.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2002 02 11	608	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
2002 02 11	608	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 09	049	1.0−	0.3+
2002 02 11	608	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 09	049	1.2−	0.3−
2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2005 01 09	049	0.8−	0.2+
2002 03 09	644	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.1−				
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.7−				

(99503)∗ 2002 DB$_1$ = 1998 FT$_{86}$

Discovered 2002 Feb. 16 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29918)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	280.15335		(2000.0)			
n	0.26401779	ω	140.00565		−0.91854000	+0.37716783
a	2.4064708	Ω	62.52959		−0.38818986	−0.80384357
e	0.1959398	i	7.67157		−0.07478574	−0.45997821
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2002 06 09	704	0.3+	0.5−
1998 03 24	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.8−	0.5−
1998 03 24	704	0.2+	1.9−	2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2002 06 09	704	0.1+	0.2−
1998 03 24	704	(0.1−	3.3−)	2002 05 09	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.5−
1998 03 25	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2003 09 22	691	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.5−	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2003 09 22	691	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.5−	0.6−	2002 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.0	0.5−	2002 05 10	704	0.0	0.3+	2003 09 29	344	0.0	0.6−
1998 03 25	704	1.3−	0.8−	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2003 09 29	344	0.4−	0.6−
2000 11 27	691	0.5+	0.4−	2002 05 12	333	0.1+	1.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	691	0.4+	0.3−	2002 05 12	333	0.9−	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.6−
2000 11 27	691	0.6+	0.6−	2002 05 12	333	0.5+	0.8+	2004 12 11	704	0.2−	0.5−
2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.8−
2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
2000 12 16	691	0.3+	0.1−	2002 05 14	699	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2002 02 16	344	0.5−	0.0	2002 05 14	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.6+
2002 02 16	344	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 17	291	0.7+	0.2−	2002 05 16	704	(3.3+	2.2+)	2004 12 15	704	0.9−	0.0
2002 02 17	291	0.6+	0.4−	2002 05 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2002 02 17	291	0.6+	0.5−	2002 05 16	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 18	344	0.5−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	1.1+	2004 12 17	704	0.8−	0.4−
2002 02 18	344	0.7−	0.5−	2002 05 16	608	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2002 03 23	691	0.1+	1.0+	2002 05 16	608	0.7+	1.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	691	0.0	0.9+	2002 05 16	608	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.7+
2002 03 23	691	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2002 04 05	699	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.2−	0.7+	2002 05 30	699	0.4−	0.4+	2004 12 19	691	0.6+	1.0+
2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2002 05 30	699	0.0	0.5+	2004 12 19	691	0.4+	0.7+
2002 04 09	704	0.0	0.8−	2002 05 30	699	0.0	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.8−	2002 05 30	699	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
2002 04 09	704	0.5−	1.9−	2002 05 31	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.8−	1.6−	2002 05 31	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2002 05 31	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2002 04 17	704	1.0+	0.3−	2002 05 31	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2002 04 17	704	(2.2+	1.1−)	2002 06 03	644	0.5+	0.0	2005 01 12	704	0.9−	0.8+
2002 04 17	704	0.7+	0.8−	2002 06 03	644	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	(2.5−	0.0)
2002 04 17	704	1.3+	0.6−	2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	1.3−	0.3+
2002 05 08	333	0.2−	0.1+	2002 06 03	291	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2002 05 08	333	0.3−	0.4−	2002 06 03	291	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	1.0+	0.2+
2002 05 08	333	0.7−	0.1−	2002 06 03	291	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	1.0+	0.7+
2002 05 08	333	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	1.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 05 08	333	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2002 05 08	333	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	1.3+
2002 05 08	644	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2002 05 08	644	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.5−	0.3−				
2002 05 08	644	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.3+	0.5−				

(99504)∗ 2002 DR$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	93.97533		(2000.0)			
n	0.30000204	ω	322.29017		+0.99368303	−0.08377676
a	2.2099710	Ω	42.70310		+0.10915122	+0.87611044
e	0.1695473	i	6.32103		−0.02607754	+0.47477568
P	3.29	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	1.2+	0.4−	2002 01 21	644	0.2−	0.0	2002 04 08	291	0.1−	0.3−
1997 11 03	704	1.5+	0.0	2002 01 21	644	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.6+
1997 11 03	704	0.2+	1.3−	2002 01 21	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.8+	0.1+
1997 11 03	704	0.1−	1.8−	2002 02 07	608	0.3+	0.4−	2004 12 09	704	0.6−	0.2+
1997 11 03	704	0.3−	1.0−	2002 02 07	608	0.9+	0.2−	2004 12 13	699	0.6+	0.3+
1999 03 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	608	1.0+	0.3+	2004 12 13	699	0.4+	0.4+
1999 03 23	704	0.8−	1.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	699	0.2−	0.2+
1999 03 23	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	699	1.3+	0.7+
1999 03 23	704	(2.9+	2.0+)	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
1999 03 23	704	(3.1−	0.6+)	2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2000 08 02	704	0.4−	1.3+	2002 02 22	644	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 22	644	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 23	644	0.2−	1.0+	2004 12 21	703	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	1.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 18	699	0.8+	1.7+	2002 03 06	704	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.8+
2000 10 18	699	0.7−	2.0+	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 18	699	0.0	1.6+	2002 03 11	644	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.0	2.0+
2000 10 18	699	1.6−	1.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	608	0.6−	1.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	(2.4+	1.5−)	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	1.2+	0.3−	2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	(2.2+	0.3+)	2002 04 08	291	0.1−	0.3−				

(99505)∗ 2002 DZ$_{15}$ = 1996 RT$_{19}$

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29929)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.62823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26988342	ω	19.21178		−0.88619835	−0.46032916	
a	2.3714752	Ω	133.26460		+0.41509333	−0.83914839	
e	0.2484637	i	4.12934		+0.20579119	−0.28970165	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5−	1.1+	2002 03 28	608	1.3−	0.2+	2002 06 06	699	0.5−	0.5+
1996 09 08	691	0.6−	0.6+	2002 03 28	608	1.3−	0.6+	2002 06 06	699	0.0	0.9+
1996 09 08	691	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.8−	2002 06 06	699	0.0	1.0+
1996 09 11	691	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 06 09	704	0.0	0.7+
1996 09 11	691	0.0	0.7+	2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2002 06 09	704	0.1+	0.2−
1996 09 17	691	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2002 06 09	704	1.0+	1.1+
1996 09 17	691	0.4+	0.6−	2002 04 11	704	0.6−	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.1+
1996 09 17	691	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.5−	0.3−	2002 06 10	704	0.3−	0.7+
1999 06 06	691	0.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.7−	0.0	2002 06 10	704	1.6+	0.6+
1999 06 06	691	0.3−	0.5+	2002 04 11	704	0.9−	0.1−	2002 06 10	704	0.5+	1.4+
1999 06 06	691	0.3−	0.9+	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2002 06 10	704	0.3−	1.0+
1999 06 10	691	0.2−	0.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
1999 06 10	691	0.3−	1.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.6+
1999 06 10	691	(3.9+	5.6−)	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.6+
2001 12 23	608	0.5+	1.0+	2002 04 15	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2001 12 23	608	0.3−	1.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2001 12 23	608	0.2+	1.1+	2002 04 15	699	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.7−	1.2+
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	699	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
2002 01 12	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	0.7+
2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	699	1.2+	0.3+
2002 01 12	608	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 17	E12	0.3−	0.0
2002 01 12	608	0.2+	0.2−	2002 04 24	644	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.2−	0.2−
2002 01 12	608	0.2+	0.1−	2002 04 24	644	0.1−	0.3+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 04 24	644	0.2+	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.6−
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 05 02	699	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 05 02	699	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	704	(2.5+	0.5−)	2002 05 02	699	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	1.4+
2002 02 07	704	(2.7+	0.6+)	2002 05 02	699	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.7+
2002 02 16	608	0.2+	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 18	E12	0.2−	0.0
2002 02 16	608	0.3+	0.7−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1−
2002 02 16	608	0.2+	0.5−	2002 05 07	644	0.3+	1.3+	2004 11 18	E12	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.3−	1.7+	2002 05 08	704	(2.4+	0.5+)	2004 11 18	E12	0.8−	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.9+	2004 12 18	704	0.9+	1.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.9−	2002 05 08	704	(2.5+	0.7−)	2004 12 18	704	0.3+	0.6+
2002 02 20	704	0.8+	1.6+	2002 05 08	704	1.8+	0.1−	2004 12 18	704	1.0−	0.1−
2002 03 09	704	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	1.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	704	0.7+	0.3+	2004 12 18	704	1.1−	0.6+
2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2002 03 09	704	1.7+	1.5−	2002 05 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	1.9+
2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2002 05 12	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	703	1.2−	0.0
2002 03 18	608	0.2−	0.7−	2002 05 12	704	0.2−	0.0	2005 01 13	703	1.7−	1.2+
2002 03 18	608	0.0	0.5−	2002 05 12	704	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	1.0+
2002 03 18	608	0.3−	0.7+	2002 05 12	704	0.0	0.2−	2005 01 13	703	1.3−	0.0
2002 03 28	608	1.0−	0.5+	2002 06 06	699	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	1.0−	0.1+

(99506)∗ 2002 DG$_{17}$ = 1998 LC$_1$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35167)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.71747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17694865	ω	272.55156		+0.94107345	+0.13686979	
a	3.1422293	Ω	79.71008		+0.00966690	+0.90319082	
e	0.1496764	i	18.32005		−0.33806406	+0.40683289	
P	5.57	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	(3.8+	1.5+)	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	699	0.5−	0.3+
1998 06 01	809	(2.8+	0.4+)	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	699	0.4−	0.2+
1998 06 01	809	(3.2+	0.3−)	2001 01 04	704	(0.8+	2.4−)	2003 03 31	699	0.1+	0.6−
1998 06 02	809	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2003 04 01	608	0.3+	0.1+
1998 06 02	809	0.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 04 01	608	0.6+	0.7+
1998 06 02	809	0.3−	0.7−	2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	608	0.2+	1.5+
1999 09 11	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	699	0.8−	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	1.8+	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.5−	1.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	699	0.6−	0.8+	2003 04 09	704	0.2−	1.1+
1999 09 11	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	699	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.5+
1999 09 11	704	1.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.3−	1.2+	2003 04 09	704	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.0	0.7−	2003 04 26	704	1.0+	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	1.1+	0.4−	2003 04 26	704	1.3+	0.9−
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	699	0.7−	0.2+	2003 04 26	704	0.1+	1.0−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	699	1.3+	0.1−	2003 04 26	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	1.5−	0.2−	2002 03 16	699	0.6+	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	699	0.3−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.8−	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.0	1.9−	2003 04 27	699	0.9−	0.6+
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.3−	2004 06 22	428	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	1.0+	1.1−	2004 06 23	428	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 21	704	(0.5−	2.4−)				
2001 01 04	704	1.5−	1.0+	2003 03 31	699	0.0	1.2+				

(99507)∗ 2002 EL$_1$

Discovered 2002 Mar. 6 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.69515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30518974	ω	239.09208		−0.67972355	+0.73333870	
a	2.1848557	Ω	348.05503		−0.64815242	−0.60935523	
e	0.0907165	i	3.82106		−0.34332832	−0.30149719	
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−
1997 11 29	691	0.0	0.5+	2002 03 09	344	0.1−	1.9−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+
1997 11 29	691	0.8+	0.3−	2002 03 09	344	0.4−	0.5+	2003 09 17	691	0.6−	0.2+
1997 12 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.3−	0.7+	2003 09 17	691	0.5−	0.2+
1997 12 21	691	0.4−	0.4−	2002 03 10	699	0.8−	0.1−	2003 09 17	691	0.6−	0.1+
1997 12 21	691	0.3−	0.3−	2002 03 10	699	0.5−	0.3+	2003 09 22	699	0.5−	0.1+
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2002 03 10	699	0.6+	0.2−	2003 09 22	699	1.2+	0.2+
2002 01 07	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.8+	0.5−	2003 09 22	699	1.4+	0.0
2002 01 07	691	0.6−	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.0	2003 09 22	699	0.8+	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.0	0.4+	2003 09 27	691	0.7−	0.3+
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.5+	2003 09 27	691	0.7−	0.3+
2002 02 09	691	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2003 09 27	691	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	1.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	0.2−	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	1.7−	0.7−	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	691	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	2.0−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2002 02 10	704	1.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.1+	4.8+)	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.6−	0.9+
2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2002 03 13	557	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	1.3+
2002 02 11	704	(1.5+	2.2+)	2002 03 14	557	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.5−
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.6−
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 31	644	0.6−	0.1+
2002 02 24	644	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 31	644	0.5−	0.2+
2002 03 05	333	0.1−	0.1+	2002 03 18	608	1.0−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2002 03 05	333	0.6+	0.2−	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.6+
2002 03 05	333	0.2−	0.6−	2002 03 18	608	0.8−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2002 03 06	557	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2002 03 06	557	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.6−	2005 02 01	176	0.7−	0.3−
2002 03 06	557	(0.5−	2.0+)	2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2005 02 01	176	0.6−	0.3−

2002 03 08	557	0.5−	0.2−	2002 04 05	557	0.6−	0.3−	2005 02 01	176	0.5−	0.3−
2002 03 08	557	0.2+	0.7+	2002 04 05	557	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	1.2−
2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	1.0−
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.9−
2002 03 09	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2002 03 09	704	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.7+	1.9+
2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	1.6−	2005 02 14	704	0.5−	0.8+

(99508)∗ 2002 EQ$_8$

Discovered 2002 Mar. 9 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.31114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28511507	ω	27.92123		−0.29118001	−0.94917747	
a	2.2862441	Ω	79.21204		+0.85351341	−0.31416335	
e	0.2055795	i	6.98637		+0.43212158	−0.01906610	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.3+	0.0	2002 03 09	049	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	1.1+
1992 04 09	691	0.0	0.7−	2002 03 09	049	0.5+	0.3−	2004 10 24	699	1.1+	1.6+
1992 04 09	691	0.5−	0.3−	2002 03 09	049	0.0	0.2+	2004 10 24	699	0.8+	0.4+
1992 04 30	691	0.7+	0.8−	2002 03 10	608	0.4−	0.2−	2004 10 24	699	0.8−	0.3+
1992 04 30	691	0.4+	1.3+	2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2004 10 24	699	0.6−	1.9+
1992 04 30	691	1.2−	0.3−	2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2004 11 17	E12	0.4−	0.3−
1999 06 18	691	0.0	0.1+	2002 03 12	049	0.3+	1.0−	2004 11 17	E12	0.7+	0.4−
1999 06 18	691	(2.4+	2.4+)	2002 03 12	049	0.2+	1.0−	2004 11 17	E12	0.1+	0.5−
1999 06 18	691	0.1−	0.3+	2002 03 12	049	0.1+	0.4−	2004 11 17	E12	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	049	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 15	049	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	049	0.8−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	608	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 12	608	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2002 01 12	608	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2004 11 18	E12	0.2+	0.0
2002 01 22	644	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	E12	0.7+	0.3−
2002 01 22	644	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	E12	0.8−	0.0
2002 01 22	644	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	1.3+	2004 12 08	049	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	0.1−	1.5+	2004 12 08	049	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.1+	1.4+	2004 12 08	049	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 21	704	0.0	1.4−	2004 12 15	691	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 21	704	1.0−	0.7−	2004 12 15	691	0.3+	0.4−
2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.4−	1.2−	2004 12 18	704	1.5−	0.2−
2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	704	1.1+	1.1−
2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2002 04 01	644	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.5−
2002 03 06	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.0	1.0−
2002 03 06	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.9−	0.0
2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.9−	1.1+
2002 03 09	699	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
2002 03 09	699	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	1.2−	0.4+
2002 03 09	699	1.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.4+

(99509)∗ 2002 EL$_9$

Discovered 2002 Mar. 14 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.29239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287341	ω	34.64886		−0.60560225	−0.78612450	
a	2.3541199	Ω	92.93783		+0.69927824	−0.59980026	
e	0.1366266	i	7.10398		+0.37981029	−0.14915736	
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	910	0.9−	0.1+	2002 04 06	704	0.2−	1.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
1997 11 24	910	1.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.6+	0.4+	2004 12 17	608	(2.4−	0.7+)
1997 11 24	910	0.5−	0.1+	2002 04 11	699	1.0+	0.1−	2004 12 17	608	(2.2−	1.0+)
1997 12 29	566	0.0	0.0	2002 04 11	699	0.6+	0.7+	2004 12 17	608	(2.8−	0.4+)
1997 12 29	566	0.8+	0.7−	2002 04 11	704	1.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.8+	0.3+
1997 12 29	566	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.6−
1998 01 25	566	0.0	0.8−	2002 04 11	699	0.5+	0.4+	2004 12 19	704	0.5−	0.3−
1998 01 25	566	0.3+	0.7−	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.4−
1998 01 25	566	0.5+	0.7−	2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2002 04 11	704	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	1.3+	2002 04 12	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	699	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 01 07	699	0.8−	0.0
2002 01 21	699	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	699	0.4+	0.7+
2002 01 21	699	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	699	0.0	0.5+
2002 03 09	703	0.8−	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.8+	2005 01 07	699	0.1−	0.0
2002 03 09	703	0.1+	0.5+	2002 04 29	644	0.2−	0.7+	2005 01 09	049	0.2−	0.7+
2002 03 09	703	0.3+	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.7+	2005 01 09	049	0.2−	0.5+
2002 03 09	703	0.3+	0.3+	2002 04 30	644	0.3−	0.1+	2005 01 09	049	0.2+	0.3+
2002 03 14	049	0.4−	0.7−	2002 04 30	644	0.3−	0.1−	2005 01 14	049	0.7+	0.7−
2002 03 14	049	0.2+	0.7−	2002 04 30	644	0.8−	0.1+	2005 01 14	049	0.3+	0.4+
2002 03 14	049	0.1−	0.9−	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2005 01 14	049	0.0	0.2+
2002 03 15	049	0.4−	0.1−	2002 04 30	644	0.5−	0.1+	2005 01 14	049	0.0	0.2+
2002 03 15	049	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.1−	0.3+	2005 01 14	049	0.3+	0.2−
2002 03 15	049	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2002 03 20	704	1.0−	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	1.4+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 13	704	0.1−	1.1−	2005 02 02	704	0.8−	1.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	1.3+
2002 03 25	049	0.3−	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.9−	0.0
2002 03 25	049	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2002 03 25	049	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 02 08	049	0.2+	0.7−
2002 04 06	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 08	049	0.4−	0.8−
2002 04 06	704	0.0	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 08	049	0.5−	0.2−

(99510)∗ 2002 EO$_{12}$ = 1998 ER$_{16}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29943)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.52196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27152544	ω	2.09815		+0.53268259	+0.84411311	
a	2.3619047	Ω	300.09408		−0.77750225	+0.45962370	
e	0.1258872	i	4.04364		−0.33427459	+0.27607810	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.8−	0.4+	2003 07 30	704	(2.1+	0.2+)	2003 10 20	704	0.6−	1.7+
1998 02 27	566	0.3−	0.8−	2003 08 24	704	1.4−	1.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+
1998 02 27	566	0.4−	0.0	2003 08 24	704	(0.2−	2.0+)	2003 10 20	704	0.3−	0.7+
1998 03 03	704	1.3+	0.3−	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2003 10 21	683	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	1.3−	1.4−	2003 08 24	704	0.6+	0.6−	2003 10 21	683	0.1−	1.2+
1998 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.8−	1.5+	2003 10 21	683	0.0	1.4+
1998 03 03	704	(4.9−	0.3−)	2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	1.0+
1998 03 04	704	(1.0−	2.2+)	2003 08 28	704	0.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.5+	0.3+
1998 03 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 28	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	1.0+
1998 03 04	704	1.0−	1.1−	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	1.3+
1998 03 04	704	(3.0−	0.3−)	2003 08 28	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+
2002 03 14	333	0.1+	0.4+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.2−	1.0+
2002 03 14	333	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.8−	1.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+
2002 03 14	333	1.0−	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	1.1−	1.8+
2002 03 14	644	0.5+	1.5+	2003 09 03	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	1.7+
2002 03 14	644	0.5+	1.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 11 28	683	(1.2+	3.0−)
2002 03 14	644	0.6+	1.1+	2003 09 08	699	0.1+	0.6+	2003 11 28	683	1.1−	0.8+
2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2003 09 08	699	0.2−	0.3+	2003 11 28	683	1.9−	1.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 08	699	1.3−	0.2+	2003 12 14	704	1.4−	1.2−
2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2003 09 08	699	0.1−	1.0+	2003 12 14	704	0.4+	1.1+
2002 03 16	704	1.5+	0.9+	2003 09 16	644	0.4−	0.3+	2003 12 14	704	0.0	0.0

2002 03 17	704	0.4+	0.6+	2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 14	704	0.1+	0.8+		
2002 03 17	704	1.3+	0.8+	2003 09 16	699	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.5−	0.1+		
2002 03 17	704	0.8+	1.0+	2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 12 22	704	1.0−	0.1−		
2002 03 18	333	0.6−	0.2+	2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+		
2002 03 18	333	0.8+	0.9+	2003 09 16	644	0.3−	0.3+	2004 12 12	G92	0.2+	0.0		
2002 03 18	333	0.7+	1.1+	2003 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	G92	0.2+	0.3+		
2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 12 12	G92	0.0	0.2+		
2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2003 09 16	644	0.5−	0.3+	2004 12 13	G92	0.0	1.1+		
2002 03 18	704	(0.6+	2.8+)	2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	G92	0.3−	0.1−		
2002 03 18	704	(2.2+	2.6+)	2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	G92	0.4−	0.5+		
2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2004 12 16	G92	0.1−	0.1−		
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	G92	0.2+	0.2−		
2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	G92	0.2−	0.0		
2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−		
2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.8−		
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2003 09 20	704	0.6−	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−		
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−		
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	1.4−		
2002 04 05	699	0.8+	1.1+	2003 09 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+		
2002 04 05	699	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+		
2002 04 05	699	1.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.7−	0.0		
2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−		
2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.4−	0.8+		
2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	1.3+		
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 10 15	699	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+		
2002 04 10	704	0.7+	1.3+	2003 10 15	683	1.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−		
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+		
2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 10 15	683	1.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+		
2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.6−		
2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2003 10 15	683	0.9−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.4+		
2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+		
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	683	1.0+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.6+		
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	683	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+		
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 10 16	683	1.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+		
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	683	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+		
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	683	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+		
2002 04 16	704	0.1+	1.8+	2003 10 17	683	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−		
2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2003 10 18	683	0.4+	1.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
2002 04 16	704	1.1+	1.8+	2003 10 18	683	0.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.0		
2002 04 16	704	0.3+	1.4+	2003 10 18	683	1.0−	0.4−	2005 01 18	691	0.3−	0.1+		
2002 04 16	704	0.4+	1.9+	2003 10 19	683	0.1+	0.8−	2005 01 18	691	0.4−	0.1+		
2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2003 10 19	683	0.3+	1.0−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+		
2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 10 19	683	0.5−	0.6−	2005 01 20	699	0.9+	0.2−		
2002 04 30	644	0.7+	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.9−		
2003 07 26	599	0.0	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.3+	0.8+		
2003 07 26	599	0.1−	0.3+	2003 10 20	683	0.5+	1.3+	2005 01 20	699	0.6+	0.7+		
2003 07 26	599	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+		
2003 07 26	599	0.1−	0.1+	2003 10 20	683	0.8−	1.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+		
2003 07 30	704	(1.0+	2.8−)	2003 10 20	683	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.2−	1.3+		
2003 07 30	704	(2.7+	2.7−)	2003 10 20	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2003 07 30	704	(2.6+	0.4−)	2003 10 20	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+		

(99511)∗ 2002 ES$_{14}$

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	235.68611		(2000.0)			
n	0.31390817	ω	317.67962		−0.02464565	+0.99952236
a	2.1442116	Ω	310.89927		−0.91047049	−0.03014422
e	0.1083494	i	1.41349		−0.41283904	+0.00681026
P	3.14	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.6+	0.1−	2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.2−	0.0		
2000 10 07	691	0.1+	0.5−	2002 03 09	291	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	1.3−	1.0+		
2000 10 07	691	(0.0	2.8−)	2002 03 09	291	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.1−	1.0+		
2000 11 19	691	0.3−	0.9−	2002 03 09	291	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.5+		
2000 11 19	691	0.3+	0.7−	2002 03 09	291	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	0.7−	0.0		
2000 11 19	691	0.6+	1.4−	2002 03 10	291	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.3+	1.7+		
2002 01 22	291	0.0	0.1+	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	1.1+		
2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 03 10	291	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	(1.4−	2.7+)		
2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	1.0−	1.8+		
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	(1.2−	2.5+)		
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.0		
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.1−	0.9+	2003 10 24	691	0.1+	0.5−		
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.0		
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	0.4−	0.1+		
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−		
2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2−		
2002 02 14	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+		
2002 02 14	291	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−		
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+		
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	1.3+	0.6+		
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.2−		
2002 03 05	691	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.5+	2005 02 04	691	0.4−	0.0		
2002 03 05	691	0.4+	0.0	2002 03 15	704	1.6−	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.7−		
2002 03 05	691	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.6−	1.0+						
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.6−						

(99512)∗ 2002 EL$_{20}$ = 1999 NS$_{40}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29954)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	254.58569		(2000.0)			
n	0.28039663	ω	196.90757		−0.47816831	+0.87755757
a	2.3118209	Ω	44.54347		−0.79985757	−0.41851396
e	0.1891439	i	2.88655		−0.36274362	−0.23396321
P	3.52	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.0		
1991 01 11	691	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 18	644	0.2−	0.2+		
1991 01 11	691	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.1+		
1997 12 05	691	0.6−	0.6−	2002 03 20	699	0.8−	0.0	2002 04 20	644	0.0	0.2+		
1997 12 05	691	0.6−	0.3−	2002 03 20	699	0.5−	0.3+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+		
1997 12 05	691	0.6−	0.4−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.7+		
1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2002 04 07	807	0.1−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.5+		
1999 07 14	704	0.4−	0.6+	2002 04 07	807	0.1−	0.3+	2003 10 01	691	0.2−	0.7+		
1999 07 14	704	0.8−	0.1−	2002 04 09	699	0.5−	0.5−	2003 10 18	691	0.3−	0.7+		
1999 07 14	704	0.6+	0.0	2002 04 09	699	0.5−	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.8+		
1999 07 16	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	699	0.2−	0.1+	2003 10 18	691	0.6−	0.7+		
1999 07 16	704	0.4−	0.0	2002 04 09	699	0.4−	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.0		
1999 07 16	704	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	599	1.2+	0.7−		
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	599	0.3+	0.2+		
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	599	0.2+	0.1−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 12 13	599	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	599	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.3−	0.4−		
2002 03 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.3−	0.2−		
2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	599	0.4−	0.4+		
2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	599	0.6+	0.1−		
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	599	0.3−	0.4+		
2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 12 14	599	0.3−	0.7+		
2002 03 11	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.0	1.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.8−		
2002 03 11	704	0.1+	0.9−	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	1.2+		
2002 03 11	704	0.8−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.5+	1.7+		
2002 03 12	704	1.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	1.1+		
2002 03 12	704	1.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	1.2+		
2002 03 12	704	1.5−	0.5−	2002 04 17	704	1.4+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−		
2002 03 16	704	1.5+	0.1+	2002 04 17	704	1.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.2−		
2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2002 04 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−		

(99513)∗ 2002 EA$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	178.04525		(2000.0)			
n	0.27078172	ω	357.22846		+0.45687670	+0.88881464
a	2.3662274	Ω	299.95500		−0.81533399	+0.40239937
e	0.2294160	i	2.35939		−0.35566018	+0.21927903
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.5+	0.6−	2003 08 05	704	0.8−	0.3+	2003 10 01	699	0.4−	0.0	
2001 01 03	691	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	1.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.4+	
2001 01 03	691	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.6−	0.3−	2003 10 01	699	0.5+	0.6−	
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	0.9−	0.3−	2003 10 01	699	0.3+	0.5−	
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 08 28	704	0.0	0.2−	2003 10 04	608	0.5−	0.8+	
2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2003 08 28	704	0.8−	0.4+	2003 10 04	608	0.3−	0.3+	
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2003 08 28	704	0.4−	0.1−	2003 10 04	608	0.8−	0.9+	
2002 02 20	291	0.6+	1.1+	2003 09 03	704	0.7−	0.5+	2003 10 06	699	0.5+	0.3−	
2002 02 20	291	0.0	0.8+	2003 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 10 06	699	0.4+	0.3+	
2002 02 20	291	0.1−	0.8+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+	2003 10 06	699	0.5+	0.5−	
2002 03 10	699	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.3−	2003 10 06	699	0.3+	0.1−	
2002 03 10	699	0.1−	0.1+	2003 09 08	049	0.6+	0.7−	2003 10 12	699	0.7+	0.5−	
2002 03 10	699	0.4−	0.1+	2003 09 08	049	0.8+	0.4−	2003 10 12	699	0.3−	0.3−	
2002 03 10	699	0.9+	1.1+	2003 09 08	049	0.6+	0.5−	2003 10 12	699	0.0	0.5−	
2002 03 12	699	0.1+	0.1−	2003 09 16	699	(1.5+	2.4−)	2003 10 12	699	0.7+	0.1+	
2002 03 12	699	1.1+	1.1+	2003 09 16	699	(2.1+	0.6−)	2003 10 15	699	0.0	0.3+	
2002 03 12	333	0.1+	0.6−	2003 09 16	699	0.3+	0.6−	2003 10 15	699	0.0	0.4−	
2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2003 09 16	699	0.5+	0.3+	2003 10 15	699	0.9−	0.1+	
2002 03 12	333	0.6−	0.5−	2003 09 17	049	0.4−	0.0	2003 10 15	699	0.4−	0.3+	
2002 03 12	699	0.0	0.6+	2003 09 17	049	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.1−	
2002 03 12	333	0.3−	0.0	2003 09 17	049	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.5+	0.2−	
2002 03 13	704	1.2+	2.0+	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.8−	0.8−	
2002 03 13	704	(1.3+	2.3+)	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.1+	0.1+	
2002 03 13	704	0.9+	1.9+	2003 09 18	608	0.7−	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	
2002 03 13	704	(1.4+	2.3+)	2003 09 18	608	0.5−	0.0	2003 10 20	704	0.5−	0.8+	
2002 03 13	704	1.3+	2.1+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.9−	0.6+	
2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2003 09 18	608	0.5−	0.2−	2003 10 20	704	0.8−	1.1+	
2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	0.8+	
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	
2002 03 15	704	1.8+	0.3+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	
2002 03 15	704	1.6+	0.3+	2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.2+	
2002 03 15	704	1.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.0	
2002 03 15	704	1.0+	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.3−	
2002 03 15	704	(2.7+	2.2+)	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.0	
2002 03 16	608	1.3−	0.3−	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.0	
2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	1.2+	2003 11 21	699	1.2+	1.1−	
2002 03 16	608	1.1−	0.0	2003 09 23	608	0.1−	1.3+	2003 11 21	699	0.0	0.5−	
2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2003 09 23	608	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.3+	0.3−	
2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2003 09 24	608	0.2−	1.0+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	
2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 24	608	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	
2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2003 09 24	608	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.3−	
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	
2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2003 09 24	608	0.2−	0.8+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	608	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	291	0.3−	0.3+	
2003 08 04	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	291	0.0	0.4+	
2003 08 04	704	0.3+	0.7+	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	291	0.7−	1.6−	
2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	
2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2003 09 27	291	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	
2003 08 05	704	1.0−	0.3+	2003 09 27	291	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	
2003 08 05	704	0.6−	0.3+	2003 09 27	291	0.4−	0.2−					

(99514)∗ 2002 EL$_{26}$ = 2000 VZ$_{40}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50018)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	266.97535		(2000.0)			
n	0.27124295	ω	313.12485		−0.97465089	+0.21676204
a	2.3635443	Ω	239.46565		−0.18202311	−0.91225087
e	0.0814091	i	3.68820		−0.13008931	−0.34758101
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	699	0.1+	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.0	
2000 12 04	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	
2000 12 04	691	0.6−	0.1+	2002 03 14	644	0.8−	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	0.6+	
2000 12 04	691	0.4−	0.2+	2002 03 14	644	0.7−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	
2002 01 07	608	0.4+	0.5−	2002 03 14	644	0.7−	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	
2002 01 07	608	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.8−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	
2002 01 07	608	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	(1.1−	2.7−)	
2002 02 15	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.8−	
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.5+	0.1+	
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	608	0.2−	1.7+	2003 09 24	644	0.4−	0.7+	
2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 17	608	0.5−	1.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.7+	
2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 17	608	0.0	1.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.8+	
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.4+	
2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 04 10	704	1.2+	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	
2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	
2002 03 10	699	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	
2002 03 10	699	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+	
2002 03 10	699	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.8+	
2002 03 12	704	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	1.1+	
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−	
2002 03 12	699	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	2.0−	
2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	
2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.6−	0.2−	
2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	
2002 03 12	699	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	1.4−	1.1−					
2002 03 12	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+					

(99515)∗ 2002 EE$_{30}$ = 1997 YM$_{11}$ = 2000 WJ$_{73}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29970)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	258.25870		(2000.0)			
n	0.28905757	ω	215.78909		−0.55160981	+0.83327298
a	2.2654083	Ω	20.81174		−0.73886463	−0.46745416
e	0.1446486	i	6.00758		−0.38704739	−0.29519952
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	1.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 17	691	0.3−	0.5+	
1997 12 27	691	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	691	0.3−	0.4+	
1997 12 27	691	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 09 17	691	0.1−	0.7+	
1997 12 31	691	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 21	699	0.4+	1.2−	
1997 12 31	691	0.4−	0.6−	2002 03 17	704	0.0	1.2+	2003 09 21	699	0.6−	0.8+	
2000 11 20	704	0.2+	1.3+	2002 03 17	704	0.0	0.4+	2003 09 21	699	0.9−	0.4+	
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2003 09 21	699	0.1−	0.0	
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	1.4+	2003 09 22	699	0.7−	0.5+	
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	699	1.2+	0.5+	
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	(2.2+	0.5+)	2003 09 22	699	0.3−	1.8+	

2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	1.8−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	1.0−	0.8+
2000 11 29	704	0.7−	1.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.2+	2003 09 25	608	0.5−	1.4−	2003 09 15	699	1.3−	1.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 09 25	608	0.1−	0.3−	2003 09 15	699	1.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	608	0.4+	1.1−	2002 03 18	704	0.3−	1.1−	2003 09 25	608	0.1+	1.7−	2003 09 15	699	1.0−	0.7+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+
2002 01 14	608	0.5+	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	(2.1−	0.9+)	2003 09 17	608	0.1+	1.5+	2003 10 27	699	0.1−	0.6−
2002 01 14	608	0.7+	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2003 09 26	704	1.8−	0.7+	2003 09 17	608	0.1−	1.4+	2003 10 27	699	0.6−	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2003 09 26	704	(2.1−	0.9+)	2003 09 17	608	0.1−	1.7+	2003 10 27	699	0.1+	0.6−
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 26	704	(3.1−	1.4+)	2003 09 18	704	0.4+	0.4+	2003 10 27	699	0.6+	1.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	699	1.1−	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.5+	2003 09 18	704	1.0+	0.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 21	699	0.8+	0.2+	2003 09 27	691	0.4−	0.6+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 15	699	0.5+	0.8−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	699	1.2+	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2003 11 15	699	0.8−	0.3−
2002 03 04	703	0.7−	0.2+	2002 03 21	699	1.1−	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2003 09 18	704	0.2+	1.6+	2003 11 15	699	0.1−	0.0
2002 03 04	703	1.0+	1.5−	2002 04 03	644	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.3−	1.4+	2003 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	1.4−	0.1+
2002 03 04	703	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	1.0+	2003 09 18	704	0.7+	1.0+	2004 12 21	703	0.7+	0.2+
2002 03 04	703	0.5+	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	1.5+	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.8+	0.3+
2002 03 05	699	0.9−	0.4+	2002 04 06	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.7−	1.0+	2003 09 20	699	0.6−	0.1+	2004 12 21	703	1.2−	1.1+
2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.4−	1.1−	2003 10 01	699	0.9−	0.6+	2003 09 20	699	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	1.2+	1.1+
2002 03 05	699	1.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.6+	1.0−	2003 10 01	699	0.8+	0.7+	2003 09 20	699	0.8−	0.0	2005 01 06	703	1.0+	0.8+
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2002 04 06	704	0.1−	1.1−	2003 10 01	699	0.1−	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.6+	2005 01 06	703	1.5+	1.1+
2002 03 09	703	2.0+	1.6−	2002 04 06	704	0.4+	0.0	2003 10 01	699	0.6−	0.7+	2003 09 21	608	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
2002 03 09	703	0.3+	1.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2003 09 21	608	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+
2002 03 09	703	0.7−	0.2+	2002 04 11	699	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	1.0+	2003 09 22	699	0.2+	0.5−	2005 02 09	201	0.0	0.4−
2002 03 09	703	0.4−	0.2−	2002 04 11	699	0.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2003 09 22	699	0.7−	0.1−	2005 02 09	201	0.5−	0.6−
2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 02 09	201	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.7+	0.4−	2002 04 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	0.7−	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.1+				
2002 03 09	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.1−	1.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+				
2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−								
2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2002 04 15	704	0.2−	1.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−								
2002 03 12	704	1.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+								
2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.8+								
2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.7+								
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.7+								
2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2005 01 31	699	0.6−	0.7+								
2002 03 14	699	0.3−	0.4+	2002 04 18	691	0.1−	0.6+	2005 01 31	699	1.7+	0.0								
2002 03 14	699	0.8+	0.6+	2002 04 18	691	0.3−	0.8+	2005 01 31	699	0.5+	0.7−								
2002 03 14	699	0.1+	0.2+	2002 04 18	691	0.3−	0.9+	2005 01 31	699	2.1+	1.8−								
2002 03 14	699	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	0.9+	0.4+	2005 02 06	621	0.1−	0.4−								
2002 03 15	644	0.5−	0.3−	2002 05 14	704	0.3+	1.5+	2005 02 06	621	0.1−	0.2−								
2002 03 15	644	0.5−	0.2−	2002 05 14	704	0.2+	1.4+	2005 02 06	621	0.1−	0.0								
2002 03 15	644	1.0−	0.0	2002 05 14	704	0.7−	0.7+												
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+												

(99516)∗ 2002 EM$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	193.30400		(2000.0)			
n	0.27342678	ω	267.79704		+0.29867637	+0.95354997
a	2.3509426	Ω	19.71806		−0.82295203	+0.27812275
e	0.1277892	i	6.66816		−0.48326224	+0.11571597
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.9+	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+	2003 09 28	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	1.0−	0.8+
1996 09 13	691	0.2−	0.3−	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 15	699	1.3−	1.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+
1996 09 13	691	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2003 09 15	699	1.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 09 15	699	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	1.9+	2003 09 15	699	1.0−	0.7+	2003 10 27	699	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	(0.2−	2.1+)	2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 09 17	608	0.1+	1.5+	2003 10 27	699	0.6−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.5−	2003 10 15	699	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2003 09 17	608	0.1−	1.4+	2003 10 27	699	0.1+	0.6−
2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	608	0.6+	0.1+	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2003 09 17	608	0.1−	1.7+	2003 10 27	699	0.6+	1.1+
2002 03 09	704	0.0	0.6+	2003 08 31	608	0.3+	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	0.4+	0.4+	2003 11 15	699	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2003 08 31	608	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.6+	2003 09 18	704	1.0+	0.2+	2003 11 15	699	0.5+	0.8−
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	0.6+	0.6+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 15	699	0.8−	0.3−
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.8−	1.0+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	1.6+	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2003 11 15	699	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.7+	1.0+	2003 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	1.4−	0.1+
2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 10 24	691	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.1−	0.5+	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.7+	0.2+
												2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2003 09 20	699	0.6−	0.1+	2004 12 21	703	0.8+	0.3+
												2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2003 09 20	699	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	1.2−	1.1+
												2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2003 09 20	699	0.8−	0.0	2005 01 06	703	1.0+	0.8+
												2002 04 17	704	0.5+	1.5+	2003 09 21	608	0.0	0.6+	2005 01 06	703	1.5+	1.1+
												2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 09 21	608	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
												2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 21	608	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+
												2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.5−	2005 02 09	201	0.0	0.4−
												2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 22	699	0.7−	0.1−	2005 02 09	201	0.5−	0.6−
												2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 02 09	201	0.4+	0.1−
												2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.1+				
												2003 08 23	704	0.7−	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+				

(99517)∗ 2002 ER$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	287.40889		(2000.0)			
n	0.26509997	ω	136.24997		−0.98238756	−0.18450569
a	2.3999172	Ω	33.15133		+0.15312005	−0.88550039
e	0.1075179	i	3.09603		+0.10709308	−0.42643488
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	(1.3−	5.6−)	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 04 15	704	0.1−	0.6−	2000 11 01	691	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	1.0+	0.5+
1997 10 28	691	(4.4−	2.0+)	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	704	0.0	0.2−	2000 11 01	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	1.4+	0.4−
1997 10 28	691	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 15	704	0.3+	0.1−	2000 12 04	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2000 12 04	691	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	1.0−	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2000 12 04	691	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.7−	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	699	0.7+	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	608	0.4−	0.7+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	699	1.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 16	608	0.3−	1.0+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	691	0.2−	0.2−	2002 03 14	699	1.0+	0.8−	2002 05 14	704	1.0−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	608	0.8−	0.9+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2000 11 01	691	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2002 04 09	699	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
2000 11 01	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	1.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.5−	2002 04 09	699	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1+
2000 12 04	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 12 11	599	0.5+	0.1−
2000 12 04	691	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+	2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−
2000 12 04	691	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.7−	0.9+	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	0.3−	2004 12 11	599	0.5+	1.1+
2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	608	0.4−	0.7+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 16	608	0.3−	1.0+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	608	0.8−	0.9+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2002 04 09	699	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.5−				
2002 02 24	644	0.2−	0.5−	2002 04 09	699	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	704	0.5+	0.6−				
2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 12 11	599	0.5+	0.1−												
2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−												
2002 03 05	699	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.1+												
2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	1.0−	0.3−	2004 12 11	599	0.5+	1.1+												
2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.3−												
2002 03 05	699	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.7+												
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+												
2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.5−																
2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	704	0.5+	0.6−																

(99518)∗ 2002 EV$_{30}$ = 1999 OV$_4$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29972)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.47928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408855	ω	140.14165		−0.34187777	+0.93836115	
a	2.3471569	Ω	109.81303		−0.87542144	−0.29828699	
e	0.1270997	i	3.10564		−0.34169709	−0.17465173	
P	3.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.9−	1.5+	2002 04 09	699	0.7+	0.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.0	
1999 07 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	699	1.6+	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	
1999 07 16	704	0.6+	1.5+	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	
1999 07 16	704	0.2+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.2−	0.3−	
1999 07 20	699	0.7−	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	
1999 07 20	699	0.6−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	1.1−	0.1+	
1999 07 20	699	0.7+	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2003 09 30	704	0.7−	0.1+	
2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 10 06	699	0.5+	0.3−	
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.4−	0.0	
2002 02 07	704	0.6+	2.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2003 10 06	699	0.8−	1.2−	
2002 02 07	704	1.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.0	1.4+	
2002 02 20	704	(0.1−	2.8+)	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	
2002 02 20	704	(0.4−	2.6+)	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.8+	
2002 02 20	704	(1.7−	3.2+)	2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	
2002 02 20	704	(0.6−	3.5+)	2003 08 23	704	0.1+	1.0+	2003 10 18	699	0.1−	0.1−	
2002 02 20	704	(0.9−	3.8+)	2003 08 23	704	0.6+	0.6+	2003 10 18	699	0.9−	0.0	
2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.1+	1.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.3+	
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2003 08 23	704	1.0+	0.9+	2003 10 18	699	0.1−	0.1+	
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 19	704	0.2+	1.9+	
2002 03 09	704	0.7−	1.6−	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 19	704	0.3−	1.7+	
2002 03 09	704	0.8+	0.9−	2003 08 26	704	0.6−	1.1+	2003 10 19	704	1.3+	0.0	
2002 03 09	704	(0.2+	2.1+)	2003 08 26	704	0.4−	0.7+	2003 10 25	704	(2.2+	0.3+)	
2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2003 08 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2003 10 25	704	0.9+	0.5+	
2002 03 10	608	0.5−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.7+	
2002 03 10	608	0.7−	0.3−	2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2003 10 27	699	0.3+	0.9−	
2002 03 10	608	0.7−	0.0	2003 09 02	704	0.8−	0.0	2003 10 27	699	0.1−	1.2+	
2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 09 16	699	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	0.6+	1.5+	
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2003 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 10 27	699	0.4−	0.7−	
2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2003 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.4+	
2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 09 16	699	0.7+	0.7+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	704	1.2+	1.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 12 16	691	0.0	0.4+	
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2003 09 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	(4.8−	1.0−)	
2002 03 18	608	1.1−	1.1−	2003 09 19	599	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	(4.3−	1.3−)	
2002 03 18	608	1.1−	0.5+	2003 09 19	599	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	(2.6−	1.8−)	
2002 03 18	608	0.6−	0.4+	2003 09 19	599	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	(5.0−	1.7−)	
2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2003 09 19	599	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.3−	
2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	0.6+	0.1−	
2002 03 19	699	0.0	1.0+	2003 09 23	608	0.4−	0.9−	2005 01 11	704	0.6−	0.0	
2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.4−	0.4+	
2002 04 02	644	0.0	0.9+	2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.6−	0.3+	
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2003 09 24	608	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	1.0−	0.1+	
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2003 09 24	608	0.3−	0.8−	2005 01 15	704	0.4+	1.0+	
2002 04 06	691	(0.0	2.3+)	2003 09 28	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+	
2002 04 06	691	(0.1−	2.2+)	2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	1.0+	
2002 04 06	691	(0.2−	2.4+)	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	
2002 04 06	704	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+	
2002 04 06	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−	
2002 04 06	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+	
2002 04 09	699	1.2+	1.0+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.4+	0.4−	
2002 04 09	699	1.4+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	1.3+	1.9+	

(99519)∗ 2002 EP$_{31}$ = 2000 UA$_{114}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.42575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25352552	ω	84.43215		−0.93304093	−0.35280211	
a	2.4724163	Ω	74.89375		+0.29438852	−0.86127837	
e	0.1362332	i	4.18557		+0.20680915	−0.36569145	
P	3.89	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	(1.9−	2.9−)	2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2002 05 14	704	0.2+	0.0	
1998 03 24	566	(2.0−	3.1−)	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+	
1998 03 24	566	(2.1−	2.8−)	2002 02 12	704	1.4−	1.2+	2002 05 16	608	0.3+	0.6−	
1998 03 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 04	608	0.5+	1.3+	2002 05 16	608	0.3+	0.5−	
1998 03 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	608	0.6+	1.0+	2002 05 16	608	0.1+	0.7−	
1998 03 25	704	0.0	0.6+	2002 03 04	608	0.6+	0.5+	2003 06 25	699	0.1−	0.4−	
1998 03 25	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	699	0.4−	0.5−	2003 06 25	699	0.4−	1.7+	
1998 03 25	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2003 06 25	699	0.4−	0.3+	
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 09	699	0.1−	0.0	2003 06 25	699	(0.1−	2.8−)	
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+	
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2002 03 10	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.9+	
2000 10 23	106	0.1−	1.0+	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+	
2000 10 24	106	0.5−	0.5+	2002 03 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.9−	
2000 10 24	106	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	
2000 10 24	106	0.2+	1.2+	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	1.2+	0.3+	
2000 10 24	106	(2.1−	0.8+)	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	
2000 10 24	106	1.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	1.5+	
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+	
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.4+	
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.6+	
2000 11 02	704	0.3−	1.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.5+	
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.6+	0.5+	
2000 11 26	704	0.7+	0.8−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	
2000 11 26	704	0.4−	1.0−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	
2002 01 08	608	0.6+	0.7−	2002 04 06	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	
2002 01 08	608	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.1−	0.9−	2004 11 04	703	0.2+	0.3−	
2002 01 08	608	0.7+	0.1−	2002 04 06	704	0.6−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+	
2002 01 11	704	0.1−	1.8−	2002 04 06	704	0.0	1.1−	2004 11 07	704	1.3−	1.2+	
2002 01 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 11	699	0.2−	0.9−	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+	
2002 01 14	608	0.7+	1.0−	2002 04 11	699	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.6−	0.1−	
2002 01 14	608	0.7+	1.2−	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+	
2002 01 14	608	0.6+	1.2−	2002 04 11	704	1.0−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	1.0−	
2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 04 11	704	1.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.6−	
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.6−	1.0+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+	
2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 04 16	704	1.9+	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.3−	
2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2002 04 16	704	1.5+	0.4+	2004 11 18	704	1.0+	0.1−	
2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 04 16	704	1.7+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.1+	
2002 02 08	704	0.8+	1.1−	2002 04 16	704	(2.0+	0.4+)	2004 11 19	703	0.5−	0.5−	
2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2002 04 16	704	1.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−	
2002 02 08	704	(2.4+	0.9+)	2002 05 14	704	0.9+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−	
2002 02 08	704	0.5+	1.5+	2002 05 14	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.2−	0.4−	
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 05 14	704	1.0+	0.6+					

(99520)∗ 2002 ER$_{32}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.14475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26801821	ω	281.06492		+0.99293255	−0.00649585	
a	2.3824649	Ω	79.38611		+0.05549854	+0.90801290	
e	0.1239347	i	6.92471		−0.10490405	+0.41889184	
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 11 13	703	0.6−	0.1−
1997 11 23	691	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	1.0+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	1.3+	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.5+
2000 09 10	699	1.2−	1.8+	2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+
2000 09 10	699	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	1.1+	0.3+
2000 09 10	699	0.2−	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 12 10	704	1.0+	0.4+
2000 09 10	699	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 12 10	704	1.0+	0.7+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	1.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.9−	0.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.4+	0.8−
2000 10 01	704	1.0−	0.2−	2004 10 08	644	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	644	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	644	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.6−	1.3−	2004 11 06	644	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 11 06	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 11 03	704	1.1−	0.8+	2004 11 06	644	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 11 21	608	0.5+	1.6+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	608	0.3+	1.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	1.0−
2000 11 21	608	0.5+	1.6+	2004 11 13	703	1.5−	0.8−	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 11 13	703	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.2−

(99521)∗ 2002 EB$_{34}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.03862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23572947	ω	173.79042		+0.81655993	+0.56524260	
a	2.5953353	Ω	150.79845		−0.53942349	+0.81943326	
e	0.1788424	i	13.89695		−0.20555336	+0.09502599	
P	4.18	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.7+	2004 11 30	644	0.4−	0.7+
1999 07 13	704	0.7−	0.4+	2003 06 29	704	0.6−	0.4+	2004 11 30	644	0.3−	0.7+
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2003 06 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.3+	1.1+
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2003 06 29	704	0.4−	0.6+	2004 12 07	704	0.6−	0.3+
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	2003 06 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.4−
1999 09 13	704	0.9+	0.3+	2003 07 21	608	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.5+	0.2−	2003 07 21	608	0.5+	0.5−	2004 12 12	704	0.3−	0.5+
1999 09 13	704	0.9+	0.1+	2003 07 21	608	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	1.4+	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	1.8+	0.7+	2003 07 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2003 07 26	704	0.4−	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2003 07 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	699	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2003 07 26	704	0.1−	0.8+	2004 12 19	699	0.5+	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	0.5+	2004 12 19	699	0.2+	0.8+
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 12 19	699	0.4−	0.9+
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	703	0.9−	0.6−
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.4+	2004 12 19	703	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	703	0.7−	0.6−
2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.8−
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2005 01 17	703	0.0	1.1−
2002 04 02	644	0.2−	0.6+	2004 11 21	599	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.5+
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 11 21	599	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.3−
2003 06 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 21	599	0.3+	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.8−
2003 06 09	704	0.9+	0.9+	2004 11 21	599	0.1+	0.2+				
2003 06 09	704	0.0	0.3+	2004 11 30	644	0.1−	0.9+				

(99522)∗ 2002 EF$_{41}$

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.56743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26865142	ω	232.07228		−0.75699268	+0.65303317	
a	2.3787198	Ω	348.63807		−0.55778092	−0.66380285	
e	0.0684106	i	6.58081		−0.34035647	−0.36457297	
P	3.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.7−	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.5−	2003 09 05	106	0.4−	0.1−
1996 10 12	566	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	1.2+	2003 09 05	106	0.2−	0.1−
1996 10 12	566	0.5−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2003 09 05	106	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	1.0−	1.0+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2003 09 05	608	0.5+	1.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	608	1.2−	0.5+	2003 09 05	608	0.7+	1.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 18	608	1.1−	0.7+	2003 09 05	608	0.5+	1.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	608	1.0−	0.8+	2003 09 17	699	1.1−	1.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2003 09 17	699	0.7+	1.3+
2000 11 30	704	0.1+	1.2−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2003 09 17	699	0.9−	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 11 30	704	0.0	1.0+	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2003 09 17	699	0.3+	0.5−
2000 12 19	704	1.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2003 09 17	704	0.6−	1.3+
2000 12 19	704	1.2+	0.9−	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2003 09 17	704	1.1−	1.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2003 09 17	704	1.3−	1.9+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 04 05	699	0.7−	1.1+	2003 09 18	699	0.2+	0.4+
2002 01 12	704	0.7+	1.1+	2002 04 05	699	0.0	0.6+	2003 09 18	699	0.7−	0.4+
2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.1+	1.1+	2003 09 18	699	0.3−	0.8+
2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2003 09 18	699	0.4+	0.2+
2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.0	2003 09 21	608	0.9−	0.8−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.7−	0.8−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	608	0.9−	1.0−
2002 02 07	704	1.5+	1.7+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2003 09 29	704	0.7+	0.9+
2002 02 07	704	1.2+	1.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.7−	1.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	704	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2002 04 11	704	0.5+	1.4+	2003 09 29	704	(1.0−	2.2+)
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.9−	1.1+
2002 02 11	704	1.5+	0.8−	2002 04 11	704	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	1.7−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.5−
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.7−
2002 02 20	704	1.5+	0.7+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	608	1.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2002 03 06	703	1.0+	0.1+	2002 04 12	608	1.8−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2002 03 06	703	0.4+	0.3−	2002 04 12	608	1.9−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2002 03 06	703	0.3+	0.1+	2002 06 02	699	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	1.3−	0.5+
2002 03 06	703	0.0	0.0	2002 06 02	699	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.7−	0.1+
2002 03 11	704	0.2−	0.3+	2002 06 02	699	1.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.7−	0.7+
2002 03 11	704	0.0	0.8−	2002 06 02	699	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.9−	0.8+
2002 03 11	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.3−	1.8+	2005 01 07	704	1.2+	1.7+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2003 08 22	704	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	1.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.9+
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+

2002 03 15	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2002 03 16	608	0.6−	1.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2002 03 16	608	0.6−	1.0+	2003 09 04	691	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 03 16	608	1.0−	0.9+	2003 09 04	691	0.5−	0.3+	2005 02 16	213	0.5−	1.0+
2002 03 18	704	0.4+	0.5−	2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2005 02 16	213	0.6−	2.2+

(99523)∗ 2002 EC$_{66}$ = 1992 EO$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30005)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	133.76892		(2000.0)			
n	0.20112954	ω	67.53925		+0.18971072	+0.98149520
a	2.8850420	Ω	213.42981		−0.91729178	+0.16772639
e	0.2323895	i	2.70706		−0.35012231	+0.09238523
P	4.90	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	(1.3+	2.9−)	2003 09 01	704	0.2+	0.1−
1992 03 03	809	(0.2+	2.0−)	2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2003 09 14	699	0.1−	0.9+
2002 02 15	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2003 09 14	699	1.0−	1.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	1.7+	2003 09 14	699	0.5−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.8+	2003 09 14	699	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2003 09 14	608	1.0+	0.7−
2002 03 10	699	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2003 09 14	608	0.4+	0.8−
2002 03 10	699	1.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2003 09 14	608	0.1+	0.6−
2002 03 10	699	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2003 09 15	699	0.3+	0.2−
2002 03 10	699	(2.6+	0.1−)	2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2003 09 15	699	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2003 09 15	699	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 09 15	699	0.6+	1.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2003 10 24	704	0.8+	1.3−
2002 03 13	704	1.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 07 31	608	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2003 07 31	608	1.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	1.4+
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2003 07 31	608	0.6−	0.2−	2004 11 13	H55	1.9+	1.5−
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+	2004 11 13	H55	1.5−	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2004 11 13	H55	1.5−	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2004 11 17	599	0.2+	0.6+
2002 03 13	644	0.7−	0.2+	2003 08 05	704	(2.2+	0.7+)	2004 11 17	599	0.2−	1.0+
2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2003 08 15	608	0.3−	0.2−	2004 11 17	599	0.4−	0.9+
2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2003 08 15	608	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4+
2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2003 08 15	608	0.2−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2003 08 20	608	1.2+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+
2002 03 15	704	(0.9+	2.1+)	2003 08 20	608	1.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.6+	0.7−	2003 08 20	608	0.7+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.7−	2003 08 24	704	0.5−	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.8+
2002 04 04	644	0.5+	0.6−	2003 08 24	704	1.0−	0.4+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+
2002 04 06	807	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2002 04 06	807	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	(0.6+	3.4−)	2003 08 24	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.8+	0.3+
2002 04 10	704	(0.6+	4.5−)	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.6−	0.7+
2002 04 10	704	(0.4+	3.3−)	2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.9+

(99524)∗ 2002 EO$_{70}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	258.04137		(2000.0)			
n	0.28745609	ω	51.52654		−0.61195062	+0.79089410
a	2.2738145	Ω	180.74922		−0.76041440	−0.58896215
e	0.0880064	i	7.55733		−0.21745431	−0.16616286
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.1+	1.0+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2003 09 26	704	0.5−	0.5+
1993 10 21	809	1.4+	1.0+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	0.1−	0.4+
1993 10 21	809	1.9−	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	1.2−	1.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 18	608	(1.2−	2.3+)	2003 09 29	704	0.5+	1.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	608	1.0−	1.6+	2003 09 29	704	0.7+	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2002 04 18	608	(0.5−	2.1+)	2003 10 17	291	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 10 17	291	0.3−	0.6+
2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2003 10 17	291	0.2−	0.6+
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.3+	2003 10 18	291	0.2+	0.7+
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	1.0+	2003 10 18	291	0.0	0.6+
2002 03 15	704	0.1+	0.0	2003 09 15	699	0.3+	0.8+	2003 10 18	291	0.0	0.5+
2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2003 09 15	699	0.9+	0.6+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+
2002 03 15	704	0.7+	1.2+	2003 09 15	699	0.8+	0.5+	2003 10 23	704	0.4+	1.2+
2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2003 09 15	699	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.4+
2002 03 16	608	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.8−
2002 03 16	608	0.0	0.7+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.4−
2002 03 16	608	0.3−	1.0+	2003 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 12 18	704	0.9+	0.1+
2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.5−
2002 03 20	699	0.7+	0.7+	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2005 01 13	703	0.0	1.1−
2002 03 20	691	0.5+	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.1−	0.3−
2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	703	1.2+	0.3−
2002 03 20	699	0.8+	1.3+	2003 09 18	644	0.6−	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
2002 03 20	691	0.5+	0.6+	2003 09 18	941	0.6−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2003 09 18	941	0.8−	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2002 03 20	691	0.5+	0.6+	2003 09 18	941	0.6−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2003 09 18	941	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2003 09 18	941	0.4−	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.7+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.8−	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+
2002 04 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.7+

(99525)∗ 2002 EW$_{70}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	228.90243		(2000.0)			
n	0.29179084	ω	310.40780		+0.16976408	+0.98471488
a	2.2512391	Ω	329.30045		−0.87948722	+0.13355647
e	0.1738562	i	4.37499		−0.44461488	+0.11180015
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.4−	0.0	2002 04 10	704	1.5+	1.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+
1996 09 13	566	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2003 11 20	704	0.4+	0.5+
1996 09 13	566	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	1.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.6−	0.7−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 11 22	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	(1.0+	2.2−)	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2003 11 22	691	0.1+	0.3+

2002 03 13	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	1.3+		
2002 03 13	704	0.1−	0.7−	2002 04 16	704	1.0+	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.6+		
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.9+		
2002 03 13	644	0.2−	0.0	2002 04 30	644	1.0+	1.5+	2003 11 24	704	0.0	0.7+		
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2002 04 30	644	0.7+	1.6+	2003 11 24	704	0.8−	0.7+		
2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 30	644	0.5+	1.1+	2005 01 13	699	(2.8−	2.2−)		
2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2003 09 20	599	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	1.1−	1.0−		
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 20	599	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	1.2−	1.2−		
2002 03 15	704	0.7+	1.8+	2003 09 20	599	0.2−	0.5+	2005 01 13	699	0.3−	1.3−		
2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	704	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	1.1+		
2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	0.9−	0.7+		
2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2003 09 27	704	1.2−	0.7−	2005 02 02	703	1.5−	0.4−		
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2003 09 27	704	1.7−	0.4−	2005 02 02	703	0.2+	1.0+		
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.0	1.3+	2005 02 02	704	1.1−	1.1+		
2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+		
2002 03 16	608	0.5−	0.8+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.0		
2002 03 16	608	0.3−	0.8+	2003 10 22	704	0.5−	1.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.4−		
2002 03 18	704	0.0	0.8−	2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	699	0.9+	1.2−		
2002 03 18	704	0.1−	0.5−	2003 10 25	049	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.5−		
2002 03 18	704	0.4−	1.1−	2003 10 25	049	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	0.6−	0.8−		
2002 03 18	704	0.5−	1.0−	2003 10 25	049	0.5−	0.4−	2005 02 09	688	0.6−	0.6−		
2002 03 18	704	0.4+	0.7−	2003 10 30	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	1.2−		
2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.4−		
2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.5−		
2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.0		
2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2003 10 30	704	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.3−	0.3−		
2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2003 11 03	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−		
2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.0		
2002 04 05	699	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	0.2+	0.0	2005 02 09	688	0.6+	1.0−		
2002 04 05	699	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	0.6−	1.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.4−		
2002 04 05	699	1.3+	0.7−	2003 11 03	704	0.7+	0.5+						
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	1.1+						

(99526)∗ **2002 EC$_{73}$**

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.45184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28653446	ω	251.96194		−0.68036722	+0.73235335	
a	2.2786877	Ω	335.09861		−0.64522128	−0.61640044	
e	0.0935363	i	3.75161		−0.34754848	−0.28932519	
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.1−	1.7−	2002 04 10	704	1.4+	0.4+	2003 09 29	704	(0.6−	2.2+)		
1993 11 10	691	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.3+	0.3−	2003 09 29	704	0.6+	1.4+		
1993 11 10	691	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.5+		
1993 11 10	691	0.4−	0.4−	2002 04 11	704	0.6+	0.6−	2003 10 17	691	0.1−	0.2+		
1995 03 27	691	0.7+	1.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2003 10 17	691	0.2−	0.1+		
1995 03 27	691	0.3+	0.0	2002 04 12	704	1.4+	0.4+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+		
1995 03 27	691	0.3+	0.0	2002 04 12	704	1.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+		
2000 11 20	704	0.9+	1.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2005 01 12	704	0.4−	0.5+		
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.9−		
2000 11 20	704	0.3+	1.8+	2002 04 12	608	1.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.0		
2002 03 13	704	(2.1+	1.9+)	2002 04 12	608	1.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−		
2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 04 12	608	1.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−		
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3+		
2002 03 15	704	0.5+	1.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.2−		
2002 03 15	704	0.5+	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2−		
2002 03 15	704	(0.1+	2.2+)	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−		
2002 03 15	704	(0.8+	3.1+)	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.9−	0.3+		
2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 09 17	691	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.7−	0.3+		
2002 03 16	608	0.5−	0.2−	2003 09 17	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−		
2002 03 16	608	0.3−	0.4−	2003 09 17	691	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.5−	0.8+		
2002 03 16	608	0.6−	0.8−	2003 09 19	704	0.0	0.1−	2005 01 20	704	0.5+	1.3+		
2002 03 23	704	0.9−	0.3+	2003 09 19	704	0.8−	0.7−	2005 01 20	704	1.1+	0.2+		
2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	704	1.2−	0.8+	2005 01 20	704	0.3+	1.1+		
2002 03 23	704	0.5−	0.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.7+	2005 01 20	704	0.8−	1.7+		
2002 03 23	704	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.5+	0.7−		
2002 03 23	704	0.4−	0.8+	2003 09 22	699	0.3+	1.4+	2005 02 01	703	0.9+	1.1−		
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−		
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	1.0−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−		
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	1.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+		
2002 04 10	704	1.2+	0.5+	2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+		
2002 04 10	704	(2.4+	0.2−)	2003 09 29	704	0.3−	1.8+	2005 02 14	704	0.1−	1.0+		
2002 04 10	704	(2.0+	0.3+)	2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	0.3+		

(99527)∗ **2002 EK$_{74}$**

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.65321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25502759	ω	323.32924		+0.91999504	+0.38884297	
a	2.4626986	Ω	14.03841		−0.29398131	+0.76748209	
e	0.1608521	i	11.67684		−0.25919899	+0.50967871	
P	3.86	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.9−	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.6−	2003 10 14	699	0.4−	0.8−		
1998 03 18	691	0.4−	0.5−	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	2003 10 14	699	0.2+	0.2−		
1998 03 18	691	0.2−	0.6−	2003 04 22	413	0.1−	0.3−	2003 10 18	704	0.6−	0.4+		
1998 03 25	691	(0.9−	2.6−)	2003 07 04	699	0.0	0.6+	2003 10 18	704	0.3−	0.5+		
1998 03 25	691	0.4+	1.3−	2003 07 04	699	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.8−	0.1−		
1998 03 25	691	0.6+	0.7−	2003 07 04	699	0.6−	0.3−	2003 10 18	704	0.6−	0.2+		
1998 03 29	704	0.8+	1.5−	2003 07 04	699	1.4−	0.1+	2003 10 18	704	1.8−	0.4+		
1998 03 29	704	1.3−	0.1+	2003 08 20	608	1.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.2+		
1998 03 29	704	1.0−	1.9+	2003 08 20	608	0.9+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+		
1998 03 29	704	0.2+	0.1−	2003 08 20	608	1.0+	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+		
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	1.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.1+		
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+		
2002 03 13	704	0.3−	1.9+	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2003 11 15	699	1.0−	0.3+		
2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 11 15	699	0.5−	0.2−		
2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+	2003 11 15	699	0.4−	0.1−		
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 07	608	0.3−	0.5−	2003 11 15	699	0.1−	0.1−		
2002 03 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 07	608	0.4−	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.7+		
2002 03 20	699	0.5−	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.7+	0.6+		
2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2003 09 16	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−		
2002 03 20	699	0.7−	0.3−	2003 09 16	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	1.1+		
2002 03 20	699	1.3+	0.6+	2003 09 16	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	1.1+		
2002 03 23	704	0.9+	1.1+	2003 09 16	704	0.3+	0.6+	2003 12 13	704	0.5−	0.2−		
2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	704	0.1+	0.6+	2003 12 13	704	0.1+	0.1+		
2002 03 23	704	0.5−	0.0	2003 09 20	E17	0.6+	0.3+	2003 12 13	704	0.1−	0.0		
2002 03 23	704	0.5−	1.2+	2003 09 20	E17	0.9−	0.1+	2003 12 13	704	1.1−	0.7+		
2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2003 09 20	E17	1.0−	0.3+	2003 12 17	699	0.2−	0.5+		
2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2003 09 23	608	0.3−	0.4−	2003 12 17	699	0.9−	0.9+		
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2003 09 23	608	0.2−	0.4−	2003 12 17	699	1.0−	0.1−		
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2003 09 23	608	0.4−	0.3−	2003 12 17	699	2.0−	1.0−		
2002 04 09	691	0.3−	0.6+	2003 09 24	608	0.6−	0.5−	2003 12 21	704	0.1+	1.9+		
2002 04 09	691	0.3−	0.8+	2003 09 24	608	0.7−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	1.1+		
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2003 09 24	608	0.6−	0.1−	2003 12 21	704	0.9−	0.7−		
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	1.2+	0.1−		
2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.6+		
2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.2+		
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 09 28	704	1.5−	0.2−	2004 12 21	703	0.4+	0.4+		
2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	1.0−	0.3−		
2002 04 12	704	1.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2005 01 15	703	0.7−	0.1−		
2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	703	0.1+	1.2+		
2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2003 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.8+		
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	(0.2+	2.2+)		
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	699	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.3+		
2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2003 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+		
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 10 04	608	1.4+	1.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+		
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2003 10 04	608	1.1+	1.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+		

2002 04 18	644	0.4+	0.6+	2003 10 04	608	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2002 04 18	644	0.6+	0.8+	2003 10 12	699	0.6+	0.6−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2002 04 18	644	0.2+	0.5+	2003 10 12	699	0.7+	0.2+	2005 02 04	699	1.8+	0.4+
2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2003 10 12	699	1.8+	0.8−	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2002 04 29	644	1.3+	0.3+	2003 10 12	699	0.5−	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
2002 04 29	644	0.6+	0.2+	2003 10 14	699	0.1+	0.2+				
2002 05 08	704	1.0+	1.1−	2003 10 14	699	0.4−	0.5+				

(99528)∗ 2002 ES$_{78}$

Discovered 2002 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.72317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20508680	ω	226.98704		+0.89464106	+0.33979807	
a	2.8478094	Ω	111.21272		−0.26227085	+0.92506227	
e	0.1074272	i	18.13027		−0.36170620	+0.16969696	
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2004 12 07	704	0.8−	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	644	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	0.5−
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2002 04 21	644	0.4+	0.6+	2004 12 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 04 21	644	0.5+	0.5+	2004 12 07	704	0.6−	0.3−
1999 10 08	704	0.8−	0.6−	2002 04 21	644	0.7+	0.5+	2004 12 07	704	0.8−	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 05 04	644	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.9+	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 12 29	608	0.8−	0.8−	2002 05 04	644	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 12 29	608	0.8−	1.0−	2002 05 04	644	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	1.0−	0.7+
2000 12 29	608	0.7−	0.9−	2002 05 04	644	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 05 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 13	683	0.6−	1.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 05 14	644	0.3+	0.6+	2004 12 13	683	1.8+	1.0+
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2002 05 14	644	0.3+	0.5+	2004 12 13	683	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.7−	0.8−	2002 05 14	644	0.5+	0.6+	2004 12 17	683	1.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	1.5−	2002 05 16	644	0.6+	0.7+	2004 12 17	683	0.2−	1.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.6−	2002 05 16	644	0.6+	0.5+	2004 12 17	683	1.0−	1.8+
2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 16	644	0.8+	0.9+	2004 12 18	683	0.2−	1.4−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2003 07 20	428	0.9+	1.1+	2004 12 18	683	0.6+	0.3−
2001 02 16	704	0.3−	0.9+	2003 07 20	428	0.4+	0.5+	2004 12 18	683	0.9−	1.0+
2001 02 16	704	0.1−	0.8+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	703	0.1+	0.3+
2002 03 15	291	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.2−	2004 12 19	703	0.5−	0.2+
2002 03 15	291	0.5−	0.3+	2003 07 23	704	1.0−	0.0	2004 12 19	703	0.1−	0.8+
2002 03 15	291	0.6−	0.3+	2003 07 23	704	1.2−	0.6+	2004 12 19	703	0.4+	0.3−
2002 03 16	291	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.0	2004 12 20	699	0.1−	0.6−
2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	0.5−	0.2−
2002 03 16	291	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	699	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2004 11 12	704	0.5+	0.0	2004 12 20	699	0.1+	0.2+

(99529)∗ 2002 EJ$_{86}$ = 1998 FS$_{69}$ = 2000 WJ$_{195}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35172)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.97814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24327505	ω	20.05445		−0.91994348	−0.39052378	
a	2.5413882	Ω	136.90728		+0.35244482	−0.86240906	
e	0.0651630	i	2.90059		+0.17171674	−0.32208973	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 18	691	0.1+	1.2−	2000 11 27	704	(2.1+	0.7+)	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
1996 12 18	691	0.4−	0.9−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.6+
1996 12 18	691	0.0	0.9−	2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2002 05 28	608	0.9+	0.3−
1998 03 20	704	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	1.3−	0.4+	2002 05 28	608	0.8+	0.7−
1998 03 20	704	1.3+	1.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2002 05 28	608	0.9+	0.7−
1998 03 20	704	(2.0+	0.3−)	2000 12 29	699	1.5−	0.7−	2003 07 28	599	0.2−	0.9+
1998 03 20	704	0.7+	0.4−	2000 12 29	699	0.0	1.0+	2003 07 28	599	0.5−	1.0+
1998 03 22	704	0.0	0.9+	2000 12 29	699	0.9+	0.1−	2003 07 28	599	0.4−	1.1+
1998 03 22	704	1.3−	0.6+	2000 12 29	699	0.3+	0.3+	2003 07 28	599	0.2−	0.9+
1998 03 22	704	(2.8+	2.0−)	2002 02 24	644	0.7+	1.0+	2003 08 31	691	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	(3.0−	0.9+)	2002 02 24	644	0.7+	1.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.8+
1998 03 25	704	1.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.9+	1.5+	2003 08 31	691	0.0	0.7+
1998 03 25	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
1998 03 25	704	0.8−	1.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
1998 03 25	704	1.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1998 04 22	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	(0.9+	2.2+)	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	(2.1−	1.4−)	2002 03 10	608	0.4−	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.0	2002 03 10	608	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.4+
1998 05 16	691	0.1+	1.0−	2002 03 10	608	0.9−	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.5+
1998 05 16	691	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.5−	1.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
1998 05 16	691	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.6−	2004 11 07	704	0.1−	1.8+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 11 07	704	1.1−	1.3+
2000 10 24	704	1.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	0.0	2002 03 21	704	0.4−	1.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.9−	2002 03 21	704	0.2+	1.7+	2004 11 12	703	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	1.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	1.6+	0.8−	2002 03 21	704	0.2+	1.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	1.0−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 09	703	0.9−	0.5−
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.9−
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	0.4+	2004 12 09	703	1.2+	0.0
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+				

(99530)∗ 2002 EN$_{86}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.12923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27818341	ω	202.71717		−0.39094097	+0.91874953	
a	2.3240666	Ω	44.32256		−0.83182737	−0.32692889	
e	0.1293780	i	4.54429		−0.39399033	−0.22139739	
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5−	1.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.7+	2003 10 01	699	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.7+	0.9−	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2003 10 01	699	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2003 10 01	699	1.2−	0.2−
1999 07 14	704	0.9+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 10 16	699	0.8−	0.8+
2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 05 10	644	0.3+	0.5+	2003 10 16	699	1.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	(2.3−	0.6+)
2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2002 05 10	644	0.6+	0.6+	2003 10 16	699	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	(3.8+	1.8−)	2002 06 03	704	0.7−	0.6−	2003 10 24	691	0.5−	0.5+
2002 03 05	291	0.4−	0.8+	2002 06 03	704	0.7−	1.1−	2003 10 24	691	0.6−	0.5+
2002 03 05	291	0.2−	0.6+	2002 06 03	704	0.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+
2002 03 05	291	0.2−	0.6+	2003 09 18	599	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	1.0−	2003 09 18	599	0.8−	1.4+	2003 10 24	691	0.5−	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	599	0.3−	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	1.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	599	0.3−	1.0+	2004 12 21	703	0.5+	0.9−
2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 09 20	941	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2003 09 20	941	0.4+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	941	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.6−
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2003 09 20	941	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 09 21	699	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 21	699	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2003 09 21	699	0.7−	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.4−

2002 03 19	699	0.5+	0.3+	2003 09 21	699	1.0−	1.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2002 03 19	699	0.5+	1.0+	2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2002 03 19	699	1.2−	1.0−	2003 09 22	699	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2002 03 19	699	0.3+	0.7+	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2002 04 09	699	0.3+	1.2+	2003 09 22	699	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2002 04 09	699	0.4+	0.7+	2003 09 25	608	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	0.5−
2002 04 09	699	0.2+	0.8+	2003 09 25	608	1.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	699	0.4−	0.3+	2003 09 25	608	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	0.3+	1.0+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2003 09 30	691	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.7−	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	1.1+
2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 01	699	0.8+	1.3−				

(99531)∗ 2002 EM$_{88}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	187.35729		(2000.0)			
n	0.25447713	ω	236.87981		+0.17583594	+0.98155375
a	2.4662487	Ω	43.44784		−0.86292254	+0.19038022
e	0.1097974	i	6.26614		−0.47375777	+0.01753860
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.7−	0.7−	2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2003 09 18	699	1.2−	0.4+
1994 02 08	809	0.2−	1.8−	2002 05 10	644	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
1994 02 08	809	0.6−	1.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+
2002 03 05	291	0.0	0.9+	2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.6+
2002 03 05	291	0.1−	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.7+
2002 03 05	291	0.1−	0.9+	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.7+
2002 03 09	704	(2.3+	1.4+)	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.8+
2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	699	0.8−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 10 16	699	1.0−	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	699	0.6−	0.4+
2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	1.0−	1.5+	2003 10 16	699	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+	2003 10 18	704	1.0−	0.1+
2002 03 19	699	(0.5+	2.4+)	2003 08 23	704	1.1+	1.3−	2003 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 03 19	699	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.0	2003 10 18	704	0.1−	0.3+
2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.7+	1.3+
2002 03 19	699	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.5+	1.8+	2004 12 17	704	0.7+	1.5+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	1.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.7+	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	1.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 08 26	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	1.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2002 04 14	644	0.0	1.5+	2003 09 01	704	0.5−	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	1.2+
2002 04 14	644	0.5+	1.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	1.1+	1.5+
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2003 09 04	608	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	1.6−	0.9+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	608	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.7−
2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	608	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.7+
2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	699	1.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2003 09 18	699	0.6+	0.4+				
2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	699	0.7−	1.8−				

(99532)∗ 2002 EV$_{88}$ = 1998 ST$_{113}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30042)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	124.29305		(2000.0)			
n	0.17778018	ω	225.40424		+0.08872575	+0.99209240
a	3.1324236	Ω	49.89782		−0.87783975	+0.11999743
e	0.1964698	i	6.66460		−0.47066454	−0.03678707
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 04 09	699	0.5+	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	1.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 04 09	699	0.2−	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.4+
1998 09 26	704	(2.7−	1.1+)	2002 04 09	699	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.1+	1.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	1.1−	1.5+
1998 09 26	704	0.8−	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.5−	1.7−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1998 09 27	704	1.2+	0.9−	2002 04 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.1−	1.7−	2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2001 12 25	291	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2001 12 25	291	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	(2.3+	0.6+)	2004 10 11	291	0.5−	0.6+
2001 12 25	291	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 10 11	291	0.2−	0.7+
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	644	0.6+	0.2−	2004 10 11	291	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 11	291	0.8−	0.7+
2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2004 10 11	291	0.7−	0.6+
2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2004 10 11	291	0.4−	0.3+
2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.8+
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2002 06 07	644	0.5+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.3+	1.5+	2002 06 07	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	1.2+
2002 03 19	699	1.2−	0.2+	2002 06 07	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.9+
2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2002 06 10	644	0.5+	0.8+	2004 11 07	704	1.0−	0.9+
2002 03 19	699	(2.1+	0.0)	2002 06 10	644	0.7+	0.8+	2004 11 07	704	0.3−	0.0
2002 03 20	699	1.3+	0.7+	2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2002 03 20	699	0.2+	0.9−	2003 07 08	644	1.0−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.4+
2002 03 20	699	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2002 03 23	608	0.8−	0.5+	2003 07 22	608	1.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.6+
2002 03 23	608	1.4−	0.7+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.4+
2002 03 23	608	0.8−	0.7+	2003 07 22	608	0.5+	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.5+
2002 04 09	699	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	1.0−	0.4+				

(99533)∗ 2002 EB$_{89}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	206.70764		(2000.0)			
n	0.27380849	ω	249.04847		+0.33883675	+0.93923094
a	2.3487571	Ω	40.88967		−0.82892891	+0.32571648
e	0.1904038	i	4.82758		−0.44504666	+0.10841594
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	1.4+	2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2003 10 28	704	0.8−	1.0+
1999 07 14	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	1.4+	2003 10 28	704	0.4−	1.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	1.1+
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2002 05 10	644	0.3+	0.5+	2003 11 01	704	(2.8−	1.1+)
1999 07 14	704	0.8−	0.5−	2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.9−	0.8+
1999 09 11	704	0.3+	1.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	(1.6−	3.0+)
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2003 09 26	704	0.5−	0.9+	2003 11 01	704	(0.8−	2.4+)
1999 09 11	704	0.4−	1.1+	2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	1.4+
1999 09 11	704	0.2−	1.6+	2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	1.6+	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	1.3+	1.0+	2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 29	704	0.9−	1.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.7−
2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.8+	0.1−

2002 03 10	699	0.7−	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	1.3−	1.3−
2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	(0.2+	2.4−)
2002 03 10	699	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.4−	1.0+	2005 01 07	704	1.7−	0.3−
2002 03 10	699	0.6+	0.4−	2003 10 19	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
2002 03 11	608	0.9−	1.1+	2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	1.3+	0.2−
2002 03 11	608	0.6−	0.9+	2003 10 19	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.8−
2002 03 11	608	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.6+	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.6+	0.1−
2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.6−	1.7+
2002 03 16	704	0.0	1.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	1.8+	2003 10 23	704	1.3+	0.5−	2005 01 16	704	(1.0+	2.2+)
2002 03 19	699	1.4+	0.5−	2003 10 23	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2002 03 19	699	(2.1+	1.5+)	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2002 03 19	699	0.7+	0.3+	2003 10 23	704	1.8+	1.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2002 03 19	699	1.2+	0.0	2003 10 23	704	1.4+	0.8−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2002 04 09	699	0.2−	0.0	2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
2002 04 09	699	0.0	0.6+	2003 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2002 04 09	699	0.0	0.5+	2003 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2002 04 09	699	0.2+	0.8+	2003 10 26	703	1.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.3+	2003 10 26	703	1.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2003 10 26	703	1.4−	1.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2003 10 26	703	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2003 10 28	106	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.8+	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2003 10 28	106	0.7−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 10 28	106	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2002 04 17	704	0.8+	1.2+	2003 10 28	704	0.7−	0.5+				
2002 04 17	704	0.7+	1.3+	2003 10 28	704	0.5−	1.0+				

(99534)∗ 2002 EK$_{91}$ = 1997 WC$_7$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30046)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.34868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26670229	ω	86.80113		−0.66261595	−0.74834385	
a	2.3902953	Ω	44.74859		+0.66889423	−0.60952910	
e	0.1763007	i	2.47147		+0.33692821	−0.26164051	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	644	0.5−	0.1−
1997 11 24	691	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
1997 11 24	691	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
1997 11 25	691	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.0	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1997 11 25	691	0.4−	0.6−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.5+	0.1+
1997 11 25	691	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
1997 12 03	691	0.1−	0.7−	2002 03 20	644	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1997 12 03	691	1.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.0
1997 12 03	691	0.6+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2000 09 30	691	0.3+	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 30	691	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	691	0.2+	0.5+	2002 04 06	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 04 06	704	1.1+	1.0+	2004 10 24	704	0.8+	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 04 09	699	0.2−	0.8+	2004 10 24	704	0.9−	1.3+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 09	699	0.1+	0.9+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2002 04 09	699	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 09	699	0.4−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	(2.7+	0.1−)	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2002 04 15	704	1.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.7−
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 04 15	704	0.6+	0.9−	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
2002 03 10	291	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2002 03 10	291	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 03 10	291	0.8−	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.7+
2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	291	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	291	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	644	0.4−	0.0	2004 12 10	291	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+				

(99535)∗ 2002 EM$_{91}$ = 1993 TT$_{39}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30046)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.41685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28092879	ω	78.94124		−0.95323935	−0.29863381	
a	2.3089005	Ω	83.67072		+0.25585000	−0.87913849	
e	0.1621222	i	2.67557		+0.16085869	−0.37139381	
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.7+	1.1−)	2002 03 19	699	0.4−	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
1993 10 09	809	(2.5+	1.2−)	2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.0
1993 10 09	809	(3.4+	0.2−)	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
1993 10 11	809	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
1993 10 11	809	0.4+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.1+	1.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+
1995 03 25	691	0.6+	1.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.2+
1995 03 25	691	0.5−	0.9−	2002 04 02	644	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	0.1−	0.3−
1995 03 25	691	0.6−	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.4−	0.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.2−	0.3−	2004 12 08	049	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 04 06	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	049	0.0	0.4+
2000 11 25	691	0.3−	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	049	0.3+	0.5+
2000 11 25	691	0.2−	0.2+	2002 04 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2000 11 25	691	0.1−	0.0	2002 04 09	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	1.7+
2002 01 21	704	0.8+	1.5−	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	1.6+	0.4+	2002 04 09	699	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	0.7+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	608	1.4−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	608	0.9−	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2004 12 12	599	0.3+	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 04 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	0.9+	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	599	0.0	0.0
2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	0.7−	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.1−	0.1−
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.9+	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.7−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−
2002 03 16	704	0.0	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	1.4+	2005 01 07	608	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.7−	1.3+	2005 01 07	608	0.2−	0.1−
2002 03 18	608	0.7−	0.1−	2003 08 31	704	(0.2−	2.2+)	2005 01 07	608	0.4−	0.5+
2002 03 18	608	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	1.4+				
2002 03 18	608	0.8−	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.0				

(99536)∗ 2002 EK$_{92}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	229.48848		(2000.0)			
n	0.26291411	ω	340.94514		−0.48970241	+0.87060833
a	2.4132007	Ω	259.70948		−0.79357723	−0.46751050
e	0.0966265	i	2.75261		−0.36114641	−0.15321574
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.9+	1.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2003 08 28	704	1.3−	1.1+
1998 03 03	704	0.6−	1.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2003 09 07	608	0.5−	0.1+
1998 03 03	704	0.3−	0.6−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2003 09 07	608	0.4−	1.2−
1998 03 03	704	(3.8−	0.7−)	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2003 09 07	608	0.7−	0.4−
1998 03 04	704	(1.8+	3.5−)	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2003 09 16	699	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	2.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 09 16	699	0.2+	0.1−
1998 03 04	704	2.7−	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2003 09 16	699	0.6+	1.7+
1998 03 04	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2003 09 16	699	0.2−	0.9+
1998 03 04	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2003 09 22	691	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2003 09 24	608	0.6−	0.8+
1999 07 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2003 09 24	608	0.4−	0.9+
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.8−	2003 09 24	608	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.7−	1.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.9−	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	1.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.9+
2002 03 10	608	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 27	704	0.4−	0.2+
2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 12 09	691	0.3−	0.4+
2002 03 10	608	0.8−	0.7+	2003 08 20	644	0.5−	0.5+	2004 12 09	691	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2003 08 20	644	0.4−	0.5+	2004 12 09	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	1.3+	0.5+
2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.8−	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.9−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 08 24	704	0.3−	1.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	1.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.7+
2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2003 08 28	704	0.4+	1.1+				
2002 03 23	704	1.0+	1.0+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+				

(99537)∗ 2002 EE$_{97}$

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	5.88104		(2000.0)			
n	0.29741301	ω	12.04554		−0.61337134	−0.78527327
a	2.2227779	Ω	115.84819		+0.71661592	−0.59827120
e	0.1168444	i	5.38055		+0.33201991	−0.15942853
P	3.31	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
1997 11 29	704	0.7+	1.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1997 11 29	704	0.1−	1.6+	2002 04 18	644	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	0.8+	1.1−	2002 04 18	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	1.0+
1997 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 05 05	699	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1998 01 22	691	0.5−	0.6−	2002 05 05	699	(0.6+	2.4+)	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
1998 01 22	691	0.9−	0.0	2002 05 05	699	0.1−	1.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
1998 01 22	691	0.9−	0.2+	2002 05 05	699	0.8−	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	1.6+	2002 05 07	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	1.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2002 05 07	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2002 05 07	704	1.0−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	1.5+	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	1.6+	2002 05 07	704	1.0+	0.9−	2005 01 13	699	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	(0.9−	2.7+)	2002 05 07	704	1.8+	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.4−	1.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.4−	2005 01 13	699	0.6+	0.3−
2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2002 03 11	704	0.6−	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	704	0.4−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 03 11	704	0.7+	0.3−	2002 05 18	644	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.7−
2002 03 17	704	0.9+	1.0+	2002 06 15	644	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2002 06 15	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2002 06 15	644	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 03 17	704	1.3+	0.8+	2003 08 22	608	0.8−	0.6−	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2003 08 22	608	0.1+	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2002 03 20	699	0.6+	0.7−	2003 08 22	608	0.3−	0.3−	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2003 08 23	644	0.8−	0.9+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.5−	0.8−	2003 08 23	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 08 31	704	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	1.5+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2004 12 13	699	0.5−	1.9+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	699	0.0	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	699	0.2+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	608	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.8+	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2002 04 12	608	0.1−	1.0+	2004 12 18	704	1.0+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2002 04 12	608	0.8−	1.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.8+	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	1.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−				
2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+				

(99538)∗ 2002 EK$_{97}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	203.46789		(2000.0)			
n	0.24207896	ω	332.25060		−0.81537454	+0.56423485
a	2.5497525	Ω	242.68452		−0.50047119	−0.79952572
e	0.1224813	i	8.38919		−0.29102053	−0.20590690
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2003 07 25	704	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2002 02 15	608	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	1.5+
1999 07 13	704	0.7+	1.1+	2002 02 15	608	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
1999 07 13	704	0.6−	0.8+	2002 02 15	608	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	1.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	1.2−	0.0	2004 10 15	699	1.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2004 10 15	699	(2.9−	1.0+)
2000 10 25	704	1.0−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	1.4−	0.4+	2002 03 15	644	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2002 01 15	608	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	608	0.0	0.8+	2002 03 17	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2002 01 15	608	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	1.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2002 02 15	704	0.6+	1.0+	2003 07 01	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2002 02 15	704	0.5+	1.2+	2003 07 01	704	0.5−	1.4+				
2002 02 15	704	0.4+	1.5+	2003 07 01	704	0.6−	0.7+				

(99539)∗ 2002 ES$_{97}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.55111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30965232	ω	143.91717		−0.20970804	+0.97605098	
a	2.1638135	Ω	113.91434		−0.91125521	−0.17365140	
e	0.0787057	i	3.62847		−0.35445237	−0.13103311	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	1.4+	2003 09 28	704	0.8−	1.4+	2003 10 29	699	0.3+	0.1+
1997 11 28	691	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.9−	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.0
1997 11 28	691	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	1.6−	0.7−	2003 11 19	644	0.4−	0.3+
1997 12 04	691	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.8−	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.5−
1997 12 04	691	0.9−	0.4+	2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2003 11 19	644	0.5−	0.0
1998 01 02	691	0.7+	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.2−
1998 01 02	691	0.5+	0.1−	2002 03 13	291	0.5−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+	2003 11 19	644	0.3−	0.2−
1998 01 02	691	0.7+	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.9+	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
1998 01 27	691	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	703	0.1−	0.9−	2004 12 21	703	1.0−	0.0
1998 01 27	691	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.6+
1998 01 27	691	0.5+	0.1−	2002 04 11	699	(2.8+ | 1.5−)	2005 02 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	703	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 04 11	704	0.9−	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	704	0.4+	1.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2003 09 18	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 03 09	703	(2.6− | 0.7+)	2003 09 22	699	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	703	1.4+	0.9+	2003 09 22	699	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.9−
2002 03 09	703	1.0−	0.3+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.9−
2002 03 09	703	0.5−	0.6+	2003 09 22	699	1.0−	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	1.5+	2005 02 14	704	1.3+	0.5+	2005 01 19	704	(2.4+ | 0.4+)
2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	1.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2002 03 18	608	1.0−	0.5−	2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2002 03 18	608	1.2−	0.2+	2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2002 03 18	608	0.9−	0.5+	2003 09 18	608	0.6−	0.5−	2003 11 19	644	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 09 19	704	0.3−	1.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2003 09 19	704	1.0−	0.5+	2003 11 19	644	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.7+	0.8+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2003 09 19	704	0.5−	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2003 09 19	704	0.6−	0.3+	2003 11 19	644	0.3−	0.2−	2005 02 08	201	0.0	0.5−
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2003 09 20	699	0.6+	0.3−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−	2005 02 08	201	0.3−	0.7−
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2003 09 20	699	0.7−	0.4+	2004 12 21	703	1.0−	0.0	2005 02 08	201	0.2+	0.5−
2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2003 09 20	699	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.6+				
2002 04 06	704	0.5+	0.6−	2003 09 20	699	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−				
2002 04 06	704	1.9+	1.2−	2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	703	0.9+	0.5+				
2002 04 06	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.6−				
2002 04 11	699	1.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−				
2002 04 11	699	1.0+	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−				
2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.0				
2002 04 11	699	0.8+	0.8+	2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+				
2002 04 11	704	0.2+	0.5−	2003 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−				
2002 04 11	704	0.3+	0.7−	2003 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.0				
2002 04 11	704	0.6+	1.2−	2003 10 15	699	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+				
2002 04 11	704	0.7+	1.2−	2003 10 15	699	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+				
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2003 10 15	699	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	0.4−	0.9−				
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.9−				
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−				
2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.1−	0.9+	2005 01 19	704	(2.4+ | 0.4+)				
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−				
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+				
2002 04 12	608	(2.7− | 1.5+)	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+				
2002 04 12	608	1.9−	1.6+	2003 10 22	608	0.4+	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+				
2002 04 12	608	(2.1− | 1.1+)	2003 10 22	608	0.3+	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−				
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	608	1.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.7+	0.8+				
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 10 23	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.7+	0.1−				
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 02 08	201	0.0	0.5−				
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 02 08	201	0.3−	0.7−				
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.9−	0.7+	2005 02 08	201	0.2+	0.5−				

(99540)∗ 2002 EA$_{98}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.87634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28550665	ω	224.15369		+0.10198333	+0.99129581	
a	2.2841532	Ω	51.87699		−0.88086333	+0.12887861	
e	0.1531647	i	6.07526		−0.46225448	−0.02688732	
P	3.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	1.3−	1.0+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2003 10 24	704	1.3−	0.8+	2003 10 29	699	0.7−	0.9+
2000 12 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2003 10 24	704	1.1−	0.7+	2003 10 29	699	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.9+	2003 10 24	704	1.7−	0.7+				
2002 03 10	608	1.0−	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.9+	2003 10 25	704	0.4+	0.5+				
2002 03 10	608	0.7−	0.1−	2002 05 07	704	0.9−	1.1+	2003 10 25	704	1.0+	0.8+				
2002 03 10	608	0.6−	0.2+	2002 05 07	704	0.0	1.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.3+				
2002 03 12	704	0.0	0.7−	2002 05 07	704	0.2+	1.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.6+				
2002 03 12	704	1.0−	0.5−	2002 05 10	644	0.6+	1.3+	2003 10 25	704	0.1+	1.1+				
2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2002 05 10	644	0.5+	1.0+	2003 10 27	608	0.2−	1.0+				
2002 03 12	704	1.0−	0.4−	2002 05 10	644	0.5+	1.0+	2003 10 27	608	0.1−	0.2+				
2002 03 12	704	0.9−	1.4−	2002 05 16	704	0.3+	0.8+	2003 10 27	608	0.3+	0.1+				
2002 03 14	699	0.2+	1.3+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2003 10 29	704	0.6−	1.4+				
2002 03 14	699	0.6+	0.0	2002 05 16	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	699	0.3+	0.4+				
2002 03 14	699	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	1.8+	1.3+	2003 10 29	704	0.5−	0.9+				
2002 03 14	699	1.0+	0.8+	2002 06 02	699	0.4−	0.4+	2003 10 29	699	0.0	0.5+				
2002 03 17	704	0.3−	0.7+	2002 06 02	699	1.0+	0.6+	2003 10 29	704	1.5−	0.7+				
2002 03 17	704	1.0−	0.0	2002 06 02	699	1.0+	1.5+	2003 10 29	704	1.1−	0.2+				
2002 03 17	704	0.4−	1.4+	2002 06 02	699	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.4+	0.1+				

(99541)∗ 2002 EG$_{98}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.41818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28811917	ω	140.60191		−0.22594417	+0.96893611	
a	2.2703246	Ω	116.12870		−0.91965108	−0.17812564	
e	0.1001254	i	6.43090		−0.32123375	−0.17156363	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	608	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2000 12 05	608	0.5+	0.2−	2002 04 23	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.7−	0.9+	2005 01 06	703	0.5+	1.0+
2000 12 05	608	0.4+	0.5−	2002 04 23	644	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 04 23	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 05 06	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.4−
2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2002 05 06	644	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.8+
2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	1.0+	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	1.0+	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−				
2002 03 17	704	0.5+	0.9+	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.0				
2002 03 17	704	1.1+	1.1+	2002 05 11	699	0.7+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−				
2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	699	1.0+	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−				
2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2002 05 11	699	0.7+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.0				
2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2002 05 11	699	1.6+	0.1−	2005 01 19	291	0.5−	0.1+				
2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.1−				
2002 03 19	699	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	291	0.7−	0.1+				
2002 04 06	704	0.8+	0.5+	2002 05 13	704	0.7−	0.4+	2005 01 19	291	0.9−	0.0				

2002 04 06	704	0.9+	0.8+	2002 05 13	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2002 04 06	704	0.8+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	1.0−	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.5−	0.9+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2002 04 11	699	0.1−	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 04 11	699	0.7−	0.2+	2003 09 18	644	0.7−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2003 09 21	608	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2002 04 11	699	1.3−	0.8+	2003 09 21	608	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	1.0−
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.1−
2002 04 11	608	1.9−	1.2+	2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2002 04 11	608	1.8−	0.6+	2003 10 18	699	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2002 04 11	608	1.6−	0.9+	2003 10 18	699	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.5−	0.1+
2002 04 12	644	0.4−	0.0	2003 10 18	699	0.1−	1.3+	2005 02 09	704	1.3−	0.8+
2002 04 12	644	0.4−	0.4−	2003 10 18	699	0.5−	0.8+	2005 02 09	704	0.7−	0.3+
2002 04 12	644	0.3−	0.0	2003 10 19	704	0.2−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	1.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	1.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.6−
2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2003 10 19	704	1.6−	1.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2003 10 29	699	0.6−	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−

(99542)∗ 2002 ED$_{99}$

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.06836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29346769	ω	226.27370		−0.75527568	+0.65533999	
a	2.2426553	Ω	354.64691		−0.56868308	−0.66239081	
e	0.1200321	i	5.77577		−0.32581929	−0.36299850	
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 28	608	1.0+	1.6+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 28	608	1.2+	1.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 05 28	608	1.1+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.1+
2002 03 15	704	0.0	1.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.8+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
2002 03 15	704	0.3+	1.4+	2003 08 25	704	1.1−	1.5+	2005 01 06	703	0.0	0.4+
2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	1.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.8+	0.2−
2002 03 15	704	0.5−	1.7+	2003 08 25	704	0.6−	1.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.6−
2002 03 18	704	0.6−	0.3+	2003 09 17	691	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.0	0.5+	2003 09 17	691	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	1.5+	0.3+
2002 03 18	704	0.9−	0.2−	2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2002 03 23	704	0.7+	0.7+	2003 09 21	699	0.5−	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2002 03 23	704	0.6+	0.8+	2003 09 21	699	0.6−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2002 03 23	704	0.8+	0.6+	2003 09 21	699	0.9−	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−
2002 03 23	704	1.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	1.5+
2002 03 23	704	0.6+	0.8+	2003 09 21	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	1.0+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2003 09 21	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	0.9−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2002 04 09	704	0.0	0.7−	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2003 09 26	704	1.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.8−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
2002 04 12	704	0.0	0.5−	2003 09 26	704	1.0−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.7−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2002 04 15	699	0.6+	0.7+	2003 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.5−
2002 04 15	699	1.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	1.2+	0.5+
2002 04 15	699	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2002 04 15	699	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−

(99543)∗ 2002 EO$_{99}$

Discovered 2002 Mar. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.92500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29644206	ω	49.75700		−0.72015962	−0.68440392	
a	2.2276289	Ω	86.72272		+0.59690320	−0.69481966	
e	0.0342261	i	6.54795		+0.35366183	−0.22094549	
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.7+	1.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
1997 10 29	704	(2.6+	2.3−)	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	1.0+	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.7−
1997 10 29	704	(2.6+	0.4+)	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.7−
1997 10 29	704	1.3−	1.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.7−
1997 10 30	704	(9.6+	1.4−)	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.6−	1.4−
1997 10 30	704	(7.1+	2.3−)	2002 03 02	644	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	1.6+	1.6−
1997 10 30	704	(9.2+	3.2−)	2002 03 02	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	1.3+
1997 10 30	704	(6.7+	4.0−)	2002 03 06	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.7−	1.7+
1997 11 06	704	(1.4−	4.2+)	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	1.9+
1997 11 06	704	0.8+	1.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.7+	0.4+
1997 11 06	704	0.9−	1.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.7+
1997 11 06	704	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.8+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.8−
2000 09 21	699	1.6+	1.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2002 04 02	644	1.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2000 09 21	699	0.1+	1.0+	2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	1.3−	0.3−
2000 09 21	699	(2.2+	0.2+)	2002 04 02	644	0.7+	1.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.9−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	1.7−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	1.9−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2002 01 21	644	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	1.0−
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	1.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	1.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−

(99544)∗ 2002 EE$_{100}$ = 1996 TM$_{51}$

Discovered 2002 Mar. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31475)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.36242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28261205	ω	305.05144		+0.64560075	+0.76359904	
a	2.2997234	Ω	5.19882		−0.65620421	+0.56191054	
e	0.1316309	i	6.83156		−0.39063499	+0.31807711	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	1.7−	1.7+	2003 08 23	704	0.9−	1.0+	2003 09 29	704	0.2+	0.7+
1996 10 05	809	0.9−	1.8+	2003 08 23	704	1.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.3+	0.8+
1996 10 05	809	1.1−	1.5+	2003 08 26	807	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+
1996 10 06	809	(0.2+	4.0+)	2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.4+	0.1−
1996 10 06	809	(2.0−	3.6+)	2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.6+
1996 10 06	809	(1.0−	2.7+)	2003 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.8−	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 16	644	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	1.3−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	1.2+	0.3−	2003 08 26	807	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	1.4+	1.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.8−	2003 10 16	644	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	(2.2+	1.4+)	2003 08 31	608	0.5−	0.3−	2003 10 17	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.4+	1.1+	2003 08 31	608	0.1−	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2003 09 02	704	0.8−	0.7+	2003 10 17	704	0.5−	0.4−
2002 02 20	704	1.5+	1.6+	2003 09 02	704	0.7+	0.4+	2003 10 17	691	0.2+	0.4+

2002 02 20	704	(1.6+	2.4+)	2003 09 02	704	0.4−	0.7+	2003 10 17	704	(0.4−	2.6+)
2002 03 05	699	1.0+	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.3−	2003 10 17	704	0.2−	0.1+
2002 03 05	699	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	704	1.1−	0.2+
2002 03 05	699	1.1+	1.7+	2003 09 03	621	0.1+	0.3−	2003 10 22	608	0.3+	0.2−
2002 03 05	699	1.0+	0.3+	2003 09 03	621	0.1+	0.3−	2003 10 22	608	0.2+	0.2−
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2003 09 03	621	0.3+	0.0	2003 10 22	608	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2003 09 03	621	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.0	0.5+
2002 03 06	644	0.8+	0.9+	2003 09 03	621	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.4+
2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2003 09 04	621	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.6+	1.0+	2003 09 04	621	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2003 09 04	621	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2003 09 04	621	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.5−	0.3−	2003 09 04	621	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	1.0−	0.6+	2003 09 17	691	1.4−	0.6+	2003 11 21	704	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	1.4−	0.3−	2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	1.8+
2002 03 16	704	(2.8−	1.7+)	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.9−	0.1−
2002 04 03	644	0.6+	0.7+	2003 09 18	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.0
2002 04 03	644	0.1+	1.0+	2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	1.8+
2002 04 03	644	0.7+	0.8+	2003 09 18	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	1.1+	0.7+
2002 04 09	691	0.1+	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2002 04 09	691	0.1+	0.7+	2003 09 18	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	1.6−	0.2+
2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2003 09 21	106	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	1.0+
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 09 21	106	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2003 09 21	106	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.0+	0.5+
2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2003 09 26	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	1.2+
2002 04 14	704	0.6+	1.5+	2003 09 26	704	1.0−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	1.3+	1.3+	2003 09 26	704	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	1.1−
2003 08 23	704	0.5−	0.5+	2003 09 26	704	0.8−	0.2+				
2003 08 23	704	0.1−	1.0+	2003 09 26	704	0.9−	0.0				

(99545)∗ 2002 EM$_{103}$ = 1982 JF$_3$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37749)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	167.90445		(2000.0)		−0.00852600	+0.99149386
n	0.24074679	ω	184.89176		−0.91296745	+0.04526674
a	2.5591498	Ω	84.66130		−0.40794330	−0.12202808
e	0.1403018	i	7.49501			
P	4.09	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	0.8+	1.5−	2002 03 09	699	0.9+	0.9+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
1982 05 16	675	1.7−	1.5−	2002 03 09	699	0.2+	1.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
1982 05 17	675	1.2−	0.3−	2002 03 09	699	1.6+	0.6+	2003 07 23	704	0.3+	0.9+
1982 05 18	675	0.6+	1.0−	2002 03 10	608	0.0	0.4−	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.8−	0.4+	2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2003 07 23	704	0.7−	0.8+
1998 03 24	704	(0.2+	3.0−)	2002 03 10	608	0.1+	1.0−	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	0.1+	1.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	704	0.5−	1.8+
1998 03 24	704	1.2−	0.8−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
1999 09 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	G92	0.5+	0.4−
2002 02 22	644	0.8+	0.1+	2002 04 01	644	0.2−	0.9+	2004 12 16	G92	0.9−	0.5−
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 12 16	G92	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.6+				
2002 03 09	699	0.3+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+				

(99546)∗ 2002 EB$_{104}$ = 1998 HG$_{115}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 30061)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	173.00400		(2000.0)		−0.21124954	+0.96953174
n	0.23259643	ω	108.56385		−0.96209360	−0.18386289
a	2.6185890	Ω	148.41158		−0.17248052	−0.16187233
e	0.0313790	i	13.69600			
P	4.24	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2003 08 05	704	1.0+	1.3+
1998 04 23	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.2+
1998 04 23	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2003 08 05	704	0.4+	0.5+
1998 04 23	704	(0.3+	2.3−)	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2003 08 05	704	0.6+	0.4+
1998 04 24	704	0.3+	0.8−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	1.3+	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.5+
1998 04 24	704	(0.8−	2.2−)	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	1.7−	0.7+	2004 11 05	644	0.6+	0.3+
1998 04 24	704	0.9−	0.5+	2002 04 16	704	(2.5−	0.3−)	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2000 12 28	608	(0.1−	2.5+)	2002 04 16	704	1.5−	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.5−
2000 12 28	608	(0.1+	2.4+)	2002 04 16	704	1.5−	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.3−
2000 12 28	608	(0.2+	2.3+)	2002 04 16	704	1.0−	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	699	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2004 12 04	699	0.9+	0.1+
2002 03 09	699	0.6−	0.8+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 04	699	0.2−	1.5+
2002 03 09	699	0.2−	0.6+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2004 12 04	699	1.3−	1.8+
2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 04	699	0.7+	0.6+
2002 03 10	608	0.2−	1.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.7+	2004 12 07	704	0.2−	0.7+
2002 03 10	608	0.1+	1.1+	2003 07 01	704	1.3−	0.7+	2004 12 07	704	0.4−	1.7+
2002 03 10	608	0.1−	1.0+	2003 07 01	704	0.6−	0.7+	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
2002 03 12	704	1.3+	0.5+	2003 07 06	691	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.4−	0.8+
2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 07 06	691	0.4+	0.5+	2004 12 12	644	0.2−	0.4+
2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2003 07 06	691	0.3+	0.4+	2004 12 12	644	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 07 22	599	0.2−	0.4+	2004 12 12	644	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.8+	0.3−	2003 07 22	599	0.1+	0.7+				
2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2003 07 22	599	0.4−	0.4+				

(99547)∗ 2002 EA$_{106}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	313.11888		(2000.0)		−0.99334168	−0.04272779
n	0.29608394	ω	69.28010		+0.00097383	−0.93176048
a	2.2294247	Ω	108.14844		+0.11520135	−0.36055061
e	0.0354684	i	6.46464			
P	3.33	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.6+	1.5+	2005 01 07	691	0.1−	0.0
1999 05 15	691	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2005 01 07	691	0.1+	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 04 13	644	0.7+	1.5+	2005 01 07	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 01 12	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	699	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2005 01 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	699	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	1.2+
2002 02 10	699	0.6+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	699	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	1.4+	0.4+
2002 03 09	699	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.9+
2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	1.0−	0.9+	2005 01 16	704	0.7+	1.3−
2002 03 09	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	1.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	1.6+	2003 08 31	704	0.4+	1.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.6+
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	1.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2003 09 22	608	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2003 09 22	608	0.5−	0.9−	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2003 09 22	608	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2005 01 01	703	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 04 04	608	1.5−	0.0	2005 01 01	703	1.5−	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+

2002 04 04	608	1.0−	0.1+	2005 01 01	703	0.7−	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2002 04 04	608	1.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2002 04 12	608	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	(2.0−	3.1+)	2005 02 14	704	1.5+	0.5+
2002 04 12	608	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2002 04 12	608	1.0−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.2+	0.5−

(99548)∗ 2002 EV$_{107}$ = 1998 FZ$_{146}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 30064)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.01678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23181373	ω	195.04535		−0.63761688	+0.76841081	
a	2.6244801	Ω	35.39023		−0.69667946	−0.54489287	
e	0.0523995	i	5.41736		−0.32875895	−0.33561375	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 30	691	0.8−	0.7+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
1991 10 30	691	0.9−	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.6+
1991 10 30	691	1.1−	1.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	1.3−	0.7−
1995 08 31	809	0.1+	1.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
1998 03 25	704	1.7+	0.7−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1998 03 25	704	1.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	291	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	(1.0−	2.1−)	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	291	0.3+	0.4+
1998 03 25	704	0.1−	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	291	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.9−	1.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	1.5−	1.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.5+	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	(2.2−	0.2+)	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1998 04 21	704	0.6+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.9+	0.6−
1998 04 21	704	0.6−	1.3+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1998 04 21	704	(2.5−	0.2−)	2002 04 02	644	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.5−
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	699	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	(1.7−	2.1−)	2002 04 03	699	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.5−	0.1−
2000 11 20	704	1.2+	0.1−	2002 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 03	699	0.1+	0.9+	2004 11 03	644	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	1.0+	0.9−	2002 04 11	699	0.5+	1.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	699	0.2+	1.5−	2004 11 04	703	1.5−	0.6+
2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2002 03 05	699	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2002 03 05	699	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 11 19	703	2.4+	1.7−
2002 03 05	699	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2002 03 10	608	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	2.8−	0.7−
2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+				
2002 03 10	608	0.6−	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.5+				

(99549)∗ 2002 EE$_{119}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.26674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24658764	ω	346.13133		+0.06030120	+0.97613275	
a	2.5185767	Ω	287.00886		−0.89375221	−0.04027451	
e	0.1707778	i	12.60206		−0.44448931	+0.21340762	
P	4.00	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2−	0.5−	2003 07 03	704	0.8−	0.2+	2003 10 01	704	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.3+	2003 07 03	704	1.9+	0.6−	2003 10 01	704	0.0	0.8−
1999 07 22	704	0.4−	0.0	2003 07 22	644	0.0	0.0	2003 10 04	608	0.5−	0.9−
1999 09 29	703	1.0−	0.3−	2003 07 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 04	608	0.6−	0.9−
1999 09 29	703	0.3−	0.3+	2003 07 22	644	0.2+	0.7+	2003 10 04	608	1.0−	0.5−
1999 09 29	703	0.6−	0.8−	2003 07 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 15	644	0.1+	0.1+
1999 09 29	703	0.6+	0.2+	2003 07 29	704	0.7−	1.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.0
1999 10 04	704	(0.8+	2.3−)	2003 07 29	704	0.5−	0.9+	2003 10 15	644	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	0.5+	0.8−	2003 07 29	704	0.8−	1.0+	2003 10 21	699	1.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	2003 07 29	704	1.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.8+	0.8+
1999 10 04	704	0.9+	0.4−	2003 08 29	608	1.7−	0.1+	2003 10 21	699	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.9+	2003 08 29	608	1.9−	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2003 08 29	608	1.4−	0.0	2003 11 30	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	2003 09 04	704	0.0	0.4+	2003 11 30	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2003 09 04	704	0.4−	0.3+	2003 11 30	704	0.3−	1.4+
1999 10 10	704	(0.5+	2.4−)	2003 09 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	1.0+	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	1.3−	1.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2003 09 15	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.9−
1999 10 19	704	0.7+	0.5−	2003 09 15	644	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.7−
2002 02 11	644	0.1−	0.6+	2003 09 20	608	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	644	0.5+	1.3+	2003 09 20	608	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	644	0.5+	1.1+	2003 09 20	608	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.5+
2002 03 10	644	0.4+	0.4+	2003 09 21	704	0.3+	1.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
2002 03 10	644	0.6+	0.6+	2003 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2002 03 10	644	0.6+	0.7+	2003 09 21	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	1.2+	0.9+	2003 09 21	704	0.4+	1.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.8−	0.2−	2003 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2003 07 03	704	1.2−	0.2+	2003 10 01	704	0.7−	0.3−				

(99550)∗ 2002 EJ$_{128}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.75077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26809265	ω	219.84813		+0.37981021	+0.92135934	
a	2.3820239	Ω	72.61639		−0.82510904	+0.37784034	
e	0.0445328	i	4.97206		−0.41825743	+0.09128879	
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.0	0.2−
1991 04 15	691	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.1+	0.2+
1991 04 15	691	0.5−	1.2−	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.0
2000 12 05	143	(2.5+	0.4−)	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.4−
2000 12 05	143	0.6+	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−
2000 12 20	691	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 12 20	691	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
2000 12 20	691	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.7−
2002 03 12	704	1.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2002 03 12	704	1.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.8+
2002 03 12	704	0.1−	1.7−	2003 08 02	608	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.0
2002 03 14	699	0.5−	0.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
2002 03 14	699	0.3+	0.7+	2003 08 02	608	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	1.4+
2002 03 14	699	0.3−	0.4−	2003 08 31	608	0.3+	0.3−				
2002 03 14	699	0.9+	1.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.0				

(99551)∗ 2002 ED$_{129}$ = 1999 RV$_{190}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31477)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.43986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23752050	ω	328.59483		+0.20715084	+0.97700683	
a	2.5822720	Ω	313.30715		−0.88259543	+0.16438471	
e	0.1429526	i	3.97624		−0.42203534	+0.13577676	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+
1995 09 02	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+
1995 09 02	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.6+	1.1−	2003 10 01	291	0.0	0.3+
1999 09 10	704	1.1−	0.1−	2002 04 10	704	1.6+	0.4+	2003 10 01	291	0.0	0.4+
1999 09 10	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2003 10 01	291	0.1+	0.5+
1999 09 10	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	1.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 10 24	704	1.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	(2.2−	1.2+)
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2004 11 20	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 11 20	691	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	1.3+	2003 08 04	691	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2003 08 04	691	0.3−	0.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2003 08 25	807	0.6−	0.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	1.6+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	1.6+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2003 08 25	807	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	699	1.2+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	0.2−	0.3+
2002 03 14	699	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.4+
2002 03 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+				

(99552)∗ 2002 EQ$_{129}$ = 1998 BE$_{28}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30075)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.36728		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29039458	ω	354.09225		+0.57471132	+0.81677395
a	2.2584495	Ω	310.97480		−0.74804191	+0.49910961
e	0.1523300	i	3.86297		−0.33187377	+0.28943032
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1−	0.6−	2003 09 21	704	0.4+	0.4−	2003 10 28	695	0.4−	0.1+
1998 01 23	691	0.1−	0.7−	2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2003 10 28	695	0.3−	0.1+
1998 01 23	691	0.0	0.6−	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 28	695	0.2−	0.2+
1998 01 30	691	0.6−	0.5−	2003 09 27	704	0.7−	0.8+	2003 10 28	695	1.5+	1.0+
1998 01 30	691	0.3−	0.7−	2003 09 27	704	0.7−	0.8+	2003 10 30	704	0.1+	0.5+
1998 01 30	691	0.1−	0.8−	2003 09 27	704	0.2−	0.9+	2003 10 30	704	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.9+	2003 10 30	704	0.1+	0.8+
1999 06 15	704	0.8+	1.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.9+	2003 11 01	704	1.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.9−	0.9+	2003 10 02	691	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	1.1+	2003 10 02	691	0.4−	0.4+	2003 11 01	704	0.2−	1.3+
1999 06 15	704	0.9+	1.0+	2003 10 02	691	0.6−	0.4+	2005 01 17	691	1.1−	1.7−
2002 03 13	644	1.0+	0.7+	2003 10 16	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.9+	0.5+	2003 10 16	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2002 03 14	699	0.9+	0.8+	2003 10 17	699	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.8+	1.9+
2002 03 14	699	0.4−	1.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.6−
2002 03 14	699	0.2−	0.6+	2003 10 17	699	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	1.8+	2.2+
2002 03 14	699	0.4+	0.8+	2003 10 17	699	0.1−	1.4+	2005 02 02	703	1.6−	0.2+
2002 03 19	699	0.1−	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	1.3−	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2005 02 02	703	1.3+	0.6−
2002 03 19	699	0.3+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	1.4+	1.0+
2002 03 19	699	0.5+	1.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	1.5−	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.5−
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.9−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2003 09 21	704	1.4+	1.4−	2003 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2003 09 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	1.0+
2003 09 21	704	0.3+	0.5−	2003 10 26	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.2+

(99553)∗ 2002 EV$_{142}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.03176		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23262324	ω	288.80098		+0.82068694	+0.56957494
a	2.6183879	Ω	36.51732		−0.49133013	+0.74400625
e	0.1688021	i	4.37151		−0.29166358	+0.34934093
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	0.7+	0.1−	1999 09 11	704	1.0−	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+
1995 08 29	809	0.8+	0.6+	1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.9+	0.5+
1995 08 31	809	0.0	0.2−	1999 09 11	704	0.7−	1.3+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
1995 09 01	809	1.0−	1.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.7−	0.4−
1995 09 23	809	(5.7+	1.4−)	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	1.6+
1995 09 24	809	(3.3−	2.2+)	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	691	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 12 02	644	0.7+	0.1+
1998 03 25	691	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.2+
1998 03 25	691	0.5−	1.6−	2002 03 05	699	0.3+	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	(2.0+	2.6−)	2002 03 05	699	0.7+	1.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.9+	1.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.8+	2004 12 02	703	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	(1.2+	2.6+)	2004 12 02	703	1.1−	0.1−
1998 03 29	704	1.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.5+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
1998 03 29	704	1.3+	1.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 12 07	704	0.5−	1.5+
1999 07 14	704	0.1+	1.3+	2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.6+
1999 07 14	704	0.0	1.7+	2002 03 16	704	1.5−	1.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	(0.4+	2.1+)	2004 12 07	704	0.6−	1.7+
1999 07 14	704	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.1−	1.8+	2004 12 07	704	(2.4+	1.2+)
1999 07 14	704	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	1.2+	0.1−
1999 08 12	699	0.8−	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.0	1.0+
1999 08 12	699	0.4−	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.8−	0.5+	2002 03 22	644	1.1+	0.7+				
1999 09 11	704	0.3−	0.8−	2002 04 02	644	0.8+	0.2+				

(99554)∗ 2002 EV$_{143}$ = 2000 RO$_{55}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30081)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.32662		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23647475	ω	164.07466		+0.89211353	+0.45155174
a	2.5898794	Ω	169.04390		−0.42282565	+0.84634449
e	0.1897572	i	4.62115		−0.15922283	+0.28249254
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.9−	1.0−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.9−	0.7+
2000 09 04	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	1.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2000 09 04	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	691	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.4−
2000 09 04	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.9−	0.9+
2000 09 07	704	0.8+	1.6+	2002 03 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	291	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.7+	2004 10 24	699	0.3+	0.6+
2000 12 22	704	0.3+	0.3−	2003 05 25	608	0.3−	0.9−	2004 10 24	699	0.1+	1.8+
2000 12 22	704	0.1+	0.6−	2003 05 25	608	1.3−	1.0+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+
2000 12 22	704	0.5−	0.1+	2003 05 25	608	0.5−	0.9+	2004 10 24	699	0.1−	0.4−

2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2003 05 30	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	644	1.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.2+	1.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.8−
2002 02 20	691	0.0	0.6+	2003 07 04	691	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
2002 02 20	691	0.0	0.9+	2003 07 04	691	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	1.2−
2002 02 20	691	0.1+	0.4+	2003 07 04	691	0.2−	0.9+	2004 11 18	E12	0.7−	0.1−
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	1.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2002 03 09	291	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 11 18	E12	0.4+	0.2−
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.9+	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−

(99555)∗ 2002 ES$_{145}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.34845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28640679	ω	239.21111		−0.29052038	+0.95682055	
a	2.2793648	Ω	13.90966		−0.86368464	−0.25789215	
e	0.0866840	i	2.29097		−0.41188196	−0.13411216	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4−	0.5+	2002 04 29	644	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.4−	1.0+
1996 09 12	691	0.2−	0.9+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	1.3+
1996 09 12	691	0.3−	0.6+	2002 05 04	699	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2002 05 04	699	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.7−	2002 05 04	699	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2002 03 13	704	0.5−	1.0−	2002 05 04	699	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	1.4+
2002 03 16	291	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	1.6−	0.0
2002 03 16	291	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	703	0.7−	0.8−
2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2002 03 20	699	2.0+	0.7−	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.9−	0.6+
2002 03 20	699	1.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 03 20	699	1.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	1.0+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2002 03 21	691	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2002 03 21	691	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.9+
2002 03 21	691	0.6−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 03 23	704	0.4+	1.5+	2002 05 13	704	0.4−	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2002 03 23	704	0.8+	1.6+	2002 05 13	704	1.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 03 23	704	0.7+	1.0+	2002 05 13	704	0.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 23	704	0.4+	1.4+	2003 09 19	699	1.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 03 23	704	0.6+	1.1+	2003 09 19	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2003 09 19	699	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2003 09 19	699	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2003 09 20	608	0.8−	1.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.9+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2003 09 20	608	0.8−	1.7+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 09 20	608	1.1−	1.6+	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	1.3−	0.9+
2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.8−
2002 04 10	704	1.3+	0.9+	2003 09 21	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.6−
2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 09 21	644	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2003 09 21	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.4−	1.4−
2002 04 11	608	1.4−	1.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	644	0.6+	0.3+
2002 04 11	608	(1.7−	2.1+)	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.3+
2002 04 11	608	1.8−	1.8+	2003 09 29	704	0.5−	1.3+	2005 02 01	644	0.7+	0.2−
2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	1.5−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−
2002 04 12	704	1.1+	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2005 02 01	703	(2.3−	0.7−)
2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2003 10 20	691	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2002 04 12	704	(3.9+	1.3+)	2003 10 20	691	0.3−	1.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	691	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	1.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 10 20	704	(1.9+	2.1+)	2005 02 03	704	0.8+	0.9−
2002 04 15	644	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	2.1+	1.3+
2002 04 15	644	0.4+	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2002 04 15	644	0.5+	0.2−	2003 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	2.2+	0.8−
2002 04 29	644	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−

(99556)∗ 2002 EY$_{145}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.07088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24482008	ω	341.81732		−0.56158169	+0.82543318	
a	2.5306846	Ω	253.98045		−0.75154928	−0.53784168	
e	0.0699289	i	3.41916		−0.34612091	−0.17142459	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	1.2+
1998 03 31	704	1.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8−	2003 07 24	644	0.7−	1.2+
1998 03 31	704	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2003 07 24	644	0.8−	1.4+
1998 03 31	704	(3.3−	1.1+)	2002 03 16	704	1.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.9+	0.8+
1998 04 01	704	0.5−	0.6−	2002 03 18	704	1.6+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.5+
1998 04 01	704	1.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	1.5+
1998 04 01	704	(0.0	2.0−)	2002 03 18	704	(0.4−	2.2−)	2003 09 20	461	0.1−	0.6−
1998 04 01	704	0.8−	0.6−	2002 03 18	704	0.3+	0.3−	2003 09 20	461	0.9−	0.3−
1998 04 01	704	(6.0−	1.2−)	2002 03 23	704	0.6−	0.2+	2003 09 20	461	0.0	0.1−
1998 04 19	704	0.2−	1.5−	2002 03 23	704	0.5−	1.3+	2004 11 20	691	0.6−	0.3+
1998 04 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	704	1.1−	0.8+	2004 11 20	691	0.4−	0.4+
1998 04 19	704	1.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.5−	0.4+	2004 11 20	691	0.3−	0.3+
1998 04 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.5−	0.8+	2004 12 12	599	0.2−	0.5+
1998 04 19	704	0.6+	0.6+	2002 04 04	644	0.6−	0.1+	2004 12 12	599	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.6−	0.1+	2004 12 12	599	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.9+	0.6−	2002 04 04	644	0.7−	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.6+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	704	1.1+	1.7+	2002 04 10	704	0.4−	1.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.7+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5+
2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.8+	1.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−

(99557)∗ 2002 EE$_{146}$ = 2003 HB$_{23}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47197)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.01480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23329971	ω	176.38984		+0.90885787	+0.40171319	
a	2.6133239	Ω	158.80403		−0.39004387	+0.91389768	
e	0.2778860	i	18.08985		−0.14779429	+0.05845970	
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	699	0.6−	1.0+	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 06 10	699	0.2+	0.3+	2003 04 13	608	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
1999 06 10	699	0.3+	0.2+	2003 04 13	608	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 04 13	608	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2003 04 26	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.6+	2003 04 26	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 02 14	291	0.1−	0.7+	2003 04 26	704	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2002 03 09	644	0.1−	0.6+	2003 04 26	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	0.7+	0.1−	2004 11 11	699	0.9−	0.5−
2002 03 09	644	0.0	0.8+	2003 04 28	699	1.2−	0.6−	2004 11 11	699	0.3−	0.6−
2002 03 14	704	0.5+	1.3+	2003 04 28	699	0.2+	0.1+	2004 11 11	699	0.5−	0.4+
2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2003 04 28	699	0.1+	0.5−	2004 11 11	699	0.8−	0.6+
2002 03 14	704	1.3+	0.6+	2003 05 30	699	1.4+	1.1+	2004 12 10	703	0.8−	0.5+
2002 03 16	691	1.0+	0.4+	2003 05 30	699	0.3−	0.3−	2004 12 10	703	0.1−	0.5−
2002 03 16	691	0.6+	0.2−	2003 05 30	699	0.6−	0.4−	2004 12 10	703	0.7−	0.3−
2002 03 16	691	1.2+	0.9−	2003 05 30	699	1.1+	1.5−	2004 12 10	703	0.2−	0.2+

2003 03 08	699	0.8−	0.3−	2003 06 23	699	0.2−	0.3+	2004 12 11	699	0.3+	0.3+
2003 03 08	699	0.7−	0.3+	2003 06 23	699	0.0	0.2+	2004 12 11	699	0.3+	0.2−
2003 03 08	699	0.5−	0.5−	2003 06 23	699	1.2−	1.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.8+
2003 03 08	699	0.4+	1.7−	2003 06 23	699	0.2+	0.9+	2004 12 11	699	0.8+	0.3+
2003 04 09	704	0.4−	1.0+	2003 07 22	644	0.8+	0.2+	2004 12 18	703	0.3−	0.2−
2003 04 09	704	0.5−	0.1−	2003 07 22	644	0.2+	0.6+	2004 12 18	703	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2003 07 22	644	0.3−	1.5+	2004 12 18	703	0.5+	0.1−
2003 04 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	703	0.1+	0.2−

(99558)∗ 2002 EW$_{146}$ = 1999 TZ$_{200}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30083)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.05154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23925397	ω	20.30209		+0.67108185	+0.73441994	
a	2.5697839	Ω	291.99775		−0.69440455	+0.57475454	
e	0.1397553	i	6.27685		−0.25971422	+0.36094954	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2004 12 02	703	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	703	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.9−	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.4−
1999 08 07	699	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	1.0+	1.7+
1999 08 07	699	1.6−	1.3+	2003 06 25	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	1.6−
1999 08 07	699	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 06 27	704	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.8+	1.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 06 27	704	1.5−	1.1+	2004 12 11	704	0.6+	2.2−
1999 10 13	704	1.5−	0.7+	2003 06 27	704	0.7−	0.7−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.6+	0.6−	2003 07 23	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	1.4+	0.0	2003 07 23	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	1.4+	1.0−	2003 07 23	704	0.8+	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2002 03 10	699	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 03 10	699	0.1+	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2002 03 10	699	0.1−	2.0+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.7−	1.0−
2002 03 14	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	1.3−	0.4−
2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.0

(99559)∗ 2002 FL$_1$

Discovered 2002 Mar. 19 at Fountain Hills.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.71909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28346398	ω	215.24075		−0.75118513	+0.65822901	
a	2.2951133	Ω	6.62332		−0.46268596	−0.47151071	
e	0.1946198	i	25.44327		−0.47078934	−0.58686644	
P	3.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2003 09 21	704	1.0−	0.5−
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2003 09 21	691	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	1.1−	0.3+	2002 03 21	446	0.2+	0.7+	2003 09 21	691	0.3−	0.4+
2000 09 22	699	0.8−	0.8+	2002 03 21	446	0.6−	0.2+	2003 09 21	691	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 28	636	0.2−	1.0−	2003 09 21	608	1.0−	0.6+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 28	636	0.3−	1.4+	2003 09 21	608	1.1−	0.4+
2001 12 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 28	636	0.1−	0.3−	2003 09 21	608	0.9−	0.7+
2001 12 09	704	1.9+	0.5+	2002 03 30	644	0.2+	0.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	1.1+	0.3−	2002 03 30	644	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.0
2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 30	644	0.5+	0.2−	2003 09 24	644	0.5−	0.5+
2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 08	636	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.6+
2002 02 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 08	636	0.7−	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.0
2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 08	636	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+
2002 02 21	704	1.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.0
2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.8−	0.4+
2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2003 10 16	699	1.4−	0.2−
2002 02 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 10 16	699	0.2+	0.9−
2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 10 16	699	0.9−	0.9−
2002 02 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 28	608	0.2+	0.7+	2003 10 16	699	0.2+	0.3−
2002 03 05	704	1.3+	0.4+	2002 04 28	608	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2002 03 05	704	1.3+	0.3+	2002 04 28	608	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.1+
2002 03 05	704	0.7+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.7+	0.4−
2002 03 05	704	0.7+	0.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.7−
2002 03 05	704	0.9+	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	0.4−
2002 03 16	699	0.5+	0.0	2002 05 06	704	0.5+	1.2+	2004 10 16	704	0.6+	0.1−
2002 03 16	699	0.6+	0.1−	2002 05 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 16	704	0.6+	0.0
2002 03 16	699	0.6+	0.1−	2002 05 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 16	704	0.8+	0.3+
2002 03 16	699	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 10	704	1.0+	0.3+
2002 03 19	678	0.1+	0.1+	2002 05 14	704	0.7+	1.0−	2004 11 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 19	678	0.4−	1.7+	2002 05 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.1+
2002 03 19	678	0.6+	0.4+	2002 05 14	704	0.8−	1.0−	2004 11 10	704	0.6−	0.4+
2002 03 19	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	1.1+	2004 12 19	704	0.1+	1.1−
2002 03 19	704	1.0−	0.5−	2003 09 01	704	0.9−	0.9+	2004 12 19	704	0.1−	0.4−
2002 03 19	704	1.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.1−	1.0−
2002 03 20	678	1.1−	0.6−	2003 09 01	704	1.0−	0.3+	2004 12 19	704	0.2+	0.3−
2002 03 20	678	1.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.9+	2004 12 21	704	0.0	0.3−
2002 03 20	678	0.8−	0.5−	2003 09 17	704	0.7+	0.3−	2004 12 21	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	678	0.9−	0.7−	2003 09 17	704	0.5−	1.8+	2004 12 21	704	0.5−	0.8−
2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 21	704	0.7−	0.1−
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.4+	1.4+	2005 01 16	704	0.1+	1.1−
2002 03 20	644	0.6+	0.3−	2003 09 21	704	1.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.8+	0.6−
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2003 09 21	704	(2.3−	0.9+)	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2003 09 21	704	0.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.8+	0.7−
2002 03 20	644	0.4+	0.0	2003 09 21	704	0.2−	0.5+				

(99560)∗ 2002 FD$_2$

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.22189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228990	ω	99.71259		−0.16110126	+0.98688472	
a	2.6208922	Ω	161.00736		−0.91739105	−0.14591362	
e	0.0543954	i	1.80371		−0.36392314	−0.06904897	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.6−	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.7+
1991 11 06	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	1.1+
1991 11 06	691	0.2+	0.4−	2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2000 12 21	691	0.4+	1.0−	2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	1.0−	0.8+
2000 12 21	691	0.0	0.3−	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.8−	0.4+
2000 12 21	691	0.0	0.3−	2002 04 10	644	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.9−
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.8+
2002 03 19	333	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	1.0+
2002 03 19	333	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.4+	0.5−
2002 03 19	333	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	608	0.3+	0.1+
2002 03 20	333	0.7−	0.6−	2002 04 11	608	1.5−	0.6+	2003 08 28	608	0.5+	0.4−
2002 03 20	333	0.1−	0.8−	2002 04 11	608	1.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.4+	0.2−
2002 03 20	333	0.4+	0.4−	2002 04 11	608	1.4−	0.3−	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2002 03 20	333	0.8+	0.0	2002 04 15	704	0.6+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.2+	2004 11 05	599	0.1−	0.6+
2002 03 20	333	1.0+	1.8+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 11 05	599	0.8−	0.8+
2002 03 20	333	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	1.1−	0.6+	2004 11 05	599	0.3+	0.3+
2002 03 20	699	0.8−	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.7−	2004 11 05	599	0.6+	0.9+
2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 03 27	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.5+

2002 03 27	644	0.3+	0.4+	2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.1+
2002 03 27	644	0.6−	0.2+	2002 04 19	291	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+
2002 04 02	691	0.0	0.1−	2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.8+
2002 04 02	691	0.0	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	1.4+
2002 04 02	691	0.1+	0.1−	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.9+
2002 04 05	699	1.0−	1.4−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2002 04 05	699	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 04 05	699	1.0−	0.1−	2002 05 08	704	1.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2002 04 05	699	0.7−	1.0−	2002 05 08	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	1.4+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.0	1.0+	2003 08 04	704	0.1−	0.5+				

(99561)∗ 2002 FJ$_4$

Discovered 2002 Mar. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.85392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27756902	ω	188.41580		−0.95366904	+0.30063707	
a	2.3274948	Ω	9.10503		−0.27162005	−0.84389232	
e	0.1001911	i	4.17498		−0.12937512	−0.44436820	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.3+	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2003 08 26	106	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	0.7−	0.9+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 09	691	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	1.3+
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2002 04 09	691	0.6−	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.7+
2000 11 18	699	1.2−	0.1−	2002 04 09	691	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	1.1−	2003 09 18	699	0.4−	0.5−
2000 11 18	699	1.0−	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	1.2−	2003 09 18	699	1.3+	1.5+
2002 01 13	333	1.0+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2003 09 18	699	0.7−	1.3+
2002 01 13	333	0.8+	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	1.2−	2003 09 18	699	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	1.1−	2003 09 21	691	0.8−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2003 09 21	691	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2003 09 21	691	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.8+
2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.4−	1.0+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	0.5+	2003 09 24	608	0.2+	0.9−
2002 03 09	704	1.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.3+	0.6−
2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2003 09 24	608	0.5+	0.2−
2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.9−	1.6+
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	1.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	1.1+
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	(2.1−	0.8+)	2004 12 09	691	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−
2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.9+
2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
2002 03 15	704	0.4+	1.9+	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.6+	0.6+
2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	608	1.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.6+
2002 03 16	691	0.0	0.3+	2002 04 14	608	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	1.3+	1.7+
2002 03 16	691	0.0	0.3+	2002 04 14	608	1.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 03 16	691	0.1+	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	1.6+
2002 03 18	704	0.2+	1.0+	2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 03 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	644	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2002 03 20	333	1.1+	0.2+	2002 04 15	644	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	333	1.7+	0.5−	2002 04 15	644	0.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2002 04 29	644	0.8+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2002 04 29	644	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.7+
2002 03 20	333	0.8+	0.0	2002 04 29	644	0.5+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	1.2+
2002 03 20	699	0.5+	0.8+	2002 05 03	699	0.4+	1.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2002 05 03	699	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.2+
2002 03 21	333	0.3−	0.4−	2002 05 03	699	0.8+	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2002 03 21	333	0.6−	0.4−	2002 05 03	699	0.9+	1.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2002 03 24	691	0.1+	1.0−	2003 08 25	644	1.0−	1.0+	2005 01 16	704	0.7+	0.4−
2002 03 24	691	0.4−	0.9−	2003 08 25	644	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	2.1−	0.0
2002 03 24	691	0.1−	0.7−	2003 08 25	644	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	1.4−	1.3−
2002 04 05	699	0.2−	1.0+	2003 08 26	106	0.7−	1.8+	2005 01 19	704	1.2−	0.7−

(99562)∗ 2002 FN$_5$ = 2000 VL$_{40}$

Discovered 2002 Mar. 16 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27565)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.12675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28111162	ω	249.19434		−0.95514084	−0.28985917	
a	2.3078993	Ω	273.91679		+0.28928513	−0.86926979	
e	0.0270085	i	3.48964		+0.06340412	−0.40043938	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.8−	1.0−	2002 03 14	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.7+
1993 10 10	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	1.4+	0.4−
1993 10 10	691	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	1.3−	1.3+	2003 07 24	644	0.5−	1.0+
1993 11 09	691	0.3+	1.6+	2002 03 16	734	(2.1−	0.8+)	2003 07 24	644	0.5−	0.9+
1993 11 09	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2003 07 24	644	0.6−	0.9+
1993 11 09	691	0.3−	0.7+	2002 03 16	734	0.5−	0.1−	2003 07 29	599	0.6−	1.0+
1998 01 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	1.5+	2003 07 29	599	0.3−	0.8+
1998 01 02	704	0.8+	0.4−	2002 03 18	704	(2.9−	1.3−)	2003 07 29	599	0.6−	1.4+
1998 01 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 18	704	0.8−	0.2+	2003 07 31	599	0.4−	0.8+
1998 01 02	704	1.2−	0.5−	2002 03 18	704	1.3−	0.8+	2003 07 31	599	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2003 07 31	599	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 22	734	0.5−	0.5+	2003 08 05	704	0.6−	1.4+
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2002 03 22	734	1.2+	0.3−	2003 08 05	704	1.2−	1.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 03 22	734	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	734	0.7+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	734	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.3+
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 23	734	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	1.5+	1.8+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	1.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	2.0+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.9+	1.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.6+	1.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2002 03 06	703	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2002 03 06	703	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	1.3−	0.2−
2002 03 06	703	1.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.9−	0.5+
2002 03 06	703	1.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2002 03 14	699	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 03 14	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 03 14	699	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+				

(99563)∗ 2002 FL$_8$ = 1999 NW$_3$ = 2000 WT$_{122}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30099)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.93431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24568152	ω	45.93693		+0.74122014	+0.66595801	
a	2.5247656	Ω	272.11704		−0.63744815	+0.65900269	
e	0.0985991	i	4.83435		−0.21036293	+0.34959317	
P	4.01	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	(0.4−	2.9+)	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 08	704	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 12 08	704	0.9+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	1.6+	2004 12 08	704	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.7−	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	1.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−

1999 07 14	704	1.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	1.3+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
1999 07 14	704	0.7−	0.0	2003 07 02	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.8−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	1.6+	2004 12 12	704	0.3+	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2003 07 25	704	0.8+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	1.3−	1.0−	2003 07 25	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	608	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2003 08 01	608	1.0−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	1.1+
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 01	608	0.9−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.7+
2002 03 14	644	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	1.8−	0.2−	2004 12 21	691	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.8+	2004 12 21	691	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.8+	1.0−	2003 08 05	704	0.5+	0.6+	2005 01 30	701	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	1.2+	0.0	2003 08 24	704	0.1−	0.3−	2005 01 30	701	0.2−	0.4−
2002 03 18	704	0.9+	1.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+				
2002 03 18	704	0.4−	1.3+	2003 08 24	704	0.3+	1.3+				

(99564)∗ 2002 FT$_8$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.54146		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27150028	ω	9.47497		+0.60454844	+0.79191215
a	2.3620506	Ω	297.77101		−0.73705432	+0.51516311
e	0.1462548	i	5.57781		−0.30211276	+0.32784466
P	3.63	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	683	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 12	699	1.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.4−	2003 10 12	699	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	1.2−	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 10 12	699	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 10 12	699	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.7−	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 14	699	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.8−	2003 08 28	704	0.8−	0.2+	2003 10 14	699	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 10 14	699	0.6−	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.3+	2003 10 14	699	0.4−	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2003 11 15	699	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	1.3−	2003 08 28	704	0.7−	0.1+	2003 11 15	699	0.0	0.2−
2001 01 04	704	1.2−	1.0−	2003 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 11 15	699	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.4+	2003 11 15	699	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2003 09 03	704	0.6−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.8+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 03	704	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	1.3−	1.0−
2002 03 06	703	0.9+	1.4+	2003 09 07	608	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	1.4+
2002 03 06	703	2.0+	1.2+	2003 09 07	608	0.5+	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.2−
2002 03 06	703	1.1+	0.5−	2003 09 07	608	0.2−	0.8−	2003 11 24	704	0.0	0.6+
2002 03 06	703	0.6+	0.2−	2003 09 13	608	0.5−	0.7−	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
2002 03 14	644	0.8+	0.7+	2003 09 13	608	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.0
2002 03 14	644	0.9+	0.8+	2003 09 13	608	0.0	1.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
2002 03 14	644	0.6+	0.7+	2003 09 16	699	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.6+
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	1.2−	0.8+
2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 16	699	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	1.6−	0.6+
2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	1.0−	0.9+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.4−	0.2+
2002 03 18	704	1.7+	1.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	1.1+	1.9+
2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2003 09 19	704	0.2−	0.7+	2003 12 28	704	0.5−	1.2+
2002 03 18	704	0.2−	0.0	2003 09 19	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.3−	0.1−
2002 03 18	704	1.2+	0.8+	2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	1.1+	1.0+
2002 03 18	704	1.8+	0.3−	2003 09 19	704	0.3−	0.7+	2003 12 28	704	0.3+	1.5+
2002 03 20	699	0.8+	0.1−	2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	1.1+	0.9+
2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2003 09 20	683	0.1+	1.0−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 03 20	699	0.5+	1.0+	2003 09 20	683	(1.8−	5.1−)	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+
2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 09 20	683	(1.3+	2.5−)	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2002 03 21	699	0.1−	0.7+	2003 09 21	683	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.6−
2002 03 21	699	0.2+	0.7+	2003 09 21	683	0.3−	1.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 03 21	699	0.1−	0.1+	2003 09 21	683	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 03 21	699	0.2+	0.8+	2003 09 22	683	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 04 05	644	0.8+	1.2+	2003 09 22	683	1.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 04 05	644	0.9+	1.3+	2003 09 22	683	0.4−	0.5−	2005 01 01	703	(2.3−	0.5+)
2002 04 05	644	0.8+	1.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	1.8−	0.1−
2002 04 12	704	(1.6−	2.2+)	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.6−
2002 04 12	704	(0.0	2.7+)	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−
2002 04 12	704	0.9−	1.9+	2003 09 23	608	1.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.5−
2002 04 12	704	(0.0	2.7+)	2003 09 23	608	1.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	0.7+	1.8+	2003 09 23	608	1.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.6−	0.1−
2002 04 14	704	1.5−	0.1+	2003 09 24	608	0.7+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.7−	1.3+	2003 09 24	608	1.0+	0.3+	2005 01 13	699	1.0+	0.2−
2002 04 14	704	0.7−	1.1+	2003 09 24	608	0.9+	0.4+	2005 01 13	699	0.8+	1.3+
2003 07 30	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.5+	2.1+
2003 07 30	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	1.0+
2003 07 30	704	0.5−	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.9+
2003 07 30	704	1.3+	1.4+	2003 09 27	683	1.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2003 07 30	704	0.5+	1.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 27	683	(3.0+	0.5+)	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	1.0−	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 08 04	704	1.5−	0.6−	2003 09 27	683	(2.6+	1.0+)	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 08 04	704	0.9−	1.9+	2003 09 28	683	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
2003 08 05	704	0.9−	0.1−	2003 09 28	683	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
2003 08 05	704	0.9−	0.4+	2003 09 28	683	1.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2003 08 05	704	1.0−	0.5+	2003 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2003 08 05	704	0.9−	0.9+	2003 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	1.0+
2003 08 05	704	1.5−	0.8+	2003 09 29	699	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2003 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 09 29	683	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2003 09 29	683	0.3−	1.9+				

(99565)∗ 2002 FF$_{10}$ = 2000 XU$_{45}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30102)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.37777		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28694325	ω	345.58488		+0.98659960	+0.15685151
a	2.2765230	Ω	5.96451		−0.06967801	+0.65404737
e	0.2087355	i	25.61976		−0.14753373	+0.74001328
P	3.43	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	704	0.4−	0.5−	2003 08 23	608	0.2−	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.1+
2000 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	608	0.2−	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.2+
2000 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	196	1.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.6−	0.1+
2000 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 08 24	196	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 15	704	0.6−	0.7−	2003 08 26	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.8−	0.2−
2000 12 16	704	0.8−	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 12 16	704	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 16	704	0.3−	0.7+	2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 22	644	0.2−	0.3+
2000 12 16	704	0.3+	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.1−	2003 10 22	644	0.2−	0.3+
2000 12 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.3−	2003 10 22	644	0.2−	0.5+
2000 12 16	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.3+
2000 12 16	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	608	0.1−	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.3−
2000 12 16	704	0.7−	0.5+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.4+
2000 12 16	704	0.9+	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 01 15	704	0.4−	0.3+	2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.7−
2001 01 15	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−
2002 02 20	704	0.9−	1.2+	2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.9−	1.0+	2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.4+

2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.9+
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.1−	0.8−
2002 03 16	704	0.7−	1.3+	2003 09 17	333	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.5−	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	333	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.5−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	1.2−	2003 09 17	333	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.5−	0.2−
2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.4−
2002 03 18	704	(2.2+	0.8+)	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 12 24	106	0.1+	0.0
2002 03 18	704	0.9+	0.2−	2003 09 18	196	0.3+	0.4−	2003 12 24	106	0.2+	0.1+
2002 03 18	704	(2.2+	0.3−)	2003 09 18	196	0.7+	0.7−	2003 12 24	106	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 01 11	699	0.2+	0.0
2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 01 11	699	1.1+	0.4−
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 01 11	699	1.6+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	608	0.3+	0.1−	2004 01 11	699	0.7+	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.0	2004 02 14	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 20	608	0.2+	0.1−	2004 02 14	704	0.5+	1.4+
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 20	704	0.5−	0.0	2004 02 14	704	0.5−	0.4+
2002 04 09	704	1.9+	1.7+	2003 09 20	608	0.4+	0.1−	2004 02 14	704	0.1−	0.6+
2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2003 09 25	127	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.1−	0.6+
2002 05 09	704	(2.6+	0.5+)	2003 09 25	127	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	1.0−
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2003 09 25	127	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.8−	0.2−
2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2003 09 25	127	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.6+
2002 05 09	704	0.7+	0.8−	2003 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.2+	0.3+
2002 05 16	644	0.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.7−
2002 05 16	644	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	703	0.0	1.1−
2002 05 16	644	0.0	0.7+	2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2004 12 21	703	2.0+	1.4+
2003 07 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.2−
2003 07 26	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	127	0.7−	0.3+	2005 01 17	703	1.1+	1.6−
2003 07 26	704	1.1−	0.6+	2003 09 29	127	0.8−	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.1−
2003 08 23	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	127	0.6−	0.0	2005 01 17	703	1.0−	0.5−
2003 08 23	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	127	0.5−	0.1+	2005 01 17	703	0.6+	0.2+
2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2003 10 03	860	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	1.4+
2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 10 03	860	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 10 03	860	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2003 08 23	608	0.2−	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.5+	0.5+

(99566)∗ 2002 FT$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.09662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27448328	ω	147.83657		−0.72145679	+0.68719801	
a	2.3449061	Ω	75.82309		−0.65247562	−0.63342901	
e	0.0993573	i	5.04143		−0.23189582	−0.35570575	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2000 12 22	691	0.2−	0.3+	2002 05 02	699	1.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2002 05 02	699	0.4+	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2002 03 16	608	0.5+	0.3+	2002 05 02	699	0.8+	0.2−	2004 12 21	703	0.8−	0.3+
2002 03 16	608	0.0	0.5+	2002 05 02	699	0.7+	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.3+
2002 03 16	608	0.8+	0.6+	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.5−
2002 03 18	704	0.6−	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.6−	0.7+
2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2002 05 07	704	0.7+	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.6−
2002 03 18	704	1.4−	0.2+	2002 05 07	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 05 09	608	1.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2002 03 20	699	1.5−	1.1+	2002 05 09	608	1.4+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.4−
2002 03 20	699	0.4+	0.5+	2002 05 09	608	1.3+	0.3−	2005 01 08	704	0.5+	0.3−
2002 03 20	699	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.4−	0.6+	2005 01 08	704	0.0	0.6−
2002 04 04	608	1.8−	0.6−	2002 05 14	699	0.0	0.3+	2005 01 08	704	0.2−	0.7−
2002 04 04	608	1.8−	0.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 08	704	0.5−	0.5−
2002 04 04	608	1.9−	0.4−	2002 05 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2002 04 05	699	1.1+	0.3+	2002 05 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.2−
2002 04 05	699	1.1+	0.5−	2002 05 14	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 05 14	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2002 04 05	699	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.7+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2002 05 16	704	1.4+	0.6+	2005 01 18	691	0.9+	0.3+
2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 16	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.8+	1.3+
2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	1.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2003 08 22	644	0.2−	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	644	0.6−	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	608	1.6−	0.1−	2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	608	1.5−	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2002 04 12	608	1.7−	0.4−	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 04 16	704	0.8−	0.7−	2003 09 28	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	1.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2002 04 16	704	0.0	1.0−	2004 12 15	704	0.3−	1.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.5−	1.2−	2004 12 15	704	0.9−	1.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.2−

(99567)∗ 2002 FW$_{12}$ = 1998 HM$_{59}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.09403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24007713	ω	108.60607		−0.99264003	+0.11790676	
a	2.5639066	Ω	78.17242		−0.11900717	−0.90746129	
e	0.0857001	i	1.61801		−0.02242909	−0.40325178	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.8+
1991 09 08	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+
1991 09 08	691	0.3−	0.2+	2002 03 19	608	0.7−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	(0.9+	2.9−)	2002 03 19	608	0.6−	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.7−	1.6−	2002 03 19	608	0.7−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 23	691	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	1.3+	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.5+
1998 04 22	704	(1.5+	2.1−)	2002 04 10	704	0.8+	1.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.2+	1.0−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	691	0.0	0.4+
1998 04 22	704	1.9+	1.4+	2002 04 11	695	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.4+
2000 11 18	691	0.3+	0.5−	2002 04 11	695	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2000 11 18	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 11 18	691	0.5+	0.4−	2002 04 14	644	0.4+	1.1−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 11 29	691	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2000 11 29	691	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	1.6−	2004 11 19	703	0.0	0.7−
2000 12 22	691	0.2−	0.5+	2002 04 20	644	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.2−	0.0
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 04 20	644	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	608	0.8−	0.7−	2002 04 20	644	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.3−	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.6−	2003 07 06	691	0.2+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2002 03 10	608	0.4−	0.0	2003 07 06	691	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	0.9−	0.9+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+				

(99568)∗ 2002 FB$_{13}$ = 1992 UB$_{5}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31482)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.91061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26132576	ω	219.50426		+0.99929955	−0.01572418	
a	2.4229692	Ω	141.35585		+0.02685800	+0.93325019	
e	0.1847615	i	3.11719		−0.02605885	+0.35888275	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	372	1.0−	0.8+	2003 07 02	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	1.0+
1992 10 21	372	0.3−	0.6−	2003 07 02	333	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.9+	0.7+
1992 10 25	372	(7.0−	2.5−)	2003 07 02	333	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	1.0+
1992 10 25	372	0.8+	1.0+	2003 07 02	333	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	1.1+
1998 03 24	704	1.0−	0.7−	2003 07 02	333	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.6−	1.0+
1998 03 24	704	1.3+	1.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.4+	1.5+
1998 03 24	704	(0.8−	2.2+)	2003 07 03	699	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.0	0.2+
1998 03 24	704	(2.9−	1.7+)	2003 07 03	699	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.2−	0.7+
1998 03 29	704	0.7−	0.0	2003 07 03	699	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	1.0+	0.2+	2003 07 03	333	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	1.0−	0.3+	2003 07 03	333	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
1998 03 29	704	(4.5−	0.4+)	2003 07 03	333	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+
2002 03 16	704	(2.1+	0.2+)	2003 07 03	333	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	1.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2003 07 12	608	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	1.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2003 07 12	608	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 07 12	608	0.6−	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	1.7−	1.0+	2005 01 11	704	1.5−	0.2−
2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2003 07 25	704	1.7−	0.8+	2005 01 15	699	0.5+	0.1+
2002 03 19	699	1.0−	1.1+	2003 07 25	704	1.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	1.3−	1.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2002 03 20	699	0.8+	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2002 03 20	699	0.9−	0.7+	2003 08 04	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	699	0.4+	0.7+
2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.6−
2002 03 20	699	1.2−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.0	2005 01 15	699	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	699	0.2−	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	691	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2003 08 05	691	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	1.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	1.2−
2002 03 21	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	(0.4−	2.3−)	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2002 03 21	704	1.6−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2002 03 21	704	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.8−
2002 03 21	704	1.6−	1.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.9−
2002 04 09	699	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 04 09	699	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	1.2−
2002 04 09	699	1.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	(2.5+	0.8−)
2002 04 09	699	0.6+	0.8+	2003 08 31	608	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	1.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	1.2+	1.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.7+
2002 04 10	704	1.0+	0.9−	2003 09 29	704	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	1.5+	0.2−	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	1.1−	0.9+	2003 09 29	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2003 10 14	699	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2002 05 10	644	0.8+	0.2+	2003 10 14	699	0.1+	0.8+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2002 05 10	644	0.4+	0.2+	2003 10 14	699	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.7−	1.1+
2002 05 10	644	0.6+	0.2−	2003 10 14	699	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2003 05 30	699	1.0+	0.6+	2003 11 21	704	1.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2003 05 30	699	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2003 05 30	699	0.3+	0.7−	2003 11 21	704	1.0−	0.7+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2003 05 30	699	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.7+
2003 07 02	704	0.9+	1.2+	2003 11 22	704	1.7+	1.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2003 07 02	704	0.0	0.5+	2003 11 22	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.6+
2003 07 02	704	0.1−	1.7+	2003 11 22	704	0.1−	1.2+				

(99569)∗ 2002 FK$_{13}$ = 1999 JT$_{123}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30105)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	342.28754		(2000.0)			
n	0.30489263	ω	69.69088		−0.95352510	−0.29774102
a	2.1862749	Ω	92.96481		+0.25628011	−0.88214258
e	0.0779865	i	2.65512		+0.15846261	−0.36493117
P	3.23	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.2+
1992 02 01	691	0.0	0.4+	2002 03 23	608	0.8−	0.8−	2003 09 01	704	1.3−	0.0
1992 02 01	691	0.8−	0.1+	2002 03 23	608	0.8−	0.7−	2003 09 01	704	1.0−	0.7+
1997 11 22	691	0.6+	0.5−	2002 03 23	608	0.6−	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	0.7+
1997 11 22	691	1.5+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.2+
1997 11 22	691	0.7+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
1997 11 29	691	0.3+	0.4−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
1997 11 29	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1997 11 29	691	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.7−	0.2+
1999 05 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.5−	1.4+
1999 05 13	704	1.4+	1.9−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	1.1−	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	0.7−	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.4+
1999 05 18	704	0.7−	1.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+
1999 05 18	704	0.5−	1.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2000 10 06	699	(2.5+	1.9+)	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2000 10 06	699	(2.4+	1.3+)	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.6−
2000 10 06	699	(1.4+	2.3+)	2002 04 14	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.0	1.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2000 10 07	699	1.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2000 10 07	699	0.4−	1.9+	2002 04 17	704	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2000 10 07	699	0.9−	1.8+	2002 04 17	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 10 07	699	0.2−	1.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2002 04 20	644	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 20	644	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 20	644	1.0+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	1.1+	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	0.4+	1.6+	2002 05 08	644	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.7+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	644	0.9+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 29	644	0.4+	1.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.5+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 29	644	1.0+	1.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2002 05 29	644	0.1−	1.4+	2005 02 09	G96	0.9−	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2+	0.7−
2002 03 19	699	0.7−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2002 03 19	699	0.8+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2002 03 19	699	0.7+	0.4+	2003 08 26	704	(0.2+	2.7+)	2005 02 14	704	1.2+	0.7+
2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	(0.2+	2.1+)	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	(0.0	2.7+)	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 03 20	699	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	1.8+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.4+				

(99570)∗ 2002 FS$_{14}$ = 1998 HS$_{71}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30106)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	299.77361		(2000.0)			
n	0.24189104	ω	309.34660		−0.73754990	−0.67457434
a	2.5510729	Ω	188.39734		+0.66640471	−0.71961180
e	0.0994825	i	12.31128		+0.10920122	−0.16464605
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	333	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.4+
1998 04 21	704	1.6+	0.4−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+

1998 04 21	704	0.5−	1.7−	2002 03 20	333	0.9−	0.6−	2002 04 10	704	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	1.6+	2002 03 20	699	1.0−	0.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	(2.2−	1.9−)	2002 03 20	699	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	699	0.4−	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	1.1−	0.4−	2002 04 03	644	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.9−	0.2−	2002 04 03	644	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.3−	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
1998 04 25	691	0.9−	0.9−	2002 04 05	699	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.0
1998 04 25	691	0.8−	0.9−	2002 04 05	699	0.2+	0.9+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
1998 04 25	691	0.3−	1.1−	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2002 05 08	699	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	1.3+	2002 05 08	699	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2002 05 08	699	0.9+	0.8+
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2002 05 08	699	1.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2003 06 04	691	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2003 06 04	691	0.1+	0.4+
2000 12 17	699	0.5+	1.0+	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2003 06 04	691	0.2+	0.4+
2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	1.0+
2000 12 17	699	0.8−	1.3+	2002 04 09	644	0.0	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.9+
2000 12 17	699	0.3+	0.4+	2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.8+
2002 03 16	704	0.6+	0.5−	2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	0.3−
2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2002 04 10	644	0.3−	0.2+	2004 12 07	704	0.6−	0.8−
2002 03 16	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	644	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.5−	0.7+
2002 03 16	704	0.9+	0.5−	2002 04 10	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	683	0.5+	1.6+
2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 12 10	683	1.0+	0.5−
2002 03 20	333	1.0−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	683	0.8−	0.3+

(99571)∗ 2002 FJ$_{16}$ = 1998 HG$_{91}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30107)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.71369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23978360	ω	163.90779		−0.34433093	+0.93512141	
a	2.5659985	Ω	85.89191		−0.87035102	−0.28456487	
e	0.0542498	i	4.80625		−0.35203027	−0.21111794	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.1−
1994 07 06	691	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	608	0.1+	0.7−
1994 07 06	691	0.0	0.5−	2002 04 12	608	0.8−	0.3+	2003 08 22	608	0.5−	0.3−
1998 04 21	704	0.7−	0.3−	2002 04 12	608	1.0−	0.5+	2003 08 22	608	0.6−	0.4−
1998 04 21	704	1.0+	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	0.4−	1.4+	2002 04 13	644	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.0	1.5+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.9−	2003 08 26	704	0.1−	0.5−
1998 04 22	704	0.3−	1.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.7−	2003 08 26	704	0.4−	0.9+
1998 04 22	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2003 08 30	608	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.8−	2003 08 30	608	0.1+	0.4+
2002 03 16	608	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2003 08 30	608	0.5−	0.3+
2002 03 16	608	0.2−	0.5+	2002 05 02	699	0.8+	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.4−
2002 03 16	608	0.2−	0.0	2002 05 02	699	0.0	1.6−	2003 08 31	704	0.7+	0.4+
2002 03 20	699	0.9−	0.5+	2002 05 02	699	0.6−	0.3−	2003 08 31	704	1.4+	0.6+
2002 03 20	699	0.5−	0.6+	2002 05 02	699	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	1.1+	0.3−
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.2+
2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	608	0.3−	1.2−
2002 04 04	608	1.5−	0.1−	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	1.3−
2002 04 04	608	1.0−	0.2−	2002 05 07	704	1.0+	0.9+	2003 08 31	608	0.1+	1.1−
2002 04 04	608	1.1−	0.3+	2002 05 07	704	1.3+	0.5+	2003 09 19	699	0.4−	0.8+
2002 04 05	699	0.9+	0.2−	2002 05 07	704	1.3+	0.3+	2003 09 19	699	0.7+	0.2−
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 05 07	704	0.2−	0.0	2003 09 19	699	0.5−	1.2+
2002 04 05	699	1.6+	0.1−	2002 05 16	704	0.6+	1.0+	2003 09 19	699	0.4+	1.6+
2002 04 05	699	0.9+	0.0	2002 05 16	704	1.5+	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 05 16	704	0.3−	1.6+	2004 12 02	644	0.4+	0.8+
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	1.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.2−	0.8+
2002 04 10	704	(2.9−	1.5+)	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.9−	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 12	691	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+				
2002 04 11	704	0.2−	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.7+				

(99572)∗ 2002 FK$_{16}$ = 2000 WG$_{193}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31484)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.11911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27906699	ω	121.12016		−0.82639767	+0.55005709	
a	2.3191583	Ω	92.50949		−0.54892197	−0.73929588	
e	0.0381052	i	6.92376		−0.12550523	−0.38843120	
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	1.1−	0.4−	2002 04 04	608	1.7−	0.9+	2004 12 22	699	1.5+	0.6−
1994 01 18	691	0.8+	0.6−	2002 04 04	608	(2.0−	1.3+)	2004 12 22	699	0.1+	0.0
1994 01 18	691	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2004 12 22	699	(2.6−	0.4−)
1997 12 29	327	0.7−	0.6−	2002 04 11	704	(2.5−	0.8−)	2005 01 16	704	0.0	0.3+
1997 12 29	327	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
1997 12 29	327	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 11 18	699	1.1+	1.2+	2002 04 11	704	0.1−	1.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 18	699	1.5+	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.6+	2002 04 12	644	0.4+	0.9+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.7+	1.3−
2000 11 27	704	0.4+	1.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.5−	1.1+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	1.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2000 12 17	699	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2000 12 17	699	1.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
2000 12 17	699	0.5−	1.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2005 01 20	704	0.6+	0.1−
2000 12 17	699	0.5−	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2005 01 20	704	0.6+	0.3−
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 04 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 20	704	0.1−	0.6+
2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2002 04 23	644	0.1−	0.6+	2005 01 20	704	0.2−	1.3+
2001 01 21	691	0.2−	0.2+	2002 04 23	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2002 03 16	608	1.1−	0.7−	2002 05 07	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 03 16	608	0.8−	0.2−	2002 05 07	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.4−
2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2002 05 07	704	1.9+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 05 07	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	1.4−	0.3−	2005 02 03	704	1.0−	1.6−
2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+				
2002 04 04	608	(2.3−	1.3+)	2004 12 22	699	1.8+	0.2−				

(99573)∗ 2002 FC$_{22}$ = 1998 HM$_{48}$

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31486)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.48849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24250402	ω	91.85057		−0.45527697	−0.86251311	
a	2.5467721	Ω	28.74539		+0.51730948	−0.45817819	
e	0.1066350	i	27.34302		+0.72464735	−0.21481128	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4−	0.5−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	704	1.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	1.2−	0.3−	2002 03 19	704	1.1+	1.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	1.7−
1998 03 24	704	(3.7−	0.2−)	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
1998 04 21	704	1.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	0.3−	1.7−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+

1998 04 21	704	0.3−	0.9+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	1.1+	1.1+
1998 04 21	704	0.3−	1.0−	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	1.0+
1998 04 21	704	(0.8+	3.0−)	2002 04 11	699	1.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.5−	0.4−	2002 04 11	699	0.8+	0.3+	2004 10 15	699	0.9−	0.1−
1998 04 22	704	(0.1−	2.8−)	2002 04 11	699	1.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.9−	0.8−
1998 04 22	704	0.7−	0.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	699	1.5−	0.5+
1998 04 22	704	(1.7−	2.9−)	2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	1.0+	2002 04 11	699	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	1.0+	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.7−
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 04 13	644	1.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.9+	0.1−	2004 11 12	703	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 04 13	644	1.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	1.2−	1.4+	2004 11 19	703	0.8+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	1.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	703	0.6−	1.5−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.6+	0.5+

(99574)∗ 2002 FQ$_{22}$ = 1999 RF$_{230}$

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31487)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.85051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21990738	ω	239.49926		+0.94417908		−0.26200399
a	2.7183759	Ω	134.82681		+0.30097714		+0.93251571
e	0.1484598	i	16.35378		−0.13393514		+0.24853241
P	4.48	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.9−	1.1+	2004 10 14	699	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.9−	0.5+	2002 04 11	699	1.3+	1.4+	2004 10 14	699	0.5−	0.3+
1999 07 16	704	1.2−	1.4+	2002 04 11	699	0.7+	1.6+	2004 10 14	699	1.5−	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.5+	2002 04 11	699	1.4+	1.3+	2004 10 14	699	0.4−	0.1+
1999 09 08	703	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.5+	1.9+	2004 10 14	699	0.4−	0.6+
1999 09 08	703	0.6+	0.5+	2002 04 22	644	0.1−	0.4+	2004 10 14	699	0.3−	0.2−
1999 09 08	703	0.3+	0.3−	2002 04 22	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2002 04 22	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2002 05 05	644	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
1999 09 11	704	0.4−	1.0+	2002 05 05	644	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	0.4−	1.2+	2002 05 05	644	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.4−	0.6+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2002 05 06	704	0.7+	1.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
1999 09 30	704	0.8+	0.3+	2002 05 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2002 05 06	704	0.5+	1.4+	2004 12 02	E12	0.8+	0.5−
1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	644	0.4−	0.5+	2004 12 02	E12	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 05 13	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	E12	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	1.2+	0.1−	2002 05 13	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	E12	0.9+	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	699	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 12 10	699	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.2−	2004 12 10	699	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	699	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	735	0.5−	0.0
2001 02 19	704	(2.7+	1.8−)	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 12 13	735	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 12 13	735	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	644	0.0	0.1+
2002 03 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	644	0.2−	0.4+
2002 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	644	0.3+	0.3+
2002 03 19	704	1.1+	0.7−	2004 10 13	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	703	0.5−	0.2−
2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2004 10 13	699	0.8−	0.7−	2005 02 04	703	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	699	0.2−	1.0+	2005 02 04	703	1.4−	0.2+
2002 03 20	704	1.4−	0.4−	2004 10 14	699	0.5+	0.1−	2005 02 04	703	0.2−	0.5+
2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	699	0.5−	1.1+				

(99575)∗ 2002 FE$_{25}$ = 1998 GD$_{8}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33541)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.47039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22903067	ω	177.96144		−0.24563618		+0.92896686
a	2.6456981	Ω	77.73489		−0.89333409		−0.10603611
e	0.0941345	i	16.46240		−0.37632044		−0.35465042
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	683	(2.5+	0.8+)
1994 05 08	691	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	683	0.7−	0.6+
1994 05 08	691	0.5−	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	683	0.2+	0.9+
1998 04 02	704	1.0+	1.0−	2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	683	0.8−	0.1+
1998 04 02	704	1.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2004 10 08	683	1.0−	1.1+
1998 04 02	704	(5.6−	0.2+)	2002 02 06	704	1.8−	0.2−	2004 10 08	683	0.5−	0.3+
1998 04 03	704	0.0	1.2−	2002 02 06	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	683	1.0−	1.2+
1998 04 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 21	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	683	1.4+	1.4−
1998 04 03	704	0.2−	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	683	1.4+	0.8+
1998 04 03	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	1.2−	2004 10 20	683	1.6−	1.4+
1998 04 03	704	1.0−	1.3−	2002 02 21	704	0.4+	1.6−	2004 10 20	683	1.5+	0.5−
1998 04 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	644	0.3+	1.1+	2004 10 20	683	(1.4+	2.5+)
1998 04 24	704	0.1−	1.2+	2002 03 19	644	0.1+	1.2+	2004 10 24	683	0.8−	0.1+
1998 04 24	704	(3.0−	2.7+)	2002 03 19	644	0.1+	1.2+	2004 10 24	683	1.1+	1.6+
1998 04 24	704	0.6−	1.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.5−	2004 10 24	683	1.3−	0.9+
1998 04 24	704	(2.4−	2.2+)	2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.3+
1998 05 16	704	1.2+	1.1+	2002 03 21	704	1.0+	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
1998 05 16	704	1.5+	1.0−	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+
1998 05 16	704	1.6+	0.3−	2002 03 21	704	1.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.3+	1.0−
1998 05 16	704	(2.7−	0.9−)	2002 03 30	644	0.4−	0.3+	2004 11 13	683	(0.6+	3.2−)
2000 11 25	691	0.3+	0.8−	2002 03 30	644	0.5−	0.4+	2004 11 13	683	(2.2+	0.5+)
2000 11 25	691	0.4+	0.8−	2002 03 30	644	0.5−	0.4+	2004 11 13	683	0.3+	0.6−
2000 11 25	691	0.6+	0.6−	2002 04 04	704	0.7−	0.7+	2004 11 17	683	0.0	0.6+
2001 12 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	704	0.7−	0.4+	2004 11 17	683	0.3+	0.3+
2001 12 21	704	1.3+	1.6+	2002 04 04	704	0.4−	0.5+	2004 11 17	683	1.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.6−	1.0−	2002 04 04	704	0.2−	1.4+	2004 12 04	699	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 04	704	0.8−	0.5+	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 06 28	735	0.7−	0.3+	2004 12 04	699	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 06 28	735	0.1+	1.1+	2004 12 04	699	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2003 06 28	735	0.1+	0.6+				

(99576)∗ 2002 FF$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.45220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23663856	ω	217.79151		+0.56133946		+0.78042718
a	2.5886840	Ω	88.01477		−0.67615963		+0.62435594
e	0.1108835	i	15.99422		−0.47718568		+0.03336288
P	4.17	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	(2.4+	1.4−)	2002 03 21	704	0.9−	0.0	2002 05 05	704	0.8−	1.1+
1998 04 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 05	704	0.8+	0.4−
1998 04 02	704	0.7+	0.8−	2002 03 21	704	1.1−	0.3+	2004 12 10	201	0.1−	0.1+
1998 04 24	704	0.8+	1.4+	2002 03 21	704	1.4−	0.8−	2004 12 10	201	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	1.0−	0.4−	2002 03 21	704	0.8−	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+
1998 04 24	704	0.0	0.1−	2002 04 10	644	0.6+	0.1−	2004 12 11	691	0.4−	0.1−
1998 04 24	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	644	0.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2002 04 10	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 04 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	1.1−	2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.9−	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.0

2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 03 19	644	0.0	0.0	2002 05 05	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2002 03 19	644	0.1+	0.3−	2002 05 05	704	1.3+	0.0				
2002 03 19	644	0.0	0.3−	2002 05 05	704	0.7+	0.5−				

(99577)∗ 2002 FE$_{33}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.22786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758748	ω	211.08823		+0.41081287	+0.90061025	
a	2.5817866	Ω	83.49859		−0.80441280	+0.43129865	
e	0.1593763	i	8.21063		−0.42913033	+0.05369028	
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	608	0.2−	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.5−
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
1999 09 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.5+
1999 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	(2.3+	1.4+)	2004 12 08	704	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	(2.2+	1.0+)	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.6+	2004 12 08	704	1.6+	1.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.1+
2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	(2.1+	0.1−)	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2003 06 25	699	0.6−	1.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.7−	0.2+	2003 06 25	699	0.4+	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2002 03 03	608	0.8−	0.3−	2003 06 25	699	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.2+
2002 03 03	608	0.6−	0.1+	2003 06 25	699	0.6+	1.2+	2004 12 12	599	0.1−	0.1−
2002 03 03	608	0.5−	1.2−	2003 07 02	608	0.5−	0.5−	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.7+	0.9+	2003 07 02	608	1.0−	0.8−	2004 12 12	599	0.1+	0.1+
2002 03 09	699	0.2−	0.3−	2003 07 02	608	0.7−	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.0
2002 03 09	699	0.7+	1.0+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2004 12 15	599	0.3−	0.2+
2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	599	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	599	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.4−
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.9+
2002 03 20	704	0.8+	0.0	2003 07 23	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.3−
2002 03 23	608	0.0	0.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2002 03 23	608	0.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+				

(99578)∗ 2002 FP$_{33}$ = 2000 TX$_{52}$ = 2000 VO$_{64}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30114, d, *MPO* 33542)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.19680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26395051	ω	32.79458		−0.44172710	−0.88883965	
a	2.4068797	Ω	83.67907		+0.79445451	−0.45062581	
e	0.0793853	i	7.04044		+0.41679635	−0.08306899	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.4−	0.0	2002 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+
1991 04 07	691	0.8−	0.4+	2002 03 19	704	(0.2+	2.3+)	2004 11 04	703	(3.2−	0.1+)
1991 04 07	691	0.1+	0.9+	2002 03 19	704	0.1−	1.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1991 05 05	691	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1991 05 05	691	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
1991 05 05	691	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	1.7+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 11 18	E12	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	608	1.1−	0.9−	2004 11 18	E12	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	1.3+	2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2002 03 23	608	0.6−	0.7−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2000 10 02	699	0.4−	0.0	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	1.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	0.7+	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2002 01 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2002 01 11	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	1.5−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.1+	0.7−	2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 11 03	699	0.7+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	1.8+	0.2+	2004 11 03	699	0.7−	0.3−	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
2002 03 09	699	0.8−	1.0+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
2002 03 09	699	0.0	1.0+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	1.3+	0.1+
2002 03 09	699	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.3+
2002 03 19	704	(0.5−	2.2−)	2004 11 04	703	0.6+	0.2−				

(99579)∗ 2002 FV$_{33}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.02992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26227747	ω	250.89201		+0.63922306	+0.76283875	
a	2.4171043	Ω	59.23224		−0.65612764	+0.60700541	
e	0.1068880	i	6.50329		−0.40111146	+0.22275877	
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 10 03	608	0.6−	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2003 10 03	608	0.5−	0.2−
1999 07 14	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	1.6+	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2003 10 18	704	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	608	0.4−	0.1−	2003 10 18	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 04 18	608	0.7+	0.8−	2003 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 20	699	1.8−	0.7+	2002 05 07	704	0.8+	0.4+	2003 10 27	699	1.0−	1.5+
2002 03 20	699	1.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.4+	0.0
2002 03 20	699	0.1+	1.1−	2002 05 07	704	0.4+	1.1+	2003 10 27	704	0.1−	1.1+
2002 03 20	699	0.6−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	1.9+	2003 10 27	704	0.4−	1.1+
2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2002 05 08	699	0.5+	0.5+	2003 10 27	704	0.5+	1.2+
2002 03 23	704	0.8+	0.6+	2002 05 08	699	1.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.2+	1.1+
2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2002 05 08	699	0.7+	0.2+	2003 10 27	704	0.9−	1.1+
2002 03 23	704	0.8+	1.6+	2002 05 08	699	0.7+	0.7+	2003 10 27	699	1.2−	0.5+
2002 03 23	704	1.2+	1.0+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2003 10 27	699	1.6+	0.4+
2002 04 04	608	1.0−	1.9+	2002 05 16	704	1.3+	0.7+	2005 01 07	704	1.1+	0.7−
2002 04 04	608	1.6−	1.5+	2002 05 16	704	1.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2002 04 04	608	1.0−	1.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+	2005 01 07	704	(3.1+	0.4−)
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.9−	1.3+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	1.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2003 09 17	704	0.9+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	704	0.5−	1.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.4−	1.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.8+
2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2003 09 17	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	1.0+	2005 01 19	704	1.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2003 09 19	699	1.0−	2.0+	2005 02 03	699	0.5+	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2003 09 19	699	0.2−	0.8+	2005 02 03	699	1.4+	0.5+
2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2003 09 19	699	0.8−	0.1+	2005 02 03	699	0.5+	0.8+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.6+	2005 02 03	699	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.6−	0.8+	2005 02 09	201	0.5−	0.3+

2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.4−	0.7+	2005 02 09	201	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2003 10 03	608	0.7−	0.3−	2005 02 09	201	0.6−	0.6+

(99580)∗ 2002 FM$_{35}$

Discovered 2002 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.12569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28052934	ω	8.19685		+0.47023121	+0.87491758	
a	2.3110917	Ω	289.91870		−0.81654059	+0.38153136	
e	0.0780779	i	7.07292		−0.33487919	+0.29824997	
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	(2.3−	1.6−)	2003 08 05	704	0.7−	0.6+	2004 12 18	G96	0.9−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	1.3+	2004 12 18	G96	0.9+	1.6−
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	1.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	1.0+	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2002 03 21	699	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	599	0.5−	0.3+
2002 03 21	699	0.5+	1.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.3+
2002 03 21	699	0.5−	0.4−	2003 09 16	699	0.2+	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.3+
2002 03 21	699	0.7+	0.4+	2003 09 16	699	0.0	0.0	2005 01 08	599	0.4−	0.1+
2002 03 23	704	0.0	0.1−	2003 09 16	699	0.7−	1.0+	2005 01 15	704	0.6+	1.2+
2002 03 23	704	0.4−	0.5−	2003 09 16	699	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.8−	0.0
2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.9−	0.3−
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	644	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2002 04 05	644	0.0	0.7+	2003 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2002 04 05	644	0.1+	0.9+	2003 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	1.2+	1.0+
2002 04 19	644	1.8+	1.4+	2003 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	1.2+
2002 04 19	644	0.8+	1.7+	2003 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+
2002 04 19	644	0.9+	1.4+	2003 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	1.2+	0.4−
2003 08 01	704	0.7−	0.8+	2003 09 30	704	(3.2−	0.4−)	2005 01 17	704	1.8+	0.7−
2003 08 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	(2.3−	0.7−)	2005 01 17	704	1.1+	0.7+
2003 08 01	704	0.2+	0.8+	2003 09 30	704	(4.8−	0.7−)	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2003 08 05	704	0.7−	1.0+	2003 09 30	704	(3.6−	1.4−)	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2003 08 05	704	1.0−	0.1−	2003 09 30	704	(4.6−	1.0−)				

(99581)∗ 2002 FQ$_{35}$ = 1998 SW$_{66}$

Discovered 2002 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 30116)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.63469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579509	ω	90.96581		+0.24738907	+0.96330765	
a	3.1559605	Ω	194.68351		−0.96852145	+0.24892355	
e	0.3165263	i	24.24805		+0.02765595	+0.10037647	
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	(2.5+	3.0+)	2002 04 14	704	0.5−	1.1+	2003 09 03	608	0.3+	1.1−
1998 09 20	809	1.5+	1.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 03	608	0.5+	1.1−
1998 09 20	809	0.9+	1.6+	2003 05 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 20	704	0.2−	0.0
1998 09 21	809	0.4−	1.7+	2003 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 09 20	704	0.3−	0.0
1998 09 21	809	(0.9+	2.0+)	2003 05 11	704	0.4−	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.4+
1998 09 21	809	(1.1+	2.8+)	2003 05 11	704	0.0	0.2−	2003 09 20	704	1.1−	0.1+
1998 10 20	699	0.9−	1.6+	2003 05 11	704	0.4−	0.3−	2003 09 20	704	0.4−	0.3+
1998 10 20	699	(0.3−	2.3+)	2003 05 27	704	0.6+	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	0.4+
1998 10 20	699	0.4−	0.8+	2003 05 27	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	699	0.1−	0.4+
2002 03 09	644	0.3−	0.7+	2003 05 27	704	0.0	1.0+	2003 10 19	699	0.9−	0.4−
2002 03 09	644	0.3−	0.7+	2003 05 27	704	0.8−	0.2−	2003 10 19	699	0.4−	0.1−
2002 03 09	644	0.3−	0.2+	2003 06 02	704	0.0	0.4+	2003 10 20	704	1.1−	0.1+
2002 03 21	699	(0.7−	2.2+)	2003 06 02	704	0.7+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 03 21	699	0.7−	1.2+	2003 06 02	704	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.2−	0.7+
2002 03 21	699	0.0	1.6+	2003 06 02	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 03 21	699	0.2+	0.4+	2003 06 02	704	1.9+	0.4−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 03 23	704	0.3+	0.0	2003 06 21	704	0.8+	1.0+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+
2002 03 23	704	0.7+	0.2−	2003 06 21	704	1.0+	0.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.8+	0.2+	2003 06 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.6+
2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2003 06 21	704	0.2−	0.8+	2003 11 19	704	0.1−	0.5+
2002 03 23	704	0.8+	1.2+	2003 06 21	704	0.0	0.9+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+
2002 04 05	644	0.7−	0.4+	2003 06 22	704	0.5+	0.9+	2003 12 13	704	0.3−	0.2+
2002 04 05	644	0.5−	0.4+	2003 06 22	704	0.3−	0.2−	2003 12 13	704	0.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.6−	0.6+	2003 06 22	704	0.0	0.2+	2003 12 13	704	0.2−	0.7+
2002 04 10	704	1.0−	1.3+	2003 06 22	704	0.3+	0.3+	2003 12 13	704	0.1−	0.7+
2002 04 10	704	1.7−	0.6+	2003 06 22	704	0.1−	0.0	2003 12 13	704	1.2−	0.7+
2002 04 10	704	1.0−	0.4−	2003 06 22	704	0.0	0.2−	2004 10 10	683	2.0−	0.0
2002 04 10	704	1.1−	0.7+	2003 06 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	683	(3.0−	2.4+)
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2003 06 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	683	(1.5−	3.2+)
2002 04 14	704	1.5+	0.1−	2003 06 22	704	0.3+	0.6+	2004 12 01	644	0.8+	0.7+
2002 04 14	704	(0.5+	2.1+)	2003 06 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 01	644	0.5+	0.7+
2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	704	0.3+	0.2+	2004 12 01	644	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2003 07 22	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	809	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2003 07 22	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	809	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2003 07 22	704	1.2−	0.2−	2005 02 09	809	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2003 09 03	608	0.7+	0.6−				

(99582)∗ 2002 FX$_{37}$

Discovered 2002 Mar. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.85295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22753770	ω	66.14992		−0.89027619	+0.42631491	
a	2.6572585	Ω	138.58076		−0.45320157	−0.86400261	
e	0.0419881	i	14.01364		+0.04490710	−0.26787140	
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	1.5+
1998 05 23	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 10 13	699	(2.4−	0.7−)
1998 05 23	704	0.8+	1.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	(0.6−	2.0+)
1998 05 23	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	0.6−	1.8+
2000 12 01	608	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
2000 12 01	608	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	1.0−	0.6−
2000 12 01	608	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2000 12 17	699	0.7+	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	(3.9−	3.2+)
2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2004 12 09	291	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.0	0.6+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	291	0.4+	0.1+
2000 12 31	608	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 12 09	291	0.3+	0.1+
2000 12 31	608	0.1−	0.8−	2002 04 01	644	0.0	0.2+	2004 12 09	291	0.3−	0.5+
2000 12 31	608	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	291	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	291	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	(0.6+	2.1+)	2002 04 16	704	0.6−	1.1+	2004 12 10	703	1.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	703	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.0+	2004 12 10	703	1.0+	0.8+
2002 02 08	704	0.7+	1.9+	2003 07 01	704	0.1−	1.6+	2004 12 10	703	1.3−	1.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.6+				

(99583)∗ 2002 GD$_3$ = 1998 FT$_{83}$

Discovered 2002 Apr. 7 at Essen.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30120)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	227.48670		(2000.0)		−0.27339727	+0.96018552
n	0.26123132	ω	205.23392		−0.86911251	−0.22100152
a	2.4235532	Ω	48.95514		−0.41218609	−0.17088618
e	0.1659644	i	4.36681			
P	3.77	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 11	261	0.7−	1.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.6−
1993 12 11	261	0.6+	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2003 09 19	636	0.5+	0.9+
1998 03 24	704	0.8+	1.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2003 09 19	636	0.8+	1.0−
1998 03 24	704	1.2+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	636	1.1+	0.9−
1998 03 24	704	1.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2003 09 26	113	0.0	0.7+
1998 03 24	704	(0.4−	2.2−)	2002 04 17	704	0.0	0.6−	2003 09 26	113	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	1.1+	1.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2003 09 28	704	0.5−	0.9+
1998 03 25	704	1.4−	1.5−	2002 04 17	704	0.0	0.8−	2003 09 28	704	0.9−	0.1+
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	113	0.5−	0.5+	2003 09 28	699	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	1.7−	0.0	2002 04 17	113	0.5−	0.6+	2003 09 28	704	0.8−	1.1+
1998 03 25	704	0.1−	1.3−	2002 04 17	113	0.0	0.3+	2003 09 28	699	0.1−	0.3+
1998 03 26	704	0.6+	1.3−	2002 04 17	113	0.4−	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.5+
1998 03 26	704	1.1−	0.3+	2002 04 17	113	0.4−	0.1+	2003 09 28	699	0.8−	0.5−
1998 03 26	704	0.7−	1.8+	2002 04 19	691	0.2−	1.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 04 19	691	0.2−	1.1+	2003 09 28	699	1.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 04 19	691	0.3−	1.0+	2003 10 05	683	(2.3−	1.8+)
2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2002 04 21	636	0.7−	1.1+	2003 10 05	683	(4.4−	0.5+)
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 04 21	636	0.2+	0.3−	2003 10 05	683	0.8−	1.9+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	644	0.2+	1.3+	2003 10 15	699	0.4−	1.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 04 22	704	0.5+	0.3−	2003 10 15	699	0.3+	1.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 04 22	704	0.5+	0.5−	2003 10 15	699	0.6+	1.8+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2002 04 22	644	0.0	1.3+	2003 10 15	699	0.4+	1.0+
2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2002 04 22	704	0.0	0.0	2003 10 15	636	0.1−	0.1+
2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2002 04 22	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	636	0.4+	0.3+
2002 03 18	704	0.1−	1.5+	2002 04 22	704	0.1+	0.7−	2003 10 15	636	1.1−	0.4−
2002 03 27	644	0.1+	0.0	2002 04 22	644	0.3+	1.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.6+
2002 03 27	644	0.1−	0.2+	2002 04 28	608	0.5+	0.4−	2003 10 19	691	0.1+	0.5+
2002 03 27	644	0.1−	0.1+	2002 04 28	608	0.4+	0.9−	2003 10 19	691	0.1+	0.5+
2002 04 03	644	0.1+	1.0+	2002 04 28	608	0.2−	0.5−	2003 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 04 03	644	0.0	1.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2003 10 20	704	1.1−	1.3+
2002 04 03	644	0.2−	1.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	704	0.6−	0.5−
2002 04 07	636	1.2−	1.4−	2002 05 08	704	0.7+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.8+
2002 04 07	636	0.9−	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+	2003 10 24	704	0.8−	0.9+
2002 04 07	636	0.8+	1.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	1.2+
2002 04 07	636	0.1+	0.7+	2002 05 15	608	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.4+
2002 04 08	636	1.0+	1.2−	2002 05 15	608	0.3+	0.9−	2003 10 24	704	1.0−	0.6−
2002 04 08	636	(2.1−	0.1+)	2002 05 15	608	0.1+	0.9−	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2002 04 08	636	(1.7+	3.1+)	2002 05 16	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 05 16	704	1.8+	0.3−	2004 12 10	691	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2002 05 16	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2002 05 16	704	0.5−	1.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.9−	2002 05 18	704	0.0	1.0+	2005 01 07	704	1.0+	0.3−
2002 04 10	636	1.5+	0.3−	2002 05 18	704	0.9−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.6−
2002 04 10	636	1.3+	0.4−	2002 05 18	704	0.9−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2002 04 10	636	1.2+	1.0−	2002 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.0

(99584)∗ 2002 GR$_7$ = 1998 BD$_{21}$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30126)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	235.19437		(2000.0)		+0.22053253	+0.97212313
n	0.29388555	ω	166.47515		−0.90294844	+0.23434988
a	2.2405289	Ω	116.21652		−0.36884890	+0.00753399
e	0.1617765	i	5.09276			
P	3.35	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.8+	0.6−	2002 05 03	333	0.6−	0.5+	2003 11 21	699	0.4−	1.2+
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2002 05 03	333	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
1998 01 29	691	0.1−	0.3−	2002 05 07	644	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
1998 01 29	691	0.1−	0.4−	2002 05 07	644	0.4−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1998 01 29	691	0.0	0.5−	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	704	1.3−	0.6+	2005 01 17	703	0.1−	1.0−
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	703	0.9−	0.2−
2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2002 05 07	704	0.4−	0.7−	2005 01 17	703	0.9−	0.7+
2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.6−	2005 01 17	703	1.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 06 03	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2002 06 03	704	1.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2002 06 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2002 06 03	704	0.9+	0.7−	2005 02 03	704	1.4+	1.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.7+	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	1.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	1.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2002 04 14	333	0.6−	0.7+	2003 10 21	704	1.0+	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.0
2002 04 14	333	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.9−	0.8+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2002 04 14	333	0.2+	0.0	2003 10 21	704	1.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 04 15	333	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2002 04 15	333	0.6−	0.2+	2003 10 27	704	1.3−	0.9+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 04 15	333	0.9−	0.4−	2003 10 27	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2003 10 27	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2003 10 27	704	0.5−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2+	0.4−
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 11 01	704	(0.3+	2.7+)	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	1.1+	0.4+	2005 02 09	699	1.2+	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	0.6−	1.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2002 04 21	333	0.8−	0.5+	2003 11 21	699	0.6−	0.7+	2005 02 14	704	1.5+	0.4+
2002 04 21	333	0.1+	0.8+	2003 11 21	699	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	2.1+
2002 05 03	333	0.2+	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	0.2+				

(99585)∗ 2002 GA$_8$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	187.27781		(2000.0)		+0.46146476	+0.88399745
n	0.26547494	ω	156.41697		−0.83168480	+0.46042469
a	2.3976569	Ω	140.94954		−0.30878903	+0.08097908
e	0.1283349	i	6.82106			
P	3.71	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.9−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2003 10 06	699	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2003 10 06	699	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.6−	0.8−	2002 05 07	704	0.9−	0.4+	2003 10 06	699	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	1.3−	0.8+	2003 10 14	644	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	1.0+	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.8−	2003 10 14	644	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	1.3+	0.1−	2002 05 07	704	1.1+	0.4−	2003 10 14	644	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.2+	0.4−	2003 10 16	699	0.5−	0.4+
2002 04 09	699	1.0+	0.3+	2003 08 23	704	0.7+	0.8+	2003 10 16	699	0.3−	0.9+
2002 04 09	699	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.2+	1.1+	2003 10 16	699	0.1+	0.5+
2002 04 09	699	0.3−	0.6+	2003 08 23	704	0.0	0.7+	2003 10 16	699	0.4−	0.2−
2002 04 09	699	0.6+	0.6+	2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	1.0−	1.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	704	0.1+	0.7+
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 27	704	0.7−	1.5+
2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2003 08 26	704	0.0	1.0−	2003 10 27	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.1−	1.0+	2003 10 27	704	0.6−	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	1.6+	0.8+
2002 04 11	608	(1.8−	2.2+)	2003 09 02	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.7+
2002 04 11	608	(2.0−	2.6+)	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2002 04 11	608	1.8−	1.8+	2003 09 18	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2002 04 13	644	0.2−	1.3+	2003 09 18	704	0.7−	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	1.7+
2002 04 13	644	0.1+	1.3+	2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
2002 04 13	644	0.1−	1.4+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.5+

2002 04 14	333	0.7+	0.4+	2003 09 18	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	1.0+		
2002 04 14	333	0.3+	0.9+	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+		
2002 04 14	333	0.0	1.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+		
2002 04 15	333	0.3+	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	1.4+		
2002 04 15	333	1.1+	0.3+	2003 09 19	106	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+		
2002 04 15	333	0.3+	0.2+	2003 09 19	106	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.4−		
2002 04 15	333	0.7+	0.8+	2003 09 19	106	0.4+	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.3+		
2002 04 15	333	1.2+	0.4+	2003 09 20	644	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.1+		
2002 04 15	333	0.3−	0.5+	2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.2+	0.4+		
2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	1.3−		
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2003 09 20	106	0.0	0.6+	2005 02 01	703	1.2−	0.7−		
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2003 09 20	106	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.1+		
2002 04 16	704	0.2−	1.5+	2003 09 20	106	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−		
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2003 09 25	608	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−		
2002 04 21	333	0.1+	0.5+	2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2002 04 21	333	0.4+	0.3+	2003 09 25	608	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.2−		
2002 04 21	333	0.2+	0.9+	2003 10 02	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−		
2002 05 03	333	1.0−	0.7−	2003 10 02	691	0.3−	0.6+						
2002 05 03	333	0.2−	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.7+						

(99586)∗ 2002 GZ$_{11}$

Discovered 2002 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	240.69329		(2000.0)			
n	0.23440284	ω	152.83018		−0.92051331	+0.38195121
a	2.6051184	Ω	49.86948		−0.37516934	−0.80528051
e	0.0375415	i	6.17717		−0.10910188	−0.45347169
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.8−	0.8−	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2002 05 14	699	1.8+	0.8+		
1998 05 24	704	(2.8−	0.6+)	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	1.2+		
1998 05 24	704	(0.9−	2.6−)	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	699	0.1−	0.3−		
1998 05 24	704	1.0+	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 16	608	0.1+	1.0−		
1998 05 24	704	1.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.0	0.3−		
1999 09 08	703	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	608	0.1+	0.4−		
1999 09 08	703	0.5+	0.2+	2002 04 12	608	1.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.4+		
1999 09 08	703	(7.9+	1.7+)	2002 04 12	608	1.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+		
1999 09 08	703	0.1−	1.1+	2002 04 12	608	1.4−	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+		
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.4+		
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	691	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2004 11 05	644	0.3−	0.4+		
2000 12 20	704	0.3+	1.1−	2002 04 14	691	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+		
2000 12 20	704	0.1−	1.7−	2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2004 11 05	644	0.3−	0.0		
2000 12 20	704	0.4+	1.6−	2002 04 15	333	0.7−	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	0.8+		
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	333	0.6−	0.2+	2004 12 02	704	0.9−	0.7+		
2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2002 04 15	333	1.7−	0.1−	2004 12 02	704	1.2−	0.8+		
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.0		
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.4+		
2002 03 16	608	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.2+		
2002 03 16	608	0.2+	0.0	2002 04 18	333	0.4−	0.7+	2004 12 02	644	0.7+	0.0		
2002 03 16	608	0.0	0.1+	2002 04 18	333	0.6+	1.0+	2004 12 02	644	0.4−	0.3+		
2002 04 01	644	0.3−	0.7+	2002 04 18	333	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.7+		
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2002 04 18	333	0.9−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	1.4+		
2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2002 04 18	333	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	1.3−		
2002 04 03	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	1.8+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+		
2002 04 03	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.6+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−		
2002 04 03	644	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−		
2002 04 05	699	0.7+	0.8−	2002 05 08	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−		
2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+		
2002 04 05	699	0.5+	1.8−	2002 05 14	699	0.3−	0.2+						

(99587)∗ 2002 GY$_{15}$ = 3735 T-3

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52948)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	192.34786		(2000.0)			
n	0.26409606	ω	261.20593		+0.24192388	+0.96895985
a	2.4059953	Ω	22.98857		−0.83113284	+0.23400469
e	0.1259151	i	7.48697		−0.50069056	+0.07974095
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.0	0.6+	2002 04 15	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	699	0.2−	0.2−		
1977 10 11	675	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.9+	0.1+	2003 09 22	699	0.4−	0.3−		
1977 10 11	675	0.8+	0.7−	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 22	608	0.0	0.6−		
1977 10 12	675	2.0+	1.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	608	0.4+	0.3+		
1977 10 12	675	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2003 09 22	608	0.2+	0.7−		
1977 10 16	675	1.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.3−	0.8+		
1977 10 16	675	0.5−	1.7−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2003 09 24	644	0.3−	0.7+		
1977 10 17	675	0.2+	1.9−	2002 04 21	691	1.3+	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.7+		
1977 10 17	675	1.2−	0.2+	2002 04 21	691	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.7−	0.2+		
1992 10 22	691	0.1+	0.2+	2002 04 21	691	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.3+		
1992 10 22	691	0.2+	0.3−	2003 08 20	608	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.8−	0.6+		
1992 10 22	691	0.3+	0.2−	2003 08 20	608	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.7−	0.8+		
1998 03 25	704	0.7+	0.5+	2003 08 20	608	0.7+	0.4+	2003 09 28	704	1.0−	0.3+		
1998 03 25	704	1.9+	0.6+	2003 08 23	704	0.1−	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.6+		
1998 03 25	704	(2.7+	1.4−)	2003 08 23	704	0.2−	0.9+	2003 10 15	699	0.5+	0.1−		
1998 03 25	704	(4.1−	0.5+)	2003 08 23	704	0.0	1.2+	2003 10 15	699	1.5−	0.2−		
1999 07 14	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.8−	1.4+	2003 10 15	699	0.9+	0.3+		
1999 07 14	704	1.2+	1.3−	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2003 10 16	644	0.3−	0.6+		
1999 07 14	704	1.5+	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	1.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.4+		
1999 07 14	704	0.3+	0.5−	2003 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+		
1999 07 14	704	1.0+	0.4+	2003 08 26	704	(0.6−	2.5+)	2003 10 19	704	0.4−	2.0+		
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2003 08 26	704	(1.6−	2.9+)	2003 10 19	704	0.3−	0.3+		
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2003 08 26	704	1.5−	0.4+	2003 10 19	704	0.7−	0.5+		
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	1.1+	2003 10 24	691	0.5−	0.5+		
2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	691	0.3−	0.5+		
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	1.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.3+		
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+		
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 16	699	0.6−	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+		
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2003 09 16	699	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.1+	1.3+		
2002 03 19	699	0.3−	0.9+	2003 09 16	699	0.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.8+		
2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2003 09 16	699	1.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.9+		
2002 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.4−	0.6+	2003 10 27	699	0.4+	0.9−		
2002 03 19	699	0.0	0.3+	2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2003 10 27	699	0.5−	0.5+		
2002 04 10	704	0.5−	1.5+	2003 09 17	644	0.4−	0.4+	2003 10 27	699	0.3+	0.9−		
2002 04 10	704	0.0	1.8+	2003 09 18	704	0.7−	0.0	2003 10 27	699	0.5−	0.6−		
2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2003 09 18	704	0.3−	1.0+	2004 12 21	703	0.4−	0.9−		
2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.3+	0.6−		
2002 04 10	704	0.8+	1.4+	2003 09 18	704	0.5+	0.7−	2004 12 21	703	0.3−	0.8+		
2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 12 21	703	0.7+	1.0+		
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2003 09 20	699	0.0	0.4+	2005 01 16	699	0.7+	0.6+		
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 09 20	699	0.5−	0.0	2005 01 16	699	1.8+	0.3+		
2002 04 14	691	0.3+	0.3+	2003 09 20	699	0.7−	0.5−	2005 01 16	699	0.5+	0.8+		
2002 04 14	691	0.3+	0.2+	2003 09 20	699	0.0	0.3−	2005 01 16	699	0.4+	1.2+		
2002 04 14	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.2−						
2002 04 15	704	1.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.6+						

(99588)∗ 2002 GH$_{17}$ = 1998 SQ$_{112}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.53832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184320	ω	216.73496		+0.08441671	+0.99257287	
a	3.0855885	Ω	58.26310		−0.88795393	+0.11482314	
e	0.1607670	i	5.91172		−0.45211906	−0.04018394	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.4−	0.2−	2002 04 24	644	0.3+	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.4+
1991 04 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 24	644	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.2−	0.2+
1991 04 08	691	0.1−	0.1−	2002 04 24	644	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	1.1+	2002 05 08	704	1.7+	1.0+	2003 08 30	608	1.2+	1.1−
1998 09 26	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 08 30	608	0.1−	0.8−
1998 09 26	704	0.9−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	0.8−	2003 08 30	608	0.4−	1.5−
1998 09 26	704	0.4+	0.5−	2002 05 08	644	0.1+	0.0	2003 09 03	608	0.1−	0.8+
1998 09 27	704	0.9−	1.2+	2002 05 08	644	0.1−	0.3+	2003 09 03	608	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	0.8−	1.5+	2002 05 08	644	0.5−	1.0+	2003 09 03	608	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	(1.2−	2.7+)	2002 05 10	704	0.3−	0.3+	2003 09 15	608	0.1+	0.0
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2002 05 10	704	0.1−	0.9+	2003 09 15	608	0.8−	0.4+
2002 04 05	699	0.7−	1.0+	2002 05 10	704	0.6+	0.3−	2003 09 15	608	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	(2.3+	0.5+)	2002 05 16	704	1.9−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 04 05	699	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 04 09	644	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.8+	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	1.3−	2002 05 18	704	1.3+	1.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.6+
2002 04 15	704	0.2−	0.9−	2002 05 19	644	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2−
2002 04 15	704	0.5+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2002 04 15	704	0.7+	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.4+
2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2003 08 22	608	(0.3+	2.7+)	2004 12 16	691	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	608	(0.5+	2.5+)	2004 12 16	691	0.5−	0.9+
2002 04 17	704	0.5−	1.3−	2003 08 22	608	(0.5+	2.3+)	2004 12 16	691	0.4−	0.8+

(99589)∗ 2002 GH$_{19}$ = 2000 SV$_{334}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30145)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.45505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29686284	ω	291.54379		−0.77435332	−0.63056644	
a	2.2255234	Ω	209.44065		+0.61288837	−0.72679869	
e	0.1487086	i	6.13894		+0.15730473	−0.27230429	
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1+	0.2−	2002 04 18	704	0.0	0.4+	2003 08 22	599	0.3−	0.7+
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2002 04 18	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	599	0.1+	0.6+
2000 09 26	691	0.2−	0.3−	2002 04 19	291	0.3−	0.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 04 19	291	0.5−	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 19	291	0.2−	0.4+	2003 09 19	691	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 05 03	333	0.6−	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 05 03	333	0.5−	0.7−	2003 09 29	691	0.1−	0.4+
2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2002 05 03	333	0.5+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	1.0−	2004 12 12	703	0.7+	0.7−
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 12	703	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	703	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	703	0.0	1.8+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	1.0+	2004 12 13	699	1.2+	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.9+	2004 12 13	699	1.3+	0.6+
2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2004 12 13	699	0.1−	1.3+
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	333	0.2+	0.3+	2004 12 13	699	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	333	0.2+	0.3+	2005 01 08	A50	0.3+	1.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 10	333	0.2−	0.2+	2005 01 08	A50	(0.7+	2.2+)
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 14	699	0.9−	0.5−	2005 01 08	A50	0.6+	0.5+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.8−	1.0+	2005 01 08	A50	0.8+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2002 05 14	699	0.2+	0.8+	2005 01 18	703	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2002 05 14	699	0.3−	0.8+	2005 01 18	703	0.8−	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 14	704	1.4−	1.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 14	699	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	1.2+	1.3+
2002 04 10	644	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	106	0.2+	0.0
2002 04 10	644	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	106	0.0	0.2+
2002 04 10	644	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	1.4−	2005 02 01	106	0.4−	0.1+
2002 04 10	644	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	703	0.6+	0.3+
2002 04 10	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.6−	1.1−	2005 02 04	703	0.7−	0.2−
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.1+	0.7−	2005 02 04	703	0.4−	0.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.3−	0.0	2005 02 04	703	0.3+	0.7−
2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2002 05 19	644	0.5−	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.5−
2002 04 14	704	0.7−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2003 08 22	644	0.7−	0.5+	2005 02 14	703	1.0−	0.9−
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2005 02 14	703	0.3−	0.1−
2002 04 18	704	0.6+	0.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+				
2002 04 18	704	0.5−	0.1−	2003 08 22	599	0.1+	0.3+				

(99590)∗ 2002 GG$_{21}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.06610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27557815	ω	295.10047		−0.60981887	+0.79212693	
a	2.3386911	Ω	297.29896		−0.71636636	−0.56474174	
e	0.1678061	i	1.65148		−0.33902828	−0.23152040	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.2−	1.1+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2003 10 28	291	0.5+	0.7+
1999 08 22	699	1.2+	0.8−	2002 05 18	644	0.5+	0.5+	2003 10 29	291	0.3−	0.1+
1999 08 22	699	0.1−	1.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.5+	2003 10 29	291	0.3−	0.0
2000 12 26	691	0.3−	2.0−	2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2003 10 29	291	0.2−	0.1+
2000 12 26	691	(0.1−	2.8−)	2002 05 21	704	0.3−	0.2−	2003 10 30	649	0.9−	0.3−
2000 12 26	691	(0.9−	2.8−)	2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 30	649	0.3−	0.3+
2002 02 19	691	0.2−	0.1−	2002 05 21	704	0.8+	0.7+	2003 10 30	649	0.1−	0.3+
2002 02 19	691	0.2+	0.2−	2002 05 21	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2002 02 19	691	0.1+	0.0	2002 05 21	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	1.0−
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 06 25	608	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 06 25	608	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 06 25	608	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	1.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.9+
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	1.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.0	0.6+	2003 09 27	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
2002 04 18	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2002 04 18	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	1.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	691	1.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2002 04 30	644	0.0	0.3+	2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	1.1+
2002 04 30	644	0.5−	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.0
2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2003 10 18	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2002 05 07	644	1.0+	0.1−	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.3−	1.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2002 05 09	704	0.6−	0.8+	2003 10 21	699	1.0−	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.7−
2002 05 09	704	0.7−	0.3+	2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.5−	1.3+
2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.2+	0.6+

2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	291	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2003 10 28	291	0.1+	0.4+				

(99591)∗ 2002 GH$_{21}$ = 1999 XW$_{246}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30150)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.50809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17068835	ω	303.95278		−0.81291819	+0.57948957	
a	3.2185984	Ω	271.52786		−0.51337697	−0.76001373	
e	0.1174540	i	3.32218		−0.27496929	−0.29422945	
P	5.77	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	1.0−	1.1−	2001 02 20	704	0.6−	1.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+
1994 12 08	691	0.4−	1.5−	2001 02 20	704	0.1−	1.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.1+
1994 12 08	691	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
1999 12 05	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.5−
1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
1999 12 05	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	1.7−	2002 05 11	704	0.8−	0.4+
1999 12 14	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	691	0.1+	0.3−	2002 04 18	704	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−
1999 12 14	691	0.3+	0.3+	2002 04 18	704	0.1−	1.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.0	1.0+	2002 04 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 07	644	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.8−	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2001 02 03	704	1.5+	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	1.3+	2004 11 05	691	0.5−	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.7−	2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 05	691	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.0	2004 11 05	691	0.2−	0.1+

(99592)∗ 2002 GM$_{21}$ = 2000 WA$_{139}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30150)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.37697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30629216	ω	196.88385		−0.56925377	+0.82113545	
a	2.1796100	Ω	38.44542		−0.74648247	−0.49527487	
e	0.0998678	i	3.78731		−0.34454907	−0.28361836	
P	3.22	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.6−
2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2003 10 23	699	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	699	0.8+	0.1+
2000 11 05	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2003 10 23	699	1.3−	1.0+
2000 11 05	704	0.7+	1.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.7−	2003 10 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.7−	2003 10 23	704	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.0	1.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.5−	2003 10 23	704	0.5−	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 05 13	704	0.6−	0.0	2003 10 25	291	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2003 10 25	291	0.2−	0.6+
2002 04 09	704	1.5+	0.5−	2002 05 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	291	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	1.1+	0.8−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+	2003 10 26	703	0.4+	1.0+
2002 04 09	704	0.9+	0.8−	2002 05 14	704	0.6+	0.3+	2003 10 26	703	0.4+	1.2+
2002 04 09	704	1.1+	0.5−	2002 05 14	704	0.6−	0.1−	2003 10 26	703	0.1−	1.0+
2002 04 09	704	0.9+	0.8−	2002 05 14	699	0.3−	0.2−	2003 10 26	703	1.3−	1.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2002 05 14	699	0.2−	0.6+	2003 10 28	704	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2002 05 14	699	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.8+	0.6+
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 14	699	0.9−	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2002 05 15	704	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2002 05 15	704	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	0.5+
2002 04 15	644	0.8+	0.0	2002 05 15	704	0.4+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.4+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+
2002 04 18	704	0.4+	0.6+	2002 05 15	704	0.5−	0.2−	2003 11 18	699	1.0−	1.1−
2002 04 18	704	1.0−	0.3+	2002 05 15	704	0.5+	0.1−	2003 11 18	699	0.1−	0.6−
2002 04 18	704	0.1−	0.2−	2002 05 15	704	0.6+	0.0	2003 11 18	699	0.1−	0.5−
2002 04 18	704	0.2+	0.3+	2002 05 15	704	0.4+	0.2−	2003 11 18	699	0.9−	0.3+
2002 04 18	704	0.1+	0.1−	2002 05 15	704	0.2−	0.4+	2003 11 26	699	0.2−	0.1−
2002 05 02	699	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.7+	0.4+
2002 05 02	699	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	0.5+	1.2+
2002 05 02	699	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+	2003 11 26	699	0.4+	0.3+
2002 05 02	699	0.0	0.3−	2002 05 16	704	0.7+	0.5+	2003 11 28	691	0.1+	0.5+
2002 05 04	333	0.3+	0.3−	2002 05 16	704	0.1+	0.6+	2003 11 28	691	0.2+	0.5+
2002 05 04	333	1.0−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 11 28	691	0.2+	0.4+
2002 05 04	333	1.0−	0.1−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 05 08	333	0.6−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.6−	0.4−
2002 05 08	333	0.4−	0.1−	2002 06 05	704	0.7−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2002 05 08	333	0.9−	0.0	2002 06 05	704	0.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2002 05 09	333	0.7−	1.3+	2002 06 05	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2002 05 09	333	1.0−	1.1+	2003 10 01	333	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	1.0−	0.8+	2003 10 01	333	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	1.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.7−	0.5+
2002 05 09	333	0.1+	0.2+	2003 10 02	691	0.4+	0.7+	2005 01 18	703	0.5+	0.1−
2002 05 09	704	1.0−	0.0	2003 10 02	691	0.4+	0.7+	2005 01 18	703	0.5+	0.3−
2002 05 09	644	0.3+	1.5+	2003 10 15	699	0.4+	0.6−	2005 01 18	703	0.6−	0.4+
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 10 15	699	1.6−	0.7−	2005 01 18	703	1.3+	0.5−
2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2003 10 15	699	1.5−	0.4−	2005 02 05	644	0.6+	0.4+
2002 05 09	704	0.0	0.2−	2003 10 15	699	1.0+	0.7−	2005 02 05	644	0.4+	0.7+
2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 02 05	644	0.5+	0.5+
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	1.2−	0.2+				
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 10 21	704	1.4+	0.4+				

(99593)∗ 2002 GY$_{21}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.26872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24731446	ω	167.82573		−0.98447193	−0.17553581	
a	2.5136398	Ω	2.06617		+0.15740520	−0.88646936	
e	0.0361960	i	2.36005		+0.07770861	−0.42820469	
P	3.99	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+	0.3−	2002 04 18	704	0.2+	0.1−	2003 09 03	621	0.3+	0.0
1998 04 22	704	1.1−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.9+	2003 09 03	621	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2003 11 16	291	0.1−	0.6−
1998 04 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2003 11 16	291	0.1−	0.4−
1998 05 19	691	0.4+	0.1−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2003 11 16	291	0.7+	0.7−
1998 05 19	691	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.5+	2004 12 12	691	0.3+	0.0
1998 05 19	691	0.5+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	1.4−	1.0+	2003 08 22	644	0.0	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2003 08 22	644	0.6−	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	644	0.1+	0.7+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	(2.6−	1.1+)	2003 08 23	461	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	(2.7−	1.2+)	2003 08 23	461	0.0	0.5+	2004 12 21	691	0.5+	0.5−
2002 04 09	704	(3.0−	0.7+)	2003 08 23	461	0.0	0.5+	2004 12 21	691	0.6+	1.0+
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2004 12 21	691	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	1.9−	1.6+
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.3+	2005 01 07	704	1.3−	1.8+

2002 04 18	704	0.2+	0.5+	2003 09 03	621	1.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.9+
2002 04 18	704	0.7+	0.5+	2003 09 03	621	0.5+	0.4+				

(99594)∗ 2002 GH$_{23}$ = 2000 WY$_{188}$

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30152)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.33843		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29501815	ω	194.21241	−0.80265055	+0.59568109	
a	2.2347909	Ω	22.43197	−0.53919343	−0.70296997	
e	0.0829472	i	4.54954	−0.25499519	−0.38858366	
P	3.34	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.3+	0.0
2000 11 18	699	1.2−	1.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.2+	1.5+
2000 11 18	699	0.8+	1.8+	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2002 05 04	699	(2.1−	1.6−)	2005 01 07	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 04	699	0.9+	1.9−	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 05 04	699	1.3+	1.9−	2005 01 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 05 04	699	0.9+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.2+	1.3+	2005 01 13	699	1.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	699	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	699	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	699	0.8+	0.2+
2002 03 09	704	0.6−	1.9+	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	1.0+	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	(0.5+	2.4+)	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2002 03 20	699	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.1−
2002 03 20	699	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	1.2+	0.8−
2002 03 20	699	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.4+	0.3−
2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.2+	0.7−
2002 04 03	644	0.9+	0.8+	2002 06 08	704	0.9+	1.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 04 03	644	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 04 03	644	0.0	0.1+	2003 09 23	608	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2003 09 23	608	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2002 04 05	699	0.6−	1.4−	2003 09 23	608	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	1.6−	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.6−	2003 09 24	608	0.6−	0.7−	2005 02 01	703	0.1+	1.2−
2002 04 05	699	0.5−	0.5−	2003 09 24	608	0.1−	0.9−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	608	0.2−	0.9−	2005 02 01	644	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.6−	2.0+	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.0	1.4+	2005 02 01	644	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 09 26	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	608	(2.1−	0.1+)	2003 09 26	704	0.7−	1.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	608	(2.1−	0.1−)	2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.5+
2002 04 11	608	(2.3−	0.3−)	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	1.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2005 02 04	699	0.5+	0.5−
2002 04 12	704	0.2+	1.4+	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.5+
2002 04 12	704	0.1+	1.2+	2003 09 29	704	0.2+	1.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2003 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2003 10 06	699	0.6−	1.0+	2005 02 09	699	0.6−	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	1.5+	0.2−	2003 10 06	699	1.2−	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.1−
2002 04 14	704	1.4−	0.2−	2003 10 19	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2002 04 14	704	0.0	0.7−	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	1.1+	1.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2002 04 15	644	1.0−	0.4−	2003 10 23	704	0.8+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2003 10 23	704	0.9−	0.4+				

(99595)∗ 2002 GW$_{23}$ = 1996 RD$_{16}$

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30153)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.40268		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26827456	ω	229.91092	−0.71729072	−0.69671613	
a	2.3809469	Ω	265.92287	+0.64198647	−0.65582501	
e	0.1219356	i	0.51589	+0.27082724	−0.29065478	
P	3.67	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	1.2−	0.5−	2002 05 11	704	1.1+	0.3+
1996 09 13	691	0.8−	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.1+
1996 09 13	691	0.4−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.5+
1996 09 15	691	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.5+
1996 09 15	691	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	1.1+	0.3+
1996 09 15	691	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.6+	1.5+
1996 09 22	691	1.4−	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.4+	1.0+
1996 09 22	691	1.0−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	1.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.8+
1996 09 22	691	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	807	0.4+	0.9+
1998 03 04	704	1.7+	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2003 08 25	807	0.6+	1.1+
1998 03 04	704	0.2+	0.9−	2002 04 12	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.9−	0.9+
1998 03 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(2.3+	0.4−)	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2004 12 08	704	0.0	0.8+
1998 03 04	704	(3.1−	0.5−)	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	704	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.9+	2004 12 08	704	1.0+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2004 12 10	704	0.8+	1.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 04 15	644	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	1.0+
2002 03 23	704	0.2−	1.1−	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2002 05 08	291	0.0	0.8−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 05 08	291	0.2+	0.7−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2002 05 08	291	0.2+	0.9−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2002 04 05	699	0.0	0.8+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2002 04 05	699	1.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2002 04 05	699	0.8−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	0.7+

(99596)∗ 2002 GG$_{24}$

Discovered 2002 Apr. 14 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.32748		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27446727	ω	122.45272	−0.73201464	+0.67929477	
a	2.3449973	Ω	100.39369	−0.64149978	−0.66149985	
e	0.1773098	i	3.03564	−0.22941796	−0.31776810	
P	3.59	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 17	261	0.2+	0.3+	2002 05 10	704	1.6+	1.1−	2002 07 05	644	0.9+	1.1+
1991 04 17	261	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	0.7+	0.2+	2002 07 05	644	0.1−	0.5+
1992 08 07	261	0.1+	0.2+	2002 05 14	699	0.6+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.6+
1992 08 07	261	0.7+	0.8+	2002 05 14	699	0.6+	0.5+	2003 10 18	691	0.4−	0.8+
1998 01 26	566	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	0.6+	0.2+	2003 10 18	691	0.2−	0.6+
1998 01 26	566	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2003 10 24	704	(0.6−	2.3+)
1998 01 26	566	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	0.7+	0.1−	2003 10 24	704	1.5−	1.5+
1998 01 28	566	0.3+	0.9+	2002 05 16	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	704	1.0−	0.6+
1998 01 28	566	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	0.4+	1.1+	2004 12 10	G92	0.6+	0.5−
1998 01 28	566	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	G92	0.1+	0.3−
1998 03 04	704	0.3+	0.8−	2002 05 17	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	G92	0.0	0.3−
1998 03 04	704	(3.3+	1.2−)	2002 05 17	644	0.2−	0.0	2004 12 12	G92	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(1.2+	2.4−)	2002 05 17	644	0.0	0.0	2004 12 12	G92	0.7+	0.3−
1998 03 04	704	0.3−	0.3+	2002 05 28	608	0.7−	0.7+	2004 12 12	G92	0.4−	0.1+
2002 04 14	946	0.2+	1.1+	2002 05 28	608	0.5−	0.9+	2004 12 16	G92	0.3+	0.4−
2002 04 14	946	0.2−	0.4+	2002 05 28	608	0.3−	0.8+	2004 12 16	G92	0.4+	0.2−
2002 04 17	946	1.5−	1.0−	2002 05 30	699	0.8+	1.0+	2004 12 16	G92	0.2−	0.3−
2002 04 17	946	1.3−	0.8−	2002 05 30	699	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 04 17	946	0.8+	0.1+	2002 05 30	699	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−

2002 04 17	704	0.0	0.7−	2002 05 30	699	0.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	
2002 04 17	704	0.4−	0.5−	2002 06 03	644	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	
2002 04 17	704	0.5−	0.7−	2002 06 03	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.8+	
2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2002 06 03	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.0	
2002 04 17	704	0.1+	1.1−	2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.9+	
2002 05 02	699	0.2+	0.6+	2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+	
2002 05 02	699	0.1−	0.4−	2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.6−	0.3+	
2002 05 02	699	0.2+	0.4−	2002 06 06	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.1+	0.3−	
2002 05 02	699	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.9+	
2002 05 06	333	1.1−	0.1−	2002 06 06	608	0.3−	1.9−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+	
2002 05 06	333	0.4−	0.4−	2002 06 06	608	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	1.3+	
2002 05 06	333	1.0−	0.5+	2002 06 06	608	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.7+	1.3+	
2002 05 06	333	0.9−	0.7−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	1.1+	0.8+	
2002 05 06	333	1.0−	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	1.0+	1.0+	
2002 05 06	333	0.7−	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	
2002 05 08	699	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	
2002 05 08	699	0.6−	0.2−	2002 06 08	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	
2002 05 08	699	0.6−	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	
2002 05 08	699	0.6−	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	
2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2002 06 11	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.3+	
2002 05 09	704	0.1−	0.4+	2002 06 11	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	
2002 05 09	704	0.4−	0.3+	2002 06 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	0.8−	
2002 05 09	704	0.8−	0.5+	2002 07 05	644	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	
2002 05 10	704	1.6+	1.4−	2002 07 05	644	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
2002 05 10	704	1.1+	1.2−	2002 07 05	644	0.6+	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	
2002 05 10	704	1.2+	1.5−	2002 07 05	644	0.5+	1.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	

(99597)∗ 2002 GD$_{26}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.38762		(2000.0)			
n	0.29775779	ω	281.51712		−0.84700461	+0.53096213
a	2.2210617	Ω	290.55814		−0.47637998	−0.77963698
e	0.1143440	i	1.57512		−0.23589255	−0.33203221
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6−	1.0−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	1.2+	
1992 03 25	691	0.3−	1.0−	2002 04 21	704	0.7+	0.9−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	
2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2002 04 21	704	0.4−	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	
2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2002 04 21	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	
2002 03 13	704	(0.6−	2.1−)	2002 04 21	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.5+	0.0	
2002 03 13	704	0.1+	0.5−	2002 04 29	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	1.1+	0.7+	
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	
2002 03 15	704	0.1−	0.7−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	1.1+	
2002 03 15	704	(0.4−	2.1+)	2002 05 11	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	703	0.6+	0.2+	
2002 03 15	704	0.7+	1.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	1.7−	0.5−	
2002 03 15	704	0.1+	0.9−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.2+	
2002 03 20	291	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.5+	
2002 03 20	291	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	1.3+	2005 02 02	703	1.5−	0.1−	
2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.3+	
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+	
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	1.2+	2005 02 03	704	0.0	0.4+	
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2003 09 17	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	
2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2003 09 17	691	0.1−	0.8+	2005 02 04	691	0.0	0.4−	
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	691	1.0−	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.3−	
2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	291	0.5−	0.8+	2005 02 04	691	0.1−	0.3−	
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	291	0.3−	0.7+	2005 02 04	699	1.1+	0.2+	
2002 04 11	704	(0.0	2.8+)	2003 09 18	291	0.4−	0.7+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+	
2002 04 11	704	(0.1+	2.3+)	2003 09 27	691	0.2−	0.7+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−	
2002 04 11	704	(0.4+	3.0+)	2003 09 27	691	0.3−	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	0.3+	
2002 04 11	608	1.1−	1.7+	2003 09 27	691	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+	
2002 04 11	608	1.3−	1.2+	2003 10 24	704	0.4−	1.9+	2005 02 04	699	0.8−	0.4+	
2002 04 11	608	1.3−	0.8+	2003 10 24	704	0.0	1.0+	2005 02 04	699	0.5+	0.3−	
2002 04 12	704	0.8+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.7−	
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	1.0−	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.2−	
2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.9+	0.2+	
2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.0	
2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.1+	
2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.9+	0.6+	
2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1+	
2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	691	0.5+	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704	0.5−	1.1−	2005 01 18	703	0.4+	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−	
2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.3+	0.9−					
2002 04 15	644	0.2+	0.0	2005 01 18	703	1.4+	0.9−					

(99598)∗ 2002 GG$_{37}$ = 1998 AG$_2$

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31510)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.91880		(2000.0)			
n	0.28796217	ω	158.68696		−0.02938820	+0.99705390
a	2.2711497	Ω	109.57340		−0.92761458	−0.00079774
e	0.1578513	i	4.31250		−0.37238088	−0.07670002
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.6+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.5+	
1998 01 01	691	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2003 10 27	704	0.9−	1.5+	
1998 01 01	691	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2003 10 27	704	0.2−	0.2+	
1998 01 06	691	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2003 10 27	704	0.1+	0.9−	
1998 01 06	691	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	1.7+	2003 10 27	704	0.2−	1.3+	
1998 01 06	691	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	
2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	699	0.8−	0.5+	2004 12 18	G96	0.6+	0.6−	
2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2003 09 20	699	0.7−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	
2002 03 12	704	(1.6+	2.8+)	2003 09 20	699	0.0	1.0−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	
2002 03 12	704	1.8+	0.3−	2003 09 20	699	0.5−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	
2002 04 02	644	0.9+	0.2+	2003 10 05	691	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.9−	0.2−	
2002 04 02	644	0.9+	0.1+	2003 10 05	691	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.8−	
2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2003 10 05	691	0.2−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	
2002 04 04	608	1.0−	0.6+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	2005 01 15	691	0.4+	0.3+	
2002 04 04	608	1.0−	0.6+	2003 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.4+	
2002 04 04	608	1.2−	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	
2002 04 12	608	1.6−	1.1+	2003 10 20	704	0.2−	1.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+	
2002 04 12	608	1.3−	1.9+	2003 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	
2002 04 12	608	1.4−	1.2+	2003 10 20	704	0.3−	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	
2002 04 13	644	1.0+	0.5+	2003 10 22	608	0.2−	1.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.4+	
2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2003 10 22	608	0.4−	1.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.3−	
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2003 10 22	608	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.4+	0.9−	
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2003 10 23	691	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	
2002 04 14	644	0.6+	0.2+	2003 10 23	691	0.4−	0.7+					

(99599)∗ 2002 GX$_{41}$ = 2000 VY$_5$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31514)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	13.02092		(2000.0)			
n	0.28710974	ω	172.09988		−0.40773261	−0.91297672
a	2.2756428	Ω	301.96145		+0.83677889	−0.36698789
e	0.0182712	i	1.01894		+0.36545207	−0.17830700
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.3−	
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	
2000 11 02	704	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+	

2000 11 02	704	(0.4−	2.1+)	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+		
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.8+		
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+		
2000 11 02	704	0.8−	1.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+		
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	1.1+	2005 01 17	704	1.3+	0.1−		
2002 03 23	704	0.7+	1.2+	2003 07 25	644	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	1.2+	0.6+		
2002 03 23	704	1.4+	1.2+	2003 08 21	599	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.4−		
2002 04 04	644	0.2+	0.6−	2003 08 21	599	0.1+	1.9+	2005 01 17	704	0.0	0.5+		
2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2003 08 21	599	1.7−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.0		
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2003 08 21	599	0.4−	1.4+	2005 02 01	703	1.1−	0.7+		
2002 04 05	699	0.2−	0.7+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−		
2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−		
2002 04 05	699	1.4−	0.1−	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−		
2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2003 10 01	291	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2002 04 05	699	0.2+	0.9+	2003 10 01	291	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+		
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2003 10 01	291	0.0	1.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−		
2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 12 18	G96	1.0−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.8+		
2002 04 05	699	1.4+	1.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+		
2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	2.0+	0.1+		
2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	1.0+		
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.7+	0.1−		
2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−						
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−						

(99600)∗ 2002 GM$_{42}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.82540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782147	ω	49.51968		−0.34946992	+0.93693778	
a	3.1319387	Ω	200.02667		−0.86337514	−0.32380191	
e	0.1494753	i	0.71714		−0.36394250	−0.13152916	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.5−	0.2−	2002 04 09	691	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	1.0+		
1998 08 30	691	0.4−	0.2−	2002 04 09	691	0.5−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.0		
1998 08 30	691	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+		
1998 09 14	691	1.0−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−		
1998 09 14	691	1.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.2−		
1998 09 14	691	1.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.1−		
1998 09 16	699	1.0+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.2−		
1998 09 16	699	(1.0+	2.2+)	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 08 04	704	0.2+	0.3−		
1998 09 16	699	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.3+	0.5−		
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−		
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.1+	0.0		
1998 09 28	691	0.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.5−	0.3+		
1998 09 28	691	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	691	0.1+	0.1−		
1998 09 28	691	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	691	0.1+	0.3−		
1998 10 14	910	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2003 08 05	691	0.1−	0.2−		
1998 10 14	910	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+		
1998 10 14	910	0.6+	0.7+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.9+		
2002 03 13	691	0.1−	0.2−	2002 04 20	644	0.1+	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+		
2002 03 13	691	0.2−	0.2−	2002 04 20	644	0.6+	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.9+		
2002 03 13	691	0.4−	0.3−	2002 04 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.9+		
2002 03 13	704	0.6−	1.6+	2002 04 22	704	0.9+	0.3−	2004 10 05	691	0.3−	0.8+		
2002 03 13	704	0.8−	1.8+	2002 04 22	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	691	0.3−	0.5+		
2002 03 13	704	1.6−	1.7+	2002 04 22	704	1.0+	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.7+		
2002 03 13	704	0.9−	1.0+	2002 04 29	644	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.2−	0.6+		
2002 03 13	704	0.5−	1.5+	2002 04 29	644	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−		
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	1.1−	0.3+		
2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.2+	1.2−	2004 10 12	699	(2.2−	1.8+)		
2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	2.0+	0.4−	2004 10 12	699	0.6+	0.2+		
2002 04 05	699	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	(2.9+	0.8−)	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 05	699	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4+		
2002 04 05	699	0.4+	0.0	2002 05 17	291	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3+		
2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2002 05 17	291	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 09	691	0.2−	0.5+	2002 05 17	291	0.3+	0.1−						

(99601)∗ 2002 GW$_{45}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.85583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26520587	ω	175.13017		+0.93660774	−0.34753743	
a	2.3992783	Ω	205.34810		+0.31785193	+0.89625153	
e	0.1296205	i	5.97147		+0.14743161	+0.27559197	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.8+		
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.0		
2000 11 20	704	1.1+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 10 17	291	0.1−	0.7+		
2000 11 20	704	1.2−	1.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	291	0.1+	0.8+		
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.9+	2003 10 17	291	0.1+	0.8+		
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2003 10 18	291	0.4+	0.7−		
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 07 23	644	0.7−	0.1+	2003 10 18	291	0.2+	0.5+		
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2003 07 23	644	0.6−	0.4+	2003 10 18	291	0.3+	0.6+		
2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2003 08 01	704	0.2−	0.7+	2003 10 18	704	1.0−	0.1+		
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2003 08 01	704	0.7−	0.5+	2003 10 18	704	0.5+	0.8+		
2002 04 05	699	1.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.1−	0.7+	2003 10 18	704	0.2−	0.6+		
2002 04 05	699	0.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	1.1+		
2002 04 05	699	0.0	0.4−	2003 08 01	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.9−	0.2+		
2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2003 08 15	608	0.4−	1.0−	2003 10 29	704	0.1−	0.2+		
2002 04 09	704	0.0	1.2−	2003 08 15	608	0.1−	0.9−	2003 10 29	704	0.1+	1.1+		
2002 04 09	704	0.7+	0.2−	2003 08 15	608	0.2+	0.5−	2005 01 07	703	0.9−	1.0−		
2002 04 09	704	0.5−	1.2+	2003 08 24	704	0.4−	1.5+	2005 01 07	703	0.6−	0.5+		
2002 04 09	704	0.6−	1.1+	2003 08 24	704	0.7−	0.1+	2005 01 07	703	0.1+	1.1+		
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.1−		
2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.7+	2005 01 10	118	0.1+	0.0		
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2005 01 10	118	0.1+	0.5+		
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	1.7+	1.7+		
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+		
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.8+		
2002 04 14	704	(2.6+	1.4−)	2003 09 18	608	0.0	0.5−	2005 02 02	703	(2.4+	0.5+)		
2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2003 09 18	608	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	1.3+		
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2003 09 18	608	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.0		
2002 04 22	644	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.6−		
2002 04 22	644	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.3−	1.0+						
2002 04 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.8+						

(99602)∗ 2002 GE$_{46}$

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.31950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26067938	ω	178.31994		−0.76514636	+0.63849596	
a	2.4269729	Ω	41.74652		−0.59216935	−0.64731266	
e	0.0670175	i	7.15298		−0.25275780	−0.41630424	
P	3.78	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.8+	2002 04 06	704	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+		
2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2002 04 06	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+		
2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2002 04 06	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.6−		
2000 11 05	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.1−		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+		
2000 11 29	704	0.5−	1.6+	2002 04 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.8+		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+		
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	1.1−	1.3+		
2000 11 29	704	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 12 17	704	0.6+	1.2+		
2002 03 12	704	1.5+	1.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+		
2002 03 12	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 12 20	703	0.0	0.4−		

2002 03 12	704	0.2+	1.0−	2002 05 10	644	0.0	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.0	1.2−	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	703	0.0	1.2−
2002 03 12	704	0.7+	0.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	703	0.1+	1.9−
2002 03 19	699	0.3−	0.9−	2003 07 08	644	0.4−	1.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.6−
2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2002 03 19	699	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2002 03 19	699	0.9−	0.6+	2003 09 19	699	1.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.0	2003 09 19	699	(0.4−	2.2+)	2005 01 12	704	1.6+	0.2+
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2003 09 19	699	1.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2002 04 02	644	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2005 01 12	704	0.3−	0.4−
2002 04 06	704	1.7+	0.6−	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	0.3−

(99603)∗ 2002 GM$_{46}$ = 2000 YV$_{42}$

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31520)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.09475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19455102	ω	156.17157		+0.35842665	+0.92749037	
a	2.9497172	Ω	134.63432		−0.87872978	+0.37361758	
e	0.0339086	i	8.58807		−0.31522104	+0.01309674	
P	5.07	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.6+	0.3−	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	(0.6+	2.6+)
1991 01 15	691	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	1.1+	1.2+	2004 08 26	703	1.3+	1.2+
1991 01 15	691	0.1+	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	1.1+	2004 08 26	703	0.7+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	1.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	699	0.4−	0.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.7+	2002 04 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.1−
1999 10 08	704	0.0	1.0+	2002 04 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.0	1.1+
1999 10 08	704	1.7−	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.6−	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 04 11	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.8+	1.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	644	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 11	699	0.2−	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.7−
2001 01 03	704	1.9−	1.3+	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2001 01 03	704	(0.4−	2.3+)	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 10 31	699	0.2+	0.6−
2001 01 03	704	(0.7+	3.1+)	2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 31	699	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2004 10 31	699	1.8+	1.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	1.5+	1.7+	2004 10 31	699	0.4+	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	0.9−	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	2004 11 03	699	0.5−	0.9+
2002 02 15	704	1.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 11 03	699	1.6−	1.2+
2002 02 15	704	1.4+	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	2004 11 03	699	0.3−	0.0
2002 03 12	704	(0.6−	2.4+)	2003 07 01	704	0.8−	1.2+	2004 11 03	699	0.9−	1.7+
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2003 07 01	704	0.3−	1.3+	2004 11 20	703	0.7+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	1.2+	2004 11 20	703	0.2−	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.2−	0.6+	2004 11 20	703	0.9+	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	1.9+	2004 11 20	703	0.0	0.8−
2002 03 19	699	1.0−	1.8+	2004 08 11	704	0.7+	1.1+				
2002 03 19	699	1.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.9+	1.5+				

(99604)∗ 2002 GZ$_{49}$ = 1999 NN$_{62}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31522)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.28994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25182263	ω	347.85541		−0.76221807	+0.63383365	
a	2.4835499	Ω	232.27922		−0.57913145	−0.75843685	
e	0.0612560	i	9.56573		−0.28918918	−0.15175128	
P	3.91	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2003 07 30	644	0.3−	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 07 30	644	0.1−	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2003 08 01	704	1.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1999 07 22	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	(0.4+	2.8−)	2003 08 01	704	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.9−	0.8+	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
1999 07 22	704	0.3−	1.3+	2002 04 16	704	(0.7+	2.1−)	2003 08 01	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	691	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2000 12 06	691	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	(0.1+	2.1−)	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 12 06	691	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	(0.7+	2.7−)	2004 11 13	703	0.6−	0.1−
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.3−	1.6+
2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.9−	2004 11 13	703	0.1−	0.0
2002 03 23	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	1.0+	0.6−
2002 03 23	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.3−	0.4−
2002 03 23	704	0.6−	1.7+	2002 05 08	704	0.6+	0.0	2004 12 02	699	1.1−	1.2+
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	1.1+	0.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	2.2+
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.7+
2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2003 07 22	599	0.6−	1.0+	2004 12 09	703	0.0	0.8+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2003 07 22	599	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	0.6+
2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 07 22	599	1.0−	1.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2003 07 30	644	0.0	0.8+				

(99605)∗ 2002 GR$_{51}$ = 1998 FB$_{24}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31524)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.41675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25871187	ω	320.72297		−0.60061215	−0.79949307	
a	2.4392622	Ω	166.18357		+0.74244358	−0.56173129	
e	0.1531189	i	2.09040		+0.29671969	−0.21276465	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.5−	1998 03 29	704	(2.1−	0.4+)	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1994 01 11	691	0.2+	0.4−	1998 03 29	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1994 01 11	691	0.4+	0.6−	1998 03 29	704	0.7+	1.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1994 01 19	691	0.1−	0.2+	2000 10 06	699	0.1−	1.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
1994 01 19	691	0.2−	0.3+	2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.6−	0.6−
1994 01 19	691	0.3−	0.4+	2000 10 06	699	1.8−	1.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
1994 03 18	691	0.5+	0.7+	2000 10 06	699	(2.3−	0.8+)	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
1994 03 18	691	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.4−	0.3+
1994 03 18	691	0.1−	0.7−	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	(2.3+	1.1−)	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	1.2+	1.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	(2.3−	0.4+)	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.2−
1998 03 22	704	1.1−	1.8+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	(1.1+	2.5+)	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.8+	1.8+
1998 03 22	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	(2.6−	1.0+)	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
1998 03 24	566	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
1998 03 24	566	0.5−	0.4−	2002 04 17	704	(0.9+	2.1+)	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
1998 03 24	566	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	1.0−	2004 11 19	703	0.0	0.5−
1998 03 26	704	0.0	1.0−	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
1998 03 26	704	0.9+	1.8+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.4+

1998 03 26	704	(5.6−	0.6−)	2003 06 01	807	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+		
1998 03 29	704	1.2−	0.4+	2003 06 01	807	0.2−	0.8+						

(99606)∗ 2002 GZ$_{52}$ = 2000 UB$_{86}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31524)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.49622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27215843	ω	5.78620		−0.94708220	−0.31957979	
a	2.3582410	Ω	155.51059		+0.29151832	−0.89554961	
e	0.1323838	i	4.15961		+0.13435912	−0.30961210	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.0	0.4−	2002 04 05	699	0.7−	1.2−	2002 05 08	644	0.4+	0.9+
1991 04 15	691	0.1−	0.2−	2002 04 05	699	0.4−	0.3−	2002 05 08	644	0.3+	1.1+
1991 04 15	691	0.0	0.2−	2002 04 08	644	0.0	1.0+	2002 05 18	704	0.2+	0.8+
1998 01 07	691	0.6+	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2002 05 18	704	1.2−	0.0
1998 01 07	691	0.3+	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.3−
1998 01 07	691	0.6+	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.6+	0.7−
1998 01 26	566	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2002 05 18	704	1.0+	1.0+
1998 01 26	566	0.6+	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.2+
1998 01 26	566	0.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.4−	0.0
1998 02 18	552	1.3−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.1+
1998 02 18	552	0.3−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 08 21	644	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 21	644	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.8−	1.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.8−	2003 08 21	644	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	1.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2003 08 31	291	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	(2.2−	3.5+)	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	291	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 24	644	0.1−	0.8+	2003 08 31	691	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 24	644	0.0	1.1+	2003 08 31	291	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	1.5−	1.6+	2002 04 24	644	0.2−	0.9+	2003 08 31	691	0.2+	0.4+
2002 03 23	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.7+
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.8+	2004 12 12	691	0.3−	0.8+
2002 03 23	704	0.6+	0.7−	2002 05 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.6+
2002 03 23	704	1.3−	0.8+	2002 05 08	704	0.0	1.0+	2005 01 13	704	1.2+	0.4+
2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.3−	0.4−	2002 05 08	644	0.0	1.0+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+

(99607)∗ 2002 GO$_{53}$ = 1998 FP$_{24}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31524)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.25206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25647418	ω	149.40334		−0.69385016	−0.71795881	
a	2.4534297	Ω	344.29780		+0.61195770	−0.54706405	
e	0.1281666	i	11.88590		+0.37957836	−0.43041384	
P	3.84	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8−	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.9+
1998 03 03	704	0.6−	1.0−	2002 03 10	608	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	1.1+
1998 03 03	704	(2.5+	1.2+)	2002 03 10	608	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	704	1.3−	0.2−	2002 03 10	608	0.0	0.1+	2004 10 24	704	1.0+	0.6+
1998 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 24	704	1.5+	0.9+
1998 03 04	704	(3.6−	0.2−)	2002 03 16	704	0.9−	1.6+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+
1998 03 04	704	(2.9−	0.2+)	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 10 24	704	0.4−	0.4+
1998 03 04	704	(3.7−	0.4−)	2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2004 11 04	704	0.8−	0.6−
1998 03 04	704	(4.1−	0.3−)	2002 04 05	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	0.4−	0.5−
1998 03 04	704	(6.1−	1.4−)	2002 04 05	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.4+
1998 03 20	704	0.7−	0.5−	2002 04 05	644	0.8+	0.0	2004 11 04	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.9+	0.5−	2004 11 04	704	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	0.3−	1.0−	2002 04 08	644	0.6+	0.4−	2004 11 19	699	0.4−	0.2−
1998 03 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 08	644	0.8+	0.5−	2004 11 19	699	0.5+	0.4−
1998 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	699	1.0−	0.3+
1998 03 22	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	699	0.8−	0.1+
1998 03 22	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2004 12 01	703	0.2+	0.7−
1998 03 22	704	0.9+	0.3+	2002 04 09	704	1.2+	1.7+	2004 12 01	703	0.8−	0.1−
1998 03 22	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	608	0.8−	1.4+	2004 12 01	703	0.9−	1.1−
1998 03 22	704	0.9−	0.4+	2002 04 12	608	0.9−	1.3+	2004 12 01	703	1.1−	1.2−
1998 03 26	704	0.4+	0.9−	2002 04 12	608	1.1−	1.3+	2004 12 02	704	1.4+	0.6+
1998 03 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.5+	1.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
1998 03 26	704	0.1+	1.5−	2002 04 15	699	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.0
2000 09 30	704	1.0−	0.6+	2002 04 15	699	1.3+	0.4−	2004 12 02	704	1.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	1.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	703	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	703	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.7+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	1.5−	0.3−
2000 10 03	704	1.8−	0.3+	2004 10 08	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	703	0.1−	0.9−
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	703	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 12 15	703	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.1+	1.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	703	1.9−	0.4+
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	699	1.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	699	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 12 19	699	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.6−	2004 12 19	699	0.3−	0.8+
2002 02 13	704	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.0−				
2002 02 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+				

(99608)∗ 2002 GN$_{54}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.40389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21198191	ω	327.17205		−0.86645686	+0.48847322	
a	2.7857160	Ω	242.40133		−0.42927215	−0.83444426	
e	0.1422799	i	6.68609		−0.25490769	−0.25514052	
P	4.65	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.4+	1.3+	2002 04 09	704	0.6+	1.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+
2001 01 25	691	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2003 11 16	691	0.1−	0.7+
2001 01 25	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.8+
2002 02 26	644	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2003 11 16	691	0.4+	0.4+
2002 02 26	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2002 02 26	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2002 03 11	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2002 03 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2002 03 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2002 03 23	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.9+	0.2−	2002 05 08	704	0.7−	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.5+	0.5+
2002 03 23	704	0.3+	0.9−	2002 05 08	704	1.2−	1.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2003 07 09	691	0.3−	0.6+	2004 11 03	644	0.3+	0.7+
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2003 07 09	691	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2003 07 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	1.3+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.7−	0.5+

(99609)∗ 2002 GQ$_{57}$ = 1999 RU$_{223}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31530)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.38141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22237314	ω	353.18327		−0.26729552	+0.95254985	
a	2.6982436	Ω	261.23720		−0.87699760	−0.30308845	
e	0.0894066	i	8.47214		−0.39928475	+0.02803898	
P	4.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	0.0	2.3−	2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2003 07 26	704	0.4−	0.7+	
1998 04 25	809	0.4−	2.7−	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	
1998 04 25	809	0.0	2.6−	2002 04 19	644	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
1998 05 22	704	0.4−	1.3+	2002 04 19	644	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	
1998 05 22	704	0.8+	1.2−	2002 04 19	644	0.7+	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.0	
1998 05 22	704	0.8−	2.0−	2002 05 11	644	0.4+	0.5−	2004 11 09	703	0.8−	0.0	
1998 05 22	704	0.9−	0.6+	2002 05 11	644	0.1+	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.4+	
1999 09 07	703	0.2−	0.6+	2002 05 11	644	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.4−	
1999 09 07	703	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.9−	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	
1999 09 07	703	1.0+	0.7−	2003 07 01	704	0.6−	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	
1999 09 07	703	0.9−	0.2−	2003 07 01	704	0.3−	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	
1999 09 08	704	0.8+	0.3−	2003 07 01	704	0.9−	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	
1999 09 08	704	0.5+	0.5−	2003 07 01	704	0.7−	1.0+	2004 11 19	704	0.6+	0.0	
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2003 07 03	699	1.3+	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.4+	
1999 09 08	704	0.7+	0.6−	2003 07 03	699	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.2−	
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2003 07 03	699	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.5+	
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2003 07 03	699	0.1−	0.9+	2004 12 11	561	0.3+	0.1+	
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 11	561	0.1−	0.2−	
2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 11	561	0.0	0.3+	
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2004 12 13	691	0.2−	0.0	
2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	1.0+	2004 12 13	691	0.0	0.1−	
2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+					
2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.0					

(99610)∗ 2002 GS$_{66}$ = 2000 YE$_{57}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31535)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.05899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956516	ω	206.03310		+0.41790006	+0.90776206	
a	2.6415899	Ω	88.68736		−0.82703416	+0.39672211	
e	0.0276536	i	2.08863		−0.37599740	+0.13630702	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	1.2+	0.7−	2002 04 08	644	0.3+	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	
1991 12 08	691	0.4+	0.8−	2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2003 07 30	608	0.3+	0.2−	
1991 12 08	691	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 07 30	608	0.4+	0.2+	
1998 06 21	691	1.7−	0.8−	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2003 07 30	608	0.2+	1.0+	
1998 06 21	691	0.9−	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	
1998 06 21	691	1.2−	0.3−	2002 04 14	644	0.5+	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.5+	
1998 06 28	691	0.7−	0.8−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+	
1998 06 28	691	1.1−	0.8−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	1.1+	1.2+	
1998 06 28	691	0.7−	0.7−	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.6−	
2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.9+	0.8+	2004 11 10	691	0.4−	0.1−	
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.5−	0.1−	
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 22	644	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.5−	0.2−	
2001 01 02	704	0.6+	1.0+	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.4−	0.1−	
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	1.0+	2004 11 20	691	0.4−	0.3−	
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 11 20	691	0.4−	0.2−	

(99611)∗ 2002 GL$_{68}$

Discovered 2002 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.82918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19494517	ω	188.93763		+0.63958571	+0.74409626	
a	2.9457399	Ω	121.07889		−0.69062836	+0.66646542	
e	0.0406486	i	13.02361		−0.33758345	+0.04630978	
P	5.06	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2002 05 13	644	0.6+	0.2−	
2000 12 27	691	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 14	446	1.1−	0.9+	
2000 12 27	691	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2002 06 14	446	0.6−	0.8+	
2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2003 07 02	608	0.6−	0.5+	
2001 01 19	704	0.1+	1.5+	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2003 07 02	608	0.5−	0.3−	
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2002 04 11	644	0.4+	0.5+	2003 07 02	608	0.3+	0.4−	
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.9−	2003 07 10	608	0.1+	1.4+	
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	1.0+	0.5−	2003 07 10	608	0.2−	0.7+	
2001 02 03	704	1.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	1.7−	2003 07 10	608	0.3−	1.4+	
2001 02 03	704	1.0+	0.0	2002 05 07	704	0.6−	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.9+	
2001 02 03	704	0.3+	1.0−	2002 05 07	704	0.5+	0.8+	2004 11 05	644	0.6−	0.7+	
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	699	0.5+	0.2−	2004 11 05	644	0.2−	0.6+	
2002 04 08	704	0.2+	0.7+	2002 05 07	699	0.0	0.8−	2004 11 12	704	0.3−	1.4+	
2002 04 08	704	0.8+	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	1.4+	
2002 04 08	704	1.2+	0.9+	2002 05 07	699	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.4+	
2002 04 08	704	0.2+	1.3+	2002 05 07	699	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.2−	1.1+	
2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 05 13	644	0.6+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.1+	
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	644	1.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.0	0.4+	

(99612)∗ 2002 GN$_{71}$ = 1998 HA$_{155}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 33548)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.63245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24734541	ω	238.79278		+0.41562628	+0.90630753	
a	2.5134301	Ω	55.95710		−0.79989231	+0.40429222	
e	0.0486810	i	5.30140		−0.43292850	+0.12310344	
P	3.98	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	1.2−	2002 04 09	699	1.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.4−	0.5−	
1998 03 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.3+	
1998 03 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	1.0+	
1998 03 20	704	1.4−	1.0−	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	691	1.4−	0.0	
1998 03 20	704	0.0	1.8−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	691	0.2−	0.2+	
1998 04 19	704	(0.8+	2.3−)	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	691	0.0	0.1+	
1998 04 19	704	1.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.0	
1998 04 19	704	1.5+	1.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	
1998 04 19	704	0.8−	0.7+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.0	
1998 04 22	704	0.6−	1.5−	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.6−	
1998 04 22	704	1.2−	1.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	
1998 04 22	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+	
1998 04 22	704	(6.2−	2.0+)	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.4−	
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.6−	
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.4+	
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 05 10	644	0.3−	0.6−	2004 12 17	704	0.9+	0.4−	
2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	644	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+	
2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.8+	1.1+	
2002 03 09	704	1.3−	0.8+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	1.0+	0.3−	
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.7+	
2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	(6.8+	2.3−)	2005 01 12	704	1.2−	0.1+	
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	(6.3+	3.0−)	2005 01 12	704	1.2+	0.7+	
2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	(6.2+	2.2−)					
2002 04 09	699	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	0.3+	0.0					

(99613)∗ 2002 GV$_{71}$ = 1999 TV$_{311}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31540)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	134.49870		(2000.0)			
n	0.21353522	ω	183.76283		+0.22798358	+0.97249973
a	2.7721903	Ω	99.42000		−0.89205530	+0.22822548
e	0.0627291	i	2.76685		−0.39020614	+0.04644781
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.0	0.7+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
1990 11 12	691	0.5+	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
1990 11 12	691	0.5−	0.5+	2002 04 14	644	0.5−	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
1997 01 31	691	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
1997 01 31	691	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
1997 01 31	691	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
1999 10 07	703	1.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	0.3−	1.3+	2002 04 18	644	0.9+	1.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.0
1999 10 07	703	0.4−	0.4+	2002 04 18	644	0.6+	1.5+	2004 11 04	703	1.0+	0.5+
1999 10 07	703	0.1+	0.9+	2002 04 18	644	0.9+	1.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2002 04 20	644	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	(2.9−	2.6+)
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	(2.0−	3.4+)
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 20	644	0.6+	1.5+	2004 11 04	703	(1.4+	3.7+)
1999 10 15	704	0.0	1.4+	2003 07 22	608	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	(0.1−	3.4+)
2002 03 10	608	0.5−	0.6+	2003 07 22	608	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.5−
2002 03 10	608	0.6−	0.2+	2003 07 22	608	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2002 03 10	608	0.1−	0.4−	2003 07 23	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.6−
2002 03 16	704	1.3+	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.5+	2004 11 15	246	0.6+	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.2+	2004 11 15	246	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	(0.0	2.1+)	2003 08 01	608	0.1−	0.5+	2004 11 15	246	0.0	0.8+
2002 04 09	699	0.0	0.6+	2003 08 01	608	0.3−	0.5+	2004 11 15	246	0.1−	0.2+
2002 04 09	699	0.2−	0.5−	2003 08 01	608	0.7+	0.7+	2004 11 15	246	0.5−	1.0+
2002 04 09	699	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	1.6+	2004 11 15	246	0.4−	0.8+
2002 04 09	699	1.1+	1.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2004 11 15	246	0.4−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.7−	1.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	1.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+				

(99614)∗ 2002 GW$_{71}$ = 2001 BC$_{12}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69340)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	121.72194		(2000.0)			
n	0.17604473	ω	116.82417		−0.04584616	+0.99837445
a	3.1529762	Ω	150.48847		−0.93918871	−0.03153051
e	0.1573737	i	3.94164		−0.34032734	−0.04747938
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.1+	0.5+
1998 09 23	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.1−
1998 09 23	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	699	0.6−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	1.5+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 09	699	0.5−	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.6+	1.2+	2003 07 01	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	699	0.2−	0.5+	2003 07 10	608	0.0	0.3−
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	(3.0−	0.5−)	2003 07 10	608	1.5+	0.6+
2001 01 19	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.9−	0.1−	2003 07 10	608	0.5+	0.1−
2001 01 19	691	0.2−	0.0	2002 04 10	704	(2.2−	0.6+)	2003 07 22	608	0.0	1.7+
2001 01 21	704	1.2+	0.3+	2002 04 10	704	(2.6−	0.4+)	2003 07 22	608	(0.0	2.1+)
2001 01 21	691	0.2−	0.0	2002 04 10	704	(2.4−	0.5+)	2003 07 22	608	0.2+	1.8+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.0	0.5−
2001 01 21	691	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.3−	0.3−	2003 08 01	608	0.0	0.6−
2001 01 21	691	0.2−	0.3−	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2003 08 01	608	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	1.1+	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	1.1−	0.9−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.8−
2002 02 24	644	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2002 04 20	644	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 20	644	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	1.6+
2002 03 16	704	1.1+	0.9+	2002 04 20	644	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	1.1+
2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.5+				

(99615)∗ 2002 GW$_{76}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.10752		(2000.0)			
n	0.30640924	ω	15.65605		−0.15506739	−0.98030753
a	2.1790548	Ω	83.38291		+0.89265789	−0.19206408
e	0.0924703	i	7.07078		+0.42322098	+0.04591877
P	3.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(1.4−	4.1+)	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	1.7−	1.6+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+
1997 11 06	704	(1.3−	2.3+)	2002 04 09	699	0.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	0.1+	1.9+	2002 04 09	699	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	1.0−	1.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.8+	2003 07 08	644	1.0−	0.4+
1997 11 29	704	(2.7+	1.6+)	2002 04 11	704	0.8+	0.8+	2003 07 08	644	1.4−	0.4+
1997 11 29	704	(4.2+	1.7+)	2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2003 07 08	644	1.4−	0.3−
1997 11 29	704	(3.9+	0.3−)	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 31	608	0.1−	0.7+
1997 11 29	704	(2.0+	2.2+)	2002 04 11	704	0.6+	1.6+	2003 08 31	608	0.3−	0.9+
1997 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2003 08 31	608	0.3+	0.9+
2000 09 23	699	0.5+	1.4+	2002 04 12	608	(1.8−	2.2+)	2005 01 09	703	0.8+	0.9−
2000 09 23	699	0.2+	1.0+	2002 04 12	608	(1.8−	2.6+)	2005 01 09	703	0.1−	1.3−
2000 09 23	699	0.8+	0.5+	2002 04 12	608	(1.8−	2.4+)	2005 01 09	703	0.9−	0.6−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2005 01 09	703	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2005 01 16	703	0.2−	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2005 01 16	703	0.2+	1.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2002 04 15	644	0.2−	0.7+	2005 01 16	703	1.3+	2.0+
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2005 01 16	703	0.4+	0.9+
2002 03 16	608	0.7−	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	0.9+				
2002 03 16	608	1.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+				

(99616)∗ 2002 GX$_{79}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	213.18300		(2000.0)			
n	0.26985359	ω	204.99213		−0.08807003	+0.99305694
a	2.3716499	Ω	60.04074		−0.89812347	−0.04530157
e	0.0638470	i	5.16429		−0.43083397	−0.10856189
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	691	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.4−	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.5+
1999 07 16	704	(0.5−	2.3+)	2003 09 01	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2003 09 14	608	0.6−	1.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2003 09 14	608	1.0−	0.8−	2004 12 15	691	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2003 09 14	608	0.6−	1.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.2+

2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	1.4−	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.2−
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2003 09 17	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	704	0.7+	1.0+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 09 17	704	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2003 09 18	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 09 18	699	0.6−	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	1.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2003 09 18	699	1.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
2002 04 11	704	0.0	0.7+	2003 09 18	699	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.2+	0.7+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2003 09 25	608	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2003 09 25	608	0.1−	1.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2002 04 17	704	1.0−	0.6+	2003 09 25	608	0.0	1.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.8+
2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2003 09 27	699	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2003 09 27	699	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.6−
2002 05 07	704	1.0+	0.1+	2003 09 27	699	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 05 07	704	0.9+	0.1−	2003 09 27	699	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2002 05 07	704	0.9+	0.6−	2003 09 28	704	1.0+	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2002 05 08	644	0.2+	1.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2002 05 08	644	0.7−	1.3+	2003 09 28	704	(0.5−	2.2+)	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 05 08	644	0.2+	1.8+	2003 09 28	704	0.2+	1.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 08 26	704	0.1−	1.5+	2003 09 28	704	1.1−	1.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 22	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2003 11 22	704	0.3−	0.1−				
2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 11 22	704	1.8−	0.2+				

(99617)∗ 2002 GF$_{82}$ = 1998 SO$_{127}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31552)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	104.83753						
n	0.17662379	ω	187.75341		+0.51770770		+0.85198223
a	3.1460811	Ω	113.45532		−0.78031722		+0.50765514
e	0.1792420	i	4.88594		−0.35083298		+0.12811142
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.9−	2002 04 11	704	0.8+	1.2+	2003 08 23	704	1.3+	0.5−
1995 02 06	691	0.2−	1.0−	2002 04 11	704	0.6+	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.7−
1995 02 06	691	0.5−	0.9−	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.6+	1.3−
1998 09 26	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	0.0	1.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.8−	0.9+	2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2004 11 03	699	1.2−	0.4+
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	0.8−	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	699	0.5−	1.1+
1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	0.2+	1.1+
1998 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2004 11 03	699	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	1.3+	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	(1.1+	2.0+)	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
1998 10 17	699	0.1+	0.8+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1998 10 17	699	0.4+	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.7+
1998 10 17	699	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	0.5−	0.3−
2001 02 01	691	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 11 17	E12	0.1−	0.0
2001 02 01	691	0.5+	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2004 11 17	E12	0.5−	0.3+
2001 02 01	691	0.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 07 11	608	0.2+	1.8+	2004 11 18	E12	1.1+	0.0
2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2003 07 11	608	(0.1−	2.5+)	2004 11 18	E12	0.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	1.1+	2003 07 11	608	0.2+	1.5+	2004 11 18	E12	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2003 07 23	704	0.5−	0.7−	2004 11 18	E12	1.0−	0.5+
2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2003 07 23	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	0.0	1.0+	2003 07 23	704	1.0−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	1.0−
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	1.4+
2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.9−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2003 08 15	608	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	1.2−
2002 04 10	704	0.0	0.7−	2003 08 15	608	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2003 08 15	608	0.6−	0.3−				

(99618)∗ 2002 GO$_{82}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	59.13965						
n	0.21610463	ω	244.48993		+0.98306787		−0.15404577
a	2.7501729	Ω	124.22231		+0.17869139		+0.92584911
e	0.1023151	i	6.89287		−0.04058256		+0.34507002
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	(0.1−	2.4+)	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.4−	1.1+	2002 04 10	704	1.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.3−	1.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 09 14	704	0.0	1.2+	2002 04 11	704	0.9+	1.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.8−
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.8+	1.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 11	704	0.9+	1.8+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.7−	0.7+	2004 11 04	699	1.5−	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2002 04 13	644	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.9−	0.3+
1999 10 08	704	0.9−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	1.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	699	1.1+	0.0
2000 12 30	704	0.8−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	1.4+	0.8−	2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	1.0+	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	1.0−	2002 05 07	644	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	699	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	704	0.8−	0.4+	2004 12 16	699	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 06 25	926	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2003 06 25	926	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	926	0.1−	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.9−	1.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.5−	0.9−	2004 11 03	699	0.2+	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.7+
2001 02 19	691	0.2−	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	0.0
2001 02 19	691	0.3−	0.8−	2004 11 03	699	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	1.3+
2001 02 19	691	0.6−	0.7−	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	1.0+
2002 04 10	704	1.0+	1.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	1.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.5+				
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.1+				

(99619)∗ 2002 GD$_{84}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	63.82544						
n	0.27871845	ω	287.21596		+0.40664575		−0.91091328
a	2.3210914	Ω	138.56821		+0.87317666		+0.36504112
e	0.0269306	i	6.05752		+0.26870384		+0.19230700
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.1+	0.7−	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	1.0+	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.4−	1.7+
2000 11 20	704	1.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.0+
2000 11 20	699	0.8+	0.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	1.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 08 23	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	699	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+

2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 09	599	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	(0.7−	2.2+)	2003 08 23	704	0.3+	0.1−	2005 01 09	599	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.8+	2003 09 01	704	0.6+	0.9+	2005 01 09	599	0.2+	0.3+
2000 11 30	699	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.4+	2005 01 09	599	0.3−	0.1+
2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	(0.8+	2.1+)
2000 11 30	699	0.7+	1.0+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	1.5+	0.4+
2000 12 15	327	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.8−	2005 01 11	704	0.4+	0.7−
2000 12 15	327	0.5−	0.1+	2003 09 04	704	1.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.2−	0.5+
2000 12 15	327	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2003 09 04	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	(2.2+	0.3−)
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2003 09 15	644	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2003 09 15	644	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2003 09 15	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	1.3+	0.6−
2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2003 09 17	704	1.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 04 11	704	0.2−	1.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2002 04 11	704	0.0	1.0+	2003 09 17	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	1.4+	2003 09 17	704	0.5−	1.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.6+
2002 04 11	704	0.0	1.7+	2003 09 17	704	0.1+	1.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 09 18	699	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 18	699	0.4−	1.0−	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2002 04 15	699	0.1−	0.6+	2003 09 18	699	0.4−	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 04 15	699	0.7+	0.3+	2003 09 18	608	0.4−	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 15	699	0.6+	0.9+	2003 09 18	608	0.4−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 04 15	699	1.4+	0.2+	2003 09 18	608	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.9+	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.2−	1.0+
2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2003 09 24	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.9+
2002 04 16	704	1.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.7+				
2002 05 07	704	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.7−	0.9+				

(99620)∗ 2002 GP$_{85}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.61016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27695832	ω	245.78410		+0.88854230	+0.45492957	
a	2.3309150	Ω	87.10878		−0.39639446	+0.82644455	
e	0.1806602	i	3.41132		−0.23100654	+0.33170544	
P	3.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.4−	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 10 25	704	1.2−	0.5+
1994 01 16	691	0.2−	0.0	2003 09 20	699	0.8+	0.4−	2003 10 25	704	1.2−	0.3+
1994 01 16	691	0.3−	0.2−	2003 09 22	644	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.9+	0.3+	2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.5+
2001 01 02	704	1.0+	0.4−	2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 11 16	703	1.0−	1.2−
2002 04 10	704	(2.3+	1.9−)	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 11 16	703	1.3−	0.4−
2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 16	703	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2003 11 16	703	1.6−	1.0−
2002 04 10	704	1.1+	0.2−	2003 10 05	608	0.3+	0.6−	2003 11 18	699	0.4+	0.7−
2002 04 11	704	0.0	0.8−	2003 10 05	608	1.0+	0.3+	2003 11 18	699	0.7+	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 10 05	608	1.0+	0.9−	2003 11 18	699	0.0	0.4−
2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2003 10 14	699	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	0.8−	1.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2003 10 14	699	0.9+	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.2+	1.0+	2003 10 14	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.0
2002 04 14	644	0.6+	1.4+	2003 10 14	699	0.3−	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	1.6+	2003 10 16	291	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	1.0+	1.4+	2003 10 16	291	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	291	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 04 17	704	0.6−	1.1+	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+
2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.2−	0.5−
2002 04 17	704	0.9−	1.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	703	0.1+	1.3−
2002 05 16	704	0.5+	1.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.7−	0.0
2002 05 16	704	0.2+	1.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.7−	0.1+
2002 05 16	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2005 02 01	691	0.7+	0.3+
2003 07 30	704	0.6+	0.9+	2003 10 21	699	1.1−	0.2−	2005 02 01	691	0.5+	0.2+
2003 07 30	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2005 02 01	691	0.8+	0.1+
2003 07 30	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.0
2003 07 30	704	1.1+	1.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.3−	0.1−
2003 08 23	704	0.2+	0.8+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.8+
2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2003 10 22	704	0.8−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	1.5+
2003 08 23	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2003 08 23	704	1.0+	0.7+	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	G96	0.4+	0.3−
2003 09 20	704	0.9+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	1.0−
2003 09 20	699	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 09 20	704	0.6+	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 09 20	699	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	1.6−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	0.3+	2003 10 25	704	1.8−	0.1+				
2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	1.3−	0.2+				

(99621)∗ 2002 GT$_{86}$ = 2000 WM$_{106}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31558)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.35232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27085870	ω	0.49939		−0.69288138	−0.71481260	
a	2.3657791	Ω	133.36353		+0.66109972	−0.68217846	
e	0.0522562	i	7.48048		+0.28785857	−0.15386845	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.8+	0.0	2002 04 12	644	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
1991 03 22	691	0.8+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
1991 03 22	691	0.9−	0.5+	2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	1.0−	0.9−	2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.6+
1998 03 04	704	(2.6−	0.7−)	2002 04 12	644	0.7+	0.4+	2005 01 13	703	0.9−	0.5+
1998 03 04	704	1.5−	1.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	(3.6−	2.8−)	2002 04 16	704	(0.1−	2.5+)	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
1998 03 26	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.8+
1998 03 26	704	1.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2005 01 13	703	0.7−	0.1+
1998 03 26	704	1.5−	0.0	2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2005 01 13	703	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	1.4+	2002 04 16	704	0.7+	1.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	1.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	1.7−	1.0+	2002 05 07	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2000 11 29	608	1.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	1.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2000 11 29	608	1.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.2−	1.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2000 11 29	608	1.6+	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	0.6+	2005 01 20	691	0.3+	0.2+
2000 11 30	608	0.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.9−
2000 11 30	608	0.5−	0.4−	2003 08 26	704	1.0−	1.5+	2005 01 20	691	0.4+	0.2+
2000 11 30	608	0.6−	0.6−	2003 08 26	704	0.8−	0.7+	2005 01 20	699	0.3+	1.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 26	704	0.7−	1.9+	2005 01 20	699	0.9+	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	1.2+	2005 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	1.3+	2005 01 20	699	1.2+	1.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	1.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.8+
2002 04 11	699	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2002 04 11	704	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2002 04 11	699	0.5−	1.8+	2004 12 18	704	1.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.7−	1.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.6−
2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.9+
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−

(99622)∗ 2002 GD$_{88}$ = 1998 KP$_{32}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33550)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.25077		(2000.0)			
n	0.23571180	ω	348.30592		−0.73203313	−0.67938539
a	2.5954649	Ω	148.70905		+0.63264790	−0.70547922
e	0.1826398	i	5.59368		+0.25275311	−0.20182802
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 30	910	0.5+	0.4−	2000 12 20	704	0.7+	0.9−	2002 04 29	644	0.0	0.2+
1998 03 30	910	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	0.9−	0.7+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+
1998 03 30	910	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.0
1998 05 22	704	0.6−	0.1+	2000 12 20	704	0.7+	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	0.8+
1998 05 22	704	1.0+	0.5+	2000 12 31	699	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.6+	0.5+
1998 05 22	704	1.2+	1.2−	2000 12 31	699	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.5−	0.6+
1998 05 22	704	(4.4−	0.5+)	2000 12 31	699	0.2+	0.9−	2002 05 08	704	0.0	0.9+
1998 05 24	704	0.2+	0.6−	2000 12 31	699	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.5+
1998 05 24	704	(3.3+	1.3+)	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2002 05 18	704	0.7−	0.7+
1998 05 24	704	0.2+	1.8+	2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.8+	0.3+
1998 05 24	704	1.5−	1.6+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.6+
1998 05 24	704	1.2−	1.2−	2002 03 23	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	1.5+
2000 10 31	704	0.1+	1.1+	2002 03 23	608	0.3−	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	608	0.8−	0.4−	2004 10 04	699	1.8+	1.0+
2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	(0.6−	2.5+)
2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.8−	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2000 11 19	699	0.7+	0.3+	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	699	0.8+	1.0−	2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	1.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 04 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	(3.1+	0.8+)	2002 04 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	699	(1.0−	2.1+)
2000 11 24	699	1.0+	1.3+	2002 04 11	704	1.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.9−	0.3+
2000 11 24	699	(2.5+	0.4+)	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 17	683	0.6−	0.2−
2000 11 24	699	(0.9−	2.6+)	2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 11 17	683	0.6−	0.8−
2000 11 26	704	(3.6−	0.4+)	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 17	683	0.4−	1.0−
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 04	699	0.1+	1.8+
2000 11 26	704	0.8+	1.3−	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 12 04	699	0.1−	0.6+
2000 12 01	608	(2.8+	2.8+)	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2004 12 04	699	0.5+	0.5+
2000 12 01	608	(2.0+	2.2+)	2002 04 16	704	1.3+	0.2−	2004 12 04	699	0.1−	0.3−
2000 12 01	608	(2.4+	2.6+)	2002 04 16	704	0.5+	0.4−				

(99623)∗ 2002 GZ$_{88}$ = 1999 TP$_{239}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31561)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.19851		(2000.0)			
n	0.21306839	ω	235.94300		+0.97048586	+0.20910288
a	2.7762381	Ω	111.73111		−0.15559956	+0.92354539
e	0.0346095	i	7.43084		−0.18424431	+0.32146522
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.7−	2002 04 11	699	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2002 04 11	699	0.4−	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1997 03 02	691	0.2−	0.5−	2002 04 11	699	0.2+	1.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
1999 10 04	703	0.9−	0.8+	2002 04 16	704	1.0−	1.3+	2003 07 22	608	0.2+	0.6−
1999 10 04	703	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2003 07 22	608	0.7+	0.4−
1999 10 04	703	0.8+	1.4+	2002 04 16	704	0.3−	1.5+	2003 07 22	608	0.8−	0.8−
1999 10 04	703	(2.9−	0.4+)	2002 04 16	704	0.9−	0.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
1999 10 09	704	1.2−	0.8+	2002 05 07	644	0.5+	1.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	1.1+	2004 11 04	703	0.9+	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2002 05 07	644	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.7+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.5−	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	1.2+	1.0−
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	699	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 12 14	699	1.6−	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	699	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2002 05 14	644	0.4+	0.3+	2004 12 14	699	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 05 14	644	0.6+	0.2+	2004 12 14	699	1.0−	0.9+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.6+	0.0	2005 01 16	201	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 18	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	201	0.0	0.2−
2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2002 05 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	201	0.1+	0.8+

(99624)∗ 2002 GB$_{89}$ = 1998 FQ$_{92}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31561)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	309.50871		(2000.0)			
n	0.26686653	ω	35.69366		−0.99289138	−0.08752889
a	2.3893145	Ω	139.05212		+0.05852976	−0.94910656
e	0.0668459	i	7.06926		+0.10363868	−0.30254822
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.4−	0.0	2002 04 11	699	1.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
1998 01 24	691	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
1998 01 24	691	0.9−	1.7+	2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
1998 03 24	704	1.6−	0.2−	2002 04 11	699	1.1−	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
1998 03 24	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	1.1+	0.9−	2005 01 13	691	0.2+	0.4−
1998 03 24	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.3+
1998 03 25	704	0.2−	1.4−	2002 04 16	704	0.9+	0.5−	2005 01 13	704	0.9+	0.5+
1998 03 25	704	1.1+	1.4+	2002 04 16	704	0.8+	1.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.4+
1998 03 25	704	1.1+	0.8−	2002 05 07	699	1.3+	0.9−	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
1998 03 25	704	0.1−	0.3+	2002 05 07	699	0.6+	0.6+	2005 01 13	703	0.9−	0.0
1998 03 25	704	1.5+	0.2−	2002 05 07	699	0.9−	2.0+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
1999 08 12	691	0.3+	0.3+	2002 05 07	699	0.7+	0.5+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
1999 08 12	691	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	1.0+	2005 01 13	703	0.9−	0.3+
1999 08 12	691	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	1.3+	2002 05 08	704	0.3+	1.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	1.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	703	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2002 05 09	608	0.4+	1.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	1.5+	2002 05 09	608	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	608	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2003 09 01	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	(2.4−	0.5+)	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	1.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 04 11	699	0.9−	0.1−	2003 09 28	704	0.8−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2002 04 11	699	0.5−	0.5−	2003 09 28	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	1.6+	0.8−
2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2002 04 11	704	1.0+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−				

(99625)∗ 2002 GJ$_{91}$ = 2003 SP$_{151}$

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52970)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.24498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26687081	ω	23.31866		+0.58483947	+0.81108427	
a	2.3892889	Ω	282.47449		−0.74585823	+0.53275377	
e	0.1564055	i	0.60161		−0.31883897	+0.24148649	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.2−	0.2+	2003 09 18	333	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.9−	0.2−
1992 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 09 18	333	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.7−	0.5+
1992 10 22	691	0.2+	0.6+	2003 09 18	333	0.2+	0.3−	2003 10 19	704	0.2−	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	0.2−	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.7−	0.1+	2003 09 19	699	0.2+	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.8−	1.3+	2003 09 19	699	0.2−	0.0	2003 10 19	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.6+	0.4−	2003 09 19	699	0.4−	0.1−	2003 10 20	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.4−	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	691	0.5+	0.5−	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 04 04	691	0.0	0.5+	2003 09 21	644	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.4+
2002 04 04	691	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2003 09 26	704	0.7+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 04 04	691	0.2−	0.5+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	1.0+	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2003 09 26	704	0.7−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.5+
2002 04 09	807	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.5+	0.7+
2002 04 09	807	0.4+	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	691	0.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 19	G96	0.6+	0.4−
2002 04 09	691	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 04 09	691	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.8+	1.1+	2003 10 15	699	0.9−	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
2002 04 12	704	0.2−	0.5−	2003 10 15	699	0.8+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2003 10 15	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2003 10 15	644	1.0−	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.9+	2003 10 19	704	0.3+	1.2+				

(99626)∗ **2002 GT**$_{91}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.73229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26324713	ω	228.47608		+0.07937174	+0.99399328	
a	2.4111651	Ω	46.24597		−0.88071013	+0.10533205	
e	0.1498856	i	5.98776		−0.46695803	−0.02970721	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	695	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2003 10 19	704	0.6−	1.2+
1996 12 14	695	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2003 10 19	704	(0.8−	4.1+)
1996 12 14	695	0.2−	0.1−	2002 04 20	644	0.1+	0.9+	2003 10 25	704	0.0	0.6+
1996 12 15	695	0.6+	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	1.3+	2003 10 25	704	0.7−	0.3+
1996 12 15	695	0.3+	0.1+	2002 04 20	644	0.6+	0.9+	2003 10 25	704	0.3+	0.6+
2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	1.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	0.3−
2002 03 16	704	1.0−	0.9+	2002 05 07	704	0.6+	1.1+	2004 12 14	599	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2002 05 07	704	0.9+	1.0+	2004 12 14	599	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.7−	0.8+	2004 12 14	599	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.0	1.5+	2003 09 28	704	0.6−	0.9+	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
2002 04 09	699	0.5+	0.3−	2003 09 28	699	1.3−	0.6−	2004 12 15	599	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.6−	1.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1+
2002 04 09	699	0.1+	0.2+	2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	599	0.3+	0.1−
2002 04 09	699	0.4−	0.2+	2003 09 28	704	1.0−	0.6+	2004 12 15	599	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	699	1.2+	1.2+	2005 01 06	703	0.3+	1.6−
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.7+
2002 04 10	704	(2.4+	0.2+)	2003 09 28	699	1.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.9+	0.4−
2002 04 10	704	1.7+	0.3+	2003 10 01	699	0.8−	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−
2002 04 10	704	1.3+	0.2−	2003 10 01	699	0.9+	0.4−	2005 01 08	704	0.3−	1.5+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	1.2+	2005 01 08	704	0.6+	0.4+
2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2005 01 08	704	(2.2+	0.3+)
2002 04 12	704	0.0	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.7+	2005 01 08	704	0.2+	1.3+
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2003 10 19	704	1.1−	1.2+	2005 02 04	G96	0.7−	0.4+
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.0	0.5+				

(99627)∗ **2002 GK**$_{93}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.37081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17341555	ω	151.50983		+0.99178474	+0.09379278	
a	3.1847648	Ω	203.59202		−0.10999016	+0.97244953	
e	0.1359457	i	12.55260		+0.06530846	+0.21341232	
P	5.68	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.3+	0.0	2002 05 17	291	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	0.9−	1.6+	2002 05 17	291	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	1.5+	1.6−	2003 07 01	704	0.2−	0.9−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	(5.6−	0.6+)	2003 07 01	704	1.0−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1998 09 17	699	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1998 09 17	699	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1998 09 17	699	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
1999 11 05	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	(0.1−	2.1−)	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 12 05	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 05	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
1999 12 05	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 17	703	0.9−	0.7−
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.2−	0.3−	2004 10 17	703	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.4+
2002 04 08	807	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 17	703	1.0−	0.0
2002 04 08	807	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 11 06	704	0.2−	0.6+
2002 04 09	704	(6.5+	4.0+)	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 11 06	704	1.5+	0.3−
2002 04 09	704	(6.4+	3.5+)	2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	(6.5+	3.3+)	2004 09 13	699	0.3−	0.2−	2004 11 06	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	(5.6+	3.3+)	2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	(5.4+	3.6+)	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 11 12	704	1.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.9−	0.3+
2002 04 12	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.3−
2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 07	704	0.4−	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	1.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.8+	2004 12 12	699	0.9−	1.0+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	699	0.0	0.7+
2002 04 20	644	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	699	0.6−	0.2+
2002 04 20	644	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	699	0.3+	1.2+
2002 04 20	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2+				
2002 05 17	291	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+				

(99628)∗ **2002 GD**$_{95}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.88469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24368120	ω	227.12097		−0.90382687	−0.42515262	
a	2.5385635	Ω	287.66572		+0.40590630	−0.81607950	
e	0.1286990	i	2.91142		+0.13541446	−0.39148371	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.3−	2002 04 12	704	1.7−	0.9−	2003 07 03	691	0.3−	0.4+	
1997 02 03	691	0.1−	0.9−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	807	0.2+	0.3−	
1997 02 03	691	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	1.6−	2003 08 25	807	0.1−	0.0	
1998 03 25	910	0.8+	1.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.5+	
1998 03 25	910	0.6+	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.4+	
1998 03 25	910	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	
1998 05 18	691	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
1998 05 18	691	1.4−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	
1998 05 18	691	1.5−	0.5+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 05 17	644	0.7+	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.5+	
2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 11 09	703	0.6−	0.8+	
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 17	644	0.8+	0.5+	2004 11 09	703	0.7−	0.2+	
2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.4+	
2002 04 12	704	1.3−	0.0	2003 07 03	691	0.1+	0.1−					

(99629)∗ 2002 GR$_{96}$ = 1996 SL$_1$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31569)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.27304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27579745	ω	119.05382		−0.76479833	−0.64380373	
a	2.3374512	Ω	20.90076		+0.56465361	−0.68811505	
e	0.1275727	i	3.93799		+0.31024154	−0.33468557	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.3−	0.6+	2002 04 12	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	
1991 02 20	691	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	
1991 02 20	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−	
1991 02 21	691	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	1.0+	
1991 02 21	691	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.7−	
1991 02 21	691	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.9+	
1991 02 22	691	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+	
1991 02 22	691	0.1−	0.6−	2002 04 15	644	0.7+	0.4−	2004 12 19	691	0.6−	0.1−	
1991 02 22	691	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	
1991 03 09	691	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	
1991 03 09	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	
1991 03 09	691	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	1.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	
1996 09 17	691	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	
1996 09 17	691	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	
1996 09 17	691	0.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	
1996 09 21	691	0.4−	0.9+	2002 05 18	644	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.6−	0.9+	
1996 09 21	691	0.1−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.8−	0.1+	
1996 09 21	691	0.6−	1.0+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.0	
2002 04 04	644	0.8+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	
2002 04 09	704	1.6−	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+	
2002 04 09	704	1.6−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	1.0+	
2002 04 09	704	1.5−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.1−	
2002 04 09	704	1.8−	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.9+	
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2+	
2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.6−	
2002 04 12	691	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.6+	
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	691	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+	
2002 04 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.7−					

(99630)∗ 2002 GB$_{99}$ = 1999 NZ$_{20}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31571)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.50145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28655427	ω	293.03787		−0.02414706	+0.99942866	
a	2.2785827	Ω	335.54282		−0.89503644	−0.03215063	
e	0.1687437	i	3.27457		−0.44533886	+0.01042516	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.4−	1.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	
1997 12 31	691	0.7−	1.8−	2002 03 23	704	1.6+	0.9−	2003 09 22	691	0.1−	0.3+	
1997 12 31	691	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2003 09 22	691	0.1−	0.4+	
1998 01 20	696	0.5−	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.1+	0.6+	
1998 01 20	696	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	(2.3+	1.0−)	2003 09 27	691	0.1−	0.6+	
1999 07 14	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.5+	
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	
1999 07 14	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	
1999 07 14	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.4+	
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	
1999 07 16	704	0.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+	
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.6+	
2002 03 13	704	0.6−	1.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	1.7+	
2002 03 13	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.2+	
2002 03 13	704	1.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	
2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	1.1−					
2002 03 23	704	0.0	0.8−	2002 04 14	644	0.0	0.3+					

(99631)∗ 2002 GG$_{102}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.75256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21625357	ω	223.27916		+0.94874419	+0.28863587	
a	2.7489100	Ω	119.52686		−0.23427952	+0.91570261	
e	0.1019009	i	8.50843		−0.21212630	+0.27960340	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.7+	0.4+	
1990 11 09	691	0.0	1.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.4+	
1990 11 09	691	0.1+	1.1+	2002 03 20	704	0.2+	1.0+	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	
1992 02 09	691	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.9+	0.6+	
1992 02 09	691	1.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.7+	
1992 02 09	691	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	1.1−	1.3+	
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	704	1.5−	0.3+	
1999 10 08	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	704	0.9−	0.0	
1999 10 08	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.8+	
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	1.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+	
1999 10 08	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	644	0.7−	0.3+	2004 12 18	704	0.9−	0.3+	
2001 01 03	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	0.6−	2004 12 18	704	0.0	0.2+	
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	1.8+	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.1+	
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	1.3+	0.8−	2005 01 13	704	0.2−	1.1+	
2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	1.4+	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.2−	
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	699	0.4+	0.8+	2005 01 13	704	1.4+	0.4+	
2001 01 21	704	0.8−	0.9+	2002 05 05	699	1.0+	1.5+	2005 01 28	448	0.3−	0.1−	
2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 05 05	699	0.1+	0.1+	2005 01 28	448	0.2−	0.0	

2001 01 21	704	0.2+	0.9−	2002 05 05	699	0.9−	1.0+	2005 01 28	448	0.5+	0.6+
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.6+				

(99632)∗ 2002 GT$_{103}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.67244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28860804	ω	351.59408		−0.60532363	−0.79062454	
a	2.2677600	Ω	135.59392		+0.73774295	−0.60074063	
e	0.0391421	i	7.56939		+0.29886225	−0.11842097	
P	3.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.3+	0.9−	2003 08 23	704	1.2+	0.9+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
1998 01 18	910	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
1998 01 18	910	0.4+	0.9−	2003 08 23	704	0.3−	1.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.7+	0.8+	2005 01 20	699	0.2+	1.3+
2000 11 26	704	1.5−	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.7+
2000 11 26	704	(1.4−	3.1−)	2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2005 01 20	699	1.3+	0.1−
2002 04 10	704	(0.2−	2.3+)	2003 08 26	704	0.6−	1.0+	2005 01 20	699	0.9−	0.8+
2002 04 10	704	(0.0	2.7+)	2003 08 26	704	1.4−	1.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	(0.4+	2.2+)	2003 08 26	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2002 04 10	704	(0.1+	3.1+)	2003 08 26	704	1.0−	1.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.4−
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	1.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.5−
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	1.8+	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 08 26	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2002 04 16	704	1.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	1.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+
2002 04 16	704	0.9−	0.5+	2003 09 01	704	1.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2002 04 16	704	0.6−	1.8+	2003 09 01	704	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	1.2+	2005 02 04	699	1.4+	0.4+
2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	1.0+	0.2−
2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	699	0.3−	0.5−	2005 02 09	691	0.1+	0.6+
2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2003 09 18	699	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2003 09 18	699	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.9+
2002 05 07	704	0.1−	1.0+	2003 09 18	699	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2003 10 02	608	0.6−	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+
2002 05 12	644	0.0	0.5+	2003 10 02	608	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2003 10 02	608	1.0−	0.8+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2002 06 10	704	1.8+	0.3−	2005 01 17	703	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2002 06 10	704	1.5+	0.3−	2005 01 17	703	0.3−	0.9+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+
2002 06 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	703	0.0	0.8+	2005 02 14	704	1.2+	0.2−
2003 08 23	704	0.2+	1.4+	2005 01 17	703	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	1.1+

(99633)∗ 2002 GV$_{103}$ = 1993 FK$_{53}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35184)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.86231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22741993	ω	278.62231		+0.11091922	−0.99199878	
a	2.6581758	Ω	164.61356		+0.97758511	+0.09798106	
e	0.1399405	i	13.13480		+0.17895330	+0.07961241	
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.8−	0.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2004 11 06	704	1.3+	0.4−
1993 03 18	809	0.6−	1.2−	2002 05 07	704	0.9+	0.9+	2004 11 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	1.1+	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	1.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	1.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	1.9+	2004 11 12	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	704	1.0−	0.1+
2001 01 26	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 29	644	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 29	644	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.6−	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2004 11 29	644	0.3+	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.7+	0.6−
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	704	0.7−	0.7−
2002 03 20	704	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	1.3+
2002 04 10	704	0.5−	1.3+	2004 11 05	699	0.4+	0.7+	2005 01 16	703	2.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 11 05	699	0.2+	0.3−	2005 01 16	703	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2004 11 05	699	1.1−	0.4+	2005 01 16	703	1.5−	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 11 05	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	703	1.2−	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 11 06	704	0.0	1.1+				

(99634)∗ 2002 GN$_{105}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.68694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28778572	ω	11.49627		−0.62838288	−0.77025210	
a	2.2720779	Ω	117.53315		+0.70362919	−0.62245862	
e	0.0371251	i	7.05048		+0.33172416	−0.13876947	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 19	699	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	1.3+	2003 09 19	699	1.3−	0.6+	2005 01 15	699	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	1.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	1.5+	2003 09 21	608	0.0	0.8−	2005 01 15	704	0.9+	0.5−
2002 03 12	704	0.3+	0.7−	2003 09 21	608	0.4+	0.4−	2005 01 15	699	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	1.2−	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	0.6+	0.4+
2002 03 12	704	1.0−	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	333	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.0	0.5−	2003 09 25	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	333	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	333	0.2+	0.0
2002 03 20	704	1.1−	1.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2002 04 11	699	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2002 04 11	699	1.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	1.5+	0.6+
2002 04 11	699	0.8−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.7+
2002 04 11	699	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	1.7−	0.7+	2005 01 20	699	1.1+	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2005 01 11	704	1.0+	0.2−	2005 02 03	704	1.0−	0.2+
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	G92	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2002 04 30	644	0.8+	0.9+	2005 01 13	G92	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5−	1.1+
2002 04 30	644	0.4+	1.3+	2005 01 13	G92	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.7−	0.6+
2002 04 30	644	0.0	1.1+	2005 01 15	138	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	1.0−	0.7−
2003 07 24	644	0.1+	0.8+	2005 01 15	138	0.0	1.0−	2005 02 14	704	0.9+	0.8−
2003 07 24	644	0.1+	0.9+	2005 01 15	138	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.3+	1.0+	2005 01 15	699	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	1.7+
2003 09 19	699	1.0−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.2−				
2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.6−				

(99635)∗ 2002 GT$_{106}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.42796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19894662	ω	250.07245		+0.88425810	+0.43263341	
a	2.9061075	Ω	83.95289		−0.33428016	+0.84929572	
e	0.1880112	i	10.18419		−0.32610486	+0.30253117	
P	4.95	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	1.4+	0.5−	2002 04 16	704	(2.3+	0.4−)	2004 11 18	E12	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2004 11 18	E12	1.3−	0.3−
1999 10 20	704	0.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 11 18	E12	0.5+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	E12	0.5−	0.5−
1999 10 20	704	0.0	0.6−	2003 05 31	704	0.8−	1.7+	2004 12 02	699	0.9+	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.6−	0.6+	2003 05 31	704	0.0	0.4−	2004 12 02	699	0.2−	1.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2003 05 31	704	0.8+	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	1.2+	0.5−	2003 07 02	704	0.6−	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.6−	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 12 13	699	0.0	0.4−	2003 07 02	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
1999 12 13	699	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.6+
1999 12 13	699	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.0	0.3−
2001 02 16	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	704	1.1−	1.9+
2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	1.4−	1.8+
2002 03 20	704	0.3−	0.8−	2004 10 19	704	0.7+	0.6+	2004 12 19	704	(2.3−	1.6+)
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	704	1.3−	1.7+
2002 03 20	704	0.9−	1.0−	2004 10 19	704	0.0	1.1+	2004 12 19	704	1.6−	0.9+
2002 03 20	704	0.3−	0.8−	2004 10 19	704	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	699	0.1−	0.9+	2004 10 19	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2002 04 11	699	0.1+	0.7+	2004 11 06	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	1.1+
2002 04 11	699	0.8+	1.6+	2004 11 06	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2002 04 11	699	0.4−	0.4−	2004 11 06	644	0.9+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2002 04 16	704	1.6+	0.4+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1−				

(99636)∗ **2002 GF**$_{107}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.95793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27302093	ω	169.66684		+0.52268636	+0.84820107	
a	2.3532718	Ω	131.78615		−0.79015330	+0.51975614	
e	0.1325467	i	6.60414		−0.32008864	+0.10202206	
P	3.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 10 18	699	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	704	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	1.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	1.4+	2003 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.5+	0.0	2003 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	1.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2002 03 10	608	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 10	608	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2002 03 10	608	0.5+	0.2−	2003 09 18	704	1.2−	1.6+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−
2002 04 02	644	0.2+	1.4+	2003 09 18	704	1.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.6+	2.0+	2003 09 18	704	0.1+	1.8+	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2002 04 02	644	0.9+	1.9+	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2002 04 11	699	0.3−	0.5+	2003 09 18	608	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
2002 04 11	704	0.3−	1.2−	2003 09 18	608	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2003 09 18	608	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 04 11	704	0.5−	1.2−	2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 04 11	699	0.9+	1.0+	2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2002 04 11	699	0.4+	0.4+	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	1.5+	2003 09 20	644	0.5+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	1.4+	2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	1.5+	2003 09 23	608	0.8−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.5+	1.7+	2003 09 23	608	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.6−
2002 04 13	644	0.3+	1.8+	2003 09 23	608	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	1.7+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	1.8−
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	0.1+	1.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 01 20	704	0.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.3+	1.8+	2003 09 24	608	0.4−	0.1−	2005 01 20	704	0.1−	0.8+
2002 04 16	704	0.2−	1.2+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2005 01 20	704	0.2−	0.6+
2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2003 09 24	608	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.2−
2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 08 23	704	0.5−	0.8−	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.9−
2003 08 23	704	0.3+	0.0	2003 10 18	699	0.6−	0.1−				
2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.7−	0.4−				

(99637)∗ **2002 GY**$_{107}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.88941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27233375	ω	235.17239		+0.98976435	+0.08540866	
a	2.3572288	Ω	119.67989		−0.04259340	+0.94142067	
e	0.1402264	i	7.56190		−0.13620695	+0.32623990	
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.0	1.0+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.9+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2003 08 23	704	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.8+	2005 01 11	704	1.0+	0.7+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	0.0	2003 08 23	704	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	1.2+	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	1.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	0.5−	0.6+	2003 08 26	704	0.3+	1.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.5−
2002 03 19	699	0.5+	0.4−	2003 08 26	704	0.1+	1.5+	2005 01 18	703	0.2+	0.2−
2002 03 19	699	0.7+	1.0+	2003 08 31	704	0.7−	0.0	2005 01 18	703	0.6+	0.0
2002 03 19	699	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.6−	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	1.1−	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.6+
2002 04 11	704	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.5−	2005 02 01	644	0.2+	0.4+
2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2003 09 05	608	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2002 04 11	704	1.7−	0.5+	2003 09 05	608	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2002 04 11	608	1.2−	0.8+	2003 09 05	608	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.3+
2002 04 11	608	1.5−	1.0+	2003 09 19	699	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
2002 04 11	608	1.3−	0.9+	2003 09 19	699	0.4−	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.6+
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2003 09 19	699	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.7+	0.6−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2003 09 22	608	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 22	608	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 22	608	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	1.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2002 05 07	644	0.5+	0.6+	2003 09 25	644	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2003 10 26	699	0.4−	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.6+
2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2003 10 26	699	0.6+	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.7+
2003 06 28	704	0.4+	1.2+	2003 10 26	699	0.6+	0.8+	2005 02 04	704	0.4+	0.7+
2003 06 28	704	0.5+	1.3+	2003 10 26	699	0.5+	0.3−	2005 02 04	704	0.7+	0.7+
2003 06 28	704	1.1−	1.5+	2003 11 26	704	1.5+	0.6+	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
2003 06 28	704	1.2−	1.1+	2003 11 26	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.8+
2003 07 01	608	0.4−	0.5+	2003 11 26	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	699	0.8−	0.6+

2003 07 01	608	0.6−	0.5+	2003 11 26	704	0.8−	1.2+	2005 02 04	699	1.4+	0.4−
2003 07 01	608	0.5−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2003 07 11	608	0.3−	1.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	1.0+
2003 07 11	608	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2003 07 11	608	0.2−	1.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2003 08 11	608	0.9−	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2003 08 11	608	0.7−	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2003 08 11	608	0.3−	0.8−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−				

(99638)∗ 2002 GV$_{109}$

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.37577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24553804	ω	286.30413		+0.96014520	−0.11720814	
a	2.5257490	Ω	80.96414		+0.21880794	+0.88006068	
e	0.1660388	i	14.88782		−0.17390880	+0.46016894	
P	4.01	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.7−	0.5−	2002 04 11	644	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	1.2−	1.1+
1993 01 24	691	0.8−	0.3−	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2003 11 26	699	0.9+	0.1+
1993 01 24	691	0.6−	0.5−	2002 04 12	644	0.3−	0.7−	2003 11 26	699	0.7−	0.8+
2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2002 04 12	644	0.3−	0.8−	2004 11 09	703	1.4−	0.7+
2000 12 04	704	1.2+	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.8−	2004 11 09	703	1.0−	0.4+
2000 12 04	704	(2.8+	1.8−)	2002 04 22	644	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.8+
2000 12 29	699	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	(2.0−	1.3−)
2000 12 29	699	0.9+	0.1−	2002 04 22	644	0.5−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.2+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2000 12 29	699	0.3−	0.2−	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.6−
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.6+	0.6+
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.3+
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 07	704	1.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.4−	0.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 27	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 27	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2002 05 27	644	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.8−
2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2002 06 15	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.8−
2001 02 16	704	1.0+	0.8+	2002 06 15	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2002 06 15	644	0.2+	0.4+				
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.1+	1.1+				

(99639)∗ 2002 GE$_{131}$ = 1995 BJ$_{8}$ = 2004 ND$_{25}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69353)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.86194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202935	ω	318.18521		+0.99702363	−0.07369775	
a	3.2018503	Ω	46.05644		+0.07640835	+0.90541299	
e	0.1997427	i	1.80179		+0.01027848	+0.41808606	
P	5.73	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	691	0.0	0.0
1995 01 29	691	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	1.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1995 02 05	691	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1995 02 05	691	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1995 02 05	691	0.9−	0.4−	2004 07 15	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.5−	0.9−	2004 07 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	0.0	0.4−	2004 07 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	0.0	2004 07 17	704	0.1−	2.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2004 07 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2004 07 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1998 08 27	699	1.7+	0.9−	2004 08 27	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
1998 08 27	699	0.2+	1.1−	2004 08 27	699	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.8−
1998 08 27	699	0.7+	1.1−	2004 08 27	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1999 12 05	703	0.0	0.2−	2004 08 27	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.9−
1999 12 05	703	1.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.9−
1999 12 05	703	0.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2000 01 04	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	(0.8−	2.5+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2001 02 22	691	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2001 02 22	691	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2002 04 02	621	1.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2002 04 03	621	1.3+	0.2−	2004 09 11	G92	0.1−	0.2+	2004 12 01	699	0.1−	0.8+
2002 04 03	621	(2.7−	1.1+)	2004 09 11	G92	0.1+	0.3+	2004 12 01	699	0.6−	0.8+
2002 04 03	621	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2004 12 01	699	1.2+	0.0
2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2004 09 11	G92	0.1+	0.6+	2004 12 01	699	0.8−	0.7+
2002 04 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	691	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	1.2+
2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.5−	1.1+
2002 04 12	704	0.8+	1.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+

(99640)∗ 2002 GU$_{140}$ = 2004 RJ$_{182}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69356)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.67628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21144496	ω	250.66229		−0.03441039	−0.99829793	
a	2.7904302	Ω	201.47418		+0.95842939	−0.01960982	
e	0.1970588	i	7.39006		+0.28324730	−0.05492441	
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.5−	0.2−	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1993 06 21	691	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1993 06 21	691	0.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
1995 09 03	327	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
1995 09 03	327	0.6−	0.4+	2002 04 18	691	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	1.4+
1995 09 03	327	0.8−	0.8+	2002 04 18	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	1.1−	1.2+
1995 09 25	327	0.0	0.4+	2002 04 18	691	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
1995 09 25	327	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1995 09 25	327	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	(0.4+	2.1+)
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	683	0.6−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	683	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	1.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	683	0.8−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	683	0.9+	1.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	683	(3.4−	0.5+)
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	699	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.5−	0.1−
2002 02 12	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
2002 02 12	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	683	0.2+	1.6−
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	683	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	683	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+				

(99641)∗ 2002 GN$_{142}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.65091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26647108	ω	249.20867		+0.91302665		+0.40345655
a	2.3916777	Ω	86.95672		−0.34831025		+0.84775644
e	0.1537658	i	3.44714		−0.21227886		+0.34428452
P	3.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.9+	2003 10 25	704	0.9−	0.5+
1998 03 21	691	0.0	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	1.0+	2003 10 25	704	0.6−	0.1+
1998 03 21	691	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	(3.6−	0.6+)	2003 10 25	704	0.8−	0.0
1999 08 08	699	1.3+	0.6+	2003 08 26	704	2.6−	0.8+	2003 10 25	704	0.8−	0.4+
1999 08 08	699	0.6−	1.3−	2003 08 26	704	1.8−	0.5+	2003 10 25	704	0.9−	0.2+
1999 08 08	699	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	608	0.4+	0.4−
1999 09 07	699	0.0	0.0	2003 09 28	704	1.3−	0.5+	2003 10 25	608	0.2+	0.5−
1999 09 07	699	0.2+	1.7+	2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 25	608	0.7+	0.2−
1999 09 07	699	0.2−	0.4−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	0.7−
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	1.3+	2003 10 29	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2003 10 09	699	0.7−	1.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2003 10 09	699	0.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2003 10 09	699	0.4+	1.1−	2003 11 01	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2003 10 09	699	0.7+	1.3+	2003 11 01	704	0.0	1.2+
2001 01 19	704	1.8+	0.1−	2003 10 14	699	0.8+	0.0	2003 11 01	704	0.9+	1.4+
2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2003 10 14	699	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2003 10 14	699	0.2−	0.2+	2003 11 18	699	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2003 10 14	699	0.6+	0.6−	2003 11 18	699	0.1+	0.4−
2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2003 10 21	704	0.0	1.1+	2003 11 18	699	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 11 18	699	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.8+	1.0+	2003 10 21	704	0.1−	0.6−	2003 11 26	699	0.4−	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	1.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 11 26	699	0.7+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 26	699	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.9+	1.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	1.4+	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.6+	2003 11 30	704	0.0	0.3−
2002 05 08	704	0.2−	1.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2003 11 30	704	0.0	1.0+
2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	1.7+	2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.2+
2002 05 19	644	0.1−	1.2+	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2003 11 30	704	1.6−	0.8+

(99642)∗ 2002 GM$_{151}$ = 2000 UM$_{78}$

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33555)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.71540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28556957	ω	321.04863		−0.43306871		−0.90073377
a	2.2838177	Ω	154.56120		+0.84532073		−0.41880688
e	0.0678628	i	4.48878		+0.31286476		−0.11523660
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.9−	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
1995 04 02	691	0.6−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.7+	0.9−
1995 04 02	691	1.1+	1.7+	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2005 01 18	703	0.7−	0.1+
1995 04 08	691	0.4−	1.2−	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.7−
1995 04 08	691	(2.0−	2.6−)	2003 08 24	807	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
1995 04 08	691	0.3−	1.3−	2003 08 24	807	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2003 08 31	291	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2003 08 31	291	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	291	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2003 09 01	704	0.5−	1.7+	2005 02 02	703	1.0−	1.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	1.5−	2005 02 02	703	1.0−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 09 01	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 09 04	291	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 09 04	291	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2003 09 04	291	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2005 01 06	704	1.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2005 01 06	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 14	644	0.0	1.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 04 15	699	0.7+	0.5+	2005 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 15	699	1.4+	0.3−	2005 01 13	704	1.6+	0.4−	2005 02 04	691	0.2−	0.3+
2002 04 15	699	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	691	0.1−	0.9+
2002 04 15	699	0.7−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.1−
2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.5−

(99643)∗ 2002 GE$_{158}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.22564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28010766	ω	355.84842		+0.10649313		−0.98578341
a	2.3134106	Ω	88.00298		+0.91596869		+0.04640658
e	0.0606563	i	7.47200		+0.38685989		+0.16148531
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	1.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	1.5+
1993 12 16	691	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	1.7+	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.5+
1993 12 16	691	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	1.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1994 01 18	691	0.2+	0.2+	2002 04 22	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
1994 01 18	691	0.1−	0.3+	2002 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
1994 01 18	691	0.4+	0.1+	2002 04 22	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.8+
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2002 04 22	691	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	1.2+	2002 04 22	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 04 22	691	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	(2.5−	1.0+)	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2000 11 27	704	1.1+	0.5+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	1.2+
2000 11 27	704	(2.6+	0.6+)	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	1.1+	1.2+
2002 04 10	704	1.3−	1.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	1.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.5−	0.5−
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	608	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2002 04 10	704	0.1+	1.9−	2003 09 17	608	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 17	608	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.9−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	1.0−	2005 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2005 02 06	644	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	1.1−	0.6−	2005 02 06	644	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	1.5−	1.6−				

(99644)∗ 2002 GF$_{159}$ = 1993 SM$_{12}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33556)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.92067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18984809	ω	61.28364		+0.63487441		+0.77189955
a	2.9982319	Ω	248.16578		−0.72077036		+0.57622452
e	0.1433479	i	2.05275		−0.27825271		+0.26858218
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	664	1.2+	1.2−	1993 09 16	809	(2.1−	1.9+)	2003 07 05	691	0.0	0.3−
1993 09 09	664	1.6+	1.0−	1993 09 16	809	1.1−	1.5+	2003 07 24	644	0.0	0.2−
1993 09 09	664	1.4+	0.0	1993 09 22	675	0.8+	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1−
1993 09 09	664	0.0	0.0	1993 09 22	675	0.7−	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1993 09 09	664	0.6+	0.1+	1993 09 23	809	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.5+	0.4−
1993 09 09	664	0.6+	0.0	1993 09 23	809	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1993 09 09	664	0.3+	0.2+	1993 09 23	809	0.4−	0.2−	2003 07 25	704	0.2+	0.1+
1993 09 09	664	1.3−	0.6−	1998 08 17	704	(2.2+	0.5−)	2003 07 25	704	0.6−	0.0

1993 09 09	664	1.4−	0.5−	1998 08 17	704	0.8+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.6+
1993 09 09	664	1.4−	0.4−	1998 08 17	704	1.0+	0.3−	2003 08 04	704	0.0	0.3−
1993 09 09	664	0.6−	0.2+	1998 08 17	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.5+
1993 09 09	664	0.3−	0.1+	1998 08 17	704	(7.2−	2.3−)	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
1993 09 09	664	0.1−	0.0	1998 10 25	691	1.7+	0.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+
1993 09 09	664	0.3−	0.4+	1998 10 25	691	1.6+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.0
1993 09 09	664	0.1+	0.1−	1998 10 25	691	1.6+	0.2−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1993 09 09	664	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	1.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−
1993 09 09	664	1.1−	0.7+	1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.3−
1993 09 09	664	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.8−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+
1993 09 09	664	0.4−	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.3−
1993 09 09	664	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.0	0.6−
1993 09 09	664	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2004 11 09	703	(2.6−	0.1+)
1993 09 09	664	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	1.1−	0.0
1993 09 09	664	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 11 09	703	1.0−	0.6+
1993 09 09	664	0.1−	0.0	2002 04 14	704	(2.5+	1.2+)	2004 11 09	703	0.6+	0.4+
1993 09 09	664	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.6+	2004 11 17	599	0.9−	0.2+
1993 09 09	664	0.6−	0.9+	2002 04 14	704	(0.6−	2.2+)	2004 11 17	599	0.3−	1.0+
1993 09 09	664	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 11 17	599	0.7+	1.6−
1993 09 09	664	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 11 17	599	1.9−	0.7+
1993 09 09	664	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 12 10	599	0.1+	0.1+
1993 09 09	664	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	1.0−	2004 12 10	599	0.5+	0.9+
1993 09 09	664	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	(0.5+	2.5+)	2004 12 10	599	0.7+	1.4−
1993 09 09	664	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	(0.1−	2.8+)	2004 12 11	599	0.4+	0.6+
1993 09 09	664	0.2−	1.2+	2002 05 11	704	(0.1+	2.9+)	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
1993 09 09	664	0.7+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.4−	2004 12 11	599	0.0	0.0
1993 09 16	809	2.0−	1.0+	2003 07 05	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.6+

(99645)∗ 2002 GE$_{165}$ = 2003 NE$_{11}$

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69361)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.09949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869866	ω	252.40204		+0.42379839	−0.90565505	
a	2.5737680	Ω	172.48085		+0.86534835	+0.40042468	
e	0.0967861	i	5.94766		+0.26752039	+0.13945969	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.5−	0.6−	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	599	0.3−	0.4+
1995 07 26	691	0.0	0.8−	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
1995 07 26	691	0.1−	0.7−	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.9−	0.0
1995 10 02	691	0.6+	0.1−	2002 04 14	644	0.4−	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+
1995 10 02	691	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.6−	2003 07 25	704	1.0−	0.6+
1995 10 02	691	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.6−	2003 08 05	704	1.9+	0.1+
1998 04 22	691	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	1.7+	1.5+
1998 04 22	691	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.5+	1.6−
1998 04 22	691	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2003 08 05	704	1.4−	0.2+
1998 05 02	691	1.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	1.8−
1998 05 02	691	1.1−	0.7+	2002 04 17	704	1.0+	0.4+	2003 08 19	599	0.7+	0.3+
1998 05 02	691	1.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	1.0−	2003 08 19	599	0.3−	0.2+
1999 08 12	699	0.4+	1.0+	2002 05 08	704	1.2+	0.5+	2004 12 13	704	0.3−	0.5+
1999 08 12	699	0.9+	0.8+	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 13	704	0.0	1.0+
1999 08 12	699	0.5+	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2003 07 03	691	0.3−	0.7+	2004 12 18	704	0.8−	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2003 07 03	691	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2003 07 03	691	0.3−	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2003 07 09	691	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2003 07 09	691	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.5−	1.0+
2000 12 20	704	1.3+	0.0	2003 07 09	691	0.2−	0.4+	2005 02 07	201	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	1.1+	0.5+	2003 07 24	599	0.6−	0.4+	2005 02 07	201	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	599	0.3−	0.3+	2005 02 07	201	0.0	0.1−
2000 12 20	704	1.5−	1.1+	2003 07 24	599	0.5−	0.1+				

(99646)∗ 2002 GE$_{170}$ = 2000 YC$_{82}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33558)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.25772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309658	ω	179.52795		−0.38119441	−0.92396903	
a	2.5426318	Ω	292.87947		+0.84809655	−0.33607034	
e	0.0695270	i	1.93927		+0.36799873	−0.18258685	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.7+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2002 05 07	644	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.8−	1.0+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.7+	0.5−	2002 05 09	704	0.7+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2003 07 07	691	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2003 07 07	691	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	0.8+
2002 02 16	291	0.7+	0.2+	2003 07 07	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	1.4+
2002 02 16	291	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.7−	0.9+	2004 12 16	704	0.6+	0.2+
2002 02 16	291	0.4+	0.8+	2003 07 24	644	0.5−	0.9+	2004 12 16	704	1.3−	1.1−
2002 04 09	704	0.3−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	1.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	0.5−	1.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.6−	0.1−
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 21	691	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	1.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2004 12 21	691	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2004 12 08	704	0.0	0.4+				

(99647)∗ 2002 GC$_{178}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.00481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416020	ω	250.94460		+0.33591284	−0.94189252	
a	2.5352423	Ω	179.42434		+0.89791790	+0.31990168	
e	0.1221913	i	5.84168		+0.28443980	+0.10247634	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	1.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.6−	0.5−	2003 07 25	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.9−	0.9+
2000 11 27	704	1.1−	1.4+	2002 04 08	644	1.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	1.5+
2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2002 04 09	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	644	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	1.2−	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2005 01 06	941	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2005 01 06	941	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	644	1.0+	0.0	2005 01 06	941	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 24	644	0.5−	0.5+	2005 01 06	941	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 24	644	0.0	0.4+	2005 01 06	941	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2002 04 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−

(99648)∗ 2002 HR

Discovered 2002 Apr. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.49876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27375438	ω	143.42537		−0.28399814	+0.95142635	
a	2.3490666	Ω	109.80696		−0.90693777	−0.22632248	
e	0.2079032	i	7.25915		−0.31114133	−0.20872478	
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	261	0.1+	0.4−	2002 05 01	106	0.1+	0.0	2002 06 04	704	0.1+	0.7+
1991 03 18	261	0.8+	1.5−	2002 05 02	106	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.2−	0.4+
1991 04 09	261	(7.5−	0.7+)	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.5−	0.3+
1991 04 09	261	1.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.5−	2002 06 09	704	0.5−	0.4+
2002 03 20	704	1.6+	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	0.8−	0.8+
2002 03 20	704	0.9+	1.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	1.8−	0.1−
2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.7−	0.3−	2002 06 24	644	0.3+	0.0
2002 03 20	704	(1.3+	2.0+)	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2002 06 24	644	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	1.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2002 06 24	644	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	0.8+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.7−	0.7−	2002 07 09	704	0.5+	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2002 07 09	704	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 05 17	608	1.0−	0.1+	2002 07 14	704	0.9−	0.9−
2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	608	0.7−	0.3−	2002 07 14	704	0.4+	0.5−
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2002 05 17	608	0.4−	0.2−	2002 07 14	704	1.4+	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	644	0.4−	1.4+
2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.2−	2003 09 22	644	0.3+	0.6+
2002 04 14	608	0.2+	1.8+	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2003 09 22	644	0.5−	1.1+
2002 04 14	608	0.2+	0.9+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.6+
2002 04 14	608	0.5+	0.8+	2002 05 18	704	0.4−	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.2+	0.9−	2002 05 28	644	0.0	0.3+	2003 11 19	644	0.6−	0.6+
2002 04 16	333	0.3−	0.5−	2002 05 28	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	1.3−	2002 05 28	608	0.5+	1.4+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+
2002 04 16	333	1.2−	0.0	2002 05 28	644	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	1.0−	2002 05 28	608	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2002 04 16	333	0.3+	0.9−	2002 05 28	608	1.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.7−	0.3−
2002 04 16	704	0.2−	1.0−	2002 06 02	699	1.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 04 16	704	1.0−	0.6−	2002 06 02	699	1.0+	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2002 04 18	333	0.8−	0.0	2002 06 02	699	0.4+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.9+
2002 04 18	333	0.5−	0.5−	2002 06 02	699	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2002 04 18	333	0.1+	0.2−	2002 06 04	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	2.7+
2002 05 01	106	0.4+	0.1+	2002 06 04	704	0.2−	0.8+				

(99649)∗ 2002 HG$_1$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.72790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23556119	ω	100.87009		−0.85571683	−0.51273809	
a	2.5965711	Ω	48.32446		+0.43083975	−0.78054154	
e	0.0700593	i	5.34904		+0.28657604	−0.35756755	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.1−
1993 01 25	691	0.6−	0.8−	2002 04 17	704	0.5−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
1993 01 25	691	0.6+	0.6−	2002 05 04	333	0.1−	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	1.5−	1.1+	2002 05 04	333	0.4−	1.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.4+
1999 09 08	703	1.2−	1.3+	2002 05 04	333	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.4+
1999 09 08	703	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	0.7+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 09 08	703	0.3−	1.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.8−	2004 12 02	704	0.2−	1.5+
2000 12 22	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	1.2+
2000 12 22	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.5−	0.8−	2004 12 02	704	0.7+	1.0+
2000 12 22	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	1.9+
2000 12 22	704	0.2−	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.8−	2004 12 02	703	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	703	1.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	0.8−	2004 12 08	704	0.2−	0.7−
2001 01 04	704	1.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2004 12 08	704	1.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2004 12 08	704	(1.3−	2.2−)
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.7+	0.7+	2004 12 10	704	0.9−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+
2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.8−	0.7+	2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+
2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2002 04 05	699	0.6+	1.9+	2002 05 18	644	0.0	1.2+	2004 12 16	704	0.7+	2.0+
2002 04 09	704	0.2+	1.5+	2002 05 18	644	0.1+	1.1+	2004 12 16	704	1.6−	1.8+
2002 04 09	704	0.1−	1.5+	2002 05 18	644	0.0	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2002 04 09	704	(0.2+	2.1+)	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2002 04 09	704	0.2+	1.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.9+	0.4−
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.4−	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2002 06 04	291	0.0	1.1+	2004 12 19	704	(0.1+	2.6+)
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2002 06 04	291	0.0	0.9+	2004 12 19	704	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	0.0	0.0	2002 06 04	291	0.2−	0.9+	2004 12 19	704	0.8−	0.1+
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2002 06 05	291	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	291	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 06 05	291	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.5−
2002 04 17	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.1+	0.9+				
2002 04 17	704	0.6−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+				

(99650)∗ 2002 HF$_2$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.68855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28480110	ω	194.64381		+0.59387615	+0.80229983	
a	2.2879241	Ω	111.82395		−0.73148974	+0.56959329	
e	0.0655145	i	3.71916		−0.33501325	+0.17854542	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	1.1+	0.3−	2003 09 28	704	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 09 28	608	0.8+	1.0−
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2003 08 31	608	0.4−	0.4−	2003 09 28	608	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	0.6−	0.9+	2003 08 31	608	0.5−	0.2+	2003 09 28	608	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.8−	2003 10 16	699	0.5+	0.9+
2001 01 19	691	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+	2003 10 16	699	0.7−	0.4−
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	0.8+	2003 10 16	699	0.5−	0.8+
2001 01 19	691	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	699	0.5−	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	644	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	644	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2003 09 15	699	0.3+	1.0−	2003 10 17	644	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2003 09 15	699	0.4+	0.0	2003 10 18	704	0.4+	0.8−
2002 03 19	699	(2.2+	0.7−)	2003 09 15	699	1.0−	1.7−	2003 10 18	704	0.6+	0.2−
2002 03 19	699	1.8+	0.6−	2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.2+	1.2+
2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2003 09 17	699	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.8+	0.8+
2002 03 19	699	0.5+	2.0+	2003 09 17	699	0.4−	1.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 17	699	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2003 09 17	699	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2003 09 17	704	(0.3+	2.9+)	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 04 11	704	0.8−	0.8+	2003 09 17	704	1.3−	1.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.5−
2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2003 09 17	704	(3.0−	2.2+)	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2003 09 18	699	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 18	699	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2003 09 18	699	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	1.8+	2003 09 18	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	1.0+
2002 04 17	704	0.2+	1.6+	2003 09 21	691	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2002 04 17	704	1.0−	0.7+	2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.4−
2002 04 17	704	1.2+	1.1+	2003 09 24	644	1.0−	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.9+
2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	644	1.0−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	1.5+

2003 08 22	644	0.3+	1.4+	2003 09 24	644	0.8−	1.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2003 08 22	644	0.5+	1.4+	2003 09 28	704	1.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2003 08 22	644	0.3+	1.3+	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	1.5+
2003 08 26	704	0.1−	1.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	1.2+
2003 08 26	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	1.9+	0.3−

(99651)∗ 2002 HB$_4$ = 2001 AZ$_{26}$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30162)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.70619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21809546	ω	132.42982		−0.87369212	+0.41358617
a	2.7334112	Ω	73.48904		−0.48646268	−0.74710336
e	0.0858986	i	15.49521		+0.00401817	−0.52036819
P	4.52	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1−	0.5+	2002 04 11	699	0.4−	0.3+	2002 06 09	608	0.2+	0.7−
1995 12 22	691	0.3+	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2002 06 09	608	0.6+	1.2−
1995 12 22	691	0.0	0.8−	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2002 06 09	608	0.3+	0.9−
1995 12 25	691	0.0	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	0.4−	0.2+
1995 12 25	691	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.2+	0.7+
1995 12 25	691	0.2−	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2002 06 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	1.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.9+	2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2002 06 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	1.6+	1.4+	2002 04 17	704	1.8−	1.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	1.6−	0.7+	2002 06 10	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	1.8−	1.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	1.7−	0.3+	2002 04 17	704	1.9−	0.8+	2003 07 07	644	0.6−	0.6+
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	1.5−	1.3+	2003 07 07	644	0.5−	1.0+
2001 01 05	704	1.1−	0.4−	2002 05 02	106	0.2−	0.4−	2003 07 07	644	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.0	1.9−	2002 05 02	106	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 05 02	106	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	1.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 06	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2001 01 06	704	0.6+	0.5+	2002 05 09	608	0.3−	0.8+	2004 11 12	703	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	608	0.5−	1.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	0.9+	0.7+	2002 05 09	608	0.6−	1.3+	2004 11 17	E12	0.6−	0.2+
2002 02 15	704	1.8+	0.8+	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	1.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.1−	2004 11 17	E12	0.2−	1.8+
2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.7−	0.0
2002 04 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.0	0.6−	2004 11 18	E12	1.4+	0.3−
2002 04 08	704	0.6−	1.9−	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	E12	0.0	0.3−
2002 04 08	704	0.5−	1.4−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	E12	1.0−	0.5+
2002 04 08	704	0.2−	0.8−	2002 05 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.4+
2002 04 08	704	0.3−	1.0−	2002 05 18	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2002 05 18	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2002 05 18	704	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	1.0+	1.5+
2002 04 11	699	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.6−	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
2002 04 11	699	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.2−
2002 04 11	699	0.2−	0.6+	2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.5+	0.0

(99652)∗ 2002 HD$_4$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.47358		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17833935	ω	259.35493		+0.74227833	+0.62662464
a	3.1258726	Ω	61.39792		−0.45866641	+0.73341257
e	0.2263072	i	15.68875		−0.48851612	+0.26352904
P	5.53	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.1+
1998 09 19	645	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.6+	1.5+
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 11 18	704	0.1−	1.1+
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
1998 10 17	699	1.9−	0.2+	2002 04 15	699	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.9+
1998 10 17	699	0.2+	0.2+	2002 04 15	699	0.0	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	1.1+
1998 10 17	699	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	0.8+
1998 11 13	704	0.0	1.0+	2002 04 15	699	0.5−	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	1.2+
1998 11 13	704	1.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−
1998 11 13	704	(3.1−	1.2−)	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
1998 11 13	704	(2.8−	0.6−)	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−
1998 12 11	699	0.2−	1.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1998 12 11	699	1.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−
1998 12 11	699	(0.7+	2.1+)	2002 04 17	704	1.2+	2.0+	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
1998 12 19	691	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−
1998 12 19	691	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 12 02	703	0.8−	0.3+
1998 12 19	691	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2000 01 27	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 09	704	0.2−	0.6−
2000 01 27	704	0.3+	0.0	2002 05 01	106	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.6+
2000 01 27	704	0.9+	0.8+	2002 05 01	106	0.7−	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.5+
2000 01 27	704	0.3−	0.3+	2002 05 01	106	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.8+
2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.8+
2001 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2001 02 15	704	1.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2001 02 15	704	0.9+	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.2−
2001 03 31	699	1.4+	0.9−	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2001 03 31	699	1.7−	1.3−	2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2001 03 31	699	1.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2001 03 31	699	0.9−	0.2−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2002 02 06	291	0.8+	0.4−	2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	291	1.0+	0.3−	2002 05 12	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	1.3+	0.5+
2002 02 06	291	0.9+	0.4−	2002 05 12	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2002 06 06	699	1.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	699	0.2−	1.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2002 06 06	699	1.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2002 03 20	704	0.0	1.7+	2002 06 06	699	0.7+	0.7+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
2002 03 20	704	0.7−	1.4+	2002 06 10	704	1.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2002 06 10	704	0.4−	1.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.7+	0.1+	2004 12 31	703	1.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2002 06 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 31	703	1.6−	1.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 12 31	703	0.2−	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 31	703	0.0	0.6+
2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.7−
2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.3−
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	1.0−
2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	0.2+				

(99653)∗ 2002 HO$_4$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	190.46766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23077424	ω	218.28408		+0.29209112	+0.92349495	
a	2.6323552	Ω	69.94726		−0.79923129	+0.37850431	
e	0.1724686	i	15.35058		−0.52527338	−0.06238239	
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2002 05 12	704	0.0	1.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	
1999 11 04	704	0.4−	0.8+	2002 05 28	608	0.3+	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2002 05 28	608	0.2+	0.5−	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	
1999 12 05	703	1.2−	0.1−	2002 05 28	608	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	0.5−	0.5−	
1999 12 05	703	0.6−	0.2+	2002 06 03	644	0.2+	0.6+	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	
1999 12 05	703	0.5−	0.5+	2002 06 03	644	0.2+	0.7+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	
1999 12 05	703	0.2+	0.8+	2002 06 03	644	0.3+	0.7+	2003 10 19	704	0.4+	1.3+	
2002 03 11	691	0.3−	0.0	2002 06 05	704	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.8+	0.5−	
2002 03 11	691	0.6−	0.1+	2002 06 05	704	0.4−	0.5+	2003 10 21	644	0.5−	0.6+	
2002 03 11	691	0.3−	0.2+	2002 06 05	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	644	0.4−	0.5+	
2002 04 16	704	0.2+	0.0	2002 06 05	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.6+	
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 05	704	0.4−	0.3+	2003 10 27	699	0.6+	0.7−	
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2002 06 06	704	(2.9+	0.8+)	2003 10 27	699	0.3+	0.1+	
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2002 06 06	704	0.5+	0.0	2003 10 27	699	0.2−	0.5+	
2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.1−	2003 10 27	699	0.4−	0.2+	
2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2002 06 07	608	0.1+	0.7+	2003 11 21	703	(2.2+	1.0+)	
2002 04 17	704	0.0	0.0	2002 06 07	608	0.4−	0.0	2003 11 21	703	1.2−	0.1−	
2002 04 17	704	0.0	0.0	2002 06 07	608	0.7−	0.2+	2003 11 21	703	1.8−	0.6+	
2002 04 17	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	703	0.0	0.5+	
2002 04 18	704	1.9+	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.4−	2003 11 24	703	0.5−	1.3+	
2002 04 18	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	703	0.2−	0.1+	
2002 04 18	704	0.9+	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	703	0.1−	0.1+	
2002 04 18	704	0.8+	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	703	0.8−	0.5−	
2002 04 18	704	0.4+	0.7+	2002 06 11	644	0.0	0.2−	2003 12 19	644	0.1−	0.5+	
2002 04 18	704	0.6+	0.5+	2002 06 11	644	0.1−	0.0	2003 12 19	644	0.4−	0.8+	
2002 04 18	704	0.1−	0.5+	2002 06 11	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	644	0.4−	0.7+	
2002 04 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 11	704	0.0	0.7+	2004 12 22	703	0.7+	0.5+	
2002 04 18	704	0.0	0.1−	2002 06 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 22	703	(2.3+	0.1−)	
2002 04 18	704	1.2+	0.6+	2002 06 11	644	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	1.0+	1.2−	
2002 04 26	608	0.3+	0.6+	2002 06 24	608	0.3+	0.3+	2004 12 22	703	0.3+	0.3−	
2002 04 26	608	0.4+	0.8+	2002 06 24	608	0.1−	0.5−	2005 01 15	703	1.4−	0.2+	
2002 04 26	608	0.1+	0.5+	2002 06 24	608	0.0	0.3−	2005 01 15	703	0.9−	0.1−	
2002 05 08	608	0.0	0.3−	2002 08 04	644	0.5+	0.0	2005 01 15	703	0.4−	0.4−	
2002 05 08	608	0.8−	0.3−	2002 08 04	644	1.0+	0.1+	2005 01 15	703	(2.4−	0.2+)	
2002 05 08	608	0.4−	0.2−	2002 08 04	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	1.2+	
2002 05 09	704	0.9−	0.9+	2003 09 18	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	
2002 05 09	704	0.7−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	
2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	
2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	1.1−	0.4+	2005 01 31	704	0.4−	1.3+	
2002 05 12	704	0.2+	0.7+	2003 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 01 31	704	0.5+	0.6+	
2002 05 12	704	0.7+	0.4+	2003 10 01	699	1.5−	0.6+	2005 01 31	704	2.0+	1.5+	
2002 05 12	704	0.8+	1.0+	2003 10 01	699	0.3−	0.3+					

(99654)∗ 2002 HP$_4$ = 2000 WX$_{30}$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30164)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.95838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166057	ω	54.56762		−0.93147470	−0.33576798	
a	2.4209019	Ω	105.45199		+0.26852142	−0.89426293	
e	0.1514843	i	8.35493		+0.24546106	−0.29589471	
P	3.77	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	1.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.9+	
1998 03 24	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.4−	1.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	
1998 03 24	704	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.6+	0.6+	2002 06 10	644	0.2+	0.3+	
1998 03 24	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.3+	
1998 03 24	704	0.9−	1.3−	2002 05 08	608	0.2+	1.2−	2002 06 10	644	0.5+	0.5+	
1998 04 24	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	608	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.7+	
1998 04 24	704	0.1−	1.4+	2002 05 08	608	0.4+	0.5−	2003 08 31	704	0.4+	0.7+	
1998 04 24	704	0.2−	0.5+	2002 05 12	704	0.4+	0.6+	2003 08 31	704	1.5−	1.0+	
1998 04 24	704	0.7+	0.5+	2002 05 12	704	0.1+	0.6−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	
1998 04 24	704	(4.9−	2.4+)	2002 05 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	
1998 05 16	704	0.3+	0.7−	2002 05 23	644	0.1−	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	
1998 05 16	704	0.2+	1.4−	2002 05 23	644	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.5+	
1998 05 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 23	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	1.3+	0.1−	
1998 05 16	704	0.0	1.8+	2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	
1998 05 16	704	1.2−	1.1−	2002 05 23	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	
2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2002 05 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+	
2000 11 20	704	0.2−	1.3+	2002 05 29	608	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.3+	
2000 11 20	704	0.6−	1.1+	2002 05 29	608	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.2+	
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 05 29	608	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.3+	
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 06 02	644	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.7+	
2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2002 06 02	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 06 02	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 06 04	699	0.7+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2002 06 04	699	0.7−	0.6−	2005 01 15	704	0.9−	0.1+	
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 06 04	699	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.1−	
2000 11 27	704	1.4+	0.3+	2002 06 04	699	0.2+	1.7+	2005 01 15	704	1.0−	0.6+	
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 06 04	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	
2000 11 27	704	0.9−	1.1+	2002 06 04	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 06 04	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 05	699	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	
2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2002 06 05	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	699	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.0	
2002 04 16	704	0.9−	0.6+	2002 06 05	699	1.3−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2002 06 09	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+	
2002 04 17	704	1.2+	0.9−	2002 06 09	704	0.4+	0.5+					

(99655)∗ 2002 HL$_6$

Discovered 2002 Apr. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.86498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28642550	ω	221.62249		−0.99239442	−0.10511145	
a	2.2792656	Ω	312.22431		+0.12273756	−0.88474106	
e	0.0749380	i	4.96341		−0.00942342	−0.45407582	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0−	0.4+	2002 04 11	608	1.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.7+	
2000 10 25	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	608	1.7−	0.8+	2003 09 01	704	1.1−	1.0+	
2000 10 25	704	1.2+	0.7+	2002 04 11	608	1.1−	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.5+	
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2003 10 01	691	0.2−	0.5+	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.9−	0.6+	2003 10 01	691	0.1−	0.5+	
2002 03 18	704	0.4−	1.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	
2002 03 18	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.9+	1.7+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	
2002 03 18	704	0.6+	1.5−	2002 04 18	644	0.5+	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	
2002 03 18	704	1.0−	0.2+	2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.1+	
2002 03 23	704	0.9+	1.4+	2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.5+	1.0+	
2002 03 23	704	(0.4+	2.1+)	2002 04 20	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−	
2002 03 23	704	1.1+	0.9+	2002 04 20	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	
2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	
2002 03 25	704	0.8+	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	
2002 03 25	704	0.8+	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	
2002 03 25	704	0.4+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	
2002 03 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	599	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	
2002 04 05	644	0.2+	0.4−	2003 08 22	599	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2003 08 22	599	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	2.0−	0.4+	

2002 04 05	644	0.2+	0.5−	2003 08 26	106	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2003 08 26	106	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 08 26	106	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	1.5−	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	1.2+				

(99656)∗ 2002 HD$_9$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.97926		(2000.0)			
n	0.26444351	ω	139.65378		−0.36495619	+0.92293249
a	2.4038873	Ω	108.62428		−0.88402704	−0.30225056
e	0.0695477	i	7.42647		−0.29206708	−0.23841186
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.4+	0.1+	2002 04 22	704	0.3+	0.0	2003 10 17	644	0.1−	0.7+
1991 05 18	691	0.1+	0.1−	2002 04 22	704	0.4+	0.3−	2003 10 17	644	0.1−	0.9+
1991 05 18	691	0.7−	0.6−	2002 05 05	699	0.7−	0.2+	2004 12 10	699	0.4+	0.0
1998 03 25	704	0.3−	1.5−	2002 05 05	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.1−	0.5−
1998 03 25	704	0.8−	1.7+	2002 05 05	699	0.7−	0.5+	2004 12 10	699	0.5+	0.2+
1998 03 25	704	0.2−	0.6+	2002 05 05	699	0.9−	0.4+	2004 12 10	699	0.5+	0.7−
1998 03 25	704	1.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	291	0.1+	0.5+
1998 03 25	704	(4.2−	0.7+)	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	291	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	291	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.9−	1.5+	2002 05 12	644	0.3+	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 05 12	644	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	(0.7+	2.0+)	2005 01 06	704	0.4+	0.9+
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	1.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2005 01 10	138	0.6−	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	1.0+	2005 01 10	138	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	1.0−	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	1.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	1.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	1.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	608	0.5−	1.2+	2003 09 19	699	0.7−	0.8+	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2002 04 14	608	0.4−	0.8+	2003 09 19	699	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2002 04 14	608	0.4+	1.4+	2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2002 04 15	699	1.2+	0.3−	2003 09 19	699	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	1.3+	0.1+
2002 04 15	699	1.1+	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2002 04 15	699	0.6+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2002 04 15	699	1.0+	0.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2003 09 28	608	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	1.2+	0.4+	2003 09 28	608	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 09 28	608	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2003 10 03	608	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2002 04 22	704	0.3−	0.8+	2003 10 03	608	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2002 04 22	704	0.3−	0.3+	2003 10 03	608	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 04 22	704	0.6−	0.2+	2003 10 17	644	0.2−	0.8+				

(99657)∗ 2002 HG$_9$ = 1998 HK$_{146}$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30167)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	12.88656		(2000.0)			
n	0.24068843	ω	265.31617		+0.32948334	−0.94359234
a	2.5595635	Ω	165.31765		+0.90940841	+0.30783275
e	0.0852007	i	7.42984		+0.25380519	+0.12195287
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.5−	1.3−)	2002 01 21	291	0.6−	0.4+	2003 08 01	608	0.5+	0.8−
1998 04 21	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2003 08 01	608	0.0	0.5−
1998 04 21	704	1.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2003 08 05	704	0.9−	0.1−
1998 04 21	704	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 08 05	704	0.4+	0.6+
1998 04 22	704	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2003 08 05	704	1.2−	0.6+
1998 04 22	704	(2.1+	0.9−)	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2003 08 05	704	0.9−	0.5+
1998 04 22	704	0.8−	0.7+	2002 04 11	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.6−	1.2+
1998 04 22	704	0.5−	1.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
1998 04 24	704	0.0	1.4−	2002 04 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
1998 04 24	704	1.7+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	1.1+	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 10 08	644	0.2−	0.4+
1998 04 24	704	1.8−	0.3−	2002 04 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 08	644	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	1.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.0	2004 10 08	644	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	1.4+	0.5−	2004 12 02	699	0.8−	0.5+
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 04 22	704	0.2+	0.7−	2004 12 07	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 22	704	0.7+	0.5−	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
2000 12 28	704	0.7−	1.2+	2002 04 22	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2000 12 28	704	0.9+	0.3+	2002 05 02	699	0.5−	0.1−	2004 12 12	704	0.4+	1.0−
2000 12 28	704	1.2+	0.2+	2002 05 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.7−	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.6+	2002 05 02	699	0.5+	1.5+	2004 12 12	704	0.0	0.5−
2000 12 28	704	0.3−	0.4−	2002 05 02	699	1.0−	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.3−
2001 01 19	704	1.5+	0.2−	2002 05 14	699	1.0+	0.9+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 05 14	699	0.7+	1.2+	2004 12 18	704	0.9−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 05 14	699	0.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 05 14	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	699	0.6−	0.1+
2002 01 21	291	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	0.2−	0.0
2002 01 21	291	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	699	1.4−	0.1+
2002 01 21	291	0.5−	0.8−	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	699	0.2−	0.4+
2002 01 21	291	0.4−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+				
2002 01 21	291	0.7−	0.2+	2003 08 01	608	0.8+	0.7−				

(99658)∗ 2002 HV$_9$ = 1997 GD$_4$

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30168)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.45566		(2000.0)			
n	0.21734954	ω	169.87603		+0.99976180	+0.01427984
a	2.7396615	Ω	189.35317		−0.01862079	+0.95255967
e	0.0326711	i	5.82889		+0.01138418	+0.30401673
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.1−	0.4+	2002 03 16	291	0.2−	0.0	2003 07 06	691	0.5−	0.2+
1995 11 29	691	0.4−	0.3+	2002 03 16	291	0.1−	0.7+	2003 07 25	704	0.9−	0.5+
1995 11 29	691	0.3−	0.1−	2002 03 21	691	0.2+	0.9+	2003 07 25	704	0.4+	0.6+
1997 04 07	691	0.2+	0.9−	2002 03 21	691	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1997 04 07	691	0.5+	0.3−	2002 03 21	691	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.8+
1997 04 07	691	0.5+	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
1997 04 09	691	0.9−	0.6−	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.4+
1997 04 09	691	0.6−	0.4−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.8+
1997 04 09	691	1.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	703	1.0+	0.9+

1999 10 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	703	2.0−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2004 11 12	703	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	1.1−	0.4−	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	0.7−	0.5+
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	2002 04 22	704	0.1+	1.4+	2004 11 17	E12	0.2−	0.5−
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2002 04 22	704	0.2+	0.8+	2004 11 17	E12	0.5−	1.0+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 04 22	704	0.5−	1.0+	2004 11 17	E12	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.9+	0.8+	2002 04 22	644	0.1+	0.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2002 04 22	644	0.4−	0.6+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	1.2+	0.0
2002 03 16	291	0.0	0.7+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.2+	0.5+

(99659)∗ 2002 HW$_{11}$ = 2000 UA$_{86}$

Discovered 2002 Apr. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30171)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.49216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360681	ω	95.51361		−0.95503896	−0.27018978	
a	2.3499112	Ω	68.85668		+0.19253896	−0.87828123	
e	0.0706920	i	7.51973		+0.22545363	−0.39448647	
P	3.60	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	608	0.6−	1.0−
2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2003 08 31	608	0.0	1.0−
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 04 11	699	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.3+	0.5−
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	644	0.2−	0.7+
2000 10 31	704	0.6−	1.2+	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2003 09 19	644	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2003 09 19	699	(1.0+	2.5+)
2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2003 09 19	699	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2003 09 19	644	0.1−	0.6+
2002 03 10	699	1.1−	0.5−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2003 09 19	699	0.3+	0.9+
2002 03 10	699	0.2−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.5−	1.6+
2002 03 10	699	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 12 09	704	0.6−	0.6+
2002 03 10	699	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2004 12 09	704	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	(0.1−	2.9+)	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	704	0.7−	1.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.2−	2004 12 11	704	1.0+	0.6+
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	1.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	1.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	1.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.0+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.0
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	1.3+	1.0−
2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 29	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	1.2+	1.6−
2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
2002 03 23	608	1.0−	0.6−	2002 04 30	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.2−
2002 03 23	608	1.9−	0.3−	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.5+
2002 03 23	608	1.2−	0.8−	2002 04 30	644	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2002 04 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2002 04 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 30	644	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.6−
2002 04 06	704	(0.5+	2.5+)	2002 05 07	704	0.8+	0.8−	2005 01 16	704	0.9+	0.6−
2002 04 10	608	0.6−	0.6+	2002 05 07	704	1.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2002 04 10	608	0.8−	0.5−	2002 05 07	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−
2002 04 10	608	1.3−	0.7+	2002 05 07	704	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2002 04 11	699	0.4+	1.0+	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.8+
2002 04 11	699	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	1.3−	0.1+
2002 04 11	699	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	1.1+	0.3−

(99660)∗ 2002 HY$_{11}$

Discovered 2002 Apr. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.95498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26505184	ω	306.09648		−0.91322722	+0.40227773	
a	2.4002077	Ω	257.70331		−0.34929888	−0.85473082	
e	0.1504411	i	3.79804		−0.20977689	−0.32803637	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	1.0−	0.6−	2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	1.5+
1997 12 29	691	1.0−	0.5−	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2003 09 27	704	0.8+	0.0
1997 12 29	691	1.0−	0.4−	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.7−	0.4+
1997 12 31	691	0.6−	0.6−	2002 04 29	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+
1997 12 31	691	0.5−	0.6−	2002 04 29	644	0.3+	0.5+	2003 09 27	704	0.3−	1.2+
1997 12 31	691	0.6−	0.7−	2002 04 30	644	0.1−	0.5+	2003 09 30	691	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.5−	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.4+	0.9−	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.4+
1998 03 03	704	0.9−	1.4−	2002 05 06	333	1.0−	0.7−	2004 12 09	691	0.1−	0.0
1998 03 03	704	(1.0+	2.6−)	2002 05 06	333	0.2+	1.0−	2004 12 09	691	0.2−	0.0
1998 03 03	704	0.9−	0.4−	2002 05 06	333	0.1+	0.2−	2004 12 09	691	1.2+	1.3−
1998 03 04	704	1.7+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	0.4+	0.7−	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.6−	1.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.5+	0.1−	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.0	0.8+	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.2−	0.8+	2002 05 09	608	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	(2.3+	0.0)
2000 12 19	691	0.3+	0.4+	2002 05 09	608	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	608	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2000 12 19	691	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.9+
2002 02 22	699	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 22	699	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 22	699	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2002 02 22	699	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2002 03 25	644	0.3+	1.0+	2002 05 16	608	1.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2002 03 25	644	0.5+	0.8+	2002 05 16	608	0.8+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	1.3+
2002 03 25	644	0.4+	1.0+	2002 05 16	608	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.4+	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2002 05 17	644	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2002 06 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	1.2+
2002 04 05	644	0.3−	0.6+	2002 06 09	704	0.7+	1.0+	2004 12 18	691	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.2−	0.8−	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	1.2+	2002 06 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	1.1+	2002 06 12	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.9+	1.0+
2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2002 06 12	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.7+	1.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2002 06 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.7−	2002 06 12	704	1.1+	0.1+	2004 12 18	704	1.2−	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	0.0	2003 09 17	691	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	0.6−	1.3+	2003 09 17	691	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 09 17	691	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	(0.4+	2.3+)
2002 04 12	608	1.2−	0.8+	2003 09 18	291	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.7+
2002 04 12	608	1.2−	0.7+	2003 09 18	291	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 12	608	1.5−	1.0+	2003 09 18	291	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	(0.1+	2.4+)	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 19	704	0.3−	0.1−				
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.3+	1.9+				

(99661)∗ 2002 HL$_{13}$

Discovered 2002 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	261.85851		(2000.0)			
n	0.23575257	ω	44.22499		−0.87600693	+0.45500428
a	2.5951657	Ω	160.92781		−0.44835638	−0.89048136
e	0.1085388	i	29.30733		+0.17773129	−0.00374776
P	4.18	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	704	0.2+	0.1+	2002 08 06	704	0.3+	0.4−	2003 09 27	699	0.5−	0.1+
1998 06 23	704	0.4+	0.8+	2002 08 08	699	0.2−	0.8+	2003 09 27	699	0.2−	0.3−
1998 06 23	704	0.5−	0.6+	2002 08 08	699	0.2−	0.5+	2003 09 28	608	0.6−	0.5+
1998 06 23	704	0.1−	0.1+	2002 08 08	699	0.3−	0.5−	2003 09 28	608	0.3−	0.9+
1998 06 27	704	(2.1−	1.8−)	2002 08 08	699	0.3−	0.4−	2003 09 28	608	1.1−	1.4+
1998 06 27	704	(2.5−	0.3+)	2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 10 16	699	1.1+	0.1−
1998 06 27	704	(2.9−	2.4+)	2003 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 10 16	699	0.7−	0.5+
1998 06 27	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	699	0.5+	0.2−
2002 04 22	704	0.2+	0.7−	2003 08 01	704	1.5−	0.1−	2003 10 16	699	0.1−	0.1−
2002 04 22	704	0.6+	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 17	704	0.8+	0.2−
2002 04 22	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 10 17	704	0.6−	0.6−
2002 04 22	704	0.4−	1.3−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 10 17	704	0.4+	0.1−
2002 05 05	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.7+	1.0−	2003 10 17	644	0.2−	0.3+
2002 05 05	704	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.3−	0.2−	2003 10 17	644	0.2−	0.2+
2002 05 05	704	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.5+
2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	608	0.0	1.0−
2002 05 05	704	0.6−	0.0	2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	608	1.0+	1.0−
2002 06 01	704	(2.7−	2.7+)	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	608	0.1+	1.4−
2002 06 01	704	1.1+	0.3−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	699	0.1+	0.2−
2002 06 01	704	0.7+	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	699	1.2+	0.5+
2002 06 01	704	0.1+	1.2+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 24	699	1.1+	0.7−
2002 06 01	704	0.5+	1.2+	2003 08 26	704	1.2−	1.1+	2003 10 24	699	0.3+	0.2+
2002 06 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	608	0.7+	1.1−	2004 11 11	704	0.5+	0.2+
2002 06 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 31	608	0.2+	1.3−	2004 11 11	704	0.1−	0.6−
2002 06 02	704	0.0	0.4+	2003 08 31	608	0.5+	1.0−	2004 11 11	703	0.2+	0.3+
2002 06 02	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2004 11 11	704	0.6+	0.3+
2002 06 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	703	1.2−	0.5−
2002 06 19	704	1.8−	1.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.0	2004 11 11	704	0.9−	0.4−
2002 06 19	704	0.8−	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	0.1+	2004 11 11	703	0.1−	0.4+
2002 06 19	704	0.3+	0.4−	2003 09 17	699	0.3−	0.9−	2004 11 11	703	0.8−	1.1−
2002 06 20	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	699	0.9−	0.3+	2004 12 13	699	0.2+	0.7+
2002 06 20	704	0.4+	0.1−	2003 09 17	699	0.4−	0.4+	2004 12 13	699	0.6+	0.6+
2002 06 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 17	699	1.2−	0.7−	2004 12 13	699	0.2−	0.9+
2002 06 20	704	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.3+	1.4+	2004 12 13	699	1.3−	0.2−
2002 06 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 08	704	0.4+	0.2+
2002 07 02	704	0.7−	0.1+	2003 09 17	704	0.9+	0.3+	2005 01 08	704	1.0+	0.6+
2002 07 02	704	1.9−	0.5−	2003 09 17	704	0.1+	1.2+	2005 01 08	704	0.2+	1.1+
2002 07 02	704	0.0	0.1−	2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.6+
2002 07 02	704	0.6+	0.4−	2003 09 21	608	0.2+	0.1−	2005 01 08	704	0.4+	0.7+
2002 07 02	704	0.8+	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.4−	2005 02 04	704	0.4−	1.2+
2002 08 06	704	1.0+	0.7−	2003 09 21	608	0.5+	0.9−	2005 02 04	704	0.6+	0.7+
2002 08 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	699	1.5−	0.2+	2005 02 04	704	0.2+	0.2−
2002 08 06	704	0.5+	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.2−				

(99662)∗ 2002 HS$_{13}$ = 1999 RJ$_{217}$

Discovered 2002 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30173)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.04022		(2000.0)			
n	0.23802749	ω	259.02991		+0.63773830	−0.72938151
a	2.5786040	Ω	146.86791		+0.75391310	+0.65694080
e	0.0991407	i	26.93356		−0.15781287	+0.19087009
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4−	1.4+	2002 04 21	704	0.9+	1.2+	2003 08 01	704	0.4−	0.2+
1999 08 12	699	(1.0−	3.3+)	2002 05 06	704	1.5+	0.5−	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1999 08 12	699	0.8+	1.8+	2002 05 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 09 04	703	(1.7+	2.3+)	2002 05 06	704	1.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
1999 09 04	703	1.4+	0.3+	2002 05 15	699	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
1999 09 04	703	1.0+	0.9+	2002 05 15	699	0.5−	0.2−	2004 11 11	704	0.3+	0.2−
1999 09 04	703	0.6−	0.9+	2002 05 15	699	0.5−	1.1+	2004 11 11	704	0.1−	0.2−
1999 09 05	691	0.0	0.6+	2002 05 15	699	1.8−	0.2+	2004 11 11	703	0.5−	0.2+
1999 09 05	691	0.6+	0.0	2002 05 28	644	0.7−	0.5+	2004 11 11	704	0.3+	0.4−
1999 09 05	691	0.2−	0.5+	2002 05 28	644	0.5−	1.0+	2004 11 11	703	0.0	0.0
2001 01 30	704	2.0−	0.1+	2002 05 28	644	0.1−	0.7+	2004 11 11	704	1.0−	1.8−
2001 01 30	704	0.0	0.6+	2002 07 05	291	0.2+	0.3+	2004 11 11	703	0.5−	0.3+
2001 01 30	704	0.4−	0.4+	2002 07 05	291	0.6+	0.3−	2004 11 11	703	0.2−	0.6+
2001 01 30	704	0.9+	1.1+	2002 07 05	291	0.2+	0.3+	2004 12 10	703	1.1+	0.5+
2001 01 30	704	0.7−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	703	0.0	0.5+
2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	1.1−	0.1−	2004 12 10	703	0.1−	1.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	703	1.3+	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	1.0−	2004 12 21	703	0.4+	0.3+
2002 04 21	704	0.2−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	1.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.2+
2002 04 21	704	1.0−	0.1−	2003 08 01	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	703	0.4+	0.0
2002 04 21	704	1.6+	1.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.1−
2002 04 21	704	0.8+	1.1+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+				

(99663)∗ 2002 HS$_{15}$

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	101.27174		(2000.0)			
n	0.27022121	ω	210.82952		+0.90781829	−0.41921168
a	2.3694984	Ω	173.92258		+0.40321953	+0.86515406
e	0.1090690	i	6.12286		+0.11523870	+0.27526353
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.5−	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.2+	2003 09 21	608	0.2−	0.2+
1998 03 05	327	0.7−	0.2−	2003 08 28	644	0.0	0.2+	2003 09 21	608	0.8−	0.2+
1998 03 05	327	0.4−	0.0	2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2003 09 21	608	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 08 29	704	0.9+	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2003 08 29	704	0.4−	0.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	1.4+	1.0+	2003 08 29	704	0.2+	0.8+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	1.3+
2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.9+
2002 04 08	644	0.3+	1.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	106	0.3+	0.3−	2003 10 01	291	0.3+	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2003 08 31	106	0.4+	0.4+	2003 10 01	291	0.8+	0.5+
2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2003 08 31	106	0.5+	0.4+	2003 10 01	291	0.3+	0.8+
2002 04 17	704	0.0	0.8+	2003 09 01	704	0.6−	0.8+	2003 12 28	704	1.3−	0.6+
2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.7+
2002 04 17	704	0.6−	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.0
2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
2002 04 21	691	0.6+	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	703	0.3+	0.6+
2002 04 21	691	0.4+	0.2+	2003 09 03	106	0.2+	0.6−	2005 01 13	704	1.0+	1.9+
2002 04 21	691	0.4+	0.2+	2003 09 03	106	0.7−	0.3−	2005 01 13	703	1.0+	0.3+
2002 05 19	644	0.3+	1.0+	2003 09 03	106	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2002 05 19	644	0.1+	1.3+	2003 09 04	106	0.1+	0.9−	2005 01 13	703	0.4−	0.3−
2002 05 19	644	0.6+	1.3+	2003 09 04	106	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.9+
2003 08 01	704	0.7−	1.0+	2003 09 05	106	0.6−	0.5−	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2003 08 01	704	(2.1−	0.5+)	2003 09 07	608	0.6+	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	1.0+
2003 08 01	704	1.3−	0.5+	2003 09 07	608	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2003 08 01	704	1.2−	0.0	2003 09 07	608	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+
2003 08 02	608	0.7+	0.2−	2003 09 16	608	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	(2.2−	0.7+)
2003 08 02	608	0.7+	0.1−	2003 09 16	608	0.5−	0.3+	2005 02 02	703	1.1+	1.1+
2003 08 02	608	1.1+	0.2+	2003 09 16	608	0.5−	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	1.3+
2003 08 21	599	0.7−	0.2+	2003 09 17	699	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2003 08 21	599	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.8−	1.7+

2003 08 21	599	0.4−	0.2+	2003 09 17	699	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.8+	
2003 08 24	704	0.2+	1.2+	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.2−	
2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2003 09 17	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.9+	
2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 09 17	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	699	0.4−	0.3+	
2003 08 24	704	0.2−	1.2+	2003 09 17	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.9+	
2003 08 24	704	(0.3+	2.2+)	2003 09 17	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 18	699	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	(2.2−	0.7+)	
2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2003 09 18	699	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+	
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	699	0.1+	0.1+					
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2003 09 18	699	0.4−	0.2−					

(99664)∗ 2002 HK$_{16}$ = 1994 JC$_4$

Discovered 2002 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.86431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23648208	ω	344.68541		+0.87881161	−0.47458490	
a	2.5898258	Ω	43.75874		+0.44498212	+0.77757110	
e	0.1341118	i	4.11182		+0.17228193	+0.41249527	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.8−	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	1.2+	
1993 01 26	691	0.5−	0.2−	2002 04 18	691	0.7+	0.2+	2004 12 09	704	1.2−	0.8+	
1993 01 26	691	0.1−	0.2−	2002 04 18	691	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.7−	
1994 05 03	691	0.3−	0.4+	2002 04 18	691	0.5+	0.3+	2004 12 09	704	0.9−	0.4−	
1994 05 03	691	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.6+	0.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.8−	
1994 05 03	691	0.2+	0.7+	2002 04 20	644	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	1.0+	
1994 05 10	691	0.1+	0.1−	2002 04 20	644	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	1.0+	
1994 05 10	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.6+	
1994 05 10	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	704	0.7+	0.4+	
2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.1−	
2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
2000 12 20	704	1.3−	0.7+	2004 09 24	291	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	
2000 12 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 24	291	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
2001 01 04	704	0.7+	0.9−	2004 09 24	291	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.0	
2001 01 04	704	0.7+	0.6−	2004 11 18	704	0.9−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	
2001 01 04	704	0.6+	1.4−	2004 11 18	704	1.5−	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+	
2001 01 04	704	0.2+	1.5−	2004 11 18	704	0.2−	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.9+	
2001 01 19	704	1.7+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	0.7+	
2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.8+	
2001 01 19	704	0.5+	1.7−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−	
2002 04 10	704	0.5−	1.4+	2004 12 02	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.0	
2002 04 10	704	0.7+	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+					

(99665)∗ 2002 HW$_{16}$ = 2001 DX$_{104}$

Discovered 2002 Apr. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.79273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21259363	ω	344.15837		+0.72565195	+0.68539055	
a	2.7803697	Ω	332.27480		−0.61630411	+0.60830725	
e	0.2151413	i	7.48108		−0.30593870	+0.40025252	
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	(0.2−	2.7+)	2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.6−	0.1+	
2001 02 16	699	0.5−	0.4−	2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.5−	
2001 02 16	699	0.5−	1.4+	2003 08 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.4−	
2001 02 16	699	1.0+	1.0+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	
2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 09 04	704	0.7−	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	
2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2003 09 04	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.0	0.2−	
2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2003 09 04	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	
2001 03 19	691	0.5+	0.1+	2003 09 04	704	0.5−	0.3−	2003 10 21	704	0.6−	0.2+	
2001 03 19	691	0.5+	0.1−	2003 09 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.1+	
2001 03 19	691	0.3+	0.0	2003 09 19	608	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.7+	0.2−	
2002 04 18	608	0.4−	0.6−	2003 09 19	608	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.1−	1.5−	
2002 04 18	608	0.7−	0.8−	2003 09 19	608	0.3−	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	1.6−	
2002 04 18	608	0.8−	1.1−	2003 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	1.4−	
2002 04 21	704	0.3+	0.9+	2003 09 20	704	0.5−	0.8+	2003 11 01	704	0.9−	1.2−	
2002 04 21	704	0.1+	1.7+	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	1.3−	1.1+	
2002 04 21	704	0.5+	1.3+	2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.7−	1.0+	
2002 04 21	704	0.7+	1.2+	2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	
2002 04 21	704	0.2+	1.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.7+	
2002 05 09	704	1.2+	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	1.1−	0.3+	
2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	
2002 05 09	704	0.3+	1.8+	2003 09 23	608	0.8−	0.8−	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	
2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 23	608	0.4−	0.7−	2003 11 28	699	0.2+	0.4−	
2002 05 11	644	0.1−	0.1−	2003 09 23	608	0.6−	0.7−	2003 11 28	699	0.4+	0.4−	
2002 05 11	644	0.1+	0.0	2003 09 24	608	0.4−	0.7−	2003 11 28	699	0.4−	1.0−	
2002 05 11	644	0.1−	0.1−	2003 09 24	608	0.1−	0.6−	2003 11 28	699	(2.2+	1.5+)	
2002 05 15	644	0.4+	0.3+	2003 09 24	608	0.1−	0.6−	2003 12 28	704	0.1−	0.0	
2002 05 15	644	0.6+	0.5+	2003 09 24	608	0.0	0.7−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	
2002 05 15	644	0.4+	0.5+	2003 09 24	608	0.1+	0.6−	2003 12 28	704	0.3+	0.0	
2003 07 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2003 12 28	704	0.8−	0.8+	
2003 07 29	704	0.7−	0.1+	2003 09 27	704	0.0	1.0+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	
2003 07 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.0	
2003 07 29	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.3+	
2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−	
2003 08 05	704	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.6+	
2003 08 05	704	0.5−	0.8+	2003 10 05	608	1.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	
2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2003 10 05	608	1.3+	1.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−	
2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2003 10 05	608	0.9+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	
2003 08 24	704	0.6+	0.5−	2003 10 16	291	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	
2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	
2003 08 24	704	0.5+	0.0	2003 10 16	291	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	
2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	699	0.9+	0.4+					
2003 08 24	704	0.5+	1.4+	2003 10 17	699	0.0	0.1−					

(99666)∗ 2002 HQ$_{17}$ = 2000 YS$_{91}$

Discovered 2002 Apr. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31613)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.82915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22038965	ω	336.25388		−0.76741426	+0.62913970	
a	2.7144088	Ω	243.31411		−0.56387826	−0.75397462	
e	0.0984438	i	7.94671		−0.30515023	−0.18895900	
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2002 05 04	699	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	
2000 12 30	704	0.9+	0.0	2002 05 08	608	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2002 05 08	608	0.4−	1.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0	
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	608	0.5−	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	
2001 01 03	704	1.3−	1.8+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	1.0+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	1.0−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	
2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	1.1−	2004 10 20	704	0.9+	1.4+	
2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+	
2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2002 05 17	644	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+	
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2002 05 17	644	0.1−	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.7−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.7−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.7−	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 08 01	704	0.0	1.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.5−	
2002 04 30	644	0.1−	0.5+	2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.7+	
2002 04 30	644	0.1+	0.7+	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	
2002 04 30	644	0.1−	0.6+	2003 08 20	644	0.1−	0.5+	2004 12 09	201	0.4−	0.1+	

2002 05 04	699	0.9+	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	201	0.3−	1.3+
2002 05 04	699	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2004 12 09	201	0.5+	0.5+
2002 05 04	699	0.9+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	1.0+				

(99667)∗ 2002 JO$_1$

Discovered 2002 May 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.10081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21221402	ω	334.54656		−0.75937754	−0.64993640	
a	2.7836845	Ω	164.79562		+0.61506132	−0.73232967	
e	0.1340148	i	6.67176		+0.21223883	−0.20316477	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	0.4+	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.1+
1992 02 29	691	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.4−	2002 05 18	704	0.3+	0.5−
1992 02 29	691	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	2.0+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+
1997 04 05	566	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 23	644	0.2−	0.3+
1997 04 05	566	0.4−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	1.9+	2002 05 23	644	0.1+	0.3+
1997 04 05	566	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	1.5+	2002 05 23	644	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 05 03	333	0.3−	0.4+	2002 06 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 05 03	644	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 05 03	333	0.9−	0.6−	2002 06 09	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 05 03	333	1.3−	0.9−	2003 07 03	691	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 05 03	644	0.2+	0.3−	2003 07 03	691	0.0	0.4+
2000 11 27	704	(1.6+	2.3+)	2002 05 03	644	0.0	0.3−	2003 07 03	691	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 05 05	333	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2002 05 05	333	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 05 05	333	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2001 01 04	704	(0.5−	2.2+)	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 10	699	0.5−	1.1+	2004 11 03	699	1.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2002 05 10	699	0.8−	0.2+	2004 11 03	699	1.5+	1.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	699	0.9−	0.5−	2004 11 03	699	1.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 10	699	0.2+	1.1+	2004 11 03	699	0.4−	0.7+
2002 04 09	704	1.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.8−	0.7+				

(99668)∗ 2002 JW$_4$ = 1999 RP$_{57}$

Discovered 2002 May 5 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30177)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.22798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27473095	ω	264.78471		+0.35311363	+0.93518772	
a	2.3434966	Ω	25.94443		−0.83196752	+0.32712751	
e	0.1778031	i	3.55203		−0.42794955	+0.13568904	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.1+	1.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 10 30	704	0.6−	0.0
1999 08 13	699	0.0	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.2−	0.4−
1999 08 13	699	0.1+	0.9+	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2003 10 30	704	0.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 05 09	644	0.3+	0.0	2003 10 30	704	1.1+	1.7+
1999 09 07	704	0.1−	1.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2003 10 30	608	0.2−	1.0−
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2003 10 30	608	0.3+	1.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.9+	2003 10 30	608	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−
1999 09 08	703	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	1.2+	2003 11 01	704	1.0−	1.8+
1999 09 08	703	0.8−	0.6−	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	703	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2003 11 01	704	0.0	1.2+
1999 09 08	703	1.0−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2003 11 01	704	0.1−	0.5−
1999 09 13	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.5−	0.3−
1999 09 13	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	1.7+	0.4−	2003 11 01	704	0.6+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.9+	1.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	0.7+	2002 05 13	704	0.3−	1.0+	2003 11 01	704	0.5−	1.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	1.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.8−	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.7−	1.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2002 05 14	704	0.6−	0.9+	2003 11 01	704	1.1−	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2002 05 14	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	699	0.4−	0.2−
2002 03 16	291	0.0	0.8+	2002 05 14	704	0.0	1.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.2−
2002 03 16	291	0.0	0.7+	2002 05 18	704	(2.5+	0.7−)	2003 11 18	699	0.7−	1.4−
2002 03 16	291	0.0	0.8+	2002 05 18	704	1.2+	0.6+	2003 11 18	699	1.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.2+	0.7+	2002 05 18	704	0.5+	1.0−	2003 11 19	691	0.6+	0.0
2002 03 21	691	0.0	0.7+	2003 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 03 21	691	0.0	0.5−	2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.5+	1.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.2−	2003 11 19	291	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.7+	1.6+	2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	291	0.3−	0.0
2002 03 23	704	1.3+	1.7+	2003 09 26	704	0.8+	0.5+	2003 11 19	291	0.5−	0.1+
2002 04 04	291	0.1+	0.4+	2003 09 28	291	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	(3.1−	0.3−)
2002 04 04	291	0.3+	0.3+	2003 09 28	291	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	(1.5−	2.3+)
2002 04 04	291	0.0	0.3+	2003 09 28	291	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	1.6+	2003 11 21	704	(1.1−	3.1+)
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.6+	1.7+	2003 11 26	699	0.3−	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	699	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	699	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 29	704	0.1+	0.3−	2003 11 26	699	0.7−	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2003 10 02	704	(2.0−	0.2−)	2003 12 01	704	0.3+	0.6+
2002 04 09	704	0.5−	1.2+	2003 10 02	704	1.6−	0.9−	2003 12 01	704	0.2−	0.9+
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2003 10 02	704	0.7−	0.3+	2003 12 01	704	0.5−	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.4+	0.9−	2003 10 21	704	1.4−	0.9+	2003 12 01	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.8+	2005 01 15	049	0.5−	0.6+
2002 04 12	704	1.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	049	0.1+	1.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	049	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2003 10 21	691	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2003 10 23	699	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2003 10 23	699	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.5−
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	1.9+	1.7−
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2003 10 23	699	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
2002 04 18	608	0.8+	1.0−	2003 10 23	699	0.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2002 04 18	608	0.5+	0.6−	2003 10 23	699	1.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 04 18	608	0.4+	0.8−	2003 10 23	699	1.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	1.1+
2002 04 22	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 02 04	704	0.6+	0.3−
2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 02 04	704	0.1−	0.4−
2002 04 22	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	1.3+	2005 02 04	704	0.3−	0.1+
2002 04 29	644	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	1.6−	0.6+
2002 04 29	644	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.4+	0.4+
2002 04 29	644	0.4+	0.6+	2003 10 25	106	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.1+
2002 05 02	699	0.1+	1.9+	2003 10 25	106	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	1.7+	0.3−
2002 05 02	699	0.1+	0.4+	2003 10 25	106	0.5+	0.3+	2005 02 04	699	0.8+	0.6+
2002 05 02	699	0.6−	0.7+	2003 10 28	106	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.9−	0.1−
2002 05 02	699	0.1−	1.5+	2003 10 28	106	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2002 05 05	333	0.3+	0.6−	2003 10 28	106	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.6+
2002 05 05	333	0.7+	1.9−	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.9−	0.6+
2002 05 05	333	0.9−	0.8−	2003 10 29	704	0.1+	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2002 05 06	333	0.7+	0.2+	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	1.3+	0.1+
2002 05 06	333	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.2−
2002 05 06	333	0.4−	0.2+	2003 10 29	704	0.3−	0.5+				
2002 05 08	704	0.6+	0.7+	2003 10 30	704	0.2−	0.3+				

(99669)∗ 2002 JE$_5$

Discovered 2002 May 5 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	144.53951		(2000.0)			
n	0.17834186	ω	46.33174		−0.04931558	+0.99096076
a	3.1258432	Ω	221.33483		−0.96210179	−0.08067349
e	0.0729920	i	10.88843		−0.26819420	+0.10718467
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.7+	1.2+	2002 05 14	699	0.2+	1.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	608	0.2+	1.0+	2002 05 14	699	0.8−	1.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.4+
2001 02 20	608	0.2+	1.7+	2002 05 14	699	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 04 15	691	0.0	0.2+	2002 05 14	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 04 15	691	0.1−	0.0	2002 05 17	608	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 04 15	691	0.4+	0.0	2002 05 17	608	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 05 05	333	(2.5−	0.7−)	2002 05 17	608	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2002 05 05	333	1.6−	0.2+	2002 05 19	644	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 05 05	333	0.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2002 05 06	333	0.3−	1.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 05 06	699	0.3+	0.6+	2002 06 03	644	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2002 05 06	699	0.9−	0.5+	2002 06 03	644	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2002 05 06	699	0.4+	0.5+	2002 06 03	644	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 05 06	699	0.5−	0.8+	2002 06 06	704	(3.2+	0.1−)	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 05 06	333	1.0+	0.0	2002 06 06	704	1.2+	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2002 05 06	333	0.1−	0.7+	2002 06 06	704	0.2−	0.6−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2002 05 09	333	0.0	0.6−	2002 06 11	644	0.8+	0.8+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	333	0.7+	0.1−	2002 06 11	644	0.7+	0.9+	2004 11 12	703	0.4+	0.8+
2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2002 06 11	644	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2002 05 09	333	0.5−	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2002 05 09	704	0.9−	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	1.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.0+	0.6+
2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.9+
2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2003 09 20	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.9−	0.0
2002 05 10	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2002 05 10	704	0.8+	0.4+	2003 09 20	704	0.3+	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 05 10	704	0.8+	0.6+	2003 09 20	704	0.2−	1.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.4+
2002 05 10	704	0.6+	0.5+	2003 09 23	644	0.5−	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2002 05 11	333	0.0	0.2−	2003 09 23	644	0.9−	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	333	0.7−	0.4−	2003 09 23	644	0.3−	0.5+	2004 12 20	691	0.3+	0.3+
2002 05 11	333	1.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 12 20	691	0.4+	0.2+

(99670)∗ 2002 JK$_6$ = 1995 YF$_{17}$

Discovered 2002 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31620)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	302.37296		(2000.0)			
n	0.21479303	ω	266.14440		−0.63629974	−0.76977045
a	2.7613572	Ω	223.51101		+0.73381719	−0.58365843
e	0.1157175	i	4.22764		+0.23798105	−0.25844977
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.1−	0.9+	2001 02 02	704	0.4−	1.3+	2002 05 17	644	0.0	0.7+
1990 10 10	691	0.4−	0.5+	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2003 07 09	691	0.0	0.7+
1990 10 10	691	0.3−	0.8+	2001 02 02	704	0.3−	1.3+	2003 07 09	691	0.2+	0.7+
1992 01 28	691	0.4−	1.6−	2002 05 06	291	0.5−	0.4+	2003 07 09	691	0.3+	0.9+
1992 01 28	691	0.4+	0.3+	2002 05 06	291	0.5−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
1992 01 28	691	0.5+	0.1+	2002 05 06	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
1995 11 14	691	0.2−	0.4−	2002 05 07	291	0.8−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
1995 11 14	691	0.4−	0.2−	2002 05 07	291	0.9−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+
1995 11 14	691	0.2−	0.4−	2002 05 07	291	0.9−	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
1995 12 22	691	0.2+	0.6+	2002 05 09	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1995 12 22	691	0.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
1995 12 22	691	0.5−	0.6+	2002 05 09	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1995 12 28	691	1.0+	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.9−	0.1+
1995 12 28	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
1995 12 28	691	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.9+	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.6+
1996 01 14	691	0.4−	0.0	2002 05 11	704	1.4+	1.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.8+
1996 01 14	691	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	1.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.1+	0.4−
1996 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	1.9+	0.4−	2002 05 16	704	(0.1−	2.4+)	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 16	704	0.7+	1.8+	2004 11 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2002 05 17	644	0.3−	1.1+				
2001 02 02	704	0.6−	0.8+	2002 05 17	644	0.1−	0.5+				

(99671)∗ 2002 JE$_7$

Discovered 2002 May 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	219.25155		(2000.0)			
n	0.23315234	ω	143.95893		−0.54511140	+0.83044960
a	2.6144251	Ω	92.74167		−0.79359896	−0.46694033
e	0.0834765	i	6.60671		−0.27028550	−0.30384237
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.9−	2002 06 09	704	0.0	1.1−
1991 11 03	691	0.7+	0.0	2002 04 16	704	1.1+	0.7−	2002 06 09	704	0.8+	0.7−
1991 11 03	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	1.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	608	0.7−	1.1−	2003 08 27	644	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.9−	0.8−	2002 04 18	608	0.3−	0.2−	2003 08 27	644	0.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2002 04 18	608	0.8−	0.3−	2003 08 27	644	0.1−	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2002 05 03	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 05 03	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.4+	1.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 03	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	1.6−	1.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	1.6+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	1.0−	0.6+	2002 05 07	644	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
2001 01 26	691	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.9+	1.8+
2001 01 26	691	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2001 01 26	691	0.9−	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	1.0−	1.0+
2002 03 09	291	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	1.2+
2002 03 09	291	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	(2.7+	0.5−)
2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2002 05 08	608	0.9+	0.6−	2004 12 11	599	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	1.1+	0.2+	2002 05 08	608	0.2+	0.7−	2004 12 11	599	0.1−	0.6+
2002 03 23	704	0.7+	1.3+	2002 05 08	608	0.4−	0.8−	2004 12 13	599	0.0	0.3+
2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 13	599	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.8−	0.2+	2002 05 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	599	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2002 05 14	644	0.5+	0.5+	2004 12 14	599	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2002 05 18	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	1.2+	1.5+
2002 04 10	704	0.2−	1.3+	2002 05 18	704	1.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.0+	0.6+
2002 04 10	704	0.7−	1.3+	2002 05 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	(0.8+	2.4+)
2002 04 11	699	0.6+	0.8+	2002 05 18	704	0.6+	1.5+	2004 12 16	704	1.0+	1.8+
2002 04 11	699	0.1+	0.6−	2002 05 18	704	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	0.7−	0.5−
2002 04 11	699	0.7−	0.8+	2002 05 19	608	1.0+	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.3−
2002 04 11	699	0.4−	0.7+	2002 05 19	608	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.6−	1.1−
2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2002 05 19	608	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.6−
2002 04 16	704	1.2+	0.8−	2002 06 09	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.8−

(99672)∗ 2002 JA$_8$ = 1978 WX$_{10}$ = 1999 XJ$_{58}$ = 2001 DP$_4$

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30179)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.91268		(2000.0)			
n	0.18812128	ω	227.63665		+0.53781219	+0.82284226
a	3.0165517	Ω	75.78311		−0.70712158	+0.55881746
e	0.1355355	i	10.91449		−0.45906113	+0.10321657
P	5.24	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5+	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+
1978 11 30	675	0.0	2.0−	2002 05 07	644	0.3+	1.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.1−

1999 12 07	704	0.5−	1.2−	2002 05 07	644	0.1+	1.2+	2004 11 17	E12	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2002 05 07	644	0.2+	1.1+	2004 11 17	E12	0.5−	0.1−
1999 12 07	704	0.8+	1.0−	2002 05 16	608	0.1+	1.0−	2004 11 18	704	0.5−	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2002 05 16	608	0.1−	1.2−	2004 11 18	704	0.6−	0.3+
1999 12 08	704	1.1+	0.8−	2002 05 16	608	0.5−	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 24	699	1.3−	0.1−	2004 11 18	E12	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.8+	0.9−	2004 10 24	699	0.4−	0.6+	2004 11 18	E12	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	(0.1+	2.3−)	2004 10 24	699	0.9+	1.6+	2004 11 18	E12	0.5−	0.0
2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 10 24	699	1.1+	1.0+	2004 11 18	E12	1.8−	0.3−
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	1.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2001 02 16	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	699	0.7−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.6−	2004 12 09	703	0.1−	1.0+
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.9−	0.7−	2004 12 09	703	0.4+	0.7+
2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	1.0+	2004 12 09	703	0.4−	1.1−
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.7−	2004 12 09	703	0.8+	0.1−
2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	2004 12 16	699	0.6+	0.2+
2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 11 12	703	1.4+	0.8+	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.7−	1.1+	2004 12 16	699	1.3+	0.6+
2002 05 06	644	0.8−	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.4+	0.6−

(99673)∗ 2002 JP$_9$

Discovered 2002 May 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.44341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27418788	ω	148.36220		−0.67524178	+0.72597562	
a	2.3465900	Ω	78.80906		−0.70143911	−0.57734492	
e	0.1696315	i	7.63965		−0.22810461	−0.37367398	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.5−	0.0	2002 05 28	608	0.6−	0.4−	2002 07 05	704	0.8−	0.2+
2000 11 16	691	0.3−	0.0	2002 06 03	644	0.3+	0.1−	2002 07 05	704	0.4−	0.2−
2000 11 16	691	0.7−	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.1−	2002 07 05	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2002 06 03	644	0.2+	0.1+	2002 07 05	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.7+	1.1+	2002 06 04	699	0.0	0.1+	2002 07 05	644	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 06 04	699	0.3+	0.6−	2002 07 05	644	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 06 04	699	0.3+	0.4+	2002 07 05	644	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 06 04	699	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 06 05	704	0.5+	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	1.2+	0.3−	2002 06 05	704	0.0	0.5−	2003 10 16	644	0.0	0.5+
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 05	704	0.1+	0.5−	2003 10 20	644	0.8−	0.6+
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2002 06 05	704	0.1−	0.5−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+
2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	644	0.3−	0.6+
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2002 06 06	704	0.7+	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.5+
2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	644	0.3−	0.9+
2002 05 04	644	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	0.5+	2003 11 28	291	0.2−	0.5+
2002 05 04	946	0.1−	0.3+	2002 06 06	608	0.0	0.8−	2003 11 28	291	0.3−	0.5+
2002 05 04	946	0.2+	0.5−	2002 06 06	608	0.2−	0.6−	2003 11 28	291	0.0	0.5+
2002 05 05	946	0.2+	1.2−	2002 06 06	608	0.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.8−	0.9+
2002 05 06	333	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	0.6+	2004 12 21	703	0.9−	0.2+
2002 05 06	333	0.1+	1.1−	2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.4+
2002 05 06	333	0.2−	0.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.8−	0.3−
2002 05 08	333	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	1.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	1.1−
2002 05 08	333	0.7+	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2002 05 08	333	(2.0+	1.3+)	2002 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	1.0−
2002 05 08	620	(2.4−	1.7−)	2002 06 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	1.2+	0.1−
2002 05 08	620	0.0	0.4−	2002 06 11	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2002 05 08	620	1.3−	1.2−	2002 06 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2002 05 08	620	0.7+	1.5−	2002 06 11	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	1.0+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 14	608	(1.5−	2.8+)	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2002 06 14	608	(1.9−	2.8+)	2005 01 16	704	0.9−	0.1+
2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2002 06 14	608	(1.3−	2.2+)	2005 01 19	704	0.8+	1.0+
2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2002 06 16	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.7−	0.0
2002 05 12	704	0.3+	0.3+	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2002 06 16	644	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2002 06 18	704	0.9−	1.9+	2005 01 20	699	1.1+	0.7+
2002 05 12	704	0.0	0.4+	2002 06 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 18	704	0.4+	0.4−	2005 01 20	699	0.1+	0.5−
2002 05 16	704	0.6+	0.1−	2002 06 18	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	699	0.6+	0.4+
2002 05 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 24	608	0.5−	1.2−	2005 02 03	699	0.4−	0.5+
2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2002 06 24	608	0.5−	0.9−	2005 02 03	699	1.2−	0.4+
2002 05 23	644	0.5+	0.7+	2002 06 24	608	0.4+	0.9−	2005 02 03	699	0.3−	0.7+
2002 05 23	644	0.4+	0.8+	2002 06 25	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2002 05 23	644	0.4+	0.7+	2002 06 25	644	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2002 05 28	608	0.6−	0.6−	2002 06 25	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2002 05 28	608	0.5−	0.3−	2002 07 05	704	1.1−	0.2−				

(99674)∗ 2002 JN$_{11}$

Discovered 2002 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.34880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19071798	ω	250.37512		+0.21682757	+0.97005728	
a	2.9891081	Ω	32.76637		−0.80269068	+0.24095950	
e	0.0871998	i	11.66512		−0.55558391	+0.03045304	
P	5.17	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.3+	0.6+	2002 05 08	608	1.7+	0.8+	2002 06 13	644	0.3+	0.1−
1998 09 22	699	0.2+	0.0	2002 05 08	608	1.7+	0.3+	2002 06 13	644	0.2+	0.4+
1998 09 22	699	0.3−	0.8+	2002 05 08	608	1.5+	1.0+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.5−	2002 05 09	704	0.3−	0.7−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	1.1−	2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 09	704	0.9−	0.6−	2003 08 28	644	0.6−	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.3+
2001 01 18	704	0.8−	0.9+	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	644	0.6+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2001 02 02	699	0.6+	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.9+	1.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2002 05 10	644	0.5+	0.9+	2004 11 19	704	(3.1+	1.4+)
2001 02 02	699	0.8−	0.1+	2002 05 10	644	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	1.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	1.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	1.7−	0.5−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2001 02 16	704	(2.2+	0.5−)	2002 05 11	704	1.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	1.1−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	1.0−	2002 05 11	704	0.8−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2002 05 15	608	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.4+	0.6−
2002 04 14	704	0.0	0.9−	2002 05 15	608	0.0	0.6−	2004 12 11	703	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2002 05 15	608	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	0.6+	0.6+
2002 05 04	699	1.0−	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.5+	0.2+
2002 05 04	699	0.5−	0.9+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.9−
2002 05 04	699	0.8+	0.1−	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 05 04	699	0.5−	0.0	2002 06 02	699	1.2+	0.0	2004 12 15	704	1.3−	0.3−
2002 05 08	699	0.8−	0.5+	2002 06 02	699	0.2+	0.1−	2004 12 17	699	0.2−	0.4−
2002 05 08	699	0.2+	0.3+	2002 06 02	699	0.6+	0.1−	2004 12 17	699	0.7−	0.2+
2002 05 08	699	0.1+	0.4+	2002 06 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.9+	1.4+
2002 05 08	699	0.4−	0.5−	2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.9+	0.2−

(99675)∗ 2002 JM$_{12}$

Discovered 2002 May 5 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.64846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472411	ω	344.45753		−0.69385535	+0.71808381	
a	2.3435355	Ω	241.57095		−0.65396951	−0.65976313	
e	0.1151057	i	3.52311		−0.30147741	−0.22151354	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2003 09 20	704	0.4−	1.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2003 09 20	691	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2003 09 20	691	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.5+	0.7+
1999 08 08	699	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2003 09 21	644	0.3+	0.7+
1999 08 08	699	0.8+	0.4+	2002 05 09	333	1.2+	1.4−	2003 09 21	644	0.4+	0.9+
1999 08 08	699	0.3−	0.8+	2002 05 09	333	(0.1+	2.1+)	2003 09 23	049	1.0−	0.1−
2002 02 20	704	1.7+	0.4−	2002 05 09	333	0.5+	0.1+	2003 09 23	049	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.8+	1.2−	2002 05 09	333	0.4−	1.3+	2003 09 23	049	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2002 05 09	333	0.5+	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	1.3+	0.2−	2002 05 09	333	0.7−	1.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.8+
2002 03 16	704	0.8−	1.1−	2002 05 11	704	(2.1+	1.8+)	2003 09 27	704	0.3−	0.7+
2002 03 16	704	0.9−	0.9−	2002 05 11	704	(1.0+	2.9+)	2003 09 27	704	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	1.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 27	704	0.5−	0.8+
2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2003 10 06	699	0.0	0.1+
2002 03 16	608	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2003 10 06	699	1.3+	1.3−
2002 03 16	608	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.4−
2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2003 10 06	699	1.1−	0.4−
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	291	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	291	0.0	0.6+
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2003 10 16	291	0.2−	0.6+
2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.5−	1.5+
2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.6+	2003 10 25	704	1.7−	0.6+
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	0.6+	2003 10 25	704	0.6−	0.8+
2002 04 12	704	0.7−	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	1.2−	1.5+
2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.8−	0.1−
2002 04 12	704	0.5−	0.2+	2002 06 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.9−	0.1+	2002 06 12	704	0.1+	1.7−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2002 06 12	704	0.8+	0.6−	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2002 04 18	704	0.1+	0.7+	2002 06 12	704	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.5+
2002 04 18	704	0.6+	0.2+	2002 06 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+
2002 04 18	704	1.3+	1.7+	2003 08 28	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.4+
2002 04 18	704	1.4+	1.5+	2003 08 28	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
2002 04 18	608	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.8−	1.4+	2005 01 13	704	0.7+	1.0+
2002 04 18	608	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.8+	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
2002 04 18	608	0.2+	0.4+	2003 09 17	049	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 05 05	333	0.9+	0.3−	2003 09 17	049	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.8+
2002 05 05	333	0.1−	0.7+	2003 09 17	049	0.5−	0.1−	2005 01 16	333	0.1−	0.8+
2002 05 05	333	0.1+	0.6−	2003 09 17	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	333	0.6−	0.6+
2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	333	0.6−	1.1+
2002 05 08	704	0.5+	0.0	2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2003 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	0.6+	0.2+	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.9+

(99676)∗ 2002 JR$_{12}$

Discovered 2002 May 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.86148			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28235264	ω	62.25190		−0.87640669		−0.47252112		
a	2.3011317	Ω	89.41898		+0.40262790		−0.82483025		
e	0.0586747	i	5.33219		+0.26420083		−0.31044944		
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.4−	1.1−	2002 05 12	704	1.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+
1998 02 24	566	0.1−	0.7−	2002 05 16	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.9−	0.5+
1998 02 24	566	0.7−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.9+	2003 10 16	644	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	1.1+	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 06 03	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 06 03	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 06 03	644	0.6+	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 06 05	699	0.6−	1.4−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 06 05	699	1.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2002 06 05	699	0.6+	1.0−	2003 10 18	699	1.1+	0.7+
2000 12 01	691	0.2+	0.1+	2002 06 05	699	1.6+	0.9+	2003 10 18	699	0.4+	0.3+
2000 12 01	691	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	1.0+	2003 10 18	704	0.6−	1.2+
2000 12 01	691	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	1.0+	2003 10 18	699	1.4−	0.6+
2002 04 09	704	0.7+	0.0	2002 06 08	704	0.5+	1.1+	2003 10 18	704	0.6−	0.1−
2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2002 06 08	704	0.6+	0.9+	2003 10 18	704	0.3−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2002 06 08	704	0.8+	0.9+	2003 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 04 09	704	(0.4+	2.1+)	2002 06 11	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
2002 04 16	704	1.9+	0.6−	2002 06 11	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 04 16	704	1.6+	1.4−	2002 06 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	1.0+	0.9+
2002 04 16	704	(2.1+	2.2−)	2003 09 02	704	0.8+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	(1.1+	3.4−)	2003 09 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	0.0	0.3−
2002 05 06	333	1.0−	0.8+	2003 09 02	704	0.0	0.3+	2005 01 17	703	0.2−	0.7−
2002 05 06	333	1.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
2002 05 06	333	0.6−	0.2+	2003 09 18	704	0.9+	0.8+	2005 01 17	703	0.1−	0.6+
2002 05 09	333	0.9−	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 05 09	333	0.8+	0.5−	2003 09 18	704	1.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2002 05 09	333	0.5−	0.4−	2003 09 18	704	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2002 05 09	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	0.2−	1.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	608	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.8+
2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.5+
2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	608	0.2−	0.9−	2005 02 04	699	0.7+	1.1+
2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	608	1.0−	1.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2002 05 10	704	0.7+	0.4−	2003 09 23	608	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2002 05 10	704	0.6+	0.0	2003 09 23	608	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2002 05 12	704	1.5−	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	1.0+
2002 05 12	704	1.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	1.0+				

(99677)∗ 2002 JC$_{15}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.42599			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22544886	ω	314.91421		+0.91458903		−0.38796345		
a	2.6736467	Ω	68.22264		+0.39693140		+0.80737048		
e	0.0395317	i	7.05565		+0.07728113		+0.44456413		
P	4.37	H	14.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	599	0.3+	0.0
1999 09 13	704	1.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.0
1999 09 13	704	1.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.7−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.7−	0.0
1999 10 16	704	0.9−	0.9+	2002 04 11	704	0.6−	0.8+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	1.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	704	1.8−	1.2+
1999 10 16	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.6+	1.2+	2004 12 02	704	(2.3−	1.8+)
1999 10 16	704	1.6−	1.1+	2002 04 13	644	0.5+	1.2+	2004 12 02	704	0.9−	2.0+
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2002 04 13	644	0.9+	0.8+	2004 12 02	644	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.6−	1.5+	2002 04 21	691	0.0	1.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 21	691	0.3+	1.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 21	691	0.1+	1.2+	2004 12 03	H42	0.7+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.9−	2004 12 03	H42	0.9+	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2004 12 03	H42	0.6−	0.4−
2000 12 20	704	0.7+	0.9−	2002 05 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 03	H42	0.4−	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	1.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	1.4−	0.8+
2000 12 20	704	1.2+	1.1−	2002 05 09	704	1.9+	0.2+	2004 12 08	704	1.2−	0.1−
2000 12 20	704	1.9−	0.5+	2002 05 09	704	0.6+	0.6−	2004 12 08	704	1.3−	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.8−	2004 12 08	704	0.5−	1.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	1.0+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	699	1.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	0.7+	2004 12 17	608	1.0−	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 05 14	699	0.8+	1.7+	2004 12 17	608	1.1−	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	0.5−	2002 05 14	699	0.4+	0.2+	2004 12 17	608	0.7−	0.2+

2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2002 05 19	644	0.3−	0.7+	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2002 05 19	644	0.5+	0.7+	2004 12 19	704	1.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2004 12 19	704	0.8+	0.3+
2002 04 08	644	0.2−	0.2−	2003 08 02	428	1.2−	0.8+	2005 01 06	704	1.6+	1.5+
2002 04 08	644	0.4−	0.3−	2003 08 02	428	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 08 05	428	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	1.0+
2002 04 10	704	1.5+	1.0+	2004 11 05	599	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	1.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 11 05	599	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.1+	0.1−

(99678)∗ 2002 JH$_{15}$ = 1999 XB$_{70}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 33562)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	114.27087		(2000.0)			
n	0.21286615	ω	261.68282		+0.95324930	+0.24587020
a	2.7779962	Ω	83.95014		−0.15661848	+0.89917397
e	0.1530707	i	10.17553		−0.25843068	+0.36198620
P	4.63	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2002 06 13	699	1.2+	1.0+	2003 10 28	608	1.0+	0.9−
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 06 13	699	1.4+	0.3+	2003 11 26	704	1.0+	0.9+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2002 06 13	699	0.6+	0.5+	2003 11 26	704	0.5−	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 08 29	608	0.9−	0.4+	2003 11 26	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 08 29	608	0.8−	0.9+	2003 11 26	704	0.4−	1.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 08 29	608	0.7−	0.3+	2003 11 26	704	0.6−	1.9+
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	1.0+
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.0	1.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
1999 12 27	691	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
1999 12 27	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	1.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	1.6−
1999 12 27	691	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.9−
2002 03 17	691	1.0−	0.3−	2003 09 16	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	1.0−	1.4+
2002 03 17	691	0.1−	0.4+	2003 09 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.7+
2002 03 17	691	0.4−	0.4−	2003 09 16	704	0.7−	0.0	2004 12 15	691	0.2−	0.7+
2002 05 08	704	1.2−	1.7+	2003 09 16	704	1.1−	0.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.7+
2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2003 09 22	608	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	1.5+
2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	608	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
2002 05 08	704	1.0−	0.1−	2003 09 28	608	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	(0.1+	2.2+)
2002 05 09	704	1.1+	1.4+	2003 09 28	608	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2003 09 28	608	0.1−	0.4−	2005 01 07	599	0.1−	0.7+
2002 05 09	704	0.7−	1.3+	2003 10 04	608	0.1−	0.4−	2005 01 07	599	0.3−	0.6+
2002 05 09	704	0.4+	1.6+	2003 10 04	608	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2002 05 09	704	0.6−	0.3+	2003 10 04	608	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 10 16	699	1.0−	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	1.3+
2002 05 09	644	0.4−	0.4+	2003 10 16	699	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	1.0+	0.2+
2002 05 12	704	0.8+	0.5−	2003 10 16	699	0.7−	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	0.3+	2003 10 16	699	0.3−	1.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.1−
2002 05 12	704	0.8+	0.6+	2003 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2002 06 04	704	0.4+	0.6−	2003 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2002 06 04	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2002 06 04	704	0.7+	0.5−	2003 10 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	1.4+
2002 06 05	699	0.8+	1.7+	2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 06 05	699	0.4−	0.5+	2003 10 17	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2002 06 05	699	0.4+	1.1+	2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	1.1+
2002 06 05	699	0.7−	0.2−	2003 10 28	608	0.6+	0.9−				
2002 06 13	699	1.7+	0.9+	2003 10 28	608	0.6+	1.5−				

(99679)∗ 2002 JK$_{15}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	310.69925		(2000.0)			
n	0.27997560	ω	82.31346		−0.95314471	+0.28130652
a	2.3141380	Ω	113.97044		−0.30251449	−0.88678442
e	0.0563104	i	6.99462		+0.00037992	−0.36671519
P	3.52	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 08	327	0.6−	1.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.0	2003 10 16	699	0.6−	1.3+
1998 03 08	327	1.4−	1.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.1−	0.9+
1998 03 08	327	0.1−	0.3−	2002 05 19	704	0.9−	0.3+	2003 10 16	699	1.3−	0.8+
1999 06 21	691	0.8−	0.1+	2002 05 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.8−	0.5+
1999 06 21	691	0.1−	0.3+	2002 05 19	704	0.4−	0.8−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
1999 06 21	691	0.2−	0.3+	2002 05 23	644	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 05 23	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	1.1+	0.9+	2002 05 23	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 06 01	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 06 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2002 06 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.8+
2000 12 30	704	1.6−	1.0+	2002 06 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.4−	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 06 02	644	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.6−	0.7−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 06 04	699	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	1.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2002 06 04	699	0.6+	1.9+	2005 01 20	699	1.5+	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 04	699	0.9−	1.3+	2005 01 20	699	0.7−	1.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2002 06 04	699	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.8+	0.8+
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2002 06 05	699	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	1.8+	0.9+
2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2002 06 05	699	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.4−	1.8+
2002 05 08	704	0.1−	0.6−	2002 06 05	699	0.8−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.4+
2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2002 06 05	699	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	(1.6+	2.1−)
2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	608	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.0	1.5+
2002 05 08	704	0.9+	0.4−	2002 06 06	608	0.1−	0.9−	2005 02 04	699	0.3−	0.6−
2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2002 06 06	608	0.0	1.0−	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.6+
2002 05 09	704	0.8+	0.9+	2002 06 09	704	0.2−	0.8+	2005 02 04	699	0.3+	0.8+
2002 05 10	333	0.8−	0.6−	2002 06 09	704	0.4+	1.7−	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
2002 05 10	333	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 05 10	333	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2002 05 12	704	0.1+	0.4−	2002 06 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.6−	0.5−
2002 05 12	704	1.0+	0.5+	2002 06 24	644	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 05 12	704	0.1−	0.3−	2002 06 24	644	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2002 05 12	704	0.2−	0.9−	2003 09 21	608	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.9+
2002 05 18	704	(0.4+	2.3+)	2003 09 21	608	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2002 05 18	704	0.2−	0.5+	2003 09 21	608	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.0
2002 05 18	704	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.3−	1.0+				

(99680)∗ 2002 JS$_{16}$ = 2000 YD$_{70}$

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30185)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	228.84592		(2000.0)			
n	0.25674312	ω	137.04124		−0.50644636	+0.85340330
a	2.4517161	Ω	102.17688		−0.82138082	−0.43393841
e	0.0621565	i	7.24936		−0.26238452	−0.28879106
P	3.84	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 23	644	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2002 04 23	644	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.6−	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 23	644	0.9+	0.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	1.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.7−	1.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
2001 01 03	704	0.6−	0.7−	2002 05 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 16	704	0.7−	1.8+

2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2002 05 07	704	0.7−	0.4+	2003 09 16	704	0.7+	0.9+
2001 01 03	704	1.7+	0.9+	2002 05 07	704	0.5+	0.7+	2003 09 16	704	0.2−	0.6−
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.6−	2004 12 10	691	0.8−	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2002 05 09	608	0.2−	0.7−	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	608	0.7−	0.9−	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2002 05 09	608	0.3−	0.7−	2004 12 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.4+
2002 04 04	608	1.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2002 04 04	608	1.1−	0.0	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	608	1.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.6+
2002 04 06	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	1.0+	2004 12 18	691	0.2−	0.5+
2002 04 06	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2002 04 06	704	0.0	0.6−	2002 05 13	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2002 04 11	704	1.1+	0.4+	2002 05 13	704	1.7−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.8+	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2002 05 18	644	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	704	0.5+	1.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2002 06 12	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2002 06 12	644	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2002 06 12	644	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2002 06 15	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2002 06 15	644	0.3+	0.4+				
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 15	644	0.2+	0.2+				

(99681)∗ 2002 JU$_{18}$

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.10540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21275732	ω	138.82909		−0.78789484	+0.60363230	
a	2.7789434	Ω	78.71370		−0.59252669	−0.68921499	
e	0.0599137	i	7.13818		−0.16773143	−0.40076269	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8+	1.0−	2002 04 16	704	0.8−	1.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	1.2−	2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2002 06 04	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.2+	0.5−	2002 04 16	704	(0.5−	2.4+)	2002 06 04	704	0.9−	1.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 02	699	0.6+	0.6+	2002 06 04	704	0.5−	0.1−
2001 01 04	704	(2.1+	0.2−)	2002 05 02	699	0.3−	1.0+	2003 09 19	699	0.0	0.6−
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2002 05 02	699	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	0.0	0.5−
2001 01 04	704	1.8+	0.2−	2002 05 02	699	0.5−	1.2+	2003 09 19	699	1.1−	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2003 09 19	699	0.3−	1.9+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 05 08	704	1.1+	0.9−	2004 11 05	644	0.1−	0.3+
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.1−	2004 11 05	644	0.1+	0.8+
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.2−	1.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.3−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.6+	1.6+
2002 04 05	699	0.4−	0.6+	2002 05 10	704	1.4+	1.8−	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.9+	2002 05 10	704	0.0	0.7−	2004 12 09	703	0.1−	0.9+
2002 04 05	699	0.4−	0.2−	2002 05 10	704	0.9+	1.4−	2004 12 09	703	1.6−	1.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.8−	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.8+	0.0	2002 05 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.9−	2002 05 16	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	599	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	1.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	608	0.5−	0.6−	2004 12 11	599	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	0.7+	1.0+	2002 05 16	608	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.9−	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.3−	2002 05 16	608	0.3−	0.9−	2004 12 14	703	0.7−	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.6+	0.7+
2002 04 16	704	0.4−	1.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.4−	0.2+

(99682)∗ 2002 JL$_{20}$ = 1999 TR$_{261}$

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30187)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.02004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24461788	ω	259.42431		−0.81167519	+0.58270909	
a	2.5320790	Ω	316.20172		−0.51048172	−0.74129205	
e	0.1228379	i	3.34770		−0.28388694	−0.33307088	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.6−	0.1−	2002 05 08	608	0.2−	0.5+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+
1991 10 06	691	(6.4+	1.1−)	2002 05 08	608	0.3−	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.3+
1991 10 06	691	0.1−	0.1+	2002 05 08	608	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.8−	0.3+
1998 05 22	704	0.8+	0.8+	2002 05 09	704	1.6−	0.1−	2003 09 19	704	0.3−	0.5−
1998 05 22	704	3.0−	0.4+	2002 05 09	704	1.7−	0.1+	2003 09 19	704	0.2+	0.5+
1998 05 22	704	2.0+	0.2−	2002 05 09	704	1.2−	0.7+	2003 09 22	699	(2.4+	0.0)
1998 05 22	704	2.1−	0.4−	2002 05 09	704	1.3−	0.4+	2003 09 22	699	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	1.0−	0.5−	2002 05 09	704	1.9−	0.1−	2003 09 22	699	1.0−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2002 05 10	644	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.7+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.8−	2002 05 10	644	0.0	0.1+	2003 09 28	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	1.6−	2002 05 10	644	0.2−	0.1−	2003 09 28	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.8−	1.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 09 28	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2003 09 29	704	0.8+	1.0+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.4+
1999 10 17	691	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.8+	0.0	2003 09 29	704	0.7−	0.1+
1999 10 17	691	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	1.0+	0.4−	2003 09 29	704	0.3+	0.7+
1999 10 17	691	0.5−	0.2−	2002 05 21	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	691	0.3−	1.1−	2002 05 21	704	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.4+	1.5+
1999 11 03	691	0.3−	1.2−	2002 05 21	704	0.4+	2.0−	2003 10 24	704	0.5−	0.0
1999 11 03	691	0.3−	1.3−	2002 05 29	608	0.3+	0.5−	2004 12 02	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	1.2+	2002 05 29	608	0.3+	0.6−	2004 12 02	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2002 05 29	608	0.4+	1.4+	2004 12 02	691	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.4+	1.2+	2002 06 08	704	1.0+	1.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
2002 04 18	608	0.1−	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.9+
2002 04 18	608	0.5−	1.1−	2002 06 08	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2002 04 18	608	0.1−	0.5−	2002 06 08	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	1.0−
2002 05 01	644	0.3−	0.8−	2002 06 08	704	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.7−
2002 05 01	644	0.4+	0.3−	2003 09 15	699	0.5−	1.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
2002 05 01	644	0.7+	0.3+	2003 09 15	699	1.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	0.1−	2003 09 15	699	(0.7+	2.9+)	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2002 05 07	644	0.2+	0.0	2003 09 15	699	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.6−	0.6−
2002 05 07	644	0.4+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.3+	2004 12 17	704	1.7−	0.5+

(99683)∗ 2002 JX$_{20}$ = 1998 UJ$_{42}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 30188), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.01746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17831372	ω	263.79795		+0.54735402	+0.82897562	
a	3.1261720	Ω	40.09387		−0.67984709	+0.52049592	
e	0.1809799	i	10.27724		−0.48806917	+0.20465439	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.3+	1.2+	2002 05 08	608	0.1−	0.9−	2003 09 13	608	0.1−	0.9−
1998 10 14	699	0.0	1.6+	2002 05 08	608	0.3+	0.5−	2003 09 17	608	0.2−	0.1+
1998 10 14	699	1.4−	1.8−	2002 05 08	608	0.1−	1.0−	2003 09 17	608	0.6−	0.9−
1998 10 28	704	1.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.4−	1.2−	2003 09 17	608	1.0−	0.6−
1998 10 28	704	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2003 09 19	699	0.9+	1.9+
1998 10 28	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.8+	0.4−	2003 09 19	699	0.3−	0.1−
1998 10 28	704	(2.1−	1.7+)	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2003 09 19	699	0.2+	1.6+
1998 10 29	704	0.9−	0.8+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2003 09 19	699	0.1−	0.4−
1998 10 29	704	1.5+	0.3+	2002 05 09	704	1.0−	0.4−	2003 09 22	608	0.1−	0.3+
1998 10 29	704	(0.8−	2.0+)	2002 05 09	704	0.4−	1.0−	2003 09 22	608	0.4−	0.1+

1998 10 29	704	1.3+	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	1.9+	2003 09 22	608	0.2+	0.5+		
2002 04 05	699	1.7+	1.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.3+		
2002 04 05	699	1.7+	0.2+	2002 05 11	704	0.8−	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+		
2002 04 05	699	0.1−	0.9−	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2003 09 25	644	0.7−	0.6+		
2002 04 05	699	1.4+	1.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2003 10 26	699	0.6−	0.2−		
2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	0.8+	2003 10 26	699	0.1+	0.9+		
2002 04 08	291	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	1.1+	2003 10 26	699	(0.4+	2.1+)		
2002 04 08	291	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.4−	1.1+	2003 10 26	699	0.5+	1.2+		
2002 04 09	704	0.8−	0.6+	2002 05 13	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+		
2002 04 09	291	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6−	1.1+	2004 11 19	704	1.2+	0.6+		
2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2002 05 14	699	1.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	1.2+		
2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 14	699	0.1+	1.0+	2004 12 02	703	1.1−	0.8+		
2002 04 09	291	0.2+	0.2−	2002 05 14	699	0.9+	0.3−	2004 12 02	703	0.5+	0.3−		
2002 04 09	704	0.0	0.6−	2002 05 14	699	0.8+	0.8+	2004 12 02	703	0.9−	0.0		
2002 04 09	291	0.0	0.1−	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.0		
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+		
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+		
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+		
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.0	1.0+		
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.8+	1.0+	2004 12 14	703	1.1−	1.0+		
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	1.3+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.9+		
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2003 07 30	608	0.3−	0.6−	2004 12 14	703	1.0−	0.5+		
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 07 30	608	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.5+		
2002 04 14	644	0.5+	0.2−	2003 07 30	608	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+		
2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.9+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+		
2002 04 14	644	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+		
2002 04 30	644	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−		
2002 04 30	644	0.5+	0.6+	2003 09 13	608	0.2−	0.9−						
2002 04 30	644	0.7+	0.4+	2003 09 13	608	0.7−	0.4−						

(99684)∗ 2002 JZ$_{20}$ = 1998 QD$_{87}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30188)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.49396		(2000.0)			
n	0.18413518	ω	119.98852		+0.97709129	+0.16242452
a	3.0599303	Ω	231.01948		−0.19646263	+0.93682834
e	0.1483925	i	10.18939		+0.08182329	+0.30979176
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.4−	0.2+	2002 05 08	608	0.9+	1.0−	2003 08 01	704	0.0	0.0		
1993 10 10	691	0.2−	0.5−	2002 05 08	608	0.0	0.1+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+		
1993 10 10	691	0.3−	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	1.0+	2003 08 20	644	0.0	0.2−		
1998 08 19	704	0.5−	0.7−	2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2003 08 20	644	0.0	0.1−		
1998 08 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	1.0+	2003 08 20	644	0.5+	0.2+		
1998 08 19	704	1.4+	1.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	608	0.2+	0.1+		
1998 08 19	704	1.5−	1.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	608	0.0	0.0		
1998 08 19	704	(2.0−	0.7−)	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 25	608	0.1−	0.1+		
1998 08 24	704	0.0	0.7−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−		
1998 08 24	704	0.7−	1.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+		
1998 08 24	704	(1.6−	2.3−)	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−		
1998 08 24	704	(1.9+	2.1−)	2002 05 13	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
1998 08 27	704	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2004 11 13	703	0.4+	0.0		
1998 08 27	704	1.0+	0.7−	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.1−	0.1−		
1998 08 27	704	1.4+	0.0	2003 06 29	704	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.0		
1998 08 27	704	(1.8+	2.5−)	2003 06 29	704	0.5−	0.4+	2004 11 13	703	1.2+	0.2+		
1998 08 27	704	1.9+	1.4−	2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.2+		
1998 09 19	699	0.4−	0.8+	2003 06 29	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.3−	0.6+		
1998 09 19	699	0.5−	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	699	0.7+	0.6−		
1998 09 19	699	0.1+	0.5−	2003 07 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.6+		
2002 04 09	807	0.6−	0.3+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	644	0.4−	0.3+		
2002 04 09	807	0.4−	0.3+	2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+		
2002 04 14	704	1.2−	1.3−	2003 07 26	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+		
2002 04 14	704	0.7−	0.8−	2003 07 26	644	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.6+		
2002 04 14	704	1.3+	0.8−	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+		
2002 04 14	704	0.0	1.4−	2003 08 01	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.4+		
2002 05 08	608	0.2−	0.7−	2003 08 01	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.3+		

(99685)∗ 2002 JH$_{21}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	331.71538		(2000.0)			
n	0.26787741	ω	250.96383		−0.82792138	−0.56075764
a	2.3832997	Ω	254.92682		+0.51832482	−0.75832695
e	0.1310169	i	0.58458		+0.21420918	−0.33240201
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(2.5+	0.0)	2002 04 13	291	0.8−	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	1.7+		
1998 03 02	809	(4.9+	1.2+)	2002 04 13	291	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.3+		
1998 03 03	704	(2.7+	1.2+)	2002 04 13	291	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.4+		
1998 03 03	704	0.4−	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2002 05 18	644	0.3−	0.5−		
1998 03 03	704	0.5+	1.7+	2002 04 14	704	0.2−	1.2−	2002 05 18	644	0.0	0.7−		
1998 03 03	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 05 18	644	0.2−	0.3−		
1998 03 03	704	1.6−	1.1+	2002 04 18	644	0.2−	0.9+	2002 06 11	291	0.2−	0.6+		
1998 03 04	704	(2.7−	0.3−)	2002 04 18	644	0.1+	0.7+	2002 06 11	291	0.7−	0.5+		
1998 03 04	704	(3.0−	0.0)	2002 04 18	644	0.4−	0.5+	2002 06 11	291	0.6−	0.7+		
1998 03 04	704	1.0−	0.8−	2002 05 08	608	0.4+	1.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+		
1998 03 04	704	(5.1−	2.0−)	2002 05 08	608	1.0+	1.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.4+		
1998 03 22	704	0.8+	1.0+	2002 05 08	608	0.1+	1.1−	2003 08 23	644	0.3−	1.0+		
1998 03 22	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.2+		
1998 03 22	704	1.0+	0.9−	2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+		
1998 03 22	704	0.3−	0.7−	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	691	0.3−	0.6+		
1998 03 29	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.8+	0.6+	2004 12 14	691	0.4−	0.7+		
1998 03 29	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	691	0.2−	0.6+		
1998 03 29	704	(5.8−	0.8−)	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.8+		
2000 11 25	691	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−		
2000 11 25	691	0.3−	0.7+	2002 05 13	704	0.0	1.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+		
2000 11 25	691	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	1.5+	2005 01 17	704	1.0+	1.3+		

(99686)∗ 2002 JO$_{22}$ = 2001 DU$_{89}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30189)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	129.58267		(2000.0)			
n	0.17003929	ω	135.52772		+0.21940910	+0.97540760
a	3.2267838	Ω	147.12994		−0.90554726	+0.21159915
e	0.2677664	i	2.21411		−0.36310302	+0.06169122
P	5.80	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.4+	0.5+		
2001 02 22	704	1.1+	1.9+	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+		
2001 02 22	704	1.0+	1.6+	2002 05 28	608	0.6+	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.3+		
2001 02 22	704	1.0+	0.3+	2002 05 28	608	0.3+	0.3−	2003 09 29	704	0.2+	0.7+		
2001 02 23	691	0.2−	1.0+	2002 05 28	608	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.5−	0.1−		
2001 02 23	691	0.4−	1.3+	2003 07 02	704	0.6+	0.5+	2003 10 15	699	0.5−	0.4+		
2001 02 23	691	0.1−	1.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.7+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	(2.4+	0.6+)	2003 07 02	704	0.6+	0.4+	2003 10 15	699	0.3+	0.1−		
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2003 07 02	704	1.1+	1.7+	2003 10 16	644	0.2−	0.0		
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2003 08 22	704	0.6+	0.2−	2003 10 16	644	0.4−	0.2+		
2002 03 23	704	1.3+	0.6−	2003 08 22	704	0.6+	0.4+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+		
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2003 08 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.0		
2002 03 23	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+		
2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.8+	2003 10 17	691	0.1−	0.0		
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 18	704	0.7−	1.2+		
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 10 18	704	0.2−	1.6+		
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2003 10 18	704	0.6−	1.8+		

2002 04 09	704	1.2+	0.7+	2003 08 25	704	1.1+	0.6−	2003 10 18	704	(0.4−	2.3+)	
2002 04 09	704	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.6−	2003 10 19	704	0.8+	0.5+	
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.5−	2003 10 19	704	0.2+	0.3−	
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.6−	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.6−	2003 10 19	704	0.6−	0.1−	
2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.7−	0.2−	2003 10 23	704	0.5+	0.0	
2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	
2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2003 08 29	704	0.4−	0.1+	2003 10 23	704	0.3−	0.4−	
2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 08 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 23	704	1.1−	1.1+	
2002 04 17	704	0.0	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	1.4+	
2002 04 24	644	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	1.0+	0.6−	
2002 04 24	644	0.0	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2003 10 24	704	(2.1−	0.4+)	
2002 04 24	644	0.4−	0.5+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	
2002 05 03	699	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+	2003 10 24	704	0.9−	0.0	
2002 05 03	699	0.0	0.6+	2003 09 15	699	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	
2002 05 03	699	0.1+	0.2+	2003 09 15	699	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	
2002 05 03	699	0.1−	0.2+	2003 09 15	699	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.5+	
2002 05 08	704	0.2+	1.5+	2003 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	1.3+	
2002 05 08	704	0.1−	1.1+	2003 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.6+	
2002 05 08	704	0.2+	1.1+	2003 09 18	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.6+	
2002 05 08	704	0.0	1.1+	2003 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.7+	
2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2003 09 18	704	0.9−	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.8+	
2002 05 10	704	1.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	1.0+	
2002 05 10	704	1.3−	0.2+	2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	1.5−	0.4−	
2002 05 10	704	0.9−	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	1.4+	
2002 05 10	704	1.5−	0.6+	2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2004 11 13	703	0.2+	1.0+	
2002 05 12	704	0.1+	1.3+	2003 09 22	699	1.0−	0.5+	2004 11 13	703	0.2+	0.2−	
2002 05 12	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 11 13	703	0.1−	0.9+	
2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	1.5+	1.0−	2004 11 13	703	0.5−	1.0+	
2002 05 12	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	1.0−	1.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	
2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	
2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4+	
2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	
2002 05 18	704	0.9+	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	
2002 05 18	704	0.6+	0.4+	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5+	
2002 05 18	704	0.2+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.5+	
2002 05 18	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	
2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2003 09 27	691	0.0	0.3+					
2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.6+					

(99687)∗ 2002 JY$_{23}$ = 1998 FP$_{129}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30191)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	244.97750		(2000.0)			
n	0.26521643	ω	96.05008		−0.28672482	+0.95785072
a	2.3992146	Ω	157.26401		−0.89601924	−0.26161224
e	0.1890226	i	2.61475		−0.33902567	−0.11866350
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.2+	1.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	
1998 03 22	704	1.1+	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2003 10 28	704	1.2+	0.3+	
1998 03 22	704	(2.1+	1.0−)	2002 05 08	644	0.4−	0.7−	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	
1998 03 22	704	1.5+	0.4−	2002 05 08	644	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.9+	
1998 03 22	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	644	0.3−	0.1+	2003 11 01	843	1.7−	0.1+	
1998 03 26	704	(1.4+	3.0−)	2002 05 10	704	0.8−	0.1+	2003 11 01	843	1.9−	0.5+	
1998 03 26	704	1.0+	0.5−	2002 05 10	704	0.3−	0.2+	2003 11 01	843	0.5−	0.2−	
1998 03 26	704	1.3−	0.7−	2002 05 10	704	0.8−	0.3−	2003 11 01	843	1.4−	0.5−	
1998 03 29	704	0.6−	0.6+	2002 05 10	704	1.0−	0.6−	2003 11 28	691	0.0	1.1+	
1998 03 29	704	0.6−	0.6+	2002 05 14	699	0.3−	0.3−	2003 11 28	691	0.2+	0.7+	
1998 03 29	704	0.8+	0.4−	2002 05 14	699	0.3−	0.0	2003 11 28	691	0.8+	0.6+	
1998 03 29	704	1.1−	0.2+	2002 05 14	699	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	
1998 03 29	704	0.8−	1.4−	2002 05 14	699	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2002 04 05	699	0.7+	0.3−	2002 05 15	608	1.2+	1.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2002 04 05	699	1.1+	0.5+	2002 05 15	608	0.7+	1.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	
2002 04 05	699	0.3+	0.7−	2002 05 15	608	0.7+	1.2+	2005 01 11	704	1.3+	1.2+	
2002 04 05	699	0.6−	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	1.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	
2002 04 09	704	0.5−	0.4−	2002 05 16	704	0.7−	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	1.5+	
2002 04 09	704	0.8−	0.4−	2002 05 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.0	
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	
2002 04 09	704	0.8−	0.1−	2002 05 19	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.5−	1.9−	
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	1.0+	
2002 04 17	704	0.5+	0.8−	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	
2002 04 17	704	0.6+	1.3−	2002 07 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+	
2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2002 07 14	704	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	
2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2002 07 14	704	0.2+	2.0+	2005 01 20	704	0.7−	0.3+	
2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2003 09 28	691	0.4+	0.8+	2005 01 20	704	0.3−	0.3−	
2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.8+	2005 01 20	704	0.6−	0.8+	
2002 04 30	644	0.6+	0.0	2003 09 28	691	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−	
2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	691	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	1.3+	1.1+	
2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2003 10 21	691	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2002 05 08	704	0.8+	0.9+	2003 10 21	691	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	1.2+	1.2+	

(99688)∗ 2002 JR$_{24}$ = 1999 TB$_{326}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31640)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	169.31558		(2000.0)			
n	0.21334537	ω	192.94676		−0.01632008	+0.99336411
a	2.7738346	Ω	76.20409		−0.90659574	+0.03331935
e	0.0070800	i	6.73227		−0.42168450	−0.11007984
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.4+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	
1990 11 17	691	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	
1990 11 17	691	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	1.3+	2004 11 13	703	0.8−	0.9+	
1999 10 04	703	0.4+	0.3+	2002 05 10	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	1.0+	0.6+	
1999 10 04	703	0.0	1.2+	2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	1.1+	
1999 10 04	703	0.7−	0.7+	2002 05 10	704	0.9−	0.0	2004 11 13	703	1.1−	0.2−	
1999 10 04	703	0.4−	0.5+	2002 05 14	699	0.9+	0.1−	2004 12 02	699	0.6−	1.1−	
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.1+	1.2+	2004 12 02	699	0.0	1.0+	
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2002 05 14	699	1.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.9−	0.3+	
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2002 05 14	699	1.2+	1.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.3−	
2001 01 21	704	1.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.3−	1.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.7+	
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+	
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2002 05 16	608	1.7+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.0	
2002 03 23	691	0.7−	1.4−	2002 05 16	608	1.0+	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	1.1+	
2002 03 23	691	0.5−	1.4−	2002 05 16	608	0.9+	0.3−	2004 12 09	703	1.7−	0.4+	
2002 03 23	691	0.7−	1.1−	2002 05 19	644	0.0	0.5−	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	
2002 04 04	608	0.4−	0.4−	2002 05 19	644	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	1.5+	
2002 04 04	608	0.5−	0.6−	2002 05 19	644	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	
2002 04 04	608	1.3−	0.1+	2002 06 06	704	0.5+	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	
2002 04 09	704	0.0	0.2−	2002 06 06	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	
2002 04 09	704	0.9+	1.0−	2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	
2002 04 09	704	1.9+	0.3+	2002 06 06	704	1.1−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	
2002 04 17	704	0.7−	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	
2002 04 17	704	0.2+	1.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	
2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	
2002 04 17	704	(0.1−	2.2+)	2003 08 23	644	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	
2002 05 08	704	1.0−	0.5+	2003 08 23	644	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	
2002 05 08	704	0.8−	1.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	

(99689)∗ 2002 JB$_{26}$ = 1998 HJ$_{145}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30193)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.54794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25093662	ω	165.91267		−0.23866276	+0.96484446	
a	2.4893924	Ω	90.19242		−0.90128689	−0.17787728	
e	0.1196351	i	6.31935		−0.36155503	−0.19348088	
P	3.93	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	333	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.6+	0.8−
1998 04 21	704	(1.6+	2.5−)	2002 05 10	704	0.4−	0.3+	2003 10 18	699	0.8+	1.3+
1998 04 21	704	1.0−	1.5−	2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2003 10 29	699	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	0.4+	0.7−	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.5−	0.0
1998 04 23	704	1.4+	0.6+	2002 05 12	704	0.4+	0.3−	2003 10 29	699	0.5−	0.8+
1998 04 23	704	0.7−	1.8+	2002 05 12	704	0.5+	0.8−	2003 10 29	699	0.9−	0.2−
1998 04 23	704	0.0	1.4−	2002 05 12	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.4+	0.1+
1998 04 23	704	0.1−	0.3−	2002 05 17	608	0.4−	1.0−	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	0.3−	1.3−	2002 05 17	608	0.4−	0.8−	2004 12 15	691	0.3+	0.0
1998 04 24	704	0.7+	0.0	2002 05 17	608	0.1−	0.6−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1998 04 24	704	1.3+	1.6−	2002 05 28	608	0.0	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
1998 04 24	704	(2.2+	2.7+)	2002 05 28	608	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
1998 05 24	704	1.3+	0.7+	2002 05 28	608	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.9−	1.5−	2002 06 04	704	1.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
1998 05 24	704	1.9−	0.5−	2002 06 04	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	1.1−	1.1+
1998 05 24	704	1.3−	1.1+	2002 06 04	704	0.9−	1.0−	2005 01 07	704	0.8−	0.5+
1998 05 24	704	1.4−	1.8−	2002 06 06	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.8−	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2002 06 06	704	1.0+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	1.3+	1.8+	2002 06 10	704	0.9−	1.4+	2005 01 08	599	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	1.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.9+	2005 01 08	599	0.5−	0.2+
2002 05 03	644	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.7−	0.9+	2005 01 16	333	0.4−	0.5+
2002 05 03	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	699	0.1−	0.4−	2005 01 16	333	0.0	0.2+
2002 05 03	644	0.2−	0.4+	2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2005 01 16	333	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	699	0.6+	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	699	1.9+	1.7−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 05 08	704	0.5+	1.1+	2003 10 16	644	0.6−	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.8−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2003 10 16	644	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2002 05 09	333	0.0	0.5+	2003 10 18	699	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	1.8+	0.5−
2002 05 09	333	0.6+	0.1+	2003 10 18	699	0.4−	0.6+				

(99690)∗ 2002 JL$_{26}$ = 2000 YC$_{71}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30193), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.99339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352547	ω	50.98805		−0.91684642	−0.39151252	
a	2.5396456	Ω	105.83856		+0.33657210	−0.86328251	
e	0.0719241	i	4.66071		+0.21473672	−0.31852983	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	(6.4+	0.6+)	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.2−
1994 05 15	691	0.9−	0.2−	2002 05 07	699	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.0
1994 05 15	691	0.3−	0.4−	2002 05 07	699	0.8−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	0.4−	2002 05 07	699	0.0	1.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
1998 05 01	704	0.8+	0.1+	2002 05 07	699	1.3−	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+
1998 05 01	704	(1.1−	2.3−)	2002 05 08	704	(2.1+	0.0)	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
1998 05 01	704	(3.5−	1.0+)	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.9−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 05 08	704	0.3−	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	1.0+	1.0−	2004 12 16	704	0.8−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 05 08	608	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 08	608	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	608	0.6−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	1.5+	2002 05 10	704	1.4+	0.5−	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 10	704	0.8+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2001 01 24	691	0.1−	0.3−	2002 05 18	704	1.1−	0.9−	2004 12 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 24	691	0.0	0.2−	2002 05 18	704	1.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 01 24	691	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	1.9−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	1.0−
2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 08 22	608	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.6+	1.2+	2003 08 22	608	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2003 08 22	608	0.0	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	1.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	1.8+	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.8−	2003 08 23	644	0.6−	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	1.1−	1.8−	2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2005 02 06	644	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	0.5+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2005 02 06	644	0.7+	0.4+
2002 04 16	704	1.7+	1.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 02 06	644	0.2+	0.4+
2002 04 16	704	0.1−	2.0+	2004 12 08	704	0.0	0.4+				
2002 04 16	704	0.2+	1.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−				

(99691)∗ 2002 JP$_{27}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.48909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26511557	ω	78.11889		−0.15708866	+0.98758082	
a	2.3998231	Ω	182.84732		−0.92591854	−0.14822948	
e	0.1010494	i	3.11326		−0.34350838	−0.05207828	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 05	691	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	1.0−	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.2+
1991 06 05	691	0.1−	1.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.7+	2003 09 21	691	0.2−	0.4+
1991 06 05	691	0.1−	0.4−	2002 05 02	699	1.8+	0.5+	2003 09 21	644	0.3−	0.3+
1996 12 08	691	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	0.7+	0.6+	2003 09 21	644	0.0	0.1+
1996 12 08	691	0.0	0.0	2002 05 02	699	0.5+	0.6+	2003 09 26	704	0.2+	0.8+
1996 12 08	691	0.2+	0.1−	2002 05 02	699	1.0+	0.9+	2003 09 26	704	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	1.8−	1.8−	2002 05 08	704	0.9+	0.0	2003 09 26	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	1.0−	0.5−	2002 05 08	704	1.6+	1.0−	2003 09 26	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	(0.8+	2.2−)	2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2003 09 26	704	1.6+	0.0
1998 03 29	704	0.0	1.1−	2002 05 10	333	0.0	0.9−	2003 09 29	704	0.0	1.1+
2000 12 23	012	0.5−	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	1.1+
2000 12 23	012	0.8−	0.6+	2002 05 10	333	1.0−	1.1−	2003 09 29	704	0.7−	2.0+
2000 12 23	012	1.2−	0.5+	2002 05 10	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.9−	0.8+
2000 12 23	012	1.3+	0.3−	2002 05 10	333	0.0	0.6−	2003 10 01	699	1.6−	0.3+
2000 12 23	012	1.9+	1.5−	2002 05 10	704	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.5+
2002 04 05	699	1.7−	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.6−
2002 04 05	699	0.0	0.0	2002 05 12	704	0.9+	0.9+	2003 10 01	699	0.2−	0.7+
2002 04 05	699	0.2−	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	0.5+	2003 10 19	691	0.6+	1.0+
2002 04 05	699	1.4−	0.1+	2002 05 12	704	0.6+	1.2+	2003 10 19	691	0.2−	0.5+
2002 04 08	807	0.7−	1.2+	2002 05 14	699	0.9+	0.6+	2003 10 19	691	0.2−	0.5+
2002 04 08	807	0.2+	0.2−	2002 05 14	699	0.2+	1.4+	2003 10 24	704	1.2−	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2002 05 14	699	1.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2002 05 14	699	1.1+	1.1+	2003 10 24	704	1.8−	1.0+
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	1.5−	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	1.4−	1.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.8+
2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.0	1.8+	2005 01 13	704	0.3+	1.0+
2002 04 09	704	0.4−	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	0.9−	2005 01 13	704	0.8+	1.0+
2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	1.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2002 05 19	644	0.6+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	1.3+	0.3+	2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2005 01 16	691	0.5+	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2003 09 20	704	0.4+	1.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2003 09 20	704	(0.7+	3.9+)	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2003 09 20	704	(0.9−	2.8+)	2005 01 19	691	(3.4+	2.7−)
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 09 20	704	(2.4−	3.0+)	2005 02 02	704	0.6−	0.9+
2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2002 04 17	704	0.8−	0.1+	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+

(99692)∗ 2002 JS$_{27}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	235.55585		(2000.0)			
n	0.23905703	ω	162.96059		−0.66424722	+0.73117973
a	2.5711951	Ω	65.11289		−0.70425023	−0.54242811
e	0.0682385	i	9.86442		−0.25061374	−0.41370032
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	1.3+	0.9−	2002 06 08	704	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	0.8−	1.5−	2002 05 08	704	0.0	1.3−	2002 06 08	704	1.2−	0.4+
1998 05 24	704	0.8−	0.9+	2002 05 08	704	1.2+	0.4−	2003 08 23	644	0.5−	0.1+
1998 05 24	704	0.5+	1.0−	2002 05 10	704	1.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.6−	1.2−	2002 05 10	704	0.8+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 09 08	703	0.6+	0.0	2002 05 10	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+
1999 09 08	703	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	1.3+	0.5+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	0.5−	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	1.0+	2003 08 25	644	0.1−	0.2−
1999 09 08	703	0.7+	1.1+	2002 05 14	699	0.3+	1.5+	2003 09 27	699	0.7−	0.9−
2002 04 04	608	0.3−	0.5−	2002 05 14	699	0.9−	1.0+	2003 09 27	699	0.6+	1.3+
2002 04 04	608	0.2−	0.4−	2002 05 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 27	699	0.2−	1.5+
2002 04 04	608	0.5−	0.5−	2002 05 19	644	0.2−	0.1−	2003 09 27	699	(3.8+	1.4−)
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.3−	2003 10 17	644	0.3−	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 05 19	644	0.6−	0.3−	2003 10 17	644	0.4−	0.1−
2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2002 06 06	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	644	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	1.6−	0.3−	2002 06 06	704	0.4−	1.8+	2004 12 11	704	0.0	0.7+
2002 04 16	704	1.4+	0.3+	2002 06 06	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.1−
2002 04 16	704	1.5+	0.1+	2002 06 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.9−	1.2+	2002 06 08	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	1.0+	0.2−	2002 06 08	704	1.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 08	704	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.9+
2002 04 22	644	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	1.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2002 04 22	644	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.9−	0.1−				

(99693)∗ 2002 JV$_{27}$ = 2003 SL$_{18}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53010)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.88145		(2000.0)			
n	0.19336193	ω	277.47049		+0.79882643	+0.58567843
a	2.9617978	Ω	46.79844		−0.45034474	+0.73357694
e	0.1116787	i	10.85839		−0.39883073	+0.34473998
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.4−	0.4−	2002 05 16	608	0.4+	0.4+	2003 09 22	608	0.0	0.9−
2001 02 02	608	0.2−	0.8−	2002 06 04	644	0.5−	1.1+	2003 09 22	608	(3.2−	0.4−)
2001 02 02	608	0.7−	0.1+	2002 06 04	644	0.5+	0.2+	2003 09 26	644	0.5+	0.6+
2001 02 16	704	(2.5+	0.2+)	2002 06 04	644	0.1+	0.5+	2003 09 26	644	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2003 07 04	699	0.4−	0.1+	2003 09 26	644	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2003 07 04	699	1.0+	1.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.9+
2002 05 09	704	0.5−	1.0+	2003 07 04	699	1.2+	0.8+	2004 12 02	703	0.2−	0.5+
2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2003 07 04	699	1.0+	1.7−	2004 12 02	703	0.7+	0.0
2002 05 09	704	0.9−	1.6+	2003 07 30	608	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.9+
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 07 30	608	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2003 07 30	608	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	1.1−	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	1.2+	2004 12 11	704	0.9−	0.5+
2002 05 10	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	608	0.6−	1.9+	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2002 05 10	704	0.8−	0.7+	2003 08 28	608	0.2−	1.8+	2004 12 15	704	0.8+	1.5+
2002 05 10	704	0.2−	1.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	1.2+
2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 16	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 16	704	1.4−	0.7−	2004 12 17	704	0.7−	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2003 09 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2003 09 16	704	0.8−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2003 09 17	608	0.6−	0.9−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	608	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.3−	0.0	2003 09 17	608	1.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 09 19	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2002 05 13	704	0.5−	0.3−	2003 09 19	699	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.1+
2002 05 16	608	1.6+	0.0	2003 09 19	699	0.5+	1.3+				
2002 05 16	608	1.0+	0.2−	2003 09 22	608	0.4+	0.2−				

(99694)∗ 2002 JR$_{29}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	294.36658		(2000.0)			
n	0.27172069	ω	357.50263		−0.92322672	+0.38163445
a	2.3607731	Ω	205.07947		−0.35069022	−0.88449503
e	0.0685552	i	6.06782		−0.15706303	−0.26837228
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.0	2003 10 01	699	1.7−	0.2+
1991 04 22	691	0.1−	0.4−	2002 05 10	704	0.3+	1.1+	2003 10 01	699	0.9−	0.3+
1991 04 22	691	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.3−	1.6+	2003 10 15	644	0.1−	0.8+
1998 03 29	704	0.1+	1.2+	2002 05 10	704	(0.6−	2.2+)	2003 10 15	644	0.0	0.8+
1998 03 29	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	704	(0.5−	2.1+)	2003 10 15	644	0.4+	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	0.8−	2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	(4.9−	2.6+)
1998 03 29	704	1.2−	1.2+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	1.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	1.8−	1.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 05 16	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.7+	1.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 05 19	644	0.1−	1.3+	2003 10 24	704	1.7−	1.4+
2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2002 05 19	644	0.1+	1.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2002 05 19	644	0.5+	1.1+	2003 10 24	704	1.5−	0.7+
2002 04 09	704	0.0	1.3+	2002 05 28	608	0.5−	0.9−	2003 10 24	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	704	1.2+	1.5+	2002 05 28	608	0.4−	1.2−	2003 10 24	704	(2.1−	2.2+)
2002 04 09	704	1.1+	1.6+	2002 05 28	608	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.6−	1.6+
2002 04 09	704	0.2+	1.6+	2003 09 20	704	1.5−	1.4+	2005 01 07	703	0.9+	1.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.8+	2003 09 20	704	0.9−	1.6−	2005 01 07	703	1.0+	0.6+
2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2003 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	703	0.4+	0.6+
2002 04 17	704	0.8−	1.2+	2003 09 20	704	0.9−	1.0+	2005 01 07	703	1.9−	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.5+
2002 04 17	704	0.6−	1.6+	2003 09 21	644	0.5+	0.1+	2005 01 18	703	1.2+	1.4+
2002 04 19	691	0.2+	0.9+	2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.6+	1.3+
2002 04 19	691	0.4−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	1.6−	0.3−
2002 04 19	691	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2002 05 08	699	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+
2002 05 08	699	0.5+	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	1.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2002 05 08	699	0.6+	0.0	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	1.0−
2002 05 08	699	0.8+	0.5+	2003 09 27	291	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	1.4+
2002 05 09	704	0.5+	1.4−	2003 09 27	291	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	291	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.8+	0.0				
2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 01	699	0.9+	0.7+				

(99695)∗ 2002 JS$_{29}$ = 1999 TA$_{284}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31647)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.23523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23602921	ω	235.38796		+0.79467583	+0.60016120	
a	2.5931375	Ω	87.56111		−0.52282484	+0.75293430	
e	0.1186548	i	5.23090		−0.30845504	+0.26999348	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	1.3+	2003 09 28	699	0.4−	0.0	
1995 12 16	691	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	1.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.3+	
1995 12 16	691	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	
1995 12 22	691	0.5−	0.7+	2002 05 10	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	0.4−	0.0	
1995 12 22	691	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	0.2−	0.2+	2003 10 16	699	0.8+	0.1−	
1995 12 22	691	0.2+	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	0.4+	2003 10 16	699	0.3−	0.7+	
1995 12 28	691	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.7+	0.5+	2003 10 16	699	0.3+	0.2+	
1995 12 28	691	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.5+	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	
1995 12 28	691	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.6−	0.9+	2003 10 18	699	0.0	0.8−	
1996 01 12	691	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	1.0+	2003 10 18	699	0.2+	0.1−	
1996 01 12	691	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.8+	0.4−	2003 10 18	699	0.0	0.1+	
1996 01 12	691	0.3−	0.5+	2002 06 06	704	0.0	1.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.9−	0.7+	
1999 10 09	704	0.2+	1.2+	2002 06 06	704	1.9+	0.8+	2003 10 19	704	0.5−	1.4+	
1999 10 09	704	0.0	1.2+	2003 09 18	704	0.1−	1.3+	2003 10 27	704	0.8+	0.9+	
1999 10 09	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	704	1.1−	0.7+	2003 10 27	704	0.3+	0.1+	
1999 10 09	704	0.6−	1.3+	2003 09 18	704	0.8−	0.1+	2003 10 27	704	0.4+	0.1+	
1999 10 19	704	1.0+	1.3−	2003 09 18	704	0.6−	1.5+	2003 10 27	704	0.5+	0.2+	
1999 10 19	704	1.3+	0.1−	2003 09 21	608	1.5−	0.9−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	
1999 10 19	704	0.5+	0.5−	2003 09 21	608	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	1.0+	
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2003 09 21	608	0.1+	0.9−	2005 01 16	704	1.0−	0.2+	
1999 11 05	704	1.3−	1.6+	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+	
1999 11 05	704	0.5−	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	
1999 11 05	704	1.2−	0.3−	2003 09 28	699	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.8+	
2002 05 09	704	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.9+	
2002 05 09	704	0.1−	1.2+	2003 09 28	699	0.4+	0.9−	2005 01 17	691	0.1+	0.9+	
2002 05 09	704	0.1+	1.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.4+					

(99696)∗ 2002 JC$_{30}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.94709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436665	ω	225.01105		+0.52023788	+0.85312923	
a	3.0573686	Ω	76.37436		−0.77181881	+0.48923360	
e	0.1300894	i	2.30143		−0.36557938	+0.18116569	
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.2+	0.2−	2002 05 21	704	1.1+	1.8+	2003 09 18	699	(1.0−	2.1+)	
1998 10 10	699	0.4−	0.0	2002 05 21	704	0.8+	1.3+	2003 09 18	699	0.9−	0.1−	
1998 10 10	699	1.3−	0.6−	2002 05 21	704	0.4−	1.0+	2003 09 18	699	0.3−	0.6+	
1998 10 19	699	1.4+	0.3−	2002 06 08	704	1.1+	0.7+	2003 09 18	699	0.5−	0.4+	
1998 10 19	699	0.1+	0.8+	2002 06 08	704	(2.1+	1.0+)	2003 09 28	704	0.3−	0.7+	
1998 10 19	699	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	1.6+	2003 09 28	704	1.1−	0.1+	
2001 02 17	704	0.8−	0.5+	2002 06 08	704	0.6+	1.0+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 08 23	704	2.5+	1.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.8+	
2001 02 17	704	1.9+	0.3+	2003 08 23	704	(4.7+	0.6+)	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	
2002 05 08	291	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	(3.4+	1.1−)	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	
2002 05 08	291	0.4−	1.1+	2003 08 23	704	2.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
2002 05 08	291	0.6−	0.3+	2003 08 28	608	1.0−	1.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	
2002 05 09	704	1.4+	0.7−	2003 08 28	608	1.2−	0.6−	2004 11 10	691	0.1−	0.4+	
2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	1.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.5+	
2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.5+	
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.8−	0.3+	2004 12 12	201	0.3−	0.0	
2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.6+	2004 12 12	201	0.3−	0.3+	
2002 05 10	704	1.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2004 12 12	201	0.0	0.3+	
2002 05 10	704	0.1−	0.9−	2003 09 01	704	0.6−	0.5+	2004 12 12	201	0.3+	0.4+	
2002 05 10	704	0.8−	0.2−	2003 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	599	0.3−	0.3+	
2002 05 12	704	0.6−	1.1−	2003 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	599	0.2−	0.4+	
2002 05 12	704	0.5+	0.6−	2003 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	599	0.2−	0.6+	
2002 05 12	704	0.5−	1.5−	2003 09 17	704	1.1−	0.8−	2004 12 14	599	0.4−	0.6+	
2002 05 21	704	0.0	0.9+	2003 09 17	704	0.8−	0.5+					

(99697)∗ 2002 JX$_{31}$ = 1998 FV$_{51}$ = 2000 US$_{52}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31649)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.26442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26799327	ω	49.19078		−0.55175995	−0.83303741	
a	2.3826127	Ω	74.34055		+0.75209076	−0.51778295	
e	0.1292802	i	2.38802		+0.36044479	−0.19480628	
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.7+	0.6−	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	
1994 01 19	691	0.4−	0.6−	2002 04 08	291	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.3+	
1994 01 19	691	0.5+	0.2−	2002 04 08	291	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	
1998 03 02	809	(5.0−	1.8+)	2002 04 08	291	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−	
1998 03 02	809	1.1−	0.9−	2002 05 09	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	
1998 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	1.6+	1.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	
1998 03 20	704	0.6+	1.7+	2002 05 09	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	
1998 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	0.4−	2005 01 20	699	0.6−	0.1−	
1998 03 20	704	(2.4+	0.0)	2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.3−	
1998 03 20	704	0.6−	0.0	2002 05 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+	
1998 03 22	704	0.3+	1.0+	2002 05 10	704	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	0.0	0.2−	
1998 03 22	704	0.7−	1.4−	2002 05 13	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
1998 03 22	704	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	
1998 03 22	704	0.3−	1.2−	2002 05 13	704	0.3+	1.0−	2005 02 01	703	0.1+	0.1−	
1998 03 22	704	(2.2−	0.9−)	2002 05 13	704	0.6+	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+	
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2005 02 03	699	0.9+	1.3−	
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.0	0.9−	
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2005 02 03	699	0.2+	0.3+	
2000 11 01	704	1.0−	0.4+	2004 12 20	699	0.8+	0.1+	2005 02 03	699	0.2+	0.3+	
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	699	0.8+	1.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1−	
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.9−	0.1−	
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	699	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−	
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.0	
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−	
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.0	
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.0	
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.3+	
2000 11 21	704	0.9+	0.8−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−	
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.2+	

(99698)∗ 2002 JY$_{31}$ = 1993 FS$_{16}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30196)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.65948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22655003	ω	71.98863		−0.98551030	+0.16622741	
a	2.6649760	Ω	117.56838		−0.16643099	−0.90933349	
e	0.1086666	i	2.18082		−0.03271345	−0.38141979	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.5+	
1993 03 20	809	(0.7+	2.6−)	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2002 06 06	704	0.6+	0.5+	
1993 03 23	809	(1.2+	2.2+)	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2002 06 06	704	0.4+	0.1−	
1993 03 24	691	0.5−	0.8−	2002 05 11	704	0.5−	0.7+	2002 06 06	704	0.4+	0.8+	
1993 03 24	691	0.3−	1.0−	2002 05 13	704	0.8−	0.3+	2002 06 11	644	0.4+	0.1−	

1993 03 24	691	0.3−	0.8−	2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2002 06 11	644	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.9−	1.4+	2002 06 11	644	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.3−
2002 04 09	704	0.9−	0.3+	2002 05 14	704	0.4−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.5+
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2002 05 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	699	0.2+	0.5−
2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2002 05 15	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	699	1.4+	1.4−
2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2002 05 15	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	0.7−	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	704	0.0	0.3+	2003 09 18	699	(2.7−	1.5+)
2002 04 17	704	0.2−	0.9+	2002 05 16	704	0.0	1.7−	2004 11 19	703	0.6+	0.6+
2002 05 02	699	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.6+
2002 05 02	699	0.8+	0.1−	2002 05 16	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	1.1+
2002 05 02	699	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2002 05 02	699	0.6+	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	1.0+
2002 05 08	644	0.0	0.4−	2002 05 19	644	0.3+	0.0	2004 12 09	703	1.8−	0.1−
2002 05 08	644	0.1−	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2002 05 08	644	0.3−	0.7−	2002 05 30	699	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+
2002 05 09	704	0.2+	0.6−	2002 05 30	699	0.5−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 30	699	1.1+	0.9−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.7−	2002 05 30	699	0.1+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.5−	2002 06 03	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4+
2002 05 10	704	0.0	0.5+	2002 06 03	644	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.7−	0.7+
2002 05 10	704	0.1−	0.0	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2002 06 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2002 06 03	644	0.1−	0.2+				

(99699)∗ 2002 JD$_{34}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.02951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246146	ω	117.32031		+0.94278067	+0.30811104	
a	3.0786143	Ω	225.05355		−0.33202809	+0.90241303	
e	0.0736831	i	10.37037		+0.03036355	+0.30119479	
P	5.40	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.6−	1.9+	2002 06 05	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	699	0.9+	0.1+
1998 09 25	699	(0.9+	2.1+)	2002 06 05	704	0.9−	1.6+	2003 09 27	699	0.5−	0.2+
1998 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 06 05	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	699	0.1−	0.1−
2001 02 17	608	0.1−	0.4+	2002 06 05	704	0.4+	0.0	2003 09 30	704	0.5+	0.2−
2001 02 17	608	0.3−	0.9+	2002 06 05	704	1.1−	0.7+	2003 09 30	704	0.4+	0.3+
2001 02 17	608	0.4−	0.7+	2002 06 06	704	0.2+	1.6+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	704	0.3−	0.0
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.0	1.2+	2003 09 30	704	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	1.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	(2.4+	0.3−)	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 05 10	704	0.4+	0.7+	2002 06 11	644	0.1+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2002 05 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.0	1.0+	2004 10 19	704	1.3+	0.1−
2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	1.0+	2004 10 19	704	0.7+	0.5+
2002 05 10	704	0.5+	0.1+	2002 06 16	644	0.3+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.3−
2002 05 12	704	0.5−	0.0	2002 06 16	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.9+
2002 05 12	704	0.1+	0.5+	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	1.2+
2002 05 12	704	0.1−	0.0	2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.7+
2002 05 16	704	0.3+	1.0−	2003 07 30	704	0.5+	1.4+	2004 11 04	699	(2.3+	0.5+)
2002 05 16	704	0.3+	0.6−	2003 07 30	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.2+
2002 05 16	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	636	1.0+	0.6−	2004 11 07	704	1.0−	0.9+
2002 05 19	644	0.0	0.4−	2003 08 05	636	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.2−	1.4+
2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2003 08 05	636	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.2−	0.7+
2002 05 19	644	0.2+	0.3−	2003 08 28	704	0.8−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	1.0+
2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	1.8+
2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
2002 05 19	644	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	1.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	1.0+
2002 05 21	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
2002 05 21	704	0.6−	0.9+	2003 09 18	644	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2002 05 21	704	0.6−	1.0+	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.1−
2002 05 21	704	0.6+	1.2+	2003 09 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.7+	0.0
2002 05 21	704	1.1−	1.1+	2003 09 20	704	0.8−	1.1−	2004 12 09	703	0.8+	0.3−
2002 05 28	608	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	1.1−	1.5−	2004 12 09	703	0.5+	1.4+
2002 05 28	608	0.3+	0.6−	2003 09 20	704	1.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.6+	1.1+
2002 05 28	608	0.2+	0.1−	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.7−
2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	1.0−	0.7+
2002 06 03	644	0.0	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.4−
2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.9−	0.2+

(99700)∗ 2002 JN$_{34}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.00686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27738280	ω	20.19587		−0.94347275	−0.32938694	
a	2.3285364	Ω	140.51145		+0.29556923	−0.88651452	
e	0.0974521	i	3.32870		+0.14999331	−0.32495576	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.2+	0.8+	2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
1991 03 14	691	0.2−	0.3+	2002 05 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
1991 03 14	691	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
1998 03 03	704	0.6−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.5+	0.7−	2002 05 11	704	0.5+	0.6−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	1.2+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
1998 03 03	704	1.1−	1.0−	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
1998 03 21	691	1.0−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
1998 03 21	691	0.2+	0.2−	2002 06 11	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
1998 03 21	691	0.2+	0.4−	2002 06 11	644	0.5+	0.9+	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
1998 04 27	691	0.3−	0.6−	2002 06 11	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.9−
1998 04 27	691	0.1+	0.5−	2003 09 22	699	1.0+	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
1998 04 27	691	0.0	0.5−	2003 09 22	699	1.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2000 11 30	699	0.9+	0.5−	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.0	1.8+
2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	1.0+	0.2+
2000 11 30	699	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.2+	1.1+	2005 02 09	699	0.0	1.3+
2000 11 30	699	1.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.9−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.6+
2000 12 29	691	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	(2.5−	0.3−)	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 29	691	0.2+	0.5+	2003 09 29	691	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	1.3+
2002 05 09	704	1.1−	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	1.0+
2002 05 09	704	0.7−	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 05 09	704	0.7−	1.0−	2005 01 06	704	0.8+	1.3−	2005 02 09	704	0.3+	1.0+

(99701)∗ 2002 JW$_{34}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.10889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24482514	ω	59.48532		−0.00487448	+0.99926048	
a	2.5306498	Ω	210.30664		−0.94142499	−0.01744662	
e	0.1425328	i	4.33468		−0.33718722	+0.03426526	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.1+	0.5−	2002 06 05	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	704	0.3−	1.0+
1999 10 15	691	0.1+	0.6−	2002 06 05	704	1.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	1.7+
1999 10 15	691	0.2+	0.5−	2002 06 08	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.9+
1999 10 30	691	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.7+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.4+
1999 10 30	691	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2003 10 22	704	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.1+	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.6−	0.9+
2002 05 09	704	0.4+	0.5−	2002 06 08	704	1.8+	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.5+
2002 05 09	704	1.6−	0.6−	2002 06 10	704	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.0
2002 05 09	704	0.0	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.4−	0.2+

2002 05 09	704	1.9−	0.5+	2002 06 10	704	1.1+	0.3−	2003 10 22	704	1.0−	0.2+	
2002 05 09	704	1.0−	0.2−	2002 06 14	291	0.3+	0.3−	2003 10 22	704	0.8−	0.2+	
2002 05 10	704	0.2−	1.9+	2002 06 14	291	0.9+	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.1+	
2002 05 10	704	0.5+	1.8+	2002 06 14	291	1.0+	0.3−	2003 10 28	704	1.4+	0.1+	
2002 05 10	704	(0.5+	2.1+)	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	1.3+	
2002 05 10	704	(0.1−	2.5+)	2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	(0.1+	2.2+)	
2002 05 12	704	1.6−	0.7+	2003 09 20	644	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.3−	0.0	
2002 05 12	704	0.6−	1.4+	2003 09 22	291	0.2−	0.1+	2003 11 24	691	0.5+	0.2+	
2002 05 12	704	0.7−	0.8+	2003 09 22	291	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	
2002 05 16	704	(2.9+	1.1−)	2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.4+	
2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.4+	1.1+	
2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2003 09 22	291	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.7+	
2002 05 18	644	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2005 01 13	703	1.0+	0.6+	
2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.9+	
2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.8+	
2002 05 21	704	0.1−	1.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	1.0+	
2002 05 21	704	1.0+	0.9−	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	1.0−	
2002 05 21	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.5+	0.1+	
2002 06 03	644	0.9+	0.6−	2003 09 29	704	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+	
2002 06 03	644	0.2+	0.6−	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+	
2002 06 03	644	0.5+	0.6−	2003 10 16	691	0.2−	0.1+					
2002 06 05	704	1.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.3−	0.1+					

(99702)∗ 2002 JN$_{35}$ = 1982 JQ$_2$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31656)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	321.75748		(2000.0)		−0.92336625	+0.37496007
n	0.29612400	ω	112.32660		−0.37555963	−0.83759704
a	2.2292237	Ω	89.77522		−0.07968527	−0.39728597
e	0.1214866	i	4.73004			
P	3.33	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	(0.7+	2.7−)	2002 06 03	644	0.7+	0.9+	2002 06 18	704	0.2+	0.1+	
1982 05 16	675	0.7−	2.0−	2002 06 03	644	0.3+	0.8+	2002 06 25	644	0.1−	0.1+	
1982 05 16	675	1.1−	1.0−	2002 06 03	644	0.5+	0.9+	2002 06 25	644	0.1−	0.3+	
1982 05 17	675	0.5−	1.9−	2002 06 05	704	(2.3+	1.7+)	2002 06 25	644	0.3−	0.3+	
1982 05 18	675	0.1+	2.0−	2002 06 05	704	1.3+	1.6+	2002 07 04	644	0.2−	0.3+	
2002 05 08	608	0.5+	0.9−	2002 06 05	704	(2.5+	1.1+)	2002 07 04	644	0.2−	0.3+	
2002 05 08	608	0.2+	0.6−	2002 06 05	704	(2.3+	1.6+)	2002 07 04	644	0.2−	0.3+	
2002 05 08	608	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	(3.0+	1.6−)	2003 10 23	683	0.3−	0.0	
2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	683	0.8+	0.3−	
2002 05 09	704	0.3−	1.0+	2002 06 06	704	0.6−	0.7−	2003 10 23	683	(2.0−	0.4−)	
2002 05 09	704	0.0	0.6+	2002 06 06	704	0.4−	0.6+	2003 10 24	683	0.3−	1.1+	
2002 05 09	704	0.1−	1.3+	2002 06 08	704	0.5−	0.6−	2003 10 24	683	(2.6+	0.6+)	
2002 05 09	704	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.9−	0.5−	2003 10 24	683	0.6−	0.7+	
2002 05 10	704	0.1+	0.7+	2002 06 08	704	1.0+	0.1−	2005 01 17	703	2.0−	0.6−	
2002 05 10	704	0.0	0.8+	2002 06 08	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	703	0.9−	0.1+	
2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2002 06 08	704	1.2−	0.6−	2005 01 17	703	1.9−	0.9−	
2002 05 10	704	1.4+	0.5+	2002 06 08	608	0.5+	0.4−	2005 01 17	703	(2.2−	0.2−)	
2002 05 12	704	0.5+	1.6+	2002 06 08	608	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.0	
2002 05 12	704	0.2+	1.8+	2002 06 08	608	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	
2002 05 12	704	0.0	1.8+	2002 06 11	704	1.0−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	
2002 05 12	704	(0.0	2.5+)	2002 06 11	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−	
2002 05 16	704	0.1+	0.0	2002 06 11	704	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+	
2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2002 06 11	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.5−	
2002 05 16	704	0.6+	0.5−	2002 06 11	644	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.1+	1.4+	
2002 05 16	704	0.5−	1.9−	2002 06 11	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.4−	
2002 05 16	704	0.2−	1.3−	2002 06 11	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.9+	
2002 05 21	704	(2.1+	2.0−)	2002 06 11	644	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−	
2002 05 21	704	2.2+	1.3−	2002 06 16	644	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.4−	0.0	
2002 05 21	704	(3.4+	1.3−)	2002 06 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+	
2002 05 21	704	(2.5+	1.1−)	2002 06 16	644	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.3−	
2002 05 29	608	0.3+	0.4−	2002 06 18	704	1.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.2−	
2002 05 29	608	0.4+	0.6−	2002 06 18	704	1.0+	0.2−					
2002 05 29	608	0.7+	0.5−	2002 06 18	704	0.2−	1.9+					

(99703)∗ 2002 JU$_{35}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	163.95478		(2000.0)		+0.45817539	+0.85728462
n	0.21078449	ω	224.53095		−0.73211240	+0.51378342
a	2.7962561	Ω	74.06250		−0.50407018	+0.03301028
e	0.1441562	i	14.13470			
P	4.68	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2002 06 11	704	0.5+	0.2−	2003 10 18	704	0.1−	0.6+	
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2002 06 11	704	0.7−	0.4+	2003 10 18	704	0.2−	0.3+	
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2002 06 11	704	0.0	0.6+	2003 10 18	704	0.1−	0.0	
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	644	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.7+	0.2+	
2002 05 09	704	0.5+	1.0−	2002 06 11	644	0.0	0.0	2003 10 18	704	0.1−	0.8+	
2002 05 09	704	0.8+	0.7−	2002 06 11	644	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.5−	0.4−	
2002 05 09	704	1.1+	0.1+	2002 06 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 18	699	0.7+	0.9+	
2002 05 10	704	0.6+	0.1−	2002 06 18	704	0.3−	0.8−	2003 10 18	699	0.1+	0.8−	
2002 05 10	704	0.6+	0.2−	2002 06 18	704	0.8−	1.3−	2003 11 16	703	0.3+	0.6+	
2002 05 10	704	0.9+	0.1−	2002 06 18	704	1.1+	0.5+	2003 11 16	703	0.4−	0.2+	
2002 05 12	704	0.6+	0.6+	2002 06 25	644	0.3−	0.1−	2003 11 16	703	1.6−	0.1+	
2002 05 12	704	0.9+	0.6+	2002 06 25	644	0.2+	0.2−	2003 11 16	703	0.0	0.4+	
2002 05 12	704	0.4+	0.9+	2002 06 25	644	0.1−	0.2−	2003 11 23	699	1.1+	1.2−	
2002 05 12	704	0.0	0.8+	2003 09 17	704	0.3−	0.2−	2003 11 23	699	0.3−	0.9+	
2002 05 16	704	0.6+	0.1+	2003 09 17	704	0.1−	0.7+	2003 11 23	699	0.0	0.0	
2002 05 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.4−	0.9+	2003 11 23	699	(2.1−	2.4+)	
2002 05 16	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	(0.1+	2.0+)	
2002 05 21	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	608	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.3+	
2002 05 21	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	608	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	1.9+	
2002 05 21	704	0.6−	0.0	2003 09 18	608	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	1.6+	
2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 24	608	0.4+	1.1−	2004 12 17	704	0.0	0.4+	
2002 05 21	704	0.0	0.3−	2003 09 24	608	1.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.5−	0.4+	
2002 06 08	704	0.4+	1.8+	2003 09 24	608	0.6−	0.8−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+	
2002 06 08	704	0.1+	1.9+	2003 09 28	608	0.2−	1.0+	2005 02 08	201	0.3−	0.5+	
2002 06 08	704	0.4+	2.0+	2003 09 28	608	0.5−	1.0+	2005 02 08	201	0.4+	0.9+	
2002 06 08	704	0.4−	1.6+	2003 09 28	608	0.7−	0.7+	2005 02 08	201	0.4−	0.4+	
2002 06 08	704	1.3−	1.7+	2003 10 18	704	0.3+	0.4−					

(99704)∗ 2002 JX$_{35}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.15820		(2000.0)		+0.79566346	−0.59626929
n	0.19051879	ω	170.87607		+0.54602940	+0.78227234
a	2.9911911	Ω	226.28706		+0.26224332	+0.18031341
e	0.0762425	i	8.48806			
P	5.17	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6+	0.0	2002 06 16	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2002 06 16	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2002 06 16	644	0.6+	0.9+	2004 11 04	691	0.4−	0.7+	
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2003 07 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	1.3+	
2001 03 19	608	1.2−	0.7+	2003 07 03	691	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.5+	
2001 03 19	608	0.3−	0.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	1.2+	
2001 03 19	608	0.6−	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	
2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	644	0.5−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	
2002 05 09	704	0.7+	0.6+	2003 07 23	644	0.3−	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.4+	
2002 05 09	704	0.8+	1.0+	2003 07 30	644	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+	
2002 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	644	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.2+	0.1+	
2002 05 10	704	0.4−	0.2−	2003 07 30	644	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	

2002 05 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.1−
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4−
2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.0
2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	1.9+	2004 12 14	703	0.3+	1.0−
2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.9−	2004 12 18	704	0.2−	1.3+
2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.5+
2002 06 11	644	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+
2002 06 11	644	0.3−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.4+				
2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+				

(99705)∗ 2002 JY$_{36}$

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.16850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20113673	ω	108.21820		+0.10266959	+0.99447252	
a	2.8849732	Ω	167.61291		−0.94697668	+0.10448330	
e	0.0428847	i	5.88253		−0.30445711	+0.01037531	
P	4.90	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	1.1+	0.4+	2002 05 07	699	0.3−	0.5−	2003 09 22	699	0.4−	0.1−
2001 01 31	704	0.8+	0.8−	2002 05 10	699	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.9+	0.2+
2001 01 31	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	699	1.6+	0.4+	2003 09 29	291	0.2−	0.8+
2001 01 31	704	0.2−	1.3−	2002 05 10	699	0.5+	0.3−	2003 09 29	291	0.2−	0.9+
2001 02 20	704	1.6+	1.1+	2002 05 10	699	0.4+	0.6−	2003 09 29	291	0.0	0.9+
2001 02 20	704	1.3−	0.8+	2002 05 18	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
2001 02 20	704	0.8−	1.1+	2002 05 18	704	1.7−	1.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.1+
2001 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	1.0+
2002 03 23	691	0.5−	1.9−	2002 05 18	704	1.1+	1.6+	2004 11 04	703	0.9−	0.6+
2002 03 23	691	(0.4−	2.3−)	2002 05 18	704	1.0−	1.0+	2004 11 12	703	0.4+	1.4−
2002 03 23	691	0.5−	1.6−	2002 06 04	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	0.6−	0.3−
2002 04 30	644	0.0	0.7+	2002 06 04	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2002 06 04	704	1.0+	0.2−	2004 11 12	703	1.0+	0.3−
2002 04 30	644	0.3+	0.7+	2003 08 19	938	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.1−
2002 05 07	699	0.6+	0.7+	2003 08 19	938	0.3−	1.1−	2004 12 16	699	0.3+	1.6+
2002 05 07	699	0.4−	0.8+	2003 09 22	699	0.6+	0.8+	2004 12 16	699	0.7−	1.2+
2002 05 07	699	0.4+	0.9+	2003 09 22	699	0.7−	0.1−	2004 12 16	699	1.5+	2.1+

(99706)∗ 2002 JC$_{38}$ = 1997 MT$_{10}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31659)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.23427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132384	ω	204.82332		+0.27203192	+0.94543035	
a	3.0914776	Ω	81.37226		−0.84982304	+0.32345804	
e	0.0728210	i	10.45044		−0.45144151	−0.03919636	
P	5.44	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	1.0+	1.7+	2002 05 16	704	0.5−	0.2−	2002 06 14	704	(2.3+	0.2−)
1997 06 28	704	0.0	0.6+	2002 05 16	704	0.5−	0.7−	2002 06 14	704	1.0−	0.1+
1997 06 28	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.4−	0.2−	2002 06 14	291	0.3−	0.1−
1997 06 29	704	1.0+	1.1+	2002 05 16	704	0.7−	0.1−	2002 06 14	704	1.2−	1.5−
1997 06 29	704	0.7+	1.1+	2002 05 16	704	0.4−	0.7−	2002 06 14	704	0.2−	0.6−
1997 06 29	704	0.2+	0.7+	2002 06 02	644	0.0	0.2+	2002 06 14	704	0.1−	0.5+
1997 06 29	704	0.7+	0.4+	2002 06 02	644	0.2−	0.2+	2002 06 16	644	0.1−	1.1+
1998 09 21	699	0.7−	0.2−	2002 06 02	644	0.1−	0.1+	2002 06 16	644	0.3+	1.1+
1998 09 21	699	0.1+	0.1−	2002 06 03	644	0.4−	0.0	2002 06 16	644	0.2+	0.8+
1998 09 21	699	1.0−	0.0	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2002 06 25	644	0.5−	0.2−
1998 10 18	699	0.7−	0.2+	2002 06 03	644	0.0	0.0	2002 06 25	644	0.6−	0.3+
1998 10 18	699	1.1−	0.0	2002 06 05	704	0.0	0.1−	2002 06 25	644	0.2−	0.5+
1998 10 18	699	0.1−	0.0	2002 06 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	608	0.3+	1.9−
2000 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 06 05	704	0.1+	0.7+	2003 08 31	608	0.1−	1.2−
2000 01 03	704	0.2−	0.9−	2002 06 05	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	608	0.4+	1.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.0	2002 06 06	704	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.5−	0.4+
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.7−	0.7+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	691	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	1.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.0
2002 05 04	644	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.2−	1.6+
2002 05 04	644	0.0	0.3+	2002 06 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.8+
2002 05 04	644	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	1.5−	0.2+
2002 05 08	608	0.4+	0.9+	2002 06 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2002 05 08	608	0.4+	0.0	2002 06 10	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4+	1.2+
2002 05 08	608	0.8+	0.5+	2002 06 10	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.9+	1.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	699	0.4+	1.1+
2002 05 09	704	0.5+	1.0+	2002 06 10	704	0.9+	0.9−	2004 11 18	E12	2.0−	1.1+
2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2002 06 11	644	0.3+	0.1−	2004 11 18	E12	0.5+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.8+	2002 06 11	704	0.3+	0.3−	2004 11 18	E12	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.3+	0.0	2002 06 11	704	0.0	0.3−	2004 11 18	E12	0.6+	0.2−
2002 05 10	644	0.1−	0.8+	2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	1.0−
2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2002 06 11	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2002 06 11	704	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.9+
2002 05 12	704	0.1−	0.1+	2002 06 11	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.6+
2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2002 06 14	291	0.2−	0.2−				
2002 05 12	704	0.6+	0.8−	2002 06 14	291	0.8+	0.2+				

(99707)∗ 2002 JY$_{38}$ = 2000 AP$_{78}$

Discovered 2002 May 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33565)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.09372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789989	ω	102.40853		+0.97152249	+0.17796853	
a	3.1310182	Ω	247.50687		−0.22147950	+0.91669026	
e	0.0981990	i	9.74790		+0.08420737	+0.35777950	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 03	699	0.1−	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 07 03	699	0.6+	0.8−	2004 11 09	703	0.0	0.6+
2000 01 05	704	0.2−	0.7+	2003 07 03	699	1.1−	0.5+	2004 11 19	704	1.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.6+	2003 07 26	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+
2000 01 06	704	0.3−	0.9+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2000 01 06	704	1.2+	0.6−	2003 07 26	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−
2001 03 20	608	0.2−	0.0	2003 07 26	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	699	0.8+	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	0.3−	2003 08 25	608	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.1−	0.7+
2001 03 20	608	0.2+	0.4−	2003 08 25	608	0.7+	0.0	2004 12 02	699	0.6−	0.9+
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2003 08 25	608	0.8+	0.3−	2004 12 02	699	0.6+	0.2−
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 08	049	0.5−	0.6+
2002 05 09	644	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 08	049	0.4−	0.0
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	049	1.2−	0.2+
2002 05 10	644	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.3+
2002 05 10	644	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
2002 06 04	644	0.7−	0.3+	2004 10 24	941	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2002 06 04	644	0.6−	0.5+	2004 10 24	941	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.8−
2002 06 04	644	0.3−	0.0	2004 10 24	941	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	1.3+
2003 06 28	704	0.4−	0.0	2004 10 24	941	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2003 06 28	704	1.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2003 07 01	608	0.5−	0.9+	2004 11 04	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	0.9−	1.2−
2003 07 01	608	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.5−	2005 01 17	703	0.4−	1.0−
2003 07 01	608	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.6+	0.0
2003 07 03	699	0.2−	1.1−	2004 11 09	703	0.3−	1.0+	2005 01 17	703	0.7+	1.5−

(99708)∗ 2002 JN$_{39}$

Discovered 2002 May 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.24872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23850299	ω	176.72380		+0.62674945	+0.77431132	
a	2.5751755	Ω	132.06525		−0.71756879	+0.61721763	
e	0.1546219	i	6.75588		−0.30377648	+0.13958646	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	0.6−	1.1+	2003 10 18	683	0.3+	0.6+
1999 10 31	703	(4.4−	1.4+)	2002 05 12	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	683	0.3+	0.1+
1999 10 31	703	0.0	1.0+	2002 05 18	704	0.0	1.9+	2003 10 20	704	0.1+	1.5+
1999 10 31	703	0.9−	1.3+	2002 05 18	704	0.1+	1.3+	2003 10 20	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.7+	0.6+	2002 05 18	704	0.2+	1.1+	2003 10 20	704	(0.6−	3.0−)
1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.8−	0.4+
1999 11 05	704	0.0	0.7+	2002 05 18	704	1.1+	1.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+
2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 28	608	0.3+	0.1−	2003 10 21	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2002 05 28	608	0.4+	0.2−	2003 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 28	608	0.1−	0.2−	2003 10 21	691	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.8+	1.8−	2002 06 09	704	1.0+	0.7+	2003 11 19	644	0.4−	0.6+
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2002 06 09	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	644	0.2−	0.6+
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.8+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.7−	0.8+	2002 06 09	704	0.2−	1.3+	2003 11 24	644	0.3−	0.4+
2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2002 06 09	704	0.4−	0.9+	2003 11 24	644	0.4−	0.4+
2002 05 07	644	0.5+	1.2+	2003 08 23	704	0.2+	1.7+	2003 11 24	644	0.3−	0.5+
2002 05 07	644	0.8+	1.0+	2003 08 23	704	0.7+	0.3+	2003 12 22	704	0.7−	1.0+
2002 05 07	644	0.5+	1.0+	2003 08 23	704	0.4+	1.5+	2003 12 22	704	0.5+	1.0−
2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.9−	0.7+
2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.0
2002 05 08	704	1.0−	0.1−	2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	1.5+
2002 05 08	704	1.2+	0.3−	2003 09 28	699	1.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2002 05 08	704	(0.7−	2.2−)	2003 09 28	699	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2002 05 09	333	0.3+	1.0−	2003 09 28	699	0.2+	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.5+
2002 05 09	333	0.5−	0.1+	2003 09 28	699	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2002 05 09	333	0.7+	0.1−	2003 10 14	699	1.5−	0.9+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 05 11	333	0.3+	0.8+	2003 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 05 11	333	0.4+	0.3−	2003 10 14	699	1.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 05 11	333	0.4−	0.0	2003 10 14	699	1.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2002 05 11	333	0.8+	0.8−	2003 10 15	699	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2002 05 11	333	(3.4−	0.6−)	2003 10 15	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2002 05 11	333	0.3−	0.8+	2003 10 15	699	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+
2002 05 12	704	(1.6−	2.2+)	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.3+	0.2+
2002 05 12	704	1.3−	1.9+	2003 10 18	683	0.5−	0.7+				

(99709)∗ 2002 JW$_{39}$ = 1998 XT$_{99}$

Discovered 2002 May 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 31661)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.74560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17651346	ω	266.15001		+0.96309925	+0.09530600	
a	3.1473920	Ω	88.25656		+0.01141536	+0.91989979	
e	0.2144579	i	14.58547		−0.26890430	+0.38039603	
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4+	1.5−	2002 05 23	644	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	0.7+	0.5−	2002 05 29	608	0.8+	0.5−	2004 12 03	691	0.1−	0.0
1998 11 13	704	0.1+	1.1+	2002 05 29	608	0.9+	0.5−	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	0.4−	0.3+	2002 05 29	608	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
1998 11 13	704	(3.3−	0.4−)	2002 06 02	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
1998 12 11	699	0.1−	0.8+	2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.5−
1998 12 11	699	0.2−	0.9+	2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
1998 12 11	699	0.1+	0.4−	2002 06 09	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.0
1998 12 14	699	0.6+	0.3−	2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
1998 12 14	699	0.9+	0.7+	2002 06 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1998 12 14	699	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1999 01 07	699	0.7−	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	1.0+
1999 01 07	699	1.1−	0.2+	2003 08 25	644	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.6+
1999 01 07	699	1.1−	0.0	2003 08 25	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.6+
2002 05 08	704	0.8−	0.8+	2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	(2.3+	1.5+)
2002 05 08	704	1.5−	1.2−	2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.6−
2002 05 08	704	0.5−	0.4−	2003 09 26	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2002 05 08	608	1.2+	1.5+	2003 09 26	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2002 05 08	608	(0.6+	2.2+)	2003 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.6−	0.1−
2002 05 08	608	1.6+	1.6+	2003 10 22	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	1.1−	0.3+
2002 05 10	333	0.3−	1.2+	2003 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
2002 05 10	333	0.9−	0.6+	2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 05 10	333	0.9−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2002 05 11	333	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	1.0−	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2002 05 11	333	1.3−	0.8−	2004 11 18	704	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
2002 05 23	644	0.4+	0.0	2004 11 18	704	1.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2002 05 23	644	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+

(99710)∗ 2002 JX$_{39}$ = 1992 HO$_3$ = 1999 RR$_{60}$

Discovered 2002 May 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 30198)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.09633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29708642	ω	91.56969		−0.16945190	+0.98543347	
a	2.2244066	Ω	168.64378		−0.93077681	−0.15522146	
e	0.1937971	i	4.18948		−0.32394532	−0.06947791	
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.5+	0.2+	2002 05 10	333	0.5−	0.1+	2002 06 10	704	0.7−	0.3+
1992 04 29	691	0.0	0.1+	2002 05 10	333	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.3−	0.1−
1992 04 29	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	333	0.3−	0.1+	2002 07 09	704	0.2−	0.1−
1992 05 02	691	0.4−	0.4−	2002 05 11	333	0.6−	1.4+	2002 07 09	704	0.3−	0.1+
1992 05 02	691	0.1−	0.7−	2002 05 11	333	0.3−	0.7+	2002 07 09	704	0.0	0.4+
1992 05 02	691	0.4−	0.6−	2002 05 12	704	0.1−	0.1+	2002 07 09	704	0.2−	0.0
1999 08 08	888	0.2+	0.2−	2002 05 12	704	0.0	0.9−	2002 07 09	704	0.0	0.0
1999 08 08	888	0.8+	0.3−	2002 05 12	704	0.1−	0.6−	2002 07 14	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 05 12	704	0.1−	0.2−	2002 07 14	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	1.8+	2002 05 12	704	0.6−	0.7−	2002 07 14	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	(0.2+	3.8+)	2002 05 23	644	0.2+	0.0	2002 07 14	704	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	0.9−	2002 05 23	644	0.3+	0.0	2002 07 14	704	0.2+	0.4+
1999 09 13	704	0.1−	1.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.5+
1999 09 13	704	0.6+	1.1−	2002 06 02	644	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.4−	0.7+
1999 09 13	704	0.3−	0.1−	2002 06 02	644	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.0	0.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.9−	2002 06 02	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.9−	1.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.2−	2002 06 04	704	0.4−	0.2−	2003 12 01	704	0.3−	1.7+
2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2002 06 04	704	0.5−	0.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.9+	0.8−	2002 06 04	704	0.8−	0.6+	2003 12 22	691	0.2−	0.4+
2002 04 09	704	0.9+	0.2+	2002 06 04	704	1.1−	0.3−	2003 12 22	691	0.1−	0.7+
2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2002 06 04	704	1.3−	1.8−	2005 02 02	704	0.1+	1.1−
2002 04 16	704	0.7+	1.2+	2002 06 09	704	0.8+	1.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2002 04 16	704	0.3−	1.7+	2002 06 09	704	0.8+	1.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.6−
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2002 05 08	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 05 08	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2002 06 10	644	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 05 08	608	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.9−	0.1+
2002 05 08	608	0.8+	0.5−	2002 06 10	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2002 05 08	608	0.6+	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.2+				
2002 05 10	333	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.2−	0.3−				

(99711)∗ 2002 JK$_{40}$ = 2000 YK$_{75}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 30199)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.15069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28442121	ω	55.40587		+0.56781292	+0.81777613	
a	2.2899609	Ω	249.46327		−0.78427896	+0.50278764	
e	0.1271532	i	5.75928		−0.24998999	+0.28008356	
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2003 09 21	699	0.2−	0.5+	2003 11 02	691	0.2−	0.2+	
1999 06 15	704	0.8−	0.5−	2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.4−	
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2003 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2003 09 22	704	0.1+	0.5+	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2003 09 22	704	0.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.6−	
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	1.6−	0.2−	
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 09 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	704	0.9−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 09 25	113	1.8+	0.5+	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	113	1.9+	1.4+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 26	113	(2.3+	1.3+)	2003 11 21	699	0.5−	0.1+	
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 11 21	699	0.0	0.2+	
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	
2001 01 03	704	0.8−	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	
2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.7+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	
2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.5−	
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	1.1−	
2002 04 09	704	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	1.1+	1.3+	
2002 04 12	704	(2.4+	0.2−)	2003 10 05	608	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	1.5+	0.2+	
2002 04 12	704	1.6+	0.3+	2003 10 05	608	0.1+	1.1−	2003 12 01	704	1.0+	1.5+	
2002 04 12	704	1.3+	0.3+	2003 10 05	608	0.3+	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.9+	
2002 04 12	704	1.7+	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 10 15	699	0.0	0.4−	2003 12 10	644	0.4−	0.3+	
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	0.3−	2003 12 10	644	0.5−	0.4+	
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.4+	2003 12 10	644	0.1+	0.1−	
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	
2002 04 30	644	0.0	1.0+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.0	
2002 04 30	644	0.3+	1.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	1.6+	0.4−	
2002 04 30	644	0.1+	1.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.9−	
2002 05 04	699	0.2−	0.8+	2003 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 12 27	704	1.2+	0.2−	
2002 05 04	699	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	1.0−	0.6+	2003 12 27	704	1.1+	0.5−	
2002 05 04	699	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.7−	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	
2002 05 04	699	0.2−	0.1+	2003 10 23	608	(2.6+	0.9−)	2004 02 13	695	0.0	0.1+	
2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	608	(2.1+	1.4−)	2004 02 13	695	0.1−	1.1+	
2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2003 10 23	608	(1.0+	2.1−)	2004 02 14	695	0.3−	0.1−	
2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.7−	1.2−	2004 02 14	695	0.3−	0.3−	
2002 05 08	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.6−	2004 12 20	699	0.1+	0.2+	
2002 05 08	704	1.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.4−	0.3−	2004 12 20	699	1.4−	0.8+	
2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	699	0.2+	0.0	2004 12 20	699	1.4+	0.4+	
2002 05 11	704	1.2+	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.9+	2004 12 20	699	1.6+	0.4−	
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.7−	0.4−	
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	1.5−	0.6−	
2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.6+	0.1−	
2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.3−	
2002 06 08	704	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2005 02 14	703	0.3−	0.5+	
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	703	1.6−	0.9+	
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2005 02 14	703	0.2+	0.5+	
2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.2−	0.4+	
2003 09 21	699	0.9−	0.2+	2003 11 02	691	0.1−	0.2+					

(99712)∗ 2002 JR$_{40}$ = 1994 AP$_6$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30199), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.94501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26277471	ω	262.46106		−0.98810809	−0.15084505	
a	2.4140541	Ω	268.85966		+0.15019750	−0.90542097	
e	0.1251973	i	1.70812		+0.03291054	−0.39681058	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3−	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2002 05 09	644	0.0	0.5+	
1994 01 07	691	1.5−	0.2−	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	
1994 01 07	691	0.6−	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	
1994 01 12	691	0.2+	0.9−	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.7−	
1994 01 12	691	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	1.1−	
1994 01 12	691	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.7−	
1996 10 10	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	
1996 10 10	691	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.0	0.8−	2002 05 11	704	0.4−	0.8−	
1996 10 10	691	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.2−	
1998 02 23	566	0.6+	0.8−	2002 04 11	704	0.7−	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	
1998 02 23	566	0.1+	0.9−	2002 04 11	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	
1998 02 23	566	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.0	
1998 03 03	704	(1.7+	3.8+)	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	
1998 03 03	704	(3.9+	0.7+)	2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.5−	0.2+	
1998 03 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.8−	0.6+	
1998 03 03	704	(5.5−	1.0+)	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2003 10 01	691	0.6−	0.3+	
1999 08 03	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	
1999 08 03	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.7+	1.4+	
1999 08 03	691	1.1+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	1.0+	
2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	
2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.0	
2002 03 18	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	
2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.0	
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.7+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+	
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 04 29	644	0.3−	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.3+	
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 04 29	644	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.1−	0.9+	
2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2004 12 19	704	0.5+	0.3+	
2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	0.9+	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	
2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
2002 04 05	699	0.4−	0.8+	2002 05 08	704	0.4−	0.9−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	

(99713)∗ 2002 JS$_{40}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.15098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26476363	ω	272.03866		−0.80660722	−0.59014768	
a	2.4019493	Ω	231.79564		+0.55777487	−0.74127776	
e	0.1386055	i	2.43052		+0.19563229	−0.31973895	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 03	691	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2002 05 08	704	(3.1+	0.3+)	
1991 06 03	691	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	(2.7+	0.4+)	
1991 06 03	691	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	
1998 02 26	566	1.1−	0.3−	2002 04 09	704	1.2+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.4+	
1998 02 26	566	0.8−	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.3+	
1998 02 26	566	0.7−	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	1.4+	0.7+	
1998 03 03	704	(1.5−	3.0−)	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.0	
1998 03 03	704	(5.5−	5.4−)	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.4+	
1998 03 03	704	0.8−	0.8−	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	
1998 03 03	704	0.6+	1.0+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	
1998 03 03	704	(5.5−	0.3−)	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	
1998 03 04	704	1.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	
1998 03 04	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	
1998 03 04	704	0.2+	1.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	
1998 03 04	704	1.0−	1.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.4+	
1998 03 04	704	0.8+	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	

2000 10 07	699	0.8−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	1.0+	0.9+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 10 07	699	(2.3+	1.7+)	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	1.3+
2000 11 01	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	(3.1+	1.2−)
2000 11 01	691	0.4−	0.9−	2002 04 29	644	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	1.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 04 29	644	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.9−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 04 29	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	691	0.3−	0.0	2002 05 02	699	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	1.5+	2002 05 02	699	0.8+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 05 02	699	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 05 02	699	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	(3.5+	1.1+)	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 04 05	699	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	(4.1+	2.0+)	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	(2.9+	0.7+)	2004 12 20	G96	0.2−	0.0

(99714)∗ 2002 JQ$_{41}$ = 2000 YU$_{85}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30200)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	171.58930		(2000.0)			
n	0.28112821	ω	117.36652		+0.88039326	+0.47232891
a	2.3078085	Ω	214.49579		−0.45733630	+0.82181489
e	0.1506987	i	4.31184		−0.12550384	+0.31863096
P	3.51	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2003 10 27	106	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2003 10 27	106	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2003 10 27	106	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 05 18	704	0.8−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	1.2−	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.3−	2002 05 18	704	1.1−	0.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	1.3+	0.6−	2002 05 18	704	1.1−	0.8+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	1.4+	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	(1.1+	2.0−)	2003 07 29	704	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.1−
2001 01 20	704	1.3−	0.4+	2003 07 29	704	0.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 07 29	704	0.3−	0.8+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+
2002 03 18	704	1.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.5+
2002 03 18	704	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.4−	1.0+
2002 03 18	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 11 01	704	0.1−	0.7+
2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.6−	0.9+	2003 11 01	704	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+	2003 11 17	185	0.3+	0.3+
2002 03 20	699	1.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 17	185	0.1+	0.6−
2002 03 23	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.8+	2003 11 17	185	0.4−	0.2+
2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+	2003 11 17	185	0.5−	0.6+
2002 03 23	704	0.9+	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.7+	2003 11 17	185	0.0	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2003 08 24	704	0.5+	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	0.8−	0.4−	2003 11 19	703	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−	2003 11 19	703	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2003 08 28	704	1.3+	0.7−	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.4−	1.0+	2003 08 28	704	1.4+	0.7+	2003 11 19	703	0.3+	0.1+
2002 04 05	699	0.3−	1.1+	2003 09 18	691	0.4+	0.3+	2003 11 19	703	0.2+	0.5−
2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2003 09 18	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2003 12 12	644	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 20	699	1.0−	0.5−	2003 12 12	644	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	699	0.5−	0.2−	2003 12 12	644	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	1.1−	0.5+	2003 09 20	699	0.4+	0.2+	2003 12 17	699	1.4−	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	699	0.6+	0.7+	2003 12 17	699	0.1−	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	699	0.4−	0.5+
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 12 17	699	0.2−	0.5+
2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2003 12 18	608	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	0.0	0.7+	2003 09 21	704	0.5−	0.6+	2003 12 18	608	0.2−	0.5−
2002 04 11	704	0.9+	0.1+	2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	608	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	1.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2003 12 21	704	0.7−	1.0+
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.7+	0.9+	2003 12 21	704	0.3−	0.5+
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 12	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.7+	0.8+	2003 12 21	704	0.7−	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2003 12 21	704	0.6−	0.7+
2002 04 14	704	(2.5+	0.3+)	2003 10 16	691	0.3−	0.3+	2004 01 17	608	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	1.8−	2003 10 16	691	0.3−	0.3+	2004 01 17	608	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2004 01 17	608	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 10 17	H42	0.6−	0.6+	2004 01 21	704	0.6−	0.4−
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.3+
2002 04 29	644	0.0	1.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.1+
2002 04 29	644	0.2+	1.1+	2003 10 21	699	0.0	0.6+	2004 01 21	704	0.8−	0.6+
2002 04 29	644	0.4+	1.4+	2003 10 21	699	0.5−	0.2−	2005 01 20	699	0.0	0.5−
2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.7+	0.3−
2002 05 08	704	0.8+	1.0+	2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2005 01 20	699	0.2−	0.9−
2002 05 08	704	1.6+	1.1+	2003 10 21	704	1.0−	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.7+
2002 05 08	704	0.5+	1.2+	2003 10 21	704	0.9−	0.1−	2005 02 02	644	0.3+	0.1+
2002 05 08	704	1.1+	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2005 02 02	644	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	1.3+
2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2003 10 25	106	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6−
2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2003 10 25	106	0.1−	0.2−	2005 02 02	644	0.6+	0.0
2002 05 13	704	0.6+	0.6+	2003 10 25	106	0.2−	0.0	2005 02 14	703	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	1.0+	0.8+	2003 10 27	608	0.5+	0.7−	2005 02 14	703	0.2−	0.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.7+	2003 10 27	608	0.5+	0.6+	2005 02 14	703	0.9−	0.2+
2002 05 13	704	0.7+	0.8+	2003 10 27	608	0.2+	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.5−

(99715)∗ 2002 JY$_{41}$ = 1999 TW$_{138}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30201)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	199.99721		(2000.0)			
n	0.17708461	ω	169.81221		−0.99695038	−0.07789619
a	3.1406208	Ω	5.72642		+0.06787144	−0.89524436
e	0.1047915	i	2.70236		+0.03851513	−0.43871371
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.7−	0.1−	2002 03 20	291	0.4−	0.4+	2002 04 15	699	0.7−	0.7+
1993 09 20	691	0.4−	0.2−	2002 03 20	291	0.7−	0.6+	2002 05 08	704	0.9+	0.0
1993 09 20	691	0.5−	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	0.6+	1.5+
1993 09 20	691	0.0	0.8+	2002 03 23	704	0.7+	0.9+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+
1993 09 20	691	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1993 09 20	691	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.2−
1996 02 15	691	0.5+	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.8−	2002 05 11	704	0.0	0.4+
1996 02 15	691	0.6+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	1.0−	2002 05 11	704	0.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.8+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	1.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	1.1−	0.5+
1999 10 06	691	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	(1.3−	2.3+)
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2002 05 13	704	(2.7−	2.0+)
1999 10 06	691	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 04	735	0.0	0.3−
1999 10 06	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 04	735	0.0	0.7+
1999 10 10	704	1.7−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 04	735	0.2−	1.4+
1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	735	0.4−	1.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 06	735	0.4−	0.7+
2000 12 22	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 06	735	0.3−	0.7+
2000 12 22	704	0.6−	1.0+	2002 04 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 09	735	0.1+	0.7+
2000 12 22	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	735	0.9−	1.0+
2000 12 22	704	0.8+	1.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	735	0.4−	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+

2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	(2.1−	0.2−)
2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2002 03 13	704	1.2+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	699	0.4+	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	0.9+	1.5+	2002 04 15	644	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 03 15	704	1.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.8+
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	699	0.9−	1.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2002 04 15	699	0.5+	1.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.7+
2002 03 20	291	0.7−	0.6+	2002 04 15	644	0.5−	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.8+

(99716)∗ 2002 JU$_{42}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.79974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26597194	ω	112.73870		−0.66201434	+0.74200381	
a	2.3946691	Ω	115.36895		−0.72339204	−0.59569407	
e	0.0727758	i	6.71633		−0.19606370	−0.30753687	
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	1.6+
1998 03 24	704	0.9−	1.7−	2002 05 18	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	(0.4−	2.3+)
1998 03 24	704	0.7−	0.9−	2002 05 18	704	0.9−	0.6−	2005 01 11	704	0.8+	0.4+
1998 03 24	704	0.2+	1.1−	2002 05 18	704	0.6−	0.9+	2005 01 11	704	1.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.4−	1.4+	2002 06 09	704	1.0+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.5+	0.3+	2002 06 09	704	0.7+	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.4−
1998 04 19	704	(3.8−	0.8−)	2002 06 09	704	1.2+	0.7+	2005 01 13	G92	0.4+	0.3−
1998 04 19	704	1.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	G92	0.9+	0.4−
2002 04 11	704	1.1+	0.4+	2003 09 19	644	0.8−	0.7+	2005 01 13	G92	0.2+	0.4−
2002 04 11	704	1.1+	0.7+	2003 09 19	644	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2003 09 19	644	0.6−	1.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.9+
2002 04 16	704	1.2−	0.1−	2003 09 22	699	1.0−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2003 09 22	699	1.3+	1.7+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2002 05 07	644	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.8+	2003 09 24	644	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2002 05 07	644	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 05 07	644	0.0	0.7+	2003 09 24	644	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
2002 05 07	644	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.7−	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2003 09 30	691	0.5−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2002 05 08	704	0.0	0.3+	2003 09 30	691	0.6−	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2003 10 18	699	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.0	0.3+	2003 10 18	699	1.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	1.1+
2002 05 08	704	0.1−	0.3−	2003 10 18	699	0.3−	1.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2002 05 08	704	0.7+	0.0	2003 10 18	699	0.9+	0.9−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	2.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.9−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	1.6−	1.5+
2002 05 11	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 02 02	704	1.1+	0.5+
2002 05 18	704	0.9−	1.1+	2005 01 06	704	0.9−	1.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.8+

(99717)∗ 2002 JS$_{43}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.31108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27030836	ω	294.96996		−0.78857380	+0.61230483	
a	2.3689891	Ω	282.83718		−0.54107432	−0.73482371	
e	0.1535932	i	3.34381		−0.29221556	−0.29174801	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
1998 02 24	566	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
1998 02 24	566	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	1.1−	0.9+	2004 12 14	703	1.0−	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 05 17	644	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	1.0+	2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	1.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.9−	1.3+	2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2002 02 16	608	0.8+	1.1−	2002 05 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 16	608	0.9+	1.4−	2002 05 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	608	0.6+	0.7−	2002 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 21	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.9−
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 09 16	644	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 09 20	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 09 20	704	0.6+	0.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2003 09 20	704	0.4+	1.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
2002 04 14	704	1.7−	0.5−	2003 09 20	704	1.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	1.0+	1.1−
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2003 10 06	699	(2.0+	0.4+)	2005 01 17	691	0.4−	0.3+
2002 05 07	644	1.1+	0.3+	2003 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2002 05 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2003 10 06	699	0.7−	1.0+	2005 02 02	704	1.0−	0.3−
2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	691	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2002 05 09	704	0.5+	0.7+	2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.5+	0.8+
2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+				

(99718)∗ 2002 JV$_{43}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.77189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825674	ω	311.57611		−0.95507570	+0.24024325	
a	2.6516751	Ω	242.99412		−0.17881900	−0.93409484	
e	0.0983122	i	11.23132		−0.23633488	−0.26410229	
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	1.0−	1.3−	2002 05 21	704	0.8−	0.5−	2004 11 04	703	1.5−	0.6−
1991 11 27	691	0.8+	1.5−	2002 05 21	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	1.6−
1991 11 27	691	0.0	0.4−	2002 05 21	704	0.5+	1.7+	2004 11 04	703	1.1−	1.0−
2001 01 04	704	0.8+	0.8+	2002 05 21	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	1.6+	1.0−
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.6+	0.6−	2004 11 05	644	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 05 28	608	0.0	0.4−	2004 11 05	644	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 28	608	0.4+	0.5−	2004 11 05	644	0.7+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	1.1+	1.0+	2004 11 09	703	0.5+	1.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.9−	0.6+	2004 11 09	703	1.3+	0.3+
2002 05 01	644	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.8−	0.6+
2002 05 01	644	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.7−	0.9+
2002 05 01	644	0.0	0.3−	2003 08 20	644	0.5−	0.5+	2004 11 17	599	0.5−	0.2+
2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2004 11 17	599	0.3−	0.1+
2002 05 09	704	0.8+	0.4+	2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2004 11 17	599	0.7−	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	1.4+
2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2003 09 17	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.3−	1.0+
2002 05 10	644	0.1+	0.0	2003 09 17	691	0.0	0.1−	2004 12 14	703	1.0−	0.2+
2002 05 11	704	0.9−	0.1−	2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	1.8+	0.5+
2002 05 11	704	0.8−	0.8−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	2.4+	0.6+
2002 05 11	704	0.9−	1.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.3−				

(99719)∗ 2002 JA$_{44}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	250.00356		(2000.0)		−0.49503107	+0.86681365
n	0.26993870	ω	337.60313		−0.78775787	−0.47679711
a	2.3711514	Ω	262.67970		−0.36658120	−0.14594040
e	0.1443171	i	3.45765			
P	3.65	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2002 05 06	699	0.8+	0.6+	2003 09 27	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2002 05 06	699	0.6+	1.1+	2003 09 28	699	0.5+	0.7+
2000 11 27	691	0.3+	0.2−	2002 05 06	699	0.5+	0.5+	2003 09 28	699	0.7+	1.8+
2000 12 30	704	(1.1−	2.0+)	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	699	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	699	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2003 10 01	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2003 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.5−	2003 10 01	691	0.2−	0.3+
2002 04 04	608	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	1.8+	0.9−	2003 10 25	704	(2.2−	0.4+)
2002 04 04	608	1.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	0.7−	2003 10 25	704	1.8−	1.1+
2002 04 04	608	1.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	1.1−	2003 10 25	704	1.7−	0.6+
2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	1.4+	1.1−	2003 10 25	704	1.8−	0.7+
2002 04 09	704	1.2−	0.9+	2002 05 11	704	0.6+	1.3−	2003 10 25	704	1.9−	0.6+
2002 04 09	704	1.0−	0.5+	2002 05 17	644	0.9+	1.6+	2003 11 01	704	1.4−	0.2+
2002 04 09	704	1.0−	0.1+	2002 05 17	644	0.8+	1.1+	2003 11 01	704	0.6−	0.1+
2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2002 05 17	644	0.7+	1.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	1.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.5−	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.8+
2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2002 04 12	704	1.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.6+
2002 04 12	704	0.9+	0.6−	2002 06 08	704	0.0	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	608	(2.3−	0.8+)	2002 06 08	704	0.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	608	(2.0−	0.9+)	2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+
2002 04 12	608	1.7−	1.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	1.1+	1.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.2+	1.2+	2003 09 21	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2002 04 18	644	0.1+	0.9+	2003 09 25	608	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2002 04 18	644	0.3+	1.0+	2003 09 25	608	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2002 04 29	644	0.9+	0.1+	2003 09 25	608	0.0	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 04 29	644	0.6+	0.5+	2003 09 27	704	1.7+	1.1+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
2002 04 29	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	691	0.6+	0.9+
2002 05 06	699	1.0+	0.6+	2003 09 27	704	0.7+	1.1+	2005 01 16	691	0.0	0.4+

(99720)∗ 2002 JK$_{45}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	221.98738		(2000.0)		−0.18304031	+0.98230189
n	0.26049570	ω	20.71877		−0.90839667	−0.18444897
a	2.4281137	Ω	238.75338		−0.37591454	−0.03258189
e	0.0485006	i	2.66420			
P	3.78	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	910	0.6+	0.6−	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 09 29	291	0.4−	0.0
1998 03 24	910	0.5+	0.8−	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	291	0.5−	0.4+
1998 03 25	910	0.5+	0.4−	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2003 10 17	691	0.5−	0.3+
1998 03 28	704	1.5−	0.4−	2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2003 10 17	691	0.6−	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.6−	2003 10 17	691	0.7−	0.3+
1998 03 28	704	0.1+	1.6−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	(6.3−	0.6−)	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2003 10 24	704	0.9−	0.2−
1998 04 01	704	0.9−	0.8−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	1.2−	0.5+
1998 04 01	704	(0.3−	2.6+)	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.8−	1.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	(4.4−	0.4−)	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	599	0.0	0.2+
2002 03 15	291	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2004 12 12	599	0.2−	0.4+
2002 03 15	291	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2004 12 12	599	0.0	0.2+
2002 03 15	291	0.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.4+	0.5+	2005 01 07	185	1.4+	1.4+
2002 03 21	291	0.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	185	1.6+	1.9+
2002 03 21	291	0.4−	0.5+	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2005 01 07	926	0.4−	0.1−
2002 03 21	291	0.3−	0.4+	2003 09 17	691	0.8−	0.6+	2005 01 07	926	0.7−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	691	0.7−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 09 17	691	0.7−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	(0.4−	2.2+)	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	1.3+
2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	704	0.5−	1.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 09 19	704	(1.4−	2.0+)	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2003 09 22	699	0.8−	0.6+	2005 01 13	704	(0.8+	2.5+)
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.6+	1.3+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 09 22	699	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	1.0+
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	1.0−	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.4−	1.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.6−
2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2003 09 27	683	0.3−	1.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 15	644	0.3−	0.7+	2003 09 27	683	1.8+	1.6+	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.8+	2005 01 19	704	1.0−	0.2−
2002 04 15	644	0.2−	0.5+	2003 09 27	683	1.1+	1.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.6−	1.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.5+
2002 05 09	704	1.1+	1.0+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+				
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	291	0.2−	0.5+				

(99721)∗ 2002 JN$_{45}$ = 1999 PR$_{7}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30202)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	210.41248		(2000.0)		+0.44086772	+0.89655751
n	0.27720143	ω	343.25529		−0.81668980	+0.38096717
a	2.3295520	Ω	312.88111		−0.37236194	+0.22593948
e	0.0960700	i	3.33789			
P	3.56	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2002 05 07	644	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	1.0−	0.0
1999 07 13	704	1.0−	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.8−	0.5−	2002 05 09	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	704	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	1.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	1.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.4−	0.6+	2003 10 21	704	1.6+	0.5+
1999 08 06	807	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	1.0+
1999 08 06	807	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	0.9+	2003 10 21	704	0.3−	0.0
1999 08 06	807	0.0	0.4+	2002 05 11	704	1.1+	0.8+	2003 10 30	704	0.3−	1.1+
1999 08 07	699	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	1.0+	2003 10 30	704	0.2−	0.3+
1999 08 07	699	0.6+	0.5−	2002 05 17	644	0.4−	0.2+	2003 10 30	704	0.6+	0.5+
1999 08 07	699	(1.5+	2.0−)	2002 05 17	644	0.0	0.0	2003 11 02	691	0.1+	0.1+
1999 08 08	691	0.1+	0.3+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2003 11 02	691	0.2+	0.0
1999 08 08	691	0.2+	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.7+	2003 11 02	691	0.1+	0.1+
1999 08 08	691	0.1+	0.4+	2003 09 20	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.5+
1999 08 12	691	0.6+	0.2+	2003 09 20	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4+
1999 08 12	691	0.6+	0.2+	2003 09 22	691	0.3+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
1999 08 12	691	0.5+	0.2+	2003 09 22	691	0.3+	0.8+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1999 10 15	691	0.4+	0.8−	2003 09 22	691	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	691	0.5+	1.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
1999 10 15	691	0.1+	1.0−	2003 09 27	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	1.4+	0.3−	2003 09 27	704	1.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.5−	1.0+	2005 02 09	704	0.2−	1.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	1.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.9+	0.7−
2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.7−				
2002 05 07	644	1.5−	0.9+	2003 10 15	699	1.3−	0.4+				

(99722)∗ 2002 JW$_{46}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.16022		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26084593	ω	275.86121	−0.99016996	+0.09422373	
a	2.4259398	Ω	269.57691	−0.04608226	−0.91754795	
e	0.1195363	i	5.93342	−0.13206013	−0.38629995	
P	3.78	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.6−	0.6−)	2002 05 09	704	1.4−	1.0+	2003 09 18	644	0.3−	0.5+	
1998 03 04	704	(2.2−	2.1+)	2002 05 09	704	0.9+	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	
1998 03 04	704	1.9−	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.4+	
1998 03 04	704	(2.3−	0.8−)	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	
1998 03 04	704	(5.4−	1.2−)	2002 05 09	704	0.3−	0.6−	2003 09 22	691	0.0	0.0	
1998 03 31	704	1.4+	0.0	2002 05 10	644	0.2−	0.4+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	
1998 03 31	704	1.5−	0.4−	2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	
1998 03 31	704	0.6−	0.1+	2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	
1998 03 31	704	1.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	
1998 03 31	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.3+	
1998 04 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.1+	
1998 04 19	704	1.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	
1998 04 19	704	0.0	0.4+	2002 06 05	644	0.3+	0.5−	2004 12 09	691	0.5+	0.2−	
1998 04 19	704	0.5+	0.4−	2002 06 05	644	0.6+	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.3+	
1998 04 19	704	0.2−	1.2−	2002 06 05	644	0.4−	0.8−	2004 12 09	691	0.3+	0.2−	
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 08	599	0.3+	0.2+	
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 06 08	704	0.0	0.8+	2005 01 08	599	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	1.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	1.5+	
2002 05 01	644	0.1+	0.8+	2003 09 15	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	1.2+	
2002 05 01	644	0.0	0.5+	2003 09 15	644	0.3−	0.2+					
2002 05 01	644	0.2+	0.6+	2003 09 15	644	0.2+	0.0					

(99723)∗ 2002 JA$_{47}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.61042		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17793054	ω	39.73746	+0.59490501	+0.79297519	
a	3.1306587	Ω	267.16529	−0.76688382	+0.51095681	
e	0.2169846	i	7.56254	−0.24078461	+0.33183351	
P	5.54	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.4+	0.4+	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 12	699	0.2−	0.3−	
1998 10 19	699	0.6+	0.1+	2003 07 22	644	0.0	0.2+	2003 10 12	699	0.1+	0.0	
1998 10 19	699	0.6−	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	1.5+	2003 10 12	699	0.4−	0.4−	
1998 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 14	699	0.1−	0.3−	
1998 11 11	704	1.0−	0.3−	2003 08 25	704	1.0−	1.1+	2003 10 14	699	0.2−	0.4−	
1998 11 11	704	1.3+	1.7−	2003 08 25	704	0.4−	0.0	2003 10 14	699	0.3−	0.1+	
1998 11 11	704	(6.7−	0.1−)	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2003 10 14	699	0.4−	0.7+	
1998 11 15	699	0.2+	0.2+	2003 09 04	704	0.2−	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.0	
1998 11 15	699	0.9+	1.6+	2003 09 04	704	0.4−	0.3−	2003 10 15	644	0.3−	0.1+	
1998 11 15	699	0.6+	0.8+	2003 09 04	704	0.3−	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	
2001 02 22	645	0.2−	0.2+	2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.8+	
2001 02 22	645	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.4−	0.3+	2003 10 20	704	1.5+	0.1−	
2002 04 21	704	1.3−	1.3+	2003 09 07	049	0.3+	0.5−	2003 10 20	704	1.0+	0.8−	
2002 04 21	704	1.1+	0.4−	2003 09 07	049	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.3−	1.4−	
2002 04 21	704	0.6−	0.5+	2003 09 07	049	0.1+	0.4−	2003 10 21	699	0.2−	0.1+	
2002 04 21	704	0.6−	0.3+	2003 09 14	608	0.1−	0.8−	2003 10 21	699	0.0	0.1+	
2002 04 21	704	(3.9−	1.8+)	2003 09 14	608	0.1+	0.9−	2003 10 21	699	0.1+	0.3−	
2002 05 01	644	0.5−	0.6+	2003 09 14	608	0.1+	0.5−	2003 10 21	699	0.5−	0.1−	
2002 05 01	644	0.2−	0.0	2003 09 16	699	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	
2002 05 01	644	0.1+	0.7+	2003 09 16	699	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.3−	
2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 16	699	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.7+	0.8+	
2002 05 09	704	0.5+	1.2+	2003 09 16	699	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	
2002 05 09	704	0.7+	1.6+	2003 09 20	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.6+	
2002 05 09	704	1.3−	0.9+	2003 09 20	691	0.7+	0.4−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	
2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2003 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.8+	
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.7−	1.7+	
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 12 14	704	0.6−	0.7+	
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 12 14	704	0.2−	1.0+	
2002 05 11	704	1.2+	0.8+	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.6+	
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.0	
2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	704	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	
2002 05 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	
2002 05 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	
2002 05 14	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.3−	1.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	
2002 05 14	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.8−	0.2+	
2002 05 17	704	0.5−	0.0	2003 09 21	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	644	0.4−	0.6+	
2002 05 17	704	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	644	0.6−	0.2+	
2002 05 17	704	1.4−	0.3−	2003 09 22	704	1.4−	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	
2002 05 17	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	704	1.0−	0.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.0	
2002 05 19	608	1.3+	0.5−	2003 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.0	
2002 05 19	608	1.5+	0.2+	2003 09 22	704	1.0−	0.7−	2004 12 10	704	0.9+	1.1−	
2002 05 19	608	1.9+	0.4−	2003 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.2+	
2002 05 21	704	1.6+	0.9−	2003 09 23	608	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+	
2002 05 21	704	1.3+	0.8−	2003 09 23	608	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	1.5+	
2002 05 21	704	1.7+	1.4−	2003 09 23	608	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	1.3+	
2002 06 05	644	0.2+	1.0+	2003 09 24	608	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.5−	
2002 06 05	644	0.3+	1.0+	2003 09 24	608	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	1.2+	0.4+	
2002 06 05	644	0.6+	1.5+	2003 09 24	608	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	
2003 06 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 30	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	1.2+	
2003 06 29	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	1.0+	0.6+	2004 12 16	704	1.6+	1.3+	
2003 06 29	704	0.4+	0.0	2003 09 30	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.7−	
2003 06 29	704	0.5+	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	1.8+	2004 12 16	704	(1.1+	2.1+)	
2003 07 03	704	0.1−	0.9+	2003 09 30	699	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	(2.5+	1.2+)	
2003 07 03	704	1.2−	0.8+	2003 09 30	704	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	0.6−	
2003 07 03	704	0.7−	1.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	1.7+	
2003 07 03	704	1.6−	1.0+	2003 09 30	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	
2003 07 03	704	0.4−	1.1+	2003 09 30	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	
2003 07 22	644	0.2−	0.2+	2003 10 12	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.8+	1.5+	

(99724)∗ 2002 JM$_{48}$ = 1998 QT$_{68}$ = 1999 XK$_{154}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30204)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.09474		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19196085	ω	119.84636	+0.98855025	+0.07431242	
a	2.9761919	Ω	236.19049	−0.11237664	+0.94338326	
e	0.0905347	i	9.09385	+0.10069705	+0.32327340	
P	5.13	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.6−	0.8−	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.6−	
1998 08 24	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.4−	1.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−	
1998 08 24	704	(4.1+	2.8−)	2002 05 13	704	0.7−	1.0+	2004 11 07	704	0.9−	1.1+	
1998 08 24	704	(2.2+	2.7−)	2002 05 13	704	1.9+	1.0+	2004 12 02	699	0.9+	0.2−	
1998 08 27	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.8−	1.4+	
1998 08 27	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	1.4−	1.6+	
1998 08 27	704	0.1+	1.3+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	1.1+	1.1+	
1998 08 27	704	0.6+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.4+	
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+	
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2003 07 04	691	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.7−	0.4+	
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+	
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2003 07 04	691	0.5+	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.6+	
1999 12 08	704	0.6+	1.1+	2003 07 07	599	0.6+	0.4−	2004 12 10	201	0.2+	0.1+	
1999 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 07 07	599	0.7+	0.1+	2004 12 10	201	0.4+	0.3+	

1999 12 14	704	0.6−	0.3+	2003 07 07	599	0.5+	0.0	2004 12 11	201	0.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.0	0.1−	2003 07 21	608	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 07 21	608	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	(1.0+	2.7−)	2003 07 21	608	1.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.0	0.3+
2002 04 14	704	1.0−	0.7−	2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
2002 04 14	704	(2.4−	0.3−)	2003 07 23	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	(0.0	2.1+)
2002 05 04	699	1.6+	1.3+	2003 07 23	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	1.2+
2002 05 04	699	0.8+	1.3+	2003 07 28	608	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2002 05 04	699	0.5+	0.1+	2003 07 28	608	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.5−	1.2+	2003 07 28	608	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	1.1+	0.6−
2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2003 08 01	704	0.8−	0.1+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3+
2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	1.0+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2003 08 01	704	0.8−	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2003 08 04	947	(4.9−	0.3+)	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	947	0.5+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	947	0.6−	0.2+				
2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2004 11 07	704	0.0	0.6+				

(99725)∗ 2002 JK$_{49}$ = 2000 WD$_{82}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30204)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.22173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27926001	ω	273.96114		−0.98388259	+0.15112097	
a	2.3180896	Ω	274.74916		−0.10052911	−0.90956037	
e	0.0815614	*i*	5.50425		−0.14788154	−0.38712063	
P	3.53	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	2.9+	1.9−	2002 06 04	644	0.5+	0.0	2005 01 13	703	1.0+	1.1+
1998 03 03	704	0.6−	0.2+	2002 06 04	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.8−
1998 03 03	704	1.3+	0.3−	2002 06 04	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	0.6−	0.3−	2002 06 04	644	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1998 03 04	704	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	1.2−	1.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
1998 03 04	704	1.2+	0.4−	2002 06 08	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
1998 03 04	704	0.7−	1.8−	2002 06 08	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
1998 03 04	704	(5.8−	0.7−)	2002 06 08	704	1.4−	0.3−	2005 02 02	703	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2003 09 20	691	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 20	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	1.0−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2003 09 22	699	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.9+	0.4−	2003 09 22	699	0.7−	0.8+	2005 02 02	703	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	735	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.6−
2002 05 09	704	0.3+	1.0+	2003 09 28	735	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 28	735	0.7−	1.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.4−
2002 05 09	704	0.2+	0.7−	2003 09 29	735	1.9+	0.9+	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	1.1−	1.1−	2003 09 29	735	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.4+
2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2003 09 29	735	0.0	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
2002 05 10	644	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	1.4+	0.9+
2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2003 09 30	704	(3.2−	0.2−)	2005 02 04	699	1.7+	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	(2.5−	0.4+)	2005 02 04	699	0.6−	0.4−
2002 05 11	704	0.4−	0.8−	2003 09 30	704	(3.0−	0.1−)	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 02	735	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.6−
2002 05 16	608	0.4+	0.4−	2003 10 02	735	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.5+
2002 05 16	608	0.0	0.6−	2003 10 02	735	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2002 05 16	608	0.0	0.0	2003 10 03	735	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	2.3+
2002 05 17	704	0.5+	0.8+	2003 10 03	735	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	1.0+
2002 05 17	704	0.7+	1.0+	2003 10 03	735	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	1.5+
2002 05 17	704	1.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	1.9+
2002 05 17	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2002 05 17	941	(3.0+	0.6−)	2005 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	1.9+
2002 05 17	941	0.3+	1.9+	2005 01 13	703	1.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.9+	0.0
2002 05 17	941	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	1.4+
2002 06 04	644	0.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	1.3+
2002 06 04	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	1.3+

(99726)∗ 2002 JZ$_{50}$ = 1998 FO$_{129}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31676)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.59895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26802692	ω	214.56570		−0.86920730	+0.49443908	
a	2.3824133	Ω	355.06434		−0.44558002	−0.78586637	
e	0.1456058	*i*	1.95974		−0.21432944	−0.37140818	
P	3.68	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2002 05 14	704	(4.9+	3.6−)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
1994 01 04	691	0.1+	0.5−	2002 05 14	704	0.8−	1.0+	2005 01 01	703	0.1−	0.3−
1994 01 04	691	0.4+	0.0	2002 05 14	704	1.2−	1.3+	2005 01 01	703	0.9−	0.5−
1998 03 22	704	0.2−	0.5+	2002 05 29	644	0.3+	0.7+	2005 01 01	703	(3.0−	0.8−)
1998 03 22	704	(1.5−	2.7+)	2002 05 29	644	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	1.1−	0.0
1998 03 22	704	0.6−	0.2+	2002 05 29	644	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.7+	0.7+	2002 06 08	704	0.3−	1.2−	2005 01 07	704	1.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.7+	0.7−	2005 01 07	704	1.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	1.0+	2002 06 08	704	1.8+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 12 23	691	0.6+	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2000 12 23	691	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
2000 12 23	691	0.2+	0.2−	2002 06 12	644	0.2−	0.1+	2005 01 08	599	0.2+	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2002 06 12	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2002 05 09	704	0.0	0.9−	2002 06 12	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.3−	1.1+
2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	691	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.5+	2003 09 27	691	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.4−	0.0	2005 01 16	333	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.6−	0.1+	2005 01 16	333	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	333	0.1−	0.5−
2002 05 13	704	(1.0−	2.5−)	2004 12 09	703	0.7−	1.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2002 05 13	704	(0.3−	2.1−)	2004 12 09	703	0.7−	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2002 05 13	704	(1.1−	3.2−)	2004 12 09	703	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 05 13	704	(0.9−	3.3−)	2004 12 09	703	1.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 05 13	704	(0.0	5.3−)	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	1.7+	0.2+
2002 05 14	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.3+	0.7−
2002 05 14	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−				

(99727)∗ 2002 JW$_{52}$ = 2003 UL$_{310}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69369)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.01974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29170793	ω	242.53775		−0.55418737	+0.83232769	
a	2.2516656	Ω	353.77728		−0.72606567	−0.48943687	
e	0.0955253	*i*	5.47539		−0.40706881	−0.26015796	
P	3.38	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2003 10 30	704	0.1+	0.5+
1993 10 09	691	0.8+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	691	0.1−	0.4−
1993 10 09	691	0.2+	0.3+	2002 06 05	644	0.6+	0.7+	2005 02 01	691	0.1−	0.3−
1993 11 09	691	0.1+	0.4+	2002 06 05	644	0.8+	0.5+	2005 02 01	691	(0.5+	2.5+)
1993 11 09	691	0.3−	0.5+	2002 06 05	644	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
1993 11 09	691	0.4−	0.2−	2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
1996 09 12	691	0.6−	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.3+

1996 09 12	691	0.2−	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+
1996 09 12	691	0.3−	0.1+	2003 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2002 02 16	291	0.1+	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2002 02 16	291	0.1+	0.1+	2003 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
2002 02 16	291	0.1−	1.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	1.2−
2002 05 09	704	0.5+	0.9−	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.1+	0.6−	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2002 05 11	704	0.7−	0.5−	2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	1.4−	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	2.1+

(99728)∗ **2002 JX$_{54}$**

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.97027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26832129	ω	195.08549		−0.21234926	+0.97666563	
a	2.3806705	Ω	62.66332		−0.89277231	−0.18053217	
e	0.1583969	i	2.07251		−0.39732280	−0.11632877	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
1998 02 23	691	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2002 06 10	704	0.8+	0.1−
1998 02 23	691	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2002 06 10	704	0.2−	0.1−
1998 03 04	691	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.3+
1998 03 04	691	0.2−	0.6−	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2002 06 10	704	1.0+	1.0+
1998 03 04	691	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.6−	0.3−	2002 06 10	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	1.0−	1.7−	2002 05 13	704	0.6−	0.2−	2002 06 10	704	0.3+	0.8+
1998 03 24	704	0.4−	1.7+	2002 05 13	704	0.1+	1.9+	2002 06 10	704	0.5+	0.1−
1998 03 24	704	0.6+	1.1+	2002 05 13	704	0.8−	0.1−	2002 06 10	704	0.1+	0.9+
1998 03 24	704	(2.6+	0.5−)	2002 05 15	704	0.0	0.3+	2002 06 10	704	1.0+	1.5−
1998 03 24	704	0.6+	1.8+	2002 05 15	704	0.3−	0.5+	2002 06 12	704	0.4+	0.0
1998 03 24	704	0.5−	1.0+	2002 05 15	704	0.7+	0.3−	2002 06 12	704	0.2+	1.1+
1998 03 24	704	0.7−	0.6+	2002 05 15	704	0.5+	0.7+	2002 06 12	704	0.4+	0.1−
1998 03 24	704	1.2−	0.9+	2002 05 15	704	1.2+	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.6+
1998 03 24	704	0.7+	1.5−	2002 05 16	704	0.6+	0.4−	2003 10 21	691	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.1+	0.9+	2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2003 10 21	691	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	1.8+	1.2−	2002 05 16	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.4−	1.4−	2002 05 16	704	1.0+	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.6+
1998 03 24	704	(2.9−	1.5−)	2002 05 16	704	1.2+	0.0	2003 10 21	644	0.4+	0.7+
1998 03 24	704	0.8+	0.3−	2002 05 17	644	0.1−	0.6+	2003 10 22	291	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	1.0+	0.4−	2002 05 17	644	0.0	0.7+	2003 10 22	291	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	(3.6+	1.0+)	2002 05 17	644	0.0	0.6+	2003 10 22	291	0.5−	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	0.3−	2002 05 21	704	0.6−	0.4−	2003 10 25	291	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	(1.5−	2.0+)	2002 05 21	704	1.3−	0.7−	2003 10 25	291	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	1.7+	2002 05 21	704	0.5−	0.0	2003 10 25	291	0.3−	0.3+
1998 04 19	704	(0.4−	2.7−)	2002 05 21	704	0.6−	0.0	2003 10 28	704	1.3−	1.7+
1998 04 19	704	(2.5+	0.0)	2002 06 03	644	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.9+
1998 04 19	704	(2.7+	0.9−)	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	1.4+
1998 04 19	704	0.0	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.4−	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2002 06 04	644	0.2+	0.2−	2005 01 15	691	0.4−	0.4+
2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2002 06 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.7−	0.5+
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 04	644	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.7+	0.5−	2002 06 08	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2002 05 09	644	0.1−	0.4−	2002 06 08	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 05 09	644	0.1−	0.6−	2002 06 08	704	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	1.1−	2002 06 08	704	0.8+	1.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2002 05 11	704	0.9−	1.7−	2002 06 09	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	1.0−
2002 05 11	704	1.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.6−	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2002 06 09	704	1.1−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2002 06 09	704	0.9−	0.1−				
2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2002 06 09	704	0.7−	0.6−				

(99729)∗ **2002 JQ$_{55}$**

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.44170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26938563	ω	207.50299		−0.54316426	+0.83937584	
a	2.3743957	Ω	29.61112		−0.76251537	−0.48290546	
e	0.1692022	i	2.37933		−0.35148670	−0.24950054	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	1.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	1.1+	2003 10 23	704	1.7−	0.2+
1996 12 12	691	1.1+	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 10 23	704	1.1−	0.6+
1996 12 12	691	1.3+	0.9+	2002 05 17	704	0.4+	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	1.4+
1998 03 03	704	1.4−	1.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.4−	2003 10 23	704	1.3−	0.2+
1998 03 03	704	(0.3−	2.9+)	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2003 11 24	691	0.2−	0.4+
1998 03 03	704	0.6−	1.4+	2002 05 17	704	0.1−	0.8−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+
1998 03 03	704	(6.3−	0.4+)	2002 05 17	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.9−	1.6−	2002 06 04	644	0.4−	0.3−	2005 01 13	691	0.3−	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 06 04	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	(0.7−	3.3−)	2002 06 04	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	(5.6−	2.4−)	2002 06 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	0.8+	2002 06 08	704	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.7−	0.8+
2002 05 09	704	0.6−	0.4−	2002 06 08	704	0.6+	1.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2002 06 08	704	0.8+	1.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.8+
2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.5+
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	1.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	1.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	0.5−	0.5−	2002 06 09	704	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	1.1−
2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 05 13	704	0.0	0.8+	2003 10 16	691	0.0	0.0				
2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.3+				

(99730)∗ **2002 JL$_{57}$ = 1998 SG$_{78}$**

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30206)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.81542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18833081	ω	348.83919		−0.18686274	+0.98053309	
a	3.0143139	Ω	270.37051		−0.89661433	−0.19531343	
e	0.0888533	i	3.45762		−0.40145369	−0.02018732	
P	5.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 05 17	704	0.5−	0.8+	2003 08 31	106	0.4+	1.0−
1998 09 26	704	(0.3−	2.3−)	2002 05 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	1.8−	2002 05 17	704	0.2+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	1.2−
1998 09 26	704	(0.3−	2.6−)	2002 05 17	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	1.0−
1998 09 27	704	1.7+	0.9−	2002 05 17	704	0.8+	0.7+	2003 09 24	644	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.8+	0.6+	2002 06 04	644	0.4+	0.3+	2003 09 24	644	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	(1.1+	2.6−)	2002 06 04	644	0.2−	0.0	2003 09 24	644	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	(1.2+	2.5−)	2002 06 04	644	0.1−	0.3+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.8−	1.5−	2002 06 05	699	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 06 05	699	1.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.1−	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 06 05	699	1.3−	0.3−	2003 09 27	699	0.7−	0.4+
2001 01 21	704	0.8−	1.0+	2002 06 05	699	0.2+	0.7+	2003 09 27	704	0.9−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 06 12	644	0.1−	0.2−	2003 09 27	699	0.2−	1.0+
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2002 06 12	644	0.3−	0.2−	2003 09 27	704	0.7−	1.4+
2001 02 19	704	0.9+	1.1−	2002 06 12	644	0.1+	0.1−	2003 09 27	691	0.5+	1.4+
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.7−	0.1−	2003 09 27	699	0.3+	1.6+
2002 04 18	704	1.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 27	704	0.9−	0.4−

2002 04 18	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+		
2002 04 18	704	0.4+	0.5+	2003 08 21	599	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−		
2002 05 09	704	1.1−	0.9+	2003 08 21	599	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.1+		
2002 05 09	704	1.2−	1.2+	2003 08 21	599	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−		
2002 05 09	704	0.2−	1.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−		
2002 05 11	704	1.1+	0.9−	2003 08 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		
2002 05 11	704	1.7+	1.1−	2003 08 24	704	0.0	0.3−	2004 11 11	695	0.1−	0.2+		
2002 05 11	704	1.3+	0.9−	2003 08 24	704	0.7−	0.1+	2004 11 11	695	0.4−	0.1+		
2002 05 11	704	1.0+	1.9−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.6+		
2002 05 11	704	0.2+	1.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.8−		
2002 05 13	704	0.5−	0.7−	2003 08 28	644	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.5+		
2002 05 13	704	1.1−	0.7−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.1+		
2002 05 13	704	(1.5−	2.3−)	2003 08 31	106	0.3+	0.5−						
2002 05 13	704	0.6−	0.7−	2003 08 31	106	0.3+	0.2−						

(99731)∗ 2002 JM$_{57}$ = 2000 WM$_{189}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30206)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.53786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27010966	ω	267.75462		−0.97477387	−0.20554875	
a	2.3701508	Ω	260.37494		+0.22319371	−0.89651044	
e	0.1605998	i	5.06135		+0.00068303	−0.39245221	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.1−		
1998 02 24	566	0.6−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.1+		
1998 02 24	566	0.8−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2004 12 03	691	0.2+	0.0		
1998 03 03	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.1+		
1998 03 03	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 12 03	691	0.3+	0.2+		
1998 03 03	704	0.7−	1.5−	2002 05 17	704	1.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.2−		
1998 03 03	704	(7.4−	1.5−)	2002 05 17	704	0.7+	0.9−	2004 12 08	704	1.1+	0.6+		
1998 03 04	704	(3.5−	0.8+)	2002 05 17	704	1.1+	1.3−	2004 12 08	704	1.1−	1.0+		
1998 03 04	704	(4.0−	0.2−)	2002 05 30	644	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	1.2+		
1998 03 04	704	(3.4−	0.3−)	2002 05 30	644	0.0	0.3+	2004 12 08	704	1.0+	0.7+		
1998 03 04	704	(4.1−	0.3−)	2002 05 30	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.0		
1998 03 24	566	0.6+	0.5−	2002 06 04	644	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+		
1998 03 24	566	0.9+	0.6−	2002 06 04	644	0.5+	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.0		
1998 03 24	566	0.6+	0.6−	2002 06 04	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.2−		
2000 11 18	699	0.6+	0.5+	2002 06 07	608	0.7−	0.3−	2004 12 18	691	0.2+	0.3+		
2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2002 06 07	608	1.1−	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.2+		
2000 11 18	699	0.2+	0.6−	2002 06 07	608	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.4−	0.0		
2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2002 06 09	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.3+		
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 06 09	704	1.6−	0.4−	2005 01 06	704	1.9+	0.2−		
2000 11 20	704	0.3+	1.3+	2002 06 09	704	0.9−	1.0−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−		
2000 11 20	704	0.2+	1.2+	2002 06 09	704	1.5−	0.3−	2005 01 13	704	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 06 12	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.8+		
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 06 12	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	704	1.2−	1.9+		
2002 05 09	704	0.8+	1.6+	2002 06 12	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.1+		
2002 05 09	704	(0.3+	2.2+)	2002 06 12	644	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.8−	0.6+		
2002 05 09	704	0.4+	1.3+	2002 06 12	704	0.8−	0.9+	2005 02 02	704	0.7−	0.0		
2002 05 11	704	1.5+	0.7+	2002 06 12	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+		
2002 05 11	704	0.7+	1.4+	2003 09 20	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	1.2−		
2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−		
2002 05 11	704	1.0+	1.1+	2003 09 20	691	0.2+	0.4+						
2002 05 11	704	(1.6+	3.1+)	2003 09 23	644	0.4−	0.4−						

(99732)∗ 2002 JN$_{57}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.39452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19511108	ω	265.86056		+0.68052038	+0.72044568	
a	2.9440697	Ω	47.97586		−0.58045546	+0.64133682	
e	0.0940798	i	10.36104		−0.44717276	+0.26390361	
P	5.05	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6+	0.5−	2002 05 30	644	0.4−	0.2−	2003 09 25	608	0.6−	0.3−		
1998 09 22	699	0.5−	0.7+	2002 05 30	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	0.5+	0.5+		
1998 09 22	699	1.1−	0.6+	2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	699	0.9+	1.0+		
2001 02 02	608	(2.3+	1.6+)	2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	699	1.1+	0.0		
2001 02 02	608	1.9+	1.8+	2002 06 04	644	0.1−	0.5+	2003 09 27	699	1.0+	0.7+		
2001 02 02	608	(2.6+	1.5+)	2002 06 07	608	0.0	0.9−	2003 10 16	699	0.6−	0.5+		
2001 02 16	704	0.3−	1.5+	2002 06 07	608	0.2−	0.0	2003 10 16	699	0.1−	0.3+		
2001 02 16	704	1.6+	1.2+	2002 06 07	608	0.1−	0.2+	2003 10 16	699	0.3+	0.8+		
2001 02 16	704	1.2+	1.5+	2002 06 08	704	0.5−	1.5+	2003 10 16	699	0.1−	0.4+		
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	1.2+	2003 10 17	704	0.8−	0.5−		
2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.5−	1.8+	2003 10 17	704	0.6−	0.1−		
2002 05 09	704	1.2−	1.3+	2002 06 08	704	0.7−	1.2+	2003 10 17	704	1.6−	0.5−		
2002 05 09	704	(1.1−	2.3+)	2002 06 09	704	1.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−		
2002 05 09	704	(1.0−	2.2+)	2002 06 09	704	1.3+	0.0	2004 11 20	691	0.6+	0.3+		
2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	1.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.6−		
2002 05 11	704	0.7−	0.0	2003 08 31	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.6−	0.8+		
2002 05 11	704	0.7−	0.3+	2003 08 31	704	0.8+	0.8+	2004 12 11	704	1.1−	0.2+		
2002 05 13	704	0.7+	1.5+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.8−	0.2+		
2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	704	2.0−	0.5+	2004 12 15	704	1.2−	0.9+		
2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	704	1.0−	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−		
2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2003 09 16	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	(1.7+	3.1−)		
2002 05 13	704	0.2−	0.0	2003 09 16	704	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.8+	0.8+		
2002 05 17	704	0.2−	0.8−	2003 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+		
2002 05 17	704	1.7+	1.6−	2003 09 25	644	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−		
2002 05 17	704	1.1+	1.3−	2003 09 25	644	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+		
2002 05 17	704	1.0+	0.4−	2003 09 25	644	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−		
2002 05 17	704	0.2−	0.7−	2003 09 25	608	0.4−	0.1−						
2002 05 30	644	0.4−	0.2−	2003 09 25	608	0.5−	0.0						

(99733)∗ 2002 JB$_{58}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.57828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19826803	ω	258.72228		+0.78021072	+0.62408455	
a	2.9127346	Ω	62.64823		−0.55371786	+0.72053510	
e	0.0962785	i	2.73002		−0.29097726	+0.30223773	
P	4.97	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(1.1−	2.7−)	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	699	0.0	0.4+		
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	699	0.1−	0.3−		
1998 08 17	704	1.4+	0.6−	2002 05 13	704	1.1+	1.0−	2004 12 02	703	0.6+	0.2+		
1998 08 17	704	(4.4−	1.6+)	2002 05 13	704	1.7−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+		
1998 08 27	699	0.1−	0.0	2002 05 16	704	1.4−	1.7+	2004 12 02	703	1.6−	0.7−		
1998 08 27	699	0.0	0.8+	2002 05 16	704	0.5−	1.0+	2004 12 02	703	0.5−	0.4+		
1998 08 27	699	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	1.0+	2004 12 07	704	(0.2−	2.4+)		
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2002 05 18	644	0.4+	1.3+	2004 12 07	704	0.2+	1.4+		
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.8+		
1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2002 05 18	644	0.2+	1.2+	2004 12 07	704	0.3+	0.7+		
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2004 12 08	704	0.4+	0.6−		
2002 04 22	644	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.7−	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.7−		
2002 04 22	644	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.6+	0.0		
2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2003 08 27	106	0.8−	0.2−	2004 12 08	704	0.7+	0.5−		
2002 05 09	704	0.6−	0.6−	2003 08 27	106	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	1.2+	0.9−		
2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2003 08 27	106	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.8−	1.1+		
2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2003 08 31	704	0.9−	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.8+		
2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	704	0.0	0.8+		

2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	1.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.7−	1.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	1.1+	0.6−	2003 09 19	699	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.5+	0.4+
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.5+

(99734)∗ 2002 JN$_{61}$ = 1999 RE$_{138}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30207)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.27864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27893093	ω	127.07705		+0.07027730	+0.99699242	
a	2.3199125	Ω	146.90804		−0.93315369	+0.07728091	
e	0.1325928	i	3.43028		−0.35254120	−0.00581219	
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	1.1−	2002 06 11	644	0.3−	0.1−
1992 09 27	691	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2002 06 11	644	0.1−	0.4−
1992 09 27	691	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+
1998 03 03	704	(2.7+	0.2+)	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	1.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.6+	1.7−	2002 05 08	704	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.9+	0.6−	2002 05 08	704	0.6−	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.2−	0.6−
1998 03 04	704	1.4−	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.7−	2003 10 24	691	0.2−	0.4+
1998 03 04	704	(2.9−	3.1−)	2002 05 12	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	691	0.4−	0.4+
1998 03 04	704	(3.1−	0.4+)	2002 05 12	704	0.4+	0.5−	2003 10 24	691	0.3−	0.5+
1998 03 04	704	1.2−	0.8+	2002 05 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	1.6+	0.6+
1998 03 04	704	(4.9−	0.2+)	2002 05 14	699	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	1.6+
1999 09 04	699	0.3−	1.2+	2002 05 14	699	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.1−	1.1+
1999 09 04	699	0.3−	0.2+	2002 05 14	699	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.9+
1999 09 04	699	0.8+	0.5+	2002 05 14	699	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.5−	0.7−
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 16	608	0.3+	1.5+	2003 10 29	704	0.2−	1.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	608	0.4+	1.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	608	0.2+	1.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2002 05 19	644	0.0	0.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.7+	2005 01 19	691	0.4−	0.7+
1999 09 09	704	1.8−	0.4−	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	1.0+	2002 06 04	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2002 06 04	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	1.1+	0.8+	2002 06 04	704	1.0+	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	2002 06 09	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
1999 09 13	704	0.4+	0.5−	2002 06 09	704	0.5−	1.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.0
1999 09 13	704	0.9−	1.0−	2002 06 09	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	0.6+
1999 09 13	704	0.1+	1.8−	2002 06 09	704	0.6+	1.4+	2005 02 09	704	0.2+	1.1+
2002 04 17	704	0.3−	0.7−	2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+

(99735)∗ 2002 JT$_{61}$ = 2000 YH$_{94}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30208), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.19642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26500294	ω	152.02018		−0.29354176	+0.94695440	
a	2.4005030	Ω	100.66365		−0.90003056	−0.22765965	
e	0.0813067	i	7.64912		−0.32214628	−0.22682250	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 05 28	608	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 05 28	608	0.6+	0.2−	2003 10 29	699	1.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 05 28	608	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2002 06 04	704	0.4−	1.3+	2003 10 29	699	0.1−	1.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 06 04	704	0.0	0.8+	2003 10 29	699	0.3+	0.8−
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 06 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	201	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 06 04	704	0.5+	0.7−	2005 01 12	201	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2002 06 06	608	0.3+	0.4−	2005 01 12	201	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.6−	0.7−	2002 06 06	608	0.4+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 06 06	608	0.4+	1.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2002 06 09	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	1.3+	2002 06 09	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2002 06 10	704	0.3−	1.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2002 06 10	704	1.0−	1.9−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2002 06 10	704	0.7−	1.4−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	(0.8−	2.5−)	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 24	644	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2002 05 08	704	0.5+	0.4−	2002 06 24	644	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2002 05 10	699	0.4+	0.5+	2002 06 24	644	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2002 05 10	699	0.2+	0.4+	2003 09 28	699	0.8+	1.0−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2002 05 10	699	0.3+	0.6+	2003 09 28	699	1.5−	0.4+	2005 01 19	704	1.2+	0.0
2002 05 10	333	0.1−	0.3+	2003 09 28	699	0.0	0.4−	2005 01 31	644	0.2+	0.5+
2002 05 10	699	0.2+	0.3+	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2002 05 10	333	0.2−	0.1+	2003 10 16	699	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	0.4+	0.2+
2002 05 10	333	0.3−	0.4−	2003 10 16	699	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2002 05 12	704	0.6−	0.1−	2003 10 16	699	0.3−	1.0+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2002 05 12	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2002 05 12	704	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2002 05 12	704	0.3+	0.4+	2003 10 16	644	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	(2.4−	0.9+)
2002 05 18	704	0.3−	0.1−	2003 10 18	699	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2002 05 18	704	0.9−	0.1−	2003 10 18	699	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	1.5+	0.5−
2002 05 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2002 05 18	704	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.3−	1.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2002 05 18	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.4−	1.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 05 23	644	0.3−	0.2+	2003 10 19	704	(0.5+	2.4+)	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2002 05 23	644	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2002 05 23	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	0.7+	2.0+				

(99736)∗ 2002 JW$_{61}$ = 2001 BR$_{39}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30208), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.07809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28460296	ω	107.96050		−0.92867098	+0.35220045	
a	2.2889858	Ω	92.78976		−0.36882900	−0.84378010	
e	0.1106454	i	6.68641		−0.03918385	−0.40495677	
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	699	0.9−	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	(0.7−	2.1+)	2002 05 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	1.1−	0.2+
2000 12 17	699	(0.8−	2.1+)	2002 05 18	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	1.2+	0.2−
2000 12 17	699	(2.0−	2.4+)	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.9−
2001 01 21	691	0.8−	0.1+	2002 05 18	704	0.0	1.6+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2002 05 29	608	0.3−	1.3−	2005 01 16	704	1.0+	0.2+
2001 01 21	691	0.5−	0.8+	2002 05 29	608	0.3+	1.4−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2001 01 25	691	0.9+	0.6−	2002 05 29	608	0.2−	0.8−	2005 01 18	691	0.3−	0.2+
2001 01 25	691	0.8+	0.3−	2002 06 08	699	0.8−	1.0+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2001 01 25	691	0.4+	0.8+	2002 06 08	699	0.5−	1.0+	2005 01 18	691	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 06 08	699	0.3−	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2002 04 10	704	1.1+	1.5−	2002 06 08	699	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2002 06 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2002 06 09	704	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.4−	0.7−	2002 06 09	704	0.8−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.8−
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	0.5−	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.0

2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.4−	0.7+
2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.0	2003 09 19	644	0.6−	0.6+	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2003 09 19	644	0.6−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2003 09 19	644	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.7−	0.3+	2003 09 22	644	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	0.8−
2002 05 07	644	0.2−	1.0+	2003 09 22	644	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 05 07	644	0.3+	1.2+	2003 09 22	644	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.2−
2002 05 07	699	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.4+	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2002 05 07	699	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2002 05 07	644	0.0	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 02 07	198	0.3−	0.4+
2002 05 07	699	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 02 07	198	0.3−	0.3+
2002 05 07	699	0.7+	0.2+	2005 01 06	926	0.2−	0.3+	2005 02 07	198	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	1.1+	1.4+	2005 01 06	926	0.0	0.1+	2005 02 07	198	0.2−	0.3+
2002 05 08	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	926	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.7+	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2002 05 08	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 05 12	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2002 05 12	704	0.8−	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+				
2002 05 12	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.5−	0.9+				

(99737)∗ 2002 JQ$_{63}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	306.33905		(2000.0)			
n	0.27486259	ω	11.13583		−0.96568960	+0.25968749
a	2.3427483	Ω	183.91825		−0.24094017	−0.89941688
e	0.1474155	i	2.05566		−0.09690942	−0.35158453
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.0	1.2−	2002 06 06	704	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	(2.3+	0.5−)
1998 03 03	704	0.3−	0.4−	2002 06 08	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	(2.3+	1.6−)
1998 03 03	704	1.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.4−	1.1−	2005 01 06	704	1.4+	0.6−
1998 03 03	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
1998 03 03	704	0.1+	1.5−	2002 06 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	1.5+	1.2+
1998 03 04	704	(3.4−	1.3+)	2002 06 08	704	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.4−	1.2+
1998 03 04	704	(3.9−	0.8+)	2002 06 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	(2.6−	0.8−)	2002 06 11	704	0.6+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	(3.7−	1.7−)	2002 06 11	704	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	1.2+	0.3+
1998 03 24	566	0.7−	0.2−	2002 06 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
1998 03 24	566	0.8−	0.2−	2002 06 16	644	0.8+	1.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1998 03 24	566	0.9−	0.0	2002 06 16	644	0.0	1.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
2002 05 09	704	0.9+	0.4−	2002 06 16	644	0.6+	1.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2003 09 21	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.4−	1.8−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 05 12	704	0.3−	1.6−	2003 09 22	699	0.8+	0.9−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2002 05 12	704	0.9−	0.5−	2003 09 22	699	1.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 05 12	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	0.9−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2002 05 12	704	0.0	1.1−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2002 05 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 05 21	704	0.3−	0.8+	2003 09 27	691	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2002 05 21	704	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2002 05 21	704	0.5−	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 05 21	704	0.2−	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2002 05 22	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 05 22	704	0.6+	1.4+	2003 10 23	704	1.1−	1.9+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 05 22	704	0.3−	1.2+	2003 10 23	704	1.0−	1.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 06 05	704	0.2+	0.3+	2005 01 01	703	0.9−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2002 06 05	704	1.0+	0.7−	2005 01 01	703	1.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2002 06 05	704	1.4+	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 06 06	704	1.2−	0.4+	2005 01 01	703	0.5+	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 06 06	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+

(99738)∗ 2002 JN$_{64}$ = 2003 SM$_{59}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56348)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.28297		(2000.0)			
n	0.17830646	ω	105.23657		+0.87847518	+0.43546964
a	3.1262570	Ω	229.38069		−0.47302683	+0.85063089
e	0.0839950	i	15.01037		+0.06728275	+0.29460701
P	5.53	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.0	0.3+	2003 06 26	699	0.0	0.2−	2003 11 19	704	1.0+	0.4+
1998 09 20	699	0.5−	0.5+	2003 06 26	699	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	1.4+	0.0
1998 09 20	699	(2.7+	1.1−)	2003 06 26	699	0.3−	1.0−	2003 11 19	704	0.7+	0.8+
1998 10 12	699	0.0	0.8+	2003 08 04	608	1.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1998 10 12	699	0.5+	0.1−	2003 08 04	608	0.6+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1998 10 12	699	0.3−	0.1+	2003 08 04	608	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 05 09	704	0.4+	0.8+	2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	1.1−
2002 05 12	704	0.9−	1.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2002 05 12	704	0.3−	1.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2002 05 12	704	0.1−	0.9+	2003 09 03	704	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.8−	1.0+
2002 05 16	704	0.0	0.8−	2003 09 03	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	1.2+
2002 05 16	704	0.1+	1.5−	2003 09 03	704	0.5+	0.6+	2004 11 07	704	0.0	0.3+
2002 05 16	704	0.6+	0.2−	2003 09 17	699	1.7+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
2002 06 11	644	0.4−	0.9−	2003 09 17	699	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2002 06 11	644	0.5−	0.4−	2003 09 17	699	0.7−	0.7+	2004 11 19	703	0.6+	0.9+
2002 06 11	644	0.3−	0.6−	2003 09 17	699	1.4−	1.0−	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2002 06 16	644	0.0	1.4+	2003 09 19	704	1.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
2002 06 16	644	0.0	1.0+	2003 09 19	704	1.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2002 06 16	644	0.6+	1.1+	2003 09 19	704	(2.3−	0.3−)	2004 12 09	703	0.0	0.2+
2003 06 26	699	0.1−	0.0	2003 09 19	704	1.6−	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.1+

(99739)∗ 2002 JT$_{64}$ = 2001 BN$_{17}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31693)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	285.68516		(2000.0)			
n	0.24271172	ω	116.63724		−0.99067034	+0.09993402
a	2.5453190	Ω	69.21697		−0.13025182	−0.89430387
e	0.1509857	i	5.68773		+0.04008419	−0.43615798
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.8−	1.3+	2002 06 08	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	1.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.5−	2004 12 08	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.6−	2002 06 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.0	0.6−	2002 06 09	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	1.1−	2002 06 09	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 06 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	691	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2002 06 12	704	0.3−	1.4+	2004 12 11	691	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	1.8+	0.1+	2002 06 12	704	0.0	0.5+	2004 12 11	691	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2002 06 12	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 06 17	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2002 06 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	691	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 06 17	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 06 17	704	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 06 17	704	0.2−	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+

2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 07 05	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+		
2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2002 07 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+		
2002 05 09	704	0.9−	1.4+	2002 07 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	691	0.0	0.1+		
2002 05 09	704	0.4−	1.0+	2002 07 05	704	1.0+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.0		
2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2002 07 23	644	0.3+	0.2−	2004 12 20	704	0.4−	0.2+		
2002 05 12	704	0.7+	1.0+	2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.3−	0.0		
2002 05 12	704	0.7+	0.0	2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.4−	0.2−		
2002 05 12	704	0.7+	0.2−	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	704	0.5−	0.0		
2002 05 12	704	0.9+	0.2−	2003 08 26	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	704	0.8−	0.0		
2002 05 12	704	0.8+	1.0−	2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	704	1.5+	0.2−		
2002 05 16	704	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	704	0.6+	0.8−		
2002 05 16	704	0.9+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.0	2004 12 20	704	0.7−	0.4−		
2002 05 16	704	0.2+	1.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.7+	2004 12 20	704	0.2−	0.8+		
2002 05 16	704	0.5+	0.9+	2003 09 21	691	0.0	0.7+	2004 12 21	691	0.6−	0.0		
2002 05 16	704	1.1+	1.1+	2003 09 21	691	0.0	0.7+	2004 12 21	691	0.5−	0.1+		
2002 05 19	644	0.1+	0.0	2003 09 21	608	0.0	1.4−	2004 12 21	691	0.1+	0.2+		
2002 05 19	644	0.2+	0.1−	2003 09 21	608	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	1.2+	0.6−		
2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2003 09 21	608	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	1.3+	0.5−		
2002 05 21	704	1.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.5−		
2002 05 21	704	1.7−	0.9−	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.7+		
2002 05 21	704	1.3−	0.7−	2003 09 28	704	0.2−	1.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+		
2002 05 21	704	1.1−	0.7−	2003 09 28	608	0.4−	0.5−	2005 01 12	704	0.9−	0.5+		
2002 05 21	704	1.0−	0.7−	2003 09 28	608	0.8−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.2+		
2002 06 08	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	608	0.7−	0.6−	2005 01 12	704	0.0	0.1+		
2002 06 08	704	0.5−	0.0	2004 12 08	704	0.7+	0.3+						
2002 06 08	704	0.3+	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	1.0+						

(99740)∗ 2002 JO$_{65}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.34974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045245	ω	145.66257		−0.69373882	+0.70500838	
a	2.5612378	Ω	79.91146		−0.68980789	−0.59159979	
e	0.1003564	i	8.60299		−0.20710268	−0.39111746	
P	4.10	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 05 21	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.9+		
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 05 21	704	0.5−	1.0+	2004 12 09	704	0.1−	0.0		
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 06 06	704	1.0+	1.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+		
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	0.4+		
2001 01 19	704	0.7−	1.6+	2002 06 06	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.8+	0.1−		
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 06	704	1.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.9+		
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.2+		
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.3+		
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2+		
2001 02 17	704	0.7−	1.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+		
2002 05 09	704	0.2+	1.3+	2002 06 08	704	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.1+		
2002 05 09	704	0.4+	0.8+	2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+		
2002 05 09	704	0.2−	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−		
2002 05 09	704	0.6+	0.9+	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.1−		
2002 05 09	704	1.2+	1.2+	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.5−		
2002 05 12	704	0.5+	0.3−	2002 06 18	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−		
2002 05 12	704	0.5+	0.1+	2002 06 18	704	0.6−	1.1+	2004 12 15	704	1.2−	0.1−		
2002 05 12	704	0.2+	0.1−	2002 06 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.8−	1.2+		
2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2002 06 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+		
2002 05 16	704	0.2+	1.1−	2002 06 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+		
2002 05 16	704	0.4+	0.7−	2002 06 25	644	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.8+		
2002 05 16	704	0.3−	0.0	2002 06 25	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−		
2002 05 16	704	0.2−	0.3+	2002 06 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.5+		
2002 05 16	704	0.7−	0.0	2002 07 04	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.6−		
2002 05 17	704	0.0	1.1−	2002 07 04	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−		
2002 05 17	704	0.1−	0.4−	2002 07 04	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−		
2002 05 17	704	0.3+	1.1−	2003 09 25	608	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−		
2002 05 17	704	0.1−	0.9−	2003 09 25	608	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.9+	0.3+		
2002 05 17	704	0.1+	1.4−	2003 09 25	608	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	1.7+	0.1+		
2002 05 21	704	0.9−	0.3−	2003 10 17	644	0.6−	0.7+	2005 01 19	704	0.9+	0.7−		
2002 05 21	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	644	0.6−	1.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.9−		
2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	644	0.0	1.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−		

(99741)∗ 2002 JX$_{66}$

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.43669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648477	ω	20.28625		−0.97182234	−0.23410513	
a	2.3335758	Ω	146.13734		+0.20888738	−0.90938733	
e	0.1423061	i	2.82867		+0.10921262	−0.34381604	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.0+	0.7−	2002 06 03	644	0.3+	1.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+		
1994 01 12	691	0.1−	0.8−	2002 06 03	644	0.4+	1.1+	2005 01 13	691	0.7−	0.0		
1994 01 12	691	(3.7+	0.3−)	2002 06 05	704	0.1+	1.4−	2005 01 13	691	0.1−	0.5+		
1998 02 24	566	0.6−	0.6−	2002 06 05	704	0.4+	1.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−		
1998 02 24	566	0.6−	0.6−	2002 06 05	704	0.4−	1.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−		
1998 02 24	566	0.2−	0.3−	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.3+		
1998 03 03	704	0.7−	0.3−	2003 09 16	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−		
1998 03 03	704	(2.5+	1.1−)	2003 09 16	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−		
1998 03 03	704	0.3−	0.2−	2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+		
1998 03 03	704	(2.9−	0.9−)	2003 09 27	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	(2.4−	0.2+)		
1998 03 04	704	0.4−	0.9−	2003 09 27	691	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+		
1998 03 04	704	0.5+	1.4−	2003 10 17	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+		
1998 03 04	704	1.6+	1.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+		
1998 03 04	704	1.7−	0.0	2003 10 17	691	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.3+		
1998 03 04	704	(2.8−	2.5−)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3+		
2002 05 10	704	0.6+	1.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 20	699	1.8+	1.1+		
2002 05 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.5−	0.9+		
2002 05 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.7+		
2002 05 10	704	0.6+	0.4+	2005 01 01	703	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.8+		
2002 05 12	704	0.5−	0.6+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+		
2002 05 12	704	0.1+	1.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+		
2002 05 12	704	0.6+	1.5+	2005 01 01	703	1.0+	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+		
2002 05 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+		
2002 05 16	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4−		
2002 05 16	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−		
2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	1.9+	2005 02 09	699	0.6+	0.0		
2002 06 03	644	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	1.0−		
2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+		
2002 06 03	644	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.6−						
2002 06 03	644	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−						

(99742)∗ 2002 JY$_{68}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.45885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28786675	ω	57.79836		−0.97898483	+0.18105882	
a	2.2716515	Ω	132.44712		−0.20174018	−0.92713119	
e	0.0491752	i	7.30637		+0.02982615	−0.32809366	
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	1.6−	1.0+	2002 05 07	704	1.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−		
2000 10 30	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	704	(2.2−	0.1−)	2005 01 15	704	0.8+	0.1+		
2000 10 30	704	1.4−	0.0	2002 05 07	704	1.5−	1.1+	2005 01 15	704	0.4−	1.0+		
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	1.1+	0.5+	2005 01 15	704	1.3+	0.6+		
2000 11 25	608	1.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+		
2000 11 25	608	1.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.0	1.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+		
2000 11 25	608	1.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.0		
2002 03 16	608	1.2+	0.6−	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0		

2002 03 16	608	0.6+	0.5+	2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	
2002 03 16	608	0.5+	1.6+	2002 06 03	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	
2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 06 03	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.7+	
2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2002 06 03	644	1.0+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	
2002 03 20	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	608	0.9−	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+	
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	608	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	
2002 03 20	704	1.4−	0.1−	2003 08 22	608	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	(0.6+	2.6+)	
2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	1.0−	1.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.8+	
2002 03 21	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.0−	2005 01 20	699	0.1+	1.0+	
2002 03 21	704	1.0−	0.1+	2003 08 23	704	0.0	1.2+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+	
2002 03 21	704	0.5−	0.4+	2003 08 23	704	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	
2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−	
2002 03 23	704	1.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−	
2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	1.6+	2005 02 01	703	1.2−	0.6−	
2002 03 23	704	1.8+	0.3+	2003 08 26	704	0.6−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1+	
2002 04 11	704	1.0+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	1.5+	2005 02 02	704	0.0	0.4+	
2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0	
2002 04 11	704	0.5+	0.8−	2003 09 01	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2003 09 01	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.8−	
2002 04 11	704	1.0+	0.4−	2003 09 18	699	0.4−	1.8+	2005 02 03	704	0.0	0.7−	
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2003 09 18	699	1.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−	
2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2003 09 18	699	1.8−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2003 09 18	699	0.2+	1.3+	2005 02 04	704	0.1+	0.4+	
2002 04 16	704	0.9−	0.6+	2003 10 02	608	0.6+	0.2+	2005 02 04	704	0.9−	1.6+	
2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2003 10 02	608	0.6+	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.5+	
2002 04 16	704	1.2−	0.6+	2003 10 02	608	0.8+	0.1+	2005 02 04	704	1.1−	2.6+	
2002 04 16	704	0.4−	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	1.4−	
2002 04 16	704	1.1−	1.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.0	
2002 04 23	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.8−	2005 02 04	704	1.5+	0.8−	
2002 04 23	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.4+	
2002 04 23	644	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	704	0.6−	0.4−	
2002 05 06	644	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−	
2002 05 06	644	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.2−	
2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	(0.1+	3.0+)	
2002 05 07	704	1.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+					

(99743)∗ 2002 JP$_{69}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.32680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406409	ω	184.12472		+0.34578505	+0.93096736	
a	2.3472965	Ω	106.13652		−0.85735806	+0.36422534	
e	0.1790489	i	7.00707		−0.38127399	+0.02529170	
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2003 09 22	644	0.0	0.8+	
1999 08 13	699	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.8+	
1999 08 13	699	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	1.2+	
1999 08 13	699	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	
1999 09 11	704	0.7−	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.7+	
1999 09 11	704	1.7−	1.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.0	
1999 09 11	704	0.3−	1.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.5+	
1999 09 11	704	1.0−	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	691	0.3−	0.8+	
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	699	0.3−	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+	
2002 03 20	704	0.0	1.5−	2002 05 11	699	0.7−	0.3−	2005 01 19	691	0.4−	0.3+	
2002 03 20	704	(1.3+	3.2−)	2002 05 11	699	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.6+	
2002 03 20	704	(0.5−	2.8−)	2002 05 11	699	0.2+	1.0+	2005 01 19	691	0.3−	0.1+	
2002 03 20	704	(0.1+	2.8−)	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−	
2002 04 04	608	1.8−	0.4+	2002 05 12	644	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	
2002 04 04	608	1.6−	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+	
2002 04 04	608	1.7−	0.5+	2002 05 13	704	(2.3+	0.2−)	2005 02 03	704	0.3−	0.4+	
2002 04 09	699	1.2+	1.3+	2002 05 13	704	1.6+	1.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+	
2002 04 09	699	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	1.4+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	1.7+	
2002 04 09	699	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	1.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	1.3+	
2002 04 09	699	0.4−	0.2−	2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−	
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2003 09 22	644	0.0	0.9+	2005 02 09	699	0.9−	0.3−	

(99744)∗ 2002 JZ$_{69}$ = 1998 KO$_{44}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30212)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.32149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23229384	ω	131.34324		−0.88429161	+0.40457565	
a	2.6208626	Ω	73.71630		−0.46692041	−0.76221435	
e	0.1231799	i	14.05580		−0.00369947	−0.50531953	
P	4.24	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(0.8−	2.6+)	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.5+	
1998 05 22	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.5+	
1998 05 22	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.5+	
1998 05 22	704	0.8−	0.9−	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.1−	0.2+	
1998 05 24	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	699	0.3−	0.3+	2004 11 17	E12	0.1−	0.5+	
1998 05 24	704	0.5−	0.6+	2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.8−	
1998 05 24	704	0.5+	1.0+	2002 05 07	699	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.8−	0.9+	
1998 05 24	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	E12	0.6−	0.0	
1998 05 24	704	0.2−	0.7+	2002 05 07	699	0.8−	0.4+	2004 11 18	E12	0.2+	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 05 07	699	0.0	0.3−	2004 11 18	E12	0.2+	0.5+	
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2002 05 12	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	E12	0.1−	0.0	
2000 12 20	704	0.9+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.7+	
2000 12 20	704	0.4+	1.4+	2002 05 12	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.4+	
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.9−	0.3+	
2001 01 04	704	1.8+	1.3+	2002 05 13	704	1.0+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−	
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	1.0+	0.5−	2004 12 10	599	0.1+	0.3+	
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	599	0.2−	0.9+	
2001 01 04	704	0.7−	1.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	599	0.7+	0.6−	
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 05 27	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	599	0.7−	0.8+	
2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2002 05 27	644	0.5+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	1.9−	
2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2002 05 27	644	0.5+	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.9+	
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 06 03	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	599	0.2+	0.5+	
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 06 03	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	599	0.1−	0.5+	
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 06 03	704	0.9−	0.8+	2004 12 12	599	0.3+	1.3+	
2002 03 20	704	1.0+	0.4+	2002 06 03	704	0.9−	0.3−	2004 12 12	599	0.1−	0.9+	
2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2002 06 06	699	0.5+	0.1+	2004 12 12	599	0.1−	0.1−	
2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2002 06 06	699	0.3+	0.6−	2004 12 12	599	0.2−	0.5+	
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2002 06 06	699	0.7+	0.5−	2004 12 14	703	0.2+	0.4−	
2002 03 23	608	0.9−	0.9−	2002 06 06	699	1.1+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.2+	
2002 03 23	608	0.8−	0.6−	2002 06 09	704	1.2+	1.0+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	
2002 03 23	608	0.7−	0.8−	2002 06 09	704	1.2+	0.8+	2004 12 14	703	1.1+	0.3−	
2002 04 06	704	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.6−	1.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	
2002 04 06	704	0.2−	0.8+	2002 06 09	704	0.5+	1.3+	2004 12 16	704	(0.2+	2.5+)	
2002 04 06	704	0.7−	0.7+	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	1.0+	
2002 04 11	644	0.3+	0.1−	2003 09 19	644	0.1−	1.3+	2004 12 16	704	0.5−	1.5+	
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	
2002 04 11	644	0.2+	0.0	2003 09 19	644	0.2+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	
2002 04 12	644	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	
2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	
2002 04 12	644	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.4−	0.2−	2005 01 09	049	0.2−	0.1−	
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2005 01 09	049	0.6−	0.9−	
2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	2005 01 09	049	1.1−	0.9−	
2002 04 17	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.7+					
2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.6+					

(99745)∗ 2002 JK$_{71}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.03106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28862741	ω	87.66159		−0.91597227	+0.38914250	
a	2.2676586	Ω	115.22612		−0.39750699	−0.84690866	
e	0.1233582	i	6.20576		−0.05461681	−0.36237252	
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.1+	1.3+	2002 05 06	644	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1999 06 10	691	0.1−	1.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+
1999 06 10	691	0.5−	0.9+	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.3+
1999 07 16	704	0.4+	1.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
1999 07 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
1999 07 16	704	0.7+	0.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
1999 07 16	704	0.1+	1.2+	2002 05 10	699	0.6+	0.6+	2005 01 13	699	0.3−	0.5+
2000 12 06	691	0.2−	0.4+	2002 05 10	699	0.2−	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.5+
2000 12 06	691	0.3−	0.5+	2002 05 10	699	0.2−	0.2+	2005 01 13	699	0.2−	0.3−
2000 12 06	691	0.2−	0.3+	2002 05 10	699	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.3+	0.2+
2002 02 16	608	0.9+	0.2−	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 02 16	608	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 16	608	1.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 04 04	608	1.3−	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2002 04 04	608	1.5−	0.2−	2002 05 16	608	1.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.4−
2002 04 04	608	1.4−	0.2−	2002 05 16	608	1.5+	0.9−	2005 01 18	703	0.2+	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2002 05 16	608	0.7+	0.0	2005 01 18	703	0.9−	0.9−
2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 04 08	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	704	0.9−	0.7−	2002 05 18	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 04 08	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 04 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 04 08	704	0.5−	0.5+	2002 06 09	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	1.0+	0.9+	2002 06 09	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2002 06 09	608	0.4−	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2002 06 09	608	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.8+
2002 04 10	704	1.3−	1.0+	2002 06 09	608	0.1−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.6+
2002 04 11	699	0.4+	0.8+	2002 06 17	608	0.2−	0.7−	2005 02 04	704	0.7+	0.7−
2002 04 11	699	0.2−	0.0	2002 06 17	608	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2002 04 11	699	0.3+	0.7−	2002 06 17	608	0.0	1.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.4−
2002 04 11	699	0.0	0.2+	2003 10 02	691	0.5−	0.9+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.3+	2003 10 02	691	0.6−	0.9+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 02	691	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2002 04 21	291	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2002 04 21	291	0.7−	0.3−	2004 12 18	704	0.9−	1.8+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2002 04 21	291	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−				
2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−				

(99746)∗ 2002 JJ$_{73}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.41678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22051502	ω	242.89570		+0.86420253	+0.42632818	
a	2.7133799	Ω	90.81549		−0.31214714	+0.87080416	
e	0.0813140	i	15.49960		−0.39461140	+0.24483546	
P	4.47	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	(2.9−	0.4+)	2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	703	1.3−	1.0+
1999 10 31	703	0.6−	1.2+	2002 05 18	704	(2.5+	0.5+)	2004 12 08	704	1.2+	0.8+
1999 10 31	703	0.0	1.0+	2002 05 18	704	0.7+	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	1.1+
1999 10 31	703	(2.5+	1.1+)	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 08	704	0.6−	1.8+
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 28	644	0.1−	0.0	2004 12 09	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2002 05 28	644	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2002 05 28	644	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.7+
2001 02 16	704	0.7−	0.9−	2002 06 07	644	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	1.4+	0.4+	2002 06 07	644	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	1.0+	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2002 06 07	644	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.5−
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2002 06 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 14	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	1.4+	0.6+
2002 04 21	291	0.0	0.2+	2002 06 14	704	0.2+	1.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2002 04 21	291	0.2−	0.1+	2002 06 24	644	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	(2.5+	0.3+)
2002 04 21	291	0.2−	0.3+	2002 06 24	644	0.9+	0.1+	2004 12 17	704	(4.2+	0.6−)
2002 05 04	699	0.4+	0.4+	2002 06 24	644	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	(3.9+	0.6+)
2002 05 04	699	0.2−	0.5+	2003 08 27	644	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	(4.4+	0.3+)
2002 05 04	699	0.2+	0.3+	2003 08 27	644	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	(4.8+	0.1−)
2002 05 04	699	0.3+	0.3+	2003 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2003 08 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2003 08 30	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2002 05 06	644	0.1−	0.1−	2003 08 30	704	0.0	0.8+	2005 01 12	704	0.0	1.0+
2002 05 08	704	1.8−	0.7+	2003 09 16	704	1.0−	0.4+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+
2002 05 08	704	0.6−	1.0+	2003 09 16	704	1.2−	0.2+	2005 01 12	704	(2.2−	0.9+)
2002 05 08	704	0.7+	0.7+	2003 09 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	(0.6+	2.5+)
2002 05 08	704	0.9−	0.4+	2003 09 16	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2002 05 13	704	0.5+	0.8+	2003 09 16	704	0.8−	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.3+
2002 05 13	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2004 12 02	703	0.9−	1.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.8+
2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+

(99747)∗ 2002 JK$_{74}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.23977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18142094	ω	138.00247		+0.31249633	+0.94496561	
a	3.0903745	Ω	149.82728		−0.91476596	+0.32685134	
e	0.1091858	i	11.11376		−0.25602594	−0.01442899	
P	5.43	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1+	0.1−	2002 05 05	699	0.7+	1.1+	2003 07 18	185	1.0+	0.1+
1996 03 17	691	0.3+	0.4−	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2003 07 18	185	0.3+	0.1−
1996 03 17	691	0.4+	0.8−	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2003 07 22	599	0.4+	0.7−
1998 08 17	704	0.7−	1.4+	2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2003 07 22	599	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.8−	1.6−	2002 05 07	704	1.7+	1.7+	2003 07 22	599	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	1.3+	1.1−	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2003 07 22	599	0.5−	0.8+
1998 08 17	704	1.6−	0.8−	2002 05 07	704	0.6+	1.2+	2003 07 25	704	0.1−	0.6+
1998 09 27	699	(1.0+	2.3+)	2002 05 07	704	0.9−	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	699	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	699	0.0	1.7+	2002 05 09	704	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+
2001 01 24	704	1.8+	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.3+	2003 07 26	608	0.3−	0.8−
2001 01 24	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 26	608	0.0	0.5−
2001 01 24	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2003 07 26	608	0.1−	0.4−
2001 01 24	704	0.3+	1.5+	2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2003 08 02	608	1.0+	0.9+
2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.5+	2003 08 02	608	0.6+	0.6+
2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2002 05 09	704	1.1+	0.4+	2003 08 02	608	1.0+	0.5+
2002 03 16	608	0.6−	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.5−
2002 03 20	704	0.7−	0.6−	2002 05 09	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	699	0.6+	1.5+
2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	699	1.6+	0.2+
2002 03 20	704	0.9−	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	1.5+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 05 05	699	1.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+

2002 05 05	699	0.1+	1.0+	2003 07 18	185	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 05 05	699	0.4+	0.3−	2003 07 18	185	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+

(99748)∗ 2002 JP$_{77}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.65538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26018458	ω	287.74507		−0.93652217	−0.35047312	
a	2.4300489	Ω	231.73980		+0.32619269	−0.86078526	
e	0.1255350	i	0.71058		+0.12854790	−0.36907632	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1−	0.5+	2000 12 01	691	0.1+	0.1−	2002 04 29	644	0.1+	1.3+
1992 10 01	691	0.5+	0.1+	2000 12 01	691	0.1+	0.0	2002 04 29	644	0.0	1.5+
1992 10 01	691	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.5−
1996 10 07	691	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2002 05 09	644	0.0	0.1−
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.4−
1996 10 07	691	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+
1998 03 03	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.8+
1998 03 03	704	1.0−	1.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+
1998 03 03	704	1.7−	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.9+
1998 03 03	704	1.5+	1.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+
1998 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	1.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	(2.6−	0.1+)	2002 04 12	291	1.1−	1.0+	2002 05 13	704	1.2+	1.4+
1998 03 04	704	(3.3−	2.0−)	2002 04 12	291	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.6−
1998 03 04	704	0.7−	1.9−	2002 04 12	291	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
1998 03 04	704	(6.1−	0.4+)	2002 04 12	704	0.9−	1.2−	2004 11 10	691	0.5−	0.6+
1998 03 20	704	(6.2−	2.3−)	2002 04 12	704	0.3−	0.8−	2004 11 10	691	0.2−	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	1.1−	1.4−	2004 11 10	691	0.4−	0.6+
1998 03 20	704	1.2+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	0.8−	1.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	691	0.2−	0.5+
1999 07 20	691	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.4+
1999 07 20	691	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	201	0.0	0.2−
1999 07 20	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2004 12 12	201	0.4−	0.0
1999 08 13	691	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	1.0−	2004 12 12	201	0.2−	1.3+
1999 08 13	691	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	1.1−	2004 12 12	201	0.4+	0.3+
1999 08 13	691	0.5−	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	1.3−	2004 12 17	H55	1.5+	0.3−
2000 12 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	1.0+				

(99749)∗ 2002 JF$_{79}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.26414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148455	ω	247.50038		−0.05700193	+0.99782033	
a	2.5539349	Ω	19.32067		−0.87509198	−0.03390526	
e	0.0521305	i	5.76728		−0.48058797	−0.05661287	
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7+	1.2−	2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	1.0+	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.8+
1998 04 21	704	0.4−	0.6−	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2003 08 23	704	1.5−	0.7−
1998 04 21	704	1.0−	1.3+	2002 04 10	644	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	(4.2−	0.5+)	2002 04 10	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	1.0+
1998 05 01	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2003 08 26	704	1.2−	0.1−
1998 05 01	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+
1998 05 01	704	0.6−	0.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.8+
1998 05 01	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2003 08 26	704	0.4−	0.7+
1998 05 01	704	0.8+	1.6+	2002 04 14	704	(0.1+	2.2+)	2003 08 31	704	0.5−	0.9+
2000 12 22	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	608	(2.0−	0.7+)	2003 08 31	704	0.5−	1.4+
2000 12 22	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	608	(2.2−	1.2+)	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
2000 12 22	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	608	(2.2−	0.6+)	2003 08 31	704	0.1−	0.8+
2000 12 22	704	0.7+	1.1+	2002 04 29	644	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.7−	1.2+
2001 01 04	704	1.2−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	1.0+	2004 12 12	201	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2002 04 29	644	0.3+	0.8+	2004 12 12	201	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2004 12 12	201	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	1.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.8−	2002 05 09	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	2.2+	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	(2.2−	0.1+)	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	1.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.9+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.9−	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	2.0−	0.3+
2002 04 09	704	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	1.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2003 08 23	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	1.4−	1.3+
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.0	1.4+	2005 01 16	704	1.2−	0.7+

(99750)∗ 2002 JC$_{83}$ = 2000 WQ$_{176}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30217)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.59578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27847660	ω	338.26381		−0.54468332	+0.83834580	
a	2.3224350	Ω	258.72676		−0.76605343	−0.50817454	
e	0.0252871	i	1.30178		−0.34129492	−0.19731945	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.2+	0.0	2002 05 13	704	1.6−	0.9+	2004 12 18	G96	1.0−	0.2−
2000 11 26	691	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	1.8−	1.0+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−
2000 11 26	691	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	1.8−	0.6+	2004 12 18	G96	1.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.9+	2002 05 13	704	(2.2−	2.1+)	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.5+	0.0
2001 01 15	691	0.6+	0.1−	2002 05 18	644	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.4−	1.1+
2001 01 15	691	0.0	0.3+	2003 08 20	599	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.6+
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2003 08 20	599	(2.4−	0.1+)	2005 01 18	703	1.0−	0.6−
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 20	599	0.1+	1.0+	2005 01 18	703	0.0	0.6−
2002 04 09	704	1.3+	0.9+	2003 09 18	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	1.6−
2002 04 09	704	(0.3+	2.2+)	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	(0.0	2.2−)
2002 04 09	704	0.3+	1.7+	2003 09 18	691	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	691	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.6+	0.0	2003 09 26	704	0.9−	0.0	2005 02 04	699	0.6−	1.0+
2002 04 22	691	0.1−	0.5+	2003 09 30	049	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2002 04 22	691	0.1+	0.5+	2003 09 30	049	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2002 04 22	691	0.0	0.6+	2003 09 30	049	0.6−	0.9+	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2002 05 07	644	0.5+	0.3−	2003 10 01	699	(0.4+	2.7+)	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
2002 05 07	644	0.5+	0.6−	2003 10 01	699	0.4+	1.7+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2002 05 07	644	0.6+	0.4−	2003 10 01	699	1.4−	1.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	1.5+
2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2003 10 17	049	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	1.3+
2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	049	1.1−	0.0	2005 02 09	704	1.2+	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.8+	2003 10 17	049	1.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+				

(99751)∗ 2002 JG$_{83}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.92463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18010656	ω	319.71247		+0.67488927		+0.73788337
a	3.1053915	Ω	352.72265		−0.66144842		+0.60056428
e	0.0986475	i	3.28221		−0.32712452		+0.30797838
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.8+	0.5+	2001 02 21	691	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+
1998 09 15	691	0.5+	0.3+	2002 02 16	291	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	1.5+	1.0+
1998 09 15	691	0.6+	0.2+	2002 02 16	291	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	1.1+
1998 09 17	327	1.4−	0.1−	2002 02 16	291	0.6+	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.0
1998 09 17	327	1.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.0
1998 09 17	327	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 07 05	691	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 05 07	644	(2.3−	2.5+)	2004 10 08	691	0.5−	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2001 01 24	691	0.1−	0.4+	2002 05 10	644	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−
2001 01 24	691	0.0	0.4+	2002 05 10	644	0.4−	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2001 01 24	691	0.1+	0.8+	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.5+
2001 02 16	209	1.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2004 11 09	703	(0.2−	2.4+)
2001 02 16	209	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.6+
2001 02 17	209	(2.1−	0.2−)	2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.5+
2001 02 21	691	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.3−	0.3+
2001 02 21	691	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	0.0				

(99752)∗ **2002 JK$_{84}$ = 1999 TY$_{167}$**

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31719)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.57281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21911108	ω	302.76667		−0.89966253		+0.43210895
a	2.7249581	Ω	262.90227		−0.37659407		−0.84034583
e	0.0484886	i	3.60312		−0.22087154		−0.32726251
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	0.8−	0.1+
1994 06 09	691	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.9−	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.4+
1994 06 09	691	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2003 07 24	644	0.8−	0.0
1997 03 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	1.0+
1997 03 11	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	(3.5+	2.7+)	2003 08 05	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	0.4+	2002 04 14	704	(5.0+	1.9+)	2003 08 05	704	0.9−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	(3.7+	2.5+)	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(3.0+	2.9+)	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	(3.8+	2.9+)	2004 10 10	691	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	699	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2002 05 06	699	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	699	0.3−	1.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	1.4+	0.3+	2002 05 06	699	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	1.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	1.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 11 09	703	0.9+	0.6+
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.4−	2004 12 09	703	0.5+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.8+
2002 04 04	644	(0.6+	3.2+)	2002 05 13	704	1.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.2−
2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	1.5−	2004 12 09	201	0.8+	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2004 12 09	201	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 07 24	644	0.9−	0.0	2004 12 09	201	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+				

(99753)∗ **2002 JC$_{85}$**

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.20939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18808384	ω	57.12245		+0.99924135		+0.03616648
a	3.0169519	Ω	300.80113		−0.03891705		+0.91321183
e	0.0840421	i	0.96370		−0.00147713		+0.40587701
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.4−	1.7+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.9−	1.2+
1993 09 22	809	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.9−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1993 09 22	809	0.5+	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 05 13	704	0.7−	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.5+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.7+	2004 11 12	703	1.3−	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.8−	2.0+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	1.3+	2002 05 13	704	0.8−	1.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.7+
2001 02 13	691	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2001 02 13	691	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 02 13	691	0.4+	0.5−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.6+	0.5+
2002 04 13	291	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
2002 04 13	291	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2002 04 13	291	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	1.3−	0.8−
2002 04 14	704	0.7+	1.2−	2004 10 20	704	1.5+	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	1.8+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.6−
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	1.0+	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+
2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.5+
2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.7−	0.9+				
2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.9+				

(99754)∗ **2002 JV$_{88}$**

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.52628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23084020	ω	270.45086		−0.78886120		−0.61364240
a	2.6318538	Ω	231.69622		+0.57959528		−0.72456389
e	0.0373006	i	2.46705		+0.20437053		−0.31376771
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1−	0.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2002 05 14	291	0.1−	0.7+
1991 11 07	691	0.8+	1.0+	2002 04 13	644	0.3−	0.5+	2002 06 04	291	0.1+	0.1−
1991 11 07	691	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 06 04	291	0.1−	0.0
1995 10 02	691	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2002 06 04	291	0.1+	0.2−
1995 10 02	691	1.2−	1.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 09 29	291	0.2−	0.2+
1995 10 02	691	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 29	291	0.2+	0.3+
1996 11 11	691	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	291	0.2+	0.1+
1996 11 11	691	0.1+	0.5−	2002 04 22	691	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+
1996 11 11	691	0.3−	0.2−	2002 04 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+
1997 03 02	691	0.3−	0.2−	2002 04 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	1.2+	2004 11 20	691	0.0	0.4+
1997 03 02	691	0.5−	0.0	2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2002 05 09	644	0.5+	1.2+	2004 11 20	691	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	1.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.6+

2000 12 29	691	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.6−	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	599	0.2+	0.3+
2002 02 19	691	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 02 19	691	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
2002 02 19	691	0.2+	0.3−	2002 05 14	291	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2002 05 14	291	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+

(99755)∗ 2002 JZ$_{88}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.06799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26366595	ω	132.67814		+0.98221229	+0.18744145	
a	2.4086111	Ω	216.52249		−0.17730124	+0.90620485	
e	0.0828497	i	1.07525		−0.06183280	+0.37902304	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.3−	0.2−	2003 09 23	608	0.3−	0.7−	2003 10 15	644	0.3−	0.2+
2000 12 23	691	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.7+
2000 12 23	691	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.6+	0.3−	2003 10 20	704	(2.6+	1.2+)
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2003 09 26	704	0.6+	0.7−	2003 10 20	704	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.6+	1.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	1.3−	1.7+
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 04 02	291	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.7+
2002 04 02	291	0.4+	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.7+
2002 04 02	291	0.1−	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.5+
2002 04 09	291	0.3−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.6+
2002 04 09	291	0.1−	0.6+	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+
2002 04 09	291	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.7−	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2003 10 01	699	0.1−	0.6+	2003 10 23	704	0.6−	0.7+
2002 04 13	644	0.4+	1.3+	2003 10 01	699	0.8−	0.4+	2003 10 23	704	0.6−	0.4−
2002 04 14	704	0.5+	1.4+	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	1.3+	2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	691	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	1.2+	2.0+	2003 10 02	291	1.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
2002 04 14	704	0.0	1.6+	2003 10 02	291	1.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.5+	0.2+
2002 04 20	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	291	1.3−	0.5+	2005 01 18	703	1.0+	1.1−
2002 04 20	691	0.1+	0.0	2003 10 04	608	0.6+	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.7−
2002 04 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 04	608	1.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	1.5−
2002 05 11	704	1.9+	0.2+	2003 10 04	608	0.8+	1.1+	2005 01 18	703	2.0−	1.0−
2002 05 11	704	0.1−	1.1+	2003 10 06	699	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 05 11	704	(0.0	2.1+)	2003 10 06	699	1.6−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	1.7+
2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2003 10 06	699	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	1.1+
2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2003 10 15	683	0.2+	0.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.6+
2002 05 13	704	0.5−	0.1−	2003 10 15	683	0.7+	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.5+
2002 05 13	704	0.5−	0.8−	2003 10 15	683	(3.0−	1.4−)	2005 02 02	703	0.1+	0.4+
2002 05 13	704	0.1−	0.6−	2003 10 15	699	0.7+	0.8+	2005 02 09	699	1.5+	0.1−
2002 06 06	291	0.0	0.5+	2003 10 15	699	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.5+
2002 06 06	291	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.7+	0.5+
2002 06 06	291	0.0	0.4+	2003 10 15	699	1.0+	0.4−	2005 02 09	699	1.6+	0.9+
2003 09 23	608	0.0	0.3+	2003 10 15	644	0.5−	0.0				
2003 09 23	608	0.2−	0.2+	2003 10 15	644	0.4−	0.2+				

(99756)∗ 2002 JH$_{90}$ = 1998 EW$_{17}$ = 2000 TE$_{36}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31723)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.76230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022372	ω	131.81433		−0.57772564	−0.81622006	
a	2.3694837	Ω	353.47228		+0.73741031	−0.51970709	
e	0.1714816	i	2.13302		+0.34994160	−0.25236752	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	0.8+	1.9+	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
1998 03 03	809	0.1−	1.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1998 03 03	809	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.5−
1998 03 04	809	1.8+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
1998 03 04	809	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
1998 03 04	809	0.9+	1.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.0
1998 03 04	704	(3.5−	0.4−)	2002 04 15	644	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
1998 03 04	704	0.8−	0.8+	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	(2.3−	0.1−)	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
1998 03 04	704	0.6+	1.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
1998 03 04	704	1.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.2−	0.3+
2000 10 06	699	0.8−	1.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.7−	0.4+
2000 10 06	699	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.7+
2000 10 06	699	(0.5−	2.5+)	2002 05 13	704	1.4−	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.6−	0.7+	2002 05 18	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 07	699	0.9−	0.8+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
2000 10 07	699	0.6−	1.1+	2004 12 02	691	0.2+	0.3−	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	1.6+	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	1.4+	2004 12 02	691	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	1.5−
2000 10 31	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.5−
2002 02 21	691	0.0	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	1.2−
2002 02 21	691	0.6−	1.3−	2004 12 11	704	1.2+	1.1−	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2002 02 21	691	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.8−
2002 04 06	807	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.8−
2002 04 06	807	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	1.4+	0.5−
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	1.6−	0.0
2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+				
2002 04 09	704	0.0	1.3+	2004 12 16	704	0.4+	1.2−				

(99757)∗ 2002 JK$_{90}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.69459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27166210	ω	197.10464		−0.58387350	+0.81147976	
a	2.3611125	Ω	37.18209		−0.74006215	−0.51968393	
e	0.0770244	i	2.30800		−0.33376601	−0.26726244	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4−	0.5−	2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2002 05 18	644	0.7+	0.5+
1998 03 21	691	0.3−	0.4−	2002 05 01	644	0.1−	1.4+	2002 06 04	291	0.0	0.3−
1998 03 21	691	0.2−	0.9−	2002 05 01	644	0.7+	1.2+	2002 06 04	291	0.2+	0.5−
1998 04 20	691	0.6−	0.7−	2002 05 01	644	0.1−	1.7+	2002 06 04	291	0.1+	0.3−
1998 04 20	691	0.9−	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2003 09 27	691	0.3−	0.5+
1998 04 20	691	0.3−	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.5−	2003 09 27	691	0.4−	0.6+
1998 04 27	691	0.8+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2003 09 27	691	0.5−	0.5+
1998 04 27	691	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.8+	0.2−	2003 10 18	291	0.3−	0.6+
1998 04 27	691	0.9+	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	291	0.4−	0.5+
2002 04 08	291	0.8+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2003 10 18	291	0.3−	0.6+
2002 04 08	291	0.7+	0.9−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2003 10 20	691	0.4−	0.6+
2002 04 08	291	0.8+	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	1.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.5+
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	1.0+	2003 10 20	691	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.8−	1.6+	2003 10 23	704	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.8−	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.4−	1.3+
2002 04 09	704	0.8−	0.8−	2002 05 15	926	0.5−	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	1.1+

2002 04 12	691	0.2−	0.4+	2002 05 15	926	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2002 04 12	691	0.2+	0.3−	2002 05 15	926	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	691	0.1−	0.1+	2002 05 15	926	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2002 05 15	926	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.4−	2002 05 16	926	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 16	926	0.5+	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.7+
2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2002 05 16	926	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	2.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 16	926	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.6+
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	1.8+
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.7+				

(99758)∗ 2002 JN$_{90}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.80719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18221401	ω	135.66300		+0.99429877	−0.03766265	
a	3.0814009	Ω	226.77680		+0.00513369	+0.95136789	
e	0.1133985	i	7.86844		+0.10650635	+0.30574608	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.7−	1.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+
1998 08 27	704	1.0+	1.6−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	1.3+
1998 08 27	704	(2.9−	0.1−)	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.5−
1998 09 16	699	0.0	0.4+	2003 07 26	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	1.0+
1998 09 16	699	0.9+	0.5+	2003 07 26	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	1.0+	1.2+
1998 09 16	699	0.3−	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.7+	0.2−
2002 04 13	691	0.8−	0.0	2003 07 26	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	1.3+	1.3−
2002 04 13	691	1.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.0
2002 04 13	691	(2.2−	0.8+)	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.5+	1.0−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	0.5−
2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2002 05 13	704	1.4+	1.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.8−
2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 05 13	704	1.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 06 03	291	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 06 03	291	0.7−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.3+
2002 06 03	291	0.5−	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.3−	0.1−
2003 07 01	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.1−
2003 07 01	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	1.0−	0.1+
2003 07 01	704	0.0	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	1.3+	1.0−
2003 07 01	704	0.9−	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	1.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−
2003 07 08	691	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	1.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.6+
2003 07 08	691	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.3+	1.7+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+
2003 07 08	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2004 12 09	703	1.3−	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.4+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.9+				

(99759)∗ 2002 JY$_{99}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.55840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24534487	ω	91.10459		+0.00915631	+0.99995491	
a	2.5270746	Ω	179.40237		−0.98632057	+0.00944581	
e	0.1787825	i	13.96787		−0.16458400	−0.00097641	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.1−	0.0	2002 06 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.7+	0.9+
1998 06 19	704	0.3−	0.2−	2002 06 03	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	703	0.3−	0.3+
1998 06 19	704	(0.3−	2.8−)	2002 06 03	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	703	0.2−	0.5+
2000 11 30	645	0.2+	0.1+	2002 06 14	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	703	0.7−	0.2−
2000 11 30	645	0.1−	0.2+	2002 06 14	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	703	0.8−	0.3+
2001 02 20	608	0.1−	0.3+	2002 06 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	1.6−
2001 02 20	608	0.8+	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.2−	0.2+
2001 02 20	608	0.5+	0.3−	2002 07 11	704	0.3+	1.0+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
2002 05 08	704	1.0−	0.4−	2002 07 11	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	703	0.2+	1.1+
2002 05 08	704	0.0	0.5−	2002 07 11	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	644	0.8+	0.2+
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 07 11	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	644	0.5+	0.5+
2002 05 08	704	1.0+	1.0−	2002 07 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	644	1.4+	0.5+
2002 05 15	704	0.5−	0.0	2002 08 12	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	703	0.5+	0.3+
2002 05 15	704	0.2−	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	703	0.4−	0.0
2002 05 15	704	0.7−	0.6−	2002 08 12	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	703	0.4−	0.4+
2002 05 15	704	0.7−	0.4−	2002 08 12	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.9−
2002 06 03	704	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.6−				
2002 06 03	704	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.5+				

(99760)∗ 2002 JN$_{100}$ = 2001 CA$_{49}$

Discovered 2002 May 15 at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30221)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.21534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23283068	ω	16.54944		−0.69866806	−0.67573993	
a	2.6168324	Ω	118.50567		+0.62237361	−0.73607054	
e	0.1020920	i	15.51270		+0.35286544	−0.03969510	
P	4.23	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 05 14	644	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 05 14	644	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	1.0+	0.4+	2002 05 15	678	1.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 05 15	678	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 12 28	704	0.2−	0.4−	2002 05 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	1.4−	0.3−
2000 12 28	704	0.1+	0.2−	2002 05 15	678	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	1.8−	1.0+
2000 12 28	704	0.8−	0.4−	2002 05 15	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	1.5−	0.1−
2000 12 28	704	0.6−	0.2−	2002 05 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	(0.8+	2.0+)
2000 12 28	704	0.3−	0.6−	2002 05 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	1.3+
2001 01 19	704	1.0+	1.1+	2002 05 16	678	0.5+	1.1+	2004 10 18	704	(1.0+	2.8+)
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 05 16	678	0.9−	1.0+	2004 10 18	704	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	678	0.9−	1.1+	2004 11 01	644	0.3−	0.8+
2001 02 15	209	0.1+	0.1−	2002 05 21	246	0.0	0.3+	2004 11 01	644	0.1+	0.6+
2001 02 15	209	0.4−	0.2+	2002 05 21	246	0.3−	0.1−	2004 11 01	644	0.2−	0.7+
2001 02 15	209	0.5−	1.0+	2002 05 21	246	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.7+
2001 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 05 21	246	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.6+	1.0+
2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2002 05 21	246	0.3−	0.6+	2004 11 12	704	0.2+	1.0+
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 21	246	0.3+	0.3−	2004 12 04	699	0.3+	0.1+
2002 04 10	644	0.2−	0.2+	2002 05 21	246	0.3+	0.5+	2004 12 04	699	0.2−	0.2+
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 06 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 04	699	0.2−	1.0+
2002 04 10	644	0.1−	0.5+	2002 06 03	704	0.2−	0.5−	2004 12 04	699	0.0	0.7+
2002 04 11	699	0.4−	0.3+	2002 06 03	704	0.2+	1.3+	2004 12 07	704	0.2−	1.7+
2002 04 11	699	0.2+	0.5+	2002 06 03	704	0.4+	1.1+	2004 12 07	704	1.6−	0.9+
2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2002 06 03	704	0.7−	1.7+	2004 12 07	704	1.0+	0.8+
2002 04 11	699	0.9−	0.5+	2002 06 08	644	0.0	1.0+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−
2002 05 06	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 07	704	1.6−	0.5+
2002 05 06	704	0.0	0.3−	2002 06 08	644	0.0	1.2+	2004 12 12	704	0.3+	1.0+
2002 05 06	704	0.5+	0.1−	2003 06 22	699	1.7+	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.0
2002 05 06	704	0.8+	0.4+	2003 06 22	699	0.6−	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.2+
2002 05 06	704	0.2+	0.6−	2003 06 22	699	1.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.5+
2002 05 07	699	1.3+	0.2+	2003 06 22	699	0.7−	1.9+	2004 12 12	704	0.3−	0.4+
2002 05 07	699	1.8+	0.6+	2003 06 25	699	1.7−	1.5+	2004 12 12	644	0.6+	0.5+
2002 05 07	699	1.8+	0.0	2003 06 25	699	0.4−	0.2−	2004 12 12	644	0.0	0.8+
2002 05 07	699	1.4+	0.5+	2003 06 25	699	0.2+	1.5+	2004 12 12	644	0.1−	0.7+
2002 05 14	644	0.8+	0.5+	2003 06 25	699	1.8−	0.4−				

(99761)∗ 2002 JK$_{101}$ = 2000 YG$_{12}$

Discovered 2002 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31729)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.73366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27364045	ω	15.29658		−0.68643446		−0.62789331
a	2.3497186	Ω	119.76662		+0.61495313		−0.77045321
e	0.2985601	i	24.99747		+0.38812418		+0.11023537
P	3.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	566	0.1+	0.6−	2002 05 16	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.5+
1998 04 23	566	0.3+	0.4−	2002 05 17	704	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+
1998 04 23	566	0.1−	0.5−	2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
1998 05 29	704	0.2−	0.3−	2002 05 17	704	1.1−	0.9−	2004 12 12	704	0.0	1.0+
1998 05 29	704	(0.8−	2.6−)	2002 05 30	644	0.6+	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	1.7+
1998 05 29	704	(1.0−	2.1−)	2002 05 30	644	0.3+	0.1−	2005 01 17	A50	1.2−	2.2+
1998 05 29	704	(1.1−	2.4−)	2002 05 30	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	A50	0.9−	1.2+
2000 12 24	608	0.3−	0.1+	2002 06 01	644	0.4+	0.9+	2005 01 17	A50	1.5+	0.4+
2000 12 24	608	0.6−	0.3+	2002 06 01	644	0.5+	1.3+	2005 01 17	A50	1.5+	0.3+
2000 12 24	608	0.0	0.1−	2002 06 01	644	0.4+	1.1+	2005 01 19	203	0.9−	0.3−
2000 12 25	608	0.6−	0.4−	2002 06 06	644	0.2−	0.4−	2005 01 19	203	0.4−	0.1−
2000 12 25	608	0.4−	1.2−	2002 06 06	644	0.2+	0.5−	2005 01 20	203	0.2−	0.0
2000 12 25	608	0.5−	0.7−	2002 06 06	644	0.1+	0.2−	2005 01 20	203	0.1−	0.2−
2002 05 15	704	0.1−	0.5+	2002 07 11	704	0.8+	0.6+	2005 01 30	203	0.3+	0.2−
2002 05 15	704	0.7−	0.9+	2002 07 11	704	1.7+	0.7+	2005 01 30	203	0.1−	0.7−
2002 05 15	704	0.1+	0.2−	2002 07 11	704	0.9+	0.7+	2005 01 30	203	0.1+	0.0
2002 05 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2002 05 15	704	0.0	0.7+	2004 12 07	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 05 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.9−
2002 05 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 05 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.0−

(99762)∗ 2002 JF$_{102}$ = 1990 OR$_{1}$ = 2000 AL$_{208}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31730)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.28030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24117002	ω	221.46764		+0.61626368		+0.78231691
a	2.5561549	Ω	86.77466		−0.69656030		+0.59510292
e	0.2818181	i	5.20352		−0.36745453		+0.18393684
P	4.09	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 07 29	675	0.7+	0.5−	2002 06 06	704	(2.1−	0.5+)	2002 07 30	608	0.1−	1.4−
1990 07 29	675	(2.7−	1.9+)	2002 06 06	704	0.6−	0.1+	2002 07 30	608	0.2−	1.3−
1990 07 30	675	1.4−	1.5+	2002 06 08	704	1.5−	0.0	2002 07 30	608	0.1−	1.0−
1990 07 30	675	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.6−	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.0
2000 01 04	691	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.8+	0.3−
2000 01 04	691	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.0
2000 01 04	691	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.7−	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.2+
2000 01 09	691	0.0	0.4−	2002 06 11	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2000 01 09	691	0.2+	0.7−	2002 06 11	704	0.3−	0.6−	2003 11 29	691	0.2−	0.3+
2000 01 09	691	0.1+	0.7−	2002 06 11	704	0.5+	0.0	2003 11 29	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2002 06 11	704	1.0+	0.5+	2003 11 29	691	0.4−	0.6+
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	1.0+
2002 05 09	704	0.8+	0.2−	2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.4+
2002 05 09	704	1.0+	0.9+	2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	1.2+
2002 05 16	704	0.2+	0.5+	2002 06 18	704	0.4−	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	1.4+
2002 05 16	704	0.2+	0.9+	2002 06 18	704	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2002 05 16	704	0.2+	0.9+	2002 06 18	704	0.8+	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2002 05 16	704	0.0	0.7+	2002 06 18	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
2002 05 21	704	0.4+	0.4−	2002 07 04	644	0.0	0.3−	2005 02 02	691	0.5+	0.1+
2002 05 21	704	0.0	0.4−	2002 07 04	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2002 05 21	704	0.3−	0.1+	2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 05 21	704	0.3+	0.4+	2002 07 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+
2002 05 21	704	0.6−	0.2−	2002 07 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	0.4−	0.5+	2002 07 05	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	G96	0.4−	0.1+
2002 06 06	704	0.1+	0.4−	2002 07 05	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.6−
2002 06 06	704	(0.2+	3.1−)	2002 07 05	704	0.1−	0.2+				

(99763)∗ 2002 JG$_{102}$ = 1998 HV$_{75}$ = 2000 YL$_{70}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31731)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.61234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25927449	ω	69.97024		−0.84214746		−0.53771120
a	2.4357321	Ω	77.48206		+0.47787406		−0.77912136
e	0.1355441	i	2.38785		+0.24984803		−0.32223682
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.4−	0.8+	2002 05 09	704	0.2−	1.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.7+
1992 10 03	691	0.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.9+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.6+
1992 10 03	691	1.5−	0.5+	2002 05 09	704	(1.9+	2.3+)	2004 12 09	703	1.0−	0.5−
1998 04 21	704	0.1−	0.7+	2002 05 09	704	1.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.9−	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	1.1−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	0.1−	1.0+	2002 05 16	704	0.2−	0.6−	2004 12 09	703	0.6−	0.0
1998 04 21	704	0.6+	0.4−	2002 05 16	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.2+	1.9+	2002 05 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
1998 04 22	704	1.1+	0.4+	2002 05 21	704	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.3−
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2002 05 21	704	1.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 21	704	0.2+	1.9−	2005 01 06	704	0.3−	0.0
1998 04 22	704	0.7+	0.1+	2002 05 21	704	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.2−	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 29	608	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	1.1−	0.4−	2002 05 29	608	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.7+	1.4−	2002 05 29	608	0.0	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 06 06	291	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	1.6−	0.6−	2002 06 06	704	0.7−	2.0+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	291	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 06 06	291	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	1.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	644	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2003 08 22	644	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.9+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	1.1+	1.1+	2003 09 14	644	0.2+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 05 04	644	0.0	0.0	2003 09 14	644	0.4+	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 05 04	644	0.2−	1.0−	2003 09 14	644	0.3+	1.0+				
2002 05 04	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+				

(99764)∗ 2002 JK$_{102}$ = 2001 DF$_{43}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31731)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.39392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19626711	ω	117.51715		+0.34128678		+0.93994831
a	2.9324978	Ω	172.43393		−0.87407487		+0.31913335
e	0.0620365	i	1.97101		−0.34571152		+0.12104166
P	5.02	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.3+	0.7−	2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+
1993 09 14	691	0.2−	1.3−	2002 06 16	644	0.3+	0.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+
1993 09 14	691	0.1−	0.3−	2002 06 16	644	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.2−	2002 06 25	644	0.3+	0.0	2003 09 26	704	0.9−	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 06 25	644	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	1.0−	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	1.3−	2002 06 25	644	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	0.9+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.8+	2003 08 19	599	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	1.0+	1.1+	2003 08 20	599	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	1.3+	2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.9+
2001 02 19	704	0.3+	1.4+	2003 08 20	599	0.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.0
2001 02 19	704	1.2+	1.8+	2003 08 21	599	0.5+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 21	599	0.0	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 08 21	599	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.3−
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.9+	2004 12 10	704	0.6−	1.4+
2002 05 09	704	(1.9−	2.9−)	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	1.5−	1.2+
2002 05 09	704	1.6−	1.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.9−	0.3+
2002 05 09	704	1.2−	0.3−	2003 08 25	704	1.2+	1.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.7+
2002 05 09	704	1.7−	1.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.6+	0.1+
2002 05 16	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	1.7−	2.1−
2002 05 16	704	1.0−	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.5+
2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.2+
2002 05 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2002 05 21	704	0.8−	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.2+
2002 05 21	704	1.4+	0.4+	2003 09 07	608	0.3−	1.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.4−
2002 05 21	704	0.5+	0.1+	2003 09 07	608	0.2+	1.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.4+
2002 05 22	704	0.2−	0.6+	2003 09 07	608	1.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.2+	1.4+
2002 05 22	704	0.7−	0.9+	2003 09 16	291	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.6+
2002 05 22	704	0.0	0.1+	2003 09 16	291	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2002 06 11	704	1.2+	1.7+	2003 09 16	291	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2002 06 11	704	0.6+	0.7+	2003 09 18	608	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2002 06 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 18	608	0.0	1.1+				
2002 06 11	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	608	0.0	1.1+				

(99765)∗ 2002 JZ$_{102}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.84756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27429609	ω	100.32112		−0.74597457	+0.66335752	
a	2.3459728	Ω	121.26327		−0.63483967	−0.68154303	
e	0.1781227	i	3.95657		−0.20124745	−0.30895937	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.1−	1.2+	2002 06 06	704	0.0	1.1+	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
1992 09 25	691	0.5+	0.5+	2002 06 06	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
1992 09 25	691	0.3−	1.4+	2002 06 06	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
1998 03 04	704	1.6−	1.3−	2002 06 06	704	1.2−	1.1+	2005 01 15	704	1.3+	0.9+
1998 03 04	704	1.3−	0.6−	2002 06 10	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	1.4+
1998 03 04	704	0.9−	0.9−	2002 06 10	704	0.6+	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	1.2−	1.6−	2002 06 10	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	1.1−	2002 06 10	704	0.6+	0.9+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
1998 03 25	704	(2.4+	0.7−)	2002 06 10	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	0.8−	2002 06 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	(0.5−	3.6−)	2002 06 18	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.7+
1998 03 25	704	1.1+	0.4−	2002 06 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2002 05 09	704	0.1−	1.0−	2002 06 18	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2002 06 18	704	0.5−	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 10 20	704	0.9−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	2.0−	1.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	0.2+	1.1+	2003 10 20	704	(0.2+	3.4+)	2005 01 19	291	0.5+	0.1+
2002 05 16	704	0.9+	0.1−	2003 10 28	291	0.1−	0.8+	2005 01 19	291	0.3+	0.2+
2002 05 16	704	0.4−	0.2−	2003 10 28	291	0.3−	0.9+	2005 01 19	291	0.4+	0.2+
2002 05 16	704	0.2−	0.7−	2003 10 28	291	0.1−	0.7+	2005 01 20	699	0.9+	1.9+
2002 05 21	704	1.1−	0.8−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	1.0+
2002 05 21	704	1.0−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	1.5+	0.6+
2002 05 21	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.9+
2002 05 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	1.5+
2002 05 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.4−
2002 05 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2002 05 23	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2002 05 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	1.3+
2002 06 05	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	1.2+
2002 06 05	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	1.9+
2002 06 05	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	1.8+
2002 06 05	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	1.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2002 06 05	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	1.1−				

(99766)∗ 2002 JC$_{103}$ = 2001 DV$_{22}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31732)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.68893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19604174	ω	143.31268		−0.42336536	+0.90439337	
a	2.9347448	Ω	101.58536		−0.84358263	−0.37210663	
e	0.0631633	i	3.11535		−0.33034848	−0.20882837	
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.4−	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+
1999 11 30	691	0.5−	0.3−	2002 05 18	644	1.3−	0.8+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
1999 11 30	691	0.4−	0.3−	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	691	0.2−	0.2−	2002 06 03	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	1.1+	0.4−
1999 12 12	691	0.1+	0.2−	2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	1.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2002 06 07	608	0.8+	1.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2002 06 07	608	0.8+	1.1+	2003 09 01	704	0.5+	1.0+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2002 06 07	608	0.1+	0.8+	2003 09 04	691	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	0.8−	2003 09 04	691	0.3−	0.0
2001 02 17	704	1.7+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.7−	2003 09 04	691	0.2+	0.0
2001 02 20	704	1.6+	0.6+	2002 06 08	704	1.0+	1.0−	2004 11 19	703	1.7−	0.7−
2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 06 08	704	2.0−	1.6−	2004 11 19	703	1.2−	0.5−
2001 02 20	704	1.1+	1.5+	2002 06 08	704	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	1.4+
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2002 06 11	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 06 11	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.4+
2002 05 03	644	0.5+	0.3+	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2004 12 11	599	0.2+	0.3+
2002 05 03	644	0.2+	0.5+	2002 06 16	644	0.4+	0.3+	2004 12 11	599	0.3+	0.4+
2002 05 03	644	0.2−	0.1−	2002 06 16	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.5+
2002 05 09	704	0.5−	0.0	2002 06 16	644	0.6+	0.6+	2004 12 12	599	0.4−	0.3+
2002 05 09	704	0.9−	0.1+	2003 08 22	644	0.6−	0.4+	2004 12 12	599	0.8+	0.6+
2002 05 09	704	0.0	0.9+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 12	599	0.3+	0.8+
2002 05 09	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.5+
2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2003 08 23	704	0.8−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.7+
2002 05 16	704	0.7−	0.0	2003 08 23	704	1.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2+
2002 05 16	704	0.0	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1−
2002 05 16	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2002 05 18	644	0.2−	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.6+				

(99767)∗ 2002 JP$_{104}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.32159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19104448	ω	324.15636		+0.95476394	+0.29657007	
a	2.9857015	Ω	18.62790		−0.25452572	+0.85281266	
e	0.1347815	i	3.90004		−0.15376108	+0.42983341	
P	5.16	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
1996 03 24	691	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.5+
1996 03 24	691	0.5−	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.9−	0.3−	2004 11 19	704	1.4+	0.5−
1998 08 17	704	(2.3+	0.0)	2002 05 16	704	1.0−	1.1−	2004 11 19	704	1.2+	0.0
1998 08 17	704	1.0−	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	1.4−
1998 08 17	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.9+	0.9+	2004 11 22	704	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	1.5+	1.9+	2002 05 16	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.6+
2002 04 09	704	0.9+	1.5+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2004 11 22	704	0.6+	0.4+
2002 04 09	704	0.7+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
2002 04 09	704	(1.5+	2.1+)	2002 05 18	644	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	1.8−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 02	703	1.5−	1.6+
2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.8+
2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2003 07 08	644	0.7+	1.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
2002 04 22	691	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2002 04 22	691	0.5−	0.3+	2003 07 31	428	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2002 04 22	691	0.5−	0.4+	2003 08 31	608	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.9−
2002 05 07	644	0.4−	1.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.9−	0.1+
2002 05 07	644	0.0	0.9+	2003 08 31	608	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2002 05 07	644	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+				
2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 11 04	691	0.0	0.3+				

(99768)∗ 2002 JW$_{104}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.67456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18564785	ω	88.07353		−0.24924055		+0.96844068
a	3.0432860	Ω	167.49365		−0.89097198		−0.22875979
e	0.1340006	i	0.35488		−0.37953668		−0.09895257
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2002 06 16	644	0.7+	0.3+
1991 04 14	691	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	(2.2−	0.0)	2002 06 16	644	0.5+	0.1−
1991 04 14	691	0.3+	0.3+	2002 05 16	704	1.0−	0.5+	2002 06 16	644	0.5+	0.4+
1996 03 20	691	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	1.0+	2003 09 16	691	0.2+	0.5+
1996 03 20	691	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	691	0.1+	0.5+
1996 03 20	691	0.2+	0.1+	2002 05 21	704	0.0	0.0	2003 09 16	691	0.2+	0.4+
1997 06 29	704	0.4−	1.6+	2002 05 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.8+
1997 06 29	704	(1.1−	2.3+)	2002 05 21	704	0.9−	0.6−	2003 09 18	644	0.3+	0.8+
1997 06 29	704	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	0.2+	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.4+
1997 06 29	704	(3.0−	0.7+)	2002 05 21	704	0.1+	0.0	2004 11 11	291	0.1−	0.0
1998 09 23	691	0.3−	0.7−	2002 06 08	704	1.4+	0.6+	2004 11 11	291	0.1−	0.0
1998 09 23	691	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	1.7+	0.2+	2004 11 11	291	0.7−	0.1+
1998 09 23	691	0.3+	0.0	2002 06 08	704	1.1+	0.7+	2004 12 10	599	0.0	0.6+
1999 12 18	691	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	599	0.5−	1.4+
1999 12 18	691	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	599	0.8+	1.0+
1999 12 18	691	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	599	0.5+	0.1+
2001 01 18	691	0.5+	0.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	599	0.3−	0.7+
2001 01 18	691	0.3+	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	1.2+	2004 12 12	599	0.3−	0.7+
2001 01 18	691	0.3+	0.6+	2002 06 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	599	0.5−	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	1.0−	0.7−	2004 12 14	703	1.2−	0.1−
2001 03 28	691	0.8+	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	1.2−	0.8+
2001 03 28	691	0.5+	0.3+	2002 06 12	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2002 06 12	704	0.8−	1.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.7+
2002 05 11	704	0.6−	1.1+	2002 06 12	704	0.7−	0.4−				
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2002 06 12	704	0.8−	0.3−				

(99769)∗ 2002 JD$_{106}$

Discovered 2002 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.63416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28389001	ω	92.61825		−0.92835689		−0.36148474
a	2.2928165	Ω	66.20184		+0.29226166		−0.85371308
e	0.0719674	i	5.42475		+0.22964450		−0.37483696
P	3.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	(1.1−	2.3−)	2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	1.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2002 05 16	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2002 05 19	644	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.4−
2002 04 14	644	0.2+	0.3−	2002 05 19	644	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.9+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	(0.7−	2.2+)
2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2002 05 19	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2002 04 17	704	1.5+	0.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	1.7+
2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	1.0−
2002 04 17	704	1.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.0
2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2002 06 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2002 05 02	699	0.9−	0.4−	2002 06 06	704	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2002 05 02	699	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.6−	1.5+	2005 01 18	703	1.4+	0.8+
2002 05 02	699	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	1.1+	2005 01 18	703	0.4+	0.3+
2002 05 02	699	0.8−	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2002 05 08	644	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2002 05 08	644	0.6−	0.0	2003 09 17	704	0.2−	1.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.6−
2002 05 08	644	0.4−	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	1.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 05 14	704	0.7+	0.1−	2003 09 17	704	1.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.7+	0.8+
2002 05 14	704	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.5−	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 05 14	699	0.4+	0.8+	2003 09 21	691	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 05 14	704	0.0	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 05 14	699	0.6−	0.3−	2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2002 05 14	699	0.3+	0.3+	2003 09 21	608	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.2−	1.6+
2002 05 14	699	0.4−	0.9−	2003 09 21	608	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.9−	0.9+
2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2003 09 21	608	0.2−	0.5−				

(99770)∗ 2002 JU$_{106}$ = 1998 QN$_{72}$ = 2003 MO$_8$

Discovered 2002 May 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50085)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.66806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18214505	ω	67.88041		+0.86404425		+0.46869900
a	3.0821786	Ω	263.75071		−0.50244599		+0.78026619
e	0.0967512	i	10.64986		−0.03123407		+0.41413273
P	5.41	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.9−	0.0	2003 06 28	704	0.5+	0.3−	2004 10 16	699	0.4−	0.5−
1998 08 24	704	0.8+	1.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	1.6+	0.3+
1998 08 24	704	1.6−	1.3−	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.2+	0.1−
1998 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.1−	2004 10 16	699	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.8+
1998 08 27	704	1.0+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	1.0−	0.6+
1998 08 27	704	0.3+	0.5−	2003 07 04	460	0.9+	1.0−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	0.3−	0.2+	2003 07 04	460	0.6−	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2003 07 22	608	0.2+	1.3−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2003 07 22	608	0.3+	1.5−	2004 11 04	699	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2003 07 22	608	0.5+	1.3−	2004 11 04	699	0.0	0.7+
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2003 07 25	704	0.6−	1.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	1.6+	2004 11 09	703	0.8−	0.2−
2002 05 06	699	0.7+	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	1.3+	2004 11 09	703	0.6−	0.5+
2002 05 06	699	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.5−	1.3+	2004 11 09	703	0.9−	0.3+
2002 05 06	699	0.6−	0.8−	2003 07 25	704	0.4−	1.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.0

2002 05 06	699	1.3+	1.8+	2004 10 08	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.7+	2004 11 19	704	0.7−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	704	0.7+	1.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2002 05 11	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−
2002 05 11	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	703	1.5−	0.1−
2002 05 11	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	703	1.5−	0.3−
2002 05 15	644	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.4+
2002 05 15	644	0.7−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+
2002 05 15	644	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2003 06 28	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2003 06 28	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	1.1−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2003 06 28	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−				
2003 06 28	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2−				

(99771)∗ 2002 JE$_{110}$ = 1999 RR$_{251}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31736)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.35808		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26844345	ω	268.33508		−0.08369356	+0.99648527
a	2.3799482	Ω	356.85746		−0.88670666	−0.07609128
e	0.1066593	i	3.69753		−0.45469406	−0.03503181
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.8−	1.3+	2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.2+	0.6+	2002 06 08	704	(0.4+	2.1+)	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.9+	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	1.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
1998 03 22	704	(0.8−	2.7−)	2002 06 08	704	(2.5+	2.4+)	2005 02 03	704	1.0+	1.0+
1999 09 08	691	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.9+	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
1999 09 08	691	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	1.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
1999 09 08	691	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
1999 09 17	691	0.4−	1.0+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
1999 09 17	691	0.3−	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
1999 09 17	691	0.5−	1.1+	2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.0
2002 05 10	644	0.2−	0.0	2003 10 25	691	0.6−	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.0
2002 05 10	644	0.0	0.0	2003 10 25	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2002 05 10	644	0.2+	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.9+	1.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2003 11 20	704	1.1−	1.0−	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2002 05 11	704	1.0+	0.5+	2003 11 22	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2002 05 17	704	1.0−	1.9+	2003 11 22	691	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	1.3+
2002 05 17	704	0.5−	0.7+	2003 11 22	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.9+
2002 05 17	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 06 04	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.9−	0.8+				
2002 06 04	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+				

(99772)∗ 2002 JL$_{110}$ = 1998 AE$_{3}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31737)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.99527		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29182655	ω	232.84957		−0.99650718	+0.03997506
a	2.2510554	Ω	309.32087		−0.00261358	−0.89247700
e	0.1084072	i	5.43826		−0.08346620	−0.44931815
P	3.38	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.7+	0.2+	2002 06 13	644	0.4−	0.2+	2003 10 16	291	0.2−	0.3+
1998 01 04	327	0.0	0.2−	2002 06 13	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	291	0.0	0.3+
1998 01 04	327	0.4+	0.0	2002 06 13	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	291	0.3−	0.3+
1998 01 05	327	0.2−	0.2−	2002 06 13	644	0.3−	0.2+	2003 10 17	699	0.4−	0.6+
1998 01 05	327	0.7+	0.6−	2002 06 13	644	0.3−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	0.6+
1998 01 05	327	0.4+	0.0	2002 06 13	644	0.0	0.5+	2003 10 17	699	0.3+	1.9−
1998 01 05	327	0.1−	0.2−	2002 06 18	644	0.4−	1.1−	2003 10 17	699	1.1+	0.2−
1998 01 05	327	0.1−	0.1+	2002 06 18	644	0.4−	0.8−	2003 10 19	644	0.3−	0.6+
1998 01 05	327	0.3−	0.4+	2002 06 18	644	0.3−	0.9−	2003 10 19	644	0.5+	1.0+
1998 01 07	327	0.3+	0.8+	2003 09 21	704	1.2−	0.9+	2003 10 19	644	0.0	0.6+
1998 01 07	327	0.5−	0.2−	2003 09 21	704	0.6−	0.4+	2003 10 21	291	0.1−	0.0
1998 01 07	327	0.2−	0.0	2003 09 21	704	1.3−	0.5+	2003 10 21	291	0.2+	0.0
2000 11 24	699	1.1−	0.4−	2003 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	291	0.1+	0.0
2000 11 24	699	(1.5+	2.5−)	2003 09 22	699	0.7−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.8−	0.5−	2003 09 22	699	1.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	0.7−	1.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.8−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2003 09 29	699	(0.7+	2.5+)	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	699	1.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.4+	1.6+	2003 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 05 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2002 05 17	704	1.5+	1.0+	2003 10 14	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.0				
2002 05 17	704	0.1−	0.5+	2003 10 14	644	0.0	0.5+				

(99773)∗ 2002 JC$_{112}$ = 1994 NE$_{4}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31738)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.05243		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23380503	ω	260.41116		−0.98976571	−0.02855852
a	2.6095572	Ω	277.85765		+0.08431353	−0.90750212
e	0.1372053	i	8.11384		−0.11513070	−0.41907554
P	4.22	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.1−	0.9+	2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1994 07 11	809	0.1+	1.0+	2002 05 17	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
1994 07 11	809	0.9+	1.3+	2002 05 17	704	1.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
1994 07 12	809	0.2−	0.4+	2002 06 13	644	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	1.8+	1.0+
1994 07 12	809	1.1+	1.6+	2002 06 13	644	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
1994 07 12	809	0.2−	0.1+	2002 06 13	644	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.9−	0.0
1999 09 07	703	0.6−	1.9−	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2004 12 17	699	0.3+	0.0
1999 09 07	703	0.7−	1.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	703	1.2−	0.9−	2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	1.0+	0.4−
1999 09 07	703	(2.5−	0.8+)	2003 09 23	644	0.3+	0.3−	2004 12 17	699	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2003 09 23	644	0.3+	0.0	2004 12 17	699	0.9+	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2003 09 23	644	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.9+
2000 11 29	704	1.4−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2002 05 11	704	1.0−	1.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2002 05 11	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+				
2002 05 17	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.5+				

(99774)∗ 2002 JL$_{112}$ = 1999 TD$_{206}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31738)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	198.47762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23668244	ω	274.99795		+0.38142128	+0.92411302	
a	2.5883641	Ω	17.47867		−0.81474954	+0.34787014	
e	0.1592005	i	4.40820		−0.43669325	+0.15811861	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9+	0.4−	2003 10 22	704	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	2003 10 22	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	704	0.6−	1.0−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.8−	0.6+	2003 11 24	699	0.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	1.0−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	699	0.6+	0.5−	2003 11 24	699	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	1.2−	0.5+	2003 10 23	699	0.7−	0.4+	2003 11 24	699	0.7−	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.0	2003 10 23	699	0.7+	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.9−	2003 10 24	704	0.6−	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	1.0−	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	1.0−	0.3+	2003 12 01	704	0.9+	0.5+
2002 05 11	704	1.0−	1.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2003 12 01	704	0.6+	0.4+
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.2+
2002 05 17	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	1.2+	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 05 17	704	(0.6−	2.4+)	2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 05 17	704	(0.4−	2.1+)	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.5−	0.2−
2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.7+
2002 06 06	704	0.1−	1.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	1.1+
2002 06 06	704	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.6−	1.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 06 06	704	0.6−	0.8+	2003 11 02	704	1.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 31	699	0.6+	0.8−
2002 06 08	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	703	0.5−	0.8−	2005 01 31	699	0.9+	1.7−
2002 06 08	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	703	1.1+	0.3−	2005 01 31	699	0.1−	0.8+
2002 06 08	704	1.1+	0.4+	2003 11 19	703	0.5+	1.1−	2005 01 31	699	0.1+	0.5−
2002 06 17	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	1.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	1.2+
2002 06 17	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	1.2+
2002 06 17	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	1.3+
2002 06 17	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	(2.9−	0.6+)
2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2003 09 29	704	0.8−	0.8−	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2003 09 29	704	0.7−	0.8+	2003 11 20	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2003 10 21	691	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+				
2003 10 21	691	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.9−				

(99775)∗ 2002 JA$_{113}$

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.90864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22162702	ω	272.19809		+0.61876143	−0.76603663	
a	2.7042961	Ω	137.87991		+0.78351424	+0.58572277	
e	0.0358335	i	15.04831		+0.05691858	+0.26479561	
P	4.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.1−	1.2+	2002 05 17	644	0.7+	1.6+	2004 11 05	644	0.1−	0.3+
1999 09 04	699	0.9+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	2004 11 05	644	0.3+	0.2+
1999 09 04	699	1.0−	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	2004 11 05	644	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.4−	2004 11 06	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	691	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2003 07 08	691	0.3−	0.5+	2004 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2004 11 06	704	0.4−	0.9+
2002 04 11	644	0.0	1.3+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+	2004 11 12	704	0.3+	0.0
2002 04 11	644	0.2+	1.4+	2003 08 05	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2002 04 11	644	0.1+	1.2+	2003 08 05	704	0.0	0.9+	2004 11 12	704	0.2−	0.1−
2002 04 22	644	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.2−	0.5+
2002 04 22	644	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.9−	1.5+	2004 11 19	699	0.1+	0.2+
2002 04 22	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	699	0.3−	0.2+
2002 05 05	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.0	0.6+
2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.1−	2004 11 19	699	0.6−	0.0
2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	0.1+
2002 05 06	704	0.6+	1.1+	2003 08 31	691	0.4−	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
2002 05 06	704	0.3−	1.0+	2003 08 31	691	0.5−	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.6−
2002 05 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.1−
2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+	2004 12 12	704	0.5−	1.3+
2002 05 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	1.4+	2004 12 12	704	0.7+	2.6+
2002 05 17	644	0.5+	1.6+	2004 11 05	644	0.6−	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	0.4+
2002 05 17	644	0.7+	1.6+	2004 11 05	644	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.6+

(99776)∗ 2002 JP$_{114}$

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.30973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21790956	ω	233.38363		+0.76765666	+0.59835103	
a	2.7349655	Ω	88.71689		−0.48985045	+0.77877145	
e	0.1022356	i	13.27219		−0.41321882	+0.18839077	
P	4.52	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2002 06 04	704	1.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.6−	1.0+
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2002 06 04	704	0.7+	1.1+	2003 11 26	704	0.2−	1.0+
1999 10 20	704	0.5−	0.5−	2002 06 04	704	0.3+	0.6+	2003 11 26	704	1.6−	0.4−
1999 10 20	704	0.3−	0.5+	2002 06 07	608	0.0	0.6−	2003 11 26	704	1.7−	1.6+
1999 11 05	704	(1.0+	2.3+)	2002 06 07	608	0.3+	0.3−	2003 11 26	704	0.5−	0.8+
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 06 07	608	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.2+	1.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	1.2−	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	1.0+	0.9−
1999 12 06	704	0.6−	1.1+	2002 06 09	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.1−
1999 12 06	704	0.5+	0.4+	2002 06 10	644	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 06 10	644	0.1+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.2−	0.4−	2002 06 10	644	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2002 06 14	699	1.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	1.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 06 14	699	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2002 06 14	699	0.9−	0.8+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 06 14	699	0.3−	1.2+	2004 12 14	703	(2.6−	1.5+)
2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−
2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2002 07 09	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.9+
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.0
2002 05 08	608	0.2+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.7+
2002 05 08	608	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	(2.1+	2.6+)
2002 05 08	608	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.9−	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	1.0−	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	1.1+
2002 05 13	704	0.4+	0.9+	2003 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2002 05 13	704	1.4+	0.7+	2003 09 16	704	1.2−	1.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.2+
2002 05 13	704	0.2−	0.5−	2003 09 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	1.2−	0.1+
2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2003 09 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.2+
2002 05 18	704	0.6+	0.1+	2003 09 16	704	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.2−
2002 05 18	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 05 18	704	0.5−	0.6−	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2002 05 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.1+
2002 05 18	704	0.9−	0.4−	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 05 23	644	0.0	0.2+	2003 09 28	699	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 05 23	644	0.2−	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 05 23	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.1−	0.3+	2003 10 17	704	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	1.9+	1.6+
2002 06 02	644	0.0	0.6+	2003 10 17	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2002 06 02	644	0.2−	0.5+	2003 10 17	704	0.6−	1.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.5+
2002 06 03	644	0.0	0.8+	2003 10 25	699	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2002 06 03	644	0.3+	1.1+	2003 10 25	699	1.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.4+

2002 06 03	644	0.0	1.0+	2003 10 25	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	1.8+
2002 06 04	704	1.2+	1.0+	2003 10 25	699	0.6+	0.3+				

(99777)∗ 2002 JR$_{114}$

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.19266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26544028	ω	32.74530		−0.98274880	+0.17615978	
a	2.3978656	Ω	157.19946		−0.18486233	−0.94476997	
e	0.0488347	i	8.35733		+0.00554184	−0.27636468	
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.8+	0.3+	2002 06 10	704	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.4−	0.4−
1998 03 24	566	0.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.6−	0.4+
1998 03 24	566	0.3+	0.5−	2002 06 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	703	1.0−	0.0
1998 03 25	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.4−	1.0−	2005 01 07	703	1.0−	0.0
1998 03 25	704	0.6−	0.2+	2002 06 14	699	(0.4−	2.7+)	2005 01 07	703	(2.2−	0.8+)
1998 03 25	704	1.1+	0.5−	2002 06 14	699	0.8+	0.9+	2005 01 07	703	1.4−	0.7+
1998 03 25	704	0.4−	0.5−	2002 06 14	699	0.9+	0.5+	2005 01 13	704	1.3+	1.5+
1998 04 20	704	0.3−	0.6+	2002 06 14	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+
1998 04 20	704	1.6−	1.1−	2002 06 14	699	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	1.0+
1998 04 20	704	0.1+	0.4−	2002 06 14	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	704	(2.6+	0.5+)
1998 04 20	704	0.2−	0.7−	2002 06 14	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.3+
1998 04 20	704	(2.2−	2.0−)	2002 06 14	704	0.3−	0.0	2005 01 15	699	0.1+	0.2+
2002 05 04	699	0.4+	1.3+	2003 09 23	608	0.5−	1.4+	2005 01 15	699	1.1+	0.2+
2002 05 04	699	0.0	0.1−	2003 09 23	608	1.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.1−	0.7+
2002 05 04	699	0.8−	1.0+	2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2005 01 15	699	0.5+	1.2+
2002 05 04	699	0.8−	0.4+	2003 09 24	608	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
2002 05 08	608	1.1+	1.0+	2003 09 24	608	0.1−	1.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2002 05 08	608	0.9+	0.6+	2003 09 24	608	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2002 05 08	608	0.5+	0.5+	2003 09 28	333	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	1.1+	0.7−
2002 05 13	704	0.3+	1.0+	2003 09 28	333	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 02 02	703	1.7−	0.0
2002 05 13	704	0.8+	0.5−	2003 09 28	333	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	333	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2002 05 13	704	0.9+	0.6+	2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	1.2−	0.7+
2002 05 18	704	0.2−	1.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	1.1−	0.3+
2002 05 18	704	0.3−	1.1+	2003 09 28	704	0.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 05 18	704	0.3−	1.4+	2003 10 01	333	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2002 05 18	704	0.0	1.2+	2003 10 01	333	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2002 05 18	704	0.4−	1.1+	2003 10 01	333	1.0−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.3+
2002 05 21	704	0.1+	1.0+	2003 10 16	644	0.2−	0.9+	2005 02 04	704	0.4+	0.0
2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.8+	2005 02 04	704	0.4+	0.3+
2002 05 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.9+	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
2002 05 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2005 02 04	704	1.5+	0.5+
2002 06 01	644	0.3+	0.3+	2003 10 16	699	1.1−	0.6+	2005 02 09	704	1.2−	1.0+
2002 06 01	644	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.8−	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2002 06 01	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	0.4+	0.9+	2005 02 09	704	0.3+	1.6+
2002 06 08	644	0.6+	0.1+	2003 10 19	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	704	1.1+	0.4−
2002 06 08	644	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	2.8+	1.1+
2002 06 08	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.9+	0.2+				
2002 06 10	704	0.0	1.0−	2003 10 27	704	0.3+	0.6+				

(99778)∗ 2002 JC$_{115}$

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.78679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17679975	ω	359.86983		−0.84768679	+0.50880391	
a	3.1439933	Ω	212.16391		−0.48646626	−0.85844362	
e	0.1483885	i	16.38313		−0.21160738	−0.06475436	
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.3−	1.2−	2002 06 11	704	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.4+	0.5+
2001 03 20	608	0.0	1.3−	2002 06 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2001 03 20	608	0.4−	1.3−	2002 06 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2001 04 17	645	0.0	0.2+	2002 06 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	1.7+
2001 04 17	645	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2002 05 13	704	(3.0−	0.6+)	2002 07 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 05 13	704	0.6−	0.2+	2002 07 09	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2002 05 13	704	0.6−	0.8+	2003 09 20	704	1.0−	1.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.8+
2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2003 09 20	704	0.8+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2002 05 18	704	0.5+	0.3+	2003 09 20	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2002 05 18	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	699	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
2002 05 18	704	0.0	0.0	2003 09 30	699	0.5+	0.9−	2004 11 04	703	0.0	0.7−
2002 06 11	704	0.3−	0.0	2003 09 30	699	0.1+	1.8−				
2002 06 11	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	699	1.7−	1.1−				

(99779)∗ 2002 JN$_{115}$

Discovered 2002 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.21207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27416561	ω	356.59097		−0.87408666	+0.48257880	
a	2.3467170	Ω	212.45171		−0.44319900	−0.83909398	
e	0.0577488	i	5.94642		−0.19886468	−0.25107568	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1−	0.1−	2002 05 08	699	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1996 11 07	691	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	1.3+
1996 11 07	691	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1996 11 07	327	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	0.3+
1996 11 07	327	0.1−	0.2+	2002 05 15	608	0.3+	1.5−	2005 01 07	703	0.4−	0.7−
1996 11 07	327	0.1−	0.5+	2002 05 15	608	0.3+	0.9−	2005 01 07	703	0.4−	0.4−
1998 03 04	704	(3.1−	1.6−)	2002 05 15	608	0.6−	0.8−	2005 01 07	703	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	(2.3−	2.5−)	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2005 01 07	703	0.9+	1.1−
1998 03 04	704	(3.5−	0.4−)	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(7.4−	1.8−)	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	0.7−
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2002 06 06	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	699	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 06 06	704	0.9−	0.1+	2005 01 15	699	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 06 06	704	0.7+	0.0	2005 01 18	703	1.0−	1.0−
2002 04 09	704	0.6−	0.3+	2003 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.7−	1.2+	2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.7+	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.4+
2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	1.0+
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 09 20	704	0.4+	0.7−	2005 02 02	703	0.6−	0.7+
2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2003 09 20	704	0.9−	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	1.6+	2003 09 21	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	1.0−	0.2−	2003 09 21	644	0.4+	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2002 05 08	699	0.4+	1.4+	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	(4.4+	0.9−)
2002 05 08	699	0.2+	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+				
2002 05 08	699	0.7+	0.7+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+				

(99780)∗ 2002 JM$_{116}$ = 2000 YO$_{38}$ = 2003 QF$_{54}$

Discovered 2002 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50087)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.77161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26971179	ω	258.47648		+0.94089473	−0.32254359	
a	2.3724811	Ω	120.26531		+0.33817611	+0.87767916	
e	0.1442910	i	6.87294		+0.01881556	+0.35446428	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.9−	0.2+	2003 10 04	608	0.5−	0.7−
2000 12 30	704	1.1+	1.7+	2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 10 26	699	(2.7−	1.3−)
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.7+	2003 10 26	699	1.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.7+	2003 10 26	699	0.3+	0.9−
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2002 05 07	644	0.9+	0.4+	2003 10 26	699	0.8−	0.7+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	1.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	704	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2003 08 23	704	0.2+	1.0+	2003 11 28	699	1.2−	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	1.0+	2003 11 28	699	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 11 28	699	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2003 11 28	699	0.6−	0.5−
2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.7+	0.4−
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.0	0.9+	2005 01 07	703	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2003 08 26	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	703	0.6−	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	1.0+	2005 01 07	703	0.9−	0.9+
2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	1.5−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	1.3−	2003 08 31	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	703	0.7−	0.9+
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	703	0.3−	1.8−
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 09 13	608	0.3+	0.7−	2005 02 02	703	0.8−	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 09 13	608	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 09 16	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 09 16	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.8−
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2003 09 16	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.8−	0.6+
2002 04 16	704	0.6−	0.0	2003 09 16	704	1.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.9+
2002 04 16	704	1.5−	1.1−	2003 09 17	608	1.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2002 04 29	644	0.3+	1.4+	2003 09 17	608	1.8+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 04 29	644	0.2+	1.1+	2003 09 17	608	1.8+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2−
2002 04 29	644	0.0	1.6+	2003 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2002 05 03	291	0.5+	0.3+	2003 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+
2002 05 03	291	0.5+	0.3+	2003 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	1.1+	0.3−
2002 05 03	291	0.5+	0.3+	2003 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	1.0+
2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 10 04	608	0.1−	0.5−				
2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2003 10 04	608	0.6−	1.0−				

(99781)∗ 2002 JY$_{118}$ = 1998 GT$_7$

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31742)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.43310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24643644	ω	171.53601		−0.32434966	+0.92073418	
a	2.5196068	Ω	79.32159		−0.88029133	−0.20986837	
e	0.1429813	i	12.75150		−0.34624337	−0.32894351	
P	4.00	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	(3.6−	0.4+)	2002 04 11	699	1.0+	0.5−	2002 06 03	704	0.2+	0.8+
1998 04 02	704	0.4−	1.8−	2002 04 11	699	0.8+	0.1+	2002 06 03	704	0.1+	0.6+
1998 04 02	704	1.5+	0.6−	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2002 06 03	704	0.3+	0.8+
1998 04 03	704	(1.5+	3.0−)	2002 04 11	644	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.5+	0.7+
1998 04 03	704	0.4−	1.9−	2002 04 11	699	1.1+	0.0	2002 06 10	704	0.9−	0.3−
1998 04 03	704	1.5−	0.8+	2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2002 06 10	704	1.0+	0.6+
1998 04 03	704	(0.2+	3.0−)	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.4−	0.2−
1998 04 24	704	1.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.0	2002 06 10	704	0.9−	0.1−
1998 04 24	704	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.4−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
1998 04 24	704	0.2+	1.8−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+
1998 04 24	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.5+	2003 08 31	704	0.1−	1.1+
1998 04 24	704	0.4−	0.7+	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.0
1998 05 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 05	644	0.0	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.2+
1998 05 16	704	0.7−	0.9−	2002 05 05	644	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.1+
1998 05 16	704	1.5−	1.3−	2002 05 06	704	1.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.3+
1998 05 16	704	(2.5−	1.5+)	2002 05 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	1.1+	2002 05 06	704	0.8−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	1.2−	2002 05 06	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.7−	1.1−	2002 05 11	699	0.2+	0.4−	2004 12 20	691	0.4−	0.6+
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	699	0.4+	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	699	0.3−	0.6−	2004 12 20	691	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2002 05 11	699	0.2−	0.7−	2005 01 10	240	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.8+	2005 01 10	240	0.3−	0.0
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2002 05 12	644	0.5+	1.0+	2005 01 10	240	0.1−	0.1−
2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2002 05 12	644	0.6+	1.1+				

(99782)∗ 2002 JA$_{121}$ = 1998 KV$_8$

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31744)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.60684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24179309	ω	179.20702		−0.19870583	+0.93839233	
a	2.5517618	Ω	79.29806		−0.90076329	−0.06118918	
e	0.1367434	i	16.72234		−0.38618841	−0.34011134	
P	4.08	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	699	0.4+	1.4+	2002 06 03	704	0.3−	0.9+	2003 09 25	644	0.9−	0.4+
1998 05 23	699	0.1−	0.4+	2002 06 03	704	0.3−	0.8+	2003 09 25	644	0.7−	0.5+
1998 05 23	699	1.2+	0.7+	2002 06 03	704	0.6+	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.9+
1998 05 25	699	0.7+	0.5−	2002 06 03	704	0.4+	0.7+	2003 10 02	608	(5.0+	0.4+)
1998 05 25	699	0.5−	0.6+	2002 06 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 02	608	(4.9+	0.2+)
1998 05 25	699	0.2+	0.3+	2002 06 06	699	1.1+	0.6+	2003 10 02	608	(4.4+	0.2+)
2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2002 06 06	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	691	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2002 06 06	699	0.2−	0.4+	2004 12 09	691	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.8−	0.0	2002 06 06	699	0.4−	0.4+	2004 12 09	691	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 06 08	608	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.2−
2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2002 06 08	608	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.3−
2002 04 11	699	0.1−	0.1+	2002 06 08	608	0.6−	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
2002 04 11	699	0.8−	0.0	2002 06 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2002 06 10	704	1.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.9+	0.5+	2004 12 17	704	1.1−	0.5+
2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2002 06 10	704	0.9+	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2002 04 17	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	(2.9+	2.6+)	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2002 06 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.9−	2002 06 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.9+
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2002 06 14	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	1.4+
2002 05 05	644	0.0	0.5+	2002 06 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.3−
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2002 06 14	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2002 05 07	704	0.1−	0.2−	2002 06 16	608	0.2−	0.9−	2005 01 12	704	0.6+	1.0+
2002 05 07	704	0.1−	0.3−	2002 06 16	608	0.2+	1.0−	2005 01 12	704	1.1+	1.2+
2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2002 06 16	608	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.6−	0.5+
2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	1.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2002 05 07	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	1.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.6+	1.2+
2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.8+	2005 01 16	704	0.1−	1.0+
2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+				
2002 05 13	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	1.7+				

(99783)∗ 2002 JE$_{127}$

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.11212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24240315	ω	59.34931		−0.93188852	+0.35743810	
a	2.5474786	Ω	141.49743		−0.35743238	−0.87574781	
e	0.0879025	i	5.69899		−0.06185361	−0.32450543	
P	4.07	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2002 05 07	644	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	1.4−	2002 05 08	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	1.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.0	2003 09 01	704	1.1−	0.2+
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2002 05 16	608	1.0−	0.0	2003 09 15	644	0.1−	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2002 05 16	608	0.1−	0.7−	2003 09 15	644	0.3−	0.2+
2002 04 05	644	0.2−	0.7+	2002 05 16	608	0.6−	0.1−	2003 09 15	644	0.1+	0.7+
2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	608	0.3−	1.5−
2002 04 11	704	1.5+	0.4+	2002 05 18	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	608	0.1+	1.3−
2002 04 11	704	1.6+	1.0+	2002 05 18	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	608	0.0	0.8−
2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	1.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	1.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	644	0.5+	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.0	2003 09 24	608	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	0.6+	2003 09 24	608	1.4+	0.3−
2002 04 22	644	0.4−	0.6−	2002 06 09	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	608	0.5+	0.3+
2002 04 22	644	0.4−	0.6−	2002 06 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.6+
2002 04 22	644	0.3−	0.5−	2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2002 04 30	644	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.6+
2002 04 30	644	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.6+
2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	1.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.1+
2002 05 07	699	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	1.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.9+
2002 05 07	699	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2002 05 07	699	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.5−	0.0	2005 02 11	599	0.2+	0.7+
2002 05 07	699	0.5−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2005 02 11	599	0.2+	0.2+
2002 05 07	644	0.0	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2005 02 11	599	0.1+	0.5+
2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.9+	0.5+	2005 02 11	599	0.2−	0.8+

(99784)∗ 2002 JT$_{129}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.47205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22491631	ω	246.91094		+0.78591139	+0.59326174	
a	2.6778654	Ω	76.25889		−0.48106448	+0.76374666	
e	0.1527997	i	10.33746		−0.38848455	+0.25442395	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2003 10 03	608	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.5−	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	699	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 05 18	704	0.3−	0.1−	2003 10 18	699	0.0	0.3+
1999 12 05	703	1.7−	0.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	699	0.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2003 09 01	704	0.3−	1.5+	2003 10 18	699	0.3+	0.7−
1999 12 05	703	0.2−	1.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	704	0.0	0.0
1999 12 05	703	1.6+	1.3+	2003 09 01	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.9−	2003 10 18	704	0.6+	0.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2003 09 17	704	1.4−	0.0	2003 10 18	704	1.6−	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.2+
2002 04 16	704	(0.6−	2.1+)	2003 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2003 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2003 09 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2003 09 25	608	0.5+	1.5+	2005 01 07	704	0.6−	1.1+
2002 05 08	704	0.2−	1.1+	2003 09 25	608	0.9+	1.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.6−	2003 09 25	608	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.4+
2002 05 08	704	1.2+	1.0−	2003 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	0.7−	0.1−	2003 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2002 05 09	644	0.0	0.7+	2003 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+

(99785)∗ 2002 JU$_{133}$ = 2001 DC$_{23}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33584)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.25088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17843731	ω	255.13028		−0.35525269	+0.93473167	
a	3.1247283	Ω	354.04015		−0.82308792	−0.31710543	
e	0.1308223	i	4.69523		−0.44308216	−0.16037724	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	699	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2002 05 17	704	0.8+	0.1−	2003 09 17	699	1.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	699	0.7+	0.3+
2001 02 20	704	0.6−	0.0	2002 05 17	704	0.9−	0.5+	2003 09 17	699	0.2−	1.7−
2001 02 20	704	0.0	1.1+	2002 05 28	644	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	0.6+	0.4−
2001 02 20	704	(0.0	2.8+)	2002 05 28	644	0.1+	0.2+	2003 09 18	699	0.0	0.7−
2001 02 20	704	0.3+	2.1+	2002 05 28	644	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	0.8−	0.3+
2001 02 21	704	0.0	0.4+	2002 06 05	644	0.3+	0.5+	2003 09 18	699	0.4−	1.2+
2001 02 21	704	1.1+	1.5+	2002 06 05	644	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.9+
2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2002 06 05	644	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.6+
2001 02 22	699	0.6+	0.0	2002 06 13	644	0.4+	0.8+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
2001 02 22	699	0.4−	0.8+	2002 06 13	644	0.5+	1.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.8−
2001 02 22	699	1.3+	0.8+	2002 06 13	644	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+
2001 02 22	699	1.0+	1.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.7−	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2004 11 05	691	0.1+	0.5+
2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2003 08 22	644	0.1−	0.7+	2004 11 05	691	0.2−	0.4+
2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.0	1.0+	2004 11 05	691	0.2−	0.5+
2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.8−	1.5+	2004 11 09	703	0.5+	0.1+
2002 05 10	644	0.2−	0.5+	2003 09 01	704	1.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	1.1+
2002 05 17	704	0.9+	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	1.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2002 05 17	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	1.0−	0.1−

(99786)∗ 2002 JD$_{141}$ = 2001 BE$_{47}$

Discovered 2002 May 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31752)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.53359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21693027	ω	298.60194		−0.80569249	−0.58893118	
a	2.7431904	Ω	205.47615		+0.58180375	−0.76673007	
e	0.0732467	i	8.47614		+0.11119353	−0.25550941	
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	566	1.3−	0.7−	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2003 08 21	947	0.2−	0.0
1997 04 07	566	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1997 04 07	566	0.4+	0.1−	2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	691	0.6−	0.2+
1997 05 08	691	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.4−	0.1−
1997 05 08	691	0.6−	0.3−	2001 01 26	704	1.3+	0.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.7−
1997 05 08	691	0.7−	0.4−	2002 05 10	644	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	1.2−	2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.7−
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 10	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.9−	0.3−	2004 11 10	691	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.6−	2004 11 10	691	0.5−	0.2−
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2004 11 10	691	0.4−	0.2−
1999 11 28	691	0.3+	0.2−	2002 06 03	644	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	0.1+	0.6+
1999 11 28	691	0.3+	0.3−	2002 06 03	644	0.4+	0.5+	2004 12 16	699	0.1−	1.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 06 03	644	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	1.0+	0.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2003 08 21	947	1.7+	0.5+	2004 12 16	699	1.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.8−	1.3−	2003 08 21	947	0.5−	0.1−				

(99787)∗ 2002 JM$_{146}$

Discovered 2002 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.86919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27368120	ω	333.37078		−0.31403399	+0.94373350	
a	2.3494853	Ω	278.17937		−0.85132735	−0.32824769	
e	0.0954188	i	6.01256		−0.42026706	−0.04025574	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(0.7+	4.1−)	2002 05 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
1998 03 03	704	(1.3+	2.8−)	2002 05 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.0
1998 03 03	704	(3.0+	3.2−)	2002 06 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 15	291	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	0.6−	1.7−	2002 06 13	644	0.5+	0.5+	2005 01 15	291	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	(0.4−	4.0−)	2002 06 13	644	0.7+	0.4+	2005 01 15	291	0.2−	0.3+
1998 03 04	704	(0.4+	4.6−)	2003 09 20	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.9−
1998 03 04	704	1.3−	2.1−	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
1998 03 04	704	(4.1−	4.0−)	2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.9−
2002 05 06	699	0.1−	0.5+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 05 06	699	0.3+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.0−	1.0+
2002 05 06	699	1.0−	0.2+	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2002 05 06	699	0.3−	1.0−	2003 10 20	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.5+	0.8−
2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	1.1+	0.3+
2002 05 10	644	0.0	0.6+	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.7+
2002 05 11	704	1.1+	0.6−	2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	3.0+	2.2+
2002 05 11	704	0.3+	0.7−	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2002 05 11	704	0.8−	0.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	1.4+
2002 05 15	608	0.5−	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.2−
2002 05 15	608	0.4−	0.3+	2005 01 09	599	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.9+
2002 05 15	608	0.5−	0.6+	2005 01 09	599	0.0	0.5−				
2002 05 17	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−				

(99788)∗ 2002 KV$_1$ = 2001 BE$_{37}$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31755)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	173.05216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20388689	ω	127.60148		−0.34043130	+0.93917689	
a	2.8589717	Ω	122.43658		−0.87871732	−0.30062652	
e	0.0409712	i	3.07768		−0.33460783	−0.16604359	
P	4.83	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2003 07 26	644	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.6−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	1.0+	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.9+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	1.2+	0.6+
2001 01 24	704	0.2−	0.0	2002 05 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 01 24	704	0.0	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2001 01 24	704	0.5−	0.3−	2002 05 16	704	0.1−	1.7−	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2001 01 24	704	0.8+	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.6+
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.3−	0.6+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.3−	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	1.2+	1.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.8+	2002 05 19	644	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	1.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 04 12	644	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.8+
2002 04 14	644	0.4−	0.4+	2003 07 06	691	0.4−	0.2+	2004 12 13	691	0.4−	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2003 07 06	691	0.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.4−	0.5+
2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2003 07 06	691	0.5−	0.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.4+
2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2003 07 26	644	0.8−	0.3−				
2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2003 07 26	644	0.7−	0.6+				

(99789)∗ 2002 KE$_2$ = 2001 DN$_{97}$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31756)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.14241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25979205	ω	342.02167		+0.08987455	+0.97182679	
a	2.4324960	Ω	292.67154		−0.88232717	−0.02378647	
e	0.2441512	i	13.65850		−0.46197546	+0.23449285	
P	3.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6−	0.4−	2002 06 18	704	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	(2.4−	0.4+)
1999 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 06 18	704	0.1−	0.4+	2002 08 14	704	1.8−	0.7+
1999 11 01	704	1.8−	0.3−	2002 06 18	704	0.2+	0.5+	2002 08 17	608	0.3+	1.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 07 04	644	0.0	0.1+	2002 08 17	608	0.4+	1.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2002 08 17	608	0.4+	1.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	1.0+
2001 02 17	704	1.2+	1.4+	2002 07 05	704	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	1.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2002 07 05	704	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	1.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 07 05	704	0.7−	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.0
2001 02 20	608	0.1−	0.5−	2002 07 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 02 20	608	0.2+	0.5−	2002 07 05	704	0.0	0.3+	2002 10 05	704	1.1+	0.4+
2001 02 20	608	0.2+	0.5−	2002 07 11	599	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.5+
2002 05 18	644	0.7−	0.1+	2002 07 11	599	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.2+
2002 05 18	644	0.3−	0.1+	2002 07 11	599	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.8+	0.1+
2002 05 18	644	0.3−	0.3+	2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2002 10 06	704	0.3+	0.4+
2002 05 19	644	0.2−	0.1−	2002 07 14	704	0.7+	0.2+	2002 10 06	704	0.8+	0.1−
2002 05 19	644	0.5−	0.1+	2002 07 14	704	0.4+	0.7+	2003 11 19	704	1.0−	0.8+
2002 05 19	644	0.3−	0.1+	2002 07 14	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.8+
2002 06 08	704	0.2−	0.3−	2002 07 14	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.6+
2002 06 08	704	0.3+	0.4−	2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.9+	2.0+
2002 06 08	704	0.2−	0.4−	2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.3−	2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2003 12 17	704	0.0	0.5+
2002 06 09	704	0.0	0.4−	2002 07 28	608	0.0	0.4−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−
2002 06 09	704	0.4+	0.3−	2002 07 28	608	0.2+	0.2−	2005 02 03	644	1.2+	0.4+
2002 06 09	704	0.8+	0.2−	2002 07 28	608	0.1−	0.4−	2005 02 03	644	1.1+	0.3+
2002 06 09	704	0.8−	0.2+	2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2005 02 03	644	1.4+	0.0
2002 06 12	704	0.2−	0.3−	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	703	0.3−	0.0
2002 06 12	704	0.4−	0.3−	2002 08 05	644	0.0	0.4+	2005 02 14	703	0.9−	0.6+
2002 06 12	704	0.4−	0.4−	2002 08 14	704	1.9−	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	0.5+
2002 06 18	704	0.4+	0.5+	2002 08 14	704	(2.2−	0.3−)	2005 02 14	703	0.2+	0.5+
2002 06 18	704	0.6−	0.3+	2002 08 14	704	(2.8−	0.2+)				

(99790)∗ 2002 KS$_2$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.63259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30042873	ω	339.70190		−0.99058921	+0.13630401	
a	2.2078780	Ω	208.14101		−0.12166111	−0.91846016	
e	0.1106752	i	1.50882		−0.06270234	−0.37128447	
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.2+
1994 11 30	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.0
1994 11 30	691	0.7+	0.6−	2002 04 14	644	0.9+	0.3+	2002 05 19	644	0.5+	0.1+
1994 12 28	691	0.4−	1.2+	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2002 05 19	644	0.2−	0.1+
1994 12 28	691	0.1+	0.6−	2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2003 08 30	691	0.3+	1.5+
1994 12 28	691	0.2+	0.5−	2002 05 04	291	0.8−	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.9+
2000 11 02	691	0.3−	0.3+	2002 05 04	291	0.7−	0.2−	2003 08 30	691	0.2+	1.4+
2000 11 02	691	0.4−	0.2+	2002 05 04	291	0.7−	0.1−	2003 09 16	291	0.6−	0.4+
2000 11 02	691	0.3−	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2003 09 16	291	0.1−	0.4+

2000 11 20	691	0.5−	0.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2003 09 16	291	0.0	0.4+		
2000 11 20	691	0.6−	0.8+	2002 05 09	644	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+		
2000 11 20	691	0.8−	0.8+	2002 05 13	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−		
2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.2−		
2002 04 09	644	1.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	1.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+		
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.1+	1.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.7−		
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.3+	2005 02 09	704	0.0	1.2+		
2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2002 05 18	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.0	1.0+		
2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.4+		

(99791)∗ 2002 KD$_4$ = 2000 YM$_{129}$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31758)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.67705			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22486542	ω	272.00815		−0.81462378		+0.38915365		
a	2.6782694	Ω	291.12285		−0.13993169		−0.85145581		
e	0.1484261	i	27.45373		−0.56285631		−0.35154294		
P	4.38	H	14.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5+	1.7−	2002 07 05	704	0.4−	0.7+	2005 01 01	703	0.1−	0.2+		
1998 08 27	704	0.4−	0.9−	2002 07 05	704	0.1+	1.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.3−		
1998 08 27	704	0.8+	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.3+		
1998 08 27	704	0.7+	1.6+	2002 07 05	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+		
1998 08 27	704	(3.2−	0.6−)	2002 07 08	644	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.8−		
2000 12 29	608	0.3−	0.1+	2002 07 08	644	0.8−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+		
2000 12 29	608	0.2−	0.4+	2002 07 08	644	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+		
2000 12 29	608	0.3−	0.3+	2002 07 13	644	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	1.0−		
2001 01 04	699	0.9−	0.7+	2002 07 13	644	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.2−	0.0		
2001 01 04	699	0.2−	0.1+	2002 07 13	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+		
2001 01 04	699	0.6+	0.7+	2002 07 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	1.5−		
2001 01 04	699	0.5−	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	1.3+	0.2−		
2001 01 25	704	1.0+	0.4−	2002 07 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.2−		
2001 01 25	704	0.6+	0.7+	2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.6−		
2001 01 25	704	0.6+	0.0	2002 07 19	557	0.5−	1.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+		
2001 01 25	704	0.4+	0.6−	2002 07 19	557	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.9+	0.4+		
2002 05 18	644	0.0	0.6−	2002 07 21	644	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.7−		
2002 05 18	644	0.1+	0.3−	2002 07 21	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+		
2002 05 18	644	0.5−	0.2−	2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+		
2002 05 19	644	0.5−	0.2−	2002 07 21	644	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−		
2002 05 19	644	0.5−	0.5−	2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2+		
2002 05 19	644	0.7−	0.2−	2002 07 21	644	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.9−		
2002 05 23	644	0.2+	0.8−	2002 07 28	608	1.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+		
2002 05 23	644	0.1−	0.5−	2002 07 28	608	1.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.5+		
2002 05 23	644	0.2+	0.1−	2002 07 28	608	0.7+	0.6−	2005 01 17	691	0.5−	0.4−		
2002 06 08	704	1.1+	0.6−	2002 07 29	644	0.6−	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+		
2002 06 08	704	0.9+	0.4−	2002 07 29	644	0.6−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+		
2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2002 07 29	644	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+		
2002 06 08	704	0.8−	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1+		
2002 06 13	644	0.0	1.0+	2004 12 09	703	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+		
2002 06 13	644	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−		
2002 06 13	644	0.1−	1.1+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−		
2002 06 16	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	1.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−		
2002 06 16	644	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.5−		
2002 06 16	644	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−		
2002 06 25	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.4−		
2002 06 25	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	1.1+		
2002 06 25	644	0.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	1.8+	2005 02 02	704	1.3+	0.7+		
2002 07 04	644	0.1+	1.2−	2004 12 21	703	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+		
2002 07 04	644	0.0	1.0−	2004 12 21	703	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+		
2002 07 04	644	0.1−	1.1−	2004 12 21	703	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.8+		
2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−						

(99792)∗ 2002 KN$_4$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.63530			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18048045	ω	20.78202		−0.25119403		+0.96544147		
a	3.1011012	Ω	234.73195		−0.89963940		−0.25934477		
e	0.0899502	i	4.88013		−0.35714215		−0.02574987		
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 09 27	699	0.4−	0.7+		
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+		
2001 02 19	699	0.9+	1.3+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.2−		
2001 02 19	699	0.7+	1.7+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2003 09 27	699	0.4−	0.6+		
2001 02 19	699	0.7+	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.8−	0.2−		
2001 02 19	699	0.7+	1.6+	2003 08 24	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	691	0.2−	0.0		
2002 05 16	704	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+		
2002 05 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−		
2002 05 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 24	291	0.0	0.2+		
2002 05 16	704	0.5−	1.6−	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	291	0.3+	0.1+		
2002 05 21	704	0.7−	0.6+	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2004 10 24	291	0.1+	0.2−		
2002 05 21	704	0.8+	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	291	0.2−	0.0		
2002 05 21	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	291	0.2−	0.1+		
2002 06 06	704	1.8−	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 24	291	0.1−	0.1+		
2002 06 06	704	0.9−	0.9+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2004 10 24	291	0.5−	0.3−		
2002 06 06	704	(2.2−	0.2+)	2003 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 24	291	0.4−	0.1−		
2002 06 06	704	0.5−	0.7−	2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	291	0.5−	0.2−		
2002 06 08	704	1.3−	0.5+	2003 09 18	704	0.6+	0.7−	2004 11 04	703	1.4+	0.3+		
2002 06 08	704	0.1−	1.3+	2003 09 21	608	0.2+	1.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.5+		
2002 06 08	704	1.0+	1.0+	2003 09 21	608	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	1.1+		
2002 06 08	608	1.2+	0.3+	2003 09 21	608	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−		
2002 06 08	608	1.8+	0.5+	2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.5+		
2002 06 08	608	1.5+	0.4+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	1.1+		
2002 06 16	644	0.0	0.6+	2003 09 27	699	0.0	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+		
2002 06 16	644	0.3+	0.4+	2003 09 27	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	703	1.0+	0.5−		
2002 06 16	644	0.4+	0.7+	2003 09 27	699	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+		
2003 08 05	704	0.0	0.9+	2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	703	1.0−	1.6+		
2003 08 05	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.1+		

(99793)∗ 2002 KO$_4$ = 1998 FD$_{41}$ = 1999 QC$_1$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31758)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.97800			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26837816	ω	40.37955		−0.81863796		+0.57430544		
a	2.3803342	Ω	174.66998		−0.53301846		−0.75830177		
e	0.1309608	i	1.40081		−0.21382986		−0.30846668		
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.7+	0.1+	1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2003 10 19	691	0.6−	0.0		
1996 11 06	691	0.6+	0.3+	1999 08 21	691	0.9−	0.4+	2003 10 19	691	0.2−	0.3−		
1996 11 06	691	1.0+	0.2+	1999 08 21	691	0.2−	0.9−	2003 10 19	691	0.2−	0.1−		
1996 11 13	691	0.5+	0.3+	2001 01 05	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−		
1996 11 13	691	0.4+	0.2+	2001 01 05	691	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−		
1996 11 13	691	0.1+	0.5+	2001 01 05	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−		
1998 03 20	704	(2.4+	0.2+)	2002 05 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+		
1998 03 20	704	1.3+	0.7−	2002 05 16	704	1.5+	1.0+	2005 01 06	704	1.7−	1.7+		
1998 03 20	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	1.0+		
1998 03 20	704	1.1+	1.4+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+		
1998 03 20	704	2.0−	1.8−	2002 05 21	704	(2.7−	1.2+)	2005 01 13	691	0.3+	0.1+		
1998 03 22	704	0.1+	1.0+	2002 05 21	704	(2.5−	0.7+)	2005 01 13	691	0.0	0.5+		

1998 03 22	704	(0.8+	2.4−)	2002 05 21	704	(3.0−	1.1+)	2005 01 13	691	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.9−	0.6−	2002 05 21	704	(2.9−	1.4+)	2005 01 17	704	1.8−	0.8−
1998 03 22	704	0.9+	0.1+	2002 06 08	704	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.6−	1.2−	2002 06 08	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.4+	0.4−	2002 06 08	704	1.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.5−	1.1+	2002 06 11	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.4−	1.9−	2002 06 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	1.8−	0.6−	2002 06 11	644	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
1999 08 17	691	0.5−	0.1+	2002 06 16	644	0.7+	1.4+	2005 02 02	704	1.2+	1.1+
1999 08 17	691	0.6−	0.2+	2002 06 16	644	0.4+	1.6+	2005 02 02	704	0.9+	1.0+
1999 08 17	691	0.7−	0.1−	2002 06 16	644	0.7+	1.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.5+

(99794)∗ 2002 KS$_5$ = 1999 TR$_{288}$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31759)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.77438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26350070	ω	146.42279		+0.53090635	+0.84736763	
a	2.4096180	Ω	155.63910		−0.78290372	+0.49510649	
e	0.1896850	i	1.43391		−0.32434584	+0.19193138	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.8+	1.0−	2002 05 21	704	0.3+	1.6+	2002 06 18	704	1.3−	0.5+
1998 04 22	704	1.9−	0.9+	2002 06 06	704	(0.9−	2.3−)	2002 06 25	644	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.2+	1.7+	2002 06 06	704	0.5−	0.8−	2002 06 25	644	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	(0.0	2.5−)	2002 06 06	704	0.7−	0.7−	2002 06 25	644	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2002 06 06	704	0.5+	1.0−	2002 07 04	644	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	(1.6−	2.1−)	2002 07 04	644	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2002 07 04	644	(0.1−	2.5+)
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 06 08	704	0.5+	0.3−	2003 11 30	691	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	1.1+	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.5−	2003 11 30	691	0.4−	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	0.4−	2003 11 30	691	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	1.0+	2002 06 08	704	0.5+	0.9−	2003 12 22	291	0.4−	0.7+
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2002 06 11	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	291	0.5−	1.0+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 06 11	704	0.7+	0.2−	2003 12 22	291	0.5−	0.7+
1999 11 12	704	1.5−	0.4+	2002 06 11	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	1.3−	1.0−	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2005 02 01	691	0.9+	0.4+
2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	691	0.5+	0.2+
2002 05 16	704	0.2−	0.8−	2002 06 16	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2002 06 18	704	0.0	1.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 05 21	704	1.1−	0.9+	2002 06 18	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 05 21	704	0.0	1.4+	2002 06 18	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 05 21	704	0.5−	1.8+	2002 06 18	704	0.8+	0.3+				

(99795)∗ 2002 KM$_6$

Discovered 2002 May 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.13390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22874690	ω	356.13990		+0.13093601	+0.97821605	
a	2.6478858	Ω	281.33196		−0.90512723	+0.05166188	
e	0.3996153	i	9.45600		−0.40447553	+0.20105821	
P	4.31	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.9+	0.3+	2002 08 04	704	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.1−
1998 10 02	699	0.2−	0.2+	2002 08 13	704	1.0−	0.4+	2002 11 07	704	1.1−	0.1−
1998 10 02	699	0.0	0.5+	2002 08 13	704	0.9−	0.6+	2002 11 07	704	0.9+	0.2−
1998 10 29	699	0.7−	0.5−	2002 08 13	704	0.9−	0.5+	2002 11 07	704	0.2+	0.5+
1998 10 29	699	0.5−	0.1−	2002 08 13	704	0.7−	0.8+	2002 11 07	704	0.3−	0.0
1998 10 29	699	0.2+	0.3−	2002 08 13	704	0.7−	0.8+	2002 12 01	704	0.3+	0.3+
2002 05 19	699	0.7+	0.9+	2002 08 16	704	0.8+	0.4−	2002 12 01	704	0.3+	0.7−
2002 05 19	699	0.7+	0.9+	2002 08 16	704	0.5+	0.5+	2002 12 01	704	0.3+	0.1−
2002 05 19	699	0.8+	1.1+	2002 08 16	704	0.6+	0.1−	2002 12 01	704	0.9−	1.3−
2002 05 19	699	0.8+	0.6+	2002 08 16	704	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.8+	0.2+
2002 05 20	428	(2.3−	0.2−)	2002 08 16	704	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	0.0
2002 05 20	428	0.2+	0.4−	2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+
2002 05 21	734	0.3+	0.5−	2002 09 11	644	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.7+	0.0
2002 05 21	734	1.0+	0.1+	2002 09 11	644	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.5−	0.6+
2002 05 21	734	0.6+	0.2−	2002 09 11	644	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	1.8+	0.4+
2002 05 30	649	0.4−	0.5−	2002 09 11	644	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.9+	1.2+
2002 05 30	649	0.8−	0.0	2002 09 11	644	0.2−	0.8−	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
2002 05 30	649	1.0−	0.2−	2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.8−
2002 05 30	644	0.7−	0.2+	2002 10 03	644	0.1+	0.8−	2003 12 22	704	0.6+	0.9−
2002 05 30	644	0.3−	0.2+	2002 10 03	644	(0.3−	3.9−)	2003 12 22	704	0.4+	0.1−
2002 05 30	644	0.3−	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.5−
2002 07 17	704	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.6−	0.2+
2002 07 17	704	0.4−	0.5−	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.6+	0.1+
2002 07 17	704	1.9−	0.5+	2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.6+
2002 07 17	704	0.3+	0.9+	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−
2002 07 17	704	0.6+	0.7−	2002 10 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	1.3+	0.2+
2002 07 18	704	0.3−	0.9−	2002 10 06	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2002 07 18	704	0.2−	0.6−	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2002 07 18	704	0.4−	0.9−	2002 10 06	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 07 18	704	0.3−	0.7−	2002 10 06	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.1+	0.9+
2002 07 18	704	0.1−	0.5−	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2002 08 04	704	0.5−	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2002 08 04	704	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2002 08 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.1+				

(99796)∗ 2002 KL$_{12}$

Discovered 2002 May 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.78908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17483863	ω	195.31201		+0.97068480	+0.21967846	
a	3.1674598	Ω	151.42789		−0.19349481	+0.95492831	
e	0.1285962	i	11.76676		−0.14258607	+0.19963292	
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.4−
2000 02 02	704	(0.1−	2.4+)	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	(1.1−	2.9+)	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.4−	0.1+
2001 03 20	608	0.9−	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 04	608	0.7−	0.0
2001 03 20	608	0.8−	0.6+	2003 08 02	608	0.3−	1.3+	2003 09 07	608	0.9+	0.5−
2001 03 20	608	0.3−	0.9−	2003 08 02	608	0.2−	1.7+	2003 09 07	608	0.6+	0.2+
2002 05 08	704	1.1+	1.5+	2003 08 02	608	0.2−	1.1+	2003 09 07	608	1.0+	0.2+
2002 05 08	704	1.0+	0.8+	2003 08 04	704	0.9+	1.1+	2003 09 13	608	0.8+	0.0
2002 05 08	704	1.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 13	608	0.6+	1.0−
2002 05 17	291	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2003 09 13	608	0.9+	0.7−
2002 05 17	291	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.6−	2003 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 05 17	291	1.0−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 05 18	704	0.7−	0.2−	2003 08 22	704	0.2+	0.4−	2003 09 17	704	0.0	1.3+
2002 05 18	704	1.2+	0.1−	2003 08 22	704	0.6−	0.1+	2003 09 17	704	0.8−	1.8+
2002 05 18	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.5−	1.2−
2002 05 18	704	0.8−	0.8+	2003 08 22	704	0.6−	0.7−	2003 09 28	704	0.2+	1.0−
2002 06 01	644	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	1.0−
2002 06 01	644	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	1.3−	0.5+	2003 09 28	704	0.6−	1.1−
2002 06 01	644	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	608	0.3−	0.4−
2002 06 05	699	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2003 09 28	608	0.1+	1.0−
2002 06 05	699	(2.2+	0.8+)	2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	608	0.0	0.6−
2002 06 05	699	0.1−	0.2+	2003 08 26	106	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	(0.9−	3.3+)
2002 06 05	699	0.0	0.2−	2003 08 26	106	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	1.8+
2002 06 11	644	0.1+	0.4−	2003 08 26	106	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	1.1+
2002 06 11	644	0.2−	0.6+	2003 08 27	106	0.1−	0.2−	2004 12 19	699	0.2−	0.4+
2002 06 11	644	0.1+	0.4−	2003 08 27	106	0.5+	0.4+	2004 12 19	699	0.1−	0.2−
2002 06 18	291	0.2+	0.3+	2003 08 27	106	0.2−	0.8−	2004 12 19	699	0.6−	0.3+
2002 06 18	291	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.0	2004 12 19	699	0.6+	0.9+
2002 06 18	291	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.0	2005 01 16	291	0.2+	0.6+

2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2005 01 16	291	0.2+	0.8+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.1+	0.0	2005 01 16	291	0.3+	0.7+
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.7−				
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2003 09 01	704	0.7+	0.2−				

(99797)∗ 2002 KJ$_{13}$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.77307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28250804	ω	335.81178		−0.74774490	+0.65893238	
a	2.3002878	Ω	245.66266		−0.59363426	−0.71859572	
e	0.0924527	i	5.14870		−0.29744903	−0.22232477	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.4−	0.1+	2002 06 03	644	0.5+	1.0+	2003 10 18	691	0.1−	0.0
1998 01 27	691	0.9−	0.2−	2002 06 06	704	0.1−	0.9−	2003 10 18	691	0.3−	0.1−
1998 01 27	691	0.9−	0.1−	2002 06 06	704	0.2+	0.9−	2003 10 18	691	0.2−	0.1+
1998 01 31	691	0.3+	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.0	2003 10 20	446	1.1+	0.4+
1998 01 31	691	0.3+	0.3−	2002 06 06	704	0.1+	0.4−	2003 10 20	446	0.0	0.6−
1998 01 31	691	0.5+	0.4−	2002 06 06	704	0.0	0.6+	2003 10 21	699	1.2+	0.1+
1998 03 04	704	(2.5+	0.0)	2002 06 07	291	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.2−	0.8+
1998 03 04	704	1.4+	2.0−	2002 06 07	291	0.0	0.2+	2003 10 21	699	1.2−	1.7+
1998 03 04	704	0.3+	0.4−	2002 06 07	291	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.4+	0.3−
1998 03 04	704	1.5−	0.2−	2002 06 08	704	(4.2+	5.6−)	2003 10 21	644	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(2.8−	1.4−)	2002 06 08	704	(4.4+	4.3−)	2003 10 21	644	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2002 06 08	704	(5.3+	4.1−)	2003 10 21	644	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.6−	0.9−	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 06 09	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2002 06 09	704	0.2+	0.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.5+
2002 05 11	704	0.8+	0.5−	2002 06 09	704	1.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	1.0+
2002 05 11	704	0.7+	0.6−	2002 06 09	704	0.9−	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2002 05 11	704	1.3−	0.5−	2002 06 12	644	0.5+	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2002 06 12	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2002 05 18	644	0.1−	0.2+	2002 06 12	644	0.8+	1.0+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2002 06 16	644	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2002 05 21	704	0.1+	0.5−	2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.1+
2002 05 21	704	0.9−	0.4−	2002 06 25	644	0.7+	0.1+	2005 02 14	703	0.1−	0.7+
2002 05 21	704	0.6−	0.2+	2002 06 25	644	0.2+	0.1+	2005 02 14	703	0.7+	0.8+
2002 05 21	704	0.8−	0.0	2002 06 25	644	0.8+	0.5+	2005 02 14	703	0.1+	1.1+
2002 05 21	704	0.5−	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.6+	0.3−
2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.2−				
2002 06 03	644	0.4+	0.4+	2003 10 01	691	0.1−	0.2−				

(99798)∗ 2002 LT

Discovered 2002 June 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.65859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23174557	ω	33.81626		−0.97529191	+0.03441963	
a	2.6249946	Ω	146.04269		−0.05056925	−0.99634410	
e	0.0464496	i	22.99662		+0.21505449	−0.07819035	
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	0.3+	0.1−	2002 06 02	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	1.4+	1.0−
1998 05 27	704	0.7−	1.6+	2002 06 02	704	1.0−	1.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−
1998 05 27	704	0.7+	0.5+	2002 06 02	704	0.8−	0.6+	2003 08 25	704	0.9+	0.5+
1998 05 27	704	(4.2−	1.6+)	2002 06 03	704	1.2+	1.9−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 06 03	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.5−	1.0+	2002 06 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	704	0.8−	0.6−	2003 08 31	704	0.6+	0.8+
2001 01 26	704	0.2−	1.0+	2002 06 03	704	0.5−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	1.2+
2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	704	0.0	1.3−	2003 08 31	704	0.1−	1.5+
2002 03 21	704	0.4+	0.6+	2002 06 03	704	1.3−	0.8−	2003 09 25	644	0.2+	0.1+
2002 03 21	704	1.4+	0.8+	2002 06 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 25	644	0.2+	0.1−
2002 03 21	704	0.6+	0.1−	2002 06 03	704	0.2−	1.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.0
2002 03 21	699	0.5−	0.3+	2002 06 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.0
2002 03 21	699	0.2−	0.1+	2002 06 10	699	0.1+	0.6−	2003 09 25	644	0.0	0.4−
2002 03 21	699	0.3−	0.3+	2002 06 10	699	0.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.2−
2002 03 21	699	0.1+	0.3+	2002 06 10	699	0.3−	0.0	2003 09 26	608	0.3−	0.0
2002 04 21	704	0.4−	1.9+	2002 06 10	699	0.6+	0.2−	2003 09 26	608	0.3−	0.9−
2002 04 21	704	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2003 09 26	608	0.4+	0.3−
2002 04 21	704	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.4+
2002 04 21	704	1.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	1.1−	1.3+
2002 05 06	704	0.1−	0.9+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.6+
2002 05 06	704	0.3−	1.0+	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.9−	0.6+
2002 05 06	704	0.2+	1.0+	2003 08 04	691	0.3+	0.0	2004 12 18	703	0.1+	0.5−
2002 05 06	704	0.0	1.2+	2003 08 04	691	0.3+	0.1−	2004 12 18	703	0.5−	0.3+
2002 05 06	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	703	0.2−	0.3+
2002 05 10	699	0.4+	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2004 12 18	703	0.1+	0.3−
2002 05 10	699	1.1+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2005 02 04	703	0.1+	1.1+
2002 05 10	699	0.9+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	1.3+	2005 02 04	703	0.3+	0.9+
2002 05 10	699	1.5+	1.0+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	703	0.0	1.3+
2002 06 02	704	1.6−	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	703	0.4+	0.7+
2002 06 02	704	0.0	0.2+	2003 08 23	704	0.9−	0.7+				

(99799)∗ 2002 LJ$_{3}$

Discovered 2002 June 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.20112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.55769721	ω	249.61708		+0.97074707	−0.21294566	
a	1.4617409	Ω	122.52831		+0.23806834	+0.91367954	
e	0.2757081	i	7.55995		−0.03120240	+0.34618469	
P	1.77	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 01 10	675	0.3−	1.3−	2002 06 09	649	0.6−	0.1−	2004 12 16	246	0.2+	0.3−
1989 01 10	675	1.1+	1.2−	2002 06 09	649	0.3+	0.1−	2004 12 16	246	0.2−	0.5+
1993 05 12	261	0.4+	0.7−	2002 06 09	649	0.0	0.1+	2004 12 16	246	0.0	0.4−
1993 05 12	261	1.6+	0.7−	2002 06 10	644	0.1−	0.2−	2004 12 16	246	0.2+	0.7+
1998 02 22	566	1.6−	0.4+	2002 06 10	644	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	0.2+
1998 02 22	566	0.2−	0.5−	2002 06 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	1.0+
1998 02 23	566	0.9−	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.2−	0.0
1998 02 27	566	0.7−	0.2+	2002 06 10	704	0.8+	0.6−	2004 12 18	704	0.6−	0.8+
1998 02 27	566	0.3−	0.5−	2002 06 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	1.0−	0.4−
1998 03 02	327	0.2−	0.0	2002 06 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.9−	0.3−
1998 03 02	327	0.5−	0.4−	2002 06 10	422	0.6−	0.9−	2005 01 06	703	1.1−	1.7−
1998 03 02	327	0.7−	0.2+	2002 06 10	422	0.4+	0.6−	2005 01 06	703	1.7−	0.3−
1998 03 02	327	0.6−	0.6−	2002 06 10	422	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.7+
1998 03 02	327	0.5−	0.4+	2002 06 14	704	1.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.4+	1.3+
1998 03 02	327	1.2−	0.2−	2002 06 14	704	0.9+	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.6+
2000 04 11	608	1.5+	0.3−	2002 06 14	704	1.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+
2000 04 11	608	1.4+	0.3−	2002 06 14	704	1.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
2000 04 11	608	0.9+	0.2−	2002 06 23	413	0.0	0.1−	2005 01 13	699	0.6−	1.6+
2000 04 12	608	0.2−	0.1+	2002 06 23	413	0.0	0.1−	2005 01 13	699	1.0+	0.1+
2002 06 05	608	0.3−	0.4−	2002 06 23	413	0.1+	0.3−	2005 01 13	699	0.6−	0.1+
2002 06 05	608	0.7+	0.6−	2002 06 27	644	0.4+	1.0+	2005 01 13	699	0.2+	0.3−
2002 06 05	608	0.1−	0.6−	2002 06 27	644	0.4+	1.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.0
2002 06 05	413	0.0	0.5−	2002 06 27	644	0.6+	1.0+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2002 06 05	413	0.1−	0.5−	2002 07 17	711	0.8+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 06 05	413	0.1−	0.5−	2002 07 17	711	(0.2+	3.3+)	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2002 06 05	413	0.0	0.4−	2002 07 17	711	0.3+	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2002 06 05	413	0.2−	0.4−	2002 07 22	644	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2002 06 05	413	0.2−	0.4−	2002 07 22	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.7+
2002 06 06	704	0.1−	0.1−	2002 07 22	644	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2002 06 06	704	0.6+	0.8+	2002 08 14	644	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	0.3+
2002 06 06	704	0.2−	0.8+	2002 08 14	644	0.2−	0.7+	2005 02 04	704	0.5+	0.0
2002 06 06	704	1.0−	1.2+	2002 08 20	644	0.7−	0.7+	2005 02 04	704	0.2−	0.7−
2002 06 06	704	0.6+	0.2+	2002 08 20	644	0.6+	0.6+	2005 02 04	704	1.0+	0.1+
2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2004 12 08	246	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.7+	0.1−

2002 06 06	704	0.2−	1.1+	2004 12 08	246	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2002 06 06	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	246	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.6+
2002 06 06	704	0.1+	1.9+	2004 12 08	246	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2002 06 06	734	1.2−	0.1−	2004 12 08	246	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2002 06 06	734	0.9+	0.0	2004 12 12	246	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2002 06 06	649	0.2+	0.1+	2004 12 12	246	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.1−
2002 06 06	649	0.1−	0.0	2004 12 12	246	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2002 06 07	649	0.3−	0.1+	2004 12 12	246	0.2+	1.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2002 06 07	649	0.3−	0.1−	2004 12 12	246	0.5+	0.5+				
2002 06 07	649	0.1−	0.1−	2004 12 16	246	0.4+	0.4+				

(99800)∗ 2002 LF$_7$ = 1997 EY$_{58}$ = 1999 RX$_{241}$

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31771)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.10906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21538519	ω	319.23233		−0.75518151		−0.65551559
a	2.7562937	Ω	179.80714		+0.63099899		−0.72712460
e	0.1599358	i	7.74973		+0.17759835		−0.20393414
P	4.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2003 08 05	704	1.5−	0.4−
1997 03 10	809	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2003 08 05	704	1.8−	1.8+
1997 03 10	809	0.1−	0.9+	2001 02 17	704	1.0−	1.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.1−
1997 03 11	809	0.1−	0.5+	2002 05 11	333	0.7+	1.5−	2003 08 05	704	0.8−	0.1+
1997 03 11	809	0.9+	0.5−	2002 05 11	333	1.0−	2.1+	2004 10 05	699	0.3−	1.8+
1997 03 11	809	0.4+	0.9+	2002 06 02	644	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1997 03 31	704	0.2+	0.9+	2002 06 02	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.9−	0.5+
1997 03 31	704	0.2+	0.1−	2002 06 02	644	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.2+	0.2+
1999 09 14	703	0.9+	1.0+	2002 06 03	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
1999 09 14	703	0.8+	0.5+	2002 06 03	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 09 14	703	0.8−	0.0	2002 06 03	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	703	0.2+	0.6−	2002 06 09	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 09 16	691	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 16	691	0.4−	0.3+	2002 06 09	704	1.2+	0.5−	2004 11 02	644	0.9+	0.7+
1999 09 16	691	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.1−	2004 11 02	644	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 06 10	644	0.5+	0.7+	2004 11 02	644	0.9+	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	644	0.6+	0.5+	2005 01 13	703	0.8−	2.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 06 10	644	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	699	0.5+	1.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	1.2−	1.0−	2002 06 14	699	0.0	0.5−	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 06 14	699	0.3−	0.5−				
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 06 14	699	0.3−	0.1−				

(99801)∗ 2002 LP$_{10}$ = 1998 XG$_{99}$

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33599)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.23621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18578017	ω	227.21776		+0.97122693		+0.20454320
a	3.0418408	Ω	120.63375		−0.15515712		+0.93203111
e	0.2368875	i	8.15029		−0.18067796		+0.29913222
P	5.31	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2−	1.8−	2003 09 19	704	0.4+	0.7+	2003 12 25	683	0.1−	1.4+
1998 12 15	704	1.1−	0.2+	2003 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 12 25	683	1.0−	0.0
1998 12 15	704	0.6−	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	1.2−	2004 02 18	704	1.1−	1.1+
1998 12 15	704	1.0+	0.4−	2003 09 28	683	0.1+	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	0.8+
1998 12 16	699	0.7+	0.6+	2003 09 28	683	1.2+	0.8−	2004 02 18	704	0.8−	0.3−
1998 12 16	699	0.4+	0.5+	2003 09 28	683	1.6+	1.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1998 12 16	699	0.4−	1.5+	2003 09 29	683	1.5+	1.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 05 12	704	0.5+	0.8+	2003 09 29	683	1.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 05 12	704	1.0+	0.3+	2003 09 29	683	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 05 12	704	0.0	0.5+	2003 09 30	683	1.6+	0.9+	2005 01 01	703	0.5−	0.6−
2002 06 04	644	0.0	0.1+	2003 09 30	683	0.7+	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.2−
2002 06 04	644	0.4+	0.0	2003 09 30	683	0.8+	0.8+	2005 01 01	703	0.4−	0.8−
2002 06 04	644	0.5+	0.0	2003 10 02	683	0.4−	0.5−	2005 01 01	703	0.8−	1.6+
2002 06 05	704	0.9+	1.0+	2003 10 02	683	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.9+
2002 06 05	704	0.9+	0.5+	2003 10 02	683	1.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	1.5+
2002 06 05	704	0.8+	0.5+	2003 10 05	683	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.7+
2002 06 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 05	683	0.4−	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.8+
2002 06 05	704	0.7+	0.2+	2003 10 05	683	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2002 06 09	704	1.4−	1.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.6−	0.5+
2002 06 09	704	0.5+	1.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.6−	0.9+
2002 06 09	704	0.9−	1.2+	2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 06 09	704	1.2−	1.8+	2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 06 09	704	0.6−	1.0+	2003 10 20	704	0.7−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 07 03	644	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2005 01 13	699	0.9−	1.2+
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	699	1.5+	0.8−
2002 07 03	644	0.4+	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	699	0.9+	0.6+
2002 07 05	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	699	1.6+	0.2+
2002 07 05	704	0.9−	0.5+	2003 10 25	608	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 07 05	704	1.0−	0.8+	2003 10 25	608	1.0−	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	1.4+
2002 07 05	704	1.1+	1.0+	2003 10 25	608	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	1.0+	1.5+
2002 07 05	704	0.2−	1.1+	2003 10 27	699	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	1.3+
2002 07 14	704	0.5+	1.2+	2003 10 27	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	1.5+
2002 07 14	704	0.4+	1.3+	2003 10 27	699	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.3+	1.8+	2003 10 27	699	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 07 14	704	0.8+	1.5+	2003 11 21	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 07 14	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	703	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
2003 07 30	704	1.4−	0.4+	2003 11 21	703	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2003 07 30	704	0.4−	0.0	2003 11 21	703	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2003 07 30	704	0.7−	1.2+	2003 11 29	704	0.8−	0.8−	2005 01 20	699	0.4+	1.0−
2003 07 30	704	0.1−	0.6+	2003 11 29	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.8+	0.6−
2003 07 30	704	0.7−	0.5+	2003 11 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.7+
2003 08 23	704	0.3−	0.2−	2003 11 29	704	0.2+	1.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2003 08 23	704	0.3−	0.2−	2003 11 29	704	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2003 08 23	704	0.6−	1.0+	2003 12 12	644	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2003 08 23	704	0.5−	0.2+	2003 12 12	644	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.4+
2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 12 12	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2003 09 03	704	0.3−	1.2+	2003 12 14	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2003 09 03	704	0.5−	1.1+	2003 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 12 14	704	0.8−	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.4+
2003 09 03	704	0.3+	0.9+	2003 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 12 25	683	0.6+	1.2+				

(99802)∗ 2002 LQ$_{11}$

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.31026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26647932	ω	163.47051		+0.03590333		+0.98754344
a	2.3916284	Ω	108.38402		−0.93419141		+0.08761422
e	0.2373002	i	9.29018		−0.35496107		−0.13069700
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 13	260	0.1−	0.0	2002 06 05	704	0.3+	0.6+	2003 11 26	691	0.4−	0.5+
1991 08 13	260	0.3+	0.2+	2002 06 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 26	691	0.2−	0.5+
1998 04 24	704	(2.1+	1.1−)	2002 06 05	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	691	0.6−	0.5+
1998 04 24	704	(4.1+	0.2−)	2002 06 09	704	0.8−	0.6+	2003 12 22	691	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.6+	1.9−	2002 06 09	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.1−	1.2−	2002 06 09	704	0.9−	0.5+	2003 12 22	691	0.2−	0.3+
1998 05 16	704	0.6+	1.1+	2002 06 09	704	0.8−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.0
1998 05 16	704	(2.2+	0.7−)	2002 06 09	704	0.9−	0.5+	2005 01 18	703	0.2+	0.5−
1998 05 16	704	1.4−	0.4+	2002 06 13	704	0.7+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.5+
1998 05 16	704	0.2−	0.8+	2002 06 13	704	0.8+	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.5−
1998 05 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	1.6−	1.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 06 13	704	1.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−

1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 06 13	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.4+	1.0+
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2002 06 17	644	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	1.4+	2002 06 17	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
2002 04 16	704	0.6−	1.5−	2002 06 17	644	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 07 05	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.0+
2002 04 16	704	0.3−	0.6−	2002 07 05	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 04 16	704	(2.0+	3.9−)	2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2002 05 13	704	0.7−	0.6+	2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+
2002 05 13	704	0.6−	0.1−	2002 07 05	704	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.5−
2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2002 07 14	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	1.0+
2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2002 07 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.7+
2002 05 13	704	0.1−	1.1−	2002 07 14	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	2.4+	0.2+
2002 06 05	704	0.5+	0.7+	2002 07 14	704	0.5+	0.1+				
2002 06 05	704	0.3+	0.6+	2002 07 14	704	0.4+	0.2+				

(99803)∗ 2002 LL_{13} = 1997 MC_{12}

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35202)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.31760		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18137577	ω	42.39165	+0.68904783	+0.70938368	
a	3.0908875	Ω	271.75559	−0.69833619	+0.59521775	
e	0.0882815	*i*	8.53148	−0.19375151	+0.37747931	
P	5.43	*H*	13.9	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.6+	0.8+	2003 09 19	704	1.0−	0.3−
1997 06 29	704	0.7−	0.5+	2002 06 13	644	0.2−	0.1+	2003 09 27	699	0.9+	0.4−
1997 06 29	704	0.2+	0.1−	2002 06 13	644	0.1+	0.1−	2003 09 27	699	0.2−	0.5−
1997 06 29	704	0.2−	0.5−	2002 06 13	644	0.1−	0.1−	2003 09 27	699	0.3−	0.1+
1997 07 02	704	0.2+	0.5+	2003 06 11	699	0.4−	1.2−	2003 09 27	699	0.8+	0.3−
1997 07 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 11	699	(2.9−	1.6+)	2004 11 19	704	0.4+	0.0
1997 07 02	704	0.2+	0.1−	2003 06 11	699	0.7−	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.2−
1997 07 02	704	0.1−	0.6−	2003 06 11	699	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.8+
1998 10 12	699	0.9−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
1998 10 12	699	1.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
1998 10 12	699	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+
1999 12 08	704	1.6+	0.9+	2003 08 27	608	0.6−	0.6−	2004 12 02	704	0.7+	0.8+
2000 01 06	691	0.7−	0.1−	2003 08 27	608	0.6−	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
2000 01 06	691	0.2+	0.4−	2003 08 27	608	0.7−	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.8−
2000 01 06	691	0.4+	0.5−	2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.6−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−
2000 02 02	704	0.5+	1.0−	2003 09 02	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2000 02 02	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	1.4+
2000 02 02	704	0.9+	1.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.0+
2001 02 17	608	1.5−	0.4+	2003 09 16	699	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	608	1.1−	0.4+	2003 09 16	699	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	608	1.2−	0.6+	2003 09 16	699	1.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2002 05 11	704	0.9+	0.6+	2003 09 16	699	0.4−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.8−
2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2003 09 16	608	0.7+	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
2002 05 11	704	1.6+	0.7+	2003 09 16	608	0.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 06 06	704	1.4+	0.3−	2003 09 16	608	0.7+	0.6+	2004 12 17	699	0.4+	0.7+
2002 06 06	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2002 06 06	704	0.9+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.9−	0.9+	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 12 17	699	1.6−	0.1+
2002 06 08	704	0.1−	0.8+	2003 09 19	704	0.0	1.0+	2004 12 17	699	0.8−	0.7+
2002 06 08	704	1.2−	0.5+	2003 09 19	704	(2.2−	0.7+)				
2002 06 08	704	0.3−	1.1+	2003 09 19	704	0.7−	0.0				

(99804)∗ 2002 LL_{14} = 2003 TG_{20}

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56364)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.43598		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27183045	ω	257.14322	−0.92851851	−0.35962204	
a	2.3601375	Ω	261.72079	+0.36645044	−0.84763021	
e	0.0512261	*i*	5.35379	+0.05972816	−0.39012179	
P	3.63	*H*	15.7	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(3.5+	0.2+)	2002 06 06	704	(0.9+	2.6+)	2003 10 14	644	0.1−	0.1+
1998 03 31	704	(6.3+	2.5+)	2002 06 06	704	(0.5+	3.1+)	2003 10 14	644	0.1−	0.2+
1998 03 31	704	0.9−	1.0+	2002 06 06	704	(0.3−	2.6+)	2003 10 14	644	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.4+	1.9−	2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2003 10 14	644	0.2−	0.1+
1998 03 31	704	(2.2−	0.7−)	2002 06 08	704	1.8+	1.2−	2003 10 16	691	0.0	0.1−
1998 04 19	704	0.8−	1.3+	2002 06 08	704	1.0+	0.3−	2003 10 16	691	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.0	0.7+	2002 06 08	704	1.8+	0.3−	2003 10 16	691	0.0	0.0
1998 04 19	704	0.0	0.3+	2002 06 08	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.8+	0.4−
1998 04 19	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	644	0.1−	0.5+	2003 10 17	699	0.2−	0.6+
1998 04 19	704	1.8+	0.7−	2002 06 09	704	0.2−	0.0	2003 10 17	699	1.7+	0.9+
1998 04 20	704	1.0+	0.7+	2002 06 09	704	0.6−	0.0	2003 10 17	699	0.9+	1.0−
1998 04 20	704	1.3+	1.0+	2002 06 09	704	0.7+	1.4+	2003 10 21	704	1.0−	1.9+
1998 04 20	704	1.7−	1.2+	2002 06 09	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	(5.0−	3.7+)	2002 06 12	704	1.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	1.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 06 12	704	0.8−	0.6+	2003 10 21	704	1.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 06 12	704	1.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	1.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2002 06 12	704	1.0−	0.4−	2003 10 26	691	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2002 06 12	644	0.2−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 06 12	644	0.2+	0.5−	2003 10 26	691	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 06 12	644	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	1.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	1.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.5−	0.5−
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+
2000 12 21	704	0.8+	0.8+	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.3+	0.8+	2003 09 25	608	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	1.0+	1.0+	2003 09 25	608	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.4+	0.8−
2001 01 03	704	0.0	1.4+	2003 09 25	608	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.9−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	1.1−
2001 01 03	704	0.6+	1.6+	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	1.7−	1.8+
2002 05 30	644	0.2−	0.8+	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 05 30	644	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2002 05 30	644	0.7+	0.8+	2003 09 30	704	0.8−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2002 06 06	704	(1.3+	2.5+)	2003 10 14	644	0.1−	0.3+				
2002 06 06	704	0.5+	2.0+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+				

(99805)∗ 2002 LY_{16} = 2003 WA_{96}

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56364)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.32286		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27148798	ω	196.22124	−0.07650581	+0.99542535	
a	2.3621220	Ω	69.41911	−0.90786609	−0.04581620	
e	0.1456122	*i*	3.50475	−0.41222084	−0.08384061	
P	3.63	*H*	16.1	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.2+
1998 03 20	704	1.2−	0.8+	2002 06 09	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	1.3−	2002 06 12	704	0.4+	1.2+	2003 11 19	699	0.2+	1.8−
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2002 06 12	704	1.7+	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	(4.6−	2.1−)	2002 06 12	704	1.8+	0.5−	2003 11 19	699	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	0.6−	1.6−	2002 06 17	704	0.8−	0.0	2003 11 21	704	1.2−	1.2+
1998 04 20	704	0.6−	0.4+	2002 06 17	704	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5−
1998 04 20	704	1.0+	0.7−	2002 06 17	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.8−	0.0
1998 04 20	704	0.2−	1.8+	2002 06 17	704	0.7−	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	0.1−
2002 06 04	644	0.3+	0.0	2002 07 05	704	0.5−	0.4−	2003 11 30	691	0.2+	0.4+
2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2002 07 05	704	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.5+

2002 06 04	644	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	0.0	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.5+
2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2002 07 05	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.8−	0.3−
2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2002 07 05	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.7+	2005 01 17	703	0.2−	0.2+
2002 06 06	704	0.6−	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 01 17	703	1.0−	0.4+
2002 06 06	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	695	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.4+
2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	695	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	1.3−	0.6+
2002 06 08	704	0.7+	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	1.8+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2002 06 08	704	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	1.2+	0.0
2002 06 08	704	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2002 06 09	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	699	1.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2003 11 16	691	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	1.8+	1.2+
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 11 16	691	0.4+	0.6+	2005 02 14	704	1.7+	0.6+

(99806)∗ 2002 LN$_{17}$ = 1998 VW$_{19}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33602)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.79758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442964	ω	290.27573		+0.97178444	−0.15282490	
a	3.1724092	Ω	78.84842		+0.21663207	+0.87959085	
e	0.1025370	i	10.55170		−0.09330356	+0.45051580	
P	5.65	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.9+	1.9−	2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
1998 11 10	704	1.8+	0.5−	2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	1.3+
1998 11 10	704	1.6−	0.5−	2002 06 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.7−	0.7−	2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.2−
1998 11 10	704	0.1+	0.2−	2002 06 16	644	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.4−
1998 11 11	704	1.0+	0.9−	2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
1998 11 11	704	1.0+	0.5−	2002 06 16	644	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	0.0	0.1−	2002 07 04	644	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	1.1−	0.4−
1998 11 11	704	0.6−	0.3+	2002 07 04	644	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
1998 11 11	704	1.7−	0.5+	2002 07 04	644	0.7+	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
1998 11 16	566	1.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2004 12 11	599	0.1−	0.0
1998 11 16	566	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
1998 11 16	566	1.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
1998 11 19	699	0.8+	0.3−	2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	1.0−	1.4−
1998 11 19	699	1.4−	0.5+	2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
1998 11 19	699	0.6+	0.8+	2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
1998 12 11	699	0.2+	0.7+	2003 09 19	699	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	1.2−	0.2−
1998 12 11	699	0.5+	1.5+	2003 09 19	699	0.7−	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
1998 12 11	699	1.8+	0.0	2003 09 19	699	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	1.2+
1998 12 23	699	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
1998 12 23	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.1−
1998 12 23	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.9+
2000 01 29	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.6+
2000 01 29	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	704	0.3−	0.4+
2000 01 29	704	0.5+	0.7+	2004 11 05	599	0.0	0.1+	2004 12 20	704	0.6−	0.2−
2000 01 29	704	0.3+	1.1+	2004 11 05	599	0.4+	0.1+	2004 12 20	704	0.1−	0.4+
2001 03 16	704	0.7−	0.5−	2004 11 05	599	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.6−	0.4+
2001 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 11 05	599	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 03 16	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	1.7+
2001 03 16	704	1.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	1.1+
2001 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	(3.8−	0.8+)
2002 06 06	704	0.9+	0.9+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.2−
2002 06 06	704	0.7−	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.8−
2002 06 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−				
2002 06 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−				

(99807)∗ 2002 LU$_{18}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.06009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22382808	ω	222.66102		+0.54976782	+0.79228888	
a	2.6865381	Ω	82.37920		−0.67622338	+0.60812258	
e	0.1124146	i	15.48565		−0.49038483	+0.04965127	
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 23	691	0.4−	0.1−	2002 06 18	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.7+
1993 06 23	691	0.7+	0.1−	2002 06 18	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	703	(2.2−	0.9−)
1993 06 23	691	0.5−	0.2−	2002 07 05	704	1.2+	1.0+	2003 11 21	703	(2.5+	3.8+)
1999 12 08	704	1.0+	1.0−	2002 07 05	704	0.4+	1.5+	2003 11 21	703	0.8−	0.4+
1999 12 08	704	0.2+	1.7−	2002 07 05	704	1.8+	0.4+	2003 11 21	703	1.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2002 07 05	704	(1.3+	2.3+)	2003 11 24	644	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2003 09 18	704	0.9+	0.2−	2003 11 24	644	0.6−	0.4+
2001 02 15	704	0.2+	1.4+	2003 09 18	704	0.2+	1.2+	2003 11 24	644	0.5−	0.4+
2001 02 15	704	0.7+	1.5+	2003 09 18	704	1.2+	0.6+	2003 11 24	703	0.4+	0.1−
2001 02 15	704	0.3−	0.4+	2003 09 18	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	703	0.5+	0.3−
2001 02 15	704	0.3+	1.6+	2003 10 01	699	0.3+	0.3+	2003 11 24	703	1.9+	0.6−
2002 05 21	704	0.4+	0.4−	2003 10 01	699	0.2−	0.3+	2003 11 24	703	0.7−	1.0−
2002 05 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.7+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+
2002 05 21	704	1.0−	0.0	2003 10 01	699	0.0	0.5+	2003 12 13	644	0.2−	0.3+
2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	699	0.4−	0.3−	2003 12 13	644	0.1−	0.3+
2002 06 06	704	0.3+	0.1−	2003 10 16	699	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.2+	1.0+
2002 06 06	704	0.2+	0.7+	2003 10 16	699	0.7−	0.1+	2004 12 21	703	1.9+	1.8−
2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.7+
2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.4+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2002 06 08	704	0.4−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.3−	0.4−	2003 10 19	704	1.0−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.4+
2002 06 18	704	0.1−	1.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.4+
2002 06 18	704	0.8−	0.3−	2003 10 19	704	0.8−	0.2+				
2002 06 18	704	0.3−	0.1−	2003 10 19	704	1.5−	0.3−				

(99808)∗ 2002 LE$_{20}$ = 1996 XL$_{22}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33604)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.06229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24423808	ω	174.28875		−0.46825768	+0.88017679	
a	2.5347033	Ω	67.76895		−0.81396258	−0.39551373	
e	0.2425146	i	4.80956		−0.34380179	−0.26240751	
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2−	0.4−	2002 06 09	704	0.6−	0.8+	2003 11 30	691	0.3+	0.3−
1996 12 08	691	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
1996 12 08	691	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1996 12 13	691	0.3−	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
1996 12 13	691	0.6−	0.2−	2002 06 09	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.3+
1996 12 13	691	0.7−	0.5−	2002 06 17	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.5−
1998 06 26	704	0.9+	0.3+	2002 06 17	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	703	0.5+	0.5+
1998 06 26	704	(2.2−	2.3+)	2002 06 17	704	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.6−	1.0−
1998 06 26	704	1.0+	0.2−	2002 06 17	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	1.1+	1.0+
1998 06 26	704	0.5−	0.4+	2002 07 05	704	0.5+	1.3−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2002 05 16	608	0.4+	1.0−	2002 07 05	704	0.7−	1.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
2002 05 16	608	1.0+	1.1−	2002 07 05	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2002 05 16	608	0.0	0.5−	2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2002 06 04	644	0.2+	0.4+	2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2002 06 04	644	0.2+	0.1+	2003 10 18	291	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	1.3+	0.2+

2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2003 10 18	291	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.7−
2002 06 06	704	0.2−	1.2+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2002 06 06	704	0.3−	1.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2002 06 06	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2002 06 06	704	0.3+	0.7+	2003 11 30	691	0.5+	0.2−				
2002 06 06	704	0.5−	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−				

(99809)∗ 2002 LW$_{20}$ = 2001 FM$_{163}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69377)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.07193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21653126	ω	196.65801		+0.60638847	+0.77741719	
a	2.7465593	Ω	110.98275		−0.70762878	+0.62342704	
e	0.1661007	i	10.30835		−0.36270447	+0.08343407	
P	4.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.9−	1.1+	2003 10 21	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
1998 09 27	699	0.0	1.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.0−	0.8+
1998 09 27	699	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 03 18	699	0.8+	0.3−	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2003 10 29	699	1.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.8+
2001 03 18	699	0.3−	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2001 03 18	699	0.4−	0.5+	2003 10 29	699	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2001 03 23	608	0.1+	0.2−	2003 11 16	703	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.9−
2001 03 23	608	0.7−	1.4−	2003 11 16	703	0.8−	1.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 23	608	0.2−	0.1−	2003 11 16	703	0.8+	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2003 11 16	703	1.7−	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 06 06	704	0.6−	0.3+	2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2002 06 06	704	0.7−	1.0+	2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 06 06	704	0.9−	0.4+	2003 11 26	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	1.0+
2002 06 08	704	0.7+	0.2+	2003 11 30	704	0.2−	0.8−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2002 06 08	704	0.5+	1.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	1.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.6+	2003 11 30	704	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.8−	0.5−
2002 06 08	704	0.5−	0.7+	2003 11 30	704	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.2+	0.9+
2002 06 18	704	0.0	1.0+	2003 12 21	691	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.3−
2002 06 18	704	0.1+	1.5+	2003 12 21	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.3−
2002 06 18	704	0.6+	0.7+	2003 12 21	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.2−
2002 06 18	704	1.1+	0.8+	2005 01 15	691	0.1−	0.4+	2005 02 08	118	0.2−	0.4+
2002 07 05	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.7+	2005 02 08	118	0.0	0.2−
2002 07 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.6+	2005 02 08	118	0.5−	0.0
2002 07 05	704	0.8−	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	1.1+	2005 02 09	699	0.2+	1.5+
2002 07 05	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2002 07 05	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	1.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	1.2+

(99810)∗ 2002 LD$_{22}$

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.58979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745142	ω	25.84360		+0.14764440	+0.98704986	
a	3.1362914	Ω	252.69892		−0.91843725	+0.11329912	
e	0.1427760	i	3.76656		−0.36697977	+0.11356008	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1−	0.6−	2003 08 22	599	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.6+	0.1−
1998 10 24	691	0.6+	0.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.3−
1998 10 24	691	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.8−
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	1.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2003 10 15	644	0.3−	0.2+
2002 05 09	704	0.7−	0.4+	2003 08 28	704	0.0	1.9+	2003 10 15	644	0.2−	0.0
2002 05 09	704	1.1−	0.7+	2003 08 28	704	0.6−	1.0+	2003 10 20	691	0.1−	0.2−
2002 06 08	704	0.6+	0.6−	2003 08 28	704	0.8−	0.6+	2003 10 20	691	0.1+	0.1−
2002 06 08	704	0.2−	0.4−	2003 09 15	699	1.0+	1.7−	2003 10 20	691	0.1−	0.2−
2002 06 08	704	0.1−	0.8−	2003 09 15	699	0.2−	1.3+	2003 10 25	704	1.3+	0.8+
2002 06 08	704	0.0	0.1−	2003 09 15	699	1.7−	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
2002 06 08	704	0.4+	0.1−	2003 09 15	699	0.4+	0.9+	2003 10 25	704	0.4−	1.1−
2002 06 09	704	0.0	0.4+	2003 09 16	644	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
2002 06 09	704	0.4−	0.9−	2003 09 16	644	0.2−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 06 09	704	0.6+	1.1−	2003 09 16	644	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.6−	0.2−
2002 06 09	704	0.1−	0.2−	2003 09 16	644	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2002 06 09	704	0.0	0.6−	2003 09 16	644	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 07 04	644	0.4−	0.4+	2003 09 16	644	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.4−	2004 12 10	201	0.7+	0.1−
2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	201	0.2+	0.9+
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2004 12 11	201	0.5+	0.1−
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2003 08 21	599	0.0	0.2−	2003 09 19	704	1.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 08 22	599	0.2−	0.3−	2003 09 19	704	0.5+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 08 22	599	0.5+	0.3−	2003 09 19	704	0.2−	0.8+				

(99811)∗ 2002 LF$_{25}$

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.22683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744585	ω	62.99516		−0.94773229	+0.24878578	
a	2.6579739	Ω	130.69204		−0.29164084	−0.92941811	
e	0.0341971	i	15.27631		+0.12941842	−0.27255754	
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.0
2001 01 03	699	0.9−	0.1+	2002 06 03	704	1.3−	0.0	2003 09 13	608	0.2−	0.8+
2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	1.8+	2003 09 13	608	0.1+	0.6+
2001 01 03	699	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.6−	0.2−	2003 09 13	608	0.3+	1.0+
2001 01 20	704	0.1−	1.3+	2002 06 03	704	0.8−	0.5+	2003 09 19	699	0.2−	1.9+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 19	699	0.4+	1.0+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 06 04	699	0.3+	0.6−	2003 09 19	699	1.4+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2002 06 04	699	0.6+	1.5−	2003 09 19	699	(2.7+	0.6+)
2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2002 06 04	699	1.4+	0.0	2003 09 25	644	0.4+	0.1+
2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2002 06 04	699	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2002 06 07	644	0.4−	0.7+	2003 09 25	644	0.5−	0.2−
2001 02 02	704	0.6−	0.4−	2002 06 07	644	0.1−	0.8+	2004 12 19	703	1.5−	1.0+
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2002 06 07	644	0.2−	0.9+	2004 12 19	703	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.8+	0.7−	2002 07 07	699	0.7+	0.9−	2004 12 19	703	0.9−	0.3+
2001 02 02	704	1.0+	0.4+	2002 07 07	699	0.1−	0.1+	2004 12 19	703	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.1+	1.1−	2002 07 07	699	0.6+	1.6+	2005 01 05	941	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	(2.6+	1.1+)	2002 07 07	699	0.0	0.8+	2005 01 05	941	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+	2005 01 05	941	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2005 01 05	941	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.8−	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2005 02 07	201	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.8−	1.6+	2003 08 31	704	0.8−	0.5−	2005 02 07	201	0.4+	0.6−
2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2005 02 07	201	0.1+	0.3+
2002 05 15	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.1+				
2002 05 15	704	0.6+	1.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.4−				

(99812)∗ 2002 LW$_{31}$

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.67415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17756678	ω	98.47667		+0.97999693		+0.18530575
a	3.1349328	Ω	250.86837		−0.19898267		+0.90603674
e	0.1961104	i	4.40596		−0.00345217		+0.38047234
P	5.55	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.8−	1.1−	2003 10 22	704	1.1+	0.3−	2003 12 04	703	0.0	0.2+	
1992 11 25	691	0.5+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2003 12 04	703	0.2+	0.1+	
1992 11 25	691	(3.1+	1.5−)	2003 10 23	695	0.2−	0.2−	2003 12 04	703	0.4−	0.5−	
1999 01 20	704	0.6−	0.5+	2003 10 23	695	0.1−	0.2−	2003 12 04	703	0.1+	0.1−	
1999 01 20	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 10	644	0.1−	0.1−	
1999 01 20	704	0.9+	0.5−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 12 10	644	0.3−	0.1−	
1999 01 20	704	(3.0−	2.7−)	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.1−	
2002 06 03	644	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2003 12 11	703	0.9−	0.6+	
2002 06 03	644	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 12 11	703	0.1−	0.8+	
2002 06 03	644	0.0	0.4+	2003 10 29	704	0.5+	0.2−	2003 12 11	703	0.1−	0.0	
2002 06 08	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.1−	2003 12 11	703	0.3−	0.2+	
2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2003 10 29	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	703	0.0	0.2−	
2002 06 08	704	0.3+	0.7+	2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2003 12 18	703	0.3−	0.6+	
2002 06 08	704	0.3+	0.9+	2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2003 12 18	703	0.4+	0.5+	
2002 06 11	704	0.0	0.9+	2003 10 29	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	703	0.0	0.6+	
2002 06 11	704	0.2+	0.5−	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.3+	
2002 06 11	704	0.3+	0.2−	2003 10 29	703	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.9−	0.1+	
2002 06 11	704	0.1+	0.7−	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.8−	0.2−	
2002 06 11	644	0.2+	0.8+	2003 10 29	703	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.5−	
2002 06 11	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	703	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	0.3−	0.4−	
2002 06 11	644	0.5−	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	1.1+	1.2−	
2002 06 14	608	0.2−	1.8+	2003 10 29	703	0.5−	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	
2002 06 14	608	0.4−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.0	
2002 06 14	608	0.8−	0.4−	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	
2002 06 18	704	0.1−	0.7−	2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	
2002 06 18	704	0.4−	0.3−	2003 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 01 12	644	0.2+	0.0	
2002 06 18	704	0.4−	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 01 21	704	0.8+	0.2+	
2002 07 05	704	0.8−	0.3+	2003 11 05	699	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	0.5+	0.6−	
2002 07 05	704	0.0	0.4+	2003 11 05	699	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.1−	0.3+	
2002 07 05	704	0.2−	0.5+	2003 11 05	699	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.8+	0.4+	
2002 07 05	704	0.7−	0.6+	2003 11 05	699	0.4−	0.0	2004 01 26	699	0.2−	1.0+	
2002 07 05	704	0.1−	1.1+	2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2004 01 26	699	0.6−	1.0+	
2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2003 11 15	691	0.2+	0.3+	2004 01 26	699	0.8+	0.8+	
2002 07 14	704	1.4+	0.1−	2003 11 15	691	0.2+	0.0	2004 01 26	699	0.5+	0.6−	
2002 07 14	704	0.0	0.3+	2003 11 16	703	0.7−	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.2−	
2002 07 14	704	0.2−	0.5+	2003 11 16	703	1.3−	0.4−	2005 01 01	703	0.3+	0.3−	
2002 07 14	704	0.7+	0.8+	2003 11 16	703	1.1−	0.5−	2005 01 01	703	0.3−	0.9−	
2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 11 16	703	1.0−	0.4−	2005 01 01	703	0.3−	0.9+	
2003 08 24	704	0.9−	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	1.6−	0.6+	
2003 08 24	704	1.6−	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	1.0+	
2003 08 24	704	0.9−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	1.1+	
2003 08 28	704	0.8−	0.8−	2003 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.9−	1.4+	
2003 08 28	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	(2.7−	0.4+)	
2003 08 28	704	1.3+	1.0−	2003 11 24	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.0	
2003 08 28	704	0.8−	0.4+	2003 11 24	699	0.5−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	
2003 08 28	704	0.3+	0.0	2003 11 24	703	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.5+	
2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.4+	
2003 10 18	699	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.5+	0.7+	
2003 10 18	699	0.1−	0.3+	2003 11 24	699	0.6−	0.0	2005 01 17	691	1.0+	0.1−	
2003 10 18	699	0.0	0.4−	2003 11 24	703	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.3−	
2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	703	0.3−	0.6−	2005 01 17	691	0.7+	0.2−	
2003 10 20	704	0.7+	0.4+	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.4−	
2003 10 20	704	(1.3+	2.1+)	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1−	
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	1.0+	
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	1.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	1.6+	
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−	
2003 10 22	704	0.7+	0.1−	2003 12 01	704	1.5+	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.3+	
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	0.9+	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.0	
2003 10 22	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	704	0.6+	1.9+	2005 02 02	704	1.2+	0.5+	

(99813)∗ 2002 LT$_{34}$

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.36021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23795503	ω	154.28671		−0.36023775		+0.91376208
a	2.5791273	Ω	94.12234		−0.88508939		−0.27119696
e	0.1654738	i	10.85265		−0.29469566		−0.30247490
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	1.2+	1.0+	2002 06 17	644	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	
1995 12 27	691	0.2−	0.4−	2002 06 17	644	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.7−	0.5−	
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.8+	
1996 01 14	691	0.3−	0.5−	2002 07 05	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.4+	
1996 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	1.2+	
1996 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 07 05	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.5−	
2001 02 16	704	0.1+	0.9+	2002 07 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−	
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2002 07 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	
2001 02 16	704	0.7−	0.0	2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.4−	
2002 05 16	644	0.4+	0.2−	2002 07 15	644	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.7−	
2002 05 16	644	0.3−	0.2−	2002 08 11	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	
2002 05 16	644	0.3−	0.0	2002 08 11	644	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2002 06 08	704	0.9+	0.8−	2002 08 11	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.6−	
2002 06 08	704	1.2+	0.1−	2003 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	
2002 06 08	704	0.4+	0.6−	2003 10 22	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−	
2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.0	
2002 06 12	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.8+	1.0+	
2002 06 12	704	0.3−	1.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.1+	
2002 06 12	704	0.1+	1.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+	
2002 06 17	644	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.5−	0.8+					

(99814)∗ 2002 LS$_{43}$ = 2000 AS$_{202}$

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33623)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.76206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17524841	ω	311.47522		−0.50540260		+0.78759221
a	3.1625203	Ω	284.79558		−0.64229588		−0.61618413
e	0.0808079	i	21.38321		−0.57621543		−0.00395447
P	5.62	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	699	0.4+	0.5+	2002 08 25	644	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.6+	0.8+	
2000 01 07	699	0.8+	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.2+	1.9+	
2000 01 07	699	0.9−	1.8+	2002 08 25	644	0.0	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	
2000 01 10	704	0.3+	0.6−	2002 08 25	644	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	
2000 01 10	704	0.5+	0.5−	2002 08 25	644	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.0	
2000 01 10	704	0.3+	0.1−	2002 08 25	644	0.0	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.5−	
2000 01 10	704	0.2+	1.2−	2002 09 02	644	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	0.8−	0.6−	
2000 01 10	704	0.1+	0.1+	2002 09 02	644	0.3−	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.1+	
2000 01 11	704	0.1+	0.8+	2002 09 02	644	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.9−	0.7−	
2000 01 11	704	0.7+	0.0	2002 09 11	644	0.7−	0.8+	2004 12 15	012	0.0	0.2−	
2000 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 09 11	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	012	0.5−	0.5−	
2000 01 11	704	0.3−	1.0−	2002 09 11	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	012	0.5+	0.1+	
2000 01 11	704	1.5+	0.6−	2002 09 21	644	0.6−	0.1+	2004 12 16	012	0.0	0.1−	
2000 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2004 12 16	012	0.1−	0.3−	
2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 09 21	644	0.6−	0.2+	2004 12 16	012	0.4−	0.2−	
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 10 06	704	0.2+	1.0−	2004 12 16	012	0.0	0.0	
2000 03 09	704	0.3+	0.9+	2002 10 06	704	0.2−	1.2−	2004 12 16	012	0.2+	0.2−	
2000 03 09	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	012	0.2−	0.2−	

2000 04 06	699	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.7−	1.3−	2004 12 16	012	0.2−	0.0	
2000 04 06	699	0.2−	0.4+	2002 10 29	049	0.1+	0.0	2004 12 16	012	0.0	0.1+	
2000 04 06	699	0.5−	0.7+	2002 10 29	049	0.9−	0.1−	2004 12 16	691	0.8+	1.3−	
2000 04 06	699	0.2+	1.1+	2002 10 29	049	0.1−	0.7−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	
2002 06 10	704	0.9−	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.9−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	
2002 06 10	704	0.3−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2004 12 19	608	0.9−	0.0	
2002 06 10	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.5−	1.2+	2004 12 19	608	0.9−	0.2−	
2002 06 10	704	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2004 12 19	608	1.0−	0.0	
2002 06 14	704	0.0	0.6−	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	012	0.5−	0.1−	
2002 06 14	704	0.7−	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	012	0.5−	0.3−	
2002 06 14	704	0.0	1.5+	2002 12 06	704	0.7+	0.6−	2004 12 20	012	0.2+	0.0	
2002 06 14	704	0.0	1.0+	2003 10 16	704	0.0	0.5−	2004 12 20	012	0.4−	0.3−	
2002 06 20	699	1.0+	0.3+	2003 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 20	012	0.2−	0.1−	
2002 06 20	699	0.5+	0.4+	2003 10 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	012	0.1−	0.0	
2002 06 20	699	1.4+	0.5−	2003 10 16	704	0.0	0.2−	2004 12 20	012	0.3−	0.0	
2002 06 20	699	0.3+	0.7+	2003 11 04	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	
2002 07 20	636	0.5+	0.4−	2003 11 04	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	
2002 07 20	636	0.0	0.1−	2003 11 04	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.2+	
2002 07 20	636	0.4+	0.1−	2003 11 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	
2002 08 11	704	0.5−	0.1+	2003 11 04	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.7+	
2002 08 11	704	0.2−	0.2−	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.1−	
2002 08 11	704	0.0	0.4−	2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.0	
2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	
2002 08 11	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.6+	0.0	
2002 08 11	704	0.4−	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	
2002 08 11	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	
2002 08 11	704	0.5+	0.9−	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.0	
2002 08 11	704	0.0	0.8−	2003 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	
2002 08 13	699	0.7+	0.4+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.0	
2002 08 13	699	0.9+	0.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	
2002 08 13	699	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.0	
2002 08 13	699	0.8+	1.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	
2002 08 15	704	0.5−	0.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
2002 08 15	704	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2002 08 15	704	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	1.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	
2002 08 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	
2002 08 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.3+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.8+	
2002 08 16	704	0.7−	1.7+	2004 10 21	704	1.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.8+	0.3+	
2002 08 16	704	0.8−	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	1.9−	
2002 08 16	704	(2.1−	0.9−)	2004 10 21	704	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	1.4+	0.8+	
2002 08 16	704	0.9−	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.5+					
2002 08 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+					

(99815)∗ 2002 LR$_{45}$ = 1980 RL$_6$ = 2003 SY$_{146}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53072)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.57054		(2000.0)			
n	0.21571058	ω	116.15172		+0.99449398	−0.03026133
a	2.7535212	Ω	245.72232		−0.00723777	+0.93527746
e	0.1679996	i	6.31894		+0.10454346	+0.35261924
P	4.57	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.2+	0.4+	2003 09 22	704	1.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.5+	0.7−	
1980 09 14	675	0.4−	0.1+	2003 09 22	704	0.8−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	
2002 05 16	704	1.0−	0.1−	2003 09 22	704	1.7−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.8−	
2002 05 16	704	0.7−	0.2−	2003 09 24	608	0.1+	1.0−	2003 11 21	699	0.0	0.3−	
2002 05 16	704	0.6−	0.1+	2003 09 24	608	0.3+	0.9−	2003 11 21	699	0.1−	0.5−	
2002 06 06	704	(2.6+	0.5+)	2003 09 24	608	0.1+	0.8−	2003 11 21	699	0.3−	0.9−	
2002 06 06	704	1.1+	0.0	2003 09 27	704	0.5−	1.0+	2003 11 21	699	0.9−	0.5−	
2002 06 06	704	(3.2+	0.9−)	2003 09 27	704	0.6−	0.8+	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	
2002 06 06	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2003 11 24	704	1.0+	0.1−	
2002 06 08	704	0.3−	1.5+	2003 09 27	704	0.1−	1.0+	2003 11 24	704	0.7+	0.6−	
2002 06 08	704	1.0−	1.7+	2003 09 27	704	0.2−	1.0+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	
2002 06 08	704	0.8−	1.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	1.1+	0.9−	
2002 06 08	704	(0.3+	2.2+)	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.4+	0.5+	
2002 06 08	704	1.2+	1.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 12 17	699	0.3−	0.0	
2002 06 08	704	1.3+	1.5+	2003 10 04	683	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.9+	
2002 06 08	704	1.1+	0.6+	2003 10 04	683	0.4+	0.2−	2003 12 17	699	0.3+	0.4+	
2002 06 08	704	0.4+	1.0+	2003 10 04	683	0.0	0.0	2003 12 20	704	1.0−	0.4+	
2002 06 08	704	0.1−	1.4+	2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2003 12 20	704	0.6−	0.4+	
2002 07 14	704	0.7+	0.9+	2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2003 12 20	704	0.9+	0.1−	
2002 07 14	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	
2002 07 14	704	0.3−	1.0+	2003 10 15	699	0.6−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	
2002 07 14	704	0.7−	0.8−	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	
2003 07 08	699	0.8+	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.6+	
2003 07 08	699	0.2−	1.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	
2003 07 08	699	0.5−	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	
2003 07 08	699	0.8−	0.3−	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.2+	
2003 08 05	704	0.2−	2.0+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.3+	
2003 08 05	704	(2.1+	0.2+)	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−	
2003 08 05	704	1.1+	1.9−	2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2003 12 27	704	0.7−	0.1−	
2003 08 05	704	0.6+	1.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 01 09	699	0.3−	1.1−	
2003 08 24	704	0.1−	1.2+	2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2004 01 09	699	1.6−	0.1+	
2003 08 24	704	0.5−	0.8+	2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2004 01 09	699	0.3−	0.5+	
2003 08 24	704	0.7−	0.5+	2003 10 30	704	(2.1+	0.3+)	2004 01 09	699	0.6−	0.8+	
2003 08 24	704	1.0−	1.4+	2003 10 30	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.1−	
2003 08 24	704	0.0	1.2+	2003 10 30	704	0.2+	1.0−	2005 01 07	703	1.3−	0.1−	
2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.9−	2005 01 07	703	0.5−	0.2−	
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.3+	1.2−	2005 01 07	703	0.5−	0.2+	
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	1.7+	1.3+	
2003 09 18	608	0.2−	0.7−	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	1.5+	0.5+	
2003 09 18	608	0.2−	0.6−	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	0.4+	0.3+	
2003 09 18	608	0.0	0.6−	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.5+	
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	1.4+	0.4−	
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.8−	
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	1.7+	
2003 09 21	699	0.1+	0.0	2003 11 02	691	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.8−	
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 11 13	185	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.8+	0.6+	
2003 09 21	699	0.1−	0.0	2003 11 13	185	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	1.0+	
2003 09 21	699	0.4+	0.2+	2003 11 13	185	1.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	1.9+	
2003 09 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+	
2003 09 22	704	0.7−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.9+	

(99816)∗ 2002 LH$_{49}$

Discovered 2002 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.69809		(2000.0)			
n	0.18104977	ω	136.23682		+0.75021929	−0.63939493
a	3.0945967	Ω	264.28641		+0.55049771	+0.74507352
e	0.1030933	i	9.74135		+0.36622847	+0.18984090
P	5.44	H	14.3	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.0	0.9−	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.3−	
1998 12 17	704	0.2−	1.0−	2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.4−	
1998 12 17	704	0.6+	1.3−	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 23	691	0.2+	0.1+	
1998 12 17	704	0.4−	1.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2003 11 23	691	0.4+	0.1−	
1998 12 17	704	0.5−	1.5−	2003 10 17	699	0.4−	0.4−	2003 11 23	691	0.4+	0.2−	
2002 06 05	291	0.6−	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2003 11 24	703	0.2−	1.1−	
2002 06 05	291	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	1.2+	0.7−	2003 11 24	703	0.1+	0.1+	
2002 06 05	291	0.7−	0.1+	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	703	0.0	1.0−	
2002 06 09	704	0.0	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2003 11 24	703	(0.1+	4.3−)	
2002 06 09	704	0.5−	0.1+	2003 10 17	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.9−	1.1+	
2002 06 09	704	0.4−	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.8−	0.8+	
2002 07 03	644	0.5−	0.4+	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.9−	0.9+	
2002 07 03	644	0.3−	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	1.1−	0.9+	
2002 07 03	644	0.4−	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	1.1−	0.2−	
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.4−	1.3−	
2002 07 09	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.8−	

2002 07 09	704	0.0	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.7−
2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.5−
2002 07 09	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	699	1.1+	0.4−
2002 07 16	608	0.7+	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	699	0.3+	0.9+
2002 07 16	608	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.7+
2002 07 16	608	0.5+	0.9−	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	699	(2.3+	1.4+)
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	703	0.6+	0.6−
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.1−
2002 07 28	608	1.0+	0.5−	2003 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 01 07	703	0.3+	0.2+
2002 07 28	608	0.9+	0.2−	2003 10 29	699	1.0+	0.1+	2005 01 07	599	0.5+	0.1−
2002 07 28	608	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	599	0.8+	0.3−
2002 08 05	644	0.4−	0.3+	2003 10 29	699	0.2−	0.7−	2005 01 07	599	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.5−	0.7+	2003 10 29	699	0.4−	0.7+	2005 01 18	703	0.7+	0.9+
2002 08 05	644	0.6−	0.3+	2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	0.0	1.2+
2003 09 19	644	0.4+	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	703	0.6+	0.5+
2003 09 19	644	0.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	1.5−	1.6+
2003 09 19	644	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.4+
2003 09 30	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+

(99817)∗ 2002 LP$_{50}$

Discovered 2002 June 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.48196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24411696	ω	161.24477		+0.08587626		+0.98338460
a	2.5355416	Ω	113.42198		−0.93493760		+0.13501113
e	0.0438432	i	10.03789		−0.34426291		−0.12135372
P	4.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.7−	0.4+	2002 05 18	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	691	0.4+	0.5+
1994 06 13	691	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	691	0.6+	0.3+
1997 01 03	691	0.4−	0.7−	2002 05 18	704	0.5−	0.8+	2004 12 18	691	0.3+	0.5+
1997 01 03	691	0.1−	0.5−	2002 05 28	644	0.8+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1997 01 03	691	0.2−	0.9−	2002 05 28	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1998 05 26	704	0.5+	1.0−	2002 05 28	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	1.3−	0.5−
1998 05 26	704	1.0+	1.2+	2002 06 07	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4+	1.6−
1998 05 26	704	0.3−	0.4+	2002 06 07	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
1998 05 26	704	1.7+	1.0+	2002 06 07	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	1.2+
1998 05 26	704	1.1−	1.8+	2002 06 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	1.2+
2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 06 24	644	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2002 06 24	644	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 06 24	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2003 09 17	704	(0.9−	2.4+)	2005 01 15	704	0.7−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	1.6+	2003 09 17	704	0.8−	1.5+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	1.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 09 17	704	0.6+	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2002 04 16	704	1.7−	0.1−	2003 09 23	608	1.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	1.6−	0.2+	2003 09 23	608	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2003 09 23	608	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.9−	0.1+
2002 05 06	644	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2002 05 06	644	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	1.2−	0.3+
2002 05 08	704	0.2−	1.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
2002 05 08	704	0.0	1.1−	2003 09 24	644	0.0	1.0+	2005 02 02	704	1.3−	1.6+
2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 24	608	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2002 05 12	644	0.6+	0.2+	2003 09 24	608	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.6+
2002 05 12	644	0.7+	0.0	2003 09 24	608	1.0−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	1.4+
2002 05 12	644	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2002 05 18	704	0.6−	0.9+	2004 12 13	691	0.3+	0.3+				
2002 05 18	704	0.4+	0.9+	2004 12 13	691	0.4+	0.2+				

(99818)∗ 2002 LO$_{51}$ = 1995 OR$_{14}$ = 2003 SP$_{59}$

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69378)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.24613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23852241	ω	9.58659		−0.97400663		−0.22351658
a	2.5750357	Ω	157.39559		+0.20097732		−0.92758731
e	0.1417848	i	5.48830		+0.10449501		−0.29936953
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2−	1.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2003 09 18	699	0.8+	0.8−
1995 07 24	691	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2003 09 18	699	0.4−	0.1+
1995 07 24	691	0.1+	0.5−	2002 06 09	704	0.0	0.9+	2003 09 18	699	0.1+	0.0
1995 07 26	691	0.7−	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	695	0.3−	0.2+
1995 07 26	691	0.6−	0.5−	2002 06 09	704	0.0	0.5−	2003 11 24	695	0.1−	0.4+
1995 07 26	691	0.3−	0.1−	2002 06 09	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	644	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 06 10	644	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 06 10	644	0.5−	0.7+	2004 12 18	704	0.7−	0.4−
2000 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 06 10	644	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2003 09 04	291	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	1.3+
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2003 09 04	291	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2003 09 17	699	0.0	0.2−	2005 01 16	699	1.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 17	699	1.0−	0.5−	2005 01 16	699	0.5−	0.4−
2001 01 04	704	1.1+	0.7−	2003 09 17	699	0.8+	0.2−	2005 01 16	699	1.2−	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	699	0.0	0.6+	2005 01 16	699	0.9−	0.9+
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2003 09 18	699	1.2+	0.5+				

(99819)∗ 2002 LH$_{52}$

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.84439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21873182	ω	299.28856		−0.97852126		+0.14509907
a	2.7281070	Ω	249.38111		−0.08749094		−0.93549760
e	0.2931141	i	9.00114		−0.18665873		−0.32216532
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.3+	0.8+	2002 06 09	704	0.5+	1.1+	2003 10 03	691	0.2+	0.3−
2000 12 03	608	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	1.0−	0.9+	2003 10 03	691	0.1+	0.1−
2000 12 03	608	0.3+	1.0+	2002 06 09	704	1.2−	1.2+	2003 10 20	691	0.5−	0.3−
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 06 09	704	1.4−	0.9+	2003 10 20	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.7−	1.7+	2003 10 20	691	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 06 10	644	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 06 10	644	0.3−	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 07 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 07 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 07 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 15	185	0.2+	0.7+
2001 02 02	704	0.4−	1.3+	2002 07 14	704	0.3+	0.0	2004 11 15	185	1.9+	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.9+	2002 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 15	185	1.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2002 07 14	704	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	0.8+	0.0
2002 05 21	704	0.6+	0.6−	2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.9+
2002 05 21	704	0.6+	0.4−	2003 09 17	644	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	1.7+
2002 05 21	704	0.2+	0.0	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	1.1+
2002 05 21	704	0.5+	0.0	2003 09 18	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.2−	1.6−
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2003 09 18	691	0.2+	0.0	2004 12 11	703	1.1−	0.9−
2002 06 02	644	0.2−	0.4+	2003 09 18	691	0.4−	0.3−	2004 12 11	703	1.7−	0.8−
2002 06 02	644	0.3+	0.2+	2003 10 03	691	0.4+	0.2−	2004 12 11	703	2.0−	1.6−

(99820)∗ 2002 LG_{56} = 1998 GY_1

Discovered 2002 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33631)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	281.05092		(2000.0)		−0.18284672	+0.94610970
n	0.27858639	ω	117.87756		−0.98247928	−0.16586447
a	2.3218248	Ω	138.66115		−0.03607686	−0.27814640
e	0.2256333	i	23.87047			
P	3.54	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.6−	0.0	2002 06 19	704	0.5+	0.7−	2003 10 22	699	1.4−	0.2+
1998 04 02	704	0.3−	0.8−	2002 06 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	699	0.2−	0.6−
1998 04 02	704	0.2+	0.1−	2002 07 11	704	0.3−	0.0	2003 10 22	699	0.0	0.0
1998 04 02	704	0.3+	1.0−	2002 07 11	704	0.6−	0.1+	2004 01 15	644	0.0	0.0
1998 04 02	704	0.4−	0.8−	2002 07 11	704	0.7−	0.3−	2004 01 15	644	0.4+	0.5+
1998 04 03	704	0.5−	0.1+	2002 07 18	704	0.6+	0.4−	2004 01 15	644	0.1−	0.1+
1998 04 03	704	0.6−	0.2−	2002 07 18	704	1.3+	0.4−	2004 12 12	703	0.2−	0.3+
1998 04 03	704	0.2−	0.4−	2002 07 18	704	1.0+	0.8−	2004 12 12	703	1.5−	0.1+
1998 04 03	704	1.5+	0.3−	2002 07 18	704	0.9+	0.6−	2004 12 12	703	0.7−	0.5+
1998 04 03	704	0.2+	0.8−	2002 07 18	704	0.7+	0.7−	2004 12 12	703	(2.3+	2.0+)
1999 09 30	704	1.5+	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.9+	0.4+
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	1.2+
2002 05 07	704	0.7−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	1.1−	1.2+
2002 05 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.9−	2.0+
2002 05 07	704	1.0−	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	1.0+	0.2+
2002 05 07	704	0.7−	0.8+	2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	1.2+
2002 05 07	704	0.8−	0.6+	2002 10 03	704	0.9−	1.2+	2005 01 12	704	1.0+	0.8+
2002 06 15	704	1.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2002 06 15	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 06 15	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	1.5−	0.9+				
2002 06 19	704	0.0	0.3+	2003 10 22	699	0.7+	1.4−				

(99821)∗ 2002 LC_{57} = 1995 YO_{10}

Discovered 2002 June 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33632)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	221.55955		(2000.0)		−0.02656823	+0.98937101
n	0.21799619	ω	141.21842		−0.95588374	+0.01670890
a	2.7342409	Ω	126.79722		−0.29254130	−0.14445003
e	0.1543119	i	10.28456			
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	691	0.1+	1.1−	2002 05 23	644	0.5+	0.2−	2002 07 14	704	0.7+	0.3+
1992 03 01	691	0.1+	0.2−	2002 05 23	644	0.2−	0.6−	2002 07 14	704	1.0+	0.3+
1992 03 01	691	0.1+	0.9−	2002 05 23	644	0.7−	0.2−	2002 07 14	704	0.8+	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.5+	2002 07 20	644	0.6−	0.3+
1995 12 18	691	0.5+	0.2−	2002 06 10	644	0.3+	0.4+	2002 07 20	644	0.4−	0.1+
1995 12 18	691	0.3−	0.1−	2002 06 10	644	0.2+	0.4+	2002 07 20	644	0.6−	0.3+
1995 12 23	691	0.5−	0.5+	2002 06 13	704	0.3−	1.2+	2004 12 14	599	0.1−	0.1+
1995 12 23	691	0.5−	0.5+	2002 06 13	704	0.2−	0.0	2004 12 14	599	0.2−	1.1+
1995 12 23	691	0.6−	0.6+	2002 06 13	704	1.1−	0.3+	2004 12 14	599	0.1−	0.8+
1995 12 29	691	0.1−	0.1−	2002 07 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	599	0.1−	0.3+
1995 12 29	691	0.1−	0.5−	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.4+
1995 12 29	691	0.1−	0.5+	2002 07 05	704	0.0	0.7−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2001 02 20	704	(3.2+	1.7−)	2002 07 05	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2002 07 05	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	1.3+	2002 07 13	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 03 18	699	0.5−	0.7−	2002 07 13	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	699	0.9−	0.3−	2002 07 13	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	1.6+	1.3+
2001 03 18	699	0.2+	1.6+	2002 07 14	704	0.4+	0.3+				
2001 03 18	699	0.5+	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	0.2+				

(99822)∗ 2002 MA = 2001 FU_{175}

Discovered 2002 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31788)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	36.75197		(2000.0)		+0.92211343	−0.31489929
n	0.16783795	ω	254.37334		+0.36650058	+0.89713497
a	3.2549371	Ω	123.48012		−0.12403283	+0.30981814
e	0.0312990	i	15.63729			
P	5.87	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7+	0.5+	2002 06 16	291	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 06 17	291	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 06 17	291	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 06 17	291	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 18	599	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.3+	0.2+
2000 02 03	704	0.6−	0.8+	2002 06 18	599	0.4+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2002 06 18	599	0.3+	0.3+	2004 10 14	644	0.2−	0.6+
2000 02 03	704	(0.4−	2.1+)	2002 06 18	599	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
2001 03 16	704	0.1−	0.0	2002 06 30	644	0.9−	1.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 30	644	0.4+	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.8−	0.6+	2002 06 30	644	0.1+	1.3+	2004 11 05	699	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	0.2+	1.0+	2002 07 07	644	0.0	0.4+	2004 11 05	699	1.0−	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2002 07 07	644	0.2+	0.1+	2004 11 05	699	1.0−	0.4+
2001 03 20	699	0.4−	0.5+	2002 07 07	644	0.0	0.3+	2004 11 05	699	0.9+	0.9+
2001 03 20	699	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 03	644	0.4−	0.6+
2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 03	644	0.5−	0.5+
2002 05 18	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 03	644	0.4−	0.9+
2002 05 18	704	1.0−	0.3+	2003 08 23	644	0.4−	0.1−	2004 12 10	699	0.0	1.3+
2002 05 18	704	1.9+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	699	0.4+	1.3+
2002 05 18	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	699	0.3+	0.6+
2002 05 18	704	0.1−	1.3+	2003 08 23	704	1.1−	1.0−	2004 12 10	699	0.0	0.6−
2002 06 16	291	0.8+	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.0				
2002 06 16	291	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.7−	0.2−				

(99823)∗ 2002 ME_2 = 1998 XX_{41}

Discovered 2002 June 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33635)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.71825		(2000.0)		+0.76653784	−0.58690711
n	0.17109714	ω	117.86911		+0.45601127	+0.78326634
a	3.2134698	Ω	279.23683		+0.45218743	+0.20502169
e	0.0862907	i	15.31441			
P	5.76	H	13.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6−	0.2−	2002 07 28	608	1.7+	0.4+	2003 10 18	644	0.3−	0.0
1998 12 14	704	1.0+	0.1+	2002 07 28	608	1.2+	0.6+	2003 10 18	644	0.2−	0.2−
1998 12 14	704	0.0	0.2−	2003 07 27	704	0.3−	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	1.6−	0.4+	2003 07 27	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	704	0.6+	0.2−
1998 12 17	704	0.9−	0.0	2003 07 27	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	704	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 07 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 27	704	0.9−	0.3−	2003 11 03	704	0.4−	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.8−	2003 08 21	704	1.0+	1.6+	2003 11 03	704	0.4−	0.4−
1998 12 17	704	0.0	0.6+	2003 08 21	704	0.2−	0.7+	2003 11 03	704	0.4+	0.0
1999 01 20	704	0.5+	0.4+	2003 08 21	704	0.2+	1.7+	2003 11 03	704	0.4−	0.5+
1999 01 20	704	1.5+	0.8−	2003 08 21	704	(1.2+	2.6+)	2003 11 03	704	0.1−	0.1−
1999 01 20	704	(3.8−	1.0+)	2003 08 21	704	0.7+	1.7+	2003 11 21	644	0.2−	0.1+
1999 01 20	704	(2.1−	2.6+)	2003 08 28	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	644	0.1−	0.0
2002 06 16	644	0.2−	0.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	644	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.1+	1.0+	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.6+
2002 06 16	644	0.2+	1.1+	2003 09 07	704	0.9−	0.7+	2003 11 21	704	1.0−	0.4−

2002 06 18	704	0.7−	0.3+	2003 09 07	704	2.0+	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.3−
2002 06 18	704	0.3−	0.2+	2003 09 07	704	1.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.5−	0.5−
2002 06 18	704	0.1+	0.0	2003 09 07	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.3−
2002 06 18	704	0.6+	0.2+	2003 09 16	644	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−
2002 06 18	704	0.4+	0.5+	2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.4−
2002 06 20	950	0.3−	0.4+	2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.2−
2002 06 20	950	0.3−	0.2+	2003 09 19	644	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.4−
2002 06 20	950	0.4−	0.2+	2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+
2002 07 01	644	0.6−	0.2+	2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.6−
2002 07 01	644	0.6−	0.0	2003 09 29	699	0.3−	0.1+	2004 01 30	704	1.4−	1.1−
2002 07 01	644	0.4−	0.0	2003 09 29	699	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	699	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.6+	0.7+
2002 07 05	704	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	1.1+
2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.7+	0.2+
2002 07 05	704	0.4−	0.4+	2003 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 13	691	0.6+	0.4+
2002 07 05	704	0.5−	0.1+	2003 10 02	704	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.8+	0.4+
2002 07 13	644	0.7−	0.8−	2003 10 05	704	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	0.3+
2002 07 13	644	1.0−	0.7−	2003 10 05	704	0.9+	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.8+
2002 07 13	644	0.6−	0.8−	2003 10 05	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.9+
2002 07 14	704	0.1−	0.0	2003 10 05	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.7−	2003 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 07 14	704	0.3−	0.4−	2003 10 16	106	0.3−	0.8−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 07 14	704	0.2+	0.0	2003 10 16	106	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 07 14	704	0.1−	0.8−	2003 10 16	106	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 07 28	608	1.3+	1.1+	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2+

(99824)∗ 2002 MN$_3$ = 1997 NQ$_5$

Discovered 2002 June 29 by M. Ory at Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33638)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	250.16622		(2000.0)			
n	0.21430166	ω	109.10623		−0.58745993	+0.79131496
a	2.7655766	Ω	123.74077		−0.79774287	−0.53107818
e	0.0556635	i	11.75735		−0.13600420	−0.30294654
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3+	0.4−	2002 06 29	185	0.1+	0.5−	2005 01 07	926	0.1−	0.2+
1995 11 18	691	0.4+	0.0	2002 06 29	185	0.6−	0.8+	2005 01 07	926	0.1−	0.0
1995 11 18	691	(2.9+	2.4+)	2002 06 30	185	0.5−	0.8−	2005 01 07	926	0.2−	0.1+
1995 11 27	691	0.3+	0.2+	2002 06 30	185	0.1−	0.3+	2005 01 07	926	0.5−	0.0
1995 11 27	691	0.4+	0.0	2002 06 30	185	0.7+	1.0+	2005 01 07	926	0.2−	0.4+
1995 11 27	691	0.2+	0.1+	2002 07 04	185	1.1−	0.7−	2005 01 11	926	0.6−	0.1+
1997 07 06	691	0.5−	0.1−	2002 07 04	185	0.1−	0.6−	2005 01 11	926	0.2+	1.1−
1997 07 06	691	0.7−	0.1−	2002 07 04	185	0.3+	0.9−	2005 01 13	926	0.1−	0.0
1997 07 06	691	0.5−	0.0	2002 07 04	185	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	1.4+
1997 07 11	691	0.5−	0.3−	2002 07 04	185	0.2+	0.1+	2005 01 13	926	0.3−	0.0
1997 07 11	691	0.3−	0.0	2002 07 04	185	0.5−	0.3−	2005 01 13	704	(0.5+	2.3+)
1997 07 11	691	0.4−	0.5+	2002 07 08	185	0.1−	0.7−	2005 01 13	926	0.2−	0.1+
2001 03 04	704	0.2−	0.9−	2002 07 08	185	0.5+	1.1+	2005 01 13	704	0.4+	1.2+
2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2002 07 08	185	0.5+	0.4−	2005 01 13	926	1.1+	0.3−
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2002 07 08	185	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	1.7+
2001 03 04	704	0.9−	0.4+	2002 07 19	185	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	1.0+
2001 03 18	699	0.6+	1.8−	2002 07 19	185	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
2001 03 18	699	0.3+	0.6+	2002 07 19	185	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.7−	0.8+
2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2002 07 19	185	0.2+	1.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 03 18	699	0.4+	0.8+	2004 12 12	599	1.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.7+	0.0
2001 03 23	608	(0.2+	2.7+)	2004 12 12	599	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 03 23	608	0.3+	0.0	2004 12 12	599	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2001 03 23	608	0.3−	0.3−	2004 12 12	599	1.0−	1.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.5−
2002 06 14	608	0.2−	1.0+	2004 12 13	926	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 06 14	608	0.1+	0.2+	2004 12 13	926	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 06 14	608	0.5+	0.5−	2004 12 13	926	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 06 29	185	0.6+	0.7−	2005 01 07	926	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.8−

(99825)∗ 2002 NK$_7$ = 1998 XY$_{47}$

Discovered 2002 July 12 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33645)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.07940		(2000.0)			
n	0.18089843	ω	83.79815		+0.82052309	−0.53608189
a	3.0963225	Ω	308.43210		+0.37067998	+0.76321713
e	0.1593591	i	14.67040		+0.43513010	+0.36071570
P	5.45	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+	0.7+	2003 09 07	704	1.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.3+
1998 12 14	704	0.5−	0.7−	2003 09 29	704	0.1−	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.3−
1998 12 14	704	(0.2−	2.2−)	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 12 03	704	0.1−	0.8+
1998 12 14	704	1.0−	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2003 12 03	704	0.6−	0.5−
1998 12 17	704	0.2+	1.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2003 12 03	704	0.4+	0.0
1998 12 17	704	0.6+	0.5−	2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2003 12 03	704	0.4+	0.4−
1998 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 12 03	704	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 10 02	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.7+	1.7+	2003 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−
1999 01 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 16	704	0.9+	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.5+
1999 01 16	704	1.2−	1.1+	2003 10 16	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.2−
1999 01 16	704	(1.0−	3.8−)	2003 10 16	704	1.0+	0.7−	2003 12 17	704	0.2−	0.5−
1999 01 16	704	0.3+	1.6−	2003 10 16	704	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.6−	0.0
2002 06 13	644	0.1−	0.0	2003 10 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−
2002 06 13	644	0.3−	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−
2002 06 13	644	0.0	0.3−	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2002 07 05	704	0.6−	0.5+	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.5−
2002 07 05	704	0.4−	1.1+	2003 10 22	699	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2002 07 05	704	1.5−	0.1+	2003 10 22	699	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	1.0+
2002 07 05	704	0.0	0.6+	2003 10 22	699	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.2−	1.9+	2003 10 22	699	0.6+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
2002 07 12	428	0.1−	0.1+	2003 11 04	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.3+	0.4+
2002 07 13	428	0.6+	0.0	2003 11 04	704	0.6−	1.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.3+
2002 07 13	428	0.4−	0.7+	2003 11 04	704	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.6+	0.8+
2002 07 14	644	0.7+	0.6+	2003 11 04	704	0.3−	0.9+	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2003 11 04	704	0.3−	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2002 07 20	428	1.8−	1.0−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2002 07 20	428	1.5+	0.6−	2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 07 27	428	0.9−	1.0+	2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2002 07 27	428	0.1+	1.4+	2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	1.6+	0.9+
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.4+
2002 08 05	644	0.4−	1.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	1.2+
2003 09 07	704	0.7−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.9+
2003 09 07	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2003 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−				

(99826)∗ 2002 NJ$_8$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	122.86960		(2000.0)			
n	0.17090493	ω	75.36879		+0.96185920	+0.22990949
a	3.2158787	Ω	271.17512		−0.27075706	+0.87734770
e	0.0609838	i	8.52546		+0.03895498	+0.42119192
P	5.77	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.2−
2001 05 25	644	0.3+	0.0	2003 09 30	704	0.5+	0.7−	2003 11 24	703	0.9+	0.0
2001 05 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	703	0.1+	2.0−
2002 07 07	333	0.9−	0.4+	2003 10 05	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	703	0.6+	1.7−
2002 07 07	333	0.3−	0.6−	2003 10 05	704	0.9−	0.5−	2003 11 24	703	0.5+	0.3−

2002 07 07	333	0.3+	0.4+	2003 10 05	704	0.4+	0.5−	2003 12 15	703	0.1+	1.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.7+	2003 10 05	704	0.6−	0.1−	2003 12 15	703	0.2+	0.0
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2003 10 05	704	0.3−	0.3+	2003 12 15	703	0.7−	1.0+
2002 07 09	704	0.7+	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.4+	2003 12 15	703	0.3−	0.4+
2002 07 12	644	0.2+	0.6+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 05	941	0.0	0.2−
2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.2−	0.1+	2005 01 05	941	0.1+	0.2−
2002 07 12	644	0.1+	0.5+	2003 10 17	699	0.5−	0.1−	2005 01 05	941	0.0	0.2−
2002 07 13	704	0.8+	0.4+	2003 10 20	644	0.2−	0.3−	2005 01 05	941	0.2−	0.2−
2002 07 13	704	0.5+	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2002 07 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.5+
2002 07 13	608	0.4−	0.6−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2002 07 13	608	0.2−	0.7−	2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 07 13	608	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	941	0.0	0.1−
2002 07 14	704	0.6−	0.4−	2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	941	0.2+	0.0
2002 07 14	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	941	0.0	0.0
2002 07 14	704	1.0−	0.0	2003 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2002 07 14	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.3+
2002 07 14	704	0.4−	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.7+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.7+	2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2002 08 03	644	0.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.4+
2002 08 03	644	0.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.9+
2002 08 03	644	0.1−	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.9+
2002 08 05	644	0.4+	0.3−	2003 11 19	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2002 08 11	608	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2002 08 11	608	0.4+	0.7−	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2002 08 11	608	0.6+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 09 06	704	0.0	0.2−	2003 11 19	704	1.6−	0.1−	2005 02 02	704	1.3−	1.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	(3.7+	0.4+)	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2002 09 06	704	1.8−	0.2−	2003 11 19	704	1.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.6+
2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.3−				
2003 09 30	704	0.4+	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.0				

(99827)∗ 2002 NR$_9$ = 2003 WL$_{171}$

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56379)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	126.24048		(2000.0)		+0.97491182	+0.13304966
n	0.18799049	ω	220.10104		−0.08746210	+0.96618841
a	3.0179506	Ω	131.30118		−0.20468037	+0.22085682
e	0.1131867	i	13.74131			
P	5.24	H	15.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.2−	1.0+	2002 07 14	704	1.9+	1.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.1−
1998 12 17	699	0.6+	0.6+	2002 07 14	704	2.0+	0.7−	2005 01 17	704	0.9−	0.4+
1998 12 17	699	0.7−	0.9+	2003 10 27	699	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2003 10 27	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.8+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 03 23	608	0.2−	0.1−	2003 10 27	699	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	1.2−
2001 03 23	608	0.2+	0.6−	2003 11 20	703	1.0−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 03 23	608	0.4+	0.0	2003 11 20	703	1.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2002 06 10	644	1.2−	0.7+	2003 11 20	703	0.6+	1.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2002 06 10	644	1.0−	0.6+	2003 11 20	703	(2.0−	2.2−)	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2002 06 10	644	1.0−	0.9+	2003 11 23	699	0.8+	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 07 03	644	0.2−	0.5+	2003 11 23	699	0.3+	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2002 07 03	644	0.4−	0.6+	2003 11 23	699	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 07 03	644	0.4−	0.6+	2003 11 23	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 07 05	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 07 05	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	2.9+
2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2002 07 05	704	0.8−	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	1.8−
2002 07 14	704	1.8+	0.2−	2005 01 16	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4+

(99828)∗ 2002 NS$_9$

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	260.23495		(2000.0)		−0.45786463	+0.88889407
n	0.24102222	ω	45.11980		−0.82903764	−0.43303385
a	2.5571998	Ω	197.64793		−0.32102424	−0.14949586
e	0.1766746	i	2.85053			
P	4.09	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	608	0.3+	0.3+	2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.4−	0.5+
1995 12 16	608	0.4−	1.4−	2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.6+
1999 10 08	691	0.2+	0.0	2002 06 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 22	691	0.3−	0.5+
1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 06 18	704	0.1−	0.2−	2003 11 15	291	0.0	0.5+
1999 10 08	691	0.2+	0.2+	2002 06 18	704	0.6+	0.1+	2003 11 15	291	0.0	0.5+
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2002 07 03	644	0.1+	0.6+	2003 11 15	291	0.1+	0.5+
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2002 07 03	644	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.1+	2002 07 03	644	0.6+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	1.0+	2002 07 05	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	691	0.9−	0.8+
2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2002 07 05	704	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.8+	0.6−	2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2001 02 02	704	0.7−	0.7+	2002 07 07	644	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2002 06 10	704	0.7+	0.9+	2002 07 07	644	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	1.6+
2002 06 10	704	0.0	0.8+	2002 07 07	644	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	1.3+
2002 06 10	704	0.3−	0.1+	2002 07 14	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2002 06 10	704	1.9−	0.7+	2002 07 14	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.4+	0.5+
2002 06 17	644	0.5+	0.1+	2002 07 14	704	0.7−	1.1+				

(99829)∗ 2002 NV$_9$ = 2000 EH$_{141}$

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33646)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	119.85651		(2000.0)		+0.99801672	+0.05045463
n	0.17942516	ω	198.20174		−0.03652158	+0.95114380
a	3.1132487	Ω	158.79913		−0.05127182	+0.30459776
e	0.1641691	i	5.97466			
P	5.49	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.1−	0.2−	2003 10 23	608	0.6+	0.3−	2003 11 30	704	0.1+	0.9+
2000 03 02	691	0.0	0.1−	2003 10 23	608	0.0	1.0−	2003 11 30	703	1.8−	0.2−
2000 03 02	691	0.0	0.6−	2003 10 23	608	0.4+	0.9−	2003 12 11	703	1.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 10 27	704	0.2+	0.2−	2003 12 11	703	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	1.0+	0.2+	2003 10 27	704	0.9+	0.9+	2003 12 11	703	0.7−	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 10 27	704	0.6+	0.1+	2003 12 11	703	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	1.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 12	644	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.9+	0.6−	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 12	644	0.4−	0.1+
2002 06 17	644	0.7−	0.6+	2003 11 01	704	0.8−	0.1+	2003 12 12	644	0.5−	0.1−
2002 06 17	644	0.0	1.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.0
2002 06 17	644	0.2+	1.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
2002 06 24	644	0.3+	0.4+	2003 11 18	703	(1.4+	2.4+)	2003 12 22	704	0.0	0.1−
2002 06 24	644	0.2−	0.6+	2003 11 18	703	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.7−	1.0−
2002 06 24	644	0.1−	0.6+	2003 11 18	703	0.8+	0.4−	2003 12 22	704	0.9−	0.5+
2002 07 03	644	0.1−	0.8+	2003 11 18	703	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 07 03	644	0.1+	0.6+	2003 11 21	699	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.7+
2002 07 03	644	0.0	0.6+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2002 07 05	704	0.4−	1.0+	2003 11 21	699	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
2002 07 05	704	1.1−	0.8+	2003 11 21	699	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
2002 07 05	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
2002 07 05	704	1.1−	0.4+	2003 11 21	699	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	1.0+
2002 07 21	644	0.7+	0.4+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2002 07 21	644	0.5+	0.5+	2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.8+
2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2003 11 29	691	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2003 10 09	699	1.0+	0.8−	2003 11 29	691	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+

2003 10 09	699	0.3+	0.9+	2003 11 30	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.6+
2003 10 09	699	1.1+	1.2+	2003 11 30	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	1.4+	0.2+
2003 10 09	699	(2.2+	0.4+)	2003 11 30	703	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.9+	2003 11 30	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	691	0.5+	1.2+
2003 10 21	704	0.7+	0.6+	2003 11 30	703	1.1−	0.2−	2005 02 04	691	0.6+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 11 30	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	691	0.7+	0.1+
2003 10 21	704	(2.4−	0.5+)	2003 11 30	703	0.5−	0.6−				

(99830)∗ 2002 NQ$_{10}$ = 2003 UP$_{212}$

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56380)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	117.48879		(2000.0)		+0.98566921	−0.16554262
n	0.18768509	ω	86.27871		+0.13850817	+0.90396086
a	3.0212236	Ω	283.24801		+0.09628961	+0.39427199
e	0.1774528	i	1.90938			
P	5.25	H	14.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.1+	0.9+	2003 11 30	691	0.3−	0.1−
1992 09 30	691	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.7−	2003 11 30	691	0.3−	0.1−
1992 09 30	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−
1997 10 03	910	0.2+	0.5+	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2003 12 01	704	0.6−	0.1+
1997 10 03	910	0.1+	1.1+	2003 10 26	691	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.1+
1997 10 03	910	0.3+	1.1+	2003 10 26	691	0.7+	0.3−	2003 12 01	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 04	703	0.6−	0.5−
1998 12 17	704	(2.2+	0.9+)	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 12 04	703	0.4+	0.3−
1998 12 17	704	1.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2003 12 04	703	0.7−	0.9−
2000 02 02	691	0.4−	0.1+	2003 10 29	704	0.5−	0.2−	2003 12 04	703	0.9−	0.5−
2000 02 02	691	0.7−	0.1+	2003 11 02	704	0.8+	0.9−	2003 12 15	703	0.7+	1.6+
2000 02 02	691	0.3−	0.0	2003 11 02	704	0.7+	0.5−	2003 12 15	703	0.5−	1.4−
2000 03 03	704	1.3+	1.0+	2003 11 02	704	0.8−	0.1−	2003 12 15	703	0.4+	0.4−
2000 03 03	704	0.8+	0.7−	2003 11 02	704	1.2+	1.9−	2003 12 15	703	0.8−	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.8−
2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2003 11 14	644	0.3−	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.1−
2002 06 29	644	0.3−	0.1−	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.5−	0.3+
2002 06 29	644	0.4−	1.0+	2003 11 14	644	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.7+
2002 06 29	644	0.7−	0.3+	2003 11 15	644	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	1.0−	0.2−
2002 06 29	644	0.3−	0.7+	2003 11 15	644	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.1+
2002 06 29	644	0.1−	0.0	2003 11 15	644	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	0.9+
2002 06 29	644	0.5−	0.8+	2003 11 16	703	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.8−	0.7+
2002 07 04	644	0.6−	0.4+	2003 11 16	703	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	1.5+
2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2003 11 16	703	1.0−	0.2−	2003 12 23	704	0.6−	0.5+
2002 07 04	644	0.1+	0.4+	2003 11 16	703	0.7+	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.2−
2002 07 05	704	0.5+	0.5−	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.6−	0.4+
2002 07 05	704	0.1+	0.8−	2003 11 18	644	0.5+	0.0	2003 12 24	704	0.9−	0.7+
2002 07 05	704	0.1+	1.0−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2003 12 24	704	0.4−	1.3+
2002 07 05	704	0.3+	1.8−	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 01 12	644	0.7+	0.3+
2002 07 05	704	0.3+	1.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 01 12	644	0.3+	0.1+
2002 07 13	644	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 01 12	644	0.4+	0.2+
2002 07 13	644	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	H06	0.5−	0.4−
2002 07 13	644	0.1−	1.2+	2003 11 21	704	0.5−	1.0−	2005 02 03	H06	0.5−	0.3+
2003 10 23	691	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	1.4+
2003 10 23	691	0.6+	0.2−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.7+
2003 10 24	704	1.1+	1.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2003 10 24	704	1.8+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.0				

(99831)∗ 2002 NH$_{11}$ = 1979 OT$_6$ = 2003 WP$_{111}$

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	188.53232		(2000.0)		+0.62352341	+0.77923811
n	0.21414355	ω	33.97840		−0.73067075	+0.55202926
a	2.7669377	Ω	274.67795		−0.27809855	+0.29673499
e	0.1438709	i	3.64123			
P	4.60	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.4+	1.2+	2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
1979 07 24	413	(4.0−	0.3−)	2002 07 14	704	0.3−	0.8+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
1979 07 25	675	1.2−	0.6+	2002 07 14	704	0.8−	0.4+	2003 12 21	691	0.7−	0.9+
1998 10 11	699	0.4+	0.3+	2002 07 20	644	0.2+	0.4+	2003 12 21	691	0.1+	0.0
1998 10 11	699	0.2+	0.2+	2002 07 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
1998 10 11	699	1.0+	0.1−	2002 07 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 07 04	644	(2.1−	0.2−)	2003 10 26	691	0.3+	0.8−	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2003 10 26	691	0.4+	0.6−	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2002 07 04	644	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 07 05	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.9−	0.7+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
2002 07 05	704	0.8+	0.1−	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2002 07 05	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2002 07 05	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.8−	1.1+
2002 07 05	704	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.9+
2002 07 13	644	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	1.0+	1.2+
2002 07 13	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.9+	1.0+
2002 07 13	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	1.2+	2005 02 04	699	0.8−	0.4+
2002 07 14	704	0.6−	0.6+	2003 11 24	704	0.6−	0.0				
2002 07 14	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.9−				

(99832)∗ 2002 NL$_{14}$

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	253.86680		(2000.0)		−0.15731253	+0.98549768
n	0.24204375	ω	129.55200		−0.93003961	−0.12618169
a	2.5499997	Ω	131.27638		−0.33208296	−0.11345707
e	0.2194273	i	4.85584			
P	4.07	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	1.4−	2002 07 05	704	0.3+	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.6+
1998 08 17	704	1.2−	0.6+	2002 07 05	704	0.4−	0.3+	2002 08 18	644	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.3−	0.4−	2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.9+
1998 08 17	704	0.8−	0.5−	2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.7+	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.8+
1998 08 27	699	1.2+	0.1−	2002 07 18	644	0.3−	0.1−	2002 08 31	704	0.4−	1.0−
1998 08 27	699	0.9+	0.2+	2002 07 18	644	0.3+	0.4+	2002 08 31	704	0.0	1.5−
1998 08 27	699	0.3+	0.2−	2002 07 18	644	0.3−	0.1+	2002 08 31	704	0.3−	1.7−
2001 01 04	608	0.8+	0.1−	2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	608	1.0+	0.3+	2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2002 09 05	704	0.5−	0.3−
2001 01 04	608	0.5+	0.2−	2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.4−
2001 02 16	699	0.3+	0.7+	2002 07 23	644	0.5+	1.1+	2002 09 05	704	0.4−	0.1−
2001 02 16	699	1.4−	0.5+	2002 07 23	644	0.3+	1.4+	2003 10 28	557	0.5+	0.8+
2001 02 16	699	0.3−	1.3+	2002 07 23	644	0.1+	1.5+	2003 10 28	557	0.8−	0.6−
2001 02 16	699	1.0+	1.8+	2002 08 08	699	0.1−	0.2+	2003 10 28	557	0.3+	0.9+
2001 02 22	704	0.7+	0.0	2002 08 08	699	0.0	0.0	2003 10 28	557	0.9−	0.3+
2001 02 22	704	1.6+	0.2+	2002 08 08	699	0.1−	0.4−	2003 10 28	557	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2002 08 08	699	0.5−	0.3−	2003 10 28	557	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2002 08 08	644	0.5−	0.0	2003 10 28	557	0.5+	0.2+
2001 05 15	691	0.4−	0.1+	2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2001 05 15	691	0.9−	0.3+	2002 08 08	644	0.4−	0.1+	2005 01 09	599	0.4−	0.5+
2001 05 15	691	0.2−	0.2+	2002 08 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 09	599	0.1−	0.3+
2002 06 11	699	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.7+	0.6+	2005 01 09	599	0.1+	0.3+
2002 06 11	699	0.3−	1.3+	2002 08 14	704	1.5+	1.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 06 11	699	1.1−	1.3+	2002 08 14	704	1.3+	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2002 06 11	699	0.2−	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 07 04	644	0.4−	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.4+	0.9+
2002 07 04	644	0.2−	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.8+

2002 07 04	644	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2005 02 02	704	2.3−	1.3+
2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	1.8+
2002 07 05	704	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+				
2002 07 05	704	1.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.1+				

(99833)∗ 2002 NY$_{18}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	143.02823		(2000.0)			
n	0.17985036	ω	197.48755		+0.88683230	+0.41014785
a	3.1083400	Ω	136.26924		−0.37856815	+0.90901167
e	0.1190009	i	17.93383		−0.26498043	+0.07400355
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2003 12 13	704	0.4−	0.2−
1994 02 12	691	0.1−	0.4+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2003 12 13	704	0.4−	0.2+
1994 02 12	691	0.0	0.8+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2003 12 13	704	0.5−	0.3−
2001 05 23	699	0.2+	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.7+	0.2−
2001 05 23	699	0.8−	0.7+	2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2003 12 13	704	0.4+	0.3+
2001 05 23	699	0.2+	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2003 12 13	644	0.1+	0.4+
2001 05 23	699	0.0	1.2−	2002 08 31	704	0.0	0.5−	2003 12 13	644	0.2+	0.4+
2002 06 24	644	0.4+	0.3+	2002 08 31	704	0.4+	0.6−	2003 12 13	644	0.2+	0.3+
2002 06 24	644	0.2+	0.2+	2002 08 31	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	644	0.2−	0.6+
2002 06 24	644	0.2+	0.2+	2002 08 31	704	0.5−	0.7−	2003 12 22	644	0.4−	0.3+
2002 07 03	644	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.3+	0.2−	2003 12 22	644	0.1−	0.4+
2002 07 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	699	0.5+	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.7+
2002 07 03	644	0.2+	0.4+	2003 09 28	699	0.7+	0.9+	2005 01 16	691	0.4+	0.5+
2002 07 09	704	0.2+	1.5+	2003 09 28	699	0.3−	1.0+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2002 07 09	704	0.6+	1.3+	2003 10 19	704	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2002 07 09	704	0.3+	0.9+	2003 10 19	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.7+
2002 07 09	704	1.2+	0.8+	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2002 07 09	704	0.7+	0.8+	2003 10 19	704	0.9+	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
2002 07 14	704	1.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	1.2+
2002 07 14	704	1.0−	0.4+	2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	0.7−	0.4+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2002 07 14	704	0.4−	0.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	2.9+	0.7+
2002 07 14	704	0.3−	0.2−	2003 11 23	703	1.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.7+	2003 11 23	703	0.1−	1.0−	2005 02 09	699	0.8−	1.0+
2002 07 22	644	0.0	0.8+	2003 11 23	703	1.7−	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2002 07 22	644	0.0	0.8+	2003 11 23	703	(2.1−	1.1−)				

(99834)∗ 2002 NX$_{19}$ = 2001 FO$_{118}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33660)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	239.45491		(2000.0)			
n	0.21836180	ω	329.09341		−0.18016406	+0.96238045
a	2.7311881	Ω	289.86074		−0.85251479	−0.25591584
e	0.1697105	i	12.48860		−0.49067244	+0.09127406
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.9+	0.7+	2002 08 26	644	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	1.2+	0.7+	2002 08 26	644	0.9+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2001 03 20	608	1.1+	0.9+	2002 09 02	608	0.9−	1.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2001 03 21	699	0.7−	0.3+	2002 09 02	608	0.8−	0.9+	2005 01 01	703	(2.0+	3.0+)
2001 03 21	699	0.2+	0.2+	2002 09 02	608	0.5−	1.6+	2005 01 01	703	1.4+	0.2+
2001 03 21	699	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2005 01 01	703	0.6−	1.2+
2001 03 21	699	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.4+
2002 07 09	704	0.1+	0.6−	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	1.4+
2002 07 09	704	0.1−	0.4−	2002 10 04	704	1.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
2002 07 09	704	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.9+	1.3+	2005 01 06	704	0.6+	1.3+
2002 07 09	704	0.0	0.4+	2003 11 14	644	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	1.5+	0.8+
2002 07 12	644	0.4−	0.7+	2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	1.3+	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.6+	2003 11 14	644	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2002 07 12	644	0.4−	0.8+	2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	1.4+
2002 07 14	704	1.0−	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.6−	0.4+
2002 07 14	704	0.8−	1.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.3−	2005 01 13	699	0.4+	1.0+
2002 07 14	704	0.9−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	699	0.0	1.7+
2002 07 14	704	0.7−	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	699	1.4+	0.8+
2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	699	0.5−	0.4−
2002 07 19	644	0.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2002 07 19	644	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	1.2+
2002 07 19	644	0.2−	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	1.6+	0.3−
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2002 08 14	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.1+
2002 08 14	704	1.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2002 08 14	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.6+				
2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0				

(99835)∗ 2002 NQ$_{20}$ = 2001 BR$_{53}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33662)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	305.11208		(2000.0)			
n	0.23691371	ω	288.15250		−0.94002942	+0.26962750
a	2.5866793	Ω	267.89934		−0.17537726	−0.90738725
e	0.1142042	i	12.06704		−0.29255343	−0.32241184
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.1+	2002 06 13	704	0.7−	0.3−	2003 10 19	644	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.1−	2002 06 17	644	0.5−	0.3+	2003 10 19	644	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2002 06 17	644	0.2−	0.6−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2002 06 17	644	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 07 03	644	0.6−	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 07 03	644	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.5+
2001 01 17	608	0.2+	0.0	2002 07 03	644	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.6−	0.6+
2001 01 17	608	0.3+	0.2−	2002 07 07	644	0.4−	1.3+	2003 12 29	704	0.3−	1.1+
2001 01 17	608	0.4+	0.1−	2002 07 07	644	0.4−	1.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	1.0+	0.5−	2002 07 07	644	0.4−	1.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 07 09	704	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2001 02 21	608	1.5+	1.1+	2002 07 09	704	1.0−	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2001 02 21	608	(2.0+	0.7+)	2002 07 14	704	1.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.3−	0.4+
2001 02 21	608	1.6+	1.0+	2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.6−
2001 03 21	608	0.8−	0.8−	2002 07 14	704	1.1+	1.0+	2005 01 18	703	0.7+	0.7−
2001 03 21	608	0.5−	1.0−	2002 07 14	704	0.5+	1.5+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2001 03 21	608	0.7−	0.8−	2003 10 05	704	1.2+	0.8+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2003 10 05	704	0.6−	0.6+	2005 02 04	703	0.5+	0.2+
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2003 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 02 04	703	0.3−	1.0+
2002 06 13	704	0.1−	0.1+	2003 10 05	704	0.7+	0.2−	2005 02 04	703	0.1+	0.2+
2002 06 13	704	0.4−	0.1+	2003 10 19	644	0.5−	0.0	2005 02 04	703	0.1−	0.8+

(99836)∗ 2002 NW$_{20}$ = 2003 UU$_{99}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69379)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	198.50315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19306313	ω	122.29068		+0.36379457	+0.93091870	
a	2.9648530	Ω	168.90082		−0.90107951	+0.36049911	
e	0.0169124	i	9.66185		−0.23602800	+0.05857276	
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.3−	0.3+	2002 07 23	644	0.6−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.1−
1996 04 23	691	0.7−	0.6+	2002 07 23	644	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	1.5+
1996 04 23	691	0.4−	0.7+	2002 08 12	608	0.7−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.5+
1998 11 14	699	0.6−	1.6+	2002 08 12	608	1.0−	0.2−	2003 10 29	691	0.0	0.2+
1998 11 14	699	0.6+	0.7−	2002 08 12	608	0.9−	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+
1998 11 14	699	0.2−	0.7+	2002 08 14	704	0.0	0.4−	2003 10 29	691	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	1.2+	0.5−	2002 08 14	704	0.7−	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.1+
2000 02 04	704	0.5+	0.9+	2002 08 14	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	703	0.6−	0.2+
2000 02 04	704	0.3−	0.7+	2002 08 19	608	0.8+	0.8+	2005 01 07	703	0.1+	0.8+
2001 03 22	691	0.1−	0.2−	2002 08 19	608	0.3+	1.0+	2005 01 07	703	0.9−	0.5−
2001 03 22	691	0.3−	0.4+	2002 08 19	608	0.2+	0.6+	2005 01 07	599	0.3−	0.4+
2001 03 22	691	0.3−	0.4+	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 01 07	599	0.3+	0.4+
2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2005 01 07	599	0.4+	0.4+
2001 06 15	645	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	599	0.2+	0.4+
2002 07 09	704	0.2−	0.7+	2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	699	1.8+	0.7+
2002 07 09	704	0.6+	0.5−	2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	699	1.1+	0.4−
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2002 09 06	704	1.4+	0.2+	2005 01 15	699	1.4+	0.6−
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	699	0.3−	0.5+
2002 07 09	704	0.6+	0.6+	2003 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
2002 07 14	704	1.1−	0.2−	2003 10 19	644	0.0	0.2−	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
2002 07 14	704	1.0−	0.0	2003 10 19	644	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
2002 07 14	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+
2002 07 23	644	0.0	0.0	2003 10 19	644	0.1+	0.6−				

(99837)∗ 2002 NJ$_{21}$ = 1998 KO$_{29}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33662)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.89509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26797217	ω	63.11831		−0.64798624	+0.76135382	
a	2.3827378	Ω	166.42665		−0.72705762	−0.60997534	
e	0.1946860	i	5.21006		−0.22693843	−0.21970533	
P	3.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.6+	1.9+	2002 07 12	644	0.0	0.5+	2003 10 18	699	1.5−	0.7−
1995 08 25	809	0.1−	0.0	2002 07 14	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	699	1.2−	0.8−
1995 08 26	809	0.3+	0.1+	2002 07 14	704	0.3+	0.3−	2003 10 18	699	2.0−	0.3+
1995 09 19	809	1.5+	0.2+	2002 07 14	704	0.5+	0.7+	2003 10 25	704	0.8+	1.4+
1995 09 20	809	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1−
1995 09 22	809	0.6+	0.4+	2002 07 14	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	0.7+
1995 09 22	809	0.3+	0.4−	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	1.9+	0.4+
1995 09 23	809	1.2+	0.8+	2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	704	1.4+	0.2−
1998 05 22	704	0.3−	0.6+	2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.9+	0.9+
1998 05 22	704	0.3−	0.8+	2002 07 22	644	0.2−	0.8+	2003 10 29	704	0.6+	1.0+
1998 05 22	704	0.6−	0.1−	2002 07 22	644	0.1−	0.9+	2003 10 29	704	0.1−	0.6+
1998 05 22	704	0.6−	0.6+	2002 07 22	644	0.3+	1.4+	2003 11 01	704	0.2+	1.4+
1998 05 22	704	1.0+	1.5+	2002 08 03	644	0.2−	0.8+	2003 11 01	704	0.6−	0.2−
1998 05 23	699	0.2−	0.5+	2002 08 03	644	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+
1998 05 23	699	0.4−	0.2+	2002 08 03	644	0.4−	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+
1998 05 23	699	0.6−	0.2+	2002 08 05	644	0.7−	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	0.4−	0.1+	2002 08 05	644	0.6−	0.5+	2003 11 05	699	0.9+	0.2−
1998 05 24	704	0.1−	0.2+	2002 08 05	644	0.5−	0.5+	2003 11 05	699	0.1+	0.3−
1998 05 24	704	0.1−	0.3+	2002 08 05	599	0.1−	0.5+	2003 11 05	699	1.9−	1.3+
1998 05 24	704	0.1+	0.5−	2002 08 05	599	0.1−	0.5+	2003 11 05	699	1.7−	1.5−
1998 05 24	704	0.6+	0.6−	2002 08 05	599	0.3−	0.4+	2003 11 19	699	1.8−	1.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.4−	2003 11 19	699	1.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2002 08 06	644	0.4−	0.5−	2003 11 19	699	0.7+	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2002 08 06	644	0.2−	0.5−	2003 11 19	699	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	1.1+	0.3−	2002 08 07	599	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	(0.0	2.8+)
2000 12 19	608	(2.7+	0.3−)	2002 08 07	599	0.0	0.4+	2003 11 30	703	0.0	0.2−
2000 12 19	608	(2.5+	0.4−)	2002 08 09	608	0.4−	0.6+	2003 11 30	704	1.2−	0.2−
2000 12 19	608	(2.9+	0.2−)	2002 08 09	608	0.2−	0.1−	2003 11 30	703	(2.2−	1.0+)
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 08 09	608	0.0	0.2+	2003 11 30	704	1.0−	1.0+
2001 01 03	704	0.5+	1.7+	2002 08 14	704	1.3+	0.9−	2003 11 30	703	1.9−	1.5−
2001 01 03	704	0.6−	1.4+	2002 08 14	704	0.8+	1.3−	2003 11 30	703	1.6−	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2002 08 14	704	0.2+	1.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2002 08 14	704	1.2+	0.9−	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
2001 01 20	704	0.5−	1.8+	2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 06 24	644	0.1−	0.7+	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	1.3+	0.3+
2002 06 24	644	0.0	0.6+	2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+
2002 06 24	644	0.1−	0.8+	2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2002 07 03	644	0.5−	0.6+	2002 08 17	644	0.3+	1.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2002 07 03	644	0.5−	0.5+	2002 08 17	644	0.2+	1.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2002 07 03	644	0.4−	0.6+	2002 08 17	608	0.4−	1.2−	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
2002 07 09	704	1.0−	0.6+	2002 08 17	608	0.0	1.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2002 07 09	704	0.2−	0.7+	2002 08 17	608	0.5−	0.7−	2005 02 09	704	0.7+	0.7+
2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2002 08 28	644	1.2+	1.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.9+
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.6−	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.5−				
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2003 10 18	699	0.6−	0.9+				

(99838)∗ 2002 NX$_{23}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.53986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19221536	ω	29.27205		+0.84728522	+0.51254631	
a	2.9735643	Ω	299.24076		−0.51306802	+0.72198265	
e	0.0609828	i	9.18604		−0.13736437	+0.46479816	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6−	1.1+	2002 09 02	608	0.1+	0.6+	2003 12 28	699	0.1+	0.6+
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2002 09 02	608	0.4+	0.9+	2003 12 28	699	1.0+	1.0+
2000 02 02	704	0.3+	1.2+	2002 09 02	608	0.1+	0.5+	2003 12 28	699	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	699	0.2+	0.1−
2000 02 02	704	1.2+	0.6+	2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.4+
2002 06 07	608	0.4−	1.1−	2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.3+
2002 06 07	608	0.2−	0.6−	2002 09 06	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.6+
2002 06 07	608	0.3−	0.5−	2002 09 06	704	0.8+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.6−	0.1−	2002 09 13	704	1.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.4−
2002 07 09	704	0.5−	0.4+	2002 09 13	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.1−	0.2−	2002 09 13	704	0.6−	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.1−
2002 07 09	704	0.3−	0.2−	2002 09 13	704	0.3−	0.5+	2003 12 29	704	1.0−	1.1−
2002 07 14	704	0.3−	0.9+	2003 11 18	691	(2.2+	0.1−)	2003 12 29	704	1.0−	1.2−
2002 07 14	704	0.9−	0.6+	2003 11 18	691	0.2+	0.0	2004 01 20	704	1.5−	0.4−
2002 07 14	704	0.6−	0.1−	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2004 01 20	704	0.2+	0.7−
2002 07 14	704	0.6−	0.7+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 01 20	704	(0.3−	2.7−)
2002 07 14	704	1.1−	1.1+	2003 11 19	704	1.1−	0.1−	2004 01 20	704	0.4−	1.2−
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 01 11	704	1.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	1.3−
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	1.4+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.8−	1.3+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	699	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2002 08 08	699	0.6−	0.8+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	A35	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.2+
2002 08 08	699	0.1−	0.4+	2003 11 21	A35	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.4−	0.6−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2003 11 21	A35	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	1.6−	0.8+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 12 03	699	0.0	0.9−	2005 01 18	703	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2003 12 03	699	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.4+

2002 08 14	704	0.2−	0.4+	2003 12 03	699	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.1+
2002 08 14	704	0.7−	0.2−	2003 12 03	699	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	0.4+	2003 12 04	704	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	0.0
2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2003 12 04	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.8+	0.7−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2002 08 15	699	0.6−	0.4+	2003 12 04	704	0.7+	0.4−	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	699	0.2−	0.4+	2003 12 12	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.8+
2002 08 15	699	0.1−	0.2+	2003 12 12	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2002 08 15	699	0.4−	0.4+	2003 12 12	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.4+
2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.6−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.6+
2002 08 16	644	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	1.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.3+
2002 08 17	644	0.0	1.0+	2003 12 27	704	0.3−	0.9+	2005 02 04	699	0.9+	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.9+	2003 12 27	704	0.8+	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.5−
2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	1.0+	0.7+	2005 02 04	699	0.1−	0.9+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.5+
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	1.6+
2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.3+	1.7+
2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	1.3−
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	1.7+	0.9+

(99839)∗ 2002 NF$_{25}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.64639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18476643	ω	12.14635		+0.53971234	+0.82723867	
a	3.0529569	Ω	290.70590		−0.78568187	+0.42833929	
e	0.0981560	i	9.61030		−0.30234844	+0.36359543	
P	5.33	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2002 09 09	608	0.6−	1.5−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−
2000 02 02	704	1.0+	1.0+	2002 09 09	608	0.7−	1.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	1.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.8−	2003 12 01	691	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2002 09 13	644	0.3−	0.9−	2003 12 04	704	0.3−	0.3−
2000 02 26	012	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	1.0−	2003 12 04	704	0.1+	0.3−
2000 02 26	012	0.5−	0.4−	2002 09 14	608	0.0	1.3−	2003 12 04	704	0.5−	0.3−
2000 02 26	012	0.5+	1.1−	2002 09 14	608	0.1+	1.6−	2003 12 04	704	0.1−	0.5+
2000 02 26	012	1.0−	0.6−	2002 09 14	608	0.4−	1.0−	2003 12 04	704	0.4−	0.9−
2002 07 09	704	0.4+	0.3+	2002 09 26	699	0.2+	1.4+	2003 12 17	644	0.2−	0.2−
2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2002 09 26	699	0.2−	1.3+	2003 12 17	644	0.3+	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 09 26	699	1.1−	0.9+	2003 12 17	644	0.1−	0.3+
2002 07 14	704	0.2−	1.3+	2002 09 26	699	1.9−	1.4+	2003 12 18	704	1.1−	0.1−
2002 07 14	704	0.7+	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.6−	2003 12 18	704	0.5−	0.4−
2002 07 14	704	1.4−	0.4+	2002 11 08	704	1.6+	0.3+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2002 07 14	704	0.8−	1.6+	2002 11 08	704	1.0+	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.3−
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2003 10 30	704	1.0+	1.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2003 10 30	704	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.4−	0.4−
2002 07 30	608	0.8+	0.3−	2003 11 03	704	0.5+	1.0−	2003 12 29	691	0.1−	0.3−
2002 07 30	608	0.9+	0.3−	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.3−
2002 07 30	608	1.6+	0.8−	2003 11 03	704	0.5+	0.4+	2003 12 29	691	0.1+	0.3−
2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 11 14	644	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2003 11 14	644	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2002 08 09	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2002 08 09	704	0.1−	0.8+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.6+
2002 08 09	704	0.7−	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.0	2005 01 15	A62	0.0	1.0+
2002 08 09	704	1.5−	1.0+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	1.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	1.2+
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.0+
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	1.2+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2002 08 26	644	0.1−	1.0+	2003 11 26	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.0	1.0+	2003 11 26	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	1.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	1.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.0				
2002 09 09	608	0.9−	1.0−	2003 11 26	704	0.3+	0.2+				

(99840)∗ 2002 NN$_{28}$ = 1998 XF$_{31}$

Discovered 2002 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35217)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.27986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18722431	ω	29.22207		+0.71260517	−0.70138640	
a	3.0261786	Ω	15.34957		+0.63149289	+0.63142907	
e	0.1579916	i	3.43114		+0.30563147	+0.33068785	
P	5.26	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.0	1.0−	2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+
1998 12 14	704	1.8+	1.5−	2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.2−
1998 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.5+	0.4−
1998 12 14	704	1.2+	1.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.5+	0.3−
1998 12 14	704	0.3+	1.2+	2003 10 20	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.3−
1998 12 17	704	0.2+	1.0−	2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.6+	0.3+
1998 12 17	704	1.4−	1.0−	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.8−
1998 12 17	704	0.9−	1.7−	2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.7+	0.2+
1998 12 17	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	704	0.2−	0.5−	2003 12 01	704	0.9+	0.4−
2000 03 11	704	0.7+	1.5+	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.4−	0.3−
2000 03 11	699	0.1+	1.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.2+	0.5−
2000 03 11	704	0.9+	0.9+	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.9+	1.4−
2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	699	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.1+
2000 03 11	699	0.4−	0.3+	2003 10 23	699	0.3+	0.3−	2005 01 07	703	0.6−	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.4−	2005 01 07	703	0.3+	0.4+
2000 03 11	699	0.8−	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	1.1+
2000 04 03	704	1.3+	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	703	0.1−	0.2+
2000 04 03	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
2000 04 03	704	0.6−	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.0
2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.4+	0.1−
2000 04 03	704	0.5+	0.2−	2003 10 25	106	0.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.0	0.4−
2002 07 05	704	1.1−	0.4−	2003 10 25	106	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2002 07 05	704	0.5−	0.5+	2003 10 25	106	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	1.2−	0.3−
2002 07 05	704	0.6+	0.2−	2003 10 27	106	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	1.1−	0.7+
2002 07 05	704	0.6+	1.4+	2003 10 27	106	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2002 07 12	644	0.0	1.1+	2003 10 27	106	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	1.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.9+	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2002 07 12	644	0.5−	1.8+	2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	1.0+	0.5+
2002 07 14	644	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.2−	0.6−
2002 07 14	644	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.7−	0.4−
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.7−	0.2−
2003 08 04	704	0.4+	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 08 04	704	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 09 26	704	0.1−	0.9+	2003 11 01	704	0.6−	0.8+	2005 02 04	699	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	1.2+
2003 09 26	704	0.8−	1.1+	2003 11 01	704	0.6−	0.9+	2005 02 04	699	0.9+	0.5+
2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2003 11 18	699	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	1.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	1.8−	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	1.4+	0.1+
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 11 18	699	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	2.1+	0.9+
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2003 10 18	608	0.5−	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2003 10 18	608	0.6−	1.2+	2003 11 20	704	0.3−	1.8+	2005 02 14	704	0.2+	1.4+
2003 10 18	608	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	1.0+				

(99841)∗ 2002 NX$_{32}$ = 2001 MN$_{13}$

Discovered 2002 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33674)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.53008		(2000.0)			
n	0.17525215	ω	354.24699		+0.49645958	+0.84174493
a	3.1624753	Ω	305.33358		−0.78570277	+0.33184876
e	0.2464000	i	15.07069		−0.36905154	+0.42584254
P	5.62	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.2−	0.2+	2002 07 18	704	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.3+	0.5+
1996 07 22	566	0.3−	0.6+	2002 07 18	704	0.6−	0.4−	2002 10 09	704	0.0	0.4+
1996 07 22	566	0.2−	0.3+	2002 07 18	704	0.2−	0.5−	2002 10 09	704	0.0	0.6+
1996 08 12	566	0.2+	0.3−	2002 08 04	704	0.4−	0.8−	2002 10 09	704	0.1+	0.1+
1996 08 12	566	0.3−	0.0	2002 08 04	704	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.2+
1996 08 12	566	0.3+	0.1−	2002 08 04	704	0.5+	0.1−	2002 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	0.4+	2002 08 04	704	0.0	0.2−	2002 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 03 11	699	0.5+	0.0	2002 08 04	704	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.1−	2002 08 04	704	0.5+	0.4+	2002 10 10	704	0.0	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2002 08 04	704	0.6+	0.2−	2002 10 10	704	0.7−	0.3+
2001 06 24	644	0.3+	1.2+	2002 08 04	704	0.6+	0.1+	2002 11 08	704	1.0−	0.8+
2001 06 24	644	0.2+	0.7+	2002 08 04	704	0.4+	0.4−	2002 11 08	704	0.8+	0.5−
2001 06 24	644	0.0	1.2+	2002 08 04	704	0.4+	0.5+	2002 11 08	704	0.2−	1.0+
2001 06 27	644	0.2+	0.6+	2002 08 13	704	0.4−	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.1−
2001 06 27	644	0.5+	0.4+	2002 08 13	704	0.5+	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	1.0−
2001 06 27	644	0.4+	0.1+	2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.8−	1.0−
2002 07 13	704	0.4+	0.6+	2002 08 13	704	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.7−
2002 07 13	704	0.6+	0.5+	2002 08 13	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.2+
2002 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 09 11	644	0.6−	0.2−	2003 12 17	704	0.1+	0.1+
2002 07 13	704	0.4−	0.6+	2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.8−	0.5+
2002 07 17	704	0.5−	0.7+	2002 09 11	644	0.5−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.4+
2002 07 17	704	0.1−	0.5−	2002 09 14	699	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 07 17	704	0.9−	0.6+	2002 09 14	699	0.0	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 07 17	704	0.3−	0.4−	2002 09 14	699	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 07 17	704	0.6−	0.5+	2002 09 14	699	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
2002 07 17	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 07 17	704	0.6−	0.6+	2002 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 07 17	704	0.2−	0.5−	2002 10 03	644	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 07 18	704	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.2−
2002 07 18	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.6+	1.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.2+
2002 07 18	704	0.1+	0.8+	2002 10 06	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2002 07 18	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	0.2+	0.6+				
2002 07 18	704	0.1+	0.5−	2002 10 06	704	0.9+	1.5+				

(99842)∗ 2002 NT$_{33}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	104.38417		(2000.0)			
n	0.17051186	ω	89.65086		+0.96953342	−0.11533618
a	3.2208190	Ω	276.96378		+0.01641758	+0.91083074
e	0.1405775	i	12.57479		+0.24440830	+0.39633942
P	5.78	H	13.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.5+	2003 12 04	704	0.1−	0.1−
1999 01 20	704	0.2+	0.7−	2003 08 28	704	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.3−	0.0
1999 01 20	704	0.8−	0.2+	2003 09 07	704	1.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.3−	1.0−
1999 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 07	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.6+	0.6−
2002 06 16	644	0.4+	0.1+	2003 09 07	704	0.8+	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.7−
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2003 09 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	1.6−
2002 06 16	644	0.1+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	1.6+
2002 07 05	704	0.9+	0.7−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.5+
2002 07 05	704	0.5+	0.6−	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 12 27	704	1.1+	1.0+
2002 07 05	704	1.4+	0.8−	2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.6+
2002 07 05	704	0.4+	0.9−	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.6+	0.3+
2002 07 05	704	0.3+	1.0−	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 12 29	703	0.1−	0.0
2002 07 13	644	0.3−	0.4+	2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.0
2002 07 13	644	0.2−	0.2+	2003 10 19	644	0.3−	0.0	2003 12 29	703	0.9−	0.4−
2002 07 13	644	0.1−	0.4+	2003 10 19	644	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.1+	0.2−
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2003 12 29	703	0.7−	0.5−
2002 07 14	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.1−
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	703	1.0−	0.2−
2002 07 14	704	0.8+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.6−	0.8−	2003 12 29	704	0.0	0.4−
2002 07 16	608	0.1+	0.3−	2003 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 01 19	608	0.7−	0.7−
2002 07 16	608	0.2−	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 01 19	608	0.4−	0.5−
2002 07 16	608	0.1−	0.0	2003 11 03	704	0.7+	0.2+	2004 01 19	608	0.6−	1.2−
2002 07 16	608	0.2+	0.3−	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	703	0.0	1.6−
2002 07 16	608	0.0	0.6−	2003 11 03	704	0.1+	0.7+	2004 02 11	703	0.8+	1.2−
2002 07 16	608	0.4−	0.9−	2003 11 03	106	0.3−	0.3−	2004 02 11	703	0.4+	0.9−
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2003 11 03	106	0.3+	0.4−	2004 02 11	703	0.3+	1.2−
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2003 11 03	106	0.0	0.1+	2004 02 13	699	0.2+	0.3−
2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.9+	2004 02 13	699	0.9−	1.0−
2002 07 29	644	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 02 13	699	0.7+	0.9−
2002 07 29	644	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 02 13	699	0.3−	0.4+
2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.7−	1.0+
2002 08 05	644	0.6−	0.2−	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.7−
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	1.5+	0.9−
2002 08 14	704	0.2−	0.5+	2003 11 22	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.6+
2002 08 14	704	0.6+	0.9+	2003 11 22	704	1.0−	1.6+	2005 01 13	703	0.0	0.3+
2002 08 14	704	0.9−	0.1+	2003 11 22	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.3−
2002 08 14	704	0.5−	0.8+	2003 11 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.8+
2003 08 21	704	0.1+	0.1−	2003 12 03	699	0.1+	0.8−	2005 01 13	704	0.2−	0.9−
2003 08 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 03	699	0.9+	0.7+	2005 01 13	703	0.0	0.9+
2003 08 21	704	0.5+	0.5+	2003 12 03	699	0.4−	0.9+	2005 01 13	703	0.3−	1.0+
2003 08 21	704	0.3+	0.4+	2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2003 08 28	704	1.4−	0.2−	2003 12 04	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2003 08 28	704	1.0−	0.5−	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+

(99843)∗ 2002 NT$_{34}$ = 2000 EH$_{152}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33677)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.05242		(2000.0)			
n	0.17455339	ω	142.32857		+0.88324570	−0.44987530
a	3.1709096	Ω	244.90119		+0.38685217	+0.85848289
e	0.0773834	i	8.39728		+0.26499517	+0.24620997
P	5.65	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	1.0−	0.1−	2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	1.4−	0.9−
2000 03 06	608	0.5−	0.5+	2003 10 22	704	0.5+	0.6+	2003 12 01	704	0.2−	1.9−
2000 03 06	608	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.9+	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.8+
2000 03 09	704	0.5−	1.0−	2003 10 22	704	0.6+	0.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 12 10	644	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	1.1+	1.1+	2003 10 22	704	0.8+	0.8−	2003 12 10	644	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.7+	0.0	2003 10 23	608	0.3+	1.1−	2003 12 27	704	(0.3+	2.1+)
2002 07 03	644	0.1−	0.3−	2003 10 23	608	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	(0.0	2.4+)
2002 07 03	644	0.2−	0.3−	2003 10 23	608	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.9+
2002 07 03	644	0.2−	0.8−	2003 10 24	608	0.7−	0.5−	2003 12 29	704	0.6+	0.3+
2002 07 09	704	0.8+	1.0+	2003 10 24	608	0.3−	0.6−	2003 12 29	704	0.3−	0.2−
2002 07 09	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	608	0.6−	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.2+	1.0+
2002 07 09	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.4−	0.4+
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.8+
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.0	0.5+

2002 07 12	644	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.3−
2002 07 12	644	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2002 07 18	704	0.7−	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.2−
2002 07 18	704	0.1+	0.9+	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.4−
2002 07 18	704	0.5−	0.8−	2003 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.1+
2002 07 18	704	0.9+	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	699	1.0+	1.1+
2002 07 18	704	0.1+	0.9−	2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	1.3+	1.4−
2002 07 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 20	699	0.4+	0.3+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	703	0.4+	1.1+
2002 08 14	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2002 08 14	704	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	0.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.1+	0.9+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.8+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.5+
2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.6+
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	703	0.3+	0.3−
2002 08 29	608	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	(2.0−	0.1+)	2005 02 02	703	0.5+	0.9+
2002 08 29	608	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	1.8−	0.2+	2005 02 02	703	0.4+	1.2+
2002 08 29	608	0.0	1.3+	2003 11 24	704	1.0−	0.2−	2005 02 09	704	0.6−	0.0
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 26	699	1.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.8−	0.2−
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 26	699	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	1.0−	0.1+
2003 10 20	644	0.6+	0.2+	2003 11 26	699	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	1.1+	1.4−				

(99844)∗ 2002 NR$_{41}$ = 2000 EE$_{167}$

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35223)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.77411		(2000.0)			
n	0.18657568	ω	343.40799		+0.07701003	−0.98587056
a	3.0331882	Ω	101.98856		+0.93116301	+0.01778749
e	0.0498721	i	8.74714		+0.35637747	+0.16656181
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	683	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	1.6+	0.6+
2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2003 10 18	683	1.4+	0.8+	2005 01 07	704	1.0−	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	683	(2.2+	0.0)	2005 01 12	704	0.1−	0.8−
2000 03 04	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	683	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.6−
2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2003 10 20	683	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.7+
2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2003 10 20	683	(2.1−	0.7−)	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	1.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2001 04 26	291	1.4+	1.0+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 04 26	291	0.7+	1.0+	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2001 04 26	291	0.5+	0.9+	2003 10 21	683	0.0	1.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	683	1.0+	1.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.6−	0.9+	2003 10 21	683	1.8−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2002 07 14	644	0.5−	0.4+	2003 10 22	683	0.3−	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	1.2+
2002 07 15	644	0.4−	1.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 01 19	704	1.4+	0.1−
2002 07 15	644	0.3−	0.4+	2003 10 22	683	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	1.1+
2002 07 15	644	0.2−	0.7+	2003 10 22	683	0.3−	1.2+	2005 01 19	704	0.3+	1.5+
2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2002 08 13	704	1.2+	0.8+	2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.7−
2002 08 13	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2002 08 13	704	0.6−	1.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.8−
2002 08 13	704	1.1−	0.3−	2003 10 22	644	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.3+	0.8+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
2002 08 30	644	0.1+	1.0+	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2003 10 15	699	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.9−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2003 10 15	699	0.9−	1.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 10 15	699	0.5+	1.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2003 10 17	683	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	(0.1−	2.5+)	2005 02 14	704	1.0+	0.8+
2003 10 17	683	1.2−	0.4+	2005 01 07	704	1.1−	1.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.8+
2003 10 17	683	0.7−	0.6−	2005 01 07	704	1.1−	0.7+				

(99845)∗ 2002 NP$_{42}$ = 1999 VD$_{199}$

Discovered 2002 July 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33683)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.07910		(2000.0)			
n	0.24147061	ω	60.73785		−0.95891819	−0.15598690
a	2.5540331	Ω	109.42930		+0.07803343	−0.94807189
e	0.0957211	i	14.55182		+0.27273922	−0.27717823
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.7+	0.5−	2003 12 13	704	0.5−	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2002 08 13	704	1.1−	0.0	2003 12 13	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	703	0.9−	0.1+	2002 08 13	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
1999 11 05	703	0.3+	0.7+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
1999 11 05	703	(0.1−	2.1−)	2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
1999 11 05	703	0.1−	1.2−	2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.9+
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2005 01 09	703	0.3−	0.5−
1999 11 06	704	0.5−	0.5−	2003 09 22	699	1.1+	0.1−	2005 01 09	703	0.9+	0.4−
1999 11 06	704	1.0−	0.1+	2003 09 22	699	1.0−	1.0−	2005 01 09	703	0.2+	0.3−
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.3+	1.3+	2005 01 09	703	0.2+	1.0−
2002 07 05	644	0.3+	0.0	2003 10 17	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	703	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.2+	0.0	2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	703	0.0	0.3+
2002 07 15	644	0.1+	1.2+	2003 10 17	644	0.0	0.4+	2005 01 16	703	0.5−	0.1−
2002 07 15	644	0.2+	0.8+	2003 11 20	703	0.8−	0.5−	2005 01 16	703	0.2−	0.1+
2002 07 15	644	0.4+	0.9+	2003 11 20	703	0.1−	0.1+	2005 02 18	201	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.3−	0.0	2003 11 20	703	0.4−	0.2−	2005 02 18	201	0.3+	0.3+
2002 07 17	644	0.0	0.0	2003 11 20	703	1.8−	0.7+	2005 02 18	201	0.5−	0.7+
2002 07 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 13	704	0.2−	0.1+				
2002 08 13	704	0.2+	0.2−	2003 12 13	704	1.1+	1.0+				

(99846)∗ 2002 NK$_{45}$ = 1998 MS$_{23}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33685)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	345.62466		(2000.0)			
n	0.24032111	ω	45.20633		−0.94802724	−0.21806126
a	2.5621710	Ω	120.87663		+0.15686657	−0.95389468
e	0.0562400	i	15.66321		+0.27683431	−0.20623828
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.5+	0.6+	2001 03 24	699	0.5−	0.1+	2003 11 24	644	0.4−	1.2+
1998 06 21	691	0.2−	0.1−	2001 03 24	699	0.1+	0.0	2003 11 24	644	0.2−	0.8+
1998 06 21	691	0.1−	0.3−	2001 03 24	699	0.3+	1.0+	2003 11 24	644	0.0	0.7+
1998 06 25	691	0.3−	0.0	2002 06 20	950	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1998 06 25	691	0.2−	0.9+	2002 06 20	950	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	1.5+
1998 06 25	691	0.1−	0.6+	2002 06 20	950	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	1.2+	1.5+
1998 06 30	691	0.4−	1.2+	2002 07 13	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.3+	1.0+
1998 06 30	691	0.3−	1.2+	2002 07 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.9−
1998 06 30	691	0.1−	1.1+	2002 07 13	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.3+	0.8+
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2002 07 14	704	0.2−	1.2−	2005 01 07	704	1.9+	0.5−
2001 02 02	704	0.5+	0.8−	2002 07 14	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	703	0.1−	0.4−
2001 02 02	704	0.8+	0.9+	2002 07 14	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	703	0.7+	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2001 03 01	704	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 03 01	704	0.3−	0.2−	2003 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2001 03 01	704	0.3−	0.8+	2003 10 01	699	0.9−	1.3+	2005 02 01	703	1.5−	0.3+
2001 03 24	699	0.7+	0.3−	2003 10 01	699	1.0−	0.2−				

(99847)∗ 2002 NV$_{46}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.12833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22847726	ω	142.29171		−0.19999695		+0.97535253
a	2.6499686	Ω	115.99811		−0.92229160		−0.15529272
e	0.0986726	i	5.95270		−0.33072560		−0.15675337
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	1.5+	0.0	2002 07 13	608	0.7−	0.9+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
1992 01 27	691	1.1−	0.3−	2002 07 13	608	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−
1992 01 27	691	0.8+	0.4−	2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1997 05 03	691	0.9−	0.9−	2002 07 14	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.4−
1997 05 03	691	0.4−	0.8−	2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
1997 05 03	691	0.6−	0.7−	2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.5−	0.5+	2002 07 18	644	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.9−	0.6−	2002 07 18	644	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	1.2−
2001 03 03	704	1.0+	0.6+	2002 08 13	704	0.7+	0.9−	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 08 13	704	0.4+	1.2−	2005 02 03	704	1.3−	0.4−
2001 03 03	704	0.0	0.2−	2002 08 13	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
2001 03 19	704	0.6+	1.0+	2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.6+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2002 08 13	704	(2.5+	0.2+)	2005 02 09	699	0.7+	0.8+
2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.5−
2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	1.3+	0.5+
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	1.3+
2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	1.5+
2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	691	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.7−
2001 03 26	704	(2.5+	1.1+)	2003 11 21	691	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.9−	0.5+
2002 07 13	608	(2.1−	0.7+)	2004 12 20	G96	0.6−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	1.3+

(99848)∗ 2002 NY$_{49}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.26771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17499397	ω	204.07321		+0.98622513		+0.16455905
a	3.1655851	Ω	146.44172		−0.14642124		+0.91561826
e	0.1735870	i	1.73559		−0.07694678		+0.36682902
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.0	0.5+	2002 08 14	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.8+
1994 02 19	691	0.5+	0.5+	2002 08 14	704	0.5−	1.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.1+
1994 02 19	691	0.1+	0.1+	2002 08 15	291	0.1−	0.8−	2003 11 21	704	0.5−	0.4+
1997 10 30	704	(3.2+	1.2−)	2002 08 15	291	0.0	0.7−	2003 11 21	704	0.5−	0.5+
1997 10 30	704	0.6+	0.9−	2002 08 15	291	0.1−	0.7−	2003 11 23	704	0.6+	1.5+
1997 10 30	704	(2.5+	1.9−)	2002 08 27	644	0.3−	0.4−	2003 11 23	704	0.3−	0.4−
1997 10 30	704	0.1+	1.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.5−	2003 11 23	704	0.9−	0.5+
2002 06 25	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.4−	2003 11 23	704	0.3−	0.0
2002 06 25	644	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	1.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+
2002 06 25	644	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.6+
2002 07 05	704	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2003 12 01	704	0.1−	0.2+
2002 07 05	704	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.3−
2002 07 05	704	1.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.9+	0.6−	2003 12 04	703	0.1+	0.4−
2002 07 13	608	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.8−	0.3+	2003 12 04	703	(0.9−	2.4−)
2002 07 13	608	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.4−	2003 12 04	703	(0.9−	3.4−)
2002 07 13	608	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	1.4+	0.1−	2003 12 04	703	(3.0−	0.4−)
2002 07 14	704	0.5+	0.8+	2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.4−	0.4−
2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2003 11 05	699	0.8+	0.2−	2003 12 19	704	0.8−	0.4+
2002 07 14	704	1.0+	1.0+	2003 11 05	699	0.7−	0.7−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−
2002 07 14	704	0.4+	0.1+	2003 11 05	699	0.3+	0.8−	2003 12 21	704	0.5+	1.4+
2002 07 14	704	0.1+	0.8+	2003 11 05	699	0.7−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.7+
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2003 11 19	699	0.5−	0.6+	2003 12 21	704	0.9+	0.7+
2002 08 07	644	0.6−	0.1−	2003 11 19	699	1.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.2−	1.0+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.9−	0.6−
2002 08 14	704	0.3+	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2002 08 14	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+

(99849)∗ 2002 NP$_{51}$

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.14222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24458904	ω	180.79629		+0.48972197		+0.83671133
a	2.5322780	Ω	118.55790		−0.79838234		+0.54333221
e	0.1169326	i	16.20530		−0.35036842		−0.06858758
P	4.03	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.5−	0.8+	2002 07 07	333	0.1−	0.3−	2002 10 26	704	0.4−	0.6+
1999 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 07 07	333	0.0	0.0	2002 10 26	704	0.0	1.1+
1999 12 14	704	0.0	0.0	2002 07 24	608	0.8−	0.7−	2003 11 30	704	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 07 24	608	0.7−	1.2−	2003 11 30	704	0.6+	0.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 07 24	608	0.2−	1.1−	2003 11 30	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	1.2−	0.6+	2002 07 24	608	0.1+	0.7−	2003 11 30	704	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2002 07 24	608	0.4+	1.3−	2003 11 30	704	0.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2002 07 24	608	0.2−	1.0−	2003 12 20	704	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.9+	0.6+	2002 07 30	608	1.9+	0.5+	2003 12 20	704	0.2−	1.0+
2000 02 03	704	0.5−	0.2−	2002 07 30	608	1.4+	0.2−	2003 12 20	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	704	1.1−	1.5+	2002 07 30	608	1.4+	1.9+	2003 12 20	704	(6.9−	4.3+)
2001 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 08 13	704	0.0	0.7+	2003 12 20	704	(2.2−	1.3+)
2001 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	703	0.6+	1.3−
2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 08 13	704	0.6−	0.0	2004 12 19	703	0.3+	0.7+
2001 03 15	704	1.1+	0.3+	2002 08 13	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	703	0.0	0.2+
2001 03 15	704	0.2+	0.7+	2002 08 13	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	703	0.2+	0.2+
2001 03 15	704	0.2+	1.2+	2002 08 13	644	0.2−	0.6+	2005 01 09	703	0.5−	0.1+
2001 03 15	704	0.8+	0.4+	2002 08 13	644	(0.1−	2.3−)	2005 01 09	703	0.8−	0.7+
2001 03 15	704	0.8+	1.0+	2002 08 13	644	0.1−	0.7+	2005 01 09	703	0.1+	0.7+
2002 05 28	608	1.1−	0.3+	2002 08 13	644	0.2−	0.2+	2005 01 09	703	0.7+	0.1−
2002 05 28	608	1.0−	1.0+	2002 08 13	644	0.2−	0.7+	2005 01 16	703	0.4+	0.6+
2002 05 28	608	0.9−	0.4+	2002 08 13	644	0.1−	0.0	2005 01 16	703	1.2−	0.5−
2002 06 08	608	0.3+	0.0	2002 08 19	644	0.3−	0.0	2005 01 16	703	0.2+	0.1+
2002 06 08	608	0.2+	0.4+	2002 08 19	644	0.4−	0.1+	2005 01 16	703	0.0	0.0
2002 06 08	608	0.4+	1.1+	2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−
2002 07 05	704	1.0+	0.8+	2002 08 31	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2002 07 05	704	0.3−	0.8+	2002 08 31	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.4−
2002 07 05	704	0.9+	0.0	2002 08 31	704	0.1−	1.0−	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2002 07 05	704	0.1−	1.0+	2002 10 26	704	0.8+	0.7+				
2002 07 07	333	0.0	0.1+	2002 10 26	704	0.3−	1.0+				

(99850)∗ 2002 NS$_{52}$

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.27472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12541129	ω	292.75020		+0.73353220		−0.67631779
a	3.9528617	Ω	109.87887		+0.64686594		+0.66434682
e	0.2368903	i	4.10178		+0.20855448		+0.31817849
P	7.86	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	1.2+	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.4−	2003 12 19	644	0.4−	0.3+
1998 03 26	704	1.0−	0.8+	2003 10 20	704	(0.6+	2.2−)	2003 12 19	644	0.2−	0.3+
1998 03 26	704	(1.2+	2.1+)	2003 10 20	704	0.8−	0.7−	2003 12 19	644	0.3−	0.4+
2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.9−	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2003 10 20	691	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	0.9−	1.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 20	691	0.2+	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.1+

2002 07 18	644	0.0	0.3+	2003 10 21	699	0.0	0.0	2004 01 09	608	0.8−	0.5−
2002 07 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2004 01 09	608	0.4−	1.1−
2002 08 09	807	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2004 01 09	608	0.6−	0.8−
2002 08 09	807	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 17	608	0.1−	1.0+
2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2003 10 21	699	0.6+	0.2−	2004 01 17	608	0.0	0.7+
2002 08 18	644	0.5+	1.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 01 17	608	0.1−	0.9+
2002 08 18	644	0.3−	1.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 01 31	703	0.2+	0.6−
2002 08 29	644	0.0	0.6−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 01 31	703	2.0−	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.7−	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2004 01 31	703	1.1+	1.9−
2002 08 29	644	0.0	1.0−	2003 10 22	704	1.4+	0.5+	2004 01 31	703	0.6−	0.5−
2002 08 31	704	0.4+	0.9+	2003 10 22	704	0.0	0.9−	2004 02 07	699	0.4−	0.1−
2002 08 31	704	1.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 07	699	0.4+	0.4−
2002 08 31	704	0.7+	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2004 02 07	699	0.5+	0.3+
2002 09 05	699	0.4−	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2004 02 07	699	0.9−	1.0+
2002 09 05	699	0.5−	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	1.3+
2002 09 05	699	1.7−	1.8+	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.1−	0.6+
2002 09 05	699	1.1+	1.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.1−	1.0+
2002 09 05	704	0.0	0.7−	2003 10 23	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.9−	2003 10 23	704	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	1.0−	0.8−	2003 10 25	704	1.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+
2003 07 30	704	1.2−	0.4+	2003 10 25	704	1.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.9+	0.3−
2003 07 30	704	0.8−	1.0+	2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.8−	0.3+
2003 07 30	704	1.1−	1.1+	2003 10 25	704	1.2+	0.2+	2004 12 09	926	0.0	0.3−
2003 07 30	704	0.5−	1.0+	2003 10 25	704	1.0+	0.2+	2004 12 09	926	0.0	0.0
2003 07 30	704	0.6−	1.4+	2003 10 29	704	1.3−	0.0	2004 12 09	926	0.1−	0.4−
2003 09 20	704	0.9+	1.7+	2003 10 29	704	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	704	(0.2+	2.0+)	2003 10 29	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−
2003 09 20	699	0.7+	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−
2003 09 20	704	0.1+	1.2+	2003 11 03	608	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 09 20	699	0.1−	0.3−	2003 11 03	608	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2003 11 03	608	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
2003 09 20	699	0.0	0.6−	2003 11 16	703	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 11 16	703	0.0	0.3−	2005 01 13	291	0.0	1.0+
2003 09 20	699	0.3+	0.3−	2003 11 16	703	0.2−	0.7+	2005 01 13	291	0.6−	0.7+
2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 11 16	703	0.1+	1.0−	2005 01 13	291	1.1−	0.4−
2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 11 18	699	0.2−	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 18	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.5−	0.3−	2003 11 18	699	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
2003 09 28	704	0.9−	0.5−	2003 11 18	699	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2003 10 14	699	0.1+	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2003 10 14	699	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 11 19	644	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 10 14	699	0.1+	0.2−	2003 11 22	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2003 10 15	644	0.4−	0.0	2003 11 22	704	0.1−	1.0−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2003 11 22	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2003 10 15	644	0.5−	0.2+	2003 11 22	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 26	699	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	699	0.1+	0.4−				
2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 26	699	0.2+	0.1−				

(99851)∗ 2002 OA$_3$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.23288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17005547	ω	235.44927		−0.95269391		+0.17613250
a	3.2265791	Ω	313.26501		+0.00331568		−0.80889080
e	0.0352025	i	19.88587		−0.30391334		−0.56095723
P	5.80	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	0.8−	1.7−	2002 09 04	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
1998 12 21	704	0.1−	1.3−	2002 09 04	699	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
1998 12 21	704	0.8−	0.5+	2002 09 04	699	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.1−
1998 12 21	704	(5.1−	1.7+)	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
1999 01 10	699	0.7−	1.5−	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
1999 01 10	699	0.4+	0.7−	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.5+	0.3+
1999 01 10	699	0.0	0.9−	2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
1999 02 12	699	0.9−	0.7+	2002 09 11	644	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.7+
1999 02 12	699	0.6+	1.6+	2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+
1999 02 12	699	0.1−	0.0	2002 09 12	644	0.4+	0.6−	2005 01 11	704	0.9+	0.1−
2002 07 17	704	0.9−	0.8−	2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2002 07 17	704	0.8−	0.3+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 07 17	704	0.6−	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−
2002 07 18	704	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	0.1+	0.8−	2005 01 18	703	0.7−	0.0
2002 07 18	704	0.5−	0.6+	2003 11 29	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−
2002 08 11	704	0.5+	0.1−	2003 11 29	704	0.2−	1.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2003 11 29	704	(0.5−	2.7−)	2005 01 20	699	0.3−	0.3+
2002 08 11	704	0.2−	0.7+	2003 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.7+
2002 08 11	704	0.3+	0.4+	2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2005 01 20	699	1.2−	0.7+
2002 08 11	704	0.7+	0.1+	2003 12 04	704	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	1.4+
2002 08 13	704	0.4−	1.1+	2003 12 04	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2002 08 13	704	0.6−	0.9+	2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 08 13	704	0.1−	0.5+	2003 12 04	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2002 08 13	704	0.2−	0.8+	2003 12 05	704	0.4−	1.3−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 08 13	704	0.0	0.5+	2003 12 05	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 12 05	704	0.0	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	704	1.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2004 02 11	704	0.0	0.5−	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2002 08 30	699	0.2+	0.1−	2004 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.6−
2002 08 30	699	0.3+	0.4+	2004 02 11	704	0.1+	1.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2002 08 30	699	0.2+	0.1−	2004 02 11	704	0.4+	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2002 08 30	699	0.0	0.2−	2004 02 17	201	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 03	644	0.5−	0.1+	2004 02 17	201	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2002 09 03	644	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2002 09 03	644	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	1.4+
2002 09 04	699	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.2−				

(99852)∗ 2002 OL$_8$

Discovered 2002 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.73884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18116472	ω	85.21316		+0.99735185		+0.03553595
a	3.0932876	Ω	272.74070		−0.05802792		+0.91478095
e	0.1623210	i	3.64230		+0.04384117		+0.40238416
P	5.44	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.4+	2002 08 18	608	0.3−	1.4−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.3+	2002 08 18	608	0.2−	1.7−	2003 11 30	691	0.0	0.2−
2002 07 04	644	0.1−	0.7−	2002 08 18	608	0.7−	1.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2002 07 04	644	0.5−	0.6−	2002 09 02	608	0.6+	1.0+	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.4−	0.5−	2002 09 02	608	0.1+	0.8+	2003 12 14	291	0.3−	0.2−
2002 07 14	704	0.5−	1.0+	2002 09 02	608	0.9+	1.4+	2003 12 14	291	0.2−	0.2−
2002 07 14	704	0.2−	0.9+	2002 10 03	704	(2.5−	1.3−)	2003 12 14	291	0.5−	0.2−
2002 07 14	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	1.9−	0.6+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	1.5−	0.6+	2003 12 17	644	0.1−	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.1−	2002 10 03	704	1.6−	0.9+	2003 12 17	644	0.4−	0.3+
2002 07 19	644	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	1.8−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.8−
2002 07 19	644	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.7−	0.8+	2003 12 21	704	0.6−	1.1+
2002 07 19	644	0.4+	0.6+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2003 12 21	704	0.5+	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.4−	0.7+	2003 12 21	704	0.1−	0.7+
2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	1.0−
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 09 26	704	1.0−	0.2+	2003 12 24	704	0.7+	1.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 26	704	0.9−	0.8+	2003 12 24	704	0.1−	0.5+
2002 07 22	644	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2003 12 24	704	0.2−	0.6+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.7+	2003 12 24	704	1.0+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	691	0.5+	0.3−
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	1.2+	2003 12 27	691	0.5+	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 12 27	691	0.3+	0.5−
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	1.3−	2003 12 29	291	0.3−	0.1+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 29	291	0.6+	0.3+

2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 12 29	291	0.2+	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.5+	0.8+
2002 08 14	704	0.7−	0.1−	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2002 08 14	704	0.2+	0.6−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	703	1.3−	0.2+
2002 08 14	704	0.5−	1.3+	2003 11 21	704	0.3−	1.3+	2005 01 18	703	1.0−	0.8+
2002 08 14	704	0.7+	0.1−	2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.6+	0.3+
2002 08 15	699	0.6+	1.0+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2002 08 15	699	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.8+	0.7+
2002 08 15	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	1.1+
2002 08 15	699	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.5−
2002 08 17	644	0.1+	1.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	1.0+
2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	699	2.4+	1.8+
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+				

(99853)∗ 2002 OG$_9$

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.31962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20972705	ω	290.06086		−0.94476680		+0.30969431
a	2.8056473	Ω	268.09930		−0.24602092		−0.88636445
e	0.1582224	i	6.16091		−0.21653961		−0.34416202
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3−	0.5+	2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2004 12 18	691	0.2+	0.5+
1993 09 18	691	0.5+	0.1−	2002 08 05	644	(2.3+	1.1+)	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
1993 09 18	691	0.2−	0.0	2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	691	0.2+	0.7+
2001 03 29	608	0.5−	0.1+	2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.1−
2001 03 29	608	0.9−	0.0	2002 08 14	291	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−
2001 03 29	608	0.5−	0.1−	2002 08 14	291	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.2+
2001 04 15	608	1.0+	0.1+	2002 08 14	291	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2001 04 15	608	0.4+	0.1+	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
2001 04 15	608	0.7+	0.3−	2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.0
2001 04 26	699	0.5−	0.8+	2002 08 16	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.3−
2001 04 26	699	0.1+	0.7+	2002 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
2001 04 26	699	0.2−	1.8+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	1.1+
2001 04 26	699	1.4+	1.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2001 05 18	699	1.6+	0.5+	2003 10 17	691	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2001 05 18	699	0.6−	0.3+	2003 10 17	691	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2001 05 18	699	0.3−	0.4−	2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2001 05 18	699	0.0	0.2+	2003 11 22	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.3+
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2003 11 22	691	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	1.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2003 11 22	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	1.0+
2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.6−
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	1.1−

(99854)∗ 2002 OD$_{10}$

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.27357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18605767	ω	67.26450		+0.95421847		+0.27072742
a	3.0388155	Ω	276.83973		−0.29910911		+0.86235993
e	0.0469880	i	7.35910		−0.00091950		+0.42783410
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.6+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 03 04	645	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 18	704	0.6−	0.6−
2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2002 08 26	644	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	1.7+	0.5+
2001 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
2001 05 18	704	0.1+	0.8+	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.5−	0.6−
2001 05 18	704	0.3−	0.6−	2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2001 05 18	704	0.1−	0.1−	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	691	0.3−	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.6+	2002 09 06	704	1.0+	0.4+	2003 12 28	691	1.1−	0.5−
2002 07 21	644	0.0	0.6+	2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	691	0.3−	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.6+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.3−	0.6+
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.5+
2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.8−	0.1−
2002 07 23	644	0.7−	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.1−	0.6+
2002 08 05	644	0.2−	1.1+	2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	2.0+
2002 08 05	644	0.1−	0.8+	2003 11 19	699	0.6+	1.8+	2005 01 13	703	0.5−	0.8−
2002 08 05	644	0.0	1.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	1.9+
2002 08 12	704	1.0−	0.8+	2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 01 13	703	1.2−	1.0−
2002 08 12	704	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.7+
2002 08 12	704	1.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	1.4−
2002 08 12	704	1.0−	0.1+	2003 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
2002 08 12	704	0.8−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.8+	0.9+
2002 08 13	699	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.8−	0.6−
2002 08 13	699	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2002 08 13	699	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	2.2−	0.8−
2002 08 13	699	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.8+	1.9−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.4−				

(99855)∗ 2002 OG$_{10}$

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.86407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18617847	ω	24.19158		−0.08440923		+0.98863315
a	3.0375009	Ω	241.17556		−0.93579587		−0.12154438
e	0.0454132	i	8.16429		−0.34228814		+0.08849552
P	5.29	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	704	0.8−	0.9+	2003 11 18	291	0.4+	0.3+
2001 05 24	704	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	1.1+	0.1+	2003 11 18	291	0.2+	0.1+
2001 05 24	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.1+
2001 05 24	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.5+
2002 07 21	644	0.9+	1.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.6−	1.1+	2003 10 29	704	1.2−	0.7−	2003 11 29	691	0.3+	0.0
2002 07 21	644	0.6+	1.0+	2003 10 29	704	1.3−	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	704	0.8−	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2003 10 29	703	0.5−	0.6−	2003 12 04	703	0.6+	0.4−
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 10 29	703	0.3−	1.0−	2003 12 04	703	0.8−	0.8+
2002 08 04	644	0.4−	0.2−	2003 10 29	703	(2.2+	0.7−)	2003 12 04	703	0.7+	1.0+
2002 08 04	644	0.6−	0.0	2003 10 29	703	0.1−	1.8+	2003 12 04	703	0.3−	1.9−
2002 08 04	644	0.3−	0.1+	2003 11 15	691	0.3+	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	1.5−	0.2−	2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2003 12 22	691	0.1−	0.4−
2002 08 12	704	(2.5−	0.1−)	2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.1+	2003 11 15	644	0.5+	0.0	2005 01 18	703	0.6−	0.3+
2002 08 12	704	0.7+	0.6−	2003 11 15	644	0.7+	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.4−
2002 08 26	644	0.5+	0.1−	2003 11 15	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	1.2+
2002 08 26	644	0.3+	0.2−	2003 11 15	644	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.9+	0.4+
2002 09 12	644	0.1−	0.4−	2003 11 15	644	0.0	0.1−	2005 02 02	703	1.2−	0.4−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2003 11 16	703	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.2−	2003 11 16	703	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
2003 10 23	695	0.1+	0.2−	2003 11 16	703	0.1+	0.9−	2005 02 04	644	0.4+	0.3+
2003 10 23	695	0.0	0.2−	2003 11 16	703	(0.2−	2.1−)	2005 02 04	644	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2003 11 18	291	0.2+	0.0	2005 02 04	644	1.0+	0.3+

(99856)∗ 2002 OS$_{11}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.10746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22971390	ω	64.54587		+0.28261853	+0.94860312	
a	2.6404495	Ω	222.68807		−0.93814365	+0.24238406	
e	0.1630402	i	12.12430		−0.20003314	+0.20347504	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 23	691	0.9−	0.5−	2002 06 11	704	0.4+	1.3+	2002 08 12	704	0.1−	0.8−
1993 06 23	691	0.4−	0.6−	2002 06 22	644	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.3−	0.5−
1993 06 23	691	0.1−	0.3+	2002 06 22	644	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	(0.3+	2.3−)
1998 08 19	704	0.8−	1.5−	2002 06 22	644	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.5+	0.2−
1998 08 19	704	0.4+	0.4+	2002 07 01	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	0.6−	0.5−
1998 08 19	704	0.1+	0.3+	2002 07 01	644	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+
1998 08 19	704	(1.8−	2.4−)	2002 07 01	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.5+	0.3+
1998 08 27	704	1.2−	0.8+	2002 07 18	704	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.4−	0.3+
1998 08 27	704	0.8+	0.3+	2002 07 18	704	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	1.1+	0.4−	2002 07 18	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	1.5−	0.9−
1998 08 27	704	0.5+	1.0−	2002 07 18	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	703	0.7−	0.5+
1998 08 27	704	(2.4−	3.2−)	2002 07 18	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	703	1.7−	0.5+
1998 09 19	699	0.6+	0.9+	2002 07 19	644	0.7+	0.9−	2005 02 04	703	0.2+	1.6+
1998 09 19	699	0.7+	0.3−	2002 07 19	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	703	1.7+	1.0+
1998 09 19	699	0.3−	0.1+	2002 07 19	644	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.3+	0.4+
2001 03 20	608	0.3+	1.2−	2002 07 27	644	0.2−	0.0	2005 02 14	703	0.0	0.2−
2001 03 20	608	0.9+	1.1−	2002 07 27	644	0.3−	0.2−	2005 02 14	703	0.0	0.3−
2001 03 20	608	0.1+	1.8−	2002 07 27	644	0.3−	0.1−	2005 02 14	703	0.5+	1.0−
2002 06 11	704	0.5+	1.4+	2002 08 12	704	0.2−	1.1−				
2002 06 11	704	0.3−	1.5+	2002 08 12	704	0.0	0.3−				

(99857)∗ 2002 OU$_{15}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.92221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17637253	ω	246.67209		−0.09412030	−0.99182881	
a	3.1490683	Ω	209.13448		+0.96578144	−0.06996301	
e	0.0718128	i	10.18879		+0.24167660	−0.10668079	
P	5.59	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.7+	1.5+	2003 10 18	608	0.3−	0.3−	2003 11 21	691	0.3+	0.0
1998 12 22	704	0.1+	1.5+	2003 10 21	704	0.7−	1.0−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.4−	1.3+	2003 10 21	704	1.4−	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.2+
1998 12 22	704	(4.3−	1.8+)	2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	691	0.3+	0.0
2001 06 30	691	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	0.3−	0.4+
2001 06 30	691	0.5+	0.7+	2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2003 11 21	699	0.0	0.3−
2001 06 30	691	0.1+	0.7+	2003 10 21	644	0.2−	0.0	2003 11 21	691	0.4+	0.1−
2002 07 18	704	1.3−	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.9−	0.1+
2002 07 18	704	1.9−	0.8+	2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.6−	0.0
2002 07 18	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	691	0.4+	0.0	2003 11 30	704	(0.7+	2.7−)
2002 07 20	644	0.4+	0.6+	2003 10 23	699	0.2+	0.8−	2003 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	699	0.5−	0.7−	2003 11 30	704	0.2−	0.3−
2002 07 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2003 11 30	704	0.3−	0.7+
2002 08 04	644	0.0	0.4+	2003 10 23	699	0.3−	0.0	2003 11 30	703	1.3−	1.1−
2002 08 04	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 30	703	0.3+	0.3−
2002 08 04	644	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2003 11 30	703	0.7+	0.3−
2002 08 12	704	0.1+	1.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	703	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.9−	0.5+	2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2005 01 13	683	(0.1+	2.1+)
2002 08 12	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	683	0.5−	0.5+
2002 08 12	704	0.3+	0.4−	2003 10 26	703	1.7−	0.3−	2005 01 15	699	1.1+	1.0+
2002 08 12	704	0.6+	0.9+	2003 10 26	703	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.5+	0.7+
2002 08 15	644	0.0	1.1+	2003 10 26	703	0.4−	0.9+	2005 01 15	699	0.5+	0.7−
2002 08 15	644	0.2+	0.9+	2003 10 26	703	0.3−	0.7−	2005 01 15	699	1.6+	0.6−
2002 08 15	644	0.0	1.0+	2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	1.2+
2002 08 25	644	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	1.0+
2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2002 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	683	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	0.2+	1.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 01 18	683	0.4−	0.4−
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	0.3−	2005 01 18	683	1.1−	0.3−
2003 09 29	704	1.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	683	0.3+	0.4+
2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.6−	2005 01 19	683	1.6+	0.7+
2003 09 29	704	1.0+	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	683	1.0−	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	703	0.5+	0.4−	2005 02 02	644	0.4+	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	703	0.9−	0.5−	2005 02 02	644	0.1+	0.6+
2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2003 11 19	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	644	0.8+	0.7+
2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.0	2005 02 14	703	0.6−	0.2−
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	0.5+	0.2+
2003 10 15	699	0.9−	1.0−	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 02 14	703	0.2+	0.0
2003 10 18	608	0.9+	0.5−	2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.1+
2003 10 18	608	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.2+				

(99858)∗ 2002 OX$_{20}$

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.39614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23815449	ω	112.04036		−0.53405538	+0.81824223	
a	2.5776871	Ω	123.92004		−0.83894133	−0.48172616	
e	0.1565960	i	14.85580		−0.10470098	−0.31371890	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.5−	1.5+	2002 08 13	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2001 02 02	704	0.9−	0.2+	2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.8+	0.9+
2001 02 02	704	0.4−	0.3−	2002 08 13	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	1.3+	2002 08 13	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2001 02 16	704	1.2+	1.0+	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.9+	2002 08 18	644	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.0	1.1−
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2001 03 04	704	0.8−	1.0−	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	(0.3−	4.7+)
2001 03 04	704	0.3−	1.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2001 03 04	704	0.3+	0.4−	2002 08 31	704	1.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	1.1+
2001 03 04	704	1.8+	1.0+	2002 08 31	704	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	0.5+	0.8+
2002 06 07	608	0.7−	0.2−	2002 08 31	704	0.1−	1.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.2−
2002 06 07	608	0.5−	0.3−	2003 12 22	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.9−
2002 06 07	608	1.2−	0.7+	2003 12 22	644	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.8+	2003 12 22	644	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2002 07 14	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 07 23	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2002 08 13	704	1.1+	0.4−	2005 01 07	704	1.0+	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 08 13	704	0.6+	0.9+	2005 01 07	704	(0.8+	2.1+)	2005 02 14	704	0.7+	0.3+

(99859)∗ 2002 OG$_{21}$

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.34311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17161370	ω	333.72762		−0.02251228	+0.98883868	
a	3.2070182	Ω	294.67760		−0.88634657	−0.08788859	
e	0.0306220	i	9.32778		−0.46247482	+0.12030652	
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 09 08	608	1.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.6+	0.6−
2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2002 09 08	608	0.8−	1.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
2002 07 14	704	0.8−	1.2+	2003 09 30	704	1.5−	0.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	0.6−	1.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.2−	0.8+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	1.1+
2002 07 14	704	0.1−	1.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	0.4+
2002 07 22	644	0.2−	0.9+	2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.7+
2002 07 22	644	0.6−	0.9+	2003 10 19	644	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.7+
2002 07 22	644	0.1−	0.7+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.2−
2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.4−	2004 12 21	703	1.3−	0.2−
2002 07 23	644	0.3+	0.4+	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	1.3−	1.3−
2002 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	703	1.1+	1.2−
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 01 01	703	0.7+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 01	703	0.7−	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	1.3+	2003 11 14	644	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	(2.1−	0.3+)
2002 08 07	644	0.4+	1.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2002 08 07	644	0.3−	1.3+	2003 11 19	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	699	0.6−	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	1.5+
2002 08 08	699	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 08	704	0.4−	0.8+
2002 08 08	699	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.7−
2002 08 08	699	0.1−	1.0+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.8+	0.0
2002 08 16	644	0.4−	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 01 08	704	1.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	1.8+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2003 11 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2003 11 24	703	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	1.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2003 11 24	703	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	703	(2.8−	1.6−)	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2003 11 24	703	1.8−	0.4−	2005 01 17	704	1.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	1.2+	2005 02 01	703	0.5−	1.1−
2002 09 06	704	1.0−	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.9−	2004 12 08	704	1.3−	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	1.0+
2002 09 08	608	0.5−	1.4−	2004 12 09	703	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−

(99860)∗ 2002 OL$_{21}$ = 1994 PQ$_4$ = 1997 EJ$_{41}$

Discovered 2002 July 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33712)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.70103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24547418	ω	291.14688		−0.27614621	+0.95137462	
a	2.5261871	Ω	321.96972		−0.77899506	−0.30473109	
e	0.1965641	i	12.79992		−0.56294757	−0.04500327	
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	1.9+	2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.5+
1994 08 10	809	0.2−	1.6+	2002 07 30	608	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
1994 08 10	809	0.6−	2.0+	2002 07 30	608	0.1−	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
1994 08 11	809	1.5−	1.5+	2002 07 30	608	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+
1994 08 11	809	0.0	1.6+	2002 08 14	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
1994 08 11	809	0.6−	0.7+	2002 08 14	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
1997 03 10	704	0.9+	1.3+	2002 08 14	704	(2.2+	0.6+)	2005 02 02	703	0.0	0.5−
1997 03 10	704	0.6+	0.6+	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.3+
1997 03 12	704	0.1−	1.0+	2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
1997 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.9+
1998 07 26	691	0.8−	0.5−	2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
1998 07 26	691	0.7−	0.6−	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
1998 07 26	691	1.0−	0.5−	2002 08 18	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.9+	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	1.0+
1998 08 17	704	0.4−	0.8−	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 02 09	699	1.7+	0.6+
1998 08 17	704	1.5−	0.6+	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	(2.6−	2.0+)	2002 09 06	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
1998 08 17	704	1.6−	1.0+	2002 09 06	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2002 09 06	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.6+	2005 02 09	704	1.8+	0.7+
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	1.2+	0.5+
2001 02 19	704	1.4−	0.8+	2004 12 20	G96	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	1.5+	0.2+
2002 07 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+				
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+				

(99861)∗ 2002 OV$_{24}$

Discovered 2002 July 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.78861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20346512	ω	323.76947		+0.29000380	−0.95552954	
a	2.8629213	Ω	109.31866		+0.89084125	+0.24910273	
e	0.0477663	i	3.24930		+0.34971368	+0.15783257	
P	4.84	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 26	260	0.3−	0.5+	2003 10 26	691	0.2+	0.3−	2003 12 04	703	0.1+	1.4−
1983 10 26	260	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.8−	0.2−	2003 12 17	703	1.0−	1.9+
1997 08 02	566	0.4+	0.4+	2003 10 29	699	0.0	0.1−	2003 12 17	703	1.0−	1.2+
1997 08 02	566	0.6+	0.4+	2003 10 29	699	1.0−	0.1−	2003 12 17	703	0.1−	1.3+
1997 08 02	566	0.3−	0.2+	2003 10 29	699	0.3+	0.9−	2003 12 17	703	0.3−	0.8−
1997 08 03	566	0.4−	0.1−	2003 10 29	608	0.5+	1.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.3−
1997 08 03	566	0.9−	0.2+	2003 10 29	608	0.1−	1.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.3−
2002 07 23	644	0.2+	0.3−	2003 10 29	608	0.3+	0.9+	2003 12 21	704	1.0+	0.5−
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2003 11 16	703	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2002 07 23	644	0.5−	0.4+	2003 11 16	703	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.1−
2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2003 11 16	703	0.9−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.2−
2002 07 29	644	0.1−	0.3−	2003 11 16	703	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2004 01 14	644	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 18	691	0.0	0.1−	2004 01 14	644	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2003 11 18	691	0.3−	0.4−	2004 01 14	644	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2003 11 24	699	1.6+	0.5−	2005 02 01	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2003 11 24	699	0.5−	0.3+	2005 02 01	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.8−	0.7+	2005 02 01	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	(0.3+	2.5+)
2002 09 15	644	0.6−	0.7+	2003 11 30	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.8+	2003 11 30	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	1.5+
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	691	0.1−	0.4+
2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 12 01	704	0.9+	1.0−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 12 04	703	0.4−	0.8−	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2003 10 26	691	0.2+	0.4−	2003 12 04	703	(2.1−	0.3−)	2005 02 14	704	0.4+	0.7+
2003 10 26	691	0.1−	0.0	2003 12 04	703	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.9+

(99862)∗ 2002 OD$_{25}$

Discovered 2002 July 23 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.59443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12614018	ω	263.45933		+0.89789621	−0.41364278	
a	3.9376196	Ω	120.87912		+0.44020643	+0.84306136	
e	0.2620593	i	10.10656		+0.00083571	+0.34372547	
P	7.81	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4−	0.4−	2003 09 22	611	0.2−	0.1−	2003 12 21	691	0.1+	0.0
1997 01 09	691	0.2+	0.7−	2003 09 22	611	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.5−	2003 09 25	611	0.2+	0.0	2003 12 28	699	0.4−	0.1+
2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 25	611	1.5−	0.4−	2003 12 28	699	1.1+	1.9+
2002 07 23	644	0.1−	0.0	2003 09 25	611	0.5−	0.5+	2003 12 28	699	1.0−	0.0
2002 07 23	644	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	1.2+	0.5+	2003 12 28	699	1.3+	1.0+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.6−	2004 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.4−	2004 01 18	644	0.2−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1−	1.5−	2004 01 18	644	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 01 18	644	0.1+	0.4+
2002 08 12	699	1.5−	0.5−	2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2004 01 18	644	0.1−	0.1+
2002 08 12	699	0.3+	0.5−	2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 08 12	699	1.0+	1.0+	2003 10 29	699	0.5+	0.2−	2004 03 15	691	0.4−	0.2−
2002 08 12	699	0.5+	0.8−	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.4−	0.0
2002 08 14	704	0.8−	0.5−	2003 10 29	699	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	0.3+	1.0−	2003 10 29	608	0.8+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 14	704	1.0+	1.1−	2003 10 29	608	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2002 08 14	704	0.8−	1.5+	2003 10 29	608	0.9+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2003 11 16	703	0.5+	0.9−	2004 12 19	G96	1.0+	0.6−
2002 08 16	644	0.0	0.0	2003 11 16	703	0.6−	1.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2003 11 16	703	0.8−	0.6−	2004 12 19	G96	0.6−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 16	703	0.7−	0.8−	2004 12 19	G96	0.7−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 11 23	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2003 11 23	644	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2003 11 23	644	0.2−	1.1−	2005 01 15	691	0.4+	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2003 12 01	703	0.0	0.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2003 12 01	703	1.2−	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2003 12 01	703	0.2−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.0	2003 12 01	703	0.3−	0.5+				
2002 09 15	644	0.3−	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.2+				

(99863)∗ 2002 OV$_{25}$ = 1996 HS$_{20}$

Discovered 2002 July 23 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.66746		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19728187	ω	224.52384	+0.22017370	+0.97424188	
a	2.9224333	Ω	58.25299	−0.87821845	+0.21972805	
e	0.0564235	i	3.28623	−0.42456554	+0.05071822	
P	5.00	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.6+	0.1+	2002 07 23	644	0.2−	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1996 04 18	809	0.2−	0.8+	2002 07 23	644	0.5−	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+
1996 04 18	809	1.5+	0.1+	2002 07 30	608	0.4+	0.6+	2002 09 15	644	0.5−	0.3−
1996 04 20	809	0.3−	0.8−	2002 07 30	608	0.0	0.9+	2002 09 28	608	0.7−	0.3+
1996 04 20	809	(0.8−	2.5−)	2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2002 09 28	608	0.5−	0.0
1996 04 20	809	(0.9+	3.0−)	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 09 28	608	0.4−	0.6−
1998 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	1.8−	0.8+
1998 11 25	691	0.0	0.2−	2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+
1998 11 25	691	1.5+	0.2+	2002 08 11	644	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.7+
1998 12 26	691	0.9−	0.4−	2002 08 11	644	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.5+
1998 12 26	691	0.7−	0.5−	2002 08 16	608	0.4+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
1998 12 26	691	0.8−	0.0	2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2001 05 30	691	0.9−	0.6+	2002 08 16	608	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2001 05 30	691	0.8−	1.0+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.5+
2001 05 30	691	0.7−	1.0+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.4+
2002 06 27	644	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 10	649	0.4−	0.4+
2002 06 27	644	0.3+	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2005 02 10	649	1.3+	1.0+
2002 06 27	644	0.1+	0.8+	2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 02 10	649	0.2+	0.3+
2002 07 23	644	0.4−	0.8+	2002 08 28	644	0.2+	0.7+				

(99864)∗ 2002 OF$_{26}$ = 2000 EC$_{183}$

Discovered 2002 July 23 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69381)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.89518		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17147658	ω	162.04692	+0.45325382	+0.86729438	
a	3.2087276	Ω	134.30820	−0.84903664	+0.49037704	
e	0.0501126	i	16.71553	−0.27147330	−0.08562017	
P	5.75	H	14.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1989 04 08	261	0.9−	0.5+	2001 07 08	644	0.0	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.1−
1989 04 08	261	0.0	0.3+	2001 07 08	644	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.1−
1996 08 13	566	0.2−	0.2−	2002 06 27	644	0.2+	1.2+	2002 08 30	644	0.2+	0.1−
1996 08 13	566	0.1+	0.5−	2002 06 27	644	0.2+	0.8+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+
1996 08 13	566	0.6+	0.5+	2002 06 27	644	0.2−	0.7+	2002 09 16	644	0.6−	0.3+
1996 08 14	566	0.2+	0.2+	2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.1−
1996 08 14	566	0.1+	0.2+	2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2002 09 28	608	0.2−	0.0
1996 08 14	566	0.2+	0.2+	2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 09 28	608	0.5−	0.3−
2000 03 05	704	0.2+	1.4+	2002 07 30	608	0.2−	0.4+	2002 09 28	608	0.8−	1.0−
2000 03 05	704	0.6−	0.5−	2002 07 30	608	0.6−	0.5+	2002 10 06	608	0.0	0.8−
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2002 07 30	608	0.3−	0.1+	2002 10 06	608	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	644	0.4−	0.4+
2000 03 05	608	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 10 09	644	0.3−	0.1+
2000 03 05	608	0.2−	0.2+	2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2003 12 13	704	0.5−	0.1−
2000 03 05	608	0.2−	0.3−	2002 08 11	644	0.2+	0.0	2003 12 13	704	0.5−	0.7−
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 08 11	644	0.5+	0.1+	2003 12 13	704	0.4−	1.0−
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2003 12 13	704	0.3+	0.6−
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.6+
2000 03 12	704	1.2+	0.4+	2002 08 11	644	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2001 05 23	704	0.5+	0.3−	2002 08 16	608	0.7+	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	1.0+
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2002 08 16	608	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.4−
2001 05 23	704	0.7+	0.4−	2002 08 16	608	0.1+	1.0+	2005 01 13	703	0.0	0.0
2001 05 31	644	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	1.4+
2001 05 31	644	0.3+	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.6+
2001 05 31	644	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+
2001 06 01	608	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.7+
2001 06 20	699	1.9−	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	1.4+	0.4+
2001 06 20	699	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+
2001 06 20	699	0.8−	0.7−	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.9+
2001 06 20	699	0.6−	0.2+	2002 08 19	644	0.0	0.5+				
2001 07 08	644	0.3−	0.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.5+				

(99865)∗ 2002 PN$_{20}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.10227		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.16936489	ω	290.25157	+0.31493056	−0.91263996	
a	3.2353440	Ω	138.34939	+0.94905650	+0.29976830	
e	0.1497845	i	23.08574	+0.01051163	+0.27789796	
P	5.82	H	14.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	0.4−	1.2+	2003 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 01 15	246	0.1+	0.1−
1996 06 09	691	0.1−	0.8+	2003 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	246	0.4−	0.7+
1999 01 14	699	0.1+	0.0	2003 10 24	699	0.2+	0.0	2005 01 15	246	0.3−	0.3+
1999 01 14	699	0.1+	0.3+	2003 10 24	699	0.3−	0.2−	2005 01 15	246	0.6−	0.0
1999 01 14	699	0.3+	0.3−	2003 10 28	608	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 07 14	704	0.2+	0.5−	2003 10 28	608	0.3−	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.2−	0.5+	2003 10 28	608	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2002 07 14	704	0.3−	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	1.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2003 11 26	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.6−
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 12 14	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2003 12 14	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−

2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 12 14	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2004 01 19	703	0.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.8+	2004 01 19	703	1.5+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.5−
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2004 01 19	703	0.4+	1.5+	2005 02 04	699	1.8+	0.7−
2002 09 02	608	0.6+	0.7−	2004 01 19	703	0.7+	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	0.3−
2002 09 02	608	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2002 09 02	608	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2003 10 02	608	0.4−	1.0−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2003 10 02	608	0.5+	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2003 10 02	608	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.9+
2003 10 17	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	246	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2003 10 17	704	0.0	0.7−	2005 01 15	246	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2003 10 17	704	1.3−	0.5+	2005 01 15	246	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 10 17	704	0.7+	1.2−	2005 01 15	246	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.5−	0.1−

(99866)∗ 2002 PX$_{22}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.25817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685121	ω	143.78075		−0.05586460	−0.98607203	
a	3.1433835	Ω	308.88184		+0.86222996	+0.03146579	
e	0.0098611	i	11.60965		+0.50342689	−0.16331519	
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.8−	0.8−	2002 08 27	644	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
1994 01 11	691	0.6+	0.6−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
1994 01 11	691	0.4−	0.6−	2003 10 05	704	1.3−	1.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2000 02 08	704	0.1−	0.5−	2003 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	1.2+	0.0	2003 10 05	704	(0.7−	2.6−)	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2000 02 08	704	0.6+	1.2+	2003 10 17	699	0.7−	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 02 08	704	1.1−	0.9+	2003 10 17	699	0.7−	1.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2001 06 27	644	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	0.6−	1.4−	2005 01 12	704	0.9+	1.2+
2001 06 27	644	0.1+	1.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2001 06 27	644	0.2−	0.9+	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.8+
2002 07 14	644	0.3−	0.7+	2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2002 07 14	644	0.2−	0.6+	2003 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	1.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.6+	2003 10 22	704	0.9+	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.9−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2002 08 06	644	0.5+	1.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	1.1+	0.5−
2002 08 06	644	0.3+	1.1+	2003 11 03	704	(2.8+	0.7−)	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.8+	2003 11 03	704	1.0+	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.7+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	1.0+	0.1+	2005 01 19	704	1.1+	0.5−
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2003 11 03	704	0.5+	1.0+	2005 01 20	699	0.7+	0.5−
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	1.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2002 08 12	608	0.5−	0.9−	2003 12 18	704	0.9+	1.6+	2005 01 20	699	(0.1+	2.2+)
2002 08 12	608	0.7−	1.1−	2003 12 18	704	1.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	1.4+
2002 08 12	608	0.8−	1.2−	2003 12 18	704	1.2−	0.9−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	1.5+	1.4+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	1.0+
2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	1.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	0.6+

(99867)∗ 2002 PE$_{24}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.80270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19543706	ω	68.54289		−0.48677286	+0.87351001	
a	2.9407951	Ω	172.32100		−0.81640107	−0.45260951	
e	0.0241480	i	2.44316		−0.31071124	−0.17923417	
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.6+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.5−	0.6+
1996 05 12	691	0.1−	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.7−	0.5+
1996 05 12	691	0.2+	0.3+	2002 08 11	644	0.6+	1.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.6+	1.7+	2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	1.6+	1.2+
2000 02 03	704	0.5−	1.0+	2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2003 11 21	704	0.3+	0.4−
2000 02 03	704	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2001 05 02	644	0.5−	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2001 05 02	644	0.6−	0.7+	2002 08 27	644	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2001 05 02	644	0.4−	0.6+	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2001 05 30	691	0.6+	1.0+	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2001 05 30	691	0.5+	0.9+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	1.0−	0.6−
2001 05 30	691	0.7+	0.7−	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2002 08 06	644	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	1.1+	0.4+	2005 02 02	704	1.7+	0.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	1.6+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2003 10 28	704	1.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.3−	1.2+

(99868)∗ 2002 PD$_{30}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.90216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18279283	ω	140.98753		−0.15539250	−0.98109541	
a	3.0748926	Ω	317.58941		+0.85811414	−0.07621536	
e	0.0384828	i	9.84753		+0.48938053	−0.17788487	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 01 18	699	0.4−	0.0
2000 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2004 01 18	699	0.3−	0.7−
2000 02 08	704	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2004 01 18	699	0.5−	0.1+
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.0	0.2−	2004 01 18	699	0.1−	1.0+
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 09 05	704	1.2−	0.3−	2005 01 06	704	1.1+	0.9+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 09 13	704	0.6−	0.9+	2005 01 06	704	1.2+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 09 13	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.5+
2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2002 09 13	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	1.3+	0.0
2000 03 08	704	0.4−	1.0−	2002 09 13	704	0.9−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2000 03 08	704	0.5−	0.4+	2002 09 13	608	0.9−	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
2000 03 08	704	0.3+	1.1+	2002 09 13	608	0.8−	0.0	2005 01 11	704	1.0+	0.2−
2000 04 04	699	0.4+	1.0+	2002 09 13	608	0.7−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.1−	1.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2005 01 14	049	0.3+	0.2−
2000 04 04	699	0.3−	1.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 14	049	0.3+	0.4+
2000 04 04	699	1.8+	0.5+	2003 09 30	704	1.5+	0.2+	2005 01 14	049	0.3+	0.3+
2000 04 04	704	(0.9+	2.1+)	2003 09 30	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 04 04	704	(0.2+	2.1+)	2003 09 30	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 04 04	704	0.1+	1.3+	2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.7+	0.6+	2003 10 17	699	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 04 04	704	1.7+	1.6+	2003 10 17	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2002 08 06	644	0.5−	0.4+	2003 10 17	699	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2003 10 18	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 19	291	0.4−	0.3+
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 01 19	291	0.8−	0.4+
2002 08 07	644	0.3−	0.6+	2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 01 19	291	0.9−	0.6+
2002 08 08	644	0.6−	1.1+	2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.5−	1.0+	2003 11 03	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.6+
2002 08 08	644	0.4−	1.0+	2003 11 03	704	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.2−	0.6+
2002 08 09	704	1.0+	0.1+	2003 11 03	704	0.6−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	1.4+
2002 08 09	704	0.9+	0.2+	2003 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	1.6−	0.6−
2002 08 09	704	0.3+	1.8+	2003 11 03	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2002 08 09	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	644	0.7−	0.4+	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2002 08 14	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.7+	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 14	704	0.6−	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+

2002 08 14	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.7+	0.4−
2002 08 15	699	0.8−	1.4+	2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	704	0.7+	0.7−
2002 08 15	699	0.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.8+
2002 08 15	699	0.3−	1.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.5+
2002 08 15	699	0.1−	0.8+	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.6+
2002 08 17	644	0.3+	0.7+	2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.6+
2002 08 17	644	0.0	0.9+	2003 11 22	704	0.7+	0.1−	2005 02 04	704	0.4+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2003 11 22	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.8+
2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2003 11 22	704	0.8−	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
2002 08 27	644	0.7−	0.6+	2003 12 18	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	704	0.0	0.5+
2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2003 12 18	704	0.6+	1.6−	2005 02 09	704	0.9+	0.2−
2002 09 01	644	0.4−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.7+
2002 09 01	644	1.0−	0.2+	2003 12 18	704	0.9−	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	1.0+
2002 09 01	644	0.6−	0.4+	2004 01 11	699	0.8+	1.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2002 09 04	644	0.6−	1.3+	2004 01 11	699	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	1.4+
2002 09 04	644	0.5−	1.7+	2004 01 11	699	0.7+	1.8+				
2002 09 04	644	0.4−	1.7+	2004 01 11	699	(2.6+	0.5+)				

(99869)∗ 2002 PF$_{46}$ = 1998 RY$_{35}$ = 1999 VP$_{152}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 35262)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.80867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24716361	ω	45.01205		−0.50465473		+0.86323525
a	2.5146624	Ω	194.69326		−0.80498463		−0.47560799
e	0.3984872	i	2.75387		−0.31196690		−0.16918023
P	3.99	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.9−	0.4−	2002 09 04	699	0.4−	0.7+	2002 10 06	704	0.0	0.4+
1994 08 31	691	0.6−	0.5−	2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.0	0.4+
1994 08 31	691	0.6−	0.4−	2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 06	704	1.0−	0.1−
1998 08 17	704	(0.9−	2.7+)	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 06	704	0.7+	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.6+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 07	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	0.8+	1.5−	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 10 07	704	(2.2−	0.4+)
1998 08 17	704	0.6−	1.2−	2002 09 05	704	0.4−	0.0	2002 10 07	704	1.7−	0.2−
1998 08 17	704	(4.4−	1.0−)	2002 09 05	557	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.9+	0.9+	2002 09 05	557	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	0.5+
1998 09 14	704	0.1−	0.1−	2002 09 05	557	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.5−
1998 09 14	704	1.4+	1.0−	2002 09 05	557	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	1.7+	0.1+	2002 09 06	113	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	1.6−	2002 09 06	113	0.8−	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	0.1−	0.4−	2002 09 06	113	0.7+	0.4−	2003 11 18	691	0.3+	0.2−
1998 09 18	704	1.3+	0.8−	2002 09 06	734	0.1+	0.5+	2003 11 18	691	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.6+	0.1+	2002 09 06	734	0.5+	0.5+	2003 12 18	691	0.4+	0.2+
1998 09 18	704	0.6+	0.5−	2002 09 06	557	0.2−	0.6−	2003 12 18	691	0.1+	0.2+
1999 11 10	691	0.5+	0.7−	2002 09 06	557	0.4−	0.1−	2003 12 18	691	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.7−	2002 09 07	704	0.8+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2−
1999 11 10	691	0.4+	0.6−	2002 09 07	704	1.2+	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1999 11 16	691	0.5−	0.4−	2002 09 07	704	1.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.3−	0.3−	2002 09 07	704	1.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	691	0.2−	0.8−	2002 09 07	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 08 09	704	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.5−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2002 08 09	704	0.0	0.4+	2002 09 11	644	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2002 08 09	704	0.4+	0.7+	2002 09 11	644	0.5−	0.6+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2002 08 09	704	0.3−	0.7+	2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.2+	0.4+	2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2002 08 11	704	0.3+	0.3+	2002 09 12	644	0.4−	0.5−	2005 01 13	704	1.0+	0.8+
2002 08 11	704	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2002 08 11	704	2.0−	0.8+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2002 08 11	704	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.5−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.2+
2002 08 12	704	1.6−	0.3+	2002 09 17	644	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2002 08 12	704	1.0−	0.2−	2002 09 17	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 08 12	704	0.5−	0.5−	2002 10 01	699	0.8+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2002 08 12	704	1.5−	0.6+	2002 10 01	699	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2002 08 21	644	0.2+	0.6+	2002 10 01	699	1.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.7−	0.3−
2002 08 21	644	0.1+	0.5+	2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2002 08 21	644	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	1.2−	0.1−
2002 09 04	699	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2002 09 04	699	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.3−				
2002 09 04	699	0.3−	0.5+	2002 10 06	704	0.8−	0.4+				

(99870)∗ 2002 PZ$_{47}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.48386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17258431	ω	106.43031		+0.82838096		+0.54979713
a	3.1949827	Ω	220.38990		−0.55602348		+0.78379243
e	0.0972414	i	9.52935		−0.06799168		+0.28877765
P	5.71	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	327	(2.7+	0.5−)	2002 09 17	608	0.5−	1.4−	2002 11 08	645	0.0	0.1−
1997 10 24	327	(2.9+	0.2+)	2002 09 27	644	1.0−	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.2−
1997 10 24	327	(3.5+	0.9+)	2002 09 27	644	0.7−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.6−
1997 11 06	704	1.3−	0.8+	2002 09 27	644	0.7−	0.0	2003 10 29	704	1.4−	1.8−
1997 11 06	704	0.8−	1.2−	2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2003 10 29	704	0.0	0.1−
1997 11 06	704	1.2+	0.9+	2002 09 28	644	0.5−	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	1.0+
1997 11 06	704	0.0	0.7−	2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.3+
1997 11 06	704	(3.2−	1.7+)	2002 09 30	683	(0.0	2.5+)	2003 11 02	704	0.4−	0.3+
2001 06 15	704	0.6+	1.1+	2002 09 30	683	1.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.7+	0.0
2001 06 15	704	0.8+	0.4+	2002 09 30	683	0.7+	0.6+	2003 11 23	704	0.2+	1.2+
2001 06 15	704	(1.4+	2.5+)	2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2003 11 23	704	0.0	0.5−
2001 06 15	704	1.0+	0.8+	2002 09 30	704	0.0	0.9+	2003 11 23	704	0.0	0.6+
2002 08 10	704	0.1+	0.2+	2002 09 30	704	0.3+	1.0+	2003 11 23	704	0.6+	0.4+
2002 08 10	704	0.3−	0.3+	2002 09 30	704	0.1+	0.8+	2003 11 23	704	0.1−	0.1+
2002 08 10	704	1.2−	0.4−	2002 10 02	049	0.2−	0.7−	2003 11 24	691	0.9+	0.5+
2002 08 10	704	1.4−	0.1−	2002 10 02	049	0.1+	0.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.2−
2002 08 10	704	0.5−	0.4−	2002 10 02	049	0.1−	0.2+	2003 11 24	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	704	0.6−	0.9+	2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.7−
2002 08 11	704	0.3−	0.3−	2002 10 05	644	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	1.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.7+	0.3−
2002 08 11	704	0.8−	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	1.0+	0.2+
2002 08 11	704	1.0+	0.5−	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.5+
2002 08 11	704	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2003 12 16	691	0.2+	0.0
2002 08 11	704	1.3+	1.2−	2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2003 12 16	691	0.4+	0.0
2002 08 11	704	1.0−	0.6+	2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 16	691	0.4+	0.0
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2002 10 06	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	1.0−	1.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2005 01 18	703	1.0−	1.3+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	1.0−
2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	699	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	1.1+	0.4−
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2002 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 02 04	703	0.2−	1.0−
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 07	699	1.0+	0.7+	2005 02 04	703	0.8−	0.3−
2002 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	699	0.5+	0.5−	2005 02 04	703	0.9−	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	703	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.2−	1.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	1.2−	0.2+	2005 02 14	703	0.6+	0.1+
2002 09 17	608	0.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.7+	1.0+	2005 02 14	703	0.3−	0.8+
2002 09 17	608	0.4−	1.1−	2002 11 08	645	0.0	0.2−	2005 02 14	703	0.5+	0.6+

(99871)∗ 2002 PB$_{53}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.59979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19008483	ω	296.00181		+0.38418642		+0.92325177
a	2.9957421	Ω	356.58816		−0.83042109		+0.34430497
e	0.0657502	i	2.54244		−0.40348682		+0.17047070
P	5.19	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.0	0.7+	2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2003 11 26	704	1.9+	0.5−
2001 04 23	691	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	1.6+	0.7−
2001 04 23	691	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	1.0−	0.3+	2003 12 19	704	(0.6−	2.0+)
2001 05 02	644	0.3+	0.6+	2002 09 05	704	0.5+	1.9+	2003 12 19	704	0.3−	1.0+
2001 05 02	644	0.4+	0.3+	2002 09 05	704	0.1−	1.7+	2003 12 19	704	1.3−	1.4−
2001 05 02	644	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.7−	2005 01 06	703	0.3+	0.0
2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	1.4−	0.2−
2002 07 29	644	1.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.7−	2005 01 06	703	0.2−	1.0−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.7+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.7+	0.5+
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	(1.6+	4.0+)
2002 08 14	704	0.1−	1.0+	2003 11 20	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.6+
2002 08 14	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	1.5+
2002 08 14	704	0.7−	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	1.7+
2002 08 14	704	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.5+	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.4−	2003 11 20	704	1.0−	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.7+
2002 08 15	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.7+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.9+	1.4−	2005 02 03	704	1.0+	1.0+
2002 08 16	608	0.0	1.1−	2003 11 24	704	1.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 08 16	608	0.1+	1.1−	2003 11 24	704	0.2−	1.3−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 08 16	608	0.0	1.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2003 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2003 11 24	699	0.2+	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	0.9+
2002 08 18	644	0.1−	1.0+	2003 11 24	699	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2003 11 26	704	1.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.7−
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2003 11 26	704	1.1+	0.1+				

(99872)∗ 2002 PL$_{53}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.08623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17373711	ω	205.51240		+0.84421659	+0.52443422	
a	3.1808338	Ω	122.41322		−0.46655462	+0.82069918	
e	0.2222534	i	7.53876		−0.26386575	+0.22676333	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.5+	0.2+	2002 08 16	608	0.0	0.3−	2002 09 06	704	0.5−	0.2+
2001 03 19	691	0.6+	0.1−	2002 08 16	608	0.3+	0.7−	2003 11 18	691	0.1−	0.5+
2001 03 19	691	0.8+	0.5+	2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2003 11 18	691	0.1+	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2003 12 17	691	0.3−	0.8+
2002 07 30	608	0.8+	0.8−	2002 08 19	644	0.7+	1.1+	2003 12 17	691	0.0	0.2+
2002 07 30	608	0.3−	0.9−	2002 08 19	644	0.8+	1.2+	2003 12 17	691	0.0	0.4+
2002 07 30	608	0.0	0.6−	2002 08 19	644	0.4+	1.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.8−
2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.0	0.7+	2002 09 05	704	0.0	0.8−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.8+	2002 09 05	704	0.7−	1.0−	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2002 09 05	704	1.3−	0.8+	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	0.6−	0.6−	2002 09 05	704	0.7−	0.5−	2005 01 19	691	0.7+	0.2+
2002 08 14	704	0.2−	0.4+	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	1.1+	2002 09 06	704	0.9+	1.3+				
2002 08 16	608	0.6+	0.9−	2002 09 06	704	0.3−	0.1+				

(99873)∗ 2002 PA$_{54}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.89438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17985605	ω	341.98377		+0.65175854	−0.75657491	
a	3.1082743	Ω	67.30635		+0.70271486	+0.57613713	
e	0.1542059	i	3.29109		+0.28531147	+0.30929017	
P	5.48	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9−	0.6+	2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.9−	0.7+
1997 10 30	704	0.6+	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	0.5−	2003 12 21	704	0.1−	0.0
1997 10 30	704	0.9+	1.1+	2002 09 06	704	1.0−	0.1−	2003 12 24	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.9−	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2003 12 24	704	0.0	0.5−
1997 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 09 06	704	1.3+	0.5+	2003 12 24	704	0.2−	0.0
2002 07 23	644	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.9−	0.4−	2003 12 24	704	0.8−	0.4−
2002 07 23	644	0.6+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2003 12 25	691	0.1+	0.1−
2002 07 23	644	0.4+	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.3−	2003 12 25	691	0.5−	0.2−
2002 07 30	608	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.3−	0.4−	2003 12 25	691	0.1+	0.1−
2002 07 30	608	0.2+	0.7+	2003 09 22	704	1.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.1−
2002 07 30	608	0.1−	0.7+	2003 09 22	704	0.6−	0.4+	2003 12 27	704	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2003 09 22	704	0.2+	1.5−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2003 09 22	704	0.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.1+	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	1.0+	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2003 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 02 15	704	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.3−	0.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2004 02 15	704	0.4−	0.0
2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+
2002 08 12	699	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.3+
2002 08 12	699	0.2−	0.7−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.6+
2002 08 12	699	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	1.0+	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.4+
2002 08 12	699	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−
2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0
2002 08 14	704	0.2−	0.0	2003 11 23	704	0.5−	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 08 14	704	0.1+	1.4+	2003 11 23	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 23	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 23	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	1.0+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.8+	2003 12 18	704	0.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.9+
2002 08 19	644	0.3+	0.9+	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	1.2+	2005 02 14	704	1.1+	1.0+
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	1.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.5−	0.2+				

(99874)∗ 2002 PU$_{70}$

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.35981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17537906	ω	187.41268		−0.52743485	−0.81129443	
a	3.1609495	Ω	294.73094		+0.79304595	−0.36363662	
e	0.0635048	i	16.12218		+0.30477959	−0.45778790	
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	699	(0.2+	2.1+)	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2004 02 14	704	1.1−	0.5−
1998 12 14	699	0.9−	0.7+	2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 02 14	704	0.2−	1.3+
1998 12 14	699	0.1−	0.5+	2002 10 05	644	0.0	0.1−	2004 12 16	699	1.3−	0.4−
1999 01 06	699	0.6+	0.3−	2002 10 06	644	0.0	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
1999 01 06	699	0.1−	0.5+	2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
1999 01 06	699	1.4+	0.6+	2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
2002 08 04	644	0.4−	0.3+	2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.3+
2002 08 04	644	0.5−	0.4+	2002 10 06	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
2002 08 04	644	0.2−	0.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	703	0.1+	0.2−
2002 08 11	704	0.3−	0.8−	2002 10 06	704	1.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.6+	1.0+
2002 08 11	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+

2002 08 11	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2002 08 13	704	0.3−	1.7−	2003 11 20	644	0.2+	0.0	2005 01 13	704	1.2+	0.2+
2002 08 13	704	1.2−	0.5−	2003 11 21	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	703	1.6−	0.6+
2002 08 13	704	1.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2005 01 16	683	0.2−	0.4−
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	683	0.7+	1.5−
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2003 11 23	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	683	1.2+	1.3−
2002 08 27	644	0.4+	0.4−	2003 11 23	644	0.1−	0.4−	2005 01 19	683	0.4−	0.9+
2002 08 30	699	0.4+	0.6−	2003 11 23	644	0.4+	0.2−	2005 01 19	683	1.6+	0.3−
2002 08 30	699	0.1+	1.0+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 01 19	683	0.1−	0.7+
2002 08 30	699	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.6+
2002 08 30	699	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2002 09 04	644	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	1.2−
2002 09 04	644	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	683	0.1+	0.4−
2002 09 11	644	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.2−	2005 01 31	683	0.9−	0.7+
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	683	0.5−	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	683	1.0+	0.6+
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	683	0.1−	1.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.8+	2005 02 01	683	1.8−	0.6−
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2004 02 14	704	1.3−	0.7−				

(99875)∗ 2002 PE$_{72}$ = 2000 EP$_{112}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35285)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.32474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16899557	ω	270.45019		−0.92093749	+0.17867319	
a	3.2400559	Ω	279.87107		−0.01451271	−0.90381355	
e	0.0637705	i	20.58167		−0.38944000	−0.38884053	
P	5.83	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.4−	0.9+	2002 08 24	644	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.2−
2000 01 10	704	0.5−	0.5+	2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.6−
2000 01 10	704	1.1−	0.1−	2002 08 31	644	0.1−	0.6+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.0	2002 08 31	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	1.1+	0.4−
2000 01 10	704	0.9−	0.2+	2002 08 31	644	0.0	0.6+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.0	2002 08 31	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.4−
2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2002 08 31	644	0.1+	0.6+	2004 12 02	691	0.5+	0.1−
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 08 21	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	691	0.2+	0.1−
2000 03 09	704	1.0+	0.8+	2003 08 21	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	1.1+	0.0
2000 03 09	704	(2.4+	0.3+)	2003 08 21	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	608	0.7+	0.0	2003 08 21	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.7+
2000 03 11	608	0.6+	0.2−	2003 09 19	644	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	608	0.6+	0.2+	2003 09 19	644	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.9+	0.1+
2000 05 05	699	0.1+	0.4+	2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 05 05	699	0.6+	0.4−	2003 09 28	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2000 05 05	699	0.7+	1.9+	2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.3+
2000 05 05	699	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	1.0+
2002 06 26	644	0.0	0.4+	2003 09 28	704	1.6−	0.2−	2004 12 17	704	0.8−	0.1+
2002 06 26	644	0.1−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2002 06 26	644	0.4+	0.5+	2003 09 30	699	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2003 09 30	699	0.9−	0.5−	2004 12 21	704	0.1−	0.6+
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2003 09 30	699	0.3+	0.9−	2004 12 21	704	0.3−	1.2+
2002 07 20	644	0.3+	0.4+	2003 09 30	699	0.3−	0.2−	2004 12 21	704	1.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2004 12 21	704	0.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.8−	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	704	0.4+	1.2−
2002 08 12	704	0.5−	0.1+	2003 10 23	704	0.0	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2002 08 12	704	0.5−	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.0	1.3+
2002 08 13	704	1.8−	0.9+	2003 10 23	704	1.7+	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2002 08 13	704	1.0−	1.6+	2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	1.5−	0.8+	2003 11 03	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 08 13	704	1.2−	1.8+	2003 11 03	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	1.0+
2002 08 24	644	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	1.0+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	1.0+

(99876)∗ 2002 PB$_{74}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.61566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17156131	ω	41.80641		+0.87852863	+0.40834938	
a	3.2076709	Ω	292.49757		−0.47753619	+0.73760862	
e	0.1522298	i	15.56224		−0.01210918	+0.53775860	
P	5.74	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.3+	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.7−	2003 11 23	704	(1.2+	2.3+)
1998 12 10	691	0.4+	0.2−	2002 09 04	644	0.4−	0.9−	2003 11 23	704	0.5−	0.2−
1998 12 10	691	0.2+	1.0−	2002 09 04	644	0.2−	0.9−	2003 12 30	704	0.2−	0.3−
1998 12 24	691	0.8−	0.5−	2002 09 12	644	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.2−
1998 12 24	691	0.9−	0.4−	2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.0
1998 12 24	691	0.8−	0.3−	2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.8−	0.7−
2002 07 18	704	1.3+	1.8−	2002 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.4−	0.3−
2002 07 18	704	0.4−	0.2−	2002 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.1−
2002 07 18	704	0.1−	0.5+	2002 09 21	644	0.2+	0.2+	2004 01 11	644	0.0	0.2−
2002 07 18	704	0.0	0.5+	2002 10 31	704	1.0−	0.9−	2004 01 11	644	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.2+	1.1+	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2005 01 07	703	1.5+	0.9+
2002 07 21	644	0.3+	1.0+	2002 10 31	704	0.5−	1.1−	2005 01 07	703	0.3+	0.6+
2002 07 21	644	0.2+	0.8+	2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	703	0.8−	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	1.0−	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	1.1+
2002 08 12	704	0.5+	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	1.1+	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2002 08 12	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	1.1+	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2003 11 23	704	1.1+	1.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2002 08 13	704	0.4+	0.7+	2003 11 23	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.7−	0.4+	2003 11 23	704	0.2−	1.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2003 11 23	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2003 11 23	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2002 08 25	644	0.3−	1.1−	2003 11 23	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	2.0+	0.3+

(99877)∗ 2002 PB$_{78}$ = 1998 FW$_3$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35290)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.11232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12562454	ω	26.92075		+0.96597854	−0.25293064	
a	3.9483872	Ω	347.37336		+0.16952708	+0.77682814	
e	0.2709443	i	14.29071		+0.19531011	+0.57668374	
P	7.85	H	12.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.4−	0.0)	2002 10 10	699	0.7−	0.1−	2003 11 14	644	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(3.6−	0.0)	2002 10 10	699	0.5−	0.5+	2003 11 14	644	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	(2.2−	1.7−)	2002 10 11	704	0.1+	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	0.5+
1998 03 04	704	(7.1−	1.4+)	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.0
1998 03 20	691	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	691	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.0
1998 03 24	691	0.5−	1.2+	2002 10 22	608	0.9−	0.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−
1998 03 24	691	0.2−	0.1+	2002 10 22	608	0.4+	1.1−	2003 12 03	704	0.2−	0.3−
1998 03 24	691	0.1−	0.2+	2002 10 22	608	0.3+	1.7−	2003 12 03	704	0.1+	0.4−
1998 04 03	691	0.8+	0.2+	2002 10 28	608	0.1−	0.5+	2003 12 03	704	0.1+	0.1−
1998 04 03	691	0.6+	0.0	2002 10 28	608	0.1−	0.3+	2003 12 12	644	0.2−	0.2−
1998 04 03	691	0.8+	0.0	2002 10 28	608	0.6−	0.1−	2003 12 12	644	0.1−	0.0
1998 04 18	691	0.1−	0.9+	2002 11 01	608	0.5−	1.3+	2003 12 12	644	0.2−	0.1+
1998 04 18	691	0.8+	0.7+	2002 11 01	608	0.7−	2.0+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+
1998 04 18	691	0.7+	0.3+	2002 11 01	608	1.1−	1.5+	2003 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 07 29	644	0.1+	0.5−	2002 11 06	608	0.2+	1.2−	2003 12 17	704	0.1+	0.3−

2002 07 29	644	0.1+	0.4−	2002 11 06	608	0.5−	1.6−	2003 12 17	704	0.1−	0.4−
2002 07 29	644	0.0	0.2−	2002 11 06	608	(0.0	2.2−)	2003 12 17	704	0.5−	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	1.1−	0.6+
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.6−	0.9+
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.6−	0.8+	2004 01 31	704	0.5−	0.0
2002 08 13	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.7−	0.0	2004 01 31	704	0.7−	0.2+
2002 08 13	704	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	1.8−	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.3−
2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2002 11 30	608	0.6−	1.5−	2004 02 14	704	0.6−	0.2−
2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2002 11 30	608	0.1−	1.2−	2004 02 14	704	0.2−	0.4+
2002 08 13	704	0.6−	0.5−	2002 11 30	608	0.1+	1.0−	2004 02 14	704	0.0	0.3−
2002 08 13	644	0.2−	0.0	2003 08 21	704	0.0	0.4+	2004 02 14	704	0.1−	0.3−
2002 08 13	644	0.0	0.3−	2003 08 21	704	0.2−	0.4+	2004 02 14	704	0.4−	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.3−	2003 08 21	704	0.3+	0.2+	2004 02 27	704	1.3+	0.4−
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2003 08 21	704	0.6−	0.0	2004 02 27	704	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.7−	2004 02 27	704	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2004 02 27	704	0.0	0.7+
2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	1.3+	1.3−	2004 02 27	704	0.5+	0.3−
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	0.8−	2004 03 23	704	0.3−	1.7+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.8−	2004 03 23	704	0.3−	1.4+
2002 08 31	644	0.1+	0.8+	2003 09 07	704	0.3+	0.9−	2004 03 23	704	0.1+	1.0+
2002 08 31	704	0.1−	0.3+	2003 09 07	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	699	1.7+	0.4+
2002 08 31	699	0.7+	0.8+	2003 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	699	1.1+	0.5+
2002 08 31	699	0.6+	0.1+	2003 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	699	1.1+	0.1+
2002 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 12 16	699	0.3+	0.6+
2002 08 31	644	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	1.0−	2004 12 21	703	0.1−	0.5+
2002 08 31	699	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.2−
2002 08 31	704	0.7+	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.3+
2002 08 31	699	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	0.3+
2002 08 31	644	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	1.3+	2005 01 07	703	0.8−	0.1+
2002 08 31	704	0.0	0.6+	2003 10 06	704	0.4+	0.7−	2005 01 07	703	0.4−	0.8+
2002 09 22	608	0.1+	0.8+	2003 10 06	704	1.0+	0.3+	2005 01 07	703	0.3−	0.0
2002 09 22	608	0.1+	0.3+	2003 10 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.0
2002 09 22	608	0.2+	0.7+	2003 10 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 08	A50	1.0−	0.8−
2002 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 08	A50	0.3+	0.7−
2002 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	704	1.3+	1.2+	2005 01 08	A50	0.6−	0.5+
2002 09 26	704	0.0	0.1+	2003 10 16	704	0.7+	1.0+	2005 01 08	A50	0.3+	1.3+
2002 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 16	704	0.4+	1.2+	2005 01 09	703	1.1+	0.1+
2002 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 16	704	0.5+	1.9+	2005 01 09	703	0.9−	0.8−
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2003 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 01 09	703	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2003 11 04	704	0.4−	0.0	2005 01 09	703	1.0−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 04	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.8−
2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2003 11 04	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2002 10 10	699	0.5−	0.4+	2003 11 04	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 10 10	699	0.1−	0.3+	2003 11 14	644	0.1−	0.2−				

(99878)∗ 2002 PW$_{83}$ = 2000 EU$_{92}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35295)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	156.07627		(2000.0)			
n	0.19528924	ω	283.40822		+0.99653029	+0.06953205
a	2.9422790	Ω	72.61928		−0.04470709	+0.91078324
e	0.0998176	i	2.74749		−0.07020435	+0.40698795
P	5.05	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2+	0.8+	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−
1995 03 23	691	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.4−
1995 03 23	691	0.9+	0.3−	2002 08 29	644	0.5−	1.0+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−
1995 03 29	691	0.6−	0.7−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.2−
1995 03 29	691	0.4−	0.5−	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.2−
1995 03 29	691	0.2−	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 24	704	0.8+	0.1−
2000 03 09	704	1.4+	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2003 12 24	704	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 09 05	704	0.5−	0.7−	2003 12 24	704	0.2−	0.0
2000 03 09	704	0.3+	1.8+	2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2003 12 24	704	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.0	2002 09 05	704	0.2−	0.6−	2003 12 24	704	0.0	0.6−
2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2003 12 24	704	0.8−	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2002 09 06	704	0.5−	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.0
2000 03 12	704	0.5+	1.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	1.0−
2001 05 21	704	0.3+	1.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	0.3−
2001 05 21	704	0.5−	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−
2001 05 21	704	0.3−	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	1.6+	2003 12 29	704	1.3−	1.4+
2001 05 29	608	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.2+
2001 05 29	608	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.0
2001 05 29	608	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2003 12 29	704	1.8−	1.5+
2002 08 10	704	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	0.7+
2002 08 10	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.8−	0.3−	2003 12 29	704	1.1−	0.9+
2002 08 10	704	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	0.9+	0.1−
2002 08 10	704	0.2−	0.9−	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.7−	0.9+
2002 08 10	704	0.3−	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.5+	0.3+
2002 08 14	704	0.4+	1.0+	2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.8+
2002 08 14	704	0.5−	1.0+	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	691	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.4+	0.7+	2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+
2002 08 14	704	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2002 08 15	699	0.4−	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2002 08 15	699	0.6+	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
2002 08 15	699	0.1+	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.6−	1.5+

(99879)∗ 2002 PO$_{85}$ = 1997 WO$_{22}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35298)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	135.83784		(2000.0)			
n	0.17061048	ω	242.94135		+0.99626627	+0.03807171
a	3.2195778	Ω	114.79036		−0.00732833	+0.93156886
e	0.1790012	i	4.89622		−0.08602221	+0.36156603
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.9−	0.7−	2002 08 14	704	0.7+	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+
1994 04 03	691	0.8−	0.9−	2002 08 14	704	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.4−
1994 04 03	691	1.4−	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	1.2−
1997 11 28	910	0.4+	0.6−	2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
1997 11 28	910	0.6+	0.7−	2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.5−	0.6+
1997 11 28	910	0.5+	0.7−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	1.3+
1997 11 29	704	(4.8−	0.4+)	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.9+
1997 11 29	704	(4.9−	0.1+)	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	1.6+
1997 11 29	704	(4.4−	0.3−)	2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.9+
1997 11 29	704	(5.5−	1.1−)	2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2003 12 25	691	0.4−	0.2+
1997 12 02	910	0.8+	0.8−	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2003 12 25	691	0.4−	0.3+
1997 12 02	910	0.2+	0.5−	2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2003 12 25	691	0.4−	0.3+
1997 12 02	910	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.4+	0.7+
2001 05 22	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	691	0.6+	0.8+
2001 05 22	691	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	1.1+	0.1+	2005 02 01	691	1.0+	1.1+
2001 05 22	691	1.0+	1.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
2001 06 16	691	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+
2001 06 16	691	0.2+	0.2−	2002 09 06	704	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2001 06 16	691	0.4+	0.2−	2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 08 10	704	0.1−	0.8−	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.6+
2002 08 10	704	0.5−	0.8−	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.5+
2002 08 10	704	1.9−	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.7−	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.1−				
2002 08 14	704	0.3−	1.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.0				

(99880)∗ 2002 PT$_{91}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	140.06274		(2000.0)			
n	0.18800631	ω	36.80916		+0.99584609	+0.00683564
a	3.0177814	Ω	322.48691		−0.05168170	+0.86341379
e	0.0939320	i	8.57498		+0.07496371	+0.50445009
P	5.24	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1−	0.7+	2002 09 05	704	0.9−	1.0+	2003 12 29	704	0.1−	0.7+
2000 03 11	699	0.5+	0.7+	2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
2000 03 11	699	1.0+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.0	1.0+	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.3+	1.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+
2002 07 23	644	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	703	1.0−	0.1−
2002 07 23	644	0.6−	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2005 01 17	703	1.9−	0.0
2002 08 14	704	1.2−	1.5+	2003 12 03	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	703	1.3−	0.1−
2002 08 14	704	0.5−	0.8+	2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.9+	0.9+
2002 08 14	704	0.6+	1.3+	2003 12 03	704	0.0	0.7−	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2002 08 14	704	1.1−	0.7+	2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2002 08 15	704	0.5−	1.8+	2003 12 03	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.7+
2002 08 15	704	0.4+	1.0+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2002 08 15	704	0.4−	1.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 08 15	704	0.1−	0.8+	2003 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.2+	0.1+
2002 08 16	608	0.1−	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	1.3+	0.3−
2002 08 16	608	0.5+	0.3+	2003 12 25	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.6+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	2.1+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.0	0.6−	2003 12 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	1.1+
2002 09 05	704	1.0−	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.0				
2002 09 05	704	0.6+	1.0−	2003 12 29	704	0.7+	0.2+				

(99881)∗ 2002 PX$_{91}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	176.47174		(2000.0)			
n	0.18504786	ω	171.95905		+0.69950044	+0.70591367
a	3.0498607	Ω	142.31344		−0.66537474	+0.70015490
e	0.0831117	i	10.48855		−0.26072127	+0.10709344
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.6+	0.3+	2002 08 15	704	0.2+	1.0+	2003 11 19	703	0.5−	1.2+
2001 04 25	699	0.3−	1.5−	2002 08 15	704	0.1+	0.5+	2003 11 23	699	0.4−	0.1−
2001 04 25	699	0.5+	1.1+	2002 08 15	704	0.5−	0.5−	2003 11 23	699	0.2−	0.5+
2001 04 25	699	0.6−	1.0+	2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2003 11 23	699	0.3−	0.2−
2001 05 26	704	0.5+	0.5+	2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 11 23	699	0.4−	0.9+
2001 05 26	704	0.2+	0.6+	2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 01	703	0.2+	0.2+
2001 05 26	704	0.9−	0.7+	2002 08 29	644	0.4−	0.7−	2003 12 01	703	(2.7+	0.2+)
2001 05 26	704	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.9−	2003 12 01	703	0.7+	1.6+
2001 05 26	704	0.3+	0.7+	2002 08 29	644	0.1−	0.9−	2003 12 01	703	0.6+	1.0−
2001 06 12	699	1.0+	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 06 12	699	0.7+	1.0+	2002 09 05	704	0.2−	1.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 06 12	699	0.6+	1.0+	2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2001 06 12	699	0.0	1.0+	2002 09 05	704	1.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2002 07 14	704	1.3+	0.9−	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2002 07 14	704	0.5+	0.7−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.1−	0.2+
2002 07 14	704	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	1.5+
2002 07 23	644	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2002 08 14	704	(0.0	2.2+)	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.6+	0.9+	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.1+	0.2−	2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.2+
2002 08 14	704	1.1+	0.4−	2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	703	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.6−
2002 08 15	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	703	0.5+	0.6+				
2002 08 15	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	703	(0.5−	2.1+)				

(99882)∗ 2002 PD$_{94}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	130.64758		(2000.0)			
n	0.18333418	ω	22.06833		+0.97545860	−0.21859409
a	3.0688365	Ω	350.44319		+0.17066621	+0.82639860
e	0.0593020	i	9.15072		+0.13911707	+0.51892387
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2003 12 17	704	0.2−	0.8−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2003 12 17	704	0.4−	0.6−
2000 03 11	704	0.7+	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.4+	2003 12 30	704	0.5−	0.5−
2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2003 12 30	704	0.8−	0.6−
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2002 09 26	699	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.5−	2002 09 26	699	0.2+	0.1−	2003 12 30	704	1.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.9−	0.6+	2002 09 26	699	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	1.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.8+	0.3−	2002 09 26	699	0.0	1.0+	2005 01 17	703	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2002 09 30	608	0.9−	0.5+	2005 01 17	703	1.5−	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2002 09 30	608	1.0−	0.6+	2005 01 17	703	0.7−	0.5−
2002 08 11	608	0.2−	0.6−	2002 09 30	608	0.4−	0.4−	2005 02 01	691	0.4+	0.7+
2002 08 11	608	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.0
2002 08 11	608	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	691	0.9+	0.0
2002 08 15	699	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.7+
2002 08 15	699	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	1.1+
2002 08 15	699	0.3−	0.9+	2002 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	2.0+
2002 08 15	699	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.8+	1.0+	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2002 10 07	704	0.4−	1.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	1.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	1.1+	0.8−
2002 09 05	704	1.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.4+
2002 09 05	704	1.6−	0.3+	2003 12 03	704	1.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.7+
2002 09 05	704	1.0−	0.8+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.9+	0.5+
2002 09 05	704	1.2−	1.1+	2003 12 03	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	1.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2003 12 03	704	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	1.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.4+	0.8+	2003 12 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.3−	2003 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.1+

(99883)∗ 2002 PP$_{134}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.69410		(2000.0)			
n	0.17759916	ω	230.51695		+0.92015490	−0.37712949
a	3.1345518	Ω	151.18182		+0.39129988	+0.89537713
e	0.0999372	i	12.61815		−0.01411930	+0.23679767
P	5.55	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2002 09 13	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	703	0.4−	0.3+	
2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2002 09 13	704	0.4−	1.3+	2005 01 17	703	1.2−	0.6+	
2000 03 11	699	0.7+	0.4+	2002 09 13	704	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.8−	0.8−	
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	(0.6−	2.8+)	
2001 06 21	704	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	1.1−	0.8−	
2001 06 21	704	1.1+	0.9+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	1.0−	
2001 06 21	704	1.0−	0.9+	2002 10 09	699	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+	
2001 06 21	704	0.1+	0.8−	2002 10 09	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	
2001 07 19	644	(1.1−	2.2−)	2002 10 09	699	0.8−	1.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6+	
2001 07 19	644	(1.4−	2.4−)	2002 10 09	699	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	
2001 07 19	644	(1.2−	2.3−)	2003 10 21	704	0.3+	1.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	
2002 07 30	608	0.6+	1.3+	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.9−	
2002 07 30	608	0.9+	1.4+	2003 10 21	704	0.8+	1.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+	
2002 07 30	608	0.8+	0.8+	2003 10 21	704	(2.8+	0.1+)	2005 02 03	704	0.4−	1.2+	
2002 08 13	699	0.2−	1.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+	
2002 08 13	699	0.3−	0.5+	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2002 08 13	699	0.1+	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.9+	
2002 08 13	699	0.2+	0.5+	2003 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.8+	
2002 08 14	704	(0.0	2.5+)	2003 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	1.7+	
2002 08 14	704	0.4+	0.4+	2003 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	1.2+	
2002 08 14	704	0.3−	0.2−	2003 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.3−	0.1−	
2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2003 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 02 04	699	1.6+	0.3+	
2002 08 14	704	1.4−	0.5+	2003 12 28	699	1.0+	1.0+	2005 02 04	699	1.0+	0.3−	
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	699	1.9+	1.4−	2005 02 04	699	1.1+	0.0	
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2003 12 28	699	0.8+	1.0+	2005 02 09	699	0.6−	0.3+	
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2003 12 28	699	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.7+	
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2004 01 11	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.6+	
2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2004 01 11	699	0.6+	0.8+	2005 02 09	704	1.1+	0.5+	
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2004 01 11	699	1.2+	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	1.1+	
2002 08 29	644	0.3+	0.5−	2004 01 11	699	1.0+	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	
2002 08 29	644	0.1+	0.6−	2004 01 14	644	1.1−	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.5+	
2002 08 29	644	0.2−	0.6−	2004 01 14	644	1.4−	0.1−	2005 02 09	704	1.7+	0.8+	
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2004 01 14	644	1.4−	0.0	2005 02 09	704	1.2+	1.2+	
2002 09 05	704	0.4+	0.4−	2004 02 18	704	1.0−	1.0−	2005 02 09	G96	0.3−	0.0	
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	1.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−	
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2004 02 18	704	0.0	0.5−	2005 02 09	G96	0.3−	0.0	
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	1.4−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2+	

(99884)∗ **2002 PF**$_{135}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	171.77467		(2000.0)			
n	0.18864205	ω	10.03129		+0.74724656	+0.65289985
a	3.0109974	Ω	308.46945		−0.62014759	+0.61811029
e	0.0674836	i	9.10327		−0.23882954	+0.43779158
P	5.22	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	1.2+	2002 09 13	608	0.4−	0.2+	2003 12 29	703	(2.1+	0.1+)	
2000 02 02	704	(1.1+	2.0+)	2002 09 13	608	0.3+	0.1−	2003 12 29	703	0.5+	0.8+	
2000 02 02	704	0.7+	1.1+	2002 09 13	608	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.6−	1.0−	
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2002 09 14	644	0.3+	1.1−	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	
2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2002 09 14	644	0.1+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	
2002 07 14	704	0.4−	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.9−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	
2002 07 14	704	0.6−	0.2+	2003 10 18	644	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	
2002 07 14	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	
2002 07 14	704	1.4−	0.5−	2003 10 18	644	0.3+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.9+	
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	1.1+	
2002 07 22	644	0.0	0.6+	2003 11 03	704	0.8+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	1.2+	
2002 07 22	644	0.3+	0.7+	2003 11 03	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	
2002 07 29	644	0.2−	1.1+	2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.6−	0.2+	
2002 07 29	644	0.3−	1.1+	2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	1.1+	
2002 07 29	644	0.1+	1.3+	2003 11 14	644	0.6+	0.6−	2005 01 11	704	1.0−	0.1+	
2002 08 08	699	0.5−	0.3−	2003 11 15	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	
2002 08 08	699	0.6−	0.1−	2003 11 15	644	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.9−	0.3+	
2002 08 08	699	0.6−	0.4+	2003 11 15	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.6−	
2002 08 08	699	0.5−	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	
2002 08 12	608	1.6−	1.7+	2003 11 18	691	0.3+	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	
2002 08 12	608	(2.2−	2.5+)	2003 11 18	691	0.1+	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	
2002 08 12	608	1.8−	1.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	
2002 08 14	704	0.5+	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	1.3+	0.1+	
2002 08 14	704	0.1+	0.8−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	
2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.7+	
2002 08 14	704	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	
2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2003 12 04	704	(2.2−	0.5−)	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2003 12 04	704	1.4−	0.7+	2005 02 08	118	0.0	0.6−	
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2003 12 04	704	1.6−	0.4−	2005 02 08	118	0.4+	0.1−	
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2003 12 18	704	0.8−	0.4+	2005 02 08	118	0.2+	0.2+	
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 02 08	118	0.1+	0.2+	
2002 08 27	644	0.3+	0.7+	2003 12 18	704	1.5−	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.5+	
2002 09 02	608	0.4+	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.9+	
2002 09 02	608	0.3+	0.4−	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.0	
2002 09 02	608	0.2+	0.8−	2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+	
2002 09 05	704	0.1+	1.2+	2003 12 29	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.9+	0.8+	
2002 09 05	704	0.4−	0.9+	2003 12 29	703	0.8+	1.1+	2005 02 09	704	0.0	0.2−	
2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	1.0+	0.9+	
2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2003 12 29	703	1.5+	0.5−	2005 02 09	704	1.3+	0.6+	
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.6−	2005 02 09	704	0.1−	1.2+	

(99885)∗ **2002 PR**$_{157}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.29481		(2000.0)			
n	0.17051084	ω	308.00795		+0.26293377	−0.95923348
a	3.2208319	Ω	126.43407		+0.92065557	+0.21732886
e	0.1111167	i	7.39986		+0.28854662	+0.18066351
P	5.78	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.5+	0.5−	2003 10 16	699	0.7−	1.0−	2005 01 06	704	0.6−	0.7+	
1996 07 22	566	0.2+	0.5−	2003 10 16	699	0.6−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−	
1996 07 22	566	0.7−	0.0	2003 10 16	699	0.9+	0.6−	2005 01 11	704	0.0	0.3−	
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−	
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	1.0+	0.2−	2005 01 11	704	1.0−	0.7+	
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+	
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2003 10 23	699	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.6+	0.1+	
2002 07 22	644	0.6+	0.3+	2003 10 23	699	0.4+	0.8−	2005 01 18	703	0.4−	0.9−	
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.5+	0.2+	
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	699	0.3−	1.0+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+	
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.3−	
2002 08 18	644	0.0	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.7−	
2002 08 18	644	0.1−	0.9+	2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.6−	
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−	
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	1.9−	0.0	
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+	
2002 08 29	644	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	1.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+	
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	1.0+	1.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	0.5−	
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	1.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−	
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	1.0+	
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.2+	
2003 10 16	699	1.0−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	1.3+					

(99886)∗ **2002 PV**$_{158}$ **= 2001 HN**$_{61}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47210), K. E. Smalley (*ibid.*)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.35506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21451456	ω	96.31931		−0.99635331		−0.07806782
a	2.7637465	Ω	79.20700		+0.05760209		−0.91314046
e	0.1011616	i	2.00870		+0.06294511		−0.40009989
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	1.1+	1.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2001 04 24	608	0.4+	1.1−	2002 09 15	644	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 04 24	608	0.2+	0.5−	2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 04 24	608	0.8+	1.0−	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	0.9+
2001 04 27	704	0.3+	1.2+	2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.8−	0.0
2001 04 27	704	0.1+	1.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.7+	0.7−
2001 04 27	704	1.4−	0.9+	2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 02 04	699	1.4+	1.0−
2002 07 29	644	0.3−	0.4+	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2002 07 29	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2002 08 08	644	0.8+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2002 08 12	807	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	0.9−	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2002 08 12	807	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.6+	1.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.4+	0.1−				
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	1.0+				

(99887)∗ 2002 PC$_{159}$ = 3130 T-3

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 47210)
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.90827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19127821	ω	4.55684		+0.26362703		−0.96333468
a	2.9832688	Ω	70.16401		+0.88334196		+0.22031823
e	0.0850863	i	3.03903		+0.38756647		+0.15312140
P	5.15	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0−	2.1+	2003 10 27	608	0.3+	1.3−	2003 12 01	704	0.5+	0.6+
1977 10 11	675	1.2+	1.9+	2003 10 27	608	0.2+	1.4−	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
1977 10 12	675	0.9−	1.3−	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.3−	0.5−
1977 10 12	675	1.4−	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2003 12 10	644	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	1.3+	0.5−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2003 12 10	644	0.3−	0.1−
1977 10 16	675	0.4+	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2003 12 18	703	0.8+	0.7−
1977 10 17	675	1.6−	1.5+	2003 10 29	703	0.3−	0.7−	2003 12 18	703	0.1−	0.5−
1977 10 17	675	0.2+	1.1+	2003 10 29	703	0.5+	0.8+	2003 12 18	703	0.2−	0.9−
1977 10 21	675	0.1−	0.4−	2003 10 29	703	0.2+	0.0	2003 12 18	703	0.4+	0.4−
1977 10 21	675	0.2+	0.9+	2003 10 29	703	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2003 11 05	699	0.8+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−
2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2003 11 05	699	0.7−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 07 14	644	0.3+	0.4+	2003 11 05	699	1.0+	1.3+	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2003 11 05	699	1.0−	1.7−	2005 02 02	703	0.1−	0.9−
2002 07 23	644	0.1−	0.8+	2003 11 18	644	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2005 02 02	703	1.6−	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	699	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	1.4+	1.4+
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	1.2+
2002 08 13	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	1.0−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
2002 08 13	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.6+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	1.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2003 11 21	699	0.9−	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2003 11 21	699	0.3+	1.2+	2005 02 09	699	0.1−	1.0+
2003 10 23	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2003 10 23	704	0.2+	1.2−	2003 11 21	699	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	0.8+
2003 10 23	704	0.5+	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	1.2+	2005 02 14	704	1.0+	2.0+
2003 10 23	704	1.2−	0.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.2+
2003 10 23	704	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	1.3+
2003 10 27	608	0.1+	1.0−	2003 12 01	704	0.3+	0.1+				

(99888)∗ 2002 PK$_{164}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.70366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20672622	ω	284.90311		+0.66360150		+0.74788539
a	2.8327332	Ω	26.69678		−0.67067094		+0.60503484
e	0.0704468	i	2.21127		−0.33141143		+0.27313053
P	4.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.4+	0.4−	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 11 24	703	0.8+	0.0
1998 11 15	691	0.2+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	703	0.8−	0.2+
1998 11 15	691	0.4+	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.6−	0.7−
2001 03 24	691	0.6+	0.8+	2002 08 29	644	0.9−	0.3+	2005 01 13	691	0.5−	0.2+
2001 03 24	691	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2001 03 24	691	0.4−	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
2001 04 29	691	0.1−	1.0+	2003 10 29	704	1.1−	1.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2001 04 29	691	0.0	0.3+	2003 11 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	1.0+
2001 04 29	691	0.0	0.2+	2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	1.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.8−	0.7+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 11 21	704	0.5−	1.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2003 11 21	704	1.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	703	0.6+	1.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.7−
2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2003 11 24	703	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	1.3+	0.2+

(99889)∗ 2002 PS$_{164}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.98711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17009468	ω	353.55786		−0.35461649		−0.92946206
a	3.2260833	Ω	117.17197		+0.86287894		−0.36721818
e	0.0940975	i	6.56562		+0.36012093		−0.03537073
P	5.79	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	1.2+	0.7+	2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2003 10 27	704	1.1−	0.8+
1994 02 10	809	1.4+	0.2−	2002 08 08	644	0.3−	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.4+
1994 02 10	809	(2.1+	0.5−)	2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
1994 02 13	809	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.4+
1994 02 13	809	1.5−	1.5+	2002 08 18	644	0.3−	1.2+	2004 12 14	703	1.0+	0.8−
1994 02 13	809	(2.1−	0.9+)	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.9+	0.5−
2000 03 12	703	0.3+	0.8+	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 03 12	703	0.5+	1.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	1.1−	0.1−
2000 03 12	703	0.6−	0.9+	2003 09 18	599	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2000 03 12	703	0.6+	0.6+	2003 09 18	599	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	599	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2000 03 12	704	0.4−	1.9+	2003 09 19	599	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 19	599	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2000 04 07	699	0.8+	1.5+	2003 09 19	599	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 04 07	699	0.5−	0.3+	2003 09 19	599	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−
2000 04 07	699	1.0+	0.9+	2003 09 19	599	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 04 07	699	(0.6+	2.4+)	2003 09 28	699	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	1.3−	0.4−

2000 04 27	699	1.1+	0.7+	2003 09 28	699	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2000 04 27	699	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2000 04 27	699	0.8+	0.0	2003 09 28	699	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 04 27	699	0.3−	1.0+	2003 10 19	704	1.0−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2002 07 14	644	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.8+	2005 01 31	704	1.0+	0.9+
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2003 10 27	704	0.8+	1.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.7−	1.0+	2005 01 31	704	0.1−	0.7+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 27	704	0.5+	0.1−				
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 10 27	704	0.5−	0.4+				

(99890)∗ 2002 PZ$_{164}$ = 2001 FX$_{16}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar. Id. K. E. Smalley (*MPO* 50103)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.26721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20653918	ω	132.34882		−0.09187986	+0.99554643	
a	2.8344431	Ω	132.36659		−0.92179317	−0.07701845	
e	0.1019941	i	1.63683		−0.37663702	−0.05436424	
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 06 02	260	0.1−	0.2−	2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+
1987 06 02	260	0.2−	0.0	2002 07 18	644	0.2+	0.7+	2003 10 16	291	0.6+	0.6+
2001 03 19	699	1.2+	0.1+	2002 07 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 16	291	0.2−	0.4+
2001 03 19	699	0.8+	0.8−	2002 07 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 16	291	0.3−	0.5+
2001 03 19	699	0.4+	1.6+	2002 07 28	608	0.4−	0.6−	2003 11 16	691	0.6+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2002 07 28	608	0.0	0.5−	2003 11 16	691	0.8+	0.8+
2001 03 23	699	0.5−	0.4+	2002 07 28	608	0.5+	0.9−	2003 11 16	691	0.6−	0.2+
2001 03 23	699	1.3−	0.4−	2002 08 08	644	0.5−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2002 08 08	644	0.6−	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2001 03 23	699	0.9+	0.7−	2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2001 04 24	699	(1.0+	2.1+)	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2001 04 24	699	0.3+	0.2−	2002 08 17	644	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2001 04 24	699	0.6+	0.6+	2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.6+
2001 04 24	699	(2.7−	0.8+)	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.7+
2002 07 04	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2002 07 04	644	0.2+	0.7+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.5+	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.1−				

(99891)∗ 2002 PG$_{165}$

Discovered 2002 Aug. 9 by A. Lowe on NEAT images taken at Haleakala.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.95176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18430169	ω	24.65947		+0.78877486	+0.60988307	
a	3.0580870	Ω	297.54101		−0.57733674	+0.69225938	
e	0.0522905	i	4.95987		−0.21098936	+0.38577143	
P	5.35	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 21	260	0.5+	0.7+	2002 09 01	608	0.7−	0.1+	2003 12 04	704	1.2+	1.2−
1992 10 02	261	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2003 12 04	704	0.4+	0.7−
1992 10 02	261	0.1−	0.6+	2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2003 12 04	704	0.6+	0.5−
1993 12 09	261	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2003 12 28	699	0.1−	0.8+
1993 12 09	261	0.8−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	1.1+	2003 12 28	699	0.0	1.4−
2000 03 05	608	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.7+	0.0	2003 12 28	699	0.7−	0.5+
2002 08 08	699	0.5+	1.8+	2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2003 12 28	699	1.2+	1.1+
2002 08 08	699	(2.0+	0.6+)	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.5+
2002 08 08	699	1.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2002 08 08	699	1.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.8+	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.6+
2002 08 09	608	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 08 09	608	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2002 08 09	608	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.0	0.0
2002 08 12	704	1.1−	1.2−	2003 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	(2.5−	0.4−)
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2003 11 25	735	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	1.1+
2002 09 01	608	0.3+	0.9−	2003 11 25	735	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2002 09 01	608	0.4−	0.4+	2003 11 25	735	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	1.0+	1.1+

(99892)∗ 2002 QL

Discovered 2002 Aug. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.22659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202659	ω	359.99044		−0.01184472	+0.93104861	
a	3.2018845	Ω	269.33024		−0.91739348	−0.15521946	
e	0.0885969	i	21.39083		−0.39780510	+0.33023537	
P	5.73	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	699	0.7+	0.1−	2002 09 28	644	0.7−	0.7−	2003 12 23	704	0.1−	0.4−
2000 05 07	699	0.5−	1.3−	2002 09 28	644	0.6−	0.6−	2003 12 23	704	0.1+	0.7+
2000 05 07	699	1.3−	0.3−	2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.7+
2000 05 07	699	0.8+	1.2+	2002 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.8+
2002 08 16	699	1.4+	1.5−	2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.6+
2002 08 16	699	0.6−	0.2−	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+
2002 08 16	699	0.2−	0.7+	2002 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	644	0.3+	0.2+
2002 08 16	699	0.5+	1.2−	2002 10 10	644	0.1−	0.1−	2004 12 12	644	0.5+	0.6+
2002 08 17	704	0.5−	0.4−	2002 10 10	644	0.0	0.2+	2004 12 12	644	0.5+	0.2+
2002 08 17	704	0.3−	0.2+	2002 10 10	644	0.1−	0.0	2004 12 18	703	0.8−	0.6+
2002 08 17	704	1.1−	0.6+	2002 12 07	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	703	1.5−	0.9−
2002 08 17	704	0.4−	0.4+	2002 12 07	644	0.2+	0.1+	2004 12 18	703	0.2−	0.1+
2002 08 28	704	1.5+	0.8−	2002 12 07	644	0.5+	0.3+	2004 12 18	703	0.4+	0.2+
2002 08 28	704	1.2+	0.8+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	699	0.6+	0.2−
2002 08 28	704	(2.1+	1.0+)	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.1+
2002 09 15	699	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	699	0.2+	0.1−
2002 09 15	699	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	699	0.1+	0.3−
2002 09 15	699	0.7+	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 02 04	703	0.3+	0.1−
2002 09 15	699	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 02 04	703	0.8−	0.5+
2002 09 20	644	0.6−	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	703	0.7−	0.3+
2002 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	703	0.6−	1.1−
2002 09 20	644	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.0	2005 02 14	703	1.1+	0.0
2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 02 14	703	0.3−	0.3−
2002 09 27	644	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	703	0.2−	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	703	0.2+	0.0
2002 09 28	644	0.7−	0.7−	2003 12 23	704	0.1+	0.5−				

(99893)∗ 2002 QX = 2000 EP$_{128}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35347)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.69726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16861735	ω	290.39697		+0.33831814	−0.93929210	
a	3.2448992	Ω	139.68398		+0.89298490	+0.30127842	
e	0.0204634	i	5.07149		+0.29684812	+0.16420006	
P	5.85	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.0+	0.1−	2003 09 28	704	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2000 03 11	699	1.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.6−
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.9+	2005 01 06	704	1.2−	0.3−
2000 03 11	699	0.1−	1.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 03 12	704	2.0+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	704	0.5−	0.2−
2000 03 12	704	0.8+	0.9+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	1.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2000 04 10	608	0.1−	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.0

2000 04 10	608	0.5−	1.3+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.9+	0.3+		
2000 04 10	608	0.0	0.7+	2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	1.3+		
2002 08 08	644	0.1−	1.2+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	1.9+		
2002 08 08	644	0.3+	1.2+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.2+		
2002 08 08	644	0.2+	1.1+	2003 10 25	608	0.5+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+		
2002 08 16	608	0.2+	0.2+	2003 10 25	608	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1−		
2002 08 16	608	0.4−	0.0	2003 10 25	608	0.2+	0.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.0		
2002 08 16	608	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.7+	0.8−	2005 01 17	704	0.8−	0.3+		
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−		
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−		
2002 08 17	644	0.3−	0.6+	2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	1.1−		
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.9−	1.7+	2005 01 17	704	1.1+	0.2−		
2002 08 18	644	0.5−	0.1+	2003 11 21	699	0.5−	1.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+		
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	699	0.7+	0.9−	2005 02 01	703	1.1−	0.0		
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2003 11 21	699	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.0		
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+		
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	1.0+		
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2004 12 13	691	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+		
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5−		
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	1.2−	0.5−						
2003 09 28	704	0.8−	0.7−	2004 12 14	704	1.0−	0.6+						

(99894)∗ 2002 QR$_1$ = 2003 UZ$_{183}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56486)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.05461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18003852	ω	92.21163		−0.73061538	−0.68206508	
a	3.1061739	Ω	44.78526		+0.60737022	−0.67025988	
e	0.0399137	i	2.55789		+0.31193362	−0.29247037	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−		
2000 03 12	704	0.6−	0.5+	2003 10 28	704	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.7−		
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.8−	1.1−		
2000 03 12	704	1.9−	0.2−	2003 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	1.3+	0.2+		
2000 03 12	704	0.7+	0.7−	2003 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+		
2000 04 03	704	1.1+	0.6+	2003 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.4−	0.6+		
2000 04 03	704	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	1.9+	0.3+	2005 01 13	691	0.6−	0.6+		
2000 04 03	704	1.0+	0.3+	2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−		
2002 08 16	608	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	1.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.5+		
2002 08 16	608	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.9+	1.0−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+		
2002 08 16	608	0.1+	1.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+		
2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2003 11 05	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.9+	0.0		
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2003 11 05	704	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2+		
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2003 11 05	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+		
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.1+		
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 11 18	703	0.9−	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.6+		
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.0		
2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2003 11 18	703	0.6−	0.7+	2005 01 19	704	1.0+	0.7+		
2003 09 29	704	0.7+	0.9+	2003 11 18	703	1.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−		
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+		
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2003 11 18	703	(1.5−	2.2+)	2005 02 01	703	0.3−	0.3−		
2003 10 21	691	0.3−	0.2−	2003 11 19	291	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.2−		
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	291	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.1−		
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	291	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.8−	1.2−		
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+		
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	0.1−		
2003 10 23	699	1.3−	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.9+		
2003 10 23	699	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+		
2003 10 23	699	0.6+	1.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.1−		
2003 10 23	699	0.6+	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.3+		
2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−		
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.0		
2003 10 28	704	1.0−	0.4+	2003 11 30	691	0.5+	0.1−						

(99895)∗ 2002 QS$_5$ = 2000 AL$_{242}$

Discovered 2002 Aug. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35349), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.55629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19665781	ω	322.34709		−0.45374712	+0.77665929	
a	2.9286126	Ω	276.61514		−0.67265825	−0.62011362	
e	0.1715301	i	26.09530		−0.58450357	+0.11072239	
P	5.01	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.2−	0.0	2002 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.7+	1.3+		
1999 12 13	703	1.1−	0.6−	2002 08 28	704	0.0	0.9+	2004 01 17	644	0.4−	0.3+		
1999 12 13	703	0.6−	0.8+	2002 08 28	704	0.2−	0.3+	2004 01 17	644	0.6−	0.1+		
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2002 08 28	704	0.7−	0.0	2004 01 17	644	0.4−	0.0		
1999 12 14	118	0.3+	0.0	2002 09 26	644	0.5−	0.4−	2004 12 09	683	0.4+	1.4+		
1999 12 14	118	0.5+	0.8−	2002 09 26	644	0.5−	0.5−	2004 12 09	683	0.6+	0.6−		
1999 12 14	118	0.2+	0.2+	2002 09 26	644	0.4−	0.3−	2004 12 09	683	1.2+	0.9+		
1999 12 14	118	0.4−	0.8−	2002 10 05	699	0.0	0.5+	2004 12 10	683	0.1−	1.0+		
2000 01 07	699	0.5+	0.2+	2002 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 12 10	683	(2.9+	0.2−)		
2000 01 07	699	0.3+	0.2−	2002 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 12 10	683	0.9+	0.2−		
2000 01 07	699	0.7+	0.3+	2002 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 12 11	683	1.4+	1.0+		
2000 01 09	704	(2.2−	0.6−)	2002 10 10	704	0.0	0.3−	2004 12 11	683	0.6−	0.4+		
2000 01 09	704	1.1−	0.3−	2002 10 10	704	0.6−	0.0	2004 12 11	683	0.5−	0.3+		
2000 01 09	704	1.1−	1.7−	2002 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	644	0.3+	0.1+		
2002 08 16	699	0.7+	0.8+	2002 10 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	644	0.2+	0.0		
2002 08 16	699	0.4+	0.2+	2002 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	644	0.4+	0.0		
2002 08 16	699	0.7+	0.3+	2003 12 12	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	683	(2.3+	0.5+)		
2002 08 16	699	(2.3−	0.3+)	2003 12 12	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	683	0.2−	1.1+		
2002 08 17	704	1.1+	0.9+	2003 12 12	644	0.0	0.5+	2004 12 14	683	1.4−	0.2−		
2002 08 17	704	0.9+	1.0−	2003 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	699	0.2+	0.3+		
2002 08 17	704	1.7+	0.6−	2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 12 20	699	0.3−	0.6−		
2002 08 19	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	699	0.4−	0.1+		
2002 08 19	704	0.8+	0.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	699	0.9+	0.8−		
2002 08 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	1.0+	0.6−	2005 02 03	644	0.0	0.0		
2002 08 19	704	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	644	0.0	0.1−		
2002 08 19	704	0.6+	0.1+	2003 12 30	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	644	0.0	0.1+		
2002 08 28	704	0.9−	0.3+	2003 12 30	704	0.1−	0.8−						

(99896)∗ 2002 QO$_7$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.16358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20208232	ω	310.74258		+0.65838213	+0.75268330	
a	2.8759666	Ω	0.43714		−0.64976530	+0.56896604	
e	0.1146647	i	6.83030		−0.37991845	+0.33127858	
P	4.88	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.3+		
2000 02 11	704	0.7−	0.2+	2003 10 05	704	0.0	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.2−		
2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 10 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 18	691	0.1−	0.3−		
2000 02 11	704	1.2+	0.5+	2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.3−		
2001 05 18	699	0.5+	0.2−	2003 10 05	704	0.3+	1.1+	2003 12 18	704	0.8−	0.3−		
2001 05 18	699	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 12 18	704	0.2−	0.1+		
2001 05 18	699	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+		
2001 05 18	699	0.5−	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	704	0.2+	0.6+		
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	1.0+	0.9+	2003 12 18	704	0.3−	0.7−		
2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+		
2002 08 11	644	0.3−	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	1.0+		
2002 08 13	704	0.4−	0.0	2003 11 18	644	0.6+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.4−		
2002 08 13	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 01 18	703	1.8−	0.4+		
2002 08 13	704	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	0.1+	0.7+		
2002 08 13	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.6−		

2002 08 16	644	0.6−	0.3+	2003 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2002 08 16	644	2.0−	0.3−	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2002 08 19	644	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.4−
2002 08 19	644	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	1.5−	0.3+
2002 08 19	644	0.6−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.8−	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.9+
2002 08 31	704	1.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 08 31	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	1.0+
2002 08 31	704	1.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2002 09 03	608	0.3−	0.5+	2003 11 23	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.9+
2002 09 03	608	0.6−	0.2+	2003 11 23	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	704	0.8+	1.3+
2002 09 03	608	0.5−	0.2+	2003 11 23	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	1.7+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	704	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	(2.9+	1.7+)
2002 09 05	704	0.2+	1.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	1.7+	0.7−
2002 09 06	704	0.1−	1.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	1.9+	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.9+	2.6+
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	1.4+	0.4+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	(3.4+	1.3−)
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 04	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	2.5+

(99897)∗ 2002 QO$_{14}$

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.47527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17385941	ω	307.67004		−0.61371540		+0.76238207
a	3.1793420	Ω	283.20340		−0.64163343		−0.63308996
e	0.1220593	i	12.17051		−0.46006516		−0.13405477
P	5.67	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.8−	0.3+	2002 08 18	608	0.5−	0.1−	2002 10 30	645	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.7−	1.5+	2002 08 26	644	0.0	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2000 01 11	704	1.8−	0.8−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.4−
2000 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 08 26	644	0.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.3−	0.4−
2000 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 10 18	644	0.0	0.2−
2000 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.9+
2000 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.6+
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2002 09 04	699	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.5−	0.3−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2002 09 04	699	0.2+	0.9+	2004 12 03	691	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.9+	2002 09 04	699	0.1−	0.3−	2004 12 03	691	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.5+	1.0+	2002 09 04	699	0.6+	1.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2004 12 14	703	1.0−	0.5−
2000 03 12	704	0.1−	0.9+	2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2000 03 27	699	0.8+	0.5+	2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2000 03 27	699	0.6+	0.9+	2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 03 27	699	0.2+	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 03 27	699	0.9+	0.4+	2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2002 07 20	644	0.0	0.8+	2002 09 26	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 07 20	644	0.1−	0.7+	2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2002 07 20	644	0.0	0.8+	2002 09 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2002 08 04	644	0.0	0.4+	2002 09 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.3−	0.5+	2002 09 30	704	0.3−	1.1−	2004 12 16	704	1.0+	0.1+
2002 08 04	644	0.0	0.5+	2002 09 30	704	0.5−	1.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.7−
2002 08 13	699	0.1−	0.6+	2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
2002 08 13	699	0.3−	1.0+	2002 10 05	704	0.0	0.8−	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
2002 08 13	699	0.8−	0.5−	2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.5+
2002 08 13	699	0.7−	0.4+	2002 10 07	699	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2002 10 07	699	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2002 10 07	699	0.8+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2002 08 18	644	0.3−	0.7+	2002 10 07	699	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 08 18	608	0.8−	0.5+	2002 10 29	645	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	1.4−
2002 08 18	608	0.7−	0.2+	2002 10 29	645	0.0	0.1−				

(99898)∗ 2002 QF$_{32}$ = 1994 SG$_{13}$ = 2001 FH$_{166}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35364)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.94153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23734654	ω	216.50346		−0.44994661		+0.89228832
a	2.5835336	Ω	26.81431		−0.79872521		−0.38353770
e	0.2132417	i	4.70583		−0.39948227		−0.23816043
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.2−	2001 03 23	699	0.8−	0.8+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.2+	0.6−	2001 03 23	699	1.3+	0.4−	2003 12 21	691	0.0	0.2+
1994 09 29	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2003 12 21	691	0.1+	0.1−
1994 09 30	691	0.1+	1.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1994 09 30	691	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
1994 09 30	691	0.0	0.1−	2002 08 18	608	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
1994 10 06	691	0.4+	0.7+	2002 08 18	608	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
1994 10 06	691	0.1+	0.1+	2002 08 18	608	0.7−	0.9−	2005 02 04	699	0.9+	2.5+
1994 10 06	691	0.2+	0.4+	2002 08 19	644	0.4−	1.0+	2005 02 04	699	0.6+	1.5+
1994 10 13	691	0.2−	0.2−	2002 08 19	644	0.3−	1.0+	2005 02 04	699	0.0	0.3−
1994 10 13	691	0.1−	0.2−	2002 08 19	644	0.3−	1.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2001 02 01	704	0.7−	1.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	1.1+	0.6−
2001 02 01	704	0.6−	0.6+	2002 08 30	644	0.1+	1.2+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	1.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.5−
2001 03 19	704	0.8+	0.3−	2002 08 30	644	0.4−	1.2+	2005 02 14	704	0.3−	1.1+
2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	1.6−	0.4+
2001 03 23	699	0.6−	1.7+	2003 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.0	0.4−	2003 10 23	691	0.2+	0.7−				

(99899)∗ 2002 QJ$_{32}$ = 1999 CC$_{45}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35364)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.12044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16914370	ω	59.22660		+0.59689993		−0.80197402
a	3.2381639	Ω	353.96311		+0.63880097		+0.49270309
e	0.1433372	i	12.86295		+0.48543155		+0.33775930
P	5.83	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2003 12 05	704	0.2+	0.1−
1999 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2003 12 15	704	0.9−	0.1−
1999 02 10	704	1.7−	1.0+	2002 10 03	704	0.3−	1.2+	2003 12 15	704	1.7−	0.3−
1999 02 10	704	1.4+	0.2−	2002 10 05	704	1.1+	0.3+	2003 12 15	704	1.8−	0.4−
1999 02 10	704	(2.9−	0.0)	2002 10 05	704	1.3+	0.3+	2003 12 15	704	0.7−	0.1−
1999 02 13	699	0.6+	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 12 15	704	0.7−	0.1−
1999 02 13	699	0.4−	1.4+	2002 10 05	704	1.3+	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.5+
1999 02 13	704	0.1+	0.0	2002 10 05	704	(2.7+	0.8+)	2003 12 29	704	1.4+	0.5−
1999 02 13	699	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.2−	1.5−	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2003 12 29	704	0.6+	0.2+
1999 02 13	704	1.5+	0.3+	2002 10 11	704	1.3−	1.0+	2003 12 29	704	0.3+	0.6−
1999 02 13	704	(2.4+	0.7−)	2002 10 11	704	1.0−	1.3+	2004 01 02	704	0.4+	0.1−
1999 02 13	704	0.1+	0.5+	2002 10 29	704	0.3−	0.3−	2004 01 02	704	0.8+	0.5−
2002 06 08	608	0.5−	1.5+	2002 10 29	704	0.5+	0.7−	2004 01 02	704	0.2−	0.4−
2002 06 08	608	0.0	1.7+	2002 10 29	704	0.1−	0.1−	2004 01 02	704	0.5+	0.3−
2002 06 08	608	0.1+	1.3+	2002 10 29	704	0.4+	0.2−	2004 01 02	704	0.7+	0.0
2002 08 11	608	0.4−	0.7−	2002 10 29	704	0.2+	0.6−	2004 01 04	704	0.3+	0.3+
2002 08 11	608	0.4−	1.0−	2002 11 02	608	1.3−	0.9−	2004 01 04	704	0.5+	0.5+

2002 08 11	608	0.4−	0.9−	2002 11 02	608	0.8−	0.8−	2004 01 04	704	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 11 02	608	0.7−	0.8−	2004 01 04	704	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.8−	0.4−	2002 11 06	704	1.0−	0.0	2004 01 19	704	0.5−	0.6+
2002 08 14	704	0.5+	0.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2004 01 19	704	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.6+	0.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2004 01 19	704	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.4−	0.9−	2002 11 06	704	0.8−	0.7+	2004 01 19	704	0.7−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.0	1.0+	2004 01 19	704	0.7−	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.8−	2002 11 16	644	0.1+	0.7+	2004 02 11	704	0.2+	0.6+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 11 16	644	0.0	0.4−	2004 02 11	704	0.5+	0.8+
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2002 11 16	644	0.6+	0.8+	2004 02 11	704	0.3+	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2004 02 11	704	0.3+	0.5+
2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	704	0.1+	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 27	704	0.2−	0.7+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2004 02 27	704	0.4−	0.7+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.7−	1.0+	2004 02 27	704	0.3+	0.2−
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2003 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 02 27	704	0.1+	0.5+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2003 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	(0.0	4.2+)
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2003 09 07	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	1.6+
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2003 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.5+	1.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.7+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2003 09 29	704	1.0−	0.7−	2004 12 22	703	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	1.3−	0.1−	2004 12 22	703	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2004 12 22	703	1.0+	0.6−
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.8−	2004 12 22	703	0.7+	0.4−
2002 09 06	704	0.7−	1.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	(0.6−	2.3+)
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2003 09 30	704	1.0+	0.2−	2005 02 03	704	(0.5+	2.9+)
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.7+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2003 11 04	704	0.6+	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2003 11 04	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2003 11 04	704	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2003 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.4−	0.9+
2002 09 16	608	1.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.9+
2002 09 16	608	1.0−	0.2−	2003 12 04	704	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	1.0+
2002 09 16	608	1.2−	0.1−	2003 12 04	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	1.1+
2002 09 30	608	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	1.1+	1.0+
2002 09 30	608	0.0	0.6−	2003 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	1.1+
2002 09 30	608	0.1−	0.4−	2003 12 05	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.7+
2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2003 12 05	704	0.1−	0.1−				
2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2003 12 05	704	0.0	0.0				

(99900)∗ 2002 QL$_{32}$ = 2003 UG$_{121}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.44459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22387578	ω	176.46461		−0.98798056	−0.15291381	
a	2.6861565	Ω	354.58044		+0.13529849	−0.78466459	
e	0.1865822	i	13.85854		+0.07475788	−0.60076522	
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	644	0.3+	0.2−	2004 12 16	703	0.1+	0.1−
1999 11 01	704	0.0	0.1−	2003 10 22	699	0.1−	0.1−	2004 12 18	703	0.1−	0.9−
1999 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 10 22	699	0.3−	0.5+	2004 12 18	703	2.0−	1.6−
1999 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 10 22	699	0.2−	0.8+	2004 12 18	703	1.8−	0.4−
1999 11 01	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	699	0.4+	0.4−	2004 12 18	703	(1.8−	2.3−)
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2004 12 19	703	0.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2004 12 19	703	0.5−	0.8+
1999 12 13	704	0.2−	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2004 12 19	703	0.6+	0.7+
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 19	703	0.8−	0.6+
1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
1999 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
1999 12 30	704	0.6+	1.0−	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	1.3+	0.0
1999 12 30	704	0.6+	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
1999 12 30	704	0.5+	0.9−	2003 12 03	704	1.3+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.3+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2003 12 03	699	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	1.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2003 12 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2003 12 03	699	0.9−	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.9+	2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.7−	0.1+	2003 12 03	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	699	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2003 12 03	699	0.1+	0.4+	2005 01 13	699	0.7−	0.5+
2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2003 12 03	699	0.3−	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	1.6−	1.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2002 08 30	644	0.3−	0.3−	2003 12 17	704	(1.0−	2.3+)	2005 01 18	703	0.2−	0.8−
2002 08 30	644	0.3−	0.6−	2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	1.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2004 12 16	703	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	703	0.1+	0.4−				
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.1−	0.1+				

(99901)∗ 2002 QL$_{44}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.45569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19322904	ω	196.84915		+0.81024226	+0.56460710	
a	2.9631555	Ω	127.72024		−0.51220666	+0.81253935	
e	0.1107248	i	11.46633		−0.28487158	+0.14490902	
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	(2.4+	2.7+)	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	699	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.3−	1.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.8−	2005 01 16	691	0.9−	1.3+
2000 03 04	704	0.6+	0.9+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 06 25	644	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 06 25	644	0.1−	0.7+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 06 25	644	0.1+	0.7+	2003 10 21	608	(3.4−	3.2+)	2005 01 17	704	0.7−	0.8+
2002 07 18	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	608	(4.2−	3.1+)	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2002 07 18	644	0.3+	0.6+	2003 10 21	608	(4.4−	3.1+)	2005 01 17	704	0.1−	1.8+
2002 07 18	644	0.3+	0.6+	2003 11 23	644	0.0	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.4+
2002 08 11	807	0.2−	0.1+	2003 11 23	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2002 08 11	807	0.2−	0.1−	2003 11 23	699	0.5−	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.4+	2003 11 23	699	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2003 11 23	644	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.9−
2002 08 14	704	0.6−	0.8+	2003 11 23	699	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.8−
2002 08 14	704	0.2+	0.1−	2003 11 23	699	0.7−	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.0	1.1+	2003 12 14	703	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2003 12 14	703	1.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	1.1+	2003 12 14	703	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2003 12 14	703	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.7−
2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2004 01 18	644	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.7+	0.7+
2002 08 31	699	0.1−	0.0	2004 01 18	644	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.1+	0.5+
2002 08 31	699	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2005 02 04	704	0.7+	0.1+
2002 08 31	699	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	0.1−
2002 08 31	699	1.1+	0.9−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 02 08	049	0.9−	0.2+
2002 09 02	608	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 02 08	049	0.3−	0.1+
2002 09 02	608	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	049	1.1−	0.4−
2002 09 02	608	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	1.9+	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.5−
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.6−	2005 02 14	704	1.0+	0.5−
2002 09 06	704	0.9−	1.0−	2005 01 13	699	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	1.0−
2003 10 20	704	0.1+	0.9−	2005 01 13	699	0.9+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	699	0.2−	0.6+				

(99902)∗ 2002 QZ$_{47}$ = 1997 EM$_{9}$

Discovered 2002 Aug. 18 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50107)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	194.22543		(2000.0)			
n	0.26920786	ω	328.30039		+0.88004515	−0.47452142
a	2.3754409	Ω	60.03899		+0.44009194	+0.80012446
e	0.2223767	i	1.23726		+0.17843659	+0.36691998
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.5−	0.4−	2002 07 14	644	0.4−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−
1997 03 02	691	0.0	0.7−	2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2002 09 08	608	0.8+	0.5−
1997 03 02	691	0.5−	0.3−	2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 09 08	608	0.1−	0.5+
1997 03 09	691	0.4−	0.4−	2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2004 02 14	691	0.3+	0.8+
1997 03 09	691	0.0	0.7−	2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.2+	0.5+
1997 03 09	691	0.1+	0.5−	2002 07 22	644	0.3+	0.4+	2004 02 14	691	0.3+	0.6+
1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 07 23	644	0.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.3−	0.9+
1999 12 05	691	0.1+	0.0	2002 07 23	644	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.1+
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	1.4+	0.9+
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.6+
2000 01 04	704	0.8−	0.7−	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	1.0+	2002 08 29	644	0.4+	0.1−				
2000 01 04	704	0.8+	0.5−	2002 08 29	644	0.3−	0.3−				

(99903)∗ 2002 QG$_{48}$ = 1996 FC$_{15}$

Discovered 2002 Aug. 17 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar. Id. K. E. Smalley (*MPO* 47214)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	197.52275		(2000.0)			
n	0.21308111	ω	245.54201		+0.67872355	+0.73433309
a	2.7761275	Ω	67.20540		−0.67002817	+0.62445260
e	0.0620901	i	0.58718		−0.30066026	+0.26610874
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	608	1.2−	0.2−	2002 08 08	644	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+
1996 03 24	608	1.3−	1.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.4−	0.4−
1996 03 25	608	0.0	0.9−	2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.9−
1996 03 25	608	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2003 11 23	701	(3.0+	0.4+)
2000 01 27	691	0.9+	1.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2003 11 23	701	0.0	1.3+
2000 01 27	691	0.0	0.7+	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2003 11 23	701	1.0−	0.1+
2000 01 27	691	0.3+	0.7+	2002 08 18	644	0.0	0.6+	2003 12 14	691	0.1−	0.2−
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	1.2+	2003 12 14	691	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 12 14	691	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 02 14	691	0.9+	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.6+
2000 02 14	691	1.2+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−
2000 02 14	691	0.1+	0.3+	2002 08 29	291	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2001 03 21	291	0.8+	1.0+	2002 08 29	291	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 03 21	291	1.0+	0.7+	2002 08 29	291	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+
2001 03 21	291	1.1+	1.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2002 08 29	644	0.8−	0.4−				

(99904)∗ 2002 QH$_{48}$ = 2000 BQ$_{1}$

Discovered 2002 Aug. 27 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar. Id. A. Doppler (*MPO* 47214), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.82823		(2000.0)			
n	0.20441857	ω	40.27188		−0.98839181	−0.14329789
a	2.8540122	Ω	131.41428		+0.11624817	−0.92721569
e	0.0404551	i	3.85892		+0.09781616	−0.34603002
P	4.82	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	0.4−	2002 08 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 18	246	0.0	0.2−
2000 01 27	691	0.1−	0.3−	2002 08 27	644	0.6−	0.5+	2005 01 18	246	0.5+	0.7+
2000 01 27	691	0.2+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	246	0.3−	0.4+
2000 01 28	691	0.4−	0.4−	2002 08 27	644	0.5−	0.6+	2005 01 18	246	0.2+	0.1+
2000 01 28	691	0.5−	0.6−	2002 08 29	644	0.5+	0.5−	2005 01 18	246	0.2+	0.8+
2000 01 28	691	0.5−	0.4−	2002 08 29	644	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 05 24	699	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2001 05 24	699	1.7+	0.2−	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
2001 05 24	699	0.3−	0.3−	2002 08 29	644	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	1.4+
2001 05 24	699	0.3−	0.9+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.0−	1.6+
2002 07 07	291	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	1.0−
2002 07 07	291	0.7−	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	1.8+	1.1+
2002 07 07	291	0.8−	0.5+	2003 10 25	704	1.1−	1.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2002 07 23	644	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	1.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	1.2+	0.9−	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2003 10 29	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.5−	0.9−
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	1.0+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2005 01 18	246	0.2−	0.0				

(99905)∗ 2002 QX$_{50}$ = 1993 FY$_{67}$

Discovered 2002 Aug. 27 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar. Id. T. B. Spahr (*MPO* 50108)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.17544		(2000.0)			
n	0.15421443	ω	133.49185		+0.45403561	−0.88920641
a	3.4439172	Ω	289.42690		+0.79928576	+0.43438897
e	0.0945150	i	3.41925		+0.39369271	+0.14359031
P	6.39	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.9+	2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2003 12 28	699	0.5+	0.7−
1993 03 22	809	0.5+	0.1−	2003 11 24	699	0.6−	1.1+	2003 12 28	699	0.7+	0.2−
2002 08 13	704	0.6−	0.3−	2003 11 24	699	0.6−	0.8+	2004 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	1.1−	0.7+	2003 11 24	699	0.6+	0.0	2004 02 10	644	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2004 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.9−	1.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 11 24	699	1.4−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	1.3−	0.3+	2005 01 18	703	1.3−	0.4−
2002 09 01	608	0.6−	0.5−	2003 11 24	704	1.2−	1.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
2002 09 01	608	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2002 09 01	608	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.5−
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	1.4+
2002 09 16	608	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.0	0.9−	2005 02 02	703	0.5+	0.1−
2002 09 16	608	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	703	1.1−	0.3+
2002 09 16	608	0.3−	0.4−	2003 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2002 11 16	644	0.8+	0.7+	2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.6−
2002 11 16	644	0.9+	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.6−
2002 11 16	644	0.7+	0.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2003 11 14	644	0.1+	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	1.5+
2003 11 14	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.4−	0.7−	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.0
2003 11 20	704	0.7+	0.7−	2003 12 27	704	0.0	0.9−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2003 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 12 27	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−

2003 11 20	704	0.6+	0.5−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2003 11 21	644	0.3+	0.2−	2003 12 28	699	0.5+	0.4−				
2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2003 12 28	699	0.5−	0.4−				

(99906)∗ 2002 QV$_{53}$

Discovered 2002 Aug. 17 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.03722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17158387	ω	211.98157		+0.96731824	−0.24559479	
a	3.2073898	Ω	161.91106		+0.25345779	+0.94376051	
e	0.0945918	i	11.72115		−0.00738681	+0.22135787	
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	260	0.6+	0.3+	2002 09 05	699	1.2+	0.6+	2003 11 29	735	0.1+	0.2−
1997 11 22	260	0.7−	0.5+	2002 09 05	704	0.3−	1.1+	2003 12 05	703	0.8+	0.6+
1999 02 19	566	(3.2−	0.3−)	2002 09 05	608	0.3−	0.2−	2003 12 05	703	(2.3+	1.2+)
2001 06 12	608	0.3−	1.4+	2002 09 05	608	0.5−	0.6−	2003 12 05	703	0.2−	0.5+
2001 06 12	608	0.4+	1.6+	2002 09 05	608	0.2+	0.7−	2003 12 05	703	0.7−	0.2−
2001 06 12	608	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2003 12 21	703	0.1+	0.5+
2001 06 19	608	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.1−	0.4−	2003 12 21	703	0.9−	0.5+
2001 06 19	608	0.1+	0.1+	2002 09 15	608	0.5−	0.7+	2003 12 21	703	0.0	0.6+
2002 07 24	608	0.7−	1.1+	2002 09 15	608	0.2−	0.1+	2003 12 21	703	0.0	0.4+
2002 08 09	608	0.2+	0.4+	2002 09 15	608	0.5−	0.0	2003 12 25	704	1.0−	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.1−	2002 09 28	608	1.1−	0.0	2003 12 25	704	0.3+	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2002 09 28	608	1.1−	0.6+	2003 12 25	704	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 09 30	608	0.5+	0.7+	2003 12 25	704	0.3−	0.7+
2002 08 18	644	0.5−	0.6+	2002 11 16	644	0.3+	0.0	2003 12 25	704	0.7+	0.5−
2002 08 18	644	0.5−	0.5+	2002 11 16	644	1.5+	0.1+	2003 12 25	704	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 12 25	704	1.5−	0.3+
2002 09 05	699	1.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 25	704	1.5+	1.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 12 25	704	0.1+	0.2+
2002 09 05	699	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 25	704	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2003 11 20	644	0.3−	0.1−	2003 12 25	704	0.4+	0.2+
2002 09 05	699	0.6+	0.1−	2003 11 20	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	H06	0.8+	1.1+
2002 09 05	699	0.6+	0.5−	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2005 02 04	H06	1.3−	0.9−
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2003 11 29	620	0.1+	0.0	2005 02 13	H06	0.2+	0.4+
2002 09 05	699	1.3+	0.4+	2003 11 29	620	0.2−	0.7−	2005 02 13	H06	0.6−	0.4+
2002 09 05	699	1.4+	1.1−	2003 11 29	620	0.5+	0.2+	2005 02 14	691	0.9+	0.6+
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2003 11 29	735	0.0	0.2−	2005 02 14	691	0.7+	0.6+
2002 09 05	699	1.0+	0.0	2003 11 29	735	0.0	0.2−	2005 02 14	691	1.2+	0.5+

1978 NU = 2001 YH$_{49}$ = 2004 RF$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.90659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26822702	ω	10.29827		+0.42823842	+0.88487834	
a	2.3812283	Ω	285.25692		−0.84202282	+0.31709406	
e	0.2550585	i	10.95311		−0.32803874	+0.34123551	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 07 07	675	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.7−
1978 07 09	675	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8−
1978 07 10	675	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.9−	0.9−
1978 07 13	675	1.0+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	699	0.6+	0.1+
2000 06 07	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2000 06 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.5+
2000 06 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	699	0.3+	0.4−
2000 06 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.9+	2004 11 04	644	0.2−	0.0
2000 06 07	704	0.7−	1.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	644	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.8+	2004 11 13	703	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	699	0.4+	0.6+	2004 11 13	703	(2.5−	0.5+)
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.4+	0.2−	2004 11 13	703	0.9−	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	699	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.9−	0.7−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	644	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+

1981 EU$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.24088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23935500	ω	298.09470		−0.97828699	−0.20357247	
a	2.5690608	Ω	230.18651		+0.20345199	−0.90748876	
e	0.1534572	i	2.90245		+0.03952035	−0.36745394	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	1.2−	0.1−	1981 04 09	413	1.6−	0.1+	2003 09 18	691	0.3+	0.2+
1981 02 14	413	1.2−	0.1−	1981 04 09	413	0.2−	1.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.1+
1981 03 01	413	1.2−	0.9+	1981 05 01	413	0.1−	0.8−	2004 12 12	704	1.1+	0.7−
1981 03 06	413	0.5+	0.8+	1981 05 03	413	1.4−	1.5−	2004 12 12	704	0.3−	1.2−
1981 03 06	413	1.3+	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	1.0−	0.6+
1981 03 08	413	0.1−	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
1981 03 08	413	1.1+	0.6−	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
1981 03 12	413	1.8+	0.4+	2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	1.2+
1981 03 12	413	1.4+	0.1+	2003 09 18	691	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.8+

1981 EE$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.82442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361328	ω	303.32116		−0.88036654	+0.47078377	
a	2.5390353	Ω	264.82350		−0.41366884	−0.82155945	
e	0.1852200	i	3.31542		−0.23201908	−0.32156292	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 01	413	0.2−	0.9+	2003 10 21	691	0.4−	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.0
1981 03 08	413	0.9+	0.7+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	1.4−	0.8+
1981 03 12	413	1.3+	0.8−	2003 10 21	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.7+
1981 04 09	413	1.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
1981 04 09	413	0.3+	0.7−	2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
1981 05 01	413	0.6−	1.0+	2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.6+
2001 02 22	688	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2001 02 22	688	0.0	0.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.9+	2005 01 18	703	1.0−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.8+	2005 01 18	703	1.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2002 08 07	644	0.7−	1.2+	2005 02 02	691	0.5+	0.0				

1981 ER$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.61055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24064179	ω	130.21226		−0.42784384	−0.90356692	
a	2.5598942	Ω	345.06993		+0.80016758	−0.36695117	
e	0.1638012	i	5.06057		+0.42033498	−0.22116434	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.0	0.9−	2001 01 06	704	0.0	0.6−	2004 12 09	704	0.5+	0.2−
1981 02 13	413	2.0+	0.5−	2001 01 06	704	0.1−	1.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.4−
1981 03 02	413	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.0
1981 03 02	413	0.8+	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.4+	0.3−
1981 03 03	413	1.7−	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 09	704	0.4−	0.1−
1981 03 07	413	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1981 03 07	413	1.4+	0.8−	2001 01 19	704	0.4−	1.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
1981 03 11	413	1.0−	1.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.0
1981 03 11	413	1.7+	0.3−	2001 02 17	704	0.7−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.3−
1981 03 16	413	1.3−	1.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+
1981 03 16	413	(3.4+	0.9−)	2001 02 17	704	0.8−	0.0	2004 12 12	704	1.3−	1.1−
1981 04 08	413	1.4−	1.0+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	704	(3.7−	0.8+)
1981 04 08	413	1.5+	0.7−	2002 05 17	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	(4.6−	0.9+)

1981 04 11	413	1.5+	1.3−	2002 05 17	704	0.3−	0.7−	2004 12 12	704	(5.4−	1.1+)
1981 04 30	413	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	(0.8+	2.2−)	2004 12 12	704	(4.0−	1.6+)
1981 05 02	413	0.3+	0.7−	2002 05 30	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
1985 02 20	675	2.3−	0.1+	2002 05 30	644	0.5+	1.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
1985 02 22	675	2.0−	0.3+	2002 05 30	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 06 18	644	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 06 18	644	0.5+	1.6+	2004 12 15	703	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 06 18	644	0.4+	1.2+	2004 12 15	703	1.9−	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	1.5−	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.0	2004 12 15	703	1.6−	0.3+
2000 12 01	704	1.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2000 12 01	704	1.4−	0.8−	2004 11 04	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 12 06	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 11 22	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 11 22	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.9+	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	1.3+	1.5−
2001 01 04	704	0.6+	1.9+	2004 12 02	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	1.0+	2004 12 02	704	1.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 01 06	704	1.2−	0.7−	2004 12 02	704	1.0+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.9−	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+

1983 LB

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.05997		(2000.0)			
n	0.28483626	ω	220.71614		+0.46813473	+0.77643813
a	2.2877358	Ω	81.27704		−0.65869185	+0.62487563
e	0.4778626	i	25.26656		−0.58904577	−0.08169626
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1983 06 13	675	(1.5−	4.9−)	1983 07 11	474	0.0	0.6−	2004 11 06	734	1.5−	0.3−
1983 06 13	675	(6.8−	5.9−)	1983 07 11	474	0.0	0.6+	2004 11 06	474	0.6−	1.1+
1983 06 13	675	(0.4+	4.0−)	1983 08 08	474	(0.1+	3.2−)	2004 11 06	474	0.5−	0.7+
1983 06 13	675	1.4+	1.0+	1983 08 08	474	0.6−	0.8+	2004 11 06	474	1.5−	0.6+
1983 06 17	675	0.8−	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.2+	2004 11 06	474	0.5−	0.5+
1983 06 18	675	1.3+	0.1+	2004 11 05	644	0.4−	0.0	2004 11 06	176	0.3+	0.3−
1983 06 19	675	0.7+	0.1−	2004 11 05	644	1.5+	0.4−	2004 11 06	176	0.0	0.4−
1983 06 20	675	0.7−	0.2−	2004 11 06	734	1.4+	0.1−	2004 11 06	176	0.1−	0.3−
1983 07 06	474	1.1−	0.3−	2004 11 06	734	0.4+	0.0	2004 11 06	176	0.4−	0.3−
1983 07 06	474	0.1−	0.2+	2004 11 06	734	0.6+	0.6+				

1983 LC

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	27.19392		(2000.0)			
n	0.23321645	ω	184.86824		+0.96333002	+0.26815982
a	2.6139459	Ω	159.56969		−0.24527489	+0.89405081
e	0.7084367	i	1.51867		−0.10879111	+0.35883626
P	4.23	H	19.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1983 06 13	675	(3.4−	3.0+)	2004 11 20	938	0.3+	0.2+	2004 11 25	A16	(2.5+	1.9+)
1983 06 13	675	0.7+	0.6−	2004 11 20	938	0.2+	0.4−	2004 11 25	A16	(2.6+	2.1+)
1983 06 14	413	(4.2−	0.2+)	2004 11 20	938	0.1−	0.2−	2004 11 25	A16	(3.0+	1.6+)
1983 06 14	413	1.6+	0.6−	2004 11 20	938	0.8−	0.5−	2004 11 25	A16	(3.1+	1.5+)
1983 06 17	675	2.3−	1.7+	2004 11 20	938	0.2+	0.4−	2004 11 25	A16	(7.5+	2.2+)
1983 06 18	675	0.2+	0.7+	2004 11 20	938	1.0−	0.5−	2004 11 25	084	0.1−	0.3+

1983 07 01	675	0.1−	0.9+	2004 11 20	A56	0.9−	0.4+	2004 12 02	170	0.0	0.0
1983 07 02	675	0.9−	0.5−	2004 11 20	A56	0.6+	0.1+	2004 12 02	170	0.1−	0.1+
1983 07 02	675	1.0−	1.3−	2004 11 20	A56	1.4+	0.3+	2004 12 02	170	0.1+	0.1+
1983 07 02	688	(1.3+	3.7+)	2004 11 20	A56	(4.3+	0.0)	2004 12 03	704	0.1+	0.1+
1983 07 02	688	1.7+	1.8+	2004 11 20	A56	(5.1+	1.1−)	2004 12 03	704	0.3+	0.2+
1983 07 02	675	0.6+	0.6−	2004 11 20	A56	(6.3+	1.5−)	2004 12 03	704	0.4−	0.2−
2004 11 20	703	0.1+	0.1−	2004 11 20	A56	(7.0+	0.9−)	2004 12 03	704	0.8−	0.1+
2004 11 20	703	0.1+	0.3−	2004 11 20	108	(1.0+	2.3+)	2004 12 10	A57	0.7−	0.4+
2004 11 20	703	0.2+	0.5−	2004 11 20	108	(2.6+	5.9+)	2004 12 10	A57	0.0	0.7+
2004 11 20	703	0.1+	0.1−	2004 11 20	108	(2.6+	3.8+)	2004 12 10	A57	0.1−	0.4+
2004 11 20	703	0.8+	0.6−	2004 11 20	108	1.8−	0.4+	2004 12 10	046	0.2−	0.9+
2004 11 20	703	0.1+	0.2−	2004 11 21	379	0.1+	0.6−	2004 12 10	046	0.1−	0.5+
2004 11 20	703	0.1−	0.5−	2004 11 21	379	0.1+	0.5+	2004 12 10	046	0.2+	0.6+
2004 11 20	703	0.2−	0.0	2004 11 21	379	0.1−	0.6+	2004 12 10	046	0.7+	0.6+
2004 11 20	599	0.1−	1.1+	2004 11 21	379	0.5−	0.8−	2004 12 10	046	0.2+	0.2−
2004 11 20	599	1.9+	1.1+	2004 11 21	379	0.2+	0.4−	2004 12 11	670	0.7+	0.9−
2004 11 20	599	0.7+	0.9+	2004 11 21	379	0.2+	0.5−	2004 12 11	670	0.9−	0.2−
2004 11 20	599	0.5+	0.6+	2004 11 21	587	0.8−	0.1−	2004 12 11	130	0.4+	0.0
2004 11 20	599	0.9+	0.6+	2004 11 21	587	1.0−	0.4+	2004 12 11	130	0.0	0.1+
2004 11 20	599	0.1+	0.6+	2004 11 21	587	0.1−	0.0	2004 12 11	130	0.1+	0.3+
2004 11 20	599	0.4+	1.0+	2004 11 21	587	1.0−	0.5+	2004 12 11	130	0.1−	0.3+
2004 11 20	938	0.6+	0.1−	2004 11 25	A16	(2.1+	2.3+)				
2004 11 20	938	0.3−	0.2−	2004 11 25	A16	(2.4+	1.5+)				

1983 QB$_1$ = 2004 TB$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.19809		(2000.0)			
n	0.28366381	ω	24.23076		+0.99380636	+0.09966267
a	2.2940353	Ω	329.92259		−0.11104363	+0.87364116
e	0.1934874	i	5.62871		−0.00426897	+0.47625463
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
1983 08 31	675	0.4+	0.4−	2004 10 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1983 09 01	675	0.7+	1.2−	2004 10 06	644	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.1−
1983 09 02	675	0.3+	0.9−	2004 10 06	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.8+	0.8−
1983 09 12	260	0.9−	1.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1983 09 12	260	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2004 09 18	704	1.4−	1.1−	2004 10 09	699	1.0+	0.5−	2004 11 04	703	1.0−	1.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	2.0−

1985 WA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.87432		(2000.0)			
n	0.20654857	ω	351.12748		+0.81973464	−0.56057631
a	2.8343573	Ω	43.65875		+0.53536602	+0.67710768
e	0.6060609	i	9.79341		+0.20351496	+0.47673828
P	4.77	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 10 14	413	0.8+	0.1−	1985 12 05	691	1.2+	1.3−	1986 01 02	675	0.5+	0.7+
1985 10 14	413	0.5−	1.2−	1985 12 05	691	0.0	0.7−	1986 01 18	675	0.2+	0.5−
1985 11 16	675	0.5−	0.7+	1985 12 07	691	0.9−	1.7−	1986 01 18	675	0.6+	0.9−
1985 11 16	675	0.3−	1.2+	1985 12 07	691	0.9−	1.7−	1986 01 19	675	0.2+	0.5−
1985 11 18	675	0.2+	0.3−	1985 12 13	801	0.6+	0.0	1986 01 19	675	0.3+	0.4−
1985 11 18	675	0.3−	0.4+	1985 12 14	691	1.5−	1.2+	2004 11 15	413	0.1+	0.1+
1985 11 18	675	0.3+	1.6−	1985 12 14	691	1.5−	1.1+	2004 11 15	413	0.1+	0.3+
1985 11 19	675	0.5−	1.7+	1985 12 14	691	1.3−	1.1+	2004 11 16	413	0.2+	0.1+
1985 11 19	675	0.0	0.8+	1985 12 18	688	0.1+	0.3−	2004 11 16	413	0.0	0.0
1985 11 19	675	0.1+	0.7−	1985 12 18	688	0.2+	0.1+	2005 01 29	448	0.7−	1.7+
1985 11 19	675	1.5+	0.7+	1985 12 18	688	0.8+	0.0	2005 01 29	448	0.2−	0.2+
1985 12 05	688	0.7+	0.0	1985 12 31	675	0.7+	0.0	2005 01 29	448	0.5−	0.8−

1985 12 05	688	0.5−	0.8−	1985 12 31	675	0.5+	0.1+						
1985 12 05	691	0.2+	0.6−	1986 01 02	675	0.7+	0.9+						

1987 UL = 2004 XH$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.49918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770007	ω	301.60353		+0.97001300	−0.20383678	
a	2.5809713	Ω	70.44465		+0.24169855	+0.86639159	
e	0.4133379	i	8.07602		−0.02562418	+0.45586861	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1987 10 17	675	0.1+	0.1−	2004 12 10	246	0.5−	0.1+	2004 12 11	734	0.4+	0.1−		
1987 10 18	675	1.2+	0.1−	2004 12 10	246	0.5−	0.4+	2004 12 11	734	0.1+	0.2−		
1987 10 19	675	0.3−	0.6+	2004 12 10	246	0.3−	0.3+	2004 12 11	734	0.3−	0.1−		
1987 10 20	675	1.0−	0.7−	2004 12 10	246	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.0		
1987 10 21	675	0.0	0.2+	2004 12 10	854	0.6−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+		
2004 11 09	703	1.3−	0.9+	2004 12 10	854	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.1−		
2004 11 09	703	0.3−	0.8+	2004 12 10	854	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+		
2004 11 09	703	1.4+	0.0	2004 12 10	699	0.8−	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+		
2004 11 09	703	0.1+	0.5−	2004 12 10	699	0.9+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.5+		
2004 12 09	704	1.5−	0.5+	2004 12 10	699	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+		
2004 12 09	704	0.9+	1.2−	2004 12 10	699	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.1+		
2004 12 09	704	0.5−	1.0+	2004 12 11	246	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.8+		
2004 12 09	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	246	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.4+		
2004 12 09	703	0.1−	0.5−	2004 12 11	246	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+		
2004 12 09	703	0.1−	0.7−	2004 12 11	246	0.6+	0.0	2005 02 09	201	0.3−	0.1−		
2004 12 09	703	0.1+	1.0−	2004 12 11	246	1.1+	0.1+	2005 02 09	201	0.3−	0.7−		
2004 12 09	703	0.8−	0.2−	2004 12 11	734	0.1−	0.1−	2005 02 09	201	0.3−	0.4−		
2004 12 10	246	0.0	0.1−	2004 12 11	734	0.0	0.1−						

1988 PA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.41761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31337178	ω	137.42922		+0.49734555	+0.86645895	
a	2.1466577	Ω	162.25571		−0.82945730	+0.48961800	
e	0.4064042	i	8.21471		−0.25425969	+0.09758637	
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 05 22	675	1.0+	0.5+	1988 08 12	675	0.8+	0.4+	1988 09 07	675	0.8+	1.7−		
1988 05 22	675	1.0−	0.6−	1988 08 12	675	0.4−	0.0	1988 09 09	801	0.4−	1.1−		
1988 08 09	675	1.5−	1.5−	1988 08 13	675	0.9+	0.6+	1988 09 10	675	0.7+	0.9−		
1988 08 09	675	(3.7−	3.1+)	1988 08 13	675	1.1+	1.5+	1988 09 19	807	(0.7+	6.9−)		
1988 08 10	675	(3.0−	0.4+)	1988 08 16	801	0.7+	1.0+	2004 11 14	413	0.1−	0.5+		
1988 08 10	413	1.8+	1.5−	1988 08 16	801	1.5−	2.1+	2004 11 14	413	0.1−	0.4+		
1988 08 10	413	0.7−	0.5+	1988 08 26	568	1.2+	0.3−	2004 11 15	413	0.0	0.1+		
1988 08 11	675	1.3−	0.4+	1988 09 03	568	1.2−	1.0−	2004 11 15	413	0.0	0.1−		
1988 08 11	675	0.2+	0.9−	1988 09 07	675	1.3−	1.8+						

1988 SX$_1$ = 2005 AW$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.05426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25781946	ω	234.62885		+0.97875779	+0.17574063	
a	2.4448877	Ω	115.04132		−0.12887491	+0.92791436	
e	0.2403883	i	6.69249		−0.15945046	+0.32877070	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 09 15	675	0.3+	0.9−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3−		
1988 09 15	675	0.3−	0.1+	2004 12 12	599	0.8−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.3−		
1988 09 16	807	1.0−	0.3+	2004 12 12	599	0.9−	1.0+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−		
1988 09 18	807	0.4−	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0		
1988 10 05	807	0.8+	0.1−	2004 12 12	599	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−		
1988 10 06	807	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−		
1988 10 07	807	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
1988 10 08	807	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	1.1+	0.5+						
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.7−						

1989 DA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.69525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31056029	ω	139.47535		−0.62777465	−0.77811524	
a	2.1595940	Ω	349.35422		+0.68177728	−0.53671564	
e	0.5455147	i	6.48743		+0.37560448	−0.32630201	
P	3.17	H	18.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 02 27	675	0.2+	0.1+	1989 03 06	054	0.6−	1.0−	1989 05 27	413	0.2+	0.9−		
1989 02 27	675	0.3+	0.3+	1989 03 07	801	1.0+	0.6+	2005 02 09	809	0.0	0.1−		
1989 02 28	675	(3.0+	2.8+)	1989 03 09	801	0.3−	0.4+	2005 02 09	809	0.1+	0.0		
1989 03 01	675	(1.9+	2.4−)	1989 03 09	801	1.8+	0.6−	2005 02 09	809	0.2−	0.1+		
1989 03 01	675	(2.9−	1.2−)	1989 03 09	413	0.6−	0.7−	2005 02 10	809	0.2+	0.2−		
1989 03 03	801	0.6−	0.3−	1989 03 09	413	1.2−	0.1−	2005 02 10	809	0.0	0.0		
1989 03 04	801	(0.2−	2.7+)	1989 03 09	413	0.1−	1.1−	2005 02 10	809	0.0	0.1+		
1989 03 05	026	0.6+	0.2−	1989 03 11	801	1.1+	0.1+	2005 02 10	809	0.1−	0.1+		
1989 03 06	568	1.5−	1.0+ Y	1989 03 16	568	0.6−	0.7+						
1989 03 06	054	0.2+	0.7+	1989 04 04	568	0.3+	1.0+						

1990 KL$_1$ = 2004 VF$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.62455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37185220	ω	269.96500		+0.83097187	+0.41150859	
a	1.9152368	Ω	65.73228		−0.18098902	+0.83629831	
e	0.0874118	i	24.24557		−0.52605012	+0.36230625	
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 05 21	691	0.8−	1.3−	2003 04 24	704	1.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.7−		
1990 05 21	691	0.5+	1.1−	2003 04 24	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+		
1990 05 22	691	1.2+	0.0	2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−		
1990 05 22	691	0.7−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.3−		
1990 05 22	691	0.0	0.6+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.2−		
1990 05 31	691	0.5−	0.5−	2004 12 09	704	0.8+	0.0	2004 12 11	704	0.7−	0.3−		
1990 05 31	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.4−	1.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.6+		
1990 05 31	691	0.2−	0.2+	2004 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+		
2003 04 08	644	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+		
2003 04 08	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	1.0+		
2003 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.2+		
2003 04 23	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−		
2003 04 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1−		
2003 04 23	704	0.4−	1.0−	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+		
2003 04 24	704	0.9−	0.9−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+						
2003 04 24	704	1.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.0						

1990 SM = 1987 SB$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.61571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32365611	ω	106.94413		−0.42731612	+0.89365040	
a	2.1009393	Ω	136.91321		−0.88694141	−0.38495878	
e	0.7661165	i	11.57593		−0.17531647	−0.23064194	
P	3.05	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1987 09 28	675	0.8−	1.6+	1990 09 24	413	0.9+	0.8−	2005 02 04	691	0.4−	0.5−		
1987 09 28	675	1.4−	1.3+	1990 09 25	323	0.1−	1.2−	2005 02 05	673	0.5−	0.5−		
1990 09 22	413	(2.0+	0.7+)	1990 10 15	568	0.4−	0.2+	2005 02 05	673	0.3−	0.5−		
1990 09 22	413	1.2−	0.9−	1990 10 15	568	0.3+	0.4+	2005 02 05	673	0.1−	0.5−		
1990 09 22	413	(3.8−	1.0−)	1990 10 16	474	1.9−	0.8+	2005 02 05	673	0.0	0.4−		
1990 09 23	413	0.3+	0.6−	1990 10 16	474	0.5−	1.1+	2005 02 05	673	0.6+	0.5−		

1990 09 24	413	0.1+	0.5−	2005 02 04	691	0.5+	0.2−
1990 09 24	413	1.1+	0.4−	2005 02 04	691	0.0	0.0

1990 WE$_1$ = 2004 XO$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.02065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21407406	ω	12.21274		−0.07781900		−0.97649256
a	2.7675365	Ω	82.50085		+0.89679244		−0.15664794
e	0.2521054	i	11.69769		+0.43555427		+0.14806653
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	0.2−	1.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.0	2005 01 04	951	0.1−	0.1−
1990 11 11	809	0.7−	1.7−	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2005 01 04	951	0.5−	0.2−
1990 11 11	809	0.6+	1.4−	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2005 01 04	951	0.2−	0.1−
1990 11 18	809	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
1990 11 18	809	0.0	1.1+	2004 11 22	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1990 11 18	809	1.3+	0.2−	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1990 11 20	809	1.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
1990 11 20	809	1.5−	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
1990 11 20	809	(2.7−	0.9+)	2004 12 10	704	1.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.3−
1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	(0.0	2.1+)	2005 01 12	704	0.1−	0.5−
1999 10 08	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.7+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
1999 11 07	704	0.8−	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
1999 11 07	704	0.8−	0.2−	2004 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 01 16	704	1.1−	1.0−
1999 11 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.9+	2005 01 16	704	1.1+	0.2−
1999 11 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.0
2001 04 25	699	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2001 04 25	699	0.7+	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2001 04 25	699	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2001 04 25	699	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	2.0+	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2004 11 07	704	0.3+	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	1.5+	2005 01 19	704	0.8−	0.1+

1990 XD$_1$ = 2004 XH$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.99846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21266226	ω	351.72003		+0.35946496		−0.78086482
a	2.7797715	Ω	75.92065		+0.88349657		+0.10855820
e	0.2847527	i	31.78541		+0.30036437		+0.61519529
P	4.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1990 12 11	691	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.9−
1990 12 11	691	0.8+	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
1990 12 12	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	(0.8−	3.2+)
1990 12 12	691	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
1990 12 12	691	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	1.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.6+
1990 12 17	691	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
1990 12 17	691	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.6−	1.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.3−
1990 12 17	691	0.5−	1.0−	2004 12 13	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
1990 12 25	691	0.5+	0.1−	2004 12 13	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
1990 12 25	691	0.3−	0.3+	2004 12 13	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
1990 12 25	691	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.8+	1.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.8−	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−				
2004 12 10	691	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.7−				

1991 TJ$_{15}$ = 2001 DE$_{59}$ = 2005 BF$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.73247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23250732	ω	61.20095		−0.06517916		−0.95077485
a	2.6192581	Ω	36.69971		+0.64310327		−0.27216101
e	0.3012468	i	30.45935		+0.76300056		+0.14817411
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 01 28	261	0.6−	0.3+	2001 02 22	918	0.8+	0.1−	2001 02 22	587	0.8+	2.0+
1954 01 28	261	0.6−	0.4+	2001 02 22	918	1.5−	0.4+	2004 12 20	704	0.4+	0.6+
1991 10 06	261	0.4−	1.4+	2001 02 22	918	0.4−	0.1+	2004 12 20	704	0.9+	1.2+
1991 10 06	261	1.0+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	0.5+	0.1+
1991 10 07	261	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	704	0.6+	0.1+
1991 10 07	261	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2005 01 29	704	0.2−	0.2−
1991 10 17	261	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2005 01 29	704	(3.5−	5.1−)
1991 10 17	261	0.5−	0.8−	2001 02 22	704	1.1+	0.4+	2005 01 29	704	0.1+	0.5+
2001 02 21	704	0.1+	0.6−	2001 02 22	926	0.3+	0.3+	2005 01 29	704	2.0−	0.3−
2001 02 21	704	1.0+	0.5−	2001 02 22	926	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.9+	0.8+
2001 02 21	704	0.5−	0.7−	2001 02 22	926	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	0.4+
2001 02 21	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	587	0.6−	1.4−	2005 01 31	704	0.6+	0.2+

1991 TM$_{15}$ = 2004 TD$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.41412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22862730	ω	281.03730		+0.81198396		+0.55138127
a	2.6488091	Ω	45.84236		−0.37436056		+0.74365138
e	0.2089592	i	15.47897		−0.44781270		+0.37810227
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
1991 10 06	261	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	699	0.6−	0.5+
1991 10 07	261	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.8−	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
1991 10 07	261	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1991 10 17	261	0.5−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 02	699	1.3+	0.7+
1991 10 17	261	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.5+	0.4+
1991 11 06	691	0.1+	0.5−	2004 10 24	699	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
1991 11 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 24	699	0.3+	0.8−	2004 12 07	246	0.1−	0.2+
1991 11 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.5+	0.3+	2004 12 07	246	0.0	0.1−
2002 03 20	644	0.2+	0.3−	2004 10 24	699	0.9−	0.0	2004 12 07	246	0.1−	0.3+
2002 03 20	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 12 07	246	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	(6.3−	5.9+)	2004 11 04	703	0.3−	0.5+	2004 12 07	246	0.2−	0.3+
2003 04 29	704	(4.5−	5.6+)	2004 11 04	703	1.8−	0.4−	2004 12 07	246	0.1−	0.1+
2003 04 29	704	(4.9−	6.1+)	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 07	246	0.1+	0.1−
2004 08 13	704	0.0	1.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 13	A50	0.2+	0.4−
2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	A50	1.1+	0.2−
2004 08 13	704	0.8−	1.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	A50	0.8−	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 12 13	A50	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	1.0−
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	1.3+

1991 TR$_{15}$ = 2004 XB$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.38609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23525419	ω	306.12382		+0.86768669		−0.49625869
a	2.5988296	Ω	83.64555		+0.46498360		+0.78950975
e	0.2155018	i	1.67816		+0.17581256		+0.36111172
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	1.0−	0.0	2004 12 13	D89	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
1991 10 06	261	0.5−	0.5−	2004 12 13	D89	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.5+

1991 10 07	261	0.5−	0.6+	2004 12 13	D89	0.7−	0.8−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
1991 10 07	261	0.4+	0.5+	2004 12 16	D89	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
1991 10 17	261	0.2+	0.3+	2004 12 16	D89	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
1991 10 17	261	0.6+	0.3−	2004 12 16	D89	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
1991 12 07	261	0.3+	0.5+	2004 12 16	D89	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	1.3+
1991 12 07	261	0.2+	0.1+	2004 12 16	D89	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 17	D89	1.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.5+
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 12 17	D89	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 01 03	H06	2.0−	0.6−	2005 01 17	691	0.4+	0.4+
2003 07 22	608	0.5−	1.8+	2005 01 03	H06	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2003 07 22	608	0.2−	1.4+	2005 01 05	H06	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.9+
2003 07 22	608	0.2−	1.7+	2005 01 05	H06	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2004 12 13	D89	1.7−	0.0	2005 01 05	H06	1.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2004 12 13	D89	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+

1991 TC_{16} = 2004 VD_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.83038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30464376	ω	221.57661		+0.50467632		−0.86272592
a	2.1874654	Ω	198.18465		+0.81647532		+0.48891126
e	0.0394335	i	5.83258		+0.28048147		+0.12911144
P	3.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 01	260	0.8+	0.1−	2003 05 30	704	0.8+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.3+
1981 10 01	260	0.6+	0.6−	2003 05 30	704	0.2−	1.3+	2004 11 17	E12	0.5−	0.5−
1991 10 06	261	0.2−	0.8+	2003 05 30	704	0.6−	0.7+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−
1991 10 06	261	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.3−	0.9+	2004 11 17	E12	0.5−	0.4+
1991 10 07	261	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 11 17	E12	0.5+	0.9−
1991 10 07	261	0.8−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−
1991 10 17	261	0.7−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 11 18	E12	0.2+	1.0−
1991 10 17	261	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.4+	2004 11 18	E12	0.7−	0.0
1994 08 11	261	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	E12	0.9+	1.0−
1996 04 22	566	0.0	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
1999 01 11	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
1999 01 11	691	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
1999 01 11	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.1−	0.7−	2004 11 19	703	0.0	0.4−
1999 02 12	704	1.2+	1.4−	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 12 16	699	1.2+	0.4−
1999 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	0.7+	0.8+	2004 12 16	699	0.4+	0.1+
1999 02 12	704	(1.8+	2.1+)	2004 11 03	699	0.2−	0.7−	2004 12 16	699	1.6+	0.6+
1999 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.8−	0.1−	2004 12 16	699	0.0	1.2−
1999 02 12	704	(4.4−	0.3−)	2004 11 03	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	2.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	(1.1−	3.1+)
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	1.7+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	(0.8−	3.0+)
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.0				
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.3−				

1991 VR_9 = 2004 TL_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.34544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22422076	ω	295.01021		+0.96570580		+0.19325853
a	2.6834005	Ω	54.30869		−0.08190775		+0.86046599
e	0.2078946	i	12.32677		−0.24638064		+0.47143336
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 08 18	E12	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
1991 11 04	691	0.4−	0.1+	2004 08 18	E12	0.7+	0.7−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1991 11 04	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
1991 11 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.9+
1991 11 05	691	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	1.1−	0.1+
1991 11 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
1991 11 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.6−
1991 11 07	691	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
1991 11 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.1−
1991 11 07	691	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	699	0.0	0.8+
1991 11 07	691	0.4+	0.1−	2004 09 21	699	1.0+	0.0	2004 10 14	699	1.1−	1.0−
1991 11 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	699	0.4+	0.3−	2004 10 20	703	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.4+
2003 06 02	291	0.5+	0.4+	2004 09 21	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	1.0−
2003 06 02	291	0.5+	0.9+	2004 10 05	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2003 06 02	291	0.3+	0.6+	2004 10 05	704	0.2+	0.4−	2004 11 11	699	0.5−	1.7+
2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	704	0.5+	0.4−	2004 11 11	699	1.4+	1.0+
2004 08 09	704	1.2+	0.3+	2004 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 11 11	699	1.0+	0.5−
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	1.3−	0.4−	2004 11 11	699	0.9+	0.5+
2004 08 18	E12	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.7−	0.0				
2004 08 18	E12	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.2−				

1993 BG_{10} = 2005 BY_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.35132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24738006	ω	185.64707		−0.99816060		+0.06059852
a	2.5131954	Ω	357.82467		−0.05360491		−0.89603415
e	0.0330191	i	2.71364		−0.02831826		−0.43983022
P	3.98	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
1993 01 22	691	0.2+	0.1+	2003 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	1.6−
1993 01 22	691	0.1+	0.0	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
1993 01 26	691	0.0	0.0	2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
1993 01 26	691	0.0	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
1993 01 26	691	0.6−	0.1−	2005 01 16	691	0.9−	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.7+
1993 01 29	691	0.1−	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.6−	0.1−
1993 01 29	691	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	1.1+	1.0−
1993 01 29	691	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.9−
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	1.7+
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.9+	1.0+
2003 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	1.0+

1993 FK_{19} = 2004 TN_{302}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.19050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21654072	ω	300.22681		+0.98946997		+0.10734141
a	2.7464793	Ω	53.78120		−0.05100793		+0.88638602
e	0.0437937	i	6.91219		−0.13545247		+0.45033059
P	4.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.3+
1993 03 18	809	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.7−	2004 10 15	699	0.5−	0.1−
1993 03 23	809	1.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	699	0.7+	0.2+
1998 06 01	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+
1998 06 01	691	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	699	0.5−	0.2−
1998 06 01	691	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.7+	2004 11 04	699	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.8−	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.9+
2002 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	1.4+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 11 18	704	1.8+	1.2−
2002 03 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2004 12 09	G92	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	G92	0.2+	0.4−
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 12 09	G92	0.1+	0.2−
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	G92	0.0	0.3−
2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 12 12	G92	0.5+	0.0
2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	G92	0.1−	0.6−
2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+				
2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+				

1993 FD$_{53}$ = 1998 HO$_{154}$ = 2000 VB$_{65}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 14103; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.68038			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21086214		ω	158.60996		−0.99442053		+0.08848589					
a	2.7955696		Ω	26.66420		−0.10536063		−0.85992258					
e	0.0309932		i	7.35241		+0.00519162		−0.50269613					
P	4.67		H	16.1	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4+	0.0	1998 05 16	691	0.0	0.6+	2002 02 23	644	0.3+	0.3−
1993 03 18	809	0.6−	1.7−	1998 05 16	691	0.2−	0.5+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+
1993 03 20	691	0.3−	0.1+	1998 05 16	691	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.3−	0.9+
1993 03 20	691	0.2−	0.0	1998 05 24	691	2.8+	2.4−	2002 03 06	704	0.2−	0.2−
1993 03 20	691	0.1−	0.2+	1998 05 24	691	1.3+	0.6+	2002 03 06	704	2.1−	0.0
1998 04 18	688	0.6−	0.2+	2000 10 26	691	0.7+	0.7−	2002 03 11	644	0.5+	0.4+
1998 04 18	688	1.0−	0.2+	2000 10 26	691	0.7+	0.4−	2002 03 11	644	0.8+	0.1−
1998 04 18	688	0.8−	0.3+	2000 10 26	691	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.7+	0.3+
1998 04 21	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.8−	1.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	1.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.6+
1998 04 21	704	0.0	1.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	2.6−	0.9−	2002 02 23	644	0.1+	0.7−				

1993 RN$_{14}$ = 2004 PQ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.79070			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17288704		ω	24.38681		+0.99545102		−0.09041336					
a	3.1912519		Ω	340.72878		+0.06537134		+0.87757208					
e	0.1981985		i	5.22307		+0.06930981		+0.47084251					
P	5.70		H	15.7	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.8+	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.4+
1993 09 15	809	0.8+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
1993 09 15	809	1.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+
1993 09 17	809	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	1.0+	0.4−
1993 09 17	809	1.0−	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
1993 09 17	809	0.3−	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
1993 09 18	809	1.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
1993 09 18	809	1.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3−
1993 09 18	809	1.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.2−
1993 09 18	675	0.4+	1.5+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 08 22	E12	0.5−	0.1+
1993 09 22	675	1.4−	1.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.0
1993 09 22	675	1.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.3−
2004 08 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	1.1+	1.0−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−

1993 RP$_{14}$ = 2004 SO$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.83946			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18384128		ω	1.85437		+0.99419424		−0.10694095					
a	3.0631906		Ω	4.33881		+0.09658745		+0.83826164					
e	0.2426971		i	9.04435		+0.04742013		+0.53467845					
P	5.36		H	15.9	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6+	0.0	1993 09 22	675	1.2−	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	1.0−
1993 09 15	809	1.6+	1.8+	1993 09 22	675	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	(2.8−	1.7−)
1993 09 15	809	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.3−
1993 09 17	809	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−	2004 11 03	699	0.5−	0.7+
1993 09 17	809	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	1.1+	1.0−	2004 11 03	699	1.0+	0.8+
1993 09 17	809	0.7−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	699	0.2+	0.0
1993 09 18	809	0.9+	1.9−	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 11 03	703	0.6−	0.2+
1993 09 18	809	1.3−	1.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	703	0.1+	0.3−
1993 09 18	809	(2.3−	2.4−)	2004 10 08	704	1.0−	0.7−	2004 11 03	703	0.4+	0.4−
1993 09 18	675	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	703	0.2−	0.4+

1993 SJ$_{9}$ = 1998 QV$_{94}$ = 2004 XD$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.90925			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18826209		ω	172.88405		+0.99561047		−0.07670330					
a	3.0150474		Ω	191.91917		+0.06784331		+0.98620047					
e	0.1646002		i	15.05108		+0.06447545		+0.14671478					
P	5.24		H	15.2	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(4.8−	7.1−)	1998 08 19	704	1.0−	0.7+	2004 12 03	699	0.7+	0.6−
1993 09 17	809	(4.7−	8.3−)	1998 08 19	704	1.1+	1.7+	2004 12 03	644	0.0	0.3+
1993 09 17	809	(4.0−	6.9−)	1998 08 19	704	0.6−	1.4−	2004 12 12	704	0.3+	0.2+
1993 09 18	809	(2.0−	4.2−)	1998 08 24	704	1.6+	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.0
1993 09 18	809	(2.0−	5.3−)	1998 08 24	704	1.7−	0.9−	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
1993 09 18	809	(3.1−	4.2−)	1998 08 24	704	0.4−	1.5−	2004 12 12	704	0.1−	0.4+
1993 09 22	809	1.2−	1.0−	1998 08 24	704	(0.1+	2.4+)	2004 12 12	704	0.1+	0.9−
1993 09 22	809	0.9+	0.6+	1998 08 24	704	0.5+	1.7+	2004 12 12	644	0.4−	0.0
1993 09 22	809	0.1−	1.2−	2004 12 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	644	0.3−	0.1+
1993 09 24	809	(2.3+	2.7+)	2004 12 03	699	0.4+	1.0−	2004 12 12	644	0.3−	0.4+
1993 09 24	809	0.6+	1.3+	2004 12 03	699	0.4+	0.1−	2004 12 15	683	(0.5−	3.8+)
1993 09 24	809	0.2−	0.5+	2004 12 03	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	683	(0.5−	2.7+)
1998 08 19	704	0.5+	0.2−	2004 12 03	699	0.3+	0.1−	2004 12 15	683	0.7−	0.6+

1993 TK$_{20}$ = 2004 TB$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.58502			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18163561		ω	338.41113		+0.98293001		−0.13949838					
a	3.0879391		Ω	30.38480		+0.18331472		+0.79798057					
e	0.1887765		i	13.71859		−0.01563053		+0.58631665					
P	5.43		H	15.1	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.0−	0.7−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.6+
1993 10 09	809	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
1993 10 09	809	2.0−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
1993 10 11	809	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.0
1993 10 11	809	0.9+	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.7+
1993 10 11	809	1.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
1993 10 20	809	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.2+
1993 10 20	809	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
1993 10 20	809	0.6+	0.7−	2004 10 20	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	0.7−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2004 10 07	699	0.0	1.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.0	2005 01 07	704	(2.4+	1.6−)
2004 10 07	699	0.0	0.6−	2004 11 04	703	1.3−	0.0	2005 01 07	704	(2.4+	0.2+)
2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	(2.8+	0.7−)
2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.4−				
2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.9−	0.2−				

1993 TA$_{26}$ = 2004 TU$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.55835			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.26852812		ω	331.89208		+0.93307534		−0.35833373					
a	2.3794479		Ω	49.14046		+0.33722853		+0.84147985					
e	0.1994287		i	2.35686		+0.12508929		+0.40436196					
P	3.67		H	17.2	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.0−	0.2−
1993 10 09	809	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
1993 10 09	809	1.5−	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	1.1+	0.3+
1993 10 11	809	1.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
1993 10 11	809	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
1993 10 11	809	0.9+	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.6−
1993 10 20	809	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.1−

1993 10 20	809	1.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.3−
1993 10 20	809	(2.4−	0.4+)	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.5−
2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.4−
2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+				
2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.6−				

1993 TC_{26} = 2004 TQ_{351}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.82821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27191753	ω	350.27711		+0.39787363	−0.91536440	
a	2.3596336	Ω	76.25690		+0.84594319	+0.34001636	
e	0.1941916	i	3.64069		+0.35507279	+0.21563138	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.1+	4.4−)	2004 10 11	695	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
1993 10 09	809	(0.2+	4.0−)	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.4+
1993 10 09	809	(1.4−	4.2−)	2004 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1993 10 11	809	(2.4+	1.4−)	2004 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
1993 10 11	809	(2.3+	1.9−)	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	1.1−	0.3−
1993 10 11	809	1.6+	1.9−	2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	1.4−
1993 10 20	809	0.3+	0.9−	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.0
1993 10 20	809	0.4+	1.5−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.2+
1993 10 20	809	0.1+	1.0−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.5+
1998 01 05	327	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
1998 01 05	327	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
1998 01 05	327	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	(0.7+	2.1+)	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.3+	1.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2004 10 11	695	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+

1993 TV_{29} = 2005 BO_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.45866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19105200	ω	223.94263		+0.94299041	−0.33035396	
a	2.9856232	Ω	155.26204		+0.32576851	+0.89129368	
e	0.2541599	i	5.54553		+0.06814667	+0.31058307	
P	5.16	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1−	0.9+	1993 10 21	809	1.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
1993 10 09	809	0.2+	1.2+	2003 08 04	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
1993 10 09	809	0.3−	1.2+	2003 08 04	691	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	0.2−	0.6−	2003 08 04	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.0
1993 10 11	809	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
1993 10 11	809	1.2−	1.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.5−	0.1−
1993 10 21	809	1.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.2−				
1993 10 21	809	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−				

1993 TZ_{33} = 2004 TO_{336}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.42852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18296204	ω	313.58190		+0.98552546	−0.10931765	
a	3.0729964	Ω	53.11409		+0.15892869	+0.86178452	
e	0.0917261	i	9.32303		−0.05900199	+0.49535552	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	1.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1993 10 09	809	0.2+	2.0−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
1993 10 09	809	1.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	1.2−	1.3−
1993 10 11	809	0.8+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.0−	0.2+
1993 10 11	809	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
1993 10 11	809	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+
1993 10 21	809	0.0	1.0+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.3+
1993 10 21	809	0.5−	1.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.9+
1993 10 21	809	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	1.2+	2004 12 09	703	0.9+	0.8−
2002 05 09	644	0.6+	1.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 11 04	703	0.0	1.0+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	1.3+	2004 11 04	703	0.3−	1.3−	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2+				
2004 10 10	691	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+				

1993 VV_5 = 2004 YA_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.99862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27817082	ω	125.05466		+0.65034083	−0.75868138	
a	2.3241367	Ω	284.33150		+0.68349016	+0.60635146	
e	0.1937672	i	2.25968		+0.33150870	+0.23820257	
P	3.54	H	18.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.4+	0.5−	1993 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	1.2+	0.3+
1993 11 08	691	0.0	0.3−	1993 11 10	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.9+
1993 11 08	691	0.0	1.0−	1993 11 11	691	0.1+	1.0+	2004 12 19	G96	1.0−	0.6−
1993 11 09	691	0.3+	0.3+	1993 11 11	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.6−	0.6−
1993 11 09	691	0.0	0.1+	1993 11 11	691	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	1.0−
1993 11 09	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.7+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
1993 11 10	691	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.7+				

1993 VM_6 = 2004 VN_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.61838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886597	ω	208.02956		+0.20173911	−0.91568023	
a	3.1197340	Ω	232.52761		+0.96042387	+0.25453884	
e	0.1254029	i	25.97557		+0.19206074	−0.31103004	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.0	0.3−	1993 11 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.3−
1993 10 24	691	0.1−	0.3−	1993 11 21	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	1.3+	0.2+
1993 10 24	691	0.1+	0.3−	1993 11 21	691	0.5−	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.8+
1993 11 09	691	0.5−	0.1+	1993 11 21	691	1.0+	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.0
1993 11 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.2−
1993 11 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
1993 11 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.0
1993 11 10	691	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.7+	0.3+				

1993 XZ = 2000 QY_{136}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.19774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716233	ω	310.16919		+0.90551418	−0.42089721	
a	2.3875505	Ω	74.78312		+0.40427121	+0.81730846	
e	0.2048662	i	3.19350		+0.12887533	+0.39351293	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 11	411	0.0	0.3+	2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.7−
1993 12 11	411	0.1+	0.9−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	704	0.8−	1.2−
1993 12 11	411	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 11 20	704	0.5+	0.3+
1993 12 14	411	0.2+	1.7−	2000 10 02	699	0.7−	0.2+	2004 11 20	704	0.4+	0.2−
1993 12 14	411	0.7−	1.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
1993 12 14	411	0.6+	0.0	2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
1993 12 17	411	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	1.7−	1.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
1993 12 17	411	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
1993 12 18	411	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	1.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
1993 12 18	411	1.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	1.1−

1993 12 21	385	0.0	1.4−	2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
1993 12 21	385	1.4+	1.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1993 12 21	411	(2.6+	1.4+)	2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2004 12 11	608	1.6−	0.5+
1993 12 21	411	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	608	1.5−	0.3+
1993 12 21	411	(0.5−	2.5+)	2002 02 20	704	(2.3+	0.8−)	2004 12 11	608	1.1−	0.2+
1993 12 21	385	1.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.3−	2004 12 14	703	(0.8+	2.4+)
1998 02 06	327	0.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.4−	2004 12 14	703	(2.0+	2.8+)
1998 02 06	327	1.0−	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.6+
1998 02 06	327	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	1.0−	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	1.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 02	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	1.0−	1.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.8−
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	645	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2004 10 22	411	0.2+	0.8−	2004 12 19	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2004 10 22	411	0.5−	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2004 10 22	411	0.2−	1.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2004 11 04	703	2.0+	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.6−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2004 11 04	703	1.7+	1.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	703	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	1.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	1.4+	2004 11 16	049	0.7−	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2004 11 16	049	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2004 11 17	049	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2004 11 17	049	1.1−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2000 10 02	699	0.8−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.4−				
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.9−	0.1−				

1994 CB

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.37716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.80021581	ω	288.38698		−0.47720268	+0.84611355	
a	1.1490298	Ω	310.72218		−0.64049306	−0.51984959	
e	0.1450085	i	18.25648		−0.60170279	−0.11767869	
P	1.23	H	21.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 03	691	0.0	0.2+	1994 07 25	413	0.4−	0.0	1994 08 04	557	0.1−	0.1+
1994 02 03	691	0.5+	0.0	1994 07 25	413	0.4−	0.0	1994 08 04	557	0.4+	0.7−
1994 02 03	691	0.3+	0.1+	1994 07 25	413	0.3−	0.1−	1994 08 04	557	0.2−	0.5−
1994 02 03	691	0.1−	0.2−	1994 07 26	413	0.4+	0.6+	1994 08 05	557	0.1−	0.2−
1994 02 03	691	0.9−	0.3+	1994 07 26	413	0.1+	0.2+	1994 08 05	557	0.6−	0.1+
1994 02 03	691	0.6−	0.0	1994 08 02	670	0.6−	0.7+	1994 08 05	557	0.3−	0.1−
1994 02 03	691	0.4−	0.5−	1994 08 02	670	0.9+	0.2+	1994 08 05	557	0.6−	0.5−
1994 02 03	691	0.1+	0.4−	1994 08 02	670	0.2−	0.3+	1994 08 05	557	0.2+	0.6−
1994 02 03	691	0.2+	0.1−	1994 08 02	587	0.5−	1.3+	1994 08 05	557	0.5+	0.7−
1994 02 04	691	0.2+	0.1−	1994 08 02	587	1.0+	1.3−	1994 08 05	557	0.1−	0.1+
1994 02 04	691	0.1+	0.7−	1994 08 02	587	0.5+	0.1+	1994 08 05	557	0.3−	0.0
1994 02 04	691	1.1+	1.0+	1994 08 03	670	0.7+	1.2−	1994 08 05	557	0.1+	0.4+
1994 02 04	691	0.8+	0.1+	1994 08 03	670	0.4−	0.5+	1994 08 05	557	0.4−	0.1+
1994 02 04	568	0.0	0.6−	1994 08 03	670	0.3+	0.0	1994 08 05	587	0.2−	0.1+
1994 02 05	691	0.3+	0.0	1994 08 03	670	0.8+	1.3+	1994 08 05	587	1.7−	0.3−
1994 02 05	691	0.0	0.3−	1994 08 03	360	0.5+	0.0	1994 08 05	587	0.8−	0.4−
1994 02 05	691	0.2+	0.0	1994 08 03	360	0.6+	0.0	1994 08 07	104	0.3+	2.4−
1994 02 08	658	0.5+	0.1+	1994 08 03	360	0.4+	0.0	1994 08 07	104	1.2−	1.6+
1994 02 08	658	0.6−	0.1−	1994 08 03	587	0.3+	1.1−	1994 08 07	104	0.5−	0.3+
1994 02 08	658	0.1+	0.1+	1994 08 03	587	0.6+	0.6+	1994 08 08	801	0.4−	0.2−
1994 02 08	658	0.8−	0.6+	1994 08 04	104	0.2−	1.4+	1994 08 08	801	0.6−	0.9−
1994 02 10	691	0.7−	1.2−	1994 08 04	104	0.4−	0.5+	1994 08 10	657	0.8−	1.5+
1994 02 10	691	0.1−	0.4−	1994 08 04	104	0.6+	0.5−	1994 08 10	657	(0.7+	3.2+)
1994 02 10	691	0.7−	0.8−	1994 08 04	104	0.1+	0.0	1994 08 11	587	0.0	0.6−
1994 02 15	691	1.1+	0.1+	1994 08 04	557	0.0	0.7−	1994 08 11	587	0.7+	1.6−
1994 02 15	691	0.2+	0.2+	1994 08 04	557	0.0	0.1−	1994 08 11	587	0.3−	0.2−
1994 02 15	691	0.1−	0.1+	1994 08 04	557	0.2+	0.4−	1994 08 15	360	0.3−	0.0
1994 02 19	691	0.8+	0.5−	1994 08 04	557	0.1−	0.0	1994 08 15	360	0.1−	0.0
1994 02 19	691	0.2+	0.8−	1994 08 04	557	0.1+	0.3−	1994 08 15	413	0.0	0.4+
1994 02 19	691	0.9+	0.8−	1994 08 04	557	0.2−	0.4+	1994 08 15	413	0.0	0.2+
1994 02 20	413	1.1+	2.5+	1994 08 04	557	0.1+	0.1+	1994 08 16	413	0.1+	0.1+
1994 02 20	413	0.4−	1.9+	1994 08 04	557	0.0	0.3+	1994 08 16	413	0.1−	0.3+
1994 02 20	413	0.3−	0.5−	1994 08 04	557	0.1−	0.2−	1994 08 27	413	0.1+	0.1+
1994 02 21	413	0.2+	0.1−	1994 08 04	557	0.0	0.0	1994 08 27	413	0.5+	0.3+
1994 02 21	413	0.1+	0.0	1994 08 04	557	0.1+	0.0	1994 08 28	413	0.6+	0.0
1994 03 05	691	0.0	0.5+	1994 08 04	557	0.0	0.1+	1994 09 02	658	0.1+	0.4−
1994 03 05	691	0.1+	0.2+	1994 08 04	557	0.1−	0.2−	1994 09 02	658	0.3−	0.3−
1994 03 20	413	0.4−	0.3+	1994 08 04	557	0.2+	0.1−	1994 09 02	658	0.5−	0.3−
1994 03 20	413	0.4−	0.1+	1994 08 04	557	0.1−	0.2−	1994 09 02	658	0.2−	0.0
1994 03 20	413	1.2−	1.0+	1994 08 04	557	0.2−	0.1+	2004 11 09	696	0.3+	0.4+
1994 03 20	413	0.4−	0.8+	1994 08 04	557	0.3+	0.1−	2004 11 09	696	0.3−	0.4+
1994 03 22	413	2.4−	0.6+	1994 08 04	557	0.1+	0.2−	2004 11 10	696	0.0	0.1−
1994 03 22	413	0.9−	0.3−	1994 08 04	557	0.4+	0.0	2004 11 10	696	0.3+	0.3−

1994 CN$_1$ = 2004 XA$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.26844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26094081	ω	240.70279		−0.87196293	−0.48767216	
a	2.4253516	Ω	270.07969		+0.46279532	−0.79236599	
e	0.1381477	i	2.46948		+0.15969073	−0.36651329	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 09	595	0.6+	0.2−	1998 03 23	691	0.7+	0.8+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1994 02 09	595	0.9+	0.7+	2000 11 19	691	0.4+	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.8+
1994 02 10	595	1.4−	0.1−	2000 11 19	691	0.3−	1.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.8+
1994 02 10	595	0.4+	0.3+	2000 11 19	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.0
1994 02 15	675	1.1−	0.4−	2002 04 14	704	1.0−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
1994 02 15	675	0.0	1.5−	2002 04 14	704	0.2−	1.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
1994 02 15	595	1.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
1994 02 15	595	1.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.2+
1994 03 05	595	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
1994 03 06	595	1.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
1996 10 04	691	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
1996 10 04	691	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
1998 03 23	691	0.4+	0.8+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
1998 03 23	691	0.2+	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.7+

1994 PD$_{12}$ = 1999 TH$_{258}$ = 2004 XA$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.98381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21197326	ω	178.50527		+0.90824888	+0.41723839	
a	2.7857918	Ω	156.75468		−0.38472735	+0.86237181	
e	0.1090120	i	4.58677		−0.16452612	+0.28675250	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(1.9+	2.4+)	1999 10 09	704	0.4−	0.8−	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
1994 08 10	809	1.2+	1.5+	1999 10 09	704	0.2+	1.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
1994 08 10	809	0.4−	1.6+	1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 17	E12	0.0	0.3+
1994 08 11	809	(2.0+	3.8+)	1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2004 11 17	E12	0.3+	0.5−
1994 08 11	809	(0.6+	3.4+)	1999 10 15	704	1.0+	0.7−	2004 11 17	E12	0.4+	0.2+
1994 08 11	809	(0.2−	3.6+)	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 11 17	E12	0.7−	0.2−
1994 09 03	809	(0.3−	3.7+)	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.9+
1994 09 03	809	(0.6+	3.5+)	1999 10 15	704	1.1+	1.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.4−

1994 09 03	809	(0.8+	4.3+)	2003 06 26	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.7+		
1994 09 04	809	1.0−	0.7+	2003 06 26	704	0.6+	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−		
1994 09 04	809	(2.4−	0.9−)	2003 06 26	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	291	0.4−	0.4+		
1994 09 04	809	0.9−	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	291	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.6+	2004 12 16	291	0.3−	0.4+		

1994 PQ_{18} = 1994 RJ_{19} = 2002 NJ_{13}

Id. Minor Planet Center (d, MPC 36125; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.82962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23971065	ω	190.46127		+0.99606992	+0.08842967	
a	2.5665191	Ω	164.46283		−0.07985700	+0.92101994	
e	0.1637795	i	1.06739		−0.03830881	+0.37934478	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(1.0−	4.2−)	1998 08 17	704	(6.5−	4.1−)	2002 07 14	704	1.1−	0.3+		
1994 08 12	809	(1.6−	3.0−)	2002 06 25	644	0.2−	0.7+	2002 07 14	704	0.2+	0.4+		
1994 08 12	809	(1.5−	3.2−)	2002 06 25	644	0.1+	0.9+	2002 07 22	644	0.8+	0.1+		
1994 08 13	809	1.2+	0.3−	2002 06 25	644	0.2−	0.9+	2002 07 22	644	0.6+	0.1+		
1994 08 13	809	1.1+	0.0	2002 07 04	644	0.4+	1.1+	2002 07 22	644	0.8+	0.1+		
1994 08 13	809	0.2+	1.3−	2002 07 04	644	0.4+	0.7+	2002 08 06	644	0.4+	0.7−		
1994 09 05	809	0.2−	0.4−	2002 07 04	644	0.4+	0.8+	2002 08 06	644	0.2+	0.7−		
1994 09 05	809	1.1−	0.4+	2002 07 05	704	0.2+	0.1+	2002 08 06	644	0.6+	0.8−		
1994 09 05	809	0.5−	0.2+	2002 07 05	704	0.0	1.6−	2002 08 14	704	0.7+	1.8−		
1994 09 06	809	0.4−	1.5+	2002 07 05	704	1.3−	0.2+	2002 08 14	704	0.6−	1.1−		
1994 09 06	809	0.5−	1.0+	2002 07 05	704	1.2−	0.4+	2002 08 14	704	(0.0	2.2−)		
1994 09 06	809	0.0	1.1+	2002 07 05	704	0.0	0.6−	2002 08 28	644	0.4+	1.0−		
1998 08 17	704	(2.6−	2.4−)	2002 07 14	704	1.1−	1.8+	2002 08 28	644	0.4+	1.1−		
1998 08 17	704	0.4+	1.3−	2002 07 14	704	0.3−	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.0		
1998 08 17	704	1.1−	0.5+	2002 07 14	704	0.0	0.1+						

1994 TA_{12} = 2003 XA_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.88989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22803543	ω	293.04903		+0.80633388	+0.58171256	
a	2.6533905	Ω	31.68275		−0.44018237	+0.71097213	
e	0.2089198	i	11.74825		−0.39505084	+0.39513179	
P	4.32	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.9−	2003 11 19	704	0.5−	0.3−	2003 12 05	704	0.6+	0.3−		
1994 10 10	691	0.3−	0.5−	2003 11 19	704	0.8−	0.5−	2003 12 05	704	0.4+	0.4−		
1994 10 10	691	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	1.5−	0.1−	2003 12 05	704	0.3−	0.4−		
1994 10 11	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.9−	0.4−	2003 12 05	704	0.3−	0.5+		
1994 10 11	691	0.1+	0.0	2003 12 03	704	1.5+	0.3+	2003 12 17	704	1.3−	0.3+		
1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	1.5+	0.3+	2003 12 17	704	1.1−	0.2−		
1994 10 11	691	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	1.7+	0.4+	2003 12 17	704	0.7−	0.2+		
1994 10 11	691	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.7+	0.2+	2003 12 17	704	0.6−	0.5−		
1994 10 11	691	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.9+	0.2+	2003 12 17	704	0.5−	0.3−		
1994 10 12	691	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.5+	0.4−	2003 12 29	704	0.5−	0.9+		
1994 10 12	691	0.1−	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.5−		
1994 10 12	691	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.9+	0.9+	2003 12 29	704	0.7−	0.2−		
2003 11 19	704	0.0	0.6+	2003 12 04	704	1.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.5−	0.5−		

1994 WZ_6 = 1999 VG_{178}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.80522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18937888	ω	291.44241		+0.49744846	−0.86220527	
a	3.0031823	Ω	128.36566		+0.83422612	+0.44521702	
e	0.1943426	i	7.00640		+0.23793237	+0.24162758	
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	0.0	1994 12 10	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	1.3−	0.2−		
1994 11 28	691	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	1.3+		
1994 11 28	691	0.5+	0.0	1999 11 06	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+		
1994 12 03	691	0.3+	0.3−	1999 11 06	704	0.2+	0.9−	2004 10 20	703	0.7−	0.4+		
1994 12 03	691	0.2+	0.4−	1999 11 07	704	0.5−	0.0	2004 10 20	703	1.2+	0.2−		
1994 12 03	691	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	1.2+	1.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−		
1994 12 10	691	0.2−	0.1+	1999 11 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.7+	0.8−		
1994 12 10	691	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.5−						

1994 XE = 2005 AC_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.14869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29433129	ω	354.02141		−0.29370826	−0.94781897	
a	2.2382663	Ω	113.00631		+0.88250329	−0.31871245	
e	0.2633993	i	7.74180		+0.36731920	+0.00784747	
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.2+	1994 12 08	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+		
1994 12 02	691	0.3+	0.1+	1994 12 08	691	(0.2+	2.2+)	2005 01 17	704	0.1−	0.3−		
1994 12 02	691	0.7+	0.1+	1994 12 08	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+		
1994 12 03	691	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	1.3+	0.8−		
1994 12 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−		
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−		
1994 12 03	691	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	1.3+		
1994 12 03	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+		
1994 12 04	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	1.1+	0.0		
1994 12 04	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.2+						
1994 12 04	691	0.1−	0.8−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+						

1995 CM_4 = 2004 XR_{158}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.63515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19053985	ω	257.98356		+0.09019574	−0.99591853	
a	2.9909708	Ω	186.84417		+0.92423592	+0.08494430	
e	0.0789750	i	1.59589		+0.37101576	+0.03050825	
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.3+	1995 02 21	691	0.7−	0.4−	2003 09 18	691	0.1+	0.3−		
1995 02 01	691	0.3+	0.7−	1995 02 21	691	0.5−	1.8+	2004 12 14	691	0.0	0.1+		
1995 02 01	691	0.4+	0.3−	1998 10 14	691	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−		
1995 02 07	691	0.4+	0.5−	1998 10 14	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.0		
1995 02 07	691	0.5+	0.5−	1998 10 14	691	(2.2−	3.4+)	2004 12 19	691	0.1−	0.2+		
1995 02 07	691	0.8+	0.2−	2003 09 18	691	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.2+		
1995 02 21	691	1.1−	0.1−	2003 09 18	691	0.0	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.0		

1995 CK_5 = 2000 SD_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.29413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29208603	ω	154.75230		+0.53996272	−0.84042661	
a	2.2497220	Ω	262.53549		+0.76413533	+0.51242916	
e	0.0933806	i	2.66371		+0.35289865	+0.17635039	
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 12 12	599	0.1−	0.1−		
1995 02 01	691	0.4−	0.2−	2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 12 12	599	0.2−	0.1−		
1995 02 01	691	1.2+	0.9+	2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2004 12 12	599	0.2−	0.1+		
1995 02 07	691	0.4−	0.3−	2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.3−		
1995 02 07	691	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	1.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−		
1995 02 07	691	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.7−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.7+		
2000 09 23	704	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	1.0−	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.5−		
2000 09 23	704	1.2+	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+		

2000 09 23	704	0.3−	1.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.2+	1.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2000 09 29	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	1.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	(2.6+	1.2+)	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−

1995 GM$_6$ = 2004 VD$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.70328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17425433	ω	39.72193		−0.22269556		−0.97184371
a	3.1745366	Ω	63.27035		+0.87110235		−0.23382081
e	0.1483808	i	4.94472		+0.43770696		−0.02911405
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2−	0.0	1995 04 23	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	695	0.1+	0.1−
1995 04 06	691	0.1−	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2004 11 09	695	0.0	0.0
1995 04 06	691	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.0
1995 04 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1995 04 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1995 04 09	691	0.7+	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 19	691	0.2−	0.0
1995 04 23	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 19	691	0.1−	0.0
1995 04 23	691	0.3+	0.7−	2004 10 15	691	0.5−	0.2+	2004 11 19	691	0.3−	0.1+

1995 KG$_4$ = 2004 VN$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.63184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37043425	ω	69.94249		−0.51092246		−0.80641961
a	1.9201211	Ω	54.38881		+0.58594458		−0.58012913
e	0.0979020	i	21.48284		+0.62898902		−0.11461943
P	2.66	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 27	691	0.3−	0.3−	2003 04 09	691	0.2−	1.5+	2004 11 04	699	1.3−	1.0+
1995 04 27	691	0.1−	0.5−	2003 04 09	691	0.0	1.3+	2004 11 04	703	1.0+	1.0−
1995 04 27	691	0.0	0.0	2003 04 25	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.8+	1.6+
1995 05 26	691	0.0	0.8−	2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
1995 05 26	691	0.3−	0.8−	2003 04 25	691	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1995 05 27	691	0.3−	0.1+	2003 05 30	807	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
1995 05 27	691	0.2−	0.4−	2003 05 30	807	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	1.5−
1995 05 27	691	0.4−	0.9+	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
1995 05 31	691	(2.7+	0.6+)	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
1995 05 31	691	(3.0+	0.2−)	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.2−	0.7−
1995 05 31	691	(2.6+	0.2+)	2004 11 04	699	0.7+	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.6+
2003 03 27	691	0.1−	0.8−	2004 11 04	703	0.8+	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.3+	1.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.3+
2003 03 27	691	0.2−	0.8−	2004 11 04	699	0.0	0.2+				
2003 04 09	691	0.1−	1.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−				

1995 MT$_6$ = 2005 AD$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.70377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17516136	ω	134.14088		−0.30610204		+0.93835801
a	3.1635680	Ω	117.40107		−0.91691633		−0.24522868
e	0.0542648	i	10.42057		−0.25605856		−0.24361270
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.3−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
1995 06 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
1995 06 28	691	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−
1995 06 29	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
1995 06 29	691	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.7−	0.2−
1995 06 29	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	1.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−
1995 07 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.9+
1995 07 04	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.1+
1995 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.7−	0.4+
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	1.6+	0.5−

1995 OD$_4$ = 2004 XM$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.27013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23038659	ω	76.69553		+0.78741267		−0.61485549
a	2.6353072	Ω	321.22005		+0.53489459		+0.71698365
e	0.2752024	i	4.02630		+0.30638060		+0.32846183
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	599	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.1+
1995 07 22	691	0.2+	0.0	2004 12 10	599	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	1.2+	0.3+
1995 07 22	691	0.4−	0.3+	2004 12 10	599	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1995 07 27	691	0.5−	0.1−	2004 12 10	599	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
1995 07 27	691	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
1995 07 27	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.7+
1995 08 03	691	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1995 08 03	691	1.0+	0.9−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.4−
1995 08 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2004 12 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	691	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.0
2004 12 02	704	0.6−	0.8+	2004 12 15	691	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2004 12 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	1.0−	0.7−	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2004 12 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
2004 12 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−	2004 12 20	691	0.4−	0.2−
2004 12 09	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2004 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	1.7+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2004 12 09	704	1.7+	1.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+

1995 OC$_9$ = 2004 SQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.20542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22278154	ω	114.40427		+0.09969613		+0.99287559
a	2.6949451	Ω	160.97153		−0.96996749		+0.11160096
e	0.0543898	i	11.54620		−0.22186424		−0.04175279
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	1.0−	0.5+	1995 08 02	691	0.5+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1995 07 27	691	0.4−	0.1+	1995 08 03	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1995 07 27	691	0.2−	0.5−	1995 08 03	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
1995 08 02	691	0.1+	0.0	1995 08 03	691	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1995 08 02	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.8−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+

1995 QH$_3$ = 2004 XJ$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.28799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23678105	ω	79.05227		+0.99694763		+0.00544902
a	2.5876454	Ω	280.60189		−0.03700338		+0.91137886
e	0.1354126	i	4.54462		+0.06874723		+0.41153237
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	608	0.3+	0.5+	1999 08 12	699	0.0	0.8+	2003 07 22	608	0.2−	1.0−
1995 08 31	608	0.2+	0.5+	1999 08 12	699	0.1+	1.6+	2003 07 22	608	0.5−	1.0−
1995 09 01	608	0.3+	0.3−	1999 09 08	703	0.3−	0.8−	2003 07 22	608	0.4+	1.0−
1995 09 01	608	0.4+	0.2−	1999 09 08	703	1.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
1995 09 14	608	0.2−	0.6−	1999 09 08	703	0.4+	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
1995 09 14	608	0.3−	0.6−	1999 09 08	703	0.3+	1.2+	2004 12 15	691	0.3+	0.0
1995 09 15	608	0.5−	0.4−	2000 12 31	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−

1995 09 15	608	0.5−	0.4−	2000 12 31	691	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	0.4−	0.6−
1999 08 12	699	1.0+	1.2+	2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.7−	0.8−

1995 QB$_4$ = 2004 RW$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.30236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21668199	ω	259.59365		−0.37671643		+0.92517331
a	2.7452855	Ω	347.95971		−0.73926055		−0.33035136
e	0.0438429	i	12.80992		−0.55819224		−0.18687516
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 08 17	691	0.0	0.2+	1995 08 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.0
1995 08 17	691	0.5−	0.0	1995 08 28	691	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	1.1−
1995 08 17	691	0.1−	0.1+	1995 08 28	691	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
1995 08 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1995 08 20	691	0.6+	0.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
1995 08 20	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−

1995 SN$_{12}$ = 2004 XN$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.45094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23463302	ω	48.32147		+0.84757013		−0.53054230
a	2.6034143	Ω	343.70863		+0.47301436		+0.76571801
e	0.1423007	i	2.50012		+0.24058737		+0.36359427
P	4.20	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	1.0−	0.6+	1995 09 27	691	0.2+	0.1−	2001 01 21	691	0.2−	0.2+
1995 09 18	691	0.5−	0.3+	1995 09 27	691	0.2−	1.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.4−	0.2+	2000 12 31	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.4+	0.2−
1995 09 23	691	0.3+	0.1+	2000 12 31	691	0.5+	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1995 09 23	691	0.3+	0.4+	2000 12 31	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
1995 09 23	691	0.5+	0.7+	2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.5+	0.1−	2001 01 21	691	0.3−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−

1995 SS$_{14}$ = 2004 VE$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.34499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22690670	ω	208.93981		+0.89442051		−0.44713842
a	2.6621826	Ω	177.56756		+0.43998164		+0.87618924
e	0.1729460	i	12.10274		+0.08017546		+0.17988786
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 11 01	683	0.2−	0.5+
1995 09 18	691	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	1.0−	2004 11 02	699	1.3+	0.4−
1995 09 18	691	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	1.2−	2004 11 02	699	0.9+	0.6+
1995 09 18	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.1+
1995 09 21	691	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 02	699	1.3−	1.1−
1995 09 21	691	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.0
1995 09 21	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	1.0+	2004 11 06	704	1.1−	0.3+
1995 09 23	691	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−	2004 11 06	704	0.2+	0.7+
1995 09 23	691	0.0	0.5+	2004 10 18	704	1.4+	0.5−	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
1995 09 23	691	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+	2004 11 12	704	0.2−	0.7−
1995 09 27	691	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
1995 09 27	691	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.8−
1995 09 27	691	0.3+	0.1−	2004 11 01	683	1.1+	0.2+				
2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 11 01	683	0.2+	1.3+				

1995 SO$_{18}$ = 2005 CX$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.00908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24039136	ω	73.87969		+0.23477612		−0.97204520
a	2.5616718	Ω	2.54719		+0.86521052		+0.20761875
e	0.1390538	i	3.71984		+0.44304732		+0.10964759
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.5−	1995 09 27	691	0.1−	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3+
1995 09 18	691	0.2+	0.3−	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4+	0.3−
1995 09 18	691	0.4−	0.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.5+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
1995 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+
1995 09 24	691	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.8+	0.9+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
1995 09 27	691	0.2+	0.6+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
1995 09 27	691	0.6+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.1−				

1995 SU$_{28}$ = 2004 TK$_{263}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.83272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23233821	ω	297.95156		+0.21673208		+0.97614219
a	2.6205289	Ω	344.54870		−0.87739822		+0.18885454
e	0.1261661	i	2.83500		−0.42801819		+0.10714660
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.5−	0.2+	1995 10 01	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.1−
1995 09 20	691	0.1−	0.1+	1995 10 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
1995 09 20	691	0.2−	0.1+	1995 10 01	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.5−
1995 09 25	691	0.3+	0.1−	2002 02 07	291	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+

1995 SM$_{31}$ = 2004 VN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.46083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23727331	ω	321.89712		−0.43702172		+0.87634872
a	2.5840651	Ω	281.35452		−0.76619026		−0.48066524
e	0.0757458	i	11.92257		−0.47113109		−0.03120661
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.8−	0.8+	2004 10 08	704	1.1+	0.3−	2004 11 04	704	0.4−	0.3+
1995 09 21	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	1.1+	2004 11 04	704	0.5−	0.9−
1995 09 21	691	0.4−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	1.4+	2004 11 04	704	0.5+	0.6−
1995 09 26	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.6−	0.7+	2004 12 02	703	0.4−	0.3−
1995 09 26	691	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
1995 09 26	691	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.9+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.5+
1995 10 02	691	0.9+	0.5−	2004 11 03	703	0.3−	0.8−	2004 12 02	703	0.6+	0.3−
1995 10 02	691	0.5+	0.4−	2004 11 03	703	0.9−	0.3−	2004 12 11	703	0.7−	0.2−
1995 10 02	691	0.4+	0.6−	2004 11 03	703	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.8−
2004 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	703	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
2004 10 08	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	1.0−	0.7−
2004 10 08	704	1.0−	0.5−	2004 11 04	704	0.2−	0.0				

1995 SK$_{34}$ = 2004 TC$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.08940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22293718	ω	322.00028		+0.76721118		+0.64134720
a	2.6936906	Ω	358.05398		−0.51778162		+0.61213117
e	0.0267545	i	13.27189		−0.37853559		+0.46256806
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.3−	0.7+	2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	(2.7+	0.3−)
1995 09 22	691	0.2−	0.8+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	1.1−
1995 09 22	691	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
1995 09 24	691	1.0−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
1995 09 24	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
1995 09 24	691	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
1995 09 27	691	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
1995 09 27	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1995 09 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.7−	1.5+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
1998 04 19	704	1.6+	0.7−	2004 09 18	704	1.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	1.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
1998 04 19	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.8−				
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+				

1995 SY$_{37}$ = 2004 XQ$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.33862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23001206	ω	207.88343		+0.77779936		−0.62850413
a	2.6381672	Ω	191.05824		+0.57977645		+0.71948767
e	0.1406823	i	0.97756		+0.24266730		+0.29549966
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	1.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.8−	0.7+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
1995 09 24	691	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.8+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
1995 09 24	691	0.8−	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.7−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
1995 09 24	691	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
1995 09 29	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	1.0+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
1995 09 29	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	1.0−				
1995 09 29	691	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+				

1995 SJ$_{40}$ = 2004 TC$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.78115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22411273	ω	35.78621		+0.87266140		−0.48789608
a	2.6842628	Ω	353.31947		+0.39700699		+0.73326800
e	0.2250204	i	10.14040		+0.28433701		+0.47357729
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.0	1995 09 25	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1995 09 20	691	0.0	0.1+	1995 09 25	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1995 09 20	691	0.2−	0.1−	1995 10 01	691	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.5−	0.2+
1995 09 20	691	0.4+	0.2−	1995 10 01	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	1995 10 01	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	1.1−				
1995 09 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.8+				

1995 SS$_{47}$ = 2004 TK$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.26127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22258708	ω	35.35026		+0.56523983		−0.82410002
a	2.6965144	Ω	20.30989		+0.73026643		+0.47906078
e	0.2473255	i	6.10598		+0.38368590		+0.30225804
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 10	608	0.4+	0.1−
1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	608	0.3+	0.2+
1995 09 20	691	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 10	608	0.5+	0.2+
1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.6−
1995 09 26	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.9−	2004 11 12	703	0.9−	0.2−
1995 09 26	691	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
1995 10 01	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.6−	2004 11 12	703	0.5+	0.7−
1995 10 01	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	1.0+
1995 10 01	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.5+
2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.1−
2004 10 07	699	1.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.3−
2004 10 07	699	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2004 10 07	699	0.9+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2004 10 09	704	0.8−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	0.9+
2004 10 09	704	0.7+	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.4−
2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.4−				

1995 ST$_{52}$ = 1997 CD = 2004 XQ$_{56}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.28228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23359454	ω	274.72290		+0.53243780		+0.84602925
a	2.6111245	Ω	27.50186		−0.75131447		+0.48718755
e	0.0663868	i	3.38748		−0.38991865		+0.21652437
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.2+	0.1−	1997 02 02	691	0.2−	0.1+	2002 05 05	291	0.3+	0.0
1995 09 29	691	0.0	0.2−	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2003 11 24	695	0.5−	0.1+
1995 09 29	691	0.4+	0.3−	2002 04 09	644	0.1−	0.8+	2003 11 24	695	0.2−	0.6+
1995 10 03	691	0.4−	0.5−	2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 12 10	691	0.3−	0.2+
1995 10 03	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
1995 10 03	691	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2004 12 10	691	0.4+	0.4+
1997 02 01	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
1997 02 01	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	1.0−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
1997 02 01	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.8−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
1997 02 02	691	0.2−	0.1+	2002 05 05	291	0.5+	0.3+				
1997 02 02	691	0.1−	0.1−	2002 05 05	291	0.1+	0.3+				

1995 SA$_{68}$ = 2003 HT$_{22}$ = 2004 RD$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.90199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21977621	ω	187.99361		+0.99774733		−0.04850185
a	2.7194574	Ω	174.15307		+0.04563701		+0.99709433
e	0.1481277	i	27.06077		−0.04916841		−0.05874076
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6−	0.0	2004 09 08	704	(3.0+	3.6+)	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
1995 09 18	691	0.5−	0.0	2004 09 08	704	(3.3+	4.2+)	2004 10 05	608	0.3+	1.9−
1995 09 18	691	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	(3.1+	3.9+)	2004 10 05	608	0.2−	1.7−
1995 09 19	809	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	(3.2+	4.0+)	2004 10 05	608	(0.7−	2.7−)
1995 09 20	809	1.3+	0.7−	2004 09 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
1995 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−
1995 09 22	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
1995 09 24	809	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.9+
2000 10 05	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2000 10 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	G92	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	G92	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.3−
2000 10 05	704	1.1−	0.5+	2004 09 11	G92	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	1.2−	0.0
2002 03 06	644	0.1−	0.8+	2004 09 12	G92	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2002 03 06	644	0.3−	0.7+	2004 09 12	G92	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 12	G92	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	G92	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 12	G92	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	G92	0.0	1.9+	2004 10 10	644	0.0	0.4−
2003 04 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	G92	0.7+	0.7−	2004 10 10	644	0.3−	0.3−
2003 04 25	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	G92	0.6−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.4−
2003 04 25	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	G92	0.4−	0.0	2004 10 20	703	1.7−	0.3+

2003 04 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	G92	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	(2.5−	1.4+)
2003 04 25	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	(2.7−	1.2+)
2003 04 28	699	0.5−	0.8−	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 20	703	(3.8−	4.6−)
2003 04 28	699	0.5−	1.0−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 11 05	704	0.3+	0.6+
2003 04 28	699	1.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.4−	2004 11 05	704	1.3−	0.9−
2003 04 28	699	0.7+	1.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 11 05	704	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 11 05	704	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 11 05	704	0.6−	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 11 07	644	0.2−	0.7+
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	644	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	644	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 12 16	703	(2.2+	0.6−)
2004 08 26	703	0.2−	1.4−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 12 16	703	1.0+	0.9+
2004 08 26	703	1.5−	0.6−	2004 10 04	644	0.0	0.3−	2004 12 16	703	1.6+	0.8+
2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.8−	2004 12 16	703	0.4+	0.8−

1995 SG_{78} = 2004 XY_{62}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.93070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23185880	ω	48.62591		−0.48600531		−0.87320932
a	2.6241399	Ω	70.48650		+0.78996753		−0.45660053
e	0.0521605	i	2.19589		+0.37383171		−0.17035680
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.3−	0.3+	2002 04 13	691	0.2+	0.7+	2004 12 16	701	0.5+	0.3−
1991 11 03	691	0.3+	0.0	2002 04 13	691	0.1+	0.7+	2004 12 18	701	0.1−	0.2+
1991 11 03	691	0.1−	0.1−	2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2004 12 18	701	0.2+	0.5+
1995 09 20	691	0.1−	0.3+	2002 04 19	291	0.4+	0.5+	2004 12 18	701	0.0	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.4+	2002 04 19	291	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.7−	0.1−
1995 09 20	691	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
1995 09 25	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
1995 09 25	691	0.1+	0.4−	2004 12 14	701	0.0	0.3+	2004 12 21	701	0.2−	0.4−
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	701	0.3+	0.4+	2004 12 21	701	0.5+	0.3+
1995 09 30	691	0.3−	0.8+	2004 12 14	701	0.2+	0.3+	2004 12 21	701	0.6−	0.5−
1995 09 30	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	701	0.1+	0.2+				
2002 04 13	691	0.4+	0.6+	2004 12 16	701	0.9+	0.1+				

1995 UA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.91624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27488644	ω	117.30783		+0.94496733		−0.32573940
a	2.3426127	Ω	261.71563		+0.28821807		+0.87297078
e	0.2328184	i	1.76655		+0.15481308		+0.36306454
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	596	0.5+	0.6−	1995 10 20	596	0.8+	0.2+	2002 09 05	608	0.4+	0.6+
1995 10 16	596	0.2+	0.2−	1995 10 20	596	0.3−	1.5−	2002 09 05	608	0.3+	0.5+
1995 10 16	596	0.6−	0.3+	1995 10 23	596	1.4−	1.2−	2002 09 10	608	0.0	0.4+
1995 10 16	596	1.5−	0.5+	1995 10 23	596	0.4+	0.5+	2002 09 10	608	0.2−	0.2+
1995 10 17	596	0.8+	1.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.7−	2002 09 10	608	0.2−	0.0
1995 10 17	596	0.0	1.1+	2002 08 17	644	0.0	0.8−	2002 09 14	644	0.6−	0.2−
1995 10 17	596	0.5−	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+
1995 10 18	596	(2.4+	0.2+)	2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
1995 10 18	596	1.4+	0.5−	2002 08 28	644	0.1+	0.1+				
1995 10 18	596	0.4+	0.7−	2002 08 28	644	0.4+	0.2+				

1995 UN_{10} = 2005 AK_{62} = 2005 BT_{3}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.39589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23876042	ω	118.66028		+0.96168452		−0.27206211
a	2.5733241	Ω	257.14351		+0.23786357		+0.88936407
e	0.1424660	i	1.98910		+0.13632241		+0.36744218
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.3−	1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 08	599	0.6−	0.5+
1995 10 17	691	0.6+	0.0	2003 07 29	599	0.1−	0.1−	2005 01 08	599	0.8−	0.1−
1995 10 17	691	0.5+	0.3−	2003 07 29	599	0.2+	0.0	2005 01 08	599	1.4−	0.5+
1995 10 22	691	0.3+	0.2+	2003 07 29	599	0.0	0.4+	2005 01 08	599	0.4−	0.2+
1995 10 22	691	0.2+	0.1−	2003 07 29	599	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.7+
1995 10 22	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.7+
1995 10 27	691	0.4−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	1.6+	2005 01 16	691	0.0	0.6+
1995 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.8+
1995 10 27	691	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	1.3+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	1.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	1.4+	1.2−	2005 01 17	704	(0.1−	2.3+)
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	1.1+	0.8+
1999 09 07	704	1.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.3−				

1995 UM_{12} = 1999 RD_{115}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.47433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22548255	ω	302.03126		+0.59636680		+0.80270636
a	2.6733804	Ω	4.58233		−0.72312122		+0.53886725
e	0.1263491	i	2.16921		−0.34848578		+0.25550850
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.4+	1999 09 09	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	691	0.3+	0.4+
1995 10 17	691	0.1+	0.4+	1999 09 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 12	691	0.4+	0.7−
1995 10 17	691	0.3+	0.2+	1999 09 09	704	1.7−	0.6+	2002 03 12	691	0.4+	0.4+
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	1999 09 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	691	1.0+	0.2−
1995 10 22	691	0.1−	0.2+	1999 09 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	691	0.7+	0.5+
1995 10 22	691	0.0	0.2+	1999 09 13	704	1.2+	1.7+	2002 03 14	691	0.8+	0.4+
1995 10 28	691	0.6+	0.0	2002 01 06	691	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.1−	2002 01 06	691	0.0	0.7+	2002 03 16	704	(0.0	2.2+)
1995 10 28	691	0.1+	0.2−	2002 01 06	691	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
1996 12 14	691	0.9−	0.3−	2002 02 08	291	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
1996 12 14	691	0.5−	0.4−	2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	1.1+
1996 12 14	691	1.5−	1.4−	2002 02 08	291	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	1.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	1.6+	2004 10 20	704	1.3−	0.0
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2004 10 23	691	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 23	691	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	1.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+				

1995 UY_{13} = 2004 TB_{329}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.70279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21911016	ω	18.79238		−0.73804572		+0.67444897
a	2.7249657	Ω	203.65629		−0.62533675		−0.69492311
e	0.0307265	i	2.88233		−0.25346098		−0.24940021
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.0	1995 10 27	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1995 10 17	691	0.3−	0.2+	1995 10 27	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1995 10 17	691	0.1−	0.0	1995 10 27	691	0.9−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1995 10 22	691	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0

1995 10 22	691	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	
1995 10 22	691	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	

1995 UT$_{22}$ = 2004 TU$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.91287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21551611	ω	191.73966		+0.79821797	−0.60220600	
a	2.7551773	Ω	205.30451		+0.55527956	+0.74462834	
e	0.0955073	i	1.87700		+0.23347950	+0.28788289	
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3+	0.3+	1995 10 28	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	
1995 10 19	691	0.2+	0.5+	1995 10 28	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.3+	
1995 10 19	691	0.2+	0.4+	1995 10 28	691	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.5+	0.2+	
1995 10 22	691	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	
1995 10 22	691	0.2−	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−	
1995 10 22	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	

1995 UB$_{31}$ = 2004 TJ$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.26710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605409	ω	168.14035		+0.97846479	−0.19989219	
a	2.7506018	Ω	203.58069		+0.17730107	+0.94160172	
e	0.1217753	i	7.39312		+0.10569284	+0.27097843	
P	4.56	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.6+	0.1+	1995 10 20	691	0.9−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	
1995 10 18	691	0.3+	0.0	1995 10 25	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
1995 10 18	691	0.2+	0.0	1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0	
1995 10 20	691	0.0	0.0	1995 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	
1995 10 20	691	0.6−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	

1995 UM$_{31}$ = 2004 TX$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.02958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22955331	ω	97.06753		−0.53065605	−0.83970887	
a	2.6416808	Ω	26.02273		+0.63617819	−0.48448076	
e	0.0626828	i	15.23605		+0.56007273	−0.24529047	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.2+	2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 05 10	644	0.1−	0.2+	
1995 10 15	691	0.1−	0.0	2000 12 05	704	0.1−	0.8+	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	
1995 10 15	691	0.1−	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.4+	
1995 10 21	691	1.0+	0.1−	2000 12 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	1.1+	
1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2000 12 17	704	1.3+	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.0	
1995 10 21	691	0.4+	0.1+	2000 12 30	699	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+	
1995 10 27	691	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−	
1995 10 27	691	0.1+	0.6−	2000 12 30	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−	
1995 10 27	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	699	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	1.2+	
1999 10 16	704	0.0	1.1+	2001 01 07	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	1.0+	
1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2001 01 07	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.8+	
1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2001 01 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	
1999 10 16	704	1.2−	0.4−	2001 01 17	704	0.3+	0.8−	2004 12 01	704	0.1+	0.0	
2000 11 26	645	0.0	0.2−	2001 01 17	704	0.0	0.4+	2004 12 01	704	0.4−	0.2+	
2000 11 26	645	0.0	0.2−	2001 01 17	704	0.2−	0.1−	2004 12 01	704	0.4−	0.0	
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2004 12 01	704	0.1−	0.0	
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2001 01 17	704	0.0	0.8+	2004 12 01	704	0.3−	0.9+	
2000 12 05	704	0.3+	0.6+	2002 05 04	699	0.2−	0.9+	2004 12 20	703	0.0	0.1−	
2000 12 05	704	0.2−	1.7+	2002 05 04	699	1.0+	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.7+	
2000 12 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 04	699	1.7+	0.5+	2004 12 20	703	0.2+	1.3+	
2000 12 05	704	0.1+	1.2+	2002 05 04	699	0.2−	0.9+	2004 12 20	703	0.4−	0.3+	

1995 UA$_{59}$ = 2004 XP$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.12610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438278	ω	290.55418		+0.91288420	−0.40358302	
a	2.6821086	Ω	93.28967		+0.39368056	+0.83062909	
e	0.0480502	i	3.52282		+0.10797242	+0.38363532	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.0	0.3−	1995 10 25	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.4+	
1995 10 18	691	0.1−	0.1+	1995 10 25	691	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.8+	
1995 10 18	691	0.0	0.6−	2002 04 19	291	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.6+	
1995 10 20	691	0.2+	0.4+	2002 04 19	291	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.7+	
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2002 04 19	291	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.5−	
1995 10 20	691	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.5−	
1995 10 25	691	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.4+	1.5−	

1995 VN$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.05823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22181640	ω	256.70850		+0.91242380	+0.40073055	
a	2.7027567	Ω	79.61713		−0.33514239	+0.84812640	
e	0.2796261	i	4.84358		−0.23486675	+0.34654962	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.2+	1995 11 25	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.4−	0.3−	
1995 10 21	691	0.3+	0.2+	1995 11 25	691	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.7−	
1995 10 21	691	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.4+	0.1−	
1995 10 27	691	0.1+	0.2+	2003 06 04	691	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	
1995 10 27	691	0.3−	0.2+	2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.5+	0.3+	
1995 10 27	691	0.3−	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	1.2−	0.6+	
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	
1995 11 14	691	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+	
1995 11 14	691	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.4−	
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.6+	
1995 11 19	691	0.3−	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.3+	0.5+	
1995 11 19	691	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 12 16	691	0.3+	0.4+	
1995 11 25	691	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1−					

1995 VG$_{9}$ = 2004 TC$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.05436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21300738	ω	291.83279		+0.99643216	+0.06368964	
a	2.7767681	Ω	64.55188		−0.03452057	+0.90630791	
e	0.0882726	i	3.51599		−0.07701485	+0.41779134	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	
1995 11 14	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	
1995 11 14	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	
1995 11 19	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	1.1−	
1995 11 19	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−	
1995 11 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	1.1+	0.2+	
1995 11 27	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0−	2004 10 20	704	0.6+	0.6+	
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.8−	0.3+	
1995 11 27	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0					
2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+					

1995 VH$_9$ = 2004 TM$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.19818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20660187	ω	230.12715		+0.44793741		+0.89278030
a	2.8338698	Ω	66.54587		−0.80352039		+0.42549349
e	0.0395871	i	2.99365		−0.39205493		+0.14798182
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.3−	1995 11 19	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
1995 11 14	691	0.1+	0.0	1995 11 27	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1995 11 14	691	0.0	0.2+	1995 11 27	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
1995 11 19	691	0.1−	0.0	1995 11 27	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1995 11 19	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+

1995 VO$_{15}$ = 2004 VY$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.36779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21620069	ω	180.05791		+0.55957659		−0.82120583
a	2.7493582	Ω	235.91610		+0.76044379		+0.56237632
e	0.1374702	i	7.75665		+0.32954405		+0.09671537
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4−	0.1+	1995 12 16	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.6+
1995 11 15	691	0.5−	0.1+	1995 12 16	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1995 11 15	691	0.2+	0.1−	1995 12 22	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	1.1−
1995 11 19	691	0.3+	0.1+	1995 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
1995 11 19	691	0.3+	0.1+	1995 12 22	691	0.2−	0.0	2004 11 05	599	0.3−	0.3+
1995 11 19	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−	2004 11 05	599	0.6+	0.1−
1995 11 27	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+	2004 11 05	599	0.0	0.1+
1995 11 27	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 11 05	599	0.2+	0.5+
1995 11 27	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.0				
1995 12 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+				

1995 XP$_3$ = 2004 VY$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.81146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21744750	ω	256.86562		+0.93858604		+0.25550715
a	2.7388386	Ω	87.96311		−0.14935921		+0.90668158
e	0.2647229	i	13.41693		−0.31104353		+0.33562568
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.1−	2004 11 11	699	0.2+	0.5−
1995 12 14	691	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	201	0.3+	0.3−
1995 12 20	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	1.0+	0.8−	2004 12 12	201	0.2+	0.1−
1995 12 20	691	0.2+	0.4−	2004 11 05	699	0.6−	0.8+	2004 12 13	201	0.4−	0.8+
1995 12 20	691	0.0	0.4−	2004 11 05	699	1.0+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	1.6+
1995 12 27	691	0.1−	0.3−	2004 11 05	699	1.7−	0.6+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
1995 12 27	691	0.0	0.0	2004 11 05	699	0.7−	0.1+	2004 12 18	704	1.2−	0.4+
1995 12 27	691	0.1−	0.6−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	1.9−	0.3−
2003 05 30	704	0.1−	1.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	1.2+
2003 05 30	704	1.1+	0.9+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.8+
2003 05 30	704	0.3+	1.1+	2004 11 11	699	0.7+	0.6−	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
2003 05 30	704	0.6+	1.2+	2004 11 11	699	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2004 10 18	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	699	0.3−	0.5+				

1995 XE$_5$ = 2005 CD$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.01736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23145643	ω	15.16181		−0.42948390		−0.89782054
a	2.6271803	Ω	100.35303		+0.81792745		−0.43238457
e	0.2077935	i	5.67479		+0.38280316		−0.08343781
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.5+	0.0	1995 12 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	1.2+
1995 12 14	691	0.3+	0.3+	1995 12 27	691	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	1.0−
1995 12 14	691	0.4+	0.2+	1995 12 27	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.5−
1995 12 20	691	0.8−	0.1−	1995 12 27	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
1995 12 20	691	0.9−	0.1+	2001 03 29	608	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
1995 12 20	691	0.2−	0.0	2001 03 29	608	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
1995 12 22	691	0.0	0.2−	2001 03 29	608	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
1995 12 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+

1995 YK$_{14}$ = 2001 DK$_{56}$ = 2005 BV$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.77859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23062230	ω	257.34443		+0.73659810		−0.67525764
a	2.6335113	Ω	145.10813		+0.64349174		+0.68238792
e	0.1098959	i	3.81737		+0.20818652		+0.27995330
P	4.27	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.3+	2001 02 16	691	0.2−	0.0	2003 09 19	691	0.1−	0.2+
1995 12 20	691	0.0	0.0	2001 02 22	691	0.0	0.0	2003 09 19	691	0.1−	0.5+
1995 12 20	691	0.1+	0.0	2001 02 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.6+
1995 12 27	691	0.3+	0.1−	2001 02 22	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.8−	0.4+
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2002 06 04	291	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−
1995 12 27	691	0.1+	0.0	2002 06 04	291	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2002 06 04	291	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2003 09 19	691	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+

1995 YF$_{25}$ = 2001 CA$_{35}$ = 2004 XA$_{24}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.36799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22321033	ω	42.56975		−0.32036622		−0.92532735
a	2.6914926	Ω	67.04320		+0.79903532		−0.37896307
e	0.1540139	i	12.72443		+0.50883008		+0.01250173
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.4−
1995 12 16	691	0.2+	0.2−	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.3−
1995 12 16	691	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
1995 12 22	566	0.4−	0.4−	2004 12 09	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
1995 12 22	566	1.5+	1.0−	2004 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1995 12 22	566	0.1+	0.7−	2004 12 11	704	0.7−	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1999 10 16	704	0.4−	1.0−	2004 12 11	704	1.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.8−
1999 10 16	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 12 17	704	1.0−	0.8−
1999 10 16	704	0.6−	0.5−	2004 12 12	704	0.6−	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.5−
2001 02 13	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	691	0.4−	0.7−
2001 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 12 12	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	691	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	1.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	918	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.7−
2001 02 15	704	0.1−	0.0	2004 12 14	918	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2001 02 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	918	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.2+
2001 02 15	704	0.7+	0.9−	2004 12 14	918	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6−

2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 12 14	918	0.1−	0.7+	2005 02 10	599	0.0	0.3+
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	918	0.2+	0.1+	2005 02 10	599	0.1−	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 12 14	918	0.0	0.2+	2005 02 10	599	0.0	0.2+
2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.4−				

1996 AJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.93637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.65760946	ω	238.15251		+0.85857608	+0.51077011	
a	1.3096563	Ω	91.09784		−0.45414625	+0.79778011	
e	0.7814705	i	2.53854		−0.23790398	+0.32040721	
P	1.50	H	20.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.4−	0.1−	1996 01 20	711	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.5−	1.0−
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	1996 01 21	711	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	1.5−	0.0
1996 01 12	691	0.3−	0.1+	1996 01 22	711	0.1+	0.3−	2004 12 21	703	1.8−	0.4+
1996 01 13	691	1.0−	0.2−	1996 01 22	711	0.9−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	1.1+
1996 01 13	691	0.0	0.2+	1996 01 22	711	0.3−	0.4−	2004 12 21	673	1.1+	0.2−
1996 01 13	691	0.4−	1.1−	1996 01 27	413	0.0	0.1+	2004 12 21	673	1.4+	0.1+
1996 01 13	691	0.5−	0.1−	1996 01 27	413	0.7+	0.8+	2004 12 21	673	1.2+	0.5−
1996 01 13	691	0.8−	0.1+	1996 01 28	413	0.1+	0.3+	2004 12 21	673	1.2+	0.9−
1996 01 13	691	0.3−	0.8−	1996 01 28	413	0.3+	0.0	2005 01 07	691	1.3+	0.2+
1996 01 14	691	1.4+	0.6−	1996 01 28	413	0.5−	1.2+	2005 01 07	691	0.7−	0.7+
1996 01 14	691	1.2+	0.3−	1996 01 28	413	0.3−	1.3+	2005 01 07	691	0.4−	0.5+
1996 01 17	658	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2005 01 07	F65	0.2−	0.3+
1996 01 17	658	0.9+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3+	2005 01 07	F65	0.4+	0.3+
1996 01 17	658	1.2−	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 07	F65	0.1+	0.0
1996 01 20	711	1.8+	1.0−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2005 01 07	F65	0.2+	0.5+

1996 AK$_3$ = 1996 AH$_3$ = 2005 AD$_{34}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 26726; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.14631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21305130	ω	303.66587		+0.54338845	−0.82311733	
a	2.7763865	Ω	112.57181		+0.81717204	+0.47364078	
e	0.1487613	i	10.28986		+0.19224682	+0.31327668	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.2−	0.1−	2002 05 09	291	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.4+
1996 01 13	381	0.2+	0.6−	2002 05 09	291	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1996 01 13	381	0.7+	0.5−	2002 05 09	291	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
1996 01 13	381	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
1996 01 13	381	0.3+	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
1996 01 16	381	0.3+	1.0−	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1996 01 16	381	0.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
1996 01 25	691	0.2−	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
1996 01 25	691	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
1996 01 25	691	0.3−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1996 01 29	388	1.3−	1.3+	2004 12 21	691	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
1996 01 29	388	0.8+	1.2+	2004 12 21	691	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.2+
2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.6+
2001 02 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.0				

1996 AZ$_5$ = 2005 CA$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.34350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22482034	ω	356.85159		+0.17979127	−0.98149272	
a	2.6786275	Ω	82.78379		+0.90397721	+0.13841531	
e	0.0617381	i	3.81064		+0.38794369	+0.13233759	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2−	0.2−	1999 12 05	695	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.7−
1996 01 12	691	0.2−	0.3+	1999 12 05	691	0.4+	0.7−	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
1996 01 12	691	0.4+	0.1+	1999 12 05	691	0.4+	0.8−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
1996 01 18	691	0.2−	0.1−	1999 12 05	691	0.4+	0.6−	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
1996 01 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.6−	0.3+	2005 02 04	691	0.4+	0.3+
1996 01 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
1996 01 25	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	691	0.7+	0.0
1996 01 25	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.6−	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.5+
1996 01 25	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
1999 12 05	695	0.0	0.9+	2004 12 20	G96	0.6−	0.4−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+

1996 AS$_6$ = 2005 AR$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.41933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22244018	ω	200.17374		+0.28197926	+0.95564348	
a	2.6977015	Ω	86.27942		−0.86814629	+0.29188504	
e	0.0711283	i	4.88914		−0.40842346	+0.03935309	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1−	0.2+	1996 01 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
1996 01 12	691	0.2+	0.0	1996 01 25	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.3−	0.3−	1996 01 25	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
1996 01 18	691	0.2−	0.0	1996 01 25	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
1996 01 18	691	0.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3−	0.0

1996 AX$_8$ = 1997 JG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.01017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750720	ω	24.52417		−0.99903023	−0.03580167	
a	2.7383374	Ω	153.38583		+0.02457165	−0.93635327	
e	0.0254816	i	3.27967		+0.03653537	−0.34922885	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.5+	0.7+	1997 05 05	691	0.6+	0.2−	2004 12 11	291	0.0	0.2+
1995 12 30	691	0.3−	0.0	1997 05 09	691	0.0	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	1.6+
1995 12 30	691	0.6−	0.0	1997 05 09	691	0.7−	1.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.9+
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	1997 05 09	691	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	1.2−	0.0
1996 01 13	691	0.0	0.2−	2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.7+	0.3−
1996 01 13	691	0.0	0.2−	2000 12 23	645	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	1.3+
1996 01 19	691	0.3+	0.2−	2001 03 23	209	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
1996 01 19	691	0.2+	0.0	2001 03 23	209	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2001 03 23	209	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
1997 04 30	691	0.1+	0.3−	2001 03 24	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	1.4+	0.5+
1997 04 30	691	0.2−	0.3−	2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	1.5−
1997 04 30	691	0.2−	0.2−	2001 03 24	691	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.0
1997 05 05	691	0.3+	0.0	2004 12 11	291	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
1997 05 05	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	291	0.9−	0.2+				

1996 BJ$_{12}$ = 2002 GF$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.03572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18467246	ω	139.00777		−0.43151236	+0.89462857	
a	3.0539925	Ω	105.13728		−0.85583857	−0.36536316	
e	0.0094698	i	6.89694		−0.28519715	−0.25719542	
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−
1996 01 16	691	0.2+	1.2+	2002 04 11	704	0.9+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.2−
1996 01 16	691	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	1.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.8−
1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	1.7+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.5+
1996 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	1.2+	0.1−

1996 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.5+
1996 01 24	691	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
1996 01 29	691	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.5−	0.5−	2004 10 20	703	1.0−	0.4−
1996 01 29	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
1996 01 29	691	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.3−				

1996 GC$_{10}$ = 2003 QN$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.60421		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18352271	ω	14.85382	−0.84380531	+0.53346389
a	3.0667345	Ω	197.75609	−0.50982531	−0.83083632
e	0.0609047	i	11.03741	−0.16754328	−0.15851589
P	5.37	H	14.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.9+	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.0
1996 04 13	691	1.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 18	644	0.3−	0.2+
1996 04 13	691	0.8+	0.4+	2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	644	0.0	0.0
1996 04 19	691	0.4−	0.0	2003 08 24	704	0.6−	0.0	2003 09 27	704	0.5+	0.4+
1996 04 19	691	0.2−	0.2−	2003 08 24	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+
1996 04 19	691	0.2−	0.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.9−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+
1996 04 24	691	1.0−	0.3−	2003 08 24	704	0.6−	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	0.2+
1996 04 24	691	0.5−	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.7+	0.1−
1996 04 24	691	0.5−	0.5−	2003 09 18	644	0.1+	0.0				
2003 08 23	644	0.5+	0.4−	2003 09 18	644	0.0	0.3+				

1996 GQ$_{13}$ = 2005 AP$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.76741		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20109857	ω	204.05403	+0.49407480	+0.86665146
a	2.8853382	Ω	95.61968	−0.78595783	+0.47931069
e	0.0178697	i	3.99419	−0.37169931	+0.13847928
P	4.90	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.1−	0.3−	1999 12 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.4+
1996 04 11	691	0.1+	0.3−	1999 12 31	691	0.3−	0.7−	2003 10 22	691	0.0	0.5+
1996 04 18	691	(0.1−	4.3−)	1999 12 31	691	0.1−	0.9−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
1996 04 18	691	0.6+	0.4−	1999 12 31	691	0.4−	0.9−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
1996 04 18	691	1.0+	0.5−	2000 01 13	691	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.4+
1996 04 23	691	0.8−	0.9−	2000 01 13	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.6+
1996 04 23	691	0.9−	0.7−	2000 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.5+
1996 04 23	691	0.6−	0.8−	2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.6+
1999 12 17	691	0.3−	0.3+	2001 05 24	645	0.1+	0.1+				
1999 12 17	691	0.2−	0.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.2+				

1996 HG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.84666		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17270202	ω	174.19065	−0.13399314	+0.98982327
a	3.1935308	Ω	88.10222	−0.91112773	−0.10403674
e	0.1669656	i	2.74782	−0.38973337	−0.09708886
P	5.71	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(0.6+	3.0+)	1996 05 23	809	(0.0	2.3+)	2003 09 28	704	0.6−	0.7−
1996 04 18	809	(1.0+	2.9+)	2002 06 08	704	0.8−	0.6+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+
1996 04 18	809	(0.8+	2.6+)	2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
1996 04 20	809	0.1−	1.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.6−	0.5+
1996 04 20	809	1.8−	1.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	G96	0.8−	0.9+
1996 04 20	809	1.1−	1.7+	2003 09 28	704	0.7+	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	1.2+
1996 05 22	809	1.1+	1.1−	2003 09 28	704	0.5−	1.0+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4+
1996 05 22	809	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−
1996 05 22	809	1.0+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.7+	0.3+
1996 05 23	809	1.6+	1.2+	2003 09 28	704	0.9−	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
1996 05 23	809	1.4+	1.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.1−				

1996 RG$_{7}$ = 2005 BF$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.30875		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27019433	ω	95.08562	−0.02655779	−0.99963583
a	2.3696556	Ω	356.42572	+0.88406970	−0.02125319
e	0.1288100	i	4.40100	+0.46659989	−0.01662841
P	3.65	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.6+	0.1−	1996 09 22	691	1.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.4−
1996 09 05	691	0.2+	0.1+	1996 09 22	691	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
1996 09 05	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
1996 09 08	691	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
1996 09 08	691	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.4−
1996 09 08	691	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.9−	0.1−
1996 09 22	691	0.8−	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.5−				

1996 TW$_{1}$ = 2004 XX$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.97827		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25653139	ω	222.21160	+0.99433507	+0.10360413
a	2.4530649	Ω	131.82550	−0.08700389	+0.92167691
e	0.2318964	i	1.82625	−0.06105818	+0.37386878
P	3.84	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 23	327	0.6+	0.1−	2000 09 09	699	1.0−	1.2−	2002 02 06	695	0.4−	0.1+
1996 09 23	327	1.0−	0.5−	2000 09 09	699	0.9−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.6−
1996 09 23	327	0.1+	0.0	2000 09 09	699	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.7−	0.5−
1996 09 23	327	0.0	0.4−	2000 09 09	699	0.2−	1.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1996 10 03	327	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.9−	1.1−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
1996 10 03	327	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	1.6+	1.0−
1996 10 03	327	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	1.0+
1996 10 05	327	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.7+
1996 10 05	327	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	1.2+				
1996 10 05	327	0.4+	0.4+	2002 02 06	695	0.0	0.2−				

1996 TH$_{11}$ = 2004 XJ$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.44848		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25998953	ω	148.43077	+0.99234129	−0.12046211
a	2.4312641	Ω	218.51754	+0.10221019	+0.92503446
e	0.2430594	i	2.51649	+0.06936750	+0.36027784
P	3.79	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	400	0.1−	0.6−	1996 11 08	691	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
1996 10 11	400	0.9+	1.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1996 10 14	400	0.6+	1.0−	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1996 10 14	400	0.6+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−
1996 10 18	566	0.6−	0.6+	2000 11 21	704	0.8+	0.7−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+
1996 10 18	566	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.9−	1.0−
1996 10 18	566	0.2+	0.8+	2000 12 30	704	1.0−	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.0
1996 10 21	400	0.7−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
1996 10 21	400	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.9+	0.2+
1996 11 08	691	0.3−	0.1−	2002 04 06	807	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
1996 11 08	691	0.3−	0.1+	2002 04 06	807	0.1−	0.1−				

1996 TH$_{17}$ = 2004 YX$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.87389		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27340629	ω	149.82670	−0.36347432		−0.92886228	
a	2.3510600	Ω	321.36039	+0.83023241		−0.28819066	
e	0.1597290	i	6.56806	+0.42261160		−0.23272518	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2−	2000 12 01	704	0.9−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
1996 10 04	691	0.1+	0.6−	2000 12 01	704	(2.2−	3.0+)	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
1996 10 04	691	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	1.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
1996 10 12	691	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	1.0−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
1996 10 12	691	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
1996 10 21	691	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
1996 10 21	691	0.1−	0.4−	2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.5−
1996 10 21	691	0.8+	0.1+	2003 10 01	691	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2003 10 01	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	1.7+	1.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	1.0+	0.5−	2004 12 18	704	1.3−	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−
2000 12 01	704	0.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	1.3+
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+

1996 TH$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.07628		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26587494	ω	329.84185	+0.98083576		−0.19351826	
a	2.3952515	Ω	41.33591	+0.18490587		+0.88794642	
e	0.1950645	i	1.96312	+0.06140877		+0.41725512	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1−	0.0	1996 11 12	817	0.8−	0.5−	2003 08 02	608	0.3+	0.7−
1996 10 07	691	0.2−	0.2+	1996 11 12	817	0.8−	0.5−	2003 08 02	608	0.1−	0.2−
1996 10 07	691	0.1+	0.5+	1996 11 13	817	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.0
1996 10 08	691	0.1+	0.0	1996 11 13	817	0.2+	0.9+	2005 01 15	691	0.1−	0.3−
1996 10 08	691	0.4−	0.2−	1996 11 13	817	0.2+	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
1996 10 08	691	0.3−	0.3−	1996 11 13	817	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−
1996 10 12	691	0.3−	0.1−	1996 11 14	817	0.4+	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
1996 10 12	691	0.3−	0.2−	1996 11 14	817	1.8+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
1996 10 12	691	0.3−	0.3−	1996 11 14	817	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
1996 11 12	817	0.2−	0.1−	1996 11 14	817	0.8+	0.3−				

1996 TW$_{42}$ = 1999 FM$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.57433		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21278604	ω	268.12472	−0.39545489		+0.91327158	
a	2.7786934	Ω	337.77768	−0.70596587		−0.37029339	
e	0.0937047	i	14.97501	−0.58756074		−0.16975815	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2−	1996 10 10	691	0.3−	0.2+	1999 03 20	645	0.0	0.0
1996 10 04	691	0.1+	0.1−	1996 10 18	691	0.3+	0.6+	1999 03 22	645	0.0	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.1−	1996 10 18	691	0.4+	0.3−	1999 03 22	645	0.0	0.0
1996 10 10	691	0.3−	0.1+	1996 10 18	691	0.3+	0.2−				
1996 10 10	691	0.4−	0.0	1999 03 20	645	0.0	0.0				

1996 VC$_{3}$ = 2004 VG$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.14412		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25417078	ω	221.05092	+0.73370710		+0.67437378	
a	2.4682300	Ω	96.33991	−0.59953882		+0.70004934	
e	0.0903778	i	4.79210	−0.31972972		+0.23484234	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	046	0.7−	0.3+	1996 11 12	118	0.3−	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.0
1996 10 15	046	0.5+	0.5+	1996 11 12	118	0.3+	0.7+	2004 11 13	703	0.3+	0.2−
1996 10 15	046	0.2+	0.2+	1996 11 12	118	0.9+	0.7−	2004 11 13	703	1.0+	0.9−
1996 10 16	046	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	1.0−	1.5+
1996 11 09	118	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	(3.0+	0.7−)
1996 11 09	118	1.0−	0.6−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
1996 11 09	118	0.8+	0.1−	2004 11 13	703	1.0−	0.6+	2004 12 09	703	0.8+	0.8−

1996 VA$_{16}$ = 2004 YS$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.58065		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26127510	ω	96.74710	−0.94297727		−0.33125223	
a	2.4232824	Ω	63.91234	+0.28923004		−0.86397543	
e	0.1060179	i	2.08318	+0.16474178		−0.37923398	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 08	599	0.0	0.2−
1996 11 05	691	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	1.0−	2005 01 08	599	0.3−	0.0
1996 11 05	691	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.6−	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.1+
1996 11 10	691	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	1.8+
1996 11 10	691	0.4−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.0
1996 11 10	691	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	1.2+
1996 11 18	691	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
1996 11 18	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	1.1−	0.4−
1996 11 18	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
2000 12 26	691	0.4+	1.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	691	0.4+	0.1+
2000 12 26	691	(0.2−	2.5−)	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2000 12 26	691	0.3+	1.9−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+				

1996 VD$_{16}$ = 2004 TJ$_{348}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.20324		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24453418	ω	184.33319	−0.49508626		+0.86373136	
a	2.5326568	Ω	56.01806	−0.79369861		−0.40553846	
e	0.1304512	i	6.51710	−0.35345738		−0.29917669	
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.8−	0.6+	1996 11 18	691	0.3+	0.2+	2004 10 11	695	0.7+	0.2−
1996 11 05	691	0.0	0.2−	1996 11 18	691	0.7+	0.3−	2004 10 11	695	0.0	0.1−
1996 11 05	691	0.0	0.1−	1996 11 18	691	0.7+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
1996 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.1+
1996 11 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.6−	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
1996 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.5−				

1996 XZ$_{4}$ = 2005 BG$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.35104		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26553361	ω	301.81712	−0.36925395		+0.92555470	
a	2.3973037	Ω	306.28500	−0.81371110		−0.36549096	
e	0.0891555	i	5.95765	−0.44891622		−0.09881728	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2+	0.2+	2002 05 11	644	0.0	0.8+	2005 01 16	012	0.3+	0.3−
1994 02 13	691	0.3+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2005 01 16	012	0.1−	0.2−
1994 02 13	691	0.6+	0.4−	2002 05 17	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	012	0.5−	0.4−
1996 12 06	691	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	012	1.1+	0.1−
1996 12 06	691	0.5+	0.2−	2003 09 19	691	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
1996 12 06	691	0.4+	0.0	2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
1996 12 07	691	0.2+	0.1−	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1996 12 07	691	0.1+	0.3−	2003 10 18	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
1996 12 07	691	0.3−	0.2−	2003 10 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	1.4+	1.0+
1996 12 13	691	0.2−	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
1996 12 13	691	0.6−	0.3−	2005 01 14	012	(3.5−	0.3+)	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
1996 12 13	691	1.9−	0.6+	2005 01 14	012	0.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2002 05 11	644	0.0	0.5+	2005 01 14	012	0.6+	1.3+				
2002 05 11	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	012	0.2+	0.1+				

1996 XY$_9$ = 2005 BE$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.90279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264282	ω	90.51263		+0.56767727	−0.82201593	
a	2.4148622	Ω	324.77607		+0.72081711	+0.52275123	
e	0.0957989	i	4.48287		+0.39769990	+0.22587820	
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.2+	0.0	1996 12 15	691	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1996 12 01	691	0.6+	0.6+	1996 12 15	691	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1996 12 01	691	0.7+	0.2−	2003 10 01	691	0.6−	1.0+	2005 01 19	691	0.9+	1.0+
1996 12 09	691	0.3−	0.0	2003 10 01	691	0.5+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
1996 12 09	691	0.3−	0.0	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 01 19	291	0.2−	0.0
1996 12 09	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	291	0.8−	0.2−
1996 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	291	0.4−	0.1+

1996 XT$_{13}$ = 2002 ET$_{149}$ = 2004 TN$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.89458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370260	ω	185.03500		−0.42455320	+0.90445110	
a	2.6875426	Ω	59.84815		−0.82900626	−0.36989043	
e	0.0122707	i	2.75132		−0.36400989	−0.21248359	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.3+	2000 11 27	691	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	1.1−	1.0+
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2000 12 27	691	1.0−	1.0+	2002 03 16	704	(2.2−	1.1+)
1995 10 26	691	0.1+	0.1−	2000 12 27	691	0.6−	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
1996 12 04	691	0.1−	0.2−	2000 12 27	691	0.1−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1996 12 04	691	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1996 12 04	691	0.4+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.0
1996 12 11	691	0.4+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
1996 12 11	691	0.5+	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1996 12 11	691	0.9+	1.2−	2002 03 06	644	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1996 12 14	691	1.0−	0.0	2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
1996 12 14	691	1.4−	0.7−	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
1996 12 14	691	(1.5−	2.1−)	2002 03 15	644	0.4+	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.5+	0.3−	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2000 11 27	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	(2.4−	0.0)	2004 11 03	644	0.1−	0.6+

1996 XX$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.64649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24269673	ω	184.99547		+0.93618492	−0.34799851	
a	2.5454238	Ω	195.64914		+0.32853026	+0.91637768	
e	0.6517060	i	10.58406		+0.12500268	+0.19786104	
P	4.06	H	19.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	413	(2.6+	3.5+)	1996 12 14	360	0.4−	0.8−	1997 01 12	402	0.4+	0.0
1996 12 10	413	(3.8+	7.1+)	1996 12 14	360	0.3+	0.7+	1997 01 12	046	0.8+	1.0+
1996 12 11	413	1.4+	0.1−	1996 12 15	422	0.1−	0.5+	1997 01 12	046	0.4+	0.8+
1996 12 11	413	1.2−	1.2−	1996 12 15	422	0.4+	1.2+	1997 01 12	046	0.2+	1.1+
1996 12 12	424	0.2+	0.1−	1996 12 15	422	0.7+	0.6+	1997 01 12	046	0.1−	0.4+
1996 12 12	424	0.4−	1.0+	1996 12 16	422	0.7−	1.0+	1997 01 14	599	0.9−	1.5+
1996 12 12	424	0.5−	0.1+	1996 12 16	422	0.4−	0.8+	1997 01 14	599	0.5−	0.2−
1996 12 12	424	0.2−	0.5−	1996 12 20	424	(2.2+	0.9−)	1997 01 14	599	0.8−	0.7+
1996 12 12	424	0.2+	0.3+	1996 12 27	118	0.4+	0.8−	1997 01 14	599	0.2−	1.3+
1996 12 12	867	1.0+	0.0	1996 12 27	118	0.3+	0.3−	1997 01 24	658	0.8−	1.1−
1996 12 12	867	0.0	0.9+	1996 12 27	118	0.0	0.1−	1997 01 24	658	0.3−	0.6−
1996 12 13	422	0.6−	0.5+	1997 01 04	424	0.6+	0.1−	1997 01 26	658	0.9−	0.1+
1996 12 13	422	0.3−	0.3−	1997 01 04	424	0.0	0.3−	1997 01 26	658	0.6−	0.0
1996 12 13	422	0.1+	0.4−	1997 01 04	424	0.6−	0.8−	2005 02 09	809	0.2+	0.5−
1996 12 13	422	0.3−	1.4+	1997 01 04	424	0.8+	1.4−	2005 02 09	809	0.3+	0.1−
1996 12 13	867	0.2−	0.9−	1997 01 10	587	0.8+	0.1−	2005 02 09	809	0.3−	0.4−
1996 12 13	867	0.3−	1.0−	1997 01 10	587	(0.5+	2.1+)	2005 02 10	809	0.3−	0.3−
1996 12 13	867	1.2−	0.5+	1997 01 12	566	0.8+	0.1−	2005 02 10	809	0.3−	0.0
1996 12 14	402	0.3+	1.6−	1997 01 12	566	1.2+	0.1−	2005 02 10	809	0.2−	0.1−
1996 12 14	402	0.1−	1.0−	1997 01 12	566	0.6+	0.0	2005 02 10	809	0.7+	0.1−
1996 12 14	402	0.3+	0.1−	1997 01 12	402	0.5−	1.6−				
1996 12 14	360	0.6+	0.0	1997 01 12	402	(1.0−	2.1−)				

1996 XQ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.21449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22077528	ω	45.76284		+0.57097683	−0.81971954	
a	2.7112470	Ω	9.72651		+0.65608931	+0.42249914	
e	0.2927581	i	15.52702		+0.49348990	+0.38672259	
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	693	1.0−	1.6+	2000 09 20	704	1.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1996 12 08	693	0.7−	0.9−	2000 09 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
1996 12 09	693	0.3+	0.6−	2000 09 20	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
1996 12 09	693	1.9−	0.1+	2000 09 20	704	(0.5−	2.3+)	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
1996 12 16	696	0.7+	0.1+	2002 02 08	699	0.7+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1996 12 16	696	0.7+	0.5+	2002 02 08	699	0.1−	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
1996 12 16	696	0.7+	0.1+	2002 02 08	699	0.7−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.1−
1996 12 17	696	0.3+	0.3+	2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.0+
1996 12 17	696	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 04	704	0.7−	1.1+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+
2000 09 04	704	0.6−	0.1−	2002 02 22	644	0.5−	0.2+	2004 07 19	E12	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	1.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2004 07 19	E12	0.1−	0.6+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	1.0−	0.4−	2004 07 19	E12	0.5−	0.3−
2000 09 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.9+	0.7−	2004 07 19	E12	0.2+	0.4+

1996 XE$_{21}$ = 2004 TP$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.52975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24249619	ω	65.65210		+0.93524662	+0.31630591	
a	2.5468269	Ω	275.58985		−0.35395967	+0.84208603	
e	0.1455210	i	9.18989		+0.00512863	+0.43685431	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.4+	0.3−	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
1996 12 07	691	0.4+	0.4−	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.0−	1.2+
1996 12 07	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	644	0.0	0.2−	2004 10 21	A35	0.2−	0.4−
1996 12 13	691	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 10 21	A35	0.0	0.3−
1996 12 13	691	0.7−	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	A35	0.1−	0.2−
1996 12 13	691	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 10 21	A35	0.1−	0.1−
1996 12 14	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	A35	0.1−	0.2−
1996 12 14	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	A35	0.1+	0.2−
1996 12 14	691	0.7+	0.0	2004 09 18	704	1.1+	1.1+	2004 10 22	A35	0.4−	0.3−

2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	1.1+	2004 10 22	A35	0.1+	0.9−
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 22	A35	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 22	A35	0.2−	0.7−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.6−	2004 10 08	704	1.0+	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.5+	0.1−	2004 11 06	644	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 06	644	1.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 06	644	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.7−	0.3−	2004 12 16	703	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	644	0.7−	0.2−	2004 12 16	703	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 10 14	644	0.5−	0.1−	2004 12 16	703	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	1.2−	2004 12 16	703	0.8−	0.9+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+				

1997 AG$_{10}$ = 2004 XT$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.08260		(2000.0)		+0.75849224	−0.65101105
n	0.23790936	ω	124.61455		+0.58775239	+0.70297688
a	2.5794574	Ω	276.02218		+0.28149006	+0.28637061
e	0.2641812	i	1.70366			
P	4.14	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2+	0.3+	2000 12 25	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.4−	0.2−
1997 01 03	691	0.4+	0.2+	2001 01 15	691	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.8−	0.0
1997 01 03	691	0.5+	0.0	2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.8−
1997 01 10	691	0.6−	0.2−	2001 01 15	691	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
1997 01 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	1.7+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
1997 01 10	691	0.9+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.6−
1997 01 17	691	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
1997 01 17	691	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.4+	0.6−
1997 01 17	691	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	1.6+	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 12 25	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.5−	0.1−				
2000 12 25	691	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.8−				

1997 AH$_{10}$ = 2004 TR$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.43721		(2000.0)		+0.92583582	−0.37157259
n	0.23098521	ω	262.14715		+0.37043422	+0.85605084
a	2.6307521	Ω	119.64236		+0.07487672	+0.35931986
e	0.2227337	i	4.55389			
P	4.27	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.7−	0.2−	2003 06 04	291	0.0	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
1997 01 09	691	0.6−	0.1−	2003 06 04	291	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1997 01 09	691	1.1−	0.0	2003 06 04	291	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1997 01 10	691	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1997 01 10	691	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.6−	2004 10 15	699	0.6+	0.2+
1997 01 10	691	0.7+	0.3−	2004 10 04	699	0.8+	0.6+	2004 10 15	699	0.0	0.1−
1997 01 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.9+
1997 01 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
1997 01 11	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 03 12	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	691	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2002 03 12	691	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+

1997 AD$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.95627		(2000.0)		+0.60273830	−0.79287710
n	0.24668236	ω	120.07735		+0.69456315	+0.57668263
a	2.5179319	Ω	292.58430		+0.39279583	+0.19693410
e	0.1959985	i	5.57728			
P	4.00	H	17.0	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.9+	0.2−	1997 02 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	1.2−	1.7+
1997 01 10	691	1.0+	0.3−	1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.1+	0.2+
1997 01 10	691	1.0+	0.5−	1997 03 02	691	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.1−	1.7+
1997 01 11	691	0.3−	0.4−	1997 03 02	691	0.5−	0.1−	2005 01 18	703	(1.8−	2.2+)
1997 01 11	691	0.0	0.8−	2001 02 02	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
1997 01 11	691	0.6−	0.3−	2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
1997 01 16	691	1.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
1997 01 16	691	1.4−	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.0
1997 01 16	691	1.0−	0.2−	2005 01 17	691	0.5+	0.2−	2005 02 04	691	0.3+	0.1−
1997 02 16	691	0.3−	0.6−	2005 01 17	691	0.5+	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.1−
1997 02 16	691	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.5+	0.1+				

1997 AL$_{12}$ = 2004 XY$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.83206		(2000.0)		−0.10169290	−0.99392537
n	0.23948060	ω	340.03879		+0.91895439	−0.11005600
a	2.5681625	Ω	115.77853		+0.38102675	+0.00016086
e	0.1630483	i	2.67857			
P	4.12	H	17.4	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.6−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	1.2+
1997 01 09	691	0.3−	1.2+	2004 12 11	691	1.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	1.1+
1997 01 09	691	0.3−	1.0+	2004 12 11	691	1.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.5+
1997 01 10	684	1.1−	0.3−	2004 12 11	691	1.0−	0.5+	2004 12 14	704	1.1+	0.4+
1997 01 10	684	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 12 14	704	1.3+	0.7−
1997 01 11	684	1.1+	1.3−	2004 12 11	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.9−
1997 01 11	684	0.7+	1.4−	2004 12 11	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	1.2+	0.2+
2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	1.1−
2004 12 10	704	0.3−	1.0−	2004 12 12	704	(2.3+	0.5+)	2004 12 15	704	0.0	1.4−

1997 BW$_3$ = 2002 LL$_{11}$ = 2003 YM$_{177}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34695), Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	193.39782		(2000.0)		+0.89182414	+0.43907416
n	0.26396159	ω	211.49287		−0.38374266	+0.86175637
a	2.4068123	Ω	122.07941		−0.23956477	+0.25414529
e	0.1335398	i	7.38567			
P	3.73	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.1+	2003 12 16	691	0.3−	0.1+
1997 01 31	691	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	1.0−	0.8+	2003 12 18	291	0.4−	0.4−
1997 01 31	691	0.3+	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.6+	2003 12 18	291	0.3+	0.5−
1997 02 01	691	0.2−	0.5−	2003 12 01	704	0.6−	0.4−	2003 12 18	291	0.2+	0.0
1997 02 01	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
1997 02 01	691	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.9−	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−
2002 06 05	704	0.2+	1.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
2002 06 05	704	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	1.1+	0.2+
2002 06 05	704	0.2+	0.7−	2003 12 16	691	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.3+
2002 06 09	704	0.3+	0.8+	2003 12 16	691	0.2−	0.2+				

1997 BM_5 = 2000 SV_{373}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	168.28087			(2000.0)		
n	0.17871240	ω	345.70620		−0.63718840	−0.76121724
a	3.1215209	Ω	143.64916		+0.72558638	−0.64524284
e	0.1196822	i	11.73762		+0.25983718	−0.06488441
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.4−	1997 02 03	691	0.3+	0.1−	2000 09 27	645	0.4−	1.3−
1997 01 31	691	0.2+	0.3−	1997 02 03	691	0.4+	0.0	2000 10 02	699	1.5−	0.6+
1997 01 31	691	0.4−	0.0	1997 02 03	691	0.6+	0.1+	2000 10 02	699	0.0	0.6−
1997 02 02	691	0.6−	0.3+	2000 09 26	645	0.0	1.4+	2000 10 02	699	1.5+	1.4−
1997 02 02	691	0.3−	0.4+	2000 09 26	645	0.1−	1.4+	2000 10 02	699	1.1+	1.1+
1997 02 02	691	0.2−	0.2+	2000 09 27	645	0.5−	1.2−				

1997 CR_2 = 2004 PG_{69}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.36005			(2000.0)		
n	0.21745206	ω	261.33331		+0.93686868	−0.34148199
a	2.7388003	Ω	118.60418		+0.34497554	+0.86738874
e	0.1915503	i	4.91891		+0.05717468	+0.36197627
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.0	1997 02 04	691	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+
1995 09 02	691	0.2+	0.0	1997 02 06	691	0.2−	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
1995 09 02	691	0.0	0.1−	1997 02 06	691	0.4−	0.1+	2004 08 07	644	0.7+	0.7+
1997 02 02	691	0.5−	0.3−	1997 02 06	691	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
1997 02 02	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
1997 02 03	691	0.2+	0.1−	2002 03 05	291	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
1997 02 03	691	0.5+	0.4−	2002 03 05	291	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
1997 02 03	691	0.2+	0.4−	2003 04 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.9−
1997 02 04	691	0.4−	0.2+	2003 04 25	691	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1997 02 04	691	0.0	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−

1997 EQ_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.70843			(2000.0)		
n	0.25907706	ω	157.12794		−0.95774866	−0.28757106
a	2.4369694	Ω	6.16470		+0.25694650	−0.86259692
e	0.1093218	i	2.40991		+0.12921301	−0.41620841
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.6+	0.3+	1997 04 07	691	0.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.2−
1997 03 04	691	0.4+	0.3+	1997 04 07	691	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−
1997 03 04	691	0.4+	0.1+	1997 04 07	691	0.6−	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−
1997 03 07	691	0.1−	0.2+	1997 04 12	691	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.5−
1997 03 07	691	0.3−	0.1−	1997 04 12	691	0.1−	0.1−	2002 09 04	644	0.6−	0.1+
1997 03 07	691	0.1+	0.0	1997 04 12	691	0.1+	0.3−	2002 09 04	644	0.1+	0.5+
1997 03 13	691	0.9+	0.3−	1997 04 16	691	0.4−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.7−
1997 03 13	691	0.5+	0.2−	1997 04 16	691	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3−
1997 03 13	691	0.5+	0.0	1997 04 16	691	0.4−	0.2−	2003 11 20	695	0.1−	0.2−
1997 03 14	691	0.6−	0.3+	2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2003 11 20	695	0.1+	0.2−
1997 03 14	691	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.4+				
1997 03 14	691	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.3+	0.1+				

1997 ES_{25} = 2004 TF_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.44080			(2000.0)		
n	0.22232682	ω	105.26293		−0.68936592	−0.71421137
a	2.6986184	Ω	29.48384		+0.53345514	−0.61364046
e	0.1375447	i	14.24956		+0.49010227	−0.33667121
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3−	0.5−	2002 06 05	644	1.0+	0.7+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+
1995 09 27	691	0.2+	0.3−	2002 06 05	644	1.1+	1.0+	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
1995 09 27	691	1.8+	0.0	2002 06 05	644	0.7+	0.8+	2004 11 09	703	0.7+	0.1+
1997 03 09	385	0.8−	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	0.8−
1997 03 09	385	0.4−	0.2−	2003 07 07	644	0.3−	0.7+	2004 11 09	703	0.4+	0.3−
1997 03 11	385	0.3+	0.3+	2003 07 07	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1997 03 11	385	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.0
1997 03 18	385	0.3+	1.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.5+
1997 03 18	385	2.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	1.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.9+
2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 20	699	0.5−	0.4−
2000 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 20	699	(2.0+	0.3+)
2000 11 06	704	0.0	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 20	699	0.6+	0.6−
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	049	0.1−	0.1−	2004 11 20	699	1.6+	0.7−
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	049	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.6−	2004 10 12	049	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	1.0+	2004 10 21	704	0.8−	1.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	1.0−
2000 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.3−
2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.7−
2000 12 17	704	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.8−
2000 12 17	704	1.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	703	0.7−	0.4−
2001 01 04	699	0.5−	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 12 16	703	0.5−	0.5−
2001 01 04	699	0.5−	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	0.6−	0.4−
2001 01 04	699	0.4+	0.4+	2004 11 02	699	0.2−	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.3−
2001 01 04	699	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.3−	0.7+	2005 02 01	644	0.5−	0.1−
2001 01 17	704	0.4−	0.2−	2004 11 02	699	(2.8−	2.8−)	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.9+	2005 02 01	644	0.1+	0.8+
2001 01 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	1.1−	0.3+				
2001 01 17	704	0.5+	0.8+	2004 11 03	699	0.6+	0.5−				

1997 GX_{13} = 2001 BZ_{42}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.53340			(2000.0)		
n	0.23241673	ω	288.50458		−0.76199974	−0.64598159
a	2.6199387	Ω	211.30351		+0.62223414	−0.71093912
e	0.2801781	i	5.01656		+0.17939083	−0.27798085
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.6−	0.3+	2001 01 28	608	0.0	0.6+	2001 03 26	608	0.3−	0.9−
1997 04 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 01	704	0.1−	0.6−	2001 03 26	608	0.5−	0.7−
1997 04 05	704	0.5−	0.1−	2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.7−
1997 04 05	704	0.6−	0.8−	2001 02 01	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	644	0.5−	0.2−
1997 04 06	704	0.9+	1.0+	2001 02 01	106	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.4−	0.2−
1997 04 06	704	1.3+	0.4+	2001 02 01	106	0.4+	1.1+	2004 12 12	599	0.3−	0.4−
1997 04 07	704	0.5−	0.2−	2001 02 01	106	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.3−	0.4−
1997 04 07	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.9+	0.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	599	0.6−	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 12 13	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	1.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 12 13	704	0.7−	0.4−
2001 01 19	608	0.5−	0.2+	2001 03 03	704	1.0+	0.3−	2004 12 13	704	1.0+	0.1−
2001 01 19	608	0.3−	0.2+	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2001 01 19	608	0.3−	0.0	2001 03 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	1.4+	0.5−

2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.9+	0.9+		
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 15	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	1.1+		
2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2001 03 15	699	0.3+	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	0.2−		
2001 01 26	704	0.0	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+		
2001 01 28	608	0.1−	1.0+	2001 03 15	699	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.4+	0.1−		
2001 01 28	608	0.0	0.7+	2001 03 26	608	0.4−	1.0−						

1997 GJ$_{20}$ = 1999 XJ$_{264}$ = 2003 YB$_{76}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 55820; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.08285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26063302	ω	142.82439		−0.91228413		−0.40950535
a	2.4272607	Ω	13.00663		+0.36840931		−0.82751765
e	0.1239039	i	1.67008		+0.17891965		−0.38408321
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8+	0.9−	1999 12 14	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.6−
1997 04 03	704	0.5+	0.6+	1999 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	1.2−	0.3−
1997 04 03	704	0.4+	2.2−	2002 08 29	644	0.6−	0.6+	2003 12 22	704	0.3+	0.3−
1997 04 03	704	0.7+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	1.0+	0.1−
1997 04 05	704	1.0−	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.4−
1997 04 05	704	0.4+	1.1+	2003 12 18	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.6+
1997 04 07	704	0.1−	1.0+	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	1.2−	0.2+
1997 04 07	704	1.2−	1.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	1.0−	0.1−
1999 12 06	691	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.4+
1999 12 06	691	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.7+
1999 12 06	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.0				
1999 12 14	691	0.0	0.1+	2003 12 22	704	1.4+	0.1+				

1997 HF = 1999 TO$_{321}$ = 2004 VT$_{46}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.61471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21188524	ω	307.83710		−0.95062176		−0.29859607
a	2.7865633	Ω	215.02041		+0.31025873		−0.90766067
e	0.0897325	i	8.47837		+0.00760236		−0.29494490
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.0	0.2−	1999 10 12	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.4−	0.2−
1997 04 28	691	0.5−	0.3+	1999 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1997 04 28	691	0.2−	0.1+	1999 10 12	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1997 04 29	691	0.2−	0.8−	1999 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1997 04 29	691	0.6+	0.1−	1999 10 20	691	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
1997 04 29	691	0.0	0.1+	1999 10 20	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.3−

1997 JY$_{10}$ = 2004 YR$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.94677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08420689	ω	183.62317		+0.52707917		+0.80114254
a	5.1551062	Ω	118.38528		−0.77136768		+0.59100376
e	0.0279939	i	18.79692		−0.35662228		−0.09426124
P	11.70	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
1997 05 08	691	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
1997 05 08	691	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 01	703	(2.5−	0.2−)
1997 05 14	691	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.8+
1997 05 14	691	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
1997 05 14	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
1997 05 28	691	0.6+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
1997 05 28	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
1997 05 28	691	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.5−
2001 10 14	644	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.8+
2001 10 14	644	0.1+	0.8−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2001 10 14	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+

1997 KO$_3$ = 2004 VU$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.46370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19700758	ω	28.99530		−0.52080654		−0.83983303
a	2.9251452	Ω	92.77589		+0.75070287		−0.53595176
e	0.0808519	i	8.81732		+0.40645510		−0.08623340
P	5.00	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.0	0.0	2004 11 09	683	1.9−	1.6−	2004 11 12	704	0.1+	0.4−
1997 05 31	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	683	0.4+	0.0	2004 12 01	683	0.8+	1.4+
1997 05 31	691	0.3−	0.3+	2004 11 09	683	0.5−	1.7−	2004 12 01	683	1.0+	1.8+
1997 06 07	691	0.3+	0.1−	2004 11 11	683	1.5+	0.8+	2004 12 01	683	1.5−	0.3+
1997 06 07	691	0.2−	0.6+	2004 11 11	683	0.5+	1.7+	2004 12 04	699	1.5−	0.6−
1997 06 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	683	0.4+	0.9+	2004 12 04	699	0.0	0.7−
1997 06 11	691	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	0.6+	0.2−	2004 12 04	699	0.3−	0.3+
1997 06 11	691	0.4−	0.7−	2004 11 12	704	0.4−	0.5−	2004 12 04	699	1.0+	0.8−
1997 06 11	691	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.4−				

1997 LH$_{13}$ = 2004 VV$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.25128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31265591	ω	169.61844		+0.46693931		+0.88348017
a	2.1499331	Ω	128.20673		−0.81473074		+0.44644341
e	0.1933857	i	2.75884		−0.34377536		+0.14195448
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 05 29	691	0.4−	0.2−	1997 06 08	809	1.3+	0.0	2004 11 03	691	0.6+	0.1+
1997 05 29	691	0.8−	0.0	1997 06 08	809	1.6+	1.0−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
1997 05 29	691	0.9−	1.1−	1997 06 08	809	1.2+	1.0−	2004 11 03	691	0.6+	0.4−
1997 06 07	809	1.2+	1.6+	1997 06 10	691	1.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.1−
1997 06 07	809	0.4−	0.7+	1997 06 10	691	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.2−
1997 06 07	809	0.0	1.2+	1997 06 10	691	1.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.5−	0.1−

1997 LG$_{17}$ = 2004 MO$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.26506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28909332	ω	61.22085		+0.04690533		+0.99776132
a	2.2652215	Ω	211.57692		−0.94528160		+0.02891271
e	0.2151649	i	5.22295		−0.32286619		+0.06030259
P	3.41	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	0.0	0.0	2004 06 16	291	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.0
1997 06 07	691	0.0	0.3+	2004 06 16	291	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.8+	0.3−
1997 06 07	691	0.2−	0.0	2004 06 16	291	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+
1997 06 08	809	(3.1+	0.9+)	2004 06 17	291	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.0
1997 06 08	809	(2.5+	0.8−)	2004 06 17	291	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.1+
1997 06 08	809	(3.5+	0.2+)	2004 06 17	291	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+
1997 06 09	809	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−
1997 06 09	809	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.4−				
1997 06 09	809	0.5+	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.3−				

1997 SO_8 = 2004 VB_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.76241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28607919	ω	32.01453		+0.96406373		−0.26509276
a	2.2811046	Ω	343.33095		+0.22905119		+0.86277944
e	0.2602945	i	3.50175		+0.13459820		+0.43050839
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3−	0.1+	1997 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.9+
1997 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.6+
1997 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	1.1+
1997 09 29	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.6+
1997 09 29	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	1.5−
1997 09 29	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.1−
1997 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 11 11	691	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
1997 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.3−	0.5−				

1997 SQ_8 = 2004 TV_{288}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.84844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28879467	ω	181.76555		−0.99989861		−0.01348613
a	2.2667829	Ω	357.44825		+0.01399668		−0.87173011
e	0.0928780	i	5.89339		+0.00262031		−0.48980071
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.3−	0.1+	1997 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1997 09 27	691	0.2−	0.2−	1997 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1997 09 27	691	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.2−	1.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
1997 09 29	691	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
1997 09 29	691	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.4−	1.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
1997 09 29	691	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.3+	1.2+				
1997 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.3−				

1997 SQ_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.45618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16807899	ω	110.94219		−0.32902836		−0.94431668
a	3.2518244	Ω	358.26168		+0.83258668		−0.28883636
e	0.0706948	i	4.76772		+0.44557801		−0.15760575
P	5.86	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3−	0.2+	2003 09 22	699	1.1−	0.6−	2004 12 10	599	0.6+	0.3+
1997 08 11	691	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	1.0+
1997 08 11	691	0.3−	0.5−	2003 09 22	699	1.3+	0.9−	2004 12 17	704	1.1+	0.1+
1997 09 27	691	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	1.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	1.3−
1997 09 27	691	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.2−
1997 09 27	691	0.2+	0.6−	2003 09 29	704	1.2−	0.6−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
1997 09 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	1.4+	2004 12 19	691	0.3−	0.0
1997 09 30	691	0.1+	0.7+	2003 09 29	704	0.8−	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.1−
1997 09 30	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	691	0.9+	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	691	0.6−	0.3−	2004 12 20	691	0.2−	0.0
1997 10 06	691	0.4+	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.2−				
1997 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	599	0.9−	0.5+				

1997 SB_{13} = 1999 FS_{72}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.98024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29826165	ω	231.42236		+0.69753763		−0.71647851
a	2.2185596	Ω	174.31627		+0.68479452		+0.66245732
e	0.1463946	i	5.78935		+0.21094480		+0.21865236
P	3.30	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.0	1997 10 06	691	0.1−	0.0	1999 03 21	645	0.0	0.1+
1997 09 28	691	0.0	0.3+	1997 10 06	691	0.2−	0.3−	1999 03 21	645	0.0	0.0
1997 09 28	691	0.2−	0.1+	1997 10 06	691	0.1+	0.2+	1999 03 22	645	0.0	0.1−
1997 09 30	691	0.2+	0.2−	1999 03 20	645	0.0	0.0	1999 03 22	645	0.0	0.0
1997 09 30	691	0.3+	0.0	1999 03 20	645	0.0	0.0				

1997 SJ_{14} = 2005 CN_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.71722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31050494	ω	191.36948		+0.28997469		−0.95501546
a	2.1598506	Ω	241.79995		+0.88349740		+0.29208464
e	0.0313667	i	4.04259		+0.36789540		+0.05130342
P	3.17	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.2−	2000 09 04	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.8+
1997 09 28	691	0.4+	0.2+	2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.8−
1997 09 28	691	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.0
1997 09 30	691	0.8−	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.9−
1997 09 30	691	0.1−	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
1997 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 01 09	599	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	1.0+
1997 10 05	691	0.4+	0.1+	2005 01 09	599	1.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.8−
1997 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
1997 10 05	691	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.9+				
2000 09 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	0.9+				

1997 SM_{21} = 2004 TT_{264}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.90675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28435404	ω	159.75013		−0.99733525		−0.06971578
a	2.2903215	Ω	16.29664		+0.05181045		−0.88428199
e	0.0863931	i	4.39358		+0.05136225		−0.46171968
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.5−	0.2−	1997 10 10	691	0.8+	0.3−	1999 04 17	691	0.0	0.0
1997 09 29	691	0.1+	0.3+	1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1997 09 29	691	0.2−	0.3−	1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
1997 10 03	691	0.2+	0.8−	1999 04 09	691	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
1997 10 03	691	0.5−	0.3−	1999 04 09	691	0.1+	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
1997 10 03	691	0.4+	0.1−	1999 04 09	691	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
1997 10 10	691	0.1+	0.3+	1999 04 17	691	1.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
1997 10 10	691	0.2+	0.2−	1999 04 17	691	0.7−	0.2−				

1997 TC_{24} = 2004 TX_{160}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.22519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28319411	ω	235.98000		−0.10078970		+0.99448174
a	2.2965711	Ω	28.27808		−0.89135338		−0.07726193
e	0.0457664	i	3.52305		−0.44196221		−0.07096949
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.6−	0.1−	1997 10 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1997 10 11	691	0.1−	0.1+	1997 10 23	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+

1997 10 11	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
1997 10 12	691	0.4+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	1.0−
1997 10 12	691	0.7+	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.0
1997 10 12	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+				
1997 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+				

1997 TL$_{24}$ = 2004 XX$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.27536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28631756	ω	5.78899		+0.78747790	−0.61383069	
a	2.2798384	Ω	32.28776		+0.56122601	+0.67685225	
e	0.2590825	i	5.97364		+0.25476249	+0.40630396	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	327	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	704	0.0	1.1+
1997 10 06	327	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.6−
1997 10 06	327	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.9−	0.1−
1997 10 10	327	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.9−	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1997 10 10	327	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
1997 10 10	327	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
1997 10 31	327	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1997 10 31	327	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
1997 10 31	327	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.2−				
2004 11 22	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−				

1997 UN$_1$ = 2004 VM

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.45713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28714448	ω	80.43224		+0.99104098	−0.11451664	
a	2.2754593	Ω	286.11991		+0.07598594	+0.90665086	
e	0.1665014	i	4.10257		+0.10983583	+0.40604205	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	046	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.1−	0.5+
1997 10 23	046	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.0
1997 10 23	046	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.0+	0.7−
1997 10 24	046	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	1.1−	0.9−
1997 10 24	046	0.8−	1.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.2+	0.6+
1997 10 24	046	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1997 10 29	046	0.5−	0.2+	2004 11 02	699	1.0+	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
1997 10 29	046	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
1997 10 29	046	0.3−	0.6+	2004 11 02	699	0.4+	0.5−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
1997 10 29	046	0.1−	0.8+	2004 11 02	699	1.5+	1.4−	2004 11 09	703	1.3−	0.8−
1997 10 29	046	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	046	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.9−
2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	(0.8−	2.5+)
2004 10 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 03	699	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.4+				
2004 10 21	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	699	0.9−	1.4+				

1997 UP$_{25}$ = 1997 RH$_{10}$ = 1999 CN$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.34033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783923	ω	219.61295		+0.77415944	−0.63299064	
a	2.2717963	Ω	179.65813		+0.58435583	+0.71462586	
e	0.2335036	i	0.82677		+0.24332165	+0.29771251	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 13	327	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
1997 09 13	327	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.9−	1.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1997 09 13	327	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	1.0−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
1997 09 13	327	1.0+	0.2+	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1997 10 25	809	1.0−	0.3−	2004 08 20	703	0.8+	1.0−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
1997 10 25	809	0.7−	0.3−	2004 08 20	703	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.2+
1997 10 27	809	1.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
1997 10 27	809	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
1999 02 08	568	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 02 08	568	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
1999 02 09	568	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+
1999 02 09	568	0.6−	0.4+	2004 09 22	699	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.7+	2004 09 22	699	0.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.8−	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 11 13	608	0.3−	1.9−
2002 02 07	704	1.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	1.2+	2004 11 13	608	1.2+	1.8−
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	608	1.2+	1.7−
2002 02 07	704	1.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	1.0+
2002 02 09	735	(3.4+	0.5+)	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 09	735	1.4+	1.4+	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 18	704	1.0+	0.8−
2002 02 09	735	(2.8+	3.2+)	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	1.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	1.0−	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2004 10 24	699	0.6−	1.0+	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	2.0+	1.3+	2004 10 24	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 10 24	699	1.4+	1.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.8−	2004 10 24	699	0.4−	1.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	735	0.2−	0.8+	2004 11 02	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.0
2002 02 14	735	0.3+	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2002 02 14	735	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	1.4+	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 02	699	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.8−
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	1.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	2.3−
2002 03 05	291	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.1−	2005 01 17	703	0.3+	1.1−
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.3−
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−				

1997 VR$_1$ = 2004 TR$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.71955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27894112	ω	304.58575		+0.94445916	+0.11721412	
a	2.3198560	Ω	50.75693		+0.09447320	+0.79795071	
e	0.2206918	i	23.35450		−0.31475659	+0.59121528	
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	608	0.3−	0.1−
1997 10 30	566	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.5+	0.1−
1997 10 30	566	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	0.6−	0.3+
1997 11 02	358	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 11 12	704	0.4+	0.5+
1997 11 02	358	0.2−	1.8−	2004 10 13	699	0.6+	1.0−	2004 11 12	704	0.1−	0.5+
1997 11 03	358	1.1−	0.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
1997 11 03	358	0.0	1.2−	2004 10 13	699	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
1997 11 06	704	(4.4−	1.5+)	2004 10 13	699	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	(4.7−	1.1+)	2004 10 18	704	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.0
1997 11 06	704	(3.5−	0.0)	2004 10 18	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
1997 11 06	704	(3.7−	0.1−)	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 21	608	0.2+	0.7−
1997 11 06	704	(4.3−	0.3+)	2004 10 18	704	1.1−	0.0	2004 11 21	608	0.2+	1.0−
1997 11 06	358	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	1.4−	0.1+	2004 11 21	608	0.6+	0.7−
1997 11 06	358	0.6+	0.4−	2004 10 19	704	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.3+
1997 11 07	358	0.4−	1.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	1.9+	0.5−
1997 11 07	358	1.4−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.4+
1997 11 19	358	0.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	0.2−	0.4+
1997 11 19	358	0.9+	1.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
1997 11 21	327	0.5+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
1997 11 21	327	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	1.0−
1997 11 21	327	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.9−
1997 11 26	566	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	1.0+	0.0
1997 11 26	566	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.2+
1997 11 26	566	0.0	0.2+	2004 11 02	699	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.8+

2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.7+	0.9+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.3+	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 11 03	608	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2003 05 02	704	1.5+	0.0	2004 11 03	608	0.5−	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.6−
2003 05 02	704	0.2−	0.8+	2004 11 03	608	0.5−	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.9+
2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2004 11 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	1.3+
2003 05 02	704	(2.5+	0.7+)	2004 11 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	1.2+	0.8−
2004 09 21	699	0.3+	0.3−	2004 11 06	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.3+
2004 09 21	699	0.4+	0.7+	2004 11 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	1.3−	0.6+
2004 09 21	699	0.5+	0.1−	2004 11 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2004 09 21	699	0.2−	0.2+	2004 11 09	608	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	1.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 09	608	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.1−

1997 WF_6 = 2005 AY_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.37059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29853390	ω	125.20208		−0.92822130		+0.35848632
a	2.2172106	Ω	75.98614		−0.36588499		−0.83127709
e	0.1008047	i	5.88393		−0.06733043		−0.42481285
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.9−	0.6+	2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1997 11 23	691	0.5−	0.5+	2002 02 22	644	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1−
1997 11 23	691	0.6−	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
1997 11 25	691	0.5−	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.8+	0.6−
1997 11 25	691	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.9+	2005 01 16	704	1.1−	0.0
1997 11 25	691	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.4−	2005 01 16	704	1.9−	0.2−
1997 11 29	691	0.8+	0.2−	2002 03 20	704	1.7+	1.0−	2005 01 16	704	1.4−	0.1+
1997 11 29	691	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
1997 11 29	691	1.0+	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
1997 12 06	691	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
1997 12 06	691	0.6+	0.4−	2002 04 01	644	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
1997 12 06	691	0.5+	0.4−	2002 04 01	644	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.9+
2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2002 04 01	644	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	1.6−	0.5+	2005 02 03	704	1.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2005 01 06	703	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+				

1997 WH_6 = 2005 BW_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.84255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29676477	ω	293.19339		−0.49259600		−0.87024886
a	2.2260136	Ω	186.32239		+0.81117696		−0.45747929
e	0.1654105	i	2.08812		+0.31518426		−0.18270090
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.6−	0.3+	2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.7−
1993 08 16	691	0.0	0.2−	2002 04 09	644	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
1993 08 16	691	0.1+	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
1997 11 23	691	0.1−	0.0	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
1997 11 23	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
1997 11 23	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.5−	1.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
1997 11 25	691	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
1997 11 25	691	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.7−	1.0−	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
1997 11 25	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	691	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.9+	0.6+
1997 11 29	691	0.4+	0.8−	2005 01 19	691	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.2+
1997 11 29	691	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.0	1.0+	2005 02 04	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+				

1997 WK_{12} = 2005 AD_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.97999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29902573	ω	196.93018		+0.26101802		−0.96157603
a	2.2147787	Ω	238.01329		+0.89689229		+0.27416843
e	0.1213281	i	5.75803		+0.35700675		+0.01425496
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.3−	1997 12 04	691	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	1.2−	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.0	1997 12 04	691	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.8+	0.0
1997 11 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	699	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	1.7+
1997 11 28	691	0.5−	0.7−	2005 01 15	699	0.7+	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
1997 11 28	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.2−
1997 11 28	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	699	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.7−

1997 WV_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.31702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28763578	ω	310.15350		+0.98715349		−0.14845652
a	2.2728675	Ω	58.46055		+0.15937028		+0.88861239
e	0.2282636	i	3.97390		+0.01136249		+0.43396852
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.8+	0.9−	1997 11 06	704	(2.8−	2.4+)	2004 12 08	704	1.8−	0.5+
1997 10 29	704	1.6+	0.4−	1997 11 06	704	(4.7−	1.8+)	2004 12 14	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	1.1+	0.5+	1997 11 06	704	(3.9−	0.4−)	2004 12 14	704	0.4+	0.0
1997 10 29	704	0.9−	1.4+	1997 11 06	704	(4.6−	0.3−)	2004 12 14	704	1.5+	0.2−
1997 10 30	704	(3.1+	3.3−)	1997 11 28	691	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.9+	1.8−	1997 11 28	691	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.9+
1997 10 30	704	(2.5+	2.3−)	1997 11 28	691	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	0.8−	1.3−	1997 12 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.4+
1997 10 31	704	0.6−	0.6+	1997 12 04	691	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
1997 10 31	704	1.3−	1.4+	1997 12 04	691	0.2+	0.5+	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
1997 10 31	704	(0.7+	2.1+)	2004 12 08	704	0.5+	1.0−	2004 12 21	691	0.6−	0.1−
1997 10 31	704	(1.4−	2.9+)	2004 12 08	704	0.8+	1.9−	2004 12 21	691	0.6−	0.0
1997 10 31	704	(6.3−	1.7+)	2004 12 08	704	0.9−	0.6−				

1997 XJ_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.39895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27943816	ω	160.77882		+0.46890612		−0.78992065
a	2.3171043	Ω	259.47220		+0.74858475		+0.59287215
e	0.1746615	i	23.69871		+0.46877279		−0.15661410
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	402	0.2−	0.0	1998 01 16	402	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.4+
1997 12 04	402	0.3−	0.3−	1998 01 30	402	0.0	1.8+	2004 12 11	704	0.3+	0.9+
1997 12 04	402	0.7−	0.2−	1998 01 30	402	1.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.4+
1997 12 05	704	0.6+	1.5−	1998 01 30	402	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
1997 12 05	704	1.2−	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
1997 12 05	704	1.3+	0.7+	2004 11 19	704	1.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
1997 12 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	1.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
1997 12 05	704	(3.1−	0.9−)	2004 11 19	704	0.9+	1.0−	2004 12 15	704	0.0	1.2−
1997 12 05	402	0.7−	0.5−	2004 11 19	704	1.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
1997 12 05	402	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
1997 12 05	402	0.6−	0.5−	2004 11 22	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.8−	0.5−
1997 12 09	402	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.5+
1997 12 09	402	0.1+	0.1+	2004 12 01	703	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1997 12 09	402	0.2+	0.0	2004 12 01	703	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.0
1997 12 25	402	1.1+	1.0+	2004 12 01	703	0.5−	0.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.2−
1997 12 25	402	0.2+	0.9+	2004 12 01	703	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+

1997 12 29	566	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
1997 12 29	566	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	0.4+	1.3−
1997 12 29	566	1.3+	0.2+	2004 12 02	704	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
1998 01 16	402	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	1.0−
1998 01 16	402	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	2.0+				

1997 YA$_{14}$ = 2004 UZ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.74699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27687715	ω	148.37591		+0.19544375	−0.91080262	
a	2.3313706	Ω	288.12868		+0.80094868	+0.36221507	
e	0.2346780	i	22.49749		+0.56593547	−0.19808795	
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	411	0.2−	0.3−	2004 10 23	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	0.3+	1.0−
1997 12 31	411	0.1+	0.6+	2004 10 23	704	0.5−	0.8−	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
1998 01 01	411	0.1−	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.8−
1998 01 01	411	0.2−	0.0	2004 10 25	704	0.1+	0.8−	2005 01 12	704	0.1+	0.9−
1998 01 06	411	0.5+	0.2−	2004 10 25	704	0.9−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.3−
1998 01 06	411	0.6−	0.4−	2004 10 25	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.9−	1.6+
1998 01 06	411	0.1+	0.5−	2004 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.2+	0.7−
1998 01 16	411	0.7−	0.3+	2004 11 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
1998 01 16	411	0.4+	0.5+	2004 11 20	704	1.0+	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
1998 01 30	411	0.6+	0.7+	2004 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.7−
1998 01 30	411	0.3−	0.9−	2004 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2004 10 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	1.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
2004 10 16	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	2.0+	1.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2004 10 16	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2004 10 16	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2004 10 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2004 10 23	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	1.6−	0.7−	2005 02 02	704	1.2+	1.3−
2004 10 23	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.9+				
2004 10 23	704	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+				

1997 YB$_{15}$ = 2005 AM$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.43184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28056840	ω	349.42115		+0.05820497	−0.99663136	
a	2.3108773	Ω	97.22432		+0.92012710	+0.03110581	
e	0.1065279	i	3.33873		+0.38727031	+0.07588393	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.8−	0.3−
1993 10 11	809	0.4+	1.9−	2002 03 16	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
1993 10 11	809	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	1.0−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	(0.5−	2.5−)	2002 04 15	644	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.8+
1993 10 20	809	0.6+	1.3−	2002 04 15	644	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.0
1993 10 20	809	0.5+	2.0−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
1995 04 23	691	0.8−	1.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	1.0+	0.4+
1995 04 23	691	0.4−	1.7−	2004 12 14	703	0.7−	0.0	2005 01 15	704	1.4+	0.3−
1995 04 23	691	0.8−	1.8−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
1997 12 28	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
1997 12 28	691	0.3−	0.6−	2004 12 21	621	0.6−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.3+
1997 12 28	691	0.1+	0.4−	2004 12 21	621	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.0+
1998 01 02	691	0.6−	0.7−	2004 12 21	621	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
1998 01 02	691	0.8−	0.5−	2005 01 01	703	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
1998 01 02	691	0.4−	0.4−	2005 01 01	703	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1998 01 07	118	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	1.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
1998 01 07	118	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	1.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
1998 01 07	118	0.9+	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
1998 01 07	118	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−

1997 YY$_{15}$ = 2004 YU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.06658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28244834	ω	103.17694		+0.33205845	−0.94320245	
a	2.3006119	Ω	327.42346		+0.85783697	+0.30651468	
e	0.1912060	i	1.09730		+0.39224090	+0.12813228	
P	3.49	H	18.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.4−	0.1+	1998 01 08	691	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
1997 12 29	691	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
1997 12 29	691	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
1998 01 02	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
1998 01 02	691	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.6+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
1998 01 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.3−
1998 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
1998 01 08	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+				

1998 AX$_1$ = 2004 TL$_{329}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.10457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12518056	ω	142.42663		+0.12336608	−0.99206914	
a	3.9577175	Ω	300.47512		+0.90356378	+0.12232515	
e	0.2179495	i	1.60075		+0.41030879	+0.02890287	
P	7.87	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	(0.4+	2.0+)
1998 01 01	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	1.2+	1.2+
1998 01 01	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.0
1998 01 06	691	0.8+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.1−
1998 01 06	691	1.0+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.1+	1.1+
1998 01 06	691	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	1.1+
1998 01 29	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	1.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
1998 01 29	691	0.8−	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	1.0−	2004 11 19	703	0.7+	0.0
1998 01 29	691	0.6−	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.0

1998 BO$_3$ = 2005 AK$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.85637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27722298	ω	296.21418		+0.43714198	−0.89722707	
a	2.3294312	Ω	127.72329		+0.85076091	+0.39001370	
e	0.1772260	i	4.52285		+0.29174092	+0.20705771	
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.2−	0.1+	1998 01 25	691	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.0
1998 01 18	691	0.2−	0.1+	1998 01 30	691	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
1998 01 18	691	0.0	0.1−	1998 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
1998 01 22	691	0.6+	0.5+	1998 01 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
1998 01 22	691	0.3−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
1998 01 25	691	0.2+	0.3−	2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.4−	0.0
1998 01 25	691	0.0	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.3−	0.1−

1998 BZ$_{33}$ = 2004 XG$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.17506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27430330	ω	183.62487		−0.65520428	−0.75195818	
a	2.3459317	Ω	307.32619		+0.69538829	−0.56278574	
e	0.1767613	i	5.23604		+0.29519906	−0.34326535	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	046	0.2+	0.2−	1998 02 05	046	0.3+	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.2−
1998 01 31	046	0.8+	0.6−	1998 02 19	046	0.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1998 01 31	046	0.5+	0.5−	1998 02 19	046	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
1998 01 31	046	1.4+	0.8−	1998 02 19	046	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1998 02 01	046	1.3−	0.2+	1998 02 27	046	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
1998 02 01	046	0.5−	0.2−	1998 02 27	046	0.0	0.2+	2004 12 15	704	1.0−	1.7+
1998 02 01	046	0.9−	0.2+	1998 02 27	046	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
1998 02 01	046	0.3−	0.0	2003 09 29	291	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	1.1−	0.1−
1998 02 03	046	0.6−	0.1+	2003 09 29	291	0.0	0.6−	2004 12 17	704	1.1+	0.0
1998 02 03	046	0.3+	0.0	2003 09 29	291	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
1998 02 03	046	0.4+	0.5−	2004 12 09	691	0.5−	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
1998 02 03	046	0.1−	0.2−	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.3−
1998 02 03	046	0.1+	0.3−	2004 12 09	691	0.9+	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1−
1998 02 03	046	0.1+	0.1−	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1998 02 04	046	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
1998 02 04	046	0.3−	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
1998 02 04	046	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
1998 02 05	046	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−				
1998 02 05	046	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.2−				

1998 DA$_9$ = 2000 WS$_{183}$ = 2005 AB$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.74023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26937552	ω	266.38568		+0.73308865		−0.67720410
a	2.3744551	Ω	136.22574		+0.65458581		+0.67734376
e	0.0937765	i	5.22922		+0.18465765		+0.28740222
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.8−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.7−
1998 02 23	691	0.7−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.7−	1.1−
1998 02 23	691	0.7−	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.8−	1.1−
1998 02 24	691	0.8+	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	1.0−
1998 02 24	691	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1998 02 24	691	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	1.3+	0.3−
1998 02 28	691	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	1.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
1998 02 28	691	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	1.4+	2005 01 17	704	1.5+	1.2−
1998 02 28	691	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	(0.7+	2.3+)	2005 02 01	703	0.2−	1.6+
2000 11 20	704	1.0+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	1.5+	2005 02 01	703	0.0	0.7+
2000 11 20	704	1.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	1.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+

1998 DJ$_{37}$ = 2004 XA$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.19047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26375474	ω	139.06488		−0.87976100		−0.47493035
a	2.4080705	Ω	12.63234		+0.40655969		−0.77500174
e	0.1843193	i	5.63885		+0.24643418		−0.41690942
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.4−	1.8+	1998 03 28	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
1998 02 28	809	(2.8+	0.9+)	1998 03 28	704	0.3+	1.4−	2004 12 17	704	1.2+	0.1−
1998 03 02	809	0.1−	2.0+	1998 03 28	704	1.1−	0.8−	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
1998 03 02	809	0.2+	1.3+	1998 03 28	704	0.8−	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	0.9+	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.7+	0.0
1998 03 22	704	0.0	1.2−	2002 05 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.8−	2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.7−
1998 03 22	704	0.0	1.6−	2004 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	1.3−
1998 03 22	704	0.3+	1.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.0
1998 03 24	566	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	1.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.8−
1998 03 24	566	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
1998 03 24	566	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−				
1998 03 28	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.8−	0.0				

1998 FD$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.67342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26880876	ω	227.30115		−0.93566729		+0.35130856
a	2.3777915	Ω	333.21509		−0.29830340		−0.83783585
e	0.1867764	i	4.23795		−0.18852534		−0.41786766
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.2−	0.4−)	1998 03 29	704	0.2−	1.0−	2004 12 21	703	1.0+	0.3+
1998 03 04	704	(2.7−	0.2+)	1998 03 29	704	0.1−	1.3−	2004 12 21	703	0.0	1.0−
1998 03 04	704	1.4−	1.8+	1998 04 01	704	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	(3.3−	2.2+)	1998 04 01	704	1.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	(2.6−	2.6−)	1998 04 01	704	1.0−	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	1.2−
1998 03 20	704	0.3−	0.5+	1998 04 01	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	1.1+	0.8+	1998 04 01	704	1.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.5−	0.2+	1998 04 18	704	0.7+	1.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
1998 03 20	704	0.1+	0.3−	1998 04 18	704	0.1+	1.4+	2005 01 12	704	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.2+	0.1+	1998 04 18	704	1.1−	0.1+	2005 01 12	704	1.4+	0.5+
1998 03 22	704	1.1+	0.5+	1998 04 18	704	0.6−	1.3−	2005 01 12	704	0.6−	0.1−
1998 03 22	704	1.3+	0.4+	1998 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.0
1998 03 22	704	1.5+	1.3−	1998 04 19	704	0.0	1.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.5−	1998 04 19	704	0.6−	1.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	1998 04 19	704	1.4−	1.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1998 03 28	704	0.3+	0.0	1998 04 19	704	1.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	1.3+
1998 03 28	704	0.4−	0.5+	1999 08 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	1.5+	0.1−
1998 03 28	704	0.9−	0.4−	1999 08 17	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	1.4−	1.2+
1998 03 28	704	1.2+	0.8−	1999 08 17	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	1.4−	0.0
1998 03 28	704	(4.1−	1.0−)	2003 10 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
1998 03 29	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	691	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	1.0−	1.0−
1998 03 29	704	1.8+	0.5+	2003 10 19	691	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.6−	0.6−
1998 03 29	704	1.2−	0.8−	2004 12 21	703	1.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.3+

1998 FT$_{47}$ = 2004 XU$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.23930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27237698	ω	261.68935		−0.99684291		−0.07199753
a	2.3569794	Ω	274.17726		+0.07937900		−0.91316044
e	0.1433177	i	1.92343		−0.00178353		−0.40119117
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4−	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2+
1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.8−	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	0.1−	0.6−	2002 06 08	704	1.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
1998 03 20	704	1.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	1.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	0.7−	2004 12 13	291	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1998 03 20	704	1.5+	0.9−	2004 12 13	291	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	(4.1−	1.4−)	2004 12 13	291	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	1.3+	1.5−
1998 03 22	704	1.0+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.5+
1998 03 22	704	1.1+	1.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	0.7−	0.7+
1998 03 22	704	1.3−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	1.0+	0.2+
1998 03 22	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
1998 03 28	704	1.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
1998 03 28	704	1.2−	1.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
1998 03 28	704	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.2−
1998 03 29	704	1.9−	2.0−	2005 01 11	704	0.7+	1.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.6−
1998 03 29	704	0.8+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.8+
1998 03 29	704	1.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	2.1+	0.5+
1999 08 17	691	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	1.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
1999 08 17	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.0	2005 02 09	704	1.1−	0.4+
1999 08 17	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 27	691	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.4−	0.5−

2000 11 27	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2000 11 27	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.1−

1998 FP$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.30061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26820903	ω	69.89990		−0.98909487	−0.13669339	
a	2.3813348	Ω	102.21296		+0.10523030	−0.91636666	
e	0.1725685	i	3.21592		+0.10304331	−0.37628057	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5+	0.3+	1998 04 21	691	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.3−	1.5−	1998 04 21	691	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.7+	1998 04 22	704	1.0+	1.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.2−
1998 03 20	704	0.2+	0.2−	1998 04 22	704	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	(3.1−	0.3+)	1998 04 22	704	(2.5+	0.7−)	2005 01 17	704	0.1−	1.3+
1998 03 22	704	1.1−	1.4−	1998 04 22	704	0.8+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	(4.0+	0.9−)	1998 04 22	704	1.5−	1.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
1998 03 22	704	0.8−	0.9−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
1998 03 22	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	599	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
1998 03 22	704	0.2−	1.2−	2004 12 16	599	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	2.1+	0.9−
1998 03 25	704	0.5+	1.3+	2004 12 16	599	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.7+
1998 03 25	704	1.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	1.0+	0.5+
1998 03 25	704	(3.1+	1.3−)	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
1998 04 19	704	(2.7+	0.3−)	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.8−
1998 04 19	704	0.8+	1.3−	2005 01 01	703	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
1998 04 19	704	0.7+	0.1−	2005 01 01	703	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	1.7+	1.0+	2005 01 01	703	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.6−	1.8+
1998 04 20	704	0.6−	1.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	1.7+
1998 04 20	704	0.8−	1.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.9−
1998 04 20	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	(3.2+	1.4+)	2005 01 06	704	0.1+	0.2+				
1998 04 21	691	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+				

1998 FP$_{119}$ = 1998 HY$_{4}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.58914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27922746	ω	67.68148		−0.98050010	+0.19584829	
a	2.3182698	Ω	123.60930		−0.18670862	−0.90263017	
e	0.1585014	i	1.11576		−0.06131429	−0.38327825	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.5−	0.4−	1998 03 22	704	1.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1998 02 25	566	0.7−	0.5−	1998 04 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1998 02 25	566	0.2−	0.2−	1998 04 18	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
1998 03 03	704	1.0+	0.8−	1998 04 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.6−
1998 03 03	704	0.3−	0.6+	1998 04 23	691	0.7−	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
1998 03 03	704	0.3−	0.8−	1998 04 23	691	0.1−	0.6−	2005 02 04	699	0.8−	0.6+
1998 03 03	704	0.3−	1.7−	1998 04 23	691	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
1998 03 20	704	1.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	(2.3−	0.6−)	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
1998 03 20	691	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.9+	0.5+
1998 03 20	691	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.6−	0.3−
1998 03 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
1998 03 22	704	0.9+	0.6+	2005 01 17	703	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.0
1998 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.1−				

1998 FC$_{125}$ = 2004 TK$_{319}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.91328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318814	ω	211.04170		−0.47518526	+0.87155531	
a	2.6916710	Ω	31.06718		−0.75163554	−0.33071188	
e	0.1475184	i	13.53683		−0.45743086	−0.36196822	
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	1.8−	1998 03 29	704	(1.9−	2.2+)	1998 04 22	704	0.1−	0.0
1998 03 24	704	1.4−	1.5−	1998 03 29	704	1.7−	1.1−	1998 04 22	704	1.6+	0.1+
1998 03 24	704	1.2+	0.3−	1998 03 29	704	1.5+	1.7+	1998 04 22	704	0.9−	1.8−
1998 03 24	704	1.4+	0.6+	1998 03 29	704	(2.1+	0.9−)	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.5−	0.2+	1998 04 20	704	0.4−	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	1.7−	1.8+	1998 04 20	704	(3.1+	0.5+)	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.2+	0.2−	1998 04 20	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	0.6−	1998 04 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.6−	1.7+	1998 04 22	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+

1998 FR$_{130}$ = 2005 CE$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.77848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27246649	ω	41.43695		−0.69750906	+0.71657162	
a	2.3564632	Ω	184.33774		−0.66582168	−0.64938800	
e	0.1568215	i	1.88978		−0.26488224	−0.25459839	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.3−	0.5+	1998 04 01	704	(1.7−	3.6−)	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
1998 03 22	704	0.3+	1.8−	1998 04 01	704	0.7+	1.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
1998 03 22	704	(0.1−	2.4+)	1998 04 01	704	0.6+	1.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
1998 03 22	704	1.9−	0.9+	1998 04 01	704	(3.9−	0.9−)	2005 02 04	699	1.0+	0.6+
1998 03 24	704	0.7+	0.2+	1998 04 20	704	0.0	0.9−	2005 02 04	699	0.2+	0.8−
1998 03 24	704	0.6−	1.0−	1998 04 20	704	0.8+	0.8−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
1998 03 24	704	(2.4−	1.4+)	1998 04 20	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	1.8+
1998 03 24	704	0.0	0.6−	1998 04 20	704	0.8−	0.7−	2005 02 09	704	0.8+	1.1+
1998 03 24	704	0.8−	0.1−	2003 10 02	691	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
1998 03 29	704	1.6+	1.2+	2003 10 02	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.9−	0.9+	2003 10 02	691	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	1.0+	0.5−
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
1998 03 29	704	1.6+	0.3+	2005 02 02	703	1.5−	1.0−	2005 02 09	704	1.5+	0.2+
1998 03 29	704	1.1+	0.8+	2005 02 02	703	1.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
1998 04 01	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−

1998 FW$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.11196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27622858	ω	138.93683		−0.96176770	−0.27373339	
a	2.3350184	Ω	25.18047		+0.24573189	−0.87631055	
e	0.1461846	i	1.15005		+0.12090794	−0.39642130	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.5−	0.8−	1998 03 25	566	0.1+	0.6−	2003 09 16	291	0.7−	0.1+
1996 10 16	691	0.1+	1.1−	1998 03 25	566	0.2−	1.0−	2003 09 16	291	1.1+	0.9+
1996 10 16	691	0.1+	0.6−	1998 03 28	704	1.1−	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.2+
1998 03 20	704	(2.1−	1.3−)	1998 03 28	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	0.7+	0.5+	1998 03 28	704	0.0	0.8−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.1−	1998 03 28	704	0.1+	1.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	0.7+	0.9−	1998 03 29	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.3−
1998 03 22	704	(2.9+	0.7+)	1998 03 29	704	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.1−
1998 03 22	704	0.1+	0.0	1998 03 29	704	(3.5−	2.4−)	2005 02 02	704	(1.4+	3.3+)
1998 03 22	704	(2.5−	1.7+)	1998 03 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
1998 03 22	704	(4.6−	1.6+)	1998 04 01	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	1.3+
1998 03 24	704	0.6+	0.5−	1998 04 01	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.9+

1998 03 24	704	0.4+	1.5−	1998 04 01	704	1.8+	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	1.3+
1998 03 24	704	0.5−	0.0	1998 04 01	704	0.7−	2.0−	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
1998 03 24	704	0.2+	1.0−	1998 04 20	704	(3.2−	0.2−)	2005 02 02	703	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	0.9−	1.3−	1998 04 20	704	1.8−	1.5+	2005 02 02	703	1.0−	0.5+
1998 03 24	704	(1.1−	2.8−)	1998 04 20	704	0.3−	0.9+	2005 02 02	703	0.8−	0.7−
1998 03 24	704	1.2+	1.3−	1998 04 20	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
1998 03 24	704	1.4−	0.0	2000 12 27	691	0.1+	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
1998 03 24	704	0.5−	0.2+	2000 12 27	691	0.3+	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
1998 03 24	704	1.0−	0.4+	2000 12 27	691	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.0
1998 03 25	566	0.1−	0.3−	2003 09 16	291	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+

1998 FP$_{138}$ = 2005 CG$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	335.46468		(2000.0)		−0.98384385	−0.17762177
n	0.27350468	ω	329.99262		+0.17457918	−0.92412923
a	2.3504961	Ω	199.81348		+0.03966603	−0.33828342
e	0.1873481	i	3.78925			
P	3.60	H	17.1	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.2−	1.2−	1998 04 01	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
1998 03 28	704	0.9+	1.1+	1998 04 01	704	1.5+	0.7−	2005 02 02	703	0.3+	0.6−
1998 03 28	704	0.1−	0.1−	1998 04 01	704	0.4−	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1998 03 28	704	0.4+	1.3−	2005 01 13	703	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.8−	2005 01 13	703	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.0	1.6+	2005 02 02	703	0.2+	0.9−
1998 03 29	704	1.5−	1.1+	2005 01 13	703	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	1.0+
1998 03 29	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	0.9−	0.3−
1998 03 29	704	1.9+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.2−	1.8+
1998 04 01	704	1.4−	0.8+	2005 01 13	691	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.8−
1998 04 01	704	1.5−	1.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.4+

1998 FZ$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	0.84487		(2000.0)		−0.35415771	−0.93515997
n	0.26643535	ω	108.44708		+0.78063320	−0.29970583
a	2.3918916	Ω	2.32944		+0.51496031	−0.18881803
e	0.1697116	i	9.82975			
P	3.70	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	1.1−	1998 04 19	704	(2.4+	0.7−)	2004 12 16	703	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	1.0+	0.6−	1998 04 19	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	703	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.5+	0.2−	1998 04 19	704	1.6−	0.8+	2004 12 16	703	0.8−	0.0
1998 03 20	704	0.5+	1.8−	1998 04 19	704	1.8−	0.6+	2004 12 21	704	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	(2.6−	2.1−)	2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2004 12 21	704	0.7+	0.7+
1998 03 22	704	0.5+	1.9−	2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.3−	2000 09 30	704	0.7−	0.5−	2004 12 22	703	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	1.5−	1.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 12 22	703	0.3+	0.0
1998 03 22	704	(2.4−	0.5−)	2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2004 12 22	703	0.2−	0.2+
1998 03 22	704	(6.3−	0.8+)	2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2004 12 22	703	0.3−	0.1−
1998 03 28	704	1.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2005 01 15	703	0.0	0.3−
1998 03 28	704	(0.2+	2.1+)	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	703	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	(2.7−	0.2−)	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	0.5+	0.5−	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2005 01 15	703	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	1.0+	1.7+	2000 11 19	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	1.3−	0.5−	2000 11 19	704	1.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	1.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.9−
1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
1998 04 01	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	0.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.4−				
1998 04 01	704	1.1−	0.5−	2004 12 16	703	0.2−	0.0				

1998 GO$_2$ = 1998 KS$_9$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	307.78967		(2000.0)		−0.89441189	+0.41957124
n	0.27504586	ω	104.12967		−0.44643670	−0.81675564
a	2.3417075	Ω	100.86737		−0.02686356	−0.39606842
e	0.1805604	i	9.07381			
P	3.58	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.8+	0.2+	2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
1998 02 26	566	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.8−	0.3−
1998 02 26	566	0.1+	0.0	2000 12 30	704	1.4+	1.0−	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
1998 04 02	704	1.0−	1.3−	2000 12 30	704	0.6−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.1−
1998 04 02	704	(2.7−	1.4+)	2004 12 09	703	0.9−	0.6−	2005 01 18	703	0.0	0.4−
1998 04 02	704	0.2+	0.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.6−	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
1998 04 02	704	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	1.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.3+	0.2+
1998 04 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.4+	0.5+
1998 04 03	704	0.1+	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.7+	0.4+
1998 04 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.4−	2005 01 20	699	1.3+	0.3−
1998 04 03	704	(1.2−	3.1+)	2004 12 15	704	1.4+	0.7−	2005 01 20	699	0.7+	0.1+
1998 04 03	704	(1.9+	2.2+)	2004 12 15	704	0.6+	0.8−	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
1998 05 20	327	0.6−	0.0	2004 12 15	704	1.2+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.0
1998 05 20	327	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
1998 05 20	327	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
1998 05 24	327	0.5+	0.6−	2005 01 07	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
1998 05 24	327	0.9+	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
1998 05 24	327	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
1998 05 24	327	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.9−

1998 HF = 2004 XL$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.00060		(2000.0)		−0.40106137	−0.91503801
n	0.26298146	ω	29.55776		+0.83173543	−0.38344801
a	2.4127887	Ω	84.11558		+0.38388273	−0.12519214
e	0.1479046	i	2.48171			
P	3.75	H	17.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.2−	0.3−	2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
1998 04 17	691	0.6−	0.4−	2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
1998 04 17	691	0.6−	0.1+	2004 12 03	291	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.8−
1998 04 18	691	1.9+	1.2+	2004 12 03	291	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
1998 04 18	691	0.7+	0.0	2004 12 03	291	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
1998 04 18	691	0.5+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
1998 04 27	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
1998 04 27	691	0.6−	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.0
1998 04 27	691	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	1.4−				
2000 12 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+				

1998 HN$_{10}$ = 2001 TS$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.08101		(2000.0)		−0.48021754	+0.87326740
n	0.12448187	ω	210.35776		−0.76934447	−0.37419388
a	3.9725129	Ω	31.16056		−0.42130773	−0.31206246
e	0.1161703	i	9.16681			
P	7.92	H	14.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.2+	0.2+	1998 05 01	691	0.2−	0.3−	2001 10 14	645	0.1−	0.0
1998 04 17	691	0.0	0.2+	1998 05 01	691	0.1+	0.7−	2001 10 14	645	0.0	0.0
1998 04 17	691	0.3+	0.3+	1998 05 01	691	0.0	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0
1998 04 24	691	0.4−	0.4−	1998 05 16	691	0.0	0.7+	2001 10 15	645	0.0	0.1−
1998 04 24	691	0.1−	0.0	1998 05 16	691	0.3+	0.2−				
1998 04 24	691	0.1−	0.4−	1998 05 16	691	0.1−	0.0				

1998 HH$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.59110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26911711	ω	153.35427		−0.83927688	+0.54324857	
a	2.3759749	Ω	59.56832		−0.50333037	−0.76082455	
e	0.1541766	i	1.47904		−0.20560363	−0.35500280	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.7−	1998 04 20	704	1.1+	0.7−	2005 01 15	691	0.3+	0.2−
1996 11 08	691	0.0	0.5−	1998 04 20	704	(0.5−	2.3−)	2005 01 15	691	0.0	0.3−
1996 11 08	691	0.2+	0.5−	1998 04 22	704	0.3−	1.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	1.8+	0.3−	1998 04 22	704	1.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
1998 03 20	704	(1.2+	2.6+)	1998 04 22	704	0.6+	1.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
1998 03 20	704	1.4+	0.5+	1998 04 22	704	1.3−	1.0−	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
1998 03 20	704	(2.4+	2.0+)	1998 04 22	704	1.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.4−
1998 03 28	704	0.3−	0.6+	2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
1998 03 28	704	0.1−	1.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
1998 03 28	704	0.7−	1.1−	2003 09 19	691	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.7−
1998 03 28	704	1.3−	0.7+	2003 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	1.3−	0.9−
1998 03 28	704	0.8−	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−
1998 03 29	704	0.7−	0.1−	2003 09 29	691	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.5+
1998 03 29	704	0.8+	0.9+	2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	1.0+	1.0−
1998 03 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	1.4−	0.3+
1998 03 29	704	1.2−	0.7+	2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 14	049	2.0+	0.7−	2005 02 01	703	1.1−	0.9+
1998 04 19	704	0.5+	1.1−	2005 01 14	049	(2.5+	1.0−)	2005 02 01	703	1.9−	0.2+
1998 04 19	704	0.2−	1.0+	2005 01 14	049	1.7+	1.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	0.9−	1.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	1.6+
1998 04 19	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.7+
1998 04 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
1998 04 20	704	0.9−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	1.2−				

1998 HM$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.15872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27123579	ω	174.47329		−0.99852503	+0.05388655	
a	2.3635859	Ω	8.62406		−0.05135424	−0.89774312	
e	0.1364904	i	2.53544		−0.01762112	−0.43721108	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	1.2−	0.3+	2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
1998 03 03	910	1.0−	0.3+	2003 09 21	691	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
1998 03 03	910	1.1−	0.1−	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
1998 03 22	704	0.2+	0.4−	2003 10 15	699	(1.9−	2.4−)	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	(0.7−	3.4−)	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	1.4+	0.9+	2003 10 15	699	0.7+	0.6−	2005 02 02	691	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2003 10 15	699	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 28	704	1.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.3+	1.0−	2003 10 28	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.7+	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.9+	0.0	2005 01 07	704	1.0+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
1998 03 29	704	1.6−	0.8−	2005 01 07	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
1998 04 01	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	1.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
1998 04 01	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	1.9+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
1998 04 01	704	0.9+	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	1.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.6−	0.4−
1998 04 01	704	0.4+	1.0+	2005 01 12	704	0.4+	1.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	0.5+
1998 04 19	704	0.0	0.8−	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.6−
1998 04 19	704	0.6+	1.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.1−
1998 04 20	704	1.0+	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.8−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
1998 04 20	704	1.5−	1.4+	2005 01 18	703	1.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
1998 04 20	704	1.1−	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
1998 04 20	704	0.4−	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	(2.2+	1.9−)	2005 01 20	699	0.8+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	2005 01 20	699	0.7−	1.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	1.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	0.4+	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.8−				
1998 04 22	704	(0.7−	2.6−)	2005 02 01	703	0.0	0.2+				

1998 HM$_{25}$ = 2004 XT$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.39302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25690730	ω	26.02848		−0.45288663	−0.88981655	
a	2.4506714	Ω	90.94461		+0.80793690	−0.43609129	
e	0.1643139	i	3.20257		+0.37700354	−0.13435358	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	1.2−	0.7+
1998 04 18	691	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	1.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
1998 04 18	691	0.8+	0.1−	2004 11 13	703	1.3−	0.9−	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
1998 04 28	691	0.2+	0.0	2004 11 13	703	2.0+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
1998 04 28	691	0.1−	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.4+
1998 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 11 21	608	0.0	1.3−	2004 12 19	704	1.0+	0.6+
1998 05 03	691	0.3−	0.3−	2004 11 21	608	0.1+	1.0−	2004 12 19	704	0.0	0.1+
1998 05 03	691	0.0	0.3−	2004 11 21	608	0.3+	0.9−	2004 12 19	704	0.7+	0.0
1998 05 03	691	0.4−	0.6−	2004 12 08	704	0.7−	0.0	2004 12 19	704	1.0+	0.9+
2000 11 02	704	0.8+	1.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.4−	2004 12 08	704	0.9−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2004 12 09	703	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.3+				
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.6+				

1998 HN$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.58144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26876051	ω	30.00957		−0.88176086	−0.46985502	
a	2.3780761	Ω	121.90808		+0.42242837	−0.82585994	
e	0.1442102	i	2.81172		+0.20988583	−0.31175569	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8−	1.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	1.1+
1998 03 29	704	(2.5+	1.7−)	2005 01 15	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.0−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
1998 04 18	691	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2005 02 01	703	(2.2−	0.7−)
1998 04 18	691	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	1.7+	2005 02 01	703	(3.0−	1.1−)
1998 04 18	691	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	1.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	1.6−
1998 04 28	691	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.3−
1998 04 28	691	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
1998 04 28	691	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	(0.7+	2.1+)	2005 02 02	704	0.7+	0.9−
1998 05 03	691	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
1998 05 03	691	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1998 05 03	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2004 12 18	G96	0.4−	0.9−	2005 01 17	704	(0.2+	2.3+)	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	1.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.2−
2004 12 18	G96	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−				
2005 01 15	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7+				

1998 HN$_{29}$ = 2003 UE$_{173}$ = 2003 UV$_{263}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 55827; d, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.75022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27860371	ω	156.66200		−0.98563383	−0.16605354	
a	2.3217286	Ω	13.88581		+0.12748254	−0.85127593	
e	0.0439008	i	7.38748		+0.11078879	−0.49775046	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.4−	1.5+	2001 01 05	704	1.8+	0.3+	2003 10 27	291	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	0.7−	0.6+	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.3−	1.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	1.5+	1.2+	2003 10 21	691	0.3+	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	691	0.4+	0.0	2003 11 02	704	1.0−	0.2+
1998 04 01	704	0.6+	1.5+	2003 10 21	691	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	1.0+	1.3−
1998 04 01	704	0.3−	0.6−	2003 10 23	699	0.5−	0.9+	2003 11 20	704	0.0	0.4−
1998 04 20	704	1.5+	0.0	2003 10 23	699	0.8+	1.9+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	704	0.4+	1.6−	2003 10 23	699	1.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.3−
1998 04 20	704	0.3+	1.3+	2003 10 23	699	0.9+	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+
1998 04 20	704	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	1.0+	1.3+
1998 04 22	704	1.7−	1.4−	2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.7−
1998 04 22	704	1.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.7−	0.1−
1998 04 22	704	0.6−	1.1−	2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.5−
1998 04 22	704	(2.7−	2.4−)	2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
2001 01 05	704	1.4−	0.4−	2003 10 27	291	0.0	0.2−				
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2003 10 27	291	0.1+	0.1−				

1998 HP$_{37}$ = 1999 TG$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.62015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26987772	ω	250.53623		−0.91130788	+0.41108949	
a	2.3715086	Ω	313.72947		−0.36488305	−0.83211980	
e	0.1507049	i	1.81425		−0.19073097	−0.37226612	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5+	0.7−	1998 04 22	704	(4.4−	1.2−)	2005 01 18	703	(2.1−	1.2−)
1998 03 25	704	0.4+	1.0+	1998 04 30	699	1.8+	0.7−	2005 01 18	703	1.5−	0.9−
1998 03 25	704	1.2−	0.2+	1998 04 30	699	1.3+	0.9−	2005 01 18	703	0.0	1.5−
1998 03 25	704	1.0−	0.3−	1998 04 30	699	0.9−	1.1−	2005 01 20	699	0.5−	0.5−
1998 03 25	704	(5.4−	1.9+)	1999 10 02	691	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.9+	0.4−
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	1999 10 02	691	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.6+	1.3+
1998 03 29	704	0.7+	0.1+	1999 10 02	691	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	1.0+	1999 10 09	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	1.2−	1.8+	1999 10 09	691	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
1998 03 29	704	0.3−	1.5−	1999 10 09	691	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1998 04 01	704	1.8+	1.5+	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	1.1+
1998 04 01	704	0.6−	0.9+	2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	0.7+	2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
1998 04 01	704	0.9−	1.0+	2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
1998 04 01	704	(3.8−	0.5+)	2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	0.5−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.9−	0.2+
1998 04 20	704	1.4−	0.1−	2003 10 24	704	1.2+	0.4+	2005 02 04	699	1.2−	0.5+
1998 04 20	704	1.5−	1.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.2+	1.8+	2004 12 18	G96	0.8−	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.0
1998 04 21	704	0.4+	1.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.7−
1998 04 21	704	1.6+	0.4−	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.6+
1998 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.9+
1998 04 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.9−	1.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 06	704	0.6+	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.8−	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	1.3+	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+

1998 HG$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.68067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26722472	ω	120.02391		−0.92074311	+0.38601143	
a	2.3871788	Ω	82.73324		−0.37479456	−0.83456481	
e	0.1641821	i	3.28309		−0.10844892	−0.39306076	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9−	0.2+	1998 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.4+	1.0−	1998 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	(0.2−	2.3−)	1998 04 28	691	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.1+	0.8+	1998 05 03	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	1.3+	1.4+	1998 05 03	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	0.3−	1998 05 03	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
1998 04 22	704	0.5−	1.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
1998 04 22	704	1.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.7+				
1998 04 22	704	(2.2−	1.7−)	2005 01 16	704	0.6+	0.3+				

1998 HK$_{86}$ = 1999 TE$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.23303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28355660	ω	13.41353		−0.60724595	+0.78847063	
a	2.2946135	Ω	219.32276		−0.74245413	−0.60696888	
e	0.1741560	i	8.87895		−0.28286783	−0.09951305	
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.9+	1998 05 23	691	(5.6+	3.6+)	2002 08 15	644	0.4+	0.6+
1998 04 21	704	1.4+	0.7+	1998 05 23	691	1.4+	1.2+	2002 08 15	644	0.5+	0.9+
1998 04 21	704	0.2−	0.1+	1998 05 23	691	0.7+	0.8+	2002 08 15	644	0.5+	0.9+
1998 04 21	704	0.5−	0.2+	1999 10 09	691	0.3−	0.0	2002 08 25	644	0.2−	0.8−
1998 04 21	704	0.2+	0.8+	1999 10 09	691	0.2−	0.0	2002 08 25	644	0.2−	0.8−
1998 04 22	704	1.2+	0.7−	1999 10 09	691	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.4−
1998 04 22	704	0.8−	0.9−	1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.7−	0.7−	1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.2−
1998 04 22	704	0.6−	0.5−	1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.0
1998 04 22	704	0.2+	0.7−	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2003 12 16	691	0.1+	0.8+
1998 05 22	691	0.3−	0.9+	2002 07 20	644	0.1+	0.3−	2003 12 16	691	0.0	0.6+
1998 05 22	691	0.9−	0.6+	2002 07 20	644	0.1−	0.1−	2003 12 16	691	0.1+	0.7+
1998 05 22	691	0.5−	0.4+	2002 07 20	644	0.2−	0.1+				

1998 HG$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.20414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26654936	ω	115.02870		−0.78102212	+0.62338574	
a	2.3912095	Ω	103.55735		−0.58592585	−0.71077259	
e	0.1338832	i	2.20160		−0.21609106	−0.32587197	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.4−	0.4+	1998 05 22	704	1.2−	1.7−	2005 02 01	691	0.2−	0.0
1995 07 24	691	0.6−	0.3+	1998 05 24	704	1.3−	0.4−	2005 02 01	691	0.3−	0.0
1995 07 24	691	0.5−	0.4+	1998 05 24	704	0.9−	1.7−	2005 02 04	699	0.1−	0.7+
1998 04 21	704	0.2+	1.5+	1998 05 24	704	0.1+	1.7+	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
1998 04 21	704	1.1+	1.7+	1998 05 24	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	1.0−
1998 04 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.7−
1998 04 21	704	(1.3−	2.1+)	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	691	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	1.0−	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	1.1−	2003 10 21	691	0.3+	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	(0.5+	3.0−)	2003 10 21	691	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
1998 04 29	566	0.7+	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.0
1998 04 29	566	1.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
1998 04 29	566	0.2+	1.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	1.4+
1998 05 22	704	1.2−	1.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	2.0+

1998 05 22	704	1.4+	1.4+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	
1998 05 22	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.3−	0.0	

1998 KC

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.78707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26270744	ω	107.68206		−0.92595248		−0.09916639
a	2.4144662	Ω	67.93085		−0.10528715		−0.85885495
e	0.2681588	i	23.15353		+0.36266600		−0.50252781
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.0	0.2+	1998 05 17	704	0.2−	0.9−	2004 11 20	691	0.6−	0.3−
1998 04 28	704	0.6+	0.1−	1998 05 17	704	1.5−	0.2+	2004 11 20	691	0.6−	0.3−
1998 04 28	704	0.9+	0.3−	1998 05 28	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.5+
1998 04 28	704	1.3+	0.5+	1998 05 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
1998 04 28	704	1.7+	0.4+	1998 05 28	704	0.6+	1.0+	2004 12 11	704	1.1−	1.2−
1998 05 16	704	0.6−	0.4−	1998 05 28	704	0.2−	1.4−	2004 12 11	704	0.6+	0.1+
1998 05 16	704	0.9−	1.0+	1998 06 23	691	0.7−	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
1998 05 16	704	0.5−	0.3−	1998 06 23	691	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1998 05 16	704	0.9+	1.4−	1998 06 23	691	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1998 05 16	704	1.7−	0.3+	2004 11 20	691	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	1.5+	0.5+

1998 KW = 1999 XK$_{264}$ = 2003 LM$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.07337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19683489	ω	242.60866		+0.74782940		+0.61556843
a	2.9268558	Ω	78.31661		−0.48323725		+0.76153161
e	0.3353481	i	14.70903		−0.45522846		+0.20284261
P	5.01	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 07	910	0.3+	0.2+	1999 12 16	691	0.2+	0.4−	2003 06 04	704	0.9+	1.8+
1998 05 07	910	0.6+	0.1+	1999 12 16	691	0.2+	0.5−	2003 06 06	704	0.1−	0.3−
1998 05 07	910	0.3+	0.0	1999 12 16	691	0.3+	0.5−	2003 06 06	704	1.0−	0.3+
1998 05 20	910	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	1.9−	0.5+	2003 06 06	704	1.3−	0.8−
1998 05 20	910	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	(2.2−	0.1−)	2003 06 06	704	0.8+	0.1−
1998 05 20	910	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	1.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.7+
1998 05 23	910	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	644	0.4+	0.7+
1998 05 23	910	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	1.1−	2004 12 02	644	0.5+	0.6+
1998 05 23	910	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	1.3−	0.2−
1998 05 24	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.6+	1.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
1998 05 24	704	1.6−	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.5+
1998 05 24	704	0.0	1.8−	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−
1998 05 24	704	0.7+	1.7−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	1.3+	0.7−
1999 12 08	704	0.1−	1.2+	2003 05 05	704	1.3+	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.0
1999 12 08	704	0.5+	1.4−	2003 05 30	704	1.5−	0.9+	2004 12 14	703	0.9+	0.8−
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.2−	1.2+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	1.2−	2003 05 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	1.8−	0.8+
1999 12 09	691	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.3−	1.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
1999 12 09	691	0.2−	0.3+	2003 06 04	704	1.2+	0.0	2004 12 19	704	0.1−	1.2+
1999 12 09	691	0.1−	0.4+	2003 06 04	704	0.4+	0.9+				

1998 KT$_{10}$ = 2004 XG$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.13992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23971612	ω	39.96808		−0.68200000		−0.68786353
a	2.5664801	Ω	94.63627		+0.59103815		−0.71845440
e	0.0596346	i	14.43315		+0.43075505		−0.10328137
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.4+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	1.0−
1998 05 22	691	0.4+	0.2−	2002 06 09	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−
1998 05 22	691	0.1+	0.3+	2002 06 09	644	0.9+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
1998 05 28	691	0.5+	0.0	2002 06 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+
1998 05 28	691	0.6+	0.2+	2004 12 13	246	0.4−	0.1+	2004 12 14	246	0.1−	0.7−
1998 05 28	691	0.5+	0.3+	2004 12 13	246	0.2+	0.1−	2004 12 14	246	0.1−	0.0
1998 05 29	691	0.9−	0.4+	2004 12 13	246	0.2−	0.1+	2004 12 14	246	0.0	0.3−
1998 05 29	691	0.7−	0.4+	2004 12 13	246	0.1−	0.0	2004 12 14	246	0.0	0.2−
1998 05 29	691	0.5−	0.0	2004 12 13	246	0.2−	0.1+	2004 12 14	246	0.0	0.2−
2002 04 11	644	0.3−	0.3+	2004 12 13	246	0.2−	0.2+	2004 12 14	246	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.3+	0.0	2004 12 13	246	0.4+	0.4+	2004 12 15	246	0.0	0.1+
2002 04 11	644	0.1−	0.0	2004 12 13	246	0.1+	0.2+	2004 12 15	246	0.1−	0.1+
2002 05 07	704	0.3+	1.2−	2004 12 13	246	0.4+	0.6+	2004 12 15	246	0.0	0.2−
2002 05 07	704	1.0−	0.8+	2004 12 13	246	0.2−	0.4+	2004 12 15	246	0.0	0.2+
2002 05 07	704	0.9−	0.3−	2004 12 13	246	0.0	0.1+	2004 12 15	246	0.0	0.3−
2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 13	246	0.0	0.8+				

1998 MH$_7$ = 2004 PE$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.56799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16873331	ω	44.78583		+0.87546884		+0.48027453
a	3.2434124	Ω	286.44089		−0.45762121		+0.78808581
e	0.0965142	i	3.21353		−0.15536133		+0.38504174
P	5.84	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.1−	0.2+	1998 07 16	691	(0.8−	3.7−)	2004 08 11	599	0.2+	0.0
1998 06 21	691	0.1−	0.3+	1998 07 16	691	0.5+	0.4+	2004 08 11	599	0.1+	0.1+
1998 06 21	691	0.5−	0.1+	1998 07 16	691	0.4+	0.2−	2004 08 11	599	0.3+	0.1+
1998 06 25	691	0.1+	0.1−	1998 07 27	691	0.4−	0.4−	2004 08 11	599	0.3+	0.4+
1998 06 25	691	0.1−	0.2−	1998 07 27	691	0.3−	0.1−	2004 08 14	599	0.2+	0.4+
1998 06 25	691	0.2+	0.3−	1998 07 27	691	0.4−	0.2−	2004 08 14	599	0.2+	0.1+
1998 07 02	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	1.1−	2004 08 14	599	0.1−	0.1+
1998 07 02	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 08 15	599	0.5+	0.1+
1998 07 02	691	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−				

1998 MT$_{43}$ = 2004 XB$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.61312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23723166	ω	114.13133		−0.70623550		+0.66941236
a	2.5843676	Ω	108.79500		−0.70511963		−0.63585248
e	0.1332669	i	14.09062		−0.06354312		−0.38415976
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.6−	0.1−	2004 12 13	691	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
1998 06 16	691	0.5−	0.0	2004 12 13	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	1.1−	0.8+
1998 06 16	691	0.6−	0.3+	2004 12 13	691	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	1.1+
1998 06 26	809	(2.3+	0.0)	2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
1998 06 26	809	1.3+	0.8−	2004 12 14	704	1.0+	0.8−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
1998 06 26	809	1.8+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
1998 06 27	809	0.7−	0.7−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
1998 06 27	809	0.3−	1.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.9−
1998 06 27	809	0.7−	0.3−	2005 01 11	704	1.2+	0.7−	2005 02 02	704	1.4−	0.6−

1998 QU$_4$ = 2004 XT$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.92786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18923120	ω	77.94940		+0.97500231		−0.18710895
a	3.0047446	Ω	292.73952		+0.11668458		+0.89014417
e	0.1188422	i	7.46589		+0.18909044		+0.41549199
P	5.21	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 22	327	0.1+	1.0+	1998 08 30	327	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	(2.3−	0.2+)
1998 08 22	327	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	1.9−	0.2−
1998 08 22	327	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	1.6−	0.1−
1998 08 23	327	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	1.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.3−	0.0

1998 08 23	327	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.9+	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
1998 08 23	327	0.9−	1.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
1998 08 27	327	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	1.2+	0.0
1998 08 27	327	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 02 05	644	0.4+	0.6+
1998 08 27	327	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 02 05	644	0.4+	0.1+
1998 08 30	327	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 02 05	644	0.1+	0.4+
1998 08 30	327	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	1.4+				

1998 QH$_{20}$ = 2004 TZ$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.15611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17748101	ω	37.24396		+0.93195935		+0.33568381
a	3.1359427	Ω	302.59802		−0.35930284		+0.80455254
e	0.2273590	i	9.35861		−0.04851027		+0.48990977
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
1998 08 17	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 13	704	1.1−	0.6−	2004 11 03	699	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	1.0−	0.6−	2004 10 13	704	0.3+	0.5−	2004 11 03	699	0.1+	0.5+
1998 08 23	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.1+	0.4+
1998 08 23	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.6+	0.3+
1998 08 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.6−	2004 11 05	644	0.1+	0.2−
1998 08 26	699	0.4−	0.9+	2004 10 14	644	0.2+	0.3−	2004 11 05	644	0.2+	0.1−
1998 08 26	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.3+	0.3−	2004 11 05	644	0.3+	0.2−
1998 08 26	699	0.3−	1.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.6−	2004 12 01	644	0.1−	0.2−
2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.4+				

1998 QN$_{29}$ = 2004 RB$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.08152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17744780	ω	99.57776		+0.57439659		−0.79721823
a	3.1363340	Ω	313.67239		+0.61343899		+0.56948528
e	0.2373045	i	14.88270		+0.54199739		+0.20032377
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	327	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	704	0.1+	0.9+
1998 08 23	327	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	704	0.9+	0.2+
1998 08 23	327	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.8+
1998 08 27	327	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.4+
1998 08 27	327	0.1−	0.6−	2004 10 23	699	0.2−	0.9+	2004 11 10	704	0.3−	0.3−
1998 08 27	327	0.2+	0.3−	2004 10 23	699	0.5+	0.1+	2004 11 10	704	0.3+	0.1−
1998 08 30	327	0.5+	0.2+	2004 10 23	699	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	0.4+	1.2−
1998 08 30	327	0.3+	0.4+	2004 10 23	699	0.1−	0.4−	2004 11 10	704	0.6−	0.4−
1998 08 30	327	0.5+	0.1−	2004 10 23	704	0.8+	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.2−
1998 08 31	327	0.1+	0.4+	2004 10 23	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	699	0.6+	0.2−
1998 08 31	327	0.4+	0.4+	2004 10 23	704	0.2+	0.0	2004 11 19	699	0.1−	0.3−
1998 08 31	327	0.1−	0.3−	2004 10 23	704	0.2−	0.0	2004 11 19	699	0.5+	0.2−
2004 08 26	704	1.4−	0.7−	2004 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.2−	0.0
2004 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.7+	0.1−
2004 08 26	704	0.3+	1.3−	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2004 08 26	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	704	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.3+	0.8−
2004 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	1.3−
2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	703	0.8−	0.5+	2004 12 16	703	0.6−	0.2+
2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 11 03	703	0.1+	0.1−	2004 12 16	703	0.8+	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	1.7+	2004 11 03	703	0.2−	0.6−	2004 12 16	703	0.0	0.4−
2004 09 11	704	0.9−	0.4+	2004 11 03	703	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	0.8−	0.3+
2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	704	0.7+	1.0+				

1998 QQ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.93018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32209958	ω	106.19778		+0.67091319		+0.74061623
a	2.1077023	Ω	206.05524		−0.70841099		+0.62543349
e	0.4559608	i	4.82166		−0.21915601		+0.24560240
P	3.06	H	20.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(0.3+	2.1+)	1998 08 29	658	0.4+	0.1−	1998 09 07	557	1.6−	0.4+
1998 08 27	704	0.7+	1.2−	1998 08 29	658	0.4−	0.1−	1998 09 07	557	0.2−	0.8+
1998 08 27	704	1.8+	0.2−	1998 08 29	658	0.2−	0.4+	1998 09 09	402	0.1+	1.1−
1998 08 27	704	(1.0+	2.9−)	1998 08 29	704	1.1−	0.1+	1998 09 09	402	0.4−	0.5−
1998 08 28	658	0.2+	0.0	1998 08 29	704	0.2+	0.9+	1998 09 09	402	0.3−	0.8−
1998 08 28	658	0.9−	0.4−	1998 08 29	422	0.3+	0.3−	1998 09 12	402	0.1+	0.1−
1998 08 28	658	0.4−	0.1+	1998 08 29	422	1.7+	0.1+	1998 09 12	402	0.4+	0.3−
1998 08 28	426	0.1+	0.5+	1998 08 29	422	0.8−	0.5−	1998 09 14	587	0.2−	0.1−
1998 08 28	426	0.1−	0.2−	1998 08 29	426	0.8+	0.7−	1998 09 14	587	0.6+	0.6+
1998 08 28	426	0.3+	0.5+	1998 08 29	426	0.1−	0.3−	1998 09 14	587	0.6+	0.7+
1998 08 28	426	0.2−	0.1+	1998 08 29	426	0.7−	0.4−	1998 09 24	046	0.6+	0.6−
1998 08 28	954	0.2+	0.4+	1998 08 30	658	0.6−	0.0	1998 09 24	046	0.9+	0.3−
1998 08 28	954	0.2+	0.3+	1998 08 30	658	0.6−	0.2+	1998 09 24	046	0.3−	0.5−
1998 08 28	954	0.2+	0.4+	1998 08 30	658	0.2−	0.1+	2004 12 12	568	0.2−	0.2+
1998 08 28	954	0.1+	0.5+	1998 09 04	402	(2.3+	0.1+)	2004 12 12	568	0.3−	0.3+
1998 08 28	954	0.1+	0.4+	1998 09 04	402	0.0	0.8+	2004 12 12	568	0.0	0.4+
1998 08 29	704	0.3+	0.1+	1998 09 04	402	1.4+	0.6+	2004 12 13	568	0.0	0.0
1998 08 29	704	0.9−	0.8−	1998 09 07	557	1.6−	0.4−	2004 12 13	568	0.0	0.1+

1998 QK$_{58}$ = 2002 XL$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.90393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27157894	ω	53.09613		+0.69934455		−0.71477183
a	2.3615945	Ω	352.52488		+0.64485928		+0.63350895
e	0.1813909	i	1.89097		+0.30834024		+0.29625604
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1−	0.1−	1998 08 31	691	0.1+	0.1−	2000 02 12	645	0.0	0.1−
1995 12 27	691	0.3+	0.1+	1998 08 31	691	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.3−	0.1+
1995 12 27	691	0.1−	0.0	1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.4−	0.3−
1998 08 30	691	0.3+	0.3+	1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.2+	0.1+
1998 08 30	691	0.2+	0.0	1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.3−
1998 08 30	691	0.3+	0.2−	1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.1−
1998 08 31	691	0.1+	0.1−	2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.7+

1998 QX$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.60326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18693427	ω	251.78031		+0.99967649		−0.02245700
a	3.0293080	Ω	109.50513		+0.02534546		+0.91881907
e	0.1698211	i	0.72587		−0.00212710		+0.39403960
P	5.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.3+	0.4−	1998 09 30	691	0.0	0.2+	2004 12 10	G92	0.0	0.4−
1998 08 26	691	0.2+	0.3−	1998 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1+
1998 08 26	691	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	G92	0.2+	0.4−
1998 08 31	691	0.7+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	G92	1.0+	0.1−
1998 08 31	691	0.7+	0.6−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 12 13	G92	1.0−	0.8+
1998 08 31	691	0.9+	0.5−	2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	G92	0.3−	0.0
1998 09 21	691	0.8−	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	G92	0.2−	0.1+
1998 09 21	691	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
1998 09 21	691	0.6−	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.0
1998 09 30	691	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.1+

1998 QK$_{84}$ = 2004 TY$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.98732		(2000.0)			
n	0.18412554	ω	55.09075		+0.66328197	+0.74189187
a	3.0600371	Ω	256.77276		−0.71532679	+0.58992733
e	0.2660462	i	5.79271		−0.21991955	+0.31871961
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.4+	0.2+	1998 08 27	704	1.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.4−
1998 08 19	704	1.0−	0.0	1998 08 27	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
1998 08 19	704	0.4−	0.3−	1998 08 27	704	1.1−	1.3−	2004 10 15	691	0.6−	0.5−
1998 08 19	704	0.3−	0.2−	1998 09 15	699	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.5−	0.1−
1998 08 24	704	1.4+	0.9−	1998 09 15	699	1.0+	0.3+	2004 12 11	703	1.9+	1.0+
1998 08 24	704	1.0−	1.0+	1998 09 15	699	0.2−	0.7+	2004 12 11	703	1.4−	0.9−
1998 08 24	704	0.0	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.9+	1.3+
1998 08 27	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0				
1998 08 27	704	1.3−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.2−				

1998 RM$_7$ = 2003 UD$_{23}$

Id. Minor Planet Center; 2003 UD$_{23}$ = 2000 BR$_{13}$ (*MPO* 53526) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.66296		(2000.0)			
n	0.22125330	ω	74.90934		+0.37096115	−0.92864199
a	2.7073405	Ω	353.31271		+0.84024526	+0.33722574
e	0.0605739	i	1.69638		+0.39544372	+0.15460548
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1+	0.0	2003 10 21	691	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+
1998 09 12	691	0.3−	0.0	2003 10 21	691	0.6+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1−
1998 09 12	691	0.0	0.2+	2003 10 21	691	0.6+	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.0
1998 09 18	691	0.4+	0.1−	2003 10 23	049	0.7−	0.8−	2003 11 30	691	0.3+	0.1−
1998 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	049	0.1+	0.8−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+
1998 09 18	691	0.4+	0.0	2003 10 23	049	0.0	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
1998 09 24	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
1998 09 24	691	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.7+				
1998 09 24	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	0.5+				

1998 RN$_{21}$ = 2004 TR$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	311.80776		(2000.0)			
n	0.18045984	ω	101.25638		−0.45378563	−0.89109547
a	3.1013374	Ω	15.73364		+0.80985191	−0.41485263
e	0.1282534	i	1.10762		+0.37177746	−0.18397328
P	5.46	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	691	0.6+	0.0	1998 09 23	691	1.0−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
1998 08 31	691	0.6+	0.1−	1998 09 26	691	1.0+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 08 31	691	0.5+	0.3−	1998 09 26	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
1998 09 15	691	0.8−	0.2+	1998 09 26	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
1998 09 15	691	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1998 09 15	691	0.7−	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
1998 09 23	691	0.6−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.4+				
1998 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−				

1998 RS$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.00564		(2000.0)			
n	0.17473379	ω	188.40163		+0.97490741	−0.22195938
a	3.1687267	Ω	184.53036		+0.21471027	+0.95774080
e	0.2244380	i	12.44113		+0.05877955	+0.18293876
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.4−	0.8−)	1998 09 18	704	0.0	1.4+	2004 11 02	699	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	1.4+	0.5−	1998 09 18	704	1.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	0.0	1998 09 18	704	(2.7−	0.0)	2004 11 17	683	(0.2+	3.4−)
1998 08 17	704	0.1+	0.5+	1998 09 19	645	0.1−	0.2−	2004 11 17	683	(0.6−	2.4−)
1998 08 30	699	0.1+	0.8+	1998 09 19	645	0.0	0.2−	2004 11 17	683	(0.4+	2.3−)
1998 08 30	699	0.3−	0.5+	1998 09 25	699	0.5+	0.4+	2004 11 19	683	0.6−	0.3+
1998 08 30	699	0.8+	0.5+	1998 09 25	699	1.9+	0.0	2004 11 19	683	1.2−	1.3+
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	1998 09 25	699	0.3+	0.9+	2004 11 19	683	1.0−	0.7+
1998 09 14	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.8+	0.9+	2004 12 12	644	0.5+	1.0−
1998 09 14	704	1.0−	0.9+	2004 10 18	704	1.0+	0.8+	2004 12 12	644	0.3+	1.0−
1998 09 14	704	1.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−	2004 12 12	644	0.3+	1.1−
1998 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 11 02	699	0.7+	0.1+				
1998 09 18	704	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.8−	0.2+				

1998 RP$_{57}$ = 2005 AZ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.74653		(2000.0)			
n	0.18773061	ω	262.68717		+0.83025710	−0.55644777
a	3.0207352	Ω	131.11727		+0.52678329	+0.76446985
e	0.2582048	i	2.45223		+0.18213320	+0.32550227
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	0.2+	1998 09 29	704	1.8−	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	1.0−	2000 02 10	691	0.5+	0.6−	2005 01 11	704	0.2−	0.5+
1998 09 14	704	(0.3+	2.2+)	2000 02 10	691	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.0
1998 09 18	704	0.0	0.9−	2000 02 10	691	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	1.8+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	(4.0+	0.9+)	2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
1998 09 18	704	0.7−	0.7−	2003 08 04	704	(0.2+	2.5+)	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
1998 09 18	704	(1.3+	2.2−)	2003 08 04	704	(0.2−	2.2+)	2005 01 15	704	0.0	0.3−
1998 09 26	704	1.0+	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.8+	1.0+	2003 08 31	704	0.0	0.8−	2005 01 17	704	1.5+	0.3−
1998 09 26	704	0.9+	1.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
1998 09 26	704	1.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.9−
1998 09 27	704	1.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.5+	1.9+	2005 01 01	703	1.3−	0.9+	2005 01 17	704	1.9+	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2005 01 01	703	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.0	1.3−	2005 01 01	703	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
1998 09 29	704	1.4+	0.9−	2005 01 01	703	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	0.0
1998 09 29	704	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
1998 09 29	704	0.9−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	1.0−	1.0−
1998 09 29	704	1.6−	0.5−	2005 01 06	704	1.2+	0.3+				

1998 SA$_9$ = 2005 AK$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.86561		(2000.0)			
n	0.18658451	ω	357.98915		+0.50422131	−0.86345166
a	3.0330925	Ω	61.73089		+0.79254471	+0.45598505
e	0.1795671	i	0.94747		+0.34297778	+0.21570548
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.5+	0.6−	2000 02 14	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
1977 10 16	675	0.6+	1.3−	2000 02 14	691	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
1977 10 17	675	1.3−	0.1+	2000 02 14	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.3+

1977 10 17	675	0.1−	0.6+	2003 09 04	291	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
1998 09 20	691	0.0	0.1−	2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1998 09 20	691	0.0	0.4−	2003 09 04	291	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1998 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
1998 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.9−
1998 09 21	691	0.2+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
1998 09 21	691	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
1998 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.0
1998 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 18	291	0.1−	0.1−
1998 09 23	691	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 01 18	291	0.1−	0.1−
1998 09 27	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4−	2005 01 18	291	0.1−	0.0
1998 09 27	691	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.0				
1998 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.9+				

1998 SH_{16} = 2004 YX_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.00294		(2000.0)			
n	0.20283570	ω	25.42355		+0.90703927	−0.42104596
a	2.8688409	Ω	359.47689		+0.38132869	+0.82173710
e	0.0779484	i	1.61536		+0.17851666	+0.38401620
P	4.86	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.3+	0.6−	1998 09 23	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
1998 08 26	691	0.3+	0.5−	1998 09 27	691	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
1998 08 26	691	0.5+	0.6−	1998 09 27	691	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.4−
1998 09 16	691	0.6−	0.2+	1998 09 27	691	0.6+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
1998 09 16	691	0.8−	0.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.3−
1998 09 16	691	0.6−	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1998 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	1.1+
1998 09 23	691	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+				

1998 SD_{21} = 2004 XE_{5}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.39809		(2000.0)			
n	0.17815924	ω	64.14187		+0.20667775	−0.97831043
a	3.1279789	Ω	13.95151		+0.87578521	+0.17865028
e	0.1592367	i	3.30336		+0.43621620	+0.10484646
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	1.6+	0.9+	2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	1.2+
1998 09 21	691	0.7+	0.0	2001 03 30	691	0.3−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	1.0+
1998 09 21	691	0.7+	0.0	2001 03 30	691	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.9+	0.4−
1998 09 23	691	0.4+	0.1−	2001 03 30	691	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.9−
1998 09 23	691	0.1+	0.0	2003 08 26	807	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
1998 09 23	691	0.3+	0.1+	2003 08 26	807	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
1998 09 26	704	1.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.7+	0.8−	2004 11 19	704	0.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	1.2−	0.8+	2004 11 19	704	(0.2+	2.1−)	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.8−	0.7+	2004 11 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	(2.3−	1.9−)	2004 11 19	704	0.9−	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.6−
1998 09 27	704	(0.4−	2.3+)	2004 12 02	703	0.7+	0.8−	2005 02 01	644	0.0	0.4+
1998 09 27	704	1.9−	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.7−	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
1998 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.6−	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
1998 10 12	691	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
1998 10 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2000 01 04	704	0.7+	0.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2000 01 04	704	0.5+	1.0+	2004 12 07	704	0.2+	1.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 01 04	704	0.7+	1.0+	2004 12 07	704	0.5+	0.6+				
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.5+				

1998 SH_{29} = 2004 TD_{197}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	269.51605		(2000.0)			
n	0.17132110	ω	114.55897		−0.80695508	−0.58581190
a	3.2106686	Ω	29.74869		+0.47213508	−0.71628409
e	0.0441442	i	8.71138		+0.35484076	−0.37915895
P	5.75	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.4−	0.1+	1998 10 01	691	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1998 09 18	691	0.0	0.0	1998 10 01	691	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1998 09 18	691	0.3−	0.1+	1998 10 01	691	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1998 09 25	691	0.6+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1998 09 25	691	0.7+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1998 09 25	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−

1998 SD_{32} = 2004 TW_{296}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.83068		(2000.0)			
n	0.17991311	ω	208.52946		+0.98068096	+0.19544719
a	3.1076172	Ω	140.19708		−0.17699005	+0.90413976
e	0.2117092	i	0.72295		−0.08330286	+0.37991010
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1998 08 30	699	0.7−	1.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
1998 08 30	699	0.4−	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	1.4−
1998 09 18	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.9−	1.0−
1998 09 18	699	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
1998 09 18	699	0.1+	0.8−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.9−	0.4−
1998 09 21	691	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	1.5−	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
1998 09 21	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
1998 09 21	691	0.5−	0.6−	2004 11 07	704	1.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
1998 09 25	691	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.9−	2004 11 19	703	0.0	1.6+
1998 09 25	691	0.5+	0.7−	2004 11 07	704	0.3+	1.0−	2004 11 19	703	0.6+	0.3+
1998 09 25	691	0.4+	0.5−	2004 11 10	691	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	1.0+	0.5+

1998 SY_{32} = 2004 TL_{342}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.82804		(2000.0)			
n	0.18120338	ω	346.37023		+0.88117657	−0.47263466
a	3.0928475	Ω	41.84207		+0.43544453	+0.80141736
e	0.0458911	i	1.03192		+0.18416275	+0.36653335
P	5.44	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	691	0.9+	0.6−	1998 09 26	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1998 08 31	691	0.6+	0.6−	1998 09 30	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1998 08 31	691	0.9+	0.6−	1998 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−
1998 09 23	691	1.2−	0.6+	1998 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1998 09 23	691	1.1−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.6+
1998 09 23	691	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
1998 09 26	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3+				
1998 09 26	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−				

1998 SL_{39} = 2004 TU_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.42965		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18381366	ω	338.77466	−0.84553021		−0.53390759	
a	3.0634975	Ω	168.95197	+0.49327504		−0.78443474	
e	0.0985898	i	1.38131	+0.20434871		−0.31560232	
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.4−	1998 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1998 09 13	691	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1998 09 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 11 11	695	0.1−	0.1−
1998 09 23	691	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 11	695	0.0	0.2−
1998 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
1998 09 23	691	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
1998 09 27	691	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2+				

1998 SK_{46} = 2005 AE_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.59702		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18195388	ω	98.86630	+0.11363646		−0.99352034	
a	3.0843371	Ω	344.60827	+0.90852046		+0.10473713	
e	0.2826865	i	0.43624	+0.40209120		+0.04413006	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.5+	0.4−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
1998 09 25	691	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
1998 09 25	691	1.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.1+
1998 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	1.0+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
1998 09 30	691	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
1998 09 30	691	0.2+	0.5−	2005 01 09	701	(0.7−	3.2−)	2005 02 02	704	0.3−	0.0
1998 10 01	691	0.9−	0.1+	2005 01 09	701	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.6+
1998 10 01	691	1.0−	0.2−	2005 01 15	704	1.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
1998 10 01	691	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
1998 10 12	691	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
1998 10 12	691	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	1.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
1998 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.3−
1998 10 13	691	1.0−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.2−
1998 10 13	691	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.9−	0.8−
1998 10 13	691	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	0.0
2000 04 02	691	0.0	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.9+	2005 02 09	699	0.4+	0.7−
2000 04 02	691	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.6−	0.1−	2005 02 09	699	0.9−	0.5+
2000 04 02	691	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.7+	1.4+	2005 02 09	699	0.4−	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.4−	0.8−
2003 09 21	691	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.8−				

1998 SV_{50} = 2004 XP_{143}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.00102		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18016011	ω	333.04837	+0.95062193		+0.31022909	
a	3.1047761	Ω	8.89178	−0.27361670		+0.85101646	
e	0.1090738	i	3.23034	−0.14646451		+0.42370850	
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.5+	0.4−	1998 10 01	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−
1998 09 14	691	0.4+	0.2−	1998 10 13	691	(4.0+	4.7−)	2004 12 09	691	0.1+	0.2−
1998 09 14	691	0.1+	0.1−	1998 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−
1998 09 26	691	0.2−	0.1+	1998 10 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	691	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	691	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	1.0+	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.4+
1998 10 01	691	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.8−				
1998 10 01	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	1.7+				

1998 ST_{86} = 2004 VF_{5}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.42321		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17404397	ω	34.36729	+0.99071420		−0.13131910	
a	3.1770940	Ω	333.11300	+0.10055010		+0.88204855	
e	0.1674716	i	4.46715	+0.09151534		+0.45248828	
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
1998 09 15	699	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.3+
1998 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.5−
1998 09 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.1+	1.5−	2004 11 03	699	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	1.3−	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	0.4−	2004 11 03	699	1.1+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	(2.1+	0.4+)	2004 11 03	699	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.0	0.8−	2004 11 03	699	0.8+	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	1.4−	0.9−	2004 11 04	699	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.7−
1998 09 27	704	1.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
1998 09 27	704	0.8−	1.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.7−
1998 09 27	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	1.0−	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
1998 09 27	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−
1998 10 14	699	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1998 10 14	699	0.6+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	1.2−	2005 01 07	704	0.0	1.2+
1998 10 14	699	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−

1998 SS_{89} = 2004 WD_{6}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.95486		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17708457	ω	39.78349	+0.78030728		−0.62539453	
a	3.1406212	Ω	358.92430	+0.55162754		+0.68938959	
e	0.1637296	i	4.56469	+0.29466524		+0.36554572	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3−	0.7−	1998 10 15	691	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.9−	0.5+
1995 02 25	691	0.6−	0.3−	1998 10 15	691	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	1.4−	0.1+
1995 02 25	691	0.0	0.9−	1998 10 15	691	(2.2−	0.2+)	2004 11 19	704	1.3−	0.9+
1998 09 16	699	0.8−	0.8+	2004 10 10	691	0.8+	0.4−	2004 11 19	704	0.7−	0.6−
1998 09 16	699	0.8+	1.1+	2004 10 10	691	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	1.9−	0.6+
1998 09 16	699	0.5+	1.0+	2004 10 10	691	0.6+	0.1−	2004 11 20	691	0.5+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.6+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	1.1+	2004 11 20	691	0.6+	0.0
1998 09 25	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	1.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.4+	0.4−
1998 09 25	691	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.0
1998 09 25	691	0.6−	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	0.6−	2004 11 02	699	1.0+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	1.3−
1998 09 26	704	1.2+	1.8−	2004 11 02	699	0.2−	1.5−	2004 12 11	703	1.0−	0.1−
1998 09 26	704	0.6−	0.7−	2004 11 02	699	0.9−	0.6+	2004 12 11	703	1.3−	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.0	2004 12 11	703	0.5−	1.2+
1998 09 27	704	0.5−	0.9−	2004 11 04	699	0.1+	0.7−	2004 12 11	703	0.7+	1.0+
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	1.4+	0.4−
1998 09 27	704	1.3+	0.6−	2004 11 04	699	0.6−	1.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
1998 09 27	704	0.6+	0.7+	2004 11 09	703	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1998 10 12	691	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
1998 10 12	691	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.5+				
1998 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−				

1998 SW$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.07738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378253	ω	216.73803		+0.81316578	−0.58201835	
a	3.0638434	Ω	178.83215		+0.56976546	+0.79460315	
e	0.1514604	i	11.33685		+0.11886436	+0.17280182	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.5+	1998 09 26	704	1.7+	1.1−	1998 10 19	699	0.3+	0.1−
1998 09 01	691	0.2+	0.4+	1998 09 26	704	0.8−	0.7−	1998 10 19	699	1.0+	0.2−
1998 09 01	691	0.6+	0.4+	1998 09 26	704	1.7−	0.3−	1998 10 19	699	0.7−	0.6+
1998 09 17	691	0.6+	0.5−	1998 09 27	704	0.7−	0.3−	2004 12 19	703	0.2+	0.4+
1998 09 17	691	0.6+	0.6−	1998 09 27	704	0.9−	0.7+	2004 12 19	703	0.0	0.1−
1998 09 17	691	0.5+	0.3−	1998 09 27	704	0.4−	1.6+	2004 12 19	703	1.0+	0.2+
1998 09 25	699	0.1−	1.1+	1998 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	703	1.7−	2.0−
1998 09 25	699	0.3−	0.2−	1998 09 27	704	1.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.9−
1998 09 25	699	0.0	0.4+	1998 10 17	699	0.3+	1.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.7−
1998 09 26	704	0.4+	1.2−	1998 10 17	699	0.7+	0.5−	2005 01 13	703	0.2−	1.8+
1998 09 26	704	0.2−	1.4−	1998 10 17	699	0.6+	0.0	2005 01 13	703	1.5+	1.2+

1998 SX$_{106}$ = 2004 XZ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.53442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18220568	ω	49.42615		+0.65239993	−0.75787488	
a	3.0814948	Ω	359.85099		+0.68611043	+0.59066611	
e	0.2501893	i	1.69209		+0.32191119	+0.27701844	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	1.0−	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.3+	1.7−
1998 09 26	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	1.6+	1.6−	2004 12 14	703	0.9+	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.9+	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.8−
1998 09 27	704	(2.5−	0.8−)	2004 12 14	703	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.0
1998 10 14	699	1.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1998 10 14	699	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	1.0−	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
1998 10 14	699	0.0	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.1−				
2004 12 11	691	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−				

1998 SF$_{120}$ = 2004 VQ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.97457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17449232	ω	290.20885		+0.46244636	+0.88619650	
a	3.1716493	Ω	7.52366		−0.71136671	+0.38986816	
e	0.1575995	i	12.46825		−0.52924547	+0.25031696	
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	468	0.8+	0.3−	1998 09 27	704	1.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.9+	0.5−
1998 09 19	468	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.7+	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.9−	2004 11 04	699	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	1.0+	0.8−
1998 09 26	704	0.1+	1.3−	2004 10 09	699	0.8−	0.2+	2004 11 09	703	1.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.8+	2004 11 09	703	0.4+	1.3+
1998 09 27	704	0.6+	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−				

1998 SP$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.70979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17404891	ω	199.02546		+0.52645597	−0.83737635	
a	3.1770338	Ω	219.58568		+0.80692105	+0.54662605	
e	0.2032643	i	13.34873		+0.26781063	−0.00090471	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.0	0.3−	1998 10 29	704	0.7+	0.9+	2004 12 11	G98	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	(2.3+	0.9+)	1998 11 11	704	1.8+	1.9+	2004 12 11	G98	0.0	0.2−
1998 09 26	704	(0.3+	2.3−)	1998 11 11	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	G98	0.0	0.3−
1998 09 26	704	(2.7+	1.2−)	1998 11 11	704	0.7+	1.5−	2004 12 11	G98	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.1−	1.5−	1998 11 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	704	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	1.7−	0.9−	1998 11 11	704	0.8−	0.0	2004 12 13	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	1.0−	0.6−	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.7−	0.5+
1998 09 27	704	1.1+	1.9−	2004 12 02	699	0.1−	0.3−	2004 12 13	704	0.5+	1.2+
1998 09 27	704	(0.4−	2.5−)	2004 12 02	699	0.6−	0.9+	2004 12 16	699	0.1+	0.3−
1998 10 11	699	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
1998 10 11	699	0.2−	1.3+	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.2+
1998 10 11	699	1.4−	1.6+	2004 12 02	644	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.2−	0.2−
1998 10 28	704	0.3−	0.7−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	1.1−	0.3−
1998 10 28	704	0.1−	0.0	2004 12 03	G98	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.0
1998 10 28	704	0.2−	0.7+	2004 12 03	G98	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
1998 10 28	704	0.0	1.4+	2004 12 03	G98	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.0
1998 10 29	704	(2.2+	0.6−)	2004 12 03	G98	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
1998 10 29	704	0.3+	1.5−	2004 12 11	G98	0.4−	0.2−				
1998 10 29	704	0.4+	1.6+	2004 12 11	G98	0.0	0.3−				

1998 SS$_{149}$ = 2004 TH$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.46957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17326300	ω	144.82076		+0.92500938	+0.37578987	
a	3.1866338	Ω	193.45179		−0.37970895	+0.90913878	
e	0.1111754	i	13.93775		−0.01337029	+0.17957913	
P	5.69	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.9+	0.1−	2002 04 21	691	0.2+	0.7+	2004 10 12	704	0.7+	0.9+
1998 09 16	699	0.0	0.8+	2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
1998 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 10 12	704	1.2−	0.3+
1998 09 25	699	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.6+	0.8+
1998 09 25	699	0.5−	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.4−	2004 10 12	704	0.4+	0.9+
1998 09 25	699	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 10 12	704	0.1−	0.4+
1998 09 26	704	(0.6+	2.6−)	2004 10 08	699	0.4−	1.0+	2004 10 12	699	0.6+	1.8−
1998 09 26	704	(0.2−	2.3−)	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	1.3+
1998 09 26	704	0.3−	1.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	2.0−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.5−
1998 09 27	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.5+
1998 09 27	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	699	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.9+
1998 09 27	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 11 02	644	0.3+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	049	0.0	0.6−	2004 11 02	644	0.2+	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 11	049	0.3+	1.1−	2004 11 02	644	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 11	049	0.2+	0.5−	2004 11 02	644	0.3+	0.1−
2002 04 21	691	0.3+	0.8+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+	2004 11 02	644	0.5+	0.6−
2002 04 21	691	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.5+	0.8−	2004 11 02	644	0.1+	0.4+

1998 SZ$_{162}$ = 1998 UT$_{37}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.07028		(2000.0)		+0.99657272	+0.01345855
n	0.17320609	ω	160.10601		−0.02773048	+0.98393788
a	3.1873318	Ω	199.66424		+0.07793483	+0.17800313
e	0.1273803	i	14.03695			
P	5.69	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.1−	0.7+	1998 10 28	704	1.0+	1.1−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−
1996 04 17	691	0.1+	0.3+	1998 10 29	704	1.2+	1.7+	2004 10 09	699	1.2+	0.5+
1996 04 17	691	0.2+	0.4+	1998 10 29	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	699	1.5−	1.3+
1998 09 20	910	0.0	0.2+	1998 10 29	704	1.2−	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.9+
1998 09 20	910	0.2+	0.5+	1998 10 29	704	(2.6−	2.4−)	2004 10 09	699	0.3−	0.7−
1998 09 20	910	0.0	0.6+	1998 10 29	704	0.2+	1.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.4−	0.1−	2003 05 31	691	0.8−	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.6+	1.3−	2003 05 31	691	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.2−	1.2−	2003 05 31	691	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	0.5+	2003 07 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	699	1.0+	1.1−
1998 09 26	704	1.7−	0.6−	2003 07 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	1.0+
1998 09 27	704	0.1−	1.0−	2003 07 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.4−	1.2+
1998 09 27	704	0.2+	0.5+	2003 08 18	608	0.6+	0.7+	2004 12 02	E12	0.5−	0.0
1998 09 27	704	1.3+	1.1+	2003 08 18	608	0.4+	0.9+	2004 12 02	E12	0.0	0.2−
1998 10 28	704	0.8−	1.0+	2003 08 18	608	0.3+	0.4+	2004 12 02	E12	0.3−	0.3−
1998 10 28	704	0.1−	1.9−	2003 08 28	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	E12	0.6−	0.0
1998 10 28	704	0.5+	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.2−				

1998 SQ$_{165}$ = 2004 TN$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.89208		(2000.0)		+0.88140956	+0.47042135
n	0.17154773	ω	125.53152		−0.45842095	+0.83013575
a	3.2078403	Ω	206.48402		−0.11387455	+0.29929649
e	0.0773515	i	5.49099			
P	5.75	H	15.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.2+	0.8+	2002 05 09	644	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
1998 09 16	699	0.5+	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	1.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1998 09 16	699	0.2−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
1998 09 18	703	(0.6−	2.3−)	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
1998 09 18	703	0.6+	0.9−	2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
1998 09 18	703	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
1998 09 18	703	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.1+
1998 09 19	703	0.4+	1.9−	2004 09 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
1998 09 19	703	0.8−	1.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.9+
1998 09 19	703	1.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.6−
1998 09 19	703	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	1.3−	0.1−
2002 05 04	291	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
2002 05 04	291	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.0
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.9+	0.1−
2002 05 09	644	0.6+	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	1.2+				

1998 SF$_{174}$ = 2004 VO$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.80671		(2000.0)		−0.49656771	−0.86780953
n	0.17964300	ω	330.67658		+0.80307380	−0.46723314
a	3.1107315	Ω	149.08630		+0.32938274	−0.16911480
e	0.1409745	i	2.01756			
P	5.49	H	15.6	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.1+	1998 09 28	691	0.3−	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	(2.5+	1.6+)
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1998 09 28	691	0.5−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.3+
1998 09 28	691	0.3−	0.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−				

1998 TE$_2$ = 1998 UA$_{40}$ = 2004 XM$_{74}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.78863		(2000.0)		−0.09304190	−0.99368117
n	0.18037870	ω	196.31318		+0.92049755	−0.06181437
a	3.1022673	Ω	259.05793		+0.37950950	−0.09368410
e	0.2093080	i	3.66595			
P	5.46	H	14.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	910	0.1−	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
1998 10 13	910	0.0	0.1+	2003 09 20	691	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.7−	0.1−
1998 10 13	910	0.8+	0.1−	2003 09 23	644	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
1998 10 15	910	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
1998 10 15	910	0.4+	0.3+	2003 09 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
1998 10 15	910	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.5−	1.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.0	1.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.9−	0.2−
1998 10 28	704	0.8−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	1.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1998 10 28	704	1.2+	1.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
1998 10 28	704	0.8−	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−
1998 10 29	704	0.5−	1.9−	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
1998 10 29	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
1998 10 29	704	0.9+	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	2.2+	0.2+
1998 10 29	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	1.8+	1.3+
1998 10 29	704	(2.3−	0.7−)	2004 12 16	704	0.9−	0.4+	2005 01 17	704	2.1+	1.4+
2003 09 20	691	0.0	0.5+	2004 12 16	704	1.1−	1.4+	2005 01 17	704	1.9+	0.8+

1998 TE$_3$ = 2005 AD$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	145.10192		(2000.0)		+0.94277540	+0.31183784
n	0.35839672	ω	2.88107		−0.31182238	+0.69923448
a	1.9628783	Ω	337.80596		−0.11807350	+0.64329489
e	0.0608471	i	18.20796			
P	2.75	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.9+	1.2+	1998 10 19	704	1.0+	1.4−	2005 01 15	699	0.6−	1.1−
1998 09 28	699	0.4−	0.6−	1998 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	699	1.7+	0.5+
1998 09 28	699	0.3+	0.6−	1998 10 19	704	1.5+	1.2+	2005 01 15	699	0.3+	0.0
1998 10 14	703	1.2+	0.2+	1998 10 19	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	699	0.3−	0.1+
1998 10 14	703	0.7−	0.3−	1998 10 27	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1998 10 14	703	0.2−	0.2−	1998 10 27	703	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
1998 10 14	703	0.0	0.2−	1998 10 27	703	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
1998 10 15	703	1.1−	0.0	2005 01 09	703	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
1998 10 15	703	0.2+	0.1+	2005 01 09	703	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
1998 10 15	703	0.7−	0.1−	2005 01 09	703	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.3−
1998 10 19	704	1.1−	0.2−	2005 01 09	703	0.1−	0.4+	2005 01 31	704	0.4−	0.0

1998 TO$_8$ = 2004 XP$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.01578		(2000.0)		−0.06357621	−0.99528561
n	0.17496729	ω	62.11116		+0.85978355	−0.09188693
a	3.1659069	Ω	31.79358		+0.50668562	+0.03103775
e	0.1877229	i	7.99107			
P	5.63	H	15.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	1.2−
1998 10 12	691	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	1.8−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.5+
1998 10 12	691	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	1.4−	1.0−	2004 12 15	704	1.5+	0.1+
1998 10 18	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	1.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1998 10 18	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+

1998 10 18	691	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
1998 10 23	691	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	1.3−	0.5−
1998 10 23	691	0.5−	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
1998 10 23	691	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	1.0+	0.0				

1998 TL_{19} = 2004 TL_{322}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.74811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17334547	ω	180.31212		+0.61881949	−0.76243033	
a	3.1856231	Ω	231.46712		+0.72123547	+0.64684818	
e	0.1179498	i	13.98988		+0.31125848	+0.01695343	
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
1998 10 12	699	0.7+	1.3+	2004 11 07	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
1998 10 12	699	0.2+	1.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
1998 10 15	327	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.0
1998 10 15	327	0.4+	0.7−	2004 11 09	695	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
1998 10 15	327	0.6−	1.0−	2004 11 09	695	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.4−
1998 10 17	327	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.2+
1998 10 17	327	0.6−	0.8−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.6−
1998 10 17	327	0.4−	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.0	0.5−
1998 10 17	327	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	(0.5−	2.5+)	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
1998 10 22	327	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2004 12 09	703	0.0	1.3−
1998 10 22	327	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+	2004 12 09	703	1.0+	0.4+
1998 10 22	327	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.5+
2004 10 11	691	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	1.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	1.1+
2004 10 11	691	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	1.3−
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	1.0−	1.9+
2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−				

1998 TL_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.58796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23472113	ω	314.69732		+0.88431923	+0.46634039	
a	2.6027628	Ω	17.54397		−0.40447891	+0.78929787	
e	0.2686101	i	4.28023		−0.23318729	+0.39941898	
P	4.20	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	1998 10 20	691	0.0	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	1998 10 20	691	0.6+	0.1−	2002 08 11	644	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	1998 10 20	691	0.0	0.2−	2002 08 13	644	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 07 15	644	0.2+	0.0	2002 08 13	644	0.0	0.0
1998 10 15	691	0.1−	0.4−	2002 07 15	644	0.3−	0.1−	2002 08 13	644	0.1−	0.1−
1998 10 15	691	0.0	0.2−	2002 07 15	644	0.2+	0.2+				
1998 10 15	691	0.2+	0.2−	2002 08 11	644	0.1−	0.1−				

1998 UD_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.61999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17638754	ω	67.30802		+0.86787570	−0.43817998	
a	3.1488897	Ω	317.65207		+0.22066312	+0.76216905	
e	0.4214740	i	20.33321		+0.44508377	+0.47654658	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	704	0.1+	0.6+	1998 10 24	046	0.1+	0.1−	1998 12 06	658	0.0	0.2+
1998 09 24	704	0.7+	0.6+	1998 10 24	046	0.1−	0.0	1998 12 06	658	0.0	0.3−
1998 09 24	704	(3.7−	0.9+)	1998 10 24	046	0.0	0.4+	1998 12 23	402	0.5+	0.1+
1998 09 24	704	0.0	1.3−	1998 10 25	402	0.1+	0.4−	1998 12 23	402	(2.5+	0.9+)
1998 09 24	704	(0.1−	2.8−)	1998 10 25	402	0.0	0.5−	1998 12 23	402	1.8+	0.6+
1998 09 26	699	1.3+	0.6+	1998 10 25	402	0.1−	0.5−	1999 01 03	658	0.4−	0.7+
1998 09 26	699	1.0+	0.7+	1998 10 30	658	0.3−	0.2−	1999 01 03	658	0.2−	0.5+
1998 09 26	699	0.9+	0.4+	1998 10 30	658	0.4−	0.1−	1999 01 03	658	0.1−	1.1+
1998 10 19	703	0.3−	0.0	1998 10 30	658	0.3−	0.3−	1999 03 06	658	0.1−	0.2+
1998 10 19	703	0.2−	0.3+	1998 11 06	699	0.2−	1.5+	1999 03 06	658	0.3−	0.0
1998 10 19	703	0.0	0.1+	1998 11 06	699	0.9−	0.9+	1999 03 06	658	0.4+	0.3+
1998 10 20	658	0.4−	0.3−	1998 11 06	699	0.2−	0.2−	2004 12 22	703	1.4+	0.8−
1998 10 20	658	0.3−	0.1−	1998 11 09	658	0.6−	0.3−	2004 12 22	703	0.4+	0.6+
1998 10 20	658	0.4−	0.2−	1998 11 09	658	0.1−	0.6−	2004 12 22	703	0.5−	0.6−
1998 10 23	658	0.0	0.1+	1998 11 09	658	0.2−	0.4−	2004 12 22	703	0.7−	1.0−
1998 10 23	658	0.2−	0.0	1998 11 14	402	0.3−	0.8−	2005 01 07	703	0.2−	0.4+
1998 10 23	658	0.1+	0.0	1998 11 14	402	0.7−	0.8−	2005 01 07	703	0.5−	0.3+
1998 10 24	658	0.1−	0.3−	1998 11 14	402	0.3−	0.3−	2005 01 07	703	0.0	0.3−
1998 10 24	658	0.4−	0.2−	1998 11 18	711	0.3−	0.2−	2005 01 07	703	0.0	1.0−
1998 10 24	658	0.6−	0.2−	1998 11 18	711	0.6−	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.3+
1998 10 24	734	0.7+	0.1+	1998 11 25	402	0.2+	0.5−	2005 01 07	703	0.4+	0.5+
1998 10 24	734	1.2+	0.3+	1998 11 25	402	0.4+	0.2−	2005 01 07	703	0.2+	0.2+
1998 10 24	734	0.5+	0.1+	1998 11 25	402	0.3+	0.3−	2005 01 07	703	1.0−	0.5+
1998 10 24	046	0.4−	0.1+	1998 12 06	658	0.1+	0.2+				

1998 UQ_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.72827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17223662	ω	183.05828		+0.72048815	−0.33011279	
a	3.1992810	Ω	222.51723		+0.65385945	+0.61634143	
e	0.5190576	i	64.47569		+0.23100788	−0.71494670	
P	5.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	704	1.2+	1.1−	1998 10 21	557	0.2−	0.2−	1998 11 05	118	0.4−	0.4−
1998 10 19	704	1.6+	1.1+	1998 10 21	557	0.3−	0.1−	1998 11 05	118	0.2−	0.4−
1998 10 19	704	(2.2+	0.7+)	1998 10 21	557	0.5−	0.3+	1998 11 08	426	0.1+	0.2−
1998 10 19	704	1.6−	1.0+	1998 10 21	620	0.1−	0.1+	1998 11 08	426	0.3−	0.1+
1998 10 20	557	0.1+	0.4−	1998 10 21	620	0.3−	0.2+	1998 11 08	360	0.2+	0.5+
1998 10 20	557	0.2+	0.0	1998 10 21	620	0.2−	0.2+	1998 11 08	426	0.5+	0.0
1998 10 20	557	0.2+	0.1+	1998 10 22	151	1.0+	1.7+	1998 11 08	360	0.2+	0.6+
1998 10 20	046	0.2+	0.3+	1998 10 22	151	1.1−	0.6+	1998 11 08	360	0.1−	0.5+
1998 10 20	046	0.3+	0.3+	1998 10 23	118	0.3−	0.3−	1998 11 08	118	1.0−	0.2+
1998 10 20	046	0.1+	0.2−	1998 10 23	118	0.3−	0.4+	1998 11 08	118	0.5−	0.1−
1998 10 20	046	0.1−	0.1−	1998 10 23	118	0.1−	0.2−	1998 11 10	704	0.8+	0.1−
1998 10 20	673	0.5+	0.8−	1998 10 23	046	0.2−	0.2−	1998 11 10	704	0.9+	0.2+
1998 10 20	673	0.8+	1.4−	1998 10 23	046	0.1−	0.1−	1998 11 10	704	0.5+	0.1+
1998 10 20	658	0.2+	0.2−	1998 10 23	046	0.1−	0.1−	1998 11 10	704	0.1+	1.1+
1998 10 20	658	0.2+	0.0	1998 10 23	046	0.5−	0.2−	1998 11 10	704	0.3−	1.8+
1998 10 20	658	0.3+	0.0	1998 10 24	540	0.9+	0.3−	1998 11 11	704	1.1+	1.8−
1998 10 20	422	0.1−	0.1−	1998 10 24	540	0.8−	1.7−	1998 11 11	704	0.6+	0.8+
1998 10 20	422	1.4−	0.3−	1998 10 24	540	1.3−	1.1−	1998 11 11	704	0.1−	1.0+
1998 10 20	104	0.4−	1.5+	1998 10 25	900	0.3−	0.2−	1998 11 11	704	0.1+	1.0+
1998 10 20	104	0.2−	1.3+	1998 10 25	900	0.2−	0.5−	1998 11 11	704	0.3−	1.2+
1998 10 20	104	0.1−	1.2+	1998 10 25	402	0.1+	0.6−	1998 11 16	118	1.1−	0.0
1998 10 20	104	1.8+	1.0−	1998 10 25	402	0.1+	0.4−	1998 11 16	118	0.8−	0.2+
1998 10 20	106	0.4−	0.6−	1998 10 25	402	0.2+	0.3−	1998 11 24	118	1.4−	0.1+
1998 10 20	106	0.2+	0.3−	1998 10 25	143	(1.1+	2.0+)	1998 11 24	118	1.9−	0.1+
1998 10 20	106	0.3+	1.0−	1998 10 25	143	0.3+	1.7−	1998 11 25	426	0.4−	0.1−
1998 10 20	587	1.0+	0.2+	1998 10 25	143	0.1+	0.4+	1998 11 25	426	0.6−	0.6−
1998 10 20	587	0.6+	0.2+	1998 10 28	587	0.2+	0.1+	1998 11 25	426	0.4−	0.4+
1998 10 20	557	0.6+	0.4+	1998 10 28	587	0.3+	0.0	1998 11 26	402	0.2−	0.5+
1998 10 20	557	0.5+	0.1+	1998 10 30	658	0.7−	0.2−	1998 11 26	402	0.3+	0.3−
1998 10 20	557	0.5+	0.1+	1998 10 30	658	0.6−	0.6−	1998 11 26	402	0.1+	0.2−
1998 10 20	118	0.5+	0.7+	1998 10 30	658	0.7−	0.4−	1998 12 08	426	0.5+	1.1−
1998 10 20	118	0.6+	0.5+	1998 10 31	402	0.2+	0.3−	1998 12 08	426	0.8+	0.5−
1998 10 20	118	0.6+	0.3+	1998 10 31	402	0.0	0.1−	1998 12 11	422	0.6−	0.0
1998 10 21	046	1.1+	0.9+	1998 10 31	402	0.2+	0.3−	1998 12 11	422	0.3−	0.0
1998 10 21	046	0.3+	0.9+	1998 11 02	860	0.0	0.8−	2004 11 09	413	0.1+	0.7+
1998 10 21	046	0.2+	0.9+	1998 11 02	860	0.4−	1.6−	2004 11 12	413	0.3+	1.0+
1998 10 21	046	0.1+	0.6+	1998 11 02	860	1.4−	1.7−	2004 11 12	413	0.3+	1.0+
1998 10 21	673	(1.3−	3.4−)	1998 11 05	151	0.2+	0.1−				
1998 10 21	673	(0.8−	3.7−)	1998 11 05	151	0.4+	0.2−				

1998 UD$_{10}$ = 2005 AZ$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.70504		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19455149	ω	6.43229	+0.99636446		+0.08492001	
a	2.9497124	Ω	348.68952	−0.07963002		+0.89988282	
e	0.2637211	i	1.99145	−0.03028065		+0.42778440	
P	5.07	H	16.9	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	0.2−	0.1+	1998 10 16	691	0.7+	0.7+	2005 01 15	691	0.7+	0.8−
1998 10 15	910	0.1+	0.2−	1998 10 20	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	691	0.7+	0.7−
1998 10 15	910	1.0−	0.6+	1998 10 20	691	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.5−	0.6+
1998 10 16	691	0.4+	0.9+	1998 10 20	691	0.4−	0.6−	2005 01 19	691	0.4−	0.9+
1998 10 16	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.6+	0.9−	2005 01 19	691	1.1−	1.0+

1998 UQ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.22750		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18086020	ω	32.21896	+0.41833595		−0.88934579	
a	3.0967588	Ω	34.09804	+0.74782056		+0.22192090	
e	0.3267403	i	19.22001	+0.51551861		+0.39976890	
P	5.45	H	15.2	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.0	0.9+	1998 10 28	704	0.6+	0.3−	1998 11 10	704	0.7−	0.2+
1998 09 24	699	0.8−	1.2+	1998 10 28	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
1998 09 24	699	1.4+	0.6−	1998 10 28	704	0.4+	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1998 10 11	699	0.5+	0.9−	1998 10 29	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
1998 10 11	699	0.5+	0.6−	1998 10 29	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1998 10 11	699	0.9+	0.2−	1998 10 29	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
1998 10 15	704	1.0−	0.3+	1998 10 29	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
1998 10 15	704	1.1+	0.4−	1998 10 29	704	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1998 10 15	704	1.2−	0.3−	1998 11 10	704	0.4+	1.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
1998 10 15	704	(2.3−	1.1+)	1998 11 10	704	1.3−	1.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
1998 10 28	704	0.0	1.1+	1998 11 10	704	1.0−	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−

1998 UQ$_{22}$ = 2004 XX$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.84331		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17691472	ω	311.70207	+0.94337652		−0.31989139	
a	3.1426311	Ω	67.12309	+0.32557055		+0.84210390	
e	0.1441981	i	5.46884	+0.06359681		+0.43420100	
P	5.57	H	15.0	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.9+	0.8+	2003 10 16	699	0.9−	0.1−	2004 12 10	704	1.0+	1.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.6+	2003 10 16	699	1.7+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.5+
1998 10 11	699	0.2+	0.2−	2003 10 16	699	1.0−	1.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.1−
1998 10 28	704	1.0+	1.5−	2003 10 16	699	1.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.9+	0.8+
1998 10 28	704	0.6−	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
1998 10 28	704	1.0−	1.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
1998 10 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1998 10 29	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	1.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−
1998 10 29	704	0.3−	1.2−	2004 12 02	704	0.3−	1.1+	2004 12 16	691	0.0	0.3−
1998 10 29	704	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
1998 10 29	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
1998 10 29	704	0.6+	1.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	(0.6−	2.4−)
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	2.0−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2003 08 01	608	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2003 08 01	608	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.9+
2003 08 01	608	0.0	0.5+	2004 12 08	704	1.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.2−
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	704	0.8−	0.4+
2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	1.0+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.3−	0.1−
2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0				

1998 UH$_{36}$ = 2004 VV$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.55850		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17358491	ω	104.48669	+0.98283638		+0.17329260	
a	3.1826929	Ω	245.56602	−0.18436123		+0.91037456	
e	0.2014714	i	3.98454	−0.00660147		+0.37574971	
P	5.68	H	14.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6+	0.6−	1998 10 29	704	(2.6−	0.3−)	2004 11 07	704	0.6+	0.7+
1998 10 11	699	0.2−	1.0+	2003 06 28	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.6−	0.2+
1998 10 11	699	(3.0+	0.9−)	2003 06 28	704	0.0	1.0+	2004 11 07	704	0.6+	0.5−
1998 10 26	910	0.9+	0.1−	2003 06 28	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.6+
1998 10 26	910	1.0+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
1998 10 26	910	1.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.7−
1998 10 28	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
1998 10 28	704	1.2+	1.4−	2003 07 25	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
1998 10 28	704	1.1−	0.3−	2003 08 01	608	0.2+	0.9−	2004 12 19	704	0.1+	1.0+
1998 10 28	704	0.9−	0.8+	2003 08 01	608	0.3−	0.7−	2004 12 19	704	0.4+	0.4−
1998 10 29	704	0.4+	0.5−	2003 08 01	608	0.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.3+
1998 10 29	704	0.1−	0.2−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	0.9−	1.1−	2004 11 05	644	0.1−	0.0				
1998 10 29	704	1.6−	1.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+				

1998 VJ$_{20}$ = 2004 XR$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.12497		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17224303	ω	331.10752	+0.78129512		−0.61624826	
a	3.1992016	Ω	67.27587	+0.59131835		+0.67998616	
e	0.1569414	i	6.16625	+0.19980127		+0.39731211	
P	5.72	H	15.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.0	0.3−	1998 11 11	704	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.3+	1.1+
1995 03 25	691	1.0+	0.5−	1998 11 11	704	1.4−	1.3−	2004 12 10	704	0.0	0.8+
1995 03 25	691	0.5−	0.3+	1998 11 11	699	1.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.0
1995 04 01	691	0.1+	0.1+	1998 11 11	699	1.0+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
1995 04 01	691	0.2−	0.1−	1998 11 11	699	1.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−
1995 04 01	691	0.4−	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	1.7+	0.0
1998 10 14	699	0.3+	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.6−
1998 10 14	699	0.7+	0.5+	2004 11 11	691	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
1998 10 14	699	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.7−
1998 10 20	699	0.0	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.7−	0.6−
1998 10 20	699	0.7+	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
1998 10 20	699	1.0+	1.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+
1998 11 10	704	1.2−	1.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
1998 11 10	704	0.4−	1.5−	2004 12 08	704	0.8+	0.9+	2005 01 06	704	0.6−	0.5−
1998 11 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
1998 11 10	704	(4.1−	0.9−)	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
1998 11 11	704	1.3−	1.9+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	1.0−	0.6+

1998 VV$_{33}$ = 2003 SS$_{315}$ = 2005 AO$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.86643		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17758110	ω	43.85137	−0.11966752		−0.99158498	
a	3.1347642	Ω	53.08259	+0.89302012		−0.12924107	
e	0.1366212	i	3.54142	+0.43381419		−0.00748164	
P	5.55	H	15.3	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.8−	0.3−	2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
1992 09 27	691	0.4−	0.4−	2001 05 23	807	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	1.0−	0.0
1992 09 27	691	0.5−	0.3−	2003 09 19	599	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
1998 11 11	910	0.9+	0.4−	2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.2+
1998 11 11	910	0.8+	0.3−	2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
1998 11 11	910	0.7+	0.4+	2003 09 19	599	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−
1998 11 14	691	0.4−	0.7−	2003 09 28	704	0.2−	1.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.0
1998 11 14	691	0.3−	0.7−	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.5−	0.2−
1998 11 14	691	0.4−	0.7−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
1998 11 17	910	1.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
1998 11 17	910	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	1.0+
1998 11 18	910	1.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.9−	0.8+
2000 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.5+
2000 03 12	704	0.9+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.6+				
2000 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+				

1998 XO$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.83581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17480201	ω	325.21484		+0.67853893		−0.70550919
a	3.1679022	Ω	81.09547		+0.71216497		+0.56358427
e	0.1425230	i	11.94940		+0.18001659		+0.42968547
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.2+	1.2+	1998 12 28	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1998 11 23	699	1.8+	0.9+	2003 10 17	644	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
1998 11 23	699	1.6+	0.3+	2003 10 17	644	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
1998 12 12	691	0.2−	0.2−	2003 10 17	644	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
1998 12 12	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	699	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
1998 12 12	691	0.2−	0.6−	2003 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	1.2+	0.5+
1998 12 13	691	0.0	0.9−	2003 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.7+
1998 12 13	691	0.0	0.7−	2003 10 24	699	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.9−	0.8−
1998 12 13	691	0.1+	0.7−	2004 12 03	691	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.7−	0.4−
1998 12 25	691	0.8−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
1998 12 25	691	0.6−	0.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1998 12 25	691	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
1998 12 28	691	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	1.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.6−
1998 12 28	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0				

1998 XC$_{19}$ = 2004 BK$_{28}$ = 2004 DP$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.39835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23492241	ω	251.41497		+0.79813481		+0.60071614
a	2.6012759	Ω	71.63828		−0.53285526		+0.73950686
e	0.0857846	i	2.78132		−0.28115138		+0.30375931
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.7+	0.4−	2002 10 09	704	1.5+	0.8+	2004 01 31	691	0.1−	0.2+
1998 10 23	910	0.4+	0.2+	2002 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 01 31	691	0.0	0.1+
1998 10 23	910	0.3+	0.1−	2002 10 09	704	0.5+	1.4+	2004 01 31	691	0.1−	0.3+
1998 11 27	691	0.2+	0.3−	2002 10 09	704	0.4+	0.9+	2004 02 11	691	0.0	0.2−
1998 11 27	691	0.1+	0.3−	2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.4−
1998 11 27	691	0.1+	0.3−	2002 10 15	644	0.4+	0.8+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−
1998 12 10	691	0.1−	0.3−	2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2004 02 12	291	0.0	0.0
1998 12 10	691	0.2−	0.1+	2002 10 31	608	0.8−	1.1−	2004 02 12	291	0.0	0.1+
1998 12 10	691	0.4−	0.0	2002 10 31	608	0.9−	0.4−	2004 02 12	291	0.3+	0.2−
1998 12 15	691	0.5−	0.1−	2002 10 31	608	1.6−	0.7−	2004 02 26	695	0.5−	0.1−
1998 12 15	691	0.5−	0.2+	2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	695	0.0	0.1−
1998 12 15	691	0.3+	0.5−	2004 01 18	644	0.1+	0.4+				
2002 10 09	704	1.0−	0.5−	2004 01 18	644	0.2+	0.4+				

1998 XY$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.22553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16765025	ω	338.81318		+0.70788756		−0.69847655
a	3.2573662	Ω	65.94567		+0.66344889		+0.60652136
e	0.0510942	i	6.60300		+0.24234434		+0.37981883
P	5.88	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.6+	0.4+	1998 12 24	691	0.5−	0.5−	2004 12 12	599	0.0	0.0
1998 11 27	691	0.2+	0.3+	1999 01 23	691	0.8+	0.8−	2004 12 12	599	0.5+	0.0
1998 11 27	691	0.2+	0.4+	1999 01 23	691	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.0
1998 12 10	691	1.2+	0.3−	1999 01 23	691	0.6+	0.8−	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
1998 12 10	691	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.9+
1998 12 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.3+
1998 12 14	691	0.4−	0.1+	2004 11 10	695	0.3−	0.1−	2004 12 20	704	0.0	1.0+
1998 12 14	691	0.6−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.4+	0.3−
1998 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	695	0.0	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.2−
1998 12 24	691	0.8−	0.5−	2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.5−	0.2+
1998 12 24	691	0.4−	0.3−	2004 12 12	599	0.2−	0.1+				

1998 YF$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.89233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16841897	ω	330.90707		+0.17591896		−0.97230440
a	3.2474468	Ω	108.60473		+0.93166626		+0.11397206
e	0.0873355	i	9.34371		+0.31788442		+0.20404541
P	5.85	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.6−	0.1−	1998 12 28	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	0.1+
1998 10 29	691	0.3+	0.2−	1998 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.4+	0.8−
1998 10 29	691	0.5+	0.5−	1998 12 28	691	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.0	1.0+
1998 12 11	691	1.5+	0.3−	1999 01 07	691	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
1998 12 11	691	0.5+	0.2−	1999 01 07	691	0.2−	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.7+
1998 12 11	691	0.6+	0.6−	1999 01 07	691	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.5+
1998 12 22	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.4+
1998 12 22	691	0.5−	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.3+				
1998 12 22	691	0.5−	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.4+				

1998 YB$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.09931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17310060	ω	25.94880		−0.93116665		−0.36183226
a	3.1886266	Ω	132.76284		+0.32299200		−0.87565495
e	0.1264097	i	3.49760		+0.16912963		−0.31985281
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3+	0.6−	1999 01 08	691	0.5+	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.4+
1994 04 03	691	0.3−	0.3+	1999 02 09	691	0.1+	0.2−	2003 12 19	691	0.3−	0.3+
1994 04 03	691	0.3−	0.3−	1999 02 09	691	0.5+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
1998 12 22	691	1.2−	0.7+	1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1998 12 22	691	0.6−	0.3−	1999 02 13	691	0.0	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
1998 12 22	691	1.1−	0.3−	1999 02 13	691	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
1998 12 28	691	0.4+	0.1−	1999 02 13	691	0.6−	0.3−	2005 02 01	691	0.6+	0.7+
1998 12 28	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	691	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.7+	0.5+
1998 12 28	691	0.3+	1.1−	2003 11 26	691	0.1+	0.0	2005 02 01	691	0.3+	0.8+
1999 01 08	691	0.5+	0.3−	2003 11 26	691	0.1−	0.0				
1999 01 08	691	0.4+	0.0	2003 12 19	691	0.2−	0.3+				

1999 CJ$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.70653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15304732	ω	300.17025		−0.06315387	−0.99696673	
a	3.4614035	Ω	153.33591		+0.94697063	−0.07424994	
e	0.0512763	i	5.81741		+0.31505271	+0.02333008	
P	6.44	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.0	1999 03 09	691	0.6+	0.4−	1999 03 20	691	0.1−	0.1−
1999 02 09	691	0.1+	0.2−	1999 03 09	691	0.6−	0.6+	1999 03 20	691	0.6+	0.2−
1999 02 09	691	0.5+	0.1−	1999 03 14	691	0.6+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
1999 02 12	691	0.7−	0.3+	1999 03 14	691	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
1999 02 12	691	0.8−	0.3−	1999 03 14	691	0.9+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
1999 03 06	691	0.4−	0.3+	1999 03 16	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.7+
1999 03 06	691	0.4+	0.2−	1999 03 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
1999 03 06	691	(1.9−	2.6+)	1999 03 16	691	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.5−
1999 03 09	691	0.7−	0.1−	1999 03 20	691	0.6+	0.3−				

1999 FP$_{74}$ = 2004 LD$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.67585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475766	ω	144.50895		+0.77780141	+0.62833770	
a	2.6791254	Ω	176.45672		−0.61752341	+0.76835558	
e	0.1065300	i	13.77982		−0.11700340	+0.12174337	
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 06 19	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 12	691	0.0	0.1+	2004 06 19	691	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 06 12	691	0.1+	0.0	2004 06 27	691	0.2−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 06 12	691	0.0	0.0	2004 06 27	691	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 06 19	691	0.2−	0.1−	2004 06 27	691	0.1+	0.0

1999 FZ$_{74}$ = 2003 ES$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.91541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23865931	ω	295.99122		−0.38022518	−0.92470414	
a	2.5740509	Ω	176.20570		+0.91705060	−0.37955608	
e	0.1786879	i	16.44775		+0.12019571	−0.02931604	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	1.1+	1.3+	2003 03 07	704	0.4−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.4+	1.2−	2003 03 07	699	0.2−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.5+	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	0.5−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.0	2003 03 26	699	0.8−	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.6+	0.6−	2003 03 26	699	0.7−	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	699	0.2−	0.6+	2003 03 26	699	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2003 04 09	691	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	691	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2003 03 07	699	1.0+	0.1+	2003 04 09	691	0.1+	0.1+

1999 FW$_{76}$ = 2004 FZ$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.50475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38911261	ω	81.53425		−0.01399678	−0.99802569	
a	1.8581717	Ω	9.90621		+0.71863313	−0.05261740	
e	0.1037046	i	20.84862		+0.69524852	+0.03429487	
P	2.53	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.7−	0.0	2004 03 22	704	0.4−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 11	644	1.0−	0.2−	2004 03 27	691	0.3−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 03 27	691	0.7−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 03 20	704	1.4+	0.0	2004 03 27	691	0.3−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 04 12	291	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2004 04 12	291	0.1−	0.4−
2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.1−	2004 04 12	291	0.4+	0.1+

1999 FC$_{77}$ = 2003 FK$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.80124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24624773	ω	11.40648		−0.82439931	−0.56355350	
a	2.5208938	Ω	134.15992		+0.51335724	−0.78365498	
e	0.0941263	i	4.20965		+0.23839070	−0.26132800	
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.5−	1.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2003 03 27	699	0.4+	0.4−
1995 03 25	691	0.7−	1.4−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2003 03 27	699	1.3−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	1.0+	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.8−	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.2−	0.1+				
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 03 27	644	0.2−	0.2+				

1999 FS$_{81}$ = 2004 EA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.30524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18092935	ω	94.36649		−0.28057038	+0.95735109	
a	3.0959697	Ω	158.94100		−0.93908446	−0.25893166	
e	0.0813925	i	11.06877		−0.19849593	−0.12819236	
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2−	0.3−	1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 03 12	673	0.3−	0.0
1998 03 04	691	0.3+	0.1+	2004 03 09	673	1.3+	0.5−	2004 03 12	673	0.2−	0.2+
1998 03 04	691	0.1−	0.0	2004 03 09	673	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	0.5+	0.6+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 09	673	0.3−	0.4−	2004 03 15	704	0.2+	0.6+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 10	673	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.5−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 10	673	0.0	0.1+	2004 03 24	673	0.6+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 03 10	673	0.2−	0.2+	2004 03 24	673	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 03 12	673	0.5−	0.1+	2004 03 24	673	0.4−	0.1+

1999 FM$_{82}$ = 2004 RH$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.13728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835757	ω	109.06037		+0.08382761	+0.99474066	
a	2.5762228	Ω	165.37047		−0.97925174	+0.09316991	
e	0.1981957	i	13.47538		−0.18449652	−0.04254860	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 03 31	699	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.9−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.4+	1.0−	2004 09 16	699	1.0−	1.9+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.7+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	1.0+
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+

2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−				

1999 FW$_{82}$ = 2002 CY$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.64275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27629343	ω	162.96002		+0.58388113	+0.80427327	
a	2.3346530	Ω	142.55453		−0.76444055	+0.59052700	
e	0.0801481	i	10.47862		−0.27333766	+0.06650094	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.0
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+
1995 02 04	691	0.1+	0.6−	2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−

1999 FV$_{83}$ = 2003 FK$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.51675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23601884	ω	30.78617		−0.97995216	+0.17145152	
a	2.5932135	Ω	158.37498		−0.18526024	−0.97155057	
e	0.1661894	i	15.98367		+0.07329672	−0.16338257	
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.9+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 03	645	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 13	291	0.2+	0.3+	2003 03 27	704	0.8−	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2003 03 13	291	0.5+	0.3+	2003 03 27	704	0.4−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 13	291	0.3+	0.5+	2003 03 27	704	0.8+	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2003 03 27	704	1.2−	1.0−

1999 FP$_{84}$ = 2003 BS$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.50193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183755	ω	336.92131		−0.73154952	+0.67626682	
a	2.6243003	Ω	245.92649		−0.60980929	−0.70581878	
e	0.1542113	i	5.44228		−0.30490642	−0.21091002	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 01 31	644	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2003 02 02	704	0.3−	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	0.2+

1999 GB$_{14}$ = 2004 XP$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.57497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29699550	ω	353.10742		+0.98985164	−0.13742664	
a	2.2248606	Ω	14.93795		+0.13615699	+0.84435029	
e	0.1688856	i	8.06431		+0.04068182	+0.51786727	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	291	0.3+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.6+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.2−
1999 04 09	691	1.5−	0.5−	2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 12 14	703	0.9+	0.2+
1999 04 09	691	0.8−	1.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
1999 04 09	691	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.3+	0.2+
1999 04 14	691	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−
1999 04 14	691	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 12 21	703	0.4+	0.7+
1999 04 14	691	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	(0.8+	2.7+)	2005 01 15	703	1.8−	0.9−
1999 04 20	691	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2005 01 15	703	0.2+	0.6−
1999 04 20	691	0.6+	0.5−	2002 04 09	291	0.6+	0.5+	2005 01 15	703	0.5−	1.1−
1999 04 20	691	0.1+	0.6−	2002 04 09	291	0.3+	0.4+				

1999 GC$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.09983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27880073	ω	184.34189		−0.72608513	+0.68559436	
a	2.3206347	Ω	39.11275		−0.62833032	−0.63051600	
e	0.1778221	i	4.77765		−0.27928729	−0.36388177	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	1999 04 16	704	0.7+	1.0+	2000 10 02	645	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	1999 04 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	695	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	1999 04 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	695	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	1999 06 06	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.0
1999 03 23	699	1.2+	0.1+	1999 06 06	691	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1999 03 23	699	0.1+	0.5+	1999 06 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1999 03 23	699	1.5+	1.1+	2000 09 29	691	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.4−	0.2+
1999 04 12	704	0.8+	1.0+	2000 09 29	691	0.0	0.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.5+
1999 04 12	704	0.5+	0.3−	2000 09 29	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
1999 04 12	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	645	0.0	0.0				

1999 GU$_{54}$ = 2004 TH$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.88306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26199109	ω	245.56721		−0.31758466	+0.94822121	
a	2.4188654	Ω	5.92028		−0.85508867	−0.28453404	
e	0.1695956	i	2.25856		−0.40983332	−0.14112732	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.3−	0.3+	2000 10 21	691	0.1+	0.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.1+
1999 04 06	691	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.5−	2003 06 04	691	0.5+	0.2−
1999 04 06	691	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2003 06 04	691	0.4+	0.1−
1999 04 12	691	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.2−	2003 06 04	691	0.6+	0.1+
1999 04 12	691	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	0.7+	1.8+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
1999 04 12	691	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1999 04 19	691	0.6+	0.5−	2003 04 30	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
1999 04 19	691	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	691	0.4+	0.2+
1999 04 19	691	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.9−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 21	691	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	1.5−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 10 21	691	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+				

1999 HY$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.41186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819657	ω	228.41774		−0.34697342	+0.93701657	
a	3.1275421	Ω	21.38109		−0.82442208	−0.28432826	
e	0.1610020	i	6.31762		−0.44714392	−0.20287283	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	1.2−	0.5−	1999 04 17	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.9−	0.1−
1995 08 31	809	1.2+	0.9+	1999 04 17	691	0.2−	0.6−	2001 10 21	704	0.4+	1.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	1999 04 24	691	0.4−	0.1−	2004 01 29	097	0.2−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	1999 04 24	691	0.0	0.7−	2004 02 16	704	0.0	0.3−

1999 03 21	645	0.0	0.0	1999 04 24	691	0.3+	0.3−	2004 02 16	704	0.2+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.4+	1.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.0
1999 04 17	691	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 02 16	704	0.1−	1.0−

1999 JX$_{44}$ = 2004 TQ$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.48072		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26460988	ω	191.37982		−0.46888703		+0.87826516	
a	2.4028796	Ω	50.73105		−0.80056906		−0.37773207	
e	0.0760447	i	6.95779		−0.37314090		−0.29320434	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.4−	0.3−	1999 05 19	704	1.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
1995 04 02	691	0.1−	0.7−	1999 05 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1995 04 02	691	0.2+	1.0−	1999 05 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	1.4+	0.6+	1999 05 19	704	1.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
1999 05 10	704	0.2+	1.8+	2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.4+
1999 05 10	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.5+
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2002 01 11	699	1.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.9+
1999 05 13	704	1.2+	0.7+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
1999 05 13	704	0.0	0.7+	2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	0.6+	1.4+	2002 01 11	699	0.1+	1.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.6+
1999 05 17	703	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
1999 05 17	703	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.1−
1999 05 17	703	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
1999 05 17	703	0.1−	1.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.0
1999 05 18	704	1.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.8+	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+				
1999 05 19	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.1+				

1999 JL$_{48}$ = 2004 TE$_{319}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.78824		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26459320	ω	179.27887		−0.86155039		+0.50213657	
a	2.4029806	Ω	31.22232		−0.46649912		−0.72494796	
e	0.2081820	i	8.29290		−0.20027358		−0.47149689	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.5+	0.5−	1999 05 13	704	0.4+	0.9−	1999 05 18	704	0.5+	0.8+
1999 05 07	699	0.4+	0.2+	1999 05 13	704	0.9+	0.8−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
1999 05 07	699	0.5−	0.2+	1999 05 13	704	0.3−	1.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	1.0−	0.9−	1999 05 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
1999 05 10	704	0.2+	1.4+	1999 05 18	704	0.8−	2.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.1+	1.0+	1999 05 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.3−	1999 05 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 05 10	704	1.1−	0.7+	1999 05 18	704	1.1+	2.3−				

1999 JG$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.47849		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22801381	ω	115.34219		−0.53491575		+0.82606978	
a	2.6535581	Ω	121.17265		−0.83041964		−0.47530920	
e	0.0965803	i	11.96694		−0.15578307		−0.30280338	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	1999 05 17	704	0.5+	0.6+	2004 06 27	703	0.6−	1.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	209	0.4−	0.3+	2004 06 27	703	0.9−	0.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 01 08	209	0.4−	0.1−	2004 06 27	703	0.4−	0.9−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	209	0.6−	0.1+	2004 06 27	703	0.6−	0.6+
1999 05 12	704	(2.3+	0.2−)	2002 02 04	209	0.9+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1999 05 12	704	1.5+	0.7−	2002 02 04	209	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.5+	0.7−
1999 05 12	704	0.6+	0.8+	2002 02 04	209	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.4+
1999 05 16	703	0.8−	1.9−	2003 03 12	644	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.8+	0.7−
1999 05 16	703	0.6+	1.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.7−
1999 05 16	703	0.3−	0.3+	2003 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.8+
1999 05 16	703	0.4+	0.1+	2003 03 25	644	0.7+	1.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.1−	0.1−	2003 03 25	644	0.7+	1.1+	2004 08 22	E12	0.6−	0.8+
1999 05 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	644	1.2+	1.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−

1999 JY$_{112}$ = 2004 TH$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.99744		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24274252	ω	317.42833		+0.11864126		+0.99214982	
a	2.5451037	Ω	319.33850		−0.89389589		+0.08938825	
e	0.1785670	i	3.47850		−0.43228970		+0.08745551	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.4−	1.2−	1999 06 15	704	0.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	(2.2−	0.4+)	1999 06 15	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	1.7−	0.4+
1999 05 13	704	0.5−	1.9+	1999 06 15	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	(0.4+	3.4+)	2000 11 30	645	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.8+	1.5−
1999 05 18	704	0.6+	0.7−	2000 11 30	645	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	691	0.5+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 05 18	704	1.0+	1.2−	2002 01 09	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1999 05 18	704	0.9−	1.1−	2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.8−	1.0+	2002 01 14	645	0.2−	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	1.3+	0.5−				

1999 JR$_{114}$ = 2004 XU$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.27313		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28943901	ω	341.52096		−0.60973896		+0.78851496	
a	2.2634175	Ω	250.82985		−0.71604659		−0.59149348	
e	0.2105429	i	4.88232		−0.33984655		−0.16846250	
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1−	1.0+	2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	1.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2003 09 30	691	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	(2.2+	1.7−)	2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2003 10 22	691	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.8+	1.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	(2.1−	0.2+)	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2003 10 22	691	0.2−	0.5+
1999 05 18	704	0.5−	1.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	1.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	1.0−	2003 08 28	644	0.6−	0.9+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.9−	0.0	2003 08 28	644	0.4−	0.8+	2004 12 18	691	0.3−	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.4+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	691	0.0	0.5+	2004 12 18	691	0.4−	0.0
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2003 09 18	691	0.0	0.3+				
2000 11 30	645	0.2−	0.0	2003 09 18	691	0.2+	0.4+				

1999 JN$_{124}$ = 2004 TD$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.76007		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26925973	ω	209.70885		−0.47250505		+0.87939542	
a	2.3751358	Ω	32.19726		−0.78548746		−0.39018276	
e	0.1503808	i	6.28508		−0.39968543		−0.27280232	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	(0.2−	2.2+)	1999 05 19	704	1.0−	1.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
1999 05 07	699	0.4+	1.1+	1999 05 19	704	0.3+	1.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−

1999 05 07	699	0.8+	0.4+	1999 05 19	704	0.5+	1.0−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 05 10	704	0.1−	0.8−	1999 05 19	704	1.1+	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	(2.5−	1.3+)	1999 05 19	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1999 05 10	704	0.5−	0.2−	2000 09 28	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1999 05 10	704	(3.0−	1.2+)	2000 09 28	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1999 05 10	704	1.8−	0.8+	2000 09 28	691	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
1999 05 12	699	0.1+	0.5+	2002 01 20	699	0.7+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
1999 05 12	699	0.3+	0.8+	2002 01 20	699	0.4+	0.7−	2004 10 23	691	0.5−	0.0
1999 05 12	699	1.2−	1.3+	2002 01 20	699	0.5+	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
1999 05 18	699	0.5+	0.5+	2002 01 20	699	1.7−	0.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.5+
1999 05 18	699	0.8+	1.5+	2004 10 07	691	0.4+	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
1999 05 18	699	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.0				

1999 LY$_{33}$ = 2005 BW$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.57225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29168453	ω	154.96554		−0.25030398		+0.96412393
a	2.2517860	Ω	100.43926		−0.90271925		−0.19941143
e	0.1067924	i	5.15663		−0.34992266		−0.17521450
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.2+	1.3−	1999 06 15	704	1.9−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	1.1+
1999 05 18	704	1.1−	0.9−	1999 06 15	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	691	0.4−	0.6+
1999 05 18	704	1.2+	0.5−	1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2003 09 22	691	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.7−	0.6−	1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	691	0.5−	0.8+
1999 05 18	704	(5.9−	0.5+)	1999 06 15	704	0.8+	1.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
1999 06 06	699	0.1+	0.6+	2002 03 09	699	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
1999 06 06	699	0.6+	0.4+	2002 03 09	699	1.0−	0.3−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
1999 06 06	699	1.3+	0.4−	2002 03 09	699	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
1999 06 11	703	0.9−	0.3+	2002 03 09	699	0.2−	0.5−	2005 01 18	691	1.0+	0.0
1999 06 11	703	0.6+	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.9+	0.2+
1999 06 11	703	0.6+	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1999 06 11	703	0.3+	1.1−	2002 04 02	644	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	1.5+
1999 06 11	703	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	1.4−	0.8+
1999 06 11	703	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
1999 06 11	703	1.1+	1.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
1999 06 11	703	0.6+	2.0+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+				

1999 NH$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.66561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24328386	ω	186.40401		+0.46378024		+0.88246981
a	2.5413268	Ω	111.25116		−0.80906311		+0.45795052
e	0.2335228	i	4.82872		−0.36100524		+0.10737016
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.6−	0.7+	1999 07 20	699	0.1+	0.8+	2003 06 25	704	0.4+	0.1+
1999 06 08	691	1.0−	0.6+	1999 07 20	699	0.5−	1.4+	2003 06 25	704	0.0	0.2+
1999 06 08	691	0.8−	0.8+	1999 07 20	699	0.3+	1.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.8−	1999 08 12	699	0.8−	0.2−	2003 07 02	704	0.2+	0.5−
1999 07 14	704	0.5+	0.5−	1999 08 12	699	0.5+	0.4−	2003 07 02	704	0.6−	1.0−
1999 07 14	704	0.6+	0.5−	1999 08 12	699	0.7+	0.1−	2003 07 02	704	0.1−	1.1−
1999 07 14	704	0.2+	1.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	0.6−
1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.5−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2004 11 11	691	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.2+	1.0+	2004 11 11	691	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.5+				

1999 NR$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.46887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23135839	ω	63.87667		+0.58427178		+0.78095753
a	2.6279225	Ω	243.64550		−0.80438568		+0.52118854
e	0.1309978	i	14.26211		−0.10765763		+0.34419158
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	0.2−	1999 09 09	704	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.7−	1.0+
1999 07 12	704	0.7+	0.4−	1999 09 09	704	1.0+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.0
1999 07 12	704	0.0	0.7+	1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
1999 07 12	704	0.7−	0.1+	1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.2−
1999 07 22	704	0.5+	0.6−	1999 10 09	704	1.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	0.0	1999 10 09	704	0.0	1.3+	2004 12 02	699	1.0−	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	699	1.8+	0.3−
1999 07 22	704	0.6−	0.8−	2003 06 26	704	1.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.0	0.7−
1999 07 22	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	699	0.8+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.5+	1.3−
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.8−	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.0				
1999 09 09	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.5−				

1999 NU$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.43427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332060	ω	69.50845		+0.72006014		+0.67352617
a	2.6131680	Ω	247.73833		−0.68470442		+0.65056751
e	0.2030816	i	10.39351		−0.11266436		+0.35089089
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.4+	0.3−	1999 08 22	703	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.6+
1999 07 12	704	0.3−	0.1+	1999 08 22	703	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.9−	0.5−
1999 07 12	704	0.5+	0.2−	1999 08 22	703	0.1+	1.6+	2004 12 08	704	(1.2+	2.4+)
1999 07 12	704	0.0	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	0.5+
1999 07 22	704	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	1999 09 09	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.0
1999 07 22	704	0.2−	0.0	1999 09 09	704	0.5+	1.0−	2004 12 10	704	0.8−	0.8−
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 12 10	704	0.6+	0.6+
1999 07 22	704	0.8−	1.0−	2004 12 08	704	0.4−	0.6−				
1999 08 22	703	0.3−	0.0	2004 12 08	704	(0.5+	2.1−)				

1999 OA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.37967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23901666	ω	196.52664		+0.95023267		−0.31145186
a	2.5714846	Ω	181.67600		+0.30683058		+0.93974378
e	0.1290501	i	14.77257		+0.05397103		+0.14099420
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	426	0.2−	0.4−	1999 08 10	426	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.6−
1999 07 16	426	0.3+	0.2−	1999 08 14	426	0.8+	0.2+	2004 12 07	704	1.5+	0.6−
1999 07 16	426	0.3−	0.1−	1999 08 14	426	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.0
1999 07 17	426	0.3−	0.1−	1999 08 14	426	0.3+	0.4−	2004 12 19	703	0.2+	0.2−
1999 07 17	426	0.2+	0.3+	1999 09 29	426	0.2−	0.1+	2004 12 19	703	0.8−	1.0+
1999 07 17	426	0.9−	0.4+	1999 09 29	426	0.3−	0.1+	2004 12 19	703	0.1+	0.2+
1999 07 23	426	0.4+	0.5−	2004 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	703	1.5−	0.7+
1999 07 23	426	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	0.3−				

1999 PH_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.37410		(2000.0)			
n	0.21529095	ω	65.02449		+0.98473915	+0.14177766
a	2.7570980	Ω	286.69443		−0.17147136	+0.88959784
e	0.2891502	i	6.04887		+0.02977212	+0.43418288
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 10	557	0.1−	0.7+	1999 09 09	704	0.0	0.4−	2004 11 04	704	0.3−	0.0	
1999 08 10	557	0.1−	0.3−	1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	704	0.0	0.0	
1999 08 11	557	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	0.6+	1.2−	2004 11 04	704	1.0−	0.7−	
1999 08 11	557	0.1−	0.3−	1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.3−	0.0	
1999 08 11	557	0.1−	0.8−	1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	
1999 08 12	557	0.2+	0.7+	1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.8−	
1999 08 12	557	0.4+	1.4+	1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.9+	0.0	
1999 08 16	557	0.1−	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−	
1999 08 16	557	0.1+	0.2−	1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	703	0.8−	0.9−	
1999 08 17	557	0.4−	0.0	1999 09 14	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	0.9+	0.4−	
1999 08 17	557	0.4−	0.3+	1999 09 14	704	0.0	1.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	
1999 08 30	557	0.3−	0.2−	1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+	
1999 08 30	557	0.1+	0.0	1999 09 14	704	(0.5−	2.8+)	2004 12 11	704	0.8+	0.1+	
1999 08 31	557	0.2−	0.2−	1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.7−	0.2+	
1999 08 31	557	0.4−	0.1+	1999 10 13	557	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	
1999 09 05	699	0.7+	0.4−	1999 10 13	557	0.4+	0.7−	2004 12 15	704	1.2+	0.9−	
1999 09 05	699	0.5+	0.3−	1999 10 30	557	1.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	
1999 09 05	699	0.4−	0.7+	1999 10 30	557	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	1.0+	
1999 09 08	704	0.5−	0.0	1999 10 30	557	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	1.0+	
1999 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	704	0.3−	0.3+					
1999 09 08	704	0.6+	1.1−	2004 11 04	704	0.0	0.3+					

1999 RZ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.37583		(2000.0)			
n	0.22088332	ω	111.44389		+0.92507958	+0.37274449
a	2.7103629	Ω	226.75327		−0.37480839	+0.86522357
e	0.1023310	i	5.73021		−0.06120820	+0.33533523
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.8−	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	
1999 09 04	703	0.2+	0.2+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 11 09	695	0.1+	0.1+	
1999 09 04	703	0.6−	0.8+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 11 09	695	0.1−	0.0	
1999 09 04	703	0.1−	1.7+	1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.0	
1999 09 05	703	0.3−	1.8+	1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.6−	
1999 09 05	703	0.2−	0.5−	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	
1999 09 05	703	0.5−	0.1−	2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	1.0−	
1999 09 05	703	(2.4−	0.8+)	2001 01 02	704	1.0−	0.3+	2004 11 20	691	0.2−	0.2+	
1999 09 08	704	1.2+	1.0−	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.0	
1999 09 08	704	0.8+	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.7+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+	
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	1.0+	
1999 09 08	704	1.4+	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	1.4+	
1999 09 09	704	1.2+	1.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 12 02	699	0.8+	1.6+	
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.8+	1.0+	
1999 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	1.4+	
1999 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	(2.6+	1.7+)	
1999 09 18	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	
1999 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	(2.2+	0.0)	
1999 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	1.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.8−	
1999 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	
1999 10 09	704	0.8−	0.7−	2004 11 04	703	1.5−	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−	
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.3+					
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.0					

1999 RV_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.58327		(2000.0)			
n	0.21279105	ω	221.47000		+0.84046805	−0.54112820
a	2.7786498	Ω	171.15764		+0.53279516	+0.81581720
e	0.2577087	i	10.56088		+0.09870548	+0.20401610
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	(0.6−	2.5+)	1999 09 14	120	0.5+	0.0	2004 11 13	608	(2.2+	2.1−)	
1999 09 04	699	(0.3−	2.6+)	1999 09 14	120	0.4−	0.7−	2004 11 13	608	1.8+	1.5−	
1999 09 04	699	0.3−	1.2+	1999 09 29	120	1.0−	0.8−	2004 11 13	608	(2.2+	2.0−)	
1999 09 05	120	(2.2+	0.0)	1999 09 29	120	1.4−	0.5−	2004 12 03	703	0.3−	1.0−	
1999 09 06	120	0.8+	0.7−	1999 10 02	704	0.8−	0.2+	2004 12 03	703	0.2−	0.0	
1999 09 06	120	0.0	0.6−	1999 10 02	704	0.0	0.5+	2004 12 03	703	0.5−	0.0	
1999 09 06	120	1.9+	0.3+	1999 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 12 03	703	0.1−	0.2+	
1999 09 06	120	(2.8+	1.3−)	1999 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 12 09	608	0.2−	1.0−	
1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 09	608	0.3−	0.8−	
1999 09 07	704	0.6−	0.8+	1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	608	0.5−	1.2−	
1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 10 07	704	1.7−	0.8+	2004 12 12	704	0.7+	0.9+	
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	1.2+	1.3+	
1999 09 07	120	0.2−	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.2+	0.2+	
1999 09 07	120	0.5−	0.5+	1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.9+	0.5+	
1999 09 14	704	(4.1+	0.7−)	2004 08 26	699	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.5−	
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	699	0.5−	0.5−	2004 12 17	608	2.0−	0.8+	
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2004 08 26	699	0.7+	0.5+	2004 12 17	608	1.5−	0.8+	
1999 09 14	704	(0.8+	2.1−)	2004 08 26	699	1.4−	0.8+	2004 12 17	608	1.7−	0.7+	
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	699	0.2−	0.4−	
1999 09 14	704	1.6+	1.7−	2004 09 12	704	1.5+	0.3−	2004 12 19	699	0.2−	0.5−	
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	699	0.1−	0.0	
1999 09 14	704	0.6+	2.0−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 12 19	699	0.4−	0.2−	
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	699	0.2+	0.2+	
1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2005 01 15	699	0.8+	0.2+	
1999 09 14	703	0.4+	1.0+	2004 10 08	644	0.7+	0.2+	2005 01 15	699	1.2+	0.4+	
1999 09 14	703	0.3+	1.6+	2004 10 08	644	0.4+	0.1+	2005 01 15	699	0.2+	0.1+	
1999 09 14	703	(0.5−	2.6+)	2004 10 08	644	0.7+	0.0					

1999 RK_2 = 2005 CV_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	91.32061		(2000.0)			
n	0.24650981	ω	233.14653		+0.92082854	−0.38323528
a	2.5191068	Ω	149.19778		+0.38735580	+0.87749302
e	0.2177772	i	8.09968		+0.04505871	+0.28833438
P	4.00	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.6−	1.0−	2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.6−	
1997 02 07	691	0.8−	0.2+	2003 07 24	644	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.2−	0.4−	
1997 02 07	691	0.9−	0.2−	2003 08 04	704	0.7+	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.2−	
1999 09 05	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.2−	
1999 09 05	691	0.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.4+	0.3−	
1999 09 06	691	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	
1999 09 06	691	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	
1999 09 06	691	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	
1999 09 13	691	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.7+	
1999 09 13	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+	
1999 09 13	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.7−	
1999 09 18	691	0.5+	0.0	2003 08 25	704	1.8−	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	0.8+	
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2003 08 31	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	1.1+	
1999 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	1.2+	1.2+	
2003 07 24	644	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.6+	

1999 RH$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.13024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23184942	ω	347.26252		+0.99477871	+0.10064323	
a	2.6242108	Ω	7.02729		−0.07722854	+0.85073959	
e	0.2040387	i	7.94903		−0.06671629	+0.51586150	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.0	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.4−	1999 10 15	691	0.1+	0.4+
1997 02 04	691	0.0	0.2−	1999 09 14	704	0.8+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−
1997 02 04	691	0.3−	0.5−	1999 09 14	704	0.3+	0.8−	1999 10 15	704	0.5−	0.2+
1999 09 05	699	0.9+	0.0	1999 09 14	704	0.7+	0.6−	1999 10 15	691	0.1−	0.3+
1999 09 05	699	0.2−	0.3+	1999 09 14	704	0.1+	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.4−
1999 09 05	699	0.4+	0.4+	1999 09 14	703	(2.5−	0.8+)	1999 10 15	704	0.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	1999 09 14	703	0.9+	0.3+	1999 10 15	691	0.0	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	0.2+	1999 09 14	703	0.7+	1.4+	1999 11 01	691	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 09 14	703	0.1+	0.6+	1999 11 01	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.9+	0.3+	1999 10 02	704	0.4+	0.1+	1999 11 01	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.2+	0.7+	1999 10 02	704	0.2−	0.1−	1999 11 05	691	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	691	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.6+	1.1−	1999 10 02	704	0.9−	0.8−	1999 11 05	691	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 03	699	0.1+	0.0	1999 11 13	691	0.3−	0.6−
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 10 03	699	0.7−	1.1+	1999 11 13	691	0.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	1999 10 03	699	0.7−	0.1+	1999 11 13	691	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	0.0	1.1−	1999 10 07	704	1.0−	0.8+	2005 01 07	599	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.9−	1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 01 07	599	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.0	1999 10 07	704	1.2−	1.0+	2005 01 07	599	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	1999 10 07	704	0.6−	0.9−	2005 01 07	599	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	1999 10 13	012	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	1999 10 13	012	0.6−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	1999 10 13	012	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	1999 10 13	012	0.4+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.0	1999 10 13	012	0.1−	0.5+				
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.4+				

1999 RQ$_{21}$ = 2004 XE$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.32087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22056985	ω	347.83636		+0.73182533	−0.68042635	
a	2.7129301	Ω	55.10831		+0.62908565	+0.65299161	
e	0.2282089	i	2.66241		+0.26207428	+0.33259876	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.4−	1999 09 14	703	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	1.5−	0.7+
1999 09 07	704	0.7+	0.5−	1999 10 08	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	1.2−	0.2+	1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.7−	2004 12 03	691	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	1.0−	2004 12 03	691	0.8−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 03	691	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.6−
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	1.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	1.3+	2004 12 10	704	1.8+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	1.1−	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	(2.7+	0.2−)	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
1999 09 14	703	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
1999 09 14	703	0.7−	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
1999 09 14	703	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	0.7−	0.8−				

1999 RW$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.21282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21960289	ω	11.76603		+0.99980932	+0.01012801	
a	2.7208881	Ω	347.61716		−0.01674681	+0.88444700	
e	0.2811715	i	4.46538		+0.01004346	+0.46653074	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.9+	0.6−	1999 10 10	704	0.1−	0.5−	1999 11 05	704	0.1+	0.8−
1999 09 12	703	0.4−	0.3−	1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.6−
1999 09 12	703	0.1−	0.1−	1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 11 11	703	0.7−	0.2+
1999 09 12	703	0.1+	0.5+	1999 10 21	704	0.2−	0.1−	1999 11 11	703	0.3−	0.9−
1999 09 14	703	0.1−	0.9+	1999 10 21	704	0.5+	0.2−	1999 11 11	703	0.0	0.7+
1999 09 14	703	0.0	0.3+	1999 10 21	704	0.3+	0.5−	1999 11 11	703	0.9−	0.6+
1999 09 14	703	0.1+	0.2−	1999 10 21	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	704	1.7+	0.1+
1999 09 14	703	0.2+	0.2+	1999 10 21	704	0.6+	0.2+	1999 11 16	704	0.5+	0.0
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	1999 10 30	703	0.6−	0.4+	1999 11 16	704	1.4+	1.1−
1999 10 02	703	0.1−	0.0	1999 10 30	703	0.4−	0.5+	1999 11 16	704	0.9+	0.6−
1999 10 02	703	0.8−	0.5+	1999 10 30	703	0.6+	0.1−	1999 11 16	704	0.6+	0.8−
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	1999 10 30	703	0.3+	0.7+	2000 01 06	704	0.8+	0.8+
1999 10 03	704	0.6+	0.7+	1999 11 01	699	0.5−	0.8+	2000 01 06	704	0.9+	1.1−
1999 10 03	704	0.6−	0.8+	1999 11 01	699	0.6−	1.5+	2000 01 06	704	1.3−	0.7−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	1999 11 01	699	0.4−	0.5+	2001 02 02	691	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	1999 11 04	704	0.0	0.3−	2001 02 02	691	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 02	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.8−	0.4−	1999 11 04	703	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	1.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.9+
1999 10 07	704	0.4−	0.4−	1999 11 04	703	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	1999 11 04	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.6+
1999 10 09	703	0.0	0.1−	1999 11 04	703	1.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
1999 10 09	703	0.8−	0.3+	1999 11 04	703	(1.7−	3.1−)	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	703	0.5−	0.8+	1999 11 05	704	1.2−	1.2−	2005 01 19	691	0.6−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.8−	1999 11 05	704	0.1−	1.0−				
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 05	704	0.1+	0.9−				

1999 RR$_{46}$ = 2004 VK$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.66935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23208258	ω	230.84161		+0.97510353	−0.19390819	
a	2.6224528	Ω	140.00514		+0.21659115	+0.93687128	
e	0.1327903	i	9.63537		−0.04755401	+0.29098423	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	699	0.2−	1.0−
1997 02 13	691	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	1.3−	0.3−	2004 08 26	699	1.6−	0.5−
1997 02 13	691	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2004 08 26	699	0.3+	0.9−
1998 03 05	691	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	699	0.2−	0.2−
1998 03 05	691	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
1998 03 05	691	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1998 04 24	704	1.9−	0.6+	2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	1.5+	0.5−	2001 01 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+
1998 04 24	704	0.7+	1.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 11 05	699	1.8−	0.3+
1998 04 24	704	0.3−	1.5+	2001 01 19	704	1.2+	0.4+	2004 11 05	699	0.1−	0.6−
1999 07 13	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2004 11 05	699	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	0.3+	0.8+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 11	699	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.3+	2004 11 11	699	0.4+	0.3−
1999 07 21	699	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 11	699	0.2−	0.2−
1999 07 21	699	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	1.2−	2004 11 11	699	0.1−	0.3+
1999 07 21	699	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.3−
1999 08 08	699	1.5−	1.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.7+
1999 08 08	699	0.0	1.5+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.5+
1999 08 08	699	0.1−	1.9+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	699	0.0	0.3+

1999 09 07	704	0.6−	1.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 12 07	704	0.6−	0.9+
1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2002 06 02	644	0.0	0.5+	2004 12 07	704	1.0+	0.5+
1999 09 07	704	1.2+	0.9−	2002 06 02	644	0.2+	1.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.7+
1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2002 06 02	644	1.1+	0.6+	2004 12 20	699	0.9−	0.9+
1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2002 06 07	644	0.1+	0.1−	2004 12 20	699	0.6+	0.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2002 06 07	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.6−	2002 06 07	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.2−

1999 RJ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.21255		(2000.0)			
n	0.22324402	ω	25.68233		+0.98279089	+0.13409304
a	2.6912218	Ω	325.85179		−0.18262827	+0.80859250
e	0.2658459	i	13.08117		+0.02773058	+0.57288501
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.3−	1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 10 06	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	1999 09 07	704	0.3−	0.1−	1999 10 06	704	0.3−	0.1−
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	1999 09 07	704	0.6−	0.7+	1999 10 06	704	0.5+	0.0
1999 07 14	704	0.2−	0.3+	1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	645	0.0	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.3−	1999 09 13	704	0.2+	0.6−	2001 02 21	645	0.0	0.1−
1999 08 13	703	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	645	0.0	0.1+
1999 08 13	703	0.7−	0.5−	1999 09 13	704	0.7+	0.8+	2001 02 22	645	0.0	0.1+
1999 08 13	703	(2.3−	2.7−)	1999 10 06	704	0.2−	0.5−				
1999 08 13	703	0.6−	0.3−	1999 10 06	704	0.3+	0.2−				

1999 RY$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.42007		(2000.0)			
n	0.23663423	ω	245.42126		+0.97971442	−0.19077768
a	2.5887156	Ω	125.52071		+0.20003810	+0.91264237
e	0.3245378	i	4.32274		+0.01201746	+0.36150766
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	1.0−	1.0+	1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
1999 07 20	699	0.9−	1.8+	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	1.6−	0.1−
1999 07 20	699	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	699	0.4+	0.9+
1999 08 08	886	0.8−	0.7−	2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.6+
1999 08 08	886	0.3−	1.4−	2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2005 01 13	699	0.1+	1.1+
1999 08 08	888	0.6+	0.5−	2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1999 08 08	888	0.8+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1999 08 08	888	0.1−	0.2−	2003 06 26	704	0.4+	1.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1999 08 13	699	0.1−	0.8+	2003 06 26	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
1999 08 13	699	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
1999 08 13	699	0.5−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	1.0−	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	1.5+	1.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	1.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.5+	2.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.0
1999 09 11	704	0.5−	1.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.2−	0.3+
1999 09 11	704	0.6−	1.0+	2005 01 09	599	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.7+	1.5+
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2005 01 09	599	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.1+
1999 09 11	704	0.9−	0.7+	2005 01 11	704	0.5−	0.5−	2005 02 04	704	0.7+	0.3−
1999 10 15	704	1.1+	0.8+	2005 01 11	704	1.1+	1.0+				

1999 RR$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	18.53432		(2000.0)			
n	0.21142553	ω	122.47762		+0.17376123	−0.97835694
a	2.7906011	Ω	317.05757		+0.83911774	+0.20681052
e	0.3081568	i	9.49309		+0.51544976	−0.00686365
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2−	0.6−	1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
1996 03 27	691	0.5−	0.5−	1999 12 08	703	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
1996 03 27	691	0.4−	0.5−	1999 12 08	704	0.5+	1.6−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 09 05	703	1.6−	0.5−	1999 12 08	703	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
1999 09 05	703	0.4+	0.1−	2000 01 06	704	1.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
1999 09 05	703	(3.1−	2.1+)	2000 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
1999 09 05	703	0.8+	0.8−	2000 01 06	704	0.9+	0.4−	2005 01 08	704	0.1+	0.3−
1999 09 11	704	0.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.6−	0.0	2005 01 08	704	0.1+	0.4−
1999 09 11	704	0.6−	0.5−	2000 01 09	704	0.8−	0.8−	2005 01 08	704	0.2+	0.6−
1999 09 11	704	0.5+	0.4+	2000 01 09	704	0.9+	0.5−	2005 01 08	704	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	0.2−	0.8−	2000 01 09	704	0.9−	0.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.6−	2000 01 09	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.9+	1.2−
1999 09 18	704	(2.8+	0.2+)	2004 10 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.9+	1.1−
1999 09 18	704	(2.4+	1.3−)	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	1.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2004 11 22	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
1999 10 19	699	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
1999 10 19	699	0.1−	0.9+	2004 11 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	1.0+
1999 10 19	699	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	(2.2+	0.8−)	2004 12 15	704	1.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.4−	0.5+	2004 12 16	699	0.9+	0.3−	2005 02 04	704	0.5+	0.3−
1999 11 10	703	0.1+	1.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.4+	2005 02 04	704	0.5−	0.1+
1999 11 10	703	0.6−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.5−	1.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.4−	0.3+
1999 11 10	699	0.9−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 02 04	704	0.4+	0.1−
1999 11 10	699	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
1999 11 10	699	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.6+	0.1−	2005 02 04	704	0.9−	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 12 21	703	0.3−	0.0	2005 02 04	704	0.4−	0.8−
1999 12 08	703	0.2+	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.3−
1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−				
1999 12 08	703	0.3−	0.8−	2005 01 06	703	0.5−	0.2−				

1999 RZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.40031		(2000.0)			
n	0.23277621	ω	90.67099		+0.76401285	−0.64169686
a	2.6172406	Ω	309.25003		+0.55209855	+0.70407387
e	0.2583778	i	4.97475		+0.33387356	+0.30414653
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.4+	1.0+	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
1999 08 08	699	0.3+	1.6+	2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
1999 08 08	699	1.0+	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
1999 08 22	699	0.2−	0.8+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
1999 08 22	699	0.7−	0.9+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
1999 08 22	699	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
1999 09 05	699	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
1999 09 05	699	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
1999 09 05	699	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+

1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	1.0−	2005 02 01	644	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	703	0.6−	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.8−	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.9−	0.7−	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	1.5−
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
1999 10 02	703	0.6−	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	2.0−	0.1+
1999 10 02	703	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 02	703	0.7−	0.2−	2005 01 13	699	0.1−	0.9−	2005 02 09	704	0.3+	0.9+
1999 10 02	703	0.4−	0.0	2005 01 13	699	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	699	0.8+	0.4−	2005 02 09	704	1.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	699	0.7+	0.5−				
1999 10 08	704	1.0−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+				

1999 RU$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.89374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21009385	ω	213.14047		+0.82970241		−0.55819604
a	2.8023809	Ω	180.81356		+0.54944929		+0.81772459
e	0.2452009	i	13.56217		+0.09848541		+0.14051221
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.3+	0.6+	1999 10 06	704	1.0−	0.6−	2004 10 20	683	0.7+	1.1−
1999 09 05	703	1.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	683	1.2+	0.1+
1999 09 05	703	0.7−	1.8−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.5−	1.2+
1999 09 05	703	1.3−	0.3+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	1.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	1.3−	2001 02 20	608	0.4+	0.4−	2004 11 02	699	1.0−	0.2+
1999 09 07	704	1.1+	0.2+	2001 02 20	608	0.1+	0.3−	2004 11 02	699	0.0	0.7−
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2001 02 20	608	0.4+	0.5−	2004 11 06	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	(2.4+	5.3+)	2004 11 06	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.0	0.8+	2004 11 06	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	1.3−	2004 11 06	704	2.8+	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 27	699	1.7−	1.0−	2004 11 12	704	0.4+	0.7−
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	0.7−	2004 11 12	704	1.0−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	1.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	1.9−				
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	683	0.7+	1.0+				

1999 RU$_{68}$ = 2003 PD$_5$ = 2004 YH$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.51099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23818640	ω	251.80073		+0.98822591		−0.14163278
a	2.5774569	Ω	116.30780		+0.15300093		+0.91606579
e	0.2502364	i	3.70181		−0.00051639		+0.37518478
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4−	0.2−	1999 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 12 18	G96	0.4+	0.3+
1991 11 03	691	0.1−	0.2−	2001 02 02	691	0.6+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
1991 11 03	691	0.5−	0.1+	2001 02 02	691	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.3+	0.6+	2001 02 02	691	0.4+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
1999 08 12	699	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
1999 08 12	699	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	1.2−	0.8−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.7+	0.4+
1999 09 07	704	1.0+	0.4+	2003 08 05	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	291	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	291	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	291	1.1−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−				

1999 RX$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.58400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21932921	ω	151.85066		+0.94419602		−0.32707739
a	2.7231511	Ω	227.29595		+0.29139639		+0.88453156
e	0.2458966	i	3.03541		+0.15356437		+0.33260231
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	691	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 07	691	0.2−	0.5−	1999 10 16	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.4−	1999 10 07	691	0.0	0.9−	1999 10 16	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.1+	1999 10 07	704	(2.3−	1.0+)	1999 10 16	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	1999 10 07	704	0.7+	0.6+	1999 10 16	645	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 10 07	704	0.7−	0.7+	1999 10 16	645	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.9−	1999 10 07	704	0.6+	0.6−	1999 11 05	691	0.5+	1.3−
1999 09 09	704	0.9+	1.2−	1999 10 11	691	0.3−	0.1−	1999 11 05	691	0.3+	1.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	1999 10 11	691	0.4−	0.2−	1999 11 05	691	0.5+	1.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	1999 10 11	691	0.2−	0.2−	1999 11 16	691	0.1−	0.6−
1999 09 10	704	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	691	0.4+	0.4−
1999 09 10	704	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 11 16	691	0.0	0.4−
1999 09 10	704	0.2+	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.0
1999 09 10	704	0.4+	0.4+	1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
1999 09 12	699	0.9−	0.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
1999 09 12	699	0.4+	1.3+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
1999 09 12	699	0.5−	0.4+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.4−
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	1.1+
1999 09 14	704	1.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.0				
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	1999 10 15	704	0.7−	0.2−				

1999 RY$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.22565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21231946	ω	39.09849		+0.97243466		−0.23175592
a	2.7827628	Ω	334.26721		+0.19633293		+0.87324117
e	0.2180287	i	3.39230		+0.12579436		+0.42864794
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.6−	0.4+	1999 09 09	704	0.4−	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.8−
1999 08 22	699	1.3−	1.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.6−	1999 10 15	704	0.3+	0.3−
1999 08 22	699	0.2+	0.4−	1999 09 09	704	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.9+	0.2−
1999 09 04	699	0.2−	1.0+	1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 15	704	0.8+	0.8+
1999 09 04	699	0.3−	0.1−	1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.8−	0.5+
1999 09 04	699	0.2+	0.6+	1999 10 06	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	691	0.4−	0.1+	1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	691	(22.0+	0.1−)	1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	691	0.4−	0.2−	1999 10 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	1.5−	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.4−
1999 09 07	704	0.8+	0.0	1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	2.0−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 07	704	0.8+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	1999 10 07	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	703	1.8+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.8−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.8+	0.9+	1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	1999 10 13	704	0.9−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	(1.1+	2.4+)	1999 10 13	704	0.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.0

1999 RC$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	41.49364		(2000.0)			
n	0.21275373	ω	182.67654		+0.92710306	−0.37473969
a	2.7789747	Ω	199.33636		+0.34427398	+0.85889112
e	0.2316713	i	1.22453		+0.14817333	+0.34910772
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9+	1.1+	1999 10 15	704	1.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	1999 10 18	691	0.0	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.9−	1999 10 18	691	0.1−	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	1999 10 18	691	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	1.3−	1999 11 06	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	1999 11 06	691	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.4−
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	1999 11 06	691	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.2−
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	1.4−
1999 10 02	691	0.4−	0.0	1999 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	691	0.0	0.6+	1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	1.1−
1999 10 10	691	0.2+	0.5+	1999 11 13	691	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.7+	1.0+
1999 10 13	012	0.9−	0.5+	1999 11 13	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
1999 10 13	012	0.3+	0.2+	2001 02 23	691	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	012	0.0	0.5+	2001 02 23	691	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	012	0.2−	0.5+	2001 02 23	691	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	1.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	704	1.2−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+				

1999 RG$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.81712		(2000.0)			
n	0.22166610	ω	16.21283		+0.88261481	−0.46814713
a	2.7039783	Ω	11.97898		+0.40517599	+0.71143372
e	0.1934119	i	11.89230		+0.23837683	+0.52411861
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.2−	1.1+	1999 09 14	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	704	0.3−	0.5−
1999 09 05	699	0.8−	0.3−	1999 09 14	704	0.6−	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.5−
1999 09 05	699	0.3−	0.8+	1999 10 03	699	0.4+	0.4+	1999 11 12	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	1999 10 03	699	(2.6−	0.0)	1999 11 12	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	1999 10 03	699	0.0	0.8+	1999 11 12	691	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	1999 10 08	704	0.1+	0.2+	1999 11 12	691	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 10 08	704	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.5+	0.9+
1999 09 14	704	0.8+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	1.3+
1999 09 14	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	(2.4+	0.5−)	2001 02 16	704	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	1.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.9−	2004 12 11	703	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.8−	1999 11 01	703	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.8−	0.4−
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	1999 11 01	703	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.9+	0.9−
1999 09 14	704	0.4+	0.4−	1999 11 01	703	0.1−	1.3+	2005 01 10	201	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	1999 11 01	703	1.0−	0.0	2005 01 10	201	0.3+	0.1+

1999 RQ$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.41781		(2000.0)			
n	0.21159659	ω	188.95566		+0.99951571	+0.01520669
a	2.7890969	Ω	170.05152		−0.00791425	+0.96800119
e	0.2816408	i	9.04149		−0.03009495	+0.25048445
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0+	0.4+	1999 10 05	703	0.3−	0.1+	2004 12 03	703	1.5+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.3−	1999 10 05	703	0.0	0.4+	2004 12 03	703	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	1999 10 05	703	0.6−	0.4+	2004 12 03	703	0.2−	1.5+
1999 09 08	699	1.7−	0.2−	1999 10 05	703	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.7−	0.7+
1999 09 08	699	1.3−	0.7−	1999 10 07	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
1999 09 08	699	0.5−	0.7−	1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	699	1.1−	0.9+
1999 09 14	704	1.0−	1.7+	1999 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.9+	0.8−
1999 09 14	704	0.5+	0.5−	1999 10 07	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
1999 10 02	699	0.3+	0.3+	1999 10 12	699	0.5−	0.9−	2004 12 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 02	699	0.2−	0.3−	1999 10 12	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.4−
1999 10 02	704	0.8+	0.8+	1999 10 12	699	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	699	0.2−	0.3−	1999 11 05	703	0.8−	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	1.2+	0.1−	1999 11 05	703	(2.3−	1.6+)	2005 02 04	691	0.3−	0.1+
1999 10 02	704	1.5+	0.3+	1999 11 05	703	0.2−	0.3−	2005 02 04	691	0.1−	0.4−
1999 10 02	704	1.1+	0.5+	1999 11 05	703	0.3−	0.6+				
1999 10 02	704	0.8+	0.0	2004 12 03	703	1.5−	0.5−				

1999 RS$_{99}$ = 2004 RG$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.13219		(2000.0)			
n	0.21614210	ω	90.96774		+0.92340145	−0.31871519
a	2.7498551	Ω	287.64232		+0.19643027	+0.87113682
e	0.3423284	i	12.97054		+0.32976493	+0.37355223
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8+	0.2−	2004 08 19	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.6−	2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 12 15	A50	0.0	0.3+
1999 07 13	704	1.5+	0.2+	2004 08 19	704	1.0+	0.3−	2004 12 15	A50	0.5−	0.5+
1999 07 13	704	0.9−	0.5+	2004 09 11	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	A50	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	A50	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	1.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.9−
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 01	704	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 12 01	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.8+				

1999 RX$_{100}$ = 2005 AA$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.35495		(2000.0)			
n	0.23429504	ω	65.81086		+0.37688913	−0.92625621
a	2.6059175	Ω	2.05119		+0.82821015	+0.33602403
e	0.2637893	i	3.21056		+0.41475599	+0.17069647
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	(0.6+	2.2−)	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
1997 04 28	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
1997 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.3−
1999 09 04	699	1.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
1999 09 04	699	0.8+	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	1.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
1999 09 04	699	0.2−	1.4+	2005 01 07	703	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	2005 01 07	703	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	703	0.9−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.6−
1999 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.5−	1.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	1.0+
1999 09 09	704	1.0−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.3−

1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.8−	2005 02 04	699	1.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	703	0.2−	0.1−	2005 02 09	201	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	703	(2.6−	2.6+)	2005 02 09	201	0.0	0.2−
1999 09 09	704	1.0−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	1.7+	2005 02 09	201	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	1.1−	0.6−	2005 01 20	699	0.7−	1.6+	2005 02 14	704	0.8+	0.8+
2001 03 18	699	0.7+	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.9+	0.6+
2001 03 18	699	0.5−	1.0+	2005 01 20	699	1.2−	0.0	2005 02 14	704	1.7+	1.2+
2001 03 18	699	0.3+	0.8+	2005 01 20	699	1.6+	1.5+	2005 02 14	704	1.1+	0.4+
2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2004 12 09	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+				
2004 12 09	703	1.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.5−	0.0				

1999 RW$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.53328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22674436	ω	58.57889		+0.94254717	+0.32265867	
a	2.6634531	Ω	282.47590		−0.32863982	+0.84898602	
e	0.2705833	i	5.08736		−0.06000579	+0.41846640	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.6+	0.3+	1999 09 09	704	0.1+	0.4−	1999 11 06	704	0.0	1.8+
1999 08 22	699	0.4−	0.1−	1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 12 03	691	0.3+	0.1+
1999 08 22	699	0.7−	1.2+	1999 09 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
1999 09 05	703	0.4+	0.2−	1999 09 16	704	0.1−	0.9−	2004 12 03	691	0.2−	0.2−
1999 09 05	703	0.3−	0.3+	1999 09 16	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.0
1999 09 05	703	0.8−	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 10 09	704	0.8+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.1−	1999 10 09	704	1.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 06	704	1.2−	0.4−				
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.2+				

1999 RZ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.39607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22131799	ω	48.97655		+0.99560138	−0.08764828	
a	2.7068129	Ω	316.02198		+0.06506841	+0.90105416	
e	0.1768324	i	2.73231		+0.06740920	+0.42475779	
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	1.6+	1.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2003 06 01	807	0.0	0.1−
1999 09 04	699	0.2+	0.7+	1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	691	0.1+	0.0
1999 09 04	699	0.5+	0.8+	1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	691	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.5−	1999 10 13	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	691	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	1999 10 15	704	1.6−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	1.7+	1999 10 15	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.8+	1.7+	1999 10 15	704	1.1−	1.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2003 06 01	807	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.4−	0.6+

1999 RN$_{108}$ = 2004 XY$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.51282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22209966	ω	42.69242		+0.87292418	+0.47429632	
a	2.7004582	Ω	288.66296		−0.47378768	+0.76836944	
e	0.1810947	i	6.92443		−0.11631253	+0.42971085	
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7−	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	691	0.2−	0.9−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 10 01	703	0.3+	1.1+	2004 12 02	703	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	0.8−	1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	1.3−	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	1.2+	1999 10 01	703	0.7−	0.1+	2004 12 02	703	0.9+	0.5+
1999 09 09	704	1.8+	0.6−	1999 10 01	703	0.7+	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	1999 10 04	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	1999 10 04	704	0.9+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
1999 09 09	704	0.9+	0.3−	1999 10 04	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	1999 10 04	704	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	1.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2000 12 28	691	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	1.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	2000 12 28	691	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.8+

1999 RD$_{111}$ = 2004 XJ$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.91061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22103595	ω	55.86955		+0.79861714	−0.59386834	
a	2.7091150	Ω	339.99606		+0.41389261	+0.65971003	
e	0.1850073	i	16.58208		+0.43692512	+0.46054648	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.1−	1.4−	1999 10 03	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	703	0.9−	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	1999 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 12 22	699	0.7−	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.6+	1999 10 03	704	0.5−	0.0	2004 12 22	699	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2004 12 22	699	1.0−	1.0−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	1999 10 12	704	0.1+	0.9+	2004 12 22	699	1.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	1999 10 12	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	1999 10 12	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	1.6+	0.4+
1999 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.7+
1999 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	0.6−
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.0	2005 01 31	704	1.3+	0.2−
1999 09 18	704	1.9−	0.7−	2004 12 16	703	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.1−
1999 10 03	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	703	0.1−	0.2+				
1999 10 03	704	0.0	0.7−	2004 12 16	703	0.4−	0.2−				

1999 RJ$_{132}$ = 2004 VO$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.43393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22026224	ω	73.47964		+0.98401621	−0.14579283	
a	2.7154554	Ω	294.80841		+0.08694434	+0.89446068	
e	0.1877128	i	6.46830		+0.15541167	+0.42271094	
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.5+	1.7+	1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
1999 08 22	699	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.0	0.6−
1999 08 22	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
1999 09 05	699	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
1999 09 05	699	1.8−	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.2−	0.4+	2004 11 03	703	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 11 03	703	1.0−	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	703	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	704	0.9+	0.8−	2005 01 07	704	1.1+	1.7+
1999 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.0	1.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	1.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	1.4−	1.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.6−	2005 01 12	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.7−	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.0+	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.3−
1999 09 14	704	0.5+	0.5−	2004 12 02	703	0.8−	0.3−				

1999 RJ$_{136}$ = 2004 XN$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.05417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22416400	ω	190.91274		+0.96264631		+0.24911628
a	2.6838535	Ω	153.90648		−0.22669960		+0.95578397
e	0.2061108	i	13.95631		−0.14805194		+0.15626288
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2003 07 26	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 09 30	704	0.6−	0.2−	2003 07 26	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 09 30	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	1.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	2.0+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2003 06 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	1.9+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2003 06 04	704	1.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	1.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 06 04	704	0.1−	0.9−	2004 12 07	704	0.5+	1.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	0.7−	1.1+	2004 12 12	704	0.0	0.7+
1999 09 13	704	0.7+	0.2+	2003 06 29	704	0.8−	1.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.4+
1999 09 13	704	0.5+	0.1−	2003 06 29	704	0.6−	1.2+	2004 12 12	704	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.7+	0.2−	2003 06 29	704	0.6−	1.6+	2004 12 12	704	0.5−	0.7+
1999 09 13	704	0.0	0.6+	2003 06 29	704	0.5−	0.8+	2004 12 12	704	0.8−	0.5+
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 07 26	704	0.7+	1.0+				
1999 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 07 26	704	1.8+	0.1−				

1999 RC$_{140}$ = 2004 RC$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.17545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21546766	ω	87.88780		+0.86637871		−0.48537473
a	2.7555903	Ω	301.12966		+0.38601363		+0.80013495
e	0.2434301	i	7.88770		+0.31683026		+0.35241373
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6+	0.5−	2004 08 26	704	0.8+	1.0+	2004 11 19	704	0.9−	0.3−
1999 09 05	699	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	1.2−	2004 12 01	703	0.0	0.7−
1999 09 05	699	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−	2004 12 01	703	0.0	1.0−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 12 01	703	0.4+	0.7−
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 12 01	703	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 12 01	644	0.8−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 12 01	644	0.9−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 12 01	644	1.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	1.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 24	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	704	0.8+	0.3+
2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2004 10 24	704	0.0	0.6−	2004 12 02	704	0.8+	0.3+
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
2001 02 16	699	0.5−	0.4−	2004 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.8+
2001 02 16	699	0.1−	1.0+	2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
2001 03 23	691	0.8+	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.6−
2001 03 23	691	0.6+	0.1−	2004 11 04	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.2−
2001 03 23	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.8−
2004 08 26	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	704	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2004 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.7−	2005 01 12	704	0.1+	1.0+
2004 08 26	704	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2004 08 26	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+				

1999 RG$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.21923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23719251	ω	122.33227		+0.99198893		−0.12478081
a	2.5846520	Ω	244.84244		+0.10735563		+0.91487672
e	0.1920971	i	1.24650		+0.06657874		+0.38396659
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.9+	1999 10 01	704	0.8+	1.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 09 05	699	0.4−	0.3+	1999 10 01	704	0.7+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
1999 09 05	699	1.2+	0.9+	1999 10 01	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	1999 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 01	704	1.0−	1.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	1999 10 06	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
1999 09 09	704	0.6−	1.1−	1999 10 06	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	1999 10 06	704	0.9−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	1.0−	0.5−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
1999 09 14	704	0.3+	1.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+				
1999 10 01	704	1.0+	0.9+	2005 01 15	704	1.4−	0.3−				

1999 RL$_{141}$ = 2004 VZ$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.55175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21689838	ω	28.09600		+0.90347061		+0.40186214
a	2.7434592	Ω	307.42687		−0.41999961		+0.76036263
e	0.2175608	i	10.82582		−0.08568072		+0.51025043
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.0	1.4−	2004 10 24	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	704	0.9+	0.7−
1999 09 06	699	0.3−	0.5−	2004 10 24	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	704	0.3+	1.0−
1999 09 06	699	0.2+	0.0	2004 10 24	704	1.2−	0.9+	2004 11 10	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	1.7+	2004 10 24	704	(0.9+	2.2+)	2004 11 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2004 11 03	703	0.7+	0.4−	2004 11 10	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	1.0−	2004 11 03	703	0.4−	0.0	2004 11 10	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	703	1.2+	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	703	0.3−	1.2−	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.7−	1.0+	2004 11 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	704	0.6+	0.9−				
2004 10 24	704	0.1−	1.6+	2004 11 04	704	0.5+	0.5−				

1999 RN$_{147}$ = 2004 TU$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.32400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21367813	ω	10.00727		+0.44584792		+0.88702501
a	2.7709541	Ω	286.55428		−0.82965883		+0.35918377
e	0.2010247	i	7.19324		−0.33598490		+0.29012695
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9−	0.9+	1999 09 09	704	0.0	0.6−	1999 09 30	703	1.2−	1.7+
1999 08 22	699	0.4+	1.1+	1999 09 10	704	0.5+	0.5−	1999 09 30	703	0.3−	0.0
1999 08 22	699	0.2−	0.2+	1999 09 10	704	0.1−	1.0−	1999 10 11	568	0.4+	0.2+
1999 09 05	703	0.1−	0.3+	1999 09 10	704	0.5+	0.2+	1999 10 11	568	0.4+	0.1+
1999 09 05	703	0.1+	0.9+	1999 09 14	704	0.2+	0.7−	1999 10 11	568	0.5+	0.1+
1999 09 05	703	0.9−	0.2−	1999 09 14	704	0.7+	1.2−	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
1999 09 05	703	0.1−	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	1.1+	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.7+

1999 09 09	704	0.5−	0.8−	1999 09 30	703	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	1999 09 30	703	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.0

1999 RP$_{149}$ = 2005 AQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.33875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23605701	ω	36.64997		+0.96104242		−0.27534729
a	2.5929339	Ω	339.29339		+0.23463650		+0.85882514
e	0.2263285	i	3.91007		+0.14609307		+0.43197599
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9+	0.7−	2003 07 23	704	0.4−	0.9−	2005 01 16	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2003 07 23	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	704	0.4+	0.8+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2005 01 06	703	0.1−	1.0+	2005 01 19	704	0.5+	1.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	703	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 01 19	704	1.2+	1.1+
1999 09 13	704	0.3+	1.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.6−
1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.5+	1.6−	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.4−
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1+				
2003 07 23	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+				

1999 RL$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.98997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20994237	ω	312.60802		+0.94705092		+0.30896086
a	2.8037287	Ω	29.71179		−0.21783098		+0.81821138
e	0.2604301	i	10.15588		−0.23589026		+0.48484360
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4−	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.2+	1999 11 12	691	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	1.0+	0.6−	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 28	691	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 28	691	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.8+	1999 11 28	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	703	0.0	0.7+
1999 09 14	704	1.0+	0.8−	1999 10 15	704	0.5−	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.2−	1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	703	0.3−	1.9−
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	703	(0.0	2.3−)
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	1999 10 30	691	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.8−	0.4−	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 01	703	1.2−	0.4−	1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
1999 10 01	703	0.4+	0.1−	1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2004 11 20	599	0.1−	1.1−
1999 10 02	704	0.6+	0.6+	1999 11 05	691	0.2+	0.2−	2004 11 20	599	1.3+	0.3−
1999 10 02	704	0.2+	1.0+	1999 11 05	691	0.0	0.1−	2004 11 20	599	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	1.3+	1999 11 06	704	0.8−	0.3+	2004 11 20	599	1.3+	0.3−
1999 10 02	704	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.5+
1999 10 02	704	0.2+	0.7+	1999 11 06	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	703	1.0−	0.1+
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	703	0.7−	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	1.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	1.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	(0.7+	2.2+)
1999 10 07	704	0.4−	0.9+	1999 11 12	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	1.1+	0.2+	1999 11 12	704	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 12	691	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0

1999 RS$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.68592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22392771	ω	99.95610		+0.99555822		+0.08224123
a	2.6857412	Ω	255.33729		−0.09358505		+0.91760101
e	0.2154165	i	2.71517		+0.01027973		+0.38890199
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2−	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.6+	1999 10 13	704	0.2−	0.5−
1999 08 22	699	0.3−	0.9+	1999 09 09	704	0.8−	0.0	1999 10 13	704	0.4+	0.4−
1999 08 22	699	0.2+	0.3−	1999 09 09	704	0.6−	0.9−	1999 10 13	645	0.0	0.0
1999 09 04	703	0.2−	0.4−	1999 09 09	704	0.3−	0.9−	1999 10 13	645	0.0	0.1+
1999 09 04	703	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.8−	0.0	2004 12 09	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.3+	0.2+	1999 09 12	699	0.1−	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.2+
1999 09 04	703	0.1−	0.5+	1999 09 12	699	0.0	0.2−	2004 12 09	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	859	1.6+	0.1−	1999 09 12	699	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.9−
1999 09 07	859	0.2+	0.4−	1999 09 14	704	(2.6+	0.5−)	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	859	0.2−	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	1.3−	1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	0.9−	1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+

1999 RN$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.89370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22697567	ω	222.26518		+0.97737483		−0.20626568
a	2.6616433	Ω	149.54450		+0.21021467		+0.92275458
e	0.3816636	i	5.30098		+0.02341420		+0.32554332
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4+	0.4+	1999 09 30	704	0.8−	1.0−	2005 01 09	599	0.3−	0.2−
1999 08 12	699	0.7+	0.5+	1999 10 07	704	1.0+	1.6+	2005 01 09	599	0.1−	0.2−
1999 08 12	699	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 01 09	599	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 09	599	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	1.9−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 01	106	0.3−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	1999 11 01	106	1.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 11 01	106	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	1.0−	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 11 08	699	0.0	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	1999 11 08	704	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.0	1999 11 08	699	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.3+	1.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.3−	1999 11 08	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
1999 09 09	704	1.6−	1.1−	1999 11 08	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
1999 09 11	699	0.1−	1.1+	1999 11 08	699	0.3+	0.8−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
1999 09 11	699	0.0	0.7+	1999 11 08	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
1999 09 11	699	0.2−	0.8+	1999 11 08	704	1.0−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	1999 12 02	704	0.1+	1.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	1999 12 02	704	(0.6−	2.6−)	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	1999 12 02	704	(2.9+	3.1−)	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2000 01 08	704	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	1.3+	0.0
1999 09 30	704	0.8+	1.1+	2000 01 08	704	0.2+	1.7−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
1999 09 30	704	0.6+	0.1−	2000 01 10	704	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2000 01 10	704	0.7+	0.3+				
1999 09 30	704	1.2+	1.5−	2000 01 10	704	1.2+	0.3+				

1999 RC$_{188}$ = 2005 AO$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.02706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26120781	ω	11.46106		−0.99095947	+0.13413569	
a	2.4236986	Ω	176.24458		−0.12605413	−0.92416577	
e	0.1538454	i	2.30749		−0.04593141	−0.35766638	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.1+	1.0+	2003 10 20	691	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
1998 05 01	704	1.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	0.5+	0.7−	2004 12 20	G96	1.0+	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
1998 05 01	704	(6.2−	0.7+)	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	1.9+
1999 09 06	691	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 01 18	703	1.2−	0.4+
1999 09 06	691	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 18	703	0.3+	1.2+
1999 09 06	691	0.7−	0.0	2005 01 06	704	1.2+	0.5−	2005 01 18	703	1.0−	0.2−
1999 09 14	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	1.1−	0.3+
1999 09 14	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
1999 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.7+	0.3+
1999 09 18	691	0.6+	0.4+	2005 01 11	704	1.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
1999 09 18	691	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	1.1+	1.4+	2005 02 01	703	0.2+	1.0−
1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	1.9+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.4+
2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.2−	0.6+
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.2−				

1999 RT$_{190}$ = 2004 TR$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.05563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21397334	ω	87.38081		−0.17185904	+0.98510080	
a	2.7684049	Ω	172.71389		−0.92268411	−0.15868904	
e	0.0824737	i	2.89006		−0.34513548	−0.06628883	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
1999 09 06	691	0.1+	0.1−	1999 09 18	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1999 09 06	691	0.1+	0.0	1999 09 18	691	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1999 09 14	691	0.3+	0.3−	1999 09 18	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1999 09 14	691	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0

1999 RV$_{195}$ = 1999 UL$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.20584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21409553	ω	123.93510		+0.94609411	−0.29440041	
a	2.7673514	Ω	253.50660		+0.23067829	+0.90512194	
e	0.4006194	i	8.09584		+0.22736197	+0.30672900	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.8+	0.4+	1999 10 04	704	0.8+	0.3+	1999 11 07	704	0.2−	0.0
1999 07 12	704	0.9+	0.2−	1999 10 04	704	1.4+	0.3+	1999 11 07	704	0.3+	0.3−
1999 07 12	704	0.4+	0.7−	1999 10 04	704	0.9+	0.5−	1999 11 07	704	0.1−	0.2+
1999 07 12	704	0.3+	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	1999 10 19	704	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	1.2+
1999 09 08	704	0.8−	0.2−	1999 10 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.6−
1999 09 08	704	0.5−	0.0	1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	1.4−	0.7−	1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2004 11 18	704	1.0+	0.1+
1999 09 16	704	0.2−	0.2+	1999 10 29	703	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.7+
1999 09 16	704	0.2+	0.4−	1999 10 29	703	0.6−	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.4−
1999 09 16	704	0.1−	0.0	1999 10 29	703	0.6−	0.5−	2004 12 03	691	0.4+	0.3−
1999 09 16	704	0.3−	0.4−	1999 10 29	703	0.9−	0.4+	2004 12 03	691	0.2+	0.3−
1999 09 16	704	0.0	0.1+	1999 11 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	0.1+	1999 11 02	703	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	1.0−	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.5+	1999 11 02	703	0.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.1−	1999 11 02	703	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.6−	0.3+
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	1999 11 06	704	0.8+	0.9−	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 02	699	0.3−	0.2−	1999 11 06	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
1999 10 02	699	0.7−	0.6+	1999 11 06	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	699	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	0.8+	1999 11 06	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	1999 11 07	704	0.1−	0.2−				

1999 RV$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.50257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668212	ω	137.56223		+0.98435520	+0.10538698	
a	2.7452843	Ω	217.10050		−0.13445529	+0.96721843	
e	0.1395209	i	13.53769		+0.11387105	+0.23104566	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.3−	1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.7−	1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 10	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	1.5−	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.8−	1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
1999 09 18	704	0.8+	0.7+	1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.8−
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	1999 10 19	704	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.0
1999 09 18	704	0.8−	1.6+	1999 10 19	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	699	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	1.6−	0.4+	1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.9+	0.2+
1999 10 04	704	0.7−	0.2−	1999 10 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	699	1.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.8−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−				

1999 RJ$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.28519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22288343	ω	80.36537		+0.84403800	−0.51897770	
a	2.6941237	Ω	310.76210		+0.39484196	+0.77189596	
e	0.2048420	i	10.27750		+0.36290451	+0.36720400	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.9−	1999 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	1.5−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	1999 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	1.3+	0.0	1999 10 10	704	1.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.9−	0.1+
1999 09 08	704	0.9+	0.5−	1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	2.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 10 10	704	1.0−	0.7−	2005 01 06	703	0.3+	0.7−
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	1999 10 10	704	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.8+	0.6−
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 10 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	1.7+	1.0−
1999 09 18	704	0.3+	0.9−	1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	704	0.8−	1.4−	1999 10 11	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
1999 09 18	704	0.2−	0.1+	1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.2−	1999 10 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	703	0.1−	0.8+	1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	703	0.3−	0.1+	1999 10 11	704	0.6−	0.7−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	1999 10 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	1.1+	1999 10 20	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.7+	1999 10 20	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.6−	0.9+	1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−

1999 RD$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.37744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21885918	ω	153.45165		+0.74904873	−0.63534874	
a	2.7270486	Ω	247.28818		+0.56589732	+0.76095596	
e	0.1045752	i	11.74493		+0.34450868	+0.13144582	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2004 11 22	599	0.4−	0.5−
1999 09 07	703	1.0+	0.9+	2001 01 26	704	0.0	0.7−	2004 11 22	704	0.6−	1.0+
1999 09 07	703	1.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.0	0.0
1999 09 07	703	0.7+	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	1.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	1.2−	2003 05 26	691	0.3−	1.0+	2004 12 02	699	0.6+	1.1+
1999 09 08	704	0.3−	1.0−	2003 05 26	691	0.5−	1.1+	2004 12 02	699	0.2+	1.3−
1999 09 08	704	0.8−	0.3−	2003 05 26	691	0.4−	0.9+	2004 12 02	699	1.1+	1.4+
1999 09 08	704	1.3−	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.6+	0.2+
1999 09 18	704	(1.2−	3.8−)	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	(0.2−	2.4−)	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 18	704	0.0	1.2−	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	703	0.8+	0.8−	2004 11 05	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
1999 10 02	703	0.4+	0.8+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2004 11 07	621	0.6−	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.4+
1999 10 02	703	0.9−	1.4−	2004 11 07	621	1.2+	0.9+	2004 12 14	703	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2004 11 07	621	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 11 08	621	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 08	621	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.9+
1999 10 04	704	0.4−	0.5+	2004 11 08	621	0.7−	0.6−	2004 12 16	704	0.4−	0.7−
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	1.2−
1999 10 10	704	0.9+	2.0−	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	1.4+	0.5−	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.9−	1.8+	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	704	(0.1−	2.2+)	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 21	599	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 21	599	0.4+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2004 11 21	599	0.7+	0.9−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 22	599	0.6+	0.0				

1999 RJ$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.02040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23380369	ω	75.14378		+0.94682224	−0.24876721	
a	2.6095671	Ω	298.89535		+0.12114837	+0.86317471	
e	0.1468216	i	13.47865		+0.29807838	+0.43936807	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.0	1.3+	1999 10 03	704	0.5+	0.9−	2005 01 11	704	0.5+	0.2+
1999 09 06	703	0.0	0.8+	1999 10 03	704	0.0	0.9−	2005 01 11	704	0.5+	0.9+
1999 09 06	703	0.5−	0.0	1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
1999 09 06	703	1.7−	0.0	1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	691	0.6−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.5−	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.5−	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.6+
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	0.7+	2003 08 20	644	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	1.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.0	2005 01 01	703	1.0+	1.0+	2005 01 17	704	1.0+	0.7−
1999 10 03	704	1.5+	0.6−	2005 01 01	703	0.6+	0.2−				
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2005 01 01	703	0.1+	1.1−				

1999 RN$_{205}$ = 2004 XW$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.91095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21720070	ω	119.99604		+0.66950079	−0.72275644	
a	2.7409129	Ω	286.93221		+0.60473606	+0.66436205	
e	0.1717042	i	10.32370		+0.43135019	+0.19038433	
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.1+	1999 10 03	703	0.6−	1.3+	2004 12 17	704	1.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	1999 10 03	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
1999 09 08	704	0.7+	0.8−	1999 10 03	704	1.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	1.2+	0.0	1999 10 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	1.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.7−	0.5−	1999 10 03	704	0.2−	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
1999 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 12 02	704	1.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.7+
1999 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	1.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.3−
1999 10 03	703	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.8−	0.7−	2004 12 18	704	0.8−	0.6+
1999 10 03	703	0.1−	1.2+	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.9−
1999 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
1999 10 03	703	(2.3−	0.9−)	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	1.0+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−				
1999 10 03	704	0.3+	1.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−				

1999 RJ$_{213}$ = 2005 BG$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.36094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26326005	ω	295.57835		+0.05871077	+0.99826092	
a	2.4110862	Ω	337.78554		−0.91078806	+0.05138778	
e	0.1246950	i	0.80449		−0.40867856	+0.02888650	
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	621	0.2+	0.4−	1999 09 13	621	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.9−	0.9−
1999 09 12	621	1.5+	0.4+	1999 09 13	621	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.8−	1.0−
1999 09 12	621	0.2+	0.5−	1999 09 13	621	0.1+	0.0	2005 01 16	691	1.2−	0.3−
1999 09 12	621	0.4+	0.7+	1999 09 13	621	0.1−	0.0	2005 01 19	291	1.0+	0.7+
1999 09 13	621	0.3−	0.7−	1999 09 13	621	0.6−	0.2−	2005 01 19	291	0.6+	0.4+
1999 09 13	621	0.2−	0.3+	1999 09 15	621	0.2−	0.3+	2005 01 19	291	1.3+	1.1+
1999 09 13	621	0.5−	0.4−	1999 09 15	621	0.3+	0.1−				

1999 RW$_{219}$ = 1999 TL$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.00326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754053	ω	70.86179		+0.78144839	+0.61819686	
a	2.6572365	Ω	250.86269		−0.60086902	+0.70896866	
e	0.2043224	i	5.14265		−0.16821070	+0.33940549	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1+	0.5−	1999 10 01	703	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.0
1999 09 04	703	1.4−	0.1−	1999 10 01	703	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 04	703	0.2+	0.1+	1999 10 01	703	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
1999 09 04	703	0.7−	0.2+	1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.7+	0.9+
1999 09 04	703	1.0−	1.2+	1999 10 09	704	0.3+	1.3−	2004 12 11	599	0.1−	0.3−
1999 09 04	703	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2004 12 11	599	0.1−	0.2+
1999 09 04	703	(2.2−	0.6+)	1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	599	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	0.5−	0.5+	1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 12 12	599	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.4+	2003 06 26	704	1.3+	0.8−	2004 12 12	599	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	0.4−	2004 12 12	599	0.3−	0.0
1999 09 08	704	1.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.9−	2003 06 26	704	0.0	0.4+	2004 12 15	599	0.5−	2.1−
1999 10 01	703	1.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+				

1999 RT$_{223}$ = 1999 TZ$_{299}$ = 2004 TL$_{300}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.00590		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21215447	ω	48.15182		+0.81011311		+0.56862985	
a	2.7842053	Ω	276.71284		−0.57143896		+0.71142528	
e	0.1624470	i	8.26391		−0.13105061		+0.41295782	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.2−	1.8+	1999 10 10	704	1.2+	1.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	703	1.0+	0.5+	1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	1.4−
1999 09 07	703	0.0	0.6+	1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 11 09	703	0.4+	0.5−
1999 09 07	703	0.1−	0.7−	1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.6+	1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	1.1−	1.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	1.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
1999 09 08	704	1.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	703	0.8+	0.7−	2004 10 15	704	1.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	703	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	(1.3+	2.2+)	2004 11 19	704	0.1+	0.9−
1999 10 03	703	0.5+	1.5−	2004 10 15	704	0.9+	1.1+				
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	1.6+	0.6+				

1999 RB$_{224}$ = 2004 XS$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.65334		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22384452	ω	72.23076		+0.99527931		−0.01400785	
a	2.6864066	Ω	288.48661		−0.02829479		+0.90466118	
e	0.2142505	i	5.81179		+0.09283588		+0.42590132	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2−	0.4−	1999 09 29	703	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	703	0.2−	1.2+	1999 09 29	703	0.6+	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.8−
1999 09 07	703	1.2−	0.0	1999 10 04	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	703	0.6+	0.9+	1999 10 04	704	0.6−	0.9−	2004 12 12	704	0.5−	0.2+
1999 09 07	703	0.3+	1.2−	1999 10 04	704	0.4−	0.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	1.0−	1999 10 04	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.7−	1999 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 20	691	1.2−	0.1−
1999 09 29	703	0.6−	1.0+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
1999 09 29	703	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.9−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+

1999 RH$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.78153		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21591777	ω	275.74452		+0.88530857		+0.44176730	
a	2.7517594	Ω	58.11866		−0.32941258		+0.81614458	
e	0.3205905	i	9.84274		−0.32820128		+0.37249119	
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.4+	0.9+	2003 05 29	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.8−	0.5−
1999 09 11	699	0.8−	0.4+	2003 05 29	704	0.1+	1.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
1999 09 11	699	0.7−	0.8+	2003 05 29	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	1.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	1.2−	1.0−
1999 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.8−
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
1999 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 12 02	644	(2.1+	0.2−)	2004 12 15	704	0.1−	0.6−
1999 09 30	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	644	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	1.5+
1999 09 30	704	0.3−	1.4−	2004 12 02	644	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.8+
1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
1999 09 30	704	0.7−	0.5−	2004 12 11	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	1.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.9+	1.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.6−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.9−				
2003 05 29	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+				

1999 SB$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.48264		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21415445	ω	60.17224		+0.56608031		−0.82275032	
a	2.7668438	Ω	354.45538		+0.44373766		+0.35660147	
e	0.3381459	i	32.09161		+0.69473014		+0.44262547	
P	4.60	H	13.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 24	704	0.1−	1.2−	1999 10 29	704	0.2+	0.3−	2004 11 10	704	0.6+	0.3+
1999 09 24	704	0.0	0.6+	1999 10 29	704	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.5+	0.3−
1999 09 24	704	0.1+	0.0	1999 10 29	704	0.5−	0.3−	2004 11 10	704	0.1−	0.7+
1999 09 24	704	0.2+	0.3+	1999 10 29	704	1.9+	0.0	2004 11 10	704	0.4+	0.1+
1999 09 27	704	0.0	0.3+	1999 10 29	704	(3.0+	0.4−)	2004 11 22	704	0.2−	0.1+
1999 09 27	704	0.6−	0.4+	1999 10 30	704	0.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.3+
1999 09 27	704	0.1+	0.2+	1999 10 30	704	0.4−	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.2−
1999 09 27	704	0.0	0.2+	1999 10 30	704	1.3−	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.3+
1999 09 27	704	0.4−	0.1+	1999 10 30	704	0.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.0
1999 09 28	704	0.1−	1.2−	1999 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	703	0.7−	0.0
1999 09 28	704	0.3−	0.1+	1999 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	0.9−	0.3−
1999 09 28	704	0.3+	0.1−	1999 10 31	704	0.4+	1.0+	2004 12 01	703	0.1−	0.3−
1999 09 28	704	0.0	0.0	1999 10 31	704	0.3+	0.8+	2004 12 01	703	0.6−	0.2−
1999 09 28	704	0.2−	0.3+	1999 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
1999 09 28	704	0.4−	0.5+	1999 10 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	1.0+	0.5+
1999 09 28	704	1.1+	0.5−	1999 11 01	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	1.8+	0.9+
1999 09 28	704	0.0	0.6+	1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
1999 09 28	704	0.3+	0.3−	1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 16	629	0.3−	0.2+	1999 11 01	704	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1999 10 16	629	0.6+	0.1−	1999 11 01	704	0.1−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.9+
1999 10 16	629	1.2−	0.1−	1999 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
1999 10 16	629	0.8−	1.1−	1999 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	704	1.0+	0.2−
1999 10 16	629	0.5−	0.7−	1999 12 20	704	0.7−	1.0−	2005 01 15	703	0.6−	0.0
1999 10 16	629	0.8−	0.5−	1999 12 20	704	0.6−	1.6−	2005 01 15	703	1.0−	0.7−
1999 10 17	629	0.8+	0.5−	1999 12 28	704	0.0	0.4+	2005 01 15	703	0.8−	0.7−
1999 10 17	629	1.3+	0.8−	1999 12 28	704	0.2+	0.0	2005 01 15	703	1.1−	0.2−
1999 10 17	629	0.1+	0.1+	1999 12 28	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	699	0.4−	0.3+
1999 10 17	629	1.2−	0.5+	1999 12 28	704	0.2−	1.5+	2005 01 16	699	0.3−	0.2−
1999 10 17	629	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	699	0.5−	0.1−
1999 10 17	629	0.8+	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	699	0.5−	0.2−
1999 10 17	629	0.0	0.7+	2004 10 16	704	1.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
1999 10 17	629	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	(2.9−	0.7+)	2005 01 19	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 23	704	1.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 23	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	1.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 10	704	0.2+	0.2−				

1999 SQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.05897		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21621927	ω	93.57650		+0.95375795		+0.19922263	
a	2.7492007	Ω	255.02894		−0.26724482		+0.90477262	
e	0.3249573	i	13.47242		+0.13757171		+0.37642643	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.8−	1.1−	1999 10 10	704	0.6−	1.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
1999 07 22	704	0.9+	0.1+	1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.6+	1999 10 10	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.5+

1999 07 22	704	0.1+	0.8+	1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.2+		
1999 07 22	704	0.4+	0.2+	1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.6+		
1999 08 11	704	0.1+	0.1+	1999 10 20	704	0.8−	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.0		
1999 08 11	704	0.7−	0.1+	1999 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.1−		
1999 08 11	704	0.3−	0.5+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.4+		
1999 08 11	704	0.4−	0.1−	1999 10 20	704	0.6+	1.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+		
1999 09 29	703	0.6+	0.3+	1999 11 05	704	0.5−	1.0+	2004 12 16	704	0.8−	0.3−		
1999 09 29	703	0.4−	0.4+	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.6−	0.4−		
1999 09 29	703	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−		
1999 09 29	703	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−		
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	1.7+	1.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+		
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.2−		
1999 10 03	704	0.5−	0.4−	2004 12 08	704	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−		
1999 10 03	704	0.9+	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8−		
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	1.4−		

1999 SD$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.12872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22496691	ω	123.87623		+0.25883466		−0.95830175
a	2.6774639	Ω	310.64341		+0.82513647		+0.28453526
e	0.2078879	i	9.18271		+0.50214981		+0.02640902
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	(1.6−	2.7+)	2005 01 15	704	0.1+	0.4+		
1999 09 08	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	1.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+		
1999 09 08	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	1.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+		
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	1.1−	1.8+	2005 01 15	704	1.2+	0.5+		
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	1.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+		
1999 09 29	703	0.6−	1.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−		
1999 09 29	703	0.1−	0.6+	2003 09 01	704	1.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−		
1999 09 29	703	0.3−	0.7−	2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+		
1999 09 29	703	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+		
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+		
1999 10 03	704	0.5+	1.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.0		
1999 10 03	704	1.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.0		
1999 10 03	704	1.4+	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+		
1999 10 03	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.5+		
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.7+		
1999 10 03	704	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.6−	2005 01 20	699	1.0+	0.4+		
1999 10 03	704	0.5+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.0		
1999 10 03	704	0.9−	0.4−	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.1−		
1999 10 03	704	0.6−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.5−		
1999 10 10	704	0.7−	1.1−	2005 01 06	608	(2.4−	0.9−)	2005 02 01	703	0.7−	1.0−		
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	608	(2.2−	0.6−)	2005 02 01	703	0.5−	0.9−		
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	608	(2.5−	1.2−)	2005 02 01	703	0.2−	0.2+		
1999 10 20	704	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−		
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−		
1999 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−		
1999 10 20	704	0.2−	1.8−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+		
2001 03 21	608	0.3+	1.1+	2005 01 12	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+		
2001 03 21	608	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6+		
2001 03 21	608	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+		
2003 08 24	704	0.1+	0.6−	2005 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.0		
2003 08 24	704	0.2+	1.1+	2005 01 14	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+		
2003 08 24	704	0.0	0.5−	2005 01 14	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.3−	0.5+		
2003 08 24	704	0.0	0.4−	2005 01 14	704	0.5−	0.8+	2005 02 09	704	0.9−	1.0+		
2003 08 25	704	(0.2−	3.0+)	2005 01 15	704	0.8+	0.4+						

1999 SF$_{21}$ = 2005 BU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.37993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22760818	ω	199.84528		+0.35868902		−0.93258065
a	2.6567099	Ω	229.15756		+0.86348715		+0.34794836
e	0.1067152	i	3.06438		+0.35458727		+0.09604830
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.3+	0.1−	1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−		
1999 09 30	691	0.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.4−	1.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−		
1999 09 30	691	0.4+	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+		
1999 10 06	704	0.7−	0.2+	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−		
1999 10 06	704	0.5−	0.7−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2−		
1999 10 06	704	0.3−	0.9+	2001 02 20	645	0.0	0.0						
1999 10 06	704	1.1+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+						

1999 SJ$_{21}$ = 1994 RV$_{29}$ = 2004 XA$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.00350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21243663	ω	54.70269		+0.68543447		−0.72809303
a	2.7817394	Ω	352.01361		+0.64862250		+0.61538989
e	0.0793572	i	3.19940		+0.33086016		+0.30195334
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	(3.2+	0.5+)	1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	1.1+		
1994 09 06	809	(3.3+	0.3+)	1999 10 13	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	703	0.8+	0.7+		
1994 09 06	809	1.8+	1.3−	1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.3−		
1999 09 30	691	0.1−	0.2+	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.5−		
1999 09 30	691	0.2+	0.2+	1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.4−		
1999 09 30	691	0.1+	0.2+	2001 02 01	691	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.2−		
1999 10 06	691	0.1−	0.2−	2001 02 01	691	0.2−	0.0	2004 12 07	704	1.2+	0.2+		
1999 10 06	691	0.1−	0.1−	2001 02 01	691	0.2−	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.5−		
1999 10 06	704	0.0	0.8+	2003 07 05	691	(0.9−	2.2+)	2004 12 15	704	0.3−	1.1+		
1999 10 06	704	0.3+	0.9+	2003 07 05	691	0.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−		
1999 10 06	691	0.0	0.1+	2003 07 05	691	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.9+		
1999 10 06	704	1.5+	0.7+	2004 11 11	691	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.9+		
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	1.6+	0.3+		
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.3−	0.6−						
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.0						

1999 SU$_{22}$ = 1999 RX$_{227}$ = 2004 XK$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.66521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21706489	ω	332.16861		+0.90308780		+0.42944988
a	2.7420561	Ω	2.40225		−0.38318742		+0.80818517
e	0.2005100	i	3.12888		−0.19390677		+0.40300066
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2−	0.3−	1999 09 30	703	0.8+	0.0	2001 02 21	645	0.1−	0.0		
1999 09 07	691	0.3−	0.4−	1999 10 07	703	1.2+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0		
1999 09 07	691	0.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1−		
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	1999 10 07	703	1.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−		
1999 09 09	704	1.2−	0.0	1999 10 07	703	0.9+	1.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+		
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+		
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	644	0.8+	0.1+		
1999 09 09	704	(2.1−	0.2−)	1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2004 12 07	704	0.2−	0.0		
1999 09 30	703	0.5+	1.0−	1999 10 09	704	(0.8+	2.5−)	2004 12 07	704	0.0	0.0		
1999 09 30	703	0.6−	0.5+	1999 10 09	704	(0.8−	2.5−)	2004 12 07	704	0.8−	1.2+		
1999 09 30	703	0.5−	0.7−	2001 02 21	645	0.1+	0.0						

1999 SH_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.13426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21262322	ω	263.88478		+0.89451500	+0.42192871	
a	2.7801117	Ω	71.08066		−0.32285896	+0.83829255	
e	0.3093310	i	8.98342		−0.30920060	+0.34531400	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.6−	1.0−	2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 11 17	599	0.0	0.2+
1998 03 04	691	0.4+	0.5−	2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2004 11 17	599	0.0	0.3+
1998 03 04	691	0.3−	0.9−	2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2003 05 11	691	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.7+	0.2+	2003 05 11	691	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 11 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	1.5+	1.3+
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.1+
1999 09 30	704	0.3−	0.1−	2004 11 05	644	0.7+	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.9+
1999 09 30	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	699	1.0−	1.0+
1999 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
1999 10 11	699	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
1999 10 11	699	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.7−	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−
1999 10 11	699	0.9−	0.9−	2004 11 12	703	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 11 10	704	1.9−	0.9−	2004 11 12	703	0.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
1999 11 10	704	0.8−	0.8−	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.6−	1.7−
1999 11 10	704	0.6−	0.0	2004 11 17	599	0.4+	0.6+				

1999 TA_{9}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.30438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22102772	ω	24.38881		+0.56002661	−0.82760429	
a	2.7091822	Ω	31.59288		+0.74771139	+0.48516692	
e	0.2229602	i	4.15581		+0.35678828	+0.28228390	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.1+	1999 10 28	327	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1999 10 03	703	0.2+	0.4+	1999 10 28	327	1.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	1.6+
1999 10 03	703	0.0	0.4−	1999 10 28	327	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.0+
1999 10 03	703	0.0	0.3+	1999 10 29	327	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.4+
1999 10 04	704	0.7+	0.5+	1999 10 29	327	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.5+	0.4−	1999 10 29	327	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.6−	0.2−	1999 10 31	327	0.9−	0.3+	2005 01 12	704	0.0	1.0+
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	1999 10 31	327	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	1.9−	1999 10 31	327	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	1.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 01	703	1.6−	0.8+	2005 01 16	704	1.1+	0.1−
1999 10 07	704	(0.5−	2.7+)	1999 11 01	703	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	120	0.7+	0.3+	1999 11 01	703	1.0−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
1999 10 07	120	1.1+	0.1+	1999 11 01	703	0.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.0
1999 10 08	120	0.4+	1.5−	1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
1999 10 08	120	(2.5+	0.6−)	1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
1999 10 08	120	(6.6+	0.5+)	1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 08	120	1.4+	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	1999 11 09	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	1999 11 12	704	1.0+	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.0	1999 11 12	704	1.0+	1.0−	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.7−	0.1+	1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
1999 10 16	120	1.0+	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5−
1999 10 16	120	1.0+	0.2+	1999 11 16	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	704	0.0	0.4+
1999 10 17	120	(2.7+	0.6+)	1999 11 16	704	0.0	0.8−	2005 02 04	704	0.1−	1.0−
1999 10 17	120	1.0−	0.3−	1999 11 16	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	704	0.5+	0.7−
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.4+	0.6−
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.4−
1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.4−
1999 10 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.6−	0.4+
1999 10 19	120	1.8−	0.1−	2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.2−	0.4−
1999 10 19	120	0.7+	0.5−	2004 12 21	703	1.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	1.2−
1999 10 19	120	(3.5+	1.9−)	2005 01 07	704	0.4−	1.2+				

1999 TQ_{22} = 2004 YP_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.09785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22394461	ω	259.54538		+0.96446904	+0.26191066	
a	2.6856060	Ω	85.26466		−0.22674374	+0.88794707	
e	0.1304236	i	1.99387		−0.13559773	+0.37809100	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1993 03 24	691	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.0
1993 03 24	691	0.4+	0.3−	2000 12 30	691	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
1999 10 03	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	691	0.6−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.3−
1999 10 03	691	0.0	0.1−	2000 12 30	691	0.3−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.0
1999 10 03	691	0.5−	0.1+	2001 02 22	691	0.1+	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.0	2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.2+	0.0	2001 02 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.7−
1999 10 06	691	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.9+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.6+	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	1.6+	2002 04 13	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.6−	0.4+
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 20	691	0.7−	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.3−	2002 04 13	691	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.1−				
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+				

1999 TT_{23} = 2004 VG_{44}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.32066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214941	ω	201.16324		+0.97357335	−0.22818702	
a	2.7842496	Ω	172.01020		+0.21792570	+0.91615181	
e	0.1114623	i	3.81682		+0.06828849	+0.32953989	
P	4.65	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.0	0.2−	1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
1999 09 16	691	0.2+	0.0	1999 10 06	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.3−
1999 09 16	691	0.3−	0.1+	1999 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1999 10 04	691	0.1−	0.3+	1999 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.2+

1999 TS_{34}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.04251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23080947	ω	346.18426		+0.94861602	−0.28243968	
a	2.6320873	Ω	31.38088		+0.31007042	+0.73976421	
e	0.1556844	i	15.90175		+0.06311881	+0.61071822	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7−	1.0+	1999 11 01	703	0.2+	1.0+	1999 11 30	691	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.1−	1.0+	1999 11 01	703	0.3−	0.8+	1999 12 06	691	0.1−	0.4+
1999 10 02	703	1.4−	0.5+	1999 11 01	703	0.9−	0.6+	1999 12 06	691	0.3+	0.4+

1999 10 02	703	0.2+	0.4+	1999 11 01	703	0.7−	0.9+	1999 12 06	691	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	0.6+	0.3−	1999 11 05	691	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.2+	0.5−	1999 11 05	691	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	1.7−	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.4−	1999 11 05	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	0.1−	1999 11 06	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	1.1−
1999 10 02	704	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	644	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.0	1999 11 06	704	0.3−	0.7−	2003 09 19	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.8−	1999 11 06	704	0.7+	0.9−	2003 09 19	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.9−	1999 11 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.8−	1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	1999 11 12	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	1.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	1999 11 13	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.9−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
1999 10 30	691	0.1+	0.2−	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.7−
1999 10 30	691	0.2+	0.2−	1999 11 30	691	0.2−	0.3+				
1999 10 30	691	0.1+	0.1−	1999 11 30	691	0.2−	0.2+				

1999 TG$_{38}$ = 2004 TF$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.36323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21276792	ω	281.45068		−0.30215220	−0.95323984	
a	2.7788512	Ω	186.14666		+0.89547262	−0.28161667	
e	0.0671832	i	3.29406		+0.32685292	−0.10966248	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.8+	0.4−	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 07	704	0.8−	1.5+
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2002 04 15	704	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 01	703	0.1+	0.8+	2002 04 15	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 01	703	0.4−	1.2+	2002 05 19	644	0.1+	1.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.9+	0.5+	2002 05 19	644	0.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
1999 10 07	703	0.2−	0.6+	2002 05 19	644	0.1−	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	1.0+
1999 10 07	703	0.0	1.3+	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
1999 10 07	703	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	1.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	1.2−	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	695	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.9−
1999 10 12	691	0.3+	0.6−	2004 10 11	695	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.1−	0.4−
1999 10 12	691	0.3+	0.7−	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	1.9+	0.3−
1999 10 12	691	0.5+	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2001 02 14	209	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 02 14	209	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 02 14	209	1.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.9−	1.0+	2004 12 16	691	0.0	0.1+

1999 TZ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.59308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21175567	ω	200.08286		+0.51905491	−0.83656514	
a	2.7876999	Ω	219.21731		+0.81720469	+0.54582844	
e	0.2239185	i	16.09949		+0.25051647	−0.04722371	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.2+	1.1−	1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.7−	0.7−	2004 12 02	699	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.5−
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	1.0−	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	703	1.1−	0.9+	2004 12 02	699	0.5+	0.6−	2004 12 12	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	703	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	699	0.8−	0.3+
1999 10 03	703	0.9+	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.5−	2004 12 19	699	1.2−	0.7+
1999 10 09	703	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.8−	2004 12 19	699	0.8−	0.0
1999 10 09	703	0.3−	1.9−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	699	1.0+	0.8+
1999 10 09	703	1.6−	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.0	2004 12 19	699	1.0−	1.1−
1999 10 09	703	1.0+	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	699	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	699	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	699	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	699	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.5−	2004 12 20	699	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.0	2004 12 20	699	0.4−	0.7−
1999 10 20	704	(2.2+	0.1+)	2004 12 12	704	0.6+	0.3+				

1999 TQ$_{39}$ = 2004 RE$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.49997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17888720	ω	293.53125		+0.91458489	−0.35356726	
a	3.1194872	Ω	87.65126		+0.40383681	+0.82400172	
e	0.1835431	i	11.32898		−0.02122043	+0.44273170	
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3+	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	0.2−	0.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
1999 10 02	704	0.0	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	1.5+	1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 14	644	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.6−	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	644	0.3−	0.3−
1999 10 03	703	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+
1999 10 03	703	0.9+	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+
1999 10 03	703	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.8−
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
1999 10 07	703	1.1−	0.6−	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	1.1−	0.7+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−				
1999 10 07	703	0.5−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−				

1999 TM$_{44}$ = 2004 XN$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.51632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21423709	ω	63.50356		+0.87394681	−0.48537021	
a	2.7661322	Ω	325.51683		+0.42860474	+0.79407180	
e	0.0996159	i	2.54643		+0.22916140	+0.36587668	
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
1999 10 03	691	0.2−	0.3+	1999 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1999 10 03	691	0.2−	0.2+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.0
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	1999 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
1999 10 08	691	0.3+	0.5−	1999 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	1.6−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	1.0+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0

1999 TL$_{46}$ = 2004 TC$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.55423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21237022	ω	5.49434		+0.77750117	−0.62727553	
a	2.7823193	Ω	33.48928		+0.57384298	+0.67842493	
e	0.0738694	i	4.66901		+0.25728614	+0.38244610	
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.1+	1999 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
1999 10 04	691	0.2−	0.1+	1999 10 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1999 10 04	691	0.0	0.0	1999 10 13	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+

1999 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−

1999 TQ$_{49}$ = 2004 VK$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.55086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21478677	ω	334.21116		−0.85995873	−0.51034465	
a	2.7614108	Ω	175.09527		+0.47669700	−0.80627751	
e	0.0980979	i	2.94712		+0.18229360	−0.29910687	
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.0	0.6+	1999 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
1999 09 14	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
1999 09 14	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.2−	1.4+
1999 10 04	691	0.5+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.7−
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.5−				
1999 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.7+				

1999 TW$_{54}$ = 2004 XW$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.90740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22915887	ω	311.39748		−0.87003897	+0.49248154	
a	2.6447112	Ω	258.11733		−0.44525466	−0.80436185	
e	0.0268094	i	1.30162		−0.21161398	−0.33236117	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.2−	1999 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.1+	0.3+	1999 10 07	691	0.0	0.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
1999 10 06	691	0.2−	0.1−	1999 10 15	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.7−	1999 10 15	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	1999 10 15	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+

1999 TB$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.39369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642554	ω	19.91969		+0.99854231	+0.05042177	
a	2.7474536	Ω	337.16434		−0.05375377	+0.89675612	
e	0.1138132	i	2.84445		−0.00487725	+0.43964316	
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.4−	0.2+	1999 10 16	645	0.1+	0.0	2002 04 09	691	0.0	0.3+
1999 09 06	691	0.3−	0.0	1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2002 04 09	691	0.1+	0.1+
1999 09 06	691	0.4−	0.0	1999 10 19	691	0.0	0.3−	2002 04 09	691	0.1+	0.2+
1999 10 07	691	0.0	0.5−	1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
1999 10 07	691	0.2−	0.5−	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.0
1999 10 07	691	0.2−	0.1−	1999 10 30	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	1999 10 30	691	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	1999 11 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.4−	1999 11 13	691	0.4−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	1999 11 13	691	0.0	0.0				

1999 TH$_{62}$ = 2002 GR$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.10397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917513	ω	185.57005		−0.68321630	+0.72237463	
a	3.0053382	Ω	41.40044		−0.66357506	−0.55319658	
e	0.0140755	i	9.28721		−0.30476815	−0.41490775	
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.5−	0.4+	2001 01 18	704	0.9−	0.1−	2002 05 10	333	0.5+	0.7−
1999 09 30	691	0.3−	0.3+	2002 04 09	644	0.0	0.7+	2002 05 10	704	0.8+	1.3+
1999 09 30	691	0.6−	0.3+	2002 04 09	644	0.0	0.8+	2002 05 10	333	0.2+	0.7−
1999 10 07	691	0.5−	0.8+	2002 04 09	644	1.0+	2.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+
1999 10 07	691	0.2−	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+
1999 10 07	691	0.7−	0.8+	2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2002 05 18	644	0.5+	0.6+
1999 10 12	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
1999 10 12	691	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
1999 10 12	691	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	1.7−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 05 06	291	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	1.2+	2002 05 06	291	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.9+	2002 05 06	291	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 05 10	704	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.2+
2001 01 18	704	0.5+	1.4+	2002 05 10	333	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 05 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+

1999 TB$_{63}$ = 1999 VH$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.28042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21632789	ω	349.59708		+0.76199507	−0.64725740	
a	2.7482804	Ω	50.75817		+0.59603313	+0.68859173	
e	0.0766219	i	1.51878		+0.25319564	+0.32695456	
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2+	0.4+	1999 11 09	704	0.2+	0.5+	1999 11 17	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	691	0.1+	0.1+	1999 11 09	704	1.0+	0.4+	1999 11 17	691	0.2+	0.0
1999 10 07	691	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.4−	1.7−	1999 11 17	691	0.0	0.2+
1999 10 13	691	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 03	691	0.2+	0.0
1999 10 13	691	0.4−	0.2−	1999 11 12	704	1.0+	0.4−	2004 12 03	691	0.5+	0.1+
1999 10 13	691	0.5−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2004 12 03	691	0.4+	0.0
1999 10 29	691	0.3−	0.4+	1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.2+
1999 10 29	691	0.3−	0.3+	1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.4−	0.1−
1999 10 29	691	0.3−	0.5+	1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.6+	1999 11 13	691	0.4+	0.1−				

1999 TA$_{69}$ = 2004 TV$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.99954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19427728	ω	28.77935		+0.98437628	+0.17494029	
a	2.9524873	Ω	321.12923		−0.16703195	+0.89187050	
e	0.0764128	i	1.82451		−0.05571047	+0.41708860	
P	5.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.4−	0.3+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1994 11 10	691	0.4−	0.0	1999 10 14	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1994 11 10	691	0.5−	0.2+	1999 10 14	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.7+	1.2+	1999 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	1.2+	0.8−	2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	291	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 10 09	691	(0.8+	2.1−)	2002 03 20	291	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.0

1999 10 13	704	1.3+	1.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	1.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.1+				

1999 TR$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.37331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23473494	ω	28.23132		+0.65884178	−0.75213482	
a	2.6026607	Ω	20.56840		+0.68200376	+0.58884182	
e	0.0766044	i	2.42366		+0.31748762	+0.29590291	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.8−	1.0−	1999 11 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	691	0.6−	0.6−	1999 11 12	704	(1.8−	2.3−)	2003 09 29	704	0.6−	0.3+
1999 10 09	691	0.7−	0.8−	1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 29	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	691	0.0	0.8−	1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
1999 10 12	691	0.0	0.8−	1999 11 12	704	1.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+
1999 10 12	691	0.2+	0.8−	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	1.6+	1.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	644	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	1.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	1.6+	0.5+	2003 09 29	704	0.6+	0.2−				

1999 TY$_{72}$ = 2005 BW$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.17938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23451333	ω	61.11311		+0.80693433	−0.58985231	
a	2.6043001	Ω	334.99562		+0.51364566	+0.72631262	
e	0.1523428	i	4.14011		+0.29159067	+0.35290824	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.5−	0.4+	1999 10 11	704	0.8−	0.2−	2003 08 04	704	0.7−	1.3+
1999 10 02	691	0.2−	0.4+	1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
1999 10 02	691	0.2−	0.5+	1999 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.7−	0.4+	2001 02 02	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2001 02 02	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	2001 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
1999 10 10	691	0.7+	1.0−	2001 02 13	691	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1999 10 10	691	0.4+	0.6−	2001 02 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
1999 10 10	691	0.6+	0.5−	2001 02 13	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.6+	1.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.7−	2001 02 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2001 02 22	691	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
1999 10 11	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	691	0.3+	0.3−				
1999 10 11	704	0.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.1+				

1999 TF$_{73}$ = 2004 XF$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.99976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23494558	ω	76.80507		+0.48390792	−0.87473383	
a	2.6011049	Ω	344.17502		+0.76152565	+0.43552483	
e	0.0886038	i	5.46231		+0.43117491	+0.21250611	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2+	0.7−	1999 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
1997 02 01	691	0.1−	0.1−	1999 10 16	691	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.0
1997 02 01	691	0.2+	0.2−	1999 10 16	691	0.2+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2−
1997 02 11	691	0.4−	0.5−	1999 10 16	691	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.9+
1997 02 11	691	0.0	0.3−	2000 12 20	691	1.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	1.3+
1997 02 11	691	0.4+	0.4−	2000 12 20	691	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	1.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.9−	2000 12 20	691	1.2−	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	2003 10 01	691	0.5−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.7−
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
1999 10 10	691	0.1−	0.4−	2004 12 10	691	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.4+

1999 TN$_{78}$ = 2004 XD$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.24844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22405550	ω	217.64546		+0.90510637	−0.42510502	
a	2.6847198	Ω	167.50395		+0.39878529	+0.84201088	
e	0.0932479	i	2.18720		+0.14748816	+0.33211957	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.6−	1999 10 17	691	0.2−	0.5−	2003 10 25	291	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	1999 10 17	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	291	0.3−	1.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2003 07 06	691	0.3+	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2003 07 06	691	0.0	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2003 07 06	691	0.5+	0.1+	2004 12 09	691	0.1−	0.3+
1999 10 11	691	0.4+	0.3−	2003 09 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.3+
1999 10 11	691	0.4+	0.4−	2003 09 04	691	0.4−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+
1999 10 11	691	0.4+	0.4−	2003 09 04	691	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+
1999 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	291	0.1+	0.6+				

1999 TQ$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.56659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296280	ω	248.01229		+0.40200965	−0.91563318	
a	2.6934843	Ω	178.27985		+0.86304861	+0.37818002	
e	0.0522613	i	3.87735		+0.30583547	+0.13636624	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.5+	1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2003 08 21	644	0.0	0.1−
1999 09 07	691	0.1−	0.2+	1999 10 11	691	0.0	0.2−	2004 12 14	599	0.2−	0.1+
1999 09 07	691	0.4−	0.2+	1999 10 17	691	0.5+	0.1−	2004 12 14	599	0.2+	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.2−	1999 10 17	691	0.0	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.0
1999 10 04	691	0.1+	0.2−	1999 10 17	691	0.0	0.2+	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
1999 10 04	691	0.3+	0.0	2003 08 21	644	0.0	0.3−				
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.2+				

1999 TZ$_{96}$ = 2004 TJ$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.73449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19882697	ω	322.70200		+0.32922725	−0.93435572	
a	2.9072732	Ω	107.71511		+0.89717007	+0.26450935	
e	0.2807394	i	8.22888		+0.29444062	+0.23877646	
P	4.96	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.9−
1999 09 14	704	0.3−	1.5+	2004 09 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 01	644	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 11 01	644	0.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	699	0.1−	0.5−	2004 11 01	644	0.0	0.3−
1999 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	699	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	0.4+	0.1−
1999 10 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	699	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.4−
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	699	0.1+	0.4−	2004 11 03	699	0.6+	0.2−
1999 10 02	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	644	0.2+	0.2−	2004 12 04	699	0.5−	0.6−
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+	2004 12 04	699	0.4+	0.7−

1999 10 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.1−	2004 12 04	699	0.4+	0.6−
1999 10 08	704	1.7+	1.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.9−	1.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.1+	1.4+
1999 11 06	703	(1.4−	3.2−)	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.8+
1999 11 06	703	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	1.2−	0.8+
1999 11 06	703	0.3+	0.3+	2004 10 14	699	0.8+	0.1−	2004 12 07	704	0.9−	1.2+
1999 11 06	703	0.7−	0.0	2004 10 14	699	0.1+	0.8−	2004 12 07	704	0.1−	1.3+
2001 03 27	699	1.0−	0.7−	2004 10 14	699	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	1.8+
2001 03 27	699	0.1+	1.3+	2004 10 14	699	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.1−
2001 03 27	699	0.8+	1.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.8−	2004 12 12	704	0.5+	0.9−
2001 03 27	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.5−				

1999 TD$_{97}$ = 2004 XD$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.62501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21101243	ω	289.51068		+0.73511167		−0.66352769
a	2.7942420	Ω	112.32829		+0.66463294		+0.66489422
e	0.2345757	i	8.64708		+0.13369328		+0.34299663
P	4.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0	0.1−	1999 11 08	703	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
1996 01 26	691	0.0	0.0	1999 11 08	703	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
1996 01 26	691	0.1+	0.3+	1999 11 08	703	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.7+	0.6+	2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.7−	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	691	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	1.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	(2.6−	0.2−)	2005 01 13	704	0.7−	0.3+
1999 09 14	704	1.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
1999 10 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.2−
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.6−
1999 10 02	704	0.1+	0.8−	2004 11 18	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.7+	0.0
1999 10 02	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
1999 10 02	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	644	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2005 02 01	644	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	644	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.9−
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−
1999 10 08	704	0.7−	1.0+	2004 12 13	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
1999 11 08	703	0.4+	0.3−	2004 12 13	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−

1999 TJ$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.45828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22280716	ω	210.39996		+0.96675935		−0.24532585
a	2.6947384	Ω	163.33273		+0.25410708		+0.95313301
e	0.2688695	i	14.54958		−0.02838914		+0.17706693
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.5−	0.1−	1999 10 02	704	0.4−	0.1−	1999 10 08	704	0.0	0.1−
1999 09 08	699	0.1−	0.7+	1999 10 02	704	0.3−	0.1−	1999 11 08	704	1.2+	0.2+
1999 09 08	699	0.1+	0.1−	1999 10 02	704	0.7−	0.4+	1999 11 08	704	1.3+	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.0	1999 10 02	704	0.0	0.3+	1999 11 08	704	0.6−	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	1999 10 05	703	0.5+	0.3+	2003 06 29	704	0.8+	0.6+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	1999 10 05	703	0.3+	0.3−	2003 06 29	704	0.7−	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	1999 10 05	703	1.1+	0.5−	2003 06 29	704	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	1999 10 05	703	0.4+	0.3+	2005 01 16	703	1.4−	0.1−
1999 09 21	699	0.1−	0.0	1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2005 01 16	703	0.5+	0.7−
1999 09 21	699	1.2+	1.9−	1999 10 08	704	0.6−	0.0	2005 01 16	703	0.6+	0.3+
1999 09 21	699	0.8−	0.0	1999 10 08	704	0.6−	0.0	2005 01 16	703	0.2+	0.5+
1999 10 02	704	0.8+	0.0	1999 10 08	704	0.4−	0.1−				

1999 TW$_{101}$ = 2005 AW$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.75645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22171019	ω	304.18379		+0.84229487		−0.51043701
a	2.7036197	Ω	87.07727		+0.53376518		+0.74512029
e	0.2069538	i	9.98624		+0.07506050		+0.42924329
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	1.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.1+	2004 12 21	703	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
1999 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 12 21	703	0.7−	0.9−	2005 01 17	704	0.2−	0.9+
1999 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.0
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	1.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
1999 10 08	704	0.6+	0.5−	2005 01 06	703	0.6+	1.1−	2005 01 19	704	1.2+	0.7+
1999 10 08	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	699	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	1.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	699	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	699	1.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−
2003 07 07	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.6−
2003 07 07	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−
2003 07 07	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.6−	0.7−
2004 12 21	703	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.0				

1999 TF$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.89934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22916971	ω	162.74381		+0.50109016		−0.84171687
a	2.6446279	Ω	256.77096		+0.76762183		+0.53958598
e	0.2708064	i	11.91916		+0.39958150		+0.01896499
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.9−	1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2005 01 19	703	0.4−	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	703	0.5−	0.3−
1996 01 24	691	0.2−	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2005 01 19	703	0.8−	0.0
1999 08 11	704	0.1+	0.0	1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2005 02 04	703	1.1+	0.3+
1999 08 11	704	0.1−	0.6−	1999 10 20	704	0.3−	1.0−	2005 02 04	703	0.9+	0.1+
1999 08 11	704	0.9+	0.3+	1999 10 20	704	0.2+	1.1+	2005 02 04	703	0.2+	0.4+
1999 08 11	704	0.1−	0.3+	1999 10 20	704	1.1+	0.4+	2005 02 04	703	0.0	0.6+
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	1999 10 20	704	0.9+	0.3+	2005 02 14	703	1.1−	1.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.1−	1999 11 05	704	0.0	0.4+	2005 02 14	703	0.7−	0.3−
1999 10 04	704	0.1−	0.6+	1999 11 05	704	1.0−	1.0+	2005 02 14	703	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	703	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	703	0.2+	0.9+				

1999 TJ$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.43457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22064997	ω	69.20473		+0.91370375		+0.39911719
a	2.7122734	Ω	267.20718		−0.39549378		+0.83005414
e	0.2165481	i	4.39214		−0.09343513		+0.38950687
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7−	0.3−	1999 10 04	704	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.5−	0.0
1999 09 04	703	0.1−	0.0	1999 10 04	704	0.5−	0.4−	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
1999 09 04	703	0.1−	0.4−	1999 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
1999 09 04	703	0.3+	0.3+	1999 10 04	704	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	0.9−	0.3+
1999 09 08	699	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.5−	1.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	1999 10 09	704	1.0−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.9−
1999 09 08	699	0.1+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.0

1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 10 09	704	1.3−	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	699	0.0	0.2−	2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	1.5+	1.0−	2005 02 06	644	0.4+	0.6+
1999 10 01	703	0.6+	0.7−	2004 12 02	703	0.7−	0.0	2005 02 06	644	0.4+	0.6+
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+	2005 02 06	644	0.6+	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.8−				

1999 TY$_{107}$ = 2004 XA$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.31492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22511416	ω	82.65851		+0.89240093		−0.41902167
a	2.6762962	Ω	301.97979		+0.29511904		+0.82269582
e	0.2110531	i	11.38593		+0.34135808		+0.38417761
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.1+	0.0	1999 10 04	704	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.2+	0.9+	1999 10 10	704	0.7+	1.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.7−	0.3+	1999 10 10	704	0.6+	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.8−	0.2−	1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.5−	0.6−	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 18	691	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	691	0.2−	0.0				
1999 10 04	704	0.5+	0.0	2004 12 10	691	0.3−	0.1+				

1999 TJ$_{117}$ = 2002 GT$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.75486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21042802	ω	77.21078		+0.80450852		+0.59234717
a	2.7994132	Ω	246.44922		−0.56167553		+0.73495992
e	0.0933258	i	2.71885		−0.19309748		+0.33008898
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	703	0.6+	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.7+
1999 09 18	703	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	(0.4+	2.5+)	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 10 01	703	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	(0.1+	3.6+)	2004 11 04	703	1.0+	0.6−
1999 10 01	703	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 11 04	703	1.0+	0.2−
1999 10 04	704	1.0+	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	(2.2+	0.4+)	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	1.2+	0.4+	2002 04 05	699	1.6+	1.1+	2004 11 07	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.8+	2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	1.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	1.0−
1999 10 07	704	0.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.5−	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	1.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	0.3−	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	1.0−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.9−	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	1.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	2.0+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	1.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 06 25	704	0.7−	0.5−	2004 11 19	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2003 06 25	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2003 06 25	704	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.9−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
1999 10 19	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.7−	0.8−
1999 10 19	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	1.3+	0.8−	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.6+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.3−	0.0

1999 TP$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.87646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21520234	ω	263.85486		−0.01809004		−0.99966982
a	2.7578548	Ω	187.25718		+0.96494994		−0.01267671
e	0.3176257	i	8.30597		+0.26180977		−0.02235086
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	1999 11 07	704	0.6+	1.1−
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	1999 11 07	704	0.5−	0.6+
1999 10 03	703	0.2+	0.2−	1999 10 19	704	0.4−	0.7−	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
1999 10 03	703	0.8−	0.2+	1999 10 19	704	0.5−	0.8−	2005 01 18	703	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	1.0+	0.2+	1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.1+	0.0
1999 10 04	704	1.0+	1.0+	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2005 02 04	644	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	1.2−	1999 11 01	703	0.2−	0.7−	2005 02 04	644	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	1999 11 01	703	0.3−	0.8+	2005 02 04	644	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 01	703	0.7−	0.6+	2005 02 04	703	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.0	1999 11 01	703	0.6−	0.4+	2005 02 04	703	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	1999 11 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	703	0.8−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	1999 11 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	703	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	1999 11 06	704	0.9+	1.0+	2005 02 05	644	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.9+	1999 11 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 05	644	0.6+	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.8−	1999 11 06	704	0.3+	1.0−	2005 02 05	644	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	1999 11 07	704	0.1+	1.7−				
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 11 07	704	1.2−	0.1−				

1999 TV$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.06871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22441972	ω	113.63128		+0.83420772		−0.55099096
a	2.6818143	Ω	279.81082		+0.49725882		+0.76924449
e	0.1884280	i	1.30864		+0.23839283		+0.32353032
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	701	0.2+	0.0	2004 12 18	701	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	701	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.8−	2004 12 18	701	1.0+	0.7−
1999 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.8−	2005 01 11	704	1.6−	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	701	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.3+	2005 01 11	704	0.8−	0.7−
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	701	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	703	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.9−	2004 12 14	701	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	701	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	701	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2004 12 09	703	0.7−	0.7+	2004 12 15	701	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2004 12 09	703	0.1−	0.8+	2004 12 15	701	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2004 12 15	701	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	1.1+
2004 12 09	703	0.3+	0.3+	2004 12 16	701	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2004 12 13	701	0.0	0.1+	2004 12 16	701	0.1+	0.2−				
2004 12 13	701	0.2+	0.0	2004 12 16	701	0.0	0.3−				

1999 TL$_{130}$ = 2004 TM$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.91322		(2000.0)			
n	0.21601167	ω	2.34798		+0.99991369	−0.01183512
a	2.7509619	Ω	358.29847		+0.00651993	+0.82398202
e	0.0410709	i	11.07809		+0.01140668	+0.56649233
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.5−
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	691	0.4+	0.2+	1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	1.0−	0.0	1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.7−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	1.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.0	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	704	0.5+	0.6+				

1999 TG$_{133}$ = 2004 XT$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.74506		(2000.0)			
n	0.22871230	ω	2.98010		+0.97644829	−0.21110506
a	2.6481527	Ω	9.56320		+0.19199115	+0.75602894
e	0.1311774	i	15.54927		+0.09842836	+0.61956024
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 19	704	0.3−	0.9−	2004 12 16	703	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.2−	1.2−	2004 12 16	703	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 10 19	704	1.4−	0.5+	2004 12 16	703	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.5−	2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2004 12 22	699	0.9+	0.6−
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 19	644	0.6−	0.1−	2004 12 22	699	0.6−	0.8−
1999 10 07	704	0.5−	0.7+	2003 09 19	699	1.2+	0.9−	2004 12 22	699	0.6−	0.2−
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	699	0.1+	0.5−	2004 12 22	699	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	2003 09 19	699	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.5−	2003 09 19	699	0.0	1.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 24	704	(0.0	3.2+)	2005 01 15	704	1.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.0	2004 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	1.0+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	0.6−	1.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.1+				

1999 TM$_{133}$ = 2004 RK$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.40001		(2000.0)			
n	0.18307069	ω	94.27324		+0.96926349	−0.24470796
a	3.0717805	Ω	279.89278		+0.21424865	+0.89035084
e	0.1097977	i	1.47875		+0.12093719	+0.38391849
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	691	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.9+	1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	1.1−
1999 10 06	704	0.9−	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	1.2+	0.2−	2004 08 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.0+	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.9+	1.1−	2004 08 21	691	0.2−	0.0				
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	691	0.5−	0.1+				

1999 TM$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.06195		(2000.0)			
n	0.22352446	ω	47.43009		+0.55611722	−0.83100492
a	2.6889703	Ω	8.80951		+0.73589103	+0.48517745
e	0.1960441	i	4.80333		+0.38626159	+0.27209129
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	(3.4−	0.3−)	1999 10 30	703	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1999 10 02	703	0.5−	0.1+	1999 10 30	703	1.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	1.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.6−	0.3−	1999 11 05	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.1+	1999 11 05	704	0.9+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	1.0−	2005 02 01	703	(1.1+	2.5−)
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 14	704	1.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	1.8−	1.1+
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	1999 11 14	704	1.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.1−	1.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	1.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.7−	2005 02 04	704	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	1.1−	0.7−	2005 02 04	704	0.5+	0.2−
1999 10 20	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 02 04	704	0.7−	0.3+
1999 10 20	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 04	704	0.5+	0.6−
1999 10 20	704	0.2+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.0+
1999 10 20	704	0.3−	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.4+	0.0
1999 10 30	703	0.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	1.3+
1999 10 30	703	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.0				

1999 TT$_{138}$ = 2004 VV$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	322.94525		(2000.0)			
n	0.20886796	ω	253.20235		−0.40063120	−0.91535313
a	2.8133353	Ω	220.49022		+0.86249354	−0.36192655
e	0.0624267	i	3.55749		+0.30919174	−0.17645913
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.6+	0.8−	1999 10 09	691	1.0−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
1994 09 28	691	0.8+	0.3−	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.9+
1994 09 28	691	0.1−	0.3−	1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
1999 09 30	691	0.3+	0.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.5+	0.6+
1999 09 30	691	0.5+	0.1+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 09 30	691	0.5+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	0.7−
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.0−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.1+
1999 10 09	691	1.4−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1+				
1999 10 09	691	1.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+				

1999 TG$_{145}$ = 2004 VW$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.18475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21336855	ω	350.38991		+0.99878710	−0.04442330	
a	2.7736337	Ω	12.21659		+0.04914313	+0.87271408	
e	0.1162363	i	5.75922		+0.00304710	+0.48620644	
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.5−	1.5−	2004 12 01	644	0.3+	0.2−
1999 09 30	703	1.3−	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	0.2−	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
1999 09 30	703	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.8−	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	1.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 11 09	703	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.9−	0.3−
1999 10 07	704	1.2+	0.7−	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	1.0−	2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	703	0.0	0.6−
1999 10 09	704	0.9+	1.0−	2004 11 19	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	703	0.8+	0.4−
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 11 20	691	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.8−
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.7−	0.3−
2004 11 04	703	(0.5−	3.5−)	2004 12 01	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	1.2−	0.2−
2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 12 01	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	699	0.7+	0.1+

1999 TX$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.93754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21063837	ω	25.16248		+0.44186300	−0.89215060	
a	2.7975492	Ω	38.80683		+0.79562583	+0.34136174	
e	0.2793357	i	8.62080		+0.41441118	+0.29587069	
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	0.6−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 11 15	704	1.8−	0.7−
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 15	704	0.1−	1.3−
1999 09 14	704	0.7+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 12 03	704	1.0+	0.6−
1999 09 14	704	0.5+	1.1−	1999 10 15	704	1.0+	0.1+	1999 12 03	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.5+	0.1−	1999 10 31	699	0.0	0.5+	1999 12 03	704	0.9+	0.7−
1999 09 21	699	(1.0+	2.8−)	1999 10 31	699	0.8+	0.2+	2004 12 02	704	0.8−	0.2−
1999 09 21	699	0.2+	0.0	1999 10 31	699	0.5+	1.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.4−
1999 09 21	699	1.6+	0.8+	1999 11 05	703	0.0	1.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 11 05	703	1.7−	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.2−	0.3+	1999 11 05	703	1.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.1−	1999 11 05	703	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
1999 10 07	704	1.0−	0.3+	1999 11 06	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
1999 10 08	704	0.7−	0.0	1999 11 06	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 20	703	0.4−	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	1999 11 06	704	0.5−	0.5+	2004 12 20	703	0.6+	0.4−
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	1999 11 15	704	0.6+	1.2−	2004 12 20	703	0.4−	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	703	0.5−	0.3−

1999 TX$_{154}$ = 2004 TF$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.64834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19702764	ω	349.08365		+0.95847479	−0.27358213	
a	2.9249466	Ω	27.21194		+0.27311101	+0.79936448	
e	0.0936850	i	10.13810		+0.08207591	+0.53494789	
P	5.00	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 10 12	699	1.0+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 10 17	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 10 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	699	0.6+	1.5+	2004 10 17	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.4−	1.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 10 17	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	1.0−	1.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.0−
1999 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
1999 10 19	704	1.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.4−
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.7−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2004 09 07	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.7−
2004 09 07	691	0.4+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2004 09 07	691	1.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.8−	0.6−
2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.9−	0.8+
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.6+
2004 10 07	699	0.7+	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+				

1999 TA$_{158}$ = 2004 XW$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.93511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21889750	ω	80.27645		+0.79362088	−0.60652485	
a	2.7267303	Ω	317.04170		+0.52702582	+0.72465486	
e	0.1261728	i	4.02983		+0.30398961	+0.32711303	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.5−	0.1−	1999 10 11	704	0.1+	1.1−	2004 12 11	704	0.0	0.1−
1999 09 30	703	1.2−	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	703	0.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	1.3+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.8−	0.9−	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	1.8−	1999 10 19	704	1.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	1999 10 19	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.9−	1999 10 19	704	1.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	703	0.5−	0.4−	1999 10 19	704	0.2−	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.0	0.9+	2001 02 16	699	0.3−	1.9+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.7+	0.3+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	1.2−	0.2−
1999 10 09	703	2.0+	1.2+	2001 02 16	699	0.8+	0.5−	2004 12 17	704	0.6−	0.8−
1999 10 11	704	0.7+	0.0	2001 02 16	699	0.6−	1.0−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
1999 10 11	704	0.0	1.3+	2004 12 02	691	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2004 12 20	691	0.5+	0.2−
1999 10 11	704	1.1+	0.8−	2004 12 02	691	0.3+	0.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.0

1999 TV$_{160}$ = 2004 TR$_{347}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.14973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20577279	ω	333.91478		+0.89341572	+0.44922683	
a	2.8414766	Ω	359.38143		−0.37523533	+0.74392471	
e	0.1327546	i	10.13228		−0.24699554	+0.49474365	
P	4.79	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	0.7+	1999 10 16	704	0.9−	0.6−	2004 10 12	699	0.7+	0.8+
1999 09 30	703	0.2−	1.1+	1999 10 16	704	0.1+	1.1+	2004 10 12	699	0.9−	0.4+
1999 09 30	703	0.5−	0.2+	1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	152	0.5+	0.3+
1999 09 30	703	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 12	152	1.0+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 12	152	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.8−	1.0+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	152	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	1.6+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	2004 10 14	152	0.2+	0.4+

1999 10 09	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 11 02	699	0.5+	0.6−
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.8−	2004 11 02	699	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	152	0.6−	0.4−	2004 11 02	699	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	152	0.2−	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.6−
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 12	152	0.9−	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	699	0.5−	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 12	699	1.0+	0.2−	2004 11 05	644	0.2−	0.0

1999 TW$_{161}$ = 2004 VO$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.01567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20622676	ω	281.07040		+0.94045182	−0.33535517	
a	2.8373051	Ω	98.54198		+0.32968013	+0.86000414	
e	0.1019139	i	3.22095		+0.08283345	+0.38461641	
P	4.78	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	1.0+	1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	1.0−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.9+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.5−	1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2004 11 10	691	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.9−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
1999 10 11	704	0.0	0.7−	1999 10 19	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	695	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
1999 10 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	695	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.6−				

1999 TL$_{165}$ = 2004 RJ$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.01177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18547920	ω	145.09020		+0.97185838	−0.20999054	
a	3.0451305	Ω	227.40578		+0.16926301	+0.93766682	
e	0.0859648	i	8.33764		+0.16383319	+0.27692039	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 10 12	704	1.4+	0.5−	2004 08 25	691	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.7−	1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	1.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.6−	1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 10 12	704	0.7+	1.6+	2004 09 08	704	1.2−	0.7−
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 10 12	704	1.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 10 11	704	1.0+	0.6+	1999 10 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.6−
1999 10 11	704	0.2−	0.2−	1999 10 12	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.9+	1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.2−	1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
1999 10 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.6+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1−
1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2004 08 21	703	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.7−
1999 10 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	(2.7−	0.5+)	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1999 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 08 25	691	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.5+
1999 10 11	704	0.1−	0.9−	2004 08 25	691	0.3+	0.1−				

1999 TS$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.44470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21315642	ω	53.39276		+0.92673239	−0.37489185	
a	2.7754736	Ω	328.60281		+0.32760631	+0.83879836	
e	0.1769804	i	2.74653		+0.18395973	+0.39480808	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	1.1−	2004 12 02	691	0.2+	0.5−
1999 09 30	691	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	1.0−	1.6−	2004 12 11	704	(2.6−	0.7+)
1999 09 30	691	0.2−	0.1+	1999 10 16	704	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	704	0.8+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 10 20	704	0.9−	0.2−	2004 12 12	704	0.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	1999 10 20	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	1.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	1999 11 05	704	1.3−	1.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 05	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	691	0.1−	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	1.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	691	0.0	0.5−				

1999 TU$_{169}$ = 2004 XN$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.28861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22048603	ω	131.30060		+0.62082494	−0.78323921	
a	2.7136177	Ω	280.29193		+0.70874827	+0.57894863	
e	0.0702039	i	1.94288		+0.33504072	+0.22661603	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.7−	0.2−	1999 10 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
1999 09 30	691	0.7−	0.2−	2001 01 31	704	0.5−	0.3+	2003 08 21	644	0.3−	1.1+
1999 09 30	691	0.5−	0.2−	2001 01 31	704	0.3+	0.5−	2003 08 21	644	0.4−	1.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.2−	0.3−	2003 08 21	644	(0.0	2.2+)
1999 10 10	704	1.0+	1.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	691	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.5−	2001 03 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	(2.2+	0.6−)	2001 03 04	691	1.0+	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.9+
1999 10 16	704	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	1.4+	0.3+	2002 05 11	704	(0.9+	2.7+)	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.2−	0.8−
1999 10 16	704	0.8+	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.2−

1999 TX$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.10488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22491506	ω	6.71109		+0.78987664	−0.61104606	
a	2.6778754	Ω	31.14368		+0.55787096	+0.68062346	
e	0.0622325	i	5.78505		+0.25470550	+0.40419601	
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2003 09 15	644	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 09 15	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	1.1+
1999 10 10	704	1.6+	0.2−	2003 09 15	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	1.0+
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 01 08	704	0.6−	0.4−
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.0	0.9−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.0	0.7−
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	1.2+
1999 10 15	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.8−	0.2−
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 02 03	704	1.1+	0.8−
1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
1999 11 15	691	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	0.8−				
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.9−				

1999 TF$_{173}$ = 2004 XN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.24456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21113630	ω	150.96624		+0.58609802		−0.80915388
a	2.7931491	Ω	263.12274		+0.73498718		+0.55273597
e	0.1881714	i	2.42122		+0.34100287		+0.19938141
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
1996 01 27	691	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	1.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+
1996 01 27	691	0.3+	0.0	2004 12 03	G92	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	1.2+	2004 12 03	G92	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
1999 10 10	704	1.6−	0.3+	2004 12 03	G92	1.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	1.0−	0.7+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.9+	0.4+	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.7−	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	691	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.9+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.6−	1.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.5−	1.2+	2004 12 14	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	1.2−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.3−	2005 01 10	185	0.5+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.2−	0.2−	2005 01 10	185	1.6+	1.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.5−				

1999 TW$_{176}$ = 2005 CT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.87781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23107098	ω	69.55003		+0.04689805		−0.99863882
a	2.6301011	Ω	17.80777		+0.88640398		+0.03106975
e	0.2065869	i	4.28063		+0.46053074		+0.04189486
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 10 19	704	1.0−	0.5−	2005 02 02	703	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	(2.6+	2.4+)
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	2001 03 24	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	2001 03 24	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 04 23	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	691	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2001 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 04 23	691	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.6−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	1.3−	2005 02 02	703	0.7−	1.0−	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.4−	1.0+	2005 02 02	703	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	1.3+

1999 TT$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.02755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21340383	ω	176.69984		+0.89204666		−0.44244140
a	2.7733281	Ω	210.10617		+0.41032784		+0.87837467
e	0.3616787	i	10.59022		+0.18943027		+0.18084120
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.6+	1999 11 16	703	0.2−	0.3+
1990 11 11	691	0.1+	0.2−	1999 10 21	704	0.3+	0.7−	1999 11 16	703	0.0	0.4+
1990 11 11	691	0.1−	0.2−	1999 10 21	704	0.4+	0.9−	1999 11 16	703	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.4+	1999 10 21	704	0.4+	1.2−	1999 12 04	699	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	1999 10 21	704	0.1+	0.9−	1999 12 04	699	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.1−	1999 10 21	704	0.2+	1.1−	1999 12 04	699	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	1999 12 05	704	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	1999 11 01	703	0.0	0.5+	1999 12 05	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 01	703	0.4+	0.3+	1999 12 05	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 11 01	703	0.3+	0.0	1999 12 05	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.7+	1999 11 05	704	0.4+	0.0	1999 12 05	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.7−	1.2+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	703	1.1−	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	703	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	1999 11 05	704	0.1+	0.8−	2005 01 16	703	1.0+	0.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.7+	1999 11 05	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	703	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 16	703	0.1−	0.0				

1999 TO$_{178}$ = 2004 XX$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.90273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21272870	ω	170.52400		+0.07825245		−0.99526267
a	2.7791927	Ω	274.97205		+0.91083421		+0.09490175
e	0.0759816	i	3.32006		+0.40528705		−0.02111594
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0−	0.5−	1999 10 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.7+	0.8−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
1999 10 15	704	1.4+	0.2−	2004 12 02	703	1.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.8−
1999 10 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.4−				
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.5+				

1999 TA$_{183}$ = 2004 VP$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.22145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20524425	ω	305.62839		+0.97879348		−0.19903107
a	2.8463527	Ω	65.89579		+0.20089615		+0.88637232
e	0.0835730	i	3.04424		+0.04005073		+0.41800807
P	4.80	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.0	0.0	1999 10 19	704	1.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	1.2−
1999 10 11	704	0.4−	0.0	1999 10 19	704	1.0+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
1999 10 11	704	1.9−	0.7+	1999 10 19	704	0.4+	1.2+	2004 11 19	703	1.5−	1.2−
1999 10 11	704	0.8−	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.9−
1999 10 11	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	703	0.7+	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	1.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	1.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.8+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	1.7+	0.6−	2004 11 07	704	0.4−	1.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+

1999 TH$_{183}$ = 2005 CZ$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.13152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24125029	ω	19.78776		−0.23149388		−0.97083596
a	2.5555879	Ω	83.63633		+0.88389825		−0.23667163
e	0.0458583	i	3.59718		+0.40636740		−0.03826327
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.0	0.5−	2001 03 19	608	0.2−	0.9−	2005 01 13	691	0.3−	0.0
1999 10 11	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	1.1+	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 11	704	1.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	1.3+	2005 01 17	703	0.0	0.5−
1999 10 11	704	0.6+	1.6−	2003 09 28	699	0.5+	1.3−	2005 01 17	703	1.2−	2.1+
1999 10 11	704	0.8−	0.2+	2003 09 28	704	1.3+	0.4−	2005 01 17	703	0.3+	1.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2003 09 28	699	0.3−	0.3−	2005 01 17	703	1.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.9+	1.0−	2003 09 28	699	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	1.1−

1999 10 15	704	1.1+	1.5−	2003 09 28	704	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	1.7−	0.7−
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2003 09 28	699	0.7−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	1.0−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	0.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.8−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	0.1−	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.6+	2003 10 15	699	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2003 10 20	704	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2001 02 20	704	0.0	1.9+	2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.8+
2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+
2001 02 20	704	1.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2001 02 20	704	0.1−	1.0−	2003 10 25	704	0.6−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	1.1+
2001 03 19	608	0.2−	1.1−	2003 10 25	704	0.7−	1.3+	2005 02 14	704	0.7+	1.1+
2001 03 19	608	0.1−	1.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.0				

1999 TQ$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.95396		(2000.0)		+0.97407342	−0.22588377
n	0.21629716	ω	9.74465		+0.19063180	+0.78965583
a	2.7485407	Ω	3.38834		+0.12182157	+0.57045613
e	0.1976592	i	12.25951			
P	4.56	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4−	1.1+	1999 10 31	703	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	0.3+	1.5−
1999 10 03	704	0.9+	0.9+	1999 11 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.6+	0.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	703	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	1999 11 03	704	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.1−	1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	699	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 11 09	699	0.8−	0.3−	2004 12 17	699	0.8+	1.0−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 11 09	699	0.8+	0.5−	2004 12 17	699	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	1999 11 09	699	0.3−	0.0	2004 12 17	699	0.0	0.2−
1999 10 13	704	1.0+	0.4+	1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2004 12 22	703	1.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	1999 11 10	703	0.2−	0.2−	2004 12 22	703	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	1.3−	1.4−	1999 11 10	703	0.1−	0.0	2004 12 22	703	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	1999 11 10	703	0.7−	0.0	2004 12 22	703	0.7+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	1.0−	0.9−	2005 01 15	703	0.0	0.7+
1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	1.0+	2005 01 15	703	0.1+	0.6+
1999 10 31	703	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	703	0.5−	0.3−
1999 10 31	703	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	1.2+	0.3−	2005 01 15	703	1.3−	0.4+

1999 TV$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	71.01923		(2000.0)		+0.98841840	−0.07407044
n	0.21395043	ω	90.76817		+0.01479556	+0.91566793
a	2.7686025	Ω	273.48645		+0.15103031	+0.39505165
e	0.2285640	i	7.62531			
P	4.61	H	15.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.3−	1999 11 10	703	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.7−
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	1999 11 10	703	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	1999 12 08	704	0.8−	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	1.3−	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 06 01	807	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 06 01	807	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
1999 10 29	699	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.8−	0.2−
1999 10 29	699	0.5−	1.7+	2004 12 14	704	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 29	699	0.3+	0.2−	2004 12 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
1999 11 09	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.4+	0.0
1999 11 09	699	1.0−	1.1+	2004 12 15	691	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.0
1999 11 09	699	0.4−	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
1999 11 10	703	0.0	1.0+	2004 12 16	704	0.6−	1.4−	2005 01 17	704	0.0	1.0+
1999 11 10	703	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+				

1999 TA$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.82276		(2000.0)		+0.99382417	+0.10115733
n	0.21769681	ω	5.98020		−0.10868998	+0.80455535
a	2.7367472	Ω	347.92557		−0.02236075	+0.58519901
e	0.1734567	i	12.59526			
P	4.53	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	704	0.2−	0.9−	1999 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.7+
1999 09 03	704	0.2−	0.1−	1999 10 28	703	1.8−	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.9+
1999 09 03	704	0.2+	0.1−	1999 10 28	703	1.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 10 28	703	1.7−	0.1−	2003 09 19	699	0.9−	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	0.0	1999 10 28	703	0.0	0.4−	2003 09 19	699	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.8−	1999 10 29	699	1.0−	0.7−	2003 09 19	699	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.0	1999 10 29	699	0.2−	0.6+	2003 09 19	699	0.2−	1.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.0	1999 10 29	699	0.3−	0.3−	2004 12 10	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.1+	1999 11 10	703	0.6−	0.3+	2004 12 10	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	1.1+	0.2−	1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2004 12 10	644	0.0	0.2−
1999 10 13	704	1.1+	0.3+	1999 11 10	703	0.5−	0.2+				
1999 10 13	704	1.3+	0.1+	1999 11 10	703	0.3+	0.4+				

1999 TD$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.34868		(2000.0)		+0.09738228	−0.93728263
n	0.21066445	ω	212.39633		+0.97822934	+0.15206497
a	2.7973182	Ω	234.23964		+0.18325951	−0.31365191
e	0.1663703	i	24.35889			
P	4.68	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0+	0.2−	1999 11 14	703	0.2+	0.7+	2000 01 05	704	1.1+	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	1999 11 14	703	0.6−	0.5+	2000 01 05	704	0.7+	1.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.0−	1999 11 16	704	1.8−	0.3+	2000 01 05	704	1.8+	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 16	704	1.7−	0.6−	2003 07 27	644	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	1.4+	0.3−	1999 11 16	704	(1.7−	2.5+)	2003 07 27	644	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2003 07 27	644	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2−	1.3−	1999 11 16	704	0.7−	0.3+	2004 12 07	704	0.3+	1.8−
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.8−	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.8−	2004 12 07	704	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.7+	1.0−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	0.8+	1999 12 07	704	1.2+	1.3−	2004 12 12	704	0.2+	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	1.5+	1999 12 12	703	0.0	0.4−	2004 12 12	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	1999 12 12	703	0.9−	0.5−	2004 12 12	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	1999 12 12	703	1.3−	0.8−	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
1999 11 14	703	0.2−	1.5+	1999 12 12	703	1.2−	0.7−				
1999 11 14	703	1.2−	0.4+	2000 01 05	704	0.5+	1.5+				

1999 TY$_{198}$ = 2004 RZ$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.59615		(2000.0)		+0.83674794	−0.45467493
n	0.18032588	ω	155.88060		+0.42166637	+0.89054542
a	3.1028730	Ω	234.69715		+0.34935706	+0.01412670
e	0.1550108	i	21.95774			
P	5.47	H	15.4	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	1999 10 31	703	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−

1999 10 12	704	0.7+	0.3−	1999 10 31	703	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	1999 10 31	703	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	
1999 10 13	704	0.1−	1.5+	1999 10 31	703	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−					

1999 TE$_{211}$ = 2001 HA$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.53948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.41087871	ω	79.24043		+0.53483660	+0.78894542	
a	1.7919544	Ω	227.52818		−0.84168777	+0.52890901	
e	0.0539783	i	24.21288		+0.07423959	+0.31276251	
P	2.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 05 11	608	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	1.1+	
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 05 11	608	0.0	0.7−	2004 10 20	704	1.2+	0.2−	
1999 10 14	704	0.3−	0.7−	2001 05 20	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+	
1999 10 14	704	0.4−	0.7−	2001 05 20	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	1.0−	0.7+	
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 05 20	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.4−	
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 05 26	704	0.8+	1.5+	2004 11 04	699	1.3+	0.0	
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2001 05 26	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.5+	
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2001 05 26	704	0.6+	1.0−	2004 11 07	704	0.1−	1.4+	
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2001 05 26	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	1.6+	
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 05 29	704	0.9−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	1.0+	
1999 10 16	704	0.2−	0.9+	2001 05 29	704	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.7+	
1999 10 16	704	0.6+	0.2−	2001 05 29	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.1+	
1999 10 16	704	0.3+	0.6−	2001 05 29	704	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	1.7−	1.1+	
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2001 06 12	699	0.0	0.1−	2004 11 18	704	(3.7−	0.7+)	
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2001 06 12	699	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.0	
2001 04 27	704	0.2−	0.6−	2001 06 12	699	0.1+	0.4+	2004 12 15	683	0.3−	0.9−	
2001 04 27	704	0.7−	0.1+	2001 06 12	699	0.5−	0.5+	2004 12 15	683	1.2+	0.3−	
2001 04 27	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	683	1.2+	1.0−	
2001 04 27	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	683	0.5−	1.9−	
2001 04 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 12 16	683	0.4−	0.3−	
2001 04 30	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 12 16	683	0.4−	0.7−	
2001 04 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−					
2001 05 11	608	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+					

1999 TJ$_{214}$ = 1973 AY$_4$ = 2000 YC$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.79660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21579335	ω	73.18437		−0.17716456	−0.98311311	
a	2.7528170	Ω	27.14894		+0.86039596	−0.17732777	
e	0.0238138	i	5.76565		+0.47784047	−0.04520484	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 01 01	095	(43.4+	18.0+)	1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	1.0+	
1973 01 01	095	(40.0+	12.5+)	1999 11 09	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.5−	
1999 10 02	703	1.0−	0.3−	1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−	
1999 10 02	703	0.2−	1.0+	2000 12 29	608	1.0−	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	0.1−	
1999 10 02	703	(2.5−	1.2−)	2000 12 29	608	0.9−	0.1−	2004 12 02	703	1.1−	0.3−	
1999 10 02	703	1.7+	0.4+	2000 12 29	608	0.8−	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	
1999 10 09	704	0.6−	1.4+	2001 01 01	608	0.7+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.4+	
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2001 01 01	608	0.7+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	
1999 10 09	704	0.1−	0.8+	2001 01 01	608	0.7+	0.2−	2004 12 07	704	1.1+	1.5+	
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2001 01 19	699	(2.2+	0.9+)	2004 12 07	704	1.6+	0.1+	
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	699	(2.4+	0.7+)	2004 12 07	704	(2.2+	0.8+)	
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	699	0.9+	1.1+	2004 12 07	704	1.1+	1.0+	
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−	
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	(0.3−	3.6+)	2004 12 14	703	0.1−	0.1−	
1999 10 19	704	0.9+	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.0	
1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	2.8−	0.0	
1999 10 19	704	1.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	
1999 10 19	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.7+	
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	1.2−	0.3−	

1999 TK$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.87182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21157067	ω	130.97639		+0.99456875	−0.02399875	
a	2.7893247	Ω	230.64911		−0.00952338	+0.94798963	
e	0.1695308	i	7.52573		+0.10364513	+0.31739521	
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.2+	
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.3+	
1999 09 08	704	1.1+	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	0.2−	0.3+	
1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.2−	0.3+	2004 12 09	703	(2.2−	0.6−)	
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	(2.3+	0.7+)	
1999 10 01	703	0.4−	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	1.6+	0.8+	
1999 10 01	703	1.0−	0.0	2004 11 13	703	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.7−	
1999 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	
1999 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 11 13	703	0.4+	1.6−	2004 12 18	G96	0.5+	0.2−	
1999 10 03	704	0.2−	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	644	0.0	0.6+					
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2004 12 02	644	0.6−	0.6+					

1999 TR$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.13118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20582767	ω	68.74577		+0.73951389	−0.67119173	
a	2.8409715	Ω	333.33132		+0.56756012	+0.66260835	
e	0.2123679	i	6.54952		+0.36193192	+0.33234296	
P	4.79	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	
1999 10 01	703	0.8−	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.0	
1999 10 01	703	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.6+	0.3−	
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+	
1999 10 03	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 11 22	704	0.5+	0.1+	
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 25	699	0.3−	0.4−	2004 11 22	704	0.0	0.7+	
1999 10 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 25	699	0.4+	0.6+	2004 11 22	704	0.6+	0.6+	
1999 10 03	704	1.2−	0.3+	2004 09 25	699	1.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	0.7+	
1999 10 03	704	0.2−	1.1+	2004 09 25	699	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	1.0+	0.5+	
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	0.5+	
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.8+	
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	1.0−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.6−	
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.6+	0.6−	
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	1.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−	
1999 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 11 03	703	0.0	0.7−	2004 12 02	703	0.0	0.8−	
1999 10 21	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	703	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.1+	
1999 10 21	704	0.6+	0.7−	2004 11 03	703	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.4−	
1999 10 21	704	1.2+	0.5+	2004 11 03	703	0.4−	0.6−	2004 12 11	703	0.3+	0.3−	
1999 10 30	703	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	1.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.4+	0.3−	
1999 10 30	703	1.2−	1.3+	2004 11 04	704	1.0−	0.2+	2004 12 11	703	0.2−	0.0	
1999 10 30	703	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	699	0.1+	0.2+	
1999 10 30	703	(2.2−	0.7−)	2004 11 04	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.1−	
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	699	0.1−	0.1−	
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	699	0.3+	0.1+	

1999 TU$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.01596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20088626	ω	84.96442		+0.81073532	−0.58264229	
a	2.8873708	Ω	310.65897		+0.50300082	+0.74302130	
e	0.3525816	i	4.30066		+0.29949694	+0.32931339	
P	4.91	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3+	0.1−	1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.3−
1999 10 01	703	0.7−	0.3−	1999 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.8+	1.1−
1999 10 01	703	1.1−	0.4+	1999 11 04	703	0.2−	1.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	1.1+	0.3−	1999 11 04	703	0.8−	0.4−	2004 11 04	699	0.4+	0.0
1999 10 03	704	1.4−	1.2+	1999 11 04	703	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.6−	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
1999 10 03	704	(0.9−	2.2+)	2004 10 21	704	0.3+	1.0−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2004 11 03	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	699	0.5−	0.2+				
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2004 11 03	699	0.2+	0.1+				

1999 TH$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.29381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802551	ω	280.74528		+0.47732594	−0.87069371	
a	2.7339958	Ω	140.03462		+0.86098979	+0.43644859	
e	0.3337512	i	10.63507		+0.17566027	+0.22672692	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.7−	1.3−	2005 01 20	699	0.0	0.8−
1999 09 14	704	0.7+	0.6−	2004 12 16	699	(0.1+	2.2−)	2005 01 20	699	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	699	0.4+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.9−
1999 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
1999 10 05	699	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 05	699	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.9+	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.7+
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.6+
1999 11 08	703	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.8−	2005 02 04	699	0.9+	0.4+
1999 11 08	703	0.2−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
1999 11 08	703	1.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2005 02 04	699	1.1−	0.1+
1999 11 08	703	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	1.7−	2005 02 09	704	0.3−	1.0−
2000 01 09	704	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	1.5+	0.6−	2005 02 09	704	0.8−	0.0
2000 01 09	704	0.7−	0.8−	2005 01 20	699	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2000 01 09	704	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2000 01 09	704	0.8+	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2004 12 16	699	0.3−	1.2+	2005 01 20	699	1.4+	0.1+				

1999 TK$_{237}$ = 1999 TE$_{334}$ = 2004 XS$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.86631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21472716	ω	323.28765		+0.99488321	−0.08550633	
a	2.7619219	Ω	41.71797		+0.10062416	+0.88639776	
e	0.1151622	i	4.63849		−0.00906503	+0.45495900	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3−	0.2−	1999 10 13	691	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	691	0.0	0.1−	1999 10 13	691	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
1999 10 04	691	0.1−	0.3−	1999 10 13	691	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.5+	0.0
1999 10 09	704	1.1+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	1.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.5+	0.2+				

1999 TR$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.78837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21947591	ω	138.38631		+0.87621038	+0.48159662	
a	2.7219374	Ω	192.85916		−0.46067534	+0.82608861	
e	0.1183531	i	4.61083		−0.14154011	+0.29264707	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3+	0.0	1999 10 06	704	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.5+
1995 11 30	691	0.2−	0.2−	1999 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1995 11 30	691	0.2−	0.4+	1999 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	1999 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.9−	0.6−	1999 11 11	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.3−	1.0−	1999 11 11	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	1999 11 11	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.9−
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.4+				

1999 TN$_{249}$ = 2004 XE$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.92718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21706234	ω	83.70225		+0.77189777	−0.63116967	
a	2.7420775	Ω	315.40067		+0.53196060	+0.70682425	
e	0.1549429	i	6.22609		+0.34812606	+0.31941248	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.9+	1.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
1999 10 09	703	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.8+	0.6−	2004 12 15	704	0.7+	1.3+
1999 10 09	703	1.4−	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	1.6+
1999 10 09	703	0.2−	0.9−	2004 12 11	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 11	704	(3.0−	1.2+)	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	1.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	704	1.0+	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.9−

1999 TX$_{249}$ = 2004 XG$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.86515		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22096804	ω	22.03775	+0.93159436		+0.35797358	
a	2.7096700	Ω	316.82031	−0.34576017		+0.81905784	
e	0.1174467	i	5.29441	−0.11216886		+0.44832931	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	1.1−	1.0−	1999 10 20	704	0.8−	0.9−	2004 12 10	599	0.0	0.1+
1997 03 09	691	0.1−	0.8−	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	599	0.0	0.0
1997 03 09	691	0.0	0.7−	2001 02 01	691	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	2001 02 01	691	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2−
1999 09 30	703	1.1−	0.0	2001 02 01	691	0.2−	0.5−	2004 12 15	691	0.3+	0.5−
1999 09 30	703	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.9−
1999 09 30	703	0.5+	1.0+	2003 07 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.8+
1999 10 09	703	0.9−	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.9+	0.1−	2003 08 02	608	0.4−	1.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	703	0.6−	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	1.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	703	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	1.0+	1.5−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	1.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.7−	0.8−
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	1.6−	0.4−
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.9−
1999 10 10	704	1.2+	1.5−	2004 12 02	704	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	599	0.2−	0.3+				
1999 10 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 10	599	0.3−	0.2+				

1999 TN$_{251}$ = 2004 XE$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.64997		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22256718	ω	100.81793	+0.50016715		−0.86430777	
a	2.6966752	Ω	319.03167	+0.75957164		+0.46728084	
e	0.1592613	i	4.63328	+0.41579292		+0.18606637	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.0−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	1.8+	2004 12 15	704	1.0+	0.3+
1999 09 30	703	0.2−	0.9+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
1999 09 30	703	0.5−	1.5+	2003 07 06	691	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	1.7+	0.7+
1999 09 30	703	0.2+	0.3−	2003 07 06	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.4+	0.8+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.6+
1999 10 09	703	0.7+	0.3−	2003 07 25	644	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.7−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
1999 10 09	703	1.5−	0.2+	2003 10 24	291	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.8−	0.9+
1999 10 11	704	0.5+	0.1−	2003 10 24	291	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2003 10 24	291	0.4+	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
1999 10 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	691	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
1999 10 19	704	0.4+	1.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
1999 10 19	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
1999 10 19	704	0.5+	0.8−	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	1.4−
1999 10 19	704	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.9−
2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2001 02 22	704	0.9+	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	0.7+	2005 02 08	201	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	703	1.0−	0.1−	2005 02 08	201	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.2−	2005 02 08	201	0.7−	0.4−

1999 TG$_{255}$ = 2004 TY$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.91862		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20980852	ω	30.90417	+0.93965870		−0.34191031	
a	2.8049210	Ω	349.06995	+0.29981611		+0.83958608	
e	0.0796497	i	3.56329	+0.16477813		+0.42212859	
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 20	291	1.5−	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	291	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 01	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	291	0.9−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	691	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	1.3+
1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	691	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	1.4−
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 04 09	691	1.1+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.3−
1999 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.6−
1999 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+				
1999 10 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+				

1999 TH$_{256}$ = 2004 XG$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.03388		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21835330	ω	246.03520	+0.27908885		−0.95831189	
a	2.7312590	Ω	188.48296	+0.96026062		+0.27871843	
e	0.2312577	i	24.51927	+0.00299232		−0.06288368	
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.6+	1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 12 13	699	0.8−	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	1999 10 19	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.8+	0.2+	1999 10 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.0	1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	1.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.8−	0.5−	2005 01 08	704	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 01 08	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2004 12 13	699	0.9−	0.7−	2005 01 08	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	1.4−	0.4−	2004 12 13	699	0.3−	0.2−				
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	699	0.3+	0.4+				

1999 TP$_{263}$ = 2004 TL$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.29814		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19591340	ω	58.35844	+0.08841577		−0.99485108	
a	2.9360264	Ω	26.70319	+0.87249163		+0.05335598	
e	0.0430483	i	6.32905	+0.48056322		+0.08616531	
P	5.03	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2−	0.2−	1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 10 15	691	0.2+	0.2+	1999 10 31	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	691	0.3+	0.2+	1999 10 31	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 10 20	691	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+				
1999 10 20	691	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.4+				

1999 TY$_{267}$ = 1999 RP$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.57879		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21900247	ω	72.17482	+0.67060517		+0.71986891	
a	2.7258589	Ω	241.31262	−0.73413766		+0.60938703	
e	0.1833420	i	11.78047	−0.10644532		+0.33231943	
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.0	1.7+	1999 10 03	704	0.1+	0.3−	1999 11 04	704	1.0−	0.5+
1998 05 22	704	1.6+	0.7+	1999 10 03	703	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.9−	0.3−	1999 10 03	704	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.4−	1.0+
1998 05 22	704	0.4−	1.3−	1999 10 03	703	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.8−	1999 10 03	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.0	1.0+
1999 09 08	704	0.4−	0.7−	1999 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	291	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	1999 10 08	699	1.3+	0.3+	2004 11 03	291	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	1999 10 08	699	1.2+	0.8+	2004 11 03	291	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	1999 10 08	699	0.5+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 10 10	704	0.0	0.7+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.3+	1999 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	1.5−	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.6−	0.8−	1999 11 04	704	1.1+	0.7+	2004 12 16	704	(0.7+	2.2+)
1999 09 18	704	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
1999 09 18	704	0.4−	0.1−	1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.6−	0.4−
1999 09 18	704	0.5−	0.5−	1999 11 04	704	0.8+	0.9−	2004 12 19	704	1.2−	0.6−
1999 10 03	703	0.1−	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.8+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.1−	1.8+
1999 10 03	703	0.1−	1.0+	1999 11 04	704	0.0	0.2+				

1999 TT$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.65385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27653597	ω	136.90893		−0.46285233	−0.88556781	
a	2.3332877	Ω	340.56010		+0.77791493	−0.38458400	
e	0.0538444	i	6.76576		+0.42498951	−0.26050874	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2+	0.2−	2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 02	699	0.5+	0.5+	2002 08 06	644	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.6−	2001 03 02	699	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2001 03 02	699	1.0+	0.1−	2003 12 03	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 03 18	608	0.4−	0.3−	2003 12 03	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2001 03 18	608	0.8−	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.3−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 03 18	608	0.6−	0.6−	2003 12 03	704	0.4−	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.8+	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 07 15	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	0.5−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 07 15	644	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.6−	1.4+

1999 TX$_{277}$ = 2004 XJ$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.21808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23495012	ω	184.13026		−0.97045522	+0.24065587	
a	2.6010714	Ω	9.84701		−0.21836117	−0.84538292	
e	0.0762593	i	5.82650		−0.10264042	−0.47687784	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4+	0.5−	1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2004 12 19	691	0.2−	0.4−
1993 03 24	809	0.0	0.4+	1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.6−
1993 04 17	691	0.3−	0.7−	1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
1993 04 17	691	0.8−	0.4−	2001 02 01	704	0.6−	1.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.4+
1993 04 17	691	0.5−	0.3−	2001 02 01	704	0.4+	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	1.0−
1999 10 06	704	0.1−	0.9+	2001 02 01	704	1.3+	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.2−	1.0+	2001 02 01	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.6−	0.0	2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.0
1999 10 06	704	1.5−	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.7−
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.7−				
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.4−				

1999 TH$_{289}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.92427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21272865	ω	342.36771		+0.81830071	−0.55832211	
a	2.7791931	Ω	52.35716		+0.54596218	+0.68067047	
e	0.1653927	i	9.93407		+0.17974775	+0.47430385	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	(1.0−	2.9+)	1999 11 28	691	0.4−	0.1−	2004 11 21	599	0.3+	0.2−
1999 10 02	703	1.1−	0.5+	1999 11 28	691	0.5−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	1.0−	0.6+
1999 10 02	703	0.7+	0.7+	1999 12 07	704	1.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	1.1−	2004 12 11	704	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 12 12	703	0.7+	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 12 12	703	1.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.9−	0.2−	1999 12 12	703	0.5−	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 12 12	703	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	1.3+	2004 12 15	704	0.0	0.8−
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	1.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 11 21	599	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 11 21	599	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
1999 11 28	691	0.3−	0.1−	2004 11 21	599	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.1−

1999 TO$_{293}$ = 2005 BQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.60731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025507	ω	73.55158		+0.04016265	−0.99802665	
a	2.7155144	Ω	14.40658		+0.82669652	+0.00605811	
e	0.2011123	i	11.18638		+0.56121282	+0.06249888	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.1−	1999 11 03	704	0.7+	0.6−	2005 01 17	704	0.8−	0.4−
1999 10 12	704	0.9−	0.1−	1999 11 03	704	0.6+	0.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	1.2−	0.1−	1999 11 03	704	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.3−	0.7−	1999 11 03	704	0.3+	0.7+	2005 01 31	704	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.2−	1999 11 10	703	1.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
1999 10 22	704	0.0	0.5−	1999 11 10	703	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.2+	1999 11 10	703	0.6+	1.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.0	1999 11 10	703	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
1999 10 22	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
1999 10 22	704	1.4+	1.8+	2005 01 17	704	0.4+	1.0−				

1999 TR$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.77683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22031245	ω	68.94480		+0.11501714	−0.99258239	
a	2.7150429	Ω	14.61702		+0.84360559	+0.07666558	
e	0.1827117	i	8.97903		+0.52450039	+0.09435355	
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.5−	1999 11 13	703	1.3−	0.2+	2003 09 24	608	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	1.0−	0.1−	1999 11 13	703	0.8+	0.0	2005 01 09	703	0.1+	0.6−
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	1999 11 13	703	0.4+	0.4+	2005 01 09	703	0.5−	0.3−
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	1999 11 13	703	0.7+	0.1−	2005 01 09	703	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.7+	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2005 01 09	703	1.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	1.0−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 10 22	704	0.8−	0.0	1999 12 08	704	1.0+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 10 22	704	1.0−	0.9+	1999 12 08	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
1999 10 22	704	0.8−	0.0	2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 03 24	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+

1999 11 03	704	0.5+	0.3+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	0.0	2003 09 24	608	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1−

1999 TT$_{299}$ = 2004 TF$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.26217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19197748	ω	201.35354		−0.45965734		+0.88739635
a	2.9760201	Ω	41.30359		−0.80688103		−0.40070905
e	0.0406224	i	3.06170		−0.37102310		−0.22794730
P	5.13	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2+	0.3−	1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	691	0.3+	0.4−	1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 02	691	0.0	0.4+	1999 11 17	691	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	691	0.0	0.2+	1999 11 17	691	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
1999 10 10	691	0.4−	0.2+	1999 11 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	291	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 15	291	0.3−	0.0
1999 10 29	691	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	291	0.1−	0.2+

1999 TU$_{313}$ = 2004 YB$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.89204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23852511	ω	146.63069		+0.42540964		−0.90416115
a	2.5750163	Ω	278.16598		+0.82146896		+0.40385861
e	0.1098069	i	2.25672		+0.37975702		+0.13925103
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9−	0.3−	1999 11 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	1999 11 13	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 12 18	G96	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	1.8−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	1.4+
1999 10 17	691	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
1999 10 17	691	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
1999 10 17	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.4+				

1999 TO$_{320}$ = 2004 WB$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.65315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21019283	ω	105.99443		+0.19765789		−0.97924244
a	2.8015010	Ω	332.48266		+0.85813179		+0.19498760
e	0.1809620	i	5.57637		+0.47385777		+0.05535403
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	(2.9+	1.1+)
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 22	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.2−
1999 10 21	704	1.0−	1.3−	2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.7−
1999 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	703	0.6−	0.5−
1999 10 21	704	0.8−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2004 12 20	703	0.5−	0.2−
1999 10 21	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2004 12 20	703	0.3−	1.0−
1999 11 04	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	(2.1+	2.3+)	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	644	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.7−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	1.3+	0.1+	2004 12 11	704	1.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.5−
2004 11 19	704	0.3−	1.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	0.6−
2004 11 19	704	0.2+	1.7+	2004 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.5+
2004 11 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	704	0.5−	1.1−				
2004 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	704	1.4+	0.6−				

1999 TX$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.83547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21458688	ω	120.38586		−0.42548088		−0.90487345
a	2.7631255	Ω	354.74430		+0.77376071		−0.35628173
e	0.2648621	i	8.18458		+0.46931907		−0.23295357
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 11	703	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.2+	1999 11 11	703	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	1.0−	1999 11 11	703	1.5−	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.7−	1999 11 11	703	0.7+	1.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.1−
1999 10 21	704	0.0	0.1−	2001 04 16	699	0.2+	0.7+	2004 12 22	703	0.6−	0.7+
1999 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2004 12 22	703	1.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.8−	2001 04 16	699	0.7+	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	1.0+	0.3−	2001 04 16	699	0.1+	1.1+	2005 01 15	703	0.8−	0.0
1999 10 28	703	0.4+	0.5+	2003 09 04	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	703	0.9−	0.0
1999 10 28	703	1.4−	0.6−	2003 09 04	691	0.4−	0.5+	2005 01 15	703	0.7−	0.1−
1999 10 28	703	0.4−	0.6+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	2005 01 15	703	0.8−	0.4−
1999 10 28	703	1.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.7+	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	704	1.0+	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.4+	1.0+	2005 01 31	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	1.0−	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.8−	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+				

1999 TF$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.56256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21098475	ω	101.77392		+0.52038761		−0.85305174
a	2.7944864	Ω	316.79581		+0.75979070		+0.48324020
e	0.0942917	i	3.24254		+0.38976253		+0.19693055
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
1999 10 11	691	0.0	0.1+	1999 10 20	704	(0.5−	3.0−)	2004 12 15	704	0.8−	0.2+
1999 10 11	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.9−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.5+				
1999 10 20	704	0.9+	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.5+				

1999 TB$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.35504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21733859	ω	78.08621		+0.53332135		−0.84483654
a	2.7397535	Ω	339.51059		+0.72093072		+0.48032542
e	0.2511815	i	6.99962		+0.44252370		+0.23566651
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8−	0.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
1999 09 05	699	0.2+	0.4+	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.3+
1999 09 05	699	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	1.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.6−	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	1.7−	2004 12 16	699	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.6−
1999 10 04	704	1.4+	0.1−	2004 12 16	699	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−

1999 10 04	704	0.0	0.7−	2004 12 16	699	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
1999 10 04	704	(4.5−	1.7−)	2004 12 16	699	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
1999 10 08	699	1.2−	0.2+	2005 01 06	703	1.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
1999 10 08	699	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	699	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	1.4−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	1.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.4−				
1999 10 09	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.2−				

1999 TV$_{322}$ = 2004 RK$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.02890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18615322	ω	359.14845		+0.48687000		+0.84526582
a	3.0377755	Ω	299.95889		−0.79988720		+0.33018160
e	0.0658040	i	14.72307		−0.35091035		+0.42012594
P	5.29	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	1.0+
1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.2−
1999 09 11	704	0.5+	1.2−	2001 02 02	691	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.9+
1999 09 11	704	0.3+	1.0−	2001 02 02	691	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	1.3+
1999 10 14	704	(1.2−	2.6+)	2001 02 02	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	699	1.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.7+	1.3+	2004 08 20	703	0.5−	1.0+	2004 09 22	699	0.3−	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	703	0.5−	1.5+	2004 09 22	699	0.4+	1.0+
1999 10 15	704	0.6−	0.8−	2004 08 20	703	0.1+	0.1−	2004 09 22	699	0.8+	0.6−
1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2004 08 20	703	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.4−	0.7−
2001 01 04	704	1.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	1.2−				
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−				

1999 UP$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.33854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21117532	ω	339.86182		+0.94298503		−0.31791419
a	2.7928050	Ω	39.11489		+0.32274866		+0.80108345
e	0.2508458	i	8.98596		+0.08131743		+0.50714483
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.4+	1999 11 06	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 11 06	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.9−	1999 11 06	704	0.5−	0.8−
1999 09 14	704	0.6−	0.0	1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.3+	2.0−
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 11 12	704	1.4+	0.6+
1999 10 03	699	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.6−
1999 10 03	699	1.0+	1.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	703	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.9+	1999 11 12	704	0.0	0.4−
1999 10 03	703	0.6+	0.1−	1999 10 17	611	(0.0	2.3−)	1999 11 12	704	0.6−	0.3+
1999 10 03	703	0.2+	0.0	1999 10 17	611	0.6−	0.8+	1999 11 30	691	0.0	0.3+
1999 10 03	699	0.4+	0.2−	1999 10 17	611	1.3+	0.2−	1999 11 30	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.0	1999 10 18	611	1.0−	0.2−	1999 11 30	691	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	1999 10 18	611	0.0	1.6−	2004 11 22	704	0.5−	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	0.0	1999 10 18	557	0.3−	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	1.3−	0.3−	1999 10 18	557	0.5−	0.5+	2004 11 22	704	0.6+	0.6+
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	1999 10 19	557	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.8+
1999 10 04	704	0.2−	1.0+	1999 10 19	557	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	1.6+	0.9+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 10 19	557	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	1999 10 19	557	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.7−
1999 10 07	704	1.3−	0.2+	1999 11 01	703	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	1.4−	0.3−
1999 10 07	704	1.5−	0.4−	1999 11 01	703	0.4+	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	1.1−	1999 11 01	703	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	1999 11 01	703	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.8−

1999 UH$_{3}$ = 2004 YA$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.90275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21678256	ω	109.84829		−0.83529067		−0.48745530
a	2.7444363	Ω	42.08897		+0.24177438		−0.74108751
e	0.3571078	i	22.29752		+0.49379616		−0.46171054
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	621	0.2+	0.4−	1999 11 16	621	0.2−	0.6+	2004 12 19	704	1.1−	0.1−
1999 10 19	621	0.4+	0.5+	1999 11 16	621	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
1999 10 19	621	0.3+	0.4−	2004 11 20	704	0.4+	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.1+
1999 10 20	621	0.2+	0.3−	2004 11 20	704	0.7+	1.2+	2004 12 20	704	0.5−	1.0+
1999 10 20	621	0.8−	0.5+	2004 11 20	704	0.9+	0.0	2004 12 20	704	0.2−	1.9−
1999 10 20	621	0.6+	0.2−	2004 11 20	704	1.4+	0.6+	2004 12 20	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	621	0.0	0.5−	2004 12 16	703	0.4+	0.1−	2004 12 23	699	0.5−	0.5+
1999 10 20	621	0.1−	0.6−	2004 12 16	703	0.1+	0.3+	2004 12 23	699	0.1−	0.1+
1999 11 01	621	0.3+	0.2−	2004 12 16	703	0.0	0.3+	2004 12 23	699	0.6+	0.9+
1999 11 01	621	0.2−	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	0.5−	2004 12 23	699	0.9−	0.1+
1999 11 01	621	0.8−	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.8+	2005 02 08	106	0.6+	0.5−
1999 11 03	621	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 08	106	0.2−	0.4−
1999 11 03	621	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	1.5−	0.7+	2005 02 08	106	0.2+	0.5−

1999 UW$_{11}$ = 2004 TV$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.88086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19226763	ω	345.64564		+0.83036708		−0.53652842
a	2.9730252	Ω	47.82257		+0.52916474		+0.67471030
e	0.0994979	i	11.71152		+0.17457146		+0.50685626
P	5.13	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.6+	1.8−	1999 11 09	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	704	1.6+	0.6+
1999 10 21	704	1.0−	1.6−	1999 11 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.7−	0.7+	1999 11 12	704	0.4−	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.9−
1999 10 29	691	0.0	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	1.1+	0.1+
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	1.1−
1999 10 29	691	0.5+	0.5+	1999 11 12	704	0.7+	0.0	1999 12 07	704	0.0	1.2+
1999 11 03	691	0.1+	0.3+	1999 11 12	691	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	691	0.1+	0.4+	1999 11 12	691	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	1.0−	0.8−
1999 11 03	691	0.1+	0.3+	1999 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.3+	0.2+
1999 11 04	704	1.2−	0.8+	1999 11 13	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	1.5−	0.1−	1999 11 13	691	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	1.1−	0.6+	1999 11 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	(2.2−	1.2+)	1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.7−	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.6−	0.3+	1999 11 15	704	0.6+	1.1−	2004 10 15	699	0.3−	0.8−
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	1999 11 16	704	0.9+	0.1−				

1999 UB$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.23125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21112349	ω	88.40141		−0.76520945		−0.63919040
a	2.7932621	Ω	51.85931		+0.54503823		−0.70666664
e	0.1031859	i	5.59990		+0.34261907		−0.30341043
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.6−	0.1−	1999 11 17	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.7−
1999 10 29	691	0.5−	0.1−	1999 11 17	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
1999 10 29	691	0.6−	0.1−	1999 12 07	691	1.0+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.3−
1999 11 03	691	0.0	0.3+	1999 12 07	691	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.6+
1999 11 03	691	0.0	0.3+	1999 12 07	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.1−
1999 11 03	691	0.1−	0.3+	1999 12 17	691	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	1999 12 17	691	0.8+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	1.0+

1999 11 12	704	0.6−	0.2−	1999 12 17	691	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.9+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	1.0−	2001 03 03	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.4−	0.1+
1999 11 12	691	0.4−	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.3−	0.1+
1999 11 12	691	0.6−	0.4+	2004 12 15	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	691	0.3−	0.2+
1999 11 12	691	0.4−	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.3−				
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.2−				

1999 UU$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.78155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22104982	ω	58.46948		+0.54836902	−0.83622362	
a	2.7090017	Ω	358.25462		+0.70637762	+0.46617132	
e	0.2468853	i	8.74970		+0.44757354	+0.28881543	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	0.4−	1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	699	0.5+	0.5−
1999 09 05	699	0.6+	0.5−	1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	1.1−	0.4−
1999 09 05	699	0.4−	0.7+	1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	1.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	1999 10 16	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	1999 10 16	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	1999 10 19	704	0.0	0.9+	2004 12 16	699	1.0+	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	699	0.8−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	699	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	0.6+	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.0	1.0−
1999 10 04	704	0.1+	0.7−	1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	1999 10 29	703	0.4−	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	1999 10 29	703	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	1999 10 29	703	(2.2+	0.6+)	2004 12 21	703	0.7−	0.5−
1999 10 07	704	0.1−	0.0	1999 10 29	703	1.3−	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.1−
1999 10 07	704	0.7−	0.1−	1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.8+	0.1−	1999 11 03	703	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.4+	1999 11 03	703	0.9−	0.9−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 03	703	1.5−	0.1−	2005 01 16	699	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	0.8+	0.7+	2005 01 16	699	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 05	704	1.0+	0.9−	2005 01 16	699	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	1999 11 05	704	1.7+	1.0+	2005 01 16	699	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	699	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	608	0.4+	0.3+	2005 01 31	699	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.2+	0.4+	2005 01 31	699	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	608	0.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	1.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.4+	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 22	704	0.3−	0.7+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	1.0+	1.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	699	1.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	699	0.4+	0.2+				
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	699	0.7+	0.1−				

1999 UY$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.60477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411814	ω	201.89214		+0.64800923	−0.75777005	
a	2.6842196	Ω	207.89308		+0.72082202	+0.64265961	
e	0.2752730	i	9.42471		+0.24596676	+0.11301847	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.3+	1999 11 03	703	0.3−	1.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.4+	1999 11 03	703	1.4+	1.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.0	1.1−	1999 11 06	704	1.1+	1.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	1999 10 16	704	0.3−	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	1.5+
1999 10 04	704	0.5−	0.2+	1999 10 16	704	1.0−	0.9−	1999 11 06	704	0.1+	0.7−
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 10 16	704	0.4−	0.0	1999 11 06	704	0.3+	0.7−
1999 10 04	704	1.4+	0.9+	1999 10 16	704	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.5−	0.3−
1999 10 07	704	0.3+	0.6−	1999 10 16	704	0.2−	0.3+	1999 11 09	704	0.8+	0.2−
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	1999 10 19	704	0.9−	0.0	1999 11 09	704	0.7+	1.7−
1999 10 07	704	0.3−	0.3−	1999 10 19	704	0.6+	0.3+	1999 11 12	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.6+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	1999 10 19	704	0.4−	0.3+	1999 11 12	704	0.7+	1.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	1999 10 19	704	0.2+	0.7+	1999 11 12	704	0.5+	0.8−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 02 01	644	0.7−	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	1999 10 29	703	0.6−	0.1+	2005 02 01	644	0.7−	0.4−
1999 10 09	704	0.7+	0.6−	1999 10 29	703	0.7−	1.0+	2005 02 01	644	0.3−	0.7−
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	1999 10 29	703	1.0−	0.2+	2005 02 02	683	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 11 03	703	0.5−	1.9+	2005 02 02	683	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 11 03	703	0.1+	0.0	2005 02 02	683	0.7+	0.9+

1999 UO$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.12019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21160670	ω	78.91000		+0.38222319	−0.92405896	
a	2.7890081	Ω	348.61538		+0.83861856	+0.34893028	
e	0.2289539	i	1.31349		+0.38810352	+0.15608556	
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.5+	1999 11 11	703	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	1999 11 11	703	1.7−	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	1999 11 11	703	0.5+	1.6+	2004 12 15	704	0.6+	1.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	1999 11 11	703	1.0−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	1999 11 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	1.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.0−	1.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	704	0.3−	1.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.6−	1999 12 04	703	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	1.2−	1.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 12 04	703	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
1999 10 21	704	0.5−	0.6+	1999 12 04	703	1.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
1999 10 21	704	0.6+	0.3−	1999 12 04	703	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
1999 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
1999 10 21	704	0.0	1.1+	2004 11 07	704	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
1999 10 29	703	0.9−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.4−	0.5−	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	1.3+
1999 10 29	703	0.6+	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.4+
1999 10 29	703	0.0	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	699	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	1.0+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
1999 11 01	699	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
1999 11 01	699	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
1999 11 03	703	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.8−	0.8−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
1999 11 03	703	0.6−	1.7+	2004 12 12	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.4−	0.3−	2004 12 12	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.8−
1999 11 03	703	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.0	1.2−	2004 12 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	1.8+	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.8−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
1999 11 06	704	0.6−	0.8−	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
1999 11 06	704	0.5−	1.3−	2004 12 14	703	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
1999 11 06	704	0.9−	0.8−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3+

1999 UQ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.92759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22088886	ω	185.14941		+0.67315477	−0.72989390	
a	2.7103175	Ω	222.61259		+0.68459106	+0.67583165	
e	0.2627981	i	10.10751		+0.27963857	+0.10250110	
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.0	0.1−	1999 11 01	699	0.2−	0.8+	1999 11 15	691	0.3−	0.1−
1990 10 10	691	0.1+	0.1−	1999 11 01	699	0.3−	0.7+	1999 11 16	704	1.9−	0.3+
1990 10 10	691	0.0	0.3−	1999 11 03	703	0.1−	0.6+	1999 11 16	704	0.6+	0.9−
1999 10 03	704	0.7+	0.1−	1999 11 03	703	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	704	0.6+	0.3+	1999 11 03	703	0.1+	0.2+	1999 11 16	704	1.7+	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 11 03	703	0.3−	0.3+	1999 12 04	699	0.6+	1.8+
1999 10 03	704	1.6+	0.0	1999 11 04	704	1.1−	0.6−	1999 12 04	699	1.0−	1.4+
1999 10 07	704	0.6−	1.2+	1999 11 04	704	0.6−	1.1−	1999 12 04	699	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 04	704	0.9−	0.5−	1999 12 05	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.9−	1.2−	1999 12 05	704	0.4+	0.5−
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 04	704	0.7−	1.1−	1999 12 05	704	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.3−	0.8−	1999 12 05	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.6−	1999 12 05	704	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 11 05	704	0.5−	0.6−	1999 12 07	704	0.5+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.2+	1.0−	1999 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.7−	0.4−	1999 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 06	704	0.2−	0.7−	1999 12 07	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.0	1999 11 06	704	0.9−	0.9−	2000 01 05	704	0.4−	1.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2000 01 05	704	0.7+	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.6−	2000 01 05	704	0.1−	0.7−
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2000 01 05	704	1.1+	0.2−
1999 10 21	704	1.2+	0.3−	1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	703	0.4−	0.9+
1999 10 21	704	0.7+	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	703	0.8+	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.1+	0.0	2005 02 04	703	1.2−	0.7+
1999 10 21	704	0.9+	0.7−	1999 11 12	704	0.2+	0.7−	2005 02 04	703	1.1+	0.4+
1999 10 29	703	0.5+	1.3+	1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	703	1.2+	0.4−
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	1999 11 12	704	0.1−	0.0	2005 02 14	703	1.5−	0.2+
1999 10 29	703	1.1−	0.8+	1999 11 12	704	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.7−	1.1−
1999 10 29	703	0.0	0.9+	1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.5+	1.3−
1999 11 01	699	0.3+	1.0+	1999 11 15	691	0.3−	0.1+				

1999 UV$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.18285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21327527	ω	348.21709		+0.21349513	−0.97646354	
a	2.7744425	Ω	89.45003		+0.89879923	+0.18403042	
e	0.0403031	i	1.75587		+0.38285739	+0.11248004	
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 11 04	691	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.4−	1999 11 10	691	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	1.2−	1999 11 10	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.3+	1999 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.4+
1999 10 12	691	0.0	0.3−	2002 06 06	291	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
1999 10 12	691	0.3+	0.1−	2002 06 06	291	0.6+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.7+
1999 10 12	691	0.3+	0.1−	2002 06 06	291	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
1999 10 16	691	0.0	0.5−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.0
1999 10 16	691	0.3+	0.4−	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.9−
1999 10 16	691	0.3+	0.5−	2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.6+
1999 10 30	691	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2004 11 19	703	1.0−	0.5+
1999 10 30	691	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.5+	2004 11 20	691	0.3−	0.5+
1999 10 30	691	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.4+
1999 11 04	691	0.3−	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.7+

1999 UG$_{18}$ = 2004 TP$_{348}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.37150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21439346	ω	115.30031		−0.97832553	−0.19752254	
a	2.7647871	Ω	53.36779		+0.15093417	−0.88572518	
e	0.0331055	i	4.44264		+0.14176753	−0.42009018	
P	4.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.5+	0.0	2002 06 04	291	0.0	1.1+	2004 11 04	691	0.5−	0.2−
1999 10 17	691	0.8+	0.6−	2002 06 04	291	0.7+	0.8+	2004 11 04	691	0.5−	0.3+
1999 10 17	691	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
1999 10 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 30	691	0.1−	0.6+	2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
1999 11 04	691	0.5−	0.3+	2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.8+	2004 11 19	691	0.0	0.0
1999 11 04	691	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	691	0.3+	0.4−
2002 06 04	291	0.5+	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+				

1999 UG$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.18723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21228291	ω	74.78042		+0.98388089	+0.12234987	
a	2.7830822	Ω	278.06108		−0.16597074	+0.89628151	
e	0.1796269	i	7.56898		+0.06657403	+0.42627452	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.3+	1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	1.3−
1999 09 08	704	0.3+	0.8+	1999 10 20	704	0.6−	1.0−	2004 12 02	703	1.0+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	1999 10 20	704	0.1+	1.4−	2004 12 07	704	(0.5+	3.4−)
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 10 28	703	0.6−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	1.0+	1.3+	1999 10 28	703	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.6+	0.2−	1999 10 28	703	1.7−	1.0−	2004 12 07	704	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.0	0.2+	1999 10 28	703	1.4+	0.7−	2004 12 07	704	(0.1+	5.2−)
1999 09 18	704	0.2−	0.1+	1999 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	1.5−	1.9+
1999 09 29	703	0.2+	1.7+	1999 11 04	703	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	(2.2−	0.3−)
1999 09 29	703	0.7−	0.1+	1999 11 04	703	(2.3−	0.3−)	2004 12 11	704	(2.4−	0.5+)
1999 09 29	703	0.5+	0.6+	1999 11 04	703	1.8+	1.1−	2004 12 11	704	0.9−	2.1+
1999 09 29	703	0.6+	0.2−	2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	1.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	703	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	1.5+
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	703	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
1999 10 03	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	703	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.9−
1999 10 10	704	0.4−	1.1−	2004 11 03	703	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	1.0+	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	699	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.8−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.9−
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.8−	0.5−	2004 12 17	699	0.4+	0.6+
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.5−	2004 12 17	699	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	1.1+	0.4+

1999 UU$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.88011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22464569	ω	40.57133		+0.55520387	−0.83148944	
a	2.6800156	Ω	15.73484		+0.74344672	+0.48572342	
e	0.2429303	i	4.08925		+0.37287484	+0.26962579	
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2+	0.3+	1999 10 30	703	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.3+
1999 10 02	703	0.8+	0.1+	1999 11 01	699	1.3−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.2−

1999 10 02	703	0.1−	0.7+	1999 11 01	699	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.4+	0.2+		
1999 10 02	703	0.4+	0.3+	1999 11 01	699	0.2+	1.0+	2005 01 18	703	0.8+	0.8−		
1999 10 04	704	1.7+	0.1+	1999 11 04	703	0.8+	1.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.7+		
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.2−		
1999 10 04	704	0.6+	0.2−	1999 11 04	703	0.4−	0.8−	2005 01 19	691	0.0	0.3−		
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 04	703	1.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4−		
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	1999 11 05	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2−		
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−		
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.5−		
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−		
1999 10 13	699	0.5−	0.9−	1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−		
1999 10 13	699	1.5−	1.8+	1999 11 14	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	1.2+	0.5+		
1999 10 13	699	0.1−	0.8+	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7−		
1999 10 15	704	0.8+	1.0−	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+		
1999 10 15	704	0.3+	1.2−	1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.0+		
1999 10 15	704	0.1−	1.5−	1999 11 14	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+		
1999 10 15	704	0.1−	1.5−	1999 12 07	704	1.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+		
1999 10 15	704	1.2−	2.0−	1999 12 07	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+		
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	699	0.5−	1.0−		
1999 10 19	704	0.5−	0.0	2001 03 20	608	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+		
1999 10 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	608	0.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+		
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2001 03 20	608	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+		
1999 10 19	704	0.4+	0.4+	2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+		
1999 10 30	703	0.7−	0.6+	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.5+		
1999 10 30	703	0.9−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+		
1999 10 30	703	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−						

1999 US$_{28}$ = 2005 AE$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.15004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23000144	ω	314.53177		−0.16716869		−0.98579018
a	2.6382484	Ω	145.08162		+0.91255037		−0.16104217
e	0.1514729	i	1.65214		+0.37323780		−0.04778230
P	4.29	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1+	0.7−	1999 11 05	691	0.6+	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.3+		
1999 10 19	691	0.4+	0.4−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.1+		
1999 10 19	691	0.4+	0.5−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+		
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1+		
1999 10 31	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0		
1999 10 31	691	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+		
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+		
1999 11 05	691	1.0−	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0		

1999 UH$_{31}$ = 2004 YQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.39569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21774268	ω	12.32552		+0.00084823		−0.99900800
a	2.7363628	Ω	77.63830		+0.91356804		−0.01733272
e	0.2749867	i	2.61243		+0.40668502		+0.04101948
P	4.53	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+		
1996 02 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.9−	0.2+		
1996 02 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.4+	0.3+		
1999 10 31	691	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.5+	1.3−	2005 02 01	703	0.6+	1.1+		
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.7−		
1999 10 31	691	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.6+	0.3−		
1999 11 05	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.1+	1.3+	2005 02 03	699	0.8−	0.7+		
1999 11 05	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	699	0.9−	1.2−		
1999 11 05	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 03	699	0.3+	0.0		
1999 11 11	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2005 02 03	699	0.2−	0.4−		
1999 11 11	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−		
1999 11 11	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.7+		
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.8+		
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	1.0−	1.0+	2005 02 04	699	1.3−	0.2−		

1999 UJ$_{33}$ = 2004 TS$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.39249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20297226	ω	204.89103		+0.50869782		−0.86085047
a	2.8675540	Ω	214.53587		+0.79362427		+0.47461774
e	0.0532137	i	1.29044		+0.33374699		+0.18350608
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.5+	0.8−		
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 04 08	691	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.4−	0.8−		
1999 10 31	691	0.2−	0.2−	2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.6−	0.7−		
1999 10 31	691	0.2−	0.2−	2002 04 08	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.9−	0.6−		
1999 10 31	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	695	1.3+	0.5+		
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	695	0.1−	0.3+		
1999 11 05	691	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.5+	2004 12 13	691	0.7−	0.6+		
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+		
1999 11 12	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.7+	2004 12 13	691	0.1+	0.0		
1999 11 12	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.3+						

1999 UK$_{33}$ = 2004 SW$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.18608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17829301	ω	230.26595		+0.10770515		−0.99210150
a	3.1264142	Ω	213.71658		+0.94390970		+0.12235049
e	0.1323822	i	6.65175		+0.31214433		−0.02765828
P	5.53	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 05	691	0.9+	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−		
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	1999 11 05	691	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−		
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.5+		
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−		
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−		
1999 11 05	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.0						

1999 UC$_{35}$ = 2005 BT$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.91481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22472492	ω	18.72065		+0.38560655		−0.92182741
a	2.6793857	Ω	48.61844		+0.83970564		+0.33298207
e	0.0942989	i	2.99977		+0.38236375		+0.19838639
P	4.39	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.6−		
1999 10 31	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.8−	0.3+		
1999 10 31	691	0.3+	0.0	1999 11 09	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−		
1999 11 05	691	0.0	0.1−	1999 11 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+		
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	1999 11 13	691	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.1+		
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	1999 11 13	691	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.1+		
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	1.0+	0.7+						

1999 UQ$_{40}$ = 2005 BH$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.09609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25292816	ω	64.16024		−0.81040947		+0.58533526
a	2.4763076	Ω	151.64635		−0.55453282		−0.75267505
e	0.1360149	i	3.00330		−0.18902339		−0.30143476
P	3.90	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.1−	1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
1995 09 19	691	0.4−	0.2−	1999 10 30	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	1999 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1995 09 25	691	0.2−	1.8+	1999 10 30	691	0.3+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.5+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.4−	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.4−	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
1999 10 16	691	0.1+	0.6−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.0
1999 10 16	691	0.3+	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
1999 10 20	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.5−				

1999 UK$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.83462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21276189	ω	55.36750		+0.66021860		−0.75088015
a	2.7789036	Ω	353.23809		+0.63300906		+0.56850454
e	0.3249926	i	8.32176		+0.40424118		+0.33612735
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.7+	1.6−	1999 10 28	703	0.3−	1.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.7−	1999 10 28	703	0.2−	0.4−	1999 12 08	703	0.0	0.7+
1999 09 18	704	1.4+	1.2−	1999 10 28	703	0.6−	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.6+
1999 09 18	704	0.3−	0.6−	1999 11 01	699	0.5−	0.8+	1999 12 08	703	0.2−	0.5+
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	1999 11 01	699	0.1−	0.1−	1999 12 08	704	0.0	0.6−
1999 10 01	703	0.1−	1.1+	1999 11 01	699	0.0	0.2−	1999 12 08	703	0.8−	0.4−
1999 10 01	703	0.6−	0.9+	1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	699	0.5+	0.6+
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.4−	0.6+
1999 10 03	704	0.3−	0.1+	1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	699	0.5+	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.6+	1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.1−	1.3+
1999 10 03	704	0.5+	0.8+	1999 11 04	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.9−
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	1999 11 11	703	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	1.0−
1999 10 10	704	0.7−	0.0	1999 11 11	703	0.3−	0.7+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	1999 11 11	703	0.1+	0.6−	2004 12 21	703	1.0−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 11	703	0.2+	0.3−	2005 01 16	699	0.7+	0.6−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 12 08	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	699	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.9−	1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	699	0.4−	0.1−
1999 10 28	703	0.3−	0.1−	1999 12 08	703	1.3+	0.2+	2005 01 16	699	0.5+	0.3−

1999 UU$_{43}$ = 2002 GA$_{91}$ = 2004 RO$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.89940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18125786	ω	48.64963		−0.04155851		−0.98954691
a	3.0922278	Ω	44.32560		+0.84751283		−0.10811143
e	0.0738321	i	11.39860		+0.52914544		+0.09544016
P	5.44	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.0	0.3+	2001 02 16	699	0.1−	1.1+	2002 04 17	704	0.1−	1.9+
1999 10 20	704	1.8+	0.2+	2001 02 16	699	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	1.1−
1999 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2004 09 06	644	0.5+	0.3+
1999 10 29	703	1.5−	0.2+	2001 02 16	699	0.4−	1.1+	2004 09 06	644	0.4+	0.2+
1999 10 29	703	1.0−	0.3+	2001 02 16	704	1.6+	1.0+	2004 09 06	644	0.3+	0.2+
1999 10 29	703	1.1−	0.9−	2001 02 16	704	1.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.5−	0.2+
1999 10 29	703	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1999 11 03	699	0.8+	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	1.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−
1999 11 03	699	0.5−	1.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.3−
1999 11 03	699	1.0+	1.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
1999 11 05	704	0.7+	0.9−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	1.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	2.7+
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
1999 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.6−
1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	2.8−	1.8+
1999 11 12	704	1.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 10 20	703	2.0−	0.8+
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 20	703	2.0−	1.8+
1999 11 12	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.6+				
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+				

1999 UV$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.63831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21010983	ω	87.19864		+0.97996841		+0.16865548
a	2.8022387	Ω	263.07561		−0.19674988		+0.90225241
e	0.3075134	i	6.12453		+0.03084484		+0.39685756
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.2−	0.8+	1999 11 01	699	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.5−
1994 06 11	691	0.1−	0.5+	1999 11 01	699	0.6+	0.6+	2004 12 14	691	0.0	0.5−
1994 06 11	691	0.2−	0.1+	1999 11 01	699	0.2+	1.0+	2004 12 14	704	1.0+	1.7+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	1999 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.7+	1.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.9+	1.2+
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	1.3+	0.9+
1999 10 12	704	0.3−	1.1+	1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.6−
1999 10 12	704	0.5+	0.4+	1999 11 11	703	0.4+	0.5−	2004 12 14	703	0.3−	0.8+
1999 10 22	704	0.4+	0.2+	1999 11 11	703	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	1.1+	0.9−
1999 10 22	704	0.2+	1.6−	1999 11 11	703	0.4+	0.9−	2004 12 14	703	0.7−	0.6−
1999 10 22	704	0.8−	0.1+	1999 11 11	703	1.0−	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	G92	0.0	0.1−	2004 12 16	704	1.3−	0.3−
1999 10 22	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	G92	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
1999 10 29	703	0.6+	0.2−	2004 12 13	G92	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
1999 10 29	703	0.2−	0.6+	2004 12 13	504	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	0.2−	0.4+	2004 12 14	504	0.6−	0.3+				
1999 10 29	703	0.8−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.5−				

1999 UF$_{47}$ = 2004 VY$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.12991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19314506	ω	96.83054		+0.87922186		+0.45475812
a	2.9640145	Ω	236.21355		−0.47592982		+0.82499351
e	0.1063815	i	9.83751		−0.02144147		+0.33553057
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	0.8−	0.6−
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 02	699	0.2−	0.8−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 11 02	699	0.7−	1.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 10 16	704	(2.4+	0.5+)	2004 09 18	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
1999 10 29	703	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	(0.8−	2.5+)
1999 10 29	703	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	(0.6−	2.5+)
1999 10 29	703	1.0+	1.3−	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	1.0−	2004 11 19	703	0.3+	1.3+
1999 11 04	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.7−
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.4−	2004 11 19	703	0.8+	0.1+

1999 UT$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.71196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21713067	ω	128.24158		+0.82506683		−0.55192519
a	2.7415022	Ω	265.57166		+0.47306001		+0.79185489
e	0.2120856	i	6.97129		+0.30899670		+0.26142766
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.7+	1.4−	1999 10 30	703	0.3+	1.0+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.1−	1999 10 30	703	0.5−	0.3+	2004 12 10	691	0.5+	0.1−
1999 09 18	704	0.0	1.0−	1999 10 30	703	0.9−	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.6−	1999 10 30	703	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.0
1999 09 18	704	0.2−	0.1+	1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	704	0.4−	1.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	703	0.0	0.6+	1999 11 04	704	0.8+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	1999 11 04	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.5−
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	1999 11 12	703	1.2−	1.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.6−
1999 10 03	704	0.7+	0.0	1999 11 12	703	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	1999 11 12	703	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	(0.5+	2.1+)
1999 10 03	704	0.4+	0.8−	1999 11 12	703	(2.4+	0.8+)	2005 01 13	704	0.4−	0.2−
1999 10 03	703	1.2−	0.2+	2001 02 19	699	1.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.7+	0.6−	2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
1999 10 08	699	0.4+	0.5+	2001 02 19	699	0.4−	2.0+	2005 01 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 08	699	0.1+	0.0	2001 02 19	699	(0.4−	3.7+)	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	699	0.8+	1.0+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.0				
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+				

1999 UO$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.58719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20471795	ω	321.05306		+0.71960876	−0.67765515	
a	2.8512290	Ω	82.31736		+0.66917229	+0.61853634	
e	0.1536979	i	8.79234		+0.18539598	+0.39773897	
P	4.81	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	703	0.4−	0.1+	1999 12 09	691	0.7−	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.6+
1999 10 30	703	0.8−	0.2−	1999 12 09	691	0.7−	0.2−	2004 12 08	704	0.0	0.5+
1999 10 30	703	0.9−	0.5−	1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
1999 10 30	703	1.5+	0.3+	1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.1+	1999 12 16	691	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2000 01 04	691	0.6+	0.4−	2004 12 13	201	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2000 01 04	691	0.5+	0.2−	2004 12 13	201	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2000 01 04	691	0.6+	0.3−	2004 12 13	201	0.1−	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.8−	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	1.6−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.5+	0.8+				
1999 12 09	691	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.7+				

1999 UP$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.74954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22752748	ω	334.62144		+0.49010190	−0.85405036	
a	2.6573381	Ω	85.59756		+0.82658779	+0.39187499	
e	0.0927050	i	10.07089		+0.27668168	+0.34209936	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.7+	0.4+	1999 12 05	704	0.2−	1.3−	2003 11 22	703	1.9−	1.5+
1999 10 19	704	1.8+	0.7−	1999 12 05	704	0.1+	0.6−	2003 11 22	703	0.3−	1.4+
1999 10 19	704	1.1+	0.0	1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 11 22	703	1.2+	0.0
1999 10 19	704	1.3+	0.6−	1999 12 05	704	0.3+	0.7−	2003 11 22	703	0.5+	0.4+
1999 10 31	703	1.0−	1.0−	1999 12 05	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	703	1.0+	0.7+
1999 10 31	703	0.2−	1.3+	2003 09 01	704	0.2−	1.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.5+
1999 10 31	703	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.8−	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.6−
1999 10 31	703	0.5−	0.5+	2003 09 01	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.8+	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	0.6+
1999 11 05	704	0.0	0.5−	2003 09 17	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	1.1−	0.4−
1999 11 05	704	0.4+	0.8−	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.1−
1999 11 05	704	0.9−	0.7−	2003 09 17	704	0.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.6+
1999 11 05	704	1.0+	1.1+	2003 09 17	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	1.2+	0.5−
1999 11 16	703	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
1999 11 16	703	0.1−	0.4+	2003 10 18	704	0.7−	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	1.0+
1999 11 16	703	0.5−	0.6−	2003 10 18	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1999 11 16	703	0.6−	0.3−	2003 10 18	704	0.7+	0.2+				

1999 UC$_{52}$ = 2004 RS$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.17093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17446849	ω	186.70174		+0.98811179	−0.15339274	
a	3.1719382	Ω	182.20257		+0.15053222	+0.97893360	
e	0.2299601	i	15.52079		+0.03122733	+0.13475780	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8−	1.1+	1999 11 06	704	1.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	1.2+	1999 11 06	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.9+	0.6+
1999 10 09	704	1.2−	1.2+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	1.1−	0.0	2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
1999 10 31	703	0.3+	0.3+	2003 05 26	691	0.2−	1.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 10 31	703	1.2+	0.3−	2003 05 26	691	0.4+	1.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.5−
1999 10 31	703	0.7+	1.5+	2003 05 26	691	(0.4−	2.3+)	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
1999 11 06	704	1.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.2+				
1999 11 06	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	1.1−				

1999 UV$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.87862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20296566	ω	310.16061		+0.80285741	−0.54845476	
a	2.8676161	Ω	84.33926		+0.59299351	+0.69424184	
e	0.3762646	i	13.58271		+0.06147095	+0.46607471	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.3−	0.2−	1999 12 05	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
1999 10 31	703	0.2+	0.2+	1999 12 05	704	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.9+
1999 10 31	703	0.8+	0.1+	1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
1999 10 31	703	0.1+	0.4+	1999 12 05	704	0.0	1.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	1.1−	1.5+	1999 12 05	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1999 11 06	704	0.7+	0.2+	1999 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.6−	0.3−	1999 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.2+
1999 11 06	704	0.0	0.6−	1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.6−	1999 12 14	704	1.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.7−
1999 12 04	699	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−
1999 12 04	699	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
1999 12 04	699	0.6−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−

1999 US$_{56}$ = 2004 YV$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.12390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21967981	ω	83.16739		+0.90282203	+0.40601521	
a	2.7202529	Ω	252.79906		−0.42924965	+0.83128267	
e	0.1779127	i	8.52724		−0.02563447	+0.37963243	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.8−	0.3+	1999 10 28	703	1.0−	0.4+	2003 08 02	608	0.2−	0.7−
1994 06 12	691	0.2−	0.7+	1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2003 08 02	608	1.2−	0.9−
1994 06 12	691	0.1−	0.4+	1999 10 28	703	1.4+	0.9−	2003 08 02	608	1.1+	0.9−
1999 10 12	704	0.1−	1.6+	1999 11 04	704	1.0−	0.0	2003 08 22	608	0.2+	0.1+

1999 10 12	704	0.8+	0.6−	1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2003 08 22	608	0.0	1.0−
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.6−	0.5+	2003 08 22	608	0.8+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	1.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	1.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.7+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 12 18	691	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2004 12 18	691	0.7−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.5−
1999 10 28	703	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+				

1999 UC_{57} = 2004 TM_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.08409		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19716707	ω	348.96217		+0.96638211	−0.25654388
a	2.9235676	Ω	25.92228		+0.23876540	+0.87084916
e	0.0718740	i	2.23579		+0.09537658	+0.41929343
P	5.00	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.6−	0.7−	1999 10 29	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.2+	0.4+	1999 10 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1996 02 15	691	0.4+	0.3+	1999 11 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.4−	1999 11 06	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	1999 11 06	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 10 29	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+

1999 UG_{59} = 1999 TO_{324} = 1999 UZ_{61} = 2004 TR_{64}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.50144		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20027383	ω	333.64511		+0.66900375	−0.74258589
a	2.8932542	Ω	74.34689		+0.68759532	+0.60218427
e	0.1323051	i	1.88215		+0.28221740	+0.29315576
P	4.92	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.3−	1999 11 10	691	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	691	0.2−	0.2−	1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 12	691	0.1−	0.3−	1999 11 10	691	0.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 20	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.6−	0.5+	2004 10 12	691	0.5+	0.3+
1999 10 20	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2004 10 23	291	0.2−	0.1−
1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
1999 10 31	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 23	291	0.1+	0.0

1999 VB_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.31297		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22295021	ω	359.64723		+0.54984877	−0.81279397
a	2.6935857	Ω	56.98668		+0.76690090	+0.39997756
e	0.2636942	i	13.26707		+0.33095217	+0.42353739
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.1+	1.2−	1999 11 04	649	0.0	0.1−	1999 12 02	699	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	0.1−	0.8−	1999 11 04	649	0.9−	0.4−	1999 12 02	699	0.6−	1.6−
1999 10 02	704	0.8+	0.1−	1999 11 04	649	0.7−	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	1.1+
1999 10 02	704	0.5+	1.0−	1999 11 04	649	0.9−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	1999 11 05	649	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 04	703	0.5+	0.5+	1999 11 05	649	1.0−	0.7+	1999 12 07	704	1.0+	0.9+
1999 10 04	703	0.2+	0.7+	1999 11 05	649	1.3−	0.8+	2000 01 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	703	0.1−	0.3+	1999 11 06	649	0.8−	1.5−	2000 01 04	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	1999 11 06	649	(2.1−	1.4−)	2000 01 04	704	1.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	1999 11 06	649	(2.4−	0.8−)	2000 01 07	704	1.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	1999 11 06	704	0.1−	1.1−	2000 01 07	704	1.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2000 01 07	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	1999 11 06	704	0.8+	0.3−	2000 01 07	704	0.6+	0.5−
1999 10 18	699	1.1−	0.6+	1999 11 06	704	0.0	0.6−	2000 01 07	704	0.6+	1.4−
1999 10 18	699	0.2+	1.7+	1999 11 06	704	0.1−	1.0−	2005 01 08	201	0.5−	0.3−
1999 10 18	699	0.7−	1.4+	1999 11 07	704	0.1+	0.6−	2005 01 08	201	0.4−	0.2−
1999 11 03	703	0.3−	1.1+	1999 11 07	704	0.6+	1.0−	2005 01 15	704	1.3+	0.4−
1999 11 03	703	0.5+	0.8+	1999 11 07	704	0.8+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	703	0.6+	1.1+	1999 11 07	704	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	1.5+	1.2+
1999 11 03	703	0.1−	0.8+	1999 11 15	739	0.2+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	1.2+
1999 11 03	557	0.0	0.6+	1999 11 15	739	0.1+	0.7−	2005 02 09	201	0.1−	0.1+
1999 11 03	557	0.0	0.6+	1999 11 15	739	0.1+	0.5+	2005 02 10	201	0.1−	0.1+
1999 11 03	557	0.3−	0.4+	1999 12 02	699	0.4+	0.9+	2005 02 10	201	0.0	0.2−

1999 VH_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.70331		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22849433	ω	11.14627		+0.64391183	−0.74698442
a	2.6498366	Ω	39.08891		+0.68023554	+0.45991534
e	0.1358649	i	15.21768		+0.35022445	+0.48009598
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3+	0.3−	1999 11 06	704	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.1+	0.9−
1999 10 02	704	1.0−	0.4+	1999 11 06	704	0.2−	0.6−	2005 01 01	703	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.1+	0.7+	1999 11 06	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.1+	0.6−
1999 10 02	704	0.7−	1.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 01	703	0.5−	0.5−
1999 10 03	703	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	703	0.5+	0.8−	1999 11 15	704	1.5+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.3−	0.7−	1999 11 15	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	703	(2.5−	0.7−)	1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	1.0+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	1999 11 15	704	1.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 11 15	704	0.5+	0.8−	2005 01 31	644	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 28	691	0.2+	0.3+	2005 01 31	644	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	1999 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 01 31	644	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	1999 11 28	691	0.1+	0.4+	2005 02 03	644	0.2+	0.4−
1999 11 01	703	(2.2−	0.5+)	1999 12 03	691	0.6+	0.2−	2005 02 03	644	0.3+	0.0
1999 11 01	703	0.6−	0.2+	1999 12 03	691	0.1+	0.0	2005 02 03	644	0.2+	0.0
1999 11 01	703	0.0	0.0	1999 12 03	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
1999 11 01	703	0.1−	0.1+	1999 12 05	704	0.1−	1.0−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
1999 11 02	703	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	0.6−	0.7+	2005 02 14	704	0.8−	0.6+
1999 11 02	703	0.8−	0.9+	1999 12 05	704	1.0−	1.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
1999 11 02	703	1.2−	0.3+	1999 12 05	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.2+
1999 11 02	703	0.3+	0.4+	1999 12 05	704	0.6−	0.2−				

1999 VL_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.69438		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.40650859	ω	302.66794		+0.86847299	+0.06960669
a	1.8047743	Ω	58.17201		+0.28173265	+0.74536079
e	0.2154289	i	35.28821		−0.40789874	+0.66301750
P	2.42	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	704	0.1−	0.7−	1999 11 08	704	0.0	0.3−	1999 11 11	853	0.1−	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 08	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	853	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	1999 11 09	853	0.2+	0.1+	1999 12 05	703	0.6−	0.2−
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	1999 11 09	853	0.2+	0.1+	1999 12 05	703	0.9+	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 09	853	0.1+	0.1−	1999 12 05	703	1.3−	0.2−
1999 11 07	704	0.9+	0.3−	1999 11 09	402	0.0	0.3−	1999 12 05	703	1.6+	0.8−
1999 11 07	704	0.3−	0.3−	1999 11 09	402	0.3−	0.1+	1999 12 13	703	0.6−	0.4−
1999 11 07	704	0.0	0.2−	1999 11 09	402	0.3+	0.5−	1999 12 13	703	0.1+	0.6+
1999 11 07	711	0.6−	0.2−	1999 11 09	402	0.1+	0.1−	1999 12 13	703	0.1−	0.1+
1999 11 07	711	0.9−	0.0	1999 11 10	853	0.1+	0.2+	1999 12 13	703	(2.8+	1.3−)
1999 11 07	711	0.1+	0.0	1999 11 10	853	0.0	0.3+	2003 03 06	645	0.0	0.0

1999 11 08	853	0.3−	0.3+	1999 11 10	853	0.3−	0.4+	2003 03 06	645	0.0	0.0
1999 11 08	853	0.2+	0.4+	1999 11 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
1999 11 08	853	0.4−	0.6+	1999 11 10	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
1999 11 08	704	1.2+	0.4−	1999 11 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1999 11 08	704	0.1−	0.7−	1999 11 10	704	0.7−	0.6+				
1999 11 08	704	0.3−	0.3−	1999 11 10	704	0.2+	1.2+				

1999 VP$_{14}$ = 1999 UN$_{63}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.49117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22708274	ω	112.58241		−0.82740398	−0.54724025	
a	2.6608065	Ω	34.61222		+0.39803819	−0.72996674	
e	0.1034808	i	12.83861		+0.39619218	−0.40948341	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1−	0.1−	1999 11 10	695	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	1999 11 11	695	0.7−	0.4−	2005 01 31	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	1999 11 11	695	0.7−	0.1−	2005 01 31	704	0.4+	0.4−
1999 10 16	691	0.4+	0.4−	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 02 02	644	0.2−	0.1+
1999 10 16	691	0.4+	0.6+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 02 02	644	0.1−	0.0
1999 10 16	691	0.5+	0.2−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2005 02 02	644	0.1−	1.0+
1999 11 10	695	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.9−				

1999 VV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.45166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589816	ω	82.26178		+0.31421526	−0.94910962	
a	2.5940978	Ω	349.35013		+0.81887459	+0.28238772	
e	0.0768530	i	6.66232		+0.48032612	+0.13945648	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.1+	0.1−	1999 10 11	691	0.1+	0.2+	1999 11 14	691	0.2+	0.1−
1999 09 04	691	0.6+	0.1−	1999 10 11	691	0.2+	0.1+	1999 11 14	691	0.1+	0.1+
1999 09 04	691	0.8−	0.2+	1999 10 11	691	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	1.0+	1999 11 02	691	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.7−	0.0	1999 11 02	691	0.6+	0.7−	2003 08 23	644	0.2+	0.5+
1999 10 06	704	1.4−	1.1−	1999 11 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	1999 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
1999 10 07	691	0.1−	0.0	1999 11 03	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
1999 10 07	691	0.5+	0.3+	1999 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3+
1999 10 07	691	0.6+	0.2−	1999 11 14	691	0.6+	0.2+				

1999 VP$_{15}$ = 2004 XM$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.98970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836638	ω	67.89328		+0.03959816	−0.99590207	
a	2.7311499	Ω	20.34933		+0.80878873	−0.01583844	
e	0.1611991	i	13.52193		+0.58676467	+0.08904054	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.7−	1999 11 03	691	0.7+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.7−	1999 10 13	704	0.8−	0.7−	1999 11 03	691	0.7+	0.2+
1999 10 06	691	0.4+	1.0+	1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.3−	1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.3+
1999 10 06	691	0.2+	0.6+	1999 10 14	691	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	1999 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.9−	1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	0.2+
1999 10 08	691	0.4−	0.0	1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
1999 10 08	691	0.2−	0.0	1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 22	699	0.5+	0.2+
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	1999 10 20	704	0.8−	0.6+	2004 12 22	699	0.0	0.2−
1999 10 09	703	1.4+	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.0	2004 12 22	699	0.2−	0.2−
1999 10 09	703	2.0+	1.6−	1999 10 20	704	0.0	0.0	2004 12 22	699	0.7+	0.0
1999 10 09	703	1.6+	1.0+	1999 11 02	691	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 02	691	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.0	1.0−
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 11 02	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.9+	0.5−	1999 11 03	691	0.6+	0.1−				

1999 VO$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.38572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242427	ω	343.34881		+0.98781941	+0.15527219	
a	2.7818473	Ω	7.73996		−0.13277440	+0.87515481	
e	0.2136006	i	4.32918		−0.08114040	+0.45825169	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.4+	0.5−	1999 10 18	691	0.1−	0.4+	1999 11 14	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 20	704	0.0	0.4−	1999 11 14	704	1.0+	0.2−
1999 10 07	704	1.2−	0.5−	1999 10 20	704	0.1+	0.8−	1999 11 14	704	0.5+	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	1999 10 20	704	0.2+	0.1−	1999 11 15	691	0.4−	0.6−
1999 10 09	703	0.2+	0.1−	1999 10 20	704	0.2+	0.2−	1999 11 15	691	0.7−	0.3−
1999 10 09	703	0.5+	0.1+	1999 11 02	691	0.3−	0.1+	1999 11 15	691	0.1−	0.3−
1999 10 09	703	0.1−	0.2+	1999 11 02	691	0.3−	0.1−	2002 04 15	691	0.0	0.3+
1999 10 09	703	0.1−	1.0+	1999 11 02	691	0.3−	0.1−	2002 04 15	691	0.3+	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	1999 11 03	691	0.0	0.0	2002 04 15	691	0.0	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	1999 11 03	691	0.5−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 11 03	691	0.4−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.0	1999 11 06	691	0.3+	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 06	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.0
1999 10 18	691	0.1−	0.1−	1999 11 06	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
1999 10 18	691	0.1−	0.5−	1999 11 14	704	1.6−	1.8+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−

1999 VF$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.40727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21781791	ω	291.57446		+0.91758227	−0.38960468	
a	2.7357327	Ω	91.42709		+0.38770040	+0.83299539	
e	0.2063703	i	4.53613		+0.08792713	+0.39284459	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	1.1+	1999 11 15	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 11 15	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	1999 11 17	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
1999 10 10	704	1.2−	0.5−	1999 11 17	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	557	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	557	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.8−	1999 11 17	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	557	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	557	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	1.3+	0.8+	2005 01 17	557	0.1−	0.5−
1999 11 01	703	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	118	1.3−	0.2+
1999 11 01	703	0.9−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	557	0.5+	0.4−
1999 11 01	703	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	118	0.3−	0.4+
1999 11 01	703	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	118	0.2+	0.4−
1999 11 05	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	246	1.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.9−	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	246	0.8+	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	246	0.8+	0.5−
1999 11 05	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	246	0.0	0.5+
1999 11 10	120	1.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2005 01 17	246	0.2−	0.2+
1999 11 10	120	1.7+	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	246	0.3+	0.8+
1999 11 13	120	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 01 17	246	0.4+	0.2−
1999 11 13	120	0.4+	0.6−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	246	0.9+	0.2−
1999 11 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
1999 11 15	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

1999 VN$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.76512		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21006204	ω	308.86001	+0.98622947		−0.13102461	
a	2.8026638	Ω	58.88527	+0.16273257		+0.87761998	
e	0.4846967	i	6.76940	−0.02948804		+0.46110273	
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	1.0−	1999 11 16	704	0.1−	0.1−	1999 12 15	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.4−	1999 12 15	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.9−	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	1999 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.6−	0.4−	1999 12 15	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	1999 11 16	411	1.8+	0.1−	1999 12 27	734	1.1−	0.0
1999 10 15	704	1.0−	0.5+	1999 11 16	411	1.5+	1.3−	1999 12 27	734	0.0	0.8+
1999 10 15	704	1.0−	0.9−	1999 11 28	046	0.0	0.8+	1999 12 27	734	0.9−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	1.0+	1999 11 28	046	0.0	0.6+	2000 01 03	704	0.5+	0.2+
1999 10 22	704	1.0+	0.3−	1999 11 28	046	0.2+	0.7+	2000 01 03	704	0.0	0.3−
1999 10 22	704	0.9+	0.1+	1999 11 28	046	0.1−	0.6+	2000 01 03	704	1.1+	2.0−
1999 10 22	704	0.6+	0.4+	1999 11 28	046	0.1−	0.8+	2000 01 03	704	0.4−	0.1−
1999 10 22	704	0.7+	0.3+	1999 11 28	046	0.1−	0.5+	2000 01 04	704	0.1−	0.3−
1999 10 22	704	0.5+	0.2+	1999 11 28	046	0.1−	0.6+	2000 01 04	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	1999 11 28	046	0.2−	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	1999 11 28	046	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.0	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	1999 11 28	046	0.3+	0.6+	2000 01 04	704	0.6−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.2+	1999 11 30	046	0.1+	0.3+	2000 01 07	402	0.6+	0.3−
1999 11 03	704	0.1+	0.6+	1999 11 30	046	0.2+	0.4+	2000 01 07	402	0.8+	0.7−
1999 11 13	734	0.5−	0.1−	1999 11 30	046	0.2+	0.3+	2000 01 07	402	0.5+	0.9−
1999 11 13	734	0.4−	0.1−	1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 11 13	734	0.3−	0.2−	1999 12 05	703	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
1999 11 13	734	0.5−	0.0	1999 12 05	703	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.4−
1999 11 13	411	0.1+	0.8−	1999 12 05	703	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
1999 11 13	411	1.7−	0.4−	1999 12 10	704	0.2−	1.0−	2005 01 16	704	0.4+	0.8+
1999 11 14	734	0.1−	0.4+	1999 12 10	704	(0.6−	2.3−)	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1999 11 14	734	0.5−	0.0	1999 12 10	704	1.0+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
1999 11 14	734	0.5−	0.2−	1999 12 10	704	0.1+	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	1.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.4−

1999 VB$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.03508		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21312855	ω	166.29388	+0.63062314		−0.76786835	
a	2.7757156	Ω	244.48640	+0.69976487		+0.62535939	
e	0.2185284	i	7.17124	+0.33562418		+0.13893820	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0−	0.4−	1999 11 08	620	0.5+	0.6−	1999 11 16	704	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	1999 11 11	703	1.3−	0.6+	1999 11 16	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 11 11	703	1.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 11 11	703	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.1+	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.5+	1999 11 11	703	0.6−	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−
1999 10 22	704	0.1+	0.3+	1999 11 13	620	1.4−	0.7−	2005 01 13	704	0.1+	1.1−
1999 10 22	704	1.1+	0.3+	1999 11 13	620	1.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 22	704	0.4+	0.6+	1999 11 13	620	1.2−	0.7−	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.6+	1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	1.0−
1999 11 03	704	1.0+	0.6−	1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.6−
1999 11 03	704	0.4−	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.9−
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.9−
1999 11 03	704	1.1+	0.5+	1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	1.0+
1999 11 03	704	0.3+	0.9+	1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.9+
1999 11 08	620	0.2−	0.7−	1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	1.0+
1999 11 08	620	0.3−	0.9−	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	1.5+

1999 VT$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.30620		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.78741900	ω	318.95195	−0.99803017		+0.01754802	
a	1.1614454	Ω	222.17053	+0.00366182		−0.94215227	
e	0.5231926	i	5.14741	−0.06262878		−0.33472551	
P	1.25	H	21.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.0+	0.1+	1999 11 14	704	0.7+	0.2−	1999 12 03	658	0.8−	0.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.9−	1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.6−	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	1999 11 15	704	0.7+	0.6−	2004 10 23	691	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 10 24	291	0.2+	0.2+
1999 11 12	595	1.5−	1.7−	1999 11 15	704	1.0+	0.5−	2004 10 24	291	1.1−	0.0
1999 11 12	595	0.2−	0.2+	1999 11 15	557	0.6−	1.5+	2004 10 24	291	0.1+	0.8−
1999 11 12	595	0.2−	0.2+	1999 11 15	557	0.8−	0.0	2004 10 24	291	0.1−	0.1−
1999 11 12	595	0.2+	0.7+	1999 11 15	557	0.1−	0.2−	2004 10 24	291	0.9−	0.2+
1999 11 13	360	0.3+	0.4+	1999 11 16	012	1.2−	0.8+	2004 10 24	291	0.8−	0.6+
1999 11 13	360	0.1+	0.6+	1999 11 16	012	0.2−	0.6+	2004 10 24	291	0.2+	0.0
1999 11 13	360	0.5+	0.5+	1999 11 16	012	0.3−	0.4−	2004 10 24	291	1.3−	0.4−
1999 11 14	704	0.9+	0.4+	1999 11 26	046	0.2−	0.9+	2004 11 13	J95	0.8+	0.5+
1999 11 14	853	0.3+	0.4+	1999 11 26	046	(2.8−	1.5−)	2004 11 13	J95	0.3+	0.0
1999 11 14	704	1.7−	0.1−	1999 11 26	046	(3.8−	0.2−)	2004 11 13	J95	0.4−	0.1−
1999 11 14	853	0.5+	0.4+	1999 11 26	046	0.0	0.2−	2004 12 14	291	0.6+	0.3+
1999 11 14	853	0.8+	0.4+	1999 11 27	587	0.3−	1.1−	2004 12 14	291	1.0+	0.6+
1999 11 14	704	1.3−	0.5−	1999 12 03	658	1.2−	0.8−				
1999 11 14	704	1.2+	0.1−	1999 12 03	658	0.8−	0.6−				

1999 VL$_{39}$ = 2004 XT$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.61156		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19702393	ω	208.47768	+0.89533592		−0.44539079	
a	2.9249833	Ω	177.97016	+0.41277255		+0.82909363	
e	0.1499162	i	1.28443	+0.16730932		+0.33798046	
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.4−	1.4−	1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.6+
1993 06 22	691	0.4+	1.2+	1999 12 07	704	0.5−	0.9−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2004 12 09	703	(5.9−	1.9+)
1999 11 09	704	0.9+	0.9−	1999 12 07	704	0.7−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	291	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.8+	1.1−	2004 09 17	291	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.3+
1999 11 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	291	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
1999 11 10	704	0.2−	1.4−	2004 11 04	699	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
1999 11 10	704	0.4+	1.6−	2004 11 04	699	1.2+	1.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
1999 11 10	704	(0.4+	2.3−)	2004 11 04	699	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	1.1−	1.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	1.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 11 12	703	1.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.0	1.0−	2004 11 12	703	0.8−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.9−	2004 11 12	703	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2004 11 12	703	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	1.0+	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.9+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−

1999 VH$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.48336		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22634297	ω	357.49136	+0.99339478		−0.11408054	
a	2.6666010	Ω	9.08709	+0.10659239		+0.87760398	
e	0.2928197	i	4.48379	+0.04248388		+0.46561453	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2−	1.1+	1999 10 13	704	0.5+	0.6−	1999 11 04	703	0.2+	0.0
1999 10 02	703	0.7−	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.7−	1999 11 11	703	0.9−	0.2+
1999 10 02	703	0.1−	0.7−	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	1999 11 11	703	0.3−	0.1−
1999 10 02	703	0.7−	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.3−	1999 11 11	703	0.1+	1.0+
1999 10 07	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 11 11	703	0.1−	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.6−	1999 10 18	691	0.1+	0.3−	1999 11 11	691	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.5−	1999 10 18	691	0.3−	0.6−	1999 11 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	1999 10 18	691	0.4−	0.0	1999 11 13	691	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	1999 10 21	704	0.4−	0.6−	1999 11 13	691	0.1+	0.1−
1999 10 09	703	0.0	0.3+	1999 10 21	704	0.9−	0.6−	1999 11 13	691	0.0	0.0
1999 10 09	703	0.3−	0.2+	1999 10 21	704	0.6−	0.8−	1999 11 14	704	0.8+	0.0
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	1999 10 21	704	1.1−	0.8−	1999 11 14	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 10 21	704	0.6−	0.9−	1999 11 14	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 10 29	699	0.3−	0.3+	1999 11 14	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 10 29	699	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 10 29	699	0.6−	1.0+	1999 11 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 03	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 03	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.8+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	691	0.0	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 03	703	0.1−	0.8−	1999 11 16	704	1.0−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	1999 11 03	703	1.2−	0.9−	1999 12 12	703	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	1999 11 03	703	0.2+	0.1+	1999 12 12	703	0.5+	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	1999 11 03	703	1.8−	0.2+	1999 12 12	703	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	1999 11 04	704	0.7−	0.2+	1999 12 12	703	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2003 08 02	428	0.1−	1.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	1999 11 04	703	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.7−	1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	1999 11 04	703	0.4+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.2+

1999 VC$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.37979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21117684	ω	58.60379		+0.42986302		−0.90278136
a	2.7927916	Ω	5.99041		+0.77501797		+0.36082831
e	0.1537714	i	7.85820		+0.46321153		+0.23406995
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.6−	0.1−	1999 11 04	704	0.7+	0.8−	1999 11 05	704	0.6+	0.9−
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	1999 11 04	704	0.5+	0.6−	1999 11 11	703	1.4+	1.2+
1999 10 02	703	0.6−	0.6+	1999 11 04	704	0.1+	0.0	1999 11 11	703	0.5+	0.2+
1999 10 02	703	1.9−	0.3+	1999 11 04	703	0.8−	0.1+	1999 11 11	703	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	1999 11 04	704	1.0−	0.6−	1999 11 11	703	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	1999 11 04	703	(2.0+	0.0)	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	1999 11 04	704	1.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
1999 10 30	703	0.3+	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 12 20	703	0.0	0.3−
1999 10 30	703	(3.1−	0.4+)	1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	703	1.1+	0.3−
1999 10 30	703	0.2+	1.1+	1999 11 05	704	0.1−	1.3−	2004 12 20	703	0.9−	0.5+
1999 10 30	703	1.0+	0.7−	1999 11 05	704	0.3+	1.2−	2004 12 20	703	0.1−	0.7+

1999 VK$_{46}$ = 2004 RB$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.17581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17503003	ω	324.49041		+0.95035679		−0.02306846
a	3.1651503	Ω	40.51739		+0.23963972		+0.69037625
e	0.1865058	i	28.53072		−0.19848119		+0.72308263
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	1.0+	0.7+	2004 09 14	E12	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.6+	1999 11 06	704	1.0+	0.3−	2004 09 14	E12	0.3+	0.8+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	1999 11 06	704	0.3−	0.7−	2004 09 14	E12	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.8−	1.4+	1999 11 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	E12	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	E12	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.5+	1.2+	1999 11 14	703	0.7−	0.4−	2004 09 14	E12	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	1999 11 14	703	0.4+	0.1+	2004 09 14	E12	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	1.0−	1999 11 14	703	(3.1−	0.6−)	2004 09 14	E12	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.1−	1999 11 14	703	1.5−	0.0	2004 09 19	E12	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	E12	0.1+	0.1+	2004 09 19	E12	0.5−	0.1−
1999 11 05	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	E12	0.4+	0.0	2004 09 19	E12	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	E12	0.3+	0.3+	2004 09 19	E12	0.1−	0.4−
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	E12	0.7−	0.7−				

1999 VL$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.68979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20093746	ω	164.54193		+0.75526789		−0.62412244
a	2.8868803	Ω	235.83366		+0.57277692		+0.77692894
e	0.4272551	i	13.99537		+0.31858595		+0.08278040
P	4.91	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.0	1999 12 02	699	0.3−	0.9+	1999 12 05	046	0.6−	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.3+	1999 12 02	699	0.1+	0.2−	1999 12 05	046	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	1999 12 02	699	0.8+	0.9+	1999 12 05	046	0.7−	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	1999 12 02	557	0.1+	0.4−	1999 12 05	595	0.3−	0.4−
1999 10 14	704	0.8+	0.3+	1999 12 02	557	0.1−	0.4−	1999 12 05	595	0.3−	0.6−
1999 11 03	704	0.8+	0.1−	1999 12 02	557	0.2+	0.4−	1999 12 05	595	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	1999 12 02	587	0.2+	0.2+	1999 12 06	118	0.8−	0.6+
1999 11 03	704	0.5+	0.5−	1999 12 02	587	0.3−	0.7+	1999 12 06	118	1.0−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	1999 12 02	587	0.6−	0.2−	1999 12 06	118	1.0−	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	1999 12 02	046	0.0	0.1+	1999 12 12	703	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.8+	1999 12 02	046	0.1+	0.1+	1999 12 12	703	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	1999 12 02	046	0.4+	0.6+	1999 12 12	703	0.5−	1.6−
1999 11 04	704	0.7+	0.9+	1999 12 03	747	0.4−	0.3+	1999 12 12	703	0.7−	1.6+
1999 11 12	699	0.7−	0.3+	1999 12 03	747	0.3−	0.4+	1999 12 14	704	0.6−	0.4−
1999 11 12	699	0.1−	0.5+	1999 12 03	747	0.1−	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	699	0.2−	0.4+	1999 12 03	747	0.5−	0.2+	1999 12 14	704	0.2−	0.4−
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	1999 12 03	711	1.1+	1.6−	1999 12 14	704	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	1999 12 03	711	1.3+	1.6−	1999 12 14	704	0.7−	0.1−
1999 11 14	704	0.0	0.3−	1999 12 03	711	1.0+	1.6−	1999 12 15	704	0.0	0.6−
1999 11 14	704	0.0	0.2+	1999 12 03	719	1.4+	0.6−	1999 12 15	704	0.6−	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	1999 12 03	719	0.1+	1.1−	1999 12 15	704	0.5+	0.5−
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	1999 12 03	658	0.1+	0.1+	1999 12 15	704	0.2−	0.5−
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	1999 12 03	658	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1999 11 16	704	0.3−	0.2−	1999 12 03	658	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	1999 12 03	402	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	1999 12 03	402	0.4+	0.2−	2004 10 19	704	0.7+	0.5+
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	1999 12 03	402	0.6+	0.6−	2004 10 19	704	0.9−	1.3+
1999 11 17	704	0.0	0.5−	1999 12 03	402	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.2+	1999 12 04	681	0.8−	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.9+
1999 11 17	704	0.4+	0.5−	1999 12 04	681	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	704	0.1−	0.1−	1999 12 04	681	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
1999 11 17	704	0.0	0.2+	1999 12 05	670	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1999 11 17	704	0.5−	0.2+	1999 12 05	670	1.5+	0.7−	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
1999 11 17	704	0.0	0.1−	1999 12 05	670	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	046	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
1999 11 17	704	0.2+	0.4−	1999 12 05	046	0.8−	0.1+				

1999 VM$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.41691		(2000.0)			
n	0.40305662	ω	81.33838		+0.83955994	+0.53203725
a	1.8150643	Ω	246.45102		−0.53357328	+0.76949384
e	0.0607928	i	6.88469		−0.10216976	+0.35329251
P	2.45	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.2+	0.7−	1999 11 04	704	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	1.6+	0.2−	1999 11 04	704	0.6−	1.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.5+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.4−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.3−	0.9+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	1.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5+	0.2+
1999 11 03	704	1.4−	1.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.6−	2004 12 19	704	0.7+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.7−	0.6−	2004 12 19	704	0.7+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.1+

1999 VA$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.65351		(2000.0)			
n	0.21010540	ω	115.16733		+0.61451368	−0.78638287
a	2.8022782	Ω	296.76943		+0.69600562	+0.57803998
e	0.1512635	i	4.04931		+0.37141502	+0.21788016
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1−	0.8+	1999 12 05	703	1.8−	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.6−	0.9+	1999 12 05	703	1.2+	1.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.3+	1.3−	1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.5−	1.6−	2004 12 16	704	0.5+	0.9+
1999 11 03	704	0.4−	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	1999 12 08	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.0
1999 11 03	704	0.7−	0.7−	1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.5+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	1.2+	1.0+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	1.6+	0.9+	2003 07 06	691	0.2−	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
1999 11 14	703	0.3+	0.2−	2003 07 06	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.9+
1999 11 14	703	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
1999 11 14	703	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.7−	1.1+
1999 11 14	703	1.0−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
1999 12 05	703	1.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−				
1999 12 05	703	1.2−	1.0+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−				

1999 VX$_{56}$ = 2005 AS$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.30435		(2000.0)			
n	0.22451099	ω	354.54555		+0.66160522	−0.74789745
a	2.6810874	Ω	54.01889		+0.69047967	+0.57948970
e	0.0800368	i	3.83412		+0.29243180	+0.32379173
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2005 01 08	704	0.1−	0.1+
1992 01 31	691	0.2−	0.7−	1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
1992 01 31	691	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.4−	1.4−	2005 01 16	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	0.8−	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.9−	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2005 01 18	691	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.7+	1.4−	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	703	0.8−	1.0−	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	1.4+	1.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	1.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	1.0−
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2005 01 08	704	1.2−	1.3+				
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 08	704	0.7−	0.5+				

1999 VA$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.69258		(2000.0)			
n	0.21607913	ω	39.78553		+0.13128129	−0.99067962
a	2.7503893	Ω	42.70682		+0.89536726	+0.10276517
e	0.0964476	i	3.06961		+0.42553813	+0.08940474
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.3−	0.4−	1999 11 17	704	0.9−	0.8+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
1996 01 18	691	0.2−	0.3−	2003 08 25	644	0.6−	1.0+	2004 12 15	691	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.1+	0.2−	2003 08 25	644	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.7−	0.3−
1999 10 12	704	(2.8+	0.6−)	2003 08 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	1.7+	0.5−	2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	1.5−	2003 09 19	691	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.7+	0.9−	2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1999 10 22	704	0.3+	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.0
1999 10 22	704	1.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.4+
1999 10 22	704	0.1−	0.4−	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2005 01 07	704	1.6−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	1.0−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	1.0−	0.7−
1999 11 04	704	0.3+	1.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	2.0−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	703	1.1−	0.2−	2005 01 19	691	1.0−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	1.8−	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2004 12 14	703	0.9−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.2−
1999 11 12	704	1.0+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
1999 11 17	704	1.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	1.6+	0.0	2005 02 03	704	1.4+	0.6+
1999 11 17	704	(3.1−	0.1−)	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.6+	1.7+
1999 11 17	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	1.1+	2.7+

1999 VL$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.50007		(2000.0)			
n	0.20914963	ω	18.70941		+0.45618787	−0.88308991
a	2.8108088	Ω	44.32817		+0.79510257	+0.34910282
e	0.2202356	i	9.03634		+0.39963049	+0.31349550
P	4.71	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.5+	0.6−	1999 11 11	703	0.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.1−	0.6−
1999 10 20	704	0.6+	0.1+	1999 11 11	703	0.5−	1.5+	2004 11 22	704	1.8−	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.9−	1999 11 11	703	0.3−	0.6+	2004 11 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.4+	0.8−	1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.4+	0.5−
1999 10 30	703	0.6−	0.4−	1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 11 22	704	0.7+	0.4−
1999 10 30	703	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.5−	1.0+
1999 10 30	703	0.5−	0.2−	1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.9−	0.2+
1999 10 30	703	0.5−	0.8+	1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.9+	0.7+	1999 11 16	704	0.2−	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.4+	1999 11 16	704	1.9+	1.3−	2004 12 02	704	0.5+	1.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.8−	2004 12 04	644	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	1999 12 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 04	644	0.1+	0.4+

1999 11 04	704	0.1−	0.0	1999 12 04	703	0.5−	1.0+	2004 12 04	644	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	1999 12 04	703	(2.5−	1.7+)	2005 01 10	201	0.9+	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	703	2.0−	1.0+	2005 01 10	201	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.7−	0.1+	2005 01 10	201	0.3−	0.6−
1999 11 09	704	1.0+	0.8−	1999 12 07	704	0.1−	0.3+				
1999 11 11	703	0.3+	1.2+	1999 12 07	704	0.2+	1.6−				

1999 VW$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.25934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22162333	ω	157.54005		+0.89829273		−0.43408656
a	2.7043261	Ω	228.37005		+0.38802440		+0.85641150
e	0.2180304	i	5.22825		+0.20617285		+0.27951423
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.7−	1999 10 29	691	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.8+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 10 29	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.9−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 10 29	691	0.2+	0.0	1999 11 16	704	0.7−	1.4−
1999 10 10	704	2.0+	0.8+	1999 11 04	704	0.7−	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	1999 11 04	704	0.6−	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2003 10 18	291	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	1999 11 04	704	0.0	0.5−	2003 10 18	291	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 11 11	703	0.8−	0.3−	2003 10 18	291	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 11	703	0.5+	1.7−	2005 01 13	703	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	1999 11 11	703	1.0−	0.0	2005 01 13	703	0.5+	0.6−
1999 10 21	704	0.8+	1.2−	1999 11 11	703	0.9−	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.5−
1999 10 21	704	1.0+	0.5−	1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.7+
1999 10 21	704	0.6+	0.7+	1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.9−
1999 10 29	703	0.3−	0.7+	1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
1999 10 29	703	1.6−	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.0	0.9+
1999 10 29	703	(4.3−	0.1−)	1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.2+	0.7+
1999 10 29	703	0.6+	1.3+	1999 11 16	704	1.2+	0.5+				

1999 VC$_{69}$ = 1999 SV$_{27}$ = 1999 TF$_{62}$ = 1999 TC$_{325}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; d, *MPO* 13878)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.17101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23097559	ω	353.22099		+0.84028204		−0.53997187
a	2.6308252	Ω	39.58599		+0.50092087		+0.73901393
e	0.1049534	i	4.36892		+0.20737495		+0.40285083
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.3−
1999 09 30	691	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	1.4−
1999 09 30	691	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.0
1999 10 07	691	0.1−	0.4+	1999 11 12	704	0.9−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.8−
1999 10 07	691	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	(1.1+	2.4+)
1999 10 07	691	0.2−	0.7+	1999 11 12	704	0.6−	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+
1999 10 12	691	0.1−	0.3+	1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
1999 10 12	691	0.1−	0.5+	2003 09 16	699	(3.5−	1.4−)	2005 02 09	809	0.0	0.2+
1999 10 12	691	0.2−	0.2+	2003 09 16	699	1.1−	0.2−	2005 02 09	809	0.1+	0.1−
1999 10 21	704	1.0+	1.3+	2003 09 16	699	0.8−	0.8+	2005 02 09	809	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 09 16	699	1.3+	0.7−	2005 02 09	699	1.6+	0.1−
1999 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 09 18	608	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	(2.6+	0.6+)
1999 11 04	704	1.0+	0.2−	2003 09 18	608	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	2.0−	2003 09 18	608	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.6+	0.8+
1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	0.5+	0.2−	2005 02 10	809	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 02 10	809	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.7+	0.0	2005 02 10	809	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.3−	1.5−	2003 09 28	704	0.0	0.4−				
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.0				

1999 VO$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.93978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21015629	ω	260.13081		−0.28475312		−0.95826097
a	2.8018258	Ω	206.45638		+0.90042636		−0.25824238
e	0.1655725	i	3.28456		+0.32885868		−0.12266532
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.3+	1999 11 15	704	0.8+	1.1−	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	0.6+	1999 11 15	704	0.0	0.5−	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	1999 11 17	704	1.2+	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	691	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 17	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	691	0.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	1999 11 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	691	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	0.6+	0.4−	1999 12 04	703	(2.6−	0.7−)	2004 12 12	691	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.5−	0.5−	1999 12 04	703	0.6−	0.5−	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	1.9+	0.3−	1999 12 04	703	0.8−	0.5+	2004 12 12	691	(3.1+	0.6+)
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	1.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	1999 12 07	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	1.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	1.1−	1999 12 07	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 03 29	699	1.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.5−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2001 03 29	699	1.0−	0.8+	2005 01 13	704	1.0−	0.6+

1999 VZ$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.64782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21043356	ω	311.57430		+0.88263516		−0.46732021
a	2.7993640	Ω	76.34304		+0.44529855		+0.79675074
e	0.2403030	i	2.98874		+0.15054693		+0.38314499
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.9+	0.4+	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.0
1999 11 04	704	1.1+	1.3+	1999 11 17	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	1999 11 17	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	691	0.4+	0.0
1999 11 05	691	0.2−	0.1−	1999 12 04	703	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	1999 12 04	703	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	1.0−	0.6−
1999 11 05	691	0.4−	0.2−	1999 12 04	703	1.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.2+	0.4+
1999 11 11	691	0.2−	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	0.6−	2004 12 21	703	0.0	0.1+
1999 11 11	691	0.3−	0.2−	1999 12 18	691	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
1999 11 11	691	0.2−	0.2−	1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 01	703	0.7+	0.0
1999 11 12	704	(2.4−	0.1−)	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 01	703	(3.4−	0.7−)
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.8+	0.9+	2005 01 18	691	0.6+	0.2+
1999 11 17	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−	2005 01 18	691	0.5−	0.1−
1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−

1999 VG$_{71}$ = 2004 XZ$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.35482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20437849	ω	326.83755		+0.85832599		−0.47696356
a	2.8543852	Ω	62.76647		+0.50478758		+0.71882658
e	0.0516787	i	12.28327		+0.09201084		+0.50576093
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2002 06 07	291	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2002 06 07	291	0.8+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	0.1+	1.0−	2002 06 07	291	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2003 09 19	644	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	644	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.7+	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	699	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	699	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.9−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	1.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	1.0−
1999 12 13	691	1.1+	0.9−	2004 12 10	599	0.8−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
1999 12 13	691	0.6+	0.2−	2004 12 10	599	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
1999 12 13	691	0.4+	0.4−	2004 12 10	599	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	1.2+
2002 05 03	644	0.3−	0.2+	2004 12 11	599	(0.0	2.9+)	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2002 05 03	644	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	1.3+
2002 05 03	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.7+				

1999 VW$_{75}$ = 1999 VQ$_{118}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.40032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19657541	ω	336.90673		+0.63157635	−0.77338519	
a	2.9294309	Ω	73.88164		+0.71991719	+0.55882547	
e	0.1180857	i	3.26112		+0.28780296	+0.29931496	
P	5.01	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2−	0.6−	1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
1999 11 05	691	0.5−	0.5−	1999 11 17	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	1.1−	1.3+
1999 11 05	691	0.1−	0.5−	1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.4+
1999 11 09	691	0.2+	0.3−	1999 12 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
1999 11 09	691	0.3+	0.1−	1999 12 03	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 11 09	691	0.2+	0.1−	1999 12 03	691	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.6−	0.5+	1999 12 18	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.7+	1999 12 18	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	1999 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
1999 11 09	704	1.0−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
1999 11 12	691	0.8+	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
1999 11 12	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.0				
1999 11 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0				

1999 VM$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.41162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22125132	ω	0.93413		−0.00231690	−0.99862398	
a	2.7073567	Ω	89.19990		+0.91713948	−0.02300293	
e	0.0384380	i	3.00343		+0.39855966	+0.04712766	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.0	0.1−	1999 12 18	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
1999 11 05	691	0.1−	0.3+	1999 12 18	691	0.2+	0.0	2005 01 11	185	1.4−	0.4−
1999 11 05	691	0.0	0.0	1999 12 18	691	0.2+	0.4−	2005 01 11	185	1.1+	1.0−
1999 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2005 01 11	185	0.2−	0.4+
1999 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.6+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
1999 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
1999 11 29	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
1999 11 29	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.2+	1.5+				
1999 11 29	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.8+				

1999 VD$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.54255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20119366	ω	257.56031		+0.50748351	−0.86157655	
a	2.8844290	Ω	161.92801		+0.80493446	+0.46901701	
e	0.0593736	i	2.23493		+0.30747521	+0.19418780	
P	4.90	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.4+	0.1+	1999 11 28	691	0.1+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.2−
1999 11 05	691	0.4+	0.1−	1999 11 28	691	0.3+	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	1999 11 28	691	0.2+	0.0	2004 11 05	599	0.1−	0.3+
1999 11 11	691	0.6−	0.0	1999 12 09	691	0.2+	1.2−	2004 11 05	599	0.0	0.7+
1999 11 11	691	0.5−	0.1+	1999 12 09	691	0.1−	1.2−	2004 11 05	599	0.2+	0.5+
1999 11 11	691	0.2−	0.0	1999 12 09	691	0.1+	1.1−	2004 11 05	599	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	1999 12 16	691	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 14	704	1.2+	0.3−	1999 12 16	691	0.2−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	1999 12 16	691	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 11 16	691	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
1999 11 16	691	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.1−				

1999 VJ$_{79}$ = 2004 SR$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.72992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17744533	ω	286.27931		+0.85636108	+0.49884512	
a	3.1363631	Ω	44.03627		−0.36930199	+0.77223870	
e	0.1184189	i	11.06550		−0.36091791	+0.39344750	
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.8−	0.2−	1999 11 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 16	E12	1.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.9+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2004 08 08	644	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.8−
1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−				
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	E12	0.3+	0.6−				

1999 VN$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.08737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20992303	ω	149.76354		+0.69091539	−0.71018040	
a	2.8039009	Ω	256.15512		+0.63226043	+0.68427913	
e	0.1553435	i	8.00434		+0.35054625	+0.16554720	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.3−	0.2−	1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	1.0+	0.8−
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.9+	1.4−	1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.6−	1999 11 11	703	1.0+	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	1.0−	1999 11 11	703	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.5+
1999 10 03	704	0.2+	0.8−	1999 11 11	703	1.9−	1.3+	2004 12 13	599	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 11 11	703	1.9−	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 12 13	599	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	1.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	0.3−
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	1.5−	0.4+

1999 10 21	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.2+	0.8+
1999 10 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	1.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	1.0−
1999 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.7−
1999 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
1999 10 28	703	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	1.0−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
1999 10 28	703	0.0	0.8+	2004 12 02	703	1.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
1999 10 28	703	0.3+	0.6−	2004 12 02	703	0.5−	1.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
1999 10 28	703	0.8−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	1.2+
1999 11 04	704	0.6−	1.8+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	644	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2004 12 08	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.0	2004 12 08	704	0.5+	1.0−				
1999 11 05	704	0.3+	0.9+	2004 12 08	704	0.4+	0.7−				

1999 VJ$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.34435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21066652	ω	355.79603		+0.85856237	−0.50130250	
a	2.7972999	Ω	34.96491		+0.47570444	+0.70062839	
e	0.2196713	i	10.81670		+0.19124838	+0.50775551	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.3−	0.4+	1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	703	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.7−	1999 11 09	704	0.6+	0.3−
1999 10 03	703	0.1−	0.6−	1999 10 19	704	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	1.4+	0.2+
1999 10 03	703	0.4+	0.8+	1999 10 19	704	0.7−	0.8−	1999 11 12	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.4−	1999 10 19	704	0.1+	0.8−	1999 11 12	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.9+	1999 10 19	704	0.8−	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.7−
1999 10 09	704	1.1−	1.2+	1999 10 19	704	1.5−	0.4+	2002 04 06	807	0.2−	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.2−	1999 11 01	703	1.4−	0.2+	2002 04 06	807	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	1999 11 01	703	0.3−	0.5+	2004 12 07	704	0.8−	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.1+	1999 11 01	703	0.5+	0.5−	2004 12 07	704	0.9+	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.4−	1999 11 01	703	0.6+	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.2−
1999 10 11	704	0.7−	0.0	1999 11 05	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	703	0.7+	0.2+
1999 10 12	699	1.6+	0.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	703	0.3−	0.4+
1999 10 12	699	0.4+	1.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	703	0.5−	0.4−
1999 10 12	699	0.3+	0.1+	1999 11 09	704	0.7−	0.3−	2004 12 20	703	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	1999 11 09	704	0.3+	0.1−				
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 11 09	704	0.1−	0.5+				

1999 VK$_{88}$ = 2004 RJ$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.38362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37885466	ω	265.39509		−0.65135045	−0.71296410	
a	1.8915637	Ω	228.82437		+0.75735471	−0.63181992	
e	0.0409837	i	20.18042		−0.04643741	−0.30411475	
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.7−	1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	1999 11 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	704	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.5+	0.1−
1999 11 04	704	0.8−	0.1+	2004 09 06	704	0.0	0.6−	2004 09 15	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	0.9−	0.3−	2004 09 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.7−
1999 11 04	704	0.5+	1.2−	2004 09 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.7−	0.6−
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2004 09 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 09 06	704	0.6−	1.6+	2004 09 15	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	1.0−	0.4−	2004 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.4+	0.4−
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2004 09 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	644	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	704	0.1+	1.1−	2004 10 14	644	0.8+	1.3+
1999 11 09	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 16	704	0.7+	0.6−
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.6+
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.5−				
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.5−	0.4−				

1999 VO$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.78176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21033202	ω	186.21279		+0.99630089	−0.08592953	
a	2.8002649	Ω	178.71587		+0.08030256	+0.92765602	
e	0.1557834	i	2.05070		+0.03059455	+0.36341494	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8−	1.7−	1999 11 09	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 09	704	0.5−	0.8−	2004 12 10	704	0.7+	1.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 09	704	0.1−	1.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.4+
1999 10 20	704	0.2−	0.0	1999 11 10	695	1.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.6+
1999 10 20	704	1.0−	0.8+	1999 11 10	695	0.4+	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.7+	1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	1.0+
1999 10 20	704	(0.2−	2.1+)	1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.7+	1999 11 15	704	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
1999 10 30	703	0.0	0.6+	1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	1.6+	0.4+
1999 10 30	703	0.7−	0.3+	1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	2.1+	0.5+
1999 10 30	703	0.1+	0.7−	2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
1999 10 30	703	0.8+	0.6−	2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2002 04 09	644	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.9−	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+				
1999 11 04	704	1.3+	0.4+	2003 08 04	704	1.0+	0.4+				

1999 VP$_{88}$ = 2004 XX$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.74046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21300022	ω	295.40825		+0.76016523	−0.64909619	
a	2.7768304	Ω	105.07902		+0.60628159	+0.69276574	
e	0.0746610	i	1.70251		+0.23360532	+0.31424475	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5−	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.7−	0.3+	1999 11 15	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	1.1+	1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	1999 11 15	704	0.3+	1.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.8+
1999 11 09	704	0.5+	0.9−	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	691	0.3−	0.2−

1999 VV$_{88}$ = 2004 TT$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.43862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20158673	ω	120.88557		+0.93755053	−0.34752972	
a	2.8806782	Ω	259.45427		+0.31374735	+0.86336005	
e	0.0537633	i	0.86856		+0.15020517	+0.36583126	
P	4.89	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3+	0.3−	1999 11 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
1999 10 29	691	0.5+	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1999 10 29	691	0.4+	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	1.4−	0.8+	1999 11 14	704	0.1−	1.3+	2004 11 11	291	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.7+	0.6+	1999 11 14	704	0.8−	1.0−	2004 11 11	291	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.8−	1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 11	291	0.1−	0.1+
1999 11 06	691	0.3−	0.2−	1999 11 17	691	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	1.1−

1999 11 06	691	0.0	0.2−	1999 11 17	691	0.6+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
1999 11 06	691	0.0	0.3−	1999 11 17	691	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.7+
1999 11 09	704	0.7−	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−				
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1−				

1999 VM$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.40493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22134370	ω	25.22727		+0.51421496		−0.85610697
a	2.7066033	Ω	33.89586		+0.77036611		+0.43458830
e	0.2307758	i	5.31017		+0.37698678		+0.27966741
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.6−	0.5+	1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.3+
1999 10 02	703	0.0	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	(2.3+	0.7−)
1999 10 02	703	0.3−	0.7+	1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 10 02	703	0.2+	0.6−	1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	1.2+	0.0	1999 11 12	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	(0.4+	2.2+)
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	1.7+	1.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	1999 11 12	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	1.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	1999 11 12	704	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	1.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	1.2−	2005 01 06	703	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	1.7−
1999 10 15	704	0.5−	0.8−	2005 01 06	703	1.7−	1.0−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	1.0−
1999 10 19	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	1.2+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.8−
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	1.5+	2005 02 01	703	0.5−	1.3+
1999 10 19	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.5−				
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+				

1999 VL$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.42986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22138570	ω	313.82794		−0.72473360		−0.68902759
a	2.7062610	Ω	182.62019		+0.64109492		−0.67352713
e	0.0366831	i	1.85436		+0.25250449		−0.26758584
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.1+	0.3−	1999 12 12	691	0.6+	0.2−	2004 12 18	691	0.3−	0.0
1999 10 14	691	0.6−	0.4−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
1999 10 14	691	0.2+	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.4−	0.1+
1999 10 16	691	0.0	0.1+	2003 09 18	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
1999 10 16	691	0.4+	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2003 09 18	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+
1999 11 09	704	0.2−	1.4−	2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.6−	0.2−	2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2005 01 15	704	0.6−	0.8+
1999 11 09	704	1.0−	0.3−	2003 09 29	704	(1.0+	2.4+)	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2003 10 18	291	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	1.0+
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	291	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 10 18	291	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.1+	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.0				
1999 12 12	691	0.3+	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.1−				

1999 VS$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.69563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19288919	ω	139.60520		+0.97670717		−0.08045563
a	2.9666351	Ω	226.23374		+0.03824216		+0.97747089
e	0.2389884	i	15.98892		+0.21114129		+0.19513471
P	5.11	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 11 12	691	0.4+	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	1999 11 12	691	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	1999 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 11 08	A16	0.9−	1.0−
1999 10 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−	2004 11 08	A16	0.4+	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 08	A16	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 08	A16	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	1.5+	0.8−	2004 11 08	A16	1.3+	1.1+
1999 10 15	704	1.6−	1.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 09	A16	1.4−	0.0
1999 10 15	704	(0.7−	2.1−)	2004 10 21	704	0.7+	0.6+	2004 11 09	A16	1.8−	0.6+
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+	2004 11 09	A16	1.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	1.2+	2004 11 09	A16	0.2−	1.6−
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	A16	0.2−	0.7−
1999 11 09	704	1.0−	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.0	2004 11 09	A16	0.2−	1.7−
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.6−	2004 11 09	A16	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	0.6+	2004 11 02	699	0.4−	1.0−	2004 11 09	A16	(2.3+	1.1−)
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.5+				
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	1.4−	0.0				

1999 VB$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.20403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20014961	ω	333.01815		+0.82735243		−0.55993211
a	2.8944511	Ω	61.10214		+0.52403886		+0.74109795
e	0.1122038	i	2.90155		+0.20216633		+0.37047249
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8−	0.7−	1999 12 16	691	0.0	0.2+	2004 11 17	599	0.0	0.3−
1999 11 09	704	1.1−	0.7+	1999 12 16	691	1.0+	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.6−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.8+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	1.0+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.8−
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2004 11 05	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 05	644	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	0.1−	2004 11 11	291	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	1.2+	0.0
1999 12 03	691	0.0	0.0	2004 11 11	291	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.6+
1999 12 03	691	0.4−	0.3−	2004 11 11	291	0.3−	0.0	2004 12 14	703	1.1+	0.0
1999 12 03	691	0.3−	0.1−	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.5+	0.2−
1999 12 16	691	0.4−	0.2−	2004 11 17	599	0.4+	0.0				

1999 VF$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.30905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21570311	ω	6.32702		+0.42886701		−0.89964140
a	2.7535847	Ω	58.30496		+0.82454347		+0.35276347
e	0.1362746	i	5.52808		+0.36905442		+0.25730000
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2+	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.6−	1999 12 03	691	0.2−	0.3−
1999 10 07	691	0.3−	0.2+	1999 11 12	704	0.7+	0.2−	1999 12 03	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	691	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	0.8+	0.8−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
1999 10 11	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	1.5+	0.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.3−

1999 10 11	691	0.2+	0.2−	1999 11 14	704	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.9+	1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	1999 11 14	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	1.3−	1999 12 03	691	1.5−	0.5+				

1999 VR$_{104}$ = 2004 RZ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.21916		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18001903	ω	275.70544	+0.87480635		+0.48348687	
a	3.1063981	Ω	55.38495	−0.42831516		+0.80162776	
e	0.1654942	i	2.15116	−0.22640665		+0.35161540	
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 30	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.6+	1999 12 13	691	0.6+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	1.1+	1999 12 13	691	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 13	691	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1999 11 17	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1999 11 17	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 11 30	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+				

1999 VZ$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.58178		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20413668	ω	60.92540	+0.99128539		−0.13079155	
a	2.8566390	Ω	306.58562	+0.11303657		+0.90577679	
e	0.0886086	i	1.12114	+0.06764618		+0.40306572	
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.0	1999 12 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.0	1999 12 08	704	1.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.0	1999 12 08	704	1.0−	0.4−	2004 12 13	599	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	1.1+	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	1.0−	0.4+	1999 12 14	691	0.1−	0.5−	2004 12 13	599	0.1−	0.0
1999 11 12	704	1.3+	0.7−	1999 12 14	691	0.0	0.5−	2004 12 14	599	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	1999 12 14	691	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 16	608	0.1−	0.6−	2004 12 14	703	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.9−	0.7−	2002 05 16	608	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.0
1999 12 04	691	0.1−	0.1−	2002 05 16	608	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
1999 12 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1−
1999 12 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.7−	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.6−	1.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.2−

1999 VD$_{108}$ = 2004 WN$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.10824		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20042351	ω	332.28572	+0.85136100		−0.48879810	
a	2.8918135	Ω	58.23954	+0.51314140		+0.70059820	
e	0.1637395	i	12.94170	+0.10895116		+0.51984476	
P	4.92	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	1.6−	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.8+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	704	0.8−	1.2+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
1999 11 12	704	0.9+	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.6−
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+

1999 VZ$_{108}$ = 2004 XS$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.59187		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20606146	ω	2.54225	+0.49365688		−0.85664171	
a	2.8388223	Ω	57.91557	+0.79474056		+0.37439505	
e	0.1194139	i	10.19003	+0.35311518		+0.35495540	
P	4.78	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0−	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.6−	0.2−	1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	1.0−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.6−	1999 12 05	703	1.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	1999 12 05	703	1.4+	1.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 05	703	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	1.2+	1999 12 05	703	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 03 20	608	0.1+	1.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 20	608	0.1−	0.4−				
1999 11 16	704	0.5+	0.7−	2001 03 20	608	0.1+	0.5−				

1999 VE$_{109}$ = 2004 SP$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.23005		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18322735	ω	87.81003	+0.80703055		+0.57599625	
a	3.0700293	Ω	236.99333	−0.58444688		+0.74761972	
e	0.2090221	i	8.92587	−0.08440101		+0.33059503	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	1.8−	2004 09 16	699	(0.4+	2.8−)	2004 11 02	699	0.4−	0.5−
1999 11 09	704	1.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 11 02	699	0.0	0.8+
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.1−	0.8+
1999 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.6−	2004 11 02	699	1.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	1.5+
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.8+
1999 11 12	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	1.8+	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	1.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2000 01 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	1.3−
2000 01 04	691	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	1.0−	1.1−
2000 01 04	691	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.9−	2004 11 19	703	0.4+	0.2+

1999 VX$_{111}$ = 2004 TF$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.98639		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18893436	ω	293.31454	+0.99088633		+0.11369341	
a	3.0078910	Ω	60.22591	−0.07136590		+0.89793007	
e	0.2570210	i	4.77382	−0.11424180		+0.42520043	
P	5.22	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.8−	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.6−
1999 11 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	1.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	1.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.7−	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
1999 12 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−				

1999 VA$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.19544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21054549	ω	106.25662		+0.92000191		−0.37176292
a	2.7983718	Ω	275.70195		+0.29478938		+0.86500423
e	0.2414147	i	7.16161		+0.25825513		+0.33698666
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.4+	0.3−	1999 10 19	699	0.2−	0.3−	2000 01 09	704	0.9−	1.3−
1999 07 23	704	0.3−	0.7−	1999 10 19	699	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.3−	0.6−
1999 07 23	704	0.2−	0.4−	1999 11 01	G91	0.1−	0.5−	2004 11 22	704	0.7−	0.3+
1999 07 23	704	0.6−	0.5+	1999 11 03	699	0.7−	1.0+	2004 11 22	704	0.2+	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	1999 11 03	699	0.8−	0.7−	2004 11 22	704	0.8−	0.3−
1999 10 03	704	0.7−	0.0	1999 11 03	699	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.6+	1.0+
1999 10 03	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.9+	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.6−
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	1.6+	1.4−
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	699	0.4+	1.1+	1999 11 03	704	0.4+	0.9−	2004 12 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	699	0.3+	0.4−	1999 11 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	699	0.9+	1.8+	1999 11 09	703	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	1999 11 09	703	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	1999 11 09	703	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 11 09	703	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 11	703	0.4−	0.4+	2004 12 11	201	0.3+	0.9−
1999 10 12	704	1.0+	0.4−	1999 11 11	703	0.0	0.3−	2004 12 11	201	1.0−	0.5−
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2004 12 11	201	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	703	0.4+	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 26	699	0.3−	1.0+	2004 12 11	691	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	1999 11 26	699	0.6+	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 26	699	1.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.7+	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	1999 12 03	699	0.4+	1.3+	2004 12 16	704	1.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 12 03	699	1.5+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 12 03	699	0.0	1.9+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2000 01 09	704	0.3−	1.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2000 01 09	704	0.4−	0.9−	2004 12 20	691	0.0	0.1+
1999 10 19	699	0.3−	1.4+	2000 01 09	704	0.9+	0.6−	2004 12 20	691	0.2−	0.0

1999 VW$_{118}$ = 2004 TT$_{358}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.10564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19227766	ω	13.39126		+0.72309649		−0.67793970
a	2.9729219	Ω	30.63320		+0.60740076		+0.53278316
e	0.1032584	i	15.06046		+0.32893128		+0.50649765
P	5.13	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	1.1+	1999 11 15	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	1.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	0.0	1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.7−	1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.5−
1999 11 03	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	1.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
1999 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	1.0+	0.8+

1999 VQ$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.60791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22537623	ω	299.14235		+0.99627343		+0.04332178
a	2.6742211	Ω	58.46602		−0.00627781		+0.89883622
e	0.1067365	i	5.02001		−0.08602229		+0.43613836
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.1−	1999 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	691	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.8−	1999 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	1.1+	1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.2+				
1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.2+				

1999 VO$_{122}$ = 2004 TQ$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.99006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17790704	ω	18.96287		−0.70375455		−0.70912049
a	3.1309343	Ω	115.79349		+0.64544004		−0.66366063
e	0.0772224	i	2.75854		+0.29687824		−0.23812329
P	5.54	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2+	0.3+	1999 11 10	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
1999 11 04	691	0.1+	0.0	1999 11 16	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
1999 11 04	691	0.1−	0.5−	1999 11 16	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	1999 11 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+

1999 VS$_{126}$ = 2004 TG$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.34243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20942839	ω	2.40303		+0.79869489		−0.59756683
a	2.8083141	Ω	34.60895		+0.54998495		+0.67726793
e	0.1140223	i	7.15195		+0.24413730		+0.42921095
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 20	691	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.8+	1.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.9−	2004 12 02	699	0.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.8+	0.5−
1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.8+	0.2−	2004 12 11	291	0.2−	0.5−
1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	291	0.3−	0.5−
1999 11 01	691	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 11	291	0.1−	0.4−
1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.5−	2004 12 11	703	0.1+	1.2−
1999 11 09	691	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	0.8−	0.3−	2004 12 11	703	1.0−	0.8−
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.6−	2004 12 11	703	1.1−	1.5−
1999 11 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	703	0.7−	0.4−
1999 11 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	1.7+
1999 11 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	1.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	1.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2004 10 11	691	0.3+	0.2−	2004 11 20	691	0.5−	0.2−				

1999 VD$_{127}$ = 2004 XO$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	174.31800		(2000.0)			
n	0.22803172	ω	224.28967		+0.14589278	+0.98818320
a	2.6534193	Ω	54.15447		−0.89079869	+0.15188543
e	0.0684142	i	3.32418		−0.43034054	+0.02061029
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.0	1999 11 13	691	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
1999 11 01	691	0.5+	0.2+	1999 11 13	691	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
1999 11 01	691	0.3+	0.0	1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.0
1999 11 09	691	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
1999 11 09	691	0.5−	0.2−	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.5−	0.2−

1999 VS$_{128}$ = 2004 YT$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.72469		(2000.0)			
n	0.20258915	ω	190.08392		+0.51400217	−0.85506477
a	2.8711679	Ω	229.02151		+0.79317333	+0.50409542
e	0.0541473	i	5.19121		+0.32661575	+0.12145802
P	4.87	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.0	1999 11 30	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
1999 11 09	691	0.5−	0.1−	1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	1.0+	0.3+
1999 11 09	691	0.4−	0.1−	1999 11 30	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
1999 11 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
1999 11 13	691	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.7−	0.4−
1999 11 13	691	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−				

1999 VS$_{137}$ = 2004 TX$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.77873		(2000.0)			
n	0.18451275	ω	329.38740		+0.98376345	−0.17593560
a	3.0557545	Ω	40.79390		+0.17368663	+0.88358349
e	0.0981927	i	3.10969		+0.04519329	+0.43396646
P	5.34	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.6−	0.5−	1999 11 14	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	1999 12 14	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	1.8+	0.1−	1999 12 14	691	0.8−	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	1999 12 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	715	0.8+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	715	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.7+	1.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+				
1999 11 14	704	0.5−	0.7−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+				

1999 VS$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.43139		(2000.0)			
n	0.21560610	ω	41.38182		−0.32061578	−0.93362902
a	2.7544106	Ω	67.87472		+0.81735792	−0.35796354
e	0.1698774	i	9.93461		+0.47867687	−0.01410526
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2−	0.3−	1999 11 15	691	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	0.1−
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	1999 11 17	704	1.0+	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	0.3+
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	1999 11 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.2−
1999 11 09	691	0.4−	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.8−	2003 09 20	644	0.1−	0.0
1999 11 09	691	0.2−	0.1+	1999 11 17	704	0.3−	0.6+	2003 09 20	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	691	0.1−	0.0	1999 11 29	691	0.6+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.7−
1999 11 15	704	0.5+	1.1+	1999 11 29	691	0.5+	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.7+
1999 11 15	704	0.3−	0.2+	1999 11 29	691	0.6+	0.5−	2004 12 09	703	0.5+	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.4+	1999 12 04	703	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.0
1999 11 15	704	0.7−	0.4+	1999 12 04	703	0.7−	0.3+	2004 12 14	699	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.1+	1999 12 04	703	1.0−	0.4−	2004 12 14	699	0.6−	0.9−
1999 11 15	691	0.3+	0.2−	1999 12 04	703	0.0	0.9−	2004 12 14	699	0.1+	0.2−
1999 11 15	691	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	699	0.2−	1.5+

1999 VT$_{138}$ = 2004 XB$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	318.23640		(2000.0)			
n	0.21462392	ω	88.40318		−0.90957164	−0.38114183
a	2.7628076	Ω	69.16686		+0.27447460	−0.85017882
e	0.0966327	i	10.20334		+0.31199859	−0.36321740
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2+	0.4−	1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
1999 11 01	691	0.0	0.5−	1999 11 28	691	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
1999 11 01	691	0.1−	0.3−	1999 11 28	691	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
1999 11 09	691	0.5−	0.2+	1999 11 28	691	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.8−
1999 11 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.3+
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	1.1−	1.0+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.8+
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	0.5−	0.7+	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.7+	0.3−
1999 11 15	691	0.2+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.0				

1999 VC$_{150}$ = 2004 SW$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.90505		(2000.0)			
n	0.18128806	ω	328.26495		+0.97366438	−0.13176507
a	3.0918844	Ω	40.64289		+0.21708959	+0.78511178
e	0.0905620	i	16.59742		−0.06964036	+0.60517556
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	A50	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2002 04 11	704	(1.8+	4.8−)	2004 09 14	A50	0.9+	0.8−
1999 11 04	704	0.0	0.8+	2002 04 11	704	0.9+	1.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.6−	2002 04 11	704	0.9−	1.6+	2004 09 17	699	1.4−	0.8−
1999 11 14	704	0.6+	0.0	2002 04 11	704	(0.5−	5.5+)	2004 09 17	699	1.6+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	(0.6−	9.9+)	2004 09 17	699	0.7+	0.8+
1999 11 14	704	0.9−	0.8−	2004 09 07	704	1.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	(2.1−	0.1−)	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	1.5+	2004 09 07	704	1.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2004 09 14	A50	1.0+	1.9+				
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	A50	1.2+	0.3−				

1999 VQ$_{150}$ = 2004 TF$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.29278		(2000.0)			
n	0.19624573	ω	85.87529		+0.99536150	−0.09487459
a	2.9327108	Ω	279.56828		+0.08060123	+0.91288020
e	0.1059194	i	0.92662		+0.05252553	+0.39704982
P	5.02	H	15.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3+	0.3+	1999 11 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 10 29	691	0.5+	0.1+	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	1.0+	1999 11 15	704	1.0−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−

1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
1999 11 14	704	1.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
1999 11 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−				

1999 VS$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.12076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21367815	ω	86.39488		+0.93341636	−0.35813713	
a	2.7709540	Ω	294.58995		+0.31897866	+0.85602604	
e	0.1486848	i	1.36863		+0.16427574	+0.37276966	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.0	1999 10 21	704	1.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 10 21	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	1999 10 21	704	1.7−	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.7+	1999 10 21	704	1.2−	1.6−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	1.1−
1999 10 10	704	(2.1+	0.1+)	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	1.2+	0.2−	1999 11 15	704	0.7+	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	1999 11 15	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	1999 11 15	704	1.1+	1.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	(1.0−	2.9+)
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	(2.5−	2.9+)
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	(1.1−	3.2+)
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	(1.9−	3.1+)
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+				

1999 VZ$_{151}$ = 2004 TA$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.41083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18371368	ω	288.75037		+0.32984193	−0.94383268	
a	3.0646088	Ω	141.97252		+0.87767934	+0.29894444	
e	0.1915848	i	1.82327		+0.34768271	+0.14075546	
P	5.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.3−	1999 11 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.0	1999 11 15	704	1.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 11	691	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	691	1.0−	0.4+	1999 11 16	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
1999 11 09	691	0.4−	0.4+	1999 11 16	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1999 11 09	691	0.6−	0.5+	1999 11 16	691	0.2−	0.2−				
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+				

1999 VD$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.14269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21735644	ω	11.50160		+0.05872177	−0.99533273	
a	2.7396035	Ω	75.16672		+0.90950084	+0.02171785	
e	0.1667424	i	4.54374		+0.41153368	+0.09402704	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.0	1999 12 04	703	0.8+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
1999 10 09	691	0.0	0.1+	1999 12 04	703	1.3−	0.6−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	1999 12 04	703	0.9−	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	1999 12 12	691	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	691	0.1+	0.2+	1999 12 12	691	0.3+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
1999 10 15	691	0.0	0.1−	1999 12 12	691	0.6+	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 19	691	0.0	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	691	0.2−	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 08 25	644	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
1999 10 30	691	0.0	0.8+	2005 01 06	703	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.6−	0.0
1999 10 30	691	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	1.0−
1999 10 30	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	0.5−	0.2+
1999 11 09	691	0.6−	0.4+	2005 01 06	703	0.7+	0.7−	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
1999 11 09	691	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	1.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	691	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
1999 11 15	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.7−
1999 11 15	704	1.0+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.9+	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.7−	2005 02 04	699	0.6−	0.3+
1999 11 16	691	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	0.5−	1.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.6−
1999 11 16	691	0.4+	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	699	1.4−	1.4+
1999 11 16	691	0.6+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.1−				
1999 12 04	703	0.8−	0.9+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−				

1999 VT$_{152}$ = 2004 XY$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.08111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20423450	ω	117.59239		−0.97904626	+0.15828207	
a	2.8557267	Ω	71.74823		−0.19879901	−0.87924442	
e	0.0086639	i	7.75337		+0.04412904	−0.44930617	
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.0	1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2004 12 03	291	0.2−	0.4+
1999 11 10	691	0.2−	0.0	1999 11 29	691	0.2+	0.0	2004 12 03	291	0.5+	0.9−
1999 11 10	691	0.2−	0.3−	1999 11 29	691	0.2+	0.0	2004 12 03	291	0.1−	0.2+
1999 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
1999 11 16	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
1999 11 16	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+

1999 VV$_{152}$ = 2005 AJ$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.97963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21704698	ω	86.63432		−0.92384010	−0.36083153	
a	2.7422069	Ω	72.18335		+0.27570194	−0.85877531	
e	0.2403042	i	7.71152		+0.26553326	−0.36373832	
P	4.54	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.1+	1999 11 29	691	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	1.0+	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2001 04 15	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	691	0.1−	0.1+	2001 04 15	691	0.0	0.1+	2005 01 31	699	0.3+	0.3−
1999 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.8+	2005 01 31	699	0.7+	0.6−
1999 11 16	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2005 01 31	699	0.3−	0.8−
1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2005 01 31	699	0.2−	0.1−
1999 11 29	691	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.6+				

1999 VW$_{153}$ = 2005 AH$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.93492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22698868	ω	135.68310		+0.66268785	−0.74710195	
a	2.6615415	Ω	272.73983		+0.67188156	+0.62366808	
e	0.0930366	i	2.97279		+0.33078691	+0.22994956	
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.3−	0.1+	1999 11 17	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
1999 11 04	691	0.4−	0.1−	1999 11 17	691	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.6−	0.0	2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.3+
1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
1999 11 16	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
1999 11 16	691	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−				
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.4+				

1999 VG$_{154}$ = 2004 XH$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.03301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21187572	ω	321.19346		+0.99329710	−0.09466478	
a	2.7866468	Ω	44.37995		+0.11459971	+0.88144552	
e	0.0257924	i	5.44178		−0.01509214	+0.46270117	
P	4.65	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3−	0.0	1999 11 17	691	0.8+	0.3−	2004 12 15	691	0.6+	0.1+
1999 10 29	691	0.2−	0.0	1999 11 17	691	0.6+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
1999 10 29	691	0.5−	0.9−	1999 11 17	691	0.6+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.4+
1999 11 12	691	0.0	0.8+	2004 12 09	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.6−
1999 11 12	691	0.3−	0.7+	2004 12 09	691	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.3−	0.2−
1999 11 12	691	0.7−	0.2+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.2−

1999 VD$_{155}$ = 2004 RD$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.26406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18164377	ω	145.11363		+0.98314306	−0.17377782	
a	3.0878466	Ω	225.00313		+0.14407317	+0.92772293	
e	0.1694297	i	4.61052		+0.11257280	+0.33035048	
P	5.43	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	691	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.8−
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	1999 11 17	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.4+	1999 11 17	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.4−	2004 08 23	691	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.0
1999 11 13	691	0.4+	0.3−	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.0

1999 VK$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.03097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21282801	ω	242.44350		−0.47754210	−0.86013905	
a	2.7783281	Ω	237.20475		+0.86241599	−0.41990891	
e	0.1575255	i	12.30900		+0.16790536	−0.28954675	
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.7+	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 12	704	0.4+	0.1−	1999 12 17	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	1999 11 12	704	0.3+	0.0	1999 12 17	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.1−	1999 12 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	1.3−	0.8−	1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 09 22	644	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2003 09 22	644	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2004 12 18	704	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	703	0.9−	0.1−	1999 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	703	0.6−	0.7+	1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	703	0.6−	0.0	1999 12 07	704	0.5−	0.0				
1999 11 04	703	1.0+	2.4+	1999 12 07	704	0.0	1.4+				

1999 VX$_{157}$ = 2002 JU$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.42363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19228754	ω	187.57581		+0.34919735	−0.93575763	
a	2.9728201	Ω	241.99701		+0.86262065	+0.34151772	
e	0.0590761	i	3.19324		+0.36598747	+0.08788236	
P	5.13	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	1.1−
1999 11 14	704	0.6−	0.0	2002 05 09	644	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.8−
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	1.0−
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	1.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	1.1−	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.6−	2004 11 03	644	0.3+	0.5+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.7+
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	291	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2002 05 12	291	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.4−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2002 05 12	291	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
1999 12 07	704	1.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.5+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	1.0−	1.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.4+
2002 05 09	291	0.3−	0.0	2002 05 13	704	1.4−	1.6+	2004 11 12	703	1.1+	0.4+
2002 05 09	291	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.4−
2002 05 09	291	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.6+
2002 05 09	291	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2002 05 09	291	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	1.4+
2002 05 09	291	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	1.3−				

1999 VS$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.74267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21082086	ω	328.13429		+0.98296969	+0.17559630	
a	2.7959345	Ω	21.94749		−0.12283511	+0.84715282	
e	0.2350328	i	8.33650		−0.13668256	+0.50149580	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.8+	1999 10 20	704	0.3+	0.3−	1999 11 14	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.7+	1999 10 20	704	0.2+	1.3−	1999 11 14	704	0.2+	0.5−
1999 10 02	703	0.4−	0.1+	1999 10 20	704	0.4−	0.2+	1999 11 14	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.1+	1999 10 20	704	0.1−	0.8−	1999 11 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.6−	1.7+	1999 10 20	704	0.3−	1.1−	1999 11 15	691	1.2−	0.8−
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	1999 10 29	699	0.1−	0.0	1999 11 15	691	0.7−	0.5−
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	1999 10 29	699	0.4+	0.5+	1999 11 15	691	0.4−	0.7−
1999 10 09	703	0.7−	0.0	1999 10 29	699	0.4+	0.7−	1999 11 16	704	1.1+	0.9+
1999 10 09	703	0.7−	0.3+	1999 11 01	691	0.4−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.3−
1999 10 09	703	0.5+	1.0+	1999 11 01	691	0.4−	0.2−	1999 11 16	704	1.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.8−	0.7+	1999 11 01	691	1.3−	0.1+	2004 12 15	703	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	1999 11 03	703	1.2−	1.5+	2004 12 15	703	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	1999 11 03	703	0.8+	1.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 03	703	0.1−	0.5−	2004 12 15	703	0.3−	1.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 11 03	703	0.4+	0.2+	2004 12 15	A50	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	1.2+	2004 12 15	A50	0.1−	0.1+
1999 10 14	645	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.9+	0.9+	2004 12 15	A50	0.3+	0.4+
1999 10 14	645	0.2+	0.1−	1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	A50	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	703	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 06	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	703	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.3+	1999 11 06	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	703	0.4+	1.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	1999 11 06	691	0.3−	0.1−	2004 12 20	703	0.1−	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 11 14	704	0.1+	1.2+				

1999 VW$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.85279		(2000.0)			
n	0.18359504	ω	124.82234		+0.95481332	+0.01115898
a	3.0659289	Ω	236.33121		−0.07056718	+0.97923042
e	0.0325042	i	20.90731		+0.28870711	+0.20244322
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.3−	1999 11 16	704	0.3+	1.2−	1999 12 17	691	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	1999 11 16	704	0.0	0.2−	1999 12 17	691	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.6+	1999 12 17	691	0.2−	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	1999 12 05	691	0.2−	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.2+	0.1−	1999 12 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.1+	1999 12 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	644	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	0.5−	0.5+	1999 12 07	704	0.9−	1.0+	2004 11 04	644	0.0	0.1+
1999 11 15	621	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	644	0.1+	0.2+
1999 11 15	621	0.2+	0.2+	1999 12 12	703	0.1+	0.8−	2004 11 09	703	0.4+	0.1−
1999 11 15	621	0.2+	0.4+	1999 12 12	703	0.5+	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.4+	1999 12 12	703	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.8−	1.0−
1999 11 16	704	0.6+	0.6−	1999 12 12	703	0.4+	1.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−

1999 VZ$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.80805		(2000.0)			
n	0.21136088	ω	54.67597		−0.02128493	−0.99948100
a	2.7911701	Ω	36.56661		+0.90359857	−0.02958192
e	0.2077627	i	2.32611		+0.42785111	+0.01275280
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.4+	0.8−	2004 12 15	704	0.0	1.2+	2005 01 12	704	1.0−	1.5−
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	1.3+	2005 01 12	704	0.5−	1.4−
1999 11 03	704	1.1−	0.8−	2004 12 21	703	0.3+	1.0+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.8−	0.2−
1999 11 14	704	0.6+	0.7−	2004 12 21	703	1.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	1.4−	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	1.2+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 01	703	1.1+	0.6−	2005 01 18	691	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	1.3+	0.1−	2005 01 01	703	0.5+	1.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.8−
1999 11 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 01	703	1.2−	0.0	2005 01 19	704	1.0+	0.6−
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	1.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	1.0+	2005 02 01	703	1.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	1.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2004 12 15	704	1.1+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.9+	0.0

1999 VY$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.78990		(2000.0)			
n	0.21306176	ω	82.56316		−0.66352151	−0.72343274
a	2.7762956	Ω	50.84166		+0.55188399	−0.64541618
e	0.2579410	i	14.24073		+0.50513687	−0.24511837
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8+	1.0−	1999 12 31	461	0.1+	0.1+	2004 12 23	699	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	1999 12 31	461	0.2−	0.3+	2004 12 23	699	1.0−	0.2−
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	699	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.9−	1.1−	2000 01 03	704	0.0	0.2−	2005 01 15	699	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2000 01 03	704	1.1−	0.0	2005 01 15	699	0.7+	0.4−
1999 11 14	704	0.0	0.7+	2000 01 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.7+	0.7−
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	1.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	1.7−
1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 09	703	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 09	703	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
1999 11 16	704	0.8+	0.2−	2004 11 22	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.8+	2004 11 22	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2004 11 22	704	0.9+	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	703	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.1+	0.8−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.1+	1.0−	2004 12 11	703	0.6+	0.4−	2005 01 31	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	703	0.4−	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.2+	2005 01 31	704	0.4−	0.2−
1999 12 07	703	0.1+	0.3+	2004 12 23	699	0.4−	0.9+	2005 01 31	704	0.4−	0.0
1999 12 31	461	0.2−	0.0	2004 12 23	699	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.0	0.1−

1999 VJ$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.20811		(2000.0)			
n	0.21121108	ω	308.08122		+0.91680744	−0.36572611
a	2.7924897	Ω	73.88358		+0.39824057	+0.80773554
e	0.1404829	i	9.60751		+0.02947134	+0.46239346
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.3−	0.4+	1999 11 07	704	1.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
1999 10 07	703	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	703	1.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	703	0.4−	1.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	2004 12 12	704	0.5−	1.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 12 12	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	1.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 12 12	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	1.3+
1999 11 06	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
1999 11 06	704	1.2+	1.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	703	0.0	1.4−
1999 11 06	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.8−	1.6−
1999 11 06	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	1.8−	2005 01 17	703	1.0−	1.0−
1999 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	1.7+	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.5−
1999 11 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−				

1999 VK$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.83970		(2000.0)			
n	0.21981557	ω	296.00862		+0.25968735	−0.96104586
a	2.7191328	Ω	138.57690		+0.92925030	+0.22202162
e	0.2784668	i	8.22246		+0.26278578	+0.16461243
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5−	0.1+	1999 11 08	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.0	1999 11 17	703	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.0	0.0	1999 11 17	703	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
1999 10 19	704	0.5−	0.1+	1999 11 17	703	0.3+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	1999 11 17	703	0.5−	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1999 11 06	704	0.2−	0.5−	1999 12 03	704	1.9+	1.1−	2005 02 09	691	0.5−	0.0
1999 11 06	704	0.3−	0.2+	1999 12 03	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	691	0.6−	0.2−
1999 11 06	704	0.3−	0.2+	1999 12 03	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	691	0.6−	0.1−
1999 11 06	704	0.2+	0.2+	1999 12 03	704	0.5+	0.6−	2005 02 14	704	0.0	0.2−
1999 11 06	704	0.5+	0.1−	1999 12 03	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	1.0−
1999 11 08	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
1999 11 08	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+				

1999 VD$_{183}$ = 2004 VU$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.23324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830391	ω	344.50577		+0.55936836	−0.81589655	
a	3.0146008	Ω	71.27177		+0.77599631	+0.45335111	
e	0.0495297	i	8.88999		+0.29143915	+0.35886710	
P	5.23	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
1999 11 09	704	0.7+	0.6+	1999 12 08	704	1.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.9+	1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	1999 12 08	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 06 08	291	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2002 06 08	291	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.7−
1999 11 12	704	0.6+	0.9−	2002 06 08	291	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	1.2−	0.9+
1999 11 12	704	1.7+	1.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.0
1999 11 17	704	0.7+	1.4−	2003 07 07	644	0.3−	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	0.0
1999 11 17	704	1.4−	0.1−	2003 07 07	644	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.6+
1999 11 17	704	(3.6−	0.9+)	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	1.1+

1999 VJ$_{185}$ = 2004 VF$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.43756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19463370	ω	326.41805		+0.82897048	−0.52076711	
a	2.9488817	Ω	66.26168		+0.54955366	+0.69066414	
e	0.0595995	i	12.87576		+0.10391686	+0.50178149	
P	5.06	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	1.5−	1.0+	1999 11 17	704	0.2+	0.9−	2004 11 04	703	(2.3−	1.0+)
1999 11 15	704	0.7−	0.4−	1999 11 29	691	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	0.3−	0.4+	1999 11 29	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
1999 11 15	691	0.5+	0.4−	1999 11 29	691	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.7+
1999 11 15	691	0.4+	0.4−	2004 11 03	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.7+
1999 11 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
1999 11 17	704	0.9−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−				

1999 VS$_{185}$ = 2004 TO$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.47383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389291	ω	188.18298		+0.59089892	−0.78344194	
a	3.0626173	Ω	225.86160		+0.75453218	+0.62114026	
e	0.0790853	i	15.55935		+0.28551647	−0.02008755	
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 11 15	704	0.3−	0.4−	2002 05 07	644	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
1999 11 17	704	1.3+	2.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.7+
1999 11 17	704	0.9−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.4−
1999 11 17	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
1999 11 17	704	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	1.0+
1999 11 17	704	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 11 13	703	0.8−	0.0
2001 04 17	645	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 11 13	703	1.1−	0.1+
2001 04 17	645	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	1.4+	2004 11 13	703	0.8−	0.4−
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+				
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.4−				

1999 VH$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.62348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21181834	ω	27.24861		+0.04842544	−0.98305415	
a	2.7871500	Ω	60.45248		+0.87540650	−0.04346306	
e	0.2393989	i	11.72619		+0.48095576	+0.17808847	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.8+	1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 12 22	703	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 12 22	703	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	703	1.4−	0.7+	2005 01 07	703	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 11 18	703	1.0−	0.6+	2005 01 07	703	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	703	0.1+	0.3−	2005 01 07	703	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	1.0−	0.5−	2004 11 18	703	0.4+	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.5−
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	1.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.5−	0.6−
1999 11 15	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	699	0.7+	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	0.9−
1999 11 17	704	2.0+	0.3−	2004 12 16	699	1.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.3+
1999 11 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.8+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.9+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 22	703	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.5−
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.3−	0.0

1999 VN$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.58406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18823329	ω	349.91232		+0.62821810	−0.74327348	
a	3.0153549	Ω	60.76989		+0.73093856	+0.46253967	
e	0.1974671	i	15.27943		+0.26659116	+0.48332348	
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8−	0.0	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	1999 11 15	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	1.1+	0.6−	1999 11 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.9−
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	1999 11 15	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
1999 10 20	704	0.7+	0.7−	1999 11 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.3+
1999 11 01	703	1.4−	0.5+	1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
1999 11 01	703	1.2−	0.6+	1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.0−
1999 11 01	703	0.8−	0.3+	1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	699	0.5+	0.0
1999 11 01	703	0.9−	0.4+	1999 11 17	704	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.5+	1999 12 07	691	0.3−	0.0	2004 10 14	699	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.7−	0.3−	1999 12 07	691	0.4−	0.0	2004 10 14	699	0.0	0.5−
1999 11 04	704	1.3+	0.2−	1999 12 07	691	0.5−	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	1.4+	0.8−	1999 12 07	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	(2.4−	1.1+)	1999 12 07	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	1.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.8+	1.5−	2004 10 20	703	0.2+	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	0.7+	2004 11 01	644	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.7+	1.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 01	644	0.3−	0.4−
1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 11 01	644	0.1−	0.6−

1999 VX$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.96166			(2000.0)		
n	0.19005985	ω	261.10251		+0.65646866	−0.75401535
a	2.9960045	Ω	147.83044		+0.70770236	+0.60523321
e	0.1367925	i	2.43038		+0.26116329	+0.25525208
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.4+	0.8−	1999 11 15	704	0.2−	0.4+	1999 12 09	691	0.1+	0.3+
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	1999 11 15	704	0.5−	0.9−	1999 12 16	691	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	0.9−	0.3+	1999 11 16	691	0.5−	0.0	1999 12 16	691	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.4+	1999 11 16	691	0.5−	0.1+	1999 12 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	1999 11 16	691	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.8+	0.3−	1999 11 28	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
1999 11 15	704	0.8+	0.8−	1999 11 28	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.7+	1999 11 28	691	0.3−	0.3+	2004 10 12	246	0.2−	0.4−
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2004 10 12	246	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	246	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	(2.3−	1.2−)	1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	246	0.3+	0.1−
1999 11 15	704	0.3+	0.4+	1999 12 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	246	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.4+	0.7−	1999 12 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	246	0.3+	0.4+

1999 VT$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.78245			(2000.0)		
n	0.21231721	ω	69.57477		−0.07890223	−0.99488401
a	2.7827824	Ω	25.20386		+0.85048148	−0.10019510
e	0.2617885	i	8.51986		+0.52005355	+0.01291312
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.1+	0.3−	1999 11 09	703	0.9−	0.0	2005 01 09	703	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.8+	1999 11 09	703	0.1−	0.2−	2005 01 09	703	0.3+	0.8−
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	1999 12 05	699	0.6+	0.7+	2005 01 16	703	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.3+	1999 12 05	699	0.2+	0.0	2005 01 16	703	0.4−	0.5−
1999 11 03	704	0.4−	0.4+	1999 12 05	699	0.4+	0.3+	2005 01 16	703	0.4−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2001 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2001 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2001 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+
1999 11 09	703	0.0	0.5−	2005 01 09	703	0.5+	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
1999 11 09	703	0.6−	0.3−	2005 01 09	703	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.5+

1999 VS$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.12382			(2000.0)		
n	0.21677883	ω	195.70848		+0.49338388	−0.86917692
a	2.7444678	Ω	224.74228		+0.80303353	+0.46985012
e	0.1840241	i	2.70528		+0.33422970	+0.15418282
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	1.3+	0.2−	1999 11 12	704	0.2−	0.1−
1996 01 13	691	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.0
1996 01 13	691	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.9−	0.7+	1999 11 12	704	0.5−	1.1−				

1999 VS$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	275.43003			(2000.0)		
n	0.19499911	ω	89.89271		−0.90187780	−0.38668784
a	2.9451966	Ω	67.35636		+0.26403425	−0.84626710
e	0.0351155	i	12.04441		+0.34190985	−0.36647580
P	5.05	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.2−	0.1−	1999 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1999 11 11	691	0.2−	0.2−	1999 11 30	691	0.3+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.0	1999 12 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.9+	0.7+	1999 12 13	691	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.1−
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.5−
1999 11 15	704	1.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.0
1999 11 15	704	0.6−	0.6−	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.0
1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+				

1999 VG$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.78853			(2000.0)		
n	0.21816077	ω	2.27323		+0.98113940	−0.19297939
a	2.7328656	Ω	8.87704		+0.17619062	+0.86906101
e	0.1111691	i	4.14548		+0.07951321	+0.45551281
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.0	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	1.0−	1999 11 14	704	0.3−	0.7+
1997 04 07	691	0.4−	0.9−	1999 10 13	704	0.6+	0.8−	1999 11 15	691	0.0	0.0
1997 04 07	691	0.7−	0.4−	1999 10 13	704	0.3+	0.3−	1999 11 15	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 15	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 11 02	691	0.0	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	1999 11 02	691	0.1−	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	1.1−	0.0	1999 11 02	691	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 11 14	704	1.0+	0.4−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 14	704	1.0+	0.6−	2004 12 19	691	0.1−	0.3+

1999 VD$_{210}$ = 2004 XB$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.83993			(2000.0)		
n	0.21380949	ω	338.96638		+0.86594102	−0.49124645
a	2.7698190	Ω	50.80754		+0.47443938	+0.74738028
e	0.0344175	i	6.96120		+0.15828273	+0.44732498
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2+	1.1−	1999 11 28	691	0.8+	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.6−
1999 11 12	704	0.5−	0.7+	1999 11 28	691	0.8+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	1.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.5−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+
1999 11 16	691	0.3+	0.4+	2002 05 18	644	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.0
1999 11 16	691	0.2−	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.2+
1999 11 16	691	0.5−	0.0	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.3−	0.4−
1999 11 28	691	0.6+	0.0	2004 12 02	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+

1999 VT$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.61562			(2000.0)		
n	0.21383487	ω	50.78056		+0.59945869	−0.80039873
a	2.7695999	Ω	2.39571		+0.70754666	+0.52795782
e	0.1529838	i	4.58108		+0.37420181	+0.28394085
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.3+
1999 10 12	704	0.2+	1.2−	1999 12 08	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	1.3+
1999 10 12	704	1.6+	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	691	0.3+	0.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	691	0.3+	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1−
1999 10 22	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	691	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 22	704	0.7−	0.5−	2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	1.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	1.4−	2003 08 31	704	1.0−	1.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	(1.1−	3.3−)	2003 09 22	699	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.4+
1999 11 13	703	1.6−	0.6+	2003 09 22	699	0.1−	0.7−	2005 01 08	704	0.2+	0.7−
1999 11 13	703	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.5−	0.0	2005 01 08	704	0.4+	0.4−
1999 11 13	703	0.6+	0.1+	2003 09 22	699	1.4+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1999 11 13	703	0.9+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.8−	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.0
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.6−
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+

1999 VE$_{222}$ = 2004 VK$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.94165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19340531	ω	87.45438		+0.69163981	+0.70974565	
a	2.9613549	Ω	227.28702		−0.71363764	+0.64306844	
e	0.1213754	i	10.49004		−0.11115613	+0.28761796	
P	5.10	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.6−	1999 11 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
1994 11 29	691	0.2−	0.1−	1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	1.9+	1.1+
1994 11 29	691	0.2+	0.1−	1999 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	1.2−	0.8−
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	1999 11 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 10 11	704	0.3+	0.3+	1999 11 15	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.7−
1999 10 11	704	0.3−	0.1+	1999 11 15	691	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	(1.2−	2.1+)	2004 11 03	644	0.5−	0.1+
1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	(1.2−	2.2+)	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
1999 10 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	(0.1−	3.4−)	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	(2.5−	0.1−)	2004 11 04	703	1.0−	1.0−
1999 10 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.9−	2004 11 04	703	0.0	0.4−
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	(0.5+	2.4−)				

1999 VQ$_{225}$ = 2004 XE$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.63441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22104260	ω	239.52005		+0.99521186	+0.03352496	
a	2.7090607	Ω	118.41901		+0.00073546	+0.93674136	
e	0.1786982	i	5.99215		−0.09773847	+0.34841312	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	0.7−	2003 08 18	608	0.9−	1.1+	2003 09 15	699	1.1−	0.0
1999 10 19	704	0.2−	0.7−	2003 08 18	608	0.2+	0.0	2004 12 13	691	0.5+	0.3−
1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2003 08 23	704	1.5+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.7−
1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	704	0.7+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
1999 11 17	703	0.7−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.4−
1999 11 17	703	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.4−
1999 11 17	703	0.0	0.5+	2003 09 15	699	1.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
1999 11 17	703	1.0−	0.6+	2003 09 15	699	0.2−	1.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2003 08 18	608	0.6−	0.4+	2003 09 15	699	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+

1999 VP$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.10651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21833456	ω	279.28679		+0.77103431	−0.59959544	
a	2.7314152	Ω	117.85982		+0.63661494	+0.71781389	
e	0.2429925	i	14.03837		+0.01508327	+0.35387642	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	0.2−	0.6+	2000 01 11	704	0.0	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1999 11 02	703	0.1−	0.4+	2000 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.8−	0.3−
1999 11 02	703	1.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 11 02	703	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
1999 11 07	704	0.4+	1.1−	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
1999 11 07	704	0.5−	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2005 01 31	H06	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+	2005 01 31	H06	0.5−	0.2−
1999 11 07	704	0.9−	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.8−
1999 11 07	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1999 12 16	704	0.3−	1.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
1999 12 16	704	0.6+	1.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
1999 12 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.5+				

1999 WN$_{10}$ = 2001 AZ$_{36}$ = 2004 RL$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.57327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18764145	ω	44.01810		+0.12689348	−0.98451052	
a	3.0216921	Ω	39.16106		+0.84887699	+0.04468718	
e	0.1031671	i	11.04506		+0.51313341	+0.16953496	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.5+	1999 12 02	691	0.0	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.2+
1999 10 03	703	1.2−	1.2+	1999 12 02	691	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.8+	0.3−
1999 10 03	703	0.2−	0.3+	1999 12 04	691	0.2−	0.7+	2002 04 12	644	0.3+	0.9+
1999 10 03	703	0.1+	0.0	1999 12 04	691	0.7−	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	1999 12 04	691	0.1−	0.7+	2002 04 12	644	0.6+	0.7+
1999 10 07	704	0.0	1.4+	1999 12 08	691	0.0	0.5+	2002 04 18	691	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.4+	1999 12 08	691	0.1+	0.4+	2002 04 18	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 12 08	691	0.1−	0.1+	2002 04 18	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	1.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2001 01 05	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	1.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.8+	0.8+	2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	1.2+	3.0+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2001 01 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2001 01 06	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
1999 11 01	703	0.3+	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
1999 11 01	703	0.9+	0.5+	2001 01 18	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	703	1.0−	0.8+	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1999 11 01	703	0.5−	1.0+	2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1999 11 06	704	1.4+	1.3−	2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+
1999 11 06	704	0.2+	1.4−	2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
1999 11 06	704	1.4−	1.9−	2001 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.3−
1999 11 28	691	0.1−	0.0	2001 02 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	0.5−
1999 11 28	691	0.2−	0.2+	2001 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
1999 11 28	691	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	1.0+				
1999 12 02	691	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.6−				

1999 WZ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.77344		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21476639	ω	157.43037	−0.47805406		−0.86811491	
a	2.7615855	Ω	320.77144	+0.77016853		−0.34119943	
e	0.1911303	i	12.19300	+0.42226147		−0.36049890	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 26	557	0.4−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
1999 11 26	557	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.7−	2005 01 20	699	0.5+	0.6+
1999 11 26	557	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.5−	2005 01 20	699	0.2−	0.0
1999 11 26	557	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.9−	2005 01 20	699	1.0−	0.5−
1999 12 02	557	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	1.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.9+
1999 12 02	557	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 31	699	0.1+	0.5−
1999 12 02	557	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2005 01 31	699	1.1−	0.4−
1999 12 05	557	1.9+	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2005 01 31	699	0.0	0.7−
1999 12 05	557	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2005 01 31	699	0.9−	0.1−
1999 12 05	557	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−
1999 12 08	557	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
1999 12 08	557	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2000 01 02	557	(0.1−	2.1−)	2005 01 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
2000 01 02	557	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 01 06	557	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2000 01 06	557	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.7−	1.2+	2005 02 04	699	1.3+	0.6+
2004 12 21	703	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	1.4+	0.5+
2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	1.1−	0.9+	2005 02 04	699	0.4+	0.7+
2004 12 21	703	0.7−	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.9+				

1999 WC$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.82921		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21941525	ω	359.41134	+0.42072043		−0.90478083	
a	2.7224391	Ω	65.70702	+0.83262685		+0.35619779	
e	0.0660710	i	4.15728	+0.36017614		+0.23344116	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 16	691	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.0	1.6−	1999 11 28	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.9−	1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.3−	1.0−	1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	(2.4−	0.6+)	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	1.1−	1.1+	1999 12 05	691	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	1.0+	1999 12 05	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.6+	1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.7−
1999 11 16	691	0.1+	0.2+	1999 12 12	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 16	691	0.2+	0.3+	1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−

1999 WF$_{14}$ = 2004 TT$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.53234		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18262707	ω	267.48377	+0.69264078		−0.72117416	
a	3.0767529	Ω	138.66730	+0.66906574		+0.63591962	
e	0.2368680	i	1.08569	+0.26944349		+0.27479823	
P	5.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9+	0.7−	1999 12 05	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	1999 12 05	691	0.0	0.2+	2004 10 10	695	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	695	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.7−	1999 12 12	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	1999 12 12	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 11 28	691	0.1+	0.1+	1999 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1999 11 28	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+				

1999 WN$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.89635		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21466783	ω	277.85914	+0.49941398		+0.86496428	
a	2.7624308	Ω	22.31221	−0.73500789		+0.45308449	
e	0.2656826	i	7.44883	−0.45863830		+0.21575735	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7−	0.6+	1999 10 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 30	691	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	(2.7−	2.2+)	1999 10 09	704	0.4+	0.5+	1999 11 30	691	0.2−	0.5+
1998 04 21	704	1.2+	0.9−	1999 10 09	704	0.3−	0.1−	1999 11 30	691	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.5+	1999 12 06	691	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	1.2−	1999 10 19	704	0.8−	0.1+	1999 12 06	691	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.1+	0.1+	1999 10 19	704	1.6+	0.7−	1999 12 06	691	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.3+	0.6+	1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.9−	0.1−
1999 10 02	703	0.4+	0.4+	1999 10 19	704	0.8−	0.5−	2004 11 09	703	0.0	0.9−
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.5−
1999 10 04	704	0.2+	0.5−	1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.1−	0.9−	1999 11 09	704	0.7−	0.6−	2004 11 20	691	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.9−	1999 11 09	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	1.2+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	1999 11 09	704	0.8−	0.3+				

1999 WO$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.43057		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21438757	ω	162.37992	+0.88048459		−0.47131093	
a	2.7648378	Ω	225.85244	+0.42592726		+0.83379505	
e	0.1250442	i	4.08508	+0.20816546		+0.28749230	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.8+	1.1+	1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
1999 10 01	703	0.5−	0.3+	1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.6+	0.9+	1999 11 14	704	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	1.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	1999 11 14	704	(2.4−	1.2−)	2004 12 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 11 30	691	0.8−	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.6−	1999 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	1999 11 30	691	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	1999 12 06	691	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 12 06	691	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	1999 12 06	691	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	291	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2002 06 06	291	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.7+	1.0−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 06 06	291	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	1.1+	0.7−
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.0	1.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.5+	0.9+

1999 WQ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.50603		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20996058	ω	328.09680	+0.93560421		−0.34250253	
a	2.8035666	Ω	52.17395	+0.34241798		+0.82122233	
e	0.0906231	i	6.22546	+0.08599242		+0.45638350	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.4−	1.5+	1999 12 07	691	0.3+	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	1999 12 07	691	0.2+	0.5−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	1999 12 17	691	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	(6.4+	0.1+)

1999 11 09	704	0.9+	0.2−	1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	(6.2+	2.9+)		
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	(7.0+	1.1+)		
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 08	291	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−		
1999 11 12	704	1.0−	0.4+	2002 04 08	291	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−		
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	291	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	1.1−	1.2+		
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1+		
1999 11 17	691	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.0		
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.0		
1999 11 30	691	0.4+	0.4−	2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+		
1999 11 30	691	0.3+	0.7−	2004 12 02	691	0.1−	0.5−	2004 12 20	691	0.2+	0.2+		
1999 11 30	691	0.2+	0.6−	2004 12 02	691	0.0	0.6−	2004 12 20	691	0.2−	0.0		
1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+						

1999 WW$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.78682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21927110	ω	11.81027		+0.33758884	−0.93705037	
a	2.7236321	Ω	58.51806		+0.85487339	+0.26551446	
e	0.1015459	i	6.00910		+0.39398637	+0.22680098	
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 17	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.5+	1.1+		
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	1999 12 17	691	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	1.7−	1.3+		
1999 11 12	704	0.0	0.3+	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.0		
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.6−		
1999 11 12	704	0.8−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+		
1999 11 30	691	0.9+	0.4+	2004 12 21	703	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+		
1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−		
1999 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	1.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.7−		
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3+	0.8−		
1999 12 07	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−		
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2005 01 12	704	1.0+	0.7+						

1999 WA$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.10014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22767514	ω	356.77423		+0.43805118	−0.89740163	
a	2.6561890	Ω	67.24075		+0.82604540	+0.37868798	
e	0.1082293	i	3.27870		+0.35462679	+0.22641936	
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.7+	1.8+	1999 12 07	691	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−		
1999 11 12	704	0.1+	0.0	1999 12 17	691	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−		
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	1999 12 17	691	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−		
1999 11 12	704	0.3−	1.3+	1999 12 17	691	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+		
1999 11 30	691	0.0	0.1−	2003 09 19	599	0.8+	1.0−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+		
1999 11 30	691	0.1−	0.2−	2003 09 19	599	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.5+		
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2003 09 19	599	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.5+		
1999 12 07	691	0.4−	0.1−	2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+		
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+		

1999 WU$_{23}$ = 2004 XJ$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.14515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21208181	ω	147.16851		−0.88823447	+0.45275331	
a	2.7848412	Ω	59.94134		−0.43849105	−0.78507165	
e	0.1378328	i	5.15770		−0.13698589	−0.42270195	
P	4.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.4−	0.1+	1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−		
1999 11 17	691	0.1+	0.0	1999 12 07	691	0.1−	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.4+		
1999 11 17	691	0.1+	0.1+	1999 12 07	691	0.8−	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.0		
1999 11 29	691	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.0		
1999 11 29	691	0.3+	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.1−		
1999 11 29	691	0.7+	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.2−		

1999 WT$_{25}$ = 2004 TQ$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.22415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18185158	ω	245.81909		−0.14266585	−0.98966632	
a	3.0854937	Ω	212.39325		+0.91756500	−0.12679337	
e	0.1685911	i	1.53906		+0.37110771	−0.06696284	
P	5.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4+	1.0−	1999 12 07	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.3−		
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 05	691	0.2−	0.2+		
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.2−	0.2−		
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	691	0.3+	0.0	2004 11 05	691	0.2−	0.3+		
1999 11 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	291	0.4−	0.3+		
1999 11 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	291	0.3+	0.2+		
1999 11 29	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	291	0.1−	0.6+		
1999 12 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.0						
1999 12 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−						

1999 XN = 2004 TW$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.40281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18747457	ω	168.87226		+0.77004701	+0.63788269	
a	3.0234849	Ω	151.48343		−0.58718253	+0.71568634	
e	0.1731593	i	1.38564		−0.24948806	+0.28442703	
P	5.26	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1+	0.1+	1999 12 03	691	0.5−	0.2−	1999 12 07	691	0.3+	0.3+		
1998 06 30	691	0.3−	0.1−	1999 12 04	691	0.3−	0.4+	1999 12 07	691	0.2+	0.2+		
1998 06 30	691	0.2+	0.0	1999 12 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0		
1999 12 02	691	0.2−	0.0	1999 12 04	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−		
1999 12 02	691	0.2−	0.1−	1999 12 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2−		
1999 12 02	691	0.2−	0.0	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+		
1999 12 03	691	0.1+	0.3−	1999 12 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+		
1999 12 03	691	0.3+	0.2−	1999 12 07	691	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−		

1999 XZ$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.34334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21637107	ω	310.69227		+0.86816878	−0.46335173	
a	2.7479148	Ω	77.60096		+0.49225019	+0.75853396	
e	0.2039769	i	10.48482		+0.06302948	+0.45818272	
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.5−	0.8−	1999 12 06	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.5−		
1999 10 20	704	0.5−	0.7−	1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.6−		
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	1999 12 06	704	0.8+	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.7−		
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	1999 12 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.0	0.5+		
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.1+		
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−		
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.4−		
1999 11 05	704	0.3+	1.5−	2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	0.0	0.3−		
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2000 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−		
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2000 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+		
1999 11 12	699	0.6+	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+		
1999 11 12	699	0.2−	0.6+	2000 02 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+		
1999 11 12	699	0.4−	0.7+	2000 02 06	704	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+		
1999 12 02	699	0.7+	0.3+	2000 02 06	704	0.4−	0.4+	2005 01 31	704	0.5−	0.6−		
1999 12 02	699	0.9+	0.8+	2000 02 06	704	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.4−	0.5+		

1999 12 02	699	0.7+	0.5+	2000 02 06	704	0.8−	0.2−	2005 01 31	704	0.6−	0.2+
1999 12 04	703	0.7−	0.3+	2004 12 13	699	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.4−	0.6+
1999 12 04	703	0.6−	0.4+	2004 12 13	699	0.4+	0.9+	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
1999 12 04	703	0.3−	0.0	2004 12 13	699	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	1.1+	0.2−
1999 12 04	703	0.0	0.0	2004 12 13	699	0.5−	0.8−	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
1999 12 05	703	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
1999 12 05	703	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	1.1+	0.2+
1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−				
1999 12 05	703	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.1−				

1999 XM$_{10}$ = 2004 YS$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.86167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21123003	ω	79.04322		+0.09196138		−0.99566643
a	2.7923227	Ω	5.73471		+0.85095952		+0.07136438
e	0.2700050	i	7.95982		+0.51711797		+0.05962790
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	1.3−	2004 12 16	699	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	1.9+
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	699	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	1.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	(2.9−	0.9−)
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.0	2005 01 17	704	1.1−	1.0+
1999 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.7+	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.2−
1999 11 03	704	1.0+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 01 31	699	0.5+	0.6+
1999 11 03	704	1.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.5−	2005 01 31	699	0.1+	0.0
1999 12 05	699	0.8+	0.4+	2005 01 07	703	0.6+	0.5−	2005 01 31	699	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.2−	2005 01 07	703	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.9−
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
1999 12 05	699	0.9+	0.0	2005 01 07	703	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.1−
1999 12 05	703	0.8−	0.4−	2005 01 15	703	0.2−	1.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
1999 12 05	703	0.9−	0.3−	2005 01 15	703	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
1999 12 05	699	0.0	0.5+	2005 01 15	703	0.9−	0.5−	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
1999 12 07	703	1.6−	0.8−	2005 01 15	703	1.1−	0.8−	2005 02 04	699	0.2−	1.5+
1999 12 07	703	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.5+	1.4+
1999 12 07	703	0.6−	0.8+	2005 01 16	699	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	(2.5−	0.9+)
1999 12 07	703	0.3+	0.3−	2005 01 16	699	0.1−	0.0				
2004 12 16	699	0.8+	0.1−	2005 01 16	699	0.2−	0.0				

1999 XB$_{15}$ = 2004 XZ$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.54555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19992198	ω	8.13357		−0.01892066		−0.92292249
a	2.8966478	Ω	83.57826		+0.89416494		−0.18769195
e	0.3365710	i	22.76476		+0.44733776		+0.33613361
P	4.93	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.7+	0.1−	1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1−
1999 12 06	704	0.6+	0.1−	1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1999 12 06	704	0.7+	0.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.0				
1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−				

1999 XC$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.19556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37880925	ω	144.31137		+0.69857868		−0.63242863
a	1.8917148	Ω	258.55432		+0.55128738		+0.77390564
e	0.0590646	i	19.96754		+0.45614697		+0.03322776
P	2.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2000 01 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	703	0.2+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	1.0−	1.5+	2004 12 11	703	(1.1+	2.3+)
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2000 01 09	704	0.7−	0.9+	2004 12 16	703	0.3+	0.7−
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2000 01 09	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	703	0.7−	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2000 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	0.4+	0.9−
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2000 01 11	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	703	0.6−	0.7−
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2000 01 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	(3.6+	0.1+)
1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2000 01 11	704	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	(2.9+	0.4−)
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2000 01 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	(2.9+	0.6−)
2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	(3.9+	0.4−)
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	0.5+				

1999 XK$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.82970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21394924	ω	322.70347		+0.88166557		−0.41314401
a	2.7686128	Ω	63.18999		+0.47055230		+0.73362037
e	0.1659316	i	14.79996		+0.03530374		+0.53954905
P	4.61	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.4+	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.6−	2000 01 04	704	1.0−	0.2+
1999 10 08	703	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.2−	0.8−	2000 01 04	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	703	0.6+	0.1+	1999 11 17	704	0.8−	1.1−	2000 01 04	704	0.7−	0.2+
1999 10 08	703	0.8−	0.8+	1999 11 17	704	0.2−	0.6−	2000 01 04	704	1.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2000 01 06	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2000 01 06	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2000 01 06	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 12 02	699	1.8+	0.1+	2000 01 06	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	1999 12 02	699	0.6+	0.5+	2002 05 10	704	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	1999 12 02	699	0.2−	0.8+	2002 05 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	1999 12 03	691	0.0	0.4+	2002 05 10	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	1.2−	0.7+	1999 12 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.9−	0.8+	1999 12 03	691	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.3+	0.6+
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	1999 12 06	704	0.5+	0.4−	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.0	1999 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	699	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.9+	0.8+	1999 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	699	1.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.4−	1.0−	1999 12 06	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	699	0.6−	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	1999 12 07	704	0.7+	0.0	2004 12 22	703	0.7−	0.8−
1999 11 10	699	1.1+	1.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 22	703	(4.3+	1.2−)
1999 11 10	699	1.5+	0.9−	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 22	703	1.2+	1.8−
1999 11 10	699	0.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2004 12 22	703	0.0	0.6+
1999 11 12	699	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.7−	0.3+
1999 11 12	699	0.0	0.3−	1999 12 12	703	0.2−	0.8−	2005 01 15	703	1.2−	0.1+
1999 11 12	699	0.4+	0.5−	1999 12 12	703	0.1−	0.8+	2005 01 15	703	0.8−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.9−	1999 12 12	703	0.0	0.2+	2005 01 15	703	1.4+	1.3−
1999 11 15	704	0.1−	1.2−	1999 12 12	703	0.2+	0.6+				
1999 11 15	704	0.1−	1.0−	2000 01 04	704	0.1−	0.8+				

1999 XP$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.29083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20436683	ω	44.97595		+0.77284077	−0.63459407	
a	2.8544939	Ω	354.41191		+0.57403448	+0.70091653	
e	0.1690331	i	1.61289		+0.27055789	+0.32558620	
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.4−	1999 12 04	703	1.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.7−	1999 12 04	703	1.4−	1.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	1999 12 06	704	(0.7+	2.0−)	2004 12 08	704	1.1−	1.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	1999 12 06	704	0.7−	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.7−	0.6−	1999 12 06	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.1+
1999 10 29	703	0.5−	1.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.8−
1999 10 29	703	0.3−	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.9+	0.6+
1999 10 29	703	0.3−	1.8−	1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 29	703	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	1999 12 07	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.2+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2000 01 06	704	1.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	1.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2000 01 06	704	0.4+	0.0	2004 12 15	599	0.6+	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.6−	2000 01 06	704	1.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2000 01 06	704	1.2+	0.3−	2004 12 15	599	0.0	0.2−
1999 11 11	703	0.7−	0.6+	2003 07 22	608	0.3−	0.2−	2004 12 15	599	0.2+	0.3−
1999 11 11	703	0.1−	0.3+	2003 07 22	608	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.4−
1999 11 11	703	1.5−	0.2+	2003 07 22	608	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	1.3−
1999 11 11	703	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.4−
1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	291	0.4−	0.0	2004 12 17	608	1.0−	0.1−
1999 11 14	703	0.2−	0.4−	2004 11 05	291	0.2−	0.1+	2004 12 17	608	1.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 05	291	0.7−	0.7+	2004 12 17	608	0.9−	0.5−
1999 11 14	703	0.6−	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
1999 11 14	704	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	1.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.9+	0.2−
1999 11 14	703	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	0.4+	2004 12 19	704	0.8+	0.4+
1999 11 14	703	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	1.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
1999 11 15	691	0.7+	0.8+	2004 12 02	704	1.5−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
1999 11 15	691	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.9+
1999 11 15	691	0.6+	0.7+	2004 12 02	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.8+	0.5−
1999 11 16	704	1.2+	1.0+	2004 12 02	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.3+
1999 11 16	704	1.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	1.6−
1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.8+	0.2−
1999 12 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.0				
1999 12 04	703	(0.8−	2.8+)	2004 12 02	644	0.2+	0.1−				

1999 XL$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.92185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22468651	ω	23.88286		−0.00082828	−0.97448644	
a	2.6796910	Ω	66.81002		+0.87366412	−0.10990414	
e	0.1010552	i	14.13296		+0.48652884	+0.19569683	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2−	0.7+	1999 11 17	704	0.2−	0.7+	1999 12 07	704	0.7+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	1999 12 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.5−
1999 11 04	704	0.0	0.8−	1999 12 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	1.3+	0.4−	1999 12 04	703	0.9−	1.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.7−
1999 11 15	704	0.2−	0.3−	1999 12 04	703	0.7−	0.9+	2004 12 11	703	1.0+	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2005 01 09	703	0.2+	1.3+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	1999 12 06	704	0.6−	0.3−	2005 01 09	703	0.6−	0.5+
1999 11 15	704	0.3−	0.4−	1999 12 06	704	0.4−	0.3−	2005 01 09	703	0.5+	1.0−
1999 11 15	704	0.2−	1.0+	1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2005 01 09	703	0.2−	0.6−
1999 11 17	704	0.3−	0.2−	1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
1999 11 17	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	1.1+	1999 12 07	704	0.1−	1.8−	2005 01 15	704	0.0	0.1−

1999 XH$_{35}$ = 2004 SJ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.00609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18214227	ω	102.05201		+0.90764968	+0.13066475	
a	3.0822099	Ω	251.50019		−0.24024336	+0.94097412	
e	0.2291347	i	24.87291		+0.34417319	+0.31224097	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	703	0.3−	0.7−
1999 11 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	703	0.0	0.5−
1999 11 14	704	1.5+	0.1−	2004 09 16	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.6+	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	704	1.1+	0.3+
1999 11 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	704	1.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	704	1.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.5−
1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.8−
1999 12 08	704	0.4−	0.0	2004 10 24	704	0.8+	0.6+	2004 12 02	703	0.7+	0.2+
1999 12 08	704	0.9−	0.4−	2004 10 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	703	1.8−	1.4+
1999 12 08	704	1.7−	1.6−	2004 10 24	704	1.2−	0.0	2004 12 16	703	0.3−	0.9+
2004 07 15	704	0.7−	0.7−	2004 11 03	703	0.0	0.8−	2004 12 16	703	1.0−	0.0
2004 07 15	704	0.0	0.8+	2004 11 03	703	0.1−	0.5−	2004 12 16	703	0.4−	0.5−

1999 XE$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.41914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615477	ω	348.09030		+0.68698792	−0.69877537	
a	2.7497476	Ω	58.13000		+0.68449604	+0.53015718	
e	0.2004073	i	13.57963		+0.24395241	+0.48025655	
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2004 12 17	699	1.2−	0.8+
1999 10 03	703	(1.0−	3.0+)	1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	699	0.0	1.3−
1999 10 03	703	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 17	699	0.5−	1.2+
1999 10 03	703	1.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.6+	0.8−	2004 12 22	703	0.9−	0.6−
1999 10 19	704	0.8−	0.5+	1999 12 08	704	1.5+	0.7−	2004 12 22	703	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.7−	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.6−
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2004 12 22	703	1.0+	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	1999 12 08	704	0.4+	1.0−	2005 01 07	703	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	1.0−	2005 01 07	703	0.2+	0.4+
1999 10 30	703	0.0	1.0+	1999 12 12	703	(6.9−	1.4−)	2005 01 07	703	0.2+	0.2+
1999 10 30	703	0.4−	0.6+	1999 12 12	703	0.2+	1.4+	2005 01 07	703	0.3+	0.5+
1999 10 30	703	1.5−	0.0	1999 12 12	703	1.0−	1.0+	2005 01 15	703	0.4−	0.7−
1999 10 30	703	0.5−	1.0+	1999 12 12	703	1.2+	1.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.6−
1999 11 05	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	699	0.3+	1.3+	2005 01 15	703	0.2+	0.5−
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2004 12 14	699	0.3+	1.3+	2005 01 15	703	0.0	0.7−
1999 11 05	704	0.2+	0.9−	2004 12 14	699	0.6+	0.6+	2005 01 16	699	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.2+	1.1−	2004 12 14	699	0.0	0.1−	2005 01 16	699	1.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2005 01 16	699	0.5+	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.0	2005 01 16	699	1.4+	0.9−
1999 11 17	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	(2.6+	2.7+)
1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.0	2005 01 17	704	(2.6+	2.7+)
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	699	1.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	1.2+

1999 XO_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.19704		(2000.0)		+0.79443732	−0.55454242
n	0.21788649	ω	331.79604		+0.59606895	+0.63367313
a	2.7351586	Ω	64.02167		+0.11649525	+0.53938953
e	0.1924776	i	15.99380			
P	4.52	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	1.2−	0.6+	1999 11 17	704	0.3+	0.8+	2000 01 06	704	0.2+	0.7−
1999 10 08	703	0.3−	0.4−	1999 11 17	704	0.3−	1.2+	2000 01 06	704	2.0+	1.2−
1999 10 08	703	0.3−	0.5−	1999 11 17	704	0.0	0.3−	2002 06 06	291	0.2+	0.3+
1999 10 08	703	0.2+	0.0	1999 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 06 06	291	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	1999 11 17	704	1.0−	0.7+	2002 06 06	291	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	1999 12 05	703	0.2−	0.4+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 12 05	703	0.2−	0.3+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	1999 12 05	703	0.4−	0.8+	2003 07 07	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 12 05	703	0.3−	0.4−	2004 12 14	699	1.4+	1.3−
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.9+	0.8+	2004 12 14	699	0.6−	0.8+
1999 10 20	704	1.0−	0.3+	1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	699	1.3+	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	0.7−	1999 12 07	704	1.3+	0.3−	2004 12 14	699	1.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	1999 12 07	704	1.0+	1.2+	2005 01 01	703	1.2−	0.8+
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	1999 12 07	691	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.6−	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	691	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	0.6−	0.7−
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	1999 12 07	691	0.0	0.5−	2005 01 01	703	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.5+	1999 12 08	704	0.1+	1.3−	2005 01 07	703	0.8−	0.5−
1999 11 15	704	0.4−	0.3+	1999 12 08	704	0.9+	1.0−	2005 01 07	703	1.1−	0.4−
1999 11 15	704	0.6−	0.7+	1999 12 08	704	0.8−	0.9−	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	703	0.3−	1.0−
1999 11 15	704	1.0−	0.8+	1999 12 13	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.8+	1.4+
1999 11 15	704	0.0	0.9+	1999 12 13	691	1.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.8+
1999 11 15	691	0.5−	0.1−	2000 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	691	0.5−	0.1−	2000 01 06	704	0.8+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	1.0+
1999 11 15	691	0.5−	0.1−	2000 01 06	704	0.1+	1.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+

1999 XP_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.56867		(2000.0)		+0.12424679	−0.98996086
n	0.21669454	ω	20.43829		+0.89949331	+0.08370355
a	2.7451794	Ω	62.47614		+0.41889680	+0.11389125
e	0.1690108	i	4.35758			
P	4.55	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.1−	1999 12 08	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.2+	1999 12 08	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	1999 12 08	704	1.0+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.7−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.8−
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 13	691	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	691	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	1999 12 13	691	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.6+	0.7+
1999 11 17	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	1.0−	0.9−	2005 01 20	699	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	703	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	1.1−	0.0
1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	1.1−	0.5−	2005 01 06	703	1.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
1999 11 17	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
1999 12 04	703	0.7−	0.8+	2005 01 16	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	1.8+
1999 12 04	703	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	1.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	1.8+
1999 12 04	703	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.8−
1999 12 04	703	1.8+	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.8−
1999 12 07	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	1.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.4−	0.8−	2005 01 18	691	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.7−	0.8−
1999 12 08	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.4−				

1999 XX_{47} = 2004 UW_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	296.70575		(2000.0)		−0.41730032	−0.89906962
n	0.18109537	ω	238.00721		+0.87785665	−0.36112296
a	3.0940773	Ω	237.21942		+0.23500670	−0.24751569
e	0.0867086	i	9.06174			
P	5.44	H	15.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.1+	1999 12 17	691	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	1.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	1999 12 17	691	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	1.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	1.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.5+	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	645	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.8+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 11 03	644	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.8+	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.9−	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.5+	0.4+
1999 12 07	691	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.9−
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	1.2−	0.2+
1999 12 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 16	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
1999 12 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	1.0−	2004 10 16	704	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.7+	0.7+
1999 12 08	704	0.7+	0.5−	2004 10 16	704	0.7−	0.4+	2004 11 13	703	2.6−	1.3−
1999 12 08	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	704	0.7−	0.4+				
1999 12 17	691	0.3−	0.5−	2004 10 16	704	0.6+	0.7+				

1999 XK_{48}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.45540		(2000.0)		+0.64671209	−0.74489231
n	0.20035931	ω	334.52983		+0.72565579	+0.53465359
a	2.8924312	Ω	74.72077		+0.23491942	+0.39910021
e	0.2082618	i	9.78890			
P	4.92	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	1.0−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.1+	0.5+	1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.9+	0.8+	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.0	1.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	1999 12 12	691	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	1999 12 12	691	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.7−
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	1999 12 12	691	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.5−	2000 01 08	691	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.5−	0.7−	2000 01 08	691	0.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	1.1−	2000 01 08	691	0.4+	0.2−	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.9+	0.9+	2000 01 09	691	0.0	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	0.9−	2000 01 09	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6−
1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2000 01 09	691	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	1.0−
1999 11 17	704	0.9+	1.1−	2004 12 02	704	0.8−	1.4+	2004 12 14	704	0.8+	1.7−
1999 11 17	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	1.0−	0.4−
1999 11 29	691	0.7−	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
1999 11 29	691	0.8−	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.9+	0.2+
1999 11 29	691	0.9−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	1.0+	1.3+
1999 12 04	703	0.2+	0.7+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
1999 12 04	703	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
1999 12 04	703	0.2+	1.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.8−	2004 12 19	704	0.1−	0.5+
1999 12 04	703	0.7+	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	704	0.8−	0.6+
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	1.1+

1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+

1999 XF$_{51}$ = 1999 VT$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.68121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367122	ω	9.30047		+0.19297642	−0.98069821	
a	3.1816383	Ω	69.57799		+0.89806317	+0.16360866	
e	0.1517540	i	1.92512		+0.39527541	+0.10706642	
P	5.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.9+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.3+
1995 01 31	691	0.1+	0.8+	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	699	0.4−	0.4−
1995 01 31	691	0.2+	0.5+	1999 12 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	699	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	699	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	1.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.0	0.8+	2004 09 14	699	0.5−	0.9−
1999 11 09	704	1.3−	1.7−	1999 12 08	704	0.9+	0.6+	2004 09 14	699	1.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
1999 11 12	704	1.2−	0.3+	1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.8−	2001 03 19	704	(0.4+	2.6+)	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	1.3−	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	(2.2+	1.7+)
1999 11 12	704	0.0	1.4−	2001 03 19	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2001 03 21	608	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
1999 11 16	704	0.1−	0.7−	2001 03 21	608	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2001 03 21	608	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.3−	0.0
1999 12 05	703	0.4−	1.4+	2002 05 17	644	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.9−
1999 12 05	703	0.9−	1.4+	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
1999 12 05	703	0.8−	0.3+	2002 05 17	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	1.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.1−	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.3−				

1999 XJ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.67671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21803949	ω	345.80179		+0.56032004	−0.78674249	
a	2.7338789	Ω	69.49837		+0.78435431	+0.40352782	
e	0.2351165	i	16.05184		+0.26613861	+0.46712049	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2000 01 03	704	0.5−	1.0−
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	1999 11 17	704	0.9+	0.0	2000 01 04	704	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 19	699	0.2+	0.4+	2000 01 04	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 19	699	0.4−	1.8+	2000 01 04	704	0.6−	1.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 11 19	699	0.5−	0.6+	2000 01 04	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.5−	1999 12 03	699	0.1−	0.7+	2000 01 04	704	0.4−	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	0.5−	1999 12 03	699	0.0	0.1−	2000 01 13	699	1.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	1999 12 03	699	0.4−	0.3+	2000 01 13	699	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2000 01 13	699	0.3−	0.8+
1999 10 30	703	1.2+	0.4−	1999 12 04	703	0.8+	1.1+	2000 01 13	699	0.7−	0.4+
1999 10 30	703	0.6−	0.5+	1999 12 04	703	0.7−	0.4+	2000 01 13	699	0.6−	0.6+
1999 10 30	703	0.6−	0.5−	1999 12 04	703	0.0	0.9+	2000 01 13	699	0.0	0.6+
1999 10 30	703	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2000 01 30	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.7+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2000 01 30	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2000 01 30	704	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.3−	1.0+	1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2000 01 30	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.8−	2000 01 30	704	0.9+	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2005 01 09	703	0.7−	0.2−
1999 11 15	704	0.0	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2005 01 09	703	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.2−	0.4−	2005 01 09	703	0.5−	1.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
1999 11 15	704	0.0	0.4−	1999 12 08	704	1.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.6−	2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2000 01 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	1.0+	0.3+	2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
1999 11 17	704	1.0+	0.3+	2000 01 03	704	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+

1999 XN$_{55}$ = 2004 TS$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.23645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17595026	ω	25.91406		−0.11466325	−0.99225664	
a	3.1541047	Ω	70.70060		+0.90241192	−0.12413248	
e	0.1143652	i	2.89940		+0.41533730	−0.00422966	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	1.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
1999 11 09	704	1.2−	0.8+	2001 03 02	699	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2001 03 15	691	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2001 03 15	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	1.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.4−
1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 03 02	699	1.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.1−
2001 03 02	699	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.4+	0.0				

1999 XB$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.38503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19164215	ω	308.07951		+0.52731365	−0.84830302	
a	2.9794906	Ω	110.03069		+0.79473748	+0.47236536	
e	0.1798244	i	2.94017		+0.30055390	+0.23927592	
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.8−
1999 11 15	704	0.5+	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	1.2−	2004 11 12	703	1.9−	0.3−
1999 11 15	704	0.4+	0.7−	2000 01 06	691	0.9−	0.7+	2004 11 12	703	1.0+	0.8−
1999 11 15	704	0.5+	0.0	2000 01 06	691	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	1.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2000 01 06	691	0.8−	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
1999 11 17	704	1.1−	0.8+	2004 10 23	291	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.4+
1999 11 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 23	291	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
1999 11 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 23	291	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.5+	0.2−
1999 12 07	704	1.4+	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	1.0+	0.8−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	1.0−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.7−	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.5+				
1999 12 08	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	1.0−				

1999 XP$_{59}$ = 2004 XB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.40340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20949192	ω	314.35583		+0.88577937	−0.45043012	
a	2.8077463	Ω	72.71071		+0.45213275	+0.78311333	
e	0.0728174	i	6.72648		+0.10474198	+0.42877293	
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.7+	1.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.9+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 08 27	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	1.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 27	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
1999 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 08 27	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2003 09 25	644	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	1.0−	0.8+
1999 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 09 25	644	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	1.3+
1999 11 12	704	0.7+	1.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.0	1.4−	2003 09 27	699	0.2+	0.4−	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
1999 11 17	704	1.3−	0.4−	2003 09 27	699	0.5+	0.0	2004 12 18	691	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	699	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	0.3−	2003 09 27	699	0.4−	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2004 12 03	691	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 03	691	0.5+	0.5+	2005 02 08	201	0.5−	0.6−
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	704	1.6+	0.3−	2005 02 08	201	0.4−	0.3−
1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2004 12 09	704	0.9+	0.2+				
1999 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	1.3+	0.4−				

1999 XR$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.34887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21754074	ω	233.57343		−0.50645813		−0.84409417
a	2.7380559	Ω	247.76273		+0.83943335		−0.43597692
e	0.1135951	i	10.96629		+0.19710865		−0.31213643
P	4.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.4−	2005 01 06	683	(3.2+	1.3+)
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	683	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	1999 12 08	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	1.6−	2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2000 01 06	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	644	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	1.0+	2000 01 06	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	644	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	699	1.2+	0.1−	2005 02 02	644	0.4+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	699	1.3+	0.7+	2005 02 04	703	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	699	1.0+	0.7+	2005 02 04	703	0.0	0.5−
1999 12 07	704	1.0−	0.8−	2004 12 20	699	0.2+	0.7+	2005 02 04	703	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	683	0.4−	0.1+	2005 02 04	703	0.0	0.3+

1999 XA$_{65}$ = 2004 UZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.32062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17637213	ω	64.17572		+0.61005096		+0.68005806
a	3.1490731	Ω	249.73286		−0.78793170		+0.57485396
e	0.1898502	i	25.68869		+0.08367473		+0.45504282
P	5.59	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.2−	0.9−	2003 07 01	704	0.7+	0.4−	2004 10 24	704	0.5−	0.7−
1993 11 17	691	0.0	0.9−	2004 07 14	704	0.2−	0.9−	2004 10 24	704	0.3−	0.1−
1993 11 17	691	0.3+	0.4−	2004 07 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 24	704	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 07 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 24	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	703	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.8+	2004 11 03	703	0.6−	0.8−
1999 11 12	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	703	0.7−	0.3−
1999 11 28	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.8+	2004 11 03	703	0.3−	0.5−
1999 11 28	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.7+
1999 11 28	691	0.5+	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2004 10 16	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	0.3+	2004 10 16	704	0.7+	0.4−	2004 11 04	704	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	1.4−	2004 11 04	704	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2004 10 23	699	1.4+	0.8+	2004 11 19	699	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 23	699	0.0	1.0+	2004 11 19	699	0.4−	0.8+
1999 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 23	699	1.5+	0.4+	2004 11 19	699	1.0−	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 23	699	1.4+	0.7+	2004 11 19	699	0.0	1.2−
1999 12 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	703	0.3+	0.0
1999 12 08	704	1.0+	0.0	2004 10 23	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	703	0.2+	0.2+
2003 07 01	704	0.2+	0.1−	2004 10 23	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	703	0.8−	0.5−
2003 07 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	703	1.0−	0.4−
2003 07 01	704	0.7−	0.6+	2004 10 23	704	0.4−	0.1−				
2003 07 01	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	704	0.2−	0.4−				

1999 XA$_{66}$ = 2004 VU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.60933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18863479	ω	216.04298		−0.18008544		−0.98128697
a	3.0110747	Ω	244.42015		+0.91924482		−0.14322994
e	0.2364614	i	4.33347		+0.35008313		−0.12868977
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.4+	1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2004 11 05	448	1.7+	0.8−
1999 11 09	704	0.3+	0.8+	1999 12 08	704	1.1−	0.1−	2004 11 05	448	0.5+	0.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.5+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 11 05	448	0.0	0.6−
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 06	448	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 11 06	448	0.9+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	2004 10 06	691	0.1+	0.3−	2004 11 06	448	0.4+	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.0
1999 12 03	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	1.2−	0.8−
1999 12 03	691	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	1.1−	1.1−
1999 12 03	691	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	703	(0.3−	2.7−)
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.8−	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+

1999 XJ$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.17118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21338842	ω	299.16071		+0.88150232		−0.44324772
a	2.7734616	Ω	87.56690		+0.46967289		+0.78762853
e	0.2799844	i	9.37464		+0.04859057		+0.42798686
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.7−	2000 01 03	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.5+	2000 01 03	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.8−	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.8−	1.3−
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.8−
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.1−	1.1+	2000 02 11	704	0.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2000 02 11	704	1.0−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	1.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 02	608	0.1+	0.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.2+	1.6−	2003 07 02	608	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	2.5+	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2003 07 02	608	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	1.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−				
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	1.1+				

1999 XX$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.56034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18868970	ω	43.65798		−0.38310003		−0.90427774
a	3.0104905	Ω	69.68952		+0.78268971		−0.42613430
e	0.0689195	i	11.59260		+0.49054173		−0.02629317
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2+	0.0	1999 12 12	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
1999 11 09	704	0.6+	0.3+	1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	1999 12 13	704	0.4−	0.7−	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
1999 11 09	704	1.3+	0.0	1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2004 11 12	703	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	1.6+	0.5+	1999 12 13	704	0.8−	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 17	E12	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	2.0+	1.0−	2000 01 03	704	1.1+	0.4−	2004 11 17	E12	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	(4.1−	0.3+)	2000 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	1.7−	1.5−	2000 01 03	704	1.7−	0.9−	2004 11 18	E12	0.2−	0.1−
1999 11 16	704	0.7−	1.3−	2001 03 16	704	0.5−	0.9−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	1.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 11 18	E12	0.9+	0.2+
1999 12 07	704	0.9−	0.2+	2001 03 16	682	0.1−	0.7−	2004 11 18	E12	1.0−	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.7+	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	1.0+	2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	1.3−	1.7+	2001 03 16	682	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	1.0+	0.4−	2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2001 03 16	682	1.4+	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2004 11 04	703	0.3+	1.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.6+

1999 XK$_{80}$ = 2005 BN$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.00883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21056005	ω	293.03554		+0.95394446		−0.27200117
a	2.7982428	Ω	82.93657		+0.29997528		+0.86186081
e	0.0693071	i	7.32397		+0.00218926		+0.42803190
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2003 09 19	699	0.2+	1.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	699	0.6+	0.8+	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2005 01 07	704	1.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.7−	1.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.9+	2005 01 19	704	0.9+	1.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−
1999 12 18	691	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.7−
1999 12 18	691	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.7−
1999 12 18	691	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.6−	0.7−
2003 09 19	699	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	0.6+				
2003 09 19	699	1.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−				

1999 XM$_{91}$ = 2004 XE$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.78681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18460613	ω	345.33173		+0.04125422		−0.91203228
a	3.0547240	Ω	101.01332		+0.95347070		−0.08613264
e	0.1663337	i	24.56304		+0.29864982		+0.40097169
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.3−	0.1+	1999 12 14	691	0.4+	0.3+	2004 12 11	106	0.6+	0.0
1999 12 04	691	0.3−	0.2+	1999 12 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 11	106	0.1−	0.3−
1999 12 04	691	0.4−	0.2+	2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	644	0.7−	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2000 01 29	704	0.7+	0.7−	2004 12 12	644	0.4−	0.0
1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2000 01 29	704	0.4−	0.0	2004 12 12	644	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	699	0.3−	0.1+
1999 12 07	691	0.7−	0.4+	2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	699	0.1+	0.1+
1999 12 07	691	0.8−	0.5+	2004 12 01	683	1.8+	1.2−	2004 12 19	699	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.6+	1.1+	2004 12 01	683	0.7+	0.2+	2004 12 19	699	0.2−	0.2+
1999 12 07	691	0.7−	0.5+	2004 12 01	683	0.9−	0.4−	2004 12 20	699	0.3−	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	1.9−	2004 12 02	683	(0.7−	2.5+)	2004 12 20	699	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	1.1+	0.0	2004 12 02	683	0.9+	1.3+	2004 12 20	699	0.0	0.5−
1999 12 08	704	0.8+	1.3−	2004 12 02	683	1.0−	0.0	2004 12 20	699	0.4−	0.0
1999 12 14	691	0.0	0.1−	2004 12 11	106	0.2+	0.1+				

1999 XX$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.19642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17065846	ω	334.53831		+0.17890216		−0.90822276
a	3.2189742	Ω	103.23384		+0.95602934		+0.06965283
e	0.1649300	i	22.86990		+0.23238313		+0.41264985
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	1.0−	0.1+	2000 01 03	704	0.7+	1.1−	2000 01 29	704	0.1+	0.1−
1999 12 04	691	1.0−	0.0	2000 01 03	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	644	0.4−	0.1−
1999 12 04	691	1.3−	0.1−	2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	644	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	1.4+	2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	703	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	703	0.9−	0.2−
1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2000 01 04	704	1.2−	0.4−	2004 11 11	703	0.3+	0.5−
1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	703	0.5+	0.1−
1999 12 08	704	1.1+	0.5+	2000 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 04	644	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.3−	0.8+	2000 01 29	704	0.6+	0.2+	2004 12 04	644	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2000 01 29	704	0.0	1.2+	2004 12 04	644	0.5+	0.7+

1999 XW$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.99916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22006208	ω	7.81944		+0.77769125		−0.62081106
a	2.7171018	Ω	31.24882		+0.56595803		+0.62289915
e	0.2556662	i	10.99560		+0.27365639		+0.47601500
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.6+	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2000 01 04	704	0.1−	1.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2000 01 04	704	1.5−	0.2+
1999 10 01	703	0.2+	0.2−	1999 11 04	704	0.0	0.5−	2000 01 06	704	0.0	0.1+
1999 10 01	703	0.6−	0.0	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	0.5+	0.1+
1999 10 03	704	1.4+	0.7−	1999 11 04	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.6+	0.5+
1999 10 03	704	0.4−	1.3−	1999 11 08	704	0.6+	0.2−	2000 01 06	704	0.8+	0.6−
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	1999 11 08	704	0.1+	0.8−	2000 01 06	704	0.8+	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	1999 11 08	704	0.3−	1.2−	2001 03 18	699	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 11 08	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	699	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 11	703	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 11	703	0.2+	0.4−	2001 03 18	699	(1.9+	2.2+)
1999 10 07	704	0.8+	0.7+	1999 11 11	703	0.2−	0.2+	2003 07 07	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	1.0+	1999 11 11	703	0.2−	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	1.2+	1999 11 12	699	0.0	0.7−	2003 07 07	644	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	1.2+	1999 11 12	699	0.2−	0.3−	2003 07 07	644	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	1.3+	1999 11 12	699	0.1−	0.4+	2003 07 07	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	1.5+	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 07 07	644	1.0−	0.4−
1999 10 12	691	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.5−	2004 12 19	699	0.5−	0.5−
1999 10 12	691	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.5−	0.8−	2004 12 19	699	0.1−	0.2−
1999 10 12	691	0.2−	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 19	699	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	1999 11 16	704	0.5−	0.0	2004 12 19	699	0.4−	1.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	1999 12 03	699	0.1+	0.8+	2005 01 15	699	1.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	1999 12 03	699	0.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.4+	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	1999 12 03	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	699	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	1999 12 04	703	0.2+	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	0.2+

1999 10 21	704	0.5−	1.1+	1999 12 04	703	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	0.3+	1999 12 04	703	0.9−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.2+	1999 12 04	703	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	1.2+
1999 10 21	704	0.1+	0.0	1999 12 12	703	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.0	0.5+	1999 12 12	703	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	1.0+	0.1+
1999 10 29	703	0.1+	0.2+	1999 12 12	703	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.5+
1999 10 29	703	0.4−	0.2+	1999 12 12	703	0.6−	0.5−	2005 01 31	704	0.1+	1.0+
1999 10 29	703	0.3+	0.1−	2000 01 04	704	1.3+	1.1−				
1999 10 29	703	0.0	0.0	2000 01 04	704	1.1−	1.7−				

1999 XA$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.73363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572581	ω	131.20337		+0.62064268	−0.75138257	
a	2.7533916	Ω	279.00288		+0.63422393	+0.64913599	
e	0.3417972	i	13.11516		+0.46104520	+0.11851878	
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.4−	0.1+	1999 12 12	704	0.1+	0.5−	2000 03 04	704	0.7+	0.0
1999 09 22	704	0.4−	1.2+	1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.2−
1999 09 22	704	0.1+	0.5+	1999 12 12	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	1.2+	0.4−
1999 09 22	704	0.4−	0.8+	1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	1.4−	0.7−
1999 10 16	704	1.4+	0.1−	1999 12 31	699	0.1+	0.9+	2003 07 25	704	1.0+	0.9+
1999 10 16	704	0.9+	0.6+	1999 12 31	699	0.3+	0.5+	2005 01 13	703	0.8+	0.2−
1999 10 16	704	0.4+	1.3+	1999 12 31	699	0.6−	0.3+	2005 01 13	703	0.5+	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2000 01 03	704	0.8−	1.2−	2005 01 13	703	0.4−	0.5−
1999 10 16	704	0.7−	0.3−	2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	703	0.1−	1.1+
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	644	0.7+	0.4+
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	644	0.4+	0.5+
1999 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 01 03	704	0.2+	1.4−	2005 02 02	644	0.7+	0.5+
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2000 01 30	704	0.0	0.0	2005 02 04	703	0.0	0.2−
1999 11 01	704	0.7−	0.0	2000 01 30	704	0.0	0.5−	2005 02 04	703	0.1+	0.1−
1999 12 05	699	0.1−	0.5+	2000 01 30	704	0.6−	0.1−	2005 02 04	703	0.1+	0.2−
1999 12 05	699	0.2−	0.1+	2000 01 30	704	0.3−	0.0	2005 02 04	703	0.6+	0.2−
1999 12 05	699	0.0	0.7+	2000 01 30	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	703	0.4−	0.4+
1999 12 11	704	0.4+	0.3−	2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	0.3+
1999 12 11	704	0.2+	0.2−	2000 03 04	704	0.1−	0.7−	2005 02 14	703	0.5−	0.4+
1999 12 11	704	0.3+	0.3−	2000 03 04	704	0.5+	0.5−	2005 02 14	703	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2000 03 04	704	0.6+	0.6+				

1999 XQ$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.66137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21675783	ω	125.07604		+0.84864971	−0.51127753	
a	2.7446450	Ω	266.02833		+0.43020174	+0.81630705	
e	0.2022048	i	7.81254		+0.30776637	+0.26877146	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	703	0.7−	0.3−
1999 11 05	699	0.1−	0.4−	2004 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	0.6+
1999 11 05	699	0.7+	0.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	703	0.8−	0.6−
1999 12 05	703	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	1.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
1999 12 05	703	1.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	1.0−
1999 12 05	703	1.0−	1.1−	2004 12 10	704	1.4+	1.2+	2005 01 13	703	1.3−	0.6−
1999 12 05	703	0.2+	0.0	2004 12 14	599	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.2+	0.5−
1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	599	1.3+	0.4−	2005 01 18	703	0.4+	0.5−
1999 12 08	704	1.3+	0.9−	2004 12 14	599	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.6+	0.1+
1999 12 08	704	1.5+	0.1−	2004 12 14	599	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.6−
1999 12 08	704	0.8+	1.2−	2004 12 15	599	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	1.3+	0.2−
1999 12 13	703	1.1−	0.9+	2004 12 15	599	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
1999 12 13	703	0.4−	1.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	703	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	1.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+

1999 XF$_{131}$ = 2004 XN$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.77721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19169500	ω	84.55289		+0.89617013	−0.42310032	
a	2.9789430	Ω	300.41505		+0.32031855	+0.82535275	
e	0.1253425	i	8.91625		+0.30704255	+0.37387023	
P	5.14	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2000 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 12 01	703	0.4−	0.1−
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 01	703	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.6−	1.0−	2000 01 04	704	0.2+	0.0	2004 12 01	703	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.5−	1.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.8+
1999 12 13	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−
1999 12 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.0	1.0+
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.9+
1999 12 13	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	1.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2000 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2000 01 02	704	1.8+	0.6+	2004 11 19	704	1.2+	0.5−				
2000 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 01	703	1.1+	0.1+				

1999 XK$_{133}$ = 2004 XA$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.12049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18680944	ω	1.83474		+0.64544407	−0.74544659	
a	3.0306574	Ω	48.01161		+0.69789655	+0.48700370	
e	0.1082789	i	12.94190		+0.31039067	+0.45512281	
P	5.28	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5−	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.7+	1.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	704	0.9+	1.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.2+
1999 12 12	704	0.9−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	1.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.2−
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	1.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	703	1.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.8−	2004 12 15	704	0.8−	0.1−
1999 12 13	704	(0.8+	2.2−)	2004 12 02	703	1.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	1.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1999 12 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	1.2+	2004 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.2+
1999 12 16	704	0.7+	0.5+	2004 12 07	704	1.3+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
1999 12 16	704	0.3−	1.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
1999 12 16	704	0.3+	0.6−	2004 12 07	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
1999 12 16	704	0.1+	1.1−	2004 12 07	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	1.2+
2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	1.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.8+	0.9−				

1999 XP$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.97464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39209981	ω	282.08970		+0.88126750	+0.25386030	
a	1.8487221	Ω	64.35429		−0.00302396	+0.84650675	
e	0.1441220	i	26.24526		−0.47260813	+0.46795435	
P	2.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.8+	1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2004 11 07	734	0.8+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.4−	1999 12 15	704	0.8+	0.5−	2004 11 07	734	0.9+	0.0
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	1999 12 15	704	0.9+	0.5−	2004 11 07	734	1.6−	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	1999 12 16	704	0.4+	0.2−	2004 11 07	734	1.3+	0.2+

1999 11 04	704	0.4−	0.5−	1999 12 16	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	734	0.2−	0.3−		
1999 11 05	704	0.3+	1.1−	1999 12 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 17	E12	0.9−	0.0		
1999 11 05	704	1.0−	0.1−	1999 12 16	704	0.3+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5−	0.2−		
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2000 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 11 17	E12	0.8−	0.4−		
1999 11 05	704	1.1−	0.1+	2000 01 02	704	0.4−	0.7−	2004 11 17	E12	0.5−	0.3−		
1999 11 05	704	0.5−	1.0−	2000 01 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	1.0+	0.7+		
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	704	0.8−	0.2+		
1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	1.8+	2004 12 11	704	1.0−	0.8+		
1999 11 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.4+		
1999 11 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.5−		
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	649	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.6+		
1999 11 17	704	0.8+	0.1−	2004 11 07	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.0		
1999 11 17	704	0.4−	0.5−	2004 11 07	649	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−		
1999 11 17	704	0.7−	0.3−	2004 11 07	649	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−		
1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	1.2+		
1999 12 07	703	0.1−	0.7+	2004 11 07	649	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−		
1999 12 07	703	0.9−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	0.6−	0.1+		
1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2004 11 07	734	0.3+	1.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+		
1999 12 07	703	0.1−	0.3+	2004 11 07	734	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.4+		
1999 12 15	704	0.6+	0.4−	2004 11 07	734	0.2−	0.3−						

1999 XW$_{144}$ = 2004 TD$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.07861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19064558	ω	245.13016		+0.58797581	−0.80886451	
a	2.9898648	Ω	168.85258		+0.75073253	+0.54350941	
e	0.0582215	i	1.41058		+0.30113970	+0.22435624	
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.4+	1.5+	1999 12 06	691	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
1999 10 16	691	0.5−	0.5+	1999 12 06	691	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.0
1999 10 16	691	0.2+	0.9+	1999 12 06	691	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
1999 11 12	704	0.8−	0.7−	1999 12 13	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	1999 12 13	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	1999 12 13	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.3−				
1999 11 12	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.4−				

1999 XE$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.75080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19364788	ω	291.10915		+0.97484754	+0.07780694	
a	2.9588813	Ω	64.93331		+0.03200769	+0.87849207	
e	0.1265731	i	13.33039		−0.22056243	+0.47137858	
P	5.09	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.6−	1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	(2.5−	0.5+)
1999 11 12	704	0.7−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.8+	1.1+
1999 12 07	691	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.6−
1999 12 07	691	0.4+	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	1.5−	0.1+
1999 12 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−				
1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+				

1999 XB$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.91527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20950871	ω	177.28983		+0.58191009	−0.81275428	
a	2.8075963	Ω	237.12357		+0.74550588	+0.54710110	
e	0.1752443	i	1.94337		+0.32496405	+0.20027699	
P	4.70	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4+	0.5+	1999 12 08	691	0.2−	0.3+	2004 12 03	691	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 12 08	691	0.4+	0.5+	2004 12 03	691	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.5+	1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.8+	1.2−	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.7−	1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2001 03 26	695	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
1999 12 08	691	0.1+	0.1+	2001 03 26	695	0.0	0.2−				

1999 XY$_{152}$ = 2004 TW$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.35450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18165084	ω	327.16509		−0.37846824	−0.92334890	
a	3.0877664	Ω	144.95100		+0.87168872	−0.37906368	
e	0.1946575	i	6.47082		+0.31132069	−0.06113534	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2003 07 07	691	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.7+	0.2−	2003 07 07	691	0.0	0.8−
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
1999 12 14	704	1.3−	0.2+	2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.6+
1999 12 14	704	1.1−	1.0+	2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	1.2−	0.7+	2000 01 07	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.7+	2000 01 07	704	0.9+	1.6−	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	1.2−	1.2+	2003 07 07	691	0.2+	0.7−				

1999 XO$_{154}$ = 2004 TZ$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.18462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17891213	ω	2.33933		+0.02958991	−0.94640669	
a	3.1191974	Ω	86.08966		+0.91176676	−0.10630826	
e	0.1724887	i	18.80628		+0.40964109	+0.30498021	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.6+	1.4+	2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2000 01 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.5+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2000 01 06	704	0.2−	1.3+	2004 11 11	703	1.0+	0.3−
1999 12 08	704	1.0+	0.9+	2000 01 06	704	0.6+	0.9−	2004 11 11	703	0.5+	0.3−
1999 12 14	704	0.2+	0.9−	2000 01 06	704	0.3+	0.9−	2004 11 11	703	0.6+	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 11 11	703	0.5+	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	704	1.0−	1.1−
1999 12 14	704	0.5+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	704	0.9−	1.0+
1999 12 14	704	1.1−	1.2−	2004 10 07	644	0.2−	0.1−	2004 11 11	704	0.2−	2.0+
2000 01 05	704	0.8−	1.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2005 02 09	809	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2005 02 09	809	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.0	1.5−				

1999 XV$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.74011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18086782	ω	194.34297		−0.16318085	−0.97322670	
a	3.0966719	Ω	265.23905		+0.92043694	−0.09110606	
e	0.1942504	i	9.34798		+0.35520114	−0.21102009	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 03 07	260	1.2−	0.6+	2000 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 01	644	0.3+	0.1−
1984 03 07	260	0.8+	1.2−	2000 01 09	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.8−
1999 10 22	704	0.1−	0.0	2000 01 09	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
1999 10 22	704	0.7−	0.5−	2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.5−

1999 10 22	704	1.0−	0.6−	2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.9+		
1999 11 17	704	0.0	0.6−	2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.2−		
1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2000 02 02	704	0.8−	1.0+	2004 12 02	703	0.2−	0.6+		
1999 11 17	704	0.5+	0.7+	2000 02 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−		
1999 11 17	704	0.3−	0.6+	2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	1.1−		
1999 11 17	704	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	703	0.6+	0.0		
1999 12 04	691	0.1+	0.8−	2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.7−		
1999 12 04	691	0.1+	1.0−	2000 02 03	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−		
1999 12 04	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	703	0.3−	1.0−		
1999 12 05	699	0.3+	0.0	2004 09 10	704	(1.5−	2.2+)	2004 12 15	704	0.3−	1.4+		
1999 12 05	699	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	1.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	1.7+		
1999 12 05	699	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+		
1999 12 07	704	1.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.5−		
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.9+		
1999 12 07	704	1.1+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+		
1999 12 07	704	0.8−	1.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−		
1999 12 07	704	0.1+	1.5−	2004 11 09	703	0.2+	1.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−		
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.8+		
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+		
1999 12 08	704	0.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.4−	0.1+		
1999 12 14	704	0.4+	0.9−	2004 11 19	704	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.7+		
1999 12 14	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	1.3−		
1999 12 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	703	0.4+	0.2−		
1999 12 14	704	0.0	1.5−	2004 11 19	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	703	0.5+	0.4−		
2000 01 05	704	1.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	1.3−	0.9−		
2000 01 05	704	0.1+	0.6+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	(0.5−	2.1−)		
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 12 01	644	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.1−		
2000 01 05	704	0.4−	1.0+	2004 12 01	644	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.7+		
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 01	644	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.1−		
2000 01 09	704	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.3+		

1999 XV$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.48992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17873511	ω	356.41449		−0.10474276		−0.94275461
a	3.1212566	Ω	99.40987		+0.92023301		−0.21259470
e	0.1596626	i	18.71916		+0.37709436		+0.25693819
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	(2.5+	0.0)	2001 05 23	608	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	(1.4+	3.0−)		
1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2001 05 23	608	0.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.7−	0.2+		
1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2001 05 23	608	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.6+		
1999 12 15	704	1.5−	0.5−	2004 12 12	599	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+		
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	599	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+		
1999 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−		
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	599	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.0		
2000 01 03	704	0.9−	1.0−	2004 12 13	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.4−		
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 13	704	1.5−	0.5+	2005 01 14	704	0.2+	0.4+		
2000 01 03	704	(0.6+	2.8−)	2004 12 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 14	704	0.5+	0.6+		
2000 01 03	704	0.7+	0.9−	2004 12 13	704	0.1−	0.1+	2005 01 14	704	0.1−	0.3+		
2000 01 29	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	2.2+	0.8−		
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.1−		
2000 01 29	704	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	1.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−		
2000 01 29	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.7−	0.6−						
2000 01 29	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	1.1−	0.5−						

1999 XG$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.45647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21038949	ω	60.35444		+0.73143214		−0.68105877
a	2.7997549	Ω	342.49677		+0.57980978		+0.64748976
e	0.3223427	i	6.51909		+0.35892568		+0.34192976
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.5−	0.7−	2000 01 29	704	1.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+		
1996 02 14	691	0.1−	0.5−	2000 01 29	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+		
1996 02 14	691	0.3−	0.5−	2000 01 29	704	0.3−	1.8+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−		
1999 10 14	704	0.3+	0.8−	2004 12 21	703	0.5−	1.3−	2005 01 17	704	0.2+	1.0−		
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	(0.5−	2.1−)	2005 01 17	704	0.6+	0.1+		
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	1.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−		
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2004 12 21	703	0.2+	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−		
1999 10 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2005 01 18	691	0.0	0.2−		
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+		
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.6+		
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.0		
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	(0.0	3.1+)	2005 01 19	704	0.2+	0.3−		
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.5+		
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+		
1999 12 15	704	0.9−	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.5+		
1999 12 15	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+		
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.3+		
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.8+		
2000 01 02	704	0.8+	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.1−	2005 02 14	704	0.6−	0.9+		
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.9−	0.1+		
2000 01 02	704	0.7+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.2−						

1999 XU$_{194}$ = 2004 XR$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.00992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20049849	ω	75.98403		+0.67088009		−0.73977029
a	2.8910925	Ω	331.66989		+0.63151770		+0.60639410
e	0.3139370	i	6.23913		+0.38872264		+0.29159237
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.3+	2004 12 13	699	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+		
1999 12 12	704	0.8+	0.7−	2004 12 13	699	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+		
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2004 12 13	699	0.5−	0.8−	2005 01 07	704	0.6+	0.8+		
1999 12 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	691	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+		
1999 12 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	691	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.7+		
1999 12 15	704	0.9+	0.6+	2004 12 14	691	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	0.3−	0.2+		
1999 12 15	704	1.4−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.7+		
1999 12 15	704	1.3−	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+		
2000 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.2+		
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	(0.4+	2.1+)	2005 01 16	704	0.9+	0.7−		
2000 01 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	1.8+	1.8+		
2000 01 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.6−		
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−		
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.2−		
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.9−	2005 01 19	704	0.2−	0.6−		
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	0.7−		
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	1.1−	0.7−		
2004 12 13	699	0.4−	0.8−	2004 12 21	703	0.1−	1.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.0		

1999 XF$_{199}$ = 2005 AY$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.68319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21422875	ω	42.32279		+0.02390974		−0.98194285
a	2.7662040	Ω	47.24798		+0.83508388		−0.08358058
e	0.1520214	i	14.80705		+0.54960280		+0.16971309
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2003 09 17	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+		
1999 12 12	704	0.1+	0.6−	2003 09 17	704	0.7−	1.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+		
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	1.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+		
1999 12 12	704	0.6+	0.1−	2003 10 24	608	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+		
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	608	0.7−	0.1−	2005 01 16	699	0.1+	0.5−		
1999 12 15	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	608	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	0.0		

1999 12 15	704	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.7+	0.8−	2005 01 16	699	0.3+	1.0+
1999 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	703	0.4+	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
1999 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.4+	2005 01 31	704	0.4−	0.6+
1999 12 30	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	1.5+	0.1−
1999 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.0	2005 01 31	644	0.1−	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.7−	0.2−	2005 01 31	644	0.3+	0.1−

1999 XT$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.01930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21944259	ω	262.61095		−0.84987158	+0.27282378	
a	2.7222130	Ω	292.32482		−0.00036680	−0.85586695	
e	0.1821237	i	29.17018		−0.52698972	−0.43938475	
P	4.49	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 08 01	704	0.9−	0.6+
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 08 01	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	703	0.2−	0.6−
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2000 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 12 10	703	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	703	0.5+	0.4+
1999 12 15	704	0.7+	0.7+	2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	703	0.2−	0.9+
1999 12 15	704	0.5+	0.4−	2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	1.2+	0.6+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	699	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	699	0.5−	0.9+
1999 12 15	704	0.5−	0.6+	2000 01 30	704	0.0	0.0	2004 12 11	699	0.4+	0.6−
2000 01 04	704	0.5−	0.0	2000 01 31	704	0.2+	0.0	2005 02 06	423	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2000 01 31	704	0.6+	0.2+	2005 02 06	423	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2000 01 31	704	0.7+	0.2+	2005 02 14	423	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2000 01 31	704	0.2+	0.8−	2005 02 14	423	0.4−	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.3−	2002 08 01	704	0.2−	0.8+				

1999 XQ$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.91734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20247858	ω	327.71825		+0.75614149	−0.60139076	
a	2.8722131	Ω	71.45354		+0.64322911	+0.61044267	
e	0.2598142	i	15.79308		+0.12044231	+0.51545019	
P	4.87	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2005 01 07	703	1.0−	0.3−	2005 01 16	234	0.8−	0.3+
1999 12 12	704	1.3+	1.0+	2005 01 07	703	1.3−	0.2+	2005 01 16	234	0.9−	0.6+
1999 12 12	704	0.2−	0.9−	2005 01 07	703	0.9−	0.1+	2005 01 17	704	1.3+	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2005 01 14	234	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
1999 12 12	704	0.7−	0.9−	2005 01 14	234	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 14	234	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 01 14	234	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
1999 12 15	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
2000 01 02	704	0.6+	1.0+	2005 01 15	703	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2000 01 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 01 02	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	703	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2000 01 02	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 01 27	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 31	704	0.4+	0.7−
2000 01 27	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	1.2+	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
2000 01 27	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	704	0.4+	0.3−
2000 01 27	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.8+	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2000 01 27	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	234	1.0−	0.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2005 01 07	703	0.8−	0.5−	2005 01 16	234	0.6−	0.3+				

1999 XJ$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.50287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21270694	ω	314.34400		+0.03080092	−0.99257003	
a	2.7793822	Ω	133.49678		+0.95700596	−0.00469818	
e	0.2517799	i	9.33859		+0.28842833	+0.12158396	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2000 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.9+	2000 01 11	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2000 01 11	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	1.4−	0.4+	2000 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
1999 12 05	704	0.4+	0.3−	2003 09 15	644	0.2−	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
1999 12 05	704	0.8+	0.3−	2003 09 15	644	0.0	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
1999 12 05	704	1.5+	1.3+	2003 09 15	644	0.4−	0.9+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
1999 12 05	704	0.2+	1.0+	2004 12 18	704	1.3+	1.7+	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
1999 12 14	704	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	691	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	691	0.1−	0.2−
1999 12 14	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	1.7+	0.8+
1999 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.5+	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	1.3+	0.4−
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
1999 12 15	704	0.2+	0.8−	2005 02 01	691	0.2−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
1999 12 15	704	0.6−	0.7−	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.6−
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	1.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	1.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.2+	1.0−	2005 02 02	703	0.9−	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2000 01 11	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	1.0−	0.7+

1999 XU$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.45199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20958431	ω	5.46809		−0.52728402	−0.83894034	
a	2.8069211	Ω	116.41955		+0.77376131	−0.53960779	
e	0.1700986	i	8.65219		+0.35109115	−0.07072866	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.5−	0.9−	2005 01 11	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	1.4−	1.0−	2005 01 11	704	0.5−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
1999 12 06	704	1.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.7+	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
1999 12 14	704	0.6−	0.0	2005 01 13	G92	0.0	0.1−	2005 01 31	699	0.1+	0.6−
1999 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 31	699	1.1+	0.4−
1999 12 14	704	1.8+	1.0+	2005 01 13	G92	0.1+	0.0	2005 01 31	699	0.6−	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 31	699	1.0+	0.2−
1999 12 15	704	0.7+	1.0−	2005 01 13	G92	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 01 14	138	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 01 14	138	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	138	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	138	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	138	1.0−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	138	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2003 09 20	644	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.7−
2004 12 20	G96	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.6−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 01 16	333	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.9−	0.9−
2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	333	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	333	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+

2005 01 06	704	2.0−	1.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	1.3+	0.8+
2005 01 06	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.5−	0.5+

1999 XX$_{216}$ = 2004 XL$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.59314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18295244	ω	85.77829		+0.96043701	−0.24021481	
a	3.0731039	Ω	288.07530		+0.15774372	+0.88622103	
e	0.0589673	i	8.52450		+0.22951618	+0.39611756	
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.4−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.3+
1999 12 04	691	0.3−	0.3−	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1999 12 04	691	0.5−	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
1999 12 13	691	0.4+	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
1999 12 13	691	0.4+	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.2−
1999 12 13	691	0.6+	0.6+	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.3−
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
1999 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.8−	1.2−
2003 08 22	599	0.9+	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.4−	0.1+
2003 08 23	599	0.2+	0.1+	2004 12 09	691	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	1.0+
2003 08 23	599	0.3−	0.2+	2004 12 09	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.7−

1999 XG$_{219}$ = 2004 VO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.60975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745385	ω	329.32767		+0.95451904	−0.29786225	
a	3.1362627	Ω	48.00754		+0.27699806	+0.86969828	
e	0.1879682	i	1.00953		+0.11029718	+0.39357716	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.6−	2004 11 09	703	0.7+	0.4−
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 11 05	H55	0.8+	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
1999 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 11 05	H55	1.7−	0.5+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
1999 12 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 05	H55	0.2−	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.3+
1999 12 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 06	H55	0.3−	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.3+
1999 12 15	691	0.4−	0.1−	2004 11 06	H55	1.0+	0.9+	2004 11 17	599	0.2−	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 11 06	H55	0.7+	0.6−	2004 11 17	599	0.2−	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	A35	0.3−	0.2−
1999 12 16	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2004 12 10	A35	0.1+	0.1−
2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	0.5−				
2004 11 04	703	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.5−				

1999 XG$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.45877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21776888	ω	24.20981		+0.03016155	−0.99714219	
a	2.7361433	Ω	64.12456		+0.90404954	−0.00234479	
e	0.1664421	i	4.41521		+0.42636219	+0.07551129	
P	4.53	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	1999 12 17	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	1.2−
1999 11 12	704	0.8+	0.5+	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.1−	1.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	1999 12 17	691	0.7+	0.4−	2005 02 04	699	0.3−	0.0
1999 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	699	1.3+	1.5+
1999 11 30	691	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.6−	0.6+
1999 11 30	691	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	(2.1+	2.9+)
1999 12 13	691	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+				
1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+				

1999 XG$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.34551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21141332	ω	235.23788		+0.98521424	−0.12641509	
a	2.7907085	Ω	131.72787		+0.15584351	+0.94164666	
e	0.3017553	i	8.91362		−0.07117377	+0.31196281	
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3+	1.3−	1999 12 02	699	1.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	1.7−	0.6−	1999 12 05	704	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.8−	0.1−	1999 12 05	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.4−	0.3−
1999 11 05	704	0.5−	0.7−	1999 12 05	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.2−
1999 11 05	704	0.0	0.6−	1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.6−	0.3−
1999 11 16	703	1.4−	0.8+	1999 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	1.1+
1999 11 16	703	0.1+	1.0+	1999 12 14	704	1.5+	0.8+	2005 01 13	704	1.3+	1.5+
1999 11 16	703	1.0+	0.6−	1999 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	1.4+	1.2+
1999 11 16	703	1.1−	0.2+	1999 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.2−
1999 11 17	699	(0.3−	2.8+)	2000 01 07	704	1.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
1999 11 17	699	0.7−	1.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
1999 11 17	699	1.1−	1.3−	2000 01 07	704	0.3+	1.7−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−
1999 12 02	699	0.7+	0.9+	2003 07 01	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
1999 12 02	699	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	1.1+				

1999 XB$_{237}$ = 2004 XJ$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.93074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20255707	ω	140.62053		−0.10958949	−0.99376234	
a	2.8714710	Ω	315.65996		+0.90433615	−0.09106155	
e	0.1205243	i	1.69335		+0.41251214	−0.06437547	
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2+	0.0	2001 03 20	608	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	1.4−	0.4+
1999 12 05	691	0.3+	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.7−
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	1.0+	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	644	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	(3.2+	0.3+)
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.9−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.6−
1999 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2001 03 02	691	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2001 03 02	691	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2001 03 02	691	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	1.0+				
2001 03 20	608	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+				

1999 XT$_{250}$ = 1999 TX$_{327}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 38538)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.10069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20234712	ω	281.78528		+0.99609226	−0.06938495	
a	2.8734570	Ω	82.21107		+0.08560326	+0.91073174	
e	0.0933615	i	3.16161		−0.02173220	+0.40712828	
P	4.87	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.4−	0.2−	1999 10 15	691	0.6+	0.9+	2004 12 14	703	0.9+	0.4+
1995 12 22	691	0.4+	0.2−	1999 12 05	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	1.2+
1995 12 22	691	0.1−	0.3−	1999 12 05	691	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	1.0+	0.1+
1999 10 06	691	0.4−	0.2−	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	691	0.2−	0.2−	1999 12 12	691	0.1−	0.4−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	691	0.4−	0.0	1999 12 12	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−

1999 10 10	691	0.5−	0.2−	1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
1999 10 10	691	0.4−	0.4−	2002 04 18	691	0.4+	0.6+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5+
1999 10 10	691	0.6−	0.3−	2002 04 18	691	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	691	0.3+	0.9+	2002 04 18	691	0.3+	0.6+	2004 12 19	G96	0.8−	0.7−
1999 10 15	691	0.5+	0.9+	2004 12 14	703	1.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6+

1999 XF$_{252}$ = 2005 CO$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.14058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707243	ω	228.31255		+0.89420461	+0.44273944	
a	2.5855246	Ω	105.31200		−0.38763621	+0.83974687	
e	0.1062329	i	3.93454		−0.22391135	+0.31433579	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.4−	0.0	2003 10 24	695	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5+
1999 12 09	691	0.1−	0.2−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
1999 12 09	691	0.4−	1.0−	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.3+	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	1.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 12 12	691	0.4−	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
1999 12 12	691	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 29	691	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
1999 12 16	691	0.5+	0.1+	2003 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2+
1999 12 16	691	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	695	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+				

1999 XR$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.59228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22091669	ω	50.44778		−0.16060113	−0.96838332	
a	2.7100899	Ω	49.87938		+0.81162130	−0.23962783	
e	0.1834257	i	14.45607		+0.56167441	+0.06937042	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.9−	0.9+	1999 12 15	704	0.4+	0.6−	2005 01 09	703	1.0−	0.8+
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	2000 01 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	1.4+	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.6−
1999 11 03	704	0.4+	1.1−	2000 01 02	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1999 12 07	703	0.7−	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
1999 12 07	703	0.8−	0.1−	2004 12 11	703	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
1999 12 07	703	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	1.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.7−
1999 12 15	704	1.2+	0.5+	2005 01 09	703	0.3−	0.3+				
1999 12 15	704	0.9+	0.0	2005 01 09	703	0.5−	0.6+				

1999 YV$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.64228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21177990	ω	341.99216		+0.23754377	−0.96660142	
a	2.7874873	Ω	94.18140		+0.90266237	+0.18306866	
e	0.0389795	i	5.53523		+0.35885040	+0.17935317	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.4+	0.1−	1999 12 09	691	0.1−	1.0+	2003 09 21	691	0.0	0.3+
1995 12 26	691	0.1−	0.2−	1999 12 09	691	0.8−	0.2+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+
1995 12 26	691	0.4−	0.2−	1999 12 09	691	0.3−	0.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	1999 12 16	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.0	1.1+	1999 12 16	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.9−	1999 12 27	691	0.6−	0.9−	2004 12 14	691	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.9+	0.4−	1999 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.3−
1999 11 28	691	0.0	0.2−	1999 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.5+
1999 11 28	691	0.0	0.0	2000 01 02	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.2+
1999 11 28	691	0.2−	0.3−	2000 01 02	691	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	0.3−	0.8+	2000 01 02	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
1999 12 06	704	0.9−	0.3−	2000 01 12	691	0.0	0.9−	2004 12 19	691	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	1.4+	1.0+	2000 01 12	691	1.0+	0.9−	2004 12 19	691	0.1+	0.0
1999 12 06	704	0.5−	0.6−	2000 01 12	691	0.9+	1.0−				

1999 YD$_{11}$ = 2005 AE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.73708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21195450	ω	317.80335		−0.47498128	−0.87980270	
a	2.7859562	Ω	160.53246		+0.82144246	−0.45079507	
e	0.1305128	i	3.17164		+0.31563440	−0.15076811	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.4+	0.4+	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
1999 12 27	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
1999 12 27	691	0.2−	0.3+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.3+	0.7−
2000 01 02	691	0.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2000 01 02	691	0.2−	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2000 01 02	691	0.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.4−
2000 01 11	691	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.5+	2005 01 17	704	1.2−	0.4+
2000 01 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.9−	0.5−
2000 01 11	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	1.2−	0.6−
2001 04 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2001 04 16	691	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.8+	0.6+
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.0

1999 YY$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.01770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21756914	ω	45.79050		−0.15398966	−0.92518061	
a	2.7378177	Ω	56.23483		+0.74503471	−0.33931981	
e	0.2766854	i	24.66215		+0.64900729	+0.17000856	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2000 01 10	159	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2000 01 10	159	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	1.4−	1.1−	1999 12 12	703	0.1−	0.2+	2000 01 10	159	1.0−	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	1.2−	1999 12 12	703	0.0	1.1+	2000 01 31	704	1.0−	0.1−
1999 10 19	704	0.9+	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	0.5−	2000 01 31	704	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	1999 12 12	703	0.0	0.7+	2000 01 31	704	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.1+	0.7+	1999 12 30	159	0.6−	0.0	2000 02 03	159	0.5−	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	1999 12 30	159	0.1−	0.3−	2000 02 03	159	0.8+	0.3−
1999 10 19	704	0.0	0.2−	1999 12 30	159	0.0	0.5−	2000 02 03	159	1.3+	0.6−
1999 10 31	703	0.3−	0.4+	1999 12 30	159	0.9−	1.0−	2000 02 03	159	1.2+	0.4−
1999 10 31	703	1.2−	0.9+	1999 12 30	159	0.0	0.5−	2000 02 03	159	1.9+	0.5−
1999 10 31	703	0.5−	0.9+	2000 01 03	159	0.8−	1.2−	2004 12 01	703	0.5+	0.3−
1999 10 31	703	0.5−	0.4+	2000 01 03	159	(2.4−	0.8−)	2004 12 01	703	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2000 01 03	159	1.7−	0.9−	2004 12 01	703	0.2−	0.6−
1999 11 05	704	0.0	0.5−	2000 01 03	159	1.2+	0.0	2004 12 01	703	0.4−	0.1+
1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2000 01 03	159	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2000 01 04	704	1.3+	0.7+	2004 12 19	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	1.4+	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	0.9−	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	1.0+	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.7+
1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2000 01 04	704	1.0+	0.1+	2004 12 23	699	0.6+	0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.5+	2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2004 12 23	699	0.3−	0.3−
1999 11 17	704	0.8−	0.5−	2000 01 06	704	1.3−	1.5+	2004 12 23	699	0.9−	0.6+
1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 23	699	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2000 01 10	159	0.6−	1.2+				
1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2000 01 10	159	0.4−	1.1+				

1999 YB$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.79202			(2000.0)		
n	0.21097175	ω	272.41123		+0.98394544	−0.11568036
a	2.7946012	Ω	94.25421		+0.16001954	+0.90902673
e	0.1789547	i	7.83251		−0.07902600	+0.40036040
P	4.67	H	15.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4−	1.1−	2000 01 04	691	0.5−	0.2−	2004 12 14	691	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2000 01 10	691	0.2−	0.9+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2000 01 10	691	0.0	1.0+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1999 11 04	704	1.3+	0.8+	2000 01 10	691	0.2−	0.9+	2004 12 16	691	0.6−	0.1−
1999 12 31	691	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.5+	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2000 01 04	691	0.1−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−				
2000 01 04	691	0.4−	0.5−	2004 12 14	691	0.3−	0.2−				

1999 YY$_{15}$ = 2004 UM$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.61645			(2000.0)		
n	0.18406539	ω	74.53369		+0.67433983	+0.71270336
a	3.0607038	Ω	239.53132		−0.73377724	+0.61746620
e	0.1942687	i	12.95200		−0.08268464	+0.33285043
P	5.35	H	15.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.1+	1.0+	2000 01 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.8−
1998 08 27	704	1.0−	0.8−	2000 01 05	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.8+	1.2−	2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.1+	1.3+
1998 08 27	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+	2004 10 24	704	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.4+
1999 11 10	691	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	1.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	0.7+
1999 11 10	691	0.2+	0.9−	2004 10 08	699	0.9+	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	0.9+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.4−	0.1−	2004 11 19	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	1.4−	0.7−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
1999 11 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	1.0−	0.6−
1999 12 31	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.9+
1999 12 31	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	1.4−	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
1999 12 31	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.1+				

1999 YL$_{17}$ = 1998 TN$_{24}$ = 2004 VW$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.59315			(2000.0)		
n	0.17781451	ω	229.29995		+0.32484211	−0.94575962
a	3.1320204	Ω	201.74505		+0.87098395	+0.30081971
e	0.1565200	i	0.62542		+0.36859809	+0.12266316
P	5.54	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3−	0.1+	2000 01 16	691	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1998 10 14	691	0.1−	0.1+	2000 01 16	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
1998 10 14	691	0.0	0.0	2000 01 16	691	0.1−	0.3+	2004 11 11	695	0.1−	0.2+
1998 10 19	691	0.2−	0.1−	2000 03 04	691	0.2+	0.4−	2004 11 11	695	0.2−	0.2+
1998 10 19	691	0.0	0.0	2000 03 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1998 10 19	691	0.3+	0.3−	2000 03 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
1999 12 31	691	0.2−	0.1−	2001 03 25	695	0.1−	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 12 31	691	0.5−	0.2+	2001 03 25	695	0.0	0.6+	2004 12 13	599	0.1−	0.1−
1999 12 31	691	0.2−	0.0	2003 08 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 13	599	0.2−	0.1−
2000 01 06	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 13	599	0.2−	0.3+
2000 01 06	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	691	0.4+	0.3+				
2000 01 06	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+				

2000 AN$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.84334			(2000.0)		
n	0.37749382	ω	34.84388		−0.57798684	−0.70826314
a	1.8961069	Ω	93.99675		+0.62542939	−0.70352470
e	0.1216542	i	23.97392		+0.52418441	+0.05844937
P	2.61	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.5−	0.0	2000 01 11	699	0.7+	0.0	2004 11 11	703	0.0	0.5−
1999 12 10	704	0.5+	0.7−	2000 01 27	704	0.1−	0.3+	2004 11 11	703	0.6−	0.0
1999 12 10	704	0.0	0.5+	2000 01 27	704	1.0+	0.6+	2004 11 11	703	0.5−	0.0
1999 12 10	704	0.1−	0.5+	2000 01 27	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	703	0.4−	0.1+
1999 12 10	704	0.4+	0.1+	2000 01 27	704	1.0+	0.7+	2004 12 02	E12	0.5−	0.7−
2000 01 02	704	0.8−	0.0	2000 01 27	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	E12	0.4+	0.7−
2000 01 02	704	0.5−	0.7−	2000 01 28	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	E12	0.1+	0.5−
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2000 01 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	E12	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.3+	0.3+	2000 01 28	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	703	0.2−	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	0.5+	2000 01 29	704	0.2−	0.0	2004 12 10	703	0.4−	1.4+
2000 01 03	704	1.4−	0.5−	2000 01 29	704	0.0	0.1−	2004 12 10	703	0.1−	1.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	703	0.2+	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	0.4−	2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2000 03 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.8−	0.7−	2000 03 25	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	699	0.4+	0.4−	2000 03 25	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.3−
2000 01 11	699	0.5+	0.9−	2000 03 25	704	1.2−	0.0				

2000 AP$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.00628			(2000.0)		
n	0.21543114	ω	225.94679		+0.41284753	−0.90981830
a	2.7559018	Ω	199.78914		+0.86727674	+0.40687370
e	0.2584080	i	7.17389		+0.27818693	+0.08175850
P	4.58	H	15.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	1.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2000 01 05	046	0.3−	0.2+
1999 10 01	703	0.9−	0.0	1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2000 01 06	046	0.4−	0.1−
1999 10 01	703	0.3+	0.5+	1999 11 05	704	0.5−	0.0	2000 01 06	046	0.6+	0.1−
1999 10 01	703	0.5+	1.0+	1999 11 14	143	1.1+	1.4+	2000 01 06	046	0.9+	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	1.2−	1999 11 14	143	0.1−	1.1+	2000 01 06	046	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	1999 11 14	143	0.5+	1.1+	2000 01 13	046	1.0−	0.6−
1999 10 15	704	0.9+	1.4−	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2000 01 13	046	0.8−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.9−	1999 11 15	704	0.4−	0.0	2000 01 13	046	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.0	1.0−	1999 11 15	704	0.5−	0.6+	2000 01 13	046	0.3+	1.4+
1999 10 20	704	0.2−	0.8−	1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2000 01 13	046	0.1−	1.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	699	0.7+	0.6−
1999 10 20	704	0.2−	1.3−	1999 11 17	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	699	0.8+	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	1.2−	1999 11 17	704	1.4−	0.4+	2005 01 15	699	0.3+	0.6+
1999 10 30	703	0.8−	0.7−	1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	0.6+	0.2−
1999 10 30	703	0.5+	0.2+	1999 11 17	704	0.8−	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
1999 10 30	703	0.0	0.2−	2000 01 05	046	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.8−	0.8−
1999 10 30	703	0.1−	0.5−	2000 01 05	046	0.1+	0.5−	2005 01 18	703	0.7−	0.0
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2000 01 05	046	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.5−
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 01 05	046	1.1+	0.5+				

2000 AC$_{9}$ = 2004 XR$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.34689			(2000.0)		
n	0.19820023	ω	267.59107		+0.93575363	+0.21224206
a	2.9133989	Ω	80.05379		−0.07606672	+0.90129192
e	0.3328865	i	16.61461		−0.34435301	+0.37765882
P	4.97	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
1999 12 15	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.9+
1999 12 15	704	0.2−	0.9+	2002 04 11	644	0.8+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
1999 12 15	704	1.1−	1.1−	2002 04 11	644	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.6−
2000 01 02	704	0.2+	0.0	2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+
2000 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 05 31	704	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	1.0+	2003 05 31	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	1.1+
2000 01 02	704	0.2+	0.3+	2003 05 31	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 05 31	704	0.6+	1.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.7+	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.7−	0.0
2000 01 07	739	0.3+	0.8+	2004 12 02	703	0.8−	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2000 01 07	739	0.4−	0.2−	2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2000 01 07	739	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
2000 01 08	739	(4.2+	1.7−)	2004 12 13	691	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.5−	0.2+
2000 01 08	739	0.0	1.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	1.6+
2000 01 08	739	0.3−	1.9−	2004 12 15	704	0.4−	0.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.8+
2000 01 08	739	(0.0	2.1+)	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	704	0.0	1.1+

2000 AR$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.76713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19617712	ω	116.94811		+0.43872654	−0.89679811	
a	2.9333946	Ω	306.91272		+0.79702098	+0.41773625	
e	0.1190092	i	4.10266		+0.41506215	+0.14577233	
P	5.02	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.0
1999 12 05	703	0.1−	0.0	2004 12 02	704	1.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
1999 12 05	703	0.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.9−	2004 12 02	703	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 01 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 01 03	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	703	1.3−	0.1−	2004 12 16	704	1.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	1.0−	0.7+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 09	691	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.5−	0.1+	2004 12 09	704	(2.1+	0.2+)	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2001 03 18	699	0.5+	0.9−	2004 12 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2001 03 18	699	0.3+	1.5+	2004 12 09	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2001 03 18	699	0.5+	1.0+	2004 12 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.5−	2005 02 05	644	0.4−	0.6+
2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.4+
2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.1+				

2000 AH$_{27}$ = 2004 VH$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.77415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19087513	ω	339.68951		+0.62631923	−0.77229890	
a	2.9874672	Ω	71.37895		+0.72982078	+0.53300077	
e	0.2440477	i	6.43451		+0.27401798	+0.34563650	
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 11 11	333	0.1−	0.1+	2004 12 13	704	0.7−	0.2−
1999 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	333	0.5+	0.2−	2004 12 13	704	0.0	0.1−
1999 12 10	704	1.1+	0.8−	2004 11 22	A41	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.9−	1.2−	2004 11 22	A41	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2004 11 22	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 11 22	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	1.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	1.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	1.3−
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2000 01 06	106	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2000 01 06	106	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.9−
2000 01 06	106	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2000 01 08	106	0.3+	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2000 01 08	106	0.3−	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 01 08	106	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 01 29	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.8+
2000 01 29	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 12	704	0.8−	0.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.9+	0.5+
2004 11 10	333	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.6+
2004 11 10	333	0.0	0.1+	2004 12 12	704	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	(0.3−	2.7+)
2004 11 10	333	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2004 11 10	333	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2004 11 10	333	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	(2.9+	0.6−)
2004 11 10	333	0.3+	0.1+	2004 12 13	704	0.7−	0.4+				

2000 AV$_{30}$ = 1988 VB$_{12}$ = 2004 XO$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.09378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18899906	ω	328.10608		+0.76441465	−0.63006984	
a	3.0072045	Ω	71.57198		+0.61766497	+0.65490954	
e	0.1865519	i	8.28347		+0.18482487	+0.41725951	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	327	0.8+	0.0	2000 01 30	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.8−
1988 11 03	327	1.0−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.7−	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2000 01 03	704	1.0+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 01 03	704	0.9+	1.5+	2004 12 03	691	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	1.5−	2004 12 08	704	1.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.6−	1.0−
2000 01 29	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	1.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.8−
2000 01 29	704	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	1.4+	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2000 01 29	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	2.0+	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
2000 01 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	1.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.8−
2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.6+	1.0−				

2000 AB$_{37}$ = 2004 XT$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.17272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121125	ω	140.27096		−0.05250244	−0.99377965	
a	3.0927580	Ω	312.49767		+0.87901487	+0.00068048	
e	0.1151490	i	7.65475		+0.47389488	−0.11136226	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.6−	0.9+	2000 01 07	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.0	0.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 01 03	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 01 04	704	0.7−	0.4+	2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.4−
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	704	0.8+	0.1−
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.8−	1.1−

2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2000 01 08	704	0.7−	0.7−	2004 11 19	704	0.4+	1.3+
2000 01 07	704	0.7+	0.7+	2000 01 08	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	0.9−	0.8+
2000 01 07	704	0.6+	1.3+	2000 01 08	704	0.0	0.8−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2000 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 12 02	704	0.2+	0.7+
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2000 01 08	704	0.2−	1.0−	2004 12 02	704	0.8+	0.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2000 01 30	704	(0.9−	2.5+)	2004 12 02	704	0.1+	0.8+
2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2000 01 30	704	0.9+	1.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.4+
2000 01 07	704	0.7+	0.4−	2000 01 30	704	0.4+	1.0+	2004 12 11	703	0.3−	0.8−
2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2000 01 30	704	(1.2+	2.3+)	2004 12 11	703	0.5+	0.3−
2000 01 07	704	0.0	0.7−	2003 08 04	691	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	691	0.1−	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.1−				

2000 AF$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.58980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17895508	ω	13.90136		−0.54303703		−0.71476482
a	3.1186983	Ω	110.81851		+0.71831708		−0.66722861
e	0.0957397	i	28.13102		+0.43489235		+0.20956438
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.8−	0.5+	2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2004 11 11	703	0.5−	0.3+
1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2000 01 07	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	703	0.3−	0.3−
1999 12 14	704	0.2−	0.0	2000 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	703	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.6−	2000 01 07	704	0.3−	0.0	2004 12 10	703	0.5+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	703	1.0−	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	1.5+	0.3+	2004 12 11	699	0.5+	1.2−
2000 01 05	704	0.3+	0.7−	2000 02 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	699	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	699	1.6+	0.3+
2000 01 05	704	0.5−	0.8−	2004 11 11	703	0.7−	0.2−	2004 12 11	699	1.4−	0.6−
2000 01 06	704	0.4+	0.4−	2004 11 11	703	1.7+	0.4−				
2000 01 06	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	703	0.5−	0.7+				

2000 AU$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.15911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17504696	ω	166.43195		−0.34588797		−0.92834893
a	3.1649463	Ω	303.64363		+0.84487273		−0.24505771
e	0.1673805	i	9.41084		+0.40810731		−0.27949059
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2000 01 30	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	704	1.0−	0.5−
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2000 01 30	704	0.1−	1.5+	2004 10 08	704	1.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2000 02 03	704	1.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.9+	0.8+
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2000 02 03	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.9+	0.1−	2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2000 02 03	704	0.7−	1.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2000 01 06	704	0.4−	0.7−	2000 02 03	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 01 06	704	0.4−	0.2−	2000 02 04	691	0.7+	0.1+	2004 11 03	703	0.2−	0.7−
2000 01 13	699	0.7+	0.4+	2000 02 04	691	0.8−	0.5+	2004 11 03	703	0.4+	0.0
2000 01 13	699	0.2+	0.4+	2000 02 04	691	0.3−	0.3+	2004 11 03	703	0.7−	0.7−
2000 01 13	699	0.1−	0.7+	2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.7+	0.2−
2000 01 15	120	0.3+	0.5+	2000 02 06	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	704	0.4−	0.9−
2000 01 15	120	0.7+	0.3+	2000 02 06	704	1.0+	0.5−	2004 11 04	704	0.5−	0.1+
2000 01 16	120	1.1−	0.2+	2000 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.2−
2000 01 16	120	1.1+	0.2+	2000 02 07	703	0.5−	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.1+
2000 01 16	120	0.2+	0.2+	2000 02 07	703	0.3+	0.4+	2004 11 04	704	0.4+	0.9+
2000 01 16	120	1.0+	0.0	2000 02 07	703	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	1.0+
2000 01 27	691	0.0	0.5+	2000 02 07	703	0.6+	1.0−	2004 12 02	703	0.6+	0.3−
2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2000 02 12	691	1.1−	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
2000 01 27	691	0.2+	0.4+	2000 02 12	691	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
2000 01 30	704	0.0	0.4+	2000 02 12	691	0.3+	0.4−				

2000 AZ$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.93556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18774741	ω	121.64591		−0.67593993		−0.73695306
a	3.0205549	Ω	10.88222		+0.67191023		−0.61757057
e	0.2782452	i	0.70491		+0.30272405		−0.27478497
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.7+	0.6+	2000 02 07	703	0.5+	0.0	2004 12 12	704	0.8−	0.1−
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 12 12	704	0.8−	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2000 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 12 12	704	0.6−	0.8+
2000 01 04	704	0.9−	0.9−	2000 02 11	704	0.1+	0.7−	2004 12 12	704	0.9−	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2000 02 11	704	0.6+	0.0	2004 12 14	201	0.1+	0.1−
2000 01 04	704	0.6−	1.0−	2000 02 12	691	0.4−	0.6+	2004 12 14	201	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	1.2−	1.0−	2000 02 12	691	0.4−	0.6+	2004 12 14	201	0.3+	0.8−
2000 01 04	704	1.3−	1.2−	2000 02 12	691	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.4−	0.5−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2003 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	1.1−	1.2−	2003 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 01 06	704	0.4−	1.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 01 13	699	0.7+	0.8+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 01 13	699	0.1+	0.7+	2004 12 02	644	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 01 13	699	0.4−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2000 02 03	704	1.9+	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	1.0+	1.7−
2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.1+
2000 02 05	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
2000 02 05	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 02 05	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 02 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2000 02 07	703	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2000 02 07	703	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+				
2000 02 07	703	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.9−	0.4−				

2000 AM$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.02282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18245922	ω	2.41059		−0.30429588		−0.93890769
a	3.0786395	Ω	105.33937		+0.87115949		−0.34257865
e	0.1812851	i	9.59827		+0.38533772		+0.03304865
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2000 02 28	704	(0.4−	2.5+)	2004 12 09	691	1.7+	0.3−
2000 01 04	704	0.6+	0.4−	2000 03 04	704	1.2−	1.3−	2004 12 13	691	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	1.1−	2000 03 04	704	1.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2000 03 04	704	1.7−	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2000 03 12	699	1.2+	0.7+	2004 12 14	291	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2000 03 12	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	291	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2000 03 12	699	0.6−	0.5+	2004 12 14	291	0.4−	0.4+
2000 01 06	704	0.4+	0.6+	2000 03 12	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.6−
2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 12 02	691	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.7+
2000 01 30	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	691	1.3+	1.0−	2005 01 06	704	1.1−	0.4+
2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2004 12 06	201	0.6−	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.4−
2000 01 30	704	0.3+	0.0	2004 12 06	201	(1.2+	2.2+)	2005 01 13	704	0.4−	0.2−
2000 01 30	704	0.8+	0.8−	2004 12 06	201	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.9−	0.3+
2000 02 28	704	0.5+	0.4−	2004 12 09	691	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	1.2−	0.1+
2000 02 28	704	0.6+	2.0+	2004 12 09	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−

2000 AW$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.81280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19184121	ω	278.52487		+0.90759805		−0.34063759
a	2.9774292	Ω	101.67341		+0.40950441		+0.84716095
e	0.1822905	i	14.51332		−0.09258461		+0.40777979
P	5.14	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.8−	0.7−	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
1999 12 06	704	1.9−	0.3+	2000 01 06	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.1+
1999 12 06	704	0.5−	0.0	2000 01 06	704	0.4−	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.8+
1999 12 06	704	0.7+	0.5−	2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 12 07	704	1.4−	0.4−
1999 12 06	704	0.9−	0.7−	2000 01 06	704	0.5+	0.5−	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
1999 12 14	704	1.3+	0.5+	2004 11 11	699	0.6+	0.6+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 11 11	699	0.5+	0.2−	2004 12 16	699	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.8+	0.2+	2004 11 11	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.3−
1999 12 14	704	0.8+	0.3−	2004 11 11	699	1.0+	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 11 30	644	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.8−
2000 01 05	704	0.7−	0.5+	2004 11 30	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.4−
2000 01 05	704	0.5+	0.7+	2004 11 30	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.5−
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	699	0.8−	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.1−				
2000 01 05	704	0.0	0.7+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+				

2000 AK$_{73}$ = 2004 VC$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.22734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17697979	ω	239.47538		−0.41918398		−0.89704428
a	3.1418608	Ω	235.95688		+0.88010012		−0.36362478
e	0.0698954	i	9.72623		+0.22295418		−0.25117440
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.3+	0.1+	2000 01 06	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.6−
1999 12 14	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	1.3+	1.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2000 01 05	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	1.5−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	0.2−
2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.9−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.5+
2000 01 06	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.6+
2000 01 06	704	0.6+	1.0+	2004 11 12	703	0.7+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.4+

2000 AU$_{82}$ = 2004 XA$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.90252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18201271	ω	310.10949		+0.40380912		−0.84780999
a	3.0836725	Ω	112.84648		+0.91097667		+0.33813048
e	0.1280576	i	21.90084		+0.08402207		+0.40851683
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2000 01 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.8+	0.5+
2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2004 12 11	699	1.4+	0.2−
2000 01 05	704	0.8−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.8−	2004 12 11	699	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2004 11 11	699	0.6+	0.3+	2004 12 11	699	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.6−	2004 11 11	699	0.1+	1.6−	2004 12 11	699	0.6−	1.1+
2000 01 06	704	0.0	0.7+	2004 11 11	699	0.4−	0.3−	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
2000 01 09	704	0.7+	0.9−	2004 11 11	699	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	1.0+
2000 01 09	704	0.0	0.9−	2004 11 19	699	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 09	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	0.6−	1.2+
2000 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	699	0.4−	0.7+	2004 12 19	703	0.4−	0.5−
2000 01 09	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	699	0.7+	0.9−	2004 12 19	703	0.0	0.6−
2000 01 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 07	704	0.8+	0.0	2004 12 19	703	0.2−	0.4+
2000 01 10	704	0.4+	0.5−	2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	703	1.7−	0.5−

2000 AY$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.48728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17956048	ω	261.00246		−0.62864885		−0.77694599
a	3.1116844	Ω	228.00467		+0.73028131		−0.57473396
e	0.1704045	i	2.62160		+0.26737582		−0.25697433
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.4−	0.7+	2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	201	0.2+	0.2−
1999 12 31	699	0.6−	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	201	0.1+	0.6−
1999 12 31	699	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	1.9+	0.1−	2004 12 09	201	0.4+	0.6−
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2004 11 07	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	1.2−	1.2+
2000 01 05	704	0.5−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2004 11 07	704	0.5−	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	1.1+	1.4−	2004 12 02	699	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.8+
2000 01 06	704	0.9+	0.0	2004 12 02	699	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	1.0+
2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	699	0.7−	0.9+	2004 12 19	704	0.0	1.4+
2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	1.2+	0.0	2004 12 19	704	0.6−	0.2−
2000 01 06	704	0.5−	0.0	2004 12 05	201	0.8−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.6−
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 05	201	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.5−	0.7−	2004 12 06	201	0.8+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2000 02 02	704	0.9−	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2000 02 02	704	0.0	1.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.8+				

2000 AM$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.17197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17619543	ω	40.20916		−0.97778892		−0.16229157
a	3.1511782	Ω	129.93799		+0.11830974		−0.94971612
e	0.2620882	i	9.96095		+0.17300760		−0.26776992
P	5.59	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.0	0.2+	2000 01 30	704	0.4−	0.4+	2000 02 28	704	0.2−	0.6+
1995 06 05	691	0.1−	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2000 03 04	704	0.2+	0.3+
1995 06 05	691	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.9−	0.7−	2000 01 30	703	0.6−	0.6+	2000 03 04	704	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.8−	2000 01 30	703	0.1+	0.0	2000 03 04	704	0.5+	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2000 01 30	703	0.2+	0.3−	2000 03 04	704	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2000 01 30	703	0.2+	0.1−	2000 05 02	704	1.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2000 05 02	704	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2000 05 02	704	0.4+	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2000 02 03	704	0.7−	0.0	2004 12 16	699	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.4−	1.3+
2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.7−	1.3−	2000 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.5+
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.3−
2000 01 07	704	0.1+	1.1−	2000 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.9+	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
2000 01 13	699	0.0	0.2+	2000 02 28	704	0.3−	0.0	2004 12 21	704	1.0−	2.0−
2000 01 13	699	1.6+	0.4−	2000 02 28	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	704	0.2−	0.1−
2000 01 13	699	0.1−	0.4+	2000 02 28	704	0.2−	0.7+	2004 12 21	704	0.3+	0.2+
2000 01 30	704	0.7+	0.2+	2000 02 28	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	704	0.4+	0.5−

2000 AU$_{107}$ = 2004 TA$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.81994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401697	ω	323.73141		+0.26112170	−0.94095432	
a	3.0612406	Ω	110.24966		+0.93087535	+0.18637626	
e	0.2404404	i	13.27633		+0.25551229	+0.28261078	
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	0.5−
1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.9−
1999 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.5+	2004 10 19	704	0.9+	0.7−
1999 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.4+	0.2−	2004 11 06	704	0.6−	0.2+
1999 12 14	704	1.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	699	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	1.1+	0.8+
2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	699	0.7+	0.5−	2004 11 29	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.3+	0.1−	2004 11 29	644	0.0	0.2−
2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.4−	0.3−	2004 11 29	644	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.4−
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.7−
2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	1.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.7+

2000 AW$_{108}$ = 2005 AU$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.50774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20922373	ω	191.02902		−0.23216986	−0.95564488	
a	2.8101452	Ω	272.58268		+0.90564815	−0.14442252	
e	0.1429831	i	10.45146		+0.35482191	−0.25668072	
P	4.71	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2003 09 20	644	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2003 09 20	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	1.2−	0.2+	2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	0.6−	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.4−
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	644	0.5+	0.2+
2000 01 05	704	1.1−	0.2−	2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	644	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.9−	2005 01 07	703	1.4−	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	703	0.9−	0.4+	2005 02 04	703	0.3−	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2005 01 07	703	1.0−	0.2−	2005 02 04	703	0.4−	0.6−
2000 01 05	704	0.2+	1.0−	2005 01 07	703	0.6−	0.8−	2005 02 04	703	0.4−	0.2+
2000 01 06	691	0.0	0.0	2005 01 08	599	0.4+	0.3+	2005 02 04	703	0.8−	0.1+
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.4+	0.4+	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2000 01 06	691	0.1+	0.1+	2005 01 08	599	0.4+	0.4+	2005 02 05	644	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	599	0.5+	0.5+	2005 02 05	644	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	699	1.0+	0.4−	2005 02 14	703	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.1−	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.1+	2005 02 14	703	0.8−	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	699	1.0+	0.2−	2005 02 14	703	1.5+	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.6−	2005 01 15	699	0.2−	0.6+	2005 02 14	703	0.4+	0.0

2000 AH$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.30370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18228556	ω	30.37605		−0.93079621	−0.31957906	
a	3.0805945	Ω	129.89769		+0.27122018	−0.92924749	
e	0.2572180	i	13.37334		+0.24506742	−0.18538698	
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.0	0.5+	2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2000 03 04	704	0.3−	0.1−
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.6−
1999 12 14	704	0.3+	0.3+	2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.9−
1999 12 14	704	0.7+	0.7+	2000 02 02	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.4−
2000 01 05	704	0.5−	0.2+	2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	1.5−	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.8−	2000 02 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 19	699	0.7+	0.3−
2000 01 05	704	0.5−	0.5+	2000 02 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	699	0.8−	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	699	0.8+	0.3−
2000 01 05	704	0.5+	1.0+	2000 02 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	699	1.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.7−	2000 02 03	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	699	1.0+	1.6+
2000 01 07	704	0.1−	0.9−	2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	699	0.0	1.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2000 03 04	704	0.0	0.1+	2004 12 20	699	0.1−	0.5−
2000 01 07	704	0.3−	1.0−	2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	699	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2000 03 04	704	0.1−	1.0+				

2000 AK$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.91789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19849060	ω	277.52278		+0.51572539	−0.85194893	
a	2.9105569	Ω	140.99556		+0.83184627	+0.47260764	
e	0.3456552	i	8.27755		+0.20508316	+0.22544411	
P	4.97	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.7+	0.5+	2000 02 05	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.0
1999 12 31	699	0.3−	0.7−	2000 02 05	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
1999 12 31	699	0.2+	0.3+	2000 02 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	1.0−	2000 02 05	704	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2000 02 05	704	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.8−	2000 02 05	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2000 02 05	704	0.8−	0.3+	2005 01 11	704	0.8+	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	1.0−	2000 02 05	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2000 02 05	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2000 02 05	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2000 02 05	704	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	1.1−	0.7−
2000 01 07	704	0.3+	1.2+	2000 02 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	1.0−	0.5−
2000 01 07	704	0.6+	0.5+	2000 02 05	704	0.5−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
2000 01 13	699	0.5−	0.0	2000 02 05	704	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.5−
2000 01 13	699	0.9−	0.4+	2000 02 05	704	0.0	1.2+	2005 01 20	699	1.1−	1.2−
2000 01 13	699	0.2−	0.5+	2000 02 06	704	0.6−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	1.3+
2000 01 30	703	0.1+	0.7+	2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	1.1−
2000 01 30	703	0.6−	0.1+	2000 02 06	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.9−	0.2+
2000 01 30	703	0.5+	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 01 30	703	0.4−	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2000 02 06	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2000 02 02	704	0.8+	0.3−	2000 02 06	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	1.4−	0.8−
2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2000 02 06	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	703	0.7+	1.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	599	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	1.4+
2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2003 07 09	599	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.9−
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 09	599	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.2−	0.6−
2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2003 07 09	599	0.0	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.5−	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	1.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.3+	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2000 02 05	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2000 02 05	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 02 05	704	0.3−	0.0	2003 08 05	691	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+

2000 02 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2000 02 05	704	0.3+	0.1−	2003 08 06	291	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2000 02 05	704	0.6+	0.2−	2003 08 06	291	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.5−
2000 02 05	704	0.1−	0.1+	2003 08 06	291	0.8−	0.8−	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
2000 02 05	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
2000 02 05	704	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	1.4+	0.1−				
2000 02 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−				

2000 AC$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.02199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21801075	ω	124.76564		+0.90439354	−0.16002428	
a	2.7341192	Ω	247.40309		+0.08132092	+0.97466261	
e	0.3386089	i	25.36908		+0.41887855	+0.15628508	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.5−	1.0+	1999 11 14	703	0.8+	1.0+	2000 01 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 28	704	0.1+	0.1−	1999 12 08	703	0.1−	0.1+	2000 01 09	704	0.5+	0.5+
1999 09 28	704	0.5+	0.7+	1999 12 08	703	0.1+	1.4−	2000 01 09	704	0.3−	0.6+
1999 09 28	704	0.0	0.2+	1999 12 08	703	1.5−	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	0.1+
1999 09 28	704	0.6−	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.1+	0.4−
1999 11 01	704	1.1+	0.3+	1999 12 08	703	1.3−	0.8−	2003 07 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.5+	0.5−	1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2003 07 01	704	0.7−	0.8−
1999 11 01	704	0.2−	0.3+	1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2003 07 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	0.7+	1.0−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.8+	0.4+
1999 11 01	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	0.3−	0.4+
1999 11 14	703	0.2−	1.2+	2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 14	703	0.1−	0.6+	2000 01 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	703	0.3+	0.4+	2000 01 06	704	0.7−	0.5−				

2000 AE$_{151}$ = 2004 WL$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.08488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845694	ω	183.25082		−0.59467115	−0.80157273	
a	3.1244992	Ω	303.24768		+0.73929008	−0.51488190	
e	0.2295654	i	4.25342		+0.31593735	−0.30393715	
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	684	0.6−	0.7+	2000 02 03	704	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2000 01 10	684	0.2−	0.0	2000 02 03	704	1.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2000 01 11	684	0.2−	0.3−	2000 02 05	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2000 01 11	684	0.1−	0.5−	2000 02 05	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
2000 01 12	684	0.2−	0.3−	2000 02 05	704	1.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.3+	0.7−
2000 01 12	684	0.0	0.5−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.6−
2000 02 02	704	0.6−	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	(3.6−	2.9−)
2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.7+	0.8+	2004 11 09	703	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.9−	2004 11 19	704	1.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 02 03	704	1.4+	1.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−				
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.8+				

2000 AR$_{152}$ = 2004 UF$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.72987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37836097	ω	154.66968		+0.33950423	−0.88353907	
a	1.8932087	Ω	274.07987		+0.79854934	+0.45200283	
e	0.0885793	i	18.87219		+0.49704711	−0.12268718	
P	2.60	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.2−	1.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	1.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
1999 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	1.0+	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.6+
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 25	704	0.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2000 01 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 25	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 01 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 25	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.0
2000 01 10	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+	2005 02 06	644	0.8+	0.0
2000 01 10	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 02 06	644	1.1+	0.2+
2000 01 10	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.9−	0.6+	2005 02 06	644	0.5+	0.7+
2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3+				

2000 AV$_{152}$ = 2004 WN$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.52150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38088216	ω	98.16019		+0.87122944	−0.30899819	
a	1.8848449	Ω	280.49829		+0.12782955	+0.89302121	
e	0.1584381	i	22.82458		+0.47393974	+0.32715936	
P	2.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 23	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
2000 01 08	704	1.3+	0.7−	2004 10 23	704	0.9−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.4+	0.7−	2004 11 20	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
2000 01 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 20	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 01 10	704	0.0	0.4+	2004 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 01 10	704	0.2−	0.0	2004 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.6−
2000 01 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 01	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	1.6−
2000 01 11	704	0.9−	0.8−	2004 12 01	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	1.4+
2000 01 11	704	0.1+	0.1−	2004 12 01	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 01 11	704	0.6+	1.1+	2004 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
2000 01 11	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2004 10 23	704	1.0+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.8+	0.5−

2000 AC$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.78152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184149	ω	70.23966		−0.36766796	−0.92798674	
a	3.0856079	Ω	41.49283		+0.81537936	−0.35297193	
e	0.1371905	i	5.23984		+0.44718763	−0.11937934	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.6+	1.6−	2004 11 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 01 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.2+
2000 01 04	704	1.0−	0.8−	2004 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
2000 01 04	704	1.6−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2000 01 04	704	0.7+	0.5−	2004 12 11	704	0.4−	1.2+	2004 12 17	704	0.9+	0.3−
2000 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
2000 02 11	704	0.7+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2000 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2001 04 27	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	1.2−	1.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2001 04 27	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
2001 04 27	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.7−	0.1+
2004 10 26	850	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2004 10 26	850	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.9−
2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4+				
2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+				

2000 AC$_{177}$ = 2004 VM$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	316.20416		(2000.0)			
n	0.18347174	ω	243.94107		−0.67225476	−0.69936024
a	3.0673025	Ω	250.55227		+0.73723842	−0.60252093
e	0.1929852	i	14.92343		+0.06747622	−0.38453059
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	703	1.3−	0.6−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	703	0.5−	0.8−	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	1.0−
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.9+	1.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.9+	0.3−	2004 11 11	691	0.1−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2000 01 07	704	1.0+	0.8−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.2+
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.5−
2000 01 11	704	0.8−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.2−	0.7−
2000 01 11	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2004 11 04	699	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	1.2+	0.5−
2004 11 04	699	0.1−	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2004 11 04	699	0.7−	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.8+

2000 AL$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.39464		(2000.0)			
n	0.17781915	ω	110.17437		+0.87993367	−0.22792358
a	3.1319660	Ω	264.86342		+0.08885476	+0.94087885
e	0.2159273	i	24.74214		+0.46671357	+0.25059496
P	5.54	H	13.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.1−	0.7+	2001 03 22	608	0.1+	0.1−	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2001 03 22	608	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	1.0+
1999 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.5−
1999 12 06	704	1.6+	0.3−	2004 10 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.9−	2004 10 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.0
1999 12 14	704	1.0−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1999 12 14	704	0.7−	0.8−	2004 10 23	704	0.1+	0.8−	2004 12 20	703	0.3−	0.0
2000 01 07	704	0.7+	0.6−	2004 11 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.7−
2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	703	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.5+	1.0−	2004 11 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	1.0−	0.0	2004 11 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 14	704	0.0	0.8+
2000 01 11	704	0.6+	0.2+	2004 11 10	704	0.5−	1.0+	2005 01 14	704	0.4+	0.3−
2000 01 11	704	0.2−	1.2+	2004 12 01	644	0.1−	0.0	2005 01 14	704	0.0	0.1+
2001 03 22	608	0.0	0.5+	2004 12 01	644	0.2−	0.1−				

2000 AH$_{201}$ = 2004 TM$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.98360		(2000.0)			
n	0.18124612	ω	270.77687		−0.02601911	−0.99965622
a	3.0923614	Ω	180.73771		+0.98763254	−0.02520585
e	0.1971750	i	14.53828		+0.15461231	−0.00721839
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−	2004 12 04	699	1.0+	0.9+
1999 12 16	704	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.5−	2004 12 04	699	0.7−	1.2+
1999 12 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.3−
2000 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−	2004 12 07	704	0.0	0.1−
2000 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	699	0.9−	0.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.0
2000 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.4−	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2000 01 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	704	1.6+	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.6+	2004 12 12	704	0.7+	0.3+
2000 01 11	704	0.2+	0.7−	2004 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.3+	0.3+
2000 01 11	704	0.6+	0.5−	2004 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	1.2+
2004 10 07	704	0.9−	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	1.7−	2004 12 12	704	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 04	699	0.8+	0.1+				

2000 AY$_{212}$ = 2004 XA$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.18772		(2000.0)			
n	0.19774888	ω	310.82987		+0.70839311	−0.66816562
a	2.9178303	Ω	92.43077		+0.69651386	+0.60961153
e	0.0500050	i	13.15910		+0.11422632	+0.42653076
P	4.98	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2000 01 13	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	1.5+
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2000 01 13	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
1999 12 27	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2000 01 06	691	0.0	0.1−	2004 12 14	691	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2000 01 06	691	0.3−	0.4−	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.5−	0.8−
2000 01 06	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	2.0−				
2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.1−				

2000 AF$_{221}$ = 2005 CK$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	135.33869		(2000.0)			
n	0.21281185	ω	263.52997		+0.99381774	−0.05833537
a	2.7784687	Ω	99.78495		+0.09022615	+0.92016263
e	0.0834317	i	5.50068		−0.06469572	+0.38716626
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.2−	2000 01 14	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G98	1.0−	0.1+
1999 12 31	691	0.1−	0.2−	2000 01 14	691	0.4−	0.0	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−
1999 12 31	691	0.2−	0.2−	2000 01 14	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 01 08	691	0.2−	0.5+	2005 02 01	691	0.6+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2000 01 08	691	0.6−	0.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
2000 01 08	691	0.2−	0.0	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2000 01 13	691	0.6+	0.0	2005 02 04	G98	0.4+	1.0+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G98	0.9−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
2000 01 13	691	0.6+	0.1−	2005 02 04	G98	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−

2000 AX$_{222}$ = 2005 AB$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.70951		(2000.0)			
n	0.21188452	ω	343.05490		+0.22465905	−0.96950211
a	2.7865696	Ω	93.87966		+0.90502505	+0.17034045
e	0.0455328	i	5.63402		+0.36118966	+0.17620950
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	1.0+	0.4+	2005 01 07	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.8−
2000 01 04	691	0.7−	0.1−	2005 01 07	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.5−
2000 01 09	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.7−
2000 01 09	691	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2000 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	(2.5+	0.3−)	2005 02 14	704	0.6−	0.1−
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	1.1−	2005 02 14	704	0.7+	1.2+
2003 09 18	599	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	1.4+
2003 09 19	599	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2003 09 19	599	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−				
2005 01 07	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.2−				

2000 AC$_{226}$ = 2004 XP$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.64701		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19156363	ω	210.52112	−0.96372813		−0.26625275	
a	2.9803048	Ω	314.02546	+0.24973533		−0.87537749	
e	0.0976356	i	1.46420	+0.09412946		−0.40351421	
P	5.15	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.3+	0.3−	2000 01 15	691	0.3−	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.2−
2000 01 04	691	0.1+	0.3−	2000 01 15	691	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 01 04	691	0.3+	0.4−	2000 01 29	691	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.1+	2000 01 29	691	0.5+	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2000 01 29	691	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2000 01 15	691	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.2+

2000 AD$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.09072		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18762655	ω	290.97887	−0.57371215		+0.81881512	
a	3.0218520	Ω	303.99603	−0.74227194		−0.53004727	
e	0.0920845	i	1.37567	−0.34624665		−0.22043524	
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.2+	0.1−	2000 03 03	704	0.4−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
2000 01 10	691	0.3−	0.3−	2000 04 03	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2000 01 10	691	0.0	0.4−	2000 04 03	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 01 16	691	0.3−	0.0	2000 04 03	691	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−
2000 01 16	691	0.2+	0.5−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2000 01 16	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.4+				

2000 AW$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.62997		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35600265	ω	138.74834	+0.18282315		+0.94619159	
a	1.9716685	Ω	139.58232	−0.97494542		+0.20948896	
e	0.0652701	i	24.32017	−0.12671670		−0.24664924	
P	2.77	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	1.2−	2000 02 06	703	0.1−	0.2+	2000 03 09	704	0.9+	0.8−
1998 08 17	704	0.6−	0.6+	2000 02 11	704	1.1+	1.6+	2000 03 09	704	0.8+	0.7−
1998 08 17	704	1.3−	2.8+	2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2000 03 09	704	0.3−	0.8+
1998 08 17	704	0.9+	0.1−	2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2000 03 09	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.3+	1.7+	2000 03 04	704	(3.9+	0.5−)	2000 03 09	704	0.5+	0.1+
2000 01 12	691	0.5−	0.5−	2000 03 04	704	(3.6+	0.2−)	2003 03 22	644	0.0	0.6+
2000 01 12	691	0.5−	0.5−	2000 03 04	704	(3.3+	0.6+)	2003 03 22	644	0.1−	0.6+
2000 01 12	691	0.6−	0.5−	2000 03 06	704	0.1+	2.1+	2003 03 22	644	0.0	0.8+
2000 01 16	691	0.4−	0.1+	2000 03 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	703	0.9−	1.3+
2000 01 16	691	0.8−	0.1−	2000 03 06	704	0.0	1.0+	2004 12 10	703	0.9+	0.5−
2000 01 16	691	0.7−	0.0	2000 03 06	704	0.7+	0.3−	2004 12 10	703	1.0+	0.2+
2000 02 06	703	0.1+	0.4−	2000 03 09	704	1.6−	0.0	2004 12 10	703	1.3−	1.3+
2000 02 06	703	0.3−	0.3+	2000 03 09	704	0.5−	0.1+				
2000 02 06	703	1.3+	0.7−	2000 03 09	704	0.9+	0.1−				

2000 AW$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.57052		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18765457	ω	307.98569	+0.42188258		−0.90193168	
a	3.0215512	Ω	116.82177	+0.86091500		+0.36656239	
e	0.3131904	i	5.94182	+0.28432456		+0.22836649	
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.4+	1.0−
2000 01 04	704	0.4+	1.1−	2004 11 03	699	0.2+	0.2−	2004 12 13	704	1.4−	0.0
2000 01 04	704	0.7−	0.9−	2004 11 04	703	0.6+	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	1.0−
2000 01 04	704	0.9−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	1.0+
2000 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 01 07	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.5+
2000 01 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	1.5+
2000 01 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.3−
2000 02 05	695	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 02 05	695	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	0.6+
2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	1.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.6+
2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	1.2+	0.6−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+
2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 13	704	1.0−	1.2−	2005 02 01	644	0.8−	0.6−
2004 11 03	699	0.6+	0.2+	2004 12 13	704	0.2−	1.3+				

2000 AU$_{235}$ = 2004 YU$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.74348		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18036345	ω	343.01435	−0.56667358		−0.82386963	
a	3.1024421	Ω	141.50228	+0.75798168		−0.52647247	
e	0.1695037	i	1.00789	+0.32302451		−0.20991803	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4+	0.4+	2000 01 07	691	0.3+	0.3−	2003 09 21	691	0.1−	0.5+
1994 01 18	691	0.0	0.1+	2000 01 07	691	0.6+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
1994 01 18	691	0.1−	0.2+	2000 01 26	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
1998 10 12	691	0.1−	0.3−	2000 01 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.0
1998 10 12	691	0.1−	0.3−	2000 01 26	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
1998 10 12	691	0.4−	0.2−	2001 04 27	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2001 04 27	691	0.3+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	1.0−	0.5+	2001 04 27	691	0.2−	0.5−	2004 12 19	G96	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	1.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2+
2000 01 07	691	0.4+	0.2−	2003 09 21	691	0.3+	0.1+				

2000 AA$_{239}$ = 2000 BY$_{24}$ = 2004 XP$_{46}$

Id. M. E. Sansaturio (d, MPC 39649), Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.23788		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18884012	ω	27.76877	−0.79852448		−0.60075365	
a	3.0088916	Ω	115.25633	+0.54418270		−0.74750567	
e	0.1494935	i	2.41616	+0.25733993		−0.28342606	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.2−	2000 01 28	691	0.1−	0.6−	2004 12 09	691	0.2−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	1.2+	0.9−	2004 12 09	691	0.3−	0.2−
1995 01 29	691	0.3−	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	691	0.1+	0.7−
2000 01 06	704	0.2−	0.8+	2000 01 30	704	0.5+	0.6+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.6+	2000 02 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.8+	0.1−	2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 01 07	691	0.4−	0.4−	2000 02 03	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2000 01 07	691	0.7−	0.5−	2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	691	0.6−	0.5−	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.9+	0.1+

2000 01 16	691	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.6+		
2000 01 16	691	0.7−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.1+		
2000 01 16	691	0.5−	0.1+	2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.5−		
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	691	0.1−	0.1−						
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.3+	0.1+						

2000 AG$_{239}$ = 2004 WE$_{10}$ = 2004 XG$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.83242		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17632763	ω	13.29062	−0.49608779		−0.86696396	
a	3.1496029	Ω	106.46886	+0.79201174		−0.47432387	
e	0.1260483	i	2.84804	+0.35582905		−0.15293906	
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	695	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.9−		
2000 01 06	704	0.7+	0.9−	2003 10 22	695	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.8+		
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	1.0+	0.5+	2004 12 09	703	1.6−	0.3−		
2000 01 07	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−		
2000 01 07	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.3+	2004 12 09	703	1.3−	1.3+		
2000 01 07	691	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−	2004 12 09	703	0.8−	1.6+		
2000 01 29	691	0.2+	0.4−	2004 11 17	599	0.8−	1.0+	2004 12 14	703	0.0	0.1+		
2000 01 29	691	0.0	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.4−	2004 12 14	703	0.0	0.2+		
2000 01 29	691	0.2+	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	1.0+	0.4+		
2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2004 11 17	599	(0.6−	2.1+)	2004 12 14	703	0.9+	0.5−		
2000 01 31	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2000 01 31	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−		
2001 05 21	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2001 05 21	691	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.7−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+		
2001 05 21	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+						

2000 AP$_{246}$ = 2004 VG$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.25379		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17447771	ω	350.53046	+0.05772666		−0.95963925	
a	3.1718264	Ω	95.79348	+0.93310515		−0.04615848	
e	0.1986195	i	16.06089	+0.35494002		+0.27742008	
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	461	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.6+	2004 11 12	704	0.4−	0.1+		
2000 01 02	461	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	2004 11 12	704	0.0	0.1+		
2000 01 02	461	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.3+	0.5−		
2000 01 03	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	1.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.4−		
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.2+	0.2−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−		
2000 01 03	704	0.6−	0.8−	2004 10 13	699	0.1+	0.7−	2004 12 04	699	0.0	1.3−		
2000 01 03	704	0.6+	0.5−	2004 10 13	699	0.5+	0.2−	2004 12 04	699	0.6−	0.1+		
2000 01 06	699	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.0	1.0+	2004 12 04	699	0.1−	1.8−		
2000 01 06	699	1.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	1.1−	2004 12 07	704	0.8−	0.1+		
2000 01 06	699	1.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.3+		
2000 01 29	704	1.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.1−		
2000 01 29	704	0.7+	0.1−	2004 10 19	704	1.3+	1.5−	2004 12 07	704	0.1+	0.2−		
2000 01 29	704	0.5−	0.1+	2004 10 19	704	1.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.5−	0.7−		
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2004 10 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 12	704	0.2−	1.4+		
2000 01 29	704	0.3−	1.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	1.3+		
2001 03 24	608	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	1.9+	0.4−		
2001 03 24	608	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.2−	0.2−						
2004 10 07	704	0.9+	0.6+	2004 11 06	704	0.3−	0.4−						

2000 AQ$_{253}$ = 2004 XZ$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.15853		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18562137	ω	153.19350	+0.04620606		−0.99822485	
a	3.0435754	Ω	294.13812	+0.90895666		+0.05761735	
e	0.1219880	i	2.36005	+0.41432209		−0.01507919	
P	5.31	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1−	0.3−	2000 01 16	691	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.2−		
2000 01 07	691	0.1+	0.3+	2000 01 26	691	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+		
2000 01 07	691	0.3+	0.2+	2000 01 26	691	0.4+	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.0		
2000 01 16	691	0.3−	0.1−	2000 01 26	691	0.4+	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+		
2000 01 16	691	0.4−	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0		

2000 BM = 2003 UB$_{75}$ = 2004 XB$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.29905		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18485523	ω	274.94867	−0.82026560		+0.56049746	
a	3.0519791	Ω	299.18620	−0.45924958		−0.76423055	
e	0.0245949	i	7.50619	−0.34096065		−0.31905213	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 24	120	0.5+	0.8+	2003 09 20	691	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−		
2000 01 24	120	0.8+	0.4−	2003 09 20	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.3+		
2000 01 25	120	(3.7−	2.7+)	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+		
2000 01 25	120	0.9−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.7−		
2000 01 25	120	1.8+	0.3−	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+		
2000 01 25	120	1.9−	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.3−	0.7+		
2000 01 25	120	0.0	0.6+	2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.9+		
2000 01 27	120	(0.2−	3.3+)	2003 10 17	699	0.7+	0.4+	2004 12 19	691	0.4−	0.2−		
2000 01 27	120	0.8−	0.2+	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.3−		
2000 02 03	691	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.3−	0.4−		
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.3+		
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.3−	0.7+		
2000 02 08	691	(0.0	4.8+)	2004 12 09	691	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.1+		
2000 02 08	691	(0.1+	4.7+)	2004 12 09	691	0.4−	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+		
2000 02 08	691	(0.1+	4.8+)	2004 12 09	691	0.5+	1.0−						
2003 09 20	691	0.7−	0.0	2004 12 15	704	1.7+	0.2−						

2000 BO$_{1}$ = 2004 VM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.63030		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18205623	ω	340.85873	+0.42033746		−0.90716306	
a	3.0831810	Ω	84.28151	+0.83500019		+0.37841188	
e	0.2425446	i	1.11007	+0.35509310		+0.18400985	
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.3−	2004 11 20	599	0.3+	0.2+		
1998 09 18	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 11 20	599	0.2+	0.2+		
1998 09 18	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+		
2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	1.6−	2004 12 02	699	0.3+	0.4+		
2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 12 02	699	0.6−	0.5+		
2000 01 27	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	1.0+	2004 12 02	699	0.2+	0.1+		
2000 01 28	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	(2.9−	0.3+)	2004 12 09	703	0.3+	0.2−		
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.2−		
2000 01 28	691	0.5+	0.8+	2004 11 07	704	1.0+	0.8+	2004 12 09	703	1.3−	1.5+		
2000 02 03	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.8+		
2000 02 03	704	0.2+	0.9−	2004 11 09	703	0.1−	0.8−	2004 12 10	704	0.5+	0.5−		
2000 02 03	704	0.2−	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1+		
2000 02 03	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.6+		
2000 02 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+		
2000 02 05	691	0.1+	0.4−	2004 11 11	291	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−		

2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	291	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	1.3−
2000 02 14	691	0.4−	0.1−	2004 11 11	291	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 02 14	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 02 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 03 20	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	1.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 03 20	691	0.3+	0.3+	2004 11 20	599	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−

2000 BZ_1 = 2004 YL_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.88234		(2000.0)			
n	0.18825894	ω	123.31594		+0.29725221	−0.95413828
a	3.0150810	Ω	309.35050		+0.86003678	+0.28372042
e	0.2014356	i	2.63233		+0.41470214	+0.09551364
P	5.24	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.6+	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2000 01 27	691	0.3+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.4−
2000 01 27	691	0.5+	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2000 01 28	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2000 02 05	691	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 02 05	691	0.2−	0.4−	2005 01 01	703	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.1+	0.4−	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2000 03 03	691	0.5−	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 01 18	291	0.4+	0.2+
2000 03 03	691	0.5−	0.2+	2005 01 01	703	1.6−	1.0−	2005 01 18	291	0.5+	0.4+
2000 03 03	691	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.6+	2005 01 18	291	0.6+	0.3+

2000 BZ_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.12208		(2000.0)			
n	0.18015365	ω	150.14951		−0.57305386	−0.81884519
a	3.1048504	Ω	334.76891		+0.73563392	−0.49612422
e	0.1941843	i	4.46617		+0.36118141	−0.28870974
P	5.47	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	652	1.1+	1.2+	2000 02 29	704	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.6−
2000 01 28	652	0.1−	1.7+	2000 02 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	1.2+	0.4−
2000 01 29	652	1.1+	0.4−	2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	(2.3+	0.2+)
2000 01 29	652	1.8−	1.7−	2000 03 05	704	0.7+	0.6−	2004 12 09	704	0.6+	0.8−
2000 01 29	652	0.6−	1.5−	2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.3−
2000 01 30	704	0.6+	0.0	2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.0
2000 01 30	704	0.4+	1.0+	2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.7−	0.9+
2000 01 30	703	1.0−	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	1.6+	2004 12 11	704	0.3+	1.3+
2000 01 30	704	0.1+	1.4+	2000 03 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2000 01 30	703	0.4+	0.1+	2000 03 06	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	691	0.5+	0.2−
2000 01 30	703	1.6−	0.2+	2000 03 06	704	1.0+	0.4−	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2000 01 30	703	1.7−	0.8−	2000 03 06	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 01 31	652	1.3+	1.6−	2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 01 31	652	0.4+	0.3−	2000 03 09	704	0.4−	1.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2000 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2000 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 02 03	704	0.9−	0.8+	2000 03 09	704	0.3−	0.9−	2004 12 17	704	1.3−	0.4−
2000 02 05	652	(0.2−	2.3−)	2000 03 09	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.6+	1.1+
2000 02 05	652	(2.2+	1.4−)	2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.0−	0.2−
2000 02 09	120	0.5+	0.3−	2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2000 02 09	120	1.2−	0.3−	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.8+
2000 02 10	120	0.0	0.8−	2004 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	1.5+
2000 02 10	120	0.5+	1.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.5+	0.9−	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2000 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2000 02 11	704	1.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2000 02 26	652	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.4−
2000 02 26	652	0.1−	1.0−	2004 12 02	703	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−
2000 02 29	704	1.5−	0.6−	2004 12 02	703	1.1−	0.2−				

2000 BK_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.38023		(2000.0)			
n	0.37295544	ω	310.53807		+0.59042325	−0.69299720
a	1.9114580	Ω	98.21642		+0.80708543	+0.50461798
e	0.1101383	i	24.70837		+0.00367423	+0.51489376
P	2.64	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2000 02 05	704	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	1.1−	2000 01 31	704	0.1+	0.4−	2000 02 05	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.7+	2000 01 31	704	0.2+	0.0	2000 02 05	704	1.6−	0.4−
2000 01 10	699	0.6+	0.0	2000 01 31	704	0.5+	0.3+	2004 11 11	704	0.2−	0.1+
2000 01 10	699	0.7+	0.5−	2000 01 31	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	704	0.4−	0.5+
2000 01 10	699	0.2−	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2004 11 11	704	0.5+	0.3+
2000 01 27	704	0.0	0.5+	2000 02 02	704	0.2+	1.4+	2004 11 11	704	0.7−	0.5−
2000 01 27	704	0.3−	0.1+	2000 02 02	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.5−
2000 01 27	704	0.3+	0.2−	2000 02 02	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.3−
2000 01 27	704	0.2−	0.5+	2000 02 02	704	0.7−	0.5+	2004 11 12	704	0.3+	0.5+
2000 01 27	704	1.5−	0.3+	2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.7−	2000 02 02	704	1.8+	1.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.6+
2000 01 29	704	0.6+	0.0	2000 02 02	704	0.1+	1.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+
2000 01 29	704	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
2000 01 29	704	0.3−	0.8−	2000 02 03	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.4−
2000 01 30	704	0.3−	0.7−	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.4−
2000 01 30	704	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	0.2−	0.3+				
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2000 02 05	704	0.9+	0.2−				

2000 BW_{10} = 2004 YD_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.52469		(2000.0)			
n	0.20276488	ω	0.64377		−0.41795658	−0.90188420
a	2.8695088	Ω	114.06652		+0.83296692	−0.42840640
e	0.0741252	i	6.86664		+0.36259950	−0.05543328
P	4.86	H	15.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.2−	2003 10 22	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.5−
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2000 01 05	704	0.1−	0.9−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.8−
2000 01 05	704	0.6+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 01 25	621	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2000 01 25	621	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2000 01 27	621	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2000 01 27	621	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2003 09 21	644	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2003 10 22	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.9+

2000 BY_{12} = 2004 TR_{150}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.93210		(2000.0)			
n	0.14366352	ω	28.20512		+0.97093901	−0.23899814
a	3.6105362	Ω	345.60584		+0.20899942	+0.87227123
e	0.0824426	i	2.89222		+0.11660484	+0.42664128
P	6.86	H	15.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2+	0.2−	2000 02 07	691	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1993 01 29	691	0.4−	0.2−	2000 02 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−

1993 01 29	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 01 28	691	0.7+	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 01 28	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 01 30	691	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2000 01 30	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2000 01 30	691	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.2+
2000 02 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.1+

2000 BX$_{19}$ = 2004 XR$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.08984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18383433	ω	25.40330		−0.99308735	−0.11576520	
a	3.0632678	Ω	147.93048		+0.10049709	−0.92393205	
e	0.1320247	i	2.09275		+0.06064522	−0.36462032	
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.3+	0.1+	2000 02 01	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2000 02 10	691	0.1+	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.1+
2000 01 26	691	0.2+	0.0	2000 02 10	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2000 02 01	691	0.0	0.1−	2000 02 10	691	0.0	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.4−
2000 02 01	691	0.3−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−

2000 BG$_{20}$ = 2004 XZ$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.04143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17505039	ω	256.09396		+0.77007692	−0.63759144	
a	3.1649048	Ω	143.51160		+0.59833547	+0.71020337	
e	0.1967785	i	2.06400		+0.22130567	+0.29847667	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.5+
1998 10 11	699	0.5−	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.4−
1998 10 11	699	0.4−	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+
2000 01 26	691	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.0
2000 01 26	691	0.3−	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.2−
2000 01 26	691	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2000 02 01	691	0.8+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.8−	1.0−
2000 02 01	691	0.7+	0.0	2003 08 04	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−
2000 02 01	691	0.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 02 05	695	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.2+
2000 02 05	695	0.3−	0.3+	2003 08 25	807	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2000 02 10	691	0.4−	0.0	2003 08 25	807	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2000 02 10	691	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2000 02 10	691	0.6−	0.0	2004 12 08	704	0.9−	0.9−	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.1+				
2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	1.1−				

2000 BF$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.42979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20148829	ω	296.65355		+0.33993125	−0.93621148	
a	2.8816164	Ω	133.17539		+0.90047759	+0.29666044	
e	0.0772977	i	7.02494		+0.27126898	+0.18841617	
P	4.89	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.3−	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2000 01 30	691	0.3−	0.0	2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2000 01 30	691	0.4−	0.1+	2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	1.2+	0.6−
2000 02 01	691	0.2+	0.6−	2002 07 14	644	0.3+	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.2+
2000 02 01	691	0.1+	0.5−	2002 07 14	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2000 02 01	691	0.2+	0.7−	2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2000 02 02	691	0.1+	0.3−	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2000 02 02	691	0.2−	0.4−	2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.5−	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2003 10 22	608	0.3+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 02 04	691	0.3+	0.0	2003 10 22	608	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.9−	0.7+
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.8+
2000 02 29	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.9+
2000 02 29	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.7−
2000 02 29	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	691	0.2−	0.8+				
2000 02 29	704	0.4−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.4+				

2000 BZ$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.16265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483608	ω	20.52358		−0.33504098	−0.88600896	
a	3.0521898	Ω	90.18030		+0.81358474	−0.44362755	
e	0.1253915	i	18.69472		+0.47521302	+0.13484330	
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	1.4−	0.1−	2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.8+
2000 01 02	704	0.3−	0.1+	2000 02 03	704	0.9+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.8+	2000 02 03	704	1.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.7+
2000 01 29	704	1.3+	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.8−
2000 01 29	704	0.8−	0.6−	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2000 01 29	704	0.4−	0.0	2004 12 02	691	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	691	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.8−	0.8−
2000 01 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	0.3+				
2000 02 03	704	1.0−	1.0−	2004 12 14	704	0.2−	0.1+				

2000 BB$_{24}$ = 2004 XS$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.47112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18315644	ω	329.34782		+0.74090515	−0.64634412	
a	3.0708216	Ω	72.06957		+0.64851944	+0.61788610	
e	0.2082751	i	11.05755		+0.17459123	+0.44772317	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.8+	0.3−	2000 02 03	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.6+	0.4+	2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
2000 01 29	704	0.5−	0.4+	2003 07 07	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.3−	0.1−	2003 07 07	644	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	644	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	1.2+	0.6+
2000 02 02	704	0.6−	0.9+	2003 08 24	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	691	0.2−	0.6−
2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.0	2004 12 19	691	0.2−	0.8−
2000 02 03	704	0.3+	1.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.4−

2000 BR$_{24}$ = 2004 XU$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.37996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090805	ω	88.92365		−0.41501255	−0.90644462	
a	3.0962126	Ω	26.03987		+0.74768121	−0.38879501	
e	0.1841564	i	10.26741		+0.51839887	−0.16491389	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3+	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.6−
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	1.1−
1995 03 27	691	0.2−	0.0	2000 02 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.8−

2000 01 29	704	0.3+	0.1−	2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.8−	1.8+
2000 01 29	704	0.9−	0.4+	2000 02 06	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	703	0.2+	1.0+
2000 01 29	704	0.5+	0.2−	2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	703	0.8−	0.9+
2000 01 29	704	0.9+	0.1+	2000 02 06	704	0.3−	0.0	2004 12 15	703	0.7−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2000 02 06	704	0.4+	0.5−	2004 12 20	703	0.4+	0.6−
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.8−	2004 12 20	703	0.3+	0.6−
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	703	0.7−	1.4+
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.5+	2004 12 20	703	(2.2+	2.1+)
2000 02 02	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	704	0.6+	0.4+				
2000 02 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	1.0−				

2000 BZ_{24} = 2004 XF_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.64377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16751188	ω	193.73215		−0.68938038	−0.70177350	
a	3.2591597	Ω	300.20438		+0.68270679	−0.54649621	
e	0.0446866	i	11.99661		+0.24221093	−0.45700749	
P	5.88	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.3−	0.8+	2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.6+	0.2+	2000 02 04	691	0.6−	0.1−	2004 12 01	703	0.2−	0.4−
2000 01 06	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2004 12 01	703	0.4−	1.3−
2000 01 27	691	0.1+	0.2−	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2004 12 01	703	0.5−	1.3−
2000 01 27	691	0.3−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2004 12 01	644	0.3−	0.3+
2000 01 27	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.9+	2004 12 01	644	0.6−	0.3−
2000 01 30	704	0.7+	1.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+
2000 01 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.6+
2000 01 30	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.9−	1.0−	2004 12 02	704	0.5+	0.7+
2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	1.0+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 24	704	0.6+	0.4−	2004 12 19	699	1.6+	1.1−
2000 02 03	704	0.3+	1.2+	2004 10 24	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	699	0.5−	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 24	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	699	0.6−	1.5+
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 01	703	0.2−	0.4+	2004 12 19	699	1.3+	0.0

2000 BJ_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.85305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18382828	ω	157.89338		+0.15730462	−0.95723466	
a	3.0633350	Ω	282.38602		+0.86477065	+0.25225161	
e	0.2077879	i	14.39450		+0.47689305	−0.14167192	
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.0	2004 11 03	703	0.6−	0.7−
1999 12 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	704	1.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.0	0.8+
1999 12 15	704	0.4−	1.3−	2004 09 14	704	1.1−	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.7+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	1.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	(0.1−	2.0+)	2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+
2000 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	1.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 01 31	704	0.6+	0.1+	2004 10 24	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	703	0.8−	0.0
2000 01 31	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.5−	0.7+	2004 11 03	703	1.0+	0.6−	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	1.6+	0.2−	2004 11 03	703	0.0	0.4−				
2004 09 14	704	0.1+	1.3−	2004 11 03	703	0.1+	0.4−				

2000 BZ_{33} = 2005 AY_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.50235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18848136	ω	137.68206		−0.61742300	−0.78657796	
a	3.0127085	Ω	350.43374		+0.70615190	−0.54908535	
e	0.0904089	i	3.16042		+0.34660977	−0.28248963	
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.7+	1.9+	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 01 07	599	1.0−	0.1+
2000 01 30	703	0.7−	1.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	599	1.1−	0.2−
2000 01 30	703	0.8+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.4−	0.1+
2000 01 30	703	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	691	0.5−	0.1−
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.6−	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	1.3−
2000 02 03	704	1.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	1.3+	0.4−
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2000 02 11	704	0.2−	1.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	(1.2+	2.7−)
2000 02 11	704	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.8−
2000 02 11	704	0.5+	0.6−	2005 01 07	599	0.5−	0.1−				

2000 BY_{34}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.27669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17878922	ω	63.89198		−0.83049105	−0.31986232	
a	3.1206268	Ω	94.48767		+0.18179662	−0.92950843	
e	0.2254667	i	27.22221		+0.52653072	−0.18358151	
P	5.51	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	703	1.0+	0.5+	2004 12 08	704	1.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 01 29	703	0.2−	0.8−	2004 12 08	704	1.2+	0.4−	2004 12 15	704	(0.8+	2.4−)
2000 01 29	704	0.8+	0.3+	2004 12 12	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 01 29	703	0.7+	0.1+	2004 12 12	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2000 01 29	703	0.9−	0.8+	2004 12 12	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	(2.0−	1.7−)
2000 01 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2000 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	2.0−	1.9+	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2000 02 27	G91	0.6−	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.8−	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
2000 03 17	704	1.6−	1.0−	2004 12 14	704	0.7−	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 03 17	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 03 26	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2000 03 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 03 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.5−	0.3+
2000 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.6−	2005 01 31	704	0.3+	1.1−
2000 03 26	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 31	704	1.7−	0.6+
2000 04 12	699	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.9−	0.0
2000 04 12	699	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.7−	0.0
2000 04 12	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2000 04 12	699	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 04 30	704	(1.0+	3.9−)	2004 12 15	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	1.1−
2000 04 30	704	(0.5+	2.2−)	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+
2000 04 30	704	1.2+	1.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2004 12 08	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2004 12 08	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−

2000 BN_{36} = 2004 XL_{111}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.00568		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19425588	ω	333.54547	+0.04828183		−0.99760022	
a	2.9527042	Ω	113.65273	+0.92574480		+0.02603795	
e	0.0541145	i	3.10560	+0.37505390		+0.06415470	
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.9−	0.7+	2000 01 13	691	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	1.1−	0.4+
1995 01 07	691	0.5−	1.2+	2000 01 13	691	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.8+
1995 01 07	691	0.3+	0.1+	2000 01 27	691	0.0	0.6+	2003 09 28	704	0.3+	0.2−
1995 01 23	691	0.2−	0.6−	2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.7−	0.7+
1995 01 23	691	0.1−	0.9−	2000 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.4+	0.4+
1995 01 23	691	0.0	0.1−	2000 01 31	691	0.8+	0.2−	2004 12 14	691	0.3+	0.2+
1996 04 23	608	0.7+	0.7+	2000 01 31	691	0.9+	0.6−	2004 12 14	691	0.3+	0.5+
1996 04 23	608	0.1−	0.5+	2000 01 31	691	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 09 17	644	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	1.0−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2003 09 17	644	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 01 13	691	0.2+	0.1+	2003 09 17	644	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.9−	0.1+

2000 BD_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.78099		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16792655	ω	289.36063	+0.24921325		−0.96772941	
a	3.2537921	Ω	146.13857	+0.91177508		+0.22146697	
e	0.1192724	i	3.84018	+0.32643369		+0.12021717	
P	5.87	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5−	0.8−	2000 03 11	691	0.8+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	1.5+
2000 01 27	691	0.5+	0.2−	2000 03 11	691	0.7−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2000 01 27	691	0.6+	0.3−	2000 03 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.3+	0.3+
2000 02 05	691	0.5−	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.5−
2000 02 05	691	0.7−	0.6+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.1+	0.7−
2000 02 05	691	0.2−	0.7+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−
2000 02 15	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.3+
2000 02 15	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2000 02 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	1.1−
2000 02 28	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2000 02 28	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.2−				
2000 02 28	691	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.6−				

2000 CG = 1983 VV_6 = 2004 YZ_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.22839		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19007283	ω	7.08536	+0.54332587		−0.83945470	
a	2.9958681	Ω	50.00493	+0.76956447		+0.49295477	
e	0.3300890	i	0.79434	+0.33551084		+0.22871684	
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	1.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
1983 11 10	033	0.3+	1.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.9−	0.5+
2000 02 01	684	0.9+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2000 02 01	684	0.7−	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
2000 02 02	684	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.4+
2000 02 02	684	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 02 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.6−	0.5−	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.6+	0.2−
2000 02 03	704	0.0	0.8−	2005 01 01	703	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.7+
2000 02 03	704	0.5+	0.9+	2005 01 01	703	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2000 02 10	691	0.4−	0.2−	2005 01 01	703	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2000 02 10	691	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	1.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2000 02 10	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2000 02 10	120	(3.6+	0.5−)	2005 01 06	704	0.0	1.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 02 10	120	(3.4+	0.1−)	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2000 02 14	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2000 02 14	691	0.4+	1.2−	2005 01 10	138	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 02 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 10	138	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2004 12 14	704	1.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.4−
2004 12 14	704	1.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.0	0.5+				
2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.3+				

2000 CF_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.12161		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21112934	ω	326.44597	−0.22123830		−0.96967886	
a	2.7932104	Ω	136.08224	+0.92442693		−0.24242954	
e	0.1883277	i	8.60740	+0.31062594		+0.03083545	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2000 02 03	704	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2000 02 03	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.5−	1.5+	2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.8+
2000 02 02	704	0.5−	0.3−	2000 03 04	704	1.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 03 04	704	1.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2000 02 03	704	0.0	1.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+

2000 CC_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.83435		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17418970	ω	294.58115	+0.31156761		−0.92944465	
a	3.1753217	Ω	135.69284	+0.94159123		+0.27401393	
e	0.2613683	i	16.43547	+0.12779510		+0.24708099	
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.4+	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.2−
1999 12 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.8+
1999 12 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.8+
1999 12 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.5−
2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	1.0+	2004 11 05	704	0.7+	0.6−
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	704	0.3−	0.7−
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	699	0.5−	0.3+	2004 11 05	704	0.5+	1.2−
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	699	0.5−	0.4−	2004 11 05	704	0.8−	0.5−
2000 01 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	704	0.1+	1.7−
2000 02 02	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	699	0.4+	0.0	2004 11 11	703	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2004 11 11	703	0.4+	0.1−
2000 02 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	699	0.4−	0.8−	2004 11 11	703	0.4+	0.5−
2000 02 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.0	2004 11 11	703	1.0+	0.2+
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 12 06	704	0.4+	1.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.5+	2004 12 06	704	0.1+	0.5−
2000 02 03	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 06	704	0.3−	1.0−
2000 02 03	704	0.5−	0.0	2004 10 05	704	0.5+	1.4−	2004 12 06	704	0.5−	0.3−
2000 02 03	704	0.8+	0.6−	2004 10 06	704	(3.0+	0.2−)	2004 12 11	704	0.6−	1.0+
2000 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	1.3−	0.1−	2004 12 11	704	1.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.5+	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.1+

2000 CQ_9 = 2004 WL_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.22335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17836783	ω	205.51250		−0.06918277		−0.99504138
a	3.1255397	Ω	248.52252		+0.92793693		−0.03788763
e	0.1044972	i	4.40415		+0.36626055		−0.09196291
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.6−	0.7+	2000 02 06	704	1.0−	0.2−	2004 11 30	673	0.1+	0.2+
1999 12 31	699	1.2+	0.5−	2000 02 08	704	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
1999 12 31	699	0.5+	0.6+	2000 02 08	704	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2000 02 08	704	0.7−	1.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	1.3−	2000 02 11	704	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2000 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.4−
2000 02 02	704	1.4−	1.3+	2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.8−
2000 02 02	704	1.1+	1.0+	2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.6−	0.7−
2000 02 02	704	0.6−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.5+	0.4−
2000 02 03	704	0.8+	0.5−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	704	0.7+	0.5+
2000 02 03	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 12	704	0.6−	0.2+
2000 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 11 25	673	0.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	1.0+
2000 02 03	704	0.6+	1.2−	2004 11 25	673	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.6−	2004 11 25	673	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 11 30	673	0.1+	0.3+				
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 11 30	673	0.4+	0.4+				

2000 CS_{12} = 2004 XH_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.54715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18408056	ω	174.20947		+0.02336872		−0.99350301
a	3.0605356	Ω	274.41539		+0.91268993		+0.06666782
e	0.2133593	i	6.41403		+0.40798407		−0.09223438
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.8+	0.1−
2000 02 02	704	0.8+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	1.1+	1.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	1.4+	1.6+
2000 02 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	1.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.9+	1.2+
2000 02 04	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.7−	0.2−	2004 12 16	704	1.5+	0.9+
2000 02 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	1.9−	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2000 02 04	704	0.1+	1.2+	2004 12 08	704	1.5−	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 08	704	0.9−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.8−
2000 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 12 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.2−
2000 02 15	809	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2000 02 15	809	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2000 02 15	809	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.4−
2000 02 15	809	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2004 11 20	691	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.8−
2004 11 20	691	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.7−
2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+				
2004 12 02	703	1.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+				

2000 CS_{19} = 2004 XQ_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.49271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19231802	ω	293.08599		−0.98092251		+0.17690023
a	2.9725059	Ω	257.17946		−0.13389480		−0.91541623
e	0.2044521	i	4.74188		−0.14093691		−0.36155142
P	5.12	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7−	0.7+	2000 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	599	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	599	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2000 02 08	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.6−	0.7−	2000 02 08	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−
2000 02 02	703	0.4−	0.8−	2000 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	599	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.9+	0.7−	2000 02 12	704	1.7+	1.0−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2000 02 02	703	0.0	1.2+	2000 02 12	704	1.0−	0.8−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2000 02 02	703	0.0	1.2+	2000 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.8+
2000 02 02	704	0.6+	0.8−	2000 02 12	704	1.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.5−
2000 02 02	703	0.3+	0.5+	2000 02 12	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2000 02 02	704	1.2+	0.7+	2000 02 27	703	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2000 02 27	703	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2000 02 27	703	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2000 02 27	703	0.1+	0.8−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.4−	1.4+	2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	691	0.9−	0.5+
2000 02 05	704	0.8+	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	1.0−	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2000 02 05	704	0.9−	0.5+	2000 03 05	704	0.9−	1.5−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2000 02 05	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2000 02 05	704	0.8+	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2000 02 05	704	0.3−	0.9−	2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2000 02 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	291	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	1.7+	0.1−
2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	291	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	2.0+	0.8+
2000 02 06	704	0.8+	1.1−	2004 12 10	291	0.7−	0.0	2005 02 02	704	1.5+	0.6+
2000 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	599	0.0	0.0				
2000 02 06	704	1.8−	0.4+	2004 12 14	599	0.0	0.1+				

2000 CM_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.06339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17931523	ω	144.14059		−0.02948128		−0.98730713
a	3.1145210	Ω	307.03166		+0.86549135		+0.05289394
e	0.1656223	i	11.27351		+0.50005558		−0.14975601
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.8+	2000 02 04	704	1.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2000 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.7−	2000 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2000 01 07	704	0.6−	1.1−	2000 02 12	704	1.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2000 03 05	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 03 05	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2004 12 20	703	0.2+	0.4−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.0	2004 12 20	703	0.3+	0.1+
2000 02 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	703	0.0	0.1+
2000 02 04	704	0.5+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2004 12 20	703	0.5+	0.0
2000 02 04	704	1.0−	0.0	2004 10 15	704	1.0−	0.5−				
2000 02 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.0				

2000 CX_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.13154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17697599	ω	342.92249		−0.60811661		−0.78260540
a	3.1419057	Ω	144.20625		+0.75234343		−0.62167559
e	0.2253003	i	13.15696		+0.25332498		−0.03237657
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 02 06	120	(2.7−	1.2+)	2000 03 06	608	0.7−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 02 06	120	(3.2+	1.2+)	2000 03 06	608	0.9−	1.8+
2000 01 12	691	0.2+	0.6−	2000 02 10	120	0.1−	0.7−	2000 03 08	704	0.4+	0.3−
2000 01 12	691	0.4+	0.6−	2000 02 10	120	0.3+	0.5−	2000 03 08	704	0.2−	0.2−
2000 01 12	691	0.4+	0.5−	2000 02 11	704	0.5−	1.0+	2000 03 08	704	0.1−	1.3−
2000 02 02	703	0.3−	0.9−	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2000 03 08	704	0.9+	0.3+
2000 02 02	703	0.2+	0.5+	2000 02 11	704	0.0	0.1−	2000 03 08	704	0.9+	0.6+
2000 02 02	703	1.2−	0.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2000 03 12	704	0.0	0.6−
2000 02 02	703	0.5+	0.1+	2000 02 11	704	0.8+	0.9+	2000 03 12	704	0.7+	0.1+

2000 02 04	704	0.6+	0.3−	2000 02 25	703	(2.5−	0.7+)	2000 03 12	704	0.6+	0.1−
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2000 02 25	703	0.0	0.7+	2000 03 12	704	0.8+	0.1+
2000 02 04	704	0.4−	0.5−	2000 02 25	703	0.1+	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.1−	0.8+	2000 02 25	703	0.9−	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
2000 02 04	704	0.5+	0.9+	2000 03 05	704	0.2−	0.0	2004 12 01	644	0.3+	0.1−
2000 02 04	120	0.3−	0.5−	2000 03 05	704	0.0	0.1−	2004 12 19	699	0.3−	0.4+
2000 02 04	120	0.3+	0.6−	2000 03 05	704	1.3−	0.8−	2004 12 19	699	0.8+	0.9+
2000 02 06	120	0.2+	0.7−	2000 03 05	704	0.0	0.0	2004 12 19	699	1.0−	0.6−
2000 02 06	120	1.3−	0.8+	2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	699	0.1−	0.1+
2000 02 06	120	1.2−	0.5−	2000 03 06	608	0.1−	1.3−				

2000 CR$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.86119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778489	ω	347.58291		−0.79449006	−0.59856549	
a	3.1323683	Ω	154.77122		+0.57571008	−0.79609332	
e	0.2438468	i	13.91386		+0.19324453	−0.08918954	
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.4−	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	691	0.2−	0.8+
2000 01 27	691	0.2+	0.4−	2000 03 12	704	0.2+	0.8−	2003 09 22	691	0.0	0.7+
2000 01 27	691	0.0	0.4−	2000 03 12	704	0.6−	0.4−	2003 09 22	691	0.1−	0.7+
2000 02 02	704	0.9−	0.2+	2000 03 12	704	0.4−	1.0−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.2−	1.0−	2000 03 12	704	0.0	0.7−	2004 12 12	704	0.0	0.6−
2000 02 02	704	1.2+	0.9−	2000 03 28	704	0.7+	1.0+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−
2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2000 03 28	704	0.5−	0.6−	2004 12 12	704	1.2−	0.5−
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2000 03 28	704	0.6−	0.6−	2004 12 12	704	0.1−	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	0.4+	2000 03 28	704	0.6−	0.6−	2004 12 15	683	0.8−	1.2−
2000 02 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 03	699	0.4−	0.7+	2004 12 15	683	0.9+	1.4−
2000 02 11	704	0.2−	0.9+	2000 04 03	699	0.3+	0.6+	2004 12 15	683	0.3+	0.7+
2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2000 04 03	699	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	0.5+	0.7+
2000 02 11	704	0.4−	1.1+	2000 04 03	699	0.1−	0.8+	2005 01 17	703	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2000 05 01	699	1.0+	1.3−	2005 01 17	703	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2000 05 01	699	0.2−	0.8+	2005 01 17	703	0.2−	1.1+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.8−	1.7+				
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 05 01	699	0.3+	0.3−				

2000 CU$_{60}$ = 2004 XR$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.57829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17822415	ω	129.91968		+0.09378150	−0.97513268	
a	3.1272193	Ω	313.44769		+0.80808554	+0.19236738	
e	0.2828629	i	16.05651		+0.58155205	−0.11005016	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 01	704	0.9+	0.0	2004 12 20	240	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	240	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 01	704	1.4+	0.7+	2004 12 20	240	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	240	0.1−	0.1+	2004 12 20	240	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	240	0.1−	0.1+	2004 12 20	240	0.3−	0.1+
2000 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	240	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	240	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 02 08	704	0.0	1.1+	2004 12 15	240	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 03 01	703	0.6−	0.1+	2004 12 19	240	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2000 03 01	703	0.2−	0.6+	2004 12 19	240	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 03 01	703	(2.9−	1.4+)	2004 12 19	240	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2000 03 01	703	0.3+	0.4−	2004 12 19	240	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.9+
2000 03 08	704	0.3−	0.9−	2004 12 19	240	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.5−	0.2+
2000 03 08	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	240	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.7−	0.3−
2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	240	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	1.6−
2003 07 07	691	0.1−	0.6+	2004 12 19	240	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2003 07 07	691	0.0	0.4+	2004 12 19	240	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 07 07	691	0.4−	0.2−	2004 12 19	240	0.0	0.0	2005 02 10	599	0.0	0.0
2004 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	240	0.3−	1.1−	2005 02 10	599	0.2+	0.2+
2004 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	240	0.0	0.3−	2005 02 10	599	0.1+	0.3+
2004 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	240	0.1+	0.1−	2005 02 10	599	0.2+	0.2+
2004 12 01	704	0.0	0.2−	2004 12 20	240	0.0	0.1−				
2004 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	240	0.2+	0.0				

2000 CO$_{65}$ = 2005 BE$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.10829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19711089	ω	310.23487		−0.15308313	−0.98111710	
a	2.9241230	Ω	147.98049		+0.96082302	−0.17574049	
e	0.1573046	i	12.88293		+0.23105123	+0.08077444	
P	5.00	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1−	0.8−	2000 02 29	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	1.2+	0.2−
2000 02 04	704	0.3+	0.4−	2000 03 05	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.9+	1.3+
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	703	0.2−	1.1−
2000 02 04	704	0.4+	0.9+	2000 03 05	704	0.7−	0.7−	2005 01 17	703	0.5−	0.6−
2000 02 08	704	0.7+	0.4−	2000 03 05	704	0.2−	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.1+
2000 02 08	704	0.3−	1.2−	2000 03 05	704	1.2+	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.3−
2000 02 08	704	0.3+	1.1−	2000 03 09	704	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	1.4−	0.5−
2000 02 08	704	(0.2−	2.1−)	2000 03 09	704	1.0−	0.4−	2005 01 20	699	1.0−	1.5+
2000 02 08	704	0.9−	1.8−	2000 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	1.8+	0.6+
2000 02 11	704	0.3−	0.2−	2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2000 03 09	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	1.8+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2000 03 12	704	1.2+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	0.8−	2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	1.8+	0.5−
2000 02 25	703	(2.1−	0.2+)	2000 03 12	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	(2.5+	0.8−)
2000 02 25	703	0.2+	0.7+	2000 03 12	704	0.2−	1.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2000 02 25	703	1.0−	0.2−	2000 03 12	704	0.6−	1.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.3−
2000 02 25	703	1.7−	0.4−	2003 09 28	699	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2003 09 28	699	1.0+	0.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2000 02 29	704	0.6+	0.1−	2003 09 28	699	1.3−	0.7−	2005 02 09	704	0.6−	0.6−
2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	699	0.3+	0.0				
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+				

2000 CG$_{66}$ = 2004 XN$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.19441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17371185	ω	20.85224		+0.85099554	−0.52479345	
a	3.1811422	Ω	10.86877		+0.46560598	+0.73634564	
e	0.1609785	i	6.07667		+0.24293552	+0.42706784	
P	5.67	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	0.6−	0.5+	2003 08 23	644	0.8−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1998 11 20	699	0.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−
1998 11 20	699	0.1−	0.3−	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.2−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 02 06	704	0.7+	1.0+	2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	0.4−	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	1.5−	1.3+
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2003 09 22	699	0.9+	1.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2000 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.8−
2000 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 02 08	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	1.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	1.1+	1.0+	2004 11 19	704	0.8+	0.7−	2004 12 17	704	0.4−	1.3+
2000 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 02 11	704	1.3+	1.1−	2004 12 02	704	1.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.9+	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.7+
2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2003 07 08	644	0.7−	0.2+	2004 12 09	704	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2003 07 08	644	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+

2003 08 17	608	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 08 17	608	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2003 08 17	608	1.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−				

2000 CT_{72} = 2001 HW_{45}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.64892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18190351	ω	349.21294		−0.54373127		−0.82897344
a	3.0849065	Ω	133.57262		+0.78283980		−0.55722426
e	0.0581875	i	10.41667		+0.30251968		−0.04800169
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	608	0.2−	0.5+
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2000 02 03	704	1.2+	0.6−	2003 08 31	608	0.2+	1.0+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.4−	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.7−	1.4−	2003 09 20	644	0.3−	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 03 23	699	1.4−	1.2+	2003 09 20	644	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 23	699	0.8−	0.6−	2003 09 20	644	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2001 03 23	699	0.9−	0.8+	2003 09 21	691	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 04 17	699	0.3−	1.8+	2003 09 21	691	0.1−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2001 04 17	699	1.1+	1.0+	2003 09 21	691	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2001 04 17	699	1.2+	0.2−	2005 02 06	644	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.3−	0.7+	2001 04 17	699	1.5+	0.7+	2005 02 06	644	0.5−	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.9−	2001 04 18	608	0.4+	0.2+	2005 02 06	644	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	1.9−	1.7+	2001 04 18	608	0.5+	1.2+				
2000 02 02	704	0.8+	0.2+	2001 04 18	608	0.4+	0.6+				

2000 CN_{79} = 2004 YG_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.71127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16859777	ω	285.82868		−0.11456223		−0.99341454
a	3.2451504	Ω	170.74917		+0.91554019		−0.10626223
e	0.1174154	i	0.62119		+0.38556666		−0.04284718
P	5.85	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.4−	0.5+	2000 02 11	691	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
1998 11 27	691	0.0	0.4+	2000 02 11	691	0.3−	0.9+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+
1998 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 03 10	691	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	1.1−	0.2−
2000 02 08	691	0.0	0.0	2000 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 12 19	G96	0.9+	0.1+
2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2000 02 08	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2000 02 11	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−				

2000 CE_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.21370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17708714	ω	32.87455		−0.97419683		−0.10371386
a	3.1405908	Ω	139.63145		+0.07146571		−0.98421536
e	0.1628107	i	18.02870		+0.21408688		−0.14340001
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.6+	0.4−	2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 08 29	291	0.2−	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2000 02 27	703	0.1−	0.8−	2002 08 29	291	0.5+	0.6+
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2000 02 27	703	0.3−	0.0	2004 12 07	704	2.0−	0.9−
2000 02 04	704	1.5+	0.1−	2000 02 27	703	0.2+	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.6−
2000 02 04	704	0.8−	0.5+	2000 02 27	703	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	1.5−	0.1+
2000 02 04	704	0.9+	0.5+	2000 02 28	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2000 02 04	704	0.1−	0.3+	2000 02 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.3+
2000 02 04	704	0.9+	0.5−	2000 02 28	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2000 02 07	691	0.7−	0.0	2000 02 28	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	1.6+	0.6+
2000 02 07	691	0.9−	0.3+	2000 02 28	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.6+
2000 02 07	691	0.9−	0.1+	2000 03 05	704	(2.4−	0.4−)	2004 12 14	704	0.6+	0.6+
2000 02 11	704	0.6−	0.9+	2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2−
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	1.0+	1.3−	2002 08 29	291	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.8+	1.5−

2000 CQ_{99} = 2005 AP_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.27931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19153818	ω	264.58750		−0.67390383		+0.73274693
a	2.9805688	Ω	322.47111		−0.60141823		−0.61838089
e	0.1204847	i	8.92709		−0.42912671		−0.28405460
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3−	0.2+	2000 02 05	691	0.5+	0.1+	2000 02 14	691	0.4+	0.0
2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2000 02 05	691	0.5+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 01 28	691	0.3−	0.2+	2000 02 08	691	0.4−	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.0	0.3−	2000 02 08	691	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.1+	0.4−	2000 02 08	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 02 05	691	0.0	0.4−	2000 02 14	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.4+	0.2+	2000 02 14	691	0.9−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+

2000 CF_{101} = 2004 YW_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.57658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19927053	ω	46.30642		−0.94407241		−0.32520444
a	2.9029574	Ω	114.64717		+0.28265973		−0.88325311
e	0.0688006	i	3.43717		+0.16979623		−0.33779581
P	4.95	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2000 02 14	691	0.3−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 03	461	0.2−	0.3+
2000 02 05	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 03	461	0.7+	0.2+
2000 02 12	691	0.5+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 02 12	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2000 02 12	691	0.6+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 02 14	691	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−				
2000 02 14	691	0.4−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.0				

2000 CZ_{109} = 2002 TT_{218}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.80739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27292535	ω	87.57838		+0.67392083		−0.73439155
a	2.3538212	Ω	319.65948		+0.61865913		+0.62060702
e	0.2122296	i	7.15444		+0.40384600		+0.27480170
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.1+
2000 02 03	691	0.1−	0.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.5−
2000 02 03	691	0.3+	0.2−	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−
2000 02 05	695	0.1+	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.6−
2000 02 05	695	0.0	0.6+	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.6−	0.2+
2000 02 11	691	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	0.1−	0.0
2000 02 11	691	0.1+	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	0.6+
2000 02 11	691	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.5+	0.2−				
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+				

2000 CQ$_{113}$ = 2004 XB$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.94519			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18523261	ω	114.73885	+0.36198324	−0.93063099
a	3.0478324	Ω	313.92675	+0.82600999	+0.34696758
e	0.1456539	i	4.28366	+0.43205975	+0.11635921
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
1993 10 21	691	0.0	0.5+	2000 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
1993 10 21	691	0.3−	0.3−	2000 02 12	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2000 02 12	691	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 01 28	691	0.1−	0.1+	2000 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 01 28	691	0.3+	0.8−	2001 04 29	695	0.2+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.6−
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2001 04 29	695	0.1+	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 02 03	704	1.0−	0.3+	2003 07 24	644	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	0.9−	0.5−
2000 02 03	704	1.3−	1.9+	2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
2000 02 05	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2000 02 05	691	1.7+	1.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.8−	2005 01 07	704	0.7−	1.1+
2000 02 11	704	1.0+	1.1−	2003 08 25	704	0.7−	0.3+				
2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.0	0.2−				

2000 CT$_{117}$ = 2004 XQ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.15299			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16839418	ω	85.12984	+0.74379625	−0.65702759
a	3.2477655	Ω	315.87333	+0.52176322	+0.68556590
e	0.0553508	i	10.15933	+0.41776822	+0.31355086
P	5.85	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.4+	2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.3+	0.9−
1998 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	699	0.7−	0.3−
1998 12 17	704	0.0	0.8−	2003 08 28	704	0.0	0.2−	2003 10 21	699	0.7+	0.8+
1998 12 17	704	(4.5−	1.3+)	2003 08 28	704	0.1−	0.5−	2003 10 21	699	0.0	0.4−
2000 02 02	691	0.3−	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	1.1−
2000 02 02	691	0.4+	0.7+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
2000 02 02	691	0.5−	0.2−	2003 09 03	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	1.3−
2000 02 02	704	0.6+	0.5−	2003 09 03	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	1.0−	0.5+	2003 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	1.0−	0.9−
2000 02 02	704	1.1+	1.3+	2003 09 16	699	1.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.4−
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2003 09 16	699	0.4−	0.9+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2000 02 08	691	0.4−	0.4−	2003 09 16	699	0.4−	0.6−	2004 12 07	704	0.6+	0.5+
2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2004 12 07	704	0.5−	0.2+
2000 03 03	704	1.3+	1.0+	2003 09 30	704	1.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.9+	0.7+				
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 30	704	0.4+	1.1+				

2000 DC$_1$ = 2004 UR$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.70998			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16859618	ω	20.08733	−0.07240470	−0.89627751
a	3.2451708	Ω	76.12361	+0.84241307	−0.28981176
e	0.1228498	i	26.78840	+0.53394548	+0.33570190
P	5.85	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.0	0.1+	2001 04 24	699	0.6+	1.1+	2004 11 11	699	0.3−	0.0
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 04 24	699	0.1−	0.8+	2004 11 14	608	0.2−	1.5−
1999 12 30	704	0.2−	0.2−	2001 05 23	704	1.7+	0.8+	2004 11 14	608	0.4+	1.3−
1999 12 30	704	1.4+	0.0	2001 05 23	704	0.9+	0.4−	2004 11 14	608	0.2+	1.5−
2000 02 25	704	0.3+	0.1+	2001 05 23	704	1.0+	0.3+	2004 11 30	644	0.5−	0.2−
2000 02 25	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 11 30	644	0.1−	0.0
2000 02 25	704	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.7+	0.1−	2004 11 30	644	0.0	0.1+
2000 02 25	704	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	1.0+
2000 02 25	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.4+
2000 02 26	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	1.1+
2000 02 26	704	0.6−	0.9−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	1.1+
2000 02 26	704	0.3−	0.8−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.8−	0.2+
2000 02 28	704	(1.7+	3.3−)	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+
2000 02 28	704	(1.8−	4.1−)	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 02 28	704	(3.8−	1.6−)	2004 11 06	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 03 26	704	0.2+	0.9+	2004 11 06	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.7−
2000 03 26	704	0.0	0.3−	2004 11 06	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2000 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2001 04 24	699	0.8−	0.2−	2004 11 11	699	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2001 04 24	699	1.2−	0.0	2004 11 11	699	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.3−

2000 DZ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.21736			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18247467	ω	357.98444	−0.88889620	−0.45698201
a	3.0784657	Ω	154.74511	+0.42135235	−0.84307325
e	0.2142243	i	4.31610	+0.17979360	−0.28354000
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2000 02 29	704	1.3+	0.6−	2000 03 04	691	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.3+	1.1+	2000 02 29	704	1.0+	0.0	2000 03 04	691	0.2+	0.1−
2000 02 02	704	0.9+	1.0+	2000 03 02	691	0.2−	0.1−	2000 03 12	691	0.7−	0.2+
2000 02 11	691	0.7−	0.7−	2000 03 02	691	0.4−	0.0	2000 03 12	691	0.1+	0.8+
2000 02 11	691	0.7−	0.3−	2000 03 02	691	0.4−	0.0	2000 03 12	691	0.0	0.9+
2000 02 11	691	0.9−	0.6−	2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2000 02 26	691	0.6−	0.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 02 26	691	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.3+	1.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 02 26	691	0.2−	0.1−	2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2004 12 21	691	0.3−	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
2000 02 29	704	1.1−	0.6−	2000 03 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.1−

2000 DV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.74499			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18925673	ω	218.80994	−0.97655615	+0.21510961
a	3.0044743	Ω	333.60863	−0.19266544	−0.89024557
e	0.0724403	i	1.04685	−0.09601104	−0.40148561
P	5.21	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1−	0.3−	2000 03 02	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	291	0.5−	0.0
2000 02 03	691	0.1−	0.6−	2000 03 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2000 02 03	691	0.4−	0.3−	2000 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+
2000 02 26	691	0.1−	0.4−	2000 03 12	691	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2000 02 26	691	0.2−	0.0	2000 03 12	691	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 02 26	691	0.0	0.4−	2003 11 21	291	0.8+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 03 02	691	0.4−	0.3−	2003 11 21	291	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+

2000 DR$_{12}$ = 2002 RE$_{205}$ = 2005 CL$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.01246			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18520147	ω	19.33191	−0.99980976	+0.00967266
a	3.0481741	Ω	161.19822	−0.01501190	−0.93603634
e	0.0416902	i	3.01251	+0.01245375	−0.35177039
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.3−	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.3+	0.4−	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2000 02 27	691	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	691	0.6+	0.4+

2000 03 02	691	0.4−	0.7−	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2000 03 02	691	0.5+	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 02	691	0.0	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2000 03 03	691	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	1.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.5+
2000 03 03	691	0.2+	0.5−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	2.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.3+	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	1.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.7−
2000 03 04	688	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	1.6−	0.1+
2000 03 04	688	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.5−	1.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2000 03 10	704	0.4+	0.9+	2003 11 23	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	1.9−	0.6−
2000 03 10	704	0.5+	1.9+	2003 11 23	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	1.3+	1.3−
2000 03 10	704	0.9+	0.8+	2003 11 23	691	0.4−	0.7−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2000 03 10	704	1.0+	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	1.4+	1.0+	2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2003 12 14	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.4−	0.7+
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+				
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0				

2000 DE$_{22}$ = 2004 RP$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.15980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17313556	ω	100.62489		+0.41649945		−0.89621566
a	3.1881973	Ω	323.51927		+0.70087806		+0.42352562
e	0.2794683	i	14.88491		+0.57904935		+0.13199826
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.5+
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.9+
2000 02 03	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	704	0.6+	0.6+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
2000 02 28	691	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	704	0.3+	0.4−
2000 02 28	691	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.4+	0.4−
2000 02 28	691	0.5−	0.9−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.6−	0.2−
2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 25	699	0.5+	0.4−	2004 11 10	704	0.3+	0.7−
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2004 09 25	699	0.5−	0.2+	2004 11 19	699	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 25	699	0.6−	0.1−	2004 11 19	699	0.8−	0.5+
2000 03 03	704	1.0+	1.3+	2004 09 25	699	1.0−	0.6−	2004 11 19	699	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 23	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	699	0.8−	0.4−
2000 03 03	691	0.0	0.4−	2004 10 23	704	0.5−	0.7+	2004 12 01	644	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	1.3−	0.8+	2004 10 23	704	0.5+	0.4−	2004 12 01	644	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.5−	2004 10 23	704	0.1+	0.7−	2004 12 01	644	0.3+	0.1−
2000 03 03	691	0.0	0.5−	2004 10 23	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	644	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 24	704	0.8+	0.4−	2004 12 11	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.0	0.4−
2004 08 26	704	0.1−	0.7+	2004 10 24	704	1.8+	1.6+	2004 12 11	644	0.4+	0.1+
2004 08 26	704	1.0−	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	703	0.2−	0.0
2004 08 26	704	0.8−	0.6−	2004 10 24	704	0.5−	1.3+	2004 12 11	703	0.0	0.4−
2004 08 26	704	0.0	1.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
2004 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 10 24	704	0.0	0.2−				
2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 24	704	1.0+	0.5+				

2000 DL$_{23}$ = 2005 CC$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.94503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19952160	ω	151.40244		−0.51219755		−0.85596476
a	2.9005216	Ω	329.25181		+0.75938676		−0.41296334
e	0.1225781	i	7.93215		+0.40122988		−0.31110385
P	4.94	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1−	0.0	2000 03 03	704	(2.2+	0.5−)	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2000 03 03	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	691	0.0	0.0
2000 02 06	704	0.7+	0.5+	2000 03 03	704	0.7+	1.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.9+	0.1+	2000 03 03	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2000 02 06	704	0.7−	0.8+	2003 10 27	691	0.4−	0.2−	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2000 02 27	691	1.2−	0.8+	2003 10 27	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	1.1+	0.4−
2000 02 27	691	1.1−	0.3+	2003 11 19	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2000 02 27	691	1.0−	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	1.0+	2005 02 09	G96	0.5−	0.6−
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.3−	1.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	704	0.6−	0.8−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	1.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	1.7+	0.1−

2000 DO$_{26}$ = 2004 XS$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.04360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18232303	ω	199.25326		−0.97190508		−0.23508726
a	3.0801724	Ω	327.14307		+0.21865742		−0.88354979
e	0.2250076	i	1.22479		+0.08711738		−0.40506018
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2000 03 05	704	1.2+	0.8+	2004 12 03	691	0.3−	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2000 03 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.1+	1.0−	2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2000 03 10	691	0.3−	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.5−	1.2+	2000 03 10	691	0.3−	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2000 03 10	691	0.4−	0.5−	2004 12 11	691	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.6−	0.6+	2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.9+	1.0−	2003 11 21	695	(5.8−	1.2−)				
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2003 11 21	695	0.1−	0.3+				

2000 DB$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.62307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22522633	ω	179.29823		−0.43233671		−0.90153087
a	2.6754075	Ω	296.31757		+0.82720648		−0.38855141
e	0.1626708	i	1.15607		+0.35890724		−0.19044654
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2000 03 05	704	1.0+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2000 04 11	691	0.4−	0.9−	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2000 04 11	691	0.2−	0.4−	2003 12 18	704	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2000 04 11	691	0.1+	1.2−	2003 12 18	704	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2002 08 17	644	1.0−	0.6+	2003 12 18	704	0.7−	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.3−	0.9+	2003 12 18	704	0.2+	1.0+
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2002 08 17	644	0.6−	0.2−	2003 12 18	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2004 01 21	704	0.0	0.7+
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.4−	0.5−
2000 03 03	704	0.3−	1.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.0	0.8−
2000 03 05	704	1.2−	0.0	2002 09 01	644	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	1.5−
2000 03 05	704	1.2−	0.5+	2002 09 01	644	0.0	0.3+	2004 01 21	704	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.8+	1.3+	2002 09 14	644	0.5+	0.7−				

2000 DE$_{31}$ = 2004 GR$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.88803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26697949	ω	234.27747		−0.92728496		+0.37006060
a	2.3886404	Ω	327.33495		−0.30064646		−0.82616486
e	0.0765037	i	6.01408		−0.22305675		−0.42486088
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.4−	0.1−	2000 03 03	704	0.6−	1.0+	2004 03 20	699	0.6−	1.6−
2000 02 11	691	0.2−	0.1−	2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2004 04 15	703	0.4−	1.0+
2000 02 11	691	0.4−	0.1−	2000 03 04	704	1.4+	0.2+	2004 04 15	703	0.5+	1.1−
2000 02 29	704	1.4−	0.2−	2000 03 04	704	0.5−	0.0	2004 04 15	703	0.5+	0.5−
2000 02 29	704	0.5−	0.6+	2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	703	0.8+	0.2−
2000 02 29	704	0.2−	0.5−	2000 03 04	704	0.5+	1.0−	2004 04 17	699	0.4−	0.4+
2000 02 29	704	1.0+	1.5−	2004 03 20	699	0.2−	0.8+	2004 04 17	699	0.1−	0.9−
2000 03 03	704	0.2+	1.2+	2004 03 20	699	0.6+	0.3+	2004 04 17	699	0.6−	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2004 03 20	699	0.8−	0.2+	2004 04 17	699	0.6+	1.0+

2000 DH$_{39}$ = 2005 AB$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.91912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18462869	ω	295.22143		−0.97403815	−0.22378741	
a	3.0544751	Ω	231.86560		+0.22018744	−0.90141888	
e	0.0581394	i	2.49121		+0.05260396	−0.37062542	
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	699	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	1.2−
2000 02 29	704	0.3+	0.5−	2000 03 11	699	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 02 29	704	0.4+	0.8−	2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.9+
2000 02 29	704	0.6+	0.3−	2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.9+
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2002 08 17	644	0.8−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2000 03 04	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	2.5−
2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	1.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	1.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	1.3+	1.0−	2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.7−	1.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+				
2000 03 11	699	1.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.5−				

2000 DD$_{55}$ = 2005 AT$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.25875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18765245	ω	113.93446		−0.93137254	−0.36361940	
a	3.0215739	Ω	44.74868		+0.32400590	−0.85048537	
e	0.1406389	i	1.46989		+0.16602820	−0.38007310	
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.3−	0.6+	2000 03 11	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.3−	1.6+	2000 03 11	704	0.2−	0.0	2005 01 31	H06	0.5+	0.8−
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2000 03 11	704	0.9−	0.6−	2005 01 31	H06	0.9−	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	1.1+	0.3−	2005 01 15	691	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.6−
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2000 03 11	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.9−

2000 DJ$_{60}$ = 2005 AS$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.42469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17514646	ω	55.06484		−0.99557827	+0.09239926	
a	3.1637474	Ω	130.23063		−0.09178387	−0.91853115	
e	0.0547123	i	1.26990		−0.01999054	−0.38439941	
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 02	691	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	1.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.8−	0.3−	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	291	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2003 10 18	291	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	1.5+
2000 03 03	704	0.5−	0.7+	2003 10 18	291	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2003 10 22	695	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.9+	0.5+	2003 10 22	695	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	1.0+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 03 15	691	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.2−
2000 03 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	1.9−	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2000 03 15	691	0.8−	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.5−

2000 DP$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.59840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18558131	ω	68.42758		−0.70928076	+0.69933836	
a	3.0440134	Ω	155.66315		−0.69972249	−0.68322404	
e	0.1478828	i	12.41264		−0.08549410	−0.21007323	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.5+	0.0	2000 03 12	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2000 01 28	691	0.3+	0.0	2000 03 28	704	1.6+	0.7+	2005 02 02	703	(2.2−	0.9+)
2000 01 28	691	0.5+	0.1+	2000 03 28	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2000 02 26	703	0.7−	0.2+	2000 03 28	704	0.4−	0.8−	2005 02 02	703	1.0−	0.6+
2000 02 26	703	0.3+	0.7−	2000 04 03	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	1.7−	1.2+
2000 02 26	703	0.5−	0.2−	2000 04 03	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2000 02 26	703	1.5−	0.3+	2000 04 03	704	0.7−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2000 04 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 02 29	704	0.1−	0.4−	2000 04 03	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.4−
2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 08	599	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	1.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.3+	0.4−	2005 01 20	699	0.2−	0.4−	2005 02 04	704	0.3+	1.0+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	1.1−	0.3−	2005 02 04	704	0.9+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.9−	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	1.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	1.7+	1.1−
2000 03 12	704	1.0+	1.0−	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.3−	2005 02 09	704	1.0+	0.4−
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.4−

2000 DY$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.16358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17692575	ω	75.24219		−0.88704500	+0.46095269	
a	3.1425004	Ω	132.19893		−0.43592139	−0.81770545	
e	0.1088980	i	2.00798		−0.15206480	−0.34479039	
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.4−	1.0+	2000 03 11	699	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 02 06	704	0.6−	1.2+	2000 03 11	699	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	(0.6−	2.3+)	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.9−	0.7−
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2000 02 29	704	0.6−	0.8+	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2000 02 29	704	0.8−	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	1.4+	0.8+
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.0	1.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.8−	2005 01 17	704	(2.2+	0.2+)
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 01	703	1.1−	0.9−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	1.0−
2000 03 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
2000 03 03	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	1.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	1.7+	1.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	1.0−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
2000 03 11	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+				
2000 03 11	699	0.8+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+				

2000 DV_{64} = 2005 CS

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.59587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18283836	ω	311.53910		−0.67108185		−0.74138281
a	3.0743821	Ω	180.61339		+0.70124428		−0.63438445
e	0.1560243	i	4.45646		+0.24063586		−0.21887876
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5+	1.6−	2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.4−
2000 02 29	704	0.1−	0.5−	2000 03 11	704	1.0+	0.2+	2005 01 13	703	1.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	703	1.0−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.2−	2003 09 16	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	1.0−	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.3+	1.9−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	699	0.9−	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.1−
2000 03 10	691	0.6−	0.1−	2003 10 21	699	0.5+	1.1+	2005 02 01	644	0.6+	0.0
2000 03 10	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	699	0.5+	0.8+	2005 02 02	644	0.4+	0.2+
2000 03 10	691	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.9−	2005 02 02	644	1.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 02 02	644	0.6+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.1+				

2000 DA_{65} = 2005 AK_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.42368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18121020	ω	208.55053		−0.97605798		+0.21236336
a	3.0927700	Ω	343.50832		−0.15436291		−0.82865689
e	0.1307332	i	9.53797		−0.15324138		−0.51790884
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3+	0.6−	2000 03 05	704	0.6−	0.8+	2003 10 24	691	0.3−	0.3−
2000 02 25	691	0.5+	0.5−	2000 03 05	474	0.4+	0.3+	2003 10 24	691	0.2−	0.4−
2000 02 25	691	0.0	0.3−	2000 03 05	474	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2000 03 05	474	0.3−	0.1+	2003 11 21	644	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2000 03 08	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2000 03 08	691	0.5−	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2000 03 08	691	0.6−	0.3−	2004 12 21	703	1.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2000 03 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2000 03 08	691	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2000 03 08	691	0.7−	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2000 03 09	691	0.6−	0.3−	2005 01 06	703	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2000 03 09	691	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.5+
2000 03 03	691	0.3−	0.4−	2000 03 09	691	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.1−	1.1−
2000 03 03	691	0.5−	0.3−	2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	0.4+	0.1+
2000 03 03	691	0.6−	0.2−	2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	620	0.6+	1.0−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.6−
2000 03 03	620	1.7+	0.3+	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2000 03 03	620	1.2+	0.8−	2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2000 03 03	620	0.5+	0.6−	2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2000 03 03	620	0.7−	0.0	2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 03 04	691	0.4−	0.6−	2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 03 04	691	0.7−	0.6−	2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 03 04	691	0.6−	0.4−	2000 03 12	691	0.1−	0.4−	2005 02 03	699	0.3+	0.1+
2000 03 04	474	0.1+	0.2+	2000 03 12	691	0.0	0.3−	2005 02 03	699	0.7−	0.0
2000 03 04	474	0.1+	0.1+	2000 03 12	691	0.1−	0.5−	2005 02 03	699	0.7+	0.1+
2000 03 04	474	0.1+	0.1+	2000 03 14	691	0.0	0.4−	2005 02 03	699	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2000 03 14	691	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2000 03 05	704	0.9+	0.1−	2000 03 14	691	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2002 08 12	807	0.6−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2002 08 12	807	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	1.1+

2000 DN_{70} = 2005 CZ_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.17656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18785800	ω	343.76416		−0.80442151		−0.59302631
a	3.0193694	Ω	159.74243		+0.55566692		−0.77197019
e	0.1759178	i	5.80367		+0.21009595		−0.22887074
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3−	1.4+	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	1.8−	1.0+	2005 01 13	703	1.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2000 02 29	704	0.5−	1.1−	2005 01 13	704	1.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	703	1.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	1.0−	2005 01 13	704	0.6+	1.0−	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.7−
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	1.4+	1.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2005 01 13	703	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2000 03 11	699	0.7−	0.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2000 03 11	699	0.7+	1.0+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.7−	2005 01 20	699	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.4−
2000 03 11	699	0.7+	0.1−	2005 01 20	699	0.9+	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	0.3−
2000 03 11	704	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	1.2−	1.5+	2005 02 09	704	0.4+	1.4−
2000 03 11	699	0.0	0.4+	2005 01 20	699	1.5−	1.0+				
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+				

2000 DX_{72}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.79089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18797058	ω	165.53185		−0.93900324		−0.34385237
a	3.0181637	Ω	354.34485		+0.30894448		−0.83547831
e	0.1331867	i	3.60866		+0.15108353		−0.42865083
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.7+	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	(2.5−	0.9+)
2000 03 03	704	0.2−	0.7−	2002 08 08	599	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	1.0+	0.4−	2002 08 08	599	1.3−	1.5+	2005 02 02	703	1.3−	0.5+
2000 03 03	704	1.6−	1.6+	2002 08 08	599	0.4−	1.3+	2005 02 03	704	1.5+	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.5+	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	691	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−

2000 03 11	699	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−			
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−			
2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.9+	0.5−			
2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.8+	0.8−			
2000 03 11	699	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+			
2000 03 12	704	0.7−	1.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−			
2000 03 12	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	1.3+			
2000 03 12	704	(1.3+	2.5+)	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.9+			
2000 04 05	704	1.0−	0.7+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.4−			

2000 DC$_{77}$ = 2004 YT$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.77783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18353537	ω	9.63961		−0.98856360		+0.15080428
a	3.0665935	Ω	179.03381		−0.13938142		−0.91301310
e	0.2265270	i	0.89624		−0.05757447		−0.37903184
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1+	0.6−	2000 03 11	704	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−			
2000 02 29	704	0.7−	0.1−	2000 03 11	699	1.0+	0.3+	2004 12 20	G96	0.7−	0.5−			
2000 02 29	704	0.2−	0.3−	2000 03 11	704	0.9−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+			
2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 03 11	699	1.0−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.2−			
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−			
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.7−	0.5+			
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.8+	0.7−			
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−			
2000 03 11	704	1.0−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+			
2000 03 11	699	0.4+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	1.3+			
2000 03 11	704	0.0	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.6+			
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.0	1.1+			
2000 03 11	699	0.3+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.9+	0.8+			

2000 DN$_{77}$ = 2004 XY$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.63893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17081248	ω	46.49198		−0.96258578		−0.26834492
a	3.2170390	Ω	117.90931		+0.23469176		−0.89509728
e	0.1291489	i	2.44366		+0.13545622		−0.35607845
P	5.77	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6−	0.7+	2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.2+			
2000 02 29	704	0.3+	1.2−	2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.0			
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	1.3−	0.1−			
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2000 03 04	704	1.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+			
2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2000 03 04	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	0.4−			
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.2−			
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 03 04	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+			
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+			
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2000 03 04	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.8+			
2000 03 04	704	0.2−	0.6−	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.8+	1.1−			

2000 DR$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.16087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19087034	ω	63.17750		−0.88257937		−0.45744294
a	2.9875172	Ω	89.42809		+0.38353523		−0.83411840
e	0.1080417	i	6.23643		+0.27194554		−0.30820845
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.4+	0.1−	2004 12 09	291	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+			
1994 01 09	691	0.4+	0.3−	2004 12 09	291	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.8+	0.5−			
1994 01 09	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	703	1.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+			
2000 02 03	704	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−			
2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.8−			
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	1.1−			
2000 02 03	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−			
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	1.1+			
2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.9+	0.9+			
2000 02 29	704	1.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	1.6+			
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+			
2000 03 04	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.0			
2000 03 04	704	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−			
2000 03 04	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.3−			
2000 03 04	704	0.8+	1.0+	2005 01 16	704	0.9+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.1−			
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.4−			
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.2−			
2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.2−			
2004 12 09	291	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	0.1−							

2000 DG$_{90}$ = 2004 KU$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.97450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27676796	ω	38.13914		−0.74617658		+0.66574733
a	2.3319837	Ω	183.60102		−0.61464286		−0.68947167
e	0.1404645	i	0.90898		−0.25580199		−0.28532315
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.5−	2004 05 16	691	0.2−	0.3−			
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2000 03 03	691	0.6+	0.1+	2004 05 16	691	0.4−	0.3+			
2000 02 03	691	0.2+	0.1−	2000 03 03	691	0.5+	0.3+	2004 05 16	691	0.0	0.2−			
2000 02 27	691	0.5−	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.0			
2000 02 27	691	0.4−	0.1−	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2004 05 19	691	0.4+	0.1−			
2000 02 27	691	0.6−	0.2+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+			

2000 DQ$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.42946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18976210	ω	46.95192		+0.98279652		−0.15774148
a	2.9991376	Ω	321.82652		+0.08843123		+0.85854574
e	0.1196151	i	8.94203		+0.16214477		+0.48786969
P	5.19	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3+	0.2−	2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	691	0.2+	0.0			
2000 01 28	691	0.6+	0.1−	2000 03 03	691	0.4−	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.2−			
2000 01 28	691	0.1+	0.5+	2000 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.1+	0.2−			
2000 02 07	691	0.1−	0.0	2003 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.1+			
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.1+			
2000 02 07	691	0.3−	0.1+	2003 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1+			
2000 02 27	691	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−			
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+			
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.6−	0.3−			

2000 DS$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.99831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19446537	ω	9.83236		−0.71322930		−0.68359163
a	2.9505832	Ω	125.87500		+0.62940468		−0.72188590
e	0.0416494	i	11.02364		+0.30846997		−0.10762543
P	5.07	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1+	0.7−	2001 06 28	691	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+			
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2001 06 28	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+			
2000 02 11	704	0.4−	0.3+	2001 06 28	691	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−			
2000 02 29	704	0.9+	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	1.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.6+			

2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2002 08 30	644	0.3−	1.3+	2005 02 04	704	1.6−	0.5+
2000 02 29	704	0.9+	0.5+	2002 08 30	644	0.1−	1.6+	2005 02 04	704	0.6−	0.3+
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.9+	2005 02 04	704	0.3−	0.4+
2000 03 05	704	0.8−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.8+	2005 02 04	704	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.9+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2000 03 05	704	1.6−	0.5+	2003 11 19	703	0.6−	0.7−	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2000 03 05	704	0.6−	0.7+	2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2000 03 12	704	0.1+	0.7−	2003 11 19	703	1.1−	1.0+	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2003 11 19	703	0.3+	0.9−	2005 02 14	704	1.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.0				

2000 DT_{108} = 2004 XL_{144}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.67745		(2000.0)			
n	0.17574187	ω	317.80639		+0.04966208	−0.98255679
a	3.1565976	Ω	128.54498		+0.96662220	+0.00212878
e	0.2269304	i	13.24600		+0.25134677	+0.18595060
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	703	0.2−	0.8−
2000 02 29	704	0.2+	1.9−	2000 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	703	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2001 05 23	645	0.0	0.0	2004 12 19	703	0.5+	0.5−
2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2001 05 23	645	0.0	0.0	2004 12 19	703	0.0	0.6−
2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 30	644	0.4+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	2.0+
2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 30	644	0.1−	0.4−	2004 12 20	699	0.8+	0.4+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2004 11 30	644	0.0	0.5−	2004 12 20	699	0.8−	0.4+
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	699	0.3−	1.3+	2004 12 20	699	0.9−	0.4+
2000 03 04	704	0.8−	0.1−	2004 12 03	699	0.4+	0.1+	2005 01 15	699	1.2−	0.5+
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 03	699	0.2−	0.8−	2005 01 15	699	0.3+	1.0−
2000 03 04	704	0.3−	0.7−	2004 12 03	699	0.4+	0.3+	2005 01 15	699	1.3+	0.4−
2000 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	(3.1+	0.5−)	2005 01 15	699	1.5−	0.7+
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	1.1+	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	(2.9+	0.8+)	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.8−	2004 12 12	644	0.3−	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	0.8−	0.4−	2004 12 12	644	0.1−	0.0				
2000 03 12	704	0.7−	0.7+	2004 12 12	644	0.2+	0.1−				

2000 DJ_{110} = 2005 CP_{56}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.63799		(2000.0)			
n	0.19225963	ω	309.56091		−0.00005136	−0.99790170
a	2.9731078	Ω	140.29672		+0.94575901	−0.02108280
e	0.1452090	i	5.81723		+0.32486902	+0.06121851
P	5.13	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	012	0.1+	1.0+	2000 03 05	704	0.4+	1.0−	2003 10 27	704	0.4+	0.3+
2000 02 25	012	1.4−	1.0+	2003 10 20	704	0.6−	0.4−	2003 10 27	704	1.1+	0.3+
2000 02 25	012	1.0+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 02 25	012	0.7−	1.0−	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 03 02	012	0.9−	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 03 02	012	0.5+	0.1−	2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2005 02 10	143	0.6+	1.0+
2000 03 02	012	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.4−	0.0	2005 02 10	143	0.7+	0.3+
2000 03 02	012	0.6−	0.2+	2003 10 24	683	(2.2−	1.1−)	2005 02 10	143	0.3+	0.3+
2000 03 02	012	0.7+	0.7−	2003 10 24	683	0.3+	1.2−	2005 02 11	143	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	683	0.1+	0.4+	2005 02 11	143	0.5−	0.1−
2000 03 05	704	0.1−	1.2+	2003 10 27	704	0.7+	0.1−	2005 02 11	143	0.4−	0.5−
2000 03 05	704	0.6+	0.7−	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 02 11	143	0.3−	0.2−

2000 DZ_{111} = 2003 UX_{298} = 2005 AF_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.63245		(2000.0)			
n	0.18565237	ω	321.99930		−0.38515022	−0.91840825
a	3.0432365	Ω	150.33536		+0.88515059	−0.39537160
e	0.1035705	i	10.53318		+0.26108952	−0.01440782
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	703	0.0	0.8+	2003 09 28	699	(4.0−	1.4−)	2005 01 20	699	1.3+	1.7+
2000 02 26	703	1.3−	0.7+	2003 09 28	699	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.7−
2000 02 26	703	0.2+	1.0+	2003 09 28	699	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.7+
2000 02 26	703	0.2−	0.0	2003 09 28	699	2.0−	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	1.5−
2000 02 29	704	0.4+	1.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.9−
2000 02 29	704	1.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.4+
2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.9−	0.6−	2003 10 16	644	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 10 27	699	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 10 27	699	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.5−	2003 10 27	699	0.8+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	1.1−
2001 06 01	691	0.2+	0.3+	2003 10 27	699	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2001 06 01	691	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.6+
2001 06 01	691	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2005 01 07	703	0.8+	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	1.0+
2002 08 06	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.5−	0.9+
2002 08 06	644	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	1.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.7+	1.0+
2002 08 11	644	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+				
2002 08 11	644	0.2−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−				

2000 DL_{113}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.12211		(2000.0)			
n	0.16855426	ω	297.18488		+0.07412102	−0.99642102
a	3.2457089	Ω	148.48356		+0.94026161	+0.05625020
e	0.1238393	i	4.45837		+0.33228629	+0.06309569
P	5.85	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	0.3+	2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1995 04 23	691	0.2+	1.0+	2000 03 03	704	1.1+	1.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1995 04 23	691	0.4+	0.5+	2000 03 11	691	0.7−	0.5−	2004 11 12	703	1.3+	1.5−
2000 02 03	691	0.0	0.2−	2000 03 11	691	0.6−	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2000 03 11	691	0.4−	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.3−
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.5+	0.6+
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.3+
2000 02 05	691	0.5−	0.6−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2000 02 05	691	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	1.0−	0.5+	2004 11 17	E12	0.1−	0.8−
2000 02 27	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.9−	0.6+
2000 02 27	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	1.0−	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2000 02 27	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−

2000 EH_2 = 2004 XX_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.10689		(2000.0)			
n	0.17463939	ω	280.51285		+0.24080976	−0.97053340
a	3.1698685	Ω	155.54751		+0.89849530	+0.21953030
e	0.2386371	i	1.20346		+0.36703794	+0.09935476
P	5.64	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.4−	2000 03 15	691	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	1.2+	1.0+	2000 03 15	691	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.7−
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 04	691	0.1−	0.9+	2004 12 14	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 08 04	691	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 08 04	691	0.4−	0.9+	2004 12 14	704	0.9−	0.1+
2000 03 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 03 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	1.0−	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	1.1+	1.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.4−
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 18	691	1.0+	0.5−
2000 03 11	704	1.2−	1.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2000 03 15	691	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.5+	0.4−

2000 EZ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.32373		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17707109	ω	87.10055		+0.38919620	−0.91651305
a	3.1407807	Ω	339.23245		+0.70726224	+0.36155706
e	0.2319291	i	15.09828		+0.59017492	+0.17111493
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.0	0.4+	2000 03 03	688	0.2−	0.2+	2004 11 20	704	0.7−	0.1−
2000 02 11	704	0.2−	1.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.6+	0.4−
2000 02 11	704	0.3−	1.5−	2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2004 11 20	704	0.3−	0.4−
2000 02 25	703	0.8+	0.4+	2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2004 11 20	704	0.1+	0.5−
2000 02 25	703	0.7−	0.8+	2000 03 05	704	0.0	0.1−	2004 12 01	704	0.0	0.9+
2000 02 25	703	0.4−	0.9−	2000 03 05	704	1.5+	0.8+	2004 12 01	704	0.1−	1.2−
2000 02 25	703	1.2−	1.0+	2000 04 11	691	0.4−	0.2−	2004 12 01	704	0.7+	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2000 04 11	691	0.8−	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2000 04 11	691	0.7−	0.9−	2004 12 04	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 04	644	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−	2004 12 04	644	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+				
2000 03 03	688	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	1.6+				

2000 EW$_9$ = 2004 XK$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.81291		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17949619	ω	137.17199		−0.95828251	−0.01419894
a	3.1124273	Ω	44.56502		−0.17624980	−0.75691790
e	0.2756428	i	24.00494		+0.22501255	−0.65335570
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2000 03 09	704	0.0	0.3−	2000 05 01	704	0.6−	0.4+
2000 03 03	704	0.9+	0.2−	2000 03 09	704	0.1+	0.7−	2000 05 01	704	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2000 03 12	704	0.3−	0.0	2003 10 22	691	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	1.2−	2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 10 22	691	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.5−	2000 03 12	704	0.2+	0.0	2003 10 22	691	0.4−	0.5+
2000 03 05	704	0.4−	0.4+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 12 10	704	1.5−	0.3−
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2000 03 15	704	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.0
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2000 03 15	704	1.0+	1.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.7−
2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2000 03 15	704	(2.1+	2.6+)	2004 12 16	704	0.6+	0.4−
2000 03 08	704	0.5−	0.7+	2000 04 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2000 03 08	704	0.2−	1.0+	2000 04 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2000 03 08	704	0.2−	0.2−	2000 04 02	704	0.0	0.3−	2004 12 22	699	0.7+	0.4+
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2000 04 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 22	699	0.9+	0.1+
2000 03 08	704	0.7+	0.1−	2000 04 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 22	699	0.3−	0.6−
2000 03 09	704	0.3−	0.2−	2000 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 22	699	0.9−	0.9−
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 05 01	704	0.2+	0.1+				
2000 03 09	704	0.0	0.4−	2000 05 01	704	0.1−	0.2+				

2000 ED$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.33335		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17956404	ω	47.70896		−0.54364624	−0.82039703
a	3.1116433	Ω	76.05091		+0.70629720	−0.56122786
e	0.2145980	i	10.51993		+0.45342367	−0.10941664
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2000 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.9−	0.6+
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2000 03 12	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	1.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2000 03 12	704	1.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	1.0+
2000 02 03	704	0.5+	1.0+	2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2004 12 21	691	0.1−	0.6−
2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2004 12 03	691	0.1+	0.7−	2004 12 21	691	0.1−	0.6−
2000 03 04	704	0.1+	0.6−	2004 12 03	691	0.2−	0.7−	2004 12 21	691	0.3−	0.1−
2000 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 12 03	691	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 03 04	704	0.9+	1.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2000 03 04	704	1.0+	0.7−	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 03 04	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2000 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2000 03 06	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	1.6−
2000 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.9−	0.1−
2000 03 06	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.7−	0.5+
2000 03 06	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.9+	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	1.8+
2000 03 12	704	0.9−	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.8+	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.9+	0.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2000 03 12	704	0.9−	0.2−	2004 12 16	704	(2.2+	1.6−)	2005 01 19	704	0.8−	0.5−
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	(1.8−	2.2+)				

2000 EL$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.63520		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18126714	ω	351.42489		−0.98570898	−0.16844187
a	3.0921223	Ω	178.87034		+0.16057602	−0.94357803
e	0.1995880	i	6.60571		+0.05092297	−0.28511022
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2−	2000 04 02	699	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2000 02 27	703	0.9−	0.4+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	699	1.8+	0.0
2000 02 27	703	0.8−	0.7+	2000 04 05	704	0.0	0.4−	2004 12 20	699	0.8+	0.2−
2000 02 27	703	0.3−	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	699	0.3−	0.5−
2000 02 27	703	1.0−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.8+	0.7+	2000 04 06	704	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.9−
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.7−
2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2000 04 06	691	0.8−	0.8−	2005 01 18	703	0.2−	1.6+
2000 03 08	704	1.0+	0.9+	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.9+	0.1−	2000 04 06	691	0.6−	0.8−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2000 04 06	691	0.6−	0.7−	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2000 04 26	699	1.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 26	699	0.7+	0.6−	2005 02 02	703	0.3−	1.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 26	699	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	1.1+	2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 03 25	691	0.5−	0.8−	2003 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2000 03 25	691	0.4−	0.5−	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2000 03 25	691	0.3−	0.6−	2003 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	2.8+
2000 04 02	699	0.5−	1.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.8−	2005 02 09	704	0.3+	2.9+
2000 04 02	699	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 02 09	704	1.6+	1.8+
2000 04 02	699	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	1.1+	1.0+

2000 EA$_{18}$ = 2005 AP$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.84715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18543146	ω	73.12877		−0.97431983	+0.10129288	
a	3.0456531	Ω	112.31522		−0.16181858	−0.93602094	
e	0.1025198	i	12.55509		+0.15657464	−0.33705276	
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2000 03 12	704	0.1−	1.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.9+	0.0	2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.7−
2000 03 04	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 03 08	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2000 03 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	1.5+	2005 01 19	704	0.4+	1.0+
2000 03 08	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2000 03 08	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2000 03 08	608	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	1.9−	0.5+
2000 03 08	608	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2000 03 08	608	0.2−	0.5−	2005 01 07	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.4−
2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	1.5+	1.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2000 03 12	704	0.8−	0.0	2005 01 16	704	1.2−	0.6+				

2000 EG$_{27}$ = 2004 XQ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.19008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945295	ω	103.30894		+0.35823499	−0.93245067	
a	3.1129273	Ω	325.58256		+0.82122688	+0.33862414	
e	0.2126651	i	4.76386		+0.44413298	+0.12597400	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	1.9−	2004 12 21	703	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.5−	0.6−
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.9−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2000 03 03	704	1.0−	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.8+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
2000 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 01 13	699	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2000 03 09	704	0.7−	1.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2000 03 09	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	1.5+
2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.5−
2000 03 11	704	0.4+	1.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2000 03 11	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	1.1−	0.3−
2004 12 15	704	1.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2004 12 15	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	1.0+	0.3+
2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.6+
2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	1.2+	0.2+				
2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.6+				

2000 EM$_{32}$ = 2005 AF$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.23572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18217980	ω	71.52937		−0.82604651	+0.55124398	
a	3.0817867	Ω	141.67946		−0.56157331	−0.78737158	
e	0.0684338	i	10.91185		−0.04777645	−0.27600012	
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	0.9+	0.8+	2000 04 03	699	1.0−	0.9+	2005 01 01	703	0.4−	1.0−
2000 03 02	703	0.7−	0.4−	2000 04 03	699	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.5−	0.6+
2000 03 02	703	0.2+	0.4+	2000 04 03	699	1.0+	0.8−	2005 01 01	703	1.4−	0.3−
2000 03 02	703	0.6−	0.3+	2001 06 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	1.5−	1.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2001 06 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	1.8+	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2001 06 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	1.2+	0.5+
2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2005 01 13	704	(0.1+	2.1+)
2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2005 01 13	703	0.3+	0.6+
2000 03 05	704	0.5+	0.4−	2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.8+
2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.8−	1.3+	2005 01 13	703	0.5−	1.6+
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2002 09 05	704	0.3−	1.5+	2005 01 13	703	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	0.5−	0.6+	2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
2000 03 09	704	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	1.0−	1.0+	2005 01 13	703	0.4+	1.0−
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	699	0.9−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	0.4+	1.0−	2003 11 21	699	1.4−	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.4−	0.5−	2003 11 21	699	0.6−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	1.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.7+	0.2−	2003 11 29	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2000 03 12	704	0.5−	1.0+	2003 11 29	704	0.8+	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 11 29	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 11 29	704	1.0+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 12 12	644	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.4−
2000 03 12	704	0.3+	1.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2000 04 03	699	0.5−	0.6+	2003 12 12	644	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.5+

2000 EO$_{39}$ = 2003 UP$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.04635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711094	ω	170.47957		−0.99899584	+0.03500258	
a	3.1403095	Ω	11.63650		−0.04443508	−0.85390244	
e	0.1490051	i	7.96995		+0.00573087	−0.51925470	
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.8+	0.4−	2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.6−	0.6+
2000 02 27	703	0.8−	0.1+	2000 04 04	704	0.8+	0.9−	2003 11 23	691	0.6−	0.6+
2000 02 27	703	0.2−	0.7+	2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 23	691	0.2+	0.6+
2000 02 27	703	1.2+	0.4+	2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2003 11 23	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.8+	0.1−	2000 04 05	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
2000 03 08	704	1.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
2000 03 08	704	0.2+	0.7−	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.1+
2000 03 08	704	0.0	1.0−	2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.5−
2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.2−
2000 03 10	704	0.6+	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.1−
2000 03 10	704	0.4+	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.4+	1.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.8−	0.7−
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2000 04 07	699	0.4−	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2000 04 07	699	0.9−	1.1+	2005 01 31	699	0.0	0.1+
2000 03 11	704	1.6+	0.5+	2000 04 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	699	0.8−	0.0
2000 03 14	703	1.2+	0.5+	2000 04 10	704	0.1+	0.5−	2005 01 31	699	0.4+	0.2+
2000 03 14	703	0.2−	1.0+	2000 04 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 31	699	0.8−	0.2−
2000 03 14	703	1.0−	0.0	2000 04 10	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.3+
2000 03 14	703	0.2+	0.4−	2000 04 25	699	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	0.1−	0.3+	2000 04 25	699	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.9+	1.1+
2000 03 26	699	0.5−	0.1−	2000 04 25	699	1.0−	1.2−	2005 02 04	699	1.8+	0.1−

2000 03 26	699	1.0+	0.5+	2000 04 25	699	0.8−	0.0	2005 02 09	201	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2005 02 09	201	0.3−	0.3−
2000 04 04	704	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	201	0.4−	0.2−

2000 EO$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.43949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18558659	ω	230.62318		−0.85437617	−0.51955732	
a	3.0439557	Ω	278.07208		+0.47984911	−0.78133841	
e	0.2592263	i	0.58318		+0.19946478	−0.34578965	
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.3+	0.2+	2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.4−	0.7+
1995 05 27	691	0.2+	0.9+	2000 04 02	699	0.3−	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1995 05 27	691	0.0	0.9+	2000 04 04	704	0.3+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	1.2+	0.8−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2000 04 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 03 08	704	1.0+	0.4+	2000 04 04	704	0.1+	1.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+
2000 03 08	704	0.8−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 03 08	704	0.6−	1.2+	2000 04 05	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 03 09	691	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 03 09	691	0.5−	0.4−	2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 03 09	691	0.3−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	0.6−	2000 04 06	704	0.6+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.8−	2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.7−	2000 04 07	691	0.1+	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2000 03 11	704	0.0	1.1−	2000 04 07	691	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 03 14	703	0.8+	0.2−	2000 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2000 03 14	703	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	1.2+
2000 03 14	703	0.8−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 03 14	703	0.6−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2000 03 25	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2000 03 25	691	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2000 04 02	691	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2000 04 02	699	0.0	0.6−	2005 01 01	703	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.8−	0.0
2000 04 02	691	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.3+	0.4+
2000 04 02	699	0.8+	0.0	2005 01 11	704	0.9+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 04 02	691	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.5−				

2000 ET$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.48037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18679858	ω	328.52186		−0.98325405	−0.17996169	
a	3.0307748	Ω	201.16746		+0.17932452	−0.92734218	
e	0.2127675	i	4.56306		+0.03246826	−0.32810102	
P	5.28	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.8−	0.4+	2000 04 06	704	1.1+	0.6−	2003 11 21	691	0.0	0.1−
2000 03 08	704	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
2000 03 08	704	0.5+	0.9−	2000 04 07	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+
2000 03 08	704	0.7−	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	1.2+	1.2−
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.5+
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	699	0.2−	0.6−
2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.8−
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.8+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.2−
2000 03 13	704	1.7+	0.5+	2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.3−
2000 03 13	704	0.3−	0.7−	2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	699	0.1+	0.2+
2000 03 13	704	0.4+	1.6−	2000 04 10	695	0.5−	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.4−
2000 03 14	703	0.0	0.8−	2000 04 10	695	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.4+
2000 03 14	703	0.2+	0.5+	2000 04 26	699	0.5+	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.4−
2000 03 14	703	0.3−	0.8+	2000 04 26	699	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	0.6−	0.3−
2000 03 14	703	0.3+	0.6+	2000 04 26	699	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	0.1−
2000 03 26	699	0.3−	0.2+	2000 04 26	699	0.2−	0.4−	2005 02 04	699	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	0.0	0.2+	2000 04 27	699	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2000 03 26	699	0.5+	0.2+	2000 04 27	699	0.6−	0.0	2005 02 04	699	1.2+	0.4−
2000 03 26	699	0.5+	0.4+	2000 04 27	699	1.0+	0.7−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2000 04 02	699	0.8+	0.3−	2000 04 27	699	0.8−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2000 04 02	699	1.0−	0.2+	2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 04 02	699	0.6−	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.5+
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2000 04 05	704	(2.5+	0.4−)	2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.7−	0.7−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.8−	1.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.0
2000 04 06	704	0.7−	1.2+	2003 11 21	704	0.9−	0.6+				
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.4+	0.0				

2000 EY$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.35724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18315915	ω	142.35022		−0.80501027	−0.59326060	
a	3.0707913	Ω	1.26146		+0.53780491	−0.73016699	
e	0.2619523	i	1.48739		+0.25044829	−0.33896611	
P	5.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.2+	0.3−	2000 04 13	691	0.1−	0.9−	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 04 13	691	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	1.0+	0.3+
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2000 04 13	691	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.1−	0.2+
2000 03 10	704	0.0	0.3−	2004 12 13	599	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	599	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2004 12 13	599	0.5+	0.8−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2000 03 11	704	1.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.8−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2004 12 19	G96	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	1.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	699	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2004 12 20	699	1.0+	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	699	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2004 12 20	699	0.7+	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	1.0−	0.4−
2000 04 07	691	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	1.1−	0.3−
2000 04 07	691	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2000 04 07	691	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	1.8+				

2000 EF$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.23171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17534956	ω	19.15954		−0.99564960	−0.09255165	
a	3.1613040	Ω	155.52243		+0.08173415	−0.92303572	
e	0.1273071	i	1.48989		+0.04473695	−0.37341567	
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
1992 11 26	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
1992 11 26	691	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.7−	1.0+
2000 03 10	704	0.7−	0.2−	2000 04 06	704	1.0−	0.8+	2005 01 15	704	1.1+	1.0+
2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2000 04 30	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2000 03 10	704	0.2−	0.5+	2000 04 30	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 03 10	704	0.2−	0.2−	2000 04 30	691	0.0	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2003 10 21	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−

2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.9−
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	1.3+	0.2−	2003 11 30	691	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2003 11 30	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.8−
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.8−
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−				
2000 04 05	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	691	0.9+	0.3−				

2000 EL$_{78}$ = 2005 AX$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	339.32118		(2000.0)			
n	0.18303061	ω	153.35547		−0.82609941	−0.56222622
a	3.0722289	Ω	352.09819		+0.45460029	−0.62479735
e	0.0196324	i	16.14548		+0.33301403	−0.54178405
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.7+	1.8+	2002 08 13	644	0.8−	0.3+	2003 11 21	644	0.4+	0.2+
2000 02 11	704	0.9−	1.8+	2002 08 13	644	0.4−	0.5+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 08 19	644	0.2+	0.9+	2003 11 21	644	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 01 07	703	0.2+	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2002 08 19	644	0.3−	1.0+	2005 01 07	703	0.7−	0.3−
2000 03 05	704	0.7+	0.5+	2003 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	703	1.2−	0.6−
2000 03 05	704	0.3+	0.7−	2003 10 05	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	703	0.2+	0.4−
2000 03 05	704	0.2+	0.6−	2003 10 05	704	0.0	0.6−	2005 01 15	703	0.5−	0.4−
2000 03 05	704	1.0+	0.6−	2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.7−
2000 03 08	608	0.1−	0.2−	2003 10 05	704	0.3+	0.9−	2005 01 15	703	0.8−	0.1−
2000 03 08	608	0.2+	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 15	703	0.0	0.1−
2000 03 08	608	0.0	0.1−	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 03 12	704	0.7+	0.4+	2003 11 03	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2003 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	1.4−	0.3−	2005 01 31	704	0.4−	0.1+
2002 08 13	644	0.9−	0.3+	2003 11 03	704	1.2−	1.9+	2005 01 31	704	0.0	0.3+

2000 EF$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	347.03452		(2000.0)			
n	0.18771491	ω	322.05050		−0.91067104	−0.41196842
a	3.0209036	Ω	193.72171		+0.40376250	−0.87162551
e	0.2803348	i	7.50656		+0.08748778	−0.26561436
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.7−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	691	0.4−	0.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	691	0.4−	0.5+
2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	699	0.4+	0.0
2000 03 09	704	1.1−	1.2+	2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	699	0.0	0.2+
2000 03 13	704	1.1+	0.3−	2000 04 07	699	0.5−	0.6+	2005 01 15	699	0.1−	0.8−
2000 03 13	704	0.9+	1.1+	2000 04 07	699	0.3+	0.6−	2005 01 15	699	0.0	0.3−
2000 03 13	704	0.7−	0.3+	2000 04 07	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	608	0.6+	0.6−
2000 03 13	704	0.6−	0.3−	2000 04 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	608	0.3−	1.2−
2000 03 26	699	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.0	1.6+	2005 01 17	608	0.4−	0.8−
2000 03 26	699	0.3+	1.3+	2000 04 08	704	1.8+	0.9+	2005 01 18	703	0.2−	0.1+
2000 03 26	699	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.4+	1.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.6+
2000 03 26	699	0.4−	0.4−	2000 05 05	645	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	(3.0+	0.5−)	2000 05 05	645	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	691	0.3+	0.6+	2005 02 04	644	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	0.8−	2003 09 29	691	0.2−	0.6+	2005 02 04	644	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.0−	2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	644	0.5+	0.1+

2000 EN$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	288.35332		(2000.0)			
n	0.17499111	ω	58.12004		−0.82901681	+0.55383258
a	3.1656196	Ω	155.24801		−0.55490737	−0.79751071
e	0.0984603	i	10.66192		−0.06934647	−0.23926167
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.3+	1.5−	2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2000 03 06	608	0.4−	0.8−	2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2000 03 06	608	0.3+	1.4−	2000 03 13	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.0	0.8+	2000 03 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.3+
2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2000 03 13	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.6+	0.5+	2000 03 29	704	0.4+	0.9−	2005 02 02	703	0.1+	0.8−
2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2000 03 29	704	0.7−	1.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.0
2000 03 12	703	0.2−	0.1+	2000 03 29	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2000 03 12	703	0.1+	0.0	2000 03 29	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.7+	0.3−
2000 03 12	703	0.2−	0.4−	2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2000 03 12	703	0.3+	1.3+	2000 04 08	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2000 04 08	704	0.6−	0.7−	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2000 03 12	704	1.0−	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	704	1.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	1.4+	0.5−
2000 03 12	704	0.8+	1.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	704	1.6+	0.3−
2000 03 12	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	704	1.4+	0.1+				

2000 ES$_{96}$ = 2005 CP$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	342.73791		(2000.0)			
n	0.18735665	ω	35.85436		−0.98180234	−0.16955798
a	3.0247534	Ω	134.14243		+0.13426996	−0.93826662
e	0.1857065	i	6.84466		+0.13429719	−0.30150594
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.6−	0.8+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.6+	0.4−	2005 02 09	G96	(0.9−	2.2−)
2000 03 13	704	0.9+	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.4+
2000 03 13	704	1.1+	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.8−	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2000 03 13	704	0.6−	1.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.8−	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2000 03 29	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2000 03 29	704	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 03 29	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2000 03 29	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.1−	1.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2003 11 29	691	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	1.0−	0.7+	2005 02 14	704	1.0+	0.1−
2003 11 29	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.3−	1.0+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2004 12 20	G96	0.5+	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.0

2000 EM$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	326.91841		(2000.0)			
n	0.17662944	ω	63.36854		−0.85402323	−0.39603398
a	3.1460140	Ω	91.65022		+0.26885647	−0.89112795
e	0.2093295	i	19.72370		+0.44537683	−0.22146797
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.9−	0.6−	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
1995 07 02	691	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
1995 07 02	691	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	(2.1−	4.3+)	2004 12 14	704	0.4−	0.6−	2005 01 12	704	0.7+	0.1+

2000 02 06	704	0.4−	1.8+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 02 06	704	0.8+	0.7−	2004 12 14	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	1.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2000 03 03	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.9−	0.5−
2000 03 12	704	0.7−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 03 15	704	0.0	0.9−	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2000 03 15	704	1.3−	0.5−	2004 12 19	951	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 03 15	704	0.0	0.3+	2004 12 19	951	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 03 15	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.7−				

2000 EE$_{113}$ = 2005 CN$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.85131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18660882	ω	313.50064		+0.43986070		+0.89708789
a	3.0328291	Ω	342.45896		−0.77863164		+0.35769800
e	0.2483451	i	7.99193		−0.44749898		+0.25939440
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	1.2−	0.3−	2000 03 03	704	1.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
1991 09 10	691	1.1+	0.1+	2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+
1991 09 10	691	0.2−	0.1+	2000 03 09	691	0.1+	0.7−	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2000 02 11	691	0.5+	0.3−	2000 03 09	691	0.1−	0.7−	2005 02 01	691	0.2+	0.6+
2000 02 11	691	0.0	0.0	2000 03 09	691	0.1+	0.4−	2005 02 01	691	0.2+	0.5+
2000 02 11	691	0.1+	0.5−	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−

2000 ED$_{119}$ = 2004 WE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.87616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17400539	ω	8.46024		−0.64287259		−0.73065320
a	3.1775636	Ω	121.89613		+0.68596725		−0.68273674
e	0.2065034	i	15.71212		+0.34082806		−0.00405446
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6+	0.9−	2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 03	699	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	699	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	1.9+	1.1−	2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 03	699	0.6−	0.7−
2000 02 03	704	0.7+	1.3+	2000 03 12	704	1.1+	0.3−	2004 12 19	699	1.0+	0.5−
2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	699	1.3+	0.2−
2000 02 06	703	1.1−	0.4−	2002 07 04	291	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.0	0.7+
2000 02 06	703	0.5−	1.1−	2002 07 04	291	0.1−	0.8+	2004 12 19	699	0.0	1.5+
2000 02 06	703	0.5−	0.9+	2002 07 04	291	0.2+	0.6+	2004 12 20	699	1.3+	0.5+
2000 02 06	703	1.5−	0.0	2004 11 21	599	0.6−	0.0	2004 12 20	699	0.3−	0.8+
2000 03 04	704	1.3−	0.4−	2004 11 21	599	0.3−	0.2+	2004 12 20	699	0.5−	0.4−
2000 03 04	704	1.2−	0.2+	2004 11 21	599	0.8−	0.2+	2004 12 20	699	0.9+	0.2−
2000 03 04	704	1.7−	0.3−	2004 11 21	599	0.7−	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2000 03 11	699	1.0−	0.1−	2004 11 30	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	0.9+	2004 11 30	644	0.6−	0.7−	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	1.9+	0.8+	2004 11 30	644	0.3+	0.3−				
2000 03 11	699	0.5+	0.0	2004 12 03	699	0.1+	0.0				

2000 EM$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.12152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18234525	ω	75.46081		−0.98651344		−0.11822924
a	3.0799222	Ω	97.65532		+0.06676475		−0.92207243
e	0.1077978	i	6.55823		+0.14944466		−0.36851631
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
1998 12 26	691	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.0	1.1+
1998 12 26	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2000 02 06	703	0.4−	0.8−	2004 12 14	704	1.6+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.7+
2000 02 06	703	0.6−	1.5−	2004 12 16	691	0.7+	0.5−	2005 01 15	704	1.1−	1.3+
2000 02 06	703	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2000 02 06	703	1.3+	1.0−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	1.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	1.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	1.0+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
2000 03 11	699	1.4+	1.3+	2004 12 19	G96	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.8+
2000 03 11	699	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.9+	0.6+
2000 03 11	699	0.5−	0.6+	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2000 03 12	704	1.6−	0.7−	2005 01 01	703	1.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.6+	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.9−	0.4+
2000 03 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 01	703	0.0	1.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2003 10 22	691	0.5−	0.7+	2005 01 01	703	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2003 10 22	691	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	0.9+
2003 10 22	691	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	2.1+
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.2−				
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.3−				

2000 ES$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.52511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17449882	ω	121.83894		−0.47265977		−0.88067176
a	3.1715706	Ω	355.95153		+0.57631712		−0.28162713
e	0.1837625	i	26.75299		+0.66667182		−0.38092442
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.0−	0.0	2000 03 11	703	0.2+	0.8+	2003 09 15	644	0.5−	0.4+
2000 01 29	704	0.6+	0.5−	2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 09 15	644	0.5−	0.2+
2000 01 29	704	0.3+	0.4−	2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 15	644	0.4−	0.4+
2000 01 29	704	0.9+	0.4−	2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 25	704	0.4+	0.5−
2000 01 29	704	0.8+	0.3−	2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 25	704	0.2−	0.6−
2000 03 11	703	0.8+	0.7+	2000 04 07	608	0.5−	0.2−	2004 10 25	704	0.0	0.4+
2000 03 11	703	0.3−	0.7+	2000 04 07	608	0.2−	0.7−				
2000 03 11	703	0.3−	0.6−	2000 04 07	608	1.1−	0.4+				

2000 EO$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.35045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18453009	ω	14.84822		−0.55953007		−0.82739974
a	3.0555630	Ω	109.19701		+0.75510663		−0.53294436
e	0.2191886	i	2.93342		+0.34167248		−0.17714397
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	(2.0+	0.3+)	2004 12 22	699	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
1998 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 01	703	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.6−	0.7+	2005 01 01	703	0.2+	0.4−	2005 01 20	699	0.7+	1.0−
1998 11 11	704	(2.8−	0.1−)	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.2−

2000 02 11	704	0.1+	1.0+	2005 01 01	703	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.7−
2000 02 11	704	0.1−	1.3+	2005 01 01	703	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 02 11	704	0.9−	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
2000 03 02	703	0.3−	0.4−	2005 01 01	703	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 03 02	703	0.7+	1.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2000 03 02	703	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 03 02	703	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2000 03 08	608	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 03 08	608	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 03 08	608	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 03 11	699	0.6+	0.8+	2005 01 12	106	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2005 01 12	106	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.9+	2005 01 13	106	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	291	0.1−	0.2−	2005 02 03	A55	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	0.0	2005 01 15	291	0.1−	0.2−	2005 02 03	A55	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	291	0.0	0.2−	2005 02 03	A55	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	704	0.6+	0.4−
2003 09 21	691	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.2−	0.7−
2003 09 21	691	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	704	0.4+	0.4−
2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 02 04	704	0.8+	0.1+
2003 10 15	699	1.8−	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2003 10 15	699	0.5+	1.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.5−	0.4−
2003 10 15	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2004 12 22	699	1.0+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2004 12 22	699	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+				
2004 12 22	699	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−				

2000 EX$_{140}$ = 2005 AE$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.34289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18002954	ω	63.26900		−0.96451080		−0.21623442
a	3.1062771	Ω	103.92869		+0.15025687		−0.92138915
e	0.1615375	i	8.98184		+0.21712159		−0.32293143
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	0.5−	0.3−	2000 03 04	704	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.4−
2000 03 02	703	0.5−	0.1−	2000 03 12	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.4−
2000 03 02	703	0.1−	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	1.0+
2000 03 02	703	0.7+	0.1−	2000 03 12	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.9+	0.4−
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	691	0.8+	0.2−
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2000 03 12	704	0.9+	0.4+	2005 01 18	691	0.8+	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+				
2000 03 04	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.3+				

2000 EZ$_{146}$ = 2004 XO$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.65812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18095778	ω	48.73041		−0.96798282		−0.07875347
a	3.0956454	Ω	125.40076		+0.02385185		−0.97407048
e	0.1398004	i	17.00180		+0.24988066		−0.21209573
P	5.45	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6−	0.5−	2000 04 02	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	1.3−	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	599	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.0	1.0−
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2004 12 14	599	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	599	0.4+	0.2−	2005 01 20	699	1.0−	0.0
2000 03 05	608	0.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2000 03 05	608	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 01 20	704	0.5+	0.6−
2000 03 05	608	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.7+	2005 01 20	704	0.0	0.7−
2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 20	704	(1.1+	2.5−)
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	704	0.2+	0.6−
2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	1.0+
2000 03 26	699	0.5−	1.1+	2005 01 15	704	0.7−	1.0+	2005 02 01	703	0.9+	0.4−
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 03 26	699	0.8−	0.2+	2005 01 15	704	1.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2000 03 26	699	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2000 04 02	704	0.3+	1.7−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2000 04 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−

2000 EC$_{168}$ = 2004 TT$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.87649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17800590	ω	102.10189		−0.44445529		−0.89307158
a	3.1297750	Ω	14.89363		+0.67912384		−0.38679095
e	0.2843254	i	15.77522		+0.58416634		−0.22981714
P	5.54	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	704	1.0−	0.4+	2004 12 01	704	0.7−	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	0.9−	0.7+	2004 12 20	704	0.7−	0.4+
2000 02 03	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	704	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.5+
2000 03 04	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	2004 12 20	704	0.2−	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.0	1.4−
2000 03 04	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	1.1+	1.2−
2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	1.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.6−
2000 03 04	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	1.7−
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	704	1.3+	1.3−	2005 01 31	704	1.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 24	704	0.5+	0.7−	2005 01 31	704	0.9+	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.6−	2004 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 01 31	704	0.7+	0.6−
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 01 31	704	0.8+	1.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 01	704	0.8−	0.3+				
2004 10 08	704	1.1−	0.4+	2004 12 01	704	0.3−	0.1+				

2000 EN$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.23438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18379010	ω	91.06924		−0.50836222		−0.85252682
a	3.0637593	Ω	30.47340		+0.66359988		−0.47775661
e	0.2690692	i	13.86347		+0.54881969		−0.21200624
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2000 03 26	699	0.7−	0.1+	2004 12 17	699	0.8−	0.5+
2000 02 03	704	0.0	0.3−	2000 03 26	699	0.7−	0.1−	2004 12 22	699	0.5−	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2000 04 09	608	0.1+	0.5−	2004 12 22	699	0.5−	0.5−
2000 02 03	704	0.0	0.1−	2000 04 09	608	0.2−	0.5−	2004 12 22	699	0.7−	1.8−
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2000 04 09	608	0.1−	0.6−	2004 12 22	699	0.7−	0.8−
2000 03 05	704	(4.3−	0.1−)	2004 10 15	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	(4.1−	0.4−)	2004 10 15	704	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	(5.5−	0.5+)	2004 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	(5.4−	0.0)	2004 10 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	703	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	703	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 03 26	699	0.3+	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
2000 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 12 17	699	0.9+	0.4−				

2000 ET$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.27621		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17860557	ω	58.44394	−0.72358348		−0.62286164	
a	3.1227655	Ω	81.25232	+0.48594594		−0.76572753	
e	0.1815031	i	17.51409	+0.49018721		−0.16032692	
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.2+	0.0	2000 05 01	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.6+
2000 02 03	704	0.7+	0.4−	2000 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	1.0−	0.7+
2000 02 03	704	(2.8+	0.3+)	2000 05 30	704	0.0	0.6−	2005 01 09	703	0.4−	0.4−
2000 03 04	704	1.1−	0.3+	2000 05 30	704	0.9+	0.4−	2005 01 09	703	0.8−	0.0
2000 03 04	704	1.1−	0.3+	2000 05 30	704	0.1−	1.9+	2005 01 09	703	1.1−	0.2−
2000 03 04	704	1.3−	0.1+	2000 05 30	704	0.7+	0.1−	2005 01 09	703	0.6−	0.2+
2000 03 04	704	0.8−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 14	704	1.4+	0.7+
2000 03 15	704	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2005 01 14	704	0.7+	0.3−
2000 03 15	704	0.5−	0.8−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 14	704	0.3+	0.2+
2000 03 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	201	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2000 03 15	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	201	0.1−	0.4−	2005 01 31	704	0.8+	0.7−
2000 03 15	704	0.7−	0.2−	2004 12 14	201	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2000 04 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	699	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2000 04 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	699	0.5+	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2000 04 02	704	0.3−	0.0	2004 12 14	699	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2000 04 02	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	699	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	1.2−	0.1+
2000 05 01	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2000 05 01	704	1.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.9−	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 05 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+				

2000 EC$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.68969		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17743966	ω	45.14519	−0.64263067		−0.71102552	
a	3.1364299	Ω	87.08882	+0.59734177		−0.69824779	
e	0.2256652	i	16.60642	+0.47980063		−0.08302248	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.3−	1.0−	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.9−	0.5+
1995 06 25	691	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
1995 06 25	691	0.6−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
1998 11 19	699	0.4+	0.1+	2004 12 03	691	0.8+	1.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
1998 11 19	699	0.1−	0.6+	2004 12 03	691	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
1998 11 19	699	0.9−	0.5+	2004 12 08	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2005 01 12	704	1.0+	1.3−
2000 03 04	704	0.6+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	0.4+	1.1−
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.8+	2005 01 12	704	1.2+	1.2−
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	1.1−
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	1.0−
2000 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2000 03 15	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2000 04 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 04 02	704	0.5−	1.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2000 04 02	704	0.7+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 04 28	699	1.4+	0.4−	2004 12 16	704	1.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 04 28	699	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 04 28	699	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2000 04 28	699	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.7+	0.9+
2004 12 02	703	1.0+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2004 12 02	703	0.2−	1.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2004 12 02	703	0.8−	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.4−
2004 12 02	703	0.9−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+				
2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.7−	0.4+				

2000 EJ$_{183}$ = 2005 AU$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.45288		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18177532	ω	59.68897	−0.94367901		+0.26361370	
a	3.0863566	Ω	134.73641	−0.30268015		−0.93188673	
e	0.1287195	i	16.34808	+0.13362132		−0.24918856	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.1+	1.1−	2005 01 01	703	0.1−	1.0−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	1.6+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2005 01 01	703	(2.7−	4.7+)	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	704	1.2+	1.1+	2005 01 20	699	(2.1−	0.2+)
2000 03 12	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.9−	0.7−	2005 01 20	699	0.4−	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	1.2+	0.9−
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2000 03 26	699	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2000 03 26	699	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	1.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.2+	0.3−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2000 03 26	699	0.7−	0.5−	2005 01 13	703	1.3−	0.0				
2005 01 01	703	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−				

2000 EZ$_{184}$ = 2005 AE$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.95693		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18698886	ω	81.00788	−0.96338672		+0.23172615	
a	3.0287183	Ω	112.29988	−0.26478533		−0.90132708	
e	0.2213644	i	8.38179	+0.04212785		−0.36594056	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.6−	0.2+	2000 03 12	704	1.0+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.3−	0.4+	2000 03 26	699	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2000 03 26	699	0.7−	0.4−	2005 01 19	691	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2000 03 26	699	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.9−	0.1+	2000 03 26	699	0.6+	0.2+	2005 02 01	644	0.5+	0.5−
2000 03 12	704	0.3+	1.0−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.4+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.3−

2000 FP = 2005 BW$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.23617		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17807961	ω	166.73621	−0.95562111		−0.29457620	
a	3.1289113	Ω	356.12598	+0.26515100		−0.85466602	
e	0.1320955	i	3.07857	+0.12838711		−0.42751710	
P	5.53	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.5−	0.3−	2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.3−
2000 03 25	691	0.6−	0.7−	2000 03 29	691	0.2−	0.0	2005 01 16	691	1.2−	0.1+
2000 03 25	691	0.3−	0.3−	2000 04 05	704	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.7−	0.0
2000 03 26	691	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 03 26	691	0.5+	0.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.2−
2000 03 26	691	0.4+	0.6+	2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 03 27	691	0.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2000 03 27	691	0.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2000 03 27	691	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
2000 03 29	691	0.3+	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+

2000 FJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.71332		(2000.0)			
n	0.17611418	ω	77.12866		−0.89687043	−0.00924640
a	3.1521472	Ω	100.99801		−0.12639848	−0.95272765
e	0.1919377	i	26.77385		+0.42384769	−0.30368492
P	5.60	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.9+	0.9+	2000 03 27	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	735	0.3+	0.5−
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2000 03 27	704	0.9−	1.2−	2004 12 20	735	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.6−	0.3−	2000 03 27	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	735	0.0	0.7+
2000 01 03	704	0.2−	0.5+	2000 03 27	704	0.4−	1.2−	2004 12 21	735	1.2−	0.7−
2000 01 03	704	0.4+	1.5−	2000 03 27	704	(2.4−	0.5−)	2004 12 21	735	0.6−	0.5−
2000 01 29	704	0.3+	0.1−	2000 04 10	699	0.3−	0.4−	2004 12 21	735	0.3+	0.4−
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2000 04 10	699	0.7−	0.5+	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	0.6+	1.1−	2000 04 10	699	0.5−	0.7+	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2000 04 10	699	1.2−	0.1+	2004 12 21	691	1.5+	0.9+
2000 01 29	704	0.3−	0.4−	2000 04 30	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2000 03 15	704	1.5−	1.0+	2000 04 30	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.2+
2000 03 15	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	1.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2000 03 15	704	2.0+	0.1−	2000 04 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 03 15	704	(3.1+	0.6+)	2000 04 30	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2000 03 26	704	0.3+	0.3+	2000 05 10	699	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2000 03 26	704	0.7+	0.4+	2000 05 10	699	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 03 26	704	0.3+	0.3−	2000 05 10	699	1.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2000 03 26	704	0.3−	0.6+	2000 05 10	699	0.6+	0.5+				

2000 FE$_{18}$ = 2005 CM$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	301.22584		(2000.0)			
n	0.18217532	ω	77.34039		−0.79628493	+0.58332234
a	3.0818372	Ω	138.04361		−0.60487624	−0.76454659
e	0.1735201	i	13.86435		−0.00741969	−0.27423268
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	1.7−	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.9+	1.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.2−
2000 03 29	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	703	1.4+	1.4−	2005 02 02	704	1.1−	0.9+
2000 04 03	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	703	0.0	0.0
2000 04 03	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.8−
2000 04 03	704	1.2−	0.3+	2005 01 06	703	1.0−	0.5−	2005 02 04	699	0.4−	0.2−
2000 04 03	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.3+	2005 02 04	699	1.6+	0.0
2000 04 08	704	0.3+	1.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.6+	1.1+
2000 04 08	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.1−
2000 04 08	704	0.9+	0.4−	2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2001 07 23	608	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2001 07 23	608	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	2.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.8−	0.8−
2001 07 23	608	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.7−	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	0.1+

2000 FK$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	289.65286		(2000.0)			
n	0.17751960	ω	111.45190		−0.92780253	+0.31938424
a	3.1354883	Ω	87.58959		−0.37145224	−0.83894042
e	0.1809778	i	11.12686		+0.03472323	−0.44065029
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2000 04 02	704	0.6+	0.9−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2000 05 01	699	0.9−	1.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2000 05 01	699	1.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.6+	1.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.9+
2000 02 03	704	0.7+	0.7+	2000 05 01	699	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2000 03 04	704	1.3−	0.8−	2003 10 24	691	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
2000 03 04	704	1.5−	1.0−	2003 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 03 04	704	1.1−	0.6−	2003 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 03 04	704	1.3−	0.6−	2004 12 10	A35	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2000 03 04	704	1.0−	0.6−	2004 12 10	A35	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	A35	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2005 01 16	704	1.0+	1.4−
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	1.4−	2005 01 16	704	1.3+	0.0
2000 03 28	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 03 28	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	1.7−	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 03 28	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 04 02	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+				
2000 04 02	704	0.0	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.0				

2000 FL$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	329.11315		(2000.0)			
n	0.17312359	ω	124.93053		−0.85173807	−0.51066994
a	3.1883443	Ω	24.99269		+0.34246803	−0.71199856
e	0.1649937	i	16.11840		+0.39655757	−0.48194840
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.0	0.6+	2000 04 07	699	0.7−	0.2−	2003 10 16	691	0.5−	0.4+
2000 03 12	703	0.9−	0.0	2000 04 07	699	0.9+	0.1−	2003 10 16	691	0.2−	0.3+
2000 03 12	703	0.4−	0.6+	2000 04 07	699	0.2+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.6−
2000 03 12	703	0.3−	0.4+	2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.9−
2000 03 12	704	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	1.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.8−	0.0
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	1.3+	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	1.8+	0.4−	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.9−	0.2+
2000 03 26	699	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2004 12 16	703	0.7−	0.4+
2000 03 26	699	0.2−	0.6+	2000 04 27	699	0.6−	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.4+
2000 03 26	699	0.3−	0.7+	2000 04 27	699	1.1−	0.2+	2004 12 22	699	0.5+	0.1−
2000 03 26	699	0.3+	0.7−	2000 04 27	699	0.9−	0.1+	2004 12 22	699	0.2+	0.7+
2000 03 29	704	1.0−	0.3+	2000 04 27	699	0.5−	0.5−	2004 12 22	699	0.5−	0.6−
2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 03	704	0.5+	0.0	2004 12 22	699	0.9+	0.3+
2000 03 29	704	1.0+	0.3+	2000 05 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2000 03 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 03	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.2−	0.2−	2000 05 03	704	0.9+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 04 03	704	0.3−	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	691	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
2000 04 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 16	691	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2000 04 03	704	1.6−	0.3−	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.5−	2003 09 28	691	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	1.3+	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2003 09 28	691	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 28	691	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2003 10 16	691	0.4−	0.4+				

2000 FT$_{23}$ = 2005 CT$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.53973		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17733793	ω	96.57562	−0.27203846		+0.95476332	
a	3.1376292	Ω	156.53884	−0.95817920		−0.25724158	
e	0.1032635	i	17.55626	−0.08881267		−0.14917699	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.3−	1.3−	2000 04 08	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2000 03 29	704	0.5−	1.2+	2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	1.3−
2000 03 29	704	0.8+	0.3+	2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2000 03 29	704	1.3−	0.0	2002 10 16	644	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2000 04 03	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	703	1.3−	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.3+
2000 04 03	704	1.2+	1.1+	2005 02 02	703	1.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2000 04 03	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.4−
2000 04 03	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.1−
2000 04 03	704	1.2−	1.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	1.4+	0.2−
2000 04 08	704	0.5−	1.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.0				
2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	1.3+				

2000 FR$_{29}$ = 2005 CP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.59136		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17690364	ω	155.27930	−0.99534568		−0.08552672	
a	3.1427623	Ω	19.96586	+0.05135474		−0.86067937	
e	0.1042629	i	7.47282	+0.08154545		−0.50191255	
P	5.57	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.6−	0.2−	2000 04 06	699	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.4+
1991 10 01	691	1.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2003 11 24	704	0.4−	1.0+
1991 10 01	691	0.1−	0.6−	2000 04 06	704	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
2000 03 27	699	0.3+	0.7+	2000 04 06	699	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+
2000 03 27	699	0.2+	0.9+	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.5+
2000 03 27	699	0.1−	0.2+	2000 04 06	699	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+
2000 03 27	699	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2003 11 24	704	0.8−	0.4+
2000 04 02	699	0.5−	0.0	2000 04 08	704	1.0+	1.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.2+
2000 04 02	699	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	1.0+	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2000 04 08	704	1.3+	0.6+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+
2000 04 02	699	1.3+	0.5−	2000 04 11	691	0.2−	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	0.6−	2000 04 11	691	0.4−	0.6−	2003 12 19	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2000 04 11	691	0.5−	0.5−	2003 12 19	691	0.2−	0.6+
2000 04 05	691	0.5−	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	1.2−
2000 04 05	691	0.0	0.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2003 10 25	704	(2.4+	0.9+)	2005 02 01	703	1.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	(3.1−	1.8+)	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2000 04 06	699	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	(0.5−	2.5+)	2005 02 03	704	1.0+	0.8−

2000 FO$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.20103		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17949511	ω	102.20095	−0.48912904		+0.84837133	
a	3.1124398	Ω	136.53840	−0.86989821		−0.45759758	
e	0.1090634	i	17.12354	−0.06348148		−0.26621519	
P	5.49	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.1−	0.1−	2000 04 30	699	0.3−	1.0+	2005 01 20	699	1.5−	0.6+
2000 03 29	704	0.1+	1.6−	2000 05 02	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.4+
2000 03 29	704	0.8−	0.3−	2000 05 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	0.8−	0.6+
2000 03 29	704	0.2−	1.1−	2000 05 02	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.5−
2000 03 29	704	1.2−	1.0−	2000 05 02	704	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.2+	1.2+	2001 06 19	644	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 04 04	704	0.5+	1.5+	2001 06 19	644	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 04 04	704	1.0+	0.3−	2001 06 19	644	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	0.6+	0.2−	2004 12 12	460	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.9+	0.0
2000 04 04	704	0.8+	0.0	2004 12 12	460	0.7+	0.2−	2005 02 04	699	1.9+	0.3+
2000 04 08	704	0.9+	0.8−	2004 12 12	460	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	1.7−	1.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.9+	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2000 04 08	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.7−
2000 04 08	704	1.0−	0.8+	2005 01 06	704	0.9+	0.8+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	1.7−	0.8−
2000 04 10	608	1.0+	1.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	699	1.3−	0.0
2000 04 10	608	0.5+	1.2−	2005 01 17	703	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2000 04 10	608	0.8+	0.8−	2005 01 17	703	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2000 04 30	699	0.9+	1.2+	2005 01 17	703	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2000 04 30	699	0.4−	1.6+	2005 01 17	703	1.0−	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.2−
2000 04 30	699	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	1.5+	1.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.0

2000 FE$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.25696		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17902489	ω	63.65929	−0.74046956		−0.65288731	
a	3.1178875	Ω	75.13476	+0.54268523		−0.72082399	
e	0.2498801	i	9.49909	+0.39648150		−0.23270353	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.2−	0.2−	2000 04 27	699	1.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 03 05	608	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	1.0−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 03 05	608	0.1+	0.4−	2004 12 14	703	0.8−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2000 03 12	704	0.0	1.5+	2004 12 14	703	(0.5+	2.1+)	2005 01 08	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	(2.1+	1.3+)	2005 01 08	704	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−	2005 01 08	704	0.2−	0.4+
2000 03 12	704	(2.3+	0.3−)	2004 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.2+
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	1.4−	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	1.0+
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.9−	0.6+
2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.3−	2005 01 16	704	(0.5−	2.3+)
2000 04 03	704	1.2+	0.4−	2004 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2000 04 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 04 03	704	(3.0−	1.3+)	2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.7−	0.7−
2000 04 08	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	703	1.4+	1.3+	2005 01 31	704	1.2+	0.0
2000 04 08	704	0.8−	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	1.0−	2005 01 31	704	1.0+	0.4−
2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	1.2+	0.2−
2000 04 08	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2000 04 08	704	1.9−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2000 04 27	699	1.9+	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	0.6+	1.0−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2000 04 27	699	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.5−	1.2+				

2000 FC$_{73}$ = 2005 AZ$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.80416		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17809290	ω	114.99266	−0.78785910		+0.60238125	
a	3.1287556	Ω	102.30427	−0.60169145		−0.70853735	
e	0.1046164	i	7.53505	−0.13132186		−0.36757537	
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.7−	1.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2000 03 12	703	0.0	0.7−	2003 12 01	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2000 03 12	703	0.4−	0.6−	2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2000 03 12	703	0.6−	1.1−	2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 12 22	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	1.5+	0.6+
2000 03 12	704	1.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.6−
2000 03 12	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	1.0+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−

2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	(2.4+	0.3−)	2005 02 03	704	0.1+	1.1−
2000 03 26	699	0.8+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2000 03 26	699	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.6−
2000 03 26	699	0.6+	0.7+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.3−
2000 03 26	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.7+	2005 02 04	699	0.4−	1.1−
2000 04 03	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.9−
2000 04 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.9−
2000 04 03	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	1.2+	2005 02 09	699	0.7+	1.3−
2000 04 03	704	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.8+	2005 02 09	699	0.5−	0.4+
2000 04 03	704	1.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	1.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.6−
2003 11 26	691	0.0	0.4+	2005 01 19	704	1.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.5−	2.0+	2005 02 14	704	0.3−	0.7−
2003 11 26	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.7−	1.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.4−
2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+				

2000 GF_3 = 2004 WR_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.96362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30845611	ω	294.45262		+0.71450876		+0.69839032
a	2.1694042	Ω	21.32831		−0.59336965		+0.63640137
e	0.2855476	i	6.56315		−0.37066116		+0.32748169
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.8−	0.2−	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2004 11 21	448	0.3−	0.4−
2000 03 27	691	0.6−	0.1−	2000 04 06	699	0.4−	0.0	2004 11 21	448	0.2−	1.4−
2000 03 27	691	0.6−	0.4−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 21	587	0.8−	0.5+
2000 04 05	699	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	0.5−	0.4−	2004 11 21	587	1.6−	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.2−	2000 04 07	704	1.4+	0.1+	2004 11 21	587	0.6+	0.6+
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2004 11 24	448	0.1−	1.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 11	691	0.3−	0.4−	2004 11 24	448	0.6+	0.2−
2000 04 05	699	0.8+	0.2+	2000 04 11	691	0.3−	0.5−	2004 11 24	448	0.8+	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2000 04 11	691	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.5−	0.4−
2000 04 05	699	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	1.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	1.6+	0.7−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 04 06	699	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 12	704	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	198	0.6−	1.0+	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2004 11 20	198	0.5−	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.2−
2000 04 06	699	0.1−	0.8−	2004 11 20	198	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2004 11 20	198	0.1−	0.1−				
2000 04 06	699	0.9−	1.0+	2004 11 21	448	0.1−	0.5−				

2000 GO_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.24003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17418599	ω	108.29098		−0.76304174		−0.58506821
a	3.1753669	Ω	37.34636		+0.27175265		−0.67601737
e	0.2421831	i	26.92574		+0.58644506		−0.44799074
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.0	0.0	2000 04 27	704	0.9−	0.6+	2004 11 21	704	0.1−	0.4+
2000 04 04	704	0.6+	0.3−	2000 04 27	704	0.1+	0.1−	2004 11 21	704	0.2+	0.5+
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2000 04 27	704	0.9−	0.2−	2004 11 21	704	0.5−	0.2−
2000 04 04	704	0.8+	0.1+	2000 05 22	699	0.3+	0.5+	2004 11 21	704	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.2−	0.1+	2000 05 22	699	0.0	0.2−	2004 11 21	704	0.6+	0.6+
2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2000 05 22	699	0.1+	0.2+	2004 12 13	703	0.5−	0.4+
2000 04 04	699	(2.2+	0.4−)	2000 05 22	699	0.4+	0.5−	2004 12 13	703	0.6−	0.3+
2000 04 04	704	0.5+	0.5−	2000 05 25	699	1.7+	0.0	2004 12 13	703	0.5−	0.5−
2000 04 04	704	0.3+	0.6−	2000 05 25	699	0.3−	0.1−	2004 12 13	703	0.5−	0.3−
2000 04 08	704	0.4−	0.6+	2000 05 25	699	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2000 05 25	699	0.6+	0.4−	2004 12 19	704	0.6+	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	704	0.3+	0.7+
2000 04 08	704	0.7+	1.1+	2004 10 23	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.2+
2000 04 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 23	704	0.4−	1.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.0
2000 04 09	699	1.1−	0.4−	2004 11 10	704	0.4+	0.8+	2004 12 21	704	0.1+	0.2−
2000 04 09	699	0.1−	0.3+	2004 11 10	704	0.8−	0.4−	2004 12 21	704	0.3+	0.1+
2000 04 09	699	0.1+	0.2+	2004 11 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	704	0.5+	0.1+
2000 04 09	699	0.2−	0.4+	2004 11 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	704	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.2−	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	704	0.4+	0.2+
2000 04 27	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 01 29	704	0.2−	0.3−
2000 04 27	704	0.0	0.1−	2004 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 01 29	704	0.3−	1.0−
2000 04 27	699	0.6−	1.0−	2004 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 29	704	0.3−	0.0
2000 04 27	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 29	704	0.4+	0.3−
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 11 20	704	0.3+	0.0	2005 01 29	704	0.1+	1.1−

2000 GT_{30} = 2005 CJ_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.99287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18147298	ω	337.57183		−0.89937481		−0.43717770
a	3.0897837	Ω	176.50393		+0.40303098		−0.82981994
e	0.1022179	i	0.73732		+0.16938416		−0.34680619
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2000 03 25	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	699	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 03 25	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−
2000 04 02	699	0.9−	0.6−	2000 04 06	699	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2000 04 02	699	1.2−	0.6−	2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2000 04 02	699	0.4+	1.0−	2000 04 13	691	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	1.2−	0.4−
2000 04 02	699	(2.1+	0.0)	2000 04 13	691	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	1.0+	1.3+	2000 04 13	691	0.5−	0.2−	2005 02 09	704	1.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	1.0+	2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.7+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2003 11 18	691	0.6−	0.6+	2005 02 09	704	1.4+	0.1−
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−
2000 04 06	699	0.8−	0.5−	2003 12 18	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.9−	0.2−
2000 04 06	699	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−

2000 GW_{36} = 2005 CZ_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.67730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17960294	ω	151.12444		−0.97949599		+0.19883673
a	3.1111940	Ω	40.38608		−0.19311813		−0.88083008
e	0.0364823	i	2.86873		−0.05738465		−0.42965373
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.0	1.2+	2000 04 08	691	0.5−	0.2−	2005 02 02	691	0.6−	0.0
2000 04 03	699	0.2+	0.6+	2000 04 08	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2000 04 03	699	1.7+	0.5+	2000 04 12	691	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2000 04 03	699	0.1+	0.0	2000 04 12	691	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.5−
2000 04 05	704	0.0	1.5+	2000 04 12	691	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	699	0.9−	0.5+
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 04 29	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2005 02 04	699	0.9−	1.4−
2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	(2.2+	3.1−)
2000 04 06	699	0.9+	0.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	691	0.4−	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.7+	2002 09 11	644	0.1+	0.8+	2005 02 09	691	0.3−	0.0
2000 04 06	699	0.4−	0.2−	2002 09 11	644	0.1−	1.0+	2005 02 09	691	0.4−	0.3+
2000 04 06	691	0.5−	0.0	2002 09 11	644	1.0−	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	1.0−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	691	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	1.3−
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2000 04 06	699	0.5−	0.2+	2003 11 24	691	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	(0.8+	2.2−)
2000 04 06	691	0.3−	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.8−
2000 04 06	704	0.0	0.9+	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2000 04 06	699	0.4+	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	691	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 08	691	0.4−	0.2−	2005 02 02	691	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.4+

2000 GN$_{37}$ = 2005 CD$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.78640		(2000.0)		−0.68602284	−0.72757968
n	0.18006262	ω	121.05583		+0.66643638	−0.62874947
a	3.1058967	Ω	12.26035		+0.29195070	−0.27441195
e	0.1225191	i	0.18502			
P	5.47	H	15.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 13	691	0.7−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	1.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.9−
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2000 04 06	704	1.4+	1.1−	2003 11 21	291	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.8−
2000 04 06	704	0.7−	0.6−	2003 11 21	291	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.9−	0.3−
2000 04 06	704	0.9+	0.8−	2003 11 21	291	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.9+	1.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	(6.2+	0.1+)	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.7−	2005 02 09	699	0.8−	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+
2000 04 13	691	0.7−	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.2−
2000 04 13	691	0.6−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.4−				

2000 GF$_{40}$ = 2004 TE$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	121.64575		(2000.0)		+0.15617346	+0.98757038
n	0.30673141	ω	248.03880		−0.89303098	+0.14885000
a	2.1775287	Ω	30.96251		−0.42202550	+0.05048183
e	0.1986763	i	1.97567			
P	3.21	H	17.2	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.8+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	1.2+	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	1.1−	1.4+	2000 04 29	704	0.9+	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.9−	2000 04 10	704	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.5+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2000 04 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2000 04 06	704	1.0+	0.2+	2000 04 13	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 13	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.5−
2000 04 06	704	0.1−	1.0−	2000 04 29	691	1.7−	1.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 04 29	691	1.4−	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.5−
2000 04 07	704	0.9−	0.9−	2000 04 29	704	0.5+	1.1+				
2000 04 07	704	0.4−	0.4+	2000 04 29	691	0.9−	0.3−				

2000 GE$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	334.38673		(2000.0)		−0.96870492	−0.24703424
n	0.17531906	ω	320.22665		+0.23962800	−0.90533628
a	3.1616706	Ω	205.50216		+0.06472407	−0.34545667
e	0.1449061	i	3.22004			
P	5.62	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.2−	0.6+	2000 04 06	704	0.4+	1.0−	2000 05 02	691	0.6−	0.1−
2000 03 03	688	0.4−	0.9+	2000 04 06	704	0.4+	0.4−	2000 05 02	691	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 26	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 04 26	691	0.5−	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.5−	0.2−	2000 04 26	691	1.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	1.1+	1.0−	2000 05 02	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2−

2000 GT$_{83}$ = 2005 AJ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	326.26394		(2000.0)		−0.99516464	−0.04972352
n	0.18318030	ω	30.00031		+0.02470295	−0.96137732
a	3.0705549	Ω	146.82186		+0.09506373	−0.27070503
e	0.1642991	i	8.90430			
P	5.38	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2−	0.2−	2000 04 08	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.4−
1995 04 24	691	0.4−	0.4+	2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
1995 04 24	691	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 03 12	703	0.3−	0.0	2000 04 10	608	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 03 12	703	0.7−	0.7+	2000 04 10	608	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.1−	0.0
2000 03 12	703	0.1+	0.7−	2000 04 10	608	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2000 03 12	703	0.4−	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	691	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	1.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2000 03 12	704	0.9+	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2000 04 03	704	0.7+	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2000 04 03	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	1.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	1.0−	2005 02 09	704	0.9+	0.2−
2000 04 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	1.1−	2005 02 11	176	0.5−	0.2−
2000 04 03	704	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.8+	0.4−	2005 02 11	176	0.5−	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.8+	2005 02 11	176	0.6−	0.9−

2000 GO$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.38230		(2000.0)		−0.86079183	−0.43660613
n	0.18193983	ω	82.18282		+0.28543603	−0.83961079
a	3.0844959	Ω	71.61080		+0.42138307	−0.32315447
e	0.3452747	i	15.99973			
P	5.42	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	1.0−	0.1−	2004 12 14	699	0.2−	1.0+	2005 01 07	703	0.7−	0.1+
2000 03 12	699	0.5−	0.5−	2004 12 14	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	703	0.9−	0.5+
2000 03 12	699	0.3−	0.4−	2004 12 14	699	0.7−	0.7−	2005 01 07	703	0.2−	0.2−
2000 03 12	699	0.4−	0.4+	2004 12 14	699	0.2−	0.3−	2005 01 07	703	0.8−	0.3+
2000 04 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.0	2005 01 15	703	0.7−	0.0
2000 04 03	704	1.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.3−	2005 01 15	703	0.2+	0.8+
2000 04 03	704	0.0	1.0+	2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2000 04 08	704	0.9−	0.7−	2004 12 14	703	1.4+	1.6−	2005 01 15	703	0.1+	0.6+
2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 04 27	699	0.4+	0.5+	2004 12 16	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+
2000 04 27	699	0.2+	0.8+	2004 12 16	699	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 04 27	699	0.6+	0.1+	2004 12 16	699	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.8−
2000 05 03	704	0.5+	0.4−	2004 12 16	699	(0.7+	2.0+)	2005 01 31	704	0.6+	0.2−
2000 05 03	704	0.5−	0.5−	2004 12 22	703	0.4−	0.4−	2005 01 31	704	0.2+	0.7−
2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2004 12 22	703	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.7+	0.5−
2000 05 03	704	0.7+	0.0	2004 12 22	703	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2000 05 03	704	0.0	0.1−	2004 12 22	703	0.1−	0.8−				

2000 GN$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.79978		(2000.0)		−0.82657151	+0.52875712
n	0.17758462	ω	86.85834		−0.56269945	−0.78377547
a	3.1347228	Ω	124.97805		+0.01220098	−0.32574824
e	0.2340086	i	13.61384			
P	5.55	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.6+	0.4−	2000 04 28	699	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.5−
1994 01 16	691	0.2+	0.4−	2000 04 28	699	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.5+
1994 01 16	691	0.7−	0.3−	2004 12 14	599	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.3−	2004 12 14	599	(3.0+	1.1−)	2005 01 17	704	0.6+	0.9−
2000 03 05	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	599	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.7+	0.4−	2004 12 14	599	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2000 03 05	704	1.1−	0.0	2005 01 05	185	0.5−	0.7−	2005 01 17	704	0.7+	1.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2005 01 05	185	1.1−	0.6−	2005 01 20	704	0.4−	0.8−
2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	704	0.0	1.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	1.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.3+
2000 04 04	704	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	(2.5−	0.6+)	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.9+	0.3+
2000 04 04	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
2000 04 08	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	2.1+
2000 04 08	704	0.0	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2000 04 08	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2000 04 28	699	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	1.1−	0.9−				
2000 04 28	699	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+				

2000 GT$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.83639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26802203	ω	98.44248		−0.41870530		+0.90710730
a	2.3824423	Ω	146.69974		−0.86091950		−0.38145856
e	0.1910820	i	4.48377		−0.28896970		−0.17789245
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	1.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.7+	0.2+	2000 05 04	704	1.0+	0.2+
2000 03 27	699	0.4+	0.3−	2000 04 08	704	1.4+	1.9+	2000 05 04	704	0.3−	1.0+
2000 03 27	699	0.5+	0.7−	2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2000 05 04	704	0.1+	1.0+
2000 03 27	699	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.7+	0.0	2000 05 04	704	0.1−	0.2+
2000 03 29	704	0.7+	0.3−	2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2000 05 04	645	0.2−	0.0
2000 03 29	704	1.2−	0.6+	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 04	645	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.9+	0.7−	2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.8−	0.4−
2000 03 29	704	0.4−	0.2−	2000 04 08	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.6−
2000 03 29	704	0.4−	0.2+	2000 04 08	704	0.3−	1.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.1+
2000 04 06	699	1.5+	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.7−	2001 10 14	645	0.0	0.1+
2000 04 06	699	0.0	0.7+	2000 04 10	704	1.6+	0.4−	2001 10 15	645	0.1−	0.1+
2000 04 06	699	0.2+	0.2+	2000 04 10	704	0.4−	0.7−	2001 10 15	645	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 04 10	704	0.8+	0.4−	2001 11 12	645	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−
2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 04	704	0.5−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.6+	0.4−	2000 05 04	704	1.0+	0.1−	2001 11 18	645	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 05 04	704	0.5−	0.7−				

2000 GR$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.83454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18206030	ω	84.00485		−0.93307489		+0.23364212
a	3.0831351	Ω	109.25777		−0.31217604		−0.90369126
e	0.2845337	i	16.83838		+0.17865432		−0.35882232
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.4+	0.7+	2004 12 09	291	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 03 11	703	0.3−	1.9+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 03 11	703	0.4−	0.8+	2004 12 09	291	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 03 11	703	1.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.7+	0.9−	2004 12 09	703	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 04 07	704	0.7+	1.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2000 04 07	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.4−
2000 04 07	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 01 31	644	0.1−	0.2−
2000 04 08	704	0.0	0.6−	2005 01 06	703	0.1−	0.8−	2005 01 31	644	0.0	0.0
2000 04 08	704	0.7−	1.1+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2005 01 31	644	0.1−	0.2+
2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2000 04 30	608	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 02 06	644	0.0	0.4−
2000 04 30	608	0.9+	1.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 06	644	0.5+	0.1−
2000 04 30	608	0.3+	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 06	644	0.2+	0.1−
2000 05 03	704	0.2+	0.9−	2005 01 16	704	0.0	0.4−	2005 02 06	246	0.0	0.5−
2000 05 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.7−	2005 02 06	246	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.6−	1.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 06	246	0.3−	0.2−
2000 05 03	704	1.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 06	246	0.1+	0.1−
2000 05 03	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2005 02 06	246	0.0	0.3−
2004 12 09	291	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 02 06	246	0.0	0.4−

2000 GK$_{121}$ = 2003 YU$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.98717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21208372	ω	98.15598		−0.51715898		−0.85416894
a	2.7848245	Ω	23.23450		+0.72113268		−0.46899185
e	0.1827671	i	7.90281		+0.46099267		−0.22459313
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.2−	2003 12 17	704	0.6−	0.4+
2000 04 01	691	0.1+	0.3−	2000 04 08	691	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	0.8+	0.1−
2000 04 01	691	(0.9−	3.0−)	2000 04 08	691	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	691	0.4−	0.1+	2000 04 08	691	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.5−
2000 04 06	691	0.3−	0.1+	2000 04 12	691	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.1+	0.0
2000 04 06	704	1.7+	0.1−	2000 04 12	691	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.7−	0.8+	2000 04 12	691	0.1−	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.1−
2000 04 06	691	0.3−	0.1+	2003 12 17	704	0.0	0.4+				
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2003 12 17	704	0.3+	0.5−				

2000 GQ$_{140}$ = 2005 BU$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.72343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17272655	ω	37.15615		−0.98977193		−0.13880504
a	3.1932283	Ω	134.82987		+0.11717499		−0.92268817
e	0.1428015	i	2.66172		+0.08137295		−0.35969390
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.9+	0.8−	2000 04 27	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1994 03 12	691	0.8−	0.4−	2000 04 27	699	1.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
1994 03 12	691	0.5−	0.0	2000 04 27	699	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.8+
2000 04 04	699	0.4+	1.3+	2000 04 27	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2000 04 04	699	(0.5+	2.7+)	2000 04 28	691	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2000 04 04	699	0.5+	0.2−	2000 04 28	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 04 04	699	0.4−	0.8+	2000 04 28	691	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 04 05	699	0.0	0.2−	2003 10 23	691	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2000 04 05	699	0.3+	0.7+	2003 10 23	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	699	0.4−	0.5−	2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.2−
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2003 11 16	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
2000 04 06	704	1.6−	1.5+	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.3−
2000 04 06	704	1.4+	1.3−	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2000 04 06	704	0.3+	1.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.2−
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 04	704	1.7−	1.5+
2000 04 07	699	1.5+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.3−	0.2−
2000 04 07	699	0.8+	0.8−	2005 01 15	704	0.0	1.1−	2005 02 04	704	0.0	0.3+
2000 04 07	699	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.5+	1.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.3+
2000 04 26	699	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	(0.6+	2.4+)	2005 02 04	704	1.0−	0.4+
2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.5+	0.4+	2005 02 04	704	0.2−	0.2−
2000 04 26	699	0.8−	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.2+	2005 02 04	704	1.8−	0.4−
2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	1.1+	0.2−

2000 GN$_{146}$ = 2004 TQ$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.46300		(2000.0)			
n	0.30351601	ω	148.54862		+0.39547809	+0.91839042
a	2.1928806	Ω	144.74277		−0.84711356	+0.36997474
e	0.1807772	i	1.24030		−0.35495872	+0.14027734
P	3.25	H	18.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.4−	0.3+	2000 04 10	691	1.5+	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 04 06	691	0.8−	1.7+	2000 04 10	691	0.1−	2.0+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 04 06	691	(0.4−	2.8+)	2000 04 12	691	0.3+	0.6−	2004 11 05	691	0.4−	0.2−
2000 04 07	691	0.2−	1.0−	2000 04 12	691	0.1+	0.6−	2004 11 05	691	0.3+	0.2−
2000 04 07	691	0.5−	0.4−	2000 04 12	691	0.3+	0.0	2004 11 05	691	0.2−	0.3−
2000 04 07	691	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 10	695	0.1+	0.2+
2000 04 08	691	0.1−	0.8−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 10	695	0.1+	0.2+
2000 04 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 11	695	0.0	0.2+
2000 04 08	691	0.1+	0.9−	2004 10 13	691	0.4−	0.1+	2004 11 11	695	0.1+	0.2+

2000 GZ$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.81636		(2000.0)			
n	0.17367389	ω	209.13131		−0.95241305	+0.30470394
a	3.1816058	Ω	348.60041		−0.27117201	−0.85907986
e	0.1784544	i	2.33602		−0.13919459	−0.41126307
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	688	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2000 03 04	688	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.5−	1.3+	2000 04 07	691	0.1−	0.7−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2000 04 07	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2000 04 07	691	0.5−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2000 03 25	691	0.3+	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2000 03 25	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.5−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2000 03 25	691	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.2+	0.3+				

2000 GZ$_{159}$ = 2001 TY$_{244}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	92.52616		(2000.0)			
n	0.26488737	ω	220.47523		−0.77394811	+0.63323655
a	2.4012012	Ω	358.79279		−0.52133024	−0.64071222
e	0.1728427	i	10.87205		−0.35947059	−0.43416509
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.3+	0.0	2000 04 06	699	0.2+	0.4−	2000 04 12	608	0.0	0.5−
2000 03 27	699	0.1+	0.1+	2000 04 06	699	0.5+	0.1−	2001 09 19	691	0.1−	0.0
2000 03 27	699	0.1+	0.8−	2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2001 09 19	691	0.0	0.1−
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2001 09 19	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.5−	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2001 10 14	645	0.0	0.1+
2000 04 05	699	0.2−	0.3+	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.2−	0.0	2000 04 12	608	0.1−	0.4−	2001 10 15	645	0.1−	0.0
2000 04 06	699	1.2−	0.5+	2000 04 12	608	0.0	0.5−				

2000 GA$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	329.48020		(2000.0)			
n	0.18125589	ω	128.50521		−0.98640612	+0.08337228
a	3.0922502	Ω	56.70983		−0.14182184	−0.86719968
e	0.2377088	i	9.75318		+0.08300327	−0.49093153
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.0	0.3+	2000 04 27	704	0.3−	0.3−	2003 11 29	691	0.1+	0.5+
2000 04 07	699	0.7+	0.0	2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2003 11 29	691	0.3−	0.1+
2000 04 07	699	0.3+	0.0	2000 04 27	704	1.4+	0.3+	2003 11 29	691	0.4−	0.3+
2000 04 07	699	0.5−	0.3−	2000 04 27	704	0.6−	1.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.2+
2000 04 13	704	0.4−	0.2−	2000 05 23	699	0.1−	0.4+	2005 01 16	703	0.3−	0.0
2000 04 13	704	0.2+	0.0	2000 05 23	699	1.3+	0.1−	2005 01 16	703	0.4+	0.2−
2000 04 13	704	0.8+	0.2−	2000 05 23	699	0.8−	0.1−	2005 01 16	703	0.3−	0.4+
2000 04 13	704	0.3−	1.5−	2000 05 23	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 04 27	699	1.0−	0.4+	2003 11 15	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 04 27	699	0.2−	1.6+	2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2000 04 27	699	0.7+	0.2+	2003 11 15	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.0

2000 HT$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.25949		(2000.0)			
n	0.18429883	ω	161.65904		−0.84957422	+0.47361785
a	3.0581186	Ω	48.89944		−0.51426445	−0.64586405
e	0.2096794	i	17.94588		−0.11728478	−0.59878691
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.8−	0.8−	2000 04 30	699	0.2−	0.1−	2000 05 23	699	0.1−	0.5+
1999 01 14	704	0.7−	0.4−	2000 04 30	608	0.3+	0.8−	2000 05 23	699	0.1+	0.6+
1999 01 14	704	(3.1+	0.5+)	2000 04 30	608	0.0	1.0−	2000 05 26	691	0.9−	0.5−
1999 01 14	704	0.6+	1.5+	2000 04 30	608	0.2+	1.0−	2000 05 26	691	1.0−	0.5−
1999 01 14	704	2.4−	0.3+	2000 05 06	704	1.1−	0.0	2000 05 26	691	1.0−	0.6−
2000 04 07	704	0.4−	0.5−	2000 05 06	704	1.3+	1.3−	2000 05 28	704	0.6−	0.2−
2000 04 07	704	0.9−	1.0+	2000 05 06	704	0.9+	0.8−	2000 05 28	704	0.0	0.8+
2000 04 07	704	0.4−	0.5−	2000 05 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 28	704	0.1−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 28	704	0.0	0.6+
2000 04 07	704	0.4−	0.4−	2000 05 07	704	0.5−	0.3+	2000 05 28	699	1.1+	0.4+
2000 04 24	699	0.4+	0.9−	2000 05 07	704	0.4+	0.4−	2000 05 28	704	0.1+	0.6+
2000 04 24	699	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.1−	2000 05 28	699	(2.9+	1.6+)
2000 04 24	699	0.7−	0.0	2000 05 08	704	0.9+	0.6+	2000 05 28	699	1.5+	0.3+
2000 04 24	699	0.2+	0.2−	2000 05 08	704	0.9−	0.7+	2000 05 28	699	0.6+	1.4+
2000 04 27	704	0.1−	0.2−	2000 05 08	704	0.7+	0.9+	2000 06 01	691	0.9−	1.3−
2000 04 27	704	0.3−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.1−	2000 06 01	691	0.8−	1.4−
2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2000 06 01	691	1.4−	1.6−
2000 04 27	704	0.3+	0.9+	2000 05 10	704	0.2−	0.6+	2000 06 06	691	0.9−	0.2+
2000 04 27	704	0.8+	1.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2000 06 06	691	0.8−	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	0.6+	0.0	2000 06 06	691	0.9−	0.1−
2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 11	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.6−
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2000 05 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.7+
2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2000 05 11	704	0.6+	0.0	2005 01 17	703	0.6−	0.5−
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 05 11	704	0.0	0.9−	2005 01 17	703	1.3−	0.3−
2000 04 30	699	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.6+	0.7+	2005 02 10	201	1.2+	0.2+
2000 04 30	699	0.2−	0.2+	2000 05 23	699	0.1−	0.7+	2005 02 10	201	0.1−	0.3−
2000 04 30	699	0.3−	0.1+	2000 05 23	699	0.1−	0.6+	2005 02 10	201	0.4−	0.0

2000 HF$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.28064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515630	ω	119.54201		−0.77505719	+0.57794459	
a	3.0486698	Ω	96.93006		−0.63119629	−0.68915440	
e	0.3309189	i	14.91306		−0.02962425	−0.43708841	
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	0.2−	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.0	2000 06 07	699	0.9+	0.2+
2000 04 03	704	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 16	691	0.2−	0.7+
2000 04 03	704	0.2+	0.5+	2000 05 03	704	0.4−	0.5−	2003 12 16	691	0.3−	0.3+
2000 04 29	704	0.6−	0.2+	2000 05 03	704	0.0	0.3+	2003 12 16	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.6−	0.7−	2000 05 03	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.0	0.0
2000 04 29	704	1.6−	0.0	2000 05 30	699	0.5+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.2−
2000 04 29	704	1.1+	0.1−	2000 05 30	699	0.5+	0.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.2−
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 30	699	1.6+	0.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2000 04 29	699	0.2−	0.0	2000 05 30	699	1.6+	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	0.2+
2000 04 29	699	0.2−	0.4−	2000 06 07	699	0.5−	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+
2000 04 29	699	0.7−	0.1+	2000 06 07	699	0.8−	0.9+				
2000 04 29	699	0.4−	0.6−	2000 06 07	699	0.3+	0.4+				

2000 HA$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.80323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18328635	ω	46.97278		−0.92087514	+0.38239451	
a	3.0693704	Ω	155.21633		−0.38909373	−0.88929220	
e	0.1261049	i	10.43402		−0.02439379	−0.25086614	
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.0+	0.2+	2000 05 04	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	1.7−	0.8−
2000 04 04	699	0.0	0.2−	2000 05 11	699	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.2−
2000 04 04	699	0.5−	0.3−	2000 05 11	699	0.8+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	699	0.0	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	1.0−
2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 06 03	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2000 06 03	699	0.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.8+	0.7+
2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2000 06 03	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	1.0+
2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2000 06 03	699	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2000 04 27	704	0.7−	0.4−	2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2000 04 27	704	1.2+	0.3−	2001 07 13	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 04 27	704	0.3+	0.0	2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2000 04 27	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	(2.2+	0.5+)	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+
2000 04 27	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 05 04	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2005 02 15	H06	0.7+	0.2+
2000 05 04	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.0	2005 02 15	H06	0.0	0.3+
2000 05 04	704	0.8−	1.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2005 02 15	H06	0.1+	0.2+
2000 05 04	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.5+				

2000 HU$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.12086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30116698	ω	160.54978		+0.54618543	+0.83661047	
a	2.2042684	Ω	142.52288		−0.77739671	+0.52492772	
e	0.2134176	i	3.95864		−0.31198691	+0.15663274	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	0.2+	2000 06 04	608	0.2−	1.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.3+
2000 04 29	691	0.9−	0.0	2000 06 04	608	0.0	1.4−	2004 11 12	703	0.6+	0.9+
2000 04 29	691	0.1−	0.4+	2002 01 13	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.1+
2000 05 04	691	0.2+	0.5+	2002 01 13	691	0.2+	0.4+	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2000 05 04	691	0.6+	0.6+	2002 01 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4+
2000 05 04	691	0.3+	0.5+	2003 03 27	152	0.7−	0.9+	2004 11 17	E12	1.3−	0.3−
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	152	0.9−	0.8−	2004 11 17	E12	0.1+	1.1−
2000 05 05	704	0.6+	0.9+	2003 03 27	152	1.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
2000 05 05	704	0.0	0.8+	2003 03 27	152	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	1.1+
2000 05 25	699	0.4−	0.4+	2003 03 28	152	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2000 05 25	699	0.2+	0.1+	2003 03 28	152	0.4−	1.3−	2004 11 19	703	0.6−	1.3+
2000 05 25	699	0.1+	1.5+	2003 04 09	704	1.8+	0.8+	2004 12 09	621	0.2+	0.2+
2000 05 25	699	0.1−	0.9+	2003 04 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	621	0.9−	0.6+
2000 05 27	704	(2.3−	1.9+)	2003 04 09	704	0.9+	1.4−	2004 12 09	621	0.3+	0.8+
2000 05 27	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	621	0.3−	0.4−
2000 05 27	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	621	0.7+	1.0−
2000 05 27	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	621	0.6+	0.4+
2000 06 04	608	0.1−	1.3−	2004 11 12	703	0.4+	1.3−				

2000 HV$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.51579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18473725	ω	88.36609		−0.60963625	+0.78415647	
a	3.0532784	Ω	143.24680		−0.78226977	−0.57153062	
e	0.2883855	i	11.17237		−0.12805329	−0.24176719	
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.3−	0.4−	2000 06 30	608	1.2−	1.3−
2000 04 04	704	0.5+	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2000 06 30	608	0.8−	1.1−
2000 04 04	704	(2.3+	1.0+)	2000 05 05	704	0.0	0.5−	2000 06 30	608	0.9−	1.2−
2000 04 04	704	(3.1+	1.5+)	2000 05 26	699	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	1.0+
2000 04 13	704	1.1+	0.3+	2000 05 26	699	0.7−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 04 13	704	0.4+	0.2+	2000 05 26	699	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 04 13	704	0.5+	0.9+	2000 05 26	699	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.1−	1.0−
2000 04 13	704	0.0	0.4+	2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−
2000 04 13	704	0.0	1.4+	2000 05 28	704	0.1−	1.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.4+
2000 04 28	704	0.2+	1.5+	2000 05 28	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	1.3+	1.2−
2000 04 28	704	0.7+	1.3+	2000 05 28	704	0.1−	0.8+	2005 01 18	703	0.3+	1.1−
2000 04 28	704	1.0+	0.9+	2000 06 04	699	1.0−	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	0.2+
2000 04 29	I02	0.4−	0.1−	2000 06 04	699	0.5−	0.7+	2005 01 18	703	1.2−	0.4−
2000 04 30	608	0.7+	1.6−	2000 06 04	699	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	1.5−
2000 04 30	608	0.4+	1.3−	2000 06 04	699	0.1+	0.5+	2005 02 04	644	0.0	0.6+
2000 04 30	608	0.8+	1.4−	2000 06 24	608	0.5−	1.6−	2005 02 04	644	0.2+	0.9+
2000 05 05	704	0.6+	0.1−	2000 06 24	608	0.6−	1.2−	2005 02 04	644	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.8+	0.0	2000 06 24	608	0.6−	1.4−				

2000 HY$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.39563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17229261	ω	53.91331		−0.67790894	−0.56962494	
a	3.1985879	Ω	86.50078		+0.42978094	−0.81995412	
e	0.2019334	i	27.74844		+0.59642922	−0.05659211	
P	5.72	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2000 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.1−	0.5+	2000 04 30	704	0.8−	0.2+	2004 12 13	704	0.3−	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 30	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 01 29	704	0.2−	0.8+	2000 05 10	699	0.7+	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 01 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 10	699	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2000 03 26	704	0.8+	1.2−	2000 05 10	699	0.9+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2000 03 26	704	0.9−	0.4−	2000 05 10	699	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 03 26	704	0.5−	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2000 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2000 03 26	704	0.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2000 04 12	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	1.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 04 12	699	0.5+	0.5−	2004 12 09	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.5+
2000 04 12	699	0.2+	0.7−	2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2000 04 12	699	0.0	0.2−	2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 04 30	704	0.5+	0.4−	2004 12 13	704	0.1−	0.2−				
2000 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	704	0.4−	0.4−				

2000 HC_{103}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.93390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18315753	ω	39.51969		−0.98017596	+0.18016148	
a	3.0708095	Ω	150.54686		−0.19561191	−0.94608162	
e	0.0981744	i	9.65216		+0.03148113	−0.26920513	
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3−	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.0	2005 01 18	703	(2.8−	1.1+)
2000 04 04	704	0.8−	1.1−	2000 05 04	704	0.0	0.3+	2005 02 01	691	0.2−	0.3+
2000 04 04	699	0.1−	0.8+	2000 05 04	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	691	0.1+	0.4+
2000 04 04	704	0.3−	1.6−	2000 05 04	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2000 04 04	699	0.5−	0.4+	2000 05 04	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2000 04 04	704	0.5+	0.7−	2000 05 04	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 04 04	699	0.6+	0.3+	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	0.0
2000 04 04	704	0.5+	1.2−	2003 12 28	691	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	1.0+
2000 04 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2000 04 27	699	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.8−
2000 04 27	699	0.6−	1.0+	2005 01 18	703	1.0−	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.9−
2000 04 27	699	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−

2000 JK_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.00513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17658407	ω	47.36277		−0.88497735	−0.36431866	
a	3.1465529	Ω	109.35556		+0.28352524	−0.91561541	
e	0.1868620	i	17.89954		+0.36936233	−0.17005982	
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 14	704	1.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2000 04 14	704	0.4−	0.4+	2000 05 27	699	0.9+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2000 04 14	704	1.1−	0.4−	2000 05 27	699	(2.2+	0.2−)	2005 02 03	H06	0.4−	0.1−
2000 05 03	704	0.4+	0.0	2000 05 27	699	0.1−	0.0	2005 02 03	H06	2.0+	0.1+
2000 05 03	704	0.5−	0.3−	2000 05 27	699	0.4−	0.5+	2005 02 03	H06	0.4−	0.2+
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2000 05 31	699	0.5+	0.2+	2005 02 03	H06	0.9−	0.2−
2000 05 03	704	0.2−	0.6−	2000 05 31	699	0.5−	0.0	2005 02 03	H06	0.5+	1.6+
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2000 05 31	699	0.4+	0.2−	2005 02 03	H06	0.6−	0.2+
2000 05 05	704	0.2−	0.1−	2000 05 31	699	0.0	0.9+	2005 02 04	H06	0.3−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.9+	2005 02 04	H06	0.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.1−	0.8−	2004 12 09	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	H06	1.0+	2.4−

2000 JQ_{40} = 2004 VD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.48849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12513966	ω	23.00874		−0.09962583	−0.98196193	
a	3.9585797	Ω	73.01503		+0.88480097	−0.16131119	
e	0.1925937	i	9.67344		+0.45519439	+0.09863812	
P	7.88	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 11 01	644	0.2+	0.1+
1999 02 23	699	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 11 01	644	0.0	0.1−
1999 02 23	699	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.1+
2000 04 11	608	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	699	0.1−	0.5+
2000 04 11	608	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 11 03	699	0.8+	0.2−
2000 04 11	608	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.9−	0.0
2000 04 24	699	(0.1−	2.2+)	2004 09 17	699	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.1+	1.0+
2000 04 24	699	0.7−	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.9+	0.7+
2000 04 24	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 11 06	704	0.5−	0.8+
2000 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.4−	1.1+
2000 05 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	1.2+
2000 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.0
2000 05 05	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.2+	2004 11 12	704	1.2+	0.8+
2000 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	0.8−
2000 05 10	704	1.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	2004 11 12	704	1.3+	0.9+
2000 05 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 11 20	703	0.5−	0.7+
2000 05 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	703	1.2−	0.1+
2002 06 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	2004 11 20	703	0.4−	0.2+
2002 06 13	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.8−	2004 11 20	703	0.3−	0.7−
2002 07 06	644	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	1.2+	0.1−
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	1.9+	0.2+
2002 07 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.4+
2002 07 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 31	699	1.9+	0.5−	2005 01 13	703	1.4−	0.4−
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 31	699	1.3−	1.0−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2004 10 31	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.4+	0.8−
2002 08 11	644	0.6−	0.2−	2004 10 31	699	0.6−	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.7+
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 11 01	644	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.1−

2000 JK_{68} = 2004 TG_{337}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.07764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12449629	ω	280.70758		−0.42081107	−0.90598078	
a	3.9722062	Ω	194.44413		+0.88760571	−0.40074476	
e	0.1767947	i	10.62930		+0.18728094	−0.13639087	
P	7.92	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.2+	0.1−	2000 05 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.4−	0.0
2000 04 25	691	0.2+	0.0	2000 05 09	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2000 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2000 05 07	691	0.7−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2000 05 07	691	0.7−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 05 07	691	0.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+				
2000 05 09	691	1.1+	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.0				

2000 JA_{90}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.67225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19241218	ω	118.07780		+0.11531916	+0.99331011	
a	2.9715361	Ω	158.54170		−0.91706111	+0.10880104	
e	0.0935906	i	0.94661		−0.38170723	+0.03869584	
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.3+	0.3−	2000 03 03	645	0.0	0.1−	2000 05 04	645	0.0	0.1+
1994 01 18	691	0.1−	0.1−	2000 03 10	704	(1.3−	2.3+)	2000 05 05	645	0.1−	0.0
1994 01 18	691	0.1−	0.3−	2000 03 10	704	0.0	0.8+	2000 05 05	645	0.1−	0.0
1997 09 12	910	0.6+	0.1−	2000 03 10	704	1.7+	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.2−
1997 09 12	910	0.2+	0.1+	2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	1.4+
1997 09 12	910	1.4−	1.5+	2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.2−
2000 02 26	691	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	1.9+
2000 02 26	691	0.0	0.5−	2000 04 05	704	1.0+	1.4+	2004 01 30	691	0.4−	0.1+
2000 02 26	691	0.4+	0.7−	2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2004 01 30	691	0.1+	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.2+	0.1−

2000 KS_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.52637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21514000	ω	183.32866		−0.12512682	+0.98912364	
a	2.7583874	Ω	79.49347		−0.90844556	−0.08289625	
e	0.1844325	i	4.51005		−0.39883575	−0.12150157	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.0	0.8+	2000 05 25	699	0.6+	0.0	2000 06 06	699	1.1+	0.6+
2000 04 26	699	0.3+	0.2−	2000 05 25	699	0.0	0.2+	2000 06 06	699	0.1+	1.4+
2000 04 26	699	1.3−	0.3+	2000 05 28	704	0.1+	0.3−	2001 10 14	645	0.1−	0.0
2000 04 26	699	0.4−	0.4−	2000 05 28	704	0.2+	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.0

2000 05 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2000 05 28	704	0.8−	0.4+	2001 10 15	645	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 28	704	0.6−	0.3−	2001 12 10	645	0.3+	0.1+
2000 05 06	704	0.7−	0.2+	2000 05 29	704	0.1+	0.3−	2001 12 10	645	0.0	0.0
2000 05 11	699	1.9−	0.0	2000 05 29	704	0.2−	0.5−	2004 02 17	704	1.3+	1.3+
2000 05 11	699	1.4+	0.1−	2000 05 29	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	704	0.3−	0.6+
2000 05 11	699	0.1+	0.8+	2000 05 29	704	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.3+
2000 05 11	699	0.4+	0.2+	2000 05 29	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	(0.8+	2.4+)
2000 05 25	699	0.2−	0.5+	2000 06 06	699	(2.2+	0.5+)	2004 02 17	704	0.0	1.3+
2000 05 25	699	0.5+	0.0	2000 06 06	699	1.4+	1.4−				

2000 KP$_{66}$ = 2004 TO$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.38149		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28422288	ω	117.48009		+0.52684188		+0.84930975	
a	2.2910261	Ω	184.73352		−0.84967548		+0.52727879	
e	0.2375953	i	23.81841		+0.02211824		+0.02549555	
P	3.47	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	1.7−	0.2−	2000 06 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.5−	0.4−
2000 05 28	699	0.7−	0.8+	2000 06 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 13	699	0.6−	0.2+
2000 05 28	699	0.6+	0.7+	2000 06 07	699	0.1+	0.9−	2004 10 13	699	0.2+	0.4+
2000 05 28	699	0.4+	0.9+	2000 06 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 13	699	0.2−	0.6−
2000 05 30	704	0.4+	0.2+	2000 07 06	699	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 05 30	704	0.1−	0.0	2000 07 06	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 05 30	704	0.6+	0.1−	2000 07 06	699	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.6−
2000 05 30	704	0.3+	0.2−	2000 07 06	699	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2000 06 05	608	0.0	0.2−	2000 08 04	704	1.0+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2000 06 05	608	0.2−	0.1−	2000 08 04	704	0.8+	0.1+				
2000 06 05	608	0.6+	0.9−	2000 08 04	704	0.4−	0.6+				

2000 KD$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.35810		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17593271	ω	72.32505		−0.69966705		+0.68783184	
a	3.1543145	Ω	150.20315		−0.70785258		−0.70407296	
e	0.3155969	i	22.88802		+0.09700901		−0.17654636	
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2000 05 31	704	0.4+	1.0+	2005 01 06	704	0.7−	1.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2000 05 31	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.6−	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2000 06 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2000 06 11	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	1.1+	0.4−	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2000 06 11	704	1.8+	0.6−	2005 02 01	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2000 06 24	608	0.5−	1.0−	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.2−
2000 06 24	608	1.7−	0.7−	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 06 24	608	1.0−	1.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−				
2000 08 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+				

2000 KK$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.19540		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18369870	ω	43.68105		−0.96282400		−0.11617575	
a	3.0647755	Ω	128.03000		+0.06639494		−0.97687663	
e	0.2530773	i	18.03535		+0.26184280		−0.17948605	
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.2+	0.3−	2000 06 05	608	1.1+	1.0−	2005 01 12	704	(0.8+	2.2+)
2000 03 12	699	1.3+	0.2+	2000 06 05	608	0.9+	0.9−	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2000 03 12	699	0.6+	0.6−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	1.0+
2000 03 12	699	0.4−	0.8−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.9−	0.8+
2000 04 09	327	0.5+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	1.5+	0.3−
2000 04 09	327	1.0−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−
2000 04 09	327	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.7−	0.5+	2005 01 20	699	0.8+	1.5−
2000 05 31	699	1.0−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
2000 05 31	699	1.3−	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2000 05 31	699	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2000 05 31	699	1.0−	1.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2000 06 05	608	0.7+	1.0−	2005 01 12	704	0.8+	0.7+				

2000 NG

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.90815		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27127319	ω	37.43491		+0.79769494		+0.56698484	
a	2.3633686	Ω	286.78361		−0.59208668		+0.67162887	
e	0.2933994	i	12.39173		−0.11452572		+0.47690969	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	684	0.4−	0.1−	2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.3−	1.1−
2000 07 01	684	0.3−	0.1−	2000 08 01	704	0.9+	0.5−	2000 09 23	704	0.8−	0.1+
2000 07 02	684	0.5−	0.4−	2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 23	704	0.7−	0.3+
2000 07 02	684	0.6−	0.2−	2000 08 01	704	0.6+	0.0	2004 11 03	703	0.2+	0.1+
2000 07 02	684	0.6−	0.4−	2000 08 04	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	703	1.0−	0.5−
2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2000 08 04	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	703	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.7+	0.9−	2000 08 04	704	0.8+	0.3+	2004 11 03	703	0.3+	0.6+
2000 07 07	704	0.2−	1.1+	2000 08 04	704	1.6−	0.1−	2004 11 19	699	0.3−	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.2+	2000 08 29	704	0.5+	0.6−	2004 11 19	699	1.0+	0.2−
2000 07 07	704	0.5+	0.2−	2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	699	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	699	0.2+	0.4−

2000 NS = 2004 TO$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.15355		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27683992	ω	34.17064		+0.32411300		+0.94554958	
a	2.3315796	Ω	254.75684		−0.87470474		+0.28754208	
e	0.2248548	i	1.76868		−0.36033649		+0.15249772	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	684	0.4+	0.0	2000 08 01	704	0.6−	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 07 03	684	0.3+	0.2+	2000 08 01	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	691	0.5−	0.2−
2000 07 04	684	0.1−	0.0	2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2000 07 04	684	0.2−	0.3+	2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2000 07 06	684	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2+				
2000 07 06	684	0.5−	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+				

2000 NO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.91564		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31410207	ω	189.12384		+0.73188921		+0.68086581	
a	2.1433290	Ω	127.92759		−0.62296894		+0.68495086	
e	0.2468004	i	2.00279		−0.27613019		+0.25935317	
P	3.14	H	17.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.7+	0.5+	2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 09 04	704	0.4−	0.2−
2000 07 05	699	0.1+	0.0	2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2000 09 04	704	0.2+	0.0
2000 07 05	699	0.8−	0.5−	2000 08 24	704	0.2+	0.6−	2000 09 04	704	0.9−	0.1+
2000 07 05	699	0.7−	0.4−	2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2000 09 05	704	0.0	0.9−
2000 07 06	699	0.1+	0.6+	2000 08 26	704	1.2+	0.0	2000 09 05	704	0.0	0.0
2000 07 06	699	0.8+	0.0	2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2000 09 05	704	0.5−	0.3+
2000 07 06	699	0.1−	0.3+	2000 08 26	704	0.5+	0.0	2000 09 05	704	0.5+	0.2−
2000 07 06	699	0.4−	0.3+	2000 09 02	704	1.1−	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−

2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2000 09 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2000 09 02	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.5+	0.1−
2000 08 21	699	0.9−	0.7+	2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2000 09 02	704	0.7+	0.8−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2000 09 02	704	0.1−	0.9−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+

2000 NU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.41684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29557951	ω	233.89053		+0.99169674	+0.10552743	
a	2.2319605	Ω	119.94588		−0.07258380	+0.93108917	
e	0.2517371	i	4.86560		−0.10615631	+0.34919467	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.6−	0.1+	2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2000 09 05	704	0.4−	0.0
2000 07 05	699	1.3−	0.9+	2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	1.0+	1.0+
2000 07 05	699	0.3−	0.6+	2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	1.1−	0.5+
2000 07 05	699	0.5−	0.2−	2000 09 02	704	1.1+	0.4−	2000 09 05	704	1.2−	0.1−
2000 07 06	699	1.3+	0.4−	2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+
2000 07 06	699	1.5+	0.6+	2000 09 02	704	1.0−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 07 06	699	0.4−	0.1−	2000 09 02	704	1.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
2000 07 06	699	1.2+	0.1+	2000 09 02	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2000 09 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	G92	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2000 09 02	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	G92	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.9−	0.3+	2000 09 02	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	1.0+	2000 09 04	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2000 09 04	704	(0.1+	3.0−)	2005 01 13	G92	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 09 04	704	0.3−	0.6−				

2000 NH$_{15}$ = 1993 OG$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.28930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28653631	ω	26.74621		+0.91915788	+0.39095630	
a	2.2786779	Ω	310.15595		−0.37169340	+0.82059220	
e	0.1833914	i	3.59914		−0.13035646	+0.41687122	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	1

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

1992 03 02	809	(0.06+	0.03−)	2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1993 07 13	809	1.4+	0.1−	2000 08 24	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	1.6+	0.1+
1993 07 13	809	0.6+	0.3−	2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1993 07 13	809	(2.9+	0.7−)	2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.0
1993 07 20	809	(0.2+	2.3−)	2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	(2.1+	0.2−)
1993 07 20	809	(0.6−	2.8−)	2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−
1993 07 20	809	(0.9−	3.0−)	2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−
1993 07 24	809	(2.7−	2.9−)	2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
1995 02 06	691	1.9−	0.6+	2000 08 29	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	1.5+
1995 02 06	691	0.0	1.0+	2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+
1995 02 06	691	0.6−	1.1+	2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 02	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.7−
2000 07 05	699	0.9−	0.1−	2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2000 07 05	699	1.1−	0.9+	2000 09 05	704	0.2−	1.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 07 05	699	0.0	0.7+	2000 09 05	704	0.3−	1.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.2−
2000 07 05	699	0.3−	0.7+	2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2000 07 06	699	0.1+	1.9+	2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2000 07 06	699	1.1+	1.5+	2002 01 21	691	0.6+	0.1+	2004 12 21	691	0.3−	1.1+
2000 07 06	699	1.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2000 07 06	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2004 12 21	691	0.1−	0.5−
2000 08 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	1.8+	0.7+
2000 08 02	704	1.1−	0.7+	2002 02 07	704	(2.9+	2.0+)	2005 01 12	704	0.3+	1.2+
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	(2.1+	1.5+)	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 08 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	1.6+				
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	1.2+				

2000 OB$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.67383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30716158	ω	56.10859		+0.78363350	+0.61556964	
a	2.1754952	Ω	265.75556		−0.59405958	+0.70317883	
e	0.1736637	i	4.80998		−0.18169136	+0.35582798	
P	3.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.1−	1.6+	2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2000 09 19	699	0.4+	0.0
2000 07 06	699	0.6−	1.1+	2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2000 09 19	699	0.4−	0.0
2000 07 06	699	0.4−	1.3+	2000 08 21	699	0.2+	0.3−	2000 09 19	699	0.6−	0.5+
2000 07 06	699	1.6−	1.6+	2000 08 21	699	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.6−
2000 07 24	704	0.1+	0.0	2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.7−
2000 07 24	704	0.4−	0.8−	2000 08 21	699	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2+
2000 07 24	704	1.2+	0.4−	2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+
2000 07 24	704	0.7−	0.3−	2000 08 31	704	0.9+	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.3+
2000 07 30	704	0.3+	0.3−	2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.7+	0.4+
2000 07 30	704	0.8+	0.9−	2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.6+
2000 07 30	704	0.0	1.0−	2000 08 31	704	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2000 09 04	699	1.0−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.6+	0.2−	2000 09 04	699	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 08 02	704	0.7+	0.2−	2000 09 04	699	0.6−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.2−	0.3−	2000 09 04	699	0.8−	0.8−	2005 01 16	691	0.4−	0.4+
2000 08 02	704	0.1+	0.0	2000 09 19	699	0.9+	1.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+

2000 OU$_5$ = 1993 RG$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.40832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27817385	ω	33.63104		+0.90469331	+0.41233698	
a	2.3241198	Ω	301.66131		−0.41338981	+0.78854895	
e	0.1982296	i	7.24051		−0.10314494	+0.45625515	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	098	(2.1+	0.3+)	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
1993 09 14	098	1.1+	0.5−	2000 10 25	704	1.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+
1993 09 15	098	1.2−	0.4−	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 07 07	704	0.5−	1.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.5−
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.0+
2000 07 24	704	0.0	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.8+	0.1+
2000 07 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	1.4+
2000 07 24	704	0.5−	1.0+	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	1.9+
2000 07 30	704	0.7+	1.4−	2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2003 05 08	704	0.2+	0.5+
2000 07 30	704	1.1+	1.4−	2000 11 19	704	0.9+	0.6+	2003 05 08	704	0.4+	1.0+
2000 07 30	704	0.8+	0.3+	2000 11 19	704	0.8−	0.8+	2003 05 08	704	0.6−	0.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.8+	2000 11 25	699	0.0	0.1−	2003 07 03	699	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.7−	0.1+	2000 11 25	699	0.8+	1.6+	2003 07 03	699	1.4+	1.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 11 25	699	0.2−	0.1−	2003 07 03	699	0.1+	1.3+
2000 08 03	704	0.4+	0.2−	2000 11 25	699	0.3+	0.6+	2003 07 03	699	0.0	0.3+
2000 08 21	I02	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	1.3−	1.0−	2004 12 02	704	1.9+	0.8+
2000 08 25	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	1.0+	1.4−	2004 12 02	704	0.6−	1.7+
2000 08 25	704	0.3−	0.2−	2000 11 26	704	1.8+	1.0−	2004 12 02	704	0.3−	1.4+
2000 08 25	704	0.5−	0.3+	2001 12 25	608	1.2+	0.6−	2004 12 09	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2001 12 25	608	1.0+	1.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2001 12 25	608	0.3+	1.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2004 12 09	704	0.6−	0.5−

2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 02	300	1.0+	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 02	300	(2.5+	0.8−)	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 12	704	(2.5+	1.0+)
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	(5.9+	0.9−)
2000 09 03	300	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	(5.6+	0.9−)
2000 09 03	300	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 12 12	704	(2.8+	0.6+)
2000 09 04	300	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 09 04	300	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 09 06	300	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	300	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	1.2+	1.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 09 06	300	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.6−
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.7+	0.5+
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	1.4+	0.7−
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	608	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	1.0+	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.8−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2005 01 12	704	0.8−	0.8−
2000 09 26	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2005 01 12	704	0.6−	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2005 01 12	704	0.6+	0.9−
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.9+	2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2005 01 31	644	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	1.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2005 01 31	644	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 31	644	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 05	644	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 05	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.4−	0.0	2002 02 20	704	1.3+	1.4+	2005 02 05	644	0.4+	0.2+

2000 OR$_9$ = 2004 XQ$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	131.84065		(2000.0)			
n	0.29273811	ω	40.37278		+0.48606338	+0.87090797
a	2.2463799	Ω	258.82349		−0.81965575	+0.42551412
e	0.1737924	i	4.24031		−0.30316141	+0.24588015
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.0	0.1+	2000 08 01	704	0.5−	0.5−	2003 04 29	608	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.2+	0.4−	2000 08 01	106	0.4+	0.2+	2003 04 29	608	0.0	0.0
2000 07 30	704	0.2−	0.3−	2000 08 01	106	1.0+	1.5−	2004 12 03	291	0.1−	0.3−
2000 07 30	704	0.5−	1.0+	2000 08 01	106	0.7+	0.4−	2004 12 03	291	0.1−	0.3−
2000 07 31	106	0.0	0.2−	2000 08 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 03	291	0.2−	0.2−
2000 07 31	106	0.0	0.4+	2000 08 21	699	1.0−	0.1+	2004 12 13	599	0.4+	0.1+
2000 07 31	106	0.2+	0.4+	2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.2−	2000 08 21	699	0.6+	0.9+	2004 12 13	599	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.2+	0.2−	2004 12 13	599	0.1+	0.4+

2000 OA$_{13}$ = 2004 YQ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	130.09033		(2000.0)			
n	0.30770501	ω	215.48650		+0.87431483	+0.48172331
a	2.1729330	Ω	115.61152		−0.42874426	+0.82380747
e	0.2455411	i	3.77043		−0.22749052	+0.29880412
P	3.20	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2000 07 29	699	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.8−	0.6−	2000 07 29	699	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.1−	0.4+	2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.9+	2000 08 01	704	1.7+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	1.0+	0.0	2000 08 01	704	0.7+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2000 07 23	704	0.3+	0.3+	2000 08 01	704	0.1+	1.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 07 23	704	0.8−	1.3+	2000 08 05	608	0.7−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2000 07 23	704	0.4+	1.1+	2000 08 05	608	1.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 07 23	704	0.9−	0.9+	2000 08 05	608	0.8−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2000 07 29	699	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4+				
2000 07 29	699	0.3−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0				

2000 OZ$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.68212		(2000.0)			
n	0.26848321	ω	188.04293		+0.98719959	+0.15666909
a	2.3797133	Ω	162.85633		−0.14011160	+0.94136810
e	0.2612949	i	5.81452		−0.07619524	+0.29879909
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	1.2+	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	699	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.6+	0.9−	2004 10 24	699	0.0	1.9+
2000 07 30	704	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2004 10 24	699	0.0	0.7+
2000 07 30	704	0.5+	0.9+	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.4+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.5+
2000 07 30	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.5+
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 11 03	699	0.5+	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	691	0.7+	1.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.0
2000 08 02	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	691	0.3+	1.1+	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2000 08 04	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	691	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.9−	0.9+
2000 08 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.5+
2000 08 04	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2004 11 12	704	0.1−	1.0−
2000 08 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.5−
2000 08 20	699	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.6+
2000 08 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	704	1.0+	0.1−
2000 08 20	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.5−
2000 09 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.2−
2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.8−	1.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+				
2000 09 04	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				

2000 OZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.78734		(2000.0)			
n	0.27865542	ω	107.89058		+0.98710891	−0.14056920
a	2.3214414	Ω	260.24311		+0.10086144	+0.91759714
e	0.3095175	i	4.45348		+0.12426977	+0.37182764
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.4+	0.1+	2000 08 03	704	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.3−
1991 01 21	691	0.1+	0.2+	2000 08 03	704	0.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.3−	0.8−
1991 01 21	691	0.5−	0.3−	2000 08 03	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.3−
2000 07 30	704	0.4−	0.6+	2000 08 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+
2000 07 30	704	0.2+	0.6+	2000 08 03	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
2000 07 30	704	0.4−	0.4+	2000 08 29	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	1.0+
2000 08 02	704	0.5+	0.5+	2000 08 29	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	0.4−	0.0	2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−
2000 08 02	704	0.8+	0.6−	2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.8−	0.9+
2000 08 02	704	0.5+	0.3+	2000 09 03	704	0.8−	1.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−

2000 08 02	704	0.0	0.7−	2000 09 03	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.9−
2000 08 03	691	0.2−	0.1−	2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	691	0.3−	0.2−	2000 09 18	699	(2.6+	0.2+)	2004 12 17	704	0.3−	0.6−
2000 08 03	704	0.1+	0.5−	2000 09 18	699	0.7+	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	0.1+	2000 09 18	699	1.4+	0.6−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	691	0.2−	0.1−	2000 09 18	699	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	1.1+	1.0+
2000 08 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.6−				
2000 08 03	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.7−				

2000 OG$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.40586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28085241	ω	69.74122		+0.98155926	+0.15319821	
a	2.3093191	Ω	281.31217		−0.18734335	+0.88983522	
e	0.2021189	i	6.69574		+0.03799859	+0.42979482	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.5+	1.8+	2000 09 03	704	0.4+	0.9−	2004 12 12	691	0.3−	0.2−
2000 07 06	699	0.2+	0.5−	2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	1.1+	0.4−
2000 07 06	699	(1.0+	2.2+)	2000 09 04	699	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 07 06	699	0.2+	0.8+	2000 09 04	699	1.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 07 24	704	0.6−	0.9−	2000 09 04	704	0.1+	1.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 07 24	704	0.7−	0.0	2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.4−
2000 07 24	704	0.2−	1.8−	2000 09 04	699	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.7−	0.1−
2000 08 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 04	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2000 08 03	704	0.9+	0.4−	2000 09 04	699	1.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.7−	2000 09 04	704	0.3+	1.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
2000 08 03	704	0.3−	0.0	2000 09 19	699	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 19	699	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.6+	0.5+	2000 09 19	699	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.8+
2000 08 21	699	0.1−	0.7+	2000 09 19	699	0.5+	1.0+	2004 12 18	704	0.6+	0.2−
2000 08 21	699	0.3−	1.1+	2000 09 23	699	1.0+	0.2−	2004 12 18	704	0.6−	0.8+
2000 08 21	699	0.4+	1.0+	2000 09 23	699	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 23	699	0.7+	0.3−	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	699	0.3+	0.8−	2004 12 21	691	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 10 05	691	0.1−	0.6−	2004 12 21	691	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2000 10 05	691	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	1.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 10 05	691	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.6−
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 12	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0

2000 ON$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.21422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26721285	ω	26.97884		+0.57321686	+0.79932298	
a	2.3872496	Ω	278.52344		−0.78084713	+0.46615822	
e	0.2690373	i	10.50408		−0.24839522	+0.37918240	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	0.3−	0.6−	2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 26	704	0.2+	0.8+
2000 06 01	699	0.3+	0.2−	2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 26	704	0.4+	0.1+
2000 06 01	699	0.9−	0.1−	2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	1.6+	0.9−
2000 06 01	699	0.6+	0.1−	2000 09 18	699	0.6+	0.4+	2000 09 26	704	0.7+	0.4−
2000 07 04	699	0.2−	0.9+	2000 09 18	699	0.4−	0.5−	2000 10 02	645	0.1+	0.2−
2000 07 04	699	0.3−	0.6+	2000 09 18	699	0.4−	0.3−	2000 10 02	645	0.1+	0.3−
2000 07 04	699	0.3+	0.4+	2000 09 18	699	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+
2000 07 04	699	0.2−	0.7+	2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.7+
2000 07 30	704	1.2−	0.4−	2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.0	0.4−	2000 09 23	704	0.9−	1.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.6+
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	699	0.8−	1.1+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.6+
2000 07 30	704	0.7−	0.0	2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2004 11 07	644	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	644	0.0	0.5+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 26	699	0.4+	0.6+	2004 11 07	644	0.5−	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.1−	2000 09 26	699	0.0	1.1+	2004 11 07	644	0.3+	0.0
2000 08 03	704	0.4+	0.4−	2000 09 26	699	0.0	0.3+	2004 11 07	644	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 26	699	0.3−	0.9+	2004 11 07	644	0.0	0.2+

2000 OR$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.24264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27644055	ω	134.18499		+0.91657849	−0.38573662	
a	2.3338246	Ω	248.76308		+0.32702039	+0.87471279	
e	0.2285627	i	6.48755		+0.23009028	+0.29340210	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.4+	0.2−	2000 09 19	699	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.5−	0.6+	2000 09 19	699	1.0−	1.0+	2004 12 08	704	0.1−	0.3−
2000 07 30	704	0.7+	0.5+	2000 09 19	699	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.8−
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2000 09 19	699	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
2000 08 03	704	0.1+	0.5−	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.9−	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 03	704	0.7−	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	0.3+	2000 09 23	704	0.9−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	1.7+	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 09 25	704	0.6+	1.1−	2004 12 14	704	1.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	1.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	1.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	1.3−	1.7+
2000 09 04	704	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.9−	0.8+
2000 09 04	704	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	1.6−	0.7+
2000 09 04	699	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.8−
2000 09 04	704	0.5+	0.8−	2000 10 05	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.8−	2000 10 05	691	0.2−	0.8−	2005 01 13	704	0.6+	0.7−
2000 09 04	699	0.1−	0.7−	2000 10 05	691	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.7−
2000 09 04	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.5−	0.3−				

2000 OB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.21676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28829293	ω	81.68814		+0.99477407	+0.02586011	
a	2.2694122	Ω	276.78922		−0.06406247	+0.91136057	
e	0.1443642	i	5.70859		+0.07950189	+0.41079578	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7−	0.7−	2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2000 09 23	704	0.5−	0.3−
2000 07 30	704	0.0	0.6+	2000 08 31	704	0.3+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2000 08 31	704	1.2+	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	1.2−	0.4+	2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	1.4−	1.3+	2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	201	0.3−	0.2−
2000 08 03	704	1.8+	0.2−	2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	201	0.1+	0.1−
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	1.3+	0.1+
2000 08 21	699	0.8−	0.6+	2000 09 03	704	0.9−	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2000 09 23	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	1.1+	0.9−	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.9−	0.1−

2000 OQ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.20844		(2000.0)			
n	0.27639599	ω	227.40419		+0.98756772	+0.15040898
a	2.3340754	Ω	123.89583		−0.12323318	+0.92121832
e	0.2325255	i	3.15509		−0.09758881	+0.35879514
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 08 01	704	0.1−	0.7+	2000 08 29	704	0.1+	0.6−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 08 01	704	0.4−	0.7−	2004 11 11	691	0.0	0.0
2000 07 06	699	0.6+	1.1−	2000 08 01	704	0.7−	0.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2000 07 06	699	0.8−	0.4+	2000 08 01	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2000 07 06	699	0.1+	0.1+	2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+
2000 07 06	699	0.4+	0.0	2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2000 07 29	699	0.5+	0.8+	2000 08 26	704	1.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 07 29	699	0.9−	0.8+	2000 08 26	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	691	0.4−	0.0
2000 07 29	699	0.6−	0.2+	2000 08 29	704	0.9−	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.4+	0.1+	2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.0

2000 PM$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.27418		(2000.0)			
n	0.27276845	ω	277.43221		+0.96432901	+0.24269085
a	2.3547237	Ω	68.56836		−0.17501517	+0.88410853
e	0.3491669	i	6.51957		−0.19859316	+0.39931598
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2000 08 26	704	0.4+	1.9−	2000 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	1.0−	2000 09 20	704	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	(0.3+	2.2+)	2000 09 20	704	0.2+	0.7−	2000 09 26	608	(0.4−	2.8−)
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2000 09 20	704	0.4+	0.5−	2000 09 26	608	(0.5−	2.5−)
2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2000 09 20	704	1.0+	0.2+	2000 09 26	608	(0.3−	2.5−)
2000 08 02	704	0.5+	0.3−	2000 09 21	699	0.5−	0.6−	2000 09 29	699	0.7−	0.4−
2000 08 02	704	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.4−	0.4−	2000 09 29	699	1.2−	0.6+
2000 08 03	704	0.3−	0.1−	2000 09 21	699	0.8−	0.3−	2000 09 29	699	0.3−	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.5−	2000 09 21	699	0.7−	0.2−	2000 09 29	699	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.5+	0.0	2000 09 22	704	0.1+	0.6−	2000 10 27	704	0.6+	0.0
2000 08 03	704	0.3−	0.4+	2000 09 22	704	0.3+	0.7−	2000 10 27	704	0.2+	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2000 09 22	704	0.6+	1.0−	2000 10 27	704	0.1+	0.9+
2000 08 10	704	0.1+	0.0	2000 09 22	704	0.0	1.4−	2000 10 27	704	0.5+	1.1+
2000 08 10	704	0.1−	0.3+	2000 09 22	704	0.8+	1.5−	2000 10 27	704	0.4+	1.3+
2000 08 10	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
2000 08 10	704	0.1+	0.9+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2000 08 10	704	0.4−	1.8+	2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2000 09 23	704	0.7−	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.7+	0.2−	2000 09 23	704	1.4−	1.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.4−
2000 08 26	704	0.4−	1.0+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	1.1+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.6−				

2000 PK$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	74.25257		(2000.0)			
n	0.28957845	ω	71.41561		+0.91931545	−0.22346655
a	2.2626909	Ω	300.31813		+0.01302839	+0.83995481
e	0.2470286	i	22.03884		+0.39330568	+0.49450846
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.9−	0.5−	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2000 07 07	704	0.9−	0.4+	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	0.8−	0.4+	2004 12 14	699	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	699	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	1.3−	0.7+	2004 12 14	699	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	699	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 08 04	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 08 04	704	1.1+	1.1−	2004 12 16	699	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	1.1+
2000 08 04	704	0.8+	0.1−	2004 12 16	699	0.7+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 08 04	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	1.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	1.0+

2000 PJ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	101.65210		(2000.0)			
n	0.28263430	ω	181.75829		+0.69266523	+0.70987866
a	2.2996026	Ω	132.11013		−0.65962506	+0.69504881
e	0.1406997	i	9.90583		−0.29173560	+0.11392730
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 02	608	0.1+	0.5+	2004 11 02	644	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.3−	2004 11 02	644	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 02	608	0.3+	0.3+	2004 11 05	644	0.5−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	699	0.5−	0.6−	2004 11 05	644	0.9−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2004 11 05	644	1.0−	0.1−
2000 08 04	704	0.9−	0.1−	2003 04 27	699	0.5+	0.7−	2004 11 05	644	0.8−	0.2+
2000 08 04	704	0.4−	0.3−	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.0
2000 08 04	704	0.1+	0.6+	2003 05 08	608	0.3−	0.4+	2004 11 05	644	0.7−	0.2+
2000 08 04	704	0.3−	0.1+	2003 05 08	608	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	1.1−
2000 08 20	699	0.2−	0.3−	2003 05 08	608	0.0	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2000 08 20	699	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	704	0.5−	0.5−
2000 08 20	699	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−	2004 12 07	704	0.5+	0.2−
2000 08 20	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.8−	2004 12 07	704	0.4+	1.7−
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	(0.9−	2.6+)	2004 12 07	704	0.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	1.3+	2004 12 07	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.8−	2004 12 13	703	1.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	(2.2−	0.2+)	2004 12 13	703	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.5−	2004 10 23	683	1.4+	0.6+	2004 12 13	703	2.1+	1.3−
2000 09 04	704	0.9−	0.0	2004 10 23	683	0.6−	1.7+	2004 12 13	703	0.0	0.7−
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2004 10 23	683	0.9+	2.0+				
2000 09 04	704	0.2+	0.9−	2004 11 02	644	0.5−	0.1+				

2000 PD$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.66557		(2000.0)			
n	0.29000073	ω	292.11534		+0.70520087	+0.70735758
a	2.2604938	Ω	22.95604		−0.59623779	+0.62855161
e	0.1424331	i	7.11996		−0.38365640	+0.32336996
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.4+	0.4−	2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2000 09 24	699	0.4−	0.3−
1990 10 14	691	0.2+	0.5−	2000 08 26	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.5+
1990 10 14	691	0.3+	0.5−	2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−
1999 03 21	910	0.6+	0.7+	2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2000 09 24	699	0.3−	0.0
1999 03 21	910	0.3+	0.8+	2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.8−	0.8+
1999 03 21	910	0.1+	0.9+	2000 09 04	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−
2000 08 01	704	0.6+	0.2−	2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	1.0−
2000 08 01	704	0.7−	1.4+	2000 09 04	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2000 09 19	608	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.6−	2000 09 19	608	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.9−	0.7−	2000 09 19	608	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+

2000 08 10	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	699	0.2−	0.0	2004 12 17	704	1.0+	0.2+		
2000 08 10	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+		
2000 08 10	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−		
2000 08 10	704	0.3−	0.9+	2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.7+		
2000 08 10	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.2+						

2000 PL_{14} = 2004 TG_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.42960		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27717957	ω	190.60470	+0.96952741		+0.23916187	
a	2.3296744	Ω	155.36129	−0.21441502		+0.93321131	
e	0.1392868	i	7.31583	−0.11850234		+0.26817580	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	691	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	1.6+	0.6−		
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	691	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−		
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2003 05 11	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2003 05 11	691	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.4+		
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 05 11	691	0.7−	0.8+	2004 11 06	704	1.6−	0.1−		
2000 08 06	608	0.9−	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	1.4−	2004 11 06	704	1.4−	0.4−		
2000 08 06	608	0.9−	1.0−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 11 12	704	0.3+	0.0		
2000 08 06	608	0.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.5+		
2000 08 26	704	1.2+	0.9+	2004 10 05	699	(1.6−	2.3+)	2004 11 12	704	0.6+	0.5−		
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.1−		
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.5+	0.2−		
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.5+						
2003 04 29	691	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+						

2000 PP_{14} = 2004 TU_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.30412		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27513323	ω	92.06628	+0.99770183		+0.05962509	
a	2.3412117	Ω	264.51650	−0.06749513		+0.91631282	
e	0.1858517	i	1.85290	+0.00595604		+0.39599957	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+		
2000 07 06	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	691	0.0	0.8+	2004 11 04	333	0.5+	0.3+		
2000 07 06	691	0.0	0.5+	2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 11 04	333	0.2+	0.3+		
2000 08 01	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	691	0.5+	0.6+	2004 11 04	333	0.2+	0.1−		
2000 08 01	704	0.1−	0.6−	2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+		
2000 08 01	704	0.9+	0.5+	2003 05 10	691	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	0.2+		
2000 08 01	704	0.1−	1.5+	2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+		
2000 08 01	704	0.3+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.1+		
2000 08 07	608	0.9−	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.5+	0.5−		
2000 08 07	608	0.5−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−		
2000 08 07	608	0.8−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.8−		
2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.3−		
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 16	049	0.0	0.1+		
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 16	049	0.1+	0.2+		
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 16	049	0.1−	0.0		

2000 PA_{18} = 2004 TV_{336}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.11245		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26631967	ω	185.39796	+0.33822247		+0.93620233	
a	2.3925841	Ω	104.39771	−0.85967774		+0.34868098	
e	0.2308265	i	5.66163	−0.38283123		+0.04412227	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 08 07	608	0.8−	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.0		
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2000 08 20	699	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.4−		
2000 08 01	704	1.2+	0.4−	2000 08 20	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.7+		
2000 08 01	704	0.1−	0.8−	2000 08 20	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.4−		
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2000 08 20	699	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−		
2000 08 07	608	0.6−	0.2+	2004 10 11	644	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.3+		
2000 08 07	608	1.1−	0.0	2004 10 11	644	0.2+	0.1−						

2000 PV_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.35855		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28555207	ω	354.13119	+0.93724319		−0.34544393	
a	2.2839110	Ω	26.23238	+0.32410497		+0.81302442	
e	0.1372468	i	6.15183	+0.12857360		+0.46867877	
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	1.5+	2.1−	2000 09 20	704	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+		
1997 11 26	704	0.8+	1.7−	2000 09 20	704	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	(3.1+	0.6+)		
1997 11 26	704	(0.2−	3.2−)	2000 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.7−	1.0+		
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2000 09 20	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	704	0.1+	1.4+		
2000 08 01	704	0.6+	0.4−	2000 09 21	699	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	0.4−	1.0+		
2000 08 01	704	0.9−	1.0+	2000 09 21	699	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.9−	0.1+		
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2000 09 21	699	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.1−		
2000 08 05	608	1.6−	0.0	2000 09 21	699	1.8−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−		
2000 08 05	608	1.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+		
2000 08 05	608	1.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−		
2000 08 26	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.8+	2004 12 17	704	1.0+	1.3+		
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	1.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.6+		
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	1.4+	2004 12 17	704	0.6−	0.5+		
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	1.2+		
2000 09 20	704	1.0+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	1.7+	2004 12 17	704	0.8−	1.3+		

2000 PF_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.87364		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29804594	ω	245.79051	+0.47978014		+0.87068089	
a	2.2196300	Ω	53.31887	−0.74803366		+0.47041836	
e	0.1536721	i	7.76003	−0.45853752		+0.14360138	
P	3.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.0	0.0	2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	645	0.1+	0.0		
1996 04 21	691	0.4−	0.1−	2000 08 26	704	1.1+	0.9−	2002 01 14	645	0.0	0.0		
1996 04 21	691	0.5−	0.1+	2000 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	691	0.1−	0.4−		
2000 08 01	704	0.0	1.3+	2000 09 20	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	691	0.1+	0.4−		
2000 08 01	704	1.0+	0.2−	2000 09 20	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	691	0.0	0.3−		
2000 08 01	704	0.3−	0.8−	2000 09 20	704	1.9−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.4−		
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2000 09 30	699	0.4−	0.6−	2004 12 16	691	0.1+	0.4−		
2000 08 01	704	0.8+	0.6+	2000 09 30	699	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.6−		
2000 08 05	608	0.9+	0.1−	2000 09 30	699	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	1.5+		
2000 08 05	608	0.9+	0.1−	2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	1.5−	0.9−		
2000 08 05	608	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	1.3+		
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.8−						
2000 08 26	704	0.7−	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.0						

2000 PV_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.93825		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28331877	ω	193.96948	+0.83745843		+0.53047810	
a	2.2958975	Ω	133.20652	−0.48250741		+0.83058409	
e	0.2613655	i	10.38280	−0.25661250		+0.16947879	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 09 20	704	0.9+	0.3−		
2000 07 07	704	0.6+	0.5+	2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2000 09 20	704	0.7+	0.0		

2000 07 07	704	(0.5+	2.1+)	2000 08 28	704	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.1+	0.3−
2000 07 07	704	0.9+	0.0	2000 08 31	704	0.9−	0.9+	2000 10 18	699	0.6−	0.2−
2000 08 02	704	0.6+	0.1+	2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 18	699	0.2−	0.3−
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 18	699	0.1−	0.0
2000 08 02	704	0.1+	0.6−	2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 10 18	699	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.2−	2000 08 31	704	0.3−	0.0	2003 04 30	683	0.7−	0.4+
2000 08 02	704	0.4+	0.9+	2000 09 04	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	683	0.6+	1.0−
2000 08 07	608	0.1−	1.4−	2000 09 04	608	(0.7−	2.4+)	2003 04 30	683	0.5−	1.3−
2000 08 07	608	0.3−	1.4−	2000 09 04	608	(0.8−	2.6+)	2003 05 11	703	0.6+	0.6+
2000 08 07	608	0.3−	1.4−	2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2003 05 11	703	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	(3.5+	1.1−)	2000 09 04	608	(0.7−	2.5+)	2003 05 11	703	0.6−	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2003 05 11	703	0.7+	0.4−
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	1.0+	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	1.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 08 28	704	0.3−	0.2+	2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.0

2000 PM$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.96068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29631641	ω	276.56110		+0.96289607	+0.23659612	
a	2.2282586	Ω	69.81396		−0.15844495	+0.88502842	
e	0.2255980	i	7.95044		−0.21846360	+0.40093263	
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	608	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.5−	1.3+
1997 12 05	704	1.2−	0.8−	2000 09 25	608	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.1+
1997 12 05	704	1.2−	0.6−	2000 09 25	608	0.2+	0.6−	2000 11 21	608	0.0	1.1−
1997 12 05	704	1.3+	0.1+	2000 09 29	699	0.1+	0.1+	2000 11 21	608	0.3+	1.5−
1997 12 05	704	1.3+	0.9+	2000 09 29	699	0.1+	0.7+	2000 11 21	608	0.4+	0.9−
2000 08 02	704	1.2−	0.2−	2000 09 29	699	0.1+	1.0+	2000 11 29	704	0.8+	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2000 09 29	699	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	1.0+	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	0.6−	2000 09 30	699	0.8−	0.3+	2000 11 29	704	0.9+	0.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.4−	2000 09 30	699	0.9−	0.5+	2000 11 29	699	0.1+	0.5−
2000 08 05	608	0.9+	0.3+	2000 09 30	699	0.3−	0.2−	2000 11 29	699	0.4+	0.2+
2000 08 05	608	0.5+	0.1+	2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2000 11 29	699	0.3−	0.1−
2000 08 05	608	0.9+	0.1+	2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2000 11 29	699	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2000 12 03	608	0.4−	0.0
2000 08 28	704	0.7+	0.0	2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2000 12 03	608	0.5−	0.3−
2000 08 28	704	0.7+	0.0	2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2000 12 03	608	0.4−	0.4−
2000 08 28	704	0.4+	0.2−	2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2000 10 27	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.9−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 10 27	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 27	704	0.5+	0.9+	2005 02 01	644	0.4+	0.8+
2000 09 20	608	1.4−	1.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2000 09 20	608	1.3−	1.4−	2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2005 02 01	644	0.6+	1.1+
2000 09 20	608	1.2−	1.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+				

2000 PN$_{25}$ = 2004 RD$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.93068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24509824	ω	141.09906		+0.86762774	+0.49478321	
a	2.5287696	Ω	189.62324		−0.49700557	+0.86016109	
e	0.2662089	i	17.08368		−0.01440710	+0.12374359	
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.1+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.8+
2000 08 04	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 08 04	704	0.7+	0.3−	2000 09 25	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−
2000 08 04	704	0.6−	0.6+	2000 09 25	704	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	0.6−	0.8−	2000 09 25	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 08 07	608	0.9−	0.9−	2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2000 08 07	608	0.8−	1.1−	2004 06 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	0.9−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 06 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2000 09 23	704	1.0+	0.1−	2004 06 10	704	0.7+	0.2+				
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 06 10	704	0.8−	0.3+				

2000 PT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.56584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28447629	ω	79.74129		+0.93227001	+0.05727337	
a	2.2896653	Ω	276.29647		−0.21067506	+0.88863380	
e	0.2892654	i	21.06142		+0.29408953	+0.45502718	
P	3.46	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.8+	2.3+	2000 10 07	704	0.6−	1.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−
2000 08 09	704	0.6−	2.8+	2000 10 07	704	0.5−	1.7+	2000 12 06	704	0.3+	0.2+
2000 08 09	704	0.1−	2.2+	2000 10 07	704	0.8−	1.5+	2000 12 06	704	0.1−	0.0
2000 08 09	704	0.3−	2.3+	2000 10 07	704	0.5−	1.4+	2000 12 17	704	0.3+	0.3−
2000 08 22	704	0.3−	2.8+	2000 11 03	739	0.7+	0.6−	2000 12 17	704	0.3−	0.0
2000 08 22	704	0.0	2.4+	2000 11 03	739	0.5+	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	0.1−
2000 08 22	704	(0.3−	3.1+)	2000 11 03	739	0.7+	0.3+	2000 12 17	704	0.4−	0.9−
2000 08 22	704	0.9−	2.9+	2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	950	(0.7+	6.2−)	2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	1.5−	1.0+
2000 08 31	950	(0.6+	5.7−)	2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	950	(0.1+	6.6−)	2000 12 01	704	0.0	0.4−	2001 01 18	704	0.1−	0.0
2000 08 31	950	(0.2+	5.7−)	2000 12 01	704	0.6+	0.7−	2001 01 18	704	0.4−	0.9−
2000 08 31	950	(0.2+	5.4−)	2000 12 01	704	0.5+	0.2−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+
2000 08 31	950	(0.0	5.5−)	2000 12 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.5−	0.6−
2000 09 18	704	0.1−	2.2+	2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	699	0.6−	0.3−
2000 09 18	704	0.3−	2.5+	2000 12 05	704	0.0	1.1−	2004 12 20	699	0.6−	1.0+
2000 09 18	704	0.5−	2.3+	2000 12 05	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	699	0.8+	0.5+
2000 09 18	704	0.5−	1.6+	2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	644	0.6+	0.4+
2000 09 18	704	0.5−	2.4+	2000 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	644	0.4+	0.2+
2000 10 07	704	0.1−	1.3+	2000 12 06	704	0.8+	0.5−	2005 02 03	644	0.6+	0.3+

2000 PX$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.67965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26760900	ω	80.61238		+0.79465176	+0.49101773	
a	2.3848930	Ω	249.21735		−0.58661077	+0.77244572	
e	0.2598344	i	22.44629		+0.15625744	+0.40277685	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.7+	0.1−	2000 09 28	704	0.6−	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.6+
2000 08 09	704	1.3+	0.7−	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.6−	1.0−
2000 08 09	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	1.0−
2000 08 09	704	1.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2000 08 23	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2004 12 02	703	0.8−	2.4−
2000 08 23	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	1.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
2000 08 23	704	0.7−	1.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.7+
2000 08 23	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 08	704	1.8+	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.9+
2000 09 08	704	0.7−	1.4+	2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2004 12 10	704	0.6−	0.0
2000 09 08	704	0.6−	0.7+	2000 10 06	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2000 10 06	704	1.3+	1.0−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	1.2−	1.5+	2000 10 06	704	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2000 10 06	704	1.7+	1.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2000 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.8−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2000 10 07	704	0.8+	0.0	2004 12 19	704	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	1.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.6+	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.5+	1.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	1.0+	1.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−

2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	1.2+	1.0−	
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	2.6+	0.5+	

2000 QL$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.88768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27180150	ω	117.95677		+0.54506040		−0.76668503
a	2.3603051	Ω	294.94114		+0.57546105		+0.63640768
e	0.3092182	i	21.97256		+0.60971611		+0.08473092
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2000 12 01	704	(2.2+	0.7−)	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.7+	0.0	2000 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 01	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.5+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	699	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	699	0.4+	0.5+
2000 08 25	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	699	1.2+	0.7+
2000 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.0	0.0
2000 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	699	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2000 09 08	704	0.4+	0.0	2004 11 19	699	0.8+	0.7−	2005 01 18	703	0.3−	0.4−
2000 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	699	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.5+
2000 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	699	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	1.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.6+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	1.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2004 12 13	699	0.5−	0.1−	2005 02 04	644	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	699	0.6+	0.9+	2005 02 04	644	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2004 12 13	699	1.0−	0.8−	2005 02 04	644	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2004 12 13	699	0.3−	0.3−	2005 02 04	703	1.3−	0.9−
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2005 01 01	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	703	0.2+	0.6−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	1.0−	2005 02 04	703	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.8−	2005 02 04	703	0.9−	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	703	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2005 01 08	599	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2005 01 08	599	0.1+	0.2−	2005 02 14	703	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 08	599	0.2−	0.2−	2005 02 14	703	0.1−	0.2−

2000 QB$_{13}$ = 2004 VG$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.63639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26799735	ω	286.83455		+0.90334716		+0.42886898
a	2.3825885	Ω	47.77008		−0.39039958		+0.82789573
e	0.2344039	i	0.45970		−0.17762901		+0.36146931
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1−	0.2−	2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2000 08 20	691	0.2−	0.2−	2000 08 26	704	1.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2000 08 20	691	0.1+	0.1−	2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2000 08 24	704	0.2−	0.2−	2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2004 11 10	333	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2000 09 02	704	0.1+	1.3−	2004 11 10	333	0.6−	0.2+
2000 08 24	704	1.1−	0.3−	2004 10 18	695	0.3−	0.3−	2004 11 10	333	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2004 10 18	695	0.1−	0.2−	2004 11 11	333	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	333	0.2−	0.1+

2000 QK$_{15}$ = 2004 TH$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.21784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26222631	ω	148.61241		+0.99897216		−0.04484109
a	2.4174187	Ω	213.95958		+0.03874213		+0.92054000
e	0.2235616	i	0.67965		+0.02353033		+0.38806621
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.8+	1.1+	2003 05 01	291	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.1+
2000 08 21	699	0.7−	0.0	2003 05 01	291	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 08 21	699	0.6+	0.2−	2004 08 20	703	0.2−	1.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 08 21	699	0.9−	0.4+	2004 08 20	703	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.1+	0.9+	2004 08 20	703	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 08 21	699	0.4+	0.5−	2004 08 20	703	(0.5+	2.4+)	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2000 08 21	699	1.2+	0.7+	2004 10 04	699	(3.1−	2.4+)	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2000 08 21	699	0.8−	0.5−	2004 10 04	699	0.9−	0.0	2004 10 23	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.5−	2004 10 23	704	0.6−	0.2−
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.8−	0.5−	2004 10 23	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	1.0−	2004 10 23	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.6−	2004 10 23	704	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 24	704	0.6−	0.2−
2000 08 26	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 10 24	704	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 24	704	0.6−	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	704	0.6−	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	699	0.4−	0.2+
2000 08 29	704	0.6−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.1+
2000 08 29	704	0.9+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.9−	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4+	0.6−
2000 09 02	704	0.8−	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.5+	0.8+
2000 09 02	704	0.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−
2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−

2000 QC$_{16}$ = 1999 FV$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.25368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28551611	ω	178.50686		+0.98130533		+0.19241199
a	2.2841028	Ω	170.39650		−0.17683493		+0.91000933
e	0.1651362	i	1.43593		−0.07595563		+0.36723377
P	3.45	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2000 08 31	691	0.3−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2000 08 26	704	0.4−	0.7−	2002 02 13	291	0.9−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 13	291	0.4+	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2000 08 26	704	1.1+	1.2+	2002 02 13	291	0.7+	0.2+
2000 07 29	807	0.0	0.3−	2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2000 07 29	807	0.0	0.1−	2000 08 28	807	0.1+	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.1−	2000 08 28	807	0.3−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.5+	0.2−	2000 08 31	691	0.3−	0.2+				
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2000 08 31	691	0.3−	0.1+				

2000 QW$_{16}$ = 2004 XM$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.39457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26992765	ω	150.60755		+0.98760794		−0.15605783
a	2.3712161	Ω	218.38186		+0.13825643		+0.91527000
e	0.2299539	i	1.53467		+0.07426794		+0.37138494
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.4+	0.4−	2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	1.0−	0.4+
1993 12 15	691	0.2−	0.6+	2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+

1993 12 15	691	0.3−	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	1.0−	1.4−	2000 08 26	704	1.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 08 21	699	0.0	1.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 08 21	699	1.0−	1.0−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.4−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.4+	1.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−				
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2004 12 09	703	0.2+	0.2+				

2000 QU$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.49963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26700133	ω	40.73214		+0.89449723	−0.44687264	
a	2.3885102	Ω	345.79331		+0.39470543	+0.80344125	
e	0.2554181	i	3.12991		+0.20995793	+0.39342980	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.7−	2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	704	0.7+	0.5−
2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2000 09 05	704	0.8+	1.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2000 09 20	608	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.8−
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 09 20	608	0.0	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.7−
2000 08 24	704	0.4−	0.5−	2000 09 20	608	0.6−	0.4+	2004 12 15	691	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	1.0−	0.8+	2000 09 23	699	0.2+	0.9−	2004 12 15	691	0.4−	0.6−
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2000 09 23	699	1.0−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.2+
2000 08 26	704	1.1+	0.5+	2000 09 23	699	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	(0.2+	4.2+)
2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.6+
2000 08 31	704	1.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.9−	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.4−	0.7−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	699	0.7+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	699	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.9−
2000 09 04	704	0.4+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
2000 09 04	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.1−	1.0+
2000 09 04	704	0.6−	0.9−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 12 20	691	0.4−	0.8−
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.7−	2004 12 20	691	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.7+	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.8−	2004 12 20	691	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.7−				
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+				

2000 QS$_{31}$ = 2004 SS$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.95894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27584062	ω	30.91613		+0.51971238	−0.85288907	
a	2.3372073	Ω	27.86252		+0.76045823	+0.43525365	
e	0.2111163	i	6.11599		+0.38936142	+0.28833054	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	703	0.7−	0.6−
2000 08 28	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	703	0.6+	1.2−
2000 08 28	704	0.9−	1.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	703	0.1+	0.3−
2000 08 28	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	0.8−	0.2+
2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	A50	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	A50	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	A50	0.7+	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	A50	0.5+	0.0
2000 09 02	704	0.5−	0.6+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.7−	1.9−
2000 09 02	704	0.8−	1.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 20	704	0.5+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2000 09 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2002 03 12	691	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	703	0.1+	0.1−
2002 03 12	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	703	0.2+	0.4+
2002 03 12	691	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.1−
2002 04 03	644	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	703	0.5+	0.5+
2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2002 04 03	644	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 12 09	704	0.4−	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.4−	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2004 09 17	704	0.6+	0.8−	2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2004 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.4−				
2004 09 23	704	0.6−	1.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−				

2000 QD$_{32}$ = 2004 WU$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.69524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27214788	ω	267.05489		+0.77808279	+0.62586255	
a	2.3583020	Ω	54.19287		−0.54682320	+0.71692124	
e	0.2627294	i	3.79633		−0.30914649	+0.30711562	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2000 08 29	704	0.6+	0.6−	2004 11 17	599	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2000 09 04	704	0.2+	0.5−	2004 11 17	599	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2000 09 04	704	0.2+	0.9−	2004 11 17	599	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2004 11 21	599	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2000 09 04	704	0.3+	1.0−	2004 11 21	599	1.7+	0.4−
2000 08 28	704	0.6+	0.0	2000 09 04	704	0.7−	0.5−	2004 11 21	599	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	0.6−	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+
2000 08 28	704	0.7−	0.4−	2000 09 20	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	G96	0.4−	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.6−	2000 09 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2004 11 17	599	0.5−	0.7+				

2000 QZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.43139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28543529	ω	83.77265		+0.77538220	+0.62600411	
a	2.2845339	Ω	237.43871		−0.61134207	+0.71115036	
e	0.1629515	i	5.65667		−0.15825082	+0.31997502	
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	120	0.3+	0.0	2000 09 08	120	1.7+	0.3−	2000 10 04	691	0.4+	0.3−
2000 08 26	120	0.5−	1.1−	2000 09 08	120	(4.6−	0.4+)	2003 04 30	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	120	1.9−	0.8−	2000 09 19	608	(4.1+	2.9+)	2003 04 30	704	1.1+	1.1−
2000 08 28	120	0.4−	0.4−	2000 09 19	608	(3.4+	3.3+)	2003 04 30	704	0.5+	0.1+
2000 08 28	120	1.0+	0.0	2000 09 19	608	(4.0+	2.9+)	2003 04 30	704	0.3+	0.1−
2000 08 29	120	0.9+	0.5+	2000 09 21	699	0.9−	1.6+	2003 05 29	704	0.7−	0.4+
2000 08 29	120	0.5+	0.6−	2000 09 21	699	0.6−	1.6+	2003 05 29	704	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 09 21	699	0.3−	1.1+	2003 05 29	704	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 04	691	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2000 10 04	691	0.3+	0.4−				

2000 QO$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.92428		(2000.0)			
n	0.27629892	ω	8.72387		+0.85883790	+0.51044272
a	2.3346221	Ω	320.48713		−0.47395769	+0.76002545
e	0.2560687	i	3.87171		−0.19432336	+0.40225557
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.6−	0.8+	2000 08 20	699	0.6+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.5+
2000 07 05	699	1.2−	0.7+	2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 07 05	699	(2.8−	1.4−)	2000 08 24	704	0.1+	0.7−	2000 09 24	704	0.1−	1.0−
2000 07 05	699	(3.0−	2.3−)	2000 08 24	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.4−
2000 07 06	699	0.4+	0.3−	2000 08 24	704	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	0.5−	0.2+
2000 07 06	699	0.6+	0.1+	2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 02 12	691	0.4+	0.2−
2000 07 06	699	0.4−	0.1+	2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	691	0.3−	1.0+
2000 07 06	699	0.5+	0.4−	2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	691	0.3+	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.4−	2000 09 04	699	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.4−	2000 09 04	699	0.6+	0.8+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2000 09 04	699	0.0	0.7+	2004 11 11	691	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.9−	2000 09 04	699	0.3−	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.8−
2000 08 20	699	0.1+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.7+
2000 08 20	699	0.3+	0.3+	2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
2000 08 20	699	0.5+	0.3+	2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.0	0.2+

2000 QH$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.64967		(2000.0)			
n	0.28138227	ω	343.29762		+0.83458708	+0.55079995
a	2.3064191	Ω	343.27090		−0.50171323	+0.75313673
e	0.1613116	i	1.82263		−0.22748238	+0.35972836
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.0	2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2000 08 29	704	0.2+	1.0+	2004 11 04	691	0.1+	0.4−
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2000 08 29	704	1.0+	1.0+	2004 12 20	G96	0.9−	0.5+
2000 08 21	699	1.6−	0.1+	2000 08 29	704	0.0	1.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.5−	2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	1.2−	0.4−	2000 09 21	695	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2000 09 21	695	0.0	0.3−				
2000 08 24	704	0.3+	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.1+				

2000 QQ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.58748		(2000.0)			
n	0.28421870	ω	193.28207		+0.98736721	−0.15842123
a	2.2910485	Ω	175.82981		+0.14883152	+0.92088530
e	0.1786475	i	2.32644		+0.05436156	+0.35619233
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.1−	0.2−	2000 08 24	704	1.2−	0.6+	2002 04 10	695	0.4+	0.9+
1993 07 25	691	0.2+	0.3−	2000 08 24	704	0.9+	0.3−	2002 04 10	695	0.2+	1.0+
2000 08 21	699	0.5+	1.1+	2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.8−	0.4−	2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.2−	2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2000 09 21	695	0.1+	0.2−	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 09 21	695	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.1−

2000 QH$_{43}$ = 2004 YY$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.09010		(2000.0)			
n	0.26663446	ω	124.91223		+0.99294034	+0.11792775
a	2.3907007	Ω	228.31884		−0.11363446	+0.91492193
e	0.2652548	i	0.97806		−0.03401013	+0.38601932
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.3+	1.3−	2000 08 29	704	0.5+	1.1−	2004 11 17	599	0.1+	0.5+
2000 08 07	608	0.1+	0.8−	2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2004 11 17	599	0.4−	0.2+
2000 08 07	608	0.0	0.8−	2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	1.0+	2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 08 24	704	(2.1+	1.6+)	2000 09 05	704	0.3−	0.9−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.8+	2003 04 26	691	0.7+	1.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.1+	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2003 04 26	691	0.4+	1.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2004 11 17	599	0.0	0.6+				

2000 QT$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.05807		(2000.0)			
n	0.26940496	ω	188.42863		+0.99273713	−0.12030223
a	2.3742821	Ω	178.48053		+0.11165528	+0.91950030
e	0.2004686	i	1.29806		+0.04478936	+0.37422796
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2000 08 21	699	0.5+	0.9−	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2000 08 21	699	1.5−	0.6−	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.6+
2000 08 21	699	0.4+	0.2−	2002 02 07	644	0.5+	0.9+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	1.0+
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2000 08 29	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.5−	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−	2004 12 02	699	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	1.1−	2004 12 02	699	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	1.0−	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	699	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	1.9+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+				

2000 QR$_{47}$ = 2004 UG$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.77113		(2000.0)			
n	0.26524949	ω	8.26283		+0.95727028	+0.28776210
a	2.3990152	Ω	334.95527		−0.26906230	+0.84977317
e	0.1378438	i	3.89426		−0.10601454	+0.44167696
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.6−	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.2−	2000 08 29	704	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.9−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 08 29	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+

2000 08 28	807	0.0	0.4−	2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.9−	0.7−
2000 08 28	807	0.2+	0.2−	2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	704	0.3+	1.1+

2000 QH$_{57}$ = 2004 VZ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.24397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26904169	ω	232.71360		+0.95833407	−0.28346430	
a	2.3764189	Ω	143.71541		+0.27730327	+0.89358641	
e	0.1953265	i	3.41652		+0.06854711	+0.34806798	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2004 11 18	E12	0.3−	0.8−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	644	0.8+	0.0	2004 11 18	E12	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.7+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.2+
2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.7+	1.0−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.5+
2000 08 29	704	0.9+	0.8+	2004 11 17	E12	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	1.0−	2004 11 17	E12	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 11 17	E12	0.2−	0.2−	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2004 11 17	E12	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.8+	0.8+
2003 07 20	413	0.0	0.3+	2004 11 18	E12	(2.2−	0.7+)	2004 12 16	699	1.0−	1.8+
2003 07 20	413	0.2+	0.5+	2004 11 18	E12	0.1+	0.6−				

2000 QK$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.81738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27671360	ω	285.91298		+0.84423732	+0.53453193	
a	2.3322891	Ω	41.79632		−0.46647612	+0.76884758	
e	0.1758002	i	3.37442		−0.26393822	+0.35092593	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	1.0+	1.1+
2000 08 01	704	0.8+	1.2+	2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2000 09 04	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.7+	1.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 09 04	704	1.2+	1.3−	2003 06 01	691	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 04	704	0.4+	0.7+	2003 06 01	691	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	0.1−	0.2−	2000 09 05	704	0.0	0.0	2003 06 01	691	0.4−	0.5+
2000 08 21	699	0.9−	0.2+	2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+
2000 08 21	699	0.0	0.5+	2000 09 05	704	1.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2000 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.7+	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.8−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.7+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2000 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2000 09 21	699	0.1+	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.6−
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2000 09 21	699	(2.6−	0.7−)	2004 11 17	599	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 09 21	699	0.8−	0.2−	2004 11 17	599	0.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.6−	0.6+	2000 09 21	699	0.3+	0.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2004 11 20	599	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.5−	1.5+	2004 11 20	599	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 11 20	599	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	1.1+	2.0+				

2000 QR$_{59}$ = 2004 VM$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.30715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26949780	ω	252.31834		+0.97123032	+0.23116397	
a	2.3737368	Ω	94.28666		−0.19090553	+0.89942191	
e	0.2126854	i	3.28985		−0.14236131	+0.37094938	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 11 17	599	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	1.0−	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 11 17	599	0.4+	0.1+
2000 08 26	704	1.0−	1.1+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	1.1+	1.0+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2003 05 11	691	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 05 11	691	0.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	691	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2000 08 29	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.9−
2000 08 29	704	0.5+	1.7−	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.6−
2000 08 29	704	0.3−	0.9−	2004 11 04	703	1.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	1.8+	2004 11 04	703	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.8−	1.8+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.8+	1.1−
2000 09 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2004 11 07	704	0.8+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.3+				

2000 QW$_{59}$ = 2004 TX$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.48891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25805469	ω	204.82046		+0.96935487	+0.24399635	
a	2.4434017	Ω	141.02217		−0.21712532	+0.90535215	
e	0.1932078	i	2.60434		−0.11492490	+0.34756764	
P	3.82	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.4−	0.3−	2000 08 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	0.8−
2000 08 20	691	0.2−	0.2−	2003 04 07	291	0.3+	0.6−	2004 10 11	683	(2.7+	1.8−)
2000 08 20	691	0.5−	0.2−	2003 04 07	291	0.1+	0.6+	2004 10 11	683	0.6−	0.8−
2000 08 26	704	0.6+	0.6−	2003 04 07	291	0.2−	0.5+	2004 10 11	683	(2.2+	0.3−)
2000 08 26	704	0.2−	0.8−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	683	0.3+	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 13	683	0.8+	0.8+
2000 08 29	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	683	(2.2−	0.9+)
2000 08 29	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	683	(2.5+	1.4+)
2000 08 29	704	0.8−	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	683	0.8−	1.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	0.7−	2004 10 15	683	1.0+	0.8+

2000 QB$_{60}$ = 2005 BQ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.11252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28589674	ω	51.44227		+0.88710568	−0.46145741	
a	2.2820750	Ω	336.03394		+0.41542849	+0.80771169	
e	0.2643383	i	1.41474		+0.20115339	+0.36695896	
P	3.45	H	18.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7+	0.7−	2000 08 29	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2000 08 30	I03	0.7+	0.4+	2005 01 19	291	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2000 08 30	I03	0.3+	0.2+	2005 01 19	291	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.3−	2000 08 30	I03	1.0−	0.3−	2005 01 19	291	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−				

2000 QT$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.29350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28127779	ω	280.05972		+0.99435921	−0.08749072	
a	2.3069903	Ω	84.97769		+0.10427832	+0.90973079	
e	0.2583317	i	3.45075		−0.01938521	+0.40587592	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	1.1+	2000 09 21	699	0.1−	0.0	2000 10 02	704	1.1+	0.5−
2000 08 28	704	0.4+	0.4+	2000 09 21	699	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	1.4−	0.3+
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	1.1−
2000 08 28	704	0.3+	0.5−	2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.5+	0.1+
2000 08 28	704	0.6−	0.3−	2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	1.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2000 08 29	704	1.0+	0.6+	2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 10 02	699	1.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	1.5+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2000 09 19	608	1.1−	0.6+	2000 10 02	699	0.6+	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4+
2000 09 19	608	0.7−	0.8+	2000 10 02	699	1.4+	1.0−				
2000 09 19	608	0.6−	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+				

2000 QY$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.18041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28037293	ω	246.89677		+0.99512511	−0.08266188	
a	2.3119512	Ω	117.80789		+0.09677159	+0.92357134	
e	0.2331807	i	3.48627		−0.01900738	+0.37441020	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	1.5+	2000 09 21	699	0.3+	0.1−	2000 12 04	691	0.3−	0.6−
2000 08 28	704	0.9+	1.2+	2000 09 21	699	0.5+	0.7+	2000 12 04	691	0.2−	0.6−
2000 08 28	704	0.4+	1.1+	2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2000 12 04	691	0.3−	0.5−
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2000 09 21	699	0.0	0.3+	2004 12 03	691	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 09 02	699	1.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.4−	2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	699	0.9−	0.9−	2000 10 02	699	1.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2000 10 02	699	1.0+	1.3+	2005 01 15	704	0.6−	1.0−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	699	(2.1+	0.3+)	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	699	1.5+	1.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	691	1.0−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	1.0−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	691	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.6−	0.8−				
2000 09 05	691	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.3−				

2000 QO$_{68}$ = 2004 VD$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.85494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25955751	ω	155.45569		+0.80947180	+0.58574455	
a	2.4339612	Ω	168.41978		−0.56665342	+0.79749199	
e	0.2733575	i	11.70582		−0.15381580	+0.14460238	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	1.0−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 09 09	699	0.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.6−
2000 08 24	704	0.9−	0.5+	2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+
2000 08 25	807	0.1−	0.1+	2000 09 09	699	0.4+	1.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
2000 08 25	807	0.1−	0.6−	2000 09 21	699	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 08 25	120	0.5−	1.9−	2000 09 21	699	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2000 08 25	120	0.2−	0.3−	2000 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2000 08 26	120	0.8−	0.9−	2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2000 08 28	120	0.1−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 13	683	1.0+	1.5−
2000 08 29	120	(0.1+	3.1−)	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	683	0.5−	0.0
2000 08 29	120	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	683	0.4−	0.6+
2000 08 29	120	0.0	0.6−	2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2004 11 06	704	1.1−	0.2+
2000 08 30	120	0.4+	0.7−	2000 09 24	120	0.7−	0.2−	2004 11 06	704	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	120	0.1+	0.8−	2004 11 06	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 26	608	(2.1−	5.8+)	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 26	608	(2.0−	5.7+)	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	1.1+	2000 09 26	608	(2.2−	5.6+)	2004 11 12	704	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	699	0.1−	0.5+				
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 10 02	699	0.5−	0.3+				

2000 QN$_{70}$ = 2005 AZ$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.75478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517294	ω	251.18291		+0.63771481	−0.75491191	
a	2.3409865	Ω	156.96381		+0.76699234	+0.64065509	
e	0.3029503	i	23.02602		−0.07101105	+0.14024644	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	699	0.4−	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	0.2−	2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	699	0.7+	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	1.3+	2000 09 20	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	699	0.6−	0.4+
2000 08 28	704	0.1−	0.9−	2000 09 20	704	0.4−	0.0	2005 01 19	703	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	703	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2000 09 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	703	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	703	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.2−				

2000 QR$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.06541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28654057	ω	1.52174		+0.96171580	+0.24692043	
a	2.2786553	Ω	342.71129		−0.25547150	+0.65077718	
e	0.1597074	i	23.57980		−0.09918185	+0.71799677	
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.8−
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2000 09 21	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.6+	0.6−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2000 09 21	704	0.9−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2000 10 25	704	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 09 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 09 21	699	1.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 09 21	704	0.0	0.2+	2004 12 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 21	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	704	0.4+	0.6−
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.6−				

2000 QP$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.21428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21491690	ω	296.67018		+0.02917578		+0.99320452
a	2.7602961	Ω	334.24078		−0.79997100		−0.04438039
e	0.2641883	i	15.02531		−0.59932894		+0.10758791
P	4.59	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 09 25	704	0.6−	0.0
1999 03 22	699	1.0+	0.5+	2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	0.5+	0.7+
1999 03 22	699	0.6+	0.7−	2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	704	0.5+	1.2−
1999 03 22	699	(2.1+	0.5−)	2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2000 09 25	704	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 30	704	0.3+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 09 30	704	0.2−	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 09 30	704	0.4+	0.4+
2000 07 07	704	0.4+	0.4+	2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2000 09 30	704	0.5−	0.4−
2000 07 07	704	0.5−	0.5−	2000 09 22	699	0.6+	0.0	2000 09 30	704	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2000 09 22	699	0.0	0.4−	2000 10 02	704	1.0−	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2000 09 22	699	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.3−	2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	1.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.9−
2000 08 02	704	0.2−	0.4−	2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.7−
2000 08 02	704	0.3−	0.5−	2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	1.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.9+
2000 08 24	704	0.5+	0.2−	2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2000 09 24	691	0.1+	0.2−	2000 10 04	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 24	691	0.1−	0.1−				
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 09 24	691	0.0	0.3−				

2000 QF$_{76}$ = 2004 VF$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.60077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27859502	ω	121.08838		+0.61878210		+0.78551116
a	2.3217769	Ω	187.15918		−0.74309441		+0.58157737
e	0.1617372	i	4.13956		−0.25479287		+0.21151828
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 09 02	699	0.5−	0.2+	2003 05 27	691	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 09 02	699	1.9−	1.3−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2000 09 02	699	1.5−	0.8−	2003 05 27	691	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2000 09 02	699	0.8−	0.6−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2000 09 21	691	0.6+	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	1.2+	0.4−	2000 09 21	691	0.7+	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 21	691	0.7+	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2003 05 01	291	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	1.2+	0.9+	2003 05 01	291	0.5−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2003 05 01	291	0.0	0.5−				

2000 QR$_{81}$ = 1999 FJ$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.80188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27444740	ω	135.36468		+0.66426235		+0.74746738
a	2.3451105	Ω	176.24130		−0.71197292		+0.63548937
e	0.1173099	i	6.06965		−0.22770615		+0.19350911
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.7−	0.0	2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2000 09 20	691	0.3−	0.7−
1999 03 10	691	1.3−	0.7−	2000 08 24	704	0.5+	1.1+	2000 09 20	691	0.5−	0.3−
1999 03 10	691	0.6−	0.1+	2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2000 09 20	691	0.5−	0.3−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 05 22	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.5+	0.0	2003 05 22	691	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 08 31	704	1.3−	0.7+	2003 05 22	691	0.0	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.1−	0.9−				

2000 QU$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.78720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26233309	ω	62.12479		+0.81504661		+0.57528922
a	2.4167626	Ω	262.67691		−0.55300558		+0.73695199
e	0.2288253	i	3.98089		−0.17286949		+0.35488601
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.1−	1.0+	2000 08 25	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 07 06	699	0.5+	0.4−	2000 08 31	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
2000 07 06	699	0.1+	0.2+	2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	1.0+
2000 07 06	699	0.2−	0.8+	2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.3−	2000 08 31	704	1.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2000 08 21	699	1.4−	0.6+	2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.4+	0.3−	2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2000 08 25	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	(1.4+	2.4+)	2004 11 12	703	0.8−	1.2−
2000 08 25	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+				

2000 QC$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.12713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27114867	ω	113.85023		+0.97244450		+0.22425472
a	2.3640921	Ω	233.25106		−0.23215363		+0.90642002
e	0.1368263	i	4.56195		−0.02136341		+0.35792816
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	1.1+	1.9−
2000 08 25	704	0.1−	0.5−	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 10 25	704	1.6+	1.0−
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 10 25	704	1.0−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 25	704	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 10 25	704	0.8+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	1.2−	2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	(2.6+	0.1−)	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	1.5+	2003 05 29	291	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.8−	2003 05 29	291	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2003 05 29	291	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	2004 11 04	703	1.0+	0.8−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	1.7−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.6−	2004 11 12	703	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.7+
2000 09 21	699	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.5−
2000 09 21	699	0.6+	0.1+	2004 10 24	699	0.6−	0.6+	2004 11 19	703	0.8+	0.5−
2000 09 21	699	0.7+	0.2−	2004 10 24	699	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2000 09 21	699	0.5+	0.3−	2004 10 24	699	0.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+

2000 QG$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.75176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28760833	ω	329.58883		+0.13526435	+0.98325425	
a	2.2730121	Ω	307.90682		−0.87503681	+0.06072974	
e	0.1622879	i	8.90421		−0.46477321	+0.17182250	
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.0	2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.6+
2000 07 30	704	1.4−	0.1+	2000 08 31	704	0.8−	0.6−	2000 09 25	704	0.1−	0.2−
2000 07 30	704	0.6−	0.2+	2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	1.0+	0.9−
2000 07 30	704	0.6+	0.5+	2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.9+	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−
2000 08 25	704	0.1−	0.6−	2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
2000 08 25	704	0.5−	0.4−	2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.9+
2000 08 25	704	(0.1−	2.8−)	2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2004 11 17	599	0.2−	1.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	0.6+	1.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 11 17	599	0.1+	0.7+

2000 QU$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.04526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27539097	ω	108.19261		+0.95849635	−0.27621245	
a	2.3397507	Ω	267.88822		+0.22750031	+0.89033637	
e	0.1861727	i	4.05408		+0.17183816	+0.36195004	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	0.6−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.2−	0.6−	2000 09 25	704	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.8−	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	1.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2000 09 25	704	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2004 12 08	704	1.2+	1.9−	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	0.9+	2004 12 08	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2004 12 10	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.9+
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.5−				

2000 QT$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.62870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29428436	ω	85.57101		+0.86769889	−0.49104447	
a	2.2385043	Ω	303.81995		+0.41116497	+0.79636532	
e	0.1542814	i	5.33815		+0.27935998	+0.35309716	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.0	0.6+	2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.7+
1997 11 26	704	0.0	0.5−	2000 09 22	699	0.4+	0.4+	2005 01 13	G92	0.1−	0.0
1997 11 26	704	(5.1−	1.6−)	2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.0	2005 01 13	G92	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.4+	0.6−	2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.6+	1.4−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	G92	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 23	699	1.0+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	1.4−	0.3−	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.8−
2000 09 01	704	0.8+	1.1−	2000 09 25	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	1.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 25	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.2−	1.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2005 01 01	703	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.3−	1.0−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2005 01 01	703	1.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.6−	1.0−	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2005 01 01	703	0.4−	1.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2000 09 22	699	1.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.2+				
2000 09 22	699	1.0+	0.1+	2005 01 11	704	1.3+	0.8+				

2000 QR$_{93}$ = 2004 VY$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.06541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27093404	ω	128.22644		+0.81725813	+0.57585240	
a	2.3653405	Ω	196.65082		−0.54979119	+0.76770678	
e	0.2424287	i	4.39958		−0.17268119	+0.28110552	
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.2−	2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.4−	0.0	2000 08 26	704	1.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.6+	0.6+	2000 08 31	704	0.7−	0.6−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	1.3−	0.3−	2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.9−	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.4−				

2000 QQ$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.54767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26343766	ω	198.41251		+0.99021757	+0.13756564	
a	2.4100024	Ω	153.64678		−0.12050118	+0.92745168	
e	0.2035198	i	3.01425		−0.07034656	+0.34771981	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	699	1.6+	1.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 10 24	699	0.1+	0.8+
2000 08 26	704	0.9−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	699	1.3−	1.0−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	699	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	699	1.6+	0.8+
2000 08 31	704	1.3−	0.8+	2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	1.4−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.7−
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	(0.9−	2.5−)	2004 11 04	703	0.1−	1.3−
2000 09 07	691	0.0	0.8−	2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2−
2000 09 07	691	0.1−	0.8−	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2000 09 07	691	0.0	0.9−	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.4−

2000 09 09	699	0.9+	0.7+	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.3−	1.3−
2000 09 09	699	1.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
2000 09 09	699	0.6+	0.1+	2000 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 11 17	E12	0.2+	0.0
2000 09 09	699	1.3+	0.7+	2000 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2000 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	704	0.3+	1.0−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	704	1.1−	0.6+	2004 11 18	E12	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	E12	0.5−	0.2−
2000 09 25	704	1.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	E12	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.7+	1.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	1.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.9−	1.0+
2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.4−	1.2+				
2000 10 01	699	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.0	0.1−				

2000 QT$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.31109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26915441	ω	29.86240		+0.98010224	−0.19696991	
a	2.3757553	Ω	341.44937		+0.16339056	+0.87079716	
e	0.1396889	i	4.42479		+0.11270813	+0.45046105	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	704	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	1.7+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.9+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+				
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.7−				

2000 QB$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.24290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29687074	ω	301.25496		+0.80414152	+0.59343188	
a	2.2254839	Ω	22.40212		−0.50988106	+0.71848257	
e	0.1679227	i	5.20432		−0.30557770	+0.36279663	
P	3.32	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.4+	0.2−	2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
1997 12 28	691	0.2+	0.7−	2000 09 21	699	0.7−	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.4−
1997 12 28	691	0.2+	0.7−	2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2004 12 14	691	0.2+	0.3−
2000 08 28	704	0.5+	0.2+	2000 09 21	699	0.7−	0.8+	2004 12 14	691	0.4+	0.3−
2000 08 28	704	1.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 08 28	704	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.3+
2000 08 28	704	1.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−
2000 08 28	704	1.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	1.5−	0.9−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 08	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	(0.7−	2.2+)	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 01 08	704	0.2+	0.7−
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.0	2005 01 08	704	0.4+	0.9+
2000 09 02	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	1.4−	0.2−	2005 01 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	1.1+	0.2+	2005 01 16	704	1.2+	0.2+
2000 09 05	704	(2.3−	0.9+)	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.4−	1.6+	2005 02 03	704	0.4−	1.1−
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2000 09 09	699	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	1.7+	0.9+	2005 02 03	704	1.2−	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.7−	2004 12 10	691	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.4−				

2000 QE$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.98199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28303830	ω	342.43901		+0.63005064	−0.77520360	
a	2.2974139	Ω	68.48204		+0.71824988	+0.55932226	
e	0.2783269	i	2.82049		+0.29521737	+0.29362899	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.1+	0.3+	2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	0.5+
1991 02 08	691	0.3+	0.2+	2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.1−
1991 02 08	691	0.1−	0.3+	2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
2000 08 28	704	0.7−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.0
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.8+
2000 08 28	704	0.9+	0.9−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.4+
2000 09 02	704	(2.9+	0.1−)	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.9−
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	1.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2000 09 02	704	(3.0−	0.1+)	2000 11 02	704	(2.6+	1.3−)	2005 02 04	699	0.7+	0.9−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	1.5+	0.2−	2005 02 04	699	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	1.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2002 03 16	691	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	G96	0.2+	0.5−
2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2002 03 16	691	0.1−	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2005 01 17	703	1.1−	0.8−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 09 09	699	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.5−	1.6−	2005 02 14	704	0.1−	1.7+
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2005 01 17	703	0.7−	1.0−	2005 02 14	704	1.1+	1.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.6−	2005 01 17	703	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	1.4+	0.7+
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.7−	2005 02 14	704	1.1+	0.3+
2000 09 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.2−	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	1.6+
2000 09 21	699	0.3+	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.6−				

2000 QR$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.63011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28059887	ω	334.51393		+0.98182206	−0.18758431	
a	2.3107100	Ω	36.33515		+0.18143078	+0.88274845	
e	0.1890932	i	2.79969		+0.05575222	+0.43077524	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.7+	2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.6−
2000 08 28	704	0.2+	0.9+	2000 09 21	699	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	1.0+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2000 09 02	608	0.2+	1.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.6−
2000 09 02	608	(1.1+	2.1−)	2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 09 02	608	1.1+	1.4−	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	608	0.4+	0.9−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 09 02	608	1.6+	1.9−	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.3+

2000 09 02	608	1.5+	1.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 02	608	0.4+	1.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 09 02	608	(1.3+	2.1−)	2000 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 02	608	0.8+	1.9−	2000 10 02	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.8−	0.3+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+

2000 QS$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.92492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28472137	ω	314.21073		+0.99369586		−0.10157596
a	2.2883512	Ω	51.67686		+0.11210124		+0.89514276
e	0.1806552	i	3.46700		+0.00135698		+0.43405272
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.3+	2000 09 05	704	1.0+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.1−
2000 08 28	704	0.3+	1.1+	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 09	699	1.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.4−	1.2−	2000 09 09	699	1.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 10 06	608	(2.7−	1.6+)
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2000 10 06	608	(2.4−	1.0+)
2000 09 02	704	0.9+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 10 06	608	(2.2−	0.9+)
2000 09 02	704	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	0.0	0.5+
2000 09 02	704	1.8+	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 09 04	699	1.9−	0.8−	2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.9−	0.4+
2000 09 05	704	1.5+	0.2−	2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 05	704	0.8+	0.7−	2000 10 01	699	0.3−	0.0				

2000 QB$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.44852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30725564	ω	224.76789		+0.90547284		+0.41945375
a	2.1750511	Ω	110.33203		−0.36751917		+0.85112362
e	0.2265884	i	3.95242		−0.21224656		+0.31566934
P	3.21	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2000 09 04	699	1.1+	0.7−	2000 09 24	699	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.5+	0.3+	2000 09 04	699	0.2−	0.4+	2000 09 24	699	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	0.3−	0.8+	2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2000 10 02	699	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 05	704	0.1+	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.9+	0.2−	2000 09 05	704	0.5+	1.1+	2000 10 02	699	0.4−	0.8−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.4−	2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.4−	2000 09 23	699	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.4+
2000 09 01	704	0.9−	0.6−	2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2005 01 19	291	0.0	1.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	291	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 09 24	699	0.9−	0.3+	2005 01 19	291	0.5−	0.6+
2000 09 04	699	1.2+	1.3−	2000 09 24	704	0.6−	0.2−				

2000 QC$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.40100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26438645	ω	294.19641		+0.89068072		−0.45086342
a	2.4042332	Ω	92.64764		+0.43544568		+0.80911224
e	0.2266116	i	3.35130		+0.13067100		+0.37690789
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	699	1.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2000 08 28	704	1.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.4−
2000 08 28	704	1.2−	1.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.9+
2000 08 31	704	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	1.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	1.2+	2002 02 10	704	(0.7+	2.1+)	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2003 06 05	291	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2003 06 05	291	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	1.2+	0.8+	2003 06 05	291	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.2−	1.0+	2004 11 22	608	0.1+	0.9−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 22	608	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2004 11 22	608	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	1.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 17	608	1.0−	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	608	1.0−	0.4+
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2004 12 08	704	0.9+	0.4−	2004 12 17	608	1.3−	0.7+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 19	704	1.0−	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.9−
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	1.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	1.1−
2000 10 01	699	1.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 10 01	699	1.8+	0.6−	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−

2000 QH$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.80403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26846520	ω	333.26301		+0.96684119		−0.25008052
a	2.3798197	Ω	41.32661		+0.24608549		+0.85816673
e	0.2253369	i	4.49455		+0.06826450		+0.44834093
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.7−	0.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.5−
2000 08 28	704	0.6−	0.6−	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	201	0.3−	0.1−
2000 08 28	704	0.9+	0.2−	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	201	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	0.9−	0.1+	2000 09 25	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	201	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	201	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.9−	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	1.2+	2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 09 04	608	0.9−	1.0−	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
2000 09 04	608	1.2−	1.1−	2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.4−

2000 09 04	608	0.9−	0.9−	2000 10 02	704	1.3+	0.4−	2004 12 17	704	1.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	1.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	1.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2000 10 24	704	0.3+	0.9−	2004 12 17	704	0.9+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	1.0+	0.8−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 09	699	(2.1−	2.1+)	2000 11 02	704	1.4+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	1.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.4+
2000 09 09	699	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	1.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.9−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.8+	0.6−	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.9−	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.3−	1.3+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	1.1−	0.3+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.9−	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	0.1−	1.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.9−	0.3+	2000 11 25	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	1.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	1.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	1.2+
2000 09 24	699	1.0+	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+				
2000 09 25	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.1−				

2000 QS$_{100}$ = 1999 FW$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.89462		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30040496	ω	229.30194		+0.99722415	+0.04273399
a	2.2079945	Ω	128.16030		−0.01853206	+0.93558318
e	0.1858324	i	4.44757		−0.07211495	+0.35051095
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	1.0+	1.1−
1999 03 20	645	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 09 25	704	0.6+	0.2−
1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.5+
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2000 09 23	699	0.3+	0.6−	2000 09 25	608	1.1−	0.7−
2000 08 28	704	0.1+	0.4−	2000 09 23	699	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	0.1−	0.4+
2000 08 28	704	0.4+	0.1−	2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 09 25	608	0.9−	0.7−
2000 08 28	704	0.6+	0.6+	2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 09 25	608	1.2−	0.6−
2000 08 28	704	0.3+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	1.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	1.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	699	1.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	(2.2+	0.6−)	2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	1.0−	0.3−
2000 09 02	704	0.3−	1.0−	2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.9−	0.1−
2000 09 02	704	1.1−	0.3−	2000 09 24	699	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.6+				

2000 QT$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.36142		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27459906	ω	269.74212		+0.92832493	+0.36722261
a	2.3442469	Ω	68.71295		−0.31153559	+0.85349177
e	0.1777432	i	3.56687		−0.20287533	+0.36972877
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.0−	0.2+	2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+
2000 08 28	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+
2000 08 28	704	0.2+	1.2+	2000 09 24	704	0.7−	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	699	0.5+	0.6+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.9−	2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−
2000 09 02	704	0.9+	0.4+	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.3+
2000 09 02	704	1.3−	0.6+	2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.5−	0.5−	2000 09 24	699	1.0+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	1.1+	0.1−	2000 09 25	704	0.8−	0.5−	2004 12 16	691	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.8−	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 12 21	691	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	0.5−	0.8−	2004 12 21	691	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2004 12 21	691	0.6−	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−				
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.4−				

2000 QB$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.35996		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29227381	ω	255.09546		+0.97837970	−0.17693390
a	2.2487583	Ω	115.00071		+0.20362971	+0.91466505
e	0.1751652	i	6.78579		−0.03616762	+0.36343119
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4+	0.4+	2000 09 25	608	(1.1−	2.5+)	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 08 28	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	608	(1.1−	2.4+)	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2000 08 28	704	0.7−	1.4+	2000 09 26	645	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 09 26	645	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 08 31	704	1.4+	1.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.6−	1.6+	2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	699	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2000 09 21	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2000 09 21	704	1.1+	0.4+	2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.4−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+
2000 09 25	608	(1.9−	2.3+)	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+				

2000 QJ$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.08085		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28035321	ω	250.73783		+0.80901792	+0.58275383
a	2.3120596	Ω	73.54616		−0.50476595	+0.75569639
e	0.2058588	i	4.58912		−0.30116664	+0.29886609
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.2+	2000 09 08	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+
1995 02 01	691	0.3+	0.8+	2000 09 08	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−
1995 02 01	691	0.1+	0.3+	2000 09 08	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.1+
2000 08 03	704	0.4−	0.8+	2000 09 08	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	0.5−	2000 09 08	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.0	0.1+	2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2004 12 11	691	0.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2000 09 24	699	1.4+	0.7−	2004 12 11	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 09 24	699	(2.6+	0.1−)	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2000 09 24	699	1.8+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	699	(2.5+	0.0)	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	1.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	0.7−	0.5−
2000 09 07	704	1.5−	0.5+	2000 10 01	699	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 07	704	1.0−	0.7−	2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2000 09 07	704	1.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.7+

2000 09 07	704	1.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.4+						
2000 09 07	704	0.9−	0.5−	2000 10 02	704	0.8−	0.8+						

2000 QK$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.62727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27073294	ω	310.78233		+0.92001652	−0.37494180	
a	2.3665117	Ω	71.51609		+0.38590993	+0.81627457	
e	0.1941814	i	6.90162		+0.06814048	+0.43944792	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.9+	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.0		
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.1+	1.0+	2004 12 13	201	0.4+	0.3−		
2000 08 28	704	1.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.2−	1.3−	2004 12 13	201	0.1+	0.1−		
2000 08 28	704	(2.4−	1.4+)	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	201	0.2+	0.2−		
2000 08 28	704	1.2−	1.4+	2000 11 03	704	0.5−	1.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.3−		
2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	(1.0+	2.5−)		
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4−		
2000 08 31	704	0.9−	0.6−	2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0		
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.4+	1.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0		
2000 08 31	704	1.5−	0.0	2000 11 25	704	0.2+	0.8−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−		
2000 09 10	699	0.1+	1.2+	2000 11 25	704	(0.9+	2.5−)	2004 12 17	704	0.0	0.1−		
2000 09 10	699	0.9−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	1.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.3−		
2000 09 10	699	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.1+		
2000 09 10	699	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	1.3+	2004 12 21	691	0.0	0.0		
2000 09 23	699	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.0		
2000 09 23	699	0.9+	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	1.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+		
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.3+		
2000 09 23	699	1.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−		
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+		
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.5+		
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−		
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.4−		
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.4−	0.4−		
2000 10 02	699	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	1.2−		
2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.8−	0.3−		
2000 10 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.5+		
2000 10 02	699	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.1+		
2000 10 29	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−		
2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+		
2000 10 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.0						

2000 QW$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.78885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27353180	ω	304.01522		+0.91637676	−0.39548232	
a	2.3503408	Ω	79.34923		+0.38494349	+0.82801584	
e	0.1866327	i	3.61860		+0.10987332	+0.39747139	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2000 09 09	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−		
2000 08 28	704	0.1+	0.1−	2000 09 09	699	0.1−	1.0+	2000 10 02	704	0.1+	0.5−		
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+		
2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−		
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−		
2000 08 31	704	1.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	0.2−		
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	1.1+	0.8−		
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	695	0.1−	0.4+		
2000 09 02	704	1.8+	0.8−	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	695	0.4+	0.4+		
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2004 12 03	691	0.6−	0.1−		
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 12 03	691	0.6−	0.0		
2000 09 02	704	1.6−	0.6+	2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 12 03	691	0.6−	0.1−		
2000 09 04	699	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.8−	0.4+		
2000 09 04	699	0.7+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−		
2000 09 04	699	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.8−	0.5+		
2000 09 04	699	1.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.8−		
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 09 24	608	1.1−	0.6−	2004 12 16	704	1.6+	0.0		
2000 09 05	704	0.9+	1.0−	2000 09 24	608	0.8−	0.6−	2004 12 16	704	1.1+	0.0		
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2000 09 24	608	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.4+		
2000 09 09	699	0.6−	1.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−						
2000 09 09	699	0.8+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.2+						

2000 QU$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.16792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486614	ω	311.87311		+0.50956410	−0.85017609	
a	2.4013295	Ω	107.03387		+0.82477096	+0.43876193	
e	0.2770374	i	7.96308		+0.24514751	+0.29101303	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.7−	0.2−	2000 10 27	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+		
2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.6+	0.9−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+		
2000 08 28	704	(2.6−	0.3+)	2000 10 27	704	0.0	0.8+	2005 01 05	A50	0.4−	0.2+		
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2000 11 25	704	0.1−	1.2+	2005 01 05	A50	0.6+	0.1+		
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 11 25	704	0.7−	1.5+	2005 01 05	A50	0.3−	0.0		
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 11 25	704	0.8−	0.5+	2005 01 05	A50	1.1−	0.4+		
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2000 11 25	704	1.7+	1.1−	2005 01 06	704	0.2−	1.3−		
2000 08 31	704	0.2−	1.5+	2000 11 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	1.6−		
2000 09 26	645	0.0	0.2−	2000 11 29	608	1.1−	0.4−	2005 01 06	704	(0.5+	2.6−)		
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2000 11 29	608	1.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.4−		
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2000 11 29	608	1.0−	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+		
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.9+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+		
2000 09 29	699	0.6−	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+		
2000 09 29	699	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+		
2000 09 29	699	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	1.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−		
2000 09 29	699	1.6−	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−		
2000 10 05	704	0.0	1.6+	2004 12 02	703	0.3+	1.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.7−		
2000 10 05	704	0.8+	1.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2000 10 05	704	1.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+		
2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3−		
2000 10 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	1.0−	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+		
2000 10 05	608	0.5−	1.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	1.0+	0.1+		
2000 10 05	608	0.3−	1.4+	2004 12 14	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−		
2000 10 05	608	0.3−	1.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+		
2000 10 07	704	1.0+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−		
2000 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	1.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+		
2000 10 07	704	0.7+	1.2+	2004 12 14	703	1.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+		
2000 10 07	704	1.1+	0.8+	2004 12 14	703	(0.2−	2.6−)						
2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.6−						

2000 QR$_{107}$ = 2004 XT$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.65771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27546122	ω	356.06468		+0.99620756	−0.08505215	
a	2.3393529	Ω	8.87714		+0.08272273	+0.86047516	
e	0.1432704	i	6.82826		+0.02697109	+0.50234314	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	644	0.2−	0.1+		
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2004 12 01	703	0.1+	0.5−		
2000 08 29	704	0.9+	1.8−	2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 01	703	0.5−	0.5+		
2000 08 29	704	0.9+	1.7−	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 12 01	703	0.4−	0.8−		
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 12 01	703	0.2−	0.8−		
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.7+		
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−		
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 09 24	704	1.0+	0.8−	2004 12 02	704	0.4+	0.5+		

2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.2+	
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.1−					

2000 QG$_{109}$ = 1999 FW$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.15090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27914398	ω	272.15405		+0.97550666	+0.20749406	
a	2.3187319	Ω	75.87648		−0.15970907	+0.89638462	
e	0.1499027	i	4.31866		−0.15126060	+0.39171524	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 24	699	1.7+	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2000 09 24	699	0.2+	0.5−	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 24	699	0.1+	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.4+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	
2000 08 29	704	1.1+	0.2+	2000 09 24	699	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	1.1−	
2000 08 29	704	0.5−	0.9+	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.3−	
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+	
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2000 09 24	704	0.7−	1.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.6+					
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.0					

2000 QL$_{114}$ = 2003 HM$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.03895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27064710	ω	270.13718		−0.06821475	+0.99766677	
a	2.3670121	Ω	355.94821		−0.89894362	−0.06267550	
e	0.1599257	i	2.26000		−0.43272060	−0.02707025	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2003 05 05	704	1.2+	0.8+	
2000 08 24	704	0.6−	1.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.8−	0.0	2003 06 01	691	0.3+	0.3+	
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.2−	2003 06 01	691	0.4+	0.6+	
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.2−	2003 06 01	691	0.3+	0.1+	
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2003 04 30	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.9+	
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	1.2−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.7−	0.7+	
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	1.1−	1.0+	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	
2001 12 19	704	0.5+	1.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.2−	1.5+	2003 04 30	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	1.4−	0.3+	
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2003 04 30	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	
2003 04 03	699	1.7+	0.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	1.4+	0.9+	
2003 04 03	699	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	
2003 04 03	699	0.0	0.7+	2003 05 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.8−	
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	
2003 04 29	704	0.8+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.9−	1.0+	
2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.1−					

2000 QZ$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.79702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26968311	ω	127.84445		+0.95760420	−0.28752410	
a	2.3726493	Ω	248.87172		+0.25788225	+0.88338277	
e	0.2320709	i	1.10587		+0.12841705	+0.37008752	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2000 09 23	699	0.3−	1.0−	2000 10 02	704	0.3+	1.7+	
2000 08 26	704	0.8+	0.6+	2000 09 23	699	0.5−	0.0	2004 09 16	291	0.1+	0.0	
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2004 09 16	291	0.2−	0.1+	
2000 08 26	704	0.1+	0.7−	2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2004 09 16	291	0.1+	0.4+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 25	704	(2.1+	1.5+)	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2000 09 25	699	0.7+	1.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 25	704	(2.5+	1.9+)	2004 12 08	704	0.6−	0.2−	
2000 08 31	704	1.1−	0.6+	2000 09 25	699	0.4+	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.0	
2000 09 02	699	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	1.5+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	1.2+	
2000 09 02	699	1.0−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	1.1−	
2000 09 02	699	1.3−	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	
2000 09 05	704	0.2+	1.0−	2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	1.1+	0.1−	
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.3−	
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	1.6+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	

2000 QS$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.94507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29015138	ω	55.81261		+0.94065106	−0.33396026	
a	2.2597113	Ω	323.59157		+0.26817089	+0.84047616	
e	0.2086994	i	5.83905		+0.20799027	+0.42669705	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.7−	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	
2000 07 31	704	0.8−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	0.2+	
2000 07 31	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	
2000 07 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+	
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	1.0+	2005 01 18	703	0.3+	1.3−	
2000 08 25	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	1.0+	
2000 08 25	704	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+	
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	1.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−	
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 07	704	(2.1−	1.1+)	2005 02 01	703	0.0	0.1−	
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2000 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	1.4+	0.1+	
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 07	704	0.3−	1.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	1.0−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+	
2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	
2000 09 03	704	(2.5+	0.4−)	2000 10 25	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+	
2000 09 23	704	0.1+	1.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2005 02 04	699	0.7−	0.4+	
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.6+	
2000 09 23	704	0.4−	0.7−	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.2−	0.1−	
2000 09 24	G91	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	1.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.6−	
2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.4+	
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2005 02 09	704	1.6+	0.0	
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2000 11 26	704	1.4+	1.1−	2005 02 09	704	0.7−	0.4−	
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.3−	
2000 09 27	704	0.3−	1.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.9−					

2000 QY$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.24791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28678190	ω	45.06506		+0.40060522	+0.91174889	
a	2.2773768	Ω	248.74701		−0.86567199	+0.34419114	
e	0.1440199	i	5.58579		−0.30021236	+0.22415713	
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.0	0.4−	2000 09 26	699	1.0−	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.1−
2000 08 25	704	0.5+	0.2+	2000 09 26	699	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+
2000 08 25	704	0.6+	0.0	2000 09 26	699	0.6−	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.2−
2000 08 25	704	0.1−	0.6+	2000 09 26	699	0.6−	0.5−	2000 10 25	704	1.1+	0.7−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	0.5+	1.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 02	699	1.2−	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	1.3−	0.5−	2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.6−	0.4−	2000 10 02	699	0.2+	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.0	1.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.7−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.9−	2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2000 10 06	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 06	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 06	704	0.9−	0.4+				
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 06	704	0.1−	1.0+				

2000 QR$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.02713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28107088	ω	37.18684		+0.97409431	−0.21887351	
a	2.3081223	Ω	335.27437		+0.16060371	+0.84661253	
e	0.2226914	i	7.81493		+0.15920656	+0.48512021	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.8−	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.9+
2000 08 25	704	0.4+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.4+
2000 08 25	704	0.4−	1.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 08 25	704	1.7+	0.0	2000 10 04	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 25	704	0.7+	1.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	1.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.9+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.9−
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 04	699	(6.9−	6.2+)	2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.8+	2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	1.3−	0.6+	2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 09 04	699	1.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	(0.1+	2.2+)
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 11 19	704	0.7+	1.2−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.9+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	1.0−	2005 02 03	699	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2005 02 03	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2005 02 03	699	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	699	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.9−	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	460	0.3−	1.5−	2005 02 04	699	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	460	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2004 12 12	460	1.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.9+	2005 02 04	699	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.7−				
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 06	703	(2.2−	0.5−)				

2000 QG$_{125}$ = 2004 XO$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.96379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30314268	ω	21.90979		+0.41421466	+0.90574034	
a	2.1946806	Ω	272.65508		−0.84784648	+0.34808996	
e	0.1600619	i	5.15657		−0.33103257	+0.24180120	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.1−	0.5+	2000 09 01	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.7−	0.6−	2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.8−
2000 08 31	704	0.7+	1.0−	2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.9−	0.7−	2000 09 03	704	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.9−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2000 09 03	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.8−
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.7−	2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.4−	1.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.6−	2000 09 23	704	1.1+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	1.2−	2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.5+
2000 09 01	704	1.4+	0.4−	2000 09 23	704	0.7+	0.9+				

2000 QS$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.29302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26167930	ω	70.96442		+0.84249025	+0.53485251	
a	2.4207864	Ω	256.65452		−0.51579180	+0.76638708	
e	0.1459620	i	3.79302		−0.15546384	+0.35578594	
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.3+	0.7+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2000 09 26	704	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 26	704	1.0+	1.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	1.2−	2000 10 03	704	0.7+	1.2+	2004 11 03	644	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2004 11 03	644	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.9−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2003 05 03	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.5−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2003 05 03	691	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	1.2−
2000 09 04	704	0.3+	0.8−	2003 05 03	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.8+	0.2−	2003 05 22	691	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.5+	0.8−	2003 05 22	691	0.6+	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.5+	2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.8+	1.1+
2000 09 05	699	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	1.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	1.1−
2000 09 05	699	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.5+
2000 09 05	699	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	1.8−	1.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2000 09 20	608	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2000 09 20	608	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	1.6+
2000 09 20	608	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.8−	2004 12 02	644	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 12 02	644	0.5−	0.0

2000 QK$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.92465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27754282	ω	33.35179		+0.90333737	−0.42887527	
a	2.3276413	Ω	352.03531		+0.38184434	+0.81139578	
e	0.2671501	i	2.85421		+0.19538808	+0.39711824	
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 30	645	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	1.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 06	699	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 06	699	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	1.3−	0.1+	2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2002 04 19	291	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 10 07	699	0.7−	0.2+	2002 04 19	291	0.2+	0.8+
2000 09 02	704	2.0+	1.6−	2000 10 07	699	0.5−	0.0	2002 04 19	291	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	(0.0	2.2−)	2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	1.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	1.0−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.8−	1.0−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 10 26	699	1.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.5+
2000 09 09	699	0.3+	0.9+	2000 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.1+
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2000 10 26	699	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	1.0+	2000 10 26	699	1.3+	1.0+	2005 01 20	699	0.7+	0.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	1.9+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6−	1.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2000 09 28	704	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	(0.0	2.1+)
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2000 11 16	699	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 16	699	1.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	1.6+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 11 16	699	0.3+	0.9+	2005 02 08	201	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 16	699	0.9+	0.7+	2005 02 08	201	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2005 02 08	201	0.2−	0.5−

2000 QH$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.40326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26615159	ω	135.58344		+0.98363099	−0.17837784	
a	2.3935914	Ω	234.70845		+0.15539628	+0.91141923	
e	0.2032949	i	1.79190		+0.09122535	+0.37080498	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.8−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 11 05	644	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	1.2+	2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.8+	0.6+	2000 09 25	704	1.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 09 25	699	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	1.0−	0.2−	2000 09 25	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	1.0+	0.9−
2000 09 01	704	0.6+	1.0−	2000 09 25	699	0.2−	0.0	2004 12 10	704	1.8+	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	1.1−	0.8−	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2000 09 01	704	1.3+	0.3−	2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	1.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.9−	1.0+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2000 09 02	699	1.8−	0.3−	2002 02 21	691	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	0.5−	2002 02 21	691	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2002 02 21	691	1.0−	1.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	691	0.8+	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	691	0.9+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 02 21	691	0.9+	1.0+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 11 05	644	0.1+	0.1+				

2000 QK$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.18566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.76819877	ω	66.25394		−0.49531141	+0.86867340	
a	1.1807383	Ω	174.03450		−0.82398976	−0.46666957	
e	0.2618241	i	4.71995		−0.27514993	−0.16621082	
P	1.28	H	20.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.0	0.2−	2000 09 01	151	0.8−	0.9−	2000 09 04	587	0.0	1.1+
2000 08 09	704	0.1+	0.4−	2000 09 01	595	0.0	0.2−	2000 09 05	587	0.1−	0.9−
2000 08 09	704	0.1−	0.1−	2000 09 01	151	0.3+	0.5−	2000 09 05	587	0.6+	0.7−
2000 08 09	704	0.0	0.3+	2000 09 01	557	0.1−	0.4−	2000 09 05	595	0.5−	0.4−
2000 08 09	704	0.2+	0.3+	2000 09 01	557	0.1+	0.3−	2000 09 05	595	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 09 01	595	0.4−	0.7−	2000 09 05	595	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 01	595	0.1−	0.6−	2000 09 05	595	0.7−	1.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 09 01	118	0.5+	0.3−	2000 09 08	046	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 09 01	118	0.3+	0.1−	2000 09 08	046	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 09 01	118	0.1−	0.4−	2000 09 08	046	0.3−	0.2−
2000 08 31	557	0.2+	0.4+	2000 09 01	106	0.5−	0.1−	2000 09 08	046	0.0	0.3+
2000 08 31	557	0.2−	0.4−	2000 09 01	587	0.1+	0.2−	2000 09 08	046	0.2+	0.2+
2000 08 31	557	0.6−	0.3+	2000 09 01	587	0.3−	0.1+	2000 09 09	046	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 09 01	106	0.1+	0.3−	2000 09 09	046	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 09 01	106	0.1+	0.2+	2000 09 09	046	0.8+	1.0+
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2000 09 02	711	0.6−	0.1+	2000 09 09	046	1.0+	0.3−
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 02	711	0.7−	0.1+	2000 09 19	413	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2000 09 02	711	0.5−	0.1−	2000 09 19	413	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 02	422	0.3+	1.1−	2000 09 19	413	0.3+	0.4−
2000 09 01	711	0.2−	0.4−	2000 09 02	422	0.3+	0.7−	2000 09 21	853	0.2+	0.3+
2000 09 01	711	0.4−	0.2−	2000 09 02	422	0.1+	0.7−	2000 09 21	853	0.2−	0.3+
2000 09 01	711	0.3−	0.1−	2000 09 02	413	0.4+	0.3−	2000 09 21	853	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 02	413	0.2+	0.3−	2000 09 21	587	1.4+	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 09 03	704	0.7+	0.8+	2000 09 21	587	0.9+	0.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 09 21	587	0.1+	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2000 10 01	858	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	858	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	858	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 03	704	0.5−	0.8−	2000 11 30	568	0.5−	0.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 30	568	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 12 01	568	0.3+	0.4+
2000 09 01	046	1.0+	0.4−	2000 09 03	704	0.0	0.5−	2000 12 01	568	0.1+	0.2+
2000 09 01	046	0.7−	0.6+	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	F65	0.1−	0.4−
2000 09 01	046	0.1−	1.0+	2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	F65	0.4−	0.2−
2000 09 01	046	0.3−	0.4−	2000 09 03	704	0.0	0.3+	2004 10 23	F65	0.3−	0.2−
2000 09 01	046	1.0−	0.0	2000 09 03	704	0.4+	0.0	2004 11 02	F65	0.1−	0.0
2000 09 01	046	0.2−	0.8−	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	F65	0.3−	0.3−
2000 09 01	151	0.2+	0.6+	2000 09 03	704	0.0	0.7+	2004 11 02	F65	0.1+	0.1−
2000 09 01	151	0.6+	0.5−	2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 03	291	0.2+	0.1+
2000 09 01	151	0.3−	0.3−	2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2004 12 03	291	1.0+	0.8+
2000 09 01	151	0.3+	0.3−	2000 09 04	587	0.5−	1.1+				

2000 QO_{132}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.56800		(2000.0)		+0.89393794	+0.44817714
n	0.27880661	ω	330.77192		−0.39484761	+0.79120898
a	2.3206021	Ω	2.60880		−0.21206209	+0.41608365
e	0.1781321	i	4.40481			
P	3.54	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8+	0.5+	2000 09 05	704	(0.0	2.6+)	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	0.7−	0.8+	2000 09 05	704	0.0	0.9+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 05	704	1.1−	0.4−	2004 11 20	691	1.0+	0.9−
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2000 09 19	699	0.7−	0.8−	2004 11 20	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2000 09 19	699	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2000 08 20	699	0.0	0.3−	2000 09 19	699	0.1+	0.5−	2004 12 02	644	0.3−	0.6+
2000 08 20	699	0.1+	0.2−	2000 09 19	699	0.5+	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
2000 08 20	699	1.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2004 12 02	644	0.8−	0.4+
2000 08 20	699	0.2−	0.8+	2000 09 24	704	0.9+	1.0−	2004 12 02	703	1.0−	0.5−
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	1.4+	1.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.9−
2000 08 26	704	0.7+	0.4−	2000 09 25	608	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	1.2−	2000 09 25	608	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	608	0.6+	0.7+	2004 12 11	703	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2004 11 09	703	0.7−	0.2−	2004 12 11	703	0.6+	1.0+
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.2−	0.6−
2000 09 02	704	0.9+	1.0+	2004 11 09	703	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	704	0.3−	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	1.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	1.1+
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	1.2−
2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	1.5+	0.9+				
2000 09 04	704	1.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.0				

2000 QK_{136} = 2004 XR_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.41622		(2000.0)		+0.87864312	−0.47718672
n	0.28391304	ω	250.51869		+0.44690524	+0.80955958
a	2.2926926	Ω	137.97860		+0.16811296	+0.34191537
e	0.1752879	i	1.43007			
P	3.47	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.1−	0.4+	2002 03 04	209	1.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.9+	0.6−
2000 08 21	699	1.1−	1.4+	2002 03 04	209	(2.1+	0.7−)	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2000 08 21	699	0.1−	1.2+	2002 03 04	209	1.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2000 08 21	699	0.3+	0.0	2002 03 05	691	0.3−	1.2+	2004 12 17	704	1.0+	1.0+
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2002 03 05	691	0.5+	0.6+	2004 12 17	704	(3.1+	0.1−)
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	1.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	1.6+
2000 09 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	1.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	1.4+	0.0
2002 01 22	291	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	G92	0.2+	0.4−
2002 01 22	291	0.6+	0.9+	2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	G92	0.8−	0.7+
2002 01 22	291	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.0	2005 01 13	G92	0.3−	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.0				
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−				

2000 QO_{136}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.74694		(2000.0)		+0.92498911	+0.37984101
n	0.27041933	ω	137.08810		−0.35640329	+0.85738736
a	2.3683410	Ω	200.59554		−0.13180231	+0.34728623
e	0.2394083	i	1.75421			
P	3.64	H	17.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 08 29	704	0.4+	1.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 08 29	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 08 29	704	0.9−	0.5+	2004 10 23	691	0.5+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 02	704	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.8+	2000 09 02	704	0.7−	0.3−	2004 10 23	691	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2000 09 02	704	0.8−	1.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.9+
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2000 09 02	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2000 08 02	704	0.1−	1.2+	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.1−	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.7+	2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2003 05 10	291	0.6+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2003 05 10	291	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 05 10	291	0.2−	0.1+				
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+				

2000 QR_{138} = 1999 FH_{72}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	116.88869		(2000.0)		+0.67333086	+0.73929670
n	0.27696542	ω	141.89177		−0.68975149	+0.63208538
a	2.3308752	Ω	170.42342		−0.26621126	+0.23218197
e	0.1632493	i	2.79775			
P	3.56	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.3−	2000 09 05	704	0.4−	0.8−	2000 10 01	704	0.1+	0.0
1999 03 19	691	0.3+	0.3−	2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.1+
1999 03 19	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2000 10 01	699	0.7+	1.8+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	699	1.3−	0.4−	2000 10 01	699	0.6+	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.6+	0.5+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	699	0.3−	0.0	2000 10 01	699	(2.2+	0.5+)
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	1.0−	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	1.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.7−	0.7+
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2000 10 02	704	0.2−	1.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2000 09 25	608	(1.2+	4.3+)	2003 05 05	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2000 09 25	608	(0.8+	4.5+)	2003 05 05	704	0.2+	0.7−
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2000 09 25	608	(1.0+	4.1+)	2003 05 05	704	1.1−	0.4−
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2000 09 26	704	0.8+	1.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	699	0.7+	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2003 05 30	704	0.5+	0.0
2000 09 02	699	1.5−	0.4−	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.0
2000 09 02	699	0.3−	1.1−	2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	0.0
2000 09 02	699	0.1−	0.8−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.3+

2000 QL_{139} = 2004 VZ_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.01435		(2000.0)		+0.78781476	+0.61381405
n	0.25336590	ω	159.14656		−0.58650552	+0.77282404
a	2.4734546	Ω	162.69078		−0.18804038	+0.16116857
e	0.2351434	i	9.83004			
P	3.89	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2004 09 24	683	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 09 24	699	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	(3.6−	0.8−)	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2000 09 25	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	1.8−	2004 10 07	699	1.7−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.7−
2000 09 02	704	0.5−	0.6−	2000 10 01	699	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	0.7+	2000 10 01	699	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 02	704	1.3+	1.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2000 09 05	704	1.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+

2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	1.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 09	699	1.5−	1.0−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	1.1+
2000 09 09	699	0.5+	1.7−	2004 08 20	703	0.7−	0.6+	2004 10 31	699	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	1.0−	0.1+	2004 08 20	703	0.5+	0.2−	2004 10 31	699	0.4−	1.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2004 08 20	703	0.7−	0.6−	2004 10 31	699	0.8+	1.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2004 08 20	703	0.1−	0.1−	2004 10 31	699	2.3+	0.5−
2000 09 23	699	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 11 03	699	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.7−	2004 11 03	699	0.4−	0.7+
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	1.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.7+	0.8+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	683	1.6+	0.7+	2004 11 06	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	683	0.8+	0.1−				

2000 QA$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.34327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868770	ω	306.68420		+0.93271210	−0.35811587	
a	2.2673429	Ω	74.33464		+0.34333128	+0.84581703	
e	0.2412350	i	2.52627		+0.11032576	+0.39540685	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	1.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2000 09 02	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	699	0.2+	1.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
2000 09 02	704	0.5+	1.0+	2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2005 02 04	G96	0.7+	0.3−
2000 09 02	704	0.3+	1.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.9+	2005 02 04	G96	0.6+	0.4−
2000 09 05	704	1.2−	0.7−	2000 10 02	699	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	1.0+	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	G96	0.6+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.0				
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.6−				

2000 QN$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.86454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28234889	ω	342.30300		+0.96428725	−0.26332213	
a	2.3011521	Ω	33.00646		+0.24888856	+0.86410299	
e	0.2039533	i	2.99776		+0.09057919	+0.42893761	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	1.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 05	645	0.1+	0.1+
1995 03 23	691	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.1+
1995 03 23	691	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	1.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	644	0.3+	1.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	1.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	(2.4+	0.1+)	2004 12 09	703	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	1.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	1.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.9−	0.3+
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2000 09 25	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	1.2+	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	704	1.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.9+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	1.0−	2000 09 25	704	1.1+	0.1−	2005 01 07	704	1.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 09 25	704	1.0+	1.0+	2005 01 12	704	0.5+	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.9−
2000 09 05	704	1.1−	0.3−	2000 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.6−
2000 09 09	699	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.4−
2000 09 09	699	(3.1−	0.1−)	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.9−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2000 09 22	608	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2000 09 22	608	0.3−	1.4−	2000 10 06	691	0.8−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2000 09 22	608	0.7−	0.9−	2000 10 06	691	0.7−	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 06	691	0.8−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0

2000 QC$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.45631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28036620	ω	320.43596		+0.99679094	+0.05011115	
a	2.3119882	Ω	36.83578		−0.01474869	+0.88143606	
e	0.1692904	i	5.97657		−0.07867839	+0.46963745	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2000 09 09	699	1.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	1.2−	1.1−	2000 09 20	608	0.4−	0.1+	2000 10 29	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2000 09 20	608	0.6−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 09 20	608	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.1−	0.7−
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	1.7+	0.3+	2000 09 24	704	1.1−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.6−
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.3−
2000 09 05	704	0.8+	0.4+	2000 09 25	704	1.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	1.3+	0.8+
2000 09 09	699	0.1+	1.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	(0.9+	2.3+)
2000 09 09	699	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2005 01 12	704	(1.2+	2.6+)
2000 09 09	699	0.8+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.9−				

2000 QH$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.01705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28223673	ω	90.03253		+0.64966943	−0.75652668	
a	2.3017617	Ω	319.12663		+0.64407719	+0.60002498	
e	0.2178078	i	6.56471		+0.40384924	+0.26007192	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.5+	0.1−	2000 10 05	608	0.2−	1.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−
2000 08 25	704	0.2−	0.3−	2000 10 05	608	(0.6−	2.4+)	2000 12 19	704	0.9+	1.0+
2000 08 25	704	0.4+	0.9+	2000 10 05	608	(0.5−	2.2+)	2000 12 19	704	0.1−	0.6−
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.2+	0.7−
2000 08 25	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2000 12 30	704	1.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 10 26	699	0.8+	0.3+	2001 01 18	704	0.7−	1.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 10 26	699	0.4−	0.8+	2001 01 18	704	0.3−	0.7+
2000 09 06	704	0.4+	0.4−	2000 10 26	699	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	1.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2000 10 26	699	0.2+	0.3+	2001 01 18	704	1.1−	0.5−
2000 09 06	704	0.1−	0.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.9−	0.7+
2000 09 06	704	0.7+	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	1.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2005 01 17	703	(2.2+	0.0)
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.5−	1.1−	2005 01 17	703	0.2+	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2000 11 19	704	(0.9+	2.0−)	2005 01 17	703	0.5−	0.3−

2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2005 01 17	703	0.3+	0.2+	
2000 09 28	106	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	703	0.7−	0.0	
2000 09 28	106	0.2−	0.9−	2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	
2000 09 28	106	0.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	1.7−	0.1−	
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2000 11 28	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	1.4−	0.9−	
2000 09 30	704	0.6−	0.7−	2000 12 04	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	1.6+	1.7+	
2000 09 30	704	1.6+	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	703	0.8+	1.4−	
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.7+	0.1−	
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	(0.7−	2.1+)	
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	699	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	0.2−	0.6+	
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	699	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.1−	1.0+	
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 12 04	699	0.2−	1.0+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+	
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 12 04	699	0.3+	0.7−	2005 02 04	699	0.4+	0.5+	

2000 QF$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	73.11399		(2000.0)			
n	0.28838461	ω	278.29571		+0.87353982	−0.47539074
a	2.2689312	Ω	110.14397		+0.47882665	+0.80065129
e	0.1694628	i	6.39417		+0.08748272	+0.36463839
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.0+	0.1−	2000 10 02	699	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.3−	0.8+	
2000 08 28	704	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.6+	
2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	1.1+	
2000 08 28	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.9−	
2000 09 03	704	0.6+	1.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.7−	
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.0	
2000 10 01	704	(2.5−	0.5+)	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.3+	
2000 10 01	704	1.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.7−	
2000 10 02	699	0.6+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	
2000 10 02	699	0.6−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−	
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.0	1.9+	2005 02 01	703	0.0	1.1−	

2000 QX$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.56021		(2000.0)			
n	0.27208231	ω	197.63525		+0.94937814	−0.31413455
a	2.3586808	Ω	180.67488		+0.29575256	+0.89467334
e	0.2145004	i	3.87927		+0.10588472	+0.31761469
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1+	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−	
2000 08 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	691	0.3+	1.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−	
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2003 05 23	691	0.1+	1.4+	2004 12 13	704	0.9+	0.3−	
2000 08 21	699	0.8−	0.9−	2003 05 23	691	0.3+	1.2+	2004 12 13	704	0.5−	0.3+	
2000 08 21	699	0.8−	0.4−	2003 05 23	691	0.6+	1.2+	2004 12 13	704	1.1+	1.0−	
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.5+	2004 12 13	704	1.1−	1.0+	
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2003 07 04	691	0.1+	0.6+	2004 12 14	699	0.1−	0.3+	
2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2003 07 04	691	0.1+	0.9+	2004 12 14	699	0.1−	0.4+	
2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	699	0.3−	0.1−	
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+	2004 12 14	699	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 12 18	704	0.2−	1.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.3+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.6−	0.8+	
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.2−	1.0+	
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	1.0+	
2000 09 24	704	1.5+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.9−	0.3−	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.8−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.5−	
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	1.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.7+	0.8+	
2002 02 21	691	0.6+	0.9+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+					

2000 QW$_{156}$ = 1999 FW$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.19090		(2000.0)			
n	0.23377186	ω	51.23238		+0.45023328	+0.88698417
a	2.6098040	Ω	245.81684		−0.85017994	+0.39068367
e	0.2292811	i	6.46461		−0.27291769	+0.24622214
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.5+	0.0	2000 08 02	704	0.3+	0.5−	2000 08 31	704	0.3+	0.2−	
1996 10 16	691	0.3−	0.2−	2000 08 02	704	0.3−	0.3−	2000 08 31	704	0.6+	0.2+	
1996 10 16	691	0.0	0.4−	2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2000 08 31	704	0.4−	0.7+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 08 21	699	0.6−	0.1−	2000 09 03	704	1.3+	0.3−	
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2000 08 21	699	0.7−	0.6−	2000 09 03	704	0.5+	0.8+	
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2000 08 21	699	0.7−	0.3−	2000 09 03	704	1.0+	0.2+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 08 21	699	1.2−	0.6+	2000 09 03	704	0.7+	0.7−	
2000 08 02	704	0.4−	0.2+	2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2000 09 03	704	1.6+	1.0−	
2000 08 02	704	0.7−	0.1+	2000 08 31	704	0.4−	0.3+					

2000 QC$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.18677		(2000.0)			
n	0.27637783	ω	131.57733		+0.92112814	−0.37678493
a	2.3341777	Ω	250.76578		+0.31919014	+0.87485385
e	0.1393393	i	5.94273		+0.22280170	+0.30440738
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	1.5−	0.2+	
2000 08 31	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.0	0.3−	
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.9+	
2000 08 31	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	(0.1+	2.2+)	
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	1.2+	
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	(0.5+	3.2+)	
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	1.6+	
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.0	
2000 09 23	704	0.8+	1.0+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.5−	
2000 09 23	704	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	1.2+	1.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+	
2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 11 07	704	1.1+	1.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	1.4−	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.7−	
2000 09 23	704	1.7−	0.7−	2004 11 20	691	0.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.0	
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.7−	0.3−	
2000 09 25	704	0.9−	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.8−	0.6−	
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	
2000 09 25	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	699	0.7+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	
2000 10 03	704	1.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	

2000 QT$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.21909		(2000.0)			
n	0.28000067	ω	147.89158		+0.95756470	−0.28222808
a	2.3139999	Ω	228.61706		+0.24521919	+0.90434955
e	0.2070179	i	4.46844		+0.15145096	+0.32015497
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2000 09 03	704	0.1+	1.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	
2000 08 25	704	0.3−	0.4−	2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	
2000 08 25	704	0.2+	0.2−	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	
2000 08 25	704	0.1+	0.7−	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	1.1−	0.2−	
2000 08 31	704	0.7−	1.6+	2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	291	0.2+	0.3−	
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	291	0.0	0.0	
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	291	0.3+	0.4−	

2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	1.3−	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.0	1.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.6−	0.0

2000 QD$_{163}$ = 2004 XE$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.17214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27936240	ω	99.32637		+0.98251941	−0.16138122	
a	2.3175231	Ω	270.00130		+0.11228039	+0.91133282	
e	0.1745265	i	5.32467		+0.14848814	+0.37871966	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 23	704	1.5+	1.1+	2004 12 16	704	0.8+	1.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	691	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.9−	2004 12 11	691	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	1.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2004 12 11	691	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.9+	0.5−	2004 12 16	704	1.0+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.5+	1.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	691	0.1−	0.0

2000 QG$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.01488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27366050	ω	159.45769		+0.91883347	−0.38506792	
a	2.3496038	Ω	223.50719		+0.34229740	+0.88659323	
e	0.2943003	i	7.21099		+0.19641165	+0.25627164	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.3+	0.7−	2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	1.5+	0.1−	2000 08 31	704	0.3−	1.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.7−
2000 08 03	704	0.7+	0.4+	2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.4−
2000 08 03	704	0.0	0.8+	2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.5−
2000 08 21	699	0.4−	0.7−	2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	1.0−	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 08 21	699	0.8−	1.1−	2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.5−				
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−				

2000 QC$_{167}$ = 2004 XF$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.23352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26782332	ω	53.25993		+0.99523932	−0.07682578	
a	2.3836206	Ω	311.06409		+0.04229094	+0.89480235	
e	0.1958940	i	4.56209		+0.08780753	+0.43980286	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0+	0.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.7+	1.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	0.2+	1.1−
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2000 09 25	704	0.7−	1.1−	2004 12 02	703	1.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	691	0.6+	0.3+	2004 12 02	703	(0.0	2.2+)
2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2002 02 09	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2002 02 09	691	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	644	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.5−
2000 09 25	691	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.3+	2004 12 17	704	1.7+	0.6+
2000 09 25	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+	2004 12 17	704	0.7−	0.2+
2000 09 25	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.9−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.6−				

2000 QA$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.42705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30559095	ω	28.16733		+0.99235809	+0.08429645	
a	2.1829430	Ω	326.62041		−0.11898547	+0.84713604	
e	0.1600625	i	9.42630		+0.03267836	+0.52464716	
P	3.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.0	0.2+	2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2000 10 03	704	0.4+	0.4−
2000 08 08	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.0
2000 08 08	704	0.3−	1.4+	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.5−
2000 08 08	704	1.0−	0.4−	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.9+	1.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	1.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.7−	2000 09 25	699	0.5−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	1.0−	2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.7−	2000 09 26	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2000 09 05	699	1.2−	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	1.6+
2000 09 05	699	1.4−	1.2+	2000 09 26	608	(2.1+	2.1+)	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2000 09 05	699	1.3−	1.1+	2000 09 26	608	(2.2+	2.1+)				
2000 09 05	699	0.9−	0.3+	2000 09 26	608	(2.3+	2.1+)				

2000 QE$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.04302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651030	ω	201.84108		+0.67909266	−0.73309934	
a	2.3914431	Ω	205.43349		+0.68571023	+0.65172847	
e	0.2154887	i	4.99553		+0.26198214	+0.19446174	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	599	(4.7−	5.5+)	2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	(2.5+	1.3+)
1996 07 23	599	(2.3−	2.3+)	2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2004 11 18	704	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	1.5+	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	(2.5+	0.9+)	2000 10 01	699	0.0	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	699	0.1−	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.6−
2000 09 03	704	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	704	1.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	1.9−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 12 13	704	0.7−	0.2+
2000 09 05	699	1.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 12 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	699	1.7−	0.6−	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2004 12 14	699	1.1+	1.5+
2000 09 05	699	1.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	699	0.1+	0.2−
2000 09 19	608	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	0.5+	2004 12 14	699	0.7−	0.2−
2000 09 19	608	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 12 14	699	0.3+	0.0
2000 09 19	608	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 11 13	703	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.5−

2000 QV$_{173}$ = 2004 VM$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	91.40109			(2000.0)		
n	0.27969050	ω	131.47316		+0.89527680	+0.44332280
a	2.3157103	Ω	202.31944		−0.43548403	+0.84995160
e	0.1442335	i	6.66759		−0.09398458	+0.28468786
P	3.52	H	16.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 27	691	0.7−	1.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2000 09 27	691	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.5−	2000 09 27	691	0.1−	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2003 05 28	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2003 05 28	691	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2003 05 28	691	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.9+	1.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−				

2000 QT$_{175}$ = 2004 XG$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.27585			(2000.0)		
n	0.26638198	ω	101.20278		+0.94670206	−0.31518122
a	2.3922110	Ω	277.19511		+0.26318150	+0.87581383
e	0.2517395	i	3.84057		+0.18571671	+0.36552829
P	3.70	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.4+	0.4+	2000 09 23	704	0.8+	0.7−	2004 12 02	703	0.9+	1.6−
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2000 09 25	699	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 09 25	699	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.6−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2000 09 26	704	0.6−	1.5+	2004 12 10	704	0.9+	1.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	699	1.3−	0.1−	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	699	1.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	699	0.5−	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.4−
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2000 09 26	704	1.0+	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.7−
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	(2.7+	0.3−)	2004 12 02	703	0.9−	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	703	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.1−

2000 QL$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.11035			(2000.0)		
n	0.27073257	ω	188.44044		+0.81254052	−0.58247027
a	2.3665138	Ω	207.22265		+0.53763546	+0.76379366
e	0.2045930	i	2.81937		+0.22522436	+0.27811442
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1+	0.0	2000 09 02	699	1.0−	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.4−
1993 11 21	691	0.1−	0.3−	2000 09 02	699	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.6+
1993 11 21	691	0.2+	0.3−	2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.8−	2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2000 09 23	699	1.2+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	699	0.6−	0.7+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	699	0.4−	1.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 09 02	699	1.0−	0.6−	2000 09 23	699	(0.6−	2.9+)				
2000 09 02	699	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.1+	0.7−				

2000 QX$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.39531			(2000.0)		
n	0.27834644	ω	179.25059		+0.57689504	+0.81654409
a	2.3231590	Ω	125.98161		−0.74955212	+0.53950511
e	0.2211657	i	1.49859		−0.32459780	+0.20540199
P	3.54	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	695	0.2−	0.0
2000 07 29	807	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	695	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2000 09 04	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.6+
2000 08 20	699	0.5+	0.6−	2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.7+
2000 08 20	699	0.1+	0.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.8−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
2000 08 20	699	0.5+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 08 20	699	0.1−	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1−

2000 QE$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.29568			(2000.0)		
n	0.28915396	ω	265.68705		+0.95533868	−0.28613641
a	2.2649048	Ω	110.92659		+0.29266195	+0.88146942
e	0.2158057	i	4.53490		+0.04095107	+0.37568287
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.4+	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 08	599	0.4−	0.1−
1995 02 02	691	0.3−	0.4+	2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 01 08	599	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2000 09 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2000 09 20	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	599	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2004 12 15	599	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	1.0+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2000 09 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	704	1.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	1.3+	2005 01 08	599	0.4−	0.0				

2000 QU$_{185}$ = 2004 XS$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.36338			(2000.0)		
n	0.26714800	ω	346.34592		+0.97872523	−0.20294933
a	2.3876359	Ω	25.42381		+0.19422205	+0.86906732
e	0.2481238	i	4.02595		+0.06614163	+0.45114694
P	3.69	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.9−	0.1−	2000 09 21	699	0.7−	0.1−	2004 12 09	A35	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	0.3−	0.2−	2000 09 21	699	1.0+	0.2+	2004 12 09	A35	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.3−	0.6+	2000 09 21	699	0.7+	1.5−	2004 12 09	A35	0.2+	0.5+
2000 08 21	699	0.6−	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	A35	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	1.7−	2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2004 12 10	A35	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	1.0+	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	A35	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	A35	0.9−	0.6−
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.1−	2004 12 10	A35	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.6−	2004 12 10	A35	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	1.2+	2004 12 02	703	0.3+	0.0	2004 12 10	A35	0.3−	0.0

2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1+	2004 12 10	A35	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2004 12 09	A35	0.2+	0.1−	2004 12 10	A35	0.1−	0.1−

2000 QS$_{189}$ = 2004 XA$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.08604		(2000.0)			
n	0.28248650	ω	298.06033		+0.97713290	+0.19956190
a	2.3004047	Ω	50.52449		−0.14587850	+0.88029930
e	0.1253130	i	5.45591		−0.15469570	+0.43040468
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	1.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.7−
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.7−	1.4+
2000 08 26	704	(1.1+	2.3+)	2004 09 16	691	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	1.5+
2000 09 04	704	0.4−	0.6−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2000 09 20	704	0.5+	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
2000 09 20	704	0.6+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.8−	0.4−
2000 09 20	704	0.8−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	(0.1+	3.4−)				
2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.6−				

2000 QL$_{194}$ = 2004 TG$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.18337		(2000.0)			
n	0.25910165	ω	85.43280		+0.79813960	+0.59749430
a	2.4368152	Ω	237.85643		−0.58261164	+0.73278272
e	0.2231026	i	5.23736		−0.15341726	+0.32562255
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	1.5+	2000 09 23	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.8+	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.4+
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	691	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.7+	1.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.3−

2000 QP$_{196}$ = 2004 XV$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.43290		(2000.0)			
n	0.27362114	ω	71.09905		+0.97876633	−0.20094550
a	2.3498292	Ω	300.47520		+0.16592693	+0.89260954
e	0.1906670	i	2.69108		+0.12035254	+0.40357045
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.1−	0.4−	2000 09 21	695	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.7+	0.2−
1993 11 10	691	0.1+	0.2−	2000 09 21	699	0.3+	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
1993 11 10	691	0.4+	0.4−	2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2000 09 21	699	0.9+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 12 11	599	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2000 09 21	695	0.1+	0.3−	2004 12 11	599	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.6−	1.0+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	1.2−	0.0	2004 12 11	599	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	1.0−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3−

2000 QY$_{200}$ = 2002 AP$_{54}$ = 2004 XY$_{68}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 22432, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	160.35570		(2000.0)			
n	0.29790325	ω	168.91973		+0.27655778	+0.95928904
a	2.2203387	Ω	117.11400		−0.88654377	+0.27767925
e	0.1654507	i	3.68928		−0.37088535	+0.05156322
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	(3.5+	0.1−)	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.8+
1996 02 16	691	1.1−	0.6+	2000 09 26	608	0.8−	0.9−	2002 01 21	704	0.9+	0.1+
1999 01 23	691	0.3+	0.2+	2000 09 26	608	1.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+
1999 01 23	691	0.5+	0.1+	2000 09 26	608	1.3−	0.6−	2002 02 07	704	(0.4−	2.5+)
1999 01 23	691	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+
2000 08 02	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	1.1−	1.0+
2000 08 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2003 06 26	704	0.7+	2.4+
2000 08 02	704	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	1.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.9+
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.8+
2000 08 29	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	1.1−	2004 12 09	691	0.7+	0.2−
2000 08 29	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2004 12 09	691	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	1.4+	2004 12 09	691	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	(1.2+	2.4+)
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	(0.3−	2.8+)	2004 12 14	704	0.6+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	1.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	1.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.2−
2000 09 19	608	0.5−	0.1+	2002 01 14	645	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2000 09 19	608	0.1+	0.4+	2002 01 14	645	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	0.8+
2000 09 19	608	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 19	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−

2000 QO$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.28145		(2000.0)			
n	0.26433074	ω	258.44448		+0.98496970	+0.16283627
a	2.4045710	Ω	92.16462		−0.12729338	+0.90976834
e	0.2271769	i	3.30506		−0.11675225	+0.38184541
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 11 10	691	0.5+	0.2+
1998 01 02	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 11 10	691	0.5+	0.1+
1998 01 02	691	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 11 10	691	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.2+	1.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2004 11 12	703	1.8−	0.5+
2000 08 29	704	1.4+	1.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	1.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.9+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.9−	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2004 11 03	644	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.7−	0.5−
2000 09 05	704	1.0−	1.6+	2004 11 03	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	1.1−
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2004 11 03	644	0.9+	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	0.8−	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.8−	2004 12 16	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	1.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	1.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−				
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.6+				

2000 QW$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.93073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27056777	ω	258.82777		+0.79065176	+0.61027657	
a	2.3674747	Ω	63.54367		−0.53805332	+0.73099844	
e	0.2417389	i	3.15787		−0.29217875	+0.30529296	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.0	2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	1.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.9−	0.3+
2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	1.5+	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	1.0−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	1.4−
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	1.0−
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2004 11 17	599	1.0+	0.8+
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	0.6+	2004 11 20	599	0.5+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 20	599	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 05 10	691	0.4+	0.3+	2004 11 20	599	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 05 10	691	0.3+	0.3−	2004 11 20	599	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	1.4−	0.4+
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	1.3−	0.4−				

2000 QA$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.21419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26507948	ω	44.52404		+0.98368249	+0.17926787	
a	2.4000409	Ω	305.14296		−0.16982518	+0.89725674	
e	0.1704362	i	1.06683		−0.05939842	+0.40347661	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.7−	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	1.5+	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	1.8+	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
2000 09 02	699	1.7+	1.4−	2000 09 25	704	0.9−	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	0.6+	0.2+	2000 09 25	704	0.0	1.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.3−
2000 09 02	699	0.8−	0.7+	2000 09 25	704	0.8+	1.1−	2004 11 09	703	1.0+	0.6+
2000 09 02	699	0.7−	1.6−	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	1.3+	2004 12 09	703	0.1−	1.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	1.0−	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	1.5−	0.4+
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
2000 09 21	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.8−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.4+

2000 QS$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.95503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26737907	ω	92.87213		+0.54825162	−0.83525100	
a	2.3862601	Ω	323.77771		+0.73618271	+0.50590559	
e	0.2197926	i	4.08955		+0.39680622	+0.21544211	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	1.1−	2000 09 25	699	(0.3+	2.5+)	2004 12 07	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.4−
2000 09 05	704	1.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	1.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	1.0−	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.1−
2000 09 20	695	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	695	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.8−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.8−	1.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	1.9−	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.7+	0.4−
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.9−	0.0	2004 12 20	704	0.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2004 12 20	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.3+	2004 12 20	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2004 12 20	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	1.1+	0.5−	2004 12 07	704	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	1.6−	0.5−	2004 12 07	704	0.5+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.3−	0.4−	2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	1.6−
2000 09 25	699	1.6−	0.6+	2004 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	1.9−

2000 QB$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.37137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27076910	ω	92.32286		+0.99755253	+0.06794546	
a	2.3663009	Ω	263.78147		−0.06891809	+0.91562923	
e	0.2220453	i	0.95122		−0.01180030	+0.39624049	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.1+
1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.8−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	1.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.2−	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 12 13	599	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.9+	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	599	0.7+	0.2+
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 12 13	599	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	0.8−	0.3−	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	599	1.0+	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.6+	2000 09 24	699	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	1.0−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2004 12 14	704	0.9−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	704	0.7−	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2000 09 26	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−
2000 09 09	120	(2.4−	0.1−)	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2000 09 09	120	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 09 09	120	0.6−	0.1+	2000 10 01	704	(0.5+	2.1+)	2004 12 16	704	0.8+	0.1+
2000 09 09	120	1.1+	0.8−	2000 10 01	704	1.7−	1.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+				

2000 QR$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.60923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28349622	ω	338.81236		+0.99363493	+0.10873628	
a	2.2949393	Ω	15.03516		−0.07995415	+0.86478895	
e	0.1660618	i	6.51390		−0.07935340	+0.49022087	
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.3−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.3−	1.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2000 11 21	704	0.5+	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2000 11 21	704	1.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2000 10 01	699	0.9+	0.8−	2000 11 26	704	1.0−	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.4−	1.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	2.0+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2000 11 26	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	1.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 29	704	0.5−	1.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 29	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	1.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.8−	1.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	1.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2000 09 26	699	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	1.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	699	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	1.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.4−	1.5+
2000 09 26	699	0.3−	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.9+				

2000 QQ$_{209}$ = 2000 ST$_{371}$ = 2004 TX$_{321}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.18875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27911660	ω	347.74101		+0.46298164	+0.88567466	
a	2.3188836	Ω	309.82768		−0.80932345	+0.40628349	
e	0.1769187	i	2.61575		−0.36144648	+0.22475346	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2000 09 23	699	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2000 09 23	699	0.3+	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+

2000 QT$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.17787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26756668	ω	67.89963		+0.70001830	−0.71338404	
a	2.3851445	Ω	337.56860		+0.61976847	+0.62951882	
e	0.2570760	i	4.88907		+0.35476954	+0.30787865	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.4−	0.7−
1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.4−
1998 01 25	691	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.4−	1.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	1.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	1.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	1.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	704	0.9+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	704	0.6−	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	1.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.3−	0.9−	2004 12 17	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	1.0+
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	1.1−
2000 09 05	704	1.0+	0.5−	2004 12 01	703	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 12 01	703	1.0+	1.6+	2005 01 12	704	0.5−	0.8+
2000 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	703	1.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.8−	0.2−
2000 09 21	704	0.4−	0.7−	2004 12 01	703	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.5−				
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	704	0.7−	1.0−				

2000 QS$_{213}$ = 2000 TQ$_{69}$ = 2002 DD$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.99617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26646590	ω	278.44685		+0.50555996	−0.86256523	
a	2.3917087	Ω	141.16417		+0.80347552	+0.46233594	
e	0.1678851	i	1.80545		+0.31438226	+0.20549136	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3−	0.0	2002 02 25	644	0.2+	1.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+
1998 01 29	691	0.6−	0.4−	2002 02 25	644	0.3+	1.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
1998 01 29	691	0.6−	0.4−	2002 02 25	644	0.3+	1.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+
1998 03 01	910	0.7+	0.1−	2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.2−	0.1+
1998 03 01	910	0.3+	0.3−	2002 03 05	691	0.0	0.4+	2004 10 24	699	0.2−	0.7+
1998 03 01	910	0.7+	0.7−	2002 03 05	691	0.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 24	699	0.3+	0.5−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.9−	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	1.6+	2004 11 03	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	(1.8+	2.4+)
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	704	0.5+	1.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	1.2−	1.6+	2002 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2000 09 05	704	0.9−	1.2+	2002 03 10	704	0.3+	1.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	(0.5−	3.4+)	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	1.0−	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.8−	1.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.6−
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2004 11 08	608	0.1+	0.4−
2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 11 08	608	0.4−	0.2−
2000 09 25	699	(0.3−	2.2−)	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2004 11 08	608	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	1.3−	0.9−	2004 11 10	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 11 12	703	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 11 18	704	1.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.9+	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.9−	1.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 11 22	608	1.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 22	608	0.3+	0.8−
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 22	608	0.4+	0.5−
2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	1.6−	0.8+
2002 02 20	704	0.6+	1.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.2−	0.3+

2002 02 20	704	1.0+	1.7+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4−				
2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.4−				

2000 QU$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.26242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26860958	ω	351.24735		+0.99975966	+0.01254795	
a	2.3789668	Ω	8.09891		−0.00161452	+0.85991692	
e	0.1286939	i	7.33111		−0.02186364	+0.51027976	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.9−	2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2000 10 21	557	1.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 21	557	0.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.5+	0.7−
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.7−	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	703	0.3−	0.0
2000 09 19	608	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	703	0.1−	0.2−
2000 09 19	608	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2005 01 30	561	0.2+	0.0
2000 09 19	608	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2005 01 30	561	1.0−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2005 01 30	561	0.8+	0.1−

2000 QG$_{215}$ = 2004 YX$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.20853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936502	ω	283.28511		+0.79766855	−0.59987873	
a	2.2638033	Ω	113.61091		+0.57628332	+0.72772323	
e	0.1428672	i	3.89317		+0.17782694	+0.33251226	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	1.3+	2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	1.1−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	699	1.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 21	699	0.9−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.4−	0.3+
2000 09 21	699	0.7−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	1.1+	0.8+	2005 02 01	703	1.0+	1.9+
2000 09 24	704	1.1−	0.9+	2005 01 06	704	1.1+	0.9−	2005 02 01	703	(3.2−	3.0+)
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	1.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 02 01	703	1.2−	1.1−

2000 QL$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.35923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26433116	ω	224.29958		+0.99272722	+0.11727055	
a	2.4045685	Ω	128.94615		−0.09843394	+0.92082123	
e	0.2043792	i	2.00482		−0.06930669	+0.37193533	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.8−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	1.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.7−	2000 10 02	704	1.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	1.2−	1.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	691	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	691	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 11 17	599	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2000 10 02	691	0.1−	0.5+	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5+	0.2−
2000 10 02	691	0.2+	0.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−
2000 10 02	691	0.2+	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.2+				

2000 QV$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.13480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26067754	ω	318.36532		+0.72746675	−0.68361194	
a	2.4269844	Ω	84.86351		+0.64411484	+0.65081671	
e	0.2076234	i	3.38915		+0.23644915	+0.33032156	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	(2.0−	0.4−)	2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
2000 08 28	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 11 07	704	0.7+	0.7+
2000 08 28	704	0.6+	1.6−	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	1.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 11 08	608	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 08	608	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 11 08	608	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	699	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.7−	0.3+	2004 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	699	0.9+	0.7−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2004 09 22	699	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.9−
2000 09 04	699	1.8−	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.5−	1.9−
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.9−	0.7−
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.9−	2004 11 18	704	1.3+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	1.2−	2004 11 18	704	0.4−	1.2+
2000 09 09	699	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	1.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.7−
2000 09 09	699	1.5−	1.0−	2004 10 20	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 24	699	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2000 09 09	699	1.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2000 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.9+	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.3−	0.1+
2000 09 21	704	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	1.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	1.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	1.6+
2000 09 24	699	1.2−	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	1.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.7−	2005 01 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	699	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	699	1.0−	1.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.4−	1.3−
2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	1.0+

2000 QY$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.44683			(2000.0)		
n	0.28540060	ω	353.97389		+0.75921166	−0.64956386
a	2.2847190	Ω	46.62077		+0.59945704	+0.67348107
e	0.2236141	i	3.21778		+0.25347368	+0.35283147
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.9+
2000 09 05	704	1.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.3−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2005 02 04	A62	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	1.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	A62	0.6+	0.2+
2000 09 09	699	1.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2005 02 04	A62	0.2+	0.3−
2000 09 09	699	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	A62	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2005 02 04	A62	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	1.0−	0.2+	2000 11 18	699	0.3+	0.0	2005 02 04	A62	0.1+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2005 02 04	A62	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2005 02 04	A62	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	(2.1−	0.4+)	2000 11 18	699	0.0	0.3−	2005 02 04	A62	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 04 07	807	0.4+	0.9+	2005 02 04	A62	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 04 07	807	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.6−
2000 09 24	699	1.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	1.5−	1.3+
2000 09 24	699	1.3+	1.0+	2005 01 15	049	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	(2.3+	0.8+)	2005 01 15	049	1.0−	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	699	1.7+	1.4+	2005 01 15	049	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2000 09 25	704	1.4+	0.9+	2005 01 15	049	0.4−	0.1−				

2000 QH$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.04176			(2000.0)		
n	0.26813903	ω	52.78350		+0.40078887	−0.91611458
a	2.3817492	Ω	13.59984		+0.82635271	+0.35670674
e	0.1927674	i	2.46593		+0.39561279	+0.18301468
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2000 08 27	807	0.2−	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	1.0−	2004 11 09	703	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	1.3−	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.6−	2004 12 15	704	0.6−	1.0+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2004 11 11	691	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	691	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	1.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.9+
2000 09 05	704	1.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	1.2−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.8−	0.4−
2002 03 16	704	(3.2+	1.1+)	2004 12 02	644	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	2.6+
2002 03 16	704	(3.7+	1.1+)	2004 12 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	(4.3+	0.4+)	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	1.0+
2002 03 16	704	(3.5+	0.8+)	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.5−
2004 11 07	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.4+	0.8+
2004 11 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−				
2004 11 07	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+				

2000 QT$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.99462			(2000.0)		
n	0.27018642	ω	291.26834		+0.94618879	−0.32122500
a	2.3697018	Ω	87.48562		+0.30957070	+0.86308968
e	0.1990942	i	2.25212		+0.09430137	+0.38973158
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2000 09 21	699	0.4−	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 21	699	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	1.2+	0.2+	2000 09 21	699	0.8−	0.8+	2004 12 02	704	0.5−	0.9−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.9−
2000 09 04	699	1.2−	0.5−	2000 09 21	699	0.8−	1.6+	2004 12 08	704	0.9+	0.9−
2000 09 04	699	1.1−	0.8−	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2004 12 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	1.0−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	1.0−	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.8−	2000 09 24	704	0.7+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	699	0.5+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.6+
2000 09 09	699	1.3−	0.4−	2000 10 02	699	(2.2+	0.4−)	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	1.5+	0.2−	2000 10 02	699	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 09 09	699	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.8−	0.2+
2000 09 21	699	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.9−				
2000 09 21	699	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	0.4−				

2000 QK$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	120.01514			(2000.0)		
n	0.29660394	ω	290.65268		+0.87546401	+0.47963531
a	2.2268182	Ω	40.74782		−0.40270025	+0.79178568
e	0.1859804	i	5.20966		−0.26719893	+0.37818699
P	3.32	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2000 09 20	704	0.1−	1.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2000 09 21	699	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2000 09 21	699	0.3+	1.0−
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 04	704	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.2−	0.7−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2000 09 04	704	0.4+	0.0	2000 09 21	699	0.6+	0.6+
2000 08 21	699	0.3−	0.4+	2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.1−	2000 09 04	704	0.0	0.2−	2004 12 09	691	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.8−	0.1−	2000 09 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	691	0.4+	0.2−
2000 08 21	699	0.2+	0.7−	2000 09 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	1.3+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.8−
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−

2000 QS$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.94813			(2000.0)		
n	0.28723216	ω	253.65810		+0.41821722	−0.90620109
a	2.2749962	Ω	170.84572		+0.90819743	+0.41840729
e	0.3192060	i	23.09346		−0.01648601	+0.06111409
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 09 21	853	0.1+	0.7−	2005 01 08	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 09 21	853	0.3+	0.6−	2005 01 08	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2000 09 21	684	0.5+	0.1+	2005 01 08	704	0.7+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 21	684	0.0	0.5−	2005 01 08	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 21	684	0.3+	0.1−	2005 01 19	703	0.0	0.5−
2000 09 02	699	0.1−	0.3−	2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	703	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.4−	0.5−	2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	703	0.4−	0.5+
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2000 09 23	704	1.4+	0.2−	2005 01 19	703	0.5−	0.3−
2000 09 02	699	0.6−	1.2−	2000 09 23	704	0.0	0.6−	2005 01 19	703	0.3+	0.0
2000 09 19	699	0.6−	0.3+	2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	703	0.5−	0.1+
2000 09 19	699	1.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	703	0.3−	0.2−
2000 09 19	699	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	703	0.4−	0.0
2000 09 19	699	0.3−	1.0+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+				
2000 09 21	853	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.6+	0.7+				

2000 QV$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.63441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28026847	ω	114.24500		+0.98415737	−0.10088134	
a	2.3125256	Ω	251.81114		+0.04422906	+0.93603618	
e	0.1538808	i	8.82789		+0.17169179	+0.33713385	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.7+	0.5−	2000 09 04	699	1.7−	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	699	0.2−	1.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2000 09 23	699	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 23	699	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2000 09 23	704	1.2+	0.9+	2004 12 14	704	1.1−	1.8−
2000 08 31	704	0.5+	0.8−	2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.5−
2000 09 04	699	1.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.8−
2000 09 04	699	0.7−	1.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
2000 09 04	699	0.8−	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.9+	2004 12 14	704	(2.3+	1.7+)

2000 QW$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.13251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28365537	ω	93.08897		+0.97450663	−0.15831433	
a	2.2940808	Ω	276.06009		+0.08113887	+0.90930378	
e	0.1393418	i	9.19932		+0.20917292	+0.38484180	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.0−	0.4−	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 08 03	704	0.6−	0.7+	2004 11 16	461	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	1.0−	1.1+
2000 08 03	704	1.6−	0.9+	2004 11 16	461	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2004 11 16	461	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	1.5+	1.2−	2004 11 16	461	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	1.6+	0.2−	2004 11 16	461	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.3+	2004 12 11	704	1.2−	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	1.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.9+
2000 09 04	699	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2000 09 04	699	0.7−	0.4+	2004 12 15	691	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.4−				
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1−				

2000 QD$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.39462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27674578	ω	249.85372		+0.90096634	−0.43128351	
a	2.3321083	Ω	135.66002		+0.41912996	+0.83679576	
e	0.2700696	i	3.89519		+0.11220396	+0.33729422	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	1.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.3−	0.4−
2000 09 04	699	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−
2000 09 04	699	0.0	0.5+	2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	1.1−
2000 09 04	699	0.4−	0.7+	2000 10 29	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.6−
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 10 29	704	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.9+	1.8−	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 25	704	0.4+	0.8−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 29	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 29	699	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	1.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 11 29	699	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	699	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.8−
2000 09 25	704	0.3+	1.0−	2005 01 15	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	1.0−	2005 01 15	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.8+

2000 QE$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.66615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28696637	ω	241.46369		+0.98947726	−0.09501510	
a	2.2764007	Ω	123.79071		+0.12602305	+0.93646630	
e	0.1351398	i	7.54462		−0.07108407	+0.33764329	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.6−	2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	699	0.7−	1.3+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2000 09 24	699	1.8+	0.6+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	699	0.6+	0.9+	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2000 09 26	645	0.1+	0.3−	2004 12 18	691	0.4−	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	1.0+	2000 09 26	645	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
2000 09 04	699	0.6−	1.0+	2000 10 01	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−
2000 09 19	608	1.4−	1.1−	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.8−
2000 09 19	608	1.8−	1.1−	2000 10 02	699	0.7−	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2000 09 19	608	1.4−	1.3−	2000 10 02	699	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	704	0.8−	0.7+	2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	1.4+
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	(0.6+	2.4+)
2000 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 12 13	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.0−	0.1+

2000 QX$_{231}$ = 2005 AK$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.91253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599420	ω	274.91357		+0.62213271	−0.77905166	
a	2.2815565	Ω	136.29453		+0.75546183	+0.57132764	
e	0.1762419	i	6.45254		+0.20549530	+0.25819227	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2000 09 02	699	1.8−	0.6−	2005 01 13	703	0.7−	0.3−	2005 01 18	703	0.8−	0.5−
2000 09 02	699	0.2−	1.3−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2000 09 02	699	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.3−
2000 09 02	699	0.6+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.5−
2000 09 21	699	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2000 09 21	699	0.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2000 09 21	699	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	1.0−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−

2000 QZ_{244} = 2000 PA_{32} = 2005 AZ_6

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26187), Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.35547		(2000.0)		+0.54983197	−0.83236291
n	0.29414712	ω	86.87240		+0.70154522	+0.50547572
a	2.2392005	Ω	329.44278		+0.45334214	+0.22730220
e	0.2105403	i	7.87884			
P	3.35	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
1995 02 05	691	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	1.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	1.6+
1995 02 05	691	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	704	0.3−	0.0
2000 08 07	608	1.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.0−	2005 01 20	704	0.6+	0.5−
2000 08 07	608	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.9+	0.3−
2000 08 07	608	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 01 20	704	0.8+	0.1−
2000 08 25	807	0.8+	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 20	704	1.0+	0.1+
2000 08 25	807	0.8+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	1.7+
2000 08 30	691	0.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.4+	2005 01 20	704	0.2+	0.3+
2000 08 30	691	0.7−	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	0.2+	2005 01 20	699	1.3+	0.6−
2000 08 30	691	0.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2004 11 09	703	0.1+	1.8−	2005 01 18	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.7+
2004 11 09	703	0.8−	0.7−	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2004 11 09	703	0.8−	0.3−	2005 01 18	691	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2004 11 09	703	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2005 01 06	703	0.9−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	1.4+	0.4+

2000 QJ_{251} = 2004 RS_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	256.97707		(2000.0)		−0.94158883	−0.26650010
n	0.28140396	ω	14.52565		+0.25765826	−0.96375957
a	2.3063006	Ω	147.63441		+0.21684718	−0.01204951
e	0.1731309	i	22.61890			
P	3.50	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.4−	0.3+	1999 04 10	704	0.1−	0.9−	2002 02 09	644	0.2−	0.6−
1993 08 14	691	0.2−	0.5+	1999 04 10	704	1.4+	0.7+	2002 02 09	644	0.0	0.2−
1993 08 14	691	0.1+	0.2+	2000 08 24	704	0.1−	0.9−	2002 02 09	644	0.4+	0.3−
1999 03 15	704	1.6−	0.8−	2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.8−
1999 03 15	704	0.0	0.7+	2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.7+
1999 03 15	704	0.3−	0.7+	2000 08 24	704	0.3+	1.5+	2002 02 15	704	1.1−	0.0
1999 03 15	704	0.3+	1.1+	2000 08 26	807	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.9−	0.2+
1999 03 15	704	0.9−	0.7+	2000 08 26	807	0.0	0.2+	2002 02 15	704	1.0−	0.5+
1999 03 21	699	0.3+	0.9+	2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+
1999 03 21	699	0.5+	0.7+	2000 09 02	704	0.1+	1.3+	2004 09 06	644	0.2+	0.4−
1999 03 21	699	0.6+	0.3+	2000 09 02	704	(0.1−	3.2+)	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
1999 04 10	704	0.1+	0.8−	2002 01 07	608	1.0+	1.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1999 04 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 07	608	1.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
1999 04 10	704	0.9+	0.2−	2002 01 07	608	1.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−

2000 RD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	68.71833		(2000.0)		+0.89497619	−0.37023328
n	0.28025198	ω	58.58080		+0.12809819	+0.74768088
a	2.3126163	Ω	321.48963		+0.42732712	+0.55127182
e	0.2687869	i	23.56060			
P	3.52	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.3−	0.4−
2000 07 07	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 01 09	703	0.6−	0.0
2000 07 07	704	0.2+	1.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 01 09	703	0.7−	0.4−
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	1.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	703	0.7−	0.0
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	703	1.0−	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.5−	2000 11 28	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	699	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2005 01 16	699	0.7+	0.2−
2000 08 10	I02	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2005 01 16	699	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	699	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	699	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	0.9+	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	699	0.8+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	699	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 12 29	699	0.8+	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.6−	0.7−	2005 01 16	699	0.5+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 12 29	699	1.1−	0.5+	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 12 29	699	0.9−	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.3+
2000 09 22	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2005 01 16	699	0.4+	0.3−
2000 09 22	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	699	0.1+	0.4+
2000 09 22	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.1−
2000 09 22	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.6−
2000 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.9+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 09 28	704	(1.1−	2.0+)	2004 12 11	703	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2004 12 11	703	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	201	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	201	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2000 09 30	645	0.1−	0.2−	2004 12 12	201	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2000 09 30	645	0.1−	0.2−	2005 01 07	703	1.0−	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	1.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.9+
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	703	1.2−	0.4−				
2000 10 04	704	0.3+	0.1−	2005 01 09	703	0.7+	0.5−				

2000 RS_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.66140		(2000.0)		+0.99980341	−0.01573133
n	0.26338704	ω	203.39289		+0.01908596	+0.92849708
a	2.4103112	Ω	157.49847		−0.00537193	+0.37100634
e	0.2265372	i	1.80714			
P	3.74	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.3+	1.1−	2000 10 26	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.3−	1.2+
1994 01 09	691	0.0	0.9−	2000 10 26	704	1.3+	0.9−	2000 12 19	699	0.5−	0.4+
1994 01 09	691	0.5−	1.0−	2000 10 26	704	0.2−	0.8−	2000 12 19	699	0.7−	0.8+
2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 10 27	704	0.6−	0.2−	2000 12 19	699	0.8+	0.4+
2000 09 01	704	1.1−	0.9+	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2000 12 19	699	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 10 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	1.1+	2000 10 27	704	0.4−	1.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1+
2000 09 02	704	1.8+	0.1+	2000 10 27	704	0.6−	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.2+

2000 09 02	704	1.1−	0.3−	2000 10 27	049	1.7+	0.3+	2002 03 12	645	0.1+	0.1+		
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2000 10 27	049	1.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.5+		
2000 09 02	704	0.4+	0.2−	2000 10 27	049	1.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.7−		
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 10 29	691	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+		
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 10 29	691	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.8−	0.5+		
2000 09 05	704	0.8+	0.3+	2000 10 29	691	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−		
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	1.4−		
2000 09 22	699	0.4−	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.1−		
2000 09 22	699	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	1.7−	0.7−		
2000 09 22	699	1.2−	1.1+	2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.8−		
2000 09 22	699	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−		
2000 09 26	608	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	691	0.0	0.1−		
2000 09 26	608	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−		
2000 09 26	608	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	1.0−	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.1−		
2000 09 28	704	0.3+	0.5−	2000 11 01	704	0.4+	1.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.4−		
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	1.0−		
2000 09 28	704	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.6−		
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	1.0−	0.8−	2004 12 16	704	0.7+	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.5+		
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.4−		
2000 10 06	691	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.8+	1.6+		
2000 10 06	691	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2000 10 06	691	0.2−	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.9−	2004 12 17	704	0.0	0.2−		
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2000 11 19	699	1.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−		
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	699	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+		
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 19	699	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−		
2000 10 26	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	1.3+		
2000 10 26	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.7+	0.4−		
2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 12 18	704	0.7+	0.1+		
2000 10 26	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.7−		

2000 RD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.19924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28982554	ω	111.56745		+0.20744349	−0.94985482	
a	2.2614047	Ω	323.81314		+0.68480224	+0.31180008	
e	0.2915695	i	23.34587		+0.69857933	−0.02359102	
P	3.40	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 09 25	704	0.8−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.4−		
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2000 10 04	704	0.7−	0.3−		
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.5+	0.2+		
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.0		
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+		
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 09 27	704	0.5−	0.8−	2004 12 15	704	0.8−	0.2+		
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−		
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−		
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	0.4−	0.1+		
2000 09 03	704	0.7+	0.9−	2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	699	0.9+	0.6+		
2000 09 22	704	0.2+	0.3−	2000 09 30	704	0.9−	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.2−		
2000 09 22	704	0.6−	0.4−	2000 09 30	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	699	0.3−	0.4−		
2000 09 22	704	0.5−	0.1+	2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+		
2000 09 22	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−		
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−		
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+		

2000 RH$_8$ = 1999 FY$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.56469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37186461	ω	238.52961		+0.50672405	−0.86207980	
a	1.9151942	Ω	181.09968		+0.86144162	+0.50663520	
e	0.1142539	i	21.42555		+0.03389785	+0.01179792	
P	2.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.1−	0.7−	2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2000 09 25	704	0.5−	0.2+		
1999 03 20	704	2.6+	1.7−	2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.1−		
1999 03 20	704	0.5−	1.2−	2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.0		
1999 03 20	704	2.5+	0.1−	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.0		
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.1+		
1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2000 10 01	704	0.4−	0.6+		
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−		
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.9−	0.1−		
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	1.2−	1.3+		
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 10 02	704	0.7+	0.7+		
2000 09 01	704	0.7+	1.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	1.0+	0.9+		
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 24	704	1.2−	0.5+		
2000 09 01	704	0.8+	1.0+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 24	704	1.0+	1.0+		
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 24	704	1.3+	0.7+		
2000 09 01	704	1.0+	0.5+	2000 09 25	704	1.1−	0.3−	2000 10 27	704	0.1−	0.1−		
2000 09 01	704	1.1+	0.8+	2000 09 25	704	0.5−	0.7−	2000 10 27	704	0.7−	0.3−		
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2000 10 27	704	0.5−	0.3+		
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2000 10 27	704	0.4−	1.0+		

2000 RZ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.57125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28034169	ω	189.93298		+0.48220117	−0.87079753	
a	2.3121229	Ω	231.30444		+0.81196414	+0.48533078	
e	0.2231259	i	7.05676		+0.32893201	+0.07852201	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	1.5+	2000 09 22	699	1.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.9−		
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.3+		
2000 09 01	704	0.9−	0.3−	2000 09 22	699	0.7−	0.1−	2004 12 16	608	0.3−	0.9+		
2000 09 01	704	0.9−	1.1+	2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 12 16	608	0.5−	1.2+		
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	608	0.6−	0.6+		
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 09 23	704	0.6−	0.9−	2004 12 18	704	0.5−	0.8−		
2000 09 03	704	1.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+		
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	704	2.0+	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.4−		
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.7+	0.5−		
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+		
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.1−		
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 01 13	703	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.2−		
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2005 01 13	703	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−						

2000 RU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.14213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26874689	ω	62.23083		+0.80773868	+0.58091616	
a	2.3781564	Ω	262.08643		−0.57029032	+0.72673753	
e	0.1259703	i	5.82199		−0.14942284	+0.36659101	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 26	608	(2.1+	3.5+)	2004 10 24	704	0.6+	0.2−		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 09 26	608	(2.3+	3.0+)	2004 10 24	704	0.4+	0.3+		
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 09 26	608	(2.3+	2.8+)	2004 10 24	704	0.4+	0.3+		

2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 10 03	704	1.0+	0.8+	2004 10 25	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 25	704	0.0	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.8−	2004 10 25	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	1.6−	2000 10 03	704	0.6−	0.9−	2004 10 25	704	0.2+	0.6−
2000 09 03	704	0.5+	1.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	699	1.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.4−	2002 01 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.8−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.2+
2000 09 05	699	(2.3−	1.0−)	2002 01 05	691	0.3+	0.6−	2004 11 03	699	0.2−	0.4−
2000 09 05	699	(2.5−	0.0)	2004 09 10	704	0.4+	1.2−	2004 11 04	699	0.3−	0.4+
2000 09 05	699	2.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 11 04	699	0.5−	0.4+
2000 09 05	699	(3.1−	0.2+)	2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	1.5+	2004 11 19	704	0.5−	0.8−
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	1.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	1.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 10 23	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.7−
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2004 10 23	704	0.7+	1.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	1.0−	0.8+	2004 10 23	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 24	704	0.3+	0.3+				

2000 RM$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.36118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28518073	ω	35.80539		+0.60897102	+0.78484047	
a	2.2858932	Ω	271.98986		−0.75185540	+0.52504211	
e	0.1444106	i	6.59626		−0.25272070	+0.32917505	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	1.0−	0.7+	2000 09 05	704	0.0	1.0+	2000 10 03	704	0.2−	0.0
2000 07 30	704	0.3−	0.6−	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.4−
2000 07 30	704	0.5+	0.1−	2000 09 23	704	0.7−	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	1.0+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.5−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.8−	2003 07 08	644	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	1.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 09 23	699	0.0	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2004 12 10	599	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	599	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2004 12 10	599	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	599	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.3−	2000 09 27	704	1.4+	0.9+				

2000 RU$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.69007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27483051	ω	46.08723		+0.93310629	+0.35155890	
a	2.3429305	Ω	293.19774		−0.34899144	+0.83461964	
e	0.2352153	i	4.71940		−0.08670421	+0.42404763	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.0+	0.0	2000 09 08	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.5−
2000 08 03	704	0.3−	1.2+	2000 09 19	608	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.4−
2000 08 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 19	608	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.5−	0.0	2000 09 19	608	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	1.1+
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	246	0.2−	0.2+
2000 08 27	I02	0.7+	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	246	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2004 12 12	246	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	246	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 12 12	246	0.5−	0.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2004 12 12	246	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	143	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2004 12 12	143	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.5+	0.7−	2004 12 12	143	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	201	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	201	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	691	(2.1+	0.1+)
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	0.5+	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.0−	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.5−	2000 10 23	106	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 10 23	106	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 09 07	704	1.6−	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.6+	0.0
2000 09 07	704	1.5−	0.6−	2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2004 12 17	704	0.2+	0.7−
2000 09 07	704	1.8−	1.1−	2000 10 25	704	1.7+	0.9+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 07	704	1.7−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2000 09 08	704	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	691	0.2−	0.1+
2000 09 08	704	0.9−	0.1+	2000 10 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	691	0.3−	0.1+
2000 09 08	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	691	0.6−	0.1+

2000 RF$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.84906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27602538	ω	149.42861		+0.71416572	−0.69443451	
a	2.3361642	Ω	254.82925		+0.62238052	+0.68744173	
e	0.1809017	i	5.22594		+0.32032765	+0.21256665	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	049	1.4+	0.8+	2000 09 27	704	0.7+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.5+
2000 08 28	049	1.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.3−	1.7+	2004 12 02	703	0.4−	1.2−
2000 08 28	049	1.6+	0.2+	2000 09 27	704	1.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	1.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	1.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	1.1−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 12 10	201	0.4+	0.2−
2000 09 01	704	0.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	201	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	201	0.0	0.4+
2000 09 02	699	1.3−	0.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.6−
2000 09 02	699	1.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.4−
2000 09 02	699	1.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.6−
2000 09 02	699	(3.1−	0.1+)	2000 10 25	704	1.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	1.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 10 30	704	0.8+	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	691	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2004 12 14	691	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	691	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2000 11 03	704	1.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 09 23	699	0.3+	0.5−	2000 11 23	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 11 23	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 11 23	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	1.0−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.7−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+

2000 RS$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	114.19992		(2000.0)			
n	0.30231863	ω	121.13842		+0.98795819	−0.15167290
a	2.1986669	Ω	247.60061		+0.12830641	+0.91353100
e	0.1488764	i	1.89424		+0.08646438	+0.37743404
P	3.26	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 10 27	691	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 26	704	1.0+	0.7−	2000 10 27	691	0.1−	0.9−
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2000 09 26	704	0.0	0.6−	2000 10 27	691	0.2−	1.0−
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2003 07 22	608	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 07 22	608	0.4+	0.5−
2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2003 07 22	608	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	1.3+
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.1+
2000 09 21	699	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	1.0+	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.6−

2000 RW$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	118.66223		(2000.0)			
n	0.28537294	ω	40.97577		+0.77061838	+0.63242319
a	2.2848666	Ω	279.61935		−0.60354625	+0.68458921
e	0.2316288	i	4.57633		−0.20464416	+0.36246175
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.0
2000 08 05	608	0.4+	0.1−	2000 09 23	699	0.8+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−
2000 08 05	608	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.7+	0.5−
2000 09 01	704	1.1+	1.0−	2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	1.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.9+
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	1.7+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	1.3−	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2003 07 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2003 07 07	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	704	0.2+	0.8+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	699	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	699	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.9+	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	1.0+	2.8−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.5+

2000 RY$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	142.07524		(2000.0)			
n	0.28059530	ω	56.77971		+0.29404361	+0.95334326
a	2.3107296	Ω	230.47283		−0.90377679	+0.25405171
e	0.1598827	i	5.08565		−0.31100782	+0.16307775
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 07 22	608	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.5−	1.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 07 22	608	0.7+	0.5−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2003 07 22	608	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 09 27	704	1.1−	1.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	1.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 10 01	699	0.6+	0.8+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2000 09 21	699	1.0−	0.4+	2000 10 03	704	0.9+	0.6−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2000 10 03	704	1.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	1.0−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	G96	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2003 05 29	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	0.4+				

2000 RM$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.24825		(2000.0)			
n	0.26490201	ω	89.47411		+0.85298640	+0.51866202
a	2.4011127	Ω	239.28212		−0.50179335	+0.78418025
e	0.2442645	i	3.89137		−0.14358842	+0.34066266
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 26	699	1.1−	0.1−	2004 11 09	H55	0.5−	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 09 26	699	0.0	0.0	2004 11 09	H55	0.0	1.0−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2004 11 09	H55	0.3+	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.9−
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.5−	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2004 11 13	H55	0.7−	0.6−
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 11 13	H55	0.7−	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 11 13	H55	0.0	0.0
2000 09 20	608	0.0	1.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 11 14	H55	0.7−	0.3−
2000 09 20	608	0.0	1.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 11 14	H55	0.7−	0.2−
2000 09 20	608	0.2−	1.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 11 14	H55	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2004 11 15	H55	0.6+	1.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 11 15	H55	0.9−	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 11 15	H55	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	1.5−	1.0−	2004 11 15	H55	0.6−	1.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	691	0.4+	0.8−	2004 11 20	599	1.5−	0.8+
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	691	0.2+	0.6−	2004 11 20	599	0.4+	0.5+
2000 09 25	704	0.6+	0.9−	2000 11 02	691	(0.1+	2.6−)	2004 11 20	599	0.3−	0.5+
2000 09 25	608	(2.2+	1.6+)	2003 04 28	691	0.1−	0.8+	2004 11 20	599	0.1+	0.2+
2000 09 25	608	(2.3+	1.6+)	2003 04 28	691	0.5+	0.3+	2004 12 10	G92	0.3+	0.0
2000 09 25	608	1.2+	1.5+	2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2004 12 10	G92	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	G92	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 11 05	644	0.5+	0.2−	2004 12 12	G92	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.5−	2004 11 05	644	0.0	0.3+	2004 12 12	G92	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	G92	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	1.2−	2004 11 07	704	0.9+	0.0				
2000 09 26	699	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.6+				

2000 RJ$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.06473		(2000.0)			
n	0.28508384	ω	173.88345		+0.73193103	−0.67900347
a	2.2864111	Ω	229.04883		+0.62191952	+0.69981482
e	0.1705332	i	4.31636		+0.27837580	+0.22184117
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.1−	0.6−	2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.6+	0.8+
2000 09 01	704	0.6−	0.7−	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.9+
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	1.0−	0.4−	2000 09 27	704	1.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.9−	1.0−
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 06 04	291	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2003 06 04	291	0.0	0.6+

2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.9+	0.1−	2003 06 04	291	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	1.0−	2005 01 13	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	699	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	699	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.9−	2000 11 01	691	0.1+	0.6−	2005 01 15	699	0.0	0.9+
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 01	691	0.1+	0.7−	2005 01 15	699	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	1.4+	0.7+	2000 11 01	691	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.6−
2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.4−				

2000 RT$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.47449		(2000.0)			
n	0.25872721	ω	84.00742		+0.98843927	−0.14248000
a	2.4391658	Ω	284.17557		+0.10911872	+0.90588682
e	0.2320764	i	3.06488		+0.10526591	+0.39883395
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 06	691	0.3+	0.3+	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.8+
1994 02 06	691	0.2−	0.9+	2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.3−
1994 02 06	691	0.2+	0.5−	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.1−
1998 02 06	688	0.3+	0.4+	2000 09 24	699	0.1+	1.5+	2000 10 03	704	0.7−	0.2−
1998 02 06	688	0.1−	0.1+	2000 09 24	699	0.5−	1.4+	2000 11 18	699	1.5−	0.4+
1998 02 06	688	0.1−	0.3+	2000 09 24	699	0.8−	0.7+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	699	0.1−	1.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.5−
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.0
2000 09 01	704	0.9−	1.0−	2000 09 25	704	1.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2000 09 03	704	0.7+	1.1−	2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	1.0−
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 09 27	704	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	1.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2004 11 09	703	0.8+	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.9−	2000 10 01	699	0.8+	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−				

2000 RS$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.49648		(2000.0)			
n	0.27349533	ω	46.11199		+0.97858427	+0.20293697
a	2.3505497	Ω	302.15075		−0.19860763	+0.88678434
e	0.2585594	i	2.33456		−0.05410943	+0.41524707
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.3−	2000 09 21	608	0.9−	0.7−	2000 09 28	704	0.2−	0.1−
1998 01 23	691	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.4−	2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2000 09 28	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 09 28	704	(0.8−	2.3+)
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	699	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2000 09 26	699	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 09 26	699	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 21	608	0.8−	0.6−	2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	608	0.9−	0.9−	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1+

2000 RA$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.07688		(2000.0)			
n	0.27641389	ω	104.87592		+0.96697732	−0.23993007
a	2.3339747	Ω	269.06259		+0.18800733	+0.89923136
e	0.2835358	i	4.93166		+0.17207006	+0.36580940
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.6−	2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 09 23	704	0.8+	0.9−	2000 10 25	704	1.0−	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 23	699	0.8−	0.1−	2000 10 25	704	0.6−	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.5−	2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.7−	0.7−
2000 09 02	699	1.7−	0.6+	2000 09 23	704	0.9+	0.5−	2000 10 31	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	0.7−	0.0	2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 10 31	704	0.8−	0.2−
2000 09 02	699	0.7−	0.6+	2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.9−	1.1−
2000 09 02	699	1.0−	0.7+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.8+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	1.7+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.7−
2000 09 22	608	1.1+	0.3+	2000 10 02	699	1.1+	0.6−	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 22	608	1.1+	0.5+	2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.9−
2000 09 22	608	1.7+	0.1+	2000 10 02	699	0.9+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	1.6+	0.7−	2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	1.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	1.5+	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3−	1.9+
2000 09 23	699	1.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	0.3+	2000 10 03	704	1.7+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	1.1+	0.8−	2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2000 10 25	704	1.5−	0.8+				

2000 RC$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	102.88887		(2000.0)			
n	0.29072966	ω	100.09011		+0.99495175	+0.01940619
a	2.2567138	Ω	258.84766		−0.05542829	+0.92416112
e	0.1260405	i	5.75963		+0.08365830	+0.38150966
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.8−
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.8−
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.9−
2000 09 02	699	(2.3−	0.3+)	2000 09 23	699	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	1.1−	0.6+
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.7−	0.6−
2000 09 02	699	0.4−	1.0+	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	1.1−
2000 09 02	699	0.1−	0.6+	2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2004 12 13	691	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	1.0−	0.1−	2000 09 24	049	0.8+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 09 24	049	1.2+	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	1.0−	2000 09 24	049	1.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	1.0+	0.7−	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.4−	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	1.2+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.6+	0.1+

2000 RH$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.04437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29408188	ω	84.80960		+0.94241180	+0.32527691	
a	2.2395316	Ω	256.19093		−0.32973661	+0.86467933	
e	0.2079915	i	4.59601		−0.05598011	+0.38278531	
P	3.35	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.7−
2000 07 30	704	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.7+
2000 07 30	704	0.5+	1.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.0	1.5+
2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	699	1.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.7+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2000 10 11	739	(4.3−	1.0−)	2000 11 20	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2000 10 11	739	1.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.9−	0.2+	2000 10 11	739	0.4+	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 10 11	739	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 20	704	0.7−	0.8+
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.6−	0.7+
2000 09 05	699	1.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	1.0+
2000 09 05	699	1.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	1.1−	0.4+
2000 09 05	699	1.0−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.9−	2000 10 25	704	0.4−	0.9−	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.4−	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	703	1.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	1.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+				
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.1−				

2000 RU$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.92289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892996	ω	114.76243		+0.63597332	−0.76796451	
a	2.3770771	Ω	295.52915		+0.67414843	+0.60077279	
e	0.1585785	i	4.82818		+0.37558198	+0.22204182	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	1.0+	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2004 11 22	704	0.6−	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 11 22	704	0.5+	0.7+
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2004 11 22	704	1.2+	0.3−
2000 09 02	699	0.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	1.6−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	1.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	1.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	699	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 26	699	0.0	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	1.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	1.5−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	1.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	1.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.9−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−

2000 RW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.92479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28343429	ω	85.56808		+0.98389890	+0.16770934	
a	2.2952736	Ω	264.76865		−0.17844856	+0.90256972	
e	0.1604943	i	3.55671		−0.00995310	+0.39653686	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.5+	0.7+	2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	1.0−	0.9+	2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2000 10 31	704	0.1−	0.4−
2000 09 01	704	0.3+	0.9+	2000 09 30	704	0.7−	0.0	2000 10 31	704	0.5−	0.9−
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 09 30	704	0.4−	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.6−
2000 09 03	704	1.9+	0.7+	2000 09 30	704	0.5−	0.8−	2000 11 03	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	1.2+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.9+	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 23	691	0.5+	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.9+	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 23	691	0.5+	0.3−
2000 09 22	699	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.8+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	1.6+
2000 09 23	704	1.0−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	(0.3−	2.7+)
2000 09 23	704	0.7−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	1.5+
2000 09 25	608	0.5−	1.5−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	0.5−	1.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2000 09 25	608	0.3−	1.7−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	691	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	1.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.5−				
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+				

2000 RO$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.39568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26458116	ω	46.97409		+0.99418832	−0.04791722	
a	2.4030535	Ω	315.51167		−0.00476102	+0.87503450	
e	0.1817470	i	7.90716		+0.10754956	+0.48168305	
P	3.73	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.4−	2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	(0.9−	2.3+)
2000 09 03	704	1.5−	1.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.9−	1.8+
2000 09 03	704	0.4−	1.5+	2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	(3.0−	1.6+)
2000 09 05	704	(2.5−	1.0−)	2000 12 06	704	0.3+	1.4−	2005 01 07	704	1.0+	1.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2000 12 06	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.8−	2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	1.2−
2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	1.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.9−	2005 01 08	704	0.7−	1.5+
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 08	704	1.3−	2.0+
2000 09 26	704	(1.3+	2.1+)	2000 12 19	704	0.7+	1.3−	2005 01 08	704	0.8−	1.5+
2000 11 06	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	704	0.5+	1.9+
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.9+	2004 12 13	699	1.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	699	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.3−	0.9−
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	699	0.4−	0.3+	2005 01 31	704	0.5−	0.9−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	699	0.0	0.9+	2005 01 31	704	0.1−	0.9−
2000 11 19	704	0.8+	0.6−	2004 12 14	691	0.1−	0.3−				
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−				

2000 RH$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.63894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27925178	ω	32.24577		+0.68623189	+0.71656906	
a	2.3181352	Ω	281.42386		−0.69149294	+0.58937746	
e	0.1247910	i	7.32422		−0.22566194	+0.37304556	
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	1.0−	0.6−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 09 26	699	0.5+	0.3+	2000 11 19	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 09 26	699	0.0	1.0−	2000 11 19	704	0.4−	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2000 11 19	704	1.4−	1.0−
2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2000 09 26	699	0.4−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
2000 09 08	699	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 08	699	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.9+	0.4−
2000 09 08	699	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2004 12 17	704	0.7−	1.4−
2000 09 08	699	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 12 21	691	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.9+	2004 12 21	691	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 11 01	704	1.0+	0.6−	2004 12 21	691	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.9+				

2000 RP$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.60110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27090719	ω	46.11196		+0.87925444	−0.47190495	
a	2.3654968	Ω	341.73998		+0.35558487	+0.74092888	
e	0.2034565	i	11.96190		+0.31697167	+0.47783900	
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.8−	2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 30	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.7−	2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 12 04	699	0.8+	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 12 04	699	0.3−	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 09 28	704	0.6+	0.0	2000 12 04	699	0.6−	0.6−
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2000 09 29	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	1.1+	1.1+	2000 09 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 09 29	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	201	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 09 30	704	0.4+	0.0	2005 02 09	201	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 09 30	704	0.0	0.7−	2005 02 09	201	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 09 30	704	0.4+	0.1−				
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 09 30	704	0.4+	0.2+				

2000 RJ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.13001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26962785	ω	7.13419		+0.99769439	+0.06502057	
a	2.3729735	Ω	349.08074		−0.06622966	+0.87023425	
e	0.2439730	i	5.89283		−0.01481654	+0.48832845	
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.1−	1.0+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 12 30	699	0.9+	1.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	699	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.0
2000 09 03	704	1.2−	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2000 12 30	699	1.0+	0.9+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.8−	2000 12 30	704	0.5−	0.8+
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.7−
2000 09 06	704	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.6+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.3−	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.8−	0.1+
2000 09 22	699	1.7+	0.5+	2000 11 18	699	0.5−	0.6−	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
2000 09 22	699	0.6+	0.1+	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	0.9+	0.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 22	699	0.5+	1.0+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.8+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	1.9−	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.8+

2000 RY$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.44180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26694919	ω	43.23442		+0.96587076	−0.25737093	
a	2.3888212	Ω	331.64084		+0.21772231	+0.86779210	
e	0.2262491	i	3.52698		+0.14032344	+0.42508478	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.1+	0.1−	2000 10 11	911	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	1.9+
2000 09 03	704	0.5+	0.3−	2000 10 12	911	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	1.3+	2000 10 12	911	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 10 12	911	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.9+	1.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.9+	0.3−
2000 09 06	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.3−
2000 09 06	704	1.0+	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
2000 09 06	704	0.6+	1.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.0
2000 09 09	699	1.0+	0.9+	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2000 09 09	699	0.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.7−
2000 09 09	699	0.4−	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	(2.3−	0.8−)	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	1.0−	0.9−	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.9−	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+

2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.8−
2000 09 22	608	(2.5+	1.1+)	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
2000 09 22	608	(2.3+	1.0+)	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 22	608	(2.5+	1.0+)	2000 11 16	699	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 16	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2000 11 16	699	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	1.4+
2000 09 30	704	1.0−	0.5−	2000 11 16	699	1.4+	1.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	1.2−	0.8+	2000 11 20	704	1.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	1.0−
2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	1.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	1.0−	2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.8−
2000 10 11	911	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.9+	1.9+				
2000 10 11	911	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.5+	1.5+				

2000 RK$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.75653		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28159649	ω	48.10857	+0.76599762	+0.63043574
a	2.3052493	Ω	272.41684	−0.62075686	+0.67459122
e	0.2489295	i	7.22717	−0.16705855	+0.38402794
P	3.50	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2000 11 05	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	0.6+	0.0	2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2000 11 05	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	1.5+	1.0+
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2000 11 05	704	0.7−	0.4−	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.8+	0.7−	2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2002 02 13	645	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	1.0−	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.5−	1.0+
2000 09 24	699	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	1.0−	2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	1.0−	2004 12 14	704	1.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.8−	0.8+	2004 12 14	704	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−

2000 RO$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.01937		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26008255	ω	262.14997	+0.05060343	−0.99822362
a	2.4306844	Ω	185.26517	+0.99678317	+0.05243975
e	0.3866384	i	20.04070	+0.06214983	−0.02827867
P	3.79	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.8+	0.4−	2000 09 09	699	0.1+	1.2−	2000 10 29	704	0.7−	0.5−
2000 08 05	608	1.5+	0.5−	2000 09 22	699	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	1.0+	0.2+
2000 08 05	608	1.5+	0.5−	2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2000 10 29	704	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	(2.2−	4.1+)	2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 11 17	704	0.2+	1.7−
2000 09 02	704	0.1+	1.7+	2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 11 17	704	(1.2+	2.0−)
2000 09 02	704	1.1+	0.7−	2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 17	704	0.9+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 12 22	704	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 12 22	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	1.6+	2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2000 12 22	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.7−	0.0	2000 12 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 12 22	704	0.8−	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.6−	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2000 12 31	608	(0.7+	2.9+)
2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 12 31	608	(0.1+	3.2+)
2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2000 12 31	608	(0.3+	2.8+)
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	1.9−
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.2+
2000 09 07	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 09 07	704	0.5−	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	1.0−	1.4+
2000 09 09	699	0.6+	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	704	0.9−	1.4+
2000 09 09	699	0.6−	1.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	1.4+	0.8−
2000 09 09	699	1.1−	1.9−	2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.9−

2000 RW$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.34838		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27383576	ω	166.33665	+0.15305464	−0.98734906
a	2.3486012	Ω	274.84756	+0.90272085	+0.15674618
e	0.2335154	i	2.38274	+0.40208127	+0.02392628
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1−	0.4−	2000 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	1.5+	0.9−	2000 10 27	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	0.7−	1.5+	2000 10 27	704	0.7−	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1998 03 04	704	0.6+	0.5+	2000 10 29	704	1.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2000 09 07	691	0.0	0.4−	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 09 07	691	0.4+	0.3−	2000 10 29	704	0.9−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	1.1+
2000 09 07	691	0.3+	0.6−	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2005 01 16	333	0.0	0.3+
2000 09 08	691	0.2+	0.5−	2000 10 30	704	0.7+	1.6+	2005 01 16	333	0.3+	0.1−
2000 09 08	691	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	0.7+	0.4+	2005 01 16	333	0.1+	0.1+
2000 09 08	691	0.2+	0.3−	2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2000 11 23	691	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2000 11 23	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2000 11 23	691	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.6+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.8+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	2.3−	1.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	1.9−	0.8−
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	1.4−
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	1.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.8−	0.1+	2005 01 01	703	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 01 01	703	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2005 01 01	703	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2000 10 03	704	1.0−	1.4−	2005 01 06	704	0.1−	1.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2000 10 06	608	1.0−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	608	0.9−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.6−
2000 10 06	608	1.0−	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.9+	2005 02 04	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+	2005 02 04	704	1.0+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	(3.0+	0.1−)
2000 10 27	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+				

2000 RG$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.26098		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26569336	ω	165.85803	+0.99107159	+0.13320796
a	2.3963426	Ω	186.49508	−0.12671798	+0.92770226
e	0.2298889	i	2.89943	−0.04146870	+0.34874655
P	3.71	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.3+	1.1+	2000 09 08	106	0.7−	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+
1999 03 22	691	0.1+	1.2+	2000 09 08	106	0.1−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+
1999 03 22	691	0.9+	1.7+	2000 09 08	106	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 24	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 18	699	0.5+	0.1+
2000 09 01	327	0.1+	0.4+	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	1.7−	0.2+
2000 09 01	327	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 18	699	0.8+	1.9−
2000 09 01	327	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 18	699	0.3+	0.7+
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 09 02	699	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 09 02	699	0.4−	0.5+	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 11 13	703	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2000 09 27	106	0.4−	0.4+	2004 11 13	703	0.5+	1.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 09 27	106	0.1−	0.6+	2004 12 15	599	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 09 27	106	0.2+	0.4−	2004 12 15	599	0.1−	0.6+
2000 09 08	106	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.2−	0.6+
2000 09 08	106	0.2−	0.0	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	599	0.4−	0.6+
2000 09 08	106	0.5−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+				

2000 RT$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.37522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28043547	ω	101.85945		+0.96739639	+0.24697071	
a	2.3116075	Ω	243.86356		−0.24982248	+0.89409344	
e	0.1812630	i	3.58415		−0.04162879	+0.37363402	
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	1.5+	1.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	1.2+	1.1+
2000 09 03	704	1.9−	1.7+	2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2000 10 07	691	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2000 10 07	691	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2000 10 07	691	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.6+	0.5−	2000 10 27	691	0.5−	0.9−
2000 09 04	704	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2000 10 27	691	0.5−	1.1−
2000 09 04	704	0.3−	0.6−	2000 10 01	699	0.8+	0.1−	2000 10 27	691	0.5−	0.8−
2000 09 05	699	1.5−	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.3+
2000 09 05	699	0.8−	0.7−	2000 10 01	699	0.5−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.3+
2000 09 05	699	0.9−	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	1.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.9+	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.8+	0.3−	2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+

2000 RT$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.14502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27989176	ω	262.64246		+0.80090591	−0.59748233	
a	2.3146001	Ω	134.03737		+0.56879960	+0.73848683	
e	0.2280375	i	3.15414		+0.18712759	+0.31249330	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	1.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	1.0+	0.9+
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 09 09	699	0.0	1.1−	2000 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	1.0−	1.2+	2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	0.6−	0.1−	2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2000 10 07	699	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	1.5−
2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	1.0−
2000 09 22	699	0.3−	0.5−	2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	703	1.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.5−	2.0+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.9−	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 08	621	0.5−	0.4−
2000 10 01	049	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2005 02 08	621	0.1+	0.1−
2000 10 01	049	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 02 08	621	0.2+	0.3−
2000 10 01	049	0.7+	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.6−	1.2+
2000 10 01	691	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	1.2+	0.1+
2000 10 01	691	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	1.1−	2005 02 09	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	1.3−				

2000 RM$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.37803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147037	ω	333.88567		+0.98838555	+0.14884876	
a	2.3622241	Ω	17.63486		−0.11561450	+0.86732098	
e	0.2013676	i	5.80241		−0.09862703	+0.47497196	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.5+	2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2000 10 21	691	0.1+	0.5−
1995 03 23	691	0.4+	0.8+	2000 09 29	046	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.1−
1995 03 23	691	0.1−	0.6+	2000 09 29	046	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 09 29	046	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.4+	1.1+
2000 09 02	704	1.4−	0.3+	2000 09 29	046	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.5+
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2000 09 29	046	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.8+
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2000 09 29	046	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 09 30	691	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.5−	2000 09 30	691	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2000 09 30	691	0.4+	0.1−	2004 12 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	1.9−	0.5−	2000 09 30	046	0.0	0.6−	2004 12 12	644	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2000 09 30	046	0.2−	0.2−	2004 12 12	644	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.5−	2000 09 30	046	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	1.8−	1.3+
2000 09 24	699	0.9+	0.1+	2000 09 30	046	0.8−	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 09 30	046	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	1.3−
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2000 10 01	699	2.0+	1.4+	2004 12 17	704	0.9+	0.7−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	703	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2004 12 20	703	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2000 10 21	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	703	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2000 10 21	691	0.2+	0.5−				

2000 RE$_{70}$ = 2000 TN$_{31}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.59436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25934484	ω	257.82323		+0.93675663	+0.34413316	
a	2.4352916	Ω	82.02147		−0.29085948	+0.86675103	
e	0.2351152	i	3.68874		−0.19464784	+0.36099173	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.8+	0.8+	2000 10 05	691	0.4−	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2000 10 05	691	0.6−	0.7−	2004 11 03	691	0.1+	0.0	
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 05	691	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.6+	
2000 09 02	704	0.5−	1.1+	2000 10 06	691	0.4−	1.0−	2004 11 04	703	0.8−	0.2−	
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 06	691	1.2+	0.7−	2004 11 04	703	0.2−	0.7+	
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2000 10 06	691	(3.4+	0.1−)	2004 11 04	703	1.3−	0.7−	
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2000 10 06	608	0.4+	1.0−	2004 11 07	704	0.6+	0.3−	
2000 09 23	699	1.0−	0.0	2000 10 06	608	0.4+	1.0−	2004 11 07	704	0.8+	0.3+	
2000 09 23	699	0.3+	0.7−	2000 10 06	608	0.5+	1.0−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.5+	0.3+	
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	1.2+	1.0+	2004 11 12	703	0.5−	0.4+	
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−	
2000 09 24	704	0.1−	1.1−	2000 10 25	704	0.0	1.8+	2004 11 12	703	0.7−	0.8+	
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2004 11 18	704	0.7+	0.8+	
2000 09 25	704	0.4+	1.0−	2000 10 25	704	0.5+	1.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.8+	
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.6−	
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+	
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.5+	
2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+	
2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.5+	
2000 10 01	699	0.7+	0.0	2003 03 25	291	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−	
2000 10 01	699	0.6+	0.9+	2003 03 25	291	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	1.3−	1.4−	
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2003 03 25	291	0.4−	0.6+	2004 12 09	703	1.2−	0.8−	
2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2003 06 06	691	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	1.7−	
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 06 06	691	0.9+	0.3+	2004 12 09	703	0.9+	0.3+	
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2003 06 06	691	0.5+	0.9+	2004 12 16	691	0.3+	0.6+	
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.5+	
2000 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.6+	
2000 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 23	691	0.2−	0.6−					
2000 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+					

2000 RG$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.92295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28804239	ω	283.39367		+0.97941850	+0.15139532	
a	2.2707280	Ω	68.02818		−0.07767283	+0.89312742	
e	0.1461841	i	8.27602		−0.18629637	+0.42355977	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	734	0.1+	0.3−	2000 09 24	699	1.6+	0.3+	2000 10 27	704	1.2+	0.3−	
2000 09 09	734	0.0	0.0	2000 09 26	734	0.7−	0.3−	2002 02 16	734	0.7+	0.9+	
2000 09 09	734	0.3−	0.4+	2000 09 26	734	1.0−	0.4−	2002 02 16	734	0.5−	1.0−	
2000 09 09	734	0.0	0.1+	2000 09 26	734	0.1+	0.7−	2002 02 16	734	1.5−	1.5+	
2000 09 10	734	0.4+	0.9+	2000 09 26	608	(0.1−	3.1+)	2002 02 16	734	1.5+	1.0−	
2000 09 10	734	0.3−	0.3+	2000 09 26	608	(0.1−	3.0+)	2004 12 10	691	0.1+	0.4+	
2000 09 10	734	0.3+	0.7+	2000 09 26	608	(0.1−	3.3+)	2004 12 10	691	0.6−	0.2+	
2000 09 18	734	(4.1+	0.3−)	2000 10 02	699	0.6−	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.4+	
2000 09 18	734	0.2+	0.5+	2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	
2000 09 18	734	1.6−	0.8−	2000 10 02	699	0.9−	0.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	
2000 09 18	734	(2.1−	0.7+)	2000 10 02	699	0.1−	0.5−	2004 12 13	691	0.2+	0.4+	
2000 09 18	734	0.5+	0.1+	2000 10 27	704	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−	
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2000 10 27	704	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.2−	
2000 09 24	699	0.1+	1.5−	2000 10 27	704	1.0+	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	1.0−	
2000 09 24	699	0.4−	1.3+	2000 10 27	704	0.6+	0.2−					

2000 RT$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.69922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26996128	ω	94.53568		+0.73212598	−0.67561452	
a	2.3710192	Ω	307.99569		+0.57310296	+0.67983632	
e	0.1980827	i	6.32462		+0.36816376	+0.28525006	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	
2000 09 09	046	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.7−	1.8−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	
2000 09 09	046	0.5+	0.4+	2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 16	046	0.5+	0.0	
2000 09 09	046	0.1−	0.5+	2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2000 10 16	046	0.6+	0.3−	
2000 09 09	046	0.3−	0.2−	2000 09 26	699	0.4−	0.0	2000 10 16	046	0.8+	0.1−	
2000 09 10	046	0.4+	0.4+	2000 09 26	699	0.6−	0.6+	2000 10 16	046	0.5+	0.2−	
2000 09 10	046	0.2−	0.2+	2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.7−	
2000 09 10	046	0.2+	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.5+	
2000 09 10	046	0.6−	0.4+	2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	1.2+	
2000 09 11	046	0.4−	0.1+	2000 09 28	704	0.7−	1.0−	2005 01 12	704	0.2+	0.3−	
2000 09 11	046	0.0	0.3+	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.5−	
2000 09 11	046	0.5−	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.5−	
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2000 09 29	046	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.7+	
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 09 29	046	0.0	0.2+					
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 09 29	046	0.3+	0.3−					

2000 RH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.35723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27809448	ω	78.23288		+0.89549813	−0.29633584	
a	2.3245620	Ω	298.21172		+0.08168207	+0.84286230	
e	0.2597048	i	22.13756		+0.43750559	+0.44918617	
P	3.54	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.7+	0.3−	2000 12 01	300	0.3+	0.5−	2001 02 21	704	0.2+	0.4+	
2000 08 09	704	0.0	0.0	2000 12 01	300	0.1+	0.3−	2003 07 07	644	0.2+	0.2+	
2000 08 09	704	0.1+	0.8+	2000 12 05	704	0.3+	0.1−	2003 07 07	644	0.3−	0.2−	
2000 08 09	704	0.0	0.1+	2000 12 05	704	0.3−	0.7+	2003 07 07	644	0.0	0.0	
2000 09 09	704	0.5−	0.4+	2000 12 05	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.8+	
2000 09 09	704	0.2+	0.0	2000 12 05	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.1+	1.0+	
2000 09 09	704	0.1−	0.0	2000 12 05	704	0.7+	0.9+	2004 11 18	704	1.0−	0.3+	
2000 09 09	704	0.1−	1.0−	2000 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.9+	1.1+	
2000 09 18	704	0.1+	0.0	2000 12 07	704	(2.8+	0.6−)	2004 12 16	699	0.4+	0.3−	
2000 09 18	704	0.5+	0.7+	2000 12 07	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.8+	0.2−	
2000 09 18	704	0.4−	0.7+	2000 12 07	704	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.0	
2000 09 18	704	0.1−	0.7+	2000 12 07	704	0.0	0.4−	2004 12 16	699	1.4+	0.4+	
2000 09 18	704	0.2+	1.3+	2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	683	0.9+	1.6−	
2000 10 07	704	0.6−	0.8+	2000 12 17	704	(3.4+	0.6−)	2005 01 06	683	0.7+	1.0−	
2000 10 07	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	683	0.4−	1.1−	
2000 10 07	704	0.1+	0.2−	2000 12 17	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	703	0.0	0.1+	
2000 10 07	704	0.4+	0.9+	2000 12 17	704	0.5+	0.5−	2005 01 13	703	0.5−	0.4+	
2000 10 07	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.3−	0.7+	
2000 11 09	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.2−	0.1−	
2000 11 09	704	0.0	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	644	0.3+	0.1+	
2000 11 09	704	0.4−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2005 02 02	644	0.0	0.1+	
2000 11 09	704	0.6−	0.6−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2005 02 02	644	0.1−	0.3+	
2000 11 09	704	0.8−	1.0−	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	703	0.4−	0.6+	
2000 11 29	905	1.0−	0.5−	2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.3−	0.3+	
2000 11 29	905	1.3−	0.5−	2001 02 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	703	0.1−	0.2+	
2000 12 01	300	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	703	0.6−	0.3+	

2000 RF$_{80}$ = 2004 TF$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.39181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25570722	ω	7.73568		+0.24747507	+0.95903188	
a	2.4583331	Ω	276.66905		−0.89621102	+0.17249829	
e	0.2286288	i	7.98018		−0.36818730	+0.22472695	
P	3.85	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7+	1.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	1.6+	1.2+	2000 09 25	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	1.3+	0.2−	2000 09 27	704	0.7+	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2004 10 19	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	699	0.8−	0.5−	2000 09 27	704	0.3+	1.5−	2004 10 19	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.9−	2004 10 19	704	0.8−	0.1−
2000 09 05	699	0.8−	0.2−	2000 09 27	704	0.0	0.3−	2004 10 19	704	0.8−	0.6+
2000 09 05	699	1.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	1.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.9−	2000 10 03	704	1.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	1.0−	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	1.2+	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	1.0−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	1.0−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	1.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	1.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	644	0.4−	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.0				

2000 RY$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.71988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26622248	ω	353.63242		+0.83698215	+0.54598310	
a	2.3931664	Ω	333.17282		−0.49839548	+0.73269077	
e	0.1776298	i	4.69292		−0.22597085	+0.40628400	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.8+
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	1.7+	1.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.5+	2000 10 01	699	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.3+	0.5+
2000 09 02	699	1.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	1.0−	0.4−
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	0.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2004 11 09	703	0.4−	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.2+	2000 10 03	704	1.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2000 09 24	699	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2004 11 19	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	1.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2004 12 02	703	0.6+	1.5−
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−				

2000 RE$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.98468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26426356	ω	135.05356		+0.92910925	+0.36962017	
a	2.4049785	Ω	203.26182		−0.34707209	+0.86063336	
e	0.2212491	i	1.69792		−0.12765960	+0.35027297	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.1+	0.2+	2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
1999 04 15	691	0.3−	0.0	2000 09 26	608	1.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2000 09 26	608	0.8−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2000 09 26	608	1.2−	0.4−	2004 11 07	704	1.0+	0.1−
2000 09 02	699	0.7−	0.4−	2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	699	1.9−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2004 11 12	703	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
2000 09 24	699	(1.1+	2.8+)	2000 10 06	704	0.0	0.4+	2004 11 20	599	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	599	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2000 10 06	704	0.2−	1.0+	2004 11 20	599	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2000 10 06	704	0.3+	0.8+	2004 11 20	599	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 07	704	(2.8+	1.2+)	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 07	704	0.6+	1.0+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2000 09 25	691	0.0	0.6−	2000 10 07	704	1.9+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2000 09 25	691	0.0	0.6−	2000 10 07	704	1.6+	1.0+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1+
2000 09 25	691	0.1+	0.6−	2000 10 07	704	0.9+	1.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2003 06 01	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	691	0.5+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 06 01	691	0.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.5−				

2000 RB$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.35162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28735025	ω	87.29849		+0.89679192	−0.42796980	
a	2.2743728	Ω	298.01888		+0.33831386	+0.82681117	
e	0.1308273	i	7.30688		+0.28514554	+0.36500019	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.8+	1.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	1.5+
2000 09 05	699	1.2−	0.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	1.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	1.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	691	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	1.2−	2005 01 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	1.9−	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	1.6−	1.5−	2005 01 15	704	1.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	1.5−	2005 01 17	704	1.1+	0.8−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.9+	2005 01 17	704	1.1+	1.9+
2000 09 26	608	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−

2000 09 26	608	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	1.0−	2005 01 18	691	0.0	0.7−
2000 09 26	608	0.0	1.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.4−

2000 RO$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.00963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27377745	ω	123.65976		+0.99327231	−0.11347966	
a	2.3489346	Ω	242.86575		+0.09579988	+0.91717678	
e	0.2323963	i	1.48582		+0.06505771	+0.38198052	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.2+	0.2+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	691	0.1+	0.4−
1999 04 16	691	0.3+	1.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2000 11 26	691	0.0	0.6−
1999 04 16	691	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2000 11 26	691	0.1+	0.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.6+
2000 09 03	704	1.3−	0.9+	2000 10 02	704	1.5−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.0
2000 09 04	699	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	1.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 10 04	704	0.7+	1.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 24	704	0.4+	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.4−
2000 09 26	699	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.3−	2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.5+	0.4−	2000 10 24	704	0.7+	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	699	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	1.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 21	704	(2.1+	2.5−)				

2000 RE$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.52322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27220306	ω	107.82822		+0.81307121	−0.57969513	
a	2.3579833	Ω	287.63332		+0.51058268	+0.75427288	
e	0.2534358	i	3.22181		+0.27967934	+0.30826285	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 10 26	699	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.6−	0.5−	2000 11 01	704	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	0.8+	1.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2000 11 01	704	0.4+	1.0−
2000 09 04	699	0.7+	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.3−
2000 09 04	699	(4.1+	0.9−)	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.6+
2000 09 04	699	(2.4+	0.0)	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2000 11 03	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.2+	1.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.6−	2000 11 18	699	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.3−	0.6−
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2000 10 04	704	0.8−	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.9−	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 10 04	704	1.1−	0.1−	2000 11 20	704	1.7+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	1.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	(2.9+	1.5−)
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 26	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	(3.9+	0.5−)
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 26	699	0.0	0.5+	2005 02 02	704	(3.7+	1.5−)
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	(3.2+	0.8−)

2000 RF$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.61680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092495	ω	67.13317		+0.87586524	−0.47713424	
a	2.4254499	Ω	321.25961		+0.38963375	+0.78744650	
e	0.2742907	i	6.61889		+0.28468512	+0.39021907	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 07 20	327	1.1+	0.9−	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.1−
1996 07 20	327	0.2+	1.0−	2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.3−
1996 07 20	327	0.7+	1.3−	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	1.5−	1.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.7+	1.0+
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	1.8−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.6+
2000 09 03	704	1.7−	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2000 09 08	699	0.7+	1.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	0.7−	0.4+
2000 09 08	699	0.5+	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.0
2000 09 08	699	0.3−	1.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2000 09 08	699	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	1.0+
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 16	699	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 16	699	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 16	699	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2000 11 16	699	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2005 01 08	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	1.1−	2005 01 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.3+	1.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	704	0.8+	1.1−	2005 01 12	704	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 11 29	704	1.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.8−
2000 10 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.4+
2000 10 26	704	0.9−	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	0.7+	0.5−
2000 10 26	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
2000 10 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2000 12 04	704	(2.6−	1.4+)	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 10 26	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 26	704	0.4+	0.2−	2000 12 04	704	1.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	2.0−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 10 26	704	0.5+	0.2+	2000 12 16	699	0.9−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	1.2+
2000 10 26	704	0.6+	0.8−	2000 12 16	699	0.5+	1.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 12 16	699	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 12 16	699	0.3−	0.1+				
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.5−				

2000 RP$_{93}$ = 2004 VY$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.75138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25968163	ω	285.07231		+0.95598319	+0.28988408	
a	2.4331855	Ω	58.09560		−0.24445068	+0.87245953	
e	0.2277999	i	3.06722		−0.16229604	+0.39342291	
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.0−	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	1.6−	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	1.6+	2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2000 09 04	699	1.3−	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	1.2−
2000 09 05	704	1.1+	1.4−	2000 10 01	699	0.9+	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2000 09 05	704	1.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.9−	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	(0.1+	2.5−)	2004 10 23	691	0.1+	0.1−				

2000 RN$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.25577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26435577	ω	291.84069		+0.96550443		+0.25651071
a	2.4044192	Ω	53.32375		−0.21351848		+0.87832095
e	0.2249566	i	3.19928		−0.14903375		+0.40342852
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.0	0.6+	2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2000 10 07	704	0.1−	1.0−
2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.1+	0.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 10 29	704	0.5−	0.3+
2000 09 04	699	0.4−	0.3+	2000 09 26	699	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.7+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.3−	1.0−	2000 11 18	699	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2000 11 18	699	1.0−	1.4+
2000 09 05	704	0.3−	1.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2000 11 18	699	0.1+	0.7−
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2000 11 18	699	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2000 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 10 07	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	0.0	2000 10 07	704	0.2−	0.3−				
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 07	704	0.2−	0.1−				

2000 RR$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.70447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26283040	ω	177.09549		+0.29170459		−0.93128731
a	2.4137131	Ω	255.86897		+0.87298168		+0.35244258
e	0.2383947	i	13.00355		+0.39091100		−0.09213127
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	699	1.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	699	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
2000 09 05	699	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 07	704	0.9−	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.7−	0.6−
2000 09 07	704	1.3−	0.5−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	1.7−	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 11 22	704	0.6+	1.0−	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2000 09 07	704	1.3−	0.7+	2004 11 22	704	0.8+	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	1.2−	0.9+	2004 12 19	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	(2.7−	0.4+)	2004 12 19	704	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	1.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.6−	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.8−	2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 10 04	704	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 10 06	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.6−
2000 10 06	704	0.4+	1.0−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	1.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.3+

2000 RD$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.46048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26420794	ω	73.33490		+0.94600259		−0.29308780
a	2.4053160	Ω	303.50908		+0.19582335		+0.85715545
e	0.2573362	i	9.56066		+0.25832600		+0.42353758
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	1.1−	0.3−	2000 10 09	860	1.1−	0.9−	2004 11 22	704	1.4−	0.6+
1994 01 05	691	(4.6+	4.4−)	2000 10 26	699	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1994 01 05	691	0.8+	0.3−	2000 10 26	699	0.0	0.3+	2004 12 15	704	1.7+	0.7+
2000 09 05	699	0.6+	1.5+	2000 10 26	699	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
2000 09 05	699	0.0	1.0+	2000 10 26	699	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	699	0.0	0.9+	2000 11 23	608	1.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.3−	1.2−
2000 09 05	699	0.2−	1.8+	2000 11 23	608	0.9+	0.9+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	1.2−	0.3+	2000 11 23	608	1.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	703	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	703	0.8−	0.7−
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	703	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	703	0.9−	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2000 12 04	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.7−	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	699	0.1−	0.6−	2000 12 19	704	1.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	699	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.9+	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 10 03	699	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 01 12	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	699	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	1.2+	1.0−	2005 01 12	704	0.4−	0.5−
2000 10 04	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	1.0−	2004 10 15	704	0.4+	0.9−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	1.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2000 10 04	704	0.3+	0.9−	2004 11 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+
2000 10 09	860	0.3+	0.9−	2004 11 22	704	0.2−	0.3−				
2000 10 09	860	(0.1−	2.4+)	2004 11 22	704	1.5−	0.3+				

2000 RB$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.94253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28733678	ω	65.53646		+0.99568410		−0.01124649
a	2.2744439	Ω	294.99655		−0.03009454		+0.89986755
e	0.1349583	i	5.83384		+0.08779231		+0.43601825
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.6−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.9+	2000 10 25	704	0.1−	1.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 08	699	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 08	699	1.4−	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.4+

2000 09 08	699	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.3−
2000 09 08	699	0.3−	1.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2000 11 19	704	1.2−	1.5−	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2000 11 19	704	(2.8−	0.7−)	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.9−	2005 01 19	704	0.9+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2005 01 01	703	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.8−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 01	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	1.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.2−				
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.6+	0.3−				

2000 RM$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.50444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27349730	ω	87.86506		+0.98350473	+0.08353669	
a	2.3505384	Ω	267.31528		−0.14037312	+0.91187866	
e	0.2596223	i	9.24250		+0.11407821	+0.40186929	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6−	0.3−	2000 10 26	699	(2.2+	0.1−)	2000 12 20	704	1.3+	0.6−
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	1.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.5−	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	0.7+	0.8+
2000 09 06	704	0.1−	0.8−	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.7+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	1.7+
2000 09 08	699	1.2+	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	1.0+	0.2+
2000 09 08	699	0.5+	0.9+	2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2000 12 30	704	0.8−	0.7−
2000 09 08	699	0.1−	0.4+	2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+
2000 09 08	699	1.4+	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	807	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 08 26	807	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2000 11 19	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	1.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	1.2+	2004 12 02	703	1.4−	1.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2000 11 28	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−
2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.7−	2000 11 28	704	0.7−	1.8+	2004 12 10	691	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.9−	2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	691	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	1.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	1.1−
2000 10 04	704	0.0	1.4−	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.7+	0.8−
2000 10 21	704	0.4−	0.2−	2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	1.4−
2000 10 21	704	0.7+	0.8−	2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.0
2000 10 21	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 26	699	2.0+	0.0	2000 12 19	704	0.8+	0.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 26	699	(2.1+	0.9+)	2000 12 19	704	0.3+	0.9−	2005 01 13	704	0.4−	0.7+

2000 SA = 2000 RD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.45849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26770737	ω	111.60757		+0.99911056	+0.03275990	
a	2.3843088	Ω	246.52320		−0.04048914	+0.92117740	
e	0.2476906	i	1.65869		+0.01177765	+0.38776150	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 18	739	1.2−	1.9−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	291	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2004 09 16	291	0.9+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	291	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	1.3+	2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 09 25	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.7−	2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 09 25	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 17	739	(1.3−	13.1+)	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 17	739	0.7+	0.8−	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 09 17	739	0.0	2.0−	2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.2−
2000 09 17	739	1.8+	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 18	739	0.2−	1.7−	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2000 09 18	739	1.0−	0.9+	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 09 18	739	1.0−	1.5−	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 12 12	599	0.4+	0.2−
2000 09 18	739	1.0+	0.6−	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2004 12 12	599	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	599	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	599	1.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 12 15	599	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 15	599	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 18	739	0.7−	0.9+				
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2000 10 18	739	0.7−	0.3+				

2000 SF

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.70711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27606592	ω	57.29344		+0.77144124	−0.62308525	
a	2.3359355	Ω	340.24260		+0.37625476	+0.61019536	
e	0.3131404	i	22.43523		+0.51313816	+0.48931217	
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.4+	0.4−	2000 11 16	704	0.3−	0.3−	2001 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 08 09	704	0.4−	0.3+	2000 11 16	704	0.2−	0.4−	2001 02 12	704	0.3−	0.1+
2000 08 09	704	0.5−	0.4+	2000 11 16	704	0.3−	0.3−	2001 02 12	704	0.6+	1.1+
2000 08 09	704	0.6−	0.4+	2000 11 17	704	0.3−	0.1−	2001 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 18	704	0.2+	0.3+	2000 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 02 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 18	704	0.1+	0.8+	2000 11 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	941	0.6+	0.3+
2000 09 18	704	0.2+	1.1+	2000 11 17	704	0.0	0.3−	2004 12 19	941	0.5+	0.2+
2000 09 19	704	0.5+	0.0	2000 11 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	941	0.4+	0.2+
2000 09 19	704	0.4+	0.4+	2000 12 08	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.2−
2000 09 19	704	0.0	0.2+	2000 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.7−	0.2+
2000 09 19	704	0.0	1.3+	2000 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.7+
2000 09 19	704	0.2+	0.9−	2000 12 08	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	703	0.4−	0.6+
2000 10 17	704	0.2−	0.7−	2000 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.2+
2000 10 17	704	0.1−	1.1−	2000 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
2000 10 17	704	0.3−	1.1−	2000 12 15	704	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2000 10 18	704	0.1+	0.4+	2000 12 15	704	0.0	0.3−	2005 01 18	703	1.3−	1.0−
2000 10 18	704	0.3−	0.2+	2000 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.9−
2000 10 18	704	0.2+	0.3+	2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2000 10 18	704	0.1+	0.3+	2000 12 21	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.8−	0.7−
2000 10 18	704	0.2−	0.5+	2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.1−	1.0+
2000 10 18	704	0.8−	0.5+	2000 12 21	704	1.0+	1.0−	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
2000 10 18	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.0
2000 10 18	704	0.1+	0.3+	2001 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.7+	0.3−
2000 10 18	704	0.1+	0.3+	2001 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2000 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	0.1−
2000 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 15	704	0.9+	1.0−	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2000 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 01 15	704	1.2+	0.9−	2005 02 14	704	1.0+	0.7+
2000 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 02 06	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2000 11 09	704	0.2−	0.0	2001 02 06	704	1.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.7+
2000 11 16	704	0.0	0.2−	2001 02 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2000 11 16	704	0.2−	0.3−	2001 02 06	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+

2000 SQ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.25199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28249488	ω	347.08423		+0.16905207	−0.88685440	
a	2.3003592	Ω	91.91709		+0.93821595	+0.01113882	
e	0.2718271	i	25.48363		+0.30194741	+0.46191471	
P	3.49	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.4+	0.5+	2000 12 03	608	0.9+	0.1+	2000 12 31	608	0.8+	0.2−
2000 09 20	704	0.7−	0.4+	2000 12 03	608	1.1+	0.5+	2000 12 31	608	1.1+	0.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.3−	2000 12 03	608	0.8+	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	699	0.7−	0.4+	2001 01 19	704	0.9+	0.5−
2000 09 21	704	0.4+	0.3+	2000 12 22	699	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2000 12 22	699	0.2−	0.9+	2001 01 19	704	0.5−	0.0
2000 09 21	704	0.8+	0.6+	2000 12 22	699	0.6−	0.9+	2001 01 19	704	0.4−	0.4−
2000 11 17	704	0.3−	0.1+	2000 12 23	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	1.2+	0.1−
2000 11 17	704	0.4−	0.2−	2000 12 23	704	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	1.2+	0.2+
2000 11 17	704	0.2+	0.1+	2000 12 23	704	0.7−	0.6+	2001 02 22	704	0.7+	1.3−
2000 11 17	704	0.7+	0.2−	2000 12 23	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+
2000 11 17	704	0.4+	0.3+	2000 12 23	704	0.4−	0.7+	2001 02 22	704	1.2+	0.2+
2000 11 22	608	0.4−	0.1+	2000 12 28	704	0.1−	0.1+	2002 06 07	644	0.5+	0.7+
2000 11 22	608	0.3−	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2002 06 07	644	0.4+	0.6+
2000 11 22	608	0.5−	0.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 06 07	644	0.3+	0.7+
2000 11 23	608	(2.5−	0.3−)	2000 12 28	704	0.0	0.5−	2004 12 11	703	0.0	0.4−
2000 11 23	608	0.9−	0.1+	2000 12 28	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	703	0.3−	0.9−
2000 11 23	608	1.0−	1.5−	2000 12 29	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	0.3+
2000 11 23	608	1.0−	0.2+	2000 12 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2000 11 23	608	1.1−	1.0−	2000 12 29	704	0.1−	0.3−	2004 12 22	703	0.2+	0.2−
2000 11 23	608	1.0−	0.1+	2000 12 29	704	0.5+	0.1+	2004 12 22	703	0.8+	0.1+
2000 11 29	699	0.2−	0.2−	2000 12 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 22	703	0.0	0.1−
2000 11 29	699	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 22	703	0.5+	0.0
2000 11 29	699	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	699	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.8+
2000 11 30	608	0.6+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2000 11 30	608	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	608	0.4+	0.0	2000 12 31	608	1.0+	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	1.7+

2000 SE$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.43505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29226054	ω	284.59288		+0.84781293	+0.52887602	
a	2.2488264	Ω	43.49616		−0.46227416	+0.77291174	
e	0.2012500	i	3.22929		−0.25983810	+0.35056753	
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.8−	1.1−	2000 09 29	739	1.0−	0.1+	2000 11 20	691	0.0	0.3−
2000 09 21	608	0.1−	1.1−	2000 09 29	739	1.4−	0.7−	2000 11 20	691	0.2+	0.4−
2000 09 21	608	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 24	691	0.3−	0.3−
2000 09 22	608	0.3−	1.0−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 24	691	0.3−	0.4−
2000 09 22	608	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	691	0.1−	0.5−
2000 09 22	608	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	1.1+
2000 09 23	699	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.7−
2000 09 23	699	1.2+	0.2+	2000 10 06	608	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.7−
2000 09 23	699	0.6+	0.5−	2000 10 06	608	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	699	1.6+	0.2+	2000 10 06	608	0.5−	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2000 10 30	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	599	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2005 01 07	599	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	599	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2005 01 07	599	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	(0.3−	2.3−)	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.6+	1.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	1.0+	0.8+				
2000 09 29	739	1.4+	0.0	2000 11 20	691	0.2+	0.5−				

2000 SE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.54429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28168627	ω	343.22020		+0.95536899	−0.22278186	
a	2.3047594	Ω	31.74755		+0.29517310	+0.69330555	
e	0.1668827	i	21.63598		+0.01195566	+0.68534347	
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.0−	0.2+	2000 10 27	704	0.9+	0.1+	2004 11 20	704	0.1+	1.0−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2000 10 27	704	0.1−	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 27	704	0.1−	1.1+	2004 12 04	699	0.6+	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	1.1−	2000 10 27	704	0.3−	0.7+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.5−	2000 10 27	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.5+	0.6−	2000 10 27	704	0.0	0.3+	2004 12 16	703	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	1.6−	2000 10 27	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	703	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2000 10 27	704	0.8−	1.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	703	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 11 19	699	0.3−	0.6−	2004 12 19	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 11 19	699	0.5−	1.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2000 11 19	699	0.6−	1.0−	2004 12 21	704	0.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 19	699	0.3+	0.2−	2004 12 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 21	704	0.5+	0.1−
2000 10 27	704	0.0	0.2−	2004 11 20	704	0.7−	0.5−				

2000 SO$_{11}$ = 2004 SK$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.42469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23831716	ω	292.20390		+0.50516700	+0.86242946	
a	2.5765140	Ω	8.35750		−0.68846548	+0.42504852	
e	0.2837646	i	12.70400		−0.52040521	+0.27486212	
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.5−
1996 10 04	691	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	1.7−	0.5+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−
1996 10 04	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.1−	0.8−	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2000 10 01	699	0.2−	1.1−	2004 09 16	E12	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.9−	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	0.0
2000 09 25	704	0.6−	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	699	0.7−	1.0+
2000 09 25	704	0.8+	0.2−	2000 10 02	645	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.0	1.0−
2000 09 25	704	0.5−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	645	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.9−
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+

2000 SC$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.16052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28342438	ω	337.23656		+0.76055761	+0.64832597	
a	2.2953271	Ω	342.20816		−0.57667031	+0.64975555	
e	0.2069564	i	6.57883		−0.29833451	+0.39685155	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.3−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.6−	2004 10 24	704	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 12 01	703	1.3−	0.2−
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2004 12 01	703	0.8−	0.6−
2000 08 02	704	0.9+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	0.3−	0.6+
2000 09 02	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 12 01	703	(2.5−	1.4−)
2000 09 02	704	0.8+	0.0	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 12 01	703	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	1.1+	0.0	2003 03 26	608	0.4+	0.4+	2004 12 01	703	0.8−	0.7−
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	608	0.5+	0.0	2004 12 01	703	0.3−	0.6+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	608	0.3+	0.2+	2004 12 01	703	1.5+	0.9−
2000 09 05	704	0.9−	1.7−	2003 03 31	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	644	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.9+
2000 09 05	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.5+	2004 12 17	699	0.2−	0.2−
2000 09 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	699	0.4−	0.2+
2000 09 20	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	699	0.5+	0.2−
2000 09 20	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2004 12 17	699	0.7+	0.4−
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.5+	0.6−				

2000 SZ$_{13}$ = 2004 XN$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.08708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256548	ω	104.87244		+0.98866490	+0.02189371	
a	2.3558925	Ω	254.04282		−0.07383499	+0.93231302	
e	0.2272781	i	8.88704		+0.13072913	+0.36098906	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2000 09 24	704	(0.3+	2.3−)	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 01	704	0.1+	0.9−	2000 09 24	704	0.5+	0.8−	2004 12 14	704	(2.7+	1.0−)
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	1.5+	1.4−
2000 09 22	704	0.4−	0.4−	2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2000 09 22	704	0.7−	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	1.2−	0.8+
2000 09 22	704	0.7−	0.5+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	1.2+
2000 09 22	704	1.2−	0.3−	2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	049	0.6+	0.8+	2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.2−	0.1−
2000 09 23	049	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.9+				
2000 09 23	049	1.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.6−				

2000 SF$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.98960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361755	ω	115.27248		+0.94332763	−0.30424258	
a	2.4089059	Ω	262.66873		+0.23549993	+0.89511458	
e	0.2917329	i	7.68012		+0.23382206	+0.32589314	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	1.6−	1.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	1.0−	1.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	1.0−	0.8−
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 09 28	704	0.7+	1.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 09 20	608	0.1−	1.2−	2000 09 30	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 09 20	608	0.1+	1.0−	2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	1.0+
2000 09 20	608	0.4+	1.4−	2000 09 30	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	1.5+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2000 09 30	704	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 12 12	599	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	599	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2004 12 14	704	1.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.5+	1.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	704	1.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.8+	1.5−
2000 09 26	704	0.7+	1.9−	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.8−	0.2+
2000 09 26	704	0.8+	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	1.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.9−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	1.5−	2004 12 02	704	1.3+	0.8+				

2000 SH$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.80399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28515965	ω	211.87017		+0.33649463	−0.93286707	
a	2.2860058	Ω	218.89324		+0.90127317	+0.35860619	
e	0.1580774	i	11.81616		+0.27290664	−0.03406795	
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.6−	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	1.0−	0.3−	2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	1.0+
2000 09 21	699	0.0	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.7+
2000 09 21	699	0.6−	1.0+	2000 09 30	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 04 08	644	0.1+	1.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	1.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 08	644	0.0	1.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	644	0.4−	1.5−	2004 12 12	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	644	0.3−	1.1−	2005 01 16	703	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	644	0.8−	1.3−	2005 01 16	703	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	703	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2005 01 16	703	0.0	0.4−

2000 SS$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.64966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26596275	ω	82.71621		+0.90087704	+0.41113149	
a	2.3947242	Ω	252.92658		−0.43301951	+0.82883645	
e	0.0931053	i	8.37626		−0.03024329	+0.37947470	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.2−	0.1−	2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.9+	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	1.7−	1.7−
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 10 23	704	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2004 10 23	704	0.5+	0.2−
2000 09 06	704	1.1−	0.7−	2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2004 10 23	704	0.3−	0.9−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	704	0.6+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2004 10 24	704	0.4+	1.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2004 10 24	704	0.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 03	699	0.8+	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	1.0−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	699	0.3+	0.2−	2004 10 24	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 03	699	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	699	0.6−	0.4+	2004 10 25	704	0.1+	0.3−

2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 10 25	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 10 25	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	1.1−	2004 10 25	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 10 25	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	1.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 06 03	704	0.8+	1.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2003 06 03	704	1.1+	1.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 06 03	704	1.7−	1.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.8+
2000 09 25	608	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	1.1+
2000 09 25	608	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	608	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	1.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	1.8+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.9−	2004 10 21	704	0.0	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+

2000 SN$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.15812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29625175	ω	75.93928		+0.54399215	−0.83841765	
a	2.2285828	Ω	340.98980		+0.72456835	+0.48955914	
e	0.1450593	i	5.91911		+0.42317046	+0.23955728	
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2000 09 26	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	1.0+	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	699	0.4−	0.6+	2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2000 10 04	608	(0.0	2.4+)
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 10 04	608	(0.6+	2.1+)
2000 09 23	704	1.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 04	608	0.0	1.8+
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	691	0.2−	1.0−
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	691	0.7−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.8−	0.6−	2005 02 01	691	0.3−	0.8−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	1.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	(0.7−	2.3−)
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 09 28	704	0.1−	1.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	691	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 01	699	(3.7+	0.0)	2005 02 09	691	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	1.8+	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	1.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.3+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2005 02 14	704	0.4−	0.1+

2000 SP$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.17155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25694528	ω	129.54199		+0.94990435	−0.28858854	
a	2.4504299	Ω	247.52979		+0.23180234	+0.90804953	
e	0.1455559	i	7.46103		+0.20964112	+0.30358311	
P	3.84	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	1.0+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	695	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2004 11 11	695	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	1.3−	2004 12 09	703	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 11 01	704	1.0+	0.7+	2004 12 09	703	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2004 12 09	703	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	699	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	699	(2.3−	1.0+)
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	699	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	699	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	185	0.1−	0.6+
2000 10 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	185	0.2−	0.8+
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	1.0+	0.1+	2005 01 13	185	0.0	0.8−
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	185	0.1−	1.3−
2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+				
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.9−				

2000 SM$_{21}$ = 2004 RV$_{338}$ = 2004 RZ$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.62757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23593598	ω	187.58442		+0.98423520	−0.17634614	
a	2.5938206	Ω	182.68772		+0.17361326	+0.97791290	
e	0.2439847	i	16.77274		+0.03375666	+0.11219802	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	049	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2004 08 23	049	0.1+	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	(2.6−	0.0)
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	644	0.0	0.0
2000 09 25	608	0.2−	1.0−	2000 10 02	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	608	0.2−	1.0−	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	0.7−
2000 09 25	608	0.3−	1.1−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	599	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2004 08 08	599	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	599	0.9−	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.6+	0.2+	2004 08 23	049	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−

2000 SC$_{22}$ = 2004 RP$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.46659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23991842	ω	68.35022		+0.37651461	−0.92639973	
a	2.5650371	Ω	359.46518		+0.56522866	+0.23357216	
e	0.2416553	i	28.85813		+0.73399817	+0.29534318	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7−	0.2−	2000 09 26	704	0.5−	1.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.9−	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.9+	0.5+	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	691	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	1.4+	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2000 09 25	691	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	1.1+
2000 09 25	691	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	1.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−

2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 03	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	1.2+	0.2−				

2000 SK$_{22}$ = 2004 VS$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.79301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26250357	ω	326.01633		+0.68542514	−0.72691650	
a	2.4157162	Ω	80.67481		+0.67721628	+0.61509517	
e	0.1717114	i	2.45372		+0.26752661	+0.30536919	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 09 20	608	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 09 20	608	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	1.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	1.7−
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	1.2−	0.9+	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	704	(0.9+	3.4+)	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	0.3+	0.3−	2002 03 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2004 10 24	699	0.4−	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2004 10 24	699	0.1−	0.1−	2004 12 02	G92	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	1.6+	2004 10 24	699	0.4−	1.2+	2004 12 02	G92	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2004 10 24	699	0.3−	0.0	2004 12 02	G92	0.2+	0.7−
2000 09 25	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2000 09 25	608	0.7−	1.0−	2004 11 04	703	0.8+	0.2+	2004 12 14	703	1.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 14	703	1.0+	0.3+
2000 09 25	608	1.0−	0.9−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+
2000 09 25	608	0.5−	0.7−	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	(2.2+	0.7−)	2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	1.6+	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	1.1−
2000 10 01	699	1.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−				

2000 SZ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.71780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25460641	ω	282.88418		+0.97941171	+0.15372431	
a	2.4654138	Ω	68.39263		−0.08129468	+0.89363623	
e	0.2643614	i	8.09062		−0.18478059	+0.42164337	
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.6+	0.5−	2004 11 07	704	0.6+	1.8+
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.0	0.6+	2000 11 05	704	0.5+	0.8−	2004 11 07	704	0.9+	0.5−
2000 09 22	699	0.5−	0.6+	2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2000 09 26	300	0.4+	0.1−	2000 11 05	704	1.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
2000 09 26	300	(2.5+	0.1−)	2000 11 05	704	0.7+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
2000 09 27	300	(2.1−	0.3−)	2000 11 19	699	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
2000 09 27	300	(4.1−	0.5−)	2000 11 19	699	1.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 19	699	0.8−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	699	1.0−	0.9+	2004 11 19	703	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.7+
2000 10 03	300	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	1.0+	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2003 05 11	691	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	1.2+	1.3+
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
2000 10 30	704	0.8+	1.1−	2003 05 11	691	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	1.2+
2000 10 30	704	0.9−	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.9−	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	699	0.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.4−	2004 12 14	703	0.0	0.6−
2000 11 05	704	(2.2+	1.6+)	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2004 12 16	704	0.9−	0.5−
2000 11 05	704	1.2−	1.9+	2004 11 04	703	0.1−	1.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	1.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+

2000 SN$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.36031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28895326	ω	197.23824		+0.12340117	−0.99143281	
a	2.2659534	Ω	245.69055		+0.91591807	+0.13039483	
e	0.1794564	i	2.69278		+0.38192439	+0.00762713	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.6−	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−
2000 09 21	699	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	1.0−	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	1.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.2−	1.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	1.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2005 01 13	704	0.8−	0.6−	2005 02 02	703	0.9−	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	703	0.6−	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	1.0−	1.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	0.7−
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.5−	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2000 10 03	704	1.1+	0.5−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	1.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	1.0+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	691	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.3−
2000 10 27	691	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.7−	1.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2000 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	H06	0.6+	0.1+
2000 10 27	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	H06	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.3−				
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	1.8+	0.7−				

2000 SQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.78732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29180224	ω	121.84448		+0.99250841	−0.10473196	
a	2.2511804	Ω	244.23413		+0.07437635	+0.92647131	
e	0.1344904	i	4.00598		+0.09692895	+0.36149984	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8−	0.8−	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.4+	0.9+	2000 10 25	704	0.6−	0.0
2000 09 03	704	1.2−	0.1−	2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.3−	1.6−
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	703	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	1.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	1.0+
2000 09 23	704	0.6+	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	0.9−
2000 09 25	704	0.5+	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.1+

2000 SG$_{29}$ = 1992 GH$_7$ = 2004 VU$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.07163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27765880	ω	14.93312		−0.65661463		+0.75283868
a	2.3269931	Ω	214.06128		−0.70008893		−0.63091874
e	0.1224128	i	4.68328		−0.28059350		−0.18755127
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	1.0+	0.6−	2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.3−	0.6−
1992 04 04	809	0.1−	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.4−
1992 04 04	809	1.5−	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.4−
1999 06 06	691	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
1999 06 06	691	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	691	0.3−	0.4−
1999 06 06	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	1.1−	1.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.6−	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	644	0.9+	0.8+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.8−	0.8+	2002 01 08	644	0.3+	0.5+				
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.3+				

2000 SS$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.28423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27675522	ω	343.87901		+0.93701058		−0.34805853
a	2.3320552	Ω	36.53237		+0.32569121		+0.84011369
e	0.2184182	i	2.83432		+0.12623948		+0.41600991
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.9−	2000 09 25	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	691	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	0.4+	1.7−	2002 03 09	691	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	1.5−	2004 12 18	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.7−	0.9+	2004 12 18	691	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 10 01	699	1.1+	0.8+	2004 12 18	691	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	1.0+	0.0	2004 12 21	703	0.6+	0.3+
2000 09 21	699	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	1.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	703	1.2−	1.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	1.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 05	691	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.3−	1.0−	2000 10 05	691	0.5−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2000 10 05	691	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	1.2−	0.9+	2002 03 09	691	0.1+	0.2+				

2000 SN$_{30}$ = 2004 XF$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.96299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27994826	ω	55.37189		+0.55684526		−0.83061587
a	2.3142887	Ω	0.79150		+0.74199301		+0.49700171
e	0.1486002	i	3.30013		+0.37332255		+0.25113061
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.1+	1.5+	2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	1.3+	0.5+
1993 09 15	809	1.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1993 09 15	809	(3.1−	0.4−)	2000 10 02	704	0.2+	1.3−	2004 12 15	704	1.7+	1.5+
2000 09 21	699	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.7−
2000 09 21	699	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.8−	1.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	699	0.8−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	1.1+	2004 12 17	704	1.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2004 12 17	704	0.3−	1.2−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 03 06	644	0.8+	1.3+	2004 12 18	691	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	691	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	1.6+	2004 12 18	691	(3.4−	0.0)
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	1.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.6+	1.0+
2000 09 25	704	1.9−	0.5+	2002 04 09	691	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.5−
2000 09 25	704	1.1−	0.3+	2002 04 09	691	0.0	0.9+	2005 01 12	704	0.2+	1.0+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	691	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 12 09	691	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	691	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	1.3+

2000 ST$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.29535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27286019	ω	356.11268		+0.93350043		−0.35623643
a	2.3541959	Ω	24.87851		+0.33155325		+0.81408083
e	0.1418867	i	5.57866		+0.13656274		+0.45865893
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.3+	1.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2004 12 15	704	1.1+	1.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+
2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2000 10 06	691	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 10 06	691	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.6+	0.9−
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2000 10 06	691	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	1.3+	0.2−
2000 09 24	608	0.0	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2004 12 20	703	0.4+	0.2+
2000 09 24	608	0.1−	1.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	703	0.7−	1.5−
2000 09 24	608	0.0	1.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	703	1.8−	0.2−
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	1.2+				
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.4−				

2000 SK$_{31}$ = 2004 UJ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.46814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26264751	ω	112.83242		+0.85855544		−0.51262085
a	2.4148335	Ω	278.00748		+0.46658591		+0.78933303
e	0.1889785	i	0.58558		+0.21255622		+0.33789529
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2004 11 07	704	0.9+	0.7+
1998 03 01	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2004 11 07	704	0.6+	0.9+
1998 03 01	691	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	1.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.9−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.8−	0.9+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 11 11	291	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.8+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 11 11	291	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 11 11	291	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.0	1.5+	2000 10 03	704	0.4−	1.3+	2004 11 18	704	1.0−	0.7+

2000 09 25	704	0.9−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.5−	1.7+
2000 09 28	691	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.4−	0.4−
2000 09 28	691	0.7−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.5−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	1.4−	2004 11 19	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	691	(0.8−	2.7+)
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.1−	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	699	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.3−				
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.7+	0.4−				

2000 SP$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.40806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26429265	ω	153.27660		+0.98188168	+0.18722853	
a	2.4048020	Ω	196.01315		−0.18722331	+0.93470204	
e	0.1327789	i	6.08052		−0.02925393	+0.30212179	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2004 10 23	291	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2004 10 23	291	0.1−	0.0
2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	1.0+	2004 10 23	291	0.5−	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2000 10 01	699	0.6+	0.4−	2004 11 05	735	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2004 11 05	735	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	735	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 11 05	735	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2004 11 05	735	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2004 11 06	735	0.8−	0.1+
2000 09 25	704	0.7−	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	1.1−	2004 11 06	735	0.6+	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 11 06	735	0.8+	0.2−
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.3−	1.7−	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2004 11 17	E12	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	1.0+	1.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 17	E12	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−				
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−				

2000 SZ$_{31}$ = 2004 TF$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.52188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26172790	ω	333.94380		+0.73301734	+0.68017388	
a	2.4204867	Ω	343.19301		−0.61977053	+0.66360599	
e	0.2095083	i	1.38839		−0.28030354	+0.31143311	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 09 28	691	0.0	0.6−	2003 05 05	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	1.5−	0.9−	2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	1.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	1.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	645	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.0
2000 09 28	691	0.1+	0.6−	2000 10 02	645	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 09 28	691	0.2−	0.7−	2003 05 05	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+

2000 SA$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.24186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26142319	ω	316.59472		+0.90984241	−0.41102553	
a	2.4223672	Ω	67.75469		+0.39555251	+0.81760638	
e	0.2012805	i	3.52843		+0.12539937	+0.40320939	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.5−
2000 09 23	699	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2004 11 20	599	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 25	691	0.6+	0.3−	2004 11 20	599	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2000 10 25	691	0.5+	0.7−	2004 11 20	599	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 25	691	0.4+	0.6−	2004 12 02	699	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.6+	0.0
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	1.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2004 11 17	599	0.5+	0.2+	2004 12 07	049	0.6−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.4−	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 07	049	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 11 17	599	0.5+	0.3+	2004 12 07	049	0.8−	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.4−	2004 11 17	599	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.9+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	1.6−	1.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.6+
2000 10 01	699	0.6+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	1.0−	2004 11 18	704	0.3−	0.3−				
2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−				

2000 SF$_{33}$ = 1999 FE$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.10240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28368075	ω	199.95281		+0.88598162	+0.46226975	
a	2.2939440	Ω	132.45818		−0.41842754	+0.83101298	
e	0.1888895	i	2.84747		−0.19988738	+0.30939313	
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2000 09 24	699	1.8−	1.0+	2000 10 02	704	0.7+	1.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.7+	2000 09 25	704	0.2−	1.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	0.4+	0.7+	2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	691	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	1.0−	0.0	2004 12 13	691	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	699	0.4+	0.2+				

2000 SY$_{33}$ = 2004 VV$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.79403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27101320	ω	187.64347		+0.53880290	+0.84073735	
a	2.3648799	Ω	114.97296		−0.76976571	+0.51709351	
e	0.1713405	i	3.37744		−0.34227502	+0.16054596	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.4+	2000 09 25	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
1995 02 06	691	0.0	0.0	2000 09 25	608	0.6−	1.6−	2003 05 27	691	0.6+	0.8+
1995 02 06	691	0.3+	0.2−	2000 09 25	608	0.5−	1.1−	2003 05 27	691	0.4+	1.0+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2003 05 27	691	0.6+	0.3+

2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 10 01	699	0.8+	0.6−	2004 11 04	691	0.3+	1.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	1.4+	0.5−	2004 11 04	691	0.5+	0.8+
2000 09 23	699	0.6+	1.3+	2000 10 01	699	1.0+	0.6+	2004 11 04	691	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	1.3−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	1.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	1.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	1.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	1.3+	2004 11 19	703	1.0−	0.3+
2000 09 25	608	0.7−	1.2−	2003 05 05	704	0.1+	1.2+				

2000 SS$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.51094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26533626	ω	235.45281		+0.66169676	−0.74968983	
a	2.3984922	Ω	173.08567		+0.71451182	+0.62603549	
e	0.2287885	i	5.27636		+0.22722290	+0.21458035	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	691	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	1.3+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 18	691	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 12 13	704	0.8+	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	704	0.7−	1.3+
2000 09 24	704	1.0+	1.7+	2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2004 12 13	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.0
2000 09 24	704	(0.7+	2.3+)	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2004 12 18	704	0.7+	0.4−
2000 09 25	704	1.1+	0.3−	2000 10 02	704	1.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2000 09 25	704	0.4+	1.6−	2000 10 06	608	0.8−	1.6−	2004 12 18	704	0.0	0.7−
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2000 10 06	608	0.9−	1.6−	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	1.4−	0.1+	2000 10 06	608	0.7−	1.0−	2004 12 18	704	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	691	0.1+	1.4+				

2000 SF$_{35}$ = 2004 WD$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.48194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26168614	ω	204.65879		+0.99466039	+0.09961919	
a	2.4207442	Ω	149.58638		−0.08362865	+0.93108824	
e	0.2099745	i	3.05251		−0.06047279	+0.35092834	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2000 10 06	691	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	1.5+	0.3−	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.0−	2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 11 17	E12	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.7−	2000 10 04	704	0.8−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2000 10 01	699	1.6+	0.3+	2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.7+	2000 10 04	704	0.9+	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2000 10 06	691	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2000 10 06	691	0.6−	0.2−				

2000 SB$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.50754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28139990	ω	335.30659		+0.76470942	−0.64107397	
a	2.3063228	Ω	64.72491		+0.60252894	+0.67554751	
e	0.1757402	i	4.13117		+0.22842587	+0.36422483	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 04	691	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	1.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2000 10 04	691	0.6−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.1+	0.1−	2000 10 04	691	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	1.2−	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.9−	0.5+	2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.4−	2000 11 18	699	1.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.0
2000 09 25	704	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	1.0−	0.1+				
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.2−				

2000 ST$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.70737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26448970	ω	337.11902		+0.72083643	−0.68664135	
a	2.4036075	Ω	66.60059		+0.65076611	+0.62359970	
e	0.1688440	i	5.90621		+0.23853364	+0.37369381	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	1.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.2−
1995 04 26	691	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.9+
1995 04 26	691	1.0+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.6−	0.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.1−	0.6−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 12 10	704	1.1−	0.9+
2000 09 24	704	1.5−	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	1.5−	0.3−	2004 11 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	1.4−	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.3−	2004 12 12	599	1.3+	0.5−
2000 09 25	704	0.5+	0.8+	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	599	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	599	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	1.0−	2004 11 07	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	599	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.8−	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	1.1−	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.9+	2004 11 18	704	1.8+	0.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	1.5+	2004 11 18	704	1.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	1.6+	2004 11 18	704	1.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	1.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.6+	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.9−	1.1+	2004 12 19	704	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.0				

2000 SV$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.05344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27996671	ω	248.27187		+0.99421696	−0.09166202	
a	2.3141870	Ω	116.94992		+0.10593375	+0.92261413	
e	0.2096751	i	3.59878		−0.01762605	+0.37467484	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 01 04	185	0.3+	0.4+
2000 09 04	699	0.3−	0.0	2000 09 25	704	1.0+	0.5−	2005 01 04	185	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.6−	2000 09 25	704	0.4+	0.0	2005 01 04	185	0.9−	0.5−

2000 09 04	699	0.3−	1.0−	2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2005 01 04	185	0.7+	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	1.1+	2005 01 07	926	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	0.6−	0.5−	2000 10 01	699	0.0	1.2+	2005 01 07	926	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	1.2+	0.5+	2005 01 13	185	0.1−	1.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	185	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	185	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	1.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	2.5−	2.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	1.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.2+

2000 SV$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.90215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25969310	ω	323.19973		+0.58869518	−0.80631996	
a	2.4331139	Ω	90.66595		+0.75464194	+0.52277535	
e	0.1900964	i	3.28648		+0.28974734	+0.27668404	
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 25	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	291	0.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	291	0.6+	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 10	291	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	699	1.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.9+	0.7+
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.0	1.4−	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.6−
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.8−	0.7−	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 11 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
2000 10 29	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	699	1.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	1.2+	1.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−
2000 11 20	691	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.7−	1.2+
2000 11 20	691	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	(3.1+	0.3−)
2000 11 20	691	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.8+	0.0
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.9−	2005 02 01	703	0.3+	0.5−

2000 SZ$_{40}$ = 2005 AG$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.50669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28250311	ω	49.11264		+0.54652778	−0.83740640	
a	2.3003145	Ω	7.76932		+0.75041642	+0.48568033	
e	0.1605489	i	3.22698		+0.37172918	+0.25072923	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2000 10 01	699	(1.5+	2.6+)	2005 01 08	599	1.0−	0.6+
2000 09 05	704	0.9−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 08	599	1.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.9+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 01 08	599	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2005 01 08	599	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.5−	2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	1.0−	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	1.2+	0.9−
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	1.4−	2005 01 19	704	1.5+	0.9−
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2000 09 25	704	1.0+	0.9+	2002 03 19	699	0.7+	0.7+	2005 02 01	703	1.0+	2.5−
2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2002 03 19	699	0.3−	1.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2000 09 25	704	1.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	699	(2.2+	1.8+)	2005 01 07	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	1.4+				
2000 10 01	699	(3.8+	2.1+)	2005 01 07	704	0.7+	1.1+				

2000 SE$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.78945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26417726	ω	277.97844		+0.96682813	+0.24951683	
a	2.4055022	Ω	67.58591		−0.20483598	+0.88516780	
e	0.2112113	i	3.38799		−0.15259614	+0.39270767	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.8+	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.7−
1998 01 07	691	0.5−	1.4+	2000 10 01	699	0.8+	0.4+	2004 10 15	G96	0.9+	1.0−
1998 01 07	691	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.9−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.5+	1.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.8+	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	1.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	1.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	1.1−	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	1.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	704	1.8−	0.7+
2000 09 25	704	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.7+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2004 12 19	704	1.4−	0.1+

2000 SS$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.50713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27692072	ω	15.53944		+0.71126690	−0.69698444	
a	2.3311260	Ω	29.30920		+0.62344448	+0.56560764	
e	0.1937280	i	10.73367		+0.32467890	+0.44079551	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.8−
1993 11 09	691	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2000 11 18	699	1.2−	0.0
1993 11 09	691	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.9+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	1.0+	1.0−	2000 11 18	699	1.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2000 11 28	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 28	691	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2000 10 25	704	(2.2+	1.5−)	2000 11 28	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	1.5−	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2005 01 15	703	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	1.7−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	703	(2.7−	1.1−)
2000 09 24	704	1.7−	0.1+	2000 10 25	704	1.2+	0.4−	2005 01 15	703	0.8−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2000 10 25	704	0.4−	1.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2000 10 25	704	1.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.7−	1.1+
2000 09 25	704	0.2+	1.0−	2000 11 02	704	1.3+	0.6−	2005 01 31	704	1.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.0				

2000 SP$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.28510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28974225	ω	160.51555		+0.83882547	−0.53903205	
a	2.2618380	Ω	232.33866		+0.48582477	+0.80440251	
e	0.1835418	i	5.52833		+0.24565448	+0.24976199	
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3−	0.3−	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	1.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.1−	1.0−	2005 01 13	704	1.0−	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 26	704	1.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	1.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	1.2+	2005 02 02	703	0.9+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	1.6−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
2000 09 25	699	1.0−	0.5+	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 09 25	699	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.6−
2000 09 25	699	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.3−	0.1−				
2000 09 26	704	0.9+	0.6−	2000 10 25	704	1.1−	0.5−				

2000 SU$_{48}$ = 2004 XV$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.65084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28147765	ω	153.25493		+0.29001565	−0.95127729	
a	2.3058981	Ω	279.73586		+0.85793789	+0.30690668	
e	0.1019827	i	6.09813		+0.42406781	+0.02966137	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.4−	1.5+	2004 12 02	704	1.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	1.1−
2000 09 05	699	1.5−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	0.6−	0.2−	2004 12 09	704	1.5+	1.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	0.5−	0.3−	2004 12 09	704	0.4−	0.6−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	1.5+	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	1.1−	2004 12 12	704	0.7+	1.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	704	0.7+	0.5+	2004 12 12	704	1.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	1.0+	0.1+	2004 12 12	704	0.7−	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2004 12 12	704	0.3−	1.9+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	1.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	1.2−	2004 12 15	704	1.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2004 12 02	704	1.7+	1.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.3−
2004 12 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	1.4−				

2000 SE$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.20994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29769748	ω	77.42866		+0.58658214	−0.80912241	
a	2.2213617	Ω	336.54844		+0.70443027	+0.53119133	
e	0.1573277	i	5.08105		+0.39962406	+0.25130995	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.2−	1.6−
2000 09 20	608	0.6−	0.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	691	1.0+	0.1−
2000 09 20	608	0.3−	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 02 01	691	1.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	1.0−	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	(3.2−	0.0)
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	1.6−
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.9+	1.5+
2000 09 24	699	0.3+	1.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
2000 09 24	699	1.0+	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.2+	1.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.7−	0.8+	2005 02 09	704	1.1+	0.6+
2000 09 26	704	1.1+	0.6−	2000 10 25	704	0.0	0.1+				

2000 SD$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.02751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27584370	ω	72.74973		+0.35718949	+0.93235777	
a	2.3371899	Ω	218.32593		−0.88755278	+0.32016302	
e	0.1085776	i	5.17164		−0.29097378	+0.16794234	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.5+	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
1993 10 08	691	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1993 10 08	691	0.5−	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 09 28	704	0.1−	1.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	1.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2000 11 28	344	0.0	1.9+	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2000 11 28	344	(0.8+	2.3+)	2004 12 11	599	0.1+	0.7+
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 11 29	344	0.3−	0.8−	2004 12 11	599	0.3+	0.6+
2000 09 24	699	0.5−	0.2−	2000 11 29	344	0.2+	0.5−	2004 12 11	599	0.3+	1.0+
2000 09 25	608	0.5+	0.4−	2000 11 29	344	0.2−	0.9−	2004 12 11	599	0.6+	0.8+
2000 09 25	608	0.6+	0.4−	2003 07 08	644	0.5+	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.5+
2000 09 25	608	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.5−	0.3+	2004 12 12	599	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.1+	1.0+	2004 12 12	599	0.2−	0.2+

2000 SL$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.89480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26377991	ω	99.51396		+0.58529278	−0.81057590	
a	2.4079173	Ω	314.64281		+0.73246599	+0.53913744	
e	0.1891028	i	1.60890		+0.34774407	+0.22868652	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	(4.1−	0.7+)
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 10 27	691	0.3+	0.6−	2004 11 07	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 27	691	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 27	691	0.0	0.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	691	0.2+	0.7+	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	691	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 11 19	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.6−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.3−				

2000 SC$_{56}$ = 2004 RW$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.91294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24480157	ω	324.18162		+0.43273979	+0.90134459	
a	2.5308122	Ω	331.44771		−0.81825447	+0.38444276	
e	0.1874782	i	2.12538		−0.37841235	+0.19945349	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.2−
2000 08 26	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	1.3−	0.3−
2000 08 26	691	0.0	0.2−	2000 10 01	704	(2.6−	0.4−)	2004 09 10	704	0.3+	0.1+

2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+		
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+		
2000 09 24	704	(2.9+	0.2−)	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+		
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	0.2+						
2000 09 26	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.7−						

2000 SN_{56} = 2004 YZ_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.29211		(2000.0)			
n	0.26961078	ω	27.33446		+0.95154787	−0.30743630
a	2.3730737	Ω	350.56388		+0.27465418	+0.85892788
e	0.1754750	i	2.19906		+0.13828136	+0.40954342
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.6−	2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−		
2000 09 24	699	0.3−	0.5−	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	1.2+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1−		
2000 09 24	699	1.4+	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 10 01	704	(2.3+	1.0+)	2000 10 02	704	0.3−	1.0−		
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.1+		
2000 09 24	699	0.1−	1.5−	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	645	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	599	0.1+	0.3−		
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	599	0.5−	0.4−		
2000 09 26	704	1.2−	0.7+	2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	1.0+		
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.1−	1.2+	2004 12 16	704	1.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−		
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.6−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.6−		
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 12 21	691	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 21	691	0.1+	0.3+		
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 21	691	0.3−	0.6−		

2000 SB_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	57.23305		(2000.0)			
n	0.27919928	ω	55.09459		+0.71566341	−0.69820500
a	2.3184257	Ω	349.14767		+0.60487127	+0.63268481
e	0.2170338	i	5.58415		+0.34922289	+0.33499210
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.0	1.0+	2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.0		
2000 09 02	704	0.8−	0.0	2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 01 12	201	0.1+	0.2−		
2000 09 02	704	0.5+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	201	0.3+	0.2−		
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	201	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+		
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−						

2000 ST_{62} = 2004 XG_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.01511		(2000.0)			
n	0.26570049	ω	206.02172		+0.79404822	−0.60781282
a	2.3962998	Ω	191.41816		+0.56380172	+0.74084124
e	0.1901381	i	2.06722		+0.22718945	+0.28586329
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 12	704	0.4−	0.6+		
2000 09 25	691	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2004 12 12	704	0.4−	0.1+		
2000 09 25	691	0.4−	0.5−	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2004 12 12	704	1.1−	1.3−		
2000 09 25	691	0.5−	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.7+	0.6−		
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.3+		
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.3+		
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+		
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	0.9−	2004 12 19	704	0.4+	0.2−		
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+		
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.2+		
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.7+		
2000 10 01	699	1.7−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−						

2000 SA_{63} = 2004 WW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.06055		(2000.0)			
n	0.26344664	ω	179.97861		+0.89934530	−0.43512116
a	2.4099477	Ω	205.94914		+0.40114445	+0.86021847
e	0.1423280	i	5.63739		+0.17395737	+0.26588298
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.8−		
2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2004 11 17	E12	0.3+	0.9+		
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2004 11 17	E12	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 11 17	E12	0.0	0.3−		
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.3+	0.5+		
2000 09 26	704	0.9+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	E12	0.3−	1.1+		
2000 09 26	704	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2004 11 18	E12	0.6+	0.6−		
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2004 11 18	E12	0.0	0.6−		
2000 09 27	704	0.1+	0.9−	2000 10 06	608	0.4−	0.3−	2004 11 18	E12	1.0−	0.1+		
2000 09 27	704	0.6−	0.4−	2000 10 06	608	0.1−	1.3−	2004 12 09	703	0.8−	0.7+		
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 10 06	608	0.5−	0.7−	2004 12 09	703	1.4+	0.0		
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−		
2000 09 27	704	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.7−	0.8−	2004 12 09	703	0.4+	0.2+		

2000 SB_{63}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	105.40000		(2000.0)			
n	0.27414663	ω	52.79635		+0.81714283	+0.57588746
a	2.3468254	Ω	272.02845		−0.53651487	+0.74389190
e	0.1550845	i	1.44057		−0.21078283	+0.33908475
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.7−	2000 10 01	699	1.4+	0.5+	2004 09 24	291	0.3−	0.3−		
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	291	0.2−	0.1+		
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	291	0.0	0.0		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	599	0.5+	0.3−		
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 11 18	599	0.3+	0.3−		
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 11 18	599	0.4+	0.2+		
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	1.3−		
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	1.1−	1.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.7−		
2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	1.4−	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−		
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	1.8+	2004 12 03	291	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 03	291	0.2+	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	1.8+	2004 12 03	291	0.2+	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	1.1−	1.6+		
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.8+		
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 05 06	704	(0.2+	2.4+)	2004 12 08	704	0.1−	1.2+		
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 05 06	704	1.1+	1.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.9+		
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 05 06	704	1.7+	1.9+	2004 12 13	599	0.2+	0.0		
2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2003 05 29	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	599	0.4+	0.1+		

2000 10 01	699	1.0+	0.7+	2003 05 29	704	0.8−	0.5+	2004 12 13	599	0.6+	0.0	
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2003 05 29	704	0.5−	1.3+					

2000 SE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.29831		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28472477	ω	356.83220		+0.76358331		−0.64448239		
a	2.2883330	Ω	43.38102		+0.59369274		+0.67650783		
e	0.2406269	i	3.32080		+0.25390836		+0.35634198		
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 18	699	0.4+	0.4+	
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	1.0−	0.6−	2000 11 26	704	0.1+	0.0	
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.5−	
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.7−	0.8−	2000 11 26	704	0.8+	0.8+	
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 26	704	0.8−	1.3−	2005 01 13	691	0.0	0.0	
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.4−	
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2000 10 26	704	0.4−	0.9−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2000 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	1.1+	
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2000 10 27	691	0.4+	0.3−	2005 01 17	703	0.5+	1.1+	
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2000 10 27	691	0.5+	0.4−	2005 01 17	703	0.2−	0.2−	
2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 10 29	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	0.3+	
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2000 10 29	704	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−	
2000 10 01	699	0.5+	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.1−	
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2000 10 29	704	(0.5−	2.3−)	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+	
2000 10 01	699	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.5−	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 02 09	G96	0.3−	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	1.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2000 11 18	699	0.8+	0.3−					
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2000 11 18	699	0.0	0.6+					

2000 SR$_{66}$ = 2004 VF$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.74503		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26127783	ω	207.65926		+0.93900476		+0.34189143		
a	2.4232655	Ω	132.29816		−0.30552474		+0.87892428		
e	0.2172020	i	2.87916		−0.15787556		+0.33256933		
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.5+	1.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	
2000 09 04	699	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	
2000 09 04	699	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	
2000 09 04	699	0.9+	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	
2000 09 20	608	0.7−	1.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	
2000 09 20	608	0.4−	1.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.1+	
2000 09 20	608	0.7−	1.2−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+	
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.9−	0.7+	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2002 02 06	291	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	0.9+	
2000 09 23	699	0.4−	1.7+	2002 02 06	291	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+	
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 02 06	291	0.7+	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2003 05 01	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.2+	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	691	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	1.2−	
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2003 05 05	704	0.7+	1.9+	2004 12 09	703	1.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	(2.5−	0.1+)	2004 12 09	703	1.1+	0.5−	
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2004 12 14	703	1.4−	0.6−	
2000 09 26	704	1.7+	1.7−	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.8+	1.1−	
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.9+	2004 12 14	703	0.7−	1.0−	
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	1.3+	1.2+	2004 12 14	703	1.7−	0.2−	
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0					
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	1.6+	0.2−					

2000 SC$_{68}$ = 2005 AG$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.24580		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27345614	ω	13.98069		+0.66126300		−0.74962523		
a	2.3507743	Ω	34.63592		+0.68340307		+0.58651438		
e	0.2266757	i	2.84044		+0.30934042		+0.30669675		
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	1.3−	0.2+	
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	1.2+	0.7+	2004 12 21	703	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	
2000 09 26	699	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	1.8+	2005 01 18	691	0.3−	0.6−	
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	
2000 09 26	699	0.3−	0.7−	2004 12 21	703	0.1+	1.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	1.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−	
2000 09 26	699	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−	
2000 09 26	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	1.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−	
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.7−	
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 01 08	599	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.0					
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.7+					

2000 ST$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.82457		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28358653	ω	302.72088		+0.96616847		−0.24900937		
a	2.2944521	Ω	71.77410		+0.25391460		+0.87268254		
e	0.2348937	i	4.05567		+0.04523124		+0.42002323		
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	621	0.5−	0.6−	
2000 08 05	608	1.6+	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.8+	
2000 08 05	608	1.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.6+	
2000 08 25	704	(0.8+	2.3−)	2000 10 29	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	
2000 08 25	704	0.6−	0.2−	2000 10 29	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.0	
2000 08 25	704	1.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.8+	
2000 09 23	699	0.8−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.5+	
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	1.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−	
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2005 01 20	704	0.3−	0.7−	
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2005 01 20	704	0.4−	0.8−	
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.5+	0.0	2005 01 20	704	0.6+	0.2+	
2000 09 26	704	0.5−	0.7−	2004 12 20	621	0.1−	0.6−	2005 01 20	704	0.3+	0.3+	
2000 09 26	704	1.0−	0.4−	2004 12 20	621	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.7−	0.7+	
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2004 12 20	621	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+	
2000 09 26	704	1.1−	0.3−	2004 12 20	621	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+	
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	621	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	1.2+	1.0+	
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 21	621	0.0	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	

2000 SY$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.78978		(2000.0)			
n	0.28714141	ω	199.80314		+0.91325464	−0.40734577
a	2.2754755	Ω	184.24918		+0.38375665	+0.86508571
e	0.1860708	i	4.60442		+0.13673620	+0.29273904
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2000 10 29	704	0.2+	0.9−
2000 09 21	691	0.2+	0.4−	2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.5−	1.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 09 30	704	0.7+	0.6−	2000 11 02	704	0.5+	0.6+
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2000 09 30	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	1.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	1.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	1.0+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 18	699	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.4+	0.2−
2000 09 26	704	1.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	1.1−	2005 01 08	599	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2005 01 08	599	0.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	599	1.1−	0.6−
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2005 01 08	599	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.7−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−				
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.2−				

2000 SB$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.84801		(2000.0)			
n	0.30067364	ω	310.58596		+0.99017530	+0.13058207
a	2.2066789	Ω	41.98120		−0.09465277	+0.88918119
e	0.2178708	i	4.28795		−0.10292585	+0.43852609
P	3.28	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 30	704	0.3+	0.5+
2000 08 25	704	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.3−
2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.7−	0.4+
2000 09 23	699	1.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	699	0.9+	0.1+	2000 10 06	699	0.4−	0.5+	2000 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.3+	0.4−	2000 10 06	699	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	1.4+	0.3+	2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.8−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 07	699	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	1.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	201	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	201	0.7−	0.4+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	201	0.4−	0.5+
2000 09 28	106	0.2−	0.5−	2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 09 28	106	0.3+	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	G96	1.4−	0.4−
2000 09 28	106	0.3+	0.2−	2000 10 30	704	0.0	0.0	2005 02 09	G96	1.2+	1.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+

2000 SV$_{73}$ = 2004 TC$_{345}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.75961		(2000.0)			
n	0.25826764	ω	300.92308		+0.99650590	+0.02374868
a	2.4420584	Ω	57.82790		+0.01416140	+0.89680067
e	0.1997304	i	5.42833		−0.08231304	+0.44179696
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.0	1.0+	2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.7−
2000 09 23	699	0.2−	1.1+	2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.7+	1.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 11	695	0.0	0.2−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	695	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	1.0−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+	2004 11 11	291	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2004 11 11	291	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.9+	0.6−	2004 11 11	291	0.2+	0.0
2000 09 26	704	1.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	599	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 11 17	599	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.9−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	1.0−	1.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 11 02	699	0.2+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.2+	1.4+	2004 11 18	704	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	699	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.8−	0.9−
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	1.2−	0.7−
2000 10 29	704	1.2+	0.8+	2004 11 04	699	0.7+	0.4−	2004 12 11	703	0.6−	0.5−
2000 10 29	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	1.4+
2000 10 29	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 11 02	704	1.3+	1.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.9−				

2000 SJ$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.34940		(2000.0)			
n	0.28247046	ω	281.91084		+0.51737702	−0.85323646
a	2.3004918	Ω	136.72611		+0.81769164	+0.47028417
e	0.2000117	i	5.49484		+0.25239136	+0.22543366
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.8+
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	1.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 11 20	699	0.4+	0.7−	2005 01 20	699	0.6−	1.2+
2000 09 26	704	1.2−	0.7−	2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	(0.5−	2.6+)
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	(1.2−	2.5+)
2000 09 26	704	1.5+	1.5−	2000 11 20	699	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	(2.6−	2.4+)
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2000 11 25	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	(0.3−	2.5+)
2000 10 02	699	0.2−	0.8+	2000 11 25	704	1.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2000 11 25	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2005 01 06	704	(0.5+	3.9−)	2005 02 09	704	0.8+	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+

2000 ST$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.80873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27767970	ω	201.62652		+0.99792263		+0.05857043
a	2.3268763	Ω	154.97027		−0.04578317		+0.93775897
e	0.2407084	i	3.63603		−0.04532465		+0.34231216
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2−	0.4−	2000 09 25	608	0.4+	0.5+	2000 10 06	699	0.6−	0.9+
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2000 09 25	608	0.6+	0.2+	2000 10 29	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2000 10 29	704	1.9−	0.9+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.0	1.1−	2000 10 29	704	0.6+	0.3+
2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.4−	2000 10 29	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.5−
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	0.3+	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 02	704	1.3+	1.5−
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	1.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
2000 09 25	608	0.4+	0.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.0

2000 SG$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.99202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27356707	ω	287.01027		+0.98359512		−0.17072545
a	2.3501388	Ω	82.84885		+0.17961719		+0.89704291
e	0.2261302	i	3.36578		+0.01668255		+0.40763567
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	1.0+	0.9−	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	143	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2005 01 06	143	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2000 11 20	699	0.7−	0.5+	2005 01 06	143	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2005 01 06	143	0.7−	0.9−
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	143	0.9−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	1.8+	1.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	1.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	1.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	1.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	1.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	1.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2004 12 19	608	(2.4−	1.4+)	2005 01 17	704	0.9+	0.7+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	608	(2.2−	1.7+)	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2004 12 19	608	(2.3−	2.0+)	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.5−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−				

2000 SB$_{77}$ = 2004 TA$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.83507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25545084	ω	340.87031		+0.97755311		+0.21067149
a	2.4599777	Ω	6.96968		−0.19025476		+0.88823046
e	0.1945903	i	1.28819		−0.09051544		+0.40824523
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	608	0.3+	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	152	0.2−	0.7−
1996 07 22	608	0.4−	0.9+	2000 10 01	704	1.1+	0.0	2004 10 13	152	(2.5+	0.3+)
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2000 10 01	704	1.4−	0.4−	2004 10 13	152	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	152	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.0+	0.1+	2004 10 12	152	0.0	0.2+				
2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	152	0.0	0.3+				

2000 SL$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.59558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26101055	ω	229.92248		+0.99420461		−0.10205789
a	2.4249196	Ω	135.90477		+0.10733438		+0.92467454
e	0.1894702	i	2.78286		+0.00604390		+0.36682582
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2000 10 29	704	1.1−	0.2+
1998 01 31	691	0.0	0.2−	2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2003 05 23	691	0.1+	0.4+
1998 01 31	691	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.6+	1.3+	2003 05 23	691	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.8−	2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2003 05 23	691	0.1+	0.7+
2000 09 04	699	0.2−	1.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	1.4+
2000 09 04	699	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	1.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	1.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.7+	0.3+
2000 09 26	699	1.5+	0.0	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2000 09 26	704	0.7−	1.3+	2000 10 29	704	1.6−	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 09 26	699	0.4+	0.4−	2000 10 29	704	(2.1−	0.4+)	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2000 10 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	1.0−

2000 SS$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.74374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28346366	ω	16.95166		+0.84559585		−0.53275115
a	2.2951150	Ω	15.38020		+0.47379473		+0.71981094
e	0.1834068	i	7.32630		+0.24593945		+0.44502633
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.1−	0.4+	2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2000 10 06	608	1.1+	0.0
2000 09 04	699	1.8−	0.3+	2000 09 26	699	0.5−	0.5+	2000 10 06	608	1.2+	0.1−
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	1.1+	1.4−	2000 10 29	704	0.7−	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.9+	2000 10 01	704	0.7−	1.0−	2000 10 29	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 10 01	704	0.2+	0.8−	2000 10 29	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 10 01	699	0.7+	0.0	2002 03 13	691	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2002 03 13	691	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 03 13	691	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.2+	1.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 21	703	0.5+	0.5+

2000 09 26	699	0.9−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	644	0.1−	0.6+		
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	644	0.3+	0.6+		
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2000 10 06	608	1.0+	0.4−	2005 01 31	644	0.0	0.2+		

2000 SW$_{79}$ = 1999 FW$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.66190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28292746	ω	174.54685		+0.85094538	+0.52462896	
a	2.2980139	Ω	153.76009		−0.48407533	+0.80223180	
e	0.1952864	i	3.32204		−0.20387015	+0.28493612	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	0.7+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.1−	1.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.9−	1.0+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.0		
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 09 26	699	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	0.9−	0.5−		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.9−		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 09 30	691	0.3−	0.0	2000 10 02	704	1.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2000 09 30	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.5+		
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2000 09 30	691	0.1−	0.0	2000 10 02	645	0.1+	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	1.0+	2000 10 02	645	0.1+	0.0		

2000 SD$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.86708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26339339	ω	274.30514		+0.88426925	−0.46530208	
a	2.4102724	Ω	113.42877		+0.44371185	+0.81081949	
e	0.2151719	i	2.46857		+0.14555990	+0.35505736	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	1.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.2−		
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.0		
2000 09 23	699	1.3−	0.9+	2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−		
2000 09 23	699	1.1−	0.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.8+	1.4−	2000 10 29	704	0.9+	1.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.0		
2000 09 24	704	0.0	1.7−	2000 11 30	691	0.1−	0.6−	2004 12 11	599	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	0.7−	1.4−	2000 11 30	691	0.2−	0.7−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+		
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2000 11 30	691	0.1−	0.7−	2004 12 13	599	0.2+	0.2+		
2000 09 26	704	0.9+	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	0.6−	2004 12 13	599	0.1+	0.2+		
2000 09 26	704	1.6+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.2+		
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+		
2000 09 26	704	0.8−	1.6+	2004 11 18	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+		
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	1.3−		
2000 10 02	704	(2.1−	0.6−)	2004 12 08	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.3−		
2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2004 12 08	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−		

2000 SW$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.06611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27402115	ω	342.57002		+0.97851956	−0.20474765	
a	2.3475418	Ω	29.27773		+0.19451640	+0.87835865	
e	0.2082829	i	2.81751		+0.06828501	+0.43193111	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.2−	0.8+	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+		
2000 09 04	699	0.7−	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1+		
2000 09 04	699	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.5−		
2000 09 04	699	0.5+	1.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	1.4+		
2000 09 21	608	0.4−	1.4−	2000 09 26	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.5+		
2000 09 21	608	0.1−	1.7−	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−		
2000 09 21	608	0.3−	1.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.5−		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.3−		
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.3−		
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	1.1+		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.2−		

2000 SA$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.78495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28918672	ω	324.77127		+0.95374189	−0.27625890	
a	2.2647338	Ω	51.70491		+0.29864103	+0.82539120	
e	0.1454338	i	8.68893		+0.03449566	+0.49235189	
P	3.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.7+		
2000 09 22	699	1.0+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.0		
2000 09 22	699	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.7+	0.1+		
2000 09 22	699	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2000 11 20	699	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 07	699	0.1−	0.0	2000 11 20	699	0.4−	0.0		
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2000 10 07	699	0.6−	0.3−	2000 11 20	699	0.0	0.3−		
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2005 01 09	703	0.5−	0.4+		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2005 01 09	703	2.0−	0.6+		
2000 09 26	704	0.6−	1.0+	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	0.6−	0.2−		
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	703	0.7+	0.1−		
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2005 01 16	703	0.3+	0.2+		
2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	703	1.0+	0.1−		
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	703	1.1+	1.0−		
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−						

2000 SC$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.67468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26827924	ω	286.36962		+0.97223860	−0.21349492	
a	2.3809193	Ω	86.03380		+0.23398930	+0.88522265	
e	0.1721891	i	5.50891		+0.00105345	+0.41328051	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6+	0.0	2000 10 24	704	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.0		
2000 09 22	699	0.7+	0.0	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	1.0+	0.2−		
2000 09 22	699	0.7+	0.1−	2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2002 03 11	644	0.0	0.2+		
2000 09 22	699	0.6+	0.1−	2000 10 24	704	0.1+	1.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+		
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.2+		
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4+		
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2004 12 13	201	0.3−	0.3−		
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2004 12 13	201	0.1+	0.4−		
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.3+		
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.1+		
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+		
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.6−	0.5+		
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.1−		
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3+	0.5−		
2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	691	0.2+	0.4−		
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.3−		

2000 SM$_{88}$ = 2000 SQ$_{353}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.61776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27184556	ω	316.96922		+0.95502212	−0.28779567	
a	2.3600501	Ω	59.88615		+0.28952719	+0.85289652	
e	0.1693030	i	4.73853		+0.06408392	+0.43559290	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.7−	0.5−	2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	
1995 04 23	691	0.2−	0.2−	2000 09 30	699	0.1−	0.4−	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	
1995 04 23	691	0.1−	0.8−	2000 09 30	699	1.2−	0.7+	2000 10 30	704	0.3+	0.8+	
2000 09 21	608	0.7−	0.7−	2000 09 30	691	0.4+	0.8−	2000 11 02	704	0.7−	1.0+	
2000 09 21	608	0.6−	0.5−	2000 09 30	691	0.4+	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	1.0+	
2000 09 21	608	0.7−	0.5−	2000 09 30	691	0.3+	0.8−	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	691	0.1+	1.1−	2000 11 02	704	0.0	1.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 02	691	0.2+	0.9−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	
2000 09 26	704	1.5+	1.0−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	1.1+	0.4−	
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	704	0.5+	0.8+	
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.4−	
2000 09 28	704	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.4−	
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	691	0.2+	1.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0	
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2000 10 03	691	0.2+	1.0−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−	
2000 09 30	699	1.2+	0.2+	2000 10 03	691	0.0	1.0−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−	
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.6−	

2000 SQ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.80242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27692547	ω	239.70749		+0.81534958	+0.57143730	
a	2.3310993	Ω	85.28843		−0.49393593	+0.77042597	
e	0.1589160	i	5.35917		−0.30204695	+0.28267161	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 06	608	0.7−	1.3−	2000 11 20	699	0.8−	1.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	608	0.8−	1.3−	2000 11 20	699	1.3−	0.6−	
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 29	704	1.1+	0.2+	2002 01 09	691	0.5−	1.4−	
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2000 10 29	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	691	0.5−	1.4−	
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 01 09	691	0.4−	1.6−	
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	691	0.5+	0.3+	
2000 09 26	704	0.7+	1.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.4−	0.6+	
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	691	0.3−	0.6+	
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	1.3+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.7+	
2000 10 02	704	1.4+	0.6+	2000 11 02	704	1.0+	1.1+	2004 12 16	704	0.0	0.7+	
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	1.0+	
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2000 11 20	699	(2.2−	0.9−)	2004 12 16	704	0.7−	0.4+	
2000 10 06	608	0.6−	1.1−	2000 11 20	699	1.4−	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.1+	

2000 ST$_{91}$ = 2004 TC$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.72984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26531290	ω	156.27966		+0.42291033	−0.89409484	
a	2.3986330	Ω	268.42344		+0.80600877	+0.44551289	
e	0.2132041	i	8.48237		+0.41412161	+0.04596391	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−	
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.3+	
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.2−	2004 12 11	703	0.5−	0.5+	
2000 09 01	704	(0.3+	2.1−)	2004 10 15	704	0.0	0.9+	2004 12 11	703	0.2−	0.4+	
2000 09 01	704	0.0	0.9−	2004 10 15	704	1.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.5−	
2000 09 21	608	0.2−	1.4+	2004 11 03	703	0.6+	0.5−	2004 12 11	703	0.6−	0.7−	
2000 09 21	608	0.1−	1.5+	2004 11 03	703	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	
2000 09 21	608	0.3+	1.4+	2004 11 03	703	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	
2000 09 22	699	1.0−	0.7−	2004 11 03	703	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	
2000 09 22	699	0.7−	0.8−	2004 11 04	704	1.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	
2000 09 22	699	1.1+	2.0−	2004 11 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	
2000 09 22	699	0.4−	1.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2005 01 07	699	0.1+	0.5−	
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	699	0.2+	0.3+	
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	699	0.4−	0.2+	
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	699	0.2−	0.2+	
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+	
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2004 12 01	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.4+	2005 01 10	185	0.9−	0.3+	
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2004 12 01	644	1.0+	1.3+	2005 01 10	185	0.7−	1.0−	
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 10	185	0.7+	0.4−	
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.2+	
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.5+	
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	1.1+	0.2+	
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.2+	
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.2+					
2004 10 14	644	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.4+					

2000 SK$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.58470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28946636	ω	88.85972		+0.96662024	−0.23996578	
a	2.2632749	Ω	285.01989		+0.18208716	+0.88993697	
e	0.1946670	i	5.33410		+0.18024868	+0.38785128	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9+	0.8−	2000 09 05	699	1.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	
2000 09 01	704	0.9+	0.6−	2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2000 10 03	704	1.3+	0.8+	
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2000 09 23	704	0.5+	1.9−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	
2000 09 01	704	1.7+	1.1+	2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1+	
2000 09 01	704	0.5+	0.3+	2000 09 23	704	0.7+	0.9−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2+	
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.5+	0.1−	
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2000 09 27	704	1.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	
2000 09 05	704	1.4−	1.6−	2000 09 27	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	691	0.4+	0.2−	
2000 09 05	699	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.6+	0.2−	
2000 09 05	699	0.9−	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	
2000 09 05	699	1.5−	0.7+	2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	

2000 SW$_{93}$ = 2005 AN$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.91686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460126	ω	84.13373		+0.83460022	−0.54356242	
a	2.2368987	Ω	308.75693		+0.44912949	+0.76537284	
e	0.0867458	i	6.57893		+0.31894384	+0.34459296	
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−	
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2000 10 01	699	0.9+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−	
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.7−	
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.0	

2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	1.2+
2000 09 26	608	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 09 26	608	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 09 26	608	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
2000 09 27	704	0.8−	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+				

2000 SH$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.57538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26932740	ω	79.84243		+0.92825045	+0.36492210	
a	2.3747380	Ω	258.72606		−0.36350412	+0.84897845	
e	0.2116740	i	4.20983		−0.07884068	+0.38218773	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.0	1.2−	2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	691	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.6−	1.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2004 12 11	599	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2004 12 11	599	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.4−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+				

2000 SU$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.50151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26884007	ω	46.92332		+0.67745546	+0.72784837	
a	2.3776069	Ω	266.04554		−0.70202831	+0.59666591	
e	0.1611186	i	6.11428		−0.21956854	+0.33797418	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	1.2+	0.3+	2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.9−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 09 27	704	0.9+	0.7+	2000 10 03	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.8−	2000 09 27	704	1.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.8−	1.1+	2000 09 27	704	0.6+	1.8−	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	699	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	1.3−	0.7+	2000 10 02	699	0.1+	0.6+				

2000 SJ$_{97}$ = 2004 TG$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.30874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26712814	ω	59.70045		+0.33679285	+0.93968735	
a	2.3877542	Ω	230.10322		−0.88838634	+0.29613621	
e	0.2210282	i	4.45935		−0.31199406	+0.17114624	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	1.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.1−				

2000 SV$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.88789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26192505	ω	58.60808		+0.99643394	−0.06568304	
a	2.4192720	Ω	305.10667		+0.03651494	+0.90156362	
e	0.1972505	i	3.71198		+0.07606611	+0.42763158	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.4−	0.4−	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	691	0.1−	0.1−
1998 01 29	691	0.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.8−	2004 11 09	703	0.6+	0.3−
1998 01 29	691	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2000 10 01	704	1.0+	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 11 09	703	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	0.8−	2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	1.0+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.7−	1.0−
2000 09 26	699	0.6+	0.7−	2000 10 03	704	0.4−	1.0−	2004 12 02	703	0.6+	1.9−
2000 09 26	699	0.0	0.3−	2000 10 06	608	0.4+	1.8+	2004 12 02	703	0.8−	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.9−	2000 10 06	608	0.8+	1.4+	2004 12 02	703	0.7+	1.6−
2000 09 26	699	0.6+	0.7−	2000 10 06	608	0.5+	1.7+	2004 12 07	704	0.5+	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.2+	1.7+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	691	0.7+	0.2+	2004 12 07	704	0.6+	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	691	0.1−	0.3−				

2000 SY$_{97}$ = 2005 AP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.84709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27337436	ω	93.31080		+0.60991411	−0.79085952	
a	2.3512431	Ω	318.96561		+0.69313748	+0.56324778	
e	0.1894627	i	4.40796		+0.38414218	+0.23935989	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(2.7+	0.3−)	2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2000 10 04	704	0.5−	0.0
2000 09 21	608	(3.1+	0.1−)	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.5+	1.2+
2000 09 21	608	(3.1+	0.5−)	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.8−	1.0−
2000 09 23	704	1.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.1−

2000 SB$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.44821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28696580	ω	100.31438		+0.86188835	−0.50551532	
a	2.2764037	Ω	290.06133		+0.44698071	+0.79462422	
e	0.1612080	i	2.44270		+0.23949263	+0.33619431	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.5+	0.2−	2000 09 28	704	0.3−	0.7−	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	(0.2+	2.5+)	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	1.0+	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.6−	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	1.2−	1.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	1.0+	0.8+
2000 09 26	699	0.6+	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.8−	1.1+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+

2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	1.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 06	807	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.9−	0.8−	2002 04 06	807	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+				

2000 SD$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.49527		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27037741	ω	138.99726		+0.99400946		+0.10096205	
a	2.3685858	Ω	215.27417		−0.10920200		+0.93317077	
e	0.2511828	i	4.15631		+0.00448420		+0.34496229	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2000 11 21	704	0.6+	0.0
2000 07 30	704	0.8+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 21	704	0.8−	1.4−
2000 07 30	704	1.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.5+	0.6+
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	1.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2000 11 26	704	0.3+	1.9+
2000 09 03	704	0.3+	0.7−	2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2000 11 26	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 06	608	0.5−	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.5−	2000 10 06	608	0.7−	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	1.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 12 06	201	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 10 30	704	0.9+	0.0	2004 12 06	201	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2004 12 13	704	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	1.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	1.2−
2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−

2000 SD$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.77713		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26352273	ω	51.76658		+0.77268792		−0.63443177	
a	2.4094837	Ω	347.56328		+0.54729846		+0.68274674	
e	0.1176296	i	5.65101		+0.32158634		+0.36242686	
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	703	0.5−	0.4−
2000 09 04	699	(2.3−	1.1+)	2000 10 03	704	0.2+	0.9−	2004 11 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	699	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+
2000 09 04	699	(2.9−	1.1+)	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2000 09 22	691	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
2000 09 22	691	0.0	0.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.2−
2000 09 22	691	0.0	0.6−	2000 10 25	704	0.7+	0.9−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	703	1.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 03 17	691	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.7−	1.0+	2002 03 17	691	1.0+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2002 03 17	691	1.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.7−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	703	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	703	1.1−	0.8−				
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	703	0.1+	0.5−				

2000 SP$_{101}$ = 2004 XA$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.45558		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26977577	ω	10.80582		+0.60970448		−0.78803724	
a	2.3721060	Ω	41.70024		+0.71733855		+0.50287251	
e	0.1872103	i	7.35773		+0.33717332		+0.35512892	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	699	0.8−	0.7+	2004 12 12	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	1.1−	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	703	0.2+	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2004 12 15	703	0.3−	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	703	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2004 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.8+	0.7−
2000 10 02	704	0.8+	1.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	1.0−
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	1.1+
2000 10 02	699	0.9−	0.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2004 12 12	644	0.5−	0.3+				
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	644	0.0	0.3+				

2000 SX$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.99066		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27925673	ω	91.40791		+0.79590064		−0.60505552	
a	2.3181077	Ω	305.82541		+0.54454623		+0.73073934	
e	0.2075519	i	1.49919		+0.26459702		+0.31611363	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.3−	2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 10 27	049	1.1+	0.2+
1993 09 16	691	0.4+	0.5−	2000 09 27	704	0.6−	0.0	2000 11 02	691	0.6−	0.3−
1993 09 16	691	0.1−	0.5−	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	691	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 02	691	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	G92	0.0	0.4+
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	G92	0.6+	1.2−
2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2005 01 13	G92	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.7−	2005 01 18	691	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 10 27	049	1.0+	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 10 27	049	0.6+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.5+

2000 SE$_{102}$ = 2004 XP$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.87726		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27745810	ω	338.91110		+0.80180379		+0.59727643	
a	2.3281151	Ω	344.36779		−0.53752852		+0.70675212	
e	0.1542526	i	4.10208		−0.26110107		+0.37916000	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	1.7+	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2004 12 02	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.4+	1.1−	2000 09 27	704	0.0	0.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 09 27	704	0.7+	0.9+	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+

2000 09 26	699	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	699	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 26	699	1.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	1.1−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	691	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+

2000 SQ$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.80552			(2000.0)		
n	0.29346900	ω	172.19162		+0.94130466	−0.33626385
a	2.2426486	Ω	207.51476		+0.30614636	+0.88729158
e	0.1939612	i	3.66519		+0.14219685	+0.31565848
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.9+	0.2+	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	1.0+	0.4−
2000 09 04	699	0.4−	0.0	2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	1.2+
2000 09 04	699	0.2+	1.1+	2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2000 11 18	699	1.1−	1.0−
2000 09 22	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.6+
2000 09 22	691	0.3+	0.9−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.7+
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 22	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	1.0+
2000 09 22	699	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 21	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	691	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	691	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	691	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 24	704	2.0−	1.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2000 10 24	704	0.9+	1.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	1.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	1.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.4−
2000 09 27	704	1.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3−				

2000 SW$_{102}$ = 2004 XX$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.91945			(2000.0)		
n	0.27303546	ω	34.17671		+0.85069630	−0.52564895
a	2.3531883	Ω	357.52941		+0.46540878	+0.75583168
e	0.2036245	i	3.98762		+0.24435725	+0.39039935
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.2−	2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.2+
2000 09 21	691	0.1+	0.3−	2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	691	0.2−	0.2−
2000 09 21	691	0.3+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	1.0−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	1.5+	0.1−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.6−	2.0+	2000 10 01	699	0.8+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2005 01 19	691	0.4−	0.2+
2000 09 26	699	0.3−	1.3+	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−				

2000 SH$_{103}$ = 2004 UB$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.40099			(2000.0)		
n	0.25621864	ω	75.52247		+0.94038124	−0.33976106
a	2.4550607	Ω	304.33758		+0.30429139	+0.86100455
e	0.1905250	i	1.08737		+0.15195353	+0.37846213
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	699	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	1.0−	2000 11 29	691	0.8+	0.7−	2004 10 23	691	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	1.4−	2000 11 29	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 09	291	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.9+	0.6−

2000 SN$_{103}$ = 2004 VP$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.37604			(2000.0)		
n	0.27278661	ω	19.26705		+0.46967781	+0.88221646
a	2.3546192	Ω	278.75822		−0.81432275	+0.41843204
e	0.1728241	i	1.92034		−0.34100032	+0.21589059
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.7−	0.5−	2003 05 29	704	0.6+	0.5+
1995 03 08	691	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.8−	1.6+	2003 07 07	644	0.1+	0.5+
1995 03 08	691	0.2+	0.3−	2002 01 21	291	0.4+	0.4+	2003 07 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	291	0.2−	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 21	291	0.3−	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2003 05 12	608	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2003 05 12	608	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2003 05 12	608	0.3+	0.2−	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2003 05 24	608	0.3+	1.3−	2004 11 11	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2003 05 24	608	0.1−	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2003 05 24	608	0.3−	1.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2003 05 29	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.7−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.2+	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	1.2−	2003 05 29	704	0.3−	0.8+				

2000 SF$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.53805			(2000.0)		
n	0.26543199	ω	263.81774		+0.99807646	+0.04680352
a	2.3979155	Ω	93.49452		−0.02696196	+0.91821255
e	0.2043576	i	2.33433		−0.05582495	+0.39331304
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 07 20	327	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	691	0.4−	0.0
1996 07 20	327	0.1−	0.4−	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.4−	0.1−
1996 07 20	327	0.3+	0.1+	2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2004 12 10	691	0.3−	0.4−
2000 09 21	608	0.4−	0.7−	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2000 09 21	608	0.4−	0.8−	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−

2000 09 21	608	0.5−	0.6−	2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 12 11	599	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 10 24	704	1.0−	0.2−	2004 12 13	599	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2004 12 13	599	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.8−	2004 12 13	599	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.8+	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+

2000 SQ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.50078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27179127	ω	173.51656		+0.40586261		−0.91362637
a	2.3603643	Ω	252.53616		+0.83739755		+0.38214354
e	0.2050873	i	1.42458		+0.36611595		+0.13875582
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 01	691	0.3+	0.3−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 01	691	0.3+	0.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	691	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	1.1+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	691	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	704	0.7−	1.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	1.5−	1.3+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	1.2+
2000 11 01	691	0.0	0.9−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+				

2000 SF$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.58489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28635497	ω	144.65007		+0.98984888		+0.14096315
a	2.2796398	Ω	207.26328		−0.13780004		+0.92067650
e	0.2096033	i	2.26785		−0.03478992		+0.36398376
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 24	691	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 24	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 24	691	0.0	0.9−
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	291	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 12 11	291	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	291	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 20	691	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2000 11 20	691	0.2+	0.6−				
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	691	0.4+	0.3−				

2000 SG$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.08005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30494772	ω	329.75595		+0.91685283		+0.39917531
a	2.1860116	Ω	6.72663		−0.35461953		+0.82158280
e	0.2002624	i	3.09360		−0.18337359		+0.40701447
P	3.23	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2000 10 30	704	1.0−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	1.3−	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 11 25	691	0.3−	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 11 25	691	0.1−	0.5−
2000 09 04	699	1.0−	0.4−	2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2000 11 25	691	0.4−	0.6−
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2002 02 19	691	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	1.3−	1.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 19	691	0.3+	0.4−
2000 09 04	699	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 19	691	0.1+	0.6−
2000 09 21	695	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.3−	0.4−
2000 09 21	695	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.7+	1.5+	2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	1.4−	2005 01 19	691	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	1.9+	2000 10 02	704	(1.1−	2.1−)	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2000 10 30	704	0.0	0.6−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.9+	2000 10 30	704	0.9−	0.3−				

2000 SC$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.57329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28269104	ω	131.20822		+0.99934252		+0.03013168
a	2.2992950	Ω	227.07559		−0.03553997		+0.92413077
e	0.1600188	i	1.57799		+0.00717196		+0.38088633
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 07	704	1.3+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 31	704	1.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.6−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.9−	0.5−
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 10 04	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	691	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 10 04	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 10 05	704	0.1+	0.5−	2005 01 04	185	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 05	704	0.2+	0.9−	2005 01 04	185	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 05	704	0.5−	0.6−	2005 01 05	185	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.6−	2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	926	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 05	704	0.5+	0.4−	2005 01 07	926	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 05	704	0.7+	0.4−	2005 01 11	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 10 05	704	0.0	0.6+	2005 01 13	185	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	185	0.3+	0.8−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 10 07	704	1.1+	2.0−	2005 01 13	185	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 07	704	0.2+	1.4−	2005 01 13	185	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 07	704	0.7−	0.9−				

2000 SP$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.53190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26114630	ω	20.99836		+0.57183606	−0.81911004	
a	2.4240791	Ω	34.16929		+0.74067801	+0.49169744	
e	0.1846388	i	4.63778		+0.35270327	+0.29545281	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 11 16	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.3+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	1.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	1.7+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2000 09 27	691	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	1.8+	2.0−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	1.6−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	691	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	1.2−	1.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.6−	2004 12 02	703	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 02	691	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.9−	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2000 11 02	691	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.2−	1.0−	2004 12 17	704	1.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	1.0−	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.4−
2000 11 02	704	1.3−	0.8−	2004 12 09	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 11 16	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	1.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2000 11 16	691	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	1.0+				

2000 SX$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.20900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836238	ω	2.96034		+0.92019562	−0.38898861	
a	2.4414614	Ω	20.10624		+0.35648156	+0.78634323	
e	0.1631177	i	7.33825		+0.16174336	+0.47995019	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2000 10 07	699	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2000 10 07	699	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	1.4+	2000 10 24	704	0.8+	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	1.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	703	0.6−	0.8−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 26	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	703	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2000 10 26	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	0.9−	1.2−
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 10 26	704	1.9+	0.9−	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2000 10 26	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.8+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	1.0+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2004 12 11	704	0.0	1.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	1.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	1.0−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	1.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	1.6−	0.1+	2004 12 17	699	0.8−	1.0+
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	1.4−	0.5+	2004 12 17	699	1.1+	1.5−
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2004 12 17	699	1.0+	1.2−
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2004 12 17	699	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	1.3+				

2000 SD$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.12525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26442606	ω	344.45536		+0.98212946	−0.18615911	
a	2.4039931	Ω	26.32197		+0.17864823	+0.87582524	
e	0.1954129	i	3.57974		+0.05921595	+0.44528073	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.1−	1.8+	2000 10 06	699	0.6−	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	1.5+
2000 09 21	608	0.3+	1.1+	2000 10 06	699	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	1.7+
2000 09 21	608	0.0	1.5+	2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2000 10 06	699	0.1−	0.2−	2000 11 19	691	0.0	0.4−
2000 09 23	699	0.7+	1.7+	2000 10 06	699	0.7+	0.2−	2000 11 19	691	0.0	0.3−
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2000 10 06	699	0.9+	0.4−	2000 11 19	691	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.9+	1.5+	2000 10 06	699	0.2−	0.3−	2000 11 20	699	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.1+	0.4−	2000 11 20	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2000 10 22	120	0.7−	0.2−	2000 11 20	699	0.1+	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	0.9−	2000 10 22	120	0.9−	0.7−	2000 11 20	699	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	1.8−	1.6−	2000 10 22	120	0.0	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.5−	2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	1.3−	2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2000 10 26	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 17	704	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.6−	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	1.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.3−	1.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	1.3−	2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.8−	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+

2000 SF$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.79318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26259388	ω	323.51023		+0.76894296	−0.63708953	
a	2.4151623	Ω	76.15254		+0.59878810	+0.68846052	
e	0.1762359	i	3.14839		+0.22400788	+0.34661079	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7−	1.2−	2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.2−
1994 01 17	691	0.6+	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.4+
1994 01 17	691	0.3−	0.3−	2000 11 20	699	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2000 11 20	699	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 11 26	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	599	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	(7.1+	0.3+)	2004 12 11	599	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	(5.8+	0.1+)	2004 12 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	(5.9+	0.0)	2004 12 12	704	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	(5.3+	0.5+)	2004 12 12	704	0.3−	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	(7.1+	1.2+)	2004 12 12	704	0.6−	0.3−
2000 09 30	699	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.5−	2004 12 12	704	0.4−	0.0
2000 09 30	699	1.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 12 13	599	0.3−	0.2−
2000 09 30	699	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 12 13	599	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	599	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	599	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.2−

2000 10 02	704	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−		
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.3−		
2000 10 06	691	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.3+	1.0+		
2000 10 06	691	0.4+	0.4−	2004 11 18	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.2−		
2000 10 06	691	0.5+	0.2−	2004 11 22	704	1.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+		
2000 10 30	704	0.1+	0.5−	2004 11 22	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+		
2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2004 11 22	704	0.3+	1.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.4−		
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.3−	0.1−		
2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.3−		
2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	0.9+	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.3−		
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2004 12 03	G92	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.8+		
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2004 12 03	G92	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+		
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 03	G92	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.0		
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+		
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−		

2000 SO$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.84952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27112531	ω	274.38972		+0.85355195	+0.51830765	
a	2.3642279	Ω	54.40033		−0.44844606	+0.78262847	
e	0.2513675	i	3.73548		−0.26522669	+0.34474607	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.7+		
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	1.9+		
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 10 07	699	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+		
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	1.0−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.6−		
2000 09 22	699	1.1−	1.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.9+		
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	1.2−	2003 06 04	691	0.5+	0.7+		
2000 09 24	704	0.2+	1.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 06 04	691	0.3+	0.5+		
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2004 12 11	691	0.2+	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+		
2000 09 27	704	1.0−	0.5+	2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.0		
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2000 11 06	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	691	1.1−	0.2−		
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+		
2000 10 06	699	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.3+	0.7−	2004 12 20	691	0.2+	0.5+		
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	0.3−	1.0+	2004 12 20	691	0.3+	0.3−		
2000 10 06	699	0.6−	0.2+	2000 11 20	699	1.4+	1.6+	2004 12 20	691	0.0	0.1+		
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2000 11 20	699	0.5−	0.8+						

2000 SD$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.93839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28007212	ω	241.54901		+0.72925871	−0.68410032	
a	2.3136063	Ω	161.60470		+0.64200981	+0.67717453	
e	0.2084435	i	2.49346		+0.23665406	+0.27100074	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.0−	0.9+	2000 10 07	699	0.6−	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.0		
2000 09 22	699	0.9−	0.8+	2000 10 07	699	0.4−	0.0	2005 01 18	703	1.4−	0.3−		
2000 09 22	699	0.8−	0.1+	2000 10 07	699	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	1.3−	0.1+		
2000 09 22	699	0.8−	1.4+	2000 10 22	106	0.5−	0.7−	2005 01 18	703	1.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 22	106	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	1.3+	0.9+		
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 22	106	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	1.7+	1.7+		
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	1.2−	0.5+		
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−		
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	0.2+	0.6+		
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	1.1+	0.3−		
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	H06	0.2−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3+	0.9−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 02 04	H06	0.3−	0.1+		

2000 09 30	699	0.8+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2005 02 04	H06	0.1+	0.5−		
2000 09 30	699	0.0	1.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.2+		
2000 09 30	699	0.2−	1.3+	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.1−		
2000 09 30	699	0.6+	0.7+	2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.2−		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.1−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 20	644	0.2+	1.1+	2005 02 04	699	0.9−	0.7−		
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 20	644	0.7+	1.0+	2005 02 04	699	0.0	0.2−		
2000 10 02	704	1.1+	0.5+	2002 04 20	644	0.4+	1.3+	2005 02 04	699	0.0	0.3−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 08	H06	0.1−	0.4−		
2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 08	H06	0.2+	0.1+		
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 08	H06	0.3+	0.1−		
2000 10 06	699	(0.7−	3.0−)	2005 01 17	691	0.0	0.7−	2005 02 09	704	1.7+	0.9+		
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	1.2+	0.1−		
2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.7+		

2000 SG$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.35603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29161125	ω	328.93241		+0.99736227	+0.03904545	
a	2.2521633	Ω	29.02016		−0.00358129	+0.86843313	
e	0.1460637	i	7.24601		−0.07249601	+0.49426648	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	(0.4+	2.0+)	2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.2+		
2000 09 22	608	0.2+	1.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+		
2000 09 22	608	0.1+	1.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.8+	0.1+		
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.0		
2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 10 06	699	0.8−	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−		
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 10 06	699	1.1−	1.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.2−		
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2000 10 06	699	0.9−	0.9+	2002 03 12	645	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	1.2−	1.2−	2000 10 07	699	(1.4+	2.6+)	2002 03 12	645	0.1+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	1.6−		
2000 09 30	699	0.9+	0.6−	2000 10 07	699	0.2+	0.4−	2005 01 06	703	0.8−	0.1−		
2000 09 30	699	0.8+	0.4+	2000 10 07	699	0.0	0.3−	2005 01 06	703	1.5−	0.3−		
2000 09 30	699	0.8+	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	1.2−	0.2−		
2000 09 30	699	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	644	0.8+	0.1+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2005 01 31	644	1.0+	0.2+		
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2005 01 31	644	0.9+	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.2+						
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.1−						

2000 SP$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.63675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394756	ω	314.56208		+0.46756236	−0.88232127	
a	2.3479622	Ω	107.49158		+0.82616609	+0.41453617	
e	0.1873942	i	3.23377		+0.31438039	+0.22286531	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.9+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−		
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.6−		
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.6+	1.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.7−	1.0−	2002 04 08	644	0.6+	1.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−		
2000 09 27	704	1.5−	1.0+	2002 04 08	644	0.7+	1.7+	2005 01 17	704	1.0+	0.1−		
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−		
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 01 01	703	1.2−	2.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.0		
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2005 01 01	703	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−		
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2005 01 01	703	1.2−	0.7−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−		
2000 09 27	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.3−		
2000 09 27	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.9+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.9−		
2000 09 27	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.9+		

2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+		
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+		
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.0	2005 02 09	699	1.0−	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2005 01 11	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	0.5+		
2000 10 24	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	704	1.0−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4−		
2000 10 24	704	1.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−		
2000 10 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.4+		
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.0		
2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	1.8+		
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	1.1+		
2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−		
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.2−						

2000 SU$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.89011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969542	ω	295.21419		+0.79836854	+0.60189712	
a	2.3725771	Ω	27.79066		−0.53757000	+0.72594232	
e	0.2542078	i	2.22456		−0.27134144	+0.33275756	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 10 24	704	1.4+	0.4−		
1992 04 24	691	0.4−	0.4−	2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 10 24	704	0.6−	0.8−		
1992 04 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 27	704	0.7−	0.7+	2000 10 24	704	2.0−	0.7−		
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.5+	0.8−		
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.3+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.6+	1.2−		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.3+		
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.0	1.0+	2000 11 02	704	0.7−	0.3+		
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	1.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+		
2000 09 03	691	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	(0.9−	2.0+)		
2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	1.2+	0.0	2000 11 02	704	1.6−	1.2+		
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 05 22	691	0.1+	0.9+		
2000 09 23	699	0.5+	1.6+	2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2003 05 22	691	0.1+	0.8+		
2000 09 23	699	1.5+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2003 05 22	691	0.2+	0.9+		
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 06	608	1.0−	0.1−	2004 12 10	691	0.4−	0.1+		
2000 09 24	704	0.3−	1.7−	2000 10 06	608	0.9−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2000 10 06	608	1.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.2+		

2000 SA$_{126}$ = 2004 TC$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.95976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25577958	ω	315.13873		+0.97649317	+0.21509858	
a	2.4578694	Ω	32.44747		−0.18976950	+0.88853340	
e	0.2050258	i	1.48640		−0.10221854	+0.40526657	
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−		
1996 09 07	691	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
1996 09 07	691	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.2+		
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	1.2+	1.3−	2004 11 04	703	0.0	0.2−		
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−		
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.8+		
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 14	185	0.1+	0.8+		
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 14	185	1.3−	1.4−		
2000 09 27	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	1.1+	0.9+		
2000 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.2−		
2000 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.9−	1.1+		

2000 SA$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.66037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28628490	ω	63.47974		+0.96721129	+0.22561727	
a	2.2800118	Ω	283.29687		−0.25388227	+0.87119366	
e	0.2553558	i	6.88217		+0.00679102	+0.43602576	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.6−	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+		
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 04	185	0.4+	0.9−		
2000 09 01	704	0.2−	0.5−	2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2005 01 04	185	0.3−	0.3−		
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 04	185	0.6+	0.5−		
2000 09 01	704	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	926	0.1−	0.0		
2000 09 20	608	0.4+	1.0+	2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2005 01 07	926	0.3−	0.3−		
2000 09 20	608	0.6+	0.9+	2000 10 02	699	0.6+	0.2−	2005 01 07	926	0.3−	0.2−		
2000 09 20	608	0.4+	0.8+	2000 10 02	699	0.1−	0.6+	2005 01 13	185	0.6−	0.7+		
2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	699	0.0	0.3+	2005 01 13	185	0.0	0.4+		
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+		
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+		
2000 09 23	704	(2.2+	1.4−)	2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+		
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−		
2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	1.4+		
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	1.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+		
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.5+	0.3+						
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.5+	1.2−						

2000 SL$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.34966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27651565	ω	124.86088		+0.64610130	−0.75585530	
a	2.3334020	Ω	284.53130		+0.65965971	+0.62285677	
e	0.2778804	i	6.28662		+0.38392991	+0.20182220	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9+	0.5−	2000 09 23	699	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.4+	1.0−		
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−		
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.2−		
2000 09 03	704	1.5+	0.4−	2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.8−		
2000 09 22	608	0.5−	0.7−	2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.3−		
2000 09 22	608	0.6−	0.3−	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.4−	0.1−		
2000 09 22	608	0.5−	0.7−	2000 10 02	699	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.5−	0.2−		
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2000 10 02	699	0.1−	0.9−	2005 02 04	704	0.2+	0.1+		
2000 09 23	704	1.0−	0.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	0.5−	0.3−		
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2005 02 04	704	1.3−	0.3+		
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.5+		
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.3−		
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2005 02 09	704	0.1−	1.7+		
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+						
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.2+						

2000 SS$_{133}$ = 2004 XP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.44129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27140988	ω	67.07697		+0.55582798	+0.82391464	
a	2.3625751	Ω	237.15574		−0.80275752	+0.49743409	
e	0.1462698	i	7.56070		−0.21595279	+0.27152162	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.6+	1.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.1−		
2000 09 05	699	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2003 07 23	644	0.2+	0.1−		
2000 09 05	699	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	1.2−	1.7−		
2000 09 05	699	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.5−		

2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	1.7−	2003 04 30	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.9+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.5−	0.6−	2004 12 02	699	1.4−	1.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	1.8+	0.1−	2004 12 02	699	0.0	2.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 05 11	608	0.3−	0.7−	2004 12 02	699	0.5−	1.0+
2000 09 23	704	0.4−	1.2+	2003 05 11	608	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.7+	1.0−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2003 05 11	608	0.4−	0.7−	2004 12 02	G92	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2003 05 29	704	0.1−	0.9−	2004 12 02	G92	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.9+	2003 05 29	704	1.1+	0.8−	2004 12 02	G92	0.9+	0.1−
2000 09 23	704	1.0+	0.7+	2003 05 29	704	1.5−	0.8+	2004 12 03	G92	0.5+	0.2−
2000 09 25	608	(2.9+	0.3+)	2003 05 29	704	0.4−	0.4+	2004 12 03	G92	0.4+	0.0
2000 09 25	608	(3.7+	0.1+)	2003 06 03	704	1.0+	1.0+	2004 12 03	G92	0.2−	0.0
2000 09 25	608	(3.4+	0.2+)	2003 06 03	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	703	1.7−	1.2+
2000 09 28	704	(0.8−	2.1−)	2003 06 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	1.3+	0.7+
2000 09 28	704	1.3−	1.1−	2003 06 03	704	1.7−	1.0+	2004 12 09	703	0.7+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.8−

2000 SU$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.12979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28152015	ω	100.18584		+0.75060606		−0.65416259
a	2.3056660	Ω	300.73808		+0.55589569		+0.70133564
e	0.2425607	i	6.21624		+0.35717016		+0.28319538
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.8−	0.9+	2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2000 09 28	704	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.0	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.1−
2000 09 22	699	1.3+	0.6+	2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.8+	0.2−	2000 09 28	704	0.5−	0.7−	2000 10 25	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	0.7+	0.3+	2000 09 28	704	0.2+	1.5−	2000 10 25	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	1.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	699	(2.4+	0.7−)	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 03	699	1.1+	0.9−	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2000 10 03	699	0.8+	1.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	699	0.8−	0.7+	2005 02 04	691	0.6−	0.0
2000 09 26	608	1.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	691	0.8−	0.2−
2000 09 26	608	1.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2005 02 04	691	0.6−	0.1−
2000 09 26	608	(2.6+	1.3+)	2000 10 03	704	0.4−	0.0				

2000 SF$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.10418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27440214	ω	47.24274		+0.61771915		+0.77800987
a	2.3453683	Ω	261.26426		−0.75112070		+0.54057169
e	0.1376804	i	6.65572		−0.23289642		+0.32012948
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2000 09 28	704	1.0−	0.6+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2000 09 28	704	1.0+	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	699	0.1+	0.8−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	699	0.8−	0.1+	2004 12 02	644	0.5+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.0				

2000 ST$_{136}$ = 2004 WN$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.25084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26266964	ω	61.35683		+0.99258459		−0.10563427
a	2.4146979	Ω	304.64608		+0.06920307		+0.89784240
e	0.1257922	i	4.19245		+0.09993378		+0.42745809
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 11 19	704	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	1.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.7−	2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2004 11 20	691	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	1.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	1.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.9+	0.9−
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2002 03 10	291	0.5+	0.4+				
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	291	0.4+	0.6+				

2000 SU$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.62625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26480959	ω	113.18672		+0.91519495		+0.39795691
a	2.4016713	Ω	223.43530		−0.39526307		+0.85553168
e	0.1598272	i	5.31003		−0.07864672		+0.33120363
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 30	049	1.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	1.1+
2000 09 03	704	0.5−	1.5−	2000 09 30	049	1.1+	0.8+	2004 11 12	703	(4.1+	0.9−)
2000 09 03	704	1.1−	1.0+	2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	0.7−	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2000 09 20	608	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
2000 09 20	608	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2004 11 17	599	0.2+	0.1+
2000 09 20	608	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2000 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3+	1.4−	2000 10 07	704	1.5−	0.4−	2004 11 17	599	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 07	704	0.6+	1.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2000 09 26	699	0.4+	0.0	2000 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2000 10 30	704	1.0+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 10 30	704	0.7−	1.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.2−	1.1+	2004 12 09	703	1.9−	0.2−
2000 09 26	608	0.2+	1.2+	2000 10 30	704	1.6−	0.9+	2004 12 09	703	1.0−	1.6+
2000 09 26	608	0.0	0.9+	2000 11 03	704	0.2+	0.9−	2004 12 09	703	0.6+	0.3+
2000 09 26	608	0.2−	1.0+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	1.0−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.1+	1.0+				
2000 09 30	049	1.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.9+	0.5−				

2000 SZ$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.24109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28681561	ω	53.48155		+0.89249320		−0.44845481
a	2.2771983	Ω	333.06409		+0.37209916		+0.79267171
e	0.1830227	i	6.13558		+0.25494725		+0.41298892
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	1.8−	2000 10 25	704	1.1−	1.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.9−	0.1−	2000 10 26	699	0.1−	1.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 26	699	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 26	699	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.6+	0.8+
2000 09 28	704	0.7−	0.6+	2000 10 26	699	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	1.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2005 02 01	703	0.8+	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3+	0.6−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.9+	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.8−	2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.0				
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2000 11 03	704	0.6+	0.9−				

2000 SE$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.73352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29468500	ω	138.23633		+0.97428415	−0.20980007	
a	2.2364749	Ω	234.05717		+0.17030781	+0.92448775	
e	0.1246911	i	5.82626		+0.14753185	+0.31828655	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.4−	1.7−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 23	691	0.3+	0.1−
2000 09 21	608	0.5−	1.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2000 11 23	691	0.3+	0.1−
2000 09 21	608	0.5−	1.7−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2003 07 06	691	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.9+	2003 07 06	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 08	599	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.6−	1.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 01 08	599	0.7+	0.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 01 08	599	0.9+	0.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 08	599	0.7+	0.2+
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2005 02 02	703	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2000 11 03	704	0.6+	0.0	2005 02 02	703	1.2−	0.6−
2000 09 28	704	0.1−	0.9−	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	0.3+				
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 23	691	0.4+	0.2−				

2000 SU$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.89638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27397063	ω	97.30590		+0.90417528	−0.42613003	
a	2.3478303	Ω	287.92004		+0.37858173	+0.83158042	
e	0.2333556	i	1.78688		+0.19784572	+0.35621230	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2000 10 03	704	0.6+	1.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.6−	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	0.5−	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2000 09 28	704	1.0−	0.2+	2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2005 01 01	703	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.5−	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2005 01 01	703	0.7−	1.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.7−	2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2005 01 01	703	1.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2000 11 25	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 25	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+

2000 SB$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.41971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26380808	ω	351.04731		+0.74859963	+0.66189589	
a	2.4077459	Ω	327.40326		−0.60378594	+0.65648580	
e	0.1642121	i	4.11222		−0.27393638	+0.36182900	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0−	0.1−	2000 10 06	608	1.2−	1.3−	2004 11 09	703	0.1−	1.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	1.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2004 11 09	703	0.7−	1.1−
2000 09 25	699	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.7+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2004 11 11	691	0.5+	0.0
2000 09 25	699	1.0+	1.0−	2000 10 31	704	0.6+	0.6−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	(1.4+	2.3−)	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.3+	2000 10 31	704	1.5−	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	1.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2004 11 19	704	0.8+	0.3−
2000 09 28	704	1.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 12 11	703	0.8−	0.6−
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.7+	1.4+	2002 02 07	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 10 05	691	0.5+	0.2+	2002 02 07	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2000 10 05	691	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2000 10 06	608	1.0−	1.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.9−				
2000 10 06	608	1.0−	1.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+				

2000 SS$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.56158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29078718	ω	177.00486		+0.64464074	−0.76006427	
a	2.2564162	Ω	232.83979		+0.69924329	+0.62962768	
e	0.1187399	i	5.91307		+0.30902610	+0.16084552	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.7+	0.6−
1999 05 15	691	0.7−	0.3−	2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.8+	0.1+
1999 05 15	691	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	1.0+
2000 09 21	691	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	1.0−	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	1.1+
2000 09 21	691	0.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 05	644	0.9+	0.8+
2000 09 21	691	0.5−	0.1−	2000 10 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.7+	1.0+
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 10 06	704	1.0−	0.1−	2002 04 05	644	0.8+	0.9+
2000 09 23	704	1.2+	0.4−	2000 10 06	704	1.1+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2000 10 06	704	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 10 25	704	0.7−	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.9+
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 02 04	644	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	1.0+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	644	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	644	0.5+	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2005 02 04	703	1.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2000 10 31	704	0.2−	0.9−	2005 02 04	703	1.0−	1.0+
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	703	0.5−	0.5−
2000 10 03	704	0.7+	1.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	703	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2005 02 05	644	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	1.5+	0.8−	2005 02 05	644	1.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2005 02 05	644	1.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	1.2+	0.4−				
2000 10 03	704	1.4−	0.6+	2000 11 01	704	0.0	1.7−				

2000 ST$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.80338		(2000.0)			
n	0.29414988	ω	70.10801		+0.70413579	−0.70858924
a	2.2391865	Ω	334.94377		+0.60435163	+0.63189132
e	0.1002231	i	6.20306		+0.37276251	+0.31402968
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.4−
2000 09 23	704	1.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.8−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	1.6+	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.8−
2000 09 28	704	1.1−	0.8−	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.7+
2000 10 03	704	1.2+	0.2−	2005 01 07	703	1.0−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 01 07	703	0.5−	0.5−	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2005 01 07	703	1.1−	0.5−	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	703	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	1.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
2000 10 25	704	1.1−	0.7+	2005 02 01	644	0.3−	0.0				
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2005 02 01	644	0.9+	0.2+				

2000 SD$_{141}$ = 2000 TB$_{70}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.83376		(2000.0)			
n	0.28578357	ω	69.39671		+0.84191049	−0.53791346
a	2.2826775	Ω	323.10839		+0.46470447	+0.76310329
e	0.1504173	i	4.09297		+0.27429270	+0.35822127
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.7−	1.0+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 10 25	704	1.0+	0.2−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	1.1+	0.0	2000 10 25	704	1.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 09 25	699	1.3+	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.8−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.5−	1.0−
2000 09 28	704	0.9−	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	1.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.6−	0.5−	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.7−	0.0				

2000 SE$_{141}$ = 2004 TD$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.59225		(2000.0)			
n	0.25887890	ω	91.69458		+0.70285964	+0.70748084
a	2.4382128	Ω	223.28467		−0.68795261	+0.64967546
e	0.2708673	i	6.18650		−0.18085779	+0.27819536
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.7−	2003 04 26	691	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	(2.2−	0.6−)
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2004 10 14	691	0.5+	0.0	2004 11 12	703	1.1−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−				
2000 10 03	704	0.6−	0.8+	2004 10 23	691	0.2−	0.1−				

2000 SQ$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.99616		(2000.0)			
n	0.26365130	ω	90.23421		+0.71225454	−0.70077553
a	2.4087003	Ω	314.25542		+0.61968537	+0.65460603
e	0.2114614	i	3.20862		+0.32967183	+0.28355707
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	2.0−	2.8−
2000 09 23	704	0.1−	1.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	1.4−	1.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	1.4+	0.9+
2000 09 25	608	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 09 25	608	0.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	608	0.2+	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	1.0−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	695	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2000 11 26	695	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.9−	2000 11 26	695	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	695	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 11 26	695	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	695	0.9+	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.0	2000 11 26	695	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2000 11 26	695	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	691	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	1.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	691	0.2−	0.5−	2004 12 18	704	0.7+	0.3−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.7+				
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.9+				

2000 SH$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.98485		(2000.0)			
n	0.26554492	ω	114.16236		+0.97463559	−0.22263041
a	2.3972356	Ω	258.70761		+0.19595484	+0.89820358
e	0.2592465	i	1.33394		+0.10810717	+0.37903301
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 31	704	1.2+	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2005 01 08	599	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	1.5−	2005 01 08	599	0.3+	0.2+

2000 SE$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.98956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28774970	ω	163.61284		+0.98067575	−0.18847818	
a	2.2722675	Ω	207.41893		+0.16427615	+0.93890994	
e	0.2023104	i	6.54023		+0.10624700	+0.28796545	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3+	1.0+	2000 10 06	699	0.2+	1.0−	2000 10 31	704	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.3−	2000 10 06	699	0.5+	0.2−	2000 10 31	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 06	699	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.4−
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.4−	2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 07	699	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 07	699	0.7−	0.2−	2000 11 26	704	1.3−	1.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 10 23	106	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 10 23	106	0.0	0.6−	2000 11 26	704	1.0+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 10 23	106	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	1.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.9+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.7+	0.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 10 24	704	(0.3−	2.9+)	2005 01 18	703	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2000 10 26	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 10 26	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	1.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 10 26	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	1.2−	0.6−	2005 02 02	703	0.3−	0.9+
2000 10 06	699	0.4+	0.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.0				

2000 SN$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.27324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648968	ω	91.71056		+0.74072328	−0.67146335	
a	2.3335481	Ω	310.47025		+0.60454196	+0.68022534	
e	0.2246657	i	1.62605		+0.29301543	+0.29399056	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2000 11 20	699	0.8−	1.0−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2000 11 20	699	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2002 03 20	291	0.2+	0.6+
2000 09 25	699	(2.4−	1.1+)	2000 10 06	699	0.4+	0.2−	2002 03 20	291	0.4+	1.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 03 20	291	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2000 10 07	699	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2000 09 25	699	1.3−	0.6+	2000 10 07	699	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2000 10 07	699	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.7−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	1.0−	2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	1.3−	2000 10 25	704	0.2+	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	1.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	704	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.9+	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.2+				

2000 SL$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.66850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27086969	ω	359.64391		+0.94053513	−0.33918596	
a	2.3657151	Ω	20.21394		+0.31179843	+0.84024578	
e	0.2130893	i	3.08843		+0.13481621	+0.42301290	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(3.0+	0.8+)	2000 10 07	699	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+
2000 09 21	608	(3.3+	0.4+)	2000 10 07	699	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.0	0.8+
2000 09 21	608	(3.2+	0.7+)	2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	1.3−	0.2+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	703	0.5+	0.5−
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2004 12 14	703	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	691	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.6+	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.7−	2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	1.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2004 12 21	703	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.9+	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	1.4−	0.5+	2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	1.3−
2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2000 11 03	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	1.0+	0.4−
2000 10 02	704	1.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
2000 10 06	608	0.2−	0.8+	2000 11 03	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 10 06	608	0.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.6−
2000 10 06	608	0.0	0.8+	2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.0

2000 ST$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.50564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26501527	ω	94.95406		+0.99389690	+0.10836225	
a	2.4004286	Ω	258.82611		−0.10770694	+0.91280110	
e	0.2253041	i	1.20632		−0.02383621	+0.39376615	
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 06	699	1.1+	0.7+	2002 02 14	291	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 06	699	0.8+	0.4+	2002 02 14	291	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	291	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	291	0.7−	0.6+
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2000 10 07	699	0.1+	0.8−	2004 11 11	291	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	1.3−	0.5+	2000 10 07	699	0.0	0.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.5−	0.0
2000 09 28	704	1.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2004 12 14	691	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.8−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	(2.5−	0.3−)	2004 12 16	704	0.8+	0.9−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	1.5+	1.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 23	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 23	691	0.3+	0.3−	2004 12 18	691	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 11 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.7+	2002 02 14	291	0.2+	0.6+				

2000 SD$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.54509		(2000.0)		+0.99465632	−0.10307048
n	0.27550338	ω	194.02990		+0.09831440	+0.92805564
a	2.3391142	Ω	171.87913		+0.03151328	+0.35789553
e	0.2239551	i	2.41006			
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 10 06	699	0.6+	1.0+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	0.6−	2000 10 06	699	1.1−	1.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2000 10 06	699	0.5−	0.8+	2000 11 20	699	1.1+	0.4−
2000 09 22	699	0.2+	0.7−	2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2000 11 20	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 07	699	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.5−	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 07	699	0.7−	0.5+	2000 11 20	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.7−	2000 10 07	699	0.2−	0.7+	2002 03 16	291	0.4+	1.3+
2000 09 28	704	0.0	0.8−	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	291	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 03 16	291	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	1.0−	2000 10 24	704	1.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 26	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	691	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 26	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	1.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	1.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	1.9+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	333	1.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	333	1.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	333	0.9−	0.4−

2000 SP$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.11710		(2000.0)		+0.79996056	−0.59872657
n	0.26558367	ω	350.12853		+0.55420435	+0.71173232
a	2.3970024	Ω	46.72725		+0.23004488	+0.36737392
e	0.2201668	i	3.13902			
P	3.71	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 24	691	0.6+	0.1−
1993 11 21	691	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 24	691	0.0	0.0
1993 11 21	691	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.8+	0.6−	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 22	699	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.6+
2000 09 22	699	0.2+	0.9+	2000 10 26	704	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 26	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	691	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	1.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2000 10 31	704	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2000 09 28	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+				
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 24	691	0.8−	0.1+				

2000 SD$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.67989		(2000.0)		+0.95610905	−0.29140261
n	0.27702548	ω	180.92715		+0.26953831	+0.91572382
a	2.3305383	Ω	196.11653		+0.11491123	+0.27664853
e	0.1150918	i	6.34117			
P	3.56	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	699	1.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 11 19	699	1.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 11 19	699	1.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2000 11 19	699	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	691	0.4+	1.4+
2000 09 25	699	0.3−	1.1+	2000 10 31	704	0.2+	1.0−	2002 03 23	691	0.5+	1.4+
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2000 10 31	704	0.0	1.0−	2002 03 23	691	0.3+	1.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.8+	2000 10 31	704	0.9+	1.1−	2004 12 13	599	0.0	0.4−
2000 09 25	699	0.9+	0.3+	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2004 12 13	599	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.6−	1.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	599	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	1.8+	2000 11 02	704	1.0+	0.9−	2004 12 13	599	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−				

2000 SL$_{155}$ = 1996 QT$_3$ = 2004 TF$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.31065		(2000.0)		+0.89907008	+0.43717225
n	0.25751777	ω	37.71467		−0.40779552	+0.81668248
a	2.4467969	Ω	296.34617		−0.15929785	+0.37670964
e	0.2708348	i	1.50427			
P	3.83	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.1+	0.2−	2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1996 08 19	566	0.0	0.5+	2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1996 08 19	566	0.0	0.6−	2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 06	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.2−	0.2+	2000 10 07	704	0.8−	1.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2000 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	1.9−	2000 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.8+	2000 10 07	704	0.7+	0.7+				

2000 SD$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.33738		(2000.0)		+0.99950975	+0.02648386
n	0.27387079	ω	340.68916		−0.01629451	+0.89545556
a	2.3484009	Ω	17.81792		−0.02673463	+0.44436241
e	0.1774955	i	3.12837			
P	3.60	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 10 22	120	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	1.1+	1.1−	2000 10 22	120	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	(0.0	2.1−)	2000 10 22	120	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	1.2+	0.0	2000 10 02	704	1.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2000 10 06	699	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 10 06	699	1.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2000 10 06	699	0.7−	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 10 07	699	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	699	0.6+	0.8+	2004 12 18	691	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.8+	0.8−	2004 12 18	691	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2000 10 07	699	0.8+	0.4−				

2000 SD$_{158}$ = 2004 XD$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.99865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27420459	ω	352.40762		+0.73138622	−0.67773957	
a	2.3464946	Ω	50.54825		+0.63073432	+0.62999767	
e	0.1306868	i	5.63242		+0.25932301	+0.37917280	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.9−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.7−	2005 01 08	704	0.2−	0.1+	
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 08	704	0.7−	0.6−	
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	704	0.1+	0.2+	
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.4−	0.1−	
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	691	0.2+	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.2+	
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	1.7+	
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−	
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.5−	
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	(2.3+	1.1+)	
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−	
2000 09 30	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.7−	2005 01 19	704	1.0+	0.8+	
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	1.1+	0.6+	
2000 10 02	704	1.7+	0.7−	2004 12 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	1.3−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.9+	
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.1−	0.0	
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	
2000 10 30	704	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.0	
2000 10 30	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−	

2000 SH$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.16067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27683230	ω	2.88075		+0.56684367	−0.82219591	
a	2.3316224	Ω	52.59474		+0.75453567	+0.49290584	
e	0.1664345	i	3.73813		+0.33070255	+0.28467126	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.8+	0.8+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.4−	1.0+	2000 11 19	699	1.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2000 11 19	699	0.3+	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 11 19	699	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2000 11 26	704	0.9−	0.7−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	(2.5+	0.2−)	2005 01 18	691	0.1−	0.3−	
2000 10 06	691	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	1.0−	0.5+	
2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	
2000 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	1.0−	0.0	
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	
2000 10 24	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.2−	
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+	
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.1−	
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.1+	
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−	

2000 SQ$_{158}$ = 2004 TE$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.67688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25306499	ω	25.90642		+0.98080638	−0.19263889	
a	2.4754149	Ω	345.10721		+0.15221472	+0.85310015	
e	0.2851213	i	6.73722		+0.12185866	+0.48488183	
P	3.89	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.7+	0.5−	2000 09 30	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	644	0.2+	0.2−	
2000 09 22	691	0.7+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	644	0.2+	0.1+	
2000 09 22	691	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−	
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+	
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.9−	0.3+	
2000 09 25	699	0.5−	1.7+	2000 10 25	704	1.0−	0.3−	2004 11 04	704	0.3−	0.4+	
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.6+	
2000 09 25	699	0.6−	0.9−	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.4+	
2000 09 26	691	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.6+	0.7−	2004 11 04	704	1.1+	0.1+	
2000 09 26	691	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	703	1.1+	1.1−	
2000 09 26	691	0.1+	0.5−	2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2004 12 01	703	0.7−	0.5−	
2000 09 30	704	(1.7−	2.1+)	2000 11 01	704	1.3+	0.2+	2004 12 01	703	0.4−	0.4−	
2000 09 30	704	0.6−	1.0+	2004 10 14	644	0.1+	0.0	2004 12 01	703	0.1−	0.5+	

2000 SE$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.18364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26252825	ω	229.14246		+0.21309122	−0.96112789	
a	2.4155648	Ω	209.96414		+0.96833926	+0.23167527	
e	0.2465272	i	20.58055		+0.13004310	−0.15019901	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8−	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
2000 09 23	704	1.5−	0.6+	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.7+	0.3−	
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.0	0.4−	
2000 09 30	704	1.3−	0.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.1−	
2000 09 30	704	1.8+	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.3+	0.2+	
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 21	704	1.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.2+	
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.6+	
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2000 11 21	704	1.7+	0.6−	2004 12 09	703	0.7+	0.8+	
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.2+	
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.7−	0.9−	2004 12 11	704	0.3+	0.2−	
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	1.3−	1.0+	
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.8−	1.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.1−	
2000 10 25	704	0.5−	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 04 09	644	0.3+	1.1+	2004 12 18	703	0.2+	0.1−	
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 12 18	703	0.1−	0.0	
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	644	0.2−	1.2+	2004 12 18	703	0.1+	0.1−	
2000 10 29	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	703	0.2+	0.4−	
2000 10 29	704	0.6+	1.9−	2004 09 17	704	0.0	0.8−					

2000 SV$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.39447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26349550	ω	94.58035		+0.79154849	−0.60948304	
a	2.4096497	Ω	302.97861		+0.53753520	+0.72905413	
e	0.1787571	i	3.04171		+0.29070070	+0.31146509	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	911	0.5+	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 12 11	201	0.0	0.5−	
2000 09 30	911	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	201	0.2+	0.4−	

2000 10 01	911	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	201	0.3−	0.4−
2000 10 01	911	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	911	1.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 11	911	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.7−	1.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 10 11	911	1.4+	1.1+	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2000 10 11	911	0.7+	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	1.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	291	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	691	0.4−	0.3−	2004 12 21	291	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2004 12 21	291	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.3−				

2000 SN$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.59423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26580045	ω	127.12748		+0.94597357	−0.31178939	
a	2.3956989	Ω	251.19232		+0.25960934	+0.89276461	
e	0.1305395	i	5.39505		+0.19426012	+0.32520568	
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.1−
1998 01 26	691	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.8+	0.4+
1998 01 26	691	0.5+	0.5+	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.6−	0.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.7+	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.5−
2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.9−	0.1+	2000 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 30	704	0.8+	0.4+	2000 10 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.9−	0.2−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 10 06	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.8−	1.4+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 10 06	704	0.7−	1.1−	2004 12 16	704	0.4+	1.6+
2000 09 30	704	1.0+	0.0	2000 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2000 10 07	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 10 07	704	0.6+	0.6−	2004 12 19	704	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	704	1.0+	0.5+	2004 12 19	704	(2.1+	0.4+)
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2000 10 07	704	1.5−	0.9+	2004 12 19	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 19	704	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	704	1.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.8−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	704	(2.0−	0.7−)	2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2000 11 18	699	1.5+	0.3−	2005 01 09	049	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2005 01 09	049	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.5−	0.9−	2005 01 09	049	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 13	185	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2005 01 13	185	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 01 13	185	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.5−	2005 01 13	185	1.1+	0.3−

2000 SV$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.11789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27733552	ω	61.74468		+0.95630645	+0.27231175	
a	2.3288010	Ω	282.28953		−0.29154934	+0.86103236	
e	0.1371575	i	6.25257		−0.02183954	+0.42949922	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.8−	1.5−	2000 09 22	699	0.0	0.6−	2000 11 01	704	1.3+	0.9+
1997 12 27	691	0.9+	0.6+	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 11 01	704	1.6−	0.6+
1997 12 27	691	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.2+
1998 01 01	691	0.2+	0.3−	2000 09 23	704	0.3+	0.9−	2000 11 19	704	0.2−	0.1+
1998 01 01	691	0.3−	0.3+	2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.8−
1998 01 01	691	0.1−	0.2+	2000 09 30	704	1.3−	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−
2000 09 08	699	1.6+	0.3+	2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2000 11 19	704	1.0+	0.0
2000 09 08	699	0.5+	0.1+	2000 09 30	704	1.0−	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	1.3−
2000 09 08	699	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.2+	0.7−
2000 09 08	699	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.8−	1.5−
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	1.6+	2004 12 03	691	0.0	0.5+
2000 09 22	699	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2004 12 03	691	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	0.3+	0.7−	2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2004 12 03	691	0.1+	0.8+

2000 SH$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.79954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26836269	ω	348.59638		+0.99480063	−0.09596303	
a	2.3804257	Ω	17.02283		+0.10017829	+0.86180086	
e	0.1146887	i	6.68902		+0.01833083	+0.49808672	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.9+	0.9−
2000 09 22	699	0.8+	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 29	704	1.4+	0.1+
2000 09 22	699	(2.0+	1.4+)	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 29	704	0.8−	0.4+
2000 09 22	699	0.7+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.6−	0.5−	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.5−	0.6−	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 03 24	691	1.0+	0.1+
2000 09 22	608	0.7−	0.8−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 24	691	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 24	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.8−	0.1−	2004 12 12	201	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	201	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	1.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 12 12	201	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.9+	2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	(0.1+	2.6+)
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 05	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2000 09 30	704	0.5+	0.6−	2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	703	0.9−	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 05	704	1.2+	1.5+	2004 12 20	703	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.9−	2004 12 20	703	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	703	1.4+	1.8+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−

2000 SJ$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.06592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27096855	ω	104.77857		+0.98400752	+0.10660068	
a	2.3651397	Ω	249.26300		−0.15025264	+0.92703803	
e	0.2797577	i	8.77725		+0.09567314	+0.35949519	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	1.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	1.3+
2000 09 08	699	0.8+	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+
2000 09 08	699	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1+
2000 09 08	699	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 30	645	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.9+	2000 11 30	645	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2000 12 17	699	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 12 17	699	0.1−	0.5−
2000 09 30	704	0.6−	0.6−	2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2000 12 17	699	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.8−	0.6−	2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2000 12 17	699	1.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	1.2−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	691	0.0	0.2+

2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	

2000 ST$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.46135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27923413	ω	60.61018		+0.99544871	+0.02688311	
a	2.3182328	Ω	297.71618		−0.06457903	+0.89581002	
e	0.1350976	i	5.92799		+0.07008147	+0.44362339	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1−	0.5−	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	1.3−	0.4−	
1998 02 03	691	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.2+	0.1+	
1998 02 03	691	(4.0+	2.3+)	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 12 21	703	(0.1+	2.8+)	
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	1.0+	
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+	
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.9−	
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−	
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 06 28	735	0.2+	1.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 06 28	735	0.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.4−	
2000 10 03	704	1.0−	0.6−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.0	
2000 10 03	704	0.7−	1.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.8+	
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.1+	1.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2−	
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	1.0+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.0	
2000 10 25	704	0.5+	1.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	
2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	
2000 11 01	704	0.8+	0.5−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−					

2000 SV$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.51781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28307641	ω	106.45886		+0.99316599	+0.04927367	
a	2.2972077	Ω	250.81343		−0.08457598	+0.92852974	
e	0.1533594	i	6.43185		+0.08042528	+0.36797368	
P	3.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	1.5+	0.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.5−	1.1+	
2000 08 08	704	0.3−	0.6−	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 17	699	0.1+	0.1−	
2000 08 08	704	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	0.3+	0.9−	
2000 09 22	699	0.8+	0.2−	2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	
2000 09 22	699	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.8+	1.4+	
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	
2000 09 22	699	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.5−	0.0	
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.7−	0.2+	
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.3−	
2000 09 28	704	0.7+	0.6+	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.1−	
2000 09 30	704	1.2−	0.5+	2000 11 20	704	1.7+	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.1+	
2000 09 30	704	0.8−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.3+	0.0	
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.7−	
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.8−	
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.8−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+					
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+					

2000 SA$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.11872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27858095	ω	19.51011		+0.99015742	+0.12973201	
a	2.3218550	Ω	332.87050		−0.13876446	+0.86108060	
e	0.1542637	i	6.61315		−0.01824044	+0.49163992	
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2000 10 05	608	0.8−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	1.5+	
2000 09 06	704	1.0+	0.2−	2000 10 05	608	0.8−	0.6−	2004 12 10	691	0.3−	0.3−	
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	
2000 09 22	699	0.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	
2000 09 22	699	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	691	0.2−	0.0	
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	
2000 09 22	699	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−	
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	691	0.0	1.1−	
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	691	0.3+	0.3−	
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.0	
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−	
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+	
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	1.5−	2005 01 07	704	0.9+	0.1−	
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	1.0+	
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	
2000 10 05	608	0.7−	0.5−	2002 03 13	704	1.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.4−	

2000 SM$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.65802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26586672	ω	63.89374		+0.64754662	−0.76168906	
a	2.3953008	Ω	345.67916		+0.66234887	+0.57729465	
e	0.2447621	i	5.25463		+0.37679881	+0.29421195	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.0	0.1+	2000 12 04	704	1.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.6−	
1996 08 19	566	0.3+	0.5−	2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−	
1996 08 19	566	0.3+	0.9−	2000 12 04	704	(2.1+	2.2−)	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	
2000 09 06	704	0.7−	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	0.1+	
2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.0	
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.1+	
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.7−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.8−	
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 12 30	699	0.6−	0.4+	2005 01 20	699	1.5−	0.2+	
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 12 30	699	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.0	0.6+	
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	699	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.4−	
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 01 20	699	0.2−	0.4+	
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.5−	
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.4+	
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.2+	
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2005 01 31	699	0.0	0.4−	
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	1.3−	2005 01 31	699	0.4−	0.8−	
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 01 31	699	1.7+	1.2−	
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2005 01 31	699	1.0−	0.6+	
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.0	
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	1.2+	1.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.1+	
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	1.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.1+	
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2004 12 21	703	1.1−	1.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−	2005 02 03	699	0.1+	0.1+	
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2−	2005 02 03	699	0.0	0.1−	
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 02 03	699	0.6+	0.0	
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 22	699	0.4−	0.7+	2005 02 03	699	0.2−	0.5+	
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 22	699	1.4+	1.0−	2005 02 03	704	0.6+	0.0	
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 22	699	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	

2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 22	699	0.8+	1.4+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 04	704	0.8−	1.9+
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2005 02 04	704	0.8+	0.6−
2000 11 24	699	0.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.1−	2005 02 04	704	0.7+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.7−
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	1.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.1−
2000 12 04	704	1.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+				

2000 SW$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.65152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26442334	ω	337.53929		+0.98074699		+0.19446777
a	2.4040095	Ω	11.29095		−0.16247135		+0.86318978
e	0.2546389	i	5.22259		−0.10834388		+0.46592454
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2000 09 19	608	(0.4+	2.8+)	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.1−
2000 09 19	608	(0.7+	2.9+)	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.7−
2000 09 19	608	(0.7+	2.6+)	2000 10 01	704	0.1−	1.0−	2004 11 09	703	1.4−	0.0
2000 09 21	699	0.7−	1.2+	2000 10 01	704	0.0	1.0−	2004 11 09	703	0.3−	1.0+
2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	(2.5−	0.4+)
2000 09 21	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	1.7+	1.7−	2000 10 02	704	0.8+	0.2+				

2000 ST$_{182}$ = 2005 AK$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.10137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28789524	ω	256.96204		+0.28297136		−0.95912598
a	2.2715017	Ω	176.59810		+0.89334837		+0.26275284
e	0.1410926	i	2.06358		+0.34907866		+0.10506331
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.4+	0.5−	2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 09 20	691	0.3+	0.5−	2000 10 05	704	0.1−	1.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.1−
2000 09 20	691	0.3+	0.7−	2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.6+
2000 09 24	704	1.2+	0.0	2000 10 06	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	1.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 06	704	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	0.4+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2000 10 06	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 04 02	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.9−	2002 04 02	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	691	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 09	691	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	(2.6−	0.0)	2002 04 09	691	0.2+	1.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	691	0.3+	1.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	1.0+
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	1.1−	2005 02 04	704	0.9+	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.2−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.7−	2005 02 04	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	1.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.9+	2005 02 04	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 14	185	0.3+	0.5−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2005 01 14	185	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2005 01 14	185	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2000 10 05	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.5−	2005 02 09	704	0.7−	0.5+
2000 10 05	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	704	1.0−	0.4+

2000 SZ$_{185}$ = 2004 TP$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.55596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25798629	ω	147.07899		+0.96018312		+0.27777896
a	2.4438336	Ω	196.87004		−0.27334588		+0.91209438
e	0.1339478	i	5.89123		−0.05770968		+0.30153391
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	1.3+	0.8−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 09 21	691	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	1.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	1.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 05	691	0.0	0.8−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2003 06 07	291	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2003 06 07	291	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	1.3−	1.0−	2003 06 07	291	0.3−	0.1+	2004 11 03	644	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	1.9−	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.2+				
2000 10 01	699	0.3+	1.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+				

2000 SB$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.82782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27152073	ω	163.10847		+0.97300393		−0.23069270
a	2.3619320	Ω	210.23186		+0.21018832		+0.89768700
e	0.2027289	i	0.75688		+0.09531122		+0.37541833
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	052	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.3−	0.0
2000 09 06	052	0.6−	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.9+	0.5+
2000 09 21	691	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	(3.2+	0.7−)	2000 10 04	704	0.5+	1.2+
2000 09 21	691	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	691	0.0	0.2−
2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2000 10 01	699	1.0−	0.3−	2000 11 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	608	0.2−	0.7−	2000 10 01	699	1.0−	0.5−	2000 11 20	691	0.1−	0.4−
2000 09 25	608	0.5−	0.7−	2000 10 01	699	0.4+	0.9−	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2000 09 25	608	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 13	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	1.5+	1.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	691	0.4−	0.0
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.4+				
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 04	704	0.7+	0.5+				

2000 SC$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.07838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27011026	ω	91.42535		+0.56350755		−0.82574200
a	2.3701473	Ω	324.23976		+0.74015332		+0.51792100
e	0.2187183	i	2.42101		+0.36692276		+0.22340098
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.8+	0.8−	2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 09 22	691	0.8+	0.8−	2000 10 25	704	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
2000 09 22	691	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	608	0.5−	1.3−	2000 10 30	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	608	0.9−	1.4−	2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−

2000 09 25	608	0.6−	0.9−	2000 10 30	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.2−
2000 09 26	699	1.0−	0.0	2000 10 30	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2000 09 26	699	1.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	1.8−
2000 09 26	699	0.5+	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	(0.1+	2.3−)	2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.9+	0.5+	2002 04 09	807	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.6+	1.3−
2000 09 27	704	0.5+	1.2+	2002 04 09	807	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	1.6+
2000 09 27	704	0.6+	1.1+	2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.3+
2000 10 02	704	0.3−	1.9+	2004 12 11	691	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	1.7−	1.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−				
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+				

2000 SP$_{189}$ = 2004 VW$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.40870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26344922	ω	45.80109		−0.07994882	+0.99054023	
a	2.4099319	Ω	220.01480		−0.95686506	−0.10761567	
e	0.1261756	i	9.98857		−0.27931603	+0.08514064	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2000 09 22	608	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	608	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.1+
2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	1.0+	0.8−	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	1.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.1−
2000 10 03	704	1.5−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	1.7+	2004 11 03	644	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.1−

2000 ST$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.75398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378749	ω	11.68920		+0.81909384	−0.56914412	
a	2.3488772	Ω	23.44869		+0.51070312	+0.66642835	
e	0.1700924	i	10.40019		+0.26128070	+0.48161004	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.4−	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2000 11 03	704	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2000 10 04	691	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.5−	0.2+
2000 09 22	608	1.7+	0.6+	2000 10 04	691	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.9+	0.1+
2000 09 22	608	1.7+	0.2−	2000 10 04	691	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.5−	0.5−
2000 09 22	608	1.0+	0.1+	2000 10 06	699	0.6−	0.9+	2000 11 20	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 10 06	699	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.7−	2000 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 01 11	201	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 01 11	201	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	201	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	1.2−	1.6+	2005 01 15	703	1.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.5+	0.1−				
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.1+				

2000 SD$_{192}$ = 2004 TG$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.06343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185575	ω	122.18533		+0.18083928	−0.98343807	
a	2.4196988	Ω	317.39068		+0.89622493	+0.16984947	
e	0.1615440	i	1.02519		+0.40506547	+0.06325128	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	1.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.5+	0.5+
2000 09 25	691	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2000 09 25	691	0.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2000 09 25	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	1.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	1.0−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.9−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0

2000 SJ$_{194}$ = 2004 VE$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.91516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25885324	ω	18.23484		+0.99537235	−0.09586741	
a	2.4383740	Ω	347.26104		+0.08403102	+0.90160897	
e	0.2235160	i	1.71045		+0.04661190	+0.42179462	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 09 27	691	0.1−	0.6−	2004 10 18	695	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	1.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2000 09 05	704	1.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.5−
2000 09 21	699	0.3−	0.5−	2000 10 01	699	0.6−	1.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.9−
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.5+	1.3−	2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	1.8+	2004 11 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	1.6+	0.2−	2004 10 15	695	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.7+	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.8−	2004 10 15	695	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.7−	1.4+
2000 09 27	691	0.0	0.6−	2004 10 18	695	0.1−	0.3−				

2000 SR$_{198}$ = 2002 AE$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.13368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27273713	ω	186.06615		−0.95648445	−0.29152131	
a	2.3549040	Ω	336.97316		+0.26901688	−0.86465613	
e	0.1418244	i	1.81104		+0.11299298	−0.40912725	
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	1.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	1.0+	1.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	106	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2002 02 10	106	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+
2000 10 01	699	1.2−	0.9−	2002 02 11	608	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+

2000 10 01	699	0.0	1.3+	2002 02 11	608	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 02 11	608	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	333	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	1.1+	0.0	2002 02 12	333	0.1−	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.0+	1.4−	2002 02 12	333	0.3−	0.5−	2002 03 23	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.0
2002 01 12	691	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2002 01 12	691	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2002 01 12	691	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	644	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 15	644	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	644	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.8−
2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.3−	2004 10 23	691	0.5+	0.5−
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	1.2−	2004 10 23	691	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	1.4−	2004 11 18	704	0.7+	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.0	1.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.6+
2002 01 21	704	0.5−	1.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.7−
2002 02 05	699	0.9+	0.1−	2002 03 04	703	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 03 04	703	0.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	699	0.5+	0.6−	2002 03 04	703	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	1.2−
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.9−	0.6−
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.9+
2002 02 07	644	0.3−	0.3−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2004 12 09	703	0.4−	0.6+
2002 02 07	691	1.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.9+	2004 12 10	691	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	1.8+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2002 02 07	691	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2002 02 07	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.0				

2000 SZ$_{198}$ = 2004 TE$_{358}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.49272		(2000.0)			
n	0.25131931	ω	228.28687		+0.63030424	−0.77634179
a	2.4868646	Ω	182.64652		+0.73106570	+0.59490520
e	0.2051093	i	3.92482		+0.26126522	+0.20828160
P	3.92	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.9−	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 10 08	291	0.3+	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	1.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.8+	1.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	691	0.0	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	1.5−	1.4−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	1.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	291	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	291	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+

2000 SD$_{200}$ = 2002 DN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.64362		(2000.0)			
n	0.24184450	ω	323.92353		+0.76218384	−0.63724864
a	2.5514001	Ω	76.06812		+0.61804960	+0.66393010
e	0.0472819	i	6.74368		+0.19258891	+0.39129400
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.1−	0.0	2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.4−	2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	1.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.3−	1.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2002 04 02	644	0.4−	1.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.9+	1.0−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.6−	2004 10 20	703	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 23	644	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.8+	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	1.3+	2002 02 23	644	0.0	0.2−				

2000 SH$_{204}$ = 1977 RW$_{19}$ = 2004 TC$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.91187		(2000.0)			
n	0.25821497	ω	343.12454		+0.99907347	+0.04122732
a	2.4423905	Ω	14.52933		−0.03156154	+0.89694491
e	0.1956100	i	2.82157		−0.02925872	+0.44021602
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	(1.3−	2.8−)	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.5−
1977 09 10	675	0.5+	1.0−	2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	1.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 10 23	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 10 23	691	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 23	691	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	1.2−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.6−	2004 11 09	703	0.4+	0.7+

2000 SP$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	79.66679		(2000.0)			
n	0.25813157	ω	116.70256		+0.85930526	+0.51131668
a	2.4429166	Ω	212.55003		−0.47696939	+0.79248640
e	0.2049752	i	1.30315		−0.18464743	+0.33244634
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.9−	2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	1.6−	2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	1.9+	0.9−
2000 09 24	704	1.6+	0.4+	2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.8−	2000 10 06	699	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	1.6−	2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2000 10 06	699	0.6−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	699	1.2−	1.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2000 11 02	704	0.8−	0.9−	2004 11 12	703	0.2−	0.9−
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	1.5+	2004 11 12	703	1.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	1.5+	0.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2003 05 01	291	0.4−	0.6+	2004 11 12	703	1.2−	0.8+
2000 10 02	704	1.5+	0.7+	2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	(2.1+	0.7+)
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	291	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 05 25	291	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2003 05 25	291	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2003 05 25	291	0.3+	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.5+	0.4−
2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.6−	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.3+

2000 SV$_{207}$ = 2004 XK$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.73253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27240855	ω	312.72024		+0.81627141	+0.57759145	
a	2.3567972	Ω	12.00865		−0.51585904	+0.73618860	
e	0.1741739	i	2.60035		−0.25998161	+0.35272434	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	1.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.9−	2000 10 06	699	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2000 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 10 06	699	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2000 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 09 25	699	1.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 10 07	699	0.2−	0.6+
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2000 10 07	699	0.8+	0.1−
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 10 07	699	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	1.4−	1.3+	2000 10 03	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 03	691	0.3+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2000 10 03	691	0.2+	0.4−	2004 12 15	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2000 10 06	699	0.1+	0.7+	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2000 10 06	699	0.1−	0.0				
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 10 06	699	0.5−	0.3+				

2000 SZ$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.49877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25498416	ω	201.64335		+0.97947277	−0.20156070	
a	2.4629783	Ω	169.98389		+0.18700647	+0.90393146	
e	0.2066903	i	0.83142		+0.07524404	+0.37720180	
P	3.87	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 05	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 05	704	1.2+	1.6+	2004 11 09	695	0.3+	0.0
2000 09 24	704	1.3+	0.3−	2000 10 05	704	1.4+	1.0+	2004 11 09	695	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2000 11 03	704	(2.8−	0.3−)	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	1.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+				

2000 SX$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.88458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445816	ω	332.22537		+0.56714236	−0.81809393	
a	2.4037985	Ω	83.07484		+0.77232695	+0.48808132	
e	0.1855106	i	5.50579		+0.28611297	+0.30413639	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3+	1.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2004 12 11	599	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	1.8+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 09 23	699	1.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	1.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2000 09 25	704	1.0+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.8+
2000 09 25	704	0.5−	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2004 12 17	608	1.0−	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	1.4−	2004 12 08	704	(0.5−	2.2+)	2004 12 17	608	1.1−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	608	1.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2004 12 08	704	0.6+	0.1−	2004 12 19	704	0.7+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 19	704	0.0	0.9+
2000 10 01	699	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.7−	2004 12 20	G96	0.6+	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−

2000 SZ$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.96605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26820043	ω	312.75491		+0.99215362	+0.06639392	
a	2.3813857	Ω	43.75631		−0.00534877	+0.86910793	
e	0.2150894	i	8.81132		−0.12491031	+0.49014616	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.3−	0.9−	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.9−	1.0+
2000 09 10	699	0.3−	0.1−	2000 10 29	704	1.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.3−
2000 09 10	699	0.1−	0.7−	2000 10 29	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 10	699	0.7−	0.3−	2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	1.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	1.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	1.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.9−
2000 09 25	704	0.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.7+	0.1−	2000 11 02	704	1.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	2.0+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	703	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	1.9−	0.9+	2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	703	0.5−	0.4−
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	703	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 25	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	703	1.0+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 11 25	704	0.4−	1.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	1.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6−
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.2−	0.1+				

2000 SV$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.10395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26796668	ω	271.72292		+0.83029278	−0.54892143	
a	2.3827703	Ω	121.58142		+0.54569650	+0.76553921	
e	0.2583521	i	6.49964		+0.11326622	+0.33561136	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.1−	2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2005 01 08	704	0.3+	0.1+
1994 01 08	691	0.6−	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2005 01 08	704	0.0	0.5+
1994 01 08	691	0.2+	0.2−	2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.2−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.3−
2000 09 25	704	0.9−	0.5−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−

2000 10 02	699	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 11 20	699	0.3−	0.3−	2005 01 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.9+	1.5+				

2000 SA$_{211}$ = 2004 XE$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.90410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27958324	ω	268.01380		+0.92694997	+0.35552236	
a	2.3163026	Ω	71.14454		−0.27368806	+0.85927768	
e	0.1413369	i	7.27675		−0.25662931	+0.36775768	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5+	0.7−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	691	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	1.2+	0.5−	2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	691	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2004 12 03	691	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	1.2+	0.2+
2000 09 25	704	1.4−	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.1+				

2000 SZ$_{215}$ = 2004 TM$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.18774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24556922	ω	214.21855		+0.65279681	−0.75709760	
a	2.5255352	Ω	195.08266		+0.71523224	+0.62716042	
e	0.1916007	i	5.66404		+0.24959801	+0.18295637	
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.9−	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2000 09 21	691	0.0	1.0−	2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2000 09 21	691	0.3−	0.9−	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.7+	0.2−
2000 09 26	704	1.4+	1.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.6−	1.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−				
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.1−				

2000 SA$_{216}$ = 2004 SH$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.43102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24375318	ω	353.30008		+0.98783913	−0.15225265	
a	2.5380637	Ω	15.56434		+0.14754481	+0.85405292	
e	0.2139214	i	6.74440		+0.04903448	+0.49740602	
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	(0.5+	2.2−)
2000 09 26	704	1.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	(2.4−	0.5−)	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2000 09 26	699	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.9+
2000 09 26	699	1.0−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.5−
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	699	1.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+

2000 SS$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.26818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27077033	ω	286.16699		+0.99198546	−0.01906422	
a	2.3662938	Ω	75.05475		+0.07085993	+0.90240220	
e	0.1475711	i	7.42792		−0.10461225	+0.43047279	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.2+	0.8−	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−
2000 09 21	608	0.5−	0.2−	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−
2000 09 21	608	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	1.8+	2000 10 03	704	1.5−	0.7+	2004 12 15	691	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.7+	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.8+	0.7+	2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2004 12 20	691	1.1−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+				
2000 10 02	699	0.6−	1.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+				

2000 SG$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.49922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25642580	ω	266.26928		+0.92504063	−0.36107835	
a	2.4537383	Ω	114.86635		+0.37917446	+0.85891532	
e	0.2253526	i	7.47244		+0.02294674	+0.36316235	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 10 29	704	0.1−	1.4−	2004 10 08	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 10 08	644	0.0	0.1−
2000 09 26	704	1.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	644	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	1.2+	2004 12 10	201	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	1.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 12 10	201	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	201	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 03	608	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	2.0+	0.0	2000 12 03	608	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2000 12 03	608	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2000 12 19	699	0.7+	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−
2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2000 12 19	699	0.9−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.4−	0.9−	2000 12 19	699	1.4−	0.9+				
2000 10 29	704	0.9−	0.9−	2000 12 19	699	0.7−	0.3+				

2000 ST$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.13840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29214670	ω	239.43619		+0.97245794	+0.20341647	
a	2.2494105	Ω	108.62290		−0.15052845	+0.92083828	
e	0.2112773	i	6.89632		−0.17795150	+0.33268394	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	(4.3+	0.8−)	2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.7+	0.9+	2000 10 29	704	1.2+	1.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.0

2000 09 22	699	0.9−	1.1+	2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2000 11 19	699	0.9−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 11 19	699	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.9−	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2003 06 25	704	1.2+	1.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.3+	0.6+
2000 10 29	704	0.4+	1.4−	2003 06 25	704	1.3−	0.8+				

2000 SQ$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.82120		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27318600	ω	236.06207		+0.94934086	−0.30043273
a	2.3523237	Ω	141.19320		+0.31423119	+0.90450499
e	0.2753401	i	8.45572		+0.00326882	+0.30267291
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	0.0	1.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	0.8−	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	1.2+
2000 09 26	704	0.4+	1.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	1.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 17	699	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2000 12 31	699	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	0.7−	0.3−	2000 12 31	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.6−	0.3−	2000 12 31	699	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2000 12 31	699	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	1.0+	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−				

2000 SH$_{225}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.06074		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25604280	ω	332.49995		+0.96654186	−0.25563212
a	2.4561846	Ω	42.32863		+0.24074454	+0.87552465
e	0.2054204	i	1.80337		+0.08853759	+0.41001073
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2000 10 06	699	0.6+	1.1+	2000 11 17	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	1.2+	0.4+	2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.8+	1.2−	2000 10 06	699	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.8−	0.9−
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 06	699	1.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 06	699	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.9+	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2000 10 06	699	0.5−	1.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 06	699	1.0+	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 10 07	699	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.7−	1.0−	2000 10 07	699	0.9+	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 11 17	599	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	1.4−	2000 11 17	691	0.0	0.1−	2004 11 17	599	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 17	691	0.1+	0.2−				

2000 SA$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.30924		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27065427	ω	321.93567		−0.30096714	−0.95029952
a	2.3669702	Ω	145.37216		+0.90573030	−0.31099934
e	0.2305338	i	8.06112		+0.29844834	−0.01449968
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.7−	0.6+	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
1998 04 24	704	1.7+	0.1−	2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
1998 04 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.5+	2000 11 29	704	1.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 11 29	704	1.5+	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2000 09 27	704	0.3+	1.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	1.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.7−	1.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2000 11 30	704	2.0−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 30	704	0.9−	0.9−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	1.3+
2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.6+
2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2000 11 19	699	0.6−	1.1+	2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.8−
2000 11 19	699	0.8−	0.5+	2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	703	1.2+	1.4−
2000 11 19	699	0.2−	0.9+	2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2000 11 19	699	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.9+	0.4+
2000 11 22	608	0.5−	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	699	1.3−	1.2−
2000 11 22	608	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	0.7−	1.9+	2005 02 04	699	0.5−	0.0
2000 11 22	608	0.6−	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.6+
2000 11 25	608	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.9+	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	608	0.3−	0.2−	2005 01 13	699	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	608	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	699	0.7+	1.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	699	0.3−	1.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2005 01 13	699	0.2−	0.5+				

2000 SK$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.69143		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25484749	ω	318.51837		+0.66673873	−0.73341038
a	2.4638587	Ω	89.21484		+0.71395628	+0.57749734
e	0.2209215	i	7.61751		+0.21383616	+0.35861684
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2000 12 29	699	0.8−	0.9−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 12 29	699	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.9−	0.2+	2000 12 29	699	1.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.6−
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	691	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	691	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	1.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	691	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	696	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	696	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	1.8+	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	1.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	(0.7+	2.0−)	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.4−

2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	1.3−	2004 12 08	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.9+	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.4+
2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.3+
2000 12 01	608	0.1+	1.8+	2004 12 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2000 12 01	608	0.0	1.9+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 12 01	608	(0.0	2.0+)	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	691	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	0.8−	0.4−
2000 12 06	691	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.6−
2000 12 06	691	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.0−
2000 12 17	699	0.6−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2000 12 17	699	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	1.2+				
2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	1.0+				

2000 SO$_{226}$ = 2000 TA$_{70}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14458)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.95255		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26928513	ω	231.48478		+0.98781004		+0.12246744	
a	2.3749865	Ω	121.28583		−0.08282671		+0.93615850	
e	0.3131130	i	6.45592		−0.13179935		+0.32955879	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6−	0.9−	2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2003 04 05	691	1.2−	0.0
2000 09 25	699	0.5−	0.1−	2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	691	0.6+	1.3+
2000 09 25	699	1.0−	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.8+	2003 06 06	691	1.0+	1.5+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2003 06 06	691	1.1+	1.5+
2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2000 10 30	704	1.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2000 10 30	704	0.3+	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.7−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	1.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	1.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	691	0.2−	0.2−				
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 05	691	0.5−	0.2−				

2000 SU$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.71272		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25877166	ω	312.67398		+0.47308979		−0.87154815	
a	2.4388864	Ω	108.66954		+0.84285619		+0.40517667	
e	0.2186904	i	7.81388		+0.25647512		+0.27610812	
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2000 11 28	608	0.7+	1.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2000 11 28	608	0.5+	1.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	1.9+	1.0+	2004 12 14	703	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	1.3−	0.5−	2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2000 12 17	699	1.8+	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 12 17	699	0.8+	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 12 28	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2000 12 28	704	1.0−	1.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	1.0+	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2000 12 28	704	0.9−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.9+
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2000 12 31	699	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2000 12 31	699	1.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.2−	0.0	2000 12 31	699	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 31	699	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	699	0.0	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.6−	2002 04 15	699	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	699	(0.9+	2.1+)	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.1−	0.7−	2002 04 15	699	0.4+	1.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2003 06 01	807	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.8−
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	2.0−
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	1.1+
2000 11 26	704	0.9−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	1.3+
2000 11 28	608	0.3+	1.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2−				

2000 SV$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.12177		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26195693	ω	81.20013		+0.41087769		−0.91165885	
a	2.4190757	Ω	344.53317		+0.82486797		+0.37528333	
e	0.1973810	i	1.63169		+0.38829416		+0.16745315	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.8−	1.0+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.8−
2000 09 28	704	0.5−	1.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.3−
2000 09 28	704	0.2+	1.0−	2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	1.0+	1.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	1.0−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	1.2+	0.7−	2004 12 20	691	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	1.0+	0.4−	2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.9+	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.9+	0.9+	2000 11 20	704	0.0	0.9−				
2000 10 06	699	1.7+	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.5−				

2000 SS$_{233}$ = 2004 XV$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.30627		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27256883	ω	311.92821		+0.83220829		−0.54481309	
a	2.3558733	Ω	81.32965		+0.53454725		+0.73901348	
e	0.1949249	i	5.98027		+0.14727052		+0.39627991	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.7−	0.3+	2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.8−	0.2+	2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 23	699	1.5−	0.4+	2000 10 01	704	0.7−	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.6+	0.5+	2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.0−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.7+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.1−

2000 SZ$_{235}$ = 2004 XC$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.86746		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28393665	ω	196.14186		+0.77159528		+0.63127463	
a	2.2925655	Ω	124.44892		−0.57261760		+0.74290927	
e	0.1815214	i	5.44950		−0.27703755		+0.22266154	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	1.4+	0.3+	2000 10 02	699	0.0	0.3+
2000 09 05	704	1.2−	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	1.7+	0.8−	2000 10 01	704	1.0+	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2004 12 11	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	735	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2000 10 02	699	0.9−	0.5+	2004 12 20	735	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2000 10 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 20	735	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	(3.2+	1.6−)				

2000 SV$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.77845		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26420695	ω	275.99933		+0.98837327		−0.11154779	
a	2.4053220	Ω	90.43747		+0.14369416		+0.90740662	
e	0.2431634	i	5.93066		−0.04970189		+0.40517936	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	1.1+	1.0−	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.9+	2000 11 03	704	1.4+	1.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	1.2−	1.2+	2000 11 03	704	1.1+	1.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2003 05 23	691	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.9−	2003 05 23	691	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2003 05 23	691	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2003 06 03	691	0.3+	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	699	1.5−	1.0+	2003 06 03	691	1.0+	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	699	1.3−	1.5+	2003 06 03	691	0.7+	1.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	699	0.9−	1.0+	2004 12 10	704	1.8−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	699	0.7−	1.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.7−
2000 10 29	704	1.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2000 10 29	704	0.9+	1.0−	2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2000 10 29	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2000 10 29	704	1.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.4+	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	1.2+				
2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+				

2000 SZ$_{238}$ = 2004 TZ$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.40500		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24176929	ω	258.31301		+0.68358415		+0.70821523	
a	2.5519292	Ω	56.28495		−0.55929829		+0.66363292	
e	0.2884340	i	12.24895		−0.46893298		+0.24087868	
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2004 10 31	699	0.9−	0.6−
2000 09 26	704	0.9−	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2004 10 31	699	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	1.4+	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2004 10 31	699	0.6+	0.8+
2000 09 26	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	699	0.6+	0.2−	2004 10 31	699	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	699	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	699	0.9+	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.9+
2000 10 01	704	1.6−	0.5+	2004 09 21	699	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	1.0−	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.6−	2004 11 11	699	0.5−	0.2−
2000 10 22	621	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.1+	0.6−	2004 11 11	699	0.3−	0.3−
2000 10 22	621	0.1+	0.8−	2004 10 05	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	699	0.3+	0.7−
2000 10 22	621	0.1−	0.7−	2004 10 05	704	0.4−	0.1+	2004 11 11	699	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	704	0.4−	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	1.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.3+	1.3+
2000 10 24	704	0.2−	1.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.4−	2004 11 12	704	0.4−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.8−	0.6−	2004 11 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 30	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 12 07	704	(2.2−	0.4−)
2000 10 30	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	699	1.0+	0.2−	2004 12 07	704	1.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.9+	1.7−	2004 10 14	699	0.4+	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	1.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 14	699	0.3+	0.1+				

2000 SF$_{239}$ = 2004 XJ$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.32420		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26683432	ω	30.49845		+0.91837152		−0.39571108	
a	2.3895067	Ω	352.81049		+0.35883242		+0.83546252	
e	0.1842617	i	1.16633		+0.16683238		+0.38133334	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 29	691	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2000 11 29	691	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	1.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 10 04	704	0.9−	0.4+	2004 12 14	703	0.9+	0.5+				
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+				

2000 SN$_{239}$ = 2005 AB$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.36807		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28129073	ω	283.71170		−0.10889949		−0.99404013	
a	2.3069195	Ω	172.53476		+0.92628412		−0.10330377	
e	0.1531580	i	2.21072		+0.36074732		−0.03482165	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2000 10 07	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	1.1−	2000 10 07	699	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	1.2−	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	1.1−
2000 09 27	704	1.1−	1.2+	2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	1.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+

2000 ST$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.60993		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27700405	ω	351.93947		+0.98511856		−0.16782872	
a	2.3306585	Ω	17.85168		+0.16367019		+0.85013041	
e	0.1247079	i	6.94739		+0.05247366		+0.49911102	
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	910	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.0
1999 03 17	910	0.9+	0.4−	2002 01 21	704	1.8+	0.2+	2004 11 19	704	1.4−	0.2+
1999 03 17	910	0.9+	0.2−	2002 02 04	699	0.8+	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.4−
1999 04 17	691	0.6−	1.0+	2002 02 04	699	0.5+	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 04 17	691	0.9−	1.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	1.0+	0.0
1999 04 17	691	0.9−	1.0+	2002 02 04	699	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
2000 08 10	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.4+	2004 12 02	704	0.6−	0.1+
2000 08 10	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.8+	1.9+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−
2000 08 10	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.6−
2000 08 10	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+
2000 08 10	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2004 12 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	1.4+	1.8+
2000 08 29	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	1.7−	0.8+

2000 08 29	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	644	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2002 02 23	644	0.1−	1.0+	2004 12 11	704	(3.4+	1.1−)
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 23	644	0.5+	0.8+	2004 12 11	704	0.2−	1.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 23	644	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	(3.9+	1.0−)
2000 09 24	699	1.5−	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	(3.8+	0.8−)
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	699	0.7+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	608	1.6−	0.5−	2004 09 18	704	(2.3−	0.2−)	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	608	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	608	1.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2004 12 17	704	(0.4−	2.2−)
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	1.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	1.2−	0.8+	2004 09 18	704	1.3+	1.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.9+	2004 12 20	703	1.5−	1.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 12 20	703	(0.3+	2.0+)
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	703	0.0	0.8−
2000 10 06	608	0.9+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 20	703	0.2−	0.1−
2000 10 06	608	1.5+	0.9+	2004 10 21	704	1.2+	0.2−	2004 12 20	704	0.1+	0.7−
2000 10 06	608	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.5−	2004 12 20	704	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	704	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	704	0.4+	0.7−
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	704	0.0	0.6−
2000 11 02	704	1.1+	0.8+	2004 11 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.0	0.7−	2005 01 31	644	0.1−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	704	0.7−	0.5−	2005 01 31	644	0.2+	0.4+

2000 SC$_{243}$ = 2004 XZ$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.30094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27939393	ω	279.98156		+0.99533271		−0.07473523
a	2.3173488	Ω	84.32312		+0.09307043		+0.91063405
e	0.1886434	i	3.51751		−0.02550861		+0.40639915
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	1.0−	0.2+	2000 09 24	704	0.8+	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2004 12 03	691	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2000 09 26	645	0.0	0.2−	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.8+	1.7+	2000 10 02	699	0.0	0.6+	2004 12 14	704	1.4−	1.4+
2000 09 21	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	(1.5+	2.2+)	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	699	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−

2000 SE$_{244}$ = 2004 TL$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	190.51647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27938561	ω	219.77967		−0.61812858		+0.78587908
a	2.3173948	Ω	12.07546		−0.69805172		−0.53845446
e	0.1401455	i	4.83667		−0.36144273		−0.30407379
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
1999 02 18	699	0.6+	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
1999 02 18	699	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
1999 03 19	699	0.9+	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.0
1999 03 19	699	0.1−	1.3+	2001 12 17	704	1.0−	1.4+	2004 11 04	703	1.5−	0.7+
1999 03 19	699	0.5+	1.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.5−	2004 11 05	599	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	1.6+	2002 01 08	704	0.8+	1.0−	2004 11 05	599	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	1.4−	2004 11 05	599	0.1+	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 05	599	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	(2.4+	1.1−)
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	1.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	(2.2+	0.6+)
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	1.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2000 10 03	621	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2000 10 03	621	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 10 03	621	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−				

2000 SB$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.89771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28221648	ω	277.86456		+0.83524314		−0.54613837
a	2.3018718	Ω	115.25918		+0.52828763		+0.76466428
e	0.1764156	i	4.06086		+0.15258142		+0.34208394
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 30	691	0.1+	0.0
1998 01 06	691	0.4+	1.0+	2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2000 11 30	691	0.3+	0.0
1998 01 06	691	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.7+	1.3−	2000 09 24	699	0.1−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	1.1−	2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	1.2−	2000 10 02	699	0.1−	1.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	1.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.5−	0.2−	2000 10 02	699	1.9+	1.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	1.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 02	699	0.9+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	1.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 10 02	699	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.7+	0.2−	2000 11 30	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.4+

2000 SY$_{248}$ = 1999 FR$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.44223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30987140	ω	282.78580		+0.98764255		+0.15533299
a	2.1627935	Ω	68.28109		−0.13368716		+0.90436065
e	0.1872130	i	1.28474		−0.08179207		+0.39749652
P	3.18	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2000 10 01	699	0.6+	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 01	699	0.5−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	1.0−	2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.9−	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	1.2+

2000 SV$_{250}$ = 2005 CB$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.65577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29269640	ω	296.85498		+0.84729139		−0.52879520
a	2.2465933	Ω	95.10700		+0.50330201		+0.76946610
e	0.1225671	i	2.86179		+0.16965965		+0.35818648
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+

2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	1.0−				
2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−				

2000 SP$_{253}$ = 2004 XG$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.72202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26498135	ω	318.24837		+0.89419124	−0.44387917	
a	2.4006334	Ω	68.19057		+0.42556990	+0.80240155	
e	0.1750212	i	3.59727		+0.13896866	+0.39890228	
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1−	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	2.0−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2000 10 07	691	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2000 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	691	0.3−	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	695	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 20	695	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.5−
2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	291	0.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2004 09 17	291	0.3−	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	291	0.5−	0.3−	2004 12 13	599	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 13	599	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.2−				
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.3−				

2000 SD$_{255}$ = 2004 XS$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.13699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28668284	ω	225.43635		+0.32825136	+0.94243486	
a	2.2779014	Ω	63.82441		−0.84525850	+0.32320190	
e	0.1247200	i	4.07519		−0.42165046	+0.08577336	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.8+	0.8+
2000 09 23	699	0.9+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	691	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	(0.9+	2.3−)	2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.3−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	1.0+	0.8−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.8−	0.4+				
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.8−				

2000 SZ$_{256}$ = 2004 VU$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.55069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26099439	ω	251.61373		+0.44542782	−0.89516220	
a	2.4250197	Ω	171.87545		+0.85956349	+0.42234865	
e	0.2086686	i	6.78395		+0.25048886	+0.14250001	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.9−	2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	1.0+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	1.6−
2000 09 29	691	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.8−	0.0	2004 11 04	699	1.9+	0.2+
2000 09 29	691	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.8+	1.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.1−
2000 09 29	691	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.7+	2004 11 04	699	0.8+	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 11 03	644	0.5−	0.2−	2004 12 03	699	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 11 03	644	0.8−	0.1−	2004 12 03	699	1.5+	0.3−
2000 10 02	704	1.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.7−	0.0	2004 12 03	699	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+	2004 12 03	699	1.1−	0.6+

2000 SS$_{257}$ = 2004 XJ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.73738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27399155	ω	202.30414		+0.32108218	−0.94670765	
a	2.3477108	Ω	228.97739		+0.87392781	+0.30656292	
e	0.1768551	i	1.93786		+0.36490605	+0.09881198	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
1994 01 09	691	0.9−	0.4−	2000 10 03	704	0.5−	1.3−	2005 01 04	185	0.6−	0.1−
1994 01 09	691	0.9+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 04	185	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2005 01 04	185	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.9−	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 04	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	1.7−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 10 04	704	0.0	1.3−	2005 01 13	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2000 10 04	704	0.3+	0.7−	2005 01 13	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	1.0+	0.6−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	185	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2000 11 02	704	0.9+	0.9+	2005 01 13	185	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	1.5−	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	185	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	185	0.2+	0.8−
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2002 04 07	807	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 04 07	807	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 12 08	704	0.7−	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2005 01 15	185	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	185	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	185	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 01 15	185	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	1.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.8+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.9+

2000 SE$_{258}$ = 2004 XO$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.38243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27270146	ω	104.93986		+0.24874430	+0.96856849	
a	2.3551094	Ω	179.45926		−0.92921257	+0.23897498	
e	0.1302929	i	7.06730		−0.27329520	+0.06903648	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	G98	0.8−	0.5−	2004 12 14	G98	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	G98	0.1+	0.9−	2004 12 14	G98	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	G98	0.2−	0.1−	2004 12 14	G98	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.8−	2004 12 10	G98	0.1+	0.3−	2004 12 19	G98	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	G98	0.4+	0.4−	2004 12 19	G98	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	G98	0.3+	0.0	2004 12 19	G98	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	G98	0.1−	0.0	2004 12 19	G98	0.4+	0.1−
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2004 12 14	G98	0.8−	0.9−	2004 12 19	G98	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	1.3−	1.1+	2004 12 14	G98	0.2−	0.3+	2004 12 19	G98	0.0	0.6+
2000 10 06	699	0.3+	0.2−	2004 12 14	G98	0.1+	0.3+	2004 12 19	G98	0.2+	0.4+
2000 10 06	699	0.9+	0.4−	2004 12 14	G98	0.5+	0.1−				

2000 SO$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.90932		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25814400	ω	283.35320	+0.91125846		−0.40268456	
a	2.4428381	Ω	100.44781	+0.40361110		+0.83153607	
e	0.2043384	i	5.03632	+0.08189085		+0.38261326	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2000 10 24	704	(2.2+	0.4+)	2004 12 02	644	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2000 10 29	704	1.0+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	0.7+	1.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	1.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2004 12 19	704	0.9−	0.5−
2000 10 24	704	1.0−	0.2−	2000 11 03	704	1.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.8−
2000 10 24	704	1.6+	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.5−	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.7−	0.3+

2000 SE$_{259}$ = 2004 UD$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.48889		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24069049	ω	267.44469	+0.61300169		+0.77748142	
a	2.5595489	Ω	41.46344	−0.61394785		+0.58070871	
e	0.2780683	i	12.25430	−0.49728962		+0.24145398	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	691	0.5+	0.9−	2004 09 14	699	0.7−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	691	0.6+	0.7−	2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	691	0.5+	0.6−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	A50	1.5+	0.6−	2004 10 23	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	A50	0.7+	0.4+	2004 10 23	704	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	A50	(3.8+	0.9−)	2004 10 23	704	0.9−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	A50	(3.6+	0.5−)	2004 11 01	644	0.2−	0.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 01	644	0.4−	0.2+
2000 10 06	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 01	644	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 11 06	704	0.6+	0.5−
2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.6+	0.2−
2003 04 10	691	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.7+	0.3+
2003 04 10	691	1.0+	1.4+	2004 10 18	704	0.2+	1.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2003 04 10	691	0.8+	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.1−
2004 08 09	704	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.6−	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	1.5−	0.5−
2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	1.4−	1.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.6+
2004 09 08	704	1.0−	1.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+				

2000 SU$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.96216		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25887342	ω	258.92512	+0.85438114		+0.51684275	
a	2.4382473	Ω	69.93426	−0.45155222		+0.78975879	
e	0.1642622	i	3.29032	−0.25716425		+0.33038558	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2003 06 02	807	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 24	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 31	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.9−	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	1.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	1.3−	0.7+	2004 11 04	703	1.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 10 31	704	1.3−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2004 11 17	599	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2004 11 17	599	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	1.4+	0.7−	2004 11 17	599	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
2000 10 06	699	0.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	1.0+	0.6+
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2004 11 19	703	1.0+	0.2−
2000 10 06	699	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	(0.1−	2.8+)	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2000 10 06	699	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	703	1.1−	0.5+
2000 10 07	699	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	1.1−	0.5−
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	1.1−	2.7−
2000 10 07	699	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.7+	2.3−
2000 10 07	699	0.8+	0.6+	2003 06 02	807	0.5−	0.0				

2000 SN$_{260}$ = 2004 XW$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.89342		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27274476	ω	8.86466	+0.51365429		−0.85706867	
a	2.3548601	Ω	50.23846	+0.78398064		+0.44993666	
e	0.1996863	i	2.97579	+0.34861673		+0.25097869	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 04	704	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	1.7−	2005 01 18	691	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	1.8+	1.8−	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.8+	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.8−	1.0−	2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.8−				

2000 SL$_{263}$ = 2004 TG$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.18055		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26331450	ω	79.72139	+0.35093088		−0.93620196	
a	2.4107538	Ω	349.67146	+0.81142105		+0.31432772	
e	0.1654495	i	6.18718	+0.46737929		+0.15723856	
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	703	0.3+	2.0+
2000 08 26	691	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.2−
2000 08 26	691	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 01	644	0.0	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	0.5+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2000 09 25	691	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	703	0.5+	0.5+
2000 09 25	691	0.4−	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.2−

2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.9−	2004 12 02	703	0.2+	1.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	1.4+	0.8+	2004 10 11	644	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.7−	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	644	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	703	1.0+	0.3+	2004 12 11	703	1.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	703	0.7+	0.7−	2004 12 11	703	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.2−				

2000 SY$_{264}$ = 2004 TX$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.19712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26737841	ω	246.23893		+0.24586357	+0.96610861	
a	2.3862640	Ω	38.26537		−0.83667061	+0.25248909	
e	0.1114635	i	7.29578		−0.48942148	+0.05369749	
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.9−	0.6+	2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	1.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2004 11 09	703	0.6−	0.7−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	1.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.9+	1.5−
2000 10 02	704	1.2+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	691	0.4+	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+				
2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2004 10 23	691	0.3−	0.1−				

2000 SD$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.44715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27219996	ω	23.99179		−0.00398438	−0.99876264	
a	2.3580012	Ω	66.26779		+0.90849414	−0.02433050	
e	0.1808314	i	3.10411		+0.41787859	+0.04337303	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.4−	0.1−	2000 11 25	691	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	0.9+	0.6+	2000 11 30	691	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	1.7−	0.3−
1998 03 04	704	1.0+	1.3−	2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	0.2−	1.4+	2000 11 30	691	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	2.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.9−	0.7−	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.9−	1.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.7−	2004 12 10	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	1.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	1.5+	2004 12 10	704	0.8+	0.9+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	704	1.0−	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.8−
2000 11 25	691	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.5−	0.7−	2005 01 19	704	1.2+	0.7−
2000 11 25	691	0.3−	0.8−	2004 12 14	704	1.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.7−

2000 SN$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.58364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26764885	ω	279.88693		+0.98542657	−0.16497041	
a	2.3846563	Ω	89.61716		+0.16774684	+0.90205557	
e	0.1941435	i	2.37644		+0.02820429	+0.39884898	
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.9−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2000 10 07	699	1.1−	0.6+	2004 12 16	704	1.5+	0.4+
2000 09 28	106	0.6+	0.1−	2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	106	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	106	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2004 12 16	704	1.8+	1.0+
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.8−	0.7−
2000 10 02	704	1.0−	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2004 12 10	704	0.9−	0.2−	2004 12 18	691	0.5−	0.9−

2000 SW$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.31621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26596982	ω	281.71102		+0.99527613	+0.06342199	
a	2.3946818	Ω	74.68542		−0.02729176	+0.90937171	
e	0.2028093	i	4.37086		−0.09316965	+0.41112133	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 10 24	106	0.5+	0.8+	2000 11 27	704	0.7−	1.2−
2000 09 27	704	0.8+	0.5+	2000 10 24	704	0.8+	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	1.3+	0.1−
2000 09 27	704	1.4+	1.3+	2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	1.0−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2000 10 31	704	1.7+	0.6−	2000 11 27	704	(2.4−	0.4+)
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	1.2+	1.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	1.1−
2000 10 06	608	0.8−	1.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.5+
2000 10 06	608	1.4−	1.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.8+
2000 10 06	608	0.9−	1.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.2+
2000 10 23	106	0.8+	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	691	0.6−	0.0
2000 10 24	106	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+

2000 SM$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.40668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28085331	ω	254.61040		+0.96918637	+0.22897076	
a	2.3093142	Ω	92.08850		−0.17635921	+0.90242803	
e	0.1544762	i	5.21486		−0.17197443	+0.36496032	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.6+	0.4+	2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
1992 05 03	691	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
1992 05 03	691	0.0	0.1−	2000 10 30	704	1.1+	0.7−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	G96	0.7+	0.7−
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2000 10 30	704	0.8+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	1.0+
2000 09 30	699	1.2−	0.9+	2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2005 01 06	704	1.0+	0.1−
2000 09 30	699	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.9−	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2000 09 30	699	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 01 16	333	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	333	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	333	0.8−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2000 11 02	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.7−	1.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.3+	0.8+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−				
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−				

2000 SG$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.03093		(2000.0)			
n	0.26905757	ω	250.31343		+0.71794874	−0.69421427
a	2.3763254	Ω	153.57218		+0.67393382	+0.67481833
e	0.1104312	i	6.59913		+0.17424930	+0.25037326
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2000 10 30	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2000 11 23	608	0.3+	1.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
2000 09 27	704	1.0−	0.2+	2000 11 23	608	0.7+	1.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.6−
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2000 11 23	608	0.6+	1.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	0.8−
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2004 12 21	704	1.3+	0.2−
2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	1.1−	0.6−	2004 12 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.4+	2004 12 21	704	0.0	0.5−

2000 SH$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	124.94722		(2000.0)			
n	0.28606159	ω	275.54559		+0.94489404	+0.30525389
a	2.2811982	Ω	66.72544		−0.22539534	+0.86866654
e	0.1442587	i	7.39921		−0.23742830	+0.39017754
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.4+	0.3+	2000 11 19	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	1.4−	1.2−	2005 01 16	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	1.0+	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 21	703	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	1.4−
2000 11 19	699	1.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 02 06	621	0.2+	0.0
2000 11 19	699	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 06	621	0.2+	0.4−
2000 11 19	699	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	1.9+	2005 02 06	621	0.0	0.2−

2000 SV$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.91010		(2000.0)			
n	0.27602590	ω	213.11117		+0.81390894	−0.58098112
a	2.3361613	Ω	182.41763		+0.55000156	+0.77249228
e	0.2230394	i	4.93671		+0.18721787	+0.25635251
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	703	0.1−	0.7+
2000 09 01	704	1.2+	0.6−	2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	1.5+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.6−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 11 24	699	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 24	699	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	0.0
2000 09 28	704	1.0+	0.9−	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	703	1.4−	1.3−
2000 09 28	704	1.1−	0.3−	2000 11 26	704	1.4+	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	1.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 30	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 11 30	608	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.9+	1.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 30	608	0.6−	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2000 12 17	699	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 12 17	699	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2000 12 17	699	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.4−
2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2000 12 17	699	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.5−
2000 10 24	704	0.9−	0.9−	2002 04 19	691	0.5−	0.9−	2005 02 02	703	0.4−	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 04 19	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.5−	1.4+
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 04 19	691	0.1−	1.3−	2005 02 09	699	1.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	1.5+	0.9−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	699	0.7−	1.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	1.0+	0.7+	2005 01 13	704	1.2+	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.8+				
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	1.6+	0.0				

2000 SP$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.16196		(2000.0)			
n	0.26114735	ω	70.42154		+0.95002235	+0.29662790
a	2.4240727	Ω	272.22777		−0.31026844	+0.86269658
e	0.1628196	i	5.58858		−0.03451134	+0.40959309
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	1.4−
2000 09 30	704	0.2−	0.9+	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	1.0−	0.2−
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.8−	1.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	1.4−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	644	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	644	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.6+	1.0+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	644	1.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.9+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	1.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+

2000 SG$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.37369		(2000.0)			
n	0.26036378	ω	61.33669		+0.21304593	−0.97677775
a	2.4289337	Ω	16.40952		+0.86599202	+0.17800794
e	0.2874691	i	4.61505		+0.45240386	+0.11924096
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	0.4−	2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	1.7+	0.0
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2000 11 30	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	1.3−	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 30	704	0.8−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	0.3+	1.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	1.0−	1.0+	2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	1.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.6+	1.0−	2005 01 16	704	0.7−	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2001 01 04	704	0.9−	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	1.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.9−	0.6−
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	1.4−	0.9−
2000 11 05	704	0.9+	0.0	2004 12 09	704	0.8−	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+

2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	704	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	1.4+	0.8+	2005 02 14	704	2.0+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.2+				

2000 SW$_{281}$ = 2004 VR$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.96404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27653662	ω	223.63781		−0.28755653	−0.95240723	
a	2.3332841	Ω	243.31121		+0.90688017	−0.23679070	
e	0.0568070	i	6.50061		+0.30802532	−0.19196518	
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.9+	0.8−
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	0.5−	1.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2004 11 05	644	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2000 10 02	699	0.2+	1.1+	2004 11 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−
2000 10 02	699	0.0	0.5−	2004 11 05	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
2000 10 02	699	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.5+	0.9−
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	1.0+	0.8+	2004 11 07	704	0.7−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2004 12 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	699	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2002 01 12	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	1.3−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 01 12	704	0.7+	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	1.2−				
2002 01 12	704	0.3−	1.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.3−				

2000 SV$_{285}$ = 2004 TE$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.08595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26170250	ω	83.82952		−0.22572189	−0.97336336	
a	2.4206433	Ω	19.35868		+0.83902165	−0.21519038	
e	0.0796415	i	6.95988		+0.49506797	−0.07910032	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	644	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	1.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 23	644	0.2+	0.8+	2004 10 14	291	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2002 02 23	644	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	291	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	1.4+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	291	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 04 02	644	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	1.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	1.4−	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	1.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	1.0−	0.5−	2004 09 16	699	1.4−	1.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2004 11 04	703	0.7−	0.5−
2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.4−
2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.4+	0.3−
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2000 10 06	691	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2000 10 06	691	0.7−	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 10 06	691	0.7−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 02 03	644	0.0	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−				
2002 02 03	644	0.1+	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−				

2000 SL$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.84064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26032509	ω	112.48424		+0.96962060	−0.22960279	
a	2.4291744	Ω	260.87077		+0.18100809	+0.90546678	
e	0.1679613	i	4.90209		+0.16453559	+0.35694882	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.4+
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.3+
2000 09 22	699	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.7+
2000 09 25	704	0.8+	0.8−	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.4−
2000 09 25	704	0.8+	0.7+	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.9−	2000 11 16	699	0.7−	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2000 11 16	699	0.8+	0.4+	2004 12 02	644	0.5+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 11 16	699	0.2−	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2000 11 16	699	1.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	(2.3−	1.0−)
2000 10 03	704	0.3−	0.9−	2000 11 20	704	0.4−	1.3+	2004 12 10	704	2.0−	1.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.9−	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.2+

2000 SX$_{288}$ = 2003 OO$_{24}$ = 2005 AM$_{39}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.99805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29159639	ω	188.69074		+0.27721202	−0.95718909	
a	2.2522397	Ω	245.24989		+0.88694763	+0.28828145	
e	0.1200589	i	5.26429		+0.36942847	+0.02613163	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2005 01 15	699	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	699	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	699	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.8+
2000 10 03	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	703	0.6−	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 01 07	703	1.1−	0.8−	2005 01 18	703	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2005 01 07	703	1.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 01 07	703	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	1.6+	2005 01 13	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.7−				
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.3−				

2000 SE$_{289}$ = 2004 TT$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.04659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25806239	ω	184.88131		+0.17418652	−0.98308646	
a	2.4433532	Ω	255.09557		+0.90542605	+0.18248126	
e	0.0814232	i	3.35593		+0.38712108	+0.01554327	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.7−	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 26	699	0.8−	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	699	1.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	699	1.3−	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2000 09 27	704	(2.7+	1.3+)	2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.1−
2000 09 27	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.1−
2000 09 27	704	1.7+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.8+	1.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	1.3−	2004 10 08	699	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.9+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.5+
2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 11	049	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.6−	1.0+
2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2004 10 12	049	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.6−
2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 12	049	0.5−	0.1−				

2000 SH$_{289}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.17160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26837107	ω	127.57309		+0.90013079	+0.43224275	
a	2.3803761	Ω	206.94263		−0.42778393	+0.85362192	
e	0.1146793	i	6.86213		−0.08225242	+0.29068165	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.8+	2004 11 04	691	0.3+	0.6+
1996 06 20	691	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.5+	0.4+
1996 06 20	691	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 11 04	691	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	1.8−	0.0	2000 11 16	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.4−	0.5−
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 11 16	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
2000 09 27	704	1.2−	1.3−	2000 11 16	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−

2000 SN$_{289}$ = 2004 OY$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.44742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21782665	ω	349.24119		+0.38341691	+0.92042105	
a	2.7356595	Ω	303.26395		−0.84044694	+0.31347647	
e	0.0973990	i	5.23328		−0.38293657	+0.23357566	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2000 10 04	704	0.0	0.9+	2004 07 21	E12	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.9−	1.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.9+	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2004 07 08	E12	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.9+	0.4−	2004 07 08	E12	0.7+	1.3−	2004 07 21	E12	0.3+	0.0
2000 09 27	704	1.1+	0.1+	2004 07 08	E12	0.7−	1.4+	2004 07 22	699	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 07 08	E12	1.1+	0.8−	2004 07 22	699	0.0	1.0−
2000 10 03	704	1.0−	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.3+	2004 07 22	699	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2004 07 22	699	0.6−	0.2−
2000 10 04	704	0.2−	0.9+	2004 07 16	704	1.1−	0.3+				

2000 SD$_{290}$ = 2004 XP$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.96012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26851625	ω	98.34045		+0.62937217	−0.77556273	
a	2.3795180	Ω	312.53703		+0.68429771	+0.58294269	
e	0.2049436	i	3.80672		+0.36827613	+0.24224012	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	1.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	049	0.9+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	1.5−	2004 12 18	704	0.7+	1.2+
2000 09 24	049	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	1.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.9−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.9−	2004 12 18	704	1.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.8−	2004 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	1.8+	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	(0.1+	2.2+)	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2004 12 17	704	1.0+	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.7−
2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2004 12 10	691	0.0	0.9−	2004 12 17	704	0.4−	1.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.9+				
2004 12 11	704	0.5−	1.2+	2004 12 18	704	1.5−	0.1+				

2000 SV$_{291}$ = 2004 TH$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.11425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25661966	ω	284.78497		+0.34001102	+0.94028023	
a	2.4525023	Ω	5.17996		−0.77840438	+0.29111569	
e	0.1598872	i	10.39951		−0.52771121	+0.17642209	
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(1.4−	2.6+)	2000 10 31	704	0.6+	0.7−	2004 10 19	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	1.4−	2004 10 12	699	0.3+	0.9−	2004 10 20	704	0.8−	1.0+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.5+	2004 10 20	704	1.1−	1.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.8+	0.7+
2000 09 27	704	0.4−	1.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	1.8−
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.6−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.6−	0.6+	2004 11 02	699	0.8+	0.3−
2000 10 03	704	1.5−	0.8−	2004 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 10 19	704	0.8−	0.2+	2004 11 02	699	1.0+	0.9−

2000 SB$_{292}$ = 2000 TG$_{69}$ = 2004 UN$_{8}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.65365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957264	ω	28.10292		+0.10009265	+0.99194521	
a	2.3732974	Ω	247.73007		−0.92787248	+0.06489013	
e	0.0945305	i	4.81194		−0.35921320	+0.10878403	
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	1.6−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.8+	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.9−	2000 10 04	704	0.7+	0.5−	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2004 11 09	703	0.7−	1.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 11 09	703	0.7−	0.0
2000 09 27	704	1.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.6+	0.7−	2004 11 09	703	1.5−	0.9−

2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.5+	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	1.0+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	1.7+				
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.6+				

2000 SF$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	118.56277		(2000.0)			
n	0.27611580	ω	48.31120		+0.87567001	+0.46817604
a	2.3356542	Ω	283.46053		−0.47129855	+0.77510797
e	0.1780387	i	6.99144		−0.10526021	+0.42428626
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	1.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2000 12 04	704	1.3+	1.3+
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2000 11 18	699	1.0−	0.5+	2000 12 20	704	0.5−	1.3−
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	1.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	1.7+	1.0−
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	1.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 09	704	1.0+	1.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.5−
2000 10 03	704	0.9+	0.5−	2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2000 11 29	704	0.0	1.0+	2004 12 16	691	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.8−	0.6−	2004 12 16	691	0.4−	0.5−

2000 SH$_{296}$ = 2004 RN$_{319}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.60779		(2000.0)			
n	0.23236686	ω	135.27846		+0.94363015	+0.31490184
a	2.6203135	Ω	206.86590		−0.32962502	+0.92206755
e	0.0322054	i	13.04152		+0.03015756	+0.22500727
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 10 05	691	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2000 10 05	691	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	644	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	(2.5+	0.4+)	2004 08 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2004 08 20	703	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	703	1.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	1.1−	2004 08 20	703	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 10 05	691	0.4−	0.1−	2004 08 20	703	(1.4+	2.7−)				

2000 SZ$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	138.62000		(2000.0)			
n	0.29980366	ω	45.31341		+0.88368684	+0.46240673
a	2.2109458	Ω	287.01841		−0.44807054	+0.79077175
e	0.1981114	i	4.35718		−0.13538966	+0.40107362
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.0
2000 09 05	699	0.5−	0.1−	2000 09 28	704	1.5+	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−
2000 09 05	699	0.2−	0.6+	2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 25	704	0.7−	0.1+
2000 09 05	699	1.7−	0.9+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−
2000 09 22	699	0.3+	0.8−	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2000 10 25	704	1.1−	0.9−
2000 09 22	699	1.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.8−	2000 10 25	704	0.2+	0.7−
2000 09 22	699	0.6+	0.1−	2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	699	1.8−	0.7−	2000 10 04	704	1.0+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.8+	2000 10 04	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.4+
2000 09 26	699	1.2−	1.8+	2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	1.5−	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.0

2000 SE$_{297}$ = 2004 YZ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	33.28534		(2000.0)			
n	0.27766495	ω	155.30450		+0.25855652	−0.96327683
a	2.3269587	Ω	279.64504		+0.87362667	+0.26517142
e	0.2070414	i	4.21330		+0.41221957	+0.04221216
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.7+	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	1.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
2000 09 26	699	1.0−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	1.1−	2005 01 06	704	0.1+	1.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.7−	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	1.0+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	1.6+	2005 01 11	704	0.6+	1.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2005 01 13	703	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.8+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	1.0+	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	1.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	(1.4+	4.8+)
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	(2.3+	1.0+)
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	(3.5+	0.6+)
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.1+	0.8+	2005 02 02	704	(2.5+	3.7+)

2000 ST$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.26358		(2000.0)			
n	0.28202522	ω	150.12390		+0.72633459	−0.68085461
a	2.3029124	Ω	253.10273		+0.60950706	+0.70135981
e	0.0828696	i	5.65039		+0.31770930	+0.21102467
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2003 05 24	926	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.8−	2003 05 24	926	0.5−	0.7+
2000 09 03	704	0.5−	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2003 05 24	926	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	1.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.8−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	0.8+	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.8+	1.0+

2000 SC$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.79033		(2000.0)			
n	0.26665257	ω	117.20327		+0.33047487	−0.94216452
a	2.3905924	Ω	313.38331		+0.83650789	+0.31976328
e	0.2065206	i	4.40247		+0.43708228	+0.10038656
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1−	0.8−	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
1998 03 04	704	0.5−	1.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
1998 03 04	704	(4.8−	1.0−)	2000 11 03	704	0.1−	1.4−	2004 12 15	704	0.7−	0.8−
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	1.3−	2004 12 21	691	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.8−	2004 12 21	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	691	(0.6+	2.7−)
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.5+	0.6−	2005 01 12	704	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	1.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	(2.4−	1.3−)	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	(3.1−	1.0−)	2005 02 03	704	1.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	(2.2−	0.1+)	2005 02 03	704	0.7−	1.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	(3.6−	1.2−)				

2000 SR$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.01068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27837624	ω	135.04978		+0.96131593		−0.26655492
a	2.3229932	Ω	240.52627		+0.22496418		+0.90522022
e	0.1404177	i	4.57410		+0.15894275		+0.33094535
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2+	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.8+
1993 10 12	691	0.1+	0.8−	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	1.0−	0.4−
2000 09 04	699	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	1.0−	0.3+
2000 09 04	699	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.4−
2000 09 04	699	0.3−	0.9+	2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.9+	0.3−
2000 09 04	699	0.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.9+	0.4+	2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2004 12 03	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	699	1.5+	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.5−	2004 12 03	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	699	1.1+	0.9+	2000 10 22	049	1.0+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 10 22	049	0.0	1.7+	2004 12 11	691	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2000 10 22	049	0.6+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.6−	2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2000 10 25	704	0.4−	1.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.4+				

2000 SC$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.05973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29081068	ω	100.12911		+0.07462299		−0.99700162
a	2.2562946	Ω	345.54376		+0.87980637		+0.07548839
e	0.1084188	i	4.70425		+0.46943814		+0.01700772
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6−	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2000 09 28	704	1.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2000 09 28	704	0.9−	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 10 03	704	1.7+	0.9−	2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2000 10 25	704	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2000 10 03	704	0.9−	0.8+	2000 11 01	704	0.7+	1.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.8+	1.9+	2000 11 01	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	704	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.6+	0.9−	2005 02 04	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 11 01	704	1.7+	0.7−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	1.2−	1.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.6−	0.5−
2000 10 03	704	1.6+	0.9+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	699	1.2+	0.9+
2000 10 03	704	(0.4−	2.2+)	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	807	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.9+
2000 10 06	608	1.7−	1.9−	2002 04 09	807	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
2000 10 06	608	1.5−	1.4−	2005 02 01	691	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2000 10 06	608	1.6−	1.7−	2005 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 07	699	0.8−	1.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 10 07	699	1.1−	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2000 10 07	699	0.1+	1.0+	2005 02 02	703	0.7+	0.6−				

2000 SQ$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.03243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27409375	ω	53.17243		+0.76707391		−0.63993537
a	2.3471272	Ω	346.41504		+0.50925554		+0.65058582
e	0.1632959	i	11.19695		+0.39020048		+0.40892643
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2005 01 07	703	0.0	0.6+
2000 09 22	699	0.0	0.9−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.7−	0.9+
2000 09 22	699	1.1−	0.3−	2000 10 26	699	0.4−	0.5+	2005 01 15	201	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 10 26	699	0.6−	0.6−	2005 01 16	201	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2000 10 26	699	1.4−	0.1+	2005 01 16	201	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 26	699	1.2−	0.7−	2005 01 16	699	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.9+	0.7+	2000 11 19	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	699	1.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	699	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	699	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 22	703	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 22	703	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2004 12 22	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2004 12 22	703	0.4−	0.2+				
2000 10 25	704	0.6+	0.0	2005 01 07	703	0.2+	0.0				

2000 SR$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.21704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25226361	ω	67.25669		+0.99393039		−0.01637844
a	2.4806547	Ω	293.53828		−0.03318723		+0.89814556
e	0.1931712	i	6.81465		+0.10488555		+0.43939311
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 11 03	699	(2.2+	0.5+)
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	1.0+	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 11 03	699	1.1+	0.9−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.8−	2004 11 03	703	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 11 03	703	1.0+	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	1.5−	0.5+	2004 11 03	703	0.3+	0.9−
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	1.6+	0.6−	2004 11 04	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	1.0−	2004 11 04	704	0.9+	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	703	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.4−	2004 12 11	703	1.0−	0.3+
2000 11 16	699	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	703	0.9−	0.1+
2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 25	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	703	1.1−	0.0
2000 11 16	699	1.4−	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 11 16	699	0.0	0.1−	2004 10 25	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.0

2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 25	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2004 11 03	699	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+

2000 SE$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.44805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28934276	ω	52.73990		+0.96481133		−0.25700951
a	2.2639194	Ω	322.06256		+0.20344732		+0.86348366
e	0.1834765	i	5.18350		+0.16657818		+0.43398397
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.4+	0.6−	2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	1.3−
1995 03 05	691	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 30	645	0.0	0.1−
1995 03 05	691	2.1−	2.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	1.0+	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2005 01 16	691	0.8+	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.9−	2005 01 16	691	0.8+	0.5+
2000 09 04	699	0.2−	1.5+	2000 10 03	704	0.0	0.8−	2005 01 16	691	0.8+	0.3+
2000 09 04	699	0.5−	1.0+	2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2000 09 25	699	0.7+	1.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2000 09 25	699	0.8+	0.9+	2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	1.3+
2000 09 26	608	1.2−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	1.4+
2000 09 26	608	1.3−	0.8−	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	1.5+
2000 09 26	608	1.3−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2005 02 04	699	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	1.1−	2005 02 04	699	1.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 19	704	1.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.7−
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2000 11 19	704	1.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.3+				

2000 SL$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.75003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25155862	ω	65.98191		+0.85851690		−0.51082013
a	2.4852872	Ω	324.68930		+0.43776298		+0.77565265
e	0.1332695	i	4.45028		+0.26704364		+0.37070980
P	3.92	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	1.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1992 10 04	691	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
1992 10 04	691	0.1+	0.8+	2000 10 25	704	0.7−	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2000 09 22	691	0.1+	0.9−	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	704	1.2+	1.8+
2000 09 22	691	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2004 10 24	704	0.7+	0.5+
2000 09 22	691	0.1+	0.8−	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.6+	0.4−
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2004 10 24	704	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.5−	0.7−	2004 10 24	704	0.3+	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	1.0+	0.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	704	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 25	699	0.9+	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 25	699	0.0	0.4−	2004 11 19	704	1.9−	1.9−
2000 10 03	704	1.0−	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 25	699	1.5−	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−				
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.5−				

2000 SB$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.35506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26051013	ω	94.93261		+0.74731772		+0.64400509
a	2.4280240	Ω	225.09953		−0.66344739		+0.70955746
e	0.2473494	i	13.35608		−0.03679380		+0.28598192
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.1+	0.9+	2000 10 26	699	1.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 08	699	0.2+	0.3−	2000 10 26	699	1.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	2.1+
2000 09 08	699	0.3+	0.3+	2000 10 26	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 08	699	0.7−	0.4+	2000 10 26	699	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.9−	2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	1.3−	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	1.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.1+	1.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 18	699	0.8−	0.6−	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2003 04 24	608	0.4−	0.9−	2004 11 19	703	0.0	1.1−
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2003 04 24	608	0.3+	1.0−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 04 24	608	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.0	1.0−
2000 10 25	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.8+	0.5−
2000 10 25	704	1.5+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−				

2000 SU$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.76489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26128396	ω	165.92837		+0.91881570		−0.38540086
a	2.4232277	Ω	217.10417		+0.34710321		+0.89167944
e	0.1506217	i	8.11056		+0.18787513		+0.23743199
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.9−	0.4−	2000 10 27	691	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	608	0.8−	0.5−	2000 10 30	691	0.4−	0.7−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−
2000 09 21	608	0.9−	0.4−	2000 10 30	691	0.5−	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.6+	2000 10 30	691	0.5−	0.9−	2000 11 03	704	0.5−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.0
2000 09 25	699	0.6+	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.6+	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	1.0−	2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.7−	0.2−	2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2000 11 20	699	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	699	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	1.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	699	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 03 09	644	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	644	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 11 05	599	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2004 11 05	599	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.3+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2004 11 05	599	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.6+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	(2.4+	1.1−)	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.9+	0.8−	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	1.1−	2004 12 18	704	(0.5+	3.4−)
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.7−
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	1.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 27	691	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.5−	0.3+
2000 10 27	691	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.5+				

2000 SW$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.87203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28203067	ω	112.12734		+0.17593590		−0.98233246
a	2.3028827	Ω	327.53437		+0.85371516		+0.18452309
e	0.1397640	i	6.82516		+0.49011935		+0.03121155
P	3.49	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.9−	0.7+	2000 11 16	699	0.6−	0.8+	2005 01 06	703	0.4+	1.1−
2000 09 08	699	0.1+	0.8+	2000 11 16	699	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.0

2000 09 08	699	0.4−	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 08	699	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	1.4+	1.0+	2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.1+	1.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	(0.3+	2.0+)	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2005 01 12	704	1.4+	0.3−
2000 09 22	699	1.6+	1.9+	2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 28	704	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	0.9−	1.5+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	1.0+	1.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 28	704	1.1+	0.7−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 12 17	699	0.8−	1.0−	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	1.0−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2000 12 17	699	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.7−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	1.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.9−	2000 12 19	704	0.2−	1.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.8−	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
2000 10 05	704	0.9−	0.6−	2000 12 30	704	1.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 10 05	704	1.2−	0.9−	2001 01 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 20	699	0.1+	0.2−
2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2001 01 18	704	0.8+	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 18	644	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.6+	2002 04 18	644	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2002 04 18	644	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 07 08	644	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2000 10 27	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 10 27	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2000 10 27	704	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2000 10 27	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2000 10 27	704	0.7−	0.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 12 13	699	1.2+	0.4−	2005 02 08	H06	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 13	699	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.4−	2004 12 13	699	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2004 12 13	699	1.0−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	1.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.1−
2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	1.4−				
2000 11 16	699	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.9+	1.0−				

2000 ST$_{325}$ = 2004 TR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.44056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25968337	ω	333.47240		+0.99380639	+0.10239232	
a	2.4331747	Ω	20.78653		−0.06731479	+0.86387263	
e	0.1859108	i	6.98894		−0.08841708	+0.49319356	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	1.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2000 09 02	704	0.6+	1.0−	2000 10 02	704	1.3+	1.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	(0.4+	2.8+)	2004 10 21	704	0.2−	0.9−
2000 09 24	704	1.4−	1.0+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.6+	0.1−
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2004 10 12	049	(3.0−	0.5−)	2004 11 09	703	0.0	0.3+
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	049	(3.4−	0.7−)	2004 11 09	703	0.4−	0.6−
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2004 10 12	049	(3.1−	0.7−)	2004 11 19	704	1.3+	0.6−
2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0				

2000 SG$_{326}$ = 2004 RY$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.54123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039389	ω	56.71216		+0.33920736	−0.94061951	
a	2.6352515	Ω	13.47819		+0.84321722	+0.29781844	
e	0.0557095	i	3.23792		+0.41704086	+0.16290832	
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3+	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.3+	0.0
2000 09 21	695	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.3−
2000 09 29	691	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 29	691	0.5−	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.4+	0.2−
2000 09 29	691	0.2−	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.1−				

2000 SL$_{327}$ = 2004 VH$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.96858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034868	ω	258.71099		+0.67182328	−0.74021864	
a	2.4290277	Ω	149.02721		+0.69842369	+0.62089964	
e	0.1805965	i	3.00916		+0.24669380	+0.25799226	
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.9+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2004 11 17	E12	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.6+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
2000 09 30	691	1.0−	0.5−	2004 11 04	703	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2000 09 30	691	1.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2000 09 30	691	1.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−				
2000 10 01	699	1.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.0	0.6+				

2000 SW$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.79784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26720733	ω	135.76089		+0.54072981	−0.83904794	
a	2.3872825	Ω	281.41815		+0.75377465	+0.51500221	
e	0.1588629	i	3.51414		+0.37341003	+0.17541740	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7−	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.0	2004 12 08	704	0.8+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	1.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	1.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 08 26	704	0.8−	1.0+	2000 11 16	699	0.5−	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.3+	2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2000 11 16	699	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2000 11 16	699	0.9−	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2004 12 16	704	1.0−	0.9+
2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.7−
2000 10 06	608	1.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.8−	1.3−
2000 10 06	608	1.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2000 10 06	608	1.6+	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.5−	0.0

2000 10 25	704	0.5+	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 17	699	1.7−	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2000 12 17	699	0.9−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2005 01 15	704	1.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.6+	1.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	(1.5+	2.1−)				

2000 SP$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.82256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29418881	ω	293.06647		+0.99543513		+0.05898277
a	2.2389889	Ω	63.62289		−0.02101521		+0.90233707
e	0.1324746	i	4.80429		−0.09309817		+0.42697639
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	0.0	0.2−	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	1.2+
2000 09 22	699	0.8+	0.9+	2000 10 07	699	1.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	691	0.3+	0.9−	2000 10 07	699	0.8−	0.4+	2005 01 16	704	1.3+	0.3+
2000 09 30	691	0.2+	1.5−	2000 10 30	704	0.8+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.4−
2000 09 30	691	0.1−	1.0−	2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2000 11 02	704	1.1+	0.1+				
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.6−				

2000 SK$_{337}$ = 2004 VX$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.52296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26479609	ω	359.53420		+0.25967521		−0.96299274
a	2.4017529	Ω	75.41370		+0.88624987		+0.20794581
e	0.1850201	i	4.27888		+0.38357523		+0.17147457
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(1.6−	2.5+)	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 02	G92	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	2004 12 02	G92	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	1.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	G92	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	1.3−	1.0+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+	2004 12 03	G92	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 03	G92	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 03	G92	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	0.7−	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.4−
2000 09 25	704	1.0+	0.2−	2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
2000 09 25	704	1.0+	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.8−	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2004 11 20	599	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2004 11 20	599	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2004 11 20	599	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	1.2+	1.6+
2002 04 16	704	0.1+	1.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.9−
2004 11 04	703	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.8−	0.3+	2005 01 11	704	1.4+	0.8+
2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.5+	1.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.0

2000 SX$_{341}$ = 2004 TV$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.94840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27111801	ω	97.23279		+0.31618199		+0.94869393
a	2.3642703	Ω	191.20075		−0.87632461		+0.29086289
e	0.1814262	i	0.87433		−0.36343379		+0.12401054
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3−	0.4−	2000 10 21	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 09 24	691	0.0	0.1−	2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 09 24	691	0.2−	0.4−	2004 10 10	695	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.8+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.5+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 10 21	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 10 21	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0				

2000 SV$_{343}$ = 2004 XR$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.51376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26994386	ω	172.88288		+0.22663930		−0.97294476
a	2.3711212	Ω	264.01044		+0.89136993		+0.22576300
e	0.2125986	i	2.58573		+0.39254844		+0.04908737
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.0	0.8−	2004 12 03	691	0.0	0.5−	2004 12 21	704	0.7−	0.0
2000 09 22	691	0.2+	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.5−	2004 12 21	704	0.5−	0.7−
2000 09 22	691	0.3−	0.6−	2004 12 03	691	0.0	0.5−	2004 12 21	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.8+	1.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.6−	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
2000 09 26	699	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	1.3+	1.4+
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	1.1+	0.8+
2000 09 26	699	0.7+	0.9+	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2000 09 26	699	0.5+	1.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	1.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2000 09 27	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 06	608	1.0−	1.4−	2004 12 16	704	0.9−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 10 06	608	1.8−	0.9−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	1.0−	1.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+				

2000 SD$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.15924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27772704	ω	196.21104		+0.53457856		−0.84350117
a	2.3266119	Ω	221.51268		+0.78387510		+0.51800305
e	0.1647218	i	4.52278		+0.31585693		+0.14205149
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.3−	0.2+	2000 10 27	691	0.6+	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	1.4+
2000 09 22	608	0.2−	0.4−	2000 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.9+
2000 09 22	608	0.2−	0.1+	2000 10 27	691	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	1.0+
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 10 30	691	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.4+	1.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 30	691	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 10 30	691	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	0.3+	1.2−
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2000 10 31	704	1.0−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	1.0+	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	1.1−
2000 10 06	699	(2.8+	0.9+)	2000 10 31	704	1.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2005 02 02	703	1.1−	0.9−

2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2000 10 07	699	0.4+	0.6−	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	1.3+	0.8−
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	1.1+
2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.4+				

2000 SD$_{345}$ = 2004 WJ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.02082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27292388	ω	258.98241		−0.93881507		−0.30527569
a	2.3538296	Ω	263.09452		+0.34366162		−0.86101905
e	0.0631912	i	9.24420		−0.02286803		−0.40675908
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.2−	0.4+	2000 09 28	704	0.2+	0.9+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 09 21	608	0.6−	0.5+	2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	608	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	1.2+	0.6+
2000 09 27	704	1.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.6−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	1.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.4−				
2000 09 28	704	0.7+	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.1−				

2000 SF$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.40602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29158278	ω	243.81404		+0.92615907		+0.34158437
a	2.2523099	Ω	95.86441		−0.26236784		+0.88804422
e	0.2479332	i	9.24655		−0.27091051		+0.30772974
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3−	0.1+	2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2000 09 30	699	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.5−	0.1−	2000 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 08 28	704	0.1+	0.5−	2000 09 29	699	0.1+	0.7−	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 08 28	704	0.3+	0.9−	2000 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2000 09 30	699	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.4−	0.4+	2000 09 30	699	0.4−	0.3−	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
2000 09 10	699	0.5+	0.7+	2000 09 30	699	0.5−	0.1+				

2000 SS$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.48594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25974868	ω	233.05776		+0.90376644		+0.38087286
a	2.4327668	Ω	103.81354		−0.30002343		+0.88912969
e	0.3463571	i	11.60227		−0.30527392		+0.25374053
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6−	1.1+	2000 09 29	699	1.3+	1.5+	2000 10 18	699	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.0	2000 09 30	699	0.5+	0.1+	2000 11 22	608	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.8+	0.2−	2000 09 30	699	1.6+	0.0	2000 11 22	608	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2000 09 30	699	0.7+	0.4+	2000 11 22	608	0.3−	0.6+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2000 09 30	699	1.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2000 10 04	608	1.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2000 10 04	608	1.9−	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.7−	1.1+	2000 10 04	608	1.9−	0.6−	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.3−	2000 10 18	704	0.6−	1.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.8+
2000 09 20	704	0.1−	0.7−	2000 10 18	704	1.0−	0.5−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 20	704	0.3+	1.3−	2000 10 18	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	1.4−	0.4+
2000 09 20	704	0.5+	1.2−	2000 10 18	704	0.0	0.6−	2004 12 02	699	0.6+	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	1.6−	2000 10 18	699	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.6−	0.4−
2000 09 29	699	0.5+	0.0	2000 10 18	704	0.4−	1.4−	2004 12 02	699	0.0	0.4−
2000 09 29	699	0.3+	0.3+	2000 10 18	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	1.1+	0.1+
2000 09 29	699	1.7+	0.1+	2000 10 18	699	0.5+	0.7+				

2000 SA$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.47049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27551025	ω	272.81491		+0.57504607		−0.80949740
a	2.3390753	Ω	141.28625		+0.80552271		+0.53490721
e	0.1740058	i	10.91937		+0.14302162		+0.24205007
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.1−	1.4−	2000 09 29	699	0.6+	0.4+	2000 11 29	699	0.5−	0.4+
1998 02 20	910	0.1+	1.0−	2000 09 29	699	0.1+	0.3+	2000 11 29	699	1.6−	1.5+
1998 02 21	910	0.3−	1.1−	2000 09 29	699	0.6+	0.4−	2000 11 29	699	0.3−	0.2+
2000 09 10	699	0.2+	0.4−	2000 09 29	699	1.0+	1.1+	2004 12 13	599	0.1−	0.2−
2000 09 10	699	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	1.4−	1.2+	2004 12 13	599	0.1+	0.0
2000 09 10	699	0.5−	0.5+	2000 10 05	704	0.0	0.6+	2004 12 13	599	0.2+	0.0
2000 09 10	699	0.6+	1.2+	2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.1−
2000 09 25	608	1.2−	0.7−	2000 10 05	704	1.2−	1.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	608	1.1−	0.8−	2000 10 05	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	1.4+
2000 09 25	608	0.5−	0.8−	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.3−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2000 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2000 10 27	704	0.5+	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2000 10 27	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2000 11 29	699	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−

2000 SO$_{360}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.43608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28042733	ω	249.58617		+0.98978657		−0.01657257
a	2.3116522	Ω	111.14735		+0.06474569		+0.93713202
e	0.2144922	i	8.73209		−0.12700609		+0.34858129
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.4+	2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	1.7+
2000 09 26	699	0.1+	0.5−	2000 10 29	704	0.9+	0.6−	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 25	704	0.6+	0.1−	2005 01 18	691	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	691	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.7−	0.9+	2005 01 18	691	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 25	704	1.3−	0.6+	2005 02 01	703	1.7+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.9+
2000 10 29	704	0.5+	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.0
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	2.1−

2000 SB$_{361}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.68202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28112598	ω	69.20689		+0.43655996		−0.89895258
a	2.3078207	Ω	354.48958		+0.62042704		+0.32983375
e	0.2568853	i	22.05048		+0.65152566		+0.28826021
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	699	0.9−	0.9+	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	1.0+	0.9+	2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.1−

2000 09 23	699	0.7+	0.2−	2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 01 20	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.4−	2005 01 20	704	0.1−	0.8−
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2000 11 19	704	1.8−	0.3−	2005 01 20	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2005 01 20	704	0.2+	0.6−

2000 SE$_{361}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.55948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27516064	ω	160.96088		+0.49043720	−0.87095904	
a	2.3410562	Ω	259.65997		+0.79555107	+0.46150961	
e	0.2476112	i	1.74918		+0.35576657	+0.16863936	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.1+	0.0	2002 04 09	691	0.1+	1.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	691	0.2+	1.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	1.0+	0.6−	2002 04 09	691	0.8+	1.0+	2004 12 16	691	0.8−	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2004 11 13	703	(2.3−	0.5−)	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2004 11 13	703	0.7−	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2004 11 13	703	1.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 12 08	704	0.7+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	1.0−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	1.3+
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	699	0.9−	1.5+	2004 12 14	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.0	0.7−
2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	1.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	1.6+	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.8−	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	1.4+	1.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	1.7+	0.4−

2000 SR$_{361}$ = 2005 AX$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.74738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27903088	ω	278.19515		+0.96395765	−0.25861500	
a	2.3193585	Ω	96.80939		+0.26209324	+0.88266361	
e	0.2339768	i	3.60774		+0.04574693	+0.39245793	
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4+	1.5+	2000 10 02	704	0.5−	1.7+	2005 01 16	701	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	1.0−	0.0	2005 01 16	701	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.8+	0.0	2000 10 02	704	0.8+	0.7−	2005 01 17	691	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2005 01 17	691	0.7+	0.2+
2000 09 24	699	1.2−	0.1−	2005 01 15	704	1.5−	0.9−	2005 01 17	691	0.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.2−	1.1−	2005 01 15	704	(2.2−	0.3+)	2005 01 17	701	(2.1+	0.4−)
2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	1.1−	0.5+	2005 01 17	701	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.7−	1.1−	2005 01 16	701	0.7−	1.0−	2005 01 17	701	0.8+	0.8+

2000 SS$_{361}$ = 2004 TJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.32303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26006401	ω	291.50368		+0.95264874	+0.29454024	
a	2.4307999	Ω	51.44670		−0.23076846	+0.86209504	
e	0.1847990	i	5.54319		−0.19800578	+0.41235688	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2000 10 01	699	1.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2004 10 12	049	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2003 05 01	691	0.3+	1.2+	2004 10 12	049	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2004 10 12	049	0.3−	0.4−
2000 09 24	699	0.1−	1.0+	2003 05 01	691	0.2+	1.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2003 05 06	291	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2003 05 06	291	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2003 05 06	291	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	1.1+	0.7+
2000 09 24	699	0.5+	0.4−	2003 06 02	291	0.7−	1.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.0	1.0−	2003 06 02	291	0.1−	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				

2000 SV$_{361}$ = 2005 AX$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.31728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28181185	ω	336.66286		+0.48269268	−0.87351499	
a	2.3040746	Ω	84.42385		+0.81317862	+0.42027528	
e	0.2293779	i	3.63396		+0.32518966	+0.24564254	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2000 09 04	699	0.8−	1.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2000 09 04	699	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2000 09 04	699	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	699	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	1.0+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.7−	2005 02 04	699	0.0	1.0−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	699	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	1.7−	0.9−	2005 01 19	704	0.6+	0.3−	2005 02 04	699	1.6+	0.2−
2000 09 24	699	1.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	699	(3.8+	1.3+)	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2000 09 24	699	(3.8+	1.0+)	2005 01 31	644	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	(3.5+	0.3+)	2005 01 31	644	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	644	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	1.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	1.1−	1.8−	2005 02 01	703	0.1−	0.0				
2005 01 07	704	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.9−	0.3+				

2000 SD$_{362}$ = 2005 AR$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.78884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29021153	ω	306.55030		+0.58961712	−0.80359393	
a	2.2593990	Ω	107.12282		+0.76552618	+0.52396982	
e	0.1127095	i	4.87222		+0.25752927	+0.28229846	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2000 10 02	699	1.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 23	699	1.7−	0.6+	2000 10 02	699	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.7−	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2005 01 11	704	(2.2+	0.0)	2005 01 17	704	0.9−	0.4−
2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2005 01 11	704	2.0+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	1.0+	0.3−	2005 01 11	704	1.6+	0.9−	2005 01 17	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	1.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	1.2+	1.3+	2005 01 13	699	1.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	0.6−	1.5+	2005 01 13	699	1.6−	1.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+

2000 09 24	699	0.7−	0.2+	2005 01 13	699	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2000 10 02	699	0.8+	0.1−	2005 01 13	699	0.1−	0.2+				

2000 SL$_{367}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.71905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25696003	ω	155.38899		+0.69175243		−0.71298366
a	2.4503362	Ω	250.61070		+0.64079207		+0.67922443
e	0.1387371	i	6.97805		+0.33296261		+0.17409328
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.6−	1.2−	2000 10 25	704	1.1+	0.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2000 09 22	608	0.5−	1.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
2000 09 22	608	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 11 09	703	2.0+	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.3−	2004 11 09	703	0.4+	0.7−
2000 09 25	699	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2004 11 09	703	0.8−	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2004 11 03	699	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.7+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2004 11 03	699	1.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	1.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	1.0+	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.8+	1.1−	2004 12 15	691	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.4+				

2000 SO$_{368}$ = 2004 XW$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.87438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28264085	ω	344.81376		+0.99909548		−0.03951568
a	2.2995672	Ω	17.47367		+0.04238380		+0.89551269
e	0.1788770	i	2.99863		+0.00343961		+0.44327817
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	1.0−	2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.8+	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 12 09	691	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.9+	2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2000 09 24	704	1.1+	0.8−	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2000 09 24	699	1.1−	1.7+	2000 09 26	608	0.6−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.9+	0.1+	2000 09 26	608	0.8−	0.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2000 09 26	608	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.7+	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−

2000 SA$_{372}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.12502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27522146	ω	273.53540		+0.52018858		−0.85352498
a	2.3407113	Ω	145.06709		+0.80289666		+0.47676226
e	0.1758378	i	3.00141		+0.29113706		+0.21022096
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.8−	0.8+
1995 04 25	691	0.4−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	1.1+
1995 04 25	691	0.5+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.8+
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	1.9−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.0
2000 09 24	704	1.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2000 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2000 10 06	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.8−
2000 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	1.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	1.0+	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	1.0+	2005 01 20	699	0.8+	0.5−
2000 10 24	704	0.7+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	1.2−	2.0−
2000 10 24	704	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.6+	2.1−
2000 10 24	704	1.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.9−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	1.9−	1.7+
2000 11 02	704	1.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	1.8−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.8+				
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+				

2000 SE$_{372}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.04681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26592655	ω	43.87463		+0.84997422		+0.51945168
a	2.3949415	Ω	284.63662		−0.50491851		+0.75565762
e	0.1474868	i	5.20813		−0.15033670		+0.39893798
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	1.3+	1.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	1.2−	1.0+	2004 12 02	691	0.3−	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2004 12 02	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	1.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	691	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	(0.6−	2.6+)	2004 12 16	704	0.3−	0.9+

2000 TE$_3$ = 2004 TY$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.86650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25398345	ω	161.99278		+0.90808976		+0.41874031
a	2.4694435	Ω	173.24460		−0.38967638		+0.84967150
e	0.1875543	i	2.64786		−0.15337960		+0.32049165
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.6−	0.9−	2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 20	608	0.9−	1.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 09 20	608	0.9−	0.8−	2000 10 02	704	0.0	1.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	1.0+	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.8−	1.0+	2004 10 20	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	1.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.7+	1.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	1.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.3−

2000 TC$_4$ = 2000 SD$_{83}$ = 2004 YC$_2$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 15125; unpublished), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.81676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27115442	ω	40.67700		+0.48414956		−0.87486264
a	2.3640587	Ω	20.37939		+0.79148296		+0.43074706
e	0.1928056	i	2.41085		+0.37303342		+0.22152278
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	1.9+	2004 12 02	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 04 02	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 02	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 02	691	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.9−
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2004 12 02	691	0.1+	0.2+				

2000 TR$_4$ = 2004 VP$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.90780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26231983	ω	235.45790		+0.41484079	−0.90982696	
a	2.4168441	Ω	190.05096		+0.85417854	+0.39359316	
e	0.1978962	i	3.62894		+0.31350620	+0.13152692	
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2−	0.5−	2002 03 21	691	0.7+	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2000 09 24	691	0.2−	0.6−	2002 03 21	691	0.2−	1.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	691	0.3−	0.7−	2002 03 21	691	0.7+	1.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 18	E12	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	E12	1.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2004 11 04	691	0.2+	0.5+	2004 11 18	E12	0.1+	0.9+
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.9+	1.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2004 11 18	E12	0.4+	0.0
2000 10 01	699	1.6+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	E12	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.5+				
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	1.0−				

2000 TJ$_9$ = 2004 TT$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.86994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25837119	ω	301.78692		+0.85479935	+0.51638873	
a	2.4414059	Ω	27.22551		−0.42982290	+0.76017283	
e	0.1300486	i	6.47387		−0.29080982	+0.39430945	
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	691	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	1.8+	2000 11 24	691	0.4+	0.4−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2000 11 24	691	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 24	691	0.8+	0.8−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.7−	0.8−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	1.2+
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+				

2000 TM$_{11}$ = 2004 TC$_{336}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.66342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25337345	ω	343.56739		+0.90722344	−0.42033962	
a	2.4734054	Ω	41.30058		+0.38863616	+0.82288967	
e	0.2400697	i	1.40055		+0.16095827	+0.38231818	
P	3.89	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2000 10 05	704	0.2−	0.6+	2004 10 23	691	0.5+	0.1−
2000 09 28	691	0.1+	0.3−	2000 10 05	704	0.0	1.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−
2000 09 28	691	0.2+	0.1−	2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 23	691	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2000 10 06	699	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	1.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 06	699	(2.3−	0.4−)	2004 11 04	703	0.4−	1.0+
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	(7.1−	1.2−)
2000 10 01	704	1.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.6−	0.3+	2004 11 10	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.1+	0.7+	2004 11 10	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2000 10 07	699	0.6+	0.3−	2004 11 10	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 10 07	699	0.5+	1.5−	2004 11 10	704	1.2+	1.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 11 10	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	1.0−	1.7−	2004 10 15	G96	0.4+	0.8−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−				
2000 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−				

2000 TS$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.36080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27180658	ω	95.19890		−0.68907988	−0.67476928	
a	2.3602757	Ω	42.74065		+0.40738640	−0.66231690	
e	0.2808942	i	22.91931		+0.59933734	−0.32561133	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	703	1.2+	1.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	0.9−	0.1−	2004 12 16	703	1.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	703	0.9+	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.5−	1.8+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 11 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2004 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 21	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 11 20	704	(2.2+	2.4−)	2004 12 21	704	0.4+	0.9−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 12 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.4−	1.1+	2004 12 01	704	0.4−	0.0	2004 12 21	704	0.4+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2004 12 01	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	1.2−	0.2+	2004 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	699	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 24	447	0.6−	0.7−
2000 11 20	699	0.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 24	447	0.2+	0.8−
2000 11 20	699	1.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 24	447	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.1−	2005 01 29	704	0.4−	1.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.9−	2005 01 29	704	0.3+	1.4+
2000 11 26	704	1.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.7−	2005 01 29	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 01 29	704	0.1−	0.6+
2004 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.2−	2005 01 29	704	0.0	0.5+
2004 10 15	704	0.0	1.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	447	0.0	0.3−
2004 10 15	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	1.0−	0.1+	2005 02 04	447	0.8+	0.2+
2004 10 15	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	447	0.4−	0.0
2004 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	703	0.6+	1.2+	2005 02 04	447	0.8−	0.0

2000 TU$_{13}$ = 2004 XG$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.17011			(2000.0)	+0.99448436	−0.10487995
n	0.26761594	ω	9.24105		+0.09503142	+0.90513560
a	2.3848518	Ω	356.77867		+0.04438331	+0.41198269
e	0.1285120	i	1.04172			
P	3.68	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.9−	2000 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 12 12	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.4−	1.5−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2002 02 13	291	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.8−	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 13	291	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	291	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 10 06	699	1.2+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.2+	0.3−
2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	1.8+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.3−				

2000 TJ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.54514			(2000.0)	+0.67208478	−0.73834778
n	0.28054622	ω	11.04531		+0.67203230	+0.57641299
a	2.3109990	Ω	36.76553		+0.31092546	+0.35012943
e	0.2133334	i	5.37587			
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 10 26	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.9−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 26	704	1.4−	0.9−	2000 11 29	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 10 26	704	1.2+	0.1−	2000 11 29	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.0	2000 12 04	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2000 12 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.7+	2000 12 04	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	201	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	201	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	201	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.5−				

2000 TS$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.53191			(2000.0)	+0.80575193	+0.59173874
n	0.27082509	ω	70.91087		−0.55263123	+0.73620818
a	2.3659748	Ω	252.80123		−0.21298485	+0.32839424
e	0.2331371	i	1.48040			
P	3.64	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2000 10 07	699	1.3+	0.7+	2000 11 24	691	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 07	699	0.5−	0.8+	2004 12 14	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2000 11 02	704	1.4+	0.4−	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2004 12 18	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 24	691	0.2−	0.5−				
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 24	691	0.2+	0.4−				

2000 TR$_{18}$ = 2004 TL$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.24557			(2000.0)	+0.99522518	+0.08599483
n	0.24670564	ω	326.17258		−0.05409971	+0.87972693
a	2.5177735	Ω	28.99945		−0.08124071	+0.46763813
e	0.0724188	i	5.46491			
P	4.00	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	(0.2+	2.1+)	2000 11 02	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	1.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2000 11 02	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	1.5+	0.4+
2000 10 01	704	1.5−	1.4+	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.8−	2000 11 03	704	1.0−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	1.1−	2000 11 27	704	0.5+	1.1−	2004 11 12	703	1.3−	1.0−
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.7+	1.6−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	1.4+	2004 11 12	703	1.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.5−	2004 11 19	703	0.6+	0.9−
2000 11 01	704	1.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	1.0+	0.6+	2004 12 02	699	(0.9−	2.3+)
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	699	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	(1.7−	3.6+)
2000 11 02	704	0.9−	0.8+	2004 11 04	699	0.5−	0.6−	2004 12 02	644	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	1.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.8−	2004 12 02	644	0.5−	0.1−
2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.9−				

2000 TN$_{19}$ = 2004 XC$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.64990			(2000.0)	+0.72722410	−0.68636025
n	0.26202150	ω	235.52748		+0.64068980	+0.67488869
a	2.4186783	Ω	167.80942		+0.24629594	+0.27098868
e	0.1707471	i	2.00755			
P	3.76	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1−	0.0	2000 10 05	704	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2000 10 05	704	1.0+	0.2−	2004 12 09	703	0.7+	0.7+
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	291	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	0.5+	2002 03 13	291	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2002 03 13	291	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	1.1−	1.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	691	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	1.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	699	1.0+	0.3−	2004 11 13	703	0.3+	0.7−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 11 13	703	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	0.6+	0.2−
2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2004 11 13	703	1.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.3−	1.4+	2004 12 02	644	0.6+	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−
2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2004 12 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.6+	0.0	2004 12 02	644	0.5+	0.2+				
2000 10 05	704	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.2+				

2000 TX$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.50432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26503867	ω	32.39927		+0.21645725	−0.97071942	
a	2.4002872	Ω	45.34072		+0.86162098	+0.13977246	
e	0.2007874	i	8.42075		+0.45908120	+0.19536495	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.7+	0.7−
2000 09 27	691	0.1+	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2000 12 04	691	0.4+	0.3−
2000 09 27	691	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2000 12 04	691	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2000 12 04	691	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 12 22	703	1.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 22	703	0.1−	0.5+
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 22	703	0.3−	0.3+
2000 10 05	704	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 22	703	1.0−	1.6−
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.8+	1.7+	2005 01 06	703	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	1.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	1.0−	2005 01 06	703	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.5+

2000 TH$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.36092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26142897	ω	336.68440		+0.57921917	−0.81340157	
a	2.4223315	Ω	77.87890		+0.75628587	+0.51163069	
e	0.2059173	i	3.14817		+0.30419869	+0.27678858	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	691	0.3+	0.5−	2004 12 08	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2000 10 27	691	0.1+	0.5−	2004 12 08	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 10 27	691	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2000 11 25	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.7+
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 25	691	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 11 25	691	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.9−	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2000 11 30	691	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.9−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2000 11 30	691	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	1.2−
2000 10 03	704	1.0−	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2004 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 12 08	704	0.9+	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.9+

2000 TN$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.93205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26194816	ω	117.52189		+0.81403004	−0.56547895	
a	2.4191297	Ω	277.20000		+0.47452056	+0.77915053	
e	0.3020173	i	7.68208		+0.33494080	+0.27047738	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.3+	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+
2000 08 05	608	1.0+	0.4+	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 12 02	704	1.1+	0.5+
2000 08 05	608	0.7+	0.9+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	1.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2004 12 11	201	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2004 12 11	201	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.6−	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	0.7+
2000 09 06	704	0.3−	0.7−	2000 10 04	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	704	1.0+	0.5−
2000 09 06	704	0.4−	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	1.3+	0.7−
2000 09 20	608	0.4−	1.0−	2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	1.3+
2000 09 20	608	0.5−	1.1−	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
2000 09 20	608	0.5−	0.8−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.5−
2000 09 25	699	0.8+	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2004 12 15	691	0.1+	0.4−
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.9−	1.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	1.4−	0.1−
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	1.2−	0.4+
2000 10 03	699	0.0	0.9+	2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2004 12 16	704	1.7−	0.2+
2000 10 03	699	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	1.6+	0.0	2004 12 20	691	0.7+	0.0
2000 10 03	699	0.9−	0.7+	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 12 20	691	0.4+	0.4−
2000 10 03	699	1.3−	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	691	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.6+				
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+				

2000 TV$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.10739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24839259	ω	317.46266		+0.78756695	−0.61538260	
a	2.5063610	Ω	80.54538		+0.57381724	+0.71325292	
e	0.4982314	i	1.87581		+0.22465991	+0.33552127	
P	3.97	H	21.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.4−	0.4−	2000 10 25	691	0.0	0.4−	2004 10 08	291	0.2+	0.2+
2000 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 25	691	0.1−	0.0	2004 10 08	291	0.1+	0.3+
2000 10 04	691	0.4−	0.4−	2000 10 29	691	2.4+	0.9+	2004 10 08	291	0.3−	0.2+
2000 10 05	691	0.4+	0.3−	2000 10 29	691	2.0+	0.8−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2000 10 05	691	0.0	0.7−	2000 11 20	696	1.3−	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2000 11 20	696	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2000 12 05	691	0.4−	0.6+	2004 11 04	291	0.4−	0.7+
2000 10 06	691	0.1−	0.2−	2000 12 05	691	0.8−	0.7−	2004 11 04	291	0.4−	0.6+
2000 10 06	691	0.6+	0.1−	2000 12 05	691	0.5−	0.6−	2004 11 04	291	0.4−	0.5+
2000 10 07	691	1.1−	0.5+	2001 01 23	568	0.1+	0.0	2004 12 02	170	0.7−	0.4+
2000 10 07	691	0.7+	0.5+	2001 01 23	568	0.1−	0.1−	2004 12 02	170	0.7+	0.1+
2000 10 07	691	1.2−	1.0+	2001 01 24	568	0.1+	0.2+	2004 12 02	170	0.8+	0.3−
2000 10 25	691	0.0	0.0	2001 01 24	568	0.0	0.1−				

2000 TY$_{28}$ = 2000 WK$_{65}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 9938)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.41249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25650024	ω	34.91845		+0.93797712	−0.34668716	
a	2.4532635	Ω	345.36569		+0.31566630	+0.85714270	
e	0.1915288	i	0.59764		+0.14336567	+0.38093885	
P	3.84	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 28	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 28	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.8+	1.2+	2000 11 28	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2000 11 29	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	1.6+	2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	1.1−	2000 11 29	691	0.9+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.4−
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.0
2000 10 04	704	1.4−	0.3−	2002 03 18	695	0.7+	1.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2000 10 06	704	0.6+	0.6−	2002 03 18	695	1.0+	0.9+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2000 10 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	695	0.2−	0.1−				
2000 10 06	704	0.1+	1.8+	2004 10 10	695	0.3−	0.1−				

2000 TV$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.69312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27474775	ω	331.22664		+0.67440805		−0.73601222
a	2.3434010	Ω	76.29856		+0.68849520		+0.59808582
e	0.2077361	i	3.47097		+0.26673609		+0.31714250
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.5−	2000 10 03	691	0.7−	1.1−	2000 10 30	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	1.3−	2000 10 03	691	0.6−	1.0−	2000 10 30	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	691	0.8−	1.0−	2000 10 30	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.7−	2000 10 06	699	0.8+	1.6+	2000 11 02	704	1.0−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.4−
2000 09 30	691	0.1−	0.9−	2000 10 06	691	0.3−	1.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.2−
2000 09 30	691	0.2−	0.8−	2000 10 06	691	0.4−	1.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.4−
2000 09 30	691	0.3−	0.8−	2000 10 06	699	0.6−	1.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2000 10 06	691	0.6−	0.9−	2005 01 13	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 10 06	699	1.8+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2000 10 07	699	0.4−	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.1−	0.1−	2000 10 07	699	0.6−	1.0+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2000 10 07	699	1.1+	1.5+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 10 07	699	1.0+	0.8+	2005 01 19	704	1.0+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.7−	2005 01 19	704	0.3−	1.2+
2000 10 02	704	1.5−	1.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.4−

2000 TB$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.95893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25705872	ω	154.69153		+0.64216860		−0.66493676
a	2.4497089	Ω	252.76581		+0.61773788		+0.74350418
e	0.1923274	i	23.53733		+0.45389361		−0.07113823
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.9−	2000 12 19	704	1.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.5−	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	704	0.7+	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 24	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.0
2000 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 10 07	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	704	0.4+	1.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.2−
2000 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	704	0.3+	1.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.9−
2000 11 06	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	704	0.9+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	704	(2.2+	1.2−)	2004 12 10	704	0.6−	0.8−
2000 11 06	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	599	1.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	1.0−	0.0	2004 11 22	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.3−
2000 12 04	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	703	(0.5−	2.0−)	2005 01 13	704	0.8−	0.8−
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 03	291	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	1.2−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 12 03	291	0.7−	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	1.9−	2004 12 03	291	0.2−	0.3−				

2000 TK$_{34}$ = 2003 HZ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.63017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21081566	ω	307.87814		+0.99436423		+0.05112065
a	2.7959805	Ω	49.39245		−0.00173768		+0.88380812
e	0.0279474	i	7.02717		−0.10600355		+0.46504827
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	1.4+	0.7−	2000 10 07	699	0.3+	0.3+	2003 05 22	691	0.2+	0.8+
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2003 05 22	691	0.7+	0.6+
2000 10 05	704	0.8−	0.4−	2003 04 24	699	0.8−	0.6+	2003 06 06	691	0.6+	0.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.6−	2003 04 24	699	0.5−	0.1−	2003 06 06	691	0.7−	0.9+
2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	0.6−	2003 06 06	691	0.2−	0.3+
2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2003 04 24	699	0.7+	0.4+	2004 08 16	E12	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.8−	2004 08 16	E12	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	1.0−	0.5+	2003 04 26	608	0.2+	0.3−	2004 08 16	E12	0.1+	0.2+
2000 10 07	699	0.5+	0.8+	2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2004 08 16	E12	0.2−	0.2−
2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2003 05 22	691	0.3+	0.8+				

2000 TF$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.84812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27535702	ω	312.77319		+0.99531880		−0.01958319
a	2.3399430	Ω	48.58228		+0.06211551		+0.87983816
e	0.2674671	i	7.25030		−0.07404151		+0.47486978
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.8+	1.2+	2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2000 10 06	608	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 10 06	608	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.9−	2000 09 24	699	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.6−	2000 10 01	704	1.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	1.0−	1.0+
2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	1.1+	0.9−
2000 09 20	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	1.0+	0.3−	2004 12 17	704	1.3+	0.1−
2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2000 10 06	608	0.4−	0.4−				

2000 TA$_{38}$ = 2004 XF$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.64315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27726047	ω	296.52531		+0.93721236		−0.33413982
a	2.3292213	Ω	83.13183		+0.34494945		+0.84588652
e	0.1652532	i	5.77603		+0.05140881		+0.41572416
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3−	1.1−	2000 10 02	699	1.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	1.2−	2000 10 02	699	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	1.2+	1.9−	2000 10 02	699	0.4−	1.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	699	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.1−	1.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	699	0.6+	1.5−	2004 12 08	704	1.0−	1.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2004 12 08	704	1.2+	1.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	1.9−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.4−				
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2004 12 11	691	0.2−	0.3−				

2000 TB$_{40}$ = 2005 CR$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.22594		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29475227	ω	306.12802	+0.80461059		−0.58287505	
a	2.2361346	Ω	89.79360	+0.57471618		+0.71638876	
e	0.1669065	i	6.51111	+0.14934229		+0.38346293	
P	3.34	H	16.5	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.8−	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2005 02 01	644	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	1.3−	0.6−	2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	1.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	1.5+	0.6−	2005 01 06	703	0.2+	1.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	(2.8+	1.4−)	2005 01 15	691	0.0	0.5−	2005 02 04	699	0.9+	1.0+
2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2005 01 15	691	1.0−	1.3−				
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.4−				

2000 TN$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.44683		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28249969	ω	310.79563	+0.43143478		−0.89636093	
a	2.3003331	Ω	113.37216	+0.85755263		+0.37237855	
e	0.1830342	i	6.37885	+0.28012055		+0.24056455	
P	3.49	H	16.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.6+	1.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.0
2000 09 09	699	1.0−	0.4−	2002 04 13	644	0.7+	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 09	699	1.8+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	1.3−	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	699	1.0−	0.5+	2005 01 01	703	1.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2005 01 01	703	1.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.5+	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2005 01 01	703	0.4−	0.7+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	104	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	1.1−	1.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 31	104	0.2+	0.6+
2000 10 02	699	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 31	104	0.6+	0.3+
2000 10 02	699	0.9+	1.7+	2005 01 11	704	1.2−	0.1−	2005 01 31	104	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.7+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 01 31	104	0.0	0.7+
2000 10 02	699	1.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2005 01 11	704	1.5−	1.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+

2000 TZ$_{40}$ = 2004 VD$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.28904		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26484655	ω	63.43631	+0.79447720		+0.59899182	
a	2.4014479	Ω	259.60247	−0.58708929		+0.71539291	
e	0.1762892	i	5.83964	−0.15534526		+0.35975239	
P	3.72	H	16.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.3−	0.7+	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	699	0.7−	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2004 11 06	703	0.5−	1.3+
2000 09 05	699	0.0	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	1.3+	2004 11 06	703	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.5+	0.6−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	703	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2004 11 06	703	0.6+	0.5−
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.8+	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	(0.6+	2.3−)	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.7+	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.8−

2000 TR$_{44}$ = 2004 XT$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.84698		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26295390	ω	282.90855	+0.73709570		−0.67109453	
a	2.4129573	Ω	119.30580	+0.64999130		+0.67183606	
e	0.2335086	i	5.23154	+0.18493580		+0.31347796	
P	3.75	H	17.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2000 10 02	699	0.7+	0.3−
1994 01 18	691	0.2+	0.1+	2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2004 12 12	291	0.0	0.2−
1994 01 18	691	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 12 12	291	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2004 12 12	291	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.7+	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	699	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	699	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 10 02	699	1.1+	0.2−	2004 12 14	699	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.9−	0.4−	2000 10 02	699	0.9+	0.2+	2004 12 14	699	0.9+	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2000 10 02	699	0.2+	0.4−				

2000 TN$_{58}$ = 2000 UG$_{18}$ = 2004 TJ$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.46857		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25509131	ω	257.97240	+0.53030616		+0.83736057	
a	2.4622885	Ω	44.88931	−0.68619563		+0.51583577	
e	0.2738831	i	10.83576	−0.49790655		+0.18094401	
P	3.86	H	16.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.1+	0.5−	2000 10 24	704	(2.2+	1.4+)	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	691	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	(3.2+	1.3+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 10 01	691	0.3+	0.5−	2003 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	695	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2003 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	695	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2003 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	(2.7−	0.5+)	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	1.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 12 02	291	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.3+	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 12 02	291	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.9+	1.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	2004 12 02	291	0.1−	0.4+

2000 TD$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.39677		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25981198	ω	261.60915	+0.88330619		−0.44671021	
a	2.4323716	Ω	124.80777	+0.46851016		+0.83057678	
e	0.2387495	i	9.97307	+0.01638300		+0.33255407	
P	3.79	H	15.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.0+	0.4+	2000 10 05	704	0.0	0.2−	2000 11 20	699	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.0	0.1−	2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	1.7−
2000 08 28	704	0.2−	1.2+	2000 10 05	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.8+	0.5−
2000 08 28	704	0.2+	0.0	2000 10 05	704	0.3−	0.4−	2004 12 12	704	0.8+	0.0
2000 09 10	699	0.3+	0.4+	2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.1−	0.0	2000 10 05	608	0.9−	0.7−	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 10	699	0.6−	0.4−	2000 10 05	608	0.9−	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	699	0.3−	0.0	2000 10 05	608	0.7−	0.6−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.8−	0.8−	2000 10 27	704	1.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	699	0.9−	0.2+	2000 10 27	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	608	1.5−	0.4+
2000 09 30	699	0.3−	0.4−	2000 10 27	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	608	1.5−	0.4+

2000 09 30	699	0.1+	0.6−	2000 10 27	704	0.5−	1.0+	2004 12 18	608	1.3−	0.3+
2000 10 02	699	0.9+	0.6+	2000 10 27	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	704	1.0+	0.3+
2000 10 02	699	0.8+	0.3+	2000 11 20	699	0.4−	0.4−	2004 12 20	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	699	1.1+	0.1+	2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2004 12 20	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	699	0.4+	0.9+	2000 11 20	699	0.3+	0.2−	2004 12 20	704	1.4+	0.0

2000 TJ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.08532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25649874	ω	271.88091		+0.96104191		+0.21929034
a	2.4532731	Ω	75.48013		−0.12815258		+0.89286571
e	0.2810429	i	10.00928		−0.24489868		+0.39332249
P	3.84	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	675	0.1−	0.6+	2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
1996 06 16	675	0.3−	0.7+	2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.0
1996 06 16	675	0.2−	0.8+	2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 11 25	704	0.7+	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 04 24	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.0
2000 09 10	699	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.2−	1.0+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−
2000 09 10	699	0.9−	0.7+	2003 04 24	691	0.7+	0.4+	2004 11 17	E12	0.4−	0.4−
2000 09 10	699	0.2+	0.7+	2004 11 03	699	(3.8−	2.3+)	2004 11 17	E12	0.4−	0.3−
2000 09 10	699	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.1−	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.2−	1.3+	2004 11 17	E12	0.4−	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	0.2−	2004 11 18	E12	(2.3+	0.6+)
2000 10 02	699	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.4−	0.2+	2004 11 18	E12	0.3−	0.3−
2000 10 02	699	1.1−	0.7+	2004 11 03	644	0.8+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1+	0.9−
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	1.0+	0.0	2004 11 18	E12	1.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.1+	1.6+	2004 11 04	699	0.4+	1.9+	2004 12 09	703	0.3+	1.3−
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 12 14	703	0.6+	1.1+
2000 10 05	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	1.2+	0.2+
2000 11 20	699	1.1−	0.9+	2004 11 04	699	0.8−	1.1+	2004 12 14	703	2.4+	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	1.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.7+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.0				

2000 TX$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.97108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25544676	ω	279.61782		+0.97935523		−0.18773379
a	2.4600039	Ω	91.23017		+0.20202507		+0.89611283
e	0.2434830	i	4.30005		+0.00701404		+0.40216640
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 19	699	0.4−	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.6−	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	1.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.8+
2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
2000 10 05	608	0.3−	0.4+	2000 12 19	699	0.2−	0.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
2000 10 05	608	0.6−	0.6+	2000 12 19	699	0.3−	0.9+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	608	0.5−	0.5+	2000 12 19	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	699	1.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.8+
2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	(0.3+	2.7+)
2000 10 31	704	0.1+	1.0−	2004 12 02	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	704	1.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	(1.6−	2.2+)
2000 10 31	704	0.1−	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 08	704	0.7+	1.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	1.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	699	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.8−	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	699	0.8−	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	699	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.5−

2000 TB$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.86609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28497391	ω	309.32808		+0.99784978		−0.03603193
a	2.2869990	Ω	52.80529		+0.05631632		+0.89868831
e	0.1340223	i	3.94107		−0.03353051		+0.43710527
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.2−	0.9+	2000 10 05	608	0.9−	0.7−	2000 11 02	704	0.9+	0.2−
1993 10 20	809	1.9−	0.9+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+
1993 10 20	809	1.4+	1.6+	2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.0
1999 04 19	691	0.5+	0.5+	2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.9+	0.7+
1999 04 19	691	0.5+	0.9+	2000 10 25	704	1.0+	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
1999 04 19	691	0.2−	0.8+	2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	691	0.5+	0.4−	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	1.1+	0.8+
2000 10 02	691	0.5+	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−
2000 10 02	691	0.6+	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	608	1.5−	0.6−	2000 10 31	704	0.8+	0.7+	2005 01 17	691	0.3−	0.0
2000 10 05	608	1.4−	0.8−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−				

2000 TB$_{65}$ = 2004 TE$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.52142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24411927	ω	29.68495		+0.55898329		−0.82856604
a	2.5355257	Ω	26.36872		+0.74592027		+0.48569478
e	0.1191284	i	4.11545		+0.36213345		+0.27852987
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 10 06	699	(3.0+	0.5−)	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 10 06	699	(2.3+	0.3−)	2004 10 07	699	1.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	(2.1+	0.8+)	2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	1.0+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	1.7+	0.5+
2000 10 06	699	(2.0+	2.5+)	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.4−	2004 10 14	704	1.1+	0.6+
2000 10 07	699	0.8+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	1.1−	2004 10 14	704	1.2+	0.5+
2000 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.9−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 10 31	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.2+

2000 UA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.93208		(2000.0)			
n	0.27729552	ω	96.88313		+0.46369573	−0.85673183
a	2.3290250	Ω	322.65390		+0.59177510	+0.48917511
e	0.3369584	i	21.85520		+0.65938494	+0.16345724
P	3.55	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.4−	0.1+	2001 01 16	636	0.5−	1.1−	2001 03 26	704	1.4−	1.2−
2000 08 09	704	0.3−	1.1+	2001 01 16	636	0.6−	0.9+	2001 03 26	704	0.9−	0.1+
2000 08 09	704	0.9−	0.2+	2001 01 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 26	704	0.3−	0.1−
2000 08 09	704	0.5−	1.1+	2001 01 17	704	0.7+	1.2−	2001 04 18	704	0.6+	1.2+
2000 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 01 17	704	0.2+	0.3−	2001 04 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 17	704	0.4−	0.0	2001 01 17	704	0.5−	0.2−	2001 04 18	704	0.0	0.3−
2000 10 17	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2001 04 18	704	1.2+	0.1−
2000 10 18	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2001 04 18	704	0.4−	1.1−
2000 10 18	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	699	0.3+	0.2+
2000 10 18	704	0.3+	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2001 05 18	699	0.4+	1.6+
2000 10 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2001 05 18	699	0.6+	0.0
2000 10 18	704	0.4+	0.0	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2001 05 18	699	0.1+	0.9−
2000 10 18	704	0.0	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2001 05 23	699	0.2−	0.2−
2000 10 18	704	0.5+	0.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2001 05 23	699	0.5+	0.2+
2000 10 18	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2001 05 23	699	0.4−	1.0+
2000 10 18	704	0.8+	0.3−	2001 02 16	704	1.0+	1.0−	2001 05 23	699	0.7−	0.0
2000 10 18	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2004 12 07	704	0.6+	1.0+
2000 10 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 12 07	704	1.0+	1.0+
2000 10 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	0.8+	0.9+
2000 10 19	704	0.0	0.2+	2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.5+	0.6+
2000 11 09	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	1.0+	1.4+
2000 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	704	1.3+	0.6+
2000 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.6+	1.0+
2000 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 03 14	704	0.6−	0.2−	2004 12 14	704	(2.0+	0.2+)
2000 11 09	704	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.4−
2000 11 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 16	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	703	0.3−	0.7−
2000 11 16	704	0.2−	0.3+	2001 03 14	704	0.0	0.4−	2004 12 15	703	0.6−	0.3−
2000 11 16	704	0.4+	0.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	703	0.9−	0.2−
2000 11 16	704	0.4−	0.1+	2001 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	703	1.2−	0.3−
2000 11 17	704	0.6+	0.1−	2001 03 15	704	0.0	0.1+	2004 12 19	703	0.6−	0.0
2000 11 17	704	0.0	0.4+	2001 03 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	703	0.2−	0.3−
2000 11 17	704	0.2−	0.4+	2001 03 17	704	0.2+	0.0	2004 12 19	703	0.3−	0.2−
2000 11 17	704	0.6−	0.1+	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	703	0.3−	0.2−
2000 11 17	704	0.5−	0.4+	2001 03 17	704	0.5+	0.2−	2005 01 19	703	0.3−	0.3−
2000 12 08	704	0.3−	0.4−	2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	703	0.3−	0.1−
2000 12 08	704	0.0	0.0	2001 03 17	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	703	0.4−	0.3−
2000 12 08	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	703	0.3−	0.4−
2000 12 08	704	0.4+	0.3−	2001 03 17	704	0.3+	0.0	2005 02 01	704	0.3+	0.4+
2000 12 15	704	0.2−	0.0	2001 03 17	704	0.6+	0.7−	2005 02 01	704	0.1−	0.6−
2000 12 15	704	0.2−	0.4+	2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	704	0.0	0.4−
2000 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 03 17	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	704	0.0	0.0
2000 12 15	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2005 02 01	704	0.1−	0.4+
2000 12 15	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.9−	0.5+	2005 02 04	704	0.9+	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	704	0.8+	0.5+
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	704	0.4+	0.0
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	704	0.5+	0.6+
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.3−	0.2+				

2000 UP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.25399		(2000.0)			
n	0.27448306	ω	262.10932		+0.82112135	+0.55666457
a	2.3449074	Ω	63.98110		−0.45264948	+0.76964053
e	0.2539747	i	8.06214		−0.34766101	+0.31269476
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.3+	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.5−
2000 09 11	699	(0.9−	2.4+)	2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+
2000 09 11	699	1.6−	1.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	1.1+	0.6−
2000 09 11	699	1.1+	0.4−	2000 11 01	557	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	1.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 01	557	0.0	0.3−	2003 05 29	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2000 11 02	557	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2003 05 29	704	0.5+	1.0+
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2000 11 02	704	1.5−	0.0	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
2000 10 20	557	0.6−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.2+
2000 10 20	557	0.3−	0.7−	2000 11 02	557	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.3+
2000 10 20	557	0.4+	0.7−	2000 11 02	557	0.5−	0.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.2+
2000 10 22	557	0.1−	0.3−	2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.6+
2000 10 22	557	0.2−	0.2−	2000 11 05	704	0.6−	1.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
2000 10 22	557	0.8−	0.3−	2000 11 05	704	1.0+	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 05	704	0.4+	1.4+				
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−				

2000 UC$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.91921		(2000.0)			
n	0.26174999	ω	216.39790		+0.70364000	−0.71049102
a	2.4203505	Ω	188.89676		+0.66577431	+0.66398109
e	0.2809804	i	3.57990		+0.24826460	+0.23309144
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.3−	0.5−	2000 10 22	120	0.2−	0.4−	2000 11 24	699	0.6+	0.4+
1994 03 09	691	(3.8−	0.2−)	2000 10 23	120	0.4+	0.3−	2000 11 24	699	0.2+	0.8+
1994 03 09	691	0.0	0.6−	2000 10 23	120	0.6−	0.3−	2000 11 24	699	0.3+	0.3+
2000 09 11	699	1.0+	0.3+	2000 10 24	120	0.5−	1.8−	2000 11 24	699	0.4−	0.8+
2000 09 11	699	0.5+	0.4−	2000 10 24	120	(2.2+	1.0−)	2000 11 27	704	0.2−	0.1−
2000 09 11	699	0.5−	1.0+	2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.0
2000 09 11	699	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.6−	0.3+
2000 09 22	608	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	1.2+	0.4+
2000 09 22	608	0.0	0.2−	2000 10 26	691	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.7−	0.3+
2000 09 22	608	0.1+	0.1−	2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2000 10 26	691	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	1.0+	1.0−	2000 11 01	704	0.0	0.6−	2000 12 02	608	0.2+	1.3−
2000 09 30	704	0.9−	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2000 12 02	608	0.5−	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	1.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2000 12 02	608	0.5−	0.8−
2000 09 30	704	(2.4−	0.7+)	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2004 12 15	599	0.3−	1.6−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
2000 10 21	120	1.0−	1.0+	2000 11 20	608	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	0.4+
2000 10 21	120	1.4+	0.4−	2000 11 20	608	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 21	120	0.2−	0.8−	2000 11 20	608	0.3−	1.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+

2000 UN$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.77465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26373519	ω	330.74274		+0.55877219	−0.82684376	
a	2.4081895	Ω	85.21672		+0.77283740	+0.49114258	
e	0.1819358	i	3.68544		+0.30082550	+0.27405904	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	
2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.0	
2000 09 24	699	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	608	1.7−	0.6+	
2000 09 24	699	1.0+	0.9−	2000 11 02	704	0.9−	0.3−	2004 12 19	608	1.7−	0.7+	
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2000 11 18	699	0.3−	0.7−	2004 12 19	608	1.4−	0.9+	
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	1.1−	1.3+	2005 01 06	704	(2.8+	0.8−)	
2000 10 24	704	0.3−	0.7−	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.7−	0.3+	
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.0	
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 19	699	1.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	0.7−	
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	699	0.9+	0.9+	2005 01 15	704	1.1+	1.6−	
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 19	699	0.5+	1.4+	2005 01 15	704	0.7+	1.1−	
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.1−	
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	1.6−	
2000 10 26	704	0.0	0.9−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	
2000 10 26	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.9−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	
2000 10 26	704	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−	
2000 10 27	704	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.4−	0.1+	
2000 10 27	704	1.9+	1.2−	2004 12 08	704	0.6+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	
2000 10 27	704	0.7−	0.6−	2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	691	0.6−	0.2−	
2000 10 27	704	0.4−	0.0	2004 12 08	621	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.1+	
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	621	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	1.4+	0.1−	2004 12 09	621	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	1.6+	
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 12 10	621	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.4+	
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	621	0.0	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	0.6+	
2000 11 01	704	0.2+	1.1−	2004 12 10	621	0.0	0.2−					
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.1+					

2000 UH$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.78918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28798518	ω	313.11456		+0.94785638	+0.31645044	
a	2.2710287	Ω	28.49887		−0.26455777	+0.84738752	
e	0.1909729	i	4.54155		−0.17770052	+0.42637250	
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.7−	
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	1.8+	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	
2000 09 09	699	1.0+	1.0−	2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	
2000 09 09	699	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.9−	
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	1.0−	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.7−	
2000 09 30	704	0.0	0.9−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.7−	
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.9+	
2000 10 24	704	0.9−	1.8+	2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2000 11 05	704	0.4−	0.9−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	
2000 10 26	704	0.5−	0.1−	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.5−	
2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	1.3−	
2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2000 11 05	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	
2000 10 26	704	0.0	0.7+	2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+	
2000 11 01	704	0.7+	1.1−	2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	(3.2−	0.7+)	
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 05	704	1.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.9−	0.6+	
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.4+	0.2+	

2000 UJ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.61960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27613659	ω	154.80148		+0.96583749	−0.25590412	
a	2.3355370	Ω	220.09534		+0.22571904	+0.90820952	
e	0.2388728	i	3.63897		+0.12731399	+0.33116241	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.1−	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 24	699	0.4−	0.2+	
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	
2000 09 09	699	0.2−	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	
2000 09 09	699	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.8−	
2000 09 22	608	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	(4.2−	0.4+)	
2000 09 22	608	0.4+	1.0−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	1.0−	
2000 09 22	608	0.2+	1.0−	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.5+	1.1+	2000 11 27	704	0.2−	1.4−	
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2000 11 27	704	1.2−	0.9+	
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.6+	
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	599	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.8+	1.9−	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2005 01 07	599	0.2−	0.2+	
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 18	691	0.2+	0.8−	2005 01 07	599	0.2+	0.3+	
2000 10 24	704	0.5+	1.0+	2000 11 18	691	0.0	0.9−	2005 01 07	599	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 18	691	0.1+	0.8−	2005 01 08	448	0.1+	0.1−	
2000 10 26	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 01 08	448	0.5−	0.4−	
2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 01 08	448	0.8−	0.7−	
2000 10 26	704	0.2+	0.9+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	1.0+	0.4+	
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.9+	
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	1.0+	0.1−	
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.0	
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 24	699	0.2−	0.6+					
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 24	699	0.4−	0.1−					

2000 UN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.42816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28379928	ω	327.34415		+0.94570448	−0.31353612	
a	2.2933052	Ω	51.16848		+0.31679854	+0.83024074	
e	0.1751747	i	6.31336		+0.07267541	+0.46086378	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.4−	
1995 03 31	691	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	
1995 03 31	691	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.4+	
2000 09 11	699	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.8−	0.5+	
2000 09 11	699	1.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.8−	2000 12 29	699	0.6+	0.7−	
2000 09 11	699	0.9+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2000 12 29	699	0.6−	0.7+	
2000 09 11	699	1.5+	2.0−	2000 11 02	691	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	691	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	1.4+	
2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 17	739	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 17	739	0.4+	0.5−	2005 01 09	703	0.4−	0.2−	
2000 10 26	704	0.5+	0.2−	2000 11 17	739	1.0−	0.8−	2005 01 09	703	0.5+	0.2+	
2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	0.8+	
2000 10 26	704	0.2−	0.7+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.8−	0.3+	
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.6+	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 18	699	1.0−	0.1−	2005 02 01	703	1.5−	0.3+	
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	1.3+	2.0−	
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	

2000 UE$_{11}$ = 2004 XA$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	107.31289		(2000.0)		+0.77874542	+0.62676467
n	0.26744625	ω	102.26065		−0.59091087	+0.71847207
a	2.3858605	Ω	218.93650		−0.21066541	+0.30160228
e	0.2153753	i	2.44980			
P	3.69	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 20	740	0.5−	0.6+	2000 10 27	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.7−	0.3−
2000 10 20	740	0.5+	0.6+	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.1−
2000 10 20	740	0.7+	0.2+	2000 10 27	704	0.6−	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.4+
2000 10 20	740	0.7+	0.7+	2000 10 27	704	0.2−	0.2−	2000 11 05	704	0.0	0.1+
2000 10 20	740	0.4−	0.4−	2000 10 28	740	0.7+	0.1−	2000 11 05	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	740	0.3−	0.8−	2000 10 28	740	0.4+	0.5+	2000 11 05	704	1.0+	1.3+
2000 10 25	740	0.0	1.2−	2000 10 28	740	0.2+	1.5+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+
2000 10 25	740	0.0	0.7−	2000 10 28	740	1.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	740	0.3−	0.0	2000 10 28	740	0.3+	1.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 10 28	740	0.9+	0.9−	2003 05 05	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	1.2−	2000 11 01	704	(2.7+	1.3+)	2004 12 10	704	0.6+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 01	691	0.4−	0.7−	2004 12 10	704	0.5−	1.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2000 10 27	740	0.6−	0.1+	2000 11 01	691	0.6−	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
2000 10 27	740	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.0	1.3+
2000 10 27	740	0.7−	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.9−	0.2+
2000 10 27	704	1.0−	0.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.3+				

2000 UP$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	74.42548		(2000.0)		+0.80542489	−0.43609319
n	0.27619493	ω	310.13910		+0.58640417	+0.68474996
a	2.3352081	Ω	79.29057		−0.08614461	+0.58390087
e	0.2772178	i	24.11093			
P	3.57	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.7−
2000 09 20	704	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.3−
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.8+	0.5−
2000 09 28	699	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.9−
2000 09 28	699	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.0
2000 09 28	699	0.3−	0.5−	2000 11 28	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	1.3+	1.4−
2000 09 28	699	0.4+	0.8−	2000 11 28	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	1.2+	0.7−
2000 10 18	704	0.3−	0.8−	2000 11 30	608	0.5+	2.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.0
2000 10 18	704	0.4−	0.6−	2000 11 30	608	0.3+	2.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 10 18	704	0.1+	0.0	2000 11 30	608	0.6+	2.0+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2000 10 18	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	699	1.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.7−	0.1−
2000 10 18	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	699	1.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.7−	0.3+	2000 12 19	699	1.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2000 10 27	704	0.9−	0.3−	2000 12 19	699	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 27	704	0.0	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 27	704	1.3−	1.3+	2000 12 20	704	1.0−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 25	704	0.1−	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.9−	0.1−	2000 12 28	704	0.8+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 25	704	0.4−	0.5−	2000 12 28	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	1.3+	1.3+
2000 11 25	704	0.6−	0.3+	2000 12 28	704	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2000 12 28	704	0.6−	1.6+				

2000 UK$_{12}$ = 2004 XJ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.92902		(2000.0)		+0.97148042	+0.23618818
n	0.26723624	ω	312.76321		−0.20496188	+0.88095986
a	2.3871103	Ω	33.59108		−0.11923266	+0.41003032
e	0.2057395	i	2.17514			
P	3.69	H	16.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	1.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.2+	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 18	699	0.7−	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2000 11 18	699	0.9−	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2000 10 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	1.0−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 10 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	1.0+	0.8−				
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.6+	0.5+				

2000 UT$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.45719		(2000.0)		+0.85542771	−0.51497812
n	0.27809463	ω	70.37039		+0.43669234	+0.77441061
a	2.3245612	Ω	320.57176		+0.27846586	+0.36754011
e	0.2216280	i	4.98111			
P	3.54	H	16.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.0	0.5−	2000 10 27	704	0.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	699	0.7−	0.1+	2000 10 27	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.1+	2000 10 27	704	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.6−
2000 09 22	699	1.5−	0.9+	2000 10 27	704	0.5+	0.6−	2000 12 04	704	0.9+	0.8+
2000 09 22	608	0.5+	1.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	1.4−	0.5+
2000 09 22	608	0.4+	1.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	691	0.2−	0.4+
2000 09 22	608	0.3+	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.9−	2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2000 11 19	704	0.7−	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2000 11 29	704	0.6+	0.3−				
2000 10 27	704	0.7+	0.4−	2000 11 29	704	0.6+	0.3−				

2000 UN$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.05060		(2000.0)		+0.72666352	−0.68201445
n	0.27641059	ω	100.82503		+0.58600200	+0.67807118
a	2.3339933	Ω	302.23569		+0.35855514	+0.27399957
e	0.1075110	i	5.60136			
P	3.57	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.4−	0.9+	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	1.0−	0.7−
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	1.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.9−	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	691	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	1.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	1.0+	0.0
2000 10 29	704	1.4+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.4−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.4−

2000 UJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.17615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26584129	ω	1.66495		+0.71694752	−0.69567398	
a	2.3954536	Ω	42.53559		+0.63883009	+0.62978914	
e	0.1918741	i	3.81565		+0.27907413	+0.34554791	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 04	732	0.6−	0.2+	2004 12 14	691	0.2+	0.1+	
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 17	732	0.5−	1.2−	2004 12 19	691	0.1+	0.0	
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 17	732	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	
2000 10 29	732	0.0	0.9−	2000 11 17	732	0.2−	0.8−	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	
2000 10 29	732	0.4−	0.5−	2000 11 18	732	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	
2000 10 30	732	0.5−	0.4−	2000 11 18	732	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.1−	1.1+	
2000 10 30	732	0.4+	0.4−	2000 11 18	732	0.4+	0.8−	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	
2000 10 30	732	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.8−	
2000 10 31	732	0.5−	1.7−	2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.9−	
2000 10 31	732	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−	
2000 10 31	732	0.6−	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	1.1+	2005 01 07	704	(2.4−	0.4+)	
2000 11 01	704	0.5−	1.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.3−	0.3−	
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2000 11 23	732	0.8−	1.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2000 11 23	732	1.0−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2000 11 24	732	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	
2000 11 01	704	0.6+	1.2+	2000 11 24	732	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	1.5+	1.3+	
2000 11 02	732	0.6−	0.6+	2000 11 24	732	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	1.2+	
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.9+	
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	703	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2004 12 14	703	0.3+	0.9−	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	
2000 11 04	732	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.6+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	
2000 11 04	732	0.0	1.6−	2004 12 14	691	0.4+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 04	732	0.1−	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	

2000 UT$_{15}$ = 2004 YG$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.67430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27479134	ω	170.76160		+0.58301201	−0.81237972	
a	2.3431532	Ω	243.57486		+0.74458608	+0.53999629	
e	0.1569493	i	0.74665		+0.32509778	+0.22009815	
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 10 30	691	0.8−	1.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	
2000 10 01	704	0.8+	0.9+	2000 10 30	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	1.2+	
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2000 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+	
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	599	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	2.0+	
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	599	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.0	
2000 10 07	699	1.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.6+	
2000 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.8−	
2000 10 27	691	0.4+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2000 10 27	691	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−					
2000 10 27	691	0.6+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−					

2000 UO$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.59786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27207626	ω	108.66284		+0.33040214	−0.94153100	
a	2.3587158	Ω	321.84063		+0.82071957	+0.32112339	
e	0.1029400	i	6.13059		+0.46610494	+0.10197619	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.0	
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	1.4+	0.6+	2005 01 16	608	0.2−	0.3−	
2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.9+	2005 01 16	608	0.4−	0.5−	
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	1.0+	2005 01 16	608	0.5−	0.5−	
2000 10 30	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2003 07 30	608	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+	
2000 10 30	704	0.4−	0.9−	2003 07 30	608	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+	
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 07 30	608	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.5−	
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.5+	
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	703	0.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.1−	
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.2+	
2000 11 30	699	1.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.9−	2005 01 20	699	0.4+	0.6+	
2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.9−	2005 02 01	703	0.9−	0.0	
2000 11 30	699	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	1.0+	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.9−	
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.7+	
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+	
2000 11 30	699	1.0+	0.7−	2005 01 12	201	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.2−	
2000 11 30	704	0.6−	0.6+	2005 01 12	201	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	
2000 11 30	704	0.8−	1.0+	2005 01 12	201	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.0	
2000 12 04	704	0.9+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	
2000 12 04	704	0.8−	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.9+	
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.1+	
2000 12 19	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.7+	
2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.2−	
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.7+	
2000 12 19	704	0.8+	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	1.4−	0.7+	
2000 12 19	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.8−	0.3−	

2000 UB$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.70965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643637	ω	96.38910		+0.67782207	−0.68461600	
a	2.3918855	Ω	307.22423		+0.46759438	+0.68277402	
e	0.2894566	i	19.67276		+0.56737354	+0.25518732	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	
2000 08 09	704	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.0	
2000 08 09	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	
2000 10 07	704	1.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.3+	
2000 10 07	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.0	
2000 10 07	704	0.4−	0.6−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	
2000 10 07	704	0.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	
2000 10 07	704	1.1+	0.9+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.8−	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	333	0.3+	0.2−	
2000 10 25	704	1.0−	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	333	0.3+	0.5−	
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2001 01 17	704	0.6−	1.5+	2005 01 16	333	0.0	0.4−	
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2001 01 17	704	0.2−	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0	
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 01 17	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.0	
2000 10 29	704	0.2+	1.2+	2001 01 17	704	0.9+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.6−	
2000 10 29	704	1.0+	0.2+	2004 10 24	704	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	
2000 10 29	704	0.4+	0.0	2004 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2004 10 24	704	0.8+	0.1+	2005 01 16	608	(1.3−	2.1−)	
2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	608	1.0−	1.5−	
2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.4+	1.1+	2005 01 16	608	1.2−	1.2−	
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2004 12 14	699	1.6+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.2−	
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 12 14	699	1.4+	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	699	0.6−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.2−	
2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	699	0.8−	0.4−	2005 01 19	704	1.0+	0.3+	
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 12 16	699	0.9+	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.0	
2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.1−	1.0+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−	

2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.9+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	1.0−	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2004 12 21	703	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	1.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	1.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	1.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+				

2000 UX_{19} = 2005 AX_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.36182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27695499	ω	20.27921		+0.12951202	−0.99043988	
a	2.3309337	Ω	62.30493		+0.90220020	+0.09783084	
e	0.1766420	i	3.07464		+0.41141394	+0.09725209	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	1.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.7−
2000 10 24	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	1.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	1.2−	1.4−	2005 01 07	704	0.4−	1.3+	2005 02 01	703	0.9−	1.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2000 10 31	704	0.8−	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2002 05 06	291	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2002 05 06	291	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
2002 05 06	291	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2004 12 09	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	0.7−	0.7+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2004 12 09	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	1.0−
2004 12 09	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2005 01 06	703	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	1.0+	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.5+	1.2−	2005 02 09	699	0.0	0.3−

2000 UJ_{20} = 2005 AT_{8}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.22188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916884	ω	15.20204		+0.32260115	−0.94258285	
a	2.3756705	Ω	56.04927		+0.85720217	+0.25222089	
e	0.2041397	i	5.97904		+0.40141367	+0.21891139	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	1.1+
1993 11 10	691	0.1−	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1993 11 10	691	0.1+	0.6−	2004 11 13	703	0.1−	0.4+	2005 01 07	599	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	1.8−	0.6+	2004 11 13	703	0.7−	0.6−	2005 01 07	599	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2004 11 13	703	0.1−	0.7+	2005 01 07	599	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	1.5−	0.6+	2005 01 07	599	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.9+	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	1.5+	1.0−	2005 01 07	599	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	1.8+	0.3+	2005 01 07	599	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	1.4+	0.5−	2005 01 06	703	0.7+	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.0	1.0−	2005 01 06	703	0.5−	0.7−	2005 02 09	201	0.2−	0.5−
2000 10 31	704	0.9+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 09	201	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	201	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.4+				
2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	0.3+	0.8+				

2000 UL_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.68077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039443	ω	295.76707		−0.11564225	−0.99326500	
a	2.3684864	Ω	160.86952		+0.91899180	−0.10973116	
e	0.1499521	i	1.25483		+0.37693627	−0.03719822	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(3.3+	2.9−)	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.0
1998 03 03	704	(4.1+	0.8−)	2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2005 01 06	704	0.0	0.7−
1998 03 03	704	0.9+	1.5−	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
1998 03 03	704	(3.2−	2.4−)	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	0.2+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.4−
1998 03 04	704	0.1+	1.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.3−
1998 03 04	704	0.4−	0.8−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	1.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 10 02	691	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 10 02	691	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	703	1.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.7−
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	(2.4+	0.1−)	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.8−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.6−
2000 10 31	704	1.0+	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.5−	1.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	704	1.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.9−	0.7+

2000 UM_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.99296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28824377	ω	329.02784		+0.91044480	−0.39932638	
a	2.2696702	Ω	54.89131		+0.40134414	+0.78978081	
e	0.1363941	i	7.57474		+0.10006567	+0.46560145	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.3+	0.9−	2000 10 24	704	0.5−	0.8−	2005 01 09	703	0.2+	0.3−
2000 09 30	699	0.0	0.2−	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.1−
2000 09 30	699	0.6−	0.7−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 01 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 30	699	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 09	703	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.8+	2005 01 17	201	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	201	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	201	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	1.0+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−				
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.3−				

2000 UT_{21} = 2004 XU_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.97444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714009	ω	274.02283		+0.94317623	−0.32644840	
a	2.3876830	Ω	105.03901		+0.32464223	+0.86541505	
e	0.1946694	i	3.68375		+0.07089440	+0.38011607	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1+	0.5+	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
1994 01 04	691	0.4−	0.0	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.6−	0.2−
1994 01 04	691	0.4+	0.5+	2000 10 24	704	0.7+	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.3−

2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−		
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.6−		
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	1.0+	0.2+		
2000 10 02	704	1.7−	0.3−	2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−		
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.5+						

2000 UA$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.49107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25916282	ω	274.37088		+0.93317314	−0.35450185	
a	2.4364318	Ω	106.40060		+0.34940001	+0.85601167	
e	0.2024013	i	3.54393		+0.08430611	+0.37626115	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.6−	0.9−		
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.6−	0.6−		
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−		
2000 09 05	704	0.2−	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.4−		
2000 09 30	699	1.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	0.9+	0.2−		
2000 09 30	699	1.4+	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	201	0.1+	0.1+		
2000 09 30	699	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 12 14	201	0.2+	0.0		
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−		
2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2000 11 26	704	(2.5+	0.0)	2004 12 16	704	0.1−	1.0−		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+		
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+		
2000 10 24	704	0.8−	0.3+	2004 12 08	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−		
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	1.0+		
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+		
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−						

2000 UM$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.01745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26178809	ω	268.89015		+0.73836830	−0.67311559	
a	2.4201157	Ω	133.41605		+0.63927462	+0.67895231	
e	0.2025788	i	3.28037		+0.21480273	+0.29315382	
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−		
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−		
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−		
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+		
2000 10 24	704	0.8+	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−		
2000 10 24	704	0.9+	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−		
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
2000 10 24	704	0.9+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+		
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.5−		
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+						
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2+						

2000 UO$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.98115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27595616	ω	259.46164		+0.99816352	+0.01991873	
a	2.3365549	Ω	99.37963		+0.00387465	+0.92146681	
e	0.2380331	i	3.32409		−0.06045301	+0.38794608	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.8−	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.8−		
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−		
2000 09 25	699	0.9−	0.9−	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−		
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+		
2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	1.0+	0.3+		
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 19	699	0.8−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+		
2000 10 24	704	1.1−	0.8−	2000 11 19	699	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+		
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2000 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+		
2000 10 24	704	1.3+	0.6+	2000 11 19	699	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.6−	1.3+		
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	(1.0+	2.4+)		
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0						
2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3+	0.6−						

2000 UT$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.20520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25313637	ω	264.41214		+0.90463656	−0.42430345	
a	2.4749495	Ω	120.68871		+0.40711365	+0.83258922	
e	0.2235746	i	2.66542		+0.12606016	+0.35603620	
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.8+		
1992 09 27	691	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.1−		
1992 09 27	691	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	0.8+	0.2−		
2000 09 30	699	0.0	1.3+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.1−		
2000 09 30	699	0.8+	1.0−	2004 11 04	699	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.6+		
2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	699	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	1.0+	1.0+		
2000 09 30	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	1.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+		
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	699	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.6+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	1.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−		
2000 10 02	704	0.5+	0.9−	2004 11 12	703	0.6+	1.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.8+		
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2004 11 13	703	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.5−		
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2004 11 13	703	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	1.0+		
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+		
2000 10 31	704	0.9+	0.1+	2004 11 21	628	0.1−	0.7−	2004 12 19	704	1.0−	1.0+		
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2004 11 21	628	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.4−		
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2004 11 21	628	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.6−		
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−		
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.6−		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−		

2000 UV$_{24}$ = 2004 TQ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.54671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23784413	ω	283.60982		+0.98285901	+0.15686179	
a	2.5799290	Ω	67.43492		−0.10037766	+0.89602303	
e	0.3047121	i	6.02105		−0.15463664	+0.41537587	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 04	644	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−		
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+		
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	1.3−	1.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.0		
2000 10 31	704	0.4+	1.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.3−		
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 03	644	1.0+	0.3−		
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+		
2000 10 31	704	1.0−	0.7−	2004 09 15	699	0.8+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.1−		
2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.6+	0.4+		

2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	1.2+	0.8+	2004 10 20	703	1.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2004 09 04	644	0.7+	1.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	1.2−	0.1−
2004 09 04	644	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−				

2000 UW$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.98994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25401491	ω	323.15157		+0.81324288	−0.56934592	
a	2.4692396	Ω	71.98052		+0.55953261	+0.70823560	
e	0.1267970	i	7.26998		+0.15987269	+0.41742970	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2004 11 04	699	0.7−	0.2+	2004 12 10	599	1.0+	1.1−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 10	599	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 12 10	599	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 11	599	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	1.6−	1.6+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	599	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	599	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 12	599	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	1.2−	2004 12 12	599	0.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	1.4−	0.1−	2004 12 12	599	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	1.2−	2004 12 14	703	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	1.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	1.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
2004 11 04	699	1.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.2−
2004 11 04	699	1.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−				
2004 11 04	699	1.6+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+				

2000 UC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.19319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492825	ω	268.26764		+0.75461438	−0.65465258	
a	2.3423752	Ω	132.62257		+0.62354063	+0.69427857	
e	0.1696047	i	3.47316		+0.20433851	+0.29901047	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.9−	0.1+	2000 12 04	608	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2000 12 04	608	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	185	0.3−	1.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2005 01 07	185	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
2000 10 31	704	1.0−	0.7+	2005 01 07	185	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	1.2−
2000 10 31	704	0.0	0.0	2005 01 09	926	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 09	926	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 01 09	926	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	1.5+	0.1+	2005 01 09	926	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	1.0+	1.5−	2005 02 01	703	0.9−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	1.0+	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	1.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	1.4−	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.2+
2000 11 19	699	0.0	0.3−	2005 01 15	699	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.7−	0.0	2005 01 15	699	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.1+
2000 11 19	699	0.7−	0.8−	2005 01 15	699	(2.1+	1.3−)	2005 02 09	699	0.4−	0.9+
2000 11 19	699	0.5−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.0				
2000 12 04	608	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+				

2000 UE$_{25}$ = 2005 AS$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.71987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27049574	ω	328.90394		−0.05088227	−0.99726679	
a	2.3678949	Ω	123.96135		+0.92905176	−0.06694690	
e	0.1739519	i	3.70330		+0.36643393	+0.03125784	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
1998 02 23	691	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	1.3−	1.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	1.7+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	1.4−	1.0+
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.5−
2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.8+
2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	1.7−	1.5−
2000 11 02	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	699	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	1.4+	1.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	699	(2.1−	1.0−)	2005 02 02	704	0.1+	1.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	(0.9+	3.9−)
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.3+	0.0
2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2005 01 16	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	1.8+	1.3+
2005 01 01	703	0.7−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.2+
2005 01 01	703	0.3−	0.7−	2005 01 16	699	1.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2005 01 01	703	0.1−	0.0	2005 01 16	608	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2005 01 01	703	0.9−	0.2+	2005 01 16	608	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.8+
2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	608	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	143	0.4−	0.7−
2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	143	0.1+	0.4−
2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	143	0.1−	0.4−

2000 UY$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.90911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28198045	ω	344.16768		+0.07457202	−0.99067811	
a	2.3031561	Ω	101.45140		+0.92708691	+0.02676091	
e	0.1276633	i	6.67948		+0.36735388	+0.13356924	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.6−	1.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2000 12 17	699	0.9−	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2000 12 17	699	0.4+	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	703	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	1.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.6+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2000 12 02	608	1.2+	1.3−	2005 01 07	703	0.0	0.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2000 12 02	608	1.7+	1.0−	2005 01 07	703	0.3−	0.8+
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2000 12 02	608	2.0+	0.9−	2005 02 07	201	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2000 12 06	691	0.4−	0.3−	2005 02 07	201	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2000 12 06	691	0.1−	0.4−	2005 02 07	201	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	1.6−	0.2−	2000 12 06	691	0.3−	0.4−				
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+				

2000 UF$_{28}$ = 2004 XL$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.83492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26520826	ω	293.68492		+0.70720430	−0.70616028	
a	2.3992639	Ω	111.25938		+0.66145491	+0.64354177	
e	0.1841958	i	2.12997		+0.24967874	+0.29528233	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	691	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2000 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2000 11 19	699	0.9−	1.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	1.1+	0.4+	2000 11 19	699	1.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	699	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+				
2000 11 02	704	1.1+	1.6−	2004 12 14	704	0.6−	0.3−				

2000 UL$_{28}$ = 2004 XA$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.30247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26619387	ω	40.78191		−0.20850636	−0.97432908	
a	2.3933379	Ω	61.41039		+0.87032213	−0.22444641	
e	0.1479744	i	5.54854		+0.44616643	−0.01751170	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9+	0.5−	2004 12 11	704	0.4−	1.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.9−
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.8−	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	1.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	1.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	1.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2004 11 07	704	0.6−	0.8−	2004 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.8−
2004 11 07	704	0.5−	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.8−
2004 11 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	691	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2004 11 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2004 12 10	291	0.5−	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2004 12 10	291	0.5−	0.1−	2004 12 19	691	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2004 12 10	291	0.5−	0.1−	2004 12 19	691	0.8+	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2004 12 11	704	0.0	1.1+	2004 12 19	691	1.2+	0.6−				

2000 UM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.70011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24763187	ω	357.15969		+0.62209397	−0.77380966	
a	2.5114914	Ω	54.33919		+0.72119750	+0.50707060	
e	0.1047703	i	8.43907		+0.30475113	+0.37960245	
P	3.98	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	699	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	1.3+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2004 11 07	704	0.9−	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	1.1+	0.8−	2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2004 11 07	704	0.8−	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	1.3−	0.0	2004 11 12	703	1.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	1.0+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2000 11 19	699	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.5−	0.0
2000 11 19	699	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.9+	0.4+

2000 UM$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.93494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25500069	ω	307.57383		+0.98054200	+0.11979762	
a	2.4628718	Ω	46.14261		−0.02056399	+0.85053265	
e	0.2504399	i	12.45531		−0.19522936	+0.51209642	
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	691	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	1.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	1.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	691	0.5+	0.6−
2000 10 24	704	0.6+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	1.5−	2004 12 01	644	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2004 12 01	644	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 05	704	0.8−	0.1−	2004 12 01	644	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2000 11 05	704	1.1−	1.5−	2004 12 02	704	1.0−	0.4−
2000 11 01	704	1.2+	1.0+	2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	(1.5−	2.3+)	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 11 01	691	0.5+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 11 01	691	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+

2000 UT$_{29}$ = 2004 UR$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.48709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23740113	ω	285.50642		+0.91823406	+0.34321935	
a	2.5831375	Ω	54.81539		−0.20116496	+0.83399552	
e	0.2380360	i	13.99131		−0.34114349	+0.43203235	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0+	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	1.1−	2004 11 01	644	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2004 11 01	644	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	(2.6−	0.5−)	2004 11 01	644	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	1.5−	0.3+	2004 11 03	699	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	691	0.9+	0.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 04	691	0.8+	0.1−	2004 11 03	699	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 12 04	691	0.7+	0.4−	2004 11 03	699	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	699	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 09 21	699	0.1+	0.7+	2004 11 06	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	699	0.3−	0.3−	2004 11 06	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	699	0.0	0.4−	2004 11 06	704	0.6−	0.6+
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	1.1+
2000 11 18	699	0.5+	1.6+	2004 10 14	699	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2004 10 14	699	0.8+	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.6−
2000 11 18	699	0.6+	0.5+	2004 10 14	699	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 04	699	0.9−	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 04	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 04	699	0.5+	0.5−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−	2004 12 04	699	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−				
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.4−				

2000 UW$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	333.65669		(2000.0)			
n	0.27585504	ω	130.97373		−0.84133561	−0.52108859
a	2.3371258	Ω	19.07319		+0.25951168	−0.62247638
e	0.2230972	i	26.06856		+0.47413930	−0.58394335
P	3.57	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	2.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 23	704	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 10 23	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	1.3+	0.3+	2004 10 25	704	0.2−	1.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 10 25	704	0.8+	1.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 25	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 25	704	1.0+	1.0+
2000 10 25	704	1.0+	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	1.6−	2000 11 21	704	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.7−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.9−	0.5−
2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.8+	0.9+	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	1.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 24	447	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2005 01 24	447	0.8+	1.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	1.2−	2005 01 29	704	1.3+	0.1+
2000 11 16	699	0.0	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 29	704	0.2+	0.3+
2000 11 16	699	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 29	704	1.3+	0.3+
2000 11 16	699	0.9−	0.1+	2004 10 16	704	0.7−	1.2+	2005 01 29	704	0.9+	0.1−
2000 11 16	699	0.2−	1.4+	2004 10 16	704	1.5−	0.9+	2005 01 29	704	1.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 10 16	704	1.2−	1.9+				
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.7+	0.4+				

2000 UE$_{30}$ = 2004 WR$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.26532		(2000.0)			
n	0.24904516	ω	146.20879		+0.79161783	−0.57118772
a	2.5019808	Ω	250.11013		+0.49704018	+0.80852820
e	0.3283701	i	13.34169		+0.35537624	+0.14151587
P	3.96	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.7−
2000 10 31	704	0.7−	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	1.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	699	1.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 10 24	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 24	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 24	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	1.0−	0.7−
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2004 10 24	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.7−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 11 04	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	704	1.1+	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.9−	0.8+	2004 11 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	704	0.6+	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+				
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2+				

2000 UH$_{31}$ = 2000 TN$_{69}$ = 2004 XZ$_{100}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), Minor Planet Center

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	302.94482		(2000.0)			
n	0.27267229	ω	100.35145		−0.96614399	−0.25237570
a	2.3552773	Ω	65.04728		+0.20749254	−0.88350408
e	0.1086733	i	3.38881		+0.15333829	−0.39462266
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.5−	0.1−	2000 11 02	691	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 10 07	691	0.2−	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.6+	0.7−
2000 10 07	691	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.6−	0.1−
2000 10 29	691	0.6+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2000 10 29	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	1.0+	0.9+	2004 12 20	691	0.1−	0.5−
2000 11 02	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	1.0+				
2000 11 02	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.7−	0.1−				

2000 UC$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.05140		(2000.0)			
n	0.28014930	ω	153.37086		+0.94821831	−0.31493076
a	2.3131814	Ω	225.05068		+0.28003444	+0.89020283
e	0.1662688	i	3.34047		+0.14987576	+0.32917706
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.4−	0.0	2000 11 01	704	1.3+	0.6−	2005 01 14	735	0.4−	0.7−
2000 10 07	699	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2005 01 14	735	0.3+	0.6+
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2000 11 01	704	0.7−	0.0	2005 01 14	735	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	1.0−	1.1+	2000 11 23	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.8+
2000 10 24	704	0.9+	0.9−	2000 11 23	691	0.4−	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.8+	1.2+	2000 11 23	691	0.8−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.8+	0.9−	2005 01 14	735	0.3−	0.7−				

2000 UJ$_{34}$ = 2004 XF$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.68965		(2000.0)			
n	0.26473507	ω	245.44225		−0.21336521	−0.97680683
a	2.4021220	Ω	216.89177		+0.90684925	−0.19116593
e	0.1840550	i	1.71749		+0.36345527	−0.09645729
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.0+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2000 11 24	691	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	1.5+
2000 10 24	704	1.0−	0.5−	2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.7+	2000 11 24	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.9−	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.6−	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
2000 11 01	704	0.2−	1.1+	2004 12 08	704	0.9+	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	1.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	1.4−	2004 12 16	704	(0.8−	3.3−)
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.1−	2.0+

2000 UK$_{34}$ = 2004 YR$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.66024		(2000.0)			
n	0.26185915	ω	314.33624		+0.99966547	+0.00671112
a	2.4196778	Ω	45.29682		+0.00440791	+0.90741507
e	0.1511954	i	2.01397		−0.02548582	+0.42018193
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 10 02	691	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	1.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.0	1.0+	2000 12 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	1.5+	1.0−	2000 12 04	691	0.1−	0.1+				
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 04	691	0.2+	0.1+				

2000 UV$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.62398			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25279985	ω	105.86340		+0.98401083		+0.17454855		
a	2.4771454	Ω	244.09532		−0.17474292		+0.90762637		
e	0.2780174	i	2.25752		−0.03446168		+0.38176848		
P	3.90	H	16.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 11 17	599	0.2−	0.5−
1996 10 13	566	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.4−	0.5−
1996 10 13	566	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 11 17	599	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	1.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	599	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 11 20	599	(1.0−	2.2−)
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 05 25	926	0.5+	1.0+	2004 11 20	599	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2003 05 25	926	0.2+	0.9+	2004 11 20	599	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 05 25	926	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.8+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.1+	0.8−
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2004 12 14	703	(0.5+	2.1−)
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.4+	2004 12 14	703	1.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−

2000 UM$_{35}$ = 2004 RG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.55210			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22488809	ω	203.08455		+0.78107188		−0.62429125		
a	2.6780894	Ω	195.56918		+0.58056953		+0.73408837		
e	0.1026712	i	2.92163		+0.22992551		+0.26716045		
P	4.38	H	16.0	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	1.1−	1.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	1.6−	2004 09 13	699	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	1.8+	2004 09 13	699	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	699	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	699	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	699	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.7−
2004 09 07	691	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.5+	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.5−				

2000 UP$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.42285			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27194762	ω	357.02732		−0.01454835		−0.99943379		
a	2.3594596	Ω	93.80490		+0.91801105		−0.02537624		
e	0.1582258	i	1.74239		+0.39628784		+0.02209394		
P	3.62	H	16.6	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
1996 09 11	691	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1996 09 11	691	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.9−	0.8+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.8−	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	1.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2005 01 11	704	(2.1−	1.3+)	2005 02 02	704	1.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	1.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2005 01 11	704	(0.7−	2.1+)	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.9−
2000 11 02	704	1.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2000 11 19	699	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.8−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−				
2000 11 19	699	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−				

2000 UT$_{38}$ = 2004 XB$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.78214			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26125743	ω	300.50998		+0.99691511		+0.07268084		
a	2.4233917	Ω	55.33761		−0.05379893		+0.90762761		
e	0.2049714	i	2.06424		−0.05714842		+0.41343636		
P	3.77	H	16.8	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1996 09 15	566	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
1996 09 15	566	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
1999 05 17	691	0.2+	0.3+	2000 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
1999 05 17	691	(2.9+	2.5−)	2000 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
1999 05 17	691	0.3+	1.1+	2000 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	0.7−	1.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	1.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2000 12 01	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 12 01	691	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 01	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.8+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	1.0+	2004 12 18	704	0.9+	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.4−				

2000 UZ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.34643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27619078	ω	319.36278		+0.96614562	−0.25355625	
a	2.3352315	Ω	55.38738		+0.24916798	+0.86910132	
e	0.1815934	i	3.32010		+0.06691753	+0.42470239	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 01	691	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.3−	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 10 28	106	0.4−	0.4+	2000 11 01	691	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	0.1+	0.1−
2000 10 28	106	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 21	703	0.4−	0.0
2000 10 28	106	0.3+	1.0+	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
2000 10 28	106	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	0.2−
2000 10 28	106	1.6+	0.6+	2000 11 02	704	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 10 28	106	1.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	1.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	691	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.8−	0.1+				

2000 UZ$_{41}$ = 2004 TC$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.49342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23080723	ω	258.42849		+0.63266562	+0.76648094	
a	2.6321044	Ω	51.39151		−0.64385571	+0.59998937	
e	0.1184634	i	8.13968		−0.43033015	+0.22917184	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1−	0.0	2003 06 25	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	1.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	1.2−	2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	1.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.7−
2000 11 01	704	1.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	1.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	1.3−	2004 09 08	704	1.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
2000 11 02	704	1.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	1.6+	0.4−
2000 11 23	691	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2000 11 23	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2000 11 23	691	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	1.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 10 18	704	1.1−	1.1−
2003 05 10	608	0.3+	1.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	704	0.1−	1.0+
2003 05 10	608	0.3+	1.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.2+
2003 05 10	608	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.0	1.2−
2003 06 25	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	1.4−	0.5+
2003 06 25	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0				

2000 UD$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.90997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25636555	ω	335.44201		+0.85948934	−0.50049838	
a	2.4541227	Ω	54.98949		+0.48743320	+0.74136146	
e	0.1108310	i	7.28253		+0.15390565	+0.44708450	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.5−
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.6−
2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 29	691	0.9+	0.1−	2004 12 02	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	691	0.8+	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2000 10 29	691	0.9+	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	1.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 12 09	704	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	704	0.0	1.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	1.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2004 12 11	704	1.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	1.2+	0.2−	2004 12 11	704	1.8−	1.6+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	1.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2000 11 21	704	1.0−	1.3−	2004 12 11	704	1.5−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 12 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2004 12 11	704	1.9−	1.0+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
2000 11 25	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	1.4+	1.4−	2005 01 07	704	0.6−	0.3+
2000 11 25	691	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.9+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	1.7+
2000 11 25	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 12	704	1.2+	0.2+
2000 11 26	691	1.0−	0.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 11 26	691	1.0−	0.0	2004 12 12	704	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 11 26	691	1.1−	0.1+	2004 12 12	704	1.0+	1.7−	2005 01 12	704	0.4−	2.2−
2000 11 26	691	1.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.7−
2000 11 26	691	1.6−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.4−				
2000 11 26	691	1.5−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−				

2000 UM$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.48113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25652499	ω	305.42968		+0.76161085	−0.64642369	
a	2.4531057	Ω	94.88842		+0.60842715	+0.68902612	
e	0.1705794	i	2.62690		+0.22308140	+0.32768799	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	(0.5+	2.7−)	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.9−	0.9+
1998 04 02	809	0.9−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.0
1998 04 02	809	0.4+	1.2−	2000 11 02	704	1.1+	1.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 19	691	0.0	0.1−	2000 11 17	691	0.1+	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2000 10 19	691	0.1−	0.1−	2000 11 17	691	0.1+	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.0
2000 10 19	691	0.1+	0.0	2000 11 17	691	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	1.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.8+	2005 01 06	704	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2004 12 08	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+

2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	1.1+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+				
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.0				

2000 UY$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.61262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25956121	ω	321.65412		+0.95359891		−0.28925333
a	2.4339380	Ω	55.35894		+0.29518203		+0.84353297
e	0.1955364	i	5.82899		+0.05930171		+0.45253136
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	1.0+	2000 12 29	699	1.4−	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2000 12 29	699	1.1+	1.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2004 12 09	691	0.7−	1.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2000 11 21	704	0.6+	1.5+	2004 12 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	1.5+	1.0+	2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 12 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 26	327	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.6−	2004 12 10	691	0.3−	0.0
2000 10 26	327	0.4+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	1.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
2000 10 26	327	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	691	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 24	699	0.6−	0.4−	2004 12 14	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	1.2−	2000 11 24	699	1.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	1.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 16	691	0.0	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 11 02	327	0.1+	0.9−	2000 12 16	691	0.1+	0.9−	2005 01 16	704	1.1+	0.4+
2000 11 02	327	0.5+	0.4−	2000 12 16	691	0.2+	1.0−	2005 01 16	704	1.2+	0.9−
2000 11 02	327	0.1−	0.6−	2000 12 29	699	0.0	0.0				
2000 11 18	699	0.9−	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	1.1+				

2000 UJ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.38875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23927907	ω	346.10224		+0.63798905		−0.75882530
a	2.5696042	Ω	64.08418		+0.71968633		+0.52707956
e	0.2056536	i	8.37304		+0.27390063		+0.38258502
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.0−	0.5+	2000 11 05	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	1.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	1.2−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.6−	1.6+	2000 11 18	699	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	(2.7−	0.2−)	2000 11 18	699	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	1.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 10 31	699	1.0−	0.8+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2004 10 31	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 31	699	0.9+	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2004 10 31	699	1.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2004 11 03	699	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2004 11 03	699	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2004 11 03	699	0.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 11 03	699	0.7+	0.9−
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.5−	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	699	0.8+	0.8+	2004 11 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 11 06	704	0.9+	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	704	0.8−	0.2−
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.1−	0.8−
2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	1.0−	2004 11 12	704	0.1+	0.1−

2000 UG$_{52}$ = 2000 WS$_{57}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.44529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26312830	ω	326.88260		+0.73936350		−0.67289749
a	2.4118910	Ω	75.42695		+0.62289604		+0.67036128
e	0.1476945	i	1.38924		+0.25562107		+0.31276944
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	1.3−	2000 11 28	704	0.8−	1.3+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	1.2−	2000 11 28	704	0.0	1.0+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 04 20	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	(0.2+	2.9−)
2000 10 24	704	0.3−	1.4−	2002 04 20	644	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 20	644	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2004 12 08	621	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	621	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.7−
2000 11 01	704	1.4−	0.4+	2004 12 09	621	0.3−	0.2−	2005 01 11	201	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 11	201	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	1.0+	0.9−	2005 01 17	704	0.5−	0.6−
2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 09	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2004 12 10	621	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	1.0−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	621	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	1.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	621	0.0	0.1−	2005 01 31	701	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 31	701	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.5+	0.0	2005 02 01	701	0.4+	0.6+
2000 11 28	704	1.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2005 02 01	701	0.6+	0.1+

2000 US$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.21992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26983834	ω	260.17296		+0.95589948		+0.27447245
a	2.3717392	Ω	83.84045		−0.21095151		+0.88922859
e	0.1830195	i	6.03354		−0.20434196		+0.36597458
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.5−	0.8−	2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	1.1−	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	1.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.1+	0.9+
2000 11 01	704	1.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	1.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.5+				

2000 UB$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.10542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24732029	ω	32.70136		+0.67728314		−0.73534449
a	2.5136003	Ω	14.71308		+0.65348912		+0.58654848
e	0.2207319	i	5.32723		+0.33799336		+0.33945452
P	3.99	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.9−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	1.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	1.0+	1.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0				

2000 UT$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.91258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28487679	ω	211.19929		−0.53813196		−0.83848464
a	2.2875188	Ω	271.48719		+0.78991398		−0.46620869
e	0.1719884	i	4.92231		+0.29402364		−0.28212226
P	3.46	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.6−	0.8−	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	1.1−
2000 10 04	704	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	1.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	703	0.9−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	699	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2004 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3−	2005 01 13	699	0.1−	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	1.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	699	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	699	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2004 12 18	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	1.7+	1.6−	2004 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−				
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.1−	0.2−				

2000 UP$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.40799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27728124	ω	161.94581		+0.68739332		−0.71849922
a	2.3291049	Ω	244.47696		+0.65102610		+0.67429429
e	0.1076504	i	6.74971		+0.32195564		+0.17054642
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.0+	1.7+	2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	H06	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	0.8−	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 14	H06	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	1.3−	1.4+	2005 01 14	H06	0.9−	0.3−
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2005 01 14	H06	0.8+	1.3−
2000 10 25	704	(1.0+	2.4+)	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	H06	1.3+	1.1+
2000 10 25	704	1.8+	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.6+	2005 01 15	H06	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	1.3−	0.4+	2005 01 15	H06	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	H06	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	H06	1.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	H06	0.9−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	1.5−
2000 11 01	704	(2.2+	0.6−)	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.5+	0.8−
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2005 01 18	703	1.9−	0.2−
2000 11 03	704	(0.6−	2.1+)	2002 03 06	644	0.3+	0.4+				
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	H06	0.3+	0.8+				

2000 UZ$_{61}$ = 2004 YE$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.84534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27697215	ω	91.24157		+0.99759774		−0.05640222
a	2.3308374	Ω	271.99276		+0.03573432		+0.91636805
e	0.2273844	i	2.30637		+0.05934480		+0.39634377
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0−	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 01 08	599	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	1.7+	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	1.6+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	1.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−				

2000 UB$_{63}$ = 2004 WQ$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.41394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25391635	ω	76.78940		+0.99695641		−0.03774152
a	2.4698786	Ω	285.34189		+0.00613562		+0.91027808
e	0.0587994	i	4.05633		+0.07771913		+0.41227344
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2000 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	1.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.7+	0.2−	2004 12 02	703	1.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 11 11	691	0.6+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.8+	0.3−	2004 12 02	703	1.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	1.0+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	1.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.9+	2004 12 11	703	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	1.2+	2004 12 11	703	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	703	0.6+	0.9−
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	1.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.4+	0.1+

2000 UE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.62655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26360998	ω	203.65010		+0.12744379		−0.98525911
a	2.4089520	Ω	239.20440		+0.92988459		+0.15871706
e	0.2052068	i	7.63421		+0.34506917		−0.06382312
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	1.0−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.8−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	0.7−	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 07 05	691	0.5−	1.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.6−	1.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	1.1+	2003 07 05	691	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.8+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2000 12 16	699	0.3−	1.7−	2004 11 18	704	0.5−	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 12 16	699	0.7−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 12 16	699	0.6−	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2000 12 16	699	1.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	699	1.0−	0.4+	2004 12 18	704	1.4+	1.4+

2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2000 12 30	699	1.0−	0.4−	2004 12 18	704	1.0−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	699	1.3−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.1+	0.6−				
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+				

2000 UY$_{63}$ = 2004 TQ$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.92937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24675780	ω	154.50737		+0.81353981	−0.55535538	
a	2.5174187	Ω	240.30968		+0.49375314	+0.81634070	
e	0.2366368	i	11.44884		+0.30718206	+0.15864508	
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 11 05	691	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.8−
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.7−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	1.0+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.7+
2000 11 01	704	0.8−	1.0−	2004 10 15	704	0.6−	0.6−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	1.1+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	699	0.5−	1.0+	2004 12 20	691	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2004 11 05	691	0.3+	0.1−				
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 11 05	691	0.2+	0.1−				

2000 UO$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.80145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26075851	ω	109.83465		+0.88862049	−0.45469999	
a	2.4264819	Ω	277.25065		+0.39490862	+0.82509859	
e	0.1908199	i	3.46832		+0.23323981	+0.33535091	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.4−
1994 01 11	691	0.5+	0.3−	2000 11 03	704	1.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−
1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2000 10 03	704	1.0+	1.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2004 12 02	703	0.5+	0.6−	2004 12 19	704	0.2−	1.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.8+	2004 12 19	704	0.8+	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	691	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.7+	0.3−				

2000 UV$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.13771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27851611	ω	51.15042		+0.91847574	−0.39393519	
a	2.3222154	Ω	331.99841		+0.33591481	+0.82366458	
e	0.2292911	i	4.26189		+0.20871882	+0.40791141	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	1.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 16	699	1.4−	0.9−
2000 09 22	699	1.0−	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	(4.3−	1.8−)	2000 11 01	704	0.4+	1.0+	2000 11 19	704	0.9+	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	1.0+	0.4−	2000 11 19	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	2.0−	2000 11 19	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	1.0−	0.4+	2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 16	699	0.8+	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 16	699	0.5+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+

2000 UQ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.01454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27272228	ω	213.26459		−0.37240604	−0.92202861	
a	2.3549895	Ω	258.79310		+0.87327330	−0.30957335	
e	0.0677272	i	6.18715		+0.31417746	−0.23243835	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	1.3+	0.8−	2004 12 10	201	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	1.0+	2004 12 10	201	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2000 09 30	704	1.3−	1.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 12 10	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	1.3−	2000 11 20	704	1.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	1.0−	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.9−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	1.4+	1.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	1.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.3+
2000 11 01	704	1.2−	0.4+	2004 12 10	201	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−

2000 UA$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.40912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27288070	ω	186.22711		+0.06851329	−0.99331197	
a	2.3540779	Ω	259.87168		+0.91935135	+0.09903758	
e	0.2048843	i	5.41725		+0.38742616	−0.05935391	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 16	699	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 12 16	699	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2000 12 16	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 16	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	1.7+	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2000 12 30	704	1.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	H06	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	H06	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	H06	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 05	644	0.6+	0.1+

2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 05	644	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2005 02 05	644	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.3−	0.3+	2005 02 07	113	0.9+	0.8+
2000 11 18	699	1.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.8+	0.5+	2005 02 07	113	1.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.6+	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.1+	2005 02 07	113	0.8+	0.0
2000 11 18	699	0.5+	1.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.7−	2005 02 07	113	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.3−	1.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 02 08	H06	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	0.8−	1.4−	2005 02 08	H06	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 08	H06	1.7+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	703	1.2−	0.2−				
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.3−				

2000 UM$_{70}$ = 2005 CX$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.11608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27944808	ω	150.14747		−0.03366006	−0.99893179	
a	2.3170494	Ω	301.76465		+0.90943163	−0.01747634	
e	0.1808267	i	2.13398		+0.41448898	−0.04277693	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2000 11 18	699	0.7−	0.8+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	(1.6+	2.3+)	2000 11 18	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	1.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.4−	1.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	(0.1+	2.4+)	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	1.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	1.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.9−	2005 02 02	704	0.9+	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	1.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.7+				

2000 UO$_{70}$ = 2004 XY$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.81628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25214216	ω	120.23260		+0.95944912	−0.27687456	
a	2.4814512	Ω	255.88451		+0.23623747	+0.89217786	
e	0.2662214	i	3.12656		+0.15378310	+0.35687413	
P	3.91	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.6+	0.2+
1996 10 12	566	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.5−
1996 10 12	566	0.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	1.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.7+	2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	1.2+	0.8−	2004 12 10	704	0.9−	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.9−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	(0.5+	3.0−)
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.9+	0.9−	2004 12 19	704	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.7−	2004 12 19	704	0.3+	0.4+

2000 UC$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.11559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436052	ω	126.14515		+0.98916056	−0.13543123	
a	2.4043904	Ω	241.70084		+0.10527557	+0.92348010	
e	0.2121784	i	3.69500		+0.10236428	+0.35894692	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	1.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.1+	1.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	(1.0+	3.6+)
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	1.7−	0.9+
2000 11 03	704	0.9−	0.6−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	1.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.9+
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	1.0+	0.4−				

2000 UR$_{71}$ = 2004 XA$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.34546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25832706	ω	128.75790		+0.97403589	−0.20299733	
a	2.4416839	Ω	243.16134		+0.15669109	+0.92403228	
e	0.1438771	i	6.44968		+0.16340740	+0.32396980	
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	1.1−	0.2+
2000 10 25	704	1.0+	1.1+	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	2.0+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	1.0−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 12 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	1.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2004 12 08	704	1.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2004 12 08	704	1.3+	0.3+				

2000 UX$_{71}$ = 2005 AV$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.90881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26806167	ω	202.28210		−0.07260171	−0.99545826	
a	2.3822074	Ω	251.92482		+0.92455289	−0.04401663	
e	0.1904321	i	3.71390		+0.37407344	−0.08441196	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	1.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.7+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	1.4+	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	1.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2005 01 13	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0				
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.0				

2000 UJ$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	132.60279			(2000.0)		
n	0.28733015	ω	85.04956		+0.90512264	+0.42025141
a	2.2744789	Ω	250.08797		−0.41214334	+0.83016310
e	0.2335419	i	3.92489		−0.10435940	+0.36635771
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.0−	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2001 01 05	691	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	691	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2001 01 05	691	0.0	0.4+
2000 09 06	704	1.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.6+
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.3−	0.1+
2000 09 09	699	1.3+	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 06 26	704	0.1−	0.6−
2000 09 09	699	1.3+	0.9−	2000 11 21	704	0.8+	0.0	2003 06 26	704	0.3+	0.6−
2000 09 09	699	0.7+	0.9+	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 01 01	703	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 01	703	1.8+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2000 11 28	704	0.9−	0.4+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2005 01 01	703	1.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.8−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	1.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2000 12 05	691	0.7+	0.6−	2005 01 13	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2000 12 05	691	0.7+	0.5−				
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2000 12 05	691	0.7+	0.5−				

2000 UF$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.63818			(2000.0)		
n	0.27138217	ω	287.11751		+0.99297560	+0.03050147
a	2.3627359	Ω	71.25147		+0.02184201	+0.90234104
e	0.1201455	i	6.93401		−0.11628578	+0.42994222
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.8−	2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	1.5−	2000 10 29	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2000 11 01	704	0.7−	1.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	1.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 12 14	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+

2000 UW$_{74}$ = 2004 XJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.54969			(2000.0)		
n	0.26233538	ω	195.64193		+0.42948919	−0.90250964
a	2.4167486	Ω	228.93444		+0.83301920	+0.40955233
e	0.1854660	i	2.42225		+0.34873779	+0.13320375
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
1994 02 12	691	0.4+	0.8+	2000 11 01	704	(2.2+	0.3+)	2004 12 10	704	0.0	0.5−
1994 02 12	691	0.3−	0.0	2000 11 01	704	1.3−	1.2+	2004 12 10	704	0.8+	1.2−
2000 10 02	704	1.8−	1.0+	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2004 12 14	691	1.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	1.2+	2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2004 12 14	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.6−
2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	1.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	0.9−	2004 09 16	691	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	1.4−	0.9−	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	1.0+	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	1.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 18	704	0.7+	0.8−

2000 UJ$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.71602			(2000.0)		
n	0.25292646	ω	187.87315		−0.01388521	−0.97543965
a	2.4763187	Ω	263.11587		+0.92903639	+0.06870699
e	0.1532052	i	12.79275		+0.36972771	−0.20927693
P	3.90	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2000 11 29	704	0.9−	0.1+	2004 12 13	201	0.4+	0.3−
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2004 12 13	201	0.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.3−	1.5−	2004 12 14	201	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 12 04	704	(2.3+	0.5+)	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	1.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.8−
2000 11 01	704	(2.3+	0.6−)	2004 11 19	704	1.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	1.0−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	1.9−	2004 12 17	704	0.9+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.9+	1.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	1.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	704	0.1−	1.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	(2.4+	0.0)
2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	703	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	1.1+	1.0−
2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.1−

2000 UJ$_{76}$ = 2004 TE$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.62765			(2000.0)		
n	0.24323768	ω	334.61188		+0.82048113	−0.53550321
a	2.5416485	Ω	59.22642		+0.55615842	+0.66670865
e	0.2791567	i	13.46861		+0.13228200	+0.51839742
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	(2.6−	0.1+)	2004 11 06	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.5−	0.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.1−	0.8−	2004 10 04	644	0.4−	0.2−	2004 11 06	704	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.6−	0.4+
2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	704	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	699	0.8−	0.2+	2004 12 04	699	1.3+	0.6−
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	1.0−	0.4+	2004 12 04	699	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.2−	0.8−	2004 12 04	699	0.2−	1.5+
2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2004 11 03	699	0.4−	1.1−	2004 12 04	699	0.5−	0.0
2000 11 26	704	(3.0−	0.9−)	2004 11 06	704	0.0	0.2+				

2000 UV$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.98880			(2000.0)		
n	0.27250705	ω	50.51920		−0.13180168	−0.98981331
a	2.3562293	Ω	47.14283		+0.88544374	−0.14197172
e	0.1535026	i	4.21137		+0.44566547	−0.01066066
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.7−
2000 10 19	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 19	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	1.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	1.0−	0.8+	2004 12 15	704	1.2−	1.0−	2005 01 19	704	1.0−	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	(1.3+	3.1+)	2004 12 21	703	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2000 11 24	691	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	1.8−
2000 11 24	691	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
2000 11 24	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 04 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2002 04 18	691	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2002 04 18	691	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2004 12 09	703	0.7+	1.9−	2005 01 07	704	1.0−	0.2+				
2004 12 09	703	0.7+	1.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−				

2000 UD$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.10360			(2000.0)		
n	0.24545058	ω	31.66289		+0.23996192	−0.96289481
a	2.5263490	Ω	44.79054		+0.85006341	+0.14697621
e	0.2351286	i	10.09584		+0.46883950	+0.22634395
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+
1996 11 05	691	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	1.9+	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.9+
1996 11 05	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	1.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	1.7+	1.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.1+
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.8+	2004 11 12	703	1.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	1.3−	0.5+	2004 11 18	704	1.2+	0.8−
2000 11 02	704	0.6−	1.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	1.5−	0.1−
2000 11 03	691	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 11 03	691	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2000 11 03	691	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	1.9−	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	1.2+	0.8−
2000 11 27	704	0.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.0				
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+				

2000 UN$_{77}$ = 2000 VH$_{64}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.04703			(2000.0)		
n	0.27313353	ω	268.53449		+0.99663223	+0.05648786
a	2.3526250	Ω	88.22467		−0.02816964	+0.91662105
e	0.2125090	i	3.40941		−0.07701082	+0.39574610
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.4+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	691	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 19	699	0.2+	0.7+	2002 03 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	699	0.4−	0.5+	2004 12 12	691	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	699	0.1−	0.5+	2004 12 12	691	0.5−	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2004 12 12	691	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	1.6−	0.8−	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	691	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	1.0−	1.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7−
2000 11 02	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−

2000 UP$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.10049			(2000.0)		
n	0.26460130	ω	290.14952		+0.99259076	−0.00548349
a	2.4029315	Ω	70.31973		+0.05807417	+0.89889934
e	0.1424554	i	7.40672		−0.10672848	+0.43812088
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.1+
2000 09 25	699	1.2+	1.1−	2000 10 24	704	1.4−	1.0+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	1.5+	2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.4−
2000 09 30	699	0.5+	0.4−	2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.3−
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2000 10 24	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	691	0.2−	0.5−
2000 09 30	699	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	1.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.3−

2000 UQ$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.42090			(2000.0)		
n	0.26478474	ω	166.97073		+0.72720581	−0.68132137
a	2.4018216	Ω	236.29749		+0.62043389	+0.70446097
e	0.1179540	i	5.76069		+0.29365539	+0.19883646
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.2+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	1.3−	2000 12 16	691	0.3+	0.0
1996 10 16	691	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	1.1−	2001 01 21	691	0.1−	0.2+
1996 10 16	691	0.2+	0.3−	2000 11 24	699	1.1−	0.1−	2001 01 21	691	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 24	699	0.9−	1.1+	2001 01 21	691	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2000 11 24	699	0.2−	1.3+	2001 01 25	691	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 24	699	0.9−	0.0	2001 01 25	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.7+	2000 11 27	691	0.1−	0.4−	2001 01 25	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2000 11 27	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2000 11 27	691	0.0	0.5−	2004 12 02	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	1.4+	2000 11 29	691	0.4+	0.5−	2004 12 02	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 29	691	0.4+	0.5−	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	1.0+	2000 11 29	691	0.2+	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2000 12 16	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2000 12 16	691	0.3+	0.0				

2000 UQ$_{82}$ = 2004 TO$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	141.97266			(2000.0)		
n	0.24557245	ω	220.27291		−0.37851356	+0.91593510
a	2.5255131	Ω	28.25092		−0.76015208	−0.22539366
e	0.0804701	i	16.36704		−0.52810634	−0.33205509
P	4.01	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.3−	1.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.3−	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 09 04	699	0.8+	0.2+	2004 09 14	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 04	699	0.2−	1.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	1.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	1.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.9−	1.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	1.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	1.0−	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.6−	1.1−	2004 11 06	704	0.2−	0.4−
2000 10 29	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−	2004 11 06	704	0.5−	1.3+
2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 06	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.4+	0.1+

2000 UW$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.12678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26613819	ω	322.35975		+0.99503192	−0.09212652	
a	2.3936717	Ω	42.97385		+0.09936144	+0.89525626	
e	0.2023947	i	3.17364		+0.00622787	+0.43592308	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 10 30	704	0.5−	0.5−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	1.6+	0.9+	2004 12 16	704	0.8−	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+				
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	691	1.4+	0.5−				

2000 UU$_{83}$ = 2005 AW$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.28185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28052499	ω	358.22497		−0.08366844	−0.99150647	
a	2.3111156	Ω	96.56558		+0.91549555	−0.11594378	
e	0.0909316	i	5.75236		+0.39353207	+0.05892333	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	(3.4+	3.5−)	2005 01 16	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.8−
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	0.4+	0.7−
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	1.0−
2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	1.0−	1.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2000 10 31	704	(2.7+	0.1+)	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	(2.4−	2.7+)	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2000 10 31	704	1.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	1.5+	2005 02 04	699	2.0+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.0+	0.6−	2005 02 04	699	1.5−	0.9−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.8−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2000 11 04	327	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	1.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.5−
2000 11 04	327	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	1.7+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2000 11 04	327	0.9−	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.3−
2005 01 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	1.6+	2005 02 14	704	1.3−	0.2+
2005 01 15	691	0.4−	0.1+	2005 01 31	644	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
2005 01 15	691	0.4−	0.2+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.6−
2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	644	0.2−	0.0	2005 02 14	704	1.7−	0.2+

2000 UY$_{83}$ = 2005 AT$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.76520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26348164	ω	296.66873		+0.50942384	−0.85922334	
a	2.4097342	Ω	122.62721		+0.80807066	+0.45882403	
e	0.1739675	i	3.20899		+0.29581947	+0.22630901	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9+	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.9−
2000 10 31	704	0.7−	0.8+	2000 11 02	704	1.4+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.8−
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2000 11 18	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2000 11 18	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	1.0−	0.4−	2005 01 15	704	0.8−	1.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 10 08	291	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	291	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2004 10 08	291	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	1.0−				
2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.6−				

2000 UZ$_{84}$ = 2004 XY$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.22766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25950051	ω	8.49012		+0.43616542	−0.89772229	
a	2.4343176	Ω	55.67238		+0.82113357	+0.36883293	
e	0.1660354	i	4.31145		+0.36810241	+0.24095012	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2004 12 11	691	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 03 12	691	0.4+	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	1.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	1.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	1.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.9−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2004 12 10	704	1.9+	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 11 19	699	0.1+	0.0	2004 12 10	704	1.6+	0.2−	2004 12 16	704	1.9−	0.7−
2000 11 19	699	0.5+	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	699	0.3+	1.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	704	1.7−	0.7+
2000 11 19	699	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2002 03 12	691	0.3−	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.3+

2000 UN$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.04886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28676041	ω	227.64396		+0.97295832	+0.22588860	
a	2.2774906	Ω	119.24803		−0.19233042	+0.90792963	
e	0.2417467	i	3.16897		−0.12791056	+0.35304126	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	0.2−	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.6−
2000 09 30	699	1.0−	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2000 09 30	699	0.5−	0.5−	2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	G96	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.3−	0.3+

2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	1.0+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+		

2000 UX$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.75270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29510424	ω	282.14175		+0.99772003	−0.00210328	
a	2.2343562	Ω	78.00682		+0.02964044	+0.91161387	
e	0.1395797	i	3.95433		−0.06063160	+0.41104224	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	(1.4+	2.3−)	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+		
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	691	0.2+	0.0		
2000 09 28	704	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	1.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−		
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2000 11 02	704	0.8−	1.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−		
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.1+		
2000 10 31	704	0.1−	1.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+		
2000 10 31	704	0.9+	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	1.0+		

2000 UZ$_{85}$ = 2004 XO$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.27815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25651005	ω	272.49268		+0.80945278	−0.58646198	
a	2.4532009	Ω	123.41523		+0.55164987	+0.74253409	
e	0.1798331	i	1.99995		+0.20116814	+0.32358224	
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2000 11 19	699	0.3−	1.0+	2004 12 11	691	0.4+	0.1−		
2000 10 31	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	1.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.2−		
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+		
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.0		
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.3+	0.2+		
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	704	1.5−	0.2−		
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.3−	0.9−		
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.6+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+		
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.0	0.5−		
2000 11 19	699	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	1.2+	0.1−		
2000 11 19	699	1.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+		
2000 11 19	699	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+		

2000 UU$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.24743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27754757	ω	15.65645		+0.10757943	−0.99308865	
a	2.3276148	Ω	68.18620		+0.90664626	+0.07863114	
e	0.1925669	i	2.89696		+0.40794513	+0.08713250	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+		
2000 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.0		
2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+		
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−		
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	703	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.8−		
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+		
2000 10 31	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	703	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.4+		
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	1.1+	2005 02 04	699	0.8+	1.2+		
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	1.0+	0.7+	2005 02 04	699	0.3+	1.1+		
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2005 01 20	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.5−		
2000 11 26	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−		
2000 11 26	704	0.8+	0.7−	2005 02 01	703	0.8−	0.9−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+		
2000 11 26	704	1.8+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.3+		
2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+		
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+		
2002 04 13	644	0.7+	1.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−		

2000 UG$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.21668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25960803	ω	105.01561		−0.05565207	−0.99841014	
a	2.4336454	Ω	348.16385		+0.89848667	−0.04617027	
e	0.1644518	i	2.49990		+0.43545901	−0.03233419	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.8−	0.9+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−		
1994 03 04	691	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.3−		
1994 03 04	691	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.6−		
2000 10 24	704	1.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−		
2000 10 24	704	0.8−	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.2+		
2000 10 24	704	0.3+	0.9−	2002 05 07	644	0.7+	1.0+	2005 01 12	704	0.2+	0.6−		
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.4−		
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+		
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.5−	0.0	2005 01 12	704	1.1+	0.2−		
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.6−		
2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.2−		
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	1.0−	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.5−		
2000 11 18	699	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−		
2000 11 18	699	1.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.4−		
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	704	1.3+	0.6−		
2000 11 20	704	1.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.5−		
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.4+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	1.0−	0.8+	2005 01 16	704	1.4+	1.9+		
2000 11 20	704	1.5+	1.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	1.2−	0.9+		
2000 11 25	704	0.1−	1.0−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−						

2000 UP$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.55630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29459733	ω	27.47248		+0.99434017	−0.10191660	
a	2.2369186	Ω	338.31469		+0.07631003	+0.88164383	
e	0.1297591	i	4.65854		+0.07392158	+0.46077887	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.3−		
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.4+		
2000 09 25	699	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0		
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1−		
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2−						
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+						

2000 UJ$_{93}$ = 2005 AM$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.34454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28023707	ω	87.18070		+0.99451036	+0.03078012	
a	2.3126984	Ω	271.04131		−0.06828957	+0.91507923	
e	0.1281795	i	5.74062		+0.07928226	+0.40209774	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	1.3−	0.7−	2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	
1993 11 08	691	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+	
1993 11 08	691	0.8+	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	1.0−	2005 01 13	704	0.6−	0.1−	
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	0.7+	
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	
2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2000 11 20	704	0.9−	1.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3−	
2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−					
2000 11 03	704	1.5−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2−					

2000 UK$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.60989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26367408	ω	111.58832		−0.04904715	−0.99822158	
a	2.4085616	Ω	341.12808		+0.87326394	−0.02639284	
e	0.1306171	i	6.01300		+0.48477260	−0.05345190	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.8−	0.4−	2004 12 12	201	0.1−	1.3−	
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2004 12 15	704	(0.5−	3.6+)	
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	1.8+	
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	1.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	0.5−	
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−	
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.3−	
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 03	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 12 03	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.7+	
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	201	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.7+	1.1+	
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 12 12	201	0.9−	0.4−					

2000 UO$_{94}$ = 2004 VH$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.75918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24220162	ω	89.86351		+0.38439457	−0.92256472	
a	2.5488915	Ω	337.43993		+0.80859447	+0.35392092	
e	0.1784036	i	4.99346		+0.44543889	+0.15366950	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.4+	0.7+	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.1+	
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2004 11 12	703	0.8−	0.1−	
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	703	0.5+	0.8+	
2000 11 03	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.8−	
2000 11 03	704	1.2−	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.3+	
2000 11 03	704	0.2+	1.4−	2004 10 08	699	0.2+	1.8−	2004 11 19	703	0.5−	0.7+	
2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.9−	
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.7+	
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.1−	2004 11 19	703	0.7+	0.8+	

2000 UN$_{95}$ = 2004 VP$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.52840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25262730	ω	142.51622		+0.70256598	−0.70843113	
a	2.4782733	Ω	262.73852		+0.63538110	+0.66706291	
e	0.1396087	i	3.88891		+0.32045577	+0.23054805	
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3−	
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	(0.3−	2.4−)	
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	0.2−	
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	1.7+	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.8−	
2000 11 03	704	0.7−	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.3+	
2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	1.2+	
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	
2000 11 05	704	0.5−	0.7−	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	
2000 11 05	704	0.3+	0.7+	2004 11 05	644	0.0	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	
2000 11 05	704	1.1−	1.2−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	
2000 11 18	699	1.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 18	699	1.0−	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 18	699	1.9−	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2−					
2000 11 18	699	1.0+	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+					

2000 UO$_{95}$ = 2004 VO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.53015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25369991	ω	114.38827		+0.99537947	−0.01183023	
a	2.4712832	Ω	246.40710		−0.02312108	+0.93365026	
e	0.1560161	i	5.96835		+0.09319400	+0.35799055	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	1.0+	0.8+	
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	644	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	1.2−	0.0	
2000 10 25	704	0.2−	1.5−	2004 10 08	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.9+	0.5−	2004 12 14	704	2.0+	0.5−	
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.6−	0.8+	
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	
2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 11 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2004 11 05	644	1.2+	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.9+	0.1−	2004 12 19	G96	0.5−	0.4−	

2000 UE$_{97}$ = 2004 XQ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.49883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25535739	ω	97.04293		+0.90214037	−0.42729129	
a	2.4605778	Ω	288.26745		+0.36685698	+0.83254484	
e	0.2016897	i	3.60488		+0.22706545	+0.35254963	
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 18	699	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	1.5+	
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+	
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	(0.5+	3.4+)	
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.3−	
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	1.3+	1.1−	
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	(3.9+	1.2−)	
2000 11 03	704	0.9−	1.7+	2004 12 08	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	1.4−	
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.9−	2004 12 18	704	0.1−	0.6+	
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.7−	0.5−	2004 12 18	704	1.0−	0.7+	
2000 11 05	704	0.5+	0.7−	2004 12 08	704	1.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.6+	
2000 11 05	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.7+	
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.3+	2004 12 21	691	0.2−	0.4−	
2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	691	0.5−	0.0	
2000 11 18	699	1.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.1−	

2000 UB$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.73935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27280865	ω	56.31490		+0.95750744	−0.28579449	
a	2.3544924	Ω	320.25249		+0.24047964	+0.86530623	
e	0.1565345	i	3.47379		+0.15921383	+0.41178471	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.5−	1.0+	2000 11 05	704	1.1+	1.0−	2005 01 11	704	0.4−	0.7+
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.7+	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.9+
2000 09 09	699	0.8−	0.1−	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.7+
2000 09 09	699	0.3+	0.7+	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	1.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.6−
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	1.3−	2005 02 02	704	0.4+	1.3+
2000 11 03	704	0.5+	1.8+	2005 01 06	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	1.9+	0.0
2000 11 05	704	1.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	1.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.7+
2000 11 05	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	(2.6+	0.4+)

2000 UV$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.50165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26667386	ω	72.49966		+0.93935232	+0.32548433	
a	2.3904652	Ω	268.39864		−0.34110963	+0.85407908	
e	0.1566153	i	6.20598		−0.03551674	+0.40572020	
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	1.3+
1998 02 22	691	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.7+	0.6+
1998 02 22	691	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	1.2−
2000 10 25	704	1.2−	1.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	1.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.8+	2000 11 24	699	0.5+	1.7+	2004 12 08	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 24	699	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 24	699	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	1.0−
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2000 11 29	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.0	0.7−
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.8−
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.9+				

2000 UU$_{99}$ = 2004 TQ$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.88998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24374422	ω	123.82497		+0.74983623	−0.65926039	
a	2.5381259	Ω	277.48538		+0.58688574	+0.70174491	
e	0.1842200	i	3.23029		+0.30546809	+0.27005521	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	1.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 05	691	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.9−	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 05	691	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	0.5−	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	152	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.4−
2000 11 05	704	1.3−	0.4+	2004 10 12	152	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.9+
2000 11 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 12	152	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2004 10 13	152	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.2+	0.3−	2004 10 13	152	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.5+
2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 11 19	704	0.6−	1.0+

2000 UK$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.74213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25638106	ω	73.84967		+0.98607623	−0.15853212	
a	2.4540237	Ω	295.24952		+0.12330314	+0.89962604	
e	0.2215031	i	3.18247		+0.11157962	+0.40686676	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2000 11 05	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	1.0−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2000 11 05	704	0.8−	0.8+	2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	1.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+

2000 UH$_{103}$ = 1989 AU$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.69892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23688175	ω	143.94197		+0.72755154	−0.64895975	
a	2.5869119	Ω	258.10097		+0.56409774	+0.75048554	
e	0.1050138	i	13.14508		+0.39046446	+0.12499080	
P	4.16	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 01 11	413	(3.9−	0.1+)	2000 12 29	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
1989 01 11	413	0.3+	1.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1989 01 12	413	(8.5+	0.5+)	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2004 10 16	699	1.1+	0.6−
1989 01 12	413	(7.4+	2.1+)	2000 12 30	704	0.7+	1.2−	2004 10 16	699	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2004 10 16	699	0.0	0.7+
1999 07 13	704	0.8−	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 10 16	699	0.5+	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.5−	2004 11 03	699	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	1.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2004 11 03	699	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	1.3−	2004 11 03	703	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2004 11 03	703	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	703	1.1−	0.6−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2004 11 03	703	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	1.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	1.0−
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	1.0−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.5−	1.8+	2004 12 16	703	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	(0.2+	2.0+)	2004 12 16	703	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	1.5+	2004 12 16	703	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	703	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	608	0.3+	1.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	0.6−	2004 12 18	608	0.1+	1.6−
2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2004 08 20	704	0.4+	0.0	2004 12 18	608	0.0	1.5−

2000 11 05	704	0.6+	0.1−	2004 08 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	1.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2004 08 20	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 08 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 08 26	704	0.6−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 08 26	704	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 04	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	1.4+
2000 12 21	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.6−	0.9+
2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2000 12 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.9+
2000 12 21	704	0.1−	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	1.5−	0.2+
2000 12 29	699	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+				
2000 12 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+				

2000 UH$_{105}$ = 2000 UP$_{113}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13879)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.05937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29549167	ω	303.16311		+0.73543151	−0.66870405	
a	2.2324028	Ω	99.06091		+0.65273133	+0.65579067	
e	0.0938311	i	6.36229		+0.18188541	+0.35039049	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.5−	0.8+	2000 10 28	046	0.4−	0.5−	2005 01 07	703	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	0.5+	1.0+	2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	703	0.2+	0.5−
2000 09 30	699	0.8−	0.5+	2000 10 29	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	703	1.4−	0.3+
2000 09 30	699	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2005 01 07	703	1.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2000 10 29	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	691	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 29	704	1.0+	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.9−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	1.5+	2005 01 17	703	(2.9+	1.0−)
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 04 15	644	0.7+	1.7+	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
2000 10 28	046	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	1.4+	2005 02 04	691	0.5+	0.1+
2000 10 28	046	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2000 10 28	046	0.1−	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2000 10 28	046	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+				

2000 UM$_{105}$ = 1999 FW$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.30750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28190743	ω	215.94529		+0.77048365	+0.62585084	
a	2.3035539	Ω	104.85563		−0.55169709	+0.74985358	
e	0.1525326	i	7.19749		−0.31935132	+0.21454680	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.4−	0.7−	2000 10 29	704	0.3+	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.9−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.1−	1.8+
2000 09 26	704	1.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	1.6+
2000 09 26	704	1.6+	0.2+	2000 10 29	704	0.3−	1.6−	2000 11 20	699	0.4−	0.0
2000 09 26	704	1.1−	1.0+	2000 10 29	704	1.7+	0.3−	2000 11 20	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	699	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.0

2000 UX$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.48393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27732600	ω	280.55155		+0.87450375	−0.47194591	
a	2.3288543	Ω	107.68757		+0.47812273	+0.80008545	
e	0.1042918	i	6.74201		+0.08149748	+0.37031114	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2004 12 13	G92	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	G92	0.1+	1.2−	2005 01 16	012	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	1.2+	1.0−	2004 12 13	G92	0.1−	0.1+	2005 01 16	012	0.6+	0.8+
2000 10 30	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 01 16	012	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.3−	2005 01 16	012	0.2+	0.6+
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 16	012	0.2+	0.3−
2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 16	012	0.9−	0.9+
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 11 05	557	0.6+	0.9−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	1.1−	0.1+
2000 11 05	557	0.6+	0.8+	2005 01 08	599	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.7−	0.5+
2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 01 08	599	0.5−	0.0	2005 01 17	704	1.0−	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 01 08	599	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	1.1−	1.2+
2000 11 19	699	1.7−	0.2−	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.4−	0.9−
2000 11 19	699	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	1.6+
2004 12 12	G92	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2004 12 12	G92	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2004 12 12	G92	0.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.1+

2000 UT$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.84537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26287230	ω	275.42233		+0.85263705	−0.51120480	
a	2.4134566	Ω	115.36265		+0.51413671	+0.78397437	
e	0.1627104	i	6.86904		+0.09313161	+0.35221277	
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	1.1−
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.3−	2000 11 30	608	1.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	608	(2.0+	0.2−)	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2000 11 30	608	1.8+	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
2000 10 30	704	0.3−	0.8−	2000 12 19	699	0.9−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	699	0.0	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.9+	0.7−	2000 12 19	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	(2.1−	0.2−)	2000 12 19	699	0.5−	0.6+				

2000 UR$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.26337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26945960	ω	255.98972		+0.98912765	+0.07323608	
a	2.3739611	Ω	99.69518		−0.02036156	+0.92702570	
e	0.1771141	i	7.43342		−0.14564304	+0.36777688	
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	1.0+	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	1.1+	1.4−	2005 01 11	704	0.5−	0.9−
2000 10 31	704	0.7−	0.6−	2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	1.4−
2000 11 05	704	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	1.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.7−

2000 11 05	704	0.8−	0.0	2000 11 30	699	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2000 11 30	699	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.2−	1.2−	2000 11 30	699	0.6−	1.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	1.5+	0.8+	2000 11 30	699	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2000 12 17	699	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 11 20	699	0.5−	0.7+	2000 12 17	699	0.4−	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 12 17	699	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.9−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+				
2000 11 20	699	0.4+	0.9+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+				

2000 UF$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.83596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25409465	ω	270.38431		+0.99099847	−0.11738154	
a	2.4687230	Ω	96.35750		+0.13325809	+0.91096651	
e	0.1844120	i	3.71360		−0.01281840	+0.39542583	
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.2−	0.2−	2000 11 18	699	1.0−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 26	691	0.3−	0.7−	2000 11 18	699	0.8−	1.0−	2004 12 14	704	0.4+	0.8+
2000 10 26	691	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	1.0+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	1.4+	2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	1.4+	0.9+	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.6−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.7−
2000 11 18	699	(0.6−	2.3−)	2004 12 10	704	0.2−	0.2+				
2000 11 18	699	0.2−	1.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.3+				

2000 UZ$_{112}$ = 2004 VM$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.59666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23331135	ω	302.07865		+0.89206457	+0.04125833	
a	2.6132370	Ω	59.42145		+0.25852559	+0.77018329	
e	0.2873291	i	31.51441		−0.37065527	+0.63648681	
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.9−	0.4−	2000 11 27	704	1.1−	0.4−
2000 10 30	704	1.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 10 09	E12	0.3−	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	0.9+	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	E12	0.2−	0.0
2000 10 30	704	1.4+	1.0+	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 10 09	E12	1.0−	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.5−	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	E12	0.4−	0.2−
2000 11 05	691	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	E12	0.6+	0.2+
2000 11 05	691	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	1.0−	1.3−	2004 11 12	E12	0.3+	0.4+
2000 11 05	691	0.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	E12	0.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2004 11 12	E12	0.7+	0.6−
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 11 13	413	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 11 13	413	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	0.8−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2004 11 13	413	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 11 13	413	0.3+	0.4−
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.2+				
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.8−				

2000 VL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.40917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22704783	ω	54.83615		−0.73506489	−0.44845843	
a	2.6610793	Ω	93.25142		+0.32531127	−0.89130943	
e	0.4504896	i	30.61804		+0.59485476	−0.06672729	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.9−	2000 12 17	704	0.5−	0.2+	2001 05 01	704	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 12 17	704	0.3+	0.8−	2001 05 01	704	0.8+	0.7−
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2000 12 17	704	0.3−	0.0	2001 05 30	644	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2000 12 17	704	0.5−	0.4−	2001 05 30	644	1.4+	1.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2001 05 30	644	1.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 12 31	699	0.0	0.0	2001 05 30	644	1.4+	1.6+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2000 12 31	699	0.3+	0.1−	2001 05 30	644	1.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2000 12 31	699	0.1−	0.3+	2001 05 30	644	1.4+	1.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 31	699	0.2+	0.1−	2001 06 19	699	1.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 07	704	0.3+	0.0	2001 06 19	699	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 07	704	0.2+	0.2+	2001 06 19	699	(2.2+	0.5+)
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2001 01 07	704	0.5+	0.2+	2001 06 19	699	1.2+	1.7+
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2001 01 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 07	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2001 01 07	704	1.3+	0.5+	2004 11 07	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2001 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	644	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2001 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	703	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2001 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 11 11	704	0.6+	0.0
2000 11 30	557	0.3−	0.0	2001 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 11 11	703	0.3+	0.5+
2000 11 30	557	0.1−	0.1−	2001 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 11 11	703	0.4−	0.8+
2000 11 30	557	0.4−	0.1−	2001 03 30	699	0.1+	0.4+	2004 11 11	704	0.4+	0.3−
2000 11 30	557	0.2−	0.2−	2001 03 30	699	0.0	0.0	2004 11 11	703	0.1−	1.0+
2000 11 30	557	0.1−	0.1−	2001 03 30	699	0.4−	0.1−	2004 11 11	704	0.1−	0.9−
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2001 03 30	699	0.1+	0.2+	2004 11 11	704	0.8+	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2001 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 11 11	704	0.9−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2001 04 12	704	0.0	0.3+	2004 12 04	644	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2001 04 12	704	0.1−	0.3−	2004 12 04	644	0.2−	0.0
2000 11 30	711	0.3−	0.4−	2001 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 12 04	644	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.4+	2001 04 12	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	699	0.0	0.7−
2000 11 30	711	0.2−	0.4−	2001 04 13	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	699	0.2−	0.5−
2000 11 30	711	0.3−	0.4−	2001 04 13	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	699	0.1+	0.8−
2000 12 01	704	0.3−	0.5+	2001 04 13	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	699	0.9−	0.8+
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2001 04 13	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	0.6+	0.1−	2001 04 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	1.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 04 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2000 12 01	704	0.3+	0.6+	2001 04 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.9−	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2001 04 13	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.9+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2001 04 13	704	1.1−	0.3−	2004 12 19	703	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2001 04 13	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	703	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2001 05 01	704	1.1−	0.7+	2004 12 19	703	1.4−	1.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2001 05 01	704	0.6+	0.0	2004 12 19	703	0.2+	0.0

2000 VL$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.99050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26189266	ω	340.07888		+0.93300590	−0.35281410	
a	2.4194714	Ω	40.80270		+0.34311946	+0.81281213	
e	0.2117209	i	6.22599		+0.10848519	+0.46352849	
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 01 08	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2005 01 08	704	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	1.4+	2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2005 01 08	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2000 11 29	704	0.9−	1.0+	2005 01 08	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	919	0.3+	0.6−	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2005 01 08	704	0.0	0.1+
2000 11 01	919	0.0	0.6−	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 08	704	0.0	0.5−
2000 11 02	919	(2.6−	1.3+)	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	919	(2.4−	1.8+)	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 08	704	0.0	0.7−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	1.3−	1.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2004 12 14	699	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	699	0.6−	1.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	699	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	699	0.8−	0.3+	2005 01 19	704	0.7−	0.8−
2000 11 05	704	0.2−	0.9−	2004 12 21	703	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	1.9+	0.3−

2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−
2000 11 17	919	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2000 11 17	919	(3.4+	0.9−)	2004 12 21	703	0.2−	0.7−	2005 01 31	704	0.0	0.2−
2000 11 17	919	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.9+
2000 11 17	919	0.9+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.7+
2000 11 18	919	0.9−	1.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2000 11 18	919	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

2000 VS_3 = 2004 TQ_{80}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.78881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24101236	ω	214.29926		+0.36784085	−0.92889923	
a	2.5572695	Ω	214.17514		+0.86935663	+0.35989831	
e	0.2424302	i	4.37878		+0.33001842	+0.08728935	
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	691	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 19	699	1.6−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	699	1.1+	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 11 19	699	(1.6+	3.3+)	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2000 11 19	699	0.3+	0.8−	2004 10 09	691	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−				

2000 VV_3 = 2004 TP_{286}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.83262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24502276	ω	140.27310		+0.57476985	−0.81808086	
a	2.5292889	Ω	274.63477		+0.74570720	+0.53347421	
e	0.1548204	i	1.12554		+0.33698724	+0.21482313	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
1992 11 26	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 04	699	1.1+	0.2+
1992 11 26	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	1.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.9−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	1.0−	1.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2000 11 18	699	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2000 11 18	699	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−				
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+				

2000 VX_6 = 2005 AG_{36}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.77871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907019	ω	296.52417		−0.57692282	−0.81675847	
a	2.3191406	Ω	188.72383		+0.76712843	−0.53840620	
e	0.1267621	i	3.06254		+0.28048893	−0.20742314	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2005 01 15	699	1.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2005 01 15	699	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	699	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	1.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	699	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 05 19	644	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.8+	0.6+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2003 10 01	691	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.9−	0.5−
2000 11 05	704	0.0	1.1+	2003 10 01	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.7+
2000 11 05	704	0.6−	0.3+	2003 10 01	691	0.2−	0.8+	2005 02 09	699	1.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.6−				

2000 VL_8 = 2005 AO_{39}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.56676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472494	ω	239.20775		+0.01436473	−0.99976816	
a	2.3435308	Ω	209.98186		+0.92800623	+0.01930287	
e	0.1604564	i	1.83935		+0.37228764	−0.00954044	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	691	0.4+	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	0.3−	2005 01 20	699	1.0−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 13	704	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2005 01 13	704	0.9−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	1.5−	2005 01 13	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	691	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	1.1−	0.2−
2000 11 03	691	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	1.3−
2000 11 03	691	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2000 11 18	699	1.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 11 18	699	1.8−	0.8+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.8−
2000 11 18	699	0.3+	1.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.6−	2005 02 09	704	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.8−	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	1.1−	0.0

2000 VU_9 = 2002 CF_{170}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.19999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21633376	ω	103.73132		−0.84555583	−0.52973472	
a	2.7482306	Ω	44.33191		+0.44569595	−0.76891979	
e	0.0947369	i	5.45702		+0.29392253	−0.35797136	
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	1.1−	1.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	608	0.0	0.8−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 02 11	608	0.1+	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	608	0.7−	0.8−	2002 04 03	699	1.0+	0.5+
2000 11 01	691	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	699	0.2−	2.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2002 04 03	699	0.4−	1.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 04 03	699	0.0	1.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	1.0−
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2002 03 05	608	0.6−	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	608	0.5−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.6+	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.8+	0.1−
2002 02 06	699	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	1.7+

2002 02 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2002 02 06	699	1.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 20	703	1.6−	0.5+
2002 02 06	699	0.6+	1.4−	2002 03 17	704	0.5+	0.2−				
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.6−				

2000 VH$_{12}$ = 2000 UD$_{51}$ = 2005 AV$_{18}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.02606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26788932	ω	333.43661		+0.11349334	−0.99261134	
a	2.3832290	Ω	110.02137		+0.91948672	+0.08857176	
e	0.1433417	i	2.61812		+0.37638203	+0.08293228	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2005 01 01	703	(0.8−	2.2+)	2005 02 02	704	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 08	599	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	1.4−	2005 01 08	599	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2005 01 08	599	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.4−
2000 11 05	704	1.0−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5−	2005 02 02	704	(2.3+	0.5−)
2000 11 05	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	1.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	1.2+
2000 11 05	704	1.9−	1.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	1.6−
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	333	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	333	0.9−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2005 01 16	333	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.9−	0.4−
2004 12 14	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.0				

2000 VF$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.77841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26424480	ω	331.66379		+0.85645746	−0.51404109	
a	2.4050923	Ω	59.34630		+0.48340613	+0.76645587	
e	0.2055632	i	3.15547		+0.18110529	+0.38510668	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.7+	0.2+	2000 11 24	699	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.6−	2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.6−
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2004 12 10	699	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	1.4−	0.3−	2000 11 25	691	0.4−	0.4−	2004 12 10	699	0.2−	1.0−
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 25	704	(1.6−	4.2−)	2004 12 10	699	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.9+	0.9+	2000 11 25	691	0.7−	0.4−	2004 12 10	699	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 25	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	691	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	1.7+	0.6−	2000 11 25	691	0.6−	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 11 25	704	0.4−	1.3+	2004 12 11	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2005 01 07	704	0.5+	1.1−
2000 11 02	704	1.1+	0.7−	2000 11 26	327	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2000 11 26	327	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	1.2−	2000 11 26	327	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2000 11 09	704	0.4−	0.6−	2000 11 26	327	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	1.7−
2000 11 09	704	0.8+	0.1−	2000 11 26	327	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−
2000 11 09	704	0.5+	1.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+

2000 VP$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.90595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26940073	ω	207.71623		+0.76864677	−0.63933182	
a	2.3743070	Ω	192.09477		+0.60379999	+0.73594274	
e	0.1395579	i	5.72572		+0.21120539	+0.22280733	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.9−	2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2002 04 06	291	0.8+	0.2+
2000 09 30	704	1.1−	0.5+	2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2002 04 06	291	1.2−	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2004 12 12	699	0.0	1.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 30	608	(4.1+	0.8+)	2004 12 12	699	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.8−	1.5+	2000 11 30	608	(4.3+	0.5+)	2004 12 12	699	1.0+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 30	608	(4.4+	0.2+)	2004 12 12	699	0.8+	0.9−
2000 11 01	704	1.0+	1.2+	2000 12 05	608	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.2+	0.7−
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2000 12 05	608	0.4+	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	1.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 05	608	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 12 17	699	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.7+
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2000 12 17	699	0.7−	0.6+	2005 02 02	703	0.9+	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	699	0.7−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 04 06	291	0.7+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−

2000 VQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.31925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26424700	ω	303.12517		+0.20524446	−0.97780262	
a	2.4050790	Ω	134.96940		+0.91662948	+0.17695231	
e	0.1637554	i	3.41566		+0.34302349	+0.11220476	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2000 12 17	699	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.6−
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2000 12 17	699	0.6−	1.4+	2005 01 15	704	0.5−	1.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 04 09	644	0.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	1.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2002 04 09	691	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	691	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	1.1−
2000 11 02	704	1.7−	1.1−	2002 04 09	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	1.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2004 12 18	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	1.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	1.2+	0.5+	2004 12 18	691	0.6−	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	1.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	1.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	1.7+
2000 11 18	699	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 31	704	0.5−	0.8+
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	1.4+	0.8+
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	1.8+	2005 01 11	704	0.4−	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	1.3+
2000 11 27	704	(0.6−	2.8+)	2005 01 11	704	0.2−	1.4−	2005 02 02	704	0.5+	1.3+

2000 VY$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.17636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26542037	ω	276.04585		+0.92567911	−0.37161608	
a	2.3979855	Ω	105.78644		+0.36965390	+0.84866361	
e	0.1830845	i	4.22232		+0.08046231	+0.37639284	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2004 12 12	691	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 12 16	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	691	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 21	691	0.5−	0.6+	2004 12 19	691	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 21	691	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.7−	2003 05 31	807	0.0	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	1.1−	2003 05 31	807	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.7−	0.4+
2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 11 24	699	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.4−				
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−				

2000 VU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.01153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714949	ω	273.80073		+0.71541629	−0.69754079	
a	2.3876270	Ω	130.43493		+0.66018167	+0.65601666	
e	0.2080360	i	3.02783		+0.22877872	+0.28823427	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.9+	1.2−	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2000 12 22	621	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2000 12 22	621	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2000 12 22	621	0.9+	0.4−
2000 10 24	704	0.8−	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	1.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 27	704	1.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	1.2−	0.4+	2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2000 11 27	704	(3.2−	0.2+)	2005 01 15	704	0.7+	1.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2000 12 21	621	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	1.2+	0.7+
2000 11 18	699	0.0	0.3−	2000 12 21	621	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.6−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2000 12 21	621	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.4−	0.2+
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2000 12 21	621	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.2+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2000 12 22	621	0.5+	0.1−				

2000 VO$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.92320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27248876	ω	291.74078		+0.97457463	−0.20059996	
a	2.3563347	Ω	79.94118		+0.22399509	+0.88323509	
e	0.1628078	i	5.81852		−0.00552235	+0.42385779	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 24	699	0.1+	0.9−	2005 01 19	704	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.8+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	1.3+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2000 12 29	699	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	(2.0+	0.7−)
2000 11 01	704	1.2+	0.1−	2000 12 29	699	0.5+	1.4+	2005 02 03	699	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	1.0−	2000 12 29	699	0.3−	0.2−	2005 02 03	699	1.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 02 03	699	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	1.2−	0.1−	2005 02 03	699	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2004 12 21	703	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2005 01 16	704	1.0+	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2000 11 21	704	1.8−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+				

2000 VC$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.52077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198397	ω	33.34211		+0.45902851	−0.88787435	
a	2.4189092	Ω	29.36861		+0.80058171	+0.39817461	
e	0.2275810	i	3.64475		+0.38517755	+0.23051274	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2000 11 21	704	(0.0	3.2+)	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2000 10 24	704	1.1+	0.7−	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2000 11 27	704	1.1−	0.1−	2004 12 17	704	1.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	(2.5−	1.1+)	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	1.1−	1.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.4−
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	1.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	1.5−	1.3+	2004 12 02	703	0.6−	1.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.8−
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	691	0.4+	0.3−	2005 01 12	704	0.7−	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 12 09	691	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.8−	0.5−	2005 01 12	704	0.8−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	1.0−	2004 12 11	704	0.4+	0.6−	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.8−	0.8−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	1.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	1.9+				

2000 VF$_{19}$ = 2004 TE$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.70567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24264563	ω	10.41976		+0.68444236	−0.72406293	
a	2.5457811	Ω	36.47579		+0.65816293	+0.56332340	
e	0.2883047	i	8.24702		+0.31362433	+0.39799450	
P	4.06	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2000 11 18	699	1.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.6−
2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+

2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	(0.3+	2.5+)	2004 10 23	291	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.5+	2004 10 23	291	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 23	291	0.0	0.3−

2000 VL$_{19}$ = 2004 XN$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.42586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25634214	ω	233.88065		+0.18949847	−0.98179812	
a	2.4542721	Ω	205.20485		+0.91021103	+0.18052486	
e	0.1714997	i	1.71679		+0.36824749	+0.05901880	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	1.5+	2004 12 14	704	0.9−	0.2−
2000 11 01	691	0.4−	0.7−	2000 11 20	691	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	1.4+	0.3+	2000 11 20	691	0.2+	0.6−	2004 12 19	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	1.0+	2000 11 20	691	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	691	0.8−	0.9−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	691	0.7−	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	1.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.3−				

2000 VE$_{20}$ = 2005 CQ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.52128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907676	ω	332.57327		+0.46317684	−0.88547398	
a	2.3191042	Ω	89.81354		+0.81984198	+0.41202615	
e	0.1830421	i	2.14666		+0.33663979	+0.21487274	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 19	699	0.2−	0.6−	2005 02 02	703	1.1−	0.9−
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2000 11 19	699	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2000 11 19	699	1.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	(2.5+	1.1−)	2000 11 21	704	0.9+	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2000 11 02	704	1.1−	1.0−	2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	(0.3−	2.3−)	2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2005 02 01	691	0.5+	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2000 11 05	704	(2.2+	0.0)	2005 02 01	691	0.6+	0.5−	2005 02 14	704	1.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	0.7+				
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	(2.5−	0.3−)				

2000 VO$_{22}$ = 2004 TP$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.66156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170148	ω	40.24421		−0.30250923	−0.94841605	
a	2.5524065	Ω	67.55375		+0.84600601	−0.31300734	
e	0.1922662	i	5.88991		+0.43904670	−0.05033296	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 06	327	0.1−	0.2+	2002 04 02	691	0.0	0.7+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−
1996 12 06	327	2.0−	0.1−	2002 04 02	691	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.5−
1996 12 06	327	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.6−	1.3+
2000 10 24	704	1.3−	0.9+	2002 05 19	644	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.6−	1.0−	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	1.5+	1.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2000 10 24	704	0.1−	1.6−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.8−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	1.6+	2004 10 09	291	0.6−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	291	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	291	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2004 11 03	644	0.5+	1.2+	2004 12 12	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.8−	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 12	691	0.3+	0.2−
2000 12 05	691	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 12 05	691	0.6+	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 12 05	691	0.9+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.9+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.8+	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 12	703	0.3+	0.9−	2005 01 06	704	0.1−	0.9+
2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.7−

2000 VX$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.56078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26345296	ω	349.01397		+0.84079987	−0.53936273	
a	2.4099091	Ω	43.73003		+0.50161424	+0.74407599	
e	0.1768653	i	3.84025		+0.20356507	+0.39425723	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	699	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 24	699	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.9−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 28	704	1.5−	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	1.1+	0.7−	2000 11 28	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	1.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 28	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	291	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2004 12 10	691	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.9+	1.0−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	1.0−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	1.4+	1.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.7−	2005 01 12	704	0.9+	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	1.3−	0.9+
2000 11 21	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	(3.7−	1.4+)
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	(3.6−	1.6+)
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	1.0+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+				

2000 VC$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.39458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26945754	ω	233.27084		+0.09972463	−0.99500923	
a	2.3739732	Ω	211.00637		+0.91500561	+0.09305146	
e	0.1589053	i	0.37923		+0.39092165	+0.03602852	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.7−	0.0	2000 11 29	691	0.1+	0.6−	2005 01 15	699	0.9+	0.3+
1996 09 12	691	0.0	0.2+	2000 11 29	691	0.1+	0.7−	2005 01 15	699	0.7+	0.8+
1996 09 12	691	0.2+	0.4+	2000 11 29	691	0.0	0.6−	2005 01 16	699	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2001 01 05	691	0.4+	0.1−	2005 01 16	699	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2001 01 05	691	0.8+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 01 05	691	0.4+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	699	1.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2005 01 16	699	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4−

2000 11 01	704	0.4+	1.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.4−	0.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.9−	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.9−	0.7+
2000 11 18	699	0.5+	1.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.9−	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2005 01 15	699	0.0	1.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 11 28	704	(2.3−	0.1+)	2005 01 15	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 11 28	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	699	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.2−				

2000 VF$_{26}$ = 2005 AT$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.42300		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26743665	ω	334.52075		+0.86230003	−0.50487537
a	2.3859176	Ω	55.85811		+0.47234615	+0.77396591
e	0.1889831	i	2.71726		+0.18255896	+0.38220104
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2+	0.4−	2000 11 02	691	0.7+	0.5−	2002 04 07	807	0.4+	0.7+
1993 12 14	691	0.6−	0.7−	2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 04 07	807	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.2−	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	1.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2000 11 21	704	1.2+	1.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2005 01 12	704	0.8−	0.5−
2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 27	691	0.0	0.3−	2005 01 19	704	1.1+	0.7−
2000 11 02	691	0.0	0.1+	2000 11 27	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	691	0.7+	0.5−	2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.6−

2000 VQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.62350		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26977382	ω	257.49631		+0.99513346	−0.05354852
a	2.3721174	Ω	105.52907		+0.08087711	+0.92340037
e	0.2631225	i	4.92491		−0.05628753	+0.38008462
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	185	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.8+	0.5+	2000 11 29	106	0.2−	0.1+	2005 01 11	185	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 29	106	0.1−	0.2−	2005 01 11	185	0.1−	0.4−
2000 09 01	704	1.5+	0.7+	2000 11 29	106	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.6−	0.2+
2000 10 06	608	0.1+	0.3−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.1−
2000 10 06	608	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	(0.0	2.7+)	2005 01 11	704	0.5+	0.7+
2000 10 06	608	0.2+	0.0	2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	1.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 30	699	1.6−	0.6+	2005 01 13	699	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2000 12 04	608	(3.8+	2.8+)	2005 01 13	699	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	608	(3.8+	3.2+)	2005 01 13	699	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 12 04	608	(3.2+	2.5+)	2005 01 13	699	0.1+	0.6+

2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.0	0.4+	2005 01 14	185	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2005 01 14	185	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.7+	0.5+	2005 01 14	185	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2005 01 14	185	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	1.1−	2000 12 30	704	0.1−	1.5+	2005 01 14	185	0.0	0.2−
2000 11 08	919	0.5+	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 11 08	919	(0.6+	2.6−)	2000 12 30	704	0.9+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.6−
2000 11 09	919	0.5−	1.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.8−
2000 11 09	919	1.9−	1.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 01	703	1.4−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 01 01	703	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.6−	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.6−	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	1.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 01 20	699	0.4−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	0.7+				
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	185	0.2−	0.7−				

2000 VW$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.49105		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24078497	ω	278.85944		+0.73910913	−0.66980395
a	2.5588793	Ω	123.22866		+0.64664614	+0.67593880
e	0.2155504	i	4.88805		+0.18859071	+0.30735876
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2004 11 12	608	0.6+	1.7−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 11 12	608	0.0	1.7−
2000 11 01	704	0.1−	1.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	608	(0.8−	2.1−)
2000 11 01	704	0.0	1.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.7−
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	703	0.9+	1.2+	2004 11 22	608	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	1.0−	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 11 22	608	0.2+	0.5+
2000 11 08	919	0.4−	1.2−	2004 08 27	703	1.3+	0.6+	2004 11 22	608	0.6+	0.2+
2000 11 08	919	0.6−	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+	2004 12 03	704	0.0	0.8−
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 12 03	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	703	0.6+	0.6−	2004 12 03	704	0.1−	0.9−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 12 12	704	0.4+	1.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 12 12	704	0.1−	1.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	0.8−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	1.9+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 10 24	699	0.7−	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	1.2−	0.0	2004 10 24	699	0.0	0.7−	2004 12 18	704	0.4+	0.8+
2000 12 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	1.1+
2000 12 29	699	0.2−	0.7+	2004 11 12	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	703	0.6−	0.1+
2000 12 29	699	0.8−	0.5−	2004 11 12	704	0.6−	0.1+	2005 02 14	703	1.2+	0.4+
2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.9−
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	1.7−	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.9−

2000 VV$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.64278		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25598360	ω	11.43561		+0.09492714	−0.96436422
a	2.4565633	Ω	73.48634		+0.89182131	−0.02784524
e	0.2438523	i	14.92696		+0.44231616	+0.26310891
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	(0.0	2.2+)
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2004 12 14	699	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	699	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	699	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	699	0.9−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.8−
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	1.4+	2005 01 11	H06	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.9−	0.2+	2005 01 11	H06	0.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.9+	2005 01 11	H06	0.0	0.3−
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	703	0.0	0.7−
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.5−	0.3−
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2005 01 15	703	0.3−	0.5−
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.2−
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2005 01 16	699	0.1−	0.4−
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	699	0.2+	1.0−
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2005 01 16	699	0.0	0.2−
2000 12 01	704	0.9+	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.2−	0.5+
2000 12 01	704	0.1−	1.0+	2001 02 16	704	0.6−	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.8+
2000 12 01	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	1.5+	2005 01 31	704	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 31	704	1.1+	0.2+

2000 VA$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.53451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26971587	ω	78.57472		+0.51396007		−0.85779884
a	2.3724572	Ω	340.49474		+0.78093160		+0.47035644
e	0.1708922	i	0.87832		+0.35495195		+0.20723411
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.5−	0.7+	2000 11 24	699	1.5+	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.3−
1996 09 06	691	0.1−	0.5+	2000 11 24	699	1.0+	0.6+	2005 01 17	704	0.9−	0.1+
1996 09 06	691	0.2−	0.6+	2000 11 24	699	1.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.9−	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 12 16	691	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 12 16	691	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2000 12 16	691	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.0−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2005 01 11	704	1.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2005 01 15	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2000 11 21	704	0.7−	1.0−	2005 01 15	704	0.4−	1.1+	2005 02 09	704	0.0	1.6−
2000 11 21	704	0.9−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.5−	0.3−

2000 VG$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.51922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25713617	ω	8.79223		+0.43207547		−0.90042126
a	2.4492170	Ω	55.62345		+0.82365342		+0.37118195
e	0.1830403	i	3.50937		+0.36729528		+0.22686014
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.9+	2000 12 29	699	0.9−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2000 12 29	699	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2000 12 29	699	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.8+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	1.0+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	1.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 11 21	704	1.5+	0.9−	2002 04 09	644	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	1.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.8+	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	1.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.1−				
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−				

2000 VW$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.70866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26518851	ω	187.21477		+0.52249714		−0.84547811
a	2.3993830	Ω	231.35135		+0.78916825		+0.52851090
e	0.1825214	i	8.11821		+0.32281606		+0.07643942
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2000 11 28	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	699	1.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2000 12 22	704	0.0	0.4+	2004 12 13	699	1.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2000 12 22	704	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2000 12 22	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2000 12 22	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	1.1−
2000 11 02	704	1.5−	0.0	2000 12 29	699	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.5−	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	1.2+	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2000 12 29	699	1.0−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.9−
2000 11 21	704	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	644	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.0	2005 02 04	644	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	644	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2005 02 04	703	1.8+	0.3+
2000 11 25	691	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	0.6−	1.4+	2005 02 04	703	0.0	0.2−
2000 11 25	691	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	0.3−	2.0+	2005 02 04	703	0.2−	0.0
2000 11 25	691	0.1−	0.1−	2003 06 01	691	0.8−	1.6+	2005 02 04	703	0.3+	0.2+
2000 11 28	704	0.6+	0.0	2004 12 13	699	0.3+	1.0+				
2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	699	0.4+	0.4+				

2000 VH$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.20707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27245348	ω	287.48067		+0.98615119		−0.13459348
a	2.3565382	Ω	80.33737		+0.16280951		+0.89698476
e	0.2452835	i	5.64121		−0.03160523		+0.42107354
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.8−	1.0+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	1.0−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	1.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	1.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.9−	1.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.8+	0.7−	2005 01 07	704	1.0+	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2000 11 21	704	1.0−	0.4−	2005 01 07	704	0.6−	0.9−	2005 02 01	703	0.3−	1.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	1.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	106	0.9−	1.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2000 11 28	106	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2000 11 28	106	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2000 12 23	106	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.8−
2000 12 23	106	1.0+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2000 12 23	106	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2000 12 24	849	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	1.5+	0.4+
2000 12 24	849	1.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+				
2000 12 24	849	(9.0−	0.7+)	2005 01 17	704	0.3−	0.2−				

2000 VL_{35} = 2004 YW_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.34300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27136581	ω	228.35298		+0.99980100		−0.01246621
a	2.3628309	Ω	132.35505		+0.01749918		+0.92289170
e	0.2376513	i	1.20759		−0.00957788		+0.38485778
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	2.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	1.1−	0.9+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	1.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	1.1+	1.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.7−	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	2.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.4+	0.0

2000 VJ_{37}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.79524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26581175	ω	26.01491		−0.21746415		−0.95578737
a	2.3956310	Ω	77.06871		+0.85635579		−0.28413751
e	0.1916636	i	11.71768		+0.46836321		+0.07573890
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+
1998 04 23	704	0.4+	0.7+	2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.2−	1.3+	2000 11 30	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.1−
1998 04 23	704	0.2−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	941	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 12 19	941	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 12 19	941	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2004 12 19	941	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 22	703	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.8−	2004 12 22	703	0.8−	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 22	703	0.3−	1.0−
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	0.9−	0.7−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	0.2+	2005 01 09	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2005 01 09	703	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.4−	2005 01 09	703	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	703	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	703	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	703	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	(2.6+	1.5−)	2005 01 16	703	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.0				
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.0				

2000 VN_{38} = 2004 TV_{127}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.07484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24144269	ω	235.86304		+0.87732099		−0.47981392
a	2.5542301	Ω	152.80674		+0.44673204		+0.80944583
e	0.1512643	i	1.16604		+0.17532360		+0.33849084
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.4−	0.2+	2000 11 05	691	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
1992 11 27	691	0.4−	0.6−	2000 11 06	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.2+	0.0
1992 11 27	691	0.4−	0.3−	2000 11 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 06	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 12	691	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
2000 10 01	704	1.0−	0.3−	2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	691	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.9−	0.8−	2004 10 07	699	0.9+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 11 01	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.7−	0.4−
2000 11 01	691	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.5−	0.1−
2000 11 05	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.4+	2004 11 10	691	0.8−	0.2−
2000 11 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+				

2000 VG_{39}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.01902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23458783	ω	305.32854		+0.81733101		−0.25641350
a	2.6037487	Ω	74.72583		+0.51876785		+0.71715217
e	0.3414048	i	32.33445		−0.25069889		+0.64803155
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	704	1.1+	1.3+	2004 11 05	704	0.9+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	704	0.8−	1.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 11 05	704	1.2−	1.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 11 05	704	0.3+	0.4+
2000 11 05	557	0.8−	1.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 11 05	704	0.9+	0.1−
2000 11 05	557	0.0	1.0−	2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 11 11	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	046	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	703	0.3+	0.2+
2000 11 06	046	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 11 11	704	0.3−	0.2+
2000 11 06	046	0.0	0.4+	2000 12 06	704	0.1+	1.0+	2004 11 11	703	0.4+	0.2+
2000 11 06	046	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	703	0.4+	0.0
2000 11 06	402	0.3+	0.8−	2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	704	0.0	0.5+
2000 11 06	402	0.1−	1.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 11 11	703	0.2+	0.2+
2000 11 06	402	1.5+	0.2−	2000 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 11 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 06	402	0.6+	0.9−	2003 05 26	691	0.4+	0.3+	2004 11 11	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 05 26	691	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	1.4−	1.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 10 31	699	1.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2004 10 31	699	1.1+	1.4−	2004 12 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2004 10 31	699	0.7−	0.9+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.0	2004 10 31	699	0.0	0.4−				

2000 VH$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.17928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23241664	ω	34.92635		−0.49278132	−0.67106688	
a	2.6199393	Ω	91.13594		+0.61724179	−0.71828066	
e	0.2169077	i	33.64438		+0.61333445	+0.18369034	
P	4.24	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 07	704	1.1−	1.7+
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	1.3+	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	704	1.0+	0.5−
2000 11 05	046	0.7−	0.1−	2000 12 19	704	1.4−	0.4−	2004 12 12	704	0.3+	0.8−
2000 11 05	046	0.0	1.0−	2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	1.2−
2000 11 05	046	0.6−	0.8−	2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 12	704	1.2−	0.6−
2000 11 05	046	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	608	2.0−	0.6+
2000 11 05	046	0.9+	0.6+	2000 12 29	699	0.5−	0.0	2004 12 17	608	1.9−	0.8+
2000 11 05	557	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.1−	0.6+	2004 12 17	608	(2.3−	0.7+)
2000 11 05	557	0.9−	0.5−	2000 12 29	699	0.5−	0.1+	2004 12 20	699	0.6+	0.1+
2000 11 06	046	0.1+	0.4−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.1+
2000 11 06	046	0.1+	0.1−	2001 01 04	699	0.0	0.0	2004 12 20	699	0.2+	0.2+
2000 11 06	046	0.4+	0.1+	2001 01 04	699	0.5−	0.3−	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2000 11 06	046	0.5+	0.0	2001 01 04	699	0.4−	0.0	2004 12 22	608	(2.0−	2.5+)
2000 11 06	046	0.1+	0.0	2001 01 04	699	0.7−	0.7+	2004 12 22	608	(2.1−	1.2+)
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2001 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 22	608	(2.3−	1.1+)
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2001 01 07	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2001 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.6−
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2001 01 07	704	0.3−	1.8−	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2001 01 07	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	704	0.4+	0.5−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2001 01 17	704	0.1+	0.8−	2005 01 13	704	0.4+	0.5−
2000 11 06	704	0.3+	0.5−	2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	699	0.2−	0.6−
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2001 01 17	704	0.6+	0.9+	2005 01 15	699	0.6+	0.6−
2000 11 06	704	0.8−	0.2+	2001 01 17	704	0.8+	0.9+	2005 01 15	699	0.7−	0.0
2000 11 06	402	0.3+	1.1−	2001 02 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.1−
2000 11 06	402	0.4+	1.0−	2001 02 12	704	0.0	0.2−	2005 01 16	699	0.2−	0.4−
2000 11 06	402	0.1+	0.4−	2001 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	1.2+
2000 11 06	402	0.5+	0.8−	2001 02 12	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	699	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 02 12	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	699	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 03 25	699	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2001 03 25	699	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	0.7−	2001 03 25	699	1.1+	1.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2001 03 25	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.6+	2005 02 06	644	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.6+	0.2+	2005 02 06	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	1.1+	0.7+	2005 02 06	644	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.6−	2004 12 07	704	0.7−	0.2−				

2000 VJ$_{43}$ = 2004 XQ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.32709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25215874	ω	166.75713		+0.36594077	−0.92924350	
a	2.4813424	Ω	261.75888		+0.84908600	+0.35577592	
e	0.2469291	i	2.94983		+0.38097286	+0.09964944	
P	3.91	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 28	704	1.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.9+	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	644	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	704	0.8−	0.0	2004 12 10	704	0.9+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.6−	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
2000 11 19	691	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.6−	0.7−	2004 12 12	691	0.2−	0.4−
2000 11 19	691	0.4+	0.6−	2004 12 02	644	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	691	0.6+	0.7−	2004 12 02	703	0.4−	0.7−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.9−	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	1.4+	1.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	703	(3.0−	0.6−)	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	1.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 08	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	1.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	(1.4+	2.1+)	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	(0.5+	2.2+)	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	1.1+

2000 VM$_{44}$ = 2000 VD$_{63}$ = 2004 XR$_{77}$

Id. Minor PLanet Center (d, *MPO* 11072; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.66844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25410068	ω	144.38176		+0.99566728	−0.09099887	
a	2.4686840	Ω	220.85240		+0.07709714	+0.92287076	
e	0.2168148	i	1.67568		+0.05198740	+0.37420417	
P	3.88	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	1.0−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 24	699	0.5+	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.9−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 11 20	291	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 11 20	291	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.8−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 11 20	291	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	(3.4+	2.2+)	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	1.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	1.1−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2004 12 08	704	(3.3+	1.7+)	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2004 12 08	704	0.8−	1.3−	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	1.6+	0.0				
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.4−				

2000 VV$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.74915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36463967	ω	357.61457		+0.60558081	−0.72344316	
a	1.9404097	Ω	54.90420		+0.73666160	+0.35205683	
e	0.0747576	i	23.90237		+0.30100094	+0.59387371	
P	2.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2000 12 06	704	0.7−	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2000 12 06	704	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2000 12 06	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2000 12 05	704	0.7+	1.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2000 12 05	704	1.7+	0.1+	2000 12 06	704	0.8+	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2000 12 05	704	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 05	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.1+	1.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 05	704	0.7−	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 06	704	1.8−	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.4−
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2000 12 06	704	0.2+	0.4−				

2000 VG$_{46}$ = 2004 TD$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.92911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894212	ω	235.63963		+0.47014641	−0.88242768	
a	2.5720194	Ω	186.38530		+0.85132722	+0.45844582	
e	0.1510193	i	8.71163		+0.23281819	+0.10558795	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2000 11 05	704	1.1+	0.6−	2004 11 02	683	(2.4−	0.3−)
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	1.2−	2004 11 03	699	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 03	683	(2.5+	0.4−)
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 11 03	699	0.0	0.3+
2000 11 03	704	(1.3−	2.5−)	2004 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 11 03	683	0.0	1.1+
2000 11 03	704	1.8−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	683	0.5−	1.0−
2000 11 03	704	1.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.8−	0.7+
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 11 03	699	1.1+	0.8−
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.9+	0.9−	2004 11 06	704	0.9+	0.7−
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−	2004 11 06	704	0.1+	0.8−
2000 11 05	704	1.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.1+	2004 11 06	704	1.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.3−	1.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 12	704	1.3−	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2004 11 02	683	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	1.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2004 11 02	683	1.1+	0.5+				

2000 VB$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.33970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27545900	ω	37.16181		+0.99048312	−0.13196583	
a	2.3393655	Ω	330.35015		+0.09945113	+0.88257058	
e	0.2521816	i	4.53237		+0.09514543	+0.45128061	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2000 11 19	704	0.2+	1.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	695	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2002 03 20	695	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	1.0+	2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 02 07	A44	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	1.7−	2000 11 30	704	0.0	0.6+	2005 02 07	A44	0.0	0.5−
2000 11 05	704	0.2+	1.2−	2000 11 30	704	0.5−	0.0	2005 02 07	A44	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	704	0.9−	0.2+	2005 02 08	A44	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.9+	2000 12 04	704	0.1+	1.1+	2005 02 08	A44	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2005 02 08	A44	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2000 12 04	704	0.2+	0.2+				

2000 VV$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.24294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26420286	ω	0.60414		+0.36983536	−0.92339362	
a	2.4053469	Ω	67.69412		+0.85196344	+0.29291340	
e	0.1973546	i	6.37902		+0.37064821	+0.24808458	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2000 11 18	691	0.7+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.0
2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	703	0.8−	0.9−
2000 10 26	691	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.1−	2000 12 29	699	1.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	1.7−	2005 01 16	704	0.1−	1.2+
2000 11 18	699	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.8−
2000 11 18	691	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2000 11 18	699	1.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.9+	2005 01 19	704	0.0	1.2−
2000 11 18	699	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2000 11 18	691	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.6+	1.3−

2000 VL$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.42581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26719446	ω	116.04131		+0.36217771	−0.93196147	
a	2.3873591	Ω	312.71436		+0.84692263	+0.33645788	
e	0.1896904	i	1.29357		+0.38929342	+0.13507005	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2−	1.3−	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2000 11 02	704	1.1−	0.6−	2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2000 12 20	704	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.8−	0.5−	2000 12 20	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2003 07 30	735	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2003 07 30	735	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.7+	0.7−	2003 07 30	735	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	1.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	703	0.6−	0.2+	2005 02 04	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	1.7−	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	1.4−	0.4−	2005 02 04	704	0.7+	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.8−	2005 02 04	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	1.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.0	1.2+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+				
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+				

2000 VE$_{51}$ = 2004 RP$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.49789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21558621	ω	206.13583		−0.06272952	−0.97845606	
a	2.7545801	Ω	247.99454		+0.94882523	+0.00265206	
e	0.0512006	i	12.24838		+0.30950879	−0.20643813	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.9−	1.6+	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.8−
2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2000 11 20	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
2000 11 03	704	1.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2000 11 05	704	0.5+	1.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.8+	1.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+				
2000 11 05	704	0.9+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.4−				

2000 VF$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.93882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27331586	ω	63.28097		+0.95849642	+0.26829559	
a	2.3515786	Ω	281.02909		−0.28378747	+0.86534022	
e	0.1291347	i	5.63911		−0.02737297	+0.42332467	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.5−	2000 11 20	704	1.0+	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.4−	
2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2000 12 20	704	1.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.4−	
2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2000 12 20	704	0.4+	0.9+	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.0	
2000 11 05	704	1.0+	0.1+	2000 12 20	704	0.5−	0.9+	2004 12 19	691	0.1−	0.0	
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2003 07 01	608	0.2+	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.0	
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2003 07 01	608	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+	
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2003 07 01	608	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 11 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.8+	
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.1−					
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.8+					

2000 VV$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.85763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27906192	ω	172.81439		−0.35216604	−0.93188621	
a	2.3191864	Ω	297.77265		+0.85374005	−0.28175884	
e	0.0633665	i	5.64215		+0.38354530	−0.22847330	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	(1.1−	2.0+)	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+	
2000 10 25	704	0.4−	0.9−	2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−	
2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.7+	
2000 10 25	704	1.5−	1.0−	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.4−	
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+	
2000 11 03	704	0.6−	0.8−	2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−	
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.7−	
2000 11 05	704	0.8−	0.4+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	1.0+	
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4+	
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.2+	
2000 11 05	704	1.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+	
2000 11 19	704	1.0+	1.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+	
2000 11 19	704	0.7+	1.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	1.6−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.8+	0.3+	
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.1+	0.2+	
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	0.2+	0.5−	
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	1.3−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.9+	
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	0.6−	
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.8−	0.2−	
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.2−	

2000 VE$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.08998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315678	ω	32.04799		+0.97534527	−0.21907823	
a	2.3524915	Ω	340.55403		+0.18185904	+0.86612344	
e	0.2484326	i	4.57880		+0.12501556	+0.44926041	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.8+	
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2000 11 30	699	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.7−	
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	699	0.4+	0.5+	2005 01 12	201	0.0	0.2−	
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2005 01 12	201	0.1+	0.1−	
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2005 01 12	201	0.2−	0.4−	
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	
2000 10 25	704	1.2+	0.8+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	699	0.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+	
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.0	
2000 11 05	704	0.2+	1.1−	2000 12 30	699	1.0+	1.0−	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	
2000 11 05	704	0.5+	1.2−	2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	
2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2000 12 30	699	1.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+	
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	1.4+	
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.3−	1.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	1.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	1.1+	
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−	
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.8−	
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	1.4−	2005 02 01	703	0.0	0.3+	
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−	

2000 VH$_{53}$ = 2004 XJ$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.87734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26796443	ω	157.84151		+0.10902571	−0.99062314	
a	2.3827837	Ω	285.82260		+0.89869267	+0.13362745	
e	0.0884392	i	4.90928		+0.42481157	−0.02845171	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.3−	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.5−	
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.0−	
2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	
2000 11 05	704	1.4+	1.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	1.2−	
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	
2000 11 05	704	0.8+	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.7−	
2000 11 05	704	1.1+	1.6−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	1.2+	
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	1.2+	0.2−	
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.5−	
2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2004 12 14	704	0.9+	0.6+	2005 01 17	704	1.5−	0.8+	
2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	1.1−	
2000 11 20	704	0.7−	1.0−	2004 12 14	703	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	1.7−	0.4+	
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.2+	
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	1.8−	1.4+	
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.9−	
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.4−	1.9+	
2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	0.6−	
2003 07 03	691	0.1−	0.6+	2004 12 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	(3.0−	1.7+)	

2000 VN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.72887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25475947	ω	305.69285		+0.98108727	+0.16695948	
a	2.4644263	Ω	44.92737		−0.09962827	+0.86936701	
e	0.2817194	i	7.97172		−0.16595774	+0.46510809	
P	3.87	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.5−	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.5+	
1996 10 08	566	0.6−	0.6−	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.7−	

1996 10 08	566	0.5−	0.6−	2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
1996 11 06	691	0.2+	0.5+	2000 11 30	704	0.3−	1.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
1996 11 06	691	0.4+	0.4+	2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
1996 11 06	691	0.5+	0.5+	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	(5.6−	0.8−)
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 09 30	704	0.5−	0.9+	2000 12 20	704	0.2+	0.8−	2004 12 17	704	2.0−	0.5−
2000 09 30	704	0.4−	1.0+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	(5.9−	1.1−)
2000 11 03	704	0.9+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	(5.5−	1.3−)
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	1.0+	0.9+
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	(6.2−	1.6−)
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 11 22	704	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	1.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2004 11 22	704	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2004 12 02	704	1.0+	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2004 12 02	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+

2000 VW$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.25192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26721976	ω	316.71142		+0.98370786		−0.06976603
a	2.3872084	Ω	48.07067		+0.14778565		+0.83859786
e	0.2386482	i	12.86791		−0.10236334		+0.54026506
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	1.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	1.5+	1.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	703	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	703	0.7+	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2005 01 07	703	1.2+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.9−	2000 12 06	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	1.0−	2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2000 12 06	704	1.0−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	1.4−	1.0−
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+				
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	1.3−	0.2−				

2000 VU$_{59}$ = 2004 XD$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.02365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26940639	ω	29.02289		+0.89997899		−0.43593183
a	2.3742737	Ω	356.82109		+0.39596845		+0.81854240
e	0.1811819	i	1.15551		+0.18233704		+0.37410130
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2000 10 24	704	0.5−	1.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	1.2+	1.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2000 11 02	691	0.5+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.9−	0.2−	2000 11 02	691	0.6+	0.5−				

2000 VL$_{60}$ = 2004 TL$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.90278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24086882	ω	231.63929		+0.07200261		−0.99597566
a	2.5582854	Ω	214.34563		+0.94207076		+0.08548472
e	0.1129425	i	5.42788		+0.32759473		−0.02692295
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.2−	0.3−	2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	691	0.2+	0.3−	2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.2−				
2000 11 20	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−				

2000 VQ$_{61}$ = 1999 FM$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.95330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27760860	ω	193.79849		+0.89332053		+0.44274044
a	2.3272736	Ω	139.63577		−0.40020058		+0.86182107
e	0.2459498	i	6.84571		−0.20449430		+0.24747797
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 16	704	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2000 11 16	704	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	1.0+	0.4+	2000 11 16	704	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.9−	2000 11 17	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 17	704	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 11 16	704	1.3+	0.1+	2000 11 17	704	1.1−	0.0

2000 VT$_{64}$ = 2004 VJ$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.62051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24374922	ω	124.52509		+0.62754046		−0.77620844
a	2.5380912	Ω	286.48904		+0.69195753		+0.59179996
e	0.2455458	i	3.63385		+0.35691419		+0.21742415
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2−	0.8−	2000 11 18	699	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2004 11 04	703	0.9−	0.6−
2000 11 05	704	1.7+	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.7+	1.0+
2000 11 05	704	0.8+	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.6−
2000 11 05	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	644	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.7−	2004 11 12	703	1.4+	0.9−
2000 11 05	704	0.1−	1.3−	2004 10 06	644	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.8+	0.3+
2000 11 05	704	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	1.1−
2000 11 18	699	0.9−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2000 11 18	699	1.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	1.2+				

2000 WG$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.75497			(2000.0)		
n	0.23918838	ω	316.68532		+0.62768312	−0.55870611
a	2.5702537	Ω	85.78925		+0.77528906	+0.51152340
e	0.3348045	i	32.92611		−0.07029068	+0.65283328
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	704	0.0	0.7−	2000 12 31	699	0.1+	0.5+	2004 09 26	413	0.0	0.1+
2000 11 17	704	1.7+	0.6+	2000 12 31	699	0.1−	0.4−	2004 09 26	413	0.1−	0.3−
2000 11 17	704	0.2+	0.3−	2004 08 25	E12	0.4+	0.1−	2004 09 26	413	0.1−	0.2−
2000 11 17	704	(2.7+	1.4+)	2004 08 25	E12	0.2−	1.2+	2004 09 26	413	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2004 08 25	E12	0.4−	0.9+	2004 09 27	413	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 08 25	E12	0.2−	0.2+	2004 09 27	413	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 25	E12	0.3+	0.0	2004 09 27	413	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 25	E12	0.8−	1.5−	2004 10 10	E12	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	E12	1.2+	0.1+	2004 10 10	E12	0.0	0.2−
2000 11 21	608	0.8−	0.0	2004 09 25	E12	0.3−	1.1−	2004 10 10	E12	0.2+	0.2+
2000 11 21	608	0.7−	0.4−	2004 09 25	E12	0.2−	0.0	2004 10 10	E12	0.4−	0.2−
2000 11 21	608	0.7−	0.1+	2004 09 25	E12	0.1−	0.4+	2004 10 22	E12	0.1−	0.6+
2000 12 06	608	0.6+	0.3−	2004 09 25	E12	0.1+	0.1−	2004 10 22	E12	0.5+	0.0
2000 12 06	608	0.7+	0.6−	2004 09 25	E12	0.0	0.2+	2004 10 22	E12	0.1+	0.4+
2000 12 06	608	0.2+	0.6−	2004 09 26	413	0.2+	0.2−	2004 10 22	E12	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.2−	0.2−	2004 09 26	413	0.0	0.1−	2004 12 10	699	0.0	0.6−
2000 12 22	699	0.5−	0.1−	2004 09 26	413	0.0	0.0	2004 12 10	699	0.6+	0.5+
2000 12 22	699	0.1+	0.1+	2004 09 26	413	0.0	0.1−	2004 12 10	699	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2004 09 26	413	0.0	0.0	2004 12 10	699	0.2−	0.1−
2000 12 31	699	0.8−	0.5−	2004 09 26	413	0.1+	0.1−				
2000 12 31	699	0.5−	0.5+	2004 09 26	413	0.2−	0.0				

2000 WO$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	352.09329			(2000.0)		
n	0.23787504	ω	12.25957		−0.28111257	−0.95504581
a	2.5797055	Ω	94.12351		+0.87231986	−0.29518506
e	0.2012084	i	5.41616		+0.40004223	−0.02744610
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2001 01 15	732	0.7−	0.1−	2004 12 12	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	0.3−	2001 01 15	732	0.7−	0.5−	2004 12 13	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 12 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 12 13	704	0.2−	0.1+
2000 11 18	919	0.8−	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.4−	1.0+
2000 11 18	919	0.6+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	919	0.3+	1.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.5+	0.5+
2000 11 19	919	1.9+	0.9+	2001 02 03	691	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	919	(2.2−	0.5+)	2001 02 03	691	0.0	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	0.8+
2000 11 25	919	0.5−	0.3−	2001 02 03	691	0.3−	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 25	919	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	1.0+
2000 12 03	919	0.1−	1.4−	2001 03 19	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	203	0.0	0.2−
2000 12 03	919	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	203	0.6+	0.1−
2000 12 17	691	0.0	0.6−	2001 03 19	704	1.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2000 12 17	691	0.2−	0.6−	2001 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 12 17	691	0.3−	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2000 12 19	919	1.5+	0.3+	2002 05 12	644	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 12 19	919	0.1+	1.0−	2002 05 12	644	0.5+	1.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	1.1+	2004 12 18	203	0.1−	0.7−
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	203	0.3+	0.6−
2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 12 18	203	0.6+	1.0−
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2000 12 23	106	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2000 12 23	106	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.5−	0.4−
2000 12 23	106	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.9−	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	1.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 12 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	608	0.4−	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2005 01 07	608	0.1−	1.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 07	608	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2001 01 13	732	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	1.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 01 13	732	0.8−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2001 01 13	732	0.5−	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2001 01 14	732	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 14	732	1.2−	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 01 14	732	0.4+	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	0.2+				
2001 01 15	732	0.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+				

2000 WT$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.84569			(2000.0)		
n	0.26697941	ω	84.15092		+0.97626023	+0.03733454
a	2.3886409	Ω	273.57466		−0.12231860	+0.90795874
e	0.2561626	i	12.34367		+0.17875715	+0.41739317
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.5−	0.0
2000 09 08	704	0.5−	0.4−	2000 11 20	704	0.9+	1.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.0
2000 09 08	704	1.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	0.5+	0.6−
2000 09 08	704	0.6+	0.3−	2000 11 21	704	1.3−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.9+	2000 11 24	699	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.0				

2000 WG$_4$ = 2004 XZ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.25710			(2000.0)		
n	0.25938378	ω	195.82937		−0.13786229	−0.97955042
a	2.4350479	Ω	262.26676		+0.92401371	−0.07392329
e	0.1166823	i	8.50457		+0.35664078	−0.18712647
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.7−	2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	1.6+	0.4+	2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	2.0+	2004 12 02	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	704	0.7+	0.7−
2000 11 05	704	0.0	1.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.9−
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2004 12 02	703	1.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.4−

2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	1.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.8−
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2−				

2000 WF$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.83728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25447006	ω	158.47946		+0.37192728	−0.68602340	
a	2.4662944	Ω	264.58658		+0.73335113	+0.63015732	
e	0.5012088	i	38.91266		+0.56909246	−0.36369444	
P	3.87	H	18.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	610	0.0	0.0
2000 11 16	704	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2000 12 19	610	0.0	0.1+
2000 11 16	704	1.4+	0.4−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	610	0.0	0.0
2000 11 16	704	1.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2000 12 19	610	0.2+	0.1+
2000 11 17	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2000 12 19	610	0.1+	0.0
2000 11 17	704	0.1−	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	118	0.1+	0.3−
2000 11 17	704	0.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2000 12 19	118	0.5+	0.1−
2000 11 18	853	0.1+	0.2−	2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2000 12 20	118	0.4−	0.1+
2000 11 18	853	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+
2000 11 18	853	0.1+	0.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 18	557	0.4−	0.1+	2000 12 05	046	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.5−
2000 11 18	557	0.4−	0.2−	2000 12 05	046	0.2−	0.1−	2000 12 23	151	0.5−	0.0
2000 11 18	046	0.3−	0.5+	2000 12 05	046	0.3+	0.0	2000 12 23	151	0.2+	0.7−
2000 11 18	046	0.4−	0.4−	2000 12 05	046	0.1−	0.1−	2000 12 23	151	0.1−	0.1−
2000 11 18	046	0.1+	0.5−	2000 12 05	046	0.1+	0.2−	2000 12 23	151	0.0	0.4−
2000 11 18	046	0.5−	0.5+	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2000 12 23	151	0.3+	0.3−
2000 11 18	046	0.9+	0.1−	2000 12 05	704	0.5−	0.5+	2000 12 23	151	0.2−	0.2+
2000 11 19	118	0.3+	0.2−	2000 12 05	704	0.5−	0.7+	2000 12 23	610	0.5−	0.7+
2000 11 19	118	0.5+	0.3−	2000 12 05	693	0.3−	0.4−	2000 12 23	610	0.4−	0.6+
2000 11 19	118	0.3−	0.1+	2000 12 05	693	0.2−	0.4−	2000 12 23	610	0.4−	0.6+
2000 11 19	853	0.2−	0.0	2000 12 05	693	0.3−	0.4−	2000 12 23	610	0.4−	0.6+
2000 11 19	853	0.1+	0.2+	2000 12 06	360	0.3+	0.3−	2000 12 23	610	0.3−	0.5+
2000 11 19	853	0.4+	0.1+	2000 12 06	360	0.1+	0.2−	2001 01 02	608	0.0	0.1−
2000 11 19	699	0.6−	0.3+	2000 12 06	360	0.3+	0.3−	2001 01 02	608	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2000 12 17	670	0.4+	0.3+	2001 02 01	474	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	670	0.2+	0.2−	2001 02 01	474	0.2−	0.4−
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2000 12 17	670	0.2+	0.8−	2001 02 01	474	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 12 17	610	0.1+	0.1+	2001 02 01	413	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2000 12 17	610	0.2+	0.2+	2001 02 01	413	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2000 12 17	610	0.2+	0.2+	2001 02 01	413	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	610	0.3+	0.2+	2004 11 10	696	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2000 12 17	610	0.3+	0.3+	2004 11 10	696	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2000 12 18	104	0.6+	0.5+	2004 11 10	696	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2000 12 18	104	0.2−	0.3−				
2000 11 19	699	0.3+	0.8+	2000 12 18	104	0.1−	0.4−				

2000 WP$_7$ = 2004 XR$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.43993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26986278	ω	240.23999		+0.96846759	+0.21354309	
a	2.3715960	Ω	107.17776		−0.15561193	+0.92075115	
e	0.1461881	i	7.71970		−0.19456479	+0.32652209	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	1.9+	0.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	0.2−	2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	1.1−	0.2−	2000 11 24	699	1.2−	0.7+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.7−	0.1−	2000 11 24	699	0.7−	1.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	1.7+	0.5−	2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2004 12 19	691	0.3+	1.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	1.7+	0.1−	2004 12 03	691	0.4−	0.4−	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.4−

2000 WQ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.88895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23491299	ω	66.81333		−0.85592044	−0.50741112	
a	2.6013455	Ω	82.56357		+0.43004859	−0.80550617	
e	0.1950062	i	5.76887		+0.28715573	−0.30609438	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	344	(4.1+	0.6−)	2000 11 28	344	0.4−	0.4+	2000 12 14	344	0.6+	0.0
2000 11 22	344	0.7+	0.3−	2000 11 28	344	0.1+	0.2−	2000 12 14	344	0.6+	0.0
2000 11 22	344	0.1+	0.1−	2000 11 28	344	0.2+	0.2−	2000 12 21	344	0.1+	0.1+
2000 11 23	344	0.4−	0.2−	2000 11 28	344	0.1−	0.4−	2000 12 21	344	0.0	0.0
2000 11 23	344	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2000 12 21	344	0.2+	0.2+
2000 11 23	344	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2000 12 21	344	0.1+	0.0
2000 11 23	344	0.4−	0.2−	2000 11 29	704	0.6+	1.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.5−
2000 11 24	344	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+
2000 11 24	344	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	1.1+	0.0
2000 11 24	344	0.3−	0.3−	2000 12 03	344	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.7+
2000 11 24	344	0.1−	0.2−	2000 12 03	344	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.2−
2000 11 24	344	0.2−	0.2−	2000 12 03	344	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.6−
2000 11 24	344	0.4−	0.1−	2000 12 04	344	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	1.1+
2000 11 24	344	0.4−	0.1−	2000 12 04	344	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.4−
2000 11 24	344	0.5−	0.0	2000 12 04	344	0.0	0.1−	2001 01 17	344	0.2−	0.1+
2000 11 24	344	0.5−	0.0	2000 12 04	344	0.0	0.3+	2001 01 17	344	0.0	0.0
2000 11 24	344	0.4−	0.1−	2000 12 04	344	0.0	0.4+	2001 01 17	344	0.1+	0.1+
2000 11 24	344	0.5−	0.1−	2000 12 04	344	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+
2000 11 24	344	0.5−	0.0	2000 12 05	344	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
2000 11 24	344	0.1−	0.1+	2000 12 05	344	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+
2000 11 24	344	0.1−	0.1+	2000 12 05	344	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.7−
2000 11 24	344	0.1+	0.1−	2000 12 05	344	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2000 11 24	344	0.0	0.0	2000 12 05	344	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2000 11 24	344	0.0	0.0	2000 12 05	344	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	1.2+
2000 11 25	344	0.2−	0.0	2000 12 06	344	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.4+
2000 11 25	344	0.1−	0.0	2000 12 06	344	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.1+
2000 11 25	344	0.4−	0.1+	2000 12 06	344	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.0+	1.5−
2000 11 26	344	0.0	0.3+	2000 12 07	344	0.6+	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2000 11 26	344	0.5−	0.3+	2000 12 07	344	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	1.0+
2000 11 26	344	0.1−	0.1+	2000 12 07	344	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.6+	0.9−
2000 11 27	344	0.3−	0.1+	2000 12 08	344	0.6+	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
2000 11 27	344	0.0	0.1+	2000 12 08	344	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.5+	1.1−
2000 11 28	344	0.2−	0.5+	2000 12 08	344	0.7+	0.0				

2000 WE$_{10}$ = 2000 VL$_{62}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.77167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25317814	ω	95.12303		+0.21258255	−0.97708943	
a	2.4746773	Ω	342.59298		+0.88240034	+0.19646291	
e	0.1587691	i	1.96209		+0.41973599	+0.08184482	
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2000 12 29	699	0.3−	0.8−	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.4−

2000 11 05	704	1.0−	0.7+	2000 12 29	699	0.5+	0.7+	2004 12 20	691	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2000 12 29	699	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.5−	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	1.3−	1.6+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2000 11 23	300	0.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	0.9+	1.8−
2000 11 23	300	1.6+	0.5−	2004 12 15	704	1.4+	1.0−	2005 01 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 23	300	0.4+	1.1−	2004 12 15	704	1.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.6−	0.4+
2000 11 24	300	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.8−	1.5+	2005 01 12	704	0.6−	1.0−
2000 11 24	300	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2000 11 28	300	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−				

2000 WV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.97064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24039548	ω	45.24188		−0.78920707		−0.56120238
a	2.5616425	Ω	99.04390		+0.46755977		−0.81238107
e	0.1004002	i	14.62829		+0.39817089		−0.15839474
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.6−	0.3−	2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
1997 01 12	566	0.9−	0.0	2001 01 02	704	0.1−	1.4−	2004 12 14	704	(2.2−	0.3−)
1997 01 12	566	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.9+	0.3+	2004 12 14	704	1.2+	0.2+
2000 11 22	691	0.5−	0.1−	2001 01 02	704	0.9+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2000 11 22	691	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.6−	0.0
2000 11 22	691	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2004 12 16	691	0.6−	0.1+
2000 11 24	691	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 11 24	691	1.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.6−	0.1+
2000 11 24	691	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	1.1+
2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	1.1+	0.1−	2005 01 08	599	0.5−	0.1+
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 08	599	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2001 01 19	704	1.8+	0.8−	2005 01 08	599	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	1.1+	1.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	1.4+	2002 06 10	644	0.8+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 06 10	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2002 06 10	644	0.6+	1.2+				
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	1.0+				

2000 WW$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.83534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24502655	ω	74.81571		−0.98770000		−0.05837164
a	2.5292628	Ω	101.67553		+0.00126514		−0.93065818
e	0.1324428	i	8.51808		+0.15635568		−0.36120370
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.4+	0.3−	2000 12 29	691	0.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2000 11 22	691	0.3+	0.4−	2000 12 29	691	0.2−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2000 11 22	691	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2000 11 24	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.3+
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2000 12 30	704	1.2+	1.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.3+
2000 11 24	691	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	1.0−	0.8+	2004 12 14	691	0.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	1.2−	0.5+	2004 12 19	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	691	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.0	1.4+	2004 12 19	691	0.8−	0.0
2000 12 06	691	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	1.0+	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	1.1−
2000 12 06	691	0.7−	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.8+
2000 12 06	691	1.0−	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2000 12 29	691	0.5+	0.1+	2003 09 20	644	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	1.4−

2000 WW$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.41300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27533112	ω	327.20442		+0.64591493		−0.76133746
a	2.3400898	Ω	82.49642		+0.71206206		+0.57428941
e	0.2008881	i	3.24995		+0.27524811		+0.30092680
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 11 30	691	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	2.0+
2000 10 03	704	0.6+	0.9−	2000 11 30	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2000 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.3−	0.3−
2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4+	0.7−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	(0.6−	2.2+)	2005 01 17	691	0.5−	0.1+

2000 WE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.08694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25267686	ω	266.91931		+0.98003230		−0.19109256
a	2.4779492	Ω	104.09235		+0.19739536		+0.90178169
e	0.2538584	i	3.24828		+0.02391159		+0.38765115
P	3.90	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.4−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 08	599	0.2+	0.1+
2000 11 23	691	1.2−	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2005 01 08	599	0.0	0.2+
2000 11 23	691	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+
2000 11 25	691	0.9+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.8−	2005 01 08	599	0.3+	0.1+
2000 11 25	691	1.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.4+
2000 11 25	691	0.9+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	691	0.2−	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 12 04	691	0.1−	0.6−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	1.3+	0.5+
2000 12 04	691	0.1−	0.5−	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+				
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0				

2000 WY$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.35957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24071209	ω	216.23109		−0.46642537		−0.84831994
a	2.5593958	Ω	262.81019		+0.85931052		−0.36733997
e	0.1924180	i	14.63063		+0.20983994		−0.38133270
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2000 11 25	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	703	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	106	1.1−	1.2−	2004 11 03	703	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	1.1+	0.2+	2000 11 29	106	0.5−	0.3−	2004 11 03	703	0.8−	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2000 11 29	106	0.3−	0.2+	2004 11 03	703	1.8+	1.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	704	0.4+	1.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	1.4+	1.1−	2004 11 04	704	0.1−	1.6−
2000 11 19	704	1.1−	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	1.8−	0.7−
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2004 12 01	644	0.4+	0.2+
2000 11 25	704	0.1−	0.4−	2003 07 07	691	0.1+	0.5+	2004 12 01	644	0.4+	0.4+
2000 11 25	704	(0.5+	2.2−)	2003 07 07	691	0.3−	0.2−	2004 12 01	644	0.7+	0.3+

2000 WD$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.04734		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23414576	ω	68.72419	−0.83705585		−0.27597938	
a	2.6070250	Ω	92.66879	+0.12218168		−0.93594193	
e	0.4878591	i	28.22431	+0.53330024		−0.21874205	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2001 01 07	704	0.2−	0.0	2001 05 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2001 01 07	704	0.6−	0.2+	2001 05 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2001 01 07	704	0.3−	0.1+	2001 05 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 01 07	704	0.2−	0.2+	2001 05 16	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.4−	2001 02 05	704	0.0	0.1+	2001 05 16	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.2+	0.1−	2001 06 14	699	0.8−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.1+	0.2−	2001 06 14	699	0.2+	0.6−
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2001 02 05	704	0.1+	0.3−	2001 06 14	699	0.3−	1.8+
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2001 03 13	704	0.8−	0.4−	2001 06 14	699	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2001 03 13	704	0.4−	0.7−	2004 12 01	644	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2001 03 13	704	0.2+	0.8−	2004 12 01	644	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2001 03 13	704	0.1+	0.7−	2004 12 01	644	0.5−	0.2+
2000 11 27	853	0.0	0.6+	2001 03 13	704	1.1+	1.3−	2004 12 17	608	(3.3−	1.9+)
2000 11 27	853	0.1−	0.0	2001 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 17	608	(2.6−	2.3+)
2000 11 27	853	0.4−	0.1+	2001 04 12	704	1.1+	0.2+	2004 12 17	608	(2.8−	2.6+)
2000 11 27	704	0.5+	1.4−	2001 04 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 04 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.9+	0.8−	2001 04 12	704	0.8+	0.3−	2005 01 13	704	(2.8+	2.3+)
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2001 04 28	145	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2001 04 28	145	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 28	704	0.3+	1.1+	2001 04 28	145	0.5−	0.7−	2005 01 16	699	0.2+	0.7−
2000 11 28	704	0.4+	0.1−	2001 04 28	145	0.2+	1.0+	2005 01 16	699	0.7−	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2001 04 30	699	0.4−	0.6+	2005 01 16	699	0.1−	0.4+
2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2001 04 30	699	0.6−	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2001 04 30	699	0.5−	0.1+	2005 01 17	703	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2001 04 30	699	0.6−	0.4−	2005 01 17	703	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.9−	0.5−	2001 05 02	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	703	0.8−	0.4−
2000 12 21	012	0.4−	0.3−	2001 05 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.1−
2000 12 21	012	0.5−	0.1−	2001 05 02	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.1−
2000 12 21	012	0.2−	0.2−	2001 05 02	704	0.6+	1.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	699	0.9−	0.5−	2001 05 02	704	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.8−
2001 01 02	699	0.4−	0.4+	2001 05 15	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2001 01 02	699	0.4+	0.0	2001 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2001 01 02	699	0.5+	0.0	2001 05 15	704	1.3−	0.6+				
2001 01 07	704	0.5+	0.0	2001 05 15	704	0.0	0.7+				

2000 WJ$_{13}$ = 2004 UW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.04615		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23627630	ω	140.92528	+0.80096752		−0.33938239	
a	2.5913293	Ω	245.92785	+0.31636494		+0.93932694	
e	0.2807749	i	32.69759	+0.50829544		−0.04984471	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	704	0.0	0.4−	2004 10 25	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 25	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 25	704	0.4+	0.0
2000 11 25	704	0.7+	0.9−	2004 10 17	704	0.2+	0.0	2004 11 03	704	0.6−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	704	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.5+	1.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	704	0.0	0.2−
2000 11 25	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 11 03	704	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	704	1.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2004 10 25	704	0.3+	0.5−				
2000 11 26	704	0.9−	0.4−	2004 10 25	704	0.3−	0.1−				

2000 WC$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.17375		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27580381	ω	228.62604	−0.50934296		−0.85536690	
a	2.3374153	Ω	252.22882	+0.81619413		−0.44538500	
e	0.1775386	i	5.69096	+0.27275793		−0.26453670	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.0	0.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2000 12 22	691	0.7−	0.4−
1996 10 12	691	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.8−	0.6−	2000 12 22	691	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2000 12 23	691	0.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 25	704	0.6+	0.9+	2000 12 23	691	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	704	0.8−	0.2−	2000 12 23	691	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	1.1+	0.3−	2000 11 25	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.9−
2000 11 05	704	0.7+	0.3−	2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.4+	1.1+	2000 11 25	704	1.5+	0.4+	2005 01 13	704	(2.3+	0.3+)
2000 11 20	704	1.0−	1.0+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	291	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	1.0−	2005 01 13	291	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	291	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	644	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2000 12 22	691	0.7−	0.7−	2005 02 03	644	0.2+	0.2+

2000 WO$_{14}$ = 2005 CB$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.30545		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27286596	ω	28.37793	+0.70428931		−0.70980931	
a	2.3541627	Ω	16.85966	+0.64316540		+0.63073994	
e	0.1790768	i	2.39834	+0.30052427		+0.31358868	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.9+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	1.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.5+	0.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	291	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2000 11 25	704	1.3+	0.8−	2002 04 02	291	0.3+	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 25	704	0.2−	0.0	2002 04 02	291	0.0	0.5+	2005 02 04	G96	0.7+	1.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−				

2000 WV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.90126		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26735747	ω	348.04495	+0.89752034		−0.43715441	
a	2.3863886	Ω	38.04755	+0.41193246		+0.78428654	
e	0.1706428	i	5.39132	+0.15738136		+0.44021660	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	1.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2000 11 30	704	2.0−	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.9−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 11 30	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	1.2+	1.7+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.8−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.9+	2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 11 25	704	(1.5−	2.5+)	2000 12 20	704	0.9+	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.7−	0.0	2000 12 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2000 11 26	704	1.4+	1.2−	2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−

2000 11 26	704	1.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+		
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.2+		
2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+						

2000 WC$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.67731		(2000.0)			
n	0.24334078	ω	331.62549		+0.94080367	−0.32076412
a	2.5409305	Ω	47.51960		+0.33224162	+0.80870802
e	0.1789314	i	8.54152		+0.06711158	+0.49305347
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	703	2.0−	0.8−	
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.7−	
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2004 12 02	703	1.4−	0.0	
2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	703	0.2+	0.1−	
2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	1.0−	2004 12 11	704	1.1−	1.9+	
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 11	704	1.3−	0.5+	
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	291	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	1.0+	
2000 11 26	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	1.2−	0.2−	
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+	
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	291	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−	
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	
2000 11 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	1.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2004 09 17	291	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−	
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	1.3+	0.4−	
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	1.0+	
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	1.1−	
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4−	
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	644	0.3−	1.0+	
2000 12 04	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	704	0.1+	1.2+	2005 02 01	644	0.6−	0.3+	
2000 12 04	704	0.8−	1.1−	2004 12 02	704	0.0	1.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+	
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+					
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+					

2000 WT$_{16}$ = 2005 AB$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.67258		(2000.0)			
n	0.26469879	ω	225.93197		−0.09228371	−0.99557444
a	2.4023415	Ω	229.37162		+0.92012324	−0.07844689
e	0.1685767	i	1.34055		+0.38060077	−0.05174582
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	1.0+	2000 11 29	691	0.0	0.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	
1996 10 07	691	0.0	0.3+	2000 11 29	691	0.1+	0.5−	2005 01 16	691	0.2−	0.2+	
1996 10 07	691	0.1−	0.1+	2002 05 06	291	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+	
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 05 06	291	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	
2000 11 21	704	(0.8+	2.4+)	2002 05 06	291	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.1+	
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.0	
2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	1.0−	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	1.6+	
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	
2000 11 25	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.7+	
2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−	
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+	
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	1.0+	1.1−	
2000 11 26	704	1.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	1.1−					
2000 11 29	691	0.0	0.8−	2005 01 16	691	0.1−	0.4+					

2000 WU$_{16}$ = 2005 CO$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.69767		(2000.0)			
n	0.27428351	ω	353.58978		+0.28743527	−0.95725514
a	2.3460445	Ω	79.70220		+0.88021606	+0.25070463
e	0.1323366	i	1.88153		+0.37762501	+0.14425594
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	1.3−	
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 02 04	G96	0.3+	0.4−	
2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 01 17	703	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.6−	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−	
2000 11 25	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	703	1.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+	
2000 11 25	704	0.3+	0.4−	2005 01 17	703	0.8−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+	
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	1.2−	1.7+	2005 02 09	699	0.5+	0.7−	
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−	2005 02 14	704	(2.2+	2.7−)	
2000 11 26	704	0.9−	1.0−	2005 02 02	703	1.5−	0.3−	2005 02 14	704	(0.5+	2.2+)	
2000 11 26	704	1.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.6+	2005 02 14	704	1.6+	0.7−	
2000 11 29	691	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	1.0+	
2000 11 29	691	1.0+	0.3−	2005 02 03	704	2.0+	0.1+	2005 02 14	704	1.3+	0.8−	
2000 11 29	691	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+					

2000 WW$_{16}$ = 2005 CY$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.28958		(2000.0)			
n	0.26975579	ω	18.49041		+0.49358131	−0.86939281
a	2.3722231	Ω	41.94169		+0.79351033	+0.43931084
e	0.1693008	i	1.98066		+0.35597590	+0.22619045
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−	
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−	
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.9+	
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2002 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+	
2000 11 25	704	0.4+	1.1−	2002 04 13	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.2+	
2000 11 25	704	0.2+	0.8+	2002 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	
2000 11 25	704	0.8+	0.3+	2002 05 05	291	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−	
2000 11 25	704	0.1+	0.7+	2002 05 05	291	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	1.3+	0.2−	
2000 11 25	704	1.1+	0.3+	2002 05 05	291	0.1+	0.8+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2003 08 05	691	0.1−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	
2000 11 26	704	0.3−	1.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+	
2000 11 26	704	0.6−	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	1.0+	
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.3+	
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.0	

2000 WT$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	80.93520		(2000.0)			
n	0.27097347	ω	132.33547		+0.88358082	−0.46304111
a	2.3651111	Ω	255.35799		+0.40561302	+0.83131196
e	0.2399178	i	4.13956		+0.23401500	+0.30743025
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.8−	2000 12 01	704	0.0	0.3−	2005 01 07	703	0.6−	0.2+	
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2000 12 01	704	0.0	0.0	2005 01 07	703	1.4−	0.7−	
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2000 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−	
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2000 12 01	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	1.1+	0.4+	
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.1−	

2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.8+	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2000 12 04	704	0.2−	1.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	699	0.5+	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2000 12 21	704	0.7+	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2000 12 21	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2000 12 21	704	0.0	0.1−	2005 01 13	699	0.2+	0.8−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.0	1.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.8−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	699	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2005 02 04	699	0.8−	0.5−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.9+	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.8−	0.9−	2005 02 09	699	0.4+	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2005 02 09	699	1.2+	0.4+
2000 11 30	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 07	703	0.7−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	703	1.4−	1.2+	2005 02 09	699	0.8+	1.1+

2000 WE$_{21}$ = 2000 WV$_{50}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.17517		(2000.0)			
n	0.26405998	ω	56.46285		−0.76530682	−0.63887044
a	2.4062144	Ω	83.70189		+0.56130186	−0.72203712
e	0.1358445	i	4.52524		+0.31503284	−0.26553145
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	344	(21.9−	3.6−)	2000 12 03	344	0.2−	0.4−	2000 12 08	344	0.7+	0.0
2000 11 22	344	(21.7−	3.1−)	2000 12 03	344	0.3−	0.3−	2000 12 08	344	0.5+	0.0
2000 11 24	344	0.3−	0.1+	2000 12 04	344	0.2−	0.2−	2000 12 08	344	0.7+	0.1+
2000 11 24	344	0.0	0.3−	2000 12 04	344	0.4−	0.2−	2000 12 08	344	0.4+	0.0
2000 11 24	344	0.3−	0.3−	2000 12 04	344	0.2−	0.2+	2000 12 26	344	0.1−	0.0
2000 11 24	344	0.2−	0.1−	2000 12 04	344	0.2−	0.1+	2000 12 26	344	0.3+	0.1−
2000 11 24	344	0.5−	0.0	2000 12 05	344	0.2+	0.0	2000 12 31	344	0.0	0.3−
2000 11 25	344	(21.4+	57.6+)	2000 12 05	344	0.2−	0.1−	2000 12 31	344	0.2+	0.3+
2000 11 25	344	(21.9+	56.8+)	2000 12 05	344	0.0	0.1−	2000 12 31	344	0.7−	0.6+
2000 11 26	344	0.2−	0.3+	2000 12 05	344	0.2−	0.3+	2001 01 17	344	0.1−	0.3−
2000 11 26	344	0.1+	0.1+	2000 12 06	344	0.0	0.1+	2001 01 17	344	0.1−	0.3−
2000 11 27	344	0.2−	0.1−	2000 12 06	344	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2000 11 27	344	0.3−	0.1−	2000 12 06	344	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2000 11 27	344	0.4−	0.5−	2000 12 07	344	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2000 11 28	344	0.3−	0.4+	2000 12 07	344	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2000 11 28	344	0.0	0.7+	2000 12 07	344	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	1.5−	0.7−
2000 11 28	344	0.0	0.4+	2000 12 08	344	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2000 12 03	344	0.4−	0.2−	2000 12 08	344	0.8+	0.0	2005 02 01	703	1.1+	0.1+

2000 WG$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.99100		(2000.0)			
n	0.25792914	ω	345.70473		+0.39941786	−0.89264680
a	2.4441946	Ω	80.40755		+0.86055907	+0.28649475
e	0.2211335	i	12.23262		+0.31607507	+0.34799777
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	1.0+	2004 11 18	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.8−	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	1.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.8−
2000 11 26	704	0.5+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.6−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+
2000 11 26	704	1.5−	0.4−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 06	703	1.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.6+	1.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 12 06	691	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	1.2+	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.6−
2000 12 06	691	0.3−	0.4−	2004 12 11	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2000 12 06	691	0.3−	0.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.2−
2000 12 29	699	0.3−	1.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.3−	0.1−
2000 12 29	699	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 12 29	699	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 12 29	699	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2004 11 18	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2004 11 18	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+

2000 WN$_{21}$ = 2004 TW$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	38.04617		(2000.0)			
n	0.24116573	ω	309.49168		+0.93662267	−0.34569502
a	2.5561852	Ω	70.79909		+0.33707324	+0.84496838
e	0.2005444	i	3.45176		+0.09549659	+0.40807277
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1994 04 03	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
1994 04 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 11 21	735	0.1−	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	735	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2000 11 21	735	1.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.4+
2000 11 26	735	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	1.0+
2000 11 26	735	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	1.0+
2000 11 26	735	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
2000 11 28	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 11 28	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2000 11 28	691	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2000 12 04	684	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 12 04	684	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
2000 12 04	684	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2000 12 06	684	0.5+	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.6−
2000 12 06	684	0.7+	0.9−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2000 12 16	691	0.4−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2000 12 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 12 16	691	0.7−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+				

2000 WT$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.89606		(2000.0)			
n	0.26577396	ω	276.99619		+0.93939549	−0.31162829
a	2.3958581	Ω	101.23810		+0.34271612	+0.86458359
e	0.2567153	i	8.37817		−0.00904274	+0.39418654
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2000 10 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	691	0.2−	0.5−
2000 08 28	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	1.1+
2000 08 28	704	0.6−	0.0	2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.2−	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.9+	0.9+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	608	1.2−	0.9−	2000 11 22	608	0.6−	1.6+	2004 12 10	704	0.6−	1.2−
2000 09 26	608	1.1−	0.8−	2000 11 22	608	0.6−	1.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.0
2000 09 26	608	1.2−	0.6−	2000 11 22	608	0.7−	1.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
2000 09 29	699	0.4+	0.9+	2000 11 25	704	1.6−	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2000 09 29	699	0.6+	1.0+	2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2000 09 29	699	0.5+	1.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.4−
2000 09 29	699	0.8+	0.2+	2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2000 11 27	608	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+

2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	608	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	608	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2000 10 05	704	0.5+	0.0	2000 12 23	704	1.3−	1.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2000 12 23	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	1.4+
2000 10 27	704	1.2+	0.3+	2000 12 23	704	1.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.8+	1.8−
2000 10 27	704	0.3−	1.2+	2000 12 23	704	(1.3−	3.4+)	2005 02 02	704	0.6+	0.9−
2000 10 27	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	691	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2000 10 27	704	0.6−	0.8−	2004 12 02	691	0.2−	0.4−				

2000 WY$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.42312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28293161	ω	294.84699		+0.93983851	−0.29249025	
a	2.2979914	Ω	82.55922		+0.34043181	+0.84491944	
e	0.2456890	i	10.25335		−0.02845628	+0.44783991	
P	3.48	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	1.0+	1.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2000 12 19	699	1.0+	0.7+	2004 12 09	703	0.3+	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.2−	2000 12 19	699	0.9+	0.9+	2004 12 09	703	1.2−	0.3−
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2000 12 19	699	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	1.0−	1.2−
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2000 12 19	699	1.4+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.9−
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 10	240	1.0+	0.6−
2000 10 29	704	0.1+	0.8−	2001 01 03	704	1.5−	0.1−	2005 01 10	240	0.6+	0.2−
2000 10 29	704	0.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 01 10	240	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.4+	1.0−	2001 01 03	704	1.0−	0.1−	2005 01 12	201	0.3+	0.4−
2000 11 19	699	0.0	0.0	2001 01 03	704	1.3−	0.1+	2005 01 12	201	0.3+	0.4−
2000 11 19	699	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 01 12	201	0.7+	0.8−
2000 11 19	699	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	1.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	1.1+	0.6+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2005 02 01	644	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.6+				

2000 WM$_{22}$ = 2004 RN$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.32739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23711422	ω	31.23025		−0.12276133	−0.96458377	
a	2.5852208	Ω	66.72505		+0.85006438	−0.22360531	
e	0.2115046	i	14.72335		+0.51217204	+0.13992432	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	691	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	691	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	1.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	644	0.6+	0.2−
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.8+	0.5−
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	644	0.4+	0.0	2004 10 20	703	1.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	644	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2004 10 20	703	0.5−	0.4−

2000 WO$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.30019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28013724	ω	267.86653		+0.98857032	−0.06816374	
a	2.3132478	Ω	96.02247		+0.11509265	+0.91733881	
e	0.2000226	i	7.77118		−0.09737768	+0.39222852	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.2−	1.0−	2000 11 19	699	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	1.3−
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 11 19	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	704	0.9+	0.3+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 11 19	699	1.3−	1.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.0				
2000 11 19	699	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.4−	0.5+				

2000 WM$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.03761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25533357	ω	244.45132		+0.99311235	+0.03411328	
a	2.4607308	Ω	113.42384		+0.00735802	+0.93662950	
e	0.1572459	i	7.01660		−0.11693469	+0.34865667	
P	3.86	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	1.1−	0.4−	2000 11 30	699	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2000 11 30	699	0.8+	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	1.3+	2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2004 12 09	691	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2000 12 17	699	1.1−	0.1−	2004 12 09	691	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.8+
2000 11 21	608	0.1+	0.9−	2000 12 19	608	(1.4+	4.8+)	2004 12 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	608	0.3+	1.0−	2000 12 19	608	(1.6+	4.8+)	2004 12 09	704	0.2+	0.8+
2000 11 21	608	0.2+	1.1−	2000 12 19	608	(1.6+	3.9+)	2004 12 09	704	0.1−	1.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.6+	2000 12 19	608	(1.1+	4.1+)	2004 12 13	691	0.1+	0.6−
2000 11 26	704	0.9−	0.6−	2000 12 19	608	(1.1+	3.8+)	2004 12 13	691	0.4+	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	608	(1.6+	3.0+)	2004 12 13	691	0.1+	0.6−

2000 WA$_{26}$ = 2004 TV$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.76253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292878	ω	213.52183		−0.55513236	−0.82955413	
a	2.6160977	Ω	270.26787		+0.77581401	−0.49016323	
e	0.2093014	i	3.47223		+0.29990113	−0.26754431	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2001 01 15	691	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.5−	2001 01 15	691	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2001 01 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.7+
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	1.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	1.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.7+

2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	644	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	1.4+	0.6−
2000 12 21	704	1.1−	0.9+	2004 10 06	644	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.4−
2000 12 21	704	1.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	1.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	1.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.8−

2000 WC$_{26}$ = 2005 AG$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.69168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26821201	ω	87.89098		+0.99028979		−0.13767624
a	2.3813171	Ω	280.02202		+0.11849933		+0.90845843
e	0.2231451	i	1.12135		+0.07269141		+0.39464990
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−
1994 01 10	691	0.3+	0.6−	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
1994 01 10	691	0.7−	0.7−	2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
1996 10 10	327	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
1996 10 10	327	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
1996 10 10	327	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	1.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	1.0+	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	1.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	704	0.5+	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	1.0+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.9−	2004 12 19	G96	0.6−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.0

2000 WM$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.90498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26404188	ω	177.12310		+0.60895639		−0.79107581
a	2.4063244	Ω	235.35538		+0.72633391		+0.58553996
e	0.1847708	i	4.04703		+0.31876506		+0.17703677
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.3−	2000 11 21	704	1.6−	0.5−	2001 01 21	691	0.4+	0.1−
2000 11 17	691	0.4+	0.4−	2000 11 25	704	1.2−	0.2+	2001 01 22	691	0.2−	0.0
2000 11 17	691	0.4+	0.3−	2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2001 01 22	691	0.3−	0.1+
2000 11 18	699	0.6−	0.3−	2000 11 25	704	0.6+	0.0	2001 01 22	691	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2000 11 26	704	0.0	1.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.3−
2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	1.1+	2000 11 26	704	1.2+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	1.0−	2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2001 01 21	691	0.6+	0.1+				

2000 WX$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.47998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26055915	ω	350.36357		+0.70304032		−0.70561971
a	2.4277194	Ω	54.90018		+0.65945974		+0.60028297
e	0.2280804	i	6.21102		+0.26617130		+0.37651185
P	3.78	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2−	0.4+	2000 11 26	691	0.1+	0.0	2000 11 29	691	0.1+	0.1−
2000 10 29	691	0.2−	0.2−	2000 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−
2000 10 29	691	0.1−	0.0	2000 11 27	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	691	0.0	0.0	2000 11 27	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.4+
2000 11 26	691	0.0	0.1−	2000 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 26	691	0.0	0.0	2000 11 28	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.2−
2000 11 26	691	0.4+	0.6−	2000 11 28	691	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.0	2000 11 29	691	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−

2000 WH$_{28}$ = 2005 AC$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.59746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27311207	ω	347.31988		−0.06823169		−0.97093907
a	2.3527482	Ω	106.24207		+0.93494043		−0.14247300
e	0.1381471	i	13.82342		+0.34818218		+0.19229862
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	(3.4−	3.3+)	2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	1.7+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.5−	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.6+	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2000 11 23	608	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 23	608	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 11 23	608	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.9+
2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 25	704	0.9−	0.8+	2005 01 07	704	(0.5+	3.1−)	2005 01 31	644	0.1+	0.4−
2000 11 25	704	(2.7−	0.3+)	2005 01 12	704	0.4+	1.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.3−
2000 11 27	608	0.8−	0.6−	2005 01 12	704	0.9+	0.6+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−
2000 11 27	608	0.1+	0.7−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 11 27	608	0.8−	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	1.4−	0.7−
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.2−	0.0
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.0				

2000 WW$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.00761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25718736	ω	27.80753		−0.01164112		−0.99742737
a	2.4488920	Ω	62.93469		+0.90205012		−0.04099879
e	0.2336361	i	4.55589		+0.43147429		+0.05880256
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.2+	0.1+	2000 11 27	113	0.8−	0.6−	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	113	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2000 11 30	113	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 23	113	0.2−	0.1−	2000 12 20	691	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.7−
2000 11 23	113	0.4+	0.4+	2000 12 20	691	0.3+	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2000 11 23	113	0.2+	0.3+	2000 12 20	691	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.9−	0.3+	2000 12 20	113	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2000 12 20	113	0.7−	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.8+
2000 11 24	699	0.9−	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 11 27	113	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.2+				

2000 WC$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.64698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25924471	ω	6.51092		+0.01828188		−0.97865325
a	2.4359186	Ω	82.58033		+0.90776617		−0.06956863
e	0.2031747	i	11.91335		+0.41907797		+0.19338566
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.1+	0.8−	2000 12 16	699	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	1.0−
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	1.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.3−

2000 11 20	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2005 01 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	699	(2.6+	0.2+)	2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2005 01 14	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.5−	1.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 01 14	704	0.8+	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.9−	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2005 01 16	699	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	1.3−	2005 01 16	699	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	1.2+	2005 01 16	699	1.0+	2.0−
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.6−	1.2−	2005 01 16	699	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.2+	0.5−	2005 01 31	704	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	1.1+	2004 11 18	704	0.9+	0.7+	2005 01 31	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.0	2005 01 31	704	0.4−	0.9+
2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.6+	0.4+
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2004 11 22	704	0.7−	0.5+	2005 02 03	699	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2005 02 03	699	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	699	0.1+	0.1−
2000 12 04	608	(3.6+	2.8+)	2004 11 22	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	699	0.5−	0.5+
2000 12 04	608	(3.7+	2.9+)	2004 12 09	704	1.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 12 04	608	(3.6+	3.4+)	2004 12 09	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 12 16	699	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	(1.2+	2.2+)	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2000 12 16	699	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	1.2−				
2000 12 16	699	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.8−				

2000 WW$_{29}$ = 2005 AY$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.68742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26675347	ω	333.77212		+0.73100513		−0.68162088
a	2.3899895	Ω	69.23682		+0.63192772		+0.65852103
e	0.2021935	i	1.96165		+0.25748566		+0.31897182
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	691	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	1.7+
1994 01 07	691	0.3−	0.4−	2000 11 20	691	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	1.8+
1994 01 07	691	0.2+	0.2−	2000 11 20	691	0.5+	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	1.2+	0.7+	2000 11 25	701	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.6−	1.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2000 11 25	701	(2.7−	2.8−)	2005 01 29	701	0.9+	0.7−
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2000 11 28	701	1.0−	1.4+	2005 01 29	701	0.7−	0.9−
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2000 11 28	701	0.1−	0.6−	2005 01 29	701	0.4−	1.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 28	701	0.4−	0.4+	2005 01 30	701	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 01 30	701	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	1.1+	0.8−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 01 31	701	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	701	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.5+	1.4+				
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+				

2000 WM$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.30146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26203344	ω	290.83803		+0.94878096		−0.26761105
a	2.4186048	Ω	84.98590		+0.31392108		+0.85845230
e	0.2119733	i	9.70473		−0.03561252		+0.43754311
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 09 26	608	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	608	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.7−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 31	704	0.9−	0.2+	2004 12 08	704	0.8−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 12 09	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	608	0.3+	1.5−	2004 12 09	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	608	0.4+	1.9−	2004 12 09	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	608	0.6+	1.3−	2004 12 12	704	0.8−	0.4+	2005 01 19	704	1.2−	0.1−
2000 11 24	699	1.3+	0.5+	2004 12 12	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.8+	0.0
2000 11 24	699	1.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2004 12 12	704	0.7−	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2000 11 24	699	1.7+	0.3+	2004 12 12	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.7−
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	703	1.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.9−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	1.6−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.0				
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.0				

2000 WT$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.18550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25318498	ω	284.79778		+0.90929397		−0.38845876
a	2.4746327	Ω	98.24080		+0.41561202		+0.82936509
e	0.1531510	i	8.67541		+0.02123974		+0.40156362
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 30	699	0.2+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2000 12 29	691	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2000 12 29	691	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	691	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	1.9+
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2001 01 03	704	0.7+	0.7−	2002 03 20	704	0.7+	1.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	1.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2004 12 09	691	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2001 01 19	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	699	0.0	0.1+	2001 01 21	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2001 01 21	691	0.2+	0.0				
2000 11 30	699	0.2+	0.6−	2001 01 21	691	0.1−	0.1−				

2000 WL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.42484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23621911	ω	325.28996		+0.47316500		−0.87077746
a	2.5917475	Ω	96.13541		+0.83566723		+0.39561293
e	0.2967632	i	7.72490		+0.27888198		+0.29195381
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 11 20	703	0.9+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 20	703	0.5+	1.0−
2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	1.2−	0.5+	2004 11 20	703	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 20	703	0.6−	0.9−
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 04	699	0.9−	0.6+
2000 11 30	699	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 04	699	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.3+	0.0	2004 10 14	699	0.2−	0.4−	2004 12 04	699	0.2−	0.3−

2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2004 10 14	699	0.1−	0.4−	2004 12 04	699	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	1.0+	2004 10 14	699	0.5−	0.1+	2004 12 07	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 10 14	699	0.3−	0.7−	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.5−

2000 WM$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.62542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23380691	ω	264.16903		+0.52812802	−0.84828464	
a	2.6095432	Ω	153.83791		+0.80966378	+0.48931783	
e	0.1739875	i	5.02918		+0.25597921	+0.20243819	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 03	699	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 12 03	699	0.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 03	699	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 03	699	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.7+	0.5−	2004 10 09	704	1.2−	0.7+	2004 12 07	704	0.1−	1.1−
2000 11 27	704	0.0	1.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	1.1−	0.5−	2004 11 02	699	0.8−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.6−
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 12 20	704	1.1−	0.9+	2004 11 02	699	1.5+	1.0−	2005 01 13	703	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2004 11 02	699	0.9+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 01 13	704	0.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	703	0.5−	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	1.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.5+				

2000 WD$_{43}$ = 2005 AC$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.89923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27358457	ω	336.01105		+0.30135541	−0.94985313	
a	2.3500385	Ω	96.36416		+0.88784849	+0.24761006	
e	0.1431300	i	4.81667		+0.34772111	+0.19096674	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.7−	2005 02 02	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	1.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	(2.7−	0.0)	2004 12 20	G96	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	1.0−	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	1.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2005 01 18	703	1.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.9−	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2000 12 01	691	0.0	0.7−	2005 01 18	703	0.4−	2.0−	2005 02 14	704	0.9−	1.3+
2000 12 01	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
2000 12 01	691	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	1.9+
2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	644	1.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.0+
2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.3−	0.3−				

2000 WV$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.07224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26654455	ω	248.80855		+0.99136647	+0.09333029	
a	2.3912383	Ω	105.74435		−0.05267020	+0.92668500	
e	0.2558151	i	5.49090		−0.12007653	+0.36406643	
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5+	0.3+	2000 12 29	699	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
1994 01 07	691	0.1−	0.7−	2000 12 29	699	0.9+	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.1+
1994 01 07	691	0.5−	0.1+	2000 12 29	699	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	1.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.9+	0.9−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2004 12 14	704	1.0−	0.6+	2005 02 01	703	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	1.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	1.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	1.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	1.1−	0.9+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−

2000 WC$_{45}$ = 2002 CG$_{238}$ = 2004 SV$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.25602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467030	ω	192.74300		+0.93510845	−0.35408126	
a	2.6798199	Ω	188.03672		+0.33332510	+0.89240008	
e	0.0295255	i	5.78597		+0.12027704	+0.27972945	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 03	691	0.0	1.7+	2002 03 12	699	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1994 07 03	691	0.4+	1.0+	2002 03 12	699	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1994 07 03	691	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2000 11 21	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.3+	1.7+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	1.0+
2000 11 24	699	1.0−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.5−	1.2−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	1.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	1.3+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.6+
2002 02 15	704	0.1−	0.9−	2004 10 05	699	0.9−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2002 02 15	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 02 15	704	0.8−	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.4−	1.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2002 03 12	699	1.0−	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	699	1.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−				

2000 WK$_{45}$ = 2004 RW$_{316}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.45160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22747632	ω	193.40981		+0.55221797	−0.82047725	
a	2.6577365	Ω	223.32755		+0.78341167	+0.57135672	
e	0.1561630	i	12.44691		+0.28516919	+0.01919829	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2000 11 30	699	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−

2000 11 21	704	0.7−	0.6+	2000 11 30	699	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2002 04 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	1.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	1.0+	1.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	699	1.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	699	1.0+	0.2−
2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	699	1.3−	0.5−

2000 WF$_{46}$ = 2005 AH$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.59737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27595683	ω	183.09107		+0.85038046	−0.52480964	
a	2.3365511	Ω	208.66461		+0.48442396	+0.80892695	
e	0.1386611	i	4.51827		+0.20539353	+0.26497553	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	(2.8+	0.1−)	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2005 01 08	599	0.4−	0.4−
2000 11 20	699	(2.3+	0.3−)	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.4+	0.0
2000 11 20	699	0.7−	1.5+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	1.3−	0.5−	2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	691	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	1.1−	2000 12 01	691	0.2−	1.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	1.3−	0.2+	2000 12 01	691	0.2−	1.1−	2005 02 02	703	0.9+	1.0+
2000 11 21	608	1.8+	1.2+	2000 12 01	691	0.3−	1.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.7−
2000 11 21	608	1.7+	1.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.6+
2000 11 21	608	1.5+	0.4+	2005 01 08	599	0.2+	0.2+				

2000 WZ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.30441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27024543	ω	250.42282		+0.58686918	−0.80960584	
a	2.3693568	Ω	163.62749		+0.75683197	+0.54364506	
e	0.1914100	i	2.25432		+0.28773239	+0.22133329	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2001 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 24	691	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2001 01 24	691	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	1.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2001 01 26	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 26	691	0.7+	0.7+	2005 02 04	691	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	2.0+	0.5−	2001 01 26	691	0.3+	0.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	691	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.6−	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	1.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	1.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	1.8+	1.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	1.0+	0.3+
2000 12 28	691	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	1.0+	0.6−
2000 12 28	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2000 12 28	691	0.7−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	1.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2000 12 29	699	1.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.9−	0.0	2005 01 18	703	0.1+	1.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	1.3−
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	1.0−
2001 01 19	691	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.6+				
2001 01 19	691	0.0	0.4−	2005 02 02	704	1.0+	0.9−				

2000 WB$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.48560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26254185	ω	267.96901		+0.81789064	−0.57403385	
a	2.4154813	Ω	127.06059		+0.54551502	+0.75195484	
e	0.2024762	i	2.81878		+0.18294333	+0.32411273	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	0.0	2000 12 16	691	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.9+	0.6−	2000 12 16	691	0.3−	0.1+	2004 12 12	599	0.6−	0.4−
2000 11 21	704	1.4−	0.3+	2001 01 19	691	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	691	0.2+	1.0−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	691	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	691	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.8+	2004 12 12	599	0.2+	0.0				
2000 12 16	691	0.6−	0.2+	2004 12 12	599	0.4+	0.2−				

2000 WF$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.21806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26650059	ω	277.98487		+0.75007753	−0.65643316	
a	2.3915012	Ω	123.08444		+0.63830926	+0.68671725	
e	0.2120917	i	5.51288		+0.17304616	+0.31227380	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	(2.8+	0.4+)
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	1.0−
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.0	1.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	1.3−	2005 02 14	704	(0.8−	2.3−)
2000 11 27	704	0.9+	1.0−	2005 02 02	703	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	1.0−
2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	703	1.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.9+	1.0+
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	1.1+	0.4+	2005 02 14	704	1.6+	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.8+				
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	1.1−	1.0+				

2000 WB$_{50}$ = 2000 SD$_{219}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.86101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28648479	ω	245.98803		+0.97786582	+0.16734075	
a	2.2789511	Ω	104.18546		−0.11124049	+0.92422063	
e	0.1466775	i	7.44364		−0.17721169	+0.34323943	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.9+	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	704	0.9−	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2005 01 13	704	0.3−	1.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2003 06 04	291	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 06 04	291	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.2+

2000 11 26	704	0.9+	1.2−	2003 06 04	291	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.6+	0.7−
2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2003 07 02	704	1.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.6+	0.6−
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2003 07 02	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2003 07 02	704	0.8−	1.1+	2005 02 03	704	0.1−	1.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2003 07 02	608	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	608	1.8+	0.9+	2005 02 03	704	1.2+	1.5+
2000 11 26	704	1.0+	1.0+	2003 07 02	608	1.1+	1.4+				

2000 WS$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.55163			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23188053	ω	325.41930		+0.52349619	−0.81195161	
a	2.6239760	Ω	91.70925		+0.82838390	+0.41412334	
e	0.1745175	i	14.97229		+0.19932851	+0.41138357	
P	4.25	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2001 02 13	704	0.5+	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	1.3+	2001 02 16	699	0.0	1.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.6+	2.0−	2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	699	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	1.9−	0.9+	2001 02 16	699	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2001 02 16	704	1.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	1.2+	1.5+	2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 20	691	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 12 29	699	0.2+	1.0−	2001 03 18	699	0.8−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.7−	0.4−	2001 03 18	699	1.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 12 29	699	0.6−	0.5−	2001 03 18	699	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 12 29	699	0.9−	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.8+
2001 01 06	704	0.3−	1.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.5−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+
2001 01 06	704	0.6−	0.7−	2004 11 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	1.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.4−	1.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.3+	2.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.6−
2001 02 13	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	1.7−	0.3+
2001 02 13	704	1.7+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.9−	0.4+
2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−				

2000 WR$_{52}$ = 2004 XO$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.37465			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26034310	ω	25.46603		−0.01699434	−0.99928077	
a	2.4290624	Ω	65.52328		+0.91086147	−0.02945553	
e	0.1557583	i	2.13455		+0.41236219	+0.02388140	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	1.1−	2004 12 10	699	1.4−	0.8−	2005 01 07	704	0.9+	0.6+
1994 04 03	691	1.0−	0.8−	2004 12 10	699	1.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
1994 04 03	691	0.0	1.2−	2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−
2000 11 27	691	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	691	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	691	0.2−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.6−
2000 11 28	691	0.5+	0.6−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 28	691	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2000 12 19	691	0.1−	0.8−	2004 12 21	703	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	691	0.1+	0.5−	2004 12 21	703	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 12 19	691	0.2+	0.9−	2004 12 21	703	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 06 04	291	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 06 04	291	0.2+	0.6+	2005 01 01	703	0.1+	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 06 04	291	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2004 12 09	703	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.9+
2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2004 12 09	703	0.0	0.9−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.5−
2004 12 09	703	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.9−
2004 12 10	699	0.7+	1.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.7−
2004 12 10	699	0.0	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+				

2000 WS$_{52}$ = 2004 XO$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.54023			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24223574	ω	198.05985		+0.14040220	−0.98447456	
a	2.5486522	Ω	243.98016		+0.92223740	+0.16874789	
e	0.1269915	i	6.73193		+0.36022966	−0.04831147	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	1.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.6+
2000 11 27	691	0.0	0.3+	2000 12 01	704	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2000 11 28	691	0.3+	0.2−	2000 12 01	704	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	1.3−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.7−				

2000 WR$_{53}$ = 2004 XL$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.25838			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23994077	ω	31.41991		−0.12662799	−0.98094195	
a	2.5648778	Ω	66.21470		+0.87343499	−0.18068278	
e	0.1254565	i	9.26786		+0.47018791	+0.07146070	
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.3+	2000 12 03	691	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
2000 11 27	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2000 11 27	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	1.0−
2000 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2000 11 28	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.6+
2000 11 28	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2000 12 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2000 12 03	691	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.3+

2000 WU$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.90776			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27438059	ω	341.50070		+0.55729214	−0.81987141	
a	2.3454911	Ω	74.43354		+0.77796762	+0.46033324	
e	0.1185078	i	7.83300		+0.29015833	+0.34044703	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.7−	0.7−	2000 11 28	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 12 05	691	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2000 12 05	691	0.6−	0.7−	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2000 12 05	691	0.3−	0.5−	2005 01 08	704	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2000 12 05	691	0.1−	0.6−	2005 01 08	704	0.2−	0.1−

2000 11 21	704	1.3+	0.2+	2000 12 05	691	0.2−	0.7−	2005 01 08	704	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2000 12 05	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2000 12 23	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2000 12 23	691	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 11 28	704	0.6+	0.2+	2000 12 23	691	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2000 11 28	704	0.1+	1.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.5−				

2000 WZ$_{57}$ = 1983 JY$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.52139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26207931	ω	38.10353		−0.52268856		−0.85072256
a	2.4183226	Ω	83.47334		+0.76785385		−0.49800976
e	0.1789761	i	3.19584		+0.37040131		−0.16809941
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	106	0.7−	0.5−
1983 05 08	260	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.9+	2005 01 13	106	0.0	0.2−
1983 05 12	260	(12.7+	3.0−)	2001 01 03	704	1.3+	0.3−	2005 01 13	106	0.2+	0.0
1983 05 12	260	(13.3+	2.5−)	2001 01 03	704	0.2−	1.4−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.8−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.8−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 08 25	644	0.4−	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.8−	2003 08 25	644	0.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 28	704	0.5+	0.9−	2004 12 22	699	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2004 12 22	699	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.6+
2000 11 30	704	0.8−	1.1−	2004 12 22	699	0.6+	0.3−	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 12 22	699	0.4−	1.7−	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	0.9−	0.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 01 31	699	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 01 31	699	0.5−	1.0−
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.4−	2005 01 31	699	1.0+	1.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	1.0−	2005 01 31	699	1.0−	0.0
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	1.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.0	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2000 12 21	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2005 01 12	704	1.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.4−	1.1+

2000 WV$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.59536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23523338	ω	234.05482		−0.67364485		−0.71385256
a	2.5989828	Ω	259.48557		+0.72515588		−0.58845667
e	0.2373527	i	11.22276		+0.14265889		−0.37964887
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.4+	0.7−
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.6−
2000 11 28	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.5−	2004 12 19	704	1.6+	1.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	1.0−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	704	(3.3+	1.0−)	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.9−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−	2005 01 11	704	0.8−	0.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	0.8−	0.3+
2001 01 19	704	1.4−	1.6+	2004 12 10	704	(1.3+	3.2−)	2005 01 17	703	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	703	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	703	0.0	1.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.9+	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2004 11 03	703	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	(2.6−	0.9−)
2004 11 03	703	0.3−	1.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	703	0.6−	0.9−
2004 11 03	703	1.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	1.0+	2005 02 14	703	0.4+	0.3+
2004 11 03	703	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	703	0.5+	0.5−
2004 11 05	644	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	703	0.4+	0.1−

2000 WA$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.99722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24246817	ω	38.59984		−0.66908731		−0.73149430
a	2.5470231	Ω	93.81550		+0.64503009		−0.65933324
e	0.1951024	i	7.56126		+0.36913188		−0.17376926
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2001 01 03	691	(0.4−	2.3−)	2001 02 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	0.9+
2000 11 28	704	0.8−	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2001 01 03	691	(0.3−	2.1−)	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 12 18	691	0.6−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2000 12 18	691	0.7−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−
2000 12 18	691	0.6−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.0
2000 12 21	704	0.2−	0.6−	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2000 12 21	704	0.7+	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	1.4−	0.5−
2000 12 21	704	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.9+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.3−	0.9+	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.7−	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2005 01 17	703	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.7−
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.2−	0.8−
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2005 01 17	703	0.4−	0.1−
2001 01 03	691	(0.1−	2.4−)	2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2005 02 05	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2005 02 05	644	0.3+	0.2+

2000 WN$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.77749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26205426	ω	333.61050		+0.49477078		−0.85784208
a	2.4184767	Ω	86.44961		+0.81990431		+0.40780257
e	0.1329480	i	8.00291		+0.28802570		+0.31273635
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 22	691	0.5+	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 04 22	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	(2.1−	1.7+)
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.8+
2000 11 25	691	0.5+	0.3−	2002 04 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	1.4+	0.7−
2000 11 25	691	0.4+	0.4+	2002 04 22	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.7−	0.4−
2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	1.0+	0.7−
2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.7−	2005 01 12	704	0.5+	0.7+
2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.7−	2005 01 12	097	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.4−	2005 01 12	097	0.2+	0.1+
2000 12 25	691	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 01 12	097	0.2+	0.1+
2000 12 25	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.4−	0.3+
2000 12 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	1.5+	2005 01 18	691	0.4−	0.0
2002 04 22	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.0

2000 WQ_{64} = 2004 XQ_{63}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	212.24165			(2000.0)		
n	0.26399276	ω	0.30594		−0.45823975	+0.88701998
a	2.4066229	Ω	242.42111		−0.81562007	−0.44498170
e	0.0805927	i	3.66591		−0.35324247	−0.12323493
P	3.73	H	17.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1−	0.2+	2000 11 29	691	0.0	0.2+	2004 12 11	599	0.5−	0.2+
2000 10 25	691	0.1+	0.3−	2000 12 01	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.1−	0.3+
2000 10 25	691	(1.8−	3.0−)	2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.3−	0.2−	2000 12 01	691	0.1−	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.3−
2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2000 12 03	691	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.0
2000 11 27	691	0.3−	0.2−	2000 12 03	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	599	0.3+	0.2−
2000 11 29	691	0.2+	0.5+	2000 12 03	691	0.2+	0.0				
2000 11 29	691	0.4+	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−				

2000 WR_{65} = 2005 CR_{53}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.11920			(2000.0)		
n	0.27871982	ω	38.17096		−0.18873988	−0.98133482
a	2.3210838	Ω	62.73587		+0.89048939	−0.18685369
e	0.1162777	i	2.37705		+0.41401197	−0.04547162
P	3.54	H	17.4	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.2+	2000 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	691	0.5−	0.5−
2000 11 28	691	0.0	0.2+	2000 12 16	691	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.5−	0.5−
2000 11 28	691	0.0	0.3+	2000 12 16	691	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.6+
2000 11 29	691	0.3+	0.0	2002 05 08	291	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	691	0.3+	0.0	2002 05 08	291	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2002 05 08	291	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	(1.3+	3.3+)
2000 11 30	691	0.6−	0.2−	2003 08 24	807	0.6−	1.2+	2005 02 14	704	0.3−	1.0−
2000 11 30	691	0.7−	0.4−	2003 08 24	807	0.5−	1.3+	2005 02 14	704	0.0	0.0
2000 11 30	691	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.0
2000 12 03	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.9−
2000 12 03	691	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+				
2000 12 03	691	0.1+	0.5−	2005 02 09	691	0.4−	0.7−				

2000 WN_{66}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	89.65912			(2000.0)		
n	0.26254638	ω	84.09140		+0.97429685	+0.18381522
a	2.4154536	Ω	265.26526		−0.22050864	+0.89641392
e	0.2903151	i	7.50815		+0.04606062	+0.40330393
P	3.75	H	15.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.0+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.9−	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	691	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	1.1+	0.5−	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.9+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	1.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2004 12 18	691	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 03	691	0.1−	0.2+				

2000 WZ_{66}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.73140			(2000.0)		
n	0.26224972	ω	298.08702		+0.80674619	−0.42222094
a	2.4172748	Ω	89.58011		+0.57162410	+0.73487335
e	0.2803498	i	24.41857		−0.14968795	+0.53074536
P	3.76	H	15.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	703	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.6+	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 12 11	703	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	699	0.4−	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	699	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.7−	2005 01 16	699	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.7−	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	1.0−	0.1−
2000 11 30	704	0.3+	0.9+	2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.4−
2000 11 30	704	0.9−	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2001 01 05	704	1.0−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	1.0−
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.7−
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.5+	0.9−
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.9+	2005 01 31	704	1.0+	1.4+
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.2−	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 06	704	1.4+	1.1−	2005 01 31	704	0.5+	1.6+
2000 12 01	704	1.0+	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.6−	2005 01 31	704	0.2−	0.6+

2000 WR_{67}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.53963			(2000.0)		
n	0.24080562	ω	235.14227		−0.37095489	−0.92291096
a	2.5587330	Ω	236.95478		+0.88711766	−0.31934584
e	0.4049472	i	7.06443		+0.27461741	−0.21506647
P	4.09	H	17.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2000 11 29	046	0.6−	0.6−	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2000 11 27	704	1.7+	0.6+	2000 11 29	046	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	046	0.2+	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	1.1+	2000 11 29	046	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	1.6−	2000 11 29	046	0.3+	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.9−	1.5+	2000 11 30	704	1.0+	1.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2000 11 29	853	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	704	0.5+	1.4+
2000 11 29	853	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2004 12 13	704	1.2−	0.4+
2000 11 29	853	0.1+	0.2+	2001 01 03	608	0.0	0.8−	2004 12 13	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	711	0.0	0.8−	2001 01 03	608	0.2−	1.0−	2004 12 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	711	(2.8+	2.5+)	2001 01 03	608	0.1−	0.8−	2005 01 15	699	0.9+	0.0
2000 11 29	711	0.3+	0.5−	2001 03 12	608	0.0	1.2+	2005 01 15	699	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.0	0.4−	2005 01 15	699	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	1.0+	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2005 01 15	699	1.1−	0.9+

2000 11 29	704	1.7−	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.4−	

2000 WT$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.52512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869891	ω	46.77763		+0.75425711	+0.62949095	
a	2.3784395	Ω	273.31517		−0.64348127	+0.65221558	
e	0.2875872	i	10.77546		−0.13049167	+0.42232212	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2000 11 19	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	691	0.2−	0.0	
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	
2000 09 26	704	1.0+	0.9+	2000 11 19	704	1.0−	0.5−	2004 12 16	691	0.4−	0.1+	
2000 09 26	704	0.3+	0.9−	2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	1.0−	
2000 10 21	704	0.4−	1.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.5−	
2000 10 21	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	704	1.6−	0.8−	2004 12 16	704	1.3+	0.0	
2000 10 21	704	0.5−	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.9+	0.0	
2000 10 21	704	0.7−	0.4+	2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+	
2000 10 21	704	0.6−	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.0−	
2000 11 16	699	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−	
2000 11 16	699	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	
2000 11 16	699	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	
2000 11 16	699	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.8+					

2000 WO$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.95229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768361	ω	24.25514		+0.98506845	−0.16992561	
a	2.3268544	Ω	345.44737		+0.13441528	+0.85950369	
e	0.2105270	i	6.32149		+0.10757641	+0.48205673	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.4+	0.2−	2000 11 24	699	0.9+	0.5+	2005 01 16	704	1.0+	0.8+	
2000 08 04	608	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	704	0.8+	0.8+	
2000 08 04	608	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	
2000 08 04	608	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	
2000 08 04	608	0.4+	0.1−	2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4−	
2000 08 04	608	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.4+	
2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.5+	
2000 09 09	699	0.8−	0.1−	2000 11 30	699	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.8−	
2000 09 09	699	0.0	0.5−	2000 11 30	699	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−	
2000 09 09	699	0.2−	0.5−	2000 11 30	699	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.0	
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	0.8+	1.9+	2005 01 19	704	0.0	0.5−	
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	1.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+	
2000 09 24	699	0.6+	1.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.1+	
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.7−	
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.6−	
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−	
2000 09 28	704	0.4−	1.5+	2000 12 19	704	1.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+	
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.5+	
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.9+	0.6−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−	
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	1.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−	
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	1.1−	2005 01 20	704	0.2+	0.1+	
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.9−	2005 01 20	704	0.4+	1.0+	
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.4−	2005 01 20	704	0.7+	0.5+	
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 12 21	703	1.0+	0.3−	2005 01 20	704	0.6−	0.6+	
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−	
2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	1.0+	2005 02 01	703	0.9−	0.6+	
2000 11 05	704	1.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	1.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.2+	
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	1.5+	1.5+	2005 02 01	703	0.0	0.7−	
2000 11 19	704	1.3−	0.5−	2005 01 07	704	1.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.5−	
2000 11 19	704	0.2−	1.0−	2005 01 12	201	1.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.8−	
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 12	201	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	1.0−	0.8−	
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2005 01 12	201	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	
2000 11 24	699	0.7+	1.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.8−	1.0−	
2000 11 24	699	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	1.1+	0.7+					
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+					

2000 WU$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.02224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25835594	ω	64.74810		+0.98822174	−0.12544306	
a	2.4415020	Ω	302.34594		+0.07358841	+0.89172418	
e	0.1655662	i	5.95479		+0.13417357	+0.43484713	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.3−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+	
1996 09 18	327	0.3+	0.8−	2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−	
1996 09 18	327	0.5+	0.1−	2000 11 30	699	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	1.4−	
2000 11 05	704	0.9−	0.1−	2000 11 30	699	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	
2000 11 05	704	0.5−	0.8+	2000 11 30	699	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 11 30	699	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	
2000 11 05	704	1.4+	1.0+	2000 12 04	704	1.0+	1.0−	2004 12 17	704	0.5−	0.5−	
2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2000 12 04	704	0.6+	1.4−	2004 12 17	704	1.4+	0.8−	
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	699	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.7+	0.2−	
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2000 12 29	699	0.3−	1.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.9−	
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.4−	
2000 11 19	704	0.7+	0.6+	2000 12 29	699	0.1−	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2+	
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+					
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.8+					

2000 WE$_{74}$ = 2004 TZ$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.83178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24192185	ω	117.45402		+0.82862269	−0.55120605	
a	2.5508562	Ω	276.14843		+0.47263120	+0.78241942	
e	0.2349608	i	5.64256		+0.30000699	+0.28981329	
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.5+	
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	
2000 11 05	704	1.5−	1.5−	2000 11 29	704	1.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.8+	0.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.4−	
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	
2000 11 20	704	1.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−					

2000 WJ$_{74}$ = 2005 AF$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.00841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26712208	ω	153.91122		−0.18048015	−0.98158631	
a	2.3877903	Ω	306.42410		+0.88826718	−0.13534179	
e	0.1835590	i	4.46001		+0.42238410	−0.13479953	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.5−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
1994 03 06	691	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−	
1994 03 06	691	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	1.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.1+	
1996 10 18	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.9+	
1996 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.8+	1.3+	
1996 10 18	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	1.4−	0.8−	2005 01 19	704	0.6+	0.1+	
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.5+	

2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	699	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.1+	0.4−
2000 11 24	699	1.1−	1.0+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	1.2+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2000 11 24	699	1.0−	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2000 11 24	699	0.8−	0.1−	2005 01 15	699	0.4+	0.9−	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2005 01 16	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2000 11 29	704	0.8+	1.3+	2005 01 16	699	1.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2005 01 06	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2005 01 06	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+	2005 02 03	704	1.2−	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.8−
2005 01 06	704	0.9+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.0−	1.1+
2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	1.1−	0.4−
2005 01 11	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−				

2000 WM$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.59439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24274523	ω	150.06548		+0.25488723	−0.96426272	
a	2.5450847	Ω	285.08741		+0.87164814	+0.26149639	
e	0.2498963	i	4.29547		+0.41864307	+0.04262680	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	1.6+	2000 11 29	704	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+	2004 11 09	703	0.7−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.5−	2004 12 02	644	0.6+	0.1+
2000 11 24	699	0.9+	0.8+	2004 11 02	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2004 11 02	699	0.7+	0.9−	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	1.5−	2004 12 16	703	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.9−	0.0	2004 11 04	699	0.9+	0.5−	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2004 12 16	703	0.1+	0.7−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	1.2−	0.4+	2004 12 16	703	0.1−	0.9−

2000 WR$_{74}$ = 2004 VM$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.23073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24328010	ω	319.97810		+0.68498650	+0.72850890	
a	2.5413530	Ω	353.24176		−0.64918996	+0.60517988	
e	0.2955353	i	4.02647		−0.33067489	+0.32098614	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.6+	1.1−	2000 11 29	704	1.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	1.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2003 05 03	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	1.0−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 05 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 05 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	1.0+	2004 11 09	703	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.9−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.3+				

2000 WS$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.36451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339740	ω	58.93423		+0.84198321	−0.53877254	
a	2.3511110	Ω	333.63471		+0.47094124	+0.75937585	
e	0.1787050	i	3.62510		+0.26320833	+0.36479100	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 24	699	1.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	699	0.4−	1.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2000 11 30	699	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	0.6−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	1.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2000 11 30	699	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	1.0−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 03	291	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 05 03	291	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 05 03	291	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.8+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2000 11 24	699	1.0−	0.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−				

2000 WF$_{76}$ = 2005 CR$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.44187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28493305	ω	18.02336		+0.83883425	−0.54422224	
a	2.2872177	Ω	14.97072		+0.49286987	+0.74877994	
e	0.1434309	i	2.97082		+0.23116312	+0.37835268	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−
1995 04 05	691	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.8−	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.7−	0.0	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2002 03 21	691	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 21	691	0.3−	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	0.5−	1.0−	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 08	291	0.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 08	291	0.9+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	291	0.0	0.7+	2005 02 14	704	1.2+	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	1.3−	0.9−
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0				

2000 WB$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.94517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25872620	ω	142.28300		+0.60595157	−0.78943684	
a	2.4391721	Ω	270.20708		+0.70392282	+0.58951627	
e	0.1329054	i	5.62645		+0.37056088	+0.17105567	
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 08	599	0.2+	1.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 01 08	599	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	1.1+	1.0−	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2005 01 08	599	0.1+	0.4−

2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.5+	0.5−				

2000 WW$_{77}$ = 2004 XU$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.34705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25779615	ω	123.35712		+0.16108450	−0.98602076	
a	2.4450351	Ω	317.30806		+0.88334484	+0.16329309	
e	0.1160037	i	3.60217		+0.44017459	+0.03314265	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.6−	1.2+	2000 11 29	704	0.6+	1.5−	2004 12 15	704	1.3−	0.4−
2000 11 05	704	0.7−	1.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2000 11 20	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.9+	0.3+
2000 11 29	704	0.9−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.3−				
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0				

2000 WT$_{79}$ = 2002 JY$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.58046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24323907	ω	55.03237		−0.17475939	−0.98136786	
a	2.5416387	Ω	45.24712		+0.86274552	−0.19170634	
e	0.1811891	i	6.45618		+0.47447794	−0.01287618	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.8+	0.2−	2000 12 01	300	1.2−	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.9−	2000 12 01	300	1.9−	0.0	2004 10 07	691	0.7−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	1.5+	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	1.1−	0.1+	2004 12 11	703	1.4−	0.7−
2000 11 26	300	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.4+
2000 11 26	300	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	1.0−	2004 12 11	703	0.6−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	1.3−	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 05 14	291	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	1.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 05 14	291	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 05 14	291	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 05 18	644	0.5+	1.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	300	0.8−	0.6−	2002 05 18	644	0.1+	1.5+				
2000 11 29	300	0.3+	0.4+	2002 05 18	644	0.4+	1.4+				

2000 WX$_{81}$ = 2005 AB$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.53975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26376156	ω	155.63620		+0.50734852	−0.85803189	
a	2.4080290	Ω	263.78824		+0.77686377	+0.49551809	
e	0.1451122	i	4.60804		+0.37293453	+0.13506704	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	703	1.0−	0.7−	2005 01 18	703	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2005 01 13	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2000 11 27	919	(1.3−	2.2−)	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.1−	0.0
2000 11 27	919	1.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.4+	1.0+
2000 11 29	704	1.2+	0.0	2005 01 13	704	1.0+	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.1−	2005 02 06	850	0.6−	0.8−
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.5+	2005 02 06	850	0.5−	0.2−

2000 WT$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.28025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26867903	ω	110.33005		+0.31052516	−0.95023142	
a	2.3785569	Ω	321.55022		+0.85632184	+0.29114285	
e	0.2091766	i	2.32138		+0.41265851	+0.11088776	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	1.6−	2005 02 02	704	1.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	1.3−	2001 01 20	704	0.2+	1.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	1.8+	0.8−	2005 02 04	143	(3.0+	1.9−)
2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 08 05	691	0.0	0.1+	2005 02 04	143	(2.8+	1.9−)
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 08 05	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	143	(2.7+	2.0−)
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 04	699	0.3−	0.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.8−	2005 02 04	699	1.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.3−	0.7−
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	1.8+
2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	703	1.9+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2000 12 20	704	0.6−	0.0	2005 01 17	703	0.9−	1.5−	2005 02 09	699	0.2−	1.0+
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	1.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	703	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+				
2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.6+				

2000 WO$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.82141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24728263	ω	57.49342		+0.06288350	−0.99716210	
a	2.5138555	Ω	28.98699		+0.88462467	+0.03648909	
e	0.0813775	i	4.89994		+0.46204422	+0.06585061	
P	3.99	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	1.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.8−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.4−
2000 12 20	704	1.0−	0.8−	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	1.0−
2000 12 20	704	1.0+	1.7+	2004 12 07	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	1.0−
2002 04 14	644	0.4−	0.0	2004 12 07	704	0.3−	0.4+				

2000 WN$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.16658		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24262337	ω	351.09898	+0.87609122		−0.48078522	
a	2.5459368	Ω	37.70693	+0.44592181		+0.77944010	
e	0.1430542	i	3.39224	+0.18335188		+0.40164500	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.2−	0.9+	2004 10 08	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 11 05	599	0.7+	0.3−	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 11 05	599	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 11 05	599	1.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.7−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 12 04	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	699	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 20	704	0.7+	1.0−	2004 12 02	699	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2000 12 20	704	1.1−	0.4−	2004 12 02	704	1.0+	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	1.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.9−	1.4−				
2004 10 08	644	0.4+	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.0				

2000 WM$_{90}$ = 2004 TY$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.18947		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21876305	ω	330.68956	+0.76726182		−0.63341532	
a	2.7278474	Ω	68.96403	+0.60738422		+0.66737928	
e	0.0797363	i	6.17955	+0.20589735		+0.39165026	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.6+	0.3−	2000 11 30	704	0.0	1.2+	2004 10 09	699	0.3+	1.1−
2000 11 21	704	1.1−	0.0	2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.9−	0.9−	2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	699	1.0+	1.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.6+	1.0−
2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.5−	0.5+
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.0+	0.4+				

2000 WS$_{92}$ = 2004 TV$_{344}$ = 2004 VE$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.05579		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24128019	ω	134.37513	+0.75316775		−0.65779151	
a	2.5553767	Ω	266.75782	+0.60154164		+0.69297694	
e	0.2072062	i	0.40038	+0.26624425		+0.29511571	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.8+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	1.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 13	608	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+	2004 11 13	608	0.5+	0.0
2000 11 23	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 11 13	608	0.2+	0.1+
2000 11 23	691	0.1−	0.6−	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2000 11 23	691	0.5+	0.5−	2004 11 04	699	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	1.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	1.5−	0.9+
2000 11 29	704	1.7−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	1.0−	2004 11 18	704	1.0−	0.7+
2000 11 29	704	0.5+	1.6−	2004 11 04	703	0.5−	0.6+	2004 11 19	608	0.2+	0.1−
2002 04 09	807	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2004 11 19	608	0.1−	0.3−
2002 04 09	807	0.8+	0.5+	2004 11 07	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	608	0.1−	0.5−
2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2002 04 13	291	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.5−
2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2004 11 08	413	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 08	413	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 08	413	0.4+	0.3−				
2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.4+	0.3+				

2000 WZ$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.11035		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25648404	ω	306.12468	+0.93609555		−0.34677167	
a	2.4533668	Ω	74.23038	+0.33919201		+0.84555025	
e	0.2046676	i	3.51159	+0.09313381		+0.40594850	
P	3.84	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.9−
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	1.3−	1.2−	2002 03 10	291	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	291	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 03 10	291	0.7+	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	1.7+	2004 12 02	703	0.9−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2004 12 02	703	1.0−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 11 26	691	0.5−	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+
2000 11 26	691	0.7−	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	1.0+
2000 11 26	691	0.5−	0.3−	2004 12 09	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	1.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	704	0.6+	0.4−	2005 01 15	704	1.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	1.6−	0.8−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2004 12 12	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	1.4−
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.7+	0.9−	2005 01 17	704	1.1+	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2004 12 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	1.5−

2000 WX$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.37453		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25773436	ω	299.92206	+0.96403163		−0.25917705	
a	2.4454258	Ω	75.15235	+0.26000210		+0.87360000	
e	0.2251959	i	3.49399	+0.05515368		+0.41188627	
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1996 10 12	566	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1996 10 12	566	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2004 12 21	703	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 21	703	0.9−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.2+	1.2−
2000 11 21	704	0.0	1.0−	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2005 01 08	201	0.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.5+	2005 01 08	201	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+

2000 11 29	704	0.5+	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+		
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.7−		
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−		

2000 WH$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.01353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185175	ω	4.07246		+0.98158906	−0.19099785	
a	2.4197234	Ω	6.93923		+0.17485473	+0.89507352	
e	0.2085493	i	0.78428		+0.07686832	+0.40294319	
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+		
1996 11 19	691	0.1+	0.1−	2001 01 17	344	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.5+		
1996 11 19	691	0.3+	0.4−	2001 01 17	344	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 01 17	344	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.2−		
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	1.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.0		
2000 11 21	704	0.7+	0.7−	2004 12 14	704	1.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−		
2000 11 21	704	(2.4−	0.4+)	2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−		
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+		
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+		
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2000 12 21	704	1.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+		
2000 12 21	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.5+		
2000 12 21	704	0.2+	1.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.1+		
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.7−		
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 01 01	703	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.8−		
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	0.4+	1.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.2+		
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2005 01 01	703	1.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−		
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2005 01 01	703	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.1+		
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	1.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+		
2001 01 03	704	1.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.5−		
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+						

2000 WO$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.43198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26280401	ω	318.30952		+0.68924071	−0.72065154	
a	2.4138747	Ω	87.97247		+0.68299654	+0.61175317	
e	0.1853184	i	4.29763		+0.24179115	+0.32621989	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	327	0.4−	1.0+	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2+		
1996 12 04	327	(3.4−	0.0)	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+		
1996 12 04	327	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+		
1996 12 04	327	0.5−	0.6−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+		
2000 11 21	704	1.3+	0.5−	2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−		
2000 11 21	704	1.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	2.0−	1.6−		
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	1.0−		
2000 11 21	704	0.2−	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.9−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+		
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+		
2000 11 29	704	0.5+	0.8−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1−		
2000 11 29	704	1.4−	1.0+	2002 04 09	691	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−		
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 04 09	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−		
2000 12 03	691	0.3−	0.2−	2002 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 02 04	A62	0.2+	0.6+		
2000 12 03	691	0.0	0.2−	2003 08 02	608	0.4+	0.4−	2005 02 04	A62	0.1+	0.8+		
2000 12 03	691	0.2−	0.3−	2003 08 02	608	0.0	0.6−	2005 02 04	A62	0.3+	0.6+		
2000 12 04	691	0.3+	0.0	2003 08 02	608	0.1−	0.2−	2005 02 04	A62	0.1−	0.7+		
2000 12 04	691	0.0	0.8−	2005 01 06	703	0.6+	0.1+	2005 02 04	A62	0.2+	0.9+		
2000 12 04	691	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.9−	0.8+	2005 02 04	A62	0.2+	0.7+		
2000 12 21	704	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.2+	1.1−	2005 02 04	A62	0.0	0.8+		
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2005 01 06	703	1.0−	1.0−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−		
2000 12 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 15	691	0.9+	1.2−	2005 02 09	699	0.0	0.5−		
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.1−		
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	1.4+	0.3−		

2000 WR$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.73188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23377717	ω	147.81744		+0.43325683	−0.87156825	
a	2.6097645	Ω	275.59662		+0.77033766	+0.49027417	
e	0.0737474	i	13.33068		+0.46783374	−0.00013627	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−		
2000 11 23	691	0.5−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.7−		
2000 11 23	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.0		
2000 11 30	691	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.6+		
2000 11 30	691	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.9−	1.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.0		
2000 11 30	691	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.8+	1.4+	2004 12 20	691	0.4−	0.1−		
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	1.4−	0.9+	2004 12 20	691	0.4−	0.3−		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	691	0.3−	0.3−		
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	1.0−		
2000 12 30	704	1.0+	0.8+	2004 12 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.8−	0.5−		
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−		
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+		
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.9+	0.2+						
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+						

2000 WN$_{105}$ = 2004 TA$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.53939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24195592	ω	64.02743		+0.72807775	+0.68378510	
a	2.5506168	Ω	252.79026		−0.64565211	+0.66033893	
e	0.1252468	i	2.90320		−0.23029578	+0.31046808	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4+	0.3+	2000 12 16	691	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	1.5−	0.8+		
2000 11 28	691	0.4+	0.5+	2000 12 16	691	0.7−	0.3+	2004 11 04	699	0.8+	0.1−		
2000 11 28	691	0.6+	0.5+	2000 12 16	691	0.7−	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.7−		
2000 11 30	691	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.7+	0.7+		
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.1+		
2000 11 30	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.8−	0.8+		
2000 12 03	691	0.1−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.5−		
2000 12 03	691	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.5−		
2000 12 03	691	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−						

2000 WK$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.25620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23595903	ω	272.09941		−0.75716599	−0.56362027	
a	2.5936516	Ω	233.77345		+0.62997525	−0.76371122	
e	0.5410966	i	24.16265		−0.17271606	−0.31476556	
P	4.18	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.7+	0.2+	2000 12 01	046	0.6−	0.3−	2001 03 22	691	1.0+	0.1−		
2000 11 28	691	0.8+	0.0	2000 12 01	046	0.1−	0.6+	2001 03 22	691	1.6+	1.2+		
2000 11 28	691	0.3+	0.3+	2000 12 01	046	0.1+	1.3+	2001 03 23	691	0.2+	0.3−		
2000 11 29	691	0.3+	1.0−	2000 12 01	046	0.5−	0.0	2001 03 23	691	0.1+	0.5+		
2000 11 29	691	0.4+	1.0−	2000 12 05	691	0.0	0.2−	2001 03 23	691	0.5+	0.7−		
2000 11 29	691	0.3+	0.9−	2000 12 05	691	0.2+	0.0	2004 11 04	291	0.0	0.1−		

2000 11 29	853	0.3−	0.1−	2000 12 05	691	0.0	0.2+	2004 11 04	291	0.2−	0.3−
2000 11 29	853	0.0	0.1+	2000 12 17	691	0.4−	0.2−	2004 11 04	291	0.1+	0.1+
2000 11 29	853	0.2−	0.3+	2000 12 17	691	0.4−	0.1+	2004 11 10	291	0.3−	1.3+
2000 11 29	853	0.1−	0.0	2000 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	291	0.4+	0.3+
2000 12 01	691	0.5+	0.4−	2001 01 03	691	0.7−	0.7+	2004 11 10	291	1.2−	1.0+
2000 12 01	691	0.2+	0.1−	2001 01 03	691	1.0−	0.3+	2004 11 11	291	0.2+	0.3−
2000 12 01	691	0.0	0.2−	2001 01 03	691	0.1+	1.2−	2004 11 11	291	0.3+	0.1+
2000 12 01	413	0.3−	0.3−	2001 03 22	691	1.1−	0.9−	2004 11 11	291	0.5+	0.7−
2000 12 01	413	0.6−	0.2+	2001 03 22	691	1.9−	0.3+				
2000 12 01	046	0.6+	0.4+	2001 03 22	691	0.4+	1.0+				

2000 WS$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.12975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24241482	ω	78.02783		+0.34349019	−0.93910185	
a	2.5473968	Ω	351.86094		+0.83148459	+0.30909720	
e	0.2440822	i	4.09498		+0.43663242	+0.15015539	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 11 10	608	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.9−	2004 11 10	608	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	1.0−	1.0−	2004 11 14	J95	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	1.1+	2.0−	2004 11 14	J95	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	1.7+	2004 11 14	J95	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	1.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	1.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+	2004 11 19	704	0.8+	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.8−	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	0.8+	0.3+	2004 11 02	699	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2000 11 30	699	0.2−	0.7+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.7+	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2004 11 02	699	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	1.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	1.0+	2005 01 12	704	(0.6−	2.4+)
2000 11 30	704	1.4−	1.0−	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	(1.3−	2.7+)
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	699	1.0+	0.8−	2005 01 17	703	0.7−	0.6−
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 11 05	691	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.9−	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2004 11 10	608	0.8−	0.0				

2000 WV$_{109}$ = 2004 XM$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.80300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24610213	ω	83.94585		+0.69636337	−0.71673357	
a	2.5218880	Ω	321.82998		+0.63249395	+0.63726356	
e	0.1921897	i	3.43497		+0.33915994	+0.28317512	
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2000 12 01	704	0.5−	0.2+	2004 12 07	461	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2004 12 07	461	0.4+	0.9−
2000 11 20	704	0.9+	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 07	461	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 07	461	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	1.5+	2004 12 11	704	1.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	1.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.4−
2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	1.2−	0.1−
2000 12 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	1.0−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.5−
2000 12 01	704	0.2−	0.9+	2004 12 02	703	0.1+	0.1+				
2000 12 01	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+				

2000 WB$_{110}$ = 2005 CB$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.86327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28057135	ω	125.58670		+0.49311125	−0.86626362	
a	2.3108610	Ω	294.67801		+0.76691487	+0.47636001	
e	0.0895729	i	5.06223		+0.41071021	+0.15056056	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2000 12 01	704	0.0	0.4+	2005 02 01	644	1.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	1.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.8−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2005 02 02	644	0.5+	0.8+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.7−
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.8+	2005 02 02	644	0.3+	0.6+
2000 11 30	704	0.7+	1.8+	2005 01 17	703	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	1.5+
2000 12 01	704	1.0−	0.8+	2005 01 17	703	1.5−	0.6−	2005 02 09	699	1.8+	1.3+
2000 12 01	704	0.0	0.6−	2005 01 17	703	0.8−	0.1−	2005 02 09	699	2.5+	0.2−
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2000 12 01	704	0.7+	0.6−	2005 02 01	644	0.2+	0.5+				

2000 WG$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.80328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26988889	ω	111.66345		+0.68960204	−0.72096807	
a	2.3714431	Ω	294.54926		+0.63361888	+0.64629146	
e	0.2306278	i	4.30125		+0.35067955	+0.25002478	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 06	691	(0.1+	2.2−)	2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	1.1−	1.3−
1994 02 06	691	(0.5−	2.2−)	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
1994 02 06	691	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.6−
2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	0.6+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	1.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 02 05	557	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	1.7+	0.3+	2005 02 05	557	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 06	A13	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 02 06	A13	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	1.0+	2005 02 06	A13	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.7+	2005 02 07	A13	0.2−	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 07	A13	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	1.3+	2005 02 07	A13	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	(2.2−	1.3−)	2005 01 18	703	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.4−
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.4−
2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2005 01 18	703	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	1.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	1.8+	2005 02 09	699	1.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.7−	0.5−	2005 02 09	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	1.3+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	1.3−	0.0				

2000 WW$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.48178		(2000.0)			
n	0.25949015	ω	174.20700		−0.78297733	−0.62090526
a	2.4343824	Ω	327.31473		+0.56787852	−0.68872275
e	0.1563476	i	4.00581		+0.25389070	−0.37434961
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	1.4+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	(0.2+	2.4+)	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 12 09	703	(1.5+	2.2+)	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2004 12 14	691	0.5+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.8−
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	(2.5+	0.2−)	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.4−	0.5−
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2000 12 20	704	1.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−				

2000 WY$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	319.92268		(2000.0)			
n	0.24104424	ω	199.85592		−0.64699414	−0.75207713
a	2.5570441	Ω	290.67597		+0.71646276	−0.54325597
e	0.1423020	i	7.71584		+0.26092087	−0.37316610
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	703	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	703	1.9−	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	703	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	1.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	1.2+	0.2−	2004 12 11	703	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	0.3−
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	704	0.8+	0.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	(2.3−	3.3+)
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	1.0+
2000 11 30	704	0.9−	0.6+	2004 11 19	704	0.9+	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	1.9+
2000 12 04	704	1.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	(0.4−	2.1+)
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	699	0.8+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	1.0+	0.4−	2004 12 17	699	0.4−	0.8−
2000 12 04	704	0.4−	0.6−	2004 12 01	644	0.0	0.2+	2004 12 17	699	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 12 01	644	0.0	0.2+	2004 12 17	699	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	644	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 12 02	703	1.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	1.4−	2005 01 07	704	1.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.2−				
2004 11 03	703	1.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.1−				

2000 WZ$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.65691		(2000.0)			
n	0.26544706	ω	131.53448		+0.24690625	−0.96600507
a	2.3978247	Ω	304.01386		+0.85928093	+0.25480902
e	0.1065214	i	5.30414		+0.44796605	+0.04366437
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.6+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.8+
1994 02 10	691	0.5−	0.3−	2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	1.4+
1994 02 10	691	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	1.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	1.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 07 07	691	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.0	1.0−	2003 07 07	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	1.4−	2003 07 07	691	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	1.3+	0.7+
2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	1.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.9−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	1.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2005 01 06	704	1.0−	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.3−
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	1.0−
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	1.5+	2005 02 01	703	1.3−	1.7−

2000 WA$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.78401		(2000.0)			
n	0.24094031	ω	101.82699		+0.15458627	−0.98776054
a	2.5577793	Ω	339.24556		+0.88208029	+0.14746399
e	0.2248728	i	3.36327		+0.44501399	+0.05082793
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	1.9+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	1.2−	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.8−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	(3.6+	1.6+)	2004 11 19	704	0.1+	1.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 11 02	699	(3.3+	0.9+)	2004 11 19	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	1.5+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.9+	2004 12 02	703	0.7−	1.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.9+	2004 12 02	703	0.5+	1.2−
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	0.7+	0.7+	2004 12 02	703	1.6+	0.7−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.5−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	1.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	699	1.2+	0.3+	2004 12 15	704	1.8+	0.4−
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2004 11 04	699	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	1.2−	2005 01 07	704	0.8−	0.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	1.1+
2004 10 21	704	0.4−	1.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2004 10 21	704	1.9−	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−				
2004 10 21	704	0.8−	1.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2−				

2000 WQ$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.50076		(2000.0)			
n	0.24512577	ω	341.14096		+0.92054521	−0.38222556
a	2.5285802	Ω	41.61914		+0.37219687	+0.79554697
e	0.2536046	i	6.97226		+0.11860023	+0.47011557
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	1.6−	1.0−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	1.0−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−

2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+		
2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2004 11 11	691	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−		
2000 11 20	704	0.2+	1.9−	2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	(0.0	2.1+)		
2000 11 20	704	(2.1+	2.3−)	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−		
2000 11 30	704	0.6−	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	1.8+	1.7+		
2000 11 30	704	0.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	1.1−		
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.3−		
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.7+	0.7+		
2000 12 20	704	(2.8+	1.9+)	2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.0		
2000 12 20	704	1.3+	1.3+	2004 12 02	703	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.9−		
2000 12 20	704	0.1−	1.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.5−		
2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.9+	0.3+		
2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	704	0.5−	0.6−						

2000 WS$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.14196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193285	ω	170.98270		−0.40568816	−0.91038062	
a	2.5507789	Ω	302.91271		+0.83242899	−0.33123565	
e	0.2142193	i	5.56356		+0.37746402	−0.24797191	
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+		
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.5+		
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−		
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.1−	0.0		
2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2004 11 03	703	0.6−	1.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.3+		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 11 03	703	0.5+	0.0	2004 12 17	699	0.5+	0.1−		
2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 11 03	703	0.3−	0.8−	2004 12 17	699	0.4+	0.5−		
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.5−	0.3+	2004 12 17	699	0.3+	0.1−		
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	704	0.6−	0.4+	2004 12 19	704	0.6−	0.4+		
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.1+		
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.7−	2004 12 19	704	0.4+	0.0		
2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	704	0.8+	0.7−	2004 12 19	704	0.5−	0.1−		
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 11 04	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	0.4−	0.3−		
2000 12 20	704	0.1−	1.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	704	0.6+	0.3+		
2000 12 20	704	0.7+	0.7−	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	1.3−	0.7−		
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 20	704	0.3−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	704	0.6+	0.2+		
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	1.9+		
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.2+		
2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	1.1−	0.1+		
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.2+		
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	(1.5+	2.1+)		
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.7+	2.0+		
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	703	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	1.0+	1.9+		
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	703	0.2+	0.8−	2005 01 12	704	0.7+	2.0+		
2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	703	0.4+	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	1.7+		
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	703	0.8−	1.0−		
2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	703	0.1+	0.4−		
2003 07 05	691	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.8−	0.5−		
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	703	0.4−	1.1−		
2003 07 05	691	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+						

2000 WT$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.14059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605515	ω	131.09918		+0.25896999	−0.96279565	
a	2.3941697	Ω	303.73130		+0.85603207	+0.26580000	
e	0.1510620	i	5.32595		+0.44737417	+0.04873293	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.4−		
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	1.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.9+	0.2+		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.3−		
2000 11 20	704	0.9+	0.9−	2005 01 11	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.2−	0.0		
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−		
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	699	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.1−		
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	699	0.1+	1.0+	2005 02 04	704	0.4−	0.8+		
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2005 01 13	699	0.8−	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.7+		
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	699	0.5−	0.5−	2005 02 04	704	0.5−	1.0+		
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.3+	0.9+		
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	1.6−		
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+		
2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.2−		
2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	1.3−	2005 02 09	699	0.5−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−		
2000 12 20	704	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.9−		
2003 07 06	691	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.6+		
2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.2−						
2003 07 06	691	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.4−	0.9+						

2000 WV$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.21612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27771217	ω	2.32231		+0.70036385	−0.70630515	
a	2.3266949	Ω	43.24684		+0.65243721	+0.57489113	
e	0.1543471	i	8.65222		+0.28951022	+0.41307774	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2003 09 19	699	0.2−	0.4+		
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	699	0.2−	0.3+		
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2003 09 19	699	0.2−	0.9+		
2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2000 11 30	704	0.4−	0.6+	2005 01 11	201	0.8+	0.2+		
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2005 01 11	201	0.3+	0.1+		
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	1.0−	0.4+	2005 01 16	703	0.8−	0.7−		
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	1.0−	2005 01 16	703	0.4+	0.3+		
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	703	0.1+	0.3+		
2000 11 05	704	(2.3+	0.2−)	2000 12 19	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	703	0.0	0.2−		
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	1.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−		
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	0.9+	0.2+		
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2003 09 19	699	(0.9+	2.3−)	2005 02 01	703	0.1+	0.2−		

2000 WJ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.92680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26845666	ω	127.82126		+0.17421338	−0.98410997	
a	2.3798701	Ω	312.10937		+0.88829735	+0.17209789	
e	0.1569649	i	2.65088		+0.42494413	+0.04370227	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.7−	2005 02 04	704	0.7+	0.9+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−	2005 02 04	704	0.7+	1.3+		
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 04	704	0.2+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 04	699	(2.2+	0.2+)		
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	1.2+	0.1−		
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.8−	2005 02 04	699	0.7+	0.1−		
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.8−		
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.8−	0.6−		
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	(0.4−	2.2−)	2005 02 09	699	0.4−	0.3−		
2000 12 20	704	1.0−	0.9+	2005 01 18	703	(2.3−	0.4+)	2005 02 09	699	0.4−	0.3−		

2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	0.8+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	1.5+	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.4+	0.4+				

2000 WQ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.34759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25852361	ω	50.56753		+0.58301743	−0.81244143	
a	2.4404462	Ω	3.78166		+0.71777275	+0.51192105	
e	0.1787128	i	4.73253		+0.38064808	+0.27906229	
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	1.2+	0.6−	2005 01 06	703	0.3+	1.0−
2000 11 20	704	0.7+	1.6+	2000 12 06	704	0.6+	1.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.7−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2000 12 20	704	0.9+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	1.7−	2000 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	1.4−	2000 12 20	704	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	1.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2000 12 05	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	1.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.9+
2000 12 05	704	1.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 12 05	704	1.2−	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	1.0−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.9+	1.4−	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2000 12 06	704	(2.2+	0.6−)	2005 01 06	703	0.3−	0.8−				

2000 WB$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.54280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26301113	ω	127.43017		−0.62956167	−0.77694964	
a	2.4126073	Ω	1.58905		+0.69891770	−0.56698580	
e	0.1349561	i	2.40659		+0.33936138	−0.27363545	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	1.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.9−
2000 11 30	704	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.7−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.0−	0.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	1.9+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	1.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	(1.2+	2.1+)				

2000 WY$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.12674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26460954	ω	102.84317		+0.31530833	−0.94882202	
a	2.4028817	Ω	328.75938		+0.85681497	+0.29270401	
e	0.1673368	i	1.96870		+0.40798132	+0.11857970	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	1.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 07 06	691	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.0	1.0−
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.8+
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 01 20	699	1.4+	0.2−
2000 12 20	704	(2.2+	0.6−)	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	1.6+	1.7+
2000 12 20	704	0.0	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	(0.2+	2.1+)
2000 12 20	704	0.8+	1.2−	2005 01 06	703	0.7−	1.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	1.1+	1.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 26	691	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	1.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2000 12 26	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	1.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2000 12 26	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2005 01 11	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	699	1.7+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.7−	0.2−	2005 01 13	699	1.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	699	0.7−	0.1+				
2001 01 04	704	0.9−	1.1+	2005 01 13	699	0.7−	1.4+				

2000 WZ$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.37419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23988929	ω	55.43374		+0.41316686	−0.91058324	
a	2.5652447	Ω	10.18160		+0.81283842	+0.36308414	
e	0.2030585	i	3.71694		+0.41059328	+0.19750463	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+
2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	1.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
2000 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	699	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	699	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	699	0.3−	0.7−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.6+
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2005 01 17	703	0.8−	0.1−

2004 09 23	704	1.0+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	703	0.2+	1.4+
2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.1−	0.7−
2004 09 23	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.2+				

2000 WO$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.32052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25613835	ω	233.38235		−0.92286079	−0.34782422	
a	2.4555737	Ω	285.74076		+0.38477928	−0.81427601	
e	0.1803870	i	9.89308		+0.01651887	−0.46472884	
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	1.4+	2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	1.1+	2004 11 13	703	0.9+	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	1.1−	0.5+	2004 11 13	703	(2.1−	0.9−)	2005 01 11	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 11 13	703	0.6−	1.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.8−	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.7+	0.5−	2004 12 09	703	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.9+
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	1.3+
2000 12 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2000 12 20	704	1.5+	0.7−	2004 12 10	699	1.0+	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.8+
2000 12 22	704	0.2+	1.0−	2004 12 10	699	0.3−	0.2−	2005 01 16	333	0.1+	0.0
2000 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	699	0.2+	0.4−	2005 01 16	333	0.5−	0.1+
2000 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	699	0.7−	0.8+	2005 01 16	333	0.9−	0.2−
2000 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	608	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	608	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.8−
2001 01 04	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	608	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	1.2−	0.9−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	1.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+				
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2+				

2000 WT$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.25892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25868861	ω	68.03238		−0.74537906	−0.64420288	
a	2.4394084	Ω	71.42187		+0.52519552	−0.72591008	
e	0.2151039	i	10.42391		+0.41058462	−0.24095061	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2+	0.7−	2000 12 20	704	0.5+	1.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
1997 01 09	691	0.2+	0.8−	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.0
1997 01 09	691	0.4+	0.5−	2000 12 22	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2000 12 22	704	0.6−	0.0	2004 12 19	699	(2.3+	0.3+)
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2000 12 22	704	0.9−	0.4+	2004 12 19	699	0.6−	0.5−
2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	699	1.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.1+	1.0+	2000 12 22	704	0.0	0.1+	2004 12 19	699	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2004 12 19	699	0.0	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	0.5−	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 12 19	699	(0.1+	2.2−)
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 12 19	699	0.8+	0.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 12 19	699	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2001 01 04	704	0.5+	1.2+				
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.8−				

2000 WO$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.25905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25299269	ω	354.37916		+0.37336566	−0.90246659	
a	2.4758865	Ω	73.55000		+0.85962268	+0.24950264	
e	0.1394276	i	12.94405		+0.34877921	+0.35114453	
P	3.90	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	699	0.4−	0.7−
1996 11 20	327	0.2+	0.6−	2000 12 19	704	(0.1−	2.3−)	2004 12 16	699	0.4+	0.1+
1996 11 20	327	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.4−	1.3−	2004 12 16	699	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2001 01 05	704	1.0+	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	703	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	703	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 01 05	704	0.5+	0.8−	2005 01 15	703	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	699	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	699	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	1.0+	2004 12 14	699	1.6−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	699	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−

2000 WT$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.06097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22850987	ω	106.18027		−0.97298013	−0.05485043	
a	2.6497165	Ω	71.10657		−0.05526109	−0.88781811	
e	0.1976141	i	13.71254		+0.22417822	−0.45691403	
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2001 01 06	704	0.5+	0.4−	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 02 13	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2001 02 13	704	0.0	0.7+	2004 12 13	599	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	1.0+	2004 12 13	599	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	1.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2004 12 13	599	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2004 12 13	599	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	1.3+	0.9−
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	1.0−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	1.1−	2004 12 02	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	1.0−	0.7−	2004 12 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	1.0−	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.6−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.8−	0.6−
2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 08	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−
2000 12 19	704	1.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.6+	1.1−
2001 01 05	704	0.6−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	1.0−
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
2001 01 06	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.9+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.7−

2000 WD$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.67408			(2000.0)		
n	0.25213624	ω	297.39212		+0.99495431	+0.06459129
a	2.4814900	Ω	58.99549		−0.02448693	+0.89839341
e	0.2264658	i	5.13879		−0.09729495	+0.43441599
P	3.91	H	15.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2000 12 22	691	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 22	691	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2000 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.8−	1.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	1.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.9−	1.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	1.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.6−
2000 11 30	704	1.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.7+

2000 WR$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.89858			(2000.0)		
n	0.26779434	ω	161.85825		+0.38459470	−0.91979317
a	2.3837925	Ω	265.46425		+0.83694232	+0.38305524
e	0.2099142	i	4.48157		+0.38937703	+0.08514225
P	3.68	H	16.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.7−	2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.9−	2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2000 11 21	704	1.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2000 11 29	704	1.0−	0.0	2001 01 03	704	0.0	1.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.7−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	1.3+	0.9−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2005 02 14	703	0.8−	0.3−
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	703	0.6+	0.5−
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+	2005 02 14	703	1.6−	0.3−

2000 WD$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.03427			(2000.0)		
n	0.27320965	ω	245.40493		+0.99445001	+0.01268020
a	2.3521880	Ω	113.72597		+0.02515548	+0.93526091
e	0.2069730	i	6.55089		−0.10215861	+0.35373188
P	3.61	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4+	0.7+	2000 11 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 14	703	0.4+	0.0
2000 09 25	699	0.4−	1.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2004 12 14	703	1.6−	0.1+
2000 09 25	699	0.4+	1.0+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.7+	0.6+
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	703	1.0−	0.0
2000 09 30	699	1.5−	0.8−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	699	0.5−	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.7+	0.0
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2000 12 01	704	1.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.2+	0.5+	2000 12 01	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	(1.5−	2.3+)
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.6−	2004 12 03	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	1.1−	0.1−
2000 11 03	704	1.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−				

2000 WS$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	286.20140			(2000.0)		
n	0.22644312	ω	222.74980		−0.69946213	−0.68360516
a	2.6658147	Ω	272.84318		+0.69903243	−0.59374904
e	0.2075513	i	12.04452		+0.14868215	−0.42443617
P	4.35	H	15.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 12 01	704	0.3+	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 12 01	704	0.7+	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 12 01	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 12 04	704	2.0+	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2001 01 19	704	0.7−	0.1−
2000 11 24	699	1.3+	0.0	2000 12 04	704	0.8+	0.7−	2001 01 19	704	1.8−	0.7+
2000 11 24	699	0.8−	0.8+	2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2002 05 17	704	0.5+	0.5−
2000 11 24	699	0.6−	1.1+	2000 12 16	699	0.0	1.2−	2002 05 17	704	0.4−	1.0+
2000 11 24	699	0.1−	0.8+	2000 12 16	699	0.6+	0.9+	2002 05 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2000 12 16	699	2.1−	0.9+	2004 09 22	699	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	0.0	1.1−	2000 12 16	699	0.5−	0.5−	2004 09 22	699	0.1+	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	1.2+	0.1−	2004 09 22	699	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	699	0.5+	0.8−
2000 11 30	699	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	1.3+
2000 11 30	704	1.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2000 12 30	699	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 11 30	704	1.0+	0.7−	2000 12 30	699	0.4−	1.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.9−
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2000 12 30	699	0.3+	1.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	1.0+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 12 04	201	0.0	0.1−
2000 12 01	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 12 04	201	0.4+	0.7−
2000 12 01	704	0.8+	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2004 12 04	201	0.7+	0.4−

2000 WF$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.14495			(2000.0)		
n	0.27786754	ω	49.63864		−0.37269897	−0.92625137
a	2.3258275	Ω	62.32741		+0.83100442	−0.36008139
e	0.1306019	i	3.63573		+0.41294930	−0.11135435
P	3.55	H	17.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.0	0.2−	2000 12 20	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2000 11 17	691	0.1−	0.2−	2000 12 20	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 11 17	691	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.9−
2000 11 21	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	703	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	703	0.0	0.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	1.1+
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.9+
2000 11 28	701	0.3+	1.2−	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	1.4+	0.7+
2000 11 28	701	0.6−	0.4−	2005 02 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 28	701	0.6+	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.1−	0.0
2000 12 20	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0				

2000 WO$_{127}$ = 2004 UY$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.07617			(2000.0)		
n	0.23725709	ω	333.80424		+0.66716412	−0.74348786
a	2.5841829	Ω	74.30981		+0.69156162	+0.59524105
e	0.1320550	i	2.73985		+0.27682948	+0.30481781
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 17	691	0.5+	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2000 11 17	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.6−
2000 11 21	704	0.6−	0.8−	2004 11 04	703	0.1+	1.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	1.0+	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	1.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	1.5−	1.9+	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	699	0.3+	0.9+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.7−	0.5−
2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.6−	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 11 08	608	0.1−	0.8−	2004 12 09	703	1.0−	1.5−
2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2004 11 08	608	0.3+	0.8−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 08	608	0.2+	0.6−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2004 10 20	704	0.8+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.0
2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.5−	2004 12 16	691	0.4+	0.2−
2004 10 20	704	1.0−	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.4+	2004 12 16	704	1.3+	1.0+
2004 10 24	699	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
2004 10 24	699	1.0+	0.9+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
2004 10 24	699	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.9+	0.5+
2004 10 24	699	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+				

2000 WU$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.06608			(2000.0)		
n	0.26612246	ω	135.20071		+0.97885154	−0.20284406
a	2.3937660	Ω	236.52014		+0.17764524	+0.90714837
e	0.2021639	i	1.82289		+0.10144868	+0.36869515
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.9−	0.1−	2000 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 11 17	691	0.1−	0.3−	2000 12 18	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 11 17	691	0.3−	0.2−	2000 12 24	344	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2000 12 24	344	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	1.0+	0.0	2001 01 05	344	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	344	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.2+	1.8+	2001 01 17	344	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2000 11 21	704	(0.2+	2.3+)	2001 01 17	344	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2000 12 14	344	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2000 12 14	344	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2000 12 14	344	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	1.7+	0.0
2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	1.4−	0.1+				

2000 WS$_{128}$ = 1998 GH$_{11}$ = 2005 CA$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.73419			(2000.0)		
n	0.27410749	ω	247.71483		−0.34405443	−0.93875078
a	2.3470488	Ω	222.42489		+0.87167054	−0.31168286
e	0.1709544	i	1.64164		+0.34902296	−0.14697199
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.1−	1.7−	2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.1+	0.8−	2000 11 30	704	1.7+	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.5+
1998 04 01	704	1.0−	0.1−	2000 11 30	704	0.6−	0.9+	2005 02 09	699	(2.7+	0.2+)
1998 04 01	704	(4.3−	0.5−)	2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	1.2+
2000 11 18	691	0.1−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	691	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.9+
2000 11 18	691	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.0	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	1.2−	0.3−	2005 02 09	704	1.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−				

2000 WC$_{129}$ = 2004 TW$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	321.15439			(2000.0)		
n	0.23855614	ω	206.50892		−0.38629302	−0.92099690
a	2.5747930	Ω	266.25047		+0.85498183	−0.33702087
e	0.1599253	i	2.89641		+0.34609792	−0.19540122
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1−	0.0	2001 01 04	691	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 11 19	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2000 11 19	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	1.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	1.3+	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1+	1.0−
2000 11 24	699	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	1.1−
2000 11 24	699	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	1.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.5+	0.1+	2004 11 19	703	1.6+	0.5−
2000 11 24	699	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.9−	0.1−
2001 01 04	691	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	1.2+				
2001 01 04	691	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.1+				

2000 WS$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.25638			(2000.0)		
n	0.24217928	ω	202.97826		+0.20965154	−0.87802174
a	2.5490483	Ω	237.60317		+0.95745871	+0.27358944
e	0.1676485	i	30.63528		+0.19829033	−0.39271701
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2000 11 21	704	0.0	0.7−	2004 11 04	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	1.0+	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	2.0+	2000 11 27	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	691	1.4+	0.4+	2004 11 19	704	1.0−	0.3+
2000 11 05	704	0.8−	0.2−	2000 11 27	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.7−	1.0+
2000 11 05	704	0.9−	0.8−	2004 10 24	704	1.0−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	1.7−	1.0+
2000 11 18	699	(2.5−	1.4+)	2004 10 24	704	0.0	0.3+	2004 11 20	699	0.2+	0.3+
2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.9−	2004 11 20	699	1.8+	0.1−
2000 11 18	699	1.1−	1.5+	2004 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 11 20	699	0.1+	1.4−
2000 11 18	699	(2.2−	0.8+)	2004 11 03	699	0.4+	0.2−	2004 11 20	699	1.1+	1.0+
2000 11 19	691	0.1+	0.8−	2004 11 03	699	0.0	0.2+	2004 12 04	699	0.5+	0.2+
2000 11 19	691	0.0	0.9−	2004 11 03	699	0.1−	0.7−	2004 12 04	699	0.7+	0.6+
2000 11 19	691	0.2+	1.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.3−	2004 12 04	699	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2004 11 04	704	0.8+	0.9+	2004 12 04	699	0.1−	0.1−

2000 WV$_{129}$ = 2004 TM$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.31912		(2000.0)			
n	0.23146084	ω	193.98474		+0.25655749	−0.94836725
a	2.6271470	Ω	241.43608		+0.90593354	+0.30319740
e	0.1396216	i	12.25907		+0.33684221	−0.09311770
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.6+	0.1−	2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	691	0.6+	0.4−	2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.4+	1.1+
2000 11 19	691	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	1.0+	1.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 11 24	699	0.4+	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.2+				

2000 WK$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	101.60355		(2000.0)			
n	0.24669319	ω	74.93761		+0.86952513	+0.45084632
a	2.5178583	Ω	257.91323		−0.49388004	+0.79615106
e	0.1889471	i	11.90116		+0.00292605	+0.40358528
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.0	1.4−	2001 01 04	704	0.2−	1.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2000 11 19	691	0.3−	0.5−	2001 01 04	704	1.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 19	691	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	1.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.7−	1.1+	2004 12 16	704	0.3+	1.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.6+	2005 01 08	599	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.6−	2005 01 08	599	1.2−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 01 13	704	1.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.9−	2004 12 14	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.9−
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	1.0+	0.7+	2005 01 13	704	1.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	1.2+	0.3−	2005 02 06	644	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	1.1+	0.7+	2005 02 06	644	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	1.1+	0.7+	2005 02 06	644	0.0	0.4−

2000 WM$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.15421		(2000.0)			
n	0.27271666	ω	296.86759		+0.73024774	−0.65121392
a	2.3550218	Ω	104.53058		+0.67770106	+0.65227249
e	0.1464343	i	12.31959		+0.08636847	+0.38789306
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.0	1.0−	2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.6−	0.7−	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.5+
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2003 07 01	608	0.3+	0.9−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	1.1−	2003 07 01	608	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.1+	2003 07 01	608	0.7−	0.7−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.7+	2004 12 06	201	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2004 12 06	201	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.5+	0.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2000 10 05	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2000 10 05	704	0.5−	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.3−
2000 10 05	704	0.2−	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.3+
2000 10 29	704	0.4−	0.0	2004 12 16	608	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	608	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	608	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	1.4+	2005 01 01	703	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.0	0.7+	2005 01 01	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	699	0.1+	0.8+	2005 01 01	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
2000 11 20	699	0.7−	0.3+	2005 01 01	703	0.8−	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2000 11 21	608	0.8+	0.6+	2005 01 05	608	(3.0−	5.4+)	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2000 11 21	608	0.2+	0.5−	2005 01 05	608	(3.7−	3.1+)	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2000 11 21	608	0.4+	0.4+	2005 01 05	608	(4.1−	3.9+)	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2000 12 23	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	1.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2000 12 23	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2000 12 23	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 12 23	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.7−	2005 02 03	704	1.3+	1.1−
2000 12 23	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	1.5−	0.6−				

2000 WM$_{131}$ = 2004 TC$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	10.02377		(2000.0)			
n	0.23784204	ω	186.38048		+0.65680466	−0.75082961
a	2.5799441	Ω	222.59329		+0.69631207	+0.63939724
e	0.2645886	i	5.91387		+0.28940827	+0.16560815
P	4.14	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1−	0.1−	2000 12 01	691	0.1−	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	691	0.3−	0.1−	2000 12 01	691	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2000 11 20	691	0.3+	0.9−	2000 12 01	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	1.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	1.3−
2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	1.2+	1.2+
2000 11 24	699	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2004 10 07	699	1.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.4−
2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−

2000 WC$_{132}$ = 2004 TJ$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.14419		(2000.0)			
n	0.23759235	ω	217.46042		+0.26773555	−0.96113253
a	2.5817513	Ω	217.14642		+0.90879171	+0.27514979
e	0.3300742	i	6.40791		+0.32002391	+0.02273421
P	4.15	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.3+	0.9+	2000 11 24	699	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	1.4−	0.6+	2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	(0.6−	2.8−)	2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 11 17	691	0.4−	0.8−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 11 17	691	0.4−	0.6−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2000 11 17	691	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.7+	0.0				
2000 11 24	699	1.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0				

2000 WD$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	92.18449		(2000.0)			
n	0.26837114	ω	50.57618		+0.99664463	+0.00196532
a	2.3803757	Ω	309.15369		−0.03924746	+0.88876241
e	0.1576738	i	6.05719		+0.07182706	+0.45836395
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	704	1.1−	0.1−	2004 12 14	201	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 12 14	201	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.5−	1.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2000 12 04	704	0.2−	1.0−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 14	703	1.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2000 12 19	704	1.3+	0.8−	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2000 12 19	704	1.1+	0.5+	2004 12 15	704	1.9+	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	1.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	1.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	699	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	1.1−
2000 11 05	704	0.3−	1.3+	2000 12 30	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	1.5+
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	699	0.4+	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	1.2−	0.5−	2004 12 18	691	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2004 12 09	703	1.4−	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	1.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	1.0+	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.9+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2004 12 10	691	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.7−
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2004 12 10	691	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.2+
2000 11 30	704	1.5−	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2000 11 30	704	0.2−	0.8+	2004 12 13	691	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−

2000 WT$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.46658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26670956	ω	294.52975		+0.89160897	−0.41431705	
a	2.3902519	Ω	90.38720		+0.45255584	+0.80195528	
e	0.2644190	i	10.52660		+0.01505546	+0.43035928	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	033	0.2−	1.0−	2000 11 23	608	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	(2.8−	0.2−)
1994 01 15	033	0.1−	0.4−	2000 11 23	608	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	(2.7−	0.6+)
2000 09 10	699	0.5−	0.0	2000 11 23	608	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	1.8−	0.3−
2000 09 10	699	0.0	0.4−	2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.0
2000 09 10	699	0.3−	0.8−	2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.5+
2000 09 10	699	0.2−	0.5+	2000 11 25	704	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2000 09 26	645	0.2+	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.1+	0.3−
2000 09 30	699	1.2−	0.4+	2000 12 19	699	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.5+
2000 09 30	699	0.7−	0.4+	2000 12 19	699	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.3−
2000 09 30	699	0.8−	0.2+	2000 12 19	699	0.5+	0.8−	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2000 09 30	699	1.4−	0.4+	2000 12 19	699	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2000 12 19	608	(2.5+	0.7+)	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.7−	0.3−	2000 12 19	608	(2.1+	1.2+)	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	1.0−	0.8+	2000 12 19	608	(2.5+	0.9+)	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 10 05	704	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	1.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	1.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 05	704	0.7−	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.8−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2004 11 13	703	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	(2.2+	3.7+)
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	(1.8+	3.3+)
2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	1.9+	1.6−	2005 01 19	704	(2.1+	4.2+)
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−	2005 01 19	704	(2.3+	3.7+)
2000 10 29	704	0.7+	1.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.8+
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	699	0.9+	0.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	699	1.4+	0.3+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	0.8+	0.7+	2004 12 14	704	(2.2−	0.1−)	2005 02 03	704	0.5+	0.5+

2000 WA$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.05240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28304586	ω	321.04647		+0.10810206	−0.99224964	
a	2.2973730	Ω	122.66669		+0.92934133	+0.07897545	
e	0.1419088	i	4.17414		+0.35304199	+0.09593500	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2000 12 17	699	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2000 12 17	699	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	1.0−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2000 12 17	699	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	691	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	691	0.6−	0.6−	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	691	0.4−	1.2−	2005 02 09	691	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	644	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2000 11 24	699	0.6+	0.2−	2003 08 22	644	0.8−	1.0+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.5−	2003 08 22	644	0.8−	1.2+	2005 02 09	704	0.0	1.2+
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.5−	1.4+	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2000 12 06	691	0.5+	0.8−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2000 12 06	691	0.3+	0.8−	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2000 12 06	691	0.5+	0.9−	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.0

2000 WC$_{136}$ = 2000 VY$_{63}$ = 2005 CL$_{47}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.34572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28761350	ω	45.77943		+0.90871416	−0.41704083	
a	2.2729848	Ω	338.84924		+0.36757009	+0.81963584	
e	0.1727751	i	2.82178		+0.19781509	+0.39277734	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 24	699	0.4−	0.5−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 24	699	0.5+	0.0	2003 07 05	691	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	704	1.3−	0.5+	2003 07 05	691	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 04 09	691	0.6+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 04 09	691	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.5+	0.0

2000 WJ$_{136}$ = 2004 XX$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.02012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26235794	ω	106.14300		−0.72739143	−0.68466716	
a	2.4166100	Ω	30.69330		+0.58995991	−0.65830814	
e	0.1669577	i	5.19067		+0.35049824	−0.31282786	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	1.0−	2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
1998 03 20	704	1.3−	0.4−	2000 11 26	691	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
1998 03 20	704	(3.1−	0.6+)	2000 11 28	608	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	1.1+	2000 11 28	608	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2000 11 28	608	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	1.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3+

2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2000 11 24	699	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.7−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2000 11 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−				

2000 WQ$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.87103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26462795	ω	321.57981		+0.93379203	−0.34331614	
a	2.4027702	Ω	58.78457		+0.35047752	+0.82079735	
e	0.1369450	i	6.77078		+0.07209684	+0.45653668	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	1.2−	2000 11 24	699	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	1.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2000 11 24	699	1.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	1.1+	2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	(1.5+	3.0+)	2000 11 24	699	0.9−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2005 01 08	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	1.0−	2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2005 01 08	704	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.2−	2005 01 08	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.4−	1.5−	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2005 01 08	704	0.4−	1.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	1.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	1.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	1.4+	0.3−
2000 11 21	608	1.5+	0.9+	2004 12 19	691	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	1.2+	0.6−
2000 11 21	608	1.4+	1.3+	2004 12 19	691	0.4−	0.1+				
2000 11 21	608	0.9+	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.0+				

2000 WS$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.49964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23860927	ω	70.16460		−0.75983695	−0.64257351	
a	2.5744107	Ω	69.71909		+0.55012692	−0.71643904	
e	0.2042854	i	6.04171		+0.34642196	−0.27168802	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	0.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2004 11 19	703	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.1+
2000 11 24	691	0.1−	0.0	2001 01 15	691	0.3−	0.2+	2004 12 09	G92	0.2+	0.3−
2000 11 24	691	0.2−	0.0	2001 01 15	691	0.6−	0.2+	2004 12 09	G92	0.1+	0.1−
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2001 01 15	691	0.6−	0.3+	2004 12 09	G92	0.1+	0.2−
2000 12 05	691	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	1.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.8+
2000 12 05	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.6−	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	1.0+	2004 12 09	703	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	G92	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 10	G92	0.8+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	G92	0.5+	0.3−

2000 WA$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.48392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26719105	ω	26.58701		−0.58525159	−0.80674462	
a	2.3873794	Ω	99.34048		+0.72846247	−0.56727095	
e	0.1207100	i	4.73826		+0.35612217	−0.16542912	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	1.0−	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.6−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	691	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.3−
2000 11 25	691	0.5+	0.9−	2005 01 07	691	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2000 11 25	691	0.4+	1.0−	2005 01 07	691	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.7−
2000 11 25	691	0.5+	0.9−	2005 01 12	704	1.0−	0.8+	2005 02 01	703	1.0−	1.3−
2000 12 29	699	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	(1.1+	3.0+)	2005 02 01	703	1.2−	0.6−
2000 12 29	699	1.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.5−	0.9−
2000 12 29	699	1.3+	1.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	691	0.8+	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.8−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.7+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2005 01 06	703	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.8+	1.1+
2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2005 01 06	703	0.7−	1.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.0				

2000 WG$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.92408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27605341	ω	246.97971		+0.85346455	−0.51586800	
a	2.3360061	Ω	143.95363		+0.51224996	+0.80424712	
e	0.2439465	i	7.22607		+0.09590748	+0.29507079	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6+	0.6+	2000 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.5+
2000 09 25	699	0.0	1.1+	2000 11 25	704	1.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.8−	0.1+	2000 11 25	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.7−	1.0+	2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	608	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.9+
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2000 11 29	608	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	608	0.3+	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 03	608	0.1−	1.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 10 29	704	0.8+	0.2−	2000 12 03	608	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2000 12 03	608	0.9−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.7−	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.8−	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2000 11 19	699	0.8−	0.9+	2005 02 02	703	0.9−	0.6−	2005 02 04	691	0.3+	0.2−

2000 WW$_{147}$ = 2004 XV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.32889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23737312	ω	76.44771		+0.98947037	+0.11724039	
a	2.5833407	Ω	276.77030		−0.14178209	+0.90300284	
e	0.2055779	i	4.90288		+0.02909002	+0.41332863	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	(2.2−	1.6−)	2004 12 14	704	0.3+	0.9+
2000 11 28	691	0.5+	0.9+	2004 12 08	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.0
2000 11 28	691	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−
2000 12 03	691	0.1−	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2000 12 03	691	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2000 12 03	691	0.0	0.4−	2004 12 08	704	1.9+	0.5−	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2000 12 06	691	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2000 12 06	691	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	1.1+	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2000 12 06	691	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.3−

2004 11 20	691	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 10	599	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.5+
2004 11 20	691	0.1+	0.8+	2004 12 10	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2004 12 02	703	1.2−	0.2−	2004 12 10	599	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.1+
2004 12 02	703	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.0				
2004 12 02	703	0.4−	1.1−	2004 12 14	704	0.9−	0.2−				

2000 WX$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.89566		(2000.0)		+0.99814862	−0.01550817
n	0.24255685	ω	266.81656		+0.03744385	+0.91866922
a	2.5464023	Ω	94.06651		−0.04792995	+0.39472314
e	0.2340546	i	3.38013			
P	4.06	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.5+	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 28	691	0.4+	0.9−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 28	691	0.5+	0.6−	2002 03 12	691	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 12	691	0.3−	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	691	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	691	0.5−	0.0
2000 12 03	691	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 12 03	691	0.7−	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 12 03	691	0.7−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	1.6+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	1.0−	2004 12 10	704	0.9+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−

2000 WA$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.50936		(2000.0)		+0.91074031	−0.34145397
n	0.22615512	ω	290.95588		+0.40870702	+0.82591617
a	2.6680774	Ω	89.60715		−0.05925074	+0.44863312
e	0.2208163	i	13.43259			
P	4.36	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2004 12 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 04	699	0.4−	0.2−
2000 11 28	691	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 12 04	699	0.6+	1.4+
2000 11 29	704	1.3+	1.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 07	704	0.3−	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 07	704	0.7−	0.4−
2000 11 29	704	0.9−	0.9+	2004 10 07	644	0.2−	0.3−	2004 12 07	704	0.6−	0.0
2000 12 03	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.2−	2004 12 07	704	1.3+	0.5−
2000 12 03	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.4−	2004 12 12	704	0.3+	1.0−
2000 12 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 05	699	0.6+	0.1+	2004 12 12	704	0.6+	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 05	699	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2004 11 05	699	0.0	0.8−	2004 12 12	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2004 11 05	699	1.4−	0.4−				
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.9+	0.2−				

2000 WG$_{148}$ = 2004 TO$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.92827		(2000.0)		+0.99749477	−0.03523569
n	0.23774638	ω	123.35940		+0.01062226	+0.93189481
a	2.5806362	Ω	238.72936		+0.06993815	+0.36101317
e	0.0754439	i	4.11543			
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.6+	0.3−	2004 10 13	691	0.5+	0.4−	2004 11 12	703	0.8−	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.5+	0.5−	2004 11 12	703	0.8+	1.8+
2000 11 29	691	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.5+	0.4−	2004 11 12	703	1.2−	0.6+
2000 12 03	691	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	1.1+	1.2+
2000 12 03	691	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.8−	0.6−	2004 11 18	704	0.4−	1.0+
2000 12 03	691	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	1.2+
2000 12 05	691	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
2000 12 05	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	1.9−	0.2+	2004 11 19	703	1.4+	1.2+
2000 12 05	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 12 02	699	1.9+	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.5−	2004 12 02	699	0.1−	0.6−
2004 10 09	691	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.7−	0.6−
2004 10 09	691	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	699	0.3+	1.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	0.2−				

2000 WE$_{151}$ = 2004 TF$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.86786		(2000.0)		+0.97002104	−0.02463852
n	0.23676687	ω	257.31367		+0.10634633	+0.93757181
a	2.5877487	Ω	103.71348		−0.21851693	+0.34691792
e	0.3159245	i	14.41024			
P	4.16	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	E12	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	1.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	1.3−	1.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.9−	2004 12 07	704	0.1−	1.0+
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.2−	2004 12 07	704	0.4−	0.8−
2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2004 10 13	699	0.5+	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	699	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.4+	2004 12 14	608	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	2.0+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	608	0.9−	1.0+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 11 11	704	1.0−	1.5−	2004 12 14	608	1.2−	1.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2004 11 11	704	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	704	0.0	1.3+	2005 01 13	703	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	E12	0.8+	1.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	E12	0.7+	0.5−				
2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	E12	0.3−	0.0				

2000 WS$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.55817		(2000.0)		+0.98595100	−0.14921326
n	0.24592742	ω	51.94158		+0.09729943	+0.87837148
a	2.5230823	Ω	316.49313		+0.13576985	+0.45409134
e	0.1641073	i	6.26047			
P	4.01	H	15.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 01	644	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 01	644	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	1.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.9−	2004 12 02	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	703	1.1−	0.6−	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	703	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	(0.5+	2.5−)
2000 11 19	704	1.1−	0.5−	2004 11 03	703	0.3+	1.2−	2004 12 02	703	0.4+	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	703	0.7−	0.5−	2004 12 02	703	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	703	0.6−	0.7+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 11	703	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 11 19	704	1.0+	0.9+	2004 12 11	703	0.6+	1.0−
2000 11 30	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.0

2000 11 30	704	0.7+	1.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	1.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	1.0−
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	1.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2004 12 01	644	0.4+	0.2−				

2000 WL$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.42997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24536008	ω	103.95440		+0.82963160	−0.54891525	
a	2.5269702	Ω	289.42972		+0.46135372	+0.77690446	
e	0.2741379	i	6.20907		+0.31442669	+0.30840154	
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	1.3−	0.5−	2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.0
2000 11 05	704	1.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.7+	2004 12 11	703	1.5−	0.6−
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	1.5−	0.6+	2004 12 11	703	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	1.3−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.8+	1.4−	2004 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
2000 11 30	699	1.3+	0.3+	2004 11 04	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−
2000 11 30	699	1.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 11 30	699	0.8+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	699	0.4−	0.1+
2000 11 30	699	1.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.2−
2000 11 30	704	1.0−	0.8+	2004 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.5−
2000 11 30	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	699	0.9+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	1.2−	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	(2.2+	1.1+)
2000 11 30	704	0.8−	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2004 12 01	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.7−

2000 WN$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.60249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27821494	ω	82.86399		+0.94858087	−0.30131373	
a	2.3238910	Ω	294.63381		+0.23158465	+0.86948588	
e	0.1279585	i	6.12429		+0.21578437	+0.39141326	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.9+	0.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	1.0−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	1.8+	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.7+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.8−	0.7−	2003 08 24	704	1.3−	0.2−	2005 01 17	704	1.0+	0.9−
2000 12 04	704	0.8+	1.1−	2003 08 24	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	(2.5−	0.7−)	2005 01 17	704	1.1−	0.3−

2000 WS$_{156}$ = 2004 XV$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.89505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25727080	ω	89.61595		+0.79833567	−0.59686296	
a	2.4483625	Ω	307.02767		+0.50489368	+0.73586775	
e	0.1107483	i	5.75776		+0.32824157	+0.31977064	
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	113	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	1.0−	0.7+
2000 11 06	113	0.7−	0.5−	2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2000 12 04	704	1.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.3−	1.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	1.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	1.0+	0.3+
2000 11 30	704	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+				
2000 11 30	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.8−	1.0+				

2000 WB$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.42522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24465024	ω	52.57021		+0.04894086	−0.99514540	
a	2.5318557	Ω	34.91627		+0.86279455	−0.00094490	
e	0.2212105	i	8.57906		+0.50318025	+0.09841111	
P	4.03	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2004 11 20	941	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 20	941	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.6+	0.8+	2004 11 20	941	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 20	941	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.6−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2001 02 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	1.0−	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2001 02 13	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	1.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 13	704	1.4−	0.5+	2004 12 16	699	0.6−	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	699	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	1.0−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	1.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	699	0.5+	0.2−
2000 12 19	704	1.3+	0.2+	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.4+
2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2001 03 04	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	(3.1+	1.3+)
2000 12 19	704	0.6+	1.2+	2001 03 04	704	0.7+	0.6+	2005 01 04	106	0.7+	0.6−
2000 12 29	699	0.9−	0.1−	2001 03 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 04	106	0.6−	1.2−
2000 12 29	699	0.5−	0.3−	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 04	106	0.5−	0.8−
2000 12 29	699	1.0−	0.2−	2001 03 16	704	(2.1+	0.4−)	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	703	0.2−	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.6+	2005 01 07	703	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2005 01 07	703	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.6−	0.0	2001 03 18	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2001 03 18	699	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 01 06	704	0.7+	1.0−	2004 11 19	704	0.9+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.4−	0.2−
2001 01 06	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	(2.5+	0.1−)	2005 01 31	704	0.0	0.3−
2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 11 20	941	0.6−	0.0				

2000 WS$_{160}$ = 2005 AK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.89447			(2000.0)		
n	0.26878556	ω	355.78311		−0.10608987	−0.98035725
a	2.3779283	Ω	100.24691		+0.91717510	−0.16106797
e	0.1326500	i	9.72745		+0.38410255	+0.11382783
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	608	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	1.0+	2005 01 06	608	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.8−	0.5+
2000 11 20	699	0.1+	0.5−	2005 01 06	608	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.8+	0.0
2000 11 20	699	0.7+	0.0	2005 01 08	704	1.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2000 11 20	699	0.2+	0.0	2005 01 08	704	0.1+	1.2+	2005 01 20	699	1.0−	0.5+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2005 01 08	704	1.0+	0.0	2005 01 20	699	0.4−	1.9+
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2005 01 08	704	0.6+	1.0+	2005 01 31	699	0.3+	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	0.5−	2005 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+	2005 01 31	699	0.6−	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+	2005 01 31	699	0.9−	0.7−
2004 12 13	699	1.5−	1.2+	2005 01 12	704	(2.1+	1.0+)	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2004 12 13	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2004 12 13	699	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2004 12 13	699	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	1.5−	2005 02 03	704	0.9+	0.9−
2004 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+				
2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.0				

2000 WG$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.12769			(2000.0)		
n	0.26320738	ω	250.38027		+0.89833880	+0.41996649
a	2.4114079	Ω	84.60949		−0.33869828	+0.84898846
e	0.1460059	i	7.43919		−0.27976931	+0.32069727
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	699	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	699	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	1.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2000 11 19	699	1.5+	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 11 19	699	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−
2000 11 19	699	0.7+	1.0−	2004 12 08	704	0.2+	1.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2000 11 23	608	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2000 11 23	608	0.8−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 11 23	608	1.2−	0.7−	2004 12 14	699	0.8+	0.9+				
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	699	0.4−	0.8+				

2000 WR$_{166}$ = 2005 BQ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	108.94296			(2000.0)		
n	0.28331257	ω	266.64842		+0.98301834	−0.17557364
a	2.2959309	Ω	103.45863		+0.18247907	+0.90450165
e	0.1346529	i	3.14606		+0.01939905	+0.38865236
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.5+	0.5+	2000 11 24	699	0.5−	0.2−	2003 07 08	644	0.9−	0.4+
1999 06 18	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 06 18	691	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
2000 11 16	691	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2000 11 16	691	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	691	0.2−	0.6+
2000 11 16	691	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	0.6−	2003 07 05	691	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	1.0−	0.9+	2003 07 05	691	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+

2000 WD$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.25646			(2000.0)		
n	0.25319626	ω	240.50212		+0.91906017	−0.36387519
a	2.4745593	Ω	140.28612		+0.39017140	+0.89426630
e	0.2094455	i	13.70697		−0.05562976	+0.26054295
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	240	1.3−	1.2−
2000 10 29	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	240	0.9−	0.6−
2000 10 29	704	1.2−	0.4−	2004 11 11	699	0.0	0.4+	2004 12 15	240	0.2+	0.3−
2000 11 25	704	0.4−	1.4−	2004 11 11	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	699	0.2+	0.4−
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2004 11 11	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	699	0.1−	0.7−
2000 11 25	704	1.1+	1.0−	2004 11 11	699	0.3−	0.3+	2004 12 19	703	0.2+	1.0+
2000 11 26	699	0.5+	0.0	2004 12 07	704	0.8−	0.2+	2004 12 19	699	0.0	0.7−
2000 11 26	699	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	703	0.3+	0.6+
2000 11 26	699	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	703	0.5−	1.2+
2000 11 26	699	0.1+	0.4+	2004 12 07	704	1.0−	0.1+	2004 12 19	699	0.2+	0.0
2000 12 23	704	0.1+	1.3−	2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	703	0.5+	1.4+
2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	0.8+	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.0
2000 12 23	704	0.4−	1.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	699	0.6+	0.5−
2000 12 23	704	0.6−	0.5+	2004 12 12	704	1.1+	0.1−	2004 12 20	699	0.9+	1.0+
2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.6+	0.0	2004 12 20	699	0.6−	0.4−
2004 09 24	704	0.1+	0.9−	2004 12 12	704	0.6+	0.2+				

2000 WC$_{170}$ = 2005 AK$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.50215			(2000.0)		
n	0.26354590	ω	10.28176		−0.02430710	−0.99298565
a	2.4093425	Ω	81.18062		+0.90869699	−0.07019600
e	0.0293629	i	6.72441		+0.41674805	+0.09514212
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	734	0.8+	0.1−	2000 12 03	734	0.6+	0.4−	2005 01 12	097	0.3+	0.1−
2000 11 23	734	0.2+	0.7−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2000 11 23	734	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 11 23	734	1.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 11 23	734	0.5−	1.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	1.8−	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2000 12 03	734	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	1.8+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2000 12 03	734	0.1+	0.4−	2005 01 12	097	0.4+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−
2000 12 03	734	0.6−	0.3−	2005 01 12	097	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−

2000 WL$_{172}$ = 2004 RX$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.86692			(2000.0)		
n	0.22945726	ω	234.54984		+0.95348604	+0.17721749
a	2.6424180	Ω	114.12016		−0.10477806	+0.95333532
e	0.1490337	i	15.49576		−0.28264100	+0.24442940
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.4−	0.0	2000 11 29	608	0.8+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.1−
1993 01 25	691	0.2−	0.1−	2000 11 29	608	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
1993 01 25	691	0.6−	0.6+	2000 11 29	608	1.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2003 06 03	691	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.3+

2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2003 06 03	691	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	0.1+
2000 10 29	704	0.8−	0.9+	2003 06 03	691	0.6+	1.0+	2004 11 05	704	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.5−	1.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.6−	2004 11 05	704	0.7+	1.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	1.0−	0.5+	2004 11 05	704	0.6+	0.1−
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	1.1−	2004 11 11	703	0.1−	1.6−
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 11	703	0.4−	0.3−
2000 11 25	704	1.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.4−	0.1+	2004 11 11	703	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.3−	0.0

2000 WX$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.85291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23325692	ω	102.03415		+0.77628630		−0.57751501
a	2.6136435	Ω	293.76408		+0.41519311		+0.77004842
e	0.3046275	i	16.02805		+0.47433560		+0.27111224
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	699	0.9−	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	1.0−	2001 01 15	704	0.7−	0.1+
2000 11 25	699	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 01 15	704	0.6−	0.2+
2000 11 25	699	0.2−	0.8−	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 01 19	699	0.0	0.0
2000 11 25	699	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2001 01 19	699	0.6−	0.0
2000 11 28	704	1.0−	0.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	699	0.6−	0.4−
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 01 19	699	0.3−	0.2−
2000 11 28	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.3+	1.0+
2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	0.5+	0.6−
2000 11 28	704	1.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.2+
2000 12 22	699	(2.1−	0.1−)	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2001 02 02	704	0.2−	0.3+
2000 12 22	699	0.1+	1.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2004 12 01	704	0.3−	0.3+
2000 12 22	699	(0.1+	2.2+)	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 12 01	704	0.1+	1.3−
2000 12 22	699	1.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2004 12 01	704	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.7−	2004 12 01	704	0.8−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2001 01 05	704	1.3+	0.1−	2004 12 15	147	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	147	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	147	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	147	0.0	0.1+
2001 01 03	699	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.8+	2004 12 15	147	0.3−	0.1−
2001 01 03	699	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.1−
2001 01 03	699	0.8+	1.0+	2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	1.5+	0.5+
2001 01 03	699	0.7−	0.8−	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 01 15	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2001 01 15	704	0.5+	0.9+	2004 12 18	147	0.5−	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2001 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	147	0.4−	0.1−

2000 WX$_{173}$ = 2004 XU$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.63064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26947098	ω	272.91616		+0.95865605		−0.24557948
a	2.3738943	Ω	101.33179		+0.28211266		+0.88639193
e	0.1878870	i	8.43148		−0.03729632		+0.39242842
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.5+	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2000 11 19	699	1.1+	1.8−	2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2000 11 19	699	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	1.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2000 11 19	699	1.0−	0.0	2000 12 01	608	0.1−	0.6−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	1.6+	2000 12 01	608	0.5−	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2000 12 01	608	0.7−	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.0

2000 WX$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.05169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24466308	ω	165.99028		+0.98868794		−0.11823909
a	2.5317671	Ω	201.46285		+0.10140701		+0.98028646
e	0.2017981	i	14.60789		+0.11051144		+0.15829710
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.5−	1.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 06	608	0.3−	1.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 07	704	0.1−	1.7−
2000 10 06	608	0.6−	1.5−	2004 10 09	704	1.2−	1.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.6−
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.3+	2004 12 09	683	(0.2+	2.9−)
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	683	1.5+	1.4−
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	1.5−	0.3+	2004 12 09	683	0.6−	1.1−
2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	683	1.0−	0.1−
2000 10 31	704	1.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−	2004 12 11	683	1.6+	1.3+
2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.8+	2004 12 11	683	0.8+	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.0	2004 12 11	608	1.7−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	608	1.2−	1.0+
2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	608	1.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2004 11 11	699	0.3−	0.3−	2004 12 12	683	1.1+	0.0
2000 11 30	608	1.6+	1.7+	2004 11 11	699	1.2+	0.2−	2004 12 12	683	0.3+	1.4+
2000 11 30	608	1.4+	1.6+	2004 11 11	699	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.7+	0.4+
2000 11 30	608	1.5+	1.8+	2004 11 11	699	0.5+	0.3−	2004 12 12	683	1.3−	0.7−
2003 07 07	691	0.1+	0.8+	2004 11 19	608	0.7+	0.4+	2004 12 12	704	0.0	0.5−
2003 07 07	691	0.1−	0.6+	2004 11 19	608	1.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.4−
2003 07 07	691	0.2−	0.6+	2004 11 19	608	1.0+	0.6+	2004 12 12	704	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	704	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	1.4−	0.7+	2004 12 07	704	0.2−	0.1−				

2000 WY$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.35257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25344366	ω	290.47890		+0.65728307		−0.73141683
a	2.4729486	Ω	117.07996		+0.74488024		+0.59382387
e	0.2578514	i	11.77400		+0.11459660		+0.33526502
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5+	0.4−	2000 12 17	699	0.6+	0.2+	2001 01 21	699	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2001 01 21	699	1.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2000 12 28	704	1.6−	1.5+	2001 01 21	699	0.3−	1.0+
2000 09 26	704	0.6−	0.9−	2000 12 28	704	1.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.2−	1.1−
2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	1.1−
2000 11 20	699	1.3+	0.8+	2000 12 28	704	1.5−	1.5−	2004 12 18	704	0.9+	1.1−
2000 11 20	699	(2.7+	0.0)	2000 12 29	608	1.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.1−	0.4−
2000 11 20	699	(2.6+	0.0)	2000 12 29	608	1.1+	0.9+	2004 12 19	147	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2000 12 29	608	1.0+	0.9+	2004 12 19	147	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2001 01 03	699	0.7−	0.7−	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	699	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	699	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2001 01 03	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.2+
2000 11 30	608	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2000 11 30	608	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	1.1−
2000 11 30	608	0.5−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2000 12 17	699	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2000 12 17	699	(2.4+	1.1+)	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2000 12 17	699	1.1+	0.9+	2001 01 21	699	0.4−	0.5+				

2000 WC$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.32531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28212524	ω	256.57158		+0.91683795	−0.09938967	
a	2.3023681	Ω	108.03453		+0.20714299	+0.94638457	
e	0.2574497	i	23.99586		−0.34132091	+0.30737263	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 26	608	0.1+	1.1−	2003 06 26	704	0.7−	0.3−
2000 11 25	704	0.7−	0.4−	2000 12 26	608	0.3+	1.0−	2003 06 26	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.3−	2000 12 29	608	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	699	0.1+	1.0+	2000 12 29	608	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.1+
2000 11 29	699	0.2−	1.2+	2000 12 29	608	0.3−	0.5−	2005 01 31	644	0.3−	0.2−
2000 11 29	699	0.5−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	699	0.0	1.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2000 12 23	704	0.3+	0.8−	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
2000 12 23	704	0.5+	0.1−	2001 01 03	699	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 12 23	704	1.0+	1.0−	2001 01 03	699	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2000 12 23	704	0.4+	0.7+	2001 01 03	699	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2000 12 26	608	0.1−	0.5−	2001 01 03	699	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−

2000 WA$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.09442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24233568	ω	246.66840		+0.07418547	−0.99697962	
a	2.5479514	Ω	199.11977		+0.93866987	+0.07759128	
e	0.2063325	i	4.02340		+0.33674232	+0.00335212	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	1.1−	2000 12 03	691	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2000 12 03	691	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2000 12 17	699	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	1.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2000 12 17	699	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2000 12 17	699	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	1.7+
2000 11 30	699	0.5−	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.4+
2000 11 30	699	1.5+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2004 11 03	644	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.3−
2000 12 03	691	0.1−	0.7−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.3+

2000 WY$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.90994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25490056	ω	207.10293		−0.41446751	−0.89251880	
a	2.4635168	Ω	267.84125		+0.86389873	−0.32440833	
e	0.2483048	i	10.25129		+0.28617418	−0.31332000	
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	1.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	699	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 11 30	699	0.5−	0.6−	2004 12 10	704	0.4−	1.0−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	699	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	1.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.9−	1.1−
2000 12 04	704	0.6−	1.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	1.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+				
2004 12 08	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−				

2000 WG$_{184}$ = 2005 CV$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.24357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599680	ω	241.57987		+0.99235182	−0.08890637	
a	2.2815427	Ω	123.40027		+0.11318930	+0.93216988	
e	0.1784160	i	5.88759		−0.04925494	+0.35093443	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	(2.3−	0.3+)	2000 12 03	608	0.2−	0.9−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2000 12 03	608	0.3+	1.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2000 12 03	608	0.1−	1.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	807	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2003 06 01	807	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	1.0+
2000 11 30	699	0.8−	1.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.3−
2000 11 30	699	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2000 11 30	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.7−

2000 WY$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.36431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478119	ω	293.16998		+0.83277038	−0.53740853	
a	2.5309527	Ω	99.57857		+0.54435258	+0.75109156	
e	0.2545243	i	7.75095		+0.10086502	+0.38347562	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.6−	1.0+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.6+
2000 11 28	704	0.4+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.4−
2000 11 28	704	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 28	704	0.8−	1.0−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	919	(2.2−	2.5−)	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.7+
2000 12 04	919	0.7−	1.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	704	0.7−	0.3+
2000 12 21	704	(0.4−	2.3+)	2001 01 20	704	0.3−	0.8−	2004 12 14	704	0.9+	0.3−
2000 12 21	704	1.0−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2001 01 02	704	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.4−
2001 01 02	704	0.1+	0.7−	2004 12 08	704	0.8+	1.8−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−

2000 WV$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.87285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27939791	ω	70.87262		+0.98262216	−0.15903046	
a	2.3173268	Ω	298.17889		+0.10110802	+0.89106323	
e	0.1203907	i	6.23430		+0.15566264	+0.42510661	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	599	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 16	699	0.5−	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 11 16	699	1.0−	0.2+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.2+	0.5−	2000 11 16	699	0.0	0.4+	2004 12 11	599	0.6−	0.1−
2000 09 22	699	0.7−	0.1−	2000 11 16	699	0.9−	1.0+	2004 12 13	599	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.3+	0.7−	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	599	0.3−	0.3−
2000 09 22	699	0.6+	1.2+	2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 13	599	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	1.0+	2000 11 19	704	1.0+	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	1.0−	1.0−	2000 11 30	704	0.7+	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.9−	0.7+	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2000 11 30	704	0.9+	1.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	608	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2003 07 01	608	0.2+	1.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2003 07 01	608	0.3+	0.2−				

2000 WZ$_{188}$ = 2004 XC$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.30918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25743565	ω	159.10576		+0.67327727		−0.72997682
a	2.4473171	Ω	248.36695		+0.65916413		+0.66464174
e	0.0759108	i	7.26850		+0.33496323		+0.15932734
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.0	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 19	704	0.3+	0.6−
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.9+	0.8−	2004 12 19	704	0.2−	0.0
1994 01 17	691	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 12 21	704	1.3+	1.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2004 12 08	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	(2.6+	1.2−)	2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	704	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2004 12 21	704	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−	2004 12 21	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	1.1−	2005 01 06	704	1.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.9−	2004 12 16	704	1.8−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	1.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	1.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.1+	0.7+
2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.9−	0.6+	2005 01 11	704	1.7+	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2000 11 18	699	1.3−	1.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.6−	2004 12 19	704	0.8−	0.0				
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.6−	0.0				

2000 WC$_{189}$ = 2004 XR$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.40248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26359773	ω	23.42484		+0.78107468		−0.62432573
a	2.4090267	Ω	15.22579		+0.56555780		+0.69927428
e	0.2125882	i	2.57962		+0.26470117		+0.34818508
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.3+	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.8−
1996 09 21	691	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2004 12 14	703	1.0−	0.0
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
2000 10 25	691	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	1.0+	1.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	691	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.4+
2000 10 25	691	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	(2.3+	0.8+)
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+				
2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.2−	1.1−				

2000 WP$_{189}$ = 2004 VT$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.66467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23621824	ω	119.50047		+0.85005542		−0.52329183
a	2.5917539	Ω	272.11209		+0.46016234		+0.79308253
e	0.1426741	i	3.42846		+0.25623506		+0.31174631
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.7+	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	1.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	1.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	691	0.7−	0.3−	2004 11 13	703	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 13	703	1.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.8+
2000 11 30	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+				
2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.5+	0.1+				

2000 WA$_{190}$ = 2004 XC$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.77459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25814228	ω	80.91785		+0.90748362		+0.41767147
a	2.4428490	Ω	254.38402		−0.40144074		+0.83066192
e	0.1917763	i	2.67746		−0.12376923		+0.36817296
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	1.0−
2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	1.1−	0.5+
2000 10 24	704	1.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 06 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2003 06 03	704	0.7+	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2003 06 03	704	1.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.0	0.3−
2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2003 06 03	704	0.9+	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.0
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.1+	1.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.7+
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2004 12 02	644	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	1.0+	2004 12 16	704	0.8+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	1.2−	2004 12 16	704	1.2−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.3+

2000 WM$_{190}$ = 2004 XM$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.80551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25462760	ω	306.00766		+0.99706195		−0.00992663
a	2.4652770	Ω	54.68045		+0.04283486		+0.89429343
e	0.2178736	i	5.34123		−0.06350315		+0.44737091
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	1.1−	0.0	2000 11 18	699	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 18	699	0.6+	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.0	2.0−
2000 11 02	704	(2.8+	0.1−)	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	1.0+	1.8+

2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	1.9+	0.6+	2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.7−	2004 12 20	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.6−	2004 12 20	691	0.3−	0.6+

2000 WL$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.83103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23766051	ω	353.88198		+0.53315987	−0.81261353	
a	2.5812577	Ω	63.67147		+0.78691145	+0.37417279	
e	0.1656062	i	15.22521		+0.31066207	+0.44682656	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	695	0.4+	0.8+	2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−
2000 11 24	695	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.3+	2004 12 22	703	0.3+	1.0−
2000 11 24	695	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	0.3+	0.9−	2005 01 15	703	0.2−	0.5−
2000 11 24	695	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.4+
2000 11 25	695	0.1−	0.0	2001 01 06	704	1.4+	0.5−	2005 01 15	703	0.6−	0.2+
2000 11 25	695	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	703	0.0	0.5+
2000 11 25	695	0.1+	0.2−	2001 01 06	704	1.1−	0.3+	2005 01 17	704	1.3+	0.9−
2000 11 25	695	0.0	0.3−	2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 25	695	0.3+	0.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 11 26	695	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	695	0.2−	0.0	2004 12 22	703	0.9−	0.7+				
2000 11 26	695	0.3−	0.1−	2004 12 22	703	0.9+	0.0				

2000 WT$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.12275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26559008	ω	321.96659		+0.82789742	−0.55878337	
a	2.3969638	Ω	72.07230		+0.52627030	+0.74403696	
e	0.1032552	i	2.91866		+0.19397275	+0.36629244	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.5−	0.7−
1994 01 10	691	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.9−	0.7−
1994 01 10	691	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	1.4−	2005 01 16	704	0.4+	1.5+
2000 11 19	691	(5.6−	0.9+)	2004 12 18	G96	0.4−	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	1.1+
2000 11 19	691	(5.7−	0.6+)	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	1.3+
2000 11 19	691	(5.6−	0.8+)	2004 12 18	G96	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.8+	1.0+
2000 11 29	704	0.0	1.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
2000 11 30	704	0.8+	1.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	1.8+	1.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2000 11 30	704	0.4−	1.5+	2005 01 13	704	1.6+	1.2+	2005 01 20	704	1.1−	1.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2005 01 13	704	1.9+	0.8+	2005 01 20	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.3+	0.3−	2005 01 13	704	1.7+	0.8+	2005 01 20	704	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	704	1.6+	0.3−	2005 01 20	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 01 20	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	1.0−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.0	2005 02 03	699	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.2+	1.0−	2005 02 03	699	0.2−	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.6−	0.0	2005 02 03	699	0.5−	0.6−
2002 04 08	644	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+	2005 02 03	699	0.8−	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	1.6−	2005 01 16	704	1.1−	0.8−				

2000 WV$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.85831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22911106	ω	162.73540		+0.43888452	−0.87170668	
a	2.6450792	Ω	260.76983		+0.79613281	+0.48971468	
e	0.2332715	i	12.75733		+0.41659683	−0.01752141	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	1.1−	2004 11 10	704	1.0+	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	1.1−	2001 01 03	704	0.1−	1.8+	2004 11 10	704	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	644	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	644	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	0.8+
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	1.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.9−	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2004 11 10	704	0.3+	0.1+				
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 11 10	704	0.2−	0.2−				

2000 WX$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.11596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25592449	ω	75.58911		−0.57399928	−0.81421807	
a	2.4569415	Ω	49.77838		+0.70051634	−0.54329975	
e	0.1324074	i	6.54462		+0.42403028	−0.20463215	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	1.2+	1.4+	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	1.1−	1.7−	2001 01 06	704	(0.1+	2.2−)	2005 01 06	703	0.3+	0.8−
2000 12 20	704	0.2−	0.8−	2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	1.2−	2001 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.9+	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−				

2000 WV$_{196}$ = 2002 GN$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.62354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25257102	ω	65.64832		+0.95581384	−0.28565927	
a	2.4786415	Ω	310.87124		+0.22530304	+0.86350893	
e	0.1506139	i	5.26711		+0.18883444	+0.41563339	
P	3.90	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.7+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.0
1998 03 25	704	1.3−	1.8−	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.2−
1998 03 25	704	1.5−	0.2+	2001 01 19	704	1.1+	0.8−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	1.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	608	1.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	608	1.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2002 04 04	608	1.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 11 21	599	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2004 11 21	599	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2004 11 21	599	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.1−

2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2004 11 21	599	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	1.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2004 12 09	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	1.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.1+				
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+				

2000 WW$_{196}$ = 2002 GA$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.85510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917295	ω	356.56925		+0.43657873	−0.88448825	
a	3.0053613	Ω	67.48864		+0.82960974	+0.32502668	
e	0.1817804	i	10.26095		+0.34806133	+0.33472107	
P	5.21	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.6+	0.0	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2001 01 06	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 01	644	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2002 04 12	644	0.0	0.5−	2002 04 16	608	1.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	644	0.3−	0.7−	2002 04 16	608	1.3−	0.1−
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	644	0.2−	0.4−	2002 04 16	608	0.3+	1.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.5−	2002 05 07	644	1.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2002 05 07	644	0.7−	0.8−
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.4−	2002 05 07	644	1.9+	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2003 06 02	807	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2003 06 02	807	0.3+	0.5+
2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+				
2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+				

2000 XO = 2004 TU$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.97674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22500569	ω	162.21125		+0.83891676	−0.51920214	
a	2.6771562	Ω	230.19423		+0.46996051	+0.84232004	
e	0.1691631	i	12.26852		+0.27451010	+0.14465850	
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.3+	0.0	2000 12 01	691	0.3−	0.8−	2004 09 22	699	0.3+	0.3−
2000 11 03	691	0.3+	0.2−	2000 12 01	691	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	691	0.2+	0.1−	2000 12 03	691	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2000 12 03	691	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2000 12 03	691	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	699	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	699	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2000 12 01	691	0.3−	0.7−	2004 09 22	699	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.8−

2000 XQ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.11432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24117870	ω	109.75848		+0.90033803	−0.37300942	
a	2.5560936	Ω	272.67577		+0.26508994	+0.87859277	
e	0.1991643	i	12.96888		+0.34513584	+0.29822596	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.9+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	(2.3+	1.3+)
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2000 12 03	691	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2004 12 14	704	0.6+	0.8−
2000 12 03	691	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 12 03	691	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2000 12 04	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 12 04	691	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	1.1−	2004 12 16	704	0.0	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	691	0.8+	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.4−	0.8+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	704	1.2−	1.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−

2000 XV$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.78943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25886164	ω	163.96069		+0.21286151	−0.97264360	
a	2.4383212	Ω	273.67880		+0.88589860	+0.23228235	
e	0.0786718	i	5.34895		+0.41215731	+0.00305654	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	1.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 12 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 01	703	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2000 12 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 12 04	691	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.2+
2000 12 04	691	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	1.0−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2000 12 04	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	0.3−	2005 02 02	703	0.8+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.9−	0.5+	2005 02 09	704	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.5−
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.6−
2001 01 03	704	0.9−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.2−				

2000 XB$_4$ = 2005 AO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.73872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27354823	ω	100.11038		+0.85342094	−0.48756323	
a	2.3502466	Ω	289.27959		+0.36807089	+0.81405653	
e	0.0978816	i	11.25736		+0.36904814	+0.31558527	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.7−	0.7+	2003 07 24	644	0.6−	1.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	1.4+	1.0−
2000 12 01	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	1.6+	1.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
2000 12 04	704	0.2−	0.7−	2003 08 05	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	1.8−
2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	1.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.0	0.9−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.9+	1.1−	2005 01 01	703	1.7+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	1.0−	2005 01 01	703	0.5−	1.4+	2005 01 18	703	0.3−	0.9−
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 01	703	0.6−	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 01 18	703	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	1.7+
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2003 07 24	644	0.8−	1.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.7−	0.9+	2005 01 11	704	1.1−	1.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4−

2000 XH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.90268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24256143	ω	96.89543		+0.88706535	−0.43286169	
a	2.5463702	Ω	288.85849		+0.32743114	+0.83496018	
e	0.1428716	i	9.76206		+0.32542880	+0.33981209	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	703	1.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	703	0.5−	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 04	704	1.4+	1.9+	2004 11 03	703	0.6+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	704	1.4+	0.6−
2000 11 19	704	0.9−	1.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.8+	0.8−
2000 11 19	704	1.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	704	0.7+	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	1.0−	2004 11 04	704	0.7+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	1.4−	1.2−
2000 11 19	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	1.1+	1.0+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.0	1.1−
2000 12 01	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	703	1.3−	1.1−
2000 12 01	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+				
2000 12 01	704	1.3+	0.2−	2004 11 03	703	0.0	0.1−				

2000 XR$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.87358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24268461	ω	46.74050		+0.41372494	−0.90939439	
a	2.5455085	Ω	18.95034		+0.79242203	+0.33655527	
e	0.2542222	i	7.57679		+0.44821758	+0.24440212	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.6−
2000 10 25	704	0.9+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 25	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 25	699	0.9+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 25	699	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 25	699	0.5−	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.8+
2000 12 01	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.4−
2000 12 04	704	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.5−	1.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.5−	2004 12 11	703	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	699	0.3+	0.5−	2004 12 11	703	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.7−	2004 12 11	703	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−				
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.0				

2000 XU$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.78498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25387288	ω	137.02993		−0.16087435	−0.98395231	
a	2.4701605	Ω	322.03542		+0.86810823	−0.10385910	
e	0.1967873	i	7.20767		+0.46958231	−0.14509010	
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.9+	2000 12 06	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.5+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	1.0−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.8−	0.1−	2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.9−
2000 12 01	704	1.0+	0.8−	2001 01 18	704	0.4+	1.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 12 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	704	0.7−	0.0
2000 12 01	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	(0.0	2.5+)	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 12 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2004 12 18	951	0.1+	0.4+				
2000 12 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	951	0.4+	0.4−				

2000 XB$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.54382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25704385	ω	44.22467		+0.55686107	−0.83006594	
a	2.4498034	Ω	12.04017		+0.71669308	+0.46196048	
e	0.2330202	i	8.25162		+0.41982946	+0.31238286	
P	3.83	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2000 12 05	704	0.4+	0.8−	2004 12 09	704	0.0	0.2−
2000 09 27	704	1.0+	0.4−	2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 12 05	704	0.3−	0.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2000 12 06	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	1.0−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 06	704	1.3−	1.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 06	704	0.3−	0.0	2004 12 17	699	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	699	0.9−	1.0−
2000 11 05	704	0.7−	0.1−	2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	699	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	699	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 22	703	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	(2.5−	0.6+)	2000 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 22	703	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.2−	1.0+	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 22	703	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 22	703	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	703	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2005 01 07	703	0.7−	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	703	0.6−	0.7−
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 11 22	704	1.3+	0.2+	2005 01 07	703	0.6−	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2004 11 22	704	0.8+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 11 22	704	0.5+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.5−
2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−

2000 XA$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.62331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26959167	ω	50.13282		+0.85269685	−0.52162369	
a	2.3731858	Ω	341.25361		+0.44803896	+0.75834927	
e	0.2222213	i	5.10198		+0.26864319	+0.39091575	
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.5+	
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.0	
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.2−	
2000 09 06	704	0.4+	0.3−	2001 01 06	704	0.8−	0.6−	2005 02 01	644	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.1−	
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.2+	
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	
2000 12 01	704	1.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+	
2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−	
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4+	
2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−	
2000 12 04	704	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+	
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	1.0−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	
2000 12 05	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	G96	(2.2−	1.5−)	
2000 12 05	704	0.8−	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.4−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	
2000 12 05	704	0.1+	0.0	2005 01 13	699	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4+	0.0	
2000 12 05	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	699	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.1−	
2000 12 05	704	0.1+	0.0	2005 01 13	699	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	0.5−	0.1−	
2000 12 06	704	0.9−	0.2−	2005 01 13	699	0.9+	0.9+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+	
2000 12 06	704	1.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.5+	
2000 12 06	704	1.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−	
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−	
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	703	1.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+	
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−	
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−					
2001 01 05	704	0.7+	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.3−					

2000 XP$_9$ = 2002 JL$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.24643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23177195	ω	15.20705		+0.16067652	−0.95234850	
a	2.6247955	Ω	66.11772		+0.87340260	+0.01484220	
e	0.1099072	i	16.47135		+0.45972921	+0.30465070	
P	4.25	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2002 05 16	704	0.6−	0.4−	
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 05	704	0.0	0.1+	2002 06 03	644	0.3−	0.6+	
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 05	704	0.3+	0.2−	2002 06 03	644	0.2−	0.5+	
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2001 02 05	704	0.4−	1.2−	2002 06 03	644	0.2−	0.6+	
2000 11 26	699	0.4−	0.6−	2001 02 13	704	0.0	0.4−	2002 06 11	644	0.5+	0.4+	
2000 11 26	699	1.0−	0.0	2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 06 11	644	0.4+	0.0	
2000 11 26	699	0.6−	0.4+	2001 02 13	704	0.5−	0.7−	2002 06 11	644	0.5+	0.2+	
2000 11 26	699	0.6−	0.7+	2001 02 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−	
2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
2000 12 01	704	0.0	0.7−	2001 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 02 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	
2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.4−	1.6+	
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.6+	
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	0.6−	0.9+	
2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2001 02 15	209	0.1+	0.6−	2004 11 22	704	0.5−	0.3+	
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2001 02 15	209	1.0−	0.7−	2004 11 22	704	0.1+	1.2+	
2000 12 04	704	0.6−	0.5−	2001 02 15	209	1.0−	0.9+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+	
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.1−	2004 12 02	704	(2.1−	0.1−)	
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2001 02 16	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	1.6+	0.6+	
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2001 02 16	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	
2000 12 06	704	0.4+	1.0−	2001 02 16	704	0.8+	1.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.3+	
2000 12 06	704	(2.6+	1.2−)	2001 03 14	704	0.9−	0.9+	2004 12 09	704	0.6−	0.1−	
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 14	704	0.9+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	1.8−	
2000 12 19	704	1.0+	0.4−	2001 03 14	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	(0.6−	2.1−)	
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	1.9−	
2000 12 19	704	0.1+	1.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.7−	
2000 12 29	699	0.6+	0.5+	2002 05 09	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	(0.2+	2.3−)	
2000 12 29	699	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	A50	1.1−	2.8+	
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.7−	1.4+	2004 12 16	A50	0.8−	2.2+	
2000 12 29	699	0.4+	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	A50	0.3+	2.0−	
2001 01 07	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	A50	0.3+	2.4−	
2001 01 07	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−	
2001 01 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−	
2001 01 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.1−	
2001 01 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−	
2001 01 17	704	0.7+	1.1+	2002 05 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−	
2001 01 17	704	0.1+	0.7+	2002 05 10	704	0.5+	0.5−	2004 12 18	704	(2.2+	0.1−)	
2001 01 17	704	0.6+	0.7+	2002 05 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+	
2001 01 17	704	0.8+	0.7+	2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.5+	
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.6−	
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.0	0.7−	2004 12 18	704	0.8+	0.5+	
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.4+					
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.7−	0.9−					

2000 XW$_9$ = 2004 TS$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.28855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21865423	ω	297.78436		+0.91830518	+0.37377276	
a	2.7287524	Ω	40.64646		−0.25435766	+0.80953912	
e	0.1554540	i	11.54976		−0.30334431	+0.45270337	
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.4−	1.2−	2004 09 22	699	0.6−	0.7+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−	
1998 05 01	704	1.6+	1.4+	2004 09 22	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	1.0−	
1998 05 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	699	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.1+	0.6−	
1998 05 01	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−	
1999 09 11	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.1−	
1999 09 11	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.9−	0.6−	
1999 09 11	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 11 11	691	0.1−	0.2−	
1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.2−	
1999 09 11	704	0.3+	0.9−	2004 10 14	704	0.4+	1.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	
1999 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	
1999 09 30	704	0.7+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	
1999 09 30	704	0.1−	1.3+	2004 10 14	704	0.4+	1.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.0	
1999 09 30	704	0.8+	1.0+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.3−	
2000 12 01	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.9+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	
2000 12 01	704	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	
2000 12 04	704	1.0+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	644	0.0	0.1−	
2000 12 04	704	1.8+	1.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 01	644	0.0	0.0	
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	1.8+	2004 12 01	644	0.2−	0.2−	
2000 12 04	704	0.4−	0.9−	2004 11 02	333	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	1.5−	1.7−	
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 11 02	699	0.5−	1.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.0	
2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 11 02	333	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	
2000 12 19	704	1.1−	0.2−	2004 11 02	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	
2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 11 02	333	1.6−	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.7−	
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 11 02	699	(1.0−	2.2+)	2004 12 02	703	0.1+	0.1−	
2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 11 02	699	0.9−	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.5−					
2004 09 22	699	1.7+	0.5+	2004 11 04	699	1.4+	0.3+					

2000 XF$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.40116			(2000.0)		
n	0.23402357	ω	293.12931		+0.97245881	+0.06561779
a	2.6079323	Ω	63.74719		+0.05301869	+0.87211893
e	0.2216616	i	14.44021		−0.22696450	+0.48487409
P	4.21	H	14.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 05	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 04	644	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 12 04	644	0.3+	0.1−
2000 12 01	704	0.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 12 04	644	0.5−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2001 01 18	704	0.7+	0.6−	2004 12 11	704	0.3+	0.7−
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2001 02 13	704	(1.7+	2.7−)	2004 12 11	704	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2001 02 13	704	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2001 02 13	704	1.0−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 11 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	1.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 11 22	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2004 11 22	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.1−				
2000 12 29	699	0.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.4+	0.4+				

2000 XG$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	72.83291			(2000.0)		
n	0.24290492	ω	321.63845		+0.92571624	−0.30964377
a	2.5439692	Ω	57.74477		+0.37809179	+0.77249916
e	0.1685271	i	14.88143		−0.00980027	+0.55440579
P	4.06	H	15.0	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.8−	0.4−	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2001 01 05	704	0.9−	0.5+	2005 01 15	703	0.9−	0.6+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	703	1.0+	1.1+
2000 12 04	704	0.3−	1.0+	2001 01 05	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	703	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.9−	1.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.5−
2000 12 04	704	1.5+	0.2−	2001 01 05	704	1.0+	0.4+	2005 01 31	704	0.6−	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	0.6−
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.6−	2005 01 31	704	0.1−	0.3−

2000 XY$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.88866			(2000.0)		
n	0.23349058	ω	145.03246		+0.24539721	−0.95242485
a	2.6118996	Ω	290.16647		+0.83975225	+0.30199702
e	0.1541905	i	11.10131		+0.48435150	−0.04104514
P	4.22	H	15.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.7+	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	703	0.2−	0.7+
2000 12 05	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	704	0.3−	0.4+
2000 12 05	704	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2004 11 04	704	0.9−	1.2+
2000 12 05	704	0.5−	0.2+	2003 06 01	807	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.2−	0.4+
2000 12 05	704	0.5+	0.4+	2003 06 01	807	0.1−	0.3−	2004 11 04	704	0.5−	0.3+
2000 12 06	704	(1.7−	2.5−)	2004 10 08	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.8−	1.3+
2000 12 06	704	1.5−	0.2−	2004 10 08	704	1.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	2.0+	1.0+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	1.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.4−	2004 12 01	644	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	1.5−	2004 12 01	644	0.2+	0.0
2000 12 20	704	1.4+	0.1−	2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	1.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.7−	2004 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 12 02	703	0.7−	1.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 10 24	704	1.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.8+
2001 01 04	704	0.8−	1.1−	2004 11 03	703	0.2−	1.6−	2004 12 02	703	1.1−	0.3−

2000 XJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.36426			(2000.0)		
n	0.23380067	ω	77.56265		−0.93271089	−0.35398731
a	2.6095896	Ω	81.67430		+0.29789872	−0.86392820
e	0.1866692	i	3.99135		+0.20324062	−0.35821927
P	4.22	H	15.2	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.5−	0.4−	2000 12 21	704	0.8−	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	691	0.2−	0.3−	2000 12 21	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.4−
2000 11 28	691	0.4−	0.4−	2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	1.4+	0.8+	2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	704	1.7+	1.4+
2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.3−
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.4−
2000 12 05	704	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.8−	0.1+
2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2000 12 05	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
2000 12 05	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2004 12 19	704	0.5+	0.4+
2000 12 05	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.9−	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.2+
2000 12 06	691	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 12 06	691	1.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	1.0−	0.6+
2000 12 06	691	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2000 12 07	704	0.7+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2000 12 07	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 12 07	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.9+
2000 12 07	704	0.9−	1.2−	2004 12 02	699	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2000 12 07	704	0.6−	0.8−	2004 12 02	699	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.2+	0.7+
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.7+
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.4−				

2000 XG$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.86690			(2000.0)		
n	0.23137592	ω	147.99965		−0.00500703	−0.88006378
a	2.6277897	Ω	298.07412		+0.76593415	+0.30189988
e	0.2060418	i	32.55764		+0.64289953	−0.36652995
P	4.26	H	14.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8+	1.0−	2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.7+	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2001 01 05	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.9+	0.2+	2001 01 05	704	0.4−	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2000 12 01	608	0.1−	0.2−	2001 01 05	428	(2.3−	0.7−)	2005 01 12	704	0.5−	0.5+
2000 12 01	608	0.5−	0.7−	2001 01 05	428	1.0+	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.7+
2000 12 01	608	0.2−	0.4−	2001 01 17	608	(0.9+	2.7+)	2005 01 12	106	0.5−	0.5−
2000 12 02	046	0.3−	0.9+	2001 01 17	608	(0.9+	2.5+)	2005 01 12	106	0.4+	0.4−

2000 12 02	046	0.8+	1.2+	2001 01 17	608	(0.9+	2.9+)	2005 01 12	106	0.4−	0.3+		
2000 12 02	046	0.6+	0.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.1+		
2000 12 02	046	0.5−	1.0+	2003 08 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.7+	0.6−		
2000 12 02	046	0.2−	0.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.1+	0.1−		
2000 12 02	046	0.3+	0.2−	2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	699	0.1−	0.5−		
2000 12 02	608	0.9−	0.6−	2003 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.8+		
2000 12 02	608	0.6−	1.0−	2003 09 22	644	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+		
2000 12 02	608	0.3−	1.1−	2004 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	1.0+		
2000 12 03	344	0.6−	0.5−	2004 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+		
2000 12 03	344	0.5−	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+		
2000 12 03	344	0.5−	0.7−	2004 11 10	703	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0		
2000 12 04	608	1.3−	1.2−	2004 11 10	703	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.1−		
2000 12 04	608	1.5−	1.4−	2004 11 10	703	0.1−	0.6−	2005 01 17	691	0.0	0.1−		
2000 12 04	608	1.1−	1.2−	2004 11 10	703	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.1−		
2000 12 05	046	0.4−	0.4+	2004 11 22	704	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.0		
2000 12 05	046	0.1+	0.8−	2004 11 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+		
2000 12 05	046	0.8+	0.6−	2004 11 22	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.0		
2000 12 06	046	1.0−	1.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.1+		
2000 12 06	046	0.1−	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−		
2000 12 06	046	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.1+		
2000 12 06	046	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.3+	0.3−		
2000 12 06	046	1.0+	1.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	699	0.4+	0.4+		
2000 12 06	046	1.9+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.0		
2000 12 06	046	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−		
2001 01 04	608	1.2−	1.0−	2004 12 21	703	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−		
2001 01 04	608	1.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−		
2001 01 04	608	1.4−	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.0		
2001 01 05	704	0.7+	0.7+	2004 12 24	699	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2001 01 05	704	0.4+	0.7−	2004 12 24	699	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+		
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 24	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+		
2001 01 05	704	0.0	1.4+	2004 12 24	699	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−		
2001 01 05	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−						
2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	1.1+	0.4−						

2000 XN$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.10895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26259161	ω	115.29609		−0.13903096		−0.98963000
a	2.4151762	Ω	342.58146		+0.85968495		−0.10252284
e	0.0925114	i	6.92550		+0.49154061		−0.10060586
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6+	1.8+	2000 12 06	704	1.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	1.5−		
1998 03 20	704	0.5+	1.0−	2000 12 06	704	1.2−	1.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.7−		
1998 03 20	704	1.4+	0.1−	2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.6+		
1998 03 20	704	1.2−	1.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.3+		
1998 03 20	704	(6.8−	0.6−)	2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.5+	0.1+		
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−		
2000 11 19	704	0.9+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+		
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.5+		
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.8+		
2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−		
2000 12 01	704	0.6−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−		
2000 12 01	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	201	0.4−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−		
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	201	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−		
2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	201	0.4−	0.3−						
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	1.2−	0.3+						

2000 XK$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.87550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23266960	ω	153.07895		−0.17097167		−0.97674831
a	2.6180400	Ω	306.48972		+0.87252285		−0.08911179
e	0.0974196	i	9.25858		+0.45768173		−0.19499187
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	703	0.2−	0.3+		
1997 01 13	566	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	1.1+	2004 11 03	703	0.1+	1.0−		
1997 01 13	566	0.0	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	704	0.8+	0.3+		
2000 11 19	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	1.4+	2004 11 04	704	0.6+	0.5+		
2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	704	0.3−	0.6+		
2000 11 19	704	1.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.2−		
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.4+		
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	1.8+	1.1+		
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	1.2−	2004 12 02	704	1.2+	0.0		
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.1+		
2000 12 01	704	0.7−	0.8+	2004 10 16	704	0.7+	1.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.8+		
2000 12 06	704	1.0+	0.2−	2004 10 24	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	1.0+		
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 24	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.0		
2000 12 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 24	704	0.7+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−		
2001 01 05	704	1.2−	0.9−	2004 10 24	704	0.9+	1.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+		
2001 01 05	704	0.7−	0.1+	2004 11 03	699	0.7+	0.5+	2004 12 02	703	0.7−	0.9−		
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.5−	0.9−	2004 12 11	703	1.1−	0.3−		
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.9−	0.9−		
2004 09 18	704	1.3+	1.5−	2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	2.0−	1.0−		
2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 11 03	703	1.7−	1.0−	2004 12 11	703	1.7−	1.1−		
2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.3−						

2000 XE$_{19}$ = 2004 TW$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.60765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24328046	ω	59.78999		+0.78542729		−0.61799502
a	2.5413505	Ω	338.32090		+0.53099886		+0.70136244
e	0.3375396	i	5.34952		+0.31803174		+0.35520824
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.7−	1.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.5−		
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2000 11 05	704	0.8−	0.1−	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−		
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2000 12 06	704	0.5−	1.0−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+		
2000 11 19	704	1.4+	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	704	0.8−	0.2−		
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	1.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.2+		
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2000 12 06	704	0.0	1.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.0		
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−						

2000 XG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.29872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25302178	ω	187.69588		−0.44884034		−0.87512633
a	2.4756968	Ω	289.12348		+0.82973031		−0.33300092
e	0.1507903	i	11.03348		+0.33179808		−0.35109015
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+		
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	(4.4+	0.0)		
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	(3.0+	0.2−)		
2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2004 12 17	704	(3.5+	1.0−)		
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	(2.8+	0.8−)		
2000 12 04	704	0.4+	0.7−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	(3.8+	0.2+)		
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+		
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.1+		
2000 12 04	704	0.8+	1.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	0.6−	0.8+		
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+		
2000 12 06	704	0.7−	0.8+	2004 12 11	704	0.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.6+	1.1+		
2000 12 06	704	0.9−	1.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.1+	0.4−		
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.4−		
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.9−		
2000 12 19	704	0.9+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.6−		

2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.8−
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.7+				

2000 XY$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.14295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24186555	ω	317.31218		+0.97898365		+0.16484889
a	2.5512521	Ω	33.75938		−0.07190821		+0.82994775
e	0.1044969	i	12.47774		−0.19084086		+0.53292736
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2000 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2000 12 22	704	0.9+	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2000 12 22	704	0.4+	0.7−	2004 12 02	703	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	1.0+	1.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	644	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.7+
2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	1.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	1.0+	0.9−	2004 11 19	704	1.0−	0.0	2004 12 17	699	0.5+	1.1+
2000 12 06	704	0.3+	1.4−	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 17	699	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2004 11 19	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	699	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	699	(2.2+	0.5+)
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−				

2000 XP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.42464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25706363	ω	91.40107		+0.50397122		−0.86230443
a	2.4496778	Ω	328.18167		+0.75047909		+0.46551118
e	0.1893595	i	5.38046		+0.42754431		+0.19932486
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.0	1.2−	2004 10 21	704	0.6−	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	699	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	1.0−	0.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2004 12 13	699	1.0+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	699	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.7−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	699	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.9+	1.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.6−
2000 12 19	704	0.2−	1.2+	2004 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.9−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.7−
2001 01 04	704	1.0−	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	703	1.0−	0.5−				
2001 01 04	704	0.4+	1.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.3+				

2000 XT$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.68686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24344713	ω	129.41138		−0.21001429		−0.97568396
a	2.5401904	Ω	332.51795		+0.85005556		−0.15052346
e	0.1736938	i	7.81245		+0.48301091		−0.15932202
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.1−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.2−
1999 09 05	691	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.9−	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.5−
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	1.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2001 01 05	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2001 01 06	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	1.5−	0.3+	2000 12 06	704	0.1−	1.3+	2001 01 06	704	0.1−	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2001 01 06	704	0.9+	0.8−
2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2001 01 06	704	0.8−	0.4−
2000 11 06	704	0.7+	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.3+	1.0+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	1.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.9+	1.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 01	704	0.8−	0.6−
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2000 12 19	704	1.3−	0.6+	2004 12 01	704	0.2−	0.9−
2000 11 19	704	0.0	1.1+	2000 12 19	704	0.8+	1.0+	2004 12 01	704	0.4+	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2000 12 19	704	(1.1−	2.5+)	2004 12 01	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	1.3−	2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 12 01	704	0.7+	0.2+

2000 XM$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.68771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24256037	ω	80.13520		−0.41228400		−0.90262072
a	2.5463777	Ω	35.05100		+0.72849248		−0.40814116
e	0.1448810	i	12.43681		+0.54710201		−0.13673559
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	327	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2001 02 13	704	0.4−	0.5−
1996 12 12	327	0.1+	0.4−	2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2001 02 13	704	0.2−	0.1+
1996 12 12	327	0.0	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+
1996 12 12	327	0.1+	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	704	0.8−	0.6+
1996 12 12	327	0.1+	0.0	2000 12 06	704	0.7−	0.4−	2004 12 03	644	0.1+	0.2−
1996 12 12	327	0.0	0.8−	2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2004 12 03	644	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.9−	2000 12 19	704	1.1−	0.1−	2004 12 03	644	0.0	0.5+
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2000 11 06	704	1.2−	1.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	1.0−	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	1.3−
2000 11 19	704	0.8−	0.7+	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2001 01 05	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	1.6+	0.5−	2001 01 18	704	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 12 04	704	1.0+	0.9−	2001 01 18	704	0.3−	0.6−				
2000 12 04	704	0.1−	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	0.0				

2000 XK$_{32}$ = 2005 CE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.38124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26649035	ω	48.11856		+0.64801641		−0.76162138
a	2.3915625	Ω	1.49740		+0.66378626		+0.56299131
e	0.0979329	i	6.05938		+0.37344683		+0.32089509
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2+	0.0	2000 12 22	704	1.2−	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2000 12 22	704	0.5+	0.6−	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	0.7+	0.7−	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	1.0−	1.4+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	1.3−	1.7+	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.3+	0.9−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.6−	0.0
2000 12 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2000 12 22	704	0.5−	0.2−	2005 02 01	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−

2000 XX$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.61936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26406783	ω	77.74908		−0.19108318		−0.97849133
a	2.4061667	Ω	23.70004		+0.80855675		−0.20180579
e	0.2382888	i	11.15026		+0.55652781		−0.04276839
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.0	0.6−	2000 12 24	699	0.3+	0.2+	2001 02 15	704	0.3+	0.1+
1996 11 10	691	0.1+	0.5−	2000 12 27	682	0.4+	0.3+	2001 02 15	704	0.1−	0.9+
1996 11 10	691	0.1+	0.6−	2000 12 27	682	0.2+	0.0	2001 02 15	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	699	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	0.1+	0.6+	2001 02 15	704	0.9+	0.1+
2000 11 25	699	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.3+	0.3−	2001 02 15	704	0.4+	0.6+
2000 11 25	699	0.0	0.4+	2000 12 29	699	0.3−	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.6−
2000 11 25	699	1.2+	1.4−	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2001 01 07	704	1.8+	0.2+	2001 03 16	704	0.9−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2001 01 07	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	699	0.7−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2001 01 07	704	0.1+	1.1−	2001 03 18	699	1.0−	1.4+
2000 12 04	704	0.8−	0.7+	2001 01 07	704	0.6−	0.6−	2001 03 18	699	0.4−	1.1+
2000 12 04	704	1.4−	1.4+	2001 01 07	704	0.2−	0.9−	2001 03 18	699	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	1.3−	0.6−	2001 01 17	704	0.6−	0.6+	2003 09 19	699	0.7−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	699	0.8−	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2001 01 17	704	0.4−	0.3+	2003 09 19	699	0.1+	0.6+
2000 12 06	704	0.8+	1.4−	2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	699	0.5+	0.8+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	703	0.7−	0.3−
2000 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 02 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	703	0.9−	0.1+
2000 12 17	704	0.3+	0.0	2001 02 05	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	703	0.3−	0.7−
2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2001 02 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	703	1.8−	0.9+
2000 12 17	704	0.8+	0.6−	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 07	201	0.3−	0.3−
2000 12 17	704	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	1.3−	2005 02 07	201	0.3+	0.0
2000 12 24	699	0.6−	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2005 02 07	201	0.1+	0.3−
2000 12 24	699	0.9−	0.1+	2001 02 13	704	1.0+	0.1−				
2000 12 24	699	0.2+	0.1−	2001 02 13	704	0.9+	0.3+				

2000 XK$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.80207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24115209	ω	112.69714		+0.45604478		−0.87621297
a	2.5562816	Ω	309.22647		+0.72476887		+0.46725590
e	0.1947149	i	11.60269		+0.51646224		+0.11799472
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6−	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	704	0.3−	0.1−
2000 11 06	704	0.9−	0.9+	2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	704	0.2−	1.6−
2000 11 06	704	0.5−	0.7+	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	(0.0	2.1−)
2000 12 05	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	1.9−
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	699	0.3+	0.1−
2000 12 05	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	1.1+	2004 11 19	699	0.4+	0.2−
2000 12 05	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	699	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	1.7+	0.3+	2004 10 08	704	1.5+	0.1+	2004 11 19	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 10 24	704	0.9−	0.8−	2004 12 01	644	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2004 10 24	704	0.6−	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2004 10 24	704	0.5−	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	704	0.8−	0.3−				
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.1+				

2000 XZ$_{36}$ = 2004 RN$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.30602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23248697	ω	50.41226		+0.98518796		−0.07099411
a	2.6194110	Ω	313.04179		−0.02132854		+0.85246984
e	0.2055694	i	12.33184		+0.17014635		+0.51793340
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	699	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 08 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.9−	0.2−	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	1.0+	0.3+	2004 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.3+
2000 12 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.8−
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	(0.9−	2.1−)
2000 12 06	704	0.2−	1.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.8−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	(2.2+	2.6−)
2000 12 19	704	0.1+	1.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	(0.7−	2.4−)
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	699	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−
2004 07 14	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	699	0.3+	0.3−				
2004 07 14	704	0.0	1.0+	2004 09 22	699	0.3+	0.3−				

2000 XK$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.23074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22599089	ω	63.79411		−0.10372359		−0.98256009
a	2.6693699	Ω	33.30478		+0.78240899		−0.17640437
e	0.1869628	i	16.32347		+0.61406644		+0.05879772
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.5+	0.8+	2004 10 24	704	0.5−	0.0
1995 11 17	691	0.3−	0.2+	2001 01 06	704	0.8+	0.3+	2004 10 24	704	0.3+	0.3−
1995 11 17	691	0.1−	0.2+	2001 01 17	704	0.0	0.9−	2004 10 24	704	0.7−	0.7−
2000 12 05	704	0.6−	0.5−	2001 01 17	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	704	0.5+	0.6+
2000 12 05	704	0.6−	0.3−	2001 01 17	704	0.9−	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.4−
2000 12 05	704	0.4−	0.3+	2001 01 17	704	1.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.5+
2000 12 06	704	1.9+	0.4+	2001 02 13	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	1.0−
2000 12 06	704	0.1−	1.5−	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 12 01	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2001 02 13	704	1.0+	0.4−	2004 12 01	704	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.6−	2001 02 13	704	0.1+	1.0+	2004 12 01	704	0.3+	0.6+
2000 12 31	699	1.0+	0.7−	2001 02 15	704	1.1+	1.0+	2004 12 01	704	0.8+	0.4+
2000 12 31	699	0.3−	1.3+	2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 01	704	1.5−	0.3−
2000 12 31	699	1.8+	1.1+	2001 02 15	704	0.6+	0.3−	2004 12 20	703	0.2+	0.8−
2000 12 31	699	0.2−	0.1+	2001 02 15	704	0.7−	1.5−	2004 12 20	703	0.5−	0.2−
2001 01 06	704	0.8−	0.5+	2001 02 15	704	0.6+	1.0−	2004 12 20	703	0.5−	0.4−
2001 01 06	704	1.8−	1.8+	2004 10 24	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	703	0.0	0.5−

2000 XT$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.98586			(2000.0)		
n	0.25536046	ω	322.78482		+0.90106340	−0.38296971
a	2.4605580	Ω	60.92490		+0.43235680	+0.75651561
e	0.2709345	i	13.46556		+0.03394628	+0.53011163
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2000 12 06	300	0.8−	0.2+	2004 11 22	704	0.6+	0.5+
2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2000 12 06	300	0.8−	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2000 12 07	300	0.5−	0.5+	2004 11 22	704	0.6+	0.1−
2000 09 04	704	0.9−	0.6−	2000 12 07	300	1.0−	0.2+	2004 11 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	1.1−	2000 12 07	300	0.5−	0.1−	2004 12 14	201	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.9−	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	201	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 12 14	201	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.7+	1.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	1.3−	2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2000 12 25	300	0.6+	1.9−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2000 12 25	300	1.5+	1.3−	2004 12 15	704	1.1−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	1.5+	2000 12 25	300	1.5+	1.1−	2004 12 15	704	1.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.9+	2000 12 25	300	1.4+	1.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.9−	1.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−
2000 11 30	704	0.6+	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.6+	0.6+
2000 11 30	704	0.5+	0.9+	2001 01 05	704	0.4−	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	(0.4−	3.1−)	2004 11 22	704	0.3−	0.8+	2005 01 31	704	1.0+	1.5+

2000 XU$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.90107			(2000.0)		
n	0.24344081	ω	92.85601		+0.52222664	−0.84252496
a	2.5402344	Ω	324.63266		+0.66338128	+0.49861922
e	0.1657127	i	13.18509		+0.53591475	+0.20379047
P	4.05	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.8+	0.8+	2004 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 11 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	704	0.4−	0.2−	2004 12 01	704	0.1−	0.3−
2000 11 06	704	0.9−	0.3+	2004 08 26	704	0.7+	0.6−	2004 12 01	704	0.1+	0.3−
2000 11 06	704	1.1−	1.3+	2004 09 06	704	0.6+	1.4−	2004 12 01	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.5−	0.3−	2004 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 12 01	704	0.0	0.4−
2000 12 05	704	0.2−	1.0+	2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 12 01	704	0.1−	0.4−
2000 12 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	703	0.1−	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.6+	1.0+	2004 12 15	703	0.1+	0.2−
2000 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	703	0.4−	0.9−
2000 12 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	703	0.1+	0.7−
2000 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 11 03	704	0.9+	0.5−	2004 12 20	703	0.4+	0.3−
2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	703	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	704	0.0	0.2+	2004 12 20	703	0.1+	0.2+
2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	704	0.2+	0.7−	2004 12 20	703	0.1−	0.7−
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2004 08 26	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2004 08 26	704	0.0	0.2+	2004 11 10	704	0.7+	1.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.0

2000 XS$_{43}$ = 2004 XB$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.43256			(2000.0)		
n	0.23447335	ω	46.15124		+0.81387353	−0.57902354
a	2.6045961	Ω	348.92950		+0.43405338	+0.66123774
e	0.1271566	i	14.59653		+0.38627392	+0.47696582
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.4−	0.2+	2000 12 17	704	0.5−	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
1991 10 09	691	0.0	0.1+	2000 12 17	704	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.8+	0.3+
1991 10 09	691	0.4+	0.1−	2000 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.7−	0.6−
2000 12 05	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.5+	1.0+	2004 12 01	704	0.8−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2000 12 07	704	0.1−	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 01	704	0.6−	1.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.6−
2000 12 07	704	0.9+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	1.0−
2000 12 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+				

2000 XT$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	314.44820			(2000.0)		
n	0.23088046	ω	106.74810		−0.83715526	−0.37592451
a	2.6315478	Ω	53.04292		+0.05763877	−0.78296949
e	0.3184055	i	29.81493		+0.54391989	−0.49562037
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 06	327	0.7−	1.7−	2000 12 24	699	0.6+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.3+
1997 06 06	327	0.5+	1.3+	2000 12 24	699	0.0	1.4+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+
1997 06 06	327	1.6+	1.4+	2000 12 28	725	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.3+
2000 11 06	704	0.8+	0.3−	2000 12 28	725	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.8−	2000 12 29	725	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.7+
2000 11 06	704	0.7−	0.1−	2000 12 29	725	0.4+	0.6−	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
2000 12 07	704	0.6−	0.1−	2001 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	1.0+
2000 12 07	704	0.0	0.1−	2001 01 15	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.5−	0.9+
2000 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	1.6−
2000 12 07	704	1.6+	0.6−	2001 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
2000 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.5+	0.7−
2000 12 15	704	1.0−	0.4−	2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.3−
2000 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.7−
2000 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 17	699	0.6−	1.5+
2000 12 15	704	0.8−	0.6−	2004 11 09	703	0.1+	1.0−	2004 12 17	699	0.4+	0.4−
2000 12 24	699	0.5−	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.3−	2004 12 17	699	0.4+	0.5+
2000 12 24	699	0.6+	0.5+	2004 11 09	703	0.9−	0.3+				

2000 XW$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	337.45829			(2000.0)		
n	0.22550538	ω	110.16088		−0.10525726	−0.99240300
a	2.6732000	Ω	345.43768		+0.79131747	−0.04479272
e	0.1529818	i	14.67479		+0.60227699	−0.11458575
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.3+	0.4−	2000 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1999 10 02	691	0.4+	0.3−	2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
1999 10 02	691	0.1+	0.4−	2000 12 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2000 11 20	699	0.9−	0.9+	2000 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	699	0.3+	0.5−	2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.3−
2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2000 12 17	704	1.7+	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2001 01 17	704	0.2+	0.0	2004 12 14	201	0.5+	0.0
2000 12 07	704	0.3−	0.4−	2001 01 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	201	1.0+	0.6+
2000 12 07	704	0.6−	0.5+	2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	201	0.5−	1.3−

2000 XC$_{47}$ = 2004 YR$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.05453		(2000.0)			
n	0.24025721	ω	38.27940		+0.68265989	−0.72627313
a	2.5626252	Ω	9.66325		+0.49393059	+0.37728881
e	0.2359768	i	28.71211		+0.53852395	+0.57461334
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	704	0.3−	1.0−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2000 12 15	704	0.4−	1.4+	2000 12 19	704	0.0	0.9−	2004 12 20	704	0.1−	0.6+
2000 12 15	704	0.8+	0.7+	2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	704	0.0	0.2−
2000 12 15	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.2−	0.6+
2000 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−				
2000 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.2−				

2000 XL$_{47}$ = 2001 FA$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.29954		(2000.0)			
n	0.23638953	ω	81.94557		−0.56263731	−0.74713164
a	2.5905018	Ω	48.62930		+0.44020475	−0.63309002
e	0.4685956	i	28.13576		+0.69975641	−0.20246317
P	4.17	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	704	0.0	0.6−	2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2000 12 15	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2000 12 15	704	0.6+	0.9−	2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2000 12 15	704	0.6+	0.6−	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 12 15	704	1.0+	0.5−	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2000 12 16	327	1.3−	0.4−	2001 03 30	699	0.7+	0.4−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2000 12 16	327	1.7−	0.8−	2001 03 30	699	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2000 12 16	327	0.0	0.4−	2001 03 30	699	0.4−	1.6−	2004 11 12	703	0.3−	1.4−
2000 12 16	327	1.1−	0.2−	2001 03 30	699	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2000 12 16	046	0.2+	0.5+	2001 03 30	611	0.4−	1.3−	2004 11 12	703	1.6+	0.5−
2000 12 16	046	0.2−	0.1+	2001 03 30	611	1.0+	1.2+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2000 12 16	046	0.6+	0.5+	2001 03 30	611	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2000 12 16	046	0.0	0.3−	2001 03 30	201	0.6+	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	1.1+
2000 12 16	046	0.2+	0.2−	2001 03 31	201	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
2000 12 16	046	0.6−	0.1−	2001 03 31	201	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
2000 12 17	704	0.2+	0.6+	2001 03 31	557	0.1−	0.9+	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 12 17	704	0.4−	0.0	2001 03 31	557	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2000 12 17	704	0.4−	0.7+	2001 03 31	557	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	1.0−
2000 12 17	704	0.6+	0.0	2001 03 31	557	0.9−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 12 17	557	0.3−	0.0	2001 03 31	046	0.1+	0.1−	2004 11 20	699	1.1+	0.6−
2000 12 17	557	0.2−	0.2−	2001 03 31	046	0.3−	0.7−	2004 11 20	699	0.5+	0.1−
2000 12 17	557	0.0	0.2−	2001 03 31	046	0.0	0.3−	2004 11 20	699	0.7−	0.1+
2000 12 17	557	0.0	0.4+	2001 03 31	046	0.7+	0.4−	2004 11 20	699	0.1−	1.7+
2000 12 17	587	0.0	0.1+	2001 03 31	595	0.2+	0.3+	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
2000 12 17	587	0.1+	0.1+	2001 03 31	046	0.2−	0.2−	2004 12 16	703	0.9−	0.0
2000 12 17	611	0.1+	0.1+	2001 03 31	595	0.2+	0.5−	2004 12 16	703	0.5−	0.1+
2000 12 17	611	0.1+	0.3−	2001 03 31	595	0.6+	1.2+	2004 12 16	703	1.3−	0.7+
2000 12 17	611	0.1−	0.2+	2001 03 31	595	0.7+	0.2+	2005 02 14	704	0.9−	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 31	595	0.7+	0.1−	2005 02 14	704	0.9−	1.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2001 03 31	118	0.3−	1.0+	2005 02 14	704	1.1−	1.0−
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2001 03 31	118	0.9−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	118	1.7−	0.0				

2000 XW$_{47}$ = 2004 XA$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.51477		(2000.0)			
n	0.24008603	ω	141.55546		+0.40905446	−0.89310630
a	2.5638432	Ω	283.58687		+0.78234778	+0.44883037
e	0.1625903	i	11.10263		+0.46968756	+0.03020662
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 12 01	644	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	1.5−	2000 12 19	704	1.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.7+
2000 11 19	704	1.0−	1.1+	2000 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.9+	1.0+	2000 12 19	704	1.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 24	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	1.0+	0.2−	2004 10 24	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	(1.1−	2.3−)
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2004 10 24	704	0.1−	1.2+	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2004 12 01	644	0.5+	0.6−	2004 12 02	703	(0.0	2.1+)
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 01	644	0.5+	0.3−				

2000 XJ$_{48}$ = 2004 UM$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.05352		(2000.0)			
n	0.23062641	ω	81.64113		+0.81294150	−0.55677415
a	2.6334800	Ω	311.99295		+0.40157858	+0.74822466
e	0.1661545	i	13.27560		+0.42173541	+0.36078027
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 24	704	1.3−	0.0
1995 07 02	691	0.2+	0.0	2004 09 14	704	1.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.0	0.7+
1995 07 02	691	0.1−	0.0	2004 09 14	704	(2.1−	0.4+)	2004 10 24	704	1.4+	1.7+
2000 12 04	704	1.1−	0.0	2004 09 14	704	0.9−	1.8−	2004 11 04	704	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2004 09 14	704	1.3+	0.0	2004 11 04	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 11 04	704	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	0.6−
2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.6−	2004 12 01	644	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.9−	2004 12 01	644	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.7+	0.3−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	1.1+	0.0
2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	703	0.7+	0.2+
2004 09 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 23	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	703	1.1−	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 23	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	703	1.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	703	1.5−	0.5−

2000 XF$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.74635		(2000.0)			
n	0.21736122	ω	19.15532		−0.00941356	−0.98372412
a	2.7395633	Ω	71.70575		+0.89100788	−0.08970446
e	0.1596946	i	10.89390		+0.45389024	+0.15569190
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	1.0−	2001 01 06	704	(2.2−	0.5−)	2001 02 22	645	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.1−	1.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
1999 09 11	704	(0.5−	2.4+)	2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	1.2−	2001 01 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	1.8−	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2004 11 02	699	1.3−	1.0+

2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 11 02	699	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.6+	1.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	1.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	1.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.3−	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2004 12 04	699	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	1.4−	2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2004 12 04	699	1.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.8−	0.4+	2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	201	0.3−	0.4−
2001 01 06	704	0.7−	1.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	201	0.5+	0.1−
2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 10	201	0.4−	0.8−

2000 XB_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.71249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22262722	ω	266.70943		+0.83114137	+0.50016833	
a	2.6961903	Ω	63.15128		−0.33688811	+0.80056203	
e	0.1286065	i	15.80291		−0.44239171	+0.33004860	
P	4.43	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
1998 04 23	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
1998 04 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.0	1.4−
1998 04 23	704	(1.8+	3.0+)	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.9−	2004 11 02	699	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.6+	0.7−	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 02	699	0.5−	1.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	644	0.0	0.5−	2004 12 18	704	1.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.6−	1.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−
2000 12 06	704	0.9−	0.2−	2004 11 12	608	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	608	0.4−	0.6+	2004 12 18	704	0.6+	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 11 12	608	0.1−	1.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.4−
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.7+
2000 12 19	704	1.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.9−	0.6+	2005 01 06	704	0.0	1.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 11 18	E12	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	E12	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2004 11 18	E12	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.8−
2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	E12	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.8−	0.5+
2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.3+	0.0				

2000 XD_{53}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.94765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22391197	ω	110.14508		−0.65005994	−0.75644008	
a	2.6858670	Ω	20.92585		+0.59950499	−0.56896314	
e	0.1275916	i	11.67142		+0.46692167	−0.32261331	
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.9−	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	1.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.9−
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.9−	2004 11 09	703	0.0	0.8+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.6+	0.7−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	1.0+	0.1−				
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−				

2000 XF_{53} = 2004 RB_{307}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.59493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22326664	ω	324.46534		+0.92579510	−0.31157723	
a	2.6910400	Ω	55.08982		+0.37802287	+0.76525036	
e	0.1212005	i	15.13159		−0.00146539	+0.56330410	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	1.0+	0.9−	2004 10 24	699	0.3−	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	699	0.8+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.7+	1.0+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	691	0.2−	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2000 12 18	699	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2000 12 18	699	1.0−	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.1+
2000 12 18	699	1.7−	0.7−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.6−	0.6+
2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 08	608	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 11 08	608	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 11 08	608	0.4+	0.2−	2004 12 02	699	0.1+	1.0+
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.8+	0.4+
2004 09 12	704	0.0	0.9−	2004 11 12	703	0.6−	0.6+	2004 12 09	703	1.0−	0.1+
2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.0	1.5+	2004 12 09	703	0.6+	1.1−
2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 16	106	0.5+	1.5−	2004 12 14	703	0.6+	0.7−
2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 11 16	106	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 17	106	0.2−	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.4+
2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	1.0−	0.2−	2004 11 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2004 10 07	699	0.9−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.9−	0.4+
2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2004 10 24	699	(2.3+	0.5−)	2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2004 10 24	699	1.6+	1.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.5−

2000 XS_{53} = 2000 YQ_{140}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.64292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24497510	ω	160.62166		+0.84728922	−0.52951462	
a	2.5296169	Ω	231.42098		+0.48004466	+0.79682855	
e	0.1891755	i	3.03684		+0.22728421	+0.29099575	
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.0	2000 12 15	012	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.9+	0.8+	2000 12 15	012	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	012	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.8−	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	012	0.1+	1.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	012	0.6−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	691	0.6−	0.8−	2000 12 20	012	0.7+	0.5+	2004 12 19	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	691	0.7−	0.9−	2000 12 21	012	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.1−
2000 11 29	691	0.8−	0.7−	2000 12 21	012	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2000 12 05	012	0.2−	0.3+	2000 12 21	012	0.3−	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2000 12 05	012	1.3+	0.2−	2000 12 21	012	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 12 05	012	(3.9+	1.9+)	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2000 12 15	012	0.6−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 12 15	012	0.0	0.4−	2004 12 02	699	0.4+	0.1−	2005 01 29	701	0.1−	0.6+
2000 12 15	012	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.2−	2005 01 29	701	0.0	0.0
2000 12 15	012	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+	2005 01 29	701	0.2+	0.8−

2000 XF$_{54}$ = 2004 VJ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.81829		(2000.0)			
n	0.24002282	ω	359.21770		−0.29212345	−0.95543545
a	2.5642933	Ω	107.76665		+0.87770431	−0.28548124
e	0.1550577	i	2.55839		+0.37986713	−0.07512362
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	012	0.1+	0.4−	2000 12 25	691	0.6−	0.4−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 12 15	012	0.3+	0.6−	2000 12 25	691	0.3−	0.8−	2004 11 03	691	0.0	0.1−
2000 12 15	012	0.3−	1.3+	2000 12 25	691	0.9−	0.2−	2004 11 03	691	0.5−	0.0
2000 12 22	012	1.1+	0.4+	2000 12 29	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 12 22	012	0.3−	0.3+	2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2000 12 22	012	0.2+	0.0	2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.0

2000 YL

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.38740		(2000.0)			
n	0.25133673	ω	61.47571		+0.38578969	−0.92216209
a	2.4867497	Ω	6.03827		+0.72583948	+0.28465107
e	0.1342785	i	15.43089		+0.56949395	+0.26189856
P	3.92	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.3−	0.9+	2000 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2000 11 06	704	0.3−	0.5−	2000 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 11 06	704	1.3−	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	699	0.4+	0.0	2005 01 15	704	1.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.0	1.0+	2004 12 04	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.2−
2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	699	0.3+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2000 12 05	704	0.7−	0.3+	2004 12 04	699	0.0	0.9−	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2000 12 16	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.7−
2000 12 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+
2000 12 16	704	1.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.4−	0.6−
2000 12 16	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.6+				
2000 12 17	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.5+				

2000 YB$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.47103		(2000.0)			
n	0.26826254	ω	17.04282		−0.00482198	−0.99833462
a	2.3810181	Ω	73.26246		+0.91033090	−0.02817404
e	0.1813703	i	3.44154		+0.41385312	+0.05034092
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	691	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	1.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	1.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	1.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	703	0.8+	1.0−	2005 02 04	699	0.7+	1.6+
2000 12 18	691	0.4−	0.5−	2005 02 02	703	1.4−	0.8+	2005 02 09	699	1.3−	0.2−
2000 12 18	691	0.4−	0.6−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.9−	0.4−
2000 12 18	691	0.1+	1.0−	2005 02 02	703	0.1−	1.2+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2000 12 21	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.8−	0.4−
2000 12 21	691	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2000 12 21	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	1.2+	2005 02 04	691	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	691	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+

2000 YL$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.94900		(2000.0)			
n	0.25326021	ω	347.76779		−0.21711271	−0.97374671
a	2.4741427	Ω	114.73963		+0.90182505	−0.22690967
e	0.4594141	i	4.31956		+0.37359556	−0.01814786
P	3.89	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	1.1−	0.7+	2000 12 22	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+
1996 10 09	691	0.1−	0.6+	2000 12 22	118	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.4−
1996 10 09	691	0.6−	1.0+	2000 12 22	118	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	1.4−	0.6+	2000 12 22	118	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	2.0−	0.2−	2000 12 22	470	1.2+	0.5−	2001 01 20	704	1.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.6−	1.7+	2000 12 22	046	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2000 12 22	470	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.0
2000 12 21	046	0.1+	0.3+	2000 12 22	046	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	046	1.0−	0.1−	2000 12 22	046	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.8+
2000 12 21	046	0.2−	0.1+	2000 12 22	046	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+
2000 12 21	046	0.3+	0.1−	2000 12 23	104	1.4+	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.1+
2000 12 21	046	0.1+	0.0	2000 12 23	104	1.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.8−	0.6+
2000 12 21	046	0.1+	0.6−	2000 12 23	104	0.2+	0.9+	2001 01 21	704	0.7−	0.9−
2000 12 21	557	0.1+	0.0	2000 12 23	704	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.5−
2000 12 21	557	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.7−	0.9+	2001 01 22	704	0.5−	0.0
2000 12 21	557	0.2−	0.5−	2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2001 01 22	704	0.4−	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2000 12 23	704	0.7+	0.2−	2001 01 22	704	0.4−	0.6−
2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2000 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.8+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2000 12 21	611	1.0+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.6−	0.3+
2000 12 21	611	0.2+	1.0−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.3+
2000 12 21	611	0.8−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.8+
2000 12 22	704	0.7+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.4+	0.8−
2000 12 22	704	0.6+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	0.0	1.0+
2000 12 22	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	(3.7+	0.2+)
2000 12 22	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	(2.4+	0.8+)
2000 12 22	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.5−	1.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.8+
2000 12 22	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2000 12 22	704	0.4−	0.9−	2001 01 03	704	0.0	0.1+				

2000 YG$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	67.64644		(2000.0)			
n	0.24411575	ω	292.44242		+0.98748455	+0.00809681
a	2.5355500	Ω	67.38975		+0.06482220	+0.88959413
e	0.2439983	i	9.82396		−0.14377882	+0.45668011
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	691	0.4+	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.9−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2000 12 20	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2000 12 22	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2000 12 22	704	0.0	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 22	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.6−
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+				
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+				

2000 YH$_6$ = 2004 TE$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.32922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23642922	ω	46.88045		−0.30596384	−0.94718463	
a	2.5902118	Ω	61.16792		+0.83855281	−0.31589094	
e	0.2419588	i	6.29527		+0.45079408	−0.05526474	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 24	699	1.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
2000 12 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 24	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	1.1+
2000 12 22	704	1.2−	1.0−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	1.1+	0.8+
2000 12 22	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−
2000 12 22	704	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.8−
2000 12 22	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	(2.6−	0.5−)	2004 12 16	704	1.4+	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	699	0.9−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−
2001 01 06	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.6−
2001 01 06	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.4−	1.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	1.1+	1.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.7−
2001 01 19	704	0.6+	1.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	1.3+	2004 11 18	704	0.2+	1.0−	2005 01 11	704	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	(0.1+	2.3+)	2004 11 18	704	1.6+	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.5−
2004 10 11	695	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2004 10 11	695	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2004 10 14	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.7−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2004 10 14	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.9−	0.7+
2004 10 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+

2000 YQ$_6$ = 2005 AZ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.32226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503676	ω	172.55267		−0.33028639	−0.93944292	
a	2.4626396	Ω	296.69660		+0.86063225	−0.25996736	
e	0.1782703	i	5.87336		+0.38758615	−0.22330240	
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2005 01 01	703	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.2−	0.8+
2000 12 20	704	1.0+	0.2+	2005 01 01	703	1.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.6−	1.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	1.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2000 12 22	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.5+
2000 12 22	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	1.2+
2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	1.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 01 04	704	0.2+	1.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	1.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.7−	1.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.9−	1.4−	2005 01 15	704	2.0+	1.5−	2005 02 02	704	0.0	0.3+

2000 YS$_6$ = 2004 XV$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.74057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23909623	ω	122.78732		−0.56044102	−0.82819380	
a	2.5709141	Ω	1.30014		+0.74520417	−0.50478028	
e	0.1542444	i	2.39360		+0.36135386	−0.24349929	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1996 12 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.7+
1996 12 04	691	0.3−	0.5−	2004 11 20	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.7+	2004 12 09	691	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 12 22	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 12 22	704	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	1.1+	0.2−
2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 12 22	704	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2000 12 22	704	0.9+	0.7−	2004 12 11	704	0.9−	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.8−	2004 12 12	704	1.0+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.0−	2004 12 12	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 12	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.7−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2001 01 06	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.9−				
2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−				

2000 YY$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.67889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24020334	ω	133.87685		−0.70443043	−0.70977242	
a	2.5630083	Ω	0.90834		+0.63293236	−0.62876965	
e	0.2295956	i	3.41484		+0.32120772	−0.31760328	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1997 02 04	566	0.2−	0.3−	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
1997 02 04	566	0.3+	0.5−	2001 01 06	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
1997 02 04	566	0.6−	0.4−	2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	1.0−
1997 02 04	566	0.6−	0.1−	2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	1.1−
1997 02 04	566	0.1+	0.1+	2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	1.3−	0.9−
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	0.0
2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2000 12 22	704	0.4+	0.5+	2001 02 27	691	1.0+	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2000 12 22	704	0.2−	0.4+	2001 02 27	691	0.6+	1.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
2000 12 22	704	0.5+	0.0	2001 02 27	691	0.9+	1.0+	2005 01 12	704	(0.2−	2.0−)
2000 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.5−
2000 12 23	704	0.4+	1.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	1.2−	0.6−
2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	691	0.8−	1.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2000 12 23	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	1.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−				
2001 01 04	704	0.8−	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	0.1+				

2000 YA$_7$ = 2004 XS$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.96802		ω	30.94628	+0.99870901	+0.02202243
n	0.24227125		Ω	327.69530	−0.04073636	+0.88555936
a	2.5484032		i	4.91356	+0.03034558	+0.46400392
e	0.2537092					
P	4.07	H	14.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.1+	1.1−	2004 12 11	704	0.8+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.8+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.8−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	1.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 12 22	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.1−	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.8−
2000 12 22	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 12 23	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 12 23	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2000 12 23	704	1.8−	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.1+				

2000 YY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.11567		ω	332.09662	+0.54580804	−0.80461159
n	0.23441322		Ω	83.92630	+0.80588729	+0.42766318
a	2.6050415		i	13.60266	+0.22943248	+0.41195194
e	0.1832853					
P	4.20	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	611	1.2−	0.3−	2004 12 08	704	1.0+	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2000 12 22	611	1.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	1.8+	2004 12 14	703	2.4−	1.3−
2000 12 23	611	0.4−	0.9−	2004 12 10	704	1.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	2.4−
2000 12 23	611	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2000 12 23	557	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	1.0−	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2000 12 23	557	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	557	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	1.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2000 12 29	557	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2000 12 29	557	0.3−	0.4−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.5+
2001 01 05	704	0.9−	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2004 12 21	691	0.1−	0.4+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.3+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.0	0.4+
2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−				
2004 12 08	704	1.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.1−				

2000 YD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.75452		ω	302.73427	+0.78590032	−0.55730759
n	0.23643306		Ω	92.51206	+0.61795951	+0.69240540
a	2.5901838		i	15.55451	+0.02206209	+0.45823904
e	0.1251418					
P	4.17	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	734	(0.3+	2.2−)	2000 12 24	734	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 12 21	734	0.8+	0.4+	2001 01 05	734	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 12 21	734	1.7−	0.1−	2001 01 05	734	0.0	0.1+	2004 12 16	699	1.2−	0.0
2000 12 21	734	0.2−	0.4+	2001 01 05	734	0.4+	0.1−	2004 12 16	699	0.2+	0.0
2000 12 21	734	0.2−	0.5+	2001 01 05	734	1.0+	1.6−	2004 12 16	699	1.3−	0.1+
2000 12 22	734	0.3−	0.2−	2001 01 05	734	1.9+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.4−
2000 12 22	734	0.7−	0.1−	2001 01 22	734	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.7−	0.4−
2000 12 22	734	0.4−	0.7+	2001 01 22	734	0.6+	0.5−	2004 12 18	704	0.5+	1.1+
2000 12 22	734	0.5+	0.3+	2001 01 22	734	0.4−	0.6−	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2000 12 22	734	0.4−	0.4−	2001 02 17	734	0.3−	1.3+	2004 12 18	704	1.2+	0.0
2000 12 24	734	0.1+	0.4−	2001 02 17	734	1.6+	0.1+				
2000 12 24	734	0.9−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.6−				

2000 YQ$_8$ = 2004 XZ$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.99635		ω	99.42459	+0.92475014	−0.30453578
n	0.23584666		Ω	278.56886	+0.18920048	+0.88824883
a	2.5944754		i	13.34536	+0.33021260	+0.34390693
e	0.1585563					
P	4.18	H	17.1	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.2−	0.0	2000 12 25	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.8−
2000 12 17	691	0.4−	0.0	2000 12 26	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	691	0.1−	0.0	2000 12 26	691	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 23	691	0.6+	0.2+	2000 12 26	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	1.7−	0.5−
2000 12 23	691	0.7+	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2000 12 23	691	0.9+	0.2+	2004 12 12	691	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	1.3+
2000 12 25	691	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2000 12 25	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	1.1+	1.2+				

2000 YG$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.02712		ω	166.75271	−0.14239883	−0.98819343
n	0.23558540		Ω	291.41118	+0.90250717	−0.10617239
a	2.5963932		i	3.48154	+0.40645219	−0.11045886
e	0.1937204					
P	4.18	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	1.1−	0.4−	2001 01 02	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2000 12 21	691	1.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
2000 12 21	691	1.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.9+
2000 12 23	691	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2000 12 23	691	0.5+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 12 23	691	0.5+	0.3+	2001 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.4−
2000 12 29	621	0.0	0.3−	2001 01 15	691	0.0	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.3−
2000 12 29	621	0.2−	0.1−	2001 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.4−
2000 12 29	621	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.7−
2000 12 29	621	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	691	0.2−	0.4−
2000 12 29	621	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	1.8+	0.0	2004 12 16	704	1.2+	1.8+
2000 12 29	621	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	1.0−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2000 12 29	621	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	1.0+
2000 12 29	621	0.5−	0.5−	2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	1.6+
2000 12 29	621	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 12 29	621	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	(0.2+	2.2−)	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 12 29	621	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 12 29	621	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 18	704	0.9−	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 12 21	691	0.2+	0.4−
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 21	691	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.4−

2000 YH$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.43331		ω	251.73329	−0.98766166	+0.10842316
n	0.25542891		Ω	294.36404	−0.04782056	−0.89590939
a	2.4601184		i	7.12570	−0.14912288	−0.43080248
e	0.1775371					
P	3.86	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	1.2−	0.6−	2001 01 19	699	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	1.2−
2000 12 21	691	1.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.5+	0.5+
2000 12 21	691	0.9−	0.6−	2001 01 21	704	1.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2000 12 23	691	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.9+	0.6−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2000 12 23	691	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 01 15	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	1.0−
2001 01 15	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−
2001 01 15	691	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.7−	0.1−
2001 01 19	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	699	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+				
2001 01 19	699	0.3−	0.8−	2005 02 02	703	0.2−	0.6−				

2000 YV_{10} = 2005 CJ_{48}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.81620			(2000.0)		
n	0.26820030	ω	95.47147		+0.51140146	−0.85834540
a	2.3813865	Ω	323.67525		+0.75819030	+0.47334402
e	0.1763472	i	4.00503		+0.40449476	+0.19796114
P	3.67	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.3−	0.3−	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	703	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	703	1.1−	0.5−
2000 12 22	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	703	0.5+	1.1+
2000 12 22	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
2000 12 22	704	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	(1.1+	2.3+)
2000 12 23	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2000 12 23	704	1.0−	1.6−	2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2000 12 23	704	0.8+	1.5−	2003 11 16	291	0.6−	1.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.8+
2000 12 23	704	0.1−	0.4−	2003 11 16	291	0.7−	1.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 16	291	0.7−	1.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.8+
2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−				
2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.2−	0.8−				

2000 YU_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.56013			(2000.0)		
n	0.23844923	ω	154.93235		+0.76357712	−0.61263777
a	2.5755626	Ω	244.39992		+0.54774256	+0.78186036
e	0.1821152	i	13.07525		+0.34194748	+0.11562590
P	4.13	H	14.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	608	1.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	608	0.9+	0.3+	2001 01 26	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	608	1.0+	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2004 12 13	704	0.1−	0.6−
2000 12 19	608	0.3−	0.5+	2001 01 26	704	1.2−	0.7+	2004 12 13	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	608	0.0	0.0	2003 06 28	704	0.6−	0.4+	2004 12 13	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	608	0.3+	0.6+	2003 06 28	704	0.1+	0.9+	2004 12 13	704	0.8+	1.1−
2000 12 24	608	0.5−	0.2−	2003 06 28	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 24	608	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.5−
2000 12 24	608	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+

2000 YN_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.04266			(2000.0)		
n	0.23941528	ω	130.39436		+0.59886609	−0.79640024
a	2.5686295	Ω	282.61789		+0.70611145	+0.57475109
e	0.1709373	i	4.95560		+0.37784390	+0.18816971
P	4.12	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.9+	0.1−
2000 12 21	704	0.9−	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.4+	1.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.9−	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	1.0−	1.2+	2004 12 02	704	1.2−	0.1+	2004 12 12	704	1.5+	0.2−
2000 12 22	557	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.9−	0.3−	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2000 12 22	557	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.5−
2000 12 22	557	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.9−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
2000 12 25	557	1.5+	1.7−	2004 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2000 12 29	557	0.9−	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 12 14	704	0.0	0.7−
2000 12 29	557	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	1.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	691	0.5+	0.5−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	(1.5+	2.3−)
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	1.6−
2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 17	704	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	1.1+	0.2+	2004 12 17	704	1.0−	0.2−
2000 12 30	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.9+	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.2−
2001 01 15	557	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	691	0.5−	0.5−
2001 01 15	557	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2001 01 26	557	0.4+	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2001 01 26	557	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2001 01 26	557	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	1.0+
2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.9+

2000 YO_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.56393			(2000.0)		
n	0.24503143	ω	227.49764		+0.92745278	−0.37320200
a	2.5292292	Ω	154.38895		+0.35704328	+0.86512948
e	0.2412742	i	3.11462		+0.11113700	+0.33506902
P	4.02	H	16.3	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	557	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2004 12 13	704	0.6−	0.2+
2000 12 22	557	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 12 13	704	0.6−	0.2−
2000 12 25	557	0.2+	0.6+	2001 01 15	557	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.1+	1.8−
2000 12 25	557	0.4+	0.2−	2001 01 15	557	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.1+
2000 12 29	557	0.5−	0.4+	2001 01 26	557	0.8−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 29	557	0.6−	0.7−	2001 01 26	557	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2001 01 26	557	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.5+				
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	691	0.1+	0.5+				

2000 YU$_{13}$ = 2004 VT$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.65481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21910814	ω	143.00675		+0.38081384	−0.90703426	
a	2.7249825	Ω	283.98236		+0.79786357	+0.42052467	
e	0.1339090	i	10.66829		+0.46732702	+0.02116266	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.8−	2004 11 04	704	0.7−	0.5+	
2000 12 22	691	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	704	0.3−	0.5+	
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	1.1+	
2000 12 26	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	1.7−	2004 11 04	704	0.0	0.8+	
2000 12 26	691	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	1.4−	2004 11 04	704	0.2−	0.2−	
2000 12 26	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	0.3+	0.9−	2004 12 02	703	0.1+	0.2+	
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	703	1.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.4+	0.9+	
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2004 11 03	703	0.9−	0.0	2004 12 02	703	0.6+	0.0	
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.5+	

2000 YX$_{14}$ = 2004 TA$_{324}$ = 2004 VB$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.83133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23796194	ω	294.43576		+0.77446121	−0.63226893	
a	2.5790775	Ω	104.78901		+0.58804075	+0.70717649	
e	0.0500803	i	1.25135		+0.23327647	+0.31644497	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	012	0.4+	0.0	2002 03 15	152	0.6+	0.9−	2004 11 04	699	1.2+	0.3−	
2000 12 16	012	0.0	0.0	2002 03 16	152	1.5+	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	
2000 12 16	012	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	699	(2.1+	1.2+)	
2000 12 16	012	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−	
2000 12 16	012	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	1.1−	1.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−	
2000 12 21	012	0.5+	0.0	2002 04 05	291	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	1.3−	0.1−	
2000 12 21	012	0.1+	0.5+	2002 04 05	291	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	1.3+	
2000 12 21	012	0.1−	0.5+	2002 04 05	291	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.5−	0.5−	
2000 12 21	012	1.4−	0.7−	2002 04 14	691	0.0	0.7−	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	
2000 12 21	691	0.6+	0.7−	2002 04 14	691	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.0	0.2+	
2000 12 21	691	0.9+	0.6−	2002 04 14	691	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.9−	
2000 12 21	691	0.7+	0.6−	2004 10 11	691	0.8−	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.8+	
2000 12 22	012	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.7−	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−	
2000 12 22	012	1.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.8−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.6+	
2000 12 22	012	1.0−	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.0	
2000 12 22	012	0.8−	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.5+	
2000 12 23	012	0.8−	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.2+	
2002 03 15	152	1.1−	0.2+	2004 11 04	699	1.0+	0.5+	2004 11 20	691	0.4+	0.3+	

2000 YQ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.90375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26594304	ω	0.96608		+0.74522431	−0.66520868	
a	2.3948425	Ω	40.85792		+0.61131472	+0.65385705	
e	0.2821992	i	4.05323		+0.26633631	+0.36051127	
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	0.6−	
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 07 26	428	0.6+	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	428	0.4−	1.1−	
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 12 15	599	0.5+	0.2+	
2000 11 25	699	0.5+	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	599	0.1+	0.2−	
2000 11 25	699	0.5−	1.1−	2001 01 06	704	0.2+	1.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.0	
2000 11 25	699	0.7+	1.9+	2001 01 06	704	0.0	0.2−	2004 12 15	599	0.4+	0.3−	
2000 11 25	699	0.8−	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.4−	
2000 12 22	699	0.4−	0.2−	2001 01 19	699	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.5−	
2000 12 22	699	0.9−	0.7+	2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+	
2000 12 22	699	0.2−	0.2+	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−	
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2001 01 19	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.2+	
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	1.0−	
2000 12 27	699	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.3−	
2000 12 27	699	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.8+	
2000 12 27	699	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	
2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.7−	0.9+	
2001 01 03	699	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.3−	1.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.0	
2001 01 03	699	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	1.5+	
2001 01 03	699	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.0					

2000 YR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.20138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23506980	ω	193.40662		−0.61193350	−0.63600877	
a	2.6001884	Ω	296.60214		+0.76546659	−0.32669742	
e	0.2351299	i	31.72219		+0.19899320	−0.69911490	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	1.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	1.1+	
2000 12 22	699	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	1.0+	0.8−	
2000 12 22	699	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.7+	1.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.2−	
2000 12 22	699	0.9+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	(2.4+	0.5+)	
2000 12 27	699	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+	
2000 12 27	699	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	
2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2001 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−	
2000 12 27	699	0.2+	0.1−	2001 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+	
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−	
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2001 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.9−	
2001 01 04	704	0.8−	0.5−	2001 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.8−	
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	1.6−	
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.4−	
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.9−	
2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.8−	0.6−	
2001 01 20	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2004 12 19	704	0.1−	1.6−	
2001 01 20	691	0.8−	0.5−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.8−	
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.6−	
2001 01 20	691	0.9−	0.7−	2001 02 22	704	1.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.5+	
2001 01 20	691	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	1.2+	0.8+	
2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	
2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	703	0.6−	1.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+	
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	703	0.4−	1.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.2+	
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 12 16	703	1.2−	1.1+					
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	703	1.2−	1.7+					

2000 YA$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.01652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23172209	ω	161.94868		−0.96401479	−0.26582336	
a	2.6251720	Ω	2.64367		+0.23307401	−0.85171633	
e	0.1724276	i	4.55553		+0.12787489	−0.45157195	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	1.8+	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	1.6+	0.2−	
2000 12 22	699	0.8−	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.4+	
2000 12 22	699	0.7+	0.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.5+	
2000 12 22	699	1.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	
2000 12 27	699	0.6−	0.3+	2001 02 01	699	0.6−	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	
2000 12 27	699	0.2+	1.1−	2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.8+	
2000 12 27	699	0.4−	0.3−	2001 02 01	699	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.8+	
2000 12 27	699	0.2+	0.8+	2001 02 01	699	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	0.5−	0.2−	
2001 01 03	699	0.4−	0.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	
2001 01 03	699	0.4+	0.1−	2001 02 03	704	0.9+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−	

2001 01 03	699	0.3−	0.7+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.0	
2001 01 03	699	0.8−	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.7−	
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 02 12	699	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−	
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2001 02 12	699	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.7−	
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 12	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2001 02 12	699	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	1.1−	
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	0.1−	
2001 01 06	704	0.8−	0.8+	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+	
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.7−	1.3−	
2001 01 06	704	0.1−	1.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.0					
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.4+					

2000 YA$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.06844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27688901	ω	266.99982		+0.87269612	−0.33630800	
a	2.3313039	Ω	112.42806		+0.43064338	+0.87181747	
e	0.2963892	i	22.51598		−0.23010382	+0.35613373	
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2001 01 16	608	0.6−	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	
2000 12 22	704	0.7+	0.3+	2001 01 16	608	0.4−	1.0+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	
2000 12 22	704	0.5+	0.0	2004 12 10	699	0.0	1.2+	2005 01 06	703	0.0	0.0	
2000 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	699	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	
2000 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 12 10	699	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	0.6−	0.6−	
2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	699	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	1.4+	0.1+	
2000 12 28	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	
2000 12 28	704	0.9−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.0	
2000 12 28	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	704	1.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	
2000 12 29	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	
2000 12 29	704	1.4−	0.3−	2004 12 16	704	1.0+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	
2000 12 29	704	0.7−	0.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	
2000 12 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.4−	
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	
2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.7−	0.1+	
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	1.1−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.7−	
2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.4+	
2000 12 30	608	1.0+	1.4−	2004 12 18	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.4+	
2000 12 30	608	0.7+	1.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1+	
2000 12 30	608	1.1+	1.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	
2001 01 16	608	0.4−	1.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	1.2−	0.1+	

2000 YX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.70834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24485988	ω	313.64166		+0.63733145	−0.74898561	
a	2.5304104	Ω	95.86396		+0.74901372	+0.54686837	
e	0.1484803	i	10.49451		+0.18107199	+0.37410632	
P	4.03	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2000 12 28	704	0.1−	1.8−	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.6−	1.4−	2004 11 02	699	0.1+	0.1+	
2000 10 30	704	0.8−	0.7+	2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2004 11 02	699	(2.3−	0.2+)	
2000 10 30	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 12 04	699	0.0	1.1−	
2000 10 30	704	0.7+	0.7+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 04	699	0.8+	0.2+	
2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2004 12 04	699	1.3+	0.9+	
2000 11 19	699	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 04	699	0.3+	0.6+	
2000 11 19	699	1.0+	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.5−	0.5+	
2000 11 19	699	0.8−	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−	
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.7+	2004 12 07	704	0.6−	0.1+	
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.7+	2004 12 07	704	1.4−	0.0	
2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	704	0.7+	0.1−	
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.9−	2005 01 13	704	1.2+	0.1+	
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	2005 01 13	704	0.8+	0.2+	
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.0	2005 01 13	704	1.0+	0.2−	
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.3+	0.3+	
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.3+	
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.3−	
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.5−	0.2−	
2000 12 28	704	0.6−	0.3+	2004 10 24	699	0.4+	0.5−	2005 01 13	703	0.1+	0.8+	
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.9−					
2000 12 28	704	0.2+	1.0−	2004 11 02	699	0.4−	0.2+					

2000 YK$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.18123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24672878	ω	224.71418		+0.05435063	−0.99548904	
a	2.5176161	Ω	222.35202		+0.94539650	+0.07636756	
e	0.3387349	i	6.62868		+0.32135878	−0.05629898	
P	3.99	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	699	0.3−	0.4+	2001 01 30	704	0.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.3−	0.5+	
2000 11 29	699	0.9+	1.1−	2001 01 31	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	703	0.6−	0.3−	
2000 11 29	699	0.8−	0.8−	2001 01 31	704	0.1+	0.0	2004 12 12	703	1.2−	0.3−	
2000 11 29	699	0.6−	0.8+	2001 01 31	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	703	0.8−	0.0	
2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	703	0.3−	0.6−	
2000 12 20	704	0.6+	0.6+	2001 01 31	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.7+	0.3+	
2000 12 20	704	1.0−	0.6+	2001 02 01	106	0.3+	0.2−	2004 12 20	699	0.7+	0.0	
2000 12 27	699	1.3+	0.6−	2001 02 01	106	0.0	0.0	2004 12 20	699	0.5+	0.4+	
2000 12 27	699	1.3+	0.3−	2001 02 01	106	0.5+	0.8−	2004 12 20	699	0.9+	0.2+	
2000 12 27	699	0.9+	0.8+	2001 02 17	608	(1.6+	2.4+)	2005 01 18	703	0.5−	1.7+	
2000 12 27	699	0.0	0.2−	2001 02 17	608	(1.6+	2.5+)	2005 01 18	703	0.0	0.3−	
2000 12 28	704	0.6−	0.9+	2001 02 17	608	(0.7+	2.7+)	2005 01 18	703	0.1−	0.1−	
2000 12 28	704	0.5+	1.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.2−	
2000 12 28	704	0.8+	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 02 02	683	0.9+	1.3+	
2000 12 29	919	1.9−	1.4−	2001 02 20	645	0.0	0.2−	2005 02 02	683	(0.7+	3.9+)	
2000 12 29	919	0.7−	1.1−	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2005 02 02	683	1.9+	1.0+	
2000 12 30	919	0.1+	1.2−	2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	683	0.1−	0.0	
2000 12 30	919	(1.1−	2.5−)	2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	683	0.2+	0.6+	
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	683	0.8−	0.0	
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	703	0.5−	0.1+	
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.9+	2005 02 04	703	0.5−	0.0	
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2001 03 02	699	0.0	0.2−	2005 02 04	703	0.3−	0.4−	
2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2001 03 02	699	0.5+	0.5+	2005 02 04	703	0.3−	0.0	
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2005 02 14	703	0.1+	0.2+	
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2005 02 14	703	0.0	0.2+	
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	703	0.2+	0.2+	
2001 01 26	704	0.0	0.0	2001 03 03	704	1.6+	1.1−	2005 02 14	703	0.4+	0.0	
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	703	0.2+	0.7+	
2001 01 30	704	0.4−	0.0	2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	703	0.4+	0.8+	
2001 01 30	704	1.2−	0.5−	2001 03 17	704	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.3−	0.1+	
2001 01 30	704	0.4−	0.2−	2001 03 17	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	703	0.1+	0.1−	
2001 01 30	704	0.8−	0.1−	2001 03 17	704	0.8+	0.4+					

2000 YX$_{22}$ = 2004 XO$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.16086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23252103	ω	192.59603		+0.99434772	−0.10610866	
a	2.6191551	Ω	173.49165		+0.10001373	+0.92445642	
e	0.2891576	i	1.86269		+0.03563531	+0.36622573	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.6+	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.0	
1991 10 07	691	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	
1991 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.5−	
1997 01 10	691	0.1−	0.6−	2004 12 08	704	0.7−	1.0−	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	

1997 01 10	691	(5.4+	1.9−)	2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
1997 01 10	691	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 12 08	704	1.7−	1.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	691	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	1.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.9+	1.5+
2001 01 03	691	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.6+	0.2+				
2001 01 03	691	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.2+				

2000 YZ_{22} = 2004 XH_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.06351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23515008	ω	250.49563		−0.88695260	−0.45814054	
a	2.5995966	Ω	262.19998		+0.44280024	−0.80748863	
e	0.1599367	i	3.38512		+0.13131276	−0.37157686	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.5+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.4−	0.3−
2000 12 28	691	0.3+	0.2+	2004 12 03	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2000 12 28	691	0.4+	0.1−	2004 12 03	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.7−
2000 12 30	691	0.2−	0.2−	2004 12 03	644	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.0
2000 12 30	691	0.5−	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.0
2000 12 30	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.8+	0.1+
2001 01 01	691	0.6−	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2001 01 01	691	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	1.5+	0.5+
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	1.4+	2004 12 10	704	0.6−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	1.8+	0.5+	2004 12 18	691	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 12 14	691	0.3−	0.3−	2004 12 18	691	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2004 12 14	691	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.3−	0.2−

2000 YU_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.28531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23764751	ω	55.25782		−0.08828432	−0.99578797	
a	2.5813519	Ω	39.82969		+0.90080875	−0.09041630	
e	0.1550015	i	2.21388		+0.42514642	−0.01520575	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.0+	1.5+	2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	1.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2004 12 08	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	1.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.8+	1.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.2−
2000 12 22	704	(0.3+	2.1−)	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	1.1−	0.8+
2000 12 22	704	0.5+	1.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.4−
2000 12 22	704	0.6+	0.9−	2001 01 19	704	1.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2000 12 27	699	(0.2−	2.8+)	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 27	699	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	1.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.4+	0.1+	2004 12 11	691	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	1.6+	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 08 24	807	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2001 01 01	919	1.2−	0.3−	2003 08 24	807	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2001 01 01	919	1.2−	0.8−	2004 11 18	704	1.9−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2001 01 03	699	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	1.7−	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2004 11 18	704	1.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2001 01 03	699	0.9+	0.0	2004 11 18	704	(2.2−	0.2+)	2005 01 12	704	0.3+	0.7−
2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	1.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	1.9+	0.9+				

2000 YX_{25} = 2005 CK_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.04835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26283947	ω	323.67028		+0.69685284	−0.71246571	
a	2.4136576	Ω	81.99194		+0.67608286	+0.61419560	
e	0.1746689	i	4.77282		+0.23939107	+0.33934699	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	046	0.1+	0.4−
1997 01 10	691	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2001 01 19	046	0.0	0.8−
1997 01 10	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	046	0.2−	0.5−
2000 12 22	704	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.9−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2000 12 22	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.6+	0.4−
2000 12 22	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.8−
2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.4−	2001 01 19	046	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	046	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+

2000 YY_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.28177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23785316	ω	29.29147		−0.28104745	−0.94251383	
a	2.5798637	Ω	77.52498		+0.84053869	−0.33265300	
e	0.1573521	i	10.66973		+0.46314904	+0.03177511	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9−	0.2+	2002 05 09	644	0.6−	1.3−	2004 12 09	703	1.9−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	1.2−	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	1.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	1.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.2−	1.1−
2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.5+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+
2000 12 23	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	0.4−	2004 12 14	703	0.6−	1.1−
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	1.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	703	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	1.5+
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2004 11 17	E12	0.3−	1.0−	2005 01 09	049	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	1.4−	2004 11 17	E12	0.2−	0.6−	2005 01 09	049	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 11 17	E12	0.2−	0.3−	2005 01 09	049	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	1.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.9+	0.4+				
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.4+				

2000 YT_{26} = 2005 AC_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.07016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786279	ω	6.03638		−0.21713621	−0.96297316	
a	2.5797941	Ω	96.58437		+0.88872901	−0.26273452	
e	0.1792560	i	9.25661		+0.40374820	+0.06044224	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	699	0.1−	0.0	2005 01 09	118	0.3−	0.2−
2000 12 28	704	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.6+	2005 01 10	118	0.2−	0.1−

2000 12 28	704	0.8+	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.3−	2005 01 10	118	0.1+	0.0	
2000 12 28	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2005 01 10	118	0.2−	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2005 01 11	118	0.0	0.2−	
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+	2005 01 11	118	0.0	0.4−	
2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2005 01 08	118	0.3+	0.3−	2005 01 11	118	0.2+	0.2−	
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 01 08	118	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.5−	
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2005 01 08	118	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.8+	
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 08	118	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 08	118	0.4+	0.4−	2005 02 05	118	0.5+	0.3−	
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 08	118	0.1+	0.0	2005 02 05	118	0.1−	0.5+	
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2005 01 09	118	0.1−	0.2−					
2004 12 02	699	0.4+	0.5+	2005 01 09	118	0.2−	0.4−					

2000 YE$_{27}$ = 2005 CF$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.52187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25645881	ω	133.25578		+0.54978275	−0.82542507	
a	2.4535277	Ω	282.96857		+0.72324327	+0.54712621	
e	0.2291942	i	7.55420		+0.41792116	+0.13901931	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	703	1.1−	1.4−	
2000 12 28	691	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	1.1+	
2000 12 28	691	0.6−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	703	1.2−	0.5−	
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.8+	1.6+	
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.7+	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	
2000 12 30	704	0.3+	1.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.2+	
2000 12 31	691	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−	
2000 12 31	691	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	
2000 12 31	691	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3−	
2001 01 02	704	0.9−	0.4+	2005 01 07	703	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−	
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	703	1.1+	0.6−	2005 02 02	703	1.3−	1.0−	
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2005 01 07	703	1.2−	1.0+	2005 02 02	703	0.4+	0.3+	
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	1.3+	
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.9−	0.5+	
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.8−	2005 02 04	699	0.4+	0.1+	
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 13	703	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.7+	
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+					

2000 YK$_{27}$ = 2004 QV$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.59677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414233	ω	249.39414		+0.95034171	−0.21138251	
a	3.1758975	Ω	122.16233		+0.26730578	+0.93027921	
e	0.0563023	i	15.65278		−0.15936829	+0.29982999	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	1.7−	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.7+	
2000 12 30	691	1.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 20	428	0.2+	0.6+	
2000 12 30	691	1.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	428	1.7−	0.2−	
2000 12 31	691	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	
2000 12 31	691	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	
2000 12 31	691	0.3+	0.0	2003 06 25	644	0.4−	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	644	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2003 06 25	644	0.4+	0.5+	2004 08 21	428	0.7+	0.1−	
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.8−	2004 08 23	699	1.2+	0.5+	
2001 01 21	704	1.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.8+	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.2−	
2001 01 21	704	0.5+	1.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+	
2002 03 10	644	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.6−	1.0+	
2002 03 10	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	644	0.3−	0.5+	2004 08 23	428	0.7−	0.8+	
2002 03 10	644	0.3−	0.4+	2004 08 08	644	0.0	0.6+	2004 08 23	428	0.2−	0.4+	

2000 YU$_{27}$ = 2005 BF$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.04046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25809162	ω	61.37192		+0.75373265	−0.65709334	
a	2.4431687	Ω	339.70059		+0.59162309	+0.68557021	
e	0.2033304	i	1.77469		+0.28612798	+0.31340361	
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3−	0.1+	2001 01 04	691	0.5+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.0	
1992 11 25	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+	
1992 11 25	691	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.9−	0.8−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	
2000 12 30	691	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0	
2000 12 30	691	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	
2000 12 30	691	0.2−	1.0+	2001 02 19	691	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2001 02 19	691	0.1+	0.9+	2005 01 17	703	(0.3−	2.2+)	
2000 12 31	691	0.1+	0.7+	2001 02 19	691	0.4+	0.5+	2005 01 17	703	0.5+	1.7+	
2000 12 31	691	0.1+	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	703	0.0	0.7+	
2001 01 01	608	0.3+	1.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	(1.6−	2.7+)	
2001 01 01	608	0.1+	1.5−	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2001 01 01	608	0.3−	1.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.2−	0.4+	
2001 01 03	691	0.4+	0.3+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	
2001 01 03	691	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	1.5+	
2001 01 03	691	0.4+	0.1−	2003 08 25	807	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.0	
2001 01 04	691	0.3+	0.0	2003 08 25	807	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−	
2001 01 04	691	0.2+	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+					

2000 YH$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.45160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21870587	ω	192.46304		+0.49379886	−0.85654894	
a	2.7283228	Ω	228.16295		+0.81410247	+0.51597834	
e	0.1486053	i	11.61125		+0.30561391	+0.00950104	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	1.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	0.2+	
2000 12 26	608	1.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−	
2000 12 26	608	1.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	608	0.4+	0.2+	
2000 12 31	608	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 11 19	608	0.2+	0.0	
2000 12 31	608	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 11 19	608	0.2+	0.1−	
2000 12 31	608	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.0	
2001 01 17	608	1.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	1.1+	0.4−	
2001 01 17	608	1.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+	
2001 01 17	608	1.9+	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.3+	
2001 02 24	608	1.0−	0.8−	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.4−	
2001 02 24	608	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.9−	
2001 02 24	608	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	1.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.5−	0.2−	
2004 10 20	704	0.8+	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	0.7+	

2000 YZ$_{29}$ = 2004 ST$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.22721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22420742	ω	284.06451		+0.58109319	−0.79670007	
a	2.6835070	Ω	129.16851		+0.80459792	+0.53172729	
e	0.1946721	i	12.37345		+0.12228203	+0.28728921	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.0	0.2+	2001 01 01	608	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.3−	
1997 01 02	691	0.1−	0.3+	2001 01 01	608	0.2−	0.0	2004 09 17	699	1.0−	0.2−	
1997 01 02	691	0.0	0.2+	2001 01 01	608	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.7+	
2000 12 01	608	0.0	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	
2000 12 01	608	0.0	0.6−	2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2000 12 01	608	0.3+	0.3−	2004 08 27	699	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.2−	

2000 12 26	608	(0.7+	2.6+)	2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.9+		
2000 12 26	608	(0.7+	2.7+)	2004 08 27	699	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.3+		
2000 12 26	608	(0.7+	3.0+)	2004 08 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3+		

2000 YZ$_{30}$ = 2004 XU$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.77267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24545303	ω	143.71019		+0.46532118	−0.87295262	
a	2.5263321	Ω	278.14101		+0.77330605	+0.48139900	
e	0.2072351	i	8.50408		+0.43066686	+0.07879543	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−		
2000 12 27	691	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.2+	2005 01 08	704	0.7+	0.4+		
2000 12 27	691	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.8+	2005 01 08	704	0.5+	0.1+		
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	1.1−		
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.8−	0.0	2005 01 08	704	0.6+	1.1−		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	1.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.0		
2001 01 01	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	1.1+	0.2−		
2001 01 01	691	0.4+	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	1.1−	0.5−		
2001 01 01	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	1.7−	0.2+		
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	1.2−	0.3+		
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.1+		
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	1.4−	1.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.5−						
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−						

2000 YQ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.43861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25954539	ω	343.71006		+0.10216517	−0.99296363	
a	2.4340370	Ω	100.39660		+0.91933938	+0.07125505	
e	0.1699603	i	3.49024		+0.37997024	+0.09458299	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	1.0+	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+		
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	1.6−	1.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	1.7−		
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.7+	0.3+		
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 04	691	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.8+	0.1+		
2000 12 31	691	0.5−	0.0	2001 01 04	691	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	1.0+		
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2001 02 17	704	0.2−	0.5+		
2000 12 31	691	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+		
2000 12 31	691	0.4+	0.2+	2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6+		
2000 12 31	691	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	1.0+	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	1.8+		
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2001 01 05	704	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.6+		
2001 01 01	691	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.5−		
2001 01 01	691	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	691	0.1−	0.3−		
2001 01 01	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	691	0.3−	0.4−		
2001 01 01	608	(0.3−	2.1−)	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.4−		
2001 01 01	608	0.0	1.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	1.1−		
2001 01 01	608	0.1−	1.5−	2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.0		
2001 01 03	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	0.5−		
2001 01 03	691	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	1.7+	1.0−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+		
2001 01 03	691	0.0	0.1−	2001 01 21	704	1.0−	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.0		
2001 01 03	704	1.4+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.1+						

2000 YY$_{31}$ = 2005 AC$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.91056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25580593	ω	322.33779		+0.57819404	−0.81411174	
a	2.4577006	Ω	92.27596		+0.76108973	+0.51433184	
e	0.1413481	i	3.09671		+0.29399671	+0.26960124	
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3−	0.1+	2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2005 01 12	704	0.5−	0.1−		
1992 11 18	691	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.9+		
1992 11 18	691	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.7+		
1994 04 02	691	0.1−	0.9−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	1.0+		
1994 04 02	691	0.7−	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−		
1994 04 02	691	0.1−	0.7−	2001 01 04	557	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.7+		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 04	557	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	(0.3+	4.2+)		
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	557	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+		
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2002 04 08	807	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 04 08	807	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.0		
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+		
2000 12 31	461	0.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.9+		
2000 12 31	461	1.1+	0.5+	2002 04 14	644	(3.3+	1.2+)	2005 01 18	691	0.0	0.1−		
2000 12 31	557	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.8+	1.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−		
2000 12 31	461	0.5+	0.1+	2002 04 14	644	1.8+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−		
2000 12 31	557	0.2+	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	1.5−		
2001 01 01	557	0.7+	0.5+	2002 05 19	644	1.0−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−		
2001 01 01	461	0.3+	0.3+	2002 05 19	644	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−		
2001 01 01	461	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+		
2001 01 01	461	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−		
2001 01 01	461	0.8+	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+		
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	2.1+	1.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.5−		
2001 01 02	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.5−		
2001 01 02	704	0.1−	1.1−	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+		

2000 YF$_{36}$ = 2005 AU$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.42190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25756105	ω	354.62138		−0.73022220	−0.68266487	
a	2.4465227	Ω	142.27886		+0.62848349	−0.68685307	
e	0.1315034	i	2.55559		+0.26792544	−0.24940236	
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1+	0.5−	2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.0		
1992 11 17	691	0.4+	0.3−	2003 09 28	691	0.3−	0.6+	2005 01 16	691	0.4−	0.2+		
1992 11 17	691	0.2−	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−		
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2003 10 17	691	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	(2.3+	0.8−)		
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.9+		
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.5+		
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	1.8+	0.3+		
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+		
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−		
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	1.0+	2005 02 04	704	0.0	0.5−		
2001 01 05	704	0.6+	0.8−	2005 01 11	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	704	0.2−	0.0		
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	1.0+	0.3−	2005 02 04	704	0.3−	0.2−		
2001 01 05	704	0.7−	0.9−	2005 01 11	704	0.6−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.2+		
2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.2−		
2003 09 16	691	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.0		
2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	1.0−	0.6+						

2000 YK$_{36}$ = 2005 CR$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	35.50536		(2000.0)			
n	0.26196243	ω	265.73480		−0.05283353	−0.99859915
a	2.4190418	Ω	187.29563		+0.92499164	−0.04784816
e	0.1768399	i	1.30406		+0.37629655	−0.02258955
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	703	1.0−	0.2+
1992 09 30	691	0.9−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	1.4−	0.3−
1992 09 30	691	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	703	1.4−	0.5−
2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	1.3+	1.8−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.9−	2005 02 04	699	0.7+	0.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2005 02 04	699	1.7−	1.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.5−	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	1.8+	0.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.3−	2001 01 21	704	1.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	1.0−	0.6−	2003 09 20	291	0.0	0.6+	2005 02 09	699	1.3+	1.2+
2001 01 02	704	1.0+	0.2+	2003 09 20	291	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	1.0−	2003 09 20	291	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	1.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 01	691	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	1.6+	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	1.5−	2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.8+	2005 01 17	703	1.2−	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.6+
2001 01 02	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	1.3+	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	1.4+	0.2+				

2000 YB$_{38}$ = 2004 VD$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.76446		(2000.0)			
n	0.22530537	ω	347.07241		−0.21997798	−0.95042298
a	2.6747818	Ω	115.27926		+0.91524681	−0.27904197
e	0.1288702	i	14.06735		+0.33753958	+0.13722878
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2004 11 05	644	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	0.2−	2004 11 05	644	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 11 05	644	0.5+	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2004 11 12	704	0.7−	0.6−
2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	1.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.7−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	1.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.2−	0.0	2004 12 12	704	1.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.6−	1.2−

2000 YY$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.16665		(2000.0)			
n	0.22498506	ω	330.05516		−0.14626647	−0.98860456
a	2.6773199	Ω	128.33211		+0.91638717	−0.14896003
e	0.0926963	i	2.60094		+0.37261330	−0.02172396
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1997 02 13	691	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
1997 02 13	691	0.0	0.2−	2001 01 02	704	1.0+	0.7+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2000 12 03	691	0.1−	0.4−	2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2000 12 03	691	0.0	0.5−	2001 01 02	704	0.9+	0.6−	2004 11 04	703	1.0−	0.2−
2000 12 03	691	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2000 12 17	691	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	1.0+	1.0+
2000 12 17	691	1.0−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 12 17	691	0.7−	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	1.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	1.9+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.8+	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.6−	2004 11 19	703	1.0−	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	695	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	1.1−	2004 10 11	695	0.3+	0.5−				

2000 YL$_{39}$ = 2005 AN$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	319.64411		(2000.0)			
n	0.26262896	ω	47.02533		−0.97680010	+0.20721746
a	2.4149472	Ω	144.83252		−0.21342203	−0.92109681
e	0.1455118	i	5.38568		−0.01768065	−0.32960824
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.1+	1.4+	2003 09 28	704	0.9−	1.2+	2005 02 02	106	0.5+	0.4−
1998 05 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2005 02 02	106	0.1−	0.3−
1998 05 26	704	1.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
1998 05 26	704	0.3−	1.9+	2003 10 20	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
1998 05 26	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	1.0+	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	1.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2001 01 02	704	0.3+	1.8+	2005 01 18	703	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	1.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.9−	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2005 01 18	703	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	0.1−	0.4−				
2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2005 02 02	106	0.7−	0.5+				

2000 YV$_{39}$ = 2004 VN$_{52}$

Id. Minor Planet Center; 2000 YV$_{39}$ = 1997 ES$_{36}$ (*MPO* 9486) is invalid.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.31788		(2000.0)			
n	0.23432355	ω	300.49306		+0.78928222	−0.60874159
a	2.6057061	Ω	97.12522		+0.58748564	+0.71056425
e	0.1696069	i	4.64864		+0.17858945	+0.35289108
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+
1999 06 18	691	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 12 02	699	1.6+	1.5+
2000 11 28	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.1+
2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	1.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.3−
2000 12 21	704	0.4−	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2000 12 21	704	0.1−	1.8−	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.6−	0.9−	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2000 12 21	704	1.0+	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	0.7−	1.1+

2000 12 30	704	(2.3+	1.1−)	2002 04 16	704	(0.2+	2.2+)	2004 12 09	703	0.3−	0.4+		
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2004 12 16	704	(0.0	3.3+)		
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	1.7+	2004 12 16	704	1.0−	0.7+		
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	1.4−	0.3+		
2001 01 02	704	(0.3+	2.3+)	2004 11 04	703	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	(0.1−	2.7+)		
2001 01 02	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	0.3−	2004 12 19	704	0.3+	1.9+		
2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	1.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.7−	0.5+		
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.6−	0.1−		
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.4−	0.2−		
2001 01 02	704	0.8+	1.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	1.5−	0.2−		
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−		
2001 01 02	704	0.9+	0.6−	2004 11 13	703	1.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+		
2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2004 11 13	703	0.6−	1.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+		
2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−						
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	0.5−						

2000 YX$_{39}$ = 2004 TM$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.39288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371447	ω	176.10005		+0.05285024	−0.98874460	
a	2.6874476	Ω	270.83202		+0.91237103	+0.10478727	
e	0.1736962	i	8.04683		+0.40593837	−0.10678833	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.2+	0.7−	2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.0		
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3−		
2000 12 21	704	0.8−	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.2+	0.5−		
2000 12 27	691	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.7−		
2000 12 27	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	1.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.6−	0.4+		
2000 12 27	691	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.4+		
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.1+		
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	1.5−	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.6+		
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2004 11 19	704	0.6−	0.1−		
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+		
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.5+		
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+		
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+		
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+						
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−						

2000 YH$_{40}$ = 2004 TG$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.46846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21702083	ω	239.57540		−0.25928199	−0.96533424	
a	2.7424272	Ω	225.48446		+0.89993056	−0.23018950	
e	0.1281186	i	2.41482		+0.35056788	−0.12305527	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	327	0.2+	0.8−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3−		
1996 01 12	327	0.1−	0.5−	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.7−		
1996 01 12	327	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	1.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.4−	0.4+		
2000 12 28	691	0.7−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+		
2000 12 28	691	1.0−	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	1.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+		
2000 12 28	691	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	1.4+	2004 11 18	704	1.2−	1.7+		
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	1.0+		
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2−	1.7−		
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.4−		
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	2.0−		
2001 01 02	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.0		
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2004 10 15	699	1.5−	0.9+	2004 12 02	699	1.3−	1.1+		
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.5+	2004 12 02	699	0.2−	0.5+		
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2004 10 15	699	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	1.6+	1.7−		
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	699	1.3+	1.8+	2004 12 02	699	1.3+	0.7+		
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+						
2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−						

2000 YH$_{42}$ = 2005 AY$_{31}$ = 2005 AP$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.06131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25187416	ω	43.15366		−0.87228888	−0.48548228	
a	2.4832111	Ω	107.71635		+0.43028344	−0.81886538	
e	0.1459719	i	3.51925		+0.23231072	−0.30621307	
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7+	0.0	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.0		
2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.6+		
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.9−	1.5+		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.1+	1.3+		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.4+		
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2005 01 01	703	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	1.4+		
2001 01 02	704	0.7−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.6+		
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 01	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+		
2001 01 02	704	0.1+	0.8−	2005 01 01	703	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−		
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	1.0+		
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2005 01 08	599	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.4−		
2001 01 03	704	0.1−	1.7−	2005 01 08	599	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−		
2001 01 03	704	0.4−	0.9−	2005 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.2+		
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−						

2000 YM$_{42}$ = 2005 AD$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.32670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25806259	ω	48.94371		−0.99490400	+0.07492693	
a	2.4433519	Ω	135.23108		−0.09326867	−0.93810902	
e	0.1429483	i	5.49747		+0.03830114	−0.33813817	
P	3.82	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 12 18	G96	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.7−		
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3+	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.9−		
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	1.3−	0.0		
2000 12 30	704	0.9−	1.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+		
2000 12 30	704	1.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.8−		
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.9+	0.6−		
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.3−		
2001 01 02	704	0.8+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.7−	2005 02 04	691	0.0	0.1+		
2001 01 03	704	1.5−	0.2−	2005 01 11	704	1.3+	1.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.0		
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.5+		
2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	699	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.2+		
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	699	0.7+	0.0	2005 02 04	699	0.7−	0.0		
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	699	1.3+	1.0+	2005 02 04	699	0.2−	0.7+		
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2005 01 13	699	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	1.0+		
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 08	621	0.5−	0.1−		
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 08	621	0.1−	0.0		
2001 01 03	704	1.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 02 08	621	0.2−	0.4−		
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+		
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.3−		
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.8+		
2004 12 18	G96	1.5−	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.3+		
2004 12 18	G96	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	1.3+		

2000 YA$_{44}$ = 2004 VN$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.13752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22818791	ω	273.31752		+0.46298749		−0.88627144
a	2.6522083	Ω	149.09203		+0.82284646		+0.42436806
e	0.1532522	i	1.43522		+0.32949398		+0.18556587
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
1997 02 10	691	0.3−	0.7−	2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1997 02 10	691	0.1+	0.9−	2001 01 21	704	0.7−	1.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2000 12 23	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 12 23	691	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 12 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	1.5−	2004 11 19	703	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.9+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	703	1.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.5+	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	1.3−	0.5−
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	1.2−	1.5−
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2004 11 07	704	0.7+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 11 17	599	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2004 11 17	599	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	1.7−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.6−	2004 11 17	599	0.0	0.2+				

2000 YO$_{44}$ = 2004 XV$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.69940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23807445	ω	134.75206		+0.67233515		−0.73869110
a	2.5782648	Ω	272.93700		+0.66487382		+0.63109574
e	0.1250503	i	2.75302		+0.32543548		+0.23675646
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8+	0.6+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2001 01 02	704	1.0−	1.8+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2001 01 02	704	1.0−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2001 01 02	704	0.0	1.0−	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	1.1−	0.0	2005 01 06	704	(2.6+	0.4−)
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.6−
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	1.0−	0.4−
2001 01 20	704	0.2−	1.2+	2004 12 08	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.5+	0.9−

2000 YM$_{44}$ = 2005 BB$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.36815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26110171	ω	216.93942		−0.79527092		−0.60559846
a	2.4243551	Ω	285.76489		+0.56299504		−0.72047630
e	0.1326511	i	1.67852		+0.22490164		−0.33788224
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.4−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	691	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	(0.4+	2.3+)
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	703	1.0−	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	1.4−	1.6+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.0	1.0−	2005 02 02	704	1.7+	1.8+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	1.0+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.7−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2001 01 03	704	1.2−	0.3−	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.9−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2005 01 18	703	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.9−	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+

2000 YX$_{44}$ = 1976 PF = 2005 CS$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.24748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26035814	ω	232.81763		−0.71193471		−0.70169505
a	2.4289689	Ω	262.60027		+0.65285711		−0.64676032
e	0.1472488	i	1.60661		+0.25870168		−0.29887313
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 08 01	095	0.4+	1.6−	2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	2.6−	2.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2001 01 20	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	(2.3−	3.6+)
2000 12 30	704	1.4−	0.0	2001 01 20	704	1.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	1.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.9−
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.7−	0.5+	2003 09 27	691	0.7+	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.5−
2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	691	0.5+	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	691	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	(0.8−	2.2−)
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 10 17	691	0.4+	1.0−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2003 10 17	691	0.4+	0.8−	2005 02 03	704	0.6+	0.8−
2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2003 10 17	691	0.5−	0.9−	2005 02 04	699	1.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	691	1.7−	0.3+	2005 02 04	699	1.5+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	1.1+	2005 01 19	691	1.6−	0.2+	2005 02 04	699	2.3+	0.7+
2001 01 15	704	1.1+	0.1−	2005 01 19	691	1.6−	0.3+	2005 02 04	699	0.8+	0.9+
2001 01 15	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	1.4−	2005 02 09	704	1.6+	0.8−
2001 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	(3.4−	3.5−)	2005 02 09	704	1.2+	0.5−
2001 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	703	0.1−	1.0−	2005 02 09	704	1.8+	0.6−
2001 01 20	704	0.9−	1.2−	2005 02 02	703	0.4−	1.3−				
2001 01 20	704	1.0+	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.6−				

2000 YG$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.86486		(2000.0)			
n	0.23598138	ω	344.13797		−0.07427215	−0.99277598
a	2.5934879	Ω	110.04703		+0.92550781	−0.10381054
e	0.2294665	i	5.75694		+0.37137438	+0.06015995
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 13	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.9+	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	(2.6+	0.3+)	2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 13	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	699	0.6−	0.1−	2004 12 14	699	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2004 11 03	699	1.0−	0.1+	2004 12 14	699	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 11 03	699	0.5+	0.8−	2004 12 14	699	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.3−	2004 12 14	699	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	699	1.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	1.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.9−	0.9+
2001 01 02	704	1.3−	1.3+	2004 12 02	699	0.8−	0.8+	2004 12 18	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.2−	2005 01 29	941	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.7+	2005 01 29	941	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2005 01 29	941	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.0	1.1−	2004 12 02	644	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 01 03	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2001 01 20	704	1.0−	0.9+	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2005 02 06	644	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2005 02 06	644	0.5+	0.4+
2001 01 20	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−	2005 02 06	644	0.8+	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 13	704	0.3+	0.5+				

2000 YO$_{46}$ = 1997 AK$_{25}$ = 2004 XK$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.06043		(2000.0)			
n	0.24355553	ω	270.77270		−0.99516040	+0.07756420
a	2.5394367	Ω	273.67728		−0.04703394	−0.91504200
e	0.1196636	i	3.46584		−0.08627625	−0.39583068
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.8−	0.7−	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.0
1997 01 15	566	0.3−	0.9−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
1997 01 15	566	0.6+	0.7−	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	1.0+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	1.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	0.5−	1.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	1.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	1.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	(0.3−	2.5+)	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	1.2−	1.9+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	1.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.6+	0.7−	2005 01 15	704	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−
2001 01 03	704	1.2+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−

2000 YU$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.99339		(2000.0)			
n	0.24566803	ω	347.27591		+0.27581612	−0.96005578
a	2.5248580	Ω	86.69884		+0.88597517	+0.23491820
e	0.1327604	i	2.70409		+0.37279145	+0.15200769
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.8+	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	1.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	1.3−	2005 01 09	A35	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.8−	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 09	A35	1.0+	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.6−	2005 01 09	A35	0.4+	0.2+
2000 12 17	691	0.6+	0.7−	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2000 12 17	691	0.6+	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 12 17	691	0.8+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	1.0−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	291	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.5+	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	291	0.3−	0.5−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 04	291	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	703	1.0−	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	1.0−	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1−				

2000 YO$_{49}$ = 2004 XF$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.03322		(2000.0)			
n	0.23639719	ω	302.82332		+0.56459419	−0.80626780
a	2.5904458	Ω	111.80849		+0.80649478	+0.49343699
e	0.2277400	i	10.96134		+0.17549805	+0.32627009
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.6+	0.4+
1998 04 29	691	0.3+	0.1+	2001 01 03	699	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.1+
1998 04 29	691	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	919	0.5+	1.0−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	919	1.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.1−
2001 01 02	704	1.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2004 11 20	599	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.7−	0.3−
2001 01 02	704	0.4−	0.6+	2004 11 20	599	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2004 11 20	599	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.2+	0.6−
2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	1.0−	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	699	0.7+	0.7−	2004 12 13	704	0.2−	0.1−				
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2004 12 13	704	0.0	0.1+				

2000 YX$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.43929		(2000.0)			
n	0.23265304	ω	331.38280		+0.41767568	−0.90391890
a	2.6181643	Ω	93.80062		+0.85021429	+0.35308679
e	0.2271008	i	5.29462		+0.32044139	+0.24137178
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 11 17	E12	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	0.8−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 11 18	E12	0.7−	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	1.7+	2004 11 04	699	0.6−	1.1+	2004 11 18	E12	0.8−	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.6−
2001 01 02	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	699	0.9−	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	1.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.1−	2004 11 20	J92	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2001 01 24	691	0.3+	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.9+
2001 01 24	691	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2001 01 24	691	(2.3−	0.5+)	2004 11 12	703	1.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.8+
2001 02 03	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	1.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2001 02 03	691	0.1−	0.2+	2004 11 14	608	0.6+	0.8−	2004 12 18	704	0.5+	0.7+
2004 11 03	699	1.9+	1.2+	2004 11 14	608	0.0	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	0.9+
2004 11 03	699	0.2+	1.3+	2004 11 14	608	0.9+	0.9−	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2004 11 03	699	1.8+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.8−				
2004 11 03	699	1.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5+	0.4−				

2000 YZ$_{49}$ = 2004 XL$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.71012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24232732	ω	84.77107		+0.96181994	−0.23293818	
a	2.5480100	Ω	288.64023		+0.14936095	+0.88665672	
e	0.2465150	i	8.72127		+0.22933319	+0.39947424	
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	1.3+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.9−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	1.0+	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	1.0−	2001 01 21	704	0.6−	1.2−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.7+	2004 12 02	703	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	703	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	703	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	1.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	1.0+	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2001 01 05	704	0.9+	0.7−	2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	1.1+	0.4+				

2000 YM$_{52}$ = 2004 XK$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.57490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23632993	ω	355.72325		+0.14355479	−0.98426700	
a	2.5909373	Ω	86.00012		+0.91101469	+0.09077302	
e	0.2336109	i	5.92686		+0.38658021	+0.15158740	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	699	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	1.0+	1.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	(2.2−	0.6+)
2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	1.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.0
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2004 11 13	703	0.7−	0.0	2004 12 14	704	1.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2004 11 13	703	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2001 01 02	704	1.1−	0.6−	2004 11 13	703	0.9+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 08	704	(2.2+	1.2−)	2004 12 16	704	0.6+	0.7−
2001 01 02	704	0.6+	0.6−	2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 19	704	1.0+	0.4−
2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.0	2004 12 19	704	1.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	1.0−	2004 12 10	704	0.8−	0.5+	2004 12 19	704	1.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.7+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	1.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	0.9−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	699	0.6−	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2004 12 14	699	0.6+	0.1−				

2000 YA$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.61428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964595	ω	330.27786		+0.21442539	−0.97324591	
a	2.5669810	Ω	107.23636		+0.91232417	+0.16938402	
e	0.1861725	i	4.95822		+0.34883573	+0.15524642	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	699	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.0
2000 12 18	699	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.0
2000 12 18	699	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 12 18	699	0.8−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2000 12 21	704	0.6−	0.5−	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.6+	1.0+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.8−
2000 12 21	704	0.7+	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.9−	2004 12 16	704	0.4+	0.9−
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	1.0−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.9−	2002 04 02	691	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2002 04 02	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 12 31	691	0.1−	0.3−	2002 04 02	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.6−	1.3+
2000 12 31	691	0.1−	0.3−	2004 09 16	291	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 12 31	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	291	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	291	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 08	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.8−	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+				
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	691	0.2+	0.0				

2000 YG$_{53}$ = 2004 XG$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.20282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855210	ω	339.25793		+0.18030329	−0.96880200	
a	2.5748220	Ω	100.04931		+0.92502725	+0.10824182	
e	0.1319032	i	9.94419		+0.33438797	+0.22294930	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	1.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.5+	1.4−	2005 01 06	704	1.0+	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.5+	1.5−	2005 01 06	704	(2.5+	2.8+)
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	(1.7+	2.2+)
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1+

2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	1.8−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.9−	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−				
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−				

2000 YH$_{53}$ = 2004 XM$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.04838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23957930	ω	97.32024		−0.93432994		+0.29859897
a	2.5674571	Ω	100.20191		−0.35105549		−0.86529929
e	0.1442375	i	11.40357		+0.06154351		−0.40261122
P	4.11	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	704	1.0+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 12 09	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 09	704	1.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	704	0.8+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	1.6+	2004 12 10	691	0.3−	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 01	699	0.8−	0.3+	2004 12 10	691	1.0−	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	1.1−
2001 01 02	704	0.5+	0.9+	2003 10 01	699	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.3+	1.2−
2001 01 04	704	0.9+	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	1.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	1.1−
2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	1.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+

2000 YR$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.59891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23392024	ω	122.53171		+0.55720603		−0.82457481
a	2.6087002	Ω	293.30012		+0.72159989		+0.53921063
e	0.1662638	i	6.12326		+0.41087108		+0.17125499
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.3+
2000 12 21	704	0.9+	1.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	1.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	1.3−	0.9−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	1.0−	1.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	1.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.9−
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.7+	1.1−
2001 01 02	704	1.4+	0.4+	2004 12 09	704	1.0+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.8−
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2004 12 09	704	0.0	1.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	599	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	1.2−	1.9+
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	599	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.7−
2001 01 03	704	1.2+	1.0+	2004 12 10	599	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	599	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.7−
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.9+				
2001 01 20	704	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.1+	1.2+				

2000 YF$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.97269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23504404	ω	199.43592		−0.60193863		−0.65520715
a	2.6003784	Ω	290.46376		+0.78187944		−0.36741893
e	0.1890206	i	29.15846		+0.16227886		−0.66008100
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2001 01 03	699	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	1.0−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	1.0+	0.8+	2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	1.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.8−
2000 12 30	704	(3.2+	0.1+)	2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	1.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.9−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.6−
2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2001 02 02	704	1.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	1.9+
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.8−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2004 11 10	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	704	1.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2001 01 03	699	0.4−	0.4−	2004 11 10	704	1.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.9−	1.0+
2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	1.1+	2005 01 31	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2004 12 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.9+	0.6−
2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2004 12 01	704	0.0	0.8+	2005 01 31	704	0.3−	1.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 01	704	0.6+	0.4+				
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2004 12 01	704	1.1+	0.1+				

2000 YH$_{54}$ = 2004 XP$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.50934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23703620	ω	75.37317		+0.79083991		−0.61172842
a	2.5857881	Ω	322.33602		+0.54888096		+0.72263324
e	0.2144158	i	1.78087		+0.27074330		+0.32185330
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.0	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.3−
1997 02 06	910	0.2−	0.9−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.6−
1997 02 07	910	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	1.4+	2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.9+	0.6−	2001 01 26	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	1.0+	0.0	2001 01 26	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	1.9+	0.5−
2001 01 02	704	0.4−	0.6+	2001 01 26	704	1.0−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2001 01 02	704	0.7+	0.7+	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2001 01 02	704	0.8+	0.6+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.2−

2000 YP$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.41840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23490593	ω	314.20619		+0.51161327		−0.85798486
a	2.6013976	Ω	104.97012		+0.80126382		+0.45710376
e	0.2171924	i	2.72784		+0.31020662		+0.23434618
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	699	0.3+	0.6+	2001 01 22	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.3+
2000 12 18	699	0.4+	0.2+	2001 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.0
2000 12 18	699	0.7+	0.4+	2001 01 22	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.7−
2000 12 18	699	0.3+	0.5+	2001 01 22	704	1.0+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2000 12 23	691	0.1+	0.5+	2001 01 25	704	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+

2000 12 23	691	0.1+	0.4+	2001 01 25	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2000 12 23	691	0.1+	0.5+	2001 01 25	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	1.0−	2001 01 25	704	0.3−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2001 01 25	704	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.5+	2001 01 26	704	0.8−	0.7−	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	704	0.9−	0.1+
2001 01 02	704	1.2+	0.8−	2001 01 26	704	0.0	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.4−	2001 01 29	912	1.8+	0.0	2004 12 12	704	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2001 01 29	912	(1.4+	11.7−)	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2001 01 02	704	0.1+	1.6−	2001 01 29	912	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	699	0.0	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	699	0.2+	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	1.7+	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	699	0.5−	0.8−	2004 11 07	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	1.0−	0.8−	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.8+	1.2+	2004 11 18	704	0.2+	1.0−	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 12 04	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	1.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	1.7−				

2000 YA$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.85401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22205609	ω	318.41568		+0.41984878		−0.89658323
a	2.7008114	Ω	106.32248		+0.86665885		+0.34993557
e	0.0946298	i	8.44526		+0.26949849		+0.27144724
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 02 21	645	0.0	0.0
2000 12 21	691	1.2−	0.5−	2001 01 19	699	0.6+	1.4+	2001 02 21	645	0.0	0.0
2000 12 21	691	1.2−	0.3−	2001 01 19	699	0.1−	0.4+	2001 02 22	645	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	699	0.2+	0.4+	2001 02 22	645	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2004 11 03	699	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.5+	0.4−
2001 01 02	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2004 12 16	699	0.6+	0.7−
2001 01 02	704	0.7+	0.1−	2001 01 19	704	0.9−	1.4−	2004 12 16	699	0.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	699	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	699	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.7+	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+

2000 YB$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.38827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24104117	ω	191.65989		−0.29774730		−0.93434842
a	2.5570658	Ω	275.89869		+0.89093337		−0.19829426
e	0.1459912	i	11.35265		+0.34290564		−0.29609529
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	691	0.5+	0.4−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	691	0.4+	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	691	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 12 21	704	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	1.0−	1.4+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.8−	1.1−	2004 12 16	704	1.4−	1.1+
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	1.3−	1.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	1.3−	1.4+
2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2004 12 20	691	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2004 12 20	691	0.5+	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	691	0.5+	0.5−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	691	0.3+	0.5−				

2000 YL$_{56}$ = 2004 TC$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.28470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22648252	ω	139.00784		+0.48320817		−0.84995122
a	2.6655055	Ω	281.11654		+0.73703139		+0.52435944
e	0.2411948	i	12.35675		+0.47254057		+0.05128451
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	1.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	644	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	0.8+	2004 11 04	644	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	644	0.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.7−	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 11 19	699	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.0	1.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	699	1.9−	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	699	1.0+	1.4−
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	699	0.9+	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	1.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.3+				
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.5+				

2000 YL$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.32665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22744765	ω	93.80840		+0.93324491		−0.26240574
a	2.6579598	Ω	281.52760		+0.13744228		+0.89181554
e	0.2103840	i	14.50131		+0.33190895		+0.36852174
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 01	703	0.2−	0.6−
1999 07 13	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	1.0−	2004 12 01	703	(2.3−	0.2+)
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 28	704	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.0
2000 11 28	704	0.5+	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.7+
2000 11 28	704	1.2−	0.7+	2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−
2000 11 28	704	0.2+	0.4+	2001 02 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2001 02 02	704	1.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 12 15	703	0.0	0.2−

2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 12 15	703	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	703	0.5−	0.1−	
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	703	0.1−	0.2−	
2001 01 02	704	0.3−	1.8+	2004 11 19	704	1.0+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−	
2001 01 02	704	0.3−	0.9−	2004 11 19	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−	
2001 01 02	704	(0.4+	2.3−)	2004 11 19	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	
2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2004 12 01	703	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.3−	
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2004 12 01	703	0.7−	0.8−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−	

2000 YR_{57} = 2004 XG_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.65094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23696362	ω	195.60502		+0.24906207	−0.96718151	
a	2.5863161	Ω	239.99621		+0.89466700	+0.24964761	
e	0.1780979	i	3.32846		+0.37086257	+0.04728639	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.7−	
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.8−	2004 12 08	704	0.8−	0.1−	
2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.0	0.9−	
2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	291	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.6−	
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	291	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.2−	
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2004 09 16	291	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.3−	
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.3−	
2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	1.3+	
2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	1.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−	
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.5−	
2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2004 12 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.9+	
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2004 12 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.5+	
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2004 12 03	644	0.0	0.4+					

2000 YT_{57} = 2005 CE_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.70631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25965355	ω	9.94186		−0.87577360	−0.48163559	
a	2.4333610	Ω	141.21196		+0.43926463	−0.82294322	
e	0.1506694	i	2.96188		+0.20016790	−0.30131646	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.4+	
1995 07 22	691	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	1.1+	
1995 07 22	691	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.5−	
1995 08 01	691	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.0	1.1+	
1995 08 01	691	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	0.5+	
1995 08 01	691	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.7−	2005 02 09	699	0.6+	0.0	
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−	
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−	
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	
2001 01 02	704	0.9+	0.3+	2001 01 21	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−	
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.3+	
2001 01 02	704	0.7+	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	2.0−	
2001 01 02	704	1.0−	0.9−	2005 02 02	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.9−	1.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.2−	

2000 YK_{58} = 2004 VY_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.01795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367167	ω	335.65193		+0.34138205	−0.92598054	
a	2.6877904	Ω	94.05669		+0.88671115	+0.26035369	
e	0.1705215	i	9.30600		+0.31177176	+0.27345201	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 11 06	704	0.2+	0.3−	
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	1.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.5+	
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+	
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.9−	0.5−	2004 11 12	704	0.3+	0.0	
2001 01 02	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 11 12	704	0.1+	0.2−	
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 12 09	683	0.6−	0.1−	
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	683	0.1−	0.9+	
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	683	1.1−	0.1+	
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−	2004 12 11	683	(1.6+	4.9−)	
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2004 11 02	644	0.2+	0.2−	2004 12 11	683	(2.7+	0.0)	
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2004 11 02	644	0.4+	0.4−	2004 12 11	683	(3.2+	1.3+)	
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2004 11 02	644	0.1−	0.3−					
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.5−					

2000 YM_{58} = 2004 WO_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.19895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23471797	ω	164.60652		+0.24493958	−0.96556534	
a	2.6027862	Ω	271.15478		+0.88001746	+0.25936818	
e	0.2809203	i	5.03131		+0.40690770	+0.02029120	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.8−	0.8−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	1.5−	0.9−	
2000 12 26	691	0.2−	0.9−	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.3+	
2000 12 26	691	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	1.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.1+	
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2001 01 03	704	1.1+	1.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.1+	
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.6−	
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 16	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	1.4+	0.8+	
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2001 01 16	691	0.1−	0.5−	2004 12 19	704	0.4−	0.4+	
2001 01 02	704	0.7+	1.6+	2001 01 16	691	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.5−	0.6+	
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.4−	
2001 01 02	704	1.3−	1.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	
2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	599	1.2+	0.3+	2005 01 07	699	0.9−	0.4−	
2001 01 03	704	0.4+	1.6+	2004 11 20	599	0.4−	0.0	2005 01 07	699	0.4−	0.6+	
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.7−	2005 01 07	699	0.7+	0.0	
2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2005 01 07	699	0.0	1.1+	

2000 YQ_{58}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.17677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687187	ω	262.23476		−0.98801767	+0.06357972	
a	2.5869839	Ω	281.33191		+0.00130168	−0.90774425	
e	0.1474882	i	8.24654		−0.15433530	−0.41467819	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1−	0.0	2001 01 03	699	0.5−	0.3−	2001 01 20	691	0.6−	0.5+	
2000 12 22	691	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2001 01 20	691	0.6−	0.4+	
2000 12 22	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	1.0−	2001 02 02	704	0.3+	2.0−	
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 15	691	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.1+	
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2001 01 15	691	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.4−	1.6+	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 15	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.8−	1.2−	
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	691	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.3−	
2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2001 01 19	691	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.3−	
2001 01 02	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	691	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	1.0+	0.0	
2001 01 02	704	0.6+	1.0+	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	
2001 01 03	699	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	691	0.4+	0.2−	
2001 01 03	699	0.3−	1.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	691	0.3+	0.2−	
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2001 01 20	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+	

2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2001 01 20	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2001 01 20	691	0.5−	0.5+				

2000 YB$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.05298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24390250	ω	286.42915		+0.89139018		−0.42743798
a	2.5370277	Ω	99.08353		+0.45178168		+0.81132517
e	0.2356818	i	8.78035		+0.03628851		+0.39880853
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2000 12 20	691	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.9+	0.6+	2004 12 19	691	0.3+	0.0
2000 12 20	691	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	1.5−	0.7+	2004 12 19	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	1.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 09	A35	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2004 12 12	691	0.3+	0.3+	2005 01 09	A35	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.7−	2005 01 11	704	0.2+	0.8−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	0.5−
2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	704	0.5−	0.8+	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.9−	0.2+				
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.1+				

2000 YP$_{59}$ = 2004 XQ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.35137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23683274	ω	71.57274		+0.72906492		−0.68427862
a	2.5872688	Ω	331.60023		+0.61540178		+0.66499960
e	0.1991621	i	1.81580		+0.29957469		+0.29922952
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.7−	0.1+
2000 12 27	699	0.2−	0.7−	2001 01 21	704	0.7−	0.8+	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
2000 12 27	699	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	1.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 01 22	704	0.5−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.7−
2001 01 02	704	0.4−	1.0−	2001 01 22	704	0.5+	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.5−	0.2−	2001 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2001 01 03	699	0.1−	0.3−	2001 01 22	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	699	0.9−	0.1−	2001 01 24	704	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 24	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	699	0.5+	0.1+	2001 01 24	704	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2001 01 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 24	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	699	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.9+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.6+	1.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	(1.6+	2.0+)	2004 10 19	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 19	704	1.0−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+

2000 YF$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.61911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24492933	ω	156.07223		+0.49652587		−0.86552658
a	2.5299320	Ω	264.09906		+0.78534689		+0.48021598
e	0.2654255	i	3.79123		+0.36971924		+0.14232479
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	1.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	704	1.3+	0.5−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2001 02 02	704	0.9+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.8−	2001 02 02	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.1−
2001 01 02	704	0.5+	1.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.6+	1.0−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	1.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	1.5−	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	1.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.9−
2001 01 03	704	0.9+	1.0+	2001 02 03	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	1.0−
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.7−
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.6−
2001 01 15	049	0.8+	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2001 01 15	049	0.9+	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 01 15	049	1.0+	0.8−	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2001 01 19	699	0.6−	0.4−	2004 12 20	699	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2001 01 19	699	1.1−	0.2−	2004 12 20	699	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 01 19	699	0.6−	0.7+	2004 12 20	699	0.2+	1.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	699	0.6−	0.1+	2004 12 20	699	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	1.2−	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+

2000 YC$_{65}$ = 2004 XL$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.49362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24711063	ω	273.41048		+0.64844011		−0.76021011
a	2.5150219	Ω	136.07833		+0.71938032		+0.59469184
e	0.1874918	i	3.31195		+0.24903287		+0.26157638
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	691	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2001 01 03	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	691	0.5−	0.3−
2001 01 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.5+	0.5−
2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	1.5+
2001 01 05	704	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−				

2000 YL$_{65}$ = 2005 CG$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.00494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26706424	ω	331.58092		+0.32634622	−0.94235935	
a	2.3881351	Ω	99.29204		+0.88080456	+0.27480434	
e	0.1762294	i	4.29282		+0.34304732	+0.19089637	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	1.0−	0.5−	
1996 10 09	691	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+	
1996 10 09	691	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	
2000 12 16	691	1.6−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.0	
2000 12 16	691	2.0−	0.0	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.0	
2000 12 16	691	1.9−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2005 02 09	699	0.1−	0.8−	
2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2001 01 04	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	1.4−	1.1+	
2000 12 21	704	1.3+	0.3+	2001 01 04	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	1.0−	0.6−	
2000 12 21	704	0.2+	0.6+	2001 01 04	691	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.5+	
2000 12 21	704	0.4+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.6+	
2000 12 30	704	0.3+	1.0−	2004 12 20	G96	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	1.6+	0.4+	
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	(0.7+	2.6+)	
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+					
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.0					

2000 YB$_{66}$ = 2005 CB$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.82847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26347963	ω	69.66309		+0.96370605	−0.25785258	
a	2.4097464	Ω	305.21916		+0.20228537	+0.87434304	
e	0.2664253	i	4.85604		+0.17421619	+0.41114025	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.8+	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	
1998 03 25	704	0.9+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	1.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	
1998 03 25	704	1.1−	0.8+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	
1998 03 25	704	(7.2−	1.5+)	2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	
2000 12 27	699	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	
2000 12 27	699	(1.7−	3.1+)	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	
2000 12 27	699	0.9+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	
2000 12 27	699	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2003 06 27	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−	
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2003 06 27	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6+	
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2003 06 27	704	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	608	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+	
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2003 07 01	608	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.0	
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	608	0.7+	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.9−	
2001 01 03	704	1.4−	0.9+	2003 07 23	704	0.8−	1.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+	
2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2003 07 23	704	1.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−	
2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2003 07 23	704	0.9+	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.8+	
2001 01 20	704	0.7+	0.4−	2003 07 23	704	1.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.4−	0.7+	
2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.0	

2000 YT$_{66}$ = 2004 XJ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.32280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920788	ω	68.64780		+0.65129266	−0.75874864	
a	2.5701140	Ω	340.70047		+0.68344630	+0.59276406	
e	0.0701892	i	1.88638		+0.32972568	+0.27005789	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.5−	0.1−	1999 11 02	691	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.9+	
1991 09 09	691	0.6−	0.4−	1999 11 02	691	0.4+	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	
1991 09 09	691	1.6+	0.3−	1999 11 02	691	0.0	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	
1995 07 22	691	0.8−	0.1−	2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	
1995 07 22	691	0.7−	0.1+	2000 12 30	691	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	
1995 07 22	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	
1998 05 18	691	1.0+	0.4+	2000 12 31	461	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	
1998 05 18	691	0.8+	0.9+	2000 12 31	461	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	1.0+	
1998 05 18	691	0.5+	0.8+	2000 12 31	461	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	1.0−	0.9+	
1999 08 21	691	0.3−	0.9+	2001 01 04	691	0.6−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+	
1999 08 21	691	0.5−	0.8+	2001 01 04	691	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.5+	0.7+	
1999 08 21	691	0.5−	0.3+	2001 01 04	691	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	2.1+	
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2001 01 05	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2001 01 05	691	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	
1999 10 11	691	0.3+	0.2+	2001 01 05	691	0.6+	0.0					

2000 YZ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.51157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796051	ω	33.93619		−0.95650029	−0.07163368	
a	2.7345393	Ω	138.90136		+0.05640437	−0.99650328	
e	0.1015585	i	25.48072		+0.28622673	−0.04300959	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.7−	0.4−	2001 01 24	691	0.7−	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.1−	
2000 12 28	704	0.9+	0.2+	2001 01 24	691	0.5−	0.5−	2001 03 04	704	0.0	0.1−	
2000 12 28	704	1.1+	0.8−	2001 01 24	691	0.5−	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.1−	
2000 12 28	704	0.0	0.1−	2001 02 01	704	0.0	0.5−	2001 03 04	704	0.7+	0.9+	
2000 12 28	704	0.0	0.7+	2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	703	0.0	0.4+	
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	704	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.7+	0.6−	
2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2001 02 01	704	0.4−	1.0−	2004 12 10	703	0.7+	0.5−	
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 01	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	703	0.4−	0.1−	
2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	703	0.8−	0.2+	
2001 01 03	704	0.6+	1.3+	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	703	0.4+	0.0	
2001 01 18	691	0.2−	0.7−	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2004 12 18	703	1.0−	0.5+	
2001 01 18	691	0.4−	1.2−	2001 02 02	704	0.8−	1.0−	2004 12 18	703	1.0−	0.3+	
2001 01 18	691	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	703	0.1−	0.3−	
2001 01 20	704	0.5−	0.9+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	703	1.1+	0.3−	
2001 01 20	704	1.7+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.2+	1.2+	
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	703	0.3+	0.5−	
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.0	1.0+					

2000 YS$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.88490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21020452	ω	57.34289		−0.98042737	+0.16157283	
a	2.8013971	Ω	131.68841		−0.18860918	−0.93468597	
e	0.1557185	i	8.66454		+0.05646896	−0.31663284	
P	4.69	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2001 03 23	699	1.1+	0.3+	
2000 12 28	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	
2000 12 28	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.6−	0.3+	
2000 12 28	704	0.4−	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.0	
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.6+	
2001 01 03	704	1.0−	0.1−	2001 02 19	699	0.3−	0.8+	2001 03 26	704	1.1−	0.2+	
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2001 02 19	699	0.2−	0.8+	2001 03 29	608	0.1+	0.6−	
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	699	1.5−	1.5+	2001 03 29	608	0.1+	0.6−	
2001 01 19	704	0.7+	0.9−	2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2001 03 29	608	0.4−	0.7−	
2001 01 19	704	1.0+	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 29	608	0.1−	0.8−	
2001 01 19	704	1.1+	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2001 03 29	608	0.1−	0.4−	
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2001 03 29	608	0.3−	0.5−	
2001 01 31	704	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.8−	0.3+	2003 09 18	644	0.3−	0.7+	
2001 01 31	704	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	
2001 01 31	704	1.7+	0.9+	2001 03 14	699	0.8−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.8+	
2001 01 31	704	0.2−	0.3+	2001 03 14	699	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	1.0−	

2001 02 01	704	1.1+	0.4+	2001 03 14	699	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.9−	2001 03 14	699	0.9−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.7−	2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.4−
2001 02 01	704	0.7+	1.1−	2001 03 23	699	0.8+	0.7+				
2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2001 03 23	699	0.6+	0.4+				

2000 YG$_{69}$ = 2004 TK$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.52264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23868751	ω	258.36374		−0.43060052		−0.90139790
a	2.5738482	Ω	217.24820		+0.85456419		−0.39099553
e	0.1959939	i	4.30571		+0.29035019		−0.18602235
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.5−	0.6+	2003 07 09	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 09	691	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 07 09	691	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 29	691	0.8+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	1.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
2000 12 29	699	0.6+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 12 29	699	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.7−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	1.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	2.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	1.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.9+	0.3+
2002 05 08	291	0.2+	1.0+	2004 11 04	703	1.6−	1.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.3+
2002 05 08	291	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+				
2002 05 08	291	0.2+	0.9+	2004 11 04	703	1.1−	0.7−				

2000 YQ$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.97809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26715697	ω	289.88461		+0.76923542		−0.63517278
a	2.3875824	Ω	109.61303		+0.61037618		+0.69827702
e	0.2977342	i	4.23211		+0.18899152		+0.33009807
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	1.0+	0.2+	2005 02 01	644	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	1.0+	2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	1.6+	2.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.0	2005 02 02	703	(4.1+	0.3+)
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.7+	2.0+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	1.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	1.3+	0.4+
2000 11 28	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.5−	2005 02 03	704	1.3+	0.0
2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	703	0.7−	0.9−	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.9−	0.7−	2005 02 04	G96	0.6−	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	1.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	703	1.0−	0.4−	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.3−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.3−	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 20	699	0.8−	0.7+				
2001 01 03	704	0.2−	0.9−	2005 01 20	699	0.8−	0.3−				

2000 YG$_{71}$ = 2004 XR$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.03803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26595261	ω	6.93754		−0.04695394		−0.98884840
a	2.3947851	Ω	85.82344		+0.90952709		−0.10081896
e	0.0761376	i	8.14660		+0.41298401		+0.10961017
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2000 12 21	704	0.5−	0.5+	2003 07 25	644	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.4+
2000 12 23	691	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 12 23	691	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2000 12 23	691	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	1.6+
2000 12 30	704	0.5−	1.5+	2004 12 15	704	0.4−	1.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	1.8+	2004 12 21	703	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−	2005 01 20	699	1.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 02 03	699	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.8−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	699	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	1.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	699	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	(1.6−	2.2−)	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.4−	1.3−	2005 01 07	704	1.4+	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2001 01 15	691	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.7+
2001 01 15	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 04	699	1.4+	1.2−

2000 YA$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.86976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26626610	ω	350.69994		+0.18056829		−0.98124567
a	2.3929050	Ω	88.87574		+0.90668334		+0.13947577
e	0.2130819	i	3.86935		+0.38120916		+0.13305427
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.7+	2.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	(2.7+	0.6+)	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	1.0+	0.2+
2000 12 18	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5−
2000 12 18	691	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4+
2000 12 18	691	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2000 12 21	704	0.5−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	1.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 12 21	704	0.7−	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.6−
2000 12 21	704	1.6−	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	1.0−	2005 02 01	703	1.0−	0.8+				
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−				

2000 YD$_{72}$ = 2000 RC$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.21051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26710256	ω	263.52327		+0.96977029		+0.20895807
a	2.3879067	Ω	84.36248		−0.14177175		+0.90281464
e	0.2408151	i	7.27529		−0.19861109		+0.37584871
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.7−	2000 12 30	704	1.0−	1.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.6−	2000 12 30	704	(0.0	2.2+)	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2000 09 04	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	1.1−	1.2+	2005 01 18	691	0.6+	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	691	0.7+	0.0
2000 09 04	704	1.0+	0.3+	2001 01 03	704	1.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	1.4−	0.0	2001 01 03	704	1.7+	0.0	2005 02 03	704	0.0	1.1−
2000 11 21	704	1.7−	1.0−	2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	1.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	1.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.9−	2004 12 21	703	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2000 12 21	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−
2000 12 21	704	1.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.5−				
2000 12 21	704	1.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−				

2000 YT$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.69620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26531923	ω	46.44048		+0.67372253	−0.73898422	
a	2.3985949	Ω	1.20486		+0.67063475	+0.61111165	
e	0.2228550	i	1.42503		+0.31039811	+0.28362805	
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	1.6−	2005 02 01	703	1.4−	0.9−
1994 02 16	691	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	1.0−	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	1.0+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	1.5+	0.8−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	1.3+
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.9−
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2000 12 20	704	1.0+	1.2+	2005 02 01	703	0.8+	0.9+				

2000 YJ$_{73}$ = 2004 XJ$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.27668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25651297	ω	19.15665		−0.58206837	−0.78507919	
a	2.4531823	Ω	106.99037		+0.71415203	−0.61810291	
e	0.1974530	i	12.79340		+0.38882295	−0.03999332	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	G92	0.5+	0.4+	2005 01 20	704	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2004 12 21	G92	0.2+	0.2−	2005 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.8+	0.3−	2004 12 21	G92	0.3+	0.0	2005 01 20	704	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.9+	0.6+	2005 01 20	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 01 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 31	699	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	699	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2005 01 31	699	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	1.0+	0.8+	2005 01 31	699	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.9−	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2001 01 04	704	1.0+	1.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	1.3−	1.2+	2005 01 16	704	(0.3+	2.4+)	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2004 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.4+
2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2004 12 14	704	0.9+	1.1−	2005 01 19	704	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	1.2−	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	1.1+	0.1−
2004 12 20	699	1.2+	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2004 12 20	699	0.8+	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2004 12 20	699	1.0+	0.2−	2005 01 20	699	1.2+	0.0				
2004 12 20	699	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.4−				

2000 YZ$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.79547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23779652	ω	29.41984		−0.76989054	−0.62985168	
a	2.5802734	Ω	111.17525		+0.56187785	−0.74533667	
e	0.2546805	i	6.32562		+0.30259187	−0.21854087	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.5−	1.0−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.6−
1997 01 03	691	0.2−	0.8−	2001 01 03	704	0.9−	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
1997 01 03	691	0.3−	0.8−	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 11 28	704	1.0−	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	1.0−	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2000 11 28	704	1.0−	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	1.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	1.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	(0.4−	2.3+)	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	1.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	1.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.3+

2000 YZ$_{74}$ = 2004 UC$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.90051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23544395	ω	210.01843		+0.25899629	−0.96580453	
a	2.5974330	Ω	224.97405		+0.88950355	+0.24331584	
e	0.1686663	i	0.96787		+0.37643639	+0.08954894	
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 11 04	703	(2.6−	0.2−)
1999 08 03	691	0.8−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
1999 08 03	691	(3.5−	2.9−)	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	1.5−	0.5−
2000 11 17	691	0.3−	0.3−	2002 05 04	291	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	(3.8−	1.6+)
2000 11 17	691	0.4−	0.4−	2002 05 04	291	0.1+	0.4+	2004 11 06	H55	0.0	0.0
2000 11 17	691	0.4−	0.1−	2002 05 04	291	0.2+	0.6+	2004 11 06	H55	1.2−	0.1−
2000 11 21	704	1.0+	0.9+	2003 06 01	807	0.0	0.0	2004 11 06	H55	0.7−	0.9−
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	807	1.6+	0.2+	2004 11 09	695	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 09	695	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	1.1+	0.9−
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.9−	0.8−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	704	1.5−	1.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.9−	1.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.5+

2000 12 30	704	1.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	1.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.0				

2000 YF$_{77}$ = 2004 TS$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.59067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22724303	ω	227.96019		−0.68690388		−0.68764082
a	2.6595552	Ω	267.09306		+0.71675158		−0.58750906
e	0.0540577	i	13.62054		+0.12012590		−0.42659490
P	4.34	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 04	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.9−	2004 11 04	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
2000 12 27	691	0.6−	1.0−	2004 10 15	704	0.9+	1.0+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 12 27	691	0.8−	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	1.0−
2000 12 27	691	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	1.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.0	2004 12 16	703	0.8−	0.2+
2000 12 30	704	1.6+	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	703	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.9+	0.4−	2004 10 24	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	703	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2004 10 24	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	699	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	0.3−				

2000 YO$_{77}$ = 1978 WG$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.81106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26978059	ω	100.67327		+0.21435113		−0.97673860
a	2.3720777	Ω	336.94667		+0.89012176		+0.19783967
e	0.1569466	i	0.86931		+0.40216520		+0.08271134
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
1978 11 30	675	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 05 11	291	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.9−	1.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	291	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	291	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.4−	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	1.6−	2005 02 04	699	1.5+	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	1.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	703	0.2+	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.3−
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	1.6−	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.0				

2000 YP$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.92016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24346521	ω	149.04728		+0.66740203		−0.74307331
a	2.5400647	Ω	259.03710		+0.67259371		+0.62980410
e	0.2512349	i	2.87015		+0.31967519		+0.22624952
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.7−
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	1.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.7+	1.0−	2004 12 14	704	0.0	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.0
2000 12 21	704	(2.9+	1.1+)	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	1.0−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	1.0−
2001 01 03	704	0.9−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
2001 01 03	704	1.2−	1.1+	2004 12 08	704	(2.3−	0.4+)	2005 02 02	704	0.6+	1.6−
2001 01 03	704	0.3+	1.3−	2004 12 08	704	0.4−	1.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	1.9+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.9+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−				
2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−				

2000 YB$_{81}$ = 2002 HR$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.78507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21682076	ω	4.74387		+0.03407890		−0.99393726
a	2.7441139	Ω	83.32933		+0.91345209		−0.01146289
e	0.1311013	i	6.04137		+0.40551684		+0.10934957
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	(2.1+	1.8−)	2002 04 17	704	1.3−	1.0−
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2−	1.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	1.5+	1.4−	2002 05 07	644	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 04 11	704	1.2+	0.8−	2002 05 07	644	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	1.9−	2002 05 07	644	0.1+	0.6+
2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.5−	0.7+	2004 09 14	699	1.0−	0.0
2000 12 29	699	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	1.2+	1.1−
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	699	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	1.0−	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.9−	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.9−
2001 01 03	704	0.8+	1.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2001 01 03	704	1.3+	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.7−	2004 10 20	703	0.6−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.0

2000 YM$_{81}$ = 2004 XW$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.58388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24732112	ω	247.63708		+0.98995413		−0.13425391
a	2.5135946	Ω	120.05339		+0.14106826		+0.91675431
e	0.1606013	i	2.93688		+0.00951659		+0.37621461
P	3.99	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2002 03 10	291	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0

2001 01 03	704	1.5+	1.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2001 01 03	704	1.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	691	0.5−	0.1−
2001 01 05	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 01 05	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	1.1−	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 01 05	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+				
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.4−				

2000 YT$_{82}$ = 2005 AO$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.30820		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26286974	ω	198.18884	+0.92514491	−0.37959942	
a	2.4134723	Ω	184.12460	+0.35380358	+0.86539989	
e	0.1871920	i	2.66288	+0.13758602	+0.32708915	
P	3.75	H	16.5	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 25	691	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2001 01 26	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	1.2+	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2001 01 26	691	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	(0.3+	2.4+)
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	703	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+
2001 01 25	691	0.3+	0.6−	2005 01 13	703	1.1+	0.2+	2005 01 20	699	1.0+	0.2+
2001 01 25	691	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.5−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+

2000 YE$_{83}$ = 2004 WM$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.51093		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23803748	ω	69.27157	+0.94759563	+0.29382540	
a	2.5785317	Ω	273.47341	−0.31930446	+0.85834427	
e	0.1846838	i	7.21811	−0.01035287	+0.42060878	
P	4.14	H	15.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	691	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2004 11 20	691	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.7−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
1999 06 15	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	1.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2000 12 22	691	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	1.9+	0.9−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 22	691	0.6−	0.4+	2004 12 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2000 12 22	691	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.6−	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2004 12 19	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2004 12 09	704	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.7+	1.2−	2004 12 09	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	1.2+
2004 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.8−
2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.7−
2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	1.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2004 11 20	691	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+				

2000 YF$_{85}$ = 2005 CR$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.26597		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26692277	ω	298.43675	+0.37020588	−0.92822780	
a	2.3889789	Ω	129.78758	+0.86809479	+0.33165316	
e	0.1772837	i	2.73125	+0.33069478	+0.16852100	
P	3.69	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1994 03 05	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	1.1+	2005 02 02	703	0.5−	1.2+
1994 03 05	691	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	0.3+
2000 12 30	691	0.7−	0.2−	2002 04 04	291	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2002 04 04	291	0.0	0.2+	2005 02 02	703	1.4−	0.5+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2002 04 04	291	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	1.6−	2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	1.6+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.9+	2005 02 04	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	1.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.8−	0.5+	2005 02 04	704	0.8+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 08 31	704	1.3−	1.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	1.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	703	0.1−	1.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	0.6+	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+

2000 YB$_{86}$ = 2004 YX$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.28843		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23945293	ω	276.03570	+0.65732510	−0.75294566	
a	2.5683603	Ω	132.81671	+0.70732892	+0.60196480	
e	0.2632780	i	2.46653	+0.26001829	+0.26591580	
P	4.12	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.8−	2001 01 22	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	1.4−	0.2−	2001 01 22	704	1.0+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2001 01 22	704	0.7+	1.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 04 07	807	0.3+	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 07	807	0.3+	1.0+	2004 12 19	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.8−	2004 12 19	704	1.0−	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+				
2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+				

2000 YT$_{86}$ = 2005 BO

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.03249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27102213	ω	30.55439		−0.98794078	−0.15450823	
a	2.3648279	Ω	140.55339		+0.13867939	−0.91177631	
e	0.1478767	i	0.90282		+0.06885522	−0.38051435	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4−	0.0	2001 01 05	704	1.0−	0.6−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	
1992 09 28	691	(2.7−	0.1+)	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7+	
1992 09 28	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.9+	
1996 10 08	691	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+	
1996 10 08	691	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.6−	
1996 10 08	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	644	0.0	0.2+	
1998 04 21	704	0.0	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	1.9−	0.3−	
1998 04 21	704	0.6−	0.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.1+	
1998 04 21	704	0.6+	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	1.5−	0.7−	
1998 04 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 02	644	0.4+	0.2+	
1998 04 21	704	(0.4−	2.8+)	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 02	644	0.5+	0.1+	
1998 05 01	704	0.5+	1.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.3−	
1998 05 01	704	0.9+	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	1.5+	0.0	
1998 05 01	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.0	
1998 05 01	704	1.0+	0.6−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	1.3+	0.5−	
1998 05 01	704	0.7−	0.6−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.0	
1999 08 07	691	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.3+	0.3−	
1999 08 07	691	0.6−	0.8+	2005 01 16	673	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−	
1999 08 07	691	0.4−	0.9+	2005 01 16	673	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.5−	
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	673	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+	
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	673	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	1.1+	
2000 12 30	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	673	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	
2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2005 01 17	673	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	673	0.4+	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	673	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	673	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.5+	
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	673	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.7+	
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	
2001 01 05	704	0.3+	0.8−	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+					

2000 YK$_{87}$ = 2004 XQ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.82536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24351658	ω	336.45685		+0.00004738	−0.99984520	
a	2.5397074	Ω	113.53658		+0.92050439	−0.00683125	
e	0.1190742	i	1.09966		+0.39073222	+0.01621460	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.1−	
2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2001 01 21	704	0.8−	1.2+	2004 12 12	704	0.2+	1.3+	
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.4+	
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.7+	
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2004 12 12	704	0.3−	0.6+	
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2004 12 08	704	1.2+	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.4−	
2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.6−	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.5−	
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.6−	0.0	
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+	
2001 01 04	691	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.2−	
2001 01 04	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	1.2+	

2000 YN$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.42790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24607268	ω	98.95411		+0.43143474	−0.90188644	
a	2.5220892	Ω	325.46151		+0.81203983	+0.39864497	
e	0.2116415	i	2.17951		+0.39300812	+0.16638219	
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	1.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.9−	0.6+	
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	1.1+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.6+	0.6−	
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.1−	
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.7−	
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	1.3+	0.0	
2000 12 17	691	0.9−	0.7−	2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	1.0−	
2000 12 17	691	0.9−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	
2000 12 17	691	0.7−	0.9−	2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.0	
2000 12 21	704	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	
2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	
2000 12 21	704	1.2+	0.9+	2004 12 11	704	(0.5+	2.2−)	2005 01 17	704	0.2−	0.9+	
2000 12 21	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.3−	
2000 12 21	704	1.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+					

2000 YY$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.33302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23922319	ω	175.37535		−0.09391481	−0.99471631	
a	2.5700044	Ω	280.00946		+0.91207123	−0.06926472	
e	0.1968585	i	2.41329		+0.39913165	−0.07577510	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.3−	2004 12 13	599	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.0	
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.1+	
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.8+	0.5−	
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.1−	
2000 12 21	704	0.5−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.2−	
2000 12 21	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.2−	
2000 12 30	704	1.1−	0.4+	2004 12 02	644	0.4−	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.4−	
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.0	0.5+	
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	1.0−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.2−	
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.3−	0.2+	
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	(2.5−	0.6−)	
2001 01 03	704	1.4+	1.0+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2005 02 08	049	0.1−	1.4−	
2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2005 02 08	049	0.1−	1.1−	
2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 02 08	049	0.3+	1.0−	
2004 12 02	703	0.3−	0.1−	2004 12 13	599	0.2−	0.0					

2000 YF$_{88}$ = 2004 XB$_{77}$ = 2004 XM$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.72359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23684417	ω	155.61315		+0.99942382	−0.03203179	
a	2.5871856	Ω	206.22989		+0.02544611	+0.92596668	
e	0.2174144	i	1.45530		+0.02246171	+0.37624417	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	1.4+	
2000 11 22	691	0.2+	0.6−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	

2000 11 22	691	0.0	0.6−	2002 03 17	691	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 03	691	0.1−	0.8−	2002 03 17	691	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 12 03	691	0.3−	0.7−	2002 03 17	691	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2000 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 12 29	691	0.0	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 12 29	691	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 12 29	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−	2005 01 08	599	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 01 08	599	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 08	599	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.0

2000 YK$_{89}$ = 2005 BW$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.62659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25819016	ω	182.44607		−0.29764500		−0.95243899
a	2.4425470	Ω	284.87581		+0.87704215		−0.24577073
e	0.1543027	i	3.87563		+0.37710015		−0.18015749
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	(3.1−	0.5+)	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	1.5+	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.5−	2005 01 11	704	(1.2−	3.8+)	2005 02 02	691	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	(0.4+	2.0+)	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	1.8+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2001 01 20	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2004 12 14	704	0.3−	0.7−	2005 01 18	703	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.4−
2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.7−	2005 02 09	704	0.1+	1.2+
2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	1.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2005 01 06	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	1.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	1.0−
2005 01 06	704	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.8+
2005 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.4−
2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.1+				

2000 YR$_{89}$ = 2004 XY$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.45118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23122303	ω	331.98709		+0.77533962		−0.63017445
a	2.6289480	Ω	67.13707		+0.58753426		+0.69559850
e	0.1393128	i	2.58616		+0.23162893		+0.34499693
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	1.4−	1.1+
1995 08 29	809	0.2+	0.7+	2001 01 26	691	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.1−	0.1−
1995 08 30	809	0.5−	0.3−	2001 01 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 01 26	691	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.7−	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.8+	1.6−
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2004 12 05	201	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 12 05	201	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.8+	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2004 12 05	201	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.3−

2000 YK$_{90}$ = 2004 VH$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.97001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22999039	ω	139.84328		+0.58861904		−0.80576905
a	2.6383329	Ω	273.99980		+0.72389923		+0.56131821
e	0.2651526	i	3.75313		+0.35985765		+0.18883353
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 11 06	703	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.7−	0.0	2004 11 06	703	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	1.0−	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 11 06	703	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 06	703	0.1−	0.8−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	1.8−	2004 11 02	699	0.6−	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.6−	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	1.2+	2004 11 02	699	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	1.1+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2004 11 02	699	1.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	1.0−	0.7+
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.7−				
2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.8−				

2000 YX$_{90}$ = 2004 XR$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.22875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23795630	ω	272.49337		+0.97912868		−0.17963883
a	2.5791182	Ω	97.86694		+0.20255575		+0.90088825
e	0.3402165	i	5.50692		−0.01667936		+0.39513322
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.2−	0.6−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2000 12 20	691	0.3−	1.3−	2004 11 18	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 12 20	691	0.2−	1.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	1.0−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	1.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.4+
2004 11 18	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 01 08	599	0.2+	0.5−
2004 11 18	704	0.9+	0.5+	2004 12 10	704	0.9−	0.0	2005 01 08	599	0.1+	0.2+

2000 YJ$_{91}$ = 2004 XR$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.46568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24487535	ω	282.80398		−0.84788150		+0.47518145
a	2.5303038	Ω	285.98950		−0.33953586		−0.82731199
e	0.0572537	i	14.15952		−0.40720064		−0.29959550
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1992 12 17	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.0
1992 12 17	691	(1.6−	2.6−)	2003 07 28	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.9−
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2003 07 28	644	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 28	644	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
1999 10 03	704	0.6+	1.2−	2003 08 27	644	0.2−	0.0	2005 01 11	704	1.2−	0.9−
1999 10 03	704	0.1−	1.0−	2003 08 27	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.8+	1.3−
1999 10 03	704	(1.1−	2.9−)	2003 08 27	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.5−

2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 10 20	644	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	1.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2003 10 20	644	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	1.0−	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.5−	2005 01 16	201	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	0.0	2005 01 16	201	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.9+	0.7+	2005 01 16	201	1.0−	0.7−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	1.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	1.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	(2.2+	0.4+)	2005 01 17	704	0.7+	0.8+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	1.1−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	1.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	1.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−				

2000 YF$_{92}$ = 2004 TG$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.68043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21894086	ω	171.65801		+0.31734345	−0.93273145	
a	2.7263703	Ω	259.70806		+0.85970895	+0.35915657	
e	0.1178460	i	10.01971		+0.40024200	−0.03191543	
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.7−
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 11 02	699	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.9−	1.5+	2004 12 16	699	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.4+	0.7−	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.8−
2001 01 15	621	0.0	0.3−	2004 11 13	703	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	1.0+
2001 01 15	621	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.6−	0.8−
2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	(0.2+	2.4−)
2004 10 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−				

2000 YA$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.89396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26063368	ω	249.38758		+0.05440240	−0.99850610	
a	2.4272566	Ω	197.49617		+0.92231509	+0.05220427	
e	0.1571361	i	0.97068		+0.38259020	+0.01613304	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.8−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 11 22	691	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.5−
2000 11 22	691	0.5+	1.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.1−
2000 12 03	691	0.7+	0.1−	2001 01 03	704	1.4+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2000 12 03	691	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.0
2000 12 03	691	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2000 12 17	691	1.0−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	1.3−	2005 02 09	704	0.2−	1.3+
2000 12 17	691	1.8−	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2000 12 17	691	1.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2−				

2000 YY$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.61365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25210979	ω	142.08898		+0.77959813	−0.62507050	
a	2.4816636	Ω	256.64347		+0.56438523	+0.72812145	
e	0.2075768	i	2.29170		+0.27147019	+0.28129348	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 04 09	807	0.1−	0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	807	0.3+	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	1.4−	2005 01 16	691	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	691	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	1.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	691	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.6−	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	1.6+	2005 02 02	704	1.4−	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.0	1.5+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	807	0.2−	0.1+				

2000 YE$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.17194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24327335	ω	274.70673		+0.91262352	−0.33519246	
a	2.5414000	Ω	105.02119		+0.39869321	+0.85630441	
e	0.2187018	i	14.02215		−0.09034391	+0.39292336	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	1.1−	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.0
2000 12 17	691	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2004 12 03	691	0.5+	0.1+
2000 12 17	691	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.5−	0.2−
2000 12 28	691	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 28	691	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.6−
2000 12 30	704	1.3+	0.5−	2001 02 03	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 02 03	691	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2001 02 03	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 03	691	0.3+	0.0				

2000 YD$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.88235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23085708	ω	100.16319		+0.77433441	−0.60543893	
a	2.6317255	Ω	297.34233		+0.46850658	+0.74398387	
e	0.2090569	i	11.95385		+0.42533258	+0.28272195	
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2001 01 18	837	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	699	0.6−	0.3+	2001 02 02	704	1.0+	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2001 01 19	699	0.4−	1.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2001 01 19	699	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	(1.3+	3.0−)
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	1.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2001 01 18	837	0.2−	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	1.6−	0.6−
2001 01 18	837	0.6−	0.2+	2001 02 02	704	0.4−	0.4−				

2000 YS$_{97}$ = 2004 XE$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.45899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23703718	ω	297.13841		+0.75647619	−0.64899717	
a	2.5857810	Ω	103.44354		+0.62564401	+0.68204902	
e	0.2572123	i	4.77192		+0.19056059	+0.33706351	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	1.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.9−
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.8+
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2001 01 05	704	0.0	1.0+	2004 12 08	704	0.9+	1.0+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	699	1.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	691	0.8−	0.1+	2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	1.1+	0.8+
2000 12 30	691	0.4−	0.2−	2001 01 19	699	0.4−	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	691	0.6−	0.0	2001 01 19	699	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	1.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.9−	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2004 12 10	691	1.9+	1.3+
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2001 01 25	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	1.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 25	704	0.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.4−	0.7−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 01 25	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2001 01 25	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	1.5−	1.0−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	1.0+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−				

2000 YX$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.29140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23911079	ω	153.87894		+0.09147748	−0.99242105	
a	2.5708097	Ω	290.78106		+0.89757783	+0.11785742	
e	0.3098076	i	5.03477		+0.43126084	−0.03478644	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.1−	0.9−	2004 12 11	201	0.3+	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.5−	2004 12 11	201	0.2−	0.3−
2000 11 28	704	0.4−	0.8+	2001 02 02	704	0.5−	0.8−	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 11 28	704	0.4+	0.5−	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.4+
2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.5−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2001 02 12	699	0.4+	0.8+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2001 02 12	699	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.7+	1.0−	2001 02 12	699	(1.2+	2.0+)	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2000 12 22	699	1.1−	0.4+	2001 02 12	699	1.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 12 22	699	0.4−	1.5+	2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	699	1.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2000 12 22	699	0.4+	1.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 03 13	699	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	1.0−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 03 13	699	1.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 13	699	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 19	608	0.2−	1.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 03 19	608	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 03 19	608	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	1.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	1.4+	1.0−
2001 01 19	699	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.4+	0.4−
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	1.0+
2001 01 19	699	0.6−	0.5+	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.8−
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	1.9+
2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.5−
2001 02 01	699	0.5−	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.3+	0.6+
2001 02 01	699	0.3−	0.4−	2004 12 11	201	0.7−	0.5−				

2000 YL$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.19327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24390078	ω	332.23107		−0.01167073	−0.98978988	
a	2.5370396	Ω	118.13018		+0.94468495	−0.05748219	
e	0.2335096	i	9.26976		+0.32777148	+0.13042927	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
1996 11 05	691	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
1996 11 05	691	0.3−	0.2−	2004 12 22	699	1.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 12 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2004 12 22	699	0.7−	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.9+	2004 12 22	699	1.1+	0.3−	2005 01 20	699	1.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2005 01 01	703	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	1.4+	2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 02 01	699	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.9−
2001 02 01	699	0.3+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2001 02 01	699	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2001 02 03	704	(3.5+	0.9+)	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2001 02 03	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	691	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 02 03	704	0.0	1.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2005 01 15	704	0.8−	0.3+	2005 02 14	704	1.2+	0.6−
2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	1.2−
2001 02 17	704	0.7+	1.0−	2005 01 17	704	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	0.4−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2+				

2000 YA$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.62606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25495253	ω	242.85224		−0.18829437	−0.98209620	
a	2.4631820	Ω	218.00239		+0.90430548	−0.17111729	
e	0.1447593	i	0.52872		+0.38311465	−0.07877766	
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	704	1.3−	0.7+
2000 12 22	691	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2005 01 18	703	0.2−	2.0−
2000 12 22	691	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	(2.9−	1.0−)
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	1.0+	1.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	1.2+	1.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.2−

2000 12 30	704	0.9−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	1.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	1.3+	2001 01 24	704	1.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 01 16	344	0.8−	0.8−	2001 01 24	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	1.1−	0.9+
2001 01 16	344	0.6−	0.2−	2001 01 24	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.9+
2001 01 17	344	0.3−	0.5−	2001 01 24	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.7−
2001 01 17	344	0.3−	0.5−	2001 01 24	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	1.7−
2001 01 19	699	0.9−	0.0	2001 01 25	704	0.4+	1.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.2−
2001 01 19	699	0.5+	0.2−	2001 01 25	704	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.6−	0.1+
2001 01 19	699	0.4−	0.0	2001 01 25	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.7+
2001 01 19	699	0.5+	0.5+	2001 01 25	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2001 01 20	704	(7.8+	11.9−)	2001 02 19	704	0.6+	0.3+				
2001 01 20	704	1.0+	1.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.2+				

2000 YQ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.26325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25521382	ω	55.13833		−0.73760038		−0.65574481
a	2.4615005	Ω	83.31268		+0.55443618		−0.72431550
e	0.3142924	i	9.33323		+0.38541691		−0.21299249
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
2000 11 28	704	0.7−	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2000 12 21	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	1.9+	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	1.5+	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.7−
2000 12 21	704	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2000 12 21	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.6+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.0	0.5+	2005 01 09	703	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.3−	2005 01 09	703	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 12 10	699	1.4+	0.3+	2005 01 09	703	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	699	0.9−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.9+
2001 01 04	704	1.1−	0.1−	2004 12 10	699	0.0	0.7−	2005 01 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	1.0−	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+				

2000 YX$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.07220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23727097	ω	353.67834		+0.26493219		−0.96099945
a	2.5840821	Ω	80.93786		+0.88817838		+0.21117432
e	0.1002923	i	4.60686		+0.37543320		+0.17856499
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−
1991 10 01	691	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0
1991 10 01	691	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 02	691	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	1.4−	1.6+
2000 12 30	704	1.2+	1.0+	2001 02 02	691	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	691	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.9−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
2001 01 04	704	0.0	1.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	1.9−
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.6−	1.1+
2001 01 04	704	0.9−	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	1.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.6−
2001 01 04	704	0.9−	1.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.8−

2000 YQ$_{109}$ = 2004 VO$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.46416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21989127	ω	166.57880		−0.33928774		−0.93579672
a	2.7185087	Ω	303.17702		+0.85215325		−0.26265083
e	0.0922777	i	6.56905		+0.39839511		−0.23515749
P	4.48	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	1.0+	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	1.1+	0.8−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2004 11 03	699	0.7−	0.3−	2004 11 09	703	1.4−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.6−	1.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	1.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.9+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.6−
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	1.1−	1.2−	2004 12 02	703	1.1+	0.9+
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2004 12 02	703	1.2−	1.3−

2000 YB$_{110}$ = 2005 CH$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.64242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25664672	ω	72.51232		−0.66879762		−0.74168431
a	2.4523300	Ω	59.57363		+0.65762469		−0.62227073
e	0.1296350	i	3.39932		+0.34675568		−0.25036679
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.1+	1.0−
2000 12 27	699	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	644	0.5+	0.8+
2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2000 12 27	699	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	1.2+	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	1.2−	0.7−	2005 02 09	699	0.6+	1.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	0.9+	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.8+	0.2−	2005 02 09	699	1.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2005 01 18	703	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	1.3−	1.0−	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	1.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	644	0.8+	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	1.2−	2005 02 14	704	0.1+	1.2+

2000 YH$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.74344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23859798	ω	61.55050		−0.85538828		−0.48973117
a	2.5744919	Ω	88.67654		+0.39628946		−0.82850366
e	0.1030631	i	9.71737		+0.33356491		−0.27156043
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.6−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2001 01 03	699	0.3+	0.8+	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	699	0.9−	1.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.7−
2001 01 03	699	0.8−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.5+
2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	1.0+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	1.0−
2001 01 04	704	0.9−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+

2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	(2.9−	0.2−)
2001 01 04	704	1.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	1.6−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	1.6−	0.4+
2001 01 19	704	1.0+	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	1.4−	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	(2.3−	0.6+)

2000 YH$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.81658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720837	ω	339.72540		+0.31137900	−0.94496018	
a	2.6598256	Ω	92.02644		+0.88514082	+0.24993792	
e	0.2590207	i	5.76961		+0.34578727	+0.21114283	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.9−	0.3−	2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.7−
2000 11 28	704	0.1+	1.3+	2001 01 04	704	0.3+	1.2−	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 11 02	699	0.6+	0.8+
2000 12 29	919	0.4−	1.8−	2001 01 04	704	1.4+	1.3−	2004 11 02	644	0.0	0.4−
2000 12 29	919	1.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.3+	1.5−
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 02	644	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 11 02	644	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 03	608	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	1.0+	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 11 03	608	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	644	0.5+	0.4+	2004 11 03	608	0.4+	0.1−
2001 01 03	699	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	699	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	1.0−	0.5+
2001 01 03	699	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.9−	0.0
2001 01 03	699	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−				

2000 YR$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.48332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25489806	ω	84.81727		−0.19358850	−0.98102541	
a	2.4635329	Ω	16.35665		+0.88453703	−0.17920747	
e	0.1118506	i	2.15984		+0.42440281	−0.07398536	
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
1994 05 02	691	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.0
1994 05 02	691	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2000 12 18	691	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 12 18	691	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 12 18	691	0.8−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.9−
2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	1.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2005 01 18	703	1.0−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2005 01 18	703	0.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	1.0+	1.1+	2005 01 18	703	1.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	1.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.9−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2005 01 19	691	0.5−	0.0				
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.4+	0.2−				

2000 YU$_{112}$ = 2004 XS$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.89352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23442641	ω	7.98959		−0.04730379	−0.99587038	
a	2.6049438	Ω	84.74580		+0.91209895	−0.07469068	
e	0.1980475	i	4.46304		+0.40723195	+0.05160903	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	699	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.9−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	1.1+	2001 01 19	699	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.8−	1.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	699	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	1.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.7−
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2001 01 14	691	1.5−	1.0−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2001 01 14	691	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2001 01 14	691	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.8−	1.2+

2000 YX$_{112}$ = 2004 XD$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.70699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22965140	ω	12.22957		+0.07526667	−0.99547339	
a	2.6409286	Ω	73.47528		+0.90970348	+0.04471478	
e	0.1810795	i	3.47033		+0.40838035	+0.08386489	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 12 02	699	1.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	1.0−	2004 12 02	699	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	(1.0−	2.0+)	2001 01 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.9+	0.8−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2001 01 14	691	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	699	0.3−	1.7−
2001 01 14	691	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	699	0.1−	1.4+
2001 01 14	691	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2004 12 14	699	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 24	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	699	1.0+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 01 24	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.5−
2001 01 19	704	1.1+	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2001 01 24	704	1.6+	1.3+	2004 12 14	704	0.8−	0.2+

2000 YG$_{113}$ = 2005 CP$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.81439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25667593	ω	68.24337		+0.66245021	−0.74895668	
a	2.4521439	Ω	340.24610		+0.66991094	+0.60123140	
e	0.1672242	i	2.53581		+0.33522986	+0.27854029	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	1.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	1.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.7−	0.3+
2000 12 31	691	0.5−	0.2−	2003 08 04	704	0.6+	1.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2000 12 31	691	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	1.1−	2005 01 20	699	1.7+	0.0
2000 12 31	691	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.4+	2.7+	2005 01 20	699	0.6+	0.4+
2001 01 03	699	1.0+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	1.9+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2001 01 03	699	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2001 01 03	699	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.4+
2001 01 03	699	0.1+	0.3−	2003 09 25	644	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.9−	2005 02 04	699	0.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2001 01 16	557	0.9+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+

2001 01 16	557	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2001 01 16	557	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	1.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+

2000 YN$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.96337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23741073	ω	298.16904		+0.74554746	−0.62413985	
a	2.5830679	Ω	101.43534		+0.66385922	+0.66459353	
e	0.2081188	i	13.79315		+0.05873600	+0.41081004	
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9−	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	1.7+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	1.4+	2001 02 17	704	1.3−	1.0−	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.6−	1.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	1.1+
2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.9+
2001 01 04	704	1.1+	0.3−	2004 11 18	704	1.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	1.0+	2005 01 15	704	0.9−	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.9−	2004 11 18	704	0.6−	1.4+	2005 01 17	704	(0.0	5.1+)
2001 01 19	699	1.3−	0.7−	2004 12 13	704	1.6+	1.9−	2005 01 17	704	(0.3+	2.7+)
2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	1.5+	1.8−	2005 01 17	704	(0.4+	2.2+)
2001 01 19	699	0.8−	0.0	2004 12 13	704	1.6−	0.8−	2005 01 17	704	(0.2+	2.7+)
2001 01 19	699	0.0	0.0	2004 12 13	704	1.0+	0.7−	2005 01 17	704	(0.5−	2.6+)
2001 01 19	704	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+				

2000 YO$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.96471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341763	ω	281.79181		+0.99560875	+0.04897422	
a	2.5403956	Ω	75.43966		−0.01145162	+0.90955049	
e	0.2838469	i	4.72806		−0.09290899	+0.41269775	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2001 01 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
1998 03 22	691	0.0	0.4−	2001 01 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.9+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2001 02 21	645	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2001 02 21	645	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	1.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	699	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	699	0.7−	0.5+	2003 06 25	704	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	699	0.1−	1.0+	2003 06 25	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	1.3+	1.8+
2001 01 03	699	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	1.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2004 12 09	703	0.9−	0.7−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	1.4−	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 01 19	699	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	1.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2001 01 19	699	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	1.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	699	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.8+	0.6−
2001 01 19	704	1.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	699	(0.3−	2.2+)	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 21	703	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 12 21	703	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.8−	2004 12 21	703	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2005 01 01	703	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	1.9−	1.0−
2001 01 21	704	1.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	1.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2005 01 01	703	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2005 01 01	703	0.9−	0.5−	2005 02 03	704	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+

2000 YT$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.35262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836400	ω	346.47733		+0.11873111	−0.98666290	
a	2.5761765	Ω	96.61930		+0.92110130	+0.06757067	
e	0.2603122	i	6.43634		+0.37077664	+0.14808957	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	1.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.9−
2000 11 28	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.0	1.1−
2000 11 28	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	1.0−
2000 11 28	704	0.0	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.7−
2000 11 28	704	1.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.8−
2000 12 22	699	1.1+	0.3−	2001 02 01	699	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2000 12 22	699	0.4+	0.6+	2001 02 01	699	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2000 12 22	699	1.8−	0.6+	2001 02 01	699	0.9−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 12 22	699	0.2+	0.0	2001 02 01	699	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 12 26	691	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	(2.6−	0.1+)	2005 01 04	951	0.1+	0.3+
2000 12 26	691	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.5−	2005 01 04	951	0.2−	0.2+
2000 12 26	691	0.1+	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 29	608	(2.3+	0.2−)	2001 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 12 29	608	(2.3+	0.3−)	2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 12 29	608	(2.3+	0.3−)	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 10	185	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2005 01 10	185	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	1.1+	0.2−	2005 01 10	185	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	(2.3+	2.5−)	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	1.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	699	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	699	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.0				
2001 01 19	699	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−				

2000 YA$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.93857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25885466	ω	342.52514		+0.06672725	−0.98353471	
a	2.4383650	Ω	103.39690		+0.93482291	+0.00278467	
e	0.2095928	i	9.94177		+0.34878875	+0.18069789	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.9−	1.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	1.5−
2000 11 28	704	0.7−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.8+	0.7−
2000 11 28	704	1.0−	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	699	0.6−	0.6+
2000 12 22	699	0.6+	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2001 02 16	699	0.3−	0.6+
2000 12 22	699	1.0+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2001 02 16	699	1.5−	0.9−
2000 12 22	699	(2.8+	1.2+)	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2001 02 16	699	1.2−	1.1+
2000 12 22	699	(2.4+	0.2+)	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.9−	0.7+	2001 02 01	699	0.5+	0.3−	2001 02 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	699	1.2+	0.3−	2001 02 21	704	1.2−	0.2+

2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 02 01	699	1.0+	0.1+	2001 02 21	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	699	1.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 02 03	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2005 01 09	703	1.3−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.7−	0.2−	2005 01 09	703	1.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2005 01 09	703	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.5+	0.3+				
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	1.0−				

2000 YL$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.21474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23232250	ω	137.57203		−0.42242597		−0.90618299
a	2.6206471	Ω	337.39424		+0.81723280		−0.37137312
e	0.1544133	i	2.93997		+0.39202914		−0.20227307
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3−	0.5+	2001 02 01	209	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
1999 09 05	691	0.3−	0.6+	2001 02 01	209	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.9−	0.7−
1999 09 05	691	0.2−	0.6+	2001 02 01	209	0.5+	0.2−	2004 12 16	691	0.4−	0.5−
2000 12 29	608	0.3−	0.9−	2001 02 01	209	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	1.3+	0.8−
2000 12 29	608	0.4−	0.9−	2001 02 01	209	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	608	0.3−	1.0−	2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	0.0	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.0	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2001 02 27	557	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	1.4+	2004 12 15	201	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2004 12 15	201	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	1.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.6−				
2001 02 01	209	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2−				

2000 YW$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.05185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24292830	ω	62.32422		−0.95205838		−0.28017106
a	2.5438059	Ω	101.19120		+0.21747303		−0.90225372
e	0.1093898	i	7.19337		+0.21515185		−0.32778408
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.6+	0.6+	2001 02 03	704	0.6+	1.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.9−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.7+	1.0+	2005 01 20	699	0.9+	0.9−
2001 01 01	691	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
2001 01 01	691	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.6+	1.2+
2001 01 01	691	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.4−	2005 01 20	699	1.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 31	699	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2005 01 31	699	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.9−	2001 02 21	699	0.1+	0.4−	2005 01 31	699	0.8+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	699	0.8−	0.2+	2005 01 31	699	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2001 02 21	699	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2005 01 12	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2001 02 01	699	0.2−	1.2−	2005 01 12	704	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2001 02 01	699	0.3−	0.7−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2001 02 01	704	0.7−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.5−	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.9−
2001 02 01	699	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.5−
2001 02 03	704	1.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.7−

2000 YP$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.44307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25878440	ω	354.64880		+0.71893008		−0.69387945
a	2.4388064	Ω	49.37651		+0.63970682		+0.63750773
e	0.1960048	i	3.08715		+0.27187262		+0.33483609
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	1.1+	0.7+
1996 10 06	691	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.2+	1.2−	2005 01 16	704	0.9+	0.7+
1996 10 06	691	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	691	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.1−	2004 12 21	703	1.3−	0.6−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	1.0+	2004 12 21	703	1.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	703	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2004 12 21	703	1.0−	1.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 12 17	691	1.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	1.2−
2000 12 17	691	0.2+	1.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.5+	2.8+
2000 12 17	691	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.8+	0.9−	2005 02 03	704	0.9−	0.4−
2000 12 20	704	1.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	1.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.9+	0.3+				

2000 YT$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.09669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25879530	ω	194.58361		−0.54925563		−0.82912746
a	2.4387379	Ω	288.83181		+0.77730648		−0.46112094
e	0.0961065	i	6.32311		+0.30677825		−0.31609355
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.7−	0.5−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 12 17	691	0.6−	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
2000 12 17	691	0.6−	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.7−
2000 12 21	704	0.3−	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.5+
2000 12 21	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2000 12 21	704	0.6+	1.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	1.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.8+
2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	1.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	333	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 16	333	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1+

2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2004 12 18	G96	0.6−	0.1−	2005 01 16	333	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.3−

2000 YF$_{120}$ = 2004 XJ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.20629		(2000.0)			
n	0.24691695	ω	102.04101		+0.99784183	−0.02386407
a	2.5163369	Ω	259.34922		−0.00163398	+0.92230861
e	0.1871096	i	3.56873		+0.06564301	+0.38571664
P	3.99	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.3−	0.5−	2004 12 08	704	0.0	1.8+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	691	0.5−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 12 19	691	0.8−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.9+	0.5+	2004 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	691	0.3−	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	1.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.6−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.5−
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	1.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	1.0+	1.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.9+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	(1.0+	3.7−)
2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	(1.7+	2.8−)
2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(1.6+	2.7−)
2004 12 08	704	0.8−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	1.1−				
2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+				

2000 YH$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	339.21623		(2000.0)			
n	0.23517081	ω	218.15235		−0.79805620	−0.59978586
a	2.5994439	Ω	284.89496		+0.56655800	−0.71408409
e	0.1825798	i	3.44037		+0.20522751	−0.36102747
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2001 03 02	704	0.9+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 03 02	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2001 03 02	704	0.9−	0.6−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	1.4+	0.3+	2001 03 31	704	0.4+	0.6−	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.5+	0.6−	2001 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2001 03 31	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2000 12 22	699	0.0	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.0
2000 12 22	699	0.6+	0.3+	2001 03 31	704	0.7−	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 22	699	0.9−	0.4−	2001 04 17	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.6+	0.8−
2000 12 22	699	0.3−	0.2−	2001 04 17	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2001 04 17	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 04 17	704	0.2+	1.2+	2005 01 11	704	0.5+	1.1−
2001 01 20	704	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2005 01 11	704	0.4+	0.8−
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.8−	1.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.9−
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	1.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	621	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2001 01 31	704	0.4+	0.6+	2004 12 09	621	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	621	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 31	704	0.0	0.3+	2004 12 10	621	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 31	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	621	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 02 11	106	0.2−	0.3+	2004 12 10	621	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 02 11	106	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 11	106	0.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	1.9+
2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 12 14	703	1.0−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−				

2000 YB$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	321.77195		(2000.0)			
n	0.25364363	ω	234.32151		−0.72599214	−0.64703354
a	2.4716487	Ω	264.13631		+0.68200757	−0.63388947
e	0.1126027	i	13.54521		+0.08832382	−0.42371186
P	3.89	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2004 12 10	704	1.6+	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	1.7+	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	1.3−
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	0.9+	1.0−
2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	704	0.8+	1.1+	2004 12 19	704	1.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.3+	0.7−
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	1.0+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	2.0−	0.0	2004 12 19	704	0.8−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.5−	1.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	1.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	1.1−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.8−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+
2000 12 20	704	1.4−	1.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2000 12 29	699	0.5−	1.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 12 29	699	1.0−	1.3−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	1.0−	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+				

2000 YM$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	94.00625		(2000.0)			
n	0.26699487	ω	265.44361		+0.98574588	+0.07068775
a	2.3885487	Ω	90.44940		−0.00525449	+0.91994378
e	0.2533618	i	8.78199		−0.16815900	+0.38562506
P	3.69	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2001 01 21	704	(0.2−	2.3−)	2005 02 03	704	1.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.9−	1.3−	2005 02 03	704	1.0−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

2000 11 27	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 12 16	699	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.5+	1.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 12 16	699	1.0+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2000 12 16	699	1.0+	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.9−	2005 02 04	G96	0.7−	0.2−
2000 12 16	699	0.0	0.3−	2005 01 12	704	1.4+	1.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2+
2000 12 29	699	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.7−				
2000 12 29	699	0.2+	1.1+	2005 01 12	704	0.4+	1.9−				

2000 YD$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.98279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23840298	ω	112.22830		+0.63931705	−0.76485980	
a	2.5758957	Ω	297.78571		+0.66845028	+0.60368392	
e	0.2426788	i	5.13224		+0.38006306	+0.22484486	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	1.1+
2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	704	0.0	0.5+
2000 11 28	704	1.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 28	704	1.4+	1.5+	2001 01 24	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	704	0.7−	0.1−
2000 12 29	701	0.9−	0.1−	2001 01 24	704	0.6−	0.0	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
2000 12 29	701	0.5−	0.4−	2001 01 24	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	1.3+	0.9+
2000 12 29	701	0.8−	0.7−	2001 01 24	704	0.7+	1.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.4−	2001 01 29	704	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2001 01 29	704	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2001 01 29	704	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	1.9+	1.1+	2005 01 17	701	0.1+	0.6−
2001 01 20	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2005 01 17	701	0.1−	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	0.7−	2005 01 28	701	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.6−	2005 01 28	701	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	1.2−	0.6−				

2000 YO$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.03192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23668473	ω	71.11907		−0.01649981	−0.99803815	
a	2.5883473	Ω	20.11613		+0.83850773	−0.04671455	
e	0.1611574	i	10.11398		+0.54463983	+0.04168457	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.7+	0.6−
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	703	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	1.5+	0.5+	2001 02 13	704	0.2+	1.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	703	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	703	1.8−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	1.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.8+
2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2000 12 29	699	0.5−	0.8+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2000 12 29	699	0.8+	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	1.0+	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2001 01 05	704	1.0−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	0.8−	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	1.0−	0.4+
2001 01 05	704	1.5−	0.0	2003 07 07	644	0.5+	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.7−
2001 01 18	704	0.4−	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.7+	2005 01 31	704	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2003 07 07	644	0.8−	1.0+	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−				
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.2−				

2000 YR$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.83240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23150432	ω	46.04919		+0.23311306	−0.97175890	
a	2.6268180	Ω	30.52653		+0.87027046	+0.19165543	
e	0.2682001	i	4.13731		+0.43392122	+0.13766930	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.7−	1.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.4+
2000 12 29	699	0.5−	0.7−	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 07	704	0.7−	0.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 12 07	704	0.8−	1.0−
2000 12 29	608	0.4−	0.8−	2004 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 07	704	0.1+	0.3−
2000 12 29	608	0.2−	0.9−	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.2−
2000 12 29	608	0.2−	0.8−	2004 11 19	704	1.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.8−	0.7−
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 11 22	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2004 11 22	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.2−	1.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 11 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 11 22	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 11 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	1.0−	2004 11 22	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	1.7−	2004 12 02	704	0.9+	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2001 02 01	699	1.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.9−	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.8−
2001 02 01	699	0.4+	1.3+	2004 12 02	704	0.6+	1.0−	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 02 01	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.7−
2001 02 01	699	(2.5+	2.1+)	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2004 12 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 12 07	704	0.6−	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	1.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.8+	0.2+
2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.8+				
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.6−	0.8+				

2000 YT$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.46183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23335102	ω	80.26107		−0.97258765	+0.05732087	
a	2.6129409	Ω	102.76876		−0.13367734	−0.93081972	
e	0.1187164	i	13.36040		+0.19027251	−0.36095562	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	1.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.7+
2000 12 29	699	0.0	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 12 29	699	0.8−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	699	0.6+	0.2−	2003 09 25	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.9−	0.0	2004 12 02	691	0.3−	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	1.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	691	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.1−	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.9−
2001 02 16	704	0.7−	0.9+	2004 12 16	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	1.9+	1.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.9−

2000 YN$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.52791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23390478	ω	182.53356		−0.61569873		−0.76645300
a	2.6088152	Ω	305.53613		+0.72685439		−0.46276694
e	0.2128145	i	12.99135		+0.30429882		−0.44541728
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 12	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2001 02 12	699	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	1.0+	1.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2001 02 12	699	1.9+	0.2−
2000 12 29	608	0.7−	1.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 12	699	0.1+	0.2−
2000 12 29	608	0.6−	1.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.3−
2000 12 29	608	0.6−	1.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2001 02 19	704	0.7−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.5−
2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2001 01 22	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.6−	1.0−
2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2001 01 22	704	0.2+	0.7+	2001 02 20	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2001 01 22	704	1.0+	0.0	2001 02 24	704	0.7−	1.3+
2001 01 19	699	0.3−	0.2−	2001 01 22	704	0.1+	0.0	2001 02 24	704	0.5−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 01 22	704	0.8+	0.1+	2001 02 24	704	0.0	0.7−
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 22	704	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2001 01 22	704	0.1+	1.0+	2001 03 02	699	0.0	0.6−
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2001 01 22	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.6−	0.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 22	704	0.3+	0.3+	2001 03 02	699	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 22	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 29	704	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	1.0+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 01 29	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.8−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.7−				

2000 YO$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.48940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24542387	ω	7.68584		+0.05351931		−0.99545736
a	2.5265323	Ω	79.27051		+0.91185080		+0.01657795
e	0.0728344	i	4.59680		+0.40701819		+0.09375398
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.5−	0.6−	2001 02 03	704	0.5+	0.8−	2005 01 16	704	0.5+	0.8−
2000 12 29	608	0.3−	0.7−	2001 02 12	699	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.4−
2000 12 29	608	0.3−	0.5−	2001 02 12	699	0.8−	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 02 12	699	0.8+	1.0−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 02 12	699	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2001 02 17	704	0.8+	1.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	699	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	1.1+	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	699	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2002 06 07	291	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	699	0.3+	0.3+	2002 06 07	291	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 06 07	291	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.7+	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	1.5+	2005 01 20	699	0.9−	1.0−
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.9+	2005 02 01	703	0.6+	1.0+
2001 01 20	704	1.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	1.1+	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.2−				
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.7−				

2000 YS$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.58580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21295971	ω	43.55363		−0.18379203		−0.98125960
a	2.7771825	Ω	57.11730		+0.88190940		−0.19061580
e	0.1032350	i	3.95209		+0.43411555		−0.02819947
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	1.3−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 12 19	691	1.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2004 11 11	695	0.1−	0.0
2000 12 19	691	1.4−	0.0	2001 02 17	704	0.8+	0.0	2004 11 11	695	0.1+	0.0
2000 12 29	608	1.3+	0.2−	2002 05 06	291	0.0	0.6+	2004 11 12	703	0.8+	0.4−
2000 12 29	608	0.8+	0.1−	2002 05 06	291	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.6+
2000 12 29	608	1.3+	0.6−	2002 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6−	1.0−	2004 10 23	691	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	1.0+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	1.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	1.2−	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2004 12 15	691	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	1.5+	2004 12 15	691	0.4+	0.2−
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−				

2000 YJ$_{130}$ = 2004 VW$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.26196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23382232	ω	343.52414		+0.12645398		−0.98871039
a	2.6094286	Ω	99.15743		+0.91905554		+0.08628022
e	0.1644181	i	4.67013		+0.37329117		+0.12250503
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	1.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.6+	2004 11 18	E12	1.0+	0.1−
2000 12 16	691	1.1−	0.4+	2004 11 04	699	1.5−	0.1+	2004 11 18	E12	1.5−	0.0
2000 12 16	691	1.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2004 11 12	703	0.2+	0.7−	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	1.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.8−	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
2001 01 04	691	0.5+	0.4−	2004 11 18	704	1.7−	0.4−	2004 12 09	703	0.3+	0.9−
2001 01 04	691	0.3+	0.6−	2004 11 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	0.4+	1.2−
2001 01 04	691	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	(2.1+	0.3+)	2004 12 09	703	0.1+	0.6+
2004 11 04	699	0.1+	0.5−	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−				
2004 11 04	699	0.6+	0.9+	2004 11 18	E12	0.5+	0.0				

2000 YE$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.82811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23427453	ω	66.07396		−0.94393911		−0.32018980
a	2.6060695	Ω	95.17197		+0.26588577		−0.88167758
e	0.2574214	i	4.62804		+0.19566223		−0.34658784
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	699	(2.7−	1.9+)
1993 05 24	691	0.1−	0.1−	2001 02 01	704	0.3+	0.8+	2001 02 21	699	(0.9−	3.0+)
1993 05 24	691	0.2+	0.1−	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	691	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	1.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2001 01 02	691	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	1.0+	1.0−	2004 12 13	691	0.2−	0.0
2001 01 02	691	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.0	1.0−	2004 12 21	704	0.7+	0.8−
2001 01 02	691	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 21	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2001 02 21	699	(3.4−	3.4+)				
2001 02 01	704	0.7−	0.1−	2001 02 21	699	(2.9−	2.6+)				

2000 YF$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.87527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653192	ω	332.84900		+0.46635285	−0.88173175	
a	2.6651180	Ω	89.27822		+0.82397488	+0.40371616	
e	0.0912814	i	4.08110		+0.32183911	+0.24405404	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	1.1+	0.7−
1995 10 17	691	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2001 02 03	704	1.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	1.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	1.0−	0.5+
2001 01 02	691	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	1.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.8−	1.1+
2001 01 02	691	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	1.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2001 01 02	691	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	1.0−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.8−
2001 01 19	704	0.2+	1.1−	2001 02 17	704	1.3−	1.6−	2004 12 16	704	0.9−	2.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.0+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	1.0+	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.7−

2000 YB$_{134}$ = 2005 AP$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.05606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25272076	ω	233.88007		+0.90773933	+0.32904509	
a	2.4776622	Ω	105.62227		−0.24186399	+0.91734207	
e	0.2172037	i	15.67915		−0.34279896	+0.22408224	
P	3.90	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2004 12 21	691	0.2+	0.3+
1995 07 04	691	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
1995 07 04	691	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.7+
1999 06 14	704	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	1.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	0.0	1.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.7−
1999 06 14	704	0.7−	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	1.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	1.1+
2000 12 20	704	0.1−	1.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	691	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	1.5−	2004 12 21	735	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
2000 12 31	608	(0.9+	2.9+)	2004 12 21	735	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 12 31	608	(0.9+	3.4+)	2004 12 21	735	0.6−	1.7−				
2000 12 31	608	(0.9+	3.0+)	2004 12 21	691	0.1+	0.3+				

2000 YN$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.41756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422706	ω	118.09198		−0.24360555	−0.96184568	
a	2.6064216	Ω	344.41743		+0.64417004	−0.06446663	
e	0.2065407	i	27.61981		+0.72505262	−0.26588895	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.2−	0.7+	2001 02 19	699	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2000 12 31	699	0.1+	0.7+	2001 02 19	699	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 12 31	699	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 12 31	699	0.2+	1.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.8+	1.0−	2005 01 19	704	0.4−	1.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2001 03 03	704	1.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.7−
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 03 03	704	0.6−	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	1.1−	2001 03 03	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.9+	0.8−
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	0.5−	0.7−	2005 01 20	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	1.1−	0.5−	2001 03 03	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	704	0.4+	0.4−
2001 02 02	704	0.7+	0.2−	2001 03 14	699	0.0	0.1−	2005 01 20	704	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.8+	0.6−	2001 03 14	699	0.9+	0.4+	2005 01 20	704	0.6+	0.5−
2001 02 02	704	0.6+	1.5−	2001 03 14	699	0.7+	0.7+	2005 01 20	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2001 03 14	699	0.5+	0.3+	2005 01 20	704	0.4−	0.0
2001 02 02	704	(2.1+	1.5−)	2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	704	1.0−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.3−	0.4−	2005 01 20	704	0.6−	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	704	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 02 07	106	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2005 02 07	106	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	608	0.7−	0.2+	2005 02 07	106	0.6−	0.3+
2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2001 03 19	608	0.4−	0.2−				
2001 02 19	699	0.8−	0.1−	2001 03 19	608	0.7−	0.2−				

2000 YT$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.20990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24444695	ω	359.75849		−0.20474271	−0.96648219	
a	2.5332593	Ω	102.05290		+0.89831132	−0.24838389	
e	0.1470064	i	9.11329		+0.38873795	+0.06494319	
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1+	0.5−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2000 12 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	691	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2000 12 27	699	0.8+	0.4−	2004 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 01 08	704	1.2+	0.4−
2000 12 27	699	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.5−	0.9+	2005 01 08	704	0.2+	0.9−
2000 12 27	699	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	1.0+	2005 01 08	704	0.7+	1.2−
2000 12 27	699	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 08	704	0.5+	0.8−
2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	1.0−	2005 01 08	704	1.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.9−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	1.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.8+
2001 01 14	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.6+
2001 01 14	691	0.4−	0.1+	2005 01 01	703	0.1+	1.0−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 01 14	691	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	0.8−	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	0.5−	1.0−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	1.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−

2000 YB$_{139}$ = 2005 AS$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.75062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659584	ω	278.44907		+0.98749236	−0.13923347	
a	2.3329510	Ω	89.57772		+0.15724049	+0.90416681	
e	0.1898647	i	4.24267		−0.01158754	+0.40385198	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	734	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.2−
2000 12 03	734	0.5+	0.5−	2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	691	0.4−	0.4−
2000 12 03	734	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.5−	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2000 12 03	734	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.3−	0.2−
2000 12 03	734	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	1.5+	0.6+
2000 12 21	344	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2000 12 27	691	1.7−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	1.6+
2000 12 27	691	(2.4−	0.8+)	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2000 12 27	691	1.4−	0.3+	2005 02 01	644	0.6−	0.1−				
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2005 02 01	644	0.3−	0.2+				

2000 YU$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.96294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24198855	ω	73.75489		+0.87716612	−0.47312237	
a	2.5503875	Ω	314.39628		+0.38492683	+0.79498024	
e	0.2960761	i	6.59526		+0.28707305	+0.37968625	
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	1.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.4−	1.5+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+
2000 12 27	691	1.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.1−	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	1.2+
2000 12 27	691	1.6−	0.0	2001 02 21	699	1.6−	0.8+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.8+	1.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2001 02 22	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	691	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2001 03 13	699	0.6−	0.5−	2005 01 15	691	0.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 13	699	0.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 13	699	1.5+	0.8−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2001 03 13	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.6−
2001 01 24	691	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.6+	0.2+	2005 01 16	608	0.9−	1.1−
2001 01 24	691	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2005 01 16	608	0.9−	0.5−
2001 01 24	691	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.4+	0.4+	2005 01 16	608	0.8−	0.1−
2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 22	699	(3.4+	0.6+)	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2001 02 02	704	1.1+	0.2−	2004 12 22	699	0.2+	0.8−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2001 02 02	704	1.0+	0.4−	2004 12 22	699	0.9+	1.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2001 02 02	704	1.0+	0.3+	2004 12 22	699	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2001 02 03	704	1.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
2001 02 03	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.7−
2001 02 03	704	1.5−	1.0−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2001 02 21	699	0.0	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+

2000 YX$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.69978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22246778	ω	91.94675		−0.20031121	−0.97863155	
a	2.6974784	Ω	9.97897		+0.75814335	−0.18484877	
e	0.1393952	i	15.54141		+0.62055950	−0.09006228	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	645	0.1+	0.2−
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2001 01 17	704	0.3−	0.6+	2001 03 14	704	0.1−	0.1−
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 17	704	0.1−	0.2−	2001 03 14	704	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.6+	0.2+	2001 01 17	704	0.6−	0.1+	2001 03 14	704	0.8−	1.5+
2000 12 05	704	0.4+	0.4−	2001 01 17	704	0.7−	0.1+	2001 03 14	704	0.1+	1.4+
2000 12 31	699	0.1+	0.7−	2001 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	1.2−
2000 12 31	699	0.6−	0.1+	2001 02 15	704	1.0−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2000 12 31	699	0.6+	0.0	2001 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 12 31	699	0.4−	0.2+	2001 02 22	699	1.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
2001 01 07	704	0.1+	0.0	2001 02 22	699	0.7+	1.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2001 01 07	704	0.0	0.8+	2001 02 22	699	0.8+	1.0+	2004 12 11	703	1.1−	0.3−
2001 01 07	704	0.5+	1.2+	2001 02 22	699	0.9+	0.0	2004 12 11	703	0.7+	0.3+
2001 01 07	704	0.5−	1.2+	2001 02 22	645	0.1−	0.3−	2004 12 11	703	0.3+	0.0

2000 YE$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.45095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311020	ω	78.21431		−0.13135867	−0.98551435	
a	2.5425369	Ω	20.29686		+0.74567798	−0.16952809	
e	0.2853592	i	18.01296		+0.65322986	−0.00465762	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 13	691	0.9−	0.6−	2001 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.4−
1993 04 13	691	0.7−	0.8−	2001 03 14	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
1993 04 13	691	0.6−	0.7−	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.1−	1.0−
2000 12 31	699	0.3+	0.4−	2001 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.0	0.8−
2000 12 31	699	0.3−	0.1−	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.6+
2000 12 31	699	1.3+	0.3−	2001 03 23	699	0.1+	0.3−	2004 12 23	699	0.8−	0.6−
2000 12 31	699	1.0+	0.3−	2001 03 23	699	0.2+	0.0	2004 12 23	699	0.6−	1.2+
2001 01 06	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	0.6−	2004 12 23	699	1.0−	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	1.2−	2004 12 01	703	0.8−	0.8−	2004 12 23	699	0.7−	0.3−
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2004 12 01	703	0.5−	1.4−	2005 01 16	699	0.2−	0.3−
2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 12 01	703	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.6−	0.1−
2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2004 12 01	703	1.0−	0.4−	2005 01 16	699	0.4+	0.7−
2001 02 13	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	699	0.4−	0.0
2001 02 13	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2001 02 13	704	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 02 13	704	0.9+	0.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2001 02 13	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.8+	1.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2001 02 15	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−
2001 02 15	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
2001 02 15	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.0	0.6+
2001 02 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	1.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 02 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.4+

2000 YG$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.49897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23359848	ω	38.12666		−0.25948268	−0.93197028	
a	2.6110952	Ω	68.20549		+0.80552561	−0.35347601	
e	0.0658213	i	15.82322		+0.53272622	+0.08053636	
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2+	0.6+	2001 02 15	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	703	0.6+	0.1+
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	699	0.4−	0.3−	2005 01 15	703	0.1+	0.9−
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	703	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2001 03 31	699	0.3−	1.0−	2005 01 15	704	0.0	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2001 03 31	699	1.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 12 31	699	0.5+	0.0	2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2000 12 31	699	0.0	0.9+	2003 09 28	699	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 12 31	699	0.1−	0.6−	2003 09 28	699	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2000 12 31	699	0.1+	0.5−	2003 09 28	699	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	1.1−	2004 11 09	703	0.8−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 01 06	704	0.2−	1.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 01 06	704	0.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
2001 01 06	704	1.4−	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 17	704	0.0	0.0	2004 12 12	201	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	1.1+	1.6+
2001 01 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	201	0.2+	0.5−	2005 01 31	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	201	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	0.1+	0.5+
2001 01 17	704	0.6−	1.3−	2004 12 16	699	0.7+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2001 02 13	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.6+	2005 01 31	704	0.7+	0.5+
2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2001 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	699	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.9−	0.4+
2001 02 13	704	0.0	0.8+	2005 01 07	703	0.7−	0.6−	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	0.9−	0.4−	2005 02 14	704	0.8+	0.2+
2001 02 15	704	1.2+	0.3+	2005 01 07	703	0.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.6−
2001 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	703	1.3−	0.5−				
2001 02 15	704	1.3+	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.1+				

2001 AQ$_3$ = 2004 TR$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.15636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22280708	ω	319.67820		+0.13372119	−0.97079575	
a	2.6947391	Ω	121.75111		+0.95883641	+0.07593403	
e	0.1618218	i	13.54682		+0.25050227	+0.22757336	
P	4.42	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	1.1−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2000 12 19	608	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	699	0.1−	0.5−
2000 12 19	608	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	(1.6+	2.6−)	2004 11 05	699	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2001 01 20	704	0.7−	0.8+	2004 11 05	699	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2004 10 13	699	0.5+	0.4+	2004 12 03	644	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	699	0.0	0.2−	2004 12 03	644	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	699	0.1−	0.4−	2004 12 03	644	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.5−	0.7+	2004 12 10	699	0.3+	0.7−
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	699	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	1.6+	0.8−	2004 10 18	704	1.0+	0.6+	2004 12 10	699	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	699	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4−				

2001 AM$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.24534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337226	ω	332.07511		−0.16186813	−0.97609004	
a	2.6127823	Ω	126.87970		+0.93580872	−0.19848631	
e	0.2719738	i	10.44944		+0.31314653	+0.08860818	
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3+	1.7−	2001 02 03	704	0.5+	0.5−	2004 11 11	699	0.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	699	0.1−	0.0
2000 11 27	704	1.3−	0.7−	2001 02 03	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	699	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 11 11	699	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	1.1−	0.4+	2001 02 13	691	0.4−	0.0	2004 11 11	683	0.7+	0.7−
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2001 02 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 11	683	0.8+	0.5−
2000 11 27	704	1.4+	0.3+	2001 02 13	691	0.4−	0.0	2004 11 11	683	0.5+	0.7+
2000 12 19	608	0.3−	0.4−	2001 02 16	691	1.1+	0.6−	2004 11 12	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	608	0.3−	0.5−	2001 02 16	691	0.7+	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	608	0.6−	0.5−	2001 02 16	691	0.7+	0.2−	2004 11 12	704	0.6+	0.1+
2001 01 02	704	1.0−	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.3+
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	E12	0.0	0.8−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	E12	0.1−	0.9−
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	E12	0.8+	0.0
2001 01 02	704	0.5−	0.8+	2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	E12	0.7+	0.4−
2001 01 03	699	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.6−	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	699	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2004 12 07	704	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	1.0−	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	1.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2003 06 01	807	0.3−	1.5+	2004 12 09	683	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2003 06 01	807	0.4−	0.6+	2004 12 09	683	0.2+	0.3+
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.3−	2004 12 09	683	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.6+	2004 12 10	683	0.3−	1.1−
2001 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	1.6+	0.5+	2004 12 10	683	0.6−	0.5−
2001 01 19	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.3−	2004 12 10	683	1.4−	0.1−
2001 01 19	691	0.9−	1.6−	2004 11 03	683	1.8+	1.2+	2004 12 11	683	0.1−	1.7−
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	683	0.8−	0.6+	2004 12 11	683	1.4+	0.9−
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2004 11 03	683	0.2+	0.2−	2004 12 11	683	1.8−	0.2+
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	683	0.2+	0.9+	2004 12 12	704	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	683	1.2−	0.7+	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	683	0.6−	1.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2001 01 20	691	0.0	0.0	2004 11 06	704	1.1−	0.9−	2004 12 12	704	0.0	0.3+
2001 01 20	691	0.0	0.1−	2004 11 06	704	0.8−	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.2−
2001 01 20	691	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.8−	0.6−	2004 12 13	683	0.1−	0.8+
2001 01 21	691	0.5+	0.1−	2004 11 06	704	0.4+	0.6−	2004 12 13	683	0.6+	0.2+
2001 01 21	691	0.5+	0.1−	2004 11 09	683	0.2−	0.7+	2004 12 13	683	0.9+	0.1+
2001 01 21	691	0.5+	0.1−	2004 11 09	683	1.0−	1.2+	2005 01 13	703	0.7−	0.1+
2001 01 21	691	0.9+	0.4+	2004 11 09	683	1.3−	1.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.5−
2001 01 21	691	0.8+	0.0	2004 11 10	683	0.6+	0.4+	2005 01 13	703	1.1−	0.2−
2001 01 21	691	0.8+	0.2−	2004 11 10	683	1.0+	0.4−	2005 01 13	703	0.5−	0.1−
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	683	0.9−	0.1+				

2001 AE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.00222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24470992	ω	247.92301		+0.79389600	−0.60620267	
a	2.5314440	Ω	149.33266		+0.58651405	+0.74287453	
e	0.2390210	i	5.33312		+0.16040704	+0.28399957	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2001 01 04	608	0.4−	1.6−	2004 12 20	699	0.0	0.8−
2000 11 27	704	0.0	0.9−	2001 01 04	608	0.2−	1.7−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	1.2+	2001 01 04	608	0.2−	1.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2001 01 05	704	0.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	703	0.1+	0.1−
2000 12 22	699	0.2+	0.6+	2001 01 05	704	0.0	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.6+
2000 12 22	699	0.4−	0.5−	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.2−	0.7−
2000 12 22	699	1.6−	0.5−	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 12 22	699	0.6−	0.5+	2001 01 05	608	0.6+	1.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	1.3−	1.6+	2001 01 05	608	0.8+	1.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.5−
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2001 01 05	608	0.8+	1.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.7+	0.4+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2001 01 19	699	1.5+	1.0−	2005 01 18	703	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2001 01 22	704	0.8−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2001 01 22	704	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2001 01 22	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	1.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2001 01 24	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2001 01 24	704	0.6+	0.4−	2005 01 20	699	0.6+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 24	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.9−	2001 01 24	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−

2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 01 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	1.1−	2005 02 02	704	1.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.9+	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 12 20	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 12 20	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	1.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.9+	0.9−				

2001 AT_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.67553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23106396	ω	238.31822		−0.48077542		−0.87553128
a	2.6301544	Ω	240.49140		+0.82199058		−0.43098351
e	0.2142924	i	3.15896		+0.30526460		−0.21839915
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.8−
1999 10 13	704	0.7+	1.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.9−	2004 11 22	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2001 02 20	704	1.0−	0.1−	2004 11 22	704	1.0−	0.0
2000 11 27	704	1.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.7−	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.1−
2001 01 02	704	1.8+	0.7+	2001 02 21	699	0.7−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	699	1.7−	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2001 02 21	699	1.4−	0.7+	2004 12 08	704	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	699	(2.6−	0.0)	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2001 02 23	049	0.4+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 02 23	049	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 02 23	049	0.4+	1.4−	2004 12 10	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 13	699	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2001 03 13	699	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 03 13	699	0.9+	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2001 01 20	704	0.8−	0.6−	2001 03 13	699	1.7+	0.3+	2004 12 16	704	1.1+	0.4−
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2001 03 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2001 01 29	704	0.1+	0.2+	2001 03 20	699	1.0+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2001 01 29	704	0.6−	0.3−	2001 03 20	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
2001 01 29	704	0.2−	0.1−	2001 03 20	699	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.0
2001 01 29	704	1.2−	0.1+	2001 03 20	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 03 20	699	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.5−
2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	1.0−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	1.1−	2004 11 07	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	1.1+
2001 02 14	106	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.8−	2.3+
2001 02 14	106	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+

2001 AO_6 = 2004 XX_{123}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.75344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23920934	ω	251.47560		−0.89443435		−0.35582967
a	2.5701036	Ω	266.94903		+0.43795456		−0.81949927
e	0.0994466	i	15.73914		−0.09045992		−0.44922845
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	691	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	691	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.9−	2004 12 16	704	0.6+	0.6−
2000 11 21	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.4−	1.0−
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	691	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 18	691	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	691	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.9−
2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2004 12 10	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.9−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.9+

2001 AY_7 = 2004 XW_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.62869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23612413	ω	106.74273		+0.95121650		−0.22948825
a	2.5924425	Ω	266.88951		+0.13860396		+0.91499042
e	0.1595772	i	11.91812		+0.27563766		+0.33185491
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.8+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	1.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	0.1+	2004 12 20	704	0.8+	0.7+
2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	1.0−	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.8−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	1.3+	2.0+	2005 01 13	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	1.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	1.5+	2005 01 13	704	0.6−	0.3−
2003 07 01	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.7−	0.2+
2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.8−
2003 07 01	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	1.1−
2003 07 01	704	0.2−	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−
2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.5−

2001 AF_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.38545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22959449	ω	326.61263		+0.03866510		−0.97377950
a	2.6413650	Ω	120.23737		+0.96418754		−0.02255401
e	0.1334390	i	15.03970		+0.26238789		+0.22637314
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	608	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 12 07	704	1.1−	0.7+
2000 12 19	608	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 07	704	0.9+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2004 12 12	704	0.6+	0.6−
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.7−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.3−				

2001 AH_8 = 2004 RX_{339}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.25306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17863563	ω	144.77500		+0.34554851		−0.90689074
a	3.1224152	Ω	283.93424		+0.79386669		+0.41952736
e	0.0600125	i	14.38549		+0.50037177		−0.03931888
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	1.0−	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2001 01 15	704	0.6+	0.4+
1999 09 13	703	0.9−	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 08 13	644	0.2−	0.1+
1999 09 13	703	0.9+	0.5−	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 08 13	644	0.1−	0.4+

1999 09 13	703	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	1.1−	2004 08 13	644	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.9−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	644	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.6+	2001 01 05	691	0.0	0.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.9+	1.0−	2001 01 05	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.7+	0.1−	2001 01 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.7−
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.6−
2001 01 02	704	0.6−	0.8−	2001 01 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.0

2001 AK$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.73816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26954125	ω	346.90314		−0.05468054		−0.99348875
a	2.3734817	Ω	106.16359		+0.92523380		−0.08805127
e	0.1349401	i	5.97326		+0.37543634		+0.07229855
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	0.9+	1.7+	2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.1−
1994 02 13	809	1.5+	1.1+	2001 01 02	704	0.9−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.3−
1994 02 13	809	0.2+	1.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	1.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.5−	0.4−
1998 04 21	704	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	699	0.5−	0.8−
1998 04 21	704	0.4+	0.9+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 17	699	1.4+	1.5+
1998 04 21	704	1.6−	2.9−	2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	0.0	0.3−
2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2001 01 15	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	699	0.1−	0.5−
2000 12 21	704	0.2−	0.4−	2001 01 15	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	1.2−	1.1+
2000 12 21	704	0.7−	0.2+	2001 01 15	704	0.1−	0.0	2003 09 27	699	1.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 15	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	699	1.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2001 01 15	704	0.8+	0.6+	2003 09 27	699	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 15	704	1.0+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.9−
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2001 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 01 15	704	1.8+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	(2.3+	0.0)	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	1.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.9+	0.6+
2001 01 02	704	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	1.0−	0.9−	2001 01 20	704	0.4+	1.0−	2005 02 09	704	0.3+	0.1−

2001 AN$_8$ = 2005 CC$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.89877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25924486	ω	326.87413		−0.38545982		−0.92145574
a	2.4359177	Ω	145.72755		+0.86416018		−0.37887811
e	0.2111720	i	4.92791		+0.32349330		−0.08585273
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	1.4+	0.0	2005 02 02	704	1.0−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.4+

2001 AU$_8$ = 2004 TB$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.08095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18875639	ω	349.29236		−0.32276255		+0.93420698
a	3.0097813	Ω	261.74557		−0.85663816		−0.35659659
e	0.0582676	i	8.83079		−0.40248652		+0.00980708
P	5.22	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	1.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 09 22	699	0.8+	1.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	1.1−	0.8+	2004 09 22	699	0.8+	0.9−	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	699	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	1.0+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	699	0.4−	0.3−	2004 12 05	201	0.5−	0.6+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 12 05	201	0.7−	0.9−
2001 01 20	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 05	201	0.6+	0.4−
2001 01 20	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+				
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	1.8+				

2001 AZ$_8$ = 2004 TN$_{343}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.59099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22237580	ω	282.72724		+0.59321352		−0.78428130
a	2.6982221	Ω	129.36961		+0.79921924		+0.54663281
e	0.1807801	i	13.59079		+0.09667642		+0.29342022
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	608	0.3+	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.8+
2000 12 19	608	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.9+	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	1.0−
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.8−	2004 12 10	699	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 12 10	699	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−	2004 12 10	699	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−	2004 12 10	699	0.1+	0.5−

2001 AK$_{11}$ = 2004 XE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.98449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23263036	ω	234.67029		−0.85579373		−0.51570752
a	2.6183344	Ω	274.25269		+0.48691125		−0.77636085
e	0.0886708	i	2.34352		+0.17474133		−0.36236664
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	1.7−	0.8−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	1.0+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 03	644	0.6+	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2004 12 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	1.5+	0.9−
2001 01 20	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	0.3−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	1.5−	0.5+
2001 01 20	704	1.1−	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	1.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2004 12 12	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+

2001 AG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.85328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26253644	ω	201.07412		−0.44039111		−0.87474978
a	2.4155146	Ω	275.53176		+0.85004150		−0.33378791
e	0.1822674	i	11.71862		+0.28893792		−0.35128117
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.4+	1.1−	2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2001 02 18	608	0.3−	0.6−
2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	1.0−	2001 02 18	608	0.2−	1.2−
2001 01 02	704	0.2−	1.0+	2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2001 02 18	608	0.9−	1.5−
2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2001 01 05	704	1.0+	0.2+	2003 09 21	704	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 09 21	704	1.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 01 05	704	0.9−	0.1−	2003 09 21	704	0.7+	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2001 01 05	704	0.7−	0.6−	2003 09 21	704	0.7+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	704	0.6+	1.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2005 02 01	704	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	1.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	704	0.3−	1.0+

2001 AB$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.22447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23376654	ω	207.14622		−0.52145242	−0.83710019	
a	2.6098436	Ω	274.70780		+0.80989814	−0.42454221	
e	0.1195606	i	9.55185		+0.26861196	−0.34500315	
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	1.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.5+	1.0+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	(2.3+	1.1+)
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.4+	1.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.5−
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	1.9+	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−
2001 01 03	699	1.1+	1.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	1.9+	1.2+
2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	699	0.0	0.9−	2002 06 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	(2.2+	0.9+)
2001 01 03	699	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	704	2.1+	0.6+
2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2003 08 22	608	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2003 08 22	608	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2003 08 22	608	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2004 11 22	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	699	1.1−	0.7−	2004 11 22	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.9−	0.5+
2001 01 19	699	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	1.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.8−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 01 19	699	0.2−	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	1.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2001 01 19	699	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.7−	0.2−				
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.0				

2001 AD$_{14}$ = 2004 XA$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.19432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24192008	ω	320.34540		+0.03018167	−0.99848381	
a	2.5508687	Ω	127.87591		+0.93123229	+0.01135546	
e	0.1298617	i	3.34337		+0.36317419	+0.05386213	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.8−	0.6+	2001 01 25	704	0.0	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.7−
1991 10 16	691	0.4+	0.3+	2001 01 25	704	0.9−	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
1991 10 16	691	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2002 05 18	644	0.3+	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	1.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.9+
2001 01 03	699	0.8−	0.8+	2004 12 03	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2004 12 03	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
2001 01 03	699	0.7−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 01 03	699	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	1.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	703	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2005 01 31	704	0.4+	1.0−
2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	1.5−
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.8−
2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	2.6−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 01 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	1.1−				
2001 01 25	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	1.7−	0.7−				

2001 AS$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.83028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24451522	ω	283.31988		+0.70281109	−0.70376255	
a	2.5327876	Ω	121.52777		+0.69069325	+0.64014306	
e	0.2843371	i	6.99473		+0.17029210	+0.30811546	
P	4.03	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.3−	0.2−	2001 01 29	704	0.4+	0.9+	2005 01 01	703	0.6+	0.3−
1997 01 10	566	0.0	0.7−	2001 01 29	704	0.6+	0.4+	2005 01 01	703	0.3+	0.4−
1997 01 10	566	0.2−	0.3−	2001 01 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 01	703	0.9−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2001 01 29	704	0.5+	0.7+	2005 01 01	703	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	1.1+	2001 02 01	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.0
2000 12 21	704	0.7+	0.5−	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.6−	1.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.5−
2000 12 21	704	1.2+	1.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2000 12 22	699	0.4+	1.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.0
2000 12 22	699	0.8−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 22	699	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 22	699	0.5+	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	691	0.7−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	1.8+	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	691	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	(0.4−	2.3−)	2005 01 16	699	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	699	0.2−	0.1−
2001 01 19	699	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.9+	1.0+	2005 01 16	699	0.3+	0.8+
2001 01 19	699	0.8−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.6−
2001 01 19	699	1.0−	0.1−	2004 11 19	699	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.4−
2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	699	(2.2+	1.2+)	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	699	0.6+	1.0−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 27	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.8−	0.8+	2004 11 27	644	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 27	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.9−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−				
2001 01 29	704	1.1−	0.9−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−				

2001 AY$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.93574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26828033	ω	290.80127		+0.84279369	−0.52757178	
a	2.3809128	Ω	101.17955		+0.52535757	+0.76325387	
e	0.3189820	i	6.23909		+0.11703942	+0.37297660	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2001 01 05	704	1.0+	0.8−	2001 01 21	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2001 01 06	734	1.0−	1.6−	2001 02 17	704	0.9+	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 06	734	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.8+	0.6−
2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2001 01 06	734	0.1+	1.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	1.1+	1.0+	2001 01 06	734	1.4−	1.1−	2001 02 17	704	1.8−	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	699	0.5−	0.4−	2004 12 15	599	0.0	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	699	0.1−	0.9+	2004 12 15	599	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	699	0.5−	0.3+	2004 12 15	599	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 18	941	0.6−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 18	941	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.0	1.8+	2005 02 18	941	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 02 18	941	0.5+	0.1−

2001 AO$_{21}$ = 2004 XJ$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.70165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23827214	ω	63.92240		+0.65803325	−0.75277030	
a	2.5768386	Ω	344.88435		+0.66361493	+0.59114625	
e	0.1275074	i	3.98925		+0.35581942	+0.28962559	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1995 08 01	691	0.7−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
1995 08 01	691	0.5−	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1999 09 07	691	0.3+	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	691	0.6+	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	691	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	1.0−	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2004 11 22	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 11 22	704	0.5−	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2001 01 03	704	1.5+	0.2−	2004 11 22	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2004 11 22	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.4−	2005 01 12	704	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.7+	1.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	(4.8−	1.2−)	2005 01 16	704	0.5+	0.9+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	(5.8−	1.6−)	2005 01 16	704	0.5+	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	704	(4.3−	0.2−)				
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2004 12 11	704	(5.9−	1.8−)				

2001 AV$_{22}$ = 2004 XX$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.39914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24323684	ω	357.33700		+0.68553364	−0.72537197	
a	2.5416543	Ω	49.37605		+0.66947191	+0.59445550	
e	0.1975010	i	4.70693		+0.28609612	+0.34707084	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	1.3−	1.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	1.8+	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.7−	1.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	691	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.6−	2005 01 12	704	0.8−	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	691	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.5−	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2001 01 05	704	0.8−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.7−	0.9−
2001 01 05	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.2+
2001 01 19	704	1.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−				

2001 AY$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.37763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22919631	ω	119.57717		+0.91453987	−0.33296434	
a	2.6444233	Ω	260.68650		+0.24079117	+0.90438265	
e	0.1360741	i	13.45875		+0.32501759	+0.26688345	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.6−	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 27	704	1.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	(0.0	2.5+)
2000 11 27	704	1.0+	0.9+	2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	0.7+
2000 12 19	608	1.5−	1.1+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.3+	0.5−
2000 12 19	608	1.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	608	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	704	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.8+	0.1−
2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.6−
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	1.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2004 12 08	704	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.9−	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	1.1+	1.8−
2004 09 18	704	1.2−	1.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.5+	1.0+
2004 09 18	704	0.9+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	703	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	703	1.0−	0.3+
2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	599	0.0	0.3−	2005 01 17	703	1.4−	0.1−
2004 11 04	704	0.6+	1.2−	2004 12 13	599	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.1+	0.2−
2004 11 04	704	0.9+	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2004 11 04	704	0.5−	1.2−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	1.0+
2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	599	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.7+
2004 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	599	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2004 11 19	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
2004 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	1.6+	2005 02 02	704	0.8−	0.3−
2004 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+

2001 AA_{23} = 2004 TT_{247}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.50676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20422850	ω	242.28176		+0.95585014	−0.23747155	
a	2.8557827	Ω	130.90520		+0.27581152	+0.92823283	
e	0.0853690	i	13.23870		−0.10138302	+0.28634083	
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2001 01 19	699	0.0	0.8+	2004 10 13	699	0.1+	0.7−
1999 10 16	704	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	699	0.4+	0.7−
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	1.1−	0.6−	2004 10 13	699	0.1−	0.3−
1999 10 16	704	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.7−	1.8−	2001 01 21	704	0.6+	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.7−
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 04 11	644	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 11 01	644	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 01	644	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 01	644	0.1+	0.1−
2001 01 05	608	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	699	1.7−	0.9+
2001 01 05	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 12 10	699	0.3+	1.1+
2001 01 05	608	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 12 10	699	0.0	0.4+
2001 01 19	699	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.3+	0.4−	2004 12 10	699	1.5+	1.4+
2001 01 19	699	0.0	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1−				
2001 01 19	699	0.4−	0.0	2004 10 07	644	0.2+	0.3−				

2001 AX_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.84403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23030614	ω	28.28069		−0.20724067	−0.81365694	
a	2.6359209	Ω	78.28757		+0.76002757	−0.48348384	
e	0.1921947	i	33.69014		+0.61596217	+0.32280918	
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.8+	0.3−	2001 03 25	699	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
2000 12 31	699	1.8+	0.8−	2001 03 25	699	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 12 31	699	0.2−	0.3−	2001 03 25	699	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2000 12 31	699	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	725	0.9−	0.9−	2004 11 18	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.9−	0.8+
2001 01 04	725	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2001 01 06	725	0.4−	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 06	725	0.3−	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.0	2004 12 16	691	0.6−	0.1+
2001 01 06	725	0.0	0.7−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2001 01 06	725	0.9−	0.4−	2004 11 22	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2001 01 21	725	0.1+	0.3+	2004 11 22	704	1.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2001 01 21	725	0.7−	0.9+	2004 12 02	704	1.0+	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2001 01 22	725	1.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2001 01 22	725	0.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2001 03 05	725	1.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2001 03 05	725	0.3−	1.7+	2004 12 09	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 03 05	725	0.4−	0.7−	2004 12 09	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	725	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 03 16	725	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.4−				
2001 03 25	699	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.8+				

2001 AL_{27} = 2004 TP_{67}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.49065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21868292	ω	14.18528		+0.05345423	−0.98143078	
a	2.7285137	Ω	73.00238		+0.89636846	−0.03414239	
e	0.1696797	i	11.10647		+0.44007526	+0.18875360	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.6−
2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	704	0.9−	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.8−	2004 11 12	704	0.1−	1.0−
2001 01 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.9−	2004 12 04	699	0.8+	0.7+
2001 01 04	699	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2004 12 04	699	1.0+	0.3−
2001 01 04	699	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.8+	2004 12 04	699	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 04	699	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	1.0+				
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0				

2001 AZ_{27} = 2004 VG_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.81687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597576	ω	74.05889		−0.71663119	−0.67268473	
a	2.6694891	Ω	63.25669		+0.53457992	−0.69941480	
e	0.2594653	i	11.90444		+0.44795540	−0.24148331	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.7−	0.4−	2001 01 06	704	1.5+	0.9−	2001 01 18	704	0.3−	0.5−
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2001 01 06	704	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2001 01 06	704	0.9+	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.5−
2000 12 29	699	0.1−	0.6+	2001 01 18	704	0.8+	0.3−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2001 01 18	704	0.9−	0.4+	2004 11 10	691	0.4+	0.3+
2001 01 05	704	0.5−	1.0+	2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2001 01 18	704	0.6−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−

2001 AN_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.50701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21752943	ω	115.22493		−0.87028557	−0.47857881	
a	2.7381509	Ω	36.50215		+0.35121529	−0.76875229	
e	0.1403710	i	11.29128		+0.34532716	−0.42424313	
P	4.53	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2001 01 07	704	0.3+	0.4−	2001 03 04	704	0.1+	0.8−
1999 10 09	704	0.9−	0.6+	2001 01 07	704	0.4−	0.2+	2001 03 16	704	1.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.8−	2001 01 07	704	0.2+	0.4+	2001 03 16	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2001 01 17	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	1.0−	0.9+
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	699	0.5+	0.6+
2000 12 06	704	0.5−	0.5+	2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.7−	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2001 01 17	704	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.9−	1.0+
2000 12 06	704	0.2−	1.0+	2001 01 17	704	0.9+	0.4+	2003 09 19	699	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.8−	0.0	2001 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.0
2000 12 29	699	0.7−	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	1.0−	2004 11 09	703	0.3−	1.3−
2000 12 29	699	1.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	1.0−
2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2001 02 13	704	1.8−	0.5−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	1.0−	1.0−	2004 11 11	691	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	704	1.1+	0.2+
2001 01 05	704	1.0−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2001 01 07	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	1.0+	0.3+
2001 01 07	704	0.5+	0.4−	2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2001 01 07	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.6−
2001 01 07	704	0.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
2001 01 07	704	0.8+	0.4−	2001 03 04	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	703	0.5−	0.5+

2001 AR$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.47103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23322629	ω	14.32471		+0.01140319	−0.99392205	
a	2.6138724	Ω	75.11014		+0.90591138	−0.03608750	
e	0.2676129	i	6.50549		+0.42331376	+0.10400315	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.6+
2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 12 10	691	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	691	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2004 11 02	699	0.6+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 02	699	0.3+	0.2−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 11 02	699	0.3−	1.0−	2005 01 11	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 11 03	644	0.7+	0.1−	2005 01 11	704	1.9−	0.5+
2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	1.2+
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.5−	1.3+
2001 01 06	704	0.5−	0.8−	2004 11 07	704	0.7−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	0.2−				

2001 AO$_{32}$ = 2004 WG$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.19215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23711903	ω	95.15156		−0.75577158	−0.65118723	
a	2.5851858	Ω	44.24047		+0.55476289	−0.69271144	
e	0.1357998	i	5.67795		+0.34791874	−0.31000975	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2−	0.6−	2003 09 22	291	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1991 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
1991 10 06	691	0.0	1.0−	2004 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2000 12 20	704	0.2+	1.9−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2000 12 20	704	1.0+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 11 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2004 12 09	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.1−	1.5+
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	1.2−	1.5+
2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	1.1+
2002 06 08	704	0.2−	1.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.5+
2002 06 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.8+
2003 09 22	291	0.4+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2003 09 22	291	0.3+	0.8+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.1+

2001 AO$_{33}$ = 2004 XK$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.95064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23010106	ω	292.82838		+0.96474699	−0.20326661	
a	2.6374869	Ω	79.22516		+0.25628736	+0.87002183	
e	0.2460012	i	9.79774		−0.05983335	+0.44916000	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	608	1.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 17	608	1.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.9−	0.6−	2004 12 08	704	1.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.6+	0.9−	2004 12 19	704	1.1+	0.5+
2001 01 06	704	0.8−	0.0	2004 12 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	704	0.6+	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2001 01 06	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	1.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	0.9−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+				
2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	608	1.5−	0.8+				

2001 AB$_{34}$ = 2004 UO$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.32372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22771799	ω	357.91255		+0.35825947	−0.92860574	
a	2.6558558	Ω	71.08304		+0.85805503	+0.28669270	
e	0.1808113	i	5.86413		+0.36795615	+0.23558156	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	608	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	608	0.7+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	608	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 12	G92	0.3−	0.2−
2001 01 06	704	1.4−	1.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	G92	0.4−	0.0
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2004 11 05	644	0.3−	0.1−	2004 12 12	G92	1.5+	0.3−
2001 01 06	704	0.1−	0.9+	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.5+
2001 01 19	699	0.4−	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.7−
2001 01 19	699	0.8+	0.7−	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2001 01 19	699	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.8−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2001 01 19	699	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2005 01 17	703	0.3+	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	0.1+	0.0
2004 10 19	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.0	0.7−
2004 10 19	704	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.0	0.3−				

2001 AW$_{34}$ = 2004 XU$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.39620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311322	ω	201.23492		−0.97578777	−0.21464909	
a	2.6147176	Ω	326.28312		+0.20999082	−0.86570371	
e	0.1400385	i	4.33935		+0.06117262	−0.45219780	
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.9−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.8+	0.7−	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.6−	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	704	(2.3+	0.2−)	2004 12 14	703	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2001 01 06	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.0

2001 01 06	704	0.6−	1.0+	2004 12 02	703	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	1.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.8+				
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+				

2001 AO$_{35}$ = 2004 XV$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.96452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23915537	ω	315.53771		+0.73310569		−0.63397480
a	2.5704902	Ω	85.45943		+0.67228622		+0.62073025
e	0.1557886	i	14.30070		+0.10289451		+0.46126988
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.5+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.3+
2000 12 27	699	0.7−	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.8−	0.2+
2000 12 27	699	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2000 12 27	699	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2001 01 05	704	0.0	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.6−	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	1.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.9−	0.3−
2001 01 05	704	0.7+	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.9+	0.5−
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 06	704	1.0−	0.7−	2004 12 16	704	1.0−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2001 01 06	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.7−	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 12 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.2−				

2001 AP$_{35}$ = 2000 XA$_{1}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.59367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25953638	ω	94.80431		−0.70764029		−0.70353687
a	2.4340933	Ω	40.50654		+0.60176389		−0.64861478
e	0.1446552	i	5.78142		+0.37030452		−0.29040445
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	911	0.2+	0.6+	2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 09 19	599	0.2−	0.2−
2000 12 03	911	1.2−	1.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	599	0.5+	0.3−
2000 12 03	911	1.6−	0.8−	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
2000 12 04	911	0.3+	0.1+	2001 01 06	704	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	1.2+
2000 12 04	911	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	1.1+	1.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	(2.4+	0.1−)
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	599	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	(3.3+	0.6+)
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2003 09 19	599	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	(2.7+	1.4+)

2001 AB$_{36}$ = 2004 XZ$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.98697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23463430	ω	77.03027		+0.60339917		−0.79551124
a	2.6034049	Ω	335.59414		+0.66975190		+0.54327762
e	0.1655814	i	7.70794		+0.43283004		+0.26834922
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.1+	0.9+	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.9−	0.2+
2000 12 22	699	0.4−	1.8+	2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2000 12 22	699	0.9+	0.3−	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 12 22	699	0.0	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	0.9−	2004 12 20	703	0.6+	0.1+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2001 01 06	704	0.1−	0.9−	2004 12 20	703	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	645	0.1−	0.2+	2004 12 20	703	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2001 02 21	645	0.1−	0.2+	2004 12 20	703	0.1−	0.4+

2001 AL$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.10314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22306933	ω	328.75259		+0.49102486		−0.84204456
a	2.6926267	Ω	90.97425		+0.83824153		+0.38691678
e	0.1716807	i	12.90386		+0.23716180		+0.37584087
P	4.42	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 01 18	704	1.0−	0.1+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2001 01 18	704	1.4+	0.4+	2004 12 16	699	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2004 12 16	699	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.6−	0.0
2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
2001 01 06	704	0.1+	1.0−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
2001 01 06	704	0.2+	0.8−	2004 10 24	699	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	0.3+
2001 01 06	704	(0.6+	2.7−)	2004 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.3−	0.7+
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	699	0.5−	0.6+	2005 01 13	703	0.3+	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 11 05	699	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.9−	0.1+	2004 11 05	699	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.7−
2001 01 18	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	699	0.3+	0.5−	2005 01 13	703	0.3+	0.4−

2001 AR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.98677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26125129	ω	45.29623		+0.98026358		−0.19650337
a	2.4234297	Ω	326.01906		+0.16864712		+0.88839545
e	0.2157815	i	2.22234		+0.10315744		+0.41489751
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2000 12 17	691	1.4−	0.2+	2005 01 11	704	1.0−	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
2000 12 17	691	1.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2000 12 17	691	1.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	696	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.0	2005 01 19	696	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.5−	2005 01 15	704	0.8+	0.6+	2005 01 19	696	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.8−	2005 01 15	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	691	0.8+	0.0	2005 01 15	704	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	691	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	691	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	1.2+	0.7+

2001 AU$_{39}$ = 2002 GP$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.44244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19294583	ω	286.48397		+0.90415346		−0.37740151
a	2.9660544	Ω	96.04670		+0.42644567		+0.82529513
e	0.0330902	i	11.61337		−0.02550703		+0.42006672
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	1.3−	0.3+	2002 04 12	644	1.0+	0.3+	2004 09 21	699	0.6+	0.3+
2001 01 03	699	0.0	0.5+	2002 04 12	644	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+

2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	699	0.3−	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	699	0.1+	1.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 09 21	699	0.2+	0.7−
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2002 05 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	699	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2002 05 06	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.5−	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	1.0−	2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.0
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2002 05 12	644	0.7−	0.1−	2004 11 11	699	0.9−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	699	1.5+	1.3−
2001 01 19	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	699	0.7−	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.2−	2004 11 11	699	0.6+	1.7−

2001 AW$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.31108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23579439	ω	343.24681		+0.41202762		−0.90799602
a	2.5948589	Ω	82.36801		+0.84452969		+0.34924838
e	0.2918938	i	4.39789		+0.34205679		+0.23144933
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	807	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2000 11 28	704	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	704	0.7−	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	699	0.9−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2001 01 03	699	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	699	0.7−	1.1+	2004 11 18	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	704	1.1+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	699	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.6−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	703	0.7+	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	703	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	1.1−
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.5−	0.0				
2002 04 09	807	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.3−				

2001 AG$_{40}$ = 2004 XF$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.87825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23600187	ω	20.90634		+0.01215603		−0.99703458
a	2.5933378	Ω	68.46072		+0.90542845		−0.02127323
e	0.1882312	i	4.68592		+0.42432482		+0.07395599
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.6−
1991 10 01	691	0.1+	0.4−	2001 01 19	699	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
1991 10 01	691	0.2+	0.1+	2001 01 19	699	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
1997 02 03	691	0.2−	1.2−	2001 01 19	699	0.3−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
1997 02 03	691	0.2−	1.0−	2001 01 19	699	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.3−
1997 02 03	691	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.7+
2001 01 03	699	0.6−	0.8+	2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
2001 01 03	699	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	699	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	704	0.5+	1.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 10	240	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2005 01 10	240	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 10	240	0.6−	0.6−
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.9+				

2001 AZ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.58202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23694831	ω	250.99251		−0.89916104		−0.40040847
a	2.5864275	Ω	265.08215		+0.43756094		−0.81609104
e	0.2206059	i	10.20893		+0.00705996		−0.41673549
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.8+	0.9+	2001 02 17	608	0.5−	2.3+	2004 12 17	704	1.1−	0.8+
1994 06 12	691	0.5−	0.7+	2003 10 05	691	0.9−	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.4+
1994 06 12	691	0.1−	0.6+	2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2003 10 05	691	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.8+
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2004 12 03	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2004 12 03	691	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 12 03	691	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2001 01 03	699	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	699	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	699	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.7−	2004 12 18	704	0.7+	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	1.8−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	2.0−
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	2.0−
2001 01 19	704	1.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	1.6−	1.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	1.4−	1.8+
2001 02 17	608	(0.4−	2.5+)	2004 12 16	704	1.8+	0.8−				
2001 02 17	608	(0.5−	2.4+)	2004 12 16	704	0.3+	0.8−				

2001 AA$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.60594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23856470	ω	253.00557		+0.53161623		−0.84664191
a	2.5747314	Ω	164.80773		+0.80789672		+0.49832575
e	0.2214862	i	5.28054		+0.25433656		+0.18673225
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2000 12 19	608	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	704	0.4−	0.5−
2000 12 19	608	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	704	0.5−	0.3−
2001 01 03	699	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 21	704	0.0	0.5−
2001 01 03	699	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	704	0.0	0.8−
2001 01 03	699	0.4−	0.3−	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	699	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 12 13	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.1−				

2001 AM$_{42}$ = 2004 WF$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.43707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23982399	ω	24.80478		+0.47395826		−0.87895007
a	2.5657104	Ω	36.96756		+0.79246243		+0.39952581
e	0.2750480	i	5.05743		+0.38388392		+0.26043407
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3+	0.3−	2004 10 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 09	704	0.4+	0.8−
1993 01 29	691	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.4−
1993 01 29	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 12 20	704	1.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	1.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	699	0.2−	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.7−
2001 01 04	699	0.3−	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2001 01 04	699	0.0	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 01 04	699	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	(0.1+	2.8+)
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2001 01 05	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2004 10 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.8+	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2004 10 19	704	0.0	0.2+	2004 12 09	704	(0.8−	2.1−)				

2001 AF$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.98706		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23475320	ω	71.03530	−0.84954187	−0.19035492
a	2.6025258	Ω	95.51271	+0.03839248	−0.95246224
e	0.3554043	i	29.62131	+0.52612225	−0.23786694
P	4.20	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2001 01 15	704	0.3+	0.1−	2001 02 05	704	1.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2001 01 17	704	0.8−	0.0	2001 02 05	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2001 01 17	704	0.1+	0.5−	2001 03 25	699	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2001 01 17	704	0.0	0.4−	2001 03 25	699	0.5+	0.4−
2001 01 07	704	0.4−	0.4+	2001 01 17	704	0.4−	0.2−	2001 03 25	699	0.2−	0.2+
2001 01 07	704	0.5−	0.0	2001 01 17	704	0.2+	0.5−	2001 03 25	699	0.2+	0.4+
2001 01 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.0	1.1−
2001 01 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	1.1−	0.5+
2001 01 07	704	0.4+	1.3+	2001 01 17	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.8−
2001 01 15	704	0.7−	0.5−	2001 01 17	704	0.8+	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 17	704	0.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	1.1−
2001 01 15	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.5+
2001 01 15	704	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2001 01 15	704	0.2+	0.2−	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 01 15	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 01 15	704	0.4−	0.2−	2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2001 01 15	704	0.0	0.5−	2001 02 05	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2001 01 15	704	0.2+	0.3+	2001 02 05	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+

2001 AG$_{46}$ = 2004 TL$_{280}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.63128		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21859321	ω	42.52133	−0.05013402	−0.92904181
a	2.7292602	Ω	53.77509	+0.74977031	−0.27747556
e	0.2046273	i	27.02603	+0.65979623	+0.24472152
P	4.51	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.0	0.0	2001 01 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	699	0.1+	0.4+
2000 12 05	704	0.6−	0.4−	2001 01 17	704	0.0	0.2+	2004 10 13	699	0.3+	0.6+
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2004 09 21	699	0.3+	0.8+	2004 11 03	699	(1.0+	2.2−)
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	699	0.2+	1.2−	2004 11 03	699	0.7+	0.2−
2000 12 05	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	699	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.8−
2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	699	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.3−
2001 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+	2004 11 20	703	0.3+	0.2−
2001 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+	2004 11 20	703	1.8−	0.7+
2001 01 15	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+	2004 11 20	703	0.4−	0.7−
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.6+	0.0	2004 11 20	703	0.4−	0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.2+				

2001 AE$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.66380		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24126520	ω	106.13733	−0.87957986	−0.08517621
a	2.5554826	Ω	70.95619	−0.18041241	−0.85064046
e	0.3158107	i	29.68064	+0.44021657	−0.51880230
P	4.09	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.5+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.9+	0.0
2000 12 05	704	0.7+	0.8−	2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	1.0−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 12 05	704	0.8−	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2001 01 15	704	0.0	0.2−	2001 02 12	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 15	704	0.4−	0.2+	2001 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.2−
2001 01 15	704	0.5−	0.4+	2001 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 22	699	0.1+	0.0
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2001 02 12	704	1.0−	0.2−	2004 12 22	699	0.6−	0.0
2001 01 17	704	0.3−	0.0	2001 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 12 22	699	0.4−	0.3−
2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2001 03 30	699	0.5+	0.2−	2004 12 22	699	1.2−	0.3+
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 30	699	0.3+	0.3+	2005 01 29	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2001 03 30	699	0.3+	0.2+	2005 01 29	704	0.6−	0.9+
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2001 03 30	699	0.6+	0.1+	2005 01 29	704	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2005 01 29	704	0.3+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−				
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.0				

2001 AX$_{47}$ = 2004 TD$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.50339		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21235590	ω	2.21490	−0.19269838	−0.94307659
a	2.7824444	Ω	98.98099	+0.89601528	−0.28172587
e	0.1445978	i	15.92775	+0.40002994	+0.17674016
P	4.64	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 13	699	0.3−	1.1+
2000 12 27	699	1.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2000 12 27	699	0.6+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	699	0.9−	0.2+
2000 12 27	699	0.5+	0.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	699	0.8+	0.1+
2001 01 15	704	0.3−	1.0+	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 01 15	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.6−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2001 01 15	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2001 01 15	704	0.1−	1.5−	2004 10 07	704	0.0	0.6−				

2001 AH$_{49}$ = 2005 CG$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.11523		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26444858	ω	21.17582	+0.56006669	−0.82803884
a	2.4038566	Ω	34.77861	+0.75338111	+0.49600383
e	0.1602069	i	2.61441	+0.34458991	+0.26140366
P	3.73	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
1994 03 04	691	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.0
1994 03 04	691	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	1.1−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+

2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2001 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 01 15	704	0.5−	1.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	1.9+	2005 02 03	704	1.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.8−	0.4+

2001 AV$_{49}$ = 2004 UZ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.88256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22929788	ω	110.87558		+0.52205544		−0.84014571
a	2.6436423	Ω	306.79591		+0.69830668		+0.51999583
e	0.2922962	i	10.57897		+0.48972022		+0.15414124
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.9−	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.2+	0.4−
2000 12 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	703	0.2−	0.0
2000 12 27	699	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 11 03	703	0.6+	0.0
2000 12 27	699	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	1.4−	2004 11 03	703	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	704	1.4−	0.0	2004 11 03	703	0.8−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	1.4+	2004 11 04	704	0.8−	1.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.9−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	704	0.3+	1.1−
2001 01 14	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.8+	2004 11 04	704	0.5+	0.2−
2001 01 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 01 14	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.7+
2001 01 19	699	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.4−	0.9+
2001 01 19	699	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.6+	2004 11 10	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	699	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	699	0.6+	0.6−
2001 01 19	699	0.7−	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.0	2004 11 19	699	0.6+	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	1.0−	2004 10 23	704	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.9+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	691	0.3+	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	691	0.7+	0.9−	2004 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.8+
2001 01 21	691	0.4+	0.1−	2004 10 24	704	1.0+	1.7−				

2001 AD$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.95192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22428589	ω	105.64336		−0.74722698		−0.65407367
a	2.6828810	Ω	33.76391		+0.49926314		−0.66932929
e	0.2600466	i	12.22034		+0.43862074		−0.35240024
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 24	699	0.9−	0.4−	2001 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2000 12 24	699	0.1−	0.0	2001 02 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2000 12 24	699	1.9−	0.6+	2001 02 13	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.5+	0.2+
2000 12 24	699	1.2−	0.0	2001 02 13	704	0.8+	0.0	2004 12 02	644	0.9+	0.6+
2001 01 04	699	0.5−	0.9+	2001 02 13	704	0.9+	0.8+	2004 12 02	644	1.0+	0.3+
2001 01 04	699	0.6+	0.1+	2001 02 15	704	0.4+	0.9−	2004 12 16	703	0.4−	0.1−
2001 01 04	699	1.2+	0.1−	2001 02 15	704	0.8−	1.0+	2004 12 16	703	0.1+	0.1+
2001 01 04	699	0.0	0.8−	2001 02 15	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	0.3−
2001 01 07	704	0.6+	0.3−	2001 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	703	0.2+	0.3+
2001 01 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.4−				
2001 01 07	704	1.5+	1.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.5−				

2001 AL$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.81395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22500328	ω	188.27494		−0.66185123		−0.73218738
a	2.6771754	Ω	303.33832		+0.69832570		−0.52420863
e	0.1382893	i	11.09672		+0.27256955		−0.43486429
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.3−	0.5+	2001 02 17	704	1.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.9−
1999 10 12	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.7−	2004 12 02	704	0.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	1.0−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
1999 10 12	704	0.6−	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.5+	2001 03 15	699	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 15	699	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	1.3+	2001 03 15	699	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	1.5+	0.5+	2001 03 15	699	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2001 01 31	704	0.3−	1.3+	2004 11 22	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	1.1+	0.1−
2001 01 31	704	0.3−	0.7−	2004 11 22	704	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2001 01 31	704	0.6−	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.1+
2001 01 31	704	0.5−	0.0	2004 11 22	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	1.8−	0.1−
2001 01 31	704	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	1.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.9−	0.0
2001 02 16	608	(3.1+	1.2+)	2004 12 02	704	0.9−	0.3−	2005 01 16	704	1.2−	0.5+
2001 02 16	608	(2.9+	1.1+)	2004 12 02	704	0.2+	1.3−	2005 01 16	704	0.9−	1.8+
2001 02 16	608	(3.0+	1.3+)	2004 12 02	704	0.1+	0.6−				

2001 BC

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.20040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25266587	ω	107.92602		−0.67642188		−0.73568723
a	2.4780211	Ω	24.74658		+0.64025887		−0.61077799
e	0.1613495	i	4.78188		+0.36403574		−0.29277048
P	3.90	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	411	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	1.0+	0.1−
2001 01 17	411	1.0−	0.7−	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 18	411	1.6−	1.6−	2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	1.7+
2001 01 18	411	(0.8−	2.1−)	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	1.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 03 14	699	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
2001 01 19	704	1.1−	1.0−	2001 03 14	699	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2001 01 19	704	0.2+	1.0−	2001 03 14	699	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	1.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2001 03 14	699	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.4+
2001 01 29	411	0.3+	1.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 02 04	704	0.9−	0.2+
2001 01 29	411	0.5−	0.7−	2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2005 02 04	704	(2.2+	2.6+)
2001 02 01	106	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2005 02 04	704	0.6−	0.9+
2001 02 01	106	1.0+	0.7−	2003 09 29	704	1.1−	0.1+	2005 02 04	704	(0.3+	3.0+)
2001 02 01	106	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.2−
2001 02 02	699	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	1.0−	0.2−	2005 02 04	704	(0.4+	2.5+)
2001 02 02	699	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	1.1+	1.2+
2001 02 02	699	0.7−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.4+	0.9+
2001 02 02	699	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	1.9+
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	1.1+	2005 02 14	704	0.3−	1.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.3−
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	1.2−
2001 02 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.0	1.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.5−

2001 BG

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.34428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23003292	ω	0.19054		+0.15489579	−0.98302062	
a	2.6380076	Ω	80.89966		+0.90627696	+0.10174695	
e	0.2489776	i	5.71784		+0.39328026	+0.15270238	
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	411	0.3+	1.0+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.1−
2001 01 17	411	0.3−	0.7−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.7−	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.3+	0.7−
2001 01 18	411	0.5+	0.4−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.0
2001 01 18	411	(2.4+	0.3−)	2004 12 02	704	0.2+	1.0−	2004 12 11	599	0.2+	0.1−
2001 01 28	411	0.7−	0.1−	2004 12 02	704	1.1−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2001 01 28	411	0.4+	0.9−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.9−	0.1+	2004 12 12	599	0.5+	0.2+
2001 02 03	704	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	599	0.8−	0.9+
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	599	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	599	0.3+	0.0
2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+

2001 BZ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.48721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22899364	ω	306.65856		+0.15144585	−0.89712918	
a	2.6459833	Ω	128.99583		+0.98770934	+0.15376618	
e	0.4762139	i	32.27417		−0.03865758	+0.41414393	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.2+	0.0	2001 01 19	046	0.7−	0.1−	2001 02 16	704	0.6−	0.0
2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.6+
2000 12 28	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.7−	0.9+	2001 02 16	704	0.5−	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	E12	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.8−	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 10	E12	0.2−	0.4−
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2001 02 15	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	E12	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.9−	0.9+	2001 02 15	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 10	E12	0.0	1.2+
2001 01 18	704	0.4+	1.0−	2001 02 15	704	1.0+	1.9−	2004 11 15	E12	0.7−	0.1−
2001 01 19	046	0.3+	0.0	2001 02 15	704	1.3+	0.7+	2004 11 15	E12	0.2+	0.1+
2001 01 19	046	0.7+	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 11 15	E12	0.4+	0.2−
2001 01 19	046	0.7−	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 15	E12	0.1+	0.5−

2001 BY$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.33281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21981745	ω	358.78138		+0.03162176	−0.96121288	
a	2.7191173	Ω	89.35987		+0.91932565	−0.07960172	
e	0.1493507	i	15.90278		+0.39222496	+0.26407075	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	683	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	683	1.8+	1.0+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 12 02	683	1.5+	1.3+
2000 11 20	704	1.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.8+
2000 12 27	699	1.0+	0.0	2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	1.1+
2000 12 27	699	1.0+	0.0	2001 02 22	699	0.8+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.1−
2000 12 27	699	0.6+	1.0−	2001 02 22	699	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.1+	1.2−
2000 12 27	699	0.4+	0.1−	2001 02 22	699	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2001 02 22	699	0.1+	0.6+	2004 12 13	703	0.6−	0.1+
2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2004 11 05	644	0.4−	0.2−	2004 12 13	703	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	703	0.8+	0.8−
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 11 05	699	0.3−	0.8+	2004 12 13	703	0.9+	1.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 11 05	699	1.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.8−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 05	644	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	1.7−	1.0+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 05	699	0.4−	0.6−	2005 01 13	704	0.4−	0.5+
2001 01 18	704	0.7−	1.1−	2004 11 05	699	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	1.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.5−
2001 01 18	704	0.2+	0.6−	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.5−	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 11 06	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.7−	2005 01 13	703	0.5−	1.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.4+	1.0−				
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 11 12	704	0.2+	1.7−				

2001 BD$_4$ = 2004 XM$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.37111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23774322	ω	23.13695		−0.23641764	−0.95414124	
a	2.5806590	Ω	80.93768		+0.85988426	−0.29345509	
e	0.1577593	i	10.71678		+0.45244420	+0.05914895	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	1.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.6−	1.0+
2001 01 18	704	1.0+	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.7+	2005 01 08	704	0.3−	1.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 08	704	0.0	1.6+
2001 01 19	704	1.0−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 01 08	704	0.2+	1.0+
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 08	704	0.6+	1.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 08	704	(1.5−	2.7+)
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2001 02 13	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 02 13	704	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2001 02 13	704	1.5−	0.6−	2004 12 18	691	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.7−
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	1.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2004 12 02	703	1.0−	0.7−	2005 01 06	703	1.8+	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
2004 12 02	703	1.1−	1.5−	2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2004 12 02	703	1.5−	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2004 12 02	703	1.0−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.7−
2004 12 14	703	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.7−	2005 02 04	G96	0.4+	0.8−
2004 12 14	703	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.0				

2001 BQ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.32550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23118373	ω	67.04341		−0.89001670	−0.40002638	
a	2.6292459	Ω	88.78477		+0.29511291	−0.87116769	
e	0.1288099	i	12.63819		+0.34753221	−0.28468535	
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2001 03 18	699	0.7−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 28	704	0.3−	0.8−	2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2001 03 22	725	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	1.9−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2001 03 22	725	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2001 03 22	725	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	1.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.7−
2001 01 18	704	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 01 19	704	1.7−	1.9−	2004 12 10	704	1.1+	0.2+	2005 01 12	704	1.0−	0.2+

2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	1.0−	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	1.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	1.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2001 02 13	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2001 02 13	704	1.5−	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.7−
2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2004 12 14	703	1.0−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.2−	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	1.0−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2001 02 16	704	1.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.8−	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2001 02 16	704	1.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.4+
2001 02 16	704	1.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+				
2001 02 16	704	1.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.0				

2001 BR$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.42564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23664439	ω	338.81143		+0.26578850	−0.93588172	
a	2.5886415	Ω	95.18913		+0.91450875	+0.16887407	
e	0.2172335	i	13.42741		+0.30500855	+0.30920374	
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	599	(1.1+	4.6+)	2001 02 16	699	0.1+	0.4+	2004 12 10	699	0.5+	0.5+
1996 11 13	599	0.8−	0.9−	2001 02 16	699	0.1+	0.6+	2004 12 10	699	0.6+	0.6+
2000 11 28	704	0.6−	1.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	699	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
2000 12 29	699	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
2000 12 29	699	0.3+	0.6−	2001 03 18	699	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.9+
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	1.1−	2004 11 07	704	1.3+	0.5−	2005 01 12	704	0.6−	0.2−
2001 01 18	704	0.7+	0.4−	2004 11 07	704	1.7−	0.4−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2001 01 18	704	0.5−	0.5−	2004 11 07	704	1.0+	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	0.4−	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	1.3+	0.9+	2004 11 13	703	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 11 13	703	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 11 13	703	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 11 13	703	0.8−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.4−	0.2−
2001 02 04	704	0.6−	1.0−	2004 11 18	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2001 02 04	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 02 04	704	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	1.2−	0.8−
2001 02 04	704	1.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2001 02 04	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2001 02 13	704	0.5−	0.3−	2004 11 18	704	0.7+	1.0−	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2001 02 13	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2001 02 13	704	0.7−	0.7−	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2001 02 13	704	0.7+	0.5+	2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2001 02 13	704	1.0+	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 02 16	699	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2004 12 10	699	0.2−	0.6+				

2001 BU$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.34157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24325729	ω	132.08513		−0.99478747	+0.07834388	
a	2.5415118	Ω	52.51184		−0.09922027	−0.89133220	
e	0.2337279	i	4.71834		+0.02352071	−0.44653011	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.7−	0.8−	2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.2+	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.7+	0.9−
2001 01 18	704	0.2+	1.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	703	1.1−	0.8−
2001 01 18	704	0.8+	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	1.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	1.0−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2001 02 02	699	0.5−	0.4+	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2001 02 02	699	0.2−	0.0	2001 02 21	699	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	699	0.4−	0.3−	2001 02 21	699	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2001 02 03	704	1.2+	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2001 02 21	699	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+
2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2001 02 21	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2001 02 16	704	0.5+	0.9−	2001 02 21	699	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	682	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2001 03 24	682	0.8+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2003 10 18	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.4−
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	691	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	1.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	691	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	1.6−	0.3+

2001 BY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.70519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23927126	ω	10.02000		−0.50482143	−0.83543745	
a	2.5696601	Ω	110.59513		+0.77506252	−0.54947793	
e	0.1098316	i	13.42000		+0.38004396	+0.01087511	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	327	0.2+	0.1−	2001 02 21	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
1997 03 15	327	0.5+	0.2−	2001 02 21	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	1.0−
1997 03 15	327	0.0	0.5−	2001 02 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2001 03 04	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 04	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 03 04	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	608	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	608	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	0.1+	0.7+	2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	608	0.5−	1.1+
2001 01 18	704	0.1−	1.1+	2001 03 16	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.9−	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	699	1.0+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	1.5−	0.4+	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.8+
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2003 09 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 17	608	1.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.8+	2005 01 17	608	0.4−	0.4+

2001 01 19	704	0.5+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.0	2005 01 17	608	1.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	1.0+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	699	0.9+	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	699	0.9−	0.3−	2005 01 19	704	0.9+	1.1+
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	699	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	699	0.9+	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 11 27	644	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 11 27	644	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 27	644	0.1+	0.2−	2005 01 20	704	1.3+	0.2−
2001 02 12	106	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.0	1.7−	2005 01 20	704	0.2+	0.1+
2001 02 12	106	0.7−	0.3−	2004 12 09	704	1.5+	0.4−	2005 01 20	704	0.4+	0.4−
2001 02 12	106	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.7+	1.5+	2005 01 20	704	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	704	0.7−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2004 12 09	704	1.9+	0.6−	2005 02 01	703	2.5−	0.5−
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	1.4+	0.4−	2005 02 01	703	1.4−	1.4−
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 12 18	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	2.6−
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 19	699	0.5+	0.8−	2004 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2004 12 22	699	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2004 12 22	699	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.5+
2001 02 19	699	0.4−	0.3+	2004 12 22	699	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
2001 02 21	704	0.0	0.0	2004 12 22	699	0.2+	1.1−				
2001 02 21	704	0.3+	1.1−	2005 01 06	703	0.0	0.5−				

2001 BU$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.41127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24397545	ω	109.91344		−0.99482537		+0.00628810
a	2.5365220	Ω	70.55356		−0.04936264		−0.90227847
e	0.1541951	i	6.17351		+0.08880210		−0.43110791
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.1+	0.0	2001 02 01	699	1.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
1995 09 03	691	0.3−	0.2+	2001 02 01	699	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
1995 09 03	691	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
2000 12 29	699	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2000 12 29	699	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.7−
2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 12 29	699	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.6+	2005 01 31	699	0.8+	0.3−
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.7+	0.0	2005 01 31	699	0.6+	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 21	703	0.2+	0.0	2005 01 31	699	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 31	699	0.2+	0.5−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	1.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	1.8−	0.8−	2005 02 04	699	0.1+	0.5−
2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2001 02 01	699	0.7+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+				

2001 BJ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.32276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23746894	ω	98.37382		+0.93650816		−0.20968229
a	2.5826457	Ω	274.07500		+0.08428458		+0.91261755
e	0.3155674	i	16.36506		+0.34036537		+0.35094521
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2004 12 20	691	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	691	0.7+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	691	0.8−	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	2.0+	2004 11 21	599	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 11 21	599	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 11 21	599	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 12 03	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.6−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	1.4+	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	1.6+	0.9−	2005 01 15	704	0.8+	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	1.2−	1.1−
2001 01 20	704	0.9−	0.6−	2004 12 14	704	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.9+	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.9+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	1.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.6+				

2001 BM$_6$ = 2004 VZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.77720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22190697	ω	39.21295		−0.37256828		−0.92141224
a	2.7020212	Ω	72.91114		+0.81973670		−0.38253778
e	0.0880238	i	6.63357		+0.43499958		−0.06829595
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	1.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2004 11 04	699	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	699	0.9+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	1.9−
2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2004 11 04	699	1.0+	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	1.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.7−	0.4−	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.8−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	1.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.9−	0.0	2004 11 12	703	0.6+	0.0				
2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.9+				

2001 BG$_7$ = 2004 TQ$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.66647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21638487	ω	90.75901		+0.60004149		−0.79522756
a	2.7477979	Ω	321.92546		+0.66637344		+0.55701999
e	0.2180887	i	8.10709		+0.44260213		+0.23946159
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2001 01 23	732	1.9−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2001 01 23	732	0.9−	1.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 11 02	699	0.1−	0.5−
2001 01 20	704	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	1.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	644	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 04	644	0.1−	0.0
2001 01 20	143	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	644	0.3+	0.1+
2001 01 20	143	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.4−
2001 01 21	143	(2.4+	0.5+)	2004 10 12	699	0.5−	0.9+	2004 12 02	644	0.9+	0.6−
2001 01 21	143	0.9+	0.5−	2004 10 12	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.5+	0.3−
2001 01 21	143	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.6+
2001 01 22	732	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.5+	0.1−

2001 01 22	732	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	1.1+
2001 01 22	732	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	1.4−	1.8−

2001 BS$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.27733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22514786	ω	75.28090		−0.50563990	−0.86151625	
a	2.6760291	Ω	45.18897		+0.76449914	−0.47214403	
e	0.1334415	i	3.71948		+0.39983667	−0.18673446	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	1.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	699	0.8+	0.4+
1995 10 15	327	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	699	0.4+	0.3+
1995 10 15	327	0.6−	1.7−	2001 02 03	704	0.5−	1.5−	2004 12 02	704	1.0−	0.9+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2001 02 03	704	0.2−	0.8−	2004 12 02	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2001 02 03	704	1.2−	0.3+	2004 12 02	704	(2.4−	1.2+)
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	1.5−	0.8+	2004 12 02	704	1.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2001 02 12	699	1.2+	0.1−	2004 12 02	704	1.2−	0.8−
2001 01 04	704	0.6+	1.0+	2001 02 12	699	1.6+	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.3−
2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2001 02 12	699	0.1+	1.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.3−
2001 01 19	699	0.5+	0.3−	2001 02 12	699	0.8+	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	703	0.6−	0.1−
2001 01 19	699	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	1.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2004 12 10	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.5−	2002 06 08	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	1.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.9−	2002 06 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.9+	2002 06 08	644	0.1+	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.9−
2001 01 20	704	0.1+	1.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 02	699	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.0

2001 BA$_8$ = 2002 JS$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.02338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21812002	ω	32.56447		+0.03302455	−0.99656784	
a	2.7332060	Ω	55.65092		+0.89617219	−0.00409752	
e	0.0851303	i	5.27524		+0.44247574	+0.08267863	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.8+	0.5−	2001 02 21	704	0.1+	0.9−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 08 22	703	0.5+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 08 22	703	1.1−	0.0	2002 04 30	644	0.1+	0.8+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	(2.8−	0.8+)	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.8+	2004 11 18	704	1.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	704	0.8+	0.6−	2004 11 18	704	1.0−	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	1.8+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.9+	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.1−
2001 01 19	699	0.2−	0.8+	2002 05 09	644	0.3+	1.6+	2004 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 01 19	699	0.4+	0.8−	2002 05 09	644	0.3+	1.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2001 01 19	699	0.4−	0.4−	2002 05 09	644	0.4+	1.5+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 01 19	699	0.3−	0.5−	2002 05 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 10	704	0.5−	0.6−	2004 12 02	699	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 05 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 05 16	608	0.5−	0.9−	2004 12 02	699	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	608	0.5−	0.9−	2004 12 02	699	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 05 16	608	0.6−	0.2−	2004 12 09	703	0.5+	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.6+	2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.5−	2002 05 18	644	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 12 14	703	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 01 22	704	(2.2+	0.4−)	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	1.0−	0.8+
2001 01 22	704	1.2+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2001 01 22	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.9+	0.5−	2005 01 14	049	1.0−	0.1−
2001 01 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 14	049	0.5−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 14	049	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+	2005 01 14	049	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.6−	2005 02 02	704	1.6+	1.5+
2001 02 21	704	0.6+	1.8−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2001 02 21	704	0.7+	1.0−	2004 11 07	704	0.5−	0.6+				

2001 BV$_8$ = 2004 XG$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.86999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23118678	ω	280.90795		+0.76567713	−0.61245373	
a	2.6292228	Ω	117.16135		+0.64186347	+0.70763052	
e	0.2757662	i	12.76374		+0.04183085	+0.35236270	
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2000 12 30	327	0.6−	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.5−
2000 12 30	327	0.0	1.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 12 30	327	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	327	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.2−
2001 01 03	327	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.9−	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	327	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	1.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.9−
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.8−	0.1+				

2001 BR$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.54245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060248	ω	287.10834		+0.55600582	−0.79706295	
a	2.5601730	Ω	126.74306		+0.82947206	+0.51393012	
e	0.2070975	i	17.10482		+0.05323174	+0.31712221	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.9+	0.4−	2003 07 22	599	0.0	0.6+	2005 01 16	699	0.5−	0.6−
2001 01 04	608	0.8+	0.6−	2003 07 22	599	0.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 01 04	608	0.5+	0.3−	2003 07 22	599	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	(0.5−	2.2−)	2005 01 01	703	0.7−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	1.5−	2005 01 01	703	0.6+	0.1−	2005 01 16	699	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2005 01 01	703	0.2+	1.8−	2005 01 16	699	1.0−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 01	703	0.3+	1.0−	2005 01 16	699	(1.6+	2.1+)
2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.9−	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
2001 01 20	704	1.5−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2001 01 20	704	1.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.8−	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+

2001 02 01	704	0.4+	1.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.2+
2001 02 01	704	0.8+	1.1+	2005 01 15	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2001 02 02	699	1.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.2+	1.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
2001 02 02	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	0.8−
2001 02 02	699	0.3−	1.8+	2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	704	0.8−	1.0+
2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2005 01 15	699	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.9−	1.0−
2001 02 03	704	1.5+	1.5−	2005 01 15	704	1.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.8−	0.3+
2001 02 03	704	0.5+	1.6−	2005 01 15	699	0.3+	0.2+				
2003 07 21	599	0.0	0.7+	2005 01 15	699	0.4−	0.1−				

2001 BW_9 = 2004 XW_{38}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.83775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23341140	ω	264.30068		+0.84252618		−0.47535475
a	2.6124902	Ω	123.82612		+0.52902497		+0.81876425
e	0.2912444	i	17.75669		−0.10140131		+0.32196733
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	0.1−	0.1−	2001 02 13	691	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.9−
2001 01 16	691	0.1−	0.0	2001 02 13	691	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	0.1+
2001 01 16	691	0.7−	0.6+	2001 02 13	691	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	0.7+	0.4+
2001 01 20	691	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	(0.7−	2.4−)	2004 12 12	704	0.2+	0.2+
2001 01 20	691	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	703	0.3−	0.5+
2001 01 20	691	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	703	0.1−	1.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 07	704	1.1−	0.5+	2004 12 19	703	0.2−	1.0−
2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	703	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	1.3+	2005 02 04	691	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.1−	2005 02 04	691	0.3+	0.1−

2001 BZ_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.54308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24313725	ω	15.73304		−0.66867893		−0.73852134
a	2.5423483	Ω	116.31929		+0.67138423		−0.64959794
e	0.1709164	i	5.52765		+0.31954922		−0.18057889
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.5−	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.0
2000 12 22	691	0.4−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 12 22	691	0.5−	0.0	2001 02 17	691	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	699	0.9−	0.5+	2001 02 17	691	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	699	0.7−	0.5+	2001 02 17	691	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 03	699	0.4+	0.7+	2003 08 24	807	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	699	0.4−	0.5−	2003 08 24	807	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.9−	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+
2001 01 16	344	0.3−	1.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 16	344	0.5−	1.1−	2004 12 14	704	1.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.6−	0.1+
2001 01 17	344	0.2+	1.8−	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 17	344	0.3+	1.9−	2005 01 06	704	1.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	1.3−	2005 01 06	704	1.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	1.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	1.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2005 01 11	704	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2001 02 01	699	0.8−	1.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.7−	2005 02 01	703	1.2−	1.5−
2001 02 01	699	0.2+	1.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.9−
2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	1.3+	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	1.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	0.2−

2001 BD_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.61311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23884679	ω	250.85972		−0.85631473		−0.46147417
a	2.5727037	Ω	261.07201		+0.51614361		−0.78026591
e	0.1590264	i	13.57513		−0.01791256		−0.42216904
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	(3.4+	0.6+)	2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.8+	0.2+
2001 01 16	608	(3.2+	0.5+)	2001 01 26	704	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.5−
2001 01 16	608	(3.3+	0.4+)	2001 02 19	608	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2001 01 21	608	0.6−	1.5−	2001 02 19	608	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	608	0.7−	1.1−	2001 02 19	608	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.4+
2001 01 21	608	1.1−	1.8−	2003 09 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	1.4−	0.9−
2001 01 26	704	0.7+	0.9+	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	1.1+	1.0+	2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.5+

2001 BL_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.67076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22328861	ω	70.83063		−0.29073608		−0.94404201
a	2.6908635	Ω	37.22840		+0.75230360		−0.32612625
e	0.1623394	i	14.91799		+0.59119525		−0.04925804
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.2+	0.4+	2001 01 17	704	0.6−	0.8−	2004 10 13	691	0.5+	0.2−
2000 12 17	704	0.1−	0.8+	2001 01 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2000 12 17	704	0.9−	1.1−	2001 01 21	725	0.2−	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2000 12 17	704	1.0+	0.6−	2001 01 21	725	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	725	0.5−	0.8−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	699	0.4+	1.3+	2001 01 22	725	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.0
2001 01 04	699	0.6−	0.6−	2001 01 22	725	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	699	0.1+	0.5+	2001 02 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	699	0.1−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	333	0.7−	0.1−
2001 01 04	699	1.0+	0.3+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	333	0.3−	0.7−
2001 01 04	699	0.5−	0.8+	2001 02 13	704	1.0+	0.4+	2004 11 04	333	1.1−	0.0
2001 01 04	699	1.2+	0.3+	2001 02 13	704	1.8+	0.4−	2004 11 05	333	0.6−	0.0
2001 01 04	699	0.7−	0.3−	2001 02 15	704	0.5+	1.1+	2004 11 05	333	0.1−	0.1+
2001 01 07	704	0.3−	0.4−	2001 02 15	704	0.8−	0.2+	2004 11 05	333	0.0	0.5−
2001 01 07	704	0.4−	0.2−	2001 02 15	704	0.8−	0.0	2004 11 19	704	0.6−	0.1−
2001 01 07	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	704	1.1−	0.5−
2001 01 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 01 07	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2001 01 17	704	0.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+				

2001 BN_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.86700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24451874	ω	215.73392		−0.92529107		−0.37774060
a	2.5327634	Ω	302.03823		+0.35658946		−0.83607674
e	0.1608191	i	2.29118		+0.12915256		−0.39785391
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.4−	0.7+	2001 02 10	185	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.2+	0.3+
1995 10 18	691	0.0	0.1+	2001 02 10	185	1.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
1995 10 18	691	0.0	0.3−	2001 02 10	185	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2000 12 22	691	0.2−	0.1−	2001 02 14	185	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	1.6+	0.7+
2000 12 22	691	0.2−	0.1−	2001 02 14	185	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.2−

2000 12 22	691	0.4−	0.6−	2001 02 14	185	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2001 01 16	143	1.1+	0.6+	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2001 01 16	143	0.0	1.8−	2003 09 18	691	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2001 01 16	143	0.4−	0.6−	2003 09 18	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	143	0.1+	0.8−	2004 12 12	G92	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2001 01 20	143	1.4+	0.5−	2004 12 12	G92	0.5+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	143	0.8−	1.1−	2004 12 12	G92	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 01 20	143	0.4−	1.6−	2004 12 13	G92	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2004 12 13	G92	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 13	G92	0.8−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	1.6+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 12 21	G92	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	G92	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	1.0−	0.3−	2004 12 21	G92	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	2.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2005 01 01	703	0.3+	1.1−				
2001 02 03	704	0.0	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.5−				

2001 BF$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.25048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23120364	ω	128.39522		+0.08699366		−0.99589177
a	2.6290949	Ω	316.59338		+0.90222279		+0.08945870
e	0.1871897	i	2.09607		+0.42240520		+0.01402585
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	1.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.9−	0.0
2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2001 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 01 22	704	1.9+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.6−
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2001 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	1.1+	2001 02 03	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2001 01 19	699	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	1.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2001 01 19	699	0.4+	0.7−	2001 02 03	691	0.5−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
2001 01 19	699	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.1+	1.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 03	691	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2001 02 03	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.1−	0.9−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	1.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.9+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	1.2+	0.7+
2001 01 21	704	1.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.9+	0.2−
2001 01 21	704	1.5−	0.3−	2004 12 10	704	1.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.9+	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	1.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2004 12 14	704	(0.4+	2.1−)	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−				

2001 BJ$_{13}$ = 2004 UH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.75667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21228601	ω	166.01440		−0.27514755		−0.96035597
a	2.7830551	Ω	299.93970		+0.87702048		−0.23161942
e	0.0600315	i	2.96582		+0.39386406		−0.15514139
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 22	704	0.3−	1.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	691	0.3−	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.9−	2003 08 05	691	0.2−	1.0+	2004 11 09	703	0.4+	0.2−
2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2003 08 05	691	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.4−
2001 01 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.4−
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.7−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	695	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 10 18	695	0.3+	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2001 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	695	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 01 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−				
2001 01 22	704	0.0	0.4−	2004 10 23	691	0.4+	0.2−				

2001 BS$_{13}$ = 2004 XQ$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.19467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23207296	ω	135.01160		−0.08509108		−0.92468072
a	2.6225253	Ω	315.55282		+0.69802541		+0.21046306
e	0.2146719	i	32.00353		+0.71099932		−0.31728673
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.0+	0.8+	2004 10 16	704	0.6−	0.9−	2005 01 09	703	0.3−	1.3−
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2004 10 16	704	(1.5−	2.0−)	2005 01 09	703	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2004 10 16	704	0.4−	0.8−	2005 01 09	703	2.3−	1.6−
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 10 16	704	0.8−	1.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2004 10 16	704	0.4−	1.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.7−	1.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2004 10 23	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2001 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 23	704	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2001 01 22	704	1.2+	0.2−	2004 11 20	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 11 20	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 01 24	704	0.9+	0.9+	2004 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 01 24	704	1.4+	0.1−	2004 11 20	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	704	1.3+	0.8+	2005 02 04	704	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2004 12 02	704	0.9+	0.3+	2005 02 04	704	0.8−	0.4−
2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.9+	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	704	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.9+	0.1−
2003 08 05	704	1.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.6−	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2003 08 05	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2003 08 05	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.9+
2003 08 05	704	1.3−	0.3+	2005 01 07	703	0.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	703	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.9+
2003 09 18	644	0.4−	0.7+	2005 01 07	703	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2003 09 18	644	0.5−	0.9+	2005 01 09	703	1.7+	1.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+

2001 BN$_{16}$ = 2004 XK$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.26118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23486504	ω	55.56209		−0.54936194		−0.83026065
a	2.6016995	Ω	68.03269		+0.72945981		−0.53150314
e	0.1714717	i	5.82822		+0.40754123		−0.16784419
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2001 02 03	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	1.5−	0.3+
2001 01 18	704	0.8+	0.5+	2001 02 03	704	0.8+	1.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.8+	0.7−	2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2001 02 16	704	0.9−	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	1.1+

2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.3+	0.9−	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 03	691	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	1.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.8−	0.0	2004 12 03	691	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.8−
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 12 03	691	0.4−	0.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	1.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.6−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	1.0−	0.6+
2001 02 02	699	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2001 02 02	699	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	(4.4+	2.9+)	2005 02 03	704	1.6−	0.1−
2001 02 02	699	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	1.3−
2001 02 03	704	1.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−				
2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+				

2001 BM$_{19}$ = 2004 XM$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.50065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23532452	ω	330.85984		+0.60108149		−0.79321672
a	2.5983118	Ω	82.02458		+0.75099158		+0.51888214
e	0.1598440	i	5.65066		+0.27333621		+0.31869823
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	1.3−	1.0−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2001 01 04	704	0.0	1.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	1.7+	0.7+	2004 12 16	704	1.9+	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	1.4+	0.9+	2004 12 20	691	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	1.4−	0.2−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.4+	2004 12 20	691	0.6−	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	1.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.8−				
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	1.1−	0.8−				

2001 BT$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.84878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24148853	ω	56.64295		−0.41868643		−0.90774030
a	2.5539068	Ω	58.13075		+0.82242848		−0.39144700
e	0.1935943	i	1.79699		+0.38511437		−0.15091980
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	1.2+	0.2+	2001 02 17	704	1.6−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2001 02 22	699	0.6+	0.9−	2005 01 17	704	0.2−	1.3−
2001 01 19	704	1.3−	0.6+	2001 02 22	699	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	699	1.0−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	1.2−	2001 02 22	699	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.6+	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2001 01 21	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2001 01 21	691	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2001 01 21	691	0.7−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	1.1−
2001 02 01	704	1.5+	1.0+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2001 02 01	704	1.2+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	704	0.6+	1.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.4+
2001 02 01	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	704	1.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
2001 02 03	704	0.8−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
2001 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	1.0+	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2001 02 03	704	0.6−	1.3−	2005 01 15	704	0.4+	1.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.4−
2001 02 03	704	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.7−	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	1.1+	0.5−				
2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.0				

2001 BV$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.69505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26237351	ω	206.77965		−0.38336346		−0.91300059
a	2.4165145	Ω	266.03679		+0.87047295		−0.30667776
e	0.2038738	i	8.03871		+0.30872205		−0.26903284
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	704	0.8+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.9−	1.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.9−
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	1.0−	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2000 12 30	704	1.6−	0.4+	2003 08 21	599	0.2+	0.6+
2000 11 23	561	0.7−	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2003 08 21	599	0.8−	1.8−
2000 11 29	704	0.9+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	691	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	691	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	1.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 29	691	0.4+	0.0
2000 11 29	704	1.5+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	699	0.2+	0.9−
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	699	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.9−	2004 12 16	699	0.9+	1.0−
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.6−	2004 12 16	699	1.1−	0.8+
2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.1+				
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.9+				

2001 BK$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.75515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26772109	ω	112.46989		+0.37835494		−0.92488152
a	2.3842273	Ω	315.23968		+0.82822445		+0.35656270
e	0.1351857	i	3.09109		+0.41339062		+0.13212577
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	1.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	1.7+	2005 02 02	704	0.6+	1.6+
2000 11 30	704	1.7−	0.4+	2003 09 01	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	1.0−	1.3+	2005 02 04	699	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	1.8−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	1.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	699	1.2−	0.4+	2005 02 04	699	1.2−	1.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	699	1.1+	1.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	699	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2003 09 18	699	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.8+
2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	1.5+	1.4−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.8−	0.4−	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.7+	0.1−	2003 10 01	291	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	(0.2−	2.6+)
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	291	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 10 01	291	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	1.0+	2005 02 09	704	0.6+	0.8−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.7−

2001 BL$_{23}$ = 2005 CR$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.46586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25849357	ω	318.30772		+0.43379347		−0.89617569
a	2.4406353	Ω	105.79209		+0.85017993		+0.37285840
e	0.1799207	i	5.56010		+0.29835768		+0.24051143
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	1.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−
1997 01 14	566	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1997 01 14	566	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	691	0.3−	0.1−
2001 01 03	699	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	691	0.4−	0.1−
2001 01 03	699	0.7−	0.7−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.3−	0.0
2001 01 03	699	1.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.9+	0.9−	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2001 01 03	699	0.7−	0.6+	2001 01 21	704	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2001 01 30	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 01 30	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	1.5+	0.2+	2001 01 30	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2001 01 17	300	0.5−	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	1.7+	0.8−
2001 01 17	300	1.6−	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	0.9+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−				

2001 BJ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.40843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27006588	ω	58.22679		−0.95647572	+0.28655010	
a	2.3704069	Ω	138.35252		−0.28785681	−0.89547957	
e	0.0911741	i	4.76175		−0.04788177	−0.34059562	
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2001 03 02	699	0.5+	1.7−
2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2001 03 02	699	0.9−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2005 01 11	185	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	1.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 11	185	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 01 11	185	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2005 02 04	644	0.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.8+	0.2−	2001 03 02	699	0.8+	1.0−	2005 02 04	644	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2001 03 02	699	0.4+	1.2−	2005 02 04	644	0.2+	0.2+

2001 BS$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.68211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24389677	ω	88.09992		+0.73182188	−0.67860663	
a	2.5370675	Ω	314.62778		+0.58500297	+0.67272526	
e	0.2510973	i	5.05337		+0.34958298	+0.29484532	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2001 02 19	704	0.7+	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	1.4+	1.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	1.6+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	691	0.9−	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	691	0.6−	1.5−	2001 02 26	209	1.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	691	1.0−	0.3−	2001 02 26	209	0.8+	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	(0.7+	2.9−)	2001 02 26	209	0.9+	1.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	1.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	1.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 24	699	1.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2004 12 24	699	(2.3+	0.1−)	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 24	699	1.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 12 24	699	1.0+	0.7−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2005 01 01	703	1.7−	0.5−	2005 01 20	699	0.3+	0.8−
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2005 01 01	703	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.8+
2001 02 03	691	0.0	0.5−	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.5+
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	1.6+	2005 02 01	703	0.4+	1.1+
2001 02 03	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.4−
2001 02 03	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.9−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2001 02 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 02 19	691	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.5−	0.3−				

2001 BR$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.68461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22824038	ω	37.17154		−0.76336454	−0.64478533	
a	2.6518018	Ω	102.63213		+0.58262532	−0.71336964	
e	0.1122680	i	2.29468		+0.27896652	−0.27450979	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	701	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.3+
2000 12 31	701	0.8−	1.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.5−
2001 01 20	704	0.9+	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.6−
2001 01 20	704	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.9+	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	1.5+
2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	1.7+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	(2.7+	1.2+)
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 02 11	599	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 02 03	704	1.1−	0.4−	2005 02 11	599	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.7−	2005 02 11	599	0.1+	0.6−
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	691	0.4−	0.1−	2005 02 11	599	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.3−	0.2−				
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−				

2001 BS$_{25}$ = 2005 CH$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.45472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24605091	ω	284.02952		+0.81365890	−0.57766869	
a	2.5222380	Ω	111.29615		+0.55674355	+0.74199869	
e	0.2409800	i	4.01608		+0.16731949	+0.34020117	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	(2.4+	0.3+)
1997 02 06	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	0.4−
1997 02 06	691	1.9+	1.0+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.6−	0.6−
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.8+
2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.9−
2001 01 21	704	0.6−	0.8−	2005 01 15	704	0.8+	1.8+	2005 02 01	703	1.3−	0.9−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2001 01 31	691	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2001 01 31	691	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+				
2001 01 31	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	1.0−				

2001 BB$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.87883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21834226	ω	222.74356		−0.86095819	−0.50185702	
a	2.7313510	Ω	286.95779		+0.48699098	−0.76606791	
e	0.0768685	i	4.97853		+0.14693803	−0.40159618	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	(2.6+	0.2−)	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 02	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	703	0.4−	0.8−
2001 01 20	704	1.5+	1.3−	2001 02 03	704	0.5−	1.1−	2004 12 14	703	1.0−	1.4−
2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2001 02 03	704	0.1−	1.0−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	1.1+	2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	699	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	1.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2001 02 01	699	1.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2001 02 01	699	0.8−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	1.2+	0.5−
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.8−

2001 BO$_{30}$ = 2004 XD$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.22209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24133121	ω	164.80742		−0.25896061	−0.96375528	
a	2.5550166	Ω	300.16393		+0.87827076	−0.20731027	
e	0.2162282	i	4.25505		+0.40197000	−0.16792324	
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
1997 02 01	691	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
1997 02 01	691	0.3−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	1.0+	0.2+	2004 12 16	691	0.6−	0.1−
2000 12 31	691	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2001 01 17	691	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.9+	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	691	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2001 01 17	691	0.3−	0.3−	2001 01 24	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.6+	2001 01 24	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2001 01 24	704	0.5−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	1.2+	2001 01 24	704	0.7−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	1.0−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2001 01 24	704	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.6−	0.4+

2001 BY$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.84358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22669445	ω	169.86671		−0.60983521	−0.78921228	
a	2.6638441	Ω	317.66122		+0.71939787	−0.51290620	
e	0.1952543	i	6.17291		+0.33251724	−0.33774430	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.0	1.6−	2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2001 03 20	699	0.1+	0.2+
1997 01 17	599	0.9−	0.2−	2001 02 02	699	0.5−	0.5+	2001 03 20	699	1.9−	0.7+
2000 12 27	691	0.6−	0.1+	2001 02 13	691	0.2−	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.7−
2000 12 27	691	0.6−	0.0	2001 02 13	691	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.7−	0.3−
2000 12 27	691	0.6−	0.1+	2001 02 13	691	0.1−	0.5−	2004 11 19	704	0.6−	1.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	1.0−	0.5−	2004 11 19	704	1.3+	0.5−
2001 01 04	704	1.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 01	703	(2.6−	1.2−)
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2004 12 01	703	1.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	1.2−	2004 12 01	703	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 01	703	0.6−	1.5+
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.9+	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	1.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	1.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	1.2−	2004 12 11	704	1.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2001 02 21	704	0.9−	1.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2001 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.6+	0.6−
2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2001 02 21	704	0.2+	1.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.1−
2001 01 29	704	0.5−	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.5+
2001 01 29	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	699	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2001 01 29	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 29	704	0.4+	0.6−	2001 02 22	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2001 02 02	699	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	1.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	699	0.7+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	699	0.6+	0.3+	2001 02 22	699	1.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2001 02 02	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	1.1+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2001 03 20	699	1.8+	0.4+				
2001 02 02	704	0.5+	1.1+	2001 03 20	699	0.7+	0.7+				

2001 BU$_{37}$ = 2002 GZ$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.81698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19874717	ω	309.18498		+0.11996287	−0.99213522	
a	2.9080514	Ω	133.88542		+0.92545875	+0.09872869	
e	0.0333547	i	2.84159		+0.35935360	+0.07694387	
P	4.96	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.8+	1.4+	2001 02 01	699	1.0−	0.8−	2002 04 14	644	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	1.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	1.1−	2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
2001 01 24	704	1.2+	0.3−	2002 04 10	704	1.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2001 01 24	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2001 01 24	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	1.7+	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.3−
2001 01 24	704	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.4−	0.8+	2004 11 04	699	0.4+	1.1+
2001 01 24	704	0.5+	0.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.9+	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.8−	2004 11 04	699	1.5−	0.1+
2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+				

2001 BZ$_{37}$ = 1999 TZ$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.03989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28849393	ω	334.77059		−0.80161894	+0.57749697	
a	2.2683580	Ω	241.38010		−0.51429824	−0.79800020	
e	0.1822294	i	10.14445		−0.30480222	−0.17231638	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2001 01 24	704	0.1−	0.9+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	1.0−	0.3−	2001 01 24	704	0.4+	0.9−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2001 01 21	704	1.6−	0.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	1.8−	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	608	1.1+	0.7+	2001 01 24	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	608	1.2+	0.4−	2001 01 24	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	1.0+	1.0−
2001 01 19	608	1.3+	0.4−	2001 01 24	704	0.5+	0.4−				

2001 BC$_{38}$ = 2005 CF$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.05463		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25952853	ω	55.29504	−0.99460789		+0.02872538	
a	2.4341424	Ω	126.14961	−0.06008540		−0.94278377	
e	0.0529328	i	7.08882	+0.08452742		−0.33216504	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	(0.5+	2.5+)
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
2001 01 24	704	0.1+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	1.2+	0.6+
2001 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	1.0+	0.9−	2005 02 04	699	(2.4+	0.4−)
2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.1+	0.8−	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2001 01 24	704	0.4−	0.0	2005 01 17	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2001 01 25	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
2001 01 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.2−	0.8−	2005 02 09	699	0.6−	0.3+
2001 01 25	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+
2001 02 19	691	0.1+	0.5−	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.4−
2001 02 19	691	0.4+	0.3−	2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 02 19	691	0.0	0.9+	2005 02 02	703	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 28	699	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	1.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2003 09 28	699	1.6−	1.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2003 09 28	699	0.4−	1.0−	2005 02 02	703	1.8−	0.3+	2005 02 14	704	1.2+	0.1−
2003 09 28	699	1.4+	0.8+	2005 02 03	704	1.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.0−	1.4−				

2001 BP$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.20753		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21617153	ω	94.19357	+0.09857402		−0.99495706	
a	2.7496055	Ω	350.09186	+0.86493975		+0.09487439	
e	0.2861508	i	6.18436	+0.49209999		+0.03254680	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	411	1.4−	0.7+	2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	(3.5+	0.3+)
2001 01 17	411	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	(4.1+	2.1+)
2001 01 18	411	(2.4+	0.7−)	2001 02 14	106	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	1.6+
2001 01 18	411	1.5+	1.5+	2001 02 14	106	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	1.5+
2001 01 21	411	0.5+	0.9−	2001 02 14	106	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2001 01 21	411	0.6+	1.6−	2001 02 22	699	1.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 01 29	411	0.1+	0.8−	2001 02 22	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	1.6+	0.9−
2001 01 29	411	0.4+	1.3−	2001 02 22	699	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	1.0−
2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	699	1.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2001 02 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	(3.3+	1.4+)	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2001 02 03	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	(4.3+	1.0+)	2004 10 21	704	0.7−	0.5−

2001 BQ$_{38}$ = 2004 XB$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.60844		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22680102	ω	310.14765	+0.20553636		−0.97428253	
a	2.6630095	Ω	127.74918	+0.92966145		+0.16489523	
e	0.2766043	i	6.70713	+0.30575217		+0.15356797	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	411	0.5+	1.6−	2001 02 17	704	1.1+	1.6+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+
2001 01 21	411	1.1−	0.8−	2001 02 19	699	0.5−	0.7+	2004 12 02	699	0.6−	0.2+
2001 01 23	411	0.6+	0.0	2001 02 19	699	0.6−	0.7+	2004 12 13	704	0.1+	0.4+
2001 01 23	411	0.4−	1.5−	2001 02 19	699	0.1+	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.9+
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2001 02 19	699	1.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.6+
2001 01 24	691	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	704	0.2−	0.6+
2001 01 24	691	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
2001 02 02	704	0.0	1.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	(2.6+	0.8−)
2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	1.0+	1.0+	2004 12 18	704	0.5+	0.6−
2001 02 02	704	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	1.6−	2004 12 18	704	0.1+	0.8−
2001 02 02	704	(2.2+	1.0−)	2004 09 17	704	0.9+	0.7−	2005 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 02 02	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	1.0−	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	1.0−	2004 12 02	699	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	699	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.1+

2001 BC$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.18133		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22545837	ω	245.98625	−0.97302218		−0.13665196	
a	2.6735715	Ω	285.73287	+0.20659000		−0.87474819	
e	0.2597453	i	11.13506	−0.10270542		−0.46491058	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	1.7+	0.2−	2001 02 18	608	0.2−	0.0	2003 10 19	691	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	1.0−	2001 02 18	608	0.1−	0.0	2003 10 19	691	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.9−	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2003 10 19	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.9+	1.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.0	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	1.7+	0.7−
2001 01 19	704	1.2+	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	704	1.2+	1.3−
2001 01 26	704	0.3−	0.9+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.7−	0.3+	2001 03 02	699	1.0+	0.0	2004 12 15	704	1.4+	0.4−
2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2001 03 02	699	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	1.1−
2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2001 03 02	699	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	2.6−	0.7−
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2001 03 02	699	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	2.2−	2.1−
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	2.3+
2001 02 01	704	0.4−	0.4+	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	(0.2+	3.3+)
2001 02 18	608	0.1−	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	(2.2−	4.1+)

2001 BK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.86867		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25204844	ω	324.39287	−0.84563314		−0.53371876	
a	2.4820663	Ω	183.37303	+0.51310944		−0.80923117	
e	0.1376974	i	6.82489	+0.14704862		−0.24553861	
P	3.91	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.8−	2004 12 15	703	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2004 12 15	703	0.9−	1.2+
2001 01 19	704	0.6−	0.7−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2001 02 18	608	0.1−	0.5−	2005 02 07	683	0.1+	0.7−
2001 01 26	704	0.5−	0.0	2001 02 18	608	0.1+	0.2−	2005 02 07	683	1.0+	0.7+
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2001 02 18	608	0.2−	0.1−	2005 02 07	683	0.5+	0.2−
2001 01 26	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	2.0−	1.7+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	703	1.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−

2001 BQ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.07266		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24057670	ω	237.14181	−0.95575365		−0.23230698	
a	2.5603559	Ω	288.86949	+0.29008434		−0.84615747	
e	0.1884707	i	10.99462	−0.04884699		−0.47963632	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.8−
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2001 02 22	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	1.6+	2001 03 14	608	0.6−	1.0−	2005 01 13	704	0.7+	0.9−
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2001 03 14	608	0.9−	1.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	1.1+	0.5+	2001 03 14	608	0.1+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2001 03 15	699	0.2−	0.8+	2005 01 17	691	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.6−	2001 03 15	699	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.8−	2001 03 15	699	0.8−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2001 01 26	704	0.6+	0.5−	2005 01 01	703	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.9+	0.8−	2005 01 01	703	1.0−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	1.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	1.0+	2005 02 09	704	0.3+	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	704	0.6+	0.1−				

2001 BC$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.10513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21033397	ω	331.68359		−0.53113712		−0.84018888
a	2.8002476	Ω	150.01056		+0.81281805		−0.54172694
e	0.1701627	i	12.64677		+0.23920739		−0.02479047
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 03	644	0.3+	0.0
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2001 03 19	608	0.6+	0.3−	2004 12 03	644	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2001 03 19	608	0.6+	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2001 03 19	608	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.7−	2001 03 27	699	0.0	0.9−	2004 12 07	704	0.0	0.6−
2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2001 03 27	699	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 26	704	1.8+	0.8+	2001 03 27	699	0.1+	1.3−	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2001 03 27	699	0.4+	0.6−	2004 12 10	683	0.1+	1.7+
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2001 03 27	608	0.5−	0.2+	2004 12 10	683	0.1−	2.1+
2001 02 01	704	0.0	0.6−	2001 03 27	608	0.4−	0.4+	2004 12 10	683	(0.0	2.4+)
2001 02 01	704	0.8−	0.2+	2001 03 27	608	0.6−	0.4+	2004 12 11	683	0.6+	0.5+
2001 02 01	704	0.3−	1.0−	2001 03 29	608	0.3+	0.3+	2004 12 11	683	0.1−	1.2+
2001 02 17	704	0.8−	0.4−	2001 03 29	608	0.5+	0.1+	2004 12 11	683	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2001 03 29	608	0.1−	0.3+	2004 12 12	683	0.3+	0.7−
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	608	0.3+	0.0	2004 12 12	683	0.3−	1.2+
2001 02 17	704	0.7−	1.0−	2001 03 29	608	0.7+	0.5+	2004 12 12	683	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	1.0−	0.5+	2001 03 29	608	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 04 15	704	1.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.4−
2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 04 15	704	0.9−	1.9+	2004 12 12	704	0.6−	0.1+
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2001 04 16	699	0.1+	0.7+	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2001 04 16	699	0.9+	0.2−	2004 12 14	683	0.8−	0.5+
2001 03 03	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	699	0.2+	0.9+	2004 12 14	683	(0.2−	2.8+)
2001 03 03	704	0.5−	0.6−	2001 04 16	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	683	0.3+	1.0+
2001 03 03	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	807	0.3−	0.7+	2004 12 15	683	0.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.0	2003 08 23	807	0.0	0.9+	2004 12 15	683	0.1−	0.3+
2001 03 18	699	0.3−	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.9−	2004 12 15	683	1.0+	0.9−
2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2004 11 11	699	0.5−	0.4+	2004 12 16	683	0.1−	0.5−
2001 03 18	699	0.9−	0.5+	2004 11 11	699	0.1−	1.3−	2004 12 16	683	0.3−	0.5−
2001 03 18	699	0.3−	0.3+	2004 11 11	699	1.0+	1.2−	2004 12 16	683	0.5−	0.3−
2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 01	683	0.5+	0.7−	2004 12 19	699	0.2+	0.6−
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2004 12 01	683	0.1−	1.3+	2004 12 19	699	0.5+	0.3−
2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 01	683	1.3−	0.5−	2004 12 19	699	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.0	2004 12 03	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	699	0.1+	0.2−

2001 BU$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.20123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24609983	ω	172.65246		+0.69614504		−0.71385874
a	2.5219038	Ω	233.19202		+0.65373334		+0.67414529
e	0.2769371	i	5.45247		+0.29667289		+0.18956220
P	4.00	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	699	(2.5−	2.3−)	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2000 11 25	699	1.7−	0.9−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	699	1.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.7+	0.2+
2000 11 25	699	(2.4+	0.0)	2001 01 30	608	0.2+	0.6−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 30	608	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2001 01 30	608	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.4+
2001 01 17	608	0.2−	0.1+	2005 01 15	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2001 01 17	608	0.1−	0.3−	2005 01 15	699	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 17	608	0.3−	0.0	2005 01 15	699	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	1.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.6−	1.6−	2005 01 15	699	0.1−	0.2−				

2001 BL$_{53}$ = 2004 XH$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.24246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23054069	ω	247.68325		+0.95824198		−0.20188393
a	2.6341328	Ω	123.41042		+0.25185078		+0.93125250
e	0.2933637	i	14.04091		−0.13543812		+0.30333423
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	1.5−	2004 12 12	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.6−
1999 07 13	704	1.8−	1.3+	2004 12 12	699	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
1999 07 13	704	0.7−	0.5−	2004 12 12	699	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 12	699	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.5−
1999 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.8−	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.8−
1999 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	608	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	1.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	608	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	608	0.0	0.2−	2005 01 11	704	1.0−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 01 17	608	0.0	0.4+	2005 01 11	704	1.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2001 01 17	608	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2001 01 17	608	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	691	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	691	0.0	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	691	0.6−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.8+

2001 BC$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.12996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24482355	ω	258.10220		−0.80559825		+0.56956256
a	2.5306607	Ω	316.33708		−0.40851318		−0.73342080
e	0.0785874	i	13.66661		−0.42910190		−0.37106930
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.3−	0.8−	2005 01 18	703	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
2001 01 18	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	(2.5−	1.1−)	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2001 01 18	691	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2005 01 20	699	1.2+	0.8+	2005 02 04	704	1.6+	1.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	1.0+	1.5−	2005 02 04	704	0.9+	0.7+

2001 01 21	704	1.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.5+	1.0−	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	1.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.2−	2005 02 04	704	1.5+	0.4−
2001 01 31	704	0.1+	1.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2001 01 31	704	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.7−
2001 01 31	704	0.8+	0.6−	2005 02 02	703	1.1−	0.7−	2005 02 04	699	0.7+	1.0−
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	1.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.1−
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.1−	2005 02 04	699	0.8+	0.6−
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.7−
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2001 03 24	608	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2001 03 24	608	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2001 03 24	608	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2005 01 18	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2005 01 18	703	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	1.3+				

2001 BX$_{55}$ = 2005 CY$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.02969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25868012	ω	28.61106		−0.39417228		−0.91665784
a	2.4394617	Ω	84.66886		+0.83005359		−0.38595128
e	0.1300518	i	3.80537		+0.39451142		−0.10382682
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.3−	0.2+	2001 01 21	691	0.5−	0.6−	2005 02 09	691	0.7−	0.3−
2000 12 27	699	0.4−	0.2−	2001 01 21	691	0.6−	0.6−	2005 02 09	691	0.5−	0.2−
2000 12 27	699	1.0−	0.9−	2001 01 21	691	0.7−	0.6−	2005 02 09	691	0.6−	0.3−
2000 12 27	699	0.5+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	1.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.9+	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+				
2001 01 19	704	1.5+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+				

2001 BR$_{56}$ = 2004 XE$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.24061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22173763	ω	57.11394		−0.88694876		−0.45522166
a	2.7033967	Ω	95.69964		+0.39321361		−0.83291611
e	0.0228918	i	4.50001		+0.24229106		−0.31468078
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2001 02 01	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.9+
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2001 02 01	704	0.9+	0.8+	2004 12 09	691	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 01	704	1.1+	1.0+	2004 12 09	691	0.1−	0.5−
1999 10 19	704	0.7+	0.5+	2001 02 02	699	0.8−	0.4+	2004 12 09	691	0.3−	0.5−
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	1.0−	2004 12 14	704	0.8−	0.4−
2001 01 19	704	1.1+	1.1+	2001 02 02	699	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.6+	0.3−	2004 12 14	704	1.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2001 02 03	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	704	1.1+	0.3−
2001 01 20	691	0.4−	0.0	2001 02 03	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2001 01 20	691	0.6−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2001 01 20	691	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.0
2001 02 01	704	0.1+	1.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.2−				

2001 BV$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.89757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24354242	ω	309.44783		+0.68410006		−0.72748499
a	2.5395278	Ω	97.30240		+0.68444924		+0.61532788
e	0.1611871	i	3.04309		+0.25206417		+0.30354109
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	1.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2000 12 27	691	0.2+	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	0.9−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 12 27	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.9+	0.8−
2001 01 04	704	1.2−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	1.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	H06	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	H06	0.5−	0.9+	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	H06	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2005 01 13	699	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	1.4+	0.9+	2005 01 13	699	0.4−	1.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	699	1.0+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 01 21	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	699	1.0−	0.6−	2005 02 01	176	0.5+	0.1−
2001 01 21	691	0.0	0.4+	2005 01 14	H06	0.2−	0.6−	2005 02 01	176	0.1+	0.1−
2001 01 21	691	0.1+	0.4+	2005 01 14	H06	1.8+	1.5−	2005 02 01	176	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.3−	0.5+	2005 01 14	H06	1.2−	0.4+	2005 02 01	176	0.6−	0.1+
2001 02 02	699	1.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.4−
2001 02 02	699	0.5+	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5−
2001 02 02	699	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2001 02 03	704	0.3−	1.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 16	H06	0.8+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	H06	1.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2005 01 18	H06	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	1.6−	0.5+	2005 01 18	H06	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+				

2001 BF$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.21647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25715464	ω	356.78640		−0.95705065		−0.28857438
a	2.4490998	Ω	166.34206		+0.26856323		−0.91869330
e	0.1152073	i	6.78790		+0.10921471		−0.26968029
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	0.7−	2001 01 31	704	0.0	0.3+	2005 02 01	683	0.5+	0.5−
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	683	(2.3+	0.5−)
2001 01 02	704	0.5−	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2005 02 01	683	1.2−	0.5−
2001 01 20	704	0.9+	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2001 01 20	704	0.9−	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	644	0.0	0.2−
2001 01 21	608	0.7+	1.6+	2001 02 20	704	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2001 01 21	608	0.9+	1.0+	2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	644	0.2−	0.4−
2001 01 21	608	(0.4+	2.2+)	2001 05 22	691	0.2+	0.4−	2005 02 02	644	0.0	0.1+
2001 01 22	322	0.1−	0.1+	2001 05 22	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	644	0.4+	0.0
2001 01 22	322	(1.3+	3.5+)	2001 05 22	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	644	0.0	0.2+
2001 01 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 15	699	1.4−	1.0−	2005 02 02	644	0.3+	0.0
2001 01 29	704	0.7−	0.2−	2003 10 15	699	0.3+	1.2+	2005 02 03	683	0.2−	1.0−
2001 01 29	704	0.6−	0.6−	2003 10 15	699	0.6+	1.2+	2005 02 03	683	(2.4−	2.0−)
2001 01 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 15	699	1.5+	0.1−	2005 02 03	683	1.4−	0.6−
2001 01 31	704	0.3−	0.6−	2003 11 21	699	0.7−	1.0−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2001 01 31	704	1.0+	0.7+	2003 11 21	699	0.2+	1.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2001 01 31	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	699	0.2−	0.9−	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 01 31	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	699	(0.5−	3.3−)	2005 02 09	704	0.2−	0.0

2001 BJ$_{57}$ = 2004 TG$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.59730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21173618	ω	225.58273		−0.47779769		−0.86203002
a	2.7878709	Ω	253.66132		+0.84774179		−0.40197263
e	0.1607293	i	10.15282		+0.23031113		−0.30874301
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.0	2001 01 20	608	0.4−	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.8−
2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2001 01 20	608	0.3−	0.7−	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.9+	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 12 04	608	1.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 12 04	608	1.2+	0.7−	2001 01 21	704	0.4+	1.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−
2000 12 04	608	1.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	0.7−	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	1.4−	0.6−
2001 01 20	608	0.4−	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+

2001 BR_{57} = 2004 TM_{186}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.54406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17344741	ω	338.78466		−0.99588098		+0.04543473
a	3.1843747	Ω	204.22441		−0.02622304		−0.97273480
e	0.1897527	i	11.02473		−0.08679525		−0.22742623
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.4−	0.8−	2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2002 06 10	704	0.6−	0.1+
2001 01 20	608	0.3−	1.0−	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2002 06 10	704	0.0	0.1+
2001 01 20	608	0.3−	1.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	1.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	1.0+	0.7+	2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2001 03 23	699	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+

2001 BV_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.70160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23430755	ω	158.50988		−0.18912930		−0.97962722
a	2.6058247	Ω	302.33432		+0.88887604		−0.14157114
e	0.2110884	i	4.58428		+0.41728827		−0.14243635
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2001 02 16	699	(4.1+	0.7+)	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 16	699	1.9+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	699	(5.1+	0.2+)	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	699	1.1+	1.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 01 29	732	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.8−	0.7−	2004 12 11	704	0.3−	1.0+
2001 01 29	732	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	704	1.0−	0.1−
2001 01 29	732	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.6+
2001 01 30	732	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
2001 01 30	732	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.8−	0.3+
2001 01 30	732	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	1.5−	0.7−
2001 01 31	732	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	1.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2001 01 31	732	0.4+	0.4−	2001 02 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
2001 01 31	732	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2001 02 01	732	0.1−	0.3+	2001 02 21	699	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2001 02 01	732	0.5+	0.2−	2001 02 21	699	0.8−	1.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.6+
2001 02 01	732	1.6−	0.5−	2001 02 21	699	0.6−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2001 02 02	732	0.8−	0.4+	2001 02 21	699	(2.3−	1.8+)	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	732	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.9−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	732	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.4+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2001 02 22	699	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	1.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.7+	0.1+	2001 02 22	699	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	699	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.6−
2001 02 11	732	0.3+	1.9−	2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.7−	0.9−
2001 02 11	732	0.9+	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.4+
2001 02 11	732	1.0−	0.8−	2004 12 09	691	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.7−
2001 02 14	732	0.4−	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.0
2001 02 14	732	1.3−	0.1−	2004 12 09	691	0.9+	0.0				

2001 BL_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.22667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25021208	ω	224.50809		+0.77177605		−0.63555326
a	2.4941957	Ω	174.82408		+0.62858602		+0.75754525
e	0.2640857	i	13.34794		+0.09613186		+0.14898739
P	3.94	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	910	0.5−	1.5−	2001 01 21	608	0.7−	1.2−	2004 12 07	704	0.4−	0.2+
1997 01 12	910	0.5−	1.5−	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.2−
1997 01 12	910	1.0−	1.2−	2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 07	704	1.0+	0.4+
2000 11 26	704	1.4+	1.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	683	0.2+	0.4−
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	683	0.7−	0.1−
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	683	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2001 01 29	704	1.9+	1.5+	2005 02 03	683	2.1−	0.7+
2000 12 23	704	0.1+	1.3+	2001 01 29	704	(2.3+	0.6−)	2005 02 03	683	0.1+	0.7+
2000 12 23	704	0.6+	0.5+	2001 01 29	704	0.7+	1.0+	2005 02 04	703	0.5−	0.0
2000 12 23	704	0.8−	0.7+	2001 01 29	704	0.2−	0.5−	2005 02 04	703	0.6+	0.2−
2000 12 23	704	0.3−	0.8−	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	703	0.3−	0.1−
2000 12 23	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.4−	2005 02 04	703	0.3−	0.2−
2000 12 31	608	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	0.3−	0.5+
2000 12 31	608	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	703	0.8+	0.6−
2000 12 31	608	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2005 02 14	703	0.6+	0.3+
2001 01 21	608	0.4−	1.5−	2004 12 07	704	1.5−	1.0+	2005 02 14	703	0.5+	0.1−
2001 01 21	608	0.5−	1.5−	2004 12 07	704	0.2+	0.9+				

2001 BV_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.50719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22603917	ω	199.52768		−0.60420771		−0.77515486
a	2.6689898	Ω	288.08025		+0.75446153		−0.48199987
e	0.1629853	i	11.19580		+0.25636077		−0.40842511
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	1.2−	2001 01 30	608	0.6−	1.2−	2004 12 11	704	0.1+	1.0−
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.6−
1999 10 12	704	0.8+	1.0−	2001 02 22	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 21	608	0.4−	1.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 21	608	0.3−	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2001 01 03	704	(2.3+	0.8−)	2001 03 21	608	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	1.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2001 01 26	704	0.8−	1.1+	2004 11 22	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.8+	2004 11 22	704	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2001 01 26	704	0.4−	0.6+	2004 11 22	704	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2004 11 22	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	1.0−	0.7+
2001 01 26	704	0.6−	0.4+	2004 11 22	704	0.7−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2001 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	1.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 01 30	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 01 30	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	704	0.6−	1.2+	2005 01 17	704	(2.7+	0.7+)
2001 01 30	704	1.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2001 01 30	608	0.7−	0.7−	2004 12 11	704	(2.2+	1.8−)	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2001 01 30	608	0.8−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	1.9−	2005 02 02	704	0.9−	1.0+

2001 BH$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.65148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21594217	ω	350.94409		−0.80783849	−0.57617595	
a	2.7515521	Ω	152.68012		+0.55629316	−0.81496132	
e	0.1555519	i	15.69689		+0.19476882	−0.06212343	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.4−	2001 02 15	106	0.3+	0.2+	2001 03 02	704	(0.9+	2.1+)	
1999 10 08	704	1.1+	0.4+	2001 02 15	106	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	
1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	106	0.8−	0.6−	2001 03 18	704	0.9+	0.9+	
1999 10 08	704	0.8−	0.9+	2001 02 16	106	0.7−	0.1−	2001 03 18	704	1.1+	0.4+	
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2001 02 16	106	0.3−	0.4+	2001 03 18	704	1.0−	0.9+	
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2001 02 16	209	0.7+	0.9−	2001 03 18	704	1.6−	0.6+	
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 02 16	209	0.6+	1.0−	2001 03 24	704	0.5−	0.2−	
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 02 17	209	0.6+	0.9−	2001 03 24	704	0.3+	0.5−	
2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.3−	
2001 01 26	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.2−	0.1+	
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.5−	0.4−	
2001 01 26	704	0.9+	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.0	0.0	
2001 01 31	704	1.0−	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	0.2+	
2001 01 31	704	0.5−	1.1+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+	
2001 01 31	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.5−	0.6+	
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	699	0.5+	0.5+	
2001 01 31	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2004 12 19	699	0.3+	0.7+	
2001 02 15	106	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	699	0.4−	0.3−	
2001 02 15	106	0.8−	0.3−	2001 03 02	704	1.8−	0.5+	2004 12 19	699	0.5+	0.3+	
2001 02 15	106	0.3+	0.3−	2001 03 02	704	0.6+	1.1+					
2001 02 15	106	0.1+	0.2−	2001 03 02	704	(0.8+	2.7+)					

2001 BM$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.18182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21383014	ω	333.74154		−0.55586793	−0.82681438	
a	2.7696407	Ω	149.80363		+0.78959071	−0.55749872	
e	0.1406638	i	9.84032		+0.25991799	−0.07465352	
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.3−	0.6+	2001 03 03	704	0.5−	0.2−	2001 03 31	704	1.3−	0.1−	
1994 09 06	691	0.3+	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 05 21	682	1.6+	0.0	
1994 09 06	691	0.3−	0.6+	2001 03 03	704	0.7+	0.2−	2001 05 21	682	0.3−	0.4+	
2001 01 03	704	(2.1−	0.8−)	2001 03 03	704	0.4+	0.5−	2001 05 21	682	0.3+	1.6+	
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.6−	1.0+	
2001 01 03	704	(0.2−	2.6−)	2001 03 14	699	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	1.1+	
2001 01 03	704	0.8+	1.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.3−	1.2+	
2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2001 03 14	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	1.4+	
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.8+	0.4−	2004 12 02	699	0.7+	0.7−	
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.1+	
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.2+	
2001 01 26	704	0.8+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	699	0.6−	0.2−	
2001 01 31	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	699	0.4−	0.2+	
2001 01 31	704	0.7−	0.6−	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	699	1.2−	0.0	
2001 01 31	704	0.9−	0.9+	2001 03 26	704	0.0	1.2+	2004 12 19	699	0.6+	0.5−	
2001 01 31	704	0.3−	0.7−	2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	699	0.4+	0.5+	
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.1+	
2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.2+	2004 12 20	699	0.2+	1.5+	
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	699	0.2+	0.1−	
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.6+	0.6+	2005 01 15	699	0.8+	0.5−	
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 29	699	0.4−	0.4+	2005 01 15	699	0.3−	0.1−	
2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 01 15	699	0.1−	0.5+	
2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	1.5−	0.3+	2005 01 15	699	0.2+	0.2+	
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2001 03 31	704	0.0	1.2+	2005 02 04	691	0.4−	1.0−	
2001 02 20	704	0.2−	0.6−	2001 03 31	704	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.3−	0.3−	
2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2001 03 31	704	0.5−	1.1+	2005 02 04	691	0.5−	0.2−	

2001 BD$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.02689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24254156	ω	89.88645		−0.63875801	+0.75617326	
a	2.5465094	Ω	139.23883		−0.76365838	−0.60054550	
e	0.2534938	i	12.56987		−0.09388338	−0.25989825	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.6−	0.9+	2001 03 04	704	1.1−	0.2+	2001 04 15	704	1.1−	0.3+	
2001 01 26	704	0.7+	0.5+	2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2002 09 10	644	0.4−	1.5+	
2001 01 26	704	1.0+	1.0+	2001 03 04	704	0.0	0.8−	2002 09 10	644	0.5−	1.9+	
2001 01 26	704	0.8+	0.9+	2001 03 04	704	0.9−	1.1−	2002 09 10	644	0.4−	1.5+	
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.0	
2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2005 01 18	703	1.1−	0.6−	
2001 02 01	699	0.7+	0.4−	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.9−	
2001 02 01	704	1.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	1.0−	
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+	
2001 02 01	699	0.7−	0.5+	2001 03 24	608	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2001 02 01	704	1.0+	1.0+	2001 03 24	608	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+	
2001 02 01	699	0.7−	0.3−	2001 03 24	608	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	
2001 02 01	704	0.1+	0.8−	2001 03 31	704	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.6−	0.3+	
2001 02 01	699	0.4−	0.7+	2001 03 31	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2001 03 31	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.4+	
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2001 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	1.0−	0.0	
2001 02 16	704	0.8−	0.0	2001 03 31	704	1.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−	
2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2001 04 15	704	0.8−	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+	
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2001 04 15	704	0.3−	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−	
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2001 04 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−	

2001 BJ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.11953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22813769	ω	341.81005		−0.59481044	−0.79014964	
a	2.6525975	Ω	144.26682		+0.76539835	−0.61290365	
e	0.2197666	i	14.66628		+0.24569474	−0.00355650	
P	4.32	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.3−	
1999 10 16	704	0.2+	1.8+	2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	
1999 10 16	704	0.1+	0.9+	2001 03 20	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	699	0.4−	0.2−	
1999 10 16	704	0.7−	0.4+	2001 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 12 20	699	0.2−	0.2−	
1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2001 03 20	699	0.8−	0.1+	2004 12 20	699	0.3+	0.4+	
2001 01 26	704	0.1−	0.9−	2001 03 23	106	0.6−	1.5−	2004 12 20	699	0.5+	0.0	
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	106	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.3−	
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 23	106	0.5−	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.4−	
2001 01 26	704	0.7+	0.5−	2001 03 23	106	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.3−	
2001 02 01	704	(2.4+	1.4−)	2001 03 23	106	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	
2001 02 01	704	1.7+	0.5+	2001 03 23	106	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.1−	
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2001 03 31	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.4−	
2001 02 01	704	1.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	
2001 02 01	704	0.3+	0.6−	2001 03 31	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.4−	
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 03 31	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−	
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	
2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−	
2001 02 16	704	0.3+	0.9+	2001 04 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−	
2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 04 15	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.4−	
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2001 04 21	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.5−	
2001 03 04	704	1.0+	1.3+	2001 04 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−	
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2001 04 21	704	0.6−	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	1.5+	
2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2001 04 21	704	0.5−	1.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.0	
2001 03 16	704	0.3−	0.0	2001 05 15	644	0.2+	1.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.8+	
2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2001 05 15	644	0.1−	1.5+	2005 02 09	704	1.0+	1.4+	

2001 03 16	704	0.1−	0.0	2001 05 15	644	0.0	1.3+	2005 02 09	704	0.3+	1.2+
2001 03 16	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3−				

2001 BP$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.96889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254546	ω	139.35852		−0.60849952		−0.79252870
a	2.6189717	Ω	347.93803		+0.66887614		−0.48488555
e	0.2388142	i	11.12792		+0.42700474		−0.36984358
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.7+	0.8+	2001 03 02	699	0.3+	0.8−	2005 01 07	703	(2.2−	1.5−)
2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	1.6−
2000 12 28	704	1.0+	0.0	2001 03 02	699	0.2+	0.0	2005 01 07	703	1.8+	0.5−
2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.7−	0.3+
2001 01 31	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 01 31	704	0.3−	0.6+	2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	1.1−	0.3+
2001 01 31	704	0.4+	1.7+	2001 03 18	699	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.9+	0.5+	2001 03 18	704	1.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2005 01 31	699	0.2−	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2005 01 31	699	0.4−	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2005 01 31	699	1.0+	0.0
2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2005 01 31	699	0.6−	0.2−
2001 02 16	919	1.1−	0.9−	2001 03 21	608	0.7−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.7+
2001 02 16	919	0.7−	1.5−	2001 03 21	608	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2001 03 21	608	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	691	0.5−	0.7+	2005 01 31	704	0.0	0.9+
2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2003 09 21	691	0.6−	1.0+				

2001 BN$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.23948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22405054	ω	267.92403		−0.98131058		+0.04895774
a	2.6847595	Ω	274.84573		+0.03127021		−0.91366968
e	0.1084814	i	10.76412		−0.18987291		−0.40349828
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.6+	0.1−	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.6−
2001 01 03	699	1.3+	1.6+	2001 02 01	699	0.9−	1.5−	2004 12 15	691	0.2+	0.8−
2001 01 03	699	0.4+	1.0+	2001 02 18	608	1.1+	1.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.9−
2001 01 03	699	0.4+	0.2+	2001 02 18	608	0.5+	1.4−	2004 12 15	704	0.6−	1.0+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2001 02 18	608	0.3+	1.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2003 08 25	644	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	1.1−	0.2−	2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2001 01 29	608	0.3+	1.5+	2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.7+
2001 01 29	608	0.1+	1.5+	2004 12 11	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 29	608	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.7−	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	1.0−				
2001 02 01	699	1.3−	0.6−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−				

2001 BM$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.07871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23201851	ω	147.08201		−0.34471197		−0.93772765
a	2.6229356	Ω	323.03139		+0.84509243		−0.29011449
e	0.1765482	i	4.09086		+0.40864709		−0.19105088
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 30	291	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	1.0−	2004 12 09	691	0.4−	0.0
2001 01 21	704	1.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.9+	0.7−	2004 12 09	691	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	1.8+	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	691	0.3−	0.1−
2001 01 26	691	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2001 01 26	691	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	691	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	1.1+	2001 02 22	704	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	1.2−	0.8+	2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	1.1−	0.6+	2004 12 19	691	0.4−	0.0
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	691	1.3+	0.5−
2001 02 16	699	0.9−	0.1+	2001 02 26	209	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.8−	0.5−
2001 02 16	699	0.1+	0.2+	2001 02 26	209	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	1.1+
2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2001 02 26	209	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.7−
2001 02 16	699	0.4−	1.0+	2003 08 30	291	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2003 08 30	291	0.4−	0.6+				

2001 BO$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.54918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25591789	ω	43.57427		−0.97729099		−0.20706321
a	2.4569838	Ω	124.42325		+0.17636145		−0.91259407
e	0.1411185	i	3.12888		+0.11746901		−0.35255765
P	3.85	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.3−
2001 01 26	691	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.8−	2003 10 21	644	0.2−	0.6−
2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2003 10 21	644	0.4−	0.3−
2001 02 02	704	1.5−	0.3+	2001 02 19	704	1.0+	0.1−	2003 10 24	704	1.8−	0.5+
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.3−
2001 02 02	704	1.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	2.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2001 05 21	691	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2001 05 21	691	0.4−	0.0				
2001 02 19	704	0.6−	0.0	2001 05 21	691	0.0	0.8−				

2001 BO$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.44675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21434770	ω	298.19204		−0.95949261		+0.18724130
a	2.7651806	Ω	253.24602		−0.11057296		−0.93751685
e	0.1445854	i	12.69978		−0.25912844		−0.29326244
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.3+	0.8−	2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	608	0.0	0.7−	2001 01 26	704	0.4+	1.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	608	0.1−	1.0−	2001 01 31	608	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.9+
2001 01 17	608	0.1−	1.0+	2001 01 31	608	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2001 01 17	608	0.3−	1.0+	2001 01 31	608	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	1.1−
2001 01 17	608	0.1−	0.9+	2001 03 24	608	0.3+	0.9−	2005 01 13	704	0.5+	0.6−
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2001 03 24	608	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
2001 01 26	704	0.6+	1.1+	2001 03 24	608	0.6+	1.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0

2001 BC$_{78}$ = 2004 TF$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.77161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17680507	ω	69.01875		−0.74213097		+0.65517141
a	3.1439302	Ω	151.33762		−0.67018851		−0.72832720
e	0.1231488	i	17.14469		+0.00943352		−0.20072349
P	5.57	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2002 06 16	704	0.8−	0.5−
2001 01 24	704	1.4+	1.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.1+	2002 06 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 24	704	1.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.6−	0.4−	2002 06 16	704	0.6+	0.2+
2001 01 24	704	0.8+	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2002 06 16	704	0.5+	0.8+
2001 01 24	704	0.0	1.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.0	2003 08 05	704	1.2−	0.1+
2001 01 30	608	0.8−	0.4−	2002 05 15	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+
2001 01 30	608	0.9−	0.3−	2002 05 15	704	0.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.5−	0.1+
2001 01 30	608	0.9−	0.2−	2002 05 15	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+
2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 05 15	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.9+	0.1+
2001 02 20	704	1.0−	0.8+	2002 05 15	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	1.0+
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 05 29	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.9−	0.0	2002 05 29	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 05 29	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 06 03	704	(2.7−	0.2+)	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2002 06 03	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.5+
2002 04 11	644	0.0	0.3−	2002 06 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	644	0.2+	0.5+
2002 04 11	644	0.4+	0.3−	2002 06 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	644	0.0	0.7+
2002 04 11	644	0.4+	0.2−	2002 06 03	704	0.1−	0.2+				

2001 BF$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.15994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22299163	ω	225.30427		+0.39241068	−0.91746085	
a	2.6932521	Ω	201.84751		+0.88577290	+0.39610430	
e	0.2280979	i	10.12456		+0.24783105	+0.03697267	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 03	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 12 27	699	0.5+	0.3−	2002 04 03	291	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
2000 12 27	699	0.5+	0.9−	2002 04 03	291	0.3+	0.5+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2000 12 27	699	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2000 12 27	699	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 11 14	608	0.2+	1.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 11 14	608	0.6+	0.9−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 14	608	0.6+	1.3−
2001 01 21	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	106	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	699	(2.6+	1.1−)	2004 12 11	106	0.4−	0.2+
2001 01 27	608	0.6−	1.7−	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2004 12 11	106	0.2−	0.2−
2001 01 27	608	0.6−	1.3−	2004 09 22	699	1.2+	1.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2001 01 27	608	1.0−	1.1−	2004 09 22	699	0.3+	0.6+	2005 01 13	703	0.6−	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.3+	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+				

2001 BF$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.85670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23463665	ω	191.25328		−0.45815988	−0.87008323	
a	2.6033875	Ω	286.23381		+0.82951404	−0.34504927	
e	0.1933292	i	10.91373		+0.31936810	−0.35198887	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.1+	1.0−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	1.1−	0.4+
2001 01 16	608	0.1−	1.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 16	608	0.6+	0.6−	2004 12 11	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 25	608	0.9+	1.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 25	608	0.2+	1.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 01 25	608	(0.8+	2.5+)	2004 12 14	704	1.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.9+
2001 01 26	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.5−	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2001 01 26	704	1.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.4−	0.9−	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2001 02 22	704	0.9−	1.0−	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
2001 02 22	704	1.2−	0.3+	2005 01 15	704	1.0−	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	0.2−

2001 BK$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.12138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25536759	ω	17.78136		−0.65894354	−0.74946102	
a	2.4605122	Ω	113.49009		+0.68136293	−0.63079616	
e	0.1318177	i	4.00426		+0.31865021	−0.20100842	
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 01	209	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2001 02 01	209	0.7−	0.5+	2005 02 09	691	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	209	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2001 02 22	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	691	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.3−	2001 02 22	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.9+	1.0+	2001 02 22	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	691	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	1.1−	2003 09 22	691	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2003 09 22	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.8−	0.5−
2001 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 01 31	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	2005 02 14	704	0.2+	1.0+
2001 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.5−

2001 CY$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.85830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24149256	ω	45.83902		+0.67070321	−0.74171895	
a	2.5538784	Ω	2.04754		+0.65245736	+0.58792860	
e	0.3558823	i	5.12958		+0.35278405	+0.32278935	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 03	704	0.7−	0.5−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	1.1−	2001 03 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	1.0−	0.8−	2001 03 03	704	1.5+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.5−	2001 03 15	608	1.1+	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2001 03 15	608	1.0+	1.1−	2005 01 18	703	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 03 15	608	0.6+	0.7−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 12 09	704	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.2−	2004 12 09	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.1+
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 12 13	699	0.3−	0.4+	2005 02 09	809	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	699	0.4+	0.5−	2005 02 09	809	0.4−	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	699	0.1+	0.3+	2005 02 09	809	0.4−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2001 02 19	699	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 02 10	809	0.0	0.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 10	809	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.0	2005 02 10	809	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.7−	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	1.0−	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+

2001 CD$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.87420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23800283	ω	56.71249		+0.26627233	−0.96353961	
a	2.5787821	Ω	17.90085		+0.85349913	+0.22301936	
e	0.2551118	i	4.90412		+0.44792665	+0.14783026	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2001 02 19	699	0.0	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+	
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	699	0.6+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2001 02 19	699	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−	
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	
2001 02 01	704	0.3−	1.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−	
2001 02 01	704	0.6−	1.3+	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	
2001 02 01	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	1.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+	
2001 02 01	704	0.6+	0.9−	2001 03 03	704	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−	
2001 02 01	704	0.6−	0.7−	2001 03 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	
2001 02 02	704	1.1+	0.0	2001 03 03	704	1.2+	1.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+	
2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+	
2001 02 02	704	1.0+	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+	
2001 02 02	704	1.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	0.1+	0.0	
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.3+	
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	1.5+	2005 01 20	699	0.7−	0.2+	
2001 02 03	704	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	
2001 02 03	704	0.1−	0.8−	2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.5−	
2001 02 03	704	0.7−	0.8−	2004 12 21	703	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.1−	
2001 02 03	704	1.2−	0.7−	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.4−	
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 12 24	699	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−	
2001 02 17	704	0.7+	1.0−	2004 12 24	699	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.4−	0.5+	
2001 02 17	704	0.8+	0.6−	2004 12 24	699	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−	
2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2004 12 24	699	0.5−	1.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.4−	
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	1.3+	1.1+	2005 02 14	704	0.1−	1.3−	
2001 02 19	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	(4.0+	0.6+)	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	

2001 CQ$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.23931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23603121	ω	52.35664		−0.99195864	−0.05168317	
a	2.5931229	Ω	124.39599		+0.01191622	−0.94690475	
e	0.1038159	i	8.04836		+0.12600024	−0.31733303	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.3+	1.0−	2001 03 14	699	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.5+	
2001 01 04	608	0.2+	0.7−	2001 03 14	699	0.1+	1.1−	2005 01 15	704	0.9−	0.2−	
2001 01 04	608	0.3+	0.6−	2001 03 14	699	1.4−	1.0−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	
2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	1.2−	
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−	
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 12 10	291	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5−	
2001 02 01	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	291	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	291	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	
2001 02 01	704	(2.1+	0.1−)	2004 12 11	291	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	
2001 02 02	699	0.1−	0.2+	2004 12 11	291	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	
2001 02 02	699	0.1−	0.5−	2004 12 11	291	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	
2001 02 02	704	1.2+	1.0+	2004 12 15	599	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−	
2001 02 02	704	0.8−	0.6−	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	
2001 02 02	699	0.1+	1.1+	2005 01 01	703	(1.7+	2.8−)	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.6+	1.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1+	
2001 02 02	704	0.8+	0.6−	2005 01 01	703	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	
2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2005 01 01	703	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	
2001 02 02	704	0.9−	0.0	2005 01 06	704	1.5+	0.5+	2005 01 20	699	1.7+	0.8−	
2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.6−	2005 01 20	699	1.1−	1.0+	
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	1.4+	0.9+	
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	1.0−	2005 01 20	699	0.8+	0.0	
2001 02 17	704	1.0−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	2.7−	0.1−	
2001 02 21	699	0.5+	1.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+	
2001 02 21	699	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	
2001 02 21	699	0.3+	1.8+	2005 01 15	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−	
2001 02 21	699	0.4−	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−					

2001 CQ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.05682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23069033	ω	89.99451		−0.79682451	+0.60119141	
a	2.6329935	Ω	126.96075		−0.58004022	−0.73316743	
e	0.1142722	i	4.33002		−0.16918645	−0.31785910	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.8−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	
1993 04 24	691	0.6+	1.0+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.0	
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	1.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+	
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	
2001 01 21	704	0.0	1.7−	2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.4−	
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	
2001 02 01	704	0.0	0.7+	2001 02 20	704	0.6+	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	
2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2001 02 20	704	1.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	
2001 02 01	704	0.3+	1.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	1.2+	
2001 02 02	699	0.8+	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.7−	
2001 02 02	699	0.0	0.5−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	
2001 02 02	704	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	1.2−	0.4−	2005 02 01	703	1.4−	0.7−	
2001 02 02	699	0.7−	0.8+	2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−	
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.9−	
2001 02 02	704	1.1−	0.7+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	1.0−	
2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−	
2001 02 16	699	(3.3−	0.4−)	2005 01 01	703	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.0	
2001 02 16	699	0.6−	0.9+	2005 01 01	703	1.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.0	
2001 02 16	699	0.6−	0.1−	2005 01 01	703	0.0	0.3+					
2001 02 16	699	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.9−	0.5−					

2001 CL$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.35095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384116	ω	73.88458		−0.99603083	+0.00380240	
a	2.6864334	Ω	106.26764		−0.03677637	−0.92740027	
e	0.2603287	i	5.31530		+0.08105604	−0.37405117	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2001 02 17	704	1.4+	0.8−	2001 03 14	699	0.2−	0.8+	
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2001 03 14	699	0.4−	0.2+	
2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2001 02 17	704	1.0−	0.5−	2001 03 19	704	0.9+	1.7+	
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.7−	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	1.0−	2001 03 19	704	0.1−	0.6−	
2001 02 01	704	0.5−	0.6+	2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2001 03 19	608	0.7+	1.2−	
2001 02 01	704	1.0−	0.4+	2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2001 03 19	608	0.3+	0.9−	
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	699	0.8+	0.6+	2001 03 19	608	0.7+	0.6−	
2001 02 01	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	699	0.1+	1.2+	2001 03 23	699	0.8−	1.2+	
2001 02 02	704	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.7+	1.3−	2001 03 23	699	(1.4+	2.3+)	
2001 02 02	704	0.6−	0.6−	2001 02 20	704	1.1+	0.3−	2001 03 23	699	0.5−	1.1−	
2001 02 02	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.2+	0.6−	2001 03 23	699	0.2+	0.1−	
2001 02 02	704	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	1.2−	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.1−	
2001 02 15	120	0.9−	0.5+	2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	691	0.5+	0.0	
2001 02 15	120	0.3−	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	1.5+	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	
2001 02 15	120	0.2−	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	691	0.3−	0.2+	
2001 02 16	120	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.9−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	
2001 02 16	120	1.4+	0.3+	2001 03 14	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.1+	
2001 02 16	120	1.7−	1.2−	2001 03 14	699	0.0	0.6−					

2001 CO_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.69871		(2000.0)			
n	0.23254899	ω	129.18715		−0.93542960	−0.35209553
a	2.6189452	Ω	30.23575		+0.30188879	−0.84217292
e	0.1881645	i	3.60080		+0.18394188	−0.40837913
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	049	0.6+	0.5−	2001 03 03	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2001 01 30	049	0.8+	1.4−	2001 03 14	699	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2001 01 30	049	0.9+	1.8−	2001 03 14	699	0.3−	1.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	0.8−	2001 03 14	699	0.6−	1.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2001 02 01	704	0.6−	1.3+	2001 03 14	699	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.0	2001 03 14	699	0.5+	0.6+	2005 01 07	599	0.0	0.0
2001 02 02	704	1.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.6+	1.1−	2005 01 07	599	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 03 14	699	0.8−	0.8−	2005 01 07	599	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.5−	0.9+	2001 03 19	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	599	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.9−	1.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.9+
2001 02 17	704	1.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.8+	1.0+	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2001 02 19	699	0.9−	1.4−	2003 09 29	691	0.3−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 02 19	699	0.4−	0.5+	2003 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 01 18	691	0.4+	0.2−
2001 02 19	699	0.3−	0.4−	2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 19	699	0.5−	1.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 03 03	704	0.6−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.8−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2001 03 03	704	0.0	1.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+				

2001 CS_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.11494		(2000.0)			
n	0.23588330	ω	358.83079		−0.18478092	−0.97911689
a	2.5942067	Ω	101.81320		+0.90238427	−0.20320121
e	0.2038145	i	4.96835		+0.38930532	+0.00627645
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	(1.2+	2.1−)	2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2001 03 23	699	0.6−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2001 02 01	704	0.8+	0.8−	2001 03 23	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.2−	2001 03 23	699	1.2−	1.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 03 29	699	1.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2001 03 29	699	0.9−	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.7−	0.2+	2001 03 29	699	0.1+	1.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	699	0.4−	1.0−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 29	699	1.8+	1.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 03 29	699	0.8−	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2001 03 29	699	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2001 03 29	699	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 02 19	699	1.3+	0.1+	2004 11 13	703	0.8−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.7+	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	1.2+	2005 01 19	704	0.9+	0.3+
2001 02 19	699	1.3+	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	1.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.0
2001 02 19	699	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.4−
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.2+	2005 01 20	699	0.5−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	1.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2001 02 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 22	699	0.7−	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2001 03 03	704	(0.1−	2.3+)	2004 12 22	699	0.7+	0.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2004 12 22	699	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.8−	2004 12 22	699	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2001 03 19	704	0.0	0.7−	2005 01 06	608	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	608	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2005 01 06	608	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+				
2001 03 19	704	0.9−	1.0−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+				

2001 CM_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.76589		(2000.0)			
n	0.24236728	ω	7.97336		−0.62965938	−0.76598214
a	2.5477299	Ω	121.15271		+0.70414787	−0.63319918
e	0.2028153	i	8.71143		+0.32818416	−0.11104127
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.8+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	1.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	1.3−	1.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2001 03 16	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2001 03 23	699	0.2−	0.0	2005 02 03	704	1.5+	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2001 03 23	699	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	1.7+
2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 02 01	704	0.9−	0.3+	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.9+
2001 02 01	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
2001 02 01	704	1.0−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.5−
2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 04	699	1.7+	0.5+
2001 02 02	704	0.7−	0.8−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.0−	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.5−	1.4−	2005 02 09	G96	0.5−	0.6−
2001 02 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	1.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.6−
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.0	1.0−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.6−	0.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2005 01 12	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	G96	0.8−	0.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.6+	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2001 03 04	704	0.5+	0.6−	2005 01 17	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 03 04	704	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	703	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2001 03 04	704	0.7−	0.8−	2005 01 20	699	0.3−	0.5+				
2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.3+				

2001 CT_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.35486		(2000.0)			
n	0.23845022	ω	344.80765		+0.26716584	−0.95966220
a	2.5755554	Ω	89.63678		+0.89301131	+0.21240042
e	0.2194881	i	5.02471		+0.36215081	+0.18421325
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	1.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2001 01 19	704	1.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.8+	1.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	699	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	699	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.1+	0.2+

2001 02 01	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	699	0.0	0.0	2005 01 08	704	0.1−	0.4−
2001 02 01	704	0.2−	0.7−	2004 12 10	699	0.1−	0.8+	2005 01 08	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.2+	0.5−	2004 12 12	691	0.4+	0.1+	2005 01 08	704	0.3−	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.7−	2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 08	704	0.2−	0.8−
2001 02 01	704	0.0	0.8−	2004 12 12	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	1.5−
2001 02 02	699	0.8−	0.6−	2004 12 14	704	(2.4−	0.7+)	2005 01 16	704	0.3−	1.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.0	2004 12 14	704	1.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+
2001 02 02	699	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	1.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.9+
2001 02 02	699	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	1.5−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	1.2−	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	1.8+	1.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2001 02 03	704	0.3−	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.8−	1.6−	2004 12 21	703	1.0−	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
2001 02 17	704	0.4−	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2001 02 21	699	0.9+	1.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 21	699	0.5+	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.9−	0.3+
2001 02 21	699	0.6−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2001 02 21	699	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+				
2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+				

2001 CR_{11} = 2004 TH_{311}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	36.02658		(2000.0)			
n	0.23269320	ω	82.80151		+0.50029656	−0.86324533
a	2.6178631	Ω	336.79950		+0.71181977	+0.45421813
e	0.1724271	i	9.81608		+0.49296650	+0.22021216
P	4.24	H	15.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	012	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	012	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	012	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	012	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.8+	1.9+	2005 01 06	703	0.0	0.4−
2001 02 01	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	1.4+	0.8+	2005 01 06	703	0.3−	0.8−
2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2001 02 01	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.7+	2005 01 31	704	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.9+	0.6−
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	1.0−	1.5−	2005 01 31	704	0.8+	0.2+
2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.3−
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	1.4+	0.2−	2004 12 16	012	0.8−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 12 16	012	0.8+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	012	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.8−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2004 12 16	012	0.0	0.3−				
2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2004 12 16	012	0.1−	0.3−				

2001 CN_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	293.71480		(2000.0)			
n	0.23131930	ω	74.83105		−0.95288649	+0.23689323
a	2.6282185	Ω	118.55341		−0.28522289	−0.91231004
e	0.1384855	i	12.45519		+0.10322418	−0.33402394
P	4.26	H	15.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2005 01 05	461	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2005 01 05	461	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	1.0−	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	1.2+	2001 02 16	704	0.7−	0.5+	2005 01 13	704	0.6−	0.9−
2001 02 01	704	1.2−	0.2−	2001 02 21	699	1.4+	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.9−
2001 02 01	704	1.0−	0.9−	2001 02 21	699	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	699	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.9−	2001 02 21	699	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	1.1+
2001 02 01	704	0.0	0.4−	2005 01 03	461	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.7+	2005 01 03	461	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 03	461	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.3−	1.1−	2005 01 03	461	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2005 01 05	461	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 05	461	0.5+	0.9−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 05	461	0.3+	0.4+				

2001 CS_{12} = 2005 AC_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.83923		(2000.0)			
n	0.24057152	ω	350.27907		+0.22100035	−0.97230174
a	2.5603926	Ω	86.92434		+0.89983555	+0.17320104
e	0.2002582	i	4.36959		+0.37610481	+0.15694181
P	4.10	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 01 20	699	1.0+	1.3−
2001 01 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2+
2001 01 20	691	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	1.2+	0.4−
2001 02 01	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.8−	0.2−	2005 01 20	699	1.7−	0.6+
2001 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.9+	0.3−
2001 02 01	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	1.1+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2001 02 02	699	0.9−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.7−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2001 02 02	699	0.2−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2001 02 03	704	0.6+	1.0−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2001 02 03	704	0.2−	1.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.4−
2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	1.9−	0.2+
2005 01 07	704	1.5−	1.0−	2005 01 19	704	0.4−	0.3−				

2001 CT_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	1.08480		(2000.0)			
n	0.24367785	ω	37.80229		−0.62082515	−0.77930413
a	2.5385868	Ω	90.73726		+0.69688315	−0.59839182
e	0.1914477	i	4.88866		+0.35906826	−0.18604382
P	4.04	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.8−	0.8−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
1997 02 03	691	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
1997 02 03	691	0.4−	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.9+	0.7−	2001 02 17	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2001 03 14	699	0.2−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.6−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2001 03 14	699	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.9+	0.8+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.9−	2005 01 20	699	0.6+	0.0
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.5−	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2001 02 02	699	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−

2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 02 02	699	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	201	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	201	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 01 12	201	0.3−	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2001 02 16	699	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	1.0−	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2001 02 16	699	(2.2+	0.5+)	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	1.4+
2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 02 16	699	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+

2001 CD$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.40902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23572211	ω	37.24883		−0.73705465		−0.66985990
a	2.5953893	Ω	100.44285		+0.59604492		−0.70682383
e	0.2398415	i	5.23068		+0.31856067		−0.22734948
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2005 01 11	704	1.0−	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2001 02 03	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.6−	0.8−	2001 02 17	704	1.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.9−
2001 01 19	704	1.2+	0.1−	2001 02 17	704	1.0−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	(1.4−	3.2−)
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	1.3+	1.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2001 02 01	704	0.8−	1.4−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	691	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+				
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+				

2001 CK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.26932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23981647	ω	28.22097		−0.81544637		−0.55824735
a	2.5657641	Ω	117.03498		+0.49350606		−0.80864127
e	0.1845326	i	9.89031		+0.30248799		−0.18563186
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	699	0.8−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	699	0.8−	0.5+	2005 01 16	699	1.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	699	1.1−	0.8+	2005 01 16	699	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	699	0.4−	0.2+	2005 01 16	699	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2001 03 04	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	699	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	1.4−	2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.3+	0.7+	2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2001 02 01	704	0.0	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	1.3−	0.4−
2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	1.2−
2001 02 02	699	0.7+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2001 02 02	699	1.0+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
2001 02 02	699	1.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.5+
2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2001 02 03	704	1.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.8+
2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	691	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4−

2001 CL$_{15}$ = 2004 TZ$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.92819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18923201	ω	126.89877		−0.99137148		+0.12483392
a	3.0047359	Ω	60.30432		−0.13006911		−0.89895769
e	0.1589489	i	2.63851		−0.01626729		−0.41987090
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2−	0.1+	2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2001 01 20	691	0.1−	0.0	2001 02 03	704	1.5−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 01 20	691	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 02 01	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−				

2001 CV$_{15}$ = 2004 XZ$_{87}$ = 2005 AA$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.14308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23789003	ω	59.53976		+0.01148627		−0.99954819
a	2.5795972	Ω	29.84043		+0.89721913		−0.00196039
e	0.1893390	i	3.19996		+0.44143617		+0.02999298
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2−	0.9−	2004 12 15	704	1.5−	1.1−	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	1.0+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.8−	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.7−
2001 02 02	699	0.2−	0.7+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2001 02 02	699	0.8+	0.3−	2004 12 21	703	0.8+	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	1.0−
2001 02 02	699	0.3−	0.8+	2004 12 21	703	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	1.0+	2004 12 21	703	0.8−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2004 12 21	703	1.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2001 02 03	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	1.0−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2001 02 17	704	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.7−	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2001 02 17	704	0.8−	1.2−	2005 01 07	599	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.4−
2004 12 09	703	1.2+	0.5−	2005 01 07	599	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+
2004 12 09	703	0.4+	0.2+	2005 01 07	599	1.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2005 01 07	599	0.0	0.1+				
2004 12 09	703	0.3−	1.0−	2005 01 12	704	0.2−	0.2−				

2001 CT$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.64277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25274864	ω	107.47695		−0.82688999		−0.56101332
a	2.4774800	Ω	38.42253		+0.48925610		−0.75181451
e	0.1677529	i	3.59326		+0.27727497		−0.34646643
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.2−	0.8−	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 10 19	691	0.0	0.4+
1997 01 16	599	0.5−	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2001 02 03	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.9−	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	0.8−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	1.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.4+	1.2−	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2001 02 01	704	1.3+	0.3+	2001 02 21	699	1.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.8+
2001 02 01	704	0.1+	0.8+	2001 02 21	699	0.9−	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	699	(2.9−	0.6+)	2005 02 14	704	1.0+	0.8+
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	699	(3.2−	1.8+)	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2001 02 02	699	0.2−	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.9+
2001 02 02	699	0.0	0.7+	2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	1.2+
2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2001 03 03	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	1.6+
2001 02 02	699	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.4−	0.2+	2005 02 18	941	0.1−	0.5−
2001 02 03	704	0.5−	0.6−	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 02 18	941	0.1−	0.5−
2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 18	941	0.4−	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 02 18	941	0.3−	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.5+				

2001 CP$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.69571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22534037	ω	241.49050		−0.25406944	−0.95756274	
a	2.6745048	Ω	223.93080		+0.94173631	−0.21285533	
e	0.2452542	i	11.31275		+0.22041199	−0.19433530	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	608	0.6−	0.1−	2001 02 25	608	0.7−	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2000 12 28	608	0.8−	0.2−	2001 02 25	608	0.8−	0.6−	2004 12 02	699	0.3+	0.6−
2000 12 28	608	0.7−	0.1−	2001 02 25	608	0.8−	0.4−	2004 12 02	699	0.6+	0.6+
2001 01 20	608	0.7+	0.2+	2001 03 04	608	1.0−	1.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
2001 01 20	608	0.9+	0.2+	2001 03 04	608	1.4−	1.8−	2004 12 09	703	0.0	0.4−
2001 01 20	608	1.0+	0.3+	2001 03 04	608	1.7−	1.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2001 01 29	608	0.9+	1.1−	2004 08 19	H06	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.6−
2001 01 29	608	0.4+	0.4−	2004 08 19	H06	0.2−	0.7−	2004 12 13	704	1.1−	1.5+
2001 01 29	608	0.4+	0.3−	2004 08 19	H06	0.6−	0.9−	2004 12 13	704	0.1−	0.7+
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	1.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	0.2−	0.5+
2001 02 02	704	(0.1−	2.4+)	2004 11 05	644	0.5+	0.2−	2004 12 16	699	0.8−	0.5−
2001 02 02	704	0.0	1.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−	2004 12 16	699	0.4−	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2004 12 16	699	0.5−	0.1−
2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2004 11 12	703	1.7+	1.3+	2004 12 16	699	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.8+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	1.5+	2004 11 18	E12	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2001 02 19	608	(2.2+	0.1−)	2004 11 18	E12	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2001 02 19	608	(2.5+	0.1−)	2004 11 18	E12	0.2+	0.5−				
2001 02 19	608	(2.2+	0.1−)	2004 12 02	699	0.1−	0.7+				

2001 CK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.26427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23772596	ω	69.52030		+0.47371344	−0.88021487	
a	2.5807839	Ω	352.02251		+0.71160648	+0.40169409	
e	0.3796036	i	11.88807		+0.51885623	+0.25271257	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.2+	1.1+	2001 02 19	699	0.6−	0.0	2004 12 17	699	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.0	1.3+	2001 02 19	699	0.1−	1.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.6−
2001 01 18	704	0.8−	0.1−	2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2004 12 21	704	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	1.0−	0.6−	2001 02 19	699	0.2−	1.6+	2004 12 21	704	0.0	0.1−
2001 02 03	704	1.7+	0.5−	2001 03 24	608	0.2+	0.3+	2004 12 21	704	0.0	0.3+
2001 02 03	704	1.5+	0.1−	2001 03 24	608	0.5+	0.4+	2005 01 15	703	0.9−	0.7−
2001 02 03	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2005 01 15	703	0.9−	1.7−
2001 02 03	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	703	1.1+	1.2−
2001 02 05	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.6−	1.7−
2001 02 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	1.0−	0.1−
2001 02 05	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	703	0.7−	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.1−
2001 02 05	704	0.8−	0.6+	2004 12 16	703	0.8−	0.8−	2005 01 15	704	1.1−	0.0
2001 02 05	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	703	0.5−	0.8−	2005 01 15	704	1.2−	0.2+
2001 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	703	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.0
2001 02 13	704	0.8−	0.5−	2004 12 16	704	1.8+	1.6+	2005 01 31	704	1.1+	0.9+
2001 02 13	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	1.0+	2005 01 31	704	1.7+	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	1.5+	2005 01 31	704	0.9+	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	(3.1+	1.9+)	2005 01 31	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	1.4+	2005 01 31	704	1.0+	0.4−
2001 02 16	704	0.6−	0.7−	2004 12 17	699	0.5+	0.3+				
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	699	0.1+	0.2+				

2001 CY$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.22358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23129089	ω	71.69776		−0.84152131	−0.22012847	
a	2.6284337	Ω	93.16834		+0.05922172	−0.94530210	
e	0.3506992	i	29.61017		+0.53696804	−0.24072266	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	1.0+	0.8+	2001 02 13	704	1.0−	0.6+	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2001 01 06	704	0.1+	0.9+	2001 02 13	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	691	0.5−	0.4+
2001 01 06	704	1.0+	0.7+	2001 03 26	699	0.1−	0.7−	2004 12 20	691	0.2+	0.3−
2001 02 04	704	0.3−	0.1−	2001 03 26	699	0.9+	1.0+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2001 02 04	704	0.6−	0.3−	2001 03 26	699	1.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2001 02 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	699	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2001 02 05	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	201	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.0
2001 02 05	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	201	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2001 02 05	704	0.9−	1.0−	2004 12 10	201	0.3−	0.4−	2005 01 12	704	0.5−	0.9+
2001 02 05	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2001 02 05	704	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
2001 02 05	704	0.9−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.6+
2001 02 05	704	0.8−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.3−
2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.8+				
2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.2+				

2001 CT$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.98416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21980582	ω	350.55778		−0.08218467	−0.97880632	
a	2.7192132	Ω	103.98378		+0.92652955	−0.14437283	
e	0.1819466	i	11.14556		+0.36713577	+0.14524003	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.9−	1.0+	2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	683	0.4−	0.2+
2000 12 22	691	0.9−	0.2+	2001 02 21	704	0.4+	0.7−	2004 11 10	683	0.4−	0.7−
2000 12 22	691	0.6−	0.0	2001 02 21	704	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.8−	2001 02 21	704	0.3+	1.5−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2004 10 24	699	0.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 10 24	699	0.8+	1.0−	2004 11 12	704	0.5+	0.8+
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2004 10 24	699	0.4+	0.2−	2004 11 13	683	0.2+	1.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 24	699	0.5−	1.0+	2004 11 13	683	0.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 11 02	683	2.0+	1.0−	2004 11 13	683	0.6−	0.8+

2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2004 11 02	683	0.5−	0.0	2004 11 17	683	0.4−	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	683	0.0	1.2−	2004 11 17	683	0.4−	1.5−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	683	(0.3+	2.2−)	2004 11 17	683	0.2−	1.5−
2001 01 19	704	0.6−	0.4−	2004 11 03	683	0.8+	0.8−	2004 11 20	683	0.7+	0.3+
2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	683	(0.7+	3.0−)	2004 11 20	683	0.4−	0.9+
2001 02 01	699	1.7+	0.6+	2004 11 04	683	0.4−	1.0−	2004 11 20	683	1.0−	0.8+
2001 02 01	699	1.6+	1.3+	2004 11 04	683	1.1+	0.8−	2004 12 04	699	1.3−	0.5+
2001 02 01	699	(3.0+	1.3+)	2004 11 06	704	0.2+	0.7−	2004 12 04	699	0.4−	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	1.0+	0.9+	2004 12 04	699	0.8−	0.5−
2001 02 03	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	1.3+	0.3+	2004 12 04	699	2.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.8−	0.1−	2004 11 06	704	1.4−	1.1+	2004 12 13	703	0.5+	0.4−
2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2004 11 09	683	0.8−	1.5+	2004 12 13	703	0.5−	0.5+
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2004 11 09	683	0.9+	0.1+	2004 12 13	703	0.0	0.2−
2001 02 16	704	1.4−	0.9−	2004 11 09	683	0.6−	0.1+	2004 12 13	703	0.0	0.0
2001 02 16	704	(2.9−	1.3−)	2004 11 10	683	0.0	0.9−				

2001 CA$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.28864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22891319	ω	128.77192		+0.19473544		−0.97885464
a	2.6466032	Ω	309.88222		+0.87271343		+0.20205442
e	0.1310362	i	4.68103		+0.44771573		+0.03189991
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2001 02 01	699	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2001 02 02	704	0.5−	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.7−	2001 02 02	704	0.7−	0.5+	2004 12 21	691	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 21	691	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.8+
2001 02 01	699	0.1−	0.8−	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.5+
2001 02 01	699	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.5+

2001 CH$_{24}$ = 2004 TR$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.92802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18720188	ω	339.41438		−0.89164675		−0.45266862
a	3.0264203	Ω	173.65501		+0.42435701		−0.84146725
e	0.1309679	i	3.92383		+0.15775676		−0.29499830
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.3−	1.6−	2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.2−
2001 02 01	699	0.7−	0.7−	2001 02 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−

2001 CC$_{26}$ = 2004 XT$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.45342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094287	ω	173.38939		−0.98365956		−0.18002513
a	2.7098758	Ω	356.23727		+0.16361307		−0.88876466
e	0.1194914	i	1.91628		+0.07513072		−0.42153093
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.0	2003 09 27	691	0.1+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.6−	0.3−	2003 09 27	691	0.0	0.1+
2001 02 01	691	0.5−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2001 02 01	691	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	1.3+	1.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2001 02 01	691	0.7−	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.9+	0.5+	2003 09 17	291	0.6−	0.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2003 09 17	291	0.1−	0.5+	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2001 02 02	704	1.1+	0.9−	2003 09 17	291	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.2+				

2001 CU$_{26}$ = 2005 AU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.00109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23661425	ω	352.47578		−0.30327659		−0.95010649
a	2.5888613	Ω	115.15555		+0.87841501		−0.30841968
e	0.2047889	i	4.62237		+0.36933777		−0.04663638
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
1997 01 31	691	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
1997 01 31	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	185	0.5−	0.7−
2001 02 01	691	1.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	185	0.0	0.6−
2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	185	0.0	0.4−
2001 02 01	691	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	185	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 02 02	704	1.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2001 02 02	704	1.5−	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	1.0+
2001 02 16	699	1.8+	1.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.4+
2001 02 16	699	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	699	0.2−	1.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 02 16	699	1.2−	1.0+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	1.0+	1.0+
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−

2001 CW$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.47882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23045774	ω	55.24530		−0.34788070		−0.91716535
a	2.6347648	Ω	56.27352		+0.76555437		−0.39758085
e	0.2071083	i	13.51645		+0.54120747		−0.02715107
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2004 11 22	704	0.0	0.7+	2004 12 22	703	0.1+	0.2−
1995 11 19	691	0.0	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.9−	2004 12 22	703	0.2−	0.1+
1995 11 19	691	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.9+	0.2+	2005 01 15	704	(2.2+	0.8−)
2001 02 01	608	0.3−	0.3−	2004 11 22	704	1.2+	0.6−	2005 01 15	704	0.8+	1.2−
2001 02 01	608	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	(2.4+	0.7−)
2001 02 01	608	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	1.2+	2005 01 15	704	2.0+	0.5−
2001 02 03	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	1.8+	0.6−
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	1.7−	2005 01 16	699	0.6+	0.7−
2001 02 03	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	704	0.0	1.6+	2005 01 16	699	0.3−	0.2−
2001 02 03	704	0.8−	0.8−	2004 12 15	703	0.0	0.4−	2005 01 16	699	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	703	0.1+	0.2−	2005 01 16	699	0.3−	0.2+
2001 02 15	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	1.7−	0.7+	2005 01 29	H06	0.2−	0.2−
2001 02 15	704	0.4−	0.9−	2004 12 15	703	0.3−	0.3−	2005 01 29	H06	0.4−	0.1−
2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.0	0.1−	2005 01 29	H06	0.4−	0.3+
2001 02 15	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	2.0+	2005 01 31	704	0.7+	0.2+
2001 03 15	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	1.3−	0.7−	2005 01 31	704	0.7+	0.3−
2001 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	1.0+	2005 01 31	704	0.9+	0.8+
2001 03 15	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	1.1−	0.7+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2001 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.3+	1.4+	2005 01 31	704	0.2+	0.0
2001 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 12 17	699	(2.2+	0.8+)	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.8−

2001 03 24	699	0.3−	0.3+	2004 12 17	699	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.8−	0.3+
2001 03 24	699	0.0	0.2−	2004 12 22	703	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.8−
2001 03 24	699	0.3+	0.1−	2004 12 22	703	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	1.0−	0.8−

2001 CB$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.93430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21777690	ω	33.54083		−0.69014807	−0.67665140	
a	2.7360761	Ω	101.61663		+0.59296329	−0.73201098	
e	0.1474967	i	15.18615		+0.41483753	−0.07939018	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.4−	0.2+	2001 02 15	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2001 01 25	691	0.1−	0.3+	2001 02 15	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2001 01 25	691	0.3+	0.3+	2001 02 15	704	1.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
2001 02 01	608	0.7+	0.2+	2001 03 15	704	0.6−	0.7−	2005 01 18	G92	(0.6+	2.2−)
2001 02 01	608	0.4+	0.3+	2001 03 15	704	(0.0	2.4−)	2005 01 18	G92	0.2−	0.6−
2001 02 01	608	1.0+	0.8−	2001 03 15	704	0.6−	0.8−	2005 01 18	G92	1.6−	0.1+
2001 02 03	704	1.2−	0.9+	2001 03 15	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	699	1.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.8+	0.7−	2001 03 24	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.5+
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2001 03 24	699	0.7+	0.4+				
2001 02 15	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.0				

2001 CW$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.64364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21055551	ω	162.10335		−0.91228870	−0.40877696	
a	2.7982831	Ω	353.59735		+0.34281972	−0.72866233	
e	0.1730190	i	13.01526		+0.22406242	−0.54950215	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2−	0.2−	2001 02 03	704	1.0+	0.3+	2001 03 19	704	0.7−	0.7+
1994 09 27	691	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.7−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+
1994 09 27	691	0.2+	0.0	2001 02 03	704	0.7−	1.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.3−
2001 01 18	704	1.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.5+	0.8+
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	608	0.1−	1.1−
2001 01 18	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2001 03 26	608	0.2−	0.9−
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.7−	0.3−	2001 03 26	608	0.0	0.7−
2001 01 18	704	0.4−	1.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.2−	0.6−	2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	1.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.8−	0.2+	2001 03 04	704	0.0	1.0+	2004 12 01	644	0.3+	0.2+
2001 02 02	699	0.3−	0.5−	2001 03 04	704	0.5+	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.8−	0.8−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+				

2001 CR$_{29}$ = 2004 VR$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.30113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20044714	ω	311.06111		+0.38967602	−0.91954275	
a	2.8915861	Ω	115.93683		+0.86103399	+0.34414488	
e	0.0360574	i	3.24657		+0.32676149	+0.18975100	
P	4.92	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.7−	2003 07 08	644	0.0	0.7+
1992 04 07	691	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	1.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1992 04 07	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	1.3−	1.1+
1993 07 13	809	(9.6+	1.6+)	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+
1993 07 13	809	(9.6+	1.7+)	2001 02 17	704	0.2+	0.8−	2003 08 04	704	0.6−	1.2+
1993 07 13	809	(10.5+	1.1+)	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	1.0−	0.7+

1999 10 10	704	0.4−	1.0+	2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	1.7+	1.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.1+	1.4+	2001 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 22	644	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.6+
1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 22	644	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.7+
2001 02 02	699	0.4−	0.9+	2002 04 22	644	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2001 02 02	699	0.9+	0.9+	2002 04 30	644	0.2+	1.1+	2004 11 19	703	0.0	1.6−
2001 02 02	699	0.6−	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	1.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2001 02 02	699	0.6−	0.6+	2002 04 30	644	1.4+	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	1.2+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+

2001 CE$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.63058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23789441	ω	55.78933		−0.30484565	−0.94899039	
a	2.5795655	Ω	52.16450		+0.83683408	−0.30727022	
e	0.1688421	i	5.85296		+0.45472833	−0.07072663	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.3−	0.9−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.0
1997 03 07	691	0.4−	0.7−	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.3−
1997 03 07	691	0.4−	1.0−	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
2000 12 29	699	0.2+	0.3−	2001 02 21	699	1.8+	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−
2000 12 29	699	1.0+	1.5+	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 12 29	699	0.3+	0.9+	2001 02 21	699	(3.9+	0.9+)	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2001 02 21	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	(2.9−	0.5−)
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2001 02 21	699	(2.9+	1.5+)	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.8+	2005 01 08	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2004 12 11	291	0.5+	0.2−	2005 01 08	704	0.6+	0.3+
2001 02 02	699	0.6+	0.1−	2004 12 11	291	0.4+	0.3−	2005 01 08	704	0.4+	0.1+
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2004 12 11	291	0.0	0.5−	2005 01 08	704	0.3+	0.0
2001 02 02	699	0.8+	0.4+	2004 12 13	699	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 13	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	1.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2004 12 13	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	1.5−	0.3+
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	699	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.7−
2001 02 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.3−	2005 01 31	704	0.1+	0.6+
2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.4−	2004 12 21	703	1.1−	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	1.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.2+				

2001 CH$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.17120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498115	ω	139.02964		−0.99282071	−0.10539741	
a	2.6008424	Ω	35.04175		+0.06668196	−0.88023393	
e	0.2025969	i	5.65266		+0.09930033	−0.46268738	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.5+
1999 11 30	691	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
1999 11 30	691	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	1.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	0.3−
2001 01 18	704	0.5+	0.9−	2001 02 20	704	1.0+	1.5−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.3−	1.0+	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 02 02	699	(2.1+	0.1−)	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2001 02 02	699	1.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2001 02 02	699	0.8+	0.1−	2001 03 19	704	0.7−	0.4+	2005 01 08	704	0.1−	0.9−
2001 02 03	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 08	704	0.8+	1.2−
2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 08	704	0.8+	1.2−
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.7−
2001 02 03	704	0.0	0.9−	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.7+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	0.8+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.4+				

2001 CW$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.97919		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23676852	ω	100.80676		−0.77852127	+0.40764056
a	2.5877367	Ω	104.74044		−0.55861025	−0.79667737
e	0.3233245	i	29.56792		+0.28611051	−0.44624471
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.6+	0.6−	2001 03 14	704	0.4−	0.1−	2001 05 01	704	0.0	0.4+
2001 01 06	704	0.2−	1.5+	2001 03 14	704	0.4−	0.7+	2001 05 01	704	0.4+	0.4+
2001 01 06	704	0.5+	0.7+	2001 03 14	704	0.0	0.3+	2001 06 14	704	1.2+	0.5+
2001 01 06	704	0.8+	0.2+	2001 03 14	704	0.6−	0.7−	2001 06 14	704	0.5+	0.1−
2001 02 05	704	0.7−	1.2−	2001 03 14	704	0.6−	0.1−	2001 06 14	704	0.8+	0.9+
2001 02 05	704	0.1−	0.6+	2001 03 15	704	0.2−	0.0	2001 06 14	704	1.2+	0.6+
2001 02 05	704	0.6−	1.4+	2001 03 15	704	0.0	0.2+	2001 06 14	704	0.8+	0.5+
2001 02 05	704	0.2+	1.1+	2001 03 15	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	1.0+
2001 02 05	704	0.3−	0.9+	2001 03 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.8−
2001 02 13	704	0.8+	0.5−	2001 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2001 02 13	704	0.5+	0.2−	2001 03 17	704	0.6−	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2001 02 13	704	0.5+	0.3−	2001 03 17	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	1.4+
2001 02 13	704	0.0	0.2−	2001 03 17	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 13	704	0.9+	0.7+	2001 03 17	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 03 13	704	0.1+	0.4+	2001 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
2001 03 13	704	0.4−	0.4−	2001 04 12	704	0.9+	0.4+	2005 01 07	703	1.1−	0.4−
2001 03 13	704	0.1−	0.7−	2001 04 12	704	0.7+	0.3−	2005 01 07	703	0.9−	0.1+
2001 03 13	704	0.1−	0.2+	2001 04 12	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	703	0.7−	0.4−
2001 03 13	704	0.3−	0.6−	2001 04 12	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	703	0.6−	0.1−
2001 03 14	557	0.3−	0.1+	2001 04 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	703	0.1−	0.6−
2001 03 14	557	0.2−	0.4−	2001 04 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	703	0.1+	1.0−
2001 03 14	557	0.2−	0.1−	2001 04 13	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	703	0.4−	1.0−
2001 03 14	739	0.1−	0.2−	2001 04 13	704	0.0	0.3−	2005 01 15	703	0.2−	0.7−
2001 03 14	739	0.8−	0.9−	2001 04 13	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.1+	0.5+
2001 03 14	739	0.9−	0.9−	2001 04 13	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
2001 03 14	649	0.2−	0.3−	2001 04 13	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	1.5+	0.1−
2001 03 14	649	0.5−	0.2−	2001 04 13	704	0.0	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2001 03 14	649	0.4−	0.2−	2001 04 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.4+
2001 03 14	704	0.3−	0.8+	2001 04 13	704	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.5+
2001 03 14	704	0.3−	0.1−	2001 04 13	704	0.5−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.7+
2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2001 05 01	704	0.5+	1.0−	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
2001 03 14	704	0.5−	0.2+	2001 05 01	704	0.9+	0.3−				
2001 03 14	704	0.9−	0.5−	2001 05 01	704	0.5+	0.3+				

2001 CX$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.71070		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21139987	ω	85.66641		−0.84425878	−0.48715673
a	2.7908269	Ω	65.04104		+0.33925757	−0.80847466
e	0.1302283	i	14.26501		+0.41488723	−0.33022272
P	4.66	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.4−	0.2+	2001 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	1.0−
2000 12 29	699	1.9+	0.9−	2001 02 15	704	0.5−	1.6+	2004 11 12	703	1.0+	0.4−
2000 12 29	699	1.2+	0.2−	2001 02 15	704	0.5+	1.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.8+
2000 12 29	699	0.9+	0.2−	2004 11 03	691	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
2001 01 17	704	0.5+	0.1−	2004 11 03	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2001 01 17	704	0.1−	0.9−	2004 11 03	691	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.9−
2001 01 17	704	0.4−	0.8−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2001 01 17	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.4+
2001 01 17	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.6+	0.4+
2001 02 13	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	(1.9−	2.1−)	2004 12 09	703	0.4+	0.0
2001 02 13	704	0.5−	0.7−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.8+	0.1−
2001 02 13	704	1.0−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.2+
2001 02 15	704	0.9−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2001 02 15	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.3+

2001 CD$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.88300		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22700029	ω	352.48015		+0.36213923	−0.89652825
a	2.6614508	Ω	76.01332		+0.86831136	+0.22493358
e	0.1320966	i	15.24382		+0.33895511	+0.38163068
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.9+	0.6+	2001 02 15	704	1.0−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.7−	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2001 01 06	704	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2001 01 17	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	1.0+	1.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.8+
2001 01 17	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2001 01 17	704	1.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2001 01 17	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.7+
2001 02 13	704	1.4+	0.4−	2004 12 15	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 12	704	2.3−	0.5−
2001 02 13	704	0.1+	1.0−	2004 12 15	704	(0.2−	2.9+)	2005 01 12	704	(3.6−	2.1−)
2001 02 15	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.0				

2001 CY$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.01284		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23557299	ω	21.61045		+0.08785027	−0.97223115
a	2.5964844	Ω	63.91257		+0.87490278	−0.02880147
e	0.2183288	i	13.97579		+0.47626406	+0.23224356
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.1+	1.1+	2001 02 15	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	699	0.9+	0.3−
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2001 02 15	704	0.6−	0.7+	2004 12 17	699	0.6+	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	1.6+	2001 02 15	704	0.8−	0.0	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.7+	1.9+	2001 02 15	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	703	0.2+	0.3+
2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2001 02 15	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	703	0.3+	0.4−
2001 01 06	704	0.8+	0.7+	2004 11 22	704	1.0−	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	0.1+
2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 01 06	704	0.4−	0.8−	2004 11 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 01 17	704	1.2+	0.3+	2004 11 22	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	1.8−

2001 01 17	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	1.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 17	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	1.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.8+	0.6−
2001 01 17	704	0.5−	1.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+	2005 01 31	704	0.5+	0.2−
2001 02 13	704	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.5−
2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.6+	0.5+
2001 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	699	0.5+	0.3−	2005 01 31	704	1.1+	0.2+
2001 02 13	704	0.2−	1.8−	2004 12 17	699	0.7+	0.1−				

2001 CD$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.25700		(2000.0)		−0.03120267	−0.97088798
n	0.21642812	ω	17.62865		+0.88481472	−0.13734837
a	2.7474318	Ω	74.67507		+0.46489709	+0.19624464
e	0.1842910	i	14.25566			
P	4.55	H	15.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.1−	0.9−	2001 02 15	704	1.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1997 03 30	691	0.5−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
1997 03 30	691	0.4−	0.4+	2004 11 03	699	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.5−	1.7−
2001 01 06	704	0.7−	0.9−	2004 11 03	699	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.6−	1.1−
2001 01 06	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.1−
2001 01 06	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	699	0.3+	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.8−
2001 01 06	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	1.0+
2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2001 01 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	1.0+
2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.2−	0.6+
2001 01 17	704	0.7−	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	1.2+	1.3−
2001 02 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	1.0+	1.8+	2005 01 11	704	0.1−	1.2+
2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.8+	0.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.9+
2001 02 13	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2001 02 13	704	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.6−	0.9+
2001 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.6−	0.6−	2005 01 17	703	0.8−	1.0−
2001 02 15	704	0.3+	0.0	2004 12 13	704	1.6+	0.5+	2005 01 17	703	(2.1−	3.6−)
2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	704	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.2−
2001 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 12 13	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	703	1.7−	1.1−

2001 CY$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	343.17256		(2000.0)		−0.87258192	−0.42830185
n	0.24186530	ω	62.56774		+0.32234646	−0.86615142
a	2.5512539	Ω	91.25236		+0.36700620	−0.25756404
e	0.0997482	i	13.58657			
P	4.08	H	15.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.1+	0.9−	2001 02 15	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.7−
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2001 02 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.8+
1999 10 16	704	1.3−	1.0+	2001 03 18	699	1.0+	0.3−	2005 01 08	201	0.0	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2001 03 18	699	0.1−	0.1+	2005 01 08	201	0.3−	0.2−
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.4+	0.4−	2005 01 08	201	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2001 03 18	699	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2001 01 05	704	0.2+	1.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	1.0−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 31	644	0.2−	0.1+
2001 02 13	704	0.7−	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.3+
2001 02 15	704	0.4+	1.0−	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2005 01 31	644	0.4+	0.1+

2001 CX$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.70604		(2000.0)		+0.95489821	−0.27709443
n	0.23865246	ω	354.66454		+0.28176321	+0.73216953
a	2.5741001	Ω	22.33242		+0.09369577	+0.62221094
e	0.3056177	i	16.31058			
P	4.13	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.2−	0.9−	2001 02 15	209	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	1.2+	0.5−
2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2001 02 15	209	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.7+
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 31	699	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.1+
2000 12 31	699	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2000 12 31	699	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+
2000 12 31	699	1.8−	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.3−
2001 01 17	704	0.5−	1.0+	2004 12 15	703	(0.7−	2.8−)	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	703	0.8−	0.4−	2004 12 19	704	0.6+	0.4+
2001 01 17	704	0.5−	1.3−	2004 12 15	703	0.8−	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
2001 01 17	704	1.2+	0.9−	2004 12 15	703	0.8−	0.1−	2004 12 20	704	0.1+	0.7+
2001 02 14	106	0.2−	0.2−	2004 12 15	703	0.4−	1.0+	2004 12 20	704	0.2+	0.4−
2001 02 14	106	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.3−	0.3−	2004 12 20	704	0.3+	0.6−
2001 02 14	106	0.2−	0.2+	2004 12 15	703	1.4+	0.3+	2004 12 20	704	0.3−	0.6−
2001 02 15	106	0.6−	0.3−	2004 12 15	703	1.1−	0.1+	2004 12 20	704	0.1−	0.6−
2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.7+				
2001 02 15	209	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.4−				

2001 CX$_{36}$ = 2005 AR$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.10605		(2000.0)		+0.00512358	−0.99269909
n	0.23941832	ω	299.44497		+0.97993586	−0.01902734
a	2.5686078	Ω	149.53644		+0.19924722	+0.11910702
e	0.1445553	i	13.75046			
P	4.12	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	(0.5−	2.1+)	2001 02 22	704	0.8−	0.5+	2005 01 09	599	0.6+	0.0
2001 01 31	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2005 01 09	599	0.5+	0.2+
2001 01 31	704	1.7+	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2001 01 31	704	1.2+	0.2−	2003 08 25	644	0.8−	0.9+	2005 01 13	703	0.1−	0.9+
2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.4−	0.9−
2001 02 13	691	0.3+	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.4+	0.3−
2001 02 13	691	0.2+	0.6+	2003 08 25	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.4−
2001 02 16	691	0.6+	0.0	2003 08 25	644	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−
2001 02 16	691	0.0	0.3−	2003 08 25	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.3−
2001 02 16	691	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.9−
2001 02 19	699	0.6−	0.8+	2003 09 01	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2001 02 19	699	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	1.0−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 15	644	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.3−	1.1−
2001 02 19	699	0.7−	0.2−	2003 09 15	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.9−	0.4−
2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 15	644	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	703	0.8+	0.9−	2005 02 09	704	1.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.6−	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	(3.8−	3.6+)
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.3+	0.1−				
2001 02 22	704	0.9−	0.0	2005 01 09	599	0.6+	0.2+				

2001 CV$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	308.64050		(2000.0)		−0.88344934	−0.26563272
n	0.22595763	ω	77.18095		+0.10514138	−0.91514087
a	2.6696319	Ω	86.38804		+0.45657700	−0.30324321
e	0.0392353	i	22.75038			
P	4.36	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.7+	1.0+	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	1.0+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.4−
1999 10 16	704	1.9−	1.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	1.2+
2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2001 03 28	699	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2001 01 06	704	0.5+	0.8+	2001 03 28	699	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
2001 01 06	704	0.1+	0.0	2001 03 28	699	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	1.3−	1.5+
2001 01 17	704	0.6+	0.7−	2001 03 28	699	0.0	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 17	704	0.6+	1.0+	2003 09 26	644	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	1.3+	0.4−
2001 01 17	704	0.2+	1.4+	2003 09 26	644	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.5−
2001 01 17	704	(0.9+	2.8+)	2003 09 26	644	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2001 02 15	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	1.0−	2004 12 17	704	0.9+	2.0−
2001 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	1.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
2001 02 15	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	1.2−	0.8−	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
2001 02 15	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	1.3−	0.5−	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	1.6+	0.4−	2004 12 09	691	0.8+	1.6−	2005 01 06	703	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2001 02 16	704	1.2−	0.0	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.8−	0.8+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.4−	2005 01 31	704	0.6+	0.1+

2001 CO$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.89279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25610770	ω	118.24365		−0.97926696		+0.05697233
a	2.4557697	Ω	65.59264		−0.14388988		−0.87110657
e	0.2004788	i	12.32611		+0.14259003		−0.48777812
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.6+	2001 02 13	704	0.6+	0.6+	2003 10 27	699	0.7+	1.7−
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.2+	0.7+	2003 10 27	699	0.4−	0.9−
2000 12 04	704	0.2−	0.9+	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	1.4+	2001 02 13	704	1.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.3+	1.8+	2004 12 14	703	1.0−	0.0
2000 12 29	699	0.9+	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	1.0−	0.1−
2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−
2000 12 29	699	1.0+	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 22	703	0.3+	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 22	703	1.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 22	703	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2001 02 22	699	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.6−	0.9+	2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
2001 01 05	704	1.9−	0.5−	2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.7−
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2001 02 22	699	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2003 10 27	699	0.3−	1.1+	2005 02 14	704	1.2+	1.0−
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	699	1.0+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−

2001 CX$_{38}$ = 2004 TR$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.18366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21276285	ω	355.87825		+0.19151699		−0.96830465
a	2.7788953	Ω	83.02572		+0.90505407		+0.11102691
e	0.1939137	i	9.29573		+0.37973460		+0.22373898
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.8−	0.4+	2002 05 09	644	0.8−	0.6+	2004 10 11	644	0.7+	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.9−	2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 14	699	0.1+	1.4−
2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2002 05 09	644	0.8+	0.5+	2004 10 14	699	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.8+	1.0−	2004 10 14	699	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	699	0.8−	0.5+
2001 02 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	2004 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 06	704	0.1+	0.0
2001 02 13	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.7−
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	703	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.0	2004 12 13	703	0.1−	0.3−
2001 02 16	704	0.8−	0.5−	2004 10 11	644	0.1+	0.4+	2004 12 13	703	0.0	1.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 13	703	0.9+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	0.9+				

2001 CL$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.86850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22437392	ω	109.10165		−0.92849228		+0.30595037
a	2.6821793	Ω	89.15543		−0.36683421		−0.84379761
e	0.2187645	i	12.15108		+0.05774735		−0.44090812
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.8+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 12 29	699	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2000 12 29	699	0.3+	0.4−	2001 03 04	704	1.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2001 05 04	644	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2001 05 04	644	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2001 05 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.6+
2001 02 13	704	0.1+	0.5+	2002 06 20	644	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	1.7−
2001 02 13	704	0.5−	0.4−	2002 06 20	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2001 02 13	704	0.3+	0.6−	2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−
2001 02 13	704	0.7−	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.9−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2001 02 16	704	0.6+	0.4−	2004 12 08	704	0.0	0.4+				

2001 CU$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.29338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22254609	ω	96.78297		−0.96796777		+0.07005469
a	2.6968455	Ω	87.43452		−0.16400907		−0.90351559
e	0.1160264	i	13.96594		+0.19010370		−0.42279064
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.9−	0.5−	2001 02 16	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.9−
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2001 02 16	699	1.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.4−	0.4−	2001 02 16	699	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	699	1.0+	0.0	2004 12 14	704	1.4+	0.4−
2001 01 18	704	0.8+	0.7+	2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	1.0−
2001 01 18	704	0.8+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	1.0+
2001 01 18	704	1.1−	0.9−	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	2.5+
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.8−	0.6−	2005 01 06	704	1.3+	0.0
2001 02 13	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	1.0−	1.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2001 02 13	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	2.0−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.9−
2001 02 16	699	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	1.0−	1.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+

2001 CZ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.69278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23684508	ω	99.21274		−0.93097075		−0.32973527
a	2.5871789	Ω	61.67119		+0.22367386		−0.85443529
e	0.1448835	i	10.25724		+0.28855410		−0.40151587
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	1.4−	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2001 01 06	704	1.5+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
2001 01 18	704	0.7+	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	1.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.8+	2001 03 21	725	1.8+	1.6−	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	1.3+	2001 03 21	725	0.5−	1.0−	2004 12 16	699	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2001 03 22	725	0.2+	0.7−	2005 01 07	703	0.6−	0.3+
2001 02 13	704	0.8+	0.2+	2001 03 22	725	0.1+	0.0	2005 01 07	703	1.6+	0.6−
2001 02 13	704	0.4−	0.6+	2001 03 22	725	1.3−	1.0+	2005 01 07	703	0.5−	0.6−
2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	699	1.0−	0.2+	2005 01 07	703	0.4−	1.0−
2001 02 16	699	0.0	0.2−	2004 12 14	699	0.1+	1.2+	2005 02 03	704	0.4−	1.1−
2001 02 16	699	0.9−	0.4+	2004 12 14	699	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.1+
2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2004 12 14	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 02 16	699	1.0−	0.6−	2004 12 15	704	1.3−	1.5−				

2001 CC$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.43396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22743117	ω	93.17782		−0.93083375		+0.32903461
a	2.6580883	Ω	106.07693		−0.36478393		−0.86270477
e	0.1300741	i	9.52534		+0.02193679		−0.38402697
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2004 12 03	691	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2004 12 09	703	0.4+	1.0−
2001 01 18	704	0.7−	0.5+	2001 02 16	704	1.4+	0.9−	2004 12 09	703	0.8−	0.1−
2001 02 02	699	0.8−	1.1+	2001 02 17	704	1.2+	0.1+	2004 12 09	703	(2.1−	2.6+)
2001 02 02	699	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.4−	1.0+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2001 02 02	699	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	0.6−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.9−	2001 02 19	699	0.6+	0.6+	2004 12 19	691	0.4+	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2001 02 19	699	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	(1.0+	2.5−)	2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.4−	1.5−	2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.6+
2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2001 02 13	704	0.1−	0.8−	2001 03 18	699	1.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.8−
2001 02 13	704	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+
2001 02 13	704	(2.1+	1.1−)	2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 12 03	691	0.2+	0.1−				

2001 CA$_{41}$ = 2004 XR$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.68959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22515135	ω	21.83115		−0.31632952		−0.91460187
a	2.6760015	Ω	87.33640		+0.82880913		−0.39562137
e	0.2238119	i	14.60439		+0.46153121		+0.08358922
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.0	1.1+	2004 12 11	691	1.0+	0.7+
2001 02 15	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2001 02 15	704	0.8+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	1.0+	0.2−
2001 02 15	704	1.0−	0.5−	2001 02 19	704	1.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.9−	0.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.6−
2001 02 15	704	0.6+	0.7+	2001 03 21	725	1.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2001 02 15	704	0.0	0.6−	2001 03 21	725	(0.8−	2.8−)	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2001 03 22	725	0.1+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2001 03 22	725	1.7−	0.7+				
2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	691	0.0	0.5−				

2001 CB$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.93569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22101327	ω	107.87153		−0.96082479		−0.07659703
a	2.7093004	Ω	68.42231		−0.06258955		−0.87625911
e	0.1850597	i	16.64466		+0.26999679		−0.47571301
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809(17.9+	3.4−)		2001 02 16	704	0.3+	0.9−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
1997 05 04	809(16.9+	3.8−)		2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
1997 05 04	809(16.4+	3.6−)		2001 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−
2001 02 15	704	1.0−	0.2−	2001 03 14	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2001 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 02 15	704	0.2+	1.1+	2001 03 14	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2001 02 15	704	0.3+	0.7+	2001 03 31	699	(2.5+	2.3−)	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2001 02 15	704	0.1+	0.6+	2001 03 31	699	0.3−	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.4−
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2001 03 31	699	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.9−	2001 03 31	699	0.6−	0.0				
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−				

2001 CC$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.50314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22382355	ω	14.21644		−0.53434905		−0.76268837
a	2.6865743	Ω	109.31001		+0.73290106		−0.63282031
e	0.0359359	i	22.71253		+0.42110228		+0.13358483
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2003 09 27	699	0.1+	1.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.7+	0.6−	2003 09 27	699	0.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.7−
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.3−	1.5+	2004 11 13	703	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2001 02 15	704	0.9−	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.0	0.3+	2004 12 12	G92	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2001 02 15	704	0.9+	0.5+	2004 12 12	G92	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 02 15	704	0.2+	1.7+	2004 12 12	G92	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.8−	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	1.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
2001 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.9+	0.0
2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 31	699	0.2+	0.8−
2001 03 14	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 31	699	0.6+	0.5+
2001 03 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 22	699	0.9−	0.3−	2005 01 31	699	0.2+	0.0
2001 03 14	704	0.5−	0.4+	2004 12 22	699	0.5−	1.7+	2005 01 31	699	0.3+	0.0
2001 03 14	704	0.3+	0.7−	2004 12 22	699	0.4+	0.2+	2005 02 03	699	0.5+	0.2−
2001 03 14	704	(2.5+	0.4−)	2004 12 22	699	0.5+	0.6+	2005 02 03	699	0.9−	0.5+
2001 03 26	699	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	699	0.3−	0.1−
2001 03 26	699	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	699	0.9+	0.1+
2001 03 26	699	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.8−	0.8−
2001 03 26	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2001 04 13	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.5−
2001 04 13	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 04 13	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	699	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	699	1.2−	0.5−	2005 01 13	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	699	0.1−	0.8+	2005 01 13	699	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−

2001 CS$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.53404			(2000.0)		
n	0.22079816	ω	0.06084		+0.12205723	−0.96256788
a	2.7110597	Ω	82.93015		+0.91051907	+0.01154670
e	0.1019666	i	14.11426		+0.39504057	+0.27079466
P	4.46	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2001 02 03	704	0.9+	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	1.0−
2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	(1.4+	2.5−)
2001 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	1.1+	1.0+
2001 02 15	704	1.2+	0.0	2004 11 07	704	0.0	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2001 02 15	704	0.8−	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 02 15	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.4−
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	(2.1+	0.9−)	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2001 02 21	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.2−
2001 02 21	704	1.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.3−	0.3−
2001 02 21	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.7−
2001 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2001 03 22	725	0.5−	0.3−	2004 12 11	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 03 22	725	(0.6+	2.3−)	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.5−	1.1+
2001 03 22	725	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	1.0+
2001 03 23	699	0.7−	1.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−
2001 03 23	699	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 03 23	699	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	1.5+	1.4−
2001 03 23	699	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	1.0+	2005 01 19	704	(2.0+	1.8−)
2003 07 08	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	(2.5+	1.4−)

2001 CE$_{46}$ = 2004 XU$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.62694			(2000.0)		
n	0.22479982	ω	4.32340		−0.06610906	−0.94870476
a	2.6787905	Ω	89.67925		+0.90595389	−0.18692811
e	0.1420119	i	18.00978		+0.41818314	+0.25498461
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	644	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	703	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.4−
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	699	0.2+	0.2−	2005 01 15	703	0.5−	0.2−
1999 10 16	704	0.5−	0.9−	2004 12 13	699	0.3+	0.0	2005 01 15	703	0.3+	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	1.3+	2004 12 13	699	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.6+
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.7−	1.2+	2005 01 17	704	1.5−	0.8+
2001 02 03	704	0.2−	1.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	1.5−	0.3+
2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	1.1+	2005 01 31	699	1.1+	0.2+
2001 02 15	704	0.8+	1.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.0
2001 02 15	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 01 31	699	0.7−	0.2−
2001 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 01 31	699	0.2+	0.9−
2001 02 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 02 03	699	0.6+	0.1+
2001 02 21	704	0.5+	0.9+	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 02 03	699	1.2+	0.6+
2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	0.4+	0.8−
2003 09 26	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.2+	0.2−	2005 02 03	699	1.8+	0.8−
2003 09 26	644	0.4−	0.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.2−				
2003 09 26	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−				

2001 CG$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.94155			(2000.0)		
n	0.23328329	ω	9.38553		+0.27422344	−0.91746022
a	2.6134466	Ω	65.15474		+0.86042771	+0.10022383
e	0.1492638	i	18.51857		+0.42949466	+0.38499601
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 07	704	0.5+	0.3+	2001 02 15	704	1.2+	1.0−	2004 12 02	704	1.3+	0.8−
2001 01 07	704	0.2−	0.5+	2001 02 15	704	0.9+	0.5−	2004 12 02	704	0.6−	0.7+
2001 01 07	704	0.5−	0.7+	2001 02 22	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2001 01 07	704	0.2−	0.9+	2001 02 22	699	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.9+
2001 01 17	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	699	0.3+	1.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 17	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	699	0.2+	0.6−	2005 02 08	201	0.1−	0.0
2001 01 17	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	1.1+	0.4−	2005 02 08	201	0.1+	0.0
2001 01 17	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.9−	2005 02 08	201	0.0	0.3−
2001 02 15	704	0.2+	1.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−				

2001 CT$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.27289			(2000.0)		
n	0.24080885	ω	28.90857		−0.25701116	−0.96088406
a	2.5587101	Ω	76.14187		+0.86497224	−0.27633871
e	0.1921027	i	6.10082		+0.43100845	−0.01840479
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 23	699	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.7+	0.1−	2001 03 23	699	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2001 02 03	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	703	0.7−	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	1.5+	0.5−	2005 01 06	703	1.1−	1.0−	2005 01 19	704	0.8+	0.6−
2001 02 16	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2001 02 16	704	0.1−	1.8+	2005 01 07	704	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 02 19	699	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	0.1+	1.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2001 02 19	699	1.8−	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 06	644	0.2−	0.3+
2001 02 19	699	0.4−	1.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 06	644	0.2−	0.4+
2001 03 23	699	(2.7+	0.2−)	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2005 02 06	644	0.1+	0.2+
2001 03 23	699	0.9+	1.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+				

2001 DF

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.26306			(2000.0)		
n	0.23535865	ω	57.30324		−0.42245346	−0.90317520
a	2.5980606	Ω	57.86926		+0.79855966	−0.41065287
e	0.2268502	i	5.16310		+0.42876047	−0.12505508
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2001 03 16	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
2001 01 18	704	1.1+	0.5+	2001 03 16	704	1.0−	0.6−	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.6+	0.2+	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.9+
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2001 03 20	608	0.7−	1.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	608	0.2−	1.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 02 16	106	0.2−	0.9+	2001 03 20	608	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2001 02 16	106	0.1+	0.5+	2001 03 23	699	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	1.1−
2001 02 16	106	0.2−	0.5+	2001 03 23	699	0.6+	1.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2001 03 23	699	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.5−	0.3−	2001 03 23	699	0.7+	0.3+	2005 01 31	699	0.1+	0.4+

2001 02 16	704	0.4−	1.0−	2001 03 26	704	0.6−	1.2−	2005 01 31	699	1.0−	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.5−	0.6−	2005 01 31	699	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.5−	2005 01 31	699	0.3−	0.7−
2001 02 17	106	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 02 17	106	0.6−	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.8−	0.2−
2001 02 17	106	0.3−	0.1−	2001 03 31	704	0.6+	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2001 03 31	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.9+	0.9+	2001 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.7−
2001 02 20	704	1.5+	1.6+	2001 03 31	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−
2001 02 20	704	(2.4+	2.2+)	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2001 03 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	1.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	1.6+	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	703	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3−

2001 DN_2 = 2004 TC_{193}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	356.94003			(2000.0)		
n	0.19260137	ω	278.23061		+0.59881034	−0.80054060
a	2.9695898	Ω	134.95657		+0.74735025	+0.54790385
e	0.1762069	i	1.91798		+0.28791279	+0.24276763
P	5.12	H	16.8	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 02 16	691	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2001 02 16	691	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 02 17	691	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2001 02 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
2001 02 17	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+				
2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+				

2001 DN_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	36.66078			(2000.0)		
n	0.23132662	ω	300.22527		+0.16828874	−0.97548150
a	2.6281631	Ω	139.30146		+0.96256286	+0.13160745
e	0.1892537	i	12.56217		+0.21248918	+0.17639536
P	4.26	H	15.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	704	1.3−	1.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	(0.3+	2.3+)	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
2001 02 01	704	0.3−	1.3+	2003 08 31	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2001 02 01	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.8+	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	1.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.9−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	703	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2005 01 07	703	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	1.3+	2005 01 08	599	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.0	1.5+	2005 01 08	599	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	411	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	411	0.5−	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	(2.1+	2.3−)	2005 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	1.2+	1.3−	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.6−	1.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2001 02 18	411	0.5−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 02 18	411	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 02 26	411	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2001 02 26	411	0.9−	0.4−	2005 01 18	703	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2001 02 26	411	0.7−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2001 03 04	704	1.4+	0.7−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.4−
2001 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 03 04	704	1.8+	0.7−	2005 01 20	699	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2001 03 04	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.9−
2001 03 04	704	0.6−	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.3−
2001 04 14	682	(2.5+	0.8+)	2005 02 02	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.6+	0.3−
2001 04 14	682	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.0				

2001 DR_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	305.99321			(2000.0)		
n	0.21724321	ω	140.71176		−0.81610959	+0.54507609
a	2.7405554	Ω	73.35205		−0.56774439	−0.69423811
e	0.3570574	i	11.55928		−0.10784917	−0.47002713
P	4.54	H	14.8	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2001 04 30	106	0.4+	0.8+	2001 07 09	704	0.7+	1.4+
2000 12 29	699	0.2+	0.5−	2001 05 18	704	0.5−	0.0	2003 10 29	691	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.2−	1.3+	2001 05 18	704	0.4+	0.6−	2003 10 29	691	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.3+	0.4−	2001 05 18	704	0.3+	0.8−	2003 10 29	691	0.0	0.5+
2001 02 18	120	1.7−	0.5+	2001 05 18	704	0.0	0.6−	2004 12 13	699	0.1−	0.1+
2001 02 18	120	1.6+	0.9−	2001 05 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	699	0.0	0.2−
2001 02 19	120	0.5−	1.0+	2001 05 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	699	0.9+	0.6+
2001 02 19	120	1.3+	0.6−	2001 05 21	704	0.0	0.1+	2004 12 13	699	0.3+	0.7−
2001 02 19	120	1.0−	0.7+	2001 05 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	1.2−	0.3−
2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2001 05 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	1.3−
2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2001 05 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.9−	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2001 05 27	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2001 03 23	704	0.2−	0.3+	2001 05 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.5+
2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2001 05 27	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2001 03 23	704	0.4−	0.4+	2001 06 13	704	0.0	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.1+
2001 03 23	704	0.1−	0.5+	2001 06 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.1+	0.4−
2001 03 23	704	0.1+	0.9+	2001 06 13	704	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.5+
2001 04 07	608	0.3−	0.8−	2001 06 13	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.6+	0.4−
2001 04 07	608	0.2−	0.7−	2001 06 13	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2001 04 07	608	0.3−	0.7−	2001 06 16	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
2001 04 15	704	0.1+	0.3−	2001 06 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	0.1+
2001 04 15	704	0.1−	0.4−	2001 06 16	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.4+	0.1+
2001 04 15	704	0.3−	0.8+	2001 06 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	699	0.1+	0.3+
2001 04 15	704	0.2+	0.9+	2001 06 16	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	699	0.1−	0.3+
2001 04 15	704	0.2+	0.1−	2001 06 22	704	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2001 04 23	704	0.9+	0.2+	2001 06 22	704	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.6+
2001 04 23	704	0.8−	0.0	2001 06 22	704	1.2−	1.0−	2005 01 31	704	0.2−	0.1−
2001 04 23	704	0.3−	0.3+	2001 06 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2001 04 23	704	0.4+	0.8−	2001 07 09	704	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.6−	0.0
2001 04 29	106	0.1−	0.1−	2001 07 09	704	0.7+	0.7+				
2001 04 30	106	0.2−	0.4+	2001 07 09	704	0.6+	0.8+				

2001 DX_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	352.92393			(2000.0)		
n	0.23993903	ω	1.25634		−0.79201910	−0.59323574
a	2.5648903	Ω	141.15282		+0.55809611	−0.79927042
e	0.2083174	i	13.28545		+0.24745599	−0.09611537
P	4.11	H	16.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.9+	2001 02 23	734	0.0	1.1−	2005 01 08	599	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 23	734	0.9−	0.3−	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 03 13	734	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.6−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 03 13	734	0.5+	0.6−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2001 01 31	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	734	0.2+	1.1−	2005 01 13	704	0.5+	1.2−
2001 01 31	704	0.5−	0.4+	2001 03 14	699	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.4−	0.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.2−	2001 03 14	699	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.7−

2001 01 31	704	1.9−	0.7+	2001 03 14	699	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.0
2001 01 31	704	0.7−	0.3+	2001 03 14	699	0.5−	0.5−	2005 01 20	699	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2001 03 23	699	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.9+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	699	0.6−	0.8+	2005 01 20	699	1.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2001 03 23	699	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
2001 02 17	704	0.9+	0.3−	2001 03 23	699	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 02 18	734	0.5+	0.0	2001 03 25	734	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2001 02 18	734	0.1−	0.3+	2001 03 25	734	1.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 02 18	734	0.6+	0.2−	2001 03 25	734	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2001 02 18	734	1.1+	0.7+	2001 03 29	608	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2001 02 18	734	1.4+	1.4−	2001 03 29	608	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.5+	1.0+
2001 02 19	734	0.6+	1.0+	2001 03 29	608	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 02 19	734	0.1−	1.9−	2005 01 07	703	0.3−	0.7−	2005 02 09	704	1.1−	0.6−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.7+	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	703	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.7−	0.4−
2001 02 20	704	1.2−	0.2+	2005 01 07	703	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.1+
2001 02 20	704	0.0	1.0+	2005 01 08	599	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.8−	0.5−
2001 02 23	734	0.6−	0.0	2005 01 08	599	0.1+	0.1−				

2001 DB$_8$ = 2004 VQ$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.79475			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18083265	ω	238.47184		−0.55297146		+0.83320011		
a	3.0970733	Ω	357.95693		−0.76082267		−0.50512061		
e	0.1241592	i	0.60481		−0.33966370		−0.22501277		
P	5.45	H	16.5	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.7+	0.1+	2001 02 23	691	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	1.2−	0.3+
2001 02 16	691	0.7+	0.0	2001 02 23	691	0.3−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2001 02 16	691	0.8+	0.2+	2003 09 19	691	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.4−
2001 02 19	691	0.1−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.6+	0.5−
2001 02 19	691	0.2−	0.0	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	691	0.4+	0.1+
2001 02 19	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.4+	0.1−
2001 02 23	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	691	0.2+	0.2−

2001 DP$_9$ = 2005 BZ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.38068			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23553102	ω	102.61223		−0.94178165		+0.31475718		
a	2.5967928	Ω	95.82686		−0.33567977		−0.86020197		
e	0.1995011	i	6.82463		−0.01914179		−0.40122374		
P	4.18	H	16.2	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 02 14	912	1.4−	0.3−	2001 02 19	704	1.2−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 02 14	912	0.4+	0.8+	2001 02 19	704	1.8+	0.6−	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2001 02 14	912	0.1−	0.7−	2001 02 19	704	0.9+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2001 02 16	704	0.0	1.4+	2005 01 13	699	1.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.4−	1.0−	2005 01 13	699	0.3−	1.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	699	0.2+	1.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	1.5−	1.0+	2005 01 13	699	(2.5+	1.1−)	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.6+	0.0
2001 02 19	704	1.0+	0.6−	2005 01 16	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+

2001 DO$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.27353			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23637194	ω	69.76945		−0.89569092		+0.43812989		
a	2.5906303	Ω	136.12303		−0.43784483		−0.83908849		
e	0.1339239	i	6.29734		−0.07765098		−0.32244800		
P	4.17	H	15.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.9−	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	1.2+	1.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	2.1+
2001 02 17	704	0.1−	1.1−	2001 03 23	699	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2001 03 23	699	0.8−	0.5−	2005 01 17	704	1.0+	0.5+
2001 02 17	704	0.9+	0.8−	2001 03 23	699	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	1.4−
2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 19	704	1.2+	0.0	2001 03 26	704	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 07 18	644	0.3−	1.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 02 20	704	0.0	0.9+	2002 07 18	644	0.1−	1.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2001 02 20	704	(0.2−	2.2+)	2002 07 18	644	0.5−	1.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	1.5+	2002 08 07	644	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	0.9−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.6+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2002 08 07	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.0
2001 03 03	704	0.5−	0.6−	2003 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.7−
2001 03 03	704	0.8−	0.6−	2003 10 22	691	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	1.5+	0.9+
2001 03 19	704	0.7−	0.9+	2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.5−				

2001 DT$_{11}$ = 2005 AP$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.31264			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23611511	ω	296.94518		+0.27344376		−0.95969466		
a	2.5925085	Ω	137.02094		+0.91283903		+0.23763118		
e	0.2700348	i	5.46449		+0.30323822		+0.15005859		
P	4.17	H	16.1	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.9−	2005 02 01	703	(1.4−	2.1−)
2001 02 17	704	0.8+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.8−	2005 02 01	703	1.3−	0.6−
2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	1.6−	2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.5−
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2001 02 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	608	0.8−	0.3−	2005 02 04	704	0.6−	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	608	0.7−	0.2−	2005 02 04	704	0.8+	0.4+
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	608	1.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.5+	0.4+
2005 01 01	703	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	704	0.2+	0.4−
2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.2−
2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2005 01 01	703	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.8+
2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2005 01 06	704	1.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2005 01 06	704	0.7−	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.0	1.2+
2005 01 11	704	0.3+	1.2−	2005 02 01	703	1.4−	1.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.6+

2001 DX$_{11}$ = 2005 CM$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.68048			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24306047	ω	70.07895		+0.58962245		−0.80555319		
a	2.5428837	Ω	343.38553		+0.64307026		+0.51208785		
e	0.3151924	i	11.81836		+0.48867782		+0.29807733		
P	4.05	H	15.5	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	703	1.1−	0.7−	2005 02 09	704	0.5−	0.8−
2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.9−	0.5+
2001 02 17	704	1.4+	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	1.0−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.9−	1.2−	2005 02 02	703	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.9−	0.6−
2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	(2.8−	0.4+)	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2001 02 22	704	1.3−	0.6−	2005 02 03	704	1.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	1.2+	1.8−	2005 02 14	704	1.2+	1.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	691	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	1.4−
2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 09	691	0.3−	0.3−				

2001 DK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.13096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21073469	ω	28.56669		−0.80240684		−0.57927986
a	2.7966966	Ω	115.32307		+0.51290137		−0.79229402
e	0.1622557	i	9.13146		+0.30508269		−0.19158555
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5−	0.9+	2001 03 04	704	1.7−	0.8+	2001 04 15	608	0.7+	0.7−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	1.3+	0.1−	2001 04 15	608	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2001 04 15	608	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.9+	0.5−	2001 03 16	704	0.8−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.7+	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2001 03 30	608	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.3−	1.0−	2001 03 30	608	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	0.0
2001 02 16	704	1.0+	0.4−	2001 03 30	608	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	411	1.7−	1.0−	2001 03 31	704	0.9+	0.4−	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
2001 02 19	411	0.7−	0.6+	2001 03 31	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.1−
2001 02 20	411	0.5+	0.4−	2001 03 31	704	1.7+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
2001 02 20	411	0.6+	0.7−	2001 03 31	704	0.1−	0.7+	2005 02 06	644	0.2−	0.0
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.4+	1.7+	2005 02 06	644	0.1+	0.3+
2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2001 04 02	691	0.1+	0.6−	2005 02 06	644	0.2+	0.0
2001 03 04	704	0.4−	0.1−	2001 04 02	691	0.0	0.6−				
2001 03 04	704	0.4−	1.5+	2001 04 02	691	0.3−	0.5−				

2001 DP$_{14}$ = 2004 TP$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.36276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18161101	ω	8.30197		+0.96257796		+0.26030885
a	3.0882179	Ω	336.19223		−0.25813435		+0.79596943
e	0.1237992	i	10.76322		−0.08252476		+0.54650888
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	926	0.0	0.4−	2001 02 22	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.7+	0.3+
2001 02 16	926	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	926	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.6−	2004 10 15	704	1.1−	0.5−
2001 02 19	926	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	1.2−	0.5−
2001 02 19	926	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2001 02 19	926	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−	2004 12 01	644	0.3−	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 01	644	0.1+	0.3+

2001 DR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.70217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24062554	ω	14.54339		−0.54718221		−0.82841127
a	2.5600094	Ω	108.76118		+0.75476578		−0.55016017
e	0.2325605	i	7.26216		+0.36182904		−0.10515972
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.9−	0.3+	2001 03 23	699	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 23	699	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2001 03 23	699	0.5−	0.9−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.9+
2001 02 02	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	1.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	1.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	1.6+	0.7−	2005 01 12	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	699	0.8−	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2001 02 19	699	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.2+	1.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
2001 02 19	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	0.5−	1.0+	2005 01 20	699	0.1−	0.3−
2001 02 19	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	699	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.6+	0.3+	2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	1.1−
2001 02 20	704	1.1−	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	1.0−
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 03 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 03 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2001 03 01	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2001 03 14	699	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2001 03 14	699	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2001 03 14	699	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 03 14	699	0.1−	1.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2001 03 23	699	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+

2001 DZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.88050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18932533	ω	97.86675		−0.40576590		−0.91274929
a	3.0037485	Ω	16.32219		+0.75805479		−0.36503780
e	0.1032124	i	9.70123		+0.51059472		−0.18340159
P	5.21	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	(3.5+	1.3−)	2001 03 20	608	0.5+	0.4−	2004 11 04	699	0.5+	0.1−
2001 02 02	608	(2.8+	1.0−)	2001 03 29	699	1.2+	0.3−	2004 11 04	291	0.3+	0.1−
2001 02 02	608	(3.9+	1.6−)	2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2004 11 04	291	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.5+	0.4+	2004 11 04	291	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+
2001 02 16	704	1.9−	0.5+	2004 10 13	152	0.9+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	152	1.0+	1.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−
2001 02 16	704	1.6−	0.4−	2004 10 13	152	1.0+	0.4−	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2001 02 20	704	0.3−	1.4+	2004 10 15	152	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	152	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	1.2−	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	152	0.6+	0.9−	2004 11 19	703	0.2+	2.0−
2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	1.9−	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2001 03 04	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	1.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.5−
2001 03 19	704	0.5−	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1−

2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+		
2001 03 19	704	0.9+	1.8−	2004 11 04	699	0.9−	0.9+	2004 12 02	644	0.3+	0.4+		
2001 03 20	608	1.0+	0.1+	2004 11 04	699	1.1+	0.7+						
2001 03 20	608	0.6+	0.7−	2004 11 04	699	1.1+	0.6+						

2001 DP$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.81108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23565319	ω	129.34185		−0.68443616	+0.72073602	
a	2.5958953	Ω	97.09445		−0.69835786	−0.60479737	
e	0.2134671	i	6.36074		−0.20938826	−0.33876205	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.2−	0.1+	2001 03 21	608	0.0	0.9−	2005 01 31	644	0.6+	0.2+		
1999 12 16	691	0.7+	0.2−	2001 03 21	608	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.0		
1999 12 16	691	0.5−	0.2−	2001 03 23	699	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+		
2001 02 16	704	1.2+	1.0−	2001 03 23	699	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−		
2001 02 16	704	0.2−	1.0+	2001 03 23	699	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+		
2001 02 16	704	1.1+	0.8−	2001 03 23	699	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.3−		
2001 02 16	704	0.0	0.6−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.2−		
2001 02 16	704	1.2+	1.8−	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	1.5+	0.6+		
2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	1.0−	0.3+		
2001 02 20	704	(0.5+	2.1+)	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.7−	0.3−		
2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.0		
2001 02 20	704	1.0−	0.3−	2005 01 19	691	0.7+	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+		
2001 02 20	704	0.8−	1.0+	2005 01 31	644	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.0		
2001 03 21	608	0.0	0.8−	2005 01 31	644	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.5−		

2001 DV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.70426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589406	ω	58.60945		−0.89762298	−0.41525173	
a	2.5941279	Ω	96.49230		+0.33674864	−0.86242357	
e	0.1381343	i	8.55357		+0.28438238	−0.28946776	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2001 03 01	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.0		
2001 01 18	704	1.0−	1.6+	2001 03 01	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.6−	0.5+		
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2001 03 01	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+		
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2001 03 01	704	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.8−	1.0+		
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2001 03 01	704	0.3+	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.1−		
2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2001 03 04	704	0.8−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+		
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	1.1−		
2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.3−		
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 03 04	704	0.7−	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−		
2001 02 16	704	0.5+	0.5−	2001 03 04	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	644	0.2−	0.3−		
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2001 03 16	704	0.9+	0.5−	2005 02 01	644	0.2−	0.3−		
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.9+	0.5−	2005 02 01	644	0.0	0.2−		
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2001 03 16	704	0.9+	1.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+		
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−		
2001 02 20	704	1.0−	0.5−	2003 10 29	699	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+		
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	699	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.5−		
2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2003 10 29	699	0.3−	1.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−		
2001 02 20	704	1.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.0						

2001 DA$_{20}$ = 2005 CJ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.66743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24223242	ω	63.69528		−0.96969551	+0.14314840	
a	2.5486754	Ω	123.92044		−0.19341621	−0.94489410	
e	0.1197463	i	13.80352		+0.14926753	−0.29442091	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.4+	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.8−	2005 01 13	691	0.3−	0.2+		
2001 02 02	608	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2005 02 01	644	0.1+	0.4+		
2001 02 02	608	0.0	1.8−	2001 02 20	704	0.9+	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.9−		
2001 02 16	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	1.4+	1.0+	2005 02 01	644	0.6+	0.6+		
2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2002 06 05	291	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.0		
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2002 06 05	291	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.0		
2001 02 16	704	0.8+	0.9+	2002 06 05	291	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+		
2001 02 19	699	0.3−	0.7−	2002 07 11	599	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+		
2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2002 07 11	599	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.3−	0.1+		
2001 02 19	699	0.9−	0.4+	2002 07 11	599	0.2+	0.1−	2005 02 04	691	0.2+	0.3−		
2001 02 19	699	0.5−	0.7−	2005 01 13	691	0.5−	0.3+	2005 02 04	691	0.3−	0.1−		
2001 02 20	704	1.4−	0.5−	2005 01 13	691	0.4−	0.2+						

2001 DL$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.36689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21997602	ω	22.59299		−0.61697384	−0.76525961	
a	2.7178104	Ω	105.99934		+0.68970343	−0.63815942	
e	0.1712072	i	11.01304		+0.37901512	−0.08444102	
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.2+	1.4+	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+		
2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	1.5+		
2001 02 16	704	0.4−	1.3−	2001 03 19	704	1.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	1.6+		
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.8+		
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	691	0.2−	0.4−		
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2001 03 20	699	0.6−	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.4−		
2001 03 04	704	0.9−	1.0+	2001 03 20	699	1.5+	0.3−	2004 12 15	691	0.4−	0.3−		
2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 20	699	0.9−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+		
2001 03 04	704	0.7−	1.0−	2001 03 20	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.8−		
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	608	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.6−	0.1−		
2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2001 03 24	608	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.1−		
2001 03 15	704	0.0	0.6−	2001 03 24	608	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.2−		
2001 03 15	704	0.6−	1.0−	2001 03 31	704	0.2−	0.9−	2005 01 11	704	0.0	1.3−		
2001 03 15	704	0.7−	0.3−	2001 03 31	704	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.8−	0.3−		
2001 03 16	704	0.9−	0.8−	2001 03 31	704	0.8+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−		
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2001 04 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+		
2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2001 04 15	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.0		
2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2001 04 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−		
2001 03 16	704	1.3+	0.1−	2001 04 15	704	0.8+	0.7−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+		
2001 03 18	704	1.0−	0.2+	2001 05 15	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−		
2001 03 18	704	0.8−	0.2+	2001 05 15	644	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−		
2001 03 18	704	0.7−	0.2−	2001 05 15	644	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.3+		
2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	201	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.9+		
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	201	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−		
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2004 12 10	201	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	1.4+	0.7−		
2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	1.5+	0.4+		
2001 03 19	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.2−		
2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	691	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−		
2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	1.0+						

2001 DZ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.40857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24510371	ω	77.10566		−0.98328665	+0.16104317	
a	2.5287319	Ω	112.11126		−0.18108213	−0.91344893	
e	0.1792492	i	5.25957		+0.01888430	−0.37373273	
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.6−	1.1−	2005 01 19	691	0.8+	0.0		
2001 01 04	691	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.3−		
2001 01 04	691	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.0		
2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−		

2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2005 01 14	224	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	224	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	(0.2−	2.3−)	2005 01 16	224	0.7−	1.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2001 02 03	704	0.2+	1.1−	2005 01 16	224	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	224	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	224	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	224	(0.2+	2.9−)	2005 02 14	704	1.5+	0.1−
2001 02 17	704	0.9−	0.5−	2005 01 19	691	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	1.6+
2001 02 17	704	(2.3−	0.1+)	2005 01 19	691	1.0+	0.1−				

2001 DM_{25} = 2005 AG_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.39872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23350426	ω	334.34840		−0.32772437	−0.93940402	
a	2.6117975	Ω	134.59499		+0.88931808	−0.34267232	
e	0.1178057	i	8.12019		+0.31892020	−0.00978585	
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1−	0.9−	2001 03 03	691	0.4+	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.1+	0.6−
2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
2001 02 17	704	0.8−	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	1.4+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.5−	2005 01 19	691	0.5+	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	703	0.6+	1.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2001 02 20	704	1.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	1.0−	2005 01 20	691	0.5+	0.1−
2001 02 20	704	0.9−	1.2+	2005 01 13	703	1.2−	0.4+	2005 01 20	691	0.4+	0.0
2001 03 03	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.3+	2005 01 20	691	0.2+	0.1−
2001 03 03	691	0.2+	0.6−	2005 01 18	703	0.7−	0.5+				

2001 DO_{25} = 2005 CM_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.66105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24537281	ω	100.13116		−0.86242772	+0.50214569	
a	2.5268827	Ω	110.03616		−0.48692991	−0.78859695	
e	0.1607280	i	3.89286		−0.13826673	−0.35491486	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2001 03 03	691	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.8+	0.1+	2001 03 03	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.1−
2001 02 02	704	1.0+	1.1−	2003 10 24	691	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.9+	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 09	691	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.8+
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.5+
2001 02 19	699	1.4−	1.4+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 02 19	699	0.2+	0.2−	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.1+	0.8+	2005 02 02	703	0.9−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2001 02 20	704	0.6−	0.9−	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	1.4+	0.5+
2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	1.3−	0.6+
2001 02 20	704	1.3+	1.0+	2005 02 02	703	0.2−	0.8−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	1.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
2001 03 03	691	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−				

2001 DY_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.37826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24513624	ω	62.37923		+0.63037157	−0.77531598	
a	2.5285082	Ω	348.29601		+0.62725875	+0.53826766	
e	0.3158173	i	11.06897		+0.45735997	+0.33038320	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	699	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2001 02 19	699	0.6−	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2001 02 20	704	1.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	0.8+	0.4−	2005 02 09	699	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.7−
2001 02 17	704	0.9−	0.1−	2001 03 03	691	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2001 03 03	691	0.0	0.6−	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2001 03 03	691	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2001 02 19	699	(2.2−	0.0)	2005 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.2+	0.0
2001 02 19	699	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	1.6+

2001 DF_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.83769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449530	ω	75.54886		−0.20898402	−0.97712305	
a	2.6044336	Ω	26.61272		+0.85988354	−0.20282258	
e	0.2428482	i	5.05226		+0.46575312	−0.06398091	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 18	608	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.2+	1.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.6−
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2001 03 19	704	1.0+	0.2+	2005 01 07	704	1.0−	1.0−
2001 02 02	704	0.0	0.9+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	704	0.0	0.4−
2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2005 01 08	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 08	704	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.4−	2005 01 08	704	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2001 03 26	704	0.5−	0.7−	2005 01 08	704	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 11 18	703	0.7−	0.1+	2005 01 08	704	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 11 18	703	0.4+	0.1−	2005 01 08	704	0.2−	0.4−
2001 02 19	699	0.4+	0.1−	2004 11 18	703	0.4−	0.1+	2005 01 08	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	699	0.7−	0.6−	2004 11 18	703	0.1−	0.4−	2005 01 08	704	0.3−	0.5−
2001 02 19	699	0.1+	0.4−	2004 12 09	704	0.2−	0.9+	2005 01 14	704	0.8−	0.4−
2001 02 19	699	0.4+	0.4−	2004 12 09	704	0.1+	1.2+	2005 01 14	704	1.0−	0.5−
2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	1.0+	2005 01 14	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	201	0.1−	0.2−	2005 01 14	704	1.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 12 14	201	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.8+	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	1.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	1.0−	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	1.4+	1.0−
2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	1.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	1.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2001 03 14	699	0.5−	0.7+	2004 12 16	699	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 03 14	699	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.0
2001 03 14	699	0.5+	0.2−	2004 12 16	699	0.1+	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
2001 03 14	699	0.5−	0.9+	2004 12 21	703	1.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−
2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.6−	0.5+
2001 03 14	699	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.5−
2001 03 18	608	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 04	G96	0.5+	0.3−
2001 03 18	608	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.6+	0.2−

2001 DO_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.49366		(2000.0)			
n	0.23549808	ω	26.82888		−0.74885569	−0.65596824
a	2.5970350	Ω	111.85082		+0.58831496	−0.72359604
e	0.1441215	i	5.84059		+0.30512402	−0.21474274
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6+	0.7−	2001 02 20	704	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	1.2−	0.4−	2001 03 14	699	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.9−	0.3+
2001 02 01	704	1.5+	1.4−	2001 03 14	699	1.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.5−	2001 03 14	699	1.2+	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.7−
2001 02 17	704	1.0+	0.7−	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	1.0−
2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2005 01 20	699	1.0+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2001 02 19	699	(0.2+	2.5+)	2001 03 23	699	0.8−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2001 02 19	699	0.0	0.6+	2001 03 23	699	0.4−	0.9+	2005 01 20	699	0.5−	0.1−
2001 02 19	699	0.7−	0.4+	2001 03 23	699	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2001 03 23	699	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2001 02 20	704	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	1.2+				

2001 DZ_{27} = 2005 AC_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.42087		(2000.0)			
n	0.22803246	ω	0.36088		−0.76860859	−0.63544810
a	2.6534135	Ω	139.87061		+0.58664376	−0.74614199
e	0.0465405	i	6.57512		+0.25512729	−0.19869032
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.2−	0.1−	2001 03 14	699	0.7+	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.4−
1971 03 26	675	0.6+	0.9+	2003 09 28	704	0.8−	1.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.6−
2001 02 17	704	0.5+	0.8−	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.4+	0.1−
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.1−	1.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.5−
2001 02 17	704	0.6−	0.8+	2005 01 13	691	0.5+	0.6−	2005 01 19	691	0.5+	0.6−
2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	1.0+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.7+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.5−	2005 02 01	703	0.9−	2.6+
2001 03 03	704	0.6+	1.6+	2005 01 13	704	0.9+	0.5+	2005 02 01	703	0.5+	1.0+
2001 03 03	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	703	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	1.2−
2001 03 03	704	1.5−	0.6−	2005 01 13	703	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 03 14	699	0.6+	0.7−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2001 03 14	699	1.0+	0.9+	2005 01 13	703	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	1.4−
2001 03 14	699	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.8−

2001 DY_{29}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	345.30715		(2000.0)			
n	0.23751968	ω	6.27284		−0.88261140	−0.44868780
a	2.5822780	Ω	145.92471		+0.41969924	−0.88650281
e	0.1760784	i	14.49885		+0.21177740	−0.11310185
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	(0.6−	2.0−)	2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	699	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.9−	1.4+	2005 01 15	699	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	1.1+	0.5−	2001 03 16	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	699	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.2−	0.0	2005 01 17	608	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	1.0+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	608	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	608	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	699	0.3−	0.2−	2005 01 18	703	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.2−	2001 03 20	608	0.2−	0.7+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+
2001 01 21	704	0.9+	0.7+	2001 03 20	608	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.9+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 20	608	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 23	699	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.5−	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.7−
2001 02 17	704	0.0	0.5−	2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	1.1+	0.9−
2001 02 19	699	0.1+	0.0	2003 10 01	699	1.4−	1.3+	2005 02 01	106	0.2−	0.5−
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.8+	2005 02 01	106	0.2−	0.5−
2001 02 19	699	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.6−	1.5+	2005 02 01	106	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.4+	0.2−	2003 10 01	699	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 13	699	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	699	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	699	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.7−	1.1+	2004 12 13	699	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.4−
2001 02 20	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	704	1.4−	1.1−
2001 03 03	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.5−
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.4−
2001 03 03	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+				
2001 03 16	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	699	0.0	0.3−				

2001 DE_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	333.90224		(2000.0)			
n	0.24068518	ω	138.01030		−0.99786023	−0.06130568
a	2.5595865	Ω	38.49265		+0.04592602	−0.90462156
e	0.2073211	i	2.09268		+0.04653767	−0.42178364
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2001 03 20	608	0.2+	1.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.0
1999 10 09	691	0.5+	0.1−	2001 03 20	608	0.2−	1.7−	2005 01 18	703	1.1−	0.2+
1999 10 09	691	0.3+	0.0	2001 03 29	699	0.2−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2001 03 29	699	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.6+
1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2001 03 29	699	0.8−	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.0
2001 02 17	704	1.5+	0.4−	2001 03 29	699	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 20	699	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
2001 02 17	704	1.1+	0.6+	2001 03 31	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.7−	0.3+	2001 04 01	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2001 02 20	704	1.1−	0.9+	2001 04 01	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2001 02 20	704	(0.4+	2.3+)	2001 04 01	704	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2001 04 01	704	0.3−	1.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	699	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 04 16	699	0.6−	0.3+	2005 02 07	118	0.1+	0.4−
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2001 04 16	699	0.4+	0.4−	2005 02 07	118	0.1+	0.7−
2001 03 03	704	(0.5−	3.3+)	2001 04 16	699	0.4−	0.8+	2005 02 07	118	0.0	0.3−
2001 03 15	699	0.6+	0.0	2003 09 19	691	0.1−	0.6+	2005 02 07	118	0.2−	0.2−
2001 03 15	699	0.5+	0.2+	2003 09 19	691	0.3−	0.6+	2005 02 07	246	0.2−	0.1+
2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.6+	2005 02 07	246	0.1+	0.1−
2001 03 15	699	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 07	246	0.2−	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.5+	0.8−	2005 02 07	246	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 07	246	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	1.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2005 01 13	699	1.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.0	2005 01 13	699	0.4−	0.9−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.6−	2005 01 13	699	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.2+

2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2001 03 20	608	(0.7+	2.5−)	2005 01 18	703	0.5−	1.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−

2001 DH$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.03338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23068452	ω	273.56039		+0.63993030		−0.75501367
a	2.6330377	Ω	135.54629		+0.76083831		+0.59644560
e	0.2571202	i	11.78042		+0.10776954		+0.27240964
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	0.6+	2001 02 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	(2.7−	0.0)
1999 09 11	704	0.9−	0.3+	2001 02 19	699	(0.3+	2.8+)	2005 01 13	704	1.9−	0.2+
1999 09 11	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	699	1.1−	0.7+	2005 01 13	704	1.5−	0.6−
2001 01 18	691	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2005 01 13	704	(2.3−	0.1+)
2001 01 18	691	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.7+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 01 18	691	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.8−
2001 02 17	704	0.3−	1.0+	2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.9−	0.2+
2001 02 17	704	1.1+	0.3+	2004 12 18	704	1.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.8−	0.9−	2004 12 18	704	1.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.8+	0.0				
2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.4−				

2001 DZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.56314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24586685	ω	185.90144		−0.95546518		+0.29416693
a	2.5234966	Ω	11.29056		−0.26560729		−0.82253405
e	0.1567891	i	6.89294		−0.12860425		−0.48672739
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3−	0.7+	2001 03 15	691	0.3−	0.1−	2001 03 26	608	0.9+	0.1−
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2001 03 16	704	0.9+	0.5−	2001 03 26	608	0.6+	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	0.7+	0.8−	2002 04 08	807	0.4+	0.2−
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2002 04 08	807	0.5−	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2001 03 16	704	0.4+	1.3−	2004 12 15	599	0.1+	0.7−
2001 02 20	704	1.1+	0.8−	2001 03 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	599	0.1−	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	599	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.9+	2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2001 03 03	704	1.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2001 03 03	704	0.6−	0.9−	2001 03 19	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.9+
2001 03 15	691	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	1.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2001 03 15	691	0.4−	0.2−	2001 03 26	608	0.8+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.7−

2001 DX$_{35}$ = 2005 CQ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.00233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24178915	ω	316.36242		−0.27486326		−0.95394580
a	2.5517895	Ω	149.00770		+0.93373840		−0.29464387
e	0.1271601	i	13.49430		+0.22930936		+0.05632409
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	327	0.5−	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
1997 02 14	327	0.5+	0.7−	2001 02 20	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
1997 02 14	327	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	1.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.8−	0.5+
2001 01 31	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	1.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.5−
2001 01 31	704	0.3−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2005 02 11	941	0.2+	0.7−
2001 01 31	704	0.6−	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2005 02 11	941	0.3+	0.5−
2001 01 31	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2005 02 11	941	0.5+	0.5−
2001 01 31	704	0.8+	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2005 02 11	941	0.4+	0.2+
2001 02 16	699	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2005 02 11	941	0.3+	0.3+
2001 02 16	699	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.7+	2005 02 11	941	0.4+	0.7+
2001 02 16	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−	2005 02 11	941	0.6+	0.8+
2001 02 16	699	0.5+	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.6+	2005 02 12	941	0.9−	0.4−
2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.1+	2005 02 12	941	0.8−	0.3−
2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.9−	2005 02 12	941	0.8−	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.5+	2005 02 12	941	0.5−	0.3−
2001 02 19	704	1.0+	0.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.2+	2005 02 12	941	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	1.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.7−	2005 02 12	941	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	0.9−	1.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.5−				

2001 DP$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.27865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23519120	ω	164.89691		−0.49048435		−0.87072108
a	2.5992936	Ω	314.46026		+0.79427589		−0.42984961
e	0.1286744	i	2.86188		+0.35853997		−0.23890191
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.9+	2001 03 20	699	1.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2003 08 19	599	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
1999 10 13	704	0.9−	1.0+	2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.6−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2003 08 20	599	0.7−	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2003 08 20	599	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2003 09 21	691	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	1.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 02 02	704	1.3+	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2005 01 16	333	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.9−	2005 01 16	333	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.6+	1.0−	2004 11 13	703	1.1+	0.2+	2005 01 16	333	0.7−	0.1−
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	1.3+	0.9−	2005 01 17	691	0.4+	0.5−
2001 02 02	704	0.1−	1.0−	2004 12 14	704	0.8+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 02 16	699	0.8+	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	1.3−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	699	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 02 16	699	1.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.3−
2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 21	703	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2001 02 19	704	1.0−	0.2+	2004 12 21	703	0.6+	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 01	703	1.2−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 02 21	699	0.0	1.2+	2005 01 01	703	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2001 02 21	699	1.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 02 21	699	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 21	699	0.6−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	599	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 03 20	699	0.6−	0.3+	2005 01 10	A35	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2001 03 20	699	0.1+	0.3−	2005 01 10	A35	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 03 20	699	0.4+	0.7+	2005 01 10	A35	0.2−	0.3−				

2001 DG$_{37}$ = 2005 AQ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.38811		(2000.0)		−0.86578075	−0.49764858
n	0.23959275	ω	24.53465		+0.44778852	−0.81736967
a	2.5673609	Ω	125.51840		+0.22340352	−0.29026316
e	0.0651208	i	3.70720			
P	4.11	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	1.5−	2005 01 16	699	0.3−	0.8−
1995 10 27	691	0.3+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
1995 10 27	691	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	1.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
1995 11 14	691	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	1.3+
1995 11 14	691	0.2−	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
1995 11 14	691	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.3−
2001 01 26	691	0.3+	0.5+	2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.3−
2001 01 26	691	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2001 01 26	691	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.9−	2005 01 11	704	0.4−	1.0−	2005 02 02	704	1.7+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	699	(0.5+	2.2−)	2005 02 02	704	1.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	699	1.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.7−	0.5−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.5+
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	1.1+
2001 02 22	704	0.8−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−

2001 DO$_{37}$ = 2005 AN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	302.71251		(2000.0)		−0.96407637	+0.25904083
n	0.23971407	ω	60.99946		−0.26313781	−0.90116350
a	2.5664946	Ω	133.94460		−0.03626636	−0.34756610
e	0.0744708	i	4.68237			
P	4.11	H	15.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.7−	0.1+	2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.4−
2001 02 02	699	0.2+	0.8+	2003 09 20	699	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	1.4−	0.0
2001 02 02	699	0.7+	0.8+	2003 09 20	699	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	1.7+	0.3−
2001 02 02	699	0.5+	0.7−	2003 09 20	699	0.4+	1.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.9+
2001 02 16	699	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 16	699	0.6−	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2001 02 16	699	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	683	0.8+	1.2−	2005 01 20	699	1.0−	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 10 21	683	0.6−	1.2−	2005 01 20	699	0.4−	1.0−
2001 02 19	704	0.0	0.5−	2005 01 01	703	0.6+	1.1−	2005 01 20	699	0.9−	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2005 01 01	703	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	1.0+
2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2005 01 01	703	0.2+	1.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2001 02 20	704	0.4+	0.8−	2005 01 01	703	0.0	0.5−	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	1.4−
2001 02 20	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.8−
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	1.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2001 02 21	699	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	1.0−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2001 02 21	699	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 02 21	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 02 21	699	0.3+	1.0+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	1.8+	1.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.8−	0.2−
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.7−
2001 02 22	704	0.8+	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.6+				

2001 DU$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.21086		(2000.0)		−0.04944356	−0.99677778
n	0.22592475	ω	217.61384		+0.93399999	−0.02374072
a	2.6698908	Ω	235.30529		+0.35383520	−0.07661876
e	0.1857314	i	4.40584			
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2003 07 03	691	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2003 07 03	691	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.5+	1.1+
2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2004 11 05	599	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.0	2004 11 05	599	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	1.4+	0.4+	2004 11 05	599	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.9+
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 11 05	599	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.3+	0.5−
2001 01 31	704	0.3−	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2001 01 31	704	0.6−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.7+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2001 01 31	704	0.6−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2001 02 17	608	(0.4+	5.2+)	2004 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.9−
2001 02 17	608	(0.1+	5.4+)	2004 12 08	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	608	(0.4+	5.3+)	2004 12 08	704	1.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2004 12 08	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	0.7+	1.0+	2004 12 08	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.8−	1.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2001 02 19	704	0.7−	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2001 02 19	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.8−	2005 02 06	644	0.7+	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 02 06	644	0.4+	0.0
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	1.1+	2005 02 06	644	0.4+	0.1−
2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.5+				

2001 DJ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.38471		(2000.0)		−0.01334642	−0.99857202
n	0.23965358	ω	303.86616		+0.94576325	−0.02939976
a	2.5669265	Ω	146.78210		+0.32458242	+0.04460455
e	0.1167977	i	5.41819			
P	4.11	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4+	0.0	2001 02 22	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	1.3+	0.0	2001 02 22	691	0.3+	1.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.5+
2001 01 31	704	0.4−	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.2−
2001 01 31	704	(0.2−	2.3+)	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	691	0.3−	0.3+	2001 03 19	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 02 16	691	0.4−	0.2+	2001 03 19	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 02 16	691	0.1−	0.2+	2001 03 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2001 02 19	704	1.2−	0.5+	2005 01 01	703	1.3−	1.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 01	703	0.9−	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.7−
2001 02 20	704	0.3−	0.8+	2005 01 01	703	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.1+	1.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.8+	0.6−

2001 DU$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.86505		(2000.0)			
n	0.24005698	ω	293.30103		+0.19563436	−0.97592798
a	2.5640500	Ω	144.97933		+0.94991633	+0.16415500
e	0.3707579	i	9.66988		+0.24369278	+0.14358873
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.3−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	699	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	1.5+	2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	0.9−	0.7+	2001 02 21	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	699	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 03 14	699	0.9+	1.1−	2005 01 20	699	1.1+	0.3+
2001 01 31	704	0.4+	2.0+	2001 03 14	699	1.6+	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.9+
2001 01 31	704	(0.4−	3.6+)	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.7+	0.4+
2001 01 31	704	1.1+	1.1+	2001 03 14	699	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2001 01 31	704	1.7+	0.4+	2001 03 19	704	1.5−	1.1−	2005 02 02	691	0.8−	0.2+
2001 02 17	704	(2.6+	1.5+)	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	1.0−	1.4−	2001 03 23	699	0.6+	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 02 19	699	0.2−	1.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	1.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.2+	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	1.1+	1.5+	2001 03 23	699	0.6−	0.8−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	703	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	703	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2001 02 19	699	0.6+	0.7+	2004 12 12	703	0.4−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2001 02 19	704	0.7−	0.4−	2004 12 12	703	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 12 13	699	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.2+
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 13	699	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	699	0.9+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2005 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.0
2001 02 20	704	1.0−	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	699	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.8+
2001 02 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.9+	0.0				
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.5+	0.0				

2001 DY$_{40}$ = 2004 TY$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	265.06818		(2000.0)			
n	0.17310450	ω	128.66400		−0.70431856	−0.70981184
a	3.1885787	Ω	6.14080		+0.61836772	−0.62046250
e	0.1267993	i	5.43136		+0.34864988	−0.33345680
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2001 03 19	608	0.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.9−	0.4+	2001 02 20	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	608	0.8+	0.3−
2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.6−	0.2+
2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.6−	0.2−
2001 02 01	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.4+	1.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.6−	2001 03 26	704	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.4−	0.4−	2001 02 23	918	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	(1.3+	3.0+)
2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2001 02 23	918	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2001 02 19	704	0.5−	0.0	2001 03 14	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.6−
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2001 03 14	699	0.1−	0.6−	2004 10 15	691	0.5+	0.5−
2001 02 20	704	0.5−	0.2−	2001 03 14	699	1.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.8−
2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	608	0.3+	0.1−				

2001 DX$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.87159		(2000.0)			
n	0.22484445	ω	121.01716		−0.21192692	−0.97719926
a	2.6784359	Ω	341.20499		+0.88234353	−0.18560936
e	0.0698998	i	2.30965		+0.42018671	−0.10310564
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2003 09 21	691	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	691	0.1−	0.1+	2003 09 21	691	0.4−	0.5+
2001 02 19	704	1.0+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2003 09 21	691	0.6−	0.6+
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	1.2+	1.0+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.8+	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 12 12	691	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	1.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.6−
2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.3−
2001 02 20	704	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2001 02 27	691	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2001 02 27	691	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.7−
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2001 02 27	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	1.2−	0.8+
2001 02 20	704	0.0	0.3−	2001 03 28	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.4−
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2001 03 28	691	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	1.6+	0.5−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2001 03 28	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.6−	0.7+				
2001 02 22	704	1.0−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	1.1+				

2001 DY$_{41}$ = 2005 BN$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.01210		(2000.0)			
n	0.23449526	ω	148.60573		−0.57873449	−0.81518453
a	2.6044339	Ω	336.73079		+0.73549732	−0.50942088
e	0.1334162	i	3.37400		+0.35229261	−0.27561667
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.0	1.3+	2001 02 20	704	0.4+	1.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 02 16	691	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	699	0.5−	1.3+	2001 02 20	704	1.0−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2001 02 16	691	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
2001 02 16	699	1.6−	0.1−	2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2001 02 16	691	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.9−	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
2001 02 16	699	1.3+	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	1.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	1.5+	0.7+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	0.8−	2001 02 22	704	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	0.3+	1.0−	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2001 02 19	704	1.5+	1.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.6−	0.9−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	1.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.5+				

2001 DP$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.62362		(2000.0)			
n	0.22830382	ω	47.63618		−0.94210130	+0.33462146
a	2.6513105	Ω	151.89274		−0.31963656	−0.87650128
e	0.1342317	i	2.64761		−0.10137851	−0.34608378
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.7−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.2+
2001 02 16	691	0.3−	0.0	2001 02 22	691	0.3−	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.0
2001 02 16	691	0.7−	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.7−	0.3−

2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	691	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	1.4+	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.5−	1.1+
2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2001 02 22	704	1.0+	1.0−	2005 01 11	704	0.4+	0.4−
2001 02 19	704	1.3+	0.3+	2001 03 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2001 03 30	691	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2001 03 30	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.8−	1.1−
2001 02 20	704	0.4+	1.3+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	1.0−	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.2−	0.0	2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+

2001 DV$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.63061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22511103	ω	324.56379		−0.48100228		−0.87653981
a	2.6763210	Ω	154.17340		+0.81347471		−0.45375898
e	0.2590530	i	2.33397		+0.32694909		−0.16056385
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	699	0.7−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2001 02 27	106	1.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2001 02 27	106	0.2−	0.6−	2004 12 14	699	0.9−	0.2+
2001 01 21	704	0.7−	0.9−	2001 02 27	106	0.8−	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 14	699	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.4−
2001 01 31	704	0.5−	0.5+	2001 03 14	699	0.0	0.7−	2004 12 14	699	0.8−	0.2−
2001 01 31	704	1.6+	0.1+	2001 03 14	699	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.5+	0.7−
2001 01 31	704	1.8+	0.1−	2001 03 14	699	0.8+	1.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.9+
2001 01 31	704	0.4−	0.6−	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2004 12 14	699	0.2−	0.4+
2001 01 31	704	1.1+	1.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	599	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.8−	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	599	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 12 14	599	0.0	0.2−
2001 02 19	699	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	599	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2004 12 15	599	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.4−	0.8+	2001 03 24	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	599	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	1.2+	2004 12 15	599	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	1.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	1.9+
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	1.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.7−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.9−	1.3+
2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.7−	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.6+	2004 12 17	704	1.2−	0.8+
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	699	1.0+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2001 02 20	106	0.4−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2001 02 20	106	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	106	0.5−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	1.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.3−
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−				
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.8−	0.3−				

2001 DK$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.01936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22324283	ω	157.13919		−0.81216116		−0.58339256
a	2.6912314	Ω	347.16437		+0.53038785		−0.73335387
e	0.1405933	i	1.77539		+0.24306992		−0.34906334
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.6−	0.5−
1992 02 09	691	0.1−	1.1−	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2001 03 29	699	1.0−	0.1+
1992 02 09	691	0.1−	1.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	699	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2003 09 17	291	0.4−	1.0+
1999 10 06	704	1.1+	1.1−	2001 02 21	106	0.9+	0.2−	2003 09 17	291	0.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.6−	0.0	2001 02 21	106	0.4+	0.9−	2003 09 17	291	0.1+	0.8+
1999 10 06	704	0.9−	0.1−	2001 02 21	106	0.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.5−	0.7+
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2001 02 19	699	0.0	1.4+	2001 02 22	704	1.0+	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	1.0+
2001 02 19	699	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	699	0.3−	0.8+	2001 02 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.9+
2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.2−
2001 02 19	699	0.2−	0.4−	2001 03 18	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.6−
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	1.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.6−

2001 DH$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.29133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21896707	ω	28.07477		−0.14311056		−0.98510745
a	2.7261527	Ω	70.28490		+0.88803337		−0.17032435
e	0.0713462	i	5.81044		+0.43693948		+0.02351455
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.1+	1.0+	2001 02 21	699	1.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
2000 12 29	608	0.1−	1.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
2000 12 29	608	0.2−	0.8+	2001 02 21	699	1.2−	0.3−	2004 12 12	599	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 02 21	704	0.2+	1.2−	2004 12 12	599	0.4+	0.0
2001 01 04	704	1.5+	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 12 12	599	0.6+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 12 12	599	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2001 01 18	704	1.1+	0.9+	2004 11 05	644	0.3+	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	1.5−	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	1.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.6+
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	704	1.1−	0.3−
2001 02 03	704	1.2+	0.7−	2004 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.8+	0.5−	2004 12 03	H55	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.0	1.2+	2004 12 03	H55	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	1.2−	2004 12 03	H55	0.4−	0.2−	2004 12 20	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	1.4−	2004 12 04	H55	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.1+	1.1−	2004 12 04	H55	0.1−	0.2−	2004 12 20	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.5−	1.6−	2004 12 04	H55	0.6−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 02 21	699	1.8−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	704	0.6+	0.3+
2001 02 21	699	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	704	0.1−	0.1+
2001 02 21	704	0.8−	1.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+				

2001 DP$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.74827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24217540	ω	48.70011		−0.68905774		−0.71009183
a	2.5490755	Ω	85.48677		+0.61391560		−0.67812613
e	0.1058481	i	8.35218		+0.38510656		−0.18951135
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.7+	0.6+	2001 03 18	699	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	699	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.9−	0.2−	2003 09 19	699	1.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	1.0−	0.3+	2003 09 19	699	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2001 01 18	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	699	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2001 02 02	699	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−	2005 01 16	704	0.9−	0.2+
2001 02 02	699	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.5+
2001 02 02	699	0.5−	0.8−	2004 12 11	201	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.5−	2004 12 11	201	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	201	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.2+

2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.9+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.9+	1.0+	2005 02 03	699	0.7+	0.6−
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	1.2−	0.8+	2005 02 03	699	0.8+	1.1+
2001 02 21	699	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.5+	2005 02 03	699	0.3+	0.0
2001 02 21	699	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.0	2005 02 03	699	0.4−	0.5−
2001 02 21	699	0.8+	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	1.9−
2001 02 21	704	0.9−	0.5−	2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	(0.0	3.0−)
2001 02 21	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	1.4−
2001 02 21	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	1.8+
2001 02 21	699	0.9+	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 02 21	704	0.2−	0.8−	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
2001 03 18	699	(2.6+	0.7−)	2005 01 06	703	0.2−	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2001 03 18	699	1.3+	1.8+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.2−

2001 DN_{49}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.55037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094861	ω	107.23525		−0.55928375		−0.82764806
a	2.7098289	Ω	17.02112		+0.68661560		−0.49420190
e	0.1836902	i	9.22121		+0.46450048		−0.26601346
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	699	1.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.6+	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.5−
2001 02 03	704	1.3+	0.1−	2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+
2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2001 03 04	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2001 02 03	704	0.9−	0.2+	2001 03 04	704	0.6+	1.0−	2004 12 11	704	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 04	704	0.4−	1.4−	2004 12 11	704	0.8−	1.4+
2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2001 03 26	608	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	608	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	1.0−	2001 03 26	608	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	1.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 01	703	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	1.0−
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 01	703	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.8−
2001 02 21	699	0.1−	0.7+	2004 12 01	703	1.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.8+	0.6−
2001 02 21	699	1.3−	0.3+	2004 12 01	703	0.0	0.8−	2004 12 14	703	0.5+	0.6−

2001 DH_{50} = 2004 XN_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.75308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22002571	ω	43.69836		−0.19220117		−0.97360591
a	2.7174012	Ω	57.74637		+0.85564038		−0.22767548
e	0.0993725	i	8.36883		+0.48056036		+0.01598164
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	1.1+	0.3−	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.4−
2001 02 02	699	1.0+	0.1+	2004 12 10	599	0.3−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.4−
2001 02 02	699	1.0−	1.3−	2004 12 11	599	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 02 02	699	0.2−	0.8−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2001 02 16	704	0.6+	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	(2.1+	0.5−)	2004 12 11	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	1.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2001 02 16	704	1.1+	1.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.7+	0.7−
2001 02 21	699	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2001 02 21	699	1.6−	0.9+	2004 12 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2001 02 21	699	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2001 02 21	699	1.3−	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	1.1−
2001 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.3−
2001 02 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2004 12 20	691	0.3+	0.4−
2001 02 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2001 02 21	704	1.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2004 12 09	704	1.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	704	0.1+	1.1+	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2004 12 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 13	704	0.0	0.7+				
2004 12 10	599	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.4−				

2001 DC_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.38813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23484540	ω	132.70990		−0.44996228		−0.88123129
a	2.6018445	Ω	342.31289		+0.61443517		−0.18782724
e	0.1352169	i	28.46234		+0.64807667		−0.43376531
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.0	0.2+	2001 02 21	704	0.9+	1.6+	2003 08 22	644	0.8−	0.5+
2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 22	644	0.7−	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.5−	2003 08 22	644	0.9−	0.5+
2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2001 03 04	704	0.0	0.5+	2003 09 23	644	0.8−	0.7+
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2001 03 04	704	0.0	0.8−	2003 09 23	644	0.5−	0.6+
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2001 03 04	704	0.5+	0.6−	2003 09 23	644	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	(3.5−	0.4−)	2001 03 14	699	0.5+	0.2+	2005 01 18	699	0.2−	0.6+
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	1.4+	2005 01 18	699	0.0	0.5−
2001 02 19	699	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.0	0.4+	2005 01 18	699	0.3+	1.5−
2001 02 19	699	0.8−	0.6+	2001 03 14	699	0.6+	0.8+	2005 01 18	699	1.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.9−	0.2+	2001 03 24	608	1.0+	0.3+	2005 01 20	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.3+	2001 03 24	608	0.8+	0.5+	2005 01 20	704	0.1−	0.2−
2001 02 21	704	0.4−	0.6−	2001 03 24	608	0.7+	0.3+	2005 01 20	704	0.4−	0.7−
2001 02 21	704	0.3+	0.9−	2001 03 26	608	0.5+	1.5−	2005 01 20	704	0.5+	0.2+
2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2001 03 26	608	0.6+	1.3−				
2001 02 21	704	0.5+	0.5+	2001 03 26	608	0.4+	0.7−				

2001 DN_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.12471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040334	ω	117.58857		−0.38932829		−0.92106756
a	2.6351795	Ω	355.30456		+0.80888917		−0.33793198
e	0.2271495	i	5.33963		+0.44059256		−0.19348520
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2001 02 17	704	0.7−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2001 02 21	704	0.4−	1.4−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 02 21	704	0.9+	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.9+
2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2001 02 21	704	1.0+	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.6+
2001 02 03	704	1.9+	0.3−	2001 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	699	0.5−	1.3+
2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2004 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	699	0.6−	0.9+
2001 02 12	699	2.0−	0.6+	2004 11 19	704	1.2+	0.9−	2004 12 17	699	0.8+	0.1−
2001 02 12	699	0.7−	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	1.6−	2004 12 17	699	0.2+	0.6+
2001 02 12	699	0.5+	1.2+	2004 12 02	703	0.8−	0.5+	2005 02 05	644	0.0	0.2−
2001 02 12	699	1.5−	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.0	2005 02 05	644	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4−				

2001 DT_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.11322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23939253	ω	60.28643		−0.06518765		−0.99704458
a	2.5687923	Ω	33.52591		+0.88822125		−0.07654290
e	0.1933257	i	4.22107		+0.45476761		+0.00657927
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.7+	0.7−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2001 02 21	704	1.3−	1.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2001 02 21	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2001 02 21	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	1.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2001 03 26	704	0.8+	1.0+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	1.2−	2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	1.3−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 12 14	201	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2004 12 14	201	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2001 02 01	699	0.5−	0.2+	2004 12 14	201	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2001 02 01	699	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	0.9+
2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2001 02 03	704	1.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	691	1.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+				

2001 DX_{53} = 2004 VA_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.10673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22440256	ω	130.35764		+0.05038463	−0.99810951	
a	2.6819510	Ω	316.71479		+0.90005351	+0.06065212	
e	0.2959628	i	2.94254		+0.43285687	−0.00993579	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
1995 08 29	691	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−	2004 12 16	715	0.0	0.4−
1995 08 29	691	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2004 12 16	715	0.1−	0.1−
2001 01 31	704	0.2+	0.8−	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 16	715	0.0	0.3−
2001 01 31	704	1.4+	0.8+	2004 11 19	704	1.1−	0.2+	2004 12 16	291	1.0−	0.0
2001 01 31	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	1.5−	0.5+	2004 12 16	291	0.6−	0.1+
2001 01 31	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	704	1.2−	0.6+	2004 12 16	291	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	1.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	1.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2001 02 20	106	0.1−	0.3−	2004 12 07	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2001 02 20	106	1.4−	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2001 02 20	106	0.9−	1.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2001 02 22	106	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.1−
2001 02 22	106	0.5−	0.6−	2004 12 07	704	0.8+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2001 02 22	106	0.9+	0.5−	2004 12 07	704	1.0+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.4−
2001 02 22	106	0.8+	0.8−	2004 12 07	704	0.8+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2001 02 22	106	(2.5−	0.7+)	2004 12 07	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.0
2001 02 22	106	1.0−	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 12	704	0.8+	0.8−
2004 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	1.3−
2004 09 23	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.3−	0.3−
2004 09 23	704	1.8+	0.6+	2004 12 11	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	703	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2005 01 17	703	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2004 11 04	703	0.0	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+				

2001 DC_{61} = 2005 AV_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.92402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23993367	ω	37.43116		−0.98565460	+0.12351264	
a	2.5649284	Ω	149.06652		−0.14579488	−0.96642106	
e	0.0893159	i	12.92975		+0.08502277	−0.22533302	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.0	0.1−	2001 03 20	691	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	1.5−	1.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2005 01 07	703	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	703	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2001 02 22	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	704	(3.8+	1.5+)	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	1.7+	1.0+	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2001 03 16	691	0.1−	0.0	2005 01 13	704	1.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.6−
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.1+	1.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	1.0−	2005 02 04	704	0.7−	0.9+
2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	1.2−	2005 02 04	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	1.0−	0.0	2005 02 04	704	0.3−	0.1−

2001 DZ_{61} = 2005 AK_{49}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.79507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24323745	ω	22.79304		−0.98551718	−0.15631259	
a	2.5416501	Ω	147.99504		+0.13008873	−0.94559916	
e	0.1309453	i	7.12571		+0.10877869	−0.28532194	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.3+	0.7+
2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	1.4−	0.9−
2001 02 01	699	0.7−	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.4−	1.3−
2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	1.3−	1.0+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	1.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.9−
2001 02 02	704	0.1+	0.9−	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	1.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	703	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2001 02 19	704	0.5+	1.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	703	0.9−	1.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	1.2+				
2001 02 22	704	0.9+	0.7−	2005 01 13	703	1.5−	0.7−				

2001 DO_{62} = 2005 AR_{35}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.36361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568514	ω	353.08476		−0.93190720	−0.36203751	
a	2.5956607	Ω	165.63099		+0.33684400	−0.88625425	
e	0.1290710	i	5.05326		+0.13448082	−0.28893294	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.0+	0.8−	2001 03 17	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.8−	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	691	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	599	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	599	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−

2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 12 14	599	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2001 02 22	704	0.5−	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	1.2−
2001 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.7−	0.1−				
2001 03 17	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.1+				

2001 DR$_{62}$ = 2005 AE$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.58030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22894733	ω	285.32664		+0.23581034		−0.97154780
a	2.6463401	Ω	151.00531		+0.90818490		+0.21222489
e	0.1881445	i	2.61302		+0.34582319		+0.10514499
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.5−	0.8−	2001 02 19	704	0.4−	0.9+	2004 12 21	691	0.7+	0.0
1997 03 02	691	0.1−	0.9−	2001 02 21	699	0.4+	0.4+	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
1997 03 02	691	0.4−	0.9−	2001 02 21	699	0.2+	0.1−	2004 12 21	691	0.5+	0.1−
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2001 01 26	691	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.3−	1.0+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	0.1−	1.0−	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−

2001 DS$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.85278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22234790	ω	111.51752		+0.06148182		−0.99742332
a	2.6984479	Ω	334.87150		+0.88051063		+0.07164295
e	0.1313007	i	4.99435		+0.47002235		−0.00374233
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
1999 10 11	704	0.7−	0.2+	2001 02 22	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	1.0+
2001 01 24	691	0.2−	0.0	2001 02 22	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	1.1−	0.7−
2001 01 24	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2001 01 24	691	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2001 02 27	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 27	691	0.3−	0.2−				
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2001 02 27	691	0.5−	0.3−				

2001 DZ$_{62}$ = 2004 XT$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.03327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23389339	ω	172.93823		−0.75808068		−0.65159494
a	2.6088999	Ω	326.34986		+0.59592326		−0.67518955
e	0.2055600	i	2.80955		+0.26493236		−0.34575005
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 18	691	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2001 01 18	691	0.3−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 12 12	691	0.4−	0.2−
2001 02 16	699	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	1.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2001 02 16	699	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	209	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	1.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2001 02 16	209	0.9+	0.5−	2001 02 22	704	0.5−	0.8+				
2001 02 17	209	0.8+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.0				

2001 DE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.26501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23070412	ω	338.75584		−0.75843156		−0.65162700
a	2.6328886	Ω	160.56244		+0.60337822		−0.70942830
e	0.1138074	i	2.20423		+0.24640677		−0.26850276
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.3−	0.1−	2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
2001 02 02	691	0.5−	0.1+	2001 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
2001 02 02	691	0.3−	0.1−	2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	1.1−	0.5−
2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2003 09 17	691	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.8−
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.0
2001 02 19	704	0.7+	0.8−	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.2+	0.9+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	1.2+
2001 02 22	704	0.3−	0.4−	2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2001 02 22	704	0.7−	1.0+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.5−
2001 02 22	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	691	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	1.2−
2001 03 15	691	0.2+	0.3−	2004 12 03	691	0.4+	0.1+				

2001 DL$_{65}$ = 2004 VR$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.80059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19118982	ω	86.51250		+0.58707272		−0.80405795
a	2.9841882	Ω	326.95904		+0.65730568		+0.54123323
e	0.0855096	i	9.92773		+0.47254086		+0.24608414
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	704	0.0	0.2−
1998 09 28	691	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
1998 09 28	691	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.5−	2004 11 03	699	1.0−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.6−
2001 02 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	1.0+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.9−
2001 02 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 11 05	644	0.6−	0.0
2001 02 21	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.2−
2001 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+				

2001 DF$_{67}$ = 1999 TO$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.52984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23976726	ω	144.76979		−0.45004080		−0.89029023
a	2.5661150	Ω	331.78592		+0.78181403		−0.35513119
e	0.0659567	i	8.46788		+0.43154386		−0.28507042
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	1.6+	1.8+	2001 03 18	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	(2.5+	1.3−)	2003 09 22	699	0.1+	1.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.5+	1.5−	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	703	0.5−	0.3−
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.0	0.6−	2005 01 17	703	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	1.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.7−	0.0	2005 01 17	703	1.1−	0.6−
1999 10 13	704	0.7+	1.7−	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	2003 09 25	644	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.2−	0.8−
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2003 09 25	644	0.5+	0.8+	2005 01 20	699	0.4+	0.9−
1999 10 13	704	0.1+	0.8−	2003 10 01	691	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.4+	0.4−

1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2003 10 01	691	0.5−	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	0.7−	0.3−	2003 10 01	691	0.5−	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2001 02 19	699	0.9−	0.7+	2003 10 16	691	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2001 02 19	699	0.1−	0.8+	2003 10 16	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2003 10 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.2+	0.6−
2001 02 19	699	0.2+	1.4+	2003 10 17	699	1.0−	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	699	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	699	1.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 10 17	699	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	644	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2003 10 18	644	0.1−	0.7+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.1−	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2003 10 26	691	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 26	691	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 14	699	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	(3.0+	1.6+)	2005 02 09	699	0.7−	2.2+
2001 03 14	699	(2.1+	1.1−)	2004 12 15	704	(2.6+	0.1+)	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 14	699	0.3−	1.5−	2004 12 15	704	(2.2+	0.8+)	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2001 03 14	699	1.1+	0.4+	2005 01 07	703	0.7−	0.6−	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2001 03 18	704	0.0	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	1.0−	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+

2001 DW$_{76}$ = 2005 CA$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.34978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734482	ω	311.88351		−0.50194944	−0.86456064	
a	2.5835460	Ω	168.17533		+0.82429931	−0.48664524	
e	0.1215085	i	6.75905		+0.26187289	−0.12534476	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2001 03 15	699	0.6−	1.4−	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 02 21	704	(0.6+	2.4−)	2005 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2001 02 21	704	0.7+	0.8−	2005 01 13	703	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.6−
2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.9−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.9−	0.3−	2005 01 13	703	0.6+	0.5+	2005 02 04	699	1.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.9+	0.1−	2005 01 13	704	(2.5+	1.3+)	2005 02 04	699	1.0+	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	703	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.9+	1.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.7−	2005 02 09	704	0.0	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	1.6+	2005 02 02	704	(1.4+	2.0−)	2005 02 09	704	0.7+	0.8−
2001 02 22	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	1.2−	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	0.9−
2001 02 22	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−	2005 02 09	704	0.5−	1.1+
2001 03 15	699	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.6+	2005 02 09	704	(1.5+	2.4+)
2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.8+	0.1+				
2001 03 15	699	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−				

2001 DC$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.50198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24320849	ω	195.09387		−0.97992775	+0.19907960	
a	2.5418518	Ω	356.34078		−0.16174426	−0.82457245	
e	0.5007237	i	9.41121		−0.11653495	−0.52957302	
P	4.05	H	19.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	1.2−	0.3+	2001 02 22	587	0.3+	0.1−	2001 03 21	608	0.6+	0.1−
2001 02 20	704	1.5−	1.3+	2001 02 22	106	0.3+	0.6+	2001 03 21	608	0.2−	1.4−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2001 02 23	106	0.0	1.4−	2001 03 21	402	0.0	0.8+
2001 02 20	704	0.8+	0.1+	2001 02 23	106	1.0+	0.8−	2001 03 21	402	1.3+	0.3+
2001 02 20	704	1.4+	0.8−	2001 02 27	926	0.1−	0.3+	2001 03 21	402	0.2+	1.6+
2001 02 21	859	0.2−	0.9−	2001 02 27	926	0.0	0.0	2001 04 05	413	0.3−	0.2+
2001 02 21	859	0.5−	0.4−	2001 02 27	926	1.1−	0.6−	2001 04 05	413	0.1−	0.2−
2001 02 21	859	1.4−	0.3−	2001 03 04	704	0.9−	0.4+	2001 04 05	413	0.1−	0.2−
2001 02 21	704	0.3+	0.1−	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2001 04 06	413	0.0	0.2−
2001 02 21	704	0.1−	0.6+	2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2001 04 06	413	0.2−	0.0
2001 02 21	704	1.2−	1.8+	2001 03 04	704	0.0	0.5+	2001 04 06	413	0.3+	0.4−
2001 02 21	704	1.2+	0.1+	2001 03 04	704	1.2−	0.8−	2001 04 09	413	0.1−	0.0
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2001 03 13	739	1.1−	0.9+	2001 04 09	413	0.0	0.1−
2001 02 22	918	0.3+	0.6−	2001 03 13	739	1.9+	1.7−	2001 04 09	413	0.0	0.1−
2001 02 22	918	0.0	0.3−	2001 03 13	739	1.0−	1.9−	2001 04 12	413	0.1−	0.1−
2001 02 22	918	0.1+	0.4−	2001 03 13	413	0.0	0.3+	2001 04 12	413	0.1+	0.1+
2001 02 22	918	0.3−	0.3−	2001 03 13	413	0.3+	0.5+	2001 04 12	413	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.0	2001 03 13	413	0.5+	0.3+	2001 04 19	608	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.0	1.8−	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 04 19	608	0.2−	0.2+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2001 03 18	704	0.1−	0.4+	2001 04 19	608	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	0.3−	0.5−	2005 01 18	696	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	696	0.1+	0.5−
2001 02 22	926	0.2−	0.1−	2001 03 18	360	0.2+	0.2+	2005 01 18	696	0.3−	0.3−
2001 02 22	926	0.2−	0.2+	2001 03 18	360	0.3+	0.3+	2005 01 18	696	0.0	0.2−
2001 02 22	926	0.1−	0.2+	2001 03 18	360	0.3−	0.4+	2005 02 09	711	0.6+	0.7+
2001 02 22	587	0.1−	0.7+	2001 03 21	608	0.4+	0.4−	2005 02 09	711	0.5−	1.1+

2001 DT$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.97645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23110446	ω	213.12621		+0.93890242	+0.34216064	
a	2.6298471	Ω	126.82091		−0.30480054	+0.87686759	
e	0.0833167	i	2.66783		−0.15987141	+0.33768227	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.6−	2001 03 02	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	1.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2003 10 24	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	644	0.8+	1.1+	2003 10 24	704	(2.5−	0.4+)
2001 01 26	691	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	691	0.3+	1.2+	2003 09 02	704	0.5+	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.5−	1.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2001 02 21	691	0.4−	0.6+	2003 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2001 02 21	691	0.6−	0.6+	2003 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−
2001 02 21	691	0.7−	0.4+	2003 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2001 02 27	691	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 02 27	691	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−
2001 02 27	691	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2001 03 02	691	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.6+	0.4+
2001 03 02	691	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	691	0.4+	0.4+

2001 DF$_{82}$ = 2004 XB$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.59230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329262	ω	298.26751		+0.62078806	−0.78375023	
a	2.6908313	Ω	113.34624		+0.72631090	+0.56587501	
e	0.2834917	i	1.18044		+0.29511804	+0.25597081	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.0	0.7−	2002 04 08	291	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
1997 03 14	691	0.2+	0.6−	2002 04 08	291	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
1997 03 14	691	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
1999 08 21	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.1+
1999 08 21	691	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
1999 08 21	691	0.6−	1.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2001 02 16	209	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	209	0.6+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.9−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2001 02 17	209	1.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.9−	1.8−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2001 02 22	691	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.9+
2001 02 22	691	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 02 22	691	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.1+

2001 02 27	691	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2001 02 27	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	(0.2+	2.8+)	2005 01 06	704	0.5+	1.0+
2001 02 27	691	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	1.2−	1.2+				
2002 04 08	291	0.1+	0.8+	2004 12 14	704	0.8−	0.0				

2001 DB$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.11815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23641941	ω	69.89809		−0.89331574		+0.44669969
a	2.5902835	Ω	136.59482		−0.43454087		−0.83038311
e	0.0913047	i	4.12769		−0.11472240		−0.33305146
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.5−	1.1−	2001 03 02	691	0.2+	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2001 03 02	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2001 01 26	691	0.4−	0.2+	2001 03 02	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2001 01 26	691	0.4−	0.2−	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2001 02 21	691	0.3−	0.3+	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.9+
2001 02 21	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2001 02 21	691	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2001 02 27	691	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−				

2001 DP$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.43035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23100698	ω	63.21134		−0.71819121		+0.66564618
a	2.6305869	Ω	156.62028		−0.66356514		−0.74287660
e	0.2908697	i	30.72972		+0.20948197		−0.07105995
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.8−	2001 06 01	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.6+	0.5−	2001 06 01	704	0.8−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.6+	0.7−	2001 06 01	704	0.4+	0.8−
2001 01 04	704	0.8−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.9−	2001 06 14	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 04 14	704	0.4−	0.1+	2001 06 14	704	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.3+	0.4−	2001 04 14	704	0.3−	0.1+	2001 06 14	704	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.6−	0.0	2001 04 14	704	0.2−	0.2+	2001 06 14	704	0.9+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.2+	2001 04 14	704	0.3−	0.0	2001 06 14	704	0.3−	1.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2001 04 14	704	0.2−	0.2+	2001 06 17	699	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.4−	2001 04 14	704	0.2−	0.1−	2001 06 17	699	0.2+	0.5−
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2001 04 14	704	0.5−	0.4−	2001 06 17	699	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 04 14	704	0.0	0.3−	2001 06 17	699	0.0	0.1−
2001 02 16	704	1.0+	0.4−	2001 04 14	704	0.2−	0.4−	2001 07 03	628	0.8−	0.7−
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2001 04 14	704	0.0	0.4−	2001 07 03	628	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2001 04 16	704	0.2+	0.4−	2001 07 03	628	0.8+	0.4−
2001 02 25	608	0.9+	1.8+	2001 04 16	704	0.1+	0.4+	2001 07 03	628	0.1−	0.7−
2001 02 25	608	1.0+	1.8+	2001 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	703	0.1−	0.2−
2001 02 25	608	1.0+	1.5+	2001 04 16	704	0.0	0.2−	2004 12 10	703	0.5−	0.4−
2001 03 04	608	0.9−	0.5−	2001 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	703	0.5−	0.1+
2001 03 04	608	0.8−	0.5−	2001 04 30	699	0.2−	0.0	2004 12 10	703	0.7−	0.4+
2001 03 04	608	0.8−	0.9−	2001 04 30	699	0.3−	0.1−	2005 01 15	699	1.2+	0.0
2001 03 15	704	0.2+	0.1+	2001 04 30	699	0.8−	0.1+	2005 01 15	699	1.4+	0.6+
2001 03 15	704	0.2−	0.1−	2001 04 30	699	0.1−	0.1−	2005 01 15	699	0.9+	0.0
2001 03 15	704	0.9−	0.3−	2001 05 03	704	0.4+	0.9+	2005 01 15	699	1.5+	0.7−
2001 03 15	704	0.1+	0.5−	2001 05 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 14	703	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2001 05 03	704	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.1+
2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2001 05 03	704	0.0	0.2−	2005 02 14	703	0.1−	0.3−
2001 03 16	704	1.0+	0.2+	2001 05 03	704	0.0	0.9+	2005 02 14	703	0.7−	0.1−
2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2001 06 01	704	0.2−	0.8−				
2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2001 06 01	704	0.2−	0.9+				

2001 DN$_{91}$ = 2004 TP$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.77939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17297305	ω	43.48800		−0.99903608		−0.03668145
a	3.1901939	Ω	134.39291		+0.02493964		−0.92632765
e	0.1049247	i	1.93373		+0.03612369		−0.37492874
P	5.70	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.2+	0.2−	2001 02 21	691	0.6+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.7+
1999 11 30	691	0.1−	0.3−	2001 02 21	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.3+
1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2001 02 21	691	0.6+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2001 02 20	704	1.2−	0.3−	2001 03 19	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2001 03 19	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.8+	1.8+	2001 03 19	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−

2001 DP$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.71413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23967661	ω	336.90542		+0.74422834		+0.66476292
a	2.5667621	Ω	340.96827		−0.57754464		+0.59165359
e	0.0269825	i	11.48323		−0.33550913		+0.45610994
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.2−
2001 02 01	691	0.4+	0.2−	2001 03 18	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	1.3−	0.6−
2001 02 01	691	0.2+	0.1−	2001 03 18	699	0.3+	1.1−	2005 02 02	703	1.1+	0.9−
2001 02 20	691	0.2+	0.4−	2001 03 18	699	1.2−	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	1.0+
2001 02 20	691	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 02 20	691	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	1.0−	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 14	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.5−	0.8−	2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2005 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 03 02	699	0.8+	0.6−	2005 01 18	703	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.3+
2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	1.0−	0.5+
2001 03 02	699	0.6+	0.1−	2005 01 18	703	(2.2−	0.1+)	2005 02 09	704	0.6+	0.2+

2001 DN$_{92}$ = 2004 YN$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.75482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23830442	ω	311.34175		+0.43951335		−0.86921195
a	2.5766058	Ω	111.23964		+0.87950789		+0.36522222
e	0.2112344	i	14.06355		+0.18246612		+0.33329164
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+
1998 06 17	691	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	1.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1998 06 17	691	0.6−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	1.0−	2005 01 18	291	0.9+	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 01 18	291	0.7+	0.2+
2001 02 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 01 18	291	0.8+	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	1.6+	0.9+	2005 01 06	703	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	1.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.7−
2001 02 16	704	0.5+	1.3+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 02 16	704	1.9−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.6+

2001 02 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.9+	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.5−
2001 02 21	704	0.6+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2001 02 21	704	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	1.1+	0.9+	2005 02 01	703	1.1−	0.5−
2001 02 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.5−
2001 02 21	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.5−
2004 12 08	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2004 12 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2004 12 16	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.2−

2001 DM$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.78486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21199283	ω	250.89109		−0.99120381		−0.07156709
a	2.7856204	Ω	284.88392		+0.11237091		−0.89947547
e	0.1590937	i	6.61455		−0.06991265		−0.43107080
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	1.1+	1.8−	2001 02 20	608	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.2+	0.7−
2001 01 31	704	(2.6+	2.1−)	2001 03 14	608	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	0.1+
2001 01 31	704	0.6+	0.3+	2001 03 14	608	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	1.0−	0.3−
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 14	608	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.8−	2004 11 11	691	0.7+	0.0	2004 12 02	703	0.6−	0.6+
2001 02 19	704	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.2−	0.6−	2004 11 11	691	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2001 02 20	608	0.7−	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	1.0−	2004 12 15	704	0.9−	0.1−
2001 02 20	608	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+				

2001 DR$_{93}$ = 2005 BR$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.19092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24536509	ω	220.43082		−0.95630073		−0.24217396
a	2.5269358	Ω	304.81086		+0.29202822		−0.81877789
e	0.1527405	i	11.51012		−0.01443735		−0.52053294
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4+	1.0−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−
2001 01 31	704	1.0+	0.4+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2001 01 31	704	1.3−	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.2−
2001 01 31	704	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.1+
2001 01 31	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2001 02 19	704	0.1−	1.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	1.7+	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	0.8−	1.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
2001 02 20	608	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.7−
2001 02 20	608	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2001 02 20	608	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+

2001 DX$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.93492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22686652	ω	272.80905		−0.96207729		−0.21161836
a	2.6624969	Ω	255.01815		+0.26045941		−0.90014085
e	0.1474077	i	10.26351		−0.08104432		−0.38074153
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.5−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.0	0.3+
2001 01 20	608	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.9−	0.7−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+
2001 01 20	608	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.6+	0.7+	2003 09 17	644	0.0	0.0
2001 02 19	608	0.8+	1.0−	2001 03 15	699	0.6−	0.1+	2003 09 17	644	0.1+	0.1−
2001 02 19	608	0.9+	0.7−	2001 03 15	699	1.1−	0.1−	2004 12 02	691	0.4+	0.2−
2001 02 19	608	0.8+	1.3−	2001 03 15	699	0.3−	0.9+	2004 12 02	691	0.2−	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.9+	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	691	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2001 03 26	704	1.3+	0.0				
2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	1.0+				

2001 DZ$_{95}$ = 2004 XK$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.12460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23095265	ω	19.24652		−0.13397166		−0.98848254
a	2.6309994	Ω	78.50088		+0.89953380		−0.15110167
e	0.0284806	i	4.11884		+0.41580107		+0.00839926
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	1.1−	0.4+	2001 02 22	699	0.6+	0.5+	2004 12 21	703	1.0−	1.1−
1993 03 26	691	0.5−	0.1+	2001 02 22	699	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
1993 03 26	691	0.9−	0.1−	2001 02 22	699	0.7−	1.5−	2004 12 21	703	1.0−	0.9−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	1.0−
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	699	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	1.3−	2003 09 18	699	1.1−	1.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 09 18	699	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	1.4+
2001 02 01	704	0.9+	0.0	2003 09 28	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	1.0+	0.6+	2003 09 28	704	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	1.9+	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.7+
2001 02 17	704	0.7+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.8+
2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	1.3−	2.0−
2001 02 22	699	1.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.9−	0.4−				

2001 DE$_{96}$ = 1976 UK$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.30300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25187894	ω	334.23453		+0.47522636		−0.87818384
a	2.4831797	Ω	87.34950		+0.81637374		+0.41705720
e	0.2373988	i	3.11844		+0.32816738		+0.23421450
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	1.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
1976 10 22	381	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	1.9−
2001 01 04	608	0.2+	0.1−	2001 02 22	699	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 01 04	608	0.2+	0.3−	2001 02 22	699	0.3+	0.6−	2005 02 09	691	0.3+	0.0
2001 01 04	608	0.2+	0.2−	2001 02 22	699	1.1+	1.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2001 02 01	704	0.9+	0.5+	2001 02 22	699	1.0−	1.3+	2005 02 09	691	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.0	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.8−	2005 02 02	703	0.1+	1.1+	2005 02 09	691	0.6+	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.3−				

2001 DZ$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.90684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27067876	ω	307.48355		−0.87169090		+0.48051554
a	2.3668274	Ω	261.42229		−0.41328258		−0.82633900
e	0.1943909	i	5.58465		−0.26334858		−0.29371530
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.4−	0.4+	2001 03 02	699	0.1−	1.0−	2002 08 18	644	0.1−	0.0
2001 01 31	704	0.2−	1.1−	2001 03 02	699	(2.3−	1.0+)	2002 08 18	644	0.1+	0.0
2001 01 31	704	0.4+	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.3+
2001 01 31	704	0.6+	0.0	2001 03 02	699	1.0+	0.2−	2002 08 26	644	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2002 07 21	644	0.5−	0.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2002 07 21	644	0.2−	0.3−	2002 08 26	644	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2002 07 21	644	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.0	0.3−
2001 02 18	608	0.4−	0.6+	2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2002 09 13	644	0.4−	0.1−
2001 02 18	608	0.1−	0.5+	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.2−
2001 02 18	608	0.3−	0.4+	2002 08 16	644	0.0	0.1+				

2001 DA$_{98}$ = 2005 AK$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.74536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896189	ω	159.27954		+0.38985043	−0.91049090	
a	2.5718776	Ω	267.56452		+0.82427144	+0.41179751	
e	0.1411845	i	7.93494		+0.41060107	+0.03780395	
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2−	1.2+	2004 12 18	704	1.0−	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	0.2+	0.8−	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2001 01 26	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	703	0.0	0.9−
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.3+	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.7−
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2005 01 13	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2005 01 13	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 02 18	608	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	1.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.0
2001 02 18	608	0.0	0.0	2005 01 13	703	1.1−	0.6+	2005 02 09	704	1.2+	0.1+
2001 02 18	608	0.2+	0.7−	2005 01 13	703	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+
2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	1.1+
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.1−	2005 02 09	704	1.1+	3.0+
2003 09 23	644	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.9−	0.3−				
2004 12 18	704	0.5−	0.9+	2005 01 18	703	0.8−	0.1−				

2001 DA$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.56771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382857	ω	233.50463		−0.96399604	+0.22400600	
a	2.5375405	Ω	318.88783		−0.11385500	−0.83466713	
e	0.2347780	i	12.58717		−0.24030954	−0.50314223	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.0+	0.4+	2001 03 17	704	0.4+	0.1+	2001 03 28	608	1.3+	0.4−
2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2001 03 17	704	1.0+	0.3+	2001 04 17	645	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2001 03 17	704	0.3−	0.0	2001 04 17	645	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	1.5+	0.2+	2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 10 04	691	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2001 03 19	608	0.4−	0.8−	2003 10 04	691	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 03 19	608	0.5−	0.7−	2004 12 18	704	0.7+	0.1−
2001 02 19	699	2.0−	1.2+	2001 03 19	608	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	0.9+	0.6+
2001 02 19	699	0.4−	1.0+	2001 03 21	699	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	1.0+	1.6+
2001 02 19	699	0.7−	0.9+	2001 03 21	699	0.8+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2001 03 21	699	0.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.6−	0.5−
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2001 03 21	699	0.5+	1.3+	2005 01 17	703	1.1−	0.5−
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.8−	2005 01 17	703	1.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.3−	1.7−	2005 01 17	703	2.0−	0.7−
2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	2.3+
2001 03 03	704	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.8−
2001 03 03	704	0.6−	0.3−	2001 03 28	608	0.5+	0.2−	2005 01 20	699	1.2+	1.3−
2001 03 03	704	0.5−	0.7−	2001 03 28	608	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.6+	0.3−

2001 DT$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.19636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21091581	ω	242.18385		−0.74964144	−0.65064031	
a	2.7950953	Ω	256.95896		+0.64256223	−0.67157751	
e	0.2367312	i	7.15039		+0.15859222	−0.35447262	
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 01 30	704	0.7−	1.0−	2001 03 15	608	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 30	608	0.8−	1.9+	2001 03 23	699	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	1.1−	0.0	2001 01 30	608	(0.6−	2.2+)	2001 03 23	699	0.1+	0.8−
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2001 01 30	608	1.1−	1.7+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.7−	2001 02 17	608	(2.1−	2.3−)	2001 03 23	699	1.0+	1.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 02 17	608	(2.0−	2.2−)	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.8+	1.3+	2001 02 17	608	1.4−	1.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2001 01 17	608	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2001 01 17	608	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	1.0+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2001 01 17	608	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.0
2001 01 30	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 01 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	1.3+	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.3−
2001 01 30	704	0.9+	0.0	2001 03 15	608	0.3−	0.5+				
2001 01 30	704	1.4+	0.1+	2001 03 15	608	0.2−	0.5+				

2001 DC$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.86241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646533	ω	211.19007		−0.29161465	−0.95490805	
a	2.5899481	Ω	255.81440		+0.88903093	−0.24905477	
e	0.1939811	i	3.29836		+0.35296586	−0.16162406	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 03 20	608	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.5−	0.4+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.7+
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2001 02 17	608	(1.6+	2.6+)	2005 01 15	699	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.7−
2001 02 17	608	(1.4+	2.5+)	2005 01 15	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2001 02 17	608	(1.4+	2.3+)	2005 01 15	699	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.8−	0.3+
2001 02 19	699	0.3+	0.2−	2005 01 15	699	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.8−
2001 02 19	699	1.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	699	0.0	1.5+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2001 03 20	608	0.7−	0.7−	2005 01 20	699	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	1.4+	0.6+
2001 03 20	608	1.0−	0.2−	2005 01 20	699	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	1.7−	0.7+

2001 DU$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.77390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22802611	ω	138.44658		−0.95767396	−0.27260273	
a	2.6534628	Ω	26.17048		+0.17593105	−0.80851907	
e	0.1256618	i	12.10084		+0.22783515	−0.52152150	
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2000 12 29	699	0.6−	0.4−	2001 02 22	699	1.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	0.5−	0.6−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	0.8−	1.2−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2001 03 04	704	0.7−	0.9−
2000 12 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.6+	2001 01 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+

2000 12 05	704	0.3+	0.0	2001 01 17	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.8−		
2000 12 05	704	0.8+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.0		
2000 12 05	704	0.5+	1.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2−		
2000 12 19	704	0.4−	0.9+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.1−		
2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+		
2000 12 19	704	1.0−	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−		
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	699	0.1−	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+		
2000 12 19	704	0.1+	0.9−	2001 02 22	699	0.3+	0.2−						
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2001 02 22	699	0.3+	0.1−						

2001 DJ$_{102}$ = 2004 XX$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	295.59303		(2000.0)			
n	0.22143391	ω	92.26935		−0.98431355	+0.13622138
a	2.7058682	Ω	95.57442		−0.16941893	−0.90714611
e	0.2233842	i	6.46817		+0.04923468	−0.39815784
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.8+	0.8−	2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.2+	
2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2001 02 19	699	1.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−	
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	699	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.1+	
2001 02 16	704	0.7+	0.6−	2001 02 19	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+	
2001 02 19	699	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.6−	0.2+	2004 12 18	691	0.3+	0.3−	
2001 02 19	699	1.0−	0.7−	2001 03 04	704	1.0+	0.5−	2004 12 18	691	0.3−	0.0	
2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.0					
2001 02 19	699	0.1+	0.6−	2001 03 04	704	0.3−	0.4+					

2001 DU$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	325.79243		(2000.0)			
n	0.21035954	ω	17.82652		−0.62567568	−0.76162943
a	2.8000207	Ω	111.25217		+0.69186624	−0.64167449
e	0.0546634	i	10.42689		+0.36034850	−0.09041275
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.7−	1.6+	2001 02 20	704	0.6+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	
2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	
2001 02 02	704	0.9+	0.3−	2001 03 04	704	0.6+	1.0−	2004 12 14	599	0.0	0.1+	
2001 02 16	704	0.6+	0.7−	2001 03 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 14	599	0.2+	0.0	
2001 02 16	704	0.7−	1.0−	2001 03 04	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	599	0.1−	0.3−	
2001 02 16	704	2.0−	1.0−	2001 03 04	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	599	0.0	0.1+	
2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2003 08 23	644	0.0	0.2+					

2001 DQ$_{104}$ = 2005 BZ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.61834		(2000.0)			
n	0.24424126	ω	294.08424		+0.04530029	−0.99860305
a	2.5346813	Ω	153.27625		+0.93710432	+0.03304578
e	0.1354443	i	3.46772		+0.34609735	+0.04123022
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−	
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 08 26	807	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	
2001 01 21	704	1.2+	0.4+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	
2001 01 21	704	1.1−	0.7+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.7+	
2001 02 02	691	0.1−	0.2−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	1.5−	
2001 02 02	691	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.6+	0.9−	
2001 02 02	691	0.3−	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.2−	
2001 02 16	699	0.0	0.1+	2003 09 22	699	1.1+	0.7−	2005 02 09	704	0.1+	0.5+	
2001 02 16	699	1.0−	0.5+	2003 09 22	699	1.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.6+	
2001 02 16	699	0.7+	0.8+	2005 01 18	703	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1+	
2001 02 16	699	0.8+	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.0	
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.0	
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	0.4+	1.5+	2005 02 09	704	0.0	0.6+	
2001 02 19	704	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+	
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.3−	
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4−					

2001 DO$_{105}$ = 2004 YB$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.42729		(2000.0)			
n	0.21853285	ω	259.53362		+0.54325298	−0.83873575
a	2.7297627	Ω	157.43834		+0.80337964	+0.50638342
e	0.1592372	i	5.59351		+0.24383877	+0.20024530
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	699	0.6+	1.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.8−	
1999 09 14	704	1.0−	0.4+	2001 02 19	704	0.9−	1.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.2−	
1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.7−	2004 12 16	699	0.3−	0.2−	
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.3−	
1999 09 14	704	0.2−	1.4+	2001 02 19	704	1.3−	1.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.5−	
2001 01 31	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.8−	0.2−	
2001 01 31	704	1.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	
2001 01 31	704	0.8+	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.6−	2004 12 18	704	0.6+	0.6+	
2001 01 31	704	0.8−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.8+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+	
2001 02 16	699	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.7+	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.3+	
2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−					
2001 02 16	699	0.8+	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.2−					

2001 DA$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	320.05158		(2000.0)			
n	0.20491868	ω	104.75829		−0.67486387	−0.73760290
a	2.8493667	Ω	27.72573		+0.65720190	−0.61454006
e	0.0977865	i	2.75683		+0.33562541	−0.27979005
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1−	0.2+	2001 03 03	704	0.1−	1.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	
2001 02 17	691	0.2+	0.0	2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	
2001 02 17	691	0.2+	0.0	2001 03 19	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.0	
2001 03 02	699	0.5−	0.9−	2001 03 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.4+	
2001 03 02	699	0.4+	1.4−	2001 03 19	691	0.3+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.3+	
2001 03 02	699	1.1−	0.1−	2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	1.0−	
2001 03 02	699	0.6+	1.7+	2003 08 24	807	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.9−	

2001 EH

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.49740		(2000.0)			
n	0.23091602	ω	324.01700		−0.71125720	−0.70271261
a	2.6312777	Ω	171.27152		+0.66894228	−0.68432606
e	0.2679318	i	6.64315		+0.21593848	−0.19466082
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.1+	2001 03 16	691	0.4+	0.4+	2001 03 29	608	0.8+	0.9+	
1995 10 26	691	0.8−	0.1+	2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2001 03 30	704	0.9−	0.5+	
1995 10 26	691	0.7+	0.1+	2001 03 18	699	0.9+	0.0	2001 03 30	704	0.6+	0.2+	
2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2001 03 18	704	0.7−	0.4−	2001 03 30	704	0.1+	0.1+	
2001 02 22	704	1.0−	0.3+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2001 03 30	704	1.2−	0.6+	
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	
2001 02 22	704	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	
2001 02 22	704	0.2−	1.2+	2001 03 18	704	0.0	0.7+	2001 04 24	699	0.3+	0.3+	
2001 03 02	699	1.0−	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	1.0+	2001 04 24	699	0.8+	0.2+	
2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2001 03 18	699	0.8+	0.2+	2001 04 24	699	0.1−	0.4+	

2001 03 02	919	0.6−	0.3−	2001 03 20	608	0.6−	1.3−	2001 04 24	699	0.8+	1.1−
2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2001 03 20	608	0.9−	1.2−	2005 01 13	703	0.3+	0.2+
2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 20	608	0.9−	0.9−	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2001 03 02	919	0.4−	0.5+	2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	703	0.2+	0.1+
2001 03 02	919	0.0	0.8−	2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.3+
2001 03 04	919	(2.4−	2.2−)	2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	703	0.5+	0.6−
2001 03 04	919	(1.7−	2.6−)	2001 03 24	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.1+
2001 03 16	691	0.3+	0.3+	2001 03 29	608	0.6+	0.9+	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2001 03 16	691	0.1+	0.4+	2001 03 29	608	1.0+	0.9+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−

2001 EW$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.97648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21810965	ω	37.11171		−0.61921674	−0.76894982	
a	2.7332926	Ω	91.70990		+0.67683957	−0.62535426	
e	0.1103197	i	9.15403		+0.39806888	−0.13284658	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.8−	0.5−	2001 03 23	699	0.9+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 04 23	682	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 04 23	682	1.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.8+
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.6+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2001 02 16	704	0.0	1.0+	2004 12 08	704	0.2−	1.6−	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	1.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.3+
2001 03 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.8−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2001 03 01	704	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	1.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.2−
2001 03 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 08	704	1.0+	1.0−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2001 03 01	704	1.1−	0.4+	2004 12 09	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	130	(0.9+	2.3−)
2001 03 01	704	0.2+	0.6−	2004 12 09	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	130	1.2−	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.5−	2004 12 09	691	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2001 03 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	1.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	704	0.7+	1.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2001 03 04	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.5−
2001 03 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.8−
2001 03 16	704	1.0−	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2001 03 16	704	0.7+	1.1+	2004 12 14	704	1.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 03 16	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	1.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	704	0.9−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
2001 03 16	704	0.7+	1.1−	2004 12 14	704	0.9−	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.5−
2001 03 23	699	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.8−	0.9+				
2001 03 23	699	1.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.1−				

2001 EB$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.88323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497007	ω	64.81086		−0.96141273	−0.17935911	
a	2.6774388	Ω	104.29304		+0.10074979	−0.93512536	
e	0.1364149	i	12.43125		+0.25599814	−0.30556646	
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2005 01 11	704	0.2+	0.3−
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 03 16	704	0.3+	1.7−	2005 01 11	704	0.8+	0.8+
2001 01 18	704	0.4+	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.0	2005 01 12	951	0.2+	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2005 01 13	951	0.5+	0.3−
2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 10 01	699	1.1−	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 01	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2001 02 03	704	0.9−	0.4+	2003 10 01	699	0.5+	1.0+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
2001 02 03	704	0.3−	0.8+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.6−
2001 02 16	704	1.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2001 03 01	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.5−	0.1−
2001 03 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2001 03 01	704	0.3−	0.2−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.7−
2001 03 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 03 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2001 03 04	704	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.5−				

2001 EJ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.53761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422653	ω	13.41557		−0.77628730	−0.59546361	
a	2.6064255	Ω	128.09373		+0.55138766	−0.80046988	
e	0.2180363	i	15.24080		+0.30553180	−0.06834518	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 03 15	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2001 03 15	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.8−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	1.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2001 03 24	699	0.6+	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 03 24	699	0.9+	0.6−	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 03 24	699	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.8−
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2001 03 24	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	1.1−
2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 01	703	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.8−
2001 02 02	704	0.4+	1.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.9−
2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2005 01 01	703	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	1.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.8−	1.2−	2005 01 15	704	1.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	704	1.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	1.0−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 03 01	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	1.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.0
2001 03 01	704	1.1−	0.6+	2005 01 15	704	1.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.4−
2001 03 01	704	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.2−
2001 03 01	704	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.2−
2001 03 01	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+				
2001 03 15	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+				

2001 ES$_2$ = 2005 CO$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.62573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621500	ω	49.35868		−0.92088409	−0.37954190	
a	2.5917776	Ω	108.16742		+0.32340173	−0.87125071	
e	0.1474352	i	5.37455		+0.21767822	−0.31123970	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.2−	2001 03 19	699	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1995 11 21	691	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.2−

1995 11 21	691	0.1+	0.2−	2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	1.2+	1.1+	2001 03 19	704	0.8−	0.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	1.2−	1.7+	2005 02 02	703	0.6−	0.2+
2001 03 03	704	0.1+	0.0	2001 03 19	699	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	1.8−
2001 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
2001 03 03	704	0.5−	0.0	2001 03 21	608	0.1−	1.7−	2005 02 03	704	0.5−	1.0+
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2001 03 21	608	0.6−	1.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2001 03 03	704	0.3−	0.4+	2001 03 21	608	0.3−	1.8−	2005 02 03	704	(0.7−	3.3−)
2001 03 03	704	0.1−	0.9+	2001 03 26	704	0.0	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.7+
2001 03 04	704	0.4+	0.6+	2003 09 28	699	0.7+	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2001 03 04	608	0.3+	0.3−	2003 09 28	699	1.3+	0.9−	2005 02 04	699	1.3+	1.1+
2001 03 04	608	0.7+	0.3−	2003 09 28	699	0.7−	1.6−	2005 02 09	691	0.4−	0.0
2001 03 04	704	0.2−	1.1+	2003 09 28	699	0.8−	0.9+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 04	608	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	1.1+	0.2−
2001 03 04	704	0.6+	0.5+	2003 10 20	691	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2001 03 05	608	0.3+	0.7−	2003 10 20	691	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	1.4+	0.1+
2001 03 05	608	0.8−	1.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2001 03 05	608	0.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−				
2001 03 19	699	0.6+	0.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−				

2001 EL$_4$ = 2005 AD$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.93635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22963665	ω	89.33477		−0.03565109		−0.99934627
a	2.6410416	Ω	2.73009		+0.85944507		−0.03372467
e	0.1565530	i	7.24091		+0.50998349		−0.01302646
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	703	0.8−	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	1.2−	1.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.8−	2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 08	A50	(5.3+	0.7−)
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 03 21	608	0.4−	0.1+	2005 01 08	A50	1.7+	0.6+
2001 03 02	699	0.3−	1.8−	2001 03 21	608	0.8−	0.2+	2005 01 08	A50	0.2+	1.4−
2001 03 02	699	0.2+	0.4+	2001 03 21	608	0.6−	0.0	2005 01 08	A50	0.1+	0.5+
2001 03 02	699	0.2−	1.0+	2004 12 21	703	0.4−	0.2+	2005 01 09	703	1.1−	0.9+
2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 01 09	703	0.5−	1.5+
2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.4+	0.5−	2005 01 09	703	0.8−	1.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	1.5−	0.8+
2001 03 03	704	0.4+	1.2−	2005 01 07	703	0.8−	0.4−				

2001 EP$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.31092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23369479	ω	71.75252		−0.82649046		+0.55923932
a	2.6103778	Ω	142.17703		−0.54804876		−0.77310526
e	0.1258441	i	6.04103		−0.12867044		−0.29926517
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	(0.4+	4.9−)	2001 03 20	608	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
1993 05 18	691	0.4−	0.6+	2001 03 20	608	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	1.2+
1993 05 18	691	0.5−	0.5+	2001 03 20	608	0.8+	0.0	2005 02 02	703	1.5+	0.4−
2001 01 19	691	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	0.8−	1.5+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2001 03 29	699	0.7−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2001 01 19	691	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.5+	0.9+
2001 02 17	691	0.4−	0.5+	2001 03 29	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.8−	2002 07 18	644	0.9−	2.7+	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
2001 02 17	691	0.5−	0.6+	2002 07 18	644	0.1−	1.3+	2005 02 02	703	1.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.0	1.1+	2002 07 18	644	0.1−	1.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.7−
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.0
2001 02 17	691	0.5−	0.4+	2003 10 24	691	0.4−	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.1−	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.3+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2005 02 04	699	1.5+	0.3−
2001 03 02	699	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.9+
2001 03 02	699	0.9+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.7+	0.3−
2001 03 03	704	0.6−	0.6−	2005 01 18	703	0.6+	0.3−	2005 02 04	699	0.8+	1.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.5+	1.7−	2005 02 09	704	1.2+	0.8−
2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 09	704	1.3+	0.5+
2001 03 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.8−	0.6−	2005 02 09	704	0.2−	1.6+
2001 03 16	704	0.5+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+				
2001 03 16	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+				

2001 EE$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.71667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23212509	ω	21.04059		+0.09729738		−0.99359257
a	2.6221326	Ω	63.41411		+0.90369941		+0.06399165
e	0.2137524	i	3.68702		+0.41696594		+0.09316046
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.3+	0.5+	2004 12 15	704	1.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.5−	0.4−
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	1.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	1.2−	2004 12 15	704	0.7+	1.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.4−
2001 03 02	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	1.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 03 02	699	1.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2001 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.9+	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2001 03 04	691	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	1.0−	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2001 03 19	704	0.6+	1.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.7−	1.1−
2001 03 19	704	1.1+	1.0+	2005 01 12	704	0.6+	1.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	699	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	699	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.8−	0.2−
2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	699	0.7+	0.8−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	1.4−	0.5−	2005 01 13	699	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2004 12 09	703	0.8+	1.8+	2005 01 18	703	1.8+	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2004 12 09	703	0.7+	0.2−	2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2004 12 09	703	0.8+	0.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2004 12 09	703	1.4−	0.9−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

2001 EE$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.67237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22561463	ω	349.07161		−0.71727068		−0.69543866
a	2.6723369	Ω	146.73113		+0.64512108		−0.68635150
e	0.1343734	i	4.54287		+0.26332786		−0.21280672
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.2−	2001 03 20	608	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.2−	2001 03 20	608	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2001 03 20	608	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.9+	1.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.9−	0.9+	2001 03 26	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	0.7+	2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	0.9+	2003 09 22	699	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2001 03 02	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0

2001 03 03	704	1.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.0	
2001 03 03	704	0.5+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	
2001 03 03	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	
2001 03 19	704	0.5−	1.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.9−	
2001 03 19	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	
2001 03 19	704	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−	
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−	
2001 03 19	704	1.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−	
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−	
2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	1.8+	2005 02 02	704	0.1+	1.0−	
2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−	
2001 03 19	704	0.8+	0.9+	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	1.8+	0.4−	
2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+					

2001 ET$_9$ = 2005 AG$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.67672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22780179	ω	20.60419		−0.96826059	−0.24382370	
a	2.6552044	Ω	145.13695		+0.21374570	−0.92175552	
e	0.1831003	i	5.51817		+0.12955385	−0.30152406	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.9+	1.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7−	
2001 03 02	699	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.4−	
2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	
2001 03 02	699	0.4−	0.9−	2001 03 19	704	0.4−	1.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	
2001 03 03	704	0.6+	0.4−	2001 03 19	704	0.9−	1.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.8+	1.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.8+	
2001 03 03	704	1.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2005 02 01	703	1.3−	0.6+	
2001 03 03	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.3+	
2001 03 18	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.7+	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	
2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	704	1.3+	0.2−	
2001 03 18	699	1.0−	0.9+	2005 01 13	704	1.4−	1.5+	2005 02 02	704	1.1+	1.2−	
2001 03 18	699	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+	
2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−					

2001 EK$_{10}$ = 2004 TR$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.71359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18923956	ω	303.83348		−0.24241762	−0.96706589	
a	3.0046560	Ω	159.76398		+0.94765332	−0.25315961	
e	0.2825371	i	12.95973		+0.20781453	+0.02633952	
P	5.21	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.2+	
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2001 03 31	704	0.5+	0.5−	
2001 03 02	699	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	0.3−	0.4−	
2001 03 02	699	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	699	0.8−	0.0	
2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2001 03 20	608	0.7−	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.4−	
2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2001 03 20	608	0.7−	0.4+	2004 09 14	699	0.0	1.9+	
2001 03 03	704	0.7+	0.7+	2001 03 20	608	0.7−	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−	
2001 03 03	704	0.5−	0.9−	2001 03 26	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.4−	
2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.7+	0.4+	
2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.5+	0.4−	
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.8+	0.3+	
2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.4+	
2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.3−	

2001 EN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.19116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23091019	ω	53.24965		−0.99420801	−0.09992299	
a	2.6313219	Ω	120.98413		+0.07787147	−0.92352389	
e	0.1913868	i	2.64552		+0.07407069	−0.37029586	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	1.0+	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	
2001 03 02	699	1.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+	
2001 03 02	699	0.6−	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	1.5−	2005 02 04	704	0.3−	0.0	
2001 03 02	699	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.5−	1.8−	2005 02 04	704	0.2+	1.3+	
2001 03 02	608	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	0.4+	
2001 03 02	608	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2005 02 04	704	0.0	1.1+	
2001 03 02	608	0.2−	0.0	2001 04 02	704	0.7−	1.2+	2005 02 04	704	0.3−	0.6+	
2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 04 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.4−	1.2+	
2001 03 03	704	0.2−	0.7−	2001 04 02	704	1.4+	0.5+	2005 02 04	704	0.1+	0.6+	
2001 03 03	704	0.4−	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	704	0.5+	0.4−	
2001 03 03	704	1.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.7+	2005 02 04	704	1.3+	1.8+	
2001 03 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.5−	0.2−	2005 02 08	049	0.4−	2.2−	
2001 03 19	699	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+	2005 02 08	049	0.2+	1.5−	
2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 08	049	0.1+	1.9−	
2001 03 19	704	0.8−	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+	
2001 03 19	699	1.3+	1.8+	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	1.5+	0.5−	
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−	2005 02 09	699	0.9−	0.9+	
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	1.0−	2005 02 09	699	0.5+	0.3−	
2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−	
2001 03 19	704	0.1−	1.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	704	0.1−	0.3+	
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.0	
2001 03 19	699	0.6+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.0					
2001 03 19	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−					

2001 EV$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.10140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22040843	ω	123.01224		−0.73615471	+0.34911177	
a	2.7142546	Ω	83.78144		−0.62377523	−0.68241199	
e	0.2524842	i	35.67996		+0.26264179	−0.64221090	
P	4.47	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 05	704	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.2+	
2001 02 05	704	0.0	0.0	2001 03 14	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	
2001 02 05	704	0.4−	0.1+	2001 03 14	046	0.5−	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.4−	
2001 02 05	704	0.3−	0.8−	2001 03 14	046	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.1+	
2001 02 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 15	046	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	
2001 03 13	704	0.3+	0.7−	2001 03 15	046	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	
2001 03 13	704	0.1+	0.6−	2001 03 15	046	0.3−	0.0	2001 03 30	699	0.6+	0.4+	
2001 03 13	704	0.6−	0.3+	2001 03 15	046	0.1+	0.7+	2001 03 30	699	0.3+	0.0	
2001 03 13	704	1.8−	0.4+	2001 03 15	704	0.3−	0.0	2001 03 30	699	0.0	0.4−	
2001 03 13	704	0.7−	0.4+	2001 03 15	704	0.6−	0.1−	2001 03 30	699	0.3+	0.1−	
2001 03 14	557	0.1−	0.2−	2001 03 15	704	0.2−	0.2+	2001 04 12	704	0.3+	0.0	
2001 03 14	557	0.2−	0.3−	2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2001 04 12	704	0.3−	0.6+	
2001 03 14	557	0.0	0.4−	2001 03 15	704	0.2+	0.3−	2001 04 12	704	1.2−	0.7−	
2001 03 14	557	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2001 04 12	704	0.0	1.3−	
2001 03 14	739	(3.0+	1.6+)	2001 03 16	704	0.2−	0.4−	2001 05 01	704	1.0+	0.4−	
2001 03 14	739	0.5+	0.1+	2001 03 16	704	0.6+	0.3−	2001 05 01	704	0.5+	0.2+	
2001 03 14	739	1.9+	1.7+	2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2001 05 01	704	0.6−	0.2−	
2001 03 14	739	0.3−	0.9−	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2001 05 01	704	0.6−	0.2+	
2001 03 14	704	0.6+	0.6+	2001 03 17	704	0.6−	0.5−	2001 05 01	704	0.1+	0.8−	
2001 03 14	704	0.5−	0.3+	2001 03 17	704	0.6+	0.1+	2001 07 02	644	0.3−	0.1−	
2001 03 14	704	0.2−	0.1−	2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2001 07 02	644	0.3−	0.2+	
2001 03 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 17	704	0.1−	0.8−	2001 07 02	644	0.3−	0.0	
2001 03 14	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−	
2001 03 14	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.7−	

2001 03 14	704	0.2+	0.8−	2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.7+
2001 03 14	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2001 03 14	704	0.0	0.8+	2001 03 18	704	0.8+	0.0	2005 01 31	704	1.0+	0.1−
2001 03 14	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 03 14	704	0.3+	0.4−	2001 03 19	704	1.0+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2001 03 14	704	0.3−	0.8+	2001 03 19	704	0.5+	0.1−				
2001 03 14	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+				

2001 EV$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	342.47480		(2000.0)		−0.98408729	−0.15199489
n	0.24184337	ω	10.77064		+0.13671323	−0.97853091
a	2.5514081	Ω	159.77567		+0.11349756	−0.13919346
e	0.0610859	i	15.43944			
P	4.08	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.8+	0.3+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.8−	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2001 03 31	704	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2001 03 31	704	0.7−	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 27	699	0.2+	1.4−
2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 27	699	0.6−	0.5+
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 27	699	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 27	699	0.6+	0.5+
2001 03 03	704	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	644	0.0	0.2−
2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2001 03 20	608	0.2+	1.1−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.4−	0.9+	2001 03 20	608	0.2+	1.0−	2005 02 02	644	0.6−	1.0+
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2001 03 20	608	0.1+	0.9−	2005 02 02	644	0.1−	0.7+
2001 03 13	704	0.1−	0.7−	2001 03 26	704	0.3−	0.8−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2001 03 13	704	0.6+	1.3+	2001 03 26	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
2001 03 13	704	0.5−	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 13	704	(1.8−	2.5+)	2001 03 26	704	1.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2001 03 15	691	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 15	691	0.1+	0.0	2001 03 26	608	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 03 15	691	0.1+	0.1+	2001 03 26	608	0.0	0.9−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2001 03 16	704	0.4+	0.7−	2001 03 26	608	0.3+	0.5−	2005 02 13	H06	0.1−	0.1+
2001 03 16	704	0.5−	0.4−	2001 03 27	699	1.0−	0.0	2005 02 13	H06	0.1+	0.3+
2001 03 16	704	0.0	0.1−	2001 03 27	699	(3.3+	0.8−)	2005 02 14	H06	1.8+	1.4−
2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2001 03 27	699	1.5+	0.2+	2005 02 14	H06	0.9−	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2001 03 27	699	0.8+	0.4+				

2001 EP$_{14}$ = 2005 AY$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	333.77871		(2000.0)		−0.91962492	−0.34169271
n	0.22529958	ω	40.71465		+0.27836443	−0.91491865
a	2.6748276	Ω	118.30483		+0.27713399	−0.21487197
e	0.1293696	i	12.71211			
P	4.37	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.3−	2005 01 16	333	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	1.1−	2005 01 16	G92	0.4−	0.8+
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	333	0.1−	0.8+
2001 03 15	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 16	333	0.1+	0.2+
2001 03 15	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	G92	0.1−	0.2+
2001 03 15	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	333	0.9+	0.5+
2001 03 15	704	0.7−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	333	0.1+	0.2+
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	G92	0.2−	0.1+
2001 03 16	704	0.2−	0.9−	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2001 03 16	704	1.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2001 03 16	704	1.0−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	G92	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2001 03 20	699	(2.4+	0.1+)	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 03 20	699	1.7+	0.1−	2005 01 13	G92	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 03 20	699	1.5+	1.0+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.9+	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2001 03 24	608	0.3+	0.4−	2005 01 13	G92	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.1−
2001 03 24	608	0.7+	0.2+	2005 01 14	138	0.6−	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2001 03 24	608	0.1−	0.4−	2005 01 14	138	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2003 10 18	699	0.9+	0.3+	2005 01 15	138	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2005 01 15	138	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 10 18	699	0.5+	0.2−	2005 01 15	138	0.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 10 18	699	1.2−	0.7−	2005 01 15	138	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.8+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.9−
2005 01 01	703	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2005 01 01	703	0.8−	0.6−	2005 01 16	333	0.8+	1.0+				

2001 EG$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.15586		(2000.0)		−0.77365236	−0.63229706
n	0.23512045	ω	91.84983		+0.55770635	−0.71010103
a	2.5998150	Ω	48.93301		+0.30070858	−0.30976919
e	0.2706428	i	3.10007			
P	4.19	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2001 02 02	699	0.5−	0.6−	2001 03 26	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	699	0.4+	1.3−	2001 03 26	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	699	0.6−	1.0−	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 03 26	608	0.7+	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.7−	0.0	2001 03 26	608	0.9+	1.0−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2001 03 26	608	0.7+	0.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 28	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.0
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 28	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 28	704	1.0+	1.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 03 28	704	1.4−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 28	608	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.0	2001 03 28	608	0.2+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2001 03 06	732	0.1+	1.1+	2001 03 28	608	0.1−	1.0+	2005 01 19	704	0.9−	0.3+
2001 03 06	732	0.3−	1.0+	2001 04 15	699	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2001 03 06	732	1.8−	0.1−	2001 04 15	699	1.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2001 03 15	608	0.0	0.2+	2001 04 15	699	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.7−
2001 03 15	608	0.1−	0.8+	2001 04 15	699	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2001 03 15	608	0.3+	0.7+	2001 04 16	699	1.4+	0.4−	2005 01 20	699	0.7−	0.1+
2001 03 18	699	0.2−	0.2−	2001 04 16	699	1.0+	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	1.0+
2001 03 18	699	0.2+	0.0	2001 04 16	699	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.4+	0.3−	2001 04 16	699	0.1−	1.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.1+
2001 03 18	608	0.2+	0.5+	2003 08 24	807	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 03 18	608	0.1+	0.1−	2003 08 24	807	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2001 03 18	608	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2001 03 19	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2001 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	G96	(4.8−	3.5−)
2001 03 19	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 02 04	G96	(0.6−	3.9−)
2001 03 19	704	0.6−	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.9−
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.8−
2001 03 19	704	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.9−
2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.8+				

2001 EF$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	348.92343		(2000.0)			
n	0.23273294	ω	48.77143		−0.67750803	−0.73270230
a	2.6175650	Ω	83.99968		+0.65401527	−0.64010892
e	0.2337821	i	3.70507		+0.33652176	−0.23110152
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.7+	0.3+	2001 03 23	699	1.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
1991 11 06	691	0.3−	0.4+	2001 03 23	699	0.7−	0.4−	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
1991 11 06	691	0.9−	1.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.6+	0.9−
2001 02 01	704	(0.8+	2.8−)	2001 03 26	704	0.2+	1.3+	2004 12 14	703	1.1+	0.7−
2001 02 01	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	1.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.4−	2001 03 29	699	1.6+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	(0.5−	2.0+)	2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2001 03 29	699	1.3+	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2001 03 29	699	0.8−	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.8−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2001 03 29	699	0.9+	0.3−	2005 01 01	703	0.5−	0.1+
2001 03 14	704	0.1−	0.4−	2001 03 29	699	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.5−	0.6+
2001 03 14	704	0.2−	1.1+	2001 04 16	699	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.0	0.3+
2001 03 14	704	0.7−	0.1−	2001 04 16	699	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2001 03 14	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	699	0.5−	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.3+
2001 03 14	704	0.5−	0.6+	2001 04 16	699	0.4−	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2004 11 13	703	0.3−	1.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.7−	1.0+	2004 11 13	703	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2001 03 19	704	0.6−	0.8−	2004 11 13	703	0.4−	1.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2004 11 13	703	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	1.6+	0.5+
2001 03 19	704	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.7−	1.1−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.9−	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 09	703	0.8−	1.0−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	1.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 03 19	704	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	1.0−	2005 02 03	704	0.0	1.2+

2001 EH$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.92366		(2000.0)			
n	0.24173534	ω	100.50258		−0.81946329	+0.12732587
a	2.5521681	Ω	88.61451		−0.36772496	−0.86467108
e	0.3654480	i	33.98480		+0.43961149	−0.48593420
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	704	0.6+	0.8+	2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2001 04 28	608	0.1−	1.3−
2001 03 15	704	0.5+	0.5−	2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2001 04 28	608	0.4+	1.0−
2001 03 15	704	0.0	0.2−	2001 03 19	854	0.1−	1.4+	2001 04 28	608	0.7+	1.1−
2001 03 15	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2001 04 28	608	0.2+	0.7−
2001 03 15	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 05 04	704	1.0−	0.1−
2001 03 16	918	0.6−	0.5+	2001 03 20	704	0.2−	0.2+	2001 05 04	704	0.0	0.3−
2001 03 16	918	0.1−	0.4−	2001 03 20	704	0.0	0.1+	2001 05 04	704	0.5−	0.0
2001 03 16	918	0.0	0.6−	2001 03 20	704	0.3+	0.1−	2001 05 23	704	0.2−	0.0
2001 03 17	046	0.2−	0.7+	2001 03 20	704	1.3−	0.3+	2001 05 23	704	0.0	0.2+
2001 03 17	046	0.5+	0.6+	2001 03 20	926	0.1−	0.1−	2001 05 23	704	0.3−	0.3−
2001 03 17	046	0.2+	0.2+	2001 03 20	926	1.0−	0.5+	2001 05 23	704	0.2−	0.3−
2001 03 17	046	0.3+	0.7+	2001 03 20	926	0.0	0.2+	2001 05 23	704	0.2−	0.6−
2001 03 17	046	0.4+	0.5+	2001 03 21	704	0.1−	0.2−	2001 05 24	704	0.1+	0.4−
2001 03 17	118	0.4−	0.2+	2001 03 21	704	0.1+	0.0	2001 05 24	704	0.1−	0.0
2001 03 17	118	0.4−	0.1+	2001 03 21	704	0.0	0.4+	2001 05 24	704	0.0	0.1−
2001 03 17	859	0.6+	0.1−	2001 03 21	704	0.5+	1.0−	2001 05 24	704	0.2−	0.1−
2001 03 17	859	0.4−	0.2−	2001 03 21	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	704	0.4−	0.5−
2001 03 17	859	0.4−	0.0	2001 03 23	704	0.3+	0.4+	2001 05 25	704	0.0	0.2−
2001 03 17	859	0.3+	1.6−	2001 03 23	704	0.8−	0.0	2001 05 25	704	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2001 03 23	704	0.1−	0.4+	2001 05 25	704	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.6−	0.1−	2001 03 23	704	0.9−	0.1−	2001 05 25	704	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.6−	0.0	2001 04 14	704	0.2−	0.3+	2001 05 25	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2001 04 14	704	0.3−	0.2−	2001 06 21	704	0.6−	0.6+
2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2001 04 14	704	0.0	0.2−	2001 06 21	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	704	0.4−	0.2−	2001 04 14	704	0.3−	0.2−	2001 06 21	704	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.1−	0.2−	2001 06 21	704	0.4+	0.9+
2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2001 04 21	704	0.1−	0.4+	2001 06 21	704	0.6+	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2001 04 21	704	0.1−	0.1+	2001 07 13	644	0.5+	0.5+
2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2001 04 21	704	0.2+	0.4+	2001 07 13	644	0.3+	0.3+
2001 03 18	926	0.0	0.0	2001 04 21	704	0.1−	0.2+	2001 07 13	644	0.3+	0.1+
2001 03 18	926	0.0	0.1−	2001 04 25	699	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.8+	0.3−
2001 03 18	926	0.4+	0.1−	2001 04 25	699	1.0+	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
2001 03 19	854	0.5−	0.0	2001 04 25	699	1.0+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.7+
2001 03 19	704	0.6+	0.0	2001 04 25	699	0.7+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.7+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 04 28	608	0.6+	0.9+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2001 04 28	608	0.9+	0.9−				

2001 EU$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	270.60981		(2000.0)			
n	0.20445494	ω	281.63613		−0.95699604	+0.27086494
a	2.8536736	Ω	274.14474		−0.20858682	−0.89132986
e	0.2561692	i	5.97825		−0.20161875	−0.36354265
P	4.82	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.2−	0.2+	2001 03 27	608	0.1+	0.5+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 03 15	699	0.3−	0.1−	2001 03 27	608	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.8+	0.4+	2001 03 15	699	0.3−	0.7+	2003 10 16	291	0.6−	0.3+
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2001 03 19	608	0.3+	0.5−	2003 10 16	291	0.3+	0.7+
2001 02 19	699	1.0+	0.4+	2001 03 19	608	0.2+	0.6−	2003 10 16	291	0.2−	0.5+
2001 02 19	699	0.6+	0.6+	2001 03 19	608	0.2+	1.0−	2004 12 11	599	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.9−	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.5−	0.8−	2001 03 26	704	0.9+	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.7−	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.8+				
2001 03 15	699	0.4−	0.1+	2001 03 27	608	0.4+	0.1+				

2001 EY$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.32147		(2000.0)			
n	0.22024135	ω	287.85531		+0.07205203	−0.99658705
a	2.7156272	Ω	157.89459		+0.95084018	+0.05643641
e	0.0368050	i	6.14518		+0.30118344	+0.06024272
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2003 09 20	699	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2003 09 20	699	0.7+	1.3+	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2003 09 20	699	1.1−	1.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2001 03 19	699	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.2+
2001 03 19	699	1.1−	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2001 03 19	699	1.2−	0.2+	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.9−
2001 03 26	704	0.5+	1.0+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	1.0−
2001 03 26	704	1.0+	1.6+	2005 01 07	703	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	703	0.5+	0.8+	2005 02 04	691	0.6−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 07	703	1.2−	0.0	2005 02 04	691	0.3−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 07	703	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.0
2003 09 20	699	(2.2−	0.5−)	2005 01 17	691	0.1−	0.3−				

2001 EX$_{24}$ = 2004 XK$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.93290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18868192	ω	155.13438		−0.61563182	+0.75804347	
a	3.0105732	Ω	76.12469		−0.75502464	−0.48913865	
e	0.0600441	i	12.81499		−0.22568841	−0.43140871	
P	5.22	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.8−
2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 03 04	704	1.2−	0.7−	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	1.3−
2001 03 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2001 03 15	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2001 03 15	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	1.0−	0.3−
2001 03 15	704	0.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2001 03 15	704	0.6−	0.0	2004 12 14	704	(2.3+	1.4−)	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2001 03 20	699	0.9+	0.8−	2004 12 14	704	(2.2+	0.1−)	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2001 03 20	699	0.6+	0.3+	2004 12 14	704	1.6+	1.1+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	1.0+	0.4−	2004 12 14	704	(3.4+	0.3−)	2004 12 21	691	0.3−	0.2+
2001 03 20	699	1.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	691	0.1−	0.1+

2001 EJ$_{25}$ = 2004 VW$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.95240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22273124	ω	250.64578		−0.74129214	−0.64880440	
a	2.6953508	Ω	248.50197		+0.66400062	−0.67154899	
e	0.2668029	i	10.64478		+0.09792416	−0.35787542	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.0	0.5−	2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 01 20	608	0.3−	0.8−	2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.5+
2001 01 20	608	0.3−	0.5−	2001 03 20	608	0.6−	0.8−	2004 11 17	599	0.7+	0.1−
2001 03 15	699	0.2+	0.5−	2001 03 20	608	1.1−	0.5−	2004 11 17	599	0.2+	0.1+
2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2001 03 20	608	0.3−	0.1+	2005 01 09	049	1.1−	0.1+
2001 03 15	699	(0.0	2.2+)	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2005 01 09	049	0.5−	0.1−
2001 03 15	699	0.2−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 09	049	0.1+	0.1−

2001 EK$_{27}$ = 2004 UW$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.05143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17481041	ω	257.46768		+0.69994503	−0.69706043	
a	3.1678007	Ω	146.33919		+0.71411061	+0.67968714	
e	0.1018920	i	16.29402		+0.01109028	+0.22832466	
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.1−	2001 03 30	608	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1995 02 02	691	0.9−	1.2+	2001 03 30	608	1.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1995 02 02	691	0.6−	0.6+	2002 05 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 01 11	704	1.0+	0.0	2002 05 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
2000 01 11	704	0.4−	0.4−	2002 05 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2002 05 30	644	0.7+	1.6+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.7+	1.3+	2002 05 30	644	0.6+	1.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2001 03 04	704	(2.9+	0.2+)	2002 05 30	644	0.2+	1.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2003 07 08	691	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2001 03 04	704	1.6+	0.6−	2003 07 08	691	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	691	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 03 16	704	0.0	1.4+	2003 08 02	608	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2003 08 02	608	0.9+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2003 08 02	608	(0.9+	2.3+)	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 03 18	699	0.3−	1.1−	2003 08 05	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 03 18	699	0.9+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−	2004 11 05	699	0.7−	0.7+
2001 03 18	699	0.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.0	2004 11 05	699	0.4−	0.9+
2001 03 18	699	1.3−	1.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.6−	2004 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 03 30	608	0.1−	0.6−	2003 08 05	704	0.8−	0.7+	2004 11 05	699	0.2+	0.1−

2001 FD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.96444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293152	ω	41.91213		−0.95177242	−0.27714206	
a	2.7774276	Ω	121.54395		+0.22406573	−0.92092840	
e	0.1542856	i	8.88374		+0.20958006	−0.27401307	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.6−	0.4+	2001 03 30	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.7−
2001 03 04	704	0.0	0.4+	2001 03 30	704	0.5−	0.9−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
2001 03 04	704	0.1−	0.8−	2001 03 30	608	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2001 03 30	608	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2001 03 15	411	0.7+	0.8−	2001 03 30	608	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+
2001 03 15	411	1.0−	0.9−	2001 04 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.4−	0.5+
2001 03 16	704	1.1−	0.3−	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.8−	1.3+
2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.6−	0.1+
2001 03 16	704	0.6+	1.0−	2001 04 15	704	1.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2001 03 16	704	0.8+	1.0−	2001 04 25	699	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.2+
2001 03 18	411	1.3+	0.2+	2001 04 25	699	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+
2001 03 18	411	0.8+	0.9−	2001 04 25	699	0.8−	0.4−	2005 01 15	704	1.0+	0.6−
2001 03 20	608	0.3−	0.8−	2001 04 25	699	0.9−	1.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 03 20	608	0.1−	0.6−	2001 04 26	704	1.8−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	1.0+
2001 03 20	608	0.2−	0.8−	2001 04 26	704	0.6+	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2001 03 21	699	1.9−	0.0	2001 04 26	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2001 04 26	704	1.1+	1.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2001 03 21	699	0.1−	0.1+	2002 07 04	291	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2001 03 21	699	0.8−	0.3+	2002 07 04	291	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2001 03 24	608	0.6+	0.5+	2002 07 04	291	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 03 24	608	0.7+	0.1+	2002 07 09	644	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2001 03 24	608	1.1+	0.1+	2002 07 09	644	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.9+
2001 03 26	411	(4.2−	1.5−)	2002 07 09	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.0	1.0−
2001 03 26	411	(3.5−	2.3−)	2004 12 13	691	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 03 30	704	0.2+	0.7+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2001 03 30	704	2.0+	0.9+	2004 12 13	691	0.2+	0.0				

2001 FO = 2005 AS$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.55695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626130	ω	69.03953		−0.96515472	+0.17990269	
a	2.7488445	Ω	120.88101		−0.22939829	−0.93108902	
e	0.1285025	i	12.79242		+0.12590783	−0.31734564	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.3−
2001 03 16	704	0.5−	0.8+	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.8−	0.0
2001 03 16	704	0.3−	0.8−	2001 03 18	704	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.3−	1.0−	2001 03 24	608	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2001 03 16	704	0.3+	0.5−	2001 03 24	608	0.5+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2001 03 24	608	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.0				

2001 FY$_{2}$ = 2004 WG$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.77330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124239	ω	297.71530		−0.73477395	−0.67717157	
a	2.7922138	Ω	199.74477		+0.65610146	−0.69480807	
e	0.2466384	i	6.68344		+0.17215726	−0.24224038	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.0	0.2+	2001 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	1.1+
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2001 03 27	608	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	(2.2+	0.6+)
2001 03 18	704	0.0	0.5−	2001 03 27	608	0.5−	0.0	2004 11 18	E12	0.3−	0.3−
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2001 03 27	608	0.3−	0.1−	2004 11 18	E12	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.2+	0.9−	2001 03 29	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	E12	0.2−	0.7−
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 03 29	704	0.1+	0.8−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2001 03 29	704	1.0+	1.0+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.6−	2004 12 03	699	0.8+	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 09 16	291	0.1−	0.6+	2004 12 03	699	1.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2003 09 16	291	0.0	0.5+	2004 12 03	699	0.7−	0.4+
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 16	291	0.2−	0.1+	2004 12 03	699	0.6+	0.1−
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.1−	0.4−
2001 03 20	704	0.8−	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.1−
2001 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.5−
2001 03 20	704	0.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.8+	1.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.5−
2001 03 20	704	0.2+	0.8−	2004 11 12	703	1.1+	0.7+				

2001 FX$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.70376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21735060	ω	81.70646		−0.92881892		−0.28932874
a	2.7396526	Ω	81.23827		+0.17305392		−0.89113267
e	0.1574835	i	13.54542		+0.32763968		−0.34953031
P	4.53	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	1.0+
2001 03 18	704	0.2+	0.6−	2004 12 10	691	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	1.0−
2001 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.8−	0.8−
2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	1.0−
2001 03 19	704	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	1.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2001 03 19	704	1.0−	0.4+	2004 12 17	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.5+
2001 04 23	682	0.1−	0.0	2004 12 17	704	1.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.8−
2001 04 23	682	0.6+	1.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	1.0−
2001 04 23	682	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2+	0.8−
2004 12 10	691	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	(2.7−	3.6+)

2001 FC$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.41471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24551030	ω	325.06791		−0.61703935		−0.78410660
a	2.5259393	Ω	162.71751		+0.76340019		−0.61698886
e	0.1253479	i	12.96017		+0.19100417		−0.06709392
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.6−	2001 03 21	608	0.5+	1.3−
2001 02 03	691	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2001 03 26	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	691	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.8−
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	1.3+
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	699	0.0	1.3+
2001 02 19	704	0.6+	0.6+	2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	699	1.4−	0.4+
2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2001 03 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	699	0.6+	0.7−
2001 02 27	691	0.1−	1.4−	2001 03 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	0.8+	1.0−
2001 02 27	691	0.1−	1.6−	2001 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	644	0.1+	0.0
2001 02 27	691	0.0	1.6−	2001 03 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.0
2001 03 18	699	0.1−	0.4+	2001 03 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	644	0.5+	0.5−
2001 03 18	699	1.0+	0.7+	2001 03 21	704	0.7−	1.0+	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2001 03 21	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.5+	2001 03 21	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2001 03 19	704	0.1−	0.7−	2001 03 21	704	1.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2001 03 19	704	0.3−	0.6−	2001 03 21	608	0.7+	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.9+
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	0.3+	1.2−				

2001 FY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.21852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990367	ω	56.51499		−0.98129967		−0.16152993
a	2.6389963	Ω	113.99649		+0.11528086		−0.92872157
e	0.1430412	i	6.57994		+0.15414694		−0.33374291
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.7−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	(2.7−	0.4−)
2001 02 16	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	1.2−	1.0−
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	(1.2+	3.0−)
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
2001 03 02	608	1.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 03 02	608	1.1+	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2001 03 02	608	1.2+	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 03 16	704	0.1+	1.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.7−	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.6−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 03 16	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.9−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	699	0.3−	0.3−	2005 01 13	699	0.0	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2001 03 19	699	0.4−	0.7+	2005 01 13	699	0.3+	1.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2005 01 13	699	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2001 03 19	699	0.9−	0.3+	2005 01 13	699	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2001 03 21	704	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	1.1+	0.1−
2001 03 21	704	0.9−	1.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2001 03 21	704	1.2−	0.7+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2001 03 21	704	1.1−	0.3−	2005 01 18	703	1.0+	0.9−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 03 21	608	0.6+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 03 21	608	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 03 21	608	0.9+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.4−				

2001 FQ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.84838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18203074	ω	144.21778		−0.99816820		−0.01542786
a	3.0834688	Ω	35.03715		−0.01405515		−0.88135077
e	0.0946542	i	5.84842		+0.05884474		−0.47221054
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	1.0−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.4+
2001 03 19	699	0.5−	0.4−	2001 03 29	699	1.2+	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	0.0
2001 03 19	699	1.3−	0.2+	2001 03 29	699	1.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.7+
2001 03 19	699	0.3−	0.1+	2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.3−	0.8+	2001 03 29	699	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2001 03 23	699	1.5+	0.8+	2001 04 18	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−
2001 03 23	699	0.5+	1.1+	2001 04 18	691	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
2001 03 23	699	0.5+	0.2−	2001 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.3−	1.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.0				
2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.1+				

2001 FP$_{12}$ = 2005 AD$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.98764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21789565	ω	50.73853		−0.68981024		−0.72178413
a	2.7350819	Ω	82.97517		+0.64549174		−0.64847050
e	0.1734633	i	3.26205		+0.32787535		−0.24189601
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.5+	2001 03 23	699	(2.4−	0.2−)	2004 12 14	704	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2001 03 23	699	(3.5−	0.6−)	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
1999 10 11	704	0.3−	1.0+	2001 03 23	699	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
2001 03 03	704	0.9+	0.8−	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	1.0+	0.4+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2001 03 03	704	0.6−	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.6−
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2001 03 26	704	0.7−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.8−
2001 03 19	699	1.4+	0.2+	2001 03 26	608	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.6−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	608	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2001 03 19	704	0.4−	0.8+	2001 03 26	608	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2001 03 29	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2001 03 19	699	0.3−	0.7+	2001 03 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.4−	2001 03 29	704	0.7+	1.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.7−	0.5+	2001 03 29	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.8+	0.1−	2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.8−	1.2−
2001 03 19	704	0.6−	1.0−	2003 09 21	691	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.2+
2001 03 19	699	0.6−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	1.2+
2001 03 19	704	1.0−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.8−	1.6+
2001 03 23	699	0.8−	0.6−	2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	2.1+

2001 FF$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.74720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17898053	ω	49.05610		−0.99968323		−0.00263892
a	3.1184027	Ω	130.77716		−0.00701385		−0.92587953
e	0.1172996	i	1.89413		+0.02417107		−0.37780966
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.8+	0.2−	2001 03 24	704	0.3−	0.7+	2001 04 23	691	0.4−	0.1+
1993 12 16	691	0.4−	1.3−	2001 03 24	704	0.5−	0.3−	2001 04 24	699	1.2−	0.0
1993 12 16	691	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.4−	0.0	2001 04 24	699	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	1.6+	0.7+	2001 04 24	699	0.4+	0.2−
2001 02 22	704	0.9−	0.9−	2001 03 29	699	0.5+	0.9+	2001 04 24	699	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2001 04 29	691	0.5−	0.0
2001 03 18	704	1.1+	0.7+	2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2001 04 29	691	0.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.4−	2001 04 29	691	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2001 04 01	704	0.9+	0.3−	2001 05 01	691	0.8+	0.2−
2001 03 18	704	1.0+	1.8−	2001 04 01	704	0.4−	0.3+	2001 05 01	691	1.5+	0.1−
2001 03 19	699	0.5+	0.0	2001 04 01	704	1.5+	0.3+	2003 09 16	691	0.4−	0.8+
2001 03 19	699	0.1−	0.2+	2001 04 01	704	0.6+	0.5+	2003 09 16	691	0.4−	0.7+
2001 03 19	699	0.1+	0.7−	2001 04 15	691	0.5−	0.1+	2003 09 16	691	0.2−	0.8+
2001 03 19	699	0.7+	0.2−	2001 04 15	691	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.8+
2001 03 23	699	0.4−	0.6+	2001 04 15	691	0.6−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.6+
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2001 04 21	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2001 03 23	699	0.7−	0.0	2001 04 21	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.6+
2001 03 23	699	0.6−	0.7+	2001 04 21	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.6+
2001 03 24	704	0.5−	0.4−	2001 04 23	691	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.4+
2001 03 24	704	0.6−	0.1−	2001 04 23	691	0.4−	0.0				

2001 FB$_{14}$ = 2004 VF$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.60971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16461733	ω	134.73800		−0.43397746		+0.90063981
a	3.2972535	Ω	109.52949		−0.83321379		−0.39168691
e	0.0766744	i	1.37505		−0.34266360		−0.18822671
P	5.99	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.4−	1.2+	2001 03 20	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
1991 09 08	691	0.6−	0.4+	2001 03 20	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1991 09 08	691	0.4−	0.5+	2001 03 20	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
1994 01 07	691	0.6+	0.9−	2001 03 22	209	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
1994 01 07	691	0.3+	0.3−	2001 03 22	209	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.0
1994 01 07	691	(0.5−	2.4+)	2001 03 22	209	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.6−	0.1+
1998 11 21	691	0.2−	0.4+	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1998 11 21	691	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	0.5−	1.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1998 11 21	691	0.2−	0.3+	2001 03 23	699	0.8+	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2001 03 23	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2001 03 29	699	1.5−	1.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2001 03 29	699	0.9+	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2001 03 29	699	0.4+	0.8+	2004 11 10	691	0.3−	0.2−
2001 03 18	704	1.0−	0.5−	2001 03 29	699	1.7+	0.5+	2004 11 19	703	1.4+	0.3+
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	1.6+	2004 11 19	703	0.4+	0.9+
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.0	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	1.1+
2001 03 19	699	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	1.0+
2001 03 19	699	0.4+	0.4+	2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2004 11 20	691	0.4−	0.3+
2001 03 19	699	0.9+	0.1+	2003 09 16	691	0.5−	0.6+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	699	0.7+	0.2−	2003 09 16	691	0.3−	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.3+

2001 FG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.16887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22392628	ω	355.25960		−0.89016360		+0.45552802
a	2.6857526	Ω	211.84558		−0.41740767		−0.82419747
e	0.2191571	i	1.10209		−0.18270084		−0.33644131
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2+	0.5+	2001 03 24	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2001 03 18	704	0.5−	0.1−	2001 03 29	699	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2001 03 29	699	1.0+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	699	0.8+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.7+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2001 04 14	608	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2001 03 18	608	0.4−	0.8−	2001 04 14	608	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	1.2+	0.3+
2001 03 18	608	0.2−	0.7−	2001 04 14	608	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2001 03 18	608	0.2−	0.6−	2001 04 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.7+	0.1+	2001 04 18	704	0.9+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2001 03 19	699	1.0−	0.3−	2001 04 18	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2001 03 19	699	0.1+	0.7−	2001 04 23	699	0.8+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	1.5−
2001 03 19	699	0.5+	0.1+	2001 04 23	699	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2001 03 23	699	0.9−	0.7+	2001 04 23	699	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2001 03 23	699	0.9+	0.5−	2001 04 23	699	1.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2001 03 23	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	1.4−	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2001 03 24	704	1.0−	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 03 24	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	1.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2001 03 24	704	(2.9−	0.0)	2005 01 17	704	0.7−	1.0−				
2001 03 24	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+				

2001 FG$_{18}$ = 2005 CN$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.35293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21959719	ω	235.05396		−0.65930961		+0.75169081
a	2.7209352	Ω	353.62192		−0.63235626		−0.56623533
e	0.0606490	i	8.53396		−0.40673873		−0.33813972
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.5−	0.2+	2001 03 29	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
1998 09 14	691	0.0	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.4+
1998 09 14	691	0.3−	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	1.7−	0.6−
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.5−	0.4−
2001 03 19	699	0.5+	1.1−	2003 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.4−
2001 03 19	699	0.0	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	1.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2001 03 23	699	0.3+	1.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.7+	0.1+

2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.9+
2001 03 23	699	0.2+	1.0+	2003 11 24	691	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2001 03 23	699	0.1−	1.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+
2001 03 29	699	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.6−	2005 02 14	704	0.7−	0.4+
2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	1.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2001 03 29	699	(2.3−	0.7−)	2005 02 01	703	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+

2001 FC$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.57783		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23374584	ω	135.96982		−0.95861632	+0.26145985
a	2.6099977	Ω	59.50284		−0.28369263	−0.84396175
e	0.1798786	i	7.51321		−0.02394269	−0.46836664
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.5−	0.6+	2001 03 28	704	0.5−	0.3+	2001 04 27	608	0.9−	0.9−
2001 03 21	699	0.2+	0.9−	2001 03 28	704	0.3−	0.9−	2001 05 18	699	0.1−	0.2+
2001 03 21	699	0.2−	0.5−	2001 03 29	608	0.1−	0.3+	2001 05 18	699	0.2−	0.1−
2001 03 21	699	0.1+	0.0	2001 03 29	608	0.2−	0.2+	2001 05 18	699	0.1+	0.1+
2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2001 03 29	608	0.0	0.0	2001 05 18	699	0.2−	0.8+
2001 03 23	699	0.6+	0.6+	2001 04 16	699	0.9+	0.7+	2001 05 22	807	0.2−	0.0
2001 03 23	699	0.9+	0.5+	2001 04 16	699	0.1+	0.1+	2001 05 22	807	0.7+	0.4+
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2001 04 16	699	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2001 04 16	699	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.3−	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2001 04 18	608	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2001 04 18	608	0.1+	0.1−	2005 01 09	703	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.7+	0.7+	2001 04 18	608	0.3+	0.1−	2005 01 09	703	0.9−	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2001 04 27	608	1.1−	0.7−	2005 01 09	703	0.3+	0.1+
2001 03 28	704	0.5+	0.2+	2001 04 27	608	0.8−	0.8−	2005 01 09	703	0.3+	1.3−

2001 FZ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.01863		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21051607	ω	337.38702		−0.86696964	−0.49810073
a	2.7986325	Ω	172.67625		+0.47438091	−0.83472440
e	0.1914068	i	7.25705		+0.15272981	−0.23479954
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.3+	0.8+	2001 03 18	699	0.6+	0.1+	2001 03 30	608	0.3−	0.5+
1992 04 28	691	(1.3−	3.8−)	2001 03 18	704	0.4+	0.2−	2001 03 30	608	0.1−	0.9+
1992 04 28	691	0.4+	0.6+	2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	699	0.4+	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2001 04 01	704	0.4−	0.6+
2001 02 02	699	0.7+	0.5−	2001 03 18	699	0.0	0.4+	2001 04 01	704	0.9+	1.7+
2001 02 02	699	0.3−	0.7+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.2−
2001 02 02	699	0.8−	1.0−	2001 03 23	704	0.0	0.4+	2001 04 01	704	1.3+	1.4+
2001 02 22	704	0.8−	0.6+	2001 03 23	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
2001 02 22	704	1.0−	0.3−	2001 03 23	704	0.3−	0.2+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
2001 02 22	704	1.1+	0.6−	2001 03 23	704	1.3+	0.4+	2003 09 28	691	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2001 03 24	704	1.0+	0.4−	2003 09 28	691	0.2−	0.9+
2001 02 22	704	1.6+	0.6−	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	691	0.3−	1.2+
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.7−
2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2001 03 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2001 03 30	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	0.6+	2001 03 30	704	0.4−	0.6−	2004 12 18	704	0.7−	0.4−
2001 03 18	704	0.9+	0.0	2001 03 30	704	1.7+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	1.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2001 03 30	704	0.8+	0.0				
2001 03 18	704	0.9+	0.1−	2001 03 30	608	0.2+	0.8+				

2001 FF$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.80141		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23282403	ω	206.48717		−0.97524176	+0.21522790
a	2.6168822	Ω	345.66528		−0.14830852	−0.80694892
e	0.1372115	i	11.83970		−0.16403689	−0.55000944
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.8+	0.1−	2001 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 03 18	704	0.1−	0.6−	2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2001 03 18	704	0.4−	0.5−	2001 03 29	699	1.8−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.8+
2001 03 18	704	0.4−	0.0	2001 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.3−
2001 03 20	608	0.3+	0.6+	2001 03 29	608	0.2+	0.9−	2005 02 01	644	1.0+	0.2+
2001 03 20	608	0.6+	0.5+	2001 03 29	608	0.0	0.9−	2005 02 01	644	0.2+	0.2−
2001 03 20	608	0.8+	0.1+	2001 03 29	608	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 03 23	704	0.4−	0.4+	2001 04 14	608	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 03 23	704	0.5−	0.0	2001 04 14	608	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2001 03 23	704	0.7−	0.4+	2001 04 14	608	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2001 04 26	699	0.1+	1.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2001 03 23	704	0.2−	0.0	2001 04 26	699	0.9+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2001 04 26	699	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2001 04 26	699	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.0	1.1−
2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2002 08 15	644	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.0
2001 03 24	704	0.3−	0.5−	2002 08 15	644	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.6+
2001 03 26	704	0.6−	0.5+	2002 08 15	644	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	0.5−	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.7+
2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	1.2+	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.0
2001 03 26	704	0.4−	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.2+	0.9−	2005 01 20	699	0.3−	0.9+	2005 02 14	704	1.4+	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−				

2001 FU$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.86835		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22047842	ω	254.64851		−0.55299315	−0.82154882
a	2.7136802	Ω	229.77157		+0.81704649	−0.50208498
e	0.2421361	i	10.47207		+0.16319810	−0.27012629
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 03 23	608	0.1−	0.5−	2001 04 17	699	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2001 03 23	608	0.1+	0.3−	2004 11 06	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2001 03 23	608	0.1+	0.3−	2004 11 06	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2004 11 06	644	0.0	0.2+
2000 12 26	608	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.5+	1.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 26	608	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2000 12 26	608	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.4−	0.7+	2004 11 07	704	0.6+	0.6−
2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2001 03 29	608	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	608	0.6−	0.9−	2004 11 10	691	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 03 29	608	0.3−	0.8−	2004 12 02	699	0.7−	0.3+
2001 02 02	608	(3.1+	4.2+)	2001 04 13	608	1.0+	0.6−	2004 12 02	699	0.1+	0.8+
2001 02 02	608	(2.8+	3.1+)	2001 04 13	608	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+
2001 02 02	608	(2.4+	4.2+)	2001 04 13	608	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2001 03 19	608	0.4−	1.2−	2001 04 17	699	0.6+	0.9+	2004 12 13	704	0.1−	0.5−
2001 03 19	608	0.5−	1.4−	2001 04 17	699	0.4−	0.6+	2004 12 13	704	0.6+	0.2−
2001 03 19	608	0.1−	1.4−	2001 04 17	699	0.1+	1.0+	2004 12 13	704	0.3−	0.1+

2001 FG$_{30}$ = 2004 XC$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	174.12228		(2000.0)			
n	0.18106665	ω	198.26151		+0.00880582	+0.98835391
a	3.0944044	Ω	72.46172		−0.89644337	+0.07511814
e	0.1193316	i	9.16765		−0.44307082	−0.13233976
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2001 03 23	608	0.6−	0.1−	2004 12 12	599	0.2−	0.1−
2001 03 18	699	1.2+	1.4−	2001 03 23	608	0.5−	0.5−	2004 12 12	599	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	0.5−	0.7+	2001 03 29	608	0.0	0.3+	2004 12 12	599	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2001 03 29	608	0.0	0.5+	2004 12 15	599	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.1−	0.1−	2001 03 29	608	0.6+	0.8+	2004 12 15	599	0.3+	0.0
2001 03 20	608	0.3+	0.6−	2004 12 11	599	0.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2001 03 20	608	0.6+	0.4−	2004 12 11	599	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2001 03 23	608	0.8−	0.0	2004 12 12	599	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−

2001 FP$_{31}$ = 2004 TB$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	225.13570		(2000.0)			
n	0.17078689	ω	152.08173		−0.93187482	+0.35272465
a	3.2173603	Ω	48.83193		−0.35029123	−0.81403529
e	0.0828668	i	6.46966		−0.09436825	−0.46144540
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3+	0.5−	2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 03 21	691	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2001 03 21	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 03 24	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.4+	0.2−
2001 03 24	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 23	691	0.7−	0.3+
2001 03 24	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−				
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−				

2001 FU$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	270.41749		(2000.0)			
n	0.17785093	ω	285.44470		−0.88374200	−0.46214340
a	3.1315928	Ω	227.09364		+0.45860017	−0.82390763
e	0.1391042	i	5.77047		+0.09319855	−0.32802394
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2001 04 18	644	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	1.2−	0.4−	2001 04 18	644	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2001 03 24	704	1.0−	1.0−	2001 04 18	644	0.1+	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2001 03 24	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	691	0.9−	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	0.5−	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.9−	0.3−
2001 02 17	608	(2.7+	4.4+)	2001 03 28	704	0.1−	1.7−	2004 10 13	691	0.6−	0.3−
2001 02 17	608	(2.1+	3.4+)	2001 03 28	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	608	(2.5+	4.0+)	2001 03 28	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
2001 03 18	704	0.4−	0.0	2001 03 28	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 03 18	704	0.5−	0.2−	2001 04 01	704	0.8−	0.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2001 04 01	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	699	1.2+	1.0+
2001 03 18	704	0.7+	0.7−	2001 04 01	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	1.8+	0.0	2001 04 15	699	0.9+	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	1.2+
2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2001 04 15	699	0.9+	0.6+	2004 11 04	699	0.8+	1.5−
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2001 04 15	699	1.2+	0.6+				
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2001 04 15	699	0.5−	0.1−				

2001 FO$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	305.74918		(2000.0)			
n	0.23010116	ω	8.70605		−0.95439853	+0.29751917
a	2.6374861	Ω	188.72193		−0.28274452	−0.92729697
e	0.1180844	i	9.34103		−0.09580695	−0.22716221
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	327	0.1−	1.0+	2001 03 18	699	0.0	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.4+
1998 08 26	327	0.2+	0.6+	2001 03 18	699	0.4−	0.1−	2003 10 21	691	0.0	0.4+
1998 08 26	327	0.7−	0.3−	2001 03 24	704	0.7−	0.8+	2003 10 21	691	0.0	0.3+
2001 02 20	608	0.3−	1.4−	2001 03 24	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	0.5+	0.7−
2001 02 20	608	0.4−	1.7−	2001 03 24	704	1.0+	0.3−	2005 01 18	703	0.7+	0.9−
2001 02 20	608	0.7−	1.2−	2001 03 26	608	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
2001 03 15	608	0.3+	0.8−	2001 03 26	608	0.3+	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.4+
2001 03 15	608	0.5+	1.1−	2001 03 26	608	0.6+	0.7+	2005 02 04	644	0.0	0.5+
2001 03 15	608	0.6+	0.6−	2001 03 29	704	0.8−	0.3+	2005 02 04	644	0.5−	0.4+
2001 03 18	704	1.4+	0.7+	2001 03 29	704	1.1−	0.6+	2005 02 04	644	0.1+	0.6+
2001 03 18	699	0.9−	0.4+	2001 03 29	704	0.6−	0.0	2005 02 04	703	0.5−	0.4+
2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	703	0.2−	0.0
2001 03 18	704	1.1−	0.0	2003 09 28	691	0.2+	0.0	2005 02 04	703	0.6+	0.1+
2001 03 18	699	0.6+	0.6+	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 02 04	703	0.0	0.0

2001 FL$_{40}$ = 2005 CA$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.41213		(2000.0)			
n	0.23702365	ω	107.52707		−0.44067488	−0.89759225
a	2.5858794	Ω	8.64701		+0.79165590	−0.39467527
e	0.2102939	i	4.41240		+0.42318623	−0.19636594
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1−	0.2+	2001 03 20	608	0.1−	1.0−	2005 02 03	704	0.2+	1.8+
1999 09 14	691	0.1−	0.4+	2001 03 20	608	0.1+	1.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
1999 09 14	691	0.2−	0.4+	2001 03 20	608	0.1−	1.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.5−
2001 02 22	704	1.2−	0.0	2001 03 24	704	1.0−	0.2+	2005 02 03	704	(0.1+	2.2+)
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2001 03 24	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2001 03 24	704	0.2−	1.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2001 03 18	704	0.8−	0.9+	2003 09 27	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	1.0+	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.6−
2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.1−
2001 03 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	1.3−	1.3−				

2001 FR$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.70770		(2000.0)			
n	0.22585903	ω	313.20915		−0.63738862	−0.77038221
a	2.6704088	Ω	176.28348		+0.75840994	−0.63082731
e	0.2856868	i	14.03169		+0.13619879	−0.09256437
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2001 03 19	699	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2001 03 24	704	1.0−	0.2+	2004 12 07	704	0.7−	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	704	0.6−	1.0+	2004 12 12	704	0.4+	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2001 03 24	704	1.2+	1.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.5−	0.9−	2001 03 26	704	1.0+	0.7−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2001 03 26	704	0.5+	1.2−	2005 01 16	703	0.2−	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	1.0−	2001 03 26	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	703	0.3+	0.3−
2001 03 19	699	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	1.1−	2005 01 16	703	0.1−	0.4−

2001 03 19	699	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.7+	0.9+	
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−	

2001 FA$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.82797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23475035	ω	135.47544		−0.63448634		−0.77287061
a	2.6025468	Ω	353.88248		+0.68070203		−0.55265817
e	0.1360772	i	5.33317		+0.36615821		−0.31183324
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.1+	1.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	1.3+
2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2001 03 29	699	0.1+	1.9+	2004 12 15	704	0.1−	1.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2001 03 29	704	1.4+	0.1+	2004 12 15	704	1.0−	0.5−
2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2001 03 29	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.9−
2001 03 18	704	0.0	0.7−	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	1.7+
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2001 03 29	704	1.5+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.7+	0.5−	2001 03 29	699	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
2001 03 19	699	0.2−	0.1−	2001 04 01	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2001 04 01	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.6+	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 03 19	699	0.6−	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.9−
2001 03 20	608	(1.2−	2.2−)	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
2001 03 20	608	0.9−	1.6−	2003 09 29	704	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2001 03 20	608	1.0−	1.9−	2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.8−
2001 03 24	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 24	704	0.2+	0.9+	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.2+
2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2001 03 24	704	1.5+	0.2−	2003 10 24	704	1.0−	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.5+
2001 03 26	691	0.0	0.5+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2001 03 26	691	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+				
2001 03 26	691	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+				

2001 FV$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.99006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20923918	ω	176.18152		−0.99649063		+0.07516432
a	2.8100068	Ω	8.39980		−0.08191552		−0.78521135
e	0.1293957	i	14.60478		−0.01721234		−0.61464905
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	608	0.4−	0.5−	2001 04 24	699	0.6−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.3−	0.0	2001 04 24	699	0.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.8−	2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.3−	0.2−	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	703	0.6−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.2+	0.5−
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	0.5−	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2001 04 01	704	1.1+	0.6−	2004 12 16	703	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	703	0.9+	0.1−
2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2001 04 01	704	1.3+	1.3−	2004 12 16	703	0.1−	0.8+
2001 03 18	704	0.2−	1.2+	2001 04 01	704	0.6−	1.4−	2005 02 08	201	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2001 04 01	704	0.4+	0.6−	2005 02 08	201	0.0	0.1−
2001 03 23	608	0.4−	0.1−	2001 04 24	699	0.3−	0.2+				
2001 03 23	608	0.5−	0.1−	2001 04 24	699	1.4−	0.2+				

2001 FS$_{44}$ = 2004 YC$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.70401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21980636	ω	106.60619		−0.50265682		−0.86369423
a	2.7192087	Ω	13.75381		+0.72195522		−0.44293480
e	0.2621962	i	8.95106		+0.47551738		−0.24050164
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1−	1.1−	2001 03 29	691	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	1.9−	2001 03 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	0.6−	1.1+	2001 03 29	691	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2001 03 29	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.2−	1.2+	2001 03 29	699	1.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2001 03 29	699	0.6+	0.6−	2005 01 31	704	0.5−	1.1+
2001 03 23	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	703	0.4+	0.5−	2005 01 31	704	0.6−	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.4−	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	703	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2001 03 24	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	703	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2004 12 22	703	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
2001 03 24	704	1.1−	0.0	2004 12 22	703	1.0−	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2004 12 22	703	0.6+	0.1+				
2001 03 29	699	0.0	0.3−	2004 12 22	703	0.8−	0.9−				

2001 FZ$_{51}$ = 2005 AO$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.93755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22896758	ω	185.22943		−0.80134797		−0.59560741
a	2.6461841	Ω	318.04982		+0.55180866		−0.70010349
e	0.1363732	i	4.77245		+0.23097324		−0.39383615
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.1+	0.6−	2001 03 24	704	0.5−	0.6−	2005 01 18	703	0.8−	0.0
1999 11 03	704	0.8−	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2001 03 18	704	1.6−	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	1.0+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 03 21	608	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.5−
2001 03 21	608	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.1+
2001 03 23	699	0.8+	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 03 23	699	(2.4+	0.2+)	2005 01 13	699	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 03 23	699	1.1+	0.9+	2005 01 13	699	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 03 23	699	1.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	1.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 03 24	704	1.6+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.6+	0.1−
2001 03 24	704	0.7−	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.3−				

2001 FR$_{58}$ = 2004 TN$_{358}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.91586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17344136	ω	325.33683		−0.98463838		+0.03373911
a	3.1844488	Ω	217.75037		−0.00258793		−0.98386569
e	0.1831952	i	16.24978		−0.17458685		−0.17569851
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 05	608	1.1−	0.5−	2001 03 24	608	0.6+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 03 05	608	0.5−	0.6−	2001 03 26	608	0.4+	0.3−	2004 10 08	291	0.1+	0.2−
2001 03 05	608	0.8−	0.4−	2001 03 26	608	0.6+	0.4−	2004 10 08	291	0.1−	0.1+
2001 03 24	699	0.0	0.9+	2001 03 26	608	0.7+	0.5−	2004 10 08	291	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.3−	0.6+	2003 09 28	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	699	0.4−	1.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 03 24	608	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+				
2001 03 24	608	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+				

2001 FE$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.08108		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22777434	ω	158.15499	−0.99638471		+0.07305630	
a	2.6554178	Ω	26.14860	−0.08489944		−0.87485738	
e	0.1829527	i	5.64668	+0.00309648		−0.47883957	
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.0	1.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.9−	0.3−
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.7+	0.0
2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.1+	0.7−
2001 03 03	704	1.0−	0.8+	2001 03 21	608	0.1+	1.2−	2005 01 07	704	0.4+	1.2−
2001 03 03	704	0.8+	0.1−	2001 03 21	608	0.1−	1.3−	2005 01 08	704	0.6−	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2001 03 21	608	0.2+	0.7−	2005 01 08	704	1.0−	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2001 03 26	704	0.7−	0.5+	2005 01 08	704	0.8−	1.4+
2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	(0.4+	2.4+)
2001 03 18	699	0.1−	1.4+	2001 03 26	704	0.9+	1.2−	2005 01 16	704	1.2+	0.6+
2001 03 18	699	0.1−	0.9+	2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2001 03 18	699	0.8+	0.4−	2001 03 26	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2001 03 19	704	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	1.0+

2001 FR$_{60}$ = 1994 SS$_{11}$ = 2005 AR$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.63306		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22972560	ω	183.79893	−0.41028333		+0.91088795	
a	2.6403598	Ω	61.98304	−0.83538114		−0.35596473	
e	0.1037027	i	2.86772	−0.36579494		−0.20873968	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.6−	1.2−	2002 08 06	644	0.4+	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
1994 09 29	691	0.0	0.3+	2002 08 06	644	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
1994 09 29	691	0.3+	0.2+	2003 10 20	291	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
1994 10 06	691	0.3−	0.4+	2003 10 20	291	0.5−	0.2−	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−
1994 10 06	691	0.3+	0.5+	2003 10 20	291	0.8−	0.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
1994 10 06	691	0.1+	0.8+	2003 10 28	704	1.3+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2001 03 15	691	0.4−	0.4+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.2−	0.8+
2001 03 15	691	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	1.1−	0.1+
2001 03 15	691	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	1.0+	2005 02 04	699	0.6−	0.2−
2001 03 19	704	(2.6+	0.0)	2003 11 16	691	0.5+	0.4−	2005 02 04	699	0.5+	0.4−
2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2003 11 16	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	1.1−	1.6+
2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	1.5+	0.2−
2001 03 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	691	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.0
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.7+
2001 03 26	704	1.0−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.7−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2001 03 26	704	1.1+	0.5+	2005 01 18	703	(2.6−	1.1+)	2005 02 09	699	0.4+	0.6−
2001 03 26	704	0.9+	0.2+	2005 01 18	703	1.4−	0.3+	2005 02 09	699	1.0+	0.6−
2001 03 26	608	0.8−	0.1−	2005 01 18	703	(2.0−	0.2−)	2005 02 14	704	1.1+	0.8+
2001 03 26	608	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2001 03 26	608	0.5−	0.7−	2005 01 19	691	0.5−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.7+
2002 07 13	608	0.4−	0.5−	2005 01 19	691	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.5−
2002 07 13	608	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2002 07 13	608	0.8−	1.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−				
2002 08 06	644	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.7+	1.3+				

2001 FE$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.93535		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23920058	ω	119.61786	−0.82846526		−0.55877456	
a	2.5701663	Ω	26.46538	+0.48019170		−0.74332087	
e	0.1838387	i	4.84416	+0.28820348		−0.36775682	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.8+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+
1997 04 11	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	0.5+	2001 03 26	704	1.9−	1.0+
2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2003 10 19	691	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.5+
2001 03 02	699	0.8+	1.0+	2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.3+
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	1.0−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2001 03 02	699	(2.1+	0.0)	2001 03 20	608	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2001 03 03	704	0.6+	0.5−	2001 03 20	608	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2001 03 20	608	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.6+	0.5−	2001 03 24	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.1−	0.6−	2001 03 24	691	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2001 03 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	691	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	0.3−

2001 FX$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.45118		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23059271	ω	356.31924	−0.49792989		−0.86489569	
a	2.6337366	Ω	123.53365	+0.79758636		−0.48543234	
e	0.1420388	i	4.36301	+0.34047293		−0.12771413	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2001 04 16	645	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	1.3−	0.2+
2001 03 18	691	0.5+	0.2+	2003 10 18	699	1.4−	0.7+	2005 02 04	699	0.1+	0.9−
2001 03 18	691	0.7+	0.2+	2003 10 18	699	1.5+	0.4−	2005 02 04	699	0.6−	0.0
2001 03 18	691	0.5+	0.3+	2003 10 18	699	0.9−	0.3+	2005 02 09	691	0.2−	0.6+
2001 03 19	699	0.7+	0.5−	2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.3−
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.7−	2005 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	703	0.1+	1.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2001 03 19	704	1.2+	0.4+	2005 01 17	703	1.1−	0.5−	2005 02 09	691	0.0	0.3+
2001 03 19	699	1.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.0	0.9−	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2001 03 19	704	1.6+	1.8−	2005 01 20	699	1.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	1.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	699	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2001 03 26	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.9+	2005 02 14	704	0.8−	0.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+				

2001 FP$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.60309		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24294942	ω	38.06404	−0.98527853		−0.15776351	
a	2.5436585	Ω	132.72372	+0.12644214		−0.93174969	
e	0.2037501	i	5.14309	+0.11505909		−0.32703699	
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	0.9−	2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2001 04 23	699	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 23	699	0.8+	1.2+

2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2001 04 24	699	0.4−	0.2+
2001 03 03	704	0.9+	0.4+	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2001 04 24	699	0.5−	0.2+
2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2001 04 24	699	0.8+	1.9+
2001 03 03	704	0.1+	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.7−	2001 04 24	699	0.8−	0.4+
2001 03 19	699	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.9−	0.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	0.4−	0.2+	2001 03 30	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 30	704	0.7−	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2001 03 30	704	0.9+	0.3+	2004 12 12	703	0.5+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2001 03 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	703	1.4−	0.2−
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2001 04 23	699	0.2+	0.8−	2004 12 12	703	0.9+	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2001 04 23	699	0.4+	1.1−	2004 12 12	703	0.1−	0.8−

2001 FH$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.36097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23124062	ω	120.29380		−0.75312589		−0.65688919
a	2.6288147	Ω	18.72086		+0.55844996		−0.66729299
e	0.2720288	i	6.44504		+0.34775715		−0.35102230
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	1.6−	0.9+
1995 10 15	691	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	1.4−	0.4+	2005 01 31	704	0.1−	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.3+	2001 04 28	691	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 03 14	691	0.1+	0.2+	2001 04 28	691	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 03 14	691	0.2−	0.2+	2001 04 28	691	0.5+	0.3+	2005 02 03	699	0.9−	0.3+
2001 03 14	691	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.6+	2005 02 03	699	0.7+	0.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 02 03	699	1.2+	0.8−
2001 03 19	704	1.3+	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2005 02 03	699	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.3−
2001 03 19	704	1.1−	0.9−	2005 01 16	699	0.3+	1.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2001 03 26	704	0.4+	0.8−	2005 01 16	699	0.6−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	0.9+	0.3+	2005 02 04	699	1.1+	1.0−
2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	699	0.2−	0.2−				

2001 FS$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.89192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22627703	ω	89.09137		−0.99640189		+0.06718087
a	2.6671191	Ω	94.75950		−0.08213783		−0.91573606
e	0.2311914	i	2.97217		+0.02089604		−0.39612397
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2001 03 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.9+
1999 11 01	691	0.0	0.0	2001 03 29	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.4−
1999 11 01	691	0.0	0.1−	2001 04 16	704	1.1−	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	0.7+
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2001 04 16	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2001 04 16	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.9−
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2001 04 16	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	1.0+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2001 04 24	608	0.5+	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2001 03 19	704	0.7+	0.8−	2001 04 24	608	0.4+	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2001 04 24	608	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2001 03 20	699	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 03 20	699	0.7−	0.1+	2005 01 01	703	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 03 26	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.7+
2001 03 26	704	0.1−	0.0	2005 01 07	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2001 03 29	699	0.5+	0.4−	2005 01 07	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2001 03 29	699	0.5−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 03 29	699	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2001 03 29	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2001 03 29	704	0.5+	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.4+
2001 03 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.9−	1.0−	2005 02 14	704	0.0	0.2−

2001 FE$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.92652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17616197	ω	187.11026		−0.64882465		+0.74882689
a	3.1515771	Ω	42.56383		−0.68793481		−0.50129053
e	0.1862178	i	11.53171		−0.32522650		−0.43355057
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	(0.0	2.2−)	2001 03 26	704	0.3−	0.5−	2001 04 16	704	0.8−	0.7−
2001 03 04	704	0.1+	0.7−	2001 03 26	704	0.8+	0.5−	2001 04 24	608	0.8+	0.4−
2001 03 04	704	0.6+	0.3−	2001 03 26	704	1.0−	0.8+	2001 04 24	608	1.1+	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 03 27	699	0.7−	0.6−	2001 04 24	608	0.6+	0.1+
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2001 03 27	699	1.4−	0.2−	2001 05 23	699	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.9−	0.7+	2001 03 27	699	0.5−	0.4−	2001 05 23	699	0.4−	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	1.3+	2001 03 27	699	0.9−	0.4−	2001 05 23	699	0.0	0.7+
2001 03 19	704	0.0	0.5+	2001 03 29	608	1.0+	0.9+	2001 05 23	699	1.5+	0.2+
2001 03 21	699	0.8−	0.2−	2001 03 29	608	0.8+	1.2+	2003 10 23	691	0.4−	1.1+
2001 03 21	699	(2.3+	0.3+)	2001 03 29	608	1.1+	0.8+	2003 10 23	691	0.5−	0.6+
2001 03 21	699	0.4+	0.3−	2001 04 16	704	0.5−	0.5−	2003 10 23	691	0.4−	0.4+
2001 03 21	699	1.2+	0.0	2001 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.9−	0.4−	2001 04 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.3+

2001 FF$_{72}$ = 2004 XW$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.51677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19257187	ω	98.83111		−0.92151610		−0.36760242
a	2.9698931	Ω	59.68737		+0.27413729		−0.84414124
e	0.1035552	i	8.33927		+0.27505785		−0.39024866
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.1+	1.7+	2001 04 17	699	0.7+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.9−
2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2001 04 17	699	0.3−	1.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2001 03 21	699	0.3−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2001 03 21	699	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2001 03 21	699	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	1.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2001 03 21	699	1.1−	0.2+	2004 12 08	704	1.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	1.3−
2001 03 26	704	0.8+	0.5−	2004 12 08	704	0.7+	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.5−
2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.6−	0.0	2004 12 10	691	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2001 03 26	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	1.0−	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2001 03 29	608	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.9−	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2001 03 29	608	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.8−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2001 03 29	608	0.9+	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2001 04 17	699	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.7−				

2001 FH$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.18297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18233612	ω	126.00508		−0.99214715		+0.03243707
a	3.0800251	Ω	56.15141		−0.08572372		−0.87962648
e	0.2235891	i	8.36325		+0.09107953		−0.47455779
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	209	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.7−	2001 05 18	704	0.5−	0.3−
2001 02 27	209	0.1−	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2001 05 23	699	1.0+	0.0
2001 02 27	209	0.2−	0.1+	2001 03 27	699	0.4+	0.1−	2001 05 23	699	0.8+	0.0
2001 03 04	704	0.1−	0.5−	2001 03 27	699	0.2−	0.2−	2001 05 23	699	0.2−	0.3+
2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2001 05 23	699	0.3−	0.1+
2001 03 04	704	0.6−	0.5+	2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2001 06 19	644	0.8+	0.7+
2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2001 03 29	704	0.2+	0.3+	2001 06 19	644	0.5+	0.7+
2001 03 04	704	0.9−	0.2+	2001 03 29	704	0.1+	0.5−	2001 06 19	644	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2001 03 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2001 03 29	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2001 04 15	608	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2001 04 15	608	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 04 15	608	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.0
2001 03 21	699	1.0+	0.1+	2001 04 16	704	(0.5+	3.0+)	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2001 03 21	699	0.1+	0.5−	2001 04 16	704	0.6−	1.6+	2004 11 04	691	0.5−	0.2+
2001 03 21	699	0.2−	0.3+	2001 04 16	704	0.6+	1.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 03 21	699	0.6−	0.7−	2001 04 16	704	0.1−	1.7−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2001 05 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 13	691	0.3−	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.3−	2001 05 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	0.4−	0.9−	2001 05 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 13	691	0.4−	0.3+

2001 FX$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.49553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24368323	ω	204.98540		−0.99281985	+0.09279642	
a	2.5385494	Ω	339.90150		−0.03236505	−0.81587482	
e	0.2310873	i	12.68897		−0.11515753	−0.57073383	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.4+	0.2+	2001 03 23	704	0.3−	0.3+	2001 04 26	699	1.6−	0.9+
2001 01 25	691	0.1−	0.0	2001 03 23	704	0.4+	0.3−	2001 04 26	699	0.6+	0.1−
2001 01 25	691	0.1+	0.1+	2001 03 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.6−
2001 02 01	699	0.9−	1.2+	2001 03 23	704	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.8−
2001 02 01	699	0.7+	0.7−	2001 03 26	704	0.6−	0.1−	2005 01 18	703	(0.6+	2.7−)
2001 02 01	699	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.6−	0.3−	2005 01 18	703	0.7−	0.6+
2001 02 01	699	0.8−	0.8−	2001 03 26	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 03 19	699	0.3+	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 03 19	699	0.4+	0.2−	2001 04 26	699	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	699	0.3+	0.4−	2001 04 26	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+

2001 FG$_{82}$ = 2004 XA$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.62214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21464488	ω	256.64702		−0.80059228	−0.59080137	
a	2.7626277	Ω	247.04966		+0.58318583	−0.72990302	
e	0.2488435	i	6.23619		+0.13764555	−0.34379547	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	1.9−
2001 03 03	704	1.2−	1.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2001 03 23	704	0.5−	0.8−	2004 12 08	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2001 03 23	704	0.9+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2001 03 23	704	0.5+	1.0−	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.1+	1.2+
2001 03 23	704	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.5+
2001 03 24	699	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	1.1−
2001 03 24	699	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2001 03 24	699	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	699	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	1.6+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.0	1.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	1.3−	2004 12 19	704	0.3+	0.7−
2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 04	185	0.4+	0.6−
2001 03 29	608	0.2+	0.8−	2004 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 01 04	185	0.5−	0.2+
2001 03 29	608	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 01 04	185	0.3−	0.3−
2001 03 29	608	0.1−	0.9−	2004 12 14	704	0.0	0.3−				
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.5−				

2001 FV$_{87}$ = 1997 ES$_{36}$

Id. Minor Planet Center; 2000 YV$_{39}$ = 1997 ES$_{36}$ (*MPO* 9486) is invalid.

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.45700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26660864	ω	108.93699		−0.94050016	+0.33129156	
a	2.3908550	Ω	90.46651		−0.33320487	−0.85562723	
e	0.1360841	i	4.33204		−0.06658802	−0.39767820	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.9−	0.3−	2001 03 27	608	0.2−	0.3−	2001 04 24	608	0.2−	0.3+
1997 03 05	704	0.6+	0.2+	2001 03 27	608	0.2−	0.5−	2001 04 24	608	0.8−	0.7+
1997 03 06	704	1.1+	0.5−	2001 03 27	608	0.2+	0.5−	2002 08 30	644	0.5−	1.8+
1997 03 06	704	0.9−	0.3−	2001 03 29	704	1.0−	0.0	2002 08 30	644	0.1−	1.2+
2001 03 21	699	0.5+	0.7+	2001 03 29	704	0.9+	0.2+	2002 08 30	644	0.5−	1.4+
2001 03 21	699	1.2+	0.7+	2001 03 29	704	0.6−	0.1−	2002 09 16	644	0.8−	1.4+
2001 03 21	699	1.7+	0.8+	2001 03 29	704	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.6−	1.4+
2001 03 21	699	0.8+	0.7+	2001 03 29	704	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	1.3−	1.6+
2001 03 26	704	1.0−	0.7+	2001 04 14	608	0.6+	0.5−	2003 12 19	291	0.6−	0.6+
2001 03 26	704	0.6+	0.0	2001 04 14	608	0.2+	0.3−	2003 12 19	291	0.8−	0.4+
2001 03 26	704	0.3−	1.3+	2001 04 14	608	0.4+	0.7−	2003 12 19	291	1.4−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2001 04 16	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.8+	1.0+
2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	1.3+
2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2001 04 16	704	0.4+	0.6+	2003 12 21	704	0.8+	1.0+
2001 03 27	699	0.4+	0.2−	2001 04 16	704	0.7−	1.9+				
2001 03 27	699	0.3−	0.0	2001 04 24	608	0.4−	0.3+				

2001 FF$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.46321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23641073	ω	291.32286		+0.28115118	+0.95893717	
a	2.5903469	Ω	354.57894		−0.66671780	+0.16720106	
e	0.6279854	i	23.27426		−0.69024734	+0.22909236	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	608	0.3−	0.5+	2001 04 06	413	0.2−	0.0	2001 10 15	649	0.2−	0.1+
2001 03 16	608	0.3+	0.6−	2001 04 09	413	0.1+	0.4+	2001 10 15	649	0.1−	0.2+
2001 03 18	699	0.5+	0.2−	2001 04 09	413	0.0	0.1−	2001 10 15	704	1.0−	0.2−
2001 03 18	699	0.2−	0.5+	2001 04 12	413	0.0	0.3+	2001 10 15	704	0.5−	0.0
2001 03 18	699	0.8−	0.7+	2001 04 12	413	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	0.4−	0.5−
2001 03 18	699	1.3−	0.3+	2001 04 12	413	0.1−	0.4+	2001 10 16	649	0.1+	0.1+
2001 03 26	608	0.8+	0.9−	2001 04 13	413	0.1+	0.5+	2001 10 16	649	0.1+	0.8+
2001 03 26	608	0.6+	0.5−	2001 04 13	413	0.1−	0.4+	2001 10 16	649	0.1−	0.2−
2001 03 26	608	0.7+	1.0−	2001 04 13	413	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.5−	0.1−
2001 03 27	649	0.5+	0.2+	2001 04 16	360	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	1.1−	0.3−
2001 03 27	649	0.2−	0.3+	2001 04 16	360	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.7−	0.6−
2001 03 27	649	0.0	0.8+	2001 04 16	360	0.7+	0.7+	2001 11 18	704	0.6−	0.4−
2001 03 27	608	0.2−	0.2−	2001 04 17	699	0.6+	0.1−	2005 02 04	095	0.5+	0.0
2001 03 27	608	0.1+	0.0	2001 04 17	699	0.6−	0.2+	2005 02 04	095	0.9+	0.1−
2001 03 27	608	0.0	0.3−	2001 04 17	699	0.1−	0.4+	2005 02 04	095	0.3+	0.7+
2001 03 27	595	0.1+	1.4−	2001 04 17	699	0.5−	0.6+	2005 02 04	095	1.0+	0.7+
2001 03 27	595	0.1−	1.2−	2001 05 10	360	0.0	0.0	2005 02 05	095	0.6+	0.6−
2001 03 27	595	0.5−	0.2−	2001 05 10	360	0.4+	0.1−	2005 02 05	095	1.0+	0.2−
2001 03 27	595	0.7−	0.9−	2001 05 10	360	0.1+	0.1+	2005 02 05	095	0.1−	1.5+
2001 03 28	711	1.1+	0.2−	2001 05 10	360	0.3+	0.5−	2005 02 05	095	0.7+	0.2−
2001 03 28	711	1.0−	0.3−	2001 06 03	413	0.1+	0.3+	2005 02 05	095	0.7+	0.6+
2001 03 28	422	0.5−	0.3+	2001 06 03	413	0.0	0.2+	2005 02 05	095	0.5+	0.8+

2001 03 28	422	0.9−	0.6+	2001 06 03	413	0.4+	0.4+	2005 02 05	095	0.9+	1.0+
2001 03 28	422	0.0	0.5−	2001 07 25	474	0.3+	0.3+	2005 02 05	095	0.3+	0.3−
2001 03 28	557	0.1−	0.9−	2001 07 25	474	0.8+	0.3−	2005 02 05	095	0.5+	0.3+
2001 03 28	557	0.3+	0.9−	2001 07 25	474	0.4+	0.0	2005 02 06	095	1.1+	0.9+
2001 03 28	557	0.0	0.3+	2001 07 25	474	0.4+	0.1−	2005 02 06	095	0.2−	0.8−
2001 03 28	046	0.4−	0.4+	2001 07 25	474	0.4+	0.1+	2005 02 06	095	1.0+	0.1−
2001 03 28	046	2.1+	0.5−	2001 09 11	474	0.2+	0.8+	2005 02 06	095	1.1+	0.2−
2001 03 28	046	0.2+	0.5+	2001 09 11	474	0.7+	0.8+	2005 02 06	095	0.8−	0.4−
2001 03 28	046	0.8+	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	1.9+	2005 02 06	095	1.3−	2.1+
2001 04 05	413	0.2−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	2.0+	2005 02 06	095	0.2+	0.0
2001 04 05	413	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	1.6+	2005 02 06	095	1.8−	2.5+
2001 04 06	413	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.6+				
2001 04 06	413	0.2−	0.7+	2001 10 15	649	0.7+	0.2−				

2001 FR$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.59321		(2000.0)			
n	0.18055370	ω	104.06167		−0.77648000	+0.62913821
a	3.1002624	Ω	114.93739		−0.59221819	−0.70931004
e	0.1157731	i	2.24696		−0.21530541	−0.31790624
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	1.0+	0.9+	2001 03 29	699	0.8−	0.5+	2002 07 04	291	0.1−	0.0
2001 03 20	699	0.4+	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	0.8+	2002 07 04	291	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.7−	0.2−	2001 03 29	699	0.3−	0.7+	2003 09 22	699	0.6−	1.0−
2001 03 20	699	0.3+	1.0+	2001 04 24	608	0.1+	0.7−	2003 09 22	699	0.1+	2.1+
2001 03 26	704	0.3+	1.3−	2001 04 24	608	0.5+	0.5−	2003 09 22	699	1.0+	1.8+
2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2001 04 24	608	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.9−	2.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.5−	2001 04 27	608	0.4+	0.4−	2003 10 18	291	0.4−	0.4+
2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2001 04 27	608	0.5+	0.2−	2003 10 18	291	1.0−	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2001 04 27	608	1.1−	0.9+	2003 10 18	291	0.3−	0.3+
2001 03 28	704	0.1+	0.6+	2001 06 12	691	0.6+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2001 03 28	704	0.4+	0.8+	2001 06 12	691	0.7+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2001 03 28	704	0.3+	0.8+	2001 06 12	691	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2001 03 29	699	0.7−	0.3−	2002 07 04	291	0.2−	0.0				

2001 FU$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	354.82014		(2000.0)			
n	0.23675529	ω	117.43950		−0.76934171	−0.63525950
a	2.5878331	Ω	23.31929		+0.50921661	−0.67362700
e	0.1181793	i	9.82056		+0.38576130	−0.37771952
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	0.5−	2001 03 29	699	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	1.6+	2001 03 16	704	0.1−	1.4−	2005 01 16	703	0.6−	0.7−
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2001 03 16	704	0.6+	0.0	2005 01 16	703	0.6−	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	703	0.7+	0.1+
2001 03 04	704	1.1−	0.6−	2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2005 01 16	703	0.1−	0.4−
2001 03 04	704	0.9−	1.6−	2001 03 18	699	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.8+
2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 03 16	704	1.1+	0.8+	2001 03 29	699	1.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2001 03 16	704	0.1−	0.9−	2001 03 29	699	0.4−	0.4−				

2001 FH$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	335.80344		(2000.0)			
n	0.24511086	ω	60.67820		−0.98405777	+0.14399728
a	2.5286828	Ω	127.40577		−0.17037905	−0.93159525
e	0.1350736	i	7.55061		+0.05100288	−0.33375901
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+	1.5+	2001 03 18	699	1.3−	0.5+	2002 07 14	644	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	1.5+	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	1.5−	1.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2001 03 18	699	0.7−	0.6+	2005 01 17	703	1.4−	0.7+
2001 02 01	704	1.4+	0.1+	2001 03 19	608	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	1.1+
2001 02 01	704	0.7+	0.4−	2001 03 19	608	0.8+	0.4−	2005 01 17	703	1.1−	0.9−
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	608	0.7+	0.2−	2005 02 02	644	0.3−	0.8−
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 27	699	0.9−	0.3−	2005 02 02	644	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2001 03 27	699	1.0−	0.1+	2005 02 02	644	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2001 03 27	699	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	1.7+	1.4+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2001 03 27	699	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2001 03 27	608	0.2−	1.2−	2005 02 03	704	1.2−	0.7−
2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 27	608	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	1.1+	1.1−
2001 03 04	704	0.5−	0.9+	2001 03 27	608	0.2−	0.9−	2005 02 09	704	1.4+	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 29	608	0.3+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	608	0.2+	1.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.6−
2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2001 03 29	608	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	699	(2.9+	0.6+)	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2001 04 16	699	1.9+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.9−
2001 03 16	704	0.3+	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2001 03 16	704	0.6−	0.4+	2001 04 16	699	1.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.2+
2001 03 16	704	0.0	0.4+	2002 07 14	644	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+
2001 03 18	699	0.0	0.7+	2002 07 14	644	0.3−	0.9+				

2001 FK$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.93955		(2000.0)			
n	0.24075384	ω	17.69292		−0.55107230	−0.82755872
a	2.5590999	Ω	105.87254		+0.75151231	−0.54796740
e	0.1935687	i	6.39160		+0.36269624	−0.12197658
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.9+	0.1+	2001 03 19	608	0.9−	1.0−	2005 01 12	704	0.9+	0.5−
2001 02 02	699	0.0	1.1+	2001 03 19	608	0.5−	1.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
2001 02 02	699	0.7+	0.9+	2001 03 19	608	0.5−	1.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
2001 02 02	699	0.6+	0.6+	2001 03 27	699	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	1.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.0	2001 03 27	699	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.9+
2001 02 16	704	0.8+	1.0+	2001 03 27	699	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.3+
2001 02 16	704	1.0−	0.4+	2001 03 27	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2001 02 16	704	1.0−	0.0	2001 03 27	608	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.8+
2001 03 04	704	0.9+	0.6+	2001 03 27	608	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.8−
2001 03 04	704	0.9+	0.7−	2001 03 27	608	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2001 03 04	704	0.4+	1.3−	2001 03 29	608	1.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	0.1+	0.0	2001 03 29	608	1.0+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.7−
2001 03 16	704	0.6−	0.9+	2001 03 29	608	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−
2001 03 16	704	0.5−	1.2+	2005 01 07	703	0.2+	0.8−	2005 02 04	460	0.4−	0.5−
2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	703	0.2−	0.1+	2005 02 04	460	0.7+	0.9−
2001 03 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	703	1.2−	0.6+	2005 02 04	460	0.3+	0.3−
2001 03 16	704	1.8−	0.6+	2005 01 07	703	1.4−	0.1+				

2001 FT$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	253.52199		(2000.0)			
n	0.17699854	ω	85.65494		−0.98147072	−0.11987750
a	3.1416389	Ω	87.41085		+0.05095210	−0.91531591
e	0.1678711	i	8.60571		+0.18471358	−0.38448170
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2001 03 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 31	704	0.6+	0.2−
2000 12 28	704	0.0	0.3+	2001 03 20	699	0.9−	0.3−	2001 04 15	704	0.1−	1.9+
2000 12 28	704	0.6−	0.2−	2001 03 20	699	0.0	0.4−	2001 04 15	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	1.4−	2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2001 04 15	704	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	0.7−	2001 03 20	699	0.0	0.1+	2001 04 15	704	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	608	0.3−	1.5−	2004 11 06	735	1.1−	0.1−

2001 02 16	704	0.0	0.2+	2001 03 20	608	0.7−	0.9−	2004 11 06	735	0.9−	0.6−		
2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2001 03 20	608	0.6−	1.4−	2004 11 06	735	0.9+	0.2−		
2001 03 04	704	0.2−	1.2+	2001 03 27	699	0.9−	1.1+	2004 11 07	735	0.2−	0.3−		
2001 03 04	704	0.5+	1.0+	2001 03 27	699	0.6+	0.9+	2004 11 07	735	0.1−	0.2−		
2001 03 04	704	0.6+	0.2−	2001 03 27	699	0.3−	0.4+	2004 11 07	735	0.5−	0.2+		
2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2001 03 27	699	0.3+	0.1−	2004 11 07	735	0.3+	0.1+		
2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2001 03 31	704	0.2+	0.0	2004 11 07	735	0.1+	1.1+		
2001 03 16	704	0.3−	0.6−	2001 03 31	704	1.2−	0.1−	2004 11 12	735	0.8+	0.4+		
2001 03 16	704	1.5+	0.1−	2001 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	735	0.8+	0.2+		
2001 03 16	704	1.2+	0.6+	2001 03 31	704	0.9−	0.1−	2004 11 12	735	0.5−	0.1−		

2001 FG$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.98859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22536838	ω	55.80709		−0.89812943	+0.40790144	
a	2.6742832	Ω	147.36545		−0.43087932	−0.89091982	
e	0.1602075	i	17.73315		+0.08778688	−0.19969550	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	1.6−	0.2−	2002 08 05	644	0.3+	0.4+		
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	(0.6+	2.4+)	2002 08 05	644	0.2−	0.3+		
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2001 03 16	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.3−		
2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2001 03 18	699	1.5+	0.3−	2005 01 13	703	1.7+	0.6−		
2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	699	1.3+	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.5−		
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2001 03 18	699	1.4+	0.3−	2005 01 13	703	0.4+	0.3−		
2001 03 04	704	0.4−	0.0	2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.8+		
2001 03 04	704	0.4+	0.5−	2001 03 18	608	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.6+	0.8+		
2001 03 04	704	0.0	1.1−	2001 03 18	608	0.4−	0.2+	2005 01 18	703	1.3−	0.8+		
2001 03 04	704	0.1−	1.1+	2001 03 18	608	0.5−	0.4−	2005 01 18	703	0.2−	0.0		
2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 08 05	644	0.1−	0.3+						

2001 FK$_{94}$ = 2004 VT$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.89821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17307124	ω	274.53251		+0.86786196	+0.47074525	
a	3.1889873	Ω	57.46222		−0.34731187	+0.80343012	
e	0.0512802	i	10.85684		−0.35523244	+0.36455309	
P	5.69	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5−	0.4+	2001 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 11 09	703	1.1−	0.4+		
1999 12 12	704	0.9+	1.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	1.2+	0.0		
1999 12 12	704	(0.3−	2.1−)	2001 03 16	704	0.4−	1.4+	2004 11 09	703	1.5−	0.7−		
1999 12 12	704	0.4+	1.4−	2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 11 09	703	0.9−	1.0−		
1999 12 12	704	0.9−	1.3−	2001 03 21	608	0.1−	0.6−	2004 11 14	H55	0.0	1.1−		
1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2001 03 21	608	0.2−	0.6−	2004 11 14	H55	0.3+	1.3+		
1999 12 12	704	0.5−	1.4−	2001 03 21	608	0.1+	0.9−	2004 11 14	H55	(0.2+	2.4+)		
2000 01 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	699	0.4+	0.2+	2004 11 15	H55	1.0+	0.1+		
2000 01 29	704	0.2−	1.3+	2003 09 19	699	0.9−	0.8−	2004 11 15	H55	0.2+	0.8+		
2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	0.5+	0.7−	2004 11 15	H55	0.4−	0.7+		
2000 01 29	704	0.8+	0.3−	2003 09 19	699	0.0	1.1+	2004 11 15	H55	0.9+	1.2+		
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.3+		
2001 03 04	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.3−	0.4+		
2001 03 04	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2004 11 17	599	0.2−	0.3+		
2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2004 11 17	599	0.2−	0.3+		

2001 FC$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.36484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603080	ω	359.74104		−0.93671263	−0.34027402	
a	2.6690557	Ω	159.75822		+0.32163618	−0.92931885	
e	0.2077286	i	13.77115		+0.13827371	−0.14345755	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	1.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2001 04 21	608	0.7+	0.9−		
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2001 03 16	704	1.1−	0.5+	2001 04 21	608	1.2+	0.7−		
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.6−	0.4−	2001 04 21	608	0.2+	0.4−		
2001 02 01	699	0.0	0.9−	2001 03 19	699	1.0+	0.2−	2001 04 21	608	0.4+	0.9−		
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2001 03 19	699	0.0	0.3+	2001 04 21	608	0.1−	0.6−		
2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2001 03 19	699	0.0	0.1+	2001 04 21	608	0.2+	0.5−		
2001 02 01	699	1.0+	0.3+	2001 03 19	699	0.7+	0.0	2001 06 20	644	1.0+	0.3−		
2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2001 03 26	608	0.4−	0.3−	2001 06 20	644	0.9+	0.2−		
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2001 03 26	608	0.3−	0.1−	2001 06 20	644	1.0+	0.4−		
2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2001 03 26	608	0.3−	0.1−	2003 10 02	691	0.0	0.5+		
2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2001 04 13	608	0.4+	0.3+	2003 10 02	691	0.0	0.5+		
2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2001 04 13	608	0.2+	0.2+	2003 10 02	691	0.2−	0.4+		
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2001 04 13	608	0.2+	0.5+	2005 01 16	703	0.2−	0.5−		
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2001 04 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	703	0.1+	0.6−		
2001 03 03	704	0.0	1.1+	2001 04 15	704	0.0	1.1+	2005 01 16	703	0.1−	0.4−		
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.7+	2005 01 16	703	0.1+	0.3−		
2001 03 16	704	0.7−	0.3+	2001 04 15	704	2.5−	0.9−						
2001 03 16	704	1.0−	0.3+	2001 04 15	704	1.0−	0.7−						

2001 FN$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.76263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23409193	ω	90.16377		−0.96649745	+0.21575289	
a	2.6074246	Ω	102.29760		−0.25259399	−0.89571164	
e	0.1721122	i	8.18153		+0.04559566	−0.38878188	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.7−	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	608	0.6+	0.4−		
1997 04 12	691	0.9−	0.5+	2001 03 31	704	0.6−	0.2+	2001 04 24	608	0.5+	0.1−		
1997 04 12	691	0.8−	0.6+	2001 03 31	704	0.3+	0.4+	2001 04 26	704	0.5−	0.1−		
2001 03 16	704	0.8+	1.1+	2001 04 15	704	1.1+	0.8−	2001 04 26	704	0.3+	0.6−		
2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.7+	0.9+	2001 04 26	704	1.0+	0.8+		
2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2001 04 15	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.9+		
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2001 04 15	704	0.4+	0.7−	2003 11 19	644	0.1+	0.7+		
2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	644	0.3−	0.9+		
2001 03 21	699	0.8−	0.1+	2001 04 21	608	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1−		
2001 03 21	699	0.3−	0.5−	2001 04 21	608	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.0		
2001 03 21	699	0.4−	0.2+	2001 04 21	608	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	1.0−	0.6−		
2001 03 21	699	0.3−	0.0	2001 04 24	608	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.6−	0.4+		

2001 FC$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.27319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765435	ω	66.29384		−0.98622111	−0.08281529	
a	2.5813023	Ω	108.70400		+0.02802754	−0.93680796	
e	0.1713949	i	8.69628		+0.16304105	−0.33990069	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2001 03 31	704	0.2+	0.2+	2001 05 23	699	0.0	0.0		
2001 01 26	704	0.2−	0.6−	2001 03 31	704	0.3+	0.4−	2001 05 23	699	0.2−	0.7−		
2001 01 26	704	0.5−	1.0−	2001 03 31	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.5+		
2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2001 04 15	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−		
2001 03 04	704	0.5−	0.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.6−		
2001 03 04	704	1.2−	0.3−	2001 04 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.2−	0.2+		
2001 03 04	704	0.7+	0.3+	2001 04 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.2−		
2001 03 04	704	0.4+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+		
2001 03 04	704	0.0	0.2+	2001 04 25	699	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.0		
2001 03 16	704	0.6−	0.1−	2001 04 25	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	1.1+	1.1−		
2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2001 04 25	699	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	1.0+	1.3−		
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2001 04 25	699	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−		
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2001 04 26	704	0.7−	0.3−	2005 01 18	703	1.2−	0.2−		
2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2001 04 26	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.7+		
2001 03 21	699	0.2−	0.5+	2001 04 26	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.7+		

2001 03 21	699	0.5−	0.0	2001 04 26	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2001 03 21	699	0.4−	0.8−	2001 05 23	699	1.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	1.3+
2001 03 21	699	0.2+	0.2−	2001 05 23	699	1.0+	0.7−				

2001 FP$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.06488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21049771	ω	146.12630		−0.47218378		+0.86743908
a	2.7987953	Ω	95.24646		−0.83965522		−0.38843426
e	0.1764257	i	9.06053		−0.26836839		−0.31091521
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	734	0.7−	1.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.2−	2001 06 16	734	0.8+	0.3+
2001 03 17	734	0.9−	0.1−	2001 03 31	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	691	0.2−	0.6+
2001 03 17	734	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.3−	0.5+	2001 03 31	704	1.0+	0.2+	2003 11 21	691	0.2−	0.2+
2001 03 21	699	0.8+	0.3−	2001 04 25	699	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.8−	0.7+
2001 03 21	699	1.1−	0.4+	2001 04 25	699	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.1−
2001 03 21	699	0.6−	0.4+	2001 04 25	699	0.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 03 23	608	0.0	1.2−	2001 04 25	699	1.0+	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 03 23	608	0.2−	0.8−	2001 06 16	734	0.9+	0.7+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 03 23	608	0.2+	0.9−	2001 06 16	734	1.4−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.4−

2001 FY$_{106}$ = 2004 XD$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.45033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23725341	ω	52.65472		+0.18103743		−0.98278507
a	2.5842097	Ω	26.98455		+0.87468244		+0.14376132
e	0.2471583	i	4.66000		+0.44961771		+0.11604387
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	0.5+
2001 03 03	704	0.9−	0.6−	2004 12 09	703	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.6−	0.6−
2001 03 03	704	0.4−	0.9−	2004 12 09	703	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	1.5−	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	0.8−
2001 03 18	699	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
2001 03 18	699	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.5−	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 02 04	699	1.0+	0.1+
2001 03 18	608	0.6−	1.5−	2004 12 15	704	1.6+	0.9−	2005 02 04	699	1.0+	0.1−
2001 03 18	608	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+
2001 03 18	699	0.4−	0.8+	2005 01 20	699	0.2+	0.7−	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2001 03 18	608	0.3−	0.0	2005 01 20	699	1.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	1.2+
2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2005 01 20	699	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	0.8+

2001 FP$_{107}$ = 2005 CC$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.52614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23483167	ω	3.43509		−0.99987851		+0.01429456
a	2.6019460	Ω	177.35986		−0.01544300		−0.96260478
e	0.1330413	i	7.75493		+0.00211687		−0.27053227
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.2+	0.5+	2001 03 21	608	0.3+	1.3−	2005 02 02	703	0.7+	0.5+
1997 04 05	566	0.3−	0.3+	2001 03 21	608	0.3+	1.3−	2005 02 02	703	0.7+	0.4−
1997 04 05	566	0.9−	0.1+	2001 03 21	608	0.3+	1.0−	2005 02 02	703	1.1−	0.0
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2002 08 05	644	0.8+	0.7−	2005 02 02	703	1.1−	0.7+
2001 03 02	699	0.1−	0.7+	2002 08 05	644	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	1.3−
2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2002 08 05	644	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	1.1−
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.4+
2001 03 18	699	0.2−	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2005 02 05	644	0.7+	0.2+
2001 03 18	699	0.3+	1.5+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 02 05	644	0.9+	0.4+
2001 03 18	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+				
2001 03 18	699	1.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.9+				

2001 FP$_{109}$ = 2004 TG$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.09873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17576815	ω	60.40923		−0.97956155		−0.19973540
a	3.1562829	Ω	108.06070		+0.17481800		−0.90383399
e	0.1036265	i	1.43257		+0.09948791		−0.37840439
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.5−	0.6−	2001 04 01	704	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.7−	0.6−	2001 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.5+
2001 03 18	704	1.1+	0.3−	2001 04 01	704	0.2+	1.0−	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2001 04 01	704	0.7−	0.3−	2004 11 03	644	0.7+	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2001 04 01	704	0.7−	0.9−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2001 03 19	699	0.5−	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2001 03 19	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2001 03 19	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	(2.5−	3.3−)
2001 03 19	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	291	0.0	0.0	2004 12 10	460	1.0−	0.5−
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	291	0.0	0.1+	2004 12 10	460	0.1−	0.7−
2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	291	0.4−	0.1−	2004 12 10	460	0.9+	0.9−
2001 03 24	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.4+
2001 03 29	699	0.9+	0.8+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2001 03 29	699	0.4−	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
2001 03 29	699	1.4+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+				
2001 03 29	699	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.0				

2001 FL$_{115}$ = 2005 CH$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.48949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23206018	ω	330.90146		−0.47699696		−0.87556921
a	2.6226216	Ω	147.41500		+0.83136370		−0.47772230
e	0.1491003	i	8.16652		+0.28514611		−0.07183293
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.7+
2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.6+
2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2001 03 19	704	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.7−
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.8−	1.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2001 03 20	608	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	1.2+	0.1+
2001 03 20	608	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.2+	0.7−	2005 02 02	703	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 29	608	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2001 03 29	608	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 03 29	608	0.6+	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−				
2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+				

2001 FD$_{116}$ = 2004 WE$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.94908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18423351	ω	347.45620		−0.32665692		−0.94267420
a	3.0588414	Ω	121.57372		+0.87392732		−0.32876136
e	0.0509839	i	4.59607		+0.35992541		−0.05728275
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	1.0+	0.4−	2004 11 03	644	0.0	0.6+
1995 02 02	691	0.8+	0.5+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 11 17	E12	1.0−	0.4+
1995 02 02	691	0.5−	0.0	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
1996 05 10	691	0.4+	0.8+	2001 03 20	608	0.4−	0.1−	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
1996 05 10	691	0.4+	0.6+	2001 03 20	608	0.2−	0.2−	2004 11 17	E12	0.3+	0.8+
1996 05 10	691	0.0	0.2+	2001 03 20	608	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2000 01 06	704	0.6+	1.6−	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	1.0−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
2000 01 06	704	0.3+	1.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.7−	0.7+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	1.2+	0.8+
2001 03 03	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	644	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	1.6+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+				

2001 FC$_{121}$ = 2004 XK$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.86219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21419918	ω	89.78060		−0.80839254	−0.57633318	
a	2.7664586	Ω	55.02398		+0.46502315	−0.75000238	
e	0.2516529	i	8.40403		+0.36090853	−0.32455585	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.3−	0.8+
2001 03 19	704	1.9+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.8−
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2001 03 29	704	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 29	704	0.8+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2001 03 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 03 20	699	0.5−	1.7+	2001 04 13	739	0.2+	1.9−	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2001 03 20	699	0.3+	0.8+	2001 04 13	739	0.3−	1.0−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2001 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2001 03 20	699	0.7+	0.6+	2001 04 16	704	0.7−	0.8+	2004 12 17	704	0.7−	1.0+
2001 03 20	608	1.0−	0.4−	2001 04 16	704	1.5+	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.6−	0.5−	2001 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.5−
2001 03 20	608	0.9−	0.8−	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 03 24	699	0.3−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
2001 03 24	699	0.0	0.4+	2004 12 02	704	1.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.1+	0.7−
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	1.0+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2001 03 26	704	0.6−	1.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.8−	2005 01 07	704	0.7+	0.6−
2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.2+				

2001 FP$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.17950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18114496	ω	192.73526		−0.05236376	+0.98170185	
a	3.0935125	Ω	74.48514		−0.89875559	+0.03358938	
e	0.0461484	i	10.95319		−0.43531186	−0.18743861	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.0+	0.2−	2001 03 27	699	0.6−	1.7+	2004 12 10	704	1.0+	1.3+
2000 01 29	704	0.6−	0.9−	2001 03 27	699	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
2000 01 29	704	0.5−	0.8−	2001 03 29	608	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	1.1+
2001 03 16	704	0.4+	0.4−	2001 03 29	608	0.5+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2001 03 16	704	0.4−	0.5+	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2004 12 11	691	0.4−	0.3−
2001 03 16	704	0.6+	0.3−	2001 04 25	699	0.4+	0.3+	2004 12 11	691	0.5−	0.4−
2001 03 16	704	0.0	0.4+	2001 04 25	699	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.3−	0.3−
2001 03 23	608	0.2−	0.7−	2001 04 25	699	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 03 23	608	0.7−	1.4−	2001 04 25	699	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2001 03 23	608	0.6−	0.5−	2003 10 03	608	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2001 03 27	699	0.0	0.3+	2003 10 03	608	0.5+	0.3−				
2001 03 27	699	0.2−	0.8+	2003 10 03	608	0.5+	0.1−				

2001 FJ$_{122}$ = 2004 XT$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.06026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20244614	ω	274.34419		−0.10767285	−0.99416850	
a	2.8725199	Ω	181.86859		+0.96920768	−0.10362969	
e	0.1578327	i	10.53707		+0.22145660	−0.02983099	
P	4.87	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	699	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2001 03 29	699	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 21	599	0.5+	0.5−	2004 12 12	704	1.1−	0.7+
2001 03 23	699	0.0	0.3−	2004 11 21	599	0.3+	0.3−	2004 12 12	704	0.1+	0.2−
2001 03 23	699	0.5−	0.0	2004 11 21	599	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2001 03 23	699	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.0	0.5−	2004 12 20	699	0.5+	0.0
2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.3+	0.3+
2001 03 25	695	0.3−	0.2−	2004 12 02	699	0.7−	0.1−	2004 12 20	699	0.2+	0.0
2001 03 25	695	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	0.6−	0.2+	2004 12 20	699	0.2−	0.1+
2001 03 29	699	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−				
2001 03 29	699	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.1−				

2001 FJ$_{125}$ = 2004 VU$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.94026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19577291	ω	322.98785		−0.96636120	−0.25416861	
a	2.9374308	Ω	202.38398		+0.25368991	−0.91690324	
e	0.1666896	i	5.92324		+0.04227842	−0.30771215	
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.7+	0.1−	2001 03 28	691	0.7−	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2001 03 20	608	1.1+	0.0	2001 03 28	691	0.5−	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2001 03 20	608	0.7+	0.1−	2001 03 28	691	0.5−	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	(2.6−	1.8−)	2001 03 29	699	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 03 23	699	1.0+	2.0−	2001 03 29	699	0.8−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 03 23	699	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.1+	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	0.2+	0.8+	2001 03 29	699	0.4+	0.0	2004 12 12	413	0.1−	0.1+
2001 03 24	704	0.4−	0.3−	2001 03 29	608	0.7−	0.9+	2004 12 12	413	0.3−	0.5+
2001 03 24	704	0.3+	0.0	2001 03 29	608	0.6−	1.4+	2004 12 12	413	0.1−	0.4+
2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2001 03 29	608	0.2−	0.6+				

2001 FM$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.26908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22691590	ω	83.62534		−0.65785119	−0.66712819	
a	2.6621106	Ω	53.84564		+0.39603838	−0.70116639	
e	0.3673677	i	25.65128		+0.64061331	−0.25160620	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.2+	1.0−	2001 04 25	699	0.4+	0.0	2004 12 01	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	608	0.2+	0.9−	2001 04 25	699	0.1+	0.1+	2004 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 03 24	608	0.4+	0.7−	2001 04 26	704	0.5+	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.2−
2001 03 29	699	0.5−	0.0	2001 04 26	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2001 03 29	699	0.2−	0.8+	2001 04 26	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 03 29	699	0.0	1.4+	2001 04 26	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2001 03 29	699	0.2−	0.5−	2001 04 26	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2001 03 30	682	0.9−	0.3+	2001 05 16	608	1.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2001 03 30	682	0.1−	0.3−	2001 05 16	608	1.0+	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.2+
2001 03 31	699	0.3−	0.6+	2001 05 16	608	1.0+	1.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2001 03 31	699	1.1−	0.4+	2001 05 23	699	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+
2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2001 05 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2001 03 31	699	0.3−	0.6−	2001 05 23	704	1.1+	1.1−	2004 12 20	704	0.3+	0.5+
2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2001 05 23	699	0.9+	0.1+	2004 12 20	704	0.7−	0.4−
2001 03 31	699	0.7−	0.0	2001 05 23	704	1.1+	0.0	2004 12 20	704	1.1−	0.3+

2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2001 05 23	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	704	0.0	0.5−
2001 03 31	704	1.4−	0.0	2001 05 23	704	0.0	0.2−	2004 12 20	704	0.8−	0.9−
2001 03 31	704	0.1−	0.6+	2001 05 23	699	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2001 04 01	682	0.1−	0.7+	2001 05 23	699	0.8+	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2001 04 01	682	1.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2001 04 03	682	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2001 04 03	682	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 04 15	682	(7.7−	8.2+)	2004 10 24	704	1.5−	1.1+	2005 01 24	447	0.7+	0.5−
2001 04 15	682	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 24	447	0.0	0.3+
2001 04 25	699	0.3+	0.5−	2004 10 24	704	0.1−	0.8−	2005 01 24	447	0.1+	0.9+
2001 04 25	699	0.3+	0.1−	2004 12 01	704	0.0	0.0				

2001 FB$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.90389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21845051	ω	118.96277		−0.25438430		+0.95469734
a	2.7304486	Ω	135.40720		−0.94610149		−0.21257517
e	0.2362429	i	12.70513		−0.20045096		−0.20824211
P	4.51	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 03 31	704	0.5−	0.1−	2001 06 18	699	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.0	2001 06 18	699	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 04 21	608	0.5−	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.1+
2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2001 04 21	608	0.6−	0.8−	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2001 03 16	704	0.4−	0.2−	2001 04 21	608	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	1.8−	1.4+
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2001 04 25	699	0.9+	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.0
2001 03 16	704	0.9+	0.2−	2001 04 25	699	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 03 21	699	0.1−	0.1−	2001 04 25	699	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2001 03 21	699	0.4+	0.5+	2001 04 25	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2001 03 21	699	0.1+	0.1+	2001 04 26	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+
2001 03 21	699	0.1+	0.9+	2001 04 26	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2001 03 23	608	0.5−	0.5+	2001 04 26	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2001 03 23	608	0.6−	0.5+	2001 04 26	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 03 23	608	0.6−	0.3+	2001 04 26	704	0.3−	1.0+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2001 03 30	704	0.5−	0.1−	2001 04 26	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2001 03 30	704	0.7+	0.4−	2001 04 26	704	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.8+	0.3−
2001 03 30	704	1.2−	0.4+	2001 04 26	704	0.8+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	1.0−
2001 03 30	704	0.6−	0.4−	2001 04 26	704	0.8−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2001 03 31	704	0.0	0.9−	2001 04 26	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4−
2001 03 31	704	0.1+	0.1+	2001 06 18	699	0.5+	0.3−				
2001 03 31	704	0.2+	0.7−	2001 06 18	699	0.3−	0.8−				

2001 FC$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.69538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23681232	ω	73.66759		−0.90820291		−0.41246025
a	2.5874176	Ω	81.92781		+0.35138250		−0.84362270
e	0.1333895	i	4.11348		+0.22737155		−0.34376923
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2+	0.8−	2001 03 30	691	0.8+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.6−
2001 03 19	699	0.6−	0.2−	2001 04 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	1.1−
2001 03 19	699	1.0−	0.4+	2001 04 02	691	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.3+	0.4−	2001 04 02	691	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	(2.2+	1.2−)
2001 03 26	704	1.2+	0.7+	2001 05 01	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.5+	1.2−
2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2001 05 01	691	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2001 05 01	691	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	1.5−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2001 03 30	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.7+
2001 03 30	691	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	1.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+

2001 FX$_{129}$ = 2004 UA$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.00318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18654530	ω	189.98957		−0.25804740		−0.96374659
a	3.0335175	Ω	274.98847		+0.89104254		−0.21025726
e	0.0659161	i	3.90551		+0.37343639		−0.16426931
P	5.28	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2001 03 29	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2001 03 29	704	0.8−	0.9+	2004 11 03	699	0.9+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	1.4−	2001 03 29	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2001 04 01	704	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	1.0−	2001 04 01	704	0.6+	1.5+	2004 11 04	699	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	0.7−	2001 04 01	704	0.4−	1.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+
2001 03 14	952	(1.8+	2.6+)	2003 08 28	608	0.2−	1.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2001 03 14	952	0.3−	1.4−	2003 08 28	608	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	1.3−	0.7+
2001 03 14	952	(1.0−	5.0−)	2003 08 28	608	0.4+	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	1.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.6+
2001 03 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.8+
2001 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2001 03 18	699	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	703	0.7+	0.8+
2001 03 18	699	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2001 03 18	699	(2.1+	0.1+)	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.3+
2001 03 26	608	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
2001 03 26	608	0.5−	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+				
2001 03 26	608	0.1−	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	0.0				

2001 FA$_{130}$ = 2005 AQ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.42238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23219192	ω	189.77441		−0.99200163		+0.12614663
a	2.6216295	Ω	357.45983		−0.10797140		−0.86627354
e	0.1454266	i	5.76028		−0.06538299		−0.48338100
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.0+	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	1.5−	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	1.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 11 22	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2003 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 03 29	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	1.5+
2001 03 29	704	1.7−	0.3−	2005 01 07	704	1.1−	0.5−	2005 02 04	704	0.7+	0.4+
2001 03 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.5+	2005 02 04	704	1.9−	0.1−
2001 03 29	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.3+	1.2+
2001 03 29	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.6+	1.8+
2001 04 01	704	0.4−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.7−
2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	2.9−
2001 04 01	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	1.2−	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+
2001 04 01	704	(1.8+	2.1−)	2005 01 18	703	0.9−	0.6−	2005 02 04	699	0.2−	0.2−
2001 04 01	704	0.6+	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.7−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
2003 09 27	691	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	1.5+	2.0−
2003 10 17	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	644	0.0	0.2+	2005 02 14	704	1.8+	1.9−
2003 10 17	691	0.5−	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2003 10 25	704	0.9+	1.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	1.7+	0.8−

2001 FJ$_{131}$ = 2004 VU$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.58675		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18527762	ω	74.97694	−0.07316840		−0.99553472	
a	3.0473388	Ω	19.51689	+0.83266099		−0.09389354	
e	0.0564999	i	10.28355	+0.54892811		+0.00972771	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.4+	0.0	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	1.2+
1993 10 12	809	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.5−
1993 10 12	809	0.8−	1.0−	2004 11 04	703	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	1.3−	1.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	1.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	1.3−
2001 03 03	704	0.4+	0.7−	2004 11 09	703	0.9+	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.6−
2001 03 20	608	0.2+	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.7+	2004 12 11	703	(0.2+	2.2−)
2001 03 20	608	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	0.1−
2001 03 20	608	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	1.5+	0.4−	2004 12 11	703	0.3−	1.5−
2001 03 26	704	0.9−	0.8−	2004 11 19	704	0.5−	0.5+				
2001 03 26	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.0	1.4+				

2001 FN$_{131}$ = 2005 AB$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.93900		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21779869	ω	238.80545	−0.98091314		−0.14435465	
a	2.7358936	Ω	292.61747	+0.18787439		−0.87631600	
e	0.1933738	i	8.11307	−0.05012613		−0.45959984	
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	0.3+	0.1+	2001 03 24	699	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.8−	0.4−
2001 03 04	608	0.9+	0.2+	2001 03 24	699	1.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 03 04	608	0.0	0.0	2001 03 24	699	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2001 03 20	608	0.6−	0.2−	2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2001 03 20	608	0.1−	0.2+	2001 03 29	608	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 03 20	608	0.1+	0.3−	2001 03 29	608	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+

2001 FG$_{139}$ = 1999 XF$_{257}$ = 2004 XG$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.33311		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19401598	ω	229.15424	+0.10137883		−0.99461005	
a	2.9551377	Ω	215.04514	+0.92377543		+0.10222990	
e	0.1131792	i	2.17102	+0.36927129		+0.01731773	
P	5.08	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	1.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.5+	0.9+
1998 08 23	691	0.6+	0.9+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.7+	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	644	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	1.0−	0.8−	2004 12 02	644	0.5−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2004 12 02	644	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.5+
1999 12 15	703	0.3−	0.7+	2004 12 08	704	0.7+	0.7+	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	703	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	1.2−	1.5−	2004 12 19	704	0.3+	0.0
1999 12 15	703	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.9+	2004 12 19	704	1.0−	0.7−
1999 12 15	703	0.8+	0.0	2004 12 08	704	0.2+	1.1−	2004 12 19	704	0.5−	1.5−
2001 03 21	608	0.8+	0.9−	2004 12 08	704	1.9+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.3−
2001 03 21	608	0.6+	0.7−	2004 12 10	704	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2001 03 21	608	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2001 03 24	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2001 03 24	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 03 24	704	0.6−	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2005 01 13	185	0.3−	0.4+
2001 03 28	691	0.2+	1.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	185	0.4+	0.3+
2001 03 28	691	0.7−	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 01 13	185	0.4+	0.1−
2001 03 28	691	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	1.0−	0.4−
2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.7+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	(0.8−	3.3+)				

2001 FA$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.73684		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22340360	ω	157.33941	−0.30840746		+0.91508119	
a	2.6899401	Ω	93.89655	−0.90780187		−0.20151671	
e	0.2184777	i	15.09565	−0.28421929		−0.34930992	
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 04 21	704	0.8+	1.0+	2001 05 23	608	0.1+	0.1−
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2001 04 21	704	1.0−	0.1+	2001 05 23	608	0.2+	0.2−
2001 03 23	608	1.0+	0.2−	2001 04 21	704	0.5+	1.2−	2001 05 30	608	0.7+	0.4+
2001 03 23	608	0.7+	0.1−	2001 04 21	704	0.3+	0.3−	2001 05 30	608	0.3+	1.0+
2001 03 23	608	0.8+	0.3−	2001 04 21	704	0.7+	0.7−	2001 05 30	608	0.3+	0.3+
2001 03 25	699	0.4−	0.8−	2001 04 25	699	0.4+	0.5+	2002 10 08	644	0.7−	0.6+
2001 03 25	699	0.2+	0.5+	2001 04 25	699	0.1−	0.2+	2002 10 08	644	0.6−	0.6+
2001 03 25	699	0.1−	0.7+	2001 04 25	699	0.0	0.0	2002 10 08	644	0.6−	0.6+
2001 03 25	699	0.5−	0.0	2001 04 25	699	0.3−	0.8+	2004 12 19	699	1.2+	0.8−
2001 03 31	704	0.5+	0.8+	2001 05 21	699	0.0	1.0+	2004 12 19	699	0.4+	0.4−
2001 03 31	704	1.6−	1.3+	2001 05 21	699	0.3−	0.2−	2004 12 19	699	0.4+	0.2+
2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2001 05 21	699	0.6−	1.0+	2004 12 19	699	0.7−	1.5+
2001 03 31	704	0.7+	0.5+	2001 05 21	699	0.6−	0.1+				
2001 03 31	704	0.6+	1.1+	2001 05 23	608	0.2+	0.1−				

2001 FN$_{146}$ = 2004 TB$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.52946		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17701707	ω	291.26439	−0.96031826		−0.25025300	
a	3.1414196	Ω	234.44420	+0.27686280		−0.90869432	
e	0.0642390	i	8.70549	−0.03370205		−0.33413780	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.7+	0.9+	2001 03 29	608	0.8−	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 03 24	699	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	1.3−
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	1.7−	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.6+
2001 03 29	608	0.7−	1.0−	2004 11 04	691	0.0	0.1+				
2001 03 29	608	0.2−	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+				

2001 FK$_{149}$ = 2005 CD$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.64543		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22900196	ω	0.38346	−0.68956815		−0.71906932	
a	2.6459192	Ω	133.21518	+0.66414422		−0.67534742	
e	0.1170312	i	6.79490	+0.28880482		−0.16384496	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.3−	2002 07 10	599	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2000 01 26	691	0.1+	0.1+	2002 07 10	599	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 01 26	691	0.1+	0.0	2002 07 11	599	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2001 03 20	608	0.1−	0.9−	2003 09 28	704	0.3+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2001 03 20	608	0.5−	1.7−	2003 09 28	704	1.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 03 20	608	0.3+	1.0−	2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.9−	0.6+	2003 09 28	699	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−

2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2001 03 24	699	0.8−	0.2+	2003 09 28	699	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2001 03 24	699	0.7−	0.9+	2003 09 28	699	0.1+	0.8+	2005 02 09	691	0.2−	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	1.0−	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	704	0.8+	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2001 03 26	704	0.2+	1.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2003 10 20	704	1.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2001 04 17	699	1.0+	0.1+	2003 10 27	699	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2001 04 17	699	0.3+	0.5+	2003 10 27	699	1.2+	0.8−	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2001 04 17	699	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.1−	0.9−				
2001 04 17	699	0.0	0.2−	2003 10 27	699	0.5−	0.4+				

2001 FZ$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.78440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20990688	ω	266.57003		−0.99282202		−0.02220801
a	2.8040447	Ω	272.13366		+0.06768862		−0.91443431
e	0.1905491	i	6.75377		−0.09860372		−0.40412460
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.7−	1.1−	2001 04 16	704	(1.4−	2.5+)	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	608	0.3−	0.9−	2001 04 16	704	0.3−	0.2−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	608	0.5−	1.0−	2001 04 22	704	0.2+	2.0+	2003 10 22	691	0.4−	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2001 04 22	704	1.2−	0.9+	2004 12 14	704	0.9−	0.5−
2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2001 04 22	704	0.9+	1.1+	2004 12 14	704	0.5−	1.1−
2001 03 26	704	0.8+	0.0	2001 04 22	704	1.3−	1.0+	2004 12 14	704	0.9−	1.0−
2001 03 26	704	0.4+	0.7−	2001 04 24	608	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	1.0+
2001 03 26	704	0.8+	0.4−	2001 04 24	608	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	1.1+	0.6+
2001 03 27	608	0.3+	1.0−	2001 04 24	608	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.7+	1.5+
2001 03 27	608	0.1+	1.2−	2003 09 06	599	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	1.0+
2001 03 27	608	0.1+	1.1−	2003 09 06	599	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2001 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	1.8−	1.0−
2001 04 16	704	0.7+	0.7+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2001 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+

2001 FZ$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.15434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23086189	ω	358.59072		−0.95229998		−0.29801142
a	2.6316889	Ω	163.60553		+0.28220932		−0.94192409
e	0.0369107	i	13.45636		+0.11611483		−0.15481670
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	691	0.5+	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.8−	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2005 01 31	644	0.5+	1.0+
2001 03 14	699	1.1−	0.6+	2001 03 29	699	0.4+	1.1−	2005 01 31	644	0.8+	0.1−
2001 03 14	699	0.2−	0.9+	2001 03 29	699	1.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.3+	1.1+
2001 03 14	699	1.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2001 03 14	699	1.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.8−	0.7−	2005 02 02	703	(3.4−	0.6+)
2001 03 18	704	0.1+	0.4−	2001 03 31	691	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	1.8−
2001 03 18	704	0.0	0.0	2001 03 31	691	0.3+	0.1−				

2001 FL$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.12619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23277976	ω	58.96541		−0.93319776		+0.35310141
a	2.6172140	Ω	141.59805		−0.35533808		−0.87892563
e	0.2662673	i	6.17280		−0.05363574		−0.32063863
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.3−	0.6+	2001 04 15	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2001 03 02	691	0.0	0.4+	2001 04 17	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	(2.1+	1.8−)
2001 03 02	691	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.4+
2001 03 02	608	0.4−	1.1−	2001 04 17	699	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.9+	0.9+
2001 03 02	608	0.1−	1.4−	2001 04 17	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	1.2+	1.4+
2001 03 02	608	0.2−	1.3−	2001 05 23	699	0.5−	0.2−	2005 02 01	691	0.0	0.5+
2001 03 03	704	(2.2+	0.9+)	2001 05 23	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.6+
2001 03 03	704	0.8−	0.7+	2001 05 23	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	691	0.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.6−	2001 05 23	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2001 03 19	704	1.1+	0.9+	2001 05 23	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2001 05 23	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 03 19	704	0.0	0.5−	2001 05 23	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	1.5+
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 05 23	699	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2001 03 23	699	0.3−	1.2+	2001 05 23	699	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	1.1−
2001 03 23	699	0.3−	0.1−	2001 06 13	699	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.8−	0.8−
2001 03 23	699	0.3+	0.8−	2001 06 13	699	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.9−
2001 03 23	699	0.9+	0.2+	2001 06 13	699	0.2−	1.8+	2005 02 02	703	0.9−	0.1+
2001 04 15	704	0.2−	0.4−	2001 06 13	699	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.9−
2001 04 15	704	0.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2001 04 15	704	0.8+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.3+
2001 04 15	704	0.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.4+

2001 FR$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.59703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24005215	ω	12.40561		−0.67919167		−0.69272912
a	2.5640844	Ω	120.96496		+0.64691333		−0.72110544
e	0.2403431	i	16.43037		+0.34670135		−0.01154632
P	4.11	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.7+	1.1+	2001 03 31	704	1.0−	0.3−	2003 11 26	704	0.8+	0.7+
2001 03 19	699	0.5+	1.2−	2001 03 31	704	0.8−	1.1+	2003 11 26	704	0.3−	0.4+
2001 03 19	699	1.6+	0.5+	2001 04 26	704	1.7+	1.2+	2003 11 26	704	0.4−	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.9+	2001 04 26	704	0.3−	0.6−	2003 11 26	704	0.4−	0.1+
2001 03 23	608	0.3+	1.1−	2001 04 26	704	0.2−	0.5−	2005 01 09	703	0.0	0.6+
2001 03 23	608	0.1+	1.1−	2001 05 23	699	0.3−	0.6+	2005 01 09	703	0.1−	0.5+
2001 03 23	608	0.2−	0.9−	2001 05 23	699	0.3−	0.0	2005 01 09	703	0.2+	0.1+
2001 03 31	704	0.1−	0.0	2001 05 23	699	1.2−	0.9+	2005 01 09	703	0.1+	0.2−
2001 03 31	704	0.1−	0.8−	2001 05 23	699	0.1−	0.8+				

2001 FP$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.71650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22816249	ω	10.46120		−0.97578395		−0.19877925
a	2.6524053	Ω	157.43911		+0.17955035		−0.96624094
e	0.0997974	i	13.76394		+0.12492939		−0.16390621
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	209	0.3+	0.2+	2001 03 30	704	0.2+	0.9+	2001 06 19	644	0.7−	1.0+
2001 02 27	209	0.1+	0.3+	2001 03 30	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
2001 02 27	209	0.3+	0.3+	2001 03 30	704	0.1−	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.4−	0.4+	2001 04 25	699	1.3+	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.5+
2001 03 04	704	0.3−	0.9+	2001 04 25	699	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 03 04	704	1.1+	0.1−	2001 04 25	699	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.8+
2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2001 04 25	699	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2001 03 04	704	0.3+	0.6+	2001 04 26	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 03 16	704	0.5−	0.8+	2001 04 26	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.4−
2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2001 04 26	704	1.7+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2001 04 26	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2001 03 16	704	0.3+	0.5+	2001 04 26	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.5−
2001 03 16	704	1.8+	1.7+	2001 05 21	699	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2001 03 19	645	0.2−	0.3−	2001 05 21	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 03 19	645	0.1−	0.3−	2001 05 21	699	0.9+	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+

2001 03 24	608	0.1+	0.8+	2001 05 21	699	1.1+	0.8−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 03 24	608	0.7−	0.6+	2001 06 19	644	0.7−	1.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2001 03 24	608	0.3−	0.3+	2001 06 19	644	0.4−	1.1+				

2001 FW$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.09418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765919	ω	56.07348		−0.96394647	−0.15316137	
a	2.6563131	Ω	114.26267		+0.08427854	−0.95137068	
e	0.1651483	i	13.80865		+0.25239718	−0.26727408	
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.4+	0.5+	2001 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	1.9−	0.5−
2001 03 24	608	0.6+	0.0	2001 04 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.6+
2001 03 24	608	0.1+	0.4+	2001 04 25	699	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2001 03 31	704	1.0−	0.4−	2001 04 25	699	0.4+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2001 03 31	704	0.2−	0.1−	2001 04 25	699	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 03 31	704	0.2−	0.6−	2001 04 25	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 03 31	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	1.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 04 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2001 04 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−				

2001 FT$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.96757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720789	ω	113.17408		−0.76901874	+0.60041234	
a	2.6598294	Ω	104.43836		−0.63731814	−0.69367356	
e	0.2738515	i	13.09143		−0.04935347	−0.39789699	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.1+	0.5+	2001 04 21	704	0.8−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2001 03 25	699	0.4−	0.1+	2001 04 25	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2001 03 25	699	0.0	0.1+	2001 04 25	699	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2001 03 25	699	0.1+	0.0	2001 04 25	699	0.1+	0.4+	2005 01 12	201	0.1−	0.1−
2001 03 31	704	0.0	0.8−	2001 04 25	699	0.4+	0.1+	2005 01 12	201	0.3+	0.2−
2001 03 31	704	1.2−	1.1−	2001 05 23	608	0.2+	0.0	2005 01 12	201	0.7−	0.1−
2001 03 31	704	0.7+	0.2+	2001 05 23	608	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2001 03 31	704	0.6+	0.2+	2001 05 23	608	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2001 03 31	704	0.3+	0.5+	2001 05 30	608	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2001 04 17	682	0.7−	0.1+	2001 05 30	608	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2001 04 17	682	0.1+	0.0	2001 05 30	608	0.6+	0.6−	2005 02 08	A35	0.2−	0.5+
2001 04 21	704	0.4+	0.6+	2001 06 18	699	0.2−	0.5+	2005 02 08	A35	0.1+	0.4+
2001 04 21	704	0.0	0.5−	2001 06 18	699	0.3+	0.1+	2005 02 08	A35	0.2+	0.1+
2001 04 21	704	0.4−	0.1+	2001 06 18	699	0.5−	0.3+				
2001 04 21	704	0.3−	0.5+	2001 06 18	699	1.2−	0.1−				

2001 FK$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.67462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18100196	ω	163.70484		−0.79261087	+0.55489974	
a	3.0951417	Ω	52.76584		−0.58883914	−0.58907547	
e	0.1473959	i	18.50500		−0.15822916	−0.58743201	
P	5.45	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	1.1−	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	1.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.5+	0.4−	2001 03 31	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.7−	1.2+
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2001 03 31	704	1.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2001 03 31	704	1.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 31	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+
2001 03 15	704	0.1+	0.8−	2001 04 13	608	0.7−	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2001 03 15	704	0.5+	0.4+	2001 04 13	608	0.5−	0.2−	2004 11 11	691	0.3−	0.2+
2001 03 15	704	0.4−	0.1+	2001 04 13	608	0.6−	0.3−	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2001 03 15	704	0.2+	0.0	2001 04 21	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2001 03 15	704	0.5+	0.3+	2001 04 21	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2001 04 21	704	0.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2001 03 20	699	0.5−	0.3+	2001 04 21	704	0.2+	0.2+				

2001 FO$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.38651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18732737	ω	32.96048		+0.10873900	−0.97473339	
a	3.0250686	Ω	51.57052		+0.84962476	−0.01076553	
e	0.0591208	i	14.42265		+0.51605580	+0.22311191	
P	5.26	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5−	1.0−	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.9+	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	1.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
2001 03 16	704	0.5+	0.8−	2004 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	1.2+
2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	1.5−	0.2−
2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2001 03 20	699	1.3+	1.0−	2004 11 09	703	0.8−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	1.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	1.3+	1.6−
2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	1.2+
2001 03 31	704	0.6−	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	1.2+
2001 03 31	704	1.1−	0.6+	2004 11 11	691	0.1−	0.6−	2004 12 17	699	0.5−	0.8−
2001 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	644	0.3−	0.3−	2004 12 17	699	0.2+	0.7−
2001 04 16	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	644	0.4+	0.3−	2004 12 17	699	0.3+	0.7−
2001 04 16	704	0.7−	0.3−	2004 12 02	644	0.4−	0.1−	2004 12 17	699	0.0	0.1−
2001 04 16	704	0.9−	0.9+	2004 12 11	704	0.9+	0.4+				
2001 04 16	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−				

2001 FX$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.67160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22656642	ω	29.74665		−0.63311948	−0.74419704	
a	2.6648475	Ω	100.39579		+0.66058944	−0.66284145	
e	0.1246724	i	12.50137		+0.40346167	−0.08253468	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2001 04 21	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.6+	0.8−
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2001 04 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 04 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2001 04 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.6−	2001 04 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2001 04 21	608	0.6+	1.2−	2005 01 09	703	1.2−	1.0−
2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2001 04 21	608	0.2+	1.1−	2005 01 09	703	1.5−	0.0
2001 03 04	704	0.7−	0.1+	2001 04 21	608	0.1+	0.7−	2005 01 09	703	0.7−	0.6−
2001 03 04	704	0.8+	0.7−	2003 10 01	699	0.6+	1.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.8−
2001 03 04	704	0.7−	0.3−	2003 10 01	699	0.9−	1.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2001 03 04	704	1.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2001 03 16	704	0.3−	0.5+	2003 10 01	699	1.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2001 03 16	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2001 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 03 16	704	0.3−	1.3+	2004 12 09	703	0.9+	1.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 03 20	699	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2001 03 20	699	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2001 03 20	699	0.3+	1.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.7+				
2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+				

2001 FY$_{179}$ = 2004 XP$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.06450			(2000.0)		
n	0.21851779	ω	60.19376		−0.61336016	−0.77355568
a	2.7298881	Ω	68.50987		+0.65256481	−0.61002998
e	0.1454005	i	9.86249		+0.44491402	−0.17168292
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2001 03 04	704	0.8−	1.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.7+	0.7−
2001 03 04	704	0.1+	0.8−	2004 12 09	691	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2001 03 16	704	(1.7+	2.6−)	2004 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.5−
2001 03 16	704	0.8−	0.7−	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6−	0.0
2001 03 16	704	(2.6−	1.4+)	2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.9−
2001 03 20	699	0.3+	1.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2001 03 20	699	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.0	2005 01 31	704	1.3−	0.4+
2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.7+
2001 03 24	608	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 31	704	0.3−	1.2+
2001 03 24	608	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.1−	0.1+
2001 03 24	608	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 03 27	699	(2.4−	0.2−)	2004 12 17	704	0.0	0.2−	2005 02 06	118	0.0	0.2−
2001 03 27	699	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.9+	2005 02 06	118	0.3+	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 06	118	0.2+	0.3−
2001 03 27	699	(3.0+	1.4+)	2005 01 07	704	1.6+	1.0−				

2001 FD$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	303.45939			(2000.0)		
n	0.21661157	ω	85.92529		−0.98286592	+0.00152711
a	2.7458804	Ω	94.09227		−0.07247468	−0.92262488
e	0.0776103	i	10.64870		+0.16947566	−0.38569548
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2003 10 29	699	0.6+	0.3+	2005 01 07	599	0.0	0.0
2001 02 20	704	1.4−	1.6+	2003 10 29	699	(0.6−	2.2+)	2005 01 08	704	1.1−	0.0
2001 02 20	704	1.5+	0.3−	2003 10 29	699	1.7−	0.2+	2005 01 08	704	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2005 01 08	704	0.6−	0.4+
2001 03 15	704	1.7−	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 08	704	0.5−	0.0
2001 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2001 03 15	704	0.6+	1.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.0	1.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2001 03 20	699	0.7−	0.8−	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	1.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	608	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	608	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 03 24	608	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2002 06 12	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2002 06 12	644	0.0	0.4+	2005 01 07	599	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 06 12	644	0.0	0.3−	2005 01 07	599	0.1−	0.2+				
2003 10 29	699	0.6+	0.9+	2005 01 07	599	0.3+	1.4+				

2001 FE$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	249.35795			(2000.0)		
n	0.18430549	ω	73.42667		−0.92352788	+0.31905047
a	3.0580450	Ω	124.69619		−0.36702176	−0.89626207
e	0.0711284	i	15.00352		+0.11131612	−0.30809268
P	5.35	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.0	1.1−	2001 03 23	608	0.7−	0.1+	2003 10 23	843	0.3−	0.1−
2000 01 07	704	1.0+	0.8−	2001 03 23	608	0.7−	0.3+	2003 10 23	843	0.6−	0.0
2000 01 07	704	0.3+	1.4−	2001 03 23	608	0.4−	0.2+	2003 10 23	843	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.4−	1.0−	2001 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.8−
2001 03 04	704	1.1+	0.4−	2001 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	699	0.8−	0.4+
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 31	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	0.9−	0.3+
2001 03 04	704	0.8+	0.5−	2001 03 31	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	1.0+	0.9+
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2001 04 21	704	0.1+	0.8−	2004 12 03	703	0.5+	1.3+
2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2001 04 21	704	0.3+	1.3+	2004 12 03	703	0.1−	1.5+
2001 03 16	704	0.9+	0.2+	2001 04 21	704	0.8−	0.9−	2004 12 03	703	0.1−	0.2+
2001 03 16	704	1.0+	0.2+	2001 04 21	704	0.3+	1.2+	2004 12 03	703	0.1+	1.3+
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	699	(0.3−	2.9+)
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2001 05 21	699	0.2+	0.2+	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	0.4−	0.4+	2001 05 21	699	0.1+	0.1−	2004 12 20	699	0.1−	0.6−
2001 03 20	699	0.1−	0.5−	2001 05 21	699	(0.6−	2.3−)	2004 12 20	699	0.5−	0.3+
2001 03 20	699	0.1+	0.2−	2001 05 21	699	1.2−	0.0				
2001 03 20	699	0.9−	0.5+	2003 10 23	843	0.0	1.1+				

2001 FM$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.92709			(2000.0)		
n	0.23565021	ω	237.91732		−0.86888715	−0.48523845
a	2.5959172	Ω	272.88714		+0.48075599	−0.78010291
e	0.1437653	i	5.62376		+0.11793558	−0.39494696
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 05	608	0.7−	0.9−	2001 04 17	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2001 03 05	608	0.9−	1.0−	2001 04 17	699	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
2001 03 05	608	0.5−	0.9−	2001 04 17	699	0.5+	0.0	2005 02 02	644	0.4+	0.1+
2001 03 17	704	0.5−	0.2+	2001 04 17	699	1.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.7+
2001 03 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2001 03 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.0	1.0−	2005 02 02	644	0.5+	0.3−
2001 03 19	699	1.3+	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	699	0.9−	0.3−
2001 03 19	699	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2001 03 19	699	0.5−	0.9+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	703	0.0	1.4−	2005 02 04	699	1.4−	0.5+
2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.8+
2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	1.7+	0.7−
2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.1−

2001 FK$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.23315			(2000.0)		
n	0.24084321	ω	342.61614		−0.20236642	−0.95707356
a	2.5584668	Ω	118.62468		+0.92425404	−0.25669715
e	0.1671723	i	13.67402		+0.32373184	+0.13459853
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.7−	2001 03 16	704	1.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	1.1−	1.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.8+	0.6−	2001 03 16	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	1.1−	1.3−
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2001 03 24	699	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	699	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	699	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2001 02 02	704	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+	2005 01 12	704	0.5+	0.1−
2001 02 02	704	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+
2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2003 08 23	644	0.6−	1.6+	2005 01 12	704	0.7+	0.6+
2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	1.0+	2004 12 08	704	0.7+	0.5+	2005 01 20	699	0.5+	0.8−
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.5−	2005 01 20	699	1.3−	0.6−

2001 02 16	704	0.2−	1.4+	2004 12 11	699	1.4−	0.8+	2005 01 20	699	0.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2004 12 11	699	1.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.0	1.0−
2001 03 04	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	699	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.6−	0.4−
2001 03 04	704	0.6+	0.9+	2004 12 11	699	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.1−	0.1−
2001 03 04	704	1.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.3−	0.5−
2001 03 04	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	644	0.3−	0.2−
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	1.0+	2005 02 01	644	0.6−	0.0
2001 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	0.0	2005 02 01	644	0.2−	0.2−
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.6−				

2001 FN$_{188}$ = 2005 CC$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.88183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23907117	ω	43.48095		−0.98285567	+0.11494390	
a	2.5710938	Ω	142.39700		−0.14446681	−0.96591778	
e	0.0892066	i	13.66582		+0.11456037	−0.23192830	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.3+	0.9+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
1998 08 28	691	0.3+	0.9+	2001 03 23	608	1.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
1998 08 28	691	0.5+	0.6+	2001 03 23	608	0.8+	1.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
1998 09 13	691	0.1−	0.8+	2001 03 23	608	1.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.4+
1998 09 13	691	0.4−	1.0+	2002 08 07	599	0.7−	0.6+	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
1998 09 13	691	0.3−	0.5+	2002 08 07	599	0.1−	0.9−	2005 02 09	704	0.6−	0.4+
2001 03 04	704	1.6−	0.2−	2002 08 07	599	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.8−	0.7+
2001 03 04	704	0.7−	0.1−	2003 11 21	644	0.4−	1.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2001 03 16	704	1.0−	0.9+	2005 02 03	704	0.9+	0.5−	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.9−	2005 02 14	704	1.1+	0.0
2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.4−				

2001 FZ$_{189}$ = 2005 AQ$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.75681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290278	ω	126.24990		−0.63084954	−0.77582390	
a	2.6939678	Ω	2.93716		+0.62285382	−0.51498946	
e	0.1470167	i	12.66058		+0.46268993	−0.36453138	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.6+	0.2−	2003 08 26	807	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.0	0.0	2003 08 26	807	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.4+
2001 03 18	699	0.3+	0.4−	2003 09 03	621	0.1−	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2001 03 18	704	(0.5+	3.1+)	2003 09 03	621	1.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2003 09 03	621	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	1.1+	0.1−
2001 03 18	699	1.0−	0.3+	2003 09 03	621	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2001 03 18	699	1.4−	0.3+	2003 09 03	621	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.8−	0.5+
2001 03 26	691	0.3−	0.1+	2003 09 17	691	0.4−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2001 03 26	691	0.3−	0.3+	2003 09 17	691	0.3+	0.4+	2005 01 16	699	0.2−	0.1−
2001 03 26	691	0.2−	0.0	2003 09 17	691	0.0	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.3+
2001 04 15	699	1.5+	0.0	2003 09 27	691	0.3−	0.7+	2005 01 16	699	0.2+	0.2−
2001 04 15	699	0.2−	0.9+	2003 09 27	691	0.3−	0.5+	2005 01 16	699	0.3+	0.1−
2001 04 15	699	0.8+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.6+				
2001 04 15	699	1.1+	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.9−				

2001 FH$_{190}$ = 2005 AL$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.03850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22239964	ω	234.11212		−0.95381198	+0.27052805	
a	2.6980293	Ω	321.10501		−0.16113352	−0.82765669	
e	0.1146933	i	12.00530		−0.25353244	−0.49173060	
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	1.4+	0.2−	2005 01 31	699	0.5+	0.4−
2001 03 18	608	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 01 31	699	0.3+	1.0−
2001 03 18	608	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2001 03 24	699	(3.3+	0.2−)	2005 01 13	691	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2001 03 24	699	0.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	1.0+
2001 03 24	699	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	1.3−	1.5+
2001 03 26	704	1.0+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 04	699	1.5−	0.3+
2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.7+	0.8−
2001 03 26	704	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2004 12 21	703	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.6−
2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.4−
2005 01 06	703	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.7−
2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 01 31	699	0.1−	0.3+				
2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2005 01 31	699	0.1−	0.1−				

2001 FO$_{195}$ = 1999 TY$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.84060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27040920	ω	31.68760		+0.43954333	−0.89701707	
a	2.3684001	Ω	32.30554		+0.80485540	+0.37034535	
e	0.0762014	i	4.99125		+0.39875988	+0.24125649	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2−	0.2+	1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2001 04 16	691	0.3+	0.2+
1999 10 07	691	0.3+	0.0	2001 03 25	695	0.2−	0.2+	2001 04 16	691	0.0	0.1+
1999 10 07	691	0.2−	0.1+	2001 03 25	695	0.0	0.0	2001 04 16	691	0.2−	0.0
1999 10 12	691	0.1−	0.0	2001 03 26	695	0.2+	0.1−				
1999 10 12	691	0.0	0.1−	2001 03 26	695	0.0	0.3−				

2001 GD$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.88705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22981622	ω	36.35790		−0.38348448	−0.74602498	
a	2.6396657	Ω	82.33200		+0.66337442	−0.63263410	
e	0.1933777	i	33.32078		+0.64255275	+0.20789620	
P	4.29	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.0	0.8+	2001 04 21	704	0.3+	0.0	2004 12 16	703	0.6−	0.8−
2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2001 04 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	704	0.3+	0.7+
2001 01 06	704	0.0	0.5−	2001 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2001 04 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 04 13	704	1.4+	1.0+	2001 04 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.2+
2001 04 13	704	0.6+	0.3+	2001 04 21	704	1.4−	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.3−
2001 04 13	704	1.2+	0.3−	2001 04 21	704	0.5+	0.0	2004 12 24	699	1.1+	0.2−
2001 04 13	704	0.6−	0.4−	2001 04 21	704	1.2+	0.6−	2004 12 24	699	0.4+	0.3−
2001 04 14	704	0.0	0.2−	2001 04 30	699	0.0	0.1+	2004 12 24	699	0.1+	0.1−
2001 04 14	704	0.3+	0.6−	2001 04 30	699	0.3+	0.9+	2004 12 24	699	0.6+	0.0
2001 04 14	704	0.1−	0.4−	2001 04 30	699	0.0	0.2+	2005 01 20	704	0.1−	0.3−
2001 04 14	704	0.1+	0.9−	2001 04 30	699	0.4+	0.5−	2005 01 20	704	0.4−	0.2+
2001 04 14	704	0.7−	0.6−	2001 05 26	699	0.6−	0.5+	2005 01 20	704	0.4+	0.2+
2001 04 14	704	0.2−	0.3+	2001 05 26	699	0.2−	1.3−	2005 01 20	704	0.1+	0.1−
2001 04 14	704	0.0	0.9+	2001 05 26	699	0.1−	0.3+	2005 01 20	704	0.1+	0.1−
2001 04 14	704	0.7−	0.8+	2001 05 26	699	0.1+	0.2−	2005 01 29	704	0.7−	0.1+
2001 04 14	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	703	0.8−	0.8−	2005 01 29	704	0.0	0.2−
2001 04 14	704	1.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.9−	0.2+	2005 01 29	704	0.1+	0.2−
2001 04 21	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	703	0.4−	0.5+				

2001 GZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.76530		(2000.0)			
n	0.22461797	ω	19.46359		−0.71407208	−0.66616147
a	2.6802361	Ω	116.82681		+0.60608718	−0.74213893
e	0.2121080	i	13.95758		+0.35037036	−0.07388301
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	1.8+	0.2+	2001 04 26	704	0.9−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2001 04 26	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.2−	1.2+	2001 05 15	682	0.2−	1.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2001 04 15	682	0.7+	0.7−	2001 05 15	682	0.5−	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2001 04 15	682	0.7−	0.6−	2001 05 15	682	0.1+	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2001 04 16	682	0.0	0.7+	2001 05 23	608	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 04 16	682	(4.2−	6.0−)	2001 05 23	608	0.9−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	1.6+
2001 04 17	682	0.3+	0.2−	2001 05 23	608	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.9+	0.3+
2001 04 17	682	0.5−	1.0+	2003 10 01	699	1.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.9+	0.1+
2001 04 23	682	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.8+	1.0+
2001 04 23	682	1.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2001 04 23	682	0.4−	0.7+	2003 10 01	699	0.1−	1.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 04 24	682	0.5+	0.5−	2004 11 19	699	0.4+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2001 04 24	682	0.4+	0.2+	2004 11 19	699	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2001 04 25	699	0.9+	0.1−	2004 11 19	699	0.7−	1.0+	2005 02 01	703	1.3−	0.8−
2001 04 25	699	0.1−	0.3+	2004 11 19	699	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2001 04 25	699	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	1.5+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2001 04 25	699	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2001 04 25	682	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2001 04 25	682	0.9+	0.4+	2004 12 08	704	0.6+	1.8+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2001 04 26	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.3−
2001 04 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−				
2001 04 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−				

2001 GQ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	324.40493		(2000.0)			
n	0.22370483	ω	88.50594		−0.95736002	−0.17014319
a	2.6875248	Ω	81.65555		+0.05917772	−0.90653437
e	0.2071352	i	13.64931		+0.28277162	−0.38632465
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.1−	0.8−	2001 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2001 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2001 04 21	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	1.3−	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2001 04 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	0.2−	0.7+
2001 03 15	704	0.2+	1.0−	2001 04 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.2+
2001 03 15	704	0.6+	0.1+	2001 04 21	704	0.0	0.9+	2005 01 16	699	0.1−	0.1−
2001 03 15	704	0.0	0.4+	2001 04 21	608	0.2−	0.4−	2005 01 16	699	(2.1−	1.0+)
2001 03 15	704	1.9−	0.0	2001 04 21	608	0.9+	1.1−	2005 01 31	699	0.2+	0.2+
2001 03 15	704	0.3−	0.0	2001 04 21	608	0.0	0.3−	2005 01 31	699	0.2−	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	1.0−	2001 04 21	608	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.7−	0.1+	2001 04 21	608	0.3−	0.9+	2005 01 31	699	0.6−	0.1+
2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2001 04 21	608	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.4+	0.2+
2001 03 20	699	0.3−	0.3+	2001 05 02	608	0.3−	0.6−	2005 01 31	704	0.4+	0.4+
2001 03 23	608	0.8+	0.3+	2001 05 02	608	0.3−	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	0.3−
2001 03 23	608	0.9+	0.2+	2001 05 02	608	0.9−	0.2−	2005 01 31	704	0.9+	0.5−
2001 03 23	608	0.9+	0.2+	2001 05 21	699	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.6+	0.6−
2001 04 14	704	0.2+	0.5−	2001 05 21	699	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2001 04 14	704	0.3+	0.5+	2001 05 21	699	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2001 04 14	704	0.1+	0.1−	2001 05 21	699	1.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−

2001 GV$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	315.29643		(2000.0)			
n	0.21980718	ω	91.70905		−0.98277694	−0.05721789
a	2.7192020	Ω	85.03754		−0.01930163	−0.91387384
e	0.1574424	i	10.15872		+0.18378501	−0.40194617
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	1.3+	0.3+	2001 04 15	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.8−
2001 03 04	704	0.2−	0.7−	2001 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2001 04 21	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	1.6−	1.1−	2001 04 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 03 16	704	0.6+	0.1+	2001 04 21	704	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+
2001 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	599	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.4+
2001 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	599	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.8−	0.3−
2001 03 16	704	0.9−	0.6+	2004 12 15	599	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	1.1−
2001 03 20	699	1.7+	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 19	704	(0.0	2.2+)
2001 03 20	699	1.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2005 01 19	704	0.8−	0.9−
2001 03 20	699	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.0	2005 01 19	704	1.5+	0.9+
2001 03 20	699	0.8+	0.4−	2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 02 07	A20	1.4−	1.1+
2001 04 15	704	0.8−	0.0	2005 01 06	703	1.1+	0.5−	2005 02 07	A20	1.0−	0.6−
2001 04 15	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.6−	2005 02 07	A20	0.5−	1.4+
2001 04 15	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.4+	0.1+				

2001 GY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	270.45508		(2000.0)			
n	0.18126088	ω	125.96126		−0.94122543	−0.02461801
a	3.0921935	Ω	55.06480		−0.18630016	−0.79409211
e	0.1968293	i	24.26329		+0.28175689	−0.60729867
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.7+	0.1−	2001 04 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 12 13	704	1.4−	0.1+	2001 04 15	704	1.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	1.0+	0.4−	2001 04 15	704	1.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.6+	2001 04 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2001 04 21	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.7−	2001 04 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.6−
2001 01 26	704	0.4−	0.9−	2001 04 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	1.1−	0.0
2001 01 26	704	0.6+	0.0	2001 04 21	704	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.7−	0.6−
2001 03 31	699	0.5−	0.0	2001 05 23	699	(2.1+	0.2+)	2004 12 11	703	1.1−	0.3−
2001 03 31	699	0.3−	1.0+	2001 05 23	699	1.1+	1.0+	2004 12 11	703	2.8+	0.2−
2001 03 31	699	0.0	0.0	2001 05 23	699	1.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.4+	0.6+
2001 03 31	699	0.2+	0.1+	2001 05 23	699	1.1+	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	1.3+
2001 04 15	704	0.5−	0.2+	2001 05 24	645	0.1−	0.1−				
2001 04 15	704	0.5+	0.5+	2001 05 24	645	0.1−	0.1−				

2001 GH$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	278.06251		(2000.0)			
n	0.22905648	ω	194.16250		−0.03376096	+0.96668943
a	2.6454994	Ω	74.37991		−0.88941008	+0.08673111
e	0.2366690	i	15.27460		−0.45586172	−0.24080961
P	4.30	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.9−	1.4+	2001 05 23	704	0.9−	0.7+	2001 06 15	704	0.6+	0.5+
2001 04 15	704	0.1−	0.3+	2001 05 23	704	0.3+	0.8+	2001 06 15	704	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2001 05 23	704	0.6+	0.3−	2001 06 15	704	0.0	0.3+
2001 04 15	704	0.1+	0.5−	2001 05 23	704	0.7+	1.0+	2001 06 20	608	0.6−	0.0
2001 04 15	704	0.6−	0.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.0	2001 06 20	608	0.1−	0.1−
2001 04 17	699	0.2+	0.1−	2001 05 26	704	0.5+	0.4+	2001 06 20	608	1.0−	0.4+

2001 04 17	699	0.4−	0.7−	2001 05 26	704	0.2−	0.1+	2002 10 16	644	0.4−	0.7+		
2001 04 17	699	0.7+	0.9−	2001 05 26	704	0.3+	0.3+	2002 10 16	644	0.4−	0.7+		
2001 04 17	699	0.0	0.2+	2001 05 29	704	0.1+	0.6−	2002 10 16	644	0.3−	0.6+		
2001 04 27	704	0.5+	0.5−	2001 05 29	704	0.4+	0.3+	2005 02 10	201	0.6+	0.5+		
2001 04 27	704	0.4−	0.3−	2001 05 29	704	0.2−	0.1−	2005 02 10	201	0.1+	0.1+		
2001 04 27	704	0.6+	0.0	2001 05 29	704	0.1−	0.1−	2005 02 10	201	0.3−	0.1+		
2001 04 27	704	0.6−	0.6−	2001 06 15	704	0.1+	0.0						
2001 04 27	704	0.1−	0.3−	2001 06 15	704	0.2+	0.4−						

2001 GJ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.03751		(2000.0)			
n	0.22283005	ω	349.17299		−0.74183977	−0.65936939
a	2.6945539	Ω	148.48386		+0.63137580	−0.74813617
e	0.1721945	i	13.50657		+0.22591672	−0.07432546
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1−	2001 04 25	699	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.8−	0.3+		
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 04 25	699	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.9+		
2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2001 05 21	699	1.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.0		
2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2001 05 21	699	0.4+	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.1−		
2001 03 21	699	1.0+	0.1−	2001 05 21	699	0.6+	0.9+	2005 02 02	691	0.1+	0.0		
2001 03 21	699	0.7+	0.5−	2001 05 21	699	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−		
2001 03 21	699	0.4+	0.9−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+		
2001 03 21	699	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−		
2001 04 15	704	0.1+	1.3+	2005 01 13	703	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.2−		
2001 04 15	704	0.3+	1.7+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.0		
2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2−		
2001 04 16	704	0.5−	1.7−	2005 01 13	703	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.0		
2001 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+		
2001 04 16	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	703	0.4−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.0		
2001 04 16	704	0.5−	1.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+		
2001 04 25	699	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	1.2+		
2001 04 25	699	0.8+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.4−		

2001 GM$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.71770		(2000.0)			
n	0.23272519	ω	13.51408		−0.73380466	−0.50686417
a	2.6176232	Ω	126.51557		+0.55919020	−0.82876016
e	0.1714542	i	34.25217		+0.38579403	+0.23716093
P	4.24	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	699	0.4+	0.7+	2001 06 15	699	0.7+	0.6−	2004 12 12	699	0.4−	1.0+		
2001 04 15	699	0.5+	1.1+	2001 06 15	699	0.1−	0.6−	2004 12 12	699	0.3−	1.5+		
2001 04 15	699	0.7−	0.8+	2001 06 15	699	0.1+	1.1−	2004 12 12	699	0.6−	0.3−		
2001 04 15	699	0.2+	0.4+	2001 06 15	699	0.9+	0.5−	2005 01 17	703	0.2+	0.5−		
2001 04 30	699	0.8−	0.5+	2002 07 14	644	0.4+	0.8+	2005 01 17	703	0.4+	0.2−		
2001 04 30	699	0.4−	0.3−	2002 07 14	644	0.0	0.4+	2005 01 17	703	0.4−	0.7−		
2001 04 30	699	0.2+	0.0	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	703	0.1+	0.1−		
2001 04 30	699	0.1−	0.7−	2004 12 12	699	0.6+	0.9+						

2001 HP$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	349.47212		(2000.0)			
n	0.22971576	ω	52.54649		−0.96226114	−0.15502714
a	2.6404352	Ω	117.52270		+0.08947068	−0.95640585
e	0.2085999	i	14.60732		+0.25699903	−0.24749633
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	682	1.9+	1.2+	2001 05 23	704	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	1.1+	0.3+		
2001 03 21	682	0.2−	0.3−	2001 05 23	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+		
2001 04 22	608	0.2−	1.2+	2001 05 23	704	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+		
2001 04 22	608	0.1−	0.7+	2001 05 23	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	1.8+		
2001 04 22	608	0.1−	0.5−	2001 05 23	704	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.0	0.4−		
2001 04 24	699	0.6+	1.0−	2001 05 23	608	0.1+	0.3+	2005 01 16	703	0.1−	0.8−		
2001 04 24	699	0.7+	0.5−	2001 05 23	608	0.5−	0.0	2005 01 16	703	0.4−	0.7−		
2001 04 24	699	0.1−	0.3+	2001 05 23	608	0.3−	0.0	2005 01 16	703	1.0−	0.1−		
2001 04 24	699	0.1−	0.2−	2001 06 13	699	0.9+	0.3−	2005 02 18	201	0.2−	0.3+		
2001 04 26	644	0.2−	0.0	2001 06 13	699	0.5−	0.4−	2005 02 18	201	0.0	0.7−		
2001 04 26	644	0.3−	0.0	2001 06 13	699	0.8−	0.1−	2005 02 18	201	0.3+	0.4−		
2001 04 26	644	0.1−	0.1+	2001 06 13	699	0.2−	0.1−						

2001 HS$_{41}$ = 2004 UN$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	348.14111		(2000.0)			
n	0.12495812	ω	290.65966		+0.49880866	−0.85717892
a	3.9624128	Ω	128.76064		+0.84375785	+0.44644144
e	0.2567014	i	9.46254		+0.19814794	+0.25677683
P	7.89	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	0.1+	1.1−	2004 11 11	699	0.4+	1.6−		
2001 04 30	691	1.0−	0.0	2004 09 14	699	1.1+	0.3−	2004 12 03	644	0.1+	0.2+		
2001 04 30	691	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	0.3−	0.0	2004 12 03	644	0.0	0.1+		
2001 05 02	691	(2.6+	0.0)	2004 10 18	704	0.7+	0.3−	2004 12 03	644	0.3+	0.1+		
2001 05 02	691	1.9+	0.8+	2004 10 18	704	1.2−	1.0+	2004 12 03	644	0.0	0.2+		
2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	644	0.2+	0.0		
2001 05 15	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2004 12 03	644	0.2+	0.2+		
2001 05 15	691	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	608	0.1−	0.7+		
2001 05 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−	2004 12 13	608	0.7−	0.8+		
2001 05 23	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.0	2004 12 13	608	0.3−	0.7+		
2001 05 23	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.8−		
2001 05 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.6+		
2001 05 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	0.7+	0.2+	2005 01 13	703	0.1−	0.9+		
2001 05 23	691	0.3−	0.1−	2004 11 11	699	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.5+	0.4+		
2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 11 11	699	1.0−	0.3+						

2001 HH$_{49}$ = 2004 UU$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	270.75882		(2000.0)			
n	0.17009163	ω	94.98761		−0.76937091	−0.53206014
a	3.2261218	Ω	53.34932		+0.25116692	−0.76080373
e	0.1654021	i	26.14510		+0.58735303	−0.37160422
P	5.79	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.0	2001 04 25	699	0.3−	1.7+	2004 10 20	704	0.9−	0.8+		
1999 12 13	704	0.6+	0.4+	2001 04 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+		
1999 12 13	704	1.0−	0.2−	2001 05 21	699	1.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+		
2001 04 21	704	0.3+	0.8−	2001 05 21	699	1.2+	1.6+	2004 10 20	704	1.0−	1.1−		
2001 04 21	704	1.0+	0.0	2001 05 21	699	0.7−	1.6+	2004 10 21	704	0.0	1.0+		
2001 04 21	704	0.6+	0.3−	2001 05 21	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+		
2001 04 21	704	1.8−	1.8−	2001 05 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.2−		
2001 04 25	699	0.2−	0.7−	2001 05 23	704	1.3+	0.2+						
2001 04 25	699	0.2+	0.0	2001 05 23	704	0.1+	0.1+						

2001 JZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	316.37774		(2000.0)			
n	0.20597121	ω	55.39730		−0.99845290	+0.04103593
a	2.8396515	Ω	126.92586		−0.05205820	−0.92698542
e	0.1914823	i	2.69023		+0.01953823	−0.37284591
P	4.79	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.7+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	1.3+	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2001 05 15	608	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2001 05 15	608	0.2+	0.4+	2003 09 28	691	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2001 05 18	704	0.2−	0.6−	2003 09 28	691	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 05 18	704	0.1−	0.0	2003 09 28	691	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2001 05 18	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	599	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	599	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2001 05 18	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	599	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2001 05 18	608	0.4−	0.4+	2004 12 16	599	(2.6−	3.6+)	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 05 18	608	0.3−	0.7+	2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2001 05 18	608	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2001 05 21	699	1.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 05 21	699	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.9−
2001 05 21	699	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2001 05 21	699	0.8+	0.7+	2005 01 01	703	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2001 05 21	699	0.1−	0.7+	2005 01 01	703	0.9−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2001 05 21	699	0.2−	0.5−	2005 01 01	703	0.8−	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 05 21	699	1.8−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2001 05 21	699	0.9+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2001 05 27	691	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2001 05 27	691	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2001 05 27	691	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 06 16	691	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2001 06 16	691	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	1.3+
2001 06 16	691	0.2−	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+				

2001 JC_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.37867		(2000.0)		−0.93216610	+0.30817460
n	0.22546408	ω	73.83656		−0.35147039	−0.89617521
a	2.6735264	Ω	123.74432		+0.08680391	−0.31921531
e	0.1553107	i	13.20756			
P	4.37	H	15.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.4+	0.3+	2001 06 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	1.1−	0.8+
2001 05 15	608	0.7+	0.1+	2001 06 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	703	0.3−	1.4+
2001 05 15	608	0.5+	0.1−	2001 06 21	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	703	0.8−	0.4+
2001 05 18	699	0.2+	0.0	2001 06 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 07	201	0.5+	0.9−
2001 05 18	699	0.4+	0.1+	2002 09 14	608	0.4−	0.3−	2005 02 07	201	0.4+	0.9−
2001 05 18	699	0.4+	0.1+	2002 09 14	608	0.3−	0.2−	2005 02 07	201	0.5+	0.9−
2001 05 18	699	0.6−	0.5+	2002 09 14	608	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2001 05 23	704	0.3−	0.2−	2003 12 25	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.4−	0.1+
2001 05 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 25	704	0.1−	1.2+	2005 02 09	704	0.6−	0.8+
2001 05 23	704	0.1+	0.2−	2003 12 25	704	0.6−	1.2+	2005 02 09	704	0.1−	1.2+
2001 05 23	704	0.0	0.8+	2003 12 25	704	0.1+	0.1+				
2001 05 23	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	703	1.0−	0.7+				

2001 KO_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	341.92452		(2000.0)		−0.85018691	+0.49237038
n	0.24820179	ω	326.56024		−0.42606032	−0.85145780
a	2.5076453	Ω	244.01561		−0.30928113	−0.18052985
e	0.6062602	i	11.96928			
P	3.97	H	20.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	608	0.1+	1.1−	2001 05 25	113	0.0	0.1−	2001 06 02	413	0.2−	0.2+
2001 05 21	608	0.6+	1.2−	2001 05 26	118	0.5+	0.2−	2001 06 04	658	0.5+	0.1−
2001 05 21	608	0.4+	1.1−	2001 05 26	118	0.3−	0.7+	2001 06 04	658	0.2−	0.3+
2001 05 22	046	0.7−	0.8+	2001 05 26	118	0.6+	0.2+	2001 06 04	658	0.1+	0.2−
2001 05 22	046	0.6+	0.4−	2001 05 26	704	0.8−	0.1+	2001 06 19	493	0.7−	0.3−
2001 05 22	046	0.6−	0.4+	2001 05 26	704	0.3−	0.3+	2001 06 19	493	0.5−	0.4−
2001 05 22	046	0.9−	0.4+	2001 05 26	704	0.2−	1.8+	2001 06 21	918	1.2+	0.0
2001 05 22	046	0.5+	0.1+	2001 05 27	360	0.2−	0.0	2001 06 21	918	(0.1−	2.1−)
2001 05 22	649	0.5+	0.3+	2001 05 27	360	0.3−	0.2−	2001 06 21	918	(0.2+	2.2−)
2001 05 22	649	0.3+	0.1+	2001 05 27	360	0.3−	0.0	2001 06 21	918	0.6−	1.0−
2001 05 22	649	0.4+	0.4+	2001 05 28	402	0.1−	0.1+	2001 07 03	413	0.1+	0.4−
2001 05 22	649	0.4+	0.0	2001 05 28	402	0.1−	0.1+	2001 07 03	413	0.3−	0.4−
2001 05 22	608	0.1+	1.0−	2001 05 28	402	0.1−	0.1−	2001 07 03	413	0.2−	0.3−
2001 05 22	608	0.1+	0.8−	2001 05 29	704	0.4+	0.2+	2001 09 17	568	0.2+	0.2+
2001 05 22	608	0.1−	0.6−	2001 05 29	704	0.4+	0.3−	2001 09 18	568	0.0	0.3+
2001 05 23	649	0.3−	0.3+	2001 05 29	704	0.2−	0.6+	2001 09 18	568	0.1−	0.2+
2001 05 23	649	0.2+	0.2+	2001 05 29	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	568	0.3−	0.1+
2001 05 23	649	0.2+	0.3+	2001 05 29	704	0.0	0.4−	2001 09 19	568	0.0	0.1+
2001 05 24	046	0.6+	0.5+	2001 05 30	670	0.7−	0.1+	2001 09 19	568	0.1−	0.2−
2001 05 24	046	0.7−	0.6+	2001 05 30	670	0.3−	0.8+	2001 09 20	568	0.4−	0.1+
2001 05 24	046	0.1−	0.6+	2001 05 31	118	0.1−	1.2+	2001 09 20	568	0.1−	0.2+
2001 05 24	046	0.1−	0.2+	2001 05 31	118	0.3+	0.2+	2005 01 15	291	0.3+	1.4+
2001 05 24	046	0.1−	0.3+	2001 05 31	118	0.3+	0.3+	2005 01 15	291	1.0+	0.6+
2001 05 25	118	0.2+	0.2+	2001 05 31	413	0.1+	0.3−	2005 01 15	291	1.0+	0.4−
2001 05 25	118	0.1−	0.4+	2001 05 31	413	0.1−	0.8−	2005 01 15	291	0.7+	0.6−
2001 05 25	118	0.2+	0.3+	2001 05 31	413	0.3−	0.5−	2005 01 15	291	1.3+	0.7+
2001 05 25	360	0.4−	0.1+	2001 06 01	860	0.7+	0.6−	2005 01 18	291	0.4−	1.3+
2001 05 25	360	0.4−	0.1+	2001 06 01	860	(0.3+	2.1−)	2005 01 18	291	0.0	0.2+
2001 05 25	360	0.0	0.1+	2001 06 01	860	0.6+	1.0−	2005 01 18	291	0.2−	0.4+
2001 05 25	402	0.1−	0.1−	2001 06 01	860	0.4+	1.1−	2005 01 18	696	0.9+	0.1−
2001 05 25	402	0.3−	0.1−	2001 06 01	413	0.0	0.3−	2005 01 18	696	1.0−	0.2−
2001 05 25	402	0.1−	0.1+	2001 06 01	413	0.1−	0.0	2005 01 19	291	0.8−	1.6+
2001 05 25	113	1.2+	0.4−	2001 06 01	413	0.1−	0.0	2005 01 19	291	0.9+	0.7+
2001 05 25	113	0.1+	0.4+	2001 06 02	413	0.2−	0.1−	2005 01 19	291	0.1+	2.4+
2001 05 25	113	0.5+	0.1+	2001 06 02	413	0.1−	0.0				

2001 KN_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	291.00510		(2000.0)		−0.95802932	−0.18641738
n	0.17971176	ω	292.64042		+0.24034179	−0.93639479
a	3.1099379	Ω	237.25904		−0.15625505	−0.29734385
e	0.2087589	i	15.00575			
P	5.48	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.4+	2001 05 21	704	0.3+	0.3−	2002 08 03	644	0.1−	0.5+
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2001 05 24	704	0.2−	1.5+	2002 08 03	644	0.0	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2001 05 24	704	0.0	0.6+	2002 08 03	644	0.5−	0.4+
2001 04 27	704	0.7+	0.9+	2001 05 24	704	0.3+	0.0	2004 11 10	695	0.4−	0.4+
2001 04 27	704	0.2−	0.3−	2001 05 24	704	0.3+	1.3+	2004 11 10	695	0.2−	0.6+
2001 04 27	704	0.7−	1.0−	2001 06 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.9+	0.5−
2001 05 17	704	1.2−	0.3+	2001 06 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.7+
2001 05 17	704	0.4+	0.0	2001 06 16	704	0.2−	0.9−	2004 12 02	699	1.1−	0.2+
2001 05 17	704	0.7−	1.6+	2001 06 16	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.6+
2001 05 17	704	0.2−	0.1−	2001 06 20	699	0.9+	1.4−	2004 12 14	699	1.7+	0.2−
2001 05 17	704	0.8+	0.1−	2001 06 20	699	0.5−	0.7+	2004 12 14	699	0.5−	1.0+
2001 05 21	704	0.0	0.9+	2001 06 20	699	0.4−	0.5−	2004 12 14	699	(1.3−	2.3+)
2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2001 06 20	699	0.6−	0.2−	2004 12 14	699	0.7−	1.2+

2001 KE_6 = 2004 TT_{345}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	304.33016		(2000.0)		−0.77894508	−0.58181678
n	0.17307309	ω	263.66859		+0.62679100	−0.73391970
a	3.1889645	Ω	240.50375		−0.01943201	−0.35050122
e	0.1862958	i	15.59234			
P	5.69	H	14.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.7−
2001 05 15	608	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.1+	2004 11 15	185	0.1+	0.1+
2001 05 15	608	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 15	185	0.1+	0.0
2001 05 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	0.7−	0.3+
2001 05 17	704	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	699	0.0	0.3+

2001 05 17	704	1.7+	1.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.3+		
2001 05 17	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	699	1.0−	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	1.2+		
2001 05 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+		
2001 05 21	704	1.7−	1.1−	2004 11 04	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.0	1.0+		
2001 05 21	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.9+		
2001 05 21	704	1.9−	1.0−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.0		
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.1−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.3−		
2001 05 24	704	0.1+	0.9−	2004 11 04	703	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−		
2001 05 24	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−	2004 12 14	703	0.5+	1.5−		
2001 05 24	704	0.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.5+	0.4−		
2001 05 24	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.5+						

2001 KH_{16} = 2004 XY_{43}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.66632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17911407	ω	116.06158		−0.94781894	+0.21859183	
a	3.1168525	Ω	77.28827		−0.30206029	−0.84856832	
e	0.2160878	i	13.76274		+0.10197465	−0.48181887	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2001 05 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.3+	0.1+		
2001 05 18	704	0.1+	0.0	2001 05 29	608	0.5+	0.7−	2004 12 11	599	0.0	0.1−		
2001 05 18	704	0.9+	0.2−	2001 05 29	608	0.5+	1.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.1+		
2001 05 22	704	1.6−	0.0	2001 05 29	608	0.6+	0.9−	2004 12 13	599	0.1−	0.6−		
2001 05 22	704	0.2−	0.5+	2001 06 11	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	599	0.3+	0.3+		
2001 05 22	704	1.0−	1.8+	2001 06 11	691	0.2−	0.5+	2004 12 13	599	0.1+	0.0		
2001 05 25	704	0.2+	0.3−	2001 06 11	691	0.3−	0.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.1−		
2001 05 25	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	599	0.3−	0.2+						

2001 KO_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.87916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.73180107	ω	66.26952		−0.75667872	−0.60923327	
a	1.2195718	Ω	75.33258		+0.47408153	−0.76115263	
e	0.1211137	i	14.19415		+0.45020442	−0.22244438	
P	1.35	H	20.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 19	608	1.5−	0.9−	2004 11 24	198	0.1−	0.0	2004 12 13	160	0.4+	0.0		
2001 05 19	608	0.4−	0.2−	2004 11 24	198	0.2+	0.3+	2004 12 13	160	0.4+	0.3+		
2001 05 19	608	0.2−	0.0	2004 11 24	198	0.0	0.5+	2004 12 13	160	0.1+	0.2−		
2001 05 23	704	0.9+	0.1+	2004 11 24	198	0.1+	0.7+	2004 12 13	160	0.5−	0.7+		
2001 05 23	704	0.4−	1.0+	2004 12 02	H41	0.0	0.6−	2004 12 13	160	0.1+	0.3+		
2001 05 23	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	H41	0.2+	0.4−	2004 12 13	160	0.0	0.1+		
2001 05 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 05	A35	0.3+	0.4+	2004 12 13	160	0.1+	0.3−		
2001 05 23	704	0.8+	0.6+	2004 12 05	A35	0.3+	0.1+	2004 12 13	160	0.2−	0.3−		
2001 05 23	046	0.2+	1.0−	2004 12 05	A35	0.0	0.1+	2004 12 13	160	0.4−	0.0		
2001 05 23	046	0.3−	0.3+	2004 12 07	H41	0.3−	0.1+	2004 12 13	160	0.1+	0.2−		
2001 05 23	046	0.2−	0.4+	2004 12 07	H41	0.5−	0.4−	2004 12 13	160	0.3+	0.1−		
2001 05 23	046	0.3+	0.2+	2004 12 07	H41	0.2+	0.4−	2004 12 13	160	0.6−	0.3−		
2001 05 23	046	0.0	0.1−	2004 12 07	H41	1.7−	1.0−	2004 12 13	160	0.1−	0.0		
2001 05 23	118	1.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	160	0.3+	0.1−		
2001 05 23	118	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	0.8+	2004 12 13	240	0.2+	0.4−		
2001 05 23	118	0.5+	0.3−	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 13	240	0.0	0.2+		
2001 05 24	557	0.5+	0.8−	2004 12 09	704	0.3+	0.8+	2004 12 13	240	0.1−	0.8−		
2001 05 24	557	0.7+	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	240	0.3−	0.0		
2001 05 24	557	0.7+	0.1−	2004 12 09	A30	0.0	0.2+	2004 12 13	240	0.1−	0.0		
2001 05 24	682	0.0	1.7+	2004 12 09	A30	0.0	0.3+	2004 12 13	240	0.1−	0.1+		
2001 05 24	682	0.4+	1.0+	2004 12 09	A30	0.1+	0.3+	2004 12 13	240	0.3−	0.0		
2001 05 24	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	H41	0.1−	0.4−	2004 12 13	240	0.4−	0.1−		
2001 05 24	649	0.4+	0.3−	2004 12 10	H41	0.4−	0.5+	2004 12 15	A16	0.3+	1.1+		
2001 05 24	649	0.3+	0.5−	2004 12 10	H41	0.1−	0.7−	2004 12 15	A16	0.8−	0.9+		
2001 05 24	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	H41	0.1−	0.1+	2004 12 15	A16	0.3−	1.0+		
2001 05 24	682	0.5+	0.5−	2004 12 10	H41	0.2−	0.1+	2004 12 15	A16	0.4−	0.9+		
2001 05 24	649	0.3−	0.3−	2004 12 11	170	0.1−	0.3−	2004 12 15	A16	1.2−	0.5+		
2001 05 24	704	1.6−	1.1−	2004 12 11	170	0.3+	0.1−	2004 12 15	240	0.1+	0.1−		
2001 05 24	658	0.6+	0.2+	2004 12 11	170	0.2+	0.0	2004 12 15	240	0.1−	0.1−		
2001 05 24	658	0.3+	0.2+	2004 12 11	170	0.3+	0.1+	2004 12 15	240	0.0	0.1−		
2001 05 24	704	0.0	0.5+	2004 12 11	670	0.1−	0.0	2004 12 15	240	0.1−	0.0		
2001 05 24	658	0.6+	1.3−	2004 12 11	670	0.0	0.1−	2004 12 15	240	0.0	0.2−		
2001 05 24	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	670	0.4+	0.1+	2004 12 16	H41	0.0	0.0		
2001 05 24	422	0.1−	0.3−	2004 12 11	379	0.7+	0.3−	2004 12 16	H41	0.2−	0.5−		
2001 05 24	422	0.0	0.4+	2004 12 11	379	1.8+	0.7−	2004 12 16	H41	0.3+	0.3+		
2001 05 24	118	0.2+	0.4−	2004 12 11	046	0.2+	0.0	2004 12 16	H41	0.3+	0.7−		
2001 05 24	118	0.6−	0.3−	2004 12 11	046	0.3+	0.2+	2004 12 19	H41	0.3−	0.1+		
2001 05 24	118	0.1−	0.1+	2004 12 11	046	0.2+	0.0	2004 12 19	H41	0.3−	0.6−		
2001 05 25	587	1.2+	1.4−	2004 12 11	046	0.0	0.4+	2004 12 19	H41	0.5+	0.5−		
2001 05 25	587	0.2−	1.0+	2004 12 11	046	0.2+	0.1+	2004 12 19	240	0.4+	0.0		
2001 05 25	587	(2.0−	0.1+)	2004 12 12	046	0.0	0.1−	2004 12 19	240	0.4+	0.1+		
2001 05 26	649	0.1+	1.8+	2004 12 12	046	0.4−	0.2−	2004 12 19	240	0.2+	0.0		
2001 05 26	649	0.9+	0.6+	2004 12 12	046	0.1−	0.5+	2004 12 19	240	0.3+	0.1+		
2001 05 26	649	0.6−	0.4−	2004 12 12	046	0.5+	0.5+	2004 12 19	240	0.3+	0.4+		
2001 05 26	649	0.5+	1.9+	2004 12 12	046	0.1+	0.1−	2004 12 19	240	0.1+	0.1+		
2001 05 28	402	0.9−	0.8−	2004 12 12	046	0.2+	0.2+	2004 12 19	240	0.1−	0.1−		
2001 05 28	402	0.7−	1.1−	2004 12 12	A48	0.6+	1.3−	2004 12 20	H41	0.7−	0.9−		
2001 05 28	402	0.5−	0.8+	2004 12 12	A48	0.2+	0.9+	2004 12 20	H41	0.5−	0.8−		
2001 06 10	608	0.2−	0.4−	2004 12 12	A48	0.1−	1.6+	2004 12 20	H41	0.6−	0.7−		
2001 06 10	608	0.2−	0.2−	2004 12 13	160	0.6+	0.1+	2004 12 20	H41	0.2+	0.6−		
2001 06 18	493	0.4−	0.0	2004 12 13	160	0.3+	0.7+	2004 12 20	H41	0.2−	0.7−		
2001 06 18	493	0.5−	0.8+	2004 12 13	160	0.2+	0.1−	2004 12 30	130	0.5+	0.3−		
2004 11 08	649	0.2−	0.0	2004 12 13	160	0.2−	0.1+	2004 12 30	A16	1.4−	0.6+		
2004 11 08	649	0.1+	0.0	2004 12 13	160	0.4−	0.4+	2004 12 30	130	0.6+	0.2−		
2004 11 08	649	0.2−	0.2−	2004 12 13	160	0.2+	0.0	2004 12 30	130	0.3+	0.4−		
2004 11 08	649	0.1+	0.0	2004 12 13	160	0.5−	0.2+	2004 12 30	A16	0.4+	0.0		
2004 11 09	696	0.3+	0.3−	2004 12 13	160	0.2+	0.2+	2004 12 30	130	0.5+	0.3−		
2004 11 09	696	0.0	0.1+	2004 12 13	160	0.4+	0.4−	2004 12 30	A16	0.9−	0.9+		
2004 11 21	198	0.5−	0.6+	2004 12 13	160	0.1+	0.1+	2004 12 30	A16	0.6−	0.5+		
2004 11 21	198	0.4−	0.4+	2004 12 13	160	0.2+	0.4−	2004 12 30	A16	1.0+	0.3+		
2004 11 21	198	0.1−	0.0	2004 12 13	160	0.1−	0.1−						
2004 11 21	198	0.0	0.4+	2004 12 13	160	0.5+	0.3−						

2001 KG_{29} = 2004 XS_{129}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.18550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907421	ω	154.90112		−0.95905366	+0.28262543	
a	3.0064076	Ω	41.52967		−0.26431389	−0.86977149	
e	0.1556006	i	1.59122		−0.10175585	−0.40450021	
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.1−	0.3−	2001 05 30	691	0.1−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.4+		
1998 10 23	691	0.0	0.2−	2001 05 30	691	1.0−	0.7−	2003 11 20	695	0.5−	0.4+		
1998 10 23	691	0.2+	0.0	2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2003 11 20	695	0.4−	0.4+		
2001 05 21	704	1.0+	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.5+		
2001 05 21	704	0.7+	0.9+	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.4+		
2001 05 21	704	1.0+	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+		
2001 05 21	704	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+		
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.4−		
2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+		
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+		
2001 05 24	704	0.0	1.5+	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+		
2001 05 24	704	0.6−	0.4+	2003 10 16	691	0.0	0.6+	2004 12 20	691	0.2−	0.3−		
2001 05 30	691	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	691	0.9+	1.7+		

2001 KD_{34} = 2004 XH_{108}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.96355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18245556	ω	53.52363		−0.69945300	−0.66804020	
a	3.0786807	Ω	83.02976		+0.54612334	−0.72880758	
e	0.0981026	i	14.82308		+0.46099327	−0.15020586	
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	1.4+	0.8−	2001 05 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
1998 10 29	699	0.2+	1.3+	2001 05 26	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	1.2+	0.2−
1998 10 29	699	(1.1−	2.6+)	2002 08 13	644	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.4+	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.8+	2004 12 18	691	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	0.2+	1.3−	2002 08 13	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	691	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2003 10 02	608	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 10 02	608	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.7−	2003 10 02	608	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	1.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2003 10 29	699	0.5−	0.9+	2005 01 12	704	0.2+	1.0−
2000 01 29	704	0.4−	0.9+	2003 10 29	699	0.8−	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	1.2−
2000 01 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	699	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.7−
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	1.7+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
2000 01 29	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.9−
2000 03 10	703	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2000 03 10	703	0.7+	0.5−	2004 12 02	703	0.5−	1.1−	2005 01 16	704	0.0	0.6−
2000 03 10	703	0.8−	0.4+	2004 12 02	703	1.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 03 10	703	0.4−	1.0+	2004 12 11	704	0.5+	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 05 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2001 05 18	704	1.0+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2001 05 18	704	0.4−	1.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2001 05 18	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 05 18	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2001 05 25	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 05 25	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2001 05 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2001 05 25	704	1.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 05 26	691	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+				

2001 KR$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.64219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23045285	ω	81.63363		−0.96225010		+0.16313497
a	2.6348021	Ω	107.54222		−0.22898727		−0.91790122
e	0.1938291	i	13.20776		+0.14710398		−0.36172410
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	1.3+	0.2+	2001 05 23	704	0.4+	0.9+	2001 06 15	645	0.1−	0.0
2001 04 24	699	0.1+	0.6+	2001 05 25	704	0.4+	0.5+	2005 01 09	703	0.9+	0.9+
2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2001 05 25	704	0.3−	0.8+	2005 01 09	703	0.2+	0.6−
2001 04 24	699	0.0	0.0	2001 05 25	704	0.2+	0.4−	2005 01 09	703	0.3+	0.5−
2001 05 19	608	0.8+	0.9−	2001 05 25	704	0.1+	0.9+	2005 01 09	703	0.1+	1.4+
2001 05 19	608	0.4+	1.0−	2001 05 29	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	703	0.4−	0.3+
2001 05 19	608	0.4+	0.9−	2001 05 29	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	703	1.2−	0.3−
2001 05 23	704	0.5−	0.5+	2001 05 29	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	703	0.3−	1.0−
2001 05 23	704	0.1+	0.1+	2001 05 29	704	1.3+	0.7−	2005 01 16	703	0.2+	0.8−
2001 05 23	704	0.0	0.6−	2001 06 15	645	0.1−	0.0				

2001 KR$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.36391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17936599	ω	137.58612		−0.50993323		+0.82918725
a	3.1139334	Ω	100.53241		−0.83844074		−0.41959648
e	0.1074573	i	13.46611		−0.19231545		−0.36930652
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.5−	0.3−	2001 05 22	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	1.3+	0.3+
2001 04 15	704	1.8−	0.3−	2001 05 22	704	0.7−	0.0	2004 12 14	704	0.5−	1.0−
2001 04 15	704	0.0	0.7+	2001 05 22	704	0.8−	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−
2001 04 15	704	0.5+	0.6−	2001 05 22	704	0.9+	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2001 04 25	699	0.4+	0.2+	2001 05 26	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2001 04 25	699	0.4−	0.5+	2001 05 26	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	691	0.3−	0.2+
2001 04 25	699	0.2−	0.5−	2001 05 26	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2001 04 25	699	0.8−	0.0	2001 05 26	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 05 18	699	1.8+	0.7+	2001 05 26	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2001 05 18	699	0.8+	0.2−	2001 05 29	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 05 18	699	1.5+	0.7+	2001 05 29	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 05 18	699	0.6+	0.2+	2001 05 29	704	1.0+	1.7−				
2001 05 22	704	0.7−	0.6−	2001 05 29	704	0.4−	1.0−				

2001 KR$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.95727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17793689	ω	57.07703		−0.89280301		−0.34466776
a	3.1305842	Ω	101.29926		+0.24610316		−0.91248161
e	0.0392314	i	17.20217		+0.37727446		−0.22041199
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	(2.7+	1.7−)	2001 06 12	699	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.5−	2001 07 17	608	0.5+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2000 03 11	699	0.7+	0.9−	2001 07 17	608	0.8+	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2000 03 11	703	0.2+	0.5−	2001 07 17	608	0.4+	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.8−	0.4−	2002 07 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.5+
2000 03 11	703	0.1−	0.2−	2002 07 16	644	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+
2000 03 11	703	1.1−	0.1−	2002 07 16	644	0.0	0.6+	2005 01 11	201	0.1−	0.3−
2000 03 11	703	0.6+	0.9+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−	2005 01 11	201	0.1−	0.2−
2001 05 15	644	0.0	0.9+	2004 12 02	703	1.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2001 05 15	644	0.3+	0.8+	2004 12 02	703	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 12 02	703	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 05 22	704	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 05 22	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	1.0−
2001 05 22	704	0.9−	0.8+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.7+
2001 05 29	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2001 05 29	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2001 05 29	704	0.5+	0.5−	2004 12 09	703	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	1.1+	0.3+
2001 06 12	699	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	1.6−	0.6+	2005 02 03	704	1.3+	0.4+
2001 06 12	699	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	1.0−	0.8−				
2001 06 12	699	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+				

2001 LL$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.38590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18264477	ω	134.81855		−0.58860357		+0.77675903
a	3.0765540	Ω	97.82240		−0.79077190		−0.49561112
e	0.0479196	i	13.06982		−0.16800489		−0.38860653
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.4−	0.3+	2003 11 23	699	0.7+	1.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
2001 04 14	691	0.4−	0.2+	2003 11 23	699	0.8−	2.0+	2005 01 06	703	0.7+	0.1−
2001 04 14	691	0.5−	0.3+	2003 11 23	699	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.8−
2001 05 02	644	1.3+	1.2−	2003 11 23	699	1.0−	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.6−
2001 05 02	644	0.9+	0.5−	2004 12 09	703	1.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.3−
2001 05 02	644	0.9+	0.8−	2004 12 09	703	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2001 06 12	699	0.4−	1.1+	2004 12 09	703	1.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2001 06 12	699	0.7+	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2001 06 12	699	0.4+	1.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2005 01 12	704	1.2−	1.2−
2001 06 12	699	0.3−	1.5+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2001 06 15	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.6−
2001 06 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.6+	2005 01 12	704	1.2−	0.4−
2001 06 15	704	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2001 06 15	704	0.5−	1.0+	2004 12 21	703	1.2−	1.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.3−
2002 08 13	644	0.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.9+	0.9−	2005 02 04	G96	0.7+	0.3+
2003 10 27	699	0.3−	0.7−	2005 01 01	703	0.9+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 27	699	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	1.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 27	699	0.1+	1.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.7+				
2003 10 27	699	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+				

2001 NG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.09489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18193838	ω	321.18457		+0.23304986	+0.96988289	
a	3.0845123	Ω	322.14078		−0.86097795	+0.17192874	
e	0.1763421	i	6.62600		−0.45211142	+0.17253317	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	(9.8−	5.8−)	2001 07 17	608	0.2−	0.3+	2001 08 19	704	0.2−	1.0+
2001 06 19	644	(9.9−	5.8−)	2001 07 17	608	0.1−	0.1−	2001 08 24	704	0.3+	0.5−
2001 06 19	644	(9.7−	5.7−)	2001 07 20	644	0.2+	0.2−	2001 08 24	704	0.3+	0.4−
2001 06 30	644	0.7+	0.1−	2001 07 20	644	0.2+	0.2−	2001 08 24	704	0.5+	0.8−
2001 06 30	644	0.0	1.8+	2001 07 20	644	0.1+	0.1−	2001 08 24	608	0.7−	1.0−
2001 06 30	644	1.0+	0.2−	2001 07 29	608	0.4−	1.4−	2001 08 24	608	0.2−	1.0−
2001 06 30	644	0.5+	1.2+	2001 07 29	608	0.1+	0.9−	2001 08 24	608	0.1+	0.6−
2001 06 30	644	1.0+	0.2+	2001 07 29	608	0.0	1.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.4−
2001 06 30	644	0.2+	1.6+	2001 08 06	608	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	0.5+
2001 06 30	608	0.1+	1.0+	2001 08 06	608	0.0	0.3−	2001 09 11	704	0.2−	0.7+
2001 06 30	608	0.5−	0.0	2001 08 06	608	0.0	0.2−	2002 11 01	644	0.0	0.0
2001 06 30	608	1.0+	0.2−	2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2002 11 01	644	0.2+	0.1+
2001 07 13	608	0.4−	0.7−	2001 08 16	704	0.7−	1.4+	2002 11 01	644	0.2−	0.1+
2001 07 13	608	0.3−	1.1−	2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	691	0.3−	0.2−
2001 07 13	608	0.8−	0.3−	2001 08 19	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
2001 07 17	608	0.0	0.6+	2001 08 19	704	0.6−	1.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−

2001 OZ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.42635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37228910	ω	51.17691		+0.46803560	+0.82230152	
a	1.9137381	Ω	249.68243		−0.87930289	+0.39680883	
e	0.0649861	i	20.19065		−0.08814253	+0.40787617	
P	2.65	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.1−	0.2−	2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	704	0.2+	0.8−
1998 06 25	704	0.8−	0.1+	2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2001 10 18	704	0.1+	0.1+
1998 06 25	704	1.2+	0.5−	2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 10 18	704	0.3+	0.4−
1998 06 25	704	(6.3−	0.1+)	2001 10 15	704	0.8+	0.4−	2001 10 20	704	1.0+	1.1+
2001 07 19	644	0.0	0.6+	2001 10 15	704	0.0	1.5−	2001 10 20	704	0.6+	1.0+
2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	1.0+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+
2001 07 19	644	0.4+	0.8+	2001 10 16	704	1.8−	0.1−	2001 10 20	704	1.0+	0.5+
2001 07 23	644	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
2001 07 23	644	0.1+	0.0	2001 10 16	704	1.1−	1.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 07 23	644	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	1.0+	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.9−	0.8−	2004 12 18	291	0.2−	0.0
2001 09 28	704	0.0	0.8−	2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	291	0.4+	0.2−
2001 09 28	704	0.2−	0.6+	2001 10 16	704	0.7−	0.3−	2004 12 18	291	0.3+	0.1−
2001 09 28	704	0.4−	0.8+	2001 10 18	704	0.9−	0.3−				

2001 OW$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.99891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36878563	ω	108.64472		+0.94839850	−0.12777109	
a	1.9258394	Ω	259.50578		+0.02589114	+0.94336688	
e	0.1057440	i	17.16561		+0.31602205	+0.30615923	
P	2.67	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.1−	1.5+	2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.5−	0.4+
2001 07 23	644	0.2−	1.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	0.3+	0.5−
2001 07 23	644	0.2+	0.8+	2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2001 10 16	704	0.5−	0.5+
2001 07 24	644	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 10 18	704	1.2+	0.5−
2001 07 24	644	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.9−	1.5−	2001 10 18	704	1.2+	0.5−
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 10 18	704	0.6+	1.1−
2001 08 23	704	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.5+	0.9−	2001 10 18	704	1.0+	0.7−
2001 08 23	704	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 10 18	704	1.2+	1.4−
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2001 09 24	704	1.7−	1.0−	2001 10 20	704	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2001 09 24	699	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.0
2001 08 23	704	1.0+	0.5−	2001 09 24	699	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.7+	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	1.0−	2001 09 24	699	0.8−	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 09 24	699	0.1−	0.4−	2001 11 11	699	0.9+	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 09 28	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	699	0.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.5−	0.8−	2001 09 28	704	0.3+	0.8+	2001 11 11	699	1.0−	1.1+
2001 09 09	699	0.8−	0.6+	2001 09 28	704	0.6+	0.4+	2001 11 11	699	0.5+	0.3+
2001 09 09	699	0.0	0.3+	2001 09 28	704	0.2−	1.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.2+
2001 09 09	699	1.0−	0.1+	2001 09 28	704	0.2−	1.1+	2001 11 12	704	0.0	0.8+
2001 09 09	699	1.3−	0.3−	2001 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.5−	0.4−	2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.4+	0.3+	2001 10 15	704	0.1+	1.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.5+
2001 09 10	704	0.8−	0.0	2001 10 15	704	0.1+	1.5−	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.7+	2001 10 15	704	1.4+	0.8−	2004 11 07	704	0.6+	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 10 16	704	1.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	1.8+
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	1.1+	0.9−	2004 12 16	691	0.4+	1.1−
2001 09 11	704	0.5+	0.5+	2001 10 16	704	1.5−	1.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	704	0.5+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	704	0.6+	0.7+	2001 10 16	704	0.4−	0.5+				
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	1.0−				

2001 OO$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.00651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36901079	ω	307.74753		+0.17022979	+0.97340007	
a	1.9250559	Ω	330.91444		−0.77543149	+0.03630157	
e	0.0649512	i	18.38775		−0.60805248	+0.22621782	
P	2.67	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1−	0.7+	2001 09 09	704	0.2−	1.4−	2001 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 07 22	644	0.3+	0.7+	2001 09 10	699	0.3−	0.0	2001 10 18	704	0.2+	0.0
2001 07 22	644	0.1+	1.0+	2001 09 10	699	0.4−	0.6+	2001 10 18	704	0.6−	0.2−
2001 07 26	644	0.2−	0.8−	2001 09 10	699	0.6−	0.4−	2001 11 11	699	0.3−	0.2−
2001 07 26	644	0.0	0.9−	2001 09 10	699	0.4−	0.1+	2001 11 11	699	0.3+	0.7−
2001 07 26	644	0.0	0.8−	2001 09 21	699	0.1−	0.9+	2001 11 11	699	0.7−	1.4−
2001 08 22	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	699	0.4+	0.1−	2001 11 11	699	0.9+	0.2−
2001 08 22	704	0.5+	0.9+	2001 09 21	644	0.6+	0.4−	2003 03 30	699	0.3+	0.2+
2001 08 22	704	0.0	0.8+	2001 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 03 30	699	0.5+	0.8+
2001 08 22	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	644	0.4+	0.2−	2003 03 30	699	0.5+	0.0
2001 09 09	704	0.6+	1.4+	2001 09 21	699	0.6−	0.2+	2003 03 30	699	0.0	0.8+
2001 09 09	704	0.2−	0.7−	2001 09 21	644	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
2001 09 09	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.9+
2001 09 09	704	0.7−	1.0+	2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+

2001 ON$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.86926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38355257	ω	49.86306		+0.33192918	+0.89712813	
a	1.8760862	Ω	241.84277		−0.93436243	+0.27023722	
e	0.0835076	i	19.30829		−0.12957571	+0.34947526	
P	2.57	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.0	0.8+	2001 08 23	704	0.1−	0.0	2003 03 31	644	0.2−	0.2+
2001 07 08	644	0.3+	0.4+	2001 08 23	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	599	0.1+	0.2+
2001 07 08	644	0.3+	0.4+	2001 08 23	704	0.7−	0.3+	2004 12 12	599	0.0	0.3+
2001 07 22	644	0.6+	0.1−	2001 08 23	704	0.9−	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.2+
2001 07 22	644	0.4+	0.0	2001 08 27	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	599	0.1−	0.1+
2001 07 22	644	0.1+	0.0	2001 08 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2001 07 27	644	0.5−	0.3−	2001 08 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	1.1−
2001 07 27	644	0.6−	0.3−	2001 08 27	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+

2001 07 27	644	0.7−	0.2−	2003 03 31	644	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.1−
2001 08 23	704	0.0	0.4−	2003 03 31	644	0.0	0.0				

2001 OJ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.19202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36180272	ω	68.37721		+0.82562978		+0.47319383
a	1.9505399	Ω	262.20349		−0.55964818		+0.75597148
e	0.0863847	i	18.06829		+0.07161973		+0.45232147
P	2.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.4−	0.7+	2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.6+	0.4−
2001 07 21	699	0.5+	0.2−	2001 08 25	704	0.7+	0.3−	2001 10 18	704	0.2−	0.0
2001 07 21	699	0.2−	0.6+	2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 10 18	704	1.0+	0.0
2001 07 21	699	0.5−	0.0	2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	1.4−	0.3+
2001 07 26	644	0.8+	0.4+	2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.4+
2001 07 26	644	0.6+	0.7+	2001 08 25	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	1.6−	0.6−
2001 07 26	644	0.5+	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.6+	0.5+
2001 07 27	644	0.1+	0.6+	2001 08 25	704	0.3+	0.0	2004 11 10	704	0.7+	1.0+
2001 07 27	644	0.1−	0.6+	2001 08 27	704	1.2−	0.2−	2004 11 10	704	0.6+	1.2+
2001 07 27	644	0.1+	0.5+	2001 08 27	704	0.6+	1.0−	2004 11 10	704	0.6−	0.5+
2001 08 13	596	(2.3−	0.2+)	2001 08 27	704	1.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	1.4−
2001 08 13	596	0.9−	0.4+	2001 08 27	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	1.5−
2001 08 13	596	0.4−	0.0	2001 08 27	704	1.4−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	1.2−
2001 08 22	704	0.7−	1.0+	2001 08 27	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.6+	1.4−
2001 08 22	704	0.2+	0.7+	2001 08 27	704	0.9−	0.5−	2004 12 02	704	0.7+	0.6+
2001 08 22	704	0.4−	0.5+	2001 08 27	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	(0.7−	2.2+)
2001 08 22	704	(2.4+	0.1+)	2001 08 27	704	1.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2001 08 27	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	1.2+
2001 08 23	704	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	1.9+
2001 08 23	704	0.2−	0.3+	2001 09 10	704	0.5−	1.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 08 23	704	0.4−	0.0	2001 09 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2001 08 23	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.2−	1.0−	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 10 18	704	1.3+	1.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2001 10 18	704	0.3+	0.7−				

2001 OQ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.04258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36642891	ω	70.67431		+0.40844053		+0.87760880
a	1.9340880	Ω	226.13277		−0.91201894		+0.38110972
e	0.0572422	i	20.37069		−0.03738699		+0.29078888
P	2.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.3−	0.3+	2001 09 11	704	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.5−	0.1−
2001 06 27	644	0.3+	0.7+	2001 09 11	704	1.1−	1.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.1−
2001 06 27	644	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	699	0.3+	1.4+
2001 07 23	644	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.5+
2001 07 23	644	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.9+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.4+
2001 07 23	644	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+
2001 07 29	644	0.2−	0.4−	2001 09 16	704	1.0+	1.8+	2004 11 12	703	0.9−	0.5−
2001 07 29	644	0.1+	0.2−	2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	1.0−
2001 07 29	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−
2001 08 23	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 11 12	703	0.8+	0.4−
2001 08 23	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2001 08 23	704	1.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.9+	2004 11 17	E12	0.6+	0.5−
2001 08 23	704	1.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.2+	0.0	2004 11 17	E12	0.4−	0.1−
2001 08 23	704	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	1.3+	1.8−	2004 11 04	699	1.5−	0.9+				

2001 OD$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.16714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29477950	ω	232.74725		+0.97755482		−0.19052618
a	2.2359969	Ω	138.02178		+0.20907111		+0.92994822
e	0.2351234	i	7.72661		−0.02599717		+0.31447748
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 08 26	106	0.3−	0.2+	2001 10 11	704	0.3−	0.1−
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 08 26	106	0.2+	0.4−	2001 10 15	644	0.2+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 08 28	644	0.4−	0.3−	2001 10 15	644	0.2+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2001 10 15	644	0.3+	0.2−
2001 07 21	699	0.5−	1.4+	2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2001 10 19	699	0.1−	0.4−
2001 07 21	699	0.2−	1.5+	2001 09 11	699	0.6+	0.2+	2001 10 19	699	0.3−	0.2+
2001 07 21	699	0.3−	0.1−	2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 10 19	699	0.1−	0.3+
2001 07 21	699	0.6−	1.1+	2001 09 11	699	0.3+	0.3+	2001 10 19	699	0.5+	0.3+
2001 07 22	704	0.3−	0.1−	2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2001 10 23	644	0.5−	0.2+
2001 07 22	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	644	0.6−	0.3+
2001 07 22	704	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2001 10 23	644	0.5−	0.3+
2001 07 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2001 11 07	704	0.4−	0.2+
2001 07 22	704	(0.2+	2.2+)	2001 09 12	704	1.2+	0.3+	2001 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 08 01	644	0.1+	0.4−	2001 09 18	699	0.4+	0.6−	2001 11 07	704	0.0	0.8+
2001 08 01	644	0.0	0.3−	2001 09 18	699	0.5+	0.7−	2001 11 07	704	0.2−	1.5+
2001 08 01	644	0.3+	0.6−	2001 09 18	699	0.4+	0.8−	2001 11 08	644	0.4−	0.9+
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 09 18	699	0.2+	0.4−	2001 11 08	644	0.1−	0.9+
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 24	644	0.2+	0.0	2001 11 08	644	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.6−	1.0+	2001 09 24	644	0.1+	0.0	2001 11 19	608	0.8−	1.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2001 09 24	644	0.1+	0.1−	2001 11 19	608	0.5−	1.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	608	0.6−	1.6+
2001 08 18	704	0.6−	1.0−	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2002 01 08	645	0.1+	0.1+
2001 08 18	704	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	645	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.4+	0.5−	2001 09 25	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	645	0.0	0.0
2001 08 18	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2002 01 13	645	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	645	0.1+	0.0
2001 08 20	704	0.1+	0.6+	2001 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	645	0.0	0.1−
2001 08 20	704	0.8−	0.5+	2001 10 11	704	0.5−	0.4−				
2001 08 26	106	0.1+	0.0	2001 10 11	704	0.2−	0.0				

2001 OO$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.91520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18009001	ω	273.20743		−0.75951368		+0.62318420
a	3.1055818	Ω	305.43032		−0.46787406		−0.72253760
e	0.1982693	i	13.23106		−0.45192127		−0.29930064
P	5.47	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2001 07 27	699	1.0−	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2001 07 27	699	1.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	0.9−	0.1+
2001 07 27	699	0.8−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	1.1−
2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2005 01 13	703	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.7−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.6−	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	703	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	704	0.7−	1.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	1.0+	2005 01 13	703	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 08 24	699	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.8−	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.5+
2001 08 24	699	0.8−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.9+
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	1.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.3−

2001 PG$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.89263			(2000.0)		
n	0.38370664	ω	57.79032		+0.92694370	−0.26043906
a	1.8755840	Ω	315.59708		+0.03953118	+0.78363115
e	0.1500295	i	22.70607		+0.37311213	+0.56399797
P	2.57	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2001 08 22	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	1.2−	0.5−
2000 03 04	645	0.2+	0.2+	2001 08 26	699	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	1.3−
2001 07 22	699	1.0−	0.5+	2001 08 26	699	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 07 22	699	0.6−	0.7+	2001 08 26	699	0.8−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 07 22	699	1.1−	1.5+	2001 08 26	699	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2001 07 22	699	0.8−	0.3+	2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2001 08 03	608	0.4+	0.6+	2001 09 10	704	1.2+	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	1.1+
2001 08 03	608	0.4+	0.1−	2001 09 10	704	0.4−	0.8−	2005 01 19	704	1.0+	0.6+
2001 08 03	608	0.3−	0.3+	2001 09 10	704	1.7−	0.8−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 08 10	644	0.5−	0.5+	2001 09 22	699	(2.7+	0.7−)	2005 02 01	703	1.2−	0.7−
2001 08 10	644	0.5−	0.4+	2001 09 22	699	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2001 08 10	644	0.7−	0.4+	2001 09 22	699	1.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2001 08 11	644	0.6−	0.4+	2001 09 22	699	1.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.4+
2001 08 11	644	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	1.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 08 11	644	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	1.0−	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	1.4+
2001 08 16	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2001 08 16	644	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	1.2+
2001 08 22	704	1.0−	0.7+	2005 01 16	704	1.5+	1.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2001 08 22	704	0.8−	0.8+	2005 01 16	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.5−
2001 08 22	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−

2001 PL$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.93027			(2000.0)		
n	0.38002647	ω	141.56005		+0.50395865	−0.79674312
a	1.8876732	Ω	275.77370		+0.68614808	+0.60382627
e	0.0826965	i	19.58508		+0.52462034	−0.02437696
P	2.59	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.4+	0.7+	2001 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.3−
2001 07 20	699	0.3−	0.1+	2001 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
2001 07 20	699	0.3+	0.4+	2001 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2001 07 20	699	0.1−	0.2+	2001 09 09	608	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.1+	2001 09 09	608	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2001 09 09	608	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 08 11	644	0.7−	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	1.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2001 08 11	644	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.2+
2001 08 11	644	0.5−	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 08 11	644	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.1+	0.7−
2001 08 11	644	0.3−	0.3+	2004 11 22	704	0.8−	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2001 08 11	644	0.4−	0.1+	2004 11 22	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.0
2001 08 14	644	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	0.3−	1.5−	2004 12 19	691	1.2+	0.9−
2001 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 11 22	704	0.9−	0.1−	2004 12 19	691	0.2−	0.0
2001 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2001 08 18	699	0.5−	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2001 08 18	699	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.8+
2001 08 18	699	1.0+	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2001 08 18	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2001 08 21	644	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.5−	0.5+
2001 08 21	644	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2001 08 21	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
2001 08 22	704	0.1+	1.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.8−	2004 12 09	704	0.7+	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.4−
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	704	0.0	1.8+	2005 02 02	704	1.7+	0.7−
2001 08 22	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2001 08 22	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2001 09 09	704	0.1−	1.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−

2001 PZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.26862			(2000.0)		
n	0.37462654	ω	87.32149		+0.93809898	+0.16462903
a	1.9057694	Ω	263.07268		−0.26973940	+0.89916136
e	0.1167864	i	17.87750		+0.21728084	+0.40547025
P	2.63	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.4−	0.2+	2001 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.2−
2001 06 30	644	0.8−	0.5+	2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
2001 06 30	644	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.5+
2001 08 09	644	0.5+	0.8−	2001 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.1+
2001 08 09	644	1.3+	1.0−	2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2001 08 09	644	0.6+	1.1−	2004 12 11	691	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2001 08 14	644	1.1−	1.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.4+
2001 08 14	644	0.8−	1.0+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.5+
2001 08 14	644	0.4−	1.1+	2004 12 12	G92	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	G92	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 12	G92	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	1.2−
2001 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.0

2001 PL$_{42}$ = 1999 FH$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	170.00752			(2000.0)		
n	0.17521764	ω	5.30634		+0.84596978	−0.51573987
a	3.1628905	Ω	27.12168		+0.47764952	+0.62001281
e	0.1083460	i	17.28489		+0.23703599	+0.59126687
P	5.63	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.3+	0.5+	2001 11 07	704	0.3−	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1−
1996 09 21	327	0.6−	0.5−	2002 10 05	704	0.2−	1.4−	2003 01 28	645	0.0	0.1−
1996 09 21	327	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2004 01 31	704	0.3+	1.6+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.3−	2004 01 31	704	1.1+	0.6+
2001 08 12	644	0.2−	0.8+	2002 10 31	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.8+	0.3+
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	704	1.4+	1.0−	2004 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 08 12	644	0.0	0.8+	2002 11 07	704	1.2+	0.0	2004 02 15	704	0.2−	1.5+
2001 08 12	644	0.4−	0.1−	2002 11 07	704	1.7+	0.6−	2004 02 15	704	1.2+	0.4+
2001 08 12	644	0.1+	0.8+	2002 11 07	704	1.0+	0.4−	2004 02 15	704	0.6+	1.5+
2001 08 12	644	0.4−	0.0	2002 11 07	704	1.3+	0.4−	2004 03 18	644	0.2+	0.4+
2001 08 17	644	0.7−	0.4−	2002 12 06	704	0.8−	0.3+	2004 03 18	644	0.3+	0.5+
2001 08 17	644	0.7−	0.3−	2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2004 03 18	644	0.3+	0.3+
2001 08 17	644	0.5−	0.3−	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2004 03 25	704	0.3−	0.5+
2001 09 11	704	1.0−	0.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.5+	2004 03 25	704	0.0	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	1.0+	2002 12 06	704	0.8−	0.4+	2004 03 25	704	0.0	0.5+
2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2002 12 15	704	0.1−	0.7+	2004 03 25	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	704	0.2−	1.5+	2002 12 15	704	0.2+	0.7+	2004 03 25	704	0.4−	0.1+
2001 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 08	599	0.1−	0.4−
2001 11 07	704	0.1+	0.0	2002 12 15	704	0.5+	1.1+	2005 01 08	599	0.4−	0.1−
2001 11 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 15	704	0.2+	1.1+	2005 01 08	599	0.3+	0.2−

2001 PZ$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.12242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37800821	ω	72.69438		+0.87474837	−0.42218036	
a	1.8943864	Ω	311.55044		+0.22591647	+0.78956332	
e	0.0837150	i	18.53242		+0.42869224	+0.44536895	
P	2.61	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2001 09 09	699	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.1−	2004 12 11	703	1.1−	0.3+
2001 08 12	644	0.3+	0.5−	2001 09 09	699	0.5−	0.7+	2004 12 16	703	0.0	0.0
2001 08 12	644	0.5+	0.3−	2001 09 09	608	0.0	0.8−	2004 12 16	703	0.1+	0.2−
2001 08 12	644	0.2+	0.1−	2001 09 09	608	0.3−	0.9−	2004 12 16	703	0.2+	0.3−
2001 08 17	644	0.0	1.2−	2001 09 09	608	0.2−	0.7−	2004 12 16	703	0.1−	0.5+
2001 08 17	644	0.2−	1.1−	2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 22	703	0.7+	0.5−
2001 08 17	644	0.2−	1.1−	2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 22	703	0.9+	0.0
2001 08 21	608	0.2−	0.5−	2001 09 10	704	1.1+	0.4+	2004 12 22	703	0.2−	0.9+
2001 08 21	608	0.1−	0.6−	2001 09 10	704	1.4+	1.1+	2004 12 22	703	0.9+	0.2−
2001 08 21	608	0.1+	0.2−	2001 10 18	704	1.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.2+	0.1−
2001 08 22	704	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	1.5−	0.4+	2005 01 07	703	0.6−	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.3+	2001 10 18	704	1.4−	0.7−	2005 01 07	703	0.1−	0.4−
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	704	1.1−	0.1−	2005 01 07	703	0.3−	0.5−
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	0.7+	2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2001 08 26	699	0.2+	0.9−	2001 11 12	704	1.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2001 08 26	699	0.7+	0.6+	2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2001 08 26	699	0.1+	0.4+	2001 11 12	704	1.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2001 08 26	699	0.9+	1.1+	2004 12 11	703	0.7−	0.2−				
2001 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.2−	0.6−				

2001 QR$_1$ = 1999 FJ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.61096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17932885	ω	50.64110		+0.98620331	+0.15325727	
a	3.1143634	Ω	300.45954		−0.16520824	+0.88734724	
e	0.1406974	i	4.16277		−0.01045270	+0.43488744	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 17	704	0.2−	1.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 17	704	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 08 17	704	0.6−	0.6−	2001 09 20	704	0.7−	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 08 24	699	0.9−	0.1−	2001 09 20	704	0.5−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.8−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.8+	0.7+	2001 08 24	699	0.2+	1.0+	2002 12 10	644	0.0	0.2+
2001 08 16	704	1.1+	0.1−	2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+

2001 QS$_{44}$ = 2004 FK$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.15929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308984	ω	266.42590		+0.78255785	−0.61969212	
a	2.7760517	Ω	131.85679		+0.59835527	+0.72205992	
e	0.1034722	i	4.61085		+0.17197147	+0.30758925	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.1+	0.0	2001 08 16	704	1.6−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.4−
2000 05 04	691	0.1−	0.2−	2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.0
2000 05 04	691	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.5+
2001 08 14	608	0.3+	0.3−	2001 08 19	704	0.6−	0.4−	2004 03 22	704	0.8−	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2001 08 19	704	1.2+	0.6+	2004 03 22	704	1.1+	0.1−
2001 08 14	608	0.5+	0.5−	2004 03 20	691	0.0	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2004 03 20	691	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.9+	2004 03 20	691	0.3−	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.4−	1.1−

2001 QC$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.94534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12475703	ω	8.67377		+0.95809912	+0.26495310	
a	3.9666697	Ω	335.11909		−0.27587002	+0.75128901	
e	0.2377164	i	14.99227		−0.07708315	+0.60445403	
P	7.90	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.1−	0.8−	2001 08 27	699	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	(1.0+	2.6−)
2001 07 19	699	(2.6+	0.1−)	2001 08 27	699	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.6−
2001 07 19	699	0.8+	0.4+	2001 09 07	704	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.3−
2001 07 19	699	0.6+	0.6−	2001 09 07	704	0.1+	0.4−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+
2001 08 12	608	1.7+	1.5+	2001 09 07	704	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.5−	0.3+
2001 08 12	608	1.9+	0.8+	2001 09 07	704	0.4+	0.3−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+
2001 08 12	608	1.4+	0.5+	2001 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 10 13	699	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.8−	0.1+	2001 09 12	704	1.7+	0.3−	2001 10 13	699	1.3−	0.9+
2001 08 16	704	1.1−	1.1+	2001 09 12	704	(2.7+	0.4−)	2001 10 13	699	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	1.0−	0.3+	2001 09 12	704	1.6+	0.2−	2001 10 13	699	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	1.1−	0.5+	2001 09 12	704	1.1+	1.2−	2001 12 08	691	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.7−	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	691	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	0.8−	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 08	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	1.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	1.5−	0.9+	2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	1.0−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 08 20	333	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	1.0+	1.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2001 08 20	333	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 09 22	704	0.2+	1.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 09 22	704	0.4+	1.6−				

2001 QD$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.32982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27940078	ω	290.10725		+0.99729732	+0.04776812	
a	2.3173109	Ω	67.18816		−0.02005839	+0.90795417	
e	0.1816339	i	3.47197		−0.07068034	+0.41633812	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.7+	0.1+	2001 08 16	704	(0.9+	2.3−)	2001 08 25	704	0.5−	0.1−
1996 01 25	691	0.3+	0.1+	2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2001 08 25	699	0.1−	0.3−
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2001 08 19	704	0.9−	0.9−	2001 08 25	704	1.4−	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 08 19	704	1.6+	0.3−	2001 08 25	699	0.6−	0.7+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2001 09 10	699	1.6−	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 08 23	608	0.7+	0.4+	2001 09 10	699	0.8+	0.5−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2001 08 23	608	0.6+	0.8+	2001 09 10	699	1.3−	0.8−
2001 08 02	608	0.8+	0.5+	2001 08 23	608	0.7+	0.5+	2001 09 10	699	0.0	1.2+
2001 08 02	608	0.5+	1.0+	2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2004 06 11	691	0.2+	0.0
2001 08 02	608	0.4+	1.7+	2001 08 25	699	0.9−	0.5−	2004 06 11	691	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.8−	2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2004 06 11	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	1.8−	2001 08 25	699	0.1+	0.0				

2001 QY$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.93914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37675211	ω	72.24001		+0.80190835	−0.55828869	
a	1.8985947	Ω	320.92200		+0.33423627	+0.71435689	
e	0.0873225	i	19.72307		+0.49520614	+0.42190991	
P	2.62	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 09 08	704	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2001 08 19	704	1.1−	0.5+	2001 09 08	704	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.3+	0.9+	2001 08 19	704	1.0−	0.7−	2001 09 08	704	0.1+	0.4−
2001 07 27	699	0.5−	0.4−	2001 08 24	704	0.0	0.5+	2001 09 08	704	0.9−	1.0−
2001 07 27	699	0.2−	0.5−	2001 08 24	704	0.0	0.4+	2001 09 08	704	0.1−	0.3−
2001 07 27	699	0.1−	0.3−	2001 08 24	704	0.0	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.5+	0.2+	2001 08 24	704	0.8−	0.8−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	1.2−	0.3−	2001 08 24	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	1.5+	1.1+	2001 08 24	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.2+	0.3−
2001 08 18	704	0.3+	0.7+	2001 08 28	644	0.7+	0.2+	2004 12 19	704	0.4−	0.1−
2001 08 18	704	0.1−	0.0	2001 08 28	644	0.9+	0.0				
2001 08 18	704	0.2+	0.2−	2001 08 28	644	0.1+	0.4−				

2001 QH$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.05709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38758482	ω	126.67703		+0.53238590		−0.80769351
a	1.8630516	Ω	289.25581		+0.66550114		+0.58433782
e	0.1342687	i	15.56818		+0.52313811		+0.07861623
P	2.54	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3−	0.5+	2001 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+
2001 08 16	644	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	644	0.2−	0.9+	2001 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2001 08 21	644	0.1−	0.7−	2001 09 11	704	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2001 08 21	644	0.3−	0.8−	2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2001 08 21	644	0.2−	0.9−	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 09 10	704	1.4+	0.4−	2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2001 09 10	704	0.4+	1.0−	2001 09 17	704	0.1+	0.6+				

2001 QH$_{87}$ = 2004 XX$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.56385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36661535	ω	152.72000		−0.20762808		−0.94948584
a	1.9334322	Ω	308.29583		+0.83392673		−0.04606945
e	0.0908773	i	17.44658		+0.51132846		−0.31040981
P	2.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.0	0.4+	2001 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+
2001 08 17	644	0.7+	0.4+	2001 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2001 09 09	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 08 21	608	0.2−	0.6−	2001 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2001 08 21	608	0.1+	0.6−	2001 09 09	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2001 08 21	608	0.0	0.6−	2001 09 09	608	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	1.7−
2001 08 22	704	0.3−	0.9−	2001 09 09	608	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.7+	0.7+
2001 08 22	704	0.1−	0.1−	2001 09 09	608	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.6−
2001 08 22	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	1.8−	1.3+	2004 12 16	704	1.2+	0.6+
2001 08 22	704	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.7−
2001 08 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 08 26	699	1.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.8−	1.0−
2001 08 26	699	0.9+	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2001 08 26	699	1.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 08 26	699	1.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.9+				

2001 QC$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.07146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36963675	ω	137.53498		+0.97301279		+0.06521256
a	1.9228820	Ω	220.37606		−0.09680400		+0.98610318
e	0.0918396	i	19.97961		+0.20946382		+0.15280003
P	2.67	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 06 20	691	0.1−	0.9−	2001 08 23	704	0.3−	0.0	2001 08 24	704	0.2+	0.2−
1990 06 20	691	0.3+	0.4−	2001 08 23	704	0.2−	0.3+	2001 08 24	704	0.5+	0.4−
1990 06 20	691	0.1+	0.6−	2001 08 23	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.4−
2001 07 30	644	0.3−	0.4+	2001 08 24	704	0.8−	0.9−	2001 10 17	704	0.4−	0.5−
2001 07 30	644	0.1+	0.3+	2001 08 24	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	1.1+	0.6−
2001 07 30	644	0.3+	0.1+	2001 08 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	0.7+	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	1.2+	2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	1.2−
2001 08 22	704	0.1−	1.4+	2001 08 24	704	0.9+	0.1−	2004 12 12	704	0.8−	0.4−
2001 08 22	704	0.9−	0.4+	2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.7−	0.5+
2001 08 23	704	0.1+	0.6−	2001 08 24	704	0.1+	0.7−				

2001 QC$_{96}$ = 2001 OG$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.82632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.63844071	ω	277.24875		+0.45692340		−0.86407693
a	1.3357412	Ω	143.08406		+0.88948897		+0.44238116
e	0.3797987	i	20.58341		+0.00551252		+0.24014571
P	1.54	H	20.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.3+	0.5+	2001 08 24	675	0.9+	1.4+	2002 02 13	696	0.0	0.9+
2001 07 27	644	0.2−	0.1+	2001 09 11	474	0.0	0.0	2002 03 10	696	0.5+	0.1−
2001 07 27	644	0.1−	0.2−	2001 09 11	474	0.4+	0.2−	2002 03 10	696	0.9+	0.2−
2001 07 27	557	1.7−	0.2+	2001 09 11	474	0.8−	0.2−	2002 04 08	493	0.6+	1.2+
2001 07 27	557	0.4−	0.1+	2001 09 11	474	0.0	0.4−	2002 04 08	493	0.0	0.7+
2001 07 27	557	0.5+	0.1−	2001 09 11	474	0.4−	0.2−	2002 04 09	493	0.1+	0.8+
2001 07 28	046	1.1−	0.8+	2001 09 12	474	0.4−	1.3−	2005 02 04	448	0.4+	0.1−
2001 07 28	046	1.2−	0.1−	2001 09 12	474	1.1−	0.4−	2005 02 04	448	0.1+	0.9+
2001 07 28	046(48.0+	89.8+)		2001 09 12	474	0.6−	0.0	2005 02 04	448	0.6+	0.7+
2001 07 28	046(47.7+	88.3+)		2001 09 12	474	0.2−	0.5−	2005 02 04	448	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 12	474	0.1−	0.3+	2005 02 04	448	0.7−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2001 09 13	474	0.0	0.9+	2005 02 04	734	0.4+	0.8−
2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2001 09 13	474	0.1+	0.6+	2005 02 04	734	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.6+	0.4−	2001 09 13	474	0.2+	1.1+	2005 02 04	734	0.2+	0.4−
2001 08 23	704	0.7+	0.3+	2001 09 13	474	0.3−	0.4+	2005 02 04	474	0.2+	0.5+
2001 08 23	704	0.8+	0.5+	2001 09 13	474	0.4+	0.9+	2005 02 04	474	0.3+	0.3+
2001 08 23	704	0.1+	0.7−	2001 09 13	474	0.2+	0.6+	2005 02 04	474	0.0	0.0
2001 08 23	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	696	0.8+	0.4+	2005 02 05	673	0.2−	0.5−
2001 08 24	675	(2.1+	3.5+)	2002 02 12	696	0.7+	1.6−	2005 02 05	673	0.4−	0.5−
2001 08 24	675	(1.7+	3.0+)	2002 02 12	696	(0.8+	2.2+)	2005 02 05	673	0.8−	0.2+
2001 08 24	675	0.3+	1.4+	2002 02 13	696	0.3+	0.2−	2005 02 05	673	1.4−	0.0

2001 QY$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.12458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36994411	ω	50.11595		+0.60248114		−0.79795878
a	1.9218167	Ω	2.98714		+0.59902675		+0.43827281
e	0.1336564	i	18.66918		+0.52743097		+0.41373751
P	2.66	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	608	0.0	0.0	2001 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.5+	0.2−
2000 03 08	608	0.3−	0.0	2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 25	704	0.1+	0.2−
2000 03 08	608	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 25	704	1.4+	0.1+
2000 04 02	699	1.0+	1.6+	2001 09 23	608	0.1−	0.1−	2004 10 25	704	0.4−	1.0+
2000 04 02	699	1.8+	0.6−	2001 09 23	608	0.1−	0.2−	2004 10 25	704	0.1−	0.1+

2000 04 02	699	0.4+	0.1+	2001 09 23	608	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	1.1+
2000 04 02	699	0.7+	1.5+	2001 09 27	644	0.1−	0.8+	2004 11 03	699	1.1−	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 27	644	0.3−	0.9+	2004 11 03	699	0.3−	0.6−
2001 08 19	704	0.3+	0.4−	2001 09 27	644	0.4−	0.6+	2004 11 03	699	1.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	1.6+	0.5−	2004 11 10	704	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2004 11 10	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	608	0.9+	0.3+	2001 10 13	704	1.8+	1.5−	2004 11 10	704	0.4+	0.0
2001 08 19	608	0.4+	0.8+	2001 10 13	704	1.1+	0.1−	2004 11 10	704	0.2−	0.1+
2001 08 19	608	0.3+	0.3−	2001 10 13	704	1.2+	0.5−	2004 11 10	704	0.2+	0.2+
2001 08 23	608	0.1−	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	1.0−	0.3+
2001 08 23	608	0.5−	0.1+	2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2001 08 23	608	0.7−	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2001 08 23	608	0.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	1.0−	0.9+
2001 08 23	608	0.9−	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2004 12 21	704	0.0	0.3−
2001 08 23	608	0.8−	0.2+	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	704	0.5+	1.3−
2001 08 24	608	0.5−	0.5−	2001 10 23	704	0.6+	0.2−	2004 12 21	704	0.1+	1.1−
2001 08 24	608	0.5−	0.2−	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2004 12 21	704	0.7+	0.2−
2001 08 24	608	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	699	0.5−	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2001 08 25	699	0.8−	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2001 08 25	699	1.1−	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 08 25	699	1.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.2+				
2001 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.0				

2001 QB$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.04979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36787311	ω	68.54575		+0.80626677		+0.50773878
a	1.9290228	Ω	259.76657		−0.58873695		+0.73873881
e	0.0583373	i	17.96552		+0.05764286		+0.44324520
P	2.68	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	691	0.2−	0.2+	2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	1.1−
1997 01 12	691	0.3+	0.5+	2001 08 22	704	0.1−	1.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.8−
1997 01 12	691	0.0	0.2−	2001 08 22	704	0.9−	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2001 06 30	644	0.2+	0.1+	2001 08 22	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+
2001 06 30	644	0.3+	0.1−	2001 08 25	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	1.4+	0.0
2001 06 30	644	0.3+	0.1+	2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	699	1.3+	0.1−
2001 07 20	699	0.6−	0.5+	2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	699	1.4−	0.4+
2001 07 20	699	0.1−	0.5−	2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	699	1.1+	0.5+
2001 07 20	699	0.0	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.3−	2004 12 17	699	1.1−	0.3+
2001 07 20	699	0.8+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.8−				

2001 QD$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.28551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38636500	ω	55.59984		+0.91230692		+0.19140914
a	1.8669708	Ω	290.94622		−0.36185117		+0.79070092
e	0.1094348	i	22.80752		+0.19172852		+0.58151062
P	2.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2001 08 17	644	0.1+	0.5+	2001 08 25	704	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2001 08 17	644	0.3+	0.3+	2001 08 25	704	0.4−	0.9+	2005 01 07	704	0.7−	0.8−
2001 08 23	704	0.1+	0.8−	2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.5+
2001 08 23	704	0.6+	0.7−	2001 08 27	704	0.6+	0.1+	2005 01 08	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	704	0.1−	0.3−	2001 08 27	704	0.2+	0.3−	2005 01 08	704	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.3−	0.3−	2001 08 27	704	0.6+	0.1+	2005 01 08	704	0.9+	0.5−
2001 08 23	704	0.0	0.8−	2001 08 27	704	0.6+	0.1−				
2001 08 25	704	0.7−	0.2+	2001 08 27	704	0.5+	0.9+				

2001 QA$_{114}$ = 2002 AW$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.95671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23100908	ω	284.84180		+0.53731959		−0.74976588
a	2.6305709	Ω	125.95264		+0.83130263		+0.54804980
e	0.4195981	i	28.49385		−0.14220969		+0.37079988
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.0	0.3−	2002 01 05	704	0.8−	1.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+
1997 12 29	566	0.3−	0.5+	2002 01 05	704	(0.2−	2.2+)	2002 01 08	704	0.2+	0.7−
1998 01 26	566	0.1−	0.4+	2002 01 06	704	0.0	0.5−	2002 01 08	448	1.5−	1.0−
1998 01 26	566	0.3−	0.2−	2002 01 06	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	448	(2.1−	1.4−)
1998 01 26	566	0.6+	0.1+	2002 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	644	0.4+	0.4+	2002 01 07	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.7−
2001 08 24	644	0.4+	0.2−	2002 01 07	704	0.0	0.2+	2002 01 08	046	0.6−	1.2−
2001 08 24	644	0.1+	0.0	2002 01 07	704	0.5−	1.0+	2002 01 08	046	0.4+	1.1−
2001 08 24	422	0.3−	0.2+	2002 01 07	704	0.0	0.1−	2002 01 08	046	0.2−	0.3+
2001 08 24	422	0.4+	0.0	2002 01 07	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	046	0.3−	0.4+
2001 08 24	422	0.4+	0.2+	2002 01 07	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	046	0.7−	1.3+
2001 08 25	046	2.0−	0.2+	2002 01 07	854	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.9+	0.3−
2001 08 25	046	0.1+	0.7+	2002 01 07	704	0.3+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−
2001 08 27	649	0.2+	0.0	2002 01 07	854	(2.1−	0.3+)	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
2001 08 27	649	0.3+	0.1−	2002 01 07	854	1.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	1.2−
2001 08 27	644	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.2−
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 08 27	711	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.5−
2001 08 27	644	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.6+	0.4−
2001 08 27	711	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	608	0.1+	0.4+
2001 08 27	711	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 01 13	608	0.2+	0.3+
2002 01 05	704	0.9−	1.7+	2002 01 08	448	1.8−	1.1−	2002 01 13	608	0.0	0.3+

2001 QD$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.58440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36909451	ω	106.25803		+0.95541240		−0.07718540
a	1.9247647	Ω	258.84979		−0.02190142		+0.94404671
e	0.1047434	i	16.88738		+0.29446132		+0.32065281
P	2.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.8−	0.8+	2001 09 08	704	0.6−	0.5+	2001 11 12	704	1.0−	0.5+
2001 07 29	644	1.2−	0.9+	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.9−
2001 07 29	644	1.0−	1.1+	2001 09 24	704	0.0	0.5−	2001 12 11	704	0.6−	0.6+
2001 08 21	644	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	1.0−
2001 08 21	644	0.4+	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.2−
2001 08 21	644	0.0	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 11	704	0.0	1.3+
2001 08 23	704	0.0	0.3−	2001 10 15	704	0.5−	0.6−	2004 11 07	704	0.7−	0.3+
2001 08 23	704	0.4−	0.5−	2001 10 15	704	0.5−	0.9−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.3+	0.4−	2001 10 15	704	0.6−	0.9−	2004 11 07	704	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.3+	0.2−	2001 10 15	704	0.3−	1.0−	2004 11 18	704	0.1−	1.4+
2001 08 23	704	0.3+	0.3−	2001 10 15	704	0.8−	1.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.3−
2001 08 27	704	0.4+	0.7−	2001 10 16	704	0.8+	1.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.2−
2001 08 27	704	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	0.9+	0.8+	2004 11 18	704	2.0+	1.5−
2001 08 27	704	0.5−	0.8−	2001 10 16	704	0.9+	0.8+	2004 11 18	704	1.2+	0.5+
2001 08 27	704	1.5+	0.2−	2001 10 16	704	1.2+	0.9+	2004 12 13	704	0.5+	0.7−
2001 08 27	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	0.9+	0.7+	2004 12 13	704	0.2+	0.1+
2001 08 28	699	0.5+	0.5+	2001 10 18	704	0.5−	0.8+	2004 12 13	704	0.1−	0.4−
2001 08 28	699	0.3+	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.1−
2001 08 28	699	0.2+	0.2−	2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	704	1.3−	0.4+
2001 08 28	699	0.4+	0.3−	2001 10 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	1.2−	0.0
2001 09 08	704	1.1−	0.5+	2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2004 12 18	704	1.2−	0.6+
2001 09 08	704	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.6+				
2001 09 08	704	0.8−	0.5+	2001 11 12	704	0.6−	0.5−				

2001 QH$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.59357		(2000.0)			
n	0.36634792	ω	182.74194		−0.37283311	−0.87110591
a	1.9343730	Ω	289.31337		+0.85764540	−0.19202775
e	0.0611783	i	19.79776		+0.35417487	−0.45199539
P	2.69	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.7−	0.8+	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	(1.7+	2.7−)
2001 08 23	704	0.5−	0.2+	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 08 23	704	0.6−	0.6+	2001 09 26	704	1.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 08 23	704	0.6−	0.4−	2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2001 08 27	704	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 08 27	704	0.0	0.4−	2001 10 25	704	0.8+	1.3+	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2001 08 27	704	0.0	0.4−	2001 10 25	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	1.0+
2001 08 27	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	0.7+	1.0+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−
2001 08 27	704	0.1−	0.1−	2001 10 25	704	0.8−	1.0+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.9−	0.1+	2001 10 25	704	(2.2+	0.0)	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
2001 09 08	704	0.6+	1.2−	2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2001 11 11	704	0.2+	0.9−	2005 01 12	704	0.3−	0.7−
2001 09 08	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	704	1.0+	1.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2005 01 16	704	0.7−	1.0−
2001 09 10	704	0.4+	0.7−	2001 11 12	699	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.7+	0.4−	2001 11 12	699	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.7+	0.6−	2001 11 12	699	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
2001 09 10	704	0.7+	0.9−	2001 11 12	699	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2001 09 10	699	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	699	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	0.5−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2001 09 10	699	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2001 09 10	699	0.1+	0.8+	2004 11 20	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2004 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.5−	2004 11 20	704	0.3+	0.1+				
2001 09 26	704	1.0−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+				

2001 QN$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	223.66294		(2000.0)			
n	0.19767725	ω	48.92997		+0.99113555	−0.09902043
a	2.9185351	Ω	316.53623		+0.04460530	+0.87601892
e	0.1517310	i	7.39795		+0.12514268	+0.47200192
P	4.99	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.6−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.8+	2.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 08 27	699	0.8−	0.4+	2001 09 22	704	0.2−	0.3−
2001 05 23	807	0.3−	0.3+	2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.6−
2001 05 23	807	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.8−	1.0+	2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.7−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	1.3+
2001 08 16	704	0.5−	1.4+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2002 12 11	704	1.1+	1.1+
2001 08 23	699	0.7+	1.0−	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−				
2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.9−				

2001 QX$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.42284		(2000.0)			
n	0.29113560	ω	306.15815		+0.92773553	+0.36313943
a	2.2546156	Ω	32.79916		−0.27036605	+0.81313284
e	0.2394567	i	9.16019		−0.25731107	+0.45491179
P	3.39	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 11	699	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2001 11 11	699	0.2−	0.2−
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 11	699	0.3−	0.1+
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 11	699	0.3−	0.2−
2001 08 04	644	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.7+	0.9+	2001 11 15	608	0.3−	0.8−
2001 08 04	644	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 15	608	0.3+	1.0−
2001 08 04	644	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 15	608	0.3−	0.9−
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 11 16	644	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2001 11 16	644	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2001 11 16	644	0.3−	0.2+
2001 08 27	644	0.7−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.2+
2001 08 27	644	0.7−	0.1+	2001 10 21	704	(2.6+	0.0)	2001 11 17	704	0.6−	0.7+
2001 08 27	644	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.5+
2001 08 30	644	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 11 17	704	0.6−	1.1+
2001 08 30	644	0.7−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 11 17	704	0.6−	0.6+
2001 08 30	644	0.5−	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.8+	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.0
2001 09 17	644	(1.3+	2.7+)	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.1−	0.2−
2001 09 17	699	0.4+	0.3−	2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	699	0.5−	0.0
2001 09 17	644	0.2+	1.1+	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.4−	0.1+
2001 09 17	699	0.5+	0.4+	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 20	699	0.3−	0.2+
2001 09 17	644	0.2+	0.1−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.0
2001 09 17	699	0.3+	0.5+	2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.3+	0.1+	2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 22	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 11 22	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.8+	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	1.2−	0.7+	2001 12 11	704	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 10 26	704	1.0+	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 10 26	704	1.1+	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 10 26	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 10 26	704	0.8+	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.7+
2001 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 10 26	704	0.8+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.5−
2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.8−
2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	0.8+	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−
2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.3+
2001 10 14	699	0.1−	0.2−	2001 11 09	644	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	699	0.7−	0.4−	2001 11 09	644	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	1.5−	0.4−	2001 11 09	644	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.6+

2001 QS$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.15015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19183524	ω	309.82439		+0.99158181	−0.11898611	
a	2.9774910	Ω	57.06667		+0.12937880	+0.89476226	
e	0.2352276	i	3.48827		+0.00516079	+0.43039843	
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.5+	1.2+	2001 09 24	644	0.0	1.0−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 19	699	0.9−	0.3+	2001 09 24	644	0.1−	1.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 19	699	0.4−	0.3+	2001 09 24	644	0.2+	1.0−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 09 19	699	0.3−	0.9−	2001 10 11	704	0.8−	1.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.2−	2001 09 19	699	1.3+	0.4−	2001 10 11	704	0.3−	1.2+
2001 08 25	644	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 10 11	704	0.6−	0.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	704	0.2+	1.9+
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2001 09 19	644	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	1.0−	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−
2001 08 31	644	0.7+	0.4−	2001 09 19	644	0.5−	0.2−	2002 02 07	695	0.1+	1.0+
2001 08 31	644	0.3+	0.0	2001 09 19	644	0.5−	0.1+	2002 02 07	695	0.5−	0.6+
2001 08 31	644	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.8+	0.7+				
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+				

2001 QZ$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.69329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36823039	ω	133.97937		+0.96805867	+0.00084324	
a	1.9277748	Ω	227.71444		−0.04359987	+0.98532461	
e	0.0834049	i	19.81019		+0.24690374	+0.17068890	
P	2.68	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	699	0.2+	0.8+	2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+
2001 08 19	699	0.3−	0.9+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	699	0.8+	0.8+	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.4+
2001 08 19	699	0.1−	0.0	2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 11 24	704	0.9−	1.2−
2001 08 22	644	0.3+	0.5+	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.1+	0.8−
2001 08 22	644	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.1+
2001 08 22	644	0.4+	0.5+	2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	1.1−
2001 08 23	704	0.1−	1.6−	2001 10 18	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	1.1+	0.1−
2001 08 23	704	1.0+	0.5−	2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.2−	0.8−
2001 08 23	704	0.5+	0.5+	2001 10 18	704	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	644	0.8+	0.7+	2003 05 25	691	0.0	1.6+
2001 09 08	704	0.3−	0.6−	2001 11 11	644	0.7+	0.8+	2003 05 25	691	0.3+	1.6+
2001 09 08	704	0.8−	0.0	2001 11 11	644	0.7+	1.0+	2003 05 25	691	0.3+	1.6+
2001 09 08	704	1.0−	0.4−	2001 11 13	704	0.0	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.8+
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 13	704	0.7−	0.1−	2004 12 12	704	1.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 12	704	1.7−	0.2−
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 13	704	0.2−	1.1−	2004 12 12	704	1.4+	1.9+
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	0.7+

2001 QJ$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.36101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22590213	ω	205.27733		+0.87857829	−0.47738884	
a	2.6700691	Ω	183.34049		+0.46897509	+0.86793936	
e	0.2553713	i	14.04914		+0.09034685	+0.13704439	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2001 09 20	704	1.4−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 08 25	704	0.8+	1.6+	2001 09 22	704	1.6+	0.9+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2001 08 25	704	0.2+	0.0	2001 09 22	704	1.1+	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 08 25	704	0.3+	0.0	2001 09 22	704	1.7+	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	1.2+	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	1.0−	0.2−	2001 09 23	704	(2.9+	1.4−)
2001 07 20	699	0.0	0.2−	2001 09 18	699	0.9−	0.2−	2001 09 23	704	0.9+	1.1−
2001 07 20	699	0.8−	0.7−	2001 09 18	699	1.0−	0.5−	2001 09 23	704	0.9+	1.8−
2001 07 20	699	0.2+	0.0	2001 09 18	699	1.3−	0.2−	2004 04 25	291	0.3+	0.1+
2001 07 20	699	1.2−	1.0+	2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2004 04 25	291	0.3−	0.9+
2001 08 23	699	0.5−	1.6−	2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	291	0.3+	0.6+
2001 08 23	699	0.5−	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.0				
2001 08 23	699	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.6−	0.9+				

2001 QL$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.48415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36544076	ω	81.53918		+0.31106136	−0.94868317	
a	1.9375729	Ω	349.77743		+0.69572346	+0.26810956	
e	0.1174504	i	18.71040		+0.64746405	+0.16768276	
P	2.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	1.2−	2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 05	644	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2001 09 21	644	0.3+	0.2−	2001 10 05	644	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.9+	2001 09 21	644	0.2+	0.4−	2001 10 13	644	0.2−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	644	0.5+	0.1−	2001 10 13	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.3−	1.1+	2001 09 22	704	(3.0+	0.3−)	2001 10 13	644	0.3−	0.3−
2001 08 27	699	1.1−	1.4−	2001 09 22	704	(2.5+	0.7−)	2001 10 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	(3.4+	0.5−)	2001 10 17	704	0.0	0.5+
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	1.6+	0.7+	2001 10 17	704	0.5+	0.2−
2001 09 14	644	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2001 10 17	704	1.0+	0.1+
2001 09 14	644	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+
2001 09 14	644	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 23	704	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.9−	0.8+	2004 10 23	704	0.7−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	704	0.4−	0.6−
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.9+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2004 11 10	704	0.0	0.7−
2001 09 18	699	0.1+	0.9+	2001 09 24	704	0.5−	0.9+	2004 11 10	704	0.4+	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2001 09 25	704	0.1−	0.8−	2004 12 19	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 09 25	704	0.9−	0.8−	2004 12 21	704	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2004 12 21	704	0.4−	1.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2001 09 25	704	0.5−	1.0−	2004 12 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	704	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	704	0.1−	1.0−				
2001 09 20	704	1.1−	0.9−	2001 10 05	644	0.3+	0.0				

2001 QQ$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.64320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621206	ω	156.16197		+0.88687370	+0.46167109	
a	2.5917991	Ω	176.20000		−0.45513981	+0.87963687	
e	0.1439143	i	15.52945		−0.07939009	+0.11444992	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	1.0−	0.3−	2001 09 11	333	0.6+	1.3−	2001 10 08	644	0.1−	0.4+
2000 04 28	699	0.2+	0.2−	2001 09 11	333	0.1−	0.2−	2001 10 08	644	0.6−	0.6+
2000 04 28	699	0.6−	0.2+	2001 09 12	333	0.3+	1.9−	2001 10 11	704	0.7−	1.6−
2000 04 28	699	0.8+	1.5+	2001 09 12	333	0.5+	1.5−	2001 10 11	704	0.2−	0.7−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 11	704	0.4−	0.6−

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 11	704	0.0	0.5−		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 11	704	0.8−	0.2−		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2001 10 13	704	0.8+	0.4−		
2001 07 22	644	0.6−	0.1+	2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 13	704	0.5+	0.1−		
2001 07 22	644	0.5−	0.1+	2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.6+	0.0		
2001 07 22	644	0.7−	0.2+	2001 09 18	699	0.7+	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.3+		
2001 08 14	608	0.2−	0.6−	2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 10 16	644	0.2−	0.4+		
2001 08 14	608	0.0	1.1−	2001 09 18	699	0.8+	0.1−	2001 10 16	644	0.2−	0.4+		
2001 08 14	608	0.4−	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	644	0.3−	0.5+		
2001 08 24	704	1.6−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2001 10 19	699	0.1+	0.4+		
2001 08 24	704	0.7−	0.8−	2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2001 10 19	699	1.0+	0.9+		
2001 08 24	704	0.7−	0.8−	2001 09 19	704	0.9+	1.4+	2001 10 19	699	0.4−	0.4+		
2001 08 24	704	0.8−	1.0−	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	699	0.6−	0.5+		
2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 04 23	704	0.5−	0.0		
2001 08 27	644	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 04 23	704	0.4+	0.8−		
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 04 23	704	0.9+	1.1+		
2001 09 09	644	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2004 04 23	704	0.7−	0.1+		
2001 09 09	644	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	1.1+						
2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 08	644	0.5−	0.4+						

2001 QY$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.91918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23586485	ω	353.38119		+0.72544837	−0.68547644	
a	2.5943420	Ω	50.08855		+0.63513083	+0.63198730	
e	0.1704973	i	4.63794		+0.26520460	+0.36154407	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	1.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	1.0−	0.6−		
1997 12 05	704	1.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.8−	0.0		
1997 12 05	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.7+		
1997 12 05	704	1.0+	0.6+	2001 10 22	704	0.5−	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.2−		
1997 12 05	704	(4.0−	0.4+)	2001 10 22	704	0.9+	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.3+	0.6−	2001 11 16	644	0.2+	0.3−		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	(2.1+	0.5−)		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2001 11 17	704	1.7+	0.7−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 11 17	704	(2.8+	0.2−)		
2001 08 24	704	0.6−	1.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	1.2+	0.3−		
2001 08 24	704	0.8−	0.9+	2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	1.2+	1.1−		
2001 08 24	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	691	0.1−	0.6−	2001 11 20	704	1.0−	0.1−		
2001 08 24	704	0.5+	0.6+	2001 10 23	691	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.5−	0.0		
2001 08 25	699	1.0−	0.3−	2001 10 23	691	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.6−	0.4+		
2001 08 25	699	1.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	0.5+		
2001 08 25	699	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+		
2001 08 25	699	1.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	1.4−		
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	1.5−		
2001 09 26	704	0.3−	1.0−	2001 10 24	691	0.6+	1.0+	2001 11 21	704	0.3+	1.2−		
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	691	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	1.1−		
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	691	0.7+	0.8+	2001 11 21	704	0.6+	1.3−		
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2001 11 22	691	0.1−	0.3−		
2001 10 13	704	1.1−	0.8+	2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 22	691	0.1+	0.3−		
2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2001 10 25	704	0.0	0.9+	2001 11 22	691	0.1+	0.2−		
2001 10 13	704	0.7−	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2001 11 22	608	0.1−	0.8−		
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2001 10 25	704	0.8−	0.3−	2001 11 22	608	0.1+	1.1−		
2001 10 13	704	0.8−	0.8+	2001 10 25	704	0.0	0.1−	2001 11 22	608	0.1+	0.4−		
2001 10 14	699	0.4+	0.2−	2001 10 25	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+		
2001 10 14	699	1.1+	0.5−	2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−		
2001 10 14	699	0.8+	0.8+	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.0		
2001 10 14	699	0.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+		
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 25	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.5+	0.5+		
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	704	1.0−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0		
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.7+		
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 10 25	644	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.3+		
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2001 10 26	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+		
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+		
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.5+		
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	691	0.1−	0.4+		
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 10 26	704	0.4−	0.4+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+		
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 09	704	0.8−	0.1−						

2001 QN$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.36902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38124206	ω	201.57986		−0.57200042	−0.75108296	
a	1.8836585	Ω	284.81269		+0.79360864	−0.40514088	
e	0.1327183	i	19.93870		+0.20736645	−0.52128231	
P	2.59	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.1+	0.2−	2001 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	201	0.3+	0.2−		
2001 08 09	644	0.2+	0.1−	2001 09 28	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	201	0.2+	0.2−		
2001 08 09	644	0.2+	0.0	2001 09 28	704	0.7−	0.7−	2004 12 11	201	0.1+	0.2−		
2001 08 20	644	0.4+	0.5+	2001 09 28	704	0.3+	0.2−	2004 12 13	699	0.3+	0.3−		
2001 08 20	644	0.6+	0.5+	2001 10 27	704	0.5+	0.5−	2004 12 13	699	0.6+	0.0		
2001 08 20	644	0.7+	0.4+	2001 10 27	704	0.3+	1.2−	2004 12 13	699	0.4+	0.1−		
2001 08 23	704	0.0	0.6+	2001 10 27	704	0.4−	0.8−	2004 12 13	699	0.5+	0.0		
2001 08 23	704	0.9−	0.6+	2001 10 27	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.1−		
2001 08 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 27	704	0.8−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−		
2001 08 23	704	0.7−	1.1+	2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+		
2001 08 23	704	0.2−	1.0+	2001 11 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 08	704	0.1−	1.1−	2001 11 11	704	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2−		
2001 09 08	704	0.0	0.8−	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 08	704	1.0−	1.3−	2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 08	704	0.5−	0.5−	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 12 22	699	0.5−	0.3+		
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	699	0.9−	0.2+	2004 12 22	699	0.0	0.4−		
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 22	699	0.3+	0.1+		
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 22	699	0.2−	0.1−		
2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2001 11 12	699	0.2+	0.5+	2004 12 26	608	(2.4−	2.3−)		
2001 09 10	704	0.6+	0.7−	2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 26	608	(2.5−	2.1−)		
2001 09 10	699	0.9+	1.3+	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2004 12 26	608	(2.2−	2.2−)		
2001 09 10	699	1.6−	0.3+	2001 11 12	699	0.1+	0.5−	2005 01 06	608	(4.4−	3.5−)		
2001 09 10	699	0.9−	0.2+	2001 11 12	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	608	(4.1−	4.1−)		
2001 09 10	699	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	608	(4.0−	4.3−)		
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.2+	0.1−		
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.0	1.7+	2005 01 13	703	0.2−	0.1+		
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2004 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.1−	0.3+		
2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2004 10 24	704	0.8−	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−		
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	704	0.5−	0.8+	2005 01 18	703	0.6−	0.0		
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−		
2001 09 24	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.6−	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.1−		
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 31	644	0.2−	0.2+		
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	644	0.2+	0.4+		
2001 09 28	704	0.6+	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.5+	2005 01 31	644	0.8+	0.6+		

2001 QH$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.20518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36371077	ω	326.18809		−0.55815526	+0.76994917	
a	1.9437121	Ω	267.97696		−0.67619636	−0.63809513	
e	0.0396042	i	18.02619		−0.48085465	+0.00359032	
P	2.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.4−	0.4+	2001 09 24	704	0.6+	0.4−	2001 10 15	704	0.3−	0.3+		
2001 08 20	644	0.5−	0.6+	2001 09 24	704	0.0	1.1−	2004 12 01	703	0.3+	0.3+		
2001 08 20	644	0.5−	0.5+	2001 09 28	704	0.5−	0.0	2004 12 01	703	0.9+	0.2−		
2001 08 23	704	0.2+	1.0−	2001 09 28	704	0.1+	0.1−	2004 12 01	703	0.2+	0.4+		
2001 08 23	704	0.2−	0.4+	2001 09 28	704	0.7+	1.1+	2004 12 01	703	0.9−	0.2−		
2001 08 23	704	0.0	0.5+	2001 09 28	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	1.5−	0.4+		
2001 08 23	704	0.7−	0.1−	2001 09 28	704	1.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.2+	0.8−		
2001 09 24	704	0.7+	0.3−	2001 10 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.3+		

2001 09 24	704	0.3+	1.0−	2001 10 15	704	0.5+	0.5+	
2001 09 24	704	0.7−	0.3−	2001 10 15	704	0.0	0.7+	

2001 QQ$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.80992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21639022	ω	356.39222		+0.97433862	−0.21488008	
a	2.7477526	Ω	16.48660		+0.21197363	+0.77582744	
e	0.2197529	i	13.65864		+0.07570626	+0.59322705	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 21	699	0.1+	0.1+	2001 10 23	333	0.4+	0.6−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 21	699	0.6−	0.1+	2001 10 23	333	0.7−	0.7−	
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	699	0.3−	0.2+	2001 10 23	333	0.1−	0.6−	
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 22	699	0.5−	0.2+	2001 10 28	704	0.2+	0.2+	
2001 07 28	699	(5.0+	6.5+)	2001 09 22	699	0.0	0.1−	2001 10 28	704	0.4+	0.0	
2001 07 28	699	0.2+	1.2+	2001 09 22	699	0.3−	0.1+	2001 10 28	704	0.3+	0.9−	
2001 07 28	699	0.8+	0.5+	2001 09 22	699	0.2+	0.0	2001 10 28	704	0.5−	0.4−	
2001 07 28	699	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 11 11	699	0.0	0.1−	
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.1+	0.5+	
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 11	699	0.2−	0.2+	
2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 11 11	699	0.2+	0.1−	
2001 08 24	704	0.6−	0.5+	2001 09 24	704	0.0	0.9−	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	
2001 08 24	704	0.6−	0.4+	2001 09 29	049	0.8−	0.2+	2001 11 12	704	1.4−	1.1+	
2001 08 24	704	0.9−	0.1+	2001 09 29	049	0.4−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.5+	
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 09 29	049	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	
2001 08 28	699	1.3−	0.5−	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.1+	
2001 08 28	699	0.3−	0.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	
2001 08 28	699	0.2+	0.2−	2001 10 13	699	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	
2001 08 28	699	0.4−	0.2−	2001 10 13	699	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	
2001 09 10	704	0.9−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	
2001 09 10	704	0.7−	0.8−	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	
2001 09 10	704	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 06	699	0.5+	0.4+	
2001 09 17	704	0.6−	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2002 01 06	699	0.3+	0.5+	
2001 09 17	704	0.3−	1.0+	2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 06	699	0.9+	0.1+	
2001 09 17	704	0.3+	0.9+	2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	699	0.5+	1.4+	
2001 09 17	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	
2001 09 17	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	1.4+	0.1−	
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	1.0−	
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.8−	2003 02 21	644	0.4+	0.6+	
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.9−	1.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.4+	
2001 09 21	699	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.6−					

2001 QR$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.11706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00335136	ω	234.04234		+0.92490910	−0.37720230	
a	44.2237674	Ω	148.04041		+0.37130292	+0.86931355	
e	0.0260343	i	5.15461		+0.08171476	+0.31939378	
P	294	H	6.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1+	0.1+	2001 09 12	695	0.2+	0.2−	2004 11 10	695	0.1−	0.1−	
2001 08 20	807	0.0	0.1+	2001 09 12	695	0.0	0.0	2004 11 11	695	0.4+	0.3−	
2001 08 21	807	0.1−	0.0	2004 10 11	695	0.2−	0.1−					
2001 08 21	807	0.1+	0.0	2004 10 11	695	0.1+	0.5+					

2001 QW$_{327}$ = 1991 TC$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.00449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28654138	ω	323.66268		+0.93991683	−0.33209256	
a	2.2786510	Ω	55.91892		+0.33142407	+0.83188617	
e	0.1704611	i	5.48646		+0.08194173	+0.44461212	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.4−	0.9+	1998 12 17	704	0.3−	0.2+	2001 09 10	699	0.8−	0.0	
1991 10 06	261	1.0−	0.1+	1998 12 17	704	0.8+	0.6−	2001 09 10	699	1.1−	0.3−	
1991 10 07	261	0.4+	0.3+	1998 12 17	704	0.6+	0.2+	2001 09 10	699	0.8−	1.4−	
1991 10 07	261	0.1+	0.4−	1998 12 17	704	1.3−	1.9−	2001 09 10	699	0.8−	0.0	
1991 10 17	261	1.4+	0.0	2001 08 19	704	0.2+	1.6+	2001 09 11	704	1.0−	0.2−	
1991 10 17	261	1.1+	0.3+	2001 08 19	704	0.1−	1.1+	2001 09 11	704	0.9+	0.1−	
1991 11 05	691	0.6−	0.3−	2001 08 19	704	0.5−	1.8+	2001 09 11	704	(2.6+	2.5−)	
1991 11 05	691	0.7−	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2003 01 27	704	0.3−	1.3+	
1991 11 05	691	0.7−	0.3−	2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−	
1998 12 14	704	0.2+	1.5+	2001 08 23	608	0.3+	0.7+	2003 01 27	704	0.2−	1.3+	
1998 12 14	704	0.7+	0.8+	2001 08 23	608	0.2+	0.0	2003 01 27	704	1.3+	0.4+	
1998 12 14	704	(2.9+	0.1+)	2001 08 23	608	0.4+	0.3+	2003 02 21	644	0.4+	1.3+	
1998 12 14	704	(3.3+	0.2−)	2001 08 23	608	0.4+	0.5+	2003 02 21	644	0.7+	1.6+	
1998 12 14	704	(3.6−	1.4−)	2001 08 23	608	0.6+	0.3−	2003 02 21	644	0.7+	1.1+	
1998 12 17	704	(2.6+	1.0+)	2001 08 23	608	0.1+	0.1+					

2001 QC$_{329}$ = 1999 FZ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.65933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19404277	ω	72.71471		+0.92743519	−0.37348839	
a	2.9548656	Ω	309.21182		+0.33299866	+0.84812563	
e	0.1047485	i	1.42332		+0.17022298	+0.37575169	
P	5.08	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.9−	1.0+	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 21	807	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 08 21	807	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	1.1−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 08 23	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	
2001 08 16	704	0.3−	1.3−	2001 08 23	691	0.2+	0.2+					
2001 08 16	704	0.7+	0.3−	2001 08 23	691	0.3+	0.0					

2001 QR$_{330}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.06404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22586527	ω	272.62742		+0.34472273	−0.93440145	
a	2.6703596	Ω	156.58011		+0.92574760	+0.32257022	
e	0.2514428	i	13.05445		+0.15542725	+0.15113700	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 09 25	644	0.2+	0.9−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	1.1−	0.3+	2001 10 19	699	0.8+	0.7+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.2+	0.6−	2001 10 19	699	0.0	1.1+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.2+	0.3−	2001 10 19	699	0.9+	0.4+	
2001 08 27	699	1.1−	1.0+	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	699	1.1+	0.3−	
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	644	0.0	0.3+	
2001 08 27	699	0.7−	1.6+	2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2001 10 23	644	0.0	0.3+	
2001 08 27	699	0.2−	0.8+	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	644	0.9−	0.1+	
2001 09 12	704	1.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2001 11 07	644	0.5−	0.0	
2001 09 12	704	0.0	1.7−	2001 09 25	644	0.0	1.8−	2001 11 07	644	0.4−	0.2+	
2001 09 12	704	0.4+	0.8−	2001 09 25	644	0.2+	1.6−	2001 11 07	644	1.0−	0.5−	

2001 RA$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.93470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36766390	ω	49.94950		+0.58042129	+0.75327707	
a	1.9297545	Ω	258.27952		−0.80960905	+0.49302512	
e	0.0537325	i	18.41614		−0.08743180	+0.43531584	
P	2.68	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.5+	0.5−	2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1998 06 25	704	0.1−	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
1998 06 25	704	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
1998 06 25	704	1.5+	0.5+	2001 09 28	704	0.6+	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.4+
1998 06 25	704	1.9−	0.6+	2001 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.6+
2001 08 23	704	0.1+	0.1+	2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	1.0−	0.9+
2001 08 23	704	0.1+	0.3−	2001 09 28	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.5+
2001 08 23	704	0.3+	0.9−	2001 10 15	704	(4.7+	0.2+)	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2001 08 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 15	704	(4.6+	0.6+)	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2001 08 23	704	0.4+	0.6+	2001 10 15	704	(3.9+	0.8+)	2004 12 10	704	0.6+	0.5+
2001 09 08	704	1.0−	0.3−	2001 10 15	704	(4.7+	0.4+)	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
2001 09 08	704	0.2−	1.2−	2001 10 15	704	(4.5+	0.0)	2004 12 14	704	1.6−	1.3−
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	1.4−	0.8−
2001 09 08	704	0.8−	2.0−	2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	704	1.7−	1.7−
2001 09 10	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2004 12 14	704	(1.5−	2.1−)
2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.8+
2001 09 10	704	0.5−	0.3−	2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	704	1.4−	0.4−
2001 09 10	704	0.0	0.5−	2001 10 18	704	0.6−	0.0	2004 12 14	704	0.7+	1.5+
2001 09 10	699	0.3−	0.1+	2001 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	1.0+	0.3−
2001 09 10	699	0.1+	0.4+	2001 10 18	704	0.6−	0.9+	2004 12 16	704	0.7+	0.3−
2001 09 10	699	0.6+	0.1+	2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	1.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.8+	0.9+	2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	1.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.5−
2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2001 11 12	704	0.9+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	1.2−
2001 09 24	704	0.8+	1.0+	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2005 01 13	704	0.5+	0.6−
2001 09 24	704	0.0	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.1−				
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.5+	0.4−				

2001 RG$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.85581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34616353	ω	106.08616		+0.90259570	+0.38825373	
a	2.0088546	Ω	231.45379		−0.42563481	+0.86955033	
e	0.2795513	i	13.75464		+0.06446706	+0.30519053	
P	2.85	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	1.1+	0.5−	2001 09 23	699	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.8−	0.1+
2001 08 23	704	0.8+	0.3−	2001 09 23	699	0.2−	0.1+	2001 11 11	644	0.7+	0.5+
2001 08 23	704	1.0+	0.1−	2001 09 23	699	0.2−	0.0	2001 11 11	644	0.9+	0.5+
2001 08 23	704	0.4+	0.9−	2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 11 11	644	0.5+	0.2+
2001 08 23	704	1.2+	0.7−	2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	291	0.4−	0.6+
2001 09 08	704	0.6−	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	291	0.2−	1.3+
2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	291	0.1+	1.6+
2001 09 08	704	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	1.3+	0.8+
2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2001 09 24	699	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	1.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 09 24	699	0.8−	0.4−	2004 10 20	704	1.5−	1.0−
2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2001 09 24	699	0.6−	0.5−	2004 10 23	704	0.1−	0.0
2001 09 10	699	0.1+	0.1−	2001 09 24	699	0.8−	0.1−	2004 10 23	704	0.9+	0.7+
2001 09 10	699	0.7−	0.6+	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.4−	0.1+
2001 09 10	699	0.3−	0.7+	2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.6−	0.1−	2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.0	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.7−
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2001 10 19	608	0.5+	1.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	0.4−	2001 10 19	608	0.3+	1.4−	2004 11 13	703	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2001 10 19	608	0.5+	1.3−	2004 11 13	703	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	699	1.0+	0.6−	2004 11 13	703	0.7−	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 23	699	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.6−	2001 10 23	699	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
2001 09 21	644	0.4+	1.0+	2001 10 23	699	0.5+	0.6−	2004 12 09	703	0.3−	1.0−
2001 09 21	644	0.3+	0.8+	2001 11 10	704	0.7−	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2001 09 21	644	0.2+	0.9+	2001 11 10	704	0.2+	0.4−				
2001 09 23	699	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.1−	0.4+				

2001 RL$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.34266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36531216	ω	77.91043		+0.92117591	+0.24433887	
a	1.9380276	Ω	267.36414		−0.34919976	+0.86250390	
e	0.0914529	i	17.64967		+0.17173953	+0.44315408	
P	2.70	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.9−	0.0	2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.8−
2001 08 23	704	0.2−	0.4−	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	1.1−	0.4−
2001 08 23	704	0.4−	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.5−
2001 08 23	704	0.4−	0.2+	2001 11 12	699	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	699	0.6+	0.6−	2004 12 14	704	1.0+	0.3+
2001 09 08	704	0.8+	0.6−	2001 11 12	699	1.0−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.7+	0.2+	2001 11 12	699	0.8−	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	1.3+	0.8−	2001 11 15	291	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.8+
2001 09 11	704	0.6−	0.3−	2001 11 15	291	0.2−	1.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2001 09 11	704	0.6−	0.0	2001 11 15	291	0.3+	1.7+	2004 12 16	704	0.3−	1.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.7−
2001 09 11	704	0.9−	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	691	0.0	0.8−				

2001 RV$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.69604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35955083	ω	175.69601		+0.40603872	−0.86388345	
a	1.9586756	Ω	250.11942		+0.82870070	+0.48554968	
e	0.0861609	i	18.47832		+0.38521124	−0.13396605	
P	2.74	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.1+	0.1−	2001 09 11	704	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.1−	0.6−
2001 07 26	644	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−
2001 07 26	644	0.2+	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	644	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 11 03	703	1.0−	0.2+	2004 12 01	644	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	703	0.5−	0.3−	2004 12 01	644	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	703	0.7+	0.5+	2004 12 04	699	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.2−	2004 11 03	703	0.4−	1.4−	2004 12 04	699	0.8−	0.0
2001 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.8+	2004 12 04	699	0.6+	0.7+
2001 09 11	704	0.9−	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 04	699	0.3−	0.0

2001 RB$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.70001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35679063	ω	99.89251		+0.78326025	+0.57040892	
a	1.9687644	Ω	225.85375		−0.61288770	+0.77517203	
e	0.1211725	i	20.15622		+0.10426908	+0.27155476	
P	2.76	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	1.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.3−
2001 07 08	644	0.6−	0.1+	2001 09 12	704	0.9−	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.5−
2001 07 08	644	1.0−	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.5−

2001 07 29	644	0.2+	0.5+	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.5−
2001 07 29	644	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 07 29	644	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	1.0+
2001 08 13	644	0.2−	2.3−	2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
2001 08 13	644	0.0	2.2−	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 08 13	644	0.4−	1.9−	2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2001 08 23	704	1.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2001 08 23	704	2.7+	0.5+	2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2004 11 17	E12	0.3−	0.3+
2001 08 23	704	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2004 11 17	E12	1.1−	0.8−
2001 08 23	704	1.2+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2004 11 17	E12	0.1−	0.8−
2001 09 10	704	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.8−	2004 11 17	E12	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.9+	0.6−	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.3+
2001 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.7−	0.8+
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2001 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.6−	0.6+
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2001 09 11	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2001 09 11	704	0.6−	0.9+	2004 10 23	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	1.0+	0.8−
2001 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.5−				

2001 RF$_{10}$ = 2005 AZ$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.54661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38069123	ω	88.37991		+0.87686782		−0.39267525
a	1.8854751	Ω	294.66482		+0.21955206		+0.84031829
e	0.1346173	i	17.76819		+0.42766777		+0.37372626
P	2.59	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.0	0.3−	2001 09 10	704	1.2−	1.1−	2005 01 13	691	0.9+	0.1+
2001 08 20	644	0.3−	0.6+	2001 09 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2001 08 20	644	0.6−	0.8+	2001 09 10	704	0.9+	0.7+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	1.4+	1.2−	2001 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.3−
2001 08 22	704	0.6−	0.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.3+
2001 08 22	704	0.6−	0.3+	2001 09 11	704	0.8+	0.0	2005 01 16	691	0.4−	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.6+	2001 09 11	704	0.2+	0.4−				
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	0.7−	0.6−				

2001 RC$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.36390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36448658	ω	158.47856		+0.58468349		−0.75401008
a	1.9409530	Ω	254.49566		+0.69160392		+0.65615357
e	0.0956728	i	18.09906		+0.42406277		−0.03051701
P	2.70	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.7−	0.0	2001 09 24	704	1.0−	1.0−	2001 11 12	704	0.9+	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.6+	2001 10 15	704	0.3−	0.0	2001 11 12	704	0.8−	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2001 10 15	704	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.4−	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	0.3−	2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	1.0−	0.4−
2001 09 12	704	0.6+	1.0−	2001 10 16	704	0.0	1.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2001 10 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.8−	2001 10 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.3+	0.9+
2001 09 24	704	0.2−	1.1−	2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.2+	0.5−

2001 RU$_{36}$ = 2005 CA$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.11550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21314775	ω	97.92463		+0.71883637		+0.69423256
a	2.7755489	Ω	218.12097		−0.65872307		+0.66353864
e	0.0920758	i	3.36817		−0.22216703		+0.27885055
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.3−	1.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 02 13	809	0.8−	0.9+
2001 08 24	644	0.3−	0.7−	2001 09 12	704	0.6−	1.4+	2005 02 13	809	0.6−	1.0+
2001 08 24	644	0.0	0.9−	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	809	0.6+	0.7−
2001 09 08	704	0.0	2.0+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 02 14	809	0.5+	0.8−
2001 09 08	704	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	809	0.6+	0.5−
2001 09 08	704	0.9+	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 02 14	809	0.5+	0.7−
2001 09 12	704	0.5−	0.6−	2005 02 13	809	0.7−	1.1+				

2001 RK$_{41}$ = 1999 FM$_{65}$ = 2004 HG$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.11421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21312911	ω	209.50742		+0.53133206		−0.84615972
a	2.7757108	Ω	208.45660		+0.79322607		+0.51400195
e	0.0539459	i	4.96398		+0.29745360		+0.14076830
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	1.0−	0.6−	2001 09 12	704	1.7−	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	1.3+
1995 05 25	691	1.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2001 09 22	704	0.3−	1.2+
1995 05 25	691	0.1−	0.4−	2001 09 12	333	1.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	1.1+
1995 05 31	691	1.3+	0.3−	2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2001 09 22	704	0.7+	0.7+
1995 05 31	691	0.1+	0.4+	2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.2+
1995 05 31	691	1.4+	1.5+	2001 09 16	704	0.7+	0.9+	2001 09 23	704	0.6−	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 09 23	704	0.6−	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 09 18	699	0.2+	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	0.3+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.3+	2001 09 18	699	0.2−	1.1+	2001 09 24	704	0.8−	0.4−
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2001 09 18	699	0.2+	1.1+	2001 09 24	704	0.5−	1.0+
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.1−	1.4+	2001 09 24	704	0.7−	0.8+
2001 09 11	704	0.5−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2001 09 24	704	0.9−	0.3+
2001 09 11	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	1.4+	2004 04 19	691	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2001 09 21	644	0.7−	0.3+	2004 05 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.1−	2001 09 21	644	0.2−	0.4+	2004 05 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	333	0.5+	0.1+	2001 09 21	644	0.2−	0.3+	2004 05 10	691	0.0	0.2+

2001 RB$_{57}$ = 1999 FP$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.46278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17353523	ω	252.71439		−0.23380331		+0.97223191
a	3.1833003	Ω	3.80760		−0.82461837		−0.19280435
e	0.0600233	i	8.70987		−0.51511218		−0.13263330
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.2−	1999 03 25	691	0.7+	1.0−	2001 09 19	704	0.7−	0.1+
1999 03 10	691	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	1.0−	0.9+
1999 03 10	691	0.2−	0.3−	2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.6−	1.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2001 09 16	704	1.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.9+	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 09 16	704	1.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.9−
1999 03 25	691	0.7−	0.2−	2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.7−
1999 03 25	691	0.1−	0.2+	2001 09 16	704	0.4+	0.2+				

2001 RV$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.96369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22520731	ω	267.38760		+0.83908668	+0.48259717	
a	2.6755582	Ω	63.65016		−0.31665100	+0.80856396	
e	0.3753592	i	16.27063		−0.44234113	+0.33663673	
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	566	0.4+	1.7+	2001 10 13	699	0.1+	1.1−	2001 11 19	608	0.5−	1.3+
1996 05 20	566	0.9+	1.0+	2001 10 13	699	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.9−	1.2−
1996 05 21	566	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	1.4−	0.2−
1996 05 21	566	0.6−	1.7−	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.0
2001 08 18	644	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.7−
2001 08 18	644	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 12 10	691	0.4+	0.0
2001 08 22	644	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2001 12 10	691	0.0	0.1−
2001 08 22	644	0.2−	0.3+	2001 10 19	608	0.4+	0.5−	2001 12 10	691	0.1+	0.0
2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 10 19	608	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.4−
2001 08 31	644	0.7+	0.3+	2001 10 19	608	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.9+	1.1−
2001 08 31	644	0.8+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2001 12 11	704	0.4+	1.3+
2001 08 31	644	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	1.0−	2001 12 11	704	0.2−	0.3+
2001 09 15	644	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.3+	0.4−
2001 09 15	644	0.4+	0.5+	2001 11 15	644	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.1+
2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.2−
2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 11 15	644	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.5+	0.2−
2001 09 15	644	0.5+	0.2−	2001 11 17	704	1.0+	0.9−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−
2001 09 15	644	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.6−	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.6−
2001 09 16	644	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−
2001 09 16	644	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+
2001 09 16	644	0.2−	0.1−	2001 11 19	699	1.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.8+	0.3−
2001 09 25	704	0.0	0.8−	2001 11 19	699	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.9−	0.5+	2001 11 19	699	0.5−	0.5+	2002 01 09	291	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	1.6−	0.2+	2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2002 01 09	291	0.3−	0.2+
2001 10 13	699	1.1−	0.1+	2001 11 19	608	0.9−	1.3+	2002 01 09	291	0.0	0.0
2001 10 13	699	1.3−	0.5+	2001 11 19	608	1.0−	1.6+				

2001 RA$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.07742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12392701	ω	163.46199		+0.21872374	+0.97467944	
a	3.9843615	Ω	119.15141		−0.90118449	+0.22003705	
e	0.1983331	i	3.05046		−0.37420106	+0.03979560	
P	7.95	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.0+	1.8−	2001 09 24	704	1.2+	0.9−
1998 02 23	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	1.8+	1.0−	2001 10 18	644	0.3−	0.7+
1998 02 23	691	0.0	0.3−	2001 09 19	704	1.4+	2.0−	2001 10 18	644	0.4−	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.4+	1.2−	2001 10 18	644	0.4−	0.7+
2001 08 24	704	0.4−	0.9+	2001 09 19	704	2.0+	1.7−	2004 01 13	691	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	0.8−	0.6+	2001 09 24	704	0.7+	0.1−	2004 01 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	1.2−	0.8+	2001 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 01 13	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	1.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	1.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.8−	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2001 09 24	704	1.7+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2001 09 24	704	1.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+

2001 RN$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.39284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18431010	ω	274.56261		+0.99274455	−0.07871641	
a	3.0579940	Ω	89.97110		+0.10856648	+0.91173494	
e	0.2197302	i	5.21512		−0.05168726	+0.40316638	
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	704	1.4+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 11	704	0.7+	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 09 18	699	0.7+	0.3+	2001 10 11	704	0.9−	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 10 16	644	0.3−	0.3+
2001 07 19	644	1.0−	0.3−	2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2001 10 16	644	0.3−	0.1+
2001 07 19	644	1.4−	0.0	2001 09 18	699	0.2−	0.9+	2001 10 16	644	0.4−	0.4+
2001 07 19	644	1.3−	0.0	2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 10 19	699	0.5−	0.3+
2001 08 03	644	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 19	699	0.2−	0.7+
2001 08 03	644	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 19	699	0.3−	1.4+
2001 08 03	644	0.5−	0.6−	2001 09 19	704	0.9+	1.4+	2001 10 19	699	1.0−	0.7+
2001 08 28	644	0.4+	0.6−	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.6−	0.8+
2001 08 28	644	0.1+	0.6−	2001 09 27	644	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2001 09 27	644	0.0	0.1+	2001 10 20	704	1.0−	1.6+
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 09 27	644	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.9−	0.1+	2001 10 08	644	0.6−	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 08	644	0.1−	0.4+	2004 03 15	691	0.2+	0.0
2001 09 11	699	(2.1−	0.3+)	2001 10 08	644	0.3+	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 10 11	704	0.1−	0.3+				
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 10 11	704	0.5+	0.5+				

2001 RY$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.93986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36874970	ω	82.84096		+0.70149245	−0.68533670	
a	1.9259645	Ω	320.12246		+0.47167428	+0.65210822	
e	0.1116645	i	17.75384		+0.53425809	+0.32414268	
P	2.67	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	699	0.2+	0.5+
1997 02 04	566	0.6−	0.6−	2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2001 12 09	704	0.7+	0.3−
1997 02 04	566	0.1−	0.9−	2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2001 12 09	704	0.2+	0.2+
2001 08 22	704	0.4+	1.0−	2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2001 12 09	704	0.3−	0.0
2001 08 22	704	0.9+	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.6+	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2001 12 09	704	0.7+	1.1−
2001 08 22	704	1.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	1.2+	0.6−	2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2001 12 22	704	(2.3−	1.4+)
2001 09 06	644	0.8−	0.2+	2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	0.4−	0.3+
2001 09 06	644	0.6−	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.3−	0.6−
2001 09 06	644	0.9−	0.4+	2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 12 22	704	0.6−	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2004 11 20	704	0.2−	1.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2004 11 20	704	0.1−	1.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.9−	2004 11 20	704	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.2−	0.3−	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	1.0+	1.9+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.5−	1.0−	2004 11 22	704	(0.9+	2.1+)
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2004 11 22	704	1.3+	1.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2001 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.0	0.5−
2001 09 24	704	0.6−	0.8−	2001 09 28	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	699	0.9−	0.5+
2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2001 09 28	704	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 28	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	1.0+	0.1+
2001 09 25	704	1.0−	0.4+	2001 10 13	300	0.7+	1.5−	2005 01 09	703	1.2−	1.9−
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2001 10 13	300	0.1+	0.5−	2005 01 09	703	0.1−	1.5−
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 10 13	300	0.0	0.5+	2005 01 09	703	0.1−	1.0−
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	699	0.8+	0.2−	2005 01 09	703	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	1.5+	2001 10 21	699	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	1.0+	2001 10 21	699	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	1.5+	2001 10 21	699	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2001 10 25	704	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	1.1−	0.4+	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.7+	0.9−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.3+	0.9−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 11 11	704	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.9+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2001 11 11	704	0.2+	1.0−	2005 02 14	704	1.2−	1.9+

2001 09 25	704	1.1−	0.4+	2001 11 12	699	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.9+	
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 12	699	0.3+	0.6+					
2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2001 11 12	699	1.3−	0.4+					

2001 RC$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.28584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36308344	ω	195.63021		+0.12256629		−0.94153209
a	1.9459504	Ω	248.17897		+0.94295250		+0.20910533
e	0.0572837	i	19.75879		+0.30954496		−0.26418230
P	2.71	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	1.2+	1.2+	
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2001 09 28	704	0.5+	0.5−	2001 10 20	704	0.0	1.0−	
2001 09 24	704	0.5+	1.0−	2001 09 28	704	0.6+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	
2001 09 24	704	0.7+	0.2−	2001 09 28	704	0.4−	0.8−	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 15	704	0.4−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.2+	
2001 09 24	704	0.3−	1.7−	2001 10 15	704	1.1−	0.9−	2001 10 20	704	0.6−	0.7−	
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	0.5−	0.7−	2001 10 29	644	0.2+	1.6+	
2001 09 24	704	0.9−	0.7−	2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 29	644	0.2+	0.8+	
2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	1.4+	1.0+	2001 10 29	644	0.8+	1.5+	
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2001 10 17	704	1.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.3−	
2001 09 25	704	1.0−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	1.8−	0.3−	
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.4−	
2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	0.3−	
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	704	1.0+	0.1+	
2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2001 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	1.3+	0.3+	
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2001 10 18	704	0.3−	1.0−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+	
2001 09 25	704	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+	

2001 RL$_{149}$ = 2001 UM$_{182}$ = 1999 FM$_{81}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.42058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21691140	ω	335.88694		+0.59444362		−0.79414735
a	2.7433494	Ω	77.40059		+0.75722465		+0.49992376
e	0.1893886	i	7.43941		+0.27064296		+0.34555205
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2001 10 16	644	0.4+	0.2−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2001 10 16	644	0.4+	0.3−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.6−	0.7−	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 10 20	704	1.2−	0.6+	
2001 08 29	644	0.7−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.9+	1.1−	
2001 08 29	644	0.0	0.6−	2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2001 10 20	704	0.3+	0.2−	
2001 08 29	644	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.6−	0.1−	2001 10 20	704	1.3−	0.6+	
2001 09 10	644	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.1+	0.4+	
2001 09 10	644	0.6+	0.7+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	
2001 09 10	644	0.6+	0.6+	2001 10 16	644	0.5+	0.5−	2001 10 24	644	0.3+	0.3+	

2001 SF$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.62767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37470044	ω	181.30666		+0.36719840		−0.87489093
a	1.9055189	Ω	247.22872		+0.85646580		+0.45046130
e	0.0836698	i	20.02912		+0.36281079		−0.17790582
P	2.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.9+	2.1−)	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 15	704	0.2−	0.0	
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 15	704	0.8+	0.9+	
2001 09 16	704	0.6−	1.2−	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 10 15	704	0.1+	0.0	
2001 09 16	704	0.1+	1.4−	2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2001 10 15	704	0.4−	0.2+	
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.0	0.3−	
2001 09 19	704	1.9+	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.8−	0.3−	
2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.5−	1.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 07 04	691	0.1+	0.1+	
2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2003 07 04	691	0.2−	0.1+	
2001 09 24	704	0.2+	0.9−	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.0	
2001 09 24	704	0.9+	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	0.5−	
2001 09 25	704	0.8−	0.6+	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.5−	
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2004 12 12	704	0.6−	0.5+	
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.7+	0.2+	
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.4+					
2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2001 09 26	704	1.1−	0.0					

2001 SV$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.85181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36176379	ω	116.30085		−0.20009147		−0.97599099
a	1.9506798	Ω	344.49640		+0.74424338		−0.09428078
e	0.0860845	i	18.77986		+0.63723244		−0.19634849
P	2.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.4−	2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.5−	
2001 08 16	704	0.6−	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.6−	0.2−	
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 21	644	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.6+	0.4+	
2001 09 14	644	0.8+	1.8+	2001 09 21	644	0.5−	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.9−	
2001 09 14	644	0.3+	1.0+	2001 09 21	644	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.4+	
2001 09 14	644	0.4+	1.4+	2001 09 25	704	1.0+	0.7−	2004 12 19	704	0.2−	0.1−	
2001 09 17	704	0.3+	0.3−	2001 09 25	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.6+	0.1+	
2001 09 17	704	0.6+	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2004 12 20	704	1.0−	0.7+	
2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 10 13	644	0.2−	0.0	2004 12 20	704	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 13	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	704	1.1+	0.8−	
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 13	644	0.0	0.3+	2004 12 20	704	0.2+	0.7+	
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.4−	0.6−					

2001 ST$_{25}$ = 1999 FM$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.67255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18761990	ω	146.37427		+0.83710568		+0.54703943
a	3.0219234	Ω	180.46842		−0.53194220		+0.81340291
e	0.0958833	i	9.82439		−0.12763848		+0.19779679
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	1.3−	0.1+	2001 10 06	644	0.5−	0.2+	
1999 03 19	691	0.2+	0.5−	2001 09 19	704	1.3−	0.7+	2001 10 06	644	0.5−	0.2+	
1999 03 19	691	0.0	0.4−	2001 09 19	704	1.1−	0.0	2001 10 13	704	1.2−	0.3−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 10 13	704	1.1−	0.8−	
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2001 10 13	704	0.0	1.0−	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2001 10 14	645	0.0	0.0	
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	
2001 08 27	644	0.6+	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	
2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	
2001 08 27	644	0.8+	0.1+	2001 09 26	704	1.0+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.8−	0.3+	
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 09 26	704	0.5+	1.1+	2001 10 24	704	0.9−	0.3+	
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.3−	1.3−	
2001 09 19	704	1.5−	0.5−	2001 10 06	644	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	

2001 SC$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.08836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20597384	ω	198.28144		+0.97825675	−0.20652273	
a	2.8396273	Ω	173.54701		+0.20506487	+0.94945185	
e	0.1267155	i	9.74796		+0.03101834	+0.23640970	
P	4.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 16	644	0.4−	0.5+
1996 09 17	566	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	644	0.7−	0.4+
1996 09 17	566	0.4−	0.7+	2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 16	644	0.6−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2001 10 19	699	0.9−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.0	1.7+	2001 10 19	699	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.1+	1.5+	2001 10 19	699	0.6−	1.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.1−	1.8+	2001 10 19	699	0.2−	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 10 22	704	0.5+	1.5+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 13	704	1.1+	1.7−	2001 10 22	704	0.8−	1.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.8−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	1.7+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.7+	2001 10 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 24	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 25	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	1.4+	2001 10 16	704	0.4−	0.3+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2001 10 16	704	0.9−	0.1−	2002 01 13	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	645	0.0	0.1−

2001 SV$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.55497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21461875	ω	153.69605		+0.93894755	+0.34319683	
a	2.7628520	Ω	186.37993		−0.34146730	+0.92085627	
e	0.0843837	i	12.66349		−0.04216137	+0.18503962	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1−	2.1+	2001 10 24	644	0.0	0.7−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.9−	2.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	1.9+	2001 11 12	645	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	1.7+	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	1.5−	1.1−	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.4−	0.6+	2001 09 25	333	0.3+	0.3−	2002 01 08	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.8−	1.1+	2001 09 25	333	1.0+	0.2−	2002 01 08	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.7+	2001 09 25	333	1.4+	0.7−	2002 01 13	645	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 18	291	0.5−	0.4+	2002 01 13	645	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 10 18	291	0.4+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	1.3−	0.3+	2001 10 18	291	1.2+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.6−				
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2001 10 24	644	0.1+	1.2−				

2001 SF$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.39649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22120344	ω	159.15032		+0.98439821	+0.17086246	
a	2.7077473	Ω	191.26030		−0.17580473	+0.96496039	
e	0.1296582	i	12.42864		+0.00727067	+0.19914183	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 12	699	0.1−	1.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 12	699	1.1+	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 12	699	0.3−	0.8+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2001 10 12	699	0.8−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2001 10 16	704	1.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.7−	0.3−
2001 09 17	699	1.0+	0.9+	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.4−
2001 09 17	699	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2001 10 16	704	0.8+	0.2−
2001 09 17	704	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.7−
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 11 21	645	0.1−	0.1−
2001 09 17	699	0.8−	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 11 21	645	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.5+	0.3−	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	691	0.2+	0.8+
2001 09 17	699	0.3+	0.7−	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.9−	0.3−	2004 04 14	691	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 09 26	704	0.5+	0.1−				
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	1.5−	0.4−				

2001 SB$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.09330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21781335	ω	239.11115		−0.80251674	+0.59302883	
a	2.7357709	Ω	337.05918		−0.47387245	−0.70020378	
e	0.0745794	i	9.66661		−0.36250763	−0.39753172	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	1.0+	0.1−	2001 09 22	704	0.5−	1.2+	2004 03 19	704	0.6+	1.1+
2001 08 24	691	0.7+	0.5+	2001 09 22	704	0.7+	1.0+	2004 03 19	704	1.4+	0.3−
2001 08 24	691	0.6+	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.1−
2001 09 20	704	1.2+	0.1+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.2−	1.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	1.1+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	1.2−	0.3−	2001 11 18	645	0.2−	0.0	2004 03 28	691	0.2−	0.7+
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 11 18	645	0.2−	0.0				

2001 SE$_{104}$ = 2004 JA$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.40980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27401731	ω	310.52138		+0.28603741	+0.95801217	
a	2.3475637	Ω	336.07732		−0.86365743	+0.24876693	
e	0.1787191	i	2.81035		−0.41506439	+0.14257527	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.0
2000 03 03	691	0.4+	0.3+	2001 09 22	704	0.6+	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	1.0+	0.4+	2004 05 13	644	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2004 05 13	644	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2004 05 13	644	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.7+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 05 19	704	0.8+	0.3+
2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 05 19	704	1.0−	0.4+

2001 SR$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.67927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23169314	ω	165.84176		+0.91770590	−0.39040060	
a	2.6253906	Ω	217.40730		+0.35169313	+0.88445835	
e	0.1891013	i	6.95002		+0.18473717	+0.25557934	
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	1.2−	0.4+	2001 09 25	704	0.5+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 09 28	644	0.9−	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2001 09 28	644	0.5−	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 09 28	644	0.9−	0.7−
2001 08 24	699	1.9+	0.2−	2001 09 23	704	1.4+	0.7+	2001 10 14	704	0.4+	0.1−
2001 08 24	699	0.4−	1.6+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.5−	0.4+
2001 08 24	699	1.8+	0.1+	2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2001 10 14	704	0.1+	0.1−
2001 08 24	699	1.8+	1.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.7−	2001 10 14	704	0.2+	0.2+

2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.1−		
2001 09 10	699	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	1.0+		
2001 09 10	699	1.0−	0.2−	2001 09 24	704	0.8−	0.4−	2001 10 16	704	0.1+	0.5−		
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 19	644	0.7+	0.3−		
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 10 19	644	1.3+	0.2−		
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.8+	0.2+		
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	644	0.0	0.6+		
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 10 23	644	0.4−	0.5+		
2001 09 16	704	0.3+	1.0−	2001 09 25	704	0.5+	0.0	2001 10 23	644	0.3−	0.3+		
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.9+		
2001 09 18	699	1.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.8+	0.0	2001 10 25	644	0.4+	1.3+		
2001 09 18	699	1.0−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 25	644	0.3+	1.3+		
2001 09 18	699	1.9+	1.5+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−		
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−		

2001 SV$_{127}$ = 2004 UO$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.47488		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.34765953	ω	60.22564		+0.54050523		−0.84117655	
a	2.0030877	Ω	356.90146		+0.62592569		+0.41523462	
e	0.1035355	i	17.90344		+0.56220204		+0.34641338	
P	2.83	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.4−	2001 09 24	704	1.6+	0.9−	2004 09 25	699	0.7−	0.8+		
2001 09 16	704	0.7+	0.6−	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	1.2−	0.6−		
2001 09 16	704	1.2+	0.9−	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 25	699	0.2−	0.3−		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.8+	0.1+		
2001 09 20	704	1.0−	0.5+	2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2004 10 16	704	0.2+	0.5−		
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.6−		
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.3−		
2001 09 20	704	0.2+	1.6+	2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	704	0.8+	0.4+		
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2004 10 23	704	0.3−	0.1−		
2001 09 22	704	0.4+	0.8−	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	704	0.2−	0.6−		
2001 09 22	704	0.4−	0.6−	2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	704	0.8−	0.9−		
2001 09 22	704	0.2+	1.1−	2001 09 25	704	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.6−	0.2−		
2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 24	704	0.2−	1.0+		
2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 24	704	0.7+	0.7+		
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2004 10 24	704	0.3+	0.4−		
2001 09 23	704	0.7−	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	1.4+	1.3+		
2001 09 23	704	0.5−	0.4−	2001 10 14	704	0.6−	1.2+	2004 11 03	703	1.3−	0.8+		
2001 09 24	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	703	1.0+	1.2−		
2001 09 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2004 11 03	703	0.1−	0.8−		
2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.4+	1.7+		
2001 09 24	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	1.7−	1.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+		
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 25	699	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	1.4−		

2001 SJ$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.61380		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23087860	ω	198.77736		+0.84459707		−0.53503873	
a	2.6315620	Ω	193.62236		+0.50132589		+0.80324215	
e	0.2117982	i	4.80587		+0.18795781		+0.26179308	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.3+		
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.2−	0.5−		
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.8−		
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2001 10 17	644	1.1−	0.0		
2001 09 16	704	1.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.4−	0.2−		
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 10 06	644	0.5−	0.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.1+		
2001 09 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 06	644	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	1.2+		
2001 09 16	704	0.7−	1.0−	2001 10 06	644	0.5−	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.8+		
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 10 11	683	0.3−	1.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.9+		
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 11	683	0.4+	0.8−	2001 10 20	704	0.3+	0.9+		
2001 09 18	699	1.1+	0.1−	2001 10 11	683	(6.2+	3.5+)	2001 10 20	704	0.1+	1.0+		
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.4−	1.0+		
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.7+		
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.9+		
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.6+		
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	1.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+		
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	699	0.1−	0.0	2001 10 24	704	1.2+	0.6+		
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.7+		
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.7−	1.2+	2001 10 24	704	0.3+	1.9+		
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2001 10 13	704	(0.2−	2.3+)	2001 11 18	704	0.1+	1.3+		
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.9+	2001 11 18	704	0.1−	0.2+		
2001 09 23	704	0.4−	0.5−	2001 10 13	699	0.0	1.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.0		
2001 09 23	691	0.4−	0.5−	2001 10 13	699	0.0	1.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.0		
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	1.0−	2001 12 10	645	0.0	0.3−		
2001 09 23	691	0.3+	0.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	645	0.0	0.3−		

2001 SE$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.45450		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.12264542	ω	334.69844		+0.75919275		+0.65060422	
a	4.0120700	Ω	344.67039		−0.58466394		+0.66924030	
e	0.1732600	i	4.00252		−0.28599728		+0.35893115	
P	8.04	H	13.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.7−	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.2+		
2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.6+		
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2001 09 12	704	0.9−	0.2−	2001 09 21	704	1.1+	0.5+		
2001 08 16	704	1.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	691	0.0	0.0		
2001 08 28	644	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	691	0.4−	0.3+		
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.5+	0.8−	2005 01 07	691	0.1+	0.4+		
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	691	0.4+	0.2−		
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.3−		
2001 09 12	704	1.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−		

2001 SY$_{196}$ = 1999 FP$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.12739		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17634734	ω	191.06701		+0.91437886		+0.40450710	
a	3.1493682	Ω	145.05743		−0.36916332		+0.85016159	
e	0.1410881	i	1.68993		−0.16622196		+0.33704492	
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2+	1.8+	2001 09 24	704	0.2−	1.3−		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2001 09 24	704	0.4−	1.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.8−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 09 24	704	0.7−	1.7−		
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	1.5+	2001 09 24	704	0.8−	0.3+		
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 09 24	704	0.5+	1.4−		
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	1.4+	2001 09 24	704	0.4+	1.7−		
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 09 24	704	0.5+	0.8−	2001 09 25	704	1.1−	0.4−		
2001 09 19	704	0.5−	1.3−	2001 09 24	704	0.1−	1.4+	2001 09 25	704	0.7+	0.6+		
2001 09 21	704	0.2+	1.4+	2001 09 24	704	0.5−	0.9−	2001 09 25	704	1.0+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.2+	1.5+		
2001 09 21	704	0.2+	1.5+	2001 09 24	704	0.2+	1.1−						

2001 SQ$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.08785		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19163760	ω	163.03858		+0.90309093		+0.42741704	
a	2.9795378	Ω	171.30123		−0.41904786		+0.89830436	
e	0.2478891	i	16.01711		−0.09394501		+0.10180351	
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2001 08 24	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	644	0.1+	0.3−
2000 05 10	645	0.1+	0.0	2001 08 27	699	1.2−	0.2+	2001 09 19	644	0.1+	0.0
2000 05 10	645	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.2+	0.4−	2001 09 19	644	0.1−	0.1−
2001 07 21	691	0.2−	0.8−	2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 07 21	691	0.3−	0.8−	2001 08 27	699	0.4+	0.8−	2001 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 07 21	691	0.1−	1.1−	2001 09 19	699	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	699	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	(2.7+	0.7−)	2001 09 19	699	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2001 09 19	699	1.4+	0.5−	2001 10 16	644	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 16	644	0.1+	0.7−
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.1+	0.8−
2001 08 24	704	0.3−	1.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.5+				
2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	1.0+				

2001 SU$_{206}$ = 1999 FF$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.43114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17026815	ω	307.16660		+0.70128167	+0.71279280	
a	3.2238916	Ω	7.39585		−0.62270869	+0.62029448	
e	0.1352233	i	5.09039		−0.34704164	+0.32735484	
P	5.79	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2−	0.9−	2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 26	704	0.4−	0.1−
1999 03 19	691	0.0	0.8−	2001 09 19	704	1.1−	0.4+	2001 09 26	704	1.4+	1.1+
1999 03 19	691	0.9−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 26	704	0.8+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	1.2−	1.0−	2001 09 26	704	0.1−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 14	645	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2001 10 14	645	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 15	645	0.1+	0.0

2001 SB$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.61847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478054	ω	300.73979		+0.85302714	+0.52182071	
a	3.1681616	Ω	27.80751		−0.47359080	+0.77961707	
e	0.1711015	i	0.84963		−0.21921783	+0.34626634	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 27	704	0.2−	1.2−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 10 17	644	0.1−	1.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	1.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.3+	1.5+
2000 05 28	704	0.9−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.4−	0.5+
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.5+
2000 05 28	704	1.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.3+
2001 09 18	699	1.0−	0.8+	2001 09 27	704	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.5+	0.6+
2001 09 18	699	1.0−	0.7−	2001 09 27	704	0.5−	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.8−	0.9+	2001 09 27	704	(2.6−	0.6+)	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.3−	1.8+	2001 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 09 27	704	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2001 09 27	704	1.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 09 27	704	1.1−	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.8+

2001 SF$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.88857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18601895	ω	200.03428		+0.70545163	+0.70790312	
a	3.0392371	Ω	114.85025		−0.64493464	+0.66151535	
e	0.1370929	i	2.19801		−0.29393420	+0.24752902	
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.3+	2001 10 07	644	0.7−	0.3+	2001 10 23	704	1.1+	1.0−
1993 01 29	691	0.0	0.1−	2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2001 10 23	704	0.9+	0.2−
1993 01 29	691	0.2+	0.5+	2001 10 07	644	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	1.2+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.8−	0.9−	2001 10 24	704	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	1.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.6+	2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	1.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 10 25	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 17	704	(0.2−	2.5+)	2001 10 25	704	0.6+	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.7−	2001 10 17	704	0.3+	1.5+	2001 10 25	704	1.7−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 10 17	704	(0.7−	2.7+)	2001 11 20	704	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.3−	0.8−	2001 11 20	704	0.3−	0.7−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 20	704	(1.1−	2.2−)	2001 11 20	704	0.4+	0.9−
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 10 20	704	0.9−	1.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.8+
2001 09 27	704	0.6+	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	1.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+
2001 09 27	704	0.6+	0.7+	2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 09 27	704	1.1+	0.8+	2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.3+

2001 SG$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.72879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22328140	ω	357.52834		+0.92694868	−0.37363230	
a	2.6909214	Ω	24.49833		+0.34562501	+0.81497183	
e	0.1542647	i	4.72157		+0.14597771	+0.44296706	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 13	704	1.4−	1.8−	2001 10 26	704	0.4+	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 14	699	0.1−	0.2+	2001 10 26	704	1.2+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 14	699	0.3−	1.0−	2001 11 09	704	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 10 14	699	1.1−	1.5+	2001 11 09	704	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 15	691	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 15	691	0.0	0.1−	2001 11 11	699	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 15	691	0.2−	0.1−	2001 11 11	699	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 11	699	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2001 11 15	608	0.2+	0.7−
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2001 11 15	608	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 15	608	0.4+	1.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.8+
2001 09 26	704	(0.8−	2.1+)	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	1.1+
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.5+	0.6+
2001 09 26	704	1.4+	0.9−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	1.6+
2001 09 26	704	0.7+	1.1−	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.2−	0.6−
2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	699	0.1−	0.5+
2001 09 27	644	0.2+	0.4+	2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2001 11 20	699	0.7−	0.0
2001 09 27	644	0.1−	0.4+	2001 10 22	704	1.2+	1.4−	2001 11 20	699	0.8−	0.2−
2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2001 10 26	644	0.0	0.3−	2001 11 21	704	1.3−	0.4+
2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2001 10 26	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2001 10 26	644	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	0.7+
2001 10 13	704	0.7−	1.1−	2001 10 26	704	(0.2+	2.6−)	2004 04 25	691	0.0	0.6+

2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	0.3−	2004 04 25	691	0.3+	0.4+		
2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.8−	2004 04 25	691	0.3+	0.5+		

2001 SC$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.28279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18680878	ω	307.73060		+0.98544159		+0.14311736
a	3.0306644	Ω	44.25577		−0.08201942		+0.87301936
e	0.2439605	i	7.55662		−0.14892173		+0.46621306
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.5−	2001 10 25	644	0.9−	0.5+		
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 10 25	704	0.1−	0.4+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 25	644	0.9−	0.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.8−	0.4+		
2001 09 17	699	0.9+	0.7−	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2001 10 26	704	0.2−	0.7+		
2001 09 17	699	0.1−	0.5−	2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 10 26	704	0.8+	1.6+		
2001 09 17	699	0.1+	0.8+	2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 10 26	704	0.1+	0.5+		
2001 09 17	699	0.4+	0.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2001 10 26	704	0.3+	1.0+		
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 26	704	(0.3−	2.1+)		
2001 09 19	704	0.6−	0.9−	2001 10 20	704	0.9−	0.6−	2001 11 09	704	0.0	0.6+		
2001 09 19	704	0.2+	1.0−	2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2001 11 09	704	1.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 20	704	1.0−	1.4−	2001 11 09	704	1.6+	0.1+		
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.4+	1.0−		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	1.1+		
2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2001 10 22	704	0.5+	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	1.1+		
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	1.1−	1.8+		
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2001 11 17	704	0.3−	1.4+		
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.7+	0.8−		
2001 09 26	704	0.5−	0.0	2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−		
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−		
2001 09 26	704	0.7−	0.5−	2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.6−		
2001 10 13	704	0.2+	0.9−	2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.6−		
2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 13	291	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	291	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	1.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2002 02 13	291	0.3+	0.2−		
2001 10 14	699	1.6+	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1−		
2001 10 14	699	0.7+	0.6+	2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.1−		
2001 10 14	699	1.1+	0.1−	2001 10 25	704	0.1+	0.7+						
2001 10 14	699	1.6+	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	0.4+						

2001 SR$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.37860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37836657	ω	357.10722		+0.15268194		+0.93984574
a	1.8931900	Ω	281.53220		−0.90034916		+0.00478488
e	0.0557053	i	18.17223		−0.40750413		+0.34156565
P	2.60	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	1.6−	2001 09 28	704	0.0	0.3+		
2001 08 20	644	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2001 09 28	704	0.0	0.2+		
2001 08 20	644	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	1.1−	2004 12 15	704	1.1−	0.4−		
2001 09 24	704	1.3−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−		
2001 09 24	704	0.5−	0.4−	2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−		
2001 09 24	704	0.7−	0.6+	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	1.0−	0.4+		
2001 09 24	704	0.9−	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+		
2001 09 25	704	1.2+	0.7−	2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.3−		
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−		
2001 09 25	704	1.7+	1.8+	2001 09 26	704	0.4+	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+		
2001 09 25	704	0.1+	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	0.2−						
2001 09 25	704	0.4−	0.4−	2001 09 28	704	0.1+	0.4+						

2001 SE$_{264}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.36402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35591900	ω	142.90122		+0.19007024		−0.94539218
a	1.9719774	Ω	294.74955		+0.81623229		+0.30203340
e	0.1023194	i	16.95124		+0.54556223		−0.12251305
P	2.77	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	1.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2004 10 25	704	0.1−	0.1−		
2001 08 20	644	1.8−	0.4−	2001 10 16	704	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.9−	0.7−		
2001 08 20	644	1.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.4−	0.4−	2004 11 10	704	0.2+	0.0		
2001 09 24	699	0.5−	0.2−	2001 11 12	699	0.1+	0.0	2004 11 10	704	1.5+	0.6+		
2001 09 24	699	0.3+	0.1−	2001 11 12	699	1.2+	0.1+	2004 11 20	704	0.9−	1.1+		
2001 09 24	699	0.1−	0.7−	2001 11 12	699	0.8+	0.5+	2004 11 20	704	0.0	1.1−		
2001 09 24	704	0.8+	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 20	704	0.5+	0.6+		
2001 09 24	704	0.0	0.4−	2001 11 12	699	0.3−	0.6−	2004 11 20	704	0.4+	0.4+		
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2004 12 01	704	0.7+	0.3+		
2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 01	704	1.5+	0.1+		
2001 09 24	699	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 01	704	0.1+	0.4+		
2001 09 24	704	0.9+	0.7+	2001 11 12	704	0.2−	0.0	2004 12 01	704	0.4+	0.3−		
2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−		
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−		
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.0		
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+		
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 14	704	(2.3−	0.5+)		
2001 09 28	704	0.4+	0.0	2004 10 16	704	1.9−	0.5−	2005 01 14	704	0.1−	1.4−		
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.6+	0.4−	2005 01 14	704	0.5−	1.0−		
2001 09 28	704	0.9+	0.2−	2004 10 16	704	0.1+	1.1−	2005 01 14	704	0.4+	0.3−		
2001 09 28	704	0.6−	0.3−	2004 10 23	704	1.4−	0.8+	2005 02 03	704	1.3−	2.3+		
2001 10 15	704	0.1−	0.8−	2004 10 23	704	0.0	1.0+	2005 02 03	704	0.7−	0.1−		
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+		
2001 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 25	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	(3.4−	0.1+)		
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 25	704	0.9−	0.8+	2005 02 04	644	0.8+	0.5−		
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 25	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	644	1.9+	0.1−		
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 25	704	0.4+	0.4−	2005 02 04	644	0.6+	0.6−		

2001 SQ$_{275}$ = 2000 EC$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.98084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29179989	ω	73.06688		−0.26142869		+0.96521645
a	2.2511925	Ω	181.78943		−0.92273830		−0.25098394
e	0.1520434	i	6.43411		−0.28321206		−0.07324116
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.3−	0.9+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−		
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 21	291	0.2−	0.1+	2001 10 14	645	0.0	0.0		
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2001 09 21	291	0.3−	0.2−	2001 10 15	645	0.0	0.1+		
2000 03 03	704	1.5+	0.5−	2001 09 21	291	0.5−	0.3−	2001 10 15	645	0.0	0.1+		
2000 03 03	704	1.9+	1.4+	2001 09 22	291	1.3−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.9+		
2000 03 03	704	(2.2+	0.1+)	2001 09 22	291	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.8+		
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2001 09 22	291	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+		
2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.8+		
2000 03 11	704	0.6+	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.1+						

2001 SC$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.78583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37079134	ω	86.72295		+0.91083088		−0.28248707
a	1.9188882	Ω	289.51733		+0.11375349		+0.87269363
e	0.1020719	i	18.62223		+0.39679623		+0.39825480
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2004 12 20	699	1.5+	0.8+
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2001 12 09	704	0.1−	0.8−	2005 01 01	703	0.8−	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2001 12 09	704	(0.4−	2.4−)	2005 01 01	703	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 01	703	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.7−	2001 12 09	704	0.5−	0.9−	2005 01 01	703	1.0−	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2001 12 09	704	0.0	0.9−	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2001 12 22	704	0.1−	1.4−	2005 01 08	599	0.8−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 08	599	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	1.3−	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2004 12 09	703	1.8−	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	1.1−	0.6−	2005 01 11	704	1.4+	0.5−
2001 09 26	704	(0.7+	2.1+)	2004 12 09	703	0.8−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.4+
2001 09 28	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2001 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2001 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 10 06	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.8−	0.9+
2001 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2001 10 06	704	0.9+	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2001 10 06	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2004 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2001 11 11	704	1.1+	0.8+	2004 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	699	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	1.2−
2001 11 12	704	(0.4+	2.6−)	2004 12 20	699	1.6+	1.0+				
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	699	0.4+	0.8−				

2001 SC$_{300}$ = 2004 FG$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.87608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17725335	ω	237.38917		+0.33459543	−0.94166415	
a	3.1386273	Ω	193.21105		+0.90901930	+0.33266154	
e	0.1070413	i	9.12823		+0.24845483	+0.05103849	
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	1.1+	0.8−
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.4−
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.9−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	691	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2004 03 26	691	0.2−	0.4+	2004 03 29	691	0.6−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.5−				

2001 SQ$_{312}$ = 1999 FY$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.73266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20369465	ω	240.35868		+0.31954637	−0.94755266	
a	2.8607701	Ω	191.01051		+0.87960342	+0.29891127	
e	0.0501063	i	1.75135		+0.35240310	+0.11311944	
P	4.84	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.5−	2001 08 26	691	0.2+	0.0	2001 09 25	704	1.2+	0.4+
1999 03 10	691	0.4−	0.8−	2001 08 26	691	0.1+	0.4−	2001 09 25	704	1.4−	0.2−
1999 03 10	691	(0.5−	5.6−)	2001 08 26	691	0.3+	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 04 23	691	0.4−	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2004 04 23	691	0.1−	0.4−
2001 08 26	691	0.5−	0.2−	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2004 04 23	691	0.5+	0.1+
2001 08 26	691	0.7−	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	1.1+				
2001 08 26	691	0.6−	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.1−				

2001 SK$_{325}$ = 2001 UJ$_{184}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.89168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23741498	ω	235.21465		+0.73084001	−0.68095946	
a	2.5830371	Ω	167.47871		+0.67511135	+0.71115204	
e	0.2172893	i	12.39916		+0.10048655	+0.17480557	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 09 17	699	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.8+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2001 10 19	608	0.2−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2001 10 19	608	0.1+	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2001 10 19	608	0.0	0.5−
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2001 11 14	608	0.7−	0.3+
2001 08 25	644	0.5−	0.2+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 14	608	0.4−	0.4+
2001 08 25	644	0.1+	0.4+	2001 10 14	699	1.3+	0.5+	2001 11 14	608	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	699	0.0	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	699	0.2+	0.7−	2002 01 09	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	699	1.1+	0.1+	2004 06 20	691	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	0.6−	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2004 06 20	691	0.2+	0.3+
2001 09 17	699	0.2+	1.3+	2001 10 16	704	1.2+	0.2−	2004 06 20	691	0.0	0.4+
2001 09 17	699	0.7−	0.0	2001 10 16	704	0.5+	0.6−				

2001 SD$_{334}$ = 1999 FK$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.62518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20044862	ω	266.91532		−0.56457961	+0.82535436	
a	2.8915719	Ω	328.70890		−0.75234882	−0.51776308	
e	0.0645286	i	0.69804		−0.33944236	−0.22519230	
P	4.92	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	691	0.1−	0.0	2001 10 15	291	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	691	0.2+	0.1−	2001 10 15	291	0.9−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	691	0.3+	0.0	2001 10 15	291	0.8−	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 20	691	0.2+	0.3−	2002 12 04	695	0.1+	0.3−
2001 09 12	695	0.1+	0.1+	2001 09 20	691	0.2+	0.2−	2002 12 04	695	0.2−	0.1−
2001 09 12	695	0.2+	0.2+	2001 09 20	691	0.1+	0.2−				

2001 SO$_{343}$ = 2005 BU$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.79988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08327835	ω	300.95038		+0.09021059	−0.96657311	
a	5.1933545	Ω	141.49472		+0.99343301	+0.07030445	
e	0.0902962	i	22.67375		+0.07037680	+0.24656379	
P	11.84	H	12.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.2−	2002 11 06	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
1999 09 05	691	0.2+	0.1−	2002 11 06	644	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
1999 09 05	691	0.2−	0.8−	2002 11 06	644	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2001 08 20	644	0.0	0.2+	2002 11 16	644	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.4−
2001 08 20	644	0.4−	0.3+	2002 11 16	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.7−
2001 08 20	644	0.5−	0.2+	2002 11 16	644	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.1−
2001 09 22	644	0.6−	0.7+	2002 11 30	704	0.7−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.3+	2002 11 30	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
2001 09 22	644	0.5−	0.2+	2002 11 30	704	0.9−	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2001 09 25	699	0.5+	0.0	2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.1−
2001 09 25	699	0.1−	0.8+	2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.2+
2001 09 25	699	0.4+	0.5−	2003 01 24	644	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.6+
2001 09 25	699	0.3−	1.0+	2003 01 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+

2001 10 19	699	0.4−	0.7+	2003 01 29	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2001 10 19	699	0.2+	0.3+	2003 01 29	704	0.7−	1.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.8−
2001 10 19	699	0.5−	1.6+	2003 01 29	704	0.4+	1.1−	2005 02 09	704	0.8−	0.3+
2001 10 19	699	0.8+	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2002 10 29	704	1.1+	1.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.4−	0.7+
2002 10 29	704	1.4+	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2002 10 29	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.8−	0.5+
2002 10 29	704	1.7+	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.4+				

2001 TP$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.58923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35188086	ω	295.14577		+0.89119839	−0.22332930	
a	1.9870355	Ω	79.83252		+0.39387597	+0.81272974	
e	0.1193817	i	23.64870		−0.22500476	+0.53813975	
P	2.80	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.4+	0.2−	2001 12 07	704	0.4−	0.8+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
2001 10 11	704	1.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.4−	1.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.6−
2001 10 11	704	1.4+	1.5−	2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.6−
2001 10 11	704	0.7+	0.8−	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	1.6−
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	0.6+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	1.4−	2004 12 15	704	0.8+	0.6−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	699	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	699	0.3−	0.6+	2003 06 05	691	1.0+	1.7+	2004 12 17	704	0.8−	1.3+
2001 11 17	699	1.2−	0.2+	2003 06 05	691	1.1+	1.5+	2005 02 08	201	0.2+	0.4−
2001 11 17	699	0.0	0.0	2003 06 05	691	1.3+	1.5+	2005 02 08	201	0.7+	0.2+
2001 12 07	704	1.3−	1.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 08	201	0.2+	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.8−				

2001 TS$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.47329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35511225	ω	328.14240		+0.45835143	−0.78443256	
a	1.9749629	Ω	91.41677		+0.87766378	+0.32539530	
e	0.1026607	i	24.70554		+0.14007233	+0.52799948	
P	2.78	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	599	0.1+	0.1−
2001 10 11	704	1.3+	0.6+	2001 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	599	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.6−	1.4+	2001 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	599	0.3+	0.2−
2001 10 11	704	0.3−	0.8−	2001 12 06	704	1.0+	0.6+	2004 12 14	599	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 12 06	704	0.5+	1.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	644	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	644	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	644	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 10 30	608	0.8−	0.2−	2001 12 14	699	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2001 10 30	608	0.5−	0.8−	2001 12 14	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.3−
2001 10 30	608	0.2−	0.5+	2001 12 14	699	0.5−	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.1+
2001 11 07	704	0.7+	1.1−	2001 12 14	699	0.0	0.5−	2005 01 07	703	0.3−	0.1−
2001 11 07	704	0.9+	1.0−	2001 12 16	644	0.6−	0.0	2005 01 07	703	0.7−	0.3−
2001 11 07	704	0.4+	0.9−	2001 12 16	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 16	644	1.0−	0.4+	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	608	0.0	0.6−	2005 01 15	703	0.5−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 22	608	0.0	0.6−	2005 01 15	703	0.7−	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 12 22	608	0.0	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 16	699	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	691	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	1.0−	0.3+	2003 07 08	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	1.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+				
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.1−				

2001 TX$_{48}$ = 2004 XO$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.20436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38533177	ω	185.52788		−0.35502105	−0.88510898	
a	1.8703067	Ω	285.55168		+0.86923950	−0.19407334	
e	0.0479222	i	18.20014		+0.34406793	−0.42298656	
P	2.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2000 01 08	704	0.6−	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	1.0+	2001 10 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 21	703	0.3+	0.6−
2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	0.6−	0.9+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	0.8+
2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
2001 10 18	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.8−
2001 10 18	704	0.6−	1.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−

2001 TK$_{49}$ = 1999 FF$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.95042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21620210	ω	358.79841		+0.99865395	−0.05107025	
a	2.7493463	Ω	4.16156		+0.04856878	+0.85943937	
e	0.1263628	i	7.17309		+0.01820314	+0.50868045	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	333	1.2−	0.2−	2001 10 23	333	0.1+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	333	0.1−	0.6+	2001 10 23	333	0.4−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 15	333	0.4−	0.0	2001 11 10	704	1.0−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2001 11 10	704	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	1.1−	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 10	704	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2001 10 17	704	1.5+	0.5+	2001 11 11	699	1.1+	1.5+
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2001 11 11	699	1.1+	1.0−
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	333	0.8−	0.1−	2001 11 11	699	1.7+	0.8−
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2001 10 18	333	0.7−	0.0	2001 11 11	699	1.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 10 18	333	0.3+	1.3−	2001 11 17	704	0.3−	0.8−
2001 10 14	704	0.5+	0.8−	2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	1.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 17	704	0.3+	0.8−
2001 10 14	704	0.0	1.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 17	704	1.4−	1.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	333	0.1−	0.1−				

2001 TP$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.61142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08535770	ω	124.81248		+0.59095286	+0.80669743	
a	5.1086667	Ω	181.42861		−0.78043819	+0.57053127	
e	0.0399082	i	8.62353		−0.20418362	+0.15405626	
P	11.55	H	12.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 11 09	704	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	1.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.6−	0.5+	2001 11 09	704	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.9−	2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	(0.0	2.2+)
2001 09 21	704	(0.1−	3.2−)	2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.8+
2001 09 21	704	(1.0−	3.2−)	2001 10 18	644	0.1+	0.0	2002 12 02	608	0.1−	0.9−
2001 09 21	704	(0.1−	3.6−)	2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2002 12 02	608	0.1+	0.9−
2001 09 21	704	1.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2002 12 02	608	0.4+	1.1−
2001 09 21	704	1.3+	1.1+	2001 10 23	704	0.5+	1.0+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2005 01 13	704	1.3+	1.2+
2001 10 13	704	0.0	0.9−	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.3+
2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	1.0−	2005 01 13	703	0.6−	1.4−

2001 TL_{55} = 1999 FY_{68}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.47035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24098341	ω	230.15471		+0.52054014	−0.85369565	
a	2.5574744	Ω	188.51893		+0.81193544	+0.50054658	
e	0.1256226	i	6.02408		+0.26419463	+0.14372490	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 10 22	704	0.5−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 10 22	704	0.4+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.5+	0.8+	2001 10 22	704	0.9+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 10 16	704	1.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.3−	2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2001 10 16	704	0.9−	1.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	0.8−	0.0	2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.9−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	1.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.3+
2001 10 07	644	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 25	644	0.3+	0.0
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.2+
2001 10 07	644	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	1.1+	0.5+	2001 10 25	644	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.8+	0.5−	2001 10 22	704	0.4+	0.9+				

2001 TX_{87} = 1999 FV_{85}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.35067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21845348	ω	74.64104		+0.98451479	+0.15941747	
a	2.7304239	Ω	276.14472		−0.17529821	+0.89784668	
e	0.0841660	i	4.20568		+0.00107704	+0.41043564	
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.4+	0.5−	2001 09 28	644	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.3+
1994 01 19	691	0.1−	0.3−	2001 09 28	644	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.2+	1.6+
1994 01 19	691	0.8−	0.6−	2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	644	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	644	0.5−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	644	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2003 01 30	644	0.2−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2003 01 30	644	0.2−	0.2−
2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.6+	2003 01 30	644	0.1+	0.2−

2001 TX_{102}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.69710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23928727	ω	24.46377		+0.85097237	−0.52370901	
a	2.5695455	Ω	7.49682		+0.41770353	+0.62904444	
e	0.1917660	i	17.70802		+0.31838622	+0.57448408	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.6+	0.0	2001 10 27	644	0.4+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.7+	1.0+	2001 10 27	644	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 11	704	0.5−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 11	704	0.3+	0.4−
2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 11	704	0.4−	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2001 11 11	704	1.1+	1.0−
2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 12	699	0.7−	0.7+
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2001 10 27	704	0.2−	1.1−	2001 11 12	699	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.1−	0.7−	2001 10 27	704	0.3−	0.1−	2001 11 12	699	0.1+	0.7+
2001 10 15	704	0.6−	0.5−	2001 10 27	704	0.7−	0.6−	2001 11 12	699	0.8+	0.8−
2001 10 15	704	0.8+	1.4+	2001 10 27	644	0.1+	0.4+				
2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 10 27	704	0.5−	1.0−				

2001 TN_{103}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.91379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34963957	ω	125.79512		+0.94990771	+0.19056761	
a	1.9955181	Ω	224.75189		−0.23041258	+0.96251378	
e	0.0827066	i	20.59984		+0.21115250	+0.19300573	
P	2.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.9−	0.4−	2001 10 23	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	1.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.6+	0.6+	2001 10 24	704	0.8−	0.6−	2001 11 17	704	0.9+	0.4+
2001 10 13	699	0.3+	0.7−	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.6+
2001 10 13	699	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	1.2+	2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	0.4+
2001 10 21	704	1.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	1.1−	0.8−
2001 10 21	704	1.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2001 10 23	704	1.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	1.1+	0.2−	2001 11 12	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	1.3+	1.6−	2001 11 12	691	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	0.8−
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2001 11 12	691	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2004 12 07	704	0.4+	0.8+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	1.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.6−				

2001 TW_{114}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.60393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325098	ω	351.87614		+0.95371699	−0.28094189	
a	2.6911659	Ω	25.25130		+0.28808878	+0.75145131	
e	0.1769610	i	14.55660		+0.08619020	+0.59698626	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 11	644	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 11	644	0.6+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 11	644	0.5+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 27	699	1.0−	0.2−	2001 12 07	644	0.3−	0.1+

2001 08 28	644	0.3+	0.3+	2001 10 27	699	0.6+	0.1−	2001 12 07	644	0.4+	0.2+
2001 08 28	644	0.6+	0.7+	2001 10 27	699	0.5+	0.7+	2001 12 07	644	0.7+	0.3+
2001 08 28	644	0.6+	0.2+	2001 10 27	704	0.2+	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 17	644	0.1−	0.2+	2001 10 27	699	0.8−	0.9+	2001 12 09	704	0.7−	0.0
2001 09 17	644	0.4−	0.1−	2001 10 27	704	0.1−	0.0	2001 12 09	704	0.9−	0.1+
2001 09 17	644	0.2−	0.3−	2001 10 27	704	0.6+	0.6+	2001 12 09	704	0.6−	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 27	704	0.2+	0.3+	2001 12 09	704	0.8−	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 10 27	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+
2001 09 24	644	0.4−	0.0	2001 11 10	704	1.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.8+	0.2−
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	1.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 09 24	644	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	1.1−
2001 09 24	644	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	1.4−	0.1−	2001 12 18	699	0.2+	0.6−
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 11 10	704	1.3−	0.6−	2001 12 18	699	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2001 11 11	704	0.5+	0.0	2001 12 18	699	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2001 11 11	699	0.9+	0.0	2001 12 18	699	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 05	644	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	644	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.5−	0.4−	2001 11 11	699	0.3+	0.2+	2002 01 05	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.3−	2001 11 11	704	0.2+	0.0	2002 01 14	644	0.5+	0.3+
2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2001 11 11	699	0.9+	0.1+	2002 01 14	644	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	0.8+	2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	644	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	1.0−	2001 11 11	699	1.3+	0.1+				

2001 TE$_{135}$ = 1999 FN$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.18635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21932550	ω	27.87913		+0.99122852		−0.10449512
a	2.7231818	Ω	337.67519		+0.04007462		+0.82106221
e	0.1205242	i	12.29864		+0.12593667		+0.56119303
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2001 10 15	608	0.6+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 25	644	1.1−	0.8−	2001 10 15	608	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2001 10 15	608	0.4+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 25	644	1.1−	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.2+	0.3−	2001 09 25	644	1.1−	0.7−	2001 10 17	704	0.2+	0.5+
2001 09 10	704	0.9+	0.7−	2001 09 29	644	0.7+	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.5+	1.0+	2001 09 29	644	0.5+	0.1−	2001 10 26	644	0.4−	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.4−	2001 09 29	644	0.7+	0.1−	2001 10 26	644	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	1.0−	0.8+	2001 10 13	644	0.1+	0.2−	2001 10 26	644	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	644	0.1−	0.2+				
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 13	644	0.3−	0.1+				

2001 TR$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.24375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18205431	ω	276.84555		+0.93717186		+0.31269468
a	3.0832027	Ω	65.02833		−0.21240026		+0.86318301
e	0.1385546	i	9.82556		−0.27675807		+0.39640526
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.6+	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.3+
1994 05 14	691	0.1+	0.4+	2001 10 10	644	0.1−	0.9+	2001 10 24	644	0.1−	0.3+
1994 05 14	691	0.5+	0.0	2001 10 14	699	0.6+	1.2−	2001 11 18	704	0.7+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 14	699	0.5−	1.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.8+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 14	699	1.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.6+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 14	699	0.5−	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2001 12 14	704	1.6−	0.5−
2001 09 17	699	0.9−	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.7−
2001 09 17	699	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.9−	0.9−
2001 09 17	699	0.7−	0.9+	2001 10 16	704	0.2−	0.9−	2002 12 06	645	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.2−	0.4+	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2002 12 06	645	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2001 10 16	644	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 16	644	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2001 10 24	644	0.1+	0.1+				

2001 TN$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.71427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37031910	ω	297.40526		+0.93783513		+0.08671006
a	1.9205191	Ω	59.42627		+0.11999936		+0.82757169
e	0.1468825	i	22.97582		−0.32567685		+0.55462281
P	2.66	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.2+	0.9+	2001 11 18	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.8+
2001 09 25	699	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	1.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	699	0.8+	0.7+	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−
2001 09 25	699	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	0.8−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−
2001 10 07	644	0.1+	0.0	2001 11 18	704	1.2−	0.4+	2001 12 17	704	(0.2−	2.9−)
2001 10 07	644	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	(0.6+	2.3−)
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	1.3+	0.6+	2001 12 17	704	(0.1+	3.1−)
2001 10 14	608	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	0.7+	1.3+	2001 12 17	704	(0.3+	3.6−)
2001 10 14	608	0.4+	1.0−	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	(0.4+	3.1−)
2001 10 14	608	0.7+	1.7−	2001 11 20	699	0.5−	0.3+	2003 04 27	699	0.9+	1.1+
2001 10 19	608	0.6−	0.9−	2001 11 20	699	0.5−	0.2−	2003 04 27	699	0.7−	0.0
2001 10 19	608	0.6−	0.7−	2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.5+	0.1−
2001 10 19	608	0.3−	1.3−	2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2003 04 27	699	0.7+	0.3+
2001 10 23	699	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
2001 10 23	699	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.2−	1.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2001 10 23	699	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.5+	1.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2001 10 23	699	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	1.3−

2001 TO$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.15017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38681999	ω	278.46875		+0.86237145		+0.37049123
a	1.8655066	Ω	60.43222		−0.13745605		+0.82726403
e	0.0387648	i	23.37204		−0.48725899		+0.42233928
P	2.55	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.4−	0.7−	2001 10 19	608	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.1−	0.8−	2001 10 23	699	0.8+	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.1+	0.6−	2001 10 23	699	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 10 14	608	0.3−	0.2−	2001 10 23	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2001 10 14	608	0.5−	0.1+	2001 10 23	699	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	608	0.4−	0.4+	2001 11 17	608	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2001 10 19	608	0.2−	0.4−	2001 11 17	608	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2001 10 19	608	0.2−	0.3+	2001 11 17	608	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.4+

2001 UG$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.17200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35930201	ω	108.56058		−0.41556834		−0.90878392
a	1.9595798	Ω	6.38643		+0.65345213		−0.32706469
e	0.1037256	i	19.76396		+0.63269524		−0.25911480
P	2.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	1.3+	2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.5−
2001 08 24	704	1.9−	0.1+	2001 10 13	699	1.3+	0.7+	2001 11 12	704	0.7−	0.8−
2001 08 24	704	1.9−	1.1−	2001 10 13	644	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.6−	0.1−
2001 09 10	704	1.7+	2.0+	2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2001 11 12	704	0.7−	0.3−
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.8+	0.9+	2001 10 18	704	0.6+	1.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	2.0−	1.0−	2001 10 18	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.6−	2001 10 18	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+

2001 09 20	704	0.6+	1.2−	2001 10 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2001 10 19	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 19	704	0.7−	0.4−	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 19	704	0.5−	0.5−	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	1.2−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.9−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.7−	1.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	1.1−
2001 09 26	704	1.4+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2001 10 12	608	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 10 12	608	0.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 10 12	608	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2005 01 29	704	0.5−	1.6+
2001 10 13	699	0.2+	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 29	704	1.0−	0.8+
2001 10 13	699	0.5+	0.7+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 29	704	0.4−	1.1+
2001 10 13	699	0.9+	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2005 01 29	704	0.6−	0.3+
2001 10 13	644	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.4−				

2001 UG$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.30269		(2000.0)			
n	0.36333411	ω	98.47213		−0.19435498	−0.98078409
a	1.9450552	Ω	2.90446		+0.71505135	−0.15351186
e	0.0574859	i	19.59248		+0.67151151	−0.12040212
P	2.71	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	0.4+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	1.3−	0.5−
2001 08 24	704	1.1−	0.2−	2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.5−
2001 08 24	704	1.2−	0.5+	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 21	704	0.8−	1.0+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2004 12 21	704	0.4−	1.0+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 21	704	0.8+	0.9−
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	1.0+	0.2−	2004 12 21	704	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.6+	0.9−	2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2001 09 28	644	0.6+	0.8−	2001 10 25	704	1.2−	0.6+	2005 01 16	704	1.0+	0.3−
2001 09 28	644	0.6+	0.8−	2001 10 25	704	1.1−	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−

2001 UR$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.48626		(2000.0)			
n	0.36975920	ω	208.01369		+0.52966959	−0.82795016
a	1.9224574	Ω	211.07584		+0.82954827	+0.55095890
e	0.0928126	i	20.91347		+0.17691748	−0.10460796
P	2.67	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.4−	0.6+	2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2001 10 19	704	0.2+	0.4−
2001 08 14	644	0.6−	0.4+	2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.6+
2001 08 14	644	0.2+	0.4+	2001 10 13	644	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	0.6−	0.2−
2001 09 18	644	0.5+	0.2+	2001 10 13	644	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+
2001 09 18	644	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.6+
2001 09 18	644	0.6+	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2003 05 28	691	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2003 05 28	691	0.1−	0.3−
2001 09 29	644	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2003 05 28	691	0.1+	0.3−
2001 09 29	644	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 01 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 13	699	0.9−	0.2−	2001 10 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 13	699	0.6−	0.6−	2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.4−	0.6−
2001 10 13	699	0.8−	0.1+	2001 10 19	704	0.2−	0.2−				

2001 UP$_{57}$ = 1999 FY$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	255.84235		(2000.0)			
n	0.18355333	ω	312.62133		+0.89498670	+0.44051380
a	3.0663934	Ω	21.53553		−0.33222367	+0.76341190
e	0.1605859	i	11.04593		−0.29770160	+0.47238741
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 21	704	1.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.9+	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 17	704	1.0−	0.9+	2001 10 23	704	1.0+	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	1.5−	2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−				

2001 UA$_{58}$ = 1996 FF$_{24}$ = 2004 YR$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	182.62809		(2000.0)			
n	0.08268727	ω	41.41078		+0.49498963	+0.86855652
a	5.2180745	Ω	258.27154		−0.80360972	+0.44694074
e	0.0250390	i	1.42735		−0.33044921	+0.21413443
P	11.92	H	12.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	1.2+	1.1+	2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
1996 03 26	809	0.6+	0.6+	2001 11 15	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
1996 03 26	809	0.9−	1.4+	2001 11 15	691	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2000 09 27	691	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 09 27	691	0.0	0.7+	2001 11 21	704	1.8+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2000 09 27	691	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2002 11 07	695	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	1.7−	0.4−	2002 11 07	695	0.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.9−	0.8+	2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	1.2−	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2002 12 27	644	0.6+	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2002 12 27	644	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.7+
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.4+

2001 UB$_{58}$ = 2004 RS$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	173.16154		(2000.0)			
n	0.29355469	ω	347.15758		−0.90765589	+0.41651860
a	2.2422122	Ω	217.59235		−0.37719986	−0.86352416
e	0.0368498	i	4.86171		−0.18406807	−0.28432072
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3−	1.9+	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2003 04 04	699	0.1−	0.9+
1993 03 26	809	0.9+	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.5+
2000 05 10	704	0.5+	1.0+	2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2003 04 04	699	0.5−	0.1+
2000 05 10	704	1.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2004 08 25	691	0.0	0.4+
2000 05 10	704	0.6+	1.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 25	691	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.9+	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	1.3+	2004 08 25	691	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2001 10 24	704	1.2−	0.6+	2004 09 08	599	1.0+	0.7+
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	599	0.0	1.0+
2001 10 17	704	0.0	0.8−	2003 03 07	704	(0.4−	3.4+)	2004 09 08	599	0.2−	0.5+
2001 10 19	644	1.0+	1.4+	2003 03 07	704	0.7+	1.7+	2004 09 10	704	1.1−	0.0
2001 10 19	644	0.9+	0.8+	2003 03 07	704	0.2+	1.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2001 10 19	644	0.8+	1.1+	2003 03 30	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	1.3−	0.1+

2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 30	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−		
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2003 03 30	644	0.1+	0.3+						
2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2003 04 04	699	1.0+	0.8+						

2001 UP$_{81}$ = 2000 JW$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.97468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36460909	ω	6.37664		+0.68116710	−0.68984220	
a	1.9405182	Ω	41.09948		+0.65415840	+0.42306880	
e	0.0896279	i	21.90207		+0.32876766	+0.58747811	
P	2.70	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.5−	1.7−	2001 11 09	704	0.2+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 22	704	(0.0	2.3−)	2001 11 09	704	0.1+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.6−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	1.7−	2001 11 09	704	0.2−	0.9+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.7+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.6−	2001 11 11	704	0.2+	0.7−
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2001 11 11	704	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 11 11	704	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 11 11	704	0.2−	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 11 11	704	1.1+	0.9+
2001 10 22	704	0.2+	1.3−	2001 10 24	704	0.1−	1.0+				
2001 10 22	704	0.2−	1.7−	2001 10 24	704	0.3+	0.7+				

2001 UV$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.70700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08276016	ω	190.76266		+0.42335322	+0.86902926	
a	5.2150101	Ω	104.69198		−0.81030577	+0.48961667	
e	0.0641248	i	15.34925		−0.40518712	−0.07115941	
P	11.91	H	12.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.5+	0.2−	2001 12 07	704	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.5−
2001 10 16	704	0.5−	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2001 12 07	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 12 07	704	0.0	1.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
2001 10 19	608	0.4+	0.7−	2001 12 14	699	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 10 19	608	0.4−	0.6−	2001 12 14	699	0.3−	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2001 10 19	608	0.3−	0.4−	2001 12 14	699	0.5+	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.2+
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2001 12 14	699	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.9−	0.9+
2001 11 18	704	1.2+	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.7+
2001 11 18	704	(0.5−	2.3+)	2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.7−
2001 11 18	704	0.3+	1.7+	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.9−	0.8−
2001 11 20	699	0.5−	1.3+	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 11 20	699	0.0	1.3+	2003 01 27	644	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	699	1.1−	0.7+	2003 01 27	644	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.6−
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+

2001 UR$_{118}$ = 1999 FT$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.76963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18587591	ω	286.40280		+0.97789941	+0.15193472	
a	3.0407962	Ω	65.04550		−0.07129273	+0.88810682	
e	0.2556155	i	9.11495		−0.19654538	+0.43379962	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.2+	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.5−	2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 19	699	0.2−	1.5−	2001 11 21	704	0.6−	0.0
2001 10 22	704	0.9−	0.1+	2001 11 19	699	0.5−	0.6+	2001 12 09	691	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2001 12 09	691	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.0	2001 11 19	699	0.8+	0.1−	2001 12 09	691	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	1.0+	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.8−

2001 UD$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.90577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24472343	ω	307.57530		+0.39957662	−0.91549804	
a	2.5313509	Ω	118.81069		+0.85703672	+0.35491545	
e	0.1473264	i	3.06983		+0.32530998	+0.18946861	
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1−	1.3−	2001 10 22	704	1.0−	0.1−	2001 11 20	704	(2.3+	1.0+)
1995 04 02	691	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	1.1+	1.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	(0.2−	2.6+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	(2.3+	1.4+)
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2003 03 26	691	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 03 26	691	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	1.0−	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.5+	2003 04 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.5−	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.1−	0.8−	2001 10 25	644	0.6+	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	(1.8+	3.2+)				

2001 UG$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.35648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17410050	ω	279.98059		+0.84063665	+0.49619833	
a	3.1764063	Ω	50.62571		−0.31723786	+0.77595529	
e	0.2193770	i	16.30807		−0.43896487	+0.38946195	
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	1.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.9+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.9+	1.0+	2001 12 10	704	1.4+	1.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 09	644	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.7+	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2001 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 10 22	704	0.7−	0.2−	2001 11 09	644	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	0.4−	2001 11 09	644	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	699	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	1.0−	0.2+	2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.8−	0.9−
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 11 20	608	0.7+	1.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 11 20	608	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	608	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 06	644	0.3−	0.8+

2001 10 26	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	644	0.2+	0.2+	
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 06	644	0.5−	0.4+	
2001 11 09	704	(1.3−	2.5−)	2001 11 21	704	0.6−	0.5+					
2001 11 09	704	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.8−	0.2+					

2001 US$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.30543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08248396	ω	120.47425		+0.98375429	+0.17830921	
a	5.2266456	Ω	229.26290		−0.17268612	+0.90823065	
e	0.0896197	i	1.57428		−0.04906128	+0.37858012	
P	11.95	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	1.2+	2003 01 29	291	0.3−	0.3−	
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 01 29	291	0.0	0.4−	
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	1.2−	0.3−	2003 01 29	291	0.4+	0.2−	
2001 10 11	644	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	
2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 11 15	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	
2001 10 11	644	0.0	0.4−	2001 11 15	691	0.4+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	
2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2001 11 15	691	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.0	
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	

2001 UJ$_{137}$ = 1999 FB$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.19499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968712	ω	301.11061		+0.83490513	+0.52218703	
a	3.1102222	Ω	28.54161		−0.29222658	+0.68836822	
e	0.1138885	i	21.34851		−0.46640867	+0.50345793	
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 10 18	291	0.3−	0.6−	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 18	291	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 18	291	1.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.1+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 10 25	691	0.3−	0.3+	
2001 10 12	699	1.4−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 25	691	0.3−	0.0	
2001 10 12	699	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 10 25	691	0.4−	0.4−	
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+					
2001 10 12	699	0.4+	0.6−	2001 10 23	704	0.3+	0.3+					

2001 UD$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.26926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21026897	ω	267.02571		+0.96503947	+0.25227235	
a	2.8008247	Ω	78.35433		−0.20224623	+0.88929921	
e	0.1057409	i	4.16395		−0.16671920	+0.38145192	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	(2.3−	0.9+)	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.7−	1.2+	
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	1.3−	0.8+	
2001 10 18	644	0.3+	0.6+	2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2001 11 20	704	(3.9−	0.6+)	
2001 10 18	644	0.1−	0.8+	2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	704	(1.2−	3.3+)	
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2001 11 10	704	0.9+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	1.3−	
2001 10 21	691	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	1.4−	
2001 10 21	691	0.1−	0.3+	2001 11 11	704	0.8−	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	1.8−	
2001 10 21	691	0.2+	0.3+	2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2001 11 22	644	0.4−	0.2+	
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 11 11	704	1.0−	0.8+	2001 11 22	644	0.0	0.2+	
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 11	704	0.0	0.4−	2001 11 22	644	(2.8+	0.0)	
2001 10 23	704	0.4−	0.8−	2001 11 11	704	0.7−	0.1+	2001 12 10	691	0.4+	0.7−	
2001 10 23	704	1.0+	0.2−	2001 11 12	704	1.2−	0.7+	2001 12 10	691	0.1+	0.2−	
2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 11 12	704	(2.7−	0.1+)	2001 12 10	691	0.1−	0.3−	
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	0.9−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 12	704	1.5+	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	
2001 10 24	704	0.1−	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	
2001 10 24	704	0.1+	1.4−	2001 11 17	704	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	1.2+	0.7+	

2001 UY$_{144}$ = 1999 FA$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.24534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22862863	ω	199.79403		+0.98031431	−0.19736495	
a	2.6487988	Ω	171.58307		+0.18588354	+0.91305718	
e	0.1039214	i	2.17741		+0.06656697	+0.35689448	
P	4.31	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.8−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	
1994 01 10	691	0.7−	0.2−	2001 10 23	704	1.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.6+	0.7+	
1994 01 10	691	0.3+	0.4−	2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	(0.0	2.1+)	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	
2001 10 13	691	0.9−	0.6−	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	1.5+	
2001 10 13	691	0.5−	0.1−	2001 11 18	704	1.1−	0.7−	2001 11 22	644	0.5+	0.5−	
2001 10 13	691	0.6−	0.4−	2001 11 18	704	0.5+	0.9+	2001 11 22	644	0.2−	0.0	
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.5−	2001 11 22	644	0.6+	0.2+	

2001 UB$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.04794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21867103	ω	275.04887		+0.98607312	+0.15480594	
a	2.7286126	Ω	76.05531		−0.11662859	+0.90421509	
e	0.0904398	i	3.59089		−0.11856467	+0.39803290	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.7−	1.1−	2001 11 20	704	1.0+	2.0+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.7−	1.6−	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	1.9+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	(1.6+	2.6+)	
2001 10 09	691	0.6−	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	
2001 10 09	691	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.8+	1.4+	
2001 10 09	691	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	1.2−	2001 12 09	691	0.4+	0.3−	
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2001 12 09	691	0.6+	0.2−	
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2001 12 09	691	0.4+	0.4−	
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.4+	1.0+	
2001 10 23	704	1.2−	0.8−	2001 11 20	704	(1.8+	2.3+)	2004 05 21	691	0.3+	1.0+	
2001 10 23	704	1.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.9+	1.1+	2004 05 21	691	0.3+	0.9+	
2001 10 23	704	0.9−	1.1−	2001 11 20	704	0.9+	1.9+					

2001 UG$_{159}$ = 1999 FA$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.41099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26562134	ω	81.23533		−0.71132675	−0.69205077	
a	2.3967758	Ω	54.85975		+0.57128558	−0.67105259	
e	0.1731989	i	8.63676		+0.40944724	−0.26599654	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 16	291	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.7+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 16	291	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 16	291	0.3+	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	

2001 10 23	704	0.9−	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.2−
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.6−	2001 12 10	704	(1.1+	2.9−)
2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	1.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.6+

2001 UM$_{166}$ = 2005 BL$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.25576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08062199	ω	354.28312		−0.33392830	+0.93491444	
a	5.3068120	Ω	256.16434		−0.85984180	−0.35433879	
e	0.0442729	i	7.10575		−0.38621752	−0.01946853	
P	12.23	H	12.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 25	291	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 25	291	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.6−
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	1.2+	1.6+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.3−
2001 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.3−
2001 10 23	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	691	0.4−	0.4−
2001 10 23	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.5−				
2001 10 25	291	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.7+				

2001 UM$_{170}$ = 1999 FN$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.12511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27385098	ω	210.52441		+0.00040742	−0.99938751	
a	2.3485142	Ω	239.47294		+0.92549378	+0.01363044	
e	0.1935001	i	2.32814		+0.37876258	−0.03223052	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 23	291	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 10 23	291	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 23	291	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 25	704	0.3−	1.2+	2001 11 19	704	0.3−	0.5−
2001 10 15	291	0.0	0.1+	2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.2−
2001 10 15	291	0.2+	0.1+	2001 10 25	704	0.1+	1.0−	2001 11 19	704	0.1+	0.5−
2001 10 15	291	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.1+	2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.4−	2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2001 11 16	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2001 11 16	644	0.1−	0.3−	2003 05 24	691	0.0	1.1+
2001 10 21	704	0.0	1.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2003 05 24	691	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2003 05 24	691	0.4+	1.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.5+	0.2−				

2001 UH$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.34759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36019612	ω	10.31505		+0.67873393	−0.69996625	
a	1.9563356	Ω	37.52377		+0.64513158	+0.42374087	
e	0.0988613	i	21.39444		+0.35089242	+0.57488340	
P	2.74	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3−	0.0	2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2001 09 11	704	0.6−	0.6−	2001 10 26	608	0.5+	0.9−	2004 12 10	704	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	1.2−	2001 10 26	608	0.7+	0.8−	2004 12 12	704	1.7+	0.0
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2001 10 26	608	0.2+	1.0−	2004 12 12	704	0.3+	2.4+
2001 09 25	699	0.3−	0.8+	2001 11 07	704	1.0+	0.4−	2004 12 12	704	1.2+	0.1+
2001 09 25	699	0.1−	0.6+	2001 11 07	704	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+
2001 09 25	699	0.2+	0.2+	2001 11 07	704	0.5−	1.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.8−
2001 09 25	699	0.7+	0.3−	2001 11 08	644	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.5−	0.7−
2001 10 14	644	0.4−	0.6+	2001 11 08	644	1.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	644	0.2+	0.2+	2001 11 08	644	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.9−
2001 10 14	644	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+				
2001 10 23	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−				

2001 UJ$_{194}$ = 1999 FG$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.15326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22106101	ω	134.51420		+0.89009181	+0.45333295	
a	2.7089103	Ω	198.68538		−0.44869154	+0.85335305	
e	0.0400772	i	8.46829		−0.08007793	+0.25744477	
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 14	291	0.8+	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.7−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 10 14	291	0.8+	0.0	2001 10 18	644	1.3−	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 14	291	0.9+	0.0	2001 10 20	704	0.7+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	1.8+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 18	644	1.5−	1.0+	2001 10 20	704	1.2+	1.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 18	644	0.7−	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 18	644	1.4−	1.0+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−

2001 UQ$_{222}$ = 1999 FP$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.83727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24473089	ω	41.65094		−0.03577567	−0.99894056	
a	2.5312995	Ω	50.42001		+0.90668040	−0.04462578	
e	0.0435225	i	2.15232		+0.42029842	+0.01123855	
P	4.03	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 11 14	291	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 14	291	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.7−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	1.4+	0.1+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	291	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 04 05	691	0.0	0.3+
2001 10 21	291	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2003 04 05	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	291	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.0				

2001 VT$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.54117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38012784	ω	71.02482		+0.90756935	−0.32440468	
a	1.8873376	Ω	307.00468		+0.12842473	+0.81894912	
e	0.0571516	i	19.50257		+0.39978115	+0.47337506	
P	2.59	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2001 09 26	704	0.0	0.1−	2001 12 09	704	0.0	1.3+	2005 01 16	704	0.7−	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2001 12 23	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	1.0−	0.2−
2001 11 08	704	0.0	0.2−	2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 11 08	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 11 08	704	0.5+	1.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 11 08	704	0.8+	0.5+	2004 12 21	703	1.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2001 11 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.5+	1.0−	2004 12 21	703	0.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	1.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.9−	2005 01 20	699	1.5+	1.3+

2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.7−	2005 01 20	699	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	(1.2+	2.4−)
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.9+	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	1.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	1.9−	2005 02 09	699	0.2+	1.4−

2001 VN$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.01855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29621151	ω	222.00882		−0.25307724		−0.96471059
a	2.2287846	Ω	242.76889		+0.90795956		−0.21090010
e	0.1222277	i	4.68989		+0.33400801		−0.15765351
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(0.8−	2.1−)	2001 12 09	644	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 10	704	0.8−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.8−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2001 12 10	704	0.8−	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+
2001 11 11	704	1.8+	0.8+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+
2001 11 11	704	0.9+	0.9+	2001 12 14	704	1.2+	0.9−	2001 12 20	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	(3.3+	1.9−)	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.8−
2001 11 20	704	(2.8+	1.9−)	2001 12 14	704	0.6+	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	(2.9+	2.3−)	2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	1.4−
2001 11 20	704	(2.8+	1.5−)	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	2.0−
2001 11 20	291	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.4−
2001 11 20	291	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.9+
2001 11 20	291	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	1.4+
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2001 12 09	644	1.3−	0.9−	2001 12 20	704	0.7+	0.8−				
2001 12 09	644	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.5−				

2001 VJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.48599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36515496	ω	76.01505		−0.38674510		−0.89257964
a	1.9385838	Ω	39.40670		+0.64021003		−0.44078428
e	0.1052069	i	21.41604		+0.66374644		−0.09492524
P	2.70	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.9−	0.5−	2001 12 09	704	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	1.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
2001 10 13	704	0.9+	0.6−	2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	703	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	703	0.2+	0.5−
2001 10 13	704	0.0	1.3−	2001 11 11	704	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.9−	0.2−
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2001 11 11	704	0.0	0.4−	2005 01 20	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 11 11	704	0.0	0.3−	2005 01 20	704	0.3+	1.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	704	0.3+	1.7−
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 11 11	704	0.7−	0.2+				

2001 VF$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.02831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27518371	ω	60.04919		−0.07011410		−0.99723617
a	2.3409254	Ω	33.99824		+0.89940831		−0.07385371
e	0.1603000	i	2.51912		+0.43144953		−0.00810216
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 14	557	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.9−
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.6−
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.7−
2001 11 09	704	0.1+	1.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+
2001 11 11	557	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	1.4+
2001 11 11	557	0.4+	0.3+	2001 11 24	557	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.1+
2001 11 11	557	0.7+	0.0	2001 11 24	557	0.7+	1.1−	2002 01 14	704	0.9−	1.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2001 12 10	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 14	644	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.6+
2001 11 14	557	0.5+	0.8−	2001 12 14	644	0.2+	0.4−				
2001 11 14	557	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.8−				

2001 VC$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.33828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24382300	ω	310.19737		+0.95897988		+0.28059334
a	2.5375792	Ω	33.56370		−0.23286042		+0.86084553
e	0.1565097	i	4.18130		−0.16165894		+0.42451426
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	327	0.0	0.8−	2001 11 16	644	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.4+	0.4−
1997 11 06	327	0.4−	0.5−	2001 11 19	699	0.2−	0.9−	2001 12 10	704	0.1−	0.3−
1997 11 06	327	0.7+	0.2+	2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	699	0.2−	0.4−	2001 12 15	704	(0.6−	2.6−)
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	(1.4−	3.4−)
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	(0.8−	3.2−)
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 15	704	(1.6−	3.5−)
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	(1.9−	2.5−)
2001 10 26	704	0.8+	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	(2.4+	3.6+)
2001 10 26	704	0.1−	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	(2.6+	4.0+)
2001 10 26	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	608	0.4−	0.8+	2001 12 18	704	(2.1+	4.0+)
2001 10 26	704	0.0	1.2−	2001 11 20	608	1.3−	1.3+	2001 12 18	704	(2.8+	4.2+)
2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2001 11 20	608	1.1−	0.8+	2001 12 18	704	(2.8+	4.6+)
2001 11 09	704	0.6−	1.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	(1.7−	2.3+)
2001 11 09	704	0.7+	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.8+	1.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	1.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	645	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2003 01 12	291	0.8+	0.3+
2001 11 12	704	1.1+	0.9+	2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2003 01 12	291	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.3+	1.0+	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 01 12	291	0.4+	0.6+
2001 11 16	644	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	0.1+	0.4−				

2001 VG$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.48093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27322514	ω	29.08466		+0.39245890	−0.91898490	
a	2.3520991	Ω	37.84339		+0.83144876	+0.33681245	
e	0.2011042	i	3.54960		+0.39327976	+0.20499786	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.3−	0.9−
2001 11 09	704	1.0−	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2001 11 24	704	1.0+	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	(0.1+	2.3−)
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.9+	0.8−	2001 12 20	644	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.5+	1.4−	2001 12 20	704	(2.1+	2.5+)
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	1.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	1.4−	2001 12 20	704	0.8−	1.2+
2001 11 19	704	0.0	1.4+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	1.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.9−
2001 11 19	704	0.0	1.4+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2001 12 20	644	0.3+	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	1.3+	2001 12 15	704	0.0	0.0	2001 12 20	644	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.1+				

2001 VM$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.44849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24124059	ω	3.45468		+0.43742905	−0.85194030	
a	2.5556564	Ω	60.79268		+0.81694249	+0.24269875	
e	0.1629222	i	19.25481		+0.37584677	+0.46399897	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	(3.6−	0.2+)	2001 12 11	704	(2.1−	0.8+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	(3.4−	0.6+)	2001 12 11	704	0.7−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	(3.7−	0.4+)	2001 12 11	704	0.4−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.1+
2001 10 26	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	1.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.6−	0.5+
2001 10 26	704	0.2+	0.8+	2001 11 24	704	1.3+	0.3−	2001 12 22	704	0.0	0.2+
2001 10 26	704	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	0.5−	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2001 11 24	704	1.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.8−	0.7−
2001 11 09	704	1.3−	1.6−	2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	704	1.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2001 12 23	704	0.3+	1.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 09	704	0.3−	1.1+	2001 12 23	704	1.6+	1.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2001 12 23	704	0.7+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 07	704	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 07	704	0.6−	0.9+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 07	704	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	(3.9−	0.3−)	2001 12 10	704	0.3−	0.4−				
2001 11 19	704	(3.7−	0.3+)	2001 12 11	704	0.7−	0.5+				

2001 VL$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.66094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28183867	ω	203.61958		+0.53327341	−0.84484384	
a	2.3039285	Ω	214.19845		+0.78784882	+0.51456487	
e	0.2524969	i	4.39876		+0.30808068	+0.14649873	
P	3.50	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.7−	0.6−	2001 12 08	699	0.3−	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2001 12 08	699	0.6+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.2−	1.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 11 12	704	0.6−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	1.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2001 11 24	704	0.0	1.0−	2001 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2001 11 24	704	1.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 11 24	704	(0.9+	2.5−)	2001 12 18	704	0.8−	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2002 01 08	644	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	644	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 12 08	699	0.2−	1.4+	2002 01 08	644	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2001 12 08	699	1.2−	1.6+				

2001 VU$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.22936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32265470	ω	4.59418		+0.97191836	+0.23393817	
a	2.1052842	Ω	341.81572		−0.21841527	+0.85656735	
e	0.0928289	i	4.67745		−0.08757549	+0.45996228	
P	3.05	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.5+	0.8+	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	1.3−
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	1.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.0	2004 11 02	699	1.0−	0.4−
2001 11 10	704	0.6−	0.3+	2001 11 24	704	0.5+	1.0−	2004 11 02	699	0.0	1.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2004 11 02	699	1.0+	0.8+
2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.8+
2001 11 11	699	0.1+	1.0−	2004 10 12	699	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	1.0+	0.6+
2001 11 11	699	0.9−	1.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.5+	0.7−
2001 11 11	699	0.5+	0.6−	2004 10 12	699	1.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
2001 11 11	699	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	599	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	599	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+				

2001 VQ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.76681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34578626	ω	60.02523		−0.13988227	−0.98620643	
a	2.0103155	Ω	38.33394		+0.85220003	−0.16541220	
e	0.1998021	i	8.20202		+0.50417067	+0.00597316	
P	2.85	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2−	1.1+	2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	703	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2001 11 21	704	1.1+	0.7+	2005 01 15	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	1.6−	0.4−	2001 11 21	704	1.5+	0.8+	2005 01 15	703	1.5−	1.1−
2001 10 21	704	1.7−	0.2+	2001 11 24	704	1.1+	1.2−	2005 01 15	703	1.1−	0.8−
2001 10 21	704	1.4−	1.1−	2001 11 24	704	1.0+	1.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2001 10 26	704	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.7+	1.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2001 10 26	704	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.5+	1.9−	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 26	704	0.3−	0.4+	2001 12 08	699	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 11 10	704	0.6−	0.9+	2001 12 08	699	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.7−	0.4+	2001 12 08	699	1.3+	0.7+	2005 01 31	704	1.5+	0.9+
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.0	0.7−	2005 01 31	704	0.9+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 10	704	1.4−	0.6−	2005 01 31	704	1.0+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.7−	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.5−	2005 01 31	704	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 14	446	(2.7−	1.5−)	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 14	446	1.0+	1.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.4−

2001 11 17	644	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+	2005 02 04	699	0.4−	0.6+
2001 11 17	644	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.7+	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	0.5−
2001 11 17	644	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+				
2001 11 21	704	1.8+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+				

2001 VA$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.01735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36021652	ω	123.04270		−0.81345971		−0.57991365
a	1.9562618	Ω	21.61638		+0.48515328		−0.71878047
e	0.2693211	i	6.94369		+0.32079525		−0.38347724
P	2.74	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2001 11 15	291	0.2−	0.0	2004 12 22	703	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.3−	2001 11 15	291	0.1+	0.0	2004 12 22	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	1.1−	2001 11 17	291	0.3+	0.0	2004 12 22	703	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 17	291	0.2+	0.1−	2004 12 22	703	0.8+	1.0−
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2001 11 17	291	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 11 20	291	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	291	(0.2−	2.3+)	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	691	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 11 12	691	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	691	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.3+
2001 11 14	691	0.7+	0.3+	2004 12 16	703	0.1−	1.0−	2005 01 31	704	0.1+	1.5+
2001 11 14	691	0.2+	1.2+	2004 12 16	703	0.8−	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2001 11 14	691	0.4+	1.8+	2004 12 16	703	(2.5−	0.6−)				
2001 11 15	291	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	(1.5−	2.6−)				

2001 VP$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.85772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35183942	ω	90.97421		−0.43920408		−0.88515301
a	1.9871915	Ω	26.81185		+0.62726876		−0.42456780
e	0.0744926	i	19.91397		+0.64314359		−0.19038470
P	2.80	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4−	2004 12 12	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2004 12 16	703	0.6−	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	1.6+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	703	0.5−	0.2+
2001 10 18	691	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.3−
2001 10 18	691	0.3−	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.6−
2001 10 18	691	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.7−
2001 10 19	704	0.3+	1.0−	2001 11 18	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 10 19	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.7−
2001 10 19	704	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	704	0.0	0.2+
2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 07	644	0.3+	0.6+	2004 12 21	704	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 07	644	0.6+	0.8+	2004 12 21	704	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2001 12 07	644	0.7+	0.3+	2004 12 21	704	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	644	0.2−	0.0	2004 12 21	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	644	0.4−	0.1−				

2001 VY$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.10269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35677203	ω	293.50552		+0.83906514		−0.35445930
a	1.9688329	Ω	89.44974		+0.50910024		+0.77903451
e	0.0832306	i	24.37629		−0.19179843		+0.51716906
P	2.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	608	0.3+	0.2+	2001 12 08	704	0.7−	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.2+
2000 04 12	608	0.1+	1.1+	2001 12 08	704	0.4−	0.7−	2004 12 13	699	0.3+	0.3+
2000 04 12	608	0.9+	0.3+	2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2004 12 13	699	0.9−	0.9+
2001 11 15	704	0.9+	1.2−	2001 12 09	699	0.6+	0.4−	2004 12 13	699	0.8+	0.1+
2001 11 15	704	0.8+	0.0	2001 12 09	699	0.4+	0.4+	2004 12 13	699	0.1+	0.4+
2001 11 15	704	1.0−	0.2+	2001 12 09	699	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−
2001 11 15	704	0.6+	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	1.1+	0.7−
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	703	1.4+	1.4+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	703	0.5−	0.4+
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	608	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	1.0−	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 23	608	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.8−	0.1−
2001 11 18	704	0.3−	0.7−	2001 12 23	608	0.6+	0.5+	2005 01 11	H06	0.2+	1.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2005 01 11	H06	0.9−	1.7−
2001 11 18	704	(2.0+	0.6+)	2002 01 09	704	1.1+	1.1−	2005 01 15	703	0.3−	0.2+
2001 11 18	704	(2.3+	0.3+)	2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.2−
2001 11 18	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2005 01 15	703	0.0	0.6−
2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2005 01 15	703	0.7−	0.2−
2001 12 07	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	1.0−	2.0+	2005 01 15	704	0.9+	0.7+
2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	1.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 07	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	1.9+	2005 01 15	704	1.2+	0.3+
2001 12 07	704	0.3−	1.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−
2001 12 08	704	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	699	0.2−	0.0
2001 12 08	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	699	0.3−	0.4+
2001 12 08	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.7−	2005 01 16	699	0.4+	0.6−
2001 12 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.6−	2005 01 16	699	0.5−	0.0
2001 12 08	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	1.3−				
2001 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	704	0.5−	0.6−				

2001 VZ$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.03139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34851040	ω	280.22648		+0.91892170		−0.13083330
a	1.9998260	Ω	88.02920		+0.27972598		+0.88127718
e	0.1430827	i	21.85938		−0.27809401		+0.45412904
P	2.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	1.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	0.3+
2001 11 15	704	0.9−	0.8−	2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2003 06 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	691	0.5−	0.0
2001 11 15	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.7−	0.4−	2004 12 10	691	0.3−	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	1.1−	0.2−	2004 12 13	699	0.9+	0.6−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	699	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2004 12 13	699	(2.6+	0.2+)
2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	644	0.3−	0.0	2004 12 13	699	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2001 11 18	704	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	1.3−
2001 11 18	704	(2.3+	0.8−)	2003 06 05	691	0.3+	0.4+				

2001 VQ$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.77042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37813107	ω	310.25234		+0.90890905		−0.20884600
a	1.8939760	Ω	64.66540		+0.38234824		+0.76281668
e	0.1071275	i	23.53644		−0.16641566		+0.61195920
P	2.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	1.1−	1.0−	2001 12 19	644	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.8+	2001 11 20	704	0.6−	1.5−	2001 12 19	644	0.1−	0.4+
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	644	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2001 12 09	699	0.6+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.3+
2001 10 11	704	0.2−	0.4−	2001 12 09	699	1.1−	1.0−	2001 12 20	704	0.9−	0.3+
2001 10 14	699	1.2+	0.6+	2001 12 09	699	0.6−	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.5+

2001 10 14	699	0.9−	0.2+	2001 12 09	699	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	1.2+
2001 10 14	699	0.6+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2003 05 29	704	0.3+	1.0+
2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2003 05 29	704	0.3+	0.4+
2001 11 15	644	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2003 05 29	704	0.6+	0.5+
2001 11 15	644	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.6−	2003 05 29	704	0.3+	0.1+
2001 11 15	644	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	703	(3.2−	0.9+)
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	703	0.2+	0.8+
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 12 16	703	0.8−	0.2−
2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 12 16	703	0.0	1.3−
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.6+	1.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	1.3+
2001 11 19	608	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	608	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	704	0.0	0.3−
2001 11 19	608	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2005 01 20	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.9−	1.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2005 01 20	704	0.6−	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2001 12 17	704	0.7−	0.9+				

2001 VD$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.40965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31217380	ω	263.94685		−0.98956441		−0.10143071
a	2.1521461	Ω	270.19970		+0.13406853		−0.90840363
e	0.0478913	i	5.87414		−0.05280055		−0.40560406
P	3.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	688	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.8−
1997 08 01	688	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	1.6−	2002 01 08	704	0.8−	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	(2.4−	1.7−)
2001 11 19	704	1.2+	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.6−
2001 11 19	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	699	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.7+
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	(3.1−	0.7+)
2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	1.3+	0.2+				
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.6+				

2001 VK$_{119}$ = 1999 FC$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.73375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22937480	ω	63.36243		+0.93135593		+0.35603377
a	2.6430513	Ω	275.70028		−0.35534882		+0.84311396
e	0.2218329	i	4.39559		−0.07939358		+0.40298735
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.9+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.9+	0.7−	2001 12 18	704	0.8+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.8+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.8−	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	0.8+	2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	(1.5−	2.9+)	2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	1.0+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	1.4−	0.4−
2001 11 12	704	1.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.6+	0.6−				

2001 VX$_{123}$ = 1999 FE$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.53828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27064732	ω	274.83582		+0.04716635		−0.99884986
a	2.3670107	Ω	172.44458		+0.94048291		+0.04149951
e	0.1647407	i	3.75875		+0.33655196		+0.02401567
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 09	644	0.1−	0.3−	2001 11 19	699	0.9−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2001 11 24	704	1.2+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	1.3+	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	1.1+	0.6−
1999 03 25	691	0.5−	0.7−	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−
1999 03 25	691	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+
1999 03 25	691	0.8−	0.8−	2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	644	0.2−	0.2+	2001 11 19	699	0.8−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.2+
2001 11 09	644	0.7−	0.4−	2001 11 19	699	0.2+	0.7−	2001 12 11	704	0.1+	0.5+

2001 VF$_{126}$ = 2004 RW$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.03936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28219966	ω	49.05587		−0.64532762		−0.76148381
a	2.3019633	Ω	81.24045		+0.68109413		−0.60957810
e	0.0566069	i	3.52599		+0.34592348		−0.22035643
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2004 09 07	615	0.0	0.5+
2001 11 14	691	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	615	0.1+	0.6+
2001 11 14	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 09 08	615	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	615	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.9−	2004 09 09	615	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	615	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	615	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	615	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2004 09 07	615	0.6+	0.4+				

2001 WX = 1993 FP$_{66}$ = 2000 LZ$_{32}$ = 2004 TA$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.45153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29352568	ω	48.15255		+0.29058214		+0.95573581
a	2.2423599	Ω	238.79587		−0.89311010		+0.25359524
e	0.1319080	i	3.09387		−0.34338955		+0.14919290
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8−	0.2+	2000 06 07	704	1.0+	0.5−	2004 09 13	699	0.7+	0.7−
1993 03 22	809	0.6+	0.1+	2001 11 16	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.7−	0.4+
1994 10 27	691	0.2+	0.4−	2001 11 16	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.9+	0.7+
1994 10 27	691	0.1+	0.5−	2001 11 16	291	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.0	1.7+
1994 10 27	691	0.4+	0.9−	2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−
2000 06 04	691	0.7−	0.3+	2001 11 17	291	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.4−	0.0
2000 06 04	691	0.3−	0.0	2001 11 17	291	0.6+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 06 04	691	0.5−	0.2+	2001 12 14	291	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.5−	0.1−
2000 06 07	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	291	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2000 06 07	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	291	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−

2001 WE$_3$ = 2004 TJ$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.85353		(2000.0)			
n	0.31023532	ω	245.04239		+0.32235577	+0.94407182
a	2.1611018	Ω	43.95400		−0.82846047	+0.31682454
e	0.1183503	i	5.73778		−0.45797381	+0.09138162
P	3.18	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.0	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2003 03 26	691	0.5+	0.6−
2001 10 10	691	0.1−	0.3−	2001 11 16	691	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	1.0−
2001 10 10	691	0.2−	0.3−	2001 11 16	691	1.0−	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.6+	0.8+	2001 11 16	691	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	0.6+	2001 11 18	691	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.8−
2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2001 11 18	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2001 10 24	704	0.4−	1.5−	2001 11 18	691	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	1.2−	2003 03 26	691	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+

2001 WN$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.36479		(2000.0)			
n	0.27493919	ω	228.87510		+0.14399260	+0.98592114
a	2.3423131	Ω	49.61143		−0.87119853	+0.16703895
e	0.2242504	i	6.40768		−0.46933917	−0.00758244
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 11 18	691	0.5+	0.3+	2004 06 30	E12	2.0−	0.4−
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 11 18	691	0.5+	0.3+	2004 06 30	E12	0.4+	0.9−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2001 11 18	691	0.8+	0.4+	2004 06 30	E12	0.1+	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2004 06 30	E12	0.9+	0.1+
2001 10 10	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2004 07 12	E12	0.1+	0.2+
2001 10 10	691	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2004 07 12	E12	0.6+	0.3+
2001 10 10	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 07 12	E12	1.6−	0.9−
2001 10 22	704	0.7−	0.6−	2001 11 21	704	1.8−	1.4+	2004 07 12	E12	0.5+	0.0
2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	(2.5−	0.8+)	2004 08 09	E12	0.5+	0.3+
2001 10 22	704	0.7+	0.9+	2001 11 21	704	1.3−	0.3+	2004 08 09	E12	0.6+	0.1+
2001 10 22	704	0.7+	1.4+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2004 08 09	E12	0.2−	0.4+
2001 11 16	691	0.2−	0.1−	2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 09	E12	0.2+	0.5+
2001 11 16	691	0.6−	0.5+	2003 02 01	645	0.0	0.1−				
2001 11 16	691	0.4−	0.7+	2003 02 01	645	0.0	0.0				

2001 WW$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	285.68275		(2000.0)			
n	0.28063278	ω	59.08789		−0.58737168	−0.80082176
a	2.3105238	Ω	67.33614		+0.69254635	−0.57212540
e	0.2203889	i	7.28150		+0.41877686	−0.17707918
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	1.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.9−	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.6+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	0.3+	0.7+
2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.0
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.3−
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.8−	2001 12 21	704	1.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 08	699	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	1.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 08	699	0.2+	1.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 08	699	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	1.3+	0.9−
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2001 12 08	699	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	1.9−	0.7−
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	1.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.8−	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	1.6−	0.3+
2001 11 18	704	0.7−	0.0	2001 12 10	704	1.4+	0.4+	2002 01 14	704	1.8−	0.4+
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	1.2−	0.9+

2001 WB$_8$ = 1999 FP$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	281.10719		(2000.0)			
n	0.25975568	ω	289.29132		+0.03279068	−0.99903964
a	2.4327231	Ω	158.76638		+0.94447834	+0.02146230
e	0.1226334	i	4.60247		+0.32693338	+0.03819895
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2−	0.2+	1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	1.1−	1.0+
1995 03 10	691	0.1−	0.1−	1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.2−	0.1+
1995 03 10	691	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2001 11 19	699	0.3−	0.0
1995 03 10	691	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.9+	0.5−
1995 03 10	691	0.1+	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.9−
1995 03 10	691	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.7−
1995 03 10	691	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.2−
1995 03 10	691	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−
1995 03 10	691	0.0	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	1.2+	2003 05 01	691	0.4+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2003 05 01	691	0.2−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 05 01	691	0.4−	0.3−

2001 WG$_8$ = 2001 XS$_{255}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	292.50483		(2000.0)			
n	0.22986652	ω	298.45422		+0.88996169	−0.44343024
a	2.6392806	Ω	88.04211		+0.44674295	+0.80083533
e	0.1577978	i	6.11598		+0.09159107	+0.40253247
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.7+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.0
2001 11 16	644	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.0
2001 11 16	644	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.9+	0.3−
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.5+	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	1.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	(1.5−	2.2+)	2001 12 17	704	1.0+	0.5−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 18	644	0.2−	1.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	644	0.2+	0.9+
2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	644	0.0	1.3+
2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	1.0+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.5−
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.3−
2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	1.5+	0.4−	2002 01 15	704	1.2−	0.4−
2001 11 18	704	0.3−	0.7−	2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.9−
2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.2−
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	691	0.0	0.6+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	691	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	691	0.3+	0.3+

2001 WX$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.83830		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36035625	ω	10.25452	−0.08693723		−0.91089718	
a	1.9557560	Ω	85.60624	+0.88296864		−0.25795242	
e	0.0879533	i	23.86356	+0.46131150		+0.32206659	
P	2.74	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.1+
2001 10 16	704	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	3.0−
2001 10 16	704	0.6−	0.7+	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	1.8+	0.7+
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	1.2+
2001 11 25	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.3−	0.8−
2001 11 25	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.4−
2001 11 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.4+	0.4+
2001 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.1−	1.5+
2001 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.8+
2001 11 27	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	1.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2001 11 27	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	2.2−	2005 01 16	704	1.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+				
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.2−				

2001 WY$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.47866		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31195522	ω	133.48581	+0.97878363		−0.18771488	
a	2.1531513	Ω	237.49462	+0.14834964		+0.92573156	
e	0.0639408	i	5.58886	+0.14133291		+0.32830503	
P	3.16	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0+	0.4−	2001 11 20	691	1.0+	0.3−	2001 12 17	704	1.5−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	691	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	1.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2001 11 20	691	0.9+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	1.0+
2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.6−
2001 11 19	699	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	699	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	1.1−	2001 12 10	291	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	1.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 10	291	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	291	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	1.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+				

2001 WB$_{55}$ = 2004 TM$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.48234		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31352085	ω	243.31511	−0.74567751		−0.66535313	
a	2.1459772	Ω	254.95279	+0.62369247		−0.67816520	
e	0.0477487	i	2.11505	+0.23446269		−0.31208521	
P	3.14	H	18.0	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.6+	0.1−	2001 10 16	291	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	291	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.8−	0.0	2004 10 04	691	0.5−	0.0
2001 10 16	291	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2001 10 16	291	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	1.1+	0.7−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	291	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.5+	0.2−
2001 10 16	291	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.0				
2001 10 16	291	0.5−	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.5−				

2001 WR$_{60}$ = 1999 FJ$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.69988		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27407588	ω	71.00073	−0.44673778		−0.89355122	
a	2.3472292	Ω	45.61833	+0.79556487		−0.41957761	
e	0.1863471	i	3.57999	+0.40926995		−0.15975247	
P	3.60	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 11	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	1.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.3−
2001 11 11	691	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	1.0−	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	1.0+

2001 WS$_{67}$ = 1999 FT$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.19843		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26077340	ω	306.72671	−0.10263153		−0.99460180	
a	2.4263895	Ω	149.15348	+0.92188561		−0.10088205	
e	0.1489979	i	1.70971	+0.37362240		−0.02429136	
P	3.78	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	1.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 10	691	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2001 12 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	691	0.8−	0.1+

2001 WM$_{70}$ = 1999 FE$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.68554		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24441485	ω	353.85864	+0.40283326		−0.91204745	
a	2.5334810	Ω	72.36519	+0.84313806		+0.33713557	
e	0.1137981	i	4.62097	+0.35615106		+0.23347177	
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.8−	2001 10 24	704	(2.1−	2.2+)	2001 11 20	704	0.8−	0.2+
1995 03 27	691	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.1+
1995 03 27	691	0.4+	0.4−	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.7−	2001 11 20	704	0.3−	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	691	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	691	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.7+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.9−	0.3+				

2001 WV$_{79}$ = 1999 FQ$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.10833		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21873621	ω	269.92728	+0.92430882		+0.36299882	
a	2.7280705	Ω	68.78766	−0.28011248		+0.85496404	
e	0.0860234	i	7.26155	−0.25921074		+0.37049743	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2001 12 14	704	1.1−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	1.0−	1.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	1.0+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 06 09	E12	0.1−	1.8−
2001 11 09	704	0.2−	0.9+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 06 09	E12	0.4+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	644	0.5−	0.1−	2004 06 09	E12	0.2−	1.3+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 13	644	0.5−	0.1+	2004 06 09	E12	0.3+	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 13	644	0.7−	0.2+				

2001 WH_{83} = 2004 TG_{114}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.58312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27195128	ω	218.40722		+0.37813907	+0.91759382	
a	2.3594384	Ω	74.11327		−0.81474286	+0.39274862	
e	0.1233585	i	7.32375		−0.43955081	+0.06140118	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.7−	2001 12 13	644	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 12 13	644	0.9−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	2.0+	0.2+	2001 12 19	691	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.9−	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2001 12 19	691	0.1+	0.5−	2004 10 08	644	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	644	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	644	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.3−	0.6+	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2001 12 13	644	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.7−

2001 WP_{100} = 2004 TV_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.43552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31339090	ω	29.73944		−0.10358525	+0.99429832	
a	2.1465703	Ω	234.32617		−0.91858577	−0.10539630	
e	0.0962844	i	1.78591		−0.38140566	−0.01620087	
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	1.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	291	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	291	0.4+	0.1−				

2001 XD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.31974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.33762688	ω	231.84887		+0.43416297	+0.88283469	
a	2.0425751	Ω	64.78297		−0.75210045	+0.46471630	
e	0.7973906	i	11.42321		−0.49583004	+0.06812978	
P	2.92	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 02	644	0.2−	0.7+	2001 12 11	704	1.3+	0.6+	2004 11 06	H36	1.8+	0.8−
2001 12 02	644	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	1.3+	0.3+	2004 11 06	H36	1.4−	0.0
2001 12 02	644	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2004 11 06	734	0.7−	0.0
2001 12 02	046	0.6−	0.6−	2001 12 11	704	1.0+	0.0	2004 11 06	734	2.6+	0.7−
2001 12 02	046	0.4−	1.1−	2001 12 11	422	0.5−	0.0	2004 11 06	734	0.5−	0.4−
2001 12 02	046	0.6−	0.3+	2001 12 11	422	0.2+	0.3−	2004 11 06	734	1.6−	0.1−
2001 12 02	046	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2004 11 06	734	(4.4−	0.2+)
2001 12 02	046	0.9+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 11 06	734	(3.7+	0.5−)
2001 12 02	046	0.7−	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.6−	2004 11 06	734	0.6−	0.1−
2001 12 02	046	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 11 06	734	0.7−	0.1+
2001 12 02	046	0.8+	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 02	046	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	1.8−	2004 11 07	704	2.2+	1.5+
2001 12 03	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	(1.4−	3.1−)	2004 11 07	704	0.4+	0.6−
2001 12 03	704	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	1.8−	2004 11 07	704	1.1−	0.1+
2001 12 03	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	1.4−	2004 11 19	670	1.2−	0.8+
2001 12 03	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2004 11 19	670	0.9+	1.4+
2001 12 03	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2004 11 20	198	0.1−	0.1−
2001 12 03	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 11 20	198	0.0	0.1−
2001 12 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 11 20	198	0.1+	0.0
2001 12 03	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2004 11 22	608	1.0+	0.2−
2001 12 03	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 11 22	608	1.2+	0.5−
2001 12 03	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 11 22	608	1.1+	0.5−
2001 12 05	587	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 11 24	198	0.0	0.1−
2001 12 05	587	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 11 24	198	0.0	0.1−
2001 12 07	704	0.2−	1.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 11 24	198	0.1−	0.6−
2001 12 07	704	0.0	0.4+	2002 01 08	696	0.7−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	696	0.4−	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.6+
2001 12 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 31	734	0.4−	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2001 12 07	704	0.4−	0.0	2004 10 31	734	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.5+
2001 12 08	118	0.6+	0.5+	2004 10 31	734	1.0+	0.2+	2004 12 02	703	1.0−	0.7−
2001 12 08	118	2.6−	1.0+	2004 10 31	734	0.6+	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.2+
2001 12 08	118	0.6−	0.8+	2004 10 31	734	0.3+	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
2001 12 09	118	0.4−	1.0+	2004 10 31	734	1.2−	0.1−	2004 12 02	170	0.4+	0.2−
2001 12 09	118	0.7+	0.4+	2004 10 31	734	0.7+	0.2−	2004 12 02	170	0.2+	0.2−
2001 12 09	118	0.3−	0.3−	2004 10 31	734	0.8−	0.6−	2004 12 02	170	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.0	2004 11 06	H36	0.0	1.2−				

2001 XU_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.97472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.38416386	ω	208.48688		+0.09386982	+0.89877613	
a	0.7974027	Ω	69.74656		−0.80472146	+0.32175565	
e	0.5462210	i	27.15913		−0.58618412	−0.29778309	
P	0.71	H	19.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.1+	0.4+	2001 12 09	046	0.1+	0.1+	2001 12 11	670	0.1+	0.4+
2001 12 08	704	0.6+	0.1+	2001 12 09	046	0.2−	0.5+	2001 12 11	587	0.1−	0.1+
2001 12 08	704	0.4+	0.4+	2001 12 09	046	0.4−	0.0	2001 12 11	587	0.5−	0.2−
2001 12 08	704	0.2−	0.9+	2001 12 09	611	1.1+	0.2−	2001 12 11	587	0.4+	0.3+
2001 12 08	704	0.8+	0.4+	2001 12 09	611	0.1−	0.2−	2001 12 13	670	0.8+	0.1+
2001 12 09	557	0.0	0.1−	2001 12 09	611	0.2−	0.5−	2001 12 13	670	0.0	0.2+
2001 12 09	557	0.1+	0.1−	2001 12 09	611	0.2−	0.1+	2001 12 13	670	0.2+	0.4+
2001 12 09	557	0.2+	0.0	2001 12 09	611	0.0	0.5−	2001 12 13	198	0.4+	0.3−
2001 12 09	557	0.1+	0.1−	2001 12 09	240	1.2−	0.2+	2001 12 13	198	0.2+	0.3−
2001 12 09	557	0.1−	0.1−	2001 12 09	240	0.3+	0.6+	2001 12 13	198	1.2−	0.1−
2001 12 09	557	0.1+	0.2−	2001 12 09	240	0.1+	0.0	2001 12 14	198	1.0−	0.4+
2001 12 09	946	0.0	0.3+	2001 12 09	118	0.1+	0.0	2001 12 14	198	1.1−	0.2+
2001 12 09	946	0.1+	0.6+	2001 12 09	118	0.3−	0.2−	2001 12 14	198	0.4−	0.1+
2001 12 09	946	0.2+	0.5+	2001 12 09	118	0.2+	0.1−	2001 12 14	198	0.3+	0.2+
2001 12 09	046	(2.3−	2.2+)	2001 12 09	113	0.1−	0.2−	2001 12 14	118	0.2+	0.1−
2001 12 09	046	0.0	1.0+	2001 12 09	113	0.0	0.0	2001 12 14	118	0.0	0.2−
2001 12 09	046	0.3−	0.0	2001 12 09	113	0.2−	0.2−	2001 12 14	118	0.1−	0.1−
2001 12 09	046	0.1+	0.1+	2001 12 09	113	0.5−	0.1−	2001 12 15	185	0.5+	0.6−
2001 12 09	118	0.4−	0.1−	2001 12 09	113	0.1−	0.0	2001 12 15	185	0.6+	0.2−
2001 12 09	118	0.1+	0.0	2001 12 10	649	0.1+	0.1−	2001 12 15	185	(2.9+	0.1+)
2001 12 09	611	0.1−	0.6−	2001 12 10	649	0.2−	0.1−	2001 12 16	151	0.2+	0.1+
2001 12 09	611	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 16	151	0.0	0.3+
2001 12 09	118	1.3−	0.3+	2001 12 10	704	1.4+	0.2−	2001 12 16	151	0.2+	0.3+
2001 12 09	611	0.8+	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2001 12 16	151	0.1−	0.3−
2001 12 09	118	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2001 12 16	151	0.4+	0.2−
2001 12 09	611	0.9−	0.5−	2001 12 10	670	0.2−	0.5+	2001 12 16	151	0.1−	0.0
2001 12 09	611	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.3+	0.8−
2001 12 09	739	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2001 12 23	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	739	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2001 12 23	704	0.4−	0.3+

2001 12 09	739	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2001 12 23	704	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2001 12 10	670	0.7+	0.0	2001 12 23	540	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2001 12 23	540	0.6−	0.6−
2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2001 12 10	670	0.4+	0.2−	2001 12 23	540	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	670	0.3+	0.3−	2001 12 31	649	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	157	0.6+	0.1−	2001 12 31	649	0.2+	0.1+
2001 12 09	649	0.6+	0.6−	2001 12 10	157	0.2−	0.1−	2001 12 31	649	0.0	0.1+
2001 12 09	649	0.2+	0.0	2001 12 10	157	1.1+	0.4+	2002 01 08	696	0.0	0.3+
2001 12 09	649	0.2+	0.1−	2001 12 10	157	1.3+	0.5+	2002 01 08	696	0.1+	0.0
2001 12 09	557	0.3+	0.0	2001 12 10	176	1.2−	0.2+	2002 02 12	696	0.3+	0.4+
2001 12 09	557	0.0	0.2−	2001 12 10	176	1.1−	0.3+	2002 02 12	696	0.9+	0.4−
2001 12 09	557	0.3−	0.1−	2001 12 10	176	0.5−	0.1+	2004 11 09	696	1.2−	1.4−
2001 12 09	557	0.1+	0.1−	2001 12 10	176	0.3−	0.1+	2004 11 09	696	0.2−	0.2−
2001 12 09	151	0.1+	0.4−	2001 12 10	636	0.1−	0.2+	2004 11 10	696	1.1+	0.5+
2001 12 09	151	0.2−	0.6−	2001 12 10	636	0.7−	0.4−	2004 11 10	696	1.5−	0.2−
2001 12 09	151	0.3−	0.2−	2001 12 10	636	0.2+	0.3+	2004 12 12	246	0.3−	0.3+
2001 12 09	151	0.3−	0.1+	2001 12 10	966	0.2−	0.2+	2004 12 12	246	0.8+	0.5+
2001 12 09	151	0.1+	0.3−	2001 12 10	966	0.0	0.2−	2004 12 12	246	0.2+	0.1−
2001 12 09	151	0.3−	0.2−	2001 12 11	670	0.0	0.1−	2004 12 12	246	0.2+	0.1+
2001 12 09	046	0.1+	0.2−	2001 12 11	670	0.2+	0.6+	2004 12 12	246	0.7+	0.0
2001 12 09	046	0.0	0.3−	2001 12 11	670	0.1−	0.2−				

2001 XW$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.18349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37170403	ω	215.57102		+0.61437512	+0.66285566	
a	1.9157457	Ω	96.55396		−0.58674169	+0.74647526	
e	0.0762975	i	25.51795		−0.52752006	−0.05828429	
P	2.65	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.0
2001 12 07	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+
2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.8−
2001 12 07	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.0
2001 12 07	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	699	1.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	209	0.1−	0.6+
2001 12 09	699	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 09	209	0.4−	0.7+
2001 12 09	699	0.2−	0.3−	2001 12 20	209	1.1+	0.2−	2002 01 09	209	0.1−	0.8+
2001 12 09	699	0.8+	0.4+	2001 12 20	209	0.8+	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	1.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	209	0.8+	0.1−	2003 06 26	704	0.9+	1.0+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 24	608	0.7−	0.2−	2003 06 26	704	1.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 24	608	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2001 12 24	608	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.9−	0.6+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 06	699	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2002 01 06	699	1.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	699	0.6−	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2002 01 06	699	0.8−	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.4−

2001 XE$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.26596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36669971	ω	212.72194		−0.73674030	−0.61102603	
a	1.9331357	Ω	286.82950		+0.66701408	−0.58647295	
e	0.0777923	i	17.61055		+0.11093220	−0.53169227	
P	2.69	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	704	0.8+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.9+	0.6+
1998 09 24	704	1.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.0	1.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.6+
1998 09 24	704	1.5+	1.0−	2001 12 22	704	0.5+	0.5−	2003 07 25	704	0.7−	1.8+
1998 09 24	704	2.0+	0.8+	2001 12 22	704	1.1+	0.3−	2003 07 25	704	1.5−	1.8+
1998 09 24	704	2.1−	0.7−	2001 12 22	704	0.6+	0.7−	2003 07 25	704	0.3+	0.2−
2001 12 08	704	0.8−	0.5−	2002 01 07	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	704	0.5−	0.9+
2001 12 08	704	0.9−	0.1−	2002 01 07	704	1.8−	1.0−	2004 12 20	704	0.7+	0.5−
2001 12 08	704	0.1−	0.6+	2002 01 07	704	(2.6−	0.4−)	2004 12 20	704	0.2+	0.5−
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 01 07	704	(2.5−	1.3−)	2004 12 20	704	0.2−	2.2+
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	704	0.6−	0.8+
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 12 20	704	0.3+	1.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.8+	2004 12 20	704	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	704	0.6+	0.6−
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	704	0.3+	1.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	1.0+				
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.0				

2001 XF$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.26832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35376995	ω	47.69882		+0.88053723	+0.38307420	
a	1.9799555	Ω	288.01691		−0.47292414	+0.74930988	
e	0.0722757	i	17.06839		+0.03157429	+0.54017484	
P	2.79	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.5+
2001 12 08	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.0
2001 12 08	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2004 12 21	703	0.7+	1.0−
2001 12 08	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.8−
2001 12 08	704	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.9−	1.0−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	1.6−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.5−
2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2004 12 11	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2004 12 11	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	1.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2002 01 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
2002 01 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 01 07	704	0.6−	1.0−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 01 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−				
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 12 21	703	1.1−	0.1+				

2001 XP$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.58044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35954024	ω	76.56997		+0.81621138	−0.53715085	
a	1.9587141	Ω	315.40061		+0.33868021	+0.74319009	
e	0.1118996	i	17.63896		+0.46807553	+0.39892037	
P	2.74	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	644	0.1+	1.2−	2004 12 18	704	1.1+	0.1−
1998 09 24	704	0.2+	1.0+	2001 12 23	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
1998 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	644	0.2+	1.2−	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
1998 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 23	644	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	1.1+	0.5+
1998 09 24	704	0.9+	1.6−	2001 12 23	704	0.7+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2001 10 06	704	0.4+	0.5−	2001 12 23	644	0.0	1.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2001 10 06	704	0.3+	0.8−	2001 12 23	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 10 06	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2001 11 08	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	644	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 08	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2001 11 08	704	0.2+	0.8+	2002 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.7−	0.3+
2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2002 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	699	0.6+	0.1+	2002 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.9−

2001 11 11	699	0.9+	0.5+	2002 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2001 11 11	699	0.6+	0.0	2002 01 06	704	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
2001 12 08	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.1+
2001 12 08	704	0.3−	0.9+	2002 01 23	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 12 08	704	0.5−	0.9+	2002 01 23	704	1.0−	1.0−	2005 02 02	703	0.8−	0.9−
2001 12 08	704	0.9−	1.3+	2002 01 23	704	0.8−	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	1.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	1.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+	2005 02 14	691	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	691	0.6+	0.0
2001 12 23	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2005 02 14	691	0.1+	0.4−

2001 XW$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.71787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35873962	ω	93.08212		−0.51428961		−0.83744987
a	1.9616272	Ω	30.24375		+0.56555634		−0.49323904
e	0.0842867	i	21.53542		+0.64471097		−0.23535709
P	2.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	1.5+	1.2−	2001 12 23	704	0.0	0.4+	2002 03 27	644	0.1+	0.1−
2001 12 08	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.9−	0.3+	2002 03 27	644	0.0	0.4−
2001 12 08	704	1.0−	0.0	2002 01 25	704	0.4−	0.0	2002 03 27	644	0.1+	0.2−
2001 12 08	704	0.3+	0.7−	2002 01 25	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 25	704	0.6−	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 25	704	0.6−	0.2−	2002 05 13	704	0.4−	0.9+
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2002 01 25	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 02 01	699	0.3+	0.0	2003 10 22	644	0.5−	1.0+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2002 02 01	699	0.6+	0.2−	2003 10 22	644	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	2.0−	0.3−	2002 02 01	699	0.9+	0.0	2003 10 22	644	0.6−	0.8+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 01	699	0.6+	0.3+	2005 01 09	703	1.4−	1.4−
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2002 03 04	704	0.6+	0.7+	2005 01 09	703	1.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 01 09	703	0.8+	1.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	704	1.6+	1.8+	2005 01 09	703	0.7−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 04	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	703	0.3−	0.7−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	703	0.1+	0.8−
2001 12 23	704	0.3−	0.0	2002 03 16	699	0.2+	0.3−	2005 01 16	703	0.6−	0.6−
2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	699	0.3+	0.0	2005 01 16	703	0.6+	0.1+
2001 12 23	704	1.1−	0.4+	2002 03 16	699	0.8+	0.1−				

2001 XM$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.94076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35337852	ω	294.40786		+0.83655457		−0.36951839
a	1.9814173	Ω	89.47313		+0.51862089		+0.77214261
e	0.0951786	i	23.86183		−0.17666020		+0.51696416
P	2.79	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.6−	2.0+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	1.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.8−	1.0−	2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	699	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 01 15	699	0.7−	0.5+
2001 12 11	704	1.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	699	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	699	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2005 01 20	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2005 01 20	704	0.4+	1.4−

2001 XP$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.44000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35552935	ω	71.02696		−0.79159767		−0.46657342
a	1.9734180	Ω	79.40542		+0.28831935		−0.85452723
e	0.0852024	i	23.66629		+0.53874398		−0.22823772
P	2.77	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	1.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.9+	2001 12 22	704	0.3−	1.2+	2002 01 23	704	1.0+	1.0+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	703	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	703	0.3+	1.0−
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2001 12 22	704	0.8−	1.2+	2004 12 15	703	1.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	703	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2001 12 23	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.8−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	1.1−	0.5+	2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	1.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 01 07	704	0.7+	1.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2002 01 07	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.8−	2002 01 23	704	0.5+	0.6−				
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.7−				

2001 XX$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.41942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35530832	ω	45.12472		−0.78612647		−0.29963974
a	1.9742363	Ω	110.01865		+0.26401167		−0.95361138
e	0.0796393	i	35.12316		+0.55884078		+0.02900611
P	2.77	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2002 01 05	143	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	1.2−	2002 01 05	143	0.7+	0.5+	2002 02 08	644	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	1.1−	2002 01 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 08	644	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2002 01 07	644	0.5−	0.8+	2002 02 08	644	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2002 01 07	644	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.0
2001 12 12	201	0.9−	0.5−	2002 01 09	691	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	1.0−	0.1−
2001 12 12	201	0.5−	0.6+	2002 01 09	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.5−
2001 12 12	201	0.1+	0.1+	2002 01 09	691	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.8−
2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	608	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−
2001 12 13	704	0.6−	0.8+	2002 01 09	608	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.3−
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	608	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.0−
2001 12 13	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.8−
2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	(1.2−	2.3−)	2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.6−	0.1+	2002 01 17	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
2001 12 13	704	1.1−	0.7+	2002 01 17	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	1.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	1.4−	2002 01 18	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.0	1.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 01 18	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.8+	0.4−
2001 12 18	704	1.5+	1.9−	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2001 12 26	608	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2001 12 26	608	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.8+

2001 12 26	608	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2002 01 05	608	1.4+	1.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.4−
2002 01 05	608	1.3+	1.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.2−	0.4−
2002 01 05	608	(0.9+	2.2+)	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.4−
2002 01 05	608	1.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2005 01 31	704	0.2−	0.2+
2002 01 05	608	0.9+	1.6+	2002 02 03	644	0.0	0.1−				
2002 01 05	608	1.0+	1.0+	2002 02 03	644	0.2+	0.2−				

2001 XA$_8$ = 2005 BH$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.02687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35079430	ω	110.49094		+0.50502551	−0.83238313	
a	1.9911365	Ω	307.07984		+0.64615660	+0.53993341	
e	0.1125346	i	16.62293		+0.57221577	+0.12494093	
P	2.81	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.3+	0.5−	2002 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2001 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
2001 12 08	704	0.8+	0.6+	2002 01 07	704	0.4+	0.9−	2005 01 19	704	1.3+	0.1−
2001 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 14	699	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	1.0−	0.3+	2004 12 14	699	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	1.2+	0.0	2005 01 20	704	1.4−	0.9−
2001 12 10	704	1.4+	1.1−	2005 01 16	704	0.4−	1.3−	2005 01 20	704	0.2−	0.7−
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	2005 01 20	704	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.6+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.1+

2001 XW$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.38348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32307667	ω	353.53857		+0.89919646	+0.43670439	
a	2.1034506	Ω	340.49783		−0.39771703	+0.78994667	
e	0.7675202	i	4.65804		−0.18239214	+0.43043411	
P	3.05	H	19.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2001 12 18	104	(2.7+	1.4+)	2002 01 08	696	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	104	0.8+	1.3+	2002 02 17	568	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	104	0.3−	0.6−	2002 02 17	568	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2001 12 21	118	0.5+	0.6−	2004 12 15	703	(2.7−	1.0−)
2001 12 11	704	(1.3−	2.2−)	2001 12 21	118	0.2−	0.5−	2004 12 15	703	0.6−	0.8+
2001 12 13	704	1.2−	0.2+	2001 12 21	118	0.0	0.2−	2004 12 15	703	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	1.8−	0.2+	2001 12 22	704	1.2−	0.6+	2004 12 15	703	0.5−	1.0−
2001 12 13	704	1.5−	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	170	0.3−	0.3−
2001 12 13	704	1.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.8+	0.8−	2004 12 20	170	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.9−	0.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	170	0.0	0.1−
2001 12 13	611	1.4+	1.0+	2001 12 31	649	0.2−	0.5−	2004 12 31	703	0.2−	0.5+
2001 12 13	611	0.4+	0.7+	2001 12 31	649	1.1+	1.2+	2004 12 31	703	1.0+	0.3+
2001 12 13	611	0.3−	0.2−	2001 12 31	649	1.0+	0.6+	2004 12 31	703	0.7+	0.9+
2001 12 18	104	1.6−	0.6+	2002 01 08	696	0.6+	0.6+	2004 12 31	703	0.3+	0.5+

2001 XJ$_{20}$ = 1999 FP$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.60042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26184867	ω	352.03470		+0.70077713	−0.70671172	
a	2.4197424	Ω	53.41000		+0.66101287	+0.59196493	
e	0.1348396	i	6.96134		+0.26827859	+0.38747395	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 12 18	644	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.7−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.6+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.4−	0.9+	2003 04 26	691	(0.6+	2.1+)
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2003 04 26	691	0.8+	1.5+
2001 12 09	704	0.4−	1.1+	2001 12 18	644	0.3−	1.1+	2003 04 26	691	1.0+	1.4+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2003 05 03	691	0.5+	0.8+
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 05 03	691	0.5+	1.5+
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 05 03	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+
2001 12 13	704	1.0+	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.8−	1.0−	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.8−	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.9−				

2001 XK$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.34641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29006528	ω	14.75117		+0.25339004	−0.96095821	
a	2.2601584	Ω	60.67787		+0.87412853	+0.17823891	
e	0.0895277	i	7.32372		+0.41435830	+0.21163695	
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 11 17	599	0.2+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 11 17	599	0.6+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 11 17	599	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	599	(2.2+	3.0−)
2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 11 18	599	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	704	0.4−	0.0
2001 12 13	704	0.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 11 20	704	0.3−	0.6−
2001 12 13	704	0.7+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 20	704	0.2+	0.0
2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2004 11 20	599	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 11 20	599	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 20	599	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 21	599	0.1+	0.6−
2002 01 07	699	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 21	599	0.1+	0.1−
2002 01 07	699	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 21	599	0.1+	0.2−
2002 01 07	699	0.8−	0.2+	2004 11 04	699	0.8+	0.1−	2004 11 22	599	0.1−	0.2+
2002 01 07	699	0.9−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.3+	2004 11 22	599	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.4+	0.4+	2004 11 22	599	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	1.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.6+	2004 11 22	599	0.5+	0.8−
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	1.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2004 12 02	699	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	1.8−	2004 11 05	644	0.1+	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	1.7−	1.1+	2004 11 05	644	0.4+	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	1.0−
2002 01 21	704	0.4+	0.9−	2004 11 05	644	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.6−	1.4−
2002 01 21	704	1.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	1.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2002 02 03	644	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	0.7+
2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2002 02 03	644	0.4+	0.6−	2004 11 10	608	0.6+	1.0+	2004 12 16	704	1.5−	0.0
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	608	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	1.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	608	0.5+	0.9+				

2001 XH$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.98058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36747410	ω	226.38359		+0.65822802	+0.64047451	
a	1.9304189	Ω	89.44860		−0.52480442	+0.76717550	
e	0.0904640	i	23.30682		−0.53973716	+0.03513039	
P	2.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0−	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.6−
2001 12 11	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	1.4+	1.4−
2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	1.0−	1.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.9+	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.9+
2001 12 14	704	1.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2005 02 05	644	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2005 02 05	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	1.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−				
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	1.4−				

2001 XW$_{31}$ = 2004 WB$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.80975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34298713	ω	216.86199		−0.21598850		−0.79498413
a	2.0212382	Ω	252.29633		+0.97580416		−0.15554171
e	0.1872431	i	36.51673		+0.03398851		−0.58635059
P	2.87	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2001 12 15	185	0.2+	0.9−	2004 11 19	854	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 15	185	0.7+	1.5−	2004 11 19	854	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2001 12 15	118	1.4+	1.7−	2004 11 19	G72	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	1.1−	0.1−	2001 12 15	118	1.2+	0.6−	2004 11 19	G72	0.6−	0.5+
2001 12 14	046	1.8−	1.4+	2001 12 15	201	0.3+	0.8−	2004 11 19	G72	0.3−	0.4−
2001 12 14	046	0.1−	1.5+	2001 12 15	201	0.4+	0.5−	2004 11 19	G72	0.1−	0.0
2001 12 14	046	0.2−	0.6+	2001 12 15	201	1.1+	0.2−	2004 11 19	G72	0.5−	0.7−
2001 12 14	046	1.4+	0.4+	2001 12 18	699	0.2−	0.9+	2004 11 19	G72	0.1−	0.1−
2001 12 14	611	2.0+	0.7+	2001 12 18	699	0.2−	0.5+	2004 11 19	G72	0.7−	0.2+
2001 12 14	611	1.3+	0.0	2001 12 18	699	0.7−	0.5+	2004 11 19	G72	0.3−	0.2−
2001 12 14	611	0.2+	0.4−	2001 12 18	699	0.0	0.0	2004 11 19	G72	0.0	0.1+
2001 12 14	611	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 11 19	587	0.9+	1.2−
2001 12 14	611	1.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 11 19	587	0.8+	1.5+
2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	587	0.8−	0.9+
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2004 11 22	704	1.3−	0.9+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 11 22	704	0.5+	0.8+
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.1−
2001 12 15	704	0.8+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	608	0.2−	1.0−
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	608	0.2−	0.5−
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	608	0.5−	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	2005 02 05	644	0.7+	0.0
2001 12 15	185	1.3+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.3−	2005 02 05	644	0.9+	0.1+
2001 12 15	185	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−	2005 02 05	644	0.6+	0.2+
2001 12 15	185	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.4−				
2001 12 15	185	0.0	1.3−	2004 11 19	854	0.1+	0.8−				

2001 XE$_{44}$ = 1999 FS$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.44461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24488579	ω	330.74561		+0.82451926		−0.53171615
a	2.5302319	Ω	62.64415		+0.55222118		+0.68159978
e	0.1623306	i	12.58422		+0.12336841		+0.50269243
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	644	0.7−	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.7−	0.5−	2001 12 19	644	0.6−	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	644	0.5−	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	1.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 22	704	1.8+	0.3−
2001 11 11	704	0.7+	0.1+	2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	1.9+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2001 12 22	704	(2.7+	0.3−)
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2001 12 22	704	1.7+	0.4−
2001 11 24	704	0.8+	1.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 01 05	644	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 05	644	0.9−	0.1+
2001 11 24	704	1.7−	0.4−	2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 05	644	0.8−	0.1+

2001 XW$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.63595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36396934	ω	39.28920		−0.46426768		−0.78076145
a	1.9427914	Ω	82.23669		+0.66842760		−0.61862812
e	0.0675424	i	24.96340		+0.58108525		+0.08781121
P	2.71	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.1+	0.0	2001 12 18	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	699	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.0
2001 10 26	704	1.1+	0.3+	2001 12 22	704	0.6−	0.5−	2002 01 11	704	0.3+	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2002 01 11	704	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2002 01 11	704	0.6+	0.6−
2001 11 12	704	1.3−	0.3+	2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 11	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 11	704	1.2−	1.2−
2001 11 12	704	1.0−	0.1−	2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 25	704	0.5+	0.6−
2001 11 24	704	1.0+	0.6−	2001 12 23	704	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 06	704	0.8−	0.4+	2002 01 25	704	0.6+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2002 01 06	704	1.0−	0.5+	2002 01 25	704	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 06	704	1.0−	0.9+	2004 12 22	703	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2002 01 06	704	0.7−	1.0+	2004 12 22	703	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 06	704	0.9−	1.3+	2004 12 22	703	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 22	703	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	2.7+	2.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	1.0+	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	1.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	699	0.5+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+				
2001 12 18	699	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+				

2001 XH$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.35384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35850096	ω	242.28541		−0.68428949		−0.64667505
a	1.9624978	Ω	255.27117		+0.72893136		−0.61939073
e	0.0400035	i	20.39163		−0.02017345		−0.44515897
P	2.75	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	(0.2+	2.2+)	2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2004 11 22	704	0.6−	0.7+
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 11 22	704	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3−	0.6−	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	1.1+	0.3−
2001 10 25	704	0.0	0.9−	2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.0
2001 10 25	704	1.0−	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.6−	2001 12 14	704	1.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	1.0−	0.5+
2001 11 11	704	0.5−	0.6−	2003 06 25	704	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.6−	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2003 06 25	704	0.8+	0.4−	2004 12 08	704	0.9+	0.7+
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2003 06 25	704	1.0−	0.6−	2004 12 08	704	0.8+	0.8−
2001 11 12	699	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	1.7−	2004 12 08	704	0.8−	0.7+
2001 11 12	699	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	(2.4−	1.5−)	2004 12 18	704	0.1−	1.7−
2001 11 12	699	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	1.5+
2001 11 12	699	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.9−	2004 12 18	704	0.7+	0.8+

2001 XT$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.88246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30486931	ω	357.71163		+0.83078462	−0.55307555	
a	2.1863864	Ω	36.09529		+0.51233484	+0.71601758	
e	0.1360051	i	6.08841		+0.21750846	+0.42594162	
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.0+	1.4+	2002 01 20	699	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.5+	0.6−
2001 12 13	704	0.3+	1.5+	2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−
2001 12 13	704	0.5−	0.0	2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	1.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.7−	0.6+	2004 12 09	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2004 12 09	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.5−	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.5−	0.8−
2001 12 15	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	1.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.4+	1.5+	2002 02 08	704	1.4−	0.7−	2004 12 09	704	0.3+	1.5−
2001 12 15	704	0.6−	1.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	1.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2001 12 18	699	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	699	1.6−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	699	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	1.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.6−	1.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	691	0.4−	1.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.3−	1.0−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	1.7+	0.4−
2002 01 14	645	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	1.3+	0.2−
2002 01 20	699	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.7+				
2002 01 20	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.5+	0.5−				

2001 XX$_{91}$ = 1999 FY$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.58061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23147719	ω	315.95080		+0.96412779	+0.26403668	
a	2.6270232	Ω	28.77242		−0.22518976	+0.86795326	
e	0.0819114	i	3.24475		−0.14052464	+0.42064446	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	1.1−
1992 09 23	691	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+
1992 09 23	691	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.7−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	691	0.2−	1.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	1.0−	0.9+	2002 01 06	691	0.2−	1.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2002 01 06	691	0.0	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 03 24	291	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2003 03 24	291	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2003 03 24	291	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	0.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	691	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.8−	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2003 04 05	691	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.1+				

2001 XL$_{101}$ = 2004 TU$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.77747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29431031	ω	84.53683		+0.87022257	−0.48661577	
a	2.2383727	Ω	304.55908		+0.40689389	+0.79794806	
e	0.1124518	i	5.35982		+0.27775897	+0.35564587	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.8+	0.5+
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	0.7+	2002 01 09	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	644	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.3+
2001 12 15	704	1.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 02	699	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.8−	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 22	699	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	699	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	699	0.6−	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	1.6−	1.7+	2004 09 22	699	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2001 12 21	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.7+	0.0
2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	2004 12 09	704	0.8−	0.1−
2001 12 21	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.8−
2002 01 08	704	0.3+	1.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+				

2001 XR$_{103}$ = 2004 VW$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.10881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31344796	ω	241.39590		+0.99318764	+0.11612448	
a	2.1463099	Ω	111.93422		−0.10294179	+0.91324777	
e	0.1334827	i	0.59701		−0.05460130	+0.39050431	
P	3.14	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.6+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2000 05 28	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	2.0+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2004 11 05	644	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2004 11 05	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5+	0.5−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	201	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 12 10	201	0.1+	0.0				
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	201	0.1−	0.8−				

2001 XC$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.82603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.33986123	ω	80.18776		−0.95116221	−0.28750744	
a	2.0336130	Ω	83.03838		+0.21969970	−0.88624111	
e	0.1789063	i	6.50083		+0.21684671	−0.36320265	
P	2.90	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	1.0+	2005 01 12	704	0.1−	1.3−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	1.5−
2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	1.9+	2005 01 12	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	1.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2001 12 19	704	(0.2−	2.1−)	2004 12 20	699	1.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 12 20	699	0.1−	0.5+	2005 01 20	704	0.9+	0.8+
2001 12 19	704	0.7+	0.8−	2004 12 20	699	1.1−	0.5−	2005 01 20	704	0.8+	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 12 20	699	0.4+	0.1−	2005 01 20	704	0.5−	1.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2001 12 24	691	0.1−	1.0+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	2005 01 31	699	0.2+	0.0
2001 12 24	691	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.7+	0.1−	2005 01 31	699	0.2−	0.2−
2001 12 24	691	0.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.4+	0.4+	2005 01 31	699	0.0	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	1.6−	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 01 31	699	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.6−	1.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.8−	1.0+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2005 01 08	599	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2004 12 15	704	0.3+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	1.1−				

2001 XV$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.59798		(2000.0)			
n	0.08426369	ω	266.19905		+0.48275077	+0.82740339
a	5.1527894	Ω	37.47851		−0.49042885	+0.52690287
e	0.0915452	i	28.14084		−0.72555581	+0.19436307
P	11.70	H	12.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	0.8+	1.6+	2001 10 21	704	(2.5+	1.2+)	2001 11 24	704	0.3−	0.0
1996 03 26	809	0.8+	1.0+	2001 10 21	704	(2.4+	1.7+)	2001 12 10	704	0.3+	0.3+
1996 03 26	809	1.1+	0.2−	2001 10 21	704	(3.0+	2.3+)	2001 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	(3.3+	2.4+)	2001 12 10	704	1.0+	1.8−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.7+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	(2.0−	1.1−)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 29	699	0.5−	0.5+	2001 11 10	704	1.0−	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 29	699	0.7−	0.3+	2001 11 10	704	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 29	699	0.4−	0.6+	2001 11 10	704	0.9−	1.0+	2001 12 18	699	0.8+	0.4−
2000 09 29	699	0.4−	0.5+	2001 11 10	704	0.6−	0.5+	2001 12 18	699	0.6+	0.6−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 10	704	1.1−	0.2+	2001 12 18	699	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	2.0+	0.3−	2001 12 18	699	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 11 12	704	0.6−	0.9−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.3+	2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	1.3+	1.0−	2001 11 12	704	1.0−	1.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	1.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.9−
2001 10 13	704	0.9−	0.9−	2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.6−
2001 10 13	704	1.5−	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	1.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.7−
2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	1.1+	1.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−
2001 10 19	644	1.0+	0.5+	2001 11 19	704	(2.0+	0.7−)	2005 01 16	704	0.6−	1.3−
2001 10 19	644	1.1+	0.6+	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2001 10 19	644	0.8+	0.6+	2001 11 24	704	1.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	(2.2+	1.6+)	2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2005 01 16	704	(2.8−	3.1−)

2001 XJ$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.03871		(2000.0)			
n	0.29927107	ω	73.06555		+0.60487093	−0.79580256
a	2.2135681	Ω	339.63269		+0.69550470	+0.54555892
e	0.0380965	i	4.74666		+0.38782001	+0.26279985
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.6−	1.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.1−
2001 12 13	704	1.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.9−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
2001 12 13	704	1.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	0.7−
2001 12 18	644	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	704	0.9+	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	704	0.9+	0.5−
2002 01 05	699	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.6−
2002 01 05	699	0.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2002 01 05	699	0.8+	1.5−	2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2004 12 14	703	1.5−	0.9−
2002 01 05	699	0.4−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	1.4+	2004 12 14	703	0.7−	1.0−
2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.9+	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 17	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	1.7+	1.6+
2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2002 01 17	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	1.3+
2002 01 20	699	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.4−
2002 01 20	699	0.9+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2005 02 01	644	0.4−	0.0
2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	1.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.2−
2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.9+
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.9+				
2002 02 04	644	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−				

2001 XW$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	13.46249		(2000.0)			
n	0.29645533	ω	8.20732		+0.39383215	−0.91673890
a	2.2275624	Ω	58.62293		+0.83881594	+0.32864590
e	0.0854588	i	4.49951		+0.37587771	+0.22711597
P	3.32	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.0+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 11 15	185	0.9+	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	1.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.6−
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	(1.6+	2.3+)	2002 02 06	704	1.0−	1.4−	2004 11 18	704	(4.1−	0.9−)
2001 12 09	699	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
2001 12 09	699	1.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2004 11 18	704	1.1+	1.8+
2001 12 09	699	1.0+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2004 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 12 09	699	(4.8+	1.4−)	2002 02 08	704	0.3−	1.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 12 13	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	1.5−	2004 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 12 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	1.7−	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2001 12 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2001 12 13	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.0

2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	1.0+	1.7+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	608	0.0	0.2−
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	608	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 11 19	608	0.2−	0.4−
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 11 20	704	0.7+	1.0−
2001 12 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 11 20	704	0.3+	0.5−
2001 12 23	608	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 20	704	0.1+	0.7−
2001 12 23	608	1.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.3−
2001 12 23	608	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.3−	0.7+	2004 12 02	699	0.2−	0.8−
2002 01 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2004 10 20	704	1.2−	1.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+	2004 12 04	704	0.8+	0.1+
2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.9−	1.1+	2004 12 04	704	0.2−	0.8−
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.3+	2004 12 04	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	0.0	0.1−	2004 12 04	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	0.6−	0.8+	2004 12 04	704	0.2+	0.6−
2002 01 09	644	0.2−	0.0	2004 10 24	699	0.5−	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.1−
2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2002 01 11	699	0.6−	0.8−	2004 11 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2004 11 02	699	0.9+	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.3+
2002 01 17	644	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2002 01 17	644	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2002 01 17	644	(2.6+	2.3−)	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 12 19	049	0.5+	0.0
2002 02 03	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 12 19	049	0.4+	0.2−
2002 02 03	699	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	049	0.2+	0.1+
2002 02 03	699	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.6−	0.6−	2005 01 17	703	0.0	0.3+
2002 02 03	699	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2005 01 17	703	0.8−	0.6−
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	703	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 11 10	695	0.2+	0.3−	2005 01 17	703	0.2+	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 11 10	695	0.1+	0.4−				

2001 XM$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.81032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29943684	ω	311.99012		+0.89673469		−0.42896079
a	2.2127511	Ω	73.67483		+0.43215644		+0.79565304
e	0.1547382	i	6.51577		+0.09543431		+0.42770186
P	3.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.3+	1.9−	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.2+
2001 12 13	704	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 13	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.9−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−
2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	(0.1+	3.8−)	2003 06 02	291	0.2+	0.4+	2004 12 13	701	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	(0.9−	2.8−)	2003 06 02	291	0.2+	0.6+	2004 12 13	701	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	(0.0	3.6−)	2003 06 02	291	0.2+	0.5+	2004 12 13	701	0.2+	0.0
2001 12 17	704	(0.0	2.4−)	2004 11 18	704	0.7+	1.8−	2004 12 13	701	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	(0.6−	2.9−)	2004 11 18	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	701	0.3+	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	1.0+	1.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	(2.5+	1.0+)	2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	1.6+	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2004 12 17	608	1.6−	1.1+
2002 01 08	704	(0.7−	2.1+)	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	608	1.4−	1.4+
2002 01 10	644	0.4−	0.7−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 17	608	1.5−	1.4+
2002 01 10	644	0.3+	0.9−	2004 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.4+	0.9+
2002 01 10	644	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.1−
2002 02 03	699	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.0	0.2−
2002 02 03	699	0.6−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 02 03	699	0.7−	0.1−	2004 12 08	049	1.7−	0.0	2005 01 06	704	1.1−	0.7−
2002 02 03	699	0.4−	0.6+	2004 12 08	049	1.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 12 08	049	1.9−	0.2+				
2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.1−				

2001 XH$_{121}$ = 1999 FX$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.75485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23408032	ω	116.07499		+0.83231573		+0.55151247
a	2.6075108	Ω	210.54601		−0.53956901		+0.78316946
e	0.1001863	i	6.27370		−0.12694804		+0.28719260
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.8−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.6+	1.2−	2001 12 17	704	1.4+	1.0+
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+
2001 10 24	704	1.2−	0.6+	2001 11 19	699	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 06 16	704	0.4−	0.5−
2001 11 15	644	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 06 16	704	0.8+	0.4+
2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.2−	2004 06 16	704	0.3−	0.5−
2001 11 15	644	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 06 16	704	0.0	0.3+

2001 XT$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.14868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26745518	ω	21.30716		−0.32959544		−0.94327495
a	2.3858073	Ω	87.95471		+0.86032868		−0.31751846
e	0.1403596	i	2.29334		+0.38884626		−0.09702777
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.8+	0.9−
2001 10 13	691	0.3+	0.0	2001 11 19	608	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	1.0+	0.2−
2001 10 13	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	608	0.5+	1.0−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−
2001 10 18	644	0.4+	0.1−	2001 11 19	608	0.6+	1.2−	2001 12 14	704	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	1.3−	0.9+	2001 12 17	704	0.4−	0.7−
2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	1.5−	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	1.6−	0.9+	2001 12 17	704	0.5−	0.9+
2001 10 24	704	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	1.3−	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.1+
2001 10 24	704	1.8+	0.3−	2001 11 20	704	1.1−	1.1+	2003 04 24	599	(0.9+	2.3+)
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	599	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 04 25	599	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.8+	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	695	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	695	0.0	0.1−

2001 XC$_{127}$ = 1999 FJ$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.73914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23340262	ω	235.55350		+0.98310988		−0.17662303
a	2.6125558	Ω	134.56644		+0.18208415		+0.91752565
e	0.1095343	i	3.85921		+0.01844775		+0.35630183
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.4−	0.8−	2001 12 17	704	0.7−	0.7−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	1.1−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 03 31	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	691	0.4−	0.0
2001 11 17	704	1.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2003 03 31	691	0.3+	0.0

2001 XM$_{128}$ = 1999 FC$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	292.30741		(2000.0)			
n	0.27040743	ω	13.72413		−0.15814948	−0.98108810
a	2.3684105	Ω	85.46165		+0.89504278	−0.19016744
e	0.2015095	i	6.42788		+0.41699779	+0.03608993
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2001 12 24	608	0.3−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.9−	2001 12 24	608	0.3−	1.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	1.0−	1.1−	2001 12 24	608	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	1.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	644	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2003 05 23	691	0.5+	0.8+
2001 12 09	644	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2003 05 23	691	0.1+	0.9+
2001 12 09	644	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.7+	2003 05 23	691	0.2+	0.9+

2001 XD$_{140}$ = 2004 TA$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	264.40338		(2000.0)			
n	0.27874936	ω	38.75051		−0.86862142	−0.49545165
a	2.3209198	Ω	111.54928		+0.45325576	−0.79859886
e	0.1471283	i	0.30483		+0.20014004	−0.34171264
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	1.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	1.2+				
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.0				

2001 XV$_{141}$ = 2004 QP$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.49778		(2000.0)			
n	0.29315491	ω	252.44163		+0.87939022	+0.47066734
a	2.2442502	Ω	79.42939		−0.40445382	+0.81800843
e	0.2022030	i	4.18445		−0.25117711	+0.33065761
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	0.3−	0.4−
2001 11 17	691	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2004 08 21	703	0.6+	0.5−
2001 11 17	691	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.9+	1.2+
2001 12 14	704	1.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.4−	1.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2004 08 21	703	0.2−	0.8−				

2001 XJ$_{142}$ = 2004 SH$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.61871		(2000.0)			
n	0.28117217	ω	229.24134		+0.80556315	+0.58534211
a	2.3075680	Ω	94.73541		−0.51204823	+0.76577291
e	0.2164431	i	5.29010		−0.29811847	+0.26639533
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.5+	0.8+	2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2000 05 02	704	0.3+	1.5+	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.8+
2000 05 02	704	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2004 07 27	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	1.5+	0.1+	2004 07 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 07 27	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	1.2+	0.3+	2004 07 27	704	1.1+	0.6−	2004 09 16	E12	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	1.3−	0.8+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	699	0.4−	0.7−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	1.6−	1.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	1.2−
2001 12 17	704	1.0−	0.8−	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.6−

2001 XX$_{142}$ = 2004 TR$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	200.03318		(2000.0)			
n	0.28170292	ω	144.72111		−0.81408154	+0.58065526
a	2.3046686	Ω	70.77890		−0.53535567	−0.74330232
e	0.1905819	i	0.63850		−0.22509011	−0.33217635
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	1.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	1.1−	2001 12 19	704	1.7−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	1.0−	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	1.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.8+				

2001 XB$_{143}$ = 2004 RK$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	228.21189		(2000.0)			
n	0.25999919	ω	349.28851		−0.95362807	−0.30098124
a	2.4312039	Ω	173.19399		+0.27735344	−0.88124645
e	0.1361292	i	0.94320		+0.11691271	−0.36443792
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.7−	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.0

2001 XN$_{146}$ = 2004 UQ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	283.31416			(2000.0)		
n	0.29195457	ω	245.79087		−0.74504551	−0.65939090
a	2.2503973	Ω	252.78962		+0.64379034	−0.67145480
e	0.0645965	i	6.04249		+0.17447402	−0.33815987
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2001 12 20	704	1.9+	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.9−
2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.6−
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.6−
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2001 12 22	691	1.0−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2001 12 22	691	0.8−	0.0	2004 10 21	704	1.8−	0.3+
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2001 12 22	691	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+

2001 XX$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.85624			(2000.0)		
n	0.29479054	ω	45.90128		−0.60238500	−0.79679461
a	2.2359411	Ω	81.19838		+0.71794245	−0.56682956
e	0.0257919	i	2.75163		+0.34884230	−0.20933849
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	1.0+
1996 04 18	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2003 05 05	704	0.6+	1.3+
1996 04 18	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 07 12	413	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2004 07 12	413	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.6+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	1.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	(3.0+	0.7+)	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2002 01 12	691	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2002 01 12	691	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 01 12	691	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	1.0−
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.9−
2001 12 14	704	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	1.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2003 05 05	704	0.6−	0.0	2004 11 02	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+	2004 11 02	644	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.9+	2004 11 02	644	0.2−	0.1−

2001 XM$_{151}$ = 2004 SB$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.10791			(2000.0)		
n	0.29111649	ω	286.25123		+0.96911584	−0.22539185
a	2.2547143	Ω	86.85744		+0.24659742	+0.88234738
e	0.2193497	i	5.75159		+0.00204842	+0.41311210
P	3.39	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	1.3+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	0.6−	1.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.9−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−

2001 XT$_{164}$ = 1999 FQ$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	179.71456			(2000.0)		
n	0.27346021	ω	313.63363		−0.72110512	+0.68897675
a	2.3507509	Ω	270.06096		−0.61281198	−0.68338850
e	0.0644007	i	4.18217		−0.32321647	−0.24143570
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	1.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.6−
1993 09 16	691	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	1.0+
1993 09 16	691	1.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.5+
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	1.4−	1.0+
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	(2.5−	1.2+)
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	(2.9−	0.2−)
2000 09 03	645	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 03	645	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.5−				

2001 XS$_{168}$ = 2004 TH$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.82625			(2000.0)		
n	0.30548307	ω	254.20877		−0.71467540	−0.69652264
a	2.1834569	Ω	241.59188		+0.66636417	−0.65019899
e	0.0630636	i	4.17227		+0.21259787	−0.30347567
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.9−	0.5−
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	1.0−	2004 12 14	703	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 12 15	701	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.0	2004 12 15	701	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.4−	0.2−	2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	701	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.6−	0.4−	2004 11 19	691	0.0	0.0	2004 12 15	701	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.0	2004 12 15	701	0.2+	0.0
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2004 11 19	703	0.1+	0.4+	2004 12 15	701	0.6+	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2+	2004 12 15	701	0.3+	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+	2004 12 15	701	0.3+	0.1+
2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	701	1.2−	1.4−	2004 12 15	701	0.0	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	701	0.8+	0.0	2004 12 16	701	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	701	0.9−	1.3+	2004 12 16	701	0.3+	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	1.2+	2004 12 16	701	0.2+	0.2+

2001 XE$_{172}$ = 2004 TM$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.65056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28041702	ω	272.58827		−0.98529966	−0.16574082	
a	2.3117089	Ω	257.87376		+0.16868468	−0.90555176	
e	0.1000727	i	2.42733		+0.02701954	−0.39052016	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	1.4−

2001 XU$_{174}$ = 2004 TW$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.53527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29566786	ω	115.16666		+0.83486166	−0.55019162	
a	2.2315158	Ω	278.21786		+0.49858145	+0.76903933	
e	0.1329680	i	0.99469		+0.23328642	+0.32537316	
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.5−	1.5+	2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
1997 08 10	691	0.3−	0.9+	2001 12 23	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
1997 08 10	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	333	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2004 09 22	333	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.1−	0.7−
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	1.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	0.2−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−				
2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.7+	0.1+				

2001 XM$_{175}$ = 2004 VT$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.69659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29718330	ω	57.90031		−0.98164966	−0.17975716	
a	2.2239232	Ω	111.67653		+0.14358211	−0.91639714	
e	0.0580826	i	3.92746		+0.12549154	−0.35763620	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.7+	2002 01 08	704	1.7−	1.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.9+	1.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2004 11 12	703	0.7−	1.8−
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2004 11 17	E12	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.3+	0.9−	2004 11 04	703	0.8+	0.0	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	0.5+	2004 11 19	703	1.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	1.0−	1.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−

2001 XK$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.80422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30574497	ω	319.54277		+0.34280982	−0.93832960	
a	2.1822098	Ω	110.36642		+0.87378566	+0.30093597	
e	0.0945275	i	2.74720		+0.34493486	+0.17022074	
P	3.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 01 04	608	0.7+	0.5+	2004 11 19	703	1.9+	0.2−
1996 02 16	691	0.3−	0.2−	2002 01 04	608	0.8+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
1996 02 16	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.1−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 04	118	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2004 12 04	118	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.9−	0.4−	2004 12 04	118	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	(0.6−	2.4+)	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2004 12 04	118	0.4+	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.5+	2002 01 14	608	0.2−	0.5−	2004 12 09	703	0.7−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 01 14	608	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.5−	0.8+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 01 14	608	0.0	0.6−	2004 12 09	703	1.4−	0.2−
2001 12 17	704	1.4+	1.0−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+	2004 12 09	703	1.4−	1.6−
2001 12 17	704	1.6+	1.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2004 11 03	644	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.8−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.6+	1.0−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.5−	2004 11 04	703	1.6−	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	2.0+
2001 12 20	704	0.2−	1.2−	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2001 12 25	608	0.6+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−
2001 12 25	608	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.4+
2001 12 25	608	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2005 01 13	185	0.0	0.1−
2001 12 25	608	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2005 01 13	185	0.3−	0.0
2001 12 25	608	0.3+	1.1+	2004 11 12	703	(2.1+	0.1+)	2005 01 13	185	0.0	0.1+
2001 12 25	608	0.5+	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+	2005 01 13	185	0.2+	0.5−
2002 01 04	608	0.4−	0.6+	2004 11 19	703	1.2+	1.0−				

2001 XE$_{181}$ = 2004 TU$_{300}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.09995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29800102	ω	101.87971		+0.93766829	−0.33005191	
a	2.2198530	Ω	277.46709		+0.26051809	+0.87480857	
e	0.1235358	i	6.30151		+0.23001847	+0.35464870	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 11 09	703	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2004 11 09	703	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.7+	2004 11 09	703	(5.2−	2.1−)
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	1.8+	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.9−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	1.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.0	2004 11 19	704	(2.4+	1.6+)
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	1.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	1.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	(3.6+	2.2+)
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	1.0−	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	1.0−	2004 12 02	703	0.9−	0.8−
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	699	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2002 01 09	608	0.6+	0.5−	2004 11 03	699	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	608	0.5+	0.4−	2004 11 03	699	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	1.5+	1.0+

2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	608	0.3+	0.9−	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.9−	0.5+
2002 01 13	704	1.5+	0.5−	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.9+

2001 XD$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.39269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29888277	ω	186.84588		+0.21315520		−0.97344950
a	2.2154849	Ω	250.87260		+0.90053185		+0.22887253
e	0.1341516	i	5.06624		+0.37895547		+0.00366487
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.3−	0.1+	2001 12 26	608	0.0	1.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+
1997 09 09	910	0.0	0.3+	2001 12 26	608	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	1.0+	0.4+
1997 09 09	910	0.1+	0.1−	2001 12 26	608	0.9+	1.0−	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 05	608	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 05	608	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 05	608	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	608	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2001 12 17	691	(0.5−	2.8+)	2002 01 05	608	0.3−	0.1+	2004 11 04	333	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2002 01 05	608	0.2−	0.2+	2004 11 04	333	0.5+	0.2+
2001 12 17	691	(0.1−	2.5+)	2002 01 08	644	0.5−	0.0	2004 11 05	333	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.4−	0.1−	2004 11 05	333	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	644	0.7−	0.3−	2004 11 05	333	0.6−	0.1−
2001 12 17	691	(0.5−	2.7+)	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	1.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 11 12	703	1.0−	0.7−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	1.7+
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	1.7+	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	1.1+	0.9+				

2001 XV$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.49023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29982103	ω	209.50964		−0.53779896		−0.83773347
a	2.2108604	Ω	273.17521		+0.79090550		−0.46241144
e	0.0898582	i	5.44451		+0.29196022		−0.29047943
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1+	1.5+	2002 01 07	691	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.8−	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2002 01 07	691	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	1.0+	1.2+	2002 01 09	704	0.1−	1.4−	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	1.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	1.7+	1.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	608	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	608	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	1.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.4−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 09	608	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	608	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	608	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	608	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	0.7+	0.0
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	1.0−	1.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.6−
2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	703	1.4−	0.2+
2001 12 24	644	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	(1.3−	2.3−)	2004 12 02	703	1.4−	0.9+
2001 12 24	644	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	1.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−
2001 12 24	644	0.6+	1.2−	2002 01 15	704	1.5−	0.0	2004 12 02	703	(2.4−	2.0−)
2002 01 05	608	1.6+	0.1+	2002 01 15	608	0.4−	1.0−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2002 01 05	608	1.5+	0.7+	2002 01 15	608	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.3+	1.0+
2002 01 05	608	1.5+	0.9+	2002 01 15	608	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
2002 01 07	644	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 01 07	644	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	(1.4−	2.2+)
2002 01 07	691	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.9−	0.4−				
2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	1.3−				

2001 XV$_{185}$ = 2004 TD$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.12500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27162403	ω	345.55617		−0.63056867		−0.77580649
a	2.3613331	Ω	143.52805		+0.71579566		−0.59252218
e	0.1166870	i	2.17179		+0.30003286		−0.21689111
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	1.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2001 12 17	644	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	1.2+	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2001 12 17	644	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.8+
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2002 01 15	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.5−

2001 XU$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.31846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31051185	ω	116.36490		+0.98236187		−0.18113335
a	2.1598185	Ω	254.09989		+0.14969962		+0.91061939
e	0.1303010	i	2.76723		+0.11204991		+0.37143374
P	3.17	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	1.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	1.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2004 12 08	049	0.9+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 12 08	049	1.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 12 08	049	1.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	1.1+
2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.7+	0.5−	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 12 12	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 01 22	691	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 01 22	691	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.3−	2002 01 22	691	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	1.0+	0.9−	2004 12 08	704	0.2+	1.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	1.0−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	1.2−
2002 01 13	704	1.7+	0.9+	2004 12 08	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−

2001 XN$_{188}$ = 2004 UM$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.82201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27735979	ω	193.26658		−0.03875872		−0.99420903
a	2.3286652	Ω	259.02219		+0.92586048		+0.00199958
e	0.0720514	i	5.86005		+0.37587250		−0.10744494
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1993 08 16	691	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	1.0+
1993 08 16	691	0.2−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	1.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 11 04	703	0.9−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−				
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−				

2001 XP$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.74272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29565821	ω	220.01396		−0.25916955		−0.96284157
a	2.2315644	Ω	245.12831		+0.90616518		−0.21519766
e	0.0719231	i	4.80162		+0.33420924		−0.16317500
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2002 01 08	644	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	1.5+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	(2.1+	2.7+)	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	(2.1+	2.3+)	2002 01 09	704	1.1+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	1.8+	1.1+	2002 01 09	704	1.4+	0.8−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 05	608	0.7−	1.0−	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 11 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 05	608	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.9+
2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.9−	0.4+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+				
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.8+				

2001 XN$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.04261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26184823	ω	291.84159		−0.98106766		+0.16719669
a	2.4197451	Ω	257.88917		−0.11905999		−0.91871602
e	0.1925421	i	5.73667		−0.15274479		−0.35777946
P	3.76	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	1.0−	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	1.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.2+
2001 11 19	608	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	1.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.9+
2001 11 19	608	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	1.7+	1.8−	2002 02 11	704	0.1−	1.7+
2001 11 19	608	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	1.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	1.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.9+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 19	608	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 19	608	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.5+	0.1+	2002 03 19	608	0.3+	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	608	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 02 04	608	1.3−	0.5+	2004 10 21	704	1.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 02 04	608	1.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	2.0+	0.8+
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	1.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+				

2001 XK$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.00453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28074830	ω	196.32068		−0.24120026		−0.96518022
a	2.3098900	Ω	267.72204		+0.90133609		−0.18412392
e	0.0654202	i	5.81520		+0.35974391		−0.18581047
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.9+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 09	644	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	1.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	1.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5+
2001 12 19	691	0.6−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2001 12 19	691	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	1.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	691	0.7−	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2002 01 22	704	1.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 01 22	704	(2.3−	0.1−)	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	1.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2001 12 20	704	0.9+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.2+	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	1.2−	0.7−
2002 01 09	644	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	2.0−	2004 11 19	703	0.7+	0.5−
2002 01 09	644	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.6−				

2001 XA$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.27003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28910141	ω	347.94117		−0.13292549		−0.98027111
a	2.2651793	Ω	109.55956		+0.92175442		−0.17651498
e	0.1164763	i	8.93093		+0.36427956		+0.08894389
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 08	645	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	644	0.7+	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.4+
2001 12 21	704	0.5+	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
2001 12 24	691	0.7−	0.5−	2002 01 25	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.9−	0.5+
2001 12 24	691	0.7−	0.0	2002 01 25	704	0.3+	0.3−	2004 11 02	699	0.5+	0.3−
2001 12 24	691	0.6−	0.5−	2002 01 25	704	0.6+	0.6−	2004 11 02	699	0.6+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.7−	1.0+	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2004 11 12	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.6−	0.7+

2002 01 11	699	0.2+	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	1.9+							
2002 01 11	699	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	1.6+							

2001 XG$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.49882		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28331132	ω	235.47328			−0.75484256		−0.64867199	
a	2.2959377	Ω	263.88187			+0.62925173		−0.67438779	
e	0.1342792	i	5.60689			+0.18508100		−0.35274037	
P	3.48	H	15.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1−	0.1−	2002 01 07	608	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.9+			
1994 11 30	691	0.2−	0.1−	2002 01 10	644	0.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−			
1994 11 30	691	0.0	0.2−	2002 01 10	644	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.0			
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.0			
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.3−			
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+			
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	699	1.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+			
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.6+			
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	1.2+			
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	0.7+			
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2002 01 14	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	1.0−	1.1−			
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+			
2001 12 17	704	0.9−	1.3−	2002 01 22	333	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+			
2001 12 18	699	0.9−	0.1+	2002 01 22	333	1.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+			
2001 12 18	699	1.5+	0.2+	2002 01 22	333	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−			
2001 12 18	699	0.2−	0.8+	2002 02 04	699	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.7+			
2001 12 18	699	0.3−	1.5−	2002 02 04	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.4−			
2001 12 20	704	0.5−	1.1+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	1.1−			
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.4−			
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.8−			
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+			
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+			
2001 12 24	608	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2004 12 02	644	0.3+	0.2−			
2001 12 24	608	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.1−	0.9−	2004 12 09	703	0.5−	0.8−			
2001 12 24	608	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	1.2−	2004 12 09	703	0.0	0.9−			
2002 01 06	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	1.0−	0.9−	2004 12 09	703	0.3+	0.5−			
2002 01 06	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−			
2002 01 06	699	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	1.3−	0.9+			
2002 01 06	699	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.9−	1.1+			
2002 01 07	608	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2005 01 07	704	1.2−	1.0+			
2002 01 07	608	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−			

2001 XU$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.22637		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.31744564	ω	80.58199			+0.99280778		+0.09798600	
a	2.1282524	Ω	273.77244			−0.11744955		+0.90852127	
e	0.1814613	i	3.95281			+0.02320151		+0.40618695	
P	3.10	H	16.4	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(2.4−	1.3−)	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.0			
2001 12 14	704	1.7−	0.2−	2002 01 13	704	1.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.9+	1.8+			
2001 12 14	704	1.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.4+			
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	704	1.0+	0.9+			
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+			
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.6−			
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	703	0.4+	0.5−			
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.5−	0.9+	2004 12 14	703	0.3−	0.8−			
2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2002 02 06	644	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.0	1.1−			
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 02 06	644	0.8−	0.9+	2004 12 16	691	0.5+	0.6+			
2002 01 05	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	691	0.4+	0.6+			
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.5+			
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.0			
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.1+			
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.7+			
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	691	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.8−	0.8−			
2002 01 11	699	(2.6+	0.0)	2002 02 20	691	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	1.4−			
2002 01 11	699	0.9+	1.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.0			
2002 01 11	699	0.2−	1.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−							
2002 01 11	699	1.1+	1.1−	2004 12 09	703	1.0+	0.3−							

2001 XZ$_{199}$ = 2004 TC$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.78816		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28472111	ω	189.96991			−0.08188344		−0.98988862	
a	2.2883526	Ω	264.79420			+0.92222411		−0.03119151	
e	0.0897085	i	6.67893			+0.37788596		−0.13837487	
P	3.46	H	16.7	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.8−	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.0			
2001 12 14	691	1.3−	0.3−	2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−			
2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+			
2001 12 14	691	1.3−	0.4−	2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−			
2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	1.5−	0.4−			
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−			
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+			
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	1.5+			
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3+			
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	1.0−			
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.8−	2004 10 15	704	0.1+	1.0+			
2001 12 17	704	1.9+	0.9+	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	1.0−			
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.8−			
2001 12 20	704	0.7−	0.6−	2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.4−			
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.7+			
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−							
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.7−							

2001 XH$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.56225		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.29910802	ω	79.18543			−0.99163641		+0.05019215	
a	2.2143725	Ω	103.61300			−0.09100009		−0.92521449	
e	0.0544804	i	7.02717			+0.09152166		−0.37611022	
P	3.30	H	16.7	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	621	0.1+	0.3−	2001 12 27	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+			
2001 12 10	621	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.0			
2001 12 10	621	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.6+			
2001 12 10	621	0.5+	1.6−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−			
2001 12 13	950	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+			
2001 12 13	950	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+			
2001 12 14	621	0.3−	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.6+			
2001 12 14	621	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+			
2001 12 14	621	0.6−	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.0			
2001 12 14	621	1.0−	0.2+	2002 01 11	699	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	1.7−			
2001 12 17	644	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.9−			
2001 12 17	644	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−			
2001 12 17	644	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.6+			
2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+			
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+			
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 11 21	715	1.1−	0.1−			
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2004 11 21	715	1.1−	0.2+			
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 11 21	715	1.4+	0.7+			
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 11 21	715	0.2−	0.6+			
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2005 01 29	941	0.8+	0.4−			
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2005 01 29	941	0.5+	0.4−			
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2005 01 29	941	0.5+	0.6−			

2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.5−	2005 01 29	941	0.1−	0.9−
2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+				
2001 12 27	644	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.9−				

2001 XN$_{204}$ = 1999 FN$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.27347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25579252	ω	317.68158		+0.25422943	−0.96276946	
a	2.4577865	Ω	117.40026		+0.91274722	+0.20743263	
e	0.1671073	i	5.94034		+0.31978105	+0.17333977	
P	3.85	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.6−	0.9−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.6+
2001 12 08	699	1.0−	0.6−	2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.8+	0.4+
2001 12 08	699	0.6+	1.2+	2001 12 18	644	0.5+	0.7−	2003 04 24	691	0.0	0.5+
2001 12 08	699	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2003 04 24	691	0.4+	0.4+
2001 12 08	699	0.3+	1.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2003 04 24	691	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.7−				
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.5−				

2001 XC$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.20568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28143053	ω	279.45116		+0.66516515	−0.74435416	
a	2.3061554	Ω	128.68407		+0.71135038	+0.60762983	
e	0.2072594	i	4.34168		+0.22701532	+0.27698894	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.7−
1997 07 31	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−
1997 07 31	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	291	0.4−	0.1+	2002 01 13	691	0.4−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	1.0+	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2002 01 15	704	1.0+	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	(2.5+	0.7−)
2001 11 17	704	0.6−	1.3+	2002 01 09	291	0.7−	0.0	2002 01 15	704	1.0+	1.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.7+	0.3−
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	291	0.8−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 08 21	E12	0.6+	0.6−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.9−	2004 08 21	E12	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	695	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.2−

2001 XV$_{215}$ = 2004 TE$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.62382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31216511	ω	246.87716		+0.84871900	+0.52746896	
a	2.1521860	Ω	81.26877		−0.47000705	+0.78536867	
e	0.2096277	i	2.20984		−0.24242409	+0.32399469	
P	3.16	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.1−
2001 12 18	704	1.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−

2001 XO$_{219}$ = 2004 FY$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.76888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17347550	ω	243.79841		+0.22397974	+0.96797587	
a	3.1840310	Ω	39.68035		−0.81876439	+0.24999401	
e	0.1588708	i	10.22864		−0.52863782	+0.02292835	
P	5.68	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.9+
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.5+	1.9−	2004 02 17	704	0.9−	0.2+	2004 03 27	691	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2004 02 17	704	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.6−	1.4−	2004 02 17	704	0.9−	0.9−	2004 03 27	691	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	1.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.9−	2004 04 25	699	0.5+	0.8−
2001 12 15	704	0.9−	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 04 25	699	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	1.1+	0.1−	2004 04 25	699	0.5+	1.4−
2001 12 18	704	0.9+	1.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.0	2004 04 25	699	0.8−	1.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.4+				

2001 XX$_{224}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.24353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31528478	ω	63.32400		+0.99798057	+0.01015026	
a	2.1379656	Ω	296.03807		−0.03589725	+0.90452184	
e	0.0167383	i	4.00174		+0.05240381	+0.42630648	
P	3.13	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	1.7+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.1+	1.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.7+
2001 11 11	704	0.7−	0.8−	2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	1.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.7−	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2004 11 09	703	1.1+	0.8−
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2004 11 09	703	0.6−	0.4−
2001 11 24	704	0.4−	1.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2001 12 14	644	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	644	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.7−
2001 12 14	644	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.7−	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.9−	0.9+
2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	1.4−	1.0−	2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+

2001 XC$_{227}$ = 2004 TA$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.69041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29974243	ω	305.66331		+0.99658175	−0.01789349	
a	2.2112469	Ω	55.49415		+0.05218959	+0.89314292	
e	0.1259769	i	5.61651		−0.06403950	+0.44941689	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	1.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	1.2−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.0	2003 04 07	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2003 04 07	691	0.8−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.4−

2001 12 15	704	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	1.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	699	1.3−	1.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.8+	0.0				

2001 XD$_{228}$ = 2004 TJ$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.79471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26928251	ω	272.59133		−0.72585477		+0.68605015
a	2.3750019	Ω	310.73273		−0.60215622		−0.66869196
e	0.0987518	i	3.76057		−0.33247968		−0.28668143
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.0+	1.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	1.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	152	0.8−	0.9−
2001 12 19	704	1.5+	0.8−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2004 10 13	152	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	152	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	1.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	152	0.3−	0.7+

2001 XN$_{237}$ = 1999 FM$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.81863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23276068	ω	43.19485		+0.99118771		+0.12249601
a	2.6173570	Ω	309.69938		−0.13219625		+0.89051571
e	0.2181474	i	3.75695		−0.00843021		+0.43815123
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+
1994 01 07	691	0.1+	0.5−	2001 11 19	704	1.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.4+
1994 01 07	691	0.2−	0.5−	2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	1.0+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	1.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	1.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	704	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.1−	1.4−	2001 12 20	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	704	0.9−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.4−	0.2−				

2001 XL$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.09104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31730548	ω	240.14803		+0.12751819		+0.99143209
a	2.1288791	Ω	37.21139		−0.89307834		+0.12719115
e	0.0631707	i	2.68324		−0.43145126		+0.02974604
P	3.11	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.6−	0.2+	2001 12 19	704	(2.0+	0.8−)	2004 12 10	691	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2004 12 17	704	1.4−	0.4+
2001 12 15	704	(2.1−	0.2+)	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	(0.1+	3.0+)	2004 12 19	691	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 12 19	691	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 01 12	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	1.3−
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	704	1.3−	0.3+
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.9+				

2001 XF$_{245}$ = 1999 FS$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.53173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21173638	ω	271.54615		+0.90327173		+0.42290329
a	2.7878692	Ω	63.44084		−0.35436559		+0.83052706
e	0.1102109	i	4.64766		−0.24191982		+0.36246050
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	291	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	291	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2001 11 21	704	(1.4+	2.5+)	2002 01 13	291	0.3−	0.0
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 05 23	691	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 05 23	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	1.2−	2004 05 23	691	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.0				

2001 XY$_{246}$ = 2004 RE$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.88276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27034755	ω	223.28215		−0.60281868		−0.79067672
a	2.3687602	Ω	264.07436		+0.75823275		−0.52596415
e	0.0665113	i	6.17309		+0.24838022		−0.31335609
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+
2001 12 12	644	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2001 12 12	644	0.9+	0.8+	2001 12 19	704	1.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.4−
2001 12 12	644	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2001 12 12	644	1.0+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2001 12 12	644	0.6+	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.6+	1.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−				
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+				

2001 XS$_{253}$ = 1999 FZ$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.11933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25508421	ω	316.33501		+0.77453337		−0.62831220
a	2.4623342	Ω	82.73395		+0.59866242		+0.69093333
e	0.1923154	i	4.21743		+0.20420912		+0.35754009
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(10.6+	7.9+)	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+
1993 10 09	809	(13.4+	6.3+)	2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	1.2−	0.5−
1993 10 09	809	(17.0+	1.1+)	2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.5−	0.6−
1993 10 11	809	1.8+	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	1.0−
1993 10 11	809	0.2+	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−
1993 10 11	809	1.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	1.0−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 21	704	1.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.6−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.5+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2003 04 07	691	1.0+	1.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 04 07	691	0.2+	0.3+

2001 XC$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	42.34438		(2000.0)			
n	0.37338992	ω	18.89221		+0.14111508	−0.92634392
a	1.9099749	Ω	64.31311		+0.85106087	−0.06670807
e	0.0940170	i	22.80187		+0.50574888	+0.37072492
P	2.64	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	608	0.6−	0.5+	2001 10 23	699	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	1.1+	0.4+
2001 08 22	608	0.5−	1.0+	2001 10 23	699	1.0−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2001 08 22	608	0.4−	0.6+	2001 12 05	608	0.3+	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2001 08 22	608	0.5−	0.4+	2001 12 05	608	0.6+	1.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.6+
2001 08 22	608	0.4+	0.1+	2001 12 05	608	0.6+	1.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+
2001 08 22	608	0.3−	0.2+	2001 12 07	704	0.3+	1.3−	2004 12 19	704	0.6−	1.3+
2001 09 27	699	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.2−	1.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2001 09 27	699	1.6+	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	1.5−	2004 12 19	704	0.9−	0.3−
2001 09 27	699	0.3+	0.6−	2001 12 07	704	0.4+	1.3−	2004 12 20	704	0.7+	0.2+
2001 09 27	699	0.3+	0.3−	2001 12 07	704	0.3+	1.4−	2004 12 20	704	1.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	704	1.2+	0.3−
2001 10 11	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 12 20	704	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2004 12 20	704	0.4+	0.3−
2001 10 11	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	0.7+	1.3+	2005 01 20	704	0.9−	0.7−
2001 10 20	608	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 20	704	1.3−	0.0
2001 10 20	608	0.8−	0.8−	2004 12 16	703	0.4+	0.4+	2005 01 20	704	0.4−	0.2+
2001 10 20	608	1.1−	0.6−	2004 12 16	703	0.1−	0.1−	2005 01 20	704	0.5+	0.8+
2001 10 23	699	0.3+	0.0	2004 12 16	703	0.5+	0.0				
2001 10 23	699	0.3−	0.8−	2004 12 16	703	0.5−	0.4+				

2001 XZ$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.70089		(2000.0)			
n	0.35754445	ω	238.66422		−0.71230873	−0.63084049
a	1.9659963	Ω	260.30609		+0.70173316	−0.63156766
e	0.0719544	i	18.18702		+0.01366926	−0.45073559
P	2.76	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.0	1.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
1998 09 24	699	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2004 12 02	703	0.1−	0.6−
1998 09 24	699	(1.0−	2.4+)	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
2001 11 19	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2001 11 19	644	0.7−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
2001 11 19	644	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.0
2001 12 07	644	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	0.4+	0.5+
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 13	704	0.7−	1.0−
2001 12 07	644	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	1.0−	2004 12 13	704	1.4−	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	1.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2004 11 18	704	0.6+	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	1.7+	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	1.2+	1.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	0.9−				

2001 XP$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.77772		(2000.0)			
n	0.32228796	ω	329.90693		+0.84879907	+0.52871177
a	2.1068809	Ω	358.17095		−0.47171801	+0.75557970
e	0.1641326	i	3.59616		−0.23879335	+0.38673400
P	3.06	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.7+	1.1−	2004 11 11	691	0.5+	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.5+	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 11	691	0.7+	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	1.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 12 13	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.8−
2001 12 13	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	1.8+	1.0−	2004 12 15	704	1.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	1.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	1.0+	0.6+

2001 YT$_6$ = 2004 RX$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	356.34894		(2000.0)			
n	0.28464008	ω	65.85510		+0.83651269	−0.54728219
a	2.2887869	Ω	327.30676		+0.48284709	+0.75952402
e	0.1001962	i	2.86469		+0.25904672	+0.35157569
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+
1999 01 17	691	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−
1999 01 17	691	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 06	E12	0.8−	0.3−
1999 02 10	691	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
1999 02 10	691	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
1999 02 10	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	644	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	644	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.3+	0.3−
2001 12 14	644	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2001 12 14	644	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2001 12 14	644	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	644	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.0−	0.5+				

2001 YY$_9$ = 1999 FE$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	314.87406		(2000.0)			
n	0.29028575	ω	113.43128		−0.42701229	−0.90424224
a	2.2590139	Ω	1.85265		+0.79824927	−0.37827815
e	0.1171630	i	4.51477		+0.42480419	−0.19812021
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	1.0−	0.1−	2001 12 17	704	1.2−	1.0+	2001 12 19	704	0.6−	0.0
1999 03 10	691	0.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+
1999 03 10	691	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.8−	2001 12 22	704	0.1+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2001 12 22	704	1.1−	1.5−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2001 12 22	704	0.7+	0.1+
1999 03 25	691	0.1+	1.0−	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.6+	0.9+
1999 03 25	691	0.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	691	0.4−	0.1+
1999 03 25	691	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.0

2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	1.3+	0.2−

2001 YH$_{12}$ = 2004 HW$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.36888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18774056	ω	56.61834		+0.30868197		+0.94506980
a	3.0206284	Ω	231.73387		−0.91183092		+0.26185186
e	0.0871787	i	7.87031		−0.27070244		+0.19564427
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(2.3+	0.4−)	2000 10 02	645	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	1.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.5−	1.4+	2001 11 18	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+
1999 05 13	704	1.0−	0.8+	2001 11 18	691	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	1.7−	0.0
1999 05 13	704	0.6+	0.4+	2001 11 18	691	0.0	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.0
1999 05 13	704	(3.7−	1.1+)	2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2003 01 28	645	0.1−	0.1−
1999 05 15	691	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.4+
1999 05 15	691	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2004 04 19	704	0.4+	1.1+
1999 05 15	691	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2004 04 30	691	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	1.0−	0.9+	2004 04 30	691	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	(0.4+	2.1+)	2004 04 30	691	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2004 05 23	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	645	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.6+

2001 YL$_{12}$ = 2004 TD$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.00679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30280503	ω	71.96641		+0.08883596		−0.99576672
a	2.1963118	Ω	13.00480		+0.86960242		+0.06598477
e	0.0860513	i	6.01909		+0.48569517		+0.06398946
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2001 12 19	704	(2.1−	0.0)	2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.7−
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+				
2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+				

2001 YQ$_{21}$ = 1999 FG$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.85387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27646000	ω	71.31102		+0.00987915		−0.99980866
a	2.3337152	Ω	18.14779		+0.89580229		+0.00134626
e	0.1898748	i	3.10725		+0.44434296		+0.01951483
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.6−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 11 19	704	1.0−	1.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.0
1999 03 25	691	0.1+	0.9−	2001 11 24	704	1.0+	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−
1999 03 25	691	0.1+	1.0−	2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−
1999 03 25	691	0.2−	0.7−	2001 12 15	704	1.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.8−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.6−				

2001 YK$_{23}$ = 1999 FF$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.39725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25986920	ω	26.11001		+0.63189711		−0.77498291
a	2.4320146	Ω	24.70395		+0.70668235		+0.57060933
e	0.1737921	i	1.42178		+0.31828620		+0.27167349
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 12 07	644	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 12 07	644	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.9−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 12 07	644	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−

2001 YP$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.53165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29666826	ω	135.29017		−0.85527150		+0.51298339
a	2.2264964	Ω	75.70403		−0.49405394		−0.76466821
e	0.0866408	i	4.33239		−0.15627335		−0.39003919
P	3.32	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.9−
2001 11 12	704	1.0−	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.7+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	1.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	701	(3.0−	1.4−)
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	701	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 07 03	701	0.4−	1.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2002 01 08	704	0.0	1.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2+

2001 YN$_{34}$ = 2004 TB$_{348}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.41796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26216934	ω	155.60755		−0.56737753		−0.82343833
a	2.4177689	Ω	328.95911		+0.75369290		−0.51652682
e	0.1321346	i	0.62900		+0.33170733		−0.23483899
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.1+	0.3+
1997 11 01	691	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
1997 11 01	691	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	1.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0

2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 10 10	695	0.3−	0.1−		
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	695	0.4−	0.1−		

2001 YN$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.52554		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21249977	ω	270.68383		+0.95450829		+0.28651516	
a	2.7811884	Ω	72.66929		−0.22739119		+0.87860598	
e	0.2175091	i	4.96400		−0.19289161		+0.38204790	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	1.6+	1.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−		
1998 02 01	327	0.8−	1.2−	2001 11 21	704	1.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−		
1998 02 01	327	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.4−		
1999 03 20	645	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4+		
1999 03 20	645	0.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+		
1999 03 22	645	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.0		
1999 03 22	645	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 02 21	644	0.3−	0.3+		
2001 11 12	704	1.9−	0.8−	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 02 21	644	0.4+	0.1−		
2001 11 12	704	1.0−	0.8−	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	703	0.2−	1.7+		
2001 11 12	704	0.8−	0.8−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 04 25	703	0.5+	0.0		
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 04 25	703	0.6−	0.6+		
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 04 25	703	(2.7−	1.5−)		
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 27	691	0.4+	0.2+		
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 05 27	691	0.3+	0.4+		
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 05 27	691	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	(0.8+	2.8+)	2002 01 08	704	0.8+	0.4−						

2001 YZ$_{54}$ = 2004 SD$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.71285		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29124555	ω	82.77607		+0.97910924		+0.17295749	
a	2.2540481	Ω	267.22213		−0.20133440		+0.89821644	
e	0.1245237	i	6.14475		+0.02845268		+0.40409520	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+		
2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2004 08 26	703	1.0−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.9−		
2001 11 21	704	0.9+	0.8−	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.6+		
2001 12 12	644	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−		
2001 12 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−		
2001 12 12	644	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.4−		
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 13	699	1.2+	0.4−		
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 13	699	1.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	699	1.1−	0.3+		
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	699	1.0+	1.5+		
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	1.7+	1.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.8−		
2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.7+	0.2+		
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	1.6−	0.2+		
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.7−						

2001 YY$_{62}$ = 2004 TN$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.40321		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26743129	ω	181.53508		−0.41998291		+0.90250241	
a	2.3859494	Ω	63.64003		−0.83150551		−0.34054379	
e	0.0212289	i	6.11277		−0.36361096		−0.26366519	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	1.0−		
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	1.0−	0.2+	2002 01 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	1.6+		
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+		
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6−						

2001 YN$_{63}$ = 2000 ST$_{372}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.65152		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17120553	ω	359.68246		+0.05843742		−0.99256047	
a	3.2121133	Ω	86.96559		+0.91614979		+0.01081944	
e	0.1543256	i	6.14021		+0.39655343		+0.12127103	
P	5.76	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 06	644	0.4+	0.2−		
2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 06	644	0.4+	0.2−		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 01 06	644	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.5+		
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 06	644	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.1−		
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2002 01 06	644	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.9−	1.3+		
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 06	644	0.5+	0.4−						

2001 YJ$_{71}$ = 2004 XD$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.53471		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31032517	ω	200.40525		+0.13148211		+0.98895245	
a	2.1606846	Ω	77.19847		−0.89950445		+0.14804204	
e	0.0945869	i	4.02522		−0.41665838		−0.00752397	
P	3.18	H	16.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+		
1991 11 08	691	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.0		
1991 11 08	691	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	704	0.8−	0.5+		
2001 12 15	645	(3.3−	1.4+)	2002 01 08	704	1.5+	1.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.8−		
2001 12 15	645	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+		
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−		
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	1.0+		
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.0		
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.3+		
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.7+		
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+		
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.5+		

2001 YW$_{71}$ = 2004 TE$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.45195		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28233609	ω	143.88003		−0.02512483		−0.99597444	
a	2.3012216	Ω	307.40177		+0.88992215		+0.01692792	
e	0.0592005	i	6.21815		+0.45541993		−0.08802474	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	(0.1+	3.9−)	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	(0.0	4.4+)	2004 10 15	704	0.3+	0.4−		
2001 12 18	704	1.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.1+		

2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−		
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+		
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−		
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2−						

2001 YF$_{73}$ = 2000 SW$_{374}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.54476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20854388	ω	37.67994		−0.66080260	−0.73075378	
a	2.8162492	Ω	94.37654		+0.64008428	−0.66784459	
e	0.0523662	i	9.89172		+0.39195923	−0.14135954	
P	4.73	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+		
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	704	1.0+	0.4+		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+		
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 20	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.9+		
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 08 07	E12	1.0−	0.5−		
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2004 08 07	E12	0.5+	0.3+		
2001 12 18	704	1.1−	1.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2004 08 07	E12	0.4+	0.5+		
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.9−	2004 08 07	E12	0.2+	0.4−		
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.4−						

2001 YW$_{74}$ = 2003 HV$_{39}$ = 2004 TU$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.30750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27726923	ω	201.66129		−0.12625972	+0.99182380	
a	2.3291722	Ω	61.08939		−0.90700027	−0.10784867	
e	0.0598740	i	1.21412		−0.40175739	−0.06822182	
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.9−	0.1+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+		
1997 11 20	691	0.4−	0.0	2003 04 29	704	1.4−	1.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+		
1997 11 20	691	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	(2.3−	0.5+)	2004 09 17	691	0.1+	0.3+		
2000 07 29	699	1.8+	0.5+	2003 04 29	704	1.8−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
2000 07 29	699	0.8+	1.1+	2003 04 29	704	1.7−	0.8+	2004 09 17	691	0.3−	0.4+		
2000 07 29	699	0.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.8+	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.3+		
2000 07 29	699	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+		
2000 08 07	608	0.3+	0.9−	2003 04 30	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	691	0.3−	0.1+		
2000 08 07	608	0.9−	1.0−	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−		
2000 08 07	608	0.7−	0.8−	2003 04 30	608	1.4+	2.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	(3.3+	1.3+)	2003 04 30	608	1.2+	1.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+		
2001 12 18	704	1.9+	1.2+	2003 04 30	608	1.0+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	1.7+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	1.0−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2003 05 05	704	0.8−	0.7−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	1.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.5+		
2001 12 19	704	0.6−	1.1−	2003 05 10	608	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−		
2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2003 05 10	608	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+		
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 05 10	608	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−		
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.3+						

2001 YZ$_{79}$ = 2004 TF$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.18891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27869393	ω	83.25495		−0.95481727	−0.29355440	
a	2.3212275	Ω	79.66648		+0.25064950	−0.87924718	
e	0.1507092	i	2.70137		+0.15968345	−0.37516692	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 05	608	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+		
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 08	704	1.1+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−		
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.1−		
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+		
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	(2.4+	0.3−)	2002 02 06	704	0.4−	0.1−		
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 01 09	608	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	1.0−		
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2002 01 09	608	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	608	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−		
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	599	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3−		
2001 12 19	644	0.3−	1.0+	2002 01 09	599	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−		
2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2002 01 09	599	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−		
2001 12 19	644	0.4+	1.5+	2002 01 09	599	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	599	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−		
2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2002 01 10	599	1.2+	1.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−		
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 01 10	599	0.8+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	1.4−	0.4−	2002 01 10	599	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−		
2001 12 19	704	1.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−		
2002 01 05	608	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.3−		
2002 01 05	608	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−		

2001 YM$_{81}$ = 2004 TX$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.64574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28576609	ω	161.46061		+0.03632290	−0.99566751	
a	2.2827705	Ω	286.38803		+0.90522270	+0.06906926	
e	0.1284802	i	5.11884		+0.42338222	−0.06225470	
P	3.45	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.4−		
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2002 01 12	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2002 01 12	704	0.1+	1.5+	2002 01 19	704	0.1−	0.4−		
2001 12 18	704	1.2−	0.6−	2002 01 12	704	0.6−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.3−		
2001 12 18	704	0.7−	0.9−	2002 01 12	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.2−		
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2002 01 13	691	0.5−	0.2+	2002 02 03	608	0.4−	0.9−		
2001 12 19	704	0.7+	0.8−	2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.9−		
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	691	1.6−	0.2+	2002 02 03	608	0.3−	1.4−		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−		
2001 12 19	704	1.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	1.2−	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2002 01 07	644	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.0	1.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−		
2002 01 07	644	0.0	0.7+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+		
2002 01 07	644	0.0	0.8+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+		
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.4−		
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−		
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.8−	0.1+		
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−						

2001 YV$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.10626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29978634	ω	64.96634		+0.81665700	−0.57606418	
a	2.2110310	Ω	330.17140		+0.50094616	+0.73763132	
e	0.1259441	i	4.02900		+0.28657334	+0.35220746	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+		
2001 12 18	644	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.0		
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−		
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5−		
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.1+	1.0−		
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2002 01 17	644	0.1−	0.7+	2004 11 09	703	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2002 01 18	704	0.6+	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.6−		
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2004 11 09	703	0.1−	0.1−		

2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	1.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2002 01 21	704	0.7+	1.2−	2004 11 19	704	0.1+	1.0+
2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	1.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.9−	2002 01 22	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2002 01 22	691	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.9−
2002 01 08	704	0.3+	1.8−	2002 01 22	691	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.9−	0.9+	2004 12 11	703	0.3−	0.9−
2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.7−	0.9+	2004 12 11	703	0.2−	0.2+
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 06	704	1.3−	1.8+	2004 12 11	703	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.7−	1.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2005 01 07	704	0.6−	0.2+
2002 01 11	699	1.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.0

2001 YB$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.00350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29367618	ω	76.76886		−0.45924094		−0.88777927
a	2.2415937	Ω	40.61492		+0.79562469		−0.42647339
e	0.1013612	i	2.70772		+0.39506850		−0.17311386
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 17	644	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	291	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.2+	0.9+	2002 01 21	291	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	(1.1+	2.1+)	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	291	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	1.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 11 04	703	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2002 01 21	704	0.0	0.9−	2004 11 04	703	1.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.7−	1.2+	2004 11 07	704	1.0+	0.6+
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	1.6−	1.3+
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	1.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.5+
2002 01 17	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	691	0.4+	0.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+				

2001 YR$_{88}$ = 2004 WC$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.86973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28722045	ω	159.08120		−0.47469705		+0.86852580
a	2.2750580	Ω	82.33932		−0.82657548		−0.38426506
e	0.0391450	i	8.27080		−0.30238335		−0.31305478
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2004 11 17	E12	0.1+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	1.6−	0.3−	2004 11 17	E12	0.4−	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 11 17	E12	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2001 12 20	645	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	645	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	1.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	1.7+	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−				
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 11 17	E12	0.7−	0.1+				

2001 YR$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.73560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28944217	ω	24.81973		−0.27488309		−0.95189954
a	2.2634011	Ω	81.36839		+0.85769788		−0.30639913
e	0.0501990	i	7.87003		+0.43450389		+0.00261631
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	1.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 20	699	1.0+	0.5−	2002 02 12	704	1.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.7+	2004 10 24	699	0.9−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 20	699	0.8+	1.5−	2004 10 24	699	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2002 01 20	699	0.7+	0.6+	2004 10 24	699	0.7+	0.8−
2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 24	699	0.8+	0.0
2002 01 05	699	0.6−	1.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	715	0.2+	0.1+
2002 01 05	699	0.4+	0.6+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	715	0.2+	0.0
2002 01 05	699	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.8−	0.1+	2004 12 11	715	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2004 12 13	703	1.0−	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2002 02 04	644	1.0+	1.6+	2004 12 13	703	1.3−	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 02 04	644	1.0+	1.1+	2004 12 13	703	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 12 13	703	0.5+	0.3−
2002 01 11	699	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+
2002 01 11	699	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	691	0.2+	0.5+
2002 01 11	699	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	0.1−				

2001 YP$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.68658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28779545	ω	3.03869		−0.33256200		−0.93877288
a	2.2720267	Ω	106.39930		+0.86326900		−0.34146771
e	0.1040298	i	5.38588		+0.37969614		−0.04588327
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	1.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	1.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 16	608	0.7−	0.9−
2001 11 13	608	1.0+	1.4−	2002 01 20	699	0.6+	0.6−	2002 02 16	608	0.5−	0.8−
2001 11 13	608	0.6+	0.6−	2002 01 20	699	0.0	0.3−	2002 02 16	608	0.2−	1.6+
2001 11 13	608	0.2+	0.8−	2002 01 20	699	0.7+	0.3−	2002 04 13	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.8−	2002 01 20	699	0.0	0.3−	2002 04 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	1.0−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 04 13	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.3+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.2−
2001 12 18	291	1.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	291	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	1.1−
2001 12 18	291	0.3+	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	1.0−	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.7+
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	1.8−	0.3+
2001 12 24	691	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	1.8+	0.5+
2001 12 24	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.8+
2001 12 24	691	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 02	699	1.0+	0.7+

2002 01 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 11 06	460	0.5−	0.3+		
2002 01 04	691	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	460	1.3+	0.0		
2002 01 04	691	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−		
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 11 18	704	1.1−	1.0−		
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	608	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.3−		
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.3−	0.2+	2004 12 04	699	0.5−	0.1+		
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	608	0.1+	0.3−	2004 12 04	699	0.1+	1.1−		
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 04	699	0.2−	0.1+		
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 12 04	699	0.2+	0.2−		

2001 YN$_{93}$ = 2004 TN$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.90049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28369616	ω	291.50936		+0.97250327	+0.23209488	
a	2.2938609	Ω	55.07507		−0.20405812	+0.88897499	
e	0.2044585	i	1.34316		−0.11223938	+0.39478531	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	291	1.9−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	1.3+	0.6−
2001 12 18	291	1.8−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	291	2.0−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	704	0.7+	0.0
2001 12 19	291	1.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.6+	0.6−
2001 12 19	291	1.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	291	1.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.1+	2004 11 10	704	1.2+	1.0+
2002 01 09	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 11 11	704	0.5−	0.2−
2003 04 29	691	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.8−	2004 11 11	704	0.3−	0.2−
2003 04 29	691	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.8−	2004 11 11	704	0.2−	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 24	699	0.5+	0.6−	2004 11 12	703	0.2−	1.1−
2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 24	699	0.8−	1.4+	2004 11 12	703	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	1.0+
2004 09 09	704	0.7−	1.2+	2004 10 24	699	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.3+
2004 10 06	691	0.5−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.0
2004 10 09	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 11 18	704	0.5+	0.6+
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	1.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.7+

2001 YF$_{99}$ = 2004 TL$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.32493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29978094	ω	225.61274		+0.16557874	−0.98605185	
a	2.2110575	Ω	214.86677		+0.91301115	+0.15974499	
e	0.0767351	i	1.69354		+0.37281943	+0.04672574	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	1.1+	2001 12 22	691	(2.0−	0.8+)	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	1.3+	2002 01 08	691	(6.6+	8.4+)	2004 10 13	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	691	(6.0+	2.4+)	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	691	(5.7+	3.2−)	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	1.6−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	1.4−	0.8−
2001 12 20	704	0.7+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.8−
2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	691	1.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 24	704	0.2−	0.2+
2001 12 22	691	1.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.5+	0.1−				

2001 YN$_{104}$ = 2000 SF$_{375}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.66538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18941620	ω	250.76272		+0.97246758	−0.15944296	
a	3.0027878	Ω	118.09596		+0.20600328	+0.92912028	
e	0.0749954	i	11.10794		−0.10894699	+0.33363669	
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2001 12 10	691	0.7−	1.2−	2001 12 20	704	0.8+	1.5+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2001 12 10	691	0.4−	1.7−	2001 12 20	704	(0.4−	2.4+)
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2001 12 10	691	0.3−	1.0−	2001 12 20	704	1.1+	1.4+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.0	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	1.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 08	608	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	608	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2002 01 08	608	0.0	0.8−

2001 YC$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.80038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30965782	ω	281.06533		+0.78111909	−0.62190099	
a	2.1637879	Ω	117.41424		+0.59452992	+0.71360941	
e	0.1490122	i	3.59144		+0.19075414	+0.32249152	
P	3.18	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	1.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2003 07 04	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.7−	2.0+	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2003 07 04	691	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2003 07 04	691	0.3−	0.0
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	608	1.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2004 11 17	E12	0.3−	0.6+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 15	608	1.1−	0.7+	2004 11 17	E12	0.0	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 15	608	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.7+	0.7−
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2002 01 19	704	1.4−	1.0+	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	1.2−	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 11 18	E12	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	E12	0.6−	0.3−
2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2002 01 19	704	1.4−	0.2+	2004 11 18	E12	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.5−	0.8−	2002 01 21	704	1.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.7+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	1.2−	1.1−	2004 12 13	704	1.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	704	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 13	704	0.6+	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 13	704	0.8−	0.2−

2001 YL$_{106}$ = 2004 TR$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.83035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318410	ω	179.13815		−0.20188264	−0.97252838	
a	2.3523347	Ω	282.50285		+0.89787908	−0.13650871	
e	0.0701335	i	6.81774		+0.39122443	−0.18855745	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 03	608	0.1+	0.9−
2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.0	0.7−
2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	644	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	644	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.9−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.8−
2001 12 19	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	1.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	691	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1+
2001 12 19	691	1.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	(0.1+	3.1+)
2001 12 21	704	1.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	704	0.8−	1.6−
2002 01 07	691	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
2002 01 07	691	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	1.0−	2004 10 15	704	0.6+	0.4−
2002 01 07	691	0.4+	0.5+	2002 02 03	608	0.0	0.5−				

2001 YO$_{106}$ = 1999 FA$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.31393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27437518	ω	96.18636		−0.67721151	+0.72873111	
a	2.3455219	Ω	130.65550		−0.71690902	−0.62240763	
e	0.0679830	i	7.70126		−0.16560809	−0.28558661	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	1.2−	2002 01 15	704	(4.4−	0.6+)
2000 09 21	699	1.0+	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	1.3−	2002 01 15	704	(4.1−	0.5−)
2000 09 21	699	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	1.1−	2002 01 15	704	(3.7−	0.6+)
2000 09 21	699	(0.6+	2.9+)	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 01 15	704	(3.8−	0.1+)
2000 09 21	699	(1.1−	2.6+)	2002 01 09	704	0.7+	1.0−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.9−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	608	0.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 03	608	0.4−	1.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	1.2−	1.6+
2001 12 20	704	1.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	(2.7−	1.6+)	2002 01 14	704	0.5+	0.1−				

2001 YC$_{109}$ = 2004 RJ$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.71600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27962494	ω	327.24068		+0.79077874	−0.60015956	
a	2.3160723	Ω	70.10771		+0.58552993	+0.68440175	
e	0.1103755	i	7.35156		+0.17839193	+0.41400815	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2003 06 05	691	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2003 06 05	691	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2003 06 05	691	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	1.1−
2001 12 20	704	1.0−	0.3−	2004 09 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 05	644	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 05	644	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	(1.8−	2.6+)	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	1.9+	2004 10 13	704	0.8+	0.0
2003 04 11	691	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	(0.3−	2.6+)	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2003 04 11	691	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+

2001 YG$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.60744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28933693	ω	330.03847		−0.57338951	−0.81836511	
a	2.2639499	Ω	154.88650		+0.76865783	−0.55373226	
e	0.1366422	i	5.24109		+0.28353062	−0.15381527	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.1+	0.4+	2002 02 11	106	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	0.6−	0.5+
1999 05 17	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	106	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
1999 05 17	704	1.4−	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	1.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
1999 05 17	704	(0.4−	4.5+)	2002 02 11	704	0.9−	2.0−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	2.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	(0.6−	2.3−)	2002 03 16	704	0.3−	1.3+
2001 12 19	704	0.9+	1.7−	2002 02 11	704	1.3−	1.8−	2002 03 19	608	0.7−	1.0+
2001 12 19	704	0.5+	1.6−	2002 02 16	704	0.1+	0.0	2002 03 19	608	0.7−	1.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	704	1.4+	1.0−	2002 03 19	608	0.6−	0.7+
2001 12 19	704	(1.1−	2.8−)	2002 02 16	704	1.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.8−	0.8+
2001 12 20	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.8+
2001 12 22	608	(0.1+	2.0−)	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 10 09	291	0.1−	0.2+
2001 12 22	608	0.6−	1.4−	2002 02 20	704	0.0	1.4+	2004 10 09	291	0.3−	0.3+
2001 12 22	608	0.0	1.2−	2002 02 20	699	0.0	0.4−	2004 10 09	291	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2002 01 13	704	1.5+	1.1+	2002 02 20	699	0.6−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.0	1.7+	2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	0.9+
2002 01 19	704	1.3+	1.6−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	1.0−
2002 01 19	704	1.5+	1.9−	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.8+
2002 01 19	704	(1.5+	2.1−)	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	1.9+	1.6−	2002 03 03	703	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	1.6+	2.0−	2002 03 03	703	0.8−	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 03	703	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	0.3−	1.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 03 03	703	0.6−	0.1−	2004 12 02	699	0.6+	0.6−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	1.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+	2004 12 02	699	0.3−	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	1.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.0	1.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.7+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 05	644	(0.6+	2.5−)	2002 03 09	704	0.9−	1.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	1.9+	2004 12 18	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.9−
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	699	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.7−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	699	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	1.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	699	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+				
2002 02 07	699	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.8+				

2001 YR$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.20853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30220850	ω	74.00873		−0.61970174		−0.77890937
a	2.1992011	Ω	54.68676		+0.66739715		−0.58754295
e	0.0730422	i	6.77613		+0.41297797		−0.21930227
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.8−	1.1−
2001 12 13	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.5+	0.0	2002 01 18	704	0.6−	0.9−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 18	704	1.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.7−	0.2+	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 20	699	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.9−
2001 12 19	644	0.7+	0.0	2002 01 20	699	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.0
2001 12 19	644	0.9+	0.2+	2002 01 21	699	0.8+	1.0+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 01 21	699	0.8+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.6+
2001 12 19	644	0.8+	0.3+	2002 01 21	699	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 01 21	699	0.7−	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 19	644	0.5+	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	1.1+
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	1.1−	0.6+
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2001 12 20	644	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2001 12 20	644	0.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 12 16	704	1.0+	1.5+
2001 12 22	704	0.0	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2001 12 22	704	0.7+	1.6+	2004 12 02	703	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.3+	1.5+	2004 12 02	703	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	1.9−	0.9+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.5+				
2002 01 08	704	1.2+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.0				

2001 YZ$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.00699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29711974	ω	66.90170		−0.30338513		−0.95232802
a	2.2242403	Ω	40.80291		+0.85529773		−0.28700338
e	0.0780215	i	2.81349		+0.42002769		−0.10344275
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.6+	0.7−
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	1.1+	0.2+	2002 01 22	691	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.5+	0.9−
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 22	691	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	1.1−
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 22	691	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	1.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 02 03	699	0.3−	1.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2002 02 03	699	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2002 02 03	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.6−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
2001 12 21	704	0.4−	1.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.0	1.5+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.9−	2004 11 04	703	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.8−
2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	1.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.9+	0.1−
2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	1.2−	2004 11 07	704	0.8+	0.1+
2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−
2002 01 11	699	1.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.6−	1.0+
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.1+
2002 01 17	644	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	1.3−	0.9−
2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2002 01 17	644	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	1.1+	1.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	1.9−				
2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+				

2001 YU$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.25325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31339644	ω	303.00772		+0.96505139		−0.25816692
a	2.1465451	Ω	71.98803		+0.25344968		+0.87580884
e	0.1201048	i	2.71263		+0.06662636		+0.40780966
P	3.14	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	333	0.4+	0.7−	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	333	1.4+	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	333	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 05 05	291	(1.4−	2.9+)
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	291	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	1.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2002 05 05	291	0.4+	0.4−
2001 12 18	644	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.9−
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	691	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.7−	0.6−	2002 02 03	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 03	699	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 03	699	0.5−	0.5−	2004 12 14	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.9−	2004 12 14	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	1.0+	1.0+	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2002 02 06	704	1.0−	1.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2002 01 11	699	1.4−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.0−	0.1+
2002 01 11	699	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2002 01 11	699	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	1.0−
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+				

2001 YE$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.32090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27788204	ω	197.59173		−0.77717646		−0.62070761
a	2.3257466	Ω	303.58912		+0.59126768		−0.66395972
e	0.0955035	i	7.13940		+0.21540495		−0.41698867
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 21	704	1.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	1.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.9−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	461	1.1−	0.4−	2002 02 07	704	1.1−	0.0
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	461	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	1.9−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	461	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	1.8−
2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	461	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.2+

2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	461	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2002 01 15	461	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2002 01 17	644	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 01 17	644	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2002 01 17	644	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	1.0+	1.1−
2002 01 13	461	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.4+
2002 01 13	461	0.0	0.0	2002 01 17	644	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	461	0.7−	0.0	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 11 11	703	1.2−	0.1+
2002 01 14	333	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	703	0.1+	0.1+
2002 01 14	333	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	1.1+	2004 11 11	703	0.5−	0.6+
2002 01 14	333	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	1.0+	0.9+	2004 11 11	703	0.4−	0.5−

2001 YP$_{121}$ = 2004 RR$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.67979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29240706	ω	95.17986		+0.36790426	−0.92929718	
a	2.2480751	Ω	333.16203		+0.82212429	+0.34138543	
e	0.1750000	i	4.12217		+0.43446302	+0.14093520	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	1.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	1.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	1.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.8−
2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	1.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.0	2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	(2.3+	1.5+)
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.5−
2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2001 12 20	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	1.0−	0.6+	2001 12 22	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	(2.7−	0.5−)
2001 11 24	704	1.0−	0.7−	2001 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	(2.6−	0.2+)
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−				
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.0				

2001 YX$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.31364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30990630	ω	236.45615		−0.98323607	+0.16937565	
a	2.1626311	Ω	313.19473		−0.12085657	−0.88264935	
e	0.0328130	i	5.31399		−0.13653031	−0.43845411	
P	3.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.8−	0.1+	2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	1.0−
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2001 12 20	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	0.7+	2004 11 06	850	0.8−	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.7+	2001 12 22	704	0.7−	1.0+	2004 11 06	850	1.6+	1.8+
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2001 12 22	704	0.2−	1.2+	2004 11 06	850	1.5+	1.2−
2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2001 12 22	704	(2.2−	2.0+)	2004 11 06	850	0.5+	0.6−
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2004 11 09	703	1.0−	0.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	1.4−	2004 11 09	703	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	1.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2003 07 07	644	0.7−	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2003 07 07	644	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.3−	1.0−
2001 12 09	704	1.0+	0.3+	2003 07 07	644	0.6+	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.9+	0.7−
2001 12 17	704	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	1.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	1.3+				
2001 12 17	704	0.1−	1.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.3+				

2001 YU$_{124}$ = 2004 TK$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.15976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27826624	ω	145.21955		−0.78427488	−0.62039501	
a	2.3236053	Ω	356.42441		+0.55036951	−0.69214670	
e	0.1263184	i	4.40499		+0.28636746	−0.36884003	
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.3−	2001 12 22	704	0.6+	0.6+				
2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−				

2001 YJ$_{128}$ = 2004 RM$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.30570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27447635	ω	312.83933		+0.92126525	+0.38737508	
a	2.3449456	Ω	24.43135		−0.32778354	+0.82146184	
e	0.2479453	i	4.82620		−0.20935207	+0.41849849	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2004 07 13	E12	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.0−
2001 12 09	704	1.0−	0.2+	2004 07 13	E12	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	1.2+	2004 07 13	E12	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	0.5+	2004 07 13	E12	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	704	0.9+	0.8+	2004 08 07	E12	0.4+	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	1.5−	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.3−
2001 12 22	704	0.1+	1.6−	2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
2001 12 22	704	(0.5+	2.9−)	2004 09 09	704	0.3+	0.0				

2001 YU$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.93370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28488220	ω	90.79220		−0.54285415	−0.83855100	
a	2.2874898	Ω	32.22330		+0.73188238	−0.49938691	
e	0.2433536	i	4.97888		+0.41189509	−0.21781859	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.9−	2002 01 05	699	1.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2002 01 05	699	1.1+	0.3−	2002 02 08	704	(1.2+	2.9+)
2001 12 09	704	0.2−	1.8+	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 18	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 18	704	0.3+	1.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.0
2001 12 20	644	0.1−	0.5−	2002 01 18	704	0.6+	1.9−	2002 02 13	644	0.3−	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	1.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2001 12 22	704	1.4−	0.7+	2002 02 03	644	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	1.0+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.0				
2002 01 05	699	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−				

2001 YC$_{146}$ = 2004 SB$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.59655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25850594	ω	196.37609		−0.92686028		−0.37347517
a	2.4405574	Ω	321.62470		+0.35093424		−0.82600408
e	0.1273266	i	3.51212		+0.13332361		−0.42217716
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	1.4−	0.1−
2001 12 15	704	1.0+	0.4−	2001 12 19	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	1.7+	0.1+
2001 12 15	704	(2.5+	0.1−)	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	1.0+	0.7+
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−				

2001 YN$_{148}$ = 2004 TF$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.70036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28984025	ω	251.40064		+0.83612034		+0.53287616
a	2.2613281	Ω	76.20991		−0.43906526		+0.79238131
e	0.1424478	i	7.70309		−0.32882286		+0.29694251
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	699	0.7+	0.6−	2004 10 12	704	0.1+	0.0
2000 05 28	704	1.0+	1.2+	2004 09 21	699	0.4−	0.8−	2004 10 12	704	0.2−	0.1+
2000 05 28	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	699	1.1−	0.8+	2004 10 12	704	1.0−	0.6−
2001 11 21	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	1.4+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	291	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.5+
2001 12 14	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.3+	1.7−
2001 12 18	704	1.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 03	699	0.3+	1.9−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	1.5+	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	1.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.8−	0.0
2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2004 09 21	699	0.4+	0.2−	2004 10 12	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	704	(0.1−	2.1+)

2001 YO$_{148}$ = 2004 TA$_{347}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.87421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30687660	ω	161.74562		+0.25612770		−0.96607873
a	2.1768418	Ω	273.40382		+0.88270480		+0.24767449
e	0.0789838	i	1.89574		+0.39399346		+0.07313843
P	3.21	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	1.5−	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
1998 11 21	691	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	152	0.4+	0.3−
1998 11 21	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 15	152	0.5+	1.0+
1998 12 14	691	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1998 12 14	691	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	1.7+
1998 12 14	691	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1998 12 23	691	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1998 12 23	691	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
1998 12 23	691	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	1.3+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
1999 01 07	691	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2004 11 03	644	0.5+	0.2+
1999 01 07	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2004 11 03	644	0.3+	0.3−
1999 01 07	691	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2004 11 04	699	1.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	699	1.1+	1.0−
2001 11 21	704	1.3−	0.2−	2004 10 08	699	1.3+	0.9+	2004 11 04	699	0.8−	1.2+
2001 12 17	691	0.6−	0.0	2004 10 08	699	1.3+	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	0.9+
2001 12 17	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	1.5+	1.2−	2004 11 04	703	0.5−	1.0−
2001 12 17	691	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.9−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	1.0−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−				

2001 YH$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.43906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29511571	ω	30.47224		+0.97970384		+0.18223072
a	2.2342983	Ω	318.76124		−0.19976250		+0.85311472
e	0.1540350	i	7.27721		−0.01659320		+0.48886322
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 24	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2004 11 03	699	1.0+	0.1−
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	699	1.0+	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.3−
2001 12 19	644	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.2−	0.6−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	1.5+	2004 11 03	703	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.9−	0.2−	2004 11 03	703	0.1+	0.5−
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	(3.2−	0.1−)	2004 11 03	703	0.9−	0.5−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	1.5−	0.6+	2004 11 03	703	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	1.3−	0.9+	2004 11 04	704	0.4−	0.5−
2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2004 11 04	704	1.0+	0.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.9+	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	704	1.8−	1.0+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	644	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 24	704	0.6+	0.3−	2004 12 01	644	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.6−				
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.8+	0.5+				

2001 YX$_{152}$ = 2004 XZ$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.80983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30019956	ω	33.35074		+0.95071775		−0.30850371
a	2.2090015	Ω	344.52741		+0.25295289		+0.82955824
e	0.0553841	i	6.67375		+0.17930589		+0.46546599
P	3.28	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	704	1.1+	0.8−
2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	(2.5+	1.6−)	2001 12 22	704	0.9−	1.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.0
2001 12 09	704	(2.9+	1.0−)	2004 10 08	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.8−
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	1.0+	2005 01 30	561	1.0−	1.1−
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 12 01	644	0.6−	0.1−	2005 01 30	561	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 12 01	644	0.6−	0.1−	2005 01 30	561	0.7+	1.2+
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 12 01	644	0.7−	0.2+				

2001 YY$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.98655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28589273	ω	51.40649		+0.95756967		+0.27885745
a	2.2820964	Ω	292.29472		−0.28279116		+0.86041509
e	0.1937180	i	4.51238		−0.05558316		+0.42652596
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.8+	0.9−	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
1994 11 28	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	(0.2+	2.7−)	2004 11 09	703	0.1+	0.5+
1994 11 28	691	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.7−	1.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	1.3+	1.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	1.3+	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.8−
2001 12 24	691	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−
2001 12 24	691	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
2001 12 24	691	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	704	0.9+	1.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	1.2−
2002 01 13	704	0.6+	1.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.9−	2004 11 09	703	0.4−	0.5+				

2001 YZ$_{156}$ = 2004 UU$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.63583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29104509	ω	14.74994		+0.40053424		−0.91476761
a	2.2550830	Ω	51.66664		+0.83372768		+0.34000706
e	0.1116074	i	3.84895		+0.38009273		+0.21816375
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.7+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+
1999 03 21	910	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	1.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.0
1999 03 21	910	0.2−	0.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 23	291	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2002 01 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 23	291	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	(2.4+	0.3+)	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 23	291	0.3−	0.3+

2002 AU

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.89318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28506369	ω	252.90628		+0.98289743		−0.15669372
a	2.2865188	Ω	116.01971		+0.18105124		+0.91827079
e	0.1847195	i	6.18029		−0.03366128		+0.36362870
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	1.0−	0.2+
2001 12 14	704	1.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2004 09 14	699	0.3−	1.0−
2001 12 14	704	0.4+	1.4−	2002 01 16	732	1.3−	0.6+	2004 09 14	699	0.6+	1.1+
2002 01 06	732	0.5+	0.0	2002 01 16	732	0.7+	1.4−	2004 09 14	699	0.1−	0.2−
2002 01 06	732	0.6+	0.5−	2002 01 16	732	(2.0+	0.2+)	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 06	732	0.4+	0.7+	2002 01 20	732	(3.8−	3.2+)	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 01 07	732	(2.1−	0.6−)	2002 01 20	732	(1.0+	2.5+)	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 07	732	1.7−	0.2+	2003 04 30	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	732	1.3+	1.2+	2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 01 07	732	0.8−	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.8+	2004 10 14	699	1.2−	0.1−
2002 01 08	732	0.9−	0.1−	2004 08 19	E12	1.0+	1.0−	2004 10 14	699	0.8+	0.2+
2002 01 08	732	0.6−	0.7−	2004 08 19	E12	0.2+	0.4−	2004 10 14	699	0.1+	0.6+
2002 01 08	732	0.3+	0.4+	2004 08 19	E12	0.1+	1.0−	2004 10 14	699	0.2−	0.0
2002 01 09	732	1.2−	0.8+	2004 08 19	E12	0.6−	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 01 09	732	0.6−	0.2+	2004 08 23	E12	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2002 01 09	732	0.7+	0.4+	2004 08 23	E12	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2004 08 23	E12	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 08 23	E12	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.7+	2004 11 11	699	0.8+	0.4+
2002 01 10	732	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	0.9−	2004 11 11	699	0.1−	1.3+
2002 01 10	732	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 11 11	699	0.0	1.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+				
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.3+				

2002 AE$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.87532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35116555	ω	358.88529		+0.82096270		−0.53056661
a	1.9897329	Ω	35.85659		+0.52661357		+0.56075637
e	0.0812073	i	21.11309		+0.22067710		+0.63565035
P	2.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	1.1+	0.8−	2002 01 09	936	1.0+	0.6+	2002 01 15	936	(2.8+	0.1+)
1998 10 18	699	0.5+	0.3+	2002 01 09	936	(0.3−	2.5+)	2002 02 16	734	0.3+	0.8−
1998 10 18	699	0.2−	0.3−	2002 01 09	936	(2.8−	1.8+)	2002 02 16	734	0.9+	0.1+
2002 01 07	936	0.4+	0.9+	2002 01 11	936	0.3−	0.8−	2004 12 16	703	1.0+	0.6+
2002 01 07	936	0.6+	1.6+	2002 01 11	936	1.8−	1.3−	2004 12 16	703	0.3+	0.3−
2002 01 07	936	0.4−	0.1−	2002 01 11	936	0.1−	0.5−	2004 12 16	703	1.9+	0.2−
2002 01 07	936	0.8+	0.7+	2002 01 11	936	0.1+	1.8+	2004 12 16	703	0.6+	0.3+
2002 01 08	936	(3.4−	0.8−)	2002 01 11	936	1.9−	0.7−	2005 02 04	734	0.4−	0.4−
2002 01 08	936	(3.3+	0.9+)	2002 01 15	936	0.1+	1.4−	2005 02 04	734	0.4−	0.4−
2002 01 08	936	(4.4+	1.3−)	2002 01 15	936	(2.6+	0.6−)	2005 02 04	734	0.6−	0.3−
2002 01 08	936	(2.8−	0.7−)	2002 01 15	936	0.2−	0.9+				
2002 01 08	936	1.2−	0.4+	2002 01 15	936	0.0	0.8−				

2002 AZ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.23242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36567853	ω	14.22281		−0.38939844		−0.83335524
a	1.9367329	Ω	99.94558		+0.80135877		−0.51649419
e	0.0681375	i	23.47011		+0.45408477		+0.19685732
P	2.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	608	0.6+	1.3−	2004 12 09	703	0.8−	0.6+
2000 05 04	704	0.8+	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	1.1+
2000 05 04	704	0.8+	1.3+	2002 01 09	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2001 11 17	608	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2004 12 14	703	0.8−	1.2−
2001 11 17	608	0.4−	0.2+	2002 01 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.4−
2001 11 17	608	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2001 12 07	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	699	1.0+	0.3+
2001 12 07	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	699	1.1−	1.6+
2001 12 07	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	699	0.9−	0.1+
2001 12 07	704	0.4+	0.0	2002 01 09	209	0.3−	0.3−	2004 12 19	699	0.1−	0.2+
2001 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 01 09	209	0.4−	0.2−	2005 01 15	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	209	0.0	0.3+	2002 01 09	209	0.4+	1.4−	2005 01 15	703	0.4+	0.1+
2001 12 18	209	0.2+	0.4+	2002 01 09	209	0.1−	0.7+	2005 01 15	703	0.5+	0.2+
2001 12 18	209	0.0	0.3+	2002 01 09	209	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2002 01 09	209	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	699	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	1.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	699	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	699	0.1−	1.0−
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2005 01 19	704	(2.3+	1.1−)
2002 01 05	209	0.4−	0.1+	2002 01 14	608	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	1.0−
2002 01 05	209	0.5−	0.2+	2002 01 14	608	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	0.8+	0.4−
2002 01 05	209	0.7−	0.0	2002 01 14	608	0.6+	0.9+	2005 01 31	704	0.0	0.7+
2002 01 08	608	0.9+	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.8+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2002 01 08	608	0.3+	0.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.6+

2002 AV$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.78266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30393489	ω	37.73757		+0.90816241		−0.41846679
a	2.1908653	Ω	346.98622		+0.37088487		+0.81678127
e	0.1523403	i	2.86379		+0.19412739		+0.39718246
P	3.24	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.9+	1.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	(2.5−	0.3−)
2001 12 21	704	1.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	1.5−	0.5−
2001 12 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	1.8−	0.3−
2002 01 04	608	0.7+	1.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.4−
2002 01 04	608	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 04	608	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 09	704	0.6−	0.9−
2002 01 07	699	1.0+	1.7−	2002 02 10	704	1.5+	0.4−	2004 12 09	704	0.7−	0.5−
2002 01 07	699	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 09	704	0.7−	0.3−
2002 01 07	699	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2004 12 11	704	(0.7+	3.0−)
2002 01 07	699	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	(2.1−	0.8+)	2004 12 11	704	(0.1+	3.3−)
2002 01 08	608	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	(0.9+	2.4−)
2002 01 08	608	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.8−	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	2.0−
2002 01 08	608	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	(0.7+	2.5−)
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	(2.1−	0.6+)	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	(2.1−	0.6+)	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	291	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	(2.2−	0.0)	2004 12 15	704	0.6+	0.6−
2002 01 09	291	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2002 01 09	291	1.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	644	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.6−	1.3−	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2002 01 11	644	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
2002 01 11	644	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	1.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	2004 12 21	691	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 03 03	699	0.6−	0.4+	2004 12 21	691	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 03	699	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 03 03	699	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.4+
2002 01 21	704	1.0+	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	1.3+	1.0+
2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2002 01 21	704	1.1+	1.5−	2003 07 07	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	699	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	1.0−	0.7+
2002 02 03	699	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
2002 02 03	699	0.0	0.1−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2002 02 05	644	0.3+	1.1+	2004 11 22	704	0.9−	1.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2004 11 22	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.9+
2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2004 11 22	704	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	1.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.8−	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−

2002 AD$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.69008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28113846	ω	256.89168		−0.99607224	−0.06288572	
a	2.3077524	Ω	279.47719		+0.08288384	−0.90987058	
e	0.0889892	i	3.62329		−0.03115067	−0.41009866	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
2000 08 30	691	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	1.7−	2002 02 09	704	0.6−	1.8+
2000 08 30	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	1.7−	2002 02 09	704	1.6+	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.3−	1.8−	2002 02 09	704	1.3+	0.9−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	1.0−
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 11	699	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−
2001 12 18	644	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	1.0−
2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.7−
2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	1.0+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.8−	2002 02 19	691	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2002 02 19	691	0.1+	0.3+
2002 01 05	691	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	1.1−	2002 02 19	691	0.4+	0.2+
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	(2.4−	0.3−)
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 01 05	691	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.7+
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2002 01 06	691	1.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
2002 01 06	691	1.1−	0.3+	2002 02 07	704	1.6−	0.1+	2004 11 19	704	1.2−	1.1+
2002 01 06	691	1.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.5−				

2002 AK$_6$ = 2004 XR$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.54547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29817833	ω	297.36674		+0.99162720	+0.02261372	
a	2.2189729	Ω	61.58085		+0.03828838	+0.88878608	
e	0.1566951	i	8.31174		−0.12332676	+0.45776405	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.8−	2002 01 14	644	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.2+
2002 01 05	691	0.7+	0.2+	2002 01 14	644	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.5+
2002 01 06	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.9−	2004 12 12	704	0.6+	1.1+
2002 01 06	691	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.0
2002 01 06	691	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.5−	0.4−	2004 12 12	704	0.1−	0.0
2002 01 07	691	0.3−	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2002 01 07	691	0.2+	0.7+	2004 12 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2002 01 07	691	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.5−

2002 AN$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.01171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29220811	ω	161.92678		−0.15187397	−0.98551170	
a	2.2490954	Ω	296.75125		+0.89608539	−0.10505095	
e	0.0381026	i	4.85043		+0.41709145	−0.13315774	
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	732	0.0	0.3−	2002 01 16	732	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
2002 01 09	732	1.5−	0.1+	2002 01 16	732	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	732	0.7−	0.8−	2002 01 16	732	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2002 01 20	732	0.6−	0.3+	2002 02 15	691	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	1.1−	2002 01 20	732	0.3−	0.6+	2002 02 15	691	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 15	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	732	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	732	0.9−	0.9+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−
2002 01 11	732	0.5−	0.5−	2002 01 22	704	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	1.4−	0.8+
2002 01 11	732	0.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.4−	0.5+
2002 01 11	732	0.0	0.7−	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2002 01 12	732	0.8−	0.3−	2002 02 05	732	(3.0−	0.4−)	2004 12 17	704	0.2−	0.9+
2002 01 12	732	0.2+	0.2−	2002 02 05	732	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.0	1.8−
2002 01 12	732	0.9−	0.9−	2002 02 09	704	0.9+	1.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2004 12 17	699	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.0	1.8+	2002 02 09	704	1.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	1.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	699	0.8+	0.9+
2002 01 13	704	(0.2+	2.4+)	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	699	0.8+	0.0
2002 01 13	704	(1.1+	2.9+)	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	699	1.4+	0.3−

2002 AD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.86538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29897909	ω	297.95744		+0.39874622	−0.91539029	
a	2.2150090	Ω	128.43469		+0.86425815	+0.35492266	
e	0.1880155	i	4.05092		+0.30669089	+0.18997506	
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.5+	1.0−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	1.0−
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	1.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.0−
2001 11 19	608	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	1.2−
2001 11 19	608	0.7−	0.5+	2002 01 11	699	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	1.4−
2001 11 19	608	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 02 09	291	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2002 02 09	291	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 11	699	0.6+	0.2−	2002 02 09	291	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.6−	1.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	(0.7+	2.7−)
2001 12 19	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	691	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.8−	1.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	1.9+	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	1.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	1.1−	1.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.1−
2002 01 05	691	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.1+
2002 01 05	644	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 02	699	0.8+	0.9−
2002 01 05	691	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	1.0−
2002 01 05	691	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.4−	0.7−
2002 01 05	644	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.7+	0.9+	2004 11 06	704	1.0−	0.7+
2002 01 05	644	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	1.2+
2002 01 07	691	0.6−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.8−	0.3−
2002 01 07	691	0.6−	0.3−	2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	1.3+	0.5−
2002 01 07	691	0.6−	0.4−	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.2−
2002 01 08	291	0.3+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	291	0.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	291	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.4−				
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.3−				

2002 AP$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.20778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26704359	ω	139.30350		−0.96542327	−0.26061730	
a	2.3882582	Ω	25.59171		+0.23540042	−0.88150274	
e	0.1521169	i	0.80169		+0.11200243	−0.39374045	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
2002 01 06	691	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2002 01 06	691	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2002 01 06	691	0.4−	0.1+	2002 03 10	209	0.6+	0.2+	2002 03 18	608	0.1−	0.2−
2002 01 07	691	0.5+	0.3−	2002 03 10	209	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	0.0	1.1−
2002 01 07	691	0.5+	0.0	2002 03 11	209	0.3+	0.1+	2002 03 18	608	0.6−	1.4−
2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2002 03 11	209	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	691	0.5+	0.3−	2002 03 11	209	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	691	0.5+	0.2−	2002 03 11	209	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	691	0.5+	0.0	2002 03 13	209	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.5−	0.4−	2002 03 13	209	1.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.5+	0.5−
2002 02 13	691	0.5−	0.4−	2002 03 13	209	1.0−	0.2−	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 13	691	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	691	0.0	0.0
2002 03 07	209	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	691	0.1−	0.0
2002 03 07	209	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.2−	1.1−	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 03 08	209	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.1−				

2002 AZ$_8$ = 2000 TT$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.33289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505196	ω	257.53612		+0.99218302	−0.10829844	
a	2.5290879	Ω	108.65586		+0.12376285	+0.91761186	
e	0.0746302	i	3.75217		−0.01598785	+0.38243942	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 01 21	291	0.5+	0.6+	2002 02 17	344	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	1.6+	0.1−	2002 02 07	344	0.3−	0.5−	2002 02 17	344	0.6−	1.1−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 07	344	0.2−	0.5−	2002 02 18	344	0.0	0.1+
2000 10 04	691	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	2.5+	2002 02 18	344	0.1+	0.5−
2000 10 04	691	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 02 18	344	0.5−	0.2+
2000 10 04	691	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	1.4+	2002 02 18	344	0.6−	0.1+
2002 01 09	344	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 02 18	344	0.8−	0.2+
2002 01 09	344	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 31	344	0.3+	0.7+
2002 01 10	344	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.5+	1.0−	2003 05 31	344	0.1+	0.8+
2002 01 10	344	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	1.5+	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	0.9−	2004 09 12	704	1.7+	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.5+	2002 02 15	344	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 15	344	0.1−	0.6−	2004 10 20	703	1.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 16	344	0.1−	0.3−	2004 10 20	703	2.1−	2.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 16	344	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	1.2−	0.2−
2002 01 21	291	1.1+	0.6+	2002 02 16	344	0.2−	0.3−				
2002 01 21	291	0.3+	0.5+	2002 02 16	344	0.0	0.3−				

2002 AJ$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.59934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24368475	ω	67.78587		+0.75559908	−0.60628257	
a	2.5385389	Ω	327.88161		+0.28017128	+0.64132282	
e	0.3856986	i	27.80131		+0.59209297	+0.47024088	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2002 02 16	644	0.0	0.2−
1998 01 24	566	0.3+	0.5+	2002 01 14	608	0.2+	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.0
1998 01 24	566	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	(3.0−	1.1+)	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1998 03 04	704	(2.5−	2.2−)	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+
1998 03 04	704	1.4−	1.8−	2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−
1998 03 04	704	0.4−	1.1−	2002 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	(4.4−	0.4−)	2002 01 18	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	0.9+	0.4+
1998 03 24	566	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 21	704	0.7+	0.2+
1998 03 24	566	1.0+	0.3+	2002 01 21	704	1.5+	0.9+	2002 02 21	704	1.0+	0.3+
1998 03 26	566	0.3−	0.1+	2002 01 21	333	0.8+	0.0	2002 02 22	704	0.3−	0.5−
1998 03 26	566	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 22	704	0.1+	1.4−
1998 03 27	566	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.9+	1.4+	2002 02 22	704	0.0	0.9−
1998 03 27	566	0.6−	0.6+	2002 01 21	333	1.3+	0.0	2002 02 22	704	0.4+	0.6−
2001 12 13	704	(2.4+	0.3+)	2002 01 21	333	0.2−	0.5−	2002 03 03	699	0.6+	0.0
2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 03	699	0.3+	0.9+
2001 12 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	699	1.6+	0.8+
2001 12 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 04	703	0.8+	0.6+
2002 01 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	703	0.7−	0.1−
2002 01 11	704	0.5+	0.9+	2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	703	0.0	1.1+
2002 01 12	046	0.7−	0.4−	2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 04	703	0.2+	0.6−
2002 01 12	046	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.8+	1.4+
2002 01 12	046	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	644	0.8+	1.3+

2002 01 12	046	0.9−	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.9+	1.0+
2002 01 12	046	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.4+	1.2+
2002 01 12	711	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	1.4+
2002 01 12	711	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 06	644	0.1+	1.2+
2002 01 12	333	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	608	0.6−	0.8−
2002 01 12	333	1.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.9−
2002 01 12	711	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2002 03 10	608	0.3−	0.8−
2002 01 12	333	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	1.0−
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	1.3−	0.9−
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	(0.4−	2.2+)	2002 02 13	645	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 13	645	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 14	608	1.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2002 01 14	608	0.1−	1.0−	2002 02 14	608	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	1.2+	1.0−	2002 02 14	608	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.5−
2002 01 14	608	0.6+	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+				

2002 AT$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.36085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37472007	ω	108.82001		−0.60380193		+0.70092150
a	1.9054523	Ω	117.94758		−0.79076881		−0.58675296
e	0.0962086	i	25.45287		+0.10053813		−0.40549969
P	2.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−
2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	1.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	(1.6+	2.3+)	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	(2.3−	1.2−)	2002 01 19	704	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.9−	0.4−	2004 12 22	703	0.6−	0.8+
2002 01 12	704	0.8+	0.8−	2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2004 12 22	703	0.3+	0.3−
2002 01 12	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 22	703	0.3+	1.4+
2002 01 12	704	0.4+	0.9−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2004 12 22	703	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	703	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	703	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	703	0.1+	0.6−

2002 AZ$_{11}$ = 1996 GF$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.83376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29783070	ω	353.36976		+0.67056192		−0.74111831
a	2.2206992	Ω	54.51382		+0.68248632		+0.59884097
e	0.1355407	i	2.32417		+0.29079055		+0.30353443
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	1.9−	1.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
1996 04 12	691	0.3+	0.5+	2002 01 20	699	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	1.1−
1996 04 12	691	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.9−	1.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.7−
1996 04 19	691	0.4−	0.6−	2002 01 20	699	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
1996 04 19	691	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	1.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	(3.4+	0.8−)	2002 01 21	704	0.7−	1.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	1.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	(1.8−	2.1+)	2002 01 23	704	0.8−	0.8+	2004 11 12	703	0.2−	0.4−
2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2002 01 23	704	0.8−	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.1+	1.3−	2002 02 06	704	1.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2001 12 21	704	0.0	1.1−	2002 02 06	704	0.3−	1.4+	2004 11 12	703	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.4−	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2002 02 06	704	0.9+	0.7−	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	(2.5+	0.8−)	2004 11 18	704	1.2−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.5+
2002 01 10	599	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
2002 01 10	599	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 01 10	599	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2002 01 10	599	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2002 01 10	599	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.6+	0.2−
2002 01 10	599	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	699	0.0	1.2−
2002 01 14	704	0.6+	1.9−	2002 02 12	704	1.2+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	1.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.9+	1.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	1.4−	2002 02 12	704	1.8+	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	1.6+	1.2−	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.9−
2002 01 17	644	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 09	703	0.8−	0.4+
2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+				
2002 01 18	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.1−				

2002 AS$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.79842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27311524	ω	246.67962		−0.99947750		−0.01908335
a	2.3527300	Ω	292.21858		+0.02806223		−0.91282044
e	0.1512176	i	1.61480		−0.01603863		−0.40791503
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	599	0.6+	0.2+	2002 01 26	644	0.6+	0.2−	2002 02 13	291	0.1−	0.1−
2002 01 10	599	0.6−	0.4+	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.5−
2002 01 10	599	0.7−	0.1+	2002 02 05	699	0.8−	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.7−
2002 01 11	599	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.5−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.2−
2002 01 11	599	0.3−	0.2+	2002 02 05	699	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 01 11	599	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
2002 01 12	599	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
2002 01 12	599	0.1−	0.1−	2002 02 05	644	1.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 12	599	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	1.0−	2002 02 08	608	1.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	608	0.3+	0.4+	2004 10 23	691	0.4+	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	608	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.5−	1.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 11 09	703	0.7−	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.8−
2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2004 11 09	703	1.1−	1.3−
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	291	0.3+	0.1+				
2002 01 26	644	0.2+	0.4−	2002 02 13	291	0.0	0.0				

2002 AY$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.73740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27675253	ω	170.44078		+0.14505953		−0.98889454
a	2.3320704	Ω	271.21347		+0.90562821		+0.14586415
e	0.1205647	i	1.85319		+0.39849126		+0.02848217
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1995 03 05	691	0.1−	0.7−	2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+

1995 03 05	691	0.3−	0.1+	2002 02 04	106	0.0	1.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
2002 01 10	599	0.4−	0.8+	2002 02 04	106	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	1.7+
2002 01 10	599	1.0+	0.3+	2002 02 05	106	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.9−	0.9+
2002 01 10	599	0.9+	1.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	1.1+
2002 01 11	599	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+
2002 01 11	599	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.4−
2002 01 11	599	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.9−	2004 10 11	691	0.5−	0.5−
2002 01 12	599	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2004 10 11	691	0.4−	0.5−
2002 01 12	599	0.3+	0.4−	2002 02 08	608	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	1.4−	0.5−	2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	1.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.1−	0.5−	2002 02 08	608	0.1−	1.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2002 01 13	704	2.0−	0.4−	2002 02 09	333	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	1.8−	0.0	2002 02 09	333	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 01 13	704	1.3−	0.1−	2002 02 09	333	0.8+	1.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	1.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	1.3−	1.2+

2002 AM$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.82677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29853671	ω	45.54685		+0.97237905	−0.23057716	
a	2.2171967	Ω	327.73343		+0.19020846	+0.87278453	
e	0.1863849	i	3.89214		+0.13527647	+0.43021081	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	1.7−	1.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.2−	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2004 11 22	704	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	1.6+	0.2−	2004 11 22	704	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 11 22	704	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	1.1−	2004 12 01	644	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 01	644	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2002 01 11	699	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	1.8+	0.7+	2004 12 02	704	1.1−	0.2−
2002 01 11	333	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	704	1.1−	0.0
2002 01 11	333	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	1.2−	0.5−
2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	1.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	333	0.1+	0.3−	2004 09 25	699	1.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	0.6−
2002 01 11	699	1.3+	1.4+	2004 09 25	699	0.7+	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
2002 01 11	699	0.5−	0.3−	2004 09 25	699	1.1+	0.5−	2004 12 02	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	333	0.1+	0.5−	2004 09 25	699	1.8+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.2+
2002 01 13	333	0.3+	1.2−	2004 10 08	704	0.4−	1.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.8−
2002 01 13	333	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.9−	0.9−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.7−	2004 12 11	703	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2002 01 17	644	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	1.6+	0.5+
2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	1.1+	0.4+
2002 01 21	704	1.1−	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.6+
2002 01 21	704	1.0−	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.3−				

2002 AZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.23903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28945824	ω	296.95015		−0.99529421	+0.02509731	
a	2.2633173	Ω	244.61424		+0.00979870	−0.93485700	
e	0.0442500	i	5.94626		−0.09640241	−0.35413629	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.7−	2004 11 18	704	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 11 18	704	0.8+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2002 01 05	608	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.3+
2002 01 05	608	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
2002 01 05	608	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.8−	2004 12 02	699	0.1−	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	1.0−
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.4−	2004 12 09	703	0.6+	0.4−
2002 01 08	644	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	1.1−
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	1.8−
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 12 13	691	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.7−	2004 12 13	691	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.1+	0.7−	2004 12 13	691	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.9+

2002 AE$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.86629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26611790	ω	167.20273		−0.80860867	−0.58676953	
a	2.3937933	Ω	336.70681		+0.52975133	−0.69428953	
e	0.1700332	i	6.25040		+0.25596005	−0.41672960	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	333	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−
2001 12 24	608	0.2+	0.4−	2002 02 12	333	1.0−	0.6−	2002 03 12	333	0.0	0.2+
2001 12 24	608	0.3+	1.0−	2002 02 12	683	0.5+	1.7−	2002 03 12	699	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	333	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	333	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 14	333	0.0	0.8−	2002 03 12	333	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 14	333	0.6−	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 14	333	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.8−	1.4−
2002 01 18	704	1.1−	2.0+	2002 02 19	333	1.0−	1.1−	2002 03 13	704	1.1+	0.7+
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 02 19	333	0.1−	1.5−	2002 03 13	704	1.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 19	333	1.4−	0.4−	2002 03 13	704	1.3+	1.8+
2002 01 18	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	1.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	1.0+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 02 06	699	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.6−
2002 02 06	683	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.9−
2002 02 06	699	0.2−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	1.1−
2002 02 06	683	(2.9+	0.6−)	2002 02 25	644	0.1−	1.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.6−
2002 02 06	683	0.5+	1.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
2002 02 06	699	0.4−	0.1+	2002 02 25	644	0.4−	0.8−	2002 03 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.9−	0.4−	2002 03 04	703	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	703	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	703	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	608	0.2−	0.1+	2002 04 04	699	(2.2+	1.3+)
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	608	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+
2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 03 05	608	0.1−	0.2+	2002 04 04	699	(2.2+	0.2−)
2002 02 09	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.8−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+
2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+
2002 02 09	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	699	1.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2002 04 04	699	1.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+

2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2002 03 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2002 03 12	699	0.4+	0.6+	2004 12 02	644	0.3−	0.6+
2002 02 12	333	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.5−	0.3+
2002 02 12	683	0.0	1.0+	2002 03 12	333	0.2−	0.5−	2004 12 02	644	0.5−	0.0
2002 02 12	683	(2.5+	1.7+)	2002 03 12	699	0.4+	0.2+				

2002 AN$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.71642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31524987	ω	144.34366		+0.88063640	−0.47264323	
a	2.1381234	Ω	243.89437		+0.42573542	+0.81994228	
e	0.1572369	i	2.10497		+0.20791556	+0.32295981	
P	3.13	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	1.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	1.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	1.0+
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.8−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.7−	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	1.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2002 01 19	704	0.3+	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−				

2002 AW$_{22}$ = 2004 TU$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.43529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26818178	ω	255.34477		−0.84468000	−0.53094888	
a	2.3814961	Ω	252.54425		+0.51440995	−0.77014019	
e	0.1662952	i	4.08101		+0.14798008	−0.35352138	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 01 05	644	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.5−
2002 01 08	644	0.7−	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.6−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.8−	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+				
2002 01 22	704	1.0+	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.5+				

2002 AS$_{23}$ = 2004 XS$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.74616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31321140	ω	229.97213		+0.99110313	−0.10988882	
a	2.1473904	Ω	136.18537		+0.12845742	+0.93742599	
e	0.2071942	i	6.22686		−0.03483217	+0.33038910	
P	3.15	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 13	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2004 11 18	704	0.7−	0.8+
2000 05 13	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	1.2+
2000 05 13	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	1.6+	0.4+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+
2000 05 29	691	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	599	0.3+	0.2−
2000 05 29	691	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.5−
2000 05 29	691	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	599	0.4+	0.1−
2002 01 05	608	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	0.5+	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.7−
2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	1.1−	0.0				
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.5−				

2002 AS$_{25}$ = 2004 TW$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.53765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26097062	ω	156.01334		+0.47973168	−0.87121185	
a	2.4251669	Ω	265.17379		+0.78716650	+0.47978038	
e	0.1052082	i	5.99960		+0.38759053	+0.10392640	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	1.2+
2002 01 08	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 10	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2002 01 10	644	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.9−
2002 01 10	644	0.0	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.1−
2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	1.5−	0.6−
2002 02 04	699	0.8−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−				

2002 AL$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.25194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28304745	ω	141.66665		−0.99873557	−0.03950693	
a	2.2973644	Ω	36.10609		+0.02200051	−0.89951836	
e	0.0793361	i	3.02407		+0.04520209	−0.43509301	
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.5−
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
1997 12 05	691	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.1−
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2001 12 18	644	0.6+	1.2+	2002 01 18	704	0.5+	1.4−	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 01 18	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	1.3+	0.2+	2002 01 18	704	1.0+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	1.6+	2002 01 18	704	1.4+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2002 01 18	704	(1.9−	6.2+)	2002 03 04	644	0.3+	0.3+
2001 12 24	291	1.0−	0.3+	2002 02 04	644	0.8−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 24	291	1.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 24	291	1.4−	0.2+	2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2001 12 24	291	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	1.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2001 12 24	291	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2001 12 24	291	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2002 01 05	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	291	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	1.1−
2002 01 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	291	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2002 01 05	699	0.1+	0.2+	2002 02 07	291	0.6−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.9+	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	1.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.2−	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 12	691	0.4−	0.0

2002 01 11	699	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 11	699	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	691	0.4−	0.1+
2002 01 11	699	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	1.1−				
2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−				

2002 AO$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	34.87955		(2000.0)			
n	0.31492080	ω	65.54552		+0.61405818	−0.78912648
a	2.1396126	Ω	346.54084		+0.69959727	+0.55274489
e	0.2509729	i	3.58614		+0.36537133	+0.26786654
P	3.13	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	703	0.4−	0.3−
2002 01 06	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.4−
2002 01 06	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 12 20	703	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.7−	1.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 20	703	0.5−	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	(2.6−	1.1−)	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 15	704	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	1.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2005 01 12	704	1.1+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2004 12 04	644	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 12 04	644	0.2+	0.1+				
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 12 04	644	0.3+	0.9+				

2002 AV$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.24668		(2000.0)			
n	0.65632240	ω	267.14048		+0.86493579	−0.44855183
a	1.3113680	Ω	119.41571		+0.49757290	+0.82504939
e	0.2499550	i	14.97866		−0.06562998	+0.34364917
P	1.50	H	20.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	715	(5.5+	4.3+)	2004 12 14	246	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	715	(5.6+	4.3+)	2005 01 13	699	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	644	0.3−	0.7+	2005 01 13	699	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	699	1.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	699	0.2+	1.2−
2002 01 15	649	0.4+	0.2+	2002 03 11	696	0.4−	0.5−	2005 01 16	691	0.4−	0.0
2002 01 15	649	0.4+	0.2+	2002 03 11	696	0.4−	0.8−	2005 01 16	691	0.4−	0.3+
2002 01 15	711	0.7−	0.1−	2004 11 13	413	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.4−	0.2+
2002 01 15	649	0.2+	0.1+	2004 11 26	F65	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	1.5+	2.0−
2002 01 15	711	0.3+	2.0−	2004 11 26	F65	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	1.1+
2002 01 15	711	0.5−	0.3+	2004 11 26	F65	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+
2002 01 15	046	0.6−	0.5+	2004 11 30	F65	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	0.4+	0.5+
2002 01 15	046	0.6−	0.8+	2004 11 30	F65	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2002 01 18	649	0.3+	0.3+	2004 11 30	F65	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.2+
2002 01 18	649	0.1+	0.6+	2004 12 11	246	0.6−	1.0−	2005 01 19	691	0.6−	0.3+
2002 01 18	649	1.0+	0.3−	2004 12 11	246	0.2−	0.8−	2005 01 20	699	1.0+	0.5+
2002 01 22	649	0.0	0.7−	2004 12 11	246	0.6−	0.3+	2005 01 20	699	2.0+	0.5+
2002 01 22	649	0.3−	0.7−	2004 12 14	246	0.2−	0.7−	2005 01 20	699	0.1+	2.2+
2002 02 09	413	0.0	0.2+	2004 12 14	246	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.2−
2002 02 09	413	0.0	0.7−	2004 12 14	246	0.3+	0.2−				
2002 02 09	413	0.2−	0.3−	2004 12 14	246	0.2−	0.1−				

2002 AW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	302.38504		(2000.0)			
n	0.28415854	ω	245.59425		−0.81628514	−0.45823110
a	2.2913719	Ω	265.41149		+0.56823671	−0.74644955
e	0.2226670	i	20.66143		−0.10385379	−0.48253221
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.5+
2001 12 23	699	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.5−
2001 12 23	699	0.4−	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	0.6−
2001 12 23	699	1.3+	1.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2002 01 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.8+
2002 01 11	644	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	644	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2004 12 01	703	1.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.0	2004 12 01	703	0.4−	0.4−
2002 01 12	644	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 01	703	0.3−	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2004 12 01	703	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.9−				

2002 AV$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	170.93539		(2000.0)			
n	0.26519344	ω	116.56471		−0.37121498	+0.92821339
a	2.3993533	Ω	131.62185		−0.86333145	−0.33515206
e	0.1409159	i	1.90779		−0.34184536	−0.16153328
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3+	0.2−	2002 01 12	704	1.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−
1993 12 14	691	1.0−	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	1.2−	0.9−
1993 12 14	691	0.1−	1.0+	2002 01 12	704	1.0+	1.0−	2002 01 15	704	1.1+	0.9−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	691	0.2+	0.0	2002 01 21	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	691	0.1+	0.0	2002 01 21	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2003 05 31	807	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2003 05 31	807	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2002 01 13	291	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	1.2+	2002 01 13	704	1.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 11	695	0.2−	0.3−
2002 01 12	599	0.0	0.4+	2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2004 10 11	695	0.3−	0.3−
2002 01 12	599	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	1.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.0
2002 01 12	599	0.3+	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2002 01 12	599	0.0	0.5+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.4−	0.1−
2002 01 12	704	1.6+	1.8+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−				

2002 AY$_{39}$ = 2004 TT$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	263.80035		(2000.0)			
n	0.26412809	ω	247.33019		−0.90654937	−0.40834538
a	2.4058007	Ω	268.43018		+0.41578548	−0.82025778
e	0.0572680	i	6.13752		+0.07273698	−0.40053867
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	1.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	1.2−	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	1.7+	1.2−	2002 01 23	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2002 01 23	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 23	704	1.0−	0.1−	2004 10 15	704	1.5+	0.7−
2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2002 01 23	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.9+	0.1−

2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	644	0.0	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2002 01 08	644	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 11 13	703	0.5−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.7−	2004 11 13	703	0.9−	0.7−
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 11 13	703	1.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.6−				

2002 AL$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.22778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30093810	ω	19.77848		−0.68845029	−0.72172877	
a	2.2053859	Ω	113.80438		+0.65443819	−0.66078440	
e	0.0710491	i	4.49596		+0.31264493	−0.20608629	
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	1.1−
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2002 01 13	291	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	1.2−	0.3−	2002 01 13	291	0.0	0.2+	2002 02 06	704	1.2−	0.6+
2001 12 14	704	1.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	704	0.0	1.1−
2001 12 19	691	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5−
2001 12 19	691	0.6+	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	691	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	1.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	691	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	1.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	608	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.8−	2004 12 12	413	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 01 21	691	0.0	0.2+	2004 12 12	413	0.3+	0.0
2002 01 09	608	0.2−	0.3+	2002 01 21	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	413	0.2+	0.1+
2002 01 09	608	0.4−	0.6+	2002 01 21	691	0.0	0.1+				

2002 AE$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.16479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28621108	ω	46.34569		−0.99431744	−0.10043170	
a	2.2804038	Ω	127.85889		+0.08018317	−0.92468184	
e	0.1019003	i	2.56279		+0.07002493	−0.36725599	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.3+	0.3−	2002 02 06	291	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.0−	0.4+	2002 02 06	291	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	291	0.8−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	291	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2002 01 08	291	1.2−	0.7−	2002 02 07	704	1.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2002 01 08	291	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 09	704	(2.3+	0.5−)	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.6+	0.7−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 09	704	(0.9−	2.9−)				
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+				

2002 AP$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.31993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430478	ω	231.48211		−0.88928739	−0.45338475	
a	2.2905861	Ω	281.48301		+0.43637667	−0.80182650	
e	0.0833484	i	3.51514		+0.13690633	−0.38925125	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1−	0.6−	2002 01 22	333	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	1.3+
1995 01 08	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.6−	2002 02 09	704	0.2+	0.6−
1995 01 08	691	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	333	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 20	704	1.6−	0.6−	2002 01 23	704	0.6−	0.7−	2002 02 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 20	704	1.0−	0.5−	2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.8+	0.6+
2001 12 20	704	1.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	691	0.4+	0.2−
2002 01 12	608	0.1+	1.5−	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2002 02 20	691	0.6+	0.1+
2002 01 12	608	0.1+	0.4−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	691	0.8+	0.2+
2002 01 12	608	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.4−	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	644	0.8−	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	(0.4+	2.4−)
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.5−
2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.5−	0.8+	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.4+
2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	644	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	1.0+
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 01 22	333	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	1.5+				

2002 AF$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.86080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29610439	ω	279.99850		+0.61194273	−0.78957985	
a	2.2293221	Ω	132.17065		+0.74765739	+0.55866535	
e	0.1340315	i	3.53624		+0.25794288	+0.25388323	
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2001 11 17	704	0.9+	1.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2004 11 04	699	0.8+	0.3+
2001 11 17	704	1.2+	1.0+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.6−	0.7+
2001 11 17	704	(1.8+	2.3+)	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	1.5+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	1.3−	0.9+	2002 02 07	704	(0.1−	2.1+)	2004 11 17	E12	0.4−	0.6−
2001 12 18	699	0.3+	0.1−	2002 02 09	691	0.0	0.3−	2004 11 17	E12	0.4−	0.4−
2001 12 18	699	0.4+	1.9−	2002 02 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−
2001 12 18	699	0.9−	0.8+	2002 02 09	691	0.1+	0.4−	2004 11 17	E12	0.1−	0.5−
2001 12 18	699	0.7−	0.0	2002 02 09	704	1.1+	0.7−	2004 11 18	E12	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	2.0−	2002 02 09	704	0.0	0.3−	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	1.9−	2002 02 09	704	1.0−	1.2−	2004 11 18	E12	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	1.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	(2.4+	2.3+)
2002 01 09	704	0.1+	1.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	1.0−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	608	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 11	608	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.7−	0.8−
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2002 02 11	608	0.7−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	1.0−

2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 12 09	703	0.0	1.4−
2002 01 18	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.8−
2002 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2004 12 18	704	0.4−	1.8+
2002 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	1.0+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	1.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.1−	1.0+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.8+
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.2+	1.2+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.0				

2002 AP$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.56483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27687493	ω	294.68256		+0.42004586	−0.90650911	
a	2.3313830	Ω	130.41197		+0.85147363	+0.37749593	
e	0.1391567	i	3.19666		+0.31393333	+0.18904512	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(2.6+	2.3−)	2002 02 07	704	1.7−	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2002 01 09	704	(2.2+	2.6−)	2002 02 07	704	0.1−	1.9+	2004 09 17	683	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	(1.8+	2.6−)	2002 02 09	691	0.8−	0.5−	2004 09 17	683	1.1+	0.9+
2002 01 09	704	(0.6+	3.1−)	2002 02 09	691	0.6−	0.7−	2004 09 17	683	(2.7+	2.5−)
2002 01 09	704	(2.1+	2.9−)	2002 02 09	691	0.4−	1.0−	2004 09 20	683	(2.2−	0.7−)
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 20	683	1.5+	1.0−
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 20	683	0.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	1.0−
2002 01 22	704	0.8+	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.8−
2002 01 22	704	(2.7+	0.4−)	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	0.5+	1.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	1.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 23	704	0.8−	1.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	(0.2−	2.1+)	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	699	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	1.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2004 09 15	683	(0.9−	3.1−)	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	683	0.7+	1.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 09 15	683	(1.4−	2.2−)	2004 10 18	704	1.3+	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.7−	2004 09 16	683	1.9+	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	1.2+
2002 02 05	644	0.7−	0.5−	2004 09 16	683	0.6−	1.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.9+
2002 02 05	644	0.3−	0.5−	2004 09 16	683	1.6+	0.0	2004 10 23	291	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	1.3−	2004 10 23	291	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	1.9−	0.9+	2004 10 23	291	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.0				

2002 AB$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.96788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27384192	ω	208.63894		−0.57548233	−0.81675832	
a	2.3485659	Ω	276.52366		+0.75807659	−0.51369864	
e	0.1072635	i	2.39653		+0.30682237	−0.26271574	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	291	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−
2001 12 14	291	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	691	(1.3+	5.7−)	2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+
2001 12 21	691	(1.4+	5.5−)	2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2001 12 21	691	(1.3+	5.4−)	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	691	0.0	0.4−

2002 AB$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.24174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29736316	ω	111.26922		+0.89245563	−0.44641505	
a	2.2230263	Ω	275.29416		+0.38588719	+0.83013067	
e	0.1359126	i	3.74796		+0.23369642	+0.33406089	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	0.7+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.8−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2002 01 18	704	0.8−	1.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 01 18	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.9−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	1.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.4+	0.6−
2002 01 09	704	1.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	1.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.4−	0.8−	2004 12 02	699	0.0	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	703	1.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	703	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.6+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2004 11 11	691	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	1.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.7−
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	1.0−

2002 AW$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.51865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28177331	ω	325.77273		−0.29917621	−0.95208194	
a	2.3042848	Ω	141.52567		+0.89671247	−0.30328203	
e	0.1435256	i	5.85896		+0.32619066	−0.03949679	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	1.4−	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.1+
2001 12 14	704	0.3+	1.9−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	2.0−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	1.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.8+
2001 12 14	704	0.9+	1.9−	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.4−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.5−	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	608	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.8−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	1.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.4+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	1.3+
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	608	0.3+	0.3+	2002 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	608	0.5+	0.3−	2002 02 14	691	0.2−	0.3−	2004 11 02	683	0.4+	0.1−
2002 01 14	608	0.6+	0.3+	2002 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 11 02	683	0.2−	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 11 02	683	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	699	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	(1.9−	2.7−)	2004 11 03	699	0.6−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.7−	0.7−
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.9+

2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 22	704	0.8−	0.7−	2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.9−

2002 AZ$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.48338		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.29097716	ω	241.24847			−0.98888342		−0.11125492	
a	2.2554340	Ω	292.21766			+0.14329474		−0.89018345	
e	0.1158491	i	6.11719			−0.03970141		−0.44180965	
P	3.39	H	16.3	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.9+	1.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
2002 01 09	608	0.2+	1.1−	2002 01 25	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	1.0+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 01 25	704	0.5−	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	608	0.6+	1.3−	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	1.4+
2002 01 09	704	1.5+	1.1+	2002 01 25	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.9+
2002 01 09	608	0.3+	0.9−	2002 01 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−
2002 01 09	704	1.5−	0.7+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.9−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	608	0.8+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	1.1−
2002 01 13	704	0.9−	1.1+	2002 02 03	608	0.8+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	1.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	1.6+	1.3−	2004 11 11	691	0.5+	0.3+
2002 01 19	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2004 11 11	691	0.5+	0.6−
2002 01 19	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+
2002 01 22	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	703	0.8+	0.5−
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.1+				

2002 AS$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.99679		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27447275	ω	344.50520			−0.96493418		−0.26249177	
a	2.3449661	Ω	180.27743			+0.24723872		−0.90845716	
e	0.1778392	i	3.74426			+0.08817622		−0.32527475	
P	3.59	H	16.1	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.7−
2000 10 01	704	1.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.2−
2002 01 07	608	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2002 01 07	608	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2002 03 13	644	0.2−	0.3−
2002 01 07	608	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	1.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	1.2+
2002 01 12	704	1.8−	0.4+	2002 02 21	704	(2.2+	0.0)	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2002 01 12	704	0.0	1.1+	2002 02 21	704	0.9+	0.8−	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2002 01 12	704	1.6−	0.3+	2002 02 21	704	(2.3+	0.1−)	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2002 01 12	704	0.8−	0.6+	2002 02 21	704	1.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 12	704	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	(2.4+	0.1−)	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	(2.5+	0.2−)	2002 03 15	704	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	1.2+	0.1−	2002 03 15	704	1.4−	1.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	1.0+	0.5−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 25	644	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.7−	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.3−	2002 03 18	608	1.0−	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2002 03 18	608	1.0−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	333	0.5−	0.1−	2002 04 03	699	0.7+	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	333	0.0	0.1+	2002 04 03	699	1.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	333	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.4+	0.0
2002 01 22	704	1.3+	0.3−	2002 03 06	333	0.1+	0.5−	2002 04 03	699	0.4+	0.4+
2002 01 22	704	0.1−	0.8−	2002 03 06	333	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.1−	1.3+
2002 01 22	704	0.4+	1.0−	2002 03 06	333	0.0	0.5−	2002 05 14	704	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	1.5+	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	699	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 06 15	644	0.0	0.3+
2002 02 05	699	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 06 15	644	0.2−	0.0
2002 02 05	699	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 06 15	644	0.0	0.4+
2002 02 05	699	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2002 06 16	644	0.3−	0.7+
2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2002 06 16	644	0.0	0.7+
2002 02 09	704	0.1+	1.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 06 16	644	0.2−	0.4+
2002 02 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2002 02 09	704	0.2−	1.3+	2002 03 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
2002 02 09	704	0.6−	1.7+	2002 03 10	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	1.1−	0.5−	2002 03 10	704	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	608	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 10	608	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.2−
2002 02 14	333	0.7+	1.1−	2002 03 10	608	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.3−
2002 02 14	333	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	1.3+	0.9−	2004 12 09	703	0.6+	0.5+
2002 02 14	333	1.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	1.6−	1.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.5−				
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.4−				

2002 AZ$_{67}$ = 2004 TE$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.64812		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27045336	ω	90.84655			−0.99802481		+0.04919651	
a	2.3681423	Ω	91.97399			−0.06067034		−0.91614122	
e	0.1267128	i	2.24024			+0.01629675		−0.39782530	
P	3.64	H	17.2	G	0.15		U	6	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	608	0.5+	0.3−	2002 01 15	608	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	608	0.2−	0.5−	2004 10 07	691	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	1.4+	0.7+	2002 01 14	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2002 01 14	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 01 09	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	691	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	2.0−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 01 09	691	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	1.0−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2002 01 15	608	0.4−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	608	0.5−	0.1−	2002 01 15	608	0.1+	0.4+				

2002 AM$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.22340		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.24685660	ω	299.98854			+0.88878853		−0.44054299	
a	2.5167470	Ω	86.40664			+0.45191027		+0.79642214	
e	0.0732189	i	7.27596			+0.07636788		+0.41428692	
P	3.99	H	16.6	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	1.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	1.1+	0.0
2002 01 08	704	1.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.6−

2002 AU$_{76}$ = 2004 TE$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.84103		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25385564	ω	170.40510	−0.95506895		+0.29528385	
a	2.4702724	Ω	26.81215	−0.27553883		−0.85289547	
e	0.1451298	i	3.24206	−0.10918634		−0.43055402	
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.8−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	291	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	291	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	291	0.1+	0.2−				
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0				

2002 AP$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.98145		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26503413	ω	232.19035	−0.98716858		+0.14382017	
a	2.4003147	Ω	315.95544	−0.09603547		−0.88187041	
e	0.0556581	i	5.72764	−0.12757499		−0.44902154	
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2002 01 25	704	0.8+	1.5+	2004 10 15	704	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 25	704	(2.1+	1.7+)	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2002 01 25	704	(1.1+	2.8+)	2004 10 15	704	0.9+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	644	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	1.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2002 01 08	704	0.0	1.4+	2002 02 05	644	0.3−	1.4−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	1.5+	0.5+
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	1.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	1.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	1.8+	2004 11 04	703	0.2−	1.7+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.7−
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	1.3−	0.4−
2002 01 14	704	1.0−	1.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	1.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	1.1−
2002 01 20	699	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	703	0.9+	0.0
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.9+
2002 01 20	699	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	1.7+
2002 01 20	699	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−				
2002 01 21	704	0.8+	1.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.8−				

2002 AF$_{81}$ = 2003 FG$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.46865		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18284591	ω	317.02040	−0.10472712		−0.98954439	
a	3.0742975	Ω	138.69686	+0.94832756		−0.12939812	
e	0.1134576	i	8.64104	+0.29951138		+0.06370264	
P	5.39	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2003 03 27	704	0.1+	0.8−
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2003 03 27	704	1.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 03 27	704	0.7+	1.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2003 03 27	704	0.3−	1.0+
2002 01 09	704	1.0−	0.9−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+				

2002 AX$_{84}$ = 2004 RO$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.31186		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24157326	ω	350.21023	−0.96633998		−0.25714788	
a	2.5533096	Ω	174.86858	+0.24159391		−0.91755937	
e	0.1470106	i	5.05091	+0.08842748		−0.30324869	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	1.9−	2002 02 11	704	0.9−	0.1+
2000 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 11	691	0.0	0.0
2000 10 01	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
2001 12 24	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2001 12 24	644	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 12 24	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.7+				

2002 AW$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.82097		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26047174	ω	355.85716	−0.99408434		−0.10858452	
a	2.4282625	Ω	177.90460	+0.10143563		−0.93606459	
e	0.1457080	i	3.75432	+0.03882192		−0.33465277	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5+	0.4−	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1993 11 20	691	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.4−	2004 10 06	691	0.3+	0.2−
1993 11 20	691	0.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	(2.5−	0.2+)	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	1.4+
2002 01 09	704	1.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	(2.3−	0.2−)	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	691	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 11 11	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1−				
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.0				

2002 AA$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.86471		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21030675	ω	173.92644	+0.64343909		−0.76066461	
a	2.8004893	Ω	235.98948	+0.69789768		+0.62901054	
e	0.1664188	i	5.94672	+0.31452338		+0.16042161	
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2001 12 25	608	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.5−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2001 12 25	608	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.7+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2001 12 25	608	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+				

2002 AP_{88} = 2004 VR_{78}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.10198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28378459	ω	202.91852		−0.03999051		−0.99452111
a	2.2933843	Ω	249.48489		+0.93198169		−0.00227126
e	0.0690905	i	5.91912		+0.36029277		−0.10451121
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	1.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 11 02	699	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.2−	2004 11 02	699	0.5+	1.3−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.6−	2004 11 02	699	0.9−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	699	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	1.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	1.1−

2002 AM_{89} = 2004 TA_{207}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.22795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27871949	ω	315.19368		−0.97973835		−0.19770935
a	2.3210856	Ω	213.44183		+0.19615490		−0.91496294
e	0.0985043	i	3.32849		+0.04044772		−0.35178663
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	291	0.4−	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	291	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	1.1+	0.9−	2004 10 07	291	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	1.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−

2002 AX_{93}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.93098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29026659	ω	84.79622		−0.94237989		−0.32792785
a	2.2591133	Ω	76.04829		+0.27351817		−0.86919049
e	0.0792246	i	3.91178		+0.19263426		−0.37009623
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−
1992 02 23	691	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+
1992 02 23	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.8−	2004 11 03	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.7+	1.0+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−				

2002 AB_{94}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.26564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31104117	ω	70.56404		+0.70677308		−0.70665759
a	2.1573675	Ω	334.36507		+0.61679899		+0.63856644
e	0.1160203	i	4.41038		+0.34645464		+0.30474243
P	3.17	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.7−	0.3−
1999 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.6−	0.0
1999 02 16	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	1.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	1.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+				
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	644	0.5−	0.4−				

2002 AD_{100}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.56034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28349030	ω	205.45262		−0.91878625		+0.39475122
a	2.2949712	Ω	357.79542		−0.35362712		−0.82509782
e	0.1206925	i	2.70732		−0.17544140		−0.40420919
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2003 08 31	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2003 08 31	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	1.2−	0.8−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+

2002 AX_{102}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.50509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26763295	ω	158.00962		−0.93866905		+0.34269417
a	2.3847508	Ω	42.09318		−0.32425191		−0.83952739
e	0.1417958	i	3.26894		−0.11730774		−0.42160939
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	644	0.5+	1.4+
2001 12 18	704	0.3−	1.4−	2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.8−	1.2−	2002 02 06	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	1.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	695	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	1.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	695	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.8+	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 10	333	0.4−	0.3−
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.2−	2004 11 10	333	0.8+	1.0+
2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	333	0.8+	0.8+

2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2004 11 11	333	1.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 11	333	0.2+	0.4−
2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	1.9−	0.7+	2004 11 11	333	0.2+	0.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2004 11 11	333	0.9−	0.3+
2002 02 04	644	0.5+	0.4−	2002 03 04	644	0.6+	1.4+	2004 11 11	333	0.4−	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2002 03 04	644	0.5+	1.4+				

2002 AW$_{104}$ = 2004 TM$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.75799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28551551	ω	90.77639		+0.79315464	−0.60557411	
a	2.2841060	Ω	306.49632		+0.52185593	+0.73055515	
e	0.1540835	i	4.61613		+0.31396194	+0.31554583	
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.3−	0.2−
2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	(0.7+	2.3+)
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 08	699	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	699	1.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	1.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	1.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.9+	0.9−				

2002 AQ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.49346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30298813	ω	69.73161		+0.92323741	−0.38284945	
a	2.1954268	Ω	312.76319		+0.33391397	+0.84135480	
e	0.1165314	i	2.54048		+0.19008985	+0.38150807	
P	3.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	691	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	1.2−
2002 01 04	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.9+	0.1+
2002 01 04	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.5−	0.5−
2002 01 07	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 12 12	704	1.2+	0.1+
2002 01 07	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 12 12	704	0.8+	0.3−
2002 01 07	644	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	1.1+	2004 12 12	704	0.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 12	704	1.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	704	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 12 12	704	1.5+	0.9+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.8−
2002 01 14	704	(4.2−	1.3+)	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 13	704	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	(3.7−	1.8+)	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 13	704	(0.6+	2.2−)
2002 01 14	704	(4.4−	1.7+)	2004 11 20	691	1.3+	1.0−	2004 12 13	704	0.9−	0.6+
2002 01 14	704	(4.0−	0.9+)	2004 12 02	704	0.2−	0.6−	2004 12 13	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	(4.7−	1.7+)	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 13	704	0.3+	0.4−
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	704	(0.8+	2.6−)
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.3−	2004 12 13	704	0.8+	0.3+
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	(1.4+	2.2−)
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	703	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
2002 01 26	644	0.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.5−	1.0−	2004 12 15	704	0.5−	0.8−
2002 01 26	644	0.7−	0.8−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.5−
2002 01 26	644	0.1+	0.7−	2004 12 09	704	1.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.7−
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	1.0−	1.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2002 02 06	291	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2002 02 06	291	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	(2.2−	1.1+)	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	1.5−	1.0−	2004 12 11	704	(2.1−	1.1+)	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	704	1.8−	0.9+	2005 01 06	704	0.4+	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 11	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.9−

2002 AJ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.63149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30172864	ω	257.33473		+0.99300695	+0.10088909	
a	2.2015321	Ω	96.85097		−0.06918442	+0.91810160	
e	0.1977443	i	3.54017		−0.09565937	+0.38328950	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.5−	2004 12 16	704	0.2+	1.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	1.0−	0.0	2002 02 13	691	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	1.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.1−
2002 01 25	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.2−
2002 01 25	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.2−
2002 01 25	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.4−
2002 01 25	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.6−
2002 01 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	1.3−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	2.0−	0.1−	2005 01 10	185	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 10	185	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 10	185	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.2+	0.4+				
2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+				

2002 AL$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.02006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26225618	ω	78.72381		−0.94561508	−0.32260166	
a	2.4172351	Ω	82.44546		+0.27961783	−0.87166908	
e	0.1301501	i	2.41184		+0.16621070	−0.36894604	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 13	691	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2002 02 13	691	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2002 02 13	691	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.4−	1.0−	2002 02 06	704	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.7−
2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.1+

2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+				
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+				

2002 AQ$_{106}$ = 2002 BR$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.09636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30962814	ω	23.70481		+0.81281151	+0.57897229	
a	2.1639262	Ω	300.76197		−0.54570340	+0.71819033	
e	0.2232294	i	4.28827		−0.20382650	+0.38599708	
P	3.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	691	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2002 02 09	704	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	1.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2003 05 01	704	0.7−	0.4−	2004 12 15	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	1.2−	0.6−
2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.8−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2003 05 08	704	0.7+	1.0+	2004 12 21	703	1.0−	0.3+
2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2003 05 08	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2003 05 08	704	0.9+	0.7−	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2003 05 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.7+	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	1.5−	1.0−	2005 01 18	691	0.7+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.6+	0.5+

2002 AX$_{107}$ = 1978 VE$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.51302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30445459	ω	110.41559		+0.60289806	−0.79661262	
a	2.1883714	Ω	302.42994		+0.71125543	+0.56156725	
e	0.1054636	i	2.97755		+0.36142723	+0.22371983	
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	010	(5.1−	0.4−)	2002 02 11	704	0.9+	0.7−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
1978 11 01	010	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	644	0.6+	1.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.8+	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2004 12 11	704	0.9+	0.1−
2001 12 17	644	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 12 11	704	1.0−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	691	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	691	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 11	691	0.2+	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	608	0.0	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.8+
2001 12 23	608	0.3+	0.8−	2002 02 11	608	0.2+	0.9−	2004 12 11	704	0.7−	0.0
2001 12 23	608	0.4−	0.4+	2002 02 11	608	0.0	0.8−	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2001 12 23	608	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.6−	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 12 12	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2004 12 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.9−	2004 12 12	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.6+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	704	0.1+	0.4−
2002 01 11	333	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.0
2002 01 11	333	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	1.8−	0.1−	2004 12 13	704	0.9+	1.3−
2002 01 11	333	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	704	0.5+	0.9−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.8+	1.0+	2004 12 13	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.7+	0.9+	2004 12 16	691	1.7+	0.6+
2002 01 14	704	(2.2+	1.5+)	2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	1.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2004 11 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	1.0−	0.0	2004 11 22	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 11 22	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	1.0−	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.4+
2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	1.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.2−
2002 01 23	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	703	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.2+
2002 01 23	704	0.8+	0.8+	2004 12 02	703	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	1.2+	0.9+
2002 01 23	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−	2005 01 12	704	1.0+	0.4−
2002 02 04	699	0.8−	0.8−	2004 12 10	599	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	1.7+	0.3−
2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2004 12 10	599	0.3−	0.0	2005 01 12	704	1.2+	0.5−
2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2004 12 10	599	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2002 02 04	699	0.0	0.1−	2004 12 11	599	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.8+
2002 02 07	704	(0.0	2.1+)	2004 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.8−	1.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−				
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.7−				

2002 AA$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.34569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29875928	ω	264.24751		+0.92735289	−0.37243175	
a	2.2160954	Ω	117.61358		+0.35745138	+0.85309902	
e	0.1710619	i	2.34206		+0.11065769	+0.36539931	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	704	1.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 22	291	1.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 22	291	0.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.3−
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 22	291	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.7+	1.8−	2004 11 10	691	0.1−	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.8+	1.7−	2004 12 08	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2002 01 23	704	(0.3−	2.2−)	2004 12 08	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	1.8−	2004 12 08	704	0.8−	0.9+
2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2002 01 26	644	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.9−	0.7−	2002 01 26	644	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	333	0.6−	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2002 01 13	333	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+
2002 01 13	333	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
2002 01 18	644	0.3+	0.4+	2004 11 05	599	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.7+	0.1+
2002 01 18	644	0.1+	0.0	2004 11 05	599	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 11 05	599	0.0	0.3−	2004 12 19	704	1.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 11 05	599	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.9−	1.0+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.3+

2002 AK$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.23413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28875493	ω	176.86749		−0.68632820	−0.72511171	
a	2.2669909	Ω	316.46275		+0.66548901	−0.59491137	
e	0.1095871	i	4.68591		+0.29339047	−0.34683348	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	1.0+	0.6+
2000 07 30	807	0.2−	0.7+	2002 02 08	691	0.3−	0.0	2004 11 03	699	0.0	1.0−
2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2001 12 21	704	0.5+	1.3+	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	1.0−
2001 12 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2001 12 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	1.2−	1.0−
2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 11 09	703	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	1.1−	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	608	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	(2.3−	1.1−)
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	608	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	608	0.1−	2.0−	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	1.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 12 01	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2004 12 01	644	0.7+	0.5+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	1.6+
2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.9+
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	703	1.0−	1.1−
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 12 16	703	1.0−	0.8−
2002 01 26	644	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.4+	0.4+	2004 12 16	703	0.8+	0.6+
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.1+	1.3−	2004 12 16	703	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 11 02	699	0.9+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	1.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.0	1.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	1.4+	1.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	0.5−	0.3−				

2002 AO$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.41728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27194676	ω	131.10523		−0.91434057	+0.40144144	
a	2.3594645	Ω	72.62404		−0.38622529	−0.82506856	
e	0.1465121	i	3.19319		−0.12170186	−0.39762627	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 13	049	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	049	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	049	0.2−	0.4−
2002 01 11	699	0.1+	0.7−	2002 02 06	704	1.7−	1.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+
2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	2.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	1.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.8−	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2002 01 13	608	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.3+
2002 01 13	608	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	608	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	691	0.8−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	691	0.0	0.7+
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	691	0.6+	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.4−
2002 01 15	704	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+				
2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+				

2002 AX$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.96658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30001529	ω	0.25657		−0.21542747	−0.97177083	
a	2.2099060	Ω	102.18528		+0.89576406	−0.23587396	
e	0.0857672	i	5.64743		+0.38884155	+0.00499249	
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.5−	2004 11 17	E12	0.9+	0.1−
2002 01 07	644	0.4+	0.9−	2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2004 11 17	E12	0.0	0.2−
2002 01 07	644	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	0.9−	0.6−	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−
2002 01 07	644	0.3+	1.0−	2002 02 06	704	1.4−	0.7−	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 06	704	0.6−	1.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	1.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	1.5+	2004 12 02	644	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.8+	2004 12 13	704	0.6−	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 13	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	1.3−	0.4+	2004 12 13	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.9−				

2002 AH$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.72950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29311426	ω	128.75265		−0.07808010	−0.99598129	
a	2.2444577	Ω	325.64901		+0.88886850	−0.04961999	
e	0.0839911	i	4.45934		+0.45146017	−0.07455956	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.5−	0.8+	2002 02 04	699	0.8−	0.1−	2004 11 19	704	(0.9+	2.3+)
2000 08 25	807	0.1−	0.7+	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 05	644	0.8+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 05	644	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	1.7−	0.9−
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2002 01 11	644	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.3−
2002 01 11	644	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2002 01 11	644	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	1.1+	1.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 12 11	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.8−	1.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.8+	1.0+
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2002 01 21	704	1.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.5+
2002 02 04	699	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.6+				
2002 02 04	699	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7+				

2002 AK$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.48958			(2000.0)		
n	0.29584837	ω	113.68679		+0.51291562	−0.85646071
a	2.2306081	Ω	305.32765		+0.75930906	+0.48429250
e	0.1263737	i	4.09397		+0.40045889	+0.17870596
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	1.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	704	0.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 12 02	704	0.3−	0.9−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 03	608	0.8−	1.0−	2004 12 02	704	0.1+	1.3+
2002 01 12	644	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
2002 01 12	644	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2002 01 12	644	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	1.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	691	0.3+	1.0+	2004 12 17	699	1.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	691	0.4+	0.2+	2004 12 17	699	0.0	0.5−
2002 01 20	691	0.1+	0.6−	2002 02 15	691	0.5+	0.6+	2004 12 17	699	0.7−	0.4+
2002 01 20	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	699	0.4+	0.1−
2002 01 20	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−				
2002 01 21	704	0.8−	1.0+	2004 11 19	704	0.4−	0.8+				

2002 AS$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	260.95149			(2000.0)		
n	0.28903859	ω	128.97953		−0.96055130	+0.27673443
a	2.2655075	Ω	67.10134		−0.26351032	−0.87399757
e	0.1261438	i	1.71408		−0.08890173	−0.39943248
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	1.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	(2.2+	1.3−)
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 05	644	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	1.0−
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.6+	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	1.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2003 07 05	691	0.5−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2003 07 05	691	0.4−	1.0+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	1.5−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	1.6−	0.3+	2004 11 10	695	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2002 02 10	704	1.8−	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	(2.5+	0.0)	2002 02 10	704	1.7−	0.0	2004 11 10	695	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	1.5−	0.3−				

2002 AT$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.46837			(2000.0)		
n	0.29040064	ω	75.31392		+0.93122196	−0.35987204
a	2.2584180	Ω	305.74656		+0.30108465	+0.84869606
e	0.1432830	i	4.06972		+0.20536235	+0.38756563
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.4−	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	1.0+	1.5−	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	1.0−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	1.5−	1.1+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	703	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 12 13	201	1.0+	0.5−
2002 01 20	691	0.6−	1.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	201	0.2−	0.1−
2002 01 20	691	0.6−	1.8−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 12 14	201	0.0	0.7−
2002 01 20	691	0.7−	1.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2002 01 21	704	1.4+	0.7+	2002 02 12	291	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	291	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	291	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 17	699	0.6+	0.5+
2002 01 24	691	0.4−	0.3−	2004 11 11	691	0.5+	0.0	2004 12 17	699	0.0	0.1+
2002 01 24	691	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	0.2−	0.5−
2002 01 24	691	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	699	0.1−	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+				

2002 AQ$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.43760			(2000.0)		
n	0.29332182	ω	272.63426		+0.93061177	−0.35466830
a	2.2433987	Ω	108.15100		+0.36209065	+0.85608995
e	0.1399220	i	5.45902		+0.05340499	+0.37592605
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 02 03	608	1.1−	0.2+	2002 03 09	691	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2002 03 09	691	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	291	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2002 03 09	291	0.1−	0.3−
2002 01 12	644	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	291	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	621	0.7−	0.5−
2002 01 12	644	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 08	621	0.3−	1.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	621	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	621	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	1.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	621	0.3−	0.9+
2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	621	0.8+	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	0.3−	2002 03 09	691	0.2+	0.3−				

2002 AA$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.03951			(2000.0)		
n	0.29098325	ω	227.04736		+0.96544058	+0.25704327
a	2.2554025	Ω	118.01552		−0.22266744	+0.89934730
e	0.2622475	i	2.79504		−0.13543890	+0.35369930
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.1−	0.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 24	691	0.0	0.3−	2003 04 10	691	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.3+
2001 12 24	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.5−	2004 12 16	704	1.0+	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.9−	1.0+
2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2002 01 21	291	0.6−	0.2−	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2002 01 21	291	0.4−	0.4−	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.5+
2002 01 21	291	0.3+	0.3−	2004 12 02	644	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	291	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.3+
2002 02 06	291	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2002 02 06	291	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.8−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	1.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+

2002 AS$_{117}$ = 2002 BT$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.23710		(2000.0)			
n	0.30000653	ω	18.58091		−0.04757925	−0.99829560
a	2.2099490	Ω	74.15706		+0.91193278	−0.05721865
e	0.1529026	i	2.01320		+0.40757187	+0.01148608
P	3.29	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2004 11 07	704	0.5−	1.0−
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	1.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2002 02 10	704	1.0−	1.4+	2004 12 02	644	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	644	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	1.5−	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2004 12 13	599	1.5+	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2004 12 15	599	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.8−	1.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	599	0.2+	0.4+
2002 01 18	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.0	2004 12 15	599	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.8−	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.8−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	1.2+
2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2002 03 14	704	1.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2004 12 19	704	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	291	0.3+	0.3+	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	291	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 17	291	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−

2002 AW$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	248.66100		(2000.0)			
n	0.27031222	ω	98.52399		−0.90128923	+0.43197423
a	2.3689666	Ω	107.07423		−0.40974704	−0.82542784
e	0.2573360	i	1.96646		−0.14065944	−0.36341044
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 05	699	1.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.1−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.7−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	1.8+	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	699	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	699	1.7−	1.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 04	699	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	699	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 03 04	699	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 07	608	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 02 07	608	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	608	0.4−	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.5−
2002 01 21	704	1.0−	0.8−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	1.2−	0.6−
2002 01 21	704	0.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	1.2+
2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.8+
2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.1+	0.4−	2003 09 04	691	0.3−	0.4+
2002 02 03	608	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2003 09 04	691	0.0	0.6+
2002 02 03	608	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	608	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 20	691	0.6+	0.2−
2002 02 05	699	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 11 20	691	0.3−	0.0

2002 AP$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	303.32489		(2000.0)			
n	0.26697778	ω	30.78155		−0.79039581	−0.60678214
a	2.3886506	Ω	111.62424		+0.54199645	−0.75672769
e	0.0760274	i	5.19676		+0.28550710	−0.24326661
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
1998 01 06	691	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.1−	0.4+
1998 01 06	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 03	699	0.3+	0.5−
2002 01 11	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 03	699	0.5−	1.4+
2002 01 11	704	1.8+	0.7−	2002 03 10	608	0.6−	0.5+	2002 04 03	699	0.8+	1.7+
2002 01 11	704	1.1+	0.4−	2002 03 10	608	0.9−	0.1+	2004 11 03	699	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.6−
2002 02 08	704	1.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2002 02 09	049	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.3+
2002 02 09	049	0.0	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2002 02 09	049	0.6+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+				

2002 AJ$_{126}$ = 1999 FG$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.87375		(2000.0)			
n	0.27060394	ω	313.09589		+0.49843564	−0.85825741
a	2.3672637	Ω	106.62864		+0.82785249	+0.42933616
e	0.0797525	i	7.33283		+0.25733668	+0.28118443
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−
2001 12 23	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0
2001 12 23	691	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	1.2+
2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 01 21	704	(2.8−	1.0−)	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	1.3−	0.4+	2003 06 04	691	0.5+	1.0+
2002 01 12	704	0.5+	0.7−	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2003 06 04	691	0.5+	1.0+
2002 01 12	704	1.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 06 04	691	0.2−	1.3+
2002 01 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.6+	1.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	1.7+	2004 09 14	699	1.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	699	0.7+	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2004 09 14	699	1.1−	0.8+

2002 AD$_{128}$ = 2002 BA$_{9}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.28366			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.28573665		ω	15.07408		−0.82392018		−0.56661433				
a	2.2829273		Ω	130.40688		+0.51854897		−0.76103433				
e	0.1382257		i	0.76639		+0.22860994		−0.31587173				
P	3.45		H	17.2	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.2−	0.4−	2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−					
2000 09 19	691	0.2+	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.8−					
2000 09 19	691	0.4+	0.3−	2002 02 05	699	0.9−	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−					
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+					
2002 01 13	704	1.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	1.4−	2002 03 04	644	1.1+	0.7+					
2002 01 13	704	(2.3+	1.6+)	2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2002 03 04	644	0.6+	0.5+					
2002 01 13	704	1.3+	0.5+	2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+					
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+					
2002 01 14	704	0.0	1.3−	2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+					
2002 01 14	704	0.5−	1.9−	2002 02 07	704	0.1−	1.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−					
2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.4−	2004 10 15	G96	0.3−	0.7−					
2002 01 14	704	1.0−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−					
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−					
2002 01 14	704	(0.7−	2.4−)	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+					
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2+					
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	1.2−	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.0					
2002 01 18	704	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.4−					
2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	691	0.3−	0.3−					
2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−					
2002 01 21	704	1.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	1.5+					
2002 01 21	704	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.9+	0.4+					
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2004 12 09	703	0.2+	1.3+					
2002 02 05	699	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.8−	0.9+					

2002 AK$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.29783			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.26666550		ω	329.83761		−0.89063998		−0.45469645				
a	2.3905151		Ω	183.12289		+0.42866656		−0.83711296				
e	0.1338935		i	3.57773		+0.15167531		−0.30412666				
P	3.70		H	16.3	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.7−	2002 01 14	608	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	1.2+	0.2+					
2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	608	0.5−	1.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.3−					
2000 09 28	691	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−					
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.9−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+					
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+					
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+					
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 03	608	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.2+					
2002 01 08	644	0.5−	0.3+	2002 02 03	608	0.9+	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+					
2002 01 08	644	0.3−	0.6+	2002 02 03	608	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+					
2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+					
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.0					
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.2−					
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−					
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 07	608	0.8−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.0					
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	608	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−					
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	608	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+					
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.0					
2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.4+					

2002 AP$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.13292			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.31528547		ω	223.11223		+0.69996704		−0.71417466				
a	2.1379625		Ω	182.46386		+0.66043382		+0.64774147				
e	0.0921832		i	1.11820		+0.27179646		+0.26530274				
P	3.13		H	17.7	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+					
1991 09 07	691	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	691	0.2−	0.0					
1991 09 07	691	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	1.4+					
2001 12 14	291	0.7−	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−					
2001 12 14	291	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−					
2001 12 14	291	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	1.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−					
2001 12 14	704	1.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.2−					
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.6−					
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.1−					
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.4+	1.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+					
2002 01 09	599	0.6+	0.6−	2004 12 09	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.0					
2002 01 09	599	0.4+	0.1+	2004 12 09	691	0.2+	0.1+									
2002 01 09	599	0.9+	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.0									

2002 AQ$_{146}$ = 2004 PR$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.66732			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.21430216		ω	162.24672		+0.16297451		+0.96760385				
a	2.7655723		Ω	116.75998		−0.92939041		+0.21615950				
e	0.1550563		i	12.47158		−0.33116880		−0.13045251				
P	4.60		H	15.4	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	644	0.1+	0.5+					
2002 01 12	599	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 08 15	644	0.3−	0.1+					
2002 01 12	599	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.6−	1.3+	2004 08 15	644	0.1−	0.0					
2002 01 12	599	0.0	0.2−	2003 04 04	699	0.7+	0.6+	2004 08 15	644	0.1+	0.1+					
2002 01 13	691	0.2+	0.0	2003 04 04	699	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.0					
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	1.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+					
2002 01 13	691	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.9+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+					
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+					
2002 01 13	704	0.3−	1.1+	2004 08 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	1.1−					
2002 01 13	691	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	699	1.1−	0.7+					
2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+					
2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	1.3−					

2002 AS$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.87242			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.26988761		ω	136.17767		−0.85746546		+0.51132996				
a	2.3714506		Ω	74.65706		−0.48695957		−0.77040292				
e	0.1634145		i	3.41228		−0.16620274		−0.38081624				
P	3.65		H	16.2	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.4−	0.4−	2002 01 20	699	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	1.0+					
1995 02 25	691	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.8+					
1995 02 25	691	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	1.5+	0.6+					
2002 01 07	691	1.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.8+	1.0+					
2002 01 07	691	1.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	049	0.4−	0.3−					
2002 01 07	691	1.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	049	0.0	0.5−					
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 13	049	0.0	0.1−					
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2002 02 21	049	0.9−	0.0					
2002 01 09	704	(2.3+	0.0)	2002 02 06	704	0.8+	0.5+	2002 02 21	049	0.3−	0.0					
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2002 02 21	049	0.5+	0.2+					
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.1−					

2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.6−	1.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	(2.2+	0.3−)	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
2002 01 15	704	1.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.8−	1.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 01 20	699	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+
2002 01 20	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2004 11 10	691	0.3−	0.0

2002 AG$_{149}$ = 2004 RU$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	311.80242		(2000.0)			
n	0.25750942	ω	70.64079		+0.10702474	−0.99420784
a	2.4468498	Ω	13.22684		+0.89534555	+0.09207757
e	0.0717864	i	2.46026		+0.43232170	+0.05543001
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.8+	0.0	2004 09 12	291	0.2+	0.1+
2000 08 26	807	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2004 09 12	291	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	645	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	695	0.2−	0.3−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.5+				
2002 01 14	704	1.2+	0.6−	2004 09 12	291	0.2+	0.4+				

2002 AG$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	264.83761		(2000.0)			
n	0.27180873	ω	141.67933		−0.99929046	−0.02382876
a	2.3602633	Ω	36.98707		+0.00886124	−0.90142768
e	0.1220752	i	2.77884		+0.03660665	−0.43227344
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 08 31	691	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
2002 01 06	691	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
2002 01 06	691	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2002 02 14	644	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 10 23	691	0.2−	0.0
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 23	644	0.6−	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 13	691	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.0				
2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2002 03 14	704	0.7+	0.2−				

2002 AN$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.43279		(2000.0)			
n	0.27756477	ω	80.63848		+0.05916446	−0.99822233
a	2.3275186	Ω	5.98373		+0.88666031	+0.04923892
e	0.0943778	i	3.95668		+0.45862083	+0.03358130
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2002 02 23	644	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.5−	0.1−
2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.7+	0.1+
2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.7+	0.6+
2002 01 18	704	1.3+	1.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	1.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.8+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 11 04	699	1.4−	0.0
2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 11 04	699	1.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.6−	2004 11 04	699	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 03 14	704	1.5−	0.8−	2004 11 04	703	1.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.8−	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 11 09	703	0.8−	0.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.5−
2002 02 10	704	1.8+	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2004 11 09	703	0.7−	0.6−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.8−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	1.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	(1.7+	3.4−)	2004 10 21	704	(0.3−	3.3+)				
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.0				

2002 AC$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	276.56439		(2000.0)			
n	0.28413775	ω	322.30767		−0.99433599	−0.10443024
a	2.2914836	Ω	211.71492		+0.10434587	−0.92388611
e	0.0972571	i	2.15365		+0.02019610	−0.36814234
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.8−
2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 11 17	599	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 16	644	1.3−	0.3−	2004 11 17	599	0.2−	0.0
2002 01 19	704	(3.0+	2.2+)	2002 02 16	644	0.4+	1.2+	2004 11 17	599	0.3−	0.0
2002 01 19	704	(2.3+	1.5+)	2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 11 20	599	1.1+	0.3+
2002 01 19	704	1.9+	1.9+	2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2004 11 20	599	1.0−	1.1+
2002 01 19	704	1.8+	1.9+	2002 02 21	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	599	0.4+	1.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	691	0.2−	0.0	2004 12 09	703	1.0+	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 03 05	644	0.3−	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.9+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	1.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
2002 02 07	608	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 12 11	599	1.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	G96	0.7−	0.8−				

2002 AR$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.56883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27366522	ω	313.32276		+0.00677584	−0.99957734	
a	2.3495768	Ω	136.26490		+0.92888872	−0.00417736	
e	0.0935637	i	2.34367		+0.37029696	+0.02876955	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.6−	1.4−	2002 01 21	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.8+
1995 02 06	691	0.8−	1.2−	2002 01 21	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2+
1995 02 06	691	0.1+	0.8−	2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.8−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	1.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.3−
2002 01 19	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	1.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2002 01 21	704	0.7−	1.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+				
2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+				

2002 AB$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.88442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27699967	ω	336.67962		−0.88433263	+0.46619619	
a	2.3306831	Ω	231.13161		−0.42315310	−0.82288700	
e	0.2257181	i	1.82810		−0.19722387	−0.32483551	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	699	0.3−	0.5+
1996 09 12	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2002 03 04	699	0.0	0.3+
1996 09 12	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	699	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 04	699	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	0.5−	0.8+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	608	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 02 08	608	0.4−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2002 02 09	333	1.1+	1.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.9−	2002 02 09	333	(0.1+	2.1−)	2002 03 09	704	0.5−	0.9−
2002 01 19	704	0.3+	1.7−	2002 02 09	333	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	(0.4+	2.2−)	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	1.3+
2002 01 22	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
2002 01 22	704	0.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.9+
2002 01 22	704	1.9−	1.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 09 06	461	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.5−	1.1+	2002 02 13	333	0.1−	0.6−	2003 09 06	461	0.3+	0.1−
2002 01 26	644	0.7+	0.2+	2002 02 13	333	0.5+	0.6−	2003 09 06	461	0.7−	0.7+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 13	333	0.2+	1.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	1.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 14	608	0.6−	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	1.5+	0.6−	2002 02 14	608	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.6+	0.2−
2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.9+	2004 12 18	G96	0.4−	0.7−
2002 02 03	608	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.9+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 02 03	608	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.8−
2002 02 06	644	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	1.8+	0.2−	2004 12 19	G96	0.8+	0.5−
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.0				

2002 AH$_{160}$ = 2000 TW$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.46011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26813659	ω	356.80694		−0.99499054	−0.09995354	
a	2.3817636	Ω	177.45455		+0.09257713	−0.92793187	
e	0.1284591	i	2.27554		+0.03772658	−0.35909851	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 02 04	106	0.1−	0.2+	2002 02 12	691	1.0−	0.1−
2000 10 01	704	0.9+	0.6−	2002 02 04	106	0.2+	0.3+	2002 02 12	691	1.0−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	1.0−	2002 02 04	106	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.9−	0.8+	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 03	703	0.4+	1.5+
2002 01 13	704	0.9−	1.7−	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 03	703	1.2+	1.4+
2002 01 13	704	0.4−	1.8−	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 03 03	703	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	1.6−	2002 02 06	644	0.7+	1.1+	2002 03 03	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.9−	1.4−	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2002 03 04	699	0.5+	1.0−
2002 01 19	704	1.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 03 04	699	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	699	0.5−	0.1+
2002 01 19	704	1.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 04	699	(2.3+	1.3−)
2002 01 19	704	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.5−
2002 01 22	704	1.0−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.5−
2002 01 22	704	1.5−	0.4−	2002 02 09	333	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	1.0−	0.9+	2002 02 09	333	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 02 09	333	0.8−	1.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	1.0+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2002 01 26	644	1.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2002 01 26	644	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.6−
2002 02 03	608	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	691	0.0	0.1−
2002 02 03	608	1.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.7−	0.3−	2002 02 12	691	1.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.3−

2002 AP$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.49886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28821043	ω	312.21795		−0.26986488	−0.96177975	
a	2.2698452	Ω	153.33234		+0.91109871	−0.27064182	
e	0.0402577	i	5.93363		+0.31156393	−0.04162600	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
2002 01 08	644	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2002 01 08	644	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2002 01 08	644	0.0	0.1−	2002 02 08	608	0.5−	1.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	608	0.9−	1.2+	2002 04 05	807	0.2+	0.0
2002 01 13	704	1.9+	0.3+	2002 02 08	608	0.5−	0.6−	2002 04 06	807	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	333	0.1−	1.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 09	333	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	333	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	333	0.4+	1.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	333	0.8−	0.0	2004 12 02	699	0.1−	0.5−
2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.5−
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.9−	0.7−
2002 01 22	704	1.0+	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+
2002 01 22	704	0.7+	1.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	(0.2−	2.1−)	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.3+
2002 01 26	644	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.7−	0.0	2004 12 02	699	0.8+	0.1+

2002 01 26	644	0.6+	0.5−	2002 02 13	704	1.1−	1.0−	2004 12 02	699	0.7+	0.3−
2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.8−	0.4+	2004 12 18	704	0.8−	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	1.1−
2002 02 05	644	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.3+	1.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.8+	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.8+				

2002 AR$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.49584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567971	ω	25.60198		−0.97589276	−0.21595321	
a	2.3381167	Ω	141.88377		+0.19041578	−0.91318691	
e	0.1021433	i	2.93297		+0.10665432	−0.34562099	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.6+	0.1−	2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−
1995 03 10	691	0.1−	0.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1995 03 10	691	0.6+	0.2−	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−
1995 03 10	691	0.4+	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
1995 03 10	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.6+
1995 03 10	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	0.5+
1995 03 10	691	1.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	644	0.6+	0.6+
1995 03 10	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.9−	0.6+
1995 03 10	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2002 02 09	106	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 09	106	0.1−	0.0	2002 03 09	704	(0.8−	2.5+)
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 09	291	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	291	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2002 02 09	291	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	1.6+	2002 02 10	333	0.6−	0.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.5−	1.7+	2002 02 10	333	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2002 01 19	291	0.4−	0.0	2002 02 10	333	0.6−	0.6−	2004 11 03	691	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	(0.4−	2.2+)	2002 02 11	704	(3.5−	1.6+)	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	1.7+	2002 02 11	704	(3.3−	1.7+)	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2002 01 19	291	0.0	0.0	2002 02 11	704	(3.3−	2.1+)	2004 11 10	691	0.3+	0.0
2002 01 19	291	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	(3.3−	2.2+)	2004 11 17	E12	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	333	0.0	0.9−	2004 11 17	E12	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	333	0.8+	0.2−	2004 11 17	E12	0.9+	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	333	0.4−	1.1+	2004 11 17	E12	0.7+	0.7−
2002 01 21	704	1.6−	0.5−	2002 02 12	333	0.6−	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	1.0+
2002 01 22	704	1.3+	1.6−	2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 12	333	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	333	0.7+	1.0−	2004 11 19	703	1.0−	0.5−
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	333	0.1+	0.8−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 12	333	0.5−	0.8−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.1+

2002 AX$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.66580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26872378	ω	250.40017		−0.97403788	+0.20593437	
a	2.3782927	Ω	301.38204		−0.14333169	−0.88248007	
e	0.0625202	i	6.32337		−0.17523192	−0.42287110	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.8+	0.4+	2002 02 05	699	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	1.0+
2002 01 12	599	0.2+	0.3+	2002 02 05	699	0.5−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.9−
2002 01 13	704	1.1−	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.7−
2002 01 13	704	1.1−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	1.2−	0.2−	2002 02 06	644	(2.2−	0.6+)	2004 11 03	699	0.9−	0.8+
2002 01 13	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2004 11 03	699	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	1.1−	0.2−	2002 02 07	704	(2.5+	1.3−)	2004 11 03	699	1.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	1.4+	1.2+
2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2004 11 03	699	0.1−	1.0−
2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	699	0.9+	0.3−
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.2−	0.6−
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.6−
2002 01 22	704	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2002 02 05	699	0.9+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	1.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.8+	1.3+	2004 11 09	703	0.0	0.1−

2002 AQ$_{162}$ = 1999 FB$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.59962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30880286	ω	240.73630		−0.00747126	−0.99988668	
a	2.1677799	Ω	209.70040		+0.92636688	−0.00199927	
e	0.0978313	i	1.51150		+0.37654825	−0.01492068	
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.9+	0.5−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
1991 11 07	691	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+
1991 11 07	691	0.6−	0.8−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.8+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	1.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	1.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.8−
2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	1.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.5−
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	691	0.3−	0.7−
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 19	691	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.7−
2002 01 22	704	(0.9−	2.5+)	2002 02 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.9−
2002 01 22	704	0.2−	1.6+	2002 02 16	691	0.8−	1.0−	2005 01 13	704	0.1+	0.9−
2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2002 02 05	699	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.9+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.7+
2002 02 05	699	0.3+	1.5+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0

2002 AZ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.41558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30116090	ω	149.43140		+0.33577607	−0.93943109	
a	2.2042981	Ω	280.87436		+0.84943966	+0.33352717	
e	0.1159351	i	4.01316		+0.40707086	+0.07892305	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	608	0.4−	1.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	608	0.9−	1.0+	2004 12 11	201	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 15	608	0.5−	0.3+	2004 12 11	201	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 12 11	201	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	1.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.6−	0.1−
2002 01 15	608	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	608	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	(2.3−	0.0)	2004 12 15	691	0.4−	0.3−
2002 01 15	608	0.9+	1.3−	2002 02 20	704	1.4−	0.2+	2004 12 15	691	0.4−	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.4−	0.1+	2004 12 15	691	0.4−	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	1.3+	0.9+
2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 03	703	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.5+	1.0+	2002 03 03	703	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	1.3+	0.9+

2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 03	703	1.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 03 03	703	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 20	691	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	1.1−	0.9−	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.5−	0.8−
2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.9−	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	1.0−	1.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	1.1−
2002 02 08	608	0.3+	1.1+	2004 12 08	704	1.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.5−
2002 02 08	608	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.6−
2002 02 08	608	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	1.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+

2002 AT$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.70439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28575570	ω	270.66969		−0.71262058		−0.70143918
a	2.2828258	Ω	224.78783		+0.65048369		−0.65399849
e	0.0430195	i	1.01253		+0.26276010		−0.28331793
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7−	1.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	1.6+
2002 01 13	704	(0.1−	2.1−)	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	(0.3+	3.9+)
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	291	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.9−	2002 02 08	291	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.5+	1.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	1.3−	2002 03 13	704	(0.5+	3.1+)				

2002 AH$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.75066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27835321	ω	149.10319		+0.29322847		−0.95386722
a	2.3231213	Ω	283.77957		+0.86303899		+0.29310620
e	0.1360956	i	3.80521		+0.41131590		+0.06500830
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.7−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
1997 11 06	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	0.7+	1.7+	2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	699	1.0+	0.6+
2002 01 13	704	1.2−	1.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	1.2−	1.2−
2002 01 19	704	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+				

2002 AA$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.15086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27019749	ω	310.79834		−0.95770551		+0.28472937
a	2.3696371	Ω	245.78138		−0.24836830		−0.89093212
e	0.1335188	i	2.61352		−0.14530432		−0.35379253
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.3−
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	(1.5−	2.5−)
2000 11 24	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	1.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.6−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.6−
2002 01 13	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2002 03 15	704	(2.2+	0.3+)
2002 01 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2002 03 15	704	(2.2+	1.3+)
2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2002 03 15	704	(2.1+	1.1+)
2002 01 22	704	0.5−	0.8+	2002 02 15	333	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.7+	1.2+
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	333	0.2−	0.8−	2002 03 15	704	1.1+	1.8+
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 15	333	0.8−	1.1−	2003 07 03	691	0.4−	0.8+
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2003 07 03	691	0.3−	1.0+
2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.9+
2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.5+
2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 11 17	599	0.4+	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.1+	0.3+
2002 01 23	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 17	599	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.8−	2004 12 09	703	1.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.8+	0.3−

2002 AJ$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.82936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26218953	ω	41.45390		−0.94944422		+0.31313151
a	2.4176447	Ω	156.76523		−0.30093820		−0.88743327
e	0.1551540	i	3.26338		−0.08939725		−0.33824674
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	291	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	1.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	291	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	1.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	1.0+
2002 01 26	644	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	1.7+
2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2002 01 26	644	0.2−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
2002 02 07	644	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	1.1−	0.4+
2002 02 08	291	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.8−	0.2−				

2002 AD$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.16830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30356857	ω	159.59016		+0.02761335	−0.99650701	
a	2.1926275	Ω	288.76183		+0.90519935	+0.05837598	
e	0.0941654	i	4.77451		+0.42408919	−0.05971621	
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.3+	0.2+	2002 02 13	678	1.6−	0.6−	2004 12 14	704	0.5−	0.0	
1997 10 06	691	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	
1997 10 06	691	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.3+	
2000 09 03	645	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	1.3−	
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.3+	
2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2002 03 04	703	0.7−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	
2002 01 13	704	1.4+	0.5+	2002 03 04	703	0.3+	0.4−	2004 12 15	691	0.9+	0.1+	
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.2−	
2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	644	0.0	1.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+	
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 03 10	608	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	1.0−	
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2005 01 06	704	1.1−	0.4+	
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	
2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2005 01 11	704	0.8+	0.4−	
2002 02 06	683	(7.4−	0.2−)	2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2005 01 11	704	1.0+	0.0	
2002 02 06	683	(2.1+	1.0+)	2002 03 14	644	0.9+	1.1+	2005 01 11	704	1.1+	0.3+	
2002 02 06	683	(6.1−	2.4+)	2002 03 14	644	0.4+	1.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.3−	
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	1.0+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	
2002 02 07	699	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	
2002 02 07	699	0.0	0.8+	2003 07 02	701	0.5+	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.2−	
2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2003 07 02	701	0.8+	0.6−	2005 01 17	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	699	0.0	0.6−	2003 07 02	701	0.9+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−	
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	1.7+	1.1+	
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 12 09	703	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2004 12 09	703	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4−	
2002 02 12	678	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	
2002 02 12	678	0.5−	0.7−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3−	
2002 02 13	678	0.6−	0.8−	2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1−	
2002 02 13	678	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.3+					

2002 AK$_{171}$ = 2004 TJ$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.89887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25970492	ω	18.22435		−0.68952118	−0.72344733	
a	2.4330401	Ω	115.38410		+0.65967176	−0.64693333	
e	0.1379773	i	2.18318		+0.29898782	−0.24104196	
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	
2001 12 24	691	0.5+	0.7−	2002 01 21	291	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	
2001 12 24	691	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	291	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+	
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	291	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 05	644	0.8−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−	
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−	
2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+					
2002 01 21	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.2+					

2002 AG$_{172}$ = 2004 VX$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.52732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29607652	ω	169.00620		−0.39435978	−0.91724356	
a	2.2294620	Ω	304.19723		+0.83789928	−0.33384642	
e	0.1208797	i	3.88756		+0.37736608	−0.21728052	
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.5−	0.8−	
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 11 04	699	1.7+	1.0+	
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	1.4−	0.4−	
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	0.1−	
2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.4+	
2002 01 21	704	1.1−	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.7−	
2002 01 21	704	0.9−	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.6−	
2002 01 21	704	0.5−	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	1.3−	
2002 01 21	704	1.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.3−	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.3−	
2002 01 22	704	0.6+	1.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	
2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	
2002 01 22	704	0.9−	0.9−	2002 02 09	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	1.7+	
2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.9+	
2002 01 23	704	1.4+	0.9+	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	1.7+	
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.8−	
2002 01 23	704	1.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.0	
2002 01 23	704	1.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−	
2002 01 23	704	1.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−	
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+					

2002 AG$_{173}$ = 2004 XF$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.17894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29985659	ω	49.75551		+0.99233601	+0.10190582	
a	2.2106856	Ω	304.28537		−0.12234793	+0.88959022	
e	0.0997325	i	4.85224		+0.01732682	+0.44524651	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 20	691	1.9−	1.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+	
2000 08 01	704	0.6−	0.9+	2002 01 20	691	0.1+	1.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	
2000 08 01	704	0.6−	1.0+	2002 01 20	691	0.0	1.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+	
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.3−	
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.8−	
2000 08 01	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.3+	
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.4+	
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2004 12 21	691	0.0	0.1+	
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	1.8−	
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	1.0−	0.5+	
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.1+	
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.3+					

2002 AD$_{174}$ = 2004 TX$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.72966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25713304	ω	148.17780		−0.65082649	+0.75725959	
a	2.4492369	Ω	81.15813		−0.70765610	−0.57898809	
e	0.1513305	i	3.16845		−0.27504132	−0.30220970	
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	1.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	

2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	691	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	1.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.0+	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.9+	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	1.2−	2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2002 02 06	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	1.2−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	1.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+

2002 AZ$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.88739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28868323	ω	161.62098		+0.20341619		+0.97626308
a	2.2673662	Ω	120.05674		−0.90873356		+0.21653058
e	0.0180784	i	4.92978		−0.36445189		+0.00499137
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 02 10	704	1.5+	0.1−	2002 03 05	291	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 05	291	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 12 11	691	0.2+	0.5−
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	291	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.5−

2002 AT$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.48569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29194433	ω	76.59504		+0.75368556		−0.65529117
a	2.2504499	Ω	324.30817		+0.56452871		+0.68481537
e	0.1695010	i	4.96689		+0.33654928		+0.31878111
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
2002 01 21	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	(0.7+	2.3+)	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.7+	2004 10 08	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.9+	2004 10 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	1.0−	1.4−	2004 11 03	703	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	1.0−	2004 11 03	703	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	703	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	1.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	703	0.4+	0.8−	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	704	1.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2002 02 09	333	0.5−	1.5−	2004 11 04	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.3−	1.1+
2002 02 09	333	0.2−	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	699	0.0	0.2+
2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.5−
2002 02 10	333	0.7−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 17	699	0.8+	1.0−
2002 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	699	0.3+	0.9−
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	1.3−	0.3−
2002 02 10	333	0.0	1.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	691	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	1.5+
2002 02 10	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.9−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	333	(2.7+	1.4+)	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	703	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	1.0−
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+				

2002 AN$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.20632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28509956	ω	182.23367		−0.75307078		−0.65778080
a	2.2863270	Ω	316.62393		+0.60397344		−0.68242348
e	0.1664098	i	1.20566		+0.26096069		−0.31878302
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.4−	0.3−	2002 02 09	691	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.9−	1.2−
2002 01 14	291	0.7−	0.2−	2002 02 09	691	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
2002 01 14	291	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.0	2002 03 09	704	(2.9−	1.0−)
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	1.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	608	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	1.6+	2002 02 11	608	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.5−
2002 01 21	704	1.3+	1.6+	2002 02 11	608	0.7−	1.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2002 02 12	333	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2002 02 12	333	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.5+	1.5−	2002 02 12	333	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	1.9+	1.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.6−
2002 01 22	704	(2.3+	0.3−)	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.9−	0.8+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	1.7−	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.8−
2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.7−
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.5−
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	1.4−	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.8−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.6−
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.9−	0.9−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	703	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	1.1+	0.9−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 04	703	1.0+	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.9−	2002 03 04	703	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.2−	1.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.8+
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	1.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.0	1.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2002 03 05	644	1.2+	1.4−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.4−				

2002 AO$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.14046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26790612	ω	33.79326		−0.95728257		−0.28299568
a	2.3831294	Ω	129.65386		+0.24530258		−0.90349744
e	0.0997394	i	4.42181		+0.15309058		−0.32187858
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	1.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	291	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	291	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.0−	0.3−

2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	1.9−	1.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.3−		
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.3−		
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.1−		
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.1+		
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.3−		
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	608	1.2−	0.5+		
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	608	1.1−	0.8+		
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	608	1.2−	0.2+		
2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.1−		
2002 02 04	699	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.2+	0.1−		
2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 03 02	644	0.4−	0.3−	2002 03 21	691	0.2−	0.4−		
2002 02 04	699	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.2−	0.1−	2003 07 22	608	0.2+	1.1−		
2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2002 03 02	644	0.3−	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	1.1−		
2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.8+	2003 07 22	608	0.1−	0.7−		
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2004 12 13	703	0.2−	0.9−		
2002 02 07	704	0.3+	1.0−	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2004 12 13	703	0.4−	0.9+		
2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 03 05	699	1.4+	0.6+	2004 12 13	703	0.4−	0.2−		
2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 09	704	0.3+	1.1+	2004 12 13	703	1.1+	0.3−		
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	1.5+						

2002 AY$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.23948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35187433	ω	177.06599		−0.56171574		−0.79552576
a	1.9870600	Ω	306.99168		+0.75315184		−0.37804704
e	0.0797130	i	16.52529		+0.34239996		−0.47351791
P	2.80	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 08	704	(1.0−	2.7+)	2002 01 14	644	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.6+	0.8−		
2001 11 08	704	(2.3−	3.3+)	2002 01 14	644	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	0.3+		
2001 11 08	704	(1.4−	3.5+)	2002 01 14	644	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+		
2001 11 08	704	(1.4−	4.7+)	2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+		
2001 12 20	644	0.0	0.3+	2002 01 21	704	1.9−	0.5−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−		
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2005 01 20	699	0.5−	0.3+		
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.1−	0.8+		
2001 12 23	704	0.1+	0.9+	2003 08 01	608	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−		
2001 12 23	704	1.4+	0.5+	2003 08 01	608	0.0	0.7−	2005 01 20	699	0.3−	0.4+		
2001 12 23	704	0.7+	1.2+	2003 08 01	608	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+		
2001 12 23	704	0.7+	1.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2001 12 23	704	0.5+	1.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2002 01 05	644	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	644	0.2+	0.2+		
2002 01 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 02	644	0.2+	0.1+		
2002 01 05	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	644	0.3+	0.1+		
2002 01 05	644	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 14	703	0.3−	0.5−		
2002 01 05	644	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 14	703	0.0	0.1−		
2002 01 05	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	703	1.0−	0.4+		
2002 01 07	704	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	703	0.1−	0.4+		
2002 01 07	704	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.2+	0.5−						
2002 01 07	704	0.7−	1.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.4−						

2002 AW$_{182}$ = 2000 SE$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.17453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28181817	ω	140.28997		−0.98884341		−0.13709674
a	2.3040402	Ω	31.97313		+0.09254022		−0.87183334
e	0.1374593	i	6.31573		+0.11672627		−0.47022453
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	0.5−		
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2002 01 11	699	2.0+	1.1+	2002 02 08	704	1.3+	0.4+		
2000 09 26	691	0.9−	0.7+	2002 01 11	699	1.9+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.9+		
2000 09 26	691	0.5−	0.7+	2002 01 11	699	0.4+	0.8−	2004 10 04	691	0.1−	0.3+		
2000 09 26	691	0.8−	0.6+	2002 01 11	699	0.8−	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−		
2001 12 19	644	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.8−	1.3−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−		
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 01 21	704	1.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.5+	0.1+		
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	1.0−	1.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−		
2002 01 05	699	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	0.8−	1.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.4−		
2002 01 05	699	0.4+	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 10 18	695	0.0	0.1−		
2002 01 05	699	0.8−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	695	0.0	0.0		
2002 01 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−		
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+		
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+		
2002 01 08	704	1.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2004 11 09	695	0.4−	0.1+		
2002 01 08	704	1.1−	1.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.7−	2004 11 09	695	0.5−	0.1+		

2002 AT$_{185}$ = 2004 TD$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.41523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27485945	ω	347.37334		+0.54142203		−0.83426596
a	2.3427661	Ω	69.75962		+0.78071112		+0.45287515
e	0.1450972	i	6.37773		+0.31201336		+0.31449072
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.2+	0.4+	2002 01 20	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+		
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 01 20	699	(2.1−	1.8+)	2004 10 09	699	0.9+	0.3−		
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.6+		
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+		
2002 01 10	644	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−		
2002 01 10	644	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	1.3+	0.8+	2004 10 09	699	0.3+	0.7−		
2002 01 10	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3+		
2002 01 20	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	1.2−	0.5+		
2002 01 20	699	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.8−	0.3−		

2002 AH$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.09269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23860182	ω	233.56901		+0.94336146		+0.19184948
a	2.5744643	Ω	113.94517		−0.11701492		+0.95582223
e	0.1072809	i	17.22714		−0.31044592		+0.22270528
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1+	1.4+	2002 01 12	644	0.7−	0.0	2004 09 04	644	0.7−	0.1+		
2000 09 29	699	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 04	644	0.1+	0.5+		
2000 09 29	699	0.5−	1.8−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.2+	0.6+		
2000 09 29	699	1.0+	0.8−	2002 02 10	704	1.0−	1.1−	2004 09 15	E12	0.5−	0.1−		
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.9+	0.7+		
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2004 07 20	E12	0.1+	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.3−		
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2004 07 20	E12	0.1+	0.5−	2004 09 15	E12	0.3−	0.6+		
2002 01 12	644	0.2+	0.6+	2004 07 20	E12	0.7−	0.1−						
2002 01 12	644	0.4+	0.3+	2004 07 20	E12	0.3+	0.0						

2002 AF$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.57393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27271509	ω	343.37365		−0.99501777		+0.09646443
a	2.3550309	Ω	202.20829		−0.08219940		−0.93671843
e	0.1802412	i	3.82043		−0.05641714		−0.33653112
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.4+	0.1+		
2002 01 12	644	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.0		
2002 01 12	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.3+		

2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.9−	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 11 19	703	1.5−	1.5+
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2004 11 19	703	(2.5−	0.4+)
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.9+	2004 11 19	703	(0.9−	2.8+)
2002 02 03	608	0.2+	0.8−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.0
2002 02 03	608	0.1−	0.9−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	691	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+				
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−				

2002 AR$_{194}$ = 2004 RM$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.13279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22458307	ω	343.12699		+0.17314169		+0.97941677
a	2.6805138	Ω	296.74144		−0.88968197		+0.11034478
e	0.1126188	i	6.67164		−0.42247835		+0.16901721
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2001 12 14	291	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
2001 12 14	291	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 08 25	691	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
2002 01 13	291	0.2+	0.0	2004 08 25	691	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	1.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	1.5−	1.0+				

2002 AE$_{197}$ = 2004 TY$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.81716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28466236	ω	279.47219		−0.52205624		+0.85270303
a	2.2886674	Ω	319.03959		−0.77082413		−0.48115033
e	0.0382474	i	1.64662		−0.36508552		−0.20345000
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	1.2−	1.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 01 15	704	0.8−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.9−	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	691	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	691	1.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2002 01 15	649	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.5−	0.1+
2002 01 15	649	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0				
2002 01 15	649	0.6+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−				

2002 AS$_{199}$ = 2003 JR$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.59182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31493962	ω	249.99899		+0.83543295		+0.54852915
a	2.1395274	Ω	76.72078		−0.49020887		+0.77183311
e	0.1852071	i	2.01197		−0.24848955		+0.32154225
P	3.13	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2003 05 12	673	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 05 12	673	0.7−	0.3−
2002 01 08	704	0.9−	0.4−	2003 04 29	704	1.2−	0.9+	2003 05 12	673	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.9+	1.0−	2003 05 12	673	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	1.5+	0.8+	2003 05 05	704	1.2+	0.2−				
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.2−				

2002 AH$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.93847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30562078	ω	107.88814		+0.97316808		−0.22287922
a	2.1828009	Ω	265.01970		+0.18335064		+0.90126946
e	0.1719249	i	3.28999		+0.13901953		+0.37153494
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(1.1+	3.2+)	2002 02 11	649	0.5+	0.9−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2002 02 11	649	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	1.5+	0.0
2002 02 06	699	0.3−	1.0−	2002 02 11	649	0.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.8+	1.0+
2002 02 06	699	0.2+	1.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.8−	0.8+
2002 02 06	699	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 06	699	1.6−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.7−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	649	0.2−	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.0				

2002 AW$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.90369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24009302	ω	132.05545		−0.97744158		−0.11274164
a	2.5637934	Ω	42.40053		−0.00755353		−0.82641005
e	0.0577384	i	15.35868		+0.21107086		−0.55166634
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2002 04 14	699	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 03 20	644	0.3+	0.6+	2002 04 14	699	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	1.7−	2002 03 20	644	0.3−	0.6+	2002 04 14	699	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	(2.2−	1.0−)	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.6−	0.7−	2002 03 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.3−
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 31	644	0.3−	1.0−	2004 11 04	699	0.9−	1.0−
2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 31	644	0.1−	1.2−	2004 11 04	699	(1.2−	2.5+)
2002 02 21	704	0.1−	1.2+	2002 03 31	644	0.3−	1.0−	2004 11 04	699	0.2−	1.1+
2002 02 21	704	0.2+	1.5+	2002 04 14	699	1.3+	1.2+				

2002 AF$_{202}$ = 2003 QS$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.30738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29387351	ω	348.75162		−0.65676138		+0.75182303
a	2.2405901	Ω	240.16573		−0.68653048		−0.62822689
e	0.1119198	i	3.86930		−0.31199423		−0.20023263
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.4+
2002 01 12	644	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2003 08 20	106	0.4−	0.7−
2002 01 12	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2003 08 20	106	0.6+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2003 08 20	106	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 03 12	291	0.0	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.5−	0.4+	2002 03 12	291	0.1+	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	1.4−	0.5+	2002 03 12	291	0.4+	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+				
2002 02 11	704	0.9+	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+				

2002 AR_{204}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	162.70253		(2000.0)			
n	0.26729133	ω	343.71718		+0.01263590	+0.99898854
a	2.3867823	Ω	286.99117		−0.91230286	−0.00614856
e	0.1479029	i	2.58625		−0.40932117	+0.04454316
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.6−	1.3+	2002 01 16	461	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.5+	0.2−
2002 01 10	644	0.1−	1.0−	2002 01 18	644	0.1+	0.9+	2004 11 11	461	0.0	0.0
2002 01 10	644	0.6−	0.4−	2002 01 18	644	0.8+	0.9+	2004 11 11	461	0.5−	0.0
2002 01 11	461	0.3−	0.6−	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2004 11 11	461	0.6+	0.1−
2002 01 11	461	0.0	0.6−	2002 01 26	644	0.6+	0.3−	2004 11 11	461	0.4−	0.3+
2002 01 11	461	0.4−	1.6−	2002 02 05	644	1.3−	1.6−	2004 11 11	461	0.6−	0.0
2002 01 13	461	1.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 11	461	0.1+	0.5−
2002 01 13	461	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	1.5+	2004 11 11	461	0.6−	0.5+
2002 01 13	461	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.1+	1.2+	2004 11 11	461	1.1−	0.2−
2002 01 13	608	1.4−	1.2−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 11 15	461	0.0	0.9+
2002 01 13	608	0.4−	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 11 15	461	0.4+	0.2+
2002 01 16	461	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−	2004 11 16	461	0.6+	0.3−
2002 01 16	461	0.5−	0.1−	2004 11 04	691	0.5+	0.1−				
2002 01 16	461	1.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.1−				

2002 AS_{204}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.63952		(2000.0)			
n	0.30213064	ω	149.53852		+0.18081588	−0.98181050
a	2.1995788	Ω	289.99144		+0.88947673	+0.18836943
e	0.1352397	i	3.53309		+0.41968651	+0.02377180
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.0	0.2+	2002 01 16	461	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.6−	0.1+
2002 01 10	644	0.4−	0.0	2002 01 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.4−
2002 01 10	644	0.4+	0.0	2002 01 18	644	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	1.0+
2002 01 10	644	1.1+	0.1+	2002 01 18	644	0.2−	1.0+	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2002 01 11	461	0.6+	0.1+	2002 01 26	644	1.0−	0.7−	2004 11 11	461	0.3+	0.0
2002 01 11	461	1.0+	0.5−	2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2004 11 11	461	0.0	0.0
2002 01 12	461	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 11 11	461	0.5−	0.0
2002 01 12	461	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2004 11 11	461	0.0	0.3−
2002 01 12	461	0.3+	0.9+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2004 11 15	461	0.1−	0.1+
2002 01 13	461	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	1.0−	2004 11 15	461	0.5−	0.1−
2002 01 13	461	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2004 11 16	461	0.1−	0.1+
2002 01 13	461	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.2−	2004 11 16	461	0.9+	0.2−
2002 01 16	461	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 11 16	461	0.0	0.2−
2002 01 16	461	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9−				
2002 01 16	461	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.5−	0.4+				

2002 BG

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.32157		(2000.0)			
n	0.65122213	ω	33.54350		−0.81804594	−0.45381659
a	1.3182060	Ω	115.53412		+0.40285282	−0.89057707
e	0.1639793	i	23.05348		+0.41050024	−0.03038083
P	1.51	H	20.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.7+	0.6−	2002 01 22	118	0.3−	0.2+	2002 03 11	696	0.5−	0.7−
2002 01 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 22	118	0.3+	0.2−	2002 04 05	696	0.5+	0.3+
2002 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 01 24	966	0.9−	0.6+	2002 04 05	696	0.5−	0.3+
2002 01 20	649	0.1+	0.1−	2002 01 24	966	0.2+	0.1+	2002 05 06	696	(0.0	2.8+)
2002 01 20	649	0.1−	0.2+	2002 02 11	649	0.3−	0.5−	2002 05 06	696	0.0	1.0−
2002 01 20	649	0.2+	0.2−	2002 02 11	649	0.1+	0.7−	2004 12 14	413	0.2−	0.0
2002 01 20	966	0.1+	0.4+	2002 02 11	649	0.1−	0.2+	2004 12 14	413	0.0	0.4−
2002 01 20	966	0.2+	0.4+	2002 02 12	696	0.2−	0.2+	2004 12 14	413	0.2−	0.4−
2002 01 21	670	0.1−	0.2+	2002 02 12	696	0.1−	0.2+	2004 12 19	474	0.6−	0.3−
2002 01 21	670	1.6+	0.4+	2002 03 09	696	0.2−	0.3+	2004 12 19	474	0.6+	0.3−
2002 01 22	118	0.8−	0.3−	2002 03 09	696	0.1+	0.1−	2004 12 19	474	1.4+	0.1+
2002 01 22	118	0.6−	0.2−	2002 03 11	696	0.3+	0.4+	2004 12 19	474	0.9−	1.3+

2002 BW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.93507		(2000.0)			
n	0.30809766	ω	31.01585		+0.63773642	−0.76971694
a	2.1710865	Ω	19.40874		+0.68775875	+0.55221437
e	0.1008453	i	4.96785		+0.34681430	+0.32030474
P	3.20	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	1.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
2002 01 19	704	0.4+	1.8−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2002 01 21	644	0.3+	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.8+	0.7+
2002 01 21	644	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2005 01 20	699	(2.1−	0.6−)
2002 01 21	644	0.3+	0.6+	2002 03 22	644	1.1+	0.0	2005 01 20	699	0.7−	1.2−
2002 01 22	644	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.6+
2002 01 22	644	0.3−	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.1−	2005 01 20	699	(3.2+	0.6+)
2002 01 22	644	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.8+	0.0	2005 01 31	699	0.4−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 31	699	0.1+	0.2+
2002 02 04	644	0.7−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.3+	2005 01 31	699	0.7+	0.2−
2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.6+	2005 01 31	699	0.2+	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.8−	2005 02 04	G96	0.7−	0.8+
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2002 02 14	644	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.6−	0.0

2002 BW_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	233.02903		(2000.0)			
n	0.25880976	ω	17.33642		−0.86058365	+0.50910657
a	2.4386471	Ω	193.29644		−0.47437199	−0.81149577
e	0.1258874	i	3.58035		−0.18538338	−0.28685382
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−
1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2002 02 14	608	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	0.1−	2002 02 14	608	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.8−
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 02 14	608	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.5−
2002 01 19	704	0.1+	1.0+	2002 02 16	644	0.5+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	1.1+
2002 01 21	333	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2002 01 21	333	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 21	333	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 23	333	1.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2002 01 23	333	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	699	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	699	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	699	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	699	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
2002 02 07	699	0.3−	0.6−	2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.2+

2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.4+	2002 03 20	333	0.3+	1.0−
2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2002 03 04	703	1.0−	0.7+	2002 03 20	333	0.4+	1.4−
2002 02 07	699	1.1−	0.8−	2002 03 04	703	0.9+	0.9−	2002 03 20	333	1.4+	0.0
2002 02 08	608	0.7+	1.0−	2002 03 04	703	1.5−	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	1.2+
2002 02 08	608	0.5+	0.6−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	1.0+
2002 02 08	608	0.7+	0.7−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	1.2+	0.5−

2002 BH_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.83867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28761796	ω	18.81705		−0.04108225		−0.98137917
a	2.2729613	Ω	73.87972		+0.88982414		−0.12135124
e	0.1303259	i	11.26315		+0.45445049		+0.14889192
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.5+	0.1−	2002 01 18	699	1.7+	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2001 12 13	704	1.8+	1.0−	2002 01 18	699	(0.8+	2.1−)	2002 02 10	704	0.6+	0.5−
2001 12 13	704	0.7+	0.3+	2002 01 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2002 01 18	699	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2002 01 21	699	0.2−	0.0	2002 02 12	644	0.6+	0.8+
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2002 01 21	699	0.1+	0.9+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	699	0.1+	1.5+	2002 02 12	644	0.3+	0.6+
2001 12 22	704	1.0+	0.1−	2002 01 21	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	1.8−	0.3+
2001 12 22	704	0.9+	1.3−	2002 01 23	704	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	(0.4−	2.8−)
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.6+	1.0−
2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	645	0.2−	0.0	2002 02 02	644	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2002 02 02	644	0.5+	0.7+	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	644	0.4+	0.3+	2002 02 02	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+				

2002 BZ_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.49998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28560745	ω	286.35335		+0.83246078		−0.38101192
a	2.2836158	Ω	97.53950		+0.51655469		+0.79632532
e	0.2224452	i	23.94130		−0.20045028		+0.46978282
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	(2.8−	0.2+)	2002 01 19	699	0.2+	0.2−	2004 07 12	E12	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.0	1.0+	2002 01 19	699	0.2−	0.8−	2004 07 12	E12	0.2−	0.4+
2001 12 13	704	(0.5−	2.3+)	2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2004 07 12	E12	0.8−	0.4+
2001 12 13	704	0.6−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2004 07 12	E12	0.5−	0.7+
2001 12 13	704	0.6−	1.1+	2002 01 23	704	0.1−	1.0+	2004 11 16	E12	0.4+	0.3−
2001 12 18	699	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.9+	2004 11 16	E12	0.3+	0.1+
2001 12 18	699	1.0+	0.9+	2002 01 23	704	1.2−	0.8+	2004 11 16	E12	0.2−	0.2−
2001 12 18	699	0.5+	0.4−	2002 02 02	644	0.3+	0.9−	2004 11 16	E12	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.3−	0.6−	2002 02 02	644	0.5+	0.1+	2004 12 06	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 02	644	0.5+	0.8−	2004 12 06	704	0.4−	0.6−
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2002 02 02	644	0.5+	0.1−	2004 12 06	704	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.7−	0.7+	2002 02 02	644	0.1−	1.5−	2004 12 06	704	0.0	0.0
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 02	644	0.4+	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.6+
2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.8+	0.0
2002 01 05	644	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
2002 01 18	699	0.6−	0.3−	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.5+
2002 01 18	699	0.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	703	0.3+	0.3+
2002 01 18	699	0.3+	0.8−	2002 02 21	704	0.8+	0.7+	2005 01 16	703	0.6−	0.8−
2002 01 18	699	0.4−	1.0+	2002 03 04	704	0.4−	0.7+	2005 01 16	703	0.3+	0.4−
2002 01 19	699	0.5+	0.1+	2002 03 04	704	1.3−	0.1+	2005 01 16	703	0.5−	1.1−
2002 01 19	699	0.5−	0.7−	2002 03 04	704	0.1+	0.5+				

2002 BB_5 = 2004 RK_{150}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.87472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23370179	ω	229.60310		−0.29870991		+0.94965873
a	2.6103256	Ω	23.53414		−0.78819643		−0.18969538
e	0.0768821	i	13.68242		−0.53806949		−0.24932700
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	699	0.4+	0.7+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	699	0.8+	0.1−	2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	0.0
2002 01 19	699	1.9−	1.3+	2004 08 22	E12	1.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	1.3+
2002 01 19	699	0.2−	1.1−	2004 08 22	E12	0.8−	1.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	699	0.6−	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2002 01 21	699	0.3−	0.9+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	1.3+	0.6+
2002 01 21	699	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	699	1.4+	0.4−
2002 01 21	699	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 14	699	0.1−	0.1+
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.9−	2004 09 14	699	0.5+	0.6+

2002 BY_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.70935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27509550	ω	51.51427		−0.51569113		−0.84657624
a	2.3414257	Ω	70.01684		+0.73592896		−0.51645278
e	0.0813660	i	8.06196		+0.43871543		−0.12878348
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.9+
1997 11 29	704	0.5+	1.8−	2002 01 23	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	699	0.6+	1.2+
1997 11 29	704	1.4+	0.4−	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.5−	0.0
1997 11 29	704	(1.5−	2.4−)	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.4−
2002 01 06	608	0.1−	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.3−
2002 01 06	608	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2002 03 21	644	0.6+	0.0
2002 01 06	608	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	1.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2002 04 01	644	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 03	699	0.9−	0.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 03	699	0.8−	0.3−
2002 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 02 13	644	0.0	1.1−	2004 12 03	699	1.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 12 03	699	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.7−	2004 12 10	201	0.4−	0.3+
2002 01 23	704	0.4+	1.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.0	2004 12 10	201	0.3−	0.3+
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.3−	1.3−	2004 12 10	201	0.3+	0.6+
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.1+				

2002 BL_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.93642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29143491	ω	292.45547		+0.28191621		−0.95642108
a	2.2530717	Ω	140.91576		+0.91864521		+0.24621624
e	0.0484732	i	6.92723		+0.27679276		+0.15695947
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 04	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	691	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 04	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 04	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	333	0.8+	1.8+	2002 03 04	704	1.1+	1.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 12	333	1.8+	1.2+	2002 03 04	644	0.5+	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	333	1.8+	1.7+	2002 03 04	644	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2002 03 12	644	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 02 13	333	0.3−	1.2+	2002 03 14	704	0.9−	0.2+
2002 02 05	644	0.6+	1.0+	2002 02 13	333	0.9−	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.2+
2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 02 13	333	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 02 13	333	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	1.5−	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.8−
2002 02 07	704	(1.3−	2.7−)	2002 02 24	644	0.6+	0.9−	2005 01 13	704	0.5+	0.2−
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.8−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.9−	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 04	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.5+

2002 BP$_{12}$ = 2004 YD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.60569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28986431	ω	351.83050		−0.12376275	−0.99211289	
a	2.2612030	Ω	105.27714		+0.91158860	−0.12158256	
e	0.0335812	i	1.18021		+0.39203190	−0.03049075	
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 09	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 09	691	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4+
2002 01 20	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−
2002 01 20	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	1.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2002 01 20	691	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.8−	1.4+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+
2002 01 22	291	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2+
2002 01 22	291	0.1+	0.0	2002 02 11	691	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.7−	0.3+
2002 01 22	291	0.0	0.1+	2002 02 11	691	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 02 05	644	0.7+	0.5−	2002 02 11	691	0.8−	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−

2002 BW$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.72635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28159461	ω	215.15746		−0.41761642	−0.90776763	
a	2.3052595	Ω	259.55544		+0.84255941	−0.37064458	
e	0.1786531	i	2.29765		+0.34013257	−0.19641927	
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+
2002 01 19	704	0.2−	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	0.9−	1.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.9−	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 18	209	0.0	0.2+	2004 10 12	152	0.2+	1.4−
2002 01 23	704	0.6−	0.1−	2002 02 18	209	0.1−	0.3−	2004 10 12	152	0.2−	1.0+
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	209	0.4+	0.1+	2004 10 12	152	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.7−	0.3−	2002 02 19	209	0.2−	0.0	2004 10 12	152	0.1+	0.5+
2002 01 23	704	0.8+	0.1−	2002 02 19	209	0.4−	0.4−	2004 10 12	152	0.1+	1.1−
2002 01 26	644	0.8+	0.5+	2002 02 19	209	0.2−	0.0	2004 10 12	152	0.1+	1.3+
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	152	0.3+	0.4−
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	152	0.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	1.3+	0.9+
2002 02 06	644	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	1.0+
2002 02 06	644	0.1−	0.6−	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.3−	0.7−
2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	1.0−
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	1.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	0.2−				

2002 BY$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.45644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30058752	ω	137.35682		+0.45436309	−0.88984948	
a	2.2071004	Ω	285.58025		+0.80526062	+0.43019960	
e	0.1357423	i	2.46913		+0.38093244	+0.15197435	
P	3.28	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2004 12 08	704	(0.7−	2.4+)
2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 12 08	704	0.2−	1.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 08	704	0.0	1.0+
2002 01 19	704	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2002 01 22	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.0	1.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	1.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.7−
2002 01 22	704	0.3−	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.7−
2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2002 02 06	644	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	1.0+	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.2−
2002 02 07	704	(2.7−	2.5−)	2002 03 13	704	0.6−	1.0−	2004 12 14	704	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	(1.4−	4.4−)	2002 03 13	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	(2.4−	2.5−)	2002 03 13	704	1.0−	0.7−	2004 12 14	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	(1.9−	2.7−)	2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 03	691	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 03	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 03	691	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2004 12 08	704	0.1−	1.2+				

2002 BZ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.11991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146447	ω	281.65415		−0.01847303	−0.99980356	
a	2.3059700	Ω	169.39647		+0.93186021	−0.01982007	
e	0.1268718	i	2.23685		+0.36234693	+0.00000036	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 01 08	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	691	0.4+	0.3−	2002 03 05	291	0.4+	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	291	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.6−
2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 03 05	291	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	1.3−
2002 01 19	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	644	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.8−
2002 01 22	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	1.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	1.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.5−
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.6+	1.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.4+	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	1.2−	1.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	1.6+				
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.1+				

2002 BR$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.90154		(2000.0)			
n	0.29071766	ω	210.96167		−0.64047330	−0.76594304
a	2.2567759	Ω	278.92623		+0.71568228	−0.56887199
e	0.1015423	i	3.24403		+0.27855489	−0.29952614
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2002 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 12 07	704	1.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	1.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.9+
2002 01 19	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	1.0+	1.1+
2002 01 19	704	1.6−	0.3+	2002 02 11	704	1.2−	0.5−	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.0	1.3−	2002 03 05	699	0.9−	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.2−	2004 12 11	599	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	0.0	0.7−	2004 12 11	599	0.1−	0.6−
2002 01 23	704	0.0	0.7−	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 12 11	599	0.2−	0.5−
2002 01 23	704	0.0	0.7−	2002 03 05	644	0.5+	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.4−
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	644	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.0

2002 BS$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	288.17830		(2000.0)			
n	0.26689511	ω	221.54024		−0.84369343	−0.53255787
a	2.3891439	Ω	286.16072		+0.50921784	−0.75410701
e	0.1710498	i	4.03312		+0.16993701	−0.38432373
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.8+	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	1.2+
1993 11 21	691	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.1+
1993 11 21	691	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
2002 01 11	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.3−	0.4−
2002 01 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	1.0+	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.6+	1.5−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	1.5+	1.1−	2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	1.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.8−	1.0−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2002 01 23	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	699	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	699	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.9−	0.8+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.8+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+				

2002 BT$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	10.99897		(2000.0)			
n	0.30116729	ω	203.92464		+0.18377164	−0.98216328
a	2.2042669	Ω	235.50855		+0.90946517	+0.18524936
e	0.1805010	i	2.76714		+0.37296258	+0.03221749
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2004 12 10	704	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	1.4+	1.7−	2004 12 10	704	0.3+	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	(1.5+	2.4−)	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	699	0.9−	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 12 14	699	0.2+	0.6−
2002 01 19	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	699	0.2−	0.6−
2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	699	(3.0+	1.0−)
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.8+	2004 12 14	599	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2004 12 14	599	0.2+	0.3−
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 11 11	695	0.4−	0.2−	2004 12 14	599	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 11 11	695	0.4−	0.2−	2004 12 14	599	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2004 11 20	691	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	1.3−	1.0+	2004 12 08	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	704	0.8−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.5−				

2002 BC$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	242.04784		(2000.0)			
n	0.27384040	ω	9.49349		−0.84945952	+0.52743755
a	2.3485747	Ω	202.35895		−0.48668068	−0.79423672
e	0.1708028	i	2.27564		−0.20386377	−0.30165821
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.4+	0.6+	2002 02 05	699	0.6−	0.5−	2003 08 19	599	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	0.7−	1.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2003 08 19	599	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2003 08 19	599	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2004 11 10	695	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 11 10	695	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2004 12 18	G96	1.2−	0.8−
2002 01 22	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.3+	0.6+
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 19	G96	0.5+	0.6−
2002 02 05	699	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2002 02 05	699	1.0−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.0				
2002 02 05	699	0.9+	0.1−	2003 08 19	599	0.2−	0.2−				

2002 BQ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	275.05158		(2000.0)			
n	0.27386966	ω	306.52593		−0.99539296	−0.09191606
a	2.3484073	Ω	228.21732		+0.09542470	−0.92204161
e	0.1019648	i	2.09673		+0.00932680	−0.37601955
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 02 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	0.9−	2002 03 13	704	0.6−	0.6+

2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+		
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	1.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+		
2002 01 19	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+		
2002 01 19	704	1.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.9+		
2002 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+		
2002 01 19	704	1.3+	0.4−	2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	1.8+		
2002 01 19	704	1.0+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	1.6+		
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.9+		
2002 01 22	704	0.1−	1.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.0	2003 08 31	691	0.1−	0.5+		
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	691	0.1−	0.8+		
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	691	0.0	0.6+		
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+		
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−		
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	1.1+		
2002 02 06	644	0.7+	0.3−	2002 02 21	691	0.1−	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.6+		
2002 02 06	644	0.6+	0.3−	2002 02 21	691	0.0	0.3−	2004 12 10	G92	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	G92	0.5+	0.0		
2002 02 07	704	1.7−	1.0+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	G92	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.1+		
2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	1.1−	1.1+	2004 12 14	703	1.1+	1.1−		
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2004 12 14	703	1.4+	0.1−		
2002 02 09	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	1.1−	0.9−		
2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	1.4+						

2002 BZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.12082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30417937	ω	245.40520		+0.33529407	−0.94210317	
a	2.1896912	Ω	185.01056		+0.88163159	+0.31541794	
e	0.1173899	i	2.89849		+0.33211991	+0.11381186	
P	3.24	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	0.7−	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.2−		
2002 01 19	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2002 03 10	291	0.1−	0.3−		
2002 01 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2002 03 10	291	0.5−	0.2−		
2002 01 19	704	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2−		
2002 01 19	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−		
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.2−		
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.0		
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+		
2002 01 25	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.6+		
2002 01 25	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	1.4+	0.2−		
2002 01 25	644	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.8+	0.8−		
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.5−		
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2002 03 20	333	0.7+	1.1+		
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2002 03 20	333	0.2+	0.6+		
2002 02 06	644	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	333	0.3−	0.8+		
2002 02 06	644	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	644	0.4−	0.1+		
2002 02 06	644	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2002 03 23	644	0.5−	0.3+		
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2002 03 23	644	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	1.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	608	0.2−	0.4+		
2002 02 07	699	1.2−	0.4−	2002 02 20	699	0.1−	0.0	2004 12 19	608	0.0	0.4+		
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	608	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	699	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.1−		
2002 02 07	699	1.0−	0.5+	2002 02 20	699	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+		
2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 02 21	691	0.9−	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.1−		
2002 02 07	699	0.0	0.7+	2002 02 21	691	0.8−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+		
2002 02 07	699	0.4−	0.5−	2002 02 21	691	0.9−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−		
2002 02 08	608	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	1.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−		
2002 02 08	608	0.9+	0.4+	2002 03 04	703	0.7−	1.0+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−		
2002 02 08	608	0.1+	0.6+	2002 03 04	703	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+		
2002 02 09	704	1.5+	0.2−	2002 03 04	703	1.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.0−	0.2+		
2002 02 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.5−		
2002 02 09	704	1.7+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.5−		
2002 02 09	704	(2.4+	0.9+)	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2005 02 02	704	1.0−	0.1−		

2002 BG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.79093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29473403	ω	112.93887		+0.45654920	−0.88741551	
a	2.2362269	Ω	309.73966		+0.78293500	+0.43473476	
e	0.0968286	i	4.75112		+0.42258208	+0.15329514	
P	3.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−		
2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	699	0.5−	1.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.7−		
2000 09 03	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	699	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−		
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2002 02 20	699	1.3−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1−		
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 20	699	1.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.0		
2002 01 19	704	1.3−	0.7+	2002 02 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+		
2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 21	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.3+		
2002 01 19	704	1.0−	0.2+	2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−		
2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.5−		
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.8+		
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.2+		
2002 02 07	704	1.1−	1.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	1.0−	1.3+	2002 03 13	704	1.9+	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.5+		
2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+		
2002 02 07	704	0.7−	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+		
2002 02 07	608	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+		
2002 02 07	608	0.3+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	1.5−	2004 12 17	704	1.0+	0.4+		
2002 02 07	608	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	1.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.7+		
2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.9+	0.5+		
2002 02 09	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2002 02 09	704	0.4+	1.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+		
2002 02 11	704	1.5+	1.3−	2004 12 02	691	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+		
2002 02 11	704	(2.3+	1.6−)	2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	1.1−		
2002 02 11	704	0.5−	1.7−	2004 12 02	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	0.5−		
2002 02 11	704	1.5+	1.2−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	0.2+		
2002 02 11	704	1.6+	1.3−	2004 12 02	691	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.8−	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	691	0.4−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	1.2−		
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	0.8−	0.0		
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.3+		
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−		

2002 BW$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.24994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23458880	ω	308.44313		+0.17742798	−0.98074752	
a	2.6037415	Ω	131.13481		+0.93330645	+0.14139303	
e	0.1224516	i	6.21748		+0.31218324	+0.13469340	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−		
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+		
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+		
2002 01 11	644	0.1−	0.3+	2002 01 26	644	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2+		
2002 01 11	644	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3−		
2002 01 11	644	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−		
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−		
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	333	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−		
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	333	0.3+	0.5−	2002 02 12	691	0.3+	0.1−		
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	333	1.0+	1.0−	2002 02 12	691	0.1+	0.0		
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.1−		
2002 01 20	333	1.1+	1.5−	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 02 14	291	0.7−	0.5+		
2002 01 20	333	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 14	291	0.3−	0.1+		
2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 14	291	0.4−	0.3+		
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	691	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.4+		

2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2002 02 08	691	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.7+
2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	691	0.3−	0.1+				

2002 BL$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.84315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30337188	ω	125.80525		−0.98630018		−0.15705919
a	2.1935751	Ω	45.21941		+0.11888538		−0.88875473
e	0.0812739	i	4.07509		+0.11436005		−0.43063609
P	3.25	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.3+	0.7−
2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2002 01 22	644	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2002 01 22	644	0.4−	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2002 01 22	644	0.1+	0.4−	2002 02 14	644	1.3+	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
2002 02 04	699	1.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 02 04	699	0.9−	0.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	1.8+	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.8−	2002 03 17	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.5−	1.2−	2002 03 22	644	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 22	644	0.1−	0.7−	2005 01 19	691	1.6−	1.0+
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 12 09	703	1.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.2−

2002 BQ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.67309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28351555	ω	18.74223		+0.02595523		−0.98277946
a	2.2948350	Ω	70.10138		+0.89051008		−0.06042555
e	0.1268155	i	11.21942		+0.45422254		+0.17462329
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	557	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	0.6−	1.4−	2002 03 05	704	0.0	0.1+
1997 10 31	557	0.2+	0.3−	2002 01 25	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	704	0.2+	0.4−
1997 10 31	557	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.7+	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	1.6+	2002 01 25	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	704	0.8−	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2002 01 25	704	0.1−	0.6−	2002 03 31	644	0.1−	0.0
2002 01 08	704	1.3−	1.0+	2002 01 25	704	0.5−	0.9+	2002 03 31	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2002 01 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.8−	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2002 02 19	704	0.3−	0.7−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	1.0−	0.5−	2002 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 19	704	1.2+	0.4−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.0

2002 BR$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.33743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28880879	ω	290.44700		−0.93369149		+0.34973757
a	2.2667091	Ω	270.08744		−0.29318347		−0.86986527
e	0.1432330	i	4.40675		−0.20558125		−0.34787648
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 03	608	1.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
2002 01 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 03	608	1.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	1.2+	0.4+	2002 03 03	608	1.1−	0.5−	2002 04 04	699	0.8+	0.3−
2002 01 12	704	1.4+	0.5+	2002 03 05	703	0.7−	0.1+	2002 04 04	699	0.2+	0.5−
2002 01 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 05	703	0.1+	1.0+	2002 04 04	699	0.4+	1.1−
2002 01 25	644	0.2−	0.3+	2002 03 05	703	0.7+	0.9+	2002 04 04	699	1.0+	0.4−
2002 01 25	644	0.6−	0.5+	2002 03 05	703	1.0+	0.3+	2002 05 05	699	1.9+	0.8+
2002 01 26	644	0.0	1.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2002 05 05	699	1.6+	0.3−
2002 01 26	644	0.0	1.5+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 05 05	699	0.2−	0.8−
2002 01 26	644	0.0	1.3+	2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 05 05	699	0.8+	1.7+
2002 02 07	699	0.2+	0.1−	2002 03 12	699	1.6−	0.2+	2003 07 09	290	0.4−	0.5+
2002 02 07	699	0.1−	0.8+	2002 03 12	699	0.9−	0.1+	2003 07 09	290	0.3−	0.5+
2002 02 07	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	699	0.3−	0.6−	2003 07 09	290	0.2−	0.6+
2002 02 07	699	1.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	1.5+	2003 07 09	290	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	1.5−	2002 03 12	699	0.3−	0.7−	2003 07 09	290	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	1.4+	1.5−	2002 03 12	704	0.3−	1.5+	2003 07 09	290	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 07 09	290	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	1.5+	2003 07 09	290	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	1.2+	1.1−	2002 03 12	704	1.1−	0.5+	2003 07 09	290	0.3−	0.7+
2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	106	0.2−	0.2+	2004 12 13	201	0.7+	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	106	1.0+	0.1−	2004 12 13	201	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	106	0.6+	0.2+	2004 12 18	691	0.7+	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	691	0.5+	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2004 12 18	691	0.6+	0.3+
2002 02 16	608	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	1.7−	0.3+
2002 02 16	608	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	1.6−	0.6−
2002 02 16	608	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.7+

2002 BA$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.80224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28477375	ω	101.88963		−0.99143898		+0.09409341
a	2.2880705	Ω	83.55851		−0.12298997		−0.90578308
e	0.1943317	i	5.22703		+0.04384315		−0.41316272
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2003 09 22	291	0.4−	0.8+
2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2003 09 22	291	0.2−	0.9+
2001 12 13	704	0.0	1.3+	2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2003 09 22	291	0.4−	1.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.9+	0.3−	2004 12 08	704	0.9+	0.8+
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 12 08	704	0.9+	0.5−
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.3+
2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2002 01 20	699	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.3+
2002 01 20	699	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.4−
2002 01 20	699	0.3−	0.5−	2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	608	0.4−	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2002 02 06	608	0.6−	1.6−	2002 04 01	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	0.3+
2002 02 06	608	0.2−	1.2−	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.8+	1.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 04 06	704	0.9+	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	1.6−
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 04 06	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	1.7+	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 04 06	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−

2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	699	0.4−	1.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.0	
2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	699	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	1.3−	0.8+	
2002 02 25	644	0.4−	0.2+	2002 04 14	699	0.6−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−	
2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2002 04 14	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	1.2+	
2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2002 04 26	608	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.9+	
2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2002 04 26	608	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	1.5−	0.9+	
2002 03 17	608	1.2−	0.2+	2002 04 26	608	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.0	
2002 03 17	608	1.0−	0.5+	2002 05 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	
2002 03 17	608	1.0−	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	
2002 03 19	704	0.3+	0.5−	2002 05 06	704	0.2−	0.8+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	
2002 03 19	704	0.8+	0.7−	2002 05 06	704	0.3+	0.8+					
2002 03 19	704	0.7+	1.4−	2002 05 06	704	0.0	1.1+					

2002 BZ$_{27}$ = 2004 TJ$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.43068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25878266	ω	169.24079		−0.89946930	+0.43005073	
a	2.4388173	Ω	36.54645		−0.40997285	−0.76906943	
e	0.0650283	i	7.48135		−0.15125222	−0.47285155	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	
2002 01 14	644	0.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2002 01 20	699	0.3−	0.2−	2002 02 03	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	
2002 01 20	699	0.0	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2002 01 20	699	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−	
2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	
2002 01 21	704	1.2−	0.6+	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+					
2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.8+					

2002 BE$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.41347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22331649	ω	273.52671		+0.45074849	−0.88641494	
a	2.6906395	Ω	148.98239		+0.87846732	+0.41953643	
e	0.1625794	i	11.79462		+0.15849595	+0.19559587	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2−	1.1+	2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	644	0.5+	0.0	
2000 09 24	699	1.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 03 05	691	0.2−	0.2−	
2000 09 24	699	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	1.1−	0.3−	2002 03 05	691	0.4−	0.1−	
2000 09 24	699	1.5−	0.4+	2002 02 07	704	(2.7−	0.1−)	2002 03 05	691	0.3−	0.1−	
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	1.9+	1.3+	
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	0.0	
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 08	291	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	1.3+	0.6+	
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	1.0−	0.1−	
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.8−	
2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.9−	0.3−	
2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.9+	0.1+	
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	
2002 01 19	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.6−	
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.9−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	
2002 01 22	704	(2.1+	0.8−)	2002 02 20	704	1.3−	0.8−	2004 08 22	691	0.1+	0.8+	
2002 01 22	704	0.9+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.9+	
2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.8+	

2002 BN$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.65939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28885350	ω	352.88238		+0.83422156	−0.54488781	
a	2.2664751	Ω	40.51131		+0.51213486	+0.70864942	
e	0.1089205	i	7.49076		+0.20443158	+0.44823350	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.7−	
2002 01 07	699	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	703	0.7−	0.5−	
2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	
2002 01 07	699	1.2+	0.8−	2004 10 08	A50	0.5−	0.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.8−	
2002 01 08	704	1.1−	1.6−	2004 10 08	A50	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	
2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	A50	1.2−	1.6−	2004 12 02	703	0.5−	1.0−	
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	A50	(0.0	5.2+)	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	
2002 01 08	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	
2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−	
2002 01 20	699	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.5+	0.3−	
2002 01 20	699	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	(0.9−	2.6−)	
2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+	
2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	1.1+	
2002 01 23	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	
2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	(2.7−	1.6−)	2004 12 15	704	(0.5−	2.0+)	
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	(2.7−	2.5−)	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	
2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2004 11 09	703	(2.7−	2.8−)	2004 12 17	704	0.2−	0.0	
2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	(2.7−	2.4−)	2004 12 17	704	0.2−	0.6+	
2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.2+	
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.3+	0.1+	
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.8+	0.5−	2004 12 17	699	0.1−	0.6+	
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	699	0.8+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.3+	0.6+	
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	704	0.9+	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.1+	
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−	
2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+	
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.4−	0.2−					
2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−					

2002 BR$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.75403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26372952	ω	128.59703		−0.91633892	+0.37179604	
a	2.4082240	Ω	73.67594		−0.39832282	−0.80865498	
e	0.1835357	i	8.90941		−0.04076652	−0.45590002	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.8−	1.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	
2002 01 20	699	0.6−	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.3−	
2002 01 20	699	0.4−	1.6−	2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	
2002 01 20	699	0.9+	0.1+	2002 03 06	704	0.8−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.7−	
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.8−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.6+	
2002 01 23	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+	
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	
2002 01 23	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	
2002 01 23	704	0.0	0.2−	2002 04 14	699	0.9+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	699	0.7+	1.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	699	1.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	699	0.7−	0.1−					
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.0					

2002 BE$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.85413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110640	ω	64.50965		−0.28170161	−0.95414719	
a	2.7934127	Ω	42.26555		+0.81741425	−0.29389567	
e	0.2343636	i	8.65657		+0.50247203	−0.05681966	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 17	261	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 16	608	1.0−	0.1−
1991 10 17	261	1.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+
2000 09 25	608	0.8−	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	1.8+
2000 09 25	608	0.7−	1.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 20	704	1.5+	0.5−
2000 09 25	608	0.6−	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 22	644	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	1.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2002 03 21	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	608	0.3+	1.0+	2002 03 21	644	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 03 05	608	0.6+	0.8+	2002 04 01	644	0.0	0.4+
2002 01 21	644	0.7+	0.1−	2002 03 05	608	0.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.2−	0.3+
2002 01 21	644	0.7+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	644	0.4+	0.1+
2002 01 21	644	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.2−
2002 01 23	704	1.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.6−	0.8−	2002 03 06	704	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	1.2−	1.0+
2002 01 23	704	1.1−	0.0	2002 03 16	608	0.8−	0.2−				
2002 01 23	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	608	0.9−	0.1−				

2002 CH$_1$ = 2004 XM$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.83625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29764579	ω	357.66020		+0.84316509	−0.53516164	
a	2.2216189	Ω	34.85373		+0.49474656	+0.73462273	
e	0.1535204	i	5.19214		+0.21047201	+0.41705092	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2002 02 23	644	0.7+	0.7+	2004 12 17	704	1.2−	0.5+
2002 02 04	644	0.2−	1.0−	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	1.4+	0.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.8−	2004 12 11	704	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	1.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	1.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.0				

2002 CO$_4$ = 2004 XH$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.26331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29486871	ω	63.97734		+0.84391097	−0.53467665	
a	2.2355459	Ω	328.28981		+0.45743746	+0.75998662	
e	0.2069968	i	4.80082		+0.28029493	+0.36951485	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	1.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2002 01 07	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	1.8−	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2002 01 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	1.1+	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
2002 02 05	644	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.6−
2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	691	0.2−	0.8−	2004 12 02	704	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.9−	0.4−
2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.6+	0.3+				
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−				

2002 CV$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.40801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30088227	ω	224.99582		−0.98305952	−0.18267512	
a	2.2056588	Ω	304.47296		+0.17285318	−0.89686281	
e	0.1657550	i	1.03973		+0.06095701	−0.40282367	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	333	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	333	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	333	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2002 02 21	049	0.8−	0.2+
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 21	049	1.0−	0.2−
2002 01 12	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 02 21	049	1.3−	0.6−
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 04	699	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	608	0.9−	0.3+	2002 03 04	699	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	608	0.7−	0.5+	2002 03 04	699	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	608	0.6−	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	1.5+
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	(2.5−	1.4−)	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.8−	1.7−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	1.9−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.9−
2002 01 21	704	(2.2−	0.2+)	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	1.1+
2002 01 21	704	(2.5−	1.8+)	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.7+
2002 01 21	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	1.2+
2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.7−	0.3−
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2004 12 16	691	0.3+	0.2−
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 12 21	691	0.4+	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 14	608	0.3−	1.3−	2005 01 18	691	0.4+	0.0
2002 02 06	333	1.4+	0.8+	2002 02 14	608	0.2−	1.0−	2005 01 18	691	0.5+	0.1−
2002 02 06	333	0.2+	0.1+	2002 02 14	608	0.3−	1.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 02 06	333	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−				

2002 CY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.97082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30942820	ω	305.30128		+0.99564983	−0.08001193	
a	2.1648582	Ω	59.33202		+0.09272120	+0.90130757	
e	0.1363305	i	3.18199		−0.00917598	+0.42572614	
P	3.19	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	1.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.9+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	1.0+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.9−
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1−

2002 02 07	608	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2002 02 07	608	0.8−	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	1.4−	2005 01 19	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.0				
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+				

2002 CO_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.58242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30984909	ω	280.10270		+0.66172169		−0.74744045
a	2.1628973	Ω	128.29983		+0.71388522		+0.60416272
e	0.1771135	i	4.29679		+0.22911199		+0.27626106
P	3.18	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	1.2−
2002 01 14	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	291	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	291	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.8−
2002 02 06	291	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	291	0.5+	0.3+	2002 02 19	291	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.3+	2002 02 19	291	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	291	0.0	0.0	2002 02 19	291	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	1.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−

2002 CT_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.72861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28287018	ω	12.69910		−0.48318475		−0.78569896
a	2.2983241	Ω	107.37619		+0.76372096		−0.59397256
e	0.1377909	i	23.87530		+0.42809204		+0.17284025
P	3.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	699	0.1−	0.8+	2004 12 19	703	1.8+	1.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2002 04 18	699	0.3−	0.1−	2004 12 19	703	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 18	699	0.1−	0.4+	2004 12 19	703	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2002 04 18	699	0.9−	1.2+	2004 12 19	703	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 18	699	0.6−	1.3+	2004 12 30	608	(2.9−	3.1+)
2002 02 06	704	0.0	1.5−	2002 05 04	704	0.2+	0.7+	2004 12 30	608	(3.0−	3.0+)
2002 02 06	704	1.8+	1.9−	2002 05 04	704	0.9+	0.1+	2004 12 30	608	(2.7−	2.9+)
2002 02 06	704	0.3−	1.1−	2002 05 04	704	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 05 04	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	703	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 05 04	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 05 05	704	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 05 05	704	0.1−	1.8+	2005 02 01	644	0.2−	0.1−
2002 03 05	704	0.3+	0.4+	2002 05 05	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2002 03 05	704	0.2−	0.4−	2002 05 05	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2002 03 05	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.5+
2002 03 05	704	0.3+	0.5−	2004 11 12	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2002 03 05	704	0.8+	1.2−	2004 11 12	704	0.7−	0.4−	2005 02 06	644	0.0	0.1−
2002 04 14	699	1.1−	1.7+	2004 12 12	644	0.2+	0.2−	2005 02 06	644	0.3+	0.2+
2002 04 14	699	1.3−	1.2+	2004 12 12	644	0.0	0.0	2005 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 04 14	699	0.3+	0.2+	2004 12 12	644	1.0−	0.4+				

2002 CW_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.53972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29158858	ω	140.17175		−0.93228328		+0.12326922
a	2.2522800	Ω	50.43070		−0.31960542		−0.72101016
e	0.1455364	i	26.17850		+0.16941152		−0.68187172
P	3.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2002 02 22	704	0.9+	0.6+	2002 05 05	704	(0.9−	2.4−)
2002 01 08	704	1.8+	0.1−	2002 03 05	704	1.4−	0.9−	2002 05 05	704	(0.7−	2.2−)
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	2.0−	1.3−	2002 05 06	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	1.5+	0.5+	2002 03 05	704	1.4−	0.4−	2002 05 06	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	1.2+	2002 03 05	704	1.1−	1.1−	2002 05 06	704	0.6+	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	704	(2.1−	1.4−)	2002 05 06	704	0.7+	0.9+
2002 02 06	704	0.6−	0.6−	2002 04 01	636	0.1+	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	1.2+
2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2002 04 01	636	0.2+	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.6−	1.4−	2002 04 01	636	0.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	644	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	704	0.6+	0.6−	2002 05 15	704	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 04	704	0.4+	0.5−	2002 05 15	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2002 04 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	704	0.3+	0.4−	2002 05 15	704	1.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	644	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.6−	0.7+	2002 04 20	644	0.5+	0.2−	2004 12 19	704	0.8−	0.1−
2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2002 04 20	644	0.2+	0.4−	2004 12 21	704	0.3−	0.6−
2002 02 08	704	1.4−	1.2+	2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2004 12 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	1.1−	0.5+	2002 05 04	644	0.1−	0.4−	2004 12 21	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	1.3+	2002 05 04	644	0.2−	0.2−	2005 01 29	704	0.5+	0.5−
2002 02 22	704	0.8+	0.4−	2002 05 04	644	0.2+	0.1−	2005 01 29	704	0.1−	0.4−
2002 02 22	704	0.8+	0.5−	2002 05 05	704	(0.7−	2.3−)	2005 01 29	704	0.5+	0.2+
2002 02 22	704	1.1+	0.2−	2002 05 05	704	(1.1−	2.4−)				
2002 02 22	704	0.0	0.2−	2002 05 05	704	(1.0−	2.3−)				

2002 CY_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.14009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28301945	ω	121.64000		−0.90143765		+0.21226943
a	2.2975159	Ω	73.01277		−0.38419686		−0.79391719
e	0.2442362	i	23.23528		+0.19950673		−0.56976942
P	3.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	1.1+	0.3−	2002 04 04	704	0.5−	0.0	2002 07 14	704	1.0+	0.7+
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2002 04 04	704	0.4−	0.3+	2002 07 14	704	0.8+	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	0.6−	0.0	2002 07 14	704	0.8+	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 04 22	704	1.0−	0.9+	2002 07 14	704	0.2−	1.0+
2001 12 21	704	0.1+	0.0	2002 04 22	704	0.9−	0.7+	2002 07 14	704	1.0+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 04 22	704	1.1−	0.8+	2002 07 14	704	1.0+	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 22	704	1.0−	0.7+	2002 07 14	704	0.9+	0.8+
2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2002 04 22	704	1.0−	1.1+	2004 12 02	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2002 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	691	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2002 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	691	0.3−	0.0
2002 02 06	704	1.4+	0.6−	2002 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
2002 02 06	704	1.1+	1.0−	2002 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.2+
2002 02 06	704	1.2+	0.3−	2002 05 05	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.1+
2002 02 06	704	1.4+	0.7−	2002 05 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
2002 02 06	704	1.2+	0.8−	2002 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 05 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.0	2002 05 15	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 05 18	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+

2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2002 06 11	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2002 06 11	704	0.7+	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.5−
2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2002 06 11	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 06 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2002 02 17	636	0.8−	0.8−	2002 06 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2002 02 17	636	0.3−	0.3−	2002 06 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	1.1+
2002 02 17	636	0.8+	0.5+	2002 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.7−	0.6+
2002 03 06	704	0.6−	0.4+	2002 06 14	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.9−	0.1+	2002 06 14	704	0.9+	1.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2002 03 06	704	0.9−	0.3−	2002 06 14	608	0.4+	0.9−	2004 12 18	704	1.4+	0.1+
2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2002 06 14	608	0.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−
2002 03 28	636	1.5+	0.0	2002 06 14	608	0.6+	0.7−	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
2002 03 28	636	0.2−	0.3+	2002 07 14	704	1.1+	0.7+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+
2002 04 04	704	0.3−	0.1+	2002 07 14	704	0.2−	1.2+				

2002 CZ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.59508		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30325980	ω	252.99490	−0.04331659	+0.99885604
a	2.1941155	Ω	14.56726	−0.88325992	−0.02881330
e	0.0136990	i	4.61921	−0.46687856	−0.03816284
P	3.25	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	(2.4+	1.5−)	2003 07 07	644	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2003 07 07	644	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2003 07 07	644	0.0	0.0
2002 02 03	699	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.0−	2004 12 15	704	0.1−	1.0+
2002 02 03	699	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2002 02 03	699	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2004 12 15	704	0.7−	0.8−
2002 02 03	699	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.9−	1.0−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+
2002 02 04	644	0.4+	1.2+	2002 02 08	704	1.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.8−
2002 02 04	644	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−				
2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.3−				

2002 CN$_{13}$ = 2004 TP$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.49993		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28343272	ω	148.60920	−0.26514861	−0.96394439
a	2.2952821	Ω	316.75512	+0.87769133	−0.23161931
e	0.0638463	i	1.88417	+0.39919187	−0.13101031
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	333	0.1−	0.2−	2002 02 12	333	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
2002 01 22	691	0.6−	0.1−	2002 02 10	333	1.1−	1.9−	2002 02 12	704	0.2+	1.2−
2002 01 22	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−
2002 01 22	691	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2002 02 13	704	0.2+	0.9+
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 11	333	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.9−	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	333	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	1.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	333	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	333	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.0+	1.0+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	333	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	333	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	2.0+	0.5−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	333	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−
2002 02 08	333	0.7+	1.4−	2002 02 11	333	1.5−	0.1−	2002 02 20	704	1.6+	0.3−
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2002 02 11	333	0.5−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	333	1.6+	0.7−	2002 02 11	333	0.4−	0.9−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.3−	2002 02 11	333	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2002 02 08	333	1.0+	0.5−	2002 02 11	333	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.8+
2002 02 08	291	(2.0+	0.2+)	2002 02 11	333	0.1−	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	608	0.5−	0.8+	2002 02 11	333	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	608	0.8−	0.8+	2002 02 11	333	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	608	0.6−	0.9+	2002 02 11	333	1.6−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 02 09	333	0.7+	1.1−	2002 02 11	333	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 09	333	0.1−	0.5−	2002 02 11	333	0.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.3−	0.5−
2002 02 09	333	0.5+	0.9−	2002 02 12	333	(0.8+	2.4+)	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2002 02 09	333	0.1+	0.0	2002 02 12	333	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	0.1−
2002 02 09	333	0.3+	0.4−	2002 02 12	333	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
2002 02 09	333	0.4−	0.1−	2002 02 12	333	0.1−	0.3−				
2002 02 10	333	0.7+	0.0	2002 02 12	333	0.4−	0.0				

2002 CK$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.48684		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.35072827	ω	96.54730	+0.70706758	−0.67230553
a	1.9913864	Ω	305.96553	+0.49294224	+0.69088175
e	0.1027855	i	15.71556	+0.50701418	+0.26587155
P	2.81	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.2+	0.5−
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2005 01 13	699	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.0−	2005 01 13	699	0.6−	1.0−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	699	0.7−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2005 01 18	703	0.5+	0.1−
2001 12 20	644	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2001 12 20	644	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.4−
2001 12 20	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.6−	0.5−
2001 12 22	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.6+
2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2004 12 18	704	1.8+	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	1.0+
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	(2.1+	0.0)	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 01 04	644	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
2002 01 04	644	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	1.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2002 01 04	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2002 02 06	704	(2.2−	0.1+)	2005 01 06	704	0.7+	1.0−	2005 02 02	703	0.7−	0.8+
2002 02 06	704	0.7−	1.0+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	1.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.9−	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	1.2+	0.5+				
2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+				

2002 CR$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.16956		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28028307	ω	31.61837	+0.99796679	+0.02132786
a	2.3124453	Ω	326.99743	−0.04761871	+0.87586653
e	0.1419050	i	6.33091	+0.04236447	+0.48208189
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.5+	0.8+	2004 08 27	703	1.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 16	704	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.3−
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 11 02	699	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 01 17	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2+

2002 01 17	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2002 01 17	644	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 08	185	0.5+	0.6−
2002 01 21	704	0.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 11 08	185	0.1−	0.0
2002 01 21	704	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 08	185	0.7+	0.9−
2002 01 21	704	0.2+	1.3−	2004 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 11 13	703	0.5+	0.7−
2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2004 09 22	699	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.6−
2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	699	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	1.4−
2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	699	0.1+	0.7+	2004 11 13	703	0.2+	0.4−
2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	1.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	644	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	644	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	699	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	1.9−	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	1.2−
2002 02 12	704	0.9−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	(0.7+	2.3+)
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	(1.3+	2.6+)
2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2004 08 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.2−
2004 08 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.2−	0.4+
2004 08 27	703	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2004 08 27	703	1.9−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	1.3+	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.7−	0.3+

2002 CA_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.54159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29543663	ω	53.80208		+0.87869324		−0.47467686
a	2.2326800	Ω	334.42103		+0.39148092		+0.77737400
e	0.1088004	i	6.75628		+0.27320482		+0.41276088
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−
2002 01 10	644	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.8−
2002 01 10	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.1−	1.2−
2002 01 10	644	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 12 02	704	1.0+	0.0
2002 01 22	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.0
2002 01 22	291	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2002 01 22	291	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.0	0.9+
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	703	1.0−	0.2−
2002 02 06	704	0.9+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	703	0.3−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	703	0.6−	0.6−
2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2004 12 01	703	0.2+	1.1−	2004 12 20	703	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 12 01	703	0.2+	0.7−	2004 12 20	703	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 12 01	703	0.1+	0.1−	2004 12 20	703	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	1.6+	1.0+	2004 12 01	703	1.8−	1.0+	2004 12 20	703	0.3+	0.5+

2002 CM_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.89952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25925962	ω	84.38908		−0.58381415		−0.80830029
a	2.4358252	Ω	41.63895		+0.69206755		−0.54455053
e	0.0525127	i	6.58838		+0.42450388		−0.22386460
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	1.2−	2004 10 15	699	0.0	0.7−
2000 10 07	691	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.4+
2000 10 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.8−
2002 01 09	704	1.1+	1.4+	2002 02 15	704	1.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2002 02 06	704	0.4−	1.2−	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2002 02 06	704	0.1−	0.9−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.5−	2004 10 24	704	0.7+	1.0−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.5−	2004 10 24	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.2+	1.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−				

2002 CL_{19} = 2004 UC_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.41868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27771402	ω	77.40496		+0.40633644		−0.91345337
a	2.3266846	Ω	348.54383		+0.78889384		+0.36298905
e	0.1036856	i	6.42274		+0.46101757		+0.18396168
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.3+	1.2−	2002 03 09	691	0.8+	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.1+
2002 02 03	608	0.5−	1.0−	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 23	704	0.1+	0.0
2002 02 03	608	0.4−	1.3−	2002 03 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 23	704	0.8−	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 03 09	291	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	291	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 09	291	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	691	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
2002 02 06	704	1.1−	1.5+	2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.9+	0.3−
2002 02 07	608	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	1.2−	0.0
2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.7−
2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 13	703	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2004 11 13	703	0.8+	1.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.0	1.1+

2002 CN_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.03700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26625753	ω	139.16676		−0.69767020		−0.71635606
a	2.3929564	Ω	355.04621		+0.62536025		−0.60246997
e	0.0717036	i	6.31722		+0.34954377		−0.35194308
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1993 10 12	691	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
1993 10 12	691	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	1.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.4−	0.5+
2002 01 08	704	1.8−	1.0−	2002 02 06	704	1.7+	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 06	704	1.7+	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2002 01 09	608	0.2+	1.1−	2002 02 07	608	0.7−	1.3+	2004 10 10	704	0.6+	1.8+
2002 01 09	608	0.2−	1.4−	2002 02 07	608	0.8−	1.3+	2004 10 21	704	1.4+	0.7−
2002 01 09	608	0.1+	1.5−	2002 02 07	608	0.8−	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 01 20	699	0.7−	1.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2002 01 20	699	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 20	699	1.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−				
2002 02 04	644	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.7−				

2002 CP$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.42075			(2000.0)		
n	0.29548949	ω	28.24140		+0.99606792	−0.07838628
a	2.2324138	Ω	336.14745		+0.04892033	+0.87515485
e	0.1247752	i	5.85946		+0.07386137	+0.47745113
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	0.1+
2002 01 05	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.7−
2002 01 05	691	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	1.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	608	0.6−	1.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	608	1.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2002 02 04	644	1.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2002 02 05	699	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.9−
2002 02 05	699	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2005 01 07	201	0.1−	0.6−
2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	0.5+	2005 01 07	201	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+				

2002 CR$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.82433			(2000.0)		
n	0.30201323	ω	33.23538		+0.08552326	−0.99515602
a	2.2001489	Ω	51.90561		+0.90016578	+0.05632008
e	0.1461376	i	3.53170		+0.42706830	+0.08057630
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	608	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	1.2+
2002 01 09	704	1.1+	1.5+	2002 02 07	608	0.8−	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	608	0.9−	0.6−	2004 12 02	704	1.0−	0.7+
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.5+
2002 02 04	644	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.7−
2002 02 06	704	1.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.7+	0.4−
2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
2002 02 06	704	1.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2004 12 11	599	0.3+	0.3−
2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	1.4−	0.2−	2004 12 11	599	0.3+	0.4−
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2002 02 06	704	1.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2002 02 06	704	1.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.9−

2002 CO$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	262.58223			(2000.0)		
n	0.27134864	ω	323.23138		−0.99648172	−0.06166220
a	2.3629305	Ω	213.36843		+0.07653891	−0.94547364
e	0.0506595	i	5.92348		−0.03414628	−0.31980833
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.3+
2000 09 22	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	1.6−	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2002 01 15	608	0.4+	0.6−	2002 02 11	413	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	608	0.2+	0.5−	2002 02 11	413	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.2−
2002 01 15	608	0.4+	0.5−	2002 02 11	413	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 04	608	0.4+	0.3+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2002 02 04	608	0.6−	0.7+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 04	608	0.3+	0.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.8+
2002 02 07	644	0.6+	0.2−	2002 02 17	644	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2002 02 17	644	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.7+	0.6−	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	1.3+	0.0

2002 CN$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	328.42890			(2000.0)		
n	0.29274122	ω	297.11982		−0.54925909	−0.83565155
a	2.2463640	Ω	186.19664		+0.76981864	−0.50553944
e	0.0895369	i	0.51098		+0.32510569	−0.21474718
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	704	0.7+	0.3+
2001 10 24	291	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	049	(2.9−	1.0−)
2001 10 24	291	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 02 21	049	0.8−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	608	0.3−	0.6−	2002 02 21	049	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	608	0.2+	0.9−	2002 03 05	644	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	608	0.8−	0.7−	2002 03 05	644	0.6+	0.5−
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 25	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2002 01 25	704	1.1−	1.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−
2002 01 26	644	0.4−	0.4+	2002 02 13	704	1.8−	0.6+	2004 12 18	G96	0.6−	0.0
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.0	1.8+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−
2002 01 26	644	0.3−	0.9+	2002 02 13	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5+	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 14	691	0.6−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 14	691	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.5+	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 21	704	0.2+	0.0				
2002 02 07	704	1.7+	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.3+				

2002 CJ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	253.60296			(2000.0)		
n	0.26971261	ω	56.25596		−0.96324002	+0.26724323
a	2.3724763	Ω	139.22536		−0.25825763	−0.89311799
e	0.1471520	i	2.40286		−0.07397067	−0.36183049
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 13	691	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	333	1.8+	0.4−	2002 03 13	691	1.4−	1.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	333	1.4−	0.4+	2002 03 13	691	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	333	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 12	333	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.1+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 12	333	1.5+	0.3+	2002 03 14	704	(2.0−	1.8+)
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	1.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	1.3−	2002 03 16	704	1.3+	0.5−
2002 02 07	704	0.8+	1.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	1.4+	0.8−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	1.0−
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 13	333	0.0	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 02 13	333	0.3−	0.2+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 15	333	0.7−	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 02 15	333	0.7−	1.2−	2002 03 23	644	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	(2.8+	2.0−)	2002 02 15	333	0.7−	0.6−	2004 11 10	691	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	(4.3+	0.3−)	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	(3.8+	2.0−)	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2002 02 08	704	(4.4+	1.5−)	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2002 02 08	704	(4.9+	2.1−)	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.4+	1.0−

2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	1.1+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.0		
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+						
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+						

2002 CF$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.70511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28211941	ω	258.90600		−0.09684229	−0.99455843	
a	2.3023998	Ω	196.79620		+0.95717606	−0.08248575	
e	0.0761230	i	7.63784		+0.27282881	−0.06363673	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.1−
2000 09 24	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2000 09 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2002 02 05	608	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.2−
2002 02 05	608	0.2−	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2002 02 05	608	0.3−	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.7+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	0.3−
2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	1.0+	0.5+	2004 11 12	703	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	645	0.0	0.1−				

2002 CE$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.23415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29043426	ω	198.43042		−0.08957446	−0.98945416	
a	2.2582438	Ω	256.83015		+0.92786605	−0.04136310	
e	0.1052783	i	6.71340		+0.36199587	−0.13881487	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 06	608	1.0−	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.5−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 06	608	1.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.9−
2002 01 04	608	0.3−	1.4−	2002 02 06	608	1.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2002 01 04	608	0.3−	1.0−	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2002 01 04	608	0.2−	1.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	1.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2002 01 08	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	1.0+
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	1.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.7−	1.1+
2002 01 22	704	1.6+	0.2−	2004 11 04	703	1.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.7+
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.7−	2005 01 06	704	2.0−	0.5+
2002 02 04	699	1.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.8−	1.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2002 02 04	699	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.4−				
2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−				

2002 CB$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.73524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26769007	ω	22.07881		−0.41600975	−0.90039146	
a	2.3844115	Ω	92.69747		+0.81409158	−0.43118123	
e	0.0723299	i	7.32762		+0.40520463	−0.05812030	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1−	0.0	2002 02 03	699	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.4−
1991 02 15	691	0.1+	0.0	2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.0
1991 02 15	691	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	1.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	1.0+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.6−	1.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−
2002 01 20	699	0.6−	0.9−	2002 02 06	704	1.1+	0.1+	2002 05 05	291	0.4−	0.1−
2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 05 05	291	0.1−	0.0
2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 05 05	291	0.1−	0.3+
2002 01 20	699	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	699	0.3+	0.0
2002 02 03	699	0.7+	1.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	699	0.1−	0.0
2002 02 03	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	699	0.1+	0.7+
2002 02 03	699	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	699	0.6−	0.2−

2002 CM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.51111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30275119	ω	326.69505		+0.93023937	−0.36185231	
a	2.1965721	Ω	54.63624		+0.35088989	+0.82852953	
e	0.1337817	i	4.28786		+0.10738255	+0.42731924	
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.8−
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.6−	1.0+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.3−	1.2+
2002 01 08	608	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	608	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	608	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 21	691	0.1+	0.4−
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	0.4−
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	1.0+	2004 12 21	691	0.0	0.5−
2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+				
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+				

2002 CG$_{30}$ = 2004 VK$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.65029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29432378	ω	354.12594		+0.32404197	−0.94340142	
a	2.2383044	Ω	76.95062		+0.87090261	+0.26830702	
e	0.1347127	i	4.15854		+0.36949351	+0.19494896	
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 11 07	704	(0.5−	2.1+)
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 11 17	599	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 17	599	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 11 17	599	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 11 17	599	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.5−
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	(0.7+	2.0−)	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.0				

2002 CM_{30} = 2004 TQ_{260}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	194.26837			(2000.0)		
n	0.23626656	ω	177.77252		−0.81560801	+0.57609739
a	2.5914005	Ω	37.57080		−0.53221460	−0.71047893
e	0.1617689	i	5.06284		−0.22700483	−0.40414290
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1+	1.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.8−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 03	644	1.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
2002 02 03	644	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	691	0.4−	0.0				

2002 CT_{30} = 2004 XN_{105}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.16944			(2000.0)		
n	0.28862009	ω	358.71859		+0.95922997	−0.28125539
a	2.2676969	Ω	17.69267		+0.26011207	+0.84004950
e	0.2008522	i	5.24986		+0.11054216	+0.46390973
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 12 11	704	1.3+	0.2+
1997 10 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.5−	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	1.4−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	1.2−
1997 10 30	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	1.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	1.2−
2002 02 04	644	0.2−	0.7−	2004 10 08	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 10 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	644	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	699	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	1.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.6−
2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	1.0+	0.4−	2004 12 17	699	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	1.1+	0.6−	2004 12 17	699	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	0.4−	2004 12 17	699	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.9−	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.1−	1.2+
2002 02 08	704	0.8−	1.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.6−	0.0
2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	1.7+	1.4+
2003 05 30	807	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.3+	1.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	1.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2005 01 12	704	0.8+	1.6−
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.9+

2002 CT_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.08697			(2000.0)		
n	0.28726085	ω	78.12624		−0.88330784	−0.46327895
a	2.2748447	Ω	74.23928		+0.39587953	−0.81905939
e	0.1114333	i	4.27212		+0.25109093	−0.33839967
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2002 02 08	608	0.2−	0.8+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 05	691	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	1.3−
2002 01 05	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	1.2+	1.5−
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	1.6−
2002 01 09	704	1.9+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	1.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	G92	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	608	0.2−	0.7+	2004 12 09	G92	0.2−	0.1−
2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2002 02 08	608	0.1−	1.1+	2004 12 09	G92	0.1+	0.3+

2002 CY_{31} = 2004 XZ_{35}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.65824			(2000.0)		
n	0.28193307	ω	65.02317		−0.83404778	−0.54392719
a	2.3034142	Ω	81.90121		+0.46660876	−0.78469069
e	0.0459285	i	5.34574		+0.29434769	−0.29732766
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.1−	2004 12 11	599	0.2−	0.0
2002 01 05	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.8−	0.2−	2004 12 11	599	0.4+	0.1+
2002 01 05	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.4−	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.2−
2002 02 06	704	1.6+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	(3.4−	0.3+)	2004 12 12	599	0.5+	0.0
2002 02 06	704	1.5+	0.7+	2004 12 09	703	(1.0+	2.7+)	2004 12 12	599	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.5+	2004 12 12	599	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.7−	2004 12 12	599	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	0.0				

2002 CB_{32} = 2004 TL_{89}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	203.74917			(2000.0)		
n	0.23759577	ω	155.75161		−0.94648782	+0.31732991
a	2.5817266	Ω	42.89037		−0.30843439	−0.83569394
e	0.0707801	i	4.95989		−0.09502125	−0.44823807
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	291	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	291	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2004 10 14	291	0.5−	0.1+
2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	291	0.1+	0.7+
2002 02 03	644	0.6+	0.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	291	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	1.2−	0.4−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	291	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	2004 11 05	691	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.8−	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.6−	2004 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	1.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 11 05	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	1.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−				
2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.2−				

2002 CR_{32}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.27747			(2000.0)		
n	0.29581938	ω	79.95772		−0.15704137	−0.98692129
a	2.2307538	Ω	19.19293		+0.85720350	−0.15451487
e	0.1047877	i	6.35556		+0.49044895	−0.04595134
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.4+	0.3+

2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	1.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.6−
2002 01 21	704	1.5+	0.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 23	644	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.6−
2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+				
2002 02 06	704	1.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+				

2002 CW_{32} = 2004 XY_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.69563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29073970	ω	318.97318		+0.91990307		−0.38285947
a	2.2566619	Ω	63.72606		+0.37994941		+0.81665184
e	0.1264286	i	5.42883		+0.09704011		+0.43185461
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−
2002 02 03	644	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.1+
2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.0	2004 12 10	599	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	599	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.5+	0.7+	2004 12 10	599	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.4+	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.3+	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	1.1−	0.9−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+				

2002 CC_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.11054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27944679	ω	0.41317		+0.40337245		−0.91032979
a	2.3170565	Ω	65.79978		+0.83923726		+0.32769038
e	0.1122890	i	5.83212		+0.36465254		+0.25282144
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 08 07	608	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	0.3+	0.2−	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	1.9−	2002 02 23	644	0.4+	0.9−	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	1.1−	1.8−	2002 02 23	644	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.5+	0.7−
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 02 23	644	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	1.0+	0.1−	2002 03 03	644	0.3−	1.2+	2004 11 07	704	1.3−	0.7+
2002 01 21	704	0.6−	1.0+	2002 03 03	644	0.3−	0.9+	2004 11 07	704	0.7−	1.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	644	0.3−	1.0+	2004 11 07	704	0.6−	0.3−
2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.7−	1.0+
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.5−
2002 02 06	704	0.3−	1.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.4−
2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	1.0−
2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	1.1−	2004 11 30	G92	1.6+	0.8+
2002 02 08	704	1.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	1.2+	2004 11 30	G92	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 30	G92	0.4−	0.0

2002 CN_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.76235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29525456	ω	27.34269		+0.40080036		−0.91258140
a	2.2335978	Ω	39.17862		+0.81541498		+0.31504251
e	0.0485209	i	7.36278		+0.41768108		+0.26065957
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2−	1.2−	2002 02 22	644	0.4−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 17	704	0.0	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2002 01 23	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	1.5−
2002 01 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2002 01 23	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.0				

2002 CL_{34}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.19714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29893092	ω	94.82434		+0.19621224		−0.97990779
a	2.2152470	Ω	343.72640		+0.84139984		+0.18700068
e	0.1191614	i	7.33941		+0.50353457		+0.06936478
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.3−	1.3−	2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2002 02 21	049	1.1−	0.0
1991 12 14	691	0.4−	0.7−	2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2002 02 21	049	1.0−	0.2+
1991 12 14	691	0.0	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2002 02 21	049	1.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2002 03 12	291	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2002 03 12	691	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2002 02 06	704	(2.6−	0.9+)	2002 03 12	291	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.9+	2002 03 12	291	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	704	1.8−	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.7−
2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	691	0.4+	1.1−
2002 01 11	699	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+
2002 01 11	699	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	1.2+
2002 01 11	699	0.7−	0.9−	2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+
2002 01 12	644	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.6−
2002 01 12	644	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 12 20	703	0.0	0.9−
2002 01 12	644	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 20	703	1.2−	0.8+
2002 01 20	699	0.8+	1.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 20	703	0.4−	0.1−
2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	703	0.4−	0.1+

2002 CQ_{34} = 2004 WE_{9}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.97799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28856957	ω	341.29819		+0.99249910		+0.12087782
a	2.2679616	Ω	11.80378		−0.09764375		+0.87377207
e	0.2267497	i	5.12641		−0.07356111		+0.47107422
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	1.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
2002 02 04	644	0.9+	0.2−	2003 04 29	704	1.0−	0.0	2004 12 17	704	1.2+	0.4−
2002 02 04	644	0.9+	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.8+	0.6−	2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2003 04 29	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.2−

2002 02 06	704	1.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	1.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	703	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.6+	2004 12 20	703	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	1.1−	0.2+	2004 12 20	703	0.6+	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	703	2.0−	1.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 11 22	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.9−	0.3−	2004 11 22	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	608	0.4+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.7−	0.9+
2002 02 08	608	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.3+
2002 02 08	608	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	1.0+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	1.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.0				
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+				

2002 CU$_{34}$ = 2004 XX$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.08356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29881667	ω	33.50492		−0.33886664		−0.93439087
a	2.2158116	Ω	76.51258		+0.83647701		−0.35269797
e	0.0718966	i	6.49063		+0.43066879		−0.05017811
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3−	1.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2004 12 12	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.8+	1.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 12	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.8−	2004 12 12	704	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.2−	1.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	1.0−	0.5−				

2002 CZ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.30399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29351922	ω	19.54967		+0.02944369		−0.99608584
a	2.2423928	Ω	68.83467		+0.90477781		−0.00888154
e	0.1483900	i	5.12748		+0.42486490		+0.08794387
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2004 12 03	G92	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 12 03	G92	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	G92	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 12 10	G92	0.8−	0.9+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+	2004 12 10	G92	0.4+	0.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	1.0−	2004 12 12	G92	0.4+	0.3+
2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 12	G92	0.4+	0.5−
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 12	G92	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.0	0.9−	2004 11 07	704	1.4+	0.5+	2004 12 13	926	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.6+	2004 12 13	926	0.6+	0.2−
2002 02 06	704	0.6+	0.5−	2004 11 07	704	0.8−	0.8+	2004 12 13	926	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 12 13	926	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	691	0.1−	0.2−	2004 12 13	926	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	691	0.2−	0.9+	2004 12 13	926	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 20	291	0.8−	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 11 20	291	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2002 02 13	644	0.4−	0.1+	2004 11 20	291	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.5+
2002 02 13	644	0.6−	0.0	2004 12 02	G92	0.0	0.1−	2004 12 14	703	1.0−	0.2−
2002 02 13	644	0.5−	0.2+	2004 12 02	G92	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.5−
2002 02 23	644	0.2−	0.3−	2004 12 02	G92	0.7−	0.8−	2004 12 16	704	1.1+	0.2+
2002 02 23	644	0.3−	0.2+	2004 12 03	G92	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.0

2002 CA$_{35}$ = 2004 XF$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.01573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29667785	ω	310.22003		+0.97569950		−0.18326989
a	2.2264484	Ω	60.65325		+0.21819232		+0.86285326
e	0.2016619	i	7.91911		−0.02006462		+0.47105880
P	3.32	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.8−	0.3−
2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	1.0−
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	1.0−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.6−
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	1.8+	1.0+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2004 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.4−

2002 CB$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.09780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27266625	ω	77.14913		−0.94438601		+0.32491543
a	2.3553121	Ω	121.79098		−0.32006661		−0.87288870
e	0.1157116	i	3.41601		−0.07544816		−0.36399901
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
1995 02 06	691	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2+
1995 02 06	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	1.1+	2.0−	2002 02 05	644	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−
1999 05 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 05	644	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
1999 05 13	704	(4.2−	1.8−)	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
1999 06 06	699	0.9+	1.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.5−
1999 06 06	699	1.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.9−
1999 06 06	699	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	1.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.7+	0.8−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.8−
2002 01 09	704	0.7+	1.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2002 01 12	644	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	(0.5−	2.3+)	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	1.1−
2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4+	1.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	1.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.9+	1.0+
2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+

2002 CC$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.94923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28668175	ω	110.03852		+0.30916475		−0.94801971
a	2.2779072	Ω	321.69230		+0.82080456		+0.30600767
e	0.1142661	i	6.98072		+0.48030932		+0.08728080
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
2000 09 21	695	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2002 02 14	291	0.0	0.1+
2002 01 09	608	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 14	291	0.2−	0.1+
2002 01 09	608	0.3−	0.3−	2002 02 07	608	0.0	0.2−	2002 02 14	291	0.1−	0.0
2002 01 09	608	0.2+	0.8−	2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	608	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	1.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2002 01 21	704	0.7−	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 11 03	703	0.2−	1.1−
2002 01 21	704	0.9+	1.4+	2002 02 08	704	0.8+	1.4+	2004 11 03	703	(1.7−	2.5−)
2002 02 03	608	0.3−	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2004 11 03	703	0.3+	0.2+
2002 02 03	608	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.0−	2004 11 03	703	0.6−	0.1−
2002 02 03	608	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2004 11 04	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 11 04	704	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2004 11 04	704	0.3−	0.1−

2002 CS$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.72133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28589217	ω	98.20156		−0.98868457	+0.14288927	
a	2.2820993	Ω	90.02213		−0.14921402	−0.90545643	
e	0.0895201	i	2.61744		−0.01542702	−0.39966399	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1992 04 26	691	0.3−	1.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	1.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	1.1+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	1.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2002 01 21	704	1.3−	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.6+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.5−	1.6+	2002 02 08	608	0.7−	0.4−	2003 08 31	691	0.2+	0.5+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	699	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2002 02 05	699	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 02 05	699	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2002 02 06	695	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−				
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	(1.7+	2.3−)				

2002 CH$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.97587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29635667	ω	5.40191		−0.81925871	−0.57168941	
a	2.2280567	Ω	139.62319		+0.52349640	−0.77738419	
e	0.0249635	i	3.94502		+0.23402285	−0.26238338	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	333	0.3+	1.1+	2002 03 04	704	0.5−	1.0−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 12	333	0.6−	0.7+	2002 03 04	704	0.9−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	333	0.8+	0.5+	2002 03 04	644	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 04	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 04	644	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	291	0.0	0.1−
2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2002 03 05	291	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	1.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 05	291	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2002 02 13	704	1.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	1.0+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	291	0.4+	0.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	291	0.3+	0.2−	2002 02 15	333	0.9−	1.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2002 02 15	333	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	333	0.1−	1.0−	2002 03 14	704	0.8−	0.6+
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	1.2+	2002 03 20	691	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.8+	2002 03 20	691	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	1.6+	1.1+	2002 03 20	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2002 02 20	704	(0.3+	2.2+)	2004 12 12	691	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.7−
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2002 03 04	704	0.3−	0.5−				

2002 CQ$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.81822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29607311	ω	160.97358		−0.49496093	−0.86632018	
a	2.2294791	Ω	318.62022		+0.78347188	−0.41156102	
e	0.0930987	i	5.82628		+0.37574659	−0.28303159	
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	1.9+
2002 01 19	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
2002 01 19	704	1.3+	1.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.8+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	1.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.7−	2004 12 11	704	1.0+	0.8−
2002 02 08	704	0.0	1.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.8−
2002 02 08	704	1.9+	0.9+	2002 02 25	644	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2002 02 09	704	0.7+	2.0+	2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
2002 02 09	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 09	704	(0.8+	2.5+)	2002 03 12	704	0.6−	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	1.4+
2002 02 09	704	(0.8+	2.1+)	2002 03 12	704	0.2+	1.8+				
2002 02 09	704	(1.6+	2.3+)	2002 03 12	704	0.4+	0.7+				

2002 CZ$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.31869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28011104	ω	229.53910		−0.31966813	−0.94695030	
a	2.3133920	Ω	239.13318		+0.88060409	−0.28400164	
e	0.1018169	i	2.21179		+0.34978382	−0.15042669	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	1.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	1.1+	2.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	1.6−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 10 06	691	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2002 02 03	608	1.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
2002 02 03	608	1.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+

2002 02 03	608	1.9−	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	1.1+
2002 02 06	644	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.4−
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+				
2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−				

2002 CK$_{38}$ = 2002 CG$_{305}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.32125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373881	ω	85.68252		−0.99207278	+0.11358291	
a	2.3491557	Ω	100.83298		−0.12556296	−0.91317597	
e	0.1701637	i	3.13789		+0.00505485	−0.39141868	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	1.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.2−
1995 03 25	691	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 04	644	0.3−	0.0
1995 03 25	691	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 04	644	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	1.6−	2002 03 09	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	691	0.1+	0.3−
2002 02 04	644	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.6−
2002 02 04	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	644	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	644	0.6−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 23	644	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+

2002 CQ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.09882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28427418	ω	95.08814		+0.08052064	−0.99661819	
a	2.2907504	Ω	350.24786		+0.87188248	+0.07839216	
e	0.1214265	i	5.55240		+0.48305007	+0.02463426	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.1−	0.7+	2002 02 13	333	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.7−
2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2002 02 13	333	1.0−	1.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2002 02 13	333	0.2−	1.0−	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2002 02 13	333	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2002 02 05	644	1.1+	1.1+	2002 02 13	333	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	1.3−	0.6−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	699	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	1.0−	2004 11 19	704	0.6−	0.0
2002 02 06	699	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	1.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	699	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.8−	1.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	699	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 02 25	644	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	(2.2+	1.3−)
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	1.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.9+	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	333	0.2+	0.6+	2002 03 12	333	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2002 02 11	333	0.6−	0.2−	2002 03 12	333	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2002 02 11	333	1.2−	0.5+	2002 03 12	333	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2002 02 12	333	(0.4−	2.1+)	2002 03 13	333	0.9−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	333	1.6+	1.4+	2002 03 13	333	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	(0.9+	2.5−)
2002 02 12	333	0.6+	0.7+	2002 03 13	333	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2002 02 12	333	0.0	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
2002 02 12	333	0.5−	0.7−	2002 03 14	704	1.4+	2.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	333	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	1.1+	2004 12 20	703	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 12 20	703	0.5−	0.6−
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+	2004 12 20	703	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 12 20	703	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.4+				
2002 02 13	333	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	0.3+				

2002 CU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.12444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29004539	ω	174.81128		+0.01537776	−0.99259502	
a	2.2602617	Ω	274.26974		+0.91297215	+0.06307941	
e	0.0832895	i	6.93993		+0.40773199	−0.10380803	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2004 12 11	703	0.5+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2004 12 11	703	0.5+	0.5+
2000 09 07	691	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.0
2000 09 07	691	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2004 12 11	703	0.8+	0.2+
2000 09 07	691	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2004 12 13	201	0.0	0.4−
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 12 13	201	0.3+	0.5−
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	201	0.3+	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 01 12	644	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2002 01 12	644	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2002 01 12	644	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.9+
2002 02 03	608	0.5+	1.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	1.4−
2002 02 03	608	0.2+	0.9−	2004 12 02	703	0.9−	1.2−	2004 12 17	704	1.4+	0.4+
2002 02 03	608	0.2+	1.0−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	644	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.9−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.5+	1.3+
2002 02 07	644	0.5+	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.4−				
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.0	0.0				

2002 CK$_{48}$ = 2004 XJ$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.52927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30230396	ω	340.55409		+0.54459350	−0.83658432	
a	2.1987381	Ω	76.40750		+0.77737626	+0.47685565	
e	0.1099582	i	3.51168		+0.31480799	+0.26969494	
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	608	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.6+
1996 04 21	608	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.6+
2002 02 03	608	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2002 02 03	608	0.3−	1.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 03	608	0.4−	1.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	691	0.8−	0.2−
2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 21	691	0.6−	0.4−
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	691	0.3−	0.1−

2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.7−	1.0−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	1.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	1.4+	1.5−
2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.0				
2002 02 08	704	1.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+				

2002 CX$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.65871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29021033	ω	225.38205		−0.12720707	−0.98969088	
a	2.2594053	Ω	232.03931		+0.93202657	−0.09657110	
e	0.0850092	i	4.78767		+0.33932997	−0.10576385	
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.5+	0.8−	2002 02 14	608	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	1.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	1.1−	0.8−
2002 02 03	608	1.5−	0.5+	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 03	608	1.2−	0.4+	2002 02 17	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.9−	0.3+	2004 11 05	644	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.7−	2004 11 05	644	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.5−	2004 11 05	644	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	644	0.1−	0.7−	2004 11 05	644	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 05	644	0.6+	0.1+	2004 12 16	608	1.4−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 11 05	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	608	1.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−	2004 12 16	608	1.2−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	1.8−	2004 12 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.9−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	1.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2002 02 14	608	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 02 14	608	0.7+	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.7−	2005 02 01	703	1.0+	0.5+

2002 CD$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.38653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26811304	ω	197.52184		−0.98396771	+0.17829532	
a	2.3819031	Ω	352.74461		−0.15930236	−0.88943623	
e	0.1579622	i	1.94252		−0.08018918	−0.42084912	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9−	1.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	699	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 05	699	0.6+	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	333	0.7−	0.1−	2002 03 12	333	0.1−	0.8−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	333	0.3−	0.0	2002 03 12	333	0.4−	0.3−
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	333	1.0−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 02 05	699	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2002 02 05	699	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2002 02 05	644	1.0+	0.2−	2002 02 13	333	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2002 02 06	291	0.0	1.0−	2002 02 13	333	0.1+	1.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+
2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2002 03 16	704	1.3−	1.0−
2002 02 06	291	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.7−	2003 07 06	691	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2003 07 06	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 13	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.6−	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.4+				
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.5+	0.4+				

2002 CQ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.39559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30579869	ω	150.56949		−0.37528510	−0.92641680	
a	2.1819542	Ω	321.45018		+0.84066505	−0.32645428	
e	0.1232086	i	2.77912		+0.39043996	−0.18756203	
P	3.22	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.4+	0.5−	2002 02 12	333	1.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
1994 11 05	691	0.2−	0.3+	2002 02 12	333	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
1994 11 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 13	333	0.9−	1.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	(0.3−	3.4+)	2002 02 13	333	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	1.2−	1.1+	2002 02 13	333	0.2−	0.7−	2002 03 16	691	0.1−	0.5−
2002 02 07	699	1.1+	0.4−	2002 02 13	333	0.6−	1.0−	2002 03 16	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	333	1.0−	1.2−	2002 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2002 02 13	333	0.0	0.8−	2002 03 21	291	0.1−	0.2−
2002 02 07	699	0.3−	0.0	2002 02 24	644	0.4−	0.2−	2002 03 21	291	0.5−	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	1.7+	2002 02 24	644	0.6−	0.1−	2002 03 21	291	1.5−	0.9+
2002 02 07	699	0.5+	0.9−	2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2002 02 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 04	703	0.6−	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	1.3+
2002 02 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	703	0.7+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	1.0+	0.2−	2002 03 04	703	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	703	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 12	333	1.4−	1.0−	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	333	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	333	0.6−	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	333	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.4−	2005 01 15	704	1.2+	0.5−
2002 02 12	333	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	1.2+	1.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2002 02 12	333	1.1+	1.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
2002 02 12	333	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.2−				

2002 CL$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.37623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29011941	ω	181.49685		−0.96866225	−0.24807642	
a	2.2598773	Ω	344.12305		+0.22835073	−0.86995040	
e	0.1622993	i	2.57904		+0.09772101	−0.42619759	
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.5+	0.1+	2002 02 21	333	1.8−	1.6−	2002 03 14	704	1.1−	0.8−
2000 09 25	691	0.5−	0.3+	2002 02 21	333	1.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	691	0.2−	0.4+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	699	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
2002 02 09	291	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	1.5+	1.1+
2002 02 09	291	0.5+	1.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−
2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2002 03 05	608	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 05	608	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 05	608	0.4−	0.2−	2003 08 26	807	0.7−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 08 26	807	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	333	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.3−
2002 02 12	333	0.6−	1.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	333	0.2−	0.7−	2002 03 12	333	0.2−	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.0

2002 02 13	333	0.4−	1.0+	2002 03 12	333	0.6−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2002 02 13	333	1.0+	0.9+	2002 03 12	333	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	333	1.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2002 02 14	333	0.5+	1.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 14	333	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2002 02 14	333	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2002 02 21	333	1.3−	1.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.7+

2002 CW$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.41853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31045177	ω	145.31926		+0.65798449	−0.75193777	
a	2.1600972	Ω	263.49851		+0.68132182	+0.61740722	
e	0.1405859	i	2.34024		+0.32071325	+0.23107988	
P	3.17	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	(1.0−	2.1+)	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.4−
2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	608	0.2−	1.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2002 02 08	608	1.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.9+	0.3−
2002 02 08	608	0.2−	1.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.0−	0.9+
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	1.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2002 02 09	704	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2002 02 09	704	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.9−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.3+				
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−				

2002 CZ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.57470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17842651	ω	287.98373		−0.31788927	−0.94811881	
a	3.1248545	Ω	180.60055		+0.94812624	−0.31787769	
e	0.4412182	i	23.25568		+0.00174164	−0.00494873	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 21	704	0.6−	1.5−
2000 09 04	691	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	704	0.5+	0.9−
2000 09 04	691	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.8−	0.4−
2000 09 19	608	0.1−	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.6−
2000 09 19	608	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.1−
2000 09 19	608	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.3−
2001 12 28	608	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
2001 12 28	608	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 04 06	704	0.3−	0.6−
2001 12 28	608	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2002 04 06	704	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 11	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	699	1.3+	0.2−	2002 03 10	608	0.1−	1.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2002 03 10	608	0.2−	1.0+	2002 04 11	704	0.2−	0.7−
2002 02 07	699	1.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.3−	1.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	699	0.5+	0.4−	2002 03 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 11	704	0.7+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.0
2002 02 09	704	0.0	0.5−	2002 03 12	106	0.7−	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	106	1.3+	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+
2002 02 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	106	(2.4+	0.9−)	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 03 14	699	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.0	2002 03 14	699	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.6−	0.0	2002 03 14	699	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2002 03 14	699	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	1.3+
2002 02 11	704	1.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.5−
2002 02 11	608	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.1−
2002 02 11	608	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 04 29	644	0.2−	0.5−
2002 02 11	608	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 01	644	0.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.7+	1.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2002 05 01	644	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2002 05 01	644	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2002 05 03	644	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 19	699	0.3−	0.0	2002 05 03	644	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 19	699	0.3−	0.0	2002 05 03	644	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	1.3−	2002 03 21	704	0.3+	0.1−				

2002 CC$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.22307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30268954	ω	285.10131		+0.13404825	−0.99031218	
a	2.1968704	Ω	157.10072		+0.94121341	+0.11579121	
e	0.0782127	i	5.34300		+0.31007803	+0.07664320	
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.2+	2002 03 03	703	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.9+	0.4+
2000 08 31	691	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.8−	1.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2002 03 03	703	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 03	703	1.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.8−
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	1.2−	0.5+	2002 03 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	1.0−	0.2−	2002 03 18	691	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 03 03	608	0.8−	0.1−	2002 03 18	691	0.7+	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 04	644	0.7+	0.3+	2002 03 20	333	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.5+	0.2−	2002 03 20	333	1.0−	0.7−
2002 02 07	704	(2.1+	0.3+)	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2002 03 20	333	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.7+	0.0	2002 03 04	209	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2002 03 04	209	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 09	704	0.5−	1.0+	2002 03 04	209	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.5−	1.3+
2002 02 09	704	0.1−	1.1−	2002 03 09	644	0.5+	1.2+	2004 12 18	704	0.6+	1.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	644	0.6+	1.1+	2004 12 18	704	0.4+	1.0+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.4+	1.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.8−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	703	1.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	1.4−	0.3−	2005 01 13	704	1.0−	1.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.6−
2002 02 14	291	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	1.1−
2002 02 14	291	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	1.0−	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2002 02 14	291	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	703	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.7−	2005 01 13	704	0.7−	1.0−
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	704	1.0−	0.8−
2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.7+	0.0
2002 02 22	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.7−				
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.5+				

2002 CN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.56947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29590192	ω	5.79859		−0.96390648	−0.26533634	
a	2.2303389	Ω	158.77517		+0.24177244	−0.90683804	
e	0.1123385	i	3.47281		+0.11149159	−0.32747733	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.1+
1993 08 17	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
1993 08 17	691	0.0	0.6+	2002 02 20	704	(0.7+	2.4+)	2002 03 14	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	(1.0+	2.2+)	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	1.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.1−
2002 02 09	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	(0.3+	2.5+)	2002 03 20	691	0.0	0.2−
2002 02 09	704	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	691	0.0	1.0−
2002 02 09	704	1.5−	1.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	1.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 12 02	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.4+

2002 CQ_{57} = 2002 CH_{251}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.45312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529651	ω	271.97299		−0.51655920	−0.85611880	
a	2.3987318	Ω	209.14434		+0.79738653	−0.47455837	
e	0.1582407	i	1.77359		+0.31199570	−0.20458484	
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4−	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	699	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 10	699	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 10	699	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	1.0+
2002 01 12	704	0.3−	1.7−	2002 03 11	644	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.5+	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	608	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	704	0.8−	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 02 09	704	1.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	1.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2002 02 15	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.5−
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.8+	1.8+
2002 02 20	704	1.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	1.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	1.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.6−	0.1+
2002 02 20	291	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2002 02 20	291	0.5+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.4−	0.8−
2002 03 09	704	0.9+	1.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.7−

2002 CT_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.01305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591444	ω	115.21252		−0.39170001	−0.92008651	
a	2.3367904	Ω	357.83887		+0.80779309	−0.34209310	
e	0.1839746	i	5.25291		+0.44050134	−0.19082224	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.5+	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	333	0.3−	0.5−
1997 11 26	704	0.7+	2.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.6+
1997 11 26	704	0.3−	1.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.9+
2000 09 03	645	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 02 21	333	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2002 01 14	333	0.1+	0.4−	2002 02 21	333	1.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	333	0.1+	0.7−	2002 02 21	333	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	333	0.3−	0.4−	2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
2002 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.3−	0.9−	2002 02 22	333	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	1.5+
2002 01 18	704	0.6+	1.1−	2002 02 22	333	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	1.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 22	333	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 17	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	333	1.1+	0.3+	2002 03 17	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	333	1.6+	0.8+	2002 03 17	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 05	333	0.9+	1.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 06	333	0.7−	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 06	333	0.5−	0.7+	2002 03 19	699	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	1.1+	0.4−	2002 03 06	333	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 07	209	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	1.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 08	209	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	1.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2002 03 08	209	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	2.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.3+
2002 02 13	333	1.0+	1.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.9+
2002 02 13	333	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
2002 02 13	333	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.0−	2004 11 09	703	0.8−	0.1−
2002 02 14	333	0.5−	0.8+	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
2002 02 14	333	0.6+	1.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2004 11 19	704	0.8+	1.0+
2002 02 14	333	0.6+	0.5−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.0
2002 02 19	333	0.0	0.7−	2002 03 12	333	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.5+
2002 02 19	333	0.1+	0.4−	2002 03 12	333	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2002 02 19	333	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.9+				
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.9+				

2002 CV_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.05569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29030493	ω	345.93419		+0.27734780	−0.95066220	
a	2.2589144	Ω	87.82300		+0.89438998	+0.20262902	
e	0.1043766	i	7.99550		+0.35091988	+0.23491034	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.8−	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.8−	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	1.0−	0.6−	2002 02 03	644	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.3+
2002 01 11	699	0.4−	1.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2002 01 11	699	0.4+	1.0+	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2002 01 20	699	1.7+	0.5+	2002 02 06	704	1.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.9+
2002 01 20	699	0.4−	1.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 09	703	1.1+	1.1+
2002 01 20	699	(2.9+	0.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.4+
2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.9+	0.9−
2002 02 03	644	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	703	0.9−	1.0−
2002 02 03	644	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.1+

2002 02 03	644	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.4−

2002 CX$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.17877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28203050	ω	307.54189		+0.94611593	−0.29941233	
a	2.3028837	Ω	70.17789		+0.32273374	+0.84053404	
e	0.1238101	i	7.53466		+0.02660025	+0.45150280	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.1−
2002 01 11	699	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+
2002 01 11	699	0.1+	0.7−	2004 11 10	608	0.8+	1.5−	2004 12 09	703	0.6−	0.5+
2002 01 11	699	0.5+	1.2−	2004 11 10	608	0.4+	1.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.7−
2002 02 06	704	1.0−	0.3+	2004 11 10	608	0.5−	0.9−	2004 12 09	703	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.6+
2002 02 06	704	0.3+	1.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	1.7+
2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	1.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	1.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2004 12 10	599	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 10	599	0.4−	0.1+
2004 11 04	699	0.1+	0.9−	2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2004 12 10	599	1.0−	0.3+
2004 11 04	699	0.6+	0.6+	2004 11 19	608	0.3+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.1+
2004 11 04	699	0.4−	0.1+	2004 11 19	608	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.4+
2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	608	0.0	1.4+	2004 12 11	599	0.7−	0.2+
2004 11 04	703	1.2+	1.0+	2004 11 20	599	1.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.9−
2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2004 11 20	599	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 11 20	599	0.2+	0.0	2004 12 14	703	1.1−	0.1−
2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 11 20	599	0.4−	0.8−	2004 12 14	703	0.5+	0.9−
2004 11 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	1.4−	0.8+				
2004 11 07	704	0.0	1.0+	2004 12 02	699	0.4+	0.8−				

2002 CZ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.14942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29561073	ω	64.48746		−0.69432343	−0.70837843	
a	2.2318033	Ω	70.10765		+0.60228344	−0.66851686	
e	0.0543412	i	7.75861		+0.39391577	−0.22646238	
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	704	0.7−	1.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	1.9+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	1.6+	0.9−	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 20	699	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.3−
2002 01 20	699	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2004 12 14	704	0.4+	0.0
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4+	1.2−
2002 01 21	704	0.4+	1.3+	2004 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.3−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.4−	0.1−
2002 02 06	704	0.9−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	691	0.3−	0.1+

2002 CF$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.44952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29567261	ω	326.00314		+0.60834093	−0.77916094	
a	2.2314919	Ω	86.06124		+0.75771184	+0.51349638	
e	0.1691130	i	8.71109		+0.23620771	+0.35948533	
P	3.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	1.2−	0.0
2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 12 18	704	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.9−	2004 12 19	704	0.8+	0.3−
2002 02 11	704	1.7+	0.7+	2004 12 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.6−
2002 02 11	704	0.9+	0.9−	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	1.5+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 21	704	0.3+	0.4+
2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 21	704	1.0+	1.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	704	0.6+	0.9+
2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.4−	0.1−	2004 12 21	704	0.3−	1.2+
2002 02 22	644	0.6−	0.2+	2004 12 11	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2002 03 21	644	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	(0.9−	2.7+)	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2002 03 21	644	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	1.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2002 03 21	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	(1.0−	2.8+)	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 03 21	644	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	1.9+	1.1−	2005 01 07	469	0.3+	0.4−
2002 03 21	644	0.0	0.0	2004 12 12	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 07	469	0.1−	0.7+
2002 03 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.8−	0.3+	2005 01 07	469	0.7−	0.3+
2002 04 01	644	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.5−	0.1−				

2002 CD$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.96079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26481442	ω	278.62510		+0.87287329	−0.43562913	
a	2.4016422	Ω	107.44553		+0.48651389	+0.81149570	
e	0.0416289	i	13.32153		−0.03736919	+0.38948939	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 29	699	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.8+	0.4+
2000 09 29	699	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 11 01	644	0.4−	0.6+
2000 09 29	699	1.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 01	644	0.3+	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 01	644	0.3−	0.1+
2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 11 01	644	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.2−	0.6−	2002 02 22	644	0.3−	0.6+	2004 11 01	644	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.8−	1.2+	2002 02 22	644	0.3−	0.7+	2004 11 01	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.9+	2004 11 12	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	704	1.1+	1.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	0.7+	0.3−
2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	1.1−	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2002 02 06	704	1.8+	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.2+

2002 CP$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.03165		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26102434	ω	132.86583	−0.96628810		+0.23121129	
a	2.4248342	Ω	60.79839	−0.25734154		−0.85382843	
e	0.0540669	i	7.45539	−0.00791443		−0.46638862	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.0	2004 11 04	291	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.0	2004 11 04	291	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2002 04 01	644	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	1.8−	0.8−
2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 11 03	691	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2004 11 19	703	1.0+	1.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.7+	1.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	(0.5+	2.6+)	2004 11 19	703	1.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	1.2−	0.6−	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 11 04	291	0.2+	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.0

2002 CC$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.58594		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23846875	ω	50.21934	−0.38635937		−0.91048199	
a	2.5754220	Ω	63.09627	+0.78761277		−0.40888364	
e	0.0427501	i	9.51897	+0.47999225		−0.06194115	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	1.0−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	1.0−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	1.6+	2002 02 06	704	0.6−	0.8−	2002 04 01	644	0.2+	0.8+
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.0	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	(3.5+	0.7+)	2002 02 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 14	699	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2004 09 14	699	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	699	0.3−	1.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.1−	1.4−	2004 09 14	699	0.7−	0.0
2002 01 23	704	0.6+	1.0+	2002 02 22	644	0.2+	1.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	1.3+	1.8+	2002 02 22	644	0.2+	1.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2002 01 23	704	1.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2002 01 23	704	2.0+	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+				
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.6+				

2002 CF$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.86271		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29057346	ω	50.16746	−0.19464933		−0.97700131	
a	2.2575225	Ω	51.27545	+0.86240351		−0.21275146	
e	0.1818174	i	6.40737	+0.46730271		−0.01432701	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.8+	1.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	1.2+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.8−	0.5+	2002 04 02	644	1.2+	0.9−	2004 11 19	704	0.6+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	608	0.7+	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.5−
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2002 04 09	608	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.9−
2002 02 03	644	0.8−	0.1+	2002 04 09	608	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	1.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	1.0−
2002 02 04	699	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.7+	0.6−
2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.8−	0.5+
2002 02 04	699	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.5+	0.9−
2002 02 06	704	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.5+	0.9+	2004 12 09	703	0.5−	0.7−
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.9+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	1.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.6−	0.0	2004 11 07	704	1.0+	0.4+				
2002 02 22	644	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.1+				

2002 CY$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.03701		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28514883	ω	136.33545	−0.61457718		−0.78883134	
a	2.2860637	Ω	351.57890	+0.71138237		−0.55073585	
e	0.1734170	i	2.47548	+0.34092523		−0.27282805	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
1997 10 04	910	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.6+
1997 10 04	910	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.9+	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−
2002 01 04	608	0.2+	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.7−
2002 01 04	608	0.5+	1.0−	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.7−
2002 01 04	608	0.4+	0.7−	2002 02 03	699	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 07	699	0.4+	0.6−	2002 02 03	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.0−
2002 01 07	699	1.0+	0.4+	2002 02 03	699	0.4−	0.4−	2002 04 14	691	0.7+	0.2+
2002 01 07	699	0.6+	0.0	2002 02 03	699	0.2−	0.0	2002 04 14	691	0.4+	0.5+
2002 01 07	699	(3.0+	1.4−)	2002 02 06	608	0.9−	1.3+	2002 04 14	691	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 06	608	1.1−	0.5+	2004 10 08	291	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	608	1.3−	0.5−	2004 10 08	291	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	291	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 11	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 11	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 11	691	(0.2+	2.8−)	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 01 13	608	0.1−	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2002 01 13	608	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 01 13	608	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+				

2002 CB$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.05728		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29159533	ω	79.75172	+0.15358305		−0.98813479	
a	2.2522452	Ω	1.41583	+0.88348546		+0.13669584	
e	0.1337224	i	3.18170	+0.44256715		+0.07002771	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 01 11	691	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.4−
2002 01 11	691	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1−

2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.5+	1.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2004 11 03	699	0.7+	0.2+
2002 01 15	704	1.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 11 03	699	0.3−	0.6−
2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	0.7−	2004 11 03	699	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	1.3−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.9−	0.2+
2002 02 03	608	0.4−	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.6−	1.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2002 02 03	608	1.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−				
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+				

2002 CF_{69} = 2004 RK_{274}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.23826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25501853	ω	39.50238		−0.16510284	−0.98581938	
a	2.4627570	Ω	60.02006		+0.89589547	−0.16263222	
e	0.1471977	i	1.98611		+0.41244678	−0.04136319	
P	3.86	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 01 12	644	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.4−	0.2−	2004 09 11	691	0.6+	0.2+
2002 01 12	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.2−	2002 02 10	704	1.4−	0.6−	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	(3.0+	1.3−)	2004 09 16	691	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.1+				
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−				

2002 CU_{69} = 2004 YP_{9}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.42933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26929166	ω	120.15643		−0.58057974	+0.81353796	
a	2.3749481	Ω	114.31606		−0.75888885	−0.52605010	
e	0.1442471	i	2.06969		−0.29498285	−0.24784526	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.6−
1999 06 15	704	0.2−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.4−
1999 06 15	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.8+
1999 06 15	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.2+	0.6+
2000 10 02	691	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2000 10 02	691	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	(0.7+	2.3+)	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2004 12 19	G96	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.1−				
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	(3.3+	1.4−)				

2002 CY_{69} = 1999 FL_{71}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.91440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29069190	ω	7.18995		+0.99489582	−0.10090183	
a	2.2569093	Ω	358.59984		+0.09028647	+0.89482163	
e	0.1023706	i	2.48674		+0.04506282	+0.43487132	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 02 18	344	0.7+	0.5−
1999 03 19	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 02 18	344	0.0	0.7−
1999 03 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 02 18	344	0.1−	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 02 18	344	0.7−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 02 18	344	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.3+
2002 01 11	291	0.1−	0.1−	2002 02 15	344	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	1.7+
2002 01 11	291	0.5−	0.2−	2002 02 15	344	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.5+
2002 01 11	291	0.7−	0.5−	2002 02 15	344	0.0	0.7−	2004 12 09	691	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 02 16	344	0.0	0.6−	2004 12 09	691	0.3+	0.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2002 02 16	344	0.1+	0.6−	2004 12 09	691	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.0	0.6+	2002 02 17	344	1.5+	0.3−	2004 12 10	599	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 02 17	344	1.0+	0.4−	2004 12 10	599	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	1.6+	2002 02 17	344	0.2−	0.6−	2004 12 10	599	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 17	344	1.4+	0.8−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2002 02 17	344	0.6+	0.8−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 02 17	344	0.6−	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 02 18	344	0.6+	1.0−				
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 02 18	344	0.1+	0.2−				

2002 CG_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.07050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28735398	ω	17.10148		−0.64283909	−0.75784782	
a	2.2743532	Ω	113.05158		+0.68786222	−0.63514839	
e	0.0219598	i	6.95779		+0.33705114	−0.14917505	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	291	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 01 11	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.1−
2002 01 11	291	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	699	1.3−	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.0	1.3−	2004 12 15	599	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.6−				
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	0.3+				

2002 CK_{70} = 2004 TM_{173}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.04326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501608	ω	40.69521		+0.97340273	−0.22265230	
a	2.3418765	Ω	332.03084		+0.16875332	+0.85615413	
e	0.1234743	i	6.60835		+0.15494982	+0.46628967	
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	704	0.5−	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 12	704	0.6−	0.0
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	1.7−	1.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	1.4+	0.6−
2002 02 04	644	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 03	699	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	1.6+	2004 10 08	704	0.9+	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 03	699	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.4+	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	1.0+	0.7−

2002 02 12	704	1.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.9−
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 10 12	704	1.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.9+	0.1−
2004 09 10	704	(2.2−	0.0)	2004 10 12	704	0.1+	0.2−				

2002 CX$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.76416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30995218	ω	309.44397		+0.89270310	−0.44871374	
a	2.1624177	Ω	77.25352		+0.42547549	+0.80875368	
e	0.1421091	i	2.44912		+0.14849840	+0.38022818	
P	3.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2005 01 06	704	0.7+	1.1+
1996 03 12	691	0.3−	1.1−	2002 03 14	704	1.0−	1.4−	2005 01 06	704	1.0+	0.4+
1996 03 12	691	0.8−	0.6−	2002 03 14	704	1.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	1.2−	1.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2004 12 14	704	0.9−	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.9−	2004 12 14	704	1.7−	0.8−	2005 01 11	704	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	691	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	1.8+	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.9−
2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2004 12 21	703	0.7−	0.1−				
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 12 21	703	0.6−	0.9−				

2002 CC$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.11718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28054041	ω	49.62015		−0.98611234	−0.12555772	
a	2.3110309	Ω	122.90237		+0.08336009	−0.94032854	
e	0.0448097	i	7.43942		+0.14364384	−0.31625543	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	1.0−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2002 02 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 08	695	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	2.0−	1.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 08	695	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	1.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	1.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.4+				

2002 CF$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.97221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26485839	ω	115.70884		−0.61628570	+0.78557238	
a	2.4013763	Ω	116.13356		−0.74284771	−0.55653283	
e	0.1182465	i	3.53720		−0.26147506	−0.27045746	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+
2000 09 27	691	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.7−	0.6+
2002 01 07	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2003 07 05	691	0.1−	0.9+
2002 01 07	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2003 07 05	691	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 07 05	691	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 05	291	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	291	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2002 03 12	644	0.4−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.0				

2002 CK$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.30005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30055853	ω	310.82952		+0.21493197	−0.97417803	
a	2.2072423	Ω	126.62643		+0.91997377	+0.17819101	
e	0.0899070	i	4.94279		+0.32779949	+0.13865474	
P	3.28	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−
1992 01 10	691	(2.0−	8.2−)	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.5−
1992 01 10	691	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	1.0−
1994 11 29	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	704	0.9−	0.2−
1994 11 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	0.4−
1994 11 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 06	704	0.7+	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 06	704	1.6−	1.7+
2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	1.6+	2002 03 06	704	0.8−	1.0+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	691	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 09	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 09	691	0.4−	0.5−
2002 02 05	644	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.4−	0.1−
2002 02 05	644	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 02 06	291	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.4−	0.0
2002 02 06	291	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
2002 02 06	291	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	049	1.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	049	1.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.3−	2002 03 12	049	1.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	1.0+	2004 12 02	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	1.3−	0.9+	2004 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.9−	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	691	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	1.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2005 01 13	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.2−				
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.3−				

2002 CS$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.17939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29772809	ω	58.17557		−0.97674462	−0.21369099	
a	2.2212094	Ω	109.48067		+0.18990863	−0.90013718	
e	0.1659279	i	1.06338		+0.09952218	−0.37959086	
P	3.31	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.8+
2002 01 12	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.4−	2002 02 20	699	(1.9−	2.4+)
2002 01 12	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2002 02 07	291	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 11 11	691	0.4−	0.0
2002 02 07	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	691	0.5−	0.5−
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	599	0.6+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	599	1.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	599	1.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	599	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.3−	2002 02 20	699	0.1−	0.2+				
2002 02 10	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	699	0.6−	0.5−				

2002 CW$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.87867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556872	ω	216.45252		−0.08897527	+0.99562948	
a	2.3970924	Ω	48.46122		−0.90464884	−0.06885744	
e	0.1459399	i	2.17281		−0.41676597	−0.06309199	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	1.3+	0.7+
2000 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2002 02 21	704	1.3+	1.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	644	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	1.0−	2002 03 12	644	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	1.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.9−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.9−	2002 03 14	704	0.7−	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2003 07 05	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.6−	2003 07 05	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.3−	2003 07 05	691	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.4−	2004 12 10	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.0−	1.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.3−	2002 02 15	704	0.4−	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	1.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−

2002 CZ$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.12083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415472	ω	139.69250		−0.44897911	+0.89177387	
a	2.3467792	Ω	103.56186		−0.83396388	−0.39563622	
e	0.1231799	i	3.31353		−0.32081461	−0.21957081	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	049	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
1999 05 18	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	1.9+
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2002 01 07	691	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	(2.3+	1.3−)	2002 03 14	704	1.1+	0.2−
2002 01 07	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	049	1.3+	0.6−
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	049	1.0+	1.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	1.2−	2002 03 14	049	1.9+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	2.0+	2003 07 25	644	0.3−	1.0+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.7−	1.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	1.4+	2003 07 25	644	0.4−	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 09	691	1.0−	0.0	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	691	0.8−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	1.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	049	0.6−	0.6−				
2002 02 10	704	1.4−	0.5−	2002 03 12	049	0.1−	0.2+				

2002 CP$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.15846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23970808	ω	181.00678		+0.74980111	+0.63698788	
a	2.5665374	Ω	137.60320		−0.60519351	+0.76959774	
e	0.1007332	i	15.39614		−0.26746795	+0.04433677	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.9+
1999 07 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 04	644	0.3−	0.8+
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 06	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	691	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 06	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	1.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	1.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.2−	1.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	1.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 19	291	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 02 19	291	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	291	0.2+	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2004 09 21	699	0.5−	0.1+
2002 02 07	644	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	699	1.2−	0.5−
2002 02 08	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	699	0.5+	1.3+
2002 02 08	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	699	0.7+	1.4+
2002 02 08	691	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−				

2002 CH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.62694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28278087	ω	130.06989		−0.42206026	−0.90622705	
a	2.2988080	Ω	344.83762		+0.80015565	−0.35949216	
e	0.1195007	i	5.45244		+0.42616437	−0.22252620	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 04	699	0.2−	0.4−	2002 02 14	644	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
2002 02 04	699	1.6−	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.3−	1.5+	2002 02 14	644	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	2.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	1.0−
2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 03	703	0.6+	0.9+	2004 10 11	644	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2002 03 03	703	1.2−	1.1+	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 03 03	703	0.2+	0.5−	2004 10 11	644	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2002 03 03	703	1.8−	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.9−	2002 03 05	291	0.4−	0.3−	2004 10 14	644	0.5+	0.1−

2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2002 03 05	291	0.3−	0.4−	2004 10 14	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 05	291	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.8−	2002 03 05	699	1.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 11 09	703	1.0−	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	0.9−	1.0+	2004 12 02	703	1.3+	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2004 12 02	703	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	0.3+

2002 CS$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.32467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26937048	ω	43.28715		−0.99497647		−0.09708549
a	2.3744848	Ω	131.12489		+0.08071512		−0.92227719
e	0.1292958	i	1.85758		+0.05921897		−0.37413794
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 24	691	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	644	0.5−	0.0
2002 01 24	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.9−	2002 03 04	644	0.2−	0.1+
2002 01 24	691	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 13	644	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	644	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	644	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	691	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 04	644	0.5−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+

2002 CL$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.34733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26888793	ω	174.70343		−0.51048679		+0.85907246
a	2.3773247	Ω	64.59555		−0.79044158		−0.45169902
e	0.1356807	i	2.37207		−0.33853411		−0.24075404
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 11 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.5−	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2000 11 30	691	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	644	1.0−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2002 02 13	644	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.7−
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	1.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	608	0.4−	0.7+	2002 02 23	644	0.2+	0.3−	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.9−	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.5−	0.2−
2002 02 07	608	0.6−	0.6+	2002 02 23	644	0.8−	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 12 03	291	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.0	0.4−	2004 12 03	291	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 02 24	644	0.6−	0.1+	2004 12 03	291	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 12 12	691	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	(1.6+	2.4−)	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	1.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+				

2002 CV$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.75271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30393557	ω	61.82411		+0.76511077		−0.64297232
a	2.1908620	Ω	338.13308		+0.55348400		+0.68412995
e	0.1315516	i	5.31901		+0.32903034		+0.34431498
P	3.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	1.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−
2002 01 21	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2002 02 04	699	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.5−
2002 02 04	699	0.0	0.2−	2002 02 20	699	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2002 02 04	699	0.5+	0.9−	2002 02 20	699	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.7−	0.1−
2002 02 04	699	0.1−	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2005 01 15	291	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2005 01 15	291	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2005 01 15	291	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	291	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	291	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 04	291	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	1.0−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	1.9+	1.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 02 04	G96	1.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 12 21	703	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	1.1−	1.0−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.2+
2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.3−				
2002 02 14	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−				

2002 CX$_{84}$ = 1999 FG$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.03684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28976638	ω	300.94891		+0.26476210		−0.96245962
a	2.2617125	Ω	133.57239		+0.91049980		+0.22908999
e	0.1381802	i	4.73219		+0.31763367		+0.14556528
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	1.0−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	704	1.2−	0.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	1.2+	1.9+	2002 02 07	704	0.2−	1.3+	2002 02 14	691	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 02 14	691	0.4+	0.5−
2002 01 21	691	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	291	0.6+	0.2−
2002 01 21	691	0.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	291	0.7+	0.2−
2002 01 21	691	0.2−	1.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 02 14	291	1.0+	0.1−

2002 CG_{86} = 2004 VE_{72}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.76257			(2000.0)		
n	0.28160274	ω	283.86837		+0.72040111	−0.68755100
a	2.3052152	Ω	119.65878		+0.66991754	+0.65582464
e	0.1638693	i	6.01642		+0.17953475	+0.31171728
P	3.50	H	17.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	1.2+
1999 03 21	645	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	1.7+	1.2−	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	(2.9+	2.1−)	2004 11 13	683	1.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	(0.9+	4.0−)	2004 11 13	683	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2003 06 04	691	0.3+	1.1+	2004 11 13	683	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2003 06 04	691	0.7+	0.7+	2004 11 17	683	0.1+	1.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2003 06 04	691	0.2−	1.2+	2004 11 17	683	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 11 17	683	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.2−				
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−				

2002 CM_{87} = 2004 TQ_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.94288			(2000.0)		
n	0.27469886	ω	61.97073		+0.72520982	−0.68759601
a	2.3436791	Ω	341.39467		+0.58572599	+0.64343644
e	0.1331283	i	6.44471		+0.36193338	+0.33645397
P	3.59	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	152	0.3−	0.3+
1993 09 14	691	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	152	0.4+	0.1−
1993 09 14	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2004 10 12	152	0.5−	0.4+
2000 08 01	807	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	152	0.8−	0.1+
2000 08 01	807	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	152	1.2+	0.9+
2002 01 14	704	1.1−	1.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	152	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 11	152	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	1.0−	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 11	152	1.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	152	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	1.7+
2002 02 07	704	1.5−	0.7+	2004 10 11	152	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	1.2−
2002 02 07	704	0.9−	1.8+	2004 10 12	152	1.1+	0.3−	2004 10 15	152	1.3−	1.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	152	0.1−	0.0	2004 10 15	152	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2004 10 12	152	0.1+	1.2+				
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	152	0.3−	0.3+				

2002 CP_{87} = 1999 FA_{79}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	206.07874			(2000.0)		
n	0.29496082	ω	176.65971		−0.14591357	+0.98751438
a	2.2350805	Ω	84.94413		−0.90903832	−0.11015700
e	0.0663257	i	3.41685		−0.39033136	−0.11260897
P	3.34	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.9−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 10 07	691	1.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.5+	0.3−
2000 10 07	691	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.6−	0.0
2000 10 07	691	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2004 12 20	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	(2.5−	0.2+)	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.6+				

2002 CS_{88}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.85499			(2000.0)		
n	0.28790268	ω	90.13569		+0.45695614	−0.88933224
a	2.2714625	Ω	332.65385		+0.80093734	+0.41956357
e	0.1442013	i	2.08476		+0.38689850	+0.18180917
P	3.42	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2004 11 11	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	691	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	1.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	1.7−	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.8−
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 13	735	0.9−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.0	1.1−	2002 03 13	735	0.7+	0.4−	2004 12 02	703	0.8+	0.8−
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	735	0.5−	1.0−	2004 12 15	704	0.7−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 11 05	644	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 11 09	703	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	333	0.9+	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−
2002 02 12	333	1.8+	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	333	(2.7+	0.3+)	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.8−	1.9−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−				

2002 CV_{90}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	266.96730			(2000.0)		
n	0.27191149	ω	208.10629		−0.99847274	+0.04641981
a	2.3596686	Ω	334.50152		−0.02775860	−0.89034501
e	0.0832822	i	3.99030		−0.04776665	−0.45291386
P	3.62	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	1.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−
2002 01 22	644	1.0+	0.2+	2002 02 13	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 22	644	0.8+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.2−
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.6−
2002 02 05	644	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	(0.3+	2.1−)
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.6−
2002 02 07	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	1.4+	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	699	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	699	1.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	1.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2002 02 21	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	209	1.4−	0.7−	2002 03 18	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	209	1.1−	0.8−	2002 03 18	691	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 02 21	209	0.7−	0.5−	2002 03 18	691	1.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	644	0.6+	0.4−	2003 08 31	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2003 08 31	691	0.1−	0.4+
2002 02 13	291	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	0.9−	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.4−	1.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.8−	2004 12 01	644	0.1−	0.1−
2002 02 13	291	0.2−	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.8−	2004 12 01	644	0.1−	0.1−

2002 02 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	
2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	

2002 CX$_{90}$ = 1999 FM$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.42055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30282551	ω	13.33632		−0.89692397		−0.43562160
a	2.1962128	Ω	140.55666		+0.39394589		−0.86517855
e	0.0498328	i	6.86166		+0.20083332		−0.24839465
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.3+	1.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.0
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 02 16	644	0.9+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	1.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.7−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	1.0−
2002 02 10	704	1.1+	1.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	1.0−	1.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2003 07 03	691	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2003 07 03	691	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.0	1.6+	2002 02 24	644	0.1−	1.0+				

2002 CJ$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.00160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30391460	ω	330.44459		+0.58141902		−0.81206338
a	2.1909628	Ω	83.96121		+0.75599480		+0.51649070
e	0.0884598	i	2.88486		+0.30070548		+0.27164392
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	699	0.4+	0.6+	2005 01 12	704	1.9+	1.0+
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	699	0.8+	0.2−	2005 01 12	704	(2.9+	1.4+)
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	699	0.8+	0.3−	2005 01 12	704	1.9+	1.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.5−
2002 02 07	704	0.1−	1.7+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	(2.1+	2.3−)	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 12 21	703	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	1.9−	0.5+
2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.2−	1.0−
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	1.4−	0.9−
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	1.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.5+	0.6+
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.6+				
2004 12 10	699	1.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.6+				

2002 CB$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.41911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22367617	ω	336.29231		−0.30558853		−0.94874626
a	2.6877543	Ω	131.39623		+0.88987735		−0.31468609
e	0.2357810	i	6.16794		+0.33872400		−0.02920947
P	4.41	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 03 03	608	0.3−	0.4−
1993 01 23	691	0.5+	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 11	644	0.8−	0.9−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2002 01 18	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	1.2+
2002 01 18	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	644	0.0	1.2+
2002 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	1.2+
2002 02 07	704	0.7−	1.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	2.0+	0.7−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.8−
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
2002 02 08	608	0.3+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 02 08	608	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	1.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 03	608	0.2−	1.2−	2004 10 10	695	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 03	608	0.6−	0.9−	2004 10 10	695	0.8−	0.3+

2002 CS$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.46476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26202047	ω	194.26023		−0.90091410		+0.43395084
a	2.4186846	Ω	11.46459		−0.39498343		−0.81376529
e	0.1902795	i	1.83395		−0.17983849		−0.38661703
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.8+
2000 11 29	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
2002 01 21	704	(3.1+	0.3−)	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	699	1.3−	0.2+
2002 02 05	699	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.7+
2002 02 05	699	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 05	699	0.3−	0.0
2002 02 05	699	1.6−	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2002 02 05	699	0.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	807	0.3−	0.6+
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2003 08 25	807	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+				

2002 CS$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.91340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29846575	ω	112.42905		−0.01085320		−0.99972240
a	2.2175481	Ω	338.16165		+0.89551789		−0.00041282
e	0.1296373	i	3.22273		+0.44489316		−0.02355734
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	1.2+
2002 02 05	644	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	1.3−	0.6+	2002 03 15	704	1.7+	0.5+

2002 02 05	644	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	1.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	1.1−	0.3−	2004 12 02	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2002 02 20	699	0.2−	1.5+	2004 12 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	699	0.6−	0.7−	2004 12 02	691	1.0+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	699	0.3−	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	333	0.1−	0.7−	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	333	0.5−	1.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.8−
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 02 21	333	0.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.8−	1.4−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	1.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	1.5+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	1.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+

2002 CY$_{94}$ = 2004 TB$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.76876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23767032	ω	322.88804		+0.90962748		+0.41530939
a	2.5811867	Ω	12.58422		−0.36954003		+0.81970428
e	0.0407046	i	2.57700		−0.18978413		+0.39446546
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.3+	0.6−	2002 02 19	691	0.4+	0.0	2004 10 12	152	0.0	0.4+
2000 10 26	691	0.1+	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 13	152	0.2+	0.0
2000 10 26	691	0.2+	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	0.5−	2004 10 13	152	1.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 13	152	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	152	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 15	152	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	152	1.8−	0.5−
2002 02 10	704	1.9−	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.9+	2004 10 15	152	0.1−	0.4+
2002 02 19	691	0.3+	0.0	2004 10 12	152	0.3+	0.1+	2004 10 15	152	0.4+	0.3+
2002 02 19	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	152	0.0	0.1+				

2002 CZ$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.00766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26761360	ω	79.47779		−0.93180872		+0.36151488
a	2.3848657	Ω	121.70862		−0.34606204		−0.85815880
e	0.1337939	i	2.17194		−0.10942386		−0.36451402
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	0.4+	2002 03 19	644	0.0	0.0
1995 05 31	691	1.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.8−	2002 03 19	644	0.1+	0.1+
1995 05 31	691	1.3+	0.6−	2002 02 22	644	0.0	0.6−	2002 03 19	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 22	644	0.4−	0.8−	2002 03 19	644	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 20	695	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.2−	2002 03 20	695	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.2−	2002 03 20	644	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.5+	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2002 03 14	704	0.9−	0.2−	2004 12 18	G96	0.8+	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	1.0−	0.5+
2002 02 13	291	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	1.8−	0.8+
2002 02 13	291	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	1.0−	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+
2002 02 13	291	0.3−	0.1−	2002 03 18	695	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.9+	0.8−
2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 18	695	1.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.7+	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2002 03 19	644	0.1+	0.0				

2002 CQ$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.00390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27417346	ω	7.67152		−0.81973421		−0.57268363
a	2.3466723	Ω	137.38736		+0.52482749		−0.75689349
e	0.1686822	i	0.70439		+0.22932929		−0.31487411
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2002 03 12	291	0.1+	0.7+
2002 01 13	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 13	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2002 02 22	644	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 03	699	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 03	699	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	1.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2002 03 03	699	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2002 03 03	703	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.5−
2002 02 10	704	1.1+	0.9−	2002 03 03	703	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	691	0.3−	0.6−	2002 03 03	699	1.1+	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	691	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.1−	0.5+	2002 03 20	691	0.0	0.2−
2002 02 11	691	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.2+	1.9+	2002 03 20	691	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 04	644	0.7+	0.2+	2002 03 20	691	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.9+	0.8−	2002 03 04	644	0.0	0.1−	2002 04 06	807	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	1.0+	0.0	2002 04 06	807	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	691	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	1.4+	0.7+	2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 23	691	0.4−	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 09	704	0.5−	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.4+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 12	291	0.3−	0.3+				
2002 02 20	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	291	0.2−	0.3+				

2002 CM$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.32017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28341981	ω	350.49675		−0.49083070		−0.86861188
a	2.2953518	Ω	128.86632		+0.80497183		−0.48189136
e	0.0902767	i	4.99650		+0.33332503		−0.11530009
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1995 01 29	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.6−
1995 01 29	691	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	1.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	1.4+	2002 02 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	1.4+
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.8+	0.6−	2002 03 17	704	0.6+	1.0+
2000 11 27	645	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	644	0.7+	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 22	644	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	1.2+
2002 01 22	644	0.2+	0.6−	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.6+	1.1+	2002 03 22	644	1.0+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	699	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 03	699	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+

2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 03	699	1.3+	1.5−	2004 12 12	291	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 03 03	699	0.2−	0.6−	2004 12 12	291	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.1−	0.8−	2002 03 03	703	0.4+	0.4−	2004 12 12	291	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 03	703	0.2+	0.0	2004 12 18	704	1.0+	0.2−
2002 02 10	704	1.4−	0.1−	2002 03 03	703	1.4−	1.7+	2004 12 18	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	703	1.3−	1.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.8−	1.9−	2002 03 09	704	1.0−	1.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.7+
2002 02 14	049	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.2+	2005 01 13	704	0.8−	1.1−
2002 02 14	049	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.6+
2002 02 14	049	0.8−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−				

2002 CQ$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.12885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25900713	ω	179.94365		−0.97187187		+0.23497008
a	2.4374080	Ω	13.67792		−0.21610279		−0.86283037
e	0.0909226	i	3.86564		−0.09361976		−0.44756320
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	695	0.5−	0.5−	2002 02 22	644	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	1.4+
2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	695	0.5−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 23	691	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 03	699	0.0	0.5+	2002 03 23	691	0.3−	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 03	699	0.4+	0.4+	2002 03 23	691	0.3−	1.0−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.4−	0.1−	2002 03 24	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	699	0.3−	0.4−	2002 03 24	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.4−	2002 03 24	691	0.7−	0.4−
2002 02 11	049	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.6−	2002 03 24	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	049	0.3−	0.3−	2002 03 04	644	0.2−	0.7−	2002 03 24	691	0.0	0.1+
2002 02 11	049	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 03 24	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.7+	1.4−
2002 02 12	704	1.4+	1.1−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	1.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.8−
2002 02 12	704	1.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	1.8+
2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	(3.0−	0.8+)
2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 11 19	704	(2.4+	0.1−)
2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.5+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	691	0.6+	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+				

2002 CS$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.19659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30423534	ω	85.15636		+0.23926500		−0.97081368
a	2.1894226	Ω	350.94929		+0.84400682		+0.21636559
e	0.1148659	i	6.02973		+0.48000495		+0.10347331
P	3.24	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	1.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	0.8+
2002 02 07	704	(0.6+	2.2+)	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.3+
2002 02 07	704	(0.1+	4.3+)	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	(1.6+	2.7+)	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.3+
2002 02 08	695	0.4+	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.2−
2002 02 08	695	0.6+	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	699	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 03	699	0.2−	1.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2002 03 03	699	1.8+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	1.3−
2002 02 10	704	1.2−	1.0+	2002 03 03	699	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.0	0.6−
2002 02 12	704	1.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2002 02 12	704	(3.0−	1.1−)	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.9+	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	1.0+
2002 02 19	691	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.9+
2002 02 19	691	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2002 02 19	691	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.9−				
2002 02 20	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.1+	1.2−				

2002 CG$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.47786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30968681	ω	250.20692		−0.56227054		+0.82694795
a	2.1636529	Ω	345.57895		−0.75415583		−0.51425165
e	0.1242627	i	0.68712		−0.33926512		−0.22738145
P	3.18	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2003 08 30	291	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.6+	0.1−	2003 08 30	291	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2003 08 30	291	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2005 01 19	691	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	291	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	1.5+	2005 01 19	291	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	291	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 03 20	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2002 03 20	644	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.7−	1.0+
2002 02 13	645	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	1.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	1.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2005 02 14	701	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	644	0.1−	0.5+	2005 02 14	701	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+	2005 02 14	701	0.0	0.2−
2002 02 20	704	1.0−	0.9−	2002 03 23	644	0.3+	0.3+				
2002 02 22	644	0.7+	0.3+	2002 03 23	644	0.4−	0.1−				

2002 CK$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.99474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26851874	ω	53.00374		−0.97204011		+0.23240477
a	2.3795033	Ω	140.40361		−0.22868214		−0.90448937
e	0.1509712	i	3.01792		−0.05331515		−0.35761292
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5+	0.0	2002 02 15	621	0.3−	1.0−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−
1995 05 29	691	0.3−	0.0	2002 02 15	621	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	1.3−	0.1−
1995 05 29	691	0.2−	0.3+	2002 02 15	621	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.5−	0.7−
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 15	621	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.6−	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.2−
2002 02 06	699	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.8−
2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.9−
2002 02 06	699	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.9+	2002 03 16	608	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.9+	2002 03 16	608	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.8+	2002 03 16	608	0.7−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.3−	0.5+	2002 03 23	644	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2002 03 03	699	0.0	0.5−	2002 03 23	644	0.3+	0.0

2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 03	699	0.3+	0.8+	2002 03 23	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 03	699	0.5−	0.5+	2002 04 03	699	1.0−	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 04 03	699	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.2+	0.2−	2002 03 05	691	0.0	0.2+	2002 04 03	699	0.5+	0.2−
2002 02 12	333	0.2−	0.0	2002 03 05	691	0.0	0.2+	2002 04 03	699	0.1−	0.1+
2002 02 12	333	1.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.8+
2002 02 12	333	1.1−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	1.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	1.2+

2002 CX$_{100}$ = 1952 QF = 2000 SU$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.86163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28820109	ω	136.66889		−0.59010718	−0.80718505	
a	2.2698943	Ω	349.46560		+0.71646110	−0.51502147	
e	0.0692648	i	4.71459		+0.37209812	−0.28845307	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	3

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

1952 08 26	024	(0.13−	0.07−)	2002 02 13	291	0.8+	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	291	0.8+	0.0	2002 03 16	608	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 03 18	695	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 18	695	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 04 03	699	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 03	699	0.0	0.4−
2000 09 24	608	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 04 03	699	0.3+	0.7+
2000 09 24	608	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2002 04 03	699	0.2−	1.3−
2000 09 24	608	0.3−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 04 06	807	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 04 06	807	0.8−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 04 10	695	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.9−	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 04 10	695	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2004 11 22	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	1.2−	1.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	1.3−
2000 10 02	704	0.4−	1.4+	2002 03 05	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	(2.6+	0.2+)
2001 12 24	608	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	1.1+	0.1+
2001 12 24	608	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 12 04	644	0.0	0.2−
2001 12 24	608	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 04	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 04	644	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	608	0.8−	1.2+	2002 03 14	704	1.5+	1.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2002 02 11	608	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	608	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.5+
2002 02 13	291	0.7+	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.8−				

2002 CQ$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.06379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28433949	ω	38.31309		+0.66384515	−0.74759915	
a	2.2903996	Ω	10.14788		+0.65490154	+0.56811540	
e	0.2032219	i	6.55977		+0.36112823	+0.34400640	
P	3.47	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.8−	0.8+
2000 07 10	699	(3.3−	1.3+)	2002 02 21	735	0.3+	1.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.9+
2000 07 10	699	1.4−	1.5+	2002 02 21	735	1.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+
2000 07 10	699	0.7−	1.8+	2002 02 21	735	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2002 01 14	333	1.7−	1.0−	2002 02 21	608	0.4+	1.0−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	333	0.2+	0.7−	2002 02 21	608	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.9+
2002 01 14	333	0.5+	0.2+	2002 02 21	608	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	1.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 24	704	1.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 24	704	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 24	704	1.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	1.0−	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 11 04	704	0.3−	1.5+
2002 02 10	704	1.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	1.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	1.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.4−
2002 02 17	735	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 12 03	644	0.2−	0.5−
2002 02 17	735	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 03	644	0.2−	0.2−
2002 02 17	735	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 12 03	644	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	1.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.3+				

2002 CN$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.03722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27879790	ω	338.07672		−0.59494138	−0.80292420	
a	2.3206504	Ω	148.39722		+0.74749233	−0.56955471	
e	0.1460749	i	4.03174		+0.29546567	−0.17584128	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	1.3+	0.6−
2000 10 02	691	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	1.4+	0.3−
2000 10 02	691	0.2−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.3−
2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.8−	0.5−
2002 01 13	291	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	1.7−
2002 01 13	291	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	(0.3+	2.4+)	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	(0.4+	2.8+)	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.7+	0.6+
2002 02 07	704	(0.6+	2.4+)	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.9+
2002 02 07	704	(0.3−	3.1+)	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	(3.4+	1.0+)
2002 02 07	704	(0.9+	2.6+)	2002 03 10	691	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	(6.6+	2.3−)
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 10	691	0.5−	0.2+	2002 03 19	608	1.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 19	608	1.3−	0.9−
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.4−	2002 03 19	608	1.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.3−	2002 03 12	704	1.8−	0.7+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.7−	0.1−
2002 02 12	691	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.9−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	691	0.1−	0.0	2002 03 12	704	1.0−	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	1.0+
2002 02 12	691	0.2−	0.0	2002 03 12	704	(1.9−	2.1+)	2002 03 20	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.7+

2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 12	106	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.4−	0.6+		
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 03 13	106	0.5−	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+		
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 13	106	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.2−	1.0+		
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	106	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	1.3+	0.0		
2002 02 15	704	(2.8+	1.1−)	2002 03 13	106	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+		
2002 02 15	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	106	1.0−	0.5−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+		
2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+		
2002 02 15	704	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.3−		
2002 02 15	704	1.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.6+	0.5−		
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.5+		
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.1−		
2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 18	704	1.9+	0.1+						

2002 CT$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.74472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26419381	ω	33.12700		−0.98909613	−0.14270048	
a	2.4054018	Ω	138.62022		+0.12029487	−0.92545230	
e	0.1224404	i	3.15709		+0.08495876	−0.35096240	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.6−	0.3−	2002 03 05	333	0.3−	0.6+	2002 03 17	704	1.3−	1.1+		
2002 01 12	291	0.7−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.9−	0.1+		
2002 01 12	291	0.7−	0.0	2002 03 05	699	1.2−	0.0	2002 03 19	608	0.6−	0.6−		
2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2002 03 19	608	1.0−	0.3−		
2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.1−	2002 03 19	608	1.5−	0.5−		
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	1.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.3−	0.7−		
2002 02 07	704	1.8+	0.8+	2002 03 09	704	1.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.3−	0.3+		
2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2002 03 21	704	0.2+	0.4+		
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.4−	0.3−		
2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2002 04 15	704	1.1−	0.1−		
2002 02 12	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 06	691	0.5−	0.4+		
2002 02 12	691	1.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.6−	2003 07 06	691	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	1.4+	0.8−	2003 07 06	691	0.1+	0.4+		
2002 02 20	704	0.2−	1.0−	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.8+		
2002 02 20	704	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.6+		
2002 02 24	644	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	1.5+	0.9−		
2002 02 24	644	0.1−	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.1−		
2002 02 24	644	0.2+	1.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−		
2002 03 05	333	0.5+	0.6−	2002 03 17	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−		
2002 03 05	333	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	1.3−	0.6−						
2002 03 05	699	0.3+	0.6−	2002 03 17	704	1.8−	1.3−						

2002 CZ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.80558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26337118	ω	359.17598		−0.72986318	−0.68060300	
a	2.4104079	Ω	137.69528		+0.62772614	−0.70427675	
e	0.1351530	i	5.44511		+0.27066517	−0.20192530	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.6−	2002 02 21	691	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.5+		
1998 01 18	910	0.0	0.6−	2002 02 24	644	1.0+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.3+		
1998 01 18	910	0.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	1.1−	0.4+		
2002 01 08	691	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.2−		
2002 01 08	691	0.5−	0.2−	2002 03 03	608	0.6−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.4+		
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+		
2002 01 18	704	0.5+	1.3+	2002 03 03	608	0.5−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+		
2002 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	703	(3.0−	0.2+)	2002 03 30	644	0.0	0.1−		
2002 01 18	704	0.8+	0.6−	2002 03 09	703	0.7+	0.8+	2002 03 30	644	0.2+	0.1−		
2002 01 18	704	1.3+	1.4+	2002 03 09	703	0.0	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.1−		
2002 02 07	704	0.3−	1.6−	2002 03 09	703	1.7−	1.7−	2002 04 02	644	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.1−		
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2002 04 16	704	0.9−	0.5−		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.3−	1.0−		
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+		
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.0		
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 03	644	0.4−	0.0		
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 12 04	699	0.6−	0.9−		
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 04	699	0.9+	0.8+		
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2004 12 04	699	0.7+	0.3+		
2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 12 04	699	0.4−	1.3+		
2002 02 21	691	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	0.1+	0.4−						

2002 CR$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.90993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27862591	ω	332.71974		−0.42809532	−0.90270604	
a	2.3216053	Ω	142.58257		+0.84155049	−0.41556418	
e	0.1347359	i	4.06602		+0.32943463	−0.11148187	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 03 11	608	1.1−	0.3−	2002 03 30	644	0.3+	0.4−		
2002 02 07	704	1.1−	0.6+	2002 03 11	608	1.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	1.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.4−		
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.1−		
2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	699	0.6+	0.5+		
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.2−	0.8−		
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.5+		
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2002 04 11	699	0.1+	1.6−		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	704	0.3−	0.7−		
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	1.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2002 04 15	704	1.1−	0.4−		
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	1.1−		
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.4+		
2002 02 12	704	1.2−	0.7+	2002 03 14	333	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+		
2002 02 20	704	1.6+	0.0	2002 03 14	333	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	1.7−	0.5−		
2002 02 20	704	1.5+	1.1−	2002 03 14	333	0.0	0.3+	2004 11 26	118	0.2−	0.3−		
2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 11 26	118	0.4+	0.0		
2002 02 20	704	0.6+	1.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 11 26	118	0.0	0.3+		
2002 02 24	644	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 11 26	118	0.5+	0.3+		
2002 02 24	644	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	1.0−		
2002 02 24	644	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+		
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 03 18	333	0.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.0	0.1+		
2002 03 05	699	0.2+	1.0+	2002 03 18	333	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.4+	0.2+		
2002 03 05	699	0.0	0.8+	2002 03 18	333	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+		
2002 03 05	699	1.1−	0.0	2002 03 21	704	1.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.2−		
2002 03 09	704	1.1−	0.0	2002 03 21	704	1.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.5+	0.7+		
2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.2+		
2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2005 01 16	291	0.4+	0.0		
2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2005 01 16	291	0.2−	0.1−		
2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	291	0.3+	0.3−		
2002 03 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2005 01 18	696	0.3−	0.5−		
2002 03 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	696	0.2−	0.3−		
2002 03 10	704	0.4−	0.7+	2002 03 30	644	0.0	0.1+						
2002 03 11	608	1.0−	0.4−	2002 03 30	644	0.4+	0.0						

2002 CY$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	320.23266		(2000.0)			
n	0.26030896	ω	134.39522		−0.43304351	−0.90089911
a	2.4292747	Ω	341.20533		+0.79907033	−0.36868994
e	0.0845495	i	5.20453		+0.41708503	−0.22901643
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.2−	0.1+	2002 02 19	333	1.0−	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 08	691	0.1+	0.1−	2002 02 19	333	1.0−	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.8−
2000 09 08	691	0.1−	0.4+	2002 02 19	333	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.8+	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.8−	2002 04 04	644	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	1.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.9−
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	1.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	1.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	1.5−	1.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	1.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	1.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	(0.5+	2.9−)	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.7−
2002 02 12	691	0.6−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2002 02 12	691	0.7−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2002 02 12	691	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.6+
2002 02 14	333	0.9+	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.5+	0.1+
2002 02 14	333	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.3−				
2002 02 14	333	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+				

2002 CX$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.22354		(2000.0)			
n	0.27171576	ω	47.55314		+0.38367970	−0.92329013
a	2.3608017	Ω	19.90694		+0.83095828	+0.33665942
e	0.1555929	i	3.03608		+0.40286254	+0.18492101
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2002 03 12	704	0.7−	1.0+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2004 11 19	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 12 02	699	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	699	0.1−	0.9−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	(2.8−	7.3−)
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 12 11	703	2.0−	0.5−
2002 02 20	291	0.0	0.5−	2004 10 24	699	0.3−	0.0	2004 12 11	703	0.7−	0.4+
2002 02 20	291	0.1−	0.5−	2004 10 24	699	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2002 02 20	291	0.2+	0.6−	2004 10 24	699	0.6+	0.6+	2004 12 14	699	0.9+	1.1−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 10 24	699	(3.1−	0.5+)	2004 12 14	699	0.4+	0.3−
2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.4+	2004 12 14	699	0.3−	0.1−
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	699	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	699	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+
2002 03 09	691	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	0.0	1.2+	2004 11 04	699	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2002 03 09	704	(4.1+	0.3−)	2004 11 04	699	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.3+
2002 03 09	691	0.5−	0.0	2004 11 04	699	1.0+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2002 03 12	644	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	1.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2002 03 12	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	1.8−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	(1.8−	3.0−)	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2002 03 12	704	0.0	1.3−	2004 11 09	703	(1.4+	2.9−)	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2002 03 12	704	0.7+	0.4−	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	1.4−
2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	1.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.3−

2002 CY$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	176.36949		(2000.0)			
n	0.30276615	ω	223.57162		+0.47640952	+0.87840679
a	2.1964998	Ω	74.91295		−0.79553145	+0.44900955
e	0.0417334	i	2.24888		−0.37438441	+0.16368241
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 08 05	691	0.1−	0.6+
2002 01 07	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	1.3+	1.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.6−	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	1.0−
2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.6−
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	1.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.6−	0.0
2002 02 08	704	1.1+	1.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2005 01 31	701	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2005 01 31	701	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 06	807	0.4−	0.1+				
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 04 06	807	0.3−	0.3+				

2002 CJ$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.29198		(2000.0)			
n	0.26747804	ω	345.74731		+0.11916223	−0.98326237
a	2.3856714	Ω	97.27222		+0.92401089	+0.05902765
e	0.1110517	i	7.98661		+0.36332388	+0.17236837
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 01	644	0.5−	0.2−
2000 08 29	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.5−	0.1+
2000 08 29	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	113	0.2+	0.7+
2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 17	113	0.5+	0.3+
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.3−	0.1+	2004 10 17	113	0.9−	0.6−
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.8+	0.7+
2002 02 08	699	0.3−	0.3−	2002 02 22	644	0.4−	0.2−	2004 11 02	699	0.3+	1.1+
2002 02 08	699	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	0.7−	1.1+
2002 02 08	699	0.3+	0.8−	2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.4+	0.4−
2002 02 08	699	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 12 04	699	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	1.4+	0.9−	2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	1.6+	0.4−	2004 12 04	699	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.9−	0.1−	2002 03 20	704	0.9−	0.2−	2004 12 04	699	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	1.0+	0.6−	2004 12 06	J95	0.3+	0.3−

2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 06	J95	0.5−	0.5−	
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 01	644	0.4−	0.1−					

2002 CL$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.56201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28277605	ω	91.76060		−0.44915176		−0.89148670
a	2.2988341	Ω	25.19484		+0.75435483		−0.41394200
e	0.1114211	i	8.00472		+0.47876037		−0.18412901
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2002 03 09	699	1.9+	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.5−	
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.4−	1.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.4−	
2002 01 09	704	1.5+	0.2−	2002 03 09	699	0.4−	1.6−	2004 12 02	704	0.6−	0.6+	
2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	
2002 01 09	704	1.1+	1.1−	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−	
2002 02 08	699	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−	
2002 02 08	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	1.3−	1.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.0	
2002 02 08	699	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.9−	1.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	
2002 02 08	699	0.5−	0.3+	2002 03 16	608	1.3−	1.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−	
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	1.2+	2004 12 02	703	1.3−	0.2+	
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.5−	
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	1.0−	1.4−	
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.6+	
2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	1.1+	
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.1+	
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	704	0.6−	0.0	
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.8+	
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.1−	
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.7+	
2002 02 22	644	0.4+	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 06	704	1.4−	0.3+	2004 11 04	704	1.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	
2002 03 06	704	1.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.5−	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	
2002 03 06	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	
2002 03 06	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+					
2002 03 09	699	1.8+	0.6−	2004 11 19	704	0.5−	0.3+					

2002 CN$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.88873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27576978	ω	61.94314		−0.04849837		−0.99625575
a	2.3376075	Ω	31.08903		+0.86085081		−0.07803067
e	0.0854374	i	7.96708		+0.50654101		+0.03722499
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	4

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

2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	460	0.0	0.1−	
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2004 12 10	460	0.4+	0.5−	
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	608	1.2−	0.4+	2004 12 10	460	0.2+	0.0	
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 23	608	0.7−	0.2−	2004 12 12	460	0.3+	0.4−	
2002 02 14	460	0.5+	0.5−	2002 03 23	608	0.9−	0.2−	2004 12 12	460	0.4−	0.3−	
2002 02 14	460	0.6+	1.0−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 12	460	0.1−	0.9+	
2002 02 14	460	0.5−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	460	0.1+	0.4−	
2002 02 15	460	1.1+	1.0−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	460	0.4+	0.2−	
2002 02 15	460	1.2+	1.3+	2002 04 11	460	0.4+	0.7−	2004 12 14	460	0.2+	0.1−	
2002 02 21	460	1.3+	0.8−	2002 04 11	460	0.6−	0.3−	2004 12 16	460	0.6+	0.0	
2002 02 21	460	0.1+	0.7+	2004 11 08	460	0.9−	0.3+	2004 12 16	460	(0.03−	0.01+)	
2002 02 22	460	0.1+	1.6−	2004 11 08	460	0.3−	0.1+	2004 12 16	460	0.2−	0.2−	
2002 02 22	460	1.8−	0.5+	2004 12 02	704	0.0	1.8+	2005 01 14	460	0.2+	0.6−	
2002 03 05	460	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	1.3+	2005 01 14	460	0.4−	0.2+	
2002 03 05	460	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2005 01 14	460	0.1+	0.8−	
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.8+	0.5+					

2002 CL$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.14430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26147042	ω	36.83934		−0.85641494		−0.48170124
a	2.4220755	Ω	113.36522		+0.41214788		−0.85459833
e	0.2036574	i	11.67646		+0.31094627		−0.19397324
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	
2001 12 23	608	0.7+	1.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	
2001 12 23	608	1.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.3+	
2001 12 23	608	0.3+	1.2−	2002 02 15	012	(2.3−	0.1−)	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	012	0.3−	0.2−	2002 03 31	644	0.1−	0.3+	
2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2002 02 16	012	0.2−	0.5+	2002 03 31	644	0.2−	0.4+	
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 16	012	0.6−	0.1+	2002 03 31	644	0.1−	0.3+	
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	012	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	(0.1+	2.4+)	
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 16	012	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	0.0	1.6+	
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 02 16	012	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	(0.4−	2.9+)	
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	012	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	(1.3−	2.1+)	
2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.7+	2002 04 19	012	0.2−	0.1−	
2002 01 21	704	0.8−	1.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2002 04 19	012	0.8+	0.5−	
2002 01 21	704	1.5−	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2002 04 19	012	0.2−	1.7−	
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.8+	2005 01 18	809	0.0	0.5−	
2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	809	0.2−	0.4−	
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	809	0.3+	0.6+	
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.2−					

2002 CR$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.74767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26589715	ω	196.89840		−0.95969490		−0.27790388
a	2.3951181	Ω	326.87465		+0.26590504		−0.84959001
e	0.1250060	i	4.39679		+0.09099564		−0.44829259
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	291	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.6−	
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.3−	
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	
2002 02 12	333	0.5−	1.0−	2002 02 21	333	0.3−	0.9−	2002 04 04	644	0.6+	0.0	
2002 02 12	333	0.2−	0.8−	2002 02 21	333	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	
2002 02 12	333	0.1+	1.3−	2002 02 21	333	1.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.1+	
2002 02 14	333	(1.9+	2.6+)	2002 03 05	608	0.5−	0.8−	2004 11 11	691	0.0	0.3+	
2002 02 14	333	0.8+	0.0	2002 03 05	608	0.8−	0.4−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	
2002 02 14	333	0.9−	0.1−	2002 03 05	608	0.6−	0.7−	2004 11 11	691	0.0	0.1+	
2002 02 19	333	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	691	0.2−	0.2+	
2002 02 19	333	1.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	
2002 02 19	333	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	
2002 02 20	291	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+					
2002 02 20	291	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+					

2002 CV$_{118}$ = 2004 TP$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.91623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25497959	ω	244.81073		−0.65921050		+0.74982687
a	2.4630077	Ω	343.55459		−0.59772060		−0.56816519
e	0.1603420	i	11.52842		−0.45625825		−0.33903980
P	3.87	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	1.8−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	1.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.5+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	1.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	1.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.5−	0.6−
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	1.3+	0.1+
2002 01 21	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	704	0.7+	0.5−
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.6+
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	704	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	704	0.9−	0.7+
2002 02 06	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	704	0.2−	1.4+	2002 02 12	704	0.8−	1.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	1.3−
2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2004 12 11	703	1.9+	1.5−
2002 02 08	704	1.7−	0.5−	2002 02 14	644	0.0	0.6+	2004 12 11	703	1.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	1.2−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 12 11	703	2.9−	0.7−
2002 02 08	704	0.7+	1.0−	2002 03 05	699	0.6−	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	1.7+
2002 02 08	704	(0.4+	2.1−)	2002 03 05	699	0.4−	0.0				

2002 CN$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.46276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29900597	ω	167.65936		+0.00580695		−0.99772410
a	2.2148763	Ω	281.97965		+0.91152952		+0.03290546
e	0.1683270	i	3.93781		+0.41119364		−0.05885442
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 21	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2002 02 21	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2002 02 06	644	0.9+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 09	703	0.1−	0.6−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	0.3−
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.5−
2002 01 08	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	1.1−	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	1.2−	2004 12 15	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.2−				
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 21	691	0.0	0.2−				

2002 CA$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.55387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30749938	ω	226.78641		+0.96411012		+0.26390426
a	2.1739016	Ω	117.89226		−0.23305608		+0.89367917
e	0.1217817	i	1.88613		−0.12718700		+0.36289404
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	291	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	291	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 12 16	704	1.2−	0.2+
2001 12 18	291	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2002 01 20	291	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	(0.9+	2.7+)	2004 12 16	704	1.0−	0.8−
2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	(0.0	2.2+)	2004 12 16	704	0.0	0.4+
2002 01 20	291	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	291	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.5+
2002 02 06	291	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2002 02 06	291	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 01 15	J50	0.1−	0.2+
2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	J50	0.4−	0.0
2002 02 06	291	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	J50	0.2+	0.1+
2002 02 06	291	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.0	2005 01 15	J50	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	J50	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.7−				

2002 CZ$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.87650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28123467	ω	207.57803		−0.31970960		−0.94641836
a	2.3072260	Ω	261.09680		+0.87760473		−0.27764011
e	0.0906045	i	2.64466		+0.35720542		−0.16494924
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8+	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	1.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	644	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	691	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.9+	1.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	691	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	(0.8−	3.0−)	2002 02 11	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	691	0.7−	0.2+
2002 01 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.9−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.4−	1.7−	2002 02 16	644	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.9+	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 23	691	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.5+	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.7−
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.5+	1.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2004 11 12	703	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	1.8+	0.8−	2004 11 12	703	1.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.8−				
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.5+				

2002 CM$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.58998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27072337	ω	329.95228		−0.99795901		−0.06183989
a	2.3665674	Ω	206.51641		+0.06335469		−0.92757032
e	0.1107062	i	2.04429		+0.00799939		−0.36849576
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	1.6+	0.7−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−
1991 01 21	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
1991 01 21	691	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	(3.1+	0.3−)	2002 03 15	704	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	(2.8+	0.0)	2002 03 15	704	0.5−	0.3+
2002 01 22	704	0.3+	1.0−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
2002 01 22	704	1.6+	1.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	291	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	291	0.4+	0.4+
2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 04 17	291	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2004 10 23	691	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.7−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	699	0.8−	0.6−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	699	0.6−	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	(2.6+	0.2−)	2002 03 05	608	0.7+	0.9−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	(2.1+	0.3−)	2002 03 05	608	0.3−	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	(2.2+	0.1−)	2002 03 13	704	0.2+	1.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.0				

2002 CQ_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	272.43000		(2000.0)			
n	0.27637723	ω	312.44920		−0.99752470	+0.06021695
a	2.3341811	Ω	231.03592		−0.04253133	−0.92789768
e	0.1770452	i	2.67657		−0.05599601	−0.36793996
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	608	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.3−	1.9−	2002 02 11	608	0.4+	1.1−	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	608	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	1.5−
2002 01 22	704	1.1−	0.5−	2002 02 13	704	1.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−
2002 02 05	699	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.9−
2002 02 05	699	0.7+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.7−
2002 02 05	699	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.8−
2002 02 05	608	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	291	0.2+	0.3+
2002 02 05	608	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	291	0.2−	0.3+
2002 02 05	608	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2003 09 29	291	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 17	599	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.0	2004 11 17	599	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 17	599	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	1.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 11 17	599	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2004 12 10	G92	1.0+	0.6−
2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2002 03 05	699	0.0	0.5+	2004 12 10	G92	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2004 12 10	G92	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.1−	1.0+	2002 03 05	644	0.4+	0.2+				

2002 CW_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	316.66684		(2000.0)			
n	0.26408274	ω	170.49305		−0.22919738	−0.97313682
a	2.4060761	Ω	292.75428		+0.89150156	−0.20089300
e	0.1656467	i	1.35181		+0.39076019	−0.11245768
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	291	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	291	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	695	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	695	0.2−	0.2−
2002 02 08	291	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.5−				

2002 CF_{125}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	337.56685		(2000.0)			
n	0.29195959	ω	209.70543		−0.54257319	−0.83953955
a	2.2503715	Ω	273.16689		+0.77612742	−0.48825154
e	0.0585349	i	1.61072		+0.32131070	−0.23829347
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 02 22	704	0.9−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 22	704	0.9−	0.1−	2004 12 12	291	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 02 22	704	0.2+	0.0	2004 12 12	291	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2002 02 22	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	291	0.2−	0.1−
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 22	704	0.3+	0.5−	2004 12 13	704	1.5+	0.5−
2002 01 26	644	0.6+	0.0	2002 02 22	704	1.4−	0.8−	2004 12 13	704	0.4+	0.5−
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 02 22	704	0.9−	0.1+	2004 12 13	704	1.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 13	704	1.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2004 12 14	201	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	201	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	201	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.9−	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 08	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.4−				
2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.6−				

2002 CG_{125}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	268.30659		(2000.0)			
n	0.28141930	ω	318.01287		−0.93657867	+0.34864544
a	2.3062168	Ω	242.42410		−0.30990796	−0.87135010
e	0.1991883	i	2.30121		−0.16363818	−0.34524681
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.4−	2003 08 28	644	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	608	0.7−	0.6−	2003 08 28	644	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 10	608	0.8−	0.9−	2003 08 28	644	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1−

2002 CL$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.95901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27081008	ω	278.21967		−0.63557555		+0.77171421
a	2.3660622	Ω	312.29277		−0.69588715		−0.58519773
e	0.1819752	i	1.73380		−0.33434233		−0.24899958
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	049	0.1−	1.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 19	049	0.5−	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 02 20	049	1.8−	1.8−	2002 03 15	704	0.6+	0.9−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 09 16	291	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	1.6−	2003 09 16	291	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 16	291	0.3−	0.4+
2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	291	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	291	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−

2002 CP$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.86218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29201119	ω	237.54054		−0.90772044		+0.41814004
a	2.2501064	Ω	327.13913		−0.36031033		−0.81918647
e	0.0957827	i	3.66424		−0.21498855		−0.39254610
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
1993 09 14	691	0.1−	1.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
1993 09 14	691	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 02 03	608	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.7−
2002 02 03	608	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.3−	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	333	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 21	291	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	291	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2002 03 21	291	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	209	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	1.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	209	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2002 02 09	049	0.2+	0.2+	2002 02 21	209	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	1.5+
2002 02 09	049	0.0	0.2−	2002 03 12	333	0.5−	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 02 09	049	0.0	0.1+	2002 03 12	333	1.1−	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	333	0.1−	0.8−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	1.4+	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	1.1+				
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.1−	0.9+				

2002 CY$_{126}$ = 2004 TY$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.24906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27788791	ω	274.60372		−0.47308691		−0.88092919
a	2.3257139	Ω	203.64348		+0.82003569		−0.43517393
e	0.1606880	i	1.76474		+0.32207179		−0.18597690
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2004 10 08	691	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.6−
2002 02 03	608	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.6−
2002 02 03	608	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.5−	0.0
2002 02 03	608	1.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	695	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	1.0−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	695	0.5−	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	1.4−	2004 10 04	691	0.6+	0.3−	2004 11 09	695	0.6+	0.0

2002 CN$_{127}$ = 2004 XC$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.29727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29198678	ω	84.81774		+0.77648927		−0.62617691
a	2.2502318	Ω	313.92795		+0.53241208		+0.71178156
e	0.0955724	i	5.61565		+0.33704865		+0.31822868
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.1+	2002 02 08	691	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.9−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	691	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 08	691	0.0	0.5−	2004 12 14	703	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.8+

2002 CN$_{129}$ = 1995 OX$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.58255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23433516	ω	68.44850		−0.69337896		+0.71588884
a	2.6056200	Ω	157.00566		−0.71405395		−0.66736072
e	0.0241906	i	12.12156		−0.09670870		−0.20526285
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	291	0.1−	0.1+
1991 09 05	691	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	291	0.3−	0.0
1991 09 05	691	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	291	0.6−	0.1+
1995 07 22	691	0.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.3−
1995 07 22	691	0.2−	1.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	1.9−	0.4+
1995 07 22	691	0.6+	1.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.5−
1995 07 24	691	0.4−	1.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.5−
1995 07 24	691	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.0
1995 07 24	691	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.2−	0.7−
1995 07 30	691	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
1995 07 30	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.3−	0.4−
1995 07 30	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	2.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	699	0.1−	1.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 02 20	699	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	1.6+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	699	1.0−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	699	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	2.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.8−	1.8+
2002 02 07	704	1.2−	0.5+	2002 02 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	703	0.8+	0.5−

2002 CX$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.27391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28685782	ω	134.70663		+0.78478737		−0.61758945
a	2.2769750	Ω	263.50320		+0.55283981		+0.73542534
e	0.0991117	i	2.99337		+0.28013734		+0.27880611
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	1.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 22	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 12 16	704	1.1−	1.4−

2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.8−	0.1+	
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	0.6+	0.6+	
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+	
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	1.0−	0.4−	
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.1+	
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 12 05	201	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.4+	0.0	
2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2004 12 05	201	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	
2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 11	704	0.9+	0.9−	2004 12 10	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	
2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2004 12 10	704	0.5+	0.0					

2002 CO_{132} = 2004 XG_{107}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.32993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27759688	ω	80.94061		+0.56694065	−0.82300029	
a	2.3273391	Ω	334.42266		+0.71998288	+0.51590644	
e	0.1823877	i	4.69513		+0.40025359	+0.23772057	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	703	0.7+	0.5+	
1993 09 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	
1993 09 09	691	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	703	(4.0−	1.0−)	
2000 08 20	691	0.6−	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	1.0+	
2000 08 20	691	0.6−	1.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	(1.8+	2.4+)	
2000 08 20	691	0.7−	1.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+	
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	
2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.7+	0.1+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.7−	
2002 02 10	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.4−	
2002 02 10	691	0.0	0.5−	2004 11 03	699	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.7−	
2002 02 10	691	0.1−	0.6−	2004 11 03	703	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.8−	0.4−	
2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2004 11 03	703	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	1.3−	
2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2004 11 03	703	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	
2002 02 11	704	0.6+	1.4+	2004 11 03	703	0.7+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	
2002 02 11	704	(0.3+	2.1+)	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	
2002 02 11	704	0.9+	1.9+	2004 11 19	704	1.0+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4−	
2002 02 20	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	699	0.3−	0.2+	
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	699	0.7−	0.1−	
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.3−	
2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	1.0−	
2004 09 13	704	1.9+	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.0	
2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.4−	
2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	1.2+	
2004 09 23	704	0.4−	1.4+	2004 12 02	704	0.9−	0.3−					

2002 CX_{132}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.41471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27128014	ω	103.45012		+0.27477234	−0.95989737	
a	2.3633283	Ω	330.41896		+0.83279925	+0.26652062	
e	0.0807198	i	6.47306		+0.48056796	+0.08697016	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.4−	1.0−	2002 02 21	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	291	0.3+	0.6−	
2002 02 06	695	0.1−	0.9−	2002 02 25	644	0.7+	1.0+	2002 03 16	291	0.2−	1.4−	
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.7+	1.5+	2002 03 16	291	0.0	0.1+	
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	1.0+	1.0+	2002 03 16	291	0.2−	0.0	
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	291	0.9−	0.2+	
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 17	291	0.7−	0.3+	
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 17	291	0.7−	0.2+	
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	691	0.6−	1.2−	2002 03 17	291	0.3−	0.1−	
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 09	691	0.8−	0.4+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−	
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 17	291	0.3−	0.2+	
2002 02 09	291	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2002 03 17	291	0.4−	0.1−	
2002 02 09	291	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2002 03 17	291	0.6−	0.1+	
2002 02 09	291	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	291	0.5−	0.2+	
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2002 03 17	291	0.7−	0.1−	
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 01	703	0.7+	0.5+	
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 12 01	703	0.9−	0.1+	
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 01	703	0.5+	0.6−	
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2004 12 01	703	0.3+	0.7−	
2002 02 21	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	
2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	(0.1+	2.5+)	
2002 02 21	704	(1.2+	2.3−)	2002 03 15	291	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.1+	
2002 02 21	704	0.3+	1.2−	2002 03 15	291	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.8+	

2002 CV_{133}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.91275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29921568	ω	189.56180		−0.99233173	−0.12149033	
a	2.2138413	Ω	343.40838		+0.11801708	−0.87656794	
e	0.1128494	i	4.57087		+0.03673829	−0.46569168	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.2+	
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	0.9−	
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2005 01 12	704	1.4−	0.1+	
2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	1.9−	0.6−	
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2005 01 12	704	(2.0−	2.3+)	
2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	
2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0	
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.0	
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	
2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−	
2002 02 20	704	1.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−	
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	
2002 02 20	704	0.6+	1.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	(0.4+	2.3+)	2005 01 18	691	0.3+	0.1−	
2002 02 20	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	(2.2+	0.7−)	
2002 02 20	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.4−	
2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	1.8+	1.1+	
2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	1.1+	
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.3−	
2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.1−	
2002 03 03	608	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.8−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.0	
2002 03 03	608	0.3−	0.8−	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+	
2002 03 03	608	0.6−	1.1−	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+	
2002 03 10	291	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−	
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.9−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+	
2002 03 10	291	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	1.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2002 03 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2002 03 12	704	(0.7+	2.1+)	2002 04 14	704	0.4−	1.0−					
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.5−					

2002 CW_{135} = 2004 XA_{130}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.26694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29851102	ω	136.42773		+0.23229583	−0.96856987	
a	2.2173239	Ω	299.95406		+0.86187418	+0.24736015	
e	0.1082694	i	5.89215		+0.45078992	+0.02617943	
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	1.5+	0.9+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	691	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	1.0−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+				

2002 CX$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.50565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29792590	ω	211.47602		+0.34070351	−0.93948159	
a	2.2202261	Ω	218.63728		+0.87412022	+0.33063141	
e	0.0925773	i	3.30462		+0.34617186	+0.08976199	
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.5+
1995 02 03	691	0.0	0.9−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
1995 02 03	691	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 11 17	049	0.5−	1.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 17	049	0.9−	1.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	1.8+	0.2−	2004 11 17	049	0.0	2.0−	2004 12 17	704	0.8−	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.6−
2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	699	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	1.1−	0.7+
2002 02 11	704	(2.4−	0.3−)	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	(3.0−	0.4−)	2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	(2.9−	0.4−)	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.7−	0.8+
2002 02 11	704	(2.7−	0.1−)	2004 12 08	704	0.5−	0.8+	2004 12 19	704	0.6+	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.6−	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2002 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 19	704	1.0+	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.5+
2002 02 16	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	2004 12 20	704	0.2+	0.7+
2002 02 16	704	0.6−	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2004 12 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−	2004 12 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 16	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.1−	2004 12 20	704	0.0	0.8+
2004 11 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	704	0.3−	0.2+
2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+				
2004 11 07	704	1.5+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.3−				

2002 CH$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.19899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29867340	ω	32.79353		+0.87552702	−0.48311960	
a	2.2165202	Ω	356.07652		+0.41865250	+0.76569179	
e	0.1884151	i	5.80452		+0.24121052	+0.42463107	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	703	0.4−	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 12 20	703	0.4−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	703	0.2−	0.8−
2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 15	704	1.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 10	599	0.6+	1.3+
2002 02 08	608	0.8−	0.1+	2002 03 12	691	0.2−	0.1+	2005 02 10	599	1.0−	0.2+
2002 02 08	608	0.4−	1.1−	2002 03 12	691	0.1+	0.2−	2005 02 10	599	0.1−	0.3−
2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2002 03 12	691	0.2+	0.1−				
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	703	0.5−	0.7−				

2002 CO$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.77551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29421762	ω	203.91782		+0.33226315	−0.94190344	
a	2.2388428	Ω	226.71694		+0.87588777	+0.32748013	
e	0.1444783	i	3.87404		+0.34988830	+0.07466374	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	1.0+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.6+
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2002 03 11	291	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.2−
2002 01 08	644	0.2+	0.3−	2002 03 11	291	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 03 11	291	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	291	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.2−	2002 03 12	291	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.8−
2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 11 04	699	0.9+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	1.0−
2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	699	1.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	1.4−	0.2−
2002 02 16	644	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−

2002 CV$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.45915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29906514	ω	168.11713		+0.02206933	−0.99678149	
a	2.2145841	Ω	280.58258		+0.91071731	+0.05184578	
e	0.1533583	i	4.49674		+0.41244022	−0.06114475	
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	703	0.2+	0.2+
2000 08 01	807	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2004 12 02	703	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	1.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2002 01 13	704	1.6+	1.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2002 01 22	704	1.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	0.8−	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.7−
2002 02 04	608	0.2+	0.8+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2002 02 04	608	0.5−	0.5−	2004 11 11	691	0.9+	1.4+	2004 12 14	703	1.2−	0.2−
2002 02 04	608	0.6−	0.0	2004 11 11	691	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.9−	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	599	0.2−	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 11 19	704	0.3−	1.3+	2004 12 15	599	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.5+	2004 12 15	599	0.1+	0.2−

2002 CW$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.47095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595909	ω	290.86482		−0.66802846	−0.74383438	
a	2.2817433	Ω	201.09513		+0.70273368	−0.62124581	
e	0.1604847	i	3.37291		+0.24475163	−0.24650368	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	644	1.4−	0.5−
2002 02 04	608	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2002 02 04	608	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 05	684	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	1.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.6+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 05	684	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 03 05	644	0.6+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2002 03 06	684	0.6−	0.7−	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	684	0.4−	0.9−	2004 10 23	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 06	684	1.1−	0.7−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 06	684	0.5+	0.2+	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	1.3+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.3−	2002 03 13	704	(0.0	2.1+)	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
2002 02 16	644	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	1.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+				
2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+				

2002 CQ$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.17983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28449479	ω	263.47857		−0.98066024	+0.19322976	
a	2.2895660	Ω	287.65940		−0.16418228	−0.89870943	
e	0.1719691	i	1.87087		−0.10653483	−0.39367960	
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	(1.2+	2.6+)	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
1995 03 08	691	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	(0.2+	3.5+)	2002 03 13	704	0.6−	0.9+
1995 03 08	691	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	(0.2−	3.6+)	2002 03 13	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	(0.5+	4.1+)	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 11 25	691	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	691	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2002 02 05	644	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2002 02 25	644	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	644	0.9+	1.2+	2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2002 02 25	644	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	691	0.4−	0.6+
2002 02 09	704	(0.7−	3.3−)	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.5+
2002 02 09	704	(1.4−	3.1+)	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	0.3−	1.6+	2002 03 12	704	1.3+	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	704	0.3+	1.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.1+	0.3−
2002 02 09	704	(0.5−	2.7+)	2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	(0.5+	2.7+)	2002 03 12	704	0.7+	0.0				

2002 CZ$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.18063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29308710	ω	244.66031		−0.91631424	−0.38492269	
a	2.2445963	Ω	272.53789		+0.39554249	−0.82685065	
e	0.0332798	i	6.34843		+0.06256480	−0.41006405	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	1.1−	2004 12 11	691	1.7−	1.6−
2002 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	644	0.6−	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.9−
2002 01 11	704	0.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.4−	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.7−	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 02 17	644	0.3−	0.7+	2004 12 12	704	0.1+	0.7−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 02 17	644	0.5−	1.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 02 17	644	0.3−	1.4+	2004 12 14	704	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.9−	2004 12 08	704	0.9+	1.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	1.2+	2004 12 21	691	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.7−	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2004 12 21	691	(4.5−	2.3−)

2002 CW$_{142}$ = 2004 VR$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.39972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27918002	ω	332.72786		−0.49207095	+0.86701825	
a	2.3185323	Ω	267.70242		−0.78373721	−0.48039945	
e	0.0868806	i	4.49985		−0.37897515	−0.13227139	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.5−
1999 04 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
1999 04 11	699	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.6−	1.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.9−	2002 02 09	704	1.0−	0.3+	2004 12 02	703	1.0+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 02 09	704	1.1−	1.2+	2004 12 02	703	0.2+	1.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	1.9+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
2002 01 23	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.6+	2004 11 09	703	1.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.5+
2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	1.0−	0.2−	2004 12 19	G96	2.0−	1.5−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2004 11 09	703	1.4−	0.3+				

2002 CL$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.24040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29871210	ω	144.72548		+0.20353482	−0.97860671	
a	2.2163287	Ω	293.51414		+0.89058346	+0.19779995	
e	0.1524625	i	1.87745		+0.40673661	+0.05660461	
P	3.30	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 09	704	0.9−	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2002 02 09	704	1.1−	1.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2002 02 09	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2002 02 09	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	644	0.5−	0.2−	2005 01 08	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.8−	0.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.6−	0.2−	2005 01 08	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2005 01 08	704	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	1.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.8+	0.2−
2002 02 15	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 17	608	(2.2−	0.3−)	2005 01 11	704	0.5−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	608	(2.2−	0.4−)	2005 01 11	704	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2002 03 17	608	(2.4−	0.8−)	2005 01 11	704	0.6+	0.4−
2002 02 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.6−	2005 01 11	704	0.2−	0.7+
2002 02 21	704	0.2+	1.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 02 21	704	0.0	1.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.9−
2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.6−
2002 02 21	704	1.0+	1.0+	2004 12 14	704	0.8−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2002 02 21	704	0.4+	1.8+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.2+	1.7+	2004 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−

2002 02 25	644	0.1−	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 02 25	644	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.0	1.0+
2002 02 25	644	0.2−	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2002 03 12	699	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	699	0.9−	1.0−	2005 01 06	704	0.6−	0.0				

2002 CQ$_{147}$ = 1994 PE$_{27}$ = 2004 YT$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.71826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31564440	ω	294.44162		+0.98422878	−0.17521381	
a	2.1363414	Ω	75.65687		+0.17004580	+0.89909876	
e	0.1510580	i	1.44128		+0.04876602	+0.40115027	
P	3.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	691	0.3−	0.8−	2002 02 08	649	1.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1993 03 21	691	0.0	0.7−	2002 02 08	649	1.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
1993 03 21	691	0.9−	0.8−	2002 02 08	649	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	1.6+	0.4+
1994 08 12	809	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	1.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.9+
1994 08 12	809	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	1.4−	1.3−	2004 12 16	G92	0.0	0.9−
1994 08 12	809	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	G92	0.5+	0.5−
1994 08 13	809	0.2+	1.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 12 16	G92	0.3+	0.6−
1994 08 13	809	0.7+	0.9−	2002 02 10	704	1.6−	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
1994 08 13	809	1.0−	1.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
1994 09 05	809	(0.6+	2.6+)	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
1994 09 05	809	(0.1−	2.8+)	2002 02 10	704	1.5−	1.0−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
1994 09 05	809	(0.1−	2.5+)	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
1994 09 06	809	1.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	1.1−	0.7+
1994 09 06	809	(3.4−	0.7−)	2002 02 10	704	0.9−	1.0−	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
1994 09 06	809	(4.1−	0.7−)	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2002 02 05	644	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	2.0+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	1.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+				

2002 CK$_{148}$ = 1996 SZ$_8$ = 2004 PV$_{44}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69225, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.26533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23937895	ω	51.46735		+0.86774018	−0.49676532	
a	2.5688894	Ω	338.30489		+0.44162500	+0.78526752	
e	0.1403232	i	2.45726		+0.22802267	+0.36956616	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	1.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.6−
1996 09 20	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1996 09 20	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.4+	0.0
2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−
2002 02 06	695	0.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.2+
2002 02 06	695	0.3+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−

2002 CM$_{151}$ = 2004 TO$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.78390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28005679	ω	287.04502		+0.70914114	−0.70164371	
a	2.3136907	Ω	117.57816		+0.67300276	+0.64426474	
e	0.2212742	i	4.48997		+0.21020497	+0.30433378	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(4.3+	2.4−)	2002 02 11	704	(0.7+	2.5−)	2004 10 09	704	0.7−	1.0−
1997 10 29	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
1997 10 29	704	1.6+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
1997 10 29	704	0.2−	1.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	1.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1997 11 06	704	(1.4+	3.2−)	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1997 11 06	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2002 02 07	644	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2002 02 07	644	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.5−	1.0+	2004 10 08	704	0.9+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.6+	1.5+
2002 02 10	704	0.0	1.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	1.5−	2004 11 03	699	0.3−	1.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	699	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−				

2002 CE$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.35787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26002086	ω	145.44802		−0.75954490	+0.64930547	
a	2.4310688	Ω	75.08924		−0.60544131	−0.68401156	
e	0.1352854	i	2.29235		−0.23776536	−0.33246140	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	291	0.0	0.1+
2000 12 16	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+
2000 12 16	691	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.5−
2002 02 07	704	(2.2+	1.4+)	2002 02 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.5−	0.6−	2002 03 19	699	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2002 03 19	699	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.5+	2002 03 03	703	0.4−	1.5+	2002 03 20	333	(2.1+	0.3−)
2002 02 10	704	0.3−	1.4+	2002 03 03	703	0.6−	0.3+	2002 03 20	333	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.8+	2002 03 20	333	0.8+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	703	0.2+	0.7−	2002 04 03	699	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	333	1.9−	0.0	2002 04 03	699	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 05	333	1.1−	1.5−	2002 04 03	699	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 05	333	1.1−	0.7−	2002 04 03	699	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	1.7+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2002 04 06	704	0.2−	1.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.4−	2002 04 06	704	(2.2+	0.1+)
2002 02 12	704	1.5+	0.5−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2002 04 06	704	1.0−	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.3−	1.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	(2.9+	0.6+)
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.5−	2002 04 11	699	1.4+	1.2+
2002 02 12	704	0.9+	1.8−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2002 04 11	699	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2002 04 15	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2002 03 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 10	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	704	0.3−	1.0−
2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2002 03 10	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	1.0−

2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	0.4−
2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	644	0.3−	1.0+
2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.8+	2003 08 25	644	0.4−	1.0+
2002 02 13	704	0.8+	0.7−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 08 25	644	0.4−	1.0+
2002 02 14	608	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2002 02 14	608	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2002 02 14	608	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	291	0.0	0.1−				
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	291	0.1+	0.0				

2002 CF$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.59084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29127187	ω	150.81248		−0.98107620	−0.19266093	
a	2.2539123	Ω	18.10988		+0.16344184	−0.87739690	
e	0.1122247	i	3.55388		+0.10380877	−0.43938189	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	1.9+
2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	691	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.2−	1.6+	2002 03 09	691	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	1.3+	0.7−	2002 03 09	691	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.4−	0.7−
2002 02 11	704	2.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	1.3−	2002 03 21	704	0.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	1.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.5−
2002 02 20	704	0.9+	1.0−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	1.1+
2002 02 20	704	0.8−	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	704	0.5−	0.6+
2002 02 20	704	0.9−	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.9−
2002 02 21	691	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2002 02 21	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2002 02 21	691	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2002 03 05	699	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	699	0.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	0.5+	1.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.0

2002 CB$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.73695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23269944	ω	155.50580		+0.54929401	+0.83540289	
a	2.6178163	Ω	147.80271		−0.77256752	+0.51657158	
e	0.0219816	i	2.09138		−0.31845804	+0.18776534	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	291	0.3+	0.2−	2002 03 09	644	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	291	0.1+	0.3−	2002 03 09	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 02 09	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	1.2+	1.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.1+
2002 02 09	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.3+				
2002 02 12	691	0.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.4+	0.3−				

2002 CJ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.89916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28803522	ω	139.24500		−0.95581625	+0.28827307	
a	2.2707657	Ω	57.59867		−0.28430309	−0.85671004	
e	0.0496420	i	3.90955		−0.07474655	−0.42772251	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.1−	0.0	2002 01 09	704	(1.3+	2.3−)	2002 02 12	704	0.1−	0.8−
1997 11 06	704	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
1997 11 06	704	(3.7+	0.8−)	2002 02 04	644	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.8−	0.3−
1997 11 06	704	(2.0−	2.1−)	2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.7−	0.8−
2002 01 07	691	0.3+	0.5−	2002 02 04	644	0.0	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2002 01 07	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.6+	1.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
2002 01 07	691	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	1.5+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2004 12 10	704	1.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	1.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−				

2002 CZ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.80759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25966521	ω	121.77740		−0.97885575	+0.19796250	
a	2.4332881	Ω	69.68400		−0.20128950	−0.88742943	
e	0.1488419	i	3.14807		−0.03638633	−0.41626898	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	1.0−
2002 01 09	704	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.1−	1.0−	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	608	0.6−	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	608	0.5+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2002 02 04	644	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	1.3−	0.9−	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+

2002 CG$_{157}$ = 2004 TM$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.36257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24138734	ω	336.80496		+0.35696735	+0.93408336	
a	2.5546205	Ω	314.10806		−0.85530004	+0.32343133	
e	0.1082840	i	0.63129		−0.37554780	+0.15126285	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	1.2−
2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.0+	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−				
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.3+				

2002 CC$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.61227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28114592	ω	81.48673		−0.37356629	−0.92715900	
a	2.3077116	Ω	30.49867		+0.82725373	−0.34699686	
e	0.1155932	i	3.24323		+0.41964209	−0.14131303	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2002 03 12	644	1.0−	0.6−	2002 03 20	644	0.1−	0.6+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.8+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	644	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	1.1−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2002 03 23	644	0.9−	0.5+
2002 02 08	695	0.4−	0.9−	2002 03 16	704	0.5+	1.1−	2002 03 23	644	0.5−	0.7+
2002 02 08	695	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	2.0+	2002 03 23	644	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 12 11	703	0.8+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	1.9+	2004 12 11	703	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	703	0.3−	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2004 12 11	703	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	1.5+	0.4+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	2.0+	2004 12 11	703	0.0	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.4+	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	644	0.1−	0.8+	2004 12 11	703	0.3+	0.7−
2002 03 09	704	(0.1+	2.5+)	2002 03 19	644	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 03 09	704	0.5−	0.9+	2002 03 19	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	(0.5−	2.2+)	2002 03 19	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	(1.5+	2.5+)	2002 03 19	644	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.6+	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.6+				

2002 CD$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.40149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27160049	ω	93.88925		−0.05555317		−0.99845517
a	2.3614696	Ω	359.29274		+0.87854422		−0.04837616
e	0.1255829	i	4.93380		+0.47441955		−0.02733182
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.7−	0.4−	2002 03 20	644	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2002 03 20	644	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	(1.9−	4.5−)	2002 03 14	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 06	691	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	1.0−	2002 03 14	704	(0.0	5.4−)	2004 10 21	704	1.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 19	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	1.6−	1.1−
2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 03 19	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	1.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 19	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	644	0.1+	0.2−				
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 19	644	0.0	0.1+				

2002 CF$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.75299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27155282	ω	14.43885		−0.89867320		−0.43822665
a	2.3617459	Ω	139.55400		+0.39953657		−0.83531226
e	0.1300144	i	1.63803		+0.18098897		−0.33198017
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	695	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	291	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	291	0.5+	0.1−	2004 10 23	691	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	291	0.7+	0.1−	2004 10 23	691	0.5+	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.1−
2002 02 22	644	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	691	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2002 03 20	695	1.6−	0.0	2004 11 10	691	0.5−	0.3−
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2002 03 20	695	1.0−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+

2002 CN$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.99480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28373530	ω	65.01123		−0.99662325		+0.03875115
a	2.2936500	Ω	117.13816		−0.06248206		−0.92991988
e	0.0657877	i	4.66596		+0.05327377		−0.36571488
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.1−	1.6−	2002 03 08	557	0.2−	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1999 06 11	703	0.9+	0.6+	2002 03 09	557	0.3−	0.6−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
1999 06 11	703	0.6−	2.0+	2002 03 10	608	0.2−	1.3+	2002 03 30	644	0.2+	0.0
1999 06 11	703	0.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.2−	0.7+	2002 03 30	644	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.2−	0.5+	2002 03 30	644	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	557	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	557	0.3−	0.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2002 04 03	699	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 03	699	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	1.8+	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	699	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.9+	2002 04 03	699	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2002 03 03	703	0.6+	1.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2002 03 03	703	0.6−	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2002 03 03	703	0.6+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.4+
2002 03 03	703	0.3−	0.5−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.5+
2002 03 08	557	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.2−	0.4+

2002 CM$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.24869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29361015	ω	17.72511		−0.18344906		−0.97581711
a	2.2419298	Ω	82.97238		+0.88678792		−0.21645171
e	0.1234188	i	6.87816		+0.42420941		+0.03048974
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.1−	0.2−	2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 20	699	0.6−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	1.4+	2002 02 03	644	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.5−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.6−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.8+	0.8−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.0+	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	1.2−	2004 12 20	691	0.5+	0.0
2002 01 20	699	1.8−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.3−

2002 CS$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.16496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29562574	ω	123.73173		−0.98586378		+0.13350712
a	2.2317278	Ω	64.12404		−0.16473702		−0.88260657
e	0.0779008	i	6.46034		+0.03056671		−0.45075658
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 20	699	1.0+	0.2−	2004 11 03	291	0.0	0.1−
2001 12 17	704	1.2−	1.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	291	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	1.5−	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	599	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	599	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 12	599	0.7−	0.6+
2002 01 13	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 12	599	0.1+	0.3+
2002 01 13	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	0.3−
2002 01 20	699	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2004 12 19	704	0.9−	0.5−
2002 01 20	699	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.2+
2002 01 20	699	(2.3+	0.0)	2004 11 03	291	0.2+	0.1−				

2002 CT$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.89427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28009942	ω	161.65833		−0.99125225	−0.13109990	
a	2.3134560	Ω	10.84237		+0.10868307	−0.87626946	
e	0.1262805	i	4.64236		+0.07487966	−0.46364281	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	(2.3+	0.5+)
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	0.4+
2002 01 20	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	(1.3+	2.5+)
2002 01 20	699	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	1.4−	1.1+	2002 03 16	704	(0.6+	2.3+)
2002 01 20	699	1.5−	0.7+	2002 02 23	644	0.0	0.3−	2002 03 16	704	(0.7+	3.8+)
2002 01 20	699	0.3−	0.7−	2002 02 23	644	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
2002 02 04	644	0.5+	0.5−	2002 02 23	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.9−	2002 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	1.4+	0.7−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	1.7+	2004 11 11	691	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 11	691	0.0	0.3−

2002 CP$_{164}$ = 2004 WP$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.62365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27984081	ω	340.09845		+0.97579788	−0.21355248	
a	2.3148811	Ω	32.34651		+0.21064866	+0.86020919	
e	0.1396993	i	5.04513		+0.05869965	+0.46307180	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	1.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.8−	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
1997 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	(0.1+	2.2−)	2004 12 09	A35	0.3−	0.1+
1997 12 05	704	0.7+	0.9−	2004 10 20	704	1.3−	0.7+	2004 12 09	A35	0.2−	0.6+
1997 12 05	704	1.0+	1.7−	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 09	A35	0.1−	0.5+
1997 12 05	704	(3.7−	1.6−)	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	A35	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.0	2004 12 10	A35	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	A35	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	1.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.8−	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	1.3−	1.2−	2004 11 20	599	1.0+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2004 11 20	599	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.8−
2002 02 15	704	0.4+	0.0	2004 11 20	599	(2.6+	1.2−)	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 20	599	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	1.1−	2004 12 17	699	0.2+	0.7−
2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	1.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	699	0.5+	0.2−
2004 09 17	704	1.2−	0.1−	2004 12 02	703	1.9−	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	1.6+	2004 12 17	699	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.9+	0.2−				
2004 10 20	704	0.3+	1.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.1−				

2002 CV$_{165}$ = 1997 WH$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.32978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28062374	ω	74.95671		−0.49568047	−0.86775629	
a	2.3105735	Ω	44.81673		+0.77589796	−0.46109770	
e	0.1610922	i	2.93207		+0.39023484	−0.18543982	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.2−	1.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
1997 11 06	704	1.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(2.7−	1.9+)	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.3+
1997 11 06	704	(7.8−	1.5+)	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
1997 11 23	691	0.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.2−
1997 11 23	691	0.3+	0.0	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1997 11 23	691	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−
1997 11 28	691	1.0+	0.4−	2002 02 23	644	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.5−
1997 11 28	691	0.5+	0.5−	2002 02 23	644	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
1997 11 28	691	1.0+	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.6+
1997 12 05	691	0.8+	0.2−	2002 03 02	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.6+
1997 12 05	691	0.4+	1.3−	2002 03 02	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.4+
1997 12 05	691	0.6+	0.6−	2002 03 02	644	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	1.8−	0.6−
2002 01 21	704	1.4+	0.3−	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.9−	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2002 01 21	704	0.9+	1.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2002 03 09	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.9+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	1.4−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	2.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−

2002 CE$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.35240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25511230	ω	155.44643		−0.86910144	+0.49093080	
a	2.4621535	Ω	54.09040		−0.46525484	−0.76989522	
e	0.1082153	i	4.27756		−0.16793039	−0.40773557	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.0+	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	1.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2002 04 02	644	0.5−	0.1−
2002 02 08	704	(2.7+	0.7+)	2002 03 06	704	0.6+	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.4−	2002 04 09	291	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2002 04 09	291	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2002 04 09	291	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 31	049	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	1.2−	0.5−	2002 03 31	049	0.2+	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.0	0.6−	2002 03 31	049	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 14	644	0.1−	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 14	644	1.3−	0.8−	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.4−	0.3−
2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2−

2002 CK$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.18135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27652622	ω	132.64001		−0.91558813	+0.39447426	
a	2.3333426	Ω	70.72969		−0.38888041	−0.81924140	
e	0.2083962	i	4.74146		−0.10232495	−0.41621338	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2002 04 06	704	1.1+	0.5+	
2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 04 06	704	1.2+	0.5−	
2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 04 06	704	(3.3+	2.7−)	
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	1.0−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	1.4−	
2002 02 08	608	0.4+	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.1−	
2002 02 08	608	0.3+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+	
2002 02 08	608	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	1.0−	0.0	2002 05 06	704	0.5+	0.6+	
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 17	704	0.5−	1.1−	2002 05 06	704	0.2+	1.6+	
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 17	704	0.1+	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 04 02	644	0.3−	1.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 04 02	644	0.2−	1.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	1.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.6+	
2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2002 04 04	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	1.2−	0.6+	
2002 02 14	644	0.2+	0.8+	2002 04 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.4+	
2002 02 14	644	0.1+	0.6+	2002 04 04	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	704	0.6+	0.4+	

2002 CS$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.12088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30277528	ω	34.83150		+0.18418765	−0.98161520	
a	2.1964557	Ω	44.61421		+0.88481536	+0.14341372	
e	0.1044784	i	4.08776		+0.42799145	+0.12595282	
P	3.26	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	
1999 03 23	703	0.7−	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	
1999 03 23	703	0.4−	1.7−	2002 04 16	704	(2.1+	1.7+)	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	
1999 03 23	703	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	
2002 01 19	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.9+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.9−	
2002 01 19	704	0.7−	0.2+	2004 12 13	699	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	
2002 01 19	704	0.7+	0.8+	2004 12 13	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−	
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 13	699	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 13	699	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.5+	
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.8−	0.4+	
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.3+	
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.3−	
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.5−	
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.7−	0.3−	
2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4−	
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−	
2002 02 15	608	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1+	
2002 02 15	608	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−	
2002 02 15	608	0.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	(1.3−	2.0−)	
2002 03 22	644	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+	
2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1−	
2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.6−	
2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.2−					

2002 CA$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.82638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27995528	ω	201.97120		−0.67438919	+0.73747247	
a	2.3142500	Ω	25.66682		−0.66428082	−0.58437893	
e	0.1341943	i	4.83639		−0.32238209	−0.33857882	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	
2000 11 01	704	0.7+	1.0+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.2+	
2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−	
2002 01 22	644	0.2−	0.5−	2002 02 16	608	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	
2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 02 16	608	0.5−	1.0−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	
2002 02 08	704	0.3+	0.8−	2002 02 16	608	1.0−	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	
2002 02 08	704	1.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	
2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	
2002 02 08	704	1.7−	0.9+	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	1.2+	
2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2002 03 03	699	0.0	1.3+	2003 08 26	704	0.1−	1.4+	
2002 02 10	608	0.5+	0.5−	2002 03 03	699	0.5+	0.9+	2003 08 26	704	0.7−	0.2−	
2002 02 10	608	0.3−	0.9−	2002 03 03	699	0.1+	1.4+	2003 08 26	704	0.7−	1.0+	
2002 02 10	608	0.3−	0.7−	2002 03 03	699	0.1+	1.0+	2004 12 02	691	0.4−	0.1−	
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 04	608	0.0	0.3−	2004 12 02	691	0.1+	0.2−	
2002 02 12	704	1.5+	0.5−	2002 03 04	608	0.2−	0.5−	2004 12 02	691	0.4+	0.2+	
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 04	608	0.6−	0.2+					

2002 CS$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.37608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464680	ω	201.47493		−0.42360026	+0.90334839	
a	2.4026561	Ω	43.53918		−0.81623321	−0.34843678	
e	0.0892237	i	5.60371		−0.39284369	−0.25010696	
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2002 03 11	644	0.6+	0.6−	2004 12 09	691	0.2+	0.5−	
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.6−	
2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	608	1.3−	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.4−	
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.8−	0.4−	
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	608	1.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.2−	
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	1.2+	0.2+	
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	
2002 03 11	644	0.5+	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 12 15	704	1.3−	1.1+	
2002 03 11	644	0.2+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3+	0.0	
2002 03 11	644	0.5+	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−	
2002 03 11	644	0.7+	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.3+	0.1−	
2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−					

2002 CV$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.60210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415352	ω	50.64697		−0.65135436	−0.75627710	
a	2.3467861	Ω	80.10912		+0.67554866	−0.61491073	
e	0.1703515	i	3.57928		+0.34550183	−0.22344965	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	
2002 02 06	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	
2002 02 06	699	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	

2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	608	0.0	0.3−	2004 11 02	333	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2002 03 22	644	0.3−	0.1−	2004 11 02	333	0.2−	0.6−
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	0.5−	0.0	2004 11 03	333	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2004 11 03	333	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.1−				
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.0				

2002 CB$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	327.42762		(2000.0)			
n	0.28892629	ω	37.59676		−0.70254484	−0.70797651
a	2.2660944	Ω	97.16381		+0.63400991	−0.66870725
e	0.1578113	i	4.16784		+0.32320609	−0.22715605
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.2−	1.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	699	1.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.9+	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	1.3−
2002 01 14	704	2.0+	0.8−	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 05	608	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.6−	0.4−	2004 11 10	691	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2002 03 05	608	0.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.5−
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.7+	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.5−
2002 02 11	608	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	599	0.5−	1.1+
2002 02 11	608	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 12 15	599	0.0	0.5−
2002 02 11	608	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.3−	0.7−	2004 12 15	599	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	0.3+				
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2002 03 16	608	0.5−	0.3−				

2002 CJ$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	249.86395		(2000.0)			
n	0.27327895	ω	205.91219		−0.76494319	+0.64362734
a	2.3517903	Ω	14.23385		−0.57218410	−0.66149516
e	0.1801480	i	5.74484		−0.29574866	−0.38492597
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.8+	1.8−	2002 03 05	699	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1991 02 05	691	0.9−	0.4−	2002 03 05	291	0.1−	0.1−	2002 03 23	644	0.2−	0.1+
1991 02 05	691	1.0−	1.2−	2002 03 05	291	0.6−	0.1−	2002 03 23	644	0.9−	0.2−
2002 01 11	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	291	0.7−	0.1−	2002 03 23	644	0.4−	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	608	0.1+	0.7+	2002 04 03	699	0.4+	0.4+
2002 01 11	704	0.9+	1.4−	2002 03 05	608	0.3+	1.1+	2002 04 03	699	0.7−	0.0
2002 02 06	608	0.4+	0.3+	2002 03 05	608	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.0	0.1−
2002 02 06	608	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2002 04 03	699	0.4−	0.3+
2002 02 06	608	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 12	608	0.5−	0.9−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	608	0.4−	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7−	2002 04 15	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.7−	2002 04 15	704	0.6+	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.8−	2002 04 15	704	0.7+	0.6−
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.9−	2002 04 15	704	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
2002 03 03	703	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.7−	0.0
2002 03 03	703	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.9−	0.5−
2002 03 03	703	0.9−	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.7+	0.6−
2002 03 03	703	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	0.6−	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.6−
2002 03 05	699	1.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.3+
2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2002 03 22	644	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2002 03 05	699	1.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	2.1+

2002 CN$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.43373		(2000.0)			
n	0.25072583	ω	131.78885		−0.99421056	−0.07339398
a	2.4907874	Ω	44.17191		+0.02810319	−0.88255966
e	0.0471375	i	6.46655		+0.10370907	−0.46443704
P	3.93	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.5−	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 04 06	704	1.3+	0.0
2000 11 30	691	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3+
2000 11 30	691	0.2−	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	1.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	1.0−	0.8+
2002 02 06	699	0.6−	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.5+
2002 02 06	699	0.7−	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2002 02 06	699	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2002 02 06	699	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 10 23	691	0.5−	0.3+
2002 02 06	608	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+
2002 02 06	608	0.2+	1.3−	2002 03 17	608	0.8−	0.7−	2004 10 23	691	0.3−	0.5+
2002 02 06	608	0.2+	0.4−	2002 03 17	608	0.6−	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	608	0.9−	0.5−	2004 11 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	1.2+	1.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 06	704	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.3−	2004 12 20	691	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.7+				

2002 CV$_{171}$ = 2004 VJ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	253.74279		(2000.0)			
n	0.27360140	ω	162.95211		−0.93718201	+0.34602723
a	2.3499421	Ω	37.38655		−0.32794733	−0.83073731
e	0.1467840	i	4.17601		−0.11891358	−0.43605123
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	1.1−	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.6−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	1.6+	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 23	644	0.4−	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2+				

2002 CY$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	256.70111		(2000.0)			
n	0.26226319	ω	108.84295		−0.99380807	+0.09325344
a	2.4171920	Ω	76.54276		−0.10988884	−0.90531853
e	0.1197327	i	3.56122		+0.01643070	−0.41436958
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2003 07 05	691	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2002 02 15	608	0.0	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.9−	0.5−	2002 02 15	608	0.9−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.2−	2002 02 15	608	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	0.4−	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.4−

2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.7−	2004 11 03	691	0.2−	0.3−
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.9+
2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.1+				

2002 CC$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.36234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27679651	ω	60.82745		+0.20261298	−0.97847166	
a	2.3318233	Ω	17.61338		+0.84735938	+0.15508684	
e	0.0810183	i	7.45452		+0.49084627	+0.13616639	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 19	704	0.9−	0.1−
1995 04 05	691	0.1−	0.6−	2002 02 13	291	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.7+	1.2+
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 02 13	291	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.0	1.6+
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2002 02 13	291	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	291	0.2−	0.0	2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	1.1+	0.4−
2002 02 06	291	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	1.4+	2004 12 17	699	0.0	0.9−
2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.8+	0.9+	2004 12 17	699	1.1+	0.8−
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2004 12 17	699	1.6+	1.0+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	1.1−	2.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 02 04	G96	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2004 11 19	704	1.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.0	1.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	1.0−
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	1.0−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2+	0.6−

2002 CB$_{174}$ = 2004 WP$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.40516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28504305	ω	27.62013		−0.17708394	−0.98302823	
a	2.2866292	Ω	72.61232		+0.89346815	−0.18098977	
e	0.1019262	i	2.87858		+0.41274199	−0.02997010	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.2+	0.8+	2002 02 16	049	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	(2.2+	0.2+)	2002 02 16	049	0.0	0.4+	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.9−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	1.1−	1.8+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.9−	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	1.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 12 03	G92	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 12 03	G92	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.8+	2004 12 03	G92	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.9+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 11 17	599	1.0+	0.3−	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 11 17	599	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2002 02 16	049	0.2+	0.2+	2004 11 19	691	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	1.2−

2002 CY$_{176}$ = 2004 TX$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.80624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25984333	ω	264.40795		−0.13006901	+0.99150111	
a	2.4321760	Ω	358.11181		−0.87332236	−0.11588240	
e	0.0790553	i	4.80296		−0.46945725	−0.05913397	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2000 10 04	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.6+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.6−	0.6−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	691	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	1.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	(0.6−	2.2−)	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	1.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.6−	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 02 08	704	(1.3−	2.4+)	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.3−	1.2−
2002 02 08	704	0.6−	1.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.0				

2002 CA$_{178}$ = 2004 VG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.04182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27826296	ω	228.03453		+0.99886826	−0.01777350	
a	2.3236236	Ω	132.93289		+0.03246816	+0.93261936	
e	0.1726324	i	3.45453		−0.03475646	+0.36042369	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 02	910	0.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
1997 12 02	910	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
1997 12 02	910	0.3+	0.0	2002 02 14	291	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 07 05	691	0.2−	0.6+	2002 02 14	291	0.6+	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.6+
2000 07 05	691	0.2−	0.6+	2002 02 14	291	0.8+	0.7+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2000 07 05	691	0.1−	0.5+	2003 05 02	691	0.6+	1.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2003 05 02	691	0.7+	1.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2003 05 02	691	0.4+	2.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2003 05 26	691	0.5+	1.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2002 02 08	691	0.2−	0.2+	2003 05 26	691	0.9+	1.4+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1−
2002 02 08	691	0.2−	0.4+	2003 05 26	691	0.5+	1.6+	2004 11 17	E12	0.2−	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 17	E12	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	1.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	1.9+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 24	699	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	1.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2004 10 24	699	0.0	0.7+	2004 11 18	E12	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 24	699	0.3−	0.6+	2004 11 18	E12	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 24	699	0.3−	1.1+	2004 11 18	E12	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2004 11 18	E12	0.4−	0.1+

2002 CM$_{178}$ = 2004 TG$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.02394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27065977	ω	73.50646		−0.76362886	−0.64476767	
a	2.3669381	Ω	66.33196		+0.57738942	−0.70541101	
e	0.1184363	i	2.11786		+0.28895054	−0.29439761	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	291	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2002 01 09	291	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−

2002 CH$_{179}$ = 2004 TS$_{312}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.78251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25800846	ω	99.76110		−0.69566026	−0.71811686	
a	2.4436936	Ω	34.34419		+0.64510592	−0.63619102	
e	0.1425228	i	1.94058		+0.31606194	−0.28208006	
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2002 02 07	704	1.2−	1.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−				

2002 CS$_{183}$ = 2000 TT$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.35457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22041705	ω	11.06199		+0.95557863	−0.29469056	
a	2.7141839	Ω	6.08448		+0.26653912	+0.85650596	
e	0.0974895	i	2.80775		+0.12580294	+0.42373932	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.4−	2002 01 14	704	(1.5−	2.7+)	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
1991 10 08	691	0.6+	1.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.0+
1993 01 22	691	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	699	(2.7−	0.3−)
1993 01 22	691	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	1.1+	2004 08 09	699	0.0	1.0+
1993 01 22	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	699	0.5−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.6−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.9+	2004 08 22	E12	0.4−	0.5+

2002 CL$_{192}$ = 2004 RE$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.52473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26395178	ω	84.89425		+0.66584146	−0.74486927	
a	2.4068720	Ω	323.24195		+0.65312925	+0.60959886	
e	0.1758490	i	4.09352		+0.36066236	+0.27121763	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2002 01 20	291	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2002 01 20	291	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	1.1+
2002 02 09	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.4−	0.5−	2004 09 18	704	1.0+	0.2+
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	1.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	0.9−	2004 09 13	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	1.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.7−	1.2−	2004 09 13	704	(0.0	2.2+)				

2002 CD$_{195}$ = 2004 YZ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.69970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31840021	ω	200.02367		+0.74832967	+0.66215599	
a	2.1239966	Ω	118.44836		−0.60232487	+0.70319018	
e	0.0350165	i	2.56816		−0.27786228	+0.25898457	
P	3.10	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.4−	0.7−	2002 02 15	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
1993 03 23	691	0.0	0.4−	2002 02 15	691	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
1993 03 23	691	0.3−	0.4−	2002 02 15	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2002 02 19	291	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2002 02 19	291	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2000 08 30	691	0.2+	0.1+	2002 02 19	291	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	1.3+	1.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 07 06	691	0.4−	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	1.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 12 18	G96	0.8−	0.5+	2005 01 19	291	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 19	291	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	291	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.0				
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−				

2002 CM$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.79882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29845000	ω	153.12341		+0.12217864	+0.99120956	
a	2.2176261	Ω	123.85393		−0.92124552	+0.13228506	
e	0.0951681	i	3.50385		−0.36929537	−0.00206442	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+
2002 01 12	691	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.7+
2002 01 12	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	1.0−	2003 07 24	644	0.7−	0.7+
2002 02 07	691	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	691	0.7+	0.2+	2002 02 15	691	0.1−	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	691	0.7+	0.2+	2002 02 15	691	0.3−	0.1+	2004 12 18	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	691	0.3−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 02 19	291	1.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 19	291	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 02 19	291	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+				
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+				

2002 CU$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.95106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444854	ω	143.54506		−0.08202695	+0.99587920	
a	2.2898142	Ω	121.71980		−0.92480192	−0.06159060	
e	0.1817866	i	2.60631		−0.37150099	−0.06656732	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.4+	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2003 09 01	704	0.9−	0.3+
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	691	0.4−	0.1+
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	1.1+	1.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	1.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.2−

2002 CO$_{199}$ = 2004 RH$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.98134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21131726	ω	232.14008		−0.87129728	+0.48954261	
a	2.7915542	Ω	337.10870		−0.41781669	−0.77682486	
e	0.0173233	i	5.08589		−0.25743010	−0.39609491	
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	1.1−
2000 11 29	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+
2000 11 29	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2002 01 12	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
2002 01 12	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+

2002 CQ$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.29911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28850298	ω	130.49768		−0.10505103		+0.99116636
a	2.2683105	Ω	133.27439		−0.94273427		−0.07334221
e	0.1529561	i	6.38382		−0.31656970		−0.11049963
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2002 01 14	291	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	1.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2002 01 14	291	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2003 09 23	608	0.6+	1.1−
2002 02 07	644	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2003 09 23	608	0.4+	0.5+
2002 02 07	644	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	1.4−	0.3−	2003 09 23	608	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	291	1.0−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	291	0.9−	0.3−	2004 12 11	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 02 21	291	0.8−	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.3+

2002 CM$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.88302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29417780	ω	331.67342		−0.04624924		−0.99797069
a	2.2390448	Ω	120.94700		+0.92586284		−0.05927365
e	0.1613276	i	2.92515		+0.37501868		+0.02326254
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2002 03 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 20	291	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	291	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.6−				
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	691	0.3+	0.2−				

2002 CJ$_{203}$ = 2004 TY$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.70902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23481193	ω	32.76324		+0.92096767		−0.38959789
a	2.6020918	Ω	350.16133		+0.34997807		+0.83352119
e	0.0503470	i	1.89816		+0.17127144		+0.39173449
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	1.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	1.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	695	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	1.5+	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 06	695	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	1.0−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+				
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2004 10 05	644	0.2−	0.5+				

2002 CC$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.60151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26776642	ω	54.54097		−0.96319530		+0.26850233
a	2.3839582	Ω	141.02977		−0.25270247		−0.88838600
e	0.0756853	i	1.15716		−0.09163120		−0.37239336
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.1−	0.7−	2002 02 16	185	(4.2+	0.1+)	2002 03 16	704	0.6+	1.4−
2002 02 09	691	0.3−	1.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2003 07 28	599	0.0	0.3+
2002 02 09	691	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.6−	2003 07 28	599	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2003 07 28	599	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 07 28	599	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 04	291	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	291	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 04	291	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 11 17	599	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 11 17	599	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 14	704	0.9−	1.2+	2004 12 11	599	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	599	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	599	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	599	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2004 12 12	599	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 12 12	599	0.1−	0.0
2002 02 16	185	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.9+	2004 12 12	599	0.7−	0.2−
2002 02 16	185	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 12 12	599	0.2+	0.1+

2002 CB$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.07703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23548402	ω	277.88293		+0.38384040		+0.92328804
a	2.5971384	Ω	14.71375		−0.82339466		+0.34925991
e	0.1293635	i	3.23743		−0.41795667		+0.15986467
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	291	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	0.8−	2002 03 14	704	0.1+	0.9−	2004 11 09	703	0.5+	0.6−
2002 02 15	291	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.8−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.2+
2002 02 15	291	0.8−	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.9−

2002 CK$_{207}$ = 2004 TD$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.11550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26234780	ω	289.33072		+0.54803625		−0.83506363
a	2.4166723	Ω	127.34223		+0.78839873		+0.49643373
e	0.1705931	i	3.47712		+0.27943463		+0.23711240
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2002 02 20	699	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.0

2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.1−		
2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.3+		
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	1.2+		
2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.0		
2002 02 13	704	0.7+	1.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.9−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−		
2002 02 13	704	0.9+	1.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−		
2002 02 13	704	1.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−		

2002 CJ$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.55740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29578923	ω	338.68509		−0.30745465	−0.95113885	
a	2.2309054	Ω	129.20942		+0.87825566	−0.29512951	
e	0.1172239	i	2.10047		+0.36624942	−0.09073845	
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.2+	
2002 02 10	704	1.0−	1.0+	2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	2.0+	
2002 02 10	704	1.4+	0.8−	2002 03 12	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	
2002 02 10	704	1.5+	1.3−	2002 03 12	691	0.2+	0.5−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	691	0.5+	0.7−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+	
2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	1.0−	
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	

2002 CP$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.37581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567400	ω	140.02911		−0.49073652	−0.87087693	
a	2.3381490	Ω	339.31492		+0.77827541	−0.42398056	
e	0.0959492	i	4.44971		+0.39174616	−0.24862392	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 18	691	0.0	0.3−	
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.5+	2002 03 18	691	0.3−	0.6−	
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.7−	0.7+	2002 03 18	691	0.3−	0.4−	
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.4−	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	
2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	(1.2+	2.7−)	2004 11 20	691	0.1−	0.0	
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.2+	

2002 CF$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.41000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27542142	ω	28.97780		+0.82309711	−0.56787714	
a	2.3395782	Ω	5.63281		+0.51036952	+0.73569287	
e	0.1746790	i	3.01722		+0.24906644	+0.36914976	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.8−	1.9+	2002 03 12	691	0.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	
1993 09 22	809	0.1+	1.1+	2002 03 12	691	0.5−	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+	
1993 09 22	809	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	
1995 03 09	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−	
1995 03 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 12 02	703	0.7−	0.4−	
1995 03 09	691	0.1+	0.0	2004 10 11	621	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	
2002 02 06	695	0.1+	0.4+	2004 10 11	621	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.6+	1.2+	
2002 02 06	695	0.5+	0.6+	2004 10 11	621	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.9−	
2002 02 08	695	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.4+	2004 12 11	703	0.8+	0.4−	
2002 02 08	695	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 11	703	1.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−	
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−	
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.7+	
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	1.1+	0.5+	
2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.5−	1.4+	
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	
2002 02 12	704	0.5−	1.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.2−	
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.3+	
2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2004 11 05	644	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.6−	
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	
2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2004 11 09	703	0.7−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3+	0.6−	
2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	
2002 03 12	691	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	

2002 CR$_{209}$ = 2004 VK$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.24160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25551219	ω	189.24071		+0.55117780	+0.83064647	
a	2.4595839	Ω	114.24489		−0.75990038	+0.53878969	
e	0.0341985	i	4.96585		−0.34460766	+0.14047107	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 11 17	E12	1.3+	0.4−	
2002 02 07	695	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−	
2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.7+	2004 11 19	703	0.5+	1.6+	
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	1.0−	0.5−	
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	1.3−	1.1+	2004 12 10	621	0.1+	0.3−	
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.5+	0.7−	2004 12 10	621	0.6+	0.0	
2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 11 17	E12	0.3−	0.6−	2004 12 10	621	0.1+	0.0	
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 11 17	E12	1.0+	0.3−					
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 17	E12	0.4−	0.0					

2002 CT$_{210}$ = 2004 XW$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.26788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28672237	ω	69.28965		+0.29115388	−0.95665720	
a	2.2776920	Ω	3.79873		+0.84034737	+0.25273015	
e	0.1226192	i	5.22705		+0.45721518	+0.14468753	
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.4−	
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.3+	
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	1.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.2−	
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+	
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.1−	
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.6−	0.5−	
2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.8−	0.7+	
2002 02 20	704	1.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.7+	0.9−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+	
2002 02 20	704	0.9−	0.8−	2004 12 02	704	0.2−	0.2−					

2002 CS$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.30046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26793709	ω	82.31360		−0.67912356	+0.73377530	
a	2.3829458	Ω	144.88666		−0.68586947	−0.62508395	
e	0.1432400	i	1.90338		−0.26148471	−0.26616509	
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	(0.1−	2.3+)	2002 03 05	291	0.6−	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	(0.1+	2.2+)	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2002 01 14	291	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2003 07 24	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	291	0.4−	0.0	2002 02 12	704	1.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	291	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	291	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 05	291	0.3−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	1.9+	0.2−	2002 03 05	291	0.3−	0.7+				

2002 CM_{212} = 2000 VR = 2004 TT_{155}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.77044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940611	ω	180.79261		−0.08449529	+0.99609162	
a	2.6428108	Ω	84.36066		−0.91405871	−0.06720500	
e	0.0580503	i	1.48155		−0.39668277	−0.05731464	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.1−	0.2+	2000 11 03	691	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
1994 03 15	691	0.8+	0.1+	2002 02 07	644	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.0+
1994 03 15	691	1.3−	0.1+	2002 02 07	291	0.3−	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.5+
1995 07 22	691	0.1−	0.9+	2002 02 07	291	0.2+	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.7+
1995 07 22	691	0.2−	0.9+	2002 02 07	291	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.4−	0.6+
1995 07 22	691	0.3−	0.4+	2002 02 07	644	0.4−	0.7−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1998 03 02	691	0.3+	0.7−	2002 02 07	644	0.5−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1998 03 02	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
1998 03 02	691	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	1.8+	2004 10 15	691	0.4+	0.1+
2000 11 02	691	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 11 02	691	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	691	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 03	691	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.2−
2000 11 03	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+

2002 CN_{213}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.16918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28680682	ω	46.41807		−0.65556991	−0.74377387	
a	2.2772449	Ω	85.01829		+0.64958736	−0.64357173	
e	0.0892807	i	7.52670		+0.38505111	−0.18059862	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	699	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	699	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	704	1.1+	0.0
2002 02 12	704	1.7+	0.7+	2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	1.7+	1.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+
2002 03 04	012	0.3−	0.5−	2002 03 21	644	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 03 04	012	0.1+	0.6−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2002 03 04	012	0.6+	1.0−	2002 03 21	644	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	1.0−	0.0
2002 03 04	012	0.2−	0.2−	2004 11 11	691	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2002 03 04	012	0.0	0.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 03 06	704	1.7−	0.7+	2004 11 11	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 03 06	704	1.8−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2002 03 06	704	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.6−
2002 03 09	699	1.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−				

2002 CP_{214}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.00216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23384633	ω	251.34068		+0.47757916	+0.87788353	
a	2.6092499	Ω	47.23889		−0.78694594	+0.44523373	
e	0.0736487	i	2.74761		−0.39068431	+0.17631628	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.3−	0.9+	2002 02 22	644	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.6−
1991 10 01	691	0.3+	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1991 10 01	691	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.6+	0.9−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	1.0−	0.4+
2002 02 13	704	0.4−	0.3−	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2004 11 19	703	1.5+	0.1−
2002 02 13	704	0.8+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	(2.8−	2.1+)
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.6+				

2002 CV_{214}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.69457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30210835	ω	122.08855		−0.57277643	+0.81721015	
a	2.1996870	Ω	112.83557		−0.77353083	−0.51302572	
e	0.1010867	i	3.98137		−0.27125119	−0.26262557	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.6+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 11	644	0.5−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.6−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.6−	1.9+
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	1.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	1.2+
2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.4+	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.3−

2002 CX_{214}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.84790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27314059	ω	191.30414		−0.61752417	+0.78590682	
a	2.3525844	Ω	40.57144		−0.71777537	−0.54650634	
e	0.1096774	i	2.80683		−0.32165574	−0.28927719	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	1.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	1.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.8−	2002 03 22	644	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.7−	2003 08 22	608	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+	2003 08 22	608	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+

2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.6−	0.9+	2004 12 16	691	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	691	0.0	0.3+

2002 CL$_{215}$ = 2004 TK$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.79138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24433532	ω	123.22388		−0.05049294	+0.99864417	
a	2.5340308	Ω	143.87534		−0.92330929	−0.04184401	
e	0.0676516	i	1.23050		−0.38072354	−0.03096607	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2+	0.5−	2002 02 11	691	0.3−	0.0	2002 03 20	691	0.2+	0.3−
1992 11 27	691	0.1+	0.5−	2002 02 11	691	0.3−	0.3+	2002 03 20	691	0.2+	0.6−
2000 11 02	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	691	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 12 16	691	0.2−	0.5+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 12 16	691	0.5+	0.0	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2000 12 16	691	0.3+	0.4+	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.5+	0.4+
2002 01 22	291	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.7+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2002 01 22	291	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2002 01 22	291	0.0	0.2+	2002 03 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 05	691	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	291	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.6+	0.8+	2002 03 12	291	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	691	1.0−	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.2−

2002 CS$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	253.30670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27615615	ω	200.15604		−0.86195548	+0.50693993	
a	2.3354267	Ω	10.31196		−0.45988165	−0.77625711	
e	0.1112340	i	2.13961		−0.21340482	−0.37474900	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 02 24	644	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2002 03 20	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	691	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.6−	1.6+	2004 12 10	691	0.6−	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	1.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.5+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	1.7−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.1+				
2002 02 20	704	0.5−	1.6+	2002 03 16	704	0.1−	1.5−				

2002 CV$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.46353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910596	ω	101.93829		−0.51871862	−0.85482751	
a	2.3189424	Ω	19.32796		+0.76678698	−0.47249935	
e	0.1468846	i	2.45456		+0.37811204	−0.21450943	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 22	644	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 02 22	644	0.6−	0.6−	2004 10 23	691	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 02 22	644	0.6−	0.7−	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2002 03 09	644	0.2−	1.0+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	644	0.9+	0.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	2.1+	2002 03 09	291	0.1+	0.6−	2004 12 13	691	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	291	0.4−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.6+	0.7+				
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	291	0.2−	0.4−				

2002 CB$_{216}$ = 1993 YO$_2$ = 2004 TF$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.68208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26354493	ω	27.35955		−0.22112685	−0.97463756	
a	2.4093484	Ω	75.43220		+0.88814348	−0.21583052	
e	0.1598312	i	2.03789		+0.40286980	−0.05915078	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
1993 12 16	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.3+
1993 12 17	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
1993 12 17	691	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1993 12 17	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.4+
1998 01 05	327	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
1998 01 05	327	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.0
1998 01 05	327	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.4−	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 02 24	644	0.1+	1.0+	2004 11 11	691	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 02 24	644	0.4−	1.5+				

2002 CV$_{216}$ = 2004 TM$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.58468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21819564	ω	153.66151		+0.38537144	+0.91544301	
a	2.7325745	Ω	138.72249		−0.87461529	+0.40243828	
e	0.0640665	i	10.12613		−0.29417163	+0.00274302	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	608	0.7−	0.9−	2004 09 17	699	1.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	608	0.3−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 03 05	608	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−

2002 CL$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.21247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30635328	ω	25.79025		+0.79761239	−0.60297927	
a	2.1793201	Ω	11.33131		+0.53916587	+0.70146590	
e	0.1370514	i	4.43143		+0.27039719	+0.37994946	
P	3.22	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.4−	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 01 19	704	0.7−	1.3−

2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	(0.2+	2.1+)
2002 02 24	644	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2002 02 24	644	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	1.8+
2002 02 25	644	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2002 02 25	644	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	(2.3−	2.0−)
2002 02 25	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	(0.6+	2.7−)
2002 03 09	704	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	1.5−	0.8−
2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.4−
2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	1.4+	1.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 03 13	691	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2002 03 13	691	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	1.0+
2002 03 13	691	0.1−	0.8−	2005 01 17	704	0.8+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	1.2+
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	1.0+
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.7+

2002 CR$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.08968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30473517	ω	29.46656		−0.98996835		−0.12861987
a	2.1870279	Ω	143.00032		+0.10297362		−0.94019637
e	0.0707771	i	5.57617		+0.09674244		−0.31541673
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 02 21	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.8−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.8−	2005 01 16	691	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	1.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.8+	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.2+

2002 CW$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.07656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30430461	ω	31.24399		−0.99889748		+0.02833407
a	2.1890904	Ω	150.31024		−0.03929446		−0.94089616
e	0.1876949	i	4.33396		+0.02568587		−0.33750791
P	3.24	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	704	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.6+	1.0+	2002 03 20	704	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	1.1−	2002 03 09	691	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	1.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2002 03 09	691	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.1−	1.9−
2002 02 12	704	0.8+	1.2−	2002 03 09	644	0.4+	0.8+	2002 03 23	704	1.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	(0.1−	2.2−)
2002 02 13	333	1.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.4−	2002 03 23	704	0.8+	0.7−
2002 02 13	333	0.6+	0.7−	2002 03 14	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
2002 02 13	333	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.8−	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 02 20	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 15	691	1.0+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	691	0.3+	0.3−	2005 01 11	201	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	691	0.5+	0.2−	2005 01 12	201	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 01 12	201	0.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	1.3−	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 03 09	704	1.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+

2002 CJ$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.69630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24412061	ω	177.14189		−0.96769184		+0.25160761
a	2.5355164	Ω	17.45702		−0.23239534		−0.86496310
e	0.1129687	i	3.11721		−0.09780037		−0.43420323
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1994 03 12	691	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+
1994 03 12	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	1.7+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 25	644	0.4+	0.4−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 02 25	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	1.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	1.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+				

2002 CU$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.91820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27217731	ω	113.36038		−0.72868776		−0.68471857
a	2.3581319	Ω	23.43299		+0.61557607		−0.66331758
e	0.1247430	i	1.90423		+0.30013372		−0.30194413
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	691	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	691	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	1.7−
2002 01 07	691	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2002 01 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	691	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2002 01 07	691	0.4+	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.7−	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.9−	2004 11 09	703	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2004 11 09	703	0.4+	0.6+
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2004 11 09	703	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.4+
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	1.0−	0.6+
2002 02 12	704	0.4−	1.8−	2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	1.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	1.8−	2002 03 10	691	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2002 02 13	704	1.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.9+				
2002 02 13	691	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.4−				

2002 CG$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.54366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29440738	ω	95.54795		−0.07459179		−0.99721187
a	2.2378806	Ω	358.72396		+0.87279370		−0.06424989
e	0.1724161	i	5.49877		+0.48235591		−0.03795313
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 11	608	1.1−	0.2+	2002 04 07	291	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2002 04 12	704	0.8+	0.6−

2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	291	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2002 03 12	291	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.9−
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 12	291	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.1−	2004 11 22	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	1.4+	2004 11 22	704	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.4+
2002 03 05	691	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2002 03 05	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.5+
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2002 03 09	704	0.8−	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2002 03 09	704	1.0−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2002 03 10	704	1.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	704	0.6+	0.5−	2002 04 04	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2002 03 10	704	1.1+	1.2−	2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 02 06	201	0.1−	0.0
2002 03 11	608	0.5−	0.4+	2002 04 07	291	0.7−	0.0	2005 02 06	201	0.3−	0.5−
2002 03 11	608	1.0−	0.6+	2002 04 07	291	0.5−	0.1−	2005 02 06	201	0.5−	0.2−

2002 CO_{221}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.65849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28579066	ω	108.72185		−0.27456869		−0.96155709
a	2.2826397	Ω	357.20287		+0.84409379		−0.23879461
e	0.1489527	i	5.25829		+0.46056239		−0.13559168
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	644	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	1.3−	0.4+	2002 04 14	704	1.5−	1.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	1.9−
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.6+
2002 02 24	644	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 03 21	699	0.5+	0.0	2004 12 15	201	0.2+	0.3−
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 21	699	0.4−	1.2+	2004 12 15	201	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	1.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	644	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	0.8−	0.7−
2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 03	644	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	1.0−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	1.2+
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.8+
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.7+	0.0				
2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2002 04 10	704	1.1+	0.5−				

2002 CH_{223}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.45244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28417483	ω	138.50596		+0.64597665		−0.76074893
a	2.2912843	Ω	271.15607		+0.68269695		+0.61269834
e	0.1658118	i	3.61560		+0.34152460		+0.21415369
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 11 05	A50	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	A50	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.6−
2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2004 11 05	A50	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.7−
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2004 11 05	A50	0.4−	0.5−	2004 12 02	644	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2004 11 05	A50	1.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2004 11 07	734	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.5−	1.0−
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	734	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.6−
2002 02 11	704	0.6−	1.1−	2004 11 07	734	0.5+	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.9−
2002 02 12	704	1.4−	0.0	2004 11 07	734	0.6−	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 11 07	734	0.8−	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.7−	2004 12 10	704	0.0	1.5+
2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 11 09	703	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	1.0+
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 11 09	703	0.7+	0.9−	2004 12 10	704	0.4+	1.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.8−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	704	0.3+	1.1+
2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.6+	0.4−
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	1.0+	0.8+
2004 11 04	691	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.5−				

2002 CL_{225} = 2004 TD_{306}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.14220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22131969	ω	263.41518		−0.95328864		+0.27694669
a	2.7067990	Ω	292.60880		−0.19864203		−0.87552943
e	0.0181419	i	7.50575		−0.22755684		−0.39591508
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	621	0.1+	0.1−	2002 02 17	621	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 02 15	621	0.3−	0.2−	2002 02 17	621	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2002 02 15	621	0.3+	0.8−	2002 03 12	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 02 15	621	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 02 15	621	0.6+	0.1−	2002 03 12	699	1.4+	1.0+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
2002 02 15	621	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	704	0.9−	0.4−
2002 02 16	621	0.5+	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2002 02 16	621	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.3−				
2002 02 17	621	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.5+				

2002 CF_{228}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.05422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27212620	ω	301.33322		−0.99705755		−0.03629402
a	2.3584272	Ω	236.66830		+0.05804453		−0.93278288
e	0.1001702	i	4.63535		−0.05007076		−0.35860681
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2004 11 05	H55	1.1−	0.5−
2002 02 06	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	H55	1.5+	0.2+
2002 02 06	699	0.6+	0.5−	2002 03 05	608	0.1−	0.5−	2004 11 11	291	0.2−	0.0

2002 02 06	699	0.2−	0.4−	2002 03 05	608	0.2−	0.2−	2004 11 11	291	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 05	608	0.3−	0.6−	2004 11 11	291	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2004 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	0.1−	2002 03 06	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.4−	2004 11 19	691	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2002 03 14	644	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	1.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 11 05	H55	0.8+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−

2002 CV_{228} = 2004 YL_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.73241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27738893	ω	283.80177		+0.97785231		−0.17613933
a	2.3285021	Ω	86.43240		+0.20712157		+0.89204861
e	0.1615183	i	6.50369		−0.03009176		+0.41620212
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.2+	0.2−	2002 02 16	291	0.5+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2002 02 06	291	0.1+	0.1−	2002 02 16	291	0.7+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2002 02 06	291	0.2−	0.5−	2002 02 16	291	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.7+
2002 02 13	291	0.6−	0.3+	2002 02 19	291	(4.1−	0.1−)	2004 12 20	691	0.2−	0.2+
2002 02 13	291	0.6−	0.2+	2002 02 19	291	0.4−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2002 02 13	291	0.5−	0.0	2002 02 19	291	0.5+	0.8−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+

2002 CF_{233} = 2004 RY_{119}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.27968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23342920	ω	295.30974		−0.06489499		−0.99783688
a	2.6123574	Ω	158.40331		+0.92549818		−0.06411744
e	0.0665635	i	1.63431		+0.37315112		−0.01450897
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.1−
2002 02 10	691	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	691	0.4+	0.3−	2002 02 13	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	691	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.7−	1.2+				

2002 CH_{233} = 2004 TM_{78}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.26482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19594238	ω	335.41938		+0.16608735		+0.96310680
a	2.9357368	Ω	303.48115		−0.85752716		+0.03503479
e	0.2426556	i	14.70739		−0.48689029		+0.26682925
P	5.03	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.8−	1.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.8−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 12	699	0.8−	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	644	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	644	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2002 02 13	704	0.0	1.1−	2004 10 04	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.6−	0.2−
2002 02 13	704	1.0−	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.5+				
2002 02 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 08	704	0.5+	0.6+				

2002 CE_{236}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.55088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28941364	ω	45.61072		−0.74823817		−0.66275580
a	2.2635498	Ω	92.85492		+0.59985709		−0.69510639
e	0.1420906	i	1.71589		+0.28339214		−0.27853520
P	3.41	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	691	0.1+	0.1−	2002 02 15	291	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	691	0.4+	0.2−	2002 02 15	291	0.6+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	691	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	1.1−	0.9+
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	691	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−
2002 02 15	291	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.2−	0.1−				

2002 CK_{236} = 2003 JD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.64456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20467663	ω	282.89458		+0.30234789		−0.95293937
a	2.8516127	Ω	149.47833		+0.89060877		+0.27412270
e	0.0547336	i	2.50401		+0.33970836		+0.12947321
P	4.82	H	17.0	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	291	0.6−	0.4−	2003 05 01	291	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 02 15	691	0.0	0.5+	2003 05 01	291	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	691	0.3+	0.0	2003 05 02	291	0.4+	0.1−
2002 02 12	291	0.4−	0.2−	2002 02 15	691	0.2−	0.3+	2003 05 02	291	0.3+	0.3−
2002 02 12	291	0.4−	0.2−	2003 05 01	291	0.1−	0.1−	2003 05 02	291	0.3+	0.3+

2002 CP_{236}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.86641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27394497	ω	86.16845		−0.92803909		−0.36034985
a	2.3479769	Ω	72.69071		+0.29036942		−0.85844697
e	0.1640496	i	5.66819		+0.23330034		−0.36498875
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	(0.4+	2.4−)	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	1.0−
1997 12 26	566	0.1−	1.7−)	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
1997 12 26	566	(0.2+	2.6−)	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	1.6+	0.9−	2002 04 17	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.9+
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2002 02 15	704	0.6−	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.9−	1.1+	2002 04 18	333	0.8−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 18	333	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2002 04 18	333	0.9−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2002 04 18	333	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2002 04 18	333	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.7+
2002 03 17	704	0.3−	0.3+	2002 04 18	333	0.4−	0.5−	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2002 03 17	704	0.4+	0.5+	2002 04 18	333	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 03 17	704	0.2+	0.1−	2002 04 18	333	0.7−	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 03 17	704	0.1+	0.3−	2002 04 18	333	0.6−	0.7−	2004 12 14	704	1.0−	0.2−
2002 03 19	699	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	1.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+

2002 03 19	699	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.8−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	1.8−
2002 03 19	699	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+
2002 03 19	699	0.5−	0.4+	2002 05 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.1−	2002 05 07	704	1.0−	1.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2002 04 09	699	0.9+	0.2+	2002 05 11	699	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.9+
2002 04 09	699	0.8+	0.1+	2002 05 11	699	0.8+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2002 04 09	699	1.0+	0.4+	2002 05 11	699	0.9+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2002 04 11	704	1.4+	0.6−	2002 05 11	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	(0.7−	2.5+)
2002 04 11	704	1.2+	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	(1.2−	2.2+)
2002 04 11	704	1.1+	0.8−	2004 09 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.8−	1.9+
2002 04 11	704	1.2+	0.9−	2004 09 13	691	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	1.8−	2.0+
2002 04 11	704	0.8+	1.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.0	2004 12 19	704	(1.4−	2.3+)
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
2002 04 14	333	1.0−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2002 04 14	333	1.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	333	1.1−	0.5+	2004 12 02	703	1.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2002 04 15	333	1.2−	0.6−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2002 04 15	333	0.8−	0.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 04 15	333	0.5−	0.8−	2004 12 08	704	0.3+	0.7−	2005 02 01	703	0.5+	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 12 08	704	0.0	0.7−				

2002 CX$_{236}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.49760		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27632663	ω	324.41874		−0.65300325	−0.75053380
a	2.3344660	Ω	165.41726		+0.75397896	−0.65686727
e	0.1713664	i	23.75401		+0.07143175	+0.07228005
P	3.57	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.1−	1.5+	2002 04 10	644	0.3−	0.1−	2002 05 15	704	1.9−	0.1−
2000 09 23	699	1.0+	1.7+	2002 04 10	644	0.2−	0.2−	2002 06 09	699	1.8+	0.8−
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2002 04 10	644	0.2−	0.0	2002 06 09	699	1.6+	1.3+
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 04 12	333	0.4+	0.2−	2002 06 09	699	0.1+	0.8+
2002 01 12	704	0.0	0.6+	2002 04 12	333	0.2+	0.1+	2002 06 09	699	0.8+	0.2−
2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	333	1.5−	1.1+	2003 05 31	691	0.2+	0.5+
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 04 13	333	1.2−	0.7+	2003 05 31	691	0.4−	0.6+
2002 01 12	704	1.0+	0.7+	2002 04 13	333	0.1+	0.2+	2003 05 31	691	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 04 13	333	0.2−	0.7+	2004 11 11	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	704	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	644	0.2+	0.3+	2004 11 11	704	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	704	0.9+	0.7+
2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 05 04	644	0.4+	0.4+	2004 11 11	704	0.5−	1.0+
2002 02 15	704	1.1+	0.1+	2002 05 04	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	703	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 05 04	644	0.0	0.4+	2004 12 10	703	0.6−	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2002 05 06	704	0.5−	0.0	2004 12 10	703	0.4−	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2002 05 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	703	0.5−	0.2+
2002 03 12	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.8−	0.5−	2004 12 11	704	0.3+	0.6+
2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 05 06	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 05 14	644	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.8−	0.3−	2002 05 14	644	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2002 05 15	704	0.7+	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	1.1−
2002 03 20	704	0.2−	0.5−	2002 05 15	704	1.0−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.6−
2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2002 05 15	704	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.3−

2002 CF$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.16064		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28253795	ω	251.84545		−0.58835262	−0.80778439
a	2.3001254	Ω	234.24978		+0.75780501	−0.53512334
e	0.1141738	i	2.57124		+0.28208643	−0.24723954
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	1.5−	2004 12 08	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	1.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	608	1.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	1.0+	0.2+	2002 03 19	608	1.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	1.2+	0.7+	2002 03 19	608	1.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	1.3+	1.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.3−
2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2002 03 10	691	1.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	691	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	1.0−
2002 03 10	691	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	608	0.4−	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.6−
2002 03 10	608	1.2−	1.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−
2002 03 10	608	0.8−	1.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	A35	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	A35	0.1−	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 12 14	A35	0.5+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2002 03 12	704	0.7−	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.8−	1.0−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.2−	1.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	608	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	1.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	608	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.7−	2002 04 14	608	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.9−	0.2−
2002 03 15	704	0.3+	1.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.9+				
2002 03 15	704	0.3+	1.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.1+				

2002 CG$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.34056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26452753	ω	339.19538		−0.77333442	+0.63349038
a	2.4033783	Ω	240.13844		−0.57747027	−0.72033795
e	0.1372100	i	1.67660		−0.26169058	−0.28249455
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3+	1.1−	2002 03 10	608	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	1.0+
2000 11 25	691	0.3+	1.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	1.3+
2000 11 25	691	0.2+	1.2−	2002 03 12	699	0.8+	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	699	0.7+	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	1.2−	2002 03 12	699	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.7−
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	(0.1+	2.1+)	2002 04 05	644	0.1−	0.7−
2002 02 15	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	704	0.9+	1.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.5−
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2003 08 31	691	0.4−	1.4+
2002 02 15	704	0.1−	1.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	691	0.6−	1.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2003 08 31	691	0.5−	1.3+
2002 02 20	691	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	(1.6−	5.6+)
2002 02 20	691	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	1.0−	2.8+
2002 02 20	691	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2002 03 10	699	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2005 01 18	691	1.1+	1.3−
2002 03 10	699	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2005 01 18	691	1.0+	1.1−
2002 03 10	699	1.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	1.2+	1.4−
2002 03 10	699	0.7−	1.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+				
2002 03 10	608	1.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.2+				

2002 CY$_{243}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.05523		(2000.0)			
n	0.28029042	ω	108.02022		−0.07328245	−0.99707029
a	2.3124049	Ω	346.12746		+0.87694822	−0.05395486
e	0.2089810	i	5.24567		+0.47496473	−0.05421904
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.9−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.9−	1.3+
2000 07 31	807	0.4−	1.6+	2002 03 16	704	1.0+	1.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.8+
2002 02 15	704	1.5+	0.0	2002 03 21	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.8−	0.5−
2002 02 24	644	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.2+
2002 03 12	291	0.9−	0.5+	2002 03 21	704	1.6−	0.3+	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2002 03 12	291	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.2+	1.1−
2002 03 12	291	1.0−	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	2.0+	1.3−
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	1.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.3−	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.2−	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.8−
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.8−	0.9−
2002 03 15	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.6+
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	1.0−	2005 02 01	644	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.5−				

2002 CE$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.16657		(2000.0)			
n	0.29796873	ω	131.85674		+0.44841066	−0.88750110
a	2.2200134	Ω	291.21161		+0.78263312	+0.44721838
e	0.1165712	i	6.53866		+0.43175605	+0.11107440
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.9+
2000 08 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	1.4+
2000 08 21	699	1.0+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
2002 01 25	644	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
2002 01 25	644	0.5−	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2002 01 25	644	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.9+
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	1.8−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2002 02 13	704	1.0+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 13	704	1.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	1.2−
2002 02 13	704	1.6+	0.5−	2004 12 11	704	0.8+	1.2−	2005 01 17	704	1.2+	0.6−
2002 02 13	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2002 02 13	704	1.3+	1.7+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+				
2002 02 15	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.7+				

2002 CL$_{247}$ = 2000 QP$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.73592		(2000.0)			
n	0.27674949	ω	292.62995		+0.06624219	−0.99763234
a	2.3320874	Ω	153.55153		+0.93002943	+0.05502123
e	0.1641876	i	2.37856		+0.36146539	+0.04125980
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	1.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	291	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	(1.4+	2.2+)	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	1.1−	1.2+	2002 03 12	291	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	(1.4+	2.2+)	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.6−	1.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.7+	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	1.6+	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	(2.4+	0.1−)	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	(3.6+	0.3+)	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
2002 02 15	704	1.1−	1.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 03	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2002 02 15	704	1.6−	0.6−	2002 04 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	1.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.8−
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.9−
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 11 05	644	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.4−
2002 03 12	704	0.5−	1.5+	2004 11 05	644	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	1.3+	0.3+
2002 03 12	291	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.5−	0.5+				

2002 CL$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	256.91093		(2000.0)			
n	0.28221900	ω	123.34107		−0.99580632	−0.03228464
a	2.3018581	Ω	54.95023		−0.00980244	−0.89262636
e	0.0856414	i	6.00198		+0.09095985	−0.44963972
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	(1.5−	2.6−)
2001 12 18	644	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	695	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2004 10 11	695	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 11	695	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.5−	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.7−	0.2+	2004 11 03	691	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2004 11 03	691	0.5−	0.4+				

2002 CD$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.57230		(2000.0)			
n	0.29173141	ω	92.44855		+0.99523578	−0.07528247
a	2.2515448	Ω	271.87362		+0.04445347	+0.91592865
e	0.2159206	i	3.55388		+0.08677346	+0.39421726
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.5−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2002 01 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.0

2002 01 12	644	0.9+	0.7+	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.9+
2002 01 12	644	0.4+	0.9+	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 03	608	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	1.1−	0.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	1.2−	0.6−	2004 12 16	691	(1.7−	2.2−)
2002 02 07	704	1.6+	0.4−	2004 12 02	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.0	1.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	703	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	608	0.8−	0.6−	2004 12 02	703	0.9−	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2002 02 07	608	0.8−	0.8−	2004 12 02	703	0.9−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2002 02 07	608	0.8−	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	1.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	1.2−	1.7+	2004 12 08	704	0.8+	0.2−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	1.3−	0.7−	2004 12 19	704	0.8+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.5−
2002 02 21	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2002 02 21	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.7−
2002 02 21	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.4−
2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.9−				

2002 CT$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.52016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29906118	ω	30.59450		−0.59064027	−0.79890990	
a	2.2146037	Ω	95.84315		+0.71532560	−0.58348410	
e	0.1343058	i	6.55252		+0.37343454	−0.14590843	
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2004 12 16	704	1.2−	0.2−
2002 02 04	699	1.1−	0.7−	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.2+	0.5−	2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.9−	0.4+
2002 02 07	608	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.2−	1.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	608	0.3−	0.9−	2002 04 02	644	0.3+	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	608	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.2+	1.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2004 12 14	704	1.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.8+	1.0−	2005 01 06	704	0.4−	1.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.9+	0.7−	2005 01 06	704	0.0	1.3+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.4−				
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+				

2002 CU$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.52143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29255854	ω	73.26816		−0.50820371	−0.85841382	
a	2.2472990	Ω	47.48660		+0.74978479	−0.48079152	
e	0.0828066	i	5.42394		+0.42373548	−0.17878824	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	201	0.0	0.3−
2002 01 21	644	0.5+	0.2−	2002 03 06	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	201	0.2+	0.3−
2002 01 21	644	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.9−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.6+	0.1+	2002 03 11	644	0.5−	0.6−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.9−	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 04	699	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2002 02 04	699	0.3−	0.8−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2004 12 09	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2002 02 07	608	0.7−	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	2.0+	1.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.9−	0.2−	2004 12 11	704	0.8−	0.9+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.6−	0.2−	2004 12 11	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2002 03 06	704	1.4+	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	691	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.3+	1.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2002 03 06	704	1.8+	0.6+	2004 12 14	201	0.2−	0.2−				

2002 CE$_{254}$ = 2004 TL$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.98483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517020	ω	304.92026		+0.53879124	−0.83686336	
a	2.3410020	Ω	112.19514		+0.80300062	+0.47543501	
e	0.1640450	i	5.99895		+0.25474303	+0.27133240	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	1.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−	2004 10 11	644	0.0	0.0
2002 02 05	699	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−	2004 10 11	644	0.1+	0.0
2002 02 05	699	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.8−	2004 10 18	704	1.2+	0.9−
2002 02 05	699	0.5−	1.4−	2004 10 07	704	0.8−	1.1−	2004 10 18	704	0.1+	1.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.0−
2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.0	1.9+
2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	1.2−	3.0+
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.6−	1.6+
2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.7−
2004 08 11	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.9+	0.8−
2004 08 11	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	1.3−
2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−				
2004 09 17	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+				

2002 CZ$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.61286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30447833	ω	329.40992		+0.95298350	−0.29629476	
a	2.1882576	Ω	47.96575		+0.29244248	+0.84440562	
e	0.1594505	i	4.90418		+0.07937153	+0.44630546	
P	3.24	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3+	0.9−	2004 09 14	734	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.4+
1991 11 12	691	0.4+	0.9−	2004 09 14	734	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+
1991 11 12	691	0.1+	0.6−	2004 09 14	734	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	734	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	1.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	1.1−	2004 12 11	704	0.8+	0.5+
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.6−	0.9−	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	1.1−	1.4−	2004 11 18	704	1.3−	1.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	0.4−	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	1.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−

2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2002 02 08	704	1.2−	0.9+	2004 12 02	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.7−	0.1−				
2004 09 14	734	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.7−	0.7−				

2002 CK$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.45440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17808969	ω	302.95475		+0.43722080	−0.83439912	
a	3.1287932	Ω	117.53606		+0.89830921	+0.38718916	
e	0.3938689	i	22.23798		+0.04334205	+0.39225331	
P	5.53	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	608	0.0	0.7+	2002 02 08	699	0.5−	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.7+
2000 12 25	608	0.3−	0.7+	2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2002 04 04	704	0.2+	0.6+
2000 12 25	608	0.1−	0.5+	2002 02 08	699	0.1−	1.3+	2002 04 04	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 02 21	704	0.0	0.2−	2002 04 04	704	0.7−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 04	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	699	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	704	1.5−	0.3−	2002 04 14	699	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	644	0.1+	0.7−	2002 04 14	699	0.8+	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	0.8−	2002 03 19	644	0.0	0.0	2002 04 14	699	1.5−	0.9+
2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	644	0.2−	0.6−	2004 06 16	691	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2004 06 16	691	0.0	0.1−
2002 02 06	704	1.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.5+	0.2−	2004 06 16	691	0.2−	0.4+
2002 02 06	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−				
2002 02 08	699	1.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.1−				

2002 CQ$_{261}$ = 2000 QG$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.97164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24130733	ω	304.66736		+0.56733819	−0.80857405	
a	2.5551851	Ω	110.01817		+0.79939040	+0.49527680	
e	0.2069755	i	9.55700		+0.19774320	+0.31766160	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	1.3+	0.1−
2000 08 21	699	1.1−	1.8+	2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 07 11	704	0.5+	1.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 07 11	704	1.5+	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.6−	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 07 11	704	1.4+	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.6−	2003 04 11	291	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.9−	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2003 04 11	291	0.8−	0.4−	2004 08 08	704	0.8−	0.3+
2000 08 26	704	1.0+	0.0	2003 04 11	291	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	608	0.2−	0.6+	2003 05 22	691	0.6−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	608	1.1−	1.6+	2003 05 22	691	0.2−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
2002 02 07	608	0.7−	1.2+	2003 05 22	691	0.6−	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 06 06	691	0.5+	0.8+	2004 08 22	E12	1.0−	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2003 06 06	691	0.9+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 06 06	691	0.9+	0.5+				

2002 CU$_{263}$ = 2004 RM$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.56147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20518551	ω	30.17843		+0.99948314	+0.03004842	
a	2.8468959	Ω	328.09354		−0.03208088	+0.90947418	
e	0.0880260	i	1.23866		−0.00206467	+0.41467314	
P	4.80	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	691	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	691	0.3+	0.5+
2002 02 09	691	0.1+	0.4+	2004 07 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 07 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	699	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 13	699	1.8−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	699	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	699	0.1+	1.4+

2002 CZ$_{264}$ = 2004 XF$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.39519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281063	ω	6.63405		+0.76773495	+0.64016891	
a	2.5446277	Ω	313.52234		−0.58963375	+0.68889218	
e	0.2096931	i	2.18862		−0.25082879	+0.34001667	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.9−	0.1−
2000 12 28	691	0.2−	1.3−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	1.1+	0.5−
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2002 03 21	691	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	1.1+	1.2+
2002 02 08	695	0.1+	0.4+	2002 03 21	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	0.9+
2002 02 08	695	0.4+	0.3+	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.5−
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−				

2002 CU$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.12010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27303126	ω	154.34811		−0.58930515	+0.79096531	
a	2.3532124	Ω	79.11648		−0.76711093	−0.48388341	
e	0.1439533	i	9.64920		−0.25349608	−0.37447392	
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	699	0.1+	1.0+	2002 04 05	049	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	049	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.8+	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	049	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	699	0.8+	0.5−
1999 07 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	699	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	1.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2002 04 14	699	1.0+	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	699	0.8+	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.2−	1.5+	2002 03 06	704	1.0−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	1.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	1.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2002 02 08	699	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	699	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	699	0.9+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.1+				

2002 CC$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.54533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28580106	ω	81.01986		−0.54067223	−0.83728313	
a	2.2825843	Ω	42.04446		+0.71613889	−0.50889831	
e	0.1149287	i	6.98372		+0.44138264	−0.19994864	
P	3.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	(2.5+	0.9−)	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
1997 10 29	704	1.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−

1997 10 29	704	(2.3+	0.6−)	2002 02 24	608	0.5−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.2−		
1997 10 31	704	0.7−	1.2+	2002 02 24	608	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−		
1997 10 31	704	0.0	0.1−	2002 02 24	608	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.3+		
1997 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	608	0.8−	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.2+		
1997 10 31	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	608	1.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+		
1997 10 31	704	(4.5−	1.2−)	2002 03 03	608	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.3+		
1997 11 06	704	(6.1−	0.8+)	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 11 21	704	0.2−	0.1+		
1997 11 06	704	(7.6−	0.6+)	2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 11 21	704	0.2−	0.6+		
1997 11 06	704	(5.1−	0.8−)	2002 03 06	704	0.4−	0.3−	2004 11 21	704	0.0	0.2−		
1997 11 06	704	(6.9−	0.0)	2002 03 06	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	1.3+		
1997 11 06	704	(8.8−	1.3−)	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.7+		
1999 05 08	699	1.6+	0.3−	2002 03 20	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	704	(2.1+	0.6−)		
1999 05 08	699	1.4+	1.1+	2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	704	0.6+	0.2+		
1999 05 08	699	0.9+	0.7−	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−		
1999 05 13	704	(2.2−	1.3+)	2002 03 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.0		
1999 05 13	704	0.9−	0.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.7−		
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	0.7+	1.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.7−		
1999 05 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.2−		
1999 05 13	704	1.6−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.7−		
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	704	1.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.7−		
2000 09 24	704	1.0−	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.8+	0.9+		
2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	1.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−		
2002 01 21	644	0.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.5+		
2002 01 21	644	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	1.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+		
2002 01 21	644	1.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.2−		
2002 02 08	699	0.5+	1.0−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−		
2002 02 08	699	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−		
2002 02 08	699	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+		
2002 02 08	699	0.5−	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+		
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.9+	0.7+						

2002 CD$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.09509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27627478	ω	116.51471		−0.99538753		−0.00462749
a	2.3347581	Ω	63.35193		−0.03814781		−0.89738210
e	0.1702990	i	6.15465		+0.08802508		−0.44123005
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 06	704	(0.1+	3.6−)	2002 04 01	644	0.2−	0.2+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.2−	0.7−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+		
2002 01 09	704	1.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	1.9−	2002 04 16	704	0.4−	0.6−		
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.8−	0.7−		
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−		
2002 01 21	644	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+		
2002 01 21	644	0.7+	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2004 11 17	599	0.0	0.2−		
2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 11 17	599	0.3+	0.2+		
2002 02 08	699	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	599	0.1+	0.8+		
2002 02 08	699	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2004 12 10	599	0.2−	0.3+		
2002 02 08	699	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	599	0.1−	0.0		
2002 02 08	699	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−		
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	0.0	2004 12 11	599	0.4+	0.2−		
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−		
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 21	644	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−		
2002 03 06	704	(0.1+	2.2−)	2002 04 01	644	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−		

2002 CO$_{273}$ = 2004 TN$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.76461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23595619	ω	298.91838		+0.13447718		+0.99062215
a	2.5936725	Ω	338.76918		−0.88433990		+0.10897871
e	0.0820553	i	3.82527		−0.44705574		+0.08240999
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1+	0.0	2002 02 13	691	0.4−	0.2−	2002 03 04	209	0.0	0.5−		
2002 02 08	695	0.3+	0.0	2002 02 13	691	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2−		
2002 02 10	704	0.2+	1.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 10 14	152	0.5+	0.6+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	209	0.3+	0.0	2004 10 14	152	0.2−	1.2−		
2002 02 13	691	0.2−	0.0	2002 03 04	209	0.1−	0.0	2004 10 14	152	0.3+	0.7+		

2002 CS$_{277}$ = 1972 TT$_{9}$ = 2004 VU$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.24397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27896681	ω	226.51037		+0.92363696		−0.38257520
a	2.3197135	Ω	155.95509		+0.36594196		+0.86241368
e	0.1663735	i	3.24203		+0.11393527		+0.33147979
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	1.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 11 13	703	0.7+	0.6+		
1972 10 09	033	0.3−	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1+	0.2−		
1972 10 09	033	1.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.6+	1.1+	2004 11 18	E12	0.4−	0.3−		
2000 08 01	704	0.4−	1.6+	2002 02 21	704	0.3−	1.3+	2004 11 18	E12	0.1−	1.1−		
2000 08 01	704	1.4−	0.3+	2002 02 21	704	1.6+	0.3+	2004 11 18	E12	1.1−	1.2−		
2000 08 01	704	0.2+	1.7+	2003 04 28	691	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.7+	0.8+		
2000 08 01	704	0.0	1.4+	2003 04 28	691	0.8+	0.3+	2004 12 02	699	0.7+	0.3+		
2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2003 04 28	691	0.6−	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.3+		
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2003 06 05	291	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.9+	1.5+		
2002 02 07	644	0.4+	0.3−	2003 06 05	291	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 06 05	291	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.0		
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.0		
2002 02 11	704	1.1−	1.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.1+		
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.6+	0.2+	2004 12 18	704	1.1−	1.8+		
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	1.0+	1.5+		
2002 02 20	704	(2.4+	0.3+)	2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.0		
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	1.2+		

2002 CZ$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.97974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27465993	ω	4.95508		−0.14624007		−0.98357059
a	2.3439006	Ω	93.48217		+0.90393616		−0.17632775
e	0.1117541	i	6.08701		+0.40188712		+0.03869642
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.2+		
2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−		
2002 01 11	704	0.0	0.6−	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 11 18	E12	0.6−	0.3−		
2002 01 21	644	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.3−	2004 11 18	E12	0.8+	0.2+		
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.6−	2004 11 18	E12	0.0	0.1+		
2002 01 21	644	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.9−	1.0+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−		
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−		
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 04 01	644	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.7+	0.3+		
2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+		
2002 02 08	704	1.2+	0.7−	2002 04 01	644	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−		
2002 02 08	704	1.5+	1.0−	2002 04 02	644	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.6−	0.1−		
2002 02 11	608	1.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−		

2002 02 11	608	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.7−	0.4+
2002 02 11	608	1.4−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.7+	2004 12 16	699	1.3+	1.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.5+
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	1.0−	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2004 12 16	699	0.4−	0.7+
2002 03 05	644	0.2+	0.2−	2004 11 09	608	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 03 05	644	0.3+	0.0	2004 11 09	608	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−
2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2004 11 09	608	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2002 03 05	608	1.1−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2002 03 05	608	1.0−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.9−
2002 03 05	608	0.8−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.5+				

2002 CE$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.94032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674579	ω	222.50906		−0.99921675	−0.03480979	
a	2.4516991	Ω	315.48541		+0.03948244	−0.90887507	
e	0.1592414	i	1.53818		−0.00265170	−0.41561327	
P	3.84	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	1.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+
1998 01 25	691	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
1998 01 25	691	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	(2.4+	0.9+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2002 02 08	291	0.0	0.2+	2002 02 20	704	(2.8+	0.3+)	2004 11 04	691	0.5−	0.1+
2002 02 08	291	0.0	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	291	0.3−	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	1.2+	0.6−	2004 11 09	695	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	(0.8+	3.1−)	2004 11 09	695	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.8−				
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.2−				

2002 CJ$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.56207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26900405	ω	246.94730		−0.73878805	+0.67393421	
a	2.3766406	Ω	335.42396		−0.61636025	−0.67699559	
e	0.0991633	i	0.30514		−0.27256606	−0.29578651	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	1.5+
1998 01 02	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 21	291	1.3−	0.6−
1998 01 02	691	0.3−	0.2−	2002 03 04	209	0.1+	0.4−	2002 03 21	291	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 04	209	0.1+	0.4−	2002 03 21	291	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 04	209	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 05	691	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	691	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	691	0.4−	0.4−	2004 12 03	291	0.0	0.2+
2002 02 11	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2004 12 03	291	0.4−	0.2+
2002 02 11	691	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 03	291	0.5+	0.0
2002 02 11	691	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+				
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.8+				

2002 CG$_{287}$ = 2004 SA$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.11778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814938	ω	219.18740		+0.98439375	+0.06535870	
a	2.5777240	Ω	136.19417		−0.02637065	+0.97277549	
e	0.1949504	i	13.65310		−0.17399290	+0.22234226	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2002 02 19	291	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.2−
2002 02 08	691	0.4−	0.6−	2004 08 27	699	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2002 02 08	691	0.3−	0.5−	2004 08 27	699	0.2+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.8+	2004 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	699	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	1.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2002 02 19	291	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.4−	0.5+				
2002 02 19	291	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.6−				

2002 CQ$_{292}$ = 2004 XQ$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.34256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29905583	ω	49.22576		+0.98609354	−0.14256682	
a	2.2146301	Ω	318.76066		+0.08404251	+0.87112896	
e	0.2639455	i	7.44412		+0.14337496	+0.46990323	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	1.5−	0.6−
2002 01 14	291	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	A35	0.5−	0.2−
2002 01 14	291	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	A35	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	A35	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	1.1+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	1.1+
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	1.8+	1.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	691	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
2002 02 12	333	1.0+	1.6+	2004 12 19	691	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.6−	0.0
2002 02 12	333	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.6+	0.8−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	333	1.0−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2004 12 13	699	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2004 12 13	699	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.1−
2004 12 13	699	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2004 12 13	699	1.0+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.9+
2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	1.7+	1.1+

2002 CQ$_{293}$ = 2004 TF$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.16774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27105758	ω	321.03147		−0.40766826	−0.91290475	
a	2.3646218	Ω	153.00907		+0.84856480	−0.38695469	
e	0.1580728	i	2.56180		+0.33726010	−0.12988838	
P	3.64	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	1.3−	0.9−	2004 10 09	691	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 02 12	291	0.8−	0.4+	2002 03 20	291	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	291	0.7−	0.4+	2002 03 20	291	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.5−	0.1+
2002 02 12	291	0.6−	0.5+	2002 03 20	291	0.1+	0.1−				

2002 CK$_{296}$ = 2004 TV$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.22933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26812121	ω	302.24762		+0.37490832	−0.92662477	
a	2.3818547	Ω	125.70765		+0.86192112	+0.33709407	
e	0.1625329	i	2.00897		+0.34137332	+0.16653567	
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.4−
2000 08 27	807	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.6−

2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	644	0.7−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	(1.9−	2.7+)	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2002 02 13	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−				
2002 02 22	644	0.5−	0.6−	2004 10 13	691	0.4−	0.4−				

2002 CX$_{298}$ = 2004 XM$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.47321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29275891	ω	55.77229		+0.90060188	−0.43461570	
a	2.2462735	Ω	329.98764		+0.39538882	+0.82402623	
e	0.0993489	i	0.57783		+0.18051020	+0.36344183	
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.6+	1.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	(1.1+	2.1+)	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.0
2002 02 13	291	0.2−	1.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.5−
2002 02 13	291	0.2+	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−
2002 02 13	291	0.5+	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2002 03 11	691	0.9+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	1.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2002 03 11	691	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 03 11	691	1.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	1.3−	0.7−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+

2002 CY$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.07207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26741025	ω	163.38502		+0.83102714	+0.55600489	
a	2.3860746	Ω	162.80679		−0.51625169	+0.78161491	
e	0.2048472	i	3.08127		−0.20707024	+0.28273080	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.9+	0.3−)	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.1+	0.4−
1999 05 18	704	0.7−	1.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.8+	0.2+
1999 05 18	704	(4.4−	0.4−)	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	1.0−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 12 03	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.1−	0.1−	2002 04 06	807	0.3−	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.6+
2002 02 13	291	0.1−	0.5−	2002 04 06	807	0.2−	0.5−	2004 12 11	691	0.0	0.4+
2002 02 13	291	0.0	0.6−	2002 04 07	807	1.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2002 04 07	807	0.9−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2002 03 09	644	0.3+	0.0	2002 04 07	807	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2002 04 08	807	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+

2002 CK$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.45983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23424750	ω	141.31396		+0.74963882	+0.66183689	
a	2.6062700	Ω	177.23752		−0.62464838	+0.70933403	
e	0.1144478	i	4.38243		−0.21876022	+0.24252249	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.0	2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1991 10 04	691	0.0	0.4+	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1991 10 04	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	(2.3+	0.9−)	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	1.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	1.2−	2004 11 12	703	0.5−	1.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.4+	1.4+
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−
2002 02 14	691	0.5−	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.9+	0.1−
2002 02 14	691	0.5−	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.5−	0.1−
2002 02 14	691	0.5−	0.0	2004 11 03	644	0.6+	0.5+	2004 11 17	E12	0.9+	0.1−
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.5+
2002 03 10	291	0.0	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.6−	2004 11 19	703	0.5+	0.7−

2002 CL$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.90650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29766451	ω	138.62529		+0.80303505	−0.59119394	
a	2.2215257	Ω	257.77026		+0.52459657	+0.76099350	
e	0.1614126	i	4.40107		+0.28272451	+0.26716777	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	(0.4−	2.8−)	2004 12 10	704	0.6+	0.2−
2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2002 01 11	704	1.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2002 01 19	291	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2002 01 19	291	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2002 01 19	291	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 02 04	608	0.1−	1.0−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2002 02 04	608	0.6−	1.1−	2004 12 08	704	1.0−	0.3+	2004 12 21	G92	0.2+	0.7+
2002 02 04	608	0.4+	0.8−	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 21	G92	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 21	G92	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−				
2002 02 08	704	1.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.1+				

2002 CB$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.37355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27212781	ω	262.46271		+0.54436651	−0.83712965	
a	2.3584179	Ω	154.32973		+0.81018157	+0.50810827	
e	0.1053131	i	7.11516		+0.21741879	+0.20258317	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2004 11 06	704	0.4+	1.1−
2002 02 06	644	1.2+	0.6+	2002 03 05	291	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.7−	0.0
2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2002 03 05	291	0.4+	0.3+	2004 11 10	683	0.9+	1.4+
2002 02 11	704	1.3−	0.4−	2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2004 11 10	683	2.2−	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	1.3−	0.5−	2004 11 10	683	0.3+	1.4+
2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.9−
2002 02 11	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.7−
2002 02 11	704	1.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−	2004 11 12	704	0.6+	0.9+
2002 02 20	704	0.9+	0.9−	2004 11 06	704	1.3+	0.9−				

2002 CG$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.44297		(2000.0)			
n	0.28935322	ω	77.65850		+0.96136718	−0.26971483
a	2.2638649	Ω	297.96699		+0.22209950	+0.87809974
e	0.2709747	i	3.57147		+0.16261907	+0.39521482
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.8−
1997 10 30	566	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
1997 10 30	566	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.5+
1997 12 26	566	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+
1997 12 26	566	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.6+
1997 12 26	566	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	704	1.0+	1.0+
2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.6−	2004 12 20	691	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	1.0−	2004 12 20	691	0.0	0.4−
2002 02 11	704	1.1−	0.3−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	(2.2+	0.5+)
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	1.2−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	1.0−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	1.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	1.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+				

2002 CP$_{310}$ = 2004 VH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.07067		(2000.0)			
n	0.26702326	ω	195.78952		+0.30913962	−0.94730166
a	2.3883794	Ω	236.27276		+0.88310547	+0.31871262
e	0.1138282	i	5.79517		+0.35292695	+0.03227755
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4−	1.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	644	0.7−	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.8−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	1.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	(0.7−	2.6−)	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	(0.8−	3.0−)	2004 10 08	699	0.2−	1.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	1.0−	1.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.7−	1.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	1.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.6+
2002 02 17	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−
2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2002 02 17	644	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.8−	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+				

2002 CR$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	275.03388		(2000.0)			
n	0.28870176	ω	76.78633		−0.97920587	+0.16886423
a	2.2672692	Ω	112.84400		−0.19813994	−0.91503724
e	0.0502715	i	7.00755		+0.04354799	−0.36632188
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.0	0.3−	2002 02 23	644	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	0.2+	0.5−	2002 02 23	644	0.8+	1.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2002 02 23	644	0.4+	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 02 23	644	0.8+	1.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	1.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 23	644	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.4−	0.4+				
2002 02 23	644	0.9+	1.3+	2002 04 02	644	0.0	0.2−				

2002 CU$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.42911		(2000.0)			
n	0.30711778	ω	313.66556		+0.45246234	−0.88561739
a	2.1757020	Ω	109.16188		+0.84677276	+0.38983064
e	0.1223839	i	6.36310		+0.27973867	+0.25241614
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	1.1−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	1.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.7+
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.9−
2002 02 08	704	1.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.9−
2002 02 08	704	1.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2002 03 05	699	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2002 03 05	699	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.1−	0.4−
2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.3−	2005 02 09	699	1.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	699	1.3−	0.1+
2002 03 11	644	0.8+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	1.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+
2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	1.2+	0.9+
2002 03 22	644	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	1.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.3−	1.9+	2005 02 14	704	1.3−	0.5+
2005 01 07	704	0.7+	0.8+	2005 01 20	699	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	0.9−	0.2−
2005 01 07	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	0.2+				
2005 01 07	704	0.1+	1.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−				

2002 CV$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	323.43787		(2000.0)			
n	0.30885797	ω	84.88708		−0.97949053	−0.17967190
a	2.1675220	Ω	84.74055		+0.12855265	−0.90576688
e	0.0925256	i	5.25447		+0.15515321	−0.38380251
P	3.19	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	(0.5−	3.2−)	2005 01 06	703	1.5+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 11	644	1.4+	0.7−	2005 01 06	703	0.9−	0.9−
2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 11	644	1.0+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	1.0−
2002 02 08	704	(1.3+	2.0+)	2002 03 11	644	0.9+	0.4+	2005 01 13	691	1.0−	0.3−
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2002 03 20	704	1.0−	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	1.5+	2002 03 20	704	0.4−	1.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	1.9−	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2002 02 22	644	0.8+	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.7−
2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	699	1.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2002 03 09	699	0.2+	1.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2002 03 09	699	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.4−	1.6+				

2002 CX$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.64501		(2000.0)			
n	0.29414038	ω	347.63628		−0.02262580	−0.99705866
a	2.2392347	Ω	103.62630		+0.92354513	−0.04889216
e	0.1105750	i	4.32117		+0.38282171	+0.05902189
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.9−
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.6−
2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 04 02	644	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 03 16	608	0.6−	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+				
2002 03 16	608	0.9−	1.6+	2004 12 16	704	0.8+	0.2+				

2002 DR$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	334.48220		(2000.0)			
n	0.27294034	ω	320.49654		−0.29995804	−0.95357778
a	2.3537350	Ω	146.93351		+0.88716424	−0.28914846
e	0.1426437	i	2.80828		+0.35066335	−0.08415807
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.9+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
1993 10 11	809	0.5−	0.8−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.3+
1993 10 11	809	(1.8−	2.6−)	2002 02 25	644	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 02 25	644	0.8+	0.5+	2002 03 15	691	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 15	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 15	691	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	1.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	1.2−	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
2002 02 19	333	0.5−	0.9−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 19	333	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	608	0.1−	0.3−
2002 02 19	333	0.4−	1.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	608	0.4−	0.5−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	608	0.3−	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.9+	0.9+
2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2002 03 12	704	1.0−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	1.3−	1.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	1.5−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 02 21	333	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.6−	0.5−
2002 02 21	333	0.5+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.4−	0.1−
2002 02 21	333	1.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.4−	0.3−
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+				

2002 DH$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.76325		(2000.0)			
n	0.33579647	ω	231.53500		−0.78231851	+0.61665181
a	2.0499911	Ω	345.80383		−0.39868383	−0.60409774
e	0.5422924	i	20.99168		−0.47856969	−0.50478359
P	2.94	H	20.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2002 03 04	557	0.1+	0.1−	2002 03 08	198	0.2+	1.0+
2002 02 20	699	1.2−	0.1+	2002 03 04	557	0.1−	0.2−	2002 03 09	232	1.4−	1.0+
2002 02 20	699	0.4−	0.1+	2002 03 04	560	0.4+	0.0	2002 03 09	232	1.5−	0.1+
2002 02 20	699	0.6−	0.0	2002 03 04	560	0.0	0.1+	2002 03 09	232	(1.3−	3.2−)
2002 02 21	966	0.0	0.1+	2002 03 04	560	0.3+	0.2−	2002 03 09	232	1.0−	0.3−
2002 02 21	966	0.2+	0.2−	2002 03 04	560	0.4+	0.4−	2002 03 09	232	1.7−	0.5+
2002 02 21	966	0.0	0.0	2002 03 04	560	0.1−	0.1+	2002 03 09	232	0.2+	1.0−
2002 02 21	966	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 09	670	0.2−	0.2−
2002 02 21	966	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2002 03 09	670	0.1+	0.0
2002 02 21	966	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2002 03 09	670	0.7+	0.4−
2002 02 21	651	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2002 03 09	939	0.4+	1.8+
2002 02 21	651	0.4+	0.1+	2002 03 05	608	(2.6−	8.6−)	2002 03 09	939	0.2+	0.6+
2002 02 21	651	0.3+	0.0	2002 03 05	608	(2.9−	8.7−)	2002 03 09	939	0.4+	0.8+
2002 02 21	649	0.1+	0.2−	2002 03 05	608	(3.1−	8.8−)	2002 03 09	939	0.1−	0.4−
2002 02 21	448	0.4−	0.3−	2002 03 05	322	0.2+	0.6−	2002 03 09	939	0.2−	0.9−
2002 02 21	649	0.1+	0.0	2002 03 05	322	0.1+	1.6−	2002 03 10	428	0.3+	0.9−
2002 02 21	448	0.4−	1.7−	2002 03 05	322	0.3−	0.1+	2002 03 10	428	0.7−	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	322	0.8−	0.3+	2002 03 10	428	0.5−	0.6−
2002 02 21	649	0.0	0.0	2002 03 05	322	1.7−	0.4−	2002 03 10	428	0.6−	1.1−
2002 02 21	448	0.5−	0.7−	2002 03 05	322	0.4−	1.0+	2002 03 11	422	0.0	0.1−
2002 02 21	704	0.0	0.2−	2002 03 05	639	0.0	0.8−	2002 03 11	422	0.2−	0.2−
2002 02 21	678	0.1−	1.2−	2002 03 05	639	1.9+	0.6+	2002 03 11	422	0.3−	0.4−
2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	639	0.0	0.1−	2002 03 11	428	0.5+	0.8−
2002 02 21	678	0.2−	0.2−	2002 03 05	639	0.4+	0.7+	2002 03 11	428	0.0	0.8−
2002 02 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	118	0.0	0.2+	2002 03 11	428	0.1−	0.5+
2002 02 21	678	0.5−	1.1−	2002 03 06	118	0.1−	0.2−	2002 03 11	118	0.1+	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2002 03 06	118	0.5−	0.3−	2002 03 11	118	0.1−	0.1−
2002 02 21	611	1.8+	1.0−	2002 03 06	118	0.4−	0.1+	2002 03 11	118	0.4−	0.2+
2002 02 21	611	0.2−	0.7−	2002 03 06	649	0.3−	0.5+	2002 03 12	670	0.0	0.2−
2002 02 21	611	0.1−	0.8+	2002 03 06	649	0.3+	0.3+	2002 03 12	670	0.2+	0.1−
2002 02 24	670	0.7+	1.2+	2002 03 06	649	0.4+	0.3−	2002 03 12	926	0.6−	0.6−
2002 02 24	670	0.7+	0.6+	2002 03 06	413	0.1+	0.0	2002 03 12	926	0.6+	0.3−
2002 02 24	670	0.3−	0.0	2002 03 06	413	0.1+	0.1+	2002 03 12	926	0.5−	0.0
2002 02 24	046	0.5+	0.3+	2002 03 06	413	0.1−	0.2+	2002 03 12	926	0.2−	0.3−
2002 02 24	046	0.5+	0.8+	2002 03 07	413	0.2+	0.2−	2002 03 12	670	0.7−	0.3−
2002 02 24	046	0.6+	0.7+	2002 03 07	413	0.3+	0.1−	2002 03 12	670	0.5+	1.0+
2002 02 24	046	0.6+	1.2+	2002 03 07	413	0.2+	0.0	2002 03 12	118	0.2+	0.4+
2002 03 03	670	0.5+	0.6+	2002 03 07	113	0.3+	0.5+	2002 03 12	118	0.1+	0.2−
2002 03 03	670	0.0	0.5−	2002 03 07	113	0.8+	0.7+	2002 03 12	118	0.6+	0.4+
2002 03 03	649	0.1+	0.3+	2002 03 07	113	0.3−	0.4−	2002 03 12	118	0.3+	0.4+
2002 03 03	649	0.1+	0.1+	2002 03 07	113	0.4+	0.1+	2002 03 12	118	0.0	0.1+
2002 03 03	649	0.3+	0.3+	2002 03 07	560	1.8+	1.3−	2002 03 15	428	1.0−	0.6−
2002 03 03	670	0.7+	0.2−	2002 03 07	560	(2.2+	2.9−)	2002 03 15	428	0.4−	0.9−
2002 03 04	198	0.0	1.0+	2002 03 07	560	0.1+	0.4−	2002 03 15	422	0.5+	0.4+
2002 03 04	198	0.1+	0.0	2002 03 08	355	0.1−	0.2−	2002 03 15	422	0.3+	0.2+
2002 03 04	198	0.1−	0.1−	2002 03 08	355	0.0	0.0	2002 03 15	422	0.2+	0.5+
2002 03 04	198	0.1−	0.0	2002 03 08	355	0.3−	0.7−	2002 04 03	413	0.2+	0.2−
2002 03 04	198	0.1+	0.3+	2002 03 08	355	0.1−	0.6−	2002 04 03	413	0.1−	0.2−
2002 03 04	726	0.1+	0.6−	2002 03 08	198	0.3+	0.3+	2002 06 08	809	0.5−	0.2−
2002 03 04	726	0.5−	0.1+	2002 03 08	198	0.5+	0.9+	2002 06 08	809	0.2−	0.2−
2002 03 04	726	0.2+	1.0−	2002 03 08	198	0.2+	1.0+	2002 06 08	809	0.3−	0.1−
2002 03 04	215	0.0	0.2−	2002 03 08	198	0.1+	0.9+	2005 02 12	809	0.7+	0.6−
2002 03 04	215	0.1+	0.2−	2002 03 08	587	0.5−	0.3+	2005 02 12	809	0.2+	0.2+
2002 03 04	215	0.1+	0.1−	2002 03 08	587	0.5−	0.3+	2005 02 14	809	0.7+	0.5−
2002 03 04	557	0.3+	0.2−	2002 03 08	587	0.2−	0.6+	2005 02 14	809	0.4−	0.0
2002 03 04	557	0.1+	0.1−	2002 03 08	198	0.1+	0.8+	2005 02 14	809	1.2−	0.9+
2002 03 04	557	0.1+	0.1−	2002 03 08	198	0.2+	0.7+				

2002 DJ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.73099		(2000.0)			
n	0.27685707	ω	136.93453		−0.93241797	−0.30799787
a	2.3314833	Ω	26.93620		+0.09058369	−0.70558271
e	0.2453963	i	24.66403		+0.34984472	−0.63819303
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.1+	1.1−	2002 04 17	049	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.6−	0.6+	2002 03 19	644	0.1−	1.0−	2002 04 17	049	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	644	0.0	0.9−	2002 05 09	608	0.4+	0.7−
2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 09	608	0.5+	0.6−
2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	608	0.4+	1.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	704	0.6+	0.1+	2002 05 13	699	0.6+	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	699	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	0.0	2002 05 13	699	0.5+	1.1+
2002 02 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.0	2002 05 13	699	0.3+	0.3+
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.3−	0.0	2002 05 14	704	0.2+	0.4−
2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	704	0.4+	0.1−
2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2002 05 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.0	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 22	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	644	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	0.4+	0.2−
2002 02 22	704	0.6−	0.2−	2002 04 11	644	0.0	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.6+
2002 02 22	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	644	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.0	0.0
2002 02 22	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	0.1−
2002 02 22	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2002 05 16	608	0.7−	1.1+
2002 02 25	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2002 05 16	608	0.0	0.9+
2002 02 25	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	608	0.4+	0.0
2002 02 25	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	0.2+
2002 02 25	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	049	1.8+	2.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2002 02 25	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	049	1.8+	2.5+	2004 10 15	704	0.8+	1.3+
2002 03 07	636	0.6−	0.3+	2002 04 17	049	2.2+	2.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2002 03 08	636	0.8−	0.0	2002 04 17	049	0.5−	0.7−	2004 11 04	704	0.1−	0.0
2002 03 08	636	0.3−	1.1+	2002 04 17	049	1.0−	1.4−	2004 11 04	704	0.5−	0.9+
2002 03 18	113	0.3−	0.5−	2002 04 17	049	2.9−	1.8−	2004 11 04	704	0.8−	0.9+
2002 03 18	113	0.4−	0.4−	2002 04 17	049	0.5+	0.1−	2004 11 04	704	0.7−	0.3−
2002 03 18	113	0.2−	0.6−	2002 04 17	049	0.6+	0.1+				

2002 DC$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.21437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28119815	ω	101.20834		−0.81619868		−0.49057139
a	2.3074258	Ω	50.21825		+0.23647741		−0.76564232
e	0.2751331	i	23.40140		+0.52716046		−0.41609078
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9−	0.3+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.9+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.9−	2002 04 02	704	0.9+	0.2+
2001 10 14	704	1.8−	1.6−	2002 02 21	704	1.0+	2.0−	2002 04 02	704	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	1.9−	2002 04 02	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	1.2+	2.2−	2002 04 02	704	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.8+	1.6−	2002 05 03	704	0.1−	1.7−
2001 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	704	0.5−	0.4−	2002 05 03	704	1.3+	0.5−
2001 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 03	704	0.7−	0.1−	2002 05 03	704	0.4−	0.4−
2001 11 19	644	0.1+	0.2+	2002 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 05 03	704	0.1−	0.3−
2001 11 19	644	0.2+	1.0+	2002 03 03	704	0.6−	0.9−	2004 10 14	699	0.8−	0.1+
2001 11 19	644	0.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	699	0.4−	0.8−
2001 11 19	644	0.1+	1.2+	2002 03 05	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	699	0.3+	0.1+
2001 11 19	644	0.1−	0.5−	2002 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	699	0.8−	1.6−
2001 11 19	644	0.2+	0.8+	2002 03 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.5−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.7−	1.1+	2004 10 20	703	0.7−	0.8−
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 20	703	1.6+	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.2+	2004 10 20	703	2.7+	1.3+
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	1.5+				

2002 DH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.19536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29020571	ω	114.84693		−0.49327229		−0.86899557
a	2.2594292	Ω	5.23643		+0.55927823		−0.35125529
e	0.1695355	i	25.37030		+0.66625094		−0.34852033
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.3+	1.2+	2002 03 05	448	0.7+	1.3−	2002 05 05	448	1.7−	0.4−
2002 02 22	644	0.2+	1.2+	2002 03 05	448	0.7−	1.3−	2004 11 27	448	0.0	0.6−
2002 02 22	644	0.2+	1.5+	2002 03 05	448	1.1−	0.5−	2004 11 27	448	0.1−	0.7−
2002 02 23	448	(0.5−	3.7−)	2002 03 09	699	0.6−	1.5+	2004 11 27	448	0.2−	1.0−
2002 02 23	448	1.2−	1.9−	2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2004 12 01	448	0.3+	0.3−
2002 02 23	448	(0.8−	3.5−)	2002 03 09	699	0.3−	1.4+	2004 12 01	448	0.2+	0.1−
2002 02 23	649	1.0+	1.0−	2002 03 09	699	0.7−	1.6+	2004 12 01	448	0.1−	0.4−
2002 02 23	649	0.2+	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 09	448	0.2−	0.6+
2002 02 23	649	(0.3+	2.0+)	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2005 01 09	448	0.0	1.2+
2002 03 04	448	1.3+	2.0−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2005 01 09	448	0.4−	1.2+
2002 03 04	448	1.2+	1.5−	2002 05 05	448	0.7−	1.0+				
2002 03 04	448	0.2+	1.6−	2002 05 05	448	0.2−	0.6−				

2002 DQ$_6$ = 2004 TL$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.10311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27577834	ω	209.21320		+0.69786760		−0.71618824
a	2.3375592	Ω	196.53442		+0.66209041		+0.64904120
e	0.2357245	i	1.49623		+0.27316129		+0.25655395
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.0	0.8−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1997 12 04	704	1.7+	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
1997 12 04	704	1.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
1997 12 04	704	0.6−	1.5−	2004 10 04	699	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
1997 12 04	704	(0.2+	2.8−)	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1997 12 05	704	1.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1997 12 05	704	1.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
1997 12 05	704	1.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1997 12 05	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
1997 12 05	704	1.3+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.6+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	0.8+
2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.5+	0.6+
2002 02 20	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.7+	0.6−
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.4−	2004 11 06	704	0.1+	0.4+
2002 02 21	291	0.7+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.9+	0.2+
2002 02 21	291	0.5+	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 02 21	291	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.2+
2004 08 13	704	1.2+	1.0−	2004 10 14	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	1.1+	0.5+
2004 08 13	704	0.4+	1.5+	2004 10 14	704	0.1−	1.1−	2004 12 02	699	0.9+	0.7+
2004 08 13	704	1.0−	1.7+	2004 10 14	704	0.1−	1.1−	2004 12 02	699	0.0	0.9+
2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	1.9−	2004 12 12	703	1.3−	1.5−
2004 09 22	704	1.4−	0.2+	2004 10 17	704	0.0	0.0	2004 12 12	703	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	703	0.6−	0.7+
2004 09 22	704	1.3−	0.3−	2004 10 17	704	0.0	0.5+	2004 12 12	703	0.5−	0.1−
2004 10 04	699	0.9+	0.6+	2004 10 17	704	0.1+	0.3+				
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.0				

2002 DX_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	199.48300		(2000.0)			
n	0.24263442	ω	181.33155		−0.70959574	+0.68674006
a	2.5458595	Ω	43.50099		−0.64433039	−0.54187186
e	0.1949106	i	13.24169		−0.28515300	−0.48452345
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.6+	0.0	2002 03 05	704	1.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2002 02 19	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2004 10 18	695	0.2+	0.2−
2002 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	695	0.0	0.1−
2002 02 19	704	1.0−	0.3+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	H55	0.1+	0.0
2002 02 21	704	1.1+	0.1+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2004 11 09	H55	1.1+	0.3−
2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 11 09	H55	1.2+	0.0
2002 02 21	704	1.2+	0.2+	2002 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2002 02 21	704	1.4+	0.6−	2002 05 10	291	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	1.1−	0.2−
2002 02 21	704	1.1+	1.2−	2002 05 10	291	0.5−	1.0−	2004 11 19	703	0.6−	0.7+
2002 03 05	704	0.6−	0.4+	2002 05 10	291	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	1.2−	0.2+
2002 03 05	704	1.0−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.0				
2002 03 05	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2−				

2002 DG_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.51090		(2000.0)			
n	0.30400903	ω	130.17266		−0.25103406	−0.96734480
a	2.1905091	Ω	334.30202		+0.86175489	−0.20686573
e	0.0801787	i	4.63140		+0.44086326	−0.14646024
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	1.4+	1.1−	2002 02 21	704	1.0−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.0
2002 02 13	291	0.6−	0.8−	2002 02 21	704	0.4−	1.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.4+
2002 02 13	291	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	1.0+	1.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 13	291	0.3−	0.7−	2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	1.1−	0.6+
2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 13	704	(2.1−	1.5−)	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 21	291	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.6−
2002 02 16	644	0.0	0.5−	2002 03 21	291	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 21	291	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	691	0.3+	0.0				

2002 DW_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	249.57200		(2000.0)			
n	0.23183299	ω	295.27995		−0.68330569	−0.72784121
a	2.6243347	Ω	198.20639		+0.71860339	−0.65639387
e	0.2180351	i	10.66032		+0.12923815	−0.19847990
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.2−	1.3+	2001 11 19	608	0.1+	0.3−	2002 02 08	644	0.5+	0.5−
1998 03 04	704	1.3−	1.3+	2001 11 19	608	0.3+	0.2−	2002 02 08	644	0.6+	0.3−
1998 03 04	704	1.5−	1.4+	2001 11 19	608	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.5+	1.3−
1998 03 04	704	1.5−	1.1+	2001 12 27	644	0.4+	0.2−	2002 02 16	608	0.0	0.3+
1998 03 04	704	2.7−	0.6−	2001 12 27	644	0.1+	0.3−	2002 02 16	608	0.0	0.0
1998 04 01	704	1.5+	1.4−	2001 12 27	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	644	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	1.9+	1.7−	2002 01 12	704	0.0	0.4+	2002 02 20	644	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	2.1+	1.9−	2002 01 12	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	644	0.0	0.3+
1998 04 01	704	2.3+	1.9−	2002 01 12	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 10 19	691	0.0	1.2−	2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 19	691	0.5+	1.2−	2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.3+
2000 10 19	691	0.2+	0.9−	2002 02 08	644	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	1.1−	1.0−

2002 DT_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	235.80503		(2000.0)			
n	0.18012558	ω	283.23352		+0.18767014	−0.97692589
a	3.1051730	Ω	155.23345		+0.96881382	+0.16700697
e	0.2522364	i	14.08642		+0.16180144	+0.13313328
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4−
2000 09 26	645	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	645	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
2000 09 27	645	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.3−				
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+				

2002 DU_{14} = 2004 RE_{315}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	136.97456		(2000.0)			
n	0.21606960	ω	295.71105		−0.34977761	+0.92633214
a	2.7504701	Ω	313.06865		−0.77620883	−0.37015683
e	0.0718578	i	11.03834		−0.52455265	−0.06994768
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	1.4+	0.5+	2004 09 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	704	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.9+	1.7−
2002 02 16	644	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.6−	0.2−
2002 02 16	644	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	(2.6−	1.5+)
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−				

2002 DP_{17}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	303.14034		(2000.0)			
n	0.28644367	ω	160.03429		−0.94973302	−0.31305592
a	2.2791692	Ω	1.72523		+0.27856668	−0.84767762
e	0.1325314	i	3.40162		+0.14285587	−0.42829737
P	3.44	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	1.0+	2002 04 11	695	0.4+	0.6−
1997 12 03	691	0.4+	0.5+	2002 03 09	291	0.3−	0.2−	2003 08 24	807	0.3−	0.8+
1997 12 03	691	0.1+	0.5−	2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2003 08 24	807	0.2−	0.7+
2002 02 19	691	0.4−	0.4−	2002 03 09	291	0.2−	0.2−	2004 11 20	691	0.4−	0.1+
2002 02 19	691	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2002 02 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.0				
2002 02 22	644	0.0	0.7+	2002 04 11	695	0.3+	0.4−				

2002 EF

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.47163			(2000.0)		
n	0.24300656	ω	150.21321		+0.93833896	+0.34563472
a	2.5432597	Ω	189.57527		−0.32545780	+0.87580122
e	0.1462396	i	2.59303		−0.11660709	+0.33691076
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2002 03 03	143	0.5−	1.0−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	1.1+	0.9−
2002 03 03	143	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
2002 03 03	143	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	1.2+	1.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2002 03 04	143	(21.8−	7.8+)	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2002 03 04	143	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2002 03 04	143	0.7+	0.2−	2004 09 22	699	(0.2−	2.5+)	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2002 03 04	143	0.2−	0.1+	2004 09 22	699	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 04	143	0.3+	0.9−	2004 09 22	699	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 04	143	0.0	1.3+	2004 09 22	699	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	1.3+
2002 03 04	143	0.4+	0.9+	2004 11 12	703	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	1.0−	0.6+
2002 03 07	143	0.7−	1.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 03 07	143	(2.1+	2.5−)	2004 11 12	703	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 03 07	143	1.3−	1.9−	2004 11 12	703	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.1+				

2002 EP$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	172.42216			(2000.0)		
n	0.28298902	ω	3.35525		+0.15710956	+0.98250730
a	2.2976806	Ω	275.70101		−0.90841112	+0.10405626
e	0.1076323	i	5.76663		−0.38743494	+0.15443994
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.0	0.2−	2002 03 08	557	0.3+	1.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	691	0.1+	0.1−	2002 03 08	557	0.2−	0.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	691	0.1−	0.0	2002 03 10	557	0.5−	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	1.3+	0.5+	2002 03 10	557	0.5+	0.4−	2004 12 14	703	1.0+	1.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	557	1.0+	0.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2002 03 11	557	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 11	557	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2003 07 21	608	0.3+	1.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 07 21	608	0.3+	1.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2003 07 21	608	0.3+	1.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2003 07 25	704	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	1.8+	2003 07 25	704	0.0	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.9−	1.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	(0.2+	3.7+)	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.3−
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.0				
2002 03 08	557	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.9−	0.4−				

2002 EX$_3$ = 2004 TG$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.35551			(2000.0)		
n	0.19936025	ω	144.82145		+0.71701590	+0.69692028
a	2.9020864	Ω	170.95848		−0.65796950	+0.68321110
e	0.1164085	i	5.03628		−0.23013981	+0.21800163
P	4.94	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.0	0.3−	2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
1999 09 08	691	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 09	683	1.2−	0.4+
1999 09 08	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	0.3+	1.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	1.3−	2004 10 09	683	0.3+	0.1+
1999 09 30	703	0.6+	0.8−	2004 09 09	699	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	683	0.6+	1.5−
1999 09 30	703	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	209	0.7+	0.0	2004 09 22	704	(2.1−	0.9+)	2004 10 10	683	0.6+	1.0−
2002 03 10	209	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 03 10	209	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	1.5−	0.5+	2004 10 10	683	1.0−	1.4−
2002 03 11	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	1.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 03 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2002 03 11	691	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	711	0.0	0.5+
2002 03 11	209	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	711	0.2−	0.4+
2002 03 11	209	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	711	0.1−	0.4+
2002 03 11	209	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.5+	1.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.3−
2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 03 16	291	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.0

2002 EY$_3$ = 2004 TF$_{358}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.87918			(2000.0)		
n	0.21514466	ω	130.70953		+0.48863077	+0.87243684
a	2.7583477	Ω	168.52933		−0.81447193	+0.46009294
e	0.0560325	i	2.79351		−0.31285050	+0.16482857
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2−	0.2−	2002 03 11	209	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+
1997 01 02	691	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
1997 01 02	691	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 03 10	209	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2002 03 10	209	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 03 10	209	0.6−	0.1+	2002 03 20	695	0.2−	0.1+	2004 10 08	291	0.1+	0.2+
2002 03 11	209	0.1+	0.1−	2002 03 20	695	0.1+	0.0	2004 10 08	291	0.1+	0.0
2002 03 11	209	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.2+	2004 10 08	291	0.1+	0.1+

2002 EG$_4$ = 2004 TX$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	284.14431			(2000.0)		
n	0.20286952	ω	292.59347		−0.11312687	−0.99352213
a	2.8685220	Ω	163.89098		+0.92525945	−0.10929346
e	0.0204444	i	2.22542		+0.36207355	−0.03112417
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2002 03 11	209	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.6−	0.4+
2002 02 12	691	0.3−	0.2+	2002 03 11	209	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2002 03 11	209	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 09	699	(3.0−	2.5−)	2004 10 10	691	0.6−	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.7+	2004 10 15	G96	0.6+	0.8−
2002 03 09	644	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	(2.4−	0.2+)	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 10	209	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	1.2+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−

2002 03 10	209	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.6+	0.4−		
2002 03 11	209	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+						

2002 EH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.27152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28537972	ω	281.10987		+0.09091474		−0.99535147
a	2.2848304	Ω	163.57275		+0.95192714		+0.07748602
e	0.1640894	i	6.45236		+0.29252218		+0.05719591
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	209	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.1−		
2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.0		
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.0+	2004 12 16	699	0.2−	0.6+		
2002 03 05	691	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.0	1.0+	2004 12 16	699	0.0	0.4−		
2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	209	0.1+	0.3−	2004 12 16	699	0.4+	0.5+		
2002 03 05	691	0.0	0.6−	2002 03 13	209	0.0	0.2+	2004 12 16	699	1.3+	0.6+		
2002 03 10	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	209	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.2+		
2002 03 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 03	703	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.0		
2002 03 10	691	0.3−	0.5−	2004 12 03	703	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+		
2002 03 10	209	0.2+	0.3−	2004 12 03	703	1.3−	1.6−	2004 12 18	704	0.5+	0.3+		
2002 03 10	209	0.0	0.1−	2004 12 03	703	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.1+		
2002 03 11	209	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2004 12 20	704	0.6+	0.3+		
2002 03 11	209	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.1−	0.5+		
2002 03 11	209	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	704	0.5−	0.7−		

2002 EY$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.89570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30169921	ω	73.80021		+0.12533971		−0.99192561
a	2.2016753	Ω	9.06539		+0.85695285		+0.09842724
e	0.0937188	i	7.04584		+0.49992176		+0.07997285
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	1.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2002 04 15	704	0.9−	0.4−		
2002 02 06	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.5−	0.6−		
2002 02 06	699	0.5+	1.4+	2002 03 12	106	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.5+	0.1+		
2002 02 06	699	0.0	0.4−	2002 03 12	106	0.5−	0.6−	2004 12 21	703	0.1+	0.2+		
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	106	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.7+	0.6+		
2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 12 21	703	0.9−	0.3−		
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2005 01 07	703	0.8−	0.3−		
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.3+	1.2−		
2002 02 11	608	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	703	0.4−	0.5−		
2002 02 11	608	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.5−	0.1−		
2002 02 11	608	0.3+	0.8−	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2005 01 15	703	0.7+	0.7+		
2002 03 11	106	0.8+	0.5−	2002 03 16	608	1.2−	1.0−	2005 01 15	703	0.1+	0.4+		
2002 03 11	106	0.3−	1.0+	2002 03 16	608	1.0−	0.3−	2005 01 15	703	0.3−	0.1−		
2002 03 11	106	(2.3+	0.3+)	2002 04 15	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.3−		
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.5−	0.1+						

2002 EO$_6$ = 2004 TR$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.85646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22189301	ω	184.81306		+0.98976458		−0.14266894
a	2.7021345	Ω	183.39494		+0.13278261		+0.92941777
e	0.1170053	i	3.30510		+0.05229588		+0.34033539
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.7+	0.4−	2002 03 20	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2002 03 06	413	0.1−	0.2+	2002 03 20	691	0.2−	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−		
2002 03 06	413	0.1−	0.3−	2002 03 20	691	0.9+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0		
2002 03 07	413	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0		
2002 03 07	413	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+		
2002 03 07	413	0.4−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2−		

2002 EV$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.95763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27346908	ω	155.62150		−0.98768919		−0.15436662
a	2.3507001	Ω	15.56167		+0.12350468		−0.86885474
e	0.1732287	i	5.41530		+0.09600345		−0.47038537
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	(3.3+	1.5+)	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	608	1.0−	1.0−		
1993 11 20	691	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	608	0.9−	0.8−		
1993 11 20	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	608	0.9−	1.1−		
2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.4+		
2002 01 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2002 03 21	704	0.0	0.0		
2002 01 11	704	0.0	1.0+	2002 03 12	106	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.5+		
2002 01 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	106	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.4+		
2002 01 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	106	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.1−	0.2+		
2002 01 14	333	0.5−	0.6−	2002 03 13	333	1.4+	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	1.8+		
2002 01 14	333	0.0	0.8−	2002 03 13	333	0.9−	0.9+	2002 04 06	704	1.1+	1.0−		
2002 01 14	333	0.4−	1.2−	2002 03 13	333	1.6+	0.6+	2002 04 06	704	0.2−	0.5+		
2002 02 10	704	1.4+	0.3+	2002 03 13	333	1.0−	0.6+	2002 04 06	704	0.9+	1.5−		
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	333	0.4+	0.7+	2002 04 15	704	0.8+	0.4+		
2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2002 03 13	333	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+		
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 13	106	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.3+	0.3+		
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2002 03 13	106	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.0	0.4−		
2002 02 12	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	106	(2.0+	0.9+)	2002 04 17	704	1.0+	0.2+		
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	333	0.5−	0.7+	2002 04 17	704	1.4+	0.0		
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 14	333	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.3+		
2002 02 12	704	0.2−	1.8−	2002 03 14	333	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+		
2002 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−		
2002 03 03	608	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 05 14	704	0.8+	0.4+		
2002 03 03	608	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2002 05 14	704	0.4+	0.3−		
2002 03 03	608	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	(3.4+	3.6+)	2002 05 14	704	0.6+	0.6+		
2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 14	704	0.4−	0.7−		
2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.9+	2002 05 14	704	0.2+	0.1−		
2002 03 05	699	0.0	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−		
2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.0		
2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	0.7+	2004 11 09	703	0.2−	1.5−		
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 11 09	703	0.9−	0.1+		
2002 03 09	703	1.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.5+		
2002 03 09	703	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+		
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.0		
2002 03 09	703	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.1+		
2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.0		
2002 03 09	703	0.4+	0.1−	2002 03 18	333	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.1−		
2002 03 09	691	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+		
2002 03 09	704	1.0+	0.0	2002 03 18	333	0.3+	1.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+		
2002 03 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 18	333	0.4+	0.9−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+		
2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2002 03 18	333	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.9+		
2002 03 09	691	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.6−	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.8+		
2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+		
2002 03 10	704	1.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.7+		
2002 03 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.0						
2002 03 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+						

2002 EU$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.08574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28769430	ω	60.20937		−0.79122711		−0.60441296
a	2.2725592	Ω	82.44772		+0.52369142		−0.74821571
e	0.1993317	i	5.38168		+0.31576408		−0.27360230
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.9−	0.3+	2002 03 17	106	0.8−	0.0	2004 11 13	703	0.7−	0.1−
2002 01 11	704	1.0+	1.0−	2002 03 20	704	0.5−	0.5−	2004 12 02	699	0.2−	1.1+
2002 01 11	704	1.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	699	0.9−	0.8+
2002 01 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.9−	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
2002 01 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	1.0−	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	1.0+
2002 02 06	699	0.1−	1.4−	2002 03 20	704	0.7−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	0.4−	0.5−	2002 03 22	636	(3.7−	0.6−)	2004 12 09	703	0.5−	1.0−
2002 02 06	699	1.4−	0.4−	2002 03 22	636	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
2002 02 06	699	0.6−	0.6−	2002 03 22	636	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.7−
2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 04 01	644	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.6+	1.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2002 04 11	699	0.8−	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	699	1.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.7+
2002 02 14	608	1.2+	1.2+	2002 04 11	699	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.9+	0.6−
2002 02 14	608	1.2+	1.5+	2002 04 11	699	0.8+	0.6−	2004 12 16	704	1.1+	0.1−
2002 02 14	608	1.2+	1.2+	2002 04 11	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−
2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 04 11	704	1.6−	0.3−	2004 12 18	704	0.3−	0.4+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2002 03 03	608	1.0−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2002 03 03	608	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4+	0.4−
2002 03 03	608	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	1.3+	1.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.8+	0.9−	2004 12 19	704	1.1−	1.4+
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	1.2−	0.8+
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.7−	2004 12 19	704	1.1−	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.8−	0.8+	2004 12 19	704	0.1−	0.7−
2002 03 12	106	0.2−	0.8−	2003 07 08	644	0.2+	1.0+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 03 13	106	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−
2002 03 13	106	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.6−
2002 03 13	106	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 03 13	106	0.1+	0.8−	2004 11 10	691	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2002 03 13	106	0.7−	0.8−	2004 11 13	703	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	1.0+
2002 03 17	106	0.3−	0.5−	2004 11 13	703	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	1.3+
2002 03 17	106	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	0.1+	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.4−

2002 ES$_{13}$ = 2004 TV$_{362}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.99174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21839193	ω	201.10200		−0.77468992	+0.63224894	
a	2.7309368	Ω	18.12720		−0.57507331	−0.69731939	
e	0.1434695	i	1.99079		−0.26295669	−0.33764916	
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	1.2+	1.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2002 02 20	704	1.2+	0.1−	2002 03 05	649	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.8+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	649	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	649	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 03 05	608	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.5−	0.1−
2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 03 05	608	0.7+	0.5−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	608	0.1−	0.8−	2004 10 13	691	0.4+	0.5−
2002 02 25	644	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.9−	1.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.0				

2002 EO$_{16}$ = 2004 WC$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.22280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27866301	ω	270.42122		−0.85729935	−0.51149590	
a	2.3213992	Ω	238.81624		+0.49531672	−0.78857870	
e	0.1574882	i	3.91379		+0.14035376	−0.34134379	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.7+	0.9+	2004 11 21	599	0.1+	1.0+
2002 03 06	644	0.3−	1.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.6−	2004 11 21	599	0.1+	0.0
2002 03 06	644	1.0+	1.1+	2002 03 14	644	0.4−	0.7−	2004 11 21	599	0.2+	0.2+
2002 03 09	644	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.5−	0.3−	2004 12 12	599	0.1−	0.5−
2002 03 09	644	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.5−	2004 12 12	599	1.2−	0.1−
2002 03 09	644	0.1−	0.6−	2004 11 17	599	0.3+	0.2−	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2002 03 12	699	0.1+	0.5−	2004 11 17	599	0.3−	0.2−	2004 12 12	599	1.1+	0.2+
2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2004 11 17	599	0.3−	0.5−				

2002 EM$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.23115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185861	ω	320.92525		−0.17711686	−0.98400844	
a	2.3599745	Ω	139.26658		+0.91008139	−0.17105868	
e	0.1380741	i	1.65928		+0.37467517	−0.04966213	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.3−	0.1−	2002 03 05	691	0.1+	0.6−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+
2002 01 13	291	0.3+	0.4−	2002 03 09	644	0.4−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	291	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2002 02 09	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2002 02 09	691	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.8+	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 09	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	691	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	1.0−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	1.2+	1.6+
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 10	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 02 15	704	1.8−	1.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
2002 02 15	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	(3.0+	0.9+)
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	0.9−	1.5−
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	(2.8+	0.0)	2002 03 16	704	(2.3−	1.1+)	2004 12 09	703	(2.3+	1.8−)
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 12 09	703	0.2−	1.2−
2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.1−
2002 02 25	644	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.0
2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.0
2002 03 05	691	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.4+	0.0				
2002 03 05	691	0.0	0.6−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+				

2002 ED$_{18}$ = 2004 TO$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.25526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20934334	ω	113.16623		+0.54067384	+0.84121009	
a	2.8090747	Ω	189.57034		−0.78464192	+0.50166797	
e	0.0504866	i	2.10774		−0.30332962	+0.20172962	
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.7−
2002 02 14	691	0.1−	0.3−	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.0	0.0	2002 03 10	291	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	291	0.1−	0.3+	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+

2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 09	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−

2002 EX_{20} = 2005 AT_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.19681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29775908	ω	1.43510		+0.83888996	−0.54236182	
a	2.2210553	Ω	31.54713		+0.49850831	+0.73171593	
e	0.2021601	i	5.03357		+0.21852484	+0.41283829	
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(3.6−	0.3+)	1997 11 06	704	0.2−	0.7+	2004 12 21	703	0.9−	0.2−
1997 10 22	704	1.8−	0.1−	1997 11 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.2−
1997 10 22	704	0.9−	0.0	1997 11 06	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.3−
1997 10 22	704	0.6−	0.4+	2000 08 02	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.0
1997 10 22	704	0.7+	0.3−	2000 08 02	704	1.0−	1.6+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
1997 10 22	704	0.4−	0.8−	2000 08 02	704	0.2−	1.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.6+
1997 10 23	691	0.6+	0.3+	2000 08 02	704	1.3−	1.0+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−
1997 10 23	691	0.8+	0.2+	2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.2−	1.3+
1997 10 23	691	0.6+	0.4+	2000 08 20	699	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
1997 10 29	704	1.3−	1.1−	2000 08 20	699	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
1997 10 29	704	1.2+	0.6+	2000 08 20	699	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	1.2+
1997 10 29	704	0.8−	0.2+	2000 08 20	699	0.7+	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
1997 10 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	(3.3+	2.0+)	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
1997 10 29	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	699	1.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
1997 10 29	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
1997 10 29	704	1.2−	1.3−	2002 03 05	699	1.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
1997 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	644	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
1997 10 29	704	0.3−	0.5−	2002 03 10	644	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1997 10 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	644	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.8+	0.5−
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2002 03 10	608	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.9+	0.3−
1997 10 29	566	0.1−	0.6−	2002 03 10	608	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.4−
1997 10 29	566	0.9−	0.1+	2002 03 10	608	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	(3.9+	1.3−)	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	(4.1+	1.5−)	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
1997 10 30	704	(4.2+	1.3−)	2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
1997 10 30	704	(3.8+	1.4−)	2002 03 20	699	0.9+	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
1997 10 30	704	(3.3+	1.3−)	2002 03 20	699	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
1997 11 03	704	1.5+	0.1+	2002 03 20	699	1.0−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
1997 11 03	704	(2.1+	0.5+)	2002 03 20	699	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
1997 11 03	704	1.8+	1.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
1997 11 03	704	1.8+	0.7+	2004 11 09	703	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
1997 11 03	704	0.5+	0.7+	2004 11 09	703	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.8−
1997 11 06	704	0.2−	0.8+	2004 11 09	703	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
1997 11 06	704	1.5−	1.0+	2004 12 21	703	0.9−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.0

2002 EJ_{21} = 2004 TS_{332}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.38040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486985	ω	284.34460		−0.90937736	−0.41233690	
a	2.4013071	Ω	231.33376		+0.40358341	−0.84262834	
e	0.1653104	i	4.03000		+0.10076336	−0.34634630	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 03 10	608	1.0−	0.6+	2002 03 20	699	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 03 10	608	1.0−	0.0	2002 03 20	699	1.0+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.7+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2002 03 14	644	0.1+	0.9−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 03 14	644	0.4−	1.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 14	644	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+

2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	1.0−	2004 12 12	691	0.3+	0.1+

2002 EQ_{21} = 2005 AU_{40}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.12829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29326811	ω	321.35953		+0.06307587	−0.99337600	
a	2.2436726	Ω	124.82194		+0.94225960	+0.02756005	
e	0.0439705	i	6.71906		+0.32888947	+0.11155520	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.2+	0.1+
1994 12 02	691	0.1+	0.9−	2002 03 22	644	0.4−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
1994 12 02	691	0.3−	0.7−	2002 03 30	644	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.0	1.2+	2002 03 30	644	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2000 09 23	699	1.0−	0.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	1.0−	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 04 01	735	0.6−	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	(0.7−	2.8+)	2002 04 01	735	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.2−
2002 03 10	608	0.1−	0.6+	2002 04 01	735	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2002 03 10	608	0.2−	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 10	608	0.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2003 08 05	691	0.2−	0.6+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.8+	2005 01 16	691	0.4−	0.1−
2002 03 20	699	0.3+	0.6−	2003 08 05	691	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	699	0.9+	0.9−	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2002 03 20	699	1.2−	0.6−	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.1+				

2002 EU_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.22321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27477985	ω	126.39366		−0.98661829	−0.13688381	
a	2.3432185	Ω	45.92687		+0.07920480	−0.87726394	
e	0.0822899	i	7.08252		+0.14251649	−0.46007696	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.8+	0.4+	2002 03 19	608	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	1.0−	0.9+
2000 10 07	699	0.8−	1.1+	2002 03 19	608	1.3−	0.7−	2002 04 16	704	(0.3+	2.3−)
2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2002 03 19	608	0.8−	0.9−	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	1.0−	0.5+	2002 03 20	699	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	699	0.7+	1.1−	2004 12 09	691	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.8+	2004 12 09	691	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2004 12 09	691	0.9+	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.9+	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.5−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.6+
2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	1.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 05	699	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.3+
2002 03 05	699	0.0	0.9−	2002 04 02	644	1.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
2002 03 10	608	0.9−	0.4−	2002 04 11	699	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.5+
2002 03 10	608	0.7−	0.4−	2002 04 11	699	0.9+	1.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2002 03 10	608	1.0−	0.7−	2002 04 11	699	1.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.9−	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	1.5−	0.5+				
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	0.2−				

2002 EX$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.56526		(2000.0)			
n	0.23273632	ω	191.48305		+0.98360646	−0.18032652
a	2.6175397	Ω	178.90472		+0.16865584	+0.91832126
e	0.0657601	i	2.45569		+0.06382424	+0.35237539
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	1.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	291	1.5−	0.3−
2002 02 14	291	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2002 02 14	291	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 03 05	691	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+
2002 03 05	691	1.0−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	0.5−
2002 03 05	691	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.9−	0.0
2002 03 12	291	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	1.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 03 12	291	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	1.5+	0.4−
2002 03 12	291	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.8+	2.0+	2004 10 20	704	1.0−	0.5−
2002 03 13	704	(0.8+	3.9+)	2002 03 21	291	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	291	0.0	0.2+				

2002 EW$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	321.13165		(2000.0)			
n	0.27135319	ω	120.12204		−0.58635653	−0.81004291
a	2.3629041	Ω	5.78185		+0.72864449	−0.52961360
e	0.1542747	i	2.31126		+0.35392546	−0.25167422
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 03 05	691	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	1.4−	1.5−
2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	1.2+	0.2+
2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2002 04 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.7+
2002 03 12	291	0.0	0.3−	2002 04 03	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	(2.5+	0.9+)
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2002 04 03	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2002 04 18	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	(2.1−	2.2+)
2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2002 04 18	691	0.1−	0.4−				
2002 03 12	644	0.3−	0.3−	2002 04 18	691	0.2−	0.3−				

2002 EY$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	253.72298		(2000.0)			
n	0.26418864	ω	310.08008		−0.93429754	+0.35637972
a	2.4054332	Ω	250.79966		−0.32409666	−0.85967259
e	0.1230762	i	0.54809		−0.14849061	−0.36600073
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−
2002 01 12	291	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
2002 01 12	291	0.2−	0.2+	2002 03 10	699	0.2−	1.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.5−
2002 02 09	291	0.4+	0.6−	2002 03 10	699	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.5−	0.1+
2002 02 09	291	0.3+	0.5−	2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2002 02 09	291	0.2−	0.7−	2002 03 12	699	0.9+	1.0+	2002 03 15	704	1.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	699	0.8+	0.2−	2003 09 18	291	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 03 12	699	0.6+	0.9+	2003 09 18	291	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	1.9−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	291	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 11 10	695	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	1.2−	2004 11 10	695	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.3−				

2002 EC$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.40842		(2000.0)			
n	0.27665029	ω	152.99526		−0.11767827	−0.98875698
a	2.3326449	Ω	303.62857		+0.88992477	−0.06377587
e	0.0704518	i	6.36147		+0.44066510	−0.13524892
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2002 03 10	699	0.7−	1.1+	2004 11 19	704	1.0+	1.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	1.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	699	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.8−	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	699	0.3+	0.0	2004 12 02	704	1.0−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 12	699	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	1.0−	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	1.0+
2002 02 15	704	0.2−	1.4−	2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.6−
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.9+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.4−	0.8−
2002 03 10	699	0.8+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.6−
2002 03 10	699	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.9+	0.5−

2002 EK$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	281.05965		(2000.0)			
n	0.26470928	ω	293.38097		−0.97426243	−0.21978292
a	2.4022780	Ω	233.95893		+0.22274433	−0.90454142
e	0.1669194	i	3.55098		+0.03460748	−0.36537691
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	1.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.1+
2000 10 05	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.7−
2000 10 05	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	608	0.8−	0.1−	2002 03 12	699	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	608	0.7−	0.7−	2002 03 14	644	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.2+
2002 02 11	608	0.6−	0.2−	2002 03 14	644	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	644	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	1.0−	2002 03 16	704	(2.2+	0.8+)	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
2002 02 15	704	0.8+	1.1−	2002 03 16	704	1.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.8+	2002 03 16	704	1.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.8+	0.9+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	1.6+	1.8+	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2002 03 10	699	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	0.7−	1.0+	2004 10 23	691	0.3+	0.5+
2002 03 10	699	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	0.3−	1.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 03 10	699	0.5−	0.4−	2002 03 17	608	0.1−	1.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+
2002 03 10	699	0.9−	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	0.0	1.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.4−	1.3−	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	1.2−	2002 04 12	704	0.6−	0.4−				
2002 03 12	699	0.9−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.0				

2002 EL_{27} = 2000 TM_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.31565		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27126067	ω	83.84180	−0.66309189		−0.74751278	
a	2.3634413	Ω	47.77322	+0.66415709		−0.61166968	
e	0.1428392	i	3.03171	+0.34526004		−0.25900742	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	1.1−	0.8+
2000 10 01	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.8−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 19	699	0.9−	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	1.1−	2002 03 19	699	0.9−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.7−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	2.0+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.8−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	1.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	691	0.5+	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	691	0.5+	0.0
2002 03 05	699	0.8−	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
2002 03 05	699	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
2002 03 05	699	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.4+	0.4+
2002 03 05	699	0.6−	0.9−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 21	704	0.8+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	704	0.1−	1.4−	2004 11 10	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.9+
2002 03 09	691	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.8+	1.0−
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	1.4+	0.4−
2002 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	1.3+	2004 12 13	691	0.6+	0.0
2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	0.2−	0.8−	2004 12 13	691	0.4+	0.0
2002 03 12	704	0.2−	1.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	1.4−	0.6−
2002 03 13	291	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	1.8−	1.4−
2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	1.6+
2002 03 13	291	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	2.5+
2002 03 16	704	0.8−	0.0	2002 04 15	704	1.1+	0.4−				
2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	704	0.1−	0.6+				

2002 EO_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.43303		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26093143	ω	261.68872	−0.14164389		+0.98991766	
a	2.4254097	Ω	0.16857	−0.88439418		−0.12646901	
e	0.0985617	i	3.25822	−0.44472906		−0.06378565	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	704	1.5+	0.5−	2002 04 03	699	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2002 04 03	699	0.5−	0.8−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	1.8+	0.7+	2002 04 03	699	1.3+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.9+	0.1+	2002 04 15	704	0.3+	0.2−
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.8+	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	1.1−	2002 04 15	704	0.6−	0.8−
2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	691	0.4−	0.2−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2002 03 05	645	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	1.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	(2.1+	1.0+)	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.5+	0.9+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.0				
2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 03	699	0.8+	1.3+				

2002 EZ_{29}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.35612		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27252908	ω	93.20448	−0.92052974		−0.38780984	
a	2.3561023	Ω	63.98154	+0.33432711		−0.84450702	
e	0.1699006	i	3.01120	+0.20211477		−0.36933917	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	291	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	291	0.3−	0.4−	2004 11 11	291	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2004 11 11	291	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2004 11 11	291	0.9+	0.0
2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 11 17	599	0.5+	0.1+
2002 03 09	703	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 11 17	599	0.3+	0.0
2002 03 09	703	0.5−	0.5+	2002 04 11	608	0.2−	1.1+	2004 11 17	599	0.2+	0.1+
2002 03 09	703	0.4−	0.4+	2002 04 11	608	0.8−	1.0+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+
2002 03 09	703	1.0−	0.6+	2002 04 11	608	0.6−	0.8+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.8+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2002 03 09	704	(0.4+	2.2−)	2002 04 15	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	0.3+	0.8−	2004 11 19	703	0.9−	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2002 04 15	704	0.2+	0.3−	2004 11 20	599	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	1.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 20	599	0.1−	0.0
2002 03 10	291	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 11 20	599	0.2+	0.1+

2002 EC_{30} = 1991 HS_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.80122		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26578591	ω	171.26652	−0.81118056		+0.58431399	
a	2.3957863	Ω	44.51607	−0.53856342		−0.73062009	
e	0.1361602	i	1.93987	−0.22789370		−0.35323001	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.9−	2002 04 18	608	1.3+	0.1−
1991 04 19	809	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	1.0−	2002 05 16	704	0.7+	0.3−
1991 04 19	809	0.4+	1.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2002 05 16	704	0.7+	0.7+
2000 11 27	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	1.1+
2000 11 27	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	(6.2+	4.0+)	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	1.4−	1.6+
2002 02 15	704	0.6−	1.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 04 05	291	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2002 04 05	291	0.8−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 04 05	291	0.7−	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.0
2002 03 04	703	0.9−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.7+
2002 03 04	703	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	1.7+
2002 03 04	703	0.7−	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	1.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2002 03 04	703	0.6−	0.1+	2002 04 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
2002 03 05	699	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	0.0	0.2−	2002 04 15	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	1.4+	1.3+
2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.8−
2002 03 05	699	0.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.6−	0.3−
2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	1.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 18	608	1.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.8−
2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	608	1.7+	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−

2002 EZ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.44349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27475363	ω	346.79454		−0.64142411		−0.76646644
a	2.3433676	Ω	143.08785		+0.70881218		−0.60863552
e	0.1183473	i	3.17184		+0.29353092		−0.20516336
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	1.9+
2002 01 07	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.6−
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	1.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.9−	0.7−	2004 11 04	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.3−
2002 03 09	644	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 03 15	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	691	0.0	0.3−				
2002 03 09	704	1.1+	0.8−	2002 03 15	691	0.4+	0.3−				

2002 EL$_{32}$ = 2004 TF$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.73066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26021989	ω	317.50322		−0.86455629		−0.50252463
a	2.4298291	Ω	192.33092		+0.46521591		−0.79779001
e	0.1288000	i	0.90675		+0.19004363		−0.33316678
P	3.79	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.7−
2002 02 09	291	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.8+	0.2−	2004 10 14	691	0.5+	0.3+
2002 03 10	608	1.0−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.2−
2002 03 10	608	0.9−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.0

2002 EV$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.36256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28241560	ω	33.36484		+0.48272632		−0.87330763
a	2.3007897	Ω	27.93769		+0.76973676		+0.38733573
e	0.0746390	i	8.05427		+0.41770878		+0.29547387
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	1.6+	0.9−	2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 02 04	699	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.3−
2002 02 04	699	0.7−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.5−	2004 12 15	703	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2004 12 15	703	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−	2004 12 15	703	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	703	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 20	703	0.1+	0.5−
2002 03 11	644	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	703	0.3−	0.2+
2002 03 11	644	0.5−	1.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	703	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2004 12 20	703	1.7+	0.1−

2002 EZ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.98253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28231823	ω	74.09079		−0.98584067		−0.14705489
a	2.3013187	Ω	97.40084		+0.10503689		−0.91613726
e	0.0750293	i	4.66078		+0.13071121		−0.37291739
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	1.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.5−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.0
2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.5−
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+				
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.7−				

2002 EB$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.43820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28337931	ω	43.01297		+0.50329519		−0.86329472
a	2.2955704	Ω	16.87949		+0.75348060		+0.41712071
e	0.0868851	i	7.44679		+0.42303775		+0.28413473
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2002 04 02	291	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 04 02	291	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.6−	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 12 02	704	1.2+	1.0−
2002 01 21	644	0.6+	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.7−
2002 01 21	644	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.3−
2002 01 21	644	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	703	0.0	1.7+
2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	703	(1.8−	3.1+)
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 12 15	703	(1.1+	2.9+)
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	703	1.5−	1.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.5+				
2002 02 22	644	0.0	0.4−	2002 04 02	291	0.3+	0.2+				

2002 ED$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.90496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26957751	ω	129.37117		−0.04687752		+0.99616027
a	2.3732689	Ω	137.76108		−0.94697037		−0.02076233
e	0.1104365	i	6.31497		−0.31788302		−0.08505080
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2003 08 19	413	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2003 08 19	413	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2003 08 19	413	0.0	0.2+

2002 ES$_{34}$ = 2005 AZ$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.41891		(2000.0)		−0.61043204	−0.79037999
n	0.30380026	ω	34.42059		+0.71457054	−0.57768686
a	2.1915125	Ω	93.25494		+0.34170406	−0.20390528
e	0.0820915	i	2.96792			
P	3.24	H	17.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	1.8−	0.3+
2000 08 26	807	1.1+	0.9−	2002 03 20	704	1.6+	1.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.9+	0.9−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2005 01 18	691	0.4−	0.3−
2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.3+	2005 01 18	691	0.5−	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	1.1+	1.3−
2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.8−	2005 01 20	699	0.7−	1.5−
2002 03 12	704	0.7−	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	1.3−
2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2005 01 15	704	(0.2+	2.2+)	2005 01 20	699	0.4+	0.6+
2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	0.6+
2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.1+

2002 EL$_{35}$ = 2000 WN$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.04931		(2000.0)		+0.98704690	+0.15926246
n	0.24410346	ω	135.97598		−0.15495423	+0.91516958
a	2.5356351	Ω	214.87358		−0.04156454	+0.37027032
e	0.1740909	i	1.93803			
P	4.04	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.8−	2003 06 02	807	0.4−	0.3+	2004 11 17	599	0.3−	0.2+
2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 17	691	0.3+	0.6−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	1.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2+	1.3+
2000 11 21	704	0.3−	1.5−	2004 10 20	704	1.2−	0.9+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 24	699	0.1+	0.4−	2004 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 10 24	699	0.4−	0.4+	2004 11 19	608	1.4+	0.7−
2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2004 10 24	699	0.0	1.1+	2004 11 19	608	1.5+	1.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 24	699	0.4−	0.8−	2004 11 19	608	1.5+	0.0
2002 03 09	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.7−	2004 12 03	G92	0.2+	0.3+
2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 12 03	G92	0.1+	0.1+
2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	2004 12 03	G92	0.2+	0.1+
2002 03 13	291	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2002 03 13	291	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.3+
2002 03 13	291	1.0+	0.1+	2004 11 07	704	1.0−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−
2003 05 29	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.5−	1.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2003 05 29	704	0.4+	0.6−	2004 11 07	704	0.9−	1.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
2003 05 29	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	695	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2003 05 29	704	0.3−	0.8+	2004 11 10	695	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2003 05 29	704	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2003 06 02	807	0.0	0.2+	2004 11 17	599	0.2−	0.2+				

2002 EK$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	247.94515		(2000.0)		−0.78073623	+0.62479044
n	0.26996355	ω	48.60754		−0.58826430	−0.72986997
a	2.3710059	Ω	170.04693		−0.21070372	−0.27735669
e	0.1911211	i	3.10852			
P	3.65	H	17.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	1.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	1.3+	1.3+	2002 03 12	644	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	644	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2002 02 14	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	608	0.4+	0.2+
2002 02 14	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	608	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.4+	2002 03 16	608	0.7+	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2002 03 18	695	0.0	0.2−
2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	695	0.0	0.3−
2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	0.9+
2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2003 09 19	691	0.4−	0.8+
2002 03 05	608	0.4−	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.8+
2002 03 05	608	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.3−
2002 03 05	608	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	(2.5+	0.2−)	2004 12 11	691	0.3−	0.0
2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 12 11	691	0.4+	0.0

2002 EL$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.73450		(2000.0)		−0.62282883	−0.78227999
n	0.31020890	ω	248.92428		+0.72247374	−0.56967500
a	2.1612245	Ω	239.60357		+0.30019318	−0.25200875
e	0.0387056	i	0.73451			
P	3.18	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 08 26	807	1.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	1.0+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	1.6+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	333	1.0−	0.1−	2002 03 14	644	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	333	0.6−	0.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.9−	2005 02 02	704	1.3+	0.4+
2002 02 12	333	0.8−	0.6+	2002 03 14	644	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2002 02 25	644	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	1.0−	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2002 02 25	644	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	1.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 02 25	644	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	1.7+	0.8−	2005 02 02	703	1.1−	0.1+
2002 03 05	608	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	(2.5+	0.4+)	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2002 03 05	608	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	1.8−	0.5+	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
2002 03 05	608	0.3−	0.7−	2002 03 16	608	0.8−	0.6+	2005 02 04	691	0.3+	0.4−
2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2002 03 16	608	1.0−	0.7−	2005 02 04	691	0.2+	0.3−
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.4−
2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+

2002 EN$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.81267		(2000.0)		−0.03981524	−0.99920703
n	0.27664196	ω	272.41203		+0.95305539	−0.03804753
a	2.3326917	Ω	179.86911		+0.30016690	−0.01173435
e	0.1574059	i	5.95791			
P	3.56	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1−	0.5+	2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	G98	0.2−	0.1−
1993 09 18	691	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	1.0−	0.5+	2004 12 11	G98	0.1−	0.0
1993 09 18	691	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	1.3−	0.2−	2004 12 11	G98	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	1.0−	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2004 12 11	G98	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2002 03 19	699	1.4−	0.1+	2004 12 11	G98	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2002 04 15	704	0.0	0.1−	2004 12 11	G98	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	G98	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	(0.2−	2.3+)	2002 04 15	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.4−
2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.8+
2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 13	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.9−	2004 12 14	G98	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2004 12 14	G98	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.0	2004 12 14	G98	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 14	G98	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.8−	0.7−	2004 12 02	699	0.3−	0.5+	2004 12 14	G98	0.3+	0.2+
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 12 03	G98	0.1+	0.0	2004 12 14	G98	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2004 12 03	G98	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.8+	0.1+
2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 12 03	G98	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 03	G98	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.6−	0.6+
2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 12 03	G98	0.2−	0.1−	2004 12 16	699	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	G98	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	G98	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.3+
2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	G98	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2002 03 18	691	0.7+	0.3−	2004 12 10	G98	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	G98	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	0.2−

2002 EZ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	331.80290		(2000.0)		−0.67068623	−0.74166985
n	0.27853696	ω	306.55028		+0.70975437	−0.63767315
a	2.3220995	Ω	185.60350		+0.21547323	−0.20808361
e	0.2072973	i	6.04733			
P	3.54	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2002 04 19	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 20	644	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2002 04 20	644	0.5+	0.7−
2000 10 02	645	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	1.6−	0.3+	2002 05 08	699	0.5+	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 05	644	0.1−	1.0−	2002 05 08	699	0.1−	1.3+
2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2002 05 08	699	1.1+	0.7+
2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	699	1.5+	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2003 07 09	691	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	1.4+	2003 07 09	691	0.0	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	1.7+	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2003 07 09	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2004 11 04	703	0.4+	1.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2004 12 16	699	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.6−	0.9+
2002 03 23	608	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	1.0−	0.1+
2002 03 23	608	1.0−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	699	0.9+	0.5−
2002 03 23	608	0.9−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2002 04 03	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.8+
2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
2002 04 03	644	0.6+	0.0	2002 04 19	691	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 04 19	691	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+

2002 EP$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.48965		(2000.0)		+0.61952256	−0.78184920
n	0.28296982	ω	116.54825		+0.68991493	+0.58487823
a	2.2977846	Ω	294.99336		+0.37444516	+0.21593814
e	0.1636269	i	4.43114			
P	3.48	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.6−
2000 08 21	699	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.4−
2000 08 21	699	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2004 11 03	703	0.6−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2002 01 25	644	0.3+	0.3+	2004 11 03	703	0.1+	1.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.4−
2002 01 25	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2002 01 25	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	703	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	(0.8−	2.1+)
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2004 11 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2004 11 04	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	1.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	704	1.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.1+
2002 02 20	704	1.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 20	704	1.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.9−
2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2004 11 22	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.3−
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.7−
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	704	1.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	1.4−	2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.7−
2002 03 13	704	0.1−	0.9−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	1.7+	0.8+
2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.2+	0.0	2005 02 02	704	1.2−	0.2−
2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.3+				
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−				

2002 EZ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	28.11537		(2000.0)		−0.04764595	−0.99808609
n	0.31082124	ω	210.43041		+0.92517467	−0.02921925
a	2.1583851	Ω	242.32604		+0.37653909	−0.05450124
e	0.0734930	i	2.55125			
P	3.17	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.9−	2002 02 22	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
1991 11 12	691	0.2+	0.6−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
1991 11 12	691	0.1+	1.1−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.8+
2000 07 31	807	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2000 07 31	807	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.9+
2002 01 19	704	1.9+	0.3+	2002 03 12	704	1.2+	1.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 01 19	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−

2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.1−		
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 15	704	1.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.6+		
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	1.7+	0.3+	2005 01 20	699	1.1+	1.0+		
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 12 20	699	1.0+	1.7+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+		
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.5−	0.6−		
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 12 20	699	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.8−		
2002 02 20	704	1.5−	0.4−	2004 12 20	699	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−		
2002 02 20	704	1.3−	0.6−	2005 01 01	703	0.3+	1.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−		
2002 02 20	704	2.0−	0.2−	2005 01 01	703	1.8−	1.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−		
2002 02 20	704	1.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.9−	1.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3−		
2002 02 20	704	(2.3−	0.2−)	2005 01 01	703	(0.0	2.6+)	2005 02 02	704	0.9+	0.1−		
2002 02 22	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.4−		
2002 02 22	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.1−		
2002 02 22	704	0.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−						

2002 EK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.58391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28569089	ω	253.10784		−0.91238527		+0.40827689
a	2.2831711	Ω	310.97837		−0.35918700		−0.83296893
e	0.1860533	i	2.23017		−0.19631050		−0.37346049
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.7−	1.3−	2002 03 13	704	1.4−	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+		
2002 02 11	704	(1.6−	2.1−)	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.8−	1.0+		
2002 02 11	704	(2.6−	1.0−)	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.6+		
2002 02 11	704	(2.0−	2.6−)	2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+		
2002 03 12	699	1.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.5+	0.6+		
2002 03 12	699	1.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.6−		
2002 03 12	699	1.0−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.9−	2002 04 14	704	0.9+	0.4−		
2002 03 12	699	1.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+		
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	1.6+	0.8+		
2002 03 12	704	1.0+	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−		
2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.2−	0.1−		
2002 03 12	704	0.4−	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2003 09 28	691	0.1+	0.4+		
2002 03 13	704	1.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2003 09 28	691	0.3−	0.8+		
2002 03 13	704	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	691	0.3+	0.4+		
2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2004 12 20	691	0.6−	1.1+		
2002 03 13	704	1.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.4+	0.3+		

2002 EO$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.28398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28634555	ω	46.93580		−0.36662171		+0.93015832
a	2.2796898	Ω	201.58089		−0.86851454		−0.34981860
e	0.2109872	i	3.09360		−0.33357311		−0.11150088
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	699	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	1.3−	1.1−		
2002 03 12	699	0.5+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+		
2002 03 12	699	0.5+	1.4+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−		
2002 03 12	699	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.0		
2002 03 12	704	1.0−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.9+		
2002 03 12	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.3+		
2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.0	2003 10 16	691	0.2−	0.6+		
2002 03 13	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2003 10 16	691	0.1−	0.4+		
2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2003 10 16	691	0.2−	0.3+		
2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−		
2002 03 13	704	0.5−	1.0−	2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+		
2002 03 13	704	0.6−	1.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.0		
2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+						

2002 ES$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.27235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28767038	ω	257.87333		−0.12218941		−0.99210684
a	2.2726852	Ω	199.21334		+0.94065778		−0.10670465
e	0.1174333	i	4.91121		+0.31659547		−0.06586447
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 11 18	E12	0.6+	0.0		
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 11 18	E12	0.5−	0.7−		
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	1.2+	0.4−		
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 10	608	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.5+		
2002 02 06	644	0.6+	0.0	2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.8+		
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 10	608	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.4−	0.4+		
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.0		
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.8−		
2002 02 16	644	1.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.2+	2004 12 18	704	1.0−	0.5+		
2002 02 16	644	0.9+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.2−		
2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.8−		
2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 11 18	E12	0.5+	0.2−						
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4+						

2002 EQ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.71375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28428504	ω	183.00251		+0.39388462		+0.91222434
a	2.2906920	Ω	110.21610		−0.84079062		+0.40712435
e	0.1115258	i	6.89789		−0.37138395		+0.04578768
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1+		
2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	1.2−	0.8−		
2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2003 08 23	644	0.7+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−		
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.6+	0.1+	2005 01 13	291	0.1−	0.2+		
2002 03 11	644	0.4−	0.2−	2003 08 23	644	0.7+	0.0	2005 01 13	291	0.4+	0.6+		
2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	291	0.2−	1.2+		
2002 03 13	644	0.4+	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.6+	0.1+		
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.5+	0.2−		
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.9−	2005 01 17	691	0.5+	0.2−		
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+						

2002 EB$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.40149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27700841	ω	153.82674		−0.48980551		−0.87031901
a	2.3306340	Ω	325.43362		+0.78317589		−0.41336328
e	0.1543776	i	5.19135		+0.38304841		−0.26772304
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	1.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.1−		
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2002 04 04	644	0.5−	0.2−		
2002 02 15	704	1.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−		
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.6−		
2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+		
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.7−	0.1+	2004 11 19	704	1.8−	1.1−		
2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	1.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.6+	0.3+		
2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.5+		
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.3−	2004 12 02	703	1.0+	1.1+		

2002 EP$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.87073		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28710214	ω	220.48461	−0.92230289		−0.38532817	
a	2.2756830	Ω	296.82799	+0.36260729		−0.83626106	
e	0.0870173	i	1.90458	+0.13369121		−0.39011490	
P	3.43	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	608	1.0−	1.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+
2002 03 11	608	1.1−	1.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.4+
2002 03 11	608	0.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	2.0+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	1.4−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	1.3−	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2004 12 03	691	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 03 20	699	1.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.6+	1.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.3−				

2002 EU$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.62364		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27714083	ω	104.26064	−0.86148013		+0.49751687	
a	2.3298915	Ω	105.66276	−0.49702933		−0.78517369	
e	0.1265991	i	6.05890	−0.10398962		−0.36875363	
P	3.56	H	16.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	1.2−	1.2+	2002 03 18	608	1.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.4−	0.4−
2002 03 09	703	0.1+	0.2−	2002 03 18	608	1.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.1−
2002 03 09	703	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
2002 03 09	703	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+
2002 03 09	699	(2.7−	2.4−)	2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
2002 03 09	699	0.2−	1.1−	2002 03 20	704	0.6+	1.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.6+
2002 03 09	699	1.3−	0.3+	2002 04 01	644	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	699	1.6+	0.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.4−	2003 08 27	644	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2002 04 01	644	0.5+	0.1−	2003 08 27	644	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2002 04 11	699	0.7+	0.6−	2003 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2002 04 11	699	0.1+	1.7+	2004 12 09	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	699	0.3−	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.8+	0.9+	2002 04 11	704	0.8+	1.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 11	704	0.9+	0.9−	2004 12 10	704	1.7−	0.4−
2002 03 13	644	0.7+	0.1−	2002 04 12	608	(2.5−	0.7+)	2004 12 18	691	0.2+	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.0	2002 04 12	608	(2.5−	0.6+)	2004 12 18	691	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	608	1.7−	0.2−	2004 12 18	691	0.5+	0.1−
2002 03 18	608	1.4−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−				

2002 EC$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.41261		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28288548	ω	65.08919	+0.19243881		−0.98108364	
a	2.2982413	Ω	13.86461	+0.86570807		+0.15963952	
e	0.1047297	i	5.03443	+0.46207883		+0.10949938	
P	3.48	H	16.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	1.0−	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.0
2002 02 07	608	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2004 11 19	704	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.2+
2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.8+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 03 13	644	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	1.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	1.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	(2.5+	0.0)	2004 12 02	703	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	703	0.3+	1.3−	2004 12 15	704	0.3+	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	1.2−	1.0+
2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2004 11 09	703	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.7+
2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	1.6−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.6+				
2002 02 23	644	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.0				

2002 EE$_{47}$ = 2004 TS$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.69440		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21222653	ω	248.80085	−0.61799924		+0.78617228	
a	2.7835750	Ω	343.02780	−0.71721191		−0.56543501	
e	0.0587058	i	0.62308	−0.32200001		−0.24943213	
P	4.64	H	16.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2002 01 12	291	0.6−	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.6−	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2002 01 12	291	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.0
2002 03 05	691	0.1+	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2002 03 05	691	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.4+	0.9−	2004 10 06	691	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.0				

2002 EQ$_{48}$ = 2004 WF$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.92372		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27812582	ω	264.82144	−0.23992206		−0.97071501	
a	2.3243874	Ω	199.07398	+0.90486233		−0.21904400	
e	0.1671865	i	2.14616	+0.35165548		−0.09865133	
P	3.54	H	17.6	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.7−	2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.9+
1995 04 05	691	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.6+	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	1.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−	2004 12 09	703	0.4+	0.9+
2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−				

2002 EP$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.40945		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28826558	ω	101.57270	+0.13138758		−0.99079900	
a	2.2695558	Ω	340.78656	+0.86673740		+0.13071261	
e	0.1163267	i	5.66332	+0.48114820		+0.03509350	
P	3.42	H	17.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.4−
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	691	0.2+	0.1−

2002 01 22	291	0.3+	0.6+	2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2002 03 21	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2002 03 21	691	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	1.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	(0.7+	2.4+)
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.5+	0.8−
2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.9−
2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.8−

2002 EO$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.57242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751563	ω	44.69407		−0.47874213	−0.86999919	
a	2.3854479	Ω	74.24262		+0.76733747	−0.47990088	
e	0.0583585	i	7.03839		+0.42661363	−0.11312188	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	I03	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	1.7−	1.0−
1999 07 20	I03	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
1999 07 20	I03	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.9+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
2002 02 08	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	1.1+	0.0	2004 11 12	703	1.2+	0.7+
2002 02 08	699	0.5+	0.3−	2002 03 17	608	0.3−	0.9−	2004 11 12	703	0.2−	0.9+
2002 02 08	699	0.6+	1.4−	2002 03 17	608	0.7−	0.7−	2004 11 12	703	0.2+	1.3+
2002 02 08	699	0.1−	0.3+	2002 03 17	608	0.5−	0.4−	2004 11 12	703	1.8+	1.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	1.4−	1.4−
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	703	1.0+	0.4+
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2004 11 04	699	1.4−	0.8−	2004 12 14	703	1.0+	0.2−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.7+	0.1−
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.1+				
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1−				

2002 EY$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.45236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29350336	ω	297.92339		+0.41376121	−0.90918618	
a	2.2424736	Ω	127.55866		+0.85460612	+0.37021361	
e	0.0925960	i	3.37825		+0.31376749	+0.19058428	
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.4−	2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.4+
1995 02 02	691	0.3+	0.3−	2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1995 02 02	691	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	1.6+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	(4.2−	0.4−)	2002 03 05	699	0.6+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.5+
1997 11 06	704	(4.0−	0.1−)	2002 03 05	699	1.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	1.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
1997 11 06	704	(2.9−	0.9+)	2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	(0.2+	2.8+)	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
1997 11 06	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	0.2−	1.9+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	704	0.3−	0.5+
1997 11 06	704	(6.0−	3.6+)	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 12 14	704	0.7+	0.7+
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.8+	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	691	0.1−	0.8−	2004 12 14	703	1.8−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 13	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	1.0−
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	691	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	1.3−	0.5−
2002 02 10	704	(0.3−	2.1+)	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	1.2+	0.7−
2002 02 21	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	1.7+	2005 01 11	704	1.1+	0.4+
2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	1.5+	2005 01 11	704	0.9+	0.4+
2002 02 21	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.0
2002 02 25	644	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+				

2002 EK$_{52}$ = 2004 XB$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.80936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27447975	ω	192.04346		+0.56089801	+0.82696174	
a	2.3449262	Ω	112.08637		−0.75602570	+0.53088085	
e	0.0128095	i	2.41752		−0.33737008	+0.18520206	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2−	1.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	691	0.4−	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2004 12 14	691	0.5−	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	0.6−
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	1.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.0	1.6+	2002 03 14	704	1.0+	1.6−	2004 12 16	704	0.4+	1.0−
2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	1.1−
2002 02 24	644	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	1.4−
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2004 12 16	704	1.6−	1.2−
2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	1.0+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2002 02 25	644	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.9+	0.2−	2005 01 10	185	0.7+	0.2+
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.3+	2005 01 10	185	0.3+	0.9+

2002 EE$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.06568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29969706	ω	318.38476		−0.67556215	−0.73717817	
a	2.2114701	Ω	174.06691		+0.70639611	−0.65240649	
e	0.1050408	i	7.54333		+0.21123524	−0.17588098	
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	1.8−	0.1+	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.6−
2002 02 14	608	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2002 02 14	608	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.0

2002 EO$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.55255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26782555	ω	234.30186		−0.90622256	+0.41888769	
a	2.3836073	Ω	330.33963		−0.34070090	−0.80387277	
e	0.0563143	i	6.65990		−0.25036686	−0.42228150	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.7+
2002 02 08	291	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	(2.5+	0.8+)

2002 02 08	291	0.5−	1.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 12 02	704	(3.1+	0.6−)
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	703	1.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	1.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	703	0.6+	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	1.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 08 05	691	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	1.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 08 05	691	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	691	0.0	0.6+	2005 01 07	704	1.3−	0.4−

2002 ES_{53} = 2004 XN_{117}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.54030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26207617	ω	163.39439		+0.93978521		+0.34174622
a	2.4183418	Ω	176.61573		−0.32016168		+0.88405865
e	0.1184004	i	3.53828		−0.11958365		+0.31882570
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	691	0.6−	0.5+
2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.1−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+				

2002 EY_{53} = 2004 TY_{274}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.90350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26958844	ω	188.90376		+0.21361346		−0.97681840
a	2.3732048	Ω	248.76299		+0.89722506		+0.20182393
e	0.1518578	i	0.85865		+0.38646665		+0.07136470
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 08	807	0.6−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	807	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2002 03 13	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2002 03 14	704	0.3−	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 12	701	0.6−	0.3−
2002 03 15	704	0.1−	1.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 12	701	(0.8−	2.2+)
2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 12	701	0.9+	1.3−
2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.6−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	1.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.0				
2002 04 04	644	0.0	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−				

2002 EM_{56}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.86589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31008615	ω	177.26542		+0.59986626		−0.79977374
a	2.1617948	Ω	235.87318		+0.73355267		+0.56115502
e	0.1259105	i	1.58222		+0.31946980		+0.21322994
P	3.18	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	1.0−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1999 03 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0
1999 03 20	704	1.1+	1.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1999 03 20	704	(3.3−	1.0−)	2002 03 05	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.8−	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	1.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 02 13	645	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2002 02 13	645	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2005 01 06	704	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2002 02 21	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2002 02 21	691	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2002 02 21	691	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.9−	0.2+

2002 EX_{56} = 2004 TS_{234}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.66894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23233188	ω	19.62996		−0.59104136		+0.80623045
a	2.6205765	Ω	214.15319		−0.74607091		−0.55851390
e	0.0717908	i	2.62793		−0.30667296		−0.19507610
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.0−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	1.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2002 03 15	704	1.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.4+				

2002 EY_{56} = 2004 RG_{157}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.87680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21686948	ω	214.28053		+0.41574983		−0.90900701
a	2.7437029	Ω	211.18236		+0.84659570		+0.39857331
e	0.0684054	i	3.24378		+0.33230679		+0.12184241
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2002 03 05	645	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−

2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+

2002 EZ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.76913		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28053542	ω	284.20512		−0.54001700	−0.84138865
a	2.3110583	Ω	198.52614		+0.79558527	−0.50210267
e	0.0949015	i	3.81441		+0.27463743	−0.19989511
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 09 28	691	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.0
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.0+
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	1.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	2.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	1.0−
2002 02 11	704	0.9−	1.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	1.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.7−				

2002 ES$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.92225		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29579193	ω	107.54062		+0.85244216	−0.51910579
a	2.2308917	Ω	283.77199		+0.45209599	+0.79166110
e	0.2328372	i	3.67309		+0.26258634	+0.32218299
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.5−	2002 03 23	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	1.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	2.0+	1.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	1.8+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	703	1.2−	0.4−	2005 01 06	704	1.5+	0.1+
2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	1.1−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+
2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	1.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.3+
2002 02 16	644	0.8+	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2002 02 21	704	0.9−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.7−
2002 02 21	704	1.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.3−
2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
2002 03 13	704	0.6−	0.6+	2004 12 13	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	704	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	1.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	1.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.1−	0.1−
2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	1.0+
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+				
2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+				

2002 EM$_{58}$ = 1979 OU$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.40962		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24651953	ω	315.62518		−0.47456594	+0.87999512
a	2.5190406	Ω	286.03436		−0.80171873	−0.44146178
e	0.0706956	i	1.18603		−0.36336516	−0.17527144
P	4.00	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.5−	2.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1979 07 24	413	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
2002 02 09	291	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.3−
2002 02 09	291	0.5−	0.1+	2002 02 24	644	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.4−
2002 02 09	291	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.7+	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 23	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	1.0−	2004 11 09	703	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.8+	0.9+
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−

2002 EH$_{59}$ = 2000 QG$_{244}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.62861		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27486477	ω	188.21096		+0.17917592	−0.98321876
a	2.3427359	Ω	251.47244		+0.90467746	+0.17836468
e	0.1378525	i	2.07344		+0.38659370	+0.03830022
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.9+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.3+
2000 08 26	807	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.5+
2000 08 26	807	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	1.0+	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	1.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2004 10 20	704	1.0−	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.2−
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2002 03 04	703	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2002 03 04	703	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.2−
2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2002 03 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.8−	0.3−
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.9−	0.2−
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−	2004 12 16	691	0.6−	0.1−

2002 EW$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.73935		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28303972	ω	72.10583		+0.65936896	−0.75109298
a	2.2974062	Ω	336.54269		+0.65453991	+0.59512044
e	0.1874874	i	4.76169		+0.36987846	+0.28581638
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.9−	0.4+	2002 03 13	704	1.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	691	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	1.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+	2004 12 16	704	1.0+	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	1.0+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	333	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2002 02 12	333	0.9−	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 02 12	333	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.9−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2004 11 22	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2002 02 14	691	0.4−	0.2+	2004 11 22	704	0.3+	2.0+	2004 12 20	703	0.0	0.0
2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	703	0.6−	0.0
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.3+
2002 02 25	644	0.1−	0.0	2004 12 01	703	(0.7+	2.2+)	2004 12 20	703	0.1+	0.3−
2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2004 12 01	703	0.9−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−

2002 03 05	699	0.9−	0.1−	2004 12 01	703	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	1.0−	0.2−	2004 12 01	703	(2.1−	1.6−)	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.7+	1.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2002 03 05	699	0.8−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2002 03 10	691	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	(0.3−	3.1+)
2002 03 10	691	0.7−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	(3.0−	1.9+)
2002 03 10	691	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	(0.4+	3.3+)
2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	(3.2−	1.4+)
2002 03 13	704	1.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+				

2002 EQ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.35942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25499230	ω	0.62471		−0.88666109		+0.46139614
a	2.4629259	Ω	206.92007		−0.42455596		−0.83861319
e	0.1466486	i	3.89479		−0.18326034		−0.28955400
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	1.7−	2002 03 15	704	1.4+	1.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.8−	2002 04 12	704	0.6+	0.6+
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	1.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	608	1.1−	0.2−	2004 10 11	695	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	608	1.8−	0.2+	2004 10 11	695	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.8+	1.4+	2002 03 23	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2002 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.7+	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2002 04 03	699	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2002 04 03	699	1.7−	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	1.5−	0.8−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2002 04 03	699	(1.8−	2.6−)	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	1.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2002 03 15	704	1.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2004 11 19	691	0.1−	0.0
2002 03 15	704	0.3+	0.9−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	691	0.2−	0.1+

2002 EW$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.44349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27493015	ω	276.33606		+0.00052925		−0.99999188
a	2.3423644	Ω	173.62952		+0.93112489		−0.00096376
e	0.1764901	i	2.06277		+0.36470009		+0.00391176
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2000 09 19	695	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.5−
2002 02 11	704	1.2+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	1.0−
2002 02 11	704	1.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.9+	0.4+
2002 02 15	704	1.6−	1.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.8−	1.6+
2002 02 15	704	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	1.4−	2004 11 07	704	0.6+	1.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 04 02	691	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	1.0+
2002 02 15	704	0.1−	1.7−	2002 04 02	691	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2002 03 10	699	1.7−	0.4−	2002 04 02	691	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.5+
2002 03 10	699	0.6−	1.2−	2002 04 06	691	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	1.2+	0.3−
2002 03 10	699	0.0	0.1−	2002 04 06	691	0.4+	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.6+
2002 03 10	699	0.3−	0.9+	2002 04 06	691	0.4+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.7−
2002 03 12	291	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.7−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2002 03 12	291	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.8−
2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−				
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−				

2002 EG$_{63}$ = 2004 RZ$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.97112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21473819	ω	239.68117		+0.49939140		−0.86637630
a	2.7618273	Ω	180.36062		+0.82319617		+0.47471050
e	0.0620638	i	5.29306		+0.27010422		+0.15505500
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.5−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.4+	0.2−
2002 02 20	691	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.4−
2002 02 20	691	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	691	0.5+	0.3−
2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.8+
2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	1.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.0				
2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+				

2002 EP$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.35315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24588709	ω	99.38177		+0.25791361		−0.96552365
a	2.5233581	Ω	335.58367		+0.84957338		+0.24402748
e	0.0507194	i	4.89603		+0.46011482		+0.09063484
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.8−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.0
2002 01 14	291	0.8−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	291	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	(2.3−	0.7−)
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	1.5+	1.4+	2004 10 21	704	1.6−	1.1−
2002 02 11	704	1.2−	0.9−	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	1.1−	1.1−
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 10 23	704	1.1+	0.9+
2002 02 14	291	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 10 23	704	0.5+	0.4+
2002 02 14	291	0.2+	0.0	2002 04 05	644	0.2−	0.0	2004 10 23	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.8−	1.2−	2002 04 05	644	0.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2004 10 24	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2004 10 24	704	1.1+	0.4−
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	(0.3+	2.3−)

2002 EY$_{64}$ = 2004 YH$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.50446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28757682	ω	292.33499		−0.61041658		−0.79196071
a	2.2731781	Ω	195.30872		+0.74456942		−0.56778170
e	0.0935201	i	2.99129		+0.27019986		−0.22454882
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	1.0−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 03 15	704	1.2+	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.9−	2004 12 21	691	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−				

2002 EW$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.02501		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27721192	ω	242.89376	−0.88344046		−0.46749009	
a	2.3294932	Ω	269.22018	+0.44023384		−0.80525473	
e	0.1765928	i	1.79956	+0.16039674		−0.36471610	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.8−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
2002 02 15	704	1.2−	1.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2002 03 10	699	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.0	2003 08 25	807	0.2−	0.6+
2002 03 10	699	1.0+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2003 08 25	807	0.2−	0.6+
2002 03 10	699	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2004 11 17	599	0.8−	0.6+
2002 03 10	699	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	1.1+	0.2−	2004 11 17	599	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.4−	0.6−	2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2004 11 22	599	(0.3+	2.7+)
2002 03 13	704	0.7−	0.6−	2002 03 23	608	1.0−	0.1−	2004 11 22	599	0.4+	0.5+
2002 03 13	704	1.0−	0.9−	2002 03 23	608	1.1−	0.1−	2004 11 22	599	1.1−	1.3+
2002 03 13	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.3+	0.5−
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−

2002 ER$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.07768		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29325650	ω	167.28003	−0.96116456		−0.27588941	
a	2.2437318	Ω	356.68089	+0.24160275		−0.82908882	
e	0.0940335	i	6.85261	+0.13338215		−0.48630932	
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.9−	1.1−
2000 10 05	691	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2002 03 21	704	1.1−	0.2−
2000 10 05	691	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.2−	0.9+
2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	644	0.4+	0.0	2002 03 23	704	(2.8+	1.5−)
2002 03 13	704	1.0−	1.8+	2002 03 15	644	0.3+	0.2−	2002 03 23	704	(2.4+	2.0−)
2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+
2002 03 13	704	1.0−	0.1+	2002 03 17	691	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+
2002 03 13	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	691	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.6+
2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2002 03 17	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.8−
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.4+	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.4−
2002 03 14	644	0.1+	1.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−
2002 03 14	644	0.4+	1.0−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	599	0.7−	0.0
2002 03 14	644	0.4−	1.1−	2002 03 20	704	0.9+	0.9+	2005 01 07	599	0.5+	0.4−
2002 03 15	704	0.0	1.2+	2002 03 21	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	599	0.1+	0.8+
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	599	0.1+	0.4−

2002 EB$_{67}$ = 2000 SK$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.37175		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27193934	ω	170.70004	−0.52275529		−0.85224608	
a	2.3595075	Ω	310.81432	+0.78042157		−0.46895138	
e	0.1769677	i	1.52095	+0.34302928		−0.23186468	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	691	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.4−
2000 09 28	691	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	691	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	1.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	691	1.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	1.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2002 03 20	691	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.7−	2002 03 23	704	1.1−	1.5+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.0	1.1−	2002 03 23	704	1.4+	1.1+	2004 10 23	691	0.5+	0.1−
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.9+	1.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.3+	1.6−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 03 23	704	1.8+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2002 03 14	644	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.9−	0.3+
2002 03 14	644	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	291	0.3−	0.1+
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	291	0.2−	0.1−
2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	291	0.1−	0.1−
2002 03 18	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.5−	2004 12 12	691	0.2−	0.2−
2002 03 18	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.3−
2002 03 18	704	0.9+	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	1.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−				

2002 EC$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.11609		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26881826	ω	234.58009	−0.99952408		−0.01334819	
a	2.3777355	Ω	304.63948	+0.02369690		−0.90943155	
e	0.0900771	i	1.93709	−0.01974997		−0.41563936	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.9−	2002 04 14	704	0.5−	1.6+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2003 07 29	599	0.0	1.3+
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2003 07 29	599	0.3−	0.8+
2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 23	704	0.2−	0.2−	2003 07 29	599	0.6−	0.9+
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	1.1−	0.3+	2003 07 29	599	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.6−
2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 12 21	691	0.4+	0.3−
2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−				
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+				

2002 EN$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.47949		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30263801	ω	243.02318	−0.78388242		−0.61978357	
a	2.1971198	Ω	258.65289	+0.58233229		−0.71296216	
e	0.0636099	i	2.18448	+0.21544708		−0.32795318	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	0.8−	2002 03 23	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.4−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	1.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.5+
2002 03 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 24	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.9−	2002 03 24	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.9+	1.1−	2002 03 24	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 03 19	699	1.4−	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 03 19	699	0.9−	1.0+	2003 10 01	291	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+

2002 03 19	699	0.2−	0.6−	2003 10 01	291	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2002 03 19	699	0.3−	1.8−	2003 10 01	291	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	1.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.8−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2002 03 23	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+				

2002 EP$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.63504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28245875	ω	266.23378		−0.63617336		−0.77109255
a	2.3005554	Ω	223.31110		+0.72230511		−0.58316980
e	0.1466227	i	2.21003		+0.27121722		−0.25559589
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.4−	0.7−	2004 12 08	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.9+
2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2002 03 23	704	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2002 03 23	704	0.0	1.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2002 03 24	704	1.0−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.8−
2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2002 03 24	704	0.7−	0.8−	2004 12 10	704	0.3+	1.7−
2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2002 03 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 24	704	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.4−	0.0
2002 03 15	704	0.3+	0.9−	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	1.4+	0.3−
2002 03 18	704	0.6+	1.6−	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	704	0.9+	0.3+
2002 03 18	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.5−
2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.0	2004 12 14	704	1.4+	0.4+
2002 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	1.8+
2002 03 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	1.0−	0.8−	2004 12 16	704	0.9−	0.2+
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.6−	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.6−
2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.0	0.6−
2002 03 21	704	1.0−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.3−
2002 03 21	704	0.7−	0.9+	2002 04 14	704	0.7−	0.0				
2002 03 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 08	704	1.4−	0.4+				

2002 EE$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.43085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27769147	ω	197.19222		−0.95509913		−0.29554927
a	2.3268105	Ω	325.59518		+0.27599884		−0.86184951
e	0.1415937	i	2.11849		+0.10775104		−0.41214809
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.4−	1.4−	2004 12 10	691	0.5−	0.1−
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+	2004 12 10	691	0.6−	0.2−
2000 11 25	691	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.7+	2004 12 12	704	0.3+	0.7−
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.7−	0.0
2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.3+	1.4+
2002 03 13	704	0.3−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.1−	1.0+
2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	1.9+	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	1.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.3−	2004 12 14	704	0.9+	0.6−
2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.6+	0.2+
2002 03 15	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.9+	0.2+
2002 03 15	704	0.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	691	1.0−	0.1+
2002 03 15	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 21	691	0.6−	0.1−
2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	(0.4−	2.5−)	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.6−
2002 03 18	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+				
2002 03 18	704	0.2+	1.9+	2002 04 16	704	0.7−	0.9+				

2002 EK$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.18354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28952319	ω	229.61679		−0.78629171		+0.61764132
a	2.2629787	Ω	348.49595		−0.53928841		−0.69891486
e	0.0795164	i	4.67783		−0.30151841		−0.36060672
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.9+	0.1−	2004 12 21	703	0.5+	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2004 12 21	703	0.9+	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2002 03 13	704	2.0+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	1.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 18	704	0.4+	0.9+	2003 09 16	691	0.5−	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2002 03 18	704	1.3−	1.4+	2003 09 16	691	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2002 03 18	704	1.3+	0.9+	2003 09 16	691	0.5−	0.9+				
2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	1.4+				

2002 EG$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.81173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27004025	ω	343.39889		−0.94390564		−0.33021205
a	2.3705569	Ω	177.31813		+0.30641939		−0.87753387
e	0.1468691	i	1.79726		+0.12308252		−0.34769860
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 04 19	691	0.1+	0.5−
1996 09 06	691	0.2−	0.6+	2002 03 13	408	(0.6−	2.6−)	2002 04 19	691	0.1−	0.2+
1996 09 06	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	408	(0.1−	2.3−)	2002 04 19	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	408	0.8+	1.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.0
2002 03 12	408	0.6+	1.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2+
2002 03 13	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	1.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	1.0−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2002 04 15	704	0.6+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.8−	0.9+	2004 12 19	G96	0.6−	0.5−
2002 03 13	644	0.6−	0.0	2002 04 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.6−	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	0.1−				

2002 EM$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.17485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26713383	ω	102.39447		−0.36966103		−0.92910272
a	2.3877203	Ω	9.32237		+0.82421094		−0.33329975
e	0.1436758	i	3.85899		+0.42898375		−0.16024796
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7+	1.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	1.4−	0.9+

2002 03 13	704	0.6+	1.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 09	703	1.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.6−	0.5−	2004 11 09	703	0.9−	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 11	691	0.3+	0.2−
2002 03 15	704	0.5−	1.2−	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
2002 03 15	704	0.4−	0.7−	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+				
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.6+				

2002 EP$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.25947		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26739031	ω	229.85607		−0.74573730		−0.66618744	
a	2.3861932	Ω	268.36871		+0.61378328		−0.68207668	
e	0.1302456	i	0.48016		+0.25912538		−0.30160518	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 19	699	0.7−	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 11 09	H55	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.9+	2004 11 09	H55	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 11 09	H55	0.5+	0.4+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.9−
2002 02 24	644	0.6+	0.3−	2002 04 10	704	1.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.2−
2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.6+
2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 09	703	0.8−	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 13	H55	0.9+	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	H55	0.7−	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 11 13	H55	1.0+	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 11 13	H55	1.0+	0.8+
2002 03 14	699	0.4+	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 11 13	H55	1.2+	0.4+
2002 03 14	699	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	1.1−	2004 11 13	H55	0.5+	0.7+
2002 03 14	699	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.7−	1.0−	2004 11 14	H55	0.8−	0.4+
2002 03 14	699	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 14	H55	0.6+	0.1−
2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 11 14	H55	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.2−
2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 11 17	599	0.3−	0.2−
2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 17	599	0.2−	0.2−
2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 17	599	0.0	0.1−
2002 03 16	608	(1.7−	2.2+)	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	1.2−	0.3+
2002 03 16	608	(2.0−	2.2+)	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.3−
2002 03 16	608	(2.1−	2.5+)	2002 04 15	644	0.3−	1.0+	2004 12 02	699	0.3−	0.5−
2002 03 18	704	0.5+	1.2−	2002 04 15	644	0.1+	1.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.7−
2002 03 18	704	0.2+	0.7−	2002 04 15	644	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.3−	1.6−	2004 11 04	703	0.9−	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	1.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.9+
2002 03 18	704	0.3−	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2002 03 19	699	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.1+				
2002 03 19	699	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.1−				

2002 EH$_{72}$ = 2004 TS$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.24415		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21130318	ω	290.31015		+0.19434446		+0.98091807	
a	2.7916782	Ω	350.89110		−0.88659887		+0.17326438	
e	0.1055121	i	1.98139		−0.41972929		+0.08819969	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	1.0−	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	1.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	0.0	1.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	0.3+	0.3+				
2002 03 13	644	0.2+	0.7−	2004 10 06	644	0.1+	0.3−				

2002 EE$_{75}$ = 2001 AN$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.90524		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17842997	ω	307.30398		−0.84872971		−0.52875479	
a	3.1248140	Ω	200.77905		+0.49264441		−0.78454884	
e	0.1276748	i	1.41040		+0.19224817		−0.32388500	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	1.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	152	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	152	1.3−	0.3+	2002 04 11	704	1.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	152	1.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	152	1.1−	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	152	0.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.8−	1.1−	2002 03 17	152	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.0
2001 01 04	704	1.0−	0.1−	2002 03 18	333	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.3−
2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2002 03 18	333	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.8−
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2002 03 18	333	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.8−	0.6−
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
2002 03 14	699	0.1+	0.8−	2002 03 21	691	0.2+	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−
2002 03 14	699	0.5−	0.9−	2002 03 21	691	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
2002 03 14	699	0.6+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	699	0.6−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4+
2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
2002 03 15	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+				

2002 EG$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.29090		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28038655	ω	257.04944		−0.82097195		+0.57071413	
a	2.3118763	Ω	317.74723		−0.51353757		−0.75111184	
e	0.1668710	i	1.45234		−0.24956808		−0.33183788	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.1−
1997 12 29	691	0.2+	0.0	2002 04 11	608	(2.2−	0.0)	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
1997 12 29	691	0.0	0.6+	2002 04 11	608	(2.1−	0.1+)	2002 05 11	704	0.8+	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	608	(2.2−	0.4−)	2002 05 11	704	0.6+	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	691	0.4−	0.5+
2002 03 13	704	0.0	1.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2003 09 18	691	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	691	0.4−	0.8+
2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 12 12	691	0.4+	0.3+
2002 03 15	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.4+
2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 12 16	691	0.5+	0.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	691	0.4+	0.3+
2002 04 05	644	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	691	0.3−	0.3+
2002 04 05	644	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	1.0+
2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.5−	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 18	644	0.3−	0.0	2005 01 18	691	(0.9+	3.6−)
2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2002 04 18	644	0.5−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.3−	0.6−	2002 04 18	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.5+	0.6−	2002 05 11	704	(2.1+	0.6−)				

2002 EU$_{75}$ = 2004 VM$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.36070			(2000.0)		
n	0.26331294	ω	271.70385		−0.69296444	−0.71819950
a	2.4107634	Ω	222.39738		+0.69312283	−0.63952105
e	0.0342813	i	5.37528		+0.19844652	−0.27423040
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	0.3−	2004 11 17	599	0.4+	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.5−	2004 11 17	599	0.3+	0.3−
2000 10 06	699	0.7+	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	691	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.5+	1.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.6+
2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.9+	2004 12 09	703	(2.6−	1.0+)
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2004 11 17	599	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.7−
2002 03 14	644	0.2−	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.3−

2002 EM$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	332.89320			(2000.0)		
n	0.27674126	ω	293.70814		−0.25106745	−0.96794517
a	2.3321337	Ω	170.82451		+0.90306170	−0.23678365
e	0.1153387	i	2.47160		+0.34848916	−0.08375950
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.5−	0.5−	2002 02 13	049	1.5+	0.8−	2002 03 13	291	0.4+	0.3+
1995 03 09	691	0.3−	0.2+	2002 02 14	049	1.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
1995 03 09	691	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	1.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.5−	1.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	1.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2002 03 16	291	0.4+	0.1+
2002 02 09	691	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	291	0.3+	0.0
2002 02 09	691	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2002 03 16	291	0.3+	0.1−
2002 02 09	691	1.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	699	0.1−	0.9+	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	699	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	699	0.4−	1.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	699	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2002 03 13	291	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−
2002 02 13	049	1.0+	1.6−	2002 03 13	291	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1−

2002 EM$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.09335			(2000.0)		
n	0.27639975	ω	299.45834		−0.98217102	+0.16066905
a	2.3340543	Ω	249.93258		−0.11520061	−0.92467460
e	0.1132834	i	5.96421		−0.14855610	−0.34519898
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 30	644	0.2+	0.1−
1996 10 05	691	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.6−	0.4−	2002 04 30	644	0.7+	0.0
1996 10 05	691	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.1−
2002 03 10	608	0.6+	1.1−	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.7+
2002 03 10	608	0.5+	0.5−	2002 04 12	608	0.7+	1.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.8+
2002 03 10	608	0.3+	0.5−	2002 04 12	608	0.5+	1.9+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+
2002 03 14	644	0.7+	0.4+	2002 04 12	608	0.0	2.0+	2004 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	644	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.5+
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2004 12 21	691	1.6−	0.6−
2002 04 04	608	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2002 04 04	608	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	1.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.8+
2002 04 04	608	1.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+

2002 EL$_{80}$ = 2004 VP$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.37974			(2000.0)		
n	0.27548832	ω	5.85854		+0.30948683	−0.95053902
a	2.3391995	Ω	66.11548		+0.87126359	+0.27236351
e	0.1853226	i	1.65037		+0.38094313	+0.14931075
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 11 06	H55	0.4−	1.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2004 11 06	H55	0.9−	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.7+
2002 03 06	644	0.4−	0.5+	2004 11 06	H55	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	1.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	(1.9+	2.5+)
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	1.9+	1.7+
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	703	0.8+	0.3+
2002 03 15	644	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2002 03 15	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	1.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	1.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	1.1+
2002 03 16	704	1.8+	1.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	(0.2−	2.2−)	2004 11 09	703	1.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2004 11 04	699	0.6+	0.4−	2004 11 17	599	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.9−	0.5−
2004 11 04	699	0.6+	1.2+	2004 11 17	599	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2004 11 04	699	0.8−	0.1+	2004 11 20	599	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2004 11 04	699	(2.3−	0.2+)	2004 11 20	599	0.2+	1.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−
2004 11 05	H55	0.2−	0.8−	2004 11 20	599	0.5−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.8−
2004 11 05	H55	0.2+	0.4−	2004 11 20	599	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.7−
2004 11 05	H55	0.5−	0.8−	2004 12 02	699	0.3+	0.4+				

2002 EV$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	269.48607			(2000.0)		
n	0.28227245	ω	287.88333		−0.98265122	+0.17344153
a	2.3015675	Ω	262.14360		−0.13490495	−0.91148320
e	0.0770689	i	3.80196		−0.12726833	−0.37298314
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	644	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.9−
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+

2002 EN$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.75721			(2000.0)		
n	0.30739348	ω	199.93545		−0.96485560	−0.25938670
a	2.1744009	Ω	324.94471		+0.24994445	−0.85641428
e	0.0608095	i	4.20321		+0.08112611	−0.44640018
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.6−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.2−	2005 02 01	703	0.4+	1.8−
2002 01 12	291	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.8−	2005 02 01	703	(0.8−	2.2−)
2002 01 12	291	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.6−	2005 02 01	703	(2.5−	0.5−)
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	608	0.9−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	608	1.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2002 03 12	699	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.6+
2002 03 12	699	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	291	0.3−	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	699	1.5+	0.8+	2003 08 31	291	0.8−	1.0+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	2.0−	0.1−	2003 08 31	291	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	1.5+
2002 03 12	699	0.3+	1.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	1.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	(0.5−	2.2+)
2002 03 15	704	1.0+	1.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+				
2002 03 15	704	1.1+	1.3−	2005 01 19	691	0.0	0.2+				

2002 EQ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.55348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26590179	ω	303.40981		−0.87606424		−0.48043818
a	2.3950902	Ω	207.94116		+0.46640757		−0.82265559
e	0.1294276	i	5.03422		+0.12237409		−0.30400154
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	699	0.8−	0.8−	2002 04 12	704	0.8+	0.1+
1993 12 14	691	0.5+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−
1993 12 14	691	0.2−	0.7−	2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	608	0.9−	0.7−	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	608	0.5−	1.5−	2002 03 14	644	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	608	0.2+	1.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	1.2+
2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.3+
2002 02 25	644	0.5+	0.2−	2002 03 17	608	1.5−	0.2+	2004 10 23	691	0.4−	0.2+
2002 02 25	644	0.2−	0.0	2002 03 17	608	1.0−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.5+
2002 02 25	644	0.1+	0.2−	2002 03 17	608	1.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.6+
2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.7+
2002 03 12	699	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	1.1−
2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2002 03 12	699	1.4−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	1.4+
2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2002 03 12	699	1.3−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.1−				
2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.0				

2002 EC$_{83}$ = 2004 RD$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.83412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23023578	ω	46.67535		+0.72713116		−0.68609644
a	2.6364579	Ω	356.40055		+0.46991982		+0.52239016
e	0.0780586	i	21.97601		+0.50045543		+0.50634001
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.8+	1.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	691	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.7−
2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2002 03 20	691	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.0	0.5−	2002 03 20	691	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.6+
2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	703	1.5−	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.1−	0.2+
2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	703	0.2−	0.3−
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.3+	0.5+	2004 11 03	703	0.1+	1.1−

2002 EQ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.95117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26634152	ω	126.95611		−0.98864150		−0.14796867
a	2.3924533	Ω	44.55188		+0.12318825		−0.89817098
e	0.1286332	i	2.15086		+0.08609674		−0.41399779
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2−	0.3−	2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+
2002 01 07	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	0.4−	0.2−
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 17	599	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 11 21	599	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	1.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2004 11 21	599	0.4+	1.2−
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.4+
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.1−	1.0+				

2002 EP$_{84}$ = 2004 WQ$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.22406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23697759	ω	256.95101		+0.38866135		+0.92091913
a	2.5862145	Ω	35.96411		−0.82494383		+0.36190347
e	0.0748643	i	2.84606		−0.41037792		+0.14468526
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 11 17	599	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	1.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.3−	1.3−	2002 03 12	644	0.6−	0.2−	2004 11 21	599	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.4+	2004 11 21	599	0.2+	0.1+
2002 03 10	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 11 21	599	0.1−	0.2−
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−
2002 03 10	691	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	1.1+	1.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 11 17	599	0.2+	0.0				

2002 EU$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.70553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27063681	ω	25.47621		−0.26706334		−0.96271988
a	2.3670720	Ω	80.03739		+0.87652338		−0.26120438
e	0.1400498	i	2.50128		+0.40047962		−0.07030432
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.5−	1.2+	2002 03 10	691	0.7−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2000 08 26	807	0.5−	1.0+	2002 03 10	691	0.5−	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.8−	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	1.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.5+

2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 30	644	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.3−
2002 02 24	644	0.5−	0.3+	2002 03 30	644	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.5+	0.2−
2002 02 24	644	0.6−	0.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
2002 03 05	699	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2002 03 05	699	0.2−	0.9+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2002 03 05	699	1.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2002 03 05	699	0.4−	0.8−	2002 04 03	644	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.5−	1.9+	2002 04 03	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.9−
2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	1.1−	0.9−
2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2002 03 10	691	0.6−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.5−

2002 EV$_{86}$ = 2000 WX$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.94436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23081194	ω	81.11081		−0.98318971		+0.17639496
a	2.6320686	Ω	109.03845		−0.18090521		−0.90613339
e	0.0995983	i	2.85880		−0.02472438		−0.38445690
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	(0.1+	2.5−)	2002 03 23	608	0.6+	1.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.7+	0.9−	2002 03 23	608	0.4+	1.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	608	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.4−	2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2002 04 20	644	0.7+	0.8+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2002 04 20	644	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2002 04 20	644	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	1.4−	2002 04 09	699	0.2−	0.1−	2002 05 08	644	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.9+	0.1−	2002 04 09	699	0.2−	0.2−	2002 05 08	644	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2002 05 08	644	1.3−	0.8−
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2002 04 09	699	1.9−	0.1−	2004 10 10	695	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	695	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.4+	1.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	(2.4−	0.0)
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
2002 03 19	699	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2002 03 19	699	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.8−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2004 11 19	703	0.8−	0.9+
2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2002 03 20	699	1.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
2002 03 20	699	0.8−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2002 03 20	699	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.4−	0.3−
2002 03 20	699	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.0

2002 EY$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.68200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26354896	ω	131.06413		−0.99820556		−0.04592079
a	2.4093239	Ω	46.34236		+0.02491030		−0.90207462
e	0.1439762	i	3.04497		+0.05445303		−0.42913013
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2002 05 29	608	0.6−	0.8−
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.0	0.7+	2002 05 29	608	0.2−	1.2−
2002 03 09	704	0.4−	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 29	608	0.3−	1.2−
2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.4+	1.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	1.3−	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.9+	0.6−	2002 04 17	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	703	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	599	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.5−	2002 04 18	691	0.3−	0.5+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 18	691	0.4−	0.4+	2004 12 11	599	0.5−	0.2−
2002 03 23	608	0.5+	0.7−	2002 04 18	691	0.2−	0.6+	2004 12 11	599	0.3−	0.1−
2002 03 23	608	0.0	1.3−	2002 04 20	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	A35	0.3+	0.0
2002 03 23	608	0.5+	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.0	2004 12 14	A35	1.0+	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	1.5−	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	1.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+
2002 04 10	704	0.3−	1.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	1.5−	2002 05 08	704	(1.4−	2.6+)	2005 01 06	704	0.4+	1.8−
2002 04 10	704	0.3−	1.3−	2002 05 08	704	(2.1−	0.1+)				

2002 EV$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.34595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25800063	ω	13.43166		−0.97645122		−0.21542753
a	2.4437430	Ω	154.11897		+0.19540500		−0.90588711
e	0.1200368	i	1.51963		+0.09143255		−0.36463615
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.8−	0.8−	2002 03 20	699	0.8+	1.0+	2004 11 04	703	0.1+	0.8−
1994 01 16	691	0.4+	0.3−	2002 04 09	699	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.6+
1994 01 16	691	0.1+	0.2−	2002 04 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	1.1+	1.5−	2002 04 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	1.2+	1.2−	2002 04 09	699	0.3−	0.1−	2004 11 17	599	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	1.4−	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2004 11 17	599	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	(0.9+	2.2−)	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 11 19	691	0.0	0.1+
2002 03 14	699	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	699	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 03 14	699	1.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.7+
2002 03 14	699	0.8−	0.3+	2002 04 13	691	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 13	691	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2002 04 13	691	0.3−	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	691	0.3−	0.7+	2004 12 09	703	1.9+	0.8+
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2003 07 03	691	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	1.3−	1.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2003 07 03	691	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	(1.6−	2.5+)
2002 03 16	608	0.3−	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.8+
2002 03 16	608	0.5−	1.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2002 03 16	608	0.6−	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	699	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.9+				

2002 EY$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.95128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29492578	ω	35.67363		−0.47384590		−0.87982313
a	2.2352575	Ω	82.63704		+0.79899984		−0.44729451
e	0.1627841	i	2.14768		+0.37022873		−0.16074479
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 10	185	0.2+	0.3−
1999 06 07	691	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 10	185	0.0	0.5−
1999 06 07	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.9+	2005 01 11	704	1.0−	0.2+
2002 03 05	291	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.9−	1.1+
2002 03 05	291	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.8−
2002 03 05	291	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 14	185	0.3−	0.7−
2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 14	185	0.3−	0.5−
2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.7+	0.9−	2005 01 14	185	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 14	185	0.1−	0.4−
2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.2−	1.9+
2002 03 16	704	1.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	703	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+

2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.8−	0.4+	2004 12 21	703	1.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	1.0+
2002 03 21	644	0.3+	1.0−	2005 01 01	703	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
2002 03 21	644	0.4+	0.9−	2005 01 01	703	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 03 21	644	0.2+	0.4−	2005 01 01	703	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	1.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.1−	0.8+
2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	1.3−	1.1+
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	1.0−	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2005 01 10	185	0.0	0.4−				
2004 12 12	691	0.0	0.3+	2005 01 10	185	0.6+	0.1+				

2002 EL$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.29617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26120156	ω	60.22246		−0.85498615	−0.51518197	
a	2.4237373	Ω	88.70830		+0.45277511	−0.79771574	
e	0.1097960	i	3.43409		+0.25296913	−0.31342804	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 09 29	691	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	1.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	1.2+
2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	0.0				
2002 04 10	704	0.5+	1.0−	2004 12 10	704	0.0	0.1−				

2002 EJ$_{90}$ = 2004 TW$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.57901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21185403	ω	201.42842		−0.93619145	+0.35148205	
a	2.7868369	Ω	359.13826		−0.29434479	−0.78775356	
e	0.1528793	i	9.32143		−0.19211120	−0.50587024	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2002 04 02	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.5−	0.5+
2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 03 12	704	1.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	691	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.2−	0.4−	2002 04 02	691	0.0	0.5−	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 04 02	691	0.3−	0.3−				

2002 EF$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.07251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28167949	ω	108.31778		−0.58354940	+0.81072961	
a	2.3047964	Ω	125.89108		−0.76516922	−0.52963739	
e	0.1664727	i	3.30973		−0.27200398	−0.24940277	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 11	699	0.2−	0.0
1993 11 20	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	1.6−	1.1+	2002 04 11	608	0.7−	0.0
1993 11 20	691	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	608	1.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	608	1.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+
2002 03 09	704	1.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2002 04 06	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	1.5−	1.7+
2002 03 09	704	0.8+	1.1−	2002 04 06	704	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2002 04 06	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	1.2+	1.8+
2002 03 12	704	(1.0−	2.5+)	2002 04 06	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	1.5−	0.7+
2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	699	0.4+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2002 03 12	704	0.5−	1.2−	2002 04 11	699	1.0−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 11	699	0.7+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−

2002 EL$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.76912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28215838	ω	15.02662		−0.17129252	−0.98392449	
a	2.3021878	Ω	84.85568		+0.89861095	−0.17704889	
e	0.1379433	i	2.90708		+0.40392725	−0.02337261	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	644	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	1.4+	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 24	644	0.8+	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2002 02 24	644	1.3+	0.7+	2002 04 17	704	1.6−	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	1.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	1.2+
2002 03 12	704	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.9−
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	1.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2002 04 17	704	0.2+	2.0−	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2002 04 17	704	1.3−	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2002 03 19	699	1.0−	0.3−	2002 04 17	704	1.4−	0.2−	2004 12 20	691	0.5−	0.2−
2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	1.0+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.8−
2002 03 19	699	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2002 03 19	699	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	2.5+	0.9+
2002 04 06	704	(2.9+	0.5−)	2004 12 10	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2002 04 06	704	(2.2+	0.3−)	2004 12 10	704	0.8−	0.0				
2002 04 06	704	1.6+	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.6−				

2002 EQ$_{91}$ = 2004 XO$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.21973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28245886	ω	32.78811		+0.11686012	−0.99295121	
a	2.3005548	Ω	50.50890		+0.90558305	+0.09835467	
e	0.1815316	i	1.46938		+0.40775367	+0.06613817	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 12 12	599	0.2−	0.0
1997 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2004 12 12	599	0.1−	0.1+
1997 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 12 12	599	0.1−	0.0
1997 11 29	704	1.3−	1.3+	2004 12 02	644	0.6−	0.8+	2004 12 12	599	0.2−	0.0
1997 12 04	704	(3.2+	0.9+)	2004 12 02	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.0
1997 12 04	704	(3.3+	0.1−)	2004 12 02	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.4−
1997 12 04	704	1.3+	0.7−	2004 12 08	704	0.7+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	(3.4+	0.2+)	2004 12 08	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+

1997 12 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2002 03 06	644	0.1−	0.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2002 03 06	644	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.7+	0.8−	2004 12 21	691	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.6−	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 03 15	644	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2002 03 15	644	0.8−	0.6−	2004 12 11	599	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2002 03 15	644	0.0	0.6−	2004 12 11	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	599	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.7−	1.3+	2004 12 11	599	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−

2002 EO$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.92966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27677171	ω	328.56799		−0.23137617		+0.97245188
a	2.3319626	Ω	288.04094		−0.88629194		−0.22270453
e	0.2108718	i	1.70719		−0.40118781		−0.06884797
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	644	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 10 25	691	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 10 25	691	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2003 10 25	691	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	G96	1.0+	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.9−	0.3−
2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.0				

2002 EN$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.73891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22576067	ω	229.15892		−0.27990769		+0.95973838
a	2.6711843	Ω	24.61642		−0.86293064		−0.24077885
e	0.1243569	i	3.23909		−0.42071653		−0.14466441
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
1995 09 17	691	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.6−
1995 09 17	691	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 22	644	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	1.1+	0.0	2002 03 12	644	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	644	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	(1.6+	2.6+)	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	0.3−	1.9+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	1.7+				
2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	1.3−				

2002 EO$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.14683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27312766	ω	184.08904		−0.93150135		+0.36310503
a	2.3526587	Ω	17.24961		−0.33163799		−0.82360030
e	0.1288939	i	4.14752		−0.14940373		−0.43570321
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1−	0.1+	2002 03 03	699	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2002 03 03	699	(2.4+	0.5−)	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	1.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	1.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.9+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.5−	2004 11 11	691	0.3+	0.3−
2002 02 14	644	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
2002 02 14	644	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2002 02 14	644	1.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	1.5−	0.9+
2002 03 03	699	(2.2+	0.2+)	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.5+	0.7+

2002 EO$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.62278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27130073	ω	213.16287		−0.68648580		+0.72705345
a	2.3632087	Ω	13.49662		−0.65603703		−0.61250273
e	0.1447617	i	2.80579		−0.31361227		−0.31021555
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(2.8+	2.9+)	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	(0.3−	2.2+)
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	(0.8+	3.0+)	2002 03 19	699	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 03	699	0.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	1.0+	2002 04 03	699	1.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	691	0.5+	0.1−	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 15	691	0.6+	0.3+	2002 04 03	699	0.8+	0.6+
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	691	0.5+	0.1+	2003 09 21	691	0.3−	0.7+
2002 02 24	644	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	691	0.5−	0.7+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2003 09 21	691	0.1−	0.7+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+				
2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.7+	1.5+				

2002 EA$_{96}$ = 2004 XZ$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.73750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27862463	ω	294.47224		−0.42635208		+0.90314739
a	2.3216124	Ω	310.19516		−0.80414973		−0.40399209
e	0.1321566	i	3.78957		−0.41420662		−0.14531066
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	644	0.4−	0.1−	2003 09 18	644	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	0.8−	0.7−	2003 09 18	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	1.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	(2.5+	1.4−)	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.5−	2004 12 14	691	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.3+	0.2−

2002 EC$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.41510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27782435	ω	268.61246		−0.97828059		+0.17821115
a	2.3260686	Ω	281.64503		−0.11930933		−0.90175091
e	0.0777994	i	6.20535		−0.16950624		−0.39380971
P	3.55	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	1.2+	2003 08 24	704	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2002 03 18	704	0.5+	1.1−	2003 08 24	704	0.1+	1.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	608	1.4−	1.1+	2003 08 24	704	0.9+	0.7−
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	608	1.2−	1.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.5−
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	608	1.3−	1.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.5−
2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	1.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	1.6+	0.3−
2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 14	704	0.9−	1.6+
2002 03 15	644	0.6+	0.4+	2002 04 12	608	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+
2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2002 04 12	608	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 17	608	0.1+	0.9−	2002 04 12	608	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2002 03 17	608	0.5+	1.2−	2002 04 14	704	1.2−	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 03 17	608	0.6+	1.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.2−
2002 03 18	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.3−	2004 12 16	704	0.8−	0.6−
2002 03 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.3−
2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	1.1−	0.0				

2002 ER$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.79797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29449706	ω	44.26844		−0.30432301		−0.94686089
a	2.2374263	Ω	63.70391		+0.83854587		−0.31814847
e	0.0666960	i	6.66959		+0.45191629		−0.04728634
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.1−	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2004 12 12	201	0.1+	0.1−
2002 01 21	644	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	0.5−	1.2−	2004 12 12	201	0.2−	0.2+
2002 01 21	644	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	1.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.8+	1.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 12 11	201	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 12 11	201	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2002 03 03	608	1.0−	0.3−	2004 12 11	201	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2002 03 03	608	1.0−	0.4−	2004 12 12	201	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2002 03 03	608	0.9−	0.3−	2004 12 12	201	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2002 03 06	704	0.2+	0.5−	2004 12 12	201	0.2−	0.3+				

2002 EA$_{100}$ = 2004 QA$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.76549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23889298	ω	251.32300		−0.29649842		−0.95153836
a	2.5723721	Ω	216.24649		+0.91999573		−0.26163598
e	0.1212140	i	7.93565		+0.25631339		−0.16162103
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	1.3−	0.3−	2002 03 05	699	0.6+	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	704	1.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2004 08 25	691	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	1.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2002 02 15	704	0.3+	1.1−	2004 08 22	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.1−
2002 03 05	699	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.4+	0.1+

2002 EU$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.07151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26035877	ω	168.01068		−0.93234936		+0.35476687
a	2.4289649	Ω	33.03729		−0.34139785		−0.80030353
e	0.0480460	i	7.35054		−0.11904700		−0.48337845
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.3−	0.3+	2002 03 05	608	0.7−	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
1996 10 14	327	0.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	1.6+	1.4+
1996 10 14	327	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+
1996 10 14	327	0.8−	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
1996 10 14	327	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+
1996 10 14	327	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.0	2004 11 09	703	(2.2+	0.5+)
1996 10 14	327	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	1.0+	0.9+
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.9−	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 16	608	1.3−	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	608	1.0−	0.9−	2004 11 11	691	0.5+	0.7−
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	608	1.2−	0.6−	2004 11 11	691	0.5+	0.8−
2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2002 03 22	644	0.5+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.7+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.7−	0.1+
2002 02 22	644	1.0+	0.9−	2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.4+
2002 03 05	608	0.2−	1.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+				
2002 03 05	608	0.9−	1.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+				

2002 EX$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.38336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27941438	ω	52.52671		−0.23869202		−0.96769168
a	2.3172357	Ω	51.48073		+0.85497216		−0.24907990
e	0.1175057	i	5.95957		+0.46048749		−0.03914091
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2−	1.3−	2002 03 17	704	0.1+	1.5−	2004 12 02	699	0.5+	0.0
2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2002 03 17	704	(0.9−	2.6−)	2004 12 02	699	0.8−	0.0
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	1.0−	0.5−
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2002 03 05	608	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2002 03 05	608	0.4−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
2002 03 05	608	0.6−	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.6−
2002 03 09	699	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	703	0.9−	0.6+
2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.4−
2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.7−	0.0	2004 12 11	703	1.4+	0.3−
2002 03 09	699	0.7+	1.0+	2004 11 09	703	0.0	0.2−	2004 12 15	704	1.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 11 09	703	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	(0.2−	2.4+)
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 11 09	703	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	1.8+
2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 11 09	703	1.2−	0.5−	2004 12 15	704	1.9+	0.8+
2002 03 17	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.7−

2002 EC$_{102}$ = 2004 VH$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.18855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24054565	ω	174.57042		−0.81456067		+0.55966575
a	2.5605762	Ω	40.71628		−0.54062519		−0.63712904
e	0.0762411	i	13.52255		−0.21027440		−0.52994419
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	699	0.9−	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 31	644	0.7+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+

2000 11 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 31	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2002 03 06	704	0.7−	0.9−	2002 03 31	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2002 03 06	704	0.2−	0.7−	2002 04 01	644	1.0+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 03 06	704	0.5−	0.2+	2002 04 01	644	0.9+	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
2002 03 06	704	0.9−	0.5+	2002 04 01	644	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.0
2002 03 06	704	1.2+	1.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	0.1−	0.6−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+				
2002 03 09	699	1.7−	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.2+				

2002 EV$_{102}$ = 2004 XG$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.76831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27536774	ω	246.01968		−0.69382321		−0.71289412
a	2.3398823	Ω	248.32292		+0.69415813		−0.62436866
e	0.0591354	i	6.29776		+0.19171292		−0.31928943
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.0	1.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.7−	0.0
2002 02 15	704	0.4+	1.2−	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.6−
2002 02 15	704	1.0+	1.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.8−
2002 02 15	704	0.9−	0.4−	2004 11 20	691	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	1.4−	2004 11 20	691	0.5+	0.8−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 09	644	0.1−	1.1+	2004 11 20	691	0.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	1.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	1.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 03 10	699	0.7−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	0.6−	0.2−
2002 03 10	699	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	1.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+
2002 03 10	699	0.0	0.1+	2004 12 10	201	0.6+	0.6−	2004 12 19	704	0.4−	0.4−
2002 03 10	699	1.3+	1.5+	2004 12 10	201	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	0.9+
2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	201	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 12 12	599	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	1.2−	0.4−	2004 12 12	599	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−

2002 EJ$_{103}$ = 2004 VM$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.12306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22064779	ω	299.39812		+0.70149266		+0.71184732
a	2.7122913	Ω	15.30638		−0.60040759		+0.61628114
e	0.0931293	i	7.48155		−0.38395153		+0.33685449
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1995 10 15	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
2002 03 09	291	0.3+	0.4−	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 03 09	291	0.1+	0.6−	2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2002 03 09	291	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
2002 03 10	608	0.5−	0.4−	2002 04 15	704	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.7+	0.7−
2002 03 10	608	0.3−	1.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2002 03 10	608	0.7−	0.7−	2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	1.5−
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.9−
2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.4−

2002 EN$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.26875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28339898	ω	112.98730		−0.89446659		+0.43056184
a	2.2954642	Ω	92.69723		−0.44157443		−0.80819659
e	0.0643580	i	6.93485		−0.07029610		−0.40178947
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2002 03 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	1.0−	0.1−	2002 03 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2000 10 31	704	1.0+	0.5+	2002 03 20	704	1.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	1.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 03 20	704	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.9−	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.4−
2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2002 03 09	699	1.0−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	1.2+	2004 12 20	691	0.5+	0.9+
2002 03 09	699	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2002 03 10	608	1.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.5−	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2002 03 10	608	1.0−	0.8−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−
2002 03 10	608	0.9−	0.2−	2004 12 13	691	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.2−
2002 03 19	704	0.0	0.8+	2004 12 13	691	0.2−	0.2+				

2002 EZ$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.51330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28016442	ω	59.34702		−0.65380678		−0.73922192
a	2.3130982	Ω	72.38639		+0.62322778		−0.64715052
e	0.1323281	i	9.75650		+0.42909652		−0.18640591
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2002 03 31	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.0	0.6−	2002 03 31	644	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	1.0+
2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2002 03 31	644	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	1.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	699	0.8+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	699	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	699	0.7−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2002 03 09	699	0.1+	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.9−
2002 03 09	699	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	(3.2+	3.0−)
2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	1.1+	0.5+	2004 12 19	704	(3.7+	2.5−)
2002 03 10	644	0.2−	0.5−	2004 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	(3.2+	1.9−)
2002 03 10	644	0.3−	0.3−	2004 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	(3.2+	2.8−)
2002 03 10	644	0.1−	0.8−	2004 12 07	704	0.9−	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2002 03 18	608	0.1+	0.8+	2004 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.4+
2002 03 18	608	0.1−	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2004 12 19	704	0.7+	0.4+
2002 03 18	608	0.4−	1.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.0	2004 12 19	704	1.0−	0.3+
2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.7−
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.9+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.8−
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 03 20	644	0.0	0.2−	2004 12 09	A35	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	1.5+	1.1−
2002 03 20	644	0.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2002 03 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.5+	0.7−	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2002 03 31	644	0.2+	0.5−	2004 12 10	691	0.5−	0.0	2005 01 12	704	1.5+	0.5+
2002 03 31	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1−				
2002 03 31	644	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+				

2002 EG$_{104}$ = 2002 GQ$_{166}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.36366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27610360	ω	41.08774		−0.74209904		−0.66300613
a	2.3357230	Ω	97.09912		+0.58609475		−0.71317187
e	0.1025674	i	5.69945		+0.32524138		−0.22761534
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 03	691	1.0−	1.5−	2002 04 13	644	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
1995 04 03	691	0.3−	1.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
1995 04 03	691	0.7−	2.0−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	699	0.9−	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2002 03 09	699	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−
2002 03 10	608	0.2−	1.0+	2003 08 24	807	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.0+	0.3+
2002 03 10	608	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2002 03 10	608	0.3−	0.9+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.5+
2002 04 02	644	0.1−	1.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	1.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	1.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.6−	2004 12 10	691	0.2+	0.1+				
2002 04 13	644	0.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.3−	0.0				

2002 EV$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.11284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27777059	ω	78.04289		−0.99602606		−0.07206382
a	2.3263687	Ω	97.80812		+0.04599409		−0.91939485
e	0.0981797	i	3.02801		+0.07626686		−0.38667805
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.4+
2002 02 10	704	1.0−	1.0+	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 22	735	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2002 03 22	735	0.6−	0.2+	2004 12 12	691	0.8−	0.7−
2002 03 09	704	0.6+	0.0	2002 03 22	735	0.6−	0.3+	2004 12 12	599	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	599	0.2−	0.0
2002 03 09	704	1.1+	1.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	1.8+	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	599	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.1−
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 11 11	691	0.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.6+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	1.1+	0.4+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.4−	0.3+				
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.3−	0.2−				

2002 EF$_{105}$ = 2004 VS$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.92179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22474833	ω	270.37106		+0.26201442		+0.96327616
a	2.6791996	Ω	15.21391		−0.77230741		+0.24577556
e	0.1134441	i	12.92892		−0.57869656		+0.10813606
P	4.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	587	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.5−
1995 10 27	587	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
1998 03 25	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
1998 03 25	704	1.2+	1.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
1998 03 25	704	0.8+	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
1998 03 25	704	1.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	1.6+	0.3−	2002 03 09	699	0.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.6−
1998 04 22	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	699	0.7−	0.4−	2004 11 04	699	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	(0.8−	3.0−)	2002 03 09	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	1.9−	0.4+	2002 03 09	699	0.6−	0.2−	2004 11 04	699	1.3−	0.0
1998 04 22	704	(3.3−	0.2−)	2002 03 11	644	0.5+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.4−
1999 09 11	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.3+
1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2004 11 09	703	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+				

2002 EJ$_{105}$ = 2004 VM$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.87182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26990524	ω	51.27862		−0.28987037		−0.95571743
a	2.3713474	Ω	55.64463		+0.85789371		−0.28299106
e	0.1223919	i	3.52702		+0.42425648		−0.08074813
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 03	608	0.2+	1.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.6+	0.0
2002 03 03	608	0.5+	1.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2002 03 03	608	0.4+	1.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	1.2−
2002 03 05	699	0.3+	1.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.4−
2002 03 05	699	0.2+	0.8+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.7+
2002 03 05	699	0.5−	1.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	699	0.5+	1.7−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	1.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2002 03 09	291	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 11 10	691	0.5+	0.1+				
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.5+	0.2+				

2002 EM$_{105}$ = 2004 XX$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.81014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27958612	ω	72.71485		−0.90586795		−0.41909204
a	2.3162867	Ω	82.47223		+0.36129941		−0.84016650
e	0.0688739	i	3.54854		+0.22105656		−0.34421231
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	I03	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.7+	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 11 02	I03	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 11 02	I03	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	I03	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2002 03 09	291	0.5−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+				
2002 03 09	291	0.5−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1−				

2002 ER$_{105}$ = 2004 VP$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.19248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27901232	ω	15.07924		−0.18616576		−0.98109234
a	2.3194613	Ω	85.67119		+0.89586233		−0.19161562
e	0.1850440	i	3.04199		+0.40345135		−0.02722656
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.7−	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.0
2002 03 09	699	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.8+	0.1+
2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	1.2+
2002 03 09	699	0.2+	0.8−	2004 11 03	691	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.2−
2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.2+
2002 03 11	644	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.9+	2004 11 19	704	0.9+	0.7+
2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	(2.2−	0.4−)	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2002 03 11	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	1.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.5+
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	1.2+	2004 12 09	703	1.5+	1.3−
2002 03 11	644	0.6+	0.0	2004 11 07	704	(0.2+	2.8+)	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	1.1−	1.9+	2004 12 09	703	0.3+	0.5−
2002 03 12	704	0.0	0.5−	2004 11 07	704	(0.8−	2.8+)	2004 12 09	703	0.1+	0.9−
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 11	695	0.6−	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.6−
2002 03 12	704	0.4−	0.0	2004 11 11	695	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.8+	0.5+
2002 04 02	644	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	1.0−	2004 12 14	703	0.7−	0.4+
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.7−

2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	
2004 10 15	691	0.7−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	

2002 ES$_{105}$ = 2004 VR$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.97786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25897055	ω	129.33260		−0.99801768	−0.00355835	
a	2.4376375	Ω	50.55650		−0.02475257	−0.89574192	
e	0.1560109	i	4.66698		+0.05786216	−0.44456017	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2−	1.0+	2002 03 17	704	1.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.3−	
2002 03 09	699	0.6−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
2002 03 09	699	0.5+	0.6+	2002 03 19	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	
2002 03 09	699	0.3+	1.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.9−	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.0	
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.6+	
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2002 03 30	644	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	
2002 03 17	152	0.7+	1.0+	2002 03 30	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	691	0.1−	0.0	
2002 03 17	152	0.2−	1.3−	2002 03 30	644	0.5+	0.1+	2004 11 19	691	0.2−	0.2+	
2002 03 17	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 11 19	691	0.5−	0.2+	
2002 03 17	704	0.3+	1.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+					
2002 03 17	704	0.5+	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+					

2002 EF$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.94829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29308654	ω	72.16381		−0.90949870	−0.39823499	
a	2.2445992	Ω	84.23101		+0.32137063	−0.85552013	
e	0.0671063	i	6.88396		+0.26369116	−0.33089909	
P	3.36	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	1.0−	
2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2003 08 23	644	0.0	0.7+	2005 01 16	704	(0.7−	2.1+)	
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	1.6−	0.2+	
2002 03 09	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	1.4+	2005 01 16	704	0.2+	1.7+	
2002 03 09	699	0.2−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.8+	
2002 03 09	699	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	1.6+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	
2002 03 09	699	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−	
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−	
2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 12 21	703	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.7+	
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.1+	
2002 03 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.6+	
2002 03 19	704	0.7−	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	1.1−	2005 01 19	704	0.8+	0.4+	
2002 03 19	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.0	
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.2−	
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	1.1+	
2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.5−	
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	
2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−	
2002 04 01	644	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−	
2002 04 01	644	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2002 04 01	644	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2003 08 23	644	0.5−	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−	

2002 EG$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.46201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27986321	ω	45.65430		−0.43210764	−0.89546029	
a	2.3147576	Ω	70.22433		+0.79171579	−0.43344933	
e	0.1162584	i	6.52465		+0.43182067	−0.10135356	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	608	1.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	
2002 01 11	704	0.8−	1.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−	
2002 01 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.4+	
2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	
2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.9−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.4−	
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	1.9−	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.4−	
2002 03 09	699	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.2−	
2002 03 09	699	0.7+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−	
2002 03 11	644	0.9+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.0	
2002 03 11	644	0.7+	1.0−	2004 12 08	704	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.7+	0.4−	
2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 21	691	0.2−	0.3−	
2002 03 20	704	0.0	1.0+	2004 12 10	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−	
2002 03 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.8−	
2002 03 21	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.7−	
2002 03 21	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	1.9−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	
2002 03 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	1.3+	1.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.5+	
2002 03 21	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	1.2+	1.4−	2005 01 12	704	0.6+	0.3−	
2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.1−	
2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	1.7+	2005 01 12	704	0.4+	0.0	
2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.2−	
2002 04 01	644	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.7+	1.0+	2005 02 01	644	0.7+	0.4+	
2002 04 11	608	1.1−	0.9−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	644	1.1+	0.2−	
2002 04 11	608	1.3−	0.7−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−					

2002 EN$_{106}$ = 2004 XO$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.17598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093226	ω	207.29031		+0.23837412	+0.96414710	
a	2.6311543	Ω	76.69004		−0.86775253	+0.26536641	
e	0.0943443	i	6.88228		−0.43610013	−0.00101962	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 12	599	0.5+	0.4+	
2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	
2002 03 09	699	1.2−	0.8−	2004 11 19	703	0.6+	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+	
2002 03 09	699	0.5−	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+	
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+	
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 12 12	599	0.1−	0.5−	2004 12 19	G96	0.4+	0.4−	
2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2004 12 12	599	0.6+	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.4+	
2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	599	0.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.7−	

2002 EO$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.38735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29836530	ω	139.32448		−0.47629289	+0.87445183	
a	2.2180458	Ω	102.04728		−0.82917343	−0.41182864	
e	0.2101046	i	5.40272		−0.29260300	−0.25638089	
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	0.6+
2002 03 09	699	1.5−	1.0−	2002 03 20	699	0.2−	0.8+	2002 04 11	704	1.0−	0.7+
2002 03 09	699	0.7−	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	1.9−	0.2−
2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 04 11	704	1.7−	1.0+
2002 03 11	644	0.7+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+
2002 03 17	704	0.6+	0.3−	2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2005 01 18	691	0.6+	0.9+
2002 03 17	704	0.8+	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.5−
2002 03 17	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.4−	0.4−
2002 03 20	699	0.0	0.6−	2002 04 02	644	1.0+	0.7+				
2002 03 20	699	0.4−	0.8−	2002 04 02	644	0.4+	0.7+				

2002 EZ$_{106}$ = 2004 XX$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.33237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28222482	ω	100.18824		−0.97402897		+0.19590146
a	2.3018265	Ω	91.17600		−0.22512460		−0.89152580
e	0.1543868	i	6.52051		+0.02421715		−0.40841691
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.7+	0.8−	2002 03 20	704	0.4−	1.7−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+
2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.8−	2004 12 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 03 09	699	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.4−	0.1−

2002 EX$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.79100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30619162	ω	22.85767		+0.74171424		−0.67061790
a	2.1800871	Ω	19.27130		+0.60987426		+0.66721505
e	0.1727736	i	1.99202		+0.27912968		+0.32418467
P	3.22	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	1.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
2002 02 06	695	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.5−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	1.4−	2002 03 14	704	0.5−	1.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 14	704	0.0	1.7+	2005 02 01	703	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	691	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	691	0.7+	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	691	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.7+	1.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 03 08	557	0.4+	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	1.0−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 03 08	557	1.8+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 03 08	557	1.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2002 03 12	291	0.7+	0.4+	2005 01 15	691	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2002 03 12	291	0.8+	0.5+	2005 01 15	691	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	1.6+
2002 03 12	291	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2002 03 14	704	0.9−	0.6+	2005 01 16	704	0.7−	0.9−	2005 02 14	704	0.8+	0.4−

2002 EW$_{108}$ = 2004 XN$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.59158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27373709	ω	122.16958		−0.81893992		+0.55768609
a	2.3491655	Ω	92.06551		−0.56151629		−0.72999066
e	0.0482750	i	7.78481		−0.11847728		−0.39509476
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 12 10	691	0.5−	0.6+
2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	691	0.3−	0.4+
2002 03 09	699	0.8−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	1.8−	2004 12 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	0.3−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 12 14	691	1.0+	1.4−
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.1−				

2002 EO$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.84201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27132079	ω	72.25099		−0.66349025		−0.74329888
a	2.3630922	Ω	59.62515		+0.64349314		−0.62513271
e	0.1125191	i	5.67864		+0.38170311		−0.23815092
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.8+	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2004 12 02	699	1.3−	1.0−
1995 05 29	691	0.5+	0.8+	2002 04 11	704	0.8−	1.5+	2004 12 02	699	0.0	0.7−
1995 05 29	691	1.1+	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	645	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	703	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2002 03 09	703	1.0−	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 09	703	0.0	0.4−	2002 04 18	608	0.0	0.4−	2004 12 10	201	1.2−	0.3+
2002 03 09	703	0.2+	1.1+	2002 04 18	608	0.4+	0.5−	2004 12 11	201	0.5+	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 18	608	0.5+	0.3−	2004 12 11	201	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	291	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 11 03	291	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 11 03	291	0.7+	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	1.1+
2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 11 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 12	201	0.2−	0.3−
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 12	201	0.1−	0.3−
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 12	201	0.1+	0.3−
2002 04 04	608	(2.0−	1.2+)	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 12	201	0.0	0.0
2002 04 04	608	(2.3−	1.5+)	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	1.3+	0.7+
2002 04 04	608	(2.4−	1.8+)	2004 12 02	699	0.7−	0.1−	2004 12 19	704	0.5+	0.1−
2002 04 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 02	699	1.5+	0.8−	2004 12 19	704	0.1−	0.5+

2002 ET$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.62138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27551361	ω	128.18664		−0.81826025		+0.56661421
a	2.3390563	Ω	86.53094		−0.55310744		−0.73009564
e	0.0770136	i	5.57357		−0.15659604		−0.38197996
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.0	0.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.4−
1994 01 09	691	0.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.6−
1994 01 09	691	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.3−	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.4−
2002 03 09	703	1.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.6−
2002 03 09	703	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.5−
2002 03 09	703	0.6+	0.2−	2002 04 02	644	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	1.1−	0.1+
2002 03 09	703	0.8+	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.4+
2002 03 12	704	1.0+	1.0+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	1.0+	0.4+
2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.3+	0.1+
2002 03 18	608	1.3−	0.8+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.3−
2002 03 18	608	1.0−	1.3+	2002 04 14	644	0.4−	0.6−	2004 12 20	691	0.6+	0.5+
2002 03 18	608	1.0−	1.0+	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2004 12 20	691	0.5+	0.1+
2002 03 22	644	0.2+	1.0−	2002 04 14	644	0.3−	0.8−	2004 12 20	691	0.5+	0.2+
2002 03 22	644	0.3+	1.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−				
2002 03 22	644	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.1+				

2002 EV$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.79175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26500485	ω	105.93193		−0.99280632	−0.01519324	
a	2.4004915	Ω	73.31378		−0.03730014	−0.90330702	
e	0.0715143	i	7.12211		+0.11377308	−0.42872554	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	049	0.4−	0.9−	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 02 09	049	0.3−	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.3+	0.5−
2002 02 09	049	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	(1.6−	2.4+)
2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−
2002 03 09	699	0.6−	0.4−	2002 04 11	699	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	0.7+	2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.7−
2002 03 09	699	0.9−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.9−	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2002 03 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 13	644	0.2−	1.1−	2004 12 14	704	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.8−	2004 12 14	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	704	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	1.0+	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	1.5+
2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	704	1.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	1.0+	0.4+
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.2+	2004 12 19	704	1.5+	0.4+
2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.7−	2004 12 21	691	0.0	0.5−
2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2002 03 21	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	1.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.1+

2002 EE$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.77590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27994778	ω	63.20616		−0.96687041	−0.24707911	
a	2.3142913	Ω	102.43290		+0.20462344	−0.90039735	
e	0.0907794	i	3.76573		+0.15261346	−0.35810128	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.2−	0.8−	2002 03 12	704	0.9+	0.7−	2004 12 14	691	0.1−	0.0
1995 04 02	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	(2.2+	1.9−)	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
1995 04 02	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	1.0+	0.8−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.9−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	1.3+	2002 03 30	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	699	0.7−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	1.3−
2002 03 09	699	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.5−	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	0.4−				
2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−				

2002 EJ$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.56939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29268004	ω	102.95115		−0.91264482	−0.39646627	
a	2.2466770	Ω	53.77747		+0.31065568	−0.83092006	
e	0.0964053	i	7.08250		+0.26565481	−0.39036693	
P	3.37	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	1.1−	0.5−	2002 04 12	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.9+
2002 03 09	703	0.6+	0.3−	2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2002 03 09	703	0.9−	1.9−	2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2002 03 09	703	0.1+	0.5−	2002 04 13	644	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
2002 03 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	644	0.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.7−	0.9+
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.5−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2005 01 06	703	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.6−	2005 01 06	703	0.5−	0.2+
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.7+
2002 04 06	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2005 01 31	704	0.9+	1.0−
2002 04 06	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2002 04 06	704	1.0+	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 01 31	704	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 04 16	704	1.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.9−

2002 ER$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.19460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564778	ω	56.08073		−0.79188127	−0.59669081	
a	2.3382973	Ω	86.94699		+0.50850323	−0.76211611	
e	0.2143463	i	7.47673		+0.33815456	−0.25127495	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.6−	0.3−	2002 04 12	644	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	1.1−
2002 03 09	703	0.1−	0.1−	2002 04 12	644	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.9−	0.1+
2002 03 09	703	0.9−	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.2−	2002 05 07	704	0.6+	0.1+
2002 03 09	703	1.1+	0.7+	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2002 07 05	291	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2002 07 05	291	0.3+	0.4−
2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2002 07 05	291	0.5−	0.4+
2002 03 12	704	0.2−	1.1−	2002 04 13	644	0.3−	0.2−	2004 11 17	E12	1.0−	0.2−
2002 03 12	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 11 17	E12	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5+	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	E12	0.5−	0.2+
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 23	644	0.1−	0.1−	2004 11 18	E12	0.1+	0.6−
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2002 04 23	644	0.3+	0.1+	2004 11 18	E12	0.6+	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 04 23	644	0.1−	0.3+				

2002 EE$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.90222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573236	ω	92.91223		−0.31968740	−0.94736524	
a	2.3961081	Ω	15.76506		+0.84209067	−0.29243495	
e	0.0878768	i	3.64939		+0.43437689	−0.13031077	
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2000 09 03	691	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.3−	0.1−
2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.4−
2002 02 13	691	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.7−	0.4+
2002 02 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2002 03 10	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 03 10	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2002 03 10	691	0.5+	0.2−	2004 11 11	691	0.2−	0.0				

2002 EB$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.76575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28157609	ω	104.28526		−0.96431090	+0.23862104	
a	2.3053606	Ω	89.61607		−0.26469435	−0.87933800	
e	0.1431923	i	6.58858		+0.00643276	−0.41209789	
P	3.50	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.7−	1.0+	2002 04 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 06	704	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.9+	2002 04 06	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	644	0.0	0.4−	2004 12 14	704	1.0+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	1.5−
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 03 10	699	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2002 03 10	699	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2002 03 10	699	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.7+
2002 03 10	699	0.2−	0.5−	2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.5−
2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2002 03 19	704	0.9−	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2002 03 19	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.6−
2002 03 19	704	0.4+	0.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	1.7−	0.1+
2002 03 19	704	0.6+	0.5+	2002 06 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	1.2−	0.9+
2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 06 09	704	0.9+	0.3+	2005 01 17	704	1.4−	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	(2.7+	0.1−)	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	A35	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 12 10	A35	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	A35	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2002 03 23	608	1.3−	0.5−	2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 03 23	608	1.3−	1.0−	2004 12 12	691	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2002 03 23	608	1.3−	0.7−	2004 12 12	691	0.2+	0.0				

2002 EE$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.78926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30116804	ω	131.90555		−0.37932346	+0.92073002	
a	2.2042633	Ω	115.58810		−0.87611244	−0.32561491	
e	0.1990860	i	5.82187		−0.29755792	−0.21501433	
P	3.27	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3−	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	1.3−
1995 01 23	691	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
1995 01 23	691	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.8−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
1995 01 23	691	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	1.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 03 10	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2002 03 10	699	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
2002 03 10	699	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	0.1−	2.3+
2002 03 10	699	1.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2005 02 04	699	0.5+	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2003 10 22	691	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2002 03 12	704	0.7+	0.6−	2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.5+
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.1−	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.0−	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	1.0+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	1.6+	0.7−
2002 04 13	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	0.8−	2005 02 02	691	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	1.0−	2005 02 02	691	0.4−	0.1−				

2002 ES$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.71097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28345843	ω	128.66828		−0.99104827	+0.07969287	
a	2.2951432	Ω	56.15176		−0.12047878	−0.87951803	
e	0.0649588	i	7.40991		+0.05751692	−0.46914505	
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	1.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
2002 03 10	608	1.0−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.0	0.2−
2002 03 10	608	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	703	0.7+	0.3+
2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.8−	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.4+
2002 03 12	704	0.5−	1.0−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+
2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	691	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	691	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	(3.7+	0.1−)	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	(3.6+	0.6+)	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2002 04 11	704	1.2+	0.1+	2004 12 15	704	(4.5+	0.2−)	2005 01 16	704	0.6−	0.1+
2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	(3.6+	0.2+)	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
2002 04 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.7+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.6+	0.8+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	(2.2+	0.6+)	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.7−	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.6−				

2002 EU$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.37882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28541437	ω	25.43526		−0.55121087	−0.82733756	
a	2.2846455	Ω	98.18956		+0.74565274	−0.54657326	
e	0.1018427	i	6.26825		+0.37439093	−0.12949995	
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.2−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 10	608	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.3−
2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.4+
2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.8−	1.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.6+
2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2002 04 13	644	1.0−	1.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.0	0.9+	2002 04 13	644	0.9−	1.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	691	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	1.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.6−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2002 03 21	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 03 21	704	0.7−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	1.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.6−
2002 03 21	704	1.0+	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2002 03 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+

2002 EN$_{116}$ = 2002 CJ$_{301}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.91267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27709061	ω	205.03269		+0.65338169	−0.75692516	
a	2.3301731	Ω	204.17638		+0.69960296	+0.61005259	
e	0.1983472	i	1.75138		+0.28921976	+0.23430779	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	699	1.0+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−

2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
2002 02 14	691	0.3−	1.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+	2004 12 11	599	0.0	0.3−
2002 02 14	691	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2002 02 14	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2002 03 09	691	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	1.2+
2002 03 09	691	0.5+	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	691	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2002 03 09	691	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.8−	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2002 03 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2002 03 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.7−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.4+	0.4−
2004 09 22	699	0.6−	1.2+	2004 11 19	608	0.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.3−
2004 09 22	699	0.1+	0.6+	2004 11 19	608	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+
2004 09 22	699	0.6−	0.7+	2004 11 19	608	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.3−	0.8−
2004 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.3−
2004 10 24	699	(0.7+	2.1+)	2004 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	703	0.0	0.4+
2004 10 24	699	0.7+	0.1−	2004 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.2−	0.2−
2004 10 24	699	0.7+	0.8−	2004 11 20	291	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.3−	0.0
2004 10 24	699	1.1+	1.5−	2004 11 20	291	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.8+
2004 11 02	699	0.4−	0.3+	2004 11 20	291	0.0	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.1+
2004 11 02	699	1.2−	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2004 11 02	699	0.0	0.6−	2004 12 02	699	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.4+
2004 11 02	699	0.7+	1.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2004 11 04	699	0.0	0.9+	2004 12 02	699	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	1.8+	0.5+
2004 11 04	699	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.1+

2002 EF$_{121}$ = 2004 TG$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.24562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22331712	ω	356.43138		+0.99502007		+0.09923759
a	2.6906344	Ω	357.80705		−0.08435070		+0.78850713
e	0.1216684	i	14.10522		−0.05310385		+0.60696656
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.8−	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.4−	0.6+
2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.0	0.4+
2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 24	704	0.2−	1.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2004 10 24	704	0.3−	0.4−
2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	1.1−	2004 11 03	703	0.7−	0.1+
2002 03 15	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	1.2+	2004 11 03	703	0.3−	0.4−
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	703	0.8−	0.2−
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	703	0.3+	0.9+
2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.7−	2004 11 04	704	0.8−	0.1+
2002 03 15	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 08	704	1.1−	1.0−	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	704	1.6+	0.7−
2002 03 15	644	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.4+
2002 03 21	704	(1.9−	3.7−)	2004 10 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 01	644	0.2−	0.1−
2002 03 21	704	1.5−	2.0−	2004 10 15	704	0.4+	0.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	(1.3−	2.6−)	2004 10 15	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	644	1.0−	0.5−
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.4+				

2002 EK$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.10350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29339263	ω	13.49433		−0.26064954		−0.96388054
a	2.2430378	Ω	91.63505		+0.88060752		−0.26060478
e	0.1095435	i	3.13904		+0.39571733		−0.05494955
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.7−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.8+	1.8+	2002 03 13	691	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.5+	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	691	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	0.8+	0.6−
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	691	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.9−
2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2002 03 05	699	0.6−	1.0+	2002 04 02	644	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2002 03 05	699	0.5−	0.4+	2004 12 13	691	0.2−	0.2+				
2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+				

2002 EO$_{122}$ = 2004 RG$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.22960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17050453	ω	66.97339		−0.56412984		+0.82551269
a	3.2209113	Ω	168.63821		−0.78551612		−0.53025773
e	0.1211142	i	4.92731		−0.25440510		−0.19327581
P	5.78	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.6+
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.6+
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.5−	0.4−
2002 03 05	691	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.5+				
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.6+				

2002 EU$_{122}$ = 2002 EE$_{123}$ = 2004 TY$_{180}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045; unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.64458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22714454	ω	308.91141		−0.59809830		−0.80141535
a	2.6603239	Ω	177.81375		+0.76040163		−0.56883629
e	0.1012013	i	5.17915		+0.25311614		−0.18482077
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	699	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	1.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.5−	0.6−	2002 03 13	291	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.0
2002 03 12	699	1.6−	0.3+	2002 03 13	291	0.6−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
2002 03 12	699	0.0	0.3−	2002 03 13	291	0.7−	0.5−	2004 10 07	691	0.5−	0.9+
2002 03 12	699	1.5−	1.1−	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.6−	0.7+
2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2004 10 07	691	0.7−	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.7−
2002 03 12	644	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 11	691	0.5+	0.8−
2002 03 12	644	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2004 10 11	691	1.0+	0.5−

2002 EA$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.44232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26604260	ω	230.85204		−0.66501646		+0.74682849
a	2.3942450	Ω	357.46415		−0.68115028		−0.60684688
e	0.1694652	i	0.74107		−0.30624730		−0.27200014
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	1.7+	1.5+	2002 03 12	291	0.2+	0.5−	2002 03 20	695	1.4−	1.2−
2002 02 11	691	1.8+	1.1+	2002 03 12	291	0.5−	0.2−	2003 09 04	291	0.4−	0.7+
2002 02 11	691	1.9+	1.3+	2002 03 12	291	0.5−	0.3−	2003 09 04	291	0.5−	0.8+
2002 02 22	644	0.8+	1.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 04	291	0.1−	0.8+
2002 02 22	644	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.8+	0.9+
2002 02 22	644	1.0+	1.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	1.1−
2002 03 05	691	0.3−	0.0	2002 03 18	695	0.8−	0.7−	2004 12 16	691	0.4−	1.6−
2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2002 03 18	695	0.3−	0.7−				
2002 03 05	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	695	1.8−	0.9−				

2002 EB$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	231.22848			(2000.0)		
n	0.30027187	ω	257.19512		−0.21454157	+0.97671455
a	2.2086469	Ω	0.41865		−0.84949356	−0.18620157
e	0.1313676	i	6.14161		−0.48200893	−0.10657237
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.4−	0.0	
2000 09 25	691	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	
2000 09 25	691	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	(3.0−	1.0+)	
2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2003 09 28	691	0.0	0.8+	
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2003 09 28	691	0.4−	0.7+	
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2003 09 28	691	0.4−	0.8+	
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+					
2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	0.1−					

2002 ES$_{127}$ = 2004 TQ$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.11970			(2000.0)		
n	0.21848217	ω	322.92286		+0.66759017	+0.74356750
a	2.7301849	Ω	348.78639		−0.62792008	+0.53500636
e	0.1301232	i	11.21591		−0.40004967	+0.40109297
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.5+	
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	(0.7+	2.1−)	2004 10 15	704	0.5−	0.5+	
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.2−	
2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−	
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 11 13	703	0.8−	0.6+	
2002 02 16	644	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.7−	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.1−	
2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	1.2−	2004 11 13	703	0.1−	0.3−	
2002 03 04	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 11 13	703	0.6−	0.2−	
2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 12 16	703	1.4−	0.4+	
2002 03 04	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	703	0.5−	0.9−	
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 12 16	703	0.1+	1.2+	
2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.0	2004 12 16	703	0.9+	0.7−	

2002 ET$_{127}$ = 2004 XL$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	258.86537			(2000.0)		
n	0.29379290	ω	71.86524		−0.78268744	+0.62221785
a	2.2410000	Ω	146.60796		−0.58127325	−0.72172298
e	0.0640721	i	1.63081		−0.22253491	−0.30325055
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 04	209	0.3+	0.8−	2002 03 18	691	0.2+	0.1−	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 03 04	209	0.4+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2+	
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.3+	
2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.2+	
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.0	
2002 02 20	704	(0.3+	3.4−)	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.5+	
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.6−	2004 12 19	691	0.2−	0.3−	
2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.4−	
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.9−	1.0+	2005 01 17	691	0.2+	0.4−	
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.4−	
2002 03 04	209	0.2−	0.4−	2002 03 18	691	0.3+	0.1−					

2002 EN$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	125.69990			(2000.0)		
n	0.24615469	ω	171.28009		+0.55972343	+0.82785105
a	2.5215290	Ω	132.74679		−0.76330825	+0.53245639
e	0.0377837	i	2.89151		−0.32259912	+0.17650164
P	4.00	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.4+	
1992 11 21	691	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	
1992 11 21	691	0.3−	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	
1994 04 02	691	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	
1994 04 02	691	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.9−	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	
1994 04 02	691	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.9−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.9−	0.9−	2004 11 12	703	0.0	0.4+	
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	0.9+	0.4−	2004 11 12	703	1.5−	0.7−	
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	1.2−	0.7+	
2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	1.1+	0.5+	
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−	
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−	
2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	
2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2002 03 14	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	1.6−	

2002 EA$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.08691			(2000.0)		
n	0.30244328	ω	73.50680		−0.86677145	+0.49746604
a	2.1980628	Ω	136.30893		−0.47476207	−0.80153497
e	0.0685791	i	2.91592		−0.15267033	−0.33176684
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	1.9−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.6+	
2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	
2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−	
2002 03 14	699	1.5−	0.9−	2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	1.1−	0.8−	
2002 03 14	699	0.6−	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	691	0.1−	0.5+	
2002 03 14	699	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.2+	0.7−	
2002 03 14	699	0.1−	1.3−	2002 04 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	691	0.1−	0.4−	
2002 03 16	704	0.9−	0.2+	2005 01 18	703	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.0	
2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2005 01 18	703	0.6+	0.2+	2005 02 04	699	1.4−	0.4+	
2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.2+	1.3−	2005 02 04	699	0.2−	0.8+	
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.7−	
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.0	
2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.2−	
2002 03 19	699	1.5+	1.0−	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.6+	
2002 03 19	699	1.2+	1.2−	2005 02 02	703	1.3−	0.8+	2005 02 09	704	1.0+	1.2−	

2002 EF$_{131}$ = 2004 TD$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	140.49870			(2000.0)		
n	0.21717357	ω	89.69164		−0.29285527	+0.95580504
a	2.7411412	Ω	163.20948		−0.90909084	−0.26993269
e	0.0667754	i	5.15056		−0.29629315	−0.11650354
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	691	0.2+	0.8−	
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−	
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	
2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.0	

2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	691	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 18	691	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−

2002 EU$_{131}$ = 2004 TE$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.89932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22004698	ω	328.69698		+0.89544816		+0.44511851
a	2.7172261	Ω	4.88563		−0.39106739		+0.79351035
e	0.1179593	i	4.36960		−0.21269435		+0.41498293
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.1+	2004 10 23	691	0.6+	0.0
1997 02 13	691	0.4−	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
1997 02 13	691	0.4−	0.7−	2002 03 15	644	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2004 11 03	A50	0.6−	0.6+
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	A50	1.5−	0.6−
2002 03 06	644	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	A50	0.2−	0.9−
2002 03 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	A50	(1.3+	2.6−)
2002 03 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+				
2002 03 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+				

2002 EZ$_{132}$ = 2004 RN$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.39411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23184212	ω	83.56765		+0.44926413		−0.89291129
a	2.6242658	Ω	339.65585		+0.78245686		+0.40920486
e	0.0801166	i	4.87017		+0.43118790		+0.18777860
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	691	0.0	0.8−	2002 03 13	644	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.9−
2002 02 10	691	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2002 02 10	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2002 02 25	644	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 02 25	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	1.0+	1.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 03 05	645	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2002 03 05	645	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−				

2002 EK$_{133}$ = 2004 RV$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.61535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20125435	ω	152.47653		+0.86565685		−0.50034387
a	2.8838491	Ω	237.55646		+0.45550912		+0.80137846
e	0.0555655	i	1.16466		+0.20772496		+0.32779351
P	4.90	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 14	699	0.4+	0.9−
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	699	0.8+	0.5−
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	699	0.5−	0.5−
2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2002 03 15	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2002 03 15	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2002 03 15	644	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	1.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	1.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	1.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+

2002 EE$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.69347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29082209	ω	176.31056		−0.89573362		−0.44424893
a	2.2562356	Ω	337.28899		+0.40673942		−0.80300270
e	0.0757230	i	2.58908		+0.17951135		−0.39727768
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.5−	0.5−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	691	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2002 01 21	691	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.6+	0.3+	2002 03 21	291	0.4−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2002 03 09	644	1.1+	0.0	2002 03 21	291	0.3−	0.1−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.4−	2002 03 21	291	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1−

2002 EB$_{135}$ = 2004 TQ$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.50441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22991057	ω	116.93400		+0.25790880		−0.96597519
a	2.6389435	Ω	318.10514		+0.87584151		+0.24221158
e	0.1024282	i	1.66177		+0.40790282		+0.09069449
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.1−	0.0	2002 03 20	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 03 13	644	0.5−	0.2−	2002 03 20	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2002 03 20	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 03 15	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	1.8+	1.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.5−
2002 03 15	644	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.2−

2002 EG$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.68478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24252523	ω	314.53058		−0.68299733		−0.73041117
a	2.5466236	Ω	178.53218		+0.70488576		−0.66046190
e	0.1216144	i	8.44892		+0.19144374		−0.17403909
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	1.0+	0.5−	2002 04 03	644	0.2+	0.8+
1998 04 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 09 07	691	0.3+	0.0
1998 04 21	691	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2002 03 06	644	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 04 03	644	0.0	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 03	644	0.2−	0.6+				

2002 EL$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.88037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21816345	ω	263.10780		+0.29412661		+0.95552560
a	2.7328432	Ω	24.03104		−0.85477768		+0.27302579
e	0.0387793	i	3.02021		−0.42760338		+0.11147984
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.0
1995 10 02	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
1995 10 02	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	691	0.5−	0.1−

2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	1.0−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.9+	0.3−
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 03 19	699	1.4−	0.5−				
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.5−	0.2+				

2002 EF$_{139}$ = 2004 RC$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.72176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21892156	ω	264.36019		+0.80049548		−0.59788129
a	2.7265305	Ω	132.34982		+0.56983005		+0.73763143
e	0.0929107	i	3.24023		+0.18574367		+0.31374806
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	1.7+	1.4+	2004 09 09	699	1.8+	0.1+
1999 08 13	691	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.9+
1999 08 13	691	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2000 11 25	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.9+
2000 11 25	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 11 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.5−	0.1+
2002 03 06	644	1.0+	1.7+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 11	691	0.5−	0.2+
2002 03 06	644	0.7+	1.4+	2004 09 09	704	1.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2002 03 06	644	1.3+	1.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 03 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2002 03 12	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	1.6+				
2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.2+				

2002 EU$_{139}$ = 2004 VN$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.00353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25718767	ω	239.64640		+0.05753151		+0.99782111
a	2.4488900	Ω	33.69833		−0.89482037		+0.06588469
e	0.0432090	i	3.33727		−0.44270378		−0.00349852
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	1.0−	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.8−				
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+				

2002 EG$_{141}$ = 2004 TU$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.32688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22220871	ω	216.54268		+0.96164779		−0.25750201
a	2.6995746	Ω	157.80796		+0.27056648		+0.94709540
e	0.0852238	i	14.48547		−0.04502570		+0.19158031
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	699	0.6+	0.5+
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.3−	0.0	2004 09 14	699	0.9+	0.1−
2002 02 25	644	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 10 04	644	0.5−	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	699	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	1.2+

2002 EU$_{142}$ = 2004 XR$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.14589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27927472	ω	230.66846		+0.66939560		+0.74140821
a	2.3180082	Ω	81.41912		−0.66609030		+0.62707796
e	0.0634879	i	2.73328		−0.32898819		+0.23892906
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	1.0+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	1.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2002 03 05	699	1.0+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	(0.7−	2.7+)	2004 12 16	691	0.3−	0.5−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.2−				
2002 03 12	644	0.9+	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+				

2002 EB$_{144}$ = 2004 YY$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.22178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30240777	ω	330.56954		+0.68210936		−0.73069563
a	2.1982348	Ω	76.40570		+0.67650453		+0.61578186
e	0.0413950	i	1.67865		+0.27761203		+0.29478227
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	673	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	691	0.6−	0.8−	2004 12 20	673	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 23	691	0.5−	0.8−	2004 12 20	G96	0.7+	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	691	0.4−	1.0−	2004 12 21	673	0.4+	0.3+
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.0	2004 12 21	673	1.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	G96	1.0−	1.0−	2004 12 21	673	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	1.5−	0.9+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	1.0+
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 19	G96	1.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.7−	0.7−	2005 01 15	704	0.8+	0.3−
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	673	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2002 03 16	704	1.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.0

2002 EP$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.41570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27968512	ω	133.00624		−0.75683898		−0.65357434
a	2.3157401	Ω	6.19060		+0.58248768		−0.67859115
e	0.1003128	i	3.16057		+0.29648416		−0.33519344
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	1.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.9−	1.3−	2002 04 12	704	1.6+	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	1.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	1.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2002 03 16	291	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2002 03 16	291	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	1.1+
2002 03 16	291	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.4−
2002 03 23	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	691	0.2−	0.4−
2002 03 23	704	1.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.4−	2004 12 18	691	0.1−	0.5−
2002 03 23	704	0.6+	1.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2002 04 04	291	0.5−	0.4−	2002 04 15	644	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2002 04 04	291	0.6−	0.7−	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2002 04 04	291	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.9−
2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2002 04 29	644	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 29	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 29	644	0.0	0.0				
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.3−				

2002 EU$_{147}$ = 2004 RV$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.89109		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25965240	ω	288.11250	−0.06019946		−0.99810568	
a	2.4333682	Ω	165.32141	+0.93371232		−0.06080218	
e	0.2656702	i	2.87099	+0.35292681		−0.00938915	
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.7+
1998 01 07	691	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
1998 01 07	691	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.6+
2002 03 06	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.5+	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.8+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 18	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2002 04 18	691	0.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2002 04 18	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.7+				
2002 03 15	644	0.1+	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.6+				

2002 EN$_{148}$ = 2004 VD$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.84994		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24563994	ω	15.39814	+0.42583135		−0.90420432	
a	2.5250505	Ω	49.41055	+0.82549756		+0.37336544	
e	0.0223417	i	2.48284	+0.37043413		+0.20739529	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.8+
1992 11 24	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1992 11 24	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
1996 12 05	691	0.2−	0.7−	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0
1996 12 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.3+
1996 12 05	691	0.7−	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	1.4−	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.9+	0.6−
2002 03 15	644	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.9+	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−				

2002 EW$_{149}$ = 2004 VG$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.40757		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26542143	ω	9.89589	−0.78257257		−0.62217191	
a	2.3979791	Ω	131.60594	+0.56916049		−0.72929725	
e	0.1317499	i	1.68303	+0.25226277		−0.28465354	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.6+
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.5+	0.3−
2002 03 15	644	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.7−
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−				

2002 EY$_{150}$ = 2004 RX$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.34100		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18866764	ω	17.58351	+0.91960325		−0.39242246	
a	3.0107251	Ω	5.62408	+0.33427572		+0.75718866	
e	0.0271239	i	10.75535	+0.20637247		+0.52217808	
P	5.22	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2002 04 13	691	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2002 04 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.7−	1.9+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2002 03 16	704	(2.3−	1.5+)	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	(3.2−	0.2+)	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.8+
2002 03 17	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 03 17	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.8+
2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 04 13	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+				

2002 EU$_{151}$ = 2004 WJ$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.09847		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27586376	ω	101.44580	−0.29628407		−0.95504637	
a	2.3370766	Ω	5.81845	+0.83281466		−0.26351644	
e	0.1855930	i	5.72241	+0.46758475		−0.13581426	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	704	1.5+	0.6−	2002 03 20	691	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
2002 03 15	704	0.0	0.8−	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
2002 03 15	704	0.8−	1.6−	2002 03 20	691	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2002 03 16	608	0.9−	0.8−	2002 03 21	644	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
2002 03 16	608	0.5−	1.0−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 11 21	448	1.1+	0.3−
2002 03 16	608	0.7−	0.5−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 11 21	448	0.7+	0.1+
2002 03 19	699	1.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 11 21	448	1.3+	0.5−
2002 03 19	699	0.4+	1.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 24	448	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 24	448	0.5+	0.9−
2002 03 19	699	1.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 24	448	0.7+	1.1−
2002 03 20	699	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+
2002 03 20	699	0.2−	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.2+
2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.4−
2002 03 20	699	1.3+	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.7+	2004 12 02	703	1.1−	0.8+

2002 EF$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.65446		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29436231	ω	310.98719	−0.82150958		+0.55796766	
a	2.2381091	Ω	263.24438	−0.48117915		−0.78890676	
e	0.1297749	i	6.79224	−0.30592259		−0.25748439	
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.9+	0.3+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+
2002 03 09	644	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+
2002 03 09	644	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.8−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0
2002 03 15	644	0.1−	0.0	2002 03 23	704	1.0+	1.8−	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 03 15	644	0.3−	0.1+	2002 04 04	608	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2002 03 18	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	608	0.6−	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.2−
2002 03 18	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	608	0.7−	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
2002 03 18	704	1.4+	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.5+				

2002 ED$_{154}$ = 2004 XT$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.84624		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27411416	ω	169.06761	−0.96817985		+0.24816955	
a	2.3470107	Ω	25.37217	−0.23490790		−0.85680239	
e	0.1183398	i	4.31551	−0.08629058		−0.45199728	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6−	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.6−	2004 12 02	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	1.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	1.4−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−

2002 EL$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.78612		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21629272	ω	354.41415	−0.87007867		+0.49220423	
a	2.7485783	Ω	215.11120	−0.45044149		−0.81573337	
e	0.1337793	i	2.63295	−0.20016387		−0.30383229	
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.6−	0.2−
1995 11 18	691	0.9+	1.0−	2002 03 13	704	1.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.3−	0.2−
1995 11 18	691	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2002 04 04	644	0.6−	0.0
2002 02 06	644	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.6−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.5−
2002 02 25	644	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	1.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−
2002 02 25	644	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	1.4+	1.1−	2004 10 14	691	0.7−	0.5+
2002 02 25	644	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	1.1+	0.8−	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	(0.6+	2.8−)	2004 10 14	691	0.3−	0.7+
2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.0				
2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.3−	0.0				

2002 EK$_{155}$ = 2004 TY$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.29557		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18016466	ω	240.09044	−0.37875056		+0.92466354	
a	3.1047238	Ω	7.95867	−0.72066287		−0.26800733	
e	0.2029148	i	16.49413	−0.58068325		−0.27049844	
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 03 05	699	1.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 03 05	699	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 05	699	0.6−	0.3+	2002 03 30	644	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2002 03 30	644	0.7−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 03 30	644	0.2−	0.1−				
2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.0				

2002 EJ$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.89782		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21918825	ω	132.35480	−0.35800401		−0.92982583	
a	2.7243184	Ω	338.17498	+0.77510994		−0.24508076	
e	0.1486908	i	13.24648	+0.52061282		−0.27451656	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 02	644	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	1.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.5−	0.8−
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−
2002 02 17	691	1.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.5−	2004 07 16	807	0.2−	0.4−
2002 02 17	691	0.6+	0.4+	2002 03 14	644	0.6−	0.5−	2004 07 16	807	0.2−	0.4−
2002 02 17	691	0.4+	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.5−	0.3+
2002 02 25	644	0.6+	0.5+	2002 03 14	644	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.8+
2002 02 25	644	0.3−	0.0	2002 03 15	704	1.4+	1.5+	2004 10 11	695	0.3+	0.2+
2002 03 02	644	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 11	695	0.1+	0.1+

2002 EU$_{157}$ = 2004 RE$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.65189		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18450696	ω	179.49455	+0.98764470		+0.15154129	
a	3.0558184	Ω	171.47185	−0.14470637		+0.97967952	
e	0.0876616	i	15.61410	−0.06014993		+0.13138979	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2002 02 25	644	0.2−	0.4−	2003 04 08	691	0.8−	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2003 04 08	691	0.9+	1.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2003 05 26	691	0.1−	1.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2003 05 26	691	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2003 05 26	691	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2002 03 20	695	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.9−				
2002 03 20	695	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+				

2002 EZ$_{157}$ = 2004 VZ$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.95681		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26113966	ω	212.67802	−0.94583865		−0.29076062	
a	2.4241202	Ω	309.72792	+0.32327763		−0.80293023	
e	0.0243473	i	10.82077	+0.02967874		−0.52034728	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	0.5+	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 11 02	644	1.0−	0.5−
2002 01 26	644	0.0	0.5−	2002 03 05	699	0.4−	0.6−	2004 11 04	704	0.7+	0.3−
2002 01 26	644	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2004 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.6−	2004 11 04	704	0.3+	0.4+
2002 01 27	644	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.8+	0.7+	2004 11 19	699	0.2+	0.4−
2002 01 27	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	699	0.3−	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 11 19	699	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	699	1.4−	0.3−
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	1.6+	0.5+
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.5+
2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 11 02	644	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.8−	0.7+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 11 02	644	0.6−	0.1+				

2002 FH$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.61696			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30967207	ω	247.20605			+0.95622914		−0.28979894			
a	2.1637215	Ω	129.61513			+0.28405143		+0.88601879			
e	0.2256125	i	3.01563			+0.07028950		+0.36192164			
P	3.18	H	17.3	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.4−	2002 03 18	344	0.8+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−
2002 02 08	695	0.3−	0.1−	2002 03 18	344	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−
2002 03 09	291	0.1+	0.0	2002 03 19	344	0.2−	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−
2002 03 09	291	0.1−	0.4+	2002 03 19	344	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.1−	0.0	2002 03 20	333	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.3−
2002 03 09	291	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
												2002 03 20	333	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
												2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
												2002 03 20	333	0.4−	0.5−	2002 05 14	704	0.6+	1.5+
												2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.2+
												2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 05 14	704	0.6+	0.6+
												2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+
												2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 14	704	0.5−	0.7+
												2002 03 21	333	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.5+	0.4+
												2002 03 21	333	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	1.2+	0.8+
												2002 03 21	333	0.1+	0.5−	2002 05 16	704	1.2+	0.8+
												2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.4−	1.3−
												2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
												2002 04 11	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
												2002 04 11	699	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
												2002 04 11	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	1.1−	1.7+
												2002 04 11	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
												2002 04 11	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.7−

2002 FE$_3$ = 2005 AY$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.36040			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29681491	ω	303.68522			−0.10153458		+0.99322669			
a	2.2257629	Ω	320.36710			−0.88091838		−0.11614912			
e	0.1934682	i	5.08110			−0.46224835		+0.00318237			
P	3.32	H	17.1	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.5+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.4+	1.0−	2003 11 02	691	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 02	691	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−
2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4−
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	691	0.6−	0.0	2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.6−	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.5−
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	1.0−	0.8−	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	699	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+
2002 03 21	704	0.7−	0.3−	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3+
												2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	333	0.2+	0.7−
												2002 03 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	333	0.1−	0.4−
												2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	333	0.1+	0.5−
												2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−
												2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+
												2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	699	0.0	0.6+
												2002 03 19	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+
												2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.0
												2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
												2002 03 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.0

2002 FZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.52052			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25621955	ω	164.23454			−0.42693990		+0.89498075			
a	2.4550549	Ω	80.34513			−0.84319635		−0.34232514			
e	0.0844136	i	7.53951			−0.32671431		−0.28604710			
P	3.85	H	16.3	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	1.5+	2002 04 11	699	0.2+	0.8−	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−
2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	333	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	333	0.2−	1.0+	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−
2002 02 16	012	0.1+	0.4−	2002 03 20	333	1.0−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.9−	2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4−
2002 02 16	012	0.4+	0.1+	2002 03 20	333	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2002 02 16	012	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2002 01 11	704	0.6−	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.5−
2002 02 16	012	0.7−	0.8−	2002 03 20	333	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 16	012	0.9+	1.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	699	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.8+	0.0	2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2002 03 16	608	0.7−	0.1−	2002 03 21	333	0.5+	1.4−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	608	0.7−	0.2+	2002 03 21	333	0.1−	0.9−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	333	0.2+	0.7−
2002 03 16	608	0.7−	0.4+	2002 03 21	333	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	333	0.1−	0.4−
2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 04 04	608	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	333	0.1+	0.5−
2002 03 20	699	0.7+	0.2+	2002 04 04	608	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	1.1+	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−
2002 03 20	699	1.0+	0.9+	2002 04 04	608	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+
2002 03 20	333	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	0.7+	1.9−					2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	699	0.0	0.6+
												2002 03 19	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+
												2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.0
												2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
												2002 03 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.0

2002 FC$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.66629			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21064937	ω	166.20830			−0.93497738		+0.33994283			
a	2.7974517	Ω	34.21015			−0.34012502		−0.77819912			
e	0.1561109	i	10.37716			−0.10065918		−0.52805776			
P	4.68	H	14.9	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−
2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4−
2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.6−	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2002 01 11	704	0.6−	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.5−
2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5−	2002 05 14	704	0.6+	1.5+	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5−
2002 02 10	699	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	699	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 05 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+
2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2002 05 14	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 14	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	333	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	333	0.2+	0.7−
2002 03 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	333	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	333	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	333	0.1+	0.5−	2002 05 16	704	1.2+	0.8+	2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	333	0.1+	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.4−	1.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+
2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	699	0.0	0.6+
2002 03 19	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+
2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	1.1−	1.7+	2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.0
2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
2002 03 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.7−	2002 03 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.0

2002 FD$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.00308			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27865881	ω	18.13514			−0.70668613		−0.69984598			
a	2.3214225	Ω	116.98440			+0.63384206		−0.69151310			
e	0.1239695	i	6.70025			+0.31438664		−0.17895594			
P	3.54	H	16.7	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	1.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	608	1.3−	1.3−
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2002 03 21	704	(2.1+	0.4−)	2003 08 05	691	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.0−
2002 03 16	608	0.7−	0.3−	2002 03 21	333	0.1−	1.1−	2003 08 05	691	0.1+	0.6−	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.0−	0.9−
2002 03 16	608	0.8−	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.0	2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4−
2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2004 12 13	704	0.0	0.2−	2002 01 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2002 03 20	333	0.4+	0.5+	2002 04 04	608	1.4−	0.0	2004 12 13	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	704	0.6−	0.0	2002 03 20	333	0.2−	0.5−
2002 03 20	333	0.7+	0.2−	2002 04 04	608	1.1−	0.2−	2004 12 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.7+	1.2−	2002 04 04	608	1.9−	0.3+	2004 12 14	704	0.8−	0.8+	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5−
2002 03 20	333	1.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	699	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	1.1+	2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 11	704	0.4+	1.4+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 21	333	0.2+	0.7−
2002 03 21	704	1.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	333	0.1−	0.4−
2002 03 21	333	1.4+	0.8−	2002 04 16	704	1.4+	0.6+	2004 12 18	704	1.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	333	0.1+	0.5−
												2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−
												2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+
												2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	699	0.0	0.6+
												2002 03 19	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.5+
												2002 03 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.0
												2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.0
												2002 03 19	704	0.2−	1.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.0

2002 FG$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.46788			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28451760	ω	180.55600			−0.38304165		+0.91627839			
a	2.2894436	Ω	66.92629			−0.84701462		−0.29781386			
e	0.1452725	i	7.31274			−0.36857202		−0.26784478			
P	3.46	H	16.2	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2002 03 21	333	0.3+	0.6−	2005 01 06	703	0.2+	0.9−
2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2002 03 21	333	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.9+
2002 03 09	699	0.3+	0.6−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.7+	0.7+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2002 03 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2002 03 19	704	1.0−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
2002 03 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.4−	2005 01 08	704	0.5−	0.4−
2002 03 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.4−	2005 01 08	704	0.3−	0.6+
2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2005 01 08	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	699	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	1.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.2+	0.4−
2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	599	0.4−	0.0	2005 01 08	704	0.4+	0.8+
2002 03 20	699	0.7−	0.1+	2004 12 14	599	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.7−
2002 03 20	333	0.9−	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2002 03 20	333	0.3−	0.7−	2004 12 21	703	(2.6+	0.7+)	2005 02 03	704	1.4−	1.4−
2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	1.7+	1.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 03 20	333	0.6+	0.9−	2004 12 21	703	0.8+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	1.6−	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	1.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	1.1−	0.7+				

2002 FH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.23142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29388262	ω	110.56103		−0.77125057	+0.62153053	
a	2.2405438	Ω	108.12380		−0.62448816	−0.69704189	
e	0.3331777	i	8.31112		−0.12323598	−0.35753658	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 19	599	0.2−	0.1−	2002 06 14	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 19	599	0.3−	0.2−	2002 06 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.0	2002 05 05	644	0.6−	0.4−	2002 06 14	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2002 05 05	644	0.7−	0.3−	2002 06 14	704	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2002 05 05	644	0.2−	0.0	2002 06 14	704	0.4+	0.3+
2002 03 21	704	0.5−	0.9−	2002 05 07	704	0.5−	0.2+	2002 06 24	644	0.4+	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.1−	2002 06 24	644	0.1+	0.1+
2002 03 21	704	0.4+	1.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2002 06 24	644	0.4+	0.1+
2002 03 21	704	0.1−	1.0−	2002 05 07	704	0.4+	0.2−	2002 07 09	704	0.0	0.2+
2002 03 21	704	0.3−	0.7−	2002 05 07	704	0.1+	0.3−	2002 07 09	704	0.3−	1.1+
2002 03 22	734	1.3+	0.2−	2002 05 13	644	0.1+	0.1−	2002 07 09	704	0.4+	0.5+
2002 03 22	734	0.5+	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.3−	2002 07 09	704	0.5+	1.6+
2002 03 22	734	0.2+	0.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.3−	2002 07 09	704	0.8+	0.4+
2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2002 05 28	644	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2002 05 28	644	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2002 05 28	644	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2002 04 11	699	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2002 06 03	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2002 04 11	644	0.1−	1.1+	2002 06 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2002 04 11	644	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.1−	1.1+	2002 06 03	704	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2002 06 09	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2002 04 11	644	0.0	1.2+	2002 06 09	644	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2002 04 18	704	0.5−	0.5−	2002 06 09	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.7−
2002 04 18	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2002 04 18	704	0.6−	1.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	291	0.1+	0.4+
2002 04 18	704	0.6−	1.5+	2002 06 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	291	0.1+	0.1+
2002 04 19	599	0.3−	0.1−	2002 06 10	704	0.7+	0.4−	2005 01 18	291	0.1+	0.1+
2002 04 19	599	0.3−	0.1−	2002 06 10	704	0.7+	0.4−				

2002 FK$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.41700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30647661	ω	80.42435		−0.78499049	+0.61715849	
a	2.1787354	Ω	137.65841		−0.59514633	−0.72710252	
e	0.0790988	i	4.59004		−0.17201972	−0.30072799	
P	3.22	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	185	0.0	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2005 01 11	185	0.5−	0.1−
2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	185	0.3+	0.2−
2002 03 12	291	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	926	0.2+	0.2−
2002 03 12	291	0.4−	0.4+	2002 03 16	152	1.0−	1.0−	2005 01 15	926	0.1−	0.4+
2002 03 12	291	0.3−	0.4+	2002 03 16	152	0.8+	0.2−	2005 01 15	926	0.5+	0.0
2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2002 03 17	152	0.0	0.2−	2005 01 15	926	0.2−	0.0
2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
2002 03 12	291	(3.4−	1.4+)	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
2002 03 12	291	1.9−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2002 03 12	291	0.3−	1.1−	2002 04 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2002 03 12	291	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.7+	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2002 03 14	699	0.2−	0.8−	2002 04 06	704	0.2−	1.5+	2005 02 02	703	0.2−	1.0−
2002 03 14	699	0.8−	0.5+	2002 04 13	644	0.4+	0.5−	2005 02 02	703	0.2+	1.2−
2002 03 14	699	0.1−	0.6−	2002 04 13	644	0.7+	0.1−	2005 02 02	703	1.6−	0.4+
2002 03 14	699	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	0.6+	1.4+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 03 16	152	0.6−	1.1−	2002 04 16	704	0.7−	1.3−	2005 02 02	704	1.2+	0.8+
2002 03 16	152	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.9−	0.8−	2005 02 09	704	(3.1+	1.5−)
2002 03 16	152	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2002 03 16	152	0.8+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.8−	2005 02 09	704	0.0	1.2+
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.9−				

2002 FL$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.77602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28623591	ω	78.83273		−0.70470118	−0.62274190	
a	2.2802719	Ω	61.67524		+0.39963005	−0.74432939	
e	0.2250821	i	22.71983		+0.58625256	−0.24117687	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	1.3−	2002 04 21	644	0.2−	0.1+
2002 03 21	704	0.2−	0.8−	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2002 04 21	644	0.2−	0.0
2002 03 21	699	1.3+	1.1+	2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2002 04 21	644	0.4+	0.2−
2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2002 04 21	644	0.2+	0.2−
2002 03 21	699	0.2−	0.4−	2002 04 10	644	0.5−	0.0	2004 12 15	704	1.3−	0.4−
2002 03 21	699	0.2−	1.9+	2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2002 03 21	699	1.2−	1.1+	2002 04 10	644	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	1.1+
2002 03 23	704	0.0	0.8−	2002 04 21	644	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2002 03 23	704	0.3−	1.0−	2002 04 21	644	0.1−	0.2+				

2002 FH$_7$ = 2004 TB$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.13001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26638238	ω	102.95563		−0.35538853	−0.93441597	
a	2.3922086	Ω	7.98425		+0.77742434	−0.30961639	
e	0.1796306	i	9.86028		+0.51895124	−0.17608091	
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0

2002 FY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	260.79477			(2000.0)		
n	0.28766273	ω	201.17236		−0.70635930	+0.70724592
a	2.2727255	Ω	23.91920		−0.63861072	−0.61884737
e	0.0826756	i	4.14719		−0.30534060	−0.34180571
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.1−	1.3−	2002 04 15	704	0.5−	1.0−
2002 03 06	644	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.8−
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.5+	0.6−	2002 04 15	704	0.2+	0.4−
2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.9−	2002 04 15	704	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	1.5+	0.6+	2002 04 15	704	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 14	599	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	599	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 12 15	599	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	699	0.4−	0.8−	2004 12 15	599	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	699	0.0	0.1−	2004 12 15	599	0.3−	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	699	0.8−	0.0	2004 12 15	599	0.1+	0.6+
2002 03 18	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	699	(3.5−	2.4−)	2005 02 07	201	0.1−	0.7−
2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 03	644	0.1−	1.2+	2005 02 07	201	0.2+	0.4−
2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.8+				
2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 03	644	0.1−	0.9+				

2002 FE$_9$ = 2005 AZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.36486			(2000.0)		
n	0.29580776	ω	281.95269		−0.97994765	+0.18910045
a	2.2308122	Ω	268.97146		−0.14946111	−0.90602380
e	0.1077765	i	3.60103		−0.13177246	−0.37863161
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	1.1+	0.3−	2002 04 05	644	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	644	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	644	0.4−	0.7−	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 03 18	704	1.0−	0.8+	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 03 18	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	1.6+	0.3−	2005 01 17	704	1.9−	0.3−
2002 03 18	704	0.8−	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	1.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2002 03 20	704	0.4−	1.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+

2002 FH$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.62182			(2000.0)		
n	0.26821780	ω	266.75381		−0.98539329	−0.15827250
a	2.3812829	Ω	264.13301		+0.17021921	−0.90448860
e	0.1663076	i	3.62230		+0.00504826	−0.39604316
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 03 26	644	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.6−
2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
2002 03 16	704	1.8+	0.4−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	1.0−
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	1.0−
2002 03 16	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2002 04 30	644	0.1−	0.8−
2002 03 18	704	0.2−	1.0+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	699	0.3−	0.4+
2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 11	699	0.1+	0.2−
2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	699	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	699	0.7+	0.8+
2002 03 18	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.8−
2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	1.3+
2002 03 23	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2002 03 23	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	704	0.6+	0.5+
2002 03 26	644	0.3+	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	704	1.0+	0.6−
2002 03 26	644	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	0.2−				

2002 FK$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	322.02257			(2000.0)		
n	0.29738825	ω	194.69328		−0.97392089	−0.22044248
a	2.2229013	Ω	332.39427		+0.21810280	−0.84439775
e	0.0785602	i	6.65420		+0.06252415	−0.48825972
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	1.0+	1.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2002 03 06	703	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2002 03 06	703	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	1.0+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 03 06	703	0.4−	0.6−	2003 08 31	691	0.6−	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2002 03 06	703	(0.1+	2.1−)	2003 08 31	691	0.4−	1.0+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 03 14	644	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	1.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.9−	0.3+	2004 12 21	703	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	0.3−
2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2002 03 16	704	(2.0−	0.1−)	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.5+
2002 03 18	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2005 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 01 31	699	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 01 08	704	0.4−	0.6+	2005 01 31	699	0.7+	1.1+
2002 03 18	704	1.0+	0.0	2005 01 08	704	0.8+	0.4+	2005 01 31	699	0.3+	0.7+
2002 03 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	699	0.3−	1.2−
2002 03 23	608	1.1−	0.3−	2005 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.5−
2002 03 23	608	1.7−	1.0−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.9−
2002 03 23	608	1.9−	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	1.0+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	1.0+
2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.9+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	1.3−	1.6+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.0	1.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2002 04 10	704	1.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+				

2002 FP$_9$ = 2004 XO$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.81795			(2000.0)		
n	0.30652592	ω	157.35532		+0.22912260	−0.97141836
a	2.1785018	Ω	279.35500		+0.88316874	+0.23426136
e	0.2121207	i	3.60504		+0.40928695	+0.03831443
P	3.22	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	1.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	1.2+	2004 12 18	704	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.3+

2002 03 16	704	1.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.5−	0.5−
2002 03 16	704	1.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.6−	2005 02 02	691	(0.3+	2.1−)
2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.5−
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
2002 03 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2002 03 18	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.5−
2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 03 18	704	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.5−
2002 03 18	704	0.5+	1.9+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.1−
2002 03 23	734	0.4−	0.7−	2005 01 13	699	0.5+	1.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+
2002 03 23	734	0.3+	0.7−	2005 01 13	691	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2002 03 23	608	1.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2002 03 23	608	1.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.9+
2002 03 23	608	1.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.5+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2005 01 13	691	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	699	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 02 04	704	0.6−	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	1.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	1.7+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.6+	2005 02 04	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	(2.4+	1.1+)	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.4−
2002 04 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.7−
2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2004 12 14	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	1.0−
2004 12 14	704	0.7+	0.7−	2005 01 18	703	0.7−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	1.1−
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	1.0−	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	1.2−
2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	1.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.9−
2004 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.6−
2004 12 18	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.7−	0.5−				

2002 FS$_9$ = 2002 GP$_{12}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 30776)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.23937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27024345	ω	147.20156		−0.97590310	−0.21548042	
a	2.3693684	Ω	20.43834		+0.17292249	−0.85979694	
e	0.1208902	i	5.64857		+0.13308250	−0.46294428	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 21	291	0.6−	0.1−	2002 04 17	691	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	291	0.6−	0.0	2002 04 17	691	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2002 04 02	691	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	691	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.9−	2002 04 02	691	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	0.6−
2002 02 24	644	0.3−	0.7−	2002 04 05	699	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	1.0−
2002 02 24	644	0.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.0−	0.4−
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.7−	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	699	1.0−	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.0
2002 03 18	704	1.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.2−
2002 03 18	704	(0.3−	2.4+)	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	0.1−	1.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.8−
2002 03 18	704	1.5−	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2002 03 19	699	1.4+	0.1−	2002 04 14	704	1.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2002 03 19	699	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.5−				
2002 03 21	291	0.5−	0.0	2002 04 17	691	0.4+	0.0				

2002 FQ$_{11}$ = 2004 XQ$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.81417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27056414	ω	196.94181		−0.91618565	−0.39487192	
a	2.3674958	Ω	319.58411		+0.37883172	−0.79767004	
e	0.0684581	i	6.05702		+0.13073019	−0.45584940	
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2002 03 18	704	(2.1−	1.5+)	2003 07 06	691	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2002 03 18	704	0.2+	1.6+	2003 07 06	691	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	1.1+	1.0−
2002 03 18	704	0.0	0.9+	2003 07 06	691	0.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
2002 03 18	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	291	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.7−	1.2+
2002 03 23	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	291	0.4−	0.5+	2004 12 20	703	1.2−	0.6−
2002 03 23	704	0.1−	0.7−	2003 10 24	291	0.6−	0.6+	2004 12 20	703	0.4+	0.3+
2002 03 23	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	1.4−	0.3+	2004 12 20	703	(2.9−	0.3−)
2002 03 23	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.8−	0.8+	2004 12 20	703	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	1.4−	0.1−				
2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	1.8+	0.1+				

2002 FU$_{11}$ = 2004 TB$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.61209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23611122	ω	191.55058		+0.99820620	+0.05903544	
a	2.5925370	Ω	165.05416		−0.05139344	+0.93027407	
e	0.1706985	i	2.21320		−0.03070986	+0.36208421	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9+	0.7−	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.5−	1.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2000 11 29	691	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.6+
2000 11 29	691	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	691	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 02 14	691	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	1.3+	0.3+
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
2002 02 14	691	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.5−
2002 03 17	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.7−
2002 03 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	695	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	1.1−	0.3−
2002 03 17	691	0.9+	0.1+	2004 10 11	695	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.5−	1.4+
2002 03 18	695	0.3+	0.7+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+				
2002 03 18	695	0.4+	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+				

2002 FH$_{12}$ = 2004 XM$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.93486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24701279	ω	337.06203		+0.98060976	+0.19418046	
a	2.5156860	Ω	11.83309		−0.15381377	+0.84619540	
e	0.0561043	i	7.40479		−0.12143235	+0.49623310	
P	3.99	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2000 12 19	704	0.6−	1.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.7−
2000 12 04	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 12 11	704	0.4+	1.0−
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	1.1+	2002 03 19	699	1.1−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	1.1+

2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.9−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2000 12 19	704	0.2−	0.9−	2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.6+
2000 12 19	704	0.9−	0.6−	2002 04 03	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 04 03	644	0.3+	0.1−				

2002 FQ$_{12}$ = 2004 VF$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.73720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22295270	ω	114.44522		−0.28043284	+0.95936587	
a	2.6935656	Ω	139.22817		−0.89707184	−0.25037550	
e	0.0263460	i	2.73998		−0.34149602	−0.13011243	
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.0	0.6−	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
1971 03 25	675	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
1997 02 14	691	0.1−	1.0−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	1.1+	0.0
1997 02 14	691	0.0	1.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.8+
1997 02 14	691	0.3−	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.8−
2002 03 16	704	(1.4−	2.2+)	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	1.3+
2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.9+	2004 12 10	691	0.9+	0.2+
2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.2+
2002 03 19	699	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+				

2002 FP$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.56463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27530930	ω	145.18462		−0.34416204	+0.93696123	
a	2.3402134	Ω	104.61883		−0.87500272	−0.29671740	
e	0.1939194	i	3.58269		−0.34047426	−0.18456010	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2002 05 07	704	0.6+	0.4−
2002 03 16	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	1.1−	2002 05 07	704	0.1−	1.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2002 04 11	704	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	0.0
2002 03 19	699	0.5+	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.9+	2003 10 20	691	0.0	0.2−
2002 03 19	699	0.5−	0.4+	2002 04 11	704	0.6−	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+
2002 03 19	699	0.1−	1.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.6+
2002 03 19	699	0.5+	0.5−	2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2002 03 23	608	1.4−	1.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 03 23	608	1.2−	1.9−	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 03 23	608	0.8−	1.6−	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.5+
2002 04 09	699	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2002 04 09	699	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.6+				
2002 04 10	704	0.2−	1.1−	2002 04 16	704	0.3+	1.1+				

2002 FO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.21306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27853256	ω	69.96050		−0.90451120	−0.41488644	
a	2.3221240	Ω	85.42173		+0.34487415	−0.84769991	
e	0.1763262	i	5.67871		+0.25084119	−0.33056633	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−
2002 02 08	699	0.7−	0.5−	2002 03 06	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	1.0+
2002 02 08	699	1.0−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	0.5−
2002 02 08	699	0.7−	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	2002 03 21	644	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	1.0+	0.9−	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	1.6+	0.2+	2002 03 16	608	1.0−	0.7−	2004 11 03	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	608	0.6−	0.7−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 06	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.0

2002 FD$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.35194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460247	ω	89.33244		−0.68840855	−0.71731936	
a	2.2368926	Ω	44.82607		+0.58998403	−0.63995495	
e	0.1077406	i	8.76765		+0.42191529	−0.27551878	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	1.0−	0.9−	2002 03 16	608	0.1+	0.7+	2002 04 04	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	1.3−	2002 03 20	704	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	1.6−	1.0+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	1.8+	0.4−
2002 02 22	644	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.8−
2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2002 03 21	644	0.4+	0.1+	2004 12 12	201	0.2−	0.1−
2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 12	201	0.3−	0.0
2002 03 06	704	0.3+	1.7+	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2002 03 06	704	0.6+	1.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 03 06	704	(0.4−	3.1+)	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.5+
2002 03 16	608	0.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+				

2002 FK$_{15}$ = 2005 BG$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.26662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29082923	ω	158.90827		−0.30050508	+0.94397827	
a	2.2561987	Ω	93.40131		−0.89347046	−0.22856822	
e	0.0929104	i	7.85281		−0.33377722	−0.23803694	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	699	1.2+	1.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.5+
1999 06 06	699	1.5+	1.1+	2002 03 20	699	0.2−	0.6−	2003 09 24	644	0.1+	1.3+
1999 06 06	699	0.0	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.4−
1999 06 15	704	0.4+	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	0.8−	2005 01 16	704	1.3+	0.7+
1999 06 15	704	0.8−	0.6−	2002 03 20	704	0.9+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2003 09 19	699	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	1.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 03 16	608	1.3−	1.0+	2003 09 19	699	(0.0	2.3+)	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2002 03 16	608	1.5−	0.7+	2003 09 19	699	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2002 03 16	608	1.1−	0.9+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+				

2002 FE$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.35383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065281	ω	171.71080		−0.09538815	+0.98348909	
a	2.3104139	Ω	92.71671		−0.92190060	−0.02900347	
e	0.1115249	i	8.85646		−0.37550018	−0.17862813	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2+	0.6+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	1.1−	0.4+
1993 12 14	691	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.6−	2002 04 16	704	1.2+	0.9+
1993 12 14	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.8−	0.1+
2000 12 31	691	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	1.5+
2000 12 31	691	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2000 12 31	691	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.6+	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.7−	2002 03 20	644	0.7+	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.3−	0.7−	2002 03 31	644	0.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2002 03 11	644	0.1−	1.0−	2002 03 31	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2002 03 16	608	0.5−	0.0	2002 03 31	644	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2002 03 16	608	1.2−	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−
2002 03 16	608	1.3−	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.7+				
2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2002 04 01	644	0.5+	0.4+				

2002 FQ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.49671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26958545	ω	41.56023		−0.64228056	−0.75508917	
a	2.3732223	Ω	88.83456		+0.66391180	−0.63387100	
e	0.1708028	i	7.56308		+0.38301020	−0.16747506	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	1.9+
2002 03 16	608	0.3−	1.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.8−	2004 12 15	704	0.2+	1.5+
2002 03 16	608	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.9−	2004 11 17	E12	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	1.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2004 11 17	E12	0.2+	0.9−	2004 12 19	704	0.0	0.4−
2002 03 20	704	0.7−	0.1+	2004 11 17	E12	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.5−	1.1−
2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2004 11 18	E12	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	1.0−
2002 04 04	608	(2.7−	1.0+)	2004 11 18	E12	0.9+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 04 04	608	(2.1−	0.9+)	2004 11 18	E12	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2002 04 04	608	(2.4−	0.6+)	2004 11 18	E12	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 04 09	699	(2.3+	0.2+)	2004 12 02	699	0.2−	0.7−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2002 04 09	699	0.6+	1.6+	2004 12 02	699	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.4−
2002 04 09	699	1.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2002 04 09	699	0.7+	0.0	2004 12 02	699	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	1.1+
2002 04 15	644	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	1.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2002 04 15	644	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2002 04 15	644	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.8+	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 04 16	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	1.0+

2002 FJ$_{18}$ = 2004 XE$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.21293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25845549	ω	160.29924		+0.35674854	+0.93315745	
a	2.4408750	Ω	130.57488		−0.86471496	+0.34772345	
e	0.1889042	i	3.33092		−0.35355130	+0.09113498	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.7−	0.6+	2002 03 18	695	0.8−	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1998 03 02	691	0.4−	0.3−	2002 03 20	695	1.0+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	1.0+
1998 03 02	691	0.7+	0.9+	2002 03 20	695	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	691	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	691	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	691	0.1−	0.6+
2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	1.4+	2004 12 09	691	0.2−	0.7+
2002 02 13	291	0.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.4+
2002 02 13	291	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	1.0−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.4+
2002 02 22	644	0.9+	1.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.6+
2002 02 22	644	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+				
2002 03 18	695	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.6−	0.2+				

2002 FD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.85867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27182403	ω	72.10624		−0.97596495	−0.17294476	
a	2.3601747	Ω	97.77533		+0.11158956	−0.91922556	
e	0.0550278	i	7.69094		+0.18719026	−0.35371526	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	910	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1997 11 24	910	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
1997 11 24	910	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.9+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	1.1+	1.3+
2002 01 11	704	1.6+	0.2−	2002 03 23	608	0.4−	1.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	608	0.0	0.9−	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 08	704	1.5+	0.5−	2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.9+	1.0+
2002 02 08	704	1.6+	0.6+	2002 04 01	644	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 22	644	0.6−	0.3+	2002 04 01	644	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.6−
2002 02 22	644	0.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 03 09	699	0.6−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
2002 03 19	704	1.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	703	0.8−	1.6−
2002 03 19	704	0.3−	1.3+	2002 04 16	704	1.4+	1.3−	2005 01 17	703	1.3−	0.7−
2002 03 19	704	1.0−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	1.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.7−	2005 01 17	703	2.2−	0.6−

2002 FF$_{23}$ = 2004 VB$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.04027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26353581	ω	279.72785		−0.32681346	−0.94508407	
a	2.4094040	Ω	189.34930		+0.87420753	−0.30109034	
e	0.1437028	i	1.06214		+0.35910186	−0.12712480	
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.3−	0.2+	2002 04 02	691	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2002 03 17	691	0.4−	0.0	2002 04 02	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 03 21	644	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 04 02	691	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0

2002 FX$_{23}$ = 2004 RW$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.01248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19897941	ω	225.36785		+0.73625216	−0.67668592	
a	2.9057882	Ω	177.20112		+0.64786239	+0.70255157	
e	0.0934255	i	6.32248		+0.19546632	+0.22026679	
P	4.95	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4−	0.2−	2002 04 03	691	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
1997 03 02	691	0.3+	0.2−	2002 04 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1997 03 02	691	0.0	0.0	2002 04 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2002 03 18	691	0.0	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2002 03 18	691	0.5−	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 18	691	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−

2002 03 21	644	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 09 12	691	0.4−	0.1−
2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	691	0.5−	0.3−
2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	691	0.4−	0.0

2002 FY$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.86500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28606368	ω	113.64407		−0.38655365		+0.92223035
a	2.2811871	Ω	133.61305		−0.85024335		−0.35290176
e	0.1603806	i	0.65000		−0.35729892		−0.15796052
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	644	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.5−	1.0−	2002 03 21	644	0.6−	0.0	2005 01 13	691	0.7−	0.4+
2002 03 13	704	1.1+	1.4−	2002 03 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	(0.8+	2.6−)	2002 04 15	704	0.7+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2002 03 18	691	0.3−	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 03 18	691	0.3−	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.7+	2005 01 18	691	0.5+	0.4−
2002 03 18	691	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.7+				

2002 FG$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.68897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23587349	ω	233.97574		+0.58922572		+0.76585187
a	2.5942787	Ω	74.16568		−0.62811158		+0.63461720
e	0.1236913	i	15.52218		−0.50822131		+0.10359503
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.1−	1.2−	2002 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
1998 04 24	704	(2.7+	0.9−)	2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.0
1998 04 24	704	1.0−	0.7−	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	(3.0−	1.4−)	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.4−
2002 03 19	644	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1+
2002 03 19	644	0.2−	0.2−	2002 05 06	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2002 03 19	644	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	0.9+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.9−
2002 03 21	704	0.4−	1.0+	2002 05 06	704	0.7+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.3−
2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2002 03 21	704	1.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.3−
2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.0				

2002 FA$_{28}$ = 1998 DL$_{26}$

Id. Minor Planet Center; 7595 P-L = 1998 DL$_{26}$ (MPC 38736) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.73003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605243	ω	75.37041		−0.74530382		+0.66647118
a	2.3941860	Ω	146.41894		−0.62379549		−0.68730897
e	0.1363131	i	1.90587		−0.23537502		−0.28882962
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.7−	0.4−	2002 03 17	152	0.6−	0.6−	2002 04 14	644	0.2−	0.0
1998 02 24	691	0.3−	0.4−	2002 03 17	152	0.3−	0.6+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+
1998 02 24	691	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+
1998 03 02	691	0.0	0.6−	2002 03 20	699	1.0+	1.0+	2002 04 15	644	0.4−	0.1+
1998 03 02	691	0.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.3+	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.3+
1998 03 02	691	0.1+	0.6−	2002 03 20	699	1.5+	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2003 10 23	695	0.3−	0.8+
2002 03 05	699	1.5+	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 23	695	0.3−	0.8+
2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.6+
2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.6+
2002 03 10	608	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 12 09	691	0.0	0.5+
2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2002 03 17	152	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+

2002 FQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.98146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26484702	ω	0.37549		−0.30308752		−0.94632669
a	2.4014451	Ω	107.27026		+0.87401944		−0.32299268
e	0.1124522	i	6.75170		+0.37977358		−0.01189638
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	0.6−	1.2−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.3−
1993 11 09	261	1.1+	1.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−
2002 01 11	704	0.2−	0.8−	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.6−
2002 01 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	1.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.7−
2002 01 11	704	0.5+	1.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	1.0−
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.9−	2003 06 01	807	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.7+	2002 03 21	704	0.6−	0.2−	2003 06 01	807	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.8−	1.3+	2004 12 13	703	0.1−	0.8+
2002 03 03	608	0.7−	0.7+	2002 03 21	704	0.7+	0.5−	2004 12 13	703	0.1+	0.6+
2002 03 03	608	0.6−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2004 12 13	703	0.4−	0.1−
2002 03 03	608	1.3−	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 13	703	0.2−	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	0.2+				
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2002 04 01	644	0.5+	0.2+				

2002 FU$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.33503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24237000	ω	310.43718		+0.08857826		−0.98859179
a	2.5477109	Ω	134.02574		+0.95747890		+0.05079477
e	0.1556256	i	9.75431		+0.27456882		+0.14179624
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	704	1.0+	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2002 03 21	704	1.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	1.3+	1.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.1−	0.7−
2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2002 03 20	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	(2.7+	1.7+)	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2002 03 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	703	0.4+	0.3−
2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	1.6−	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	1.0+	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.8+
2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.8+	0.0

2002 FF$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.01023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25843301	ω	196.80525		−0.40766159		+0.90825574
a	2.4410166	Ω	49.24347		−0.82282304		−0.32062413
e	0.0817871	i	7.14768		−0.39594731		−0.26883391
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 10	599	0.6−	0.4−
2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	599	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	1.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2002 03 20	704	1.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 03 21	704	0.5−	1.0−	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.8−

2002 03 21	704	1.3+	1.0−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+		
2002 03 21	704	0.6+	1.8−	2004 11 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	691	0.4−	0.0		
2002 03 21	704	0.4+	1.4−	2004 11 20	691	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.0		
2002 03 21	704	0.5+	0.4−	2004 12 10	599	0.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.1−		
2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	599	0.1−	0.1−						

2002 FK$_{29}$ = 2004 XS$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.57717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28976878	ω	33.29689		−0.35927492	−0.92849286	
a	2.2616999	Ω	77.91127		+0.83387899	−0.36458570	
e	0.1605457	i	5.51224		+0.41900759	−0.07055682	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−		
2002 03 11	644	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.2−		
2002 03 11	644	0.5−	0.6+	2004 12 08	704	1.2−	1.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+		
2002 03 17	152	0.4+	1.3−	2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−		
2002 03 17	152	1.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+		
2002 03 20	704	0.2+	1.4−	2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.2−		
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	691	0.4+	0.3−		
2002 03 20	704	1.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.2+	0.1−		
2002 03 21	704	0.1−	1.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	691	0.4+	0.1−		
2002 03 21	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−						

2002 FP$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.02091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28232836	ω	6.31861		+0.19184983	−0.96621689	
a	2.3012636	Ω	72.72109		+0.89236491	+0.09874654	
e	0.1165959	i	10.38341		+0.40850766	+0.23806310	
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6+	0.7+	2004 12 03	H42	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−		
1997 11 29	704	0.5+	0.6−	2004 12 03	H42	0.3+	0.1−	2004 12 14	H42	0.3+	0.3−		
1997 11 29	704	1.4−	0.7+	2004 12 03	H42	0.2−	0.3−	2004 12 14	H42	0.3−	0.2+		
1997 11 29	704	0.6−	1.6+	2004 12 03	H42	0.1+	0.0	2004 12 14	H42	0.0	0.1+		
2002 01 23	704	0.6−	1.3+	2004 12 03	H42	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	1.4−		
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 12 03	H42	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−		
2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2004 12 03	H42	0.5+	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.9+		
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2004 12 03	H42	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.2+		
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2004 12 03	H42	0.1−	0.5−	2004 12 17	608	1.1−	0.3+		
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 03	H42	0.5−	0.2+	2004 12 17	608	1.1−	0.4+		
2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 03	H42	0.3−	0.2+	2004 12 17	608	0.8−	0.0		
2002 03 20	704	0.5−	0.7−	2004 12 03	H42	0.5−	0.3−	2004 12 19	704	0.3+	0.2+		
2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 03	H42	(2.3+	1.7+)	2004 12 19	704	0.5+	0.0		
2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	1.4+	2004 12 19	704	0.5+	0.2−		
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.2−		
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.0	0.0		
2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−		
2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−		
2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 08	049	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−		
2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2004 12 08	049	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.5−		
2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2004 12 08	049	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−		
2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	A35	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	1.3+	1.2−		
2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 12 09	A35	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	1.2+	0.3−		
2002 04 16	704	0.9+	0.0	2004 12 09	A35	0.4+	0.4−	2005 01 12	704	1.2+	0.3+		
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	(2.5+	0.0	)	
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	1.4+	0.5−		
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.0						
2004 12 03	H42	0.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−						

2002 FF$_{30}$ = 1998 HJ$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.73931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22235185	ω	206.53193		−0.03933755	+0.97703891	
a	2.6984159	Ω	61.85954		−0.86939676	+0.06983161	
e	0.1383567	i	13.73716		−0.49254628	−0.20129213	
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.6−	1998 04 23	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	644	0.4−	0.8+		
1998 04 21	704	1.3+	0.5−	1998 04 23	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.4+		
1998 04 21	704	1.2+	0.3−	1998 04 23	704	1.1−	1.0+	2002 03 20	644	0.3+	0.0		
1998 04 21	704	2.0−	0.1−	2002 02 21	704	0.8−	0.7−	2002 03 21	644	0.1−	0.6−		
1998 04 23	704	0.2+	0.4−	2002 02 21	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	644	0.3−	0.6−		
1998 04 23	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	1.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.2−		

2002 FH$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.65107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23973989	ω	197.39290		−0.52748797	+0.84632929	
a	2.5663104	Ω	40.85594		−0.76538032	−0.43558320	
e	0.0436759	i	6.49960		−0.36871318	−0.30658443	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	608	0.3−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+		
2002 02 14	608	0.5−	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4−		
2002 02 14	608	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3+		
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.4+		
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.3+		
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+		
2002 03 20	699	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−		
2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	1.3−	0.8−	2004 11 19	703	0.9−	1.4−		
2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.6+	0.9+		
2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.1+		
2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+						

2002 FL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.93487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27997128	ω	344.18534		+0.89759793	−0.43145185	
a	2.3141618	Ω	41.75148		+0.41772603	+0.76703631	
e	0.2314106	i	7.79998		+0.14079390	+0.47487325	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.6+	0.5−	2002 03 30	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+		
2002 02 08	699	0.5+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.0		
2002 02 08	699	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−		
2002 02 08	699	0.5−	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.2−		
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.3+		
2002 02 08	704	1.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+		
2002 02 08	704	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.6−		
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2002 02 22	644	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+		
2002 02 22	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.5+		
2002 02 22	644	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+		
2002 03 06	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.6+		
2002 03 06	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.5+		
2002 03 06	704	1.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+		
2002 03 06	704	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+		
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.1+		
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	A50	0.6+	0.6−		
2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2004 12 17	A50	1.0+	0.2−		
2002 03 20	704	0.6−	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	A50	(3.5+	0.5+)		

2002 03 20	704	0.5−	1.0−	2004 11 22	704	0.8−	0.6+	2004 12 17	A50	(3.8+	0.7+)
2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 11 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	A50	0.1−	1.2−
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 17	A50	0.0	1.3−
2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 11 22	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	A50	(2.7+	0.2−)
2002 03 22	644	0.2+	0.9+	2004 11 22	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	A50	(3.0+	0.0)
2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2004 11 22	704	0.6+	0.0	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
2002 03 22	644	0.3+	1.1+	2004 11 22	704	0.7−	0.4+	2005 01 31	704	1.0+	0.6−
2002 03 30	644	0.4+	0.4+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	1.2+	0.5+
2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.5−	0.0

2002 FM$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.94178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26972777	ω	176.83739		−0.80124136		+0.58833650
a	2.3723874	Ω	39.86449		−0.55263049		−0.65784653
e	0.1510417	i	9.78738		−0.22937267		−0.47021070
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	0.5−	2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	1.8−	0.3−	2003 08 23	644	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	1.4−	1.0−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+
2002 03 03	608	0.5−	0.3−	2002 03 23	608	1.7−	0.5−	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
2002 03 03	608	0.4−	0.6−	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.0
2002 03 03	608	0.6−	0.6−	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
2002 03 09	699	0.5+	0.8−	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2002 04 11	644	0.9+	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.9+
2002 03 09	699	0.3+	0.1+	2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	1.7−	0.8+
2002 03 20	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.7+				
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7+				

2002 FO$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.67907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28525635	ω	179.31407		−0.29292700		+0.94895755
a	2.2854892	Ω	73.64753		−0.87781582		−0.21843803
e	0.0948202	i	6.99962		−0.37898965		−0.22751791
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.7+	2003 10 17	644	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.7+	2003 10 17	644	0.3−	1.0+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2002 04 11	699	0.5−	0.7+	2004 12 14	599	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.9+	2004 12 14	599	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	1.8+	1.3+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	599	0.3+	0.0
2002 02 08	704	1.3+	0.6−	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.3−
2002 02 08	704	1.4+	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	599	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	(2.1+	1.0+)	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	599	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2002 03 11	644	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	1.1+
2002 03 20	699	0.8+	0.9−	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.5+
2002 03 20	699	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2002 03 20	699	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	1.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.7+	0.5−	2003 08 22	608	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.2+
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2003 08 22	608	0.5−	1.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2003 08 22	608	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 17	704	(0.5+	2.2+)	2005 01 19	704	0.1−	1.2+
2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2003 09 17	704	0.1+	1.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 23	608	1.7−	0.7−	2003 09 17	704	0.0	1.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 03 23	608	1.3−	1.7−	2003 09 17	704	0.7−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 03 23	608	0.7−	0.9−	2003 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−

2002 FC$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.43532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22434954	ω	44.74736		−0.88503611		−0.43464734
a	2.6823735	Ω	108.81930		+0.36235953		−0.86803340
e	0.0670872	i	10.14427		+0.29224417		−0.23999936
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 03 23	608	1.0−	0.6+	2002 05 12	644	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.5+
2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 11 03	699	1.0+	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	0.8−	2002 04 17	704	0.0	1.0−	2004 11 03	699	(2.3+	1.7+)
2002 03 12	704	1.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 11 03	699	1.1+	0.9−
2002 03 12	704	0.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	699	0.8+	0.6−
2002 03 20	704	1.0+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2002 03 20	704	1.0+	0.3−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.8+	0.6−	2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.8+
2002 03 20	704	1.7+	0.1−	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	0.4−
2002 03 23	608	0.9−	0.4+	2002 05 12	644	0.1−	0.0				

2002 FF$_{35}$ = 2004 TS$_{309}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.83113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23855894	ω	278.15397		−0.89218009		−0.40347675
a	2.5747728	Ω	238.26852		+0.44716831		−0.85237962
e	0.0982998	i	13.81055		−0.06368037		−0.33264921
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 21	699	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	0.2+
2002 02 13	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	699	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	1.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	1.6+	0.6−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2002 02 13	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	1.1+	1.2−	2004 10 15	704	0.1−	1.0+
2002 02 21	644	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	1.3−	2004 10 15	704	1.0−	0.2+
2002 02 21	644	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.9−	1.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
2002 02 21	644	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 03 21	699	0.2+	0.9−	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	1.9−	0.0

2002 FK$_{35}$ = 2004 TE$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.16265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18265005	ω	28.30119		−0.13408237		+0.98449384
a	3.0764948	Ω	234.21042		−0.93346878		−0.16379186
e	0.1703107	i	8.01545		−0.33265292		+0.06280214
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2002 03 21	699	0.5−	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 03 21	699	0.8−	0.5−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 03 23	704	(2.2+	0.3−)	2004 10 04	691	0.3−	0.2−				
2002 03 23	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.2+				

2002 FN$_{38}$ = 2000 WX$_{51}$ = 2004 XF$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	209.11678			(2000.0)	−0.40504160	+0.91159931
n	0.25738842	ω	182.66624		−0.83739345	−0.33905473
a	2.4476165	Ω	63.44807		−0.36703339	−0.23244051
e	0.0911318	i	4.50101			
P	3.83	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2002 03 30	644	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.5+
2000 11 27	691	0.2+	0.0	2002 03 30	644	0.7+	0.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2000 11 28	691	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.4+
2000 11 28	691	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 11 28	691	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 12 16	691	0.3−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.0				

2002 FO$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	316.30771			(2000.0)	−0.65864447	−0.74970974
n	0.27123866	ω	25.09061		+0.67859613	−0.62869673
a	2.3635692	Ω	106.17538		+0.32510731	−0.20658104
e	0.1766900	i	3.83339			
P	3.63	H	17.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	850	0.8+	0.9−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+	2004 11 10	850	0.7+	1.0−
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 30	644	0.2−	0.4+	2004 11 14	850	0.9+	0.6−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2004 11 14	850	1.0−	1.8+
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2002 03 30	644	0.1+	0.5+	2004 11 14	850	0.1−	0.5+
2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 11 14	850	0.4−	1.9+
2002 03 12	704	0.1+	1.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.0	2004 12 20	691	0.2+	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2004 11 10	850	0.9−	1.8−	2004 12 20	691	0.3−	0.3+
2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2004 11 10	850	0.3−	0.1−				

2002 FZ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	212.28441			(2000.0)	−0.57912088	−0.78842418
n	0.17645313	ω	221.78915		+0.79226190	−0.48431236
a	3.1481094	Ω	264.62895		+0.19219804	−0.37924774
e	0.2089309	i	12.02241			
P	5.59	H	14.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2004 06 19	691	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.4−	1.1−	2002 03 23	704	0.3−	0.6+	2004 06 19	691	0.5+	0.3−
2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.5+	1.1+	2004 06 19	691	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 06 27	691	0.2+	0.1+
2002 03 18	704	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2004 06 27	691	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 06 27	691	0.1−	0.2−
2002 03 23	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+				

2002 FC$_{40}$ = 2004 RU$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	170.22787			(2000.0)	−0.88626681	+0.45508282
n	0.18575305	ω	249.98471		−0.36355667	−0.79881024
a	3.0421368	Ω	316.96524		−0.28698031	−0.39344863
e	0.0334802	i	7.25664			
P	5.31	H	15.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.6+
2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 09 14	699	1.5−	1.3−
2002 03 18	704	(2.9+	1.0−)	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	1.2−	0.0
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.7+
2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 03 23	704	0.3−	0.0	2004 09 14	699	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	1.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2002 03 23	704	0.7−	0.8−	2004 09 14	699	(2.8−	0.1−)	2004 09 18	704	0.7+	0.9−
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+				

2002 GC

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	270.16708			(2000.0)	−0.95475592	−0.25416517
n	0.23109728	ω	131.32784		+0.11830662	−0.80096137
a	2.6299016	Ω	34.77957		+0.27284551	−0.54208942
e	0.0478239	i	15.70520			
P	4.26	H	15.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.9+	0.2−
2000 12 04	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 03 14	691	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.7−	1.0−	2004 11 04	699	0.8−	0.1+
2002 03 14	691	0.7−	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.9−	2004 11 04	699	0.5−	0.0
2002 03 14	691	0.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	699	0.2+	0.0
2002 03 20	699	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2002 04 22	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	1.5+
2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2002 04 22	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.9−
2002 04 01	644	0.2+	0.3−	2002 04 22	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2002 05 02	699	0.5+	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.8−
2002 04 01	644	0.2−	0.3−	2002 05 02	699	0.8+	0.8−	2004 11 09	703	1.1−	0.5−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2002 05 02	699	0.7−	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.4−
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2002 05 02	699	0.7−	1.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	1.7+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+
2002 04 05	049	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 05	049	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 05	049	1.1−	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
2002 04 05	699	0.3−	0.4−	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.6−	0.7+
2002 04 05	699	1.3+	0.3+	2002 05 08	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	1.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	(1.3−	2.4−)
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	1.4+	1.0−				

2002 GC$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	280.71749			(2000.0)	−0.87020917	+0.49009063
n	0.29027096	ω	269.84258		−0.42581856	−0.79967956
a	2.2590907	Ω	299.50369		−0.24781959	−0.34687718
e	0.0813030	i	3.32441			
P	3.40	H	16.9	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2002 04 07	113	1.0−	1.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2002 04 07	113	1.3+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	644	0.9+	0.1+	2002 04 09	493	0.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 04 03	113	0.9−	1.3−	2002 04 09	493	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.6+	0.3−
2002 04 03	113	1.1−	1.2−	2002 04 18	644	0.5+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 04 03	113	1.8−	1.0−	2002 04 18	644	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2002 04 04	113	1.7−	1.1−	2002 04 18	644	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2002 04 04	113	0.3−	0.9−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−

2002 04 04	113	0.3+	0.9−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	1.2−	0.0		
2002 04 07	113	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0						

2002 GH$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.12319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28736908	ω	281.01801		−0.45488660		−0.85212214
a	2.2742735	Ω	202.57887		+0.81012898		−0.51662428
e	0.2401308	i	42.37502		−0.36982323		−0.08358956
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.2−	0.3+	2002 04 07	859	(2.7−	1.1+)	2002 04 10	704	0.3+	0.1+		
2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2002 04 07	859	1.6−	1.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.7−		
2002 04 05	699	0.4−	1.3+	2002 04 07	859	(2.7−	1.3+)	2002 04 15	333	0.1+	0.1−		
2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2002 04 07	696	0.1+	0.4−	2002 04 15	333	0.4−	0.1+		
2002 04 06	649	0.2+	0.8−	2002 04 07	696	0.4+	0.6−	2002 04 15	333	0.5−	0.6−		
2002 04 06	649	0.1+	0.4−	2002 04 08	246	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2−		
2002 04 06	649	0.2−	1.1−	2002 04 08	246	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.8−		
2002 04 06	696	0.0	0.1−	2002 04 08	246	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.4−		
2002 04 06	696	0.2−	0.2−	2002 04 08	246	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.7−		
2002 04 06	448	(0.1−	2.7−)	2002 04 08	246	0.4+	0.2−	2002 05 06	644	0.1−	0.1+		
2002 04 06	448	(0.2+	2.7−)	2002 04 08	246	0.1−	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.1−		
2002 04 06	448	(0.2−	2.5−)	2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 05 06	644	0.4+	0.2+		
2002 04 06	246	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.6+	0.0		
2002 04 06	246	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.1−	0.4+		
2002 04 06	246	0.4−	0.1+	2002 04 09	644	0.3+	1.1−	2002 05 12	644	1.2+	0.3+		
2002 04 06	246	0.4+	0.4−	2002 04 09	644	0.6−	1.2+	2004 12 14	E12	0.0	0.7−		
2002 04 06	246	0.6−	0.5+	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 12 14	E12	0.3−	0.4+		
2002 04 06	246	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 12 14	E12	0.2+	0.0		
2002 04 07	859	(2.5−	1.5+)	2002 04 10	704	1.5+	0.5+						
2002 04 07	859	(2.3+	1.4−)	2002 04 10	704	0.2+	0.1−						

2002 GL$_2$ = 2004 VV$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.80638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21648633	ω	264.74059		+0.46654119		+0.82737180
a	2.7469393	Ω	38.63650		−0.47180673		+0.53184589
e	0.2757448	i	30.05656		−0.74815622		+0.18054325
P	4.55	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	696	0.4−	0.5+	2002 04 10	649	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.1+		
2002 04 07	696	0.3−	0.4+	2002 05 06	696	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.7+		
2002 04 07	696	0.5−	0.5−	2002 05 06	696	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.5−		
2002 04 07	696	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−		
2002 04 08	696	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	703	1.0−	1.2+		
2002 04 08	696	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	1.6−	0.4+	2004 12 02	703	1.9+	0.6+		
2002 04 08	493	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.8−	2004 12 02	703	0.4+	0.7−		
2002 04 08	493	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.8+	0.7+		
2002 04 10	649	0.1−	0.7−	2004 11 03	699	0.1+	0.1+						
2002 04 10	649	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.4+						

2002 GQ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.88899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17787095	ω	210.25828		+0.29363989		+0.79913797
a	3.1313579	Ω	81.42815		−0.73571949		+0.53928782
e	0.3162043	i	32.03768		−0.61032159		−0.26560714
P	5.54	H	13.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	704	(3.0−	0.8−)	2002 04 20	636	1.2+	1.4−	2002 06 19	704	0.5−	0.5+		
2002 02 22	704	(3.3−	0.5−)	2002 04 20	636	(0.4+	2.0+)	2002 06 19	704	0.7−	0.8+		
2002 02 22	704	(3.5−	0.7−)	2002 04 22	704	0.0	0.2−	2002 06 19	704	0.0	0.9+		
2002 02 22	704	(3.5−	0.8−)	2002 04 22	704	0.4+	0.0	2002 06 19	704	0.2+	1.1+		
2002 02 22	704	(2.7−	0.8−)	2002 04 22	704	0.5−	0.4−	2002 06 19	704	0.2+	1.0+		
2002 04 04	704	0.3+	0.7+	2002 04 22	704	0.2−	0.0	2002 07 30	644	0.5+	0.3−		
2002 04 04	704	0.0	0.2−	2002 04 22	704	0.2−	0.2−	2002 07 30	644	0.5+	0.2−		
2002 04 04	704	0.7+	0.6+	2002 05 05	704	0.1−	0.3−	2002 07 30	644	0.8+	0.3−		
2002 04 08	704	1.3−	0.3+	2002 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 11 27	699	(1.0+	2.9+)		
2002 04 08	704	0.2−	1.0+	2002 05 05	704	0.8+	0.3+	2003 11 27	699	0.9−	1.5+		
2002 04 08	704	0.6−	1.0+	2002 05 05	704	0.1−	0.2+	2003 11 27	699	(0.5−	2.5+)		
2002 04 08	704	0.6−	0.6+	2002 05 17	704	1.7+	0.6−	2003 11 27	699	(1.3−	2.4+)		
2002 04 08	704	1.2−	0.8+	2002 05 17	704	0.5+	0.9−	2004 11 15	224	0.1+	0.0		
2002 04 09	704	0.1−	0.0	2002 05 17	704	0.9+	0.8−	2004 11 15	224	0.2−	0.2+		
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 17	704	0.6+	0.6−	2004 11 15	224	0.8−	0.5+		
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1+		
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2002 06 01	704	0.2−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.0		
2002 04 20	636	0.3−	1.6−	2002 06 01	704	0.4−	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.0		
2002 04 20	636	0.4+	0.0	2002 06 01	704	0.8−	0.1+						

2002 GQ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.90961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511286	ω	207.77645		−0.34829148		+0.91889782
a	3.1641521	Ω	42.57551		−0.80127003		−0.18928012
e	0.2195840	i	15.89172		−0.48647649		−0.34612114
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.0		
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.4−		
2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.2+		
2002 03 23	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.5−		
2002 03 23	704	0.1−	1.7−	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.4−		
2002 03 23	704	0.9−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	0.1−		
2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	0.6+		
2002 04 08	644	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	1.0+	0.5+		
2002 04 08	644	0.1+	1.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2002 06 08	704	0.5+	1.0+		
2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.6−	2002 06 08	704	0.1−	0.2+		
2002 04 09	644	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	691	0.2−	0.7+		
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2002 04 19	291	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+		
2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 19	291	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.5+		
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2002 04 19	291	0.6−	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+		
2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	691	0.3−	0.3+		
2002 04 12	704	0.5+	0.9−	2002 05 08	704	0.4+	0.7−	2004 11 03	691	0.8−	0.4+		

2002 GE$_8$ = 2004 YT$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.07776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26364290	ω	164.50819		−0.07727664		+0.99541193
a	2.4087515	Ω	101.03485		−0.92073756		−0.04954222
e	0.0960050	i	3.29544		−0.38245348		−0.08185756
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2002 04 15	333	0.4+	0.7−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−		
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	1.0+	0.8−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−		
2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+		
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 04 21	333	1.3−	0.9−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+		
2002 04 14	333	0.0	0.1+	2002 04 21	333	0.1+	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+		
2002 04 14	333	0.4+	0.8+	2002 04 21	333	1.0−	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−		
2002 04 14	333	0.6−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−		
2002 04 15	333	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4+						
2002 04 15	333	0.8−	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−						

2002 GJ$_{11}$ = 2004 XN$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	191.88200		(2000.0)			
n	0.21770147	ω	147.51330		−0.46479211	+0.88132247
a	2.7367080	Ω	94.66341		−0.82950493	−0.39981833
e	0.0763668	i	4.89701		−0.30966089	−0.25182535
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.1−	0.6+	2002 04 14	333	0.2+	0.0	2002 05 03	333	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	1.3−	0.7+	2002 04 15	699	0.7+	0.2−	2002 05 03	333	0.7−	0.5+
2002 04 10	704	0.7−	0.9+	2002 04 15	699	1.3+	0.4−	2002 05 08	704	1.0−	0.7+
2002 04 10	704	1.1−	1.0+	2002 04 15	699	1.7+	0.5−	2002 05 08	704	0.4+	0.7+
2002 04 10	704	0.1−	1.5+	2002 04 15	699	1.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	599	0.7+	0.4+
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	1.0−	2004 12 10	599	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	1.6−	2004 12 10	599	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	333	0.7−	1.0−	2004 12 11	599	0.8−	0.5+
2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 18	333	1.8−	0.2+	2004 12 11	599	0.4+	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	0.2−	2002 05 02	699	0.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.2−	2002 05 02	699	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 04 14	333	0.4+	0.5−	2002 05 02	699	0.0	1.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 04 14	333	0.3+	0.6+	2002 05 02	699	0.0	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−

2002 GN$_{11}$ = 2005 CX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	207.11842		(2000.0)			
n	0.26963409	ω	136.63452		+0.38656688	+0.92176637
a	2.3729369	Ω	156.05849		−0.86519256	+0.37379666
e	0.1798759	i	4.26972		−0.31938671	+0.10306710
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3−	0.9+	2002 04 21	333	1.3−	0.1+	2002 05 08	644	0.7+	0.3−
1999 08 22	699	0.8+	0.9+	2002 04 21	333	0.5−	0.6−	2002 05 08	644	1.4+	1.1−
1999 08 22	699	1.2−	0.6+	2002 04 21	333	1.4−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2002 04 21	333	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.9+
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 04 21	333	0.4−	0.5−	2003 10 25	704	0.8+	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 02	699	0.1+	0.8−	2003 10 25	704	0.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2002 05 02	699	1.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.8−	0.2+
2002 04 12	608	(0.8−	2.1+)	2002 05 02	699	1.4+	0.2−	2005 01 17	691	0.7+	0.2+
2002 04 12	608	0.6−	1.3+	2002 05 02	699	0.5−	0.5+	2005 01 17	691	0.6+	0.4+
2002 04 12	608	0.7−	1.1+	2002 05 03	333	0.3+	1.2−	2005 01 17	691	1.0+	0.1+
2002 04 14	333	0.1−	0.4−	2002 05 03	333	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 04 14	333	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	1.0+
2002 04 14	333	0.7+	1.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	1.1+	0.5+	2005 02 02	703	1.3−	0.7−
2002 04 18	333	1.6−	1.0−	2002 05 08	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+
2002 04 18	333	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	1.3−	0.2−	2005 02 04	691	1.0+	0.1+
2002 04 18	333	0.1+	1.2−	2002 05 08	704	1.3+	0.1−	2005 02 04	691	0.7+	0.2−
2002 04 21	333	(3.1−	4.8+)	2002 05 08	644	0.5+	0.0	2005 02 04	691	1.1+	0.1−

2002 GO$_{13}$ = 2005 BF$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.28084		(2000.0)			
n	0.27965078	ω	75.92662		−0.42169117	−0.90568342
a	2.3159296	Ω	39.10792		+0.80286281	−0.39537165
e	0.0570425	i	3.97717		+0.42141175	−0.15303206
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2002 04 04	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.6−	0.8−
2002 04 04	691	0.3+	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2002 04 09	644	0.5+	0.6−	2002 04 14	644	0.6+	0.7−	2005 01 19	704	0.8−	0.3−
2002 04 09	644	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	1.4+	0.8−
2002 04 09	644	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	(1.0−	2.5+)	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2002 04 10	644	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	(1.9−	2.2+)	2005 02 03	704	1.2+	0.1+
2002 04 10	644	0.5+	0.8−	2002 04 17	704	1.2−	1.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2002 04 10	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	0.4−	1.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.7−	2005 02 14	704	0.5−	1.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.8+				

2002 GO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.54316		(2000.0)			
n	0.27667678	ω	152.78836		−0.96308986	−0.26778366
a	2.3324960	Ω	11.77678		+0.21606386	−0.82970897
e	0.1625497	i	7.71034		+0.16054384	−0.48977029
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 03	699	0.4−	0.5+
1995 03 27	691	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2002 04 03	699	0.7+	1.1+
1995 03 27	691	0.0	0.2+	2002 03 05	699	1.0+	0.1−	2002 04 03	699	1.5+	0.7+
1995 04 07	691	0.4−	0.4−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 04 03	699	0.0	0.8+
1995 04 07	691	0.4−	0.8−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 04 15	704	1.1+	1.2+
1995 04 07	691	0.0	0.6−	2002 03 16	608	0.7−	0.9−	2002 04 15	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.9−	1.0−	2002 04 15	704	1.0+	0.9+
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	608	0.9−	0.7−	2002 04 15	704	1.0+	0.8+
2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	1.8−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	1.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	1.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.6+	0.2+				

2002 GR$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	247.28652		(2000.0)			
n	0.28404455	ω	203.45323		−0.59764354	+0.80003303
a	2.2919849	Ω	29.92458		−0.71789224	−0.50474582
e	0.1199930	i	6.05539		−0.35700550	−0.32431282
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.5−	1.1−	2002 03 30	644	0.2−	0.2−	2002 04 15	704	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 30	644	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 30	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+
2002 03 03	703	1.3+	0.2−	2002 04 03	699	1.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+
2002 03 03	703	0.6+	1.1−	2002 04 03	699	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−
2002 03 03	703	0.6+	0.1+	2002 04 03	699	0.2−	0.1+	2003 09 18	699	0.3+	1.6+
2002 03 03	703	0.6−	0.7−	2002 04 03	699	0.7−	0.0	2003 09 18	699	1.1−	0.4+
2002 03 10	608	0.7−	0.9+	2002 04 11	699	(2.7+	0.7−)	2003 09 18	699	0.6−	0.5+
2002 03 10	608	1.1−	0.0	2002 04 11	699	0.5+	0.6−	2003 09 18	699	0.7+	1.2−
2002 03 10	608	1.2−	0.5+	2002 04 11	699	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.7−
2002 03 22	644	0.2+	0.1−	2002 04 11	699	1.0+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.7+
2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.6+
2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2002 04 15	704	0.5+	0.2+				

2002 GB$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.95468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29918822	ω	145.20791		−0.92324859	−0.38369389	
a	2.2139768	Ω	12.27635		+0.32801175	−0.81397465	
e	0.0829479	i	5.33639		+0.20005083	−0.43614707	
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	1.1+
2002 03 09	704	1.1−	1.3−	2002 04 15	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	1.1+
2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.6+
2002 03 15	644	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+	2005 01 16	704	0.0	1.2+
2002 03 15	644	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+
2002 03 15	644	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	1.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	1.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
2002 03 16	704	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.3−	0.8−	2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 01 31	699	0.8−	0.6−
2002 04 03	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	1.1−	2005 01 31	699	1.2−	0.2−
2002 04 03	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	1.6−	2005 01 31	699	1.3+	1.1−
2002 04 03	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.9+	2005 01 31	699	0.8−	1.1−

2002 GT$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.85180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041520	ω	121.73550		−0.80163564	+0.59567652	
a	3.1018489	Ω	94.87343		−0.56419998	−0.72593456	
e	0.1361649	i	2.90491		−0.19763269	−0.34378554	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.1−	0.4−	2002 04 05	644	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.4−
2002 03 12	691	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	1.0+	0.7−	2002 04 20	644	0.3+	1.1−
2002 03 12	691	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.9−
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2002 04 20	644	0.3+	0.9−
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 05 08	699	1.2+	1.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2002 05 08	699	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2002 05 08	699	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2002 05 08	699	0.2−	1.4+
2002 03 23	608	1.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 03 23	608	0.7−	0.7+	2002 04 15	704	1.0−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 03 23	608	0.2+	1.1+	2002 04 15	704	1.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2002 04 15	704	1.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.6−	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.8−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.4−
2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.7−				
2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.5−				

2002 GO$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.58454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770770	ω	139.19550		−0.98224666	−0.13428555	
a	2.5809161	Ω	33.77178		+0.03704453	−0.82337060	
e	0.2008562	i	13.62966		+0.18389997	−0.55138757	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	1.3+	1.0−	2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.6−	0.2+
2002 04 09	704	1.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.9+	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	1.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 05	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2002 05 10	644	0.2−	0.3−	2004 11 05	691	0.2+	0.0
2002 04 18	704	0.4+	0.9+	2002 05 10	644	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2002 04 18	704	0.0	0.4−	2002 05 10	644	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.7−
2002 04 18	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	1.2−	1.2−
2002 04 18	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.9−	0.5−
2002 04 30	644	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	1.2+	0.4−
2002 04 30	644	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.6+
2002 04 30	644	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.6+
2002 05 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	1.3+	0.5+

2002 GC$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.42622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28942651	ω	311.04675		−0.60361870	−0.79678952	
a	2.2634827	Ω	175.78793		+0.79652226	−0.60419550	
e	0.1899637	i	22.21159		+0.03459403	+0.00861739	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	209	0.6+	0.3−	2002 04 11	699	0.9−	2.0+	2002 04 22	644	0.3−	0.4−
2002 03 14	209	0.2−	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.5−	2004 12 21	E12	0.6+	0.1−
2002 03 14	209	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2004 12 21	E12	0.3−	0.0
2002 04 11	699	0.6+	1.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2004 12 21	E12	0.2+	0.4−
2002 04 11	699	0.1−	0.8−	2002 04 17	704	0.1+	1.4−	2004 12 21	E12	0.0	0.0
2002 04 11	699	1.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.7−
2002 04 11	699	0.1+	1.9+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2005 01 08	704	0.2−	1.1+
2002 04 11	699	0.4+	1.0−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.6−	0.8+
2002 04 11	699	0.5+	1.4+	2002 04 22	644	0.1−	0.3−				
2002 04 11	699	0.0	1.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.2+				

2002 GE$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.88668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26140222	ω	297.50222		−0.83557777	+0.54880487	
a	2.4224968	Ω	275.79275		−0.49477370	−0.77150428	
e	0.1734888	i	1.43760		−0.23876512	−0.32186077	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	644	0.8−	0.5+
1998 03 03	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2002 05 09	644	0.4−	0.3+
1998 03 03	704	(0.4−	2.7−)	2002 04 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	644	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	(2.7−	0.2+)	2002 04 21	704	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	1.0+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.9−	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2002 04 21	704	1.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2002 04 22	704	0.7+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 22	704	0.6+	0.8+	2002 05 13	704	0.8+	0.7+
2002 04 09	704	0.0	0.5−	2002 04 22	704	0.2−	0.0	2002 05 16	608	0.1−	1.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 22	704	0.0	0.6+	2002 05 16	608	0.2−	1.2−
2002 04 09	704	0.9+	0.4−	2002 04 22	704	1.1+	0.5+	2002 05 16	608	0.0	0.4−
2002 04 12	608	(2.5−	0.5−)	2002 04 29	644	0.5−	0.1−	2004 12 15	691	0.3+	0.2−
2002 04 12	608	(2.6−	0.3−)	2002 04 29	644	0.5−	0.5−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	608	(2.8−	0.1+)	2002 04 29	644	0.7−	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	704	1.1−	0.6−	2004 12 20	691	0.1−	0.0

2002 GL$_{31}$ = 2004 XE$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.72685			(2000.0)		
n	0.21320269	ω	23.62154		+0.85797203	+0.51355248
a	2.7750721	Ω	305.47216		−0.47365496	+0.78171165
e	0.1736105	i	0.85547		−0.19883405	+0.35382304
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.3+	0.1−	2002 04 12	291	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2002 04 07	807	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1+
2002 04 08	807	0.1−	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2002 04 08	807	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2002 04 12	291	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+				
2002 04 12	291	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−				

2002 GG$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.23768			(2000.0)		
n	0.26662517	ω	89.06672		−0.93029955	−0.35464606
a	2.3907562	Ω	70.15687		+0.28430944	−0.85849003
e	0.1587072	i	5.71346		+0.23175610	−0.37043360
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.3−
2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.5−	2004 11 20	691	0.2−	0.0
2002 03 09	699	0.7−	0.2−	2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.5−	0.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.3−	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.4−	2002 04 12	644	0.3−	0.5+				
2002 04 01	644	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+				

2002 GQ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	314.19461			(2000.0)		
n	0.28359020	ω	67.09446		−0.86811378	−0.49291532
a	2.2944322	Ω	83.32908		+0.43113319	−0.80711025
e	0.1547996	i	3.37201		+0.24597284	−0.32497312
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.4+	0.7−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	0.5−	0.7−
2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.0
2002 01 18	704	0.3−	1.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
2002 01 18	704	(0.8−	4.3+)	2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.6−	0.2−
2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.9+	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 22	644	0.2−	0.0	2002 04 03	699	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 03 22	644	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−

2002 GE$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	266.82866			(2000.0)		
n	0.28491003	ω	125.39815		−0.79287787	+0.59737260
a	2.2873409	Ω	91.58545		−0.59084102	−0.70525151
e	0.0835838	i	6.91653		−0.14916963	−0.38179352
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	699	1.1−	1.9+	2002 04 04	608	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	699	0.5+	0.6+	2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2002 02 10	699	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
2002 02 10	699	0.8+	1.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	703	0.4+	0.6+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	0.0	1.4−
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	1.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	1.3+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.9−	1.4+
2002 03 20	704	0.9+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.6−
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 12 15	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2002 04 04	608	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.0

2002 GZ$_{38}$ = 2004 XA$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	308.09115			(2000.0)		
n	0.28188682	ω	102.51930		−0.94334347	−0.32747437
a	2.3036661	Ω	58.38727		+0.27478836	−0.86138388
e	0.1417550	i	3.60269		+0.18599586	−0.38830187
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	1.2−	0.1+	2002 04 05	049	0.8−	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2002 03 09	703	0.5−	0.2−	2002 04 11	699	0.5+	0.3−	2004 12 15	599	0.3+	0.1−
2002 03 09	703	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	1.1−	1.6−	2004 12 15	599	0.3+	0.1−
2002 03 09	703	0.5+	1.1−	2002 04 11	699	0.6−	0.7−	2004 12 15	599	0.3+	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	0.9−	2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.7+	1.9+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	(2.3+	0.6+)	2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2002 03 19	699	0.7+	1.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2002 03 19	699	1.4+	0.7+	2004 12 11	599	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.9+
2002 04 02	644	0.4−	0.1−	2004 12 11	599	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.5−
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.8−
2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2004 12 12	599	0.3−	0.0	2005 01 06	704	(0.6−	2.8+)
2002 04 05	049	0.7+	0.8+	2004 12 12	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.0
2002 04 05	049	0.7−	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.0				

2002 GC$_{39}$ = 1993 FY$_{68}$ = 2004 TO$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	185.31197			(2000.0)		
n	0.21437774	ω	13.71608		−0.80468902	+0.59069988
a	2.7649222	Ω	202.80893		−0.55817365	−0.78691272
e	0.0889300	i	8.84024		−0.20228139	−0.17844331
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1993 03 22	809	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	699	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 03 12	699	0.5+	1.0−	2002 04 05	644	0.3−	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2002 03 12	699	0.2−	0.5−	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.0

2002 GV$_{39}$ = 2004 VD$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.93747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040924	ω	330.48153		−0.92811755		+0.37091591
a	2.6351345	Ω	231.32565		−0.33305199		−0.86556373
e	0.0443876	i	2.34361		−0.16635561		−0.33648301
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	1.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.6−
2002 03 13	704	0.8−	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.8−	1.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.1−	0.4−
2002 03 13	704	0.2−	0.8−	2002 04 12	704	1.2−	0.5−	2002 04 16	704	1.7+	0.5+
2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	1.2+	2002 04 12	704	0.6−	1.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	333	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	333	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 11 10	333	0.5−	0.0
2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2004 11 11	333	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 11	333	0.7+	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	1.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−				
2002 04 05	699	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.9−	1.0−				

2002 GV$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.93147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27133840	ω	262.45310		−0.64263415		+0.76596292
a	2.3629899	Ω	327.53612		−0.68910613		−0.58807454
e	0.1440596	i	1.91623		−0.33489414		−0.25974822
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.4−	0.5−	2002 04 05	699	0.2−	1.2+	2002 04 13	291	0.1−	0.5+
2002 03 10	608	0.4−	0.5−	2002 04 07	807	0.2+	0.1+	2002 04 13	291	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.8−	0.1−	2002 04 07	807	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.2+
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.8−
2002 03 15	704	(0.0	2.9+)	2002 04 10	704	0.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.9+	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2003 09 29	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.0	1.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	(2.6−	1.0−)	2003 09 29	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.2+	1.0+	2002 04 12	704	0.4−	0.6−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2002 04 13	291	0.1−	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.2+

2002 GQ$_{43}$ = 2004 TS$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.04954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24266890	ω	279.20265		−0.55139013		−0.83417313
a	2.5456184	Ω	204.27002		+0.77565612		−0.50770242
e	0.0534320	i	1.55316		+0.30712622		−0.21539136
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1−	0.8+	2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1995 07 02	691	0.4−	0.6+	2002 04 19	291	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
1995 07 02	691	0.1−	0.5+	2002 04 19	291	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 19	291	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2002 04 05	699	1.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	1.0−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	1.0+	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−				

2002 GR$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.02513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28069181	ω	262.61974		−0.91271619		−0.40234812
a	2.3101999	Ω	253.63396		+0.39801323		−0.83610711
e	0.0910924	i	4.25384		+0.09238302		−0.37288186
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.9−
2002 03 23	704	1.6−	0.6−	2002 04 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	704	0.7+	0.5−
2002 03 23	704	0.8+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.6−
2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6−
2002 03 23	704	0.9+	1.5−	2002 04 14	704	0.8−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	1.1+
2002 04 04	608	(2.2−	0.5−)	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2004 12 16	704	0.6−	1.2+
2002 04 04	608	(2.6−	0.9−)	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
2002 04 04	608	(2.6−	0.1+)	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.6+				
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2002 04 30	644	0.2−	0.4+				

2002 GF$_{45}$ = 2000 SY$_{146}$ = 2004 XG$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.60618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26805637	ω	116.08332		−0.00009748		−0.99997766
a	2.3822388	Ω	333.91965		+0.91196497		+0.00265324
e	0.1471023	i	0.87111		+0.41026807		−0.00613535
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 04	691	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 04	691	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	1.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	704	1.1+	1.7−
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	0.1+	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 04 05	644	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.9−	0.3+
2000 09 28	704	1.5−	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	1.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 04 08	807	0.8−	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	807	1.0−	0.1−	2004 12 14	704	1.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2004 12 14	704	1.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.6−	2004 12 14	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.9−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2000 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−

2002 GL$_{45}$ = 2002 GQ$_{56}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.77899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26585446	ω	182.49623		−0.99456057		+0.10414969
a	2.3953745	Ω	3.48295		−0.09514572		−0.90272654
e	0.1319377	i	1.37019		−0.04238584		−0.41741782
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1996 10 07	691	0.8−	0.3+	2002 04 10	704	1.0−	0.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.8−
1996 10 07	691	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 15	644	0.0	0.8−
2002 03 11	691	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	644	0.2−	0.7−
2002 03 11	691	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2002 04 29	644	0.0	0.3+
2002 03 11	691	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 04 29	644	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+
2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	1.7−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.3+	0.8−	2002 04 12	291	0.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.3−
2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2002 04 12	291	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	1.0−	0.8−
2002 04 05	699	0.0	0.1−	2002 04 12	291	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.9+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	1.0+
2002 04 09	704	0.8+	0.9−	2002 04 14	704	1.4+	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	0.6−
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.9−
2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.9−	2002 04 14	704	1.0+	0.4+				

2002 GO_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	238.18286		(2000.0)			
n	0.26900667	ω	145.55293		−0.33687329	+0.93574396
a	2.3766251	Ω	104.56608		−0.88630990	−0.27773255
e	0.1537194	i	6.19245		−0.31775956	−0.21736573
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	1.6+	2002 04 12	608	0.4−	0.9+	2003 09 22	644	0.6−	0.9+
1999 09 11	704	0.0	0.9+	2002 04 12	608	0.2−	0.5+	2003 09 22	644	0.7−	1.2+
1999 09 11	704	0.1−	1.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	608	0.1+	1.9+	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	608	(1.0−	2.2+)	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.2+
2002 04 04	608	0.1−	1.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	1.7+
2002 04 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	1.2+	0.6+
2002 04 06	704	0.4+	0.4−	2002 04 23	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.9+
2002 04 06	704	0.5+	1.0+	2002 04 23	644	0.4+	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2002 05 07	644	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	704	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.9−	0.9−
2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.3−	2005 01 18	291	0.2−	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 05 07	704	1.7−	0.9−	2005 01 18	291	0.2−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 05 07	704	1.4−	0.1−	2005 01 18	291	0.2−	0.1+
2002 04 12	608	0.1−	0.9+	2003 09 22	644	0.7−	1.0+				

2002 GT_{46} = 2004 XA_{98}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	305.05683		(2000.0)			
n	0.29209551	ω	152.91938		−0.98598586	+0.16531755
a	2.2496734	Ω	36.61808		−0.15905843	−0.89103391
e	0.1716214	i	2.15270		−0.05032206	−0.42276314
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.3+
2002 04 05	699	1.4+	1.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.4+	0.1+
2002 04 05	699	(2.2+	0.4+)	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.4+	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.3+
2002 04 05	699	1.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
2002 04 05	644	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	1.2+
2002 04 06	291	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	1.1−
2002 04 06	291	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	(2.7−	0.1+)
2002 04 06	291	0.5−	0.1−	2002 04 20	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	0.5+	0.5−
2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2002 04 20	644	0.9+	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2002 04 20	644	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2003 08 25	807	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	1.7−	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.8−	2003 08 25	807	0.3−	0.4+				

2002 GW_{46} = 2004 TS_{350}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	22.77830		(2000.0)			
n	0.22828557	ω	10.52032		+0.70913203	−0.70454963
a	2.6514519	Ω	34.32511		+0.64333628	+0.63074933
e	0.0420149	i	2.76809		+0.28853110	+0.32521548
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.4−	0.6+	2002 04 06	291	0.3−	0.6+	2004 11 04	691	0.3−	0.7+
1991 11 07	691	0.0	0.2+	2002 04 06	291	0.3−	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.5+
1991 11 07	691	0.1+	0.1+	2002 04 18	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2000 12 17	691	0.0	0.7−	2002 04 18	691	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 12 17	691	0.1−	1.0−	2002 04 18	691	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
2000 12 17	691	0.2+	0.8−	2004 10 10	695	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	695	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.3−	0.4+
2002 04 06	291	1.0+	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−				

2002 GY_{48} = 2005 AU_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.33083		(2000.0)			
n	0.28197225	ω	283.75782		−0.64117234	−0.76721974
a	2.3032008	Ω	206.14386		+0.71774119	−0.59194204
e	0.0937752	i	2.14462		+0.27156144	−0.24693822
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	1.5+
2000 10 19	691	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
2000 10 19	691	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2002 03 24	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
2002 03 24	691	1.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2002 03 24	691	0.4+	1.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	1.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	691	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.8+	0.9−
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	691	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	0.9−	0.5−
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 08 04	691	0.2−	1.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	291	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	1.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2002 04 12	291	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.5−
2002 04 12	291	0.8−	0.2−	2005 01 13	704	1.4−	0.4+				
2002 04 12	704	1.3−	0.0	2005 01 13	704	1.1−	0.9+				

2002 GE$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	12.49085		(2000.0)			
n	0.28796467	ω	91.67910		−0.25470111	−0.96686504
a	2.2711365	Ω	13.11589		+0.85414903	−0.23332458
e	0.1830749	i	4.37266		+0.45338370	−0.10359357
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	1.1−	0.1−	2005 01 16	704	1.1+	0.6−
2002 02 17	807	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.9−	2005 01 16	704	0.9+	1.5−
2002 02 17	807	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	1.5−	2005 01 19	704	0.1−	1.0+
2002 02 17	807	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2002 02 17	807	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	1.0+
2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	1.1−	1.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2005 01 16	704	1.4+	1.0−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	(2.4+	1.9−)	2005 02 04	A35	0.5−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	1.8+	1.4−	2005 02 04	A35	0.6−	0.3+

2002 GN$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.43144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23710451	ω	288.54192		−0.97429634	+0.18288448	
a	2.5852914	Ω	262.15848		−0.12133111	−0.91797051	
e	0.1077732	i	7.62972		−0.18980357	−0.35197076	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.7+	0.3−	2002 03 23	704	0.5−	1.0−	2002 04 08	644	0.5+	0.2−
1996 12 17	566	0.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	0.7+	2003 07 08	691	0.1+	0.2+
1996 12 17	566	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2003 07 08	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	644	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.4−	0.6+	2003 07 08	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.2−
2002 03 09	644	0.1+	0.4−	2002 04 05	644	0.1−	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.5+
2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.2+				
2002 03 09	644	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.1+				

2002 GP$_{50}$ = 2004 YH$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.78824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28041902	ω	296.26373		−0.71732756	+0.68788618	
a	2.3116979	Ω	287.42478		−0.59068910	−0.68467928	
e	0.0621221	i	6.66251		−0.36949635	−0.24088770	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2003 09 18	691	0.3−	0.0	2005 01 11	704	1.3+	0.3+
2002 04 05	644	0.5−	0.0	2003 09 18	691	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	644	0.5−	0.1−	2003 09 18	691	0.3−	0.3−	2005 01 13	291	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+	2005 01 13	291	0.4−	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 13	291	0.7−	0.3−
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2002 04 19	644	0.4+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2002 04 19	644	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2002 04 19	644	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 08 23	644	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	691	0.3−	0.1−

2002 GE$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.59872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166312	ω	164.89402		−0.88883588	+0.45247378	
a	2.6256174	Ω	42.25107		−0.43078369	−0.77127793	
e	0.1941130	i	6.17935		−0.15619278	−0.44765817	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.4−	0.8−	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2002 03 16	608	0.1−	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2002 03 16	608	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 03 27	644	0.2+	1.5+	2002 04 17	704	0.3−	1.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+
2002 03 27	644	0.4+	1.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 23	691	0.3−	0.4+
2002 03 27	644	0.5+	1.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	291	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	1.2−	0.1+	2004 10 24	291	0.1+	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 24	291	0.5−	0.3+
2002 04 05	699	0.7+	0.2−	2002 05 16	704	1.3+	1.0+	2004 10 24	291	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.8−	2002 05 16	704	0.5−	1.6+	2004 10 24	291	0.0	0.5+
2002 04 08	644	0.1−	0.6−	2002 05 16	704	1.0+	0.5−	2004 10 24	291	0.2−	0.7+
2002 04 08	644	0.2+	0.9−	2002 05 16	704	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	1.0−	0.1−	2002 06 08	704	1.6+	1.1+	2004 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.9+	0.5+	2004 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2002 06 08	704	0.5+	0.1+				
2002 04 10	704	0.8−	0.0	2002 06 08	704	0.6+	0.9+				

2002 GE$_{52}$ = 2005 BD$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.14039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28532965	ω	3.25929		−0.98184919	−0.18898068	
a	2.2850977	Ω	165.81665		+0.17249514	−0.92499994	
e	0.0664875	i	3.76204		+0.07885169	−0.32963830	
P	3.45	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.1−	0.4−	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2002 03 16	691	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.5−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 03 16	691	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.6+	0.8+	2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0

2002 GT$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.59384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896229	ω	339.12511		−0.95489434	−0.29691122	
a	2.5718746	Ω	183.61186		+0.28162060	−0.90066862	
e	0.1401517	i	4.12466		+0.09416283	−0.31723771	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	644	0.4+	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
2000 11 25	691	0.0	0.3−	2002 04 10	644	1.2+	0.8+	2004 10 10	695	0.1−	0.5+
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.5+
2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.8+
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2002 04 05	699	1.0−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	1.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.6−	1.7+
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 03	850	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 12 03	850	(0.2+	2.5−)
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2004 12 03	850	0.9+	1.9−
2002 04 09	704	0.1−	0.8−	2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2004 12 03	850	0.4+	1.0−
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	1.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	0.9−	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	1.3−	0.3−	2002 05 19	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.3+				

2002 GU$_{52}$ = 2004 TE$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	162.27115		(2000.0)			
n	0.18283752	ω	40.30990		−0.55695242	+0.82922353
a	3.0743915	Ω	196.02314		−0.79897999	−0.55032783
e	0.0844903	i	9.76634		−0.22679281	−0.09760949
P	5.39	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.2+	1.1−	2002 04 10	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	0.0	2002 04 10	644	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2002 04 05	699	0.0	0.6+	2002 04 10	644	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
2002 04 05	699	0.6+	1.0+	2002 04 10	644	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.4−	2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.5−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+				
2002 04 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−				

2002 GZ$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.87518		(2000.0)			
n	0.24248938	ω	11.08273		−0.96288997	−0.26654516
a	2.5468746	Ω	153.34140		+0.23983853	−0.91706658
e	0.1502215	i	5.42079		+0.12377551	−0.29655110
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.8+	0.5+
1991 09 08	691	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.9−	2002 05 31	699	0.1−	1.2+
1991 09 08	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 31	699	0.0	0.1−
2000 11 27	704	1.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.9−	2002 05 31	699	0.4+	0.5−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2002 05 31	699	0.9+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	691	0.4−	0.1−
2002 04 05	699	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	1.0−	2003 08 04	691	0.4−	0.4+
2002 04 05	699	0.5−	0.4−	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2003 08 04	691	0.4−	0.2−
2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	(3.2+	1.6+)
2002 04 05	699	0.8−	0.8+	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
2002 04 09	704	0.4−	1.3+	2002 05 15	608	1.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	1.4+	0.2+	2002 05 15	608	0.4+	0.4−	2004 11 12	703	0.9−	0.2−
2002 04 09	704	1.7+	0.9+	2002 05 15	608	0.5+	0.0	2004 12 03	699	0.9+	1.2+
2002 04 12	608	1.8−	0.4+	2002 05 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 03	699	0.0	0.0
2002 04 12	608	1.6−	0.5+	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 03	699	1.0+	0.7+
2002 04 12	608	1.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2004 12 03	699	(2.8+	0.3−)
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+				

2002 GG$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	295.13562		(2000.0)			
n	0.28495728	ω	250.11429		−0.96556559	+0.25390173
a	2.2870880	Ω	304.55484		−0.20541746	−0.87783791
e	0.1235972	i	3.94898		−0.15964573	−0.40612131
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.2+	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.9+
1993 11 09	691	0.4−	0.6+	2002 04 15	699	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
1993 11 09	691	0.3−	0.2+	2002 05 03	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.6−
2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 03	699	0.1−	1.4+	2005 01 11	704	(2.1+	1.5−)
2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2002 05 03	699	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 03	699	0.7+	0.9+	2005 01 11	704	0.7+	1.0+
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2003 09 17	691	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.3−	0.3−	2003 09 17	691	0.3−	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	1.2+
2002 04 05	644	0.2−	0.3−	2003 09 17	691	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	699	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.9+	1.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2003 09 22	699	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.7−	2.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2003 09 22	699	(0.8−	2.6+)	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.6−	2004 12 09	703	1.5−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
2002 04 12	704	0.2+	1.2+	2004 12 09	703	1.9−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.4−
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2005 01 01	703	0.0	0.2−	2005 01 18	291	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.7+	1.2−	2005 01 18	291	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2005 01 01	703	1.0−	0.2−	2005 01 18	291	0.4−	0.0
2002 04 15	699	0.3−	0.8+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−				
2002 04 15	699	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.9−				

2002 GS$_{56}$ = 2005 CC$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	235.94167		(2000.0)			
n	0.29103600	ω	330.97787		+0.22426868	+0.97279109
a	2.2551300	Ω	311.91712		−0.87835457	+0.17593057
e	0.1889897	i	4.48181		−0.42213363	+0.15075121
P	3.39	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.0	1.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	1.0−	2003 11 20	704	0.1+	0.6−
1999 07 16	704	0.8−	1.5+	2002 04 12	704	0.0	1.1−	2003 11 20	704	0.7−	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	699	0.7−	0.2+	2003 12 17	644	0.3−	0.5+
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	699	0.3+	0.4−	2003 12 17	644	0.1−	0.5+
2002 04 05	644	0.0	1.1+	2002 04 15	699	0.8−	0.9+	2003 12 17	644	0.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.0	1.0+	2002 04 15	699	0.4−	0.6−	2005 02 02	691	0.4−	0.1+
2002 04 05	644	0.1−	1.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.5−	0.6+
2002 04 09	704	0.8+	1.3−	2002 04 30	644	0.0	0.2+	2005 02 09	704	1.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2003 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	1.3+
2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.6+	1.6−	2003 11 20	704	(4.2−	0.8+)	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2003 11 20	704	0.5+	0.2−				

2002 GT$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	212.90581		(2000.0)			
n	0.21036809	ω	218.60971		−0.91138228	+0.41045423
a	2.7999448	Ω	345.53397		−0.34124983	−0.79461631
e	0.2283709	i	6.93462		−0.23006715	−0.44733908
P	4.69	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.4+	0.7−	2002 05 03	699	0.1+	0.7+
1997 01 13	566	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2002 05 03	699	0.4+	0.0
1997 01 13	566	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 03	699	1.1−	1.3+
1997 01 14	566	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2002 05 03	699	0.0	0.7+
1997 01 14	566	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	644	0.9−	0.2−
1997 01 14	566	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	644	0.8−	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2002 05 18	644	0.7−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2002 05 29	608	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2002 05 29	608	0.9+	1.7−
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.6−	2002 05 29	608	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.8−	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	1.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.6+

2002 04 05	644	0.1−	1.0+	2002 04 15	699	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+
2002 04 05	644	0.0	1.0+	2002 04 15	699	0.5−	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.6+
2002 04 05	644	0.0	0.8+	2002 04 15	699	0.0	0.6+	2003 09 20	461	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 04 15	699	0.2−	0.2+	2003 09 20	461	0.5+	0.1−
2002 04 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 30	644	0.1−	0.1+	2003 09 20	461	0.9−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.7−	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2003 09 20	461	0.4−	0.4+
2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 30	644	0.1−	0.3+				

2002 GM$_{57}$ = 2004 RQ$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.17261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19222562	ω	176.95888		+0.64052283	−0.73977163	
a	2.9734584	Ω	233.10332		+0.69902068	+0.67276465	
e	0.1615803	i	14.93297		+0.31796320	+0.01120950	
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	1.7+	1.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	(2.6+	0.5−)	2002 04 09	704	0.3−	1.2+
1999 07 22	704	0.3−	1.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2002 05 11	644	0.0	0.2+
1999 07 22	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	644	0.1+	0.1+
1999 07 22	704	1.2+	0.9+	2000 12 28	704	0.5−	0.9+	2002 05 11	644	0.3+	0.3−
1999 09 16	704	0.0	0.4−	2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2003 05 25	608	0.3+	0.7−
1999 09 16	704	0.8+	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2003 05 25	608	0.2−	0.2−
1999 09 16	704	0.9−	0.9−	2000 12 28	704	0.7−	0.4−	2003 05 25	608	0.1−	0.5−
1999 09 16	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	1.5−	2004 05 23	291	0.2−	0.9+
1999 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 05 23	291	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 05 23	291	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 20	704	1.4+	1.8−
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 20	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 20	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 08 20	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	644	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 09 14	644	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 09 14	644	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+				
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.1−				

2002 GL$_{58}$ = 2005 BE$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.26044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29060424	ω	286.80995		−0.21750099	+0.97179004	
a	2.2573631	Ω	330.15373		−0.81115716	−0.23193299	
e	0.1450535	i	10.55925		−0.54287879	−0.04279259	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	(3.0−	0.1+)
2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	1.8−	0.3+
2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 09 30	704	1.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.9−
2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2002 04 19	644	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 04 19	644	0.3−	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2002 04 19	644	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2003 09 17	644	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 09 17	644	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	1.3−
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.6−

2002 GN$_{58}$ = 2004 XJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.88656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26682135	ω	276.71674		−0.26202468	−0.96505923	
a	2.3895842	Ω	188.47424		+0.89053942	−0.24101709	
e	0.1466805	i	0.75336		+0.37186371	−0.10281756	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 12 12	599	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	1.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2002 04 12	291	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	291	0.8+	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2002 04 12	291	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.6−	0.9−	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.9−	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.1+				
2002 04 14	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	599	0.1−	0.1+				

2002 GD$_{59}$ = 2004 TG$_{263}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.04567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21782665	ω	160.34876		−0.98579544	+0.11622894	
a	2.7356595	Ω	27.21549		−0.16605317	−0.78270229	
e	0.0932040	i	15.37234		+0.02517345	−0.61144743	
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1993 04 26	691	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1993 04 26	691	0.2−	0.7+	2002 04 14	608	0.8−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2002 04 14	608	0.6−	1.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.6−	2002 04 14	608	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.7−	0.2−				
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+				

2002 GE$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.84713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26881440	ω	222.54564		−0.20661607	+0.97724153	
a	2.3777582	Ω	35.60887		−0.87402713	−0.16227544	
e	0.2082570	i	4.73370		−0.43975718	−0.13662239	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2002 05 08	291	0.1−	0.2+	2003 10 24	291	0.6−	1.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2002 05 08	291	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	1.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.7−	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.9−
2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	G96	0.7+	1.1−
2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2003 10 24	291	0.9−	1.7+				
2002 05 08	291	0.0	0.3+	2003 10 24	291	0.5−	1.4+				

2002 GP_{60} = 2004 TD_{133}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.52843		(2000.0)			
n	0.23322671	ω	230.62701		+0.19584927	−0.97531394
a	2.6138692	Ω	208.57524		+0.95248701	+0.21393977
e	0.1497224	i	12.31393		+0.23326286	−0.05470364
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.0
2000 12 28	704	1.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.9+
2000 12 28	704	0.3−	0.8−	2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	608	1.0−	0.7−
2000 12 28	704	1.0−	0.6+	2002 05 19	644	0.2+	0.0	2004 12 10	608	0.8−	0.8−
2002 04 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	1.3+	1.1+	2004 12 10	608	0.8−	0.8−
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	1.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.4−
2002 04 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.3−	2004 12 12	704	0.9+	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.8+	0.1−
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	1.9+
2002 04 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	703	0.7+	0.4−
2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.9−
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	703	0.5+	0.6+

2002 GY_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	262.42439		(2000.0)			
n	0.28094641	ω	148.67993		−0.69481135	+0.71728788
a	2.3088039	Ω	77.24975		−0.67043757	−0.61967588
e	0.0649527	i	3.07380		−0.26028953	−0.31859048
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	1.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	1.6+	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	1.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	608	0.5−	1.4−	2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	608	0.2+	1.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2002 03 23	608	0.9−	1.5−	2002 04 17	704	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	1.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2002 04 17	704	1.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	1.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.8−
2002 04 09	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.9−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 09	699	0.3+	0.1−	2002 04 20	644	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 04 09	699	0.7−	0.8+	2002 04 20	644	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	1.0−
2002 04 09	699	0.7+	0.6+	2002 04 20	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	1.0−	2005 02 01	703	1.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.6+				

2002 GC_{61} = 2004 XR_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.19514		(2000.0)			
n	0.26915912	ω	28.34086		−0.53271517	−0.84350483
a	2.3757276	Ω	93.92428		+0.76288578	−0.51374999
e	0.0874885	i	3.94627		+0.36636024	−0.15671804
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 12 09	691	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2002 04 13	644	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	1.1−	0.5−
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
2002 04 09	699	0.8−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.3+
2002 04 09	699	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.6−	1.3+
2002 04 09	699	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.5−
2002 04 09	644	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
2002 04 09	699	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 12 09	691	0.8−	0.7+				

2002 GT_{61}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	319.95460		(2000.0)			
n	0.26881210	ω	306.74210		−0.74905883	−0.66234176
a	2.3777718	Ω	191.80317		+0.62836384	−0.70328438
e	0.2284345	i	4.10360		+0.20992795	−0.25825272
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.0	0.3−	2002 04 10	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.1−	1.5−
2002 04 04	691	0.1−	0.4−	2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	1.2−
2002 04 04	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2002 05 13	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	703	1.2−	0.6+
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2004 11 12	703	(3.8+	1.2+)
2002 04 09	644	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2002 04 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	1.0+
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	695	0.3+	0.3+	2005 02 13	809	0.1+	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 11	695	0.6+	0.3−	2005 02 13	809	0.3+	0.6−
2002 04 09	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.9+	2005 02 13	809	0.1+	0.8−

2002 GS_{62} = 2005 AS_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.28913		(2000.0)			
n	0.28518664	ω	332.50808		−0.42861081	−0.90338428
a	2.2858616	Ω	142.86675		+0.83306732	−0.40105612
e	0.1768760	i	1.30703		+0.34970218	−0.15182497
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.6+	0.4−	2005 01 13	699	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2002 04 04	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2002 04 04	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.7+
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.5−
2002 04 19	691	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2002 04 19	691	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 04 19	691	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.9−
2005 01 11	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	1.0−
2005 01 11	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+

2002 GH_{63}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	257.67778		(2000.0)			
n	0.27447605	ω	166.88009		−0.55144247	+0.83216259
a	2.3449473	Ω	69.62543		−0.77089516	−0.48155797
e	0.1253090	i	3.57488		−0.31879753	−0.27496789
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 14	699	0.5+	0.4−
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2002 05 14	699	0.7−	1.3+
2002 04 09	644	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2002 05 19	644	0.3−	0.2−
2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	1.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.3−
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2002 05 02	699	1.8−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2002 05 02	699	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2002 05 02	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 05 02	699	0.1−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.8−	1.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	1.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	1.4−	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2005 01 20	704	0.8−	0.4−
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	644	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.4−	0.2+
2002 04 14	608	(2.5−	0.0)	2002 05 08	644	0.2+	0.1−	2005 01 20	704	0.6−	0.6−
2002 04 14	608	(2.5−	0.1−)	2002 05 08	644	0.3−	0.1−				
2002 04 14	608	(2.1−	0.4−)	2002 05 14	699	0.5−	0.4−				

2002 GL$_{64}$ = 2004 XV$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.10422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27125482	ω	64.75728		−0.73744837		−0.67259775
a	2.3634753	Ω	72.90942		+0.59421669		−0.68939177
e	0.1029955	i	3.68898		+0.32105518		−0.26898189
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	1.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.6−	0.0
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.7−	2004 12 03	691	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.8−
2002 04 09	644	0.9−	0.9−	2004 12 03	691	0.0	0.5+	2004 12 16	691	0.3−	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.6−	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2004 12 12	691	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	1.4+	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.5+	1.1−
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	1.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.9−				

2002 GQ$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.60966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18599872	ω	226.28512		+0.02009126		+0.99001161
a	3.0394575	Ω	45.43775		−0.85174412		+0.09004100
e	0.0654198	i	11.29488		−0.52357262		−0.10848793
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	(0.4−	2.7−)	2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.8+
2002 04 08	644	0.1−	0.6−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2002 04 08	644	0.2−	0.6−	2002 05 08	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.8+
2002 04 09	644	0.3−	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.8+
2002 04 09	644	0.1−	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.8−	0.2−
2002 04 09	691	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−
2002 04 09	644	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2002 04 09	691	0.0	0.5−	2002 05 13	704	0.8+	0.0	2004 12 18	G96	1.1−	0.5+
2002 04 09	691	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.2+				
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+				

2002 GM$_{66}$ = 2004 XC$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.70787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27623075	ω	53.02001		−0.46267699		−0.88460338
a	2.3350062	Ω	64.63744		+0.79146798		−0.44183056
e	0.1284489	i	3.70355		+0.39938507		−0.14920661
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2−	0.8−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
1995 05 27	691	0.2−	0.2−	2002 04 22	644	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.9−
1995 05 27	691	(1.6−	3.9−)	2002 04 22	644	0.6−	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.7+
2002 04 08	644	0.1−	0.5−	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	1.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	1.6+	2005 01 12	704	0.0	1.5−
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.9−
2002 04 14	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	1.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.8+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.0
2002 04 14	644	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.7−
2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.6−
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.9−	0.3+				

2002 GN$_{66}$ = 2005 AS$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.56177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27818862	ω	36.33226		−0.98432243		+0.17475471
a	2.3240376	Ω	153.70194		−0.17185156		−0.91975567
e	0.0995988	i	3.08946		−0.03970386		−0.35144033
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	1.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	1.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.0				
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	1.1+				

2002 GF$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.33486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26473756	ω	125.39287		−0.07377689		+0.98891889
a	2.4021070	Ω	139.76809		−0.96741637		−0.03959524
e	0.1951772	i	11.50531		−0.24220352		−0.14307916
P	3.72	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.7+	2002 06 16	704	0.9−	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.8+	2002 06 16	704	0.9−	0.1−
2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2002 05 15	704	0.2−	0.5+	2002 06 16	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	1.4+	1.3−	2002 05 15	704	0.3−	0.4+	2002 07 09	704	1.3+	1.2+
2002 03 20	704	0.5+	1.4−	2002 05 15	704	0.3−	0.2+	2002 07 09	704	1.0+	0.8+
2002 04 08	704	0.1−	0.5+	2002 05 30	644	0.2+	0.3−	2002 07 09	704	0.8+	0.6+
2002 04 08	704	0.9+	0.3+	2002 05 30	644	0.1+	1.1+	2002 07 09	704	1.2+	0.8+
2002 04 08	704	0.0	0.5+	2002 05 30	644	0.1−	0.2−	2003 11 14	644	0.2−	0.1+
2002 04 08	704	0.4+	0.3+	2002 05 30	644	0.2+	0.8+	2003 11 14	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	704	0.9+	0.2+	2002 05 30	644	0.0	0.5−	2003 11 14	644	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2002 05 30	644	0.2+	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2002 06 03	704	1.3+	1.4−	2005 01 17	691	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 06 03	704	0.0	1.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2002 06 03	704	(0.1+	2.4−)	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.0	0.4−	2002 06 03	704	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.4−

2002 04 17	704	1.4−	0.8+	2002 06 03	704	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.4−	0.2+
2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2002 06 03	704	0.0	1.2−	2005 02 02	704	0.1−	1.6−
2002 04 17	704	0.5−	1.3+	2002 06 03	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.9+
2002 04 17	704	0.9−	1.1+	2002 06 03	704	0.4−	1.4−	2005 02 02	704	1.5+	1.4+
2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2002 06 12	704	0.4+	0.8−	2005 02 09	699	1.2−	0.5+
2002 05 07	704	0.0	0.4−	2002 06 12	704	0.7−	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2002 06 12	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	0.7+	0.4−
2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2002 06 16	704	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2002 05 07	704	0.4+	0.0	2002 06 16	704	0.3−	0.1−				

2002 GJ$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.45135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23768792	ω	157.78999		+0.30404322		+0.93183441
a	2.5810593	Ω	129.32514		−0.90802796		+0.34636531
e	0.2396709	i	14.83782		−0.28817174		−0.10823911
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	0.6+	0.8−	2002 05 15	704	0.1−	0.9−	2002 06 14	704	0.7−	0.1−
2002 04 08	704	0.4−	0.8+	2002 05 15	704	0.1+	1.9−	2002 06 16	704	(0.0	2.9+)
2002 04 08	704	0.7−	1.1+	2002 05 15	704	0.5−	1.6−	2002 06 16	704	0.5−	0.6+
2002 04 08	704	0.3−	0.9+	2002 05 29	644	0.1+	0.3−	2002 06 16	704	0.4+	0.1+
2002 04 08	704	1.0−	0.7+	2002 05 29	644	0.0	0.3−	2002 06 16	704	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 29	644	0.2+	0.2−	2002 07 09	704	0.5−	0.8−
2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2002 06 03	704	1.6−	1.2+	2002 07 09	704	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	0.8−	0.5+	2002 07 09	704	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	1.5−	2002 06 03	704	0.4−	0.5+	2002 07 09	704	0.1−	0.2−
2002 04 18	704	1.4+	0.3+	2002 06 03	704	0.8−	0.4+	2002 07 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 18	704	1.2+	0.0	2002 06 03	704	0.6−	0.6+	2002 07 30	608	0.7−	0.0
2002 04 18	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	644	0.3+	0.1−	2002 07 30	608	0.1+	0.7−
2002 04 18	704	0.6+	0.4+	2002 06 06	644	0.2+	0.0	2002 07 30	608	0.5−	0.4−
2002 04 18	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	644	0.3+	0.1−	2002 08 11	608	1.1+	0.8+
2002 05 04	699	0.3+	0.4+	2002 06 10	683	(0.2−	3.0+)	2002 08 11	608	0.5+	0.9+
2002 05 04	699	0.2+	0.1+	2002 06 10	683	1.0−	0.9−	2002 08 11	608	1.5+	0.8+
2002 05 04	699	0.1+	0.2−	2002 06 10	683	0.4+	0.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 05 04	699	0.5+	0.5−	2002 06 11	683	0.8+	1.8+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.3+	0.0	2002 06 11	683	1.1+	0.8+	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2002 05 07	704	0.5+	0.1+	2002 06 11	683	0.2+	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2002 05 07	704	0.6+	0.0	2002 06 14	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 05 15	704	0.1−	1.2−	2002 06 14	704	0.8−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2002 05 15	704	0.4−	1.2−	2002 06 14	704	0.4−	0.3+				

2002 GK$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.35858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22523706	ω	148.23514		−0.18669266		+0.95167334
a	2.6753226	Ω	110.01491		−0.94693831		−0.10821409
e	0.2676223	i	15.04195		−0.26163655		−0.28741533
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2002 06 18	291	0.5+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.5+	2002 06 19	291	0.2+	0.3−
2002 04 08	704	1.3+	0.6−	2002 05 15	704	0.6−	0.2−	2002 06 19	291	0.4+	0.3−
2002 04 08	704	0.1−	0.1−	2002 05 15	704	0.6−	0.0	2002 06 19	291	0.4+	0.2−
2002 04 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 15	704	0.4−	0.5−	2002 07 09	704	0.7+	0.3+
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 05 15	704	0.1−	0.9−	2002 07 09	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 05 15	704	0.4−	0.7−	2002 07 09	704	0.7+	0.0
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 06 11	704	0.2−	0.4+	2002 07 09	704	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2002 06 11	704	0.0	0.4+	2002 07 09	704	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 06 11	704	0.5+	0.4+	2003 10 16	699	2.0−	0.5+
2002 04 17	704	1.0−	0.1+	2002 06 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	0.3−	0.0
2002 04 17	704	1.1−	0.1+	2002 06 11	704	0.3+	0.5+	2003 10 16	699	1.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2002 06 15	704	0.8−	0.5+	2003 10 16	699	0.8−	1.7+
2002 04 17	704	0.6−	0.0	2002 06 15	704	0.5+	0.4+	2004 12 21	691	0.2+	0.3+
2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2002 06 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 21	691	0.1+	0.4+
2002 05 07	704	0.5+	1.1+	2002 06 18	291	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+
2002 05 07	704	0.1+	0.7+	2002 06 18	291	0.3+	0.2−				

2002 GW$_{68}$ = 2004 TK$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.01934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17825858	ω	218.27548		−0.48927415		+0.86744593
a	3.1268167	Ω	22.86337		−0.73194798		−0.35214796
e	0.0920762	i	13.43429		−0.47419718		−0.35146747
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2002 04 18	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.5−	0.4+
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2002 04 18	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.6+
2002 04 10	704	0.8−	1.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−				

2002 GU$_{69}$ = 2004 XS$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.69505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26380845	ω	27.34660		−0.36076538		−0.93063051
a	2.4077437	Ω	83.85424		+0.84400704		−0.35379805
e	0.1706013	i	3.54301		+0.39686326		−0.09356176
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.5−	0.5−
2002 04 10	704	1.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.3+	1.0+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.3+	1.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.7+	0.4+
2002 04 21	691	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 04 21	691	0.2+	0.4+	2004 12 14	699	1.3+	1.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 04 21	691	0.0	0.0	2004 12 14	599	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.0

2002 GZ$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.21745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29537169	ω	24.57054		−0.99913226		−0.02069606
a	2.2330073	Ω	154.16532		+0.00770560		−0.94467599
e	0.0897554	i	4.75768		+0.04093097		−0.32735143
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.0	0.8−	2002 04 16	704	1.1+	1.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
1995 03 01	691	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	1.8+	0.6−	2005 02 02	703	0.9−	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.5+	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	699	1.1+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.5+	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.7−
2002 04 10	704	1.1−	0.5+	2005 01 18	703	1.6−	0.1−	2005 02 04	699	1.5+	0.6−
2002 04 10	704	1.4−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2002 04 10	704	1.5−	1.0+	2005 01 18	703	1.1−	1.5+	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2002 04 10	704	1.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2002 04 11	704	0.8+	0.4−	2005 01 19	691	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.3+

2002 04 11	704	0.6−	1.0−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.4+
2002 04 16	704	(0.9+	2.5−)	2005 02 02	703	0.1+	0.2−				

2002 GP$_{70}$ = 2005 AE$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.69303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25529930	ω	214.28226		+0.89826169	−0.43918513	
a	2.4609510	Ω	171.72515		+0.42353940	+0.85572557	
e	0.1479678	i	6.20973		+0.11721908	+0.27358760	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5−	0.0	2002 04 21	691	0.1+	0.7+	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	1.0+	2002 04 21	691	0.2+	0.9+	2005 01 07	703	0.9+	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 01 07	703	1.0+	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	1.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	1.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.8+	1.1+	2005 01 13	704	1.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.9+	1.2+	2005 01 13	704	0.9+	0.7+
2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2003 08 05	704	1.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2003 08 05	704	0.9−	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2002 04 10	704	0.8−	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2003 08 24	704	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 09 18	608	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2003 09 18	608	1.0−	0.6+				
2002 04 21	691	0.4+	0.7+	2003 09 18	608	0.4+	0.4−				

2002 GU$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.66600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26314817	ω	65.12677		−0.88858933	−0.45317355	
a	2.4117696	Ω	87.85743		+0.39103006	−0.82929346	
e	0.1192123	i	4.07498		+0.23980094	−0.32696498	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
1994 01 08	691	1.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.4−
1994 01 08	691	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.6−
1998 03 24	704	0.1+	1.4−	2002 05 08	704	0.3+	1.8−	2004 12 14	704	0.9+	0.9−
1998 03 24	704	(2.8+	1.3−)	2002 05 08	704	0.0	1.9−	2004 12 14	704	1.1+	0.4+
1998 03 24	704	0.3−	1.2−	2002 05 08	704	0.2−	1.9−	2004 12 14	704	0.9+	0.0
1998 03 24	704	0.7−	0.9−	2002 05 19	644	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.9−	0.4−
2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.6−	2004 12 14	703	0.7−	1.1−
2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2002 05 19	644	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	1.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.0	1.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	1.7−	1.0−
2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	1.3+	2004 12 08	704	0.4−	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.9−	2004 12 16	704	0.9−	0.1−
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2002 04 14	644	0.2+	1.3+	2004 12 10	704	1.4+	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	1.2+
2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2004 12 14	691	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	1.2+	2004 12 14	691	0.0	0.3+				

2002 GE$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.95649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28265444	ω	226.19069		−0.24401810	+0.96951338	
a	2.2994935	Ω	29.70697		−0.87630736	−0.21057576	
e	0.2107372	i	2.58351		−0.41538003	−0.12530627	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	291	0.4−	0.1−
2002 03 20	691	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+
2002 03 20	691	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.6−	2002 04 29	644	0.4+	0.4+
2002 04 05	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.6−	0.5−	2002 04 29	644	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.2−
2002 04 05	699	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.5−
2002 04 05	699	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−
2002 04 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+
2002 04 09	691	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	291	0.3−	1.0+
2002 04 09	691	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2003 10 25	291	0.2−	0.9+
2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2003 10 25	291	0.5−	0.8+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.6+	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	291	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 19	291	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−

2002 GR$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.79037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27814947	ω	121.97611		−0.99596191	−0.06522543	
a	2.3242556	Ω	54.35539		+0.03178116	−0.89879450	
e	0.1614986	i	4.35357		+0.08396333	−0.43349058	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2002 03 19	699	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.8−	2004 12 16	691	0.4−	0.0
2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.4+	0.1−
2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.9+
2002 04 09	699	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	(2.9−	1.4−)	2004 12 18	704	0.8−	0.1+
2002 04 09	699	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	1.0−
2002 04 09	699	0.7−	0.0	2002 05 10	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2002 04 09	699	0.6−	0.3+	2002 05 10	644	0.5+	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2002 05 10	644	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1+

2002 GM$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.94001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29299342	ω	346.15954		−0.61920124	−0.78399109	
a	2.2450747	Ω	142.07061		+0.72709628	−0.59367497	
e	0.0906511	i	4.11730		+0.29651446	−0.18140563	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.4+	1.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.5−
2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	644	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2002 03 09	704	1.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 03 23	608	1.2−	0.9−	2005 01 06	704	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2002 03 23	608	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 03 23	608	1.0−	1.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2002 04 09	699	1.0+	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
2002 04 09	699	1.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	699	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	1.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	699	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	1.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−

2002 04 10	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.8−	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 04 12	704	1.3−	0.8+	2005 01 17	704	1.0+	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.7+
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−				

2002 GX$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.88301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30054599	ω	351.22519		−0.61381077		−0.78823151
a	2.2073037	Ω	136.62482		+0.72813299		−0.58674631
e	0.0626824	i	3.66518		+0.30505523		−0.18552589
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.6−
1997 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
1997 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
1997 11 29	704	(3.8−	1.1−)	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
2002 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2005 02 09	699	1.1+	0.2−
2002 03 12	691	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 03 12	691	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.6+
2002 04 09	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	644	0.6−	0.8+	2005 02 09	704	0.9+	1.6+
2002 04 09	699	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2002 04 09	699	0.6−	1.1−	2005 01 17	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.8−
2002 04 09	699	1.3+	0.6+	2005 01 17	703	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2002 04 10	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	644	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−				
2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−				

2002 GN$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.36209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21893310	ω	183.31352		+0.00858808		+0.99475599
a	2.7264347	Ω	87.19581		−0.91508628		+0.04891014
e	0.0741172	i	5.85652		−0.40316664		−0.08982380
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	1.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+
1993 04 19	691	0.6−	1.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.1−
2002 03 16	608	0.3−	1.1−	2002 04 11	704	0.3+	1.6+	2004 12 02	644	0.4+	0.5−
2002 03 16	608	0.1+	0.6−	2002 04 11	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	644	0.4+	0.7−
2002 03 16	608	0.0	0.6−	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.4+	0.0
2002 04 09	699	0.3+	1.0−	2002 04 11	704	0.4+	1.5+	2004 12 09	703	1.6+	0.2+
2002 04 09	699	1.1−	1.1+	2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.8−	1.3+
2002 04 09	699	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.5+
2002 04 09	699	0.0	0.1+	2002 04 13	644	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.1+				

2002 GO$_{73}$ = 2004 VV$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.76610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21676162	ω	245.36323		+0.73996779		+0.66441476
a	2.7446131	Ω	72.81451		−0.57061293		+0.70261085
e	0.0475582	i	6.30297		−0.35615804		+0.25473717
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 11	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	1.7+	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	1.5−
2001 01 04	704	0.4+	1.1+	2002 04 13	644	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 13	644	0.8+	0.0	2004 11 07	704	0.9+	1.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	0.7−	0.6+	2004 11 07	704	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 04 16	704	0.6−	0.8+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
2002 04 09	699	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2004 11 17	599	1.3−	1.6+
2002 04 09	699	0.6+	0.9−	2002 04 16	704	0.4−	1.1+	2004 11 17	599	1.5−	1.0−
2002 04 09	699	0.5+	1.0−	2004 10 20	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	1.0−
2002 04 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.7−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	1.4−	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	1.0+	2004 12 09	703	0.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	699	1.8−	1.0+	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.8−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.7−
2002 04 11	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.6−	1.6−	2004 12 09	703	1.3+	0.1−

2002 GC$_{77}$ = 2005 CL$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.43234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28850314	ω	82.17686		−0.83335562		+0.54924701
a	2.2683097	Ω	131.11465		−0.53401560		−0.77109114
e	0.0426376	i	4.72176		−0.14263854		−0.32209654
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2002 04 09	699	1.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2002 04 09	699	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	699	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2002 04 11	704	0.3+	1.2+	2005 01 16	691	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 16	691	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2002 04 11	704	1.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.6+	0.1+
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.9+	1.2+	2005 02 04	704	0.5+	0.5−
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.3+	2005 02 04	704	1.0+	0.4+
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2−				
2002 04 16	704	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.2−	0.6−				

2002 GE$_{77}$ = 2004 TS$_{327}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.16407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17150341	ω	230.14541		−0.21592534		+0.96151985
a	3.2083928	Ω	28.77617		−0.75291648		−0.05319216
e	0.0523269	i	20.66324		−0.62168562		−0.26953696
P	5.75	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.1+	1.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.0	2002 05 14	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.7−	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.3−	0.4+
2002 04 09	699	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 04 09	699	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.4−	1.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.7−	1.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	1.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.3+	0.8−				

2002 GH$_{77}$ = 2005 CE$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	284.25691		(2000.0)			
n	0.29879707	ω	100.68603		−0.74888210	+0.65984047
a	2.2159085	Ω	120.63283		−0.63254263	−0.68401936
e	0.1066151	i	4.10078		−0.19764973	−0.31101137
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.4+	1.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.6+
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	1.8−	0.4+
2002 04 02	644	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2005 01 18	703	1.8−	0.1−
2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.0−
2002 04 09	699	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 04 09	699	0.7−	1.2−	2003 09 30	691	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
2002 04 09	699	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.5−	1.0+	2005 02 04	699	0.7+	0.5−
2002 04 09	699	0.6−	0.5+	2003 09 30	691	0.4−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.8+
2002 04 11	704	1.3+	0.7−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 18	G96	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	1.0+	0.3−
2002 04 11	704	1.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.8−	0.1+
2002 04 11	704	0.8+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.9−	0.4−
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 01 16	691	1.0+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.7−

2002 GR$_{77}$ = 2004 WO

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.05102		(2000.0)			
n	0.21652905	ω	300.52036		+0.90812121	−0.40253089
a	2.7465780	Ω	83.42956		+0.41280804	+0.81468999
e	0.0735241	i	6.66255		+0.07003844	+0.41743156
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	(2.5+	0.6+)	2004 11 18	E12	0.8+	0.0
2002 04 09	699	0.3−	0.5−	2004 11 03	699	0.5−	0.6+	2004 11 18	E12	0.6−	0.5+
2002 04 09	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.8−	2004 11 19	703	0.8+	0.5−
2002 04 11	704	1.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.8+	0.1−
2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2004 11 17	E12	0.4−	0.0	2004 12 09	703	1.1+	1.0−
2002 04 13	644	0.5−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	1.0−	0.1−
2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2004 11 17	E12	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	0.6+	0.8+
2002 05 07	644	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.6+
2002 05 07	644	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	699	0.8−	0.7−
2002 05 07	644	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.6−	0.6+
2004 11 03	699	0.4+	0.4−	2004 11 18	E12	0.7−	0.3−				
2004 11 03	699	0.3+	0.0	2004 11 18	E12	0.5+	0.7−				

2002 GJ$_{78}$ = 2004 XO$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.95729		(2000.0)			
n	0.26649357	ω	143.71839		−0.69478083	−0.71909008
a	2.3915432	Ω	350.26497		+0.63925455	−0.60865780
e	0.1521744	i	4.66402		+0.32959552	−0.33532839
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.6−	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.6+
1996 09 08	691	0.8−	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	1.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
1996 09 08	691	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	1.3+
1998 03 04	704	(2.2+	3.1+)	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	1.4+
1998 03 04	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	1.2−	1.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−
1998 03 04	704	0.7−	1.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.2+	1.0−
1998 03 04	704	2.0−	1.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	1.0−	2004 12 15	704	0.8−	0.8−
2002 04 09	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	1.3−	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	703	0.8+	1.0+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	1.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.6−

2002 GH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	268.47407		(2000.0)			
n	0.22877653	ω	301.30673		−0.83652166	−0.54062204
a	2.6476571	Ω	206.28800		+0.54573712	−0.80748474
e	0.1343865	i	11.62126		+0.04901538	−0.23600042
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	608	0.7−	0.9+
1998 04 20	691	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	608	0.4−	1.0+
1998 04 20	691	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	608	0.3−	1.3+
2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.5+
2002 03 18	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.6+
2002 03 18	704	0.3−	0.9−	2002 04 11	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	704	1.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	1.1+
2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	(2.3+	1.4−)	2004 10 20	704	0.7−	1.5+
2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	1.7+
2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 11 05	691	0.4−	0.4+
2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2004 11 05	691	0.6−	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	1.3−	2004 11 05	691	0.4−	0.4+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+				
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−				

2002 GV$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.93561		(2000.0)			
n	0.30216865	ω	129.20719		−0.97307342	−0.22919558
a	2.1993944	Ω	37.56133		+0.19718611	−0.88267376
e	0.1195715	i	2.29806		+0.11935562	−0.41031260
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 07	608	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
1996 08 07	608	0.1−	1.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.8−	0.9+	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	0.5−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2002 05 09	644	0.8+	0.2−	2005 02 09	691	0.4−	0.5−
2002 04 10	704	0.7−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.5−	0.6−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.6−	0.4−
2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.9−
2002 04 11	704	0.3−	1.2−	2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.6+
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	1.0−
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	1.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.7−
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	0.8−
2002 04 14	704	1.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.8+	1.5+	2005 02 14	704	0.4−	0.7−
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	1.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.3−

2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.6+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.4−

2002 GS$_{80}$ = 2005 CQ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.94439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28581685	ω	128.80894		+0.12466161		+0.99036017
a	2.2825003	Ω	148.19613		−0.94214685		+0.13723898
e	0.1155232	i	6.57925		−0.31115718		−0.01876665
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2003 10 23	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2003 10 23	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	1.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2002 04 11	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2002 04 11	704	0.0	0.7−	2002 05 07	644	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	1.0−
2002 04 11	704	0.7+	0.5+	2002 05 07	644	1.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.7−	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	691	0.2−	0.4+

2002 GT$_{80}$ = 2004 XG$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.63223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28446976	ω	336.06175		−0.40415499		−0.91223407
a	2.2897003	Ω	137.69152		+0.85445669		−0.40266456
e	0.2401698	i	5.71166		+0.32643912		−0.07543376
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 11 21	608	1.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.5−	0.1−	2005 01 15	699	0.6+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.3−	0.2−	2005 01 15	699	0.4+	0.4−
2002 04 10	704	1.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.6+	0.2−	2005 01 15	699	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	106	0.3+	0.1−	2005 01 15	699	0.5+	0.4−
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	106	0.1−	0.4+	2005 01 16	699	0.3−	0.6−
2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	106	0.1−	0.2−	2005 01 16	699	0.3+	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	699	0.5−	0.3−	2005 01 16	699	0.7+	0.6+
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 12 16	699	1.0−	0.1−	2005 01 16	699	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	699	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	1.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 12 18	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	703	0.5−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	703	1.0−	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.9+	0.4−
2002 05 07	644	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2002 05 07	644	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−
2002 05 07	644	0.6−	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.6−
2004 11 21	608	0.7+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2−				
2004 11 21	608	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.0				

2002 GR$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.60025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27804336	ω	70.09792		−0.99726240		+0.04875820
a	2.3248469	Ω	112.66410		−0.06613961		−0.92435505
e	0.0983098	i	3.45375		+0.03306448		−0.37840504
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.6−	1.0−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.5−
2002 03 16	608	0.1−	1.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−
2002 03 16	608	0.2−	0.9−	2002 05 07	644	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.6−
2002 04 10	704	1.6+	0.1+	2002 05 07	644	0.6−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2002 05 07	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2005 01 15	704	1.0−	0.1−
2002 04 11	704	0.9+	1.0−	2004 12 12	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.9−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.3+	1.2−	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.6+
2002 04 11	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−				
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	2.0+	0.2−				

2002 GD$_{82}$ = 2004 TH$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.75110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22916174	ω	104.79562		−0.99366268		+0.07418842
a	2.6446892	Ω	79.51227		−0.10254155		−0.90600892
e	0.0883335	i	4.92648		+0.04604037		−0.41670603
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	695	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	695	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−

2002 GY$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.90604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27507663	ω	125.92589		−0.60778155		+0.78827476
a	2.3415329	Ω	106.36275		−0.75701369		−0.53860860
e	0.1825446	i	5.74484		−0.23985798		−0.29752928
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	608	1.1−	1.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2002 04 14	608	0.5−	1.0+	2004 12 12	691	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2002 04 14	608	0.9−	1.0+	2005 01 06	704	(5.7+	3.3−)
2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2002 04 15	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2002 04 15	699	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	1.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	699	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.6−
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.8−	2005 01 08	704	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.9+	0.9−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2005 01 08	704	0.2−	1.0+
2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	1.6−	0.9−	2005 01 08	704	0.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	704	0.1+	0.9−
2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 08	704	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.5−	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.4−
2002 04 12	644	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 16	608	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.9−
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2002 05 16	608	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2002 05 16	608	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.3+				

2002 GO$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.82866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26498932	ω	6.59887		−0.13613687		−0.98080422
a	2.4005852	Ω	91.29060		+0.90243786		−0.18091297
e	0.1853850	i	8.02710		+0.40874524		+0.07275704
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.5−	1.6−	2004 11 18	E12	0.5−	0.7−	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2002 03 20	704	0.8−	0.5−	2004 11 18	E12	1.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.9+	0.1−
2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	E12	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.9+
2002 04 09	704	1.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.9+
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	1.0−	2005 01 07	699	0.0	0.0
2002 04 09	704	1.8+	0.2−	2004 12 02	699	0.5+	0.5−	2005 01 07	699	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	699	0.3−	0.7−	2005 01 07	699	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.8+	1.0+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	699	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	(3.1+	0.8−)	2004 12 02	644	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.6+	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2004 12 13	704	0.7−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	(2.4+	0.0)	2004 12 13	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2004 12 13	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	699	0.8−	0.4−
2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.6+	0.6−
2002 04 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	599	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.9−	1.0−	2004 12 14	599	0.2+	0.0	2005 01 16	699	0.0	0.8−
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 04 12	644	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.7+	1.0−
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	644	1.0+	0.2−
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.4−	1.1−	2004 12 18	704	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2002 05 07	644	1.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.0−
2002 05 07	644	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	1.6−	2005 02 02	704	0.8−	0.2+
2002 05 07	644	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2004 11 18	E12	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+

2002 GA$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.08035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24011736	ω	63.88949		−0.94630712		−0.29157149
a	2.5636201	Ω	98.89695		+0.22232180		−0.90049686
e	0.0832432	i	8.12324		+0.23468245		−0.32263211
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(2.0+	0.3+)	2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+
1998 05 22	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.5−	1.1+	2002 05 07	699	1.0+	0.5−
1998 05 22	704	(3.3+	0.4−)	2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 05 07	704	1.1+	0.4+
1998 05 22	704	(5.6−	0.3+)	2002 04 11	704	0.5+	1.3+	2002 05 07	699	0.9+	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	1.4+	2002 04 12	644	0.1+	0.4−	2002 05 07	644	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2002 05 07	699	0.9+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	1.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	1.4+
2002 03 20	704	0.2−	1.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	1.6+
2002 03 20	704	0.0	1.8−	2002 04 16	704	0.9−	0.1−	2004 12 02	699	1.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	1.0+
2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	699	(2.1+	1.7−)
2002 04 10	704	0.9+	1.5+	2002 05 07	644	1.4−	0.8−	2004 12 02	699	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2002 05 07	704	0.5+	1.7+	2005 02 01	703	0.7+	0.3+
2002 04 10	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2002 04 10	704	(0.1+	3.0+)	2002 05 07	699	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+

2002 GS$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.99376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28109037	ω	61.77941		−0.60577996		−0.78697524
a	2.3080156	Ω	65.98494		+0.67767734		−0.58743866
e	0.0462467	i	7.36222		+0.41687415		−0.18864198
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.0
2002 04 04	608	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.8+	0.1−
2002 04 04	608	0.4−	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2002 05 07	644	1.1+	0.2+
2002 04 10	704	1.0−	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.9+	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 01 07	599	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2005 01 07	599	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	599	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	599	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.3−				

2002 GX$_{85}$ = 2004 UP$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.52601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23064953	ω	53.36131		+0.05755128		−0.97329905
a	2.6333040	Ω	35.37958		+0.74879657		−0.10512844
e	0.0456899	i	22.56844		+0.66029657		+0.20405137
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.8−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2002 04 04	608	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.4−
2002 04 04	608	1.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
2002 04 10	704	1.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2002 04 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	1.8−
2002 04 10	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	691	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	1.0−	0.9−
2002 04 11	704	1.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	1.2−	0.3−
2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.8−	2004 11 19	704	1.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.5+	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	1.1−	1.5−
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	1.4−	0.2+
2002 04 15	333	0.5+	0.1−	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	1.0−
2002 04 15	333	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.8−	0.2−	2004 12 11	703	1.0−	1.0+
2002 04 15	333	0.6+	0.3−	2004 11 03	699	0.2−	1.9+	2004 12 16	703	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.2−	0.5+	2004 12 16	703	1.1+	1.0−
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.2−	1.7+	2004 12 16	703	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	1.6+	0.5+	2004 11 04	699	1.3+	0.3−	2004 12 16	703	0.9−	0.4−
2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	699	1.6+	0.6+				

2002 GH$_{86}$ = 2004 TT$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.82773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17976884	ω	316.40812		−0.56414179		−0.82475309
a	3.1092796	Ω	167.76103		+0.79906688		−0.55726444
e	0.0279037	i	10.62013		+0.20793309		−0.09611805
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	699	0.8−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 04 15	699	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 04 11	704	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	(2.1−	0.5−)	2004 10 09	704	0.6+	0.4−

2002 04 11	704	1.0+	0.0	2004 08 26	703	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2002 04 15	699	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.3+	0.4+						
2002 04 15	699	1.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	0.4+						

2002 GL$_{86}$ = 2005 AL$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.02637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28761418	ω	60.48690		−0.71643950	−0.69285133	
a	2.2729813	Ω	75.52161		+0.60732535	−0.67700913	
e	0.0922188	i	4.83912		+0.34332253	−0.24822504	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2005 01 14	198	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+		
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 14	198	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	1.0+	0.7+		
2002 04 10	704	0.9−	0.6−	2005 01 14	198	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1−		
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2005 01 14	198	0.0	0.1−	2005 01 20	699	1.3−	1.6+		
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2005 01 14	198	0.0	0.1+	2005 01 20	699	1.8+	1.0+		
2002 04 11	704	0.8+	0.6−	2005 01 14	198	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.6+		
2002 04 11	704	0.2+	0.8−	2005 01 14	198	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	1.3−		
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2005 01 14	198	0.2−	0.0	2005 01 31	644	0.4−	0.2−		
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2005 01 14	198	0.1−	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.1−		
2002 04 14	644	0.7+	1.0+	2005 01 14	198	0.1−	0.1−	2005 01 31	644	0.0	0.1−		
2002 05 12	704	0.4−	1.0+	2005 01 14	198	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	1.2+		
2002 05 12	704	0.9−	0.4−	2005 01 14	198	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.4+		
2002 05 12	704	0.2+	1.4+	2005 01 14	198	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.6+		
2002 05 12	704	0.8−	1.1−	2005 01 14	198	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.9+	0.1−		
2002 05 13	704	0.3−	0.6−	2005 01 14	198	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	1.1−		
2002 05 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 14	198	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.9−		
2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	1.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	1.7−		
2002 05 13	704	0.0	0.7−	2005 01 16	704	1.0+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−		
2005 01 07	704	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.8−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.2−		
2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	1.3+	1.2+	2005 02 07	198	0.2−	0.2−		
2005 01 07	704	0.1+	0.9−	2005 01 16	704	0.4+	1.3+	2005 02 07	198	0.3−	0.3−		
2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 01 18	291	0.7−	0.3+	2005 02 07	198	0.4−	0.4−		
2005 01 14	198	0.3+	0.2−	2005 01 18	291	0.7−	0.5+	2005 02 07	198	0.5−	0.4−		
2005 01 14	198	0.1−	0.2−	2005 01 18	291	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.5+		
2005 01 14	198	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+		
2005 01 14	198	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.8−		
2005 01 14	198	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+		

2002 GR$_{86}$ = 2004 XH$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.75640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648863	ω	40.55146		−0.77703278	−0.62133459	
a	2.3335540	Ω	100.74616		+0.54772929	−0.74633470	
e	0.1120807	i	5.88967		+0.31018170	−0.23859554	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+		
2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+		
2002 04 10	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.5−	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.8−		
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.0		
2002 04 11	704	1.3+	1.2−	2002 05 07	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	(0.6+	3.0−)		
2002 04 11	704	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1+		
2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−		
2002 04 11	704	1.6−	0.1−	2002 05 07	704	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+		
2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.5−		
2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−		
2002 04 12	704	0.1−	1.1−	2004 12 09	703	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−		
2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−		
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	1.0+	0.8−		
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	1.0−	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.1−		
2002 04 15	699	1.0−	1.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.7+		
2002 04 15	699	0.2+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+		
2002 04 15	699	1.4−	0.1+	2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	1.0+		
2002 04 15	699	1.3+	0.5+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+						

2002 GO$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.36173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28138532	ω	329.37985		−0.46961060	−0.88136923	
a	2.3064025	Ω	148.54494		+0.82870840	−0.46017293	
e	0.2619192	i	5.66587		+0.30448035	−0.10690725	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6−	1.1+	2002 04 16	704	1.0−	0.0	2005 01 06	608	0.0	1.4+		
2002 03 23	704	0.9−	0.4−	2002 04 16	704	0.9−	0.5−	2005 01 06	608	0.3+	1.3+		
2002 03 23	704	(2.7−	0.2+)	2002 05 07	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	608	0.3+	0.8+		
2002 04 10	704	1.8+	0.4+	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2005 01 15	699	0.6−	0.2+		
2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2002 05 07	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	699	1.5−	0.5−		
2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2004 11 22	608	0.2−	0.2+	2005 01 15	699	0.5+	0.5+		
2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2004 11 22	608	0.1−	0.3−	2005 01 15	699	0.5−	0.1−		
2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2004 11 22	608	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.3+	0.9−		
2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 12 13	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	703	0.0	1.2−		
2002 04 11	704	0.0	0.0	2004 12 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.5+	0.5+		
2002 04 11	704	0.5−	0.8−	2004 12 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	1.0−		
2002 04 11	704	0.1+	0.8−	2004 12 13	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	1.1−		
2002 04 11	704	0.7+	0.9−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−		
2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	1.7+	0.3+		
2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.4+	0.1−						
2002 04 16	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−						

2002 GK$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.80928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23549365	ω	308.16326		−0.65668819	−0.75406386	
a	2.5970676	Ω	182.97125		+0.74433273	−0.64544595	
e	0.1079822	i	13.58855		+0.12136477	−0.12160272	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	704	(0.3+	2.2+)	2004 11 11	699	0.7−	0.3+		
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2004 11 11	683	0.9−	0.2−		
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 12	644	0.2−	0.9+	2004 11 11	683	1.3+	0.3−		
2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2004 11 11	699	0.4−	0.3−		
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2002 05 19	608	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.8+		
2002 04 11	699	1.2+	1.1−	2002 05 19	608	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.1−		
2002 04 11	699	0.4−	0.8−	2002 05 19	608	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+		
2002 04 11	699	1.1+	0.1+	2003 07 30	644	0.3−	0.5+	2004 11 12	704	1.2−	0.1−		
2002 04 11	699	0.8+	1.2+	2003 07 30	644	0.2−	0.5+	2004 11 13	683	0.4+	1.3−		
2002 04 13	644	0.7+	0.3+	2003 07 30	644	0.3−	0.6+	2004 11 13	683	0.1+	0.0		
2002 04 13	644	0.7+	0.7+	2004 11 05	699	0.8+	0.9+	2004 11 13	683	(2.6−	0.3−)		
2002 04 13	644	0.8+	0.2+	2004 11 05	699	0.3+	1.7+	2004 12 04	699	0.1−	0.3−		
2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 11 05	699	0.5+	0.7+	2004 12 04	699	0.9+	1.1−		
2002 04 16	704	0.7−	0.9+	2004 11 05	699	0.8−	0.9+	2004 12 04	699	0.4−	1.0+		
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 11 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 04	699	0.2+	0.8−		
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.7+	0.2+		
2002 05 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.9+	2004 12 12	704	0.3−	0.5+		
2002 05 07	704	0.9−	0.8+	2004 11 11	699	0.1−	1.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.3+		
2002 05 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	699	0.7−	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+		

2002 GX$_{88}$ = 2004 XL$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	328.26159		(2000.0)			
n	0.26516963	ω	42.53585		−0.76304280	−0.63760448
a	2.3994969	Ω	97.53883		+0.56055432	−0.73441835
e	0.1507808	i	6.13536		+0.32178338	−0.23257303
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2002 05 07	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.8−	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2002 04 11	699	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	1.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2002 04 11	699	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.9−	0.7−	2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2002 05 07	644	0.1+	0.4−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.4+				

2002 GC$_{89}$ = 2004 XR$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.54173		(2000.0)			
n	0.18279530	ω	221.74297		+0.71634846	+0.63234124
a	3.0748649	Ω	96.51649		−0.53532799	+0.76919934
e	0.1937307	i	17.26896		−0.44751405	+0.09207027
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	104	0.2−	0.8+
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	1.1−	2004 12 12	104	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	104	0.1+	0.1−
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	104	0.7−	0.1−
2002 04 11	644	0.1+	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2004 12 14	104	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2004 12 12	104	0.1+	0.1−	2004 12 14	104	0.2+	0.0
2002 05 05	644	0.0	0.3+	2004 12 12	104	0.2−	0.0	2004 12 14	104	0.2+	0.2−

2002 GO$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.27995		(2000.0)			
n	0.27992968	ω	85.47597		−0.98595416	+0.11225602
a	2.3143911	Ω	100.93385		−0.15098992	−0.91558917
e	0.0451773	i	7.23569		+0.07138934	−0.38612830
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.8−	0.5+	2004 12 12	G92	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	699	1.0+	0.2+	2004 12 12	G92	0.4+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 04 09	699	1.0+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	699	1.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2002 04 12	644	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	1.8+
2002 04 12	644	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.5+	1.3+
2002 04 12	644	0.8+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.8+
2002 04 16	704	0.5−	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 20	704	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 01 20	704	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2005 01 01	703	0.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.4+	1.1−
2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 01	703	0.4+	0.9+	2005 01 20	704	0.7+	0.5+
2002 05 18	644	0.1+	0.5−	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.7−
2002 05 18	644	0.3+	0.4−	2005 01 01	703	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	1.6−	0.8−
2002 05 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2002 06 06	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2002 06 06	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.7+
2002 06 06	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2004 12 09	G92	1.0−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	0.3−
2004 12 09	G92	1.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	2.0−	1.0+
2004 12 09	G92	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.7+				
2004 12 12	G92	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+				

2002 GD$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	321.89267		(2000.0)			
n	0.27660507	ω	205.10525		−0.87675878	−0.47871407
a	2.3328991	Ω	306.21532		+0.45033077	−0.78353180
e	0.1631648	i	3.27691		+0.16880832	−0.39611962
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	1.8+	0.7+	2003 08 04	691	0.2−	0.6+
1993 11 21	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+
1993 11 21	691	0.9−	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.7−
2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	1.4+	0.0	2004 12 15	704	1.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
2002 04 09	704	0.7−	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2002 04 09	704	1.2−	0.9+	2002 05 17	644	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.0	2002 05 17	644	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
2002 04 09	704	0.9−	0.5−	2002 05 17	644	0.4+	0.0	2004 12 21	691	0.7−	0.2+
2002 04 09	704	1.1−	0.4−	2003 08 04	691	0.5−	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.8−	1.0+	2003 08 04	691	0.0	0.5+	2004 12 21	691	0.5−	1.8+

2002 GH$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.82629		(2000.0)			
n	0.26164395	ω	251.72056		−0.96032049	−0.27255057
a	2.4210044	Ω	272.43059		+0.27299750	−0.87519448
e	0.0858291	i	3.39506		+0.05706946	−0.39968839
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2002 04 14	608	1.4−	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.6+
2002 03 14	644	0.0	0.2−	2002 04 14	608	1.8−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.4−
2002 03 23	704	0.7−	0.1−	2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2003 07 22	599	1.1−	0.6−	2004 12 10	704	1.2+	0.4−
2002 04 09	704	1.2+	0.9−	2003 07 22	599	0.7−	0.2+	2004 12 10	704	1.7−	0.5−
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2003 07 22	599	1.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2003 07 22	599	0.4+	1.3+	2004 12 16	691	0.4−	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	1.0+	0.9+	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2002 04 12	704	1.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	1.4−	0.7−
2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2004 12 08	704	0.5+	1.0+	2004 12 19	704	0.5+	0.3+
2002 04 14	608	1.7−	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.2+

2002 GN$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	307.79616		(2000.0)			
n	0.27687119	ω	274.08473		−0.97447203	−0.22123237
a	2.3314040	Ω	253.13704		+0.21855946	−0.89587558
e	0.1079218	i	2.28864		+0.05134231	−0.38530922
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.3−	2002 04 15	699	1.1−	0.4−
2002 03 13	704	(2.2+	2.5+)	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	1.6+
2002 03 13	704	(0.2−	2.1−)	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.2−

2002 03 23	704	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.1−
2002 03 23	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2002 04 29	644	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.4−	0.2−
2002 03 23	704	1.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	691	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2005 01 08	599	0.7+	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2005 01 08	599	1.7−	1.6−
2002 04 09	704	1.3+	0.4−	2002 04 15	699	0.8−	0.3−	2005 01 08	599	0.5+	0.0

2002 GT_{94} = 2004 TU_{207}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.54064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24541994	ω	274.21513		−0.50220997		−0.86445274
a	2.5265593	Ω	205.96945		+0.81238410		−0.46272094
e	0.0885480	i	2.94633		+0.29633972		−0.19649627
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2002 04 18	291	0.3+	0.3+
1992 11 26	691	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
1992 11 26	691	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	1.0−	1.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.9−	2004 10 15	691	0.3−	1.0−
2002 04 09	704	0.9−	0.2+	2002 04 18	291	0.6+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 18	291	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2002 04 18	291	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.5−	1.3+	2002 04 18	291	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.0	1.2+	2002 04 18	291	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+

2002 GU_{94} = 2004 VB_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.97353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21082743	ω	242.67437		−0.22472942		+0.97423415
a	2.7958765	Ω	14.37706		−0.86464240		−0.19033831
e	0.0175021	i	4.40981		−0.44932195		−0.12099231
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	1.0+	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.9−	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.8−
2002 04 04	644	0.0	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	1.0+
2002 04 09	704	0.7−	0.8−	2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	691	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.9−
2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2002 04 12	291	(1.5+	3.2+)	2004 10 06	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+
2002 04 12	291	0.5−	0.8+	2004 10 06	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	1.0−
2002 04 12	291	0.5−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.6+				
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3+				

2002 GF_{95}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.71147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29094906	ω	247.36659		−0.93044813		−0.35814721
a	2.2555792	Ω	271.57599		+0.35816638		−0.84432545
e	0.1287306	i	4.44308		+0.07735069		−0.39855377
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 05 17	644	0.8+	0.3+	2005 01 13	703	0.5−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 17	644	0.3+	0.0	2005 01 13	703	1.0−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	1.3+	2002 05 17	644	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	1.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2002 04 09	704	1.5−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	1.2+
2002 04 09	704	1.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	1.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 01 06	704	1.5+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2002 04 12	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2002 04 12	704	1.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.3−
2002 04 30	644	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2002 04 30	644	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.8−
2002 04 30	644	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2002 05 04	699	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 05 04	699	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.6−
2002 05 04	699	1.0−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2002 05 04	699	1.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.0	1.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	1.9+	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+				
2002 05 11	704	0.1+	0.7−	2005 01 13	703	0.8−	0.2+				

2002 GM_{96}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.79005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26127279	ω	220.74025		−0.63088073		−0.77540412
a	2.4232967	Ω	268.39267		+0.71872473		−0.57085956
e	0.1434385	i	1.55726		+0.29227430		−0.26994037
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	1.5+	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2000 10 31	704	(0.4+	2.3+)	2002 04 14	704	1.6+	0.7+	2004 12 12	599	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	1.9+	0.3+	2004 12 12	599	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.9−	2004 12 12	599	0.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	599	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.6+
2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
2002 04 04	644	0.1+	1.5+	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2002 05 09	644	0.7−	0.5+	2004 12 16	704	1.6−	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.8+	0.8−
2002 04 09	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.7+	1.5−	2004 12 16	704	1.0−	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.7−	0.2+	2003 08 26	807	0.4−	1.0+	2004 12 20	704	0.4−	0.3+
2002 04 09	704	0.0	1.2+	2003 08 26	807	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	608	1.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	704	0.8+	0.8+
2002 04 12	608	1.8−	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 04 12	608	(2.2−	0.6−)	2004 11 04	691	0.6+	0.0	2004 12 20	704	0.5−	0.8−
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.3−	0.3−

2002 GU_{96} = 1997 JF_6 = 2004 VO_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.22856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17703471	ω	121.85345		+0.89262836		+0.43152911
a	3.1412109	Ω	213.10990		−0.45005214		+0.86965529
e	0.2555117	i	13.80813		+0.02583935		+0.23975468
P	5.57	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.5−	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
1997 05 03	691	0.5−	0.4+	2003 06 29	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
1997 05 03	691	0.9−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.0	0.2+

1997 05 04	809	(5.8−	1.4−)	2003 06 29	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+		
1997 05 04	809	(4.8−	1.7−)	2003 06 29	704	(0.4+	3.0+)	2004 11 04	699	0.3+	0.4+		
1997 05 04	809	(3.3−	2.1−)	2003 06 29	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.3−		
1997 05 04	809	(2.9+	4.8−)	2004 08 11	E12	(2.5+	0.0)	2004 11 04	699	0.0	0.2−		
1997 05 04	809	(3.6+	3.8−)	2004 08 11	E12	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.0		
1997 05 04	809	(2.6+	4.0−)	2004 08 11	E12	1.2−	0.4+	2004 11 09	608	0.5+	0.0		
1997 05 08	691	0.7−	0.7+	2004 08 11	E12	1.2+	0.1−	2004 11 09	608	0.2+	0.4−		
1997 05 08	691	0.5−	0.4+	2004 08 23	699	(3.0−	0.1+)	2004 11 09	608	0.8+	0.1+		
1997 05 08	691	0.7−	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.7−	2004 11 12	703	0.8−	0.2+		
1998 08 23	699	(1.1−	2.2+)	2004 08 23	699	0.6+	0.5−	2004 11 12	703	0.4−	0.2+		
1998 08 23	699	0.5+	1.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.2−	0.0		
1998 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	1.2−	0.3−		
1998 08 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.2−		
1998 08 27	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.9+	0.7+		
1998 08 27	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+		
1998 08 27	704	(2.3−	3.0+)	2004 09 17	704	0.4−	1.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+		
1998 08 27	704	0.3−	1.9+	2004 09 22	699	0.8−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.5+		
1998 10 15	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	1.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.5−		
1998 10 15	699	0.3−	0.5+	2004 09 22	699	0.9−	0.5+	2004 12 07	704	0.7+	1.0−		
1998 10 15	699	0.6−	0.0	2004 09 22	699	0.5−	1.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.1−		
1998 11 14	699	0.4−	1.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.8+		
1998 11 14	699	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2004 12 07	704	0.1−	0.6+		
1998 11 14	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	2004 12 12	704	1.1−	0.4−		
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.7−	0.5−		
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.5−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	1.5−		
2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2004 10 24	699	0.2+	1.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.5−		
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 24	699	0.0	0.4−	2004 12 12	704	0.0	1.6−		
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 24	699	0.0	0.4+	2004 12 18	704	1.6+	1.1+		
2002 04 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 24	699	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.3+		
2002 04 09	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	699	0.9−	0.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.8+		
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	699	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	1.8+	1.3−		
2002 04 12	704	0.1−	1.9+	2004 11 03	699	0.5−	0.6−						
2002 04 12	704	1.2+	1.3+	2004 11 03	699	0.7−	0.2+						

2002 GA$_{97}$ = 2004 TK$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.22626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24168751	ω	77.69203		+0.12218637	−0.99249190	
a	2.5525049	Ω	5.29894		+0.88586338	+0.10655384	
e	0.1103226	i	3.41854		+0.44756738	+0.06005093	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−		
1998 04 21	704	0.4+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+		
1998 04 21	704	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.0		
1998 04 21	704	(5.4−	2.4+)	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.4+		
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−		
2000 11 05	704	0.5+	1.4−	2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−		
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.7+	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.2+		
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.7−	0.1−		
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.4−		
2000 12 20	704	1.0+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1+		
2000 12 20	704	0.8+	1.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.0		
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.4−		
2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.9+	0.6+		
2002 04 04	644	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	1.8−		
2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.6+	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.3−		
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+		
2002 04 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.3−		
2002 04 09	704	0.9−	0.8−	2004 10 23	691	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.3+		
2002 04 09	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.5+	2004 12 11	703	0.6−	0.5+		
2002 04 12	704	1.8+	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.0	0.2−		
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.6−	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.3+		
2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2004 11 04	699	0.6−	1.6+						
2002 04 12	704	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.8−						

2002 GY$_{99}$ = 2004 TG$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.23390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288227	ω	351.87147		−0.91172910	+0.40931114	
a	2.6164459	Ω	212.36071		−0.37313774	−0.86065275	
e	0.1354869	i	3.73304		−0.17180882	−0.30288815	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	691	0.6−	0.1+		
2002 03 13	704	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	691	0.8−	0.6+		
2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 13	704	1.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.0		
2002 03 23	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−		
2002 03 23	704	1.7+	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 23	704	1.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 23	691	0.4+	0.2+		
2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.3+		
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2004 10 23	691	0.3+	0.4+		
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.4−		
2002 04 10	704	0.0	1.0−	2002 04 14	704	(1.2+	2.2−)	2004 12 13	691	0.1+	0.5−		
2002 04 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	691	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.7−		

2002 GD$_{100}$ = 2004 XD$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.28811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27574038	ω	258.48904		−0.83926023	−0.54322046	
a	2.3377737	Ω	248.60377		+0.50819620	−0.76828868	
e	0.1730486	i	1.44829		+0.19333619	−0.33859125	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	1.7−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+		
2002 03 20	291	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1+		
2002 03 20	291	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	H55	0.1+	0.7+		
2002 04 10	704	1.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	H55	0.2+	0.5+		
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	H55	0.7−	0.1+		
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−		
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−		
2002 04 12	704	1.1+	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+		
2002 04 12	704	0.7+	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−						

2002 GU$_{100}$ = 2004 TN$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.05505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468542	ω	302.21488		+0.69216251	+0.72098916	
a	3.1693116	Ω	11.76689		−0.59582295	+0.59657292	
e	0.0888519	i	9.29824		−0.40731570	+0.35252713	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2004 08 15	E12	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2002 04 04	644	1.0+	0.9+	2004 08 15	E12	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.3+		
2002 04 04	644	0.0	1.4+	2004 08 22	E12	0.8+	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.6+		
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2004 08 22	E12	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2002 04 10	704	0.6−	1.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2002 04 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4+		
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4+		
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.5+		

2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 11 01	683	0.1−	1.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 11 01	683	(0.7+	2.2−)
2002 04 15	644	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	1.5+	2004 11 01	683	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 11 02	683	0.1−	1.0−
2002 04 15	644	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	1.1+	2004 11 02	683	1.1+	1.4−
2004 08 15	E12	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2004 11 02	683	1.0−	1.2−
2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+				

2002 GM$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.64987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26919664	ω	112.49484		−0.75364893		−0.65704897
a	2.3755069	Ω	26.43976		+0.58784310		−0.68558751
e	0.0733611	i	2.22916		+0.29403024		−0.31345879
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	807	0.2−	0.1+
2002 03 13	691	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 03	691	0.1+	0.2−
2002 03 13	691	0.6−	0.4−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.7−	0.8+
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	704	0.8−	1.8+
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	(0.0	2.6+)
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	1.1−
2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2003 08 26	807	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−

2002 GB$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.53289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17479129	ω	208.28260		+0.48202791		+0.85678812
a	3.1680317	Ω	91.06118		−0.76536587		+0.51354275
e	0.0698708	i	10.55819		−0.42645537		+0.04677559
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2002 05 06	644	0.5+	0.0	2004 10 14	699	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2002 05 06	644	0.3+	0.6−	2004 10 14	699	0.1+	1.0−
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 05 06	644	0.5+	0.2−	2004 10 14	699	0.1−	0.8−
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	1.9−	1.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2002 05 07	704	0.5−	1.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	1.3−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2002 05 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.5+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2002 05 12	644	0.6+	0.0	2004 10 23	291	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	291	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.2−	1.0+
2002 04 16	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.2+
2002 04 16	704	1.6−	0.5−	2004 10 07	704	1.0+	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	699	0.7+	0.6−	2004 11 03	699	0.7+	0.6−

2002 GS$_{102}$ = 2004 VE$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.50940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22299670	ω	10.45822		+0.90628425		−0.42185706
a	2.6932113	Ω	14.57855		+0.37989348		+0.78584749
e	0.0554209	i	5.97051		+0.18528306		+0.45219503
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1993 03 19	691	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1993 03 19	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	(0.8+	2.8+)
2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2004 11 06	703	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2004 11 06	703	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	703	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 06	703	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.9−	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	1.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.7−
2002 04 05	699	0.7+	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.9+	0.2−
2002 04 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	1.0−	0.4+
2002 04 05	699	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	1.1+	0.6−
2002 04 05	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.5+
2002 04 09	807	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	1.4−	0.8−
2002 04 09	807	0.1−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.9+
2002 04 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.5+				

2002 GF$_{104}$ = 2004 TY$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.02343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19086203	ω	69.94329		−0.91505325		−0.36601115
a	2.9876039	Ω	88.28108		+0.27664262		−0.87527697
e	0.0254238	i	9.76029		+0.29350708		−0.31611085
P	5.16	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.8+	2004 10 14	699	0.5+	0.3−
2002 04 10	704	0.7+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.5+	0.3−
2002 04 12	644	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	699	0.3−	0.4−
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	1.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	1.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.4−

2002 GN$_{106}$ = 2005 AD$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.84022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27670186	ω	122.53842		−0.62047547		+0.77478223
a	2.3323550	Ω	108.62866		−0.75560295		−0.54921069
e	0.0655942	i	7.35667		−0.20993897		−0.31317744
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	1.2+	1.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	1.3−	0.4+
2002 04 11	699	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.5+	0.5−	2004 12 18	G96	0.7+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 04 12	644	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.6+

2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−		
2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−		
2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−		
2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	1.1−						

2002 GO$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.66622		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29906400	ω	173.38942	+0.07125839	+0.99207191
a	2.2145898	Ω	100.66070	−0.91990559	+0.10548385
e	0.2294493	i	6.04642	−0.38561114	−0.06831166
P	3.30	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.0	0.5−	2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2002 06 03	704	0.7−	0.5+		
2002 03 09	703	0.1−	0.7−	2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.1+	0.4−		
2002 03 09	703	0.5−	0.8−	2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.2+		
2002 03 09	703	(2.5−	1.2−)	2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.4+		
2002 03 20	704	0.9−	0.5−	2002 04 12	644	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	0.0	0.6−		
2002 03 20	704	1.2−	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.4+		
2002 03 20	704	1.6+	1.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+		
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.8−		
2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+		
2002 04 06	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.4−		
2002 04 06	704	0.6−	1.4+	2002 04 18	644	0.3−	0.0	2005 02 09	201	0.0	0.6−		
2002 04 06	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	201	0.2−	0.4−		
2002 04 11	699	0.7+	0.5−	2002 04 18	644	0.2+	0.0	2005 02 09	201	0.6−	0.6−		
2002 04 11	699	0.4+	0.6−	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+		
2002 04 11	699	0.2+	0.8−	2002 05 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+		
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.2−	0.9−	2005 02 14	704	0.0	1.1+		
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	1.2+		
2002 04 11	699	0.4+	0.4+	2002 06 03	704	0.1−	0.1−						
2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	0.2−	0.1−						

2002 GH$_{108}$ = 2005 BD$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.06251		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26769031	ω	176.22199	+0.20032202	+0.97212957
a	2.3844101	Ω	105.30405	−0.90216212	+0.23151203
e	0.1143147	i	7.25455	−0.38206623	−0.03696329
P	3.68	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.5−	0.1−	2002 04 12	644	0.4+	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.1−		
1994 01 16	691	0.1+	0.7−	2002 04 12	644	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3−		
1994 01 16	691	0.2+	0.6−	2002 04 12	644	0.9+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.3−		
2002 03 12	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.8+		
2002 03 12	691	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.3+		
2002 03 12	691	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	703	0.9+	0.4−		
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−		
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.4+		
2002 04 11	704	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+		
2002 04 11	704	0.6+	0.7−	2005 01 17	704	1.1+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	1.1+		
2002 04 11	704	0.1+	1.0−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+		

2002 GM$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.15944		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29144819	ω	86.24055	−0.97787231	−0.14382044
a	2.2530032	Ω	85.44626	+0.07131059	−0.91187242
e	0.2072399	i	8.76643	+0.19667369	−0.38445335
P	3.38	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.6−	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.1−		
2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2004 12 03	691	0.4−	0.1+		
2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	691	0.0	0.1−		
2002 04 11	644	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2004 12 03	691	0.1−	0.2−		
2002 04 11	644	0.4+	0.2+	2002 04 23	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.0		
2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2002 04 23	644	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2+		
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2002 04 23	644	0.3+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+		
2002 04 12	644	0.0	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.0						
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.1+						

2002 GW$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.40902		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17324411	ω	239.68582	+0.49037965	+0.82876413
a	3.1868655	Ω	62.09980	−0.65746871	+0.55485033
e	0.0867889	i	17.76090	−0.57206879	+0.07274010
P	5.69	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1+	0.9+	2002 04 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	699	0.2−	0.5−		
2002 04 11	644	0.1+	0.7+	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2004 10 14	699	0.1−	0.2+		
2002 04 11	644	0.1+	1.0+	2002 05 06	644	0.4−	0.3+	2004 10 14	699	0.4−	0.1+		
2002 04 12	644	0.0	0.3−	2002 05 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	1.0−		
2002 04 12	644	0.1+	0.4−	2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.1−		
2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2002 05 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.9+	1.3+		
2002 04 18	704	0.6−	0.6−	2002 05 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.8+	0.3+		
2002 04 18	704	0.7+	1.7−	2004 10 14	699	0.5−	0.4−						

2002 GB$_{111}$ = 2004 VN$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.61778		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18565488	ω	250.85067	+0.95304084	+0.27929591
a	3.0432092	Ω	92.79633	−0.21456674	+0.89555909
e	0.1737269	i	6.73147	−0.21371538	+0.34636355
P	5.31	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.8−	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+		
1997 05 28	910	0.3+	0.7+	2004 11 03	699	0.6+	1.3+	2004 11 17	E12	0.4+	0.0		
1997 05 28	910	0.3+	0.1+	2004 11 03	699	0.1−	0.8−	2004 11 17	E12	0.6+	0.2−		
1998 09 17	699	0.0	1.2+	2004 11 03	699	0.4+	1.3+	2004 11 17	E12	0.7−	0.1+		
1998 09 17	699	1.1−	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 11 17	E12	0.0	0.3−		
1998 09 17	699	0.5+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.3+	0.2−		
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.4+	0.0		
2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.3+	0.7−		
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+	2004 11 18	E12	0.6+	0.3+		
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	699	0.7−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−		
2002 04 13	644	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.0		
2002 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 11 04	699	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.3+		
2002 04 13	644	0.3−	0.9+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−		
2002 04 16	704	1.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.8−		
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 12 09	703	0.1+	0.2−		
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.5−	1.1+	2004 12 09	703	1.1−	0.2−		
2004 09 12	704	0.4−	1.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 09	703	1.8−	0.9−		
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	1.2−	0.6−		
2004 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.3−		
2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+		
2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	1.0+		
2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	2004 12 18	704	1.1+	0.7+		

2002 GE$_{111}$ = 2004 YC$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	252.60241			(2000.0)		
n	0.26249917	ω	132.03824		−0.67069407	+0.73129400
a	2.4157432	Ω	95.39470		−0.71201296	−0.58790449
e	0.0571382	i	7.15546		−0.20786295	−0.34579966
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(0.5+	2.2−)	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.3+	1.3+
1998 03 25	704	0.6−	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	704	1.3+	0.4+
1998 03 25	704	0.8+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	0.0
1998 03 25	704	(4.5−	0.5−)	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2003 10 17	644	0.5−	1.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2003 10 17	644	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	644	0.3−	1.0+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	1.4−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.5−	2004 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	0.7−
2002 04 13	644	0.2−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
2002 04 13	644	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	1.2−
2002 04 16	704	1.9+	0.0	2005 01 08	704	1.8+	1.1+				
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 01 08	704	0.5+	0.3+				

2002 GZ$_{111}$ = 2005 AD$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.72403			(2000.0)		
n	0.27406431	ω	313.02553		−0.44674912	−0.89423402
a	2.3472953	Ω	163.44713		+0.84641376	−0.43244392
e	0.0725368	i	5.55560		+0.28982575	−0.11548931
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2003 09 18	291	0.2−	1.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2003 09 18	291	0.0	1.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.7+
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.8−	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2003 09 18	291	0.7−	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.7+				

2002 GH$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.33716			(2000.0)		
n	0.28257503	ω	117.59317		−0.85050071	+0.51668779
a	2.2999242	Ω	93.66802		−0.51062486	−0.76623899
e	0.1057288	i	5.65859		−0.12613799	−0.38198368
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.0−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	(0.9−	3.1−)
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	(1.5−	2.2−)
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	644	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	1.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 14	699	1.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.5+	0.4−
2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2002 05 14	699	1.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2002 04 15	699	0.4+	0.5−	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 04 15	699	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	1.1−
2002 04 15	699	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.7−
2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−				
2002 04 16	704	0.8−	1.2−	2005 01 16	704	0.5−	1.6−				

2002 GJ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	274.24544			(2000.0)		
n	0.25580592	ω	98.64018		−0.99246724	−0.08683993
a	2.4577006	Ω	76.41124		+0.04333705	−0.90862125
e	0.0855555	i	5.10056		+0.11458915	−0.40849267
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	0.6+	0.5+
2002 03 10	608	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.4+
2002 03 10	608	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.8+	0.2+
2002 03 18	608	1.0−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2004 12 09	703	0.8+	0.0
2002 03 18	608	0.8−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 03 18	608	1.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4+	0.8−
2002 04 11	704	1.0+	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.4−	2004 11 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	1.0−	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2002 04 16	704	1.4+	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.3+				

2002 GH$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	279.90341			(2000.0)		
n	0.28486349	ω	141.52801		−0.87188168	+0.48290263
a	2.2875900	Ω	67.53136		−0.46828463	−0.77348391
e	0.0826884	i	5.05410		−0.14328937	−0.41052125
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	097	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.6−	1.0−
2002 03 12	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.0	1.1−
2002 04 02	644	0.4−	0.4−	2002 05 16	704	1.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.3−	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.6−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	1.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.7−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	1.5+	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2002 04 15	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2002 04 15	644	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2005 01 11	097	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.7+
2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	097	0.1+	0.0				

2002 GJ$_{114}$ = 2005 AA$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.90462		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29539160	ω	341.77183	−0.46706009		−0.88175275	
a	2.2329069	Ω	136.00795	+0.82263979		−0.46071778	
e	0.1093189	i	5.45961	+0.32422006		−0.10124830	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.8−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	1.3+	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.4−	2005 02 01	703	1.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+
2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	1.5−	0.8−
2002 04 13	644	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	1.0+	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	1.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
2005 01 15	704	1.0−	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	1.2−
2005 01 15	704	0.7−	1.4−	2005 01 17	704	0.8+	1.6+	2005 02 09	699	0.0	0.6−
2005 01 15	704	1.3−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2005 01 15	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.4−

2002 GS$_{116}$ = 2004 XQ$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.00488		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25335808	ω	176.67118	−0.14442096		+0.98469095	
a	2.4735055	Ω	85.00895	−0.91011144		−0.09346939	
e	0.0547848	i	5.62254	−0.38838094		−0.14712990	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	1.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.2−	1.7−	2003 09 22	644	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.7+	0.2+	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+
2002 04 13	644	0.5+	0.1−	2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.1−
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	1.3−	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.0				

2002 GZ$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.46792		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26976975	ω	52.65309	−0.69570979		−0.70474833	
a	2.3721413	Ω	82.05550	+0.60667412		−0.68007494	
e	0.0680769	i	8.06723	+0.38462241		−0.20205906	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1−	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.6+	0.0
2002 03 13	691	0.3−	0.5−	2002 04 13	644	0.1+	1.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−
2002 03 13	691	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2002 04 10	704	(2.3−	0.8+)	2002 04 13	644	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2002 04 16	704	1.0−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.9−	1.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	1.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2002 04 16	704	0.0	1.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.0				

2002 GG$_{117}$ = 2005 AB$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.23720		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28120138	ω	62.41011	−0.69596443		−0.71052320	
a	2.3074081	Ω	72.09754	+0.61433056		−0.66405007	
e	0.1015389	i	6.26700	+0.37179493		−0.23279667	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	703	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	1.6+
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.7+	0.2+	2005 01 12	704	(2.5+	1.2−)
2002 04 11	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	1.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	(0.5−	2.5+)	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.5−
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.1+	1.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2005 01 08	599	0.3−	0.3−	2005 01 20	704	(2.4−	1.2+)
2002 04 16	704	0.8−	0.4+	2005 01 08	599	0.2−	0.4−	2005 01 20	704	0.1−	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.8−	2005 01 08	599	1.3−	0.7−	2005 01 20	704	1.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 08	599	0.2−	0.4−				
2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.2+				

2002 GC$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.74082		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29808113	ω	31.41743	−0.90907675		−0.40798818	
a	2.2194553	Ω	124.27235	+0.35793498		−0.86849703	
e	0.0534984	i	5.86275	+0.21321821		−0.28152895	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	209	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.8−
2002 03 14	209	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 03 14	209	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2002 04 11	704	1.5+	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	1.3+	0.7−
2002 04 11	704	(2.4+	0.6−)	2003 09 24	644	0.4−	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2002 04 11	704	1.4+	0.7+	2003 09 24	644	0.2−	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.3−
2002 04 11	704	(2.5−	1.4+)	2004 12 18	G96	0.3+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2002 04 11	608	1.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2002 04 11	608	2.0−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2002 04 11	608	(2.5−	0.5−)	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	1.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.9+	2005 02 14	704	0.5−	1.5+
2002 04 16	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.7−				
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.7−				

2002 GO$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.17278		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24687809	ω	224.55730	+0.43859170		+0.89200500	
a	2.5166009	Ω	71.73983	−0.78904206		+0.44047873	
e	0.0692180	i	6.61413	−0.43017432		+0.10151639	
P	3.99	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	1.1−	0.2−
2002 03 10	608	0.8−	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2002 03 10	608	0.7−	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	1.4−
2002 04 02	644	0.2−	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	1.3+

2002 04 13	644	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	1.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.6+	2004 12 21	691	0.4+	0.7−
2002 04 13	644	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.4+	2004 12 21	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.6−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	2.4+	0.4+
2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.3+

2002 GQ$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.27338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28884365	ω	28.05415		−0.54157090		−0.83615351
a	2.2665267	Ω	94.85822		+0.75405575		−0.52886651
e	0.0822848	i	5.00220		+0.37161927		−0.14542189
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
1992 05 02	691	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	0.4−	0.4−
1992 05 02	691	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	1.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
1996 07 26	608	0.5−	1.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
1996 07 26	608	0.4+	0.8−	2002 04 16	704	0.7−	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.4−	1.6+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 03 12	704	1.0+	1.9−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2002 03 12	704	0.8+	1.9+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2002 03 12	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2002 04 02	644	0.5+	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	1.0−	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2002 04 12	644	0.3−	0.6−	2004 12 18	G96	0.5−	1.0+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2002 04 12	644	0.2−	0.4−	2004 12 18	G96	1.9+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	1.6+
2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	1.9−
2002 04 13	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−

2002 GC$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.27543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28959495	ω	109.82899		−0.87081802		+0.48805432
a	2.2626049	Ω	99.42310		−0.47045032		−0.79250680
e	0.1139791	i	3.42773		−0.14266208		−0.36569926
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.7−	1.6−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2002 03 16	704	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	644	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.4−	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	G92	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	G92	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.7+
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 12 13	G92	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2002 04 14	644	0.6+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2002 04 15	644	0.1−	1.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 04 15	644	0.3+	1.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+

2002 GV$_{120}$ = 2000 UM$_{114}$ = 2005 AB$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.42893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28303237	ω	76.42156		−0.30444244		−0.95212039
a	2.2974460	Ω	31.34702		+0.85183571		−0.28527542
e	0.1961299	i	3.08055		+0.42625194		−0.10993045
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 01 31	699	0.3−	0.6+
2000 10 21	691	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 01 31	699	0.7+	0.5+
2000 10 21	691	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−	2005 01 31	699	0.5+	0.4+
2002 04 12	691	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	1.0−
2002 04 12	691	0.2−	0.8−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	1.1−
2002 04 12	691	0.4+	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.8−
2002 04 13	644	0.3+	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.7−
2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2002 04 13	644	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 04	704	1.4+	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	704	(0.4+	3.1+)
2002 04 14	704	0.0	1.7+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	(0.8−	2.6+)
2002 04 14	704	0.7−	1.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	1.1+	1.6+
2002 04 14	704	(0.6−	2.5+)	2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	1.5+	1.0+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.7+
2002 05 09	644	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 31	699	0.3−	0.3−				

2002 GQ$_{123}$ = 2004 XV$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.40134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26745460	ω	24.65942		−0.75487720		−0.65368139
a	2.3858108	Ω	114.41256		+0.59157647		−0.71382791
e	0.1209387	i	3.36752		+0.28319197		−0.25129733
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	1.1+	1.1+	2002 04 11	608	1.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.5−
2002 03 20	699	1.0−	0.3−	2002 04 14	644	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.6−
2002 03 20	699	1.0+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 12 11	691	0.4−	0.0
2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	(2.6+	0.8+)	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	0.9−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	1.4−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2002 04 11	608	1.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+				
2002 04 11	608	0.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.1+				

2002 GY$_{124}$ = 2004 TJ$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.67708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17402813	ω	284.03032		+0.66960656		+0.73924584
a	3.1772867	Ω	28.41444		−0.60993603		+0.60242190
e	0.1081628	i	8.66777		−0.42379842		+0.30100406
P	5.66	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	1.0−	0.8+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.6+	2002 05 08	291	0.5+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1+

2002 04 08	644	0.4−	0.3+	2002 05 08	291	0.5−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2002 04 12	291	0.4+	0.0	2002 05 08	291	0.4−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2002 04 12	291	1.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 04 12	291	0.9+	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0

2002 GZ$_{124}$ = 2004 XZ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	357.63451		(2000.0)			
n	0.27434044	ω	249.31311		−0.18598560	−0.98099181
a	2.3457200	Ω	211.56566		+0.93624557	−0.15984648
e	0.1265848	i	6.07034		+0.29808319	−0.11001891
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	599	0.3−	0.1−
2000 09 08	691	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	1.3−	2004 12 14	599	0.2+	0.3−
2000 09 08	691	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	599	0.2+	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2004 12 14	599	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 04	704	0.4−	1.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.7−	2004 12 18	704	0.6−	0.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 12 12	599	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.6−	0.5+	2004 12 12	599	0.0	0.1+				
2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2004 12 12	599	0.4+	0.2−				

2002 GG$_{125}$ = 2004 XM$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.89328		(2000.0)			
n	0.24363056	ω	144.25093		+0.96829556	−0.24394069
a	2.5389152	Ω	229.95915		+0.20973741	+0.91091874
e	0.0768002	i	4.03120		+0.13569790	+0.33274612
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.6−	2004 12 02	699	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	1.1+
2000 11 24	691	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.6−	1.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.6+
2002 04 04	644	0.5−	0.2−	2004 12 02	699	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	1.0+
2002 04 04	644	0.5−	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	1.2+
2002 04 04	644	0.5−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.1+	0.7+
2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2004 12 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.6+
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	1.0−
2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−
2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−

2002 GN$_{126}$ = 2004 VO$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.95377		(2000.0)			
n	0.25739706	ω	357.08500		−0.91087339	+0.41230571
a	2.4475618	Ω	207.28626		−0.37784614	−0.85046538
e	0.1808842	i	2.21404		−0.16595770	−0.32666901
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	691	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 11 10	695	0.0	0.3+
2002 04 05	691	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	695	0.0	0.3+
2002 04 05	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	695	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 11 11	695	0.0	0.4−
2002 04 12	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.2+				
2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.4+				

2002 GZ$_{126}$ = 2004 XF$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.35564		(2000.0)			
n	0.27321428	ω	344.72285		−0.96843133	−0.24927998
a	2.3521614	Ω	180.84272		+0.23211105	−0.90099968
e	0.0921655	i	1.93942		+0.09091324	−0.35504797
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2002 05 06	291	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 12 03	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2004 12 03	691	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2002 04 18	691	0.0	0.1−	2004 12 03	691	0.6−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2002 04 18	691	0.0	0.3+	2004 12 13	691	0.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.1−
2002 05 06	291	0.0	0.7−	2004 12 13	691	0.3+	0.0				
2002 05 06	291	0.0	0.4−	2004 12 18	691	0.4+	0.2+				

2002 GC$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	94.90207		(2000.0)			
n	0.24447104	ω	353.29143		+0.98592748	−0.16662347
a	2.5330928	Ω	16.31899		+0.15553261	+0.88453641
e	0.0435694	i	2.76422		+0.06129121	+0.43569710
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1991 09 08	691	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.6+
1991 09 08	691	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	0.6+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+
1995 09 19	691	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.3+
1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.8+	0.5+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+
1995 09 19	691	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	1.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.6+
2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	(2.3+	1.2+)	2005 01 07	704	0.3−	1.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+

2002 GV$_{127}$ = 2004 VN$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.41379		(2000.0)			
n	0.23551838	ω	194.14245		+0.68670751	−0.72455217
a	2.5968858	Ω	212.54953		+0.67711966	+0.66697980
e	0.0769048	i	6.27382		+0.26446504	+0.17367242
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1994 05 15	691	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
1994 05 15	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	1.2+	1.5−	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	703	1.1−	0.2+
1998 04 22	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.9+	1.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.5−
1998 04 22	704	(4.7−	2.7+)	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.7−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	1.0−	2004 11 04	699	1.0−	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	(2.4−	0.1−)	2004 11 04	699	0.4−	1.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−

2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	1.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	1.2−
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.9−	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	0.6−
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2004 12 16	699	0.7+	0.8−
2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	1.2+	2004 12 16	699	1.9+	0.8−
2002 04 04	644	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2004 12 16	699	0.7+	0.7+
2002 04 04	644	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2004 12 16	699	0.3+	1.0+
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.5+	2005 01 13	703	0.9−	0.9+
2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	703	1.1−	1.1−
2002 04 12	704	0.0	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.7−	0.4−
2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.7+	1.2+	2005 01 13	703	0.0	0.7+

2002 GF$_{128}$ = 2004 SZ$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.14891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17101724	ω	349.97324		+0.99583695	−0.03293789	
a	3.2144706	Ω	12.86630		+0.08367578	+0.70016377	
e	0.1175588	i	22.43835		−0.03615422	+0.71322212	
P	5.76	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+
2002 03 15	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	E12	0.6−	0.4+
2002 03 15	691	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.0	1.0−	2004 09 16	E12	0.7−	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.8−
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	1.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−

2002 GU$_{128}$ = 2004 XE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.15025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24186515	ω	80.15621		+0.95371060	−0.29741009	
a	2.5512549	Ω	297.13446		+0.25256432	+0.87252754	
e	0.0873866	i	2.86842		+0.16324019	+0.38761183	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.7−	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.7+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.5−	0.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.9−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.4−	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	1.1+	0.0	2003 07 23	704	0.4−	1.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	(0.7−	2.2+)
2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	(0.0	2.4+)
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.8−
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	1.3+	0.4+
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 21	691	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.9+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.9+	2004 12 21	691	0.1−	0.2+
2003 07 22	608	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−				
2003 07 22	608	0.2−	0.4+	2004 12 11	691	0.3−	0.1−				

2002 GP$_{129}$ = 1997 GS$_{13}$ = 2004 TH$_{26}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33553, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.21985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19847994	ω	172.95603		−0.80970490	−0.58664722	
a	2.9106611	Ω	331.10831		+0.53689371	−0.73028080	
e	0.0368648	i	1.77123		+0.23690320	−0.35004998	
P	4.97	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.5+
1994 10 11	691	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	691	0.6−	0.1+
1994 10 11	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+
1997 04 03	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.5+
1997 04 03	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1997 04 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
1997 04 07	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.7−	2004 11 03	691	0.3−	0.7+
2002 04 12	704	0.0	1.5+	2004 10 04	691	0.3−	0.3+				
2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0				

2002 GA$_{130}$ = 2004 XM$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.94090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24525330	ω	171.35886		+0.71463826	−0.69764954	
a	2.5277035	Ω	233.00770		+0.63791494	+0.67978278	
e	0.0555159	i	3.64421		+0.28697855	+0.22623105	
P	4.02	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	1.0+	2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2004 12 10	704	0.3+	0.7+
1995 07 02	691	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−
1995 07 02	691	0.4−	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	1.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	(2.3+	1.7−)	2004 12 14	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	1.2+
2002 04 12	704	1.8+	0.9+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.9+
2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 15	644	1.0−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−

2002 GG$_{131}$ = 2004 TD$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.12895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21390538	ω	303.36073		−0.82722136	−0.56154966	
a	2.7689912	Ω	202.49450		+0.53071329	−0.76969382	
e	0.0286004	i	2.86936		+0.18452164	−0.30369954	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	1.2+	2004 10 06	291	0.3+	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2002 04 18	291	0.8+	0.8−	2004 10 06	291	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	1.1−	1.2−	2002 04 18	291	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 18	291	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2002 04 18	291	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2002 04 18	291	0.9+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2002 04 18	291	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	291	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.3−

2002 GZ$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.80841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28071439	ω	267.87210		+0.31950798	+0.94752564	
a	2.3100760	Ω	20.77043		−0.85722246	+0.29373518	
e	0.0701828	i	1.69334		−0.40383699	+0.12615390	
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	(0.9−	2.0+)	2003 09 29	704	1.0+	1.0−
2000 12 23	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5−	1.6+	2003 10 20	691	0.3−	0.6+
2000 12 23	691	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2003 10 20	691	0.3−	0.7+
2002 03 11	691	0.2−	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2003 10 20	691	0.5−	0.9+
2002 03 11	691	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.4−
2002 03 11	691	0.6−	0.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.4−
2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2002 04 22	644	0.5−	0.5−	2005 01 16	691	0.6−	0.3−
2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 22	644	0.1+	0.4−	2005 02 01	644	0.5−	0.2−
2002 04 12	704	1.0+	0.4−	2003 09 16	291	0.7−	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	0.2+

2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2003 09 16	291	0.5−	0.6+	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.2−	1.2+	2003 09 16	291	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 09 29	704	(1.6−	2.2+)	2005 02 03	704	0.4+	1.5+
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 09 29	704	0.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+

2002 GD$_{132}$ = 2004 VO$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.74208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19599740	ω	319.90812		+0.82196823		+0.56952676
a	2.9351875	Ω	5.37679		−0.51476466		+0.74497314
e	0.1080024	i	1.67468		−0.24369155		+0.34735326
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.5−	2004 11 04	703	1.1−	0.1−
2001 01 04	691	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.4+	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2001 01 04	691	0.0	0.4−	2002 05 13	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	1.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	1.0+	1.2+
2002 04 12	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+
2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
2002 04 12	704	0.3−	1.1+	2003 08 04	704	1.0+	1.6+	2004 11 09	703	0.4−	0.6−
2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	1.7+
2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	1.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	1.3+
2002 04 15	644	0.2−	0.6−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−

2002 GV$_{132}$ = 2005 AB$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.54874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28056894	ω	280.41438		−0.87193294		−0.48862133
a	2.3108743	Ω	230.34319		+0.46364352		−0.80339790
e	0.0819121	i	2.33295		+0.15737737		−0.34029546
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.4−
2000 11 30	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.7−
2000 11 30	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	695	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2003 10 24	695	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	1.8+
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2005 01 01	703	0.8−	0.5−	2005 01 19	691	0.4+	0.7−
2002 04 04	644	0.7+	0.1−	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 01	703	1.2−	0.7−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 01	703	1.3−	0.9−	2005 02 02	704	1.2+	0.8+
2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	704	1.7−	1.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	2.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.3−	1.3+	2005 01 13	704	1.0+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.7+
2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	704	0.3+	0.8+				
2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	704	0.8+	0.0				

2002 GF$_{134}$ = 2004 VO$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.36027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22555258	ω	164.30438		+0.91152080		−0.40718766
a	2.6728270	Ω	219.88105		+0.36697499		+0.86865453
e	0.0460119	i	5.16195		+0.18563185		+0.28220120
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 18	695	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.7+	0.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.4−	2004 10 18	695	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.4+
2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	1.0+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	1.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	1.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	1.0+
2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2004 10 13	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	695	0.0	0.2−	2004 12 09	703	1.5+	0.8−
2004 10 15	G96	(2.4−	1.2+)	2004 11 11	695	0.0	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.3−
2004 10 15	G96	(0.1+	2.5+)	2004 11 12	703	0.2−	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 12	703	0.7−	1.3+	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2004 10 15	G96	0.4−	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+				

2002 GM$_{136}$ = 2004 YP$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.87954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28043722	ω	255.00443		−0.98057053		+0.19474012
a	2.3115978	Ω	296.22042		−0.16834625		−0.89718564
e	0.0681436	i	1.50847		−0.10070238		−0.39640159
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
1996 09 13	691	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	1.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
1996 09 13	691	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 11 19	691	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	1.0−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 11 19	691	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2004 12 19	G96	0.5−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.3−	0.7−	2002 04 14	704	1.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+				
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.0				

2002 GT$_{136}$ = 2004 TF$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.32029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22640099	ω	222.71232		+0.42986536		−0.89915098
a	2.6661454	Ω	202.21651		+0.87588670		+0.43735731
e	0.1235616	i	12.54348		+0.21917632		+0.01568784
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	291	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 04 12	291	0.1+	0.6−	2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.6−
2002 04 12	291	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.5−
2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2002 04 22	644	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.5−
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	0.9+	0.7−
2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2002 04 22	644	0.2+	0.6+	2004 11 02	699	0.4−	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.5−	0.8+
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.4+	1.6+
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.7+	0.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−

2002 GE$_{137}$ = 2004 XM$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.78750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27136575	ω	229.28216		−0.60679126		−0.79477030
a	2.3628312	Ω	258.07973		+0.73292528		−0.55359248
e	0.1295114	i	0.70402		+0.30761160		−0.24874794
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	691	0.3−	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.3−	0.8+	2004 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2002 05 08	291	0.2+	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 04 12	691	0.1+	0.0	2002 05 08	291	0.5−	0.6−	2004 12 14	691	0.2+	0.0
2002 04 12	691	0.8+	0.0	2002 05 08	291	0.2−	0.6−	2004 12 18	691	0.4−	0.2−
2002 04 12	691	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.5+	0.1+	2004 12 18	691	0.4−	0.1+

2002 GV$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.85380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22962302	ω	80.76844		−0.76848318	−0.60161089	
a	2.6411461	Ω	61.93097		+0.44581413	−0.74773396	
e	0.0432283	i	14.29952		+0.45900258	−0.28099512	
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.5+	1.0−	2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	1.5+	0.4−	2002 04 16	704	1.0−	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	1.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2004 11 12	703	0.7+	0.5+
2002 03 20	704	1.5+	1.0−	2002 05 07	704	0.5−	0.8−	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2002 04 06	704	0.7−	0.4−	2002 05 07	704	1.0−	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	1.2+
2002 04 06	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2002 04 06	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	644	1.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.7+	1.0+	2004 12 14	703	0.2−	0.8−
2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2002 04 14	608	(2.4−	0.7+)	2002 05 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.1−
2002 04 14	608	1.9−	0.9+	2002 05 12	644	0.4+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	608	(2.6−	0.7+)	2002 05 12	644	0.2+	0.0				
2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+				

2002 GY$_{138}$ = 2004 TF$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.27674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19084598	ω	163.78154		+0.63581950	+0.76785773	
a	2.9877715	Ω	145.58639		−0.72264585	+0.62785569	
e	0.0558319	i	7.96177		−0.27113934	+0.12724680	
P	5.16	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.0	0.1+	2002 04 21	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 08 23	E12	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.9−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 08 23	E12	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	644	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.7+	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2002 04 14	644	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 14	699	0.2+	0.7−
2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.4+	0.8−
2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	1.4+	0.7−	2004 10 14	699	0.5−	0.7−
2002 04 16	704	1.9+	0.2−	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 14	699	1.2+	0.5−
2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 09 14	699	1.4−	1.6−	2004 10 18	704	0.5+	1.3+
2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	1.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2002 04 21	644	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−				
2002 04 21	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−				

2002 GM$_{139}$ = 1999 RB$_{79}$ = 2004 TZ$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.03842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21666635	ω	355.66144		+0.99239147	−0.12296476	
a	2.7454176	Ω	11.40745		+0.11388982	+0.89756451	
e	0.0973621	i	1.80573		+0.04677910	+0.42338827	
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.5−	0.3+	2002 04 13	291	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1997 02 15	691	0.4−	0.2+	2002 04 13	291	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
1997 02 15	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	1.9+	2004 10 24	941	0.4+	0.1−
1999 08 21	691	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	1.6+	2004 10 24	941	0.4+	0.0
1999 08 21	691	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.6+	2004 10 24	941	0.3+	0.1−
1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	1.5+	2004 10 24	941	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	1.6+	2004 10 12	941	0.1+	0.3−	2004 10 24	941	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	941	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	941	0.4−	0.3−	2004 11 04	691	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 12	941	0.5−	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 12	941	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 12	941	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.0
2000 12 30	704	1.1+	0.7−	2004 10 14	941	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.9+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 10 14	941	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.5−	2004 10 14	941	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 24	691	0.3+	0.6+	2004 10 14	941	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.9−	0.8+
2001 01 24	691	0.6−	0.1+	2004 10 14	941	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.9−	1.0+
2001 01 24	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	941	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2001 01 24	691	(3.4−	0.3+)	2004 10 16	941	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.3−
2001 01 24	691	0.1+	0.1+	2004 10 16	941	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.8+	0.6+
2001 01 24	691	0.5+	0.4+	2004 10 16	941	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−
2002 04 06	291	0.6+	0.1−	2004 10 16	941	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+
2002 04 06	291	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.8+
2002 04 06	291	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2002 04 13	291	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.6+	1.0−

2002 GD$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.03482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330625	ω	160.69649		−0.70520265	+0.70593472	
a	2.5411709	Ω	64.39310		−0.65973431	−0.61929871	
e	0.0532770	i	4.19203		−0.25969184	−0.34369358	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	(0.8−	2.9−)	2002 05 03	644	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
1998 05 01	704	0.8+	0.6+	2002 05 03	644	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.9−	0.1+
1998 05 01	704	(3.2+	1.6−)	2002 05 08	704	1.5+	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
1998 05 01	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.7+
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	691	0.3−	0.6+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.4+
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.3−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.8−	0.6−
2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2003 09 15	644	0.5−	1.0+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2003 09 15	644	0.5−	1.0+	2004 12 16	704	0.6+	1.0+
2002 05 03	644	0.0	0.7+	2003 09 15	644	0.4−	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+

2002 GN$_{140}$ = 2004 TB$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.61476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20428753	ω	206.78805		+0.95779673	−0.28737269	
a	2.8552325	Ω	169.90622		+0.26993756	+0.89144277	
e	0.0875443	i	2.12842		+0.09878838	+0.35035228	
P	4.82	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1−	0.1+	2002 04 13	291	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 03 21	691	0.1−	0.2−	2002 04 13	291	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 21	691	0.3−	0.2+	2002 04 13	291	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2002 04 14	608	1.0−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2002 04 14	608	1.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2002 04 14	608	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0

2002 GT_{140}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.41436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19236829	ω	82.78051		+0.10240637	+0.99458640	
a	2.9719880	Ω	193.13638		−0.94053551	+0.09103989	
e	0.1131120	i	4.44911		−0.32389179	+0.05009615	
P	5.12	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.8−	2003 08 26	106	0.0	0.0
2002 04 09	807	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2003 10 01	291	0.2−	0.3+
2002 04 09	807	0.7−	0.5+	2002 04 18	691	0.1+	0.4+	2003 10 01	291	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 04 18	691	0.3+	0.5+	2003 10 01	291	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 04 18	691	0.1+	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.6+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.8+
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 26	106	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.8+
2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2003 08 26	106	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.7+

2002 GX_{140} = 2004 RZ_{298}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.67434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16945396	ω	54.00255		−0.83637461	+0.54806263	
a	3.2342101	Ω	159.22570		−0.51175982	−0.77400811	
e	0.0606966	i	1.65441		−0.19641639	−0.31707853	
P	5.82	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.0	0.6+	2002 04 13	291	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2002 03 21	691	0.4+	0.4+	2002 04 13	291	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.5−
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2002 04 14	608	1.0−	0.7−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	608	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 04 14	608	1.0−	0.6−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.2+	2004 09 21	691	0.6+	0.3+
2002 04 13	291	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.0	2004 09 21	691	0.2−	0.1+

2002 GZ_{140} = 2004 XB_{150}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.83687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27876209	ω	69.18667		−0.69634084	−0.71608163	
a	2.3208491	Ω	65.04379		+0.63707394	−0.64771740	
e	0.1648051	i	3.05622		+0.33052418	−0.26017162	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 13	691	0.5−	0.0	2004 12 14	704	0.8+	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2004 12 14	704	1.3−	1.0+
2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2002 04 13	691	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.3−	0.5−
2002 04 13	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.9−	2004 12 20	691	0.2+	0.1−

2002 GG_{142}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.12195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21402461	ω	193.44052		−0.41745683	+0.89810735	
a	2.7679627	Ω	52.06437		−0.81665848	−0.30404828	
e	0.0981111	i	10.10074		−0.39849557	−0.31773862	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2002 05 14	699	0.2−	0.3−	2004 11 11	461	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 14	699	0.1+	0.3+	2004 11 11	461	0.5+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2002 05 14	699	1.1+	0.3−	2004 11 11	461	0.6+	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2004 11 11	461	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 11 11	461	1.3+	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.4−	0.2+	2004 11 15	461	0.2−	0.5+
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 15	461	0.7−	0.0
2002 05 08	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 15	461	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 15	461	0.8−	0.1+
2002 05 08	704	0.6−	0.2−	2004 11 11	461	0.2+	0.1−	2004 11 15	461	0.3+	1.5−
2002 05 08	704	0.9−	0.3+	2004 11 11	461	0.8−	0.0	2004 11 16	461	0.1−	0.4+
2002 05 14	699	0.5+	0.7−	2004 11 11	461	0.1+	0.1−	2004 11 16	461	1.0−	0.4+

2002 GK_{142} = 2005 AO_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.23592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28045729	ω	340.71181		−0.78025844	−0.62521978	
a	2.3114876	Ω	160.55893		+0.58043437	−0.73408209	
e	0.0974545	i	2.96792		+0.23300794	−0.26499756	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2002 04 13	644	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
2002 04 14	644	1.1+	0.3−	2005 01 06	704	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 05 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2002 05 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	1.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2002 05 10	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2002 05 19	644	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2002 05 19	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.7−	0.1+
2002 05 19	644	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2005 01 01	703	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.9−	0.4−
2005 01 01	703	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+				
2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.4−				

2002 GP_{142}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.90440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24044087	ω	336.71482		−0.98387875	−0.17816214	
a	2.5613201	Ω	193.05101		+0.17298206	−0.92605474	
e	0.1889093	i	3.94085		+0.04538523	−0.33268735	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1+	0.4−	2002 05 02	699	0.3+	0.2−	2004 10 23	691	0.5−	1.0+
2002 02 12	691	0.2+	0.6−	2002 05 02	699	0.7−	0.6+	2004 10 23	691	0.2−	0.7+
2002 02 12	691	0.3+	0.2−	2002 05 02	699	0.8+	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.7+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	291	0.5+	0.5+
2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2004 11 04	291	0.2+	0.5+

2002 04 14	644	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2004 11 04	291	0.0	0.7+		
2002 05 02	699	1.5−	0.0	2002 05 19	644	0.3−	0.2+						

2002 GR$_{142}$ = 2005 BU$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.33765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26471431	ω	95.61572		−0.03804504	+0.99927184	
a	2.4022476	Ω	172.20217		−0.92505150	−0.03412410	
e	0.1602772	i	1.22171		−0.37793160	−0.01706867	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2003 10 24	291	0.1−	0.8+	
1999 09 06	691	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 10 24	291	0.2−	0.2+	
1999 09 06	691	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2003 10 24	291	0.2−	0.2+	
2002 04 08	291	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	
2002 04 08	291	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	
2002 04 08	291	0.0	0.0	2003 09 22	291	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.3−	0.9+	
2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2003 09 22	291	0.2+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2003 09 22	291	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	
2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2003 10 19	691	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+					
2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2003 10 19	691	0.6−	0.0					

2002 GY$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.75187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27665699	ω	289.26424		−0.74658466	−0.66463194	
a	2.3326072	Ω	209.10445		+0.63095895	−0.69325293	
e	0.0476395	i	3.48802		+0.21095534	−0.27868397	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 04 13	691	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.3−	0.5+	
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−	
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	
2002 04 04	291	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−	
2002 04 04	291	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	
2002 04 04	291	0.3+	0.6+	2002 05 04	291	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.4+	0.3−	
2002 04 08	691	0.3−	0.1+	2002 05 04	291	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	
2002 04 08	691	0.3−	0.2+	2002 05 04	291	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.5+	
2002 04 08	691	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	1.2−	0.3+	
2002 04 13	691	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	
2002 04 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.6−					

2002 GB$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.10498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147521	ω	125.91602		−0.99216764	−0.11790836	
a	2.3621960	Ω	47.35175		+0.08869999	−0.89749838	
e	0.1362817	i	3.21443		+0.08795279	−0.42496385	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.1−	0.5+	2002 04 19	291	0.5−	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	
2002 04 13	691	0.4−	0.2+	2002 04 19	291	0.6−	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	
2002 04 13	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	807	0.3−	0.4+	
2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2003 08 23	807	0.0	0.4+	
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2004 12 03	691	0.1−	0.8+	
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2004 12 03	691	0.2+	0.4+	
2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	0.4−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	
2002 04 17	704	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2004 12 19	691	0.3+	0.2+	
2002 04 17	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.4+	
2002 04 17	704	0.0	1.8−	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	691	0.4−	0.4−	
2002 04 19	291	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+					

2002 GW$_{143}$ = 2004 TX$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.54579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004267	ω	12.71923		−0.59992021	+0.77950121	
a	3.1061261	Ω	220.81498		−0.75607075	−0.62602438	
e	0.0740614	i	16.00389		−0.26163481	+0.02171039	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3+	1.5−	2002 04 14	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	
2002 04 09	704	0.4−	1.2−	2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	
2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	704	1.2+	0.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	
2002 04 13	291	0.5+	0.0	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	
2002 04 13	291	0.5+	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2002 04 13	291	0.5+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2002 05 19	644	0.9−	0.1−					
2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2002 05 19	644	0.2−	0.2+					

2002 GD$_{144}$ = 2004 TA$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.53995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18551795	ω	128.68598		+0.26212229	+0.96261160	
a	3.0447065	Ω	156.23963		−0.92969655	+0.27087889	
e	0.0583309	i	9.76593		−0.25875903	+0.00188123	
P	5.31	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2002 04 11	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.5−	
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2002 04 11	704	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.0	
2002 04 15	333	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	1.6+	0.2+	
2002 04 15	333	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2002 04 15	333	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	

2002 GE$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.56835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26261367	ω	348.39399		−0.80935906	+0.58443570	
a	2.4150410	Ω	227.52768		−0.53235333	−0.77179017	
e	0.1487509	i	4.51592		−0.24806823	−0.25054909	
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	1.2−	1.0−	2002 04 29	644	0.5+	0.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.6+	
2002 04 11	704	0.1+	1.0−	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2003 09 30	691	0.3−	0.7+	
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	1.4+	2003 09 30	691	0.4−	0.5+	
2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.7+	
2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.5+	
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2004 12 13	691	0.0	0.6+	
2002 04 29	644	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	1.1−	1.4+					

2002 GL$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.87116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20498000	ω	211.38107		+0.32829193	+0.90374554	
a	2.8487984	Ω	79.02767		−0.79829542	+0.42092390	
e	0.1231646	i	16.25010		−0.50492457	−0.07789135	
P	4.81	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 22	644	0.3−	0.2−	2002 06 10	704	0.7−	0.4+
2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2002 04 22	644	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	1.6+	0.3+
2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2002 04 22	644	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	0.6−	1.0+
2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2002 05 05	644	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.4+	0.9−
2002 04 11	644	0.4−	0.0	2002 05 05	644	0.1−	0.3−	2004 11 13	703	0.2−	0.3+
2002 04 11	644	0.5−	0.1−	2002 05 05	644	0.1+	0.3−	2004 11 13	703	0.8+	0.4+
2002 04 11	644	0.5−	0.1−	2002 06 03	704	1.0+	0.6−	2004 12 19	947	0.5−	0.4−
2002 04 15	699	0.7−	0.2+	2002 06 03	704	1.4+	1.0−	2004 12 19	947	0.3−	0.2−
2002 04 15	699	0.5−	0.1−	2002 06 03	704	1.4+	0.3−	2004 12 19	947	0.6+	0.3−
2002 04 15	699	0.8−	0.1−	2002 06 10	704	1.8−	0.1+				
2002 04 15	699	0.5−	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.8+				

2002 GT$_{145}$ = 2004 VN$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.98009		(2000.0)			
n	0.17440078	ω	302.06129		+0.50537053	+0.86285300
a	3.1727592	Ω	358.21581		−0.65732529	+0.37801406
e	0.1915994	i	17.25889		−0.55903853	+0.33554444
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	0.4−	0.2−	2004 11 04	704	0.5+	0.9+
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	1.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	1.4+	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	1.0−	0.9−	2004 11 03	703	1.2+	0.5−	2004 12 01	703	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2004 11 03	703	1.8−	1.6−	2004 12 01	703	0.9−	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.4−	1.0+	2004 12 01	703	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	703	0.5+	0.7+	2004 12 01	703	0.9+	0.3+
2002 04 15	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.8−				

2002 GX$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	262.60557		(2000.0)			
n	0.23136216	ω	152.92764		−0.94669218	−0.32018995
a	2.6278939	Ω	8.62584		+0.23593775	−0.76396406
e	0.1813028	i	13.64758		+0.21933374	−0.56021185
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	1.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.8+
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2002 04 12	704	1.3−	1.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2004 10 06	691	0.1+	0.3−
2002 03 20	695	0.1+	0.8−	2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
2002 03 20	695	0.1+	0.7−	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.5−

2002 GF$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	137.93299		(2000.0)			
n	0.23072409	ω	200.56589		+0.36682019	+0.92817883
a	2.6327367	Ω	90.99629		−0.84452923	+0.36049706
e	0.0331572	i	3.59339		−0.39014527	+0.09233594
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	152	1.6−	1.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2002 03 16	152	0.0	1.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.0
2002 03 16	152	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 02	644	0.8−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.5−	0.1−
2002 03 16	704	0.9−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 03 16	152	0.1−	0.8−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.8+
2002 03 17	152	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.2−				

2002 GX$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	257.71343		(2000.0)			
n	0.28200773	ω	156.08331		−0.58371512	+0.80911605
a	2.3030076	Ω	78.13697		−0.75569608	−0.51078775
e	0.1300766	i	3.97739		−0.29698500	−0.29056340
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.3+	1.2−	2002 04 13	644	0.4−	0.0	2002 05 10	644	0.1−	0.2−
2002 03 10	699	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 10	644	0.5−	0.3−
2002 03 10	699	0.8+	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.4−	0.6+
2002 03 10	699	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.2−	0.4+
2002 04 09	699	0.6−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	644	0.1−	0.5+
2002 04 09	699	0.2+	0.7−	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.4+
2002 04 09	699	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.5+
2002 04 09	699	(2.3−	0.2+)	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	(1.4+	3.3+)	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2005 02 07	201	0.2−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 07	201	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 08	201	0.2+	0.2−
2002 04 11	704	0.7−	0.4−	2002 05 10	644	0.8−	0.2−				

2002 GM$_{148}$ = 2004 TF$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	94.70718		(2000.0)			
n	0.17815770	ω	291.79567		+0.44677852	+0.89461374
a	3.1279969	Ω	4.76133		−0.78420518	+0.39561010
e	0.1228195	i	5.13617		−0.43059400	+0.20774723
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2002 03 20	691	0.4−	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	1.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2002 03 20	691	0.2−	0.0	2002 04 15	644	0.7+	0.9+	2004 10 12	691	0.6−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2003 07 07	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	1.8+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2003 07 07	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+				
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1+				

2002 GN$_{148}$ = 2004 TO$_{244}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	292.05073		(2000.0)			
n	0.21045554	ω	208.51620		−0.40534182	−0.91311677
a	2.7991691	Ω	265.42512		+0.84684809	−0.35702979
e	0.0392555	i	2.51663		+0.34430556	−0.19684382
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	(2.6+	8.9+)	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	(3.9+	8.5+)	2002 04 15	644	1.0−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2002 04 04	644	(2.6+	8.5+)	2002 04 15	644	1.0−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	644	1.0−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	1.3+	0.8+	2002 04 29	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2002 04 29	644	0.0	0.1+				

2002 GR_{149} = 2005 CO_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	284.69400		(2000.0)			
n	0.29294763	ω	348.29548		−0.77868414	+0.62677209
a	2.2453087	Ω	230.55457		−0.57263241	−0.72847474
e	0.0945802	i	2.10918		−0.25640425	−0.27655253
P	3.36	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 09 27	291	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.1−	1.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 09 20	291	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2003 09 20	291	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.8−	2003 09 20	291	0.1+	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 09 27	291	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	291	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.1+

2002 GR_{151} = 2002 GL_{70} = 2002 JA_{126}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 53872)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	240.85492		(2000.0)			
n	0.22831307	ω	90.86210		−0.93163475	+0.35768758
a	2.6512389	Ω	110.09817		−0.35463817	−0.85637325
e	0.0251646	i	3.91741		−0.07929983	−0.37240361
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4+	1.4+	2002 04 15	704	0.4−	0.8−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1995 10 20	691	0.1−	0.7−	2002 04 15	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1995 10 20	691	0.3−	0.6−	2002 04 15	704	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.4−	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2002 05 07	644	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2002 05 07	644	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.9+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	1.2−	0.5−
2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2002 05 08	644	0.1+	0.6−				
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2002 05 08	644	0.2+	0.7−				

2002 GX_{151}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.23580		(2000.0)			
n	0.23784816	ω	246.82130		+0.97142501	+0.22570645
a	2.5798999	Ω	100.07082		−0.18121561	+0.90507547
e	0.0702195	i	4.27628		−0.15327867	+0.36040947
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.6+	0.2−	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
1999 08 13	699	0.3−	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
1999 08 13	699	0.6−	1.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.9−	1.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.9−
2002 03 12	704	0.8−	1.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.7−	0.8−
2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2002 03 12	704	(0.9−	4.0+)	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.7−	0.3−
2002 03 19	699	0.6−	0.1−	2003 07 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.8−	0.4+
2002 03 19	699	0.6−	0.7−	2003 07 02	704	0.6−	0.9+	2004 12 14	704	0.6−	1.0+
2002 03 19	699	0.5+	1.6−	2003 07 02	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.9+
2002 03 19	699	0.5−	0.4−	2003 07 02	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	599	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2003 07 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	599	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	1.5−	2004 12 14	599	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.8+	0.8+	2004 12 19	704	0.5−	0.9−
2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	1.0+	0.6+
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.9+	2004 12 19	704	1.2+	1.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.0				
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.8+				

2002 GU_{152} = 2004 YH_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	321.27662		(2000.0)			
n	0.28053252	ω	60.71053		−0.94011692	−0.31813162
a	2.3110743	Ω	100.51335		+0.25327084	−0.89223854
e	0.0967567	i	7.14906		+0.22810973	−0.32047257
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.7−	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.9+	2005 01 14	185	0.4−	0.8−
2002 04 16	704	1.0+	0.7−	2005 01 01	703	0.2+	0.1+	2005 01 14	185	0.0	0.7−
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.6+	0.7+	2005 01 14	185	0.2−	0.2−
2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 01 14	185	0.6−	0.6−
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	1.3+
2002 05 07	704	1.4−	1.0−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2005 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.6+
2002 05 07	704	0.2−	0.8−	2005 01 08	704	1.0+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2002 05 07	644	0.7+	0.8+	2005 01 08	704	0.9+	1.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5−
2002 05 07	704	1.1−	0.2+	2005 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2002 05 07	704	0.7+	1.2−	2005 01 08	704	0.9+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2004 12 20	621	0.1−	0.1+	2005 01 10	185	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	1.1+	0.6+
2004 12 20	621	0.0	0.0	2005 01 10	185	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2004 12 20	621	0.3−	0.1+	2005 01 10	185	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2004 12 21	621	0.3−	0.2+	2005 01 10	185	0.3+	0.5−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2004 12 21	621	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2004 12 21	621	0.9−	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.8−				

2002 GL_{153} = 2004 XO_{137}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.32763		(2000.0)			
n	0.18905703	ω	205.16705		+0.93427568	+0.32816015
a	3.0065897	Ω	134.91310		−0.28467861	+0.92199470
e	0.0847671	i	11.35463		−0.21467892	+0.20551568
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	1.0+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
1999 12 03	704	0.6+	1.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
1999 12 03	704	0.8−	1.1−	2002 04 16	704	0.6−	1.0+	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2001 02 02	691	0.0	0.1+	2002 05 06	644	0.0	0.4−	2004 12 04	699	0.4+	1.6+
2001 02 02	691	0.1−	0.3−	2002 05 06	644	0.3+	0.2−	2004 12 04	699	0.2−	0.7+
2001 02 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 06	644	0.3+	0.5−	2004 12 04	699	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	1.5+
2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.5−	0.6+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.5+	0.7+

2002 GQ_{153}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.57985		(2000.0)			
n	0.28248714	ω	20.72968		+0.06220586	−0.99138747
a	2.3004012	Ω	65.85235		+0.89700409	+0.00490360
e	0.0814193	i	7.25562		+0.43762323	+0.13086956
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6−	1.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2002 03 09	699	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2002 03 09	699	0.8+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+

2002 03 09	699	0.3+	0.8+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.2−	1.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	1.2−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.6−	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.9−	0.6−
2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.9+
2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	0.7+
2002 04 01	644	0.4+	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 12 13	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.4+	0.2−	2004 12 13	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.7−	0.5−
2002 04 12	608	1.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−
2002 04 12	608	0.9−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.8−	0.3−
2002 04 12	608	0.8−	0.5−	2004 12 15	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.5−
2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.6+				
2002 04 16	704	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+				

2002 GV$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	158.40255		(2000.0)		+0.32758509	+0.91222824
n	0.22235856	ω	210.13298		−0.80928931	+0.40529190
a	2.6983616	Ω	79.94285		−0.48758468	−0.05981735
e	0.0906461	i	14.46941			
P	4.43	H	15.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.3−	0.4+	2002 05 12	644	0.4−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2002 04 16	704	1.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.3−	2004 12 12	291	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2002 05 12	644	0.6+	0.0	2004 12 12	291	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2002 06 06	649	0.4+	0.4−	2004 12 12	291	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2002 06 06	649	1.5−	0.3−				
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2002 06 06	649	0.3+	0.7+				

2002 GO$_{155}$ = 2005 BA$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	8.87602		(2000.0)		−0.49456874	−0.86460299
n	0.29437123	ω	47.70101		+0.76749859	−0.48233122
a	2.2380638	Ω	72.14236		+0.40785743	−0.14077734
e	0.0662055	i	5.34568			
P	3.35	H	17.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.6−
2002 03 19	699	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	1.9+	0.6+
2002 03 19	699	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	1.0+
2002 03 19	699	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.9+
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.7+	0.7−
2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	1.2+	0.1+	2005 02 01	703	1.6−	0.7−
2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.5+	2005 02 01	703	1.4−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.8+				
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.1−				

2002 GP$_{155}$ = 2004 XO$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	20.07091		(2000.0)		−0.17381978	−0.97693519
n	0.28515914	ω	29.71903		+0.87558909	−0.21096007
a	2.2860086	Ω	70.52740		+0.45069994	+0.03306784
e	0.0445532	i	7.55966			
P	3.46	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	1.3+	2005 01 16	704	0.4−	1.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	1.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 04 13	644	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	1.0+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 12 21	703	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.6+
2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	2.0−
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	0.5−	1.0−
2002 04 16	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	(0.1+	2.3−)
2002 04 18	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.8−	2005 02 04	699	0.8+	0.5+
2002 04 18	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	1.8−	2005 02 04	699	0.2+	0.5−
2002 04 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.6+
2003 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	1.3+	0.1+
2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+				

2002 GP$_{158}$ = 2004 VY$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.28774		(2000.0)		+0.94516154	+0.27626872
n	0.18536252	ω	276.86085		−0.17068266	+0.87255301
a	3.0464083	Ω	67.21974		−0.27845482	+0.40289805
e	0.1378499	i	10.89073			
P	5.32	H	14.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	1.2−	2002 05 08	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.3−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2000 01 03	704	0.6+	1.0+	2002 05 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
2000 01 03	704	1.1+	1.3−	2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.2−	0.6+
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	1.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.1−
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	2.0+	0.6−
2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	1.3−	0.2+	2004 11 19	703	1.5+	0.2−
2002 04 16	704	1.7+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2002 04 16	704	1.5−	1.3+	2004 11 04	699	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.8−	1.0−
2002 04 29	644	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.6−	0.5−	2004 12 09	703	0.9−	0.5+
2002 04 29	644	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.7+
2002 04 29	644	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.6−	2004 12 14	703	0.9−	0.4+
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	1.0+	1.0+
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.8+
2002 05 07	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.5+
2002 05 08	704	0.4+	1.2−	2004 11 19	704	1.9+	0.3+				

2002 GT$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	267.82738		(2000.0)		−0.45062442	+0.89144329
n	0.29890214	ω	267.99699		−0.76762699	−0.41415609
a	2.2153892	Ω	335.04628		−0.45572627	−0.18385755
e	0.1435440	i	6.47935			
P	3.30	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.1−	0.9+	2002 04 30	644	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.8−
2002 03 23	704	(1.1+	2.3+)	2002 04 30	644	0.6+	0.1+	2005 02 04	G96	0.8−	0.2+
2002 03 23	704	(3.4−	0.4+)	2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 03 23	704	(0.8+	3.1+)	2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.7−	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2002 04 05	644	0.0	0.8−	2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.9−
2002 04 05	644	0.1+	0.6−	2003 10 17	691	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	1.0+
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.5+	2005 02 09	699	(2.7+	0.5+)
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.9−	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−

2002 04 16	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+	2005 02 09	699	1.6+	0.6−
2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	0.5+	2005 02 09	699	1.6+	1.8−
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.5+				
2002 04 30	644	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.0				

2002 GD$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.95742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17309663	ω	174.38544		+0.56702831		+0.81363793
a	3.1886754	Ω	130.08407		−0.76210662		+0.57734017
e	0.0666040	i	9.65691		−0.31252583		+0.06834947
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.9−	1.1+	2004 09 21	699	0.2+	1.0+
2001 02 01	691	0.0	0.1+	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2004 09 21	699	0.9−	0.7−
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 04 15	699	0.2+	0.8−	2004 10 14	699	0.9+	0.2+
2002 03 13	691	0.5−	0.1+	2002 04 15	699	0.6−	0.6−	2004 10 14	699	0.1−	0.4−
2002 03 13	691	0.3−	0.0	2002 04 16	704	1.2+	0.9−	2004 10 14	699	0.8−	0.8+
2002 03 13	691	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	1.2−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	1.1−	2004 10 19	704	0.2+	1.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.6−	2004 10 19	704	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2004 10 19	704	0.6−	0.0
2002 03 20	704	1.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.1+	1.1−	2004 11 03	699	0.6−	0.3−
2002 04 10	704	1.6−	0.8+	2002 05 13	704	0.9+	1.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	1.2+	2004 11 03	699	0.5+	1.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	699	(1.0−	2.4+)	2004 11 03	699	0.6+	0.4−
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	699	0.8+	0.1−				

2002 GV$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.21786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30258952	ω	337.64301		−0.62197596		−0.78231396
a	2.1973545	Ω	150.78530		+0.72844364		−0.59383255
e	0.0701987	i	3.95058		+0.28725558		−0.18801004
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.8+
1997 12 29	688	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.8−	0.8+	2005 02 04	699	0.1+	1.4+
2002 03 16	704	1.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.7−	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2003 10 24	695	0.1−	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2003 10 24	695	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2002 04 14	644	1.4−	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.3+				

2002 GH$_{163}$ = 2004 XE$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.41404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25753901	ω	115.81311		−0.05803309		+0.99816126
a	2.4466623	Ω	150.84373		−0.92831799		−0.04750740
e	0.0698631	i	2.05856		−0.36723001		−0.03764507
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	1.8+	0.1+	2003 10 23	695	0.2+	0.5+
2002 04 02	691	0.6−	0.1+	2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.5+
2002 04 02	691	0.2−	0.3+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2003 09 16	691	0.5−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2004 12 19	691	0.4+	0.5+
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	695	0.4+	0.5+				

2002 GK$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.72910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26985399	ω	76.03345		−0.50658560		−0.86160648
a	2.3716476	Ω	44.44954		+0.77253801		−0.46993157
e	0.1464112	i	2.59506		+0.38282640		−0.19182960
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	0.7−
2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	1.7−	0.7+
2002 03 20	695	0.2−	0.4−	2002 04 14	691	0.0	0.5−	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
2002 03 20	695	0.2+	0.1−	2002 04 14	691	0.1−	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2002 04 05	291	0.0	0.3−	2002 04 14	691	0.3−	0.6−	2004 11 20	599	0.3+	0.2+
2002 04 05	291	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 11 20	599	1.0+	1.2−
2002 04 05	291	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.6−	2004 11 20	599	1.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 11 20	599	0.7−	0.1−

2002 GS$_{163}$ = 2004 XA$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.82849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27757475	ω	331.73630		−0.47555314		−0.87943256
a	2.3274628	Ω	146.64651		+0.81417194		−0.44911620
e	0.1614110	i	2.20528		+0.33312651		−0.15777521
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.1−	0.3+	2002 04 14	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.6+
2002 04 02	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.4−
2002 04 02	691	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.9−	2004 12 16	704	0.9+	0.4−
2002 04 08	644	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.3−
2002 04 08	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2002 04 14	691	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.6+				

2002 GV$_{163}$ = 2005 AS$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.33042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27323927	ω	178.33075		+0.12435862		+0.99060929
a	2.3520180	Ω	98.81022		−0.91102487		+0.13668136
e	0.1478683	i	3.29605		−0.39315216		−0.00338117
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	1.1+	0.6−	2002 04 10	704	(0.3+	2.2+)	2003 10 20	691	0.3−	0.1+
1994 01 04	691	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	(0.5−	2.6+)	2003 10 25	704	1.6+	0.8+
1994 01 04	691	1.4−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.8−	2003 10 25	704	0.0	0.8−
2001 01 04	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.5−	2003 10 25	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	691	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	0.6−	2005 01 15	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.3−	1.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.7+	2005 01 15	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2002 04 05	699	1.2−	0.3−	2003 10 20	691	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	(1.1+	3.1+)	2003 10 20	691	0.6−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−

2002 GB$_{164}$ = 2004 XD$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.84476			(2000.0)		
n	0.25550389	ω	323.62802		+0.98029455	−0.18087574
a	2.4596371	Ω	46.99568		+0.19695564	+0.86399566
e	0.0722672	i	6.23418		+0.01520081	+0.46988878
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.7−	0.6−	2004 12 12	246	0.2+	0.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2002 04 04	608	0.8−	0.6−	2004 12 12	246	0.2+	0.1−	2004 12 15	246	0.3+	0.1−
2002 04 04	608	0.7−	0.5−	2004 12 12	246	0.6+	0.3−	2004 12 15	246	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 12 12	246	0.7+	0.6−	2004 12 15	246	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 12 13	246	1.1+	0.7−	2004 12 15	246	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.8+	0.2+	2004 12 13	246	0.0	0.4−	2004 12 15	246	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.6−	2004 12 13	246	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.0	0.3−	2004 12 13	246	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.3−	2004 12 13	246	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
2002 04 17	704	0.6+	1.1+	2004 12 13	246	0.1−	0.6−	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	246	0.2−	0.6+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.3−	0.0	2004 12 14	246	0.3−	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2004 12 10	691	0.4−	0.2−	2004 12 14	246	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
2004 12 10	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	246	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	246	0.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2004 12 12	246	0.1+	0.5+	2004 12 14	246	0.3−	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+
2004 12 12	246	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.0				
2004 12 12	246	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.0				

2002 GJ$_{164}$ = 2004 XF$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	250.19761			(2000.0)		
n	0.24405518	ω	154.16985		−0.91057163	+0.40970308
a	2.5359695	Ω	50.12712		−0.39054132	−0.80930146
e	0.0387413	i	4.09437		−0.13541338	−0.42092104
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2002 05 08	644	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	1.0−	0.3−	2002 05 08	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.5+	0.1−
2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2002 05 08	644	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.4+	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	1.0−
2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2002 04 17	704	0.9+	0.4+	2004 12 10	704	1.4+	0.7+	2004 12 16	704	1.1−	0.2−
2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.0				
2002 04 17	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+				

2002 GL$_{164}$ = 2004 XR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	279.74610			(2000.0)		
n	0.23197314	ω	55.30594		−0.93669098	−0.34506191
a	2.6232776	Ω	104.44486		+0.29779920	−0.87444719
e	0.0326578	i	3.52361		+0.18418914	−0.34099031
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 02	699	0.2+	0.4−	2004 12 11	599	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2002 05 02	699	0.4−	0.3−	2004 12 11	599	1.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 05 02	699	(2.5−	1.6+)	2004 12 11	599	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	1.4−	0.5−	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.7+	0.6+	2004 12 12	599	0.4+	0.1−
2002 04 14	644	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.7−	2004 12 12	599	0.5−	0.6+
2002 04 17	704	0.0	0.5−	2004 12 10	599	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−
2002 04 17	704	0.3−	0.0	2004 12 10	599	0.5−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	599	0.6−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 05 02	699	0.3−	0.2−	2004 12 10	599	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−

2002 GS$_{164}$ = 2005 AH$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.88956			(2000.0)		
n	0.27753466	ω	345.19993		−0.68054908	−0.73215639
a	2.3276869	Ω	147.67169		+0.67750125	−0.64350729
e	0.0942768	i	3.03176		+0.27900718	−0.22326080
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
1996 09 21	691	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.4−
1996 09 21	691	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.8+
1998 02 20	910	0.3−	0.3−	2004 12 10	291	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
1998 02 20	910	0.1+	0.7−	2004 12 10	291	0.5−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.1+
1998 02 20	910	0.1−	0.5−	2004 12 10	291	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2002 04 09	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.9+
2002 04 09	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 04 09	691	0.5−	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2002 04 09	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	0.8+	1.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+

2002 GF$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	269.53316			(2000.0)		
n	0.27553263	ω	64.61719		−0.65515347	+0.75526144
a	2.3389487	Ω	164.40632		−0.71587750	−0.61264485
e	0.1481501	i	4.01400		−0.24144011	−0.23290865
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2002 05 07	699	1.5−	1.2+	2002 05 29	608	0.1+	0.5−
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 05 07	699	(3.1−	0.6+)	2002 05 29	608	0.5−	0.6−
2002 04 05	699	0.8−	0.3+	2002 05 07	699	0.7−	1.8+	2002 05 29	608	0.2−	1.2−
2002 04 05	699	0.8−	0.6−	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.2+	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.6+	1.1−	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2002 04 17	704	0.5−	1.2−	2002 05 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.5−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2002 05 07	699	(0.7−	3.3+)	2002 05 18	704	0.7−	0.9+				

2002 GR$_{168}$ = 2004 XE$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	329.48460			(2000.0)		
n	0.27301973	ω	91.44423		−0.73269188	−0.67990651
a	2.3532787	Ω	45.72066		+0.60666424	−0.67237011
e	0.1876486	i	2.38782		+0.30841711	−0.29265264
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
2002 04 04	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
2002 04 04	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	1.1−
2002 04 09	644	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.0

2002 04 09	644	0.3+	0.2−	2004 11 18	599	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.1−
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 11 18	599	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.7−	2004 11 18	599	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 11 18	599	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2002 04 09	644	0.5+	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	1.1+
2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2002 04 14	704	1.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−				

2002 GE$_{169}$ = 2004 XX$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.57183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836955	ω	245.94872		−0.34770101	+0.93759055	
a	2.5761365	Ω	3.71658		−0.82787507	−0.30435555	
e	0.0976914	i	4.68048		−0.44014416	−0.16820128	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	1.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.9−	1.2+
1995 09 18	691	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	1.7+	2003 09 15	644	0.4−	0.4+
1995 09 18	691	1.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.4+	0.0	2003 09 15	644	0.1−	0.4+
1995 09 22	691	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	(2.1+	1.7+)	2003 09 15	644	0.1−	0.3+
1995 09 22	691	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1995 09 22	691	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 12	691	0.3+	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.9−	2004 12 12	691	0.3+	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.9−	0.5−	2004 12 16	691	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.3+				
2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+				

2002 GL$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.95449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29157636	ω	260.23694		−0.89977902	−0.43227552	
a	2.2523429	Ω	254.13118		+0.42065155	−0.82310612	
e	0.0824386	i	3.54409		+0.11597410	−0.36828548	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.7−
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	1.5+	0.4−
2002 04 09	807	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.2−
2002 04 09	807	0.4+	0.1−	2005 01 13	703	0.4+	1.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	1.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.8+
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2005 01 20	699	0.5+	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.8−	2005 02 09	699	0.6+	0.6+
2002 04 14	704	0.8+	0.6−	2005 01 20	699	1.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	1.0+
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	0.7+
2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−				
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+				

2002 GY$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.02452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28982308	ω	178.13841		−0.99926973	−0.03820802	
a	2.2614175	Ω	359.67111		+0.03409772	−0.88696195	
e	0.1068512	i	3.98545		+0.01724406	−0.46025933	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.3−	0.3−	2002 05 03	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	1.3+	0.6−
1995 03 09	691	0.1−	0.1+	2002 05 03	699	1.7−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1995 03 09	691	0.0	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.2−
2002 03 21	291	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.3−	2005 01 19	704	1.0+	0.3−
2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 04 09	704	(4.1+	0.1+)	2005 01 06	703	1.3+	1.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	(4.0+	0.7+)	2005 01 06	703	(2.1−	0.2+)	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	704	(3.5+	0.5+)	2005 01 06	703	1.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2002 04 09	704	(3.7+	0.7+)	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	1.3−	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.6−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	1.0+	2005 02 14	704	(1.1+	2.5−)
2002 04 18	608	0.6−	0.6−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	(1.2+	2.6−)
2002 04 18	608	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	1.3+	1.5−	2005 02 14	704	(0.5+	2.7−)
2002 04 18	608	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	(0.1+	3.1−)
2002 05 03	699	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	1.5+	0.3+	2005 02 14	704	(0.2+	2.3−)
2002 05 03	699	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+				

2002 GK$_{170}$ = 2004 TO$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.66852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23569683	ω	251.70729		−0.79685347	−0.60235006	
a	2.5955748	Ω	251.22813		+0.57134127	−0.72604115	
e	0.2008829	i	2.83888		+0.19645277	−0.33172076	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.8+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	691	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	1.0−	2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	691	0.4−	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.5−				

2002 GA$_{171}$ = 2003 SF$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.73532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197716	ω	356.75294		−0.77230202	+0.63274429	
a	2.3592887	Ω	222.67398		−0.58094381	−0.73941960	
e	0.0550546	i	4.77542		−0.25700950	−0.22998547	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.2+	1.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+
1995 05 31	691	0.1−	1.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	691	0.3−	0.6+
1995 05 31	691	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 30	291	0.4−	0.6+
2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2003 09 30	291	0.2−	0.8+
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 30	291	0.0	1.1+
2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	1.1+	0.6−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	1.6−	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−

2002 GE$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.43887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27207036	ω	333.20824		−0.24801811		+0.96773294
a	2.3587499	Ω	282.40445		−0.88044709		−0.24433168
e	0.1502346	i	2.61132		−0.40410388		−0.06160341
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	691	0.6−	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2003 09 27	691	0.5−	0.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	691	0.7−	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	1.0−	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.0	0.7+	2002 04 12	608	1.1−	0.6+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+
2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	1.3−	0.6+	2003 10 20	691	0.8+	0.4+
2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	608	0.8−	0.2+	2005 01 04	185	0.6+	0.2+
2002 03 23	704	0.6+	1.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2005 01 04	185	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.1+	2005 01 04	185	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	926	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	926	0.1−	0.0
2002 04 10	704	(2.1+	0.1+)	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	926	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.9+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	(6.9+	2.7+)	2003 09 18	644	0.3−	0.8+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	1.1+	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 16	691	1.1−	0.8−

2002 GR$_{171}$ = 2004 XH$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.23819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26448332	ω	84.92275		−0.93218404		+0.36020708
a	2.4036461	Ω	116.18628		−0.34592390		−0.85729310
e	0.1269696	i	2.28830		−0.10662819		−0.36783067
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.9−
2000 11 18	691	0.0	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.8−	2004 12 10	691	0.5−	0.2+
2000 11 18	691	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.9−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	1.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.8−	0.5+	2004 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 14	691	0.4+	0.2+

2002 GU$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.74321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29920233	ω	262.55246		−0.77173285		+0.63308724
a	2.2139072	Ω	316.70037		−0.54332648		−0.70559923
e	0.0818559	i	5.03926		−0.33049166		−0.31832416
P	3.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.0−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2002 04 19	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2002 04 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2002 04 05	644	0.7+	0.0	2002 04 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	691	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 09 19	691	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	1.3+	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	691	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.5+	0.1+				
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+				

2002 GZ$_{171}$ = 2004 XU$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.86694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26969053	ω	202.61452		−0.16845615		+0.98455011
a	2.3726058	Ω	57.71763		−0.89550481		−0.13260016
e	0.1537771	i	3.24032		−0.41193890		−0.11436027
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.7−	0.8−	2002 04 14	644	0.4−	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.7+	1.3−	2002 04 14	644	1.1−	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	691	0.3−	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.8+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.4+	0.0	2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+				
2002 04 10	704	1.2+	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.1−				

2002 GE$_{172}$ = 2004 TQ$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	190.90359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22065488	ω	73.57882		−0.65001179		+0.75965621
a	2.7122331	Ω	155.84269		−0.71467722		−0.60206857
e	0.0100278	i	2.82604		−0.25830436		−0.24583711
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.1−	1.3−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	1.0−	1.0+	2002 04 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	1.3+	1.3−	2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2004 11 03	644	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.4+	0.8−
2002 04 10	704	1.7+	0.3+	2002 05 10	644	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.4+				
2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+				

2002 GM$_{172}$ = 2004 YJ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.37416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28011208	ω	140.55916		−0.85870259		−0.51243612
a	2.3133863	Ω	8.62132		+0.45901897		−0.77449994
e	0.1605759	i	2.39008		+0.22788471		−0.37088955
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.6−	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2000 09 29	691	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.4−
2000 09 29	691	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.8+
2002 03 21	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	1.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.3−
2002 03 21	691	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	1.0+	0.9+
2002 03 21	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 18	704	0.8−	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2002 04 10	704	1.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 21	691	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	691	0.1+	1.0−	2004 12 21	691	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	691	0.0	0.4−				

2002 GY$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	149.10273		(2000.0)			
n	0.22131710	ω	213.16133		+0.35327737	+0.91829019
a	2.7068202	Ω	78.07900		−0.81367069	+0.39587668
e	0.0725290	i	10.52426		−0.46166558	+0.00497739
P	4.45	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2002 05 12	644	0.5+	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	1.8+	2002 05 12	644	0.6+	0.5+	2004 12 12	704	1.0+	0.5+
2002 04 10	704	1.0−	1.2−	2003 07 08	644	0.3−	1.1+	2004 12 12	704	(0.5+	2.1−)
2002 04 10	704	1.5−	1.6−	2003 07 08	644	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.6−
2002 04 10	704	1.5−	0.8−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.6+
2002 04 10	704	0.9−	0.1+	2004 11 07	704	2.0−	0.7+	2004 12 15	704	0.9−	0.2+
2002 04 10	704	0.9−	0.7−	2004 11 07	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2002 04 16	704	1.8+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2002 05 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 08	704	1.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.6−	1.0+
2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	0.2−	2004 12 19	704	0.5+	0.1+
2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.2−	0.4−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.0
2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1−				

2002 GO$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.10074		(2000.0)			
n	0.28700152	ω	3.08059		−0.56899960	−0.81339691
a	2.2762149	Ω	121.63223		+0.75141142	−0.57401793
e	0.1305444	i	8.16565		+0.33409630	−0.09428086
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	1.0−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7−	2005 01 20	704	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	1.0−	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 01 20	704	0.7−	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2005 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2002 05 06	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	608	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	1.0+
2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	608	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2002 05 06	644	0.1−	0.4−	2005 01 16	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.1−
2002 05 12	644	0.0	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2002 05 12	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.6+
2002 05 12	644	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2004 12 19	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2004 12 19	704	0.6−	1.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.9+	0.4+
2004 12 19	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2004 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2005 01 06	704	1.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2005 01 06	704	1.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2005 01 11	704	0.2−	1.0−	2005 01 20	704	0.4−	0.4+				
2005 01 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 20	704	0.3−	0.4+				

2002 GP$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	273.26016		(2000.0)			
n	0.27568174	ω	75.09796		−0.89373902	+0.44325419
a	2.3381052	Ω	131.16171		−0.43869036	−0.83151399
e	0.0938647	i	5.25600		−0.09370881	−0.33482862
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.5−	0.6+	2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2002 04 30	644	0.4−	0.1+
1991 02 14	691	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2002 04 30	644	0.4−	0.3+
1991 02 14	691	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	1.1−	0.0	2002 04 30	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.0−				

2002 GU$_{178}$ = 2000 CN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	200.58453		(2000.0)			
n	0.08587165	ω	163.38296		+0.14834133	−0.98744501
a	5.0882626	Ω	278.06155		+0.90098009	+0.15757601
e	0.0246912	i	3.14310		+0.40771281	+0.01105205
P	11.48	H	11.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.7+	0.3−
2000 02 05	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 18	644	0.5−	0.2−
2000 02 05	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	644	0.3−	0.8−
2000 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2002 04 29	644	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	644	0.6+	0.1+				
2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2002 04 15	644	0.2−	0.6+				

2002 GV$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	209.60305		(2000.0)			
n	0.28396629	ω	347.13178		+0.52403817	+0.85114556
a	2.2924059	Ω	314.46192		−0.77756974	+0.46347025
e	0.1880854	i	2.45579		−0.34751876	+0.24646820
P	3.47	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.8+	0.0	2002 04 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 24	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2002 04 18	644	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.5−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2002 04 29	644	0.9−	0.8−	2003 11 20	691	0.3+	0.2−
2002 04 15	644	0.7−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.1−
2002 04 15	644	0.6−	0.1−	2002 04 29	644	0.2−	0.0	2003 11 20	691	0.4+	0.0
2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.1+				

2002 HG

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	229.39292		(2000.0)			
n	0.23563808	ω	159.69405		−0.66962378	+0.72673965
a	2.5960062	Ω	67.92587		−0.70219244	−0.55232760
e	0.0707225	i	9.51228		−0.24192926	−0.40839161
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	(0.3+	2.7−)	2002 04 29	557	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	1.2+
1999 09 08	703	0.5+	1.2−	2002 04 29	557	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	1.0+
1999 09 08	703	0.1+	0.0	2002 05 04	557	1.2+	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.6−
1999 09 08	703	(1.4+	2.1+)	2002 05 04	557	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2002 04 10	704	1.5+	0.8+	2002 05 04	557	0.5−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	(2.5+	1.6+)	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.4−
2002 04 10	704	(2.2+	1.5+)	2002 05 07	644	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2002 04 16	557	1.8−	0.7+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.7−
2002 04 16	557	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.3−	1.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	557	0.2−	1.3+	2002 05 08	704	0.0	1.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	608	0.8−	1.2−	2004 12 15	704	0.2−	1.0−
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	608	0.5−	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	608	0.2−	1.3−	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2002 04 17	557	0.5+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2002 04 17	557	0.2−	1.0+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+				
2002 04 29	557	(2.3−	1.2−)	2004 12 10	704	0.3+	0.7+				

2002 HJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.21866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27161669	ω	142.12526		−0.25230132	+0.96052807	
a	2.3613757	Ω	112.98865		−0.91598450	−0.19803479	
e	0.2317411	i	7.31262		−0.31195585	−0.19536643	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.9−	0.7+	2002 03 21	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.7+
1999 08 12	699	0.0	0.8+	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
1999 08 12	699	1.0−	0.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	699	0.7+	2.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2002 04 21	049	0.7−	0.1+
1999 09 07	699	0.1+	0.6−	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2002 04 21	049	0.3+	0.2+
1999 09 07	699	0.1+	0.9+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	049	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2002 04 06	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	1.0+	0.2−
2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 04 06	704	1.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	0.6−
2002 03 12	704	0.9+	0.8+	2002 04 11	699	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.7+	0.3−
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2002 04 11	699	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	1.2−
2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	699	0.1−	0.6+	2003 10 20	691	0.5−	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 11	699	0.8−	0.7+	2003 10 20	691	0.6−	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.6+	0.7+
2002 03 21	704	0.0	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.2−				
2002 03 21	704	0.2−	1.1−	2002 04 17	704	1.0−	0.2+				

2002 HE$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.69925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28746328	ω	72.38854		−0.98749290	+0.12774757	
a	2.2737766	Ω	114.86846		−0.15259774	−0.92178300	
e	0.1391952	i	5.84553		+0.03964477	−0.36605555	
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	608	0.4+	0.7+	2002 05 01	106	0.9−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2002 02 16	608	0.5+	0.7+	2002 05 01	106	0.1+	0.0	2005 01 06	704	(3.6−	0.7+)
2002 02 16	608	0.8+	0.5+	2002 05 01	106	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.9+
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	1.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2002 05 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.3−
2002 04 11	704	0.3−	0.5−	2002 05 09	704	1.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2002 04 11	704	1.1−	0.0	2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2002 04 11	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 05 12	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 12	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.6−	0.2+	2002 05 12	704	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 04 13	644	0.6−	0.2+	2002 05 14	699	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2002 04 13	644	0.5−	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.7−
2002 04 15	699	1.0+	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	0.9−	2005 01 20	699	1.8+	0.3+
2002 04 15	699	0.3−	0.6+	2002 05 14	699	0.4+	0.8−	2005 01 20	699	0.6+	0.8−
2002 04 15	699	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.7−	0.1+
2002 04 15	699	1.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.9+
2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2002 04 16	704	(2.3+	0.5+)	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2002 04 17	704	0.5−	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2005 01 01	703	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.3+				
2002 04 17	704	0.6−	0.0	2005 01 01	703	0.0	0.3−				

2002 HR$_4$ = 2004 VO$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.16012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26566633	ω	56.15250		−0.50374233	−0.79176050	
a	2.3965052	Ω	67.85210		+0.61662580	−0.60965636	
e	0.2525205	i	21.90115		+0.60499280	−0.03787391	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.3+	0.8−	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 11 17	E12	0.0	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.8−	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2002 04 18	704	0.9+	0.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 04 18	704	0.5+	1.3+	2004 11 17	E12	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2002 04 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 17	E12	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2002 04 18	704	0.5−	0.3+	2004 11 18	E12	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2004 11 18	E12	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 05 06	644	0.1−	0.8+	2004 11 18	E12	0.3−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 05 08	704	0.3+	1.0−	2004 12 02	699	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 05 08	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2002 05 08	704	0.2−	1.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2004 11 04	703	0.7−	0.5+	2004 12 02	699	1.3+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2004 11 04	703	0.8−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
2004 11 12	703	0.8−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	1.6−	0.1+
2004 11 12	703	0.4−	0.5+	2004 12 14	699	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	1.2+
2004 11 12	703	0.8+	0.3+	2004 12 14	699	0.0	0.3+	2005 01 12	704	1.5+	0.6+
2004 11 12	703	0.9−	0.9+	2004 12 14	699	0.4−	0.5+	2005 01 12	704	0.9+	0.6+
2004 11 17	E12	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.3−	0.2−				
2004 11 17	E12	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.0				

2002 HB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.62903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29975539	ω	104.14220		−0.55923526	+0.82469907	
a	2.2111831	Ω	131.53419		−0.79745573	−0.50732463	
e	0.1346244	i	6.47569		−0.22653983	−0.24998634	
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.0	0.4+	2002 04 15	699	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.6+
2002 03 14	691	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2002 03 14	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.0−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2002 03 20	699	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2002 03 20	699	1.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2002 03 20	699	0.6−	0.9−	2002 04 16	704	(2.2+	0.4+)	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2002 04 18	704	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2002 04 18	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2002 04 18	704	0.4−	0.0	2005 02 09	691	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.8+	0.5−	2002 04 18	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	691	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	1.2+	0.1+	2002 04 22	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 22	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2002 04 22	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2002 04 22	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	G96	0.4−	0.6−
2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.7+	0.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	(0.1−	2.9+)
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	1.0−	1.5−	2005 02 14	704	(0.6−	2.4+)
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2002 05 13	704	1.7−	1.2−	2005 02 14	704	1.3+	1.7+
2002 04 15	699	0.5−	0.9+	2002 05 13	704	1.2−	1.0−	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2002 04 15	699	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	1.0−	0.6−				

2002 HG_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.27521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28374231	ω	102.43184		−0.34995740	+0.93388489	
a	2.2936122	Ω	146.78801		−0.90309660	−0.31552123	
e	0.1350158	i	7.70203		−0.24889025	−0.16824196	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	1.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	699	0.5−	0.9−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	699	0.0	0.7−	2005 01 17	691	0.8+	0.8+
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 05 07	699	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.5−
2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.9+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.4+	1.0−
2002 04 16	704	0.6−	0.1−	2002 06 10	704	1.5−	0.2+	2005 02 04	691	0.4−	0.3+
2002 04 18	704	0.1+	0.7−	2002 06 10	704	0.4−	0.5−	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2002 04 18	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.5−	0.8−	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2002 04 18	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.0−	0.0
2002 04 18	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.7−	0.1−
2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2002 05 07	704	0.2−	0.6+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.9+
2002 05 07	699	0.3+	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.1+				

2002 HV_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.27715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835476	ω	282.57332		−0.54361557	−0.83924905	
a	2.3804726	Ω	200.37050		+0.78280321	−0.50180737	
e	0.1599760	i	1.96974		+0.30282215	−0.20940485	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.0	1.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 20	843	0.2−	1.1−
1998 03 04	704	1.2−	0.8−	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 23	843	0.3+	0.2−
1998 03 04	704	0.9+	1.3−	2002 04 12	704	1.2+	0.5−	2002 04 23	843	(2.4−	0.5−)
1998 03 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	691	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	1.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.9+	0.6+
2002 04 04	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	608	1.7−	0.7+	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
2002 04 04	691	0.0	0.3+	2002 04 14	608	1.2−	0.8+	2004 12 10	704	1.1−	0.7−
2002 04 04	691	0.0	0.3+	2002 04 14	608	1.3−	0.5+	2004 12 10	704	1.8−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 04 19	843	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2002 04 19	843	0.2−	0.5+				
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2002 04 20	843	0.5−	0.8−				

2002 HT_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.86720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048623	ω	232.97272		−0.57492095	+0.81819226	
a	3.1010350	Ω	1.95569		−0.69362524	−0.48398297	
e	0.1040268	i	8.80991		−0.43399300	−0.31035771	
P	5.46	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.7+	0.1+	2002 04 18	608	0.4−	0.3−	2002 05 11	704	0.7+	0.3−
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2002 04 18	608	0.6−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.6+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2002 04 20	644	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.5−
2002 04 04	644	0.5−	0.2+	2002 04 20	644	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2002 04 20	644	0.3−	0.0	2002 05 17	644	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2002 05 01	644	0.5−	0.5−	2002 05 17	644	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.0+	1.2−	2002 05 01	644	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2002 05 01	644	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 04 12	704	0.9+	0.8−	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+
2002 04 18	644	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.3−
2002 04 18	644	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.4−
2002 04 18	644	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2002 04 18	608	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	(1.2+	2.4−)				

2002 HC_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.31419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27774851	ω	74.09957		−0.94570298	−0.31938522	
a	2.3264919	Ω	87.24447		+0.27030703	−0.87587792	
e	0.1682892	i	3.46240		+0.18049925	−0.36170562	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.8−	0.5−	2002 05 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 06	691	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.8+
2000 10 06	691	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	1.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2002 05 08	644	0.7+	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.4−	2002 05 08	644	0.1+	0.7+
2002 03 16	608	0.4−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2002 05 08	644	0.6+	0.7+
2002 03 16	608	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.4−
2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.5−	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 12 14	691	0.4−	0.4−
2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	1.1−
2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.8−	2004 12 14	704	1.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 04 18	333	(2.2−	0.5−)	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 18	333	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	1.2−	1.1+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 04 18	333	0.6+	1.2−	2004 12 14	704	0.4−	1.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 04 21	333	0.5−	1.1−	2004 12 16	704	1.0+	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 21	333	0.0	0.7−	2004 12 16	704	1.3+	0.6+
2002 04 12	608	1.3−	0.3−	2002 04 21	333	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.7+
2002 04 12	608	1.5−	0.4−	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	1.1+	0.1−

2002 HN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	283.04190			(2000.0)		
n	0.29893049	ω	174.20702		−0.38739889	+0.92187412
a	2.2152491	Ω	73.00000		−0.84618933	−0.35195694
e	0.1743886	i	0.50206		−0.36590398	−0.16209388
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	691	0.1+	0.1−	2002 05 08	608	(0.8+	2.3+)	2002 05 14	699	0.7−	0.3+
2002 02 16	691	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.5−	0.5−	2002 05 18	644	0.2+	0.3+
2002 02 16	691	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.3+
2002 04 02	291	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	644	0.6+	0.5+
2002 04 02	291	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.9−	2002 05 18	644	0.1−	0.1+
2002 04 02	291	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2002 05 18	644	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.9−	0.5−	2002 05 09	644	0.1+	0.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	644	0.3+	0.2−	2002 05 19	644	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.9−	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2002 06 03	735	0.2−	0.5+
2002 04 30	735	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2002 06 03	735	0.5−	0.3−
2002 04 30	735	1.7+	0.8+	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2002 06 03	735	1.4−	0.2−
2002 04 30	735	0.1−	0.9−	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2002 06 03	735	0.0	0.2+
2002 05 02	735	0.6−	0.7−	2002 05 13	704	1.3+	0.3+	2002 06 03	735	0.2−	0.3+
2002 05 02	735	0.8+	0.7−	2002 05 13	704	1.2+	0.6−	2002 06 03	735	0.3+	0.3+
2002 05 02	735	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.5+	0.8−	2003 11 30	291	0.6−	0.8+
2002 05 06	735	(4.6+	1.2−)	2002 05 13	704	0.6+	0.9−	2003 11 30	291	0.2−	0.6+
2002 05 06	735	(2.0−	0.1−)	2002 05 13	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	291	0.1−	0.9+
2002 05 06	735	(2.2−	1.2+)	2002 05 14	699	0.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	608	1.0+	1.2+	2002 05 14	699	0.9−	0.3−	2005 02 01	691	0.0	0.1−
2002 05 08	608	1.2+	1.7+	2002 05 14	699	0.0	0.5+	2005 02 01	691	0.1+	0.3+

2002 HO$_{15}$ = 2004 XG$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.17131			(2000.0)		
n	0.26488724	ω	342.09223		−0.39917737	−0.91652132
a	2.4012020	Ω	131.42625		+0.84530718	−0.37861586
e	0.1346699	i	1.94270		+0.35512421	−0.12899111
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	1.3+	1.5+	2004 12 14	699	0.8−	1.2+
1998 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 04 20	644	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.0
1998 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 04 20	644	0.7+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.0
1998 03 04	704	1.0−	1.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	699	0.9−	0.2+
1998 03 04	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+
1998 03 04	704	0.2−	1.3+	2004 12 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.3−
1998 03 04	704	(3.1−	0.6−)	2004 12 02	699	0.6+	1.0+	2004 12 14	699	0.8+	0.2−
2000 09 27	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.9+	1.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2000 09 27	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.9+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.9−	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	699	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.6−

2002 HR$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.06015			(2000.0)		
n	0.28797792	ω	254.26944		−0.90985647	−0.40585695
a	2.2710669	Ω	261.72168		+0.40619562	−0.82883923
e	0.1125547	i	5.00091		+0.08465412	−0.38510476
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2002 05 17	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2002 05 17	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.8−	0.6+
2002 04 18	644	0.0	0.2+	2002 05 17	644	(0.5−	2.3+)	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2002 04 18	608	0.4−	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2002 04 18	608	0.2+	1.2−	2005 01 13	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2002 04 18	608	0.3+	1.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−
2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 04 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.7−				
2002 04 20	644	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.9−				

2002 HG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	154.74073			(2000.0)		
n	0.23208960	ω	117.31622		+0.42609654	+0.90467718
a	2.6223999	Ω	177.90315		−0.83911792	+0.39561906
e	0.0574595	i	1.51988		−0.33811664	+0.15825537
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.2+	0.0	2002 04 19	691	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.0
2002 04 04	691	0.1−	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
2002 04 04	691	0.1−	0.1−	2002 04 22	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.4−	0.2+
2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.2−
2002 04 19	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+

2002 HN$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.34637			(2000.0)		
n	0.17340815	ω	224.07190		+0.41026374	+0.78261158
a	3.1848554	Ω	75.54660		−0.64397306	+0.61212633
e	0.1906023	i	28.91379		−0.64574171	−0.11322749
P	5.68	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.3−	0.2+	2002 04 22	699	0.4+	0.1−	2004 10 24	699	0.7−	0.4+
2002 03 21	699	0.7−	0.2−	2002 04 22	699	1.6+	1.2+	2004 10 24	699	1.3+	0.6−
2002 03 21	699	0.3−	1.0−	2002 04 22	699	0.4+	0.4+	2004 10 24	699	0.4−	0.2−
2002 03 21	699	0.7+	0.6−	2002 05 03	644	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.4+
2002 04 09	644	0.0	0.6+	2002 05 03	644	0.7−	0.4−	2004 11 12	704	0.5+	0.8+
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2002 05 03	644	0.3−	0.5−	2004 11 12	704	0.5+	0.6+
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 06 08	644	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.8+	0.3+
2002 04 20	644	0.6−	0.1+	2002 06 08	644	0.0	0.3+	2004 12 02	E12	0.3−	0.7+
2002 04 20	644	0.5−	0.0	2002 06 08	644	0.3−	0.0	2004 12 02	E12	0.5−	0.4−
2002 04 20	644	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.6−	2004 12 02	E12	1.4−	0.2+
2002 04 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	E12	1.2−	0.5+
2002 04 21	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	683	0.5+	1.9−
2002 04 21	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	683	0.6−	1.0−
2002 04 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	1.6−	0.3+	2004 12 11	683	1.2+	0.6+
2002 04 22	699	0.5+	1.4−	2004 10 24	699	0.5+	0.3+				

2002 JJ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	261.16266			(2000.0)		
n	0.27823035	ω	71.47920		−0.50979385	+0.85999920
a	2.3238052	Ω	167.79404		−0.82415157	−0.48066520
e	0.0978047	i	6.14142		−0.24674769	−0.17135445
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.8+	0.2+	2002 05 04	333	0.4−	0.7−	2002 05 10	704	0.8−	0.8+
2002 03 23	704	0.3+	0.4−	2002 05 04	333	0.1−	0.6−	2002 05 10	704	0.1−	1.0+
2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2002 05 05	333	0.8−	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.0
2002 04 05	699	1.5−	0.7+	2002 05 05	333	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.3+
2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2002 05 05	333	0.3+	0.1−	2002 05 18	704	0.0	0.1−

2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 05	333	0.2+	0.4−	2002 05 18	704	1.3+	0.9+
2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2002 05 05	333	0.1+	0.3−	2002 05 18	704	0.9+	0.7+
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 05	333	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	1.9−	2002 05 07	699	0.0	0.5−	2003 09 28	704	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.6+	1.5−	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	1.2−	2002 05 07	699	0.4−	0.7−	2005 01 07	703	0.3+	0.8−
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	644	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	1.7+	2002 05 07	699	0.5+	0.2−	2005 01 07	703	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.9−	0.5−
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2002 05 07	699	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	1.2+	1.1+
2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.5−	0.2+
2002 04 29	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.3−	1.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2002 04 29	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2002 05 03	333	0.6+	0.3−	2002 05 08	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2002 05 03	333	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 05 03	333	0.6−	0.3−	2002 05 10	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.8−	0.0
2002 05 04	333	0.8−	1.3−	2002 05 10	704	0.0	1.6+				

2002 JK

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.50301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26983105	ω	161.82772		−0.85882955		+0.40498698
a	2.3717820	Ω	46.39456		−0.50709145		−0.58534715
e	0.1413612	i	25.67087		−0.07259517		−0.70239181
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2002 05 04	333	0.5−	0.3−	2002 05 16	704	0.2+	0.4−
2002 04 10	704	0.4+	0.8−	2002 05 04	333	0.1−	0.6−	2002 05 16	704	0.5+	0.8−
2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2002 05 07	644	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	1.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2002 05 18	704	1.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.1−	0.6−	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	0.1−	0.7+
2002 04 11	699	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.6+	0.9+
2002 04 11	699	1.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.4−	0.1−
2002 04 11	699	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.2−	2002 06 08	704	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.8−	2002 06 08	704	0.5−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 10	704	0.5−	0.9+	2002 06 08	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.8−	0.0	2002 06 08	704	0.0	0.6−
2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2002 05 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2002 05 14	699	1.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2002 05 14	699	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.5−	0.7+	2002 05 14	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 14	699	0.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.7−	0.6−
2002 05 03	333	1.1+	0.6−	2002 05 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2002 05 03	333	0.2−	0.6+	2002 05 14	699	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.7+
2002 05 03	333	0.0	0.2−	2002 05 14	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.2−
2002 05 04	333	0.3−	1.2−	2002 05 16	704	0.3+	0.7−	2004 12 19	704	0.4−	0.2+

2002 JY

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.16559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24392769	ω	50.13836		−0.96121131		−0.26080142
a	2.5368531	Ω	114.57507		+0.21318753		−0.90898837
e	0.1528079	i	5.66385		+0.17499685		−0.32515037
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	1.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	0.1+	1.5+
2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	1.9−	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	1.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	333	0.6+	0.6−	2002 05 28	608	0.4−	1.2−
2000 11 27	704	2.0−	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2002 05 28	608	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	333	0.7+	0.1+	2002 05 28	608	0.2+	1.2−
2000 11 27	704	1.6+	1.7+	2002 05 09	333	0.6−	1.1−	2002 06 04	704	(0.9+	2.0+)
2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2002 06 04	704	0.2+	0.6+
2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2002 05 10	699	0.6−	0.8+	2002 06 04	704	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2002 05 10	699	0.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.6−	0.8+
2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2002 05 10	699	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 10	704	1.2−	0.3+	2003 07 25	644	0.3−	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	1.2−	2002 05 10	699	0.8−	1.1+	2004 11 13	703	1.0+	1.5+
2002 04 16	704	0.1−	1.3−	2002 05 10	704	1.0−	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	1.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.8+	2004 11 13	703	0.9+	0.9+
2002 05 03	333	0.4+	0.4−	2002 05 12	704	0.7−	0.6+	2004 11 13	703	0.4+	2.0+
2002 05 03	333	0.8+	0.6−	2002 05 12	704	0.5+	1.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2002 05 03	333	0.9+	0.6−	2002 05 12	704	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.9−
2002 05 04	333	1.4+	1.0+	2002 05 12	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.5+	0.6−
2002 05 04	333	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	0.3−	1.1+	2004 12 09	703	1.5−	0.5−

2002 JS_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.48573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27904552	ω	145.88976		+0.18854749		+0.93300565
a	2.3192773	Ω	132.79110		−0.96819495		+0.22886748
e	0.2155286	i	24.68861		−0.16446391		−0.27770511
P	3.53	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 05 05	704	0.1+	0.2−	2002 06 01	704	0.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2002 05 05	704	0.0	0.5−	2002 06 01	704	0.4−	0.5+
1999 09 11	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	704	0.7−	0.6−	2002 06 01	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2002 05 06	704	0.2−	0.2+	2002 06 01	704	0.1−	0.4+
1999 09 11	704	0.4+	0.0	2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2002 06 18	704	0.4+	0.1−
2002 04 14	699	0.3−	0.3−	2002 05 06	704	0.7−	0.3+	2002 06 18	704	0.4+	0.2+
2002 04 14	699	0.2−	0.3+	2002 05 06	704	0.6−	0.3−	2002 06 18	704	0.8+	0.2+
2002 04 14	699	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.2−	0.0	2002 06 18	704	0.7+	0.1+
2002 04 14	699	0.6−	0.4−	2002 05 09	699	0.6−	0.2+	2002 06 18	704	0.4+	0.1+
2002 04 22	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	699	0.4−	0.1+	2002 08 12	704	0.7+	1.7−
2002 04 22	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	699	0.2−	0.1−	2002 08 12	704	0.8−	0.5−
2002 04 22	704	0.2+	0.6+	2002 05 09	699	0.0	1.8−	2002 08 12	704	0.4−	0.2−
2002 04 22	704	0.2−	0.6+	2002 05 12	636	0.4−	0.1+	2002 08 12	704	0.4−	0.9+
2002 04 22	699	0.1−	0.7+	2002 05 12	636	0.8+	0.1+	2002 08 12	704	0.6+	1.5+
2002 04 22	699	0.5+	0.2−	2002 05 12	636	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.5+
2002 04 22	699	0.4+	0.3−	2002 05 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 04 22	699	1.2+	0.1+	2002 05 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2002 05 05	704	0.0	0.9−	2002 05 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4+
2002 05 05	704	0.1−	0.3−	2002 06 01	704	0.2−	0.5+				

2002 JX_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.73156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28308523	ω	346.36148		−0.18200952		+0.98261363
a	2.2971600	Ω	273.14245		−0.89867979		−0.18135645
e	0.2123664	i	2.10333		−0.39905786		−0.03975279
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 05 05	333	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.6+
2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2002 05 05	333	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2002 05 05	333	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 06	333	0.8−	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 06	333	0.2+	1.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.9+
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	333	0.8+	1.4−	2002 06 08	704	0.3−	0.0
2002 04 12	704	1.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.7−	0.4+	2002 06 08	704	0.5+	0.3−
2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	1.2−	0.5−	2002 06 08	704	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.8−	0.5+	2002 06 08	704	0.7−	0.1+
2002 04 12	704	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.7+	0.2−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−

2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	644	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.8−
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.7+
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.5+
2002 04 15	644	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.7+

2002 JV$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.74734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22297410	ω	145.18263		−0.59215925		+0.76090548
a	2.6933932	Ω	87.03648		−0.78644210		−0.47394508
e	0.0692751	i	15.40434		−0.17565945		−0.44316917
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1+	0.1−	2002 05 23	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
2002 05 06	291	0.3+	0.2−	2002 06 08	704	0.5+	0.6−	2004 12 10	691	0.0	0.0
2002 05 06	291	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.0	0.5−	2004 12 14	691	0.0	0.3−
2002 05 07	291	0.2−	0.3−	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−
2002 05 07	291	0.5−	0.3−	2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.0
2002 05 07	291	0.3−	0.3−	2002 06 10	644	0.0	0.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.5+
2002 05 23	644	0.7+	1.0+	2002 06 10	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	691	0.4−	0.0
2002 05 23	644	0.5−	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.1−

2002 JB$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.75804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26686688	ω	71.30481		−0.87080260		+0.48537063
a	2.3893124	Ω	137.63631		−0.48337600		−0.81623597
e	0.1188547	i	6.66593		−0.08972439		−0.31332760
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2002 06 09	704	1.3−	0.1−
2002 04 10	704	1.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 09	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2002 06 09	704	1.1−	0.0
2002 04 11	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2002 06 09	704	(0.4+	2.4+)
2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	644	0.2−	0.2−	2003 09 16	644	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2002 05 06	644	0.3+	0.3−	2003 09 16	644	0.4−	0.8+
2002 04 12	644	0.1+	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.7−	2003 09 16	644	0.1−	1.0+
2002 04 12	644	0.0	0.2−	2002 05 07	704	0.8+	0.9−	2005 01 13	704	0.2+	0.5+
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.6+
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.6−				
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.3+	0.5+				

2002 JV$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.84657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17076187	ω	185.77303		+0.59539785		+0.73053996
a	3.2176746	Ω	121.25813		−0.72059786		+0.66961943
e	0.0988718	i	23.02711		−0.35530286		−0.13387005
P	5.77	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 06	704	0.9−	0.3−	2002 05 17	704	0.1+	1.0+
2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	E12	0.6+	0.3−
2002 03 21	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	E12	0.8−	0.6−
2002 03 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	1.0+	0.2−	2004 12 02	E12	0.5+	0.2−
2002 05 05	699	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	E12	0.4+	0.4−
2002 05 05	699	1.0+	0.2+	2002 05 16	704	0.6+	0.1+	2004 12 03	644	0.5−	0.0
2002 05 05	699	1.0−	0.2−	2002 05 16	704	0.0	0.4+	2004 12 03	644	0.4−	0.1−
2002 05 05	699	0.5−	0.6+	2002 05 16	704	0.0	0.8+	2004 12 03	644	0.3−	0.0
2002 05 06	704	0.6−	1.2−	2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	703	1.1−	0.8+
2002 05 06	704	1.2−	1.5−	2002 05 17	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	703	1.1−	0.8+
2002 05 06	704	0.2−	0.5−	2002 05 17	704	0.9+	0.7+	2004 12 10	703	1.3+	0.4+
2002 05 06	704	0.0	0.7−	2002 05 17	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	703	0.5+	1.5+

2002 JD$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.95024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27372491	ω	60.18925		−0.42120890		+0.90629770
a	2.3492352	Ω	185.27323		−0.90627478		−0.42207296
e	0.2351760	i	22.21622		−0.03534249		+0.02188364
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 15	704	0.3−	1.4−	2002 05 17	704	0.7−	0.7+	2002 06 19	704	0.2−	0.1−
1998 04 15	704	0.1+	0.6−	2002 05 17	704	0.3−	0.2+	2002 06 19	704	0.7−	0.3−
1998 04 15	704	0.6−	0.2+	2002 05 17	704	0.5−	0.1+	2002 06 19	704	0.0	0.5−
1998 04 15	704	0.8+	2.0+	2002 05 17	704	0.5−	0.3+	2002 06 19	704	0.1+	0.2+
2002 05 06	704	0.8+	0.2−	2002 06 02	704	0.2+	0.1+	2002 06 20	704	0.1+	0.2+
2002 05 06	704	1.0+	0.4−	2002 06 02	704	0.3+	0.3+	2002 06 20	704	0.3+	0.1+
2002 05 06	704	0.9+	1.3−	2002 06 02	704	0.1−	0.5+	2002 06 20	704	0.4−	0.2+
2002 05 06	704	1.1+	0.3−	2002 06 02	704	0.2+	0.1+	2002 06 20	704	0.0	0.2+
2002 05 08	704	0.5−	0.5−	2002 06 02	704	0.2−	0.6+	2002 07 02	704	1.3−	0.2+
2002 05 08	704	0.4−	0.3−	2002 06 03	704	0.6+	0.5+	2002 07 02	704	0.1−	0.4+
2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 03	704	0.4−	0.2+	2002 07 02	704	0.7−	0.5+
2002 05 08	704	0.1−	0.9−	2002 06 03	704	0.4+	0.3+	2002 07 02	704	0.5+	1.0+
2002 05 12	704	0.8+	1.0−	2002 06 03	704	0.7+	0.3+	2002 07 02	704	1.1−	1.0+
2002 05 12	704	0.6+	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.1+	2002 08 06	704	0.1+	0.7−
2002 05 12	704	0.4+	0.8−	2002 06 03	704	1.4−	0.0	2002 08 06	704	0.9−	0.1−
2002 05 12	704	1.5+	1.0−	2002 06 03	704	0.1+	0.3+	2002 08 06	704	0.5−	0.3−
2002 05 15	704	0.2+	0.9+	2002 06 03	704	0.1−	0.3−	2002 08 06	704	0.9+	0.3+
2002 05 15	704	0.3−	0.4+	2002 06 03	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	291	0.3+	0.7+
2002 05 15	704	0.7−	0.7+	2002 06 03	704	0.1+	1.9−	2005 01 18	291	0.3−	0.4+
2002 05 15	704	0.1+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	291	0.4−	0.4+
2002 05 16	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	704	0.4−	0.5−	2005 02 06	644	0.1+	0.1−
2002 05 16	704	0.5−	0.0	2002 06 06	704	0.1+	1.2+	2005 02 06	644	0.3+	0.3−
2002 05 16	704	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.1−	2005 02 06	644	0.1+	0.1+
2002 05 16	704	1.0+	0.8−	2002 06 06	704	0.2+	0.2−				
2002 05 17	704	0.1+	0.6+	2002 06 19	704	0.3−	1.0−				

2002 JU$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.60961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17478429	ω	231.80289		+0.71615121		+0.65315359
a	3.1681164	Ω	85.95959		−0.53807298		+0.74116691
e	0.1484562	i	14.27739		−0.44452774		+0.15511934
P	5.64	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 05 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.5−
2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	1.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.8−
2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2002 05 09	704	0.7−	1.8+	2004 11 03	699	0.8−	0.4−
2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2002 05 19	608	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.6−	0.2−
2002 04 12	644	0.1−	0.8−	2002 05 19	608	0.5−	0.5−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.2−	0.9−	2002 05 19	608	0.1−	0.6−	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.6−	2002 06 03	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2002 06 03	704	0.1+	1.3+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2002 06 03	704	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2002 06 03	704	0.2+	1.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2002 05 06	644	0.2−	0.1+	2002 06 03	704	1.0+	0.8+	2004 11 04	699	0.6−	0.0
2002 05 06	644	0.2−	0.0	2002 06 06	699	0.7+	0.9+	2004 11 04	699	1.1+	0.9−
2002 05 06	644	0.1+	0.0	2002 06 06	699	1.6+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	1.0+
2002 05 07	704	1.1−	1.1+	2002 06 06	699	0.7+	0.7−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
2002 05 07	704	1.3−	0.0	2002 06 06	699	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.4+
2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	704	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.2+	0.9+
2002 05 08	704	0.7−	0.7−	2002 06 10	704	0.3+	0.9−	2004 12 12	704	0.0	1.3+

2002 05 08	704	0.2−	0.8−	2002 06 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.9−
2002 05 08	704	0.6−	0.3−	2002 06 10	704	0.2−	1.1−	2004 12 18	704	0.9−	0.0
2002 05 08	704	0.0	0.7−	2004 10 24	699	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.2−
2002 05 08	704	0.5−	0.9−	2004 10 24	699	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.4−
2002 05 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 24	699	1.6+	1.2+				

2002 JS$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.57448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26278638	ω	209.06871		−0.13953060	+0.98960658	
a	2.4139827	Ω	52.93194		−0.89987379	−0.11206223	
e	0.1773358	i	2.49862		−0.41322920	−0.09011593	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2002 06 04	644	0.1+	0.3+
2002 05 06	699	1.3−	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2002 06 04	644	0.3+	0.7+
2002 05 06	699	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.0
2002 05 06	699	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	699	0.5−	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.5−
2002 05 08	699	0.2−	0.6+	2002 05 16	608	0.5+	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	0.6−
2002 05 08	699	0.0	0.0	2002 05 16	608	0.3+	0.1+	2003 11 16	291	0.4−	1.2+
2002 05 08	699	0.2+	0.2+	2002 05 16	608	0.6+	0.3+	2003 11 16	291	0.3−	1.0+
2002 05 09	644	0.2+	0.6−	2002 05 18	644	0.6+	0.7+	2003 11 16	291	0.6−	1.1+
2002 05 09	644	0.0	0.6−	2002 05 18	644	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2002 05 09	644	0.4+	0.5−	2002 05 18	644	(0.7−	2.6+)	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	1.8+
2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2002 05 19	644	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.5−	0.6−	2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.7−
2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2002 06 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+

2002 JK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.50071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21820256	ω	338.17740		−0.98678491	+0.16176940	
a	2.7325167	Ω	211.13671		−0.14588353	−0.91189889	
e	0.1566319	i	1.02884		−0.07052331	−0.37718839	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	1.0−
2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	1.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.6−	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	1.5+	2002 05 14	704	0.8+	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+
2002 05 06	699	0.2−	0.4+	2002 05 14	704	0.8+	0.4−	2003 08 26	106	0.6−	0.7−
2002 05 06	699	0.1−	0.6+	2002 05 14	704	1.1−	0.9+	2003 08 26	106	0.1+	0.4−
2002 05 06	699	0.6+	0.5+	2002 05 16	704	1.0+	0.6+	2003 08 26	106	0.2+	0.2−
2002 05 06	699	0.5+	0.9+	2002 05 16	704	0.0	0.5+	2003 09 19	291	0.4+	0.6+
2002 05 08	291	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	291	0.2+	0.6+
2002 05 08	291	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.4−	0.6−	2003 09 19	291	0.5+	0.8+
2002 05 08	291	0.5−	0.0	2002 05 16	704	0.6−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 08	333	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	333	0.5−	0.4−	2002 05 16	704	0.4−	0.0	2003 10 01	691	0.5−	0.2+
2002 05 08	333	1.7−	1.5−	2002 05 16	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2002 05 09	333	0.0	0.0	2002 05 16	608	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 05 09	333	0.2+	0.2−	2002 05 16	608	0.8+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 16	608	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.3+
2002 05 09	333	0.4−	0.1−	2002 05 21	704	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.0	2002 05 21	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.9+
2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 21	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 05 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.8+	0.7+
2002 05 09	644	0.1−	0.9+	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.8+	2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.6−	0.1−
2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2002 06 03	644	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2002 06 06	704	0.4−	0.8−	2004 12 12	691	0.0	0.5+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	0.4−	0.8−	2004 12 12	691	0.2+	0.8+
2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	1.0−				
2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	0.1−	0.5−				

2002 JT$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.28224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28709351	ω	68.10118		−0.75095137	+0.63117052	
a	2.2757286	Ω	149.96377		−0.65113789	−0.75669771	
e	0.2416154	i	22.82287		+0.10996132	−0.17038881	
P	3.43	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2002 07 25	644	0.5+	0.1−
1999 08 12	699	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2002 08 12	704	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.2+	1.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2002 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.8−	1.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2002 08 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	1.4+	2002 05 14	704	0.8−	0.7+	2002 08 12	704	0.9−	0.0
1999 09 09	704	(0.4+	2.5+)	2002 05 14	704	0.2−	0.2+	2002 08 13	704	0.0	0.8+
2002 03 21	704	0.6+	0.2+	2002 05 14	704	0.3−	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.2+
2002 03 21	704	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.4−	1.1+	2002 08 13	704	0.2−	0.1+
2002 03 21	704	0.8+	0.7−	2002 05 17	704	0.1+	0.8−	2002 08 13	704	0.2+	0.0
2002 03 21	704	0.7+	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.9−	2003 10 24	699	0.3+	0.6+
2002 03 21	704	1.0+	0.9−	2002 05 17	704	0.1+	0.9−	2003 10 24	699	0.1+	0.3+
2002 04 21	704	0.9−	0.8+	2002 05 17	704	0.3−	0.9−	2003 10 24	699	1.6−	0.5−
2002 04 21	704	0.7−	0.8+	2002 05 17	704	0.0	0.8−	2003 10 24	699	0.7+	1.6+
2002 04 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	(6.1+	3.4−)	2004 12 12	703	0.2−	0.2−
2002 04 21	704	1.2−	0.0	2002 05 18	704	(5.3+	3.7−)	2004 12 12	703	1.2−	0.5+
2002 05 06	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	(6.0+	3.8−)	2004 12 12	703	0.8−	0.8+
2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	(5.7+	3.6−)	2004 12 12	703	0.2−	0.1+
2002 05 06	704	0.4+	0.0	2002 05 18	704	(5.3+	3.3−)	2004 12 20	699	0.4+	0.3−
2002 05 06	704	0.5−	0.4+	2002 06 02	704	0.1+	0.8−	2004 12 20	699	0.7−	0.5−
2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2002 06 02	704	0.4−	0.2−	2004 12 20	699	0.7+	0.4+
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2002 06 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2002 06 02	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	683	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	0.9+	0.1−	2002 06 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	683	0.7−	1.3+
2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2002 06 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	683	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2002 06 18	704	0.9+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2002 06 18	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2002 06 18	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2002 06 18	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 05 12	704	0.3−	0.0	2002 07 13	704	0.9−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2002 05 12	704	0.4−	0.0	2002 07 13	704	0.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2002 05 12	704	0.2−	0.4−	2002 07 13	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2002 05 12	704	0.0	0.1−	2002 07 13	704	0.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2002 05 12	704	0.4−	0.2−	2002 07 25	644	0.3+	0.0				
2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2002 07 25	644	0.5+	0.1+				

2002 JZ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.45579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28587970	ω	59.77632		−0.73563926	−0.55299347	
a	2.2821657	Ω	83.82767		+0.40228429	−0.82130535	
e	0.2379592	i	23.17092		+0.54497911	−0.14019890	
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.5−	0.1+	2002 05 18	704	0.8−	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	699	0.9+	0.7+	2002 05 18	704	0.9−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	699	0.5−	0.2+	2002 05 18	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	699	0.7−	0.5+	2002 05 31	636	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2002 05 31	636	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.7+
2002 04 17	704	0.3+	0.0	2002 05 31	636	0.5−	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	0.0

2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2002 06 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2002 06 01	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.8−	2002 06 01	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.3−	0.4−
2002 05 08	704	0.2+	0.8−	2002 06 09	704	0.3+	0.8+	2004 12 23	699	0.4−	0.6+
2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2002 06 09	704	0.0	1.0+	2004 12 23	699	0.7−	0.2+
2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2002 06 09	704	0.3−	1.0+	2004 12 23	699	0.1−	0.0
2002 05 08	704	0.0	0.6+	2002 06 09	704	(0.2−	2.7+)	2004 12 23	699	0.5+	0.6+
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2002 06 09	704	0.5+	1.2+	2005 01 16	699	0.7+	0.1+
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2002 06 25	644	0.6+	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.8+	0.3−	2002 06 25	644	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	0.2−
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2002 06 25	644	0.7−	1.9−	2005 01 16	699	0.6+	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 20	941	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 11 20	941	0.4−	0.0	2005 01 16	704	1.5+	0.5−
2002 05 11	704	1.1+	0.8−	2004 11 20	941	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	941	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	941	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.0	0.3−	2005 02 09	106	0.2−	0.0
2002 05 18	704	0.7−	0.5−	2004 11 22	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	106	0.0	0.3−
2002 05 18	704	0.5−	0.3+	2004 11 22	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	106	0.2−	0.2−

2002 JP$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.36277		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25435978	ω	138.48484		−0.45279047	+0.88300566
a	2.4670072	Ω	104.25463		−0.84798522	−0.38363315
e	0.0953301	i	7.32784		−0.27550290	−0.27041931
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	1.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.3−
1998 04 21	704	1.7−	1.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.1−	1.0+
1998 04 21	704	1.5+	1.9−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.8+	0.2−
1998 04 21	704	1.3−	1.2−	2002 05 09	704	0.1+	1.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.0
2002 04 04	608	1.0−	0.9+	2002 05 09	704	0.3+	0.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.2+
2002 04 04	608	0.7−	1.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	644	0.6−	0.7+
2002 04 04	608	0.9−	0.8+	2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	644	0.4−	0.7+
2002 04 11	699	0.0	1.2+	2002 05 10	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	644	0.2−	0.8+
2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	1.7−	0.9−	2004 12 12	691	0.2−	0.4+
2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.5−	0.2+
2002 04 11	699	0.5−	0.7+	2002 05 10	699	0.3+	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.5+
2002 04 14	608	0.2−	0.5+	2002 05 10	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	608	0.7+	0.7+	2002 05 10	699	0.2+	0.8+	2004 12 16	691	0.9+	0.4+
2002 04 14	608	0.1−	1.1+	2002 05 10	699	1.2−	1.2+	2004 12 16	691	0.0	0.6+
2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	1.1+	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	1.2+	0.4−				

2002 JQ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.89788		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27811932	ω	85.91657		−0.96204791	+0.26865794
a	2.3244236	Ω	109.66270		−0.26616033	−0.88518358
e	0.1522686	i	2.91078		−0.06018716	−0.37983278
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2002 05 19	644	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.7+	0.5−	2002 05 19	644	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.8+
2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	(2.4+	0.0)	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	1.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	1.4−	0.4+
2002 05 09	704	0.7−	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	1.6+
2002 05 09	704	1.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2002 05 10	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	1.5−
2002 05 10	704	0.0	0.8−	2005 01 13	291	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2002 05 10	704	0.1−	0.8−	2005 01 13	291	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2002 05 10	704	0.5−	0.3−	2005 01 13	291	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	1.6−
2002 05 16	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.4−				
2002 05 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.4−				

2002 JU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.02525		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23852482	ω	186.39365		−0.07473160	+0.97550478
a	2.5750183	Ω	79.46140		−0.90534195	+0.02060858
e	0.1554817	i	12.14843		−0.41805640	−0.21901073
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.7−	1.4+	2002 05 07	699	0.2−	1.0+	2002 05 13	704	0.0	1.4−
1998 05 24	704	0.7−	1.3−	2002 05 07	699	0.7−	0.7+	2002 05 15	608	0.0	0.6−
1998 05 24	704	1.0+	1.1−	2002 05 07	699	0.8−	0.1−	2002 05 15	608	0.4−	0.2+
1998 05 24	704	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.3+	2002 05 15	608	0.1−	0.7−
2002 04 10	704	1.7+	1.2−	2002 05 08	704	0.8−	1.6+	2002 05 18	704	1.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	0.8−	1.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	1.3+	2002 05 18	704	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2002 05 08	704	0.7−	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 09	608	1.2+	0.8−	2002 05 18	704	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.8−	0.9+	2002 05 09	608	0.7+	0.6−	2002 06 09	608	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 05 09	608	0.9+	0.7−	2002 06 09	608	0.6−	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 12	644	0.1+	0.3−	2002 06 09	608	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 12	644	0.4+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2002 05 12	644	0.5+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.3−
2002 05 06	644	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.0	1.2−	2004 12 13	691	0.0	0.4−
2002 05 06	644	0.0	0.1−	2002 05 13	704	1.3+	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.4−
2002 05 06	644	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	1.2−	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2002 05 07	699	0.9−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	1.3−	2004 12 18	691	0.0	0.0

2002 JX$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.35518		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24279263	ω	170.52201		−0.44765354	+0.88573959
a	2.5447535	Ω	72.80115		−0.82860700	−0.35927013
e	0.1742972	i	7.38370		−0.33617964	−0.29392237
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2002 05 09	608	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2002 05 09	608	0.0	0.8+
2002 04 10	704	1.2+	0.0	2002 04 15	644	1.8+	1.7+	2002 05 11	699	0.4−	1.9−
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.9−	2002 05 11	699	1.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	699	0.6+	1.6−
2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	699	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.4−	0.6+
2002 04 12	608	1.7−	0.8−	2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 04 12	608	1.7−	0.0	2002 05 07	704	0.9−	1.0+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	608	1.6−	0.7−	2002 05 07	704	(0.4+	2.6−)	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.7−	2002 05 07	704	0.7−	1.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.7−	2002 05 07	704	0.8−	1.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	1.0−	2002 05 09	608	0.2+	0.0				

2002 JD$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.69251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28996256	ω	59.37581		−0.98575330		−0.13726755
a	2.2606922	Ω	112.58323		+0.09398835		−0.92879580
e	0.1195659	i	6.04290		+0.13948700		−0.34423245
P	3.40	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.6−	0.3+	
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.4−	0.4+	
2000 11 03	704	1.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2005 01 01	703	0.0	0.2+	
2002 02 08	704	1.4−	0.8+	2002 04 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.0	0.1+	
2002 02 08	704	1.3−	0.1−	2002 04 23	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	
2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2002 04 23	644	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	
2002 02 08	704	1.4−	0.2+	2002 05 05	699	0.7+	1.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	
2002 02 08	704	1.4−	0.5+	2002 05 05	699	1.6+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	
2002 02 15	704	0.2+	1.9+	2002 05 05	699	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.0	
2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 05 05	699	0.1−	0.7−	2005 01 11	185	0.0	0.3−	
2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	644	0.4+	0.3−	2005 01 11	185	0.1−	0.4−	
2002 02 15	704	1.1−	1.4−	2002 05 07	704	0.9+	0.2−	2005 01 11	185	0.0	0.1−	
2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.3−	2005 01 11	185	0.1−	0.0	
2002 02 28	644	0.1+	0.9−	2002 05 07	704	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	
2002 02 28	644	0.3+	1.0−	2002 05 07	644	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.3−	
2002 02 28	644	0.2+	0.9−	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	1.0+	1.3−	
2002 03 13	691	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	
2002 03 13	691	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−	2005 01 12	106	0.1−	0.6−	
2002 03 13	691	0.4+	0.3+	2002 05 09	608	0.2+	0.1−	2005 01 12	106	0.1−	0.4−	
2002 03 21	704	0.5−	0.0	2002 05 09	608	0.1+	0.6+	2005 01 12	106	0.5−	0.2−	
2002 03 21	704	0.7−	0.1+	2002 05 09	608	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.6+	
2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.0	
2002 03 21	704	1.2−	0.2−	2002 06 09	704	0.8+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	
2002 03 21	704	0.2−	0.0	2002 06 09	704	0.9+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	
2002 03 21	704	1.0−	0.3+	2003 09 27	699	0.4−	1.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	
2002 03 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 27	699	2.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	
2002 03 21	704	0.0	0.9+	2003 09 27	699	0.5−	1.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	
2002 03 21	704	0.8−	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	1.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	
2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	
2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3+	
2002 03 23	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.6+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
2002 03 23	704	0.6−	0.8−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.2+	
2002 04 09	699	0.1−	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.5+	
2002 04 09	699	1.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.0	
2002 04 09	699	1.1+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.2+	
2002 04 09	699	0.5+	0.5+	2004 12 20	699	1.6+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.3−	
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 12 20	699	0.3+	0.2+	2005 01 31	699	0.4+	0.3+	
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	699	0.3+	1.5+	2005 01 31	699	0.4+	1.6+	
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	699	1.2+	0.2+	2005 01 31	699	0.8+	0.3−	
2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 31	699	1.0−	0.5−	
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	(2.9+	2.6−)	
2002 04 11	704	1.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.1+	
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+	
2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2004 12 24	699	0.6−	0.6−	2005 02 09	704	0.6−	1.2+	
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2004 12 24	699	1.0+	1.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−	
2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 24	699	0.4+	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2004 12 24	699	0.5+	1.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.0	
2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2004 12 26	608	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.5+	
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 12 26	608	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−	
2002 04 14	644	0.2+	0.8−	2004 12 26	608	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	
2002 04 14	644	0.5+	0.9−	2005 01 01	703	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.3+	
2002 04 14	644	0.5+	0.8−	2005 01 01	703	1.0−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+	
2002 04 16	704	1.8−	0.2+	2005 01 01	703	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.5−	
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.2+	0.2+					

2002 JG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.03514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29031645	ω	320.03746		−0.85838544		+0.50967215
a	2.2588547	Ω	250.69685		−0.45345432		−0.80703389
e	0.1088676	i	3.54671		−0.23990335		−0.29821235
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.6−	0.8−	2002 05 11	704	0.9−	0.8+	
1993 10 12	691	0.5−	0.4+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	
1993 10 12	691	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.6+	
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.2+	0.6+	
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2003 10 20	691	0.6−	0.4+	
2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	0.7−	0.1+	
2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2002 05 09	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	703	0.7+	0.2+	
2002 04 12	704	1.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	0.1+	0.9+	
2002 04 12	704	2.0+	1.7−	2002 05 11	704	0.9−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.6−	
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.1+					

2002 JN$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.88828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21560742	ω	129.94237		−0.88317907		+0.45606901
a	2.7543994	Ω	77.44646		−0.45725189		−0.78517295
e	0.0200284	i	6.44260		−0.10447693		−0.41893257
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 08	608	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.0	
2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	608	0.1+	0.2−	2004 11 10	695	0.0	0.0	
2002 04 16	704	1.0+	1.3+	2002 05 08	608	0.1+	0.2−	2004 11 10	695	0.0	0.0	
2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.6+	
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.3+	
2002 04 18	608	0.3−	1.3−	2002 05 14	644	0.4+	0.7+	2004 12 02	699	0.4−	0.2−	
2002 04 18	608	0.9−	0.8−	2002 05 19	644	0.4−	0.8+	2004 12 02	699	0.8+	0.0	
2002 04 18	608	0.5−	1.1−	2002 05 19	644	0.4−	1.0+	2004 12 09	703	1.1−	0.1+	
2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.2−	1.0+	2004 12 09	703	0.9−	0.3−	
2002 05 07	644	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.1+	
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.8−	2004 12 09	703	0.3+	0.5−	
2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.3−	0.1+	
2002 05 08	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	1.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.4−	
2002 05 08	704	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	1.3+	2004 12 14	703	0.8+	0.1−	
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.1−	
2002 05 08	704	0.2−	1.0−	2004 11 07	704	0.8+	0.6+					

2002 JQ$_{20}$ = 2005 AZ$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.44670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26546337	ω	12.93358		−0.84232380		−0.52995733
a	2.3977265	Ω	134.61492		+0.48140821		−0.82167486
e	0.0446686	i	7.92628		+0.24235667		−0.20975140
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.0	0.1+	2002 05 08	608	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.9−	0.4+	
1999 08 21	691	0.0	0.8+	2002 05 08	608	0.9−	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.3+	
1999 08 21	691	0.1−	0.4+	2002 05 08	608	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	
2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 12 12	599	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+	
2002 04 16	704	1.3+	0.3−	2004 12 12	599	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.8+	
2002 05 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	599	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.0	
2002 05 07	704	0.4+	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	1.2−	
2002 05 07	704	1.3+	0.8−	2005 01 13	704	0.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.0	
2002 05 07	704	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.3−	

2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.4+	0.1+
2002 05 07	644	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
2002 05 07	644	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.5−

2002 JR$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.62990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27769991	ω	53.62626		−0.82520130		−0.54987073
a	2.3267634	Ω	92.67373		+0.46793387		−0.79359456
e	0.1414650	i	7.42979		+0.31635536		−0.26048006
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.7−	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.7−
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.6−	1.2+	2004 12 14	703	0.6−	1.2+
2002 04 11	699	0.3+	1.2+	2002 05 08	704	0.0	1.8+	2004 12 14	703	1.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	608	0.5−	0.6−	2004 12 14	703	0.4+	0.4−
2002 04 11	699	1.1+	0.3−	2002 05 08	608	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.7−	0.4+
2002 04 11	699	(2.4+	0.1−)	2002 05 08	608	0.7+	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2002 04 11	704	0.0	0.4−	2002 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2002 05 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2002 04 11	699	0.3+	0.1−	2002 05 18	704	1.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.2−	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.4−	0.0	2002 05 19	608	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2002 05 19	608	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 19	608	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	1.4−	1.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2002 04 16	704	1.0−	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	699	(2.3−	0.7+)	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2002 05 07	699	0.2−	0.7−	2004 12 10	699	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
2002 05 07	699	0.0	0.5+	2004 12 10	699	0.1+	0.7−	2005 01 19	704	0.6+	0.8−
2002 05 07	699	0.5+	0.3−	2004 12 10	699	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2002 05 07	699	0.5−	0.5−	2004 12 12	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2002 05 07	644	0.2−	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+				

2002 JY$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.72019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27775493	ω	252.76249		−0.69886518		+0.71508912
a	2.3264561	Ω	332.88175		−0.64279358		−0.63732115
e	0.1213316	i	1.92725		−0.31369392		−0.28717468
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.5−	1.7−	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+
1998 03 20	691	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+
1999 09 13	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2003 09 30	691	0.3−	0.1+
1999 09 13	691	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.9−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.3+
2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	691	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	1.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.5−	0.1+
2002 04 14	704	0.9−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	1.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	1.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.6−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.3−	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	1.2−	0.1+	2002 05 13	704	1.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+
2002 04 14	704	1.0−	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	1.2−	0.6−
2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2002 04 18	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+
2002 04 18	644	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	2.1+	0.9−
2002 05 08	608	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.8−
2002 05 08	608	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2002 05 08	608	1.1+	0.8−	2002 05 13	704	1.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	1.9+
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.6−	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.2+
2002 05 09	704	0.5+	0.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.0				

2002 JS$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.28806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17590091	ω	253.47311		+0.65823414		+0.66296166
a	3.1546946	Ω	63.36357		−0.44271918		+0.72408548
e	0.1127765	i	23.51643		−0.60887400		+0.19021582
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 28	608	0.5−	1.0−
2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2002 05 28	608	0.4−	0.8−
2002 04 05	699	0.8+	0.4−	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2002 06 05	699	0.7−	0.0
2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	1.5+	0.2−	2002 06 05	699	0.5−	1.7+
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 05 09	333	1.9−	1.4−	2002 06 05	699	0.1−	1.2+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 09	333	0.5−	0.7−	2002 06 05	699	0.1−	1.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	333	0.2−	0.5−	2002 06 11	644	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	333	0.3−	0.4−	2002 06 11	644	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	333	0.6−	1.0−	2002 06 11	644	0.3+	0.8+
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2002 05 09	333	0.5+	1.2−	2004 11 10	691	0.5−	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	333	0.6+	0.4+	2004 11 10	691	0.4−	0.2+
2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2002 05 10	333	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+
2002 05 07	699	0.1−	0.1−	2002 05 10	333	0.0	0.6−	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2002 05 10	333	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.8−
2002 05 07	699	0.4−	0.1+	2002 05 11	333	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
2002 05 07	699	0.7−	0.1−	2002 05 11	333	(4.5+	3.5+)	2004 12 09	703	0.5+	0.1−
2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2002 05 28	608	0.0	1.2−				

2002 JD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.98473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29401758	ω	188.79864		−0.58580255		+0.80861797
a	2.2398582	Ω	45.36427		−0.73883737		−0.50517976
e	0.1584946	i	4.39410		−0.33309865		−0.30154665
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.4+	1.6+	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2002 05 14	699	0.6+	1.1+
1999 07 16	704	0.2−	1.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2002 05 14	699	(2.2+	0.1+)
1999 07 16	704	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2002 05 14	699	(2.5+	1.0+)
2002 03 23	704	0.5+	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.0	0.4−
2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 05 02	699	0.9−	0.3+	2002 05 16	704	1.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 05 02	699	(0.1−	2.5+)	2002 05 16	704	0.9−	0.1−
2002 04 09	644	0.4−	0.5−	2002 05 02	699	0.4−	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.9−
2002 04 09	644	0.3−	0.3−	2002 05 02	699	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.0	0.2−
2002 04 09	644	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2002 06 08	704	0.5+	0.7−
2002 04 10	704	1.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	691	0.2−	0.7+
2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.5−	0.3−	2003 10 18	691	0.4−	0.7+
2002 04 10	704	1.3+	0.2+	2002 05 10	704	0.7+	0.7−	2003 10 18	691	0.3−	0.9+
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.4+	0.3+	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2002 04 10	644	0.3−	0.4−	2002 05 12	704	0.1−	1.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	644	0.1−	0.4−	2002 05 12	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2002 04 10	644	0.0	0.4−	2002 05 12	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2002 04 14	644	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.6−	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.7−	0.9−
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.3−
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2002 05 14	699	0.9+	0.6+	2005 02 04	699	1.7+	0.7+

2002 JR$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.49851		(2000.0)			
n	0.19230015	ω	279.46133		+0.80846341	+0.57239807
a	2.9726901	Ω	45.77256		−0.43657117	+0.73926704
e	0.1214174	i	11.01562		−0.39470561	+0.35474596
P	5.13	H	14.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 05 02	699	0.6+	0.8+	2004 11 07	734	1.5−	0.5+
2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	734	0.8−	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
2002 04 09	704	0.9−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.9−
2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2002 05 08	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2002 04 09	644	0.3−	0.1+	2002 05 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2002 04 09	644	0.3−	0.0	2002 05 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.6+
2002 04 09	644	0.4−	0.1+	2002 05 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2002 05 10	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	(3.2−	2.5+)
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	1.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.4−	2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.8−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	1.6+	1.0−
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.2−	2004 12 11	704	1.1−	0.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	1.5−	1.6+
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2003 07 07	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2003 07 07	644	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2003 07 07	644	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	1.4−	0.2−
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	1.8+	0.3−
2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	1.2+	1.3+
2002 05 02	699	0.3−	0.0	2004 11 07	734	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2002 05 02	699	0.5−	0.8+	2004 11 07	734	0.4−	0.6+				
2002 05 02	699	(1.2−	2.1+)	2004 11 07	734	0.0	0.0				

2002 JG$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	253.91825		(2000.0)			
n	0.26975863	ω	175.69734		−0.39143501	+0.91621496
a	2.3722064	Ω	71.24073		−0.84694750	−0.32233445
e	0.1698988	i	5.18726		−0.35980352	−0.23801396
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 19	644	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	0.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.0
2002 04 17	704	1.1+	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.4−	0.7+
2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	699	0.6+	1.3+	2002 06 06	704	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.5−	2002 05 14	699	0.5−	1.6+	2002 06 06	704	0.0	0.4+
2002 05 02	699	0.4−	0.3−	2002 05 14	699	0.3+	0.8+	2002 06 06	704	0.6+	0.2−
2002 05 02	699	0.3−	0.1+	2002 05 14	699	0.7−	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.5+
2002 05 02	699	0.3+	0.4−	2002 05 15	608	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.3−	0.3+
2002 05 02	699	0.1−	0.3−	2002 05 15	608	0.8−	0.9−	2003 10 20	691	0.4−	0.6+
2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2002 05 15	608	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2002 05 08	704	0.1+	0.8−	2002 05 16	704	0.8−	0.0				
2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.0				

2002 JQ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	134.86713		(2000.0)			
n	0.18091318	ω	204.96690		+0.16979305	+0.96859276
a	3.0961542	Ω	75.23165		−0.86968658	+0.23396778
e	0.0850998	i	10.82796		−0.46348201	−0.08418517
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	333	0.8+	1.5+	2002 06 10	704	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	333	0.6+	0.1−	2003 09 26	644	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2002 05 10	704	0.5−	0.7+	2003 09 26	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	704	0.6−	0.8+	2003 09 26	644	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 10	704	0.4−	0.5+	2004 11 17	E12	0.0	0.3+
2002 04 16	704	1.2+	0.7+	2002 05 16	608	0.5−	0.8−	2004 11 17	E12	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	608	0.0	0.8−	2004 11 17	E12	0.9+	0.8+
2002 05 08	704	0.5−	1.1+	2002 05 16	608	0.7−	1.0−	2004 11 17	E12	0.5+	0.0
2002 05 08	704	1.0−	0.6+	2002 06 03	644	1.3+	0.0	2004 12 13	703	0.5−	0.3+
2002 05 08	704	0.9−	0.5+	2002 06 03	644	0.8+	0.1+	2004 12 13	703	0.0	1.3+
2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2002 06 03	644	1.3+	0.0	2004 12 13	703	2.4−	2.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2002 06 10	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	703	1.5−	0.0
2002 05 09	333	0.9+	0.8+	2002 06 10	704	0.6+	0.1−				

2002 JT$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.78556		(2000.0)			
n	0.28448160	ω	93.70256		−0.93967710	+0.32671072
a	2.2896368	Ω	105.38759		−0.34043886	−0.86441275
e	0.1035450	i	6.03257		−0.03329154	−0.38216581
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.0	0.9+	2002 05 12	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	1.3+
2002 04 04	608	0.2+	0.7+	2002 05 12	704	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 04 04	608	0.4−	1.0+	2002 05 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.8+	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.7+	0.1−
2002 04 05	699	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	1.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.2−	0.8−	2002 05 18	704	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.0
2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+	2005 01 20	699	0.5−	1.4−
2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2002 06 02	699	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 06 02	699	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2002 06 02	699	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2002 06 02	699	1.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2002 06 09	704	(2.1+	0.1−)	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.9−
2002 04 16	704	0.6+	0.9−	2002 06 09	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2002 06 09	704	1.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 09	608	0.6+	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.3−	2002 06 09	608	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2002 06 09	608	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.4+
2002 05 07	644	0.1−	0.3−	2003 09 18	599	0.0	1.2−	2005 02 01	703	1.2−	1.0+
2002 05 08	704	0.0	0.6+	2003 09 18	599	0.3−	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2003 09 18	599	0.5−	1.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.2−
2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	1.4+
2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 03	704	1.7+	0.4+
2002 05 09	644	0.1−	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	1.0−	2005 02 04	704	1.0+	0.5−
2002 05 09	644	0.2+	1.4+	2005 01 07	704	1.5+	0.9+	2005 02 04	704	0.5+	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.0	0.1+
2002 05 10	699	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.9+	2005 02 04	704	0.1+	0.3+
2002 05 10	699	0.3+	0.8−	2005 01 07	704	0.9−	0.7+	2005 02 04	704	0.2+	0.5+
2002 05 10	699	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.5−
2002 05 10	699	0.3−	0.4−	2005 01 15	049	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.9−
2002 05 10	704	0.4+	1.5−	2005 01 15	049	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.5−
2002 05 10	704	0.0	0.5−	2005 01 15	049	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.0

2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.6−		
2002 05 12	704	1.7+	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.0						
2002 05 12	704	0.8+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.2−						

2002 JN$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.72678		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26912897	ω	175.71963		−0.22913905	+0.96959278
a	2.3759051	Ω	81.01752		−0.89563444	−0.17543415
e	0.2099014	i	4.99127		−0.38122730	−0.17062447
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	1.2+	2002 05 13	704	1.6+	1.6+
1994 01 21	691	0.0	0.4−	2002 04 16	704	(0.5+	2.7+)	2002 05 13	704	0.7+	0.7+
1994 01 21	691	0.3−	0.0	2002 05 03	699	0.2+	1.4−	2002 05 13	704	1.5+	0.7+
2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2002 05 03	699	0.8+	1.3−	2002 05 18	704	(2.8−	1.6+)
2002 04 05	699	0.5−	1.1+	2002 05 03	699	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	1.1+	1.1−
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 03	699	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	0.5−	1.2+
2002 04 05	699	0.5+	0.9−	2002 05 08	704	0.8+	0.0	2002 05 18	704	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	0.8−	1.5−	2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 19	644	0.1−	0.0
2002 04 10	704	1.0−	1.2−	2002 05 08	704	1.0+	0.3−	2002 05 19	644	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.5−	1.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.8−	2002 05 10	704	0.4+	1.0+	2002 05 28	608	0.2+	0.9−
2002 04 10	704	0.7−	1.1−	2002 05 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 28	608	0.9−	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 28	608	0.8−	0.6−
2002 04 11	704	0.0	0.5−	2002 05 10	704	1.2+	0.7−	2003 10 22	691	0.8−	1.2+
2002 04 11	704	1.0−	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	1.5+	2003 10 22	691	0.1−	1.2+
2002 04 11	704	0.7+	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	0.9+	2003 10 22	691	0.6−	1.0+
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	1.5+	2005 01 17	691	0.0	1.0+
2002 04 13	644	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	1.1+
2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	1.1−	1.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.7+
2002 04 16	704	1.8−	1.7+	2002 05 13	704	1.6+	1.3+				
2002 04 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 13	704	1.1+	1.5+				

2002 JT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.42558		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23406164	ω	1.68346		−0.99364271	+0.11205012
a	2.6076495	Ω	184.79126		−0.10475548	−0.95571971
e	0.1425587	i	7.50210		−0.04123647	−0.27211140
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	G98	0.1−	0.6−
2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2002 06 09	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	G98	0.3+	0.3+
2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	G98	0.5−	0.1+
2002 05 10	704	0.4+	0.2−	2002 06 09	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	G98	0.3+	0.2−
2002 05 10	704	0.2+	0.0	2002 06 10	644	0.0	0.5+	2004 12 14	G98	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 10	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	G98	0.6−	0.4−
2002 06 02	644	0.1+	0.6+	2002 06 10	644	0.1−	0.6+	2004 12 14	G98	0.2−	0.7+
2002 06 02	644	0.6−	0.6+	2004 12 10	G98	0.6−	0.6−	2004 12 19	G98	0.6+	0.5+
2002 06 02	644	0.3−	0.7+	2004 12 10	G98	0.6+	0.2−	2004 12 19	G98	0.2−	0.4+
2002 06 03	644	0.3−	0.7−	2004 12 10	G98	0.6+	0.6−	2004 12 19	G98	0.2+	0.4+
2002 06 03	644	0.0	0.6−	2004 12 10	G98	0.1−	0.1+	2004 12 19	G98	0.1−	0.5+
2002 06 03	644	0.1+	1.4−	2004 12 10	G98	0.0	0.2−	2004 12 19	G98	0.0	0.1−
2002 06 09	704	0.2+	0.0	2004 12 10	G98	0.2−	0.1−	2004 12 19	G98	0.1+	0.1+

2002 JT$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.44045		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18207155	ω	234.11582		+0.33117096	+0.93107346
a	3.0830080	Ω	55.92736		−0.79519027	+0.36271910
e	0.0680118	i	10.64856		−0.50793526	+0.03920538
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	691	0.3+	0.3−	2002 05 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2002 04 21	691	0.0	0.3−	2002 05 10	704	0.8+	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 04 21	691	0.1+	0.3−	2002 05 17	291	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2002 05 09	704	0.6−	0.3−	2002 05 17	291	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2002 05 17	291	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.6−
2002 05 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
2002 05 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	1.1−	1.1+
2002 05 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.5+
2002 05 10	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	1.1+

2002 JB$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.98367		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23006812	ω	348.45592		−0.88048609	+0.45206100
a	2.6377386	Ω	219.44746		−0.41510314	−0.88063842
e	0.1846563	i	12.98604		−0.22898391	−0.14183380
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.6−	0.4+	2002 05 10	704	0.3+	1.6+	2002 06 09	704	0.0	0.3+
2002 04 04	608	0.5−	0.8+	2002 05 10	704	0.1−	1.3+	2002 06 09	704	0.2−	0.1+
2002 04 04	608	0.4−	0.5+	2002 05 14	704	0.2−	0.4−	2002 06 10	704	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.6−	1.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.4−	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	0.2−	0.5−	2002 06 10	704	0.3−	0.3+
2002 04 09	704	1.6−	1.7−	2002 05 14	704	0.0	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.1+	1.4−	2002 05 16	704	1.1−	0.7−	2003 10 05	691	0.1−	0.0
2002 05 02	699	0.4−	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.6−	2003 10 05	691	0.0	0.1−
2002 05 02	699	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.2−	2003 10 05	691	0.0	0.1+
2002 05 02	699	0.0	0.4+	2002 05 16	608	0.2+	0.7−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2002 05 02	699	0.4−	0.7+	2002 05 16	608	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2002 05 09	704	1.4+	0.1−	2002 05 16	608	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.8−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2002 05 09	704	0.8+	0.6−	2002 05 19	644	0.5+	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.6−	0.2+				
2002 05 10	704	0.7+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.2−				

2002 JS$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.63303		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17815693	ω	190.46547		−0.23521142	+0.95144507
a	3.1280059	Ω	66.16389		−0.87532246	−0.11855950
e	0.0708334	i	12.53761		−0.42247626	−0.28407028
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.9−	0.7+	2002 05 28	608	0.1−	0.5+	2002 06 09	704	0.8+	0.4+
2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2002 05 28	608	0.7−	0.5+	2002 06 09	704	0.5+	0.6−
2002 05 09	704	0.0	0.6+	2002 05 28	608	0.7−	0.3+	2002 06 10	704	0.7−	0.2+
2002 05 09	704	0.6−	1.0+	2002 06 03	644	0.0	0.0	2002 06 10	704	1.0+	0.0
2002 05 09	704	0.5−	0.6+	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.3−	0.1−
2002 05 10	704	0.2+	0.0	2002 06 03	644	0.3+	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.3−
2002 05 10	704	0.9+	0.3−	2002 06 05	704	0.0	0.1−	2002 06 16	644	0.3−	0.0
2002 05 10	704	0.6+	0.5−	2002 06 05	704	0.1+	0.6+	2002 06 16	644	0.1+	0.0
2002 05 10	704	0.1+	0.7−	2002 06 05	704	0.3−	0.4+	2002 07 05	644	0.3−	0.2−
2002 05 12	704	0.5+	1.0−	2002 06 08	704	0.1+	0.4−	2002 07 05	644	0.1+	0.0
2002 05 12	704	0.6+	0.1−	2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2002 07 05	644	0.2−	0.1−
2002 05 12	704	0.7+	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.8−	2004 12 04	850	0.5+	1.1−
2002 05 16	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.9−	0.1−	2004 12 04	850	1.7+	0.6−
2002 05 16	704	0.5−	1.7−	2002 06 08	704	0.6−	0.4−	2004 12 04	850	0.2+	0.8+
2002 05 16	704	0.6+	0.6−	2002 06 09	704	1.5+	0.1+	2004 12 04	850	0.9−	0.0
2002 05 16	704	0.3+	0.9−	2002 06 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	691	0.5−	0.7+
2002 05 21	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.6+	0.6−	2004 12 12	691	0.8−	0.2+
2002 05 21	704	0.7−	0.3+	2002 06 09	704	0.8+	0.3−	2004 12 12	691	0.4−	0.3+

2002 05 21	704	1.7−	0.9+	2002 06 09	704	0.2−	0.6+						
2002 05 21	704	0.3−	1.3+	2002 06 09	704	0.0	0.5+						

2002 JA$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.80661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22391752	ω	89.40322		−0.82796468		−0.43580318
a	2.6858226	Ω	64.71281		+0.21419167		−0.82738108
e	0.0409055	i	22.97426		+0.51826289		−0.35428256
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	1.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 18	644	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−	
2002 05 10	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	291	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.4+	
2002 05 10	704	0.6+	0.3−	2002 06 08	291	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.0	
2002 05 10	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	291	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.8+	
2002 05 10	704	0.2−	0.5−	2002 06 16	644	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.5−	
2002 05 11	704	0.2−	0.0	2002 06 16	644	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.7+	1.1−	
2002 05 11	704	0.8−	0.7−	2002 06 16	644	0.4−	0.0	2004 12 20	703	0.8−	0.2+	
2002 05 11	704	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.4−	0.0	2004 12 20	703	0.8−	0.3−	
2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	703	0.5+	0.5+	
2002 05 16	704	0.8−	1.0+	2004 12 02	644	0.2−	0.0	2004 12 20	703	0.3+	0.3−	
2002 05 16	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.6−					
2002 05 16	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	1.5+					

2002 JF$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.95996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22837175	ω	168.15542		−0.37251849		+0.91875900
a	2.6507848	Ω	79.86288		−0.86192801		−0.29028764
e	0.1678789	i	7.63644		−0.34396231		−0.26760977
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 16	704	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+	
2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2002 05 16	704	0.6−	0.2+	2002 06 08	704	1.5+	1.2+	
2002 05 09	704	0.7+	1.1−	2002 05 16	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.8+	
2002 05 09	704	0.0	0.8−	2002 05 21	704	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.6+	
2002 05 09	704	0.7−	0.3−	2002 05 21	704	0.2+	0.1−	2002 06 25	644	0.1+	0.2+	
2002 05 10	704	0.2−	0.8−	2002 05 21	704	0.4−	0.1−	2002 06 25	644	0.2+	0.1+	
2002 05 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 21	704	0.2−	0.0	2002 06 25	644	0.1−	0.2+	
2002 05 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 29	608	0.2+	0.0	2003 10 22	644	0.3−	0.3+	
2002 05 10	704	0.2+	0.3−	2002 05 29	608	0.3−	0.1+	2003 10 22	644	0.2−	0.3+	
2002 05 12	704	0.4−	0.3+	2002 05 29	608	0.0	0.1+	2003 10 22	644	0.1+	0.4+	
2002 05 12	704	0.3−	0.2−	2002 06 06	704	0.5−	1.9−	2004 12 20	691	0.2+	0.7+	
2002 05 12	704	1.0+	0.5−	2002 06 06	704	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.5−	1.3+	
2002 05 16	704	0.1+	1.7+	2002 06 06	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.5+	
2002 05 16	704	0.6−	1.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.5+					

2002 JE$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.23714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25142965	ω	80.15561		−0.94510939		−0.30270549
a	2.4861370	Ω	82.14537		+0.22929692		−0.88266729
e	0.1242884	i	7.13458		+0.23278994		−0.35953836
P	3.92	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.2−	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.7+	2002 06 11	644	0.7+	0.8+	
1998 05 01	704	0.2−	1.6−	2002 05 10	704	0.2−	0.1−	2002 06 11	644	0.8+	0.8+	
1998 05 01	704	0.6−	1.6+	2002 05 16	704	0.9−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	
1998 05 01	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.8−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	
1998 05 01	704	1.3+	1.2−	2002 05 16	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.7+	
2002 05 09	704	0.6−	0.3+	2002 06 03	644	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.5+	0.6+	
2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2002 06 03	644	0.9−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	1.1−	
2002 05 09	704	0.5+	0.6−	2002 06 03	644	0.2+	0.8−	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	
2002 05 10	704	0.9+	0.8+	2002 06 11	644	1.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.8+	

2002 JY$_{37}$ = 2000 WR$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.32499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23602119	ω	176.22462		−0.98750343		+0.15598430
a	2.5931962	Ω	12.81545		−0.14711888		−0.86123789
e	0.2083620	i	5.81975		−0.05650669		−0.48367157
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 04 12	608	1.2−	0.5−	2002 05 17	704	0.3+	0.1−	
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	608	0.3+	0.4−	2002 05 17	704	0.3+	0.0	
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	608	0.2+	0.4−	2002 06 05	644	0.0	0.4−	
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 05 08	608	0.0	0.2−	2002 06 05	644	0.1+	0.4−	
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2002 06 05	644	0.1−	0.3−	
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 13	644	0.1−	0.5+	
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	1.6+	1.5−	2002 06 13	644	0.1−	0.5+	
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2002 06 13	644	0.1−	0.3+	
2000 11 30	704	0.8−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	
2002 02 19	691	0.7−	0.4+	2002 05 10	644	0.2−	1.0+	2004 10 10	691	0.5+	0.1+	
2002 02 19	691	0.3−	0.7+	2002 05 10	644	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
2002 02 19	691	0.1−	0.8+	2002 05 10	644	0.0	1.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.7+	
2002 03 16	608	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	
2002 03 16	608	0.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+	
2002 03 16	608	0.9+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.7−	
2002 04 04	608	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	1.1−	1.4−	
2002 04 04	608	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	
2002 04 04	608	0.1+	0.4−	2002 05 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.8+	0.5+	
2002 04 12	704	(0.1+	2.2−)	2002 05 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	
2002 04 12	704	0.0	1.9−	2002 05 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.8+	0.2+	
2002 04 12	704	0.4−	1.7−	2002 05 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	1.2−	0.3−	
2002 04 12	704	(0.5−	2.4−)	2002 05 17	704	0.8+	0.7−	2004 12 02	703	1.0+	0.9−	
2002 04 12	608	1.0−	0.8−	2002 05 17	704	0.3+	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.4+	
2002 04 12	608	1.1−	0.7−	2002 05 17	704	0.6+	0.3−					

2002 JB$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.38868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20998254	ω	186.57466		−0.04322693		+0.98299938
a	2.8033711	Ω	81.05455		−0.90820060		+0.03576283
e	0.1179411	i	10.40734		−0.41629689		−0.18009232
P	4.69	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	608	0.3+	0.2−	2002 06 05	704	0.3+	1.7−	2003 09 01	704	1.2−	0.1−	
2002 05 08	608	0.4+	0.0	2002 06 05	704	0.6−	1.0−	2003 09 01	704	0.9−	0.6+	
2002 05 08	608	0.4+	0.5−	2002 06 05	704	0.4−	1.8−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 06 05	704	0.5−	0.9−	2003 09 19	699	0.6−	0.8+	
2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2002 06 07	608	0.5−	0.5+	2003 09 19	699	0.2+	1.6−	
2002 05 09	704	1.0−	1.2+	2002 06 07	608	0.4−	0.6+	2003 09 19	699	0.8+	0.9+	
2002 05 09	704	1.1+	0.5−	2002 06 07	608	0.3−	0.4+	2003 09 19	699	1.0+	1.0−	
2002 05 09	704	0.4+	0.6−	2002 06 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.5+	
2002 05 10	644	0.4−	0.4+	2002 06 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 11	691	0.2+	0.4+	
2002 05 10	644	0.4−	0.6+	2002 06 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 14	704	0.9−	0.2+	
2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2002 06 11	644	0.2+	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	
2002 05 12	704	0.4−	0.5−	2002 06 11	644	0.4+	1.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.1−	
2002 05 12	704	0.7+	0.1+	2002 06 11	644	0.2+	0.9+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	
2002 05 29	608	1.6+	0.5+	2002 06 16	644	0.1+	1.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	
2002 05 29	608	1.1+	0.9+	2002 06 16	644	0.1+	1.0+	2004 12 14	703	0.8−	0.2+	
2002 05 29	608	1.0+	0.3+	2002 06 16	644	0.1+	1.0+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	
2002 06 05	704	1.0−	1.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.1−	

2002 JK$_{38}$ = 1999 VE$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.29387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23056259	ω	290.26830		−0.17128676		+0.98494450
a	2.6339659	Ω	329.83944		−0.88569613		−0.16432049
e	0.1365547	i	2.66367		−0.43151271		−0.05369467
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.2−
1999 11 02	691	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.9−	0.6−
1999 11 02	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	1.6−
1999 11 03	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.2+
1999 11 03	691	0.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.1−	2002 05 10	644	0.1+	1.2+
1999 11 03	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	1.6+	0.8−	2002 05 10	644	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2002 05 10	644	0.4−	0.8+

2002 JJ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.84415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26744808	ω	137.72856		−0.22089567		+0.97402489
a	2.3858496	Ω	119.45345		−0.90942552		−0.18725825
e	0.1814928	i	3.27902		−0.35234973		−0.12731796
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.4−	0.9−	2002 05 14	699	0.3+	0.1−	2002 06 11	704	0.1−	1.3+
2002 04 16	704	0.6−	0.8−	2002 05 23	644	0.5+	0.3+	2002 06 11	704	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.7+	2003 10 23	691	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.8−	0.2−	2002 05 23	644	0.3+	0.8+	2003 10 23	691	0.1−	0.3−
2002 05 09	333	1.0−	0.3−	2002 06 03	644	0.2−	0.2+	2003 10 23	691	0.1−	0.0
2002 05 09	333	0.4+	0.2−	2002 06 03	644	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−
2002 05 09	333	1.3+	0.7−	2002 06 06	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2002 06 06	704	0.8+	0.8−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2002 05 11	333	(1.0+	2.6−)	2002 06 06	704	0.4+	1.0−	2005 01 15	691	0.2−	0.4+
2002 05 11	333	0.2+	0.8−	2002 06 11	644	0.4−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 05 14	699	0.1+	0.8+	2002 06 11	644	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 05 14	699	0.4+	0.7+	2002 06 11	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 05 14	699	0.2−	0.3+	2002 06 11	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−

2002 JR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.84909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28016394	ω	132.80425		−0.50371140		+0.85735999
a	2.3131008	Ω	106.66394		−0.82134030		−0.43732106
e	0.1952129	i	6.34484		−0.26772175		−0.27144822
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	699	0.3−	0.7+	2002 05 29	608	0.5−	0.5−	2002 06 10	704	0.3−	0.2−
2002 05 04	699	0.3−	0.2−	2002 05 29	608	0.9−	0.5−	2002 06 10	644	0.3−	0.2+
2002 05 04	699	0.3−	0.2+	2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.1+
2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2002 06 02	644	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.2−	0.6−
2002 05 08	704	0.8+	0.6−	2002 06 02	644	0.2+	0.1+	2002 06 10	704	0.9−	0.3+
2002 05 08	704	1.1+	1.2−	2002 06 04	704	0.4−	0.4+	2002 06 13	644	0.3−	0.4+
2002 05 08	704	1.5+	0.6−	2002 06 04	704	0.5+	0.9+	2002 06 13	644	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	1.3+	0.7−	2002 06 04	704	0.6+	0.0	2002 06 13	644	0.2−	0.3+
2002 05 08	704	0.7+	1.1−	2002 06 07	608	0.5+	0.3−	2003 10 23	691	0.4−	0.1+
2002 05 08	608	0.4−	0.7+	2002 06 07	608	0.2+	0.7−	2003 10 23	691	0.0	0.2+
2002 05 08	608	0.4−	0.7+	2002 06 07	608	0.4+	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.6+
2002 05 08	608	0.3−	1.0+	2002 06 09	704	0.8+	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
2002 05 10	333	0.8−	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2002 05 10	333	1.1−	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 05 10	333	0.4−	0.6+	2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 05 11	333	0.2−	0.6−	2002 06 09	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	333	0.2+	0.6+	2002 06 10	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.5−	0.0
2002 05 29	608	0.7−	0.5−	2002 06 10	644	0.0	0.5+				

2002 JO$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.47946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28334789	ω	153.87562		−0.94264589		+0.32675423
a	2.2957401	Ω	45.37460		−0.32057647		−0.82930133
e	0.0715035	i	5.49830		−0.09300243		−0.45331113
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	1.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.5−
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.3−
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	1.2−	2005 01 31	644	0.6+	0.9+
2002 04 17	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.9−	2005 01 31	644	0.5+	0.7+
2002 04 17	704	0.1−	1.2−	2002 05 13	704	1.0−	1.0−	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2002 05 08	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	0.8+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2002 05 09	644	0.2−	0.8+	2002 05 18	644	0.0	1.2+	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
2002 05 09	644	0.5−	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	1.3+				
2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2002 05 18	644	0.2−	1.1+				

2002 JS$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.97996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27168964	ω	101.14637		−0.71255266		+0.69617957
a	2.3609529	Ω	123.04512		−0.67747209		−0.65037350
e	0.1374851	i	5.97069		−0.18248365		−0.30388866
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.5−	0.1−	2002 04 12	608	0.2−	0.6+	2002 05 09	608	0.3+	0.8−
2002 04 04	608	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.3+
2002 04 04	608	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
2002 04 11	699	1.5+	0.5+	2002 05 08	704	1.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2002 04 11	699	1.1+	0.0	2002 05 08	704	1.0−	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−
2002 04 11	699	1.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 04 11	699	0.4−	0.9−	2002 05 08	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	608	1.1−	0.0	2002 05 09	608	0.1−	0.1−				
2002 04 12	608	1.3−	0.2+	2002 05 09	608	1.1+	0.8−				

2002 JO$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.71515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19240047	ω	27.08160		+0.00113208		+0.97453239
a	2.9716566	Ω	243.72648		−0.95680314		−0.06413990
e	0.0817485	i	14.48221		−0.29073435		+0.21487831
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.0	2004 11 03	699	0.6−	0.6−
2002 04 08	644	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	1.3+	2004 11 03	699	0.3−	0.4+
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.2+	0.5+
2002 04 18	608	0.2−	1.1−	2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2004 11 09	695	0.2+	0.1+
2002 04 18	608	0.0	1.1−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2004 11 09	695	0.2−	0.2−
2002 04 18	608	0.4−	0.8−	2002 05 11	644	1.4+	1.8−	2004 11 19	704	0.1−	1.2−

2002 04 21	704	2.0−	0.0	2002 05 11	644	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
2002 04 21	704	1.1−	1.8+	2002 05 11	644	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	0.8+
2002 04 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.9+
2002 04 21	704	1.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.9+	0.6−
2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.7+				
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.1−				

2002 JM$_{45}$ = 2005 AT$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.04818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27992068	ω	124.46350		−0.62359785	−0.78173837	
a	2.3144407	Ω	4.12041		+0.70137192	−0.56133909	
e	0.1595210	i	2.62624		+0.34525809	−0.27163126	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	1.1+	1.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
1997 11 30	691	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1997 11 30	691	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.9−	2005 01 16	704	0.7+	0.3−
2002 04 14	704	0.6−	0.0	2002 05 18	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.8−	0.0	2003 08 24	807	0.5−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.5−
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2003 08 24	807	0.6−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2002 05 09	704	0.0	1.0+	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2002 05 09	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2002 05 09	644	0.5−	0.4+	2005 01 06	703	1.1−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2002 05 09	644	0.7−	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	1.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
2002 05 09	704	1.5+	0.1+	2005 01 06	703	0.7+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	1.0+
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	2.3−	0.9+
2002 05 11	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.4+	0.8+				
2002 05 11	704	1.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+				

2002 JT$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.11875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18502940	ω	45.43771		−0.07932249	+0.99081673	
a	3.0500636	Ω	220.39416		−0.95578478	−0.10679761	
e	0.1927041	i	9.72793		−0.28316673	+0.08292457	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.7+	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	1.0+
2002 04 04	644	0.5−	0.0	2002 05 09	704	1.0+	0.5−	2002 05 18	644	0.0	0.9+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.3−	0.8−	2002 05 18	644	0.2+	1.1+
2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2002 05 09	704	0.1+	1.1+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.8−	2002 05 19	644	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	0.5−	2003 09 30	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2002 05 11	704	1.8+	0.4−	2003 09 30	691	0.0	0.2+
2002 04 15	644	0.4−	0.3−	2002 05 11	704	1.4+	0.6−	2003 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 04 15	644	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	(0.9+	2.2−)	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 04 15	644	0.9−	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 04 20	691	0.7−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 04 20	691	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.7+	0.5+
2002 04 20	691	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.8+
2002 05 09	704	1.2+	1.6+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.4−	0.6+
2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.8−	2004 11 10	691	0.1−	0.4+

2002 JV$_{45}$ = 2000 VB$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.53419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25386953	ω	169.78666		−0.96632580	−0.25730637	
a	2.4701822	Ω	355.30024		+0.23360600	−0.87263964	
e	0.1190025	i	1.96319		+0.10790125	−0.41508251	
P	3.88	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.6−	0.2+	2002 05 01	644	0.9−	0.1−	2002 05 19	644	1.6+	0.8+
1998 04 01	704	(2.4−	0.7−)	2002 05 01	644	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	0.7−	0.4+	2002 05 09	704	0.5−	0.6+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+
1998 04 01	704	0.7+	0.7−	2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.8−	0.8−	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2003 10 01	691	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	1.1+	0.6−	2002 05 09	644	0.6+	0.0	2003 10 01	691	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2004 12 02	703	(4.0−	1.9−)
2000 11 02	704	(0.5+	2.3+)	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.8−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.8−	2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	703	1.3−	0.2−
2002 04 09	704	1.5−	1.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.8+
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.9+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.1−	0.8−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	1.2+	0.3−	2004 12 19	704	0.5+	0.6+
2002 05 01	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.6+	0.7+
2002 05 01	644	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
2002 05 01	644	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.8+
2002 05 01	644	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.0				

2002 JG$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.15471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23460554	ω	339.91707		−0.33525163	+0.94105660	
a	2.6036176	Ω	270.47400		−0.85813287	−0.32469924	
e	0.0352303	i	2.57533		−0.38886285	−0.09477806	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.6+	0.2+	2004 12 12	291	0.4+	0.4+
1991 11 08	691	0.4+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 12 12	291	0.2+	0.3+
1991 11 08	691	0.3+	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	291	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	1.0−	2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2004 12 14	703	1.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	1.6−	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.8−
1999 10 13	704	1.0−	0.1+	2002 05 11	704	0.9−	0.6+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.3−	0.3−	2003 09 19	691	0.1+	1.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	691	0.1+	1.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2003 09 19	691	0.0	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	1.8+
2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 12	291	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 12	291	0.0	0.1+				
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 12 12	291	0.3−	0.3+				

2002 JM$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.69288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23221578	ω	343.87518		−0.79900414	+0.58510606	
a	2.6214499	Ω	232.76623		−0.53066766	−0.79459747	
e	0.1983615	i	10.03406		−0.28281482	−0.16206713	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2002 06 12	704	0.1−	1.0−
1998 06 24	704	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2002 06 12	704	0.4−	0.4−
1998 06 24	704	1.0+	1.8+	2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2002 06 12	704	0.1+	0.5−
1998 06 24	704	1.6−	1.6+	2002 05 09	704	0.9−	0.8−	2002 06 12	704	1.2+	1.0+
2002 04 04	608	0.7−	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 17	599	0.3−	1.2+
2002 04 04	608	1.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	1.0−	2004 11 17	599	0.4−	0.9+
2002 04 04	608	1.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2004 11 17	599	0.1−	1.1+
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	1.0+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	1.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2002 06 08	704	0.8+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.6+	0.0	2002 06 08	704	0.6−	0.6−	2004 12 20	G96	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.7−	0.6−				
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.5−				

2002 JY$_{46}$ = 1998 FQ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.49270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26048442	ω	206.04177		−0.82332994	+0.56751375	
a	2.4281838	Ω	8.54704		−0.51154465	−0.73629362	
e	0.1218637	i	2.88495		−0.24586559	−0.36851031	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.9−	2003 09 22	699	0.1−	0.7+
1998 03 20	704	1.3−	0.8+	2002 04 18	608	0.1−	0.6−	2003 09 22	699	0.4+	0.2−
1998 03 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 18	608	0.5+	1.2−	2003 09 22	699	(2.7+	0.9+)
1998 03 20	704	0.9−	1.8+	2002 04 18	608	0.1−	1.1−	2003 10 23	704	0.5+	0.4+
1998 03 20	704	(3.2−	2.6+)	2002 04 30	644	0.2+	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.5−
1998 03 22	704	0.5+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	691	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.9+	0.2−	2002 05 09	704	0.9−	0.0	2004 12 09	691	0.4−	0.4+
1998 03 22	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2004 12 09	691	0.6−	0.4+
1998 03 24	566	0.0	1.4−	2002 05 09	704	0.9−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.5+
1998 03 24	566	0.3−	1.2−	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.7+
1998 03 24	566	0.3+	1.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	(3.3−	1.6−)
2002 04 09	807	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.2+	1.4−
2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	1.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	1.5+
2002 04 09	807	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	(2.4+	0.6+)
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.9+	0.4+	2004 12 15	704	(2.0+	0.9+)
2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	1.0+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.8−	0.8+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.6+	2004 12 18	691	0.8−	0.7+
2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2002 05 18	644	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.5+
2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2002 05 18	644	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2002 05 29	608	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2002 05 29	608	0.8+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.9−
2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2002 05 29	608	0.1+	0.3+				
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2003 09 22	699	(2.1+	2.1−)				

2002 JU$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.59621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27043833	ω	165.40703		−0.94340305	+0.32947106	
a	2.3682300	Ω	33.90553		−0.31069155	−0.83796526	
e	0.1709664	i	3.90001		−0.11602345	−0.43504372	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	1.0+	0.1−	2002 06 09	704	0.7+	1.1−
1996 11 08	691	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2002 06 09	704	0.2+	0.1+
1996 11 08	691	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2002 06 09	704	(0.3+	2.1−)
2002 02 16	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	1.2−	1.3−
2002 02 16	691	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
2002 02 16	691	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	1.3+	1.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
2002 04 04	691	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.8−	0.7−
2002 04 04	691	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.9+
2002 04 04	691	0.6−	0.6−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	(0.3−	2.4+)	2002 05 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	1.2−	0.8+	2004 12 10	691	0.4+	0.2−
2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	608	0.3−	0.2−	2004 12 13	691	1.1−	1.3+
2002 04 13	691	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	0.7−	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 04 13	691	0.2+	0.1−	2002 05 16	608	0.1−	0.7−	2004 12 18	691	0.3+	0.2−
2002 04 13	691	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.5+	0.2+	2004 12 18	691	0.4+	0.3−
2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2002 05 09	704	0.9−	0.0	2002 05 21	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.6+
2002 05 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 21	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2002 05 09	704	0.2−	0.8+	2002 05 21	704	1.3−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 21	704	1.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2002 05 09	644	0.4+	0.0	2002 05 21	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2002 06 04	644	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.8−
2002 05 11	704	0.9+	0.2−	2002 06 04	644	0.3+	0.1−				
2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2002 06 04	644	0.0	0.1−				

2002 JZ$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.73462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25914182	ω	355.54932		−0.46101074	+0.88504658	
a	2.4365634	Ω	246.98699		−0.81198980	−0.45004646	
e	0.1424474	i	4.01909		−0.35796879	−0.11895686	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2002 06 04	644	0.5+	0.3−
1992 11 24	691	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2002 06 04	644	0.2+	0.5+
1992 11 24	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	0.8+	0.1−
2000 12 30	691	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.8−	1.2+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2002 06 08	704	0.5−	0.6+
2002 05 06	699	1.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	1.1−	2003 10 03	691	0.1+	0.4+
2002 05 06	699	0.8−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	1.0−	2003 10 03	691	0.2−	0.3+
2002 05 06	699	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	1.2+	0.5+	2003 10 03	691	0.2−	0.0
2002 05 06	699	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.7−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 05 09	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.0−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 04	644	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2+

2002 JJ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.65553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27813685	ω	210.91199		−0.66612819	+0.74572187	
a	2.3243259	Ω	17.33048		−0.67497698	−0.59526380	
e	0.1319955	i	2.52439		−0.31730005	−0.29926561	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	1.8−	0.7−	2002 05 17	704	0.3+	1.1−	2003 09 29	691	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 30	644	0.4−	1.7+	2005 01 15	691	0.3−	0.6+
2002 05 09	704	0.9−	1.0+	2002 05 30	644	0.2−	1.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.4+
2002 05 09	704	1.7−	0.0	2002 05 30	644	0.2−	1.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	0.7−	2002 05 31	644	0.3+	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.8+
2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2002 05 31	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	1.2+	0.1+	2002 05 31	644	0.4+	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2002 06 07	644	0.8+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.9+	0.8−	2002 06 07	644	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 07	644	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.3+

2002 05 13	704	0.5−	0.0	2002 06 10	644	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.5−	0.1+	2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2002 05 17	704	0.6+	0.3−	2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 05 17	704	0.3+	1.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 05 17	704	0.1+	1.3−	2003 09 29	691	0.4−	0.2+				

2002 JQ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.68518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27814886	ω	142.27909		−0.99215579	+0.11816765	
a	2.3242590	Ω	44.56142		−0.12409897	−0.89178884	
e	0.1572553	i	3.33209		−0.01504446	−0.43674830	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	1.0+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.4−
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	1.0−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.4−
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.7+	0.3+
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	0.6−	0.2+
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.8−
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.0
2002 05 01	644	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2002 05 01	644	0.1+	0.4−	2002 05 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	1.2+
2002 05 01	644	0.2−	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 05 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.4+	0.5−	2002 05 14	704	0.1−	0.1−				
2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.5−				

2002 JK$_{54}$ = 2004 XR$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.43833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23885782	ω	78.29452		−0.66107523	−0.74094750	
a	2.5726245	Ω	53.74224		+0.61858100	−0.62737399	
e	0.1418245	i	8.43056		+0.42466114	−0.23958022	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.3−	0.5−	2002 05 17	644	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
2002 05 06	291	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.0	1.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.0
2002 05 06	291	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2002 05 09	704	1.6−	1.3−	2004 12 02	703	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	703	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	1.1+
2002 05 09	704	0.0	0.9+	2004 12 09	A35	0.4+	0.1−	2004 12 10	A35	0.0	0.5+
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2004 12 09	A35	0.4−	0.1+	2004 12 10	A35	0.4+	0.2−
2002 05 11	704	0.8+	0.8−	2004 12 09	A35	0.1−	0.3+	2004 12 10	A35	0.2−	0.0
2002 05 11	704	1.0+	0.4−	2004 12 09	A35	0.4−	0.4+	2004 12 10	A35	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 05 13	704	0.0	1.0+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2002 05 13	704	0.4−	1.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2002 05 13	704	0.7+	1.6+	2004 12 10	704	1.0−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.8−
2002 05 13	704	1.2−	1.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.7−
2002 05 17	644	0.3−	0.9−	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−
2002 05 17	644	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−

2002 JT$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.95531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23623434	ω	139.64977		−0.98429963	+0.07398596	
a	2.5916362	Ω	45.39357		−0.14932997	−0.83309528	
e	0.1276435	i	13.00805		+0.09409995	−0.54815903	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	608	0.0	0.9−
2000 12 19	704	1.7+	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.4−	2002 06 09	608	0.1+	0.7−
2000 12 19	704	0.7−	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2002 06 09	608	0.1+	1.2−
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	291	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2002 04 04	291	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2004 11 09	703	0.2+	0.8+
2002 04 04	291	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.3+	0.2+
2002 04 04	608	0.9−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.8−	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2002 04 04	608	1.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.8−	0.1+
2002 04 04	608	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.1+	2004 12 01	644	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 12 01	644	0.5−	0.3+
2002 04 09	704	0.8−	0.6+	2002 05 13	704	(1.4+	2.2−)	2004 12 02	703	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.8+
2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.7+
2002 04 17	704	0.2+	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.8+
2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2002 05 21	704	0.7+	0.8+	2004 12 11	704	0.8−	0.1−
2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2002 05 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	704	0.7−	0.8−
2002 04 17	704	0.7−	0.1−	2002 05 21	704	0.2+	1.3+	2004 12 11	704	0.5+	1.2+
2002 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
2002 04 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 21	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
2002 04 18	691	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.7+
2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2002 06 08	704	0.2+	0.0				
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2002 06 08	704	0.5+	0.6+				

2002 JB$_{56}$ = 2004 VJ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.77834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18546383	ω	192.75079		−0.28021170	+0.95845683	
a	3.0452987	Ω	60.99779		−0.87528832	−0.23230542	
e	0.0696234	i	3.49451		−0.39414687	−0.16551343	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	1.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2002 05 04	291	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 05 04	291	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	0.8+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	1.4−	2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.0
2002 05 09	704	0.9−	0.5+	2002 05 21	704	0.0	0.7+	2004 11 20	691	0.5−	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2002 05 21	704	0.2+	1.1+				

2002 JP$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.25144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138410	ω	173.67259		−0.69427610	+0.71834413	
a	2.3627246	Ω	52.34697		−0.66274854	−0.61411753	
e	0.1447141	i	3.20752		−0.28061552	−0.32686598	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	1.0−	0.3−	2002 06 04	291	0.1+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2002 06 04	291	0.3+	0.6+
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.8−	2002 06 04	291	0.6+	0.6+
2002 05 09	644	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.7+	0.4−	2003 10 19	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	1.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.4+	1.3+	2002 05 13	704	0.0	1.5−	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2002 05 13	704	0.1+	1.0−	2005 01 18	691	0.0	0.1+

2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.9−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.5+				
2002 05 11	704	0.9−	0.3−	2002 05 18	644	0.1+	0.7+				

2002 JB$_{61}$ = 2005 AF$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.17432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27947315	ω	256.25155		−0.98774355	+0.15120245	
a	2.3169109	Ω	292.43388		−0.12205734	−0.90292579	
e	0.1446046	i	2.40184		−0.09728661	−0.40232181	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	428	0.8+	0.3−	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2002 05 10	428	1.0+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	691	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	0.1+
2002 05 11	428	0.2−	1.0+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.7+
2002 05 11	428	0.2−	0.7+	2005 01 13	699	0.4+	1.0+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2002 05 16	608	0.8−	0.5+	2005 01 13	699	0.8+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 05 16	608	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.4−	1.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 05 16	608	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	1.4−	1.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.8+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6−
2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	1.0+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.6−
2005 01 11	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2005 01 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.1−
2005 01 11	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+				

2002 JP$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.84206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20978522	ω	141.85479		−0.85525541	+0.46451720	
a	2.8051287	Ω	67.31269		−0.51519789	−0.71449773	
e	0.1492044	i	14.41619		−0.05576123	−0.52317947	
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2002 05 14	699	0.2+	0.0	2002 06 11	644	0.1−	0.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2002 05 14	699	0.5−	0.5+	2002 06 11	644	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2002 05 14	699	0.2−	0.1+	2002 06 11	644	0.2−	0.7+
2002 04 16	704	0.8+	0.6−	2002 05 16	704	0.1−	0.3+	2004 11 09	621	0.5−	0.9+
2002 05 08	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	0.6+	0.0	2004 11 09	621	0.9+	0.5+
2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 09	621	0.4−	0.4+
2002 05 08	704	0.7−	0.8+	2002 06 03	644	0.1−	0.0	2004 11 09	621	0.1−	0.2−
2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2002 06 03	644	0.2−	0.2−	2004 11 09	621	1.5−	0.6−
2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	621	0.5−	0.3−
2002 05 12	704	0.4+	0.5−	2002 06 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	1.1+
2002 05 12	704	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.3+	0.8+
2002 05 12	704	0.7+	0.4+	2002 06 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.6+
2002 05 14	699	0.2−	0.3−	2002 06 06	704	0.8+	0.5−				

2002 JG$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.22848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29435513	ω	124.64483		−0.29893840	+0.95325510	
a	2.2381454	Ω	127.90053		−0.89278237	−0.26307498	
e	0.1817420	i	3.20030		−0.33700960	−0.14864814	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.9−	1.0+	2002 06 06	704	0.1+	0.0
1995 02 04	691	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	704	0.9−	0.2+
1995 02 04	691	0.5+	0.1−	2002 05 12	704	0.0	0.7−	2002 06 06	704	0.0	0.3+
2002 05 02	699	0.3−	1.4−	2002 05 12	704	0.3+	0.3+	2002 06 11	644	0.7+	0.2+
2002 05 02	699	0.9+	0.0	2002 05 12	704	0.5+	0.5+	2002 06 11	644	0.7+	0.4−
2002 05 02	699	0.1+	0.4−	2002 05 14	699	0.1+	0.0	2002 06 11	644	0.9+	0.2−
2002 05 02	699	1.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.9−	0.9+	2003 10 29	691	0.8−	1.5+
2002 05 03	644	0.1+	0.1+	2002 05 14	699	0.5−	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.4+
2002 05 03	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	0.2−	2003 10 29	691	0.1+	0.6+
2002 05 03	644	0.0	0.0	2002 06 04	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2002 05 08	704	0.4−	0.9+	2002 06 04	704	1.0+	0.8−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 08	704	0.6−	0.9+	2002 06 04	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.1+	0.1+

2002 JN$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.59124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23712589	ω	118.06190		−0.95937230	+0.14492390	
a	2.5851360	Ω	71.12974		−0.24506924	−0.85318419	
e	0.0864395	i	14.82266		+0.13980652	−0.50107265	
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	291	0.1−	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	1.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 03 17	291	0.1−	0.1+	2002 06 02	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2002 03 17	291	0.4+	0.2+	2002 06 02	644	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2002 05 08	704	1.1+	0.1−	2002 06 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2002 05 08	704	0.5−	1.0+	2002 06 16	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.5−
2002 05 08	704	0.9−	0.4−	2002 06 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2002 05 12	704	0.4+	0.6−	2002 06 16	644	0.1+	0.0				
2002 05 12	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+				

2002 JV$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.21652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27545926	ω	41.06947		−0.86082548	+0.50862279	
a	2.3393640	Ω	169.46385		−0.48762453	−0.81493927	
e	0.1754913	i	5.27265		−0.14560844	−0.27780722	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.0	1.1+	2002 06 02	644	0.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.2+	0.3+
2002 05 08	704	0.6+	1.2+	2002 06 02	644	0.1−	0.9−	2005 01 18	703	1.1−	0.7+
2002 05 08	704	1.2+	0.8+	2002 06 03	644	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.3+	0.4+
2002 05 08	704	1.4−	0.4+	2002 06 03	644	0.3−	0.4−	2005 02 01	644	0.4+	0.1−
2002 05 08	704	0.4−	0.9+	2002 06 03	644	0.4−	0.3−	2005 02 01	644	0.2−	0.4−
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2002 06 10	644	0.1−	0.8−	2005 02 01	644	0.5−	0.2−
2002 05 10	644	0.3+	0.8+	2002 06 10	644	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2002 05 10	644	0.8+	0.8+	2002 06 10	644	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 05 12	704	0.1+	1.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 05 12	704	(0.9−	2.7−)	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2002 05 12	704	(0.4−	2.1−)	2003 09 30	691	0.1−	0.3+				
2002 06 02	644	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+				

2002 JC$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.92639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27432865	ω	154.81791		−0.19926949	+0.97182269	
a	2.3457871	Ω	103.48413		−0.91957381	−0.14104375	
e	0.2500960	i	7.43926		−0.33863798	−0.18885796	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.7−	0.5−	2002 06 09	704	0.3−	0.7−	2002 07 05	704	0.4+	0.7+
2002 05 08	704	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.1−	0.7−	2002 07 05	704	0.6+	0.0

2002 05 08	704	0.5−	1.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2002 07 05	704	0.1+	0.5−
2002 05 08	704	0.5−	0.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	0.2−	0.3−
2002 05 12	704	0.7+	0.7+	2002 06 10	704	0.2+	0.1−	2003 11 18	691	0.1+	0.4+
2002 05 12	704	0.9+	0.7+	2002 06 10	704	0.3+	0.4−	2003 11 18	691	0.0	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	1.2+	2002 06 16	704	0.3−	0.5+	2003 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 05 12	704	0.5+	0.9+	2002 06 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.6+
2002 06 05	704	0.8−	0.4−	2002 06 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 06 05	704	0.5−	0.2+	2002 06 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.5+
2002 06 05	704	0.1−	1.0−	2002 06 16	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 06 05	704	0.4−	0.2−	2002 06 18	704	0.5−	1.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2002 06 05	704	0.1−	0.8−	2002 06 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
2002 06 09	704	0.3−	0.6−	2002 06 18	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.5−
2002 06 09	704	0.6−	0.1−	2002 06 18	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	1.0−
2002 06 09	704	0.1−	0.1−	2002 06 18	704	1.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2002 06 09	704	0.5+	0.4−	2002 07 05	704	0.0	0.2+				

2002 JY$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.67912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27335966	ω	161.14548		−0.52925887	+0.84684676	
a	2.3513274	Ω	76.86845		−0.78518831	−0.46550025	
e	0.1697089	i	3.07870		−0.32150328	−0.25721604	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	1.3−	2002 06 06	704	1.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	1.9+	2002 06 06	704	1.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	1.9−	0.4+	2005 01 20	704	1.4+	0.3−
1998 03 25	704	(2.6−	0.9+)	2002 06 09	333	0.5−	0.3+	2005 01 20	704	0.6−	0.2−
2002 05 09	704	1.6−	0.1+	2002 06 09	333	0.0	0.1−	2005 01 20	704	1.0+	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2002 06 09	333	0.5−	0.4+	2005 01 20	704	0.6+	0.6+
2002 05 09	704	1.2−	0.8+	2002 06 16	644	0.1+	0.3+	2005 01 20	704	0.0	0.3−
2002 05 09	704	1.0−	0.5+	2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.4−	0.1−
2002 05 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.3−	0.3−
2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2002 06 18	704	1.0+	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	1.0+
2002 05 12	704	0.2−	0.9+	2002 06 18	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	1.7−	0.3+
2002 05 12	704	1.0+	1.0+	2002 06 18	704	1.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 05 16	704	0.3+	0.4+	2002 06 18	704	1.0+	1.9−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2002 05 16	704	1.6+	0.9−	2003 10 21	691	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2002 05 16	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 05 21	704	0.8+	1.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 05 21	704	1.0+	1.3−	2005 01 06	703	0.8+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 05 21	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	703	0.8−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 05 21	704	1.0+	0.6−	2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.6−
2002 05 21	704	0.6+	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.1−
2002 06 02	699	(0.8+	2.2+)	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2002 06 02	699	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	1.4−	2005 02 09	699	2.5+	0.8−
2002 06 02	699	0.7+	0.0	2005 01 19	704	1.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	1.1−
2002 06 02	699	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2002 06 06	704	1.9−	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	1.3−
2002 06 06	704	1.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	1.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+

2002 JK$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.55121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27602780	ω	140.28316		−0.63506882	+0.77069075	
a	2.3361506	Ω	90.22714		−0.72131799	−0.56749923	
e	0.1739808	i	2.99141		−0.27638372	−0.28979371	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2002 05 28	608	0.5+	0.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	1.5+	0.1−	2002 05 28	608	0.7+	0.2−	2002 06 11	704	0.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2002 05 28	608	0.4+	0.1−	2002 06 11	704	0.4−	0.5−
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2002 06 05	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	0.3−	1.4−
2002 05 09	704	0.5−	0.6−	2002 06 05	704	0.0	0.9+	2002 06 11	644	0.1−	0.3+
2002 05 10	704	0.8−	0.3−	2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2002 06 16	644	0.2+	0.2+
2002 05 10	704	0.5−	0.2+	2002 06 05	704	0.2+	0.4+	2002 06 16	644	0.0	0.2+
2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	0.1+	2002 06 16	644	0.2−	0.2+
2002 05 12	704	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.6−	0.4+	2002 06 25	644	0.2+	0.2+
2002 05 12	704	0.0	0.7−	2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2002 06 25	644	0.0	0.1−
2002 05 12	704	0.4+	0.4−	2002 06 06	704	0.5−	0.9+	2002 06 25	644	0.2+	0.2+
2002 05 12	704	0.3+	0.0	2002 06 07	608	0.6−	0.6+	2003 10 20	691	0.2−	0.7+
2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2002 06 07	608	0.9−	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.8+
2002 05 16	704	0.1−	0.9−	2002 06 07	608	0.0	0.6+	2003 10 20	691	0.5−	0.8+
2002 05 16	704	0.4−	0.9−	2002 06 08	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	691	0.3+	0.3+
2002 05 16	704	0.6+	0.8−	2002 06 08	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	691	0.1+	0.3+
2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	691	0.2+	0.1+
2002 05 19	644	0.0	0.7+	2002 06 08	704	0.4+	0.9−	2005 01 15	691	0.2+	0.5−
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	691	0.3+	0.4−
2002 05 21	704	0.5−	0.3+	2002 06 10	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.4−
2002 05 21	704	0.3−	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2002 05 21	704	0.4−	0.5+	2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 05 21	704	0.5+	1.0+	2002 06 10	704	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 05 21	704	0.1−	0.4+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.3+

2002 JG$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.67112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30069429	ω	162.13970		−0.50380413	+0.85733587	
a	2.2065779	Ω	77.49166		−0.80515171	−0.42177102	
e	0.2601489	i	6.21115		−0.31290913	−0.29510068	
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.0	0.4+	2002 05 14	704	1.4+	0.8−	2002 06 08	704	1.1−	0.2+
1999 08 13	699	0.7−	0.7+	2002 05 14	704	1.0+	1.0−	2002 06 12	704	1.6+	0.2+
1999 08 13	699	0.7−	0.5+	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2002 06 12	704	0.5+	0.8−
1999 09 08	703	1.2−	1.0+	2002 05 16	704	0.4+	0.3−	2002 06 12	704	0.1+	0.8−
1999 09 08	703	0.9−	0.9+	2002 05 16	704	0.7+	0.3+	2002 06 17	704	0.1+	0.0
1999 09 08	703	1.0−	0.5+	2002 05 16	704	0.3+	0.4+	2002 06 17	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	703	(3.6+	0.8−)	2002 05 21	704	0.9−	0.7−	2002 06 17	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 21	704	0.3−	0.8−	2002 06 17	704	0.3+	0.7+
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2002 05 21	704	1.2−	0.5+	2002 06 17	704	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 21	704	0.2+	0.2−	2002 07 05	704	1.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.7+	0.1−	2002 05 21	704	1.4+	0.1−	2002 07 05	704	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 04	644	0.6−	0.0	2002 07 05	704	0.5+	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2002 06 04	644	0.4−	0.0	2002 07 05	704	1.0+	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2002 06 04	644	0.4−	0.0	2002 07 05	704	0.9+	0.2+
2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	1.3−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.2+
2002 05 09	704	1.2−	0.7+	2002 06 06	704	0.9−	0.5+	2005 01 18	703	0.8−	1.6+
2002 05 09	704	0.0	0.7+	2002 06 06	704	1.7−	0.1+	2005 01 18	703	0.5+	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	704	1.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.2+	0.7+
2002 05 12	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 05 12	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	1.2−	0.9−	2005 02 03	704	1.1+	0.3+
2002 05 12	704	0.0	0.4−	2002 06 08	704	1.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2002 05 12	704	0.4+	0.3−	2002 06 08	704	1.0−	0.6−				
2002 05 14	704	0.9+	0.1−	2002 06 08	704	0.4−	1.0−				

2002 JF$_{67}$ = 2004 XZ$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.76139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28559416	ω	90.07634		−0.86299088	−0.49781363	
a	2.2836866	Ω	60.06858		+0.41490039	−0.79566482	
e	0.1378597	i	5.70764		+0.28827835	−0.34510735	
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.6−

2002 04 09	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.5−
2002 04 09	704	0.7−	0.7−	2002 05 13	704	0.6+	1.0−	2005 01 17	557	0.1+	0.0
2002 04 09	704	1.3−	1.1−	2004 12 13	699	0.1+	1.0+	2005 01 17	557	0.6−	0.0
2002 04 18	691	0.2−	0.5+	2004 12 13	699	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2004 12 13	699	0.9+	1.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.3−
2002 04 18	691	0.2−	0.6+	2004 12 13	699	0.7−	0.9−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 05 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
2002 05 10	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+
2002 05 12	704	0.4−	1.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2002 05 12	704	(0.2−	2.3+)	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	1.3+
2002 05 12	704	(0.7−	2.5+)	2005 01 07	704	0.7−	1.8−				
2002 05 13	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−				

2002 JU$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.86282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28142882	ω	303.99113		−0.94440920	−0.02418040	
a	2.3061648	Ω	236.76774		+0.08376513	−0.98207659	
e	0.3645214	i	23.07835		−0.31792242	−0.18692480	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 05	608	0.1+	0.2−	2002 06 15	704	0.8−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2002 06 10	644	0.0	0.8+	2002 06 16	291	0.1+	0.7−
2002 05 09	704	0.9+	0.3−	2002 06 10	644	0.1−	0.7+	2002 06 16	291	0.2+	0.7−
2002 05 11	704	0.0	0.3−	2002 06 10	644	0.2−	0.9+	2002 06 16	291	0.0	0.7−
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2002 06 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.7−	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2002 06 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	699	0.7−	0.4+
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2002 06 11	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	699	0.4+	0.0
2002 06 01	644	0.1−	0.3+	2002 06 11	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	699	1.4−	0.5+
2002 06 01	644	0.3−	0.5+	2002 06 11	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	1.3+	0.4−
2002 06 01	644	0.2−	0.3+	2002 06 15	704	1.2+	1.5+	2004 12 18	704	0.9+	0.6−
2002 06 05	608	0.8+	0.3−	2002 06 15	704	1.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.0
2002 06 05	608	0.8+	0.5−	2002 06 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.2+

2002 JW$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.91429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26456730	ω	133.49819		−0.93702406	+0.26444189	
a	2.4031374	Ω	63.05351		−0.34527090	−0.79985298	
e	0.1786807	i	14.82970		+0.05266803	−0.53880024	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	0.5+
2002 01 23	704	1.6+	0.5+	2002 05 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.8+	0.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2002 03 21	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 03 21	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2002 03 21	704	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2002 04 11	699	0.7−	0.2−	2002 06 09	608	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2002 06 09	608	0.6+	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2002 06 09	608	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2003 09 06	859	0.3+	1.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	644	0.3+	0.2−	2003 09 06	859	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2002 04 11	644	0.1+	0.2−	2003 09 06	859	0.8−	1.0−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
2002 04 22	644	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	1.8−
2002 04 22	644	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.7−	0.6−
2002 05 06	704	0.0	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2002 05 06	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	1.0−	0.1+
2002 05 06	704	0.0	1.0−	2004 12 11	704	0.8+	0.0				

2002 JZ$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.20059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28483323	ω	107.71408		−0.32726735	+0.94205762	
a	2.2877520	Ω	142.92195		−0.90664462	−0.29109164	
e	0.0975357	i	7.01620		−0.26625479	−0.16671263	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2003 10 29	699	1.0+	1.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2003 10 29	699	1.6−	0.2+
1999 07 13	704	1.0−	0.7−	2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	691	0.8+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 17	691	0.8+	0.3+
1999 07 13	704	1.7+	0.6+	2002 04 23	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 23	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	1.1−	0.9+
2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.5+	0.9+
2002 04 10	704	0.8+	0.9−	2002 05 07	704	(2.5+	0.7−)	2005 01 18	703	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	1.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	1.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.2+	0.9−
2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.6+	1.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	704	1.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	1.9−
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.2−
2002 04 11	704	0.6−	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2005 02 02	703	1.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	691	0.6+	0.2+
2002 04 12	608	1.7−	1.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.4−	2005 02 04	691	0.8+	0.3+
2002 04 12	608	(1.6−	2.0+)	2002 05 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.8+	0.1+
2002 04 12	608	1.5−	1.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.4−
2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.8+
2002 04 13	644	0.4−	0.1−	2003 10 29	699	(0.9−	2.3+)	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2003 10 29	699	0.5−	0.8+	2005 02 09	699	0.2−	0.3−

2002 JP$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.01469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29030254	ω	170.22906		−0.97873910	+0.20229817	
a	2.2589268	Ω	21.53248		−0.19385991	−0.85849185	
e	0.1059544	i	5.29038		−0.06699340	−0.47124005	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	1.3+	0.1+	2002 04 12	691	0.2+	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.9−
2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.6+	0.7−	2002 04 12	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	1.0+	0.3+
2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 04 12	608	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.6−
2002 03 23	704	(2.1+	0.1−)	2002 04 12	608	0.8−	0.2+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−
2002 04 04	691	0.1+	0.4−	2002 04 12	608	0.8−	0.3+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2002 04 04	691	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2002 04 05	699	1.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2002 04 05	699	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	1.3+	0.2−
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2002 04 14	608	0.8−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.9−
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	608	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	608	1.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	704	1.0−	1.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.6−	1.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2002 04 12	691	0.5+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+

2002 JL$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	285.11638		(2000.0)			
n	0.29134741	ω	80.67646		−0.60582616	+0.79391468
a	2.2535227	Ω	151.83306		−0.76617708	−0.56467793
e	0.1754541	i	6.28936		−0.21435329	−0.22547353
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.8+	1.0−
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.5−
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.5−	1.4−	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2002 04 11	699	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.8−	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2002 04 11	699	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2002 04 11	704	1.3−	0.8−	2002 05 13	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	1.7+	1.0+
2002 04 11	704	1.3−	1.0−	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2002 04 11	699	0.2+	0.9+	2002 05 27	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.3−	2002 05 27	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2002 05 27	644	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 06 14	704	1.1+	2.0+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2002 06 14	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2002 06 14	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2002 06 14	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2002 06 14	704	0.0	0.8−	2005 02 09	704	1.1+	0.6−
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.2+	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.8+
2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2003 10 21	691	0.1+	0.4−				
2002 05 08	704	0.5−	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.2−				

2002 JE$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	272.14023		(2000.0)			
n	0.27178038	ω	92.03053		−0.66853142	+0.73814430
a	2.3604274	Ω	135.56076		−0.72336249	−0.61713461
e	0.0569832	i	7.43511		−0.17266281	−0.27255800
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	1.9−	2002 05 18	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	699	1.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.4−	1.7−	2002 05 28	644	0.2−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	1.0−	1.2−	2002 05 28	644	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.0
1998 03 25	704	(3.0−	1.2−)	2002 05 28	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	1.1−	1.6+	2002 06 10	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2002 06 10	704	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2002 06 10	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 05 07	699	1.0−	0.0	2002 06 14	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
2002 05 07	699	0.3+	0.3+	2002 06 14	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	703	1.5−	0.2+
2002 05 07	699	0.4−	0.1+	2002 06 14	704	0.8+	0.9−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 05 07	699	0.7+	0.7+	2002 06 14	704	0.8+	0.5−	2005 02 02	703	1.0−	0.0
2002 05 08	704	0.1−	0.4+	2002 06 14	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	699	0.1−	0.3+	2005 02 04	H55	0.5−	0.2+
2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2005 02 04	H55	0.2−	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	699	0.0	0.6+	2005 02 04	H55	0.1+	0.6+
2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.4−
2002 05 13	704	0.6−	0.8−	2005 01 06	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−
2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2002 05 13	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	1.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2002 05 13	704	1.4−	1.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.9+	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	1.2+	1.0+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2002 05 18	704	0.6+	0.1−	2005 01 11	704	1.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2002 05 18	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	699	0.8+	1.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	699	1.1+	1.1+				
2002 05 18	704	0.3−	0.0	2005 01 13	699	0.0	0.4−				

2002 JR$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	273.69137		(2000.0)			
n	0.27810772	ω	128.49819		−0.61998790	+0.77603189
a	2.3244882	Ω	102.79174		−0.75174649	−0.54528694
e	0.1770021	i	6.81466		−0.22470474	−0.31691743
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2−	1.0−	2002 04 21	291	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	1.5−	1.1+
2002 04 10	704	0.4−	1.7−	2002 05 06	644	0.6−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	1.3−	2002 05 06	644	0.5−	0.0	2002 06 09	704	1.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2002 05 06	644	0.4−	0.2−	2002 06 09	704	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 05 08	704	0.4−	0.5+	2002 06 09	704	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.9+	2002 06 09	704	0.7+	0.5+
2002 04 11	704	0.0	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.8+
2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.4−	0.4+
2002 04 11	704	1.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.5+
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	1.0−
2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	1.5+
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2002 05 13	704	1.5−	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2002 04 16	704	0.8+	0.0	2002 05 16	608	0.3+	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	1.6+	0.2+	2002 05 16	608	0.2+	0.8−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2002 05 16	608	0.2−	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 04 21	291	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	0.7−	0.3+				
2002 04 21	291	0.2+	0.2−	2002 05 18	704	0.7−	0.0				

2002 JL$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	274.32919		(2000.0)			
n	0.27337483	ω	97.51856		−0.72449028	+0.68302290
a	2.3512404	Ω	125.61621		−0.66881228	−0.66405108
e	0.1124585	i	6.54785		−0.16674523	−0.30416425
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.0	0.5−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.5−
1998 02 02	691	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	1.0−	2002 05 13	704	(2.2+	0.3+)
1998 02 02	691	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2002 05 13	704	1.3−	0.8−
2002 03 21	691	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6−	2002 05 18	704	0.4+	0.5−
2002 03 21	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2002 05 18	704	0.1+	1.1+
2002 03 21	691	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	704	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.0	2002 04 21	291	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.6−	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2002 04 21	291	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2002 04 21	291	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	(0.7−	2.1+)	2002 05 08	704	0.2+	1.1−	2004 12 20	G96	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	1.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	1.0−	0.2+
2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2002 05 08	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.6−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2002 05 12	644	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.7−
2002 04 10	704	0.2+	1.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	2.0+	0.4−
2002 04 12	644	0.5−	1.1−	2002 05 12	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	1.6+	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.0

2002 JR$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.19038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26965372	ω	107.19504		−0.70536475	+0.69851220	
a	2.3728217	Ω	117.30762		−0.69095212	−0.63955709	
e	0.1748080	i	7.79976		−0.15825849	−0.32101002	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.5+	1.3−	2002 06 07	678	0.0	1.2+	2002 07 03	644	0.0	0.9+
1998 03 25	704	1.0−	0.8−	2002 06 07	678	0.5+	0.5−	2002 07 09	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.6+	1.1+	2002 06 07	678	0.1+	0.7+	2002 07 09	704	1.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	608	0.1−	0.3−	2002 07 09	704	0.6−	0.7−
1998 03 25	704	1.0−	1.2+	2002 06 09	608	0.1−	0.3−	2003 10 20	691	0.1−	0.5+
2002 05 08	704	0.2−	1.3−	2002 06 09	608	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.1−	0.6+
2002 05 08	704	0.6−	0.5−	2002 06 10	704	0.8−	0.8+	2003 10 20	691	0.2−	0.6+
2002 05 08	704	0.5+	0.9−	2002 06 10	704	0.1+	1.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.3−	0.5−	2002 06 10	644	1.1+	1.9−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2002 05 08	704	0.3−	0.6−	2002 06 10	704	0.1+	1.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.9+	0.5−	2002 06 10	704	0.4+	1.6+	2004 12 18	G96	1.3−	0.3+
2002 05 13	704	0.9+	0.0	2002 06 10	644	0.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 05 13	704	0.7+	0.4−	2002 06 10	704	0.9+	1.7+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2002 06 10	644	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 05 13	704	0.8+	0.8−	2002 06 14	291	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2002 06 02	699	0.5−	0.4+	2002 06 14	291	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2002 06 02	699	0.7−	0.8+	2002 06 14	291	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 06 02	699	0.1−	0.5+	2002 06 25	644	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2002 06 02	699	0.6−	0.8+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 06 06	678	0.6+	0.2−	2002 06 25	644	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.4+	0.4+
2002 06 06	678	0.6−	0.7−	2002 07 03	644	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
2002 06 07	678	1.0−	0.4−	2002 07 03	644	0.0	0.6+				

2002 JG$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.37586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27782591	ω	173.68682		−0.22432685	+0.88127680	
a	2.3260598	Ω	82.75810		−0.91143874	−0.03866409	
e	0.2102895	i	24.79116		−0.34490127	−0.47101622	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	1.7+	1.0+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2002 06 11	704	0.3−	0.2−
2002 04 08	704	1.0+	1.3+	2002 05 13	704	1.5+	0.5−	2002 06 11	704	0.5−	0.3+
2002 04 08	704	0.9+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2002 06 17	704	0.1−	0.2+
2002 04 08	704	1.7+	0.5+	2002 06 08	704	0.0	0.3−	2002 06 17	704	0.6−	0.6+
2002 04 16	704	(2.9−	4.0+)	2002 06 08	704	1.4−	1.4−	2002 06 17	704	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	(3.2−	4.0+)	2002 06 08	704	0.3−	0.6−	2002 06 17	704	1.2+	1.7+
2002 04 16	704	(2.9−	3.7+)	2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2002 06 17	704	0.5+	1.2+
2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.7−	2003 11 18	644	0.4−	1.0+
2002 05 08	704	1.2−	0.3−	2002 06 10	704	0.6−	0.0	2003 11 18	644	0.4−	0.4+
2002 05 08	704	0.3+	0.6−	2002 06 10	704	0.7−	0.1+	2003 11 18	644	0.3−	0.8+
2002 05 08	704	1.1+	0.8−	2002 06 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 06 10	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2002 05 13	704	0.7−	0.4+	2002 06 11	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.4−

2002 JR$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.08567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30481158	ω	313.44941		−0.89428859	+0.44679878	
a	2.1866624	Ω	253.10331		−0.40269189	−0.82775889	
e	0.1167912	i	1.48970		−0.19515931	−0.33939073	
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.5−	2002 04 29	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 04 12	704	1.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
2002 04 04	644	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.9−	2002 05 11	704	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	1.3+
2002 04 05	699	0.7+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.9−	2002 05 13	704	1.3+	0.5+
2002 04 05	699	1.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	1.0+	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.9+
2002 04 05	699	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2002 04 09	704	0.7−	1.0+	2002 04 15	699	1.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.6−	0.9+	2002 04 15	699	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.0	2005 02 14	691	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	1.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2005 02 14	691	0.1−	0.4−
2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2002 04 15	699	0.1+	0.8+	2005 02 14	691	0.5−	0.1−
2002 04 11	704	1.3+	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.2+				
2002 04 11	704	1.4+	0.6+	2002 04 29	644	0.2+	0.0				

2002 JV$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.21590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28368157	ω	351.08088		−0.91928953	+0.39124365	
a	2.2939395	Ω	212.05757		−0.35594430	−0.87288852	
e	0.0976612	i	4.62942		−0.16795959	−0.29153737	
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.4−	2002 04 18	644	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.9+
1997 12 29	691	0.5−	0.3−	2002 04 18	644	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
1997 12 29	691	0.5+	0.4−	2002 04 18	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.9+	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	1.8+	0.4−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2005 01 18	703	1.1−	0.2−
2002 04 05	699	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	2.0+	2005 01 18	703	0.3−	0.8−
2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	1.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.8−
2002 04 05	699	0.5+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.9−	2005 01 18	703	0.3−	0.5−
2002 04 05	699	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	1.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2+
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.6+	1.1+	2005 02 02	703	0.1−	1.1−
2002 04 12	704	0.1+	1.0−	2002 05 13	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.7+
2002 04 12	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	(2.7−	1.2+)	2005 02 02	703	0.3+	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	1.4+	2005 02 02	703	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+				

2002 JT$_{78}$ = 2004 TU$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.86801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25184684	ω	112.80183		−0.68655010	−0.72641122	
a	2.4833906	Ω	20.65655		+0.63039862	−0.61611244	
e	0.1325679	i	5.08001		+0.36227963	−0.30451964	
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.4+	0.9+	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.2−
2002 04 02	291	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.3−
2002 04 02	291	0.8−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.1−
2002 04 04	291	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+
2002 04 04	291	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	1.2+	0.6+
2002 04 04	291	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2002 05 09	644	0.8−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−

2002 04 07	807	0.8−	0.2+	2002 05 09	644	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 04 07	807	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.7−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.0−	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+

2002 JY$_{78}$ = 2003 UH$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	239.08665		(2000.0)			
n	0.28091055	ω	24.49038		−0.02660833	+0.99653031
a	2.3090004	Ω	244.06721		−0.93101065	−0.05343219
e	0.1458096	i	5.03088		−0.36402084	+0.06381483
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	1.9+
1999 08 17	691	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.4−	0.6+
1999 08 17	691	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	1.0+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+
2002 05 01	644	0.0	0.5−	2002 05 13	704	1.1−	0.6+	2003 10 27	691	0.0	0.3−
2002 05 01	644	0.3−	0.1−	2003 10 19	691	0.4+	0.7−	2003 10 27	691	0.1−	0.4−
2002 05 01	644	0.4−	0.6−	2003 10 19	691	0.2+	0.7−	2003 10 27	691	0.5−	0.1+
2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2003 10 19	691	0.4+	1.0−				
2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.8+				

2002 JR$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	240.97670		(2000.0)			
n	0.19777401	ω	294.90842		−0.95434598	−0.29234731
a	2.9175831	Ω	228.15676		+0.29504838	−0.89060680
e	0.0770537	i	4.71936		+0.04658550	−0.34835696
P	4.98	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	1.0−
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.5+	1.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2002 05 18	644	0.4+	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2002 05 18	644	0.4+	0.2−
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	1.2−	1.1−	2002 05 11	704	0.8−	1.5+	2003 07 05	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.9−	2003 07 05	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	691	0.4−	0.5+

2002 JK$_{80}$ = 2004 TZ$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	230.83200		(2000.0)			
n	0.18802868	ω	132.89541		−0.97211634	−0.21025373
a	3.0175420	Ω	35.34196		+0.12581594	−0.84133573
e	0.0221788	i	10.34158		+0.19788927	−0.49794332
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	1.2+
2001 02 21	645	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	1.3−	0.9−
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	1.2−	0.6−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2002 04 04	691	0.9−	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	691	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2002 04 04	691	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	1.0+	2004 10 08	704	0.6−	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	0.9−	1.0+
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.6−	0.6+
2002 05 06	291	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	1.1+	2.0+	2004 11 10	691	0.3−	0.3+
2002 05 06	291	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.9+	0.0	2004 11 10	691	0.7−	0.6+
2002 05 06	291	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−				

2002 JB$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.00632		(2000.0)			
n	0.23178583	ω	225.42185		+0.14337515	−0.96364832
a	2.6246906	Ω	218.09089		+0.97957491	+0.17063304
e	0.0511536	i	21.43478		+0.14098425	−0.20558763
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	608	0.5−	0.0	2002 05 11	704	1.7+	0.9−	2004 12 16	683	1.0−	1.9−
2002 04 18	608	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	1.0−	2004 12 16	683	0.6+	0.3−
2002 04 18	608	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	683	0.5+	0.3−
2002 05 03	699	1.0−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	683	0.3+	0.6−
2002 05 03	699	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.3+	2004 12 18	683	1.3+	0.7+
2002 05 03	699	0.1−	0.7−	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2004 12 19	683	0.2+	1.3−
2002 05 03	699	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	683	0.3+	1.3+
2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	683	1.1−	1.2+
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 11 30	644	0.7+	0.5+	2004 12 19	703	0.4−	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 11 30	644	0.1−	0.0	2004 12 19	703	0.7−	0.3−
2002 05 11	704	0.9+	0.0	2004 11 30	644	0.4+	0.0	2004 12 19	703	0.6−	0.7+
2002 05 11	704	1.1+	0.6−	2004 12 16	683	(0.3+	2.6−)	2004 12 19	703	0.6−	0.2+

2002 JZ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.23049		(2000.0)			
n	0.26397638	ω	242.66491		−0.87100127	−0.49121213
a	2.4067224	Ω	267.91379		+0.45359520	−0.79765511
e	0.1230781	i	0.47082		+0.18870132	−0.34993852
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.2−	0.5+	2002 04 22	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.7+
2002 04 04	291	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.8−	0.2+
2002 04 04	291	1.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	1.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+
2002 04 09	644	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	704	1.5+	1.2−
2002 04 09	704	0.5+	1.1−	2002 05 13	704	1.6+	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.5+
2002 04 09	704	(2.3+	0.4+)	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	691	0.7−	0.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.0	2004 12 11	691	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	1.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.5+	2004 12 13	G92	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	1.2+	0.6−	2002 05 18	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	G92	0.2−	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2004 12 13	G92	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	644	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	(3.0−	1.5−)
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	1.8−
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 08 04	691	0.0	0.0	2004 12 14	703	1.6+	1.5−
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 08 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2004 12 10	G92	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.4−	0.2+
2002 04 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	G92	0.1−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 04 22	704	0.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	691	0.3−	0.1+
2002 04 22	704	1.0−	1.2−	2004 12 10	G92	0.0	0.3+				

2002 JZ$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.23864		(2000.0)			
n	0.28243741	ω	325.16762		−0.99643961	−0.08347030
a	2.3006712	Ω	210.05095		+0.08173326	−0.92184340
e	0.1597640	i	1.35788		+0.02068301	−0.37846725
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 12 13	691	0.8+	0.1−
2002 04 06	807	0.4−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	(2.2+	2.6−)	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 13	691	0.5+	0.2+
2002 04 09	704	1.1+	1.5−	2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.6−	1.1+
2002 04 09	704	1.4+	1.1−	2002 05 09	644	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+
2002 04 09	704	1.9+	1.6−	2002 05 09	644	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	1.6+
2002 04 12	691	0.4−	0.0	2002 05 09	644	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.9+
2002 04 12	691	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	1.7+	2005 01 15	704	1.0−	0.4−
2002 04 12	691	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	1.6−
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	1.9+	2005 01 15	704	0.1+	1.6−
2002 04 13	644	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.7−
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	1.0−
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+				

2002 JA$_{83}$ = 2004 TF$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.29922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20562638	ω	148.56747		−0.97720483	+0.16200600	
a	2.8428253	Ω	41.46853		−0.21064573	−0.82039266	
e	0.0791369	i	11.95777		+0.02644045	−0.54837026	
P	4.79	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2002 05 13	704	0.5−	1.4−				

2002 JD$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.85828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28379980	ω	141.57012		−0.97027769	−0.24060387	
a	2.2933024	Ω	24.54507		+0.20374214	−0.86997041	
e	0.1727123	i	3.57508		+0.13057698	−0.43041988	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	691	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+
2002 02 16	691	0.6+	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2002 02 16	691	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2002 05 13	704	1.2+	0.5+	2005 01 07	704	1.0−	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2002 04 09	704	0.3−	0.3−	2002 05 18	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	1.2+
2002 04 09	704	1.0−	0.5+	2002 05 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2003 08 24	807	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2003 08 24	807	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.5−	0.2+
2002 04 13	291	0.6−	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.9−	1.0+
2002 04 14	704	0.0	0.9−	2004 12 14	691	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2002 04 14	704	0.7−	0.7−	2004 12 14	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.4−
2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2004 12 19	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2002 05 11	704	1.3+	1.0−	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	1.0+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	1.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2005 01 06	703	0.7+	1.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.6−	2005 01 06	703	1.0−	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2002 05 13	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.6−				

2002 JU$_{84}$ = 2005 AW$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.96659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27959524	ω	250.99280		−0.78300250	−0.61933379	
a	2.3162363	Ω	250.69769		+0.59122353	−0.71218434	
e	0.1234139	i	3.50687		+0.19329206	−0.33048316	
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.0	1.6+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
1998 01 07	691	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3−
1998 01 07	691	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.6+	0.2+
2002 05 09	644	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2002 05 09	644	0.7+	0.2+	2003 09 16	291	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2002 05 09	644	0.1−	0.0	2003 09 16	291	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 05 11	704	0.0	0.4−	2003 09 16	291	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2002 05 11	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	699	0.7−	0.6−
2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	1.2+
2002 05 11	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2002 05 13	704	1.5−	0.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.0				
2002 05 13	704	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0				

2002 JN$_{88}$ = 1999 TN$_{77}$ = 2003 TE$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.06025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309891	ω	60.59103		+0.25886439	+0.96418886	
a	2.5426156	Ω	224.53454		−0.91227335	+0.22442312	
e	0.2198207	i	4.71898		−0.31740600	+0.14132980	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	1.5+	0.2−
1999 10 10	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 10 02	691	0.2−	0.6+
1999 10 10	691	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2003 10 02	691	0.0	0.5+
1999 10 16	691	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+
1999 10 16	691	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	691	0.0	0.7+
1999 10 16	691	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	691	0.1+	0.7+
2002 03 21	291	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	1.1+	2003 10 21	691	0.1−	0.5+
2002 03 21	291	0.9−	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	0.5−	2003 10 24	704	0.8−	1.2+
2002 03 21	291	0.9−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	1.2+	0.5−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.9−	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2002 05 13	704	0.9−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.9+

2002 JZ$_{89}$ = 2005 AY$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.40161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953396	ω	210.87304		−0.99981371	+0.00614661	
a	2.3735245	Ω	329.46294		+0.00223334	−0.90473190	
e	0.1086311	i	2.06369		−0.01917193	−0.42593709	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 16	333	0.2−	0.5−
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	1.0−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.6+
2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2005 01 08	599	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2005 01 08	599	(0.3−	4.1+)	2005 02 02	704	0.7−	0.9−
2002 05 13	704	1.4−	0.7−	2005 01 08	599	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2002 05 13	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	1.0−
2002 05 13	704	0.1−	1.5−	2005 01 15	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.5+

2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.7−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.2−	2005 01 16	333	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.8−
2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 16	333	0.2+	0.1+				

2002 JL$_{91}$ = 2004 VE$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.17505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18499803	ω	41.86819		−0.06300956	+0.99165624	
a	3.0504083	Ω	224.86487		−0.95276416	−0.09331563	
e	0.0363201	i	9.17333		−0.29710308	+0.08893869	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2002 05 16	608	0.4+	1.1−
2002 04 13	691	0.6+	0.8−	2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2004 11 10	333	0.5+	0.1−
2002 04 13	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.3+	2004 11 10	333	0.4+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 10	333	0.3+	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	333	0.6−	0.2−
2002 05 09	644	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.5+	2004 11 11	333	0.6−	0.2−
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.1+	1.0−				
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2002 05 16	608	0.0	1.1−				

2002 JX$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.21695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27475986	ω	192.44061		−0.38168799	+0.92291025	
a	2.3433322	Ω	55.14189		−0.84265893	−0.32500477	
e	0.1604389	i	3.52884		−0.37978970	−0.20641842	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.3−	0.1−	2002 05 29	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	691	0.0	0.4+
2002 05 04	291	0.2−	0.1+	2002 05 29	644	0.2+	0.0	2003 10 21	691	0.3−	0.2+
2002 05 04	291	0.2−	0.0	2002 06 04	644	0.0	0.6+	2003 10 21	691	0.2−	0.6+
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2002 06 04	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.7−	0.3+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 04	644	0.4+	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.5−
2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	691	0.4−	0.3+
2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.7−	0.5+
2002 05 11	704	1.4+	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.4−	0.3+
2002 05 11	704	1.0−	0.4−	2002 06 08	291	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2002 06 08	704	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	1.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.7+	1.3−	2002 06 08	291	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.6−
2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	1.3+	0.3−
2002 05 13	704	0.6−	0.4+	2002 06 08	291	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2002 05 13	704	0.0	0.4+	2002 06 10	644	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.7+	0.2+
2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	644	0.4−	0.2−	2005 02 09	809	0.4−	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	809	0.4−	0.3+
2002 05 13	704	0.7−	0.1−	2002 06 12	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	809	0.3−	0.2+
2002 05 21	704	0.4−	0.6−	2002 06 12	644	0.5+	0.6−	2005 02 10	809	0.6−	0.4+
2002 05 21	704	0.2+	0.5−	2002 06 12	644	0.0	0.2+	2005 02 10	809	0.2−	0.2+
2002 05 21	704	0.1+	0.1−	2002 06 13	644	0.2+	0.1−	2005 02 10	809	0.5−	0.5+
2002 05 21	704	0.6+	0.1+	2002 06 13	644	0.3+	0.2+				
2002 05 29	644	0.0	0.1+	2002 06 13	644	0.2−	0.2+				

2002 JZ$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.46096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25945982	ω	32.38113		−0.25852164	+0.96579217	
a	2.4345721	Ω	222.64617		−0.89255329	−0.24684878	
e	0.1778896	i	1.71698		−0.36947962	−0.07944278	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2002 05 13	704	1.2−	1.2+	2002 06 16	644	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2002 06 16	644	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	1.0+	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	0.2−	2003 11 15	291	0.1−	0.6+
2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.3+	0.1−	2003 11 15	291	0.6−	1.4+
2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2002 05 16	704	1.0+	0.4−	2003 11 15	291	0.2−	0.6+
2002 05 12	644	0.4−	0.3−	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2002 05 12	644	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 05 12	644	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.3−	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2002 05 13	704	0.6−	0.2−	2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.7+
2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+

2002 JJ$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.60492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22725977	ω	201.33127		+0.17088670	+0.94653836	
a	2.6594245	Ω	79.33113		−0.85891147	+0.27917377	
e	0.1667859	i	16.16615		−0.48277202	−0.16163890	
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	1.2−	0.2−	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2002 06 10	704	2.0+	0.3−
2002 04 11	699	0.4+	0.3−	2002 05 07	704	1.2+	0.5−	2002 06 10	704	0.4−	0.5+
2002 04 11	699	1.0−	0.3+	2002 05 07	704	0.4+	0.2−	2002 06 10	704	1.2+	1.1+
2002 04 11	699	1.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.7−	2002 06 10	704	1.0+	0.1+
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2002 05 12	644	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.7−
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2002 05 12	644	0.5−	0.2+	2003 10 01	699	0.2−	0.1−
2002 04 11	644	0.5−	0.1−	2002 05 12	644	0.5−	0.3+	2003 10 01	699	0.4−	0.7+
2002 05 05	644	0.4−	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.2−	0.8+
2002 05 05	644	0.4−	0.2+	2002 05 13	644	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2002 05 05	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	644	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.7+
2002 05 07	704	0.3+	0.2−	2002 06 10	704	1.7+	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.7+

2002 JV$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.00339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22413058	ω	204.29473		+0.02031094	+0.98940339	
a	2.6841203	Ω	67.13516		−0.88986542	+0.08344081	
e	0.1949205	i	8.97624		−0.45577078	−0.11882152	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.6−	1.3−	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	0.8+
2002 04 04	608	0.3−	1.4−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.5+	0.1+
2002 04 04	608	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.3+	0.5−
2002 04 09	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2002 06 06	704	1.0+	0.3−
2002 04 09	704	0.5−	1.3−	2002 05 14	704	0.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.7+	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2002 05 14	704	1.3+	0.5+	2002 06 11	704	1.4+	0.4−
2002 04 09	704	0.6−	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.3+	2002 06 11	704	1.2+	0.7−
2002 04 16	704	0.4+	1.3+	2002 05 15	608	0.0	1.0−	2002 06 11	704	(0.6−	3.0−)
2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 15	608	0.2−	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2002 05 15	608	0.5−	0.9−	2004 12 14	691	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	1.5+	2002 05 16	704	0.1+	0.8−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.5−	1.3+	2002 05 16	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2002 04 30	644	0.2−	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	691	0.3+	0.4+
2002 04 30	644	0.6−	0.0	2002 05 19	644	0.2−	1.0+	2004 12 19	691	0.0	0.3+
2002 04 30	644	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.3−	1.0+				
2002 05 08	704	0.8−	0.4+	2002 05 19	644	0.4−	1.1+				

2002 JU$_{99}$ = 2004 UH$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.90182			(2000.0)		
n	0.21826766	ω	346.64228		+0.62168511	−0.75290046
a	2.7319733	Ω	64.47380		+0.73883615	+0.47213328
e	0.0833245	i	13.84792		+0.26005533	+0.45850962
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2002 05 07	644	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.4−
2002 05 07	644	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+
2002 05 12	557	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2002 05 12	557	0.3−	0.8−	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	1.8+
2002 05 12	557	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	0.7+
2002 05 14	557	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.8−
2002 05 14	557	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.8−
2002 05 17	557	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	1.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2002 05 17	557	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	0.2−
2002 05 17	557	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	1.0−
2004 10 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	1.0−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2004 10 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2004 10 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.8+
2004 10 19	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	699	0.6−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.7+
2004 10 20	704	0.8+	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−

2002 JX$_{100}$ = 2004 YN$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	136.79843			(2000.0)		
n	0.22957436	ω	254.78112		+0.72380745	+0.52355286
a	2.6415193	Ω	71.62788		−0.29256043	+0.82277294
e	0.2237954	i	28.26675		−0.62490893	+0.22121729
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	699	0.4−	0.5+	2002 05 04	644	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.4−
1998 05 24	699	0.1−	1.9+	2002 05 04	644	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	1.3+
1998 05 24	699	0.8−	1.1+	2002 05 04	644	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	704	1.5+	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	704	1.5+	0.5+	2003 11 20	704	1.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.0	1.0+
1999 11 01	703	(0.0	2.3+)	2002 05 14	644	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	1.2−	0.8+
1999 11 01	703	1.3−	1.4+	2002 05 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	703	0.8−	1.5+
1999 11 01	703	1.0+	0.7+	2002 05 14	644	0.4−	1.1+	2004 12 16	703	0.6−	0.2+
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2002 05 15	704	1.2+	0.7+	2004 12 22	699	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	1.2+	2002 05 15	704	1.5+	0.6+	2004 12 22	699	1.7−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	1.3+	2002 05 15	704	1.4+	0.4+	2004 12 22	699	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	644	0.5+	0.2+	2004 12 22	699	0.2−	1.0+
2001 04 15	645	0.1+	0.2−	2002 05 16	644	0.5+	0.4+				
2001 04 15	645	0.0	0.2−	2002 05 16	644	0.4+	0.3+				

2002 JE$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	314.82122			(2000.0)		
n	0.26606683	ω	53.90341		−0.85674448	−0.33724299
a	2.3940997	Ω	103.42950		+0.23909641	−0.93008463
e	0.2553979	i	23.65131		+0.45697024	−0.14563569
P	3.70	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.3−	1.0+	2002 05 29	644	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.3−	0.8−
2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 29	644	0.0	0.5−	2004 12 07	704	0.0	0.6−
2002 03 21	704	0.8−	1.9+	2002 06 03	704	0.2+	1.9+	2004 12 07	704	0.2−	0.5−
2002 03 21	704	0.1+	0.6+	2002 06 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
2002 03 21	704	0.4+	0.7+	2002 06 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	0.6−	0.9+
2002 04 13	699	1.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	0.1−
2002 04 13	699	0.8−	0.0	2002 06 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.3+
2002 04 13	699	0.9−	1.4−	2002 06 06	644	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	0.6+
2002 04 13	699	0.7−	0.7+	2002 06 06	644	0.5+	0.0	2004 12 19	703	0.7−	0.3+
2002 05 05	699	0.1−	0.6−	2002 06 06	644	0.5+	0.1+	2004 12 19	703	0.1−	0.3−
2002 05 05	699	0.1+	0.2−	2002 06 14	704	0.4+	1.1−	2004 12 19	699	0.2+	0.1+
2002 05 05	699	0.2−	0.8−	2002 06 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	703	0.4−	0.5−
2002 05 05	699	0.5−	0.3−	2002 06 14	704	1.4+	0.1+	2004 12 19	703	0.8−	0.1+
2002 05 06	704	0.2−	0.5+	2002 06 14	704	0.9−	1.2+	2004 12 19	699	0.1−	0.5+
2002 05 06	704	0.3−	0.3+	2002 06 14	704	0.6+	0.0	2004 12 19	699	0.0	0.7+
2002 05 06	704	0.0	0.2+	2002 07 07	699	0.8+	0.2+	2004 12 19	699	0.4+	0.7+
2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2002 07 07	699	1.7+	0.4+	2004 12 19	703	0.9−	0.1−
2002 05 06	704	0.2−	0.2+	2002 07 07	699	0.6+	0.4+	2004 12 19	703	0.5−	0.8−
2002 05 16	704	1.0−	0.4−	2002 07 07	699	1.0+	0.1+	2004 12 19	703	1.0−	0.2−
2002 05 16	704	1.2−	0.3−	2004 11 11	699	0.1−	0.6−	2004 12 19	703	0.7−	0.3−
2002 05 16	704	1.5−	0.5−	2004 11 11	699	0.9+	0.2+	2005 01 15	699	0.2−	0.9+
2002 05 16	704	1.0−	0.3−	2004 11 11	699	1.2+	0.5+	2005 01 15	699	0.9−	0.3+
2002 05 16	704	0.4−	0.9−	2004 11 11	699	1.0+	0.2+	2005 01 15	699	0.0	0.7+
2002 05 18	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	699	0.9−	1.3+
2002 05 18	699	0.3+	0.5−	2004 11 12	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.9−
2002 05 18	699	1.0+	0.6−	2004 11 12	704	1.0+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2002 05 18	699	1.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.4+
2002 05 27	644	0.1+	0.0	2004 11 21	599	0.0	0.3−	2005 02 14	703	0.1+	0.2−
2002 05 27	644	0.2+	0.2−	2004 11 21	599	0.3−	0.4−	2005 02 14	703	0.2+	0.0
2002 05 27	644	0.1+	0.1−	2004 11 21	599	0.0	0.3−	2005 02 14	703	1.2+	0.1−
2002 05 29	644	0.3+	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	0.7−	2005 02 14	703	0.3+	0.1+

2002 JO$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	295.70905			(2000.0)		
n	0.28469481	ω	26.00388		−0.87516361	+0.48382455
a	2.2884935	Ω	182.93302		−0.44906891	−0.81349207
e	0.1513501	i	1.75365		−0.18007155	−0.32271419
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	1.0−	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 06 02	699	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 02	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 05 09	704	0.5+	0.5+	2002 06 02	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.5−
2002 05 15	608	0.2−	0.6−	2002 06 02	699	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	0.1−	0.9−
2002 05 15	608	0.2+	0.7−	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 05 15	608	0.1−	0.6−	2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	691	0.4−	0.6+				

2002 JQ$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	212.27651			(2000.0)		
n	0.21309705	ω	170.01969		−0.47034667	+0.87119557
a	2.7759891	Ω	71.80558		−0.81952774	−0.37207425
e	0.1106982	i	8.51620		−0.32733515	−0.32027960
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	1.0−	0.9+	2002 05 21	704	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.0	1.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 21	704	0.7−	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2002 05 09	704	0.4−	0.3−	2002 06 06	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 06	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	1.6+	0.4−
2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	599	0.4+	0.4−
2002 05 16	704	1.0+	1.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	599	0.1+	0.5−

2002 05 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	(0.9−	2.2−)	2004 12 16	704	1.8−	1.6+
2002 05 21	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	1.2−	0.5+
2002 05 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	(0.3+	2.4−)	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2002 05 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.9−				

2002 JM$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.78144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23123161	ω	271.63524		−0.59647371		−0.79192647
a	2.6288829	Ω	216.03818		+0.79597846		−0.56272040
e	0.0944341	i	12.83155		+0.10313773		−0.23706164
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2002 05 19	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.8−	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.4−	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.5+	0.8+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.6−	0.3−	2002 06 06	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	0.6+	0.9+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.7+	2002 06 06	704	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 06 09	608	0.7+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.8−	1.2+	2002 06 09	608	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
2002 04 09	704	0.8−	0.9+	2002 06 09	608	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	1.0+	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2004 08 23	097	0.3−	0.7+	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	1.7−	2004 08 23	097	0.6−	0.5+	2004 11 12	703	0.3−	0.9−
2002 04 14	704	1.3−	1.2−	2004 08 23	097	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	699	(2.8−	0.2−)	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.5−	1.4−	2004 10 07	699	1.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2002 04 14	704	(1.1−	2.4−)	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	1.0−
2002 05 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	1.5+	2004 12 14	918	0.1−	0.4+
2002 05 10	704	1.3+	0.5+	2004 11 03	699	1.1−	0.1−	2004 12 14	918	0.2+	0.3+
2002 05 10	704	0.9+	0.9+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	918	0.1+	0.1−
2002 05 14	699	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	1.2+	0.6−	2004 12 14	918	0.0	0.1+
2002 05 14	699	0.4−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	1.0+	2004 12 14	918	0.2−	0.0
2002 05 14	699	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	918	0.2+	0.3+
2002 05 14	699	0.3−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.5+	2004 12 16	699	0.4−	0.1+
2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.6+	2004 12 16	699	0.7−	0.1−
2002 05 16	704	1.0+	1.0+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.5−	0.4−
2002 05 16	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	(2.3−	0.4−)
2002 05 19	644	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+				

2002 JA$_{104}$ = 2004 VF$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.47535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17927052	ω	233.41385		+0.53074229		+0.82459257
a	3.1150388	Ω	69.77074		−0.69557142		+0.55582564
e	0.0744862	i	12.04803		−0.48424479		+0.10538001
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.3+	1.9−	2002 05 16	704	(2.4+	0.5−)	2004 11 04	691	0.0	0.6+
1993 12 15	691	0.5+	0.2+	2002 06 03	644	0.7+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
1993 12 15	691	0.5−	0.9+	2002 06 03	644	0.8+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+
2002 05 03	644	0.7+	0.1+	2002 06 03	644	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.4+
2002 05 03	644	0.1−	0.2+	2002 06 12	291	0.9−	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
2002 05 03	644	0.7+	0.7+	2002 06 12	291	0.1−	0.3+	2004 11 17	599	0.1−	0.6+
2002 05 10	704	1.1−	0.6+	2002 06 12	291	0.1−	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.5+
2002 05 10	704	0.6−	1.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.2−	2004 11 17	599	0.3−	0.3+
2002 05 10	704	0.2−	1.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2002 05 16	704	1.3+	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.7+
2002 05 16	704	(2.7+	0.7+)	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2002 05 16	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.7−	0.1−

2002 JD$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.59041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27031119	ω	179.52103		+0.13870666		+0.98951210
a	2.3689726	Ω	98.45158		−0.90874875		+0.14335917
e	0.1757309	i	2.33658		−0.39361933		+0.01771877
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	327	1.2+	0.9+	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2002 06 11	644	0.2+	0.1−
1995 07 19	327	0.0	0.8−	2002 05 18	644	0.2+	0.0	2002 06 16	644	0.4+	0.0
1995 07 19	327	0.3−	0.5−	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2002 06 16	644	0.3+	0.2−
1995 07 19	327	0.6−	0.9−	2002 05 29	608	0.4+	0.1+	2002 06 16	644	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	(3.6−	0.4−)	2002 05 29	608	0.1+	0.2+	2002 06 25	644	0.5−	0.1−
2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2002 05 29	608	0.1+	0.3+	2002 06 25	644	0.3+	0.6+
2002 05 09	704	0.0	0.9−	2002 06 03	644	0.4+	0.2−	2002 06 25	644	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.0	0.8−	2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2003 11 15	691	0.1−	0.2−
2002 05 10	704	0.2−	0.5+	2002 06 03	644	0.5+	0.1+	2003 11 15	691	0.0	0.3+
2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	(1.4−	2.9+)	2003 11 15	691	0.0	0.1+
2002 05 10	704	1.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.0	1.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+
2002 05 16	704	0.7−	0.5−	2002 06 08	704	0.4+	2.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2002 05 16	704	0.5−	0.6−	2002 06 11	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 05 16	704	0.5−	0.9−	2002 06 11	644	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−

2002 JK$_{104}$ = 2005 AM$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.05417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26517899	ω	91.22394		−0.94234789		+0.32971632
a	2.3994404	Ω	108.02985		−0.32593595		−0.86566494
e	0.1283526	i	3.44641		−0.07580382		−0.37671123
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.2−	1.8−	2002 05 16	704	0.3+	1.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.9−
1998 03 28	704	0.6−	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
1998 03 28	704	1.8+	1.8+	2003 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
1998 03 28	704	0.3−	0.5−	2003 09 30	691	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 05 10	704	0.1−	1.0−	2003 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 05 10	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 05 12	644	0.6+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2002 05 12	644	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.3+
2002 05 12	644	1.0+	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+				
2002 05 16	704	0.5−	1.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.4+				

2002 JB$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.16038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29644908	ω	166.14630		−0.38894471		+0.91879851
a	2.2275937	Ω	80.93064		−0.85160046		−0.33070120
e	0.1993622	i	3.90873		−0.35142377		−0.21551338
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2002 05 16	704	0.1−	0.6−	2002 06 06	704	0.4+	0.4−
2002 04 09	704	1.0−	0.2−	2002 05 16	704	0.8+	0.1+	2002 06 06	704	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 16	704	0.6+	0.3−	2002 06 11	704	0.5−	1.3+
2002 04 09	704	0.0	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	0.1−	2002 06 11	704	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	(0.1−	2.5+)	2002 05 21	704	0.3+	0.5−	2002 06 11	704	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	1.0−	1.0+	2002 05 21	704	0.3−	0.3−	2002 06 11	704	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	0.8−	0.1−	2002 05 21	704	0.4+	0.2−	2003 11 15	691	0.3−	1.0+
2002 05 09	704	0.2−	0.4−	2002 05 21	704	0.0	0.9−	2003 11 15	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2002 05 21	704	0.4+	0.4−	2003 11 15	691	0.3−	0.7+
2002 05 12	704	0.3+	0.9−	2002 06 02	699	0.7−	1.3+	2005 01 16	A44	0.2−	0.3+
2002 05 12	644	0.4+	0.8+	2002 06 02	699	0.3−	1.1+	2005 01 16	A44	0.1−	0.0

2002 05 12	704	0.2−	0.5−	2002 06 02	699	0.1−	0.9+	2005 01 16	A44	0.4−	0.5+		
2002 05 12	704	0.7−	1.5−	2002 06 02	699	0.1+	0.7+	2005 01 17	A44	0.9+	0.1+		
2002 05 12	644	0.3+	0.8+	2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	A44	0.4+	0.2+		
2002 05 12	644	0.1+	0.9+	2002 06 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	A44	0.0	0.4+		

2002 JQ$_{107}$ = 2003 QB$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	156.10530		(2000.0)			
n	0.20286954	ω	132.58443		+0.34262489	+0.93359998
a	2.8685218	Ω	156.81492		−0.92097369	+0.35582308
e	0.1402269	i	15.44941		−0.18551453	−0.04220214
P	4.86	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2002 05 15	704	0.5+	1.2−	2003 08 23	704	0.6+	0.5−	
2002 05 13	644	0.2+	0.9+	2002 05 15	644	0.2+	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.1−	
2002 05 13	644	0.1+	1.1+	2002 06 07	644	0.2−	0.1+	2003 08 26	704	0.4−	0.9−	
2002 05 15	644	0.2−	0.2−	2002 06 07	644	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.6+	0.0	
2002 05 15	704	0.5−	0.5−	2002 06 07	644	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.9+	
2002 05 15	644	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.7+					
2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 08 23	704	0.5−	0.1−					

2002 JD$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.32391		(2000.0)			
n	0.22245262	ω	170.03364		+0.10810584	+0.95842813
a	2.6976009	Ω	105.80413		−0.92995654	+0.19138690
e	0.0618653	i	15.92840		−0.35141707	−0.21162837
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	644	0.0	0.3−	2002 05 14	644	0.2+	0.1+	
2000 12 17	691	0.1−	0.4−	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.3+	
2000 12 17	691	0.2−	0.2−	2002 04 21	644	0.1−	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.3+	
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2002 04 21	644	0.0	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.0	
2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2002 04 21	644	0.1+	0.2−	2003 09 19	644	0.0	0.2+	
2000 12 30	691	0.4+	0.5+	2002 05 14	644	0.1−	0.2+	2003 09 19	644	0.1−	0.0	
2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2002 05 14	644	0.0	0.1+	2003 09 19	644	0.1+	0.1−	

2002 JF$_{110}$ = 2005 AH$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	315.95231		(2000.0)			
n	0.28597814	ω	207.09738		−0.98523865	+0.17065915
a	2.2816420	Ω	342.71306		−0.14773480	−0.88726946
e	0.1552066	i	2.58964		−0.08648261	−0.42851879
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.9−	0.8+	2002 05 17	704	1.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	
1993 11 20	691	0.1−	0.7−	2002 05 29	644	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	
1993 11 20	691	0.5+	0.0	2002 05 29	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.2−	
1996 09 21	691	0.7−	0.1+	2002 05 29	644	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	
1996 09 21	691	0.7−	0.1−	2003 09 18	291	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+	
1996 09 21	691	0.1−	0.0	2003 09 18	291	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	1.3−	0.3+	
2000 11 26	691	0.8+	0.7+	2003 09 18	291	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	1.6−	0.6+	
2000 11 26	691	1.0+	0.1+	2005 01 13	699	(0.5−	2.3−)	2005 02 01	703	0.0	1.1−	
2000 11 26	691	1.0+	0.2+	2005 01 13	699	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+	
2002 05 10	644	0.4+	0.3+	2005 01 13	699	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.6+	
2002 05 10	644	0.7+	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3−	
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.8+	
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.6−	
2002 05 11	704	1.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.7−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+	
2002 05 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.7+	
2002 05 17	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+					

2002 JQ$_{110}$ = 2004 XQ$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	261.99224		(2000.0)			
n	0.22786119	ω	290.97614		−0.97273508	+0.14697006
a	2.6547429	Ω	257.81971		−0.07519785	−0.93164974
e	0.1294996	i	10.57585		−0.21938950	−0.33230794
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	1.1−	0.5−	2003 10 02	691	0.2+	0.1+	
2002 05 11	704	1.0−	0.2−	2002 06 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	699	0.9−	0.4+	
2002 05 11	704	0.3−	0.9+	2002 06 08	704	0.0	0.9+	2004 12 14	699	0.6+	0.5+	
2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	1.1+	2004 12 14	699	0.5+	0.2−	
2002 05 17	704	1.2+	1.0+	2002 06 17	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	699	0.4+	0.5−	
2002 05 17	704	0.6+	1.0−	2002 06 17	644	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	
2002 05 17	704	0.6−	0.6−	2002 06 17	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+	
2002 05 17	704	1.3+	0.1−	2003 10 02	691	0.6−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	
2002 05 17	704	0.3−	0.3−	2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	

2002 JW$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	202.50863		(2000.0)			
n	0.21435549	ω	266.17824		−0.32062849	+0.94708635
a	2.7651135	Ω	345.09442		−0.84426830	−0.29292533
e	0.1640740	i	3.34175		−0.42942799	−0.13123340
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	1.3−	0.3−	2002 05 17	704	1.4+	0.8+	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	
2002 05 11	704	0.6−	0.4−	2002 06 05	644	0.7−	0.9+	2004 12 09	691	0.1+	0.4−	
2002 05 11	704	1.5−	1.4−	2002 06 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 09	691	0.2+	0.2−	
2002 05 17	704	2.0+	0.7+	2002 06 05	644	0.5−	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	
2002 05 17	704	1.0+	1.1+	2002 06 07	608	0.4−	1.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.0	
2002 05 17	704	1.3+	0.4+	2002 06 07	608	1.0−	1.3−	2004 12 15	691	0.0	0.1+	
2002 05 17	704	1.1+	0.5+	2002 06 07	608	0.7−	1.3−					

2002 JJ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.19603		(2000.0)			
n	0.27613828	ω	117.96092		−0.74672673	−0.64579571
a	2.3355274	Ω	22.99666		+0.36998662	−0.60221267
e	0.1995055	i	24.04895		+0.55272876	−0.46934827
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.9−	2002 05 15	644	0.3+	0.5+	
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2002 05 15	644	0.3+	0.0	
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	644	0.3−	0.0	
2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2002 05 17	644	0.4−	0.2−	
2002 03 23	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2002 05 17	644	0.1+	0.1−	
2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 12 21	704	0.8+	0.1+	
2002 04 05	699	0.6+	0.2−	2002 04 30	644	0.1−	0.6−	2004 12 21	704	0.9−	0.1+	
2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 30	644	0.2−	0.2−	2004 12 21	704	1.0+	0.2−	
2002 04 05	699	0.3−	0.7−	2002 04 30	644	0.6−	0.5−	2004 12 21	704	0.5+	1.3−	
2002 04 09	704	1.1+	0.6−	2002 05 15	644	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	1.5−	0.2+	
2002 04 09	704	0.8+	0.4−	2002 05 15	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.2+	
2002 04 09	704	0.7+	0.6−	2002 05 15	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+	
2002 04 09	704	0.8+	0.8−	2002 05 15	644	0.1−	0.3−					

2002 JR$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	207.33808			(2000.0)		
n	0.25927429	ω	163.12749		+0.15931517	+0.98549775
a	2.4357334	Ω	116.00765		−0.91310299	+0.16959177
e	0.0388001	i	3.72697		−0.37531535	+0.00572849
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6+	1.1−	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 16	G92	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.2−	0.9−	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 16	G92	0.0	0.3−
1998 03 29	704	1.4−	0.5−	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2005 01 16	G92	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	0.9−	0.4+	2003 09 22	691	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2003 09 22	691	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2003 09 22	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2002 05 08	704	0.9+	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2002 05 08	704	0.4+	1.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2003 10 16	699	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	1.1+	0.8+
2002 05 15	608	0.4−	0.5+	2003 10 16	699	1.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2002 05 15	608	0.2+	0.2−	2003 10 16	699	0.0	1.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2002 05 15	608	0.0	0.1−	2003 10 16	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.9−	1.1+
2002 05 19	644	1.0+	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.2−	1.2+
2002 05 19	644	0.9+	1.1+	2005 01 13	691	0.9−	0.8+				
2002 05 19	644	0.2+	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.5−				

2002 JK$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.52350			(2000.0)		
n	0.24261233	ω	267.35027		−0.93862538	−0.33058967
a	2.5460141	Ω	253.33092		+0.34296952	−0.86399540
e	0.1311270	i	5.89876		+0.03680097	−0.37976627
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	599	0.9+	0.9+	2002 05 04	699	0.0	0.6+	2004 11 21	599	0.3−	0.3−
1996 11 13	599	0.8−	0.1−	2002 05 04	699	0.4+	0.3+	2004 11 21	599	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	1.1−	2004 11 21	599	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	0.3−	0.8−	2004 11 22	599	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2002 05 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 22	599	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2002 05 01	644	0.4+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 05 01	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 05 01	644	0.0	0.1−	2003 07 25	599	1.0+	0.8+	2004 12 19	G96	0.6−	0.3−
2002 05 04	699	0.3−	0.6+	2003 07 25	599	0.4−	0.1+				
2002 05 04	699	0.6−	0.1+	2003 07 26	599	0.9−	0.3−				

2002 JD$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	276.12518			(2000.0)		
n	0.28121298	ω	68.13864		−0.79252405	+0.59931930
a	2.3073447	Ω	148.35625		−0.60809089	−0.76261562
e	0.1054960	i	12.41498		−0.04616382	−0.24337994
P	3.50	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.7+	0.2−	2002 05 13	644	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	644	0.0	0.1+	2002 05 13	644	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.4−	1.3+	2002 04 11	699	1.0+	0.2+	2002 05 13	644	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	1.4+	0.4+	2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	0.4−	0.9+
2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	644	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.9−	0.0	2002 05 15	704	0.8+	0.4−
2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	0.1−	2002 05 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	(0.2−	2.1−)	2002 05 15	704	0.5−	0.2−
2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	1.6−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	1.3−	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 22	644	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.4+	1.1−
2002 03 20	704	1.5−	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	644	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.3−
2002 04 06	704	(2.3+	2.8−)	2002 05 05	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	1.0+	0.4−
2002 04 06	704	(2.5+	2.7−)	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.9+
2002 04 06	704	(2.7+	1.1−)	2002 05 06	704	0.3+	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	1.1+	0.9−
2002 04 11	699	0.5+	0.1−	2002 05 06	704	1.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.2+

2002 JE$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	170.26006			(2000.0)		
n	0.22868392	ω	155.08943		−0.02845825	+0.97432562
a	2.6483719	Ω	112.61757		−0.95286864	+0.04107064
e	0.0287282	i	14.00137		−0.30204550	−0.22136575
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 05 05	644	0.4+	0.2−	2002 05 15	699	1.6−	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2002 05 05	644	0.2+	0.2−	2002 05 15	699	1.9−	0.6+
2002 03 21	704	0.4−	0.7−	2002 05 05	644	0.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 06	704	1.3+	1.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2002 03 21	704	0.9+	0.1−	2002 05 06	704	(3.2+	0.1−)	2003 07 08	644	0.1−	0.3+
2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 06	704	1.9+	0.7+	2004 11 11	699	0.9+	1.4+
2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.8+	0.6+	2004 11 11	699	1.1−	0.6+
2002 04 11	644	0.3+	0.7+	2002 05 06	704	0.8+	0.4+	2004 11 11	699	0.4−	0.1+
2002 04 11	644	0.4+	0.6+	2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2004 11 11	699	0.0	0.9+
2002 04 11	644	0.4+	0.8+	2002 05 13	644	0.5+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+
2002 04 22	644	0.4+	1.4+	2002 05 13	644	0.5+	0.3+	2005 01 13	703	0.9−	0.3+
2002 04 22	644	0.2+	1.5+	2002 05 15	699	(2.3−	0.4+)	2005 01 13	703	0.2−	0.3+
2002 04 22	644	0.4+	1.3+	2002 05 15	699	0.8−	0.9−	2005 01 13	703	0.5+	0.6−

2002 JV$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	308.81757			(2000.0)		
n	0.23789320	ω	28.79556		−0.70611504	−0.67474835
a	2.5795742	Ω	107.08458		+0.59898905	−0.73092275
e	0.1204412	i	12.98293		+0.37764226	−0.10230644
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	1.8−	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2004 11 10	683	0.4+	0.5+
2000 11 30	699	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2004 11 10	683	0.0	1.0+
2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2004 11 10	683	0.9+	0.7+
2000 11 30	699	1.3+	0.1+	2002 05 05	644	0.1−	0.3+	2004 11 13	683	1.0−	0.6−
2002 04 06	049	0.3−	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 13	683	0.4+	1.0−
2002 04 06	049	0.3−	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2004 11 13	683	0.8−	0.6−
2002 04 06	049	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	683	0.3+	1.1−
2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	683	0.0	1.0−
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.0	1.4−	2004 11 19	683	0.8+	0.9+
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	1.5−	2004 12 04	699	0.7−	0.3+
2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2002 06 09	644	0.4+	0.6+	2004 12 04	699	0.3+	0.5+
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 09	644	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.3−	0.6+
2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2002 06 09	644	0.3+	0.0	2004 12 04	699	0.6−	0.1+

2002 JL$_{121}$ = 2004 TC$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.92520		(2000.0)		+0.98899511	−0.01785527
n	0.17398124	ω	214.03520		+0.04499202	+0.98197245
a	3.1778576	Ω	146.05437		−0.14094111	+0.18817888
e	0.0455107	i	15.24879			
P	5.67	H	14.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2+	0.9+	2002 05 13	644	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.4+	1.0−
2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2002 05 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	1.0+
2002 04 11	644	0.1−	0.7+	2002 05 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.1+	0.4+
2002 05 05	644	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	699	0.4+	0.4+
2002 05 07	704	1.6+	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	699	0.0	0.6−
2002 05 07	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.0	2004 10 14	699	0.2−	0.8+
2002 05 07	704	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.5−	0.0				
2002 05 07	704	1.0−	1.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.1+				

2002 JF$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	139.77277		(2000.0)		−0.20506905	+0.97015187
n	0.17882312	ω	119.88952		−0.95113390	−0.16634296
a	3.1202324	Ω	137.63934		−0.23084840	−0.17645214
e	0.0267067	i	11.07480			
P	5.51	H	14.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	1.1−	2002 05 07	699	0.7+	0.7+
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	699	1.6−	0.3+	2002 05 07	699	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.9+
2001 02 02	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.9−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.3−	1.0+
2001 02 02	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	1.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	0.3−	0.8+
2001 02 16	699	(0.6−	2.5+)	2002 05 06	644	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	699	(2.0−	2.7+)	2002 05 06	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 02 16	699	(0.3−	2.4+)	2002 05 06	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2001 02 16	699	0.2−	1.0+	2002 05 07	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2002 05 07	699	1.1+	0.2+	2005 02 09	809	0.2−	0.2+
2001 02 22	704	0.7−	1.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	809	0.3−	0.3+
2002 04 11	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	699	0.5+	0.3−	2005 02 09	809	0.4−	0.3+
2002 04 11	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.0	1.1−				

2002 JH$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	309.63693		(2000.0)		−0.89694380	−0.44201257
n	0.25651124	ω	139.55168		+0.39347137	−0.80911105
a	2.4531934	Ω	14.22750		+0.20167327	−0.38725211
e	0.1193461	i	2.51937			
P	3.84	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 20	691	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.0
2002 04 20	691	0.6−	0.0	2004 11 20	691	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2002 04 20	691	0.8−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2002 04 20	691	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.9+
2002 05 07	644	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	1.8−	2004 12 12	704	0.6−	0.6+
2002 05 07	644	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	2004 12 12	704	0.9+	0.6−
2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+				

2002 JP$_{127}$ = 2004 SO$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.56158		(2000.0)		+0.95953669	−0.11233399
n	0.18183520	ω	301.93676		+0.23002385	+0.84160476
a	3.0856790	Ω	65.65386		−0.16241419	+0.52828260
e	0.2915465	i	16.46379			
P	5.42	H	13.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.6−
1998 09 30	699	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.8−
1998 09 30	699	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.9−
1999 12 12	704	1.0−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.9−
1999 12 12	704	0.5−	1.9+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	704	1.2−	0.5−
1999 12 12	704	1.0+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	0.1−
2000 01 02	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	1.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.1−
2000 01 02	704	1.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 12 09	704	0.9−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.5+	1.2−
2002 04 30	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.6−
2002 04 30	644	0.2+	0.4−	2004 10 19	704	1.3+	0.7−	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2002 04 30	644	0.7+	0.8−	2004 10 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.8−
2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2004 10 19	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2004 10 19	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.0
2002 05 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.3+	0.7−	2004 11 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 11 22	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	1.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	1.5+
2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 11 22	704	0.2−	0.1+				
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 11 22	704	0.7+	0.5−				

2002 JV$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.98383		(2000.0)		−0.93714382	−0.32996543
n	0.25413293	ω	44.79430		+0.27434925	−0.89774692
a	2.4684751	Ω	115.62975		+0.21562454	−0.29184464
e	0.0506636	i	7.23251			
P	3.88	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	1.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	1.2+	2004 12 03	691	0.0	0.5+
1998 04 21	704	(0.7+	3.1+)	2002 05 10	699	1.1+	1.4−	2004 12 03	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	1.7−	2002 05 10	699	0.6+	1.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.2+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 05 10	699	1.2+	1.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.7+
2002 03 21	691	0.3−	0.1+	2002 05 10	699	0.9+	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.9+
2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2002 05 12	644	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.5+
2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2002 04 16	704	1.4−	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.6+
2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2002 05 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2002 04 16	704	1.7−	0.4+	2002 05 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2002 05 01	106	1.9+	1.2−	2002 05 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2002 05 01	106	1.7+	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+
2002 05 01	106	0.4−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	1.0−	2.0+				
2002 05 08	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+				

2002 JW$_{130}$ = 2004 XK$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.72433			(2000.0)		
n	0.21740011	ω	358.95668		+0.50437974	−0.85113483
a	2.7392366	Ω	60.73837		+0.79343229	+0.39035163
e	0.0957601	i	9.60084		+0.34068501	+0.35099162
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.1−
2002 05 08	291	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	704	0.4−	1.0+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 05 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	(0.4−	2.2+)	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2002 05 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	1.1−	1.0+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 05 17	644	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.2+	1.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	1.1+	0.9+	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2004 12 12	704	1.7−	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2003 07 07	644	0.3−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 20	704	0.1+	0.1+
2003 07 07	644	0.3−	0.8+	2004 12 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	704	0.1+	0.4+
2003 07 07	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	1.7−	0.1+	2004 12 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 16	691	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.8−	0.3+	2004 12 20	704	0.1+	0.1+
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.5+
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.8−
2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2004 12 09	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.4−				

2002 JB$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.78746			(2000.0)		
n	0.27362511	ω	48.12428		−0.78684423	−0.58471597
a	2.3498064	Ω	95.15531		+0.49107430	−0.78696551
e	0.1998950	i	11.43430		+0.37379430	−0.19695819
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.8−
2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 12 08	704	0.0	1.6−	2005 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.8−
2002 04 10	704	1.1+	1.5+	2004 12 10	704	0.9−	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+
2002 05 06	644	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.4−
2002 05 06	644	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2002 05 06	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−
2002 05 08	704	0.0	0.7−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.8−	0.2−
2002 05 08	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 05 10	333	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.8+
2002 05 10	333	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2002 05 10	333	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2002 05 18	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	0.8−	2005 01 19	704	1.5+	1.7+
2002 05 18	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2002 05 18	704	0.0	0.6−	2004 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2002 05 18	704	0.5−	0.0	2004 12 19	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 05 18	704	0.0	0.5−	2004 12 19	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2002 06 02	644	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
2002 06 02	644	0.2+	1.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2002 06 02	644	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+				

2002 JS$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.25193			(2000.0)		
n	0.23882869	ω	60.02541		+0.32705931	−0.94489405
a	2.5728337	Ω	10.91302		+0.83869874	+0.28321114
e	0.0716045	i	4.36316		+0.43544991	+0.16421538
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.9−	0.5−	2002 05 13	704	1.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	704	1.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 11 19	704	0.3−	1.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	1.5−
2002 04 04	644	0.2−	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.7−
2002 04 04	644	0.0	1.3−	2004 11 19	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	1.2−	2004 12 02	703	1.6+	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 12 02	703	0.6+	1.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	1.8−	2004 12 02	703	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2002 04 09	704	(0.6+	2.9−)	2004 12 02	703	1.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.8+	1.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	246	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	1.2−	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	246	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.9−	0.9+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	246	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	246	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	1.1−	0.5+	2004 12 09	691	(2.2−	0.1+)	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	691	1.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2002 05 09	644	0.3−	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 05 09	644	0.5−	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2002 05 09	644	0.6−	0.2−	2004 12 09	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.8−	0.3+	2004 12 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.6+
2002 05 11	704	0.7−	0.0	2004 12 09	704	0.7+	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.8−
2002 05 11	704	2.0+	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.6+
2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.9+	0.4−	2005 01 12	704	1.7−	0.7+
2002 05 13	704	1.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−

2002 JZ$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	334.85481			(2000.0)		
n	0.27269896	ω	152.64065		−0.77538558	−0.63143585
a	2.3551237	Ω	348.19263		+0.57188139	−0.69668358
e	0.1176373	i	2.27475		+0.26782247	−0.34047138
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.9+	1.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.3+	1.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.6−	2005 01 12	704	0.2+	0.6−
2002 04 14	704	0.7−	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.5−
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.8−
2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.9−	0.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	1.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.8−
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.9+				
2002 05 09	644	0.7−	0.8+	2004 12 14	704	(2.3−	1.0+)				

2002 JP$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.70296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28808241	ω	308.23177		−0.96394605	−0.26487365	
a	2.2705177	Ω	216.42892		+0.25558594	−0.89494492	
e	0.1218288	i	2.46060		+0.07405296	−0.35904810	
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	644	0.2−	0.8+	2002 05 18	644	0.3−	0.1−
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.7−	0.6+
2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	1.9−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 04 14	704	(2.7+	4.1−)	2002 05 18	644	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	644	0.4−	0.1+				

2002 JC$_{136}$ = 2005 AL

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.75671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27100525	ω	274.44711		−0.88717016	−0.45379268	
a	2.3649262	Ω	238.58611		+0.45263965	−0.82056921	
e	0.0587524	i	5.62660		+0.08970207	−0.34747427	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 24	691	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	0.2+	2005 01 07	941	0.3−	0.6−
2000 12 24	691	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	1.2−	2005 01 08	941	0.1−	0.4−
2000 12 24	691	1.9−	0.8−	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 08	941	0.2−	0.4−
2001 01 21	691	0.7−	0.8+	2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2005 01 08	941	0.3−	0.4−
2001 01 21	691	0.5+	0.1+	2003 09 20	691	0.1−	0.5+	2005 01 08	941	0.2−	0.3−
2001 01 21	691	0.4+	0.3+	2003 09 20	691	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2003 09 20	691	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.3−	0.5−
2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2005 01 01	941	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 01 01	941	0.0	0.8+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2005 01 01	941	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 01	941	0.1+	0.6+	2005 01 13	703	1.1−	0.7+
2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2005 01 01	941	0.0	0.6+	2005 01 13	703	1.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2005 01 01	941	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	941	0.0	0.5−	2005 01 30	941	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	941	0.2+	0.6−	2005 01 30	941	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2005 01 06	941	0.2+	0.4−	2005 01 30	941	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	941	0.1+	0.5−	2005 01 30	941	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	0.5−	2005 01 06	941	0.1−	0.6−	2005 02 09	704	1.0+	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	941	0.0	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2005 01 06	941	0.2+	1.0+	2005 02 09	704	0.9−	0.5+
2002 05 09	644	0.5−	0.5+	2005 01 06	941	0.7+	0.8+	2005 02 09	704	0.6−	0.6−
2002 05 09	644	0.4−	0.1−	2005 01 06	941	1.0+	1.1+				
2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	941	0.5−	0.7−				

2002 JA$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.05664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26511270	ω	66.64019		−0.92949517	−0.34602590	
a	2.3998404	Ω	92.91678		+0.27411666	−0.87971252	
e	0.0498624	i	7.34571		+0.24677679	−0.32614714	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.0	0.7−	2002 06 09	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	1.4+
2002 05 04	644	0.5−	0.7−	2002 06 09	704	0.9−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2002 05 04	644	0.1−	0.4−	2002 06 09	704	1.9+	0.1+	2005 01 19	704	1.3+	0.8−
2002 05 10	644	0.4−	0.3−	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2002 05 10	644	0.1−	0.3−	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2002 05 10	644	0.2−	0.2−	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2002 05 13	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	703	1.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	0.7−
2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.9−
2002 05 13	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2002 05 13	704	0.3−	1.4+	2005 01 06	703	1.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
2002 06 02	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2002 06 02	644	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	1.0−	2005 02 04	460	1.2+	2.0+
2002 06 02	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−	2005 02 04	460	0.4−	0.3−
2002 06 09	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	460	(3.4−	0.1+)

2002 JY$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.77648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27002049	ω	273.86916		−0.92586031	+0.37696249	
a	2.3706725	Ω	288.27800		−0.33485518	−0.85053454	
e	0.1095728	i	1.57595		−0.17508481	−0.36672915	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 01	644	1.0+	0.2+	2002 05 14	649	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2002 05 01	644	0.3−	0.2−	2002 05 14	649	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2002 05 01	644	0.6−	0.3+	2002 05 14	649	0.0	0.6−	2005 01 13	291	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2005 01 13	291	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 13	291	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	0.0	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.2−				
2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−				

2002 JZ$_{141}$ = 2004 XX$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.30175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26481136	ω	185.66929		−0.84539007	−0.53394249	
a	2.4016607	Ω	322.04637		+0.49101755	−0.76586730	
e	0.1170829	i	1.38520		+0.21027932	−0.35826345	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.1−
1996 10 16	691	0.4+	0.7−	2002 04 14	691	0.6−	0.5−	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
1996 10 16	691	0.0	0.1−	2002 04 14	691	0.4−	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
1998 03 22	327	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	691	0.0	0.2−
1998 03 22	327	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.3−
1998 03 22	327	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2002 05 14	644	1.0+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2002 05 14	644	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	691	0.4−	0.6−	2002 05 14	644	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.9−	0.7+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	1.4+

2002 JJ$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.02459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17699210	ω	243.85387		+0.96503576	−0.06916128	
a	3.1417151	Ω	119.16583		+0.13452677	+0.95852051	
e	0.2303262	i	16.83037		−0.22496339	+0.27650525	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 03	699	0.5+	1.0+	2004 09 23	683	0.6+	1.5+	2004 11 30	644	0.4−	0.1+
1998 10 03	699	0.4+	0.2−	2004 09 24	683	0.7+	1.8−	2004 12 07	704	0.1+	0.2+
1998 10 03	699	1.2−	0.4+	2004 09 24	683	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2004 09 24	683	1.0+	1.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2004 11 05	699	0.5−	0.3+	2004 12 07	704	0.3+	0.0
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.5+
2002 05 05	644	0.4+	0.2+	2004 11 05	699	0.1+	1.7+	2004 12 12	704	1.1+	0.6+

2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 05	699	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	1.3+
2002 05 05	644	0.4+	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	704	0.7+	1.0+
2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.2+
2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.4−
2002 05 13	644	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.7−	2004 12 12	704	0.1+	0.7−
2002 05 17	704	1.5−	0.4−	2004 11 11	699	0.2−	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.8−
2002 05 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 11	699	1.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.3−
2002 05 17	704	0.0	0.7−	2004 11 11	699	1.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.7−
2002 05 17	704	0.0	1.1−	2004 11 11	699	0.0	0.3−	2004 12 19	703	0.5−	0.1+
2002 06 08	644	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	703	0.6−	0.0
2002 06 08	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 19	703	0.4−	0.2−
2002 06 08	644	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	703	0.2−	0.5+
2004 09 14	699	1.0−	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	1.3+	2004 12 20	699	0.5−	0.2+
2004 09 14	699	0.4−	0.5+	2004 11 21	608	0.3+	1.8−	2004 12 20	699	0.5−	0.8+
2004 09 14	699	0.4−	0.2−	2004 11 21	608	0.5+	2.0−	2004 12 20	699	0.5−	0.4+
2004 09 14	699	0.2+	0.6+	2004 11 21	608	0.5+	1.8−	2004 12 20	699	0.2−	0.4+
2004 09 23	683	0.1−	1.6−	2004 11 30	644	0.4−	0.2+				
2004 09 23	683	1.4+	0.9−	2004 11 30	644	0.2−	0.0				

2002 JM$_{147}$ = 1998 FH$_{44}$ = 2004 XL$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.72994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26281485	ω	25.48183		−0.98790694	+0.15476941	
a	2.4138083	Ω	163.41368		−0.14724185	−0.91771196	
e	0.1731801	i	1.86494		−0.04857684	−0.36585679	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	0.8+	1998 03 29	704	0.6+	1.0−	2003 10 01	291	0.0	0.1+
1998 03 20	704	1.4−	1.8+	2002 05 10	704	(1.9−	2.5+)	2003 10 01	291	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	0.7+	1.8−	2002 05 10	704	1.2+	1.9+	2003 10 01	291	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	(2.5−	1.3+)	2002 05 10	704	1.3+	0.9+	2003 10 17	291	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 16	704	0.0	0.8+	2003 10 17	291	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	1.2+	2003 10 17	291	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.5−	1.8−	2002 05 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.7+
1998 03 22	704	0.4+	0.8−	2002 05 16	704	0.0	0.7−	2004 12 13	691	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	0.5+	0.1+	2002 06 03	644	0.8−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.3+	2002 06 03	644	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	1.0−	0.5+	2002 06 03	644	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.2+	1.0+
1998 03 29	704	0.2−	1.1+	2003 09 17	291	0.4−	0.4+	2004 12 18	691	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	1.3+	0.7−	2003 09 17	291	0.3−	0.0				
1998 03 29	704	1.2−	0.0	2003 09 17	291	0.1−	0.1+				

2002 KL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.21873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24164025	ω	294.72210		−0.91035589	−0.41123689	
a	2.5528377	Ω	221.03815		+0.40055419	−0.84758601	
e	0.0923325	i	4.03688		+0.10396391	−0.33538362	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1+	0.8−	2002 05 06	699	0.5+	1.1+	2002 05 16	608	0.6−	0.1−
1991 09 15	691	0.2+	0.4−	2002 05 06	699	0.4+	0.7+	2002 05 18	644	0.4+	0.5−
1991 09 15	691	0.4+	1.1−	2002 05 06	699	1.0−	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.7−
1998 05 22	688	0.4+	0.4+	2002 05 06	699	0.9−	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.7−
1998 05 22	688	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.8−	2003 09 24	644	0.2−	0.8+
1998 05 22	688	0.1+	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.9+
2002 04 12	691	0.5−	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.9−	2003 09 24	644	0.4−	0.7+
2002 04 12	691	0.6−	0.3+	2002 05 16	704	0.5−	1.1+	2004 11 11	691	0.0	0.2+
2002 04 12	691	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2002 04 15	691	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	1.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2002 04 15	691	0.3−	0.3+	2002 05 16	608	0.4+	0.7−				
2002 04 15	691	0.3−	0.1−	2002 05 16	608	0.1−	0.7−				

2002 KN$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.23756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23267924	ω	297.65418		−0.82296590	+0.56556600	
a	2.6179678	Ω	276.83395		−0.50038554	−0.76625018	
e	0.1292520	i	3.08874		−0.26896363	−0.30495208	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2002 05 17	644	0.4+	0.8−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2002 05 18	644	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	(0.7+	2.8−)	2002 05 09	644	0.3−	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.5−	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.6+	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 09 27	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.6+
2002 04 12	704	(2.2−	0.0)	2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.5+
2002 04 12	704	1.0−	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	0.1+				
2002 04 14	704	0.0	0.7−	2002 05 17	644	0.1+	0.1−				

2002 KW$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.25714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27819500	ω	104.09458		−0.41193609	+0.91091099	
a	2.3240020	Ω	141.55193		−0.84989622	−0.37480910	
e	0.1765055	i	2.16114		−0.32861082	−0.17250884	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.2−	0.0	2002 06 06	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
1998 03 05	691	0.2−	0.0	2002 06 06	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.5+
1998 03 05	691	0.8+	1.1+	2002 06 06	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	0.3+	1.4+
2002 05 16	704	0.4−	0.6+	2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2002 05 16	704	0.1−	0.6−	2002 06 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	143	0.9+	0.2−
2002 05 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	143	0.2−	0.0
2002 05 16	704	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	0.5+	2005 02 04	143	0.1+	0.3−
2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	1.0+	0.3+	2005 02 06	143	0.4+	0.4−
2002 05 21	704	1.7−	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.0	2005 02 06	143	0.0	0.3−
2002 05 21	704	0.3+	0.6+	2003 10 22	691	0.6−	0.4+	2005 02 07	143	0.6−	1.4−
2002 05 21	704	0.4+	0.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.3+				
2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	691	0.1−	0.8+				

2002 KX$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.82778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23763002	ω	118.42067		−0.90083755	+0.40973494	
a	2.5814785	Ω	86.07828		−0.43137230	−0.80732728	
e	0.1561600	i	8.27331		−0.04908816	−0.42466450	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.0	1.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.9+
2002 05 16	704	0.3+	1.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−
2002 05 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.6−
2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−
2002 05 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 16	644	0.1−	0.9−	2004 12 18	691	0.1−	0.5−
2002 05 21	704	0.6+	0.6+	2002 06 16	644	0.3−	1.0−	2004 12 18	691	0.4−	0.3−
2002 05 21	704	0.4+	0.1+	2002 06 16	644	0.2−	1.0−	2004 12 18	691	0.1−	0.5−
2002 05 21	704	0.6+	0.4+	2002 06 18	704	0.3+	1.4−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+
2002 05 21	704	0.1−	1.3−	2002 06 18	704	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.6−
2002 05 21	704	0.2+	0.2−	2002 06 18	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2002 06 06	704	0.9−	0.4+	2002 06 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	1.2+	0.7+
2002 06 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	1.0+	0.4+

2002 06 06	704	0.7−	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	
2002 06 06	704	0.4−	1.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	

2002 KT$_9$ = 1991 VB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.52476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24539262	ω	87.75612		+0.21567065	+0.97619637	
a	2.5267468	Ω	194.75951		−0.92788445	+0.19756190	
e	0.2150483	i	5.16901		−0.30416544	+0.08949828	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0	1.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 14	704	1.3−	0.6+
1991 11 05	691	0.7−	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	1.2+	0.2+
1991 11 05	691	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2002 05 16	704	1.6−	0.5−
1991 11 08	691	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2002 05 16	704	0.8+	0.4+
1991 11 08	691	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.9+
1991 11 08	691	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2002 05 16	704	0.0	1.7+
1994 05 15	691	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.7−	2002 05 19	644	0.2+	0.7−
1994 05 15	691	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.9−	2002 05 19	644	0.2+	0.7−
1994 05 15	691	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2002 05 19	644	0.2+	0.8−
1994 06 11	691	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.9+
1994 06 11	691	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.9−	0.8+	2003 10 24	704	0.6−	0.8+
1994 06 11	691	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	1.4+	2003 10 24	704	0.5−	0.8+
2002 02 12	691	0.3+	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	1.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.8+
2002 02 12	691	0.7+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	1.5+	2003 11 21	691	0.1+	0.7+
2002 02 12	691	0.2+	0.5−	2002 05 14	704	(3.1−	0.8+)	2003 11 21	691	0.1−	0.5+

2002 KY$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.57400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24034429	ω	116.73163		−0.98386817	−0.09242990	
a	2.5620062	Ω	58.32454		+0.00810207	−0.87832764	
e	0.0600947	i	10.36843		+0.17871143	−0.46903866	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.7−	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	0.8−	1.2−
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2002 03 23	704	1.1−	0.3+	2002 05 17	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	1.5+	0.3−	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	1.0−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	1.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	(0.0	2.4+)	2004 12 17	704	0.9−	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	1.2+	0.0	2004 12 17	704	1.0−	0.3−
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	1.1+
2002 04 16	704	0.8−	1.5−	2004 12 02	704	1.6−	0.7−	2005 01 12	704	0.0	0.7−
2002 04 16	704	0.0	0.5−	2004 12 09	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2002 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	704	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	1.1−	0.9+

2002 KN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.32026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22338955	ω	293.86323		+0.99230330	+0.05104338	
a	2.6900529	Ω	63.37682		+0.00473700	+0.89477907	
e	0.0429176	i	7.25021		−0.12374055	+0.44358200	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.0	0.1−	2002 05 10	704	0.6+	0.4−	2002 05 19	644	0.4−	0.2+
2002 04 04	291	0.4+	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	0.9−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
2002 04 04	291	0.1+	0.0	2002 05 17	291	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2002 04 21	691	0.7−	0.2+	2002 05 17	291	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2002 04 21	691	0.2+	0.1−	2002 05 17	291	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2002 04 21	691	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.5−	0.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2002 05 10	704	0.7+	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1−

2002 KQ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.02302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17551150	ω	220.21598		+0.63887366	+0.76807190	
a	3.1593592	Ω	89.53777		−0.69414251	+0.59998681	
e	0.1325244	i	2.50229		−0.33167246	+0.22378872	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.7+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.8−	1.4+
1995 02 07	691	0.4+	0.2+	2002 05 19	291	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	1.6+	0.4+
1995 02 07	691	0.0	0.2+	2002 05 19	291	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2002 05 19	291	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2+
2000 01 05	691	0.1+	0.0	2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.5−	0.5+
2002 05 10	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2002 05 10	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.3+	1.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 05 10	704	0.0	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	1.1−	0.9−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.6+	1.3−				
2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	1.1−				

2002 KC$_{13}$ = 2004 VJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.61797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21662466	ω	276.64527		−0.82944617	−0.54962815	
a	2.7457698	Ω	230.06481		+0.54996595	−0.77233061	
e	0.0497895	i	7.46649		+0.09775732	−0.31845618	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.8−	0.8+	2002 06 11	644	0.1−	0.2+	2004 11 06	644	0.2+	0.4+
2002 05 18	644	0.7−	0.5+	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2004 11 06	644	0.2+	0.4+
2002 05 18	644	0.6−	0.7+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 05 21	704	0.9+	0.5−	2003 11 20	691	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 05 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	G96	0.7+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2002 05 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2002 05 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2004 12 09	703	0.5−	0.6+
2002 06 11	644	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.9−	0.2−
2002 06 11	644	0.0	0.0	2004 11 06	644	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.4+	1.2+

2002 KK$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.28184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228292	ω	206.25160		+0.94938748	+0.27145470	
a	2.6209447	Ω	137.00388		−0.23163756	+0.94487067	
e	0.1158116	i	13.39974		−0.21214962	+0.18311679	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	1.3+	2002 06 03	704	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	2002 06 03	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	1.7−	0.2+	2002 06 03	704	0.5+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 06 08	644	0.3−	0.9+	2005 02 02	704	0.5−	1.4+
1999 11 07	704	0.4−	0.9+	2002 06 08	644	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
1999 11 07	704	1.0−	0.4+	2003 09 28	608	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	1.0+
1999 11 07	704	(2.3−	3.2−)	2003 09 28	608	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2002 04 15	691	0.1−	0.3−	2003 09 28	608	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.4−
2002 04 15	691	0.1+	0.3−	2003 10 18	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.9−
2002 04 15	691	0.1−	0.2−	2003 10 18	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.0

2002 05 30	644	0.3−	1.1+	2003 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2002 05 30	644	0.3−	0.8+	2003 10 18	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2002 05 30	644	0.4−	1.0+	2003 10 18	699	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.5+
2002 06 03	704	0.4+	0.1+	2003 10 18	699	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.4−
2002 06 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−

2002 LH

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.28005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24261155	ω	145.48280		−0.19341155	+0.96917939	
a	2.5460196	Ω	112.94369		−0.93337483	−0.13383601	
e	0.0790114	i	9.53774		−0.30232995	−0.20683139	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1+	0.5−	2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 06 01	644	0.2+	0.1−	2002 06 10	644	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2002 06 01	644	0.1+	0.4−	2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2002 06 02	644	0.5+	0.7+	2002 07 03	644	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2002 07 03	644	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 06 02	644	0.0	0.5+	2002 07 03	644	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2002 06 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 06 09	704	0.8−	1.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2002 06 09	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 06 09	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0				
2002 06 09	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3+				

2002 LQ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.57826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27898219	ω	60.04968		−0.96547557	+0.25101381	
a	2.3196283	Ω	134.38736		−0.25968078	−0.90633621	
e	0.1557506	i	5.59189		−0.02056241	−0.33992167	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.4+	1.0−	2002 07 03	644	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2002 05 23	644	0.4+	0.9−	2003 10 02	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.6−
2002 05 23	644	0.4+	0.5−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2002 06 02	644	0.3+	0.3+	2003 10 02	691	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2002 06 02	644	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	1.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.4+
2002 06 02	644	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2002 06 03	644	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2002 06 03	644	0.0	0.7+	2005 01 01	703	0.4−	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2002 06 03	644	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 06 09	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 06 09	704	1.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 06 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 06 10	644	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.5−
2002 06 10	644	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 06 10	644	0.3+	0.1−	2005 01 16	691	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.6+
2002 07 03	644	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+				
2002 07 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+				

2002 LR$_1$ = 2004 YZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.87443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27366372	ω	66.10473		−0.96046100	−0.23728496	
a	2.3495854	Ω	99.91015		+0.16954596	−0.91340520	
e	0.1779594	i	8.50202		+0.22083666	−0.33073672	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.8−	0.0
2002 06 02	644	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 06 02	644	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2002 06 03	644	0.5+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	1.0−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
2002 06 03	644	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2002 06 08	608	0.2−	0.7−	2005 01 01	703	0.2−	0.2−	2005 01 16	333	0.1−	0.1−
2002 06 08	608	0.4−	1.1−	2005 01 01	703	0.4+	0.7+	2005 01 16	333	0.7−	0.1+
2002 06 08	608	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	1.2−	0.1+
2002 06 09	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2002 06 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	333	0.2+	0.1−
2002 06 09	704	0.2+	1.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+
2002 06 09	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	1.4+	1.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2002 06 10	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.9−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.7−
2002 06 10	644	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	1.6+	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2002 06 10	644	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2004 12 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2004 12 16	691	0.5+	0.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2004 12 18	G96	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.5−				

2002 LW$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.81268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23505729	ω	207.47953		+0.56414591	+0.82060827	
a	2.6002807	Ω	96.99841		−0.73965032	+0.55142843	
e	0.2393818	i	5.27966		−0.36695611	+0.15009583	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.3−	0.2−	2002 06 03	644	0.2−	0.4−	2002 06 11	704	0.1−	0.1+
2002 05 04	644	0.1−	0.2−	2002 06 03	644	0.5−	0.9−	2002 06 11	644	0.1+	0.8+
2002 05 04	644	0.0	0.2−	2002 06 03	644	0.3−	1.2+	2003 12 22	691	0.6−	0.5+
2002 05 05	291	0.0	0.1+	2002 06 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.9+
2002 05 05	291	0.0	0.2−	2002 06 05	704	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.0	0.9+
2002 05 05	291	0.0	0.2−	2002 06 05	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.7−	0.7−	2002 06 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2002 05 09	704	0.0	0.5−	2002 06 06	704	0.2−	0.9+	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2002 05 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 06	704	1.1+	0.6+	2005 01 15	691	0.6+	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.3−	2002 06 10	704	1.2+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2002 05 23	644	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 05 23	644	0.2−	0.0	2002 06 10	704	1.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 05 23	644	0.1−	0.0	2002 06 11	644	0.0	0.7+	2005 01 19	691	0.9−	0.3+
2002 06 02	644	0.4−	0.1−	2002 06 11	644	0.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2002 06 02	644	0.2−	0.0	2002 06 11	704	0.9+	0.0				
2002 06 02	644	0.0	0.2−	2002 06 11	704	0.2−	0.4−				

2002 LH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.95977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27388527	ω	176.94723		−0.19646953	+0.95392346	
a	2.3483181	Ω	81.64020		−0.90438625	−0.08695007	
e	0.1930805	i	13.25097		−0.37879445	−0.28717540	
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.6+	0.9+	2002 06 06	704	0.8−	1.4+	2002 06 25	644	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2002 06 06	704	0.7−	0.9+	2002 06 25	644	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.0	2002 06 06	704	0.6−	1.6+	2002 07 11	644	0.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2002 07 11	644	0.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.9−	2002 07 11	644	0.3−	0.1+

2002 05 21	704	0.9+	0.0	2002 06 08	704	0.6+	0.9−	2003 11 19	644	0.2−	0.7+
2002 05 21	704	1.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.6−	2003 11 19	644	0.8−	1.1+
2002 05 21	704	0.8+	0.3−	2002 06 08	704	0.7−	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.8+
2002 05 21	704	0.7+	0.6−	2002 06 11	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	201	0.1−	0.1+
2002 05 21	704	0.6+	0.4−	2002 06 11	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	201	0.0	0.1+
2002 06 05	704	0.4−	1.0+	2002 06 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	201	0.2−	0.7+
2002 06 05	704	0.6+	0.1−	2002 06 18	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.6−
2002 06 05	704	0.5+	0.1−	2002 06 18	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3+
2002 06 05	704	0.6+	0.1−	2002 06 18	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.7−	1.1+	2002 06 18	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	G96	0.7+	0.5−
2002 06 06	704	0.6−	1.1+	2002 06 25	644	0.2−	0.1+				

2002 LE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.63148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23033793	ω	163.48508		−0.20921008		+0.92270778
a	2.6356784	Ω	93.53821		−0.92986284		−0.08524144
e	0.1630960	i	18.92988		−0.30263218		−0.37595778
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2002 06 07	644	0.3−	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.3−	2002 06 07	699	1.4+	0.4−
2001 01 04	704	1.0+	0.7+	2002 05 15	704	0.7+	0.0	2002 06 07	699	1.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.2+	2002 06 07	699	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2002 05 15	704	0.3+	0.4+	2002 06 07	699	0.4+	0.1+
2002 03 20	699	1.3−	1.1+	2002 05 15	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	699	0.7+	0.8−
2002 03 20	699	1.1−	0.5+	2002 05 15	704	0.1+	1.0+	2003 09 27	699	1.1−	0.2+
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 06 05	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	0.9+	0.9+
2002 03 20	699	0.1−	0.9−	2002 06 05	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	699	1.4−	0.4+
2002 05 07	704	0.4−	0.4+	2002 06 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.5+
2002 05 07	704	0.3−	0.0	2002 06 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2002 06 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.6+

2002 LO$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.49538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27210091	ω	147.95257		+0.08422426		+0.99164343
a	2.3585733	Ω	126.69650		−0.93801898		+0.11199178
e	0.1650777	i	7.00041		−0.33619440		−0.06404026
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	608	0.1+	0.4−	2002 06 10	644	0.2−	0.2−	2005 02 01	691	0.1+	0.6+
2002 05 08	608	0.9+	0.1−	2002 06 10	704	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.6+	0.8+
2002 05 08	608	0.8+	0.1−	2002 06 10	704	0.8−	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.6+
2002 06 01	644	0.6+	0.3−	2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 06 01	644	0.7+	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2002 06 01	644	1.2+	0.6+	2002 06 10	644	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 06 02	699	0.0	0.6+	2002 06 14	704	1.6−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2002 06 02	699	0.8−	0.1−	2002 06 14	704	0.1−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.4+
2002 06 02	699	1.2−	0.3+	2002 06 14	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+
2002 06 02	699	0.9+	0.1+	2003 11 18	691	0.7−	0.7+	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
2002 06 10	704	0.5−	0.2+	2003 11 18	691	0.2+	0.2−				
2002 06 10	704	0.2−	0.3+	2003 11 18	691	0.2+	0.4+				

2002 LX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.81762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28905029	ω	96.35447		−0.73867985		+0.67001649
a	2.2654463	Ω	125.74250		−0.64876042		−0.67702992
e	0.1445831	i	5.20896		−0.18292621		−0.30448053
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.5−	0.3−	2002 06 09	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 06 10	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 10	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.7+
2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2002 06 10	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.2+	0.7−	2002 06 17	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2002 05 09	704	0.4+	0.8−	2002 06 17	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	1.4−	0.3+
2002 05 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	1.7+
2002 05 09	704	0.5+	1.1−	2002 06 17	704	1.2+	1.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.8−
2002 06 05	704	0.6−	0.2−	2002 07 03	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.8+
2002 06 05	704	0.7+	1.2−	2002 07 03	644	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2002 06 05	704	0.7−	0.3−	2002 07 03	644	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 06 05	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.1−
2002 06 05	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2002 06 09	704	0.6−	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2002 06 09	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+
2002 06 09	704	0.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−				

2002 LD$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.90705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24462302	ω	167.63204		+0.45217623		+0.88800140
a	2.5320435	Ω	129.18914		−0.82724448		+0.45258341
e	0.1621133	i	6.19262		−0.33347147		+0.08137427
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.3+	1.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.4+
1998 06 24	704	0.0	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 18	703	0.4+	0.5+
1998 06 24	704	1.4−	0.6−	2002 07 05	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
1998 06 24	704	(5.0−	0.4+)	2002 07 05	704	0.7+	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.3−
2001 02 02	691	0.2+	0.1−	2002 07 05	704	0.8+	0.3−	2005 01 18	703	0.5+	0.1−
2001 02 02	691	0.0	0.1−	2002 07 05	704	0.4+	0.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.1+	0.0	2002 07 05	704	0.4−	0.6−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2001 02 17	704	1.3+	0.5−	2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 02 04	699	1.0−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2002 08 05	644	0.2+	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.8−	2003 11 01	704	0.0	1.1+	2005 02 04	699	0.9−	0.9+
2002 06 05	704	0.2−	0.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 02 04	699	0.1+	0.7+
2002 06 05	704	0.9−	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	1.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2002 06 05	704	1.3−	0.5+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2002 06 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	691	0.8−	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.5+
2002 06 05	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	691	0.8−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	1.2+
2002 06 09	704	0.7+	0.1+	2003 11 21	691	0.7−	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	1.2+
2002 06 09	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2002 06 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.3−

2002 LZ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.80935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24390212	ω	63.13483		+0.06423757		+0.99679439
a	2.5370304	Ω	210.66272		−0.94556605		+0.04551911
e	0.2099708	i	5.36590		−0.31902724		+0.06579476
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	608	0.4+	1.1−	2002 06 13	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.5−
2002 05 16	608	0.4+	0.9−	2002 06 13	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	699	1.0−	0.1−
2002 05 16	608	0.2+	1.7−	2002 06 13	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	699	0.4+	0.3+
2002 06 05	704	0.5−	1.2+	2002 06 13	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.7+	0.5+
2002 06 05	704	0.2−	1.2+	2002 07 09	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	703	1.0+	0.4+
2002 06 05	704	0.0	1.1+	2002 07 09	704	0.0	0.2−	2005 01 07	703	0.1−	1.4+
2002 06 05	704	0.6−	1.1+	2002 07 09	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	703	0.2−	1.7+
2002 06 05	704	0.8−	1.2+	2002 07 09	704	0.5−	0.7−	2005 01 07	703	1.3−	1.9+
2002 06 09	704	0.7+	0.3−	2002 07 09	704	0.2+	1.0−	2005 02 02	703	0.3+	0.3+
2002 06 09	704	1.3+	0.7−	2002 07 18	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	1.1+	0.3−

2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2002 07 18	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	1.0−	1.3−
2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2002 07 18	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.4−
2002 06 09	704	0.7+	0.8−	2002 07 18	704	0.4−	0.4+				

2002 LF$_{15}$ = 2004 TP$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.07052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281575	ω	193.62200		−0.47338174	+0.87904655	
a	3.0746355	Ω	48.15677		−0.80090587	−0.40285122	
e	0.1661436	i	4.34593		−0.36668722	−0.25492755	
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	0.5−	0.4+	2003 08 22	644	0.2+	0.1−
2002 06 06	704	1.1+	0.9+	2002 06 09	704	(2.2−	0.6+)	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.5−	1.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2002 06 06	704	0.2−	0.6+	2002 06 09	644	0.2+	0.7−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 06 08	704	0.1+	0.6−	2002 06 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.2+	0.9−	2002 06 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.4−	2002 06 17	704	0.6−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 06 08	704	1.1−	0.5−	2002 06 17	704	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.0
2002 06 09	644	0.0	0.3−	2002 06 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2002 06 09	644	0.2−	0.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2004 10 23	691	0.6+	0.2−
2002 06 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.2+				

2002 LQ$_{15}$ = 2004 XQ$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.28035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22845935	ω	151.20132		−0.74319461	+0.62501350	
a	2.6501071	Ω	69.50139		−0.65228574	−0.59738035	
e	0.1986346	i	14.76946		−0.14894661	−0.50248865	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	691	0.3−	0.5+
2002 06 06	704	0.6−	0.3−	2002 06 09	644	0.3−	0.5−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2002 06 06	704	1.1−	0.2+	2002 06 09	704	1.8+	0.4−	2004 12 16	691	0.4+	0.1+
2002 06 06	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	2.0+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 06 06	704	0.5−	0.5+	2002 06 09	644	0.5+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.5+
2002 06 08	704	0.6−	0.8+	2002 06 09	704	1.6+	1.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
2002 06 08	704	1.1−	1.0+	2002 06 09	704	1.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2002 06 08	704	0.6−	0.7+	2002 06 09	644	0.1−	0.3−	2005 01 18	691	0.8−	1.4−
2002 06 08	704	0.4−	1.0+	2004 12 10	691	0.0	0.6+				

2002 LV$_{15}$ = 2005 CJ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.68866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27193656	ω	300.73936		−0.61623942	+0.78482775	
a	2.3595235	Ω	291.07440		−0.69643516	−0.58190054	
e	0.1517893	i	4.02713		−0.36773229	−0.21315995	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	1.2+	0.2+	2002 06 09	644	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
1992 10 25	691	0.3+	0.1+	2002 06 09	644	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1992 10 25	691	2.1+	0.2+	2002 06 12	704	1.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
1994 01 08	691	1.0+	0.2−	2002 06 12	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
1994 01 08	691	0.6+	0.2−	2002 06 12	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	1.2−	0.1+
1994 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 06 12	704	1.0+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
1998 03 04	704	1.8−	1.6−	2003 10 27	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
1998 03 04	704	0.4−	0.4−	2003 10 27	691	0.6−	0.0	2005 02 02	703	1.3+	0.2+
1998 03 04	704	2.5−	0.5+	2003 10 27	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	2.0−	2.4−	2003 11 22	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.4+	0.2+
1999 10 16	645	0.1−	0.2−	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.3+
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.4+	2005 02 04	691	0.2+	0.4+
2002 06 06	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.3+
2002 06 06	704	0.9+	0.3−	2005 01 06	703	1.1−	1.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	1.2+
2002 06 06	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	703	2.0−	0.5+	2005 02 09	699	1.0+	0.2+
2002 06 06	704	0.9−	0.5−	2005 01 18	703	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2002 06 08	704	0.3−	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2002 06 08	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.5−
2002 06 09	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+				

2002 LG$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	190.68291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19215027	ω	348.04295		−0.40746940	+0.88845924	
a	2.9742357	Ω	257.61034		−0.81903219	−0.45783268	
e	0.1218627	i	12.48853		−0.40392445	+0.03208458	
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.5+	0.7−	2002 06 09	704	0.4+	0.6−	2002 07 11	644	0.6−	0.1−
2002 06 06	704	0.7+	1.1−	2002 06 09	704	(2.2−	1.3−)	2002 07 11	644	0.7−	0.1−
2002 06 06	704	1.8+	0.8−	2002 06 16	644	0.4−	0.4+	2003 10 05	691	0.3−	0.1−
2002 06 06	704	0.2+	0.0	2002 06 16	644	0.1−	0.5+	2003 10 05	691	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.7−	0.5+	2002 06 16	644	0.4−	0.5+	2003 10 05	691	0.3+	0.2+
2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2002 06 17	704	1.3−	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2002 06 08	704	1.7+	0.3−	2002 06 17	704	0.9−	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.3+	2002 06 17	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
2002 06 09	704	0.3−	0.4−	2002 06 17	704	0.8−	0.4+				
2002 06 09	704	1.6+	1.2+	2002 07 11	644	0.6−	0.4−				

2002 LO$_{16}$ = 2003 TP$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.25175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21510640	ω	303.10591		−0.22716422	+0.97275589	
a	2.7586747	Ω	313.69082		−0.87081124	−0.22417621	
e	0.2007227	i	3.67016		−0.43598647	−0.05908479	
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2002 06 12	704	0.5−	0.3+	2003 10 16	691	0.3+	0.1−
2002 06 06	704	0.1−	0.4+	2002 06 12	704	0.2+	0.4−	2003 10 16	691	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.1−	1.0−	2002 06 12	704	0.1−	1.0+	2003 10 27	291	0.5−	0.3+
2002 06 08	704	0.4+	0.4−	2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2003 10 27	291	0.2+	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	291	0.1−	0.1−
2002 06 08	704	0.3+	0.2−	2003 10 02	691	0.4−	0.2+				
2002 06 08	704	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.4+	0.1−				

2002 LG$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.88603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18419696	ω	224.68782		+0.69492041	+0.68698782	
a	3.0592461	Ω	90.62644		−0.58591875	+0.71222673	
e	0.3502314	i	12.26649		−0.41687509	+0.14415556	
P	5.35	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	0.6+	1.0−	2002 06 17	704	0.1+	0.3−
2001 03 24	608	0.1+	0.8+	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2002 06 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	608	0.6+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.3+	2002 07 05	704	0.0	0.4+
2002 04 28	608	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.3−	0.2−	2002 07 05	704	0.6+	0.8+
2002 04 28	608	0.3+	0.3−	2002 06 08	704	0.4−	0.1−	2002 07 05	704	0.4−	0.4−
2002 05 16	608	0.3−	0.7−	2002 06 08	704	0.3−	0.2−	2002 07 05	704	0.1+	0.0
2002 05 16	608	0.1−	0.8−	2002 06 08	704	0.8−	0.0	2002 07 05	704	0.1−	0.5−
2002 05 16	608	0.1+	1.0−	2002 06 09	704	1.8−	0.5+	2002 07 05	423	0.6−	0.1−

2002 05 21	704	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.8−	0.7+	2002 07 15	644	0.3+	0.2+		
2002 05 21	704	0.0	0.1−	2002 06 09	704	0.9−	0.3+	2002 07 15	644	0.5+	0.4+		
2002 05 21	704	0.3+	0.3−	2002 06 09	704	0.8−	0.6+	2002 07 19	644	0.7+	0.1+		
2002 05 21	704	0.8+	0.1+	2002 06 09	704	1.1−	0.1−	2002 07 19	644	0.4+	0.3+		
2002 06 04	644	0.2+	0.7−	2002 06 17	644	0.2+	0.0	2002 07 19	644	0.6+	0.3+		
2002 06 04	644	0.0	1.4−	2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2003 12 24	106	0.2+	0.4+		
2002 06 04	644	0.2−	0.3−	2002 06 17	644	0.5+	0.5+	2003 12 24	106	0.3−	0.1−		
2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2002 06 17	704	1.0+	0.3+	2003 12 24	106	0.2+	0.3−		

2002 LQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.34328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23981773	ω	306.13393		−0.51166316		+0.83382878
a	2.5657550	Ω	291.82169		−0.69904217		−0.54421781
e	0.0779273	i	12.89641		−0.49954064		−0.09250153
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2002 06 17	644	(1.1−	2.2+)	2005 01 13	704	0.0	0.3−		
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	1.1−	0.2−		
2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2002 06 17	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.6−		
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2002 06 22	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	1.1−	0.7+		
2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2002 06 22	644	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.8−		
2001 02 22	704	1.4+	1.2+	2002 06 22	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−		
2001 02 22	608	0.7+	0.5−	2002 07 05	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	1.3+	0.2−		
2001 02 22	608	0.5+	0.4+	2002 07 05	704	0.4−	1.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.5+		
2001 02 22	608	0.1+	0.3−	2002 07 05	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+		
2001 03 21	608	1.2−	0.7−	2002 07 05	704	2.0−	1.9+	2005 02 02	703	0.0	0.3−		
2001 03 21	608	1.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	1.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.7+		
2001 03 21	608	1.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	1.4+	2005 02 02	703	0.9+	0.6+		
2002 06 06	704	1.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+		
2002 06 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 09	599	0.3+	0.1+	2005 02 05	644	0.4+	0.9+		
2002 06 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 09	599	0.4+	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.9+		
2002 06 08	704	0.7−	0.6+	2005 01 13	704	0.6+	0.4−	2005 02 05	644	0.3+	1.0+		
2002 06 08	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	703	0.5−	0.0						
2002 06 08	704	0.6−	0.8+	2005 01 13	703	0.8−	0.0						

2002 LP$_{22}$ = 2004 VH$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.31720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21092904	ω	128.76735		−0.94966107		+0.18457870
a	2.7949785	Ω	63.20983		−0.29157947		−0.81625155
e	0.1267090	i	16.47319		+0.11456554		−0.54741586
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1−	0.1−	2002 06 08	704	1.4+	1.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.4+		
1997 03 10	691	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.2+	1.2+	2004 11 04	691	0.5−	0.7+		
1997 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 06 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 10	691	0.3−	0.2+		
2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.6−	0.8−	2004 11 10	691	0.3−	0.4+		
2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 06 09	704	1.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.4+		
2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2002 06 12	644	0.3+	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.3+		
2002 05 30	644	0.3+	0.3+	2002 06 12	644	0.5+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.2+		
2002 05 30	644	0.3+	0.1−	2002 06 12	644	0.4+	0.1−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+		
2002 06 08	704	0.7+	1.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+						

2002 LL$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.81314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26313971	ω	51.47179		−0.91102174		−0.36391400
a	2.4118213	Ω	106.42648		+0.28648296		−0.89681955
e	0.1700569	i	11.66416		+0.29659215		−0.25155775
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	644	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	0.1−	0.2−		
2002 04 08	704	0.1+	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.3−	0.0		
2002 04 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.5+		
2002 04 08	704	0.1−	0.1+	2002 06 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+		
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2002 06 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+		
2002 04 17	704	0.6−	0.0	2002 06 06	699	0.3+	1.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−		
2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2002 06 06	699	1.4+	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.2−		
2002 04 17	704	0.1−	0.5−	2002 06 06	699	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.0		
2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2002 06 06	699	1.5+	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.4−		
2002 05 07	704	0.3−	0.8−	2002 06 10	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+		
2002 05 07	704	0.4−	0.4−	2002 06 10	704	0.8+	0.3+	2005 01 16	699	1.0−	0.5−		
2002 05 07	699	0.3−	0.3−	2002 06 10	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	699	0.5−	0.6+		
2002 05 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	201	0.0	0.3−	2005 01 16	699	1.6+	0.4+		
2002 05 07	699	0.4+	0.1−	2004 12 10	201	0.3+	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	1.0+		
2002 05 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	201	0.2−	0.7−	2005 02 01	703	0.0	0.1+		
2002 05 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	201	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+		
2002 05 07	699	1.4+	0.3+	2004 12 10	201	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−		
2002 05 07	699	0.5−	0.2+	2004 12 10	201	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.4+		
2002 05 13	644	0.3−	0.2+	2004 12 13	704	0.2−	0.1+						
2002 05 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 13	704	0.0	1.2+						

2002 LP$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.12470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22030327	ω	222.34497		+0.60508597		+0.75618773
a	2.7151183	Ω	86.43724		−0.64711861		+0.64938608
e	0.0715291	i	14.45283		−0.46379788		+0.08048501
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.8−	0.1−	2002 06 10	704	1.4+	1.7+	2005 01 07	599	0.2−	0.0		
2002 05 23	644	0.6−	0.3−	2002 06 10	704	1.2+	1.6+	2005 01 07	599	0.2+	0.2−		
2002 05 23	644	0.6−	0.1+	2002 07 04	644	0.3−	0.3−	2005 01 07	599	0.2−	0.3−		
2002 06 05	704	0.4+	0.8−	2002 07 04	644	0.4−	0.4−	2005 01 07	599	0.1+	0.3−		
2002 06 05	704	0.1+	0.5−	2002 07 04	644	1.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.3+		
2002 06 05	704	0.0	0.9−	2005 01 07	704	0.8+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+		
2002 06 05	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4+		
2002 06 10	704	(2.5+	2.2+)	2005 01 07	704	0.4−	0.7−						

2002 LC$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.66476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22025421	ω	161.70647		+0.34854152		+0.92386061
a	2.7155215	Ω	128.38282		−0.88317025		+0.38020297
e	0.2727663	i	11.63688		−0.31389349		−0.04390078
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.5+	0.1+	2002 06 14	704	0.8−	0.1−	2002 07 18	704	0.1+	0.3−		
1998 09 27	699	0.1−	0.4−	2002 06 14	704	0.3+	0.7−	2002 07 18	704	0.1+	0.1−		
1998 09 27	699	0.4−	0.3+	2002 06 14	704	0.7+	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+		
2002 06 07	704	0.1−	0.3−	2002 06 14	704	1.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−		
2002 06 07	704	0.1+	0.5+	2002 07 09	704	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+		
2002 06 07	704	0.1+	0.5+	2002 07 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−		
2002 06 10	704	0.1+	0.6−	2002 07 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+		
2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2002 07 09	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.8+	0.3+		
2002 06 10	704	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.7+		
2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2002 07 18	704	0.8+	0.1+						
2002 06 14	704	0.8+	0.1+	2002 07 18	704	0.5+	0.6+						

2002 LO$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.56051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19089219	ω	281.02063		+0.85119485	+0.50409980	
a	2.9872892	Ω	48.88900		−0.37303061	+0.77690185	
e	0.0775219	i	11.18259		−0.36920927	+0.37723587	
P	5.16	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1+	0.2−	2002 06 10	644	0.5+	0.3+	2004 12 09	691	0.3−	0.0	
2002 04 07	807	0.1+	0.2−	2002 06 10	644	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	1.0+	1.4+	
2002 05 11	704	0.9−	0.5+	2002 06 10	644	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.1−	
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	1.3−	0.8−	2004 12 11	704	0.4+	0.9+	
2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	
2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	
2002 05 30	644	0.0	0.5−	2004 12 02	703	0.1−	0.8−	2004 12 14	703	0.0	1.1−	
2002 05 30	644	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.0	
2002 05 30	644	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.3−	
2002 06 07	644	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	
2002 06 07	644	0.0	0.0	2004 12 09	691	0.4−	0.4−					
2002 06 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−					

2002 LH$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.32909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27736509	ω	81.79950		−0.92657836	+0.34334203	
a	2.3286355	Ω	118.16396		−0.37525888	−0.87128764	
e	0.1553496	i	10.02858		+0.02516599	−0.35067662	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	1.0−	0.4−	2002 06 10	704	1.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.8+	1.0−	
2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2002 06 11	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.5−	
2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2002 06 11	644	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.0	
2002 05 17	291	1.2−	0.5+	2002 06 11	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.3+	
2002 05 17	291	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	
2002 05 17	291	1.2−	1.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	
2002 05 18	704	(2.4−	0.9+)	2005 01 06	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+	
2002 05 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	1.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+	
2002 05 18	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	704	1.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+	
2002 05 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	1.8−	
2002 05 18	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	1.1−	
2002 06 01	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.4−	
2002 06 01	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.2−	0.6+	
2002 06 01	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.1+	
2002 06 09	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+	
2002 06 09	644	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.4−	
2002 06 09	644	0.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−	2005 02 14	704	(4.3+	1.1+)	
2002 06 10	704	1.4+	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	1.6+	
2002 06 10	704	0.9+	0.9−	2005 01 20	699	0.6+	0.8−					

2002 LB$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.13921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22439234	ω	359.59649		+0.34401264	−0.90876414	
a	2.6820324	Ω	70.26903		+0.86218507	+0.20608349	
e	0.0955451	i	14.53439		+0.37187660	+0.36287371	
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	
1995 11 21	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−	
1995 11 21	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.5−	
2001 02 15	704	0.2−	0.9−	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	
2001 02 15	704	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	
2001 02 15	704	0.3+	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.0	
2001 02 15	704	0.3−	1.2−	2004 11 18	704	0.6−	1.7+	2004 12 17	704	1.1+	0.5−	
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.4−	
2002 05 08	704	0.8+	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	1.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−	
2002 05 08	704	1.6−	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.6+	0.6+	2004 12 20	691	1.1+	1.1+	
2002 05 08	704	0.7+	0.3−	2004 11 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−	
2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	
2002 06 03	644	0.0	1.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	2.0−	0.2+	
2002 06 03	644	0.1−	1.4+	2004 12 02	704	0.5+	1.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+	
2002 06 03	644	(1.5−	2.3+)	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−	
2002 06 11	644	0.6+	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.9−	
2002 06 11	644	0.9+	0.5+	2004 12 09	704	1.8+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.6−	
2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.6+	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	0.8−	
2002 06 12	644	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.9−	
2002 06 12	644	0.6+	0.6+	2004 12 11	704	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	(2.8−	3.7+)	
2002 06 12	644	0.6+	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.8+					
2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2004 12 11	704	0.3−	1.1−					

2002 LM$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.36366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27779971	ω	111.07011		−0.59743229	+0.79077567	
a	2.3262061	Ω	121.54193		−0.78149514	−0.53687012	
e	0.1771492	i	8.99326		−0.17983329	−0.29401414	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	704	0.2+	0.3−	2002 06 11	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	
2002 05 18	704	0.7−	0.1−	2002 06 11	644	0.2+	0.5+	2005 01 19	291	0.5+	0.3+	
2002 05 18	704	0.7−	1.1−	2002 06 14	704	0.0	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	
2002 05 18	704	0.8−	0.2−	2002 06 14	704	0.0	1.3+	2005 01 19	291	1.0+	0.4+	
2002 06 01	644	0.1−	0.1−	2002 06 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 19	291	1.5+	0.3+	
2002 06 01	644	0.1+	0.2−	2002 06 14	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.5+	
2002 06 01	644	0.1−	0.1−	2002 06 14	704	0.5−	1.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	
2002 06 09	644	0.3+	0.1−	2002 06 17	599	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	(2.7−	1.3+)	
2002 06 09	644	0.3−	0.1−	2002 06 17	599	1.2+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	1.1−	
2002 06 09	644	0.0	0.5+	2002 06 17	599	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+	
2002 06 09	644	0.1−	0.1−	2002 06 21	950	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.6+	
2002 06 09	644	0.3+	0.4+	2002 06 21	950	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	1.1+	
2002 06 09	644	0.2−	0.2+	2002 06 21	950	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.5−	
2002 06 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+	
2002 06 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	1.3−	0.1+	
2002 06 10	704	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 14	704	1.5+	0.7−	
2002 06 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.1−	
2002 06 11	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.0					

2002 LU$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.16617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22638357	ω	79.67218		+0.47847980	+0.86776319	
a	2.6662822	Ω	219.83235		−0.86515344	+0.43970653	
e	0.1671725	i	12.10536		−0.15022186	+0.23161436	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.3−	2002 06 14	704	0.0	0.1−	2002 08 04	644	0.4−	0.5+	
1994 10 27	691	0.2+	0.2−	2002 06 14	704	0.2+	1.0−	2002 08 04	644	0.4−	0.7+	
1994 10 27	691	0.3−	0.3−	2002 06 14	704	0.6+	0.4−	2003 11 16	691	0.5−	0.0	
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 07 09	704	0.1−	0.8+	2003 11 16	691	0.2−	0.2+	
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.3−	0.0	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	
2002 06 10	704	0.9−	0.2+	2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	699	0.8+	0.6+	
2002 06 10	704	0.8−	0.6−	2002 07 09	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	0.0	1.5+	
2002 06 10	704	0.1−	0.5+	2002 07 09	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	699	0.6−	0.6+	
2002 06 14	704	0.7+	0.3+	2002 08 04	644	0.0	0.2+	2003 11 19	699	(1.3+	2.6−)	

2002 LW$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	269.64621		(2000.0)			
n	0.24374579	ω	85.06656		−0.66721588	+0.73266897
a	2.5381150	Ω	141.93707		−0.74006440	−0.63163642
e	0.2006951	i	12.57565		−0.08442544	−0.25343955
P	4.04	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.4+	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.6−	2002 07 18	704	0.4−	0.7+
2000 12 19	608	0.1+	0.1+	2002 06 10	704	0.9+	1.1−	2002 07 18	704	(1.5+	2.7+)
2000 12 19	608	0.3+	0.2+	2002 06 14	704	0.6+	1.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 06 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.6+	1.0−
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 06 14	704	0.1+	1.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.9+	2002 06 14	704	0.5+	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 07 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 07 09	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2002 06 10	704	0.4+	0.3−	2002 07 09	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.9−
2002 06 10	704	0.1−	0.4−	2002 07 09	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2002 06 10	704	0.1−	0.6−	2002 07 18	704	1.5−	0.5+				

2002 LG$_{44}$ = 2004 XE$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	272.50525		(2000.0)			
n	0.22447027	ω	292.14765		−0.97061062	−0.03902145
a	2.6814117	Ω	246.29315		+0.10882753	−0.95127683
e	0.0926560	i	15.03189		−0.21464294	−0.30585897
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2002 06 09	704	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	0.6+	0.0
2002 05 13	704	1.0−	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2002 05 13	704	1.5−	0.0	2002 06 09	704	0.5+	1.1−	2004 12 10	704	(0.9+	2.2+)
2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2002 06 12	644	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2002 05 13	704	1.3+	1.8+	2002 06 12	644	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2002 05 17	704	0.5+	1.2−	2002 06 12	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2002 05 17	704	0.6+	0.1−	2002 06 13	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	1.3+
2002 05 17	704	0.8−	0.4−	2002 06 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 06 08	291	0.5−	0.2−	2002 06 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 06 08	291	0.5−	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 06 08	291	0.5−	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 06 09	704	0.7+	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.1+				

2002 LN$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.42351		(2000.0)			
n	0.23817904	ω	134.41601		−0.99157131	−0.12021295
a	2.5775100	Ω	38.75505		+0.08563580	−0.88798845
e	0.1159612	i	4.42737		+0.09722574	−0.44387539
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.0	0.6−	2002 06 04	644	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.4−
1991 10 07	691	0.0	0.2+	2002 06 04	644	0.3+	0.5+	2004 11 20	691	0.2+	0.4−
1991 10 07	691	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.2−
2002 05 11	704	0.8−	0.4−	2002 06 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	1.7−
2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	1.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2002 06 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2002 05 11	704	0.7−	0.9−	2002 06 19	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.4−
2002 05 21	704	0.0	0.4+	2002 06 19	644	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	1.5+
2002 05 21	704	0.8−	0.7+	2002 06 19	644	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2002 05 21	704	0.4+	0.5−	2002 06 24	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.7+
2002 05 21	704	0.7+	0.5+	2002 06 24	644	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
2002 05 21	704	0.1−	0.1+	2002 06 24	644	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2002 06 04	644	0.2+	0.6−	2004 11 20	691	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.1−

2002 LC$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	205.42874		(2000.0)			
n	0.22153017	ω	150.09639		−0.36022806	+0.89980811
a	2.7050842	Ω	97.83514		−0.89757823	−0.26243984
e	0.0588500	i	14.38591		−0.25414380	−0.34852648
P	4.45	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	(0.1−	2.2−)	2002 06 10	704	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.7−	1.6−	2002 06 10	704	0.9+	0.6+
2002 05 04	699	(1.1+	3.6+)	2002 06 05	699	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.3+
2002 05 04	699	0.0	0.2+	2002 06 05	699	1.0+	0.4+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+
2002 05 04	699	0.4+	0.3+	2002 06 05	699	0.2−	0.4+	2003 08 28	644	0.5−	0.6+
2002 05 04	699	1.2−	0.1−	2002 06 05	699	0.7+	0.8+	2004 12 09	704	0.0	1.2+
2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2002 06 08	644	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.1−	1.4+
2002 05 06	644	0.0	0.4+	2002 06 08	644	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.6−	0.5+
2002 05 06	644	0.1−	0.3+	2002 06 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.8+
2002 05 08	704	(1.5+	3.1−)	2002 06 10	704	0.5+	0.5+				

2002 LD$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	204.44425		(2000.0)			
n	0.23678721	ω	354.15054		+0.08269778	+0.99353520
a	2.5876005	Ω	280.57506		−0.91110204	+0.04375289
e	0.1748729	i	4.53789		−0.40379965	+0.10475446
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.2+	0.5−	2002 06 05	644	0.2−	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+
2002 05 10	644	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.4+	0.2−	2002 06 08	704	1.0+	1.0−	2003 10 17	691	0.1−	0.0
2002 05 16	608	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2003 11 02	691	0.1+	0.3+
2002 05 16	608	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2003 11 02	691	0.1+	0.2+
2002 05 16	608	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	691	0.0	0.2+
2002 06 05	644	0.5−	0.6+	2003 09 30	691	0.1−	0.1−				
2002 06 05	644	0.5−	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.7−				

2002 LL$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	189.86444		(2000.0)			
n	0.23225535	ω	193.06023		+0.78309832	+0.59056367
a	2.6211522	Ω	129.00507		−0.54565925	+0.80283864
e	0.2543604	i	14.52638		−0.29835048	+0.08175982
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	699	0.9−	0.1+	2002 06 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	703	0.6−	1.2−
1998 07 15	699	0.3−	0.4+	2002 06 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	0.2−	1.1−
1998 07 15	699	0.2−	0.4+	2002 07 04	333	0.2−	0.6+	2005 01 17	703	0.6−	1.4−
1998 07 31	699	0.6+	0.2+	2002 07 04	333	0.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
1998 07 31	699	0.3+	0.5+	2002 07 04	333	0.2−	1.7+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
1998 07 31	699	0.1+	0.9+	2002 07 09	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2001 03 24	699	1.8−	0.0	2002 07 09	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2001 03 24	699	1.4+	2.7+	2002 07 09	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	699	0.6+	1.1+	2002 07 09	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
2001 03 24	699	0.2+	0.0	2002 07 18	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2002 06 11	704	0.4−	1.4−	2002 07 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2002 06 11	704	0.4−	0.9−	2002 07 18	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.3+	1.7+
2002 06 11	704	0.4−	1.3−	2002 07 18	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.8−
2002 06 11	704	0.2+	1.2−	2004 01 18	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2002 06 11	704	0.2−	0.9−	2004 01 18	644	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.0	1.1−
2002 06 15	704	0.2−	0.8+	2004 01 18	644	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2002 06 15	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	1.6−	2005 02 14	704	0.6+	1.6+

2002 LN$_{46}$ = 1991 PU$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	279.36626		ω	118.20186	−0.41880705	+0.85238419
n	0.26613317		Ω	123.59209	−0.90749755	−0.38057453
a	2.3937018		i	22.07939	−0.03238590	−0.35861430
e	0.2034639					
P	3.70		H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.3+	0.1−	2002 07 09	704	1.0+	1.5−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
1991 08 02	809	(0.1+	2.6+)	2002 07 09	704	1.4+	1.0−	2005 01 06	703	0.6−	0.7−
1991 08 02	809	0.2−	0.9+	2002 07 09	704	1.5+	1.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.3−
2002 06 11	704	0.8−	0.3+	2002 07 09	704	0.7+	1.0−	2005 01 06	703	1.1−	0.3+
2002 06 11	704	0.4−	0.4−	2002 07 18	704	0.3−	1.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2002 06 11	704	1.3−	0.3−	2002 07 18	704	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 06 15	704	0.1+	0.1+	2002 07 18	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 06 15	704	0.4−	0.1+	2002 07 18	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 06 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2002 06 15	704	0.8−	0.7+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2002 06 15	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+

2002 LT$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	196.55824		ω	181.15793	+0.30315350	+0.90190387
n	0.22953385		Ω	106.55081	−0.87170652	+0.39290390
a	2.6418301		i	18.72218	−0.38500090	−0.17943227
e	0.2127138					
P	4.29		H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	699	0.5+	1.2+	2002 05 15	704	0.7−	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.3−
1998 07 02	699	0.2−	0.0	2002 06 03	704	0.9+	0.1+	2002 07 09	704	0.3−	0.4−
1998 07 02	699	0.1−	1.1+	2002 06 03	704	1.1+	0.2+	2002 07 09	704	0.3−	0.2−
2002 04 08	704	0.1−	1.7−	2002 06 03	704	1.1+	0.5+	2002 07 09	704	0.2+	0.1−
2002 04 08	704	0.6+	0.4−	2002 06 03	704	1.3+	0.7+	2003 11 24	644	0.6−	0.6+
2002 04 08	704	0.6+	0.4+	2002 06 03	704	1.5+	0.7+	2003 11 24	644	0.5−	0.9+
2002 04 08	704	0.0	0.5+	2002 06 07	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	644	0.3−	0.7+
2002 04 08	704	0.4+	0.4+	2002 06 07	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.7+
2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2002 06 07	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2002 05 07	704	0.5−	0.2+	2002 06 12	704	1.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	0.4+
2002 05 07	704	0.2−	0.6−	2002 06 12	704	1.6−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 05 07	704	0.1−	0.6−	2002 06 12	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 05 15	704	0.8−	0.0	2002 06 12	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 05 15	704	0.3−	0.2+	2002 06 15	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2002 05 15	704	0.9−	0.3+	2002 06 15	704	0.8+	0.7+				
2002 05 15	704	0.5−	0.1+	2002 06 15	704	0.8+	0.9+				

2002 LQ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	156.63807		ω	189.65366	+0.97632772	+0.19685886
n	0.22969661		Ω	158.35556	−0.17868943	+0.96754798
a	2.6405820		i	14.06129	−0.12187812	+0.15842191
e	0.2126500					
P	4.29		H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.6+	0.8+	2002 07 01	644	0.0	0.6+	2003 11 29	704	0.9−	0.4+
2000 01 08	704	0.9−	0.0	2002 07 01	644	0.3−	1.2+	2003 11 29	704	0.7−	0.9+
2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 07 09	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
2002 06 03	704	0.1−	0.6+	2002 07 09	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.1−	0.8+
2002 06 03	704	0.3−	0.6+	2002 07 09	704	0.3−	1.0+	2003 12 29	704	1.7+	0.1−
2002 06 03	704	0.4−	1.0+	2002 07 09	704	1.2−	0.9+	2003 12 29	704	0.4+	0.2+
2002 06 03	704	0.3+	1.2+	2002 07 09	704	0.4−	0.9+	2003 12 29	704	0.4+	0.6+
2002 06 12	704	0.9+	1.2−	2003 11 21	703	0.2+	0.4−	2004 01 14	644	0.2+	0.2+
2002 06 12	704	0.3+	0.9−	2003 11 21	703	0.3−	0.1−	2004 01 14	644	0.4+	0.4+
2002 06 12	704	0.6−	0.8−	2003 11 21	703	0.3−	0.2+	2004 01 14	644	0.4+	0.3+
2002 06 16	704	0.2+	1.1−	2003 11 21	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2002 06 16	704	0.7+	0.0	2003 11 29	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2002 06 16	704	1.1+	0.4−	2003 11 29	704	0.6−	0.5−	2005 02 09	704	1.2−	0.9+
2002 07 01	644	0.4+	0.6+	2003 11 29	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.3−

2002 LS$_{48}$ = 2004 VJ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.02866		ω	273.69319	+0.53692396	−0.83366672
n	0.17833498		Ω	142.87780	+0.83378612	+0.50104925
a	3.1259236		i	12.36892	+0.12850433	+0.23227019
e	0.1270825					
P	5.53		H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.3−	2004 11 12	704	0.6−	0.1+
2000 01 07	704	0.3−	1.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.4+
2002 06 10	644	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	704	1.0−	0.0
2002 06 10	644	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2004 12 04	699	1.2−	0.2−
2002 06 10	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.5−	2004 12 04	699	1.6+	0.1+
2002 06 13	644	0.1+	1.7+	2004 10 24	683	0.3+	1.2+	2004 12 04	699	1.4−	0.4+
2002 06 13	644	0.4+	1.4+	2004 10 24	683	0.7−	0.7+	2004 12 04	699	1.1+	1.4−
2002 06 13	644	0.7−	1.4+	2004 10 24	683	0.9+	0.3−	2004 12 07	704	0.8+	1.3+
2002 06 17	291	0.3+	0.1+	2004 11 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.5+
2002 06 17	291	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.0	0.5−	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2002 06 17	291	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.6−	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.3−	0.7−	2004 11 06	704	0.3+	0.9+	2004 12 07	704	0.4+	1.3+

2002 LU$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	296.84598		ω	288.18954	−0.74221507	+0.55692032
n	0.26869004		Ω	287.30148	−0.36454783	−0.80226081
a	2.3784919		i	22.98155	−0.56233591	−0.21498221
e	0.2670518					
P	3.67		H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.1−	0.4−	2002 07 05	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
2002 05 16	644	0.1−	0.4−	2002 07 05	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
2002 05 16	644	0.2−	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2002 06 06	704	0.2−	0.4+	2002 07 05	704	0.0	1.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.1+
2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2002 07 05	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.8+	0.0	2002 07 14	704	0.6+	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2002 06 06	704	0.4+	0.9+	2002 07 14	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.7−
2002 06 06	704	0.0	1.1+	2002 07 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	1.2−	0.1−
2002 06 13	644	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.1−	0.5−	2005 01 18	703	0.1+	0.4+
2002 06 13	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.0
2002 06 13	644	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.8+	0.2−	2005 02 02	644	0.1+	0.1+
2002 06 17	644	0.6−	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2002 06 17	644	0.4−	0.6−	2004 12 20	699	0.6+	1.4+	2005 02 02	644	0.1−	0.1−
2002 06 17	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	699	0.6−	0.9+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−
2002 06 17	644	0.4−	0.5−	2004 12 20	699	0.8+	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2002 06 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	699	1.2+	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
2002 06 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	2005 02 02	644	0.0	0.0
2002 06 18	644	0.0	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2002 06 18	644	0.2−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2002 06 18	644	0.4−	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2002 07 01	644	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 07 01	644	0.2−	0.3−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+				
2002 07 01	644	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.2+				

2002 LA$_{51}$ = 2004 XX$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.81892			(2000.0)		
n	0.17723658	ω	304.50681		+0.78720943	−0.42859411
a	3.1388252	Ω	84.67698		+0.60068890	+0.69562100
e	0.1006677	i	26.44419		−0.13954983	+0.57655746
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2002 05 04	699	0.7−	0.1−	2002 06 10	704	0.1+	0.9+
1999 12 15	704	0.8−	0.1+	2002 05 04	699	0.7−	1.4+	2002 06 10	704	0.9+	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	1.7−	2002 05 04	699	0.1+	1.3−	2002 06 10	704	0.1−	1.0+
1999 12 15	704	0.6−	0.5+	2002 05 04	699	0.5+	0.6+	2002 06 10	704	0.7+	0.7−
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 05 18	704	(2.3+	1.3+)	2004 12 07	704	0.9−	0.9+
2000 01 04	704	1.6+	0.5−	2002 05 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.9+	0.1−	2002 05 18	704	1.2−	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.9+	2002 05 18	704	(0.5+	2.8−)	2004 12 12	704	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	0.6+	0.0	2002 06 08	644	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.5−	0.5−	2002 06 08	644	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.8−	0.3−
2000 01 29	704	0.9−	1.5+	2002 06 08	644	0.6+	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	0.4−
2000 01 29	704	0.3+	0.5+	2002 06 10	704	0.4+	0.4+				

2002 LE$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	268.26708			(2000.0)		
n	0.27779708	ω	121.62441		−0.44357865	+0.89169407
a	2.3262208	Ω	121.78214		−0.85400345	−0.39003517
e	0.0822273	i	6.08500		−0.27187513	−0.22968292
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.3+	0.3−	2002 06 10	644	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.9−
2002 03 13	291	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.5+	0.4−
2002 03 13	291	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.9−
2002 05 23	644	0.3−	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2002 05 23	644	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 05 23	644	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.2+
2002 06 03	644	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.3−
2002 06 03	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2002 06 03	644	0.5−	0.0	2005 01 17	703	0.9−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2005 01 17	703	1.8−	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 06 09	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	703	0.9−	1.4+	2005 02 09	691	0.2−	0.1−
2002 06 09	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	703	0.3+	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2002 06 09	704	1.1+	1.5+	2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2002 06 10	644	0.5−	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2002 06 10	644	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+

2002 LH$_{51}$ = 2003 SA$_{213}$ = 2004 XZ$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.66157			(2000.0)		
n	0.22577783	ω	322.19675		+0.59626915	−0.77236195
a	2.6710490	Ω	90.13157		+0.77955291	+0.49194580
e	0.0597894	i	12.64486		+0.19172991	+0.40180385
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.2−	0.4+	2003 09 26	644	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.6+
2002 06 02	644	0.1−	0.4+	2003 09 26	644	0.0	0.3−	2004 12 12	704	1.0+	0.6−
2002 06 02	644	0.2−	0.7+	2003 09 26	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.1+
2002 06 09	704	0.5+	0.0	2003 09 27	699	(0.8+	2.5+)	2004 12 14	704	0.2−	1.1+
2002 06 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	699	0.5−	0.8+	2004 12 14	704	1.0−	0.7+
2002 06 09	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	699	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.1−
2002 06 09	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	699	0.0	0.8+	2004 12 15	704	1.3+	1.1+
2002 06 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.9−	0.4+
2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2004 12 03	691	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	1.7−
2002 06 10	644	0.3+	0.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2003 09 26	644	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.8+	2005 02 08	201	0.2−	0.1−
2003 09 26	644	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.1−	2005 02 08	201	0.1+	0.3−
2003 09 26	644	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+	2005 02 08	201	0.3−	0.0

2002 LJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	229.76433			(2000.0)		
n	0.22981821	ω	344.26476		+0.06886708	+0.97829647
a	2.6396505	Ω	289.36549		−0.89150519	−0.02757128
e	0.2840726	i	11.95546		−0.44774527	+0.20536756
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.2+	0.4−	2002 07 12	848	1.2−	0.6−	2002 08 14	704	0.3+	0.2+
2002 05 23	644	0.2−	0.7−	2002 07 12	848	1.8+	1.0−	2002 08 14	704	0.5−	0.2−
2002 05 23	644	0.3−	0.5−	2002 07 14	704	0.0	0.3+	2002 08 14	704	0.7−	0.1−
2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2002 07 14	704	0.7+	0.0	2002 08 14	704	0.4−	0.2−
2002 06 08	704	1.0−	1.0+	2002 07 14	704	0.5+	0.3+	2002 08 14	704	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.4−	0.4+	2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2002 08 18	608	0.4−	0.2−
2002 06 08	704	0.2−	1.0+	2002 07 14	704	0.2+	0.0	2002 08 18	608	0.6−	0.2−
2002 06 11	699	0.2−	0.2+	2002 07 21	644	0.1−	0.1−	2002 08 18	608	0.4−	0.1−
2002 06 11	699	1.6+	0.1+	2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.1+
2002 06 11	699	1.1+	0.3−	2002 07 21	644	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−
2002 06 11	699	0.5+	0.1+	2002 08 03	644	0.3−	0.3+	2002 08 25	644	0.1−	0.0
2002 07 04	644	0.3−	0.1−	2002 08 03	644	0.4−	0.4+	2002 08 26	644	0.0	0.0
2002 07 04	644	0.3−	0.2−	2002 08 03	644	0.3−	0.4+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+
2002 07 04	644	0.1+	0.1+	2002 08 05	644	0.8−	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.1+	0.5+	2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2003 12 18	691	0.3+	0.0
2002 07 06	644	0.4−	0.8+	2002 08 05	644	0.0	0.1−	2003 12 18	691	0.1−	0.1−
2002 07 06	644	0.1+	0.7+	2002 08 06	644	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.3−
2002 07 09	704	0.0	0.2−	2002 08 06	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	0.0	0.9−	2002 08 06	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.2−	2002 08 07	644	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.0	0.2−	2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6+
2002 07 12	848	0.8+	0.4+	2002 08 07	644	0.1+	0.1−				

2002 LK$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	260.84274			(2000.0)		
n	0.23741305	ω	130.59690		−0.50555571	+0.72648666
a	2.5830511	Ω	102.86439		−0.86253453	−0.43878623
e	0.1984990	i	28.51698		+0.02115679	−0.52885137
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	1.4+	0.7+	2002 06 29	644	0.0	0.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2002 06 08	704	0.4−	0.8+	2002 06 29	644	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2002 06 08	704	0.7−	0.7−	2002 06 29	644	0.3−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2002 06 11	644	0.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.8−
2002 06 11	644	0.3−	0.3−	2002 07 05	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 06 11	644	0.1−	0.2−	2002 07 05	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.9−	0.5+
2002 06 16	644	0.2+	0.2−	2002 07 05	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−
2002 06 16	644	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2002 06 18	704	0.5+	0.6+	2004 12 12	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2002 06 18	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 06 18	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+

2002 LU$_{57}$ = 2003 WP$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.17225		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24581818	ω	65.63102	+0.33269989		+0.92143615	
a	2.5238297	Ω	225.40692	−0.93465105		+0.29388429	
e	0.1806252	i	16.36696	−0.12545199		+0.25414061	
P	4.01	H	16.9	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	704	0.7−	1.7−	2002 06 14	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.0
2002 06 11	704	0.5−	0.6+	2002 07 01	644	0.2+	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.3−
2002 06 11	704	0.8+	0.4+	2002 07 01	644	0.4−	0.1+	2003 11 21	691	0.3−	0.1−
2002 06 14	644	0.0	0.0	2002 07 01	644	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 06 14	644	0.6+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1+

2002 LS$_{60}$ = 2004 XB$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.37455		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23472670	ω	243.60691	−0.79046723		−0.60413553	
a	2.6027216	Ω	259.06008	+0.59219746		−0.71174950	
e	0.1398140	i	5.89886	+0.15640886		−0.35837538	
P	4.20	H	16.2	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2002 06 07	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 06 07	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	1.6+
2000 12 30	691	0.4−	0.3−	2002 06 12	644	0.7+	0.0	2004 12 14	704	0.7−	0.3+
2000 12 30	691	0.3−	0.2−	2002 06 16	644	0.5+	0.6+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 06 17	644	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 06 17	644	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 06 17	644	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	1.3+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.5+
2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.5−	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.9+	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.9+
2002 06 03	735	0.7+	1.8+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.7+	1.2+
2002 06 03	735	0.7−	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	1.0−	2005 01 01	170	0.2−	0.7−
2002 06 03	735	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 01 01	170	0.2−	0.7−
2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.5+	2005 01 01	170	0.2−	0.6−

2002 MJ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.51986		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22622262	ω	173.58116	+0.33428744		+0.91066246	
a	2.6675467	Ω	115.72168	−0.87624266		+0.39516978	
e	0.0924310	i	15.63396	−0.34706010		−0.12056010	
P	4.36	H	15.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	599	0.2−	0.0	2002 07 05	704	1.3+	0.0	2002 07 15	644	0.1−	0.2+
2002 06 17	599	0.4−	0.2+	2002 07 05	704	0.9−	0.9−	2002 07 15	644	0.1−	0.7+
2002 06 17	599	0.4+	0.1−	2002 07 05	704	0.9−	0.4+	2002 07 19	644	0.3−	0.2−
2002 06 17	599	0.9+	0.8−	2002 07 05	704	1.4−	0.0	2002 07 19	644	0.2−	0.2−
2002 06 17	599	0.7−	0.6+	2002 07 13	644	0.5−	0.8−	2002 07 19	644	0.0	0.3−
2002 06 17	599	0.3+	0.5−	2002 07 13	644	0.3−	0.1−	2003 11 29	704	1.2−	0.1−
2002 06 19	599	0.2+	0.4−	2002 07 13	644	0.1−	0.1−	2003 11 29	704	0.5+	0.3−
2002 06 19	599	0.4+	0.1−	2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2003 11 29	704	0.7+	0.7+
2002 06 19	599	0.2+	0.1−	2002 07 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 06 29	644	0.4+	0.5+	2002 07 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 06 29	644	0.5+	0.5+	2002 07 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.4+
2002 06 29	644	0.2+	0.6+	2002 07 15	644	0.2+	0.3+				

2002 MS$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.64831		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21096354	ω	329.27972	−0.16554942		+0.98109961	
a	2.7946738	Ω	291.03105	−0.88161187		−0.19275500	
e	0.2145562	i	6.16168	−0.44198858		+0.01700185	
P	4.67	H	15.6	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 05	704	0.1−	0.1+	2002 08 14	704	0.1+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 05	704	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	0.2−	0.7+
2002 05 19	644	0.1+	0.3−	2002 07 14	704	0.9−	1.7+	2002 08 14	704	0.1−	0.1−
2002 05 19	644	0.4+	0.2−	2002 07 14	704	(0.4−	2.2+)	2002 09 14	291	0.2−	0.0
2002 05 19	644	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	(0.5−	2.5+)	2002 09 14	291	0.3+	0.5+
2002 06 13	644	0.4+	1.1+	2002 07 14	704	(0.2−	3.0+)	2002 09 14	291	0.5+	0.1+
2002 06 13	644	0.2+	0.6+	2002 08 01	599	0.5−	0.8+	2003 11 24	691	0.0	0.3+
2002 06 13	644	0.2+	0.8+	2002 08 01	599	0.1+	0.3−	2003 11 24	691	0.4−	0.5+
2002 06 17	644	0.1+	0.9+	2002 08 01	599	0.4−	0.1+	2003 11 24	691	0.2−	0.6+
2002 06 17	644	0.1+	0.5+	2002 08 06	644	0.6+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2002 06 17	644	0.0	0.9+	2002 08 06	644	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.4+
2002 06 18	704	0.1−	1.9−	2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 06 18	704	0.3−	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.3+
2002 06 18	704	0.6−	0.4−	2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2002 07 05	704	0.4+	0.4−	2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.7+
2002 07 05	704	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	0.2−	0.3−				
2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2002 08 14	704	0.0	0.5+				

2002 NF$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.08607		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17955499	ω	101.20934	+0.96879470		+0.24627936	
a	3.1117478	Ω	244.53819	−0.23778885		+0.89160238	
e	0.1067930	i	1.77637	−0.06995210		+0.37998903	
P	5.49	H	15.8	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1−	0.1−	2002 07 12	599	0.0	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.2+
1997 09 28	691	0.1+	0.1−	2002 08 02	599	0.4+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.3+
1997 09 28	691	0.2+	0.1−	2002 08 02	599	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.3−	0.1+
2001 05 23	807	0.1+	0.5+	2002 08 02	599	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.6+
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2002 07 11	599	0.4−	0.1−	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2002 07 11	599	0.1−	0.7+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.6+
2002 07 11	599	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 07 12	599	0.3−	0.9+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.5+
2002 07 12	599	0.3−	0.4+	2003 10 23	691	0.0	0.3+				

2002 NE$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.07808		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22991639	ω	109.96025	+0.67901696		+0.72855361	
a	2.6388990	Ω	203.56832	−0.72919664		+0.65512637	
e	0.0398751	i	13.04531	−0.08490132		+0.20004769	
P	4.29	H	14.9	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.3+	0.1+	2002 08 03	644	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.5−	0.1−
2001 04 16	699	0.7−	0.3−	2002 08 03	644	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.2−	0.4−
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2002 08 11	704	0.3+	0.6+	2002 09 12	644	0.3−	0.2−
2001 04 16	699	0.2+	0.4+	2002 08 11	704	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.3−
2002 07 09	644	0.3+	0.3+	2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.2−
2002 07 09	644	0.1+	0.4+	2002 08 11	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.5+	0.3+	2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+
2002 07 12	644	0.3+	0.2−	2002 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 01 14	644	0.2−	0.2+
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.2+	2004 01 14	644	0.1−	0.5+

2002 07 12	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.4−	0.2−	2004 01 14	644	0.3+	0.3+
2002 08 03	644	0.2+	0.1−	2002 09 04	644	0.4−	0.0				

2002 NK$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.83555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22286372	ω	148.22044		+0.35282787		+0.92290859
a	2.6942826	Ω	141.81181		−0.90220713		+0.37922304
e	0.1204249	i	14.43502		−0.24806208		−0.06655535
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.4−	0.9−	2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 07 09	704	0.2+	0.5−	2002 07 22	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.6+	2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 07 12	644	0.1+	0.0	2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2002 07 28	608	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.1−	0.1+	2002 07 28	608	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2002 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 07 28	608	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.6+
2002 07 13	704	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.5+	0.0
2002 07 13	704	0.0	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.4−
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.2−				
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.3+				

2002 NW$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.95082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26817320	ω	168.68727		+0.87716061		+0.47971409
a	2.3815469	Ω	162.59630		−0.44599904		+0.83049173
e	0.1702961	i	4.12831		−0.17797223		+0.28312167
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.3−	0.1−	1998 06 19	691	0.7+	0.2−	2002 07 01	644	0.1−	0.0
1995 10 01	691	0.3−	0.3+	1998 06 19	691	0.5+	0.3−	2002 07 01	644	0.4+	0.1+
1995 10 01	691	0.4−	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	0.4−	0.7−
1997 02 02	691	1.9−	2.0+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 05	704	0.7+	0.3+
1997 02 02	691	(5.3+	6.3−)	2001 03 21	691	0.5+	0.4−	2002 07 05	704	0.1+	0.3+
1997 02 02	691	0.8−	0.2+	2001 03 21	691	0.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.0	0.7+
1998 05 22	704	1.3−	0.9+	2001 03 21	691	0.5+	0.0	2002 07 05	704	1.3−	0.5−
1998 05 22	704	0.5+	1.2−	2002 06 24	644	0.6+	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.3+
1998 05 22	704	1.2+	1.9+	2002 06 24	644	0.6+	0.2+	2004 01 31	691	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	2.4−	0.6−	2002 06 24	644	0.2+	0.3−	2004 01 31	691	0.1+	0.5+
1998 06 19	691	0.8+	0.9−	2002 07 01	644	0.1+	0.1+				

2002 ND$_9$ = 2004 BZ$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.93711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27249604	ω	347.06931		+0.99081706		+0.13516835
a	2.3562928	Ω	5.16579		−0.12053207		+0.89414090
e	0.2407717	i	2.11692		−0.06126635		+0.42689761
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	0.4+	0.0	1995 09 22	809	0.4−	0.5+	2002 07 01	644	0.1−	0.0
1995 08 25	809	0.0	0.4−	1995 09 22	809	0.2+	0.2+	2002 07 05	704	0.1+	0.3−
1995 08 26	809	0.0	0.0	1995 09 23	809	0.5+	0.1−	2002 07 05	704	0.6+	0.6+
1995 08 26	809	(3.4−	2.5−)	1995 09 24	809	0.3−	0.3+	2002 07 05	704	0.5−	0.7+
1995 08 27	809	(3.8−	1.1−)	2001 02 21	691	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.2+	0.5+
1995 08 27	809	0.4−	0.5+	2001 02 21	691	0.3−	0.1−	2004 01 19	691	0.1+	0.5+
1995 08 28	809	1.0+	0.1−	2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.1+	0.6+
1995 09 01	809	0.1+	0.0	2002 06 12	644	0.3−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.3−
1995 09 17	809	(2.5−	0.2−)	2002 06 12	644	0.3−	0.3−	2004 01 30	691	0.5−	0.1−
1995 09 18	809	0.4−	0.5−	2002 06 12	644	0.5+	0.5−	2004 01 30	691	0.4+	0.1−
1995 09 19	809	0.1+	0.6−	2002 07 01	644	0.1−	0.4+				
1995 09 20	809	0.9−	0.5+	2002 07 01	644	0.2−	0.3+				

2002 NM$_{10}$ = 2005 AY$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.20813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19046904	ω	225.65618		−0.98160745		+0.13575533
a	2.9917120	Ω	126.08751		−0.08986948		+0.94890684
e	0.0878972	i	9.56115		−0.16843485		+0.28486191
P	5.17	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2002 07 04	644	0.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.8−	0.2−
2002 07 04	644	0.1−	1.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	1.3+
2002 07 05	704	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	1.0+
2002 07 05	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 07 05	704	1.8−	0.1+	2005 01 01	703	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.8−
2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 01 01	703	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.8−
2002 07 14	704	0.4−	1.2−	2005 01 01	703	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2002 07 14	704	0.2−	1.0−	2005 01 01	703	(3.0−	1.0−)	2005 02 02	704	0.6+	0.9−
2002 07 14	704	1.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 07 14	704	0.8+	1.0−	2005 01 15	704	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	0.8+	1.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.7−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2003 10 15	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.7−
2003 10 15	699	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.9+
2003 10 15	699	0.9−	1.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	1.6+	0.6−
2003 10 20	704	0.7−	1.3+	2005 01 19	691	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2003 10 20	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2003 10 20	704	1.9+	0.1+	2005 01 19	691	1.2+	0.7−				

2002 NB$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.72240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21266203	ω	165.94475		+0.35837648		+0.92122949
a	2.7797735	Ω	124.84615		−0.87336795		+0.38810182
e	0.1728181	i	10.62620		−0.32984046		−0.02670597
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2003 12 22	691	0.3+	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2002 07 14	644	0.4+	0.5−	2003 12 22	691	0.3−	0.6−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 07 14	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.7−
2002 07 04	644	0.1−	0.4+	2002 07 14	704	1.1+	0.6−	2004 12 18	G96	0.8−	0.4−
2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2002 07 14	644	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.0	2002 07 17	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−
2002 07 05	704	0.2+	0.0	2002 07 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2002 07 05	704	0.0	0.6+	2002 07 17	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.4+
2002 07 05	704	0.9+	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
2002 07 05	704	0.1−	0.3+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 07 05	704	0.1+	1.0+	2002 08 08	644	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2002 07 13	608	0.4−	0.3−	2002 08 13	704	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 07 13	608	0.2+	0.5−	2002 08 13	704	0.9−	0.0	2005 01 19	291	0.3−	0.0
2002 07 13	608	0.2−	0.0	2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	291	0.0	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	0.3+	2002 08 13	704	0.7−	0.3−	2005 01 19	291	0.2−	0.2+
2002 07 14	704	0.7+	0.3−	2002 08 13	704	1.1−	1.0−				

2002 NG$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.23632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308746	ω	304.31187		−0.00541612	+0.99662778	
a	2.6924807	Ω	325.09912		−0.86402022	−0.04588403	
e	0.2028030	i	8.22732		−0.50342797	+0.06802737	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.2−	0.3+	2002 07 06	644	0.2−	0.5−	2002 08 06	644	0.0	0.0
2002 06 20	644	0.1+	0.2+	2002 07 06	644	0.0	0.5−	2002 08 06	644	0.1+	0.1+
2002 06 20	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2003 10 27	691	0.3−	0.0
2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2002 07 14	644	0.4−	0.0	2003 10 27	691	0.0	0.1+
2002 07 05	704	0.7+	0.2−	2002 07 14	644	0.2−	0.0	2003 10 27	691	0.3+	0.1−
2002 07 05	704	0.5+	0.8−	2002 07 15	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2002 07 15	644	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	0.5−	0.3−	2002 07 15	644	0.0	0.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 07 06	644	0.3−	0.4−	2002 08 06	644	0.0	0.1−				

2002 NJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.72629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24204277	ω	191.28800		−0.30589672	+0.94839301	
a	2.5500066	Ω	60.94700		−0.86589345	−0.24066151	
e	0.2551405	i	5.48342		−0.39579758	−0.20647698	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.0	0.0	2002 07 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 13	704	1.3−	0.3+
1999 11 17	691	0.0	0.4−	2002 07 06	644	0.1−	0.5+	2002 08 13	704	0.3−	0.6−
1999 11 17	691	0.0	0.5+	2002 07 15	644	0.3+	0.0	2002 08 13	704	0.4−	0.7−
2002 06 20	644	0.1+	0.4+	2002 07 15	644	0.1+	0.0	2002 08 13	704	0.4−	0.7−
2002 06 20	644	0.0	0.4+	2002 07 15	644	0.6+	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2+
2002 06 20	644	0.4+	0.5+	2002 08 06	644	0.1−	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.4+
2002 07 05	704	0.7+	0.5+	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	0.1−	0.6+	2002 08 06	644	0.2−	0.0	2005 01 07	599	0.1−	1.0+
2002 07 05	704	0.0	0.5+	2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	599	0.2−	0.7+
2002 07 05	704	0.5−	0.0	2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	599	0.2+	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	599	0.3+	0.1+

2002 NF$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.34685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21998896	ω	155.85517		−0.08216648	+0.96964171	
a	2.7177038	Ω	108.76266		−0.94938858	−0.00585635	
e	0.1530016	i	14.07772		−0.30316662	−0.24445992	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.1+
2002 06 03	644	0.5−	0.1+	2002 07 06	333	1.0+	0.4+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 06 03	644	0.7−	0.1−	2002 07 06	333	1.4+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 06 08	704	0.3+	0.7+	2002 07 06	333	1.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2002 07 07	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2002 07 07	644	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	1.0−	0.3+
2002 06 08	704	0.7+	0.4−	2002 07 07	644	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2002 06 18	704	1.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 06 18	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2002 06 18	704	1.0−	1.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 07 05	704	0.4−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2002 07 05	704	0.3−	1.1+	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2002 07 05	704	0.7−	0.1+	2005 01 08	599	0.4−	0.0				
2002 07 05	704	0.9−	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.2+				

2002 NX$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.09573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773711	ω	144.18836		−0.38075444	+0.90670584	
a	2.5807032	Ω	102.81260		−0.88577594	−0.30134165	
e	0.1666028	i	10.72207		−0.26538094	−0.29508937	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 07 13	428	1.5+	0.5−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 07 13	428	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.8−	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 07 13	428	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.2−
2002 06 17	644	0.8−	0.2−	2002 07 14	428	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	0.6+
2002 06 17	644	0.0	0.3−	2002 07 14	428	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2002 06 17	644	0.4+	0.2−	2002 08 01	428	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2002 07 08	644	0.1+	0.4+	2002 08 01	428	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2002 07 08	644	0.1+	0.6+	2005 01 18	691	0.5+	0.1−				
2002 07 08	644	(0.4+	3.0+)	2005 01 18	691	0.6+	0.2−				

2002 NQ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.62509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583905	ω	11.17930		+0.14110585	+0.98578074	
a	2.5945313	Ω	266.97942		−0.91520341	+0.09474788	
e	0.2394510	i	5.24249		−0.37748095	+0.13877744	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 24	644	0.3−	0.4+	2002 07 14	704	0.5+	0.8−	2002 08 14	704	0.3+	0.7+
2002 05 24	644	0.6−	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.1−	2002 08 14	704	0.5+	0.3+
2002 05 24	644	0.6−	0.4+	2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 08 16	644	0.2−	0.1+
2002 06 25	644	0.2+	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.1−	2002 08 16	644	0.1+	0.3+
2002 06 25	644	0.0	0.5+	2002 07 14	704	0.1+	0.4−	2002 08 16	644	0.2−	0.2+
2002 06 25	644	0.2+	0.2+	2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	691	0.3−	0.5+
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.5−	0.4+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.4+
2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2002 08 14	704	0.7−	1.8−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2002 08 14	704	0.5−	0.6−	2005 01 13	691	0.3+	1.1+
2002 07 09	704	0.4+	0.2−	2002 08 14	704	0.5−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.5−

2002 NG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.09151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045070	ω	331.06828		−0.08891087	+0.97492721	
a	2.7139077	Ω	293.19259		−0.86581923	−0.17689229	
e	0.1725528	i	12.82208		−0.49239407	+0.13500391	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.1+	0.1−	2002 07 22	644	0.0	0.5+	2002 08 18	608	(2.9−	0.3−)
2001 03 23	608	0.1−	0.5+	2002 07 22	644	0.1−	0.5+	2002 08 18	608	(2.7−	0.6−)
2001 03 23	608	0.2+	0.1+	2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2002 08 26	644	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.0	1.0+	2002 07 28	608	0.7+	0.3−	2002 08 26	644	0.2+	0.1−
2002 07 05	644	0.1−	0.9+	2002 07 28	608	0.9+	0.4−	2002 08 26	644	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.3+	1.0+	2002 07 28	608	0.5+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.4+
2002 07 09	704	0.0	0.0	2002 08 03	644	0.2+	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.1+	0.3+	2002 08 03	644	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2002 08 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	1.0+	0.6−	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2002 08 05	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.5+
2002 07 13	608	0.0	0.0	2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 07 13	608	0.5−	0.2−	2002 08 11	608	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 07 13	608	0.1+	0.2+	2002 08 11	608	0.5+	1.3−	2005 01 16	691	0.8+	1.1+
2002 07 14	704	1.1−	0.3−	2002 08 11	608	0.5+	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 07 14	704	1.7−	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+

2002 07 14	704	1.2−	0.7+	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2002 07 14	704	1.8−	0.7+	2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	704	1.1−	0.5+	2002 08 18	608	(2.3−	0.2−)				

2002 NG$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.55349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22710679	ω	132.68796		−0.08508484		+0.98273350
a	2.6606187	Ω	131.65757		−0.96634405		−0.04121124
e	0.1690373	i	12.70386		−0.24277510		−0.18037879
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.2+	0.3+	2002 07 14	704	0.8−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.3+
2002 06 24	644	0.3+	0.3+	2002 07 14	704	0.3−	0.8−	2002 08 29	644	0.4+	0.0
2002 06 24	644	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2002 07 14	704	0.4−	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	1.5−	0.1+	2002 07 22	644	0.6+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.3−	0.1+	2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	1.7+
2002 07 09	704	0.7+	0.3−	2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2002 07 09	704	0.5+	0.1−	2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 07 09	644	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.2+	0.5+				

2002 NH$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.74839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23217012	ω	126.58642		−0.01318029		+0.99646030
a	2.6217936	Ω	142.39728		−0.95536883		+0.01195708
e	0.1770006	i	7.82026		−0.29512145		−0.08321000
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(1.9+	4.2+)	2002 07 14	704	0.0	0.9−	2002 08 17	644	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	1.3+	0.1+	2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 28	644	0.2−	0.6−
1998 08 17	704	0.0	1.9+	2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 28	644	0.2−	0.8−
1998 08 17	704	(4.5−	1.7−)	2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.4−
2002 07 09	704	0.2−	0.1−	2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2003 12 22	691	0.4+	0.6−
2002 07 09	704	0.4+	1.0+	2002 08 07	644	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.9−
2002 07 09	704	0.4−	1.3+	2002 08 07	644	0.7+	0.2+	2003 12 22	691	0.2+	1.1−
2002 07 09	704	0.5−	0.8+	2002 08 09	608	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.7+
2002 07 14	704	0.3+	0.6−	2002 08 09	608	0.6+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.6+
2002 07 14	704	0.4−	1.0−	2002 08 09	608	1.0+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.8+
2002 07 14	704	0.2−	0.8−	2002 08 17	644	0.0	0.6−				
2002 07 14	704	0.0	0.7−	2002 08 17	644	0.2−	0.3−				

2002 NX$_{22}$ = 2001 FX$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.01608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22864576	ω	166.31747		+0.57951224		+0.80420995
a	2.6486665	Ω	138.87668		−0.76532349		+0.59267834
e	0.0922294	i	11.57411		−0.28008129		+0.04448301
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2+	0.3+	2002 07 09	704	1.5−	0.8−	2003 11 23	699	1.4−	0.8+
1997 04 07	691	0.2+	0.2+	2002 07 09	704	0.4−	0.5+	2003 11 23	699	0.2−	1.8+
1997 04 07	691	0.1+	0.3+	2002 07 09	704	0.3−	0.7+	2003 11 23	699	0.2−	0.8+
2001 03 20	608	0.1−	1.1+	2002 07 14	704	0.4+	0.4+	2003 11 23	699	0.6+	1.1+
2001 03 20	608	0.2+	0.3+	2002 07 14	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.5+
2001 03 20	608	0.3−	0.3+	2002 07 14	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	703	1.1+	0.9+
2002 06 22	950	0.1−	0.1+	2002 07 14	608	0.5+	0.4−	2005 01 17	703	1.5+	0.6−
2002 06 22	950	0.1−	0.2+	2002 07 14	608	0.1−	0.7−	2005 01 17	703	0.2+	0.1+
2002 06 22	950	0.2−	0.3+	2002 07 14	608	0.2−	0.8−	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
2002 06 23	950	0.1+	0.4+	2002 07 21	644	0.1−	0.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 06 23	950	0.1+	0.3+	2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.4+
2002 06 23	950	0.1+	0.4+	2002 07 21	644	0.3+	0.6+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2002 07 03	644	0.5+	0.8+	2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 07 03	644	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2002 07 03	644	0.2+	0.7+	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−

2002 NW$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.84940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18355601	ω	21.43661		+0.48970864		+0.84690350
a	3.0663636	Ω	278.41330		−0.82730272		+0.37632611
e	0.1147884	i	12.09151		−0.27523746		+0.37567687
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.1+	0.1−	2002 08 05	644	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.6+	0.3+	2002 08 05	644	0.2−	0.3−	2002 08 25	644	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.6−	0.1−	2002 08 05	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.5−	0.8−	2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2002 09 04	644	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2002 09 04	644	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 08 12	704	1.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	0.2+
2002 07 18	704	0.1−	0.6−	2002 08 12	704	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	1.0−
2002 07 18	704	0.1−	0.1−	2002 08 12	704	1.4−	0.4+	2005 01 19	691	0.7+	0.2+
2002 07 18	704	1.0−	1.0−	2002 08 15	644	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.9+
2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2002 08 15	644	0.7+	0.7−				
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.5+	0.4+				

2002 NQ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.07533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23945842	ω	216.62550		−0.89736067		−0.21816310
a	2.5683210	Ω	306.15889		+0.42307239		−0.67253550
e	0.1511484	i	28.36679		−0.12551325		−0.70717810
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 06	644	0.0	0.1−	2005 01 19	703	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.4−	2005 02 01	704	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.3−	2005 02 01	704	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.0	0.4−	2002 08 07	644	0.3+	0.0	2005 02 01	704	0.1−	0.6+
2002 07 18	644	0.7+	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.3−	2005 02 01	704	0.4+	0.9+
2002 07 18	644	0.1−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.1−	2005 02 01	704	1.2+	0.7+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.5−	0.1+	2005 02 04	704	0.3−	0.4+
2002 07 18	644	0.3−	0.0	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	1.3−	1.8−
2002 07 18	644	0.2+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	1.7−
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	703	0.8−	0.2−	2005 02 04	704	0.1−	1.4+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 01 19	703	0.1−	0.6−				
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	703	0.2+	0.2−				

2002 NV$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.59919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19162005	ω	204.62422		+0.66274507		+0.74351407
a	2.9797198	Ω	107.01839		−0.67066572		+0.64231651
e	0.1280254	i	5.35233		−0.33313130		+0.18605464
P	5.14	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.2−	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.6+	1.6−
1996 03 18	691	0.4+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.3−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
1996 03 18	691	0.2+	0.6+	2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 07 14	644	0.6+	0.3−	2002 08 13	704	0.2−	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2002 08 13	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+

2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2002 08 13	704	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.3+	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	691	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.7−	1.3+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 07 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.6−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.1+	1.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.0

2002 NM$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.21649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23171432	ω	296.40220		−0.20219360		+0.96669893
a	2.6252307	Ω	320.89195		−0.78636900		−0.25573385
e	0.1774911	i	14.40083		−0.58373071		+0.00966342
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.1−	0.2−	2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.5−	1.0+	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2002 07 06	644	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	691	0.5+	0.1+
2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.5−	0.5−	2002 08 13	704	1.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2002 07 15	644	0.2−	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2005 01 19	291	0.0	0.1−
2002 07 15	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	291	0.6−	0.2+
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.7+	0.1−	2005 01 19	291	0.5−	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 13	691	0.6+	0.5−				
2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+				

2002 NP$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.70485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21898783	ω	211.35971		+0.76012381		+0.61374681
a	2.7259804	Ω	109.24954		−0.53952760		+0.77914711
e	0.1051490	i	13.06200		−0.36210740		+0.12745442
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.3+	0.1+	2002 07 15	644	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−
1999 12 08	691	0.5+	0.1+	2002 07 15	644	0.3−	0.4−	2002 08 30	644	0.2+	0.1+
1999 12 08	691	0.4+	0.6+	2002 07 15	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−
1999 12 15	691	2.0−	0.9−	2002 08 13	704	0.3+	0.7−	2002 08 30	644	0.3+	0.0
1999 12 15	691	0.4+	0.3−	2002 08 13	704	0.8−	0.9−	2004 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 12 15	691	0.5+	0.2−	2002 08 13	704	0.5−	0.1+	2004 01 13	691	0.4−	0.0
2002 07 14	644	0.5+	0.3+	2002 08 13	704	0.4−	0.0	2004 01 13	691	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.3+				
2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.7+				

2002 NO$_{43}$ = 2004 BD$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.33378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25368530	ω	305.87167		+0.93818176		−0.32482131
a	2.4713780	Ω	73.34937		+0.34395477		+0.83603322
e	0.1961487	i	7.17168		+0.03885995		+0.44219857
P	3.89	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1+	0.2−	2002 07 29	644	0.0	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.0
2002 07 15	644	0.2+	0.0	2002 08 13	704	0.8−	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.2−	1.0+	2004 01 17	644	0.2−	0.0
2002 07 16	644	0.0	0.2−	2002 08 13	704	0.2−	0.4+	2004 01 20	704	0.7−	0.3−
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2002 08 13	704	0.4+	0.0	2004 01 20	704	0.3+	0.4−
2002 07 16	644	0.2+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2004 01 20	704	0.6+	0.4+
2002 07 29	644	0.0	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.5−				
2002 07 29	644	0.2−	0.2+	2002 08 30	644	0.3+	0.3−				

2002 NE$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.41114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17709799	ω	44.65552		+0.89987810		+0.36431691
a	3.1404626	Ω	292.58581		−0.43602918		+0.76396728
e	0.2454695	i	15.05186		+0.00989776		+0.53256659
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.7−	0.4+	2002 07 11	599	0.2−	0.2−	2002 08 14	704	0.3+	0.6+
2002 06 08	291	0.4−	0.1+	2002 07 11	599	0.2−	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	1.0+
2002 06 08	291	0.9−	0.5+	2002 07 11	599	0.2−	0.0	2002 08 14	704	0.4−	0.8+
2002 06 13	644	0.2−	0.6+	2002 07 12	599	0.3−	0.1+	2002 08 24	644	0.3−	0.2−
2002 06 13	644	0.4−	0.3+	2002 07 14	704	1.1+	1.5−	2002 08 24	644	0.2+	0.1+
2002 06 13	644	0.7−	0.2+	2002 07 14	704	1.5+	0.0	2002 08 24	644	0.3+	0.2−
2002 06 17	644	0.3−	0.5−	2002 07 14	704	1.3+	1.5−	2003 11 21	704	0.9+	0.3+
2002 06 17	644	0.5−	0.8−	2002 07 14	704	0.6+	1.2−	2003 11 21	704	0.8−	0.7+
2002 06 17	644	0.6−	0.7−	2002 07 14	704	1.2+	0.8−	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
2002 06 25	644	0.6−	0.4+	2002 08 07	644	(1.1−	2.6+)	2003 11 21	704	0.5−	0.7−
2002 06 25	644	0.1−	0.9+	2002 08 07	644	0.1+	0.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
2002 06 25	644	1.0−	0.6+	2002 08 07	644	0.1−	1.0+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 07 10	599	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2002 07 11	599	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.4+				

2002 NO$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.55088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18173696	ω	10.71828		+0.49830883		+0.85013531
a	3.0867909	Ω	289.36026		−0.80820453		+0.38443269
e	0.1736607	i	10.39136		−0.31383713		+0.35983533
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.3−	0.6+	2002 07 13	644	0.5−	0.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+
2002 06 12	644	0.0	1.1+	2002 07 14	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.0	0.3−
2002 06 12	644	0.2−	0.6+	2002 07 14	704	0.7+	0.4−	2003 11 19	704	0.0	0.1+
2002 06 18	704	0.3+	0.2−	2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2002 06 18	704	0.2+	0.5+	2002 07 14	704	0.5+	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2002 06 18	704	0.7+	0.1+	2002 07 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.6+	0.9+
2002 06 18	704	0.8+	1.0−	2002 07 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2002 07 13	644	0.9−	0.4−	2002 07 20	644	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2002 07 13	644	0.6−	0.0	2002 07 20	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.2+

2002 NQ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.01247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21810122	ω	170.99393		+0.58673542		+0.79186039
a	2.7333631	Ω	134.70519		−0.75701011		+0.61064765
e	0.0872462	i	13.78942		−0.28753650		+0.00815927
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.3−	0.2−	2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
1996 02 18	691	0.1+	0.4−	2002 07 22	644	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1996 02 18	691	0.1+	0.0	2002 08 01	599	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2+
2002 06 12	291	0.4−	0.1−	2002 08 02	599	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2002 06 12	291	0.2−	0.4+	2002 08 02	599	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−
2002 06 12	291	0.6−	0.3+	2002 08 02	599	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 07 14	704	1.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.7−	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 07 14	704	1.2+	0.9−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.5+	0.2+
2002 07 14	704	1.5+	0.5−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2002 07 14	704	0.5−	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+
2002 07 17	644	0.7−	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.5−	2005 02 09	G96	0.2+	0.4+
2002 07 17	644	0.5−	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+

2002 07 17	644	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.6+	1.0+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	1.0+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+

2002 NF$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.48572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22946275	ω	314.19921		−0.08303897	+0.98289726	
a	2.6423758	Ω	310.29836		−0.84179814	−0.15746186	
e	0.2313880	i	12.44571		−0.53336707	+0.09549206	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	1.2−
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.8+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	1.2+
2002 07 18	644	0.2−	0.1−	2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.6+	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2002 08 15	699	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2002 08 15	699	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.3−
2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2002 08 15	699	1.2−	1.0−	2005 02 06	A55	(3.1+	1.4−)
2002 08 07	644	0.4−	0.7−	2002 08 15	699	0.0	0.3−	2005 02 06	A55	(5.9+	0.3+)
2002 08 07	644	0.0	0.3−	2002 08 17	644	0.5−	0.3−	2005 02 06	A55	(5.0+	0.8+)
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−				
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2002 08 17	644	0.1−	0.2−				

2002 NV$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.60065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22895716	ω	317.49050		−0.48317140	+0.87342684	
a	2.6462644	Ω	283.53317		−0.78559935	−0.46305383	
e	0.1184655	i	3.57292		−0.38649586	−0.15068745	
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2+	0.2+	2002 07 08	644	0.3−	1.0+	2003 10 23	691	0.4−	0.4+
1998 08 27	691	0.2+	0.1+	2002 07 08	644	0.3−	0.9+	2003 10 23	691	0.6−	0.3+
1998 08 27	691	0.3+	0.1+	2002 07 14	704	0.6+	0.7−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.2+	1.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2002 07 04	644	0.0	0.5−	2002 07 21	644	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 07 04	644	0.1+	0.6−	2002 07 21	644	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2002 07 04	644	0.4−	0.2−	2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2002 07 08	644	0.4−	0.9+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+				

2002 NM$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.04841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198796	ω	97.84416		−0.49164809	+0.86195234	
a	2.4188847	Ω	141.88628		−0.85689139	−0.45358861	
e	0.2075930	i	11.56827		−0.15498161	−0.22648519	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1−	0.5−	2002 07 15	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
1998 05 23	704	0.5−	1.3−	2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.4−
1998 05 23	704	1.0−	0.1+	2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.9+
1998 05 23	704	1.3+	0.4+	2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.0	1.0+
2002 06 23	644	0.6+	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.8−	2005 02 02	703	1.2+	0.2+
2002 06 23	644	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.8−	2005 02 04	699	0.7−	0.1+
2002 06 23	644	0.5+	0.3−	2005 01 13	691	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	1.4+	0.9−
2002 07 09	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	1.8+	2005 01 18	703	1.1−	1.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.7+
2002 07 09	704	1.0−	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2002 07 09	704	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	1.0−	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2002 07 09	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2002 07 15	704	0.9−	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2002 07 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1−				

2002 NH$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.80727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22441641	ω	226.64426		+0.58696571	+0.80527475	
a	2.6818407	Ω	79.48154		−0.71601202	+0.56457296	
e	0.0829919	i	4.88288		−0.37788629	+0.18107998	
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.0	0.1+	2002 07 12	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2002 07 02	644	0.0	0.2+	2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
2002 07 02	644	0.1−	0.2−	2002 07 12	644	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.4+
2002 07 02	644	0.3+	0.0	2002 07 12	644	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 07 05	644	0.2−	0.6+	2002 07 12	644	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
2002 07 05	644	0.2−	0.9−	2002 07 14	644	0.6−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 07 12	644	0.0	0.2−	2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.0

2002 OJ$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.43000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18188774	ω	1.60050		+0.07142597	+0.96825722	
a	3.0850848	Ω	272.54215		−0.91778195	−0.03024539	
e	0.1478503	i	13.87293		−0.39060801	+0.24811928	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.8−	0.4+	2002 08 13	704	0.8+	0.4+	2002 09 27	644	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.6+	0.6+	2002 08 13	704	0.3+	0.3−	2002 09 27	644	0.3+	0.4+
2002 07 18	704	0.8+	0.7+	2002 08 13	704	0.7+	0.1+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 07 18	704	0.6+	0.4+	2002 08 13	704	1.4+	0.7+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2002 07 18	704	(0.6+	2.1+)	2002 08 15	644	0.5+	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 07 20	644	0.0	0.1+	2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 07 20	644	0.3−	0.0	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	1.6+
2002 07 20	644	0.2−	0.3+	2002 08 25	644	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	(1.9−	3.1+)
2002 07 21	644	0.4−	0.3+	2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	1.2+	0.3+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 09 01	644	0.1−	0.4+	2005 01 05	461	1.4−	0.2−
2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2005 01 05	461	0.4−	0.5+
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.3−
2002 08 12	704	0.4−	0.2−	2002 09 21	644	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.5+	0.3−
2002 08 12	704	0.4+	0.3+	2002 09 21	644	0.4+	1.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−
2002 08 12	704	0.1+	0.1−	2002 09 21	644	0.5+	0.4+				
2002 08 13	704	0.4+	0.8−	2002 09 27	644	0.1+	0.6+				

2002 OT$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.79228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29802922	ω	5.12504		+0.36514620	+0.92831308	
a	2.2197129	Ω	286.30560		−0.85670155	+0.30563659	
e	0.1629382	i	4.18382		−0.36432225	+0.21170995	
P	3.31	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2002 08 11	644	0.3−	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2002 07 22	644	0.0	0.1−	2002 08 11	644	0.2+	0.2−
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.3−	2002 08 11	644	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.2+
2002 07 19	644	0.3−	0.1−	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 07 19	644	0.0	0.3+	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.1−
2002 07 19	644	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.2+	0.0				
2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+				

2002 OS_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.50175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18240195	ω	5.13771		+0.38311747	+0.91161532	
a	3.0792839	Ω	287.45419		−0.85294164	+0.28725541	
e	0.0822616	i	8.98132		−0.35455827	+0.29400993	
P	5.40	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.9−	0.4−	2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−
2002 07 14	704	0.5+	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3+
2002 07 14	704	0.2−	0.3−	2002 08 16	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	1.2−	0.2−
2002 07 22	644	0.4+	1.2+	2002 09 08	608	0.4−	1.0−	2005 01 11	704	0.6−	1.0+
2002 07 22	644	0.2+	1.3+	2002 09 08	608	0.3+	0.9−	2005 01 13	691	0.6+	0.3+
2002 07 22	644	0.4+	1.0+	2002 09 08	608	0.1−	1.5−	2005 01 13	691	0.4+	0.6+
2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.5−
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	(1.0+	2.5+)
2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 08 08	699	1.1−	0.0	2003 10 19	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2002 08 08	699	0.4+	0.9−	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 08 08	699	0.5+	0.1−	2003 10 19	644	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
2002 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.7−

2002 OG_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.18643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18853561	ω	354.91196		−0.15398714	+0.96129050	
a	3.0121305	Ω	266.09359		−0.89826818	−0.23252486	
e	0.1585919	i	13.23962		−0.41158502	+0.14782683	
P	5.23	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.2+	1.8+	2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.7−	0.6−
2002 06 24	644	0.2+	1.1+	2002 07 20	644	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.0	0.2−
2002 06 24	644	0.0	1.3+	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2002 08 15	644	0.2−	0.1−
2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2002 08 15	644	0.2−	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2002 08 23	644	0.5−	0.5+
2002 07 09	704	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2002 08 23	644	0.0	0.3+
2002 07 09	704	0.6−	0.4−	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2002 08 23	644	0.1−	0.3+
2002 07 09	704	0.0	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.5−	2003 10 04	691	0.1+	0.0
2002 07 18	704	0.0	0.4−	2002 08 12	704	0.8−	0.6+	2003 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.8−	2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2003 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.5−	2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 07 18	704	1.1+	0.9−	2002 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 07 18	704	0.5+	1.0−	2002 08 13	704	0.6+	1.4−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.4−	0.8−				

2002 OA_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.27171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17888360	ω	126.69376		+0.63878233	+0.76934612	
a	3.1195291	Ω	183.04335		−0.74512366	+0.61602001	
e	0.1188746	i	8.64414		−0.19169732	+0.16919188	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1−	0.4−	2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.2−
2002 07 12	644	0.3−	0.1−	2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2003 10 29	691	0.2−	0.1−
2002 07 12	644	0.1−	0.3−	2002 07 21	644	0.5+	0.5+	2003 11 29	691	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.4−	0.1+	2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2003 11 29	691	0.1+	0.2+
2002 07 18	704	0.0	1.3−	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2003 11 29	691	0.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.8+	0.9+	2002 08 26	644	0.2−	0.1−				
2002 07 18	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.1−				

2002 OA_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.71839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17534883	ω	1.96663		+0.76527364	+0.59207931	
a	3.1613128	Ω	318.11654		−0.59563227	+0.50253925	
e	0.2090510	i	22.23060		−0.24408698	+0.62999714	
P	5.62	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 29	608	0.4+	0.4+	2002 09 01	699	0.8+	0.1−	2002 11 12	704	0.4+	0.9+
2002 05 29	608	0.4−	0.3+	2002 09 01	699	0.6+	0.1+	2002 11 12	704	0.4−	0.4+
2002 05 29	608	0.4+	0.0	2002 09 02	608	0.0	0.4+	2003 11 05	704	1.4−	0.5−
2002 06 25	608	0.3−	0.1+	2002 09 02	608	0.2−	0.5+	2003 11 05	704	0.4−	0.4−
2002 06 25	608	0.9−	0.5−	2002 09 02	608	0.3+	0.7+	2003 11 05	704	0.6+	1.0−
2002 06 25	608	1.0−	0.5−	2002 09 05	699	0.5+	0.2−	2003 11 05	704	0.7+	0.9−
2002 07 05	704	0.6−	0.1−	2002 09 05	699	0.8+	0.4+	2004 12 21	703	0.8+	0.7+
2002 07 05	704	0.2−	0.4−	2002 09 05	699	0.9+	0.3−	2004 12 21	703	0.6+	0.7+
2002 07 05	704	0.1−	0.4+	2002 09 05	699	0.6+	0.2+	2004 12 21	703	0.7+	0.6+
2002 07 05	704	0.3−	0.2−	2002 09 06	704	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.1+
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2002 09 06	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	1.6−	0.2−
2002 07 23	644	0.6−	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	1.5+
2002 07 23	644	0.6−	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	1.4−	0.4−
2002 07 29	644	1.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.9+	0.5−	2005 01 06	703	1.8+	0.8+
2002 07 29	644	0.6−	0.3+	2002 09 13	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.9−	1.2−
2002 07 29	644	0.6−	0.4+	2002 09 13	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	1.7−	1.1+
2002 08 08	699	0.5−	0.2+	2002 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.8−
2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2002 09 13	608	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	(0.3−	2.3+)
2002 08 08	699	0.3−	0.0	2002 09 13	608	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.9−
2002 08 08	699	0.7−	0.3+	2002 09 13	608	0.4−	0.0	2005 01 07	704	1.7+	1.8+
2002 08 08	644	0.6−	0.2−	2002 09 15	608	(1.5−	2.9+)	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	608	(2.0−	3.2+)	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2002 08 08	644	0.5−	0.1−	2002 09 15	608	(1.5−	2.7+)	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2002 08 13	291	0.4+	0.2+	2002 09 21	608	0.9−	0.0	2005 01 16	704	1.2+	0.7+
2002 08 13	291	0.6+	0.3+	2002 09 21	608	1.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	0.8+
2002 08 13	291	0.4+	0.2+	2002 09 21	608	1.0−	0.5+	2005 01 16	704	0.7−	1.8+
2002 08 14	704	0.0	0.3−	2002 09 22	608	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2002 08 14	704	0.7−	0.2−	2002 09 22	608	0.8−	0.6−	2005 02 01	703	0.5+	1.2+
2002 08 14	704	0.2−	0.1+	2002 09 22	608	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	1.3−	0.5−
2002 08 14	704	0.6−	0.1−	2002 09 22	644	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.8+
2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2002 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.8+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.0+	0.7+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.8+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	1.7+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2002 10 04	704	1.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	1.6−
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.7−
2002 08 19	608	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.6−
2002 08 19	608	0.2+	0.5+	2002 10 29	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.8−
2002 08 19	608	0.1−	0.3+	2002 10 29	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	1.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2002 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2002 10 29	704	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.7−
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2002 10 29	704	0.6+	0.7−	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2002 09 01	699	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	1.3+	1.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2002 09 01	699	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.2−	0.0				

2002 OM_{23} = 2005 AU_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.22450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734741	ω	31.37649		+0.80164604	+0.45289534	
a	3.1375174	Ω	296.65472		−0.59769081	+0.59480462	
e	0.0520834	i	25.88648		−0.01137170	+0.66414854	
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.0	0.4+	2005 01 06	703	(2.8−	0.1−)	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
1994 01 08	691	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.0
1994 01 08	691	0.7+	0.1+	2005 01 06	703	1.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2002 06 16	644	0.7−	0.1+	2005 01 06	703	0.6−	1.9−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 06 16	644	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2002 06 16	644	0.7−	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2002 07 22	644	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	1.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2002 07 22	644	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	1.5+	0.6+
2002 07 22	644	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
2002 08 05	644	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	1.2+
2002 08 05	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.4+
2002 08 16	644	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	1.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	333	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2004 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	333	1.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.8+
2004 12 19	691	0.2−	0.0	2005 01 16	333	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2004 12 19	691	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.1−				

2002 OX_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.83094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16875063	ω	202.43321		+0.90208048		+0.39205186
a	3.2431904	Ω	133.17321		−0.34881787		+0.90849733
e	0.0673567	i	14.32205		−0.25411984		+0.14466494
P	5.84	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.5−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.5−	0.2+				
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.2+				

2002 OC_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.30288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18125622	ω	188.33589		+0.74531001		+0.64229810
a	3.0922465	Ω	130.11457		−0.59742884		+0.76243133
e	0.1399196	i	13.52016		−0.29595907		+0.07843228
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.2−	0.7−	2002 08 12	699	0.7−	0.0	2002 09 16	644	0.6−	0.3+
2002 06 27	644	0.4−	0.3−	2002 08 16	608	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.2−
2002 06 27	644	0.7−	0.2−	2002 08 16	608	0.2+	0.5+	2002 09 16	644	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.4−	0.2+	2002 08 16	608	0.4−	0.2−	2002 09 28	608	0.1−	0.3−
2002 07 23	644	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 28	608	0.3−	0.2−
2002 07 23	644	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 28	608	0.3−	0.7−
2002 07 30	608	0.5+	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2002 07 30	608	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 07 30	608	0.3+	0.3+	2002 08 19	644	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.6+	0.2−
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2002 08 19	644	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−
2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2002 09 05	608	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.9+	0.1+
2002 08 11	644	0.5+	0.3+	2002 09 05	608	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	1.4+
2002 08 12	699	0.0	0.9+	2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.5+	0.0
2002 08 12	699	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.4−				
2002 08 12	699	1.4+	0.9−	2002 09 16	644	0.6−	0.1+				

2002 OH_{26} = 2004 BV_{106}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.84550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20837200	ω	276.31051		+0.74270112		−0.65442790
a	2.8177977	Ω	124.66850		+0.66208170		+0.68597213
e	0.1601301	i	9.93096		+0.10021407		+0.31806660
P	4.73	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 05	260	0.9+	0.7−	2002 08 11	644	0.5−	0.8+	2002 09 28	608	0.1−	0.7−
1993 11 05	260	0.9+	0.4−	2002 08 16	608	0.0	0.0	2002 09 28	608	0.1−	0.3−
1998 12 22	704	2.2+	1.1−	2002 08 16	608	0.7+	0.0	2002 09 28	608	0.2−	1.2−
1998 12 22	704	0.4+	1.6−	2002 08 16	608	0.5+	0.2−	2003 12 01	704	1.3+	0.9−
1998 12 22	704	0.5−	0.4+	2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2003 12 01	704	0.5+	0.4+
1998 12 22	704	(4.9−	1.6+)	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.2+
2002 06 27	644	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.4+
2002 06 27	644	0.1−	1.0+	2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.2+	1.3+
2002 06 27	644	0.8−	1.1+	2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2003 12 18	608	0.4−	1.7+
2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 08 19	644	0.3+	0.1−	2003 12 18	608	0.3−	1.8+
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2002 08 20	644	0.5+	0.2+	2003 12 18	608	0.0	1.6+
2002 07 23	644	0.7−	0.5+	2002 08 20	644	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.6−	0.4−
2002 07 24	644	0.0	0.6+	2002 08 20	644	0.4+	0.1−	2004 01 27	691	0.7−	0.3−
2002 07 24	644	0.1+	0.9+	2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2004 01 27	691	0.8−	0.4−
2002 07 24	644	0.1−	0.4+	2002 08 28	644	0.3+	0.0	2004 01 30	704	(2.8+	1.5−)
2002 07 30	608	1.1−	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.4−	2004 01 30	704	(2.1+	1.1−)
2002 07 30	608	0.9−	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.7−	2004 01 30	704	(2.7+	1.1−)
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.6−	2004 01 30	704	1.5+	0.5−
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2002 09 16	644	0.5+	0.6−	2004 01 30	704	0.8+	1.3−

2002 OJ_{26} = 2000 EM_{180}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.98636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21742369	ω	338.41764		−0.02584314		−0.98642544
a	2.7390385	Ω	112.76027		+0.94098443		−0.07876446
e	0.1164904	i	10.12854		+0.33746176		+0.14408684
P	4.53	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.1−	1.5+	2002 07 24	644	0.4−	0.1+	2002 10 09	644	0.3−	0.4+
1998 09 28	699	0.3−	0.7+	2002 07 24	644	0.7−	0.6+	2002 10 09	644	0.1−	0.6+
1998 09 28	699	(0.3+	2.5+)	2002 07 24	644	0.5−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2002 08 17	608	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.2+	0.4+	2002 08 17	608	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.9−
2000 03 04	704	1.1+	0.3+	2002 08 17	608	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 03 04	704	0.4−	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.9−	0.1+
2000 03 04	704	1.2+	1.0+	2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2003 12 01	704	0.6−	0.4−
2000 03 12	704	0.0	0.8+	2002 09 16	644	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.6−
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.9−	0.1+
2000 03 12	704	0.3−	0.7+	2002 09 28	608	0.8−	0.3+	2003 12 01	704	0.9−	0.3−
2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 09 28	608	0.9−	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+
2000 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 10 06	608	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	1.0+	1.0+
2001 06 16	644	0.4+	0.7+	2002 10 06	608	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.9+	0.8+
2001 06 16	644	0.4+	0.9+	2002 10 06	608	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	0.7+
2001 06 16	644	0.5+	0.7+	2002 10 09	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.8+	0.7+

2002 OK_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.54325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23706416	ω	313.61741		−0.38555524		+0.91190219
a	2.5855847	Ω	293.21681		−0.79634954		−0.40586466
e	0.2155069	i	8.80315		−0.46601992		−0.06089554
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2002 08 13	699	0.2+	0.2+	2003 12 01	691	0.1−	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2002 08 13	699	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2002 08 13	699	0.9−	1.0+	2003 12 29	691	0.3+	0.1+
2002 07 30	608	0.2−	1.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 29	691	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.1−	1.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 07 30	608	0.4−	0.9+	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	1.5+	0.6+
2002 08 08	699	0.8−	1.4+	2002 08 26	644	0.2+	0.3−	2005 01 13	703	1.3−	0.5+
2002 08 08	699	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	1.0+
2002 08 08	699	0.4−	0.6−	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.5+	0.4+
2002 08 08	699	0.8−	1.2+	2002 09 13	644	0.0	0.8−	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.4+	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.9−	2002 09 13	644	0.5+	0.7−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.8−
2002 08 12	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.7+
2002 08 12	704	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2002 08 13	699	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−				

2002 OM$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.00291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17520647	ω	268.28787		+0.29523189		+0.95406054
a	3.1630250	Ω	19.12366		−0.80289404		+0.27670933
e	0.0736841	i	8.96563		−0.51787962		+0.11489316
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.1−	0.1+	2002 07 29	644	0.1+	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.1−
1995 04 07	691	0.2−	0.2−	2002 07 29	644	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.4−	0.1−
1995 04 07	691	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.4+	0.2−	2003 09 28	691	0.6−	0.2−
2002 07 16	644	0.4−	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.7−	0.1−
2002 07 16	644	0.3−	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2003 10 25	704	0.6+	1.1+
2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.5−	2002 08 30	644	0.4+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.2−

2002 PS$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.65764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20413314	ω	341.52369		+0.78476155		+0.61813427
a	2.8566720	Ω	340.08606		−0.55053701		+0.66156280
e	0.2016332	i	7.65640		−0.28470741		+0.42455234
P	4.83	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	843	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 06	704	0.0	0.3+
2002 08 05	843	0.3−	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	1.4+	2002 10 06	704	0.6+	1.3+
2002 08 06	843	0.4+	0.5−	2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.2+	0.4+
2002 08 06	843	1.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2002 10 06	704	0.4−	0.4+
2002 08 07	843	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 08 07	843	0.2+	0.6+	2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 10 07	704	0.7−	0.4−
2002 08 12	704	0.9−	0.5+	2002 09 07	704	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	1.0−	0.5+	2002 09 08	608	0.6−	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.9−	0.1+	2002 09 08	608	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.9+	0.6+
2002 08 12	608	0.5−	1.3−	2002 09 08	608	0.5−	0.5−	2002 10 11	704	1.4+	0.3−
2002 08 12	608	0.1−	0.9−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2002 11 03	608	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	0.3−	1.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 11 03	608	0.2+	0.4+
2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 11 03	608	0.3+	0.3−
2002 08 20	644	0.4+	0.9+	2002 09 30	608	0.0	0.8−	2003 12 17	704	0.3−	0.3−
2002 08 20	644	0.1+	1.1+	2002 09 30	608	0.2+	0.4−	2003 12 17	704	0.2−	1.0+
2002 08 28	644	0.6+	0.1+	2002 09 30	608	0.2−	0.7−	2003 12 17	704	0.8+	0.4−
2002 08 28	644	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.6−	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.7+	0.5+
2002 08 30	291	1.2+	1.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.7+
2002 08 30	291	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.4+	0.8+
2002 08 30	291	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.0				

2002 PY$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.36426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18174660	ω	186.18779		+0.84887277		+0.48958557
a	3.0866817	Ω	142.29367		−0.46993522		+0.87160289
e	0.1957467	i	19.01774		−0.24202462		+0.02478661
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.3+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2002 09 29	608	0.0	0.4+
2002 07 09	704	0.4+	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 29	608	0.1−	0.7+
2002 07 09	704	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.1−
2002 07 09	704	0.3+	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2002 08 04	428	1.6−	0.2−	2002 08 30	644	0.5+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 08 05	428	0.0	0.5−	2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.0
2002 08 05	428	(3.9−	1.8−)	2002 09 05	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 09 05	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	1.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	1.6+	1.1−
2002 08 12	699	1.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	703	0.8−	0.8+
2002 08 12	699	0.6−	0.0	2002 09 06	704	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
2002 08 12	699	0.7−	0.3+	2002 09 06	704	0.1+	1.0−	2005 02 02	703	1.5−	0.4+
2002 08 12	699	0.9−	0.6+	2002 09 06	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2002 08 14	704	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2002 08 14	704	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2002 09 16	644	0.7−	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	1.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 29	608	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.7+

2002 PQ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.41337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17284254	ω	59.31599		+0.52371960		+0.84953455
a	3.1917996	Ω	242.39719		−0.80399991		+0.46834182
e	0.1735540	i	4.09713		−0.28160596		+0.24279002
P	5.70	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.2+	0.3−	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.0
1997 10 05	691	0.6+	0.4−	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2002 08 26	644	0.2+	0.3−
1997 10 05	691	0.6−	0.2+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.2−
2002 07 17	644	0.1+	0.2−	2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2003 10 19	691	0.2−	0.6+
2002 07 22	644	0.1+	0.6−	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2003 10 19	691	0.2−	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.0	2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.5+
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	695	0.1+	0.1+
2002 08 03	644	0.2+	0.6−	2002 08 07	644	0.0	0.7+	2003 10 23	695	0.1+	0.1+
2002 08 03	644	0.1+	0.1−	2002 08 16	644	0.3+	0.0	2003 11 16	691	0.6+	0.1+
2002 08 03	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	644	0.0	0.2−	2003 11 16	691	0.2−	0.8−
2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2002 08 16	644	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.1−	0.3−

2002 PM$_7$ = 2005 AH$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.74857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20991213	ω	321.56968		+0.12788416		+0.96479221
a	2.8039980	Ω	314.41566		−0.81170205		−0.03134324
e	0.1088062	i	18.76960		−0.56989948		+0.26113905
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1−	0.3−	2002 08 14	704	0.2+	1.8+	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2002 08 07	644	0.5+	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.4−	2002 08 17	644	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 08 08	699	1.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 08	699	0.7+	0.3+	2002 08 27	644	0.4−	0.3−	2005 01 19	291	0.2−	0.3−
2002 08 08	699	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	291	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.9−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.5+	2005 01 19	291	0.2−	0.5+
2002 08 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.0				

2002 PB_8 = 2002 OO_{24}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 35668)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	204.04315		(2000.0)		+0.84872062	−0.52814700
n	0.27874292	ω	105.62940		+0.47375040	+0.78207584
a	2.3209555	Ω	286.25789		+0.23501887	+0.33078411
e	0.3066184	i	1.61722			
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2−	0.3+	2002 07 14	644	0.4+	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.1+
1995 07 02	691	0.1−	0.5+	2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.3+
2000 01 07	691	0.1−	1.2+	2002 07 17	644	0.3−	0.1+	2002 08 07	644	0.6+	0.6+
2000 01 07	691	0.2+	0.7+	2002 07 17	644	0.2−	0.6+	2002 08 07	644	0.5+	0.2+
2000 01 07	691	0.1+	0.3+	2002 07 17	644	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−
2000 01 26	691	0.1+	0.9−	2002 08 03	644	0.1−	0.9−	2002 08 08	644	0.2+	0.1−
2000 01 26	691	0.1−	0.3−	2002 08 03	644	0.1−	0.7−	2002 08 17	644	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.1+	0.3−	2002 08 03	644	0.2−	0.7−	2002 08 27	644	0.2−	0.6−
2002 07 04	644	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+
2002 07 04	644	0.4−	0.8+	2002 08 06	644	0.3+	0.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.1+

2002 PJ_8 = 1998 SY_{142}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	136.53335		(2000.0)		+0.98815843	−0.15343620
n	0.21197954	ω	189.15490		+0.14563999	+0.93692779
a	2.7857368	Ω	179.67000		+0.04828981	+0.31404402
e	0.0852984	i	4.91339			
P	4.65	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.4−	0.8−	2002 07 08	644	0.1−	0.3+	2003 11 16	703	1.6−	0.2+
1993 09 09	691	0.4−	0.6−	2002 07 08	644	0.1−	0.2+	2003 12 01	703	0.3−	1.4−
1993 09 09	691	0.1−	0.5−	2002 07 29	644	0.4−	0.1+	2003 12 01	703	0.2−	0.3+
1998 09 20	327	0.7+	0.8+	2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	703	0.0	0.5−
1998 09 20	327	1.1+	0.7+	2002 07 29	644	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.5−
1998 09 20	327	0.4+	0.1−	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	703	0.5+	0.9+
1998 09 26	704	1.3+	0.4−	2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	1.1+	0.9+
1998 09 26	704	0.2+	0.8−	2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	1.4−	1.0+	2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	(0.8+	2.8+)	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	1.6+
1998 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.7+	0.3+
1998 09 27	704	(0.4−	3.0+)	2003 11 16	703	1.8−	1.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.9+
1998 09 27	704	(0.3−	2.3+)	2003 11 16	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.5+
2002 07 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 16	703	0.9−	0.0				

2002 PP_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	261.33600		(2000.0)		−0.94569400	+0.22205997
n	0.17924794	ω	273.96614		−0.10601505	−0.90105757
a	3.1153005	Ω	278.98160		−0.30728434	−0.37253807
e	0.1460028	i	13.90620			
P	5.50	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2002 08 05	644	0.4+	0.2−	2003 10 19	699	1.9−	0.7+
2000 01 05	704	0.6−	0.7−	2002 08 05	644	0.1−	0.1−	2003 10 19	699	0.5+	0.4−
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	699	0.2−	0.4−
2002 06 24	644	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2003 10 19	699	1.2+	1.0+
2002 06 24	644	0.2−	0.2+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2002 07 03	644	0.3+	0.1−	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
2002 07 03	644	0.3−	0.2−	2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.6+	0.2+
2002 07 03	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	1.5−
2002 07 12	644	0.4−	0.1−	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2002 07 12	644	0.3−	0.2+	2002 08 16	644	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 16	644	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.9−				
2002 07 21	644	0.0	0.3−	2002 08 26	644	0.2+	0.4−				

2002 PQ_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	170.04991		(2000.0)		+0.96127719	−0.27491549
n	0.23235290	ω	180.69324		+0.25319107	+0.90850132
a	2.6204184	Ω	195.30529		+0.10881385	+0.31471704
e	0.2060244	i	4.16559			
P	4.24	H	17.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.2+	0.3−	2002 07 21	644	0.6−	0.2+	2002 08 11	644	0.1−	0.5+
1998 10 15	691	0.1−	0.1+	2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2002 08 16	644	0.3−	0.0
1998 10 15	691	0.1−	0.3+	2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.2−
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.3+	0.3+
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2002 08 06	644	0.5+	0.7−	2002 08 26	644	0.0	0.1+
2002 07 12	644	0.2+	0.2+	2002 08 06	644	0.2+	0.7−	2002 08 26	644	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.4+	0.6−	2002 08 06	644	0.0	0.5−	2002 08 26	644	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.2−	0.4−	2002 08 11	644	0.3+	0.3+				
2002 07 21	644	0.6−	0.3−	2002 08 11	644	0.2+	0.6+				

2002 PB_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	202.15299		(2000.0)		−0.11053103	+0.99156226
n	0.16882712	ω	25.81328		−0.92514776	−0.12754929
a	3.2422108	Ω	237.90885		−0.36315907	+0.02314012
e	0.0783673	i	4.58534			
P	5.84	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.3+	0.2+	2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2002 08 14	291	0.1−	0.2+
1997 10 04	691	0.2−	0.4−	2002 08 05	644	0.1+	0.0	2002 08 14	291	0.0	0.3+
1997 10 04	691	0.1+	0.6−	2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2003 09 28	691	0.5−	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.2−	2002 08 05	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+
2002 07 21	644	0.7+	0.3−	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.4+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	1.2+	0.7−
2002 07 22	644	0.5−	0.4−	2002 08 06	644	0.1−	0.2−	2003 10 19	691	0.4−	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.7−	2002 08 14	291	0.2−	0.1+	2003 10 19	691	0.5−	0.4+

2002 PC$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	149.25302			(2000.0)		
n	0.18054344	ω	140.93765		+0.82304201	+0.56794461
a	3.1003798	Ω	184.46949		−0.53949330	+0.77819704
e	0.1629033	i	4.70002		−0.17761992	+0.26804529
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 29	691	0.4+	0.0	2002 07 21	644	0.1+	0.3−	2002 08 05	599	0.3−	0.8+
2001 04 29	691	0.3−	0.8+	2002 07 21	644	0.2+	0.5−	2002 08 07	644	0.2+	1.0+
2001 04 29	691	0.2+	0.4+	2002 07 21	644	0.0	0.2−	2002 08 07	644	0.1+	0.8+
2002 06 24	644	0.4+	0.3−	2002 07 22	644	0.2−	0.4−	2002 08 07	644	0.1+	0.9+
2002 06 24	644	0.1−	0.2−	2002 07 22	644	0.1+	0.2−	2002 08 07	599	0.5+	0.9+
2002 06 24	644	0.3+	0.0	2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2002 08 07	599	0.5−	0.3+
2002 07 03	644	0.2+	0.3−	2002 07 29	644	0.2+	0.1−	2002 08 07	599	0.4−	0.7+
2002 07 03	644	0.0	0.3−	2002 07 29	644	0.1−	0.2−	2002 08 24	644	0.1−	0.3+
2002 07 08	644	0.2+	0.2−	2002 08 05	644	0.1+	0.0	2002 08 24	644	0.3+	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.3−	2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2002 08 24	644	0.1+	0.3−
2002 07 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.2+
2002 07 11	644	0.1−	0.2−	2002 08 05	599	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 07 11	644	0.3−	0.4−	2002 08 05	599	0.3−	0.5−	2003 11 21	691	0.1+	0.3+

2002 PF$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	176.72822			(2000.0)		
n	0.20969124	ω	70.19425		+0.85931889	+0.50669141
a	2.8059668	Ω	259.30657		−0.49172703	+0.78114327
e	0.1363864	i	4.05776		−0.14062567	+0.36479995
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 25	644	0.5−	0.4−	2002 08 06	644	0.2+	0.7+	2002 08 17	644	0.0	0.2−
2002 06 25	644	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.5−	0.4−
2002 07 04	644	0.2+	0.2−	2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2002 08 26	644	0.3−	0.3−
2002 07 04	644	0.1+	0.0	2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2003 11 26	691	0.5−	0.1+
2002 07 04	644	0.1+	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2003 11 26	691	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.5−	2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2003 11 26	691	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	0.4−	2003 12 19	691	0.1−	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.8+	2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.3+
2002 08 06	644	0.2+	0.9+	2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−

2002 PR$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	138.03701			(2000.0)		
n	0.18648046	ω	54.79412		+0.96640363	+0.21210645
a	3.0342206	Ω	292.57163		−0.25535354	+0.85668836
e	0.0569082	i	9.04525		+0.02930183	+0.47020836
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2−	0.2−	2002 08 07	644	0.1+	0.9+	2002 08 27	644	0.4−	0.5−
2002 07 04	644	0.2+	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2003 10 17	691	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.3−	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.6+	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2003 11 21	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+

2002 PX$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	227.38048			(2000.0)		
n	0.24101682	ω	154.11918		+0.53620458	+0.84371188
a	2.5572380	Ω	148.28856		−0.78252087	+0.50806437
e	0.0775570	i	2.74761		−0.31645811	+0.17326528
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.3−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−
2002 06 25	644	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.1−
2002 06 25	644	0.9−	0.7−	2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.0
2002 07 04	644	0.8+	0.5+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−
2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.3−	0.0
2002 07 04	644	0.6−	0.4−	2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2003 12 29	691	0.3−	0.3+
2002 07 18	644	0.0	0.3−	2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2003 12 29	691	0.6+	0.3+
2002 07 18	644	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.5+				
2002 07 18	644	0.6+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.2+				

2002 PH$_{20}$ = 1998 SQ$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	215.45813			(2000.0)		
n	0.23396618	ω	45.78593		+0.63443503	+0.77101973
a	2.6083588	Ω	263.67301		−0.72402459	+0.56785171
e	0.1100123	i	3.16998		−0.27070387	+0.28822389
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.2−	0.3+	2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.9−
1998 09 30	691	0.3−	0.2+	2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.7−
1998 09 30	691	0.3+	0.1+	2002 07 22	644	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.9−
2000 01 06	691	0.0	0.2−	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 29	691	0.1−	0.2−
2000 01 06	691	0.1−	0.3−	2002 08 06	644	0.2−	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.0
2000 01 06	691	0.1−	0.4−	2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 11 29	691	0.2−	0.3+
2002 07 04	644	0.1+	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.5+	0.2+	2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 07 04	644	0.0	0.4−	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2003 12 29	691	0.6+	0.2+

2002 PL$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.93506			(2000.0)		
n	0.17824214	ω	139.43763		+0.01053580	−0.93483534
a	3.1270089	Ω	306.86248		+0.76367838	+0.23665600
e	0.1070389	i	26.33466		+0.64551091	−0.26472029
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	1.0−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.4−
2002 08 06	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	(0.3+	2.1+)	2005 01 20	699	0.9−	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.6+
2002 08 07	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2002 08 11	644	1.0−	0.2+	2005 01 13	704	1.0+	1.3+	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2002 08 11	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.9+	0.5−
2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	1.9−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	1.0+	0.7+	2005 02 04	699	1.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2002 08 26	644	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	1.0−	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	1.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.1−

2002 08 26	644	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	1.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.0

2002 PP$_{24}$ = 1994 WE$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.30985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21995672	ω	220.07202		+0.99280850		−0.10187444
a	2.7179694	Ω	145.62038		+0.11648321		+0.94324658
e	0.0143364	i	6.39268		−0.02762128		+0.31608146
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3+	0.9−	2002 07 22	644	0.4−	0.2−	2002 08 11	644	0.4+	0.1−
1994 11 28	691	0.0	0.5−	2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−
1994 11 28	691	(3.2−	4.9−)	2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.6−
1994 12 10	691	0.4−	0.1−	2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.2−
1994 12 10	691	0.3−	0.3−	2002 08 07	644	0.5+	0.2+	2002 08 27	644	0.7−	0.1−
1994 12 10	691	0.8+	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.4−
1996 03 23	691	0.1+	0.3−	2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	691	0.1−	0.7+
1996 03 23	691	0.1+	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.2−	0.4+
1996 03 23	691	0.3−	0.2−	2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2003 12 22	691	0.0	0.4+

2002 PT$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.58759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19066248	ω	273.43985		+0.58921488		−0.78361626
a	2.9896882	Ω	138.31835		+0.80749313		+0.56268117
e	0.0621706	i	17.22356		+0.02794050		+0.26331626
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.0	0.3−	2002 08 11	644	0.4−	0.9+	2005 02 01	691	0.3+	0.0
2002 07 04	644	0.6+	1.2−	2002 08 11	644	0.0	1.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.2−	1.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 17	644	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	1.0+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	1.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2002 08 07	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.8−	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2002 08 29	644	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.4−	0.8+
2002 08 08	644	0.4+	0.7+	2002 08 29	644	0.1−	0.6−				
2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2005 02 01	691	0.3+	0.0				

2002 PZ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.00121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26133337	ω	345.63859		+0.03420900		+0.99467270
a	2.4229222	Ω	286.25161		−0.90666175		−0.01004815
e	0.0945801	i	5.81341		−0.42046905		+0.10259264
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.7−
2002 07 28	644	0.5−	0.2+	2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.4+
2002 07 28	644	0.1+	0.4+	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.3+	0.6−	2002 08 26	644	0.0	0.1−	2003 12 25	691	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.6−	2002 08 26	644	0.4−	0.1−				
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.1−				

2002 PJ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.64004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26084391	ω	201.27245		+0.63809607		−0.76967073
a	2.4259523	Ω	209.08979		+0.71250454		+0.60059424
e	0.1854906	i	2.47386		+0.29184018		+0.21654915
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.2+	0.3+	2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−
1991 10 09	691	0.1+	0.7+	2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1−
1991 10 09	691	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 01 23	699	0.7+	0.8−
2000 01 05	704	0.9−	0.1+	2002 08 07	599	0.3+	0.1+	2004 01 23	699	1.0+	1.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2004 01 23	699	0.5+	0.5+
2001 05 14	691	0.1−	0.3−	2002 08 07	599	0.8+	0.3+	2004 01 23	699	0.6+	1.5+
2001 05 14	691	0.1−	0.1+	2002 08 11	644	0.5−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.3+
2001 05 14	691	0.1−	0.5+	2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+
2002 07 28	644	0.2−	0.1+	2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.9+	2002 08 17	644	0.4−	0.7−				
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.2−				

2002 PP$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.42654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19089312	ω	107.11991		+0.17606020		+0.98437114
a	2.9872796	Ω	173.01673		−0.91529494		+0.16521090
e	0.1442943	i	1.90138		−0.36226783		+0.06098217
P	5.16	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2002 08 13	291	0.7+	0.3−	2002 08 27	644	0.4−	0.2−
2002 07 22	644	0.3−	0.0	2002 08 13	291	0.8+	0.2−	2003 10 23	691	0.6−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	291	0.5+	0.4+	2003 10 23	691	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.5+	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.9−	0.7−				

2002 PU$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.70139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21246535	ω	308.53798		−0.34300338		+0.93412755
a	2.7814887	Ω	301.12906		−0.82193663		−0.34936962
e	0.1837512	i	6.62545		−0.45471843		−0.07312046
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.8−	0.6+	2002 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
2002 07 22	644	0.6−	0.1−	2002 08 08	699	1.3−	0.4+	2004 12 16	691	0.4+	0.0
2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.6−	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+
2002 08 06	644	0.5+	0.6+	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.5+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2003 12 18	291	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.3−	0.3+	2003 12 18	291	0.2+	1.0−	2005 01 17	691	0.7+	0.4+
2002 08 08	699	1.5+	0.6+	2003 12 18	291	0.0	0.2−				
2002 08 08	699	1.0+	1.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.5+				

2002 PY$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	280.47937		(2000.0)			
n	0.25860463	ω	103.06054		−0.23961163	+0.97079988
a	2.4399365	Ω	153.06734		−0.90035977	−0.21773570
e	0.1544472	i	1.46367		−0.36323346	−0.10069138
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.3+	0.3−	2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.7+
1997 02 14	691	0.2−	0.1−	2002 07 23	644	0.2+	0.5−	2002 08 08	644	0.1−	0.3+
1997 02 14	691	0.3−	0.2−	2002 07 23	644	0.5−	0.6−	2002 08 08	644	0.2−	0.2+
2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.3+
2001 02 13	691	0.0	0.4+	2002 07 28	644	0.4−	0.2−	2002 08 17	644	0.3−	0.3+
2001 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 07 28	644	0.3+	0.3−	2002 08 17	644	0.4−	0.2−
2002 07 14	644	0.1−	0.7−	2002 08 06	644	0.0	0.8+	2002 08 17	644	0.3−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.5−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.4−
2002 07 22	644	0.3+	0.6−	2002 08 07	644	0.8+	0.9+	2002 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2002 08 07	644	0.6+	0.8+				

2002 PG$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	124.93094		(2000.0)			
n	0.18877745	ω	223.61685		+0.97768950	−0.18191737
a	3.0095574	Ω	146.44021		+0.20274357	+0.94801339
e	0.0685360	i	10.95144		−0.05493894	+0.26110666
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.6+	1.5+	2002 08 07	644	0.5+	0.6+	2002 09 04	644	0.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2002 08 07	644	0.4−	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.8+	2002 08 07	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 12	608	0.0	0.9−	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 12	608	0.4−	0.8−	2005 01 19	691	0.6+	0.4+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 12	608	0.0	0.9−	2005 02 02	704	1.1+	0.6+
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2002 07 22	644	0.0	0.6+	2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	1.0−	0.7−
2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2002 08 06	644	0.5+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.6+	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.4+				

2002 PW$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	151.20475		(2000.0)			
n	0.24437782	ω	122.96829		+0.57543160	−0.81456896
a	2.5337369	Ω	291.73197		+0.72161620	+0.54779873
e	0.2241117	i	4.51864		+0.38490068	+0.19077202
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	0.6+	0.5+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 12	691	0.3−	0.4−
2002 07 22	644	0.0	0.1−	2002 08 24	644	0.0	0.2−	2004 02 12	691	0.3−	0.2−
2002 08 06	644	0.2−	0.1+	2002 08 24	644	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.3−	0.5−
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2002 08 24	644	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.9−	0.4+
2002 08 06	644	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2004 02 19	704	0.6+	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2004 02 19	704	0.6+	0.5−
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2004 02 19	704	0.3+	0.5−
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2004 01 29	704	0.4−	0.6+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2004 01 29	704	0.2+	0.4+				

2002 PB$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	229.46361		(2000.0)			
n	0.23254835	ω	15.22166		+0.40516883	+0.91198886
a	2.6189500	Ω	278.71433		−0.84543223	+0.34704662
e	0.1528965	i	3.72076		−0.34796920	+0.21871206
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.4−	0.5+	2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2002 09 05	699	0.4+	1.3−
1997 04 12	691	0.4+	0.2+	2002 08 07	644	0.1−	0.6−	2002 09 05	699	1.2−	0.4+
1997 04 12	691	0.2+	0.3+	2002 08 07	644	0.2−	0.4−	2002 09 05	699	(2.6−	1.2−)
1997 04 12	691	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2003 11 29	691	0.1−	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.6+	2003 11 29	691	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2003 11 29	691	0.1+	0.9+
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	1.0+	2005 02 02	691	0.4+	0.9+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	1.0+	2005 02 02	691	0.6+	0.7+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.1+	1.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.6+
2002 08 06	644	0.1−	0.3−	2002 09 05	699	1.5+	0.2+				

2002 PK$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	273.56570		(2000.0)			
n	0.27832354	ω	143.65125		+0.38156264	+0.92201033
a	2.3232864	Ω	148.62676		−0.87501280	+0.38317193
e	0.1332452	i	7.24184		−0.29793045	+0.05546381
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.3−	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2002 08 15	699	0.4+	0.6−
1994 03 05	691	0.1−	0.4−	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2002 08 15	699	0.5+	0.1+
1994 03 05	691	0.6−	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	0.3−	2002 08 17	644	0.3+	0.0
2001 02 22	691	0.3+	0.4−	2002 08 07	644	0.5−	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	0.2+	0.7+	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.2−
2001 02 22	691	0.1−	0.9+	2002 08 14	704	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.5−	0.3−
2002 07 22	644	0.1−	0.3−	2002 08 14	704	0.0	1.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.4−
2002 07 22	644	0.3−	0.4−	2002 08 14	704	0.1−	1.6+	2002 08 27	644	0.1−	0.2−
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 08 14	704	0.4−	1.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	1.0+	1.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−
2002 07 23	644	0.1−	0.3−	2002 08 15	699	0.7−	0.6−	2002 09 15	644	0.1−	0.3−
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2002 08 15	699	0.9+	0.6−				

2002 PV$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.75783		(2000.0)			
n	0.26678422	ω	121.13770		−0.05923780	+0.99556383
a	2.3898059	Ω	145.23506		−0.95396813	−0.03489151
e	0.0737027	i	7.36543		−0.29399946	−0.08737983
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	(1.2−	2.5−)	2002 08 06	599	0.4−	0.3+	2002 08 29	644	0.5−	0.7+
1994 06 06	691	0.3−	0.1−	2002 08 06	599	0.9+	0.8−	2002 08 29	644	0.2−	0.8+
1994 06 06	691	0.2−	0.3+	2002 08 08	599	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−
1994 06 08	691	0.4+	0.1−	2002 08 08	599	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.1+	0.3−
1994 06 08	691	0.1+	0.2+	2002 08 08	599	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.0	0.1−
1994 06 08	691	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.1−	0.7−
1997 02 11	691	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.7+	2002 09 15	644	0.2−	0.8−
1997 02 11	691	0.8−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.2+	0.4−
1997 02 11	691	0.5+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+				

2002 PF$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.42281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21750963	ω	332.03281		+0.52531012		+0.84778165
a	2.7383170	Ω	329.49029		−0.75145703		+0.42200886
e	0.1625807	i	8.25671		−0.39920122		+0.32120833
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.5+	0.7+	2002 08 16	608	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+
2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2002 08 16	608	0.6−	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2001 03 26	704	0.1−	1.1+	2002 08 16	608	0.7−	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.5−
2002 08 07	428	0.6−	0.9+	2002 08 27	644	0.8−	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.8+
2002 08 07	428	0.8−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	1.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.6−	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	0.8+	0.9+
2002 08 08	644	0.5−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.2−	0.6+
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	0.6+
2002 08 08	428	0.4−	0.2−	2002 08 29	644	0.6+	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.9−
2002 08 08	428	0.2+	0.6−	2002 09 05	704	0.3+	0.6−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	0.6+	1.2−	2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	1.0+
2002 08 14	704	1.0+	0.7+	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.6+	0.0	2002 09 05	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.5+	0.4−	2002 09 05	704	0.1+	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.6+	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+

2002 PZ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.83913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23520012	ω	198.22355		+0.89062146		−0.45465828
a	2.5992279	Ω	188.83518		+0.42410004		+0.83750879
e	0.1558104	i	3.32317		+0.16411149		+0.30309219
P	4.19	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1−	0.5+	2002 08 05	599	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.5+
1994 11 01	691	0.1−	0.4+	2002 08 05	599	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.4+	0.2+
1994 11 01	691	0.0	0.7+	2002 08 05	599	0.9+	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 07	599	0.0	0.7+	2004 02 16	691	0.3−	0.6+
1998 09 23	691	0.0	0.3+	2002 08 07	599	1.0−	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.6+
1998 09 23	691	0.0	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.6+
1998 09 23	691	0.9+	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+				

2002 PD$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.01887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17863253	ω	8.11747		+0.79730726		+0.57341918
a	3.1224514	Ω	315.10084		−0.56767834		+0.60639173
e	0.1612960	i	15.47969		−0.20504253		+0.55088974
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 06	704	0.3−	0.9−
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	608	0.6+	0.3−
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	608	0.6−	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	608	0.2−	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.6+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	1.3+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	1.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.3+	1.3+	2002 09 02	608	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.6−	0.2−	2002 09 02	608	0.2+	0.9−	2005 01 06	703	0.2+	1.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.2−	2002 09 02	608	0.1+	1.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 08 14	704	1.6−	0.5−	2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.8+	0.1−
2002 08 14	704	0.7−	0.7−	2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.5−

2002 PN$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.72459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23052878	ω	258.63228		+0.74409029		−0.65228584
a	2.6342234	Ω	141.82749		+0.66691212		+0.71246117
e	0.2727718	i	13.51225		+0.03946979		+0.25869337
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3+	0.6−	2002 08 16	608	0.4+	1.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.5−
2002 07 23	644	0.3−	0.1−	2002 08 16	608	0.5+	0.8−	2002 09 15	644	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.1+	0.7−	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.3−	2002 08 17	644	0.5+	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.6+	1.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.9+	2004 02 23	704	0.5−	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	(0.0	2.3+)
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.3−	2004 02 29	691	0.6−	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 09 04	644	0.5−	0.1−	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	608	0.1−	0.5−	2002 09 15	644	0.5−	0.0				

2002 PT$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.35803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22774915	ω	137.15698		+0.67694522		+0.73602274
a	2.6556135	Ω	175.44318		−0.68806620		+0.63473059
e	0.0883456	i	2.85776		−0.26136195		+0.23534571
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2−	0.2+	2002 08 08	699	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.6+	0.5+
1996 02 16	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.1−
1996 02 16	691	0.2+	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.6+
1998 09 30	691	0.6−	1.0−	2002 08 08	644	0.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.8−	1.3−
1998 09 30	691	0.9+	0.8+	2002 08 17	644	0.3−	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.1−
1998 09 30	691	0.0	0.8−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.5−
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.6−	1.1+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2003 12 23	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	699	0.6+	0.6+	2002 08 17	644	0.6−	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.1−
2002 08 08	699	0.0	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2002 08 08	699	0.1−	1.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.2+				

2002 PV$_{35}$ = 2005 AK$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.79935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18494514	ω	200.12434		−0.88846331		−0.44117679
a	3.0509899	Ω	313.03385		+0.44119920		−0.74513736
e	0.0335685	i	9.96395		+0.12639706		−0.50013334
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4−	0.2+	2003 10 18	644	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.4−
1998 12 17	704	(1.6+	2.4−)	2003 10 18	644	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	1.3+	0.8+
1998 12 17	704	(0.1−	2.8−)	2005 01 01	703	0.2+	1.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.0
1998 12 17	704	(4.0−	1.6−)	2005 01 01	703	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2005 01 01	703	0.1−	0.6−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2005 01 01	703	0.4−	0.0	2005 01 19	291	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.8−	2005 01 19	291	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.9−	0.7+	2005 01 19	291	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	1.7+	2005 02 01	703	0.9−	1.3+

2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	1.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.6−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.0	1.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2002 08 08	644	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.7−	1.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2002 08 17	644	0.6−	0.5+	2005 01 14	049	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 17	644	0.7−	0.2+	2005 01 14	049	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2005 01 14	049	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	1.0−	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2002 08 17	644	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	1.8+	0.9+	2005 02 04	704	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	1.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	1.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	1.0+				

2002 PL$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	288.99352		(2000.0)			
n	0.22868057	ω	79.35802		−0.79541844	+0.58881171
a	2.6483978	Ω	136.51674		−0.60482086	−0.75605561
e	0.1420705	i	12.04170		−0.03874582	−0.28579832
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.4−	0.6+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2002 08 06	644	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2001 03 04	704	0.0	1.2−	2002 08 07	644	0.1−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2001 03 04	704	0.2+	1.0+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	1.3+
2002 07 18	644	0.5+	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 07 22	644	0.4−	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2002 07 22	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	1.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+				

2002 PS$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	352.36627		(2000.0)			
n	0.17611215	ω	273.93625		−0.59857529	−0.79999173
a	3.1521715	Ω	212.94483		+0.76191097	−0.55256128
e	0.0872316	i	4.37474		+0.24738491	−0.23385737
P	5.60	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.8+	0.1−
2000 02 27	703	1.7+	0.2−	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
2000 02 27	703	0.5+	0.4+	2003 09 18	691	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.8+
2000 02 27	703	0.4−	0.8+	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 02 27	703	0.4+	1.0+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	1.0−
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.3+	2003 09 29	691	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	1.2+	0.7−
2000 04 05	704	0.2−	1.4+	2003 10 14	699	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2003 10 14	699	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2002 07 28	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	699	1.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 07 28	644	0.1−	0.4+	2003 10 14	699	(0.1+	2.8+)	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.2−	1.0+	2005 01 18	703	0.7+	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.5+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	0.9−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	1.1+	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.8+	2003 11 01	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.7+
2002 08 13	644	0.3−	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	0.5+	2004 12 12	699	0.8+	0.8−	2005 02 02	704	1.7−	0.9−
2002 08 16	644	0.5−	0.8+	2004 12 12	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.9+
2002 08 16	644	0.5−	0.8+	2004 12 12	699	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.6−	0.7+	2004 12 12	699	1.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.2+

2002 PU$_{38}$ = 1998 EZ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	310.15831		(2000.0)			
n	0.31642642	ω	137.55977		+0.26769767	+0.96320466
a	2.1328201	Ω	147.94580		−0.89567954	+0.25794690
e	0.1369732	i	2.58903		−0.35510015	+0.07549951
P	3.11	H	18.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+	0.1−	2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2002 08 11	644	0.1−	0.9+
1998 03 01	691	0.4+	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.1−	2002 08 11	644	0.1−	0.8+
1998 03 01	691	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.3−	0.5−	2002 08 17	644	0.0	0.2+
1998 03 04	691	0.1+	0.4−	2002 08 07	644	0.3+	0.6−	2002 08 17	644	0.0	0.1−
1998 03 04	691	0.4−	0.2+	2002 08 07	644	0.2−	0.6+	2002 08 17	644	0.4+	0.3−
1998 03 04	691	0.4−	0.0	2002 08 08	644	0.7+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2−
2002 07 28	644	0.5+	0.1−	2002 08 08	644	0.2+	0.6−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+
2002 07 28	644	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.3−	2002 08 27	644	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.2−	2002 08 11	644	0.1+	0.9+				

2002 PM$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	256.04727		(2000.0)			
n	0.24262223	ω	127.94826		−0.13099392	+0.97891101
a	2.5459448	Ω	133.73957		−0.96398641	−0.08885526
e	0.2824687	i	12.53127		−0.23145367	−0.18395100
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.1−	0.1−)	2002 08 11	644	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	1.8−	2002 08 11	644	0.4+	1.0+	2002 08 19	644	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	1.0+	2002 08 11	644	0.5+	0.9+	2002 08 19	644	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	0.7−	2002 08 12	699	0.5+	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.0
2002 07 09	704	1.3+	1.0+	2002 08 12	699	0.1+	0.0	2002 08 19	644	0.5−	0.3−
2002 07 09	704	1.3+	0.1+	2002 08 12	699	0.2−	0.3−	2002 08 19	644	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.2−	0.9+	2002 08 12	699	0.2+	0.6−	2002 08 19	644	0.2−	0.4+
2002 07 09	704	0.9−	1.6+	2002 08 14	704	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.6−	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.6+	0.6−	2002 09 16	644	1.2−	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 08 14	704	0.2+	0.0	2002 09 16	644	0.7−	0.0
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2002 08 16	608	0.6−	0.9−	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2002 08 16	608	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 16	608	0.8−	0.7−	2005 02 02	704	(3.1−	0.1−)
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+

2002 PO$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	188.85875		(2000.0)			
n	0.17256760	ω	343.24790		+0.52154823	+0.82027193
a	3.1951890	Ω	317.37843		−0.73766690	+0.29519743
e	0.0776905	i	20.29040		−0.42875983	+0.48991064
P	5.71	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−
1996 08 12	566	0.1−	0.3+	2002 09 04	699	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	1.1+
1996 08 12	566	0.0	0.1−	2002 09 04	699	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2002 08 10	704	0.5−	0.5+	2002 09 04	699	0.5+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−

2002 08 10	704	0.3+	0.4+	2002 09 04	699	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	1.3+	0.0
2002 08 10	704	0.3+	0.1−	2002 09 12	644	0.6−	0.5−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2002 08 10	704	0.6+	0.1−	2002 09 12	644	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.5−
2002 08 10	704	0.6+	0.5−	2002 09 12	644	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2002 08 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 04	699	1.1+	0.2+	2005 01 19	704	1.3−	0.7−
2002 08 11	704	0.0	0.2−	2002 10 04	699	0.2+	0.9+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.1−	0.4−	2002 10 04	699	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.0	0.6+
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	699	0.3+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	1.0+
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2002 10 06	644	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 08 13	704	0.6+	0.7−	2004 12 21	703	1.6−	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2002 08 13	704	0.4−	0.8+	2004 12 21	703	0.7−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	1.1−
2002 08 14	699	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2002 08 14	699	1.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.7+	0.8−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2002 08 14	699	0.7−	0.6−	2005 01 06	703	0.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2002 08 14	699	0.3−	0.6−	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2002 08 18	608	0.5+	0.8+	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2002 08 18	608	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2002 08 18	608	1.7+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
2002 08 27	644	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.6−
2002 08 27	644	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	1.4+	0.8+	2005 02 09	699	0.6−	0.7−

2002 PJ$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.87370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22378328	ω	247.56856		−0.77946641	+0.57256800	
a	2.6868966	Ω	325.75843		−0.26240574	−0.66683477	
e	0.1485609	i	26.85250		−0.56883683	−0.47696675	
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.7+	0.0	2002 09 03	246	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.8−
2002 08 10	704	0.5+	1.0+	2002 09 03	246	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
2002 08 10	704	0.1−	0.1+	2002 09 03	246	0.1−	0.3−	2005 01 06	683	0.0	0.4−
2002 08 11	704	0.1+	0.2−	2002 09 03	246	0.1+	0.2−	2005 01 06	683	0.5−	0.2−
2002 08 11	704	0.3−	0.2+	2002 09 03	246	0.3+	0.0	2005 01 06	683	1.0+	0.8+
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 09 04	699	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
2002 08 11	704	0.0	0.7+	2002 09 04	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 08 12	608	0.1+	0.3+	2002 09 04	699	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2002 08 12	608	0.4+	0.3+	2002 09 04	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2002 08 12	608	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.8−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2002 09 12	644	0.7−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.7−	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	1.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.4−
2002 09 03	649	0.1−	0.0	2002 10 05	704	1.0−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2002 09 03	649	0.4+	0.1−	2002 10 05	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	704	1.1−	0.9+
2002 09 03	649	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2002 09 03	246	0.2−	0.3−	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2002 09 03	246	0.2−	0.3−	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2002 09 03	246	0.1+	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−				
2002 09 03	246	0.5−	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.1−				

2002 PD$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.40206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26247141	ω	251.27305		+0.81657117	+0.57506356	
a	2.4159135	Ω	73.59339		−0.50797319	+0.75711657	
e	0.2186345	i	2.99576		−0.27418016	+0.30996192	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3−	0.2+	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	0.9+	1.2−
1991 10 02	691	0.1+	0.1−	2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	1.2+	1.2−
1991 10 02	691	0.1+	0.0	2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2002 08 13	704	0.3+	0.7−
2002 06 12	644	0.5−	0.2+	2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2002 08 13	704	0.6+	1.4−
2002 06 12	644	0.4+	0.1−	2002 08 08	644	0.7−	0.3−	2002 08 18	644	0.6−	0.1+
2002 06 13	644	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.6+
2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.6+
2002 06 13	644	0.5+	0.1−	2002 08 11	644	0.5−	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.4+
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2002 08 11	644	0.2−	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2002 08 11	644	0.2−	0.7+	2003 12 29	691	0.2+	0.5+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.6+	0.5+				

2002 PL$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.98547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22924390	ω	284.58210		+0.98414869	−0.16984446	
a	2.6440572	Ω	85.21582		+0.17594240	+0.89894595	
e	0.0617677	i	2.93539		+0.02226261	+0.40379332	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.0	0.1−	2002 08 11	644	0.1−	0.8+	2002 08 29	644	0.1−	0.5−
1999 12 14	691	0.1−	0.2−	2002 08 11	644	0.1+	0.8+	2002 08 29	644	0.0	0.1+
1999 12 14	691	0.1+	0.2+	2002 08 11	644	0.0	0.8+	2003 11 29	691	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2003 11 29	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	1.8+	1.9−	2003 11 29	691	0.2−	0.1+
2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 13	704	0.7+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.9−	0.4−	2003 12 21	704	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.8−	0.3−	2003 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.0

2002 PU$_{51}$ = 1995 EO$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.22409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18189176	ω	191.61140		−0.99411913	+0.10793568	
a	3.0850393	Ω	354.56193		−0.09045786	−0.87222982	
e	0.1073898	i	5.31411		−0.05953591	−0.47703776	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1+	0.1+	2002 08 11	644	0.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
1995 03 02	691	0.7−	1.5+	2002 08 11	644	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.8−	1.5+
1995 03 02	691	0.3+	0.4+	2002 08 11	644	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.0
1995 03 08	691	0.0	0.3+	2002 08 13	644	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
1995 03 08	691	0.6+	0.2+	2002 08 13	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
1995 03 08	691	1.2+	0.5+	2002 08 13	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2000 01 03	704	(2.3+	1.5+)	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 01 03	704	(2.1+	0.9+)	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.7−
2001 05 24	699	0.8+	0.9+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.4+
2001 05 24	699	0.1−	1.8+	2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.9−	0.1−
2001 05 24	699	0.5+	1.3+	2003 10 16	691	0.4+	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.3+
2001 05 24	699	0.8+	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2002 07 15	644	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	1.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.7−	0.0	2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.8+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	1.2+				

2002 PO$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.38159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23107921	ω	119.74906		−0.36608133	+0.91152337	
a	2.6300387	Ω	127.57074		−0.91441055	−0.31497637	
e	0.2326116	i	13.67451		−0.17273625	−0.26441449	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
2002 07 07	291	0.4−	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.5−	2002 08 30	644	0.3−	0.5+
2002 07 07	291	0.5−	0.3+	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+
2002 07 23	644	0.3+	0.2+	2002 08 11	644	0.4+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.3−	2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.5+	1.1−	2002 08 15	644	0.3−	1.0−	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2002 08 15	644	0.1−	1.0−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 08 15	644	0.0	0.9−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.7+				

2002 PW$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	158.72073		(2000.0)			
n	0.19122280	ω	212.87334		+0.91696206	+0.36374900
a	2.9838451	Ω	124.93831		−0.30907811	+0.90742815
e	0.1095169	i	11.53400		−0.25229209	+0.21038255
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2+	0.4+	2002 08 18	644	0.4−	0.2−	2003 11 30	704	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.9+	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.6−	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2002 08 12	807	0.4−	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 08 12	807	0.3−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.8−
2002 08 16	644	0.2+	1.1+	2003 11 30	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.4−	1.2+
2002 08 16	644	0.1+	1.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+
2002 08 16	644	0.5+	1.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.3+				

2002 PV$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	251.98561		(2000.0)			
n	0.22715697	ω	118.75629		−0.29347581	+0.94528614
a	2.6602269	Ω	133.43418		−0.93119444	−0.24896288
e	0.1896242	i	11.31691		−0.21621484	−0.21083548
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2002 08 15	699	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.7−	0.6−
2001 02 17	704	0.7−	0.6−	2002 08 15	699	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2002 08 15	699	1.0−	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.5−
2001 02 17	704	0.9+	0.8+	2002 08 15	699	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2002 07 14	704	0.7+	1.0+	2002 08 18	644	0.1+	0.8−	2005 01 15	704	1.0+	0.4+
2002 07 14	704	0.9+	0.9+	2002 08 18	644	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 07 14	704	0.5+	1.2+	2002 08 18	644	0.0	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2002 07 14	704	1.1+	0.8+	2002 08 29	644	1.4+	1.5+	2005 01 17	704	0.6+	1.2+
2002 07 14	704	0.7+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.7+
2002 07 14	644	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	1.8+
2002 07 14	644	0.4−	0.4+	2002 08 31	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.7+	2002 08 31	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.8+	2002 08 31	704	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2002 09 02	608	0.6−	1.0−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2002 09 02	608	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	1.2+
2002 08 12	608	0.1−	0.2+	2002 09 02	608	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.2+
2002 08 12	608	0.6−	1.0+	2002 09 05	704	0.4−	0.1+				
2002 08 12	608	0.2−	0.5+	2002 09 05	704	0.8−	0.1+				

2002 PZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	226.21288		(2000.0)			
n	0.23376636	ω	175.28180		+0.42913148	+0.90117665
a	2.6098450	Ω	120.11940		−0.83100046	+0.42039222
e	0.1939574	i	4.04712		−0.35395536	+0.10559847
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.1−	0.9−	2002 09 05	704	0.9+	1.6+
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2002 08 14	704	0.4−	0.8+	2002 09 05	704	0.9−	0.3+
2002 07 14	644	0.3+	0.1+	2002 08 14	704	0.5−	0.7−	2002 09 05	704	0.7+	1.5+
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.0
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.5−
2002 07 23	644	0.4+	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2003 12 25	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2003 12 25	691	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2003 12 25	691	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.2−	1.2−	2002 09 02	608	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
2002 08 12	608	0.0	1.2−	2002 09 02	608	0.3+	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.6+
2002 08 12	608	0.1−	1.1−	2002 09 02	608	0.6+	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.9+
2002 08 14	704	0.4−	0.7−	2002 09 05	704	0.8+	1.3+				

2002 PL$_{64}$ = 2003 WJ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	156.73528		(2000.0)			
n	0.21176190	ω	52.71943		+0.96509723	+0.20486327
a	2.7876452	Ω	294.93387		−0.25814988	+0.84908861
e	0.0342625	i	10.36516		+0.04411334	+0.48690818
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1+	0.4+	2002 08 03	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.2+
2000 01 07	691	0.1+	0.4+	2002 08 03	644	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.2−
2000 01 07	691	0.3+	0.4+	2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.6+
2002 07 17	644	0.1+	0.1+	2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+
2002 07 17	644	0.1−	0.3+	2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
2002 07 17	644	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	1.2−
2002 08 03	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.8−	2003 11 20	704	0.2−	0.5+

2002 PU$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.78205		(2000.0)			
n	0.24740732	ω	307.04396		+0.03874121	−0.98808158
a	2.5130108	Ω	139.93563		+0.97447482	+0.00436601
e	0.0267789	i	13.38281		+0.22112881	+0.15386920
P	3.98	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.1−	2002 08 06	644	0.2−	0.0	2003 11 21	703	1.1−	1.0−
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2003 11 21	703	0.2−	0.5+
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2002 08 07	644	0.5−	0.5+	2003 12 25	704	0.2−	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2003 12 25	704	0.4−	0.8+
2002 07 21	644	0.4+	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.4−	2003 12 25	704	0.3+	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 21	703	0.0	1.2−	2003 12 25	704	0.9+	0.5+
2002 08 06	644	0.0	0.2−	2003 11 21	703	0.7+	0.4+				

2002 PB$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.59658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27701350	ω	25.96876		+0.77811836	+0.61778518	
a	2.3306055	Ω	295.40650		−0.59595141	+0.66906149	
e	0.1307347	i	7.21590		−0.19842815	+0.41315638	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.3−	0.5−	2002 07 14	704	0.2+	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.2−
1997 01 03	691	0.1−	0.3−	2002 07 14	704	1.0+	0.4+	2002 08 17	644	0.6−	0.3−
1997 01 03	691	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.8−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2001 02 22	645	0.2+	0.0	2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.2+
2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2002 07 22	644	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.1+
2002 05 24	644	1.4−	0.4−	2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.0
2002 05 24	644	0.6−	0.4−	2002 08 01	599	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.8+
2002 06 16	644	0.5−	0.0	2002 08 01	599	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.3+
2002 06 16	644	0.2+	0.4+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.5+
2002 06 25	644	0.3+	0.2+	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.5+
2002 07 04	644	0.7−	1.3−	2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.6+
2002 07 04	644	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.5+
2002 07 14	704	0.2+	0.4−	2002 08 07	644	0.2+	0.0				
2002 07 14	704	0.4+	0.5−	2002 08 07	644	0.4+	0.2+				

2002 PX$_{69}$ = 2004 YF$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.42344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745335	ω	312.08613		−0.67372672	+0.69047635	
a	3.1362686	Ω	273.48950		−0.57589823	−0.71386574	
e	0.1884675	i	15.29590		−0.46306970	−0.11678231	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.4+	0.2+	2002 08 13	704	0.2−	0.9−	2003 11 21	644	0.2−	0.1+
2001 06 26	644	0.1+	0.5+	2002 09 02	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2001 06 26	644	0.0	0.2+	2002 09 02	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2001 06 26	644	0.3−	0.6+	2002 09 02	644	0.1−	0.5+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−
2001 06 26	644	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2001 06 26	644	0.0	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.3−	0.3−
2002 08 04	644	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	1.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 08 04	644	0.0	0.0	2003 09 29	699	0.0	0.9+	2004 12 17	704	1.8+	0.4+
2002 08 04	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	1.4−	1.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2002 08 11	704	0.7−	0.5+	2003 09 29	699	1.2+	0.3−	2004 12 17	704	(0.1+	2.5+)
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.4−	0.2+
2002 08 11	704	0.8+	0.2+	2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 13	704	0.8+	0.2−	2003 10 19	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 13	704	0.4+	1.2−	2003 11 21	644	0.3+	0.2+				
2002 08 13	704	0.3+	1.0−	2003 11 21	644	0.3−	0.0				

2002 PC$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.75685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17941986	ω	347.72987		+0.20222548	+0.95519181	
a	3.1133101	Ω	293.61596		−0.87740693	+0.07867389	
e	0.1715236	i	13.64399		−0.43504246	+0.28534020	
P	5.49	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.4−	1.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.6−	2002 10 06	644	0.0	0.5+
2002 08 11	704	0.7+	1.0+	2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.3+
2002 08 11	704	1.8+	0.2−	2002 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2002 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 08 13	704	1.4−	0.3−	2002 10 05	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−
2002 08 13	704	0.2+	0.0	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2002 10 05	644	0.5−	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.0	1.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.7−	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
2002 09 04	644	0.0	0.6−	2002 10 05	704	1.4+	0.1−				
2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2002 10 06	644	0.3−	0.4+				

2002 PK$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.41793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19203488	ω	38.52558		+0.22727785	+0.96258993	
a	2.9754270	Ω	245.05448		−0.92893325	+0.16882815	
e	0.0661176	i	9.36425		−0.29228035	+0.21193792	
P	5.13	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	0.7−	0.1+
2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.8+	0.7+	2003 10 29	704	0.2−	0.1+
2002 07 20	644	0.2−	0.1−	2002 08 13	704	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.1+
2002 08 04	644	0.1+	0.2−	2002 08 13	704	0.9−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.1−
2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2002 08 25	644	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.6−
2002 08 04	644	0.3+	0.3+	2002 08 25	644	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	0.6+
2002 08 12	704	0.7+	0.1+	2002 08 25	644	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.4−
2002 08 12	704	0.6+	0.3−	2003 10 23	695	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.5+
2002 08 12	704	0.6−	0.6−	2003 10 23	695	0.0	0.2+				

2002 PY$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.64337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19242675	ω	303.51375		+0.32194437	+0.94653253	
a	2.9713861	Ω	345.22440		−0.83951208	+0.27530521	
e	0.1661050	i	4.65285		−0.43768857	+0.16817612	
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2002 08 13	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2002 08 14	644	0.1+	0.1−	2003 11 16	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.3+	0.2−	2003 11 16	691	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 14	644	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.5+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2005 01 18	691	0.4+	0.3+

2002 PA$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.72510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19325837	ω	209.85818		+0.85283165	+0.49137955	
a	2.9628557	Ω	119.66918		−0.42973099	+0.85267733	
e	0.1054993	i	11.73384		−0.29666386	+0.17744717	
P	5.10	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+	0.4−	2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2002 08 30	644	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.2−	0.3−	2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.7+	0.0	2002 08 13	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	(2.8+	2.4−)
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 13	704	1.0+	1.5−	2002 08 30	644	0.5−	0.1+				
2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.1+				

2002 PA$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	309.16433		(2000.0)			
n	0.18284657	ω	184.47386		−0.97668237	−0.20980860
a	3.0742900	Ω	343.20416		+0.20153850	−0.82294627
e	0.0342831	i	9.06314		+0.07398504	−0.52795813
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.2−	2002 08 14	644	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.5+
2000 02 05	695	0.4+	0.1+	2002 08 14	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	699	0.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.4−	0.8+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.7−
2000 03 09	704	0.2+	1.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−
2000 03 09	704	1.2+	1.0+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.5−
2001 05 25	644	0.7−	1.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
2001 05 25	644	0.8−	1.2−	2003 09 20	644	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.3+
2001 05 25	644	0.7−	1.6−	2003 09 20	644	0.0	0.6−	2004 12 21	703	0.0	0.6−
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.6−
2002 07 15	644	0.1+	0.8+	2003 09 30	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2002 08 11	644	0.5+	1.9+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.6−
2002 08 11	644	0.1+	1.8+	2003 09 30	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.4+
2002 08 11	644	0.6+	1.2+	2003 09 30	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2002 08 13	644	0.4−	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.0
2002 08 13	704	0.4−	0.8+	2003 10 17	691	1.0+	1.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2002 08 13	704	1.1−	0.7−	2003 10 17	691	0.0	0.4−	2005 01 16	704	1.0+	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.7−	2003 10 17	644	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.9+
2002 08 13	644	0.4−	0.2−	2003 10 17	644	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	1.2+	0.1−
2002 08 13	704	1.0−	0.8+	2003 10 17	644	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2002 08 13	644	0.4−	0.3−	2004 12 14	699	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2002 08 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 14	699	1.0+	0.0				

2002 PN$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.61322		(2000.0)			
n	0.26798671	ω	172.75665		−0.39681439	+0.91604939
a	2.3826516	Ω	73.85026		−0.84516745	−0.33988309
e	0.1431784	i	3.47610		−0.35809262	−0.21291545
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	1.2−	2002 08 13	644	0.0	0.5+	2002 08 16	644	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	1.6+	2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.4−
2001 02 17	704	1.0−	0.1−	2002 08 14	704	(0.4−	2.1−)	2002 08 18	644	0.5+	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2002 08 14	704	0.7+	0.5+	2002 08 29	644	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2002 08 14	704	0.4−	0.7+	2002 08 29	644	0.6+	0.6+
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2002 08 14	704	(0.1−	2.6+)	2002 09 15	644	0.3+	0.5−
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2002 08 16	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2002 08 16	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.8−

2002 PR$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	310.56826		(2000.0)			
n	0.23750728	ω	114.74153		−0.76720972	+0.63291579
a	2.5823678	Ω	104.69778		−0.62044160	−0.69124170
e	0.0484364	i	6.16965		−0.16260833	−0.34871552
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3+	0.1−	2002 08 13	644	0.4−	0.6+	2002 08 30	644	0.1−	0.2+
1997 05 09	691	0.3+	1.1+	2002 08 14	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+
1997 05 09	691	0.0	0.2+	2002 08 14	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	1.5+	0.4+	2002 08 14	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.5+	0.2−
2001 03 03	704	0.6+	0.4+	2002 08 15	644	0.4−	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.1−
2001 03 03	704	0.3+	1.1+	2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.7+	0.8+
2001 03 03	704	0.5+	0.3+	2002 08 15	644	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.3−	1.6−
2001 03 03	704	1.6+	1.1+	2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.2−	0.4−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
2002 08 11	644	0.5+	0.8−	2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.7−	0.6+
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2002 08 11	644	0.2+	0.6−	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.7−	0.8+
2002 08 13	644	0.2−	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.8+
2002 08 13	644	0.3−	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.5+

2002 PW$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	245.02709		(2000.0)			
n	0.22821049	ω	334.43011		+0.06850901	+0.87648836
a	2.6520333	Ω	296.11038		−0.79976621	−0.23728350
e	0.1802952	i	32.05145		−0.59638957	+0.41888506
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	704	(2.5−	0.1−)	2002 08 03	644	0.0	1.0+	2005 01 19	703	0.6−	0.3+
2002 06 13	704	0.8+	0.2−	2002 08 03	644	0.4−	0.4−	2005 01 19	703	0.4−	0.9+
2002 06 13	704	0.6−	0.8−	2002 08 12	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	703	0.7+	0.6+
2002 06 13	704	0.2+	0.8+	2002 08 12	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	703	0.8+	1.2+
2002 06 13	704	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	703	0.1−	0.5−
2002 06 20	699	0.8−	0.7+	2002 08 12	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	703	0.1+	0.0
2002 06 20	699	0.2−	0.3+	2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	703	0.6−	0.0
2002 06 20	699	0.5+	0.2+	2002 08 14	644	0.8−	1.1−	2005 02 04	703	0.2+	0.6−
2002 06 20	699	0.2+	1.4−	2002 08 14	644	0.7−	1.1−	2005 02 14	703	0.3+	0.4−
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2002 08 14	644	0.7−	1.1−	2005 02 14	703	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 08 24	644	0.6+	0.3+	2005 02 14	703	0.1−	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.6+	2002 08 24	644	0.0	0.1−	2005 02 14	703	0.4+	0.4+
2002 08 03	644	0.5−	0.3−	2002 08 24	644	0.3+	0.2−				

2002 PA$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	170.67324		(2000.0)			
n	0.21036950	ω	319.21594		+0.96263090	+0.26941779
a	2.7999323	Ω	25.19447		−0.22865619	+0.86296571
e	0.1937204	i	3.70283		−0.14511409	+0.42743916
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.0	0.4−	2002 08 14	704	0.8−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.2+
2001 03 23	691	0.2+	0.6+	2002 08 14	704	0.5−	0.7−	2002 08 29	644	0.3−	0.2+
2001 03 23	691	0.1+	0.3+	2002 08 14	704	0.6+	0.6−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
2001 04 29	691	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.8−	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.2+
2001 04 29	691	0.4−	0.3−	2002 08 14	704	0.3+	1.7−	2002 08 31	699	0.6+	0.5+
2001 04 29	691	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	(2.1−	0.1+)	2002 08 31	699	0.9+	0.6+
2002 05 25	644	0.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.9+	1.0+	2002 08 31	699	0.4+	0.0
2002 05 25	644	0.7−	0.7+	2002 08 14	704	1.2+	0.3+	2002 08 31	699	0.8+	0.1−
2002 05 25	644	0.1+	0.2+	2002 08 14	644	0.1−	0.2+	2002 08 31	704	0.1+	0.4+
2002 06 26	644	0.5−	0.3−	2002 08 14	704	0.9−	0.4+	2002 08 31	704	0.9−	0.7+
2002 06 26	644	0.8−	0.6−	2002 08 14	644	0.0	0.1+	2002 08 31	704	0.0	0.2−
2002 07 15	644	0.0	0.0	2002 08 14	704	0.1+	0.4+	2002 08 31	704	1.1−	0.8+
2002 07 15	644	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.7+	1.2−
2002 08 11	644	0.5+	0.5+	2002 08 14	704	0.4−	0.7+	2002 09 05	704	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.8−	2002 08 14	704	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.6−
2002 08 11	644	0.0	0.8−	2002 08 14	704	0.4+	0.5−	2002 09 05	704	0.1+	0.4−
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2002 08 14	644	0.0	0.0	2002 09 08	608	0.0	0.5+
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2002 08 17	704	0.9−	0.1+	2002 09 08	608	0.1+	0.7−
2002 08 13	704	0.4−	0.6−	2002 08 17	704	0.5+	0.4+	2002 09 08	608	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.1−	0.2−	2002 08 17	704	0.2+	0.1+	2002 10 02	608	1.2−	0.4−
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2002 08 17	704	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.6+
2002 08 13	704	0.1+	0.5−	2002 08 17	704	0.3−	0.8+	2003 12 22	704	0.6+	0.7−

2002 08 13	704	0.7+	0.0	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
2002 08 13	644	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.2+

2002 PD$_{81}$ = 2004 XM$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.76333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945800	ω	176.63758		+0.32216267	+0.92893861	
a	3.1128690	Ω	112.09181		−0.87309488	+0.36604502	
e	0.0778959	i	11.35547		−0.36594609	−0.05553465	
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.3+	0.1+	2003 11 23	699	1.5−	0.3+	2005 01 07	926	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.8−	2003 11 23	699	1.2+	0.0	2005 01 07	926	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	1.0+	2004 12 13	691	0.5+	0.1+	2005 01 07	926	0.2−	0.0
2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.5−	2005 01 07	926	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2005 01 07	926	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.5−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2005 01 07	926	0.2+	0.4+
2002 08 13	644	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2002 08 14	644	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2002 08 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.0−	1.1+
2002 08 14	644	0.5−	0.1−	2005 01 04	185	0.2+	0.6−	2005 01 15	704	1.4+	1.5+
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 01 04	185	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	1.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2005 01 04	185	1.0−	1.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2003 11 23	699	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−				
2003 11 23	699	0.0	1.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+				

2002 PL$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.14034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24079666	ω	116.83957		+0.56354247	+0.82584699	
a	2.5587965	Ω	187.55551		−0.80146747	+0.54074658	
e	0.1273187	i	8.71188		−0.20017436	+0.15990585	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.0	0.4−	2002 07 10	644	0.1+	0.8+	2002 08 14	644	0.2−	0.0
1997 04 08	691	0.3−	0.3−	2002 07 10	644	0.3+	0.7−	2002 08 14	644	0.0	0.4−
1997 04 08	691	0.2+	0.2+	2002 07 10	644	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.1−	0.2−
1998 09 24	691	0.5+	0.9−	2002 08 13	644	0.3−	0.0	2002 08 14	644	0.0	0.0
1998 09 24	691	0.1+	0.1+	2002 08 13	644	0.0	0.0	2002 08 15	644	0.2+	0.4+
1998 09 24	691	0.3−	0.6−	2002 08 13	644	0.6−	0.3−	2002 08 15	644	0.4+	0.1+
2002 06 23	644	0.1−	0.5−	2002 08 13	644	0.3−	0.1−	2002 08 15	644	0.8+	0.2+
2002 06 23	644	0.2+	0.2−	2002 08 13	644	0.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.1+	0.4+
2002 06 23	644	0.3+	0.0	2002 08 13	644	0.0	0.0	2002 08 25	644	0.3−	0.7+
2002 07 02	644	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.2−	0.4+
2002 07 02	644	0.2−	0.3+	2002 08 14	644	0.1−	0.1+				

2002 PU$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.05151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30194860	ω	17.21081		+0.80103811	+0.59713295	
a	2.2004628	Ω	306.04958		−0.55516012	+0.71476378	
e	0.1609225	i	2.98294		−0.22390889	+0.36406727	
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	1.0−	2002 08 09	704	0.3+	0.5+	2002 08 19	644	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 08 09	704	0.1−	0.2−	2002 08 19	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2002 08 09	704	0.7+	0.3+	2002 08 19	644	0.5−	0.3−
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2002 08 09	608	1.3+	0.6+	2002 08 19	644	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.7+	1.0−	2002 08 09	608	0.9+	0.0	2002 08 19	644	0.0	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2002 08 09	608	0.7+	1.0+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2002 08 13	699	0.2−	0.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2002 08 13	699	0.8−	0.5−	2002 08 27	644	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2002 08 13	699	0.6−	0.8+	2002 09 05	704	0.4+	0.6−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 08 13	699	1.0−	0.5+	2002 09 05	704	0.4−	0.2−
2002 06 27	644	0.1+	0.3−	2002 08 14	704	0.4+	0.8+	2002 09 05	704	0.0	0.2−
2002 06 27	644	0.4−	0.4−	2002 08 14	704	0.2−	0.4−	2002 09 05	704	1.0+	0.4+
2002 06 27	644	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	0.3−	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2002 08 16	608	0.6−	0.4−	2002 09 14	644	0.2−	0.1−
2002 08 08	699	0.5+	0.4+	2002 08 16	608	0.6−	0.6−	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
2002 08 08	699	0.3+	0.2+	2002 08 16	608	0.8−	0.6−	2004 01 28	691	0.3+	0.7+
2002 08 08	699	1.3+	0.3+	2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2004 01 28	691	0.4+	0.7+
2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2004 01 28	691	0.4+	0.5+
2002 08 09	704	0.4+	0.3+	2002 08 17	644	0.7−	0.3+	2004 02 26	695	0.0	0.6+
2002 08 09	704	0.3+	0.7+	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2004 02 26	695	0.1−	0.8+

2002 PP$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.47926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22276196	ω	256.49883		−0.86239154	+0.36320691	
a	2.6951030	Ω	303.67685		−0.10591877	−0.81063886	
e	0.1048497	i	25.07262		−0.49503741	−0.45928790	
P	4.42	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.7−	0.8−	2002 08 11	704	0.0	1.4−	2002 09 03	644	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.6−	0.7−	2002 08 11	704	0.6−	0.8−	2002 09 03	644	0.3+	0.4+
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2002 08 11	704	0.3+	1.7−	2002 09 10	644	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2002 08 11	704	(1.2−	2.2−)	2002 09 10	644	0.2−	0.4+
2002 07 20	644	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.4+	1.0−	2002 09 10	644	0.2−	0.5+
2002 07 20	644	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.4+	0.5−	2004 02 11	704	0.6+	0.8+
2002 07 20	644	0.0	0.4+	2002 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 02 11	704	0.2−	0.5+
2002 08 04	644	0.6+	0.3+	2002 08 15	704	0.6+	0.3−	2004 02 11	704	0.8−	0.7+
2002 08 04	644	0.2−	0.4+	2002 08 15	704	0.2−	0.7+	2004 02 11	704	0.0	0.4+
2002 08 04	644	0.1−	0.4+	2002 08 15	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2002 08 11	704	1.4−	1.6−	2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.1−
2002 08 11	704	0.4−	0.3+	2002 09 03	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	704	0.5+	0.1−
2002 08 11	704	(1.5−	2.3−)	2002 09 03	644	0.2−	0.7+	2005 02 04	704	0.8−	0.6−
2002 08 11	704	0.5+	0.1+	2002 09 03	644	0.5+	0.5+	2005 02 04	704	0.2−	0.6+

2002 PN$_{95}$ = 2002 NO$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.06391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19035078	ω	203.55214		+0.96988793	+0.21753212	
a	2.9929510	Ω	143.33792		−0.18393693	+0.94901088	
e	0.0961886	i	10.57026		−0.15963898	+0.22816252	
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.2−	0.2+	2002 07 28	644	0.0	0.4−	2002 08 15	699	1.2+	0.4+
1996 04 21	691	0.0	0.2+	2002 08 07	644	0.2+	0.0	2002 08 15	699	0.4−	0.7−
1996 04 21	691	0.1−	0.1+	2002 08 07	644	0.3+	0.2−	2002 08 15	699	0.4−	0.0
1997 07 29	910	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 08 16	291	0.3+	0.6−
1997 07 29	910	0.2+	0.0	2002 08 12	608	1.1+	1.0+	2002 08 16	291	0.2+	0.6−
1997 07 29	910	0.1+	0.5−	2002 08 12	608	0.7+	0.8+	2002 08 16	291	0.2+	0.5−
2000 04 04	688	0.4+	0.7+	2002 08 12	608	1.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.3−
2000 04 04	688	0.3+	0.5+	2002 08 13	291	0.1−	0.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2002 07 04	644	0.3−	0.1−	2002 08 13	291	0.1−	0.2−	2002 08 17	644	0.0	0.2−
2002 07 04	644	0.3−	0.4−	2002 08 13	291	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.4−
2002 07 14	704	1.0+	0.6+	2002 08 14	704	1.4−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.2−
2002 07 14	704	1.1−	0.7+	2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2003 11 18	644	0.1−	0.4+
2002 07 14	704	0.8−	1.0+	2002 08 14	704	0.8−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.4+
2002 07 14	704	0.4−	0.9+	2002 08 14	704	(0.8+	2.2+)	2003 11 18	644	0.5−	0.4+
2002 07 22	644	0.2+	0.3−	2002 08 14	704	0.4+	1.1+				
2002 07 28	644	0.0	0.7−	2002 08 15	699	0.1+	0.3+				

2002 PQ$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.83961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22462818	ω	282.20894		+0.90045538	+0.43404553	
a	2.6801548	Ω	52.07318		−0.38397908	+0.82353539	
e	0.1066856	i	2.03502		−0.20430413	+0.36523135	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.0	0.1+	2002 08 14	704	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.3+	0.4+
1996 03 12	691	0.3+	0.5+	2002 08 14	704	1.0+	0.6−	2002 09 05	704	0.7−	0.3+
1996 03 12	691	0.2+	1.3+	2002 08 14	704	0.7+	0.3−	2002 09 05	704	0.2+	0.0
1998 09 20	809	1.3+	1.1+	2002 08 15	699	0.0	0.9+	2002 09 05	704	0.2+	0.1−
1998 09 20	809	1.2−	0.7+	2002 08 15	699	0.7−	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	1.0−
1998 09 20	809	0.7−	0.2+	2002 08 15	699	0.0	0.4−	2002 09 06	704	0.0	0.0
2000 01 16	104	0.2−	0.1−	2002 08 15	699	1.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.8+	0.6+
2000 01 16	104	0.2+	0.9−	2002 08 28	644	0.4−	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.0
2002 06 27	644	0.7+	0.9+	2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.6−
2002 06 27	644	0.3+	1.3+	2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.6−
2002 06 27	644	0.1+	1.0+	2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.5−
2002 08 14	704	0.2−	0.5−	2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2002 11 16	644	0.8−	0.5−
2002 08 14	704	0.2−	0.8+	2002 08 30	644	0.2+	0.4−				

2002 PS$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.62204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27278086	ω	177.68278		+0.28229671	+0.95769978	
a	2.3546523	Ω	108.71056		−0.88111115	+0.28186731	
e	0.2021690	i	3.38074		−0.37940968	+0.05798235	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.8+	0.8+	2002 06 27	644	0.1+	0.3+	2002 08 15	699	1.3+	1.1+
1998 05 22	704	0.8−	1.2+	2002 06 27	644	0.7−	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.2+
1998 05 22	704	(0.9+	3.1−)	2002 06 27	644	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+
1998 05 22	704	1.6−	0.7−	2002 08 14	704	0.7+	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+
1998 05 24	704	1.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.4−
1998 05 24	704	0.4+	1.1+	2002 08 14	704	0.2+	1.0−	2002 08 29	644	0.0	0.3−
1998 05 24	704	1.4+	0.4−	2002 08 14	704	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.1−	0.3−
1998 05 24	704	(3.2−	0.8+)	2002 08 14	704	0.1+	0.5−	2002 09 15	644	0.0	0.1−
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2002 08 15	699	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.3−
1999 12 16	691	0.0	0.0	2002 08 15	699	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1999 12 16	691	0.2−	0.3+	2002 08 15	699	0.4−	0.3+				

2002 PR$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.60608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21565462	ω	88.73424		+0.59687661	−0.80223159	
a	2.7539975	Ω	324.60920		+0.72708793	+0.54755493	
e	0.0684646	i	1.26232		+0.33923658	+0.23792452	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2002 08 17	644	0.3+	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2002 08 08	644	1.2−	0.3+	2002 08 17	644	0.4+	0.1−
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.3+
2000 02 28	691	0.1−	0.5+	2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.5−	0.5+
2000 02 28	691	0.5+	0.3+	2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2000 02 28	691	0.1+	0.1+	2002 08 15	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.5−
2002 07 23	644	0.3−	0.2−	2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.0
2002 07 23	644	0.4+	0.2+	2002 08 15	644	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.5+	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.3−	2002 08 16	608	0.6−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.4−
2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2002 08 16	608	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.4+
2002 07 29	644	0.1−	0.1−	2002 08 16	608	0.2−	0.0				
2002 08 08	644	0.4+	0.2−	2002 08 17	644	0.2+	0.4+				

2002 PB$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.27094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801893	ω	198.27713		−0.49976236	+0.86534081	
a	2.3249831	Ω	41.76077		−0.78745626	−0.43578033	
e	0.1435246	i	3.24674		−0.36076339	−0.24754956	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 08	696	0.1+	0.2−	2002 08 11	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.2+
1998 03 08	696	0.4−	0.3−	2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+
1998 03 08	696	0.1−	0.3−	2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.7+	0.8+	2002 08 15	644	0.8+	0.7−	2003 12 14	691	0.0	0.1+
1998 05 01	704	0.2+	0.4−	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.3+
1998 05 01	704	0.4−	0.8+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	(4.8−	1.8−)	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.3+
2002 07 15	644	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.1+

2002 PK$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.20538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23567469	ω	91.42492		−0.10047007	+0.99454787	
a	2.5957374	Ω	172.63155		−0.97732415	−0.09339242	
e	0.1986889	i	12.58044		−0.18639545	−0.04639397	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+	0.1+	1998 08 26	699	(0.1−	2.3+)	2002 08 12	704	0.2+	0.5+
1993 03 23	809	0.2+	0.5−	1998 08 26	699	1.2+	1.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.6+
1993 04 16	413	(3.0−	1.4−)	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 08 12	704	0.2+	0.7+
1994 09 05	691	0.0	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.1+	0.1+
1994 09 05	691	0.6−	0.3−	2001 02 17	608	0.1−	0.2−	2002 08 15	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.6+	2001 02 17	608	0.0	0.1+	2002 08 15	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(0.9−	2.6−)	2001 02 17	608	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	1.1+	0.2+
1998 08 17	704	2.1−	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	(5.7−	0.0)	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.7−
1998 08 23	704	1.3+	0.6+	2002 08 04	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	(2.8−	0.3−)
1998 08 23	704	0.8+	0.4−	2002 08 04	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	644	0.4+	0.4+
1998 08 23	704	(0.1−	2.2+)	2002 08 04	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	644	0.5+	0.0
1998 08 23	704	1.1−	0.9+	2002 08 12	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	644	0.6+	0.7+
1998 08 26	699	0.3−	1.9+	2002 08 12	704	0.2−	0.3+				

2002 PW$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.65253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22859197	ω	105.10386		+0.87799667	−0.44647359	
a	2.6490820	Ω	281.66979		+0.34281651	+0.83814339	
e	0.0204495	i	10.14970		+0.33406390	+0.31333209	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.3+	2002 08 12	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.1−	2002 08 12	704	0.7+	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.6−
1999 12 05	691	0.1−	0.0	2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.0
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	1.7+	0.8−
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.3−	0.8−	2003 12 23	704	1.6−	0.2−
2002 07 21	644	0.4−	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.9−	2003 12 23	704	0.7−	0.2−
2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 16	644	0.2−	1.0−	2003 12 23	704	0.4−	0.8−
2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.6−	2003 12 27	704	(0.9+	2.9+)
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.6−	2003 12 27	704	0.1−	1.1+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.4+	2003 12 27	704	1.0−	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	1.7+	1.7+
2002 08 12	704	0.9+	0.6+	2002 08 26	644	0.4+	0.4+				

2002 PK$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.30539		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17941362	ω	160.84448		−0.26171909		−0.91871588	
a	3.1133822	Ω	303.27715		+0.83290208		−0.06017785	
e	0.0738035	i	20.71680		+0.48762408		−0.39030727	
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3−	0.6+	2005 01 07	703	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	1.2−
2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	1.2−	0.5+
2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 01 07	703	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2005 01 09	599	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	1.0−
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2005 01 09	599	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.1+	1.2+
2002 08 12	704	0.7−	0.4−	2005 01 13	704	1.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	1.1+
2002 08 12	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	703	(2.2−	0.3+)	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	1.7−	2005 01 13	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.3−
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2002 08 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2002 08 25	644	0.2+	0.6+	2005 01 13	703	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	1.0−
2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	1.5+	0.7−	2005 02 04	699	0.1−	0.8+
2003 12 17	704	1.2−	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.4+	0.7−	2005 01 13	691	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2003 12 17	704	1.6+	1.0+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.5+	1.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	1.2+				
2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 01 20	699	1.3−	0.6+				

2002 PT$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.15973		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23989714	ω	288.28083		−0.40141041		+0.85996874	
a	2.5651888	Ω	313.68191		−0.58507129		−0.50549963	
e	0.2437135	i	25.83552		−0.70467104		−0.07017045	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.5+	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.9−	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.8−
2002 08 12	704	0.9−	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.6−
2002 08 15	644	0.4+	0.1+	2002 08 25	644	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.8+	0.4−
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2002 08 25	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	(2.5−	1.2+)
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.9+
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.8+

2002 PU$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.86980		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17363841	ω	78.31150		+0.09962935		+0.99372819	
a	3.1820391	Ω	197.64786		−0.96567094		+0.08426064	
e	0.0854405	i	9.64179		−0.23990336		+0.07351476	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.4+	0.1+	2002 08 15	644	0.3−	0.4−	2002 09 13	644	0.1+	0.0
1992 11 18	691	0.2+	0.6−	2002 08 15	644	0.3−	0.0	2002 09 13	644	0.4−	0.4−
1992 11 18	691	0.5−	0.2−	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.2−
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 22	644	0.2−	0.6−
2002 07 21	644	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 22	644	0.6+	0.4+
2002 07 21	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2003 10 29	691	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	0.6−	0.1−	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2003 10 29	691	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.5+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2003 10 29	691	0.2−	0.3−
2002 08 12	704	0.4+	0.3−	2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.6+	0.3−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.1+
2002 08 15	644	0.2−	0.0	2002 08 26	644	0.4+	0.1−	2003 11 29	691	0.3+	0.2+

2002 PR$_{106}$ = 2003 WG$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.26006		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26560547	ω	339.50051		−0.71305510		+0.69303116	
a	2.3968712	Ω	244.83653		−0.62581833		−0.69738322	
e	0.1671362	i	6.73288		−0.31607570		−0.18265940	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	691	0.3−	0.3+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 08 15	644	0.3+	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.0	1.0+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2003 12 01	691	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 01	691	0.2+	0.1−

2002 PC$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.73600		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28107225	ω	299.90940		+0.81499099		−0.56670990	
a	2.3081148	Ω	94.86762		+0.56467349		+0.72980972	
e	0.1773181	i	6.97237		+0.13012897		+0.38238419	
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.9+	0.7+	2002 08 13	704	0.4−	1.0−	2002 08 30	644	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2002 08 13	704	1.0−	1.3−	2002 08 30	644	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2004 01 23	704	0.7+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 01 23	704	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2004 01 23	704	0.5+	0.2−
2002 07 15	644	0.6−	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	1.2−	0.2+
2002 07 15	644	0.4−	0.3+	2002 08 17	644	0.4−	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.1−
2002 07 15	644	0.4−	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.7+	0.5+
2002 08 13	704	0.7+	0.2+	2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	0.1+	0.3+
2002 08 13	704	0.4+	0.7−	2002 08 19	644	0.4+	0.5+				

2002 PM$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.73161		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28054499	ω	151.10086		−0.61354433		+0.78597621	
a	2.3110058	Ω	80.94963		−0.73852182		−0.53697770	
e	0.0912544	i	4.42473		−0.27955120		−0.30642509	
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	688	0.7−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2002 08 15	644	0.3−	0.3+
1998 04 18	688	0.9−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2002 08 15	644	0.1−	0.0
1998 04 18	688	0.9−	0.4−	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2002 08 15	644	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	0.8+	1.0−	2002 05 17	644	0.5−	0.7+	2002 08 29	644	0.0	0.5+
1998 05 24	704	0.3+	0.9−	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	1.3+
1998 05 24	704	0.9−	1.5−	2002 05 17	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.8+
1998 05 24	704	(2.3+	4.2+)	2002 07 15	644	0.1−	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.6−
2001 02 02	699	0.3−	1.0+	2002 07 15	644	0.2+	0.6+	2002 08 30	644	0.1−	0.5−
2001 02 02	699	1.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.5−
2001 02 02	699	1.3+	1.0+	2002 08 13	704	0.0	1.4−	2003 12 19	704	0.1−	0.6+
2001 02 02	699	0.3−	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.5−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2002 08 13	704	0.1−	1.0+	2003 12 19	704	0.8+	0.3+

2002 PZ$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	132.04453		(2000.0)			
n	0.22239170	ω	68.97419		+0.75181777	−0.64351274
a	2.6980935	Ω	330.50637		+0.44246901	+0.65399757
e	0.1152796	i	16.97546		+0.48886727	+0.39771665
P	4.43	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.0	2002 08 15	644	0.4−	0.4−	2003 12 04	704	0.5+	0.9+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.1−	0.4−
2000 02 03	704	0.6+	1.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2003 12 15	704	0.7−	0.3−
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.6+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2003 12 15	704	0.3−	0.1−
2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2003 12 15	704	0.2−	0.2+
2002 07 15	644	0.3+	0.9−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2003 12 15	704	0.5−	0.2−
2002 08 13	704	0.7+	0.0	2002 09 25	644	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.0	1.2+
2002 08 13	704	0.3+	1.4+	2002 09 25	644	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.6−
2002 08 13	704	0.1−	0.6+	2002 09 25	644	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.2+	0.4−
2002 08 13	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.6+	0.9−	2003 12 30	704	0.2+	0.5−
2002 08 15	644	0.2−	0.3−	2003 12 04	704	0.5+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.1+
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2003 12 04	704	0.1+	0.1+				

2002 PS$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	179.62424		(2000.0)			
n	0.24375697	ω	325.67888		+0.98087347	−0.18768896
a	2.5380374	Ω	45.22945		+0.19087912	+0.87562737
e	0.1180496	i	4.16616		+0.03811031	+0.44502760
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.3+	0.7−	2002 08 15	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.7−	0.6−	2002 08 15	644	0.6−	0.2+	2003 12 18	704	0.2−	1.1+
2000 01 03	704	0.3−	1.0+	2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.3+
2000 01 03	704	0.8+	0.1−	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	1.3+	0.9+
2000 04 25	691	1.0−	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.6+	1.1+
2000 04 25	691	0.6−	0.8−	2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	1.4+	0.3+
2000 04 25	691	1.1−	0.4−	2002 08 19	644	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	1.1+
2001 04 15	691	0.4+	0.6+	2002 08 19	644	0.2−	1.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.5+
2001 04 15	691	0.5+	0.8+	2002 08 19	644	0.3+	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.6+
2001 04 15	691	0.4+	0.8+	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.7−	0.1−
2002 05 28	644	0.4−	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.5−	0.2−
2002 07 15	644	0.4+	0.3+	2002 08 30	644	0.8+	0.7+	2003 12 28	704	0.3+	0.2−
2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2002 08 31	704	0.3+	0.7−	2003 12 28	704	0.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.6−	0.2+	2002 08 31	704	0.1+	1.2−	2003 12 28	691	0.3−	0.3−
2002 08 13	704	0.3−	0.9−	2002 08 31	704	0.0	0.8−	2003 12 28	691	0.4−	0.4−
2002 08 13	704	0.4−	0.9+	2002 09 15	644	0.8+	0.0				
2002 08 13	704	0.4−	0.4−	2002 09 15	644	0.4+	0.5+				

2002 PT$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	237.86845		(2000.0)			
n	0.23517572	ω	154.62519		+0.08416727	+0.99119127
a	2.5994076	Ω	120.05361		−0.93318356	+0.11438989
e	0.2908440	i	6.78453		−0.34940565	−0.06674448
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.3−	2002 08 31	704	0.6+	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 15	644	0.2−	0.4−	2002 09 09	608	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.9+	2002 08 16	644	0.3−	0.8−	2002 09 09	608	0.1+	0.4−
2002 08 12	699	0.5−	1.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.7−	2002 09 09	608	0.4−	0.1−
2002 08 12	699	0.5+	0.3−	2002 08 16	644	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.2+	0.4−
2002 08 12	699	0.6−	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.1−
2002 08 12	699	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.2+	0.3−
2002 08 14	704	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	1.1+	0.6−	2002 08 30	644	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.7−	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2002 08 14	704	0.1−	1.5+	2002 08 31	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 15	644	0.1−	0.4−	2002 08 31	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.3−	0.6+

2002 PC$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	305.30148		(2000.0)			
n	0.27297193	ω	5.87815		−0.39142543	+0.91916335
a	2.3535534	Ω	241.08564		−0.84630470	−0.37830006
e	0.1825826	i	2.87294		−0.36132325	−0.10967132
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.0	1.0−	2002 08 08	699	1.0+	0.3−	2002 08 26	644	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	(2.1−	2.7+)	2002 08 13	699	0.8−	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.0	1.6+	2002 08 13	699	0.5+	0.2−	2002 08 26	644	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.2+	0.3+	2002 08 13	699	0.5−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.3+
1998 06 03	704	(3.1−	0.5−)	2002 08 13	699	0.6−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.2+
1998 06 03	704	0.0	0.4+	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.3+
1998 06 03	704	(2.8−	0.6+)	2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.5−
1998 06 03	704	(5.9−	0.6−)	2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 12 17	291	0.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2003 12 17	291	0.0	0.4+
2002 08 08	699	1.6+	1.2+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 12 17	291	0.4−	0.7+
2002 08 08	699	0.5−	0.6+	2002 08 18	644	0.6−	0.2+				
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+				

2002 PG$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	179.79793		(2000.0)			
n	0.18752436	ω	357.11599		+0.63165747	+0.76444838
a	3.0229498	Ω	312.01460		−0.70775712	+0.50075705
e	0.0969396	i	9.99464		−0.31636798	+0.40603085
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2+	0.3−	2002 08 14	704	1.1−	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2002 08 14	704	0.1+	0.5−	2002 08 27	644	1.0+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 08 14	704	1.6+	0.2−	2002 09 14	644	0.2+	0.2+				
2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.2−				

2002 PW$_{136}$ = 2004 YM$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	267.84214		(2000.0)			
n	0.24336414	ω	304.14430		−0.46547542	+0.86079511
a	2.5407679	Ω	296.81784		−0.71699178	−0.50308943
e	0.1942331	i	13.33426		−0.51889828	−0.07702469
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.3+	0.9+	2002 08 15	291	0.7+	0.3+	2004 12 18	G96	0.8+	0.3+
2002 07 14	704	0.6−	0.3−	2002 08 15	291	0.8+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 07 14	704	1.0−	0.2−	2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 07 14	704	0.3+	0.5−	2002 08 16	644	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0

2002 08 06	644	0.6−	0.1+	2002 08 17	608	0.1−	0.7−	2004 12 19	G96	0.7−	0.0	
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2002 08 17	608	0.2−	0.7−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+	
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2002 08 17	608	0.4−	0.7−					
2002 08 15	291	0.8+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0					

2002 PS$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.71618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17752574	ω	350.31728		+0.78382349		+0.60432024
a	3.1354159	Ω	330.96215		−0.54823221		+0.56535379
e	0.2006996	i	17.12067		−0.29165422		+0.56140193
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.9−	0.6+	2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	
2002 08 11	704	0.5−	0.9+	2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	
2002 08 11	704	0.5−	0.0	2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	
2002 08 11	704	0.2−	0.8+	2002 09 07	704	0.9+	0.6−	2002 12 01	704	0.7+	0.7+	
2002 08 17	049	0.1+	0.8−	2002 09 07	704	1.3+	0.2−	2002 12 01	704	0.2+	0.6+	
2002 08 17	049	0.3+	0.5−	2002 09 07	704	1.2+	0.8−	2002 12 01	704	0.3−	1.1+	
2002 08 17	049	0.6+	0.0	2002 09 07	704	0.9+	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	0.4−	
2002 08 18	608	1.6−	0.3+	2002 10 04	644	0.4−	0.5−	2003 12 28	704	0.5−	0.3−	
2002 08 18	608	0.9−	0.3+	2002 10 04	644	0.5−	0.6−	2003 12 28	704	0.2−	0.2+	
2002 08 18	608	1.2−	0.1−	2002 10 04	644	0.5−	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	
2002 09 03	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	691	0.5+	0.5+	
2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	
2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.0	
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	
2002 09 07	704	1.1+	0.6−	2002 10 09	704	0.2−	0.1−					

2002 PM$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.71965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24294538	ω	177.05651		+0.60422367		+0.74781207
a	2.5436867	Ω	129.92822		−0.73819607		+0.65532940
e	0.2549443	i	21.02446		−0.29996721		−0.10639775
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.7−	0.2+	2002 08 13	704	0.3+	0.1−	2002 09 01	644	0.4−	0.2+	
2002 06 27	644	0.6−	0.3+	2002 08 13	704	0.2+	0.3−	2002 09 01	644	0.1+	0.3+	
2002 06 27	644	0.7−	0.3+	2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2002 09 01	644	0.1−	0.1+	
2002 07 09	704	0.1−	0.3−	2002 08 13	704	0.8+	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.2+	
2002 07 09	704	0.3+	0.7−	2002 08 13	704	0.7+	1.0−	2002 09 01	644	0.3−	0.1+	
2002 07 09	704	0.2−	0.1−	2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2002 09 01	644	0.1−	0.2+	
2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2002 09 10	644	0.2−	0.0	
2002 07 09	704	0.2−	0.1+	2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2002 09 10	644	0.1−	0.4+	
2002 08 12	608	0.4+	0.8+	2002 08 21	644	0.4−	0.3−	2002 09 10	644	0.1−	0.1+	
2002 08 12	608	0.3+	0.7+	2002 08 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 09	201	0.5−	1.1+	
2002 08 12	608	0.5+	0.7+	2002 08 21	644	0.4−	0.2−	2005 02 09	201	0.6+	0.1−	

2002 PJ$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.88681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18891017	ω	243.36649		+0.96299849		−0.22046360
a	3.0081477	Ω	128.95910		+0.25638505		+0.92669137
e	0.0444214	i	11.49907		−0.08306993		+0.30436640
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.4−	1.3−	2002 08 08	644	0.0	1.5+	2005 01 17	704	1.0−	0.4+	
2002 07 17	644	0.4+	0.9+	2002 08 10	807	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+	
2002 07 17	644	0.3−	1.0−	2002 08 10	807	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	1.9+	0.7−	
2002 07 17	644	0.4+	1.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	(2.5−	0.5+)	
2002 07 17	644	0.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	1.6+	
2002 07 17	644	0.6+	1.0+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	(2.6+	0.6−)	
2002 07 22	644	0.6+	0.5+	2005 01 16	691	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	
2002 07 22	644	0.7+	0.4+	2005 01 16	691	0.5+	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.1−	
2002 07 22	644	0.6+	0.5+	2005 01 16	691	0.5+	1.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.6−	
2002 08 08	644	1.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+					
2002 08 08	644	0.1−	1.4+	2005 01 17	704	1.5−	0.9−					

2002 PT$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.79675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29922128	ω	163.44912		+0.83447337		+0.55085796
a	2.2138137	Ω	163.10124		−0.51105438		+0.78347089
e	0.0665449	i	2.85560		−0.20610100		+0.28762628
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.8−	0.4+	2002 08 08	699	0.7−	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	
1994 01 13	691	0.9+	1.4+	2002 08 08	699	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	
1994 01 13	691	(3.2+	4.5−)	2002 08 08	699	0.4−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	
2001 02 01	691	0.5+	0.4+	2002 08 12	807	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	
2001 02 01	691	0.2+	0.0	2002 08 12	807	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	
2001 02 01	691	0.1+	0.8+	2002 08 13	291	0.5−	0.0	2002 10 07	291	0.0	1.3+	
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 08 13	291	0.6−	0.4+	2002 10 07	291	0.4+	1.1+	
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 08 13	291	0.6−	0.5+	2002 10 07	291	0.4+	1.1+	
2001 03 21	691	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	
2001 03 21	691	0.5+	0.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	
2001 03 21	691	0.2+	0.5−	2002 08 17	644	0.7+	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	
2002 08 08	699	0.5−	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.4+					

2002 PV$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.76405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17507066	ω	234.53742		+0.98858640		−0.05456587
a	3.1646606	Ω	128.16971		+0.09377655		+0.95238921
e	0.0848547	i	10.28924		−0.11791048		+0.29996228
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.4+	
2002 07 23	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.7+	0.8+	
2002 07 29	644	0.1−	0.5+	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
2002 07 29	644	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	1.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.7−	
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.2−	2005 02 08	049	0.9−	1.5−	
2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 02 08	049	0.8−	1.6−	
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 08	049	0.4−	0.9−	
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	1.9+	0.3+	
2002 08 12	807	0.3−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	
2002 08 12	807	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	1.7+	
2002 08 19	608	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	1.4+	1.0+	
2002 08 19	608	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.8+					
2002 08 19	608	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0					

2002 PL$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.53178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20093647	ω	121.14658		+0.71522935		+0.69885644
a	2.8868898	Ω	194.52195		−0.65013615		+0.66171751
e	0.2013117	i	1.56105		−0.25645655		+0.27153198
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.2−	0.3+	2002 08 09	704	1.5+	0.7+	2002 09 05	704	0.0	0.2−	
1996 03 16	691	0.1−	0.4+	2002 08 09	704	1.0+	0.6+	2002 09 05	704	1.6−	0.1+	

1996 03 16	691	0.0	0.3+	2002 08 09	704	0.8+	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.2+		
2000 02 27	691	0.4+	0.4−	2002 08 12	807	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+		
2000 02 27	691	0.7+	0.3−	2002 08 12	807	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+		
2000 02 27	691	0.1+	0.5−	2002 08 13	291	0.4−	0.2+	2003 12 25	691	0.1−	0.1−		
2002 07 30	608	0.1+	0.8−	2002 08 13	291	0.3−	0.2+	2003 12 25	691	0.4−	0.1−		
2002 07 30	608	0.5+	0.8−	2002 08 13	291	0.5−	0.1+	2003 12 25	691	0.3−	0.1+		
2002 07 30	608	0.1−	0.3−	2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.6+		
2002 08 08	699	0.2−	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+		
2002 08 08	699	0.6−	0.5−	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.9+		
2002 08 08	699	(2.2−	0.6−)	2002 09 05	704	0.7−	0.4−						
2002 08 08	699	0.2−	0.5−	2002 09 05	704	0.2−	0.7+						

2002 PP$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.79515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18981619	ω	191.47346		+0.56303996	+0.81071661	
a	2.9985679	Ω	112.98723		−0.74378228	+0.58169557	
e	0.0840678	i	10.03348		−0.36024149	+0.06609730	
P	5.19	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	1.7+	2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2003 10 19	644	0.3+	0.4−		
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 08 12	807	0.3−	0.3−	2003 10 19	644	0.3−	0.2−		
2000 02 03	704	0.5−	1.4−	2002 08 12	807	0.3−	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.0		
2002 07 14	644	0.6−	0.1+	2002 08 13	704	1.2+	0.3−	2003 11 19	644	0.5+	0.0		
2002 07 14	644	0.5−	0.1+	2002 08 13	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	703	0.1+	0.1+		
2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 13	704	0.2−	1.7+	2003 11 19	644	0.5+	0.1+		
2002 07 28	608	0.1−	0.7−	2002 08 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	703	0.1−	0.3+		
2002 07 28	608	0.0	0.9−	2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	703	0.8−	0.3+		
2002 07 28	608	0.1+	0.7−	2002 08 30	644	0.4+	0.4+	2003 11 19	703	(6.7+	2.4+)		
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 08 30	644	0.5+	0.6+						
2002 08 08	644	0.6−	0.2+	2003 10 19	644	0.1−	0.3−						

2002 PC$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.13659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19536955	ω	288.85757		+0.99968568	−0.01307270	
a	2.9414726	Ω	71.89592		+0.02060594	+0.91448570	
e	0.0968997	i	1.28966		−0.01428077	+0.40440698	
P	5.04	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.7+	2002 08 18	644	0.3−	0.5−	2005 02 02	691	0.1+	0.5+		
2002 07 14	644	0.7−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.0		
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	691	0.3+	0.3+		
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.3+		
2002 08 08	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.1−		
2002 08 18	644	0.6−	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.4+						

2002 PV$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.88720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18117902	ω	232.89538		+0.98098454	−0.05955259	
a	3.0931248	Ω	129.73935		+0.10468647	+0.96379692	
e	0.0376426	i	13.89982		−0.16343215	+0.25990186	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5+	0.1+	2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.6+	0.1+		
1994 01 10	691	0.0	0.4−	2002 08 15	644	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.0		
1994 01 10	691	0.5−	0.1−	2002 08 15	644	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.5+	0.3+		
2002 07 29	644	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.8+	0.2−		
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.4−		
2002 07 29	644	0.2+	0.8+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.7−		
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	1.6+		
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.8−	0.1+						
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.3−						

2002 PG$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.15398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17680919	ω	91.70480		+0.54193382	−0.83526232	
a	3.1438815	Ω	324.96187		+0.69224361	+0.50637612	
e	0.0573310	i	9.31983		+0.47655694	+0.21428974	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3−	0.6+	2002 08 27	644	0.2+	0.9+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+		
2002 07 29	644	0.6−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+		
2002 07 29	644	1.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.5+		
2002 08 08	644	0.5−	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.0		
2002 08 08	644	0.5−	0.3−	2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+		
2002 08 08	644	0.4−	0.4−	2003 12 17	644	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.0		
2002 08 18	644	0.6+	0.8+	2003 12 17	644	0.3+	0.5−	2005 02 01	644	0.5+	0.7+		
2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.4+	2005 02 01	644	0.8+	0.8+		
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.2+		
2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.4+						

2002 PQ$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.96485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944237	ω	16.06593		−0.84016445	−0.53870355	
a	2.8081891	Ω	131.16794		+0.48797283	−0.80128684	
e	0.0342447	i	4.77220		+0.23665631	−0.26026504	
P	4.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6−	1.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+		
2000 01 05	704	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+		
2000 01 05	704	1.1+	1.0+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.6−	0.2+		
2001 05 03	608	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.8−	0.2−		
2001 05 03	608	0.6−	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	1.0−	0.8+		
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.6−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+		
2002 07 14	644	0.0	0.7+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	691	0.2+	0.4+		
2002 07 14	644	0.5−	1.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.3−		
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.4+		
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2003 11 29	691	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−		
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+		
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.2+		
2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.9+	0.6+		
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.5+	0.7−		
2002 08 17	644	0.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5−		
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	1.5+		
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	1.6+		

2002 PB$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.75323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21194216	ω	137.06438		−0.12424679	+0.97393275	
a	2.7860643	Ω	124.92168		−0.96152257	−0.07094554	
e	0.0941780	i	13.38313		−0.24502466	−0.21545701	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5+	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.4−	2002 08 30	644	0.1−	0.1+		
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−		
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.3−		

2002 08 15	644	0.5−	0.4−	2002 08 29	644	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−		
2002 08 15	644	0.8−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2005 01 19	291	0.1+	0.1+		
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 01 19	291	0.2+	0.1+		
2002 08 18	644	0.7−	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	291	0.3−	0.4+		

2002 PX$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	265.51305		(2000.0)			
n	0.22309280	ω	116.93642		−0.45491163	+0.86292694
a	2.6924378	Ω	124.27961		−0.88191562	−0.40224478
e	0.0957259	i	15.44314		−0.12361327	−0.30586964
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.2+	0.3+	2002 08 13	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
1995 12 25	691	0.2−	0.1−	2002 08 13	704	0.9−	1.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1995 12 25	691	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.3−	1.4−	2005 02 01	703	0.8+	0.8−
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	0.6−
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2002 07 22	644	0.5+	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2002 07 23	644	0.2+	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2002 07 23	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	1.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	1.5+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	1.0+	2002 08 30	644	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.1−				
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.7+				

2002 PU$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.82184		(2000.0)			
n	0.19068186	ω	212.38846		+0.46823754	+0.88275425
a	2.9894855	Ω	85.55761		−0.80219186	+0.44305640
e	0.1268590	i	2.22522		−0.37046165	+0.15635206
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.3−
2002 07 23	644	0.5−	0.6+	2002 08 26	644	0.0	0.4+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 07 23	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.1−	0.0
2002 07 29	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.4−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.6+	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.0	0.2+				
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.7−	0.2−				

2002 PF$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	347.04059		(2000.0)			
n	0.21528099	ω	204.83749		−0.97108815	−0.20287528
a	2.7571830	Ω	322.75438		+0.23857810	−0.80653128
e	0.0254812	i	11.99807		+0.00826427	−0.55529174
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5+	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2002 09 04	644	0.2+	0.2−
2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 12 12	644	0.6+	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.8+	0.1+	2003 12 12	644	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 12 12	644	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 02 03	683	0.0	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	683	0.0	0.7−
2002 08 08	644	0.5−	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	683	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−				
2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.4−				

2002 PZ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	228.39261		(2000.0)			
n	0.21073860	ω	276.26828		+0.17392104	+0.98474774
a	2.7966621	Ω	3.75792		−0.87183724	+0.15625754
e	0.0390265	i	4.22870		−0.45787695	+0.07652102
P	4.68	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.1+	2002 08 14	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−
1998 10 01	691	(4.5+	0.2+)	2002 08 14	644	0.4−	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.1+
1998 10 01	691	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 16	644	0.1−	0.3−	2003 11 20	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2003 12 29	691	0.3−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2003 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 08 11	644	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.0	0.1+				
2002 08 14	644	0.5−	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.4−				

2002 PC$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	329.10169		(2000.0)			
n	0.21420848	ω	202.41709		−0.99581750	−0.02310805
a	2.7663786	Ω	335.74884		+0.06948405	−0.81975609
e	0.0992034	i	12.42775		−0.05932510	−0.57224643
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	0.3−	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.1−
1999 12 31	704	0.5−	0.9−	2002 08 29	644	0.7−	0.2−	2005 01 17	703	0.8−	0.3−
1999 12 31	704	0.5+	0.4−	2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2005 01 17	703	0.3+	0.2−
1999 12 31	704	0.2+	0.7+	2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.1−	1.1+
1999 12 31	704	0.0	0.2+	2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.3+	1.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.8+
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.9−	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2002 08 11	644	0.2−	0.9+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.4+
2002 08 14	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	1.0+
2002 08 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2002 08 14	644	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2002 08 15	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+				
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.6+				

2002 PG$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	182.56402		(2000.0)			
n	0.19041801	ω	349.42484		+0.54889866	+0.82874816
a	2.9922464	Ω	313.76259		−0.75547118	+0.43603266
e	0.0730321	i	8.68266		−0.35773391	+0.35078768
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.5+
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	691	0.1+	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.7+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+

2002 08 08	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.9−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.6−	2005 01 15	691	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.0				
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.9+	0.8+				

2002 PZ$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.64287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17552108	ω	299.01259		+0.40638997	−0.89973859	
a	3.1592441	Ω	126.13809		+0.89179989	+0.35269012	
e	0.0578610	i	11.36291		+0.19884704	+0.25706058	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.9+	0.9+	2003 10 01	699	0.7+	0.9−	2005 01 17	704	0.8+	0.9+
2000 03 26	699	0.9+	0.4−	2003 10 01	699	1.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.9+	1.2+
2000 03 26	699	0.3−	1.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 03 26	699	0.6−	0.8−	2003 10 01	699	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2001 06 01	691	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2001 06 01	691	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 06 01	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2002 07 14	644	0.3−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.8−
2002 07 14	644	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 07 19	644	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	1.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2002 07 19	644	1.0+	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	1.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.9−	0.2−
2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	1.8+	0.5+	2005 02 03	704	1.1−	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.4−
2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	0.3−	1.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	699	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	699	1.2−	1.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 01 16	699	1.3−	1.6+				
2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	0.0				

2002 PS$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.93793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17710885	ω	202.85180		+0.96418447	+0.23809510	
a	3.1403342	Ω	142.75398		−0.20358773	+0.94679576	
e	0.0908696	i	11.13378		−0.17000100	+0.21653754	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 28	608	0.4−	0.4−
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 28	608	0.5−	0.2−
2002 07 23	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 07 30	608	0.4−	0.3+	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2002 07 30	608	0.4−	0.2−	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.3−
2002 07 30	608	0.7−	0.4+	2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	1.5+	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 28	644	0.6+	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	1.8−
2002 08 16	608	0.3+	0.5−	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.1−
2002 08 16	608	0.4+	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.8+
2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2002 09 28	608	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	0.8−	0.7+

2002 PD$_{168}$ = 2000 EV$_{192}$ = 2003 UE$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.15664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17146586	ω	305.65029		+0.57950146	+0.81497108	
a	3.2088612	Ω	359.76381		−0.70823432	+0.50333230	
e	0.0379224	i	6.23290		−0.40321484	+0.28719112	
P	5.75	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	(0.4−	2.6+)	2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2003 11 21	691	0.3−	0.0
2000 03 03	704	1.5+	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2002 09 15	644	0.7−	0.0	2003 12 01	691	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.4+
2000 03 11	704	1.1−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.5−	1.6+	2002 09 28	608	1.4−	0.6+	2005 01 07	599	0.4+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 09 28	608	0.7−	0.4+	2005 01 07	599	0.9+	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.4−	2002 09 28	608	1.7−	0.0	2005 01 07	599	0.5+	0.8+
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2003 10 24	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 19	644	0.8+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.6+				

2002 QV$_2$ = 2004 XC$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.71280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540952	ω	176.77349		−0.72303808	−0.66997865	
a	3.0458934	Ω	319.42901		+0.62786776	−0.53570874	
e	0.0893086	i	15.00229		+0.28809376	−0.51395015	
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.6+	0.6+	2003 12 03	704	0.3+	0.9+	2005 01 18	703	0.6+	1.4−
2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	1.1−	1.4+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.6+
2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	1.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	1.0−
2000 04 04	699	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	1.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.4−
2000 04 04	699	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2002 08 16	608	1.1−	0.0	2005 01 06	704	1.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2002 08 16	608	1.0−	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.5−
2002 08 16	608	0.8−	0.6−	2005 01 06	703	0.1−	1.3+	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.6−	1.1+	2005 01 06	703	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.9+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.6+
2002 08 27	644	0.5−	0.9+	2005 01 06	703	1.2−	0.9+	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2002 09 06	704	(2.3−	0.5+)	2005 01 11	704	0.9+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	1.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2002 09 06	704	0.6+	1.6+	2005 01 13	699	(2.0+	0.3+)	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2003 11 14	644	0.6−	0.2−	2005 01 13	699	0.8+	1.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.3−
2003 11 14	644	0.4−	0.2−	2005 01 13	699	0.8+	0.6−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2003 11 14	644	0.2−	0.4−	2005 01 13	699	0.0	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2003 12 03	704	1.0+	0.4+	2005 01 18	703	1.6−	1.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.2−
2003 12 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	1.8−				

2002 QE$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	216.72039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515009	ω	345.08386		+0.07076158	+0.98528826	
a	3.0487380	Ω	288.78363		−0.89753500	−0.00515461	
e	0.0832721	i	9.45740		−0.43522835	+0.17082296	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.5−	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.5−	2003 12 03	699	1.8−	0.8−
2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2002 08 17	608	0.1−	0.8−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2002 08 17	608	0.7+	0.7−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+

2002 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 08 17	608	0.6+	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.5+
2002 08 12	704	0.9−	0.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.3−	2004 12 20	G96	1.2+	0.1+
2002 08 12	704	1.2−	1.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	1.0+	1.1+
2002 08 12	704	0.6−	1.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.1−	1.1+	2003 12 03	699	1.2+	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.6+
2002 08 16	644	0.1−	0.3−	2003 12 03	699	0.0	0.6+				
2002 08 16	644	0.3+	0.2−	2003 12 03	699	0.8+	0.8−				

2002 QY$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.20987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21648162	ω	293.20287		−0.39497599	+0.90632437	
a	2.7469791	Ω	312.64089		−0.75043439	−0.41262537	
e	0.1407941	i	11.78435		−0.52994546	−0.09119448	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	(2.2−	0.2−)	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.7+
2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	703	1.0−	0.3−
2002 08 12	704	0.9−	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	1.1+
2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 09 06	704	0.7+	0.6−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.4−
2002 08 16	644	0.5+	0.7+	2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2002 08 16	644	0.6+	0.5+	2002 09 13	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	2.2+	0.7−
2002 08 17	608	0.1+	0.8−	2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.2−
2002 08 17	608	0.4+	1.3−	2002 09 13	644	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	1.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	1.0−	0.7+
2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.9−	0.0
2002 08 26	644	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2+				
2002 08 26	644	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	1.2−	1.1−				

2002 QA$_4$ = 1997 SA$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.89723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17140583	ω	222.37050		+0.97986649	−0.16592764	
a	3.2096105	Ω	146.69402		+0.18807877	+0.95374779	
e	0.1670741	i	11.66660		−0.06699279	+0.25066546	
P	5.75	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	568	0.2−	0.0	2002 08 16	608	0.1+	0.8−	2002 09 15	644	0.0	0.4−
1997 09 29	568	0.1+	0.3−	2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2002 09 15	644	0.2−	0.3−
1997 09 29	568	0.0	0.5−	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.0
1997 09 29	568	0.0	0.5−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
1997 09 30	568	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+
1997 09 30	568	0.1−	0.4+	2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.3+
1997 09 30	568	0.0	0.6+	2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	608	0.3+	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.4+				

2002 QF$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	227.44292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19653534	ω	140.44302		−0.17578182	+0.96603820	
a	2.9298290	Ω	118.66519		−0.94902714	−0.11516360	
e	0.2234430	i	12.46549		−0.26162615	−0.23131698	
P	5.01	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	1.2+	0.6+	2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2002 09 30	608	0.4+	0.7−
2001 03 16	704	0.5−	0.5−	2002 08 20	644	0.9+	0.1+	2002 09 30	608	0.3+	0.4−
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2002 08 20	644	0.3−	0.1−	2002 09 30	608	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.4+	0.0	2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 03	691	0.3+	0.1+
2001 03 16	704	0.6−	0.0	2002 09 01	608	0.3−	0.6+	2004 12 03	691	0.2+	0.4+
2002 08 14	704	0.3−	0.3+	2002 09 01	608	0.2−	0.6+	2004 12 03	691	0.4+	0.5+
2002 08 14	704	0.5+	0.0	2002 09 01	608	0.2+	0.6+	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 09 09	644	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2002 08 18	608	0.4−	0.8−	2002 09 09	644	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	608	0.4−	0.7−	2002 09 09	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2002 08 18	608	0.1−	1.0−	2002 09 17	644	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.6−	0.5−
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2002 09 17	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.5−	0.5−
2002 08 19	644	0.3+	0.6+	2002 09 17	644	0.0	0.1+				

2002 QT$_{13}$ = 2005 AV$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.43097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18207023	ω	247.63998		−0.97326160	−0.21094064	
a	3.0830229	Ω	280.08871		+0.22960851	−0.88228427	
e	0.1247533	i	5.29852		+0.00646483	−0.42080697	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2002 08 16	644	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	1.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−
2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.1−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 01 08	599	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.5−	2005 01 08	599	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.5−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2003 11 02	704	1.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2003 11 02	704	0.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2004 12 14	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−

2002 QG$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.18986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28522123	ω	109.04029		−0.46452934	+0.88259751	
a	2.2856768	Ω	133.06011		−0.84516470	−0.41746630	
e	0.4899249	i	5.68270		−0.26440334	−0.21620250	
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.2+	0.3+	2002 08 30	649	0.3+	0.2+	2002 09 02	848	0.6−	1.0+
2002 06 08	608	0.1+	0.6+	2002 08 30	673	1.0+	0.8−	2002 09 02	848	0.6−	1.6+
2002 06 09	608	0.6−	0.7−	2002 08 30	848	1.4−	0.2−	2002 09 04	649	0.1−	0.2−
2002 06 09	608	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.8+	2002 09 04	649	0.1+	0.1−
2002 08 19	608	0.8−	1.3+	2002 08 30	649	0.5−	0.2+	2002 09 04	649	0.1+	0.1+
2002 08 19	608	0.3−	0.8+	2002 08 30	848	1.4+	0.5+	2002 09 09	649	0.1+	0.5−
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2002 08 30	848	0.3+	1.4+	2002 09 09	649	0.5+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2002 09 09	649	0.6+	0.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	649	0.3+	0.1−
2002 08 29	246	0.7+	0.2+	2002 08 30	658	0.3−	1.1−	2002 09 16	649	0.1−	0.2−
2002 08 29	246	0.6+	0.3+	2002 08 30	658	0.3−	0.5−	2002 09 16	649	0.2+	0.1+
2002 08 29	246	0.8+	0.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.2+
2002 08 29	246	0.7+	0.7−	2002 08 30	658	2.4+	0.1−	2002 09 16	644	0.2+	0.3+
2002 08 29	246	0.1+	0.5+	2002 08 30	658	0.4−	0.3−	2002 09 16	644	0.4+	0.7+
2002 08 29	246	0.4−	0.5+	2002 08 30	658	0.0	0.2+	2002 09 30	696	0.2+	0.1−
2002 08 29	246	1.0+	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2002 09 30	696	0.3−	0.4−
2002 08 29	246	0.1+	0.0	2002 08 31	649	0.6−	0.5−	2002 10 15	413	0.3+	0.0
2002 08 29	941	0.8−	1.2−	2002 08 31	649	0.1−	0.4+	2002 10 15	413	0.0	0.0
2002 08 29	941	1.0−	0.7−	2002 08 31	649	0.0	0.1+	2002 10 29	696	0.8−	0.1−
2002 08 29	941	1.1+	0.3+	2002 08 31	848	1.0−	1.8−	2002 10 29	696	0.2−	0.2+
2002 08 30	734	2.4−	1.9−	2002 08 31	848	0.8+	0.4−	2004 12 11	291	0.6+	0.4−
2002 08 30	734	0.5−	0.2+	2002 08 31	848	0.0	0.8+	2004 12 11	291	0.0	0.8+
2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2002 09 01	848	1.1−	1.9−	2005 01 18	696	0.5−	0.0

2002 08 30	649	0.2+	0.3+	2002 09 01	848	2.3−	0.9−	2005 01 18	696	0.0	0.1+	
2002 08 30	673	0.8+	1.0−	2002 09 01	848	1.3−	0.4−					
2002 08 30	673	1.0+	0.9−	2002 09 02	848	2.1+	2.0+					

2002 QT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.37080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18910055	ω	231.20930		+0.97366407	+0.16234019	
a	3.0061283	Ω	118.91058		−0.10656191	+0.94475880	
e	0.0218919	i	10.53664		−0.20155107	+0.28473930	
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.6−	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	
2000 03 05	704	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.4+	
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.8−	
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2002 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−	
2001 06 12	691	0.0	0.3+	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.9+	0.6+	
2001 06 12	691	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−	
2001 06 12	691	0.1−	0.4+	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	703	0.7−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	
2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	0.8+	
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+	
2002 08 28	644	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+	
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+	
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.0					

2002 QU$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.46349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23460656	ω	314.17779		+0.90529126	+0.42441399	
a	2.6036101	Ω	20.72861		−0.37388550	+0.81610013	
e	0.0822729	i	2.89925		−0.20163670	+0.39224144	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.3−	0.4+	2001 03 23	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	
1994 10 08	691	0.1−	0.1−	2001 04 24	291	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.3−	
1994 10 08	691	0.2+	0.1+	2001 04 24	291	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	
2001 02 25	807	0.4−	0.2+	2001 04 24	291	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	
2001 02 25	807	0.0	0.1+	2002 08 03	644	0.4−	0.7−	2002 08 30	644	0.1−	0.6+	
2001 02 25	807	0.0	0.2+	2002 08 03	644	0.1−	0.5−	2002 08 30	644	0.2−	0.8+	
2001 02 25	807	0.3+	0.4+	2002 08 03	644	0.4−	0.8−	2002 08 30	644	0.0	0.8+	
2001 03 23	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.2+					
2001 03 23	691	0.1+	0.3−	2002 08 18	644	0.3+	0.2+					

2002 QX$_{29}$ = 2000 CL$_{115}$ = 2005 AM$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.61217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19744371	ω	111.77712		−0.98685132	+0.15289512	
a	2.9208361	Ω	77.04797		−0.16090290	−0.89857250	
e	0.0510468	i	3.08317		−0.01532070	−0.41132779	
P	4.99	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7−	0.0	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2005 02 01	644	0.6+	0.4+	
2000 02 03	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	699	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.4+	0.8−	
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−	
2000 02 03	704	0.7−	0.9+	2003 11 21	699	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+	
2000 02 03	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.8+	0.2+	
2000 02 05	695	0.5+	0.2−	2003 11 21	699	0.3−	1.8−	2005 02 01	703	1.2−	0.7+	
2000 02 05	695	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.0	
2001 05 15	608	0.3+	0.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+	
2001 05 15	608	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+	
2001 05 15	608	0.4+	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.6+	1.0+	
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2003 12 01	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.5+	
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	
2002 08 29	644	0.6−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	
2002 08 30	644	0.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.9−	0.2−	
2002 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.0	
2002 08 30	644	0.6−	0.4−	2005 01 19	691	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.8+	
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3+	
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+					
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−					

2002 QM$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.92294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18988674	ω	47.88328		−0.98932795	+0.04392874	
a	2.9978251	Ω	134.11266		−0.08009570	−0.96044970	
e	0.0555071	i	11.15699		+0.12171644	−0.27496663	
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	194	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2005 02 04	673	0.1−	0.2+	
2002 08 15	194	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 02 05	673	0.2+	0.1+	
2002 08 17	608	0.1−	0.7−	2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2005 02 05	673	0.3+	0.1+	
2002 08 17	608	0.0	0.8−	2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2005 02 05	673	0.3+	0.2+	
2002 08 17	608	0.7−	0.7−	2002 08 30	644	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+	
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.1−	
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 02 04	673	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.5−	0.8−	
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2005 02 04	673	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.5−	0.0	

2002 QV$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.09887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17870107	ω	226.09584		+0.98877298	−0.02549895	
a	3.1216529	Ω	134.75210		+0.06288445	+0.96483752	
e	0.1069925	i	11.96563		−0.13554902	+0.26160726	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−	
2002 08 11	644	0.4−	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0	
2002 08 18	644	0.5−	0.3−	2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2005 02 09	691	0.7+	0.3+	
2002 08 18	644	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.9−	0.3−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 16	644	0.3−	0.9−	2005 02 09	691	0.4+	0.2+	
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2+	0.3+	
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.6+	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−	
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	
2002 08 29	644	0.3−	0.4−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−					
2002 08 29	644	0.7+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.0					

2002 QG$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.19864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20195665	ω	138.59300		−0.00121690	+0.99140315	
a	2.8771595	Ω	130.90485		−0.95699170	+0.03680297	
e	0.0582026	i	9.96875		−0.29011274	−0.12556007	
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.7−	0.8+	2005 02 01	691	0.7+	0.1+	
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.7−	0.3−	2005 02 01	691	0.4+	0.2+	

2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2003 11 23	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 23	691	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 23	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	1.2+
2002 08 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	703	1.0−	0.6−
2002 08 19	644	0.0	0.4−	2003 11 30	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.8−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2003 11 30	704	0.1−	1.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.1+	1.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	1.3+
2002 08 30	644	0.2+	1.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.9+
2002 08 30	644	0.0	1.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	(2.6+	1.3+)

2002 QM$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.34198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21058158	ω	287.16196		+0.27823192		+0.96051298
a	2.7980521	Ω	358.98981		−0.84965063		+0.24546355
e	0.2156181	i	4.38397		−0.44797411		+0.13100558
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.4−	0.6−	2002 09 04	699	1.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.4+	0.7+
1993 11 10	691	0.5−	0.6+	2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.3+
1993 11 10	691	0.5+	0.8+	2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.6−	0.3−
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2002 10 07	704	0.8−	0.5−
1996 03 11	691	0.2+	0.7+	2002 09 07	704	0.9+	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.0
1996 03 11	691	0.2+	0.2+	2002 09 07	704	0.2+	0.6−	2002 10 11	704	0.8−	0.4+
2002 08 30	291	0.1−	0.3+	2002 09 13	644	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.1−
2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.9+
2002 08 30	291	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2005 02 02	691	0.5−	0.1−
2002 08 31	291	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2002 08 31	291	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−
2002 08 31	291	0.3−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 09 04	699	0.6+	0.9−	2002 09 15	608	0.6−	1.0+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2002 09 04	699	1.0+	1.5+	2002 09 15	608	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 09 04	699	2.0+	0.1−	2002 09 15	608	0.6−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−

2002 QW$_{39}$ = 2005 CC$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.27572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17470535	ω	138.55154		−0.26600276		−0.92686958
a	3.1690706	Ω	324.38226		+0.72043438		−0.00858717
e	0.1112096	i	27.05256		+0.64048173		−0.37528529
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	703	1.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.9+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.9−
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−	2005 02 09	704	0.6−	0.2+
2002 08 31	644	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.7+	0.9+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2002 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 08 31	644	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	1.2−
2005 01 17	703	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.0
2005 01 17	703	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.8−				

2002 QE$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.60417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094772	ω	170.71666		+0.16081918		+0.95969095
a	2.7098362	Ω	108.27192		−0.92040319		+0.23014625
e	0.1252153	i	14.04829		−0.35636379		−0.16132569
P	4.46	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.2−	0.2−	2002 08 13	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.3+	0.2−
2001 03 20	699	0.1+	0.7−	2002 08 13	704	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.2−	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2002 08 13	704	0.3−	0.9+	2002 08 31	644	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.0	0.4−	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2002 08 31	644	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.7+	0.2+	2002 08 13	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	644	0.4+	0.7+
2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.5−	0.2−	2005 01 31	644	0.5+	0.5+
2002 06 08	704	0.9−	0.6+	2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 01 31	644	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 02 08	113	0.1−	0.6+
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2005 02 08	113	0.2−	0.5+
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 02 08	113	0.0	0.6+

2002 QC$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.61507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28025102	ω	270.44119		−0.39383433		+0.91716214
a	2.3126216	Ω	336.07857		−0.77226587		−0.36608813
e	0.1803547	i	8.63721		−0.49849769		−0.15745824
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.1−	1.0+	2001 02 21	645	0.1+	0.0	2002 08 13	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	0.3+	1.7+	2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	0.1+	0.2−	2002 07 15	644	0.0	0.3+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.5+	0.1−	2002 07 15	644	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.5+	0.1+
1998 04 01	704	0.4−	0.9−	2002 08 11	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.3−	0.7+	2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2002 08 31	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.5+	2002 08 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.1−	0.0	2002 08 31	704	0.1+	1.0−
2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	703	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.5+	1.0+	2002 08 13	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	703	0.9−	0.9+
2001 01 18	704	(0.3+	2.2+)	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	703	0.1−	0.1+
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2002 08 13	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	703	0.3−	0.7−

2002 QV$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.01879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21755675	ω	358.55205		+0.93154213		−0.35997322
a	2.7379216	Ω	22.75776		+0.33495008		+0.79433204
e	0.1199043	i	7.64519		+0.14155457		+0.48934231
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.3+	0.1+	2002 08 30	644	0.4−	0.2−	2003 12 14	691	0.2+	0.3−
1998 11 15	699	0.2−	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	1.2−	0.4+
1998 11 15	699	0.2−	0.3+	2002 09 02	599	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.5+	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2002 09 02	599	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.3−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 02	599	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.3−				

2002 QC$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.30057		(2000.0)			
n	0.17852610	ω	201.65425		+0.75974417	+0.64429315
a	3.1236923	Ω	117.92919		−0.58106744	+0.73321625
e	0.1200601	i	5.69062		−0.29180375	+0.21744025
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.3−	0.2+	2002 07 23	644	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.2+
1995 04 06	691	0.1−	0.2−	2002 07 23	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.7+	0.2+
1995 04 06	691	0.1+	0.2−	2002 07 23	644	0.5+	0.8+	2003 11 21	691	0.3+	0.5+
2001 04 14	691	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	691	0.2+	0.6+
2001 04 14	691	0.4+	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.5+
2001 04 14	691	0.6+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	1.4−
2002 07 14	644	0.3−	0.2−	2002 08 18	644	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.5−	0.7+
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2002 08 18	644	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.7−	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.0				
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.7−	0.4−				

2002 QL$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	264.72239		(2000.0)			
n	0.21263303	ω	140.75877		−0.56018355	+0.82694666
a	2.7800263	Ω	95.12099		−0.77174373	−0.49971398
e	0.1085413	i	2.79189		−0.30100831	−0.25776958
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	1.2−	1.1+	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.6+
2002 07 23	644	1.0−	1.7+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2002 07 29	644	0.3−	1.6+	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2002 07 29	644	0.1+	0.6+	2002 08 29	644	0.5+	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.7−	1.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	2.0+
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2003 10 23	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	1.7+
2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2005 01 15	691	0.2−	0.3+				
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+				

2002 QH$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	252.71938		(2000.0)			
n	0.20532963	ω	294.92380		−0.25391222	+0.95415673
a	2.8455636	Ω	319.31398		−0.77636745	−0.29877288
e	0.1179499	i	14.06888		−0.57687275	−0.01788005
P	4.80	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.4−	2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.8+
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	1.2−	1.2+
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2002 08 18	608	0.5+	0.6+	2002 09 13	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2002 08 18	608	0.7+	0.1−	2002 09 15	608	0.5−	1.8−	2005 02 02	704	0.2+	1.2+
2002 08 18	608	0.1+	0.2+	2002 09 15	608	0.4−	0.7−	2005 02 03	H06	0.6+	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.0	2002 09 15	608	0.8−	0.6−	2005 02 03	H06	0.9+	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 02 03	H06	0.1−	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.5−	0.2−	2005 02 04	H06	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2002 09 01	608	0.9−	0.5−	2005 01 16	691	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.2−
2002 09 01	608	0.3+	1.2+	2005 01 31	H06	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.0	1.4−
2002 09 01	608	0.2+	0.4−	2005 01 31	H06	1.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	H06	1.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	1.4−
2002 09 06	704	0.1−	1.6+	2005 02 01	703	1.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.8+
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	1.3−	1.0−	2005 02 09	704	0.0	1.4+

2002 QN$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	152.08779		(2000.0)			
n	0.23653663	ω	51.38267		+0.62002480	−0.78458210
a	2.5894276	Ω	0.30034		+0.69285965	+0.54729063
e	0.1720096	i	4.56181		+0.36812329	+0.29138272
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.5+
1998 09 15	691	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−
1998 09 15	691	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.5−	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.3−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.9+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2002 09 01	644	0.2+	0.4+	2004 03 01	291	0.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.4−	0.0	2004 03 01	291	0.5+	0.2+
1998 10 12	691	0.6−	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 03 01	291	0.1−	0.1+
1998 10 12	691	0.9−	0.4+	2002 09 04	644	0.3−	0.1+				
1998 10 12	691	(4.5−	6.7−)	2002 09 04	644	0.2+	0.2−				

2002 QO$_{54}$ = 1994 SU

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	211.81322		(2000.0)			
n	0.24151488	ω	350.20690		+0.93435750	+0.35552439
a	2.5537210	Ω	348.87656		−0.31791861	+0.80123297
e	0.1558252	i	7.16158		−0.16094662	+0.48127761
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1−	0.3+	1998 09 01	691	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.3−	0.2+
1994 09 27	691	0.6+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.4+
1994 09 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.8+	0.8−	2002 09 15	644	0.2−	0.0
1994 10 07	691	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.4+
1994 10 07	691	0.1−	0.5−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.0
1994 10 07	691	0.2−	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.4+	0.1−
1998 09 01	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.5+	0.7−
1998 09 01	691	1.1−	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.2+				

2002 QP$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.73496		(2000.0)			
n	0.25998271	ω	195.21912		−0.80016647	+0.59957552
a	2.4313067	Ω	21.64314		−0.54577966	−0.71710761
e	0.1249019	i	2.42147		−0.24871306	−0.35533910
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.6+	2001 03 18	699	0.1+	0.9+	2002 09 04	644	0.3−	0.4+
1991 10 08	691	0.0	0.5−	2001 03 18	699	1.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.8−	0.3+
1991 10 08	691	0.3−	0.2+	2001 03 30	608	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.3−	0.8+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 30	608	0.0	0.6+	2002 09 15	644	1.3−	0.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.3+	0.8+	2002 09 16	644	0.7−	0.5+
2001 03 02	699	0.8+	0.2−	2001 04 01	704	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.5−	0.4+
2001 03 02	699	0.5−	0.7+	2001 04 01	704	0.4−	0.3+	2003 12 14	644	0.3+	0.5+
2001 03 02	699	0.3−	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2003 12 14	644	0.1+	0.4+
2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.7+	2003 12 14	644	0.1+	0.8+
2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.6+	1.0+	2003 12 17	691	0.1+	0.5+
2001 03 02	691	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.4+
2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 12 17	691	0.7−	0.8+

2001 03 18	699	1.7+	1.0+	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	
2001 03 18	699	1.2+	0.8+	2002 09 04	644	0.1+	0.6+	

2002 QE$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.69233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21422099	ω	170.25563		+0.57644799		+0.80703677
a	2.7662709	Ω	134.80730		−0.76133351		+0.58736680
e	0.1104707	i	10.39878		−0.29678105		+0.06076094
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.3+	0.7−	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 08 30	644	0.4+	0.5+
2001 04 17	699	0.6+	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.2+
2001 04 17	699	0.5+	0.6+	2002 08 29	644	0.5+	0.2−	2002 09 16	644	0.8−	0.2−
2001 04 17	699	0.3+	1.3−	2002 08 29	644	0.0	0.3−	2002 09 16	644	0.6−	0.8−
2001 05 23	699	0.6−	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.4−
2001 05 23	699	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2005 02 09	691	0.2−	0.7+
2001 05 23	699	0.6−	0.2+	2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 02 09	691	0.3−	0.6+
2001 05 23	699	0.8−	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.8+	2005 02 09	691	0.8+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+				

2002 QV$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.78938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21897004	ω	131.17123		+0.97349413		+0.22364829
a	2.7261280	Ω	215.98092		−0.22654833		+0.91421938
e	0.0751548	i	4.67263		−0.03138519		+0.33791177
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	1.0+	0.3−	2002 08 17	608	0.7+	0.0	2002 09 06	704	0.3−	0.6+
1998 10 19	691	0.2+	0.0	2002 08 17	608	0.1−	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	0.1+
1998 10 19	691	0.7+	0.2−	2002 08 17	608	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.2+
1998 10 27	691	0.6−	0.3−	2002 08 26	644	0.4+	0.6−	2002 09 06	704	1.2−	0.0
1998 10 27	691	0.3−	0.2−	2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.1+	0.3−
1998 10 27	691	0.6−	0.2−	2002 08 26	644	0.7+	0.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.4−
2001 05 14	691	0.3−	0.2−	2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.3−
2001 05 14	691	0.1−	0.4−	2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 09 15	608	0.5−	0.2+
2001 05 14	691	0.1+	0.5−	2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 26	644	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.3−	2002 09 01	608	0.8+	0.2+	2002 09 26	644	0.5−	0.5+
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 01	608	0.7+	0.0	2002 09 26	644	0.8−	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.3−	2002 09 01	608	0.2+	0.3+				

2002 QF$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.75884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21952477	ω	86.65140		+0.97817833		−0.16440244
a	2.7215336	Ω	282.78293		+0.09693497		+0.90194457
e	0.1118386	i	7.48508		+0.18376822		+0.39933424
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.3−	0.2−	2002 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 08 26	644	0.4+	0.1−
1993 07 25	691	0.7+	0.0	2002 08 13	699	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.5+	0.0
1993 07 25	691	0.1+	0.7−	2002 08 13	699	0.3+	1.0+	2002 08 26	644	0.0	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.3−	2002 08 13	699	(2.2+	2.0−)	2002 09 13	644	0.2−	0.3+
2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2002 08 13	699	0.6+	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.5−
2002 07 21	644	0.3−	0.2+	2002 08 16	644	0.4+	0.4−	2002 09 13	644	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.2−	0.2+	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.4+	0.1+
2002 07 30	608	0.3−	0.7+	2002 08 16	644	0.3+	0.6−	2004 01 30	691	0.4+	0.1+
2002 07 30	608	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2004 01 30	691	0.8−	0.1−
2002 08 12	704	0.7−	0.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.3−				
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.2−				

2002 QF$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.50755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21651251	ω	259.07362		+0.20202258		−0.97938058
a	2.7467179	Ω	179.26988		+0.91971081		+0.18945447
e	0.1753216	i	3.32739		+0.33662873		+0.07014750
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 22	691	0.4−	0.6−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	1.3+
2000 03 10	704	0.2+	1.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
2000 03 10	704	0.5+	1.8+	2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+
2000 03 10	704	(2.5+	2.6+)	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.5+
2000 03 10	704	(1.3+	2.4+)	2002 09 01	644	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.7+	0.4+
2002 08 10	807	0.2−	0.2−	2002 09 01	644	0.2+	0.6+	2004 01 21	704	0.2+	0.0
2002 08 10	807	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.5+	0.3−
2002 08 15	291	0.1−	0.3−	2002 09 14	644	0.7−	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.3−
2002 08 15	291	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.0
2002 08 15	291	0.1−	0.2−	2003 12 22	691	0.6−	0.6−				
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2003 12 22	691	0.5−	0.5−				

2002 QK$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.77361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21628453	ω	299.84649		−0.06158446		+0.99563952
a	2.7486477	Ω	326.40097		−0.86649575		−0.08817326
e	0.1107736	i	7.27408		−0.49537105		+0.03045361
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	1.2+	0.0
2002 07 30	608	0.3−	0.4−	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.5+	0.6−
2002 07 30	608	0.0	0.6−	2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−
2002 08 08	699	0.3−	0.3−	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.5+	0.4−
2002 08 08	699	0.6−	1.0+	2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	1.0−	1.9+
2002 08 08	699	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	703	0.3+	0.5+
2002 08 08	699	1.5+	1.7+	2002 09 14	644	0.0	0.4−	2005 01 17	703	0.3+	1.7+
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2002 09 14	644	0.3+	0.4−	2005 01 17	703	1.1+	1.3+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	1.7−	0.9+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 09 28	608	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
2002 08 13	291	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.6−
2002 08 13	291	0.3−	0.2−	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	1.1+	0.7−
2002 08 13	291	0.2−	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−				

2002 QS$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.60632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22948040	ω	101.53133		+0.72732559		−0.68596652
a	2.6422403	Ω	301.78448		+0.61956510		+0.66955343
e	0.2105045	i	1.42590		+0.29518906		+0.28486512
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2002 08 13	699	0.1+	0.7+	2002 08 28	644	0.2−	0.3+
2000 03 10	691	0.2−	0.2+	2002 08 13	699	0.1−	0.4−	2002 08 28	644	0.3−	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2002 08 13	699	1.5+	0.8−	2002 08 28	644	0.0	0.4+
2001 05 23	807	0.0	0.2+	2002 08 16	608	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2002 08 16	608	0.3−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 08 16	608	0.4−	0.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	0.3−	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.3+
2002 08 13	699	0.8+	0.1+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+

2002 QP$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.67355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18139662	ω	329.92180		−0.56766386	−0.81890194	
a	3.0906507	Ω	154.37474		+0.78894960	−0.57048353	
e	0.0654121	i	11.28078		+0.23519412	−0.06283442	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	1.8+	0.8+	2002 09 05	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2000 03 26	699	0.9−	0.7−	2002 09 14	644	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.6+
2000 03 26	699	0.4−	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	1.0−	2005 02 04	699	0.2+	0.4−
2000 03 26	699	0.3−	0.8+	2002 09 15	644	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.2+
2002 08 16	608	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.5−
2002 08 16	608	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.8−	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−
2002 08 16	608	0.2−	0.0	2005 01 18	703	(0.2−	3.3−)	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	1.1+	2005 01 18	703	(1.2+	3.1−)	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.8−	2005 01 18	703	(3.0−	1.8−)	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	1.8−	0.9−	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	0.5−	0.5−	2005 02 09	704	1.2+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	1.2+
2002 08 28	644	0.0	0.8+	2005 01 20	699	0.9−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	1.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.9−	0.3−	2005 02 09	704	1.2+	1.0+
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+				

2002 QJ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.20221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21981703	ω	244.68714		−0.33068850	+0.94373409	
a	2.7191208	Ω	6.00520		−0.85401980	−0.29774734	
e	0.0289201	i	1.82352		−0.40161585	−0.14391835	
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1−	0.0	2002 07 23	644	0.1−	0.5+	2002 08 29	644	0.1+	0.5−
1998 10 14	691	0.0	0.3−	2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.5+	0.8−
1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.6−
1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.5+
1998 10 27	691	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.7+
1998 10 27	691	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.7−	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.4+	0.3−				

2002 QO$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.43115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24020227	ω	54.00826		+0.69844246	−0.71509725	
a	2.5630159	Ω	351.50903		+0.57856006	+0.58765313	
e	0.2851576	i	11.14156		+0.42124386	+0.37854951	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.1+	0.8+	2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2002 09 15	644	0.2−	0.2−
1998 08 30	699	0.8+	1.1+	2002 07 24	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.2+
1998 08 30	699	0.1+	0.9+	2002 07 24	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	0.2−	0.3+	2002 07 24	644	0.6−	0.6−	2002 09 16	644	0.0	0.4+
1998 09 18	699	0.4−	0.4+	2002 07 30	608	0.1−	0.7−	2002 09 16	644	0.4+	0.1+
1998 09 18	704	0.4−	0.1+	2002 08 16	608	0.0	0.5+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+
1998 09 18	699	0.1−	1.1−	2002 08 16	608	0.1+	0.2+	2002 09 29	608	0.7+	0.2+
1998 09 18	704	0.6−	1.3−	2002 08 16	608	0.0	0.3+	2002 09 29	608	0.4+	0.2−
1998 09 18	704	0.4−	1.4+	2002 08 19	644	0.3−	0.3−	2002 09 29	608	0.6+	0.5−
1998 09 18	704	0.3−	0.2−	2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 10 06	608	0.7−	0.3+
1998 09 18	704	(4.5−	0.5−)	2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2002 10 06	608	0.7−	0.0
2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2002 08 20	644	0.2−	0.7−	2002 10 06	608	0.0	0.0
2000 03 11	704	1.2+	1.4+	2002 08 20	644	0.1+	0.2−				
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2002 09 05	608	0.8+	0.3+				

2002 QS$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.68893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25945104	ω	274.06449		+0.59719854	−0.79837084	
a	2.4346270	Ω	138.94102		+0.77463239	+0.54911052	
e	0.1678167	i	6.74866		+0.20808305	+0.24714701	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.4−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2004 02 11	644	0.4+	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.1+

2002 QT$_{66}$ = 2004 BE$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.76063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31249394	ω	142.07720		+0.22480405	+0.97247617	
a	2.1506760	Ω	140.80661		−0.91602585	+0.23235288	
e	0.0587040	i	5.56330		−0.33220443	+0.01738488	
P	3.15	H	19.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2004 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2004 01 16	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2002 08 26	644	1.0−	0.7−	2004 01 16	691	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	1.4+	2004 01 28	691	0.1−	0.3−
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.6+	1.4−	2004 01 28	691	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.4+	0.2+				

2002 QU$_{66}$ = 2003 WA$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.48776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27551257	ω	143.89051		−0.68164475	+0.72951537	
a	2.3390622	Ω	83.06345		−0.68389716	−0.60789576	
e	0.1701758	i	3.25029		−0.26008673	−0.31348057	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.6−	0.5+	2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−
2001 01 04	691	0.6−	0.5+	2002 08 11	644	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.4+	0.0
2001 01 04	691	0.5−	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.2+
2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 08 16	608	0.5−	0.5−	2002 09 15	644	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.5−	2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2002 09 15	644	0.0	0.7−
2001 02 03	704	0.2+	1.1−	2002 08 16	608	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.1−
2002 07 23	644	0.5−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.1−	0.1−	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2002 07 23	644	0.9−	0.4−	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 19	644	0.6−	0.7+	2003 12 01	291	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	291	0.6+	0.3+
2002 08 08	644	0.5+	0.3+	2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	291	0.3−	0.0

2002 QV$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.44465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18049403	ω	342.13060		+0.86875958	+0.49412578	
a	3.1009456	Ω	348.08943		−0.43253400	+0.72450642	
e	0.0856940	i	9.23278		−0.24118692	+0.48055194	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.6+	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.0
2002 07 30	608	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.0
2002 07 30	608	1.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	691	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2003 12 03	704	0.2−	0.2+
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.7−	0.2−	2003 12 03	704	0.6+	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2003 12 03	704	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	691	0.6+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.6+	0.4+
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.6−				
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.9−	0.1−				

2002 QZ$_{66}$ = 2003 WM$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.32707		(2000.0)			
n	0.23277570	ω	195.85863		−0.99648513	+0.07206203
a	2.6172444	Ω	348.02819		−0.03455328	−0.81807760
e	0.1074286	i	11.88321		−0.07631155	−0.57057523
P	4.23	H	14.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 24	644	0.2+	0.7+	2002 10 06	608	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.8+
2002 07 24	644	0.3−	0.1+	2002 10 06	608	0.2+	0.0	2003 12 29	704	1.2−	0.2+
2002 07 24	644	0.0	0.7+	2002 10 06	608	0.5−	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.5+
2002 07 30	608	0.1+	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.3−	2004 12 15	703	0.1+	1.0−
2002 07 30	608	0.4−	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2004 12 15	703	(2.5−	0.0)
2002 07 30	608	0.2−	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.4−	2004 12 15	703	0.8−	0.4−
2002 08 16	608	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	703	0.4−	0.3−
2002 08 16	608	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	703	0.1−	0.7−
2002 08 16	608	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	1.2−	2004 12 19	703	1.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.7−	0.0	2004 12 19	703	0.5−	0.7+
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	703	0.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	699	(2.5−	0.2−)	2005 01 06	703	0.9+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2003 12 03	699	0.7−	1.3−	2005 01 06	703	1.1+	0.7+
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.6+
2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2003 12 03	704	0.9−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	699	0.7−	1.6+	2005 01 06	704	1.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2003 12 03	699	0.8−	1.5+	2005 01 06	704	1.4+	1.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2003 12 17	704	1.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2005 01 18	703	1.0−	0.2+
2002 09 28	608	0.1−	0.7+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.7+
2002 09 28	608	1.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.6+	0.4−	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
2002 09 28	608	0.6−	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.4+				

2002 QG$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	191.91309		(2000.0)			
n	0.18401974	ω	172.50379		+0.46309312	+0.87028226
a	3.0612099	Ω	124.93682		−0.82342557	+0.49249383
e	0.0489089	i	11.81054		−0.32789494	−0.00765575
P	5.36	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.2−	0.6+	2002 08 19	644	0.9−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2001 05 18	699	1.9+	1.5−	2002 08 19	644	0.4+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2001 05 18	699	1.0−	0.3+	2002 08 19	644	0.4+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2001 05 18	699	0.9−	0.3−	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.2+	2002 08 19	644	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.7+
2002 07 23	644	0.4−	0.4+	2002 08 19	644	0.7−	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 07 24	644	0.1+	0.5+	2002 09 16	644	0.5+	1.0−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2002 07 24	644	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.7+	1.0−	2005 02 09	699	(2.6+	1.6−)
2002 08 11	644	0.3−	0.0	2002 09 28	608	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.7−
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.4+	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.9+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2005 02 09	143	0.2+	0.2−
2002 08 16	608	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.6+	0.3−	2005 02 09	143	0.0	0.0
2002 08 16	608	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	143	0.2−	0.4−
2002 08 16	608	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−				

2002 QH$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.67050		(2000.0)			
n	0.28795945	ω	157.43427		−0.91745688	+0.39767944
a	2.2711640	Ω	46.00389		−0.36732816	−0.83602582
e	0.1671718	i	0.88668		−0.15278379	−0.37803689
P	3.42	H	17.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.9−	0.1+	2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.7−
1992 09 23	691	0.3+	0.7−	2002 08 08	644	0.0	0.4−	2002 08 29	644	0.2+	0.5+
1996 11 08	691	1.0+	0.1−	2002 08 08	644	0.7+	0.4+	2002 08 29	644	0.4−	0.1+
1996 11 08	691	0.9+	0.6−	2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	1.0−
1996 11 08	691	0.3−	1.3−	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.1−
1998 05 01	704	0.3+	1.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.4+	0.0
1998 05 01	704	0.8+	0.9+	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1−
1998 05 01	704	1.2−	2.0−	2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.7−
1998 05 01	704	(3.4−	1.0−)	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 29	735	0.2−	0.2+
2001 01 04	691	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2003 11 29	735	0.5+	0.2+
2001 01 04	691	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.0				
2001 01 04	691	0.3−	0.6+	2002 08 29	644	0.0	0.5+				

2002 QJ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.41632		(2000.0)			
n	0.28378229	ω	293.65520		+0.00801441	+0.99932268
a	2.2933967	Ω	336.71818		−0.88116081	−0.00992264
e	0.1494136	i	5.21354		−0.47274877	+0.03543621
P	3.47	H	17.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.1−	2002 07 23	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.0
1994 01 12	691	0.7−	0.2−	2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 09 05	704	1.0−	0.2−
1994 01 12	691	0.4+	0.3−	2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2002 09 05	704	1.4−	0.5+
2001 02 02	691	0.3−	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2002 09 05	704	1.5−	0.8−
2001 02 02	691	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2002 09 14	644	0.6+	0.0
2001 02 02	691	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.3+	0.3−
2001 03 02	691	0.3+	1.0+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.2−
2001 03 02	691	0.6+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.6+	0.4+
2001 03 02	691	0.5+	0.7+	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.8+	0.7+
2002 07 23	644	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.4+

2002 QM$_{67}$ = 2003 YP$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.86916		(2000.0)			
n	0.21269587	ω	24.36780		+0.99654391	−0.07829329
a	2.7794787	Ω	340.06343		+0.05634663	+0.88263750
e	0.0809720	i	4.66907		+0.06103512	+0.46348808
P	4.63	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 28	608	0.1+	0.4−
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2002 09 28	608	0.6−	0.3+
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2002 09 28	608	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 12 17	704	0.7−	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2003 12 17	704	0.2−	0.7−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	1.7+	0.8+	2003 12 17	704	0.0	0.5−
2002 08 14	704	0.4−	1.4−	2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2003 12 17	704	0.6+	0.5−
2002 08 14	704	0.1+	0.8−	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.4−

2002 08 14	704	0.4+	1.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.1−	1.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.7+

2002 QN$_{67}$ = 2001 KK$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.74595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19813133	ω	259.41148		−0.95688563		+0.29023842
a	2.9140743	Ω	297.45994		−0.26118712		−0.87704094
e	0.1564275	i	0.74064		−0.12708732		−0.38283266
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2−	0.4−	2001 05 28	608	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
1998 10 13	691	0.3−	0.9−	2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
1998 10 13	691	0.0	0.6−	2002 08 08	644	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2000 01 14	691	0.1−	0.3−	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2000 01 14	691	0.3−	0.3−	2002 08 16	608	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2000 01 14	691	0.0	0.2−	2002 08 16	608	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 01 27	691	0.0	0.5−	2002 08 16	608	0.5+	0.2+	2005 01 08	704	0.0	0.4+
2000 01 27	691	0.3+	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 08	704	0.8+	0.6+
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2002 08 17	644	0.7+	0.9+	2005 01 08	704	0.6−	0.4−
2000 02 05	691	0.3+	0.3−	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.7+	0.1−
2000 02 05	691	0.4+	0.3−	2002 08 19	644	0.8−	0.9+	2005 01 08	704	0.2−	0.1+
2000 02 05	691	0.5+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.2−
2001 05 21	704	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	1.1−	0.7+
2001 05 21	704	0.4+	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.0	1.5+
2001 05 21	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	1.4−
2001 05 21	704	0.5−	0.6−	2003 09 28	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.0
2001 05 23	704	0.8+	0.2−	2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2001 05 23	704	1.0+	1.3+	2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	1.0+
2001 05 23	704	1.6−	1.2+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2001 05 23	704	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 05 24	699	0.5−	0.7+	2003 11 28	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2001 05 24	699	0.7−	1.0+	2003 11 28	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2001 05 24	699	0.6−	1.0+	2003 11 28	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2001 05 24	699	(0.5−	2.1+)	2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2001 05 28	608	0.8+	0.3−	2004 12 12	691	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2001 05 28	608	0.2+	0.8−	2004 12 12	691	0.2+	0.4+				

2002 QO$_{67}$ = 2000 CX$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.80424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18147822	ω	150.93876		+0.06876516		+0.99710340
a	3.0897242	Ω	122.98674		−0.92263353		+0.07595365
e	0.1426112	i	2.22045		−0.37949799		−0.00398265
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.0	0.2−	2002 07 23	644	0.3−	0.7−	2002 08 18	644	0.2+	0.3−
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2002 07 23	644	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.2−
2000 02 04	691	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.8+	2002 08 27	644	0.6+	0.3+
2000 02 10	691	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2002 08 27	644	0.4+	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.3−
2000 02 10	691	0.0	0.2+	2002 08 16	608	0.4−	0.5+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
2002 07 23	644	0.3+	0.5−	2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.4−

2002 QW$_{67}$ = 2003 TU$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.65478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21987130	ω	249.29475		−0.96799625		+0.22803094
a	2.7186733	Ω	303.74848		−0.15635791		−0.87464597
e	0.1961050	i	7.24150		−0.19630450		−0.42778069
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.6+	0.3+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2001 05 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2001 05 18	704	0.9−	0.5−	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2001 05 18	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2001 05 26	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2001 05 26	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2001 05 26	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	1.5+	1.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
2002 08 17	644	0.4+	0.8+	2005 01 06	703	1.5+	1.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.4−	1.2+	2005 01 06	703	(2.4+	0.5−)	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.3+
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.4−
2002 09 13	644	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.4−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.7−
2002 09 13	644	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	1.3+
2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.5+
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	1.2+				

2002 QY$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.67974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16924262	ω	115.05202		+0.39857116		−0.90840884
a	3.2369021	Ω	310.85733		+0.76980129		+0.40617522
e	0.1434765	i	9.60750		+0.49854489		+0.09907102
P	5.82	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.8−
2002 08 16	644	0.2+	0.3−	2002 09 25	644	0.3+	0.0	2003 12 17	704	0.5−	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.0	2002 09 25	644	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.8−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 09 25	644	0.1−	0.1−	2003 12 25	691	0.4+	0.2−
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.6−	2003 12 25	691	0.4+	0.3−
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.7+	0.4+	2003 12 25	691	0.4+	0.1−
2002 08 26	644	0.5+	0.4−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.6−	2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.5+	0.6+	2003 12 29	704	0.4−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 12 03	704	0.6−	1.6+	2003 12 29	704	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2003 12 03	704	0.1−	0.3−				
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	1.3+	0.3+				

2002 QF$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.50879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18161360	ω	224.26987		+0.92937485		+0.36730390
a	3.0881885	Ω	114.14804		−0.32651219		+0.86441077
e	0.0929362	i	2.30788		−0.17219804		+0.34333929
P	5.43	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.5−	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2003 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2003 12 14	691	0.2−	0.2+
2002 09 01	644	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.0				

2002 QL$_{68}$ = 2005 AT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.03271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17220882	ω	65.34750		−0.99552297	+0.07799751	
a	3.1996253	Ω	119.08684		−0.09226622	−0.92452477	
e	0.0683918	i	3.50262		+0.02051730	−0.37305540	
P	5.72	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 16	673	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2005 01 16	673	0.5+	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2005 01 16	673	0.5+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	673	0.2−	0.2+	2005 01 19	673	0.1−	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.5−	2005 01 15	673	0.0	0.2+	2005 01 19	673	0.7+	0.0
2002 09 04	644	0.5−	0.9−	2005 01 15	673	0.4−	0.1+	2005 01 19	673	0.1+	0.1+

2002 QM$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.36500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126175	ω	193.36977		+0.79284183	+0.60742331	
a	2.6286545	Ω	129.11632		−0.55312118	+0.75124227	
e	0.0926126	i	3.64933		−0.25584915	+0.25820918	
P	4.26	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	(4.5−	4.2+)	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.0
1994 10 29	691	(3.7−	5.1+)	2002 08 18	644	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.4−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 11	608	0.1+	0.1+
2000 01 16	691	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+
2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
2000 01 16	691	0.1−	0.6+	2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.3−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 09 01	644	0.1−	0.0				
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.3+				

2002 QN$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.45504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22962534	ω	43.44508		+0.81461278	−0.57991556	
a	2.6411284	Ω	351.98048		+0.51015135	+0.72475690	
e	0.0382398	i	4.19123		+0.27595582	+0.37205562	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.0	0.2−	2002 09 01	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2002 08 17	608	0.3+	0.5−	2002 09 01	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
2002 08 17	608	0.7−	0.2−	2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.4−
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.6−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.3−

2002 QR$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.42209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830088	ω	311.55057		+0.99939681	−0.02898943	
a	3.0146333	Ω	50.11970		+0.03429654	+0.91039690	
e	0.0542632	i	1.42782		−0.00545533	+0.41271914	
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.7+	0.1−	2002 09 04	644	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	1.0+	0.3−	2002 09 04	644	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.7+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	691	0.4−	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.4+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 09 01	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.4+
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−				

2002 QU$_{68}$ = 2001 KE$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.64280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22769605	ω	14.85474		−0.83356345	−0.54939479	
a	2.6560264	Ω	131.67134		+0.49862547	−0.79327522	
e	0.0382282	i	4.43561		+0.23779114	−0.26244959	
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.4+	2001 05 24	621	0.1−	0.9+	2002 09 01	644	0.1−	0.1+
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2001 05 24	621	0.6+	0.0	2002 09 01	644	0.4+	0.4+
1996 02 15	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	1.0+	0.5−	2002 09 01	644	0.2−	0.1−
2001 05 20	621	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.5+	0.0	2002 09 04	644	0.5+	0.1+
2001 05 22	621	0.2+	0.4−	2002 08 18	644	0.7+	0.3+	2002 09 04	644	0.2+	0.1−
2001 05 22	621	0.4−	0.5−	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.3−
2001 05 22	621	1.1−	0.7−	2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	1.1−	0.1−
2001 05 24	621	0.8+	0.8+	2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2002 09 15	644	1.3−	0.3−

2002 QW$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.17368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17349489	ω	284.58898		+0.70487395	−0.70865140	
a	3.1837938	Ω	120.54779		+0.66390276	+0.64366803	
e	0.0675536	i	2.06814		+0.24977157	+0.28897175	
P	5.68	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.4+
1999 01 08	691	0.1−	0.3−	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−
1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+
1999 01 19	691	0.2+	0.3−	2002 09 01	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	691	0.1+	0.0
1999 01 19	691	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.4−	2003 12 19	691	0.3−	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2002 09 04	644	0.2+	0.2−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 04	644	0.5−	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.7+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1−				
2002 08 29	644	0.6+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−				

2002 RW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.12749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17678976	ω	246.73419		+0.65649646	−0.74124943	
a	3.1441118	Ω	160.09982		+0.74934671	+0.66212753	
e	0.2143151	i	24.26138		−0.08655585	+0.11016543	
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.7−	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2002 10 09	699	1.1−	0.6−
2002 08 12	704	0.2−	0.5−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.5−	2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	0.9−	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	1.6−	0.3−
2002 08 12	704	0.5−	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.8−	0.2−
2002 08 18	608	0.9+	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2002 11 02	608	0.1+	1.2−
2002 08 18	608	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	1.1+	1.1+	2002 11 02	608	0.1−	0.7−
2002 08 18	608	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 11 02	608	0.5+	0.7−
2002 09 01	608	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 01 28	704	0.1+	0.1−
2002 09 01	608	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 01 28	704	0.5+	0.8+
2002 09 01	608	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 01 28	704	0.2−	0.9+
2002 09 04	644	0.4+	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	1.0+	2004 01 28	704	0.1+	0.5−
2002 09 04	644	0.2+	0.4−	2002 10 05	704	1.3−	1.2+	2004 01 28	704	0.3−	1.5−
2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 01 09	599	0.2−	1.7−
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 09	599	0.4+	1.8−
2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 01 09	599	0.6−	1.0+
2002 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 10 09	699	0.6+	0.2−	2005 01 09	599	0.3+	0.7+
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 09	699	1.2+	0.5+				
2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2002 10 09	699	0.8+	0.9−				

2002 RL$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.46737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17254904	ω	226.05669		−0.90511568	+0.38367905	
a	3.1954180	Ω	334.73734		−0.14494342	−0.68349610	
e	0.1354833	i	25.41886		−0.39969614	−0.62098589	
P	5.71	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.3−	0.7−	2002 09 11	644	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.6+	0.1+
1999 01 14	704	0.3−	0.9−	2002 09 11	644	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.5−
1999 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 09 11	644	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
1999 01 14	704	1.5+	0.4+	2002 09 14	699	1.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
1999 01 14	704	0.8−	1.1+	2002 09 14	699	0.1−	0.4+	2005 02 01	644	0.3+	0.4+
2001 07 18	644	0.5−	0.3+	2002 09 14	699	0.5−	0.3+	2005 02 01	644	0.6+	0.5+
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	699	1.2−	0.6−	2005 02 01	644	0.5+	0.5+
2001 07 18	644	0.8−	0.7+	2002 10 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2002 10 06	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2002 09 03	644	0.5+	0.3−	2002 10 06	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+
2002 09 03	644	0.3+	0.2−	2005 01 09	703	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2005 01 09	703	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	1.2+
2002 09 04	644	0.2+	0.7+	2005 01 09	703	0.3+	0.0				
2002 09 04	644	0.4+	0.5+	2005 01 09	703	0.6+	0.0				

2002 RG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.58611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18484038	ω	332.59409		+0.82174171	+0.56920264	
a	3.0521426	Ω	352.53084		−0.47667660	+0.66026093	
e	0.1775934	i	12.15301		−0.31228190	+0.48996313	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.6−	0.2+	2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+
2002 09 04	699	0.6−	1.1+	2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.5−
2002 09 04	699	0.2+	0.7−	2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 09 05	704	1.0−	1.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.9+	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.9+	0.4+
2002 09 05	704	0.8+	0.2+	2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 09 30	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	1.0+	1.2−	2002 09 30	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	691	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.5−	1.0−	2002 09 30	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.9−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+

2002 RA$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.55356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31193585	ω	340.86404		+0.50165746	+0.86218929	
a	2.1532404	Ω	319.16297		−0.77896314	+0.41478129	
e	0.0955516	i	6.18874		−0.37623958	+0.29083690	
P	3.16	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2002 09 05	699	1.4+	0.2+	2002 09 13	644	0.7−	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 09 05	699	1.0−	0.8+	2002 09 13	644	0.7−	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 09 05	699	1.2+	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	0.9+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 09 05	699	0.0	0.9+	2002 09 14	644	0.7−	0.8+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.1−	1.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.9+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2002 09 06	704	0.0	0.8−	2004 01 30	691	0.3+	0.5+
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2004 01 30	691	0.2+	0.7+
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2004 01 30	691	0.4+	0.7+
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	1.1−				
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2002 09 13	644	1.0−	0.1−				

2002 RW$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.95200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19929122	ω	234.36926		+0.47966732	+0.87725525	
a	2.9027565	Ω	64.30451		−0.79825947	+0.44503584	
e	0.1414050	i	1.17678		−0.36428160	+0.17990642	
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.9−	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2003 11 19	291	0.2−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+
2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	291	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3+
2002 09 01	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	291	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	1.0+	0.8+	2003 12 14	691	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	1.0+	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.5+

2002 RX$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.62200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12497361	ω	238.74020		+0.84935527	−0.52209039	
a	3.9620854	Ω	152.50386		+0.52312427	+0.81309292	
e	0.2379833	i	9.67246		+0.07026108	+0.25749084	
P	7.89	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2002 09 06	704	0.4−	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.6+
2002 08 20	644	0.1−	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2002 10 09	699	0.2−	0.4+
2002 09 05	699	0.1−	1.4+	2002 09 12	644	0.0	0.2−	2002 10 09	699	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2002 10 09	699	0.2+	0.4+

2002 09 05	699	0.1−	0.1−	2002 09 14	608	0.6−	1.5−	2002 10 09	699	1.8+	0.4−
2002 09 05	699	0.5−	0.5+	2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 09 14	608	0.4−	1.3−	2003 11 30	704	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	1.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2002 10 03	704	1.3+	1.3−	2003 11 30	704	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.9+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2002 10 05	704	1.3−	0.6−				

2002 RW$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.85372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18584297	ω	317.08384		+0.55177473		+0.83314725
a	3.0411554	Ω	346.26531		−0.71592440		+0.45008235
e	0.0984337	i	9.10078		−0.42778138		+0.32139002
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.3+	2002 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2002 08 12	704	0.8−	0.3−	2002 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.6+
2002 08 12	807	0.6−	0.7+	2002 09 18	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+
2002 09 04	699	1.6+	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	691	0.0	0.7+
2002 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2002 09 04	699	0.9−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2002 09 07	704	0.9−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2003 12 29	704	1.0+	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	1.1−				
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.4−	1.4−				

2002 RL$_{69}$ = 2005 CN$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.95454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18048484	ω	310.97215		+0.58012438		+0.81436105
a	3.1010509	Ω	354.41251		−0.68720090		+0.47847346
e	0.0446067	i	9.74821		−0.43727637		+0.32844974
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2002 09 15	699	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	1.1+
2000 03 10	704	0.8+	0.5+	2002 09 15	699	1.1+	0.2−	2005 02 01	703	(0.9−	2.4+)
2000 03 10	704	0.2+	1.8+	2002 09 15	699	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2000 03 10	704	(1.5+	2.5+)	2002 09 15	699	0.8+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.7−	2002 09 15	644	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2002 09 04	699	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.8−	0.1−
2002 09 04	699	0.8−	1.0+	2002 09 15	644	0.3−	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.5+
2002 09 04	699	0.6+	0.1+	2002 09 17	608	1.6−	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 09 17	608	1.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3+	0.6−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 09 17	608	1.1−	0.6−	2005 02 09	G96	0.3+	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	1.3−	2002 10 03	704	1.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.0	1.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	G96	0.0	0.6−
2002 09 07	704	0.2−	0.9−	2002 10 03	704	1.0+	0.7+	2005 02 09	G96	0.3+	0.8−
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	1.0+	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−				
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+				

2002 RX$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.78316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23797187	ω	186.62614		+0.57688843		−0.80802851
a	2.5790057	Ω	228.21989		+0.75658609		+0.58375033
e	0.0564821	i	9.22450		+0.30785911		+0.07953288
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 05 29	691	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.5+	0.2−
2001 05 29	691	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	691	0.1+	0.3−	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 06 16	691	0.0	0.3−	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	644	0.0	0.2+
2001 06 16	691	0.1+	0.2−	2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 09 07	704	1.0−	0.3−	2002 10 30	645	0.0	0.0

2002 RM$_{76}$ = 1999 TK$_{331}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.68663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30998312	ω	287.77086		+0.13749712		+0.99033265
a	2.1622738	Ω	350.07836		−0.86371927		+0.11082122
e	0.2551307	i	6.10506		−0.48485417		+0.08342604
P	3.18	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 09 15	644	0.2−	0.7+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 09 15	644	0.5+	0.8+
2002 09 05	704	1.1+	0.0	2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.8+
2002 09 05	704	0.6+	0.7−	2002 09 12	644	0.4−	0.2−	2002 09 28	291	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.8+	0.2−	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 09 28	291	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	1.5+	0.3−	2002 09 28	291	0.0	0.1−

2002 RA$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.00920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22021551	ω	245.20970		−0.51809334		+0.85502865
a	2.7158396	Ω	353.44974		−0.69622804		−0.43684478
e	0.1431033	i	11.36468		−0.49683580		−0.27945061
P	4.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.6−	0.8−	2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	1.7−	0.4−
1996 02 18	691	0.0	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	1.0+	0.6+
1996 02 18	691	0.6−	0.4−	2002 09 15	699	0.7−	1.5+	2005 02 02	703	1.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	1.0−	2002 09 15	699	0.7+	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 09 15	699	(2.5−	0.9+)	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.9+	0.5+	2002 09 15	699	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	(2.1−	0.8−)
2002 09 07	704	0.8+	0.2−	2002 09 15	644	0.4−	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.9−	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	1.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2002 10 04	291	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2002 10 04	291	0.4+	0.0				
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	291	0.7+	0.1+				

2002 RZ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	179.69867		(2000.0)			
n	0.18101133	ω	58.72480		+0.84317776	+0.53750335
a	3.0950349	Ω	268.75887		−0.49722583	+0.77120047
e	0.1670499	i	0.68149		−0.20449384	+0.34108647
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 10 01	699	1.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.5−
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 01	699	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 10 01	699	0.0	1.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 10 30	645	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 17	291	0.1−	0.3+
2002 09 29	608	0.2+	0.7−	2002 10 02	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	291	0.1+	0.2+
2002 09 29	608	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	291	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.2+	0.8−	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.7+	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.6+	1.0+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+
2002 09 30	704	0.6+	0.8+	2002 10 03	704	0.7+	0.6+				
2002 09 30	704	0.3+	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.1−				

2002 RD$_{82}$ = 2002 TE$_{357}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	216.71820		(2000.0)			
n	0.24523076	ω	151.27670		+0.99097526	+0.13201807
a	2.5278585	Ω	201.17495		−0.13196201	+0.93040508
e	0.1549051	i	3.68596		−0.02353836	+0.34193218
P	4.02	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1+	0.0	2002 09 05	704	1.1−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.0
1998 10 24	691	0.3−	0.4+	2002 09 07	704	0.9+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
1998 10 24	691	0.2−	0.0	2002 09 07	704	0.7+	0.8−	2002 10 11	645	0.0	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.5−	2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+
1998 11 14	691	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 10 31	645	0.0	0.0
1998 11 14	691	0.5+	0.4−	2002 10 03	704	(2.2−	0.6+)	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	1.7−	0.2−				
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	1.6−	1.1−				

2002 RF$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	186.66387		(2000.0)			
n	0.17660246	ω	333.04760		+0.77523177	+0.63083183
a	3.1463344	Ω	347.67521		−0.54845882	+0.64654742
e	0.0815647	i	8.80226		−0.31338255	+0.42898443
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 09 14	644	0.4+	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.8+	0.1−	2002 09 30	704	1.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	1.0−	0.0	2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 09 30	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 04	704	0.3−	0.6−	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.4+	0.0	2002 10 04	704	0.4+	0.1−				
2002 09 14	644	0.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.1−				

2002 RX$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	154.98355		(2000.0)			
n	0.17229240	ω	175.97445		+0.99732093	+0.07314977
a	3.1985905	Ω	179.82990		−0.06942465	+0.94769802
e	0.0955329	i	5.28807		−0.02304738	+0.31067279
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.7−	0.0	2002 09 30	704	2.0−	0.2+	2002 10 05	645	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 10 05	645	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 09 30	704	0.8−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2002 09 30	704	0.9−	1.6+	2002 10 11	704	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	1.6+	2002 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.9−	0.5−	2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	1.1+	2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 01	699	0.2−	0.8−	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	0.5−	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	1.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.5+
2002 09 27	644	0.8−	0.2+	2002 10 02	704	0.9+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.2+
2002 09 27	644	0.8−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.7+
2002 09 27	644	0.7−	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
2002 09 29	608	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2002 09 29	608	0.5−	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+				
2002 09 29	608	0.8−	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.6+				

2002 RW$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	213.73017		(2000.0)			
n	0.17809893	ω	291.56418		+0.35596605	+0.93449825
a	3.1286850	Ω	359.28575		−0.82174424	+0.31245970
e	0.1232225	i	5.02181		−0.44499952	+0.17053432
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 09 30	704	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.6+
1997 11 06	704	1.6+	1.6−	2002 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+
1997 11 06	704	0.9−	0.0	2002 09 30	704	1.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.1+	0.5−
1997 11 06	704	0.1−	1.1−	2002 09 30	704	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	1.2−
2000 03 11	704	0.1−	1.0+	2002 10 02	704	0.6+	1.5+	2002 10 31	704	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.5−	0.8−	2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.1+	0.9+
2002 09 05	704	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2005 01 18	703	1.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.2−	0.6−	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	(2.9−	0.8−)
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	0.8+	2005 01 18	703	1.5−	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.7−	0.3−	2002 10 06	608	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 10 06	608	0.6−	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2002 10 06	608	0.5+	0.9−	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2002 10 07	699	0.2−	0.4−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2002 10 07	699	0.9−	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+
2002 09 29	608	0.7−	0.4−	2002 10 07	699	1.5−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 09 29	608	0.0	0.7−	2002 10 07	699	1.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2002 09 29	608	0.2−	0.6−	2002 10 11	704	0.3−	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 09 30	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	704	1.4+	0.9+

2002 RJ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.54956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26941118	ω	147.37522		+0.94218592	+0.33503451	
a	2.3742456	Ω	193.05440		−0.31296605	+0.87329384	
e	0.2008941	i	1.55501		−0.11974117	+0.35370856	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	260	0.5−	1.0−	2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+
1991 10 05	260	0.3+	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.7+
1991 10 14	261	0.9+	0.5−	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 10 28	608	0.2−	0.4−
1991 10 14	261	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 28	608	0.1+	0.3−
2002 08 16	608	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 10 28	608	0.1+	0.6−
2002 08 16	608	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 10 29	683	0.8+	0.2−
2002 08 16	608	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 10 29	683	1.1+	0.5−
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2002 10 29	683	(2.7+	0.9+)
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 30	683	0.6−	1.4+
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.0	2002 10 30	683	0.6−	0.8−
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 30	683	1.5−	0.8−
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 31	683	0.2+	0.7−
2002 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 10 07	699	0.2−	0.5−	2002 10 31	683	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2002 10 31	683	1.0−	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.4+
2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	1.1+	0.7+
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.6−	2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.6−	2002 10 07	704	0.5−	0.3−	2002 10 31	704	0.8+	1.0+
2002 09 27	644	0.5−	0.7−	2002 10 07	704	0.2−	0.0	2002 11 02	608	1.3+	0.4+
2002 09 28	644	0.6−	0.6−	2002 10 07	704	0.7−	0.2−	2002 11 02	608	1.1+	0.3+
2002 09 28	644	0.5−	0.6−	2002 10 10	704	1.0+	0.8−	2002 11 02	608	0.7+	0.2+
2002 09 28	644	0.6−	0.6−	2002 10 10	704	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−
2002 10 01	608	0.8+	0.7+	2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 11 06	704	0.7−	0.1+
2002 10 01	608	1.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.3−	0.1−
2002 10 01	608	0.9+	0.7+	2002 10 10	704	0.1+	0.9−	2002 11 06	291	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	1.2+	0.5−	2002 11 06	704	0.8−	0.3−
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.9−	0.2−	2002 11 06	291	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	291	0.2−	0.3−

2002 RG$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.79331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17871621	ω	309.28375		+0.56440689	+0.82546415	
a	3.1214766	Ω	355.06055		−0.72872965	+0.49405143	
e	0.1360349	i	4.88692		−0.38781176	+0.27298741	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5−	0.7−	2002 09 26	644	0.1−	0.4+	2002 10 07	704	0.9+	1.2−
2000 03 11	704	1.0−	0.4−	2002 09 29	608	0.2−	0.6−	2002 10 07	704	0.8+	0.8−
2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 10 07	704	1.0+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.3−	2002 09 29	608	0.1−	1.0−	2002 10 07	704	(2.0+	1.0−)
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 09 30	683	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	(0.0	2.8+)
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2002 09 30	683	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	1.0+
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 30	683	0.5+	0.9+	2002 10 11	704	1.4+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.3−	2002 09 30	704	0.2−	0.6−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 10 31	704	0.5+	0.3+
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 09 30	704	1.0−	0.1−	2002 10 31	704	0.5+	0.7+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 09 30	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.8−	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.5+
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	691	0.9+	1.0+
2002 09 15	291	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2002 09 15	291	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	291	0.4+	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.4−	0.9+	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2002 09 26	644	0.3−	0.9+	2002 10 06	608	0.3−	1.8−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.3+	2002 10 06	608	0.3−	1.7−				
2002 09 26	644	0.2−	1.1+	2002 10 06	608	0.4−	1.9−				

2002 RP$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.70739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12553085	ω	186.93527		+0.94570197	+0.32404830	
a	3.9503514	Ω	154.11266		−0.29536057	+0.88925677	
e	0.2464096	i	3.32303		−0.13568317	+0.32282363	
P	7.85	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.2−	0.1−	2002 09 30	683	1.5+	1.3+	2002 10 31	704	0.0	1.2+
1999 04 11	691	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	1.2+
1999 04 11	691	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.4−	1.4+
2002 08 05	704	0.5−	0.3+	2002 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	1.4+
2002 08 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	1.2+
2002 08 05	704	0.2−	1.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 11 02	608	0.0	0.1−
2002 08 05	704	0.0	1.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 02	608	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 11 02	608	0.3+	0.4−
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 11 03	704	0.2−	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 11 03	704	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 03	704	0.1−	0.4−
2002 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 11 07	704	0.6+	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.4+	0.1−
2002 09 07	704	0.5+	0.9+	2002 10 07	699	0.9−	0.2−	2002 11 07	704	1.2+	0.2−
2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2002 10 07	699	0.7−	0.3−	2002 11 07	704	1.6+	1.1−
2002 09 07	704	0.9−	1.3+	2002 10 07	699	0.9−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.3−
2002 09 10	608	1.0−	0.2−	2002 10 07	699	0.8−	0.6−	2002 11 08	645	0.0	0.3−
2002 09 10	608	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2002 11 10	704	0.6−	0.4+
2002 09 10	608	1.0−	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 10	704	0.3−	1.0+
2002 09 27	644	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.5+	1.2+	2002 11 10	704	0.3−	1.5−
2002 09 27	644	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.5+	1.0+	2003 12 23	704	0.1−	0.8+
2002 09 27	644	0.7−	0.1−	2002 10 07	704	1.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.3+
2002 09 29	683	0.7+	0.6+	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.5+
2002 09 29	683	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	1.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2002 09 29	683	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.2+
2002 09 30	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.7−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.6+
2002 09 30	683	0.4+	1.8+	2002 10 11	704	1.1−	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 30	704	0.2−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 30	683	0.8+	0.5+	2002 10 30	645	0.1+	0.3−				

2002 RD$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.28894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12557712	ω	263.48619		+0.98026238	−0.18713292	
a	3.9493811	Ω	107.28521		+0.19726000	+0.90426141	
e	0.2501423	i	3.82957		+0.01319678	+0.38378715	
P	7.85	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.2+	0.6−	2002 09 17	644	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+
2002 09 04	699	0.4−	1.0+	2002 09 17	644	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.5+
2002 09 04	699	0.1−	0.9+	2002 09 19	644	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.2−	0.0	2002 09 19	644	0.2−	0.2+	2002 10 16	644	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.7−	0.7+	2002 09 19	644	0.0	0.3+	2002 10 16	644	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 09 29	608	0.1+	0.5−	2002 10 16	644	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 10 29	704	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	1.6+	2002 09 29	608	0.1−	0.4−	2002 10 29	704	0.6−	0.8−
2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 29	704	0.3−	0.3+
2002 09 08	608	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 10 29	704	1.4−	0.7−
2002 09 08	608	0.6+	0.8−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−
2002 09 08	608	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.7−

2002 09 13	291	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	1.5−
2002 09 13	291	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	1.0+
2002 09 13	291	0.5+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
2002 09 16	608	0.3−	1.7−	2002 10 07	704	1.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.5+	0.5+
2002 09 16	608	0.2−	0.8−	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.9+
2002 09 16	608	0.4−	1.0−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.5+
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.7+

2002 RY$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.65035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22521154	ω	324.85800		+0.28334442		+0.95135883
a	2.6755246	Ω	321.19702		−0.82975880		+0.17995347
e	0.1812409	i	11.12994		−0.48084954		+0.25006624
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.1−	0.6−	2002 09 07	246	0.1−	0.1−	2002 09 12	246	0.2−	0.3+
1996 01 26	691	0.1−	0.0	2002 09 07	246	0.2+	0.1+	2002 09 12	246	0.4+	0.2−
1996 01 26	691	0.2−	0.4−	2002 09 08	246	0.0	0.6−	2002 09 12	246	0.6+	0.1+
2002 07 23	644	0.2−	0.4−	2002 09 08	246	0.1+	0.2−	2002 09 12	246	0.0	0.6+
2002 07 23	644	0.2−	0.5−	2002 09 08	246	0.0	0.1−	2002 09 12	246	0.6+	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.4−	2002 09 08	246	0.1−	0.3−	2002 09 12	246	0.5+	0.2−
2002 08 12	807	0.2−	0.2+	2002 09 08	246	0.5−	0.4−	2002 09 12	246	0.5+	0.6+
2002 08 12	807	0.2−	0.1−	2002 09 08	246	1.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.6−	0.2+
2002 08 14	704	1.3−	1.6+	2002 09 08	246	0.7+	0.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.1−	2002 09 08	246	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 09 09	246	0.6+	0.1−	2002 10 01	246	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	0.2+	1.6+	2002 09 09	246	0.4−	0.1−	2002 10 01	246	0.7−	0.4+
2002 08 27	644	0.7−	0.1−	2002 09 09	246	0.2+	0.2−	2002 10 01	246	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 09 09	246	0.1+	0.2−	2002 10 01	246	0.5−	0.4+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 09 09	246	0.5+	0.3+	2002 10 01	246	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.9−	0.0	2002 09 09	246	1.0+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.6−	0.9−	2002 09 09	246	1.5+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	1.3−	2002 09 09	246	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.5+
2002 09 07	246	0.0	0.3+	2002 09 12	246	1.5−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 09 07	246	0.3−	0.0	2002 09 12	246	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 09 07	246	0.1+	0.1+	2002 09 12	246	0.5−	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2002 09 07	246	0.1+	0.1−	2002 09 12	246	0.9−	0.3−	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2002 09 07	246	0.4+	0.5−	2002 09 12	246	1.3+	0.2+				

2002 RV$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.42250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17136822	ω	281.81840		+0.99405969		+0.04758608
a	3.2100800	Ω	75.51237		−0.00221468		+0.90800952
e	0.1602706	i	5.80233		−0.10881377		+0.41623824
P	5.75	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 09 09	608	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	0.8+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2002 09 13	704	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.9+	0.2−
2002 08 16	608	0.0	0.5−	2002 09 13	704	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.0	1.4+
2002 08 16	608	0.5−	0.6−	2002 09 13	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.1−
2002 08 16	608	0.6−	0.8−	2002 09 14	608	0.7−	0.7−	2002 10 04	704	0.7−	0.2−
2002 09 07	599	0.0	0.6+	2002 09 14	608	0.1−	0.8−	2003 11 21	695	0.1+	0.3+
2002 09 07	599	0.1−	0.4+	2002 09 14	608	0.3−	0.5−	2003 11 21	695	0.1+	0.3+
2002 09 08	599	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.5+
2002 09 09	608	0.1+	0.7+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.5+
2002 09 09	608	0.3−	0.5+	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.8+

2002 RC$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.16195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22688687	ω	297.99055		+0.10046484		−0.96924180
a	2.6623377	Ω	143.97048		+0.99295165		+0.08340296
e	0.0399618	i	22.45531		+0.06287959		+0.23154757
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2002 09 03	599	0.2−	0.2−
2000 01 08	704	0.3+	0.8−	2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2002 09 03	599	0.2−	0.0
2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2002 09 03	599	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	(2.5+	1.2−)	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2002 09 08	599	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.4−	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2002 09 08	599	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.3−	0.0	2002 09 08	599	0.0	0.0

2002 RS$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.04804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17385219	ω	314.05357		+0.67294276		+0.73966845
a	3.1794301	Ω	358.20634		−0.60914300		+0.54938634
e	0.2116047	i	11.45281		−0.41963419		+0.38867111
P	5.67	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	644	0.4+	0.8+	2002 09 15	699	0.1−	0.1+	2002 10 30	704	1.0+	0.8−
2001 05 14	644	0.0	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2002 10 30	704	(2.3+	0.2+)
2001 05 14	644	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2002 10 30	704	0.5+	0.4−
2002 07 09	704	0.9+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2002 10 30	704	1.4+	0.1−
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2002 09 17	608	0.7−	0.8−	2002 11 06	704	0.5+	0.1−
2002 07 09	704	0.2+	0.8+	2002 09 17	608	0.8−	0.4−	2002 11 06	704	0.9+	0.1+
2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2002 11 06	704	1.0+	0.3+
2002 07 09	704	1.8+	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2002 11 06	704	0.5+	0.2−
2002 08 30	699	0.5+	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 06	704	1.0+	0.3+
2002 08 30	699	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	1.2+	2002 12 11	704	0.7−	0.3+
2002 08 30	699	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−
2002 08 30	699	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2002 12 11	704	(2.3+	0.3−)
2002 09 07	704	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.4−	0.5−	2002 10 06	704	0.5−	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.3−	0.6−	2002 10 06	704	0.9−	1.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	1.0−	2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	1.0+
2002 09 07	704	0.4−	1.2−	2002 10 06	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.2+
2002 09 10	608	0.4+	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.4+
2002 09 10	608	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	703	0.5−	0.6+
2002 09 10	608	1.2+	0.0	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2005 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2005 02 06	644	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2005 02 06	644	0.5+	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 02 06	201	0.2−	0.7+
2002 09 15	699	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2005 02 07	201	0.3+	0.2−
2002 09 15	699	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.9−	0.9−	2005 02 07	201	0.2−	0.3−
2002 09 15	699	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.5−				

2002 RB$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.60537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17608901	ω	202.55068		+0.41693529		−0.89174713
a	3.1524477	Ω	223.36100		+0.86813331		+0.44803027
e	0.2194334	i	14.84701		+0.26927590		−0.06368619
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.1−	2002 09 03	644	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.4−	0.1+	2002 09 03	644	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.9−	0.3+
1997 10 30	566	0.3−	0.0	2002 09 03	644	0.2−	0.0	2003 10 21	704	(0.4−	3.8−)
1997 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 09 10	644	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.7−	0.7−

1997 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 09 10	644	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.9+	0.9−
1997 11 03	704	0.1−	1.5+	2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.1−
1997 11 03	704	0.4−	1.3+	2002 09 11	644	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.3−
2000 04 29	704	0.4−	0.2+	2002 09 11	644	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.1−
2000 04 29	704	1.8+	0.9+	2002 09 11	644	0.0	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.5+	2.1+	2002 10 06	704	0.6+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.4+
2000 05 13	691	0.3−	0.2−	2002 10 06	704	0.0	0.0	2004 01 11	644	0.1−	0.3+
2000 05 13	691	0.6−	0.2−	2002 10 06	704	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.6+
2000 05 13	691	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.9+
2002 08 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 31	704	1.2−	0.3+	2004 02 18	704	0.2+	0.3+
2002 08 03	644	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.8−	0.2+	2004 02 18	704	0.3−	1.0+
2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	1.2−	0.9−	2004 02 18	704	0.3−	0.3+
2002 08 15	704	1.1+	1.1+	2003 09 28	704	0.9−	0.2−	2004 02 18	704	0.7−	1.7+
2002 08 15	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	1.2+	0.4+	2004 02 18	704	1.6+	0.6−
2002 08 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 28	704	1.0−	0.1+				

2002 RP$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.20323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139123	ω	213.44801		+0.31843488	−0.93325950	
a	2.6276738	Ω	218.73102		+0.91752809	+0.34750229	
e	0.1056989	i	15.40583		+0.23820458	−0.09093333	
P	4.26	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.4−	1.4+	2002 08 14	644	0.2−	0.1−	2002 09 11	644	0.2−	0.3+
1998 09 19	699	0.7+	0.9−	2002 08 14	644	0.1−	0.0	2003 11 29	704	0.9+	0.6+
1998 09 19	699	0.6−	0.8+	2002 08 14	644	0.0	0.1−	2003 11 29	704	0.2+	0.2−
2001 05 26	704	0.3+	1.0+	2002 09 03	644	0.1+	0.5−	2003 11 29	704	0.3+	0.1−
2001 05 26	704	0.4+	0.2+	2002 09 03	644	0.3−	0.4−	2003 11 29	704	0.4+	0.3−
2001 05 26	704	0.3−	1.2+	2002 09 03	644	0.1+	0.3−	2004 01 28	704	0.6−	0.7+
2001 05 26	704	0.0	1.4+	2002 09 10	644	0.1+	0.5+	2004 01 28	704	0.1−	0.5+
2001 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 09 10	644	0.3+	0.4+	2004 01 28	704	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 09 10	644	0.2+	0.5+	2004 01 28	704	0.1+	0.4+
2001 06 15	704	0.7+	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.3+	2004 01 28	704	0.2−	0.5+
2001 06 15	704	0.9−	0.7−	2002 09 11	644	0.3−	0.4+				

2002 RE$_{128}$ = 1999 XN$_{162}$ = 2004 XS$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.29114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21011557	ω	249.09381		−0.87080242	+0.33504755	
a	2.8021877	Ω	308.58875		−0.04763940	−0.78588067	
e	0.2204642	i	27.40615		−0.48931957	−0.51974486	
P	4.69	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.3−	1.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.9−	2005 01 01	703	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.5−
1999 12 13	704	(0.5−	2.5−)	2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
1999 12 13	704	(0.5+	3.2−)	2005 01 01	703	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2005 01 01	703	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 03	644	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	291	0.1+	0.4−
2002 09 03	644	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	291	0.6+	0.3−
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.0	2005 01 19	291	0.9+	0.3−
2002 09 10	644	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	1.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+
2002 09 10	644	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.2−
2002 09 10	644	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	1.3−	2005 01 20	699	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	1.0−	0.1+
2002 09 11	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	699	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2004 12 09	704	0.5+	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2004 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2004 12 09	704	1.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2004 12 09	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	691	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2004 12 09	704	1.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.7+				
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	691	0.3−	0.2−				

2002 RM$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.97417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17337697	ω	315.77476		−0.06235910	+0.97315503	
a	3.1852371	Ω	309.35106		−0.81766875	−0.17709752	
e	0.1804144	i	16.64838		−0.57230163	+0.14698898	
P	5.68	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.4−	1.7−	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2002 09 04	644	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.5−	0.3−
2002 08 13	704	0.2−	0.6+	2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.1+	0.0	2002 09 11	644	0.0	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 09 04	699	0.5+	0.5−	2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.4−
2002 09 04	699	0.2+	0.1+	2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.3−
2002 09 04	699	0.7+	0.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.4+
2002 09 04	699	0.0	0.8−	2002 09 12	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.3+

2002 RQ$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.68335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897181	ω	342.88750		+0.21345880	+0.95914802	
a	3.1185039	Ω	299.09354		−0.86963010	+0.09994926	
e	0.1031116	i	12.26715		−0.44517281	+0.26466059	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.4−	0.4+	2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2002 09 03	644	0.4−	0.5+	2002 10 06	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2002 09 03	644	0.5−	0.1−	2002 10 06	704	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2002 09 11	644	0.3+	0.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	1.2+
2002 09 11	644	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.2+	0.0	2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.9+
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.8−
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2002 10 03	644	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−				
2002 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−				

2002 RN$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.32627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18919238	ω	188.43380		+0.81780421	+0.56002668	
a	3.0051555	Ω	136.62073		−0.51611071	+0.81558940	
e	0.1034761	i	11.12631		−0.25460953	+0.14554740	
P	5.21	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.1−	0.8−	2002 09 13	704	1.0−	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.9+
2002 08 31	699	1.2+	0.2−	2002 09 15	608	0.8−	1.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.2+
2002 08 31	699	0.5+	0.7+	2002 09 15	608	1.0−	1.0+	2005 02 03	704	0.6−	0.9−
2002 08 31	699	0.4+	1.5+	2002 09 15	608	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	608	0.7+	0.7−	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2002 09 05	608	0.3+	0.4−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2002 09 05	608	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 02 07	A44	0.2−	0.9+
2002 09 11	608	0.4−	0.5−	2002 10 04	704	1.5+	1.7−	2005 02 07	A44	0.3+	0.1+
2002 09 11	608	0.7−	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.8−	2005 02 08	A44	0.7+	0.4−

2002 09 11	608	0.5−	0.7−	2002 10 04	704	0.3+	0.8−	2005 02 08	A44	0.2−	0.5+
2002 09 13	704	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2005 02 08	A44	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.1+	0.5−	2002 10 05	704	0.4+	1.1+	2005 02 08	A44	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	1.2−				

2002 RN$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.00667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17326028	ω	3.46731		+0.33201230	+0.94063042	
a	3.1866672	Ω	285.93318		−0.86719428	+0.27493564	
e	0.1341530	i	4.20958		−0.37113599	+0.19905979	
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.4−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 09 11	644	0.3−	0.8−	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.6−	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2002 09 11	644	0.1−	0.5−	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.0

2002 RV$_{143}$ = 2000 CJ$_{115}$ = 2000 DU$_{18}$ = 2004 FA$_{93}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 61323; d, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.04670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26406232	ω	157.36475		+0.01733496	−0.99873988	
a	2.4062002	Ω	291.61565		+0.90941426	+0.03532575	
e	0.1840287	i	2.90384		+0.41553003	−0.03564753	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	0.9+	2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2004 03 24	699	0.2+	0.8+
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2004 03 24	699	1.4−	1.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2002 09 13	644	0.0	1.1+	2004 03 24	699	2.0−	0.7+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2004 03 26	699	0.3−	0.1−
2000 02 02	704	0.4−	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2004 03 26	699	0.1−	0.9−
2000 02 29	704	0.4−	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	699	1.4−	0.7−
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2004 03 26	699	0.4−	0.1−
2000 02 29	704	0.7+	0.7−	2002 10 04	704	1.5+	1.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.6−
2000 02 29	704	0.7+	1.7−	2002 10 04	704	0.4−	2.0+	2004 03 27	704	0.9+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	1.4+
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.7−	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.2−	0.1−	2004 03 28	704	1.0+	0.4−
2000 03 05	704	0.4−	0.7+	2002 10 31	645	0.2−	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	1.1+
2000 03 05	704	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.9−	0.3−	2004 03 28	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.9−	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.7+
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2004 03 29	704	0.8+	1.1+
2002 09 07	704	0.1−	1.0+	2004 03 18	704	2.5+	1.4+	2004 03 29	704	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.9+	0.4−	2004 03 29	704	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	1.0−	1.0−	2004 03 19	704	1.8+	0.7−	2004 04 15	691	0.2−	0.1−
2002 09 11	644	0.3−	0.9+	2004 03 19	704	1.9+	0.2+	2004 04 15	691	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.8+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	691	0.2+	0.2−
2002 09 11	644	0.1−	0.8+	2004 03 24	699	0.5−	0.1+				

2002 RN$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	241.97104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401809	ω	67.78892		−0.30342528	+0.95273434	
a	3.0612282	Ω	184.62780		−0.92877904	−0.29927922	
e	0.0858332	i	10.84343		−0.21284406	−0.05224205	
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.4+	0.7−	2002 09 05	699	0.2−	1.0+	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.1−	1.2+	2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	1.7−	0.9+
2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2002 09 01	608	0.5−	0.3+	2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.4−
2002 09 01	608	0.1−	0.7−	2002 09 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	1.3−
2002 09 01	608	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2005 02 05	644	1.1+	0.8+
2002 09 05	699	0.8+	0.8−	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2005 02 05	644	0.7+	0.2+
2002 09 05	699	0.1−	1.6−	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2005 02 05	644	1.1+	0.6+
2002 09 05	699	0.6−	1.1+	2002 09 14	644	0.6−	0.2+				

2002 RC$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.36769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26666387	ω	178.83325		+0.79831176	−0.59166639	
a	2.3905249	Ω	218.17760		+0.55106537	+0.79291748	
e	0.2515913	i	10.47547		+0.24295121	+0.14564600	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 09 14	699	0.5−	0.8−	2002 10 05	644	0.2+	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2002 09 14	699	0.2+	0.2−	2002 10 06	644	0.0	1.1+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 09 14	699	0.6+	0.4−	2002 10 06	644	0.2+	0.6+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 09 14	699	0.2+	0.6−	2002 10 06	644	0.2+	0.8+
2001 05 18	691	0.3+	0.5+	2002 09 16	049	1.1−	0.5−	2002 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 05 18	691	0.0	0.5+	2002 09 16	049	0.4−	0.0	2002 10 31	704	0.1−	0.1+
2001 05 18	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	049	0.8−	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.2+
2002 08 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 02	599	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.9+
2002 08 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 02	599	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.1+
2002 08 04	704	0.2−	1.1+	2002 10 02	599	0.3+	0.1−	2002 11 08	704	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.3+	0.9−	2002 10 03	599	0.2+	0.0	2002 11 08	704	0.8+	0.3−
2002 08 13	704	0.5−	0.6+	2002 10 03	599	0.3+	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.5+
2002 08 13	704	0.4−	0.8+	2002 10 03	599	0.2+	0.2−	2002 11 08	704	0.4−	0.1−
2002 08 13	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 08	704	1.0−	0.2−
2002 09 03	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2002 11 08	704	0.1+	0.7+
2002 09 03	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 08	704	0.0	1.2−
2002 09 03	644	0.1+	0.3−	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.8−	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.3−	2002 10 05	644	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.3+	0.3−
2002 09 11	644	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 11 12	704	0.4+	1.0−

2002 RQ$_{182}$ = 2004 XG$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.72986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17953571	ω	211.71409		−0.96684679	−0.07574640	
a	3.1119707	Ω	321.50482		+0.22043229	−0.72965903	
e	0.1426118	i	23.06543		−0.12890650	−0.67960296	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.4+	0.4−	2002 10 06	704	0.2−	0.0	2005 01 13	704	1.3+	0.4+
1999 01 09	699	1.2−	0.8−	2004 12 14	704	1.4+	0.2−	2005 01 13	703	1.8−	0.4−
1999 01 09	699	0.5−	1.1−	2004 12 14	704	1.6+	0.5+	2005 01 13	704	1.0+	0.2+
2001 07 13	644	0.9−	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	1.2+	0.1+
2001 07 13	644	1.0−	0.8+	2004 12 14	704	1.5+	0.3−	2005 01 16	683	1.5−	0.2+
2001 07 13	644	0.8−	1.0+	2004 12 14	704	1.7+	0.5+	2005 01 16	683	1.7−	0.5+

2001 07 26	644	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.3−	0.2+	2005 01 16	683	0.6−	1.3+
2001 07 26	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.1−	0.6−	2005 01 17	683	(3.3+	1.4−)
2001 07 26	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	683	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	1.1+	0.8−	2005 01 17	683	0.8+	0.3+
2002 08 13	704	1.1−	1.6+	2005 01 06	704	1.0+	0.3−	2005 01 18	683	0.8−	1.7−
2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 01 18	683	(2.3+	0.2+)
2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.8−	2005 01 18	683	0.5+	0.3−
2002 09 11	644	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	1.5−	1.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.8−
2002 09 14	699	0.3−	0.9+	2005 01 13	683	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 09 14	699	0.7−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	644	0.3+	0.0
2002 09 14	699	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2002 09 14	699	0.9−	0.6+	2005 01 13	683	0.9+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	2.2+
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	644	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	703	0.9−	1.2+	2005 02 02	644	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2005 01 13	683	1.1+	1.4+				

2002 RH$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.35521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17637033	ω	276.16210		−0.70668401		+0.67338372
a	3.1490945	Ω	306.41548		−0.49395696		−0.68928887
e	0.1163843	i	15.65445		−0.50656118		−0.26727368
P	5.59	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 10 06	704	0.3+	1.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
1998 12 17	704	(0.7+	4.2−)	2002 10 06	704	0.3−	1.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.1−
1998 12 17	704	(0.4−	2.9−)	2002 10 09	704	0.3+	1.8+	2005 01 11	704	1.0+	0.3+
1998 12 17	704	(3.1−	2.3−)	2002 10 09	704	0.8−	1.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	(3.1−	2.0−)	2002 10 09	704	0.3+	1.8+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
1999 01 19	704	0.2−	1.2−	2002 10 09	704	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	1.0−
1999 01 19	704	0.4−	0.9+	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	1.7+	0.5+
1999 01 19	704	0.4+	1.8+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	1.3+	1.0+
1999 01 19	704	(4.7−	0.5+)	2003 11 20	704	1.6−	1.6+	2005 01 15	704	1.2+	0.5+
2000 01 28	704	0.4+	1.0+	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	1.2+	0.3+
2000 01 28	704	0.3−	1.3+	2003 11 20	704	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	1.3+	0.2−
2000 01 28	704	0.4−	1.0+	2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	106	0.0	0.4−
2000 01 28	704	0.8+	0.5+	2003 12 03	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	106	0.6−	0.9−
2000 04 13	699	0.2+	1.4+	2003 12 03	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	106	0.5+	0.7−
2000 04 13	699	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	1.2+	0.7+
2000 04 13	699	1.0+	0.8+	2003 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2000 04 13	699	(0.3−	2.5+)	2003 12 17	704	0.8−	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.0
2000 05 07	699	0.8+	0.1+	2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.4+
2000 05 07	699	1.0+	0.3+	2003 12 17	704	0.8−	0.9−	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2000 05 07	699	1.3+	0.9+	2003 12 29	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.4+
2000 05 07	699	0.7+	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2001 07 23	644	0.7−	0.8−	2003 12 29	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2001 07 23	644	0.8−	0.9−	2004 01 17	644	0.2+	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2001 07 23	644	0.4−	0.8−	2004 01 17	644	0.0	0.5−	2005 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 08 24	704	0.7+	0.6+	2004 01 17	644	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 03	H06	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	H06	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 02 03	H06	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	(2.8−	0.4−)
2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2002 09 14	699	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.4+
2002 09 14	699	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2002 09 14	699	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.2+
2002 10 03	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.8−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.8+
2002 10 06	704	0.9+	1.0+	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2002 10 06	704	0.4−	1.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.9−	0.4−
2002 10 06	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−				

2002 RM$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.42615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18934758	ω	198.84094		−0.52308078		+0.85176014
a	3.0035132	Ω	39.63510		−0.77581984		−0.46135957
e	0.1369186	i	2.68233		−0.35283151		−0.24829825
P	5.21	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5+	1.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	(0.8+	2.3+)	2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2005 01 07	691	0.7+	0.3+
2002 09 06	704	(0.0	2.4+)	2002 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 01 07	691	0.3+	1.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2005 01 07	691	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	1.3−	2005 02 03	704	1.0−	0.3+
2002 09 15	699	0.2−	0.8−	2003 10 29	704	0.7+	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2002 09 15	699	0.8−	1.3+	2003 10 29	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2002 09 15	699	0.5−	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 09 15	699	0.4−	1.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	1.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	1.6+	0.1+				

2002 RD$_{198}$ = 2005 BY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.52031		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20702188	ω	246.99713		−0.16485554		+0.98623169
a	2.8300355	Ω	13.53343		−0.88332415		−0.14175191
e	0.2599655	i	3.19118		−0.43881784		−0.08516717
P	4.76	H	14.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.7+	0.5−	2002 09 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	1.3−	0.9−
2002 09 13	644	0.3−	0.3−	2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	1.4+	1.0−
2002 09 13	644	0.8−	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	1.1−
2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	2.0+	2005 01 17	691	0.4−	1.0−
2002 09 15	644	0.6+	0.0	2005 01 16	704	(0.6+	2.3+)	2005 01 17	704	0.8−	1.3−
2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	1.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	1.9+	2005 01 17	691	0.7−	0.8−
2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.6+				
2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.8+				

2002 RQ$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.50323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23781547	ω	111.07886		−0.16832038		+0.98494567
a	2.5801363	Ω	149.14885		−0.93049772		−0.14557881
e	0.2773869	i	4.40352		−0.32533404		−0.09321397
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.4+	0.0	2002 09 01	608	0.7−	0.4+	2002 09 16	644	0.3−	0.4−
2001 02 13	691	0.4+	0.3+	2002 09 01	608	0.2+	0.5+	2002 09 16	644	0.5+	0.3+
2001 02 13	691	0.3+	0.1−	2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.2+
2001 03 19	691	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 09 30	608	0.1+	0.4+
2001 03 19	691	1.0−	0.5−	2002 09 05	704	1.2+	0.3+	2002 09 30	608	0.1−	0.5+
2001 03 19	691	0.2−	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 09 30	608	0.3+	0.5−
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2002 09 13	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 08 20	644	0.5−	0.4−	2002 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 08 20	644	0.1−	1.2−	2002 09 13	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.7−	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.2+	0.1−

2002 RN$_{204}$ = 2005 CW$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.58986		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18891281	ω	105.28810		−0.13092545		+0.99114810	
a	3.0081196	Ω	157.15405		−0.92994232		−0.11508911	
e	0.0676430	i	3.24821		−0.34360705		−0.06618107	
P	5.22	H	16.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.2+	0.6−	2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	2.0−	0.5−
1995 03 07	691	0.4−	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
1995 03 07	691	0.3+	0.8+	2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	703	1.1−	1.2+
2001 06 16	691	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.2+
2001 06 16	691	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.3+
2001 06 16	691	0.2+	1.0+	2002 09 15	644	0.3−	0.9+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	291	0.2−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
2002 08 16	291	0.1+	0.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2005 02 06	143	0.8+	0.1+
2002 08 16	291	0.2−	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2005 02 06	143	1.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	1.1−	0.4+	2005 02 06	143	0.7+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+	2005 02 06	143	0.1−	0.7+
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	0.4−	2005 02 06	143	0.6+	0.1+

2002 RE$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.46635		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17853889	ω	269.11342		+0.81529609		−0.55465963	
a	3.1235431	Ω	124.55578		+0.57823109		+0.76465323	
e	0.0903979	i	11.64725		+0.03067710		+0.32811301	
P	5.52	H	13.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	910	0.2+	0.1+	2002 09 12	608	0.7−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.7+
1998 12 26	910	0.1+	0.1+	2002 09 12	608	0.6−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.8+
1998 12 26	910	0.4+	0.1−	2002 09 12	608	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.7−	2002 09 16	608	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.4−	0.2−
2000 04 07	699	0.6−	1.1+	2002 09 16	608	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.8−
2000 04 07	699	0.4−	0.9+	2002 09 16	608	0.3−	0.4+	2004 02 16	704	0.4−	0.5−
2000 04 07	699	0.8+	1.3+	2002 11 18	644	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	1.0−	0.9−
2002 08 14	704	0.3−	1.7+	2002 11 18	644	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.5+	1.6+
2002 08 14	704	0.1+	0.0	2002 11 18	644	0.1+	1.0+	2005 02 09	704	1.0+	0.6+
2002 08 14	704	1.2+	0.3−	2003 12 01	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	1.1+

2002 RK$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.52989		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26869130	ω	2.79659		−0.43322676		+0.89777454	
a	2.3784844	Ω	241.54206		−0.82865718		−0.43144214	
e	0.1110538	i	5.18616		−0.35445994		−0.08864847	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 03 19	699	1.0+	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 08 12	704	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 12	704	0.5−	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.7+
1999 12 07	691	0.1−	0.2−	2002 08 12	704	0.5+	0.3−	2002 09 16	608	0.6−	1.0−
1999 12 07	691	0.3−	0.2−	2002 08 12	704	0.3+	1.2−	2002 09 16	608	0.0	0.3−
1999 12 07	691	0.4+	0.4+	2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 16	608	0.6−	0.7−
2001 03 19	699	1.8−	0.8−	2002 08 28	644	0.2+	0.1+				
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.0				

2002 RS$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.60513		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23880757	ω	311.12627		+0.84752735		+0.52639135	
a	2.5729854	Ω	17.45615		−0.39333393		+0.70881889	
e	0.1909847	i	13.08113		−0.35635069		+0.46956143	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1+	0.2+	2002 09 01	644	0.4+	0.7+	2002 09 13	704	0.7+	0.2+
1998 09 25	691	0.5+	0.1+	2002 09 01	644	0.4+	0.2+	2002 09 13	704	0.2+	0.1+
1998 09 25	691	0.4+	0.1−	2002 09 01	644	0.8+	0.6+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+
1998 09 30	829	0.0	0.2−	2002 09 05	608	0.1−	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.1+
1998 09 30	829	0.5+	0.4−	2002 09 05	608	0.3−	0.9−	2002 09 16	644	0.3−	0.2+
1998 09 30	829	0.3−	0.5−	2002 09 05	608	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	0.8−	0.3−
1998 10 19	699	0.7+	0.9+	2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	1.2−	0.8+
1998 10 19	699	0.1+	0.5−	2002 09 13	704	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.6−	0.0
1998 10 19	699	1.6−	0.1−	2002 09 13	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	0.5−

2002 RN$_{216}$ = 2004 DD$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.56075		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24201156	ω	303.08664		+0.93390674		−0.35037568	
a	2.5502258	Ω	77.51025		+0.34747312		+0.84273444	
e	0.1206916	i	4.17612		+0.08414647		+0.40869982	
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.6−	0.5−	2002 09 08	608	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.2−	1.0−	2002 09 08	608	0.5+	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.4−
2002 08 19	644	0.3−	0.9−	2002 09 13	608	0.1+	0.6+	2004 01 17	644	0.2+	0.7−
2002 08 30	644	0.0	0.0	2002 09 13	608	0.7+	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.5−
2002 08 30	644	0.4−	0.0	2002 09 13	608	0.4+	0.6+	2004 02 17	691	0.3+	0.3−
2002 08 30	644	1.0−	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.4+	2004 02 17	691	0.4+	0.4−
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.2−
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.5−	1.4+
2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2003 12 29	691	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.5−	1.0+
2002 09 08	608	0.0	0.3−	2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	1.3+

2002 RP$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	198.19379		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23568932	ω	221.25908		+0.98835310		−0.11714327	
a	2.5956300	Ω	145.10801		+0.13908408		+0.95438409	
e	0.1072369	i	9.77681		−0.06175567		+0.27464242	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 04 16	691	0.1+	0.5+	2002 09 29	608	0.3+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 09 13	608	0.7−	0.4+	2002 09 29	608	0.2+	0.2−
2000 02 02	691	0.3+	0.0	2002 09 13	608	0.7−	0.1+	2002 09 29	608	0.1+	0.1+
2000 02 02	691	0.4+	0.0	2002 09 13	608	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	1.3+	0.4+
2000 02 02	691	0.2+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+
2000 02 27	691	0.3−	0.7+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	1.2+
2000 02 27	691	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.0	0.6+	2002 10 06	608	0.4+	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.7+	2002 09 17	608	1.1−	1.0−	2002 10 06	608	0.7+	1.0+
2001 04 16	691	0.1−	0.2+	2002 09 17	608	0.5−	0.7−	2002 10 06	608	0.5+	0.9+
2001 04 16	691	0.1+	0.0	2002 09 17	608	0.9−	0.7−				

2002 RF$_{224}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.38590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21102533	ω	309.63411		+0.70568324		−0.68667052
a	2.7941282	Ω	94.51298		+0.69183124		+0.61460806
e	0.2029715	i	10.08859		+0.15290750		+0.38825318
P	4.67	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.3−	0.6+	2002 09 09	644	0.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.1+
1998 12 22	704	0.0	1.4−	2002 09 09	644	0.0	0.5+	2004 01 20	704	0.5−	0.2−
1998 12 22	704	0.1−	1.9+	2002 09 09	644	0.0	0.2+	2004 01 20	704	0.1−	0.4−
1998 12 22	704	0.4+	0.8−	2002 09 09	644	0.0	0.4+	2004 01 20	704	0.1−	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	1.6+	2002 09 13	699	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	0.3−	0.4+
2002 08 14	704	0.1+	1.0−	2002 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 01 31	704	0.2−	1.1+
2002 08 14	704	1.2+	1.0−	2002 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.8+	0.5+
2002 08 14	704	1.0+	1.2−	2002 09 13	699	0.0	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	0.8−
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2002 09 13	608	0.5−	0.6−	2004 02 10	644	0.2−	0.4−
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 13	608	0.9−	0.6−	2004 02 10	644	0.0	0.4−
2002 08 20	644	0.0	0.0	2002 09 13	608	0.4−	0.8−	2004 02 10	644	0.2−	0.2−
2002 09 09	644	0.0	0.5+	2002 09 17	644	0.3−	0.1+				
2002 09 09	644	0.1−	0.7+	2002 09 17	644	0.1−	0.2+				

2002 RG$_{224}$ = 1996 XH$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.72659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29881415	ω	283.19015		+0.95837784		−0.25100544
a	2.2158241	Ω	91.47251		+0.28473174		+0.87530003
e	0.1703572	i	7.82164		−0.02097001		+0.41333537
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.3+	0.4+	2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 17	608	0.5−	0.6−
1996 12 11	691	0.0	0.2+	2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 17	608	0.8−	0.5−
1996 12 11	691	0.2+	0.3−	2002 08 20	644	0.3+	0.1−	2002 09 17	644	0.4−	0.1+
1996 12 14	691	0.9−	0.1−	2002 08 20	644	0.1+	0.0	2002 09 17	608	0.7−	0.7−
1996 12 14	691	0.7−	0.3−	2002 08 20	644	0.1+	0.0	2002 09 17	644	0.1−	0.1+
1996 12 14	691	0.4−	0.1−	2002 09 09	644	0.3+	0.5+	2002 09 17	644	0.4−	0.1+
1999 10 20	704	0.8−	0.3−	2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2002 09 26	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	1.2−	1.8+	2002 09 09	644	0.2+	0.8+	2002 09 26	704	0.7+	0.3−
1999 10 20	704	0.1−	1.5+	2002 09 13	699	0.4+	0.1+	2002 09 26	704	0.2+	0.2−
1999 12 03	699	0.5+	0.3+	2002 09 13	699	0.5+	0.1+	2002 10 01	608	1.4−	0.9+
1999 12 03	699	0.7+	0.5−	2002 09 13	699	0.4+	0.0	2002 10 01	608	0.3−	0.3+
1999 12 03	699	1.3+	0.5+	2002 09 13	699	0.5−	0.1−	2002 10 01	608	0.1+	0.2+

2002 RR$_{224}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.99721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22353626	ω	341.23011		+0.72450755		−0.67246354
a	2.6888757	Ω	61.99168		+0.65229325		+0.59801662
e	0.2623554	i	9.86535		+0.22271579		+0.43608361
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.5+	1998 12 17	704	(5.8−	4.4−)	2002 09 17	644	0.2−	0.4+
1996 03 26	691	0.5+	0.9+	2002 09 01	644	0.0	0.8+	2002 09 17	644	0.4−	0.5+
1996 03 26	691	0.4+	0.8+	2002 09 01	644	0.0	0.8+	2002 09 17	644	0.4−	0.3+
1998 12 16	704	1.2+	0.7−	2002 09 01	644	0.4−	0.5+	2002 10 02	608	0.6+	0.1+
1998 12 16	704	(0.7−	2.2+)	2002 09 13	699	0.2+	0.3+	2002 10 02	608	0.1−	1.5−
1998 12 16	704	1.7−	1.2+	2002 09 13	699	0.2+	0.8+	2002 10 02	608	0.8+	0.4−
1998 12 16	704	(4.4−	0.0)	2002 09 13	699	0.1+	0.2−	2002 10 31	608	0.1+	0.8+
1998 12 17	704	(2.0+	0.6+)	2002 09 13	699	0.6+	0.2+	2002 10 31	608	0.4−	1.2+
1998 12 17	704	1.2+	0.2+	2002 09 16	608	0.6−	1.4−	2002 10 31	608	0.0	0.9+
1998 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 09 16	608	0.6−	1.4−				
1998 12 17	704	(2.2+	2.0−)	2002 09 16	608	0.0	0.9−				

2002 RS$_{224}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.77903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18274350	ω	69.78924		+0.79644882		−0.59679067
a	3.0754459	Ω	326.63645		+0.46719307		+0.70966765
e	0.1024559	i	10.21402		+0.38392697		+0.37444989
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.6−	0.8+	2002 09 13	644	0.3+	0.6+	2003 12 03	704	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 09 17	644	0.3−	1.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2002 09 17	644	0.4−	0.9+	2003 12 17	704	0.5+	0.8+
2002 09 06	704	1.3−	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	1.0+	2003 12 17	704	0.3−	0.9+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	1.0+	0.4+
2002 09 06	704	0.8−	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.4−
2002 09 06	704	0.1−	1.0+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.6+	0.9−
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2003 12 29	704	1.5−	0.5−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2003 12 03	704	1.1−	0.9+				
2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	0.6+	0.1+				

2002 RZ$_{224}$ = 2003 XG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.19155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18939866	ω	216.70940		+0.67940369		+0.71087215
a	3.0029732	Ω	96.87675		−0.62212471		+0.68947493
e	0.1168472	i	10.55465		−0.38906486		+0.13887085
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2−	0.4−	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 15	691	0.5+	0.7−
2002 08 20	644	0.5−	0.1+	2002 09 17	608	0.6−	0.6−	2003 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 12 15	691	0.5−	0.5−
2002 09 09	644	0.1−	0.2−	2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 12 15	691	0.1−	0.7−
2002 09 09	644	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2003 12 15	691	0.3−	0.4−
2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2003 12 16	703	0.7−	1.6+
2002 09 13	608	0.5+	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2003 12 16	703	0.7−	0.1−
2002 09 13	608	0.5+	0.6+	2003 12 14	644	0.4−	0.2−	2003 12 16	703	0.5+	0.7−
2002 09 13	608	0.5+	0.7+	2003 12 14	644	0.5−	0.3−	2003 12 16	703	0.2−	1.9+
2002 09 17	608	0.2−	0.6−	2003 12 14	644	0.5+	0.4−				
2002 09 17	608	0.1−	0.9−	2003 12 15	691	0.1+	0.6−				

2002 RO$_{225}$ = 2002 TJ$_{354}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.10261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23540330	ω	52.08418		−0.44802977		+0.89260807
a	2.5977321	Ω	191.61942		−0.87837727		−0.44995448
e	0.0498321	i	14.43310		−0.16650136		−0.02813910
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.6+	0.6−	2002 08 28	644	0.2−	0.3−	2002 10 04	704	0.3−	1.8+
2001 05 18	699	0.2−	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.4+	0.7+
2001 05 18	699	0.5−	0.4−	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.6−	1.3+
2001 05 18	699	0.6−	0.7+	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2001 06 12	699	0.2+	1.0+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2001 06 12	699	0.1+	0.2−	2002 09 17	644	0.1−	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2001 06 12	699	(1.3+	2.4+)	2002 09 17	644	0.2+	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0
2001 06 12	699	0.3+	0.7−	2002 09 17	644	0.2+	0.2+				
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 10 04	704	(0.1+	2.1+)				

2002 RT$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.33979		(2000.0)			
n	0.23600283	ω	319.27476		−0.78194402	−0.62329762
a	2.5933307	Ω	182.21409		+0.61197954	−0.76518675
e	0.1230450	i	11.91495		+0.11850987	−0.16121202
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.4+	0.4−	2000 02 06	704	0.5+	0.8−	2002 09 17	608	0.7−	0.4−
1998 09 02	691	0.3+	0.2−	2000 02 06	704	0.0	0.5+	2002 09 17	608	0.8−	0.5−
1998 09 02	691	0.3+	0.1−	2000 02 06	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.3+
1998 09 12	691	0.4−	0.3−	2000 02 06	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.9+
1998 09 12	691	0.4−	0.2−	2000 02 06	704	0.8+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.6+
1998 09 12	691	0.2−	0.3−	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.1−
1998 09 25	691	0.5−	0.1+	2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.9+	0.7+
1998 09 25	691	0.5+	0.8−	2002 09 07	704	0.8−	1.0+	2002 10 08	291	0.2+	0.1+
1998 09 25	691	0.5+	0.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2002 10 08	291	0.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 08	291	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.9−	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.5+				
2000 01 11	704	0.6−	0.7−	2002 09 17	608	0.7−	0.9−				

2002 RM$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	185.27323		(2000.0)			
n	0.22899286	ω	327.94460		+0.99088226	−0.10091840
a	2.6459893	Ω	38.16390		+0.13214396	+0.85715865
e	0.1745665	i	8.30591		−0.02627382	+0.50506883
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.3−	0.2+	2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.0	1.0−
1998 10 27	691	0.0	0.0	2002 08 20	644	0.2+	0.2+	2002 09 17	644	0.1+	0.8+
1998 10 27	691	0.1+	0.6−	2002 08 20	644	0.0	0.7−	2002 09 17	644	0.6−	1.0−
1998 11 15	691	0.0	0.2−	2002 09 09	644	0.1−	0.4−	2002 09 17	644	0.1−	0.7+
1998 11 15	691	0.1+	0.3+	2002 09 09	644	0.6−	0.5−	2002 09 17	644	0.4−	1.1−
1998 11 15	691	0.1+	0.2+	2002 09 09	644	0.4+	0.3+	2002 09 17	644	0.2+	1.2+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 14	608	0.2+	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	608	0.5+	0.0	2004 02 17	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 14	608	0.1+	0.3+	2004 02 17	691	0.1+	0.0

2002 RB$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	250.80668		(2000.0)			
n	0.23131716	ω	269.31173		+0.28127301	+0.95677568
a	2.6282347	Ω	17.57398		−0.75391169	+0.26798481
e	0.1079484	i	14.17330		−0.59371934	+0.11297980
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.1+	0.3+	2001 04 16	699	0.8−	0.6+	2002 09 09	644	0.2−	0.5−
1998 10 10	699	0.3+	0.2+	2001 04 16	699	0.1+	0.2−	2002 09 09	644	0.1−	0.4−
1998 10 10	699	0.9+	1.6+	2002 08 16	608	1.0+	0.1−	2002 09 09	644	0.1−	0.2−
1998 10 19	691	1.0−	0.0	2002 08 16	608	0.4+	0.1−	2002 09 14	608	0.5−	0.4−
1998 10 19	691	1.3−	0.0	2002 08 16	608	0.7+	0.1−	2002 09 14	608	0.9−	0.4−
1998 10 19	691	0.7−	0.1+	2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	608	0.7−	0.2+
2001 03 23	691	0.5+	0.1−	2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2002 09 17	644	0.1+	0.6−
2001 03 23	691	0.6+	0.1−	2002 08 20	644	0.0	0.6+	2002 09 17	644	0.3−	0.5−
2001 03 23	691	0.2+	0.0	2002 08 20	644	0.4+	0.7+	2002 09 17	644	0.0	0.5−
2001 04 16	699	0.9+	1.1+	2002 08 20	644	0.0	0.6+				
2001 04 16	699	0.0	0.6+	2002 08 20	644	0.5+	0.4+				

2002 RK$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	171.25943		(2000.0)			
n	0.17242376	ω	252.77435		+0.86899882	+0.46734732
a	3.1969657	Ω	79.10304		−0.36727984	+0.82937492
e	0.1440399	i	9.52922		−0.33158191	+0.30614330
P	5.72	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.2−	0.5−	2002 10 05	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	0.0
2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2002 10 16	644	0.3−	0.8+	2003 12 22	704	0.4−	0.2−
2002 09 14	608	0.2+	0.6−	2002 10 16	644	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	0.4+	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.4+	2002 10 16	644	0.4−	1.0+	2004 01 22	704	0.0	0.5+
2002 09 17	644	0.2+	0.5+	2002 10 29	704	0.1−	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2002 10 29	704	0.7+	1.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2002 10 29	704	0.1−	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 29	704	0.3+	0.8+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	1.0−	0.2−	2004 01 28	691	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 01 28	691	0.3−	0.1+

2002 RS$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	213.25593		(2000.0)			
n	0.22581910	ω	269.50233		+0.88351960	+0.46625141
a	2.6707235	Ω	62.70580		−0.40722165	+0.81182647
e	0.0666093	i	2.88657		−0.23143822	+0.35149310
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.4−	0.5+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.6+
2001 05 24	291	0.4+	0.3+	2002 09 17	608	1.6−	0.0	2003 12 22	704	1.4+	1.0+
2001 05 24	291	0.3+	0.3+	2002 09 17	608	0.8−	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2002 09 17	608	0.7−	0.3+	2004 01 22	704	1.1−	0.6−
2002 09 05	704	0.8+	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	1.7+	2004 01 22	704	0.1+	0.9+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.4−
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.4+	0.9−	2004 01 22	704	0.7−	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.1−				

2002 RC$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	211.14482		(2000.0)			
n	0.22909044	ω	297.71978		+0.90527334	+0.40026024
a	2.6452379	Ω	39.15783		−0.26467802	+0.79353847
e	0.0789391	i	13.03093		−0.33230365	+0.45835405
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.0	0.3+	2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2002 10 08	644	0.1−	0.2+
2001 04 24	691	0.3+	0.1+	2002 09 11	608	0.9+	0.4+	2002 10 08	644	0.0	0.1+
2001 04 24	691	0.1+	0.3+	2002 09 11	608	0.5+	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.8−
2002 08 18	608	0.4−	0.0	2002 09 11	608	0.6+	0.4+	2003 12 17	704	0.2−	0.7−
2002 08 18	608	0.3−	0.2−	2002 09 15	608	0.7−	0.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.4−
2002 08 18	608	0.9−	0.8−	2002 09 15	608	0.9−	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	1.0+
2002 09 01	644	0.8+	0.3−	2002 09 15	608	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.8+
2002 09 01	644	1.0+	0.5−	2002 09 17	644	0.7−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.5+
2002 09 01	644	0.6+	0.9−	2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.4−	0.2+				
2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2002 10 08	644	0.3+	0.3+				

2002 RU$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.99592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18605171	ω	222.92381		−0.97034129		+0.23024027
a	3.0388804	Ω	330.15116		−0.16149169		−0.84416417
e	0.0507552	i	8.51196		−0.17988388		−0.48412423
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.7−	1.7+	2002 09 18	644	0.5−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	(0.2−	2.8+)	2002 09 18	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.5+	2002 09 18	644	1.3−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.0	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 02 02	691	1.5+	1.0+
2002 09 11	644	0.2−	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 09 17	644	0.3−	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−				

2002 RX$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.83147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18637075	ω	173.61209		+0.61776944		+0.77388003
a	3.0354113	Ω	134.42983		−0.72984247		+0.63032669
e	0.1353938	i	11.26812		−0.29273005		+0.06162759
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.4+	2002 08 08	699	0.3−	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−
2000 04 10	695	0.1−	0.5+	2002 08 08	699	0.5−	0.9+	2002 08 29	644	0.3+	0.0
2002 07 04	644	0.8+	0.2+	2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+
2002 07 04	644	0.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2002 09 02	608	0.3−	0.2−
2002 07 14	644	0.7−	0.2+	2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2002 09 02	608	0.3+	0.2−
2002 07 14	644	0.3+	0.6+	2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2002 09 02	608	0.4−	0.0
2002 07 14	644	0.4+	0.1+	2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2002 08 12	608	0.3+	1.4−	2003 11 19	644	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2002 08 12	608	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.6+
2002 07 23	644	0.0	0.4+	2002 08 12	608	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.6+	2002 08 18	644	1.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2002 08 08	699	1.0+	0.8−	2002 08 18	644	0.0	0.3−				
2002 08 08	699	1.0+	0.1−	2002 08 18	644	0.9−	0.4−				

2002 RQ$_{234}$ = 2005 CJ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.92188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17479059	ω	1.03855		+0.96512636		+0.25704369
a	3.1680402	Ω	343.80312		−0.24144625		+0.80081163
e	0.0859097	i	10.24156		−0.10116731		+0.54095219
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.6−	0.6−	2002 09 15	644	0.7+	0.9+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 16	644	1.0+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2005 02 02	691	0.5+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+				

2002 RU$_{239}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.82584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18013756	ω	22.39385		−0.99385911		−0.06670233
a	3.1050352	Ω	153.31608		+0.04493466		−0.97242543
e	0.0594649	i	11.33843		+0.10111849		−0.22347167
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3−	0.0	2002 09 04	644	0.6+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.6+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.9−
2002 08 18	644	0.1−	1.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	1.4−	1.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 08 18	644	0.0	1.1−	2002 09 16	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2005 01 07	599	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2002 09 01	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	599	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+				
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+				

2002 RJ$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.59672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17872882	ω	348.31503		+0.68093861		+0.72681891
a	3.1213298	Ω	324.49154		−0.65884535		+0.55446768
e	0.0815409	i	8.89009		−0.31975838		+0.40533920
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.1−
1991 09 13	691	0.4+	0.9−	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	1.1+
1991 09 13	691	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2003 12 03	704	0.3−	1.0−
2002 08 12	704	0.1+	1.0+	2002 09 08	608	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.0	1.6−
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2002 09 08	608	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.6+	0.3+
2002 08 12	704	0.6+	0.3−	2002 09 09	644	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	1.4+	0.7+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2005 02 04	699	(0.6+	2.5+)
2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2002 09 16	608	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2002 09 16	608	0.0	0.8+	2005 02 04	699	0.5−	1.4+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	699	0.0	1.3+
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.2+				

2002 RJ$_{242}$ = 2005 BL$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.03016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17873859	ω	229.90778		−0.97244658		+0.20587940
a	3.1212161	Ω	321.60746		−0.12096979		−0.84666367
e	0.1005632	i	10.14283		−0.19928359		−0.49068758
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	1.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	1.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	1.0+
2002 09 14	644	0.2+	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−

2002 RM$_{243}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.93647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18464211	ω	282.06769		−0.84836969	+0.49389133	
a	3.0543271	Ω	287.79491		−0.37340367	−0.81349735	
e	0.0969326	i	11.54923		−0.37528464	−0.30707234	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.6+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2002 08 15	644	0.7+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.6−	0.1−
2002 08 15	644	0.8+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.9+
2002 09 04	644	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.8+	0.4+
2002 09 04	644	0.4−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 04	644	0.3−	0.8+	2004 12 19	G96	0.5−	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	(2.3−	0.4+)	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	2005 01 17	704	0.0	1.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2005 01 08	599	(2.1+	0.1+)	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.3−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	1.0+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	1.5+
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	1.0+	1.0+
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.3−				

2002 RH$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.45991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19977846	ω	255.91020		+0.99164118	+0.11721666	
a	2.8980349	Ω	97.33770		−0.08706293	+0.91634144	
e	0.0963763	i	3.11679		−0.09522511	+0.38285586	
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4+	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−
1993 12 16	691	0.4+	0.1−	2002 08 12	699	1.5−	1.0+	2002 08 29	644	0.1+	0.3−
1993 12 16	691	0.2+	0.1+	2002 08 12	699	0.2+	0.3−	2002 08 29	644	0.0	0.2−
1996 04 14	691	0.4−	0.0	2002 08 12	699	0.6−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.1−
1996 04 14	691	1.0−	0.1−	2002 08 12	699	1.6+	0.7+	2002 08 30	644	0.0	0.1−
1996 04 14	691	0.5−	0.2+	2002 08 16	608	0.2+	0.6−	2002 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 05 18	691	0.0	0.2+	2002 08 16	608	0.5−	0.9−	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
2001 05 18	691	0.3+	0.6+	2002 08 16	608	0.7−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2001 05 18	691	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.9−	0.2−
2002 07 23	644	0.4−	0.2−	2002 08 18	644	0.6+	0.3−	2003 12 27	291	0.5−	0.2+
2002 07 23	644	0.6−	0.2−	2002 08 18	644	0.7+	0.4+	2003 12 27	291	1.3−	0.3−
2002 07 23	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2003 12 27	291	0.4−	0.6+
2002 07 30	608	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.6+	0.6+	2005 02 01	691	0.9+	0.3+
2002 07 30	608	0.5+	0.2−	2002 08 18	644	0.6+	0.8+	2005 02 01	691	0.9+	0.2+
2002 07 30	608	0.4+	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.7+	2005 02 01	691	0.7+	0.5+
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 08 19	644	0.1−	0.9+				
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 08 19	644	0.2−	0.9+				

2002 RJ$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.40183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23303872	ω	270.26234		+0.95611818	−0.28574895	
a	2.6152747	Ω	106.34188		+0.28840905	+0.87910436	
e	0.2204591	i	3.86579		+0.05155808	+0.38147484	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4−	0.0	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.4+	0.2+
1998 09 24	699	0.3+	0.9+	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.4−	0.0
1998 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 08 12	699	0.1−	0.0	2002 09 10	608	0.1−	0.2+
1998 10 17	699	0.1+	0.1−	2002 08 12	699	1.2+	1.0−	2002 09 10	608	0.6−	0.2−
1998 10 17	699	0.1+	0.3−	2002 08 12	699	1.2−	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.5−
1998 10 17	699	0.9−	0.2−	2002 08 12	699	0.9+	0.8+	2002 09 15	644	0.1−	0.8−
2002 07 30	608	0.2+	1.0+	2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.8−
2002 07 30	608	0.6−	1.1+	2002 08 18	644	0.4+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.8−
2002 07 30	608	0.5−	0.7+	2002 08 18	644	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.4−

2002 RN$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.29638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515638	ω	296.97525		−0.02291999	−0.99957832	
a	3.0486689	Ω	154.31935		+0.93120833	−0.02783430	
e	0.0583949	i	2.35785		+0.36376603	+0.00827236	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2003 12 21	691	0.7+	0.5+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2002 09 01	644	0.1−	0.7+	2003 12 21	691	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 01	644	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
2000 05 05	691	1.1+	0.5−	2002 09 15	644	0.1+	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.5+
2000 05 05	691	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2000 05 05	691	0.4+	0.4+	2002 09 15	644	0.5−	1.2+	2005 02 01	691	0.5+	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.9−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	1.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2003 12 21	691	0.2+	0.7+				

2002 RY$_{245}$ = 1995 UK$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.49381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26677133	ω	93.98970		−0.77406300	+0.63144546	
a	2.3898829	Ω	125.17377		−0.60085428	−0.70987246	
e	0.1456331	i	3.21619		−0.19950088	−0.31202198	
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.5+	0.4+	2001 03 20	608	0.0	0.7−	2002 08 29	644	0.1+	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.7+	2001 03 20	608	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.2−	0.1−
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2002 09 01	644	0.1−	0.2−
1995 10 24	691	0.2−	0.4−	2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.4−
1995 10 24	691	0.4−	0.6−	2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
1995 10 24	691	0.3−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 04	644	0.3+	0.6+
2001 03 20	608	0.1+	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+				

2002 RF$_{246}$ = 1994 VH$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.41233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23272778	ω	202.12938		+0.94701155	+0.31553197	
a	2.6176037	Ω	139.32246		−0.27915821	+0.90104166	
e	0.1557604	i	5.28810		−0.15887046	+0.29759620	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.2+	0.7−
1994 11 09	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.0
1994 11 09	691	0.2−	0.1+	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.5−
1994 11 10	691	0.1+	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.3−
1994 11 10	691	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.2+	0.2−	2002 09 26	644	0.3−	0.1−
1994 11 10	691	0.2−	0.1−	2002 09 04	644	0.3+	0.0	2002 09 26	644	0.1+	0.1−
2002 08 11	608	0.3+	0.0	2002 09 06	704	1.8−	0.8+	2002 09 26	644	0.3−	0.3−

2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 09 30	608	0.4+	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.0	2002 09 30	608	0.4+	0.2−
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.3−	0.0				
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 11	608	0.2−	0.2−				

2002 SQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.52082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21412895	ω	108.70121		−0.08528992		+0.99472704
a	2.7670635	Ω	156.18616		−0.95902917		−0.06646079
e	0.1872684	i	8.10898		−0.27016419		−0.07810934
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.3+	0.8+	2002 09 05	704	2.0+	0.7−	2002 10 11	704	0.8−	0.3−
2001 04 15	704	0.6−	0.8+	2002 09 27	644	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.4+	1.0+
2001 04 15	704	0.4+	0.6+	2002 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.2+	0.6+
2001 04 15	704	0.6+	0.4+	2002 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	1.3−	1.1+
2001 04 25	699	1.4+	0.2+	2002 09 28	644	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	0.1−	0.7−
2001 04 25	699	1.2+	0.2+	2002 09 28	644	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.1−
2001 04 25	699	0.6+	0.3+	2002 09 28	644	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	1.3−
2001 04 25	699	1.0+	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.7−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2001 05 29	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 05 29	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2001 05 29	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	1.0−	1.7+	2005 02 09	704	0.7−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	1.0−	0.3−				

2002 SN$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.32055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17655197	ω	271.91157		−0.32705903		+0.93506814
a	3.1469343	Ω	337.46388		−0.66122627		−0.32976653
e	0.1082937	i	20.89186		−0.67513866		−0.13000617
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	704	0.9+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2002 09 27	644	0.1−	0.3+	2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.8−
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	1.1+
2002 09 28	644	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.8+	0.9+	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.8−	2005 02 09	691	0.8+	0.2+
2002 09 28	644	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.8−	2005 02 09	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	1.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.3−	1.0−	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.9−	2005 02 01	691	0.0	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	1.6−	0.7+
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	703	1.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.5−	2005 02 04	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	704	1.0−	0.5+				

2002 SN$_{21}$ = 2000 EE$_{194}$ = 2004 AB$_{25}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 65365, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.77663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21293687	ω	352.88396		+0.97882483		−0.20456711
a	2.7773810	Ω	18.92506		+0.18890968		+0.88887712
e	0.0686344	i	1.30138		+0.07883586		+0.40993872
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	1.6+	2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.4−	0.9+	2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	1.4+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 12 27	704	0.9+	0.0
2002 09 26	644	0.5−	0.8−	2002 10 03	704	0.7+	0.5−	2003 12 27	704	1.0+	0.9+
2002 09 26	644	0.5−	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.5+
2002 09 26	644	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.4−	1.3+	2003 12 27	704	0.5−	0.9+
2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 09 30	704	0.3−	1.5+	2002 10 05	644	0.0	0.4−	2004 01 15	691	0.2−	0.0
2002 09 30	704	0.6−	1.3+	2002 10 05	644	0.1−	0.4−	2004 01 15	691	0.2−	0.2−
2002 09 30	704	0.8−	0.2+	2002 10 06	644	0.1+	0.4−	2004 01 22	704	0.3−	0.4−
2002 09 30	608	0.0	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.7−
2002 09 30	608	0.4+	0.6−	2002 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.7−	0.5−
2002 09 30	608	0.8−	0.9−	2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.9−

2002 SG$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.26276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22852207	ω	161.36441		−0.18267729		+0.96748082
a	2.6496221	Ω	97.81975		−0.92300371		−0.10746334
e	0.3177630	i	10.17172		−0.33866378		−0.22898143
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	1.4+	0.9−	2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2002 09 30	608	0.4−	0.2−
2001 02 02	608	0.7+	0.0	2002 09 10	644	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.7+
2001 02 02	608	1.3+	0.7−	2002 09 10	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.6−	1.0+	2002 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.7+
2001 02 16	704	1.6−	0.0	2002 09 19	644	0.3+	0.2−	2005 01 18	691	0.6+	0.5+
2001 03 23	699	0.1+	0.5−	2002 09 19	644	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	0.7−
2001 03 23	699	0.1−	0.1−	2002 09 19	644	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2001 03 23	699	0.7−	0.7+	2002 09 30	608	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2001 03 23	699	0.0	0.7+	2002 09 30	608	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.0	1.6−

2002 SK$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.46071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21341461	ω	357.14100		+0.78542939		+0.61264211
a	2.7732346	Ω	324.58828		−0.56481576		+0.65117932
e	0.1538951	i	8.75018		−0.25314784		+0.44792314
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.9+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.6−	0.7−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.3+
2002 07 09	704	0.9−	0.8+	2002 09 13	644	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.8−
2002 08 12	704	0.7−	1.0+	2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2002 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.9+	2002 09 30	704	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2002 09 30	704	0.0	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+

2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	291	0.1−	1.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.8−	2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	291	0.6+	0.5+
2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	291	0.7+	0.6+

2002 SD$_{60}$ = 2003 YZ$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.45314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18705376	ω	326.38135		+0.97081822	+0.22724531	
a	3.0280177	Ω	20.89149		−0.14371917	+0.80708770	
e	0.0668964	i	12.40850		−0.19198123	+0.54494863	
P	5.27	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2−	0.4+	2002 09 16	644	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.7+	0.5+
1995 04 07	691	0.1+	0.2−	2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 12 17	704	0.5+	0.2−
1995 04 07	691	0.0	0.4−	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2003 12 17	704	0.5−	0.1+
2002 09 09	644	0.0	0.3−	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.9+
2002 09 09	644	0.1−	0.4−	2002 10 01	608	0.6+	0.9−	2003 12 30	704	0.2−	0.4−
2002 09 09	644	0.0	0.3−	2002 10 01	608	0.4+	0.3−	2003 12 30	704	0.5−	0.5−
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2002 10 01	608	0.8+	0.2+	2003 12 30	704	0.8−	0.1−
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	704	0.7+	0.3−	2003 12 30	704	0.2+	0.1−

2002 SF$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.29724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29776941	ω	281.46337		+0.97864666	−0.18135483	
a	2.2210040	Ω	89.03965		+0.20503984	+0.89444572	
e	0.1513036	i	5.55301		−0.01447021	+0.40875088	
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.6−	0.7+	2000 01 10	691	0.4+	0.7−	2002 09 09	608	1.2−	0.2−
1999 12 09	691	0.6−	0.5+	2000 01 10	691	1.4+	0.9−	2002 09 16	644	0.1+	0.0
1999 12 09	691	0.5−	0.4+	2002 08 30	644	0.7+	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.2+
1999 12 16	691	0.1−	0.2+	2002 08 30	644	0.8+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.1−
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2002 08 30	644	1.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.4+
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2002 09 09	608	0.3+	0.3−	2002 09 17	644	0.4−	0.1+
2000 01 10	691	0.6+	1.1−	2002 09 09	608	0.1−	0.7−	2002 09 17	644	0.4−	0.3+

2002 SS$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.24783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408873	ω	20.37446		+0.34911201	−0.93134324	
a	2.3471558	Ω	49.34357		+0.83974772	+0.26189944	
e	0.0705714	i	7.84439		+0.41586604	+0.25299890	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2−	0.0	2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.0
1995 10 21	691	0.1−	0.0	2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2002 10 05	704	(0.6−	2.7+)
1995 10 21	691	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.6+	2002 10 05	704	0.5+	1.0+
1997 03 02	691	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.9−	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	1.0−
1997 03 02	691	0.2−	0.1−	2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	1.0+	0.9+
1997 03 02	691	0.2−	0.2−	2002 09 16	644	0.9−	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	1.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2002 09 16	644	0.4+	0.4+	2004 02 16	704	0.7+	1.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2002 09 17	644	0.8−	0.3+	2004 02 16	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.1−
1999 12 12	704	1.1+	0.8+	2002 09 29	608	0.9+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	1.4+
2000 01 02	704	0.7−	0.2−	2002 09 29	608	0.6+	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	1.0+
2000 01 02	704	0.0	0.3−	2002 09 29	608	0.4+	0.9−	2004 03 23	704	0.4+	1.5+
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.8−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.8+
2002 09 10	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	(2.2+	0.0)				
2002 09 10	644	0.4−	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.6+				

2002 SQ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.44635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22028417	ω	292.14448		+0.29560132	−0.95261403	
a	2.7152752	Ω	140.43664		+0.91273652	+0.25946172	
e	0.0730942	i	6.46701		+0.28201400	+0.15876438	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 09 18	644	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	1.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 09 18	644	0.2+	0.0	2004 01 17	608	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.8−	2004 01 17	608	0.1−	0.3−
2002 09 16	644	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	0.5−	0.7−	2004 01 17	608	1.2+	0.5+
2002 09 16	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	0.4−				
2002 09 16	644	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.1−				

2002 TX

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.30993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18089464	ω	324.94360		+0.96994860	+0.23676401	
a	3.0963658	Ω	21.56823		−0.17342459	+0.83435298	
e	0.1886839	i	8.77149		−0.17065645	+0.49779304	
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2002 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 10 08	699	1.1−	1.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	1.0+
2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	1.3+
2002 09 05	704	0.0	0.5−	2002 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	1.1+
2002 09 05	704	0.4−	0.6−	2002 10 02	704	0.7−	0.3−	2002 10 11	704	0.4−	1.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.6−	2002 11 08	645	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	(1.8−	3.3−)	2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2003 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2002 10 08	699	0.6−	1.0+	2003 12 18	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	1.6−	2002 10 08	699	0.0	0.5+				

2002 TN$_{19}$ = 2002 RT$_{87}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 38538)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.68422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17596895	ω	266.92350		+0.35665363	+0.93421534	
a	3.1538814	Ω	23.97434		−0.85085283	+0.32760556	
e	0.1496448	i	0.89066		−0.38580780	+0.14112511	
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.4−	0.8−	2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2002 10 31	699	0.8+	0.1+
1998 12 12	691	0.4−	0.5−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 10 31	704	0.6+	0.3+
1998 12 12	691	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2002 10 31	699	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.9+	0.7+	2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2002 10 31	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	699	0.7+	0.8+	2002 10 07	699	0.3−	1.2+	2002 10 31	699	1.0−	0.4−
2000 03 11	699	1.2+	1.0+	2002 10 07	699	0.6+	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.8+
2000 03 11	699	0.8−	0.9+	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	1.0−	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.8+	0.8+
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.7−	2003 11 21	704	0.4−	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 10 07	291	0.1+	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 09 07	704	0.6+	0.8+	2002 10 07	291	0.1+	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 07	291	0.4−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−

2002 09 15	644	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 26	644	0.8−	1.4−	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	2.0+	0.8+
2002 09 26	644	0.6−	1.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	1.3+
2002 09 26	644	0.9−	1.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.7+
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 10 12	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.9+	0.0	2002 10 31	699	1.5−	0.3−				

2002 TV$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.57715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21322489	ω	218.40273		−0.24841075		+0.96281407
a	2.7748794	Ω	37.55616		−0.84010099		−0.15955943
e	0.2708302	i	10.03508		−0.48220579		−0.21801341
P	4.62	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2+	0.6+	2002 10 08	699	0.8−	0.2−	2002 10 31	608	0.9+	1.8+
1996 04 14	691	0.2+	0.6+	2002 10 08	699	0.6+	0.9+	2002 11 06	704	1.1+	1.3−
1996 04 14	691	1.1+	1.3+	2002 10 08	699	0.5+	0.4−	2002 11 06	704	0.4−	0.3−
2000 01 29	704	(0.6+	3.3−)	2002 10 09	704	0.2−	1.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.9−
2000 01 29	704	0.6+	0.2−	2002 10 09	704	0.0	1.1+	2002 11 06	704	0.8−	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.8+	2002 10 09	704	1.0+	1.5+	2002 11 06	704	0.5−	1.0+
2000 01 29	704	0.4+	1.7+	2002 10 09	704	0.3+	1.4+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 10 11	704	1.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.8+	1.2−	2002 10 11	704	1.0−	0.4+	2002 12 06	291	0.3−	0.1−
2002 10 02	608	0.1−	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	1.8−	2002 12 06	291	0.1+	0.0
2002 10 02	608	0.1−	1.0−	2002 10 11	704	1.1−	0.8−	2002 12 06	291	0.0	0.2−
2002 10 02	608	0.8−	0.4−	2002 10 11	704	(2.7+	1.4+)	2004 12 22	703	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2004 12 22	703	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	(2.1+	0.2+)	2004 12 22	703	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.8+	0.3−	2002 10 11	704	1.7+	0.4+	2004 12 22	703	2.0−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 10 30	644	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 10 07	704	0.7−	0.5−	2002 10 30	644	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2002 10 07	704	1.3−	0.6−	2002 10 30	644	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	0.5−
2002 10 07	704	0.8−	0.1−	2002 10 31	608	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2002 10 08	699	0.8+	0.2+	2002 10 31	608	1.2+	1.7+				

2002 TX$_{32}$ = 2003 YZ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.06619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24200947	ω	296.93202		−0.24228427		+0.96993917
a	2.5502405	Ω	319.02585		−0.87740499		−0.22904555
e	0.0267841	i	1.98592		−0.41407586		−0.08219581
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2004 01 19	699	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2004 01 19	699	1.3+	1.5−
2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	1.0−	2004 01 19	699	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	1.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.6−	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2003 12 21	691	0.3−	0.3−	2004 01 24	704	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	1.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.4−	2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	1.1−	0.4+

2002 TU$_{68}$ = 2004 SS$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.75837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.44959866	ω	298.03658		−0.31582350		−0.94549119
a	1.6875347	Ω	169.41509		+0.94880778		−0.31432532
e	0.1479837	i	25.60475		−0.00439395		+0.08512340
P	2.19	H	19.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	608	0.7+	0.7+	2002 10 09	474	0.1−	0.2−	2002 10 10	926	0.7−	0.3−
2002 10 06	608	0.0	0.2−	2002 10 10	651	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 10 08	644	0.3−	0.4−	2002 10 10	651	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2002 10 08	644	0.2−	0.5+	2002 10 10	651	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 10 08	644	0.6−	0.6−	2002 10 10	649	0.5+	0.1−	2004 09 22	291	0.4+	0.2+
2002 10 09	926	1.6−	0.6−	2002 10 10	649	0.4−	0.1−	2004 09 22	291	0.0	0.0
2002 10 09	926	0.1+	0.3+	2002 10 10	649	0.4+	0.1+	2004 09 22	291	0.1+	0.1+
2002 10 09	474	0.4+	0.1−	2002 10 10	926	0.7+	0.0				
2002 10 09	474	0.1+	0.1+	2002 10 10	926	1.2+	0.1−				

2002 TF$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.75440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27031516	ω	265.44576		−0.20782037		+0.97808662
a	2.3689494	Ω	352.52422		−0.85489411		−0.18784501
e	0.1041273	i	5.53080		−0.47535960		−0.08978199
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.1+	0.1+	2002 10 02	599	0.4−	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.0
2001 04 26	699	0.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.9−	0.3+	2003 12 28	704	1.2+	0.2+
2001 04 26	699	0.2+	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.7+
2001 04 26	699	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2003 12 28	704	0.9+	0.7−
2002 09 07	704	0.0	0.6−	2002 10 05	644	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	1.0−	0.2−
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 10 05	644	0.6−	0.1−	2004 02 23	704	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 10 05	644	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.9+
2002 10 02	599	1.0+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	1.0−	0.0
2002 10 02	599	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.3−				
2002 10 02	599	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.0	1.1+				

2002 TG$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.05528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30470069	ω	232.95562		+0.91682215		−0.39874553
a	2.1871929	Ω	150.52736		+0.37853941		+0.85126482
e	0.1326694	i	2.44112		+0.12706322		+0.34110147
P	3.23	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.4+	0.3+	2002 09 30	704	0.5−	1.8+	2002 10 05	644	0.1−	0.6+
1999 12 16	691	0.1−	0.2−	2002 09 30	704	0.1−	1.5+	2002 10 05	644	0.1+	0.4+
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
1999 12 27	691	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	0.9−	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
1999 12 27	691	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	1.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.2+
1999 12 27	691	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.2+
2002 09 30	704	(1.1+	2.5+)	2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.6+

2002 TY$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.29845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12461985	ω	42.39324		+0.97679418		+0.18278129
a	3.9695801	Ω	306.73842		−0.21396441		+0.85614609
e	0.1825589	i	8.00816		+0.00961065		+0.48332688
P	7.91	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.1+	0.3−	2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.4−
1997 02 14	691	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.7−
1997 02 14	691	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 12 23	704	(3.0+	1.9−)
2001 08 12	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	1.1+	2003 12 23	704	(3.9+	3.6−)
2001 08 12	644	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	(4.0+	0.7−)
2001 08 12	644	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2003 12 23	704	(2.6+	2.0−)
2001 08 24	608	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	1.4−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0
2001 08 24	608	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	1.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2001 08 24	608	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	1.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2002 09 10	608	0.4−	0.5−	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2002 09 10	608	0.1−	0.6−	2002 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	G96	0.7−	0.2−
2002 09 10	608	0.5−	0.3−	2002 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2+	0.5−
2002 10 02	599	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	0.4−	1.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5+
2002 10 02	599	0.7+	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.5+	1.0+
2002 10 02	599	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.4+
2002 10 02	599	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	1.0−	1.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2002 10 03	644	0.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.1+				

2002 TG$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.64017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16802689	ω	74.86622		+0.47275349		+0.84266709
a	3.2524966	Ω	226.36839		−0.88116360		+0.44960989
e	0.0419819	i	20.85847		−0.00740574		+0.29624843
P	5.87	H	13.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.6−	0.4+	2002 10 03	644	0.1−	0.4−	2002 10 10	704	0.3+	0.7−
2000 05 09	704	0.1−	0.4+	2002 10 03	644	0.2−	0.3−	2002 10 10	704	0.5+	0.5−
2000 05 09	704	0.3+	0.4−	2002 10 03	644	0.2−	0.4−	2002 10 31	644	0.1−	0.9+
2000 05 09	704	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.9+	2002 10 31	644	0.0	1.0+
2000 05 09	704	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	644	0.0	1.1+
2000 05 22	699	0.6+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.6−
2000 05 22	699	0.5−	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.1+
2000 05 22	699	0.3+	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.5−
2000 05 22	699	0.0	0.7−	2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.2+	1.1−

2002 TK$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.26563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17203990	ω	211.03558		−0.10329855		−0.98184766
a	3.2017193	Ω	245.31051		+0.94471383		−0.04681184
e	0.1127865	i	10.08326		+0.31119959		−0.18380377
P	5.73	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.4+	0.8−	2003 12 28	699	0.7+	0.5+
2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.8−	0.4+
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	1.0+	0.6−	2003 12 28	699	0.9−	0.8+
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 09	704	1.5−	0.9+	2004 01 17	608	0.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2004 01 17	608	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 31	644	0.3−	0.6−	2004 01 17	608	0.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	644	0.4+	0.4−				
2002 10 05	704	1.0−	0.0	2003 12 28	699	0.0	0.2−				

2002 TO$_{122}$ = 2003 YP$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.56375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19415150	ω	88.22769		+0.87571560		+0.45144545
a	2.9537623	Ω	244.90340		−0.48281573		+0.81632438
e	0.0654984	i	10.89902		−0.00334054		+0.36029364
P	5.08	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.3+	0.9−	2002 10 04	644	0.3+	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 08 16	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 08 16	704	0.6−	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.7−
2002 08 16	704	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.7−	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.6+	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	1.0+	0.5+
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	1.1−	2003 12 22	704	0.6−	0.6−
2002 10 04	644	0.2+	0.2−	2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.3−

2002 TV$_{122}$ = 1996 PV$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.08346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17656256	ω	323.21848		+0.29416750		+0.94344587
a	3.1468085	Ω	323.17869		−0.80485599		+0.15826303
e	0.0472641	i	14.77983		−0.51543411		+0.29131204
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	0.2−	2.0−	2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	703	0.7−	1.3−
1996 08 08	809	1.2+	0.2−	2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2005 02 02	703	0.1+	0.7+
1996 08 08	809	0.8+	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+
2002 08 11	704	0.2+	0.7−	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2002 08 11	704	0.9+	0.3−	2002 10 05	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	1.2−	0.4+
2002 08 11	704	0.3−	1.0+	2002 10 05	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2002 08 16	704	0.1−	0.7+	2002 10 09	704	0.6−	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2002 08 16	704	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
2002 08 16	704	0.0	0.8−	2002 10 09	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	0.3−
2002 08 16	704	0.5+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.3−	0.9−	2004 01 19	704	1.0−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	1.7−
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	0.7−
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 01 19	704	0.5+	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.3−
2002 09 12	644	0.5+	0.1+	2005 01 17	703	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.8−
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	1.0−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2002 09 12	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.5−				

2002 TY$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.87702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23157787	ω	201.76883		+0.33815239		−0.92397904
a	2.6262618	Ω	228.95076		+0.89461010		+0.37452782
e	0.0864938	i	13.70307		+0.29210568		−0.07740574
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.5−	2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2004 01 28	704	0.3−	0.1−
2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2004 01 28	704	0.1−	0.2+
2002 09 03	644	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 28	704	0.5+	0.2+
2002 09 11	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	809	0.3−	0.3+
2002 09 11	644	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.4+	1.3+	2005 02 09	809	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	809	0.1+	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	0.1−				
2002 10 04	644	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.0				

2002 TZ$_{126}$ = 2004 YK$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.51414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17348486	ω	200.79000		+0.39851516		+0.91025965
a	3.1839165	Ω	92.83592		−0.82480630		+0.40924007
e	0.1328594	i	6.45631		−0.40109878		+0.06284856
P	5.68	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.6+	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	621	1.0−	1.2+
1995 06 03	691	0.4+	1.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	621	0.9+	0.4+
1995 06 03	691	0.3−	2.0+	2002 10 06	608	0.6+	1.0+	2004 12 21	621	0.7−	1.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.3−	2002 10 06	608	0.7−	0.7+	2004 12 21	621	1.0−	0.4−
2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2002 10 06	704	(2.7−	0.6+)	2004 12 21	621	0.6+	1.6−
2000 03 12	704	0.5+	1.2+	2002 10 06	608	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	0.3−
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	1.2−	1.0−
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 10 06	704	0.8+	0.6−	2005 01 06	703	0.9−	0.5+
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2002 10 11	704	1.0+	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2002 10 11	704	1.3+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	1.0−	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.6−	2003 12 19	691	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2003 12 19	691	0.2+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	1.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.5−	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	1.9+	0.6+
2002 10 05	704	1.7−	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	1.5+
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	1.9+
2002 10 05	704	0.8−	1.3+	2004 12 20	621	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	1.5+
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	621	0.8+	0.7−	2005 02 03	704	1.1+	0.2+

2002 TH$_{131}$ = 2000 AC$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.11417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28096244	ω	340.13410		+0.08439483	−0.99013263	
a	2.3087161	Ω	104.89771		+0.92914387	+0.03764088	
e	0.0983973	i	6.64753		+0.35995719	+0.13498350	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	1.0+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2002 10 04	704	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.7−	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+
2000 01 06	691	0.1−	0.3+	2002 09 30	608	0.6−	0.5+	2002 10 05	704	0.8+	0.6−
2000 01 06	691	0.5−	0.3+	2002 09 30	608	0.3+	1.0−	2002 10 05	704	0.3+	0.2+
2000 01 06	691	0.2+	0.0	2002 09 30	608	0.3−	0.8−	2002 10 05	704	0.0	0.6−

2002 TR$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.27523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.14675554	ω	110.70839		+0.34063985	−0.93468830	
a	3.5596425	Ω	318.92463		+0.79480887	+0.34400425	
e	0.0788694	i	8.89522		+0.50223835	+0.08954804	
P	6.72	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2003 12 04	926	0.3−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.6−
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 09	704	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.8−	1.2−	2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.6+
2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2004 01 19	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 04	926	0.3+	0.0	2004 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2003 12 04	926	0.2−	0.1−	2004 01 19	691	0.2−	0.1−

2002 TB$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.65224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090603	ω	344.63121		+0.51079124	+0.83471650	
a	3.0962357	Ω	315.54093		−0.75455002	+0.32057852	
e	0.1487147	i	17.08483		−0.41200312	+0.44774745	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 09 04	699	0.5+	0.0	2002 10 02	599	0.1+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 09 04	699	1.1+	0.4−	2002 10 06	644	0.4+	1.0+
2002 08 11	704	0.4−	0.4−	2002 09 04	699	0.4+	1.3+	2002 10 06	644	0.0	0.6+
2002 08 11	704	0.1−	0.5−	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.8+
2002 08 11	704	0.1−	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.1−	2002 10 10	644	1.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.6−	0.7+	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2002 10 10	644	0.8+	0.8+
2002 08 27	644	0.4−	0.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2002 10 10	644	0.8+	0.8+
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2002 09 12	644	0.4−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2002 08 30	699	0.4−	0.4+	2002 09 27	644	0.3−	1.5−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 30	699	0.5−	0.6+	2002 09 27	644	0.2−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 08 30	699	0.2+	0.1−	2002 09 27	644	0.3−	1.4−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 30	699	0.6−	0.9−	2002 10 02	599	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 09 04	699	0.3−	0.1−	2002 10 02	599	0.0	0.0				

2002 TP$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.48586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21902947	ω	350.33519		+0.55272477	−0.79309039	
a	2.7256349	Ω	65.68627		+0.78212663	+0.38764848	
e	0.2194690	i	16.31065		+0.28770343	+0.46982581	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.2−	0.9−	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2002 10 16	644	0.2+	0.1+
1999 01 09	699	0.9+	1.3−	2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2002 10 16	644	0.0	0.1+
1999 01 09	699	0.0	1.4+	2002 10 06	644	0.6−	0.5+	2002 10 16	644	0.2+	0.3+
2000 04 12	691	0.2+	0.8−	2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2002 10 29	704	0.5+	0.4+
2000 04 12	691	0.5+	1.0−	2002 10 07	608	0.6−	0.8+	2002 10 29	704	0.7+	0.1−
2000 04 12	691	0.1−	0.7−	2002 10 07	608	0.5−	0.6+	2002 10 29	704	0.3+	0.4+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2002 10 07	608	0.5−	0.7+	2002 11 11	291	0.3−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 11	291	0.3−	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	0.2+	0.9+	2002 11 11	291	0.3−	0.4+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 11 11	291	0.1−	0.3+
2002 09 21	644	0.4−	0.3−	2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 11 11	291	0.0	0.1+
2002 09 21	644	0.4−	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 11 11	291	0.1−	0.2+
2002 09 21	644	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 11 21	644	0.3−	0.3+
2002 09 30	608	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2002 11 21	644	0.2−	0.2+
2002 09 30	608	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2002 11 21	644	0.2−	0.5+
2002 09 30	608	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2004 03 26	704	0.7+	0.1−
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 26	704	0.2+	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2004 03 26	704	1.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.1−	0.8−	2002 10 12	704	0.8−	0.6+	2004 03 26	704	0.8+	2.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 03 26	704	0.4+	1.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.3−	2004 03 26	704	0.5+	0.4+
2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 12	704	0.7−	0.0				

2002 TB$_{166}$ = 1985 QZ$_2$ = 2005 AD$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.91502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17692991	ω	337.53437		+0.17344220	+0.95538229	
a	3.1424512	Ω	301.69241		−0.85547973	+0.02587776	
e	0.1081003	i	16.31915		−0.48792647	+0.29423635	
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 08 17	675	0.1−	1.2−	2002 10 06	704	0.1−	0.9+	2003 12 30	704	0.2−	0.7+
1985 08 17	675	(4.4+	0.4−)	2002 10 06	704	1.6+	0.6−	2003 12 30	704	0.4−	0.5+
2000 04 04	699	1.4+	0.3+	2002 10 06	704	1.3−	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−
2000 04 04	699	0.7+	1.1−	2002 10 09	704	0.9−	0.2+	2004 12 18	G96	1.1−	0.5−
2000 04 04	699	1.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2000 04 04	699	1.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2002 08 13	704	0.7+	0.4+	2002 10 09	704	0.7−	0.9+	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2002 08 13	704	0.3+	1.2+	2002 10 09	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2002 08 13	704	1.4−	0.4−	2003 11 26	704	1.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.9−

2002 08 13	704	0.4−	0.2+	2003 11 26	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	
2002 08 16	704	1.4−	0.7+	2003 11 26	704	0.6+	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	1.4+	
2002 08 16	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	1.7−	2.0+	
2002 08 16	704	0.6+	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	704	1.6−	1.4+	
2002 09 03	644	0.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	(3.1−	1.8+)	
2002 09 03	644	0.4−	0.2−	2003 12 17	704	0.5+	0.7−	2005 01 15	704	0.4−	1.6+	
2002 09 03	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	
2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	
2002 09 11	644	0.3−	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.6+	0.3+	
2002 09 11	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.9+	0.1−	
2002 10 03	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	1.7+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.2+	
2002 10 03	644	0.3+	0.3+	2003 12 30	704	1.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.9+	0.2−	
2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	1.4+	0.1−					
2002 10 06	704	0.8+	0.4+	2003 12 30	704	0.4−	1.0−					

2002 TA$_{170}$ = 2004 BS$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.29536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21364189	ω	143.98946		+0.38158506	−0.90411425	
a	2.7712674	Ω	282.87895		+0.79523175	+0.42714158	
e	0.0616517	i	11.37552		+0.47116802	+0.01129097	
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.8+	2002 10 06	704	0.2+	0.6−	2004 01 18	644	0.2−	0.2−	
2002 10 03	644	0.2+	1.0+	2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	0.7−	
2002 10 03	644	0.1+	1.3+	2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2004 01 23	704	0.0	0.6+	
2002 10 06	704	0.2−	0.7−	2002 10 31	644	0.5−	0.0	2004 01 23	704	0.4−	0.6+	
2002 10 06	704	0.4−	1.0−	2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2004 01 23	704	0.4+	0.5−	
2002 10 06	704	0.0	1.2−	2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 01 23	704	0.5−	0.2+	

2002 TU$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.00407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22935290	ω	238.33689		+0.94464031	−0.31954968	
a	2.6432195	Ω	140.16109		+0.32637350	+0.89184002	
e	0.1002191	i	6.67355		+0.03369002	+0.32017087	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.3+	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.3−	2002 10 30	704	0.0	1.6+	
1996 04 21	691	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	1.2+	1.2−	2002 10 30	704	0.4+	0.2+	
1996 04 21	691	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 01 24	704	1.6+	0.4+	
2002 09 06	704	0.5+	0.7−	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2004 01 24	704	0.1−	0.1−	
2002 09 06	704	0.5+	0.9−	2002 10 06	704	(0.3−	2.6+)	2004 01 24	704	1.6−	0.7+	
2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2002 10 06	704	(0.6−	3.7+)	2004 01 24	704	0.7+	0.1+	
2002 09 06	704	0.6+	0.5−	2002 10 06	704	(0.8−	3.5+)	2004 02 29	691	0.5−	1.0−	
2002 09 28	608	(2.7−	1.8−)	2002 10 08	608	0.3−	0.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.4−	
2002 09 28	608	(2.8−	1.8−)	2002 10 08	608	0.6−	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	1.0−	
2002 09 28	608	(2.7−	1.5−)	2002 10 08	608	0.0	0.6−					
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2002 10 30	704	1.2−	1.7+					

2002 TZ$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.29719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23127003	ω	293.41723		+0.88289904	−0.45428114	
a	2.6285917	Ω	93.78307		+0.46245359	+0.79736785	
e	0.2122369	i	6.83891		+0.08139996	+0.39728221	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 29	704	0.0	1.0+	
1998 11 24	704	(3.1+	0.8+)	2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 10 29	704	0.0	0.7+	
1998 11 24	704	(2.5+	2.4−)	2002 10 06	704	0.8+	0.9−	2002 10 29	704	0.0	0.6+	
1998 11 24	704	1.3+	1.2−	2002 10 06	704	1.1+	0.1−	2002 11 02	608	0.5−	0.5+	
1998 12 25	691	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	1.0+	0.9−	2002 11 02	608	1.1−	0.6+	
1998 12 25	691	0.3−	0.0	2002 10 06	704	1.3+	0.3−	2002 11 02	608	1.1−	0.7+	
1998 12 25	691	0.2−	0.0	2002 10 16	644	1.0−	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2004 02 17	691	0.4−	0.0	
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.3+	0.0	
2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 10 29	704	0.5+	0.5+					

2002 TV$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.96063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17456358	ω	26.29817		+0.52861157	−0.82220512	
a	3.1707861	Ω	33.05237		+0.69456619	+0.27599917	
e	0.0727276	i	22.76721		+0.48800371	+0.49779836	
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.9−	0.2+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	644	0.2−	0.2+	
2002 09 28	608	1.6−	0.1+	2002 10 08	699	0.2+	0.3−	2002 11 06	644	0.1−	0.6+	
2002 09 28	608	1.6−	0.1+	2002 10 08	699	0.3+	0.9+	2002 12 01	608	0.1−	0.8−	
2002 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 10 08	699	0.5+	0.1+	2002 12 01	608	0.4−	0.6+	
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2002 10 08	699	1.6+	0.4−	2002 12 01	608	0.1−	0.6+	
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	201	0.3+	0.2−	
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 10 30	704	0.9+	0.1−	2004 02 14	201	0.2+	0.3−	
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 10 30	704	0.1−	0.1−	2004 02 15	201	0.2+	0.6−	
2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2002 10 30	704	1.6+	0.1−	2005 02 07	201	0.8+	0.9+	
2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 02 07	201	0.1+	0.3+	
2002 10 06	704	0.6−	0.4−	2002 11 06	644	0.4−	0.1+	2005 02 07	201	0.5+	0.4+	

2002 TM$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.07848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12396281	ω	34.73258		+0.98806693	+0.15243015	
a	3.9835944	Ω	316.48272		−0.14759169	+0.89594132	
e	0.2176569	i	1.83995		−0.04405029	+0.41719805	
P	7.95	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.5−	2002 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.7+	0.1+	
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.6+	0.2+	2002 10 31	704	0.1−	0.4+	
2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.3+	
2002 10 03	704	0.9−	0.7−	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2003 12 25	691	0.3−	0.5−	
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2003 12 25	691	0.1−	0.3+	
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2003 12 25	691	0.4+	0.3−	
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	
2002 10 07	699	0.3−	0.4−	2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	
2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	

2002 TJ$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.23708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21582097	ω	264.95609		−0.20517614	+0.97861230	
a	2.7525821	Ω	353.14992		−0.84136073	−0.18411440	
e	0.1757574	i	7.15552		−0.50001487	−0.09175980	
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.1+	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.4−	
2001 03 24	704	0.2−	0.1+	2002 10 07	699	0.6+	1.7−	2005 02 03	704	0.0	0.1+	
2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	1.2+	1.0+	
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+	
2002 09 07	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	704	0.3+	0.7+	
2002 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	691	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.4+	

2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	1.1−	0.8+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.9−	0.8+
2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	1.0−	0.6−	2005 02 14	704	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.8−	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	1.0−	1.2−				
2002 10 07	699	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.1−				

2002 TD$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.50269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18030174	ω	316.66800		+0.15594805		+0.97380605
a	3.1031500	Ω	321.41509		−0.81830447		+0.03354106
e	0.1751372	i	15.38615		−0.55322510		+0.22489283
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 07	699	1.9+	0.7+	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.9+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 03	644	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	644	0.7+	1.2+
2002 09 03	644	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	644	1.4+	1.4+
2002 09 03	644	0.3−	0.0	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	0.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	(3.2−	0.3−)
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	(2.4−	1.3+)
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.6+	1.2+
2002 10 06	704	0.4−	0.7+	2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	1.9−	1.1−
2002 10 06	704	0.8−	0.4+	2002 10 15	644	0.0	0.3−	2005 02 08	201	0.1+	0.2−
2002 10 06	704	0.8−	0.0	2005 01 15	691	0.6−	0.8−	2005 02 08	201	0.2−	0.7−
2002 10 06	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.5+	0.4+	2005 02 08	201	0.3−	0.4−
2002 10 07	699	1.8+	0.6+	2005 01 15	691	0.4+	0.3+				
2002 10 07	699	1.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.5+				

2002 TY$_{191}$ = 2004 DR$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.26030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24540741	ω	0.50633		+0.92271386		+0.37559645
a	2.5266453	Ω	336.83250		−0.35444673		+0.73817667
e	0.0695399	i	12.73927		−0.15154749		+0.56037711
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.3−	0.3−	2004 01 16	926	0.3−	0.3+	2004 02 18	704	0.5+	1.1−
2002 10 05	699	0.2+	1.2+	2004 01 16	926	0.7−	0.1−	2004 02 18	704	0.5+	0.2−
2002 10 05	699	0.6−	0.8+	2004 01 16	926	0.9−	0.1+	2004 02 18	704	0.5+	0.4−
2002 10 05	699	0.4−	0.5−	2004 01 23	704	0.1−	0.5−	2004 02 18	704	0.1−	0.8−
2002 10 06	704	0.5+	1.3+	2004 01 23	704	0.5+	0.8+	2004 02 20	608	0.1−	1.1+
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2004 01 23	704	0.6+	0.5−	2004 02 20	608	0.0	0.8+
2002 10 06	704	0.6+	0.4−	2004 01 23	704	0.9+	0.1−	2004 02 20	608	0.1−	1.3+
2002 10 06	704	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.4+	0.4−	2004 02 23	704	0.2−	0.6−
2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	0.3−	1.0−	2004 02 23	704	0.2−	0.5−
2002 10 10	704	0.6+	0.8−	2004 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.9−	2004 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.9−	1.8+

2002 TJ$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.53678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25685002	ω	246.75818		+0.87439772		−0.48068672
a	2.4510357	Ω	141.88062		+0.47505918		+0.82040587
e	0.1167327	i	6.14673		+0.09872893		+0.30963606
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.0	2002 09 15	608	0.6−	0.3−	2002 10 15	644	0.1−	0.4+
1996 01 13	691	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 11 03	608	0.4+	0.2+
1996 01 13	691	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 11 03	608	0.8+	0.3+
2000 02 03	691	0.2+	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 11 03	608	0.4−	0.8+
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.9−	2004 02 16	691	0.1−	0.2−
2000 02 03	691	0.1−	0.4−	2002 10 08	699	0.1−	0.4+	2004 02 16	691	0.2−	0.2+
2000 03 01	691	0.1−	0.0	2002 10 08	699	0.8+	0.3−	2004 02 16	691	0.0	0.0
2000 03 01	691	0.2−	0.3+	2002 10 08	699	0.6−	0.6+	2004 03 14	691	0.4+	0.1−
2000 03 01	691	0.2−	0.2+	2002 10 08	699	0.3+	0.1−	2004 03 14	691	0.3+	0.5+
2002 09 15	608	1.0−	0.5−	2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 03 14	691	0.0	0.2+
2002 09 15	608	0.5−	0.5−	2002 10 15	644	0.1+	0.4+				

2002 TD$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.34201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23075753	ω	284.80689		+0.95860279		+0.21810688
a	2.6324823	Ω	62.88058		−0.10790958		+0.87318636
e	0.2128058	i	11.86867		−0.26350751		+0.43586117
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	(6.1+	6.5−)	2001 05 25	691	0.2+	0.3+	2002 10 08	699	0.3−	0.3+
1998 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 05 25	691	0.1+	0.3+	2002 10 16	644	0.2−	0.9+
1998 11 21	704	0.4−	0.8−	2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2002 10 16	644	0.1−	0.7+
1998 11 21	704	(5.7−	1.8−)	2002 09 29	608	0.1+	0.6−	2002 10 16	644	0.0	0.8+
1998 11 24	704	0.4+	0.5−	2002 09 29	608	0.3+	1.0−	2002 10 29	704	1.0−	0.3−
1998 11 24	704	0.5+	0.3−	2002 09 29	608	0.0	1.0−	2002 10 29	704	0.7−	0.5+
1998 11 24	704	1.0−	0.4+	2002 10 06	704	1.7−	0.6−	2002 10 29	704	0.3−	0.2+
1998 11 24	704	(1.2−	2.1+)	2002 10 06	704	0.4+	0.2−	2002 10 29	704	0.9+	0.7+
1998 11 25	699	0.1−	1.2+	2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2002 11 03	608	0.4−	0.4−
1998 11 25	699	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 11 03	608	0.2−	0.6−
1998 11 25	699	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.6+	0.3+	2002 11 03	608	0.2+	0.2−
2001 04 15	691	0.2+	0.0	2002 10 08	699	0.4−	0.1+	2002 12 02	608	0.2+	0.4+
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2002 10 08	699	0.4+	0.7+	2002 12 02	608	0.3+	0.2+
2001 04 15	691	0.2+	0.4+	2002 10 08	699	0.3+	0.1+	2002 12 02	608	0.2−	0.3−

2002 TM$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.56495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22288823	ω	160.71133		+0.43588813		+0.89170405
a	2.6940850	Ω	134.90834		−0.84670482		+0.45222162
e	0.3110308	i	9.91292		−0.30511062		+0.01896030
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.2+	1.7+	2002 08 12	704	0.9−	0.1+	2002 10 29	704	0.8+	0.2+
2001 03 02	699	(2.1−	1.1−)	2002 08 24	644	0.1−	0.5+	2002 10 29	704	0.4+	0.0
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2002 08 24	644	0.1−	0.6+	2002 10 29	704	0.6+	0.6+
2001 03 02	699	1.0−	0.0	2002 08 24	644	0.3−	0.5+	2002 10 29	704	0.7+	0.6+
2001 03 16	704	0.4+	1.2−	2002 09 08	608	0.1−	0.0	2002 11 05	644	0.4+	0.5+
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2002 09 08	608	0.6−	0.2−	2002 11 05	644	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2002 09 08	608	0.1+	0.4+	2002 11 05	644	0.1+	0.7+
2001 03 27	699	1.0+	1.2+	2002 10 05	704	0.7−	0.6−	2005 02 01	691	0.5−	0.3−
2001 03 27	699	0.5+	0.7−	2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	691	0.5−	0.3−
2001 03 27	699	0.2−	0.7+	2002 10 05	704	0.2−	0.7−	2005 02 01	691	0.6−	0.2−
2001 03 27	699	0.7+	1.0+	2002 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 02 09	691	0.4−	0.3−
2001 03 27	699	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	1.1+	0.1−
2001 03 27	699	0.3+	0.3+	2002 10 08	608	0.1+	0.4−	2005 02 09	691	0.4−	0.2−
2001 03 27	699	0.0	0.9+	2002 10 08	608	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.7+
2001 03 27	699	0.1−	1.0+	2002 10 08	608	0.2−	0.0	2005 02 09	691	0.3−	0.2−
2002 08 12	704	0.8−	0.7+	2002 10 16	644	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.5+
2002 08 12	704	0.6−	0.6+	2002 10 16	644	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2002 10 16	644	0.4+	0.3+				
2002 08 12	704	0.4−	0.9+	2002 10 29	704	0.7+	0.7+				

2002 TU$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.84360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23724913	ω	162.62749		+0.22511210	+0.95009757	
a	2.5842407	Ω	119.90254		−0.92091256	+0.27986203	
e	0.1509157	i	14.42580		−0.31818956	−0.13781093	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.2+	2002 09 10	644	0.0	0.2+	2002 10 10	699	0.2−	0.6+
1995 12 18	691	0.0	0.4+	2002 09 29	608	0.2+	0.6+	2002 10 10	699	0.4+	1.1+
1995 12 18	691	0.1−	0.2+	2002 09 29	608	1.1+	0.3+	2002 10 22	644	0.5−	0.8−
2002 08 14	704	1.0−	0.3−	2002 09 29	608	0.4+	0.4−	2002 10 22	644	0.6−	1.3−
2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2002 10 06	608	0.4+	0.2+	2002 10 22	644	0.2−	1.2−
2002 08 14	704	1.2−	0.4+	2002 10 06	608	0.3+	0.1−	2005 02 07	201	0.7−	0.1−
2002 08 14	704	1.0−	0.6+	2002 10 06	608	0.3+	0.4−	2005 02 07	201	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2002 10 08	644	0.2−	0.6+	2005 02 07	201	0.3−	0.7−
2002 09 03	644	0.5−	0.3+	2002 10 08	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	1.1+
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2002 09 10	644	0.1+	0.4+	2002 10 10	699	0.3−	1.0−	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2002 09 10	644	0.0	0.3+	2002 10 10	699	1.1+	0.5−	2005 02 09	704	1.2+	0.3+

2002 TB$_{221}$ = 1988 AF$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.10289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25483085	ω	142.03356		−0.05414457	−0.98938806	
a	2.4639660	Ω	310.64402		+0.86714445	+0.02036271	
e	0.2199101	i	10.23569		+0.49510491	−0.14386325	
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 01 11	033	0.1−	0.2+	2000 03 12	699	0.3−	2.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.0
1988 01 11	033	0.1−	0.1−	2000 03 12	699	0.4+	0.9+	2002 10 15	644	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	1.4+	2.3−	2000 04 07	704	0.9+	0.7+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	2.0+	1.0−	2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2004 03 26	704	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	1.7−	1.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.4−	2004 03 26	704	0.1+	0.7+
1998 09 19	699	0.4+	1.5+	2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	0.2+
1998 09 19	699	1.6−	0.7+	2002 10 06	704	0.3−	0.4+	2004 03 26	704	0.6−	0.5+
1998 09 19	699	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.0	0.1−
1998 09 27	699	0.5−	0.9+	2002 10 06	704	0.5+	0.7+	2004 04 17	704	0.1+	0.2+
1998 09 27	699	0.6+	0.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 04 17	704	0.8+	0.0
1998 09 27	699	1.2−	1.3+	2002 10 09	704	0.7−	0.5−	2004 04 17	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	699	0.4+	0.8−	2002 10 09	704	0.7−	0.3+				
2000 03 12	699	0.2+	1.5+	2002 10 09	704	0.7−	0.5+				

2002 TY$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.91465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18553619	ω	319.76397		−0.36882188	+0.92609999	
a	3.0445069	Ω	288.46034		−0.82983844	−0.36656916	
e	0.2474395	i	4.80355		−0.41873450	−0.08925168	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 16	809	0.1+	1.7+	2002 10 07	699	0.4+	0.6−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
1996 07 16	809	1.3−	1.5+	2002 10 07	699	1.0+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1996 07 16	809	1.7−	1.8+	2002 10 09	704	1.1+	1.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2002 10 09	704	1.7+	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	1.6+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.3+	0.9−	2005 01 06	704	0.1−	1.0+
2000 02 02	704	0.3+	0.9−	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	1.4+
2000 03 06	704	0.0	0.9−	2002 10 09	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3+
2000 03 06	704	0.2−	0.4+	2002 10 28	644	0.7−	0.8+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 28	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.6+
2001 06 16	704	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+
2001 06 16	704	0.1+	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2001 06 16	704	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.5−	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2002 10 01	699	1.2−	0.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	(2.3−	0.5+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	1.9−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.1−	0.7−	2004 12 19	G96	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 10 07	699	0.9+	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.9+
2002 10 07	699	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−				

2002 TH$_{222}$ = 1999 FC$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.49277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18468589	ω	207.40628		+0.45556128	−0.88884779	
a	3.0538444	Ω	215.55425		+0.83143627	+0.44455748	
e	0.1739766	i	4.84660		+0.31808435	+0.11098762	
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.8−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 11 22	644	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	1.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.8−	0.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	(0.2−	2.4+)	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.0	0.8−	2004 02 17	691	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	1.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.0	0.7−	2002 10 30	291	0.3−	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.5−	2002 10 30	291	0.4−	0.3−				
2002 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 30	291	0.3−	0.0				

2002 TE$_{231}$ = 2003 YM$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.01094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20928287	ω	287.99930		+0.98428501	+0.05657786	
a	2.8096157	Ω	69.02514		+0.02520051	+0.89258314	
e	0.2031109	i	10.32019		−0.17477972	+0.44731900	
P	4.71	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.0	0.2−	2002 10 08	644	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.3−
2002 08 18	608	0.7+	0.3+	2002 10 08	644	0.3−	0.3−	2003 12 27	704	0.7−	0.3+
2002 08 18	608	0.7−	0.2−	2002 10 10	699	1.0+	0.5+	2003 12 27	704	1.0+	0.7+
2002 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 10 10	699	0.0	0.1+	2003 12 29	704	1.2−	0.0
2002 09 27	704	0.0	0.1−	2002 10 10	699	0.6−	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	0.5−
2002 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 10 10	699	(2.8+	0.3−)	2003 12 29	704	0.0	0.3+
2002 10 08	644	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	1.0+	0.5−				

2002 TP$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.93405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16901621	ω	267.22090		+0.86276689	−0.44307366	
a	3.2397921	Ω	118.97213		+0.49803392	+0.82778508	
e	0.0320574	i	16.16441		−0.08715222	+0.34417669	
P	5.83	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.1+	0.9−	2002 08 11	608	0.4−	1.6+	2002 10 22	644	0.1+	1.0−
1999 01 22	699	0.2−	0.2+	2002 08 11	608	0.4−	0.9+	2002 10 22	644	0.1+	0.7−
1999 01 22	699	0.7+	0.6+	2002 08 14	704	0.5−	0.2+	2002 10 22	644	0.1−	0.6−
1999 02 20	699	1.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2003 12 12	644	0.2−	0.5+
1999 02 20	699	0.4−	0.4+	2002 08 14	704	0.4+	0.4+	2003 12 12	644	0.2−	0.7+
1999 02 20	699	0.1−	0.5+	2002 09 29	608	0.1−	0.5+	2003 12 12	644	0.1−	0.7+
2000 04 29	699	0.3+	1.0+	2002 09 29	608	0.5−	1.1+	2003 12 18	608	0.7−	0.5−
2000 04 29	699	1.6−	0.4+	2002 09 29	608	1.1−	0.9+	2003 12 18	608	0.8−	0.7−
2000 04 29	699	0.2+	0.6+	2002 10 08	644	0.0	0.1+	2003 12 18	608	0.1+	0.9−

2000 04 29	699	1.2−	0.3+	2002 10 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2000 05 30	699	0.0	1.3+	2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2000 05 30	699	1.1+	0.2+	2002 10 10	699	1.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	1.6+
2000 05 30	699	0.3+	0.5+	2002 10 10	699	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 05 30	699	0.8+	0.1−	2002 10 10	699	0.7−	0.7+				
2002 08 11	608	0.4−	1.5+	2002 10 10	699	0.6+	0.2−				

2002 TP$_{236}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	181.05203		(2000.0)			
n	0.17217777	ω	70.43826		+0.90758329	+0.36278271
a	3.2000099	Ω	267.82429		−0.41833634	+0.82433167
e	0.1523647	i	12.21214		+0.03587858	+0.43458717
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 10 06	699	0.4+	1.5+	2002 11 07	704	1.2−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 10 06	699	0.1−	1.2+	2002 11 07	704	0.6−	0.0
2000 05 03	645	0.0	0.1+	2002 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 11 07	704	1.1−	0.6+
2000 05 03	645	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.9+	0.4+	2002 11 07	704	1.3−	0.0
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 11 13	644	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.0	0.8+	2002 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 11 13	644	0.0	0.4−
2002 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 10 10	704	0.6−	0.9−	2002 11 13	644	0.1−	0.4−
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2002 11 01	644	0.3+	0.3−	2003 12 17	691	0.4+	0.3−
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 11 01	644	0.0	0.5−	2003 12 17	691	0.3−	0.8+
2002 10 06	699	0.8+	0.7+	2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2003 12 17	691	0.0	0.2+

2002 TQ$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	137.91599		(2000.0)			
n	0.22847821	ω	343.24331		−0.26397665	−0.94211688
a	2.6499613	Ω	121.62702		+0.91044691	−0.31414259
e	0.1342117	i	14.05035		+0.31843799	+0.11717602
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.5−	0.5+	2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	1.0−	0.1+
2002 10 07	608	0.4−	0.2+	2002 11 16	644	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	1.0−
2002 10 07	608	0.6−	0.3+	2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.9+
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2002 12 07	644	0.3−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.1−
2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	644	0.3+	0.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.2+
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2002 12 07	644	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.6+
2002 10 30	704	0.3−	1.0−	2003 01 02	704	0.3+	0.8+	2004 03 28	704	0.8+	1.3−
2002 10 30	704	0.1+	0.7−	2003 01 02	704	0.4−	0.5−	2004 04 24	703	0.5+	0.3−
2002 10 30	704	0.0	0.7−	2003 01 02	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	703	0.6−	0.5+
2002 10 30	704	0.5+	0.4−	2003 01 02	704	0.6+	0.6+	2004 04 24	703	0.2−	0.4+
2002 11 06	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	(2.9+	0.5+)	2004 04 24	703	0.6+	0.5+
2002 11 06	644	0.2−	0.2+	2004 03 15	704	0.4−	0.4+				
2002 11 06	644	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.4−				

2002 TR$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	232.31797		(2000.0)			
n	0.24404536	ω	244.09509		+0.98141405	+0.00287903
a	2.5360376	Ω	115.22470		+0.05699877	+0.95039059
e	0.1479587	i	12.24582		−0.18324193	+0.31104571
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.7+	0.5−	2002 10 10	644	0.0	0.3+	2002 11 06	644	0.0	0.3−
1998 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 10 10	644	0.0	0.4+	2002 11 06	644	0.0	0.4−
1998 11 19	699	0.6−	0.4+	2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2004 02 18	691	0.3+	0.1+
2001 06 26	691	0.5+	0.6+	2002 10 30	704	0.4+	0.6−	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2001 06 26	691	0.5−	0.4+	2002 10 30	704	0.3−	0.9−	2004 02 18	691	0.1+	0.0
2001 06 26	691	0.4+	0.5+	2002 10 30	704	0.6−	1.8+	2004 02 19	704	0.1+	0.2−
2002 10 07	608	0.3+	0.2+	2002 10 30	704	0.7−	0.3−	2004 02 19	704	0.2−	1.6+
2002 10 07	608	0.1+	0.4+	2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.1−	0.5+
2002 10 07	608	0.0	0.4+	2002 11 06	644	0.0	0.2−	2004 02 19	704	0.0	1.0−

2002 TM$_{253}$ = 1999 FU$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	149.80670		(2000.0)			
n	0.18212586	ω	196.66534		+0.74556690	−0.66322241
a	3.0823951	Ω	205.25071		+0.62757598	+0.73169372
e	0.0953527	i	8.80736		+0.22422841	+0.15735415
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.6+	0.5+	2002 11 11	704	0.8−	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	0.6−	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2002 10 31	699	0.8+	0.5−	2002 11 12	644	0.3−	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.4+	2002 11 12	644	0.1−	0.2−
2000 05 02	691	0.3−	0.8+	2002 10 31	644	0.1−	0.5+	2002 11 12	644	0.2−	0.5+
2000 05 02	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2002 11 22	644	0.6−	0.1+
2000 05 02	691	0.2+	0.6+	2002 11 02	608	0.3+	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 11 02	608	0.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 02	608	0.2−	0.3−	2002 11 30	608	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 11 06	644	0.0	0.0	2002 11 30	608	0.0	0.7−
2002 10 08	699	0.0	0.8+	2002 11 06	644	0.2−	0.3+	2002 11 30	608	0.2−	1.1−
2002 10 08	699	0.0	0.1−	2002 11 06	644	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.6−	0.5+
2002 10 08	699	(0.4+	2.3+)	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 02 13	699	0.1+	0.9−
2002 10 08	699	0.5−	0.6+	2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2004 02 13	699	1.3−	1.0−
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2002 11 07	704	1.0+	0.2+	2004 02 13	699	0.9−	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	1.0−	2004 02 16	703	0.6+	1.7+
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 11 11	704	1.2−	0.2−	2004 02 16	703	0.9+	0.3+
2002 10 11	704	1.7+	0.7+	2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2004 02 16	703	1.4+	0.5+
2002 10 31	699	1.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2004 02 16	703	(5.0−	2.0−)

2002 TC$_{270}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.22132		(2000.0)			
n	0.21436879	ω	49.19366		+0.72104507	+0.68787196
a	2.7649992	Ω	267.16501		−0.65816154	+0.64240074
e	0.0591530	i	4.77975		−0.21660426	+0.33786605
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	1.6+
1993 10 13	691	0.0	0.4−	2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	644	0.7−	0.8−
1993 10 13	691	0.2−	0.4−	2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.6−	0.5−
1993 11 20	691	0.6+	0.2−	2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.7−	0.5−
1993 11 20	691	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	0.6−	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.4+
1993 11 20	691	0.6−	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.6−	2003 12 21	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.9+	0.3−	2002 10 09	704	0.6+	0.9−	2004 01 13	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	1.3+	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2004 01 13	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	1.0−	0.8+	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2004 01 13	691	0.2−	0.0

2002 TR$_{270}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	278.53350		(2000.0)			
n	0.25950900	ω	328.97946		+0.64614244	+0.76245442
a	2.4342645	Ω	341.20194		−0.67675046	+0.55170725
e	0.0865820	i	6.07566		−0.35285799	+0.33805675
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.1+	0.0	2002 10 04	644	0.0	1.0−	2002 10 31	644	0.3+	0.2+
1998 06 23	691	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.4+	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.3+
1998 06 23	691	0.6−	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	1.2−	0.0

2002 10 04	704	1.0−	0.2−	2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.9−	0.2−	2002 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	1.4−	0.3−	2002 10 12	704	0.1+	0.8+	2004 01 22	704	0.2+	0.7−
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.2−	0.3+	2002 10 12	704	1.5+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.3+	1.0−	2002 10 12	704	0.7+	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	1.1−	2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+

2002 TE$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.29042			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27199791	ω	60.92029			+0.91537741		+0.39762225	
a	2.3591688	Ω	275.58932			−0.38789924		+0.82910409	
e	0.1057483	i	3.63468			−0.10778861		+0.39304319	
P	3.62	H	17.2	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4−	0.4+	2002 10 04	704	0.7−	0.6−	2002 10 31	644	0.5−	0.1−
1999 12 03	691	0.2+	0.5−	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	644	0.7−	0.1+
1999 12 03	691	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2002 10 31	644	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.2+
1999 12 12	691	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.4+
1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.7−	2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 10 12	704	0.5+	0.3−				

2002 TD$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.31658			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29810075	ω	57.13286			+0.79009352		−0.61160385	
a	2.2193578	Ω	340.47286			+0.51321877		+0.69671366	
e	0.0383519	i	7.07086			+0.33519952		+0.37487439	
P	3.31	H	16.9	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	0.7−	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.8−	0.4−
2002 10 04	704	1.3−	0.6−	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.7−	2002 10 12	704	0.2+	1.3+	2004 03 27	704	1.6+	1.4+
2002 10 04	704	0.9+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2004 03 28	691	0.5−	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2002 10 12	704	0.7+	0.2−	2004 03 28	691	0.5−	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.4−	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	644	0.1−	0.3−				
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	644	0.2+	0.1−				

2002 TF$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.81126			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27198295	ω	104.43983			+0.94318639		−0.30984075	
a	2.3592553	Ω	273.71864			+0.23919185		+0.88382472	
e	0.1459577	i	6.90627			+0.23062239		+0.35050332	
P	3.62	H	15.7	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	0.4+	2002 10 10	704	1.5+	0.9−	2002 11 14	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.0+	0.5−	2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.4−
1998 08 17	704	0.2+	0.2−	2002 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.0	0.0
1998 08 17	704	(6.0−	0.9+)	2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	1.1−	1.0−
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	1.1+
2002 09 07	704	0.9+	0.2−	2002 10 10	704	0.3+	0.7+	2002 12 06	704	0.6−	1.5+
2002 09 07	704	0.7+	0.1−	2002 10 12	704	1.3−	0.8+	2002 12 06	704	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	0.9+	0.8−	2002 10 12	704	1.9−	0.7+	2002 12 06	704	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	(2.3−	0.2−)	2002 12 06	704	0.4+	1.1−

2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 12	704	1.5−	0.7+	2002 12 11	704	0.6−	1.0−
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	1.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.9+	1.1−
2002 10 05	704	0.7−	0.3−	2002 10 30	608	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.7−
2002 10 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.7−	0.1+	2002 10 30	608	0.1+	0.3−	2004 03 14	644	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 11 06	704	0.9+	0.2−	2004 03 14	644	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2004 03 14	644	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.3−	2002 11 06	704	0.7+	0.5+				

2002 TJ$_{285}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.95084			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16865249	ω	252.62936			+0.18609441		+0.96316789	
a	3.2444485	Ω	30.26742			−0.68981214		+0.26875698	
e	0.0152333	i	22.64993			−0.69966283		−0.00879233	
P	5.84	H	14.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.6+	0.4−	2002 11 11	699	1.0−	1.0−	2002 12 02	704	0.4+	0.7+
1996 10 18	566	0.2−	0.3−	2002 11 11	699	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.4+
1996 10 18	566	0.7+	0.4−	2002 11 11	699	1.0+	1.1+	2002 12 02	704	0.3−	0.2−
2001 08 26	644	0.5−	0.1−	2002 11 11	699	0.4+	0.6−	2002 12 05	704	0.6+	0.4−
2001 08 26	644	0.1−	0.1+	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.0
2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.4+
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2002 11 13	644	0.2−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.4−
2002 10 10	704	0.5+	1.8+	2002 11 14	704	1.2−	0.2+	2002 12 11	644	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2002 11 14	704	1.4+	0.2−	2002 12 11	644	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	0.1+	1.0−	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.4−	2002 11 14	704	0.2−	0.6−	2004 01 27	703	0.5−	0.3−
2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.2−	2004 01 27	703	1.0+	0.3+
2002 10 12	704	0.7+	0.7−	2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2004 01 27	703	0.1−	0.9+
2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2004 01 27	703	1.0−	0.0
2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 11 27	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	703	0.4+	0.1+
2002 10 12	704	0.7+	0.1+	2002 11 27	699	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2002 11 27	699	0.8−	1.1−	2005 01 17	703	0.8+	0.9−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 11 27	699	0.3−	1.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.1−
2002 11 06	704	0.6−	1.0−	2002 12 02	704	0.2+	0.3+				
2002 11 06	704	0.7−	0.9−	2002 12 02	704	0.1−	0.1+				

2002 TU$_{294}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.12500			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26513035	ω	310.73757			+0.82848482		+0.54741700	
a	2.3997339	Ω	17.16733			−0.31140264		+0.62560748	
e	0.0795503	i	23.58545			−0.46544741		+0.55583262	
P	3.72	H	15.3	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 15	704	0.1+	0.2+
1998 09 22	699	1.5+	0.5+	2002 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 10 15	704	0.4+	0.2−
1998 09 22	699	0.9+	0.3+	2002 10 10	704	0.4+	0.3−	2002 11 07	704	0.4+	0.3−
1998 10 16	704	1.7−	1.0−	2002 10 10	704	0.5+	1.3−	2002 11 07	704	0.2−	0.3−
1998 10 16	704	0.6−	0.9−	2002 10 10	704	1.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.4−	0.3+
1998 10 16	704	0.7+	1.5+	2002 10 10	704	1.0+	0.2+	2002 11 07	704	0.3−	0.2+
1998 10 16	704	(2.7−	1.6+)	2002 10 14	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.2−	0.6−
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 14	704	1.2−	0.1+	2002 11 14	644	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 10 14	704	0.2−	0.8+	2002 11 14	644	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2002 10 14	704	0.4−	0.3−	2002 11 14	644	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 15	704	1.0+	0.2+				

2002 TH$_{296}$ = 2005 BK$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.82634		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18334903	ω	162.84319	−0.30109005		+0.94907684	
a	3.0686708	Ω	89.55734	−0.88542757		−0.24213794	
e	0.2349880	i	5.32055	−0.35406611		−0.20154990	
P	5.38	H	14.8	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	1.6−
1995 03 24	691	0.2+	0.8−	2002 10 11	704	0.5−	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
1995 03 24	691	0.2−	0.7−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.7−	0.5+	2002 10 15	644	0.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	1.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2000 02 03	704	0.8+	1.4+	2002 10 15	644	0.2+	1.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.6−
2000 02 11	704	1.2−	1.4−	2003 11 24	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.6−	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	1.7+
2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2002 10 02	608	0.6−	0.4+	2003 12 14	644	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	1.7−
2002 10 02	608	1.3−	0.7+	2003 12 14	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2002 10 02	608	0.5−	0.3+	2003 12 14	644	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.5−	1.6+	2005 02 03	704	0.0	1.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.4+				
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	1.7+				

2002 TE$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.10353		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17232700	ω	173.43836	+0.95235274		−0.28714040	
a	3.1981623	Ω	204.03424	+0.26709934		+0.94795438	
e	0.1850161	i	14.62466	+0.14724876		+0.13759680	
P	5.72	H	15.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.4+
1996 10 10	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.9+	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.5+
1996 10 10	691	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.8−	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
1996 10 21	691	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2002 11 07	704	0.2+	0.7−
1996 10 21	691	0.7−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 11 07	704	0.4−	0.4−
1996 10 21	691	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	0.3+	1.1+				

2002 TJ$_{309}$ = 2004 BG$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.41959		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21667653	ω	259.50821	+0.83346662		−0.54518114	
a	2.7453316	Ω	133.45906	+0.54299052		+0.77784962	
e	0.0006779	i	7.12725	+0.10244364		+0.31261397	
P	4.55	H	17.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.0	0.1+
2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.1−	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.2+

2002 TV$_{309}$ = 2000 JN$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.07139		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17378130	ω	143.83202	+0.64286879		+0.76438731	
a	3.1802946	Ω	165.95098	−0.74179595		+0.63733145	
e	0.0822607	i	11.72069	−0.19094105		+0.09757386	
P	5.67	H	16.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.1−	0.1+	2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.0
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
2000 03 09	691	0.0	0.0	2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 04	645	0.0	0.1+				
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.0				

2002 TT$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.36925		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22449922	ω	263.59357	+0.74052563		+0.64311256	
a	2.6811812	Ω	56.18809	−0.48547137		+0.71258791	
e	0.1881567	i	13.57414	−0.46469275		+0.28040099	
P	4.39	H	16.4	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2001 05 17	691	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.0	0.1+
2001 04 18	691	0.1+	0.4+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.1+	0.1+
2001 04 18	691	0.0	0.2+	2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
2001 04 25	699	0.7−	0.2−	2002 10 09	699	0.1+	0.9+	2002 10 28	644	0.2−	1.4+
2001 04 25	699	0.7+	0.9−	2002 10 09	699	0.3+	0.1+	2002 10 28	644	0.4−	1.3+
2001 04 25	699	0.2+	0.2+	2002 10 09	699	0.5−	0.3+	2002 10 28	644	0.1+	1.5+
2001 04 25	699	0.5+	0.9−	2002 10 09	699	0.7−	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−
2001 05 17	691	1.1−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1−
2001 05 17	691	0.2+	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.0				

2002 TN$_{312}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.99749		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18870713	ω	277.93130	+0.46502037		−0.87984339	
a	3.0103051	Ω	143.82917	+0.86357983		+0.42641046	
e	0.1002905	i	9.57194	+0.19489980		+0.20988029	
P	5.22	H	15.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	910	0.4−	0.9−	2002 10 15	644	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.4−	0.2+
1999 01 23	910	0.2−	0.6−	2002 10 15	644	0.5−	0.0	2004 01 30	704	0.8−	0.1+
1999 01 23	910	0.1+	0.8−	2002 10 28	644	0.5−	0.2−	2004 01 30	691	0.5−	0.2+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 10 28	644	0.3−	0.7−	2004 01 30	691	0.4−	0.1+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 10 28	644	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 01 30	704	1.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.7+	0.5−
2002 10 15	644	0.7−	0.4+	2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−

2002 TE$_{316}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.65223		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22627106	ω	263.59590	+0.06932378		−0.99745106	
a	2.6671660	Ω	182.61421	+0.99711291		+0.06980654	
e	0.0704104	i	21.74724	+0.03098495		−0.01477906	
P	4.36	H	16.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 10	644	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.3−
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 11 06	644	0.0	0.2−	2004 03 27	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.2−	0.1−	2004 03 27	691	0.4−	0.2+

2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 06	644	1.1+	0.2+	2004 03 27	691	0.5−	0.5+
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2004 03 16	704	0.1−	0.1−				
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.4−				

2002 TE$_{317}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.27081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17889852	ω	77.38019		+0.90197351		−0.41056728
a	3.1193556	Ω	306.70623		+0.30220334		+0.82142536
e	0.0830026	i	9.60069		+0.30841032		+0.39584706
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.6+	0.8+	2002 09 06	704	0.7+	1.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1−
1999 01 09	691	0.3+	0.0	2002 09 06	704	0.9+	1.3+	2002 11 08	645	0.1−	0.1−
1999 01 09	691	0.8+	0.1+	2002 09 12	608	0.2−	0.4−	2002 11 08	645	0.4+	0.1−
1999 01 19	691	0.5−	0.0	2002 09 12	608	0.7−	0.2−	2003 12 05	704	0.0	1.0−
1999 01 19	691	0.5−	0.4−	2002 09 12	608	0.4−	0.1−	2003 12 05	704	0.5+	0.2+
1999 01 19	691	0.6−	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2003 12 05	704	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2003 12 05	704	(1.4+	2.9+)
2002 08 12	704	0.7−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	0.4−	0.2−
2002 08 12	704	0.9−	1.1+	2002 10 04	704	0.9+	1.6+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	1.0+	2002 10 04	704	0.4+	1.5+	2003 12 17	704	0.5−	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.2−	1.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.6+	0.5+
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 10 05	645	0.1−	0.0				
2002 09 06	704	0.2−	0.6−	2002 10 10	645	0.0	0.1−				

2002 TR$_{364}$ = 2002 TG$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.95879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26384833	ω	223.04759		+0.89692749		+0.43864987
a	2.4075010	Ω	110.85708		−0.38776904		+0.84087244
e	0.1898949	i	3.41988		−0.21249999		+0.31704864
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3+	0.6−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.0
2000 01 10	691	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
2000 01 10	691	0.3−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.0	2004 02 11	291	0.4+	0.6+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 02 11	291	0.2+	0.8+
2002 10 11	704	1.5−	0.7+	2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2004 02 11	291	0.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.9−	1.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.0				

2002 TY$_{371}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.97007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22397196	ω	5.37190		−0.45792474		−0.86446084
a	2.6853874	Ω	112.02324		+0.80707560		−0.50207348
e	0.1335956	i	12.92754		+0.37273838		+0.02509334
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.6+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 30	704	1.0−	0.1+	2004 03 22	699	1.0−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2002 11 30	704	0.7−	0.2+	2004 03 29	704	0.4+	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2002 11 30	704	0.3−	1.2+	2004 03 29	704	0.3+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 03 29	704	0.6+	1.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 03 22	699	0.6−	1.0−	2004 03 29	704	0.1+	0.7+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.3−	0.8−	2004 03 29	704	0.0	0.4−

2002 TX$_{372}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.78673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28243746	ω	181.90565		+0.68945087		+0.71740145
a	2.3006710	Ω	131.69869		−0.66277855		+0.68049806
e	0.1402798	i	7.69397		−0.29220215		+0.14918964
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 10 07	608	0.2+	0.3−	2002 10 30	644	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 10 07	608	0.4+	0.6−	2002 11 04	608	0.2−	0.4+
2002 08 25	644	0.8+	0.0	2002 10 07	608	0.5+	0.0	2002 11 04	608	0.6−	0.4+
2002 08 25	644	0.3+	0.2−	2002 10 15	644	0.4−	0.0	2002 11 21	644	0.1+	0.1−
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2002 10 15	644	0.6−	0.0	2002 11 21	644	0.3+	0.3−
2002 09 30	608	0.2+	0.1−	2002 10 15	644	0.7−	0.2+	2002 11 21	644	0.6+	0.2+
2002 09 30	608	0.4+	0.5−	2002 10 29	644	0.1+	0.4−	2004 01 30	691	0.1+	0.2−
2002 09 30	608	0.4+	0.1+	2002 10 29	644	0.5+	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	(2.5+	1.9−)	2002 10 29	644	0.5−	0.6+	2004 01 30	691	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.7−	2002 10 30	644	0.2−	0.1−				
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 30	644	0.4−	0.5−				

2002 UF$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.78656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17147470	ω	153.36888		+0.44867474		+0.89106625
a	3.2087510	Ω	143.17701		−0.83897862		+0.44637229
e	0.1641425	i	6.56252		−0.30790557		+0.08217491
P	5.75	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.0−	0.2+	2002 10 28	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 10 03	704	0.9−	0.5+	2002 10 28	644	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 10 30	704	0.3−	0.6−	2005 02 04	691	0.0	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 10 30	704	1.0−	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 10 30	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.3−

2002 UZ$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.64296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937557	ω	244.31175		+0.74350916		−0.66674336
a	2.4350993	Ω	157.38931		+0.65145658		+0.70478890
e	0.1213992	i	7.69093		+0.15099156		+0.24233425
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.3+	1.2+	2002 10 15	644	0.4−	0.8+	2002 10 30	704	0.7+	1.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 28	644	0.5−	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.4+	2002 10 28	644	0.3−	0.7+	2004 03 23	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2002 10 28	644	0.3−	0.9+	2004 03 23	691	0.3+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2002 10 30	704	1.6+	0.7−	2004 03 30	691	0.3−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2002 10 30	704	0.3−	0.1+	2004 03 30	691	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.5−	0.7+	2002 10 30	704	0.2−	0.6−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 15	644	0.4−	0.8+	2002 10 30	704	0.0	1.6+				

2002 UD$_7$ = 2004 CS$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.52320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21971507	ω	323.22857		+0.68052690		−0.70404878
a	2.7199619	Ω	82.89652		+0.71151303		+0.56879855
e	0.0957919	i	11.80281		+0.17502100		+0.42518646
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 28	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	644	0.6+	0.5−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	704	0.1−	1.1−	2004 02 15	704	0.6−	1.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.1−	2002 10 30	704	0.7−	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.7−
2002 10 15	644	0.1+	0.1−	2002 10 30	704	0.9+	0.5−	2004 02 15	704	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2002 10 30	704	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.3−	0.4−
2002 10 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.4−	0.9−	2004 02 15	704	0.6−	0.9+
2002 10 28	644	0.2+	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.8−	2004 02 15	704	0.6+	1.1+

2002 UH$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	191.28669		(2000.0)			
n	0.21114938	ω	217.09161		+0.97004567	−0.22302471
a	2.7930337	Ω	155.26911		+0.23812281	+0.95139651
e	0.0986605	i	13.30635		−0.04805125	+0.21237856
P	4.67	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.1+	0.2+	2002 10 28	644	0.2+	0.1−	2004 01 23	704	0.4−	0.1+
1997 08 10	327	0.2−	0.2−	2002 10 28	644	0.1−	0.2−	2004 01 23	704	0.2+	0.1−
1997 08 10	327	0.1+	0.1+	2002 10 28	644	0.3+	0.2−	2004 01 23	704	0.4−	1.3+
2002 10 10	644	0.1−	0.7−	2002 10 30	704	1.2−	0.0	2004 01 23	704	0.7−	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.4−	2002 10 30	704	0.9+	2.0+	2004 02 17	704	0.0	0.5+
2002 10 10	644	0.2+	0.5−	2002 10 30	704	0.9+	0.7+	2004 02 17	704	0.3+	0.6−
2002 10 15	644	0.2−	0.4−	2002 10 30	704	0.4−	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.4−
2002 10 15	644	0.2+	0.2−	2002 10 30	704	0.4−	0.5+	2004 02 17	704	0.7+	0.4−
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2004 01 23	704	0.7+	0.4−				

2002 UJ$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	278.02187		(2000.0)			
n	0.27556126	ω	202.50177		+0.84080573	+0.53051594
a	2.3387867	Ω	125.01274		−0.47449836	+0.81802153
e	0.1550251	i	7.55592		−0.26057059	+0.22224676
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.0−	0.1−	2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.5−	0.9+
2002 10 04	704	(2.2−	0.4−)	2002 10 28	644	0.0	1.1+	2002 11 12	704	0.5−	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2002 10 28	644	0.8+	1.3+	2002 11 12	704	0.5−	0.4−
2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2002 10 28	644	0.4+	1.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.4−
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2002 10 30	704	1.3−	0.0	2004 02 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2002 10 30	704	1.1−	0.8+	2004 02 16	691	0.5−	0.3−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2002 10 30	704	0.6−	0.6+	2004 03 16	691	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 10 30	704	0.1−	0.6+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+
2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.5−	0.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−				
2002 10 15	644	0.0	0.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−				

2002 UQ$_{13}$ = 1995 CX$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	222.79725		(2000.0)			
n	0.21283237	ω	196.25916		+0.92783566	+0.35683596
a	2.7782901	Ω	142.26213		−0.31940608	+0.91046168
e	0.1639065	i	10.21835		−0.19261553	+0.20911152
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.3+	2002 10 28	608	0.2−	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.2−
1995 02 01	691	0.2+	0.4+	2002 10 28	608	0.1−	0.1+	2002 11 30	704	0.4+	0.0
1995 02 01	691	0.7−	0.0	2002 10 31	704	(5.4−	0.7−)	2002 11 30	704	0.6+	0.8+
1995 02 07	691	0.1+	1.7−	2002 10 31	704	(5.5−	0.3−)	2002 11 30	704	0.3+	0.6+
1995 02 07	691	0.2+	1.7−	2002 10 31	704	(5.3−	0.4−)	2002 11 30	704	0.1+	0.5−
2001 06 21	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	704	(5.0−	0.0)	2002 12 08	644	0.4−	0.8+
2001 06 21	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.1−	2002 12 08	644	0.2−	0.8+
2001 06 21	704	0.2+	1.0−	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 12 08	644	0.3+	0.7+
2002 10 07	608	0.3−	0.6+	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.7+
2002 10 07	608	0.6−	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.7+
2002 10 07	608	1.0−	0.8+	2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.9+
2002 10 28	608	0.1−	0.1−	2002 11 07	645	0.0	0.1−				

2002 UF$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	167.83011		(2000.0)			
n	0.18539513	ω	219.73145		+0.96873791	−0.23100474
a	3.0460510	Ω	153.20977		+0.24584958	+0.94275994
e	0.1148870	i	11.57830		−0.03323938	+0.24050053
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.2−	0.4+	2002 10 08	608	0.7−	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
1995 05 09	691	0.1+	0.2−	2002 10 08	608	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.8+
1995 05 09	691	0.3+	0.3−	2002 10 15	644	0.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.0
1999 03 06	691	0.2−	1.1−	2002 10 15	644	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.7−
1999 03 06	691	0.1+	0.8−	2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	1.5+	1.0−
1999 03 06	691	0.1−	0.5−	2002 10 30	704	0.5−	0.3+	2004 01 23	704	0.1−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 10 30	704	0.0	1.3+	2004 01 23	704	0.3+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 30	704	0.7+	0.4+	2004 01 23	704	0.9−	0.2−
2002 10 02	608	0.4−	0.2−	2002 10 30	704	0.2+	1.6+	2004 01 23	704	0.6−	0.5+
2002 10 02	608	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.0	1.0+
2002 10 02	608	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	1.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.3−	0.5+				
2002 10 08	608	0.6−	0.1−	2002 10 31	704	0.3+	0.5+				

2002 UW$_{25}$ = 1999 FG$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	174.61291		(2000.0)			
n	0.17314540	ω	107.75338		+0.98847020	+0.08230580
a	3.1880765	Ω	247.67926		−0.12195982	+0.93022463
e	0.0822588	i	7.89662		+0.08973552	+0.35764214
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1−	0.7−	2002 10 08	699	0.1−	1.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.1−
1991 12 14	691	0.3+	0.4−	2002 10 08	699	0.2−	1.2−	2003 12 22	704	0.0	0.6+
1991 12 14	691	0.0	1.1−	2002 10 30	608	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.9+	0.7−
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2002 10 30	608	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	1.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2002 10 30	608	0.1−	0.2−	2004 01 23	704	0.3−	0.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.0	0.2−	2004 01 23	704	0.1−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2004 01 23	704	0.2−	0.4+
2002 10 08	699	0.6−	0.3+	2002 10 31	644	0.1+	0.3−				
2002 10 08	699	0.7+	0.9+	2003 12 22	704	0.1+	0.7−				

2002 UK$_{61}$ = 2001 HR

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	201.46621		(2000.0)			
n	0.18521266	ω	77.67633		+0.22533070	+0.96665872
a	3.0480513	Ω	206.32523		−0.96600464	+0.20542735
e	0.1794668	i	15.92033		−0.12673241	+0.15287421
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	615	(0.8+	2.4+)	2002 08 04	644	0.0	0.0	2002 09 10	644	0.2+	0.2+
2001 04 16	615	0.4−	0.5+	2002 08 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1+
2001 04 16	615	(4.7−	0.1+)	2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0
2001 04 17	615	0.5+	0.1−	2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0
2001 04 17	615	0.0	0.3−	2002 09 03	644	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.0
2001 04 17	615	0.0	0.4−	2002 09 10	644	0.2+	0.1−	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.2−	0.0	2002 09 10	644	0.2+	0.1+	2002 11 08	645	0.1−	0.0

2002 UM$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	132.33397		(2000.0)			
n	0.19213307	ω	141.61358		+0.92803187	−0.34908160
a	2.9744132	Ω	239.29202		+0.29338296	+0.90000397
e	0.0630098	i	8.69626		+0.22952839	+0.26102662
P	5.13	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.4−	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.0	
2002 08 04	644	0.2−	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.0	
2002 08 04	644	0.4−	0.4+	2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 11 08	645	0.1−	0.0	
2002 08 13	699	0.0	1.0+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	
2002 08 13	699	1.4−	0.6+	2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2003 11 29	691	0.2−	0.0	
2002 08 13	699	0.9+	0.7+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2003 11 29	691	0.4−	0.1+	
2002 08 13	699	0.4+	1.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.3−	0.0	
2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.9−	1.6+	
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.6+	0.2−	
2002 08 27	644	0.5−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.0+	0.6−	
2002 09 04	644	0.3−	0.7+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.3+	

2002 UB$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.58375		(2000.0)			
n	0.21348573	ω	335.59514		−0.94519924	+0.31123808
a	2.7726187	Ω	222.93335		−0.27067932	−0.91593260
e	0.0918144	i	8.32628		−0.18256805	−0.25337389
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.4+	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.0	2002 11 08	645	0.1−	0.0	
1998 10 15	691	0.4+	0.5+	2002 09 13	644	0.5+	1.6+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	
1998 10 15	691	0.4−	0.5−	2002 09 13	644	0.1+	1.8+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	
1998 11 19	691	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.5+	1.4+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	
1998 11 19	691	0.3−	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	
1998 11 19	691	0.1−	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.4−	0.1−	
2000 02 06	704	0.3−	1.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.2−	0.2−	
2000 02 06	704	0.3+	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.4−	

2002 UC$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	204.69803		(2000.0)			
n	0.18925967	ω	144.73763		+0.82038089	+0.57181616
a	3.0044431	Ω	180.39160		−0.55692817	+0.79853604
e	0.1067538	i	10.23603		−0.12963876	+0.18805973
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 10 07	644	1.2−	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	
2000 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 10 07	644	0.7−	1.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.0	
2000 03 12	691	0.0	0.0	2002 10 07	644	1.0−	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.0	
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 07	644	0.7−	1.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 07	644	1.3−	0.6+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 07	644	1.0−	0.7+					
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.1+	0.0					

2002 UR$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	217.35780		(2000.0)			
n	0.21239722	ω	215.11094		+0.89530642	+0.43836948
a	2.7820835	Ω	118.70259		−0.38527709	+0.85119388
e	0.1054397	i	5.17477		−0.22357993	+0.28861943
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1+	0.9−	2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	
1996 03 26	691	0.0	0.9+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0	
1996 03 26	691	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1−	
2002 09 29	608	0.8−	0.1+	2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	
2002 09 29	608	0.5−	0.2−	2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	
2002 09 29	608	1.4−	0.3+	2002 10 15	644	0.5−	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.3+	
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.0	
2002 10 03	704	(1.0−	2.1+)	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.2−	
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.0	

2002 UL$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	271.81740		(2000.0)			
n	0.22477794	ω	213.06464		+0.51030235	+0.84446118
a	2.6789643	Ω	88.10526		−0.74947780	+0.52948019
e	0.0362738	i	9.36981		−0.42175175	+0.08084583
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.5+	0.3−	2002 10 09	699	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.7+	
2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 10 09	699	1.0−	0.5+	2003 12 23	704	(3.1+	2.9−)	
2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 10 09	699	1.2+	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.4−	
2000 03 12	704	1.4−	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2003 12 23	704	1.4+	1.7−	
2000 04 08	704	1.4+	1.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.9+	0.4−	
2000 04 08	704	0.2+	1.1+	2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	0.5−	
2000 04 08	704	(0.4+	2.4+)	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2004 01 26	699	0.1+	0.3+	
2000 04 28	699	0.5+	0.2+	2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 01 26	699	0.5−	0.5+	
2000 04 28	699	0.7+	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.2−	2004 01 26	699	0.3−	0.7−	
2000 04 28	699	0.0	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 01 26	699	0.0	0.5−	
2000 04 28	699	1.5−	0.3+	2002 10 31	704	1.1+	0.6+	2004 01 31	704	1.0−	1.4−	
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.4−	1.3+	2004 01 31	704	(2.0−	1.3+)	
2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.3+	1.4+	
2002 08 26	644	0.3−	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.9+	
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.8−	1.4+	2004 01 31	704	0.6+	1.0+	
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.9+	2004 02 14	704	0.2−	1.5+	
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2002 10 31	704	1.1−	1.1+	2004 02 14	704	0.7−	0.1+	
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	704	0.4−	0.6−	
2002 10 04	704	0.2−	0.7−	2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	704	0.3−	0.4+	
2002 10 09	699	1.5+	1.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 02 14	704	0.9−	0.4−	

2002 VR$_{15}$ = 2000 ED$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	180.50229		(2000.0)			
n	0.27527078	ω	59.76084		−0.16228572	−0.98631225
a	2.3404317	Ω	39.61227		+0.88886487	−0.15896496
e	0.1706637	i	2.62315		+0.42846539	−0.04379823
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 11 05	699	0.6−	0.8+	
2000 03 08	704	0.1+	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.9+	2002 11 05	699	1.2+	0.3+	
2000 03 08	704	0.5−	0.2−	2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2002 11 05	699	1.6−	0.6−	
2000 03 08	704	0.5−	1.4−	2000 03 12	704	0.5−	0.8+	2002 11 05	699	1.6+	0.8−	
2000 03 08	704	(0.4−	2.6−)	2002 10 31	644	0.3−	0.0	2002 11 06	704	0.1+	1.3−	
2000 03 09	704	0.5+	1.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.6−	0.0	
2000 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	1.2+	
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2002 11 01	608	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.6−	0.3+	
2000 03 09	704	0.3−	0.2−	2002 11 01	608	0.1+	0.5+					
2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2002 11 01	608	0.6+	0.2−					

2002 VZ$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.57807		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27126239	ω	319.79039	+0.57042107		−0.81249708	
a	2.3634314	Ω	95.10107	+0.78118540		+0.49143981	
e	0.0954183	i	6.93611	+0.25371081		+0.31358478	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	1.7+	0.3+	2002 11 06	699	0.8−	0.2+	
1997 05 10	691	0.0	0.4−	2002 10 31	704	1.5+	0.6+	2002 11 06	699	1.2+	0.2+	
1997 05 10	691	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	1.6+	0.2+	2002 11 06	699	0.7−	0.6−	
2002 10 09	699	0.1−	0.9+	2002 10 31	608	0.5−	0.6−	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	
2002 10 09	699	0.7+	0.4+	2002 10 31	608	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	0.7−	0.2−	
2002 10 09	699	0.0	1.6+	2002 10 31	608	0.4−	1.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.8+	
2002 10 09	699	0.1−	0.7+	2002 11 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 15	704	0.9−	0.2+	
2002 10 26	608	0.9−	0.8−	2002 11 05	704	0.8−	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	
2002 10 26	608	0.6−	1.1−	2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	
2002 10 26	608	0.7−	0.8−	2002 11 05	704	1.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.6+	0.3−	
2002 10 31	704	1.5+	0.1+	2002 11 05	704	1.1−	1.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	
2002 10 31	704	1.2+	0.1−	2002 11 06	699	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.6+	1.0−	

2002 VB$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.86597		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24382471	ω	357.70523	+0.59486292		−0.77402680	
a	2.5375673	Ω	55.70920	+0.74161425		+0.42441607	
e	0.1586432	i	15.21614	+0.31007483		+0.46984413	
P	4.04	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.2−	0.2+	2002 10 01	608	1.1−	1.6+	2003 01 02	704	0.3+	0.3+	
1998 09 27	699	0.3+	0.4−	2002 10 01	608	1.0−	0.8+	2003 12 19	704	0.3−	0.5+	
1998 09 27	699	0.6−	0.6−	2002 10 08	644	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	0.3−	
1998 10 18	699	0.3+	0.1+	2002 10 08	644	0.5−	0.0	2003 12 19	704	0.9−	0.3−	
1998 10 18	699	0.1−	0.5−	2002 10 08	644	0.5−	0.0	2003 12 19	704	1.1+	0.0	
1998 10 18	699	0.8+	0.5−	2002 10 16	644	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.3+	0.0	
1998 11 15	699	0.5+	0.3+	2002 10 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	1.5+	0.1−	
1998 11 15	699	0.5+	0.3−	2002 10 16	644	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	1.5−	
1998 11 15	699	0.5+	1.1−	2002 10 23	644	0.5+	0.6+	2004 01 30	704	0.5+	1.7−	
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2002 10 23	644	0.0	0.8+	2004 03 28	704	1.1−	1.1−	
2000 03 04	704	0.5+	0.1+	2002 10 23	644	0.8+	0.5+	2004 03 28	704	2.4−	0.5+	
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 28	704	1.6−	0.1−	2004 03 28	704	0.7−	0.6−	
2000 03 04	704	0.0	0.7+	2002 10 28	704	0.6+	0.0	2004 03 28	704	1.5−	0.7+	
2002 08 14	704	2.5−	1.3−	2002 10 28	704	0.0	0.3+	2004 04 14	704	1.5+	1.4+	
2002 08 14	704	0.4+	0.4−	2002 10 28	704	0.3−	0.9+	2004 04 14	704	0.0	1.6+	
2002 08 14	704	0.5+	0.7−	2002 10 28	704	0.0	0.9+	2004 04 14	704	1.5+	0.7+	
2002 09 13	704	0.5−	1.3+	2002 11 02	608	0.6−	1.3−	2004 04 14	704	0.3+	1.2+	
2002 09 13	704	0.4−	1.7+	2002 11 02	608	0.6−	0.9−	2004 04 14	704	0.6+	0.7+	
2002 09 13	704	0.4−	1.3+	2002 11 02	608	0.8−	0.8−	2004 04 14	703	0.3+	0.6+	
2002 09 13	704	0.7−	1.4+	2002 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 04 14	703	0.4−	0.3−	
2002 09 27	704	0.6+	0.6−	2002 11 05	644	0.3+	0.6−	2004 04 14	703	0.4+	0.4+	
2002 09 27	704	1.7+	1.1−	2002 11 05	644	0.5+	0.3−	2004 04 14	703	0.1+	0.7+	
2002 09 27	704	1.8+	0.8−	2003 01 02	704	0.2−	1.0+					
2002 10 01	608	0.9−	1.6+	2003 01 02	704	0.5+	1.2+					

2002 VF$_{41}$ = 1999 FR$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.31406		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17801696	ω	70.23577	−0.18891865		−0.97722829	
a	3.1296453	Ω	31.15411	+0.81650277		−0.21097940	
e	0.0885674	i	10.76343	+0.54555748		−0.02263992	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.6−	0.2−	2002 11 23	644	0.2−	0.4+	
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 11 23	644	0.5+	0.6+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.8+	0.4+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 11 24	644	0.1−	0.5−	
2002 11 04	644	0.2−	0.1−	2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 11 24	644	0.8−	0.0	
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	1.2−	0.1−	2004 02 12	644	0.1−	0.2−	
2002 11 05	644	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2004 02 12	644	0.0	0.2+	
2002 11 05	644	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2004 02 12	644	0.1+	0.0	
2002 11 05	644	0.6+	0.1+	2002 11 14	704	0.6+	1.1−					

2002 VC$_{57}$ = 2004 CL$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.54981		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19451985	ω	201.45171	+0.99502948		+0.09363146	
a	2.9500323	Ω	153.10757	−0.07692943		+0.93895665	
e	0.0709529	i	4.29871	−0.06323129		+0.33104918	
P	5.07	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.1+	0.3−	2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	
1992 11 16	691	0.2+	0.5−	2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	
1992 11 16	691	0.0	0.2−	2002 11 06	608	0.0	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	
2001 06 12	691	0.2−	0.2+	2002 11 06	608	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.0	
2001 06 12	691	0.1+	0.2−	2002 11 06	608	0.7−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	
2001 06 12	691	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1−	
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	

2002 VD$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.56808		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24130991	ω	78.61974	+0.29496222		+0.94845346	
a	2.5551669	Ω	209.35439	−0.94267698		+0.26903988	
e	0.0821819	i	13.67615	−0.15606856		+0.16749203	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.9+	0.8+	2002 11 07	704	0.0	1.0+	2004 01 28	704	1.0−	0.2−	
2002 10 30	644	0.5−	0.9+	2002 11 07	704	0.9−	0.8+	2004 02 17	703	0.6−	0.6−	
2002 10 30	644	0.8+	0.8+	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2004 02 17	703	0.3−	0.6−	
2002 11 03	608	0.4+	1.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	703	0.7+	1.6+	
2002 11 03	608	0.5+	1.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2004 02 17	703	0.9−	1.2−	
2002 11 03	608	0.2−	1.1−	2002 12 01	704	0.0	0.3−	2004 03 16	704	0.7+	0.1+	
2002 11 05	644	0.4−	0.5−	2002 12 01	704	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.3+	
2002 11 05	644	0.1−	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.6−	2004 03 16	704	0.6+	0.4+	
2002 11 05	644	0.3+	0.2−	2004 01 28	704	0.8+	0.6+	2004 03 16	704	0.2−	0.4−	
2002 11 07	704	0.6−	0.6−	2004 01 28	704	0.1−	0.1−					
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2004 01 28	704	0.3+	0.1+					

2002 VZ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.81594		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24282705	ω	244.28087	+0.94657598		−0.32177736	
a	2.5445130	Ω	134.48123	+0.30553406		+0.87375570	
e	0.1178758	i	1.70992	+0.10316423		+0.36470579	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.3−	0.6−	2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2002 11 10	704	0.6+	0.7+	
2000 03 15	691	0.3−	0.8−	2002 10 15	644	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.2−	1.2+	
2000 03 15	691	0.1−	0.5−	2002 10 31	608	1.1−	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	
2002 10 03	704	1.0+	0.7−	2002 10 31	608	1.2−	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.0	
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 10 31	608	0.8−	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.0	
2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 11 06	699	0.7−	0.1+	2004 02 18	291	0.1+	0.3+	

2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 11 06	699	0.3+	0.2−	2004 02 18	291	0.1−	0.5+
2002 10 09	704	0.7+	0.3−	2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2004 02 18	291	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	699	0.9−	0.2+	2004 03 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.4+	1.0−	2002 11 06	704	0.5+	1.8−	2004 03 14	691	0.4+	0.1−
2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	1.8−	2004 03 14	691	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	(2.5+	2.0−)				
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.7+	0.9+				

2002 VV$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.18714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22679723	ω	330.47405		+0.74937377	−0.65890531	
a	2.6630392	Ω	70.89294		+0.62027736	+0.66396384	
e	0.0894156	i	3.97138		+0.23172170	+0.35354746	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 01	608	0.3+	0.2−	2002 12 01	704	0.7+	0.4−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 11 01	608	0.2−	0.7−	2002 12 01	704	0.5+	0.8+
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2002 12 01	704	0.9−	0.3−
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	1.2+	2004 02 17	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	704	0.7−	0.1−	2004 02 17	691	0.3−	0.3−
2002 11 01	704	0.6−	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.1−	2004 02 17	691	0.5−	0.4−
2002 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 11 11	704	0.7−	0.7+	2004 03 10	644	0.6+	0.2+
2002 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	1.0+	2004 03 10	644	0.0	0.1−
2002 11 01	608	0.0	0.9−	2002 11 11	704	0.2+	0.5−	2004 03 10	644	0.2+	0.1−

2002 VK$_{77}$ = 2004 EQ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.06644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28427378	ω	171.17981		+0.99972227	+0.02225797	
a	2.2907526	Ω	187.55772		−0.02356339	+0.93884181	
e	0.2044072	i	3.37512		−0.00037685	+0.34362863	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.3+	0.8+	2002 11 07	704	0.5+	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.0
2001 05 24	691	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2002 11 07	704	1.3+	0.7−	2004 03 15	691	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.7+	0.6−	2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.1−
2002 10 30	608	0.6−	0.8+	2002 11 11	704	0.4−	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.2+
2002 10 30	608	1.0−	1.0+	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.0
2002 10 30	608	1.0−	0.7+	2002 11 11	704	0.5+	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 11 11	704	0.8−	0.2−	2004 03 23	691	0.3+	0.2+

2002 VM$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.02381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26388629	ω	238.69150		+0.67793456	+0.72027970	
a	2.4072701	Ω	74.74544		−0.61203080	+0.66377423	
e	0.2183991	i	8.76275		−0.40721374	+0.20149670	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.3−	0.3−	2002 11 07	704	0.2−	0.9+	2002 12 05	704	0.4−	0.0
1998 10 18	699	0.6+	0.5+	2002 11 07	704	2.0−	1.5+	2002 12 05	704	0.0	0.9−
1998 10 18	699	0.2−	0.1−	2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2002 12 10	644	0.2+	0.3+
2001 04 25	699	0.7+	0.6+	2002 11 11	704	0.5+	0.2−	2002 12 10	644	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.0	1.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.4+	0.2+
2001 04 25	699	0.7+	1.5+	2002 11 11	704	0.3−	0.3+	2003 01 03	291	0.4−	0.2−
2001 04 25	699	0.9+	0.4+	2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2003 01 03	291	0.5+	0.1−
2001 05 17	608	0.1−	0.3+	2002 11 23	644	0.4−	0.0	2003 01 03	291	0.8+	0.5+
2001 05 17	608	0.4−	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.0	2004 03 16	691	0.0	0.3−
2001 05 17	608	0.4−	0.5−	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2004 03 16	691	0.1+	0.8−
2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2004 03 16	691	0.0	0.5−

2002 VR$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.86072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25882558	ω	265.25077		+0.99338736	+0.04971039	
a	2.4385477	Ω	91.87435		−0.00513021	+0.91972419	
e	0.2933099	i	5.94343		−0.11469624	+0.38940505	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.1+	0.5−	2002 10 31	608	0.8−	1.3−	2002 11 24	644	0.4−	0.1+
1998 09 21	699	0.7+	0.5+	2002 10 31	608	0.2−	1.0−	2002 11 24	644	0.3+	0.4+
1998 09 21	699	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	0.9+	0.6+	2002 11 24	644	0.2−	0.1−
1998 10 18	699	1.0−	1.2+	2002 11 07	704	0.7+	0.8+	2002 12 01	704	0.4+	0.0
1998 10 18	699	0.1−	0.5+	2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2002 12 01	704	1.0−	0.0
1998 10 18	699	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	1.1+	0.7+	2002 12 01	704	0.4−	0.6+
2002 10 09	704	0.0	0.8−	2002 11 07	704	0.5+	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	1.2−	2002 11 11	704	1.4−	0.2−	2002 12 10	644	0.3−	0.4−
2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.0
2002 10 31	608	0.7−	0.9−	2002 11 11	704	0.8+	0.1+				

2002 VX$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.28865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997453	ω	355.23605		−0.20515366	−0.97533719	
a	2.5646373	Ω	106.58560		+0.90075024	−0.22069384	
e	0.1385807	i	4.87346		+0.38283283	−0.00340609	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.0	0.1+	2002 11 16	644	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.7−
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 16	644	0.4+	1.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.5−
2002 11 07	704	1.2−	0.1+	2002 11 16	644	0.4+	0.8+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.3−	2002 11 23	644	0.2−	0.9+	2004 03 16	691	0.1+	0.4−
2002 11 11	704	0.3+	1.2−	2002 11 23	644	0.0	0.8+	2004 04 14	691	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.8−	1.2−	2002 11 23	644	0.3−	1.1+	2004 04 14	691	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.7−	1.5−	2002 12 10	644	0.1+	0.5−	2004 04 14	691	0.2−	0.2+
2002 11 11	704	0.9+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.5−				

2002 VY$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.45735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957879	ω	282.71882		+0.23320713	−0.97224195	
a	2.3732614	Ω	153.77179		+0.90801552	+0.21073514	
e	0.1625268	i	2.46067		+0.34802622	+0.10166755	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	1.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.4−
1998 09 21	691	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.5−
1998 09 21	691	0.9−	0.1+	2002 10 18	644	0.5+	0.7+	2002 11 22	644	0.2+	0.5−
2000 03 03	704	0.6−	0.6+	2002 10 18	644	0.6+	0.5+	2002 11 30	608	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	0.9+	0.2+	2002 10 18	644	0.2+	0.2+	2002 11 30	608	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2002 11 08	704	0.3+	1.3+	2002 11 30	608	0.3−	0.8+
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2002 11 08	704	0.4−	1.5+	2002 12 01	704	0.6−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 11 08	704	1.4−	0.7+	2002 12 01	704	0.6+	0.7−
2000 03 03	691	0.3−	0.5−	2002 11 08	704	0.1−	0.9+	2002 12 01	704	0.8+	0.5−
2000 03 03	691	0.3−	0.7−	2002 11 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	1.3+	0.7−
2000 03 03	691	0.3−	0.3−	2002 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	1.0+	0.0
2002 10 03	704	0.8−	1.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2004 04 16	691	0.2+	0.7+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	691	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	1.2−	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	691	0.4+	0.5+

2002 VQ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.08120			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23674414		ω	251.49779		+0.96932407		+0.23276878			
a	2.5879143		Ω	94.98352		−0.18482479		+0.90198345			
e	0.2801602		i	4.54413		−0.16202053		+0.36365444			
P	4.16		H	16.6	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 04 22	691	0.2+	0.0	2002 11 11	704	1.0−	0.0	2002 12 01	704	0.5+	0.2−
2001 04 22	691	0.6−	0.9−	2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.4−
2001 04 22	691	0.4−	0.3+	2002 11 11	704	0.5−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.6−
2001 05 27	691	0.4+	0.4+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2002 12 01	704	0.4+	0.7−
2001 05 27	691	0.0	1.0+	2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	704	0.3+	0.3−
2001 05 27	691	0.0	0.8+	2002 11 12	704	0.7+	0.6+	2002 12 11	704	0.5+	0.8+
2001 06 17	691	1.3+	0.2+	2002 11 12	704	1.3+	0.7+	2002 12 11	704	0.4−	0.1+
2001 06 17	691	0.1+	0.6+	2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 12 27	644	0.2+	0.2+
2001 06 17	691	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
2002 10 30	608	0.1−	0.7−	2002 11 23	644	0.6−	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.5+
2002 10 30	608	0.3−	1.0−	2002 11 23	644	0.3−	0.4+	2004 03 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 30	608	0.0	0.6−	2002 11 23	644	0.6−	0.5+	2004 03 16	691	0.4−	0.2−
2002 11 11	704	0.7−	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 03 16	691	0.4+	0.1−

2002 VV$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.91579			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18782952		ω	212.23482		−0.54526541		−0.81834425			
a	3.0196746		Ω	271.41685		+0.80248704		−0.44695685			
e	0.0038219		i	10.46938		+0.24228121		−0.36130632			
P	5.25		H	15.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.2−	0.1−	2002 11 13	644	0.1+	0.0	2002 12 31	704	1.3+	0.4+
2001 07 20	699	0.3−	0.4+	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.7−
2001 07 20	699	0.6−	1.3+	2002 11 14	704	(0.3−	2.7+)	2004 01 18	703	1.1−	1.0+
2001 07 20	699	1.4−	0.6+	2002 11 14	704	(0.2+	3.6+)	2004 01 18	703	1.4+	0.4+
2001 08 16	691	0.2+	0.2+	2002 11 14	644	0.3−	0.2−	2004 01 18	703	0.4−	0.5+
2001 08 16	691	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	(0.5+	3.5+)	2004 01 18	703	1.5+	0.6+
2001 08 16	691	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	(1.5+	2.3+)	2004 01 28	608	0.6−	0.4−
2001 08 16	691	0.2−	0.1+	2002 11 14	644	0.0	0.3−	2004 01 28	608	0.2+	0.2+
2001 08 16	691	0.1−	0.0	2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	608	0.2+	0.4−
2001 08 16	691	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	1.3+	2002 12 02	704	0.4−	0.5+	2004 01 29	704	0.7+	0.2+
2001 08 25	704	0.0	1.0+	2002 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 01 29	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2002 12 02	704	0.4−	0.9+	2004 01 29	704	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 01 29	704	0.5−	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2002 12 12	644	0.1+	0.0	2004 02 18	704	0.0	0.8+
2002 11 11	699	0.5−	0.4−	2002 12 12	644	0.2+	0.0	2004 02 18	704	0.1+	1.7+
2002 11 11	699	0.5+	0.1−	2002 12 12	644	0.4+	0.1−	2004 02 18	704	0.8+	0.2+
2002 11 11	699	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.8+	1.1+	2004 02 18	704	0.5+	1.2+
2002 11 11	699	0.7+	0.4−	2002 12 31	704	0.7−	0.1−				
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2002 12 31	704	1.4−	1.3−				

2002 VZ$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.48220			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21250078		ω	100.79531		−0.33511562		−0.94156457			
a	2.7811795		Ω	9.00716		+0.75725405		−0.29061667			
e	0.1851876		i	12.53023		+0.56059239		−0.17028832			
P	4.64		H	15.3	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	(1.3+	2.3−)	2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2002 12 12	644	0.1+	0.4−
2002 11 07	704	0.9+	1.4−	2002 11 25	644	0.5−	0.2+	2004 03 14	644	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.7−	1.1−	2002 11 25	644	0.6−	0.3+	2004 03 14	644	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.3+	1.2−	2002 11 25	644	0.6−	0.3+	2004 03 14	644	0.5+	0.0
2002 11 12	699	1.4−	1.6+	2002 12 06	704	0.5+	1.2−	2004 03 27	704	0.3−	1.3−
2002 11 12	699	0.2−	0.7+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 03 27	704	0.9−	0.2+
2002 11 12	699	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.3+
2002 11 12	699	0.5−	0.2+	2002 12 06	704	1.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2002 12 12	644	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.6+	2002 12 12	644	0.2+	0.3−				

2002 VN$_{123}$ = 2004 CQ$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.40273			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21918963		ω	36.07709		+0.83908218		−0.54384426			
a	2.7243070		Ω	356.78168		+0.42752942		+0.67425091			
e	0.2053329		i	13.61036		+0.33639218		+0.49961899			
P	4.50		H	15.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.7−	0.3−	2002 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 11 25	644	0.2+	0.5+
1999 01 14	704	0.9+	0.9+	2002 10 15	704	0.0	0.5+	2002 11 25	644	0.6+	0.5+
1999 01 14	704	0.5+	0.0	2002 10 15	704	0.2+	0.8+	2002 11 25	644	0.4+	0.4+
1999 01 14	704	0.8−	0.8−	2002 11 08	704	0.6−	1.6−	2004 02 15	703	1.1−	1.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 08	704	0.9−	1.0−	2004 02 15	703	1.2−	1.0+
2002 10 05	704	0.2−	1.1+	2002 11 08	704	0.7−	1.0−	2004 02 15	703	0.7−	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2002 11 08	704	0.6−	1.1−	2004 02 15	703	0.0	0.9−
2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2002 11 08	704	1.3−	1.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.7+	2002 11 14	644	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.0	1.0−
2002 10 10	704	0.7+	0.3−	2002 11 14	644	0.6+	0.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.4−
2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 11 14	644	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.8−	2002 11 15	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 11 15	704	0.6+	0.4+	2004 03 19	704	1.3+	0.3+
2002 10 10	704	0.4−	0.8−	2002 11 15	704	0.8+	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.3+
2002 10 15	704	0.0	0.3−	2002 11 15	704	0.3+	0.4+				
2002 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 11 15	704	0.4+	0.7+				

2002 VD$_{127}$ = 1999 FB$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	206.65454			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17151613		ω	93.65332		+0.90701466		+0.41328102			
a	3.2082343		Ω	241.95042		−0.41348353		+0.83776484			
e	0.1512202		i	5.25081		−0.07972313		+0.35685974			
P	5.75		H	15.3	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.5+	2002 11 13	644	0.0	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2002 11 16	644	0.2−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 11 16	644	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 09 08	704	0.6+	0.1−	2002 11 16	644	0.3+	0.1−
2001 07 20	699	1.1−	1.4−	2001 09 08	704	0.3+	0.0	2002 11 25	644	0.0	0.4−
2001 07 20	699	0.4+	1.4+	2001 09 08	704	0.0	0.5−	2002 11 25	644	0.2−	0.5−
2001 07 20	699	0.7+	0.2+	2001 09 08	704	0.1−	0.5−	2002 11 25	644	0.1−	0.3−
2001 07 20	699	0.4−	0.3−	2001 09 08	704	0.6−	1.0−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2002 11 13	644	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2002 11 13	644	0.6+	0.7+	2002 12 05	704	0.5−	0.3+

2002 VF$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.28599			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.00318553		ω	112.70479		+0.93227489		−0.15576773			
a	45.7455158		Ω	257.51724		+0.05064199		+0.94985508			
e	0.1138023		i	19.53614		+0.35818838		+0.27113048			
P	309		H	7.1	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.0	2002 12 05	695	0.0	0.3+	2003 11 20	695	0.2+	0.2+
2002 11 07	695	0.1+	0.0	2002 12 05	695	0.2+	0.1−	2004 11 09	695	0.4+	0.2−

2002 11 08	695	0.1+	0.0	2002 12 06	695	0.2+	0.2−	2004 11 10	695	0.3−	0.1+
2002 12 02	568	0.1−	0.2−	2002 12 06	695	0.2−	0.1+	2004 11 10	695	0.2−	0.0
2002 12 02	568	0.2−	0.1−	2003 11 20	695	0.2−	0.0				

2002 VR$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.61762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00845969	ω	218.79423		+0.75805879		−0.65218298
a	23.8542915	Ω	181.91589		+0.61265283		+0.71318531
e	0.3826665	i	3.52645		+0.22361435		+0.25695150
P	116.51	H	10.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.2−	0.1+	2002 12 02	688	0.5+	0.0	2003 11 24	695	0.0	0.1−
2002 11 07	695	0.2−	0.0	2002 12 02	688	0.3−	0.4−	2003 11 24	695	0.0	0.1+
2002 11 28	688	0.2+	0.0	2003 01 03	688	0.4−	0.3−	2004 11 20	568	0.1−	0.0
2002 11 28	688	0.4+	0.0	2003 01 03	688	0.0	0.5+	2004 11 20	568	0.1+	0.0

2002 VF$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.66152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00336134	ω	18.12960		−0.99664478		−0.08093324
a	44.1361424	Ω	157.21768		+0.07065186		−0.92597501
e	0.0456085	i	1.80631		+0.04132176		−0.36880901
P	293	H	6.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.3+	2002 11 30	568	0.0	0.3−	2004 11 10	695	0.2−	0.0
2002 11 07	695	0.0	0.3+	2002 12 01	568	0.2+	0.1−	2004 11 18	568	0.3+	0.1+
2002 11 30	568	0.1−	0.1−	2004 11 10	695	0.3+	0.2−	2004 11 18	568	0.3−	0.2+

2002 VY$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.11900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26831779	ω	238.05436		+0.73545290		+0.67251795
a	2.3806912	Ω	79.54130		−0.58984822		+0.69547050
e	0.1850524	i	4.82035		−0.33344882		+0.25306203
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	1.0−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2002 11 11	704	1.6+	0.9+
1998 07 31	699	1.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.4−	0.2+
1998 07 31	699	0.9−	1.0+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.9−	0.2−
2002 09 03	599	0.0	0.3−	2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	644	0.4−	0.6+
2002 09 04	599	0.1−	0.3−	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+
2002 09 04	599	0.0	0.4−	2002 11 06	699	0.3+	0.3−	2004 02 11	644	0.4+	0.4+
2002 09 04	599	0.1+	0.4−	2002 11 06	699	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2002 11 06	699	0.2−	0.5+	2004 02 16	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	1.1−	1.0−	2002 11 06	699	0.4+	0.7−	2004 02 16	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	1.0−	2002 11 11	704	0.2−	1.2+				

2002 VD$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.35673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00398275	ω	36.93316		+0.99026049		+0.13496538
a	39.4167107	Ω	315.27182		−0.13650980		+0.89294482
e	0.1496738	i	2.78416		−0.02737212		+0.42945768
P	247	H	7.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 09	695	0.0	0.1+	2002 12 05	695	0.1+	0.0	2004 11 09	695	0.2+	0.3+
2002 11 09	695	0.1−	0.4+	2004 10 15	695	0.3−	0.4−	2004 11 09	695	0.3−	0.2−
2002 12 05	695	0.0	0.4−	2004 10 15	695	0.4+	0.1+	2004 11 10	695	0.1−	0.2+

2002 WP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.80288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.56448217	ω	0.98781		+0.21953566		−0.92204156
a	1.4500041	Ω	76.38487		+0.89283506		+0.05815550
e	0.2157576	i	19.14948		+0.39325520		+0.38269740
P	1.75	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.3−	0.3+	2002 11 29	711	0.1+	0.1+	2002 12 19	608	0.9+	0.2+
2002 11 18	644	0.2−	0.5+	2002 11 30	587	0.0	0.2−	2002 12 19	608	1.4+	0.5+
2002 11 18	644	0.0	0.5+	2002 11 30	587	0.2−	0.5−	2002 12 19	608	0.5+	0.9+
2002 11 19	673	0.0	0.2−	2002 11 30	587	0.0	0.1+	2002 12 20	461	0.2+	0.1−
2002 11 19	673	0.2−	0.1+	2002 11 30	587	0.6−	0.2+	2002 12 20	461	0.6−	0.1−
2002 11 19	673	0.3−	0.8+	2002 12 01	649	0.3+	0.5−	2002 12 20	461	0.6−	0.6−
2002 11 19	644	0.0	0.1−	2002 12 01	649	0.1+	0.2−	2002 12 20	461	0.3−	0.8−
2002 11 19	644	0.0	0.3+	2002 12 01	649	0.2+	0.0	2002 12 28	941	0.3−	0.6−
2002 11 19	649	0.3−	0.5+	2002 12 01	E14	1.0+	0.7−	2002 12 28	941	0.7+	1.2+
2002 11 19	649	0.9−	0.1+	2002 12 01	E14	0.8−	0.0	2002 12 28	941	0.4+	0.9+
2002 11 19	649	0.6+	0.5−	2002 12 01	E14	0.2−	0.7+	2002 12 28	941	0.1+	0.7+
2002 11 19	649	0.2−	0.0	2002 12 01	E14	0.4+	0.4+	2002 12 28	941	0.3+	0.6+
2002 11 19	644	0.1−	0.4+	2002 12 01	E14	0.2+	0.4−	2002 12 28	941	0.3+	0.4+
2002 11 19	926	1.2+	0.9−	2002 12 01	E14	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.3+	0.1+
2002 11 19	926	0.1+	0.8+	2002 12 01	E14	0.9+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.1+
2002 11 19	926	0.2−	0.9+	2002 12 05	938	0.3−	0.5−	2002 12 31	704	0.4−	0.3+
2002 11 20	673	0.4−	0.3+	2002 12 05	938	0.3−	0.4−	2002 12 31	704	0.7−	0.4+
2002 11 20	673	0.1−	0.4−	2002 12 05	938	1.0+	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.5+
2002 11 20	673	0.5+	1.6−	2002 12 05	938	0.2+	0.1+	2003 01 04	941	0.8−	0.3+
2002 11 20	673	(1.1+	2.4−)	2002 12 05	938	0.1+	0.5−	2003 01 04	941	0.2−	0.1−
2002 11 21	926	0.3+	1.0+	2002 12 08	428	1.5−	0.3+	2003 01 04	941	0.7−	0.5−
2002 11 21	926	0.4−	0.8+	2002 12 08	428	1.1−	0.2−	2003 01 04	941	0.2+	0.0
2002 11 21	926	0.9+	0.1+	2002 12 08	428	1.4−	0.6−	2003 01 04	941	0.3−	0.3−
2002 11 21	926	0.9+	0.7−	2002 12 08	246	0.3−	0.2−	2003 01 06	084	0.2+	0.5+
2002 11 21	673	0.5−	0.4+	2002 12 08	246	0.3−	0.1−	2003 01 09	084	0.1+	1.1+
2002 11 21	673	1.0−	0.9+	2002 12 08	246	0.2−	0.2−	2003 01 13	704	1.6+	0.1+
2002 11 21	673	0.7−	0.0	2002 12 08	246	0.0	0.4−	2003 01 13	704	0.0	1.0+
2002 11 22	670	0.7−	0.5−	2002 12 08	246	0.1−	0.6−	2003 01 13	704	1.6+	0.3+
2002 11 22	926	0.0	0.4+	2002 12 08	246	0.3−	0.3−	2003 01 13	704	1.0+	0.6+
2002 11 22	926	0.6−	0.2+	2002 12 09	118	(0.1−	2.4+)	2003 01 13	704	0.0	0.5−
2002 11 22	926	0.5+	0.2+	2002 12 09	118	(1.4+	2.6+)	2003 02 07	587	0.1+	1.9−
2002 11 22	673	0.2+	0.1−	2002 12 09	118	(2.1+	2.7+)	2003 02 07	587	0.8+	1.7−
2002 11 22	670	0.1+	1.4−	2002 12 11	118	0.2−	0.5+	2003 02 23	704	0.0	0.9−
2002 11 22	673	0.3+	0.9−	2002 12 11	118	0.0	0.3+	2003 02 23	704	0.5−	0.8−
2002 11 22	673	0.7−	1.3+	2002 12 11	118	0.1−	0.1+	2003 02 23	704	0.0	0.0
2002 11 22	670	0.3+	0.0	2002 12 12	670	0.1+	0.0	2003 03 20	941	0.5+	0.5+
2002 11 22	448	0.2+	0.3−	2002 12 12	670	0.2+	0.1−	2003 03 20	941	0.4+	0.3+
2002 11 22	448	0.2−	0.3+	2002 12 12	246	0.2+	0.1+	2003 03 20	941	0.2+	0.6+
2002 11 22	448	0.6+	0.2−	2002 12 12	246	0.1−	0.5−	2003 03 20	941	0.4−	0.3+
2002 11 22	670	1.1+	0.2−	2002 12 12	246	0.4+	0.0	2003 03 20	941	0.2−	0.5+
2002 11 25	704	0.2+	0.7−	2002 12 12	246	0.2+	0.2−	2004 11 10	696	0.1+	0.6+
2002 11 25	704	0.3−	0.2−	2002 12 12	246	0.1+	0.0	2004 11 10	696	0.7−	0.1−
2002 11 25	704	0.8+	0.2−	2002 12 12	246	0.0	0.4+	2005 02 19	941	0.6+	0.1+
2002 11 29	711	0.1−	1.8+	2002 12 18	711	0.9−	1.1−	2005 02 19	941	0.2+	0.0
2002 11 29	711	0.0	0.2+	2002 12 18	711	0.8−	0.1−	2005 02 19	941	0.2+	0.1+
2002 11 29	711	0.2+	0.3−	2002 12 18	711	0.3−	1.3−	2005 02 19	941	0.0	0.3+

2002 WH$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.90692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08458233	ω	164.52710		−0.24646562		+0.95035665
a	5.1398403	Ω	90.91710		−0.90812155		−0.15801734
e	0.0069275	i	10.95066		−0.33848185		−0.26805364
P	11.65	H	12.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.2+	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.5−	0.8+	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.2+
2001 10 23	644	0.1−	0.6−	2002 11 28	699	1.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.5+	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.8−	2002 11 28	699	0.1−	0.5+	2004 12 21	703	0.3+	0.7−
2001 10 23	644	0.0	0.7−	2002 11 28	699	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.5+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2002 11 28	699	0.6−	1.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
2002 01 13	645	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.5−
2002 11 11	704	0.1+	0.3−	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−
2002 11 11	704	0.1−	1.6−	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+

2002 WL$_{15}$ = 1998 UU$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	230.04593		(2000.0)		+0.87918167	−0.47647374
n	0.25706586	ω	206.65551		+0.45461751	+0.84101747
a	2.4496636	Ω	181.81127		+0.14269727	+0.25624673
e	0.1483658	i	6.38798			
P	3.83	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	1.5+	0.4−	1998 10 29	704	(2.9−	0.6−)	2002 11 28	699	0.4−	0.9+
1998 09 20	809	(0.5−	3.1−)	1998 10 29	704	1.1+	0.2+	2002 11 28	699	0.3−	1.2+
1998 09 20	809	(3.1−	8.1−)	1998 10 29	704	0.7−	0.4+	2002 11 28	699	0.3+	0.9+
1998 09 21	809	1.2+	1.3−	1998 10 29	704	0.6−	1.3−	2002 11 28	699	0.1−	0.1−
1998 09 21	809	(0.1−	3.6−)	1998 10 29	704	0.4−	2.0−	2002 12 01	704	0.2−	0.2−
1998 09 21	809	(0.1−	2.3−)	2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.1+	1.2−	2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 12 01	704	0.4−	0.1−
1998 10 28	704	1.1−	0.0	2002 11 23	644	0.2+	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	(1.5−	3.2−)	2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2004 04 19	691	0.4−	0.5+
1998 10 28	704	0.4+	0.0	2002 11 23	644	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.0	0.3+

2002 WY$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	152.03089		(2000.0)		+0.84144167	+0.42377174
n	0.08279244	ω	97.58390		−0.49702362	+0.85041642
a	5.2136548	Ω	237.91908		+0.21199869	+0.31178426
e	0.0191223	i	23.30781			
P	11.90	H	12.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.4−	0.3−	2002 11 13	644	0.0	0.7−	2002 12 05	704	0.8−	0.8+
2000 08 04	608	0.3+	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.3−
2000 08 04	608	0.2+	0.2−	2002 11 16	644	0.2−	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.2−
2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2002 11 16	644	0.3+	0.2−	2002 12 27	644	0.6−	0.9−
2001 10 13	644	0.5+	0.3+	2002 11 24	644	0.2−	0.7−	2002 12 27	644	0.4+	0.1+
2001 10 13	644	0.2−	0.6+	2002 11 24	644	0.3+	0.6−	2003 01 18	644	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.4−	0.6+	2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2003 01 18	644	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.9+	0.7+	2003 01 27	644	0.3−	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2003 01 27	644	0.0	0.6−
2002 11 13	644	0.1+	0.9−	2002 12 05	704	0.2+	0.6+				

2002 WJ$_{20}$ = 1995 CO$_{8}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	196.07296		(2000.0)		+0.72496702	−0.68518653
n	0.23017338	ω	288.99963		+0.65740837	+0.65787617
a	2.6369343	Ω	114.32024		+0.20551655	+0.31259937
e	0.1180383	i	4.42461			
P	4.28	H	17.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.1−	2002 11 16	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.1−
1995 02 04	691	0.3−	0.3−	2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.3−
1995 02 04	691	0.1+	0.2+	2002 11 23	644	0.4+	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.6+
1995 02 05	691	0.6+	0.1−	2002 11 23	644	0.4+	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.4+
1995 02 05	691	0.1−	0.2−	2002 12 07	644	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.1−
1995 02 05	691	0.5−	0.1−	2002 12 07	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+

2002 XP$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	113.50972		(2000.0)		−0.03810354	−0.99917625
n	0.17674487	ω	255.91537		+0.93495211	−0.03071545
a	3.1446442	Ω	196.28767		+0.35272181	−0.02652140
e	0.0715135	i	2.85355			
P	5.58	H	15.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.0	0.3+	2002 10 30	608	0.0	0.2+	2004 02 11	703	0.1+	0.4−
1999 04 09	691	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.6+	2004 02 11	703	2.2+	0.6+
1999 04 09	691	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2004 02 22	691	0.3−	0.4+
2001 05 23	807	0.0	1.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2004 02 22	691	0.3−	0.6+
2001 05 23	807	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.1+	2004 02 22	691	0.3−	0.5+
2001 05 23	807	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	691	0.1−	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2002 12 01	704	0.7+	0.7−	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.9+	2002 12 01	704	0.8+	0.0	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	1.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2001 08 16	704	1.0−	1.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.6−	2004 03 18	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2004 03 18	704	0.9+	0.8+
2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2002 12 05	704	0.8−	0.0	2004 03 18	704	0.7−	0.5+
2001 09 22	704	0.8+	1.8+	2002 12 27	644	0.6−	0.2−	2004 03 27	691	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2002 12 27	644	0.4−	0.3−	2004 03 27	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2004 03 27	691	0.0	0.4+
2002 10 30	608	0.8+	0.8+	2004 02 11	703	0.8−	0.4−				
2002 10 30	608	0.6+	0.1+	2004 02 11	703	0.2+	0.5−				

2002 XL$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	225.90842		(2000.0)		+0.93734507	+0.33745919
n	0.21800705	ω	14.53052		−0.33293137	+0.79431052
a	2.7341501	Ω	325.35561		−0.10266898	+0.50516540
e	0.1502168	i	8.76581			
P	4.52	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.7−	0.5−
1995 02 07	691	0.1+	0.4−	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.8+
1995 02 07	691	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.6−
1995 02 07	691	0.5−	0.5−	2002 11 07	704	1.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.6−
1995 02 07	691	0.3−	0.7−	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.2−
1995 02 07	691	0.5−	1.0−	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	(0.6+	2.1+)
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2004 02 10	644	0.4−	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 11 25	644	0.1−	0.3−	2004 02 10	644	0.0	0.2+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2004 02 10	644	0.7+	0.6+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 11 25	644	0.1−	0.3−	2004 02 11	691	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.3−	1.6+	2004 02 11	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	1.0+	0.7+	2004 02 11	691	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 02	704	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.6−	1.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 12 02	704	0.9−	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.3−
2002 10 12	704	0.5+	0.7−	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	0.6−	1.1−
2002 10 12	704	0.5+	0.7−	2002 12 06	704	0.1+	0.4−				
2002 10 12	704	1.8+	0.1−	2002 12 06	704	0.9+	0.9−				

2002 XK$_{30}$ = 2004 EN$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	189.22895		(2000.0)			
n	0.21890100	ω	63.27224		+0.73075393	−0.68057364
a	2.7267012	Ω	339.47424		+0.56010844	+0.64222441
e	0.2041509	i	8.70837		+0.39022716	+0.35265752
P	4.50	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3−	0.8−	2002 11 15	704	0.1−	0.2+	2002 12 15	704	0.0	0.9−
2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 12 06	704	1.3+	0.6−	2003 02 19	644	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 12 06	704	(2.4+	2.0−)	2003 02 19	644	0.4+	0.4+
2002 10 05	704	0.4+	0.8+	2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2003 02 19	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 12 06	704	0.9−	0.6+	2004 03 13	644	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	(2.4+	2.0−)	2004 03 13	644	0.5+	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.7−	0.6+	2004 03 13	644	0.6+	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	1.0+	0.2+	2004 03 15	291	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 12 06	704	(2.6+	2.1−)	2004 03 15	291	0.2−	0.6−
2002 10 31	704	0.5−	0.2−	2002 12 06	704	0.6−	0.4+	2004 03 15	291	0.0	0.6−
2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2002 12 06	704	1.1+	0.3−	2004 03 15	291	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	(2.8+	1.7−)	2004 03 15	291	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.8−	0.1+	2002 12 06	704	1.0−	0.7+	2004 03 15	291	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 03 16	703	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	(2.7+	1.8−)	2004 03 16	703	1.0−	0.1−
2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2002 12 06	704	(0.5−	2.0+)	2004 03 16	703	0.6−	0.5+
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2002 12 07	704	0.2−	0.6−	2004 03 16	703	0.7+	0.4+
2002 11 07	704	0.0	0.0	2002 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.9−	0.7+
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2002 12 07	704	0.1+	0.5−	2004 03 18	704	0.3+	0.3+
2002 11 15	704	0.9+	0.9−	2002 12 07	704	0.2+	0.7−	2004 03 18	704	0.8+	0.6+
2002 11 15	704	0.3+	0.1−	2002 12 15	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	1.0−	0.9+
2002 11 15	704	1.2+	1.2+	2002 12 15	704	0.2−	1.0−				

2002 XX$_{66}$ = 2005 CW$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	253.22792		(2000.0)			
n	0.24421319	ω	95.01780		+0.97203022	+0.23093719
a	2.5348755	Ω	251.63490		−0.22934924	+0.89424016
e	0.2363611	i	2.58009		−0.05055859	+0.38340912
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.2+	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	0.8+	1.4+
2002 12 05	291	0.2+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.1−
2002 12 05	291	0.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.0	0.6+	2005 02 09	809	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.2−	2005 02 09	809	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	809	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	809	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 14	291	0.2−	0.2−	2005 02 14	809	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 14	291	0.4−	0.3−	2005 02 14	809	0.0	0.4−
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2002 12 14	291	0.3−	0.1−	2005 02 14	809	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2005 02 14	809	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2002 12 31	704	0.1−	0.7−				
2002 12 10	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.7−	0.2−				

2002 XZ$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	206.64384		(2000.0)			
n	0.23423262	ω	109.31898		+0.44636603	−0.87739087
a	2.6063804	Ω	312.86837		+0.70418265	+0.46569997
e	0.0807773	i	13.88692		+0.55216317	+0.11536379
P	4.21	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.3−	0.5+	2002 12 12	644	0.1−	0.4+	2003 01 13	704	0.3−	0.6−
2001 07 30	644	0.3+	0.6+	2002 12 12	644	0.1−	0.2+	2003 01 13	704	0.3−	0.6−
2001 07 30	644	0.5−	1.1+	2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2003 01 13	704	0.4+	0.5−
2001 08 14	608	0.4+	0.3−	2002 12 15	704	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	1.2−	0.3+
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2002 12 15	704	0.1−	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.6−
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	0.0	2003 01 31	704	0.6−	1.2+
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2002 12 15	704	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2002 12 15	704	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.8−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 03 26	704	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	1.5+	0.2−	2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 03 26	704	0.4+	0.6+
2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2003 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 03 26	704	0.4−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2003 01 13	704	0.5+	0.2−				
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2003 01 13	704	0.5+	0.8−				

2002 XN$_{90}$ = 4520 P-L

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	197.08166		(2000.0)			
n	0.23518690	ω	29.96626		+0.83083207	−0.55646692
a	2.5993253	Ω	3.87335		+0.48448982	+0.71622264
e	0.4120444	i	6.72857		+0.27383880	+0.42115282
P	4.19	H	19.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3+	2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2002 12 13	673	0.0	0.1−
1960 09 24	675	1.0−	0.0	2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2002 12 13	673	0.1+	0.2+
1960 09 26	675	0.2+	0.1−	2002 12 03	644	0.2−	0.0	2002 12 13	673	0.2+	0.3+
1960 09 26	675	0.0	0.4+	2002 12 12	644	0.3+	0.2+	2002 12 13	926	0.4−	0.0
1960 09 28	675	0.5+	0.7−	2002 12 12	644	0.6−	0.6+	2002 12 13	926	0.2−	0.0
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2002 12 13	926	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 12	246	1.1−	0.2−	2002 12 13	673	0.1−	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 12	246	0.0	0.2+	2002 12 14	926	0.7+	0.3−
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 12	246	0.4+	0.0	2002 12 14	926	0.2+	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.2−	2002 12 12	246	0.1−	0.1+	2002 12 14	926	0.3−	0.4−
2002 11 25	644	0.0	0.3−	2002 12 12	246	0.5+	0.1−				
2002 11 25	644	0.0	0.0	2002 12 12	246	0.1−	0.6−				

2002 XE$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	221.09949		(2000.0)			
n	0.29925251	ω	353.77298		+0.15597597	−0.98541755
a	2.2136597	Ω	87.23903		+0.90916480	+0.11631408
e	0.1315514	i	3.90355		+0.38612285	+0.12419051
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 01 02	291	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2003 01 02	291	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.4−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2003 01 02	291	0.6−	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 04 21	691	0.2−	0.5+
2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2004 04 21	691	0.3+	0.1−
2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2002 12 10	704	1.3+	1.6−	2004 04 21	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.7+	0.7−	2004 05 21	691	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2002 12 27	644	0.6+	0.3+	2004 05 21	691	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2004 05 21	691	0.3+	0.4+

2002 XB$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	200.78200		(2000.0)			
n	0.28597265	ω	225.19940		−0.08715241	−0.99350706
a	2.2816711	Ω	229.94333		+0.93883954	−0.05736336
e	0.0711023	i	5.48271		+0.33314377	−0.09825052
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	1.0+	2002 12 27	644	0.0	0.1−
2002 11 07	695	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.7+	0.6−	2002 12 27	644	0.3−	0.0

2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 04 30	291	0.2−	0.1+		
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.4+	0.7+	2004 04 30	291	0.1−	0.0		
2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 04 30	291	0.1−	0.3−		
2002 12 05	704	0.5−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 05 10	291	0.1−	0.1+		
2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2002 12 10	704	1.5+	0.7−	2004 05 10	291	0.4+	0.3+		
2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2002 12 27	644	0.2−	0.2−	2004 05 10	291	0.2+	0.2+		

2002 XL$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.35829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26886144	ω	216.62708		+0.27724654		−0.96073436
a	2.3774809	Ω	217.28062		+0.88581843		+0.26007899
e	0.1622117	i	1.05274		+0.37210223		+0.09668718
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.4+	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.1+		
1998 09 25	699	0.7−	1.2+	2002 11 06	704	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.3−		
1998 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.9−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+		
1998 10 15	691	0.1−	0.3−	2002 11 14	704	0.7+	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.7+		
1998 10 15	691	0.4−	0.4−	2002 11 14	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.3−		
1998 10 15	691	0.5−	0.5−	2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.4+	0.1+		
2000 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	1.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.3−		
2000 03 09	691	0.1+	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.5+		
2000 03 09	691	0.3−	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.5+		
2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 11 24	644	0.0	0.1−						
2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−						

2002 XJ$_{101}$ = 2004 FT$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.47045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25844325	ω	272.85442		+0.98888844		+0.10829804
a	2.4409521	Ω	80.94348		−0.05738219		+0.91003093
e	0.1263137	i	5.91913		−0.13713841		+0.40014402
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.8−	1.0+	2002 12 10	291	0.1−	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.2−		
1998 11 11	704	0.2+	0.4−	2002 12 10	291	0.2−	0.0	2004 03 20	691	0.4−	0.2−		
1998 11 11	704	0.1−	1.3+	2002 12 10	291	0.7+	0.2−	2004 03 20	691	0.3−	0.4−		
2002 10 29	291	0.6−	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.2−		
2002 10 29	291	0.7−	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+		
2002 10 29	291	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.2+	1.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+		
2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	1.6+	1.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.6+		
2002 12 05	704	0.6−	0.5−	2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.8+		
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	291	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.2−	0.1−		
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 01 04	291	1.2+	0.6+	2004 03 23	704	1.5+	0.8−		
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.1−		
2002 12 10	704	0.5−	0.2−	2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	1.5−	0.5+		
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.2+						
2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.4−	0.1+						

2002 XV$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.35277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18573686	ω	331.29600		+0.61183854		−0.76917632
a	3.0423136	Ω	80.37333		+0.75675640		+0.50137292
e	0.0984138	i	10.78262		+0.23015940		+0.39622340
P	5.31	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3+	0.4+	2001 08 23	608	0.4+	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.3+		
2001 07 22	644	0.1+	0.1−	2001 09 11	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.3−		
2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.0	0.7−	2002 12 10	704	0.1+	0.1+		
2001 08 19	704	0.4−	1.3+	2001 09 11	704	0.8−	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	1.3+		
2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2003 01 05	704	0.1−	0.1+		
2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.8−		
2001 08 23	608	0.4+	0.4−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.3+	0.7−		
2001 08 23	608	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.4+						

2002 XY$_{104}$ = 1994 LF$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.68070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28570168	ω	255.67389		+0.94070390		+0.33042956
a	2.2831136	Ω	84.98676		−0.27390619		+0.87335543
e	0.0745034	i	4.41944		−0.20012890		+0.35786394
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	(1.2−	2.6+)	2002 11 14	704	0.3−	1.1+	2003 01 04	291	0.1+	0.1−		
1994 06 03	809	(2.9−	3.2+)	2002 11 14	704	0.3+	1.4−	2003 01 04	291	0.3+	0.2−		
1994 06 03	809	(5.4−	3.5+)	2002 11 14	704	0.9+	0.4+	2003 01 04	291	0.4+	0.2−		
1994 06 04	809	(1.9−	5.6+)	2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.4−		
1994 06 04	809	(3.3−	3.1+)	2002 12 05	704	0.4−	1.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.0		
1994 06 04	809	(1.7−	4.2+)	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2003 01 04	704	0.7+	0.1+		
2000 02 03	704	0.8−	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2003 01 04	704	1.0+	1.0+		
2000 02 03	704	1.0+	0.2+	2002 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	0.0	0.1+		
2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.2+		
2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.6−	0.6−		
2002 11 05	704	1.4−	0.2−	2002 12 10	704	1.3+	0.2+	2004 03 20	704	1.0−	0.7+		
2002 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.3−		
2002 11 05	704	1.3−	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.5−		
2002 11 05	704	0.4−	0.9−	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 04 20	704	0.7+	1.2+		
2002 11 14	704	0.5+	0.7−	2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 04 20	704	0.7+	0.1−		

2002 XD$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.68874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27606353	ω	18.33415		+0.02958612		−0.99707581
a	2.3359490	Ω	70.01813		+0.90744428		−0.00276468
e	0.1840748	i	4.29964		+0.41912951		+0.07636876
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2002 12 31	704	0.4−	0.3−		
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.1−		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.7−	0.1+		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.9−	2003 01 04	704	0.6−	0.2−		
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.6+	1.3+	2003 01 04	704	0.1−	0.5+		
2002 12 05	704	1.1+	0.6−	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	1.6−	0.1−		
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2002 12 31	704	1.1+	0.5+						
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+						

2002 XY$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.26958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23230361	ω	106.74949		+0.63097063		−0.77527860
a	2.6207891	Ω	304.09375		+0.69797642		+0.58338933
e	0.1933020	i	1.98060		+0.33868123		+0.24207432
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3+	0.0	2002 11 07	695	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.3+		
1995 02 07	691	0.6+	0.3−	2002 11 07	695	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	1.3+	0.4+		
1995 02 07	691	0.0	0.4+	2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.5−	0.1−		
1995 02 21	691	0.4−	0.3+	2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.4+		
1995 02 21	691	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.4+		
1995 02 21	691	0.1−	0.4+	2002 12 06	704	1.0+	0.2+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−		
1997 07 31	691	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	0.3−	2002 12 27	644	0.2−	0.0		

1997 07 31	691	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.7+	1.1−
1997 07 31	691	0.6−	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.4+

2002 XV$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.21441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19045970	ω	326.52211		+0.97478682		−0.18559619
a	2.9918099	Ω	44.70886		+0.22294828		+0.83299360
e	0.0768379	i	10.14157		−0.00920479		+0.52122520
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1+	0.1−	2001 09 11	704	0.9+	0.8+	2002 12 06	704	0.9+	0.3−
2001 07 22	644	0.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.6−	0.5−	2002 12 06	704	0.2+	0.5−
2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	1.8−	2002 12 11	704	0.2+	0.2+
2001 08 14	644	0.9−	0.7+	2001 09 11	704	1.1−	0.8−	2002 12 11	704	0.4−	0.2−
2001 08 14	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	0.5−
2001 08 14	644	0.5−	0.4+	2002 11 12	704	0.1−	1.1+	2002 12 11	704	0.8+	0.2−
2001 08 27	644	0.4+	0.6+	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.4−
2001 08 27	644	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.6+	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.9−	0.7+

2002 YP$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.90149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.49744655	ω	281.16753		+0.84811288		+0.44965334
a	1.5775087	Ω	52.74234		−0.23122004		+0.78998396
e	0.6884420	i	20.61305		−0.47669890		+0.41681796
P	1.98	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.0	1.0+	2002 12 31	950	0.0	0.0	2003 01 05	649	0.1−	0.1+
2002 12 28	704	0.4+	0.5−	2002 12 31	950	0.1−	0.0	2003 01 06	446	0.7−	0.3−
2002 12 28	704	0.7+	0.1−	2002 12 31	950	0.0	0.0	2003 01 06	446	0.7−	0.0
2002 12 28	704	0.9+	0.7−	2003 01 01	715	0.2+	0.1+	2003 01 06	446	0.8−	0.2+
2002 12 29	704	0.1+	0.0	2003 01 01	715	0.1+	0.4−	2003 01 07	649	0.3−	0.5+
2002 12 29	704	1.8+	1.2−	2003 01 01	715	0.0	0.2−	2003 01 07	649	0.0	0.0
2002 12 29	926	0.5+	0.4+	2003 01 01	715	0.1+	0.0	2003 01 07	649	0.3−	0.1+
2002 12 29	926	0.4+	0.5−	2003 01 02	446	0.8−	0.2+	2003 01 07	950	0.2−	0.2−
2002 12 29	926	0.5−	0.0	2003 01 02	446	1.4−	0.5−	2003 01 07	950	0.1−	0.3+
2002 12 29	704	0.3−	0.2−	2003 01 02	446	0.2−	0.5+	2003 01 07	950	0.4−	0.2+
2002 12 29	704	0.1+	0.0	2003 01 02	446	0.6−	0.1+	2003 01 07	950	0.1−	0.0
2002 12 29	696	0.4+	0.1−	2003 01 03	734	0.8+	0.5+	2003 01 07	J95	0.1−	0.2−
2002 12 29	696	0.4+	0.0	2003 01 03	734	0.4−	0.6−	2003 01 07	J95	0.3+	0.9+
2002 12 29	696	0.1−	0.0	2003 01 03	446	0.9−	0.5+	2003 01 10	448	0.2+	0.0
2002 12 29	704	0.6−	0.5−	2003 01 03	446	0.2−	0.3+	2003 01 10	448	0.3+	0.2+
2002 12 29	704	1.2−	0.4+	2003 01 03	649	0.1−	0.2−	2003 01 10	448	0.1+	0.2+
2002 12 29	587	0.1−	0.2+	2003 01 03	649	0.1−	0.2−	2003 01 14	448	0.2+	0.4+
2002 12 29	587	0.7−	0.4−	2003 01 03	649	0.1+	0.2−	2003 01 14	448	0.5−	0.1+
2002 12 29	587	0.3−	0.0	2003 01 03	950	0.1−	0.2+	2003 01 14	448	0.1−	0.6−
2002 12 31	858	0.2+	0.4−	2003 01 03	950	0.1−	0.2+	2003 01 23	448	0.2+	0.1+
2002 12 31	858	0.2+	0.3+	2003 01 03	950	0.0	0.1+	2003 01 23	448	0.4+	0.1+
2002 12 31	858	0.7+	0.5+	2003 01 03	950	0.0	0.1+	2003 01 23	448	0.2+	0.0
2002 12 31	448	0.0	0.5+	2003 01 04	448	0.1+	0.3+	2003 02 07	715	0.6−	0.6−
2002 12 31	448	0.3+	0.4−	2003 01 04	448	0.4+	0.4+	2003 02 07	715	0.2+	0.4−
2002 12 31	448	0.3+	0.2−	2003 01 04	448	0.2−	0.4+	2003 02 07	715	0.8−	1.6−
2002 12 31	950	0.0	0.1−	2003 01 04	J95	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.3−	0.0
2002 12 31	950	0.1+	0.0	2003 01 04	J95	0.5+	0.2−	2004 12 20	704	0.3−	0.3−
2002 12 31	950	0.0	0.1−	2003 01 04	J95	0.2+	0.3−	2004 12 20	704	0.1−	0.1+
2002 12 31	950	0.1−	0.2−	2003 01 05	649	0.2−	0.1+	2004 12 20	704	0.3−	0.6+
2002 12 31	950	0.0	0.0	2003 01 05	649	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.3+	0.0

2002 YF$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.43206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.42399318	ω	93.53688		−0.76107556		−0.42658525
a	1.7548101	Ω	61.78872		+0.09019703		−0.81561261
e	0.3340118	i	33.67857		+0.64236165		−0.39089781
P	2.32	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.2+	0.7+	2002 12 31	557	0.4+	0.0	2003 03 26	540	0.2−	0.2+
2002 12 27	704	0.2+	0.1−	2002 12 31	557	0.3−	1.3−	2003 03 26	540	0.0	1.7+
2002 12 27	704	0.9+	0.7+	2002 12 31	557	0.8−	0.3+	2003 03 26	540	0.3+	0.2−
2002 12 27	704	1.4+	0.3+	2002 12 31	557	1.5−	0.2+	2003 04 24	926	0.6+	0.2−
2002 12 27	704	0.8+	0.1+	2003 01 03	540	0.1+	2.4+	2003 04 24	926	0.0	0.6−
2002 12 28	696	0.4+	0.4−	2003 01 03	540	0.1+	0.1+	2003 04 24	926	0.4−	0.1−
2002 12 28	696	0.4+	0.0	2003 01 03	540	0.4−	0.2+	2003 05 28	448	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2003 01 04	446	0.1−	0.5−	2003 05 28	448	0.5+	0.1+
2002 12 31	704	1.0+	0.5−	2003 01 04	446	1.7−	0.4+	2003 05 28	448	0.5+	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	1.0−	2003 01 04	446	0.9−	0.3+	2004 11 02	F65	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.3−	0.9−	2003 01 19	540	0.8−	0.3+	2004 11 02	F65	0.2+	0.3+
2002 12 31	696	0.0	0.0	2003 01 19	540	0.9+	0.4−	2004 11 02	F65	0.1+	0.1−
2002 12 31	696	0.3+	0.2+	2003 01 19	540	0.7+	0.1+	2004 11 02	F65	0.6+	0.3−
2002 12 31	557	0.2+	0.2−	2003 02 13	540	0.6−	1.8−	2004 11 10	F65	0.6−	0.1+
2002 12 31	557	1.0−	0.9−	2003 02 13	540	0.3+	0.2+				
2002 12 31	557	0.0	0.5−	2003 02 13	540	0.6+	1.0+				

2002 YL$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.11809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22829805	ω	292.55593		+0.99444063		−0.05431472
a	2.6513552	Ω	70.65274		+0.08776163		+0.90092151
e	0.3494151	i	5.48635		−0.05818704		+0.43056979
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2−	0.1−	2002 12 02	608	0.5+	0.4+	2002 12 31	704	(1.1+	2.0+)
1996 04 09	691	0.7−	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+
1996 04 09	691	0.7−	0.0	2002 12 11	644	0.5−	0.2−	2003 01 05	704	0.8+	0.3−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 12 28	699	0.6+	0.9+	2003 01 05	704	0.2−	0.5−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2002 12 28	699	1.0+	1.4+	2003 01 05	704	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2002 12 28	699	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.4−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 12 28	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.1−
2002 11 21	644	0.4+	0.5+	2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.4+	0.2−
2002 11 21	644	0.2−	0.4+	2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.2−	0.5−
2002 11 21	644	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2004 03 30	691	0.2−	0.6+
2002 12 02	608	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.4+	1.7+	2004 03 30	691	0.6−	0.5+
2002 12 02	608	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2004 03 30	691	0.3−	0.7+

2002 YE$_9$ = 2004 GC$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.04392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19498975	ω	330.08933		−0.00503230		−0.99855709
a	2.9452909	Ω	120.15173		+0.92929827		−0.02441444
e	0.1351583	i	3.54484		+0.36929581		+0.04782955
P	5.05	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2003 01 01	704	0.5−	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 01 01	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.8−	0.2+
2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2003 01 02	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.4−
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2003 01 02	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	1.6−
2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2003 01 02	704	0.5+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.9+
2003 01 01	704	0.8−	0.8−	2003 01 03	704	1.0+	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	0.4−
2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2003 01 03	704	0.7−	0.3+	2004 04 14	691	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.8−	2003 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	691	0.2−	0.1+

2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2003 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	691	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.2−	1.1+
2003 01 01	704	0.4+	1.0+	2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.0
2003 01 01	704	0.5+	0.8+	2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.0

2002 YP_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.25653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27876861	ω	164.13423		+0.07353444	−0.99690125	
a	2.3208129	Ω	281.64249		+0.91186809	+0.07855366	
e	0.1707866	i	1.63464		+0.40384314	+0.00415011	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	(2.2−	0.9+)	2002 12 31	704	0.0	0.7−
1991 10 07	691	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.8−	1.0+	2003 01 04	704	0.7+	0.5−
1991 10 07	691	0.0	0.5+	2002 12 05	704	1.0−	0.9+	2003 01 04	704	0.6+	0.6−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.0	1.3+	2003 01 04	704	0.6+	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.8+	0.7−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4−	0.4−	2003 01 04	704	0.8+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.6−	1.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	1.0−	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	1.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.5+				

2002 YL_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.14383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26683394	ω	133.59371		+0.20279239	−0.97446646	
a	2.3895090	Ω	304.46630		+0.86137335	+0.22433635	
e	0.0752447	i	6.71374		+0.46573726	+0.00939807	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.4−	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 12 11	644	0.4+	0.4−
1998 09 16	699	1.2−	0.6+	2002 11 06	704	0.8−	0.5+	2002 12 11	644	0.4+	0.4−
1998 09 16	699	1.4+	0.9+	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.2−
2000 02 06	704	0.1−	0.9+	2002 11 14	704	0.3−	1.1−	2002 12 31	704	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2002 11 14	644	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2002 11 14	644	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	1.1−	0.4+	2002 11 14	704	0.5−	1.0−	2003 01 05	704	1.6−	1.0+
2002 10 05	704	0.8+	0.8+	2002 11 14	644	0.8+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.8−	0.6−
2002 10 05	704	0.7+	0.1+	2002 11 14	704	0.9−	0.5−	2004 03 15	644	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 11 24	644	0.3+	0.4−	2004 03 15	644	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.3+	0.0	2004 03 15	644	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 04 15	703	0.9−	1.4−
2002 10 05	704	0.9+	1.5+	2002 12 05	704	0.4+	0.0	2004 04 15	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2004 04 15	703	0.0	0.9+
2002 10 05	704	1.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 04 15	703	0.6+	1.7+
2002 11 06	704	0.9−	0.8+	2002 12 05	704	0.3−	0.4−				
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.9−				

2003 AZ_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.30331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.58255502	ω	186.78810		+0.74164075	+0.60476338	
a	1.4198575	Ω	131.67928		−0.59573036	+0.79268457	
e	0.2237448	i	22.86637		−0.30834125	−0.07689239	
P	1.69	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	644	0.6+	0.1−	2003 01 04	446	0.7−	0.6−	2003 01 07	474	0.4−	0.7−
2002 12 06	644	0.8+	0.1−	2003 01 04	448	0.6−	0.2+	2003 01 07	J95	0.7+	0.3+
2002 12 06	644	0.3+	0.1−	2003 01 04	734	0.0	1.1−	2003 01 08	J95	1.2−	1.0−
2003 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 01 04	448	0.5−	0.2+	2003 01 15	448	0.7−	0.4+
2003 01 02	704	0.9+	0.1+	2003 01 04	446	0.1+	0.2+	2003 01 15	448	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.1−	0.9+	2003 01 04	448	0.0	0.1−	2003 01 15	448	0.3+	0.7+
2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2003 01 04	446	0.0	0.6+	2003 01 25	176	0.7−	0.1+
2003 01 03	649	0.2−	0.4+	2003 01 04	446	0.3−	0.1+	2003 01 25	176	0.1−	0.3+
2003 01 03	649	0.4−	0.0	2003 01 04	926	0.7+	0.1−	2003 01 25	176	0.0	0.3+
2003 01 03	649	0.0	0.3+	2003 01 04	926	0.3+	0.6−	2003 02 21	246	0.6+	0.0
2003 01 03	651	0.5−	0.5+	2003 01 04	926	0.1−	0.5+	2003 02 21	246	1.3+	0.3−
2003 01 03	651	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2003 02 21	246	0.3+	0.1−
2003 01 03	651	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.9+	2003 02 21	246	0.2+	0.7−
2003 01 03	858	2.1+	0.3+	2003 01 04	704	0.9+	0.1+	2003 02 21	246	0.3+	0.2−
2003 01 03	858	0.7+	0.5−	2003 01 04	704	0.3+	1.0+	2003 02 21	246	0.1+	0.5+
2003 01 03	966	0.5−	0.9+	2003 01 05	474	1.5−	0.5+	2005 01 07	291	1.5−	0.1+
2003 01 04	966	0.0	0.9+	2003 01 05	474	1.5−	0.2+	2005 01 07	291	0.8−	0.0
2003 01 04	858	0.7−	0.3+	2003 01 05	474	0.1−	0.4+	2005 01 07	291	1.7−	0.0
2003 01 04	858	0.3−	0.2+	2003 01 05	474	0.5−	0.2+	2005 01 18	291	1.2+	0.2+
2003 01 04	858	0.5+	0.3−	2003 01 05	474	0.2−	0.2+	2005 01 18	291	0.2+	0.6−
2003 01 04	734	(1.8+	5.3−)	2003 01 07	474	0.0	0.2−	2005 01 18	291	2.1+	0.7+
2003 01 04	734	1.0+	0.2−	2003 01 07	474	0.0	0.3−				
2003 01 04	734	0.4+	0.4+	2003 01 07	474	0.2−	1.2+				

2003 AL_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.39840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.45085065	ω	246.42493		−0.91731745	+0.34543236	
a	1.6844091	Ω	313.11641		−0.18644661	−0.81207931	
e	0.4165812	i	15.73863		−0.35180444	−0.47032294	
P	2.19	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.7−	0.2+	2003 01 25	560	(0.1−	3.0−)	2003 02 06	552	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 01 26	699	0.3+	0.1−	2003 02 06	552	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 01 26	699	0.3+	0.1−	2003 02 06	552	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.2−	0.4+	2003 01 26	699	0.3+	0.5+	2003 02 06	552	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.5−	0.2+	2003 01 26	699	0.2+	0.2−	2003 02 06	552	0.1−	0.2−
2003 01 08	J95	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.0	0.3−	2003 02 06	552	0.2+	0.1−
2003 01 08	J95	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2003 02 06	552	0.1+	0.1+
2003 01 08	J95	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2003 02 06	552	0.0	0.0
2003 01 08	858	0.6−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	2003 02 08	704	0.2+	0.1+
2003 01 08	858	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.6−	2003 02 08	704	0.0	0.3+
2003 01 08	858	0.3−	0.3−	2003 01 29	A31	1.1−	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.1+
2003 01 08	850	(1.2+	5.7−)	2003 01 29	A31	0.1+	0.8−	2003 02 08	704	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2003 01 29	A31	0.2+	1.1−	2003 02 08	704	0.0	0.4+
2003 01 08	850	0.2−	0.1+	2003 01 29	A31	0.3+	0.4+	2003 02 08	939	(0.3−	2.5−)
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 01 30	699	1.2+	0.5+	2003 02 08	939	0.0	1.1−
2003 01 08	704	0.8−	0.9−	2003 01 30	699	1.1+	0.4+	2003 02 08	939	0.2+	0.2−
2003 01 08	850	0.5+	0.3−	2003 01 30	699	1.0+	0.5+	2003 02 09	639	0.0	1.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	699	1.0+	0.3+	2003 02 09	639	0.2+	0.4−
2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 02 09	639	0.2−	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	639	0.1+	0.1−
2003 01 08	850	0.8−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 02 09	552	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 01 31	670	0.1+	0.4−	2003 02 09	552	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 02 09	552	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 02 09	552	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2003 01 31	670	0.1−	0.4−	2003 02 09	552	0.1−	0.1−
2003 01 08	348	0.3−	0.5−	2003 01 31	670	0.2+	1.0−	2003 02 09	552	0.1+	0.2+
2003 01 08	348	0.0	0.7−	2003 01 31	379	0.1−	0.3−	2003 02 09	552	0.2+	0.2+
2003 01 08	348	0.3−	0.8−	2003 01 31	379	0.3+	0.6−	2003 02 09	552	0.0	0.2−
2003 01 08	348	0.2+	1.0−	2003 01 31	379	0.2−	0.5−	2003 02 09	552	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.4+	1.1+	2003 01 31	379	0.2−	0.1−	2003 02 09	552	0.2+	0.1+
2003 01 10	704	0.2+	1.1+	2003 01 31	379	0.5−	0.7+	2003 02 12	428	0.5−	0.1−
2003 01 10	704	0.0	0.8+	2003 01 31	379	0.1−	0.6−	2003 02 12	428	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	0.1+	1.1+	2003 01 31	379	0.2−	0.5−	2003 02 12	428	0.5−	0.1−
2003 01 10	704	0.2−	0.8+	2003 01 31	379	0.3−	0.3−	2003 02 12	428	0.3−	0.1+
2003 01 11	704	0.0	0.1+	2003 01 31	322	0.1−	0.3−	2003 02 13	809	0.4−	1.6+
2003 01 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	322	0.1−	0.4−	2003 02 13	809	0.4−	0.4+

2003 01 11	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	322	0.0	0.2−	2003 02 13	809	0.6−	1.0−
2003 01 11	704	0.0	0.1−	2003 02 01	A30	0.6+	0.8−	2003 02 17	809	0.4−	0.7−
2003 01 11	704	0.0	0.0	2003 02 01	A30	0.5+	0.4−	2003 02 17	809	(0.4+	3.0+)
2003 01 12	170	0.9−	0.8+	2003 02 01	A30	0.0	0.8−	2003 02 17	809	0.2−	0.6+
2003 01 12	170	0.5−	0.4+	2003 02 01	A30	0.2−	0.6−	2003 02 20	322	0.6−	0.5−
2003 01 12	170	0.2+	0.5+	2003 02 01	A30	0.1+	0.8−	2003 02 20	322	0.3−	0.2+
2003 01 12	170	0.2−	0.7+	2003 02 01	A30	0.1+	0.8−	2003 02 20	322	0.0	0.5−
2003 01 12	170	0.3+	0.7+	2003 02 01	A30	0.6−	0.7−	2003 02 28	860	1.2−	0.8−
2003 01 12	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	170	1.0+	0.2−	2003 02 28	860	0.3+	0.1−
2003 01 12	704	0.3−	0.2+	2003 02 02	170	0.9+	0.3+	2003 02 28	860	0.3−	0.1−
2003 01 12	704	0.2−	0.3+	2003 02 02	170	0.0	0.1+	2003 03 02	428	0.0	0.7+
2003 01 12	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	170	0.3+	0.6+	2003 03 02	428	0.3−	0.4+
2003 01 12	084	1.6+	1.1+	2003 02 02	118	0.1+	0.4+	2003 03 03	428	0.2−	0.5+
2003 01 14	711	0.6−	0.7−	2003 02 02	118	0.1+	0.1−	2003 03 03	428	0.1−	1.0+
2003 01 14	711	0.2−	0.1−	2003 02 02	118	0.1+	0.2+	2003 03 03	428	0.2−	0.8+
2003 01 14	711	0.3−	0.6−	2003 02 02	118	0.1+	0.1+	2003 03 03	428	0.1−	0.7+
2003 01 15	151	0.1+	0.0	2003 02 02	118	0.0	0.1+	2003 03 12	322	1.2−	1.1−
2003 01 15	151	0.1+	0.3+	2003 02 02	941	0.5+	0.0	2003 03 12	322	0.4+	0.7+
2003 01 15	151	0.1+	0.1+	2003 02 02	941	0.6+	0.0	2003 03 12	322	0.2+	0.1−
2003 01 15	151	0.1−	0.3+	2003 02 02	941	0.1−	0.0	2003 03 13	413	0.2+	0.5+
2003 01 16	670	0.1−	0.0	2003 02 02	941	0.2+	0.2−	2003 03 13	413	0.2+	0.3+
2003 01 16	670	0.2+	0.1−	2003 02 02	941	0.3−	0.1−	2003 03 13	413	0.2+	0.3+
2003 01 16	670	0.0	0.2+	2003 02 02	699	0.5+	0.3+	2003 04 14	413	0.2−	0.3−
2003 01 16	670	0.7+	0.2+	2003 02 02	699	0.3+	0.1−	2003 04 14	413	0.0	0.0
2003 01 17	198	0.1+	0.6−	2003 02 02	699	0.6+	0.0	2003 04 14	413	0.3−	0.4−
2003 01 17	198	0.2+	0.4−	2003 02 02	699	0.5+	0.0	2003 06 02	474	0.2−	0.1−
2003 01 17	198	0.1+	0.0	2003 02 02	704	0.0	0.4+	2003 06 02	474	0.4−	0.1+
2003 01 17	941	0.4−	0.1−	2003 02 02	704	0.0	0.3+	2003 06 02	474	0.3−	0.4+
2003 01 17	941	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 06 13	859	1.3−	1.2+
2003 01 17	941	0.7+	0.5+	2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 13	859	0.6−	0.1−
2003 01 17	941	1.0−	0.3−	2003 02 02	704	0.0	0.1+	2003 06 13	859	0.3−	0.8+
2003 01 18	J95	0.2+	0.2+	2003 02 03	699	0.3−	0.3+	2003 06 14	859	0.8−	1.0+
2003 01 18	J95	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.2−	2003 06 14	859	0.2−	0.1−
2003 01 18	J95	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	0.1−	0.1−	2003 06 14	859	0.4−	0.3+
2003 01 20	084	0.6−	0.6−	2003 02 03	704	0.1−	0.8+	2003 07 05	E14	0.6−	0.1+
2003 01 24	941	0.8−	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	E14	0.1−	0.2−
2003 01 24	941	0.2−	0.5+	2003 02 03	699	0.1+	0.3+	2003 07 05	E14	0.2−	0.0
2003 01 24	941	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.0	0.1+	2003 07 19	859	0.2+	0.2−
2003 01 24	941	0.1+	0.3+	2003 02 03	699	0.6−	0.4+	2003 07 19	859	0.4−	0.7+
2003 01 24	941	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.1+	2003 07 19	859	0.4−	0.3−
2003 01 24	941	0.6+	0.2+	2003 02 03	379	0.0	0.0	2003 07 20	H72	0.1−	1.4+
2003 01 24	941	0.6+	0.1+	2003 02 03	379	0.4+	0.1+	2003 07 20	H72	(2.6+	0.5+)
2003 01 24	127	0.2+	0.2+	2003 02 03	379	0.0	0.5−	2003 07 20	H72	1.8+	1.1−
2003 01 24	127	0.0	0.2+	2003 02 03	379	0.1+	0.0	2003 08 04	474	0.1−	0.3+
2003 01 24	127	0.1−	0.1+	2003 02 03	379	0.7+	0.1+	2003 08 04	474	0.0	0.3+
2003 01 24	127	0.1−	0.2+	2003 02 03	379	0.1−	0.1−	2003 08 04	474	0.1−	0.1+
2003 01 25	445	(1.3−	3.1+)	2003 02 05	379	0.2+	0.5+	2004 10 21	F65	0.1+	0.2+
2003 01 25	445	(1.1−	3.8+)	2003 02 05	379	0.1−	0.1−	2004 10 21	F65	0.1+	0.1+
2003 01 25	941	0.5+	0.1+	2003 02 05	379	0.1−	0.3−	2004 10 21	F65	0.2+	0.2+
2003 01 25	941	0.7+	0.1+	2003 02 05	379	0.1−	0.2−	2004 10 21	F65	0.3+	0.0
2003 01 25	941	0.8+	0.1+	2003 02 05	379	0.0	0.1+	2004 11 03	F65	0.3+	0.0
2003 01 25	941	1.0+	0.4−	2003 02 05	379	0.0	0.3−	2004 11 03	F65	0.2+	0.0
2003 01 25	639	0.5−	0.1−	2003 02 06	379	0.0	0.4−	2004 11 03	F65	0.3+	0.5+
2003 01 25	639	1.2−	1.9+	2003 02 06	379	0.2−	0.0	2004 11 03	F65	0.1−	0.5+
2003 01 25	639	0.2+	0.9−	2003 02 06	379	0.2−	0.2+	2004 11 03	F65	0.3+	0.1−
2003 01 25	639	0.4+	0.5+	2003 02 06	379	0.3−	0.1+	2004 11 03	F65	0.0	0.0
2003 01 25	639	1.4+	0.6−	2003 02 06	355	0.5−	0.3−	2004 11 03	F65	0.3+	0.6+
2003 01 25	560	(0.3−	2.7−)	2003 02 06	355	0.4−	0.4−	2005 01 28	448	0.3−	0.7−
2003 01 25	560	(0.3−	3.0−)	2003 02 06	355	0.3−	0.1−	2005 01 28	448	0.5−	0.7−
2003 01 25	560	(0.1−	2.6−)	2003 02 06	355	0.1−	0.3−	2005 01 28	448	0.0	0.6−

2003 AD$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.93953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.46705112	ω	241.35770		+0.88653813	+0.25099338	
a	1.6452293	Ω	101.81042		−0.14060435	+0.94648372	
e	0.7628267	i	23.39454		−0.44077268	+0.20290610	
P	2.11	H	18.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2003 01 11	649	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.9−
2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2003 01 11	649	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.8+	0.9−	2003 01 12	246	0.5+	0.3+	2005 01 13	703	0.4−	0.2−
2003 01 07	704	0.0	1.2−	2003 01 12	246	0.1−	0.7+	2005 01 13	651	0.1+	0.3+
2003 01 08	J95	0.3−	0.5+	2003 01 12	246	1.0+	0.1−	2005 01 13	651	1.0+	0.7+
2003 01 08	J95	0.8−	0.1+	2003 01 12	246	0.1+	0.1−	2005 01 13	651	0.4+	0.8+
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 12	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	J95	0.9+	0.3+
2003 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 01 12	704	1.0−	0.3−	2005 01 13	J95	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 01 12	704	0.9+	0.1+	2005 01 13	J95	0.5−	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 01 12	704	0.1+	0.3−	2005 01 14	704	0.2+	0.5+
2003 01 08	557	0.6+	0.3−	2003 01 13	649	0.2−	0.2+	2005 01 14	704	0.1−	0.3+
2003 01 08	557	0.5−	0.1−	2003 01 13	649	0.4+	0.1+	2005 01 14	704	0.2+	0.5+
2003 01 08	557	0.1+	1.0−	2003 01 25	734	1.5+	0.2−	2005 01 14	704	0.3−	0.7+
2003 01 08	557	0.4+	0.4−	2003 01 25	734	1.7−	1.6+	2005 01 14	704	0.0	0.3+
2003 01 08	557	1.5+	0.5+	2003 01 25	587	0.1−	0.8−	2005 01 14	704	0.4−	0.1+
2003 01 08	557	0.3−	0.2−	2003 01 25	587	0.2+	0.2−	2005 01 14	704	0.0	0.3+
2003 01 08	557	1.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 01 14	704	0.1+	0.4−
2003 01 08	557	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 01 14	704	0.1+	0.0
2003 01 08	557	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 14	704	0.3−	0.1−
2003 01 08	557	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	670	0.2+	0.6−
2003 01 11	649	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	670	1.3+	1.6−
2003 01 11	649	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.4−	2005 01 15	670	1.1−	0.0

2003 AS$_{34}$ = 2000 JW$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.45666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24282704	ω	166.27607		+0.99037418	−0.13708980	
a	2.5445130	Ω	201.63128		+0.12159824	+0.92768104	
e	0.2637143	i	2.97230		+0.06612756	+0.34729566	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9+	0.7−	2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2002 12 12	704	(0.9−	3.1−)
1998 12 15	704	0.7+	0.5−	2002 11 14	704	0.4−	0.8−	2003 01 07	704	0.3−	1.0+
1998 12 15	704	1.7−	0.3−	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.5+	0.5+
1998 12 15	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 07	704	0.3−	0.6+
1998 12 15	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2003 01 07	704	0.7−	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2003 01 07	704	0.3−	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.4−	2002 12 12	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−
2000 05 04	645	0.3−	0.0	2002 12 12	704	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.6−	0.0
2000 05 04	645	0.3−	0.0	2002 12 12	704	1.7+	0.2+	2003 01 08	704	0.8−	0.9−
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2002 12 12	704	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.1+	0.2+
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2002 12 12	704	0.3−	1.1−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 12	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 12	704	0.8+	1.0+	2004 03 23	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 12	704	0.6+	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 12 12	704	0.7−	1.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.7−	2002 12 12	704	0.8−	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.1−	0.5−	2002 12 12	704	1.5+	0.0				

2003 AS_{51} = 1999 FD_{77}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.73390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21013651	ω	69.34615		−0.41446592		−0.90858235
a	2.8020015	Ω	45.25156		+0.80539267		−0.39276438
e	0.0480980	i	4.19272		+0.42374597		−0.14217685
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2003 01 09	704	0.5−	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.3+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 10	645	0.3+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.8−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.0	2003 01 09	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 09	704	1.0+	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	0.9+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2002 12 11	704	0.2−	0.8+	2003 02 01	704	0.6−	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	1.6−	2003 01 05	704	0.8−	1.3+	2003 02 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 01 05	704	1.1−	1.1+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2004 05 14	691	0.4+	0.4+
2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2004 05 14	691	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.9−	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+				

2003 AV_{78} = 1994 RK_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.02913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26929175	ω	162.04131		+0.94726749		−0.31965980
a	2.3749475	Ω	216.62525		+0.28920375		+0.88293592
e	0.1805629	i	2.15215		+0.13800540		+0.34386301
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.1+	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2003 01 13	291	0.1−	0.1−
1994 09 11	691	0.1+	0.1+	2003 01 10	291	0.1−	0.2−	2003 01 13	291	0.3+	0.3−
1994 09 11	691	0.1+	0.2−	2003 01 10	291	0.6−	0.1+	2003 01 13	291	0.5+	0.2−
1994 09 13	691	0.1−	0.0	2003 01 10	291	0.3−	0.3+	2003 01 13	291	0.4+	0.1−
1994 09 13	691	0.1−	0.1−	2003 01 10	291	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.4−
1994 09 13	691	0.1+	0.0	2003 01 13	291	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	0.7+
2003 01 10	291	0.1+	0.1−	2003 01 13	291	0.3+	0.2−	2003 01 27	704	0.4−	0.2+

2003 AB$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.29235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650352	ω	192.26898		+0.30414076		−0.95207037
a	2.5896693	Ω	240.03237		+0.87716490		+0.29321847
e	0.0698265	i	2.15421		+0.37159135		+0.08709152
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	1.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 13	291	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 01 10	291	0.6−	0.1+	2003 01 13	291	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	1.2+	2003 01 10	291	0.7−	0.0	2003 02 04	291	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	1.7+	2003 01 10	291	0.6−	0.3+	2003 02 04	291	0.9+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2003 01 13	291	0.0	0.0	2003 02 04	291	0.7+	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 13	291	0.1−	0.5+	2004 05 11	568	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 01 13	291	0.0	0.3+	2004 05 11	568	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 13	291	0.2−	0.0				

2003 BJ_9 = 2001 TM_{249}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.16737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26092977	ω	137.86968		−0.96165306		+0.26972879
a	2.4254200	Ω	57.84288		−0.26469349		−0.86525628
e	0.1375677	i	3.36533		−0.07183837		−0.42258485
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2003 01 27	644	0.4+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.2+	0.5−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 01 09	704	1.2−	0.5+	2003 02 01	704	0.7−	1.3−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.6+	0.3−
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2003 01 09	704	0.1−	0.5−	2003 02 01	704	0.2−	0.8+
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2003 01 26	644	0.0	1.2+	2003 02 01	704	0.5−	0.6−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2003 01 26	644	0.0	0.1−				
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2003 01 26	644	0.1+	0.5+				

2003 BU_{34} = 2001 TP_{255}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.51810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20285948	ω	6.14365		−0.50497341		−0.85535045
a	2.8686166	Ω	114.23827		+0.78641305		−0.51116772
e	0.0307695	i	7.28718		+0.35574761		−0.08416154
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 01 27	699	0.5−	0.1+	2003 01 30	699	0.4−	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.8−	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.5−
2001 10 19	699	0.2+	1.8−	2003 01 27	699	0.3+	0.6−	2003 01 31	704	0.8−	0.4−
2001 10 19	699	0.7−	1.4+	2003 01 29	644	0.1+	1.0+	2003 01 31	704	0.8−	0.1−
2001 10 19	699	0.5−	0.4−	2003 01 29	644	0.3+	0.9+	2003 01 31	704	1.2−	0.1+
2001 10 19	699	1.2−	1.1+	2003 01 29	644	0.1−	0.6−	2003 01 31	704	0.6+	0.3−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.9+	0.1+	2003 02 03	704	(2.5+	1.4−)
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	1.4−	0.5+	2003 02 03	704	0.2−	0.5+
2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 01 30	699	0.6+	0.2+	2003 02 03	704	0.7+	1.0−
2003 01 08	704	0.5+	0.8−	2003 01 30	699	0.0	0.6−	2003 02 03	704	1.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.7−	0.3+	2003 01 30	699	1.2+	0.3+	2004 04 26	691	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.7+	2003 01 30	699	0.5−	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.3+	0.7+	2003 01 30	699	1.1+	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.4+

2003 BG$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.28095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24052233	ω	31.64890		−0.65285307		−0.75604263
a	2.5607417	Ω	99.15206		+0.68472878		−0.61539724
e	0.0559662	i	2.71217		+0.32392803		−0.22290308
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.0	1.8+	2003 01 30	699	1.0−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.2−	1.9−	2003 02 02	644	0.5−	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	1.0−	1.1−	2003 02 02	644	0.3−	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.1+	1.0−	2003 02 02	644	0.1−	0.7+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.9+	0.2−	2003 02 04	704	0.2−	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2003 01 27	699	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	0.3+	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 01 27	699	(0.7−	2.4+)	2003 02 04	704	0.4+	0.7+
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2003 01 30	699	0.0	0.5−	2003 02 04	704	0.0	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.5−				
2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 01 30	699	1.0+	0.1−				

2003 BV$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.60982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26685589	ω	81.17535		−0.99290594	+0.08521939	
a	2.3893779	Ω	103.68202		−0.11045047	−0.91927327	
e	0.1087126	i	4.89557		+0.04402817	−0.38428416	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(3.8−	2.7+)	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.8+	0.1+
1992 03 09	809	0.7+	0.8−	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.4−	0.2−
1995 01 07	691	0.5−	0.5−	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 02 04	704	(2.1+	0.6−)
1995 01 07	691	0.4−	1.1−	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.1−
1995 01 07	691	0.3+	1.3−	2003 01 27	704	0.7−	1.1+	2003 02 04	704	1.2+	0.4+
1996 03 26	691	0.5−	0.1+	2003 01 27	704	0.6−	0.0	2003 02 04	704	0.9+	0.1+
1996 03 26	691	0.5−	0.6−	2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+
1996 03 26	691	0.2−	0.6−	2003 01 30	699	0.3−	0.2−	2003 03 06	704	1.1−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2003 03 06	704	(2.4−	0.2+)
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 01 30	699	1.2+	0.3−	2003 03 06	704	1.2−	1.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.9−	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.4−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	1.6+	0.4−	2003 03 07	644	0.0	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.4+	2003 03 07	644	0.4−	0.1−

2003 BG$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.40029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754020	ω	357.34322		−0.87811844	−0.46526391	
a	2.6572390	Ω	153.99306		+0.44351944	−0.87901955	
e	0.1824510	i	14.73455		+0.17943940	−0.10418311	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 01	608	1.1−	0.9−	2003 03 27	704	0.8+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 01	608	(0.9+	2.2−)	2003 03 27	704	(0.1−	3.5+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	704	1.9−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.4+	0.0	2003 03 27	704	0.1−	0.5−
2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	704	1.7−	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.7−	2003 03 06	704	0.6−	0.9−	2003 04 01	704	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.8−	0.6+	2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	704	0.9+	0.6−
2003 01 28	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	699	0.6+	0.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.6+
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	699	0.7−	0.4+	2003 04 01	704	0.3−	0.7−
2003 01 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	699	0.6−	0.6+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+
2003 01 28	704	0.3−	0.7+	2003 03 06	699	0.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.3−	0.1+
2003 01 28	704	0.9+	1.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.5−	2003 04 01	704	0.1−	0.5−
2003 01 31	704	0.3+	0.7+	2003 03 07	699	0.9+	0.3−	2003 04 01	704	0.5−	0.2−
2003 01 31	699	0.6−	0.6−	2003 03 07	699	0.0	1.1−	2003 04 01	704	0.7−	0.0
2003 01 31	699	0.9−	0.0	2003 03 07	699	0.4−	0.7+	2003 04 04	691	0.5+	0.9+
2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2003 04 04	691	0.5+	1.1+
2003 01 31	699	1.7−	0.2+	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2003 04 04	691	(0.6+	2.2+)
2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 03 10	644	0.1+	0.5+	2003 04 05	699	0.4−	0.8+
2003 01 31	699	0.3−	0.4−	2003 03 15	608	0.3+	0.8−	2003 04 05	699	0.6−	0.8+
2003 01 31	704	0.0	0.3+	2003 03 15	608	0.4+	1.1−	2003 04 05	699	0.5−	0.7−
2003 02 03	704	0.4+	0.4−	2003 03 15	608	0.4+	0.7−	2003 04 05	699	0.0	1.0+
2003 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 03 21	608	0.3+	0.5+	2003 04 06	699	0.2−	0.4+
2003 02 03	704	0.4−	0.9+	2003 03 21	608	0.5+	0.9+	2003 04 06	699	0.0	0.5−
2003 02 04	608	1.7+	0.9−	2003 03 21	608	1.0+	0.5+	2003 04 06	699	0.2+	1.0−
2003 02 04	608	1.5+	1.3−	2003 03 25	644	0.2+	0.0	2003 04 06	699	0.7−	0.5+
2003 02 04	608	1.7+	1.2−	2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2003 04 10	644	0.1+	0.5−
2003 02 07	291	0.0	0.1+	2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2003 04 10	644	0.7+	0.8+
2003 02 07	291	0.0	0.2−	2003 03 25	557	0.1+	0.1−	2003 04 10	644	0.5+	0.6−
2003 02 07	291	0.1+	0.0	2003 03 25	557	0.4−	0.7−	2003 04 10	644	0.1+	1.3+
2003 02 11	608	0.1−	0.9−	2003 03 25	557	0.1−	0.5+	2003 04 10	644	0.0	0.5−
2003 02 11	608	0.3+	0.6−	2003 03 27	704	0.5−	0.2+	2003 04 10	644	0.6+	1.1+
2003 02 11	608	0.2+	0.8−	2003 03 27	704	0.5−	0.5−				
2003 03 01	608	0.5−	0.5−	2003 03 27	704	0.9−	1.9+				

2003 BU$_{64}$ = 2001 TG$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.16187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18194026	ω	339.75515		+0.26904571	−0.96181543	
a	3.0844910	Ω	94.61127		+0.89044680	+0.22851911	
e	0.1653814	i	2.88993		+0.36704075	+0.15063234	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.1−	0.5−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	1.3−
1991 12 31	691	0.1+	0.4−	2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.3+
1991 12 31	691	0.3−	1.2−	2001 10 19	699	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.8+	2001 10 19	699	0.4+	0.2+	2003 01 30	699	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	1.0−	0.7+	2001 10 19	699	0.0	1.2+	2003 01 30	699	0.3−	0.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	1.0−	1.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	1.6+	0.9+
2001 09 26	704	0.0	1.4+	2003 01 01	291	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	1.1+	0.9+
2001 09 26	704	2.0−	0.2−	2003 01 01	291	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.9+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 01	291	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.7−				
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.8−	1.1+				

2003 BS$_{74}$ = 1999 FQ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.28138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22715458	ω	153.22248		−0.80221528	−0.59559979	
a	2.6602455	Ω	349.90609		+0.49670625	−0.62735580	
e	0.0518847	i	13.65356		+0.33126055	−0.50168275	
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 01 24	644	0.2+	0.1+	2003 02 01	644	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 01 29	644	0.3+	0.1−	2003 02 19	644	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 29	644	0.0	0.2+	2003 02 19	644	0.2−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 29	644	0.5−	0.4−	2003 02 19	644	0.1+	0.1−
2003 01 24	644	0.1+	0.2−	2003 02 01	644	0.2+	0.1+				
2003 01 24	644	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.0	0.1+				

2003 BY$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.37048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24335713	ω	112.49201		−0.82090286	−0.57026251	
a	2.5408167	Ω	32.76213		+0.50119766	−0.74489524	
e	0.0637839	i	3.21164		+0.27371410	−0.34631163	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.1−	1.6−
2001 09 12	695	0.3−	0.1−	2003 01 09	704	0.8−	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.9−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.9+	0.6−	2003 02 04	704	1.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 01 31	644	0.8+	0.0	2003 02 04	704	0.1+	1.0+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 01 31	644	0.6+	0.1+	2003 02 04	704	0.4−	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 31	644	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.5−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 02 04	704	0.2−	0.9+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.5−				

2003 BL$_{85}$ = 1999 FG$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	210.39181		(2000.0)			
n	0.23440915	ω	227.11026		+0.16627264	−0.98371438
a	2.6050717	Ω	213.49891		+0.93692673	+0.17918828
e	0.1782938	i	7.10437		+0.30744384	−0.01405624
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 02	699	0.2+	0.1−	2003 01 28	608	0.4+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 02	704	0.4+	0.6+	2003 01 30	683	1.0−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 02	704	0.5−	1.1+	2003 01 30	683	0.0	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 02	704	0.6−	1.6+	2003 01 30	683	1.4−	0.7+
2001 08 25	704	0.9+	0.9+	2003 01 02	704	0.5−	1.3+	2003 01 31	683	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2003 01 02	704	1.2−	0.0	2003 01 31	683	1.1−	0.7+
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2003 01 28	704	0.3+	0.5−	2003 01 31	683	0.7−	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 01 28	704	0.9+	0.5−	2003 02 22	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.3+
2003 01 02	699	0.8+	1.2−	2003 01 28	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.2+
2003 01 02	699	0.1+	0.2−	2003 01 28	608	1.4+	1.3−				
2003 01 02	699	0.8+	0.3+	2003 01 28	608	0.7+	1.1−				

2003 CN$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	143.06633		(2000.0)			
n	0.24469836	ω	126.36293		−0.98783710	−0.14483183
a	2.5315238	Ω	45.38685		+0.10455288	−0.88803223
e	0.1155556	i	4.55898		+0.11509370	−0.43637427
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.9+	1.2+	2003 02 01	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 12 31	704	0.3−	0.8−	2003 02 01	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.6+
2001 09 21	704	0.7−	0.9+	2003 01 09	704	0.0	0.2−	2003 02 01	704	1.4+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.9+	0.7+	2003 02 01	704	1.1+	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 02 04	704	0.2+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 01	645	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	1.0+	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.9−	2003 02 01	645	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.0	0.8+

2003 CY$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	272.39275		(2000.0)			
n	0.52276838	ω	180.74615		+0.42659798	+0.89723027
a	1.5261475	Ω	114.51161		−0.82915846	+0.43830960
e	0.4104975	i	7.19649		−0.36126226	+0.05350270
P	1.89	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.2−	0.3−	2003 02 26	246	0.3−	0.2−	2003 03 26	704	0.5+	0.7−
2003 02 09	608	0.1−	0.3−	2003 02 26	246	0.5−	0.2−	2003 03 26	704	1.6+	0.6−
2003 02 09	608	0.4−	0.1+	2003 02 26	246	0.4−	0.5−	2003 03 28	941	0.4+	1.1+
2003 02 10	926	0.1−	0.4−	2003 03 03	704	0.5−	1.7+	2003 03 28	941	0.4+	0.9+
2003 02 10	926	0.2+	0.3+	2003 03 03	704	0.0	0.9+	2003 03 28	941	0.2−	0.7+
2003 02 10	926	(0.8−	2.7−)	2003 03 03	704	0.2+	1.1+	2003 03 28	941	0.2−	0.3+
2003 02 11	734	0.3−	0.7−	2003 03 04	621	0.2−	0.2+	2003 03 28	941	0.5−	0.3+
2003 02 11	734	1.5−	1.2+	2003 03 04	621	0.4−	0.1+	2003 04 02	711	1.0−	0.1+
2003 02 11	734	0.3−	0.5−	2003 03 04	621	0.2−	0.1+	2003 04 02	711	1.6+	0.3+
2003 02 19	540	0.6−	1.1+	2003 03 04	621	0.5−	0.1+	2003 04 02	711	0.0	0.1+
2003 02 19	540	0.1−	1.0+	2003 03 04	621	0.6−	0.0	2003 04 23	413	0.2−	0.2−
2003 02 22	448	0.1−	0.2+	2003 03 06	670	0.2+	0.4−	2003 04 23	413	0.1−	0.2−
2003 02 22	448	0.0	0.1−	2003 03 06	670	0.5−	0.2−	2003 04 23	413	0.1−	0.1−
2003 02 22	858	0.1−	0.1−	2003 03 07	711	0.1−	0.3+	2003 07 20	413	0.3+	0.1−
2003 02 22	448	0.2−	0.0	2003 03 07	711	0.1−	0.3+	2003 07 20	413	0.3+	0.1+
2003 02 22	858	0.7−	0.4−	2003 03 07	711	0.1−	0.7+	2003 08 19	413	0.3−	0.1−
2003 02 22	858	0.1+	0.3+	2003 03 20	941	1.5+	0.6+	2003 08 19	413	0.3−	0.0
2003 02 22	246	0.2+	0.1+	2003 03 20	941	1.7+	0.5+	2003 10 19	474	0.5−	0.0
2003 02 22	246	0.6−	0.8−	2003 03 20	941	0.7+	0.5+	2003 10 19	474	0.8+	0.1+
2003 02 22	246	0.2+	0.7−	2003 03 20	941	0.7+	0.0	2003 10 19	474	0.0	0.5+
2003 02 23	246	0.4+	0.1+	2003 03 20	941	0.6+	0.1+	2005 01 18	291	0.5+	1.1+
2003 02 23	246	0.4+	0.3−	2003 03 20	941	1.0−	0.1−	2005 01 18	291	0.2−	1.1−
2003 02 23	246	1.2−	0.7−	2003 03 20	673	0.2+	0.7−	2005 01 19	673	0.5+	0.5+
2003 02 23	246	0.4+	0.1+	2003 03 20	673	0.7+	0.9−	2005 01 19	673	0.6+	0.5+
2003 02 25	246	0.2−	0.6−	2003 03 20	673	0.6+	0.4−	2005 01 19	673	0.5+	0.4+
2003 02 25	246	0.3+	0.7−	2003 03 20	673	0.5+	0.1−	2005 01 19	673	0.1+	0.5+
2003 02 25	246	0.1+	0.7−	2003 03 24	644	0.4−	0.3+	2005 01 20	673	1.1−	0.3+
2003 02 25	246	0.6−	0.4−	2003 03 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 20	673	0.1−	0.2+
2003 02 25	246	0.2−	0.6−	2003 03 24	240	0.3−	0.2−	2005 01 20	673	0.0	0.0
2003 02 25	246	0.2+	0.1−	2003 03 24	240	0.2−	0.9−	2005 01 20	673	0.5+	0.0
2003 02 26	246	0.1−	0.5+	2003 03 24	240	0.0	2.0−				
2003 02 26	246	0.3+	0.0	2003 03 26	704	1.0+	1.3−				

2003 DN$_{3}$ = 1999 FQ$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.10195		(2000.0)			
n	0.23584528	ω	344.72428		+0.79316401	+0.60326486
a	2.5944855	Ω	337.52997		−0.53337671	+0.62198315
e	0.1751536	i	12.61019		−0.29393900	+0.49920784
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 10	291	0.2−	0.3+	2003 02 23	291	0.3−	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 02 10	291	0.2−	0.0	2003 02 23	291	0.3−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 10	291	0.9−	0.0	2003 02 23	291	0.5+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2003 02 28	608	0.1+	0.7−
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.6+	2003 02 28	608	0.4+	0.4−
2002 12 11	645	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2003 02 28	608	0.3+	0.4−

2003 DK$_{6}$ = 2004 LB$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.05237		(2000.0)			
n	0.19222692	ω	120.03128		−0.78024929	+0.61092236
a	2.9734450	Ω	97.95608		−0.61031865	−0.69673850
e	0.1617091	i	7.78240		−0.13682905	−0.37593793
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2+	0.1+	2003 02 26	185	0.3+	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.5+
1996 12 09	691	0.4−	0.3+	2003 02 26	185	0.9+	0.1−	2004 05 22	704	0.6−	0.5−
1996 12 09	691	0.0	0.5+	2003 02 26	185	1.0+	0.2−	2004 05 22	704	0.0	0.2−
2003 02 23	185	0.9−	1.1−	2003 02 26	185	1.1+	1.2−	2004 06 15	599	0.2+	0.3+
2003 02 23	185	0.6+	0.8+	2003 02 26	185	0.8+	0.0	2004 06 15	599	0.4+	0.1+
2003 02 23	185	0.4+	0.4−	2003 03 02	J95	0.7−	0.1−	2004 06 15	599	0.4+	0.3+
2003 02 23	185	0.5−	0.0	2003 03 03	J95	0.7−	1.0+	2004 06 22	691	0.2−	0.1+
2003 02 24	185	0.9−	0.5+	2003 03 04	460	0.4−	0.2−	2004 06 22	691	0.0	0.3+
2003 02 24	185	0.8−	0.6+	2003 03 04	460	0.3−	0.2+	2004 06 22	691	0.2−	0.3+
2003 02 24	185	0.1−	0.4+	2004 05 22	704	0.0	0.3−				

2003 DU$_{19}$ = 2004 RG$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	171.08339		(2000.0)			
n	0.29773931	ω	44.18721		−0.92531838	+0.37737636
a	2.2211536	Ω	157.90291		−0.36946067	−0.87526410
e	0.1012749	i	5.65284		−0.08535052	−0.30248939
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	1.1+
2003 02 22	644	0.9+	0.1−	2003 02 26	599	0.1+	0.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.2+

2003 02 22	644	0.0	0.2+	2003 02 26	599	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.2+	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.3+
2003 02 23	699	0.0	0.3−	2003 02 26	209	1.6−	0.4−	2004 09 09	705	0.2−	0.2+
2003 02 23	699	0.7+	0.1+	2003 02 26	209	1.1−	0.0	2004 09 09	705	0.5−	0.2−
2003 02 23	699	0.4−	0.9+	2003 02 26	209	0.7−	0.2+	2004 09 09	705	0.0	0.2−
2003 02 26	608	0.3+	0.0	2003 03 06	699	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2003 02 26	608	0.9+	0.6−	2003 03 06	699	1.0+	0.7−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2003 02 26	608	0.7+	0.4−	2003 03 06	699	0.9−	0.5+	2004 09 16	691	0.5+	0.6+

2003 DT_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.90981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37490699	ω	275.69827		+0.25192667		+0.96615246
a	1.9048189	Ω	9.46299		−0.69898981		+0.22133988
e	0.0444214	i	19.73596		−0.66928783		+0.13250690
P	2.63	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	1.1+	0.1+	2003 03 08	699	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.7−	0.3+
1999 12 28	704	1.1−	0.8−	2003 03 08	699	0.2+	0.6−	2004 10 24	704	0.5−	0.3−
1999 12 28	704	0.1−	0.5−	2003 03 08	699	0.5+	0.4+	2004 11 03	703	0.6−	0.8+
2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2003 03 25	644	0.3−	0.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.2−
2003 02 28	704	1.5+	0.5−	2003 03 25	644	0.4−	0.0	2004 11 03	703	0.7+	0.1−
2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.4−	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.5+
2003 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.2+	0.5+
2003 03 03	704	0.7−	0.4+	2003 04 10	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 04 10	644	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
2003 03 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 24	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	1.4−	0.6+
2003 03 08	699	0.5−	0.7−	2004 10 24	704	0.2+	0.2−				

2003 EO

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.49873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18444829	ω	117.71336		−0.23708867		+0.95127677
a	3.0564664	Ω	137.04537		−0.96166701		−0.20102891
e	0.1503606	i	16.81593		−0.13778794		−0.23379452
P	5.34	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.1+	0.9−	2003 02 04	704	(0.7+	2.2+)	2003 03 07	644	0.6+	0.0
1998 04 02	704	1.0−	0.6+	2003 02 04	704	0.3−	1.7+	2003 03 26	704	0.0	0.3+
1998 04 02	704	0.2−	1.2−	2003 02 04	704	0.2+	1.1+	2003 03 26	704	0.4+	1.1−
1998 04 02	704	0.9−	1.1+	2003 02 04	704	0.3−	1.9+	2003 03 26	704	0.6+	0.2−
1998 04 02	704	1.8−	0.7+	2003 02 21	644	0.6+	0.2+	2003 03 26	704	0.4+	0.4+
1999 07 13	704	0.6+	0.4+	2003 02 21	644	0.6+	0.2+	2003 03 26	704	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	1.0+	0.8+	2003 02 21	644	0.6+	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2003 02 25	608	0.2+	0.9+	2004 04 16	704	0.2+	1.2+
1999 07 13	704	0.9+	0.7+	2003 02 25	608	1.4−	0.0	2004 04 16	704	0.5−	0.7+
1999 07 13	704	1.1+	1.0+	2003 02 25	608	1.2−	0.5−	2004 04 16	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	699	0.8−	0.1−	2003 03 03	644	0.6+	0.2+	2004 04 16	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	699	0.3−	1.5+	2003 03 03	644	0.2+	0.2+	2004 05 14	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	1.9−	1.7+	2003 03 03	644	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	1.5−	0.5+	2003 03 05	704	1.2−	0.3−	2004 05 14	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2003 03 05	704	0.4−	0.1+	2004 05 14	704	0.8−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 03 05	704	0.8+	0.5+	2004 05 14	704	0.8−	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 07 09	644	0.2−	0.1+
2003 01 28	644	0.8+	0.3−	2003 03 05	704	0.1+	0.2+	2004 07 09	644	0.2−	0.0
2003 01 28	644	1.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.5+	0.2−	2004 07 09	644	0.1−	0.1+
2003 01 28	644	0.8+	0.3−	2003 03 07	644	0.5+	0.2+				

2003 ES_8 = 2004 RN_{174}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.26445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31457257	ω	275.55884		−0.83748053		+0.54120835
a	2.1411913	Ω	297.22837		−0.46164756		−0.77474042
e	0.0659377	i	4.87917		−0.29241731		−0.32691099
P	3.13	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	599	0.7+	0.2+
2000 03 09	704	1.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.6+	0.9+	2004 08 10	599	0.1−	0.5+
2000 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 03 07	704	1.4+	0.8−	2004 08 10	599	0.3−	0.5+
2002 12 07	645	1.2−	0.5+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2004 08 10	599	0.0	0.4−
2002 12 07	645	1.2−	0.5+	2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
2003 02 12	608	0.2−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2003 02 12	608	1.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.8−	1.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2003 02 12	608	0.4−	0.9+	2004 08 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2003 03 06	699	1.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2003 03 06	699	1.9+	0.5+	2004 08 09	704	1.0−	0.8+	2004 09 13	704	1.8−	0.4+
2003 03 06	699	0.6+	0.2+	2004 08 10	599	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	(2.4+	0.7−)	2004 08 10	599	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
2003 03 07	704	0.5−	0.0	2004 08 10	599	1.2+	0.5+				
2003 03 07	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	599	0.7+	0.5+				

2003 EH_9 = 2004 SZ_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.68547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29638679	ω	305.58186		−0.64859638		+0.75887378
a	2.2279058	Ω	283.87384		−0.67734644		−0.61059893
e	0.1406190	i	3.46021		−0.34716644		−0.22644983
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.1−
2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.1+	0.5−
2003 03 06	699	0.2−	0.1−	2003 03 07	704	1.1+	1.2+	2004 09 14	699	1.3−	0.2+
2003 03 06	699	0.3+	0.8−	2003 03 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	699	1.0+	1.7+
2003 03 06	704	1.1−	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	0.7+	0.6+
2003 03 06	704	1.9−	1.7+	2003 03 08	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.1−	0.4−
2003 03 06	704	0.9−	0.6−	2003 03 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2003 03 07	704	(0.8+	2.5−)	2003 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2003 03 07	704	1.5−	1.5−	2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.8−
2003 03 07	704	(0.9+	3.8−)	2003 03 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2003 03 07	704	0.6−	0.1+	2003 03 09	704	0.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.9+	0.5−
2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2003 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	1.3+	0.5+	2003 03 09	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.5−

2003 EX_{24} = 2004 RQ_{85}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.96002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25906662	ω	144.07160		+0.50217838		+0.85691062
a	2.4370348	Ω	155.42974		−0.84426239		+0.51492614
e	0.1095901	i	16.23921		−0.18718412		−0.02356394
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	0.7+	1.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2000 06 11	704	0.4+	1.2+	2003 03 10	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	599	0.4−	0.1−
2000 06 11	704	0.1−	0.9+	2003 03 10	644	0.1−	0.3+	2004 08 09	599	0.1−	0.1−
2000 06 11	704	1.8−	0.2+	2003 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 08 09	599	0.4−	0.1+
2000 07 06	704	0.9+	0.9−	2003 03 25	644	0.2−	0.2+	2004 09 03	699	0.8+	1.0+
2000 07 06	704	0.1−	1.0−	2003 03 25	699	0.1−	0.4−	2004 09 03	699	0.6+	0.5−
2000 07 06	704	0.5+	1.2−	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 03	699	0.7+	0.1+
2003 03 06	699	0.9+	0.5+	2003 03 25	699	1.5+	0.1−	2004 09 03	699	0.9+	0.6+

2003 03 06	699	0.7+	0.5+	2003 03 25	699	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2003 03 25	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2003 03 06	699	1.1−	1.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
2003 03 07	699	0.8−	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2003 03 07	699	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+				
2003 03 07	699	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.1+				

2003 EP$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.38055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26821497	ω	64.26951		−0.77520439	+0.63068624	
a	2.3812996	Ω	154.78255		−0.60561307	−0.72578169	
e	0.1798256	i	4.84146		−0.17969686	−0.27472861	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.8−	1.9−	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.2+
1992 04 26	691	0.5−	1.6−	2003 03 26	691	0.0	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	0.0
1992 04 26	691	0.4−	1.6−	2003 03 26	691	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.0
2000 08 28	807	0.6+	1.0+	2003 03 26	691	0.0	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 28	807	0.4−	0.1+	2003 03 27	152	0.7−	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.7+	0.6−	2003 03 27	152	0.7−	0.3+	2003 04 26	704	0.4−	0.2+
2003 03 06	704	0.9+	0.7+	2003 03 27	152	0.0	0.2−	2003 04 26	704	0.0	0.9+
2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 26	704	0.4−	0.2−
2003 03 06	704	1.2+	0.6+	2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.2−	0.8−
2003 03 06	704	0.6+	1.4+	2003 03 27	699	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.5+	0.8+
2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.9+	0.4+	2003 03 27	699	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.6+
2003 03 10	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.9−	1.3+
2003 03 10	704	0.4−	1.1−	2003 03 27	699	0.6−	0.3−	2004 09 14	699	1.4−	0.9−
2003 03 10	704	0.2−	0.0	2003 03 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.1+
2003 03 10	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	0.7+	1.1+
2003 03 10	704	0.6−	0.2−	2003 03 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	699	0.2+	1.2+
2003 03 15	608	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.3−	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.5+
2003 03 15	608	0.6+	0.1−	2003 03 30	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	691	0.6−	0.0
2003 03 15	608	0.0	1.0−	2003 04 08	608	0.0	0.5+	2004 09 21	691	0.5−	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	608	0.3−	0.4+				
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2003 04 08	608	0.2−	0.4+				

2003 ET$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.31082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28004429	ω	351.03030		−0.87400428	−0.48304684	
a	2.3137596	Ω	159.82256		+0.45476822	−0.85138287	
e	0.1374609	i	8.79630		+0.17117938	−0.20448219	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2003 03 27	699	0.4−	0.7+	2003 04 09	704	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2003 03 27	699	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	1.0−	1.2+	2003 03 27	699	1.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.7−	0.4−	2003 04 09	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.5−	2003 04 10	291	0.4−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 04 10	291	0.3−	0.1−
2003 02 09	608	0.7+	0.7−	2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 10	291	0.4−	0.0
2003 02 09	608	0.6+	1.2−	2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 26	704	0.7+	0.1+
2003 02 09	608	0.8+	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2003 04 26	704	1.7−	0.8−
2003 03 06	704	0.3−	0.5−	2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2003 04 26	704	0.4+	0.3−
2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 04 26	704	1.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 04 01	704	0.1−	0.0	2003 04 27	699	0.4−	0.1+
2003 03 06	704	0.6−	0.4+	2003 04 04	683	0.1+	2.1+	2003 04 27	699	0.7+	1.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	683	0.7+	1.3+	2003 04 27	699	1.1−	0.2−
2003 03 10	704	0.8+	0.9−	2003 04 04	683	0.3+	0.4+	2003 04 27	699	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.3+	0.8−	2003 04 05	683	1.2+	0.1−	2003 05 02	691	0.5−	0.1+
2003 03 10	704	1.0+	0.6−	2003 04 05	683	0.0	0.1−	2003 05 02	691	0.7−	0.2+
2003 03 10	704	0.7+	1.2+	2003 04 05	683	0.7+	1.4−	2003 05 02	691	0.5−	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2003 04 08	644	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.6+	0.3+
2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2003 04 08	644	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2003 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.2+

2003 EW$_{34}$ = 1999 FG$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.27596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24380795	ω	313.47480		−0.57205113	+0.81935302	
a	2.5376836	Ω	281.59510		−0.74100308	−0.53594374	
e	0.1748141	i	2.20315		−0.35167022	−0.20353118	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	691	0.8+	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.6−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.6+
2003 02 27	599	1.3−	0.1−	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2003 02 27	599	0.7−	0.5−	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2003 02 27	599	0.4−	0.5−	2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.5−	1.3+	2003 03 27	691	1.0+	0.3+				
2003 03 07	704	0.1−	0.0	2003 03 27	691	0.9+	0.2+				

2003 EY$_{40}$ = 1993 FY$_{84}$ = 2001 YZ$_{128}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47367, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.55243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29571111	ω	242.10310		+0.33478980	+0.93925040	
a	2.2312982	Ω	47.66541		−0.82456242	+0.33087856	
e	0.2385918	i	5.87456		−0.45608398	+0.09125825	
P	3.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.4−	0.9+	2003 03 13	608	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.9−	0.0
1977 10 17	675	0.1−	0.7+	2003 03 13	608	0.0	0.2+	2003 04 25	699	0.7−	0.5−
1993 03 29	260	0.9+	0.8−	2003 03 13	608	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	1.0+	0.2+
1993 03 29	260	0.4−	1.2+	2003 03 24	608	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.5−	0.6−	2003 03 24	608	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.7+	0.4−
1997 10 30	704	0.8−	0.7+	2003 03 24	608	0.1−	0.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	(0.3+	2.1+)	2003 03 29	699	0.8−	0.0	2003 04 27	704	0.2+	0.2−
1997 10 30	704	1.5−	0.4−	2003 03 29	699	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.9−	0.6+	2003 03 29	699	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+
2000 06 07	704	0.1−	0.8+	2003 03 29	699	0.5−	0.4−	2003 05 01	704	0.1−	0.0
2000 06 07	704	0.3+	1.2+	2003 03 30	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.0
2000 06 07	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.7+	1.3+	2003 03 30	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.4+
2000 06 07	704	0.2−	1.3+	2003 03 30	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 03 30	704	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	1.0+	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2003 03 31	699	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2003 03 31	699	0.7−	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.9−
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	699	0.9−	0.6−	2003 06 25	704	0.3−	0.9+
2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2003 04 02	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	1.1+	1.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2003 04 02	704	0.5+	0.1+	2003 06 25	704	1.3+	0.8+
2001 12 22	704	1.4+	0.4+	2003 04 02	704	0.3−	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.7+
2003 03 06	704	1.6+	0.9+	2003 04 02	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.6+	1.0+	2003 04 07	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	1.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.3+	0.5−	2004 11 07	704	0.7−	1.0+
2003 03 08	291	(2.2−	0.1+)	2003 04 08	704	0.2+	0.7−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
2003 03 08	291	1.9−	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.9−	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2003 03 08	291	(2.0−	0.3+)	2003 04 08	704	0.4+	0.5−	2004 11 07	704	0.6+	0.8+
2003 03 10	704	0.4+	1.8+	2003 04 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.4+
2003 03 10	704	(0.4−	2.4+)	2003 04 08	704	0.8+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	1.0+	1.6+	2003 04 11	691	0.3−	0.5−	2004 12 02	644	0.2+	0.7+

2003 03 10	704	(0.4−	2.8+)	2003 04 11	691	0.8−	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+		
2003 03 10	704	0.9−	0.8+	2003 04 11	691	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.8+		
2003 03 10	704	1.5+	1.1+	2003 04 25	699	0.8−	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.4−		
2003 03 10	704	(0.4+	2.1+)	2003 04 25	699	0.7−	0.2+						

2003 EQ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.78362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23671730	ω	275.61627		−0.11308716	−0.99355395	
a	2.5881099	Ω	180.98618		+0.99140514	−0.11335951	
e	0.4121845	i	27.18754		−0.06578106	−0.00041048	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 02 28	608	0.5+	1.0−	2003 03 24	608	0.6−	0.9+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 03 10	704	0.1−	0.6+	2003 03 28	699	0.2+	0.1+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.0	0.3−	2003 03 28	699	1.0+	1.2−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 03 28	699	0.0	0.2+		
1999 03 23	703	1.1+	0.8−	2003 03 10	704	0.2+	0.2−	2003 03 28	703	0.3+	0.5−		
1999 03 23	703	0.2−	1.3−	2003 03 10	704	0.0	0.0	2003 03 28	703	1.4−	1.5+		
1999 03 23	703	0.1+	1.5−	2003 03 11	704	0.3+	0.9+	2003 03 28	699	0.8−	0.0		
1999 03 23	703	0.9+	0.8+	2003 03 11	704	0.3−	0.0	2003 03 28	703	1.9−	0.2−		
2003 01 30	704	0.5+	0.5+	2003 03 11	704	0.2+	0.3−	2003 03 28	703	1.6−	0.2−		
2003 01 30	704	0.1+	0.7+	2003 03 11	704	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.7+		
2003 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 03 11	704	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	1.6−		
2003 02 09	644	0.1−	0.0	2003 03 14	608	0.3+	0.8−	2003 03 31	704	0.9+	0.3+		
2003 02 09	644	0.1−	0.0	2003 03 14	608	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	1.3+	0.4+		
2003 02 09	644	0.3−	0.2−	2003 03 14	608	0.1+	0.8−	2003 03 31	704	0.2−	1.2+		
2003 02 28	608	0.5+	1.2−	2003 03 24	608	0.1−	1.2+						
2003 02 28	608	0.2+	1.0−	2003 03 24	608	0.5−	1.4+						

2003 EO$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.25249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28803836	ω	305.07762		+0.52989074	+0.84806373	
a	2.2707492	Ω	356.91854		−0.76594403	+0.47760197	
e	0.2430761	i	2.05535		−0.36406805	+0.22953056	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9−	1.6+	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+		
1997 10 30	704	0.7−	0.4+	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+		
1997 10 30	704	0.6+	0.2−	2003 03 25	703	1.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+		
1997 10 30	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	703	0.5−	1.6−	2004 10 23	691	0.2+	0.3+		
2000 06 07	704	0.9−	0.7+	2003 03 25	703	0.5+	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+		
2000 06 07	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	703	1.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+		
2000 06 07	704	0.7+	1.9+	2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.9−	0.0		
2003 03 10	699	0.0	0.7+	2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+		
2003 03 10	699	0.1+	1.4+	2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+		
2003 03 10	699	1.2+	0.4+	2003 05 01	691	1.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.5+		
2003 03 10	699	1.3−	0.1−	2003 05 01	691	1.0+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+		
2003 03 11	291	0.1+	0.1+	2003 05 01	691	1.0+	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.3+		
2003 03 11	291	0.1−	0.1+	2003 05 06	291	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+		
2003 03 11	291	0.0	0.2+	2003 05 06	291	0.1+	0.3+						
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2003 05 06	291	0.0	0.3+						

2003 FP$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.11150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37758450	ω	173.16272		−0.64515444	+0.68734789	
a	1.8958033	Ω	56.03147		−0.71867736	−0.39766861	
e	0.0482901	i	23.72311		−0.25938118	−0.60779318	
P	2.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	704	1.4−	0.8+	2003 04 24	704	0.1−	0.4−	2004 11 11	704	0.3+	0.0		
2003 03 26	704	0.3−	0.8+	2003 04 24	704	0.8+	0.1−	2004 11 11	704	0.4−	0.7−		
2003 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	704	0.1+	0.3+		
2003 03 27	704	0.6+	0.3+	2003 04 24	704	0.4+	0.0	2004 11 11	704	0.2+	0.1−		
2003 03 27	704	0.1+	0.4−	2003 04 24	704	0.1+	0.4+	2004 11 17	599	0.2+	0.5−		
2003 03 27	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.6−	2004 11 17	599	0.2+	0.6−		
2003 03 27	704	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	0.1+	0.5−		
2003 03 27	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.6+	0.1−		
2003 04 01	699	0.6−	0.4−	2004 11 07	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.5−		
2003 04 01	699	0.1−	0.5−	2004 11 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	644	0.4+	0.5−		
2003 04 01	699	0.7−	0.4−	2004 11 10	704	0.0	0.3+	2004 12 02	703	1.5−	0.0		
2003 04 01	699	0.3−	0.4−	2004 11 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.8+		
2003 04 08	644	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.5+	0.9+		
2003 04 08	644	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	1.2+	0.7−	2004 12 02	703	(3.1+	0.6−)		
2003 04 08	644	0.2−	0.3−	2004 11 11	704	0.2−	0.5+						

2003 FG$_7$ = 2004 SL$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.59003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28300034	ω	356.66336		+0.75206893	+0.65656584	
a	2.2976193	Ω	322.09288		−0.60250831	+0.64948021	
e	0.1805679	i	5.37616		−0.26716300	+0.38353193	
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	461	0.6+	0.2+	2003 04 01	461	1.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+		
2003 03 28	461	1.5+	0.2+	2003 04 02	461	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+		
2003 03 28	461	0.6−	1.2+	2003 04 02	461	0.7+	2.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+		
2003 03 29	461	0.8−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
2003 03 29	461	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	704	1.3+	0.7+		
2003 03 29	461	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.8+		
2003 03 30	461	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−		
2003 03 30	461	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−		
2003 03 30	461	1.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	1.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+		
2003 03 30	461	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−		
2003 03 30	461	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 11 13	703	0.8−	0.1−		
2003 03 30	461	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.2−	2004 11 13	703	0.2−	0.3+		
2003 03 31	461	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.9−		
2003 03 31	461	0.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	1.3−		
2003 03 31	461	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0						
2003 04 01	461	0.4+	1.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+						

2003 FW$_8$ = 2004 RA$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.79815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28577164	ω	156.41187		+0.79133503	+0.61129750	
a	2.2827410	Ω	165.89056		−0.56738828	+0.74050901	
e	0.0949915	i	2.40030		−0.22772660	+0.27921636	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	735	1.5−	0.9−	2004 08 10	599	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.2+	0.7−		
2003 03 28	735	1.2+	1.2−	2004 08 10	599	0.1−	0.1+	2004 09 06	E12	0.4−	0.7−		
2003 03 28	735	1.6−	0.5+	2004 08 10	599	0.3−	0.3+	2004 09 06	E12	0.4+	0.1+		
2003 03 29	735	0.2−	0.8−	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−		
2003 03 29	735	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+		
2003 03 29	735	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3+		
2003 04 05	691	1.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.5−		
2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.2−						
2003 04 05	691	0.7+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−						

2003 FB$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.57021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29379602	ω	309.05257		+0.03435145	+0.99802429	
a	2.2409841	Ω	322.81390		−0.88795458	+0.00632169	
e	0.1052304	i	4.99330		−0.45864653	+0.06251046	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.3+	0.0	2003 03 31	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2003 03 31	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 03 23	644	0.5+	0.3−	2003 04 30	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2003 03 25	699	1.4−	1.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2003 03 25	699	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
2003 03 25	699	0.6−	0.8+	2003 04 30	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2003 03 25	699	1.5−	1.4−	2003 05 05	704	0.9+	0.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.6+
2003 03 26	608	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2003 03 26	608	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	1.1−
2003 03 26	608	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2003 03 31	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.5+

2003 FH$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.67782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29552016	ω	224.18134		+0.30002264	+0.94941151	
a	2.2322593	Ω	63.47954		−0.84396275	+0.30950319	
e	0.1628738	i	5.95038		−0.44464963	+0.05315597	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 21	703	0.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	1.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2003 04 21	703	1.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	1.1−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 04 24	599	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.7−	2003 04 24	599	0.3+	0.7+	2003 05 29	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2003 04 24	599	0.6+	0.4−	2003 05 29	691	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2003 04 24	599	0.0	0.2−	2003 05 29	691	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.5−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2003 03 26	699	0.5−	0.6−	2003 04 27	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2003 03 26	699	1.8+	0.7−	2003 04 27	699	1.8−	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	699	0.2−	0.6+	2003 04 27	699	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.4+
2003 03 26	699	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+
2003 03 26	608	0.5+	0.6−	2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2003 03 26	608	0.7+	0.7+	2003 04 30	691	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2003 03 26	608	0.4+	0.1−	2003 04 30	608	0.6+	0.5−	2004 11 19	703	0.9+	0.8+
2003 04 02	704	0.8−	1.3−	2003 04 30	608	0.3+	0.9−	2004 11 19	703	0.8−	0.5+
2003 04 02	704	0.2+	0.6−	2003 04 30	608	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.0	0.4+
2003 04 02	704	0.2+	1.0−	2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 04 02	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.3+
2003 04 21	703	0.3+	1.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2003 04 21	703	0.5−	1.7+	2003 05 01	704	0.5+	1.1+				

2003 FD$_{24}$ = 2004 TF$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.10173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26256949	ω	120.74375		−0.12302632	+0.99232190	
a	2.4153118	Ω	142.18291		−0.91745710	−0.10884012	
e	0.1863200	i	1.18861		−0.37833449	−0.05874583	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.3+	0.1−	2003 04 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.6−	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.2−	2003 04 06	691	0.9−	1.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.1−	2003 04 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.5+	0.1−

2003 FV$_{27}$ = 2004 TE$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.94423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25750586	ω	65.42662		+0.14011296	+0.98907023	
a	2.4468723	Ω	212.73057		−0.93638522	+0.11729232	
e	0.2065256	i	4.87168		−0.32179354	+0.08934537	
P	3.83	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.8+	2003 03 26	644	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−

2003 FQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.73254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29006539	ω	225.42511		+0.38414229	+0.91299172	
a	2.2601579	Ω	67.61998		−0.79939567	+0.40336103	
e	0.1593653	i	8.54582		−0.46195376	+0.06120454	
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.3+	0.8−	2003 04 07	691	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+
2003 03 24	608	0.2−	1.2−	2003 04 07	691	0.6−	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.3+
2003 03 24	608	0.4−	0.7−	2003 04 07	691	0.7−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	1.8+
2003 03 26	644	0.7+	0.1+	2003 04 09	704	0.9+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.2+
2003 03 26	644	0.8+	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.5−	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.1−
2003 03 29	699	1.0−	0.5+	2003 04 25	699	0.6−	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
2003 03 29	699	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.3−	2003 05 06	703	0.2+	0.5+
2003 03 31	699	0.1+	0.5−	2003 04 25	699	0.6−	0.6−	2003 05 06	703	1.5−	1.5+
2003 03 31	699	0.6−	0.1−	2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2003 05 06	703	1.7−	1.1+
2003 03 31	699	0.1−	1.2−	2003 04 26	683	1.9−	1.5+	2003 05 06	703	1.2−	1.3+
2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2003 04 26	683	0.9−	1.0−	2004 11 02	699	0.8−	0.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	683	(2.6−	0.4−)	2004 11 02	699	1.8+	0.7+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	704	0.3+	1.0−	2004 11 02	699	0.3−	1.8+
2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 26	704	0.5−	0.2−	2004 11 02	699	0.2+	0.6−
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2003 04 26	704	0.1−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.4−
2003 04 01	704	0.3+	0.0	2003 04 28	683	1.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	683	0.3+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 28	683	0.3+	1.6−	2004 12 10	691	0.7−	0.1−
2003 04 01	704	0.1+	0.8+	2003 05 02	683	0.9+	0.5+	2004 12 10	691	0.8−	0.1−
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	683	0.5−	0.7−	2004 12 10	691	0.7−	0.2−
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2003 05 02	683	1.4+	0.1−				

2003 FS$_{42}$ = 2004 TT$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.27154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27869652	ω	266.72357		+0.05950516	+0.99821921	
a	2.3212132	Ω	6.69215		−0.90099425	+0.05551442	
e	0.2166976	i	2.05931		−0.42973072	+0.02182999	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.3−	0.5+	2003 03 25	699	0.4−	1.0+	2003 04 09	704	0.4+	1.4−
2000 08 07	608	0.2−	0.8+	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2003 04 09	704	0.8+	0.1−
2000 08 07	608	0.5−	0.5+	2003 03 27	703	1.5−	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2003 03 27	703	0.7−	1.6+	2004 10 09	704	0.7+	1.8+
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2003 03 27	703	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	(0.6+	2.7+)
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2003 03 27	703	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	(0.9−	2.9+)
2000 08 26	704	0.7−	0.2−	2003 04 01	704	0.6+	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+

2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 03 23	691	0.9+	0.6+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2003 03 25	699	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2003 03 25	699	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	1.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+

2003 FN$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	97.91987		(2000.0)			
n	0.29192612	ω	316.21422		+0.55721473	+0.82991622
a	2.2505435	Ω	347.56563		−0.72252537	+0.46832047
e	0.1600495	i	7.31107		−0.40922958	+0.30317487
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	644	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.3+	1.0−
1996 03 12	691	0.1−	0.1+	2003 04 01	644	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.3−
1996 03 12	691	0.1+	0.0	2003 04 01	644	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	1.4−
2003 03 23	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	1.0+
2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	1.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.4−
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	1.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+				
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.8−				

2003 FF$_{47}$ = 2004 TA$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	128.84549		(2000.0)			
n	0.30498325	ω	261.53057		+0.21639980	+0.97584906
a	2.1858418	Ω	21.03915		−0.85987373	+0.20497312
e	0.1407596	i	4.76600		−0.46237247	+0.07552902
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.3−	0.0	2003 05 01	291	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2003 05 01	291	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.4−	2003 05 01	291	0.0	0.1+	2004 11 04	703	(2.9+	0.5−)
2003 04 08	691	0.3−	0.5+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.8−
2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.5+	0.3+				
2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.5+				

2003 FS$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	223.63542		(2000.0)			
n	0.25532938	ω	120.11346		−0.27703673	−0.96081576
a	2.4607577	Ω	345.96107		+0.86808432	−0.24619403
e	0.1495730	i	2.16161		+0.41192263	−0.12736392
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 11	291	0.1−	0.1−	2003 03 27	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 03 11	291	0.1−	0.0	2003 03 27	691	0.9−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 03 11	291	0.2−	0.1+	2003 04 09	691	0.6+	0.5−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2003 04 09	691	0.3+	0.3−
2003 02 22	291	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 04 09	691	0.1−	0.2+
2003 02 22	291	0.2−	0.2−	2003 03 26	644	0.1−	0.4+				
2003 02 22	291	0.4+	0.2−	2003 03 27	691	0.5−	0.1+				

2003 FD$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	226.97765		(2000.0)			
n	0.27077198	ω	52.60478		−0.63722369	−0.76840517
a	2.3662842	Ω	77.08654		+0.68651919	−0.60084196
e	0.1342941	i	3.47949		+0.35019618	−0.22032349
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.1+	0.2+	2003 03 26	683	0.5+	1.4+	2003 03 30	704	0.7+	0.5−
1996 05 13	691	0.2+	0.0	2003 03 26	683	0.2+	0.7+	2003 03 30	704	0.5−	0.7+
1996 05 13	691	0.1−	0.6+	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.2−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 03 26	683	0.3−	0.0	2003 03 31	699	1.0+	0.4−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.7+	0.0	2003 03 31	699	1.7−	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2003 03 31	699	0.0	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 03 29	683	1.5−	0.6−	2003 03 31	699	0.4−	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 03 29	683	0.1+	1.0−	2003 04 01	683	1.2−	0.4−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 03 29	683	1.9−	0.9+	2003 04 01	683	0.7+	1.5−
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2003 03 30	683	1.1+	1.6+	2003 04 01	683	0.3−	0.8−
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2003 03 30	683	0.5+	0.4+	2003 04 10	691	0.3+	0.2+
2003 03 25	683	0.3−	1.4+	2003 03 30	683	0.4+	0.9−	2003 04 10	691	0.2+	0.3+
2003 03 25	683	1.1+	0.9+	2003 03 30	704	0.6+	1.1−	2003 04 10	691	0.2+	0.2+
2003 03 25	683	0.8−	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−				

2003 FM$_{69}$ = 2004 TT$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	87.54811		(2000.0)			
n	0.26042727	ω	245.54774		+0.46131738	+0.87996694
a	2.4285390	Ω	52.40441		−0.75341512	+0.45598902
e	0.1694275	i	8.22362		−0.46856369	+0.13316230
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.8−	2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.7−	2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2004 10 14	699	1.0+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.9−	0.4+	2004 10 14	699	0.5−	0.5−
2003 03 27	691	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	699	0.1−	0.5−
2003 03 27	691	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 14	699	1.0−	1.4+
2003 03 27	691	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 01	644	0.1+	0.5+
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 01	644	0.2−	0.3−
2003 04 09	704	1.5+	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 11 01	644	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 11 06	704	1.1−	0.5+
2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.1−	2004 11 06	704	0.4−	0.7+
2003 04 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 06	704	0.8+	0.4+

2003 FP$_{69}$ = 1999 FD$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	188.88798		(2000.0)			
n	0.24424395	ω	25.28480		−0.92246289	−0.37755849
a	2.5346627	Ω	132.28549		+0.33310628	−0.88397429
e	0.1592894	i	6.26214		+0.19519843	−0.27575176
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.1−	1.3−	2003 04 08	644	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.2−	0.6+	2003 04 08	644	0.4−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.8+	0.2−	2003 04 08	644	0.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.6+	0.3−	2003 04 09	704	0.3+	0.4−
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.6−
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	1.0−	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 08 13	807	0.1−	0.1+
2003 03 27	699	1.6−	1.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	807	0.1+	0.1+

2003 FC$_{70}$ = 2001 SV$_{275}$ = 2004 SG$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.35049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30209883	ω	218.86637		+0.97722501		+0.19086165
a	2.1997332	Ω	129.87478		−0.15166921		+0.93389978
e	0.1367158	i	6.94168		−0.14841743		+0.30232934
P	3.26	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.6−	0.1+	2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.6+
2001 09 21	691	0.1−	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 09 22	691	0.3−	0.4−	2003 04 09	691	0.5+	1.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2001 09 22	691	0.3−	0.5−	2003 04 09	691	1.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.8+	1.0−
2001 09 22	691	0.6−	0.5−	2003 04 09	691	1.0+	0.3+	2004 10 09	699	1.6+	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	1.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
2003 03 26	691	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.0
2003 03 26	691	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	703	0.7+	0.1+
2003 03 26	691	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+				

2003 FH$_{72}$ = 2004 TH$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.03526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25728220	ω	277.29672		+0.87554277		+0.45832047
a	2.4482902	Ω	55.54147		−0.33676084		+0.80579371
e	0.2472492	i	10.68406		−0.34643470		+0.37501845
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.1+	0.9−	2003 04 21	691	(0.7−	2.1+)	2004 11 03	699	0.6−	0.4+
2000 07 10	699	0.8+	0.5−	2003 04 21	691	0.6−	1.9+	2004 11 03	699	0.1−	0.1−
2000 07 10	699	1.4+	1.4−	2003 05 02	691	0.1+	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.0
2000 07 10	699	0.8+	0.8−	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.8−
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.6−	2004 08 09	704	1.1−	0.3+	2004 11 06	704	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 06	704	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.9−	0.8+	2004 11 06	704	0.7−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	1.1−	0.8+	2004 11 12	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	699	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	644	0.2−	0.7+	2004 09 21	699	0.4−	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 21	699	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 21	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2002 01 14	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 04	699	0.4−	0.3+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2004 12 04	699	1.1+	1.1−
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 04	699	0.4−	0.5+
2003 03 26	644	1.0+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 04	699	1.2−	0.2+
2003 03 29	699	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 29	699	0.1+	0.5−	2004 10 11	644	0.0	0.1+	2004 12 07	704	1.4−	1.1+
2003 03 29	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
2003 03 29	699	0.5+	1.5+	2004 10 11	644	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.0	0.2+
2003 04 09	644	0.4+	0.3−	2004 10 31	699	0.7−	0.3+	2004 12 09	683	(0.6−	3.5+)
2003 04 09	704	1.6+	0.7+	2004 10 31	699	0.4+	1.4+	2004 12 09	683	1.1+	0.8+
2003 04 09	704	0.4+	1.7+	2004 10 31	699	0.3+	0.3−	2004 12 09	683	0.0	1.6+
2003 04 09	704	0.9+	1.6+	2004 10 31	699	0.3+	0.5−	2004 12 12	703	0.7−	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.2−	2004 11 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	703	0.6−	0.8+
2003 04 09	644	0.9+	0.1−	2004 11 01	644	0.1−	0.5+	2004 12 12	703	0.7+	0.8+
2003 04 21	691	(0.9−	2.3+)	2004 11 01	644	0.2−	0.2−	2004 12 12	703	0.8+	0.4+

2003 FM$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.31205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27163655	ω	213.56670		+0.12610182		+0.97840341
a	2.3612606	Ω	64.15787		−0.86544015		+0.18920123
e	0.2118265	i	10.48524		−0.48488315		−0.08324457
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.6+	0.8+	2003 04 03	704	0.2+	0.3−	2003 04 10	704	0.2−	0.0
2000 09 28	699	0.1−	0.0	2003 04 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 28	699	0.7−	1.7+	2003 04 03	704	0.5+	0.7−	2003 04 10	704	0.4+	0.0
2000 09 28	699	0.2−	1.5−	2003 04 03	704	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.2−
2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2003 04 03	704	0.1−	0.6−	2003 04 26	704	0.5−	0.9−
2003 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 04 03	704	0.3−	0.3+	2003 04 26	704	0.1−	0.4+
2003 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 04 03	704	1.2−	0.8−	2003 04 26	704	0.1−	1.9+
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 04 03	704	0.0	0.2+	2003 04 26	704	0.9+	0.3+
2003 03 09	704	0.8+	0.9−	2003 04 08	704	0.6−	0.0	2003 05 02	691	0.2+	0.5−
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 05 02	691	0.2−	0.5−
2003 03 26	644	0.2−	0.9+	2003 04 08	704	0.0	0.1−	2003 05 02	691	0.1−	0.3−
2003 03 26	644	0.3−	1.1+	2003 04 08	704	0.7−	1.1+	2003 05 02	704	0.0	0.4−
2003 03 27	704	0.4+	0.4−	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2003 05 02	704	0.5−	0.3+
2003 03 27	704	1.2+	0.3−	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	0.1−
2003 03 27	704	0.9+	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 02	704	0.7−	0.6+
2003 03 27	704	0.4+	1.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	1.2+
2003 03 31	699	0.4−	1.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 05 07	608	0.7−	1.0+
2003 03 31	699	0.9−	0.8−	2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2003 05 07	608	0.4−	0.6+
2003 03 31	699	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2003 05 07	608	0.7−	0.8+
2003 03 31	699	0.3−	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	735	1.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.6−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	735	0.2−	0.7+
2003 03 31	704	0.1−	0.7−	2003 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	735	0.2+	1.1+
2003 03 31	704	0.0	0.5−	2003 04 09	704	0.0	0.3+				
2003 03 31	704	0.4−	0.5−	2003 04 10	704	0.3+	0.0				

2003 FM$_{74}$ = 2004 TX$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.34849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28322884	ω	359.86905		−0.23188886		+0.96573989
a	2.2963834	Ω	256.72171		−0.89236473		−0.25887016
e	0.1021226	i	6.87524		−0.38718567		+0.01824003
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.4−	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.8+
2003 03 26	608	0.5−	1.3−	2004 10 10	704	1.1−	1.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2003 03 26	608	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	1.0+	0.9+
2003 03 28	699	0.8−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	1.0−
2003 03 28	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2003 03 28	699	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2003 03 28	699	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	1.7−	0.3−
2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2003 04 30	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.6−	2004 11 13	703	0.8−	0.6+
2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.1+

2003 FV$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.76019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26966171	ω	38.98658		−0.44747969		−0.89258773
a	2.3727748	Ω	77.65849		+0.80570415		−0.42917663
e	0.1433527	i	3.24035		+0.38807569		−0.13818307
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 03 27	699	(2.3−	0.7+)	2003 04 07	644	0.8+	0.5+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 27	699	1.1−	0.8−	2003 04 09	691	0.3−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2003 04 09	691	0.3−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.0	0.1+	2003 04 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.5+	2003 04 25	691	0.0	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.2+	0.5−	2003 04 25	691	0.2−	0.0
2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2003 03 30	704	0.5−	1.2+	2003 04 25	691	0.0	0.1+
2003 03 06	704	1.3+	1.4+	2003 03 30	704	0.6−	1.3−	2003 04 27	699	1.5+	0.5+
2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2003 03 30	704	1.1−	1.5+	2003 04 27	699	1.8+	0.8−
2003 03 27	699	0.2+	0.4+	2003 04 07	644	0.3+	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	1.3−
2003 03 27	699	0.5+	0.2−	2003 04 07	644	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	1.4−	0.9−

2003 FW$_{89}$ = 2004 TV$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.51835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28630989	ω	32.87939		+0.60930034	+0.78837862	
a	2.2798791	Ω	274.80189		−0.74467184	+0.53212332	
e	0.1853641	i	4.88891		−0.27242786	+0.30871334	
P	3.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.5+	2003 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1997 10 30	566	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1997 10 30	566	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	1.5+	0.7−	2004 10 12	699	0.8−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	1.4+	0.4−	2004 10 12	699	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.9+	1.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	1.0+	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 08 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	1.1−	0.4−	2004 08 17	704	(2.5−	0.1−)	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.8−
2003 03 29	699	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.8+	0.8+
2003 03 29	699	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	1.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.7+
2003 03 29	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.9+	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
2003 03 30	691	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	1.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2003 03 30	691	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
2003 03 30	691	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.5−
2003 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	1.5+	0.6−
2003 03 31	704	(0.9+	2.3+)	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	1.2−	0.3+
2003 03 31	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.2−
2003 05 01	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
2003 05 01	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−				

2003 FW$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	213.94522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27670940	ω	153.03827		−0.71007426	−0.70400893	
a	2.3323127	Ω	342.19267		+0.63818846	−0.63574065	
e	0.1076481	i	2.41439		+0.29750637	−0.31655212	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.5+	1.0+	2003 03 26	699	0.9+	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.0	1.6+	2003 03 26	699	0.9+	0.6−
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.2+	2003 03 31	291	0.1−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2003 03 31	291	0.3+	0.2−
2003 01 31	704	0.7+	1.5+	2003 03 06	644	0.1−	0.3+	2003 03 31	291	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	1.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	0.9+
2003 01 31	704	0.3+	1.4+	2003 03 24	691	0.3−	1.4+	2004 07 21	E12	0.4−	1.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.0	2003 03 24	691	0.4−	1.2+	2004 07 21	E12	0.4−	0.4+
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2003 03 24	691	0.2−	1.2+	2004 07 21	E12	0.2−	1.0+
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2003 03 26	699	0.3+	1.5+				
2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	1.0+				

2003 FP$_{123}$ = 2004 TJ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.68216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27398771	ω	307.44364		+0.01633571	+0.99972330	
a	2.3477328	Ω	323.48141		−0.90814306	+0.00775243	
e	0.1836152	i	1.62985		−0.41834117	+0.02220885	
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.0	0.1+	2003 03 30	695	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2003 03 13	291	0.1+	0.6+	2003 03 30	695	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2003 03 13	291	0.1−	0.2+	2003 03 31	695	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	695	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.9−	2003 05 29	807	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.6−	2003 05 30	807	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+

2003 FN$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.68815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30087247	ω	271.45937		+0.19352492	+0.98097994	
a	2.2057066	Ω	9.73835		−0.86105443	+0.17717823	
e	0.2014729	i	5.10409		−0.47024821	+0.07928573	
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5−	0.3+	2003 04 09	644	0.5−	0.1−	2003 04 28	699	0.2+	1.1−
2003 03 27	644	0.4−	0.2+	2003 04 09	644	0.3−	0.1−	2003 05 05	703	0.2−	1.9−
2003 03 27	644	0.4−	0.1−	2003 04 09	644	0.3−	0.1−	2003 05 05	703	0.3+	1.0−
2003 03 31	703	1.8+	0.1+	2003 04 20	608	0.1−	1.1+	2003 05 05	703	0.8−	2.0+
2003 03 31	703	1.3+	0.9−	2003 04 20	608	0.4−	0.4+	2003 05 05	703	1.1+	1.7−
2003 03 31	703	0.3+	0.4−	2003 04 20	608	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	703	1.0+	0.7−	2003 04 26	691	0.7+	1.0+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2003 04 26	691	0.7+	1.0+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
2003 04 01	695	0.7−	0.4+	2003 04 26	691	1.0+	0.9+	2004 11 20	691	0.5+	0.3−
2003 04 01	704	0.6−	0.8−	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 28	699	0.4−	1.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2003 04 01	695	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	1.1−	1.2+				

2003 GW$_{5}$ = 2004 RJ$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.43200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25800108	ω	215.82299		−0.74940946	+0.66209825	
a	2.4437402	Ω	5.64069		−0.59920602	−0.67603980	
e	0.1330755	i	1.96571		−0.28166930	−0.32341320	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.9+	0.1−	2003 04 06	691	0.1+	0.3+	2003 05 05	291	0.3+	0.4+
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2003 04 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	0.3+	0.5−	2003 04 06	691	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2003 04 07	333	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2003 04 07	333	1.0−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2003 05 05	291	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
2003 04 03	699	0.0	0.7−	2003 05 05	291	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+

2003 GG$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.58598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27356828	ω	263.28204		−0.29341979	+0.95596349	
a	2.3501318	Ω	349.64875		−0.86286464	−0.26763239	
e	0.1297451	i	1.98254		−0.41154519	−0.12044382	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.8−	2003 04 25	608	0.3+	0.7−
1993 09 10	691	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.5−	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.5+
1993 09 10	691	0.1−	0.0	2003 04 04	704	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.8+	1.1+
1997 10 25	691	0.4−	0.3−	2003 04 04	704	(2.3+	1.3−)	2003 04 27	704	0.0	0.6+
1997 10 25	691	0.6+	0.0	2003 04 04	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	704	0.5+	0.4+
1997 10 25	691	0.1+	0.4+	2003 04 04	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	1.4+
2001 12 19	704	1.3−	0.1+	2003 04 04	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	691	0.2+	1.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.3−	2003 05 05	691	0.1+	1.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2003 04 04	704	1.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2003 04 04	704	1.0−	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	699	1.1+	0.5+	2003 04 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 03 27	699	0.6−	1.3−	2003 04 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 05	291	0.4−	0.9+
2003 03 27	699	0.7+	0.5+	2003 04 09	704	0.0	0.8+	2004 11 05	291	0.4−	0.8+
2003 03 27	699	0.1+	0.7−	2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 05	291	0.4−	0.7+
2003 04 03	699	0.4+	0.5−	2003 04 25	608	0.3−	0.1+				
2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2003 04 25	608	0.4+	0.4−				

2003 GY$_{11}$ = 1999 FU$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.79112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23627634	ω	350.03732		−0.84396341	−0.53585708	
a	2.5913290	Ω	157.50963		+0.49637976	−0.79726384	
e	0.0974346	i	3.61881		+0.20330495	−0.27789848	
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.2−	2003 04 01	291	0.3−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 11	291	0.3−	0.3−	2003 04 05	691	0.1−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 03 11	291	0.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 03 11	291	0.3−	0.4−	2003 04 05	691	0.2+	0.4+
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 04 01	291	0.5+	0.4−				
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2003 04 01	291	0.1−	0.1−				

2003 GF$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.49568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686565	ω	192.38662		−0.90095773	+0.43349124	
a	2.3314351	Ω	13.35128		−0.39075680	−0.79156030	
e	0.1756802	i	4.71647		−0.18863801	−0.43071759	
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	1.3+	0.1−	2003 03 31	703	0.9−	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	1.7−
2003 03 06	704	0.9+	0.8+	2003 03 31	703	0.7−	0.0	2003 04 09	704	0.8+	1.5−
2003 03 06	704	1.3+	1.1+	2003 03 31	703	0.2−	1.6+	2003 04 09	704	0.2−	0.3−
2003 03 06	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	703	0.9−	1.1+	2003 05 01	691	0.8−	0.1−
2003 03 10	599	0.5−	0.3−	2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	691	0.3−	0.1+
2003 03 11	599	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2003 05 01	691	0.8−	0.2+
2003 03 11	599	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	0.5−	2004 09 11	691	0.5−	0.5+
2003 03 11	599	0.5−	0.6+	2003 04 01	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	691	0.5−	0.7+
2003 03 25	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.6+
2003 03 25	699	0.4−	0.6−	2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2004 10 10	695	0.2−	0.3+
2003 03 25	699	0.3+	0.8−	2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2004 10 10	695	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	0.6−	0.3+	2003 04 05	691	0.2+	0.8+				

2003 GP$_{12}$ = 2004 TF$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.68670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23356592	ω	280.87560		+0.18205796	+0.98328693	
a	2.6113379	Ω	359.60688		−0.81142806	+0.14948803	
e	0.2901206	i	10.96407		−0.55537321	+0.10392368	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	291	0.6−	0.2+	2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	1.2+	0.6−
2003 03 26	291	0.4−	0.0	2003 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	291	0.4−	0.2+	2003 04 05	691	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.0				
2003 04 01	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	699	1.0−	0.3+				

2003 GS$_{15}$ = 1999 FJ$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.16108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25297737	ω	205.11901		−0.42071995	+0.90703021	
a	2.4759865	Ω	40.00701		−0.82778689	−0.37613528	
e	0.1478497	i	1.52033		−0.37116517	−0.18925765	
P	3.90	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.1+	2003 03 23	291	0.0	0.4+	2003 04 24	291	0.1+	0.3−
1995 03 23	691	0.3+	0.0	2003 03 23	291	0.2+	0.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.1+
1995 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 04 04	291	0.2−	0.4−	2003 04 24	691	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.4+	2003 04 04	291	0.0	0.1−	2003 04 30	291	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.3+	2003 04 04	291	0.2−	0.3−	2003 04 30	291	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2003 04 06	691	0.6+	0.4−	2003 04 30	291	0.1−	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.3+	2003 04 06	691	0.7−	0.0	2003 05 08	691	0.3+	0.7+
1999 03 25	691	0.1+	0.1−	2003 04 06	691	0.2−	0.7−	2003 05 08	691	0.1−	0.5+
1999 03 25	691	0.0	0.6−	2003 04 24	291	0.1−	0.2−	2003 05 08	691	0.4+	0.6+
1999 03 25	691	0.0	0.5−	2003 04 24	291	0.1+	0.6−				
2003 03 23	291	0.2−	0.2+	2003 04 24	691	0.0	0.4+				

2003 GV$_{18}$ = 2004 RJ$_{314}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.72300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189292	ω	216.27012		−0.63821497	+0.76976712	
a	2.3597760	Ω	14.08374		−0.69438529	−0.56893751	
e	0.1339268	i	2.78935		−0.33243154	−0.28942821	
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2003 04 07	291	0.3+	0.8−	2003 05 05	691	0.5−	0.1−
2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2003 04 07	291	0.3+	0.9−	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	0.2−	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
2003 04 04	691	0.4+	1.2+	2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2003 05 05	691	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.5+
2003 04 07	291	0.3+	0.6−	2003 05 05	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.0

2003 GM$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.33989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38127652	ω	265.44705		−0.31217676	−0.93900932	
a	1.8835450	Ω	204.31918		+0.94951487	−0.30342156	
e	0.0870646	i	20.50367		+0.03109953	−0.16185444	
P	2.59	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.2+	0.6+	2003 04 09	704	0.4−	1.9−	2004 11 02	699	0.6+	0.3−
2003 03 23	644	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.6−	2004 11 02	699	0.7+	0.2−
2003 03 23	644	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.3+	0.7−	2004 11 02	699	0.1+	0.3+
2003 03 28	699	(4.4−	0.6−)	2003 04 24	608	0.4+	0.7−	2004 11 03	683	(0.3+	3.2−)
2003 03 28	699	(2.5−	0.0)	2003 04 24	608	0.3+	0.7−	2004 11 03	683	0.9+	0.9−
2003 03 28	699	0.4−	0.7−	2003 04 24	608	0.5+	0.1−	2004 11 03	683	0.3−	0.8−
2003 03 28	699	(2.7−	0.6+)	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	683	0.4−	1.5+
2003 04 07	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	683	0.0	0.0
2003 04 07	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	683	0.4−	0.1−
2003 04 07	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+	2004 11 06	704	0.5−	0.0

2003 04 07	704	0.4+	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 11 06	704	0.0	0.2+		
2003 04 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.4−	2004 11 06	704	0.4+	0.6+		
2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.4−	0.3−		
2003 04 08	704	1.4−	1.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.5−	0.7−		
2003 04 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−	2004 11 12	704	0.8−	0.0		
2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−		
2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	1.9+	0.5+		
2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+						
2003 04 09	704	0.6+	0.0	2004 11 02	699	1.0−	0.5+						

2003 GD$_{32}$ = 2004 VV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.77680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28890419	ω	243.89638		+0.48903073	+0.86763707	
a	2.2662100	Ω	55.66946		−0.75644240	+0.47307703	
e	0.1745738	i	6.23931		−0.43433150	+0.15298377	
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.7−	0.2+	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+		
2003 03 27	691	0.7−	0.2+	2003 04 09	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	1.2−	0.2−		
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−		
2003 04 08	704	0.7+	1.3+	2004 10 06	644	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+		
2003 04 08	704	0.2+	1.2−	2004 10 06	644	0.8+	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.3+		
2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.4−		
2003 04 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+		
2003 04 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	704	1.0−	1.0−						
2003 04 09	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+						

2003 GP$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.25468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38167196	ω	97.78991		−0.79298544	−0.53514759	
a	1.8822438	Ω	50.38012		+0.29188428	−0.75324262	
e	0.0633112	i	22.21136		+0.53476878	−0.38241681	
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	683	1.1−	0.8−	2004 11 04	691	0.5+	0.0		
2003 04 09	704	0.2+	0.0	2003 04 30	683	1.6+	0.6−	2004 11 04	691	0.2+	0.0		
2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	683	1.0+	1.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−		
2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 02	683	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.1−		
2003 04 09	704	0.0	0.2−	2003 05 02	683	1.0+	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.1+		
2003 04 10	704	0.7−	0.6+	2003 05 02	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.3+		
2003 04 10	704	0.0	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.5−	0.6−		
2003 04 10	704	0.4−	0.0	2003 05 02	704	1.0−	1.0+	2004 11 09	703	0.3−	1.1−		
2003 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−		
2003 04 10	704	0.5−	0.8+	2003 05 02	704	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	1.1+		
2003 04 10	704	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.2+		
2003 04 10	704	0.4+	1.2−	2003 05 02	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	0.2+		
2003 04 10	704	0.5+	0.3−	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.7+	0.2−		
2003 04 10	704	0.9−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	2.0+		
2003 04 10	704	0.2+	0.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.2+		
2003 04 10	704	0.5−	0.7−	2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 01	644	0.3+	0.2+		
2003 04 10	704	1.2−	0.5+	2003 05 09	704	0.7−	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.1+		
2003 04 10	704	0.2−	0.5+	2003 05 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.2+		
2003 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 05 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.0		
2003 04 26	704	0.6+	0.1+	2003 05 09	704	0.7+	0.6−	2004 12 02	703	1.5−	0.7+		
2003 04 26	704	0.2+	0.3−	2003 05 25	699	(0.4+	2.5−)	2004 12 02	703	0.3−	1.5−		
2003 04 26	704	1.0+	0.5+	2003 05 25	699	0.4−	1.7−	2004 12 11	703	0.6−	0.3+		
2003 04 26	704	0.3+	0.5−	2003 05 25	699	0.1−	0.7+	2004 12 11	703	0.1−	1.5−		
2003 04 26	704	0.4−	0.9−	2003 05 25	699	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.7+		
2003 04 30	683	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.5−	1.1−		

2003 GP$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.72884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28695579	ω	238.45169		+0.28655389	+0.89844918	
a	2.2764566	Ω	51.99517		−0.67154340	+0.43601894	
e	0.2654288	i	24.97386		−0.68331276	−0.05173552	
P	3.43	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	1.0+	1.5−	2003 04 26	704	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	0.2+		
2003 03 27	704	0.9+	1.0−	2003 04 26	704	0.1+	0.7+	2003 05 30	704	0.7−	0.1−		
2003 03 27	704	0.5+	1.3−	2003 04 26	704	0.4−	0.3+	2003 06 04	704	0.1−	1.3−		
2003 03 27	704	1.1+	1.9−	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2003 06 04	704	0.0	1.2−		
2003 03 27	704	0.7+	1.9−	2003 04 27	699	0.1−	0.0	2003 06 04	704	0.2+	1.5−		
2003 04 01	608	0.2+	0.4−	2003 04 27	699	0.9−	0.2+	2003 06 04	704	0.4+	0.9−		
2003 04 01	608	0.2+	0.4−	2003 04 27	699	0.8+	0.7+	2003 06 04	704	0.2−	1.1−		
2003 04 01	608	0.3+	0.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2003 06 16	644	0.1+	0.0		
2003 04 09	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.6+	2003 06 16	644	0.2+	0.1+		
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2003 06 16	644	0.0	0.1+		
2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	1.0+	1.7+		
2003 04 09	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.6+	2003 06 25	704	1.9+	1.5+		
2003 04 09	704	0.1−	0.0	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.5+	1.4−		
2003 04 10	704	0.0	0.5+	2003 05 09	704	0.0	0.1+	2004 09 16	291	0.2−	0.2−		
2003 04 10	704	0.0	0.4+	2003 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	291	0.1−	0.3−		
2003 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	291	0.4−	1.7+		
2003 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.6−	0.2+		
2003 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 05 25	699	0.7−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.5−		
2003 04 13	608	0.1+	0.3+	2003 05 25	703	1.0−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.9+		
2003 04 13	608	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	0.6−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	1.2−		
2003 04 13	608	0.0	0.2+	2003 05 25	703	0.8−	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	1.0+		
2003 04 14	699	0.9−	0.2−	2003 05 25	699	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	1.5−	0.3+		
2003 04 14	699	0.6−	0.9−	2003 05 25	703	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.4−		
2003 04 14	699	0.1−	0.4+	2003 05 25	699	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.5+		
2003 04 14	699	0.2−	0.4+	2003 05 25	703	1.0−	1.0+	2004 12 02	704	0.7+	1.1−		
2003 04 26	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.3+	0.4+						
2003 04 26	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.6−						

2003 HT

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.61568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27946604	ω	221.81665		+0.99053438	+0.12614347	
a	2.3169502	Ω	130.85308		−0.09910790	+0.93005047	
e	0.2290368	i	4.10340		−0.09496987	+0.34509990	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.7+	1.5+	2003 04 30	291	0.5−	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	0.1−		
2003 04 11	691	0.2−	1.4+	2003 04 30	291	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−		
2003 04 11	691	0.3+	1.3+	2003 04 30	291	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.7−		
2003 04 21	291	0.3−	0.2−	2004 11 03	699	0.3−	0.7+	2004 12 09	703	(3.1−	0.9−)		
2003 04 21	291	0.1+	0.8−	2004 11 03	699	0.4−	0.9+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−		
2003 04 21	291	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.6+		
2003 04 24	691	0.4+	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.7+	0.5+		
2003 04 24	691	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2−		
2003 04 24	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.9+	0.2+		
2003 04 29	291	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	1.3+	0.4−	2004 12 09	703	0.4+	0.6−		
2003 04 29	291	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.6−	2004 12 09	703	0.9+	0.6+		
2003 04 29	291	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.5−						

2003 HD$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.51586		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29234158	ω	292.00778		+0.65339970		+0.75624980	
a	2.2484108	Ω	18.91611		−0.65013442		+0.58358294	
e	0.1526653	i	6.01773		−0.38780674		+0.29583303	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	691	0.6+	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.6−
2003 03 25	291	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2003 03 25	291	0.3+	0.7−	2003 04 30	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2003 03 25	291	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.5+	1.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	695	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	695	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 04 21	703	0.8−	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
2003 04 21	703	(2.1−	3.2+)	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 01	644	0.0	0.3+
2003 04 21	703	(2.2−	3.6+)	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2003 04 21	703	0.6−	1.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	1.7−
2003 04 24	699	0.1−	1.6−	2004 11 09	703	1.0+	0.6+	2004 12 11	703	1.1−	1.5−
2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	1.1+	1.1+	2004 12 11	703	1.1+	1.8−
2003 04 24	699	0.1−	0.8−	2004 11 09	703	0.0	1.3+	2004 12 11	703	0.5−	0.7−
2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.1−	0.2+				
2003 04 28	691	0.7+	0.2+	2004 11 11	691	0.4−	0.3+				

2003 HM$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.75781		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.37945335	ω	134.04221		−0.86708807		+0.27759897	
a	1.8895735	Ω	66.21890		−0.47568988		−0.70794034	
e	0.0932779	i	26.87326		+0.14791017		−0.64942997	
P	2.60	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	608	0.2+	0.1+	2003 05 26	608	0.9+	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2003 04 01	608	0.1−	0.2−	2003 05 26	608	0.9+	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	608	0.4+	0.4−	2003 05 26	608	0.6+	1.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2003 04 13	608	0.1−	0.7+	2003 05 27	608	0.4+	0.8+	2004 12 02	699	0.8−	0.5−
2003 04 13	608	0.7−	0.1+	2003 05 27	608	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.9−	0.6−
2003 04 13	608	1.0−	0.8+	2003 05 27	608	0.7+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2003 04 25	704	0.2−	0.1+	2003 06 01	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.1+
2003 04 25	704	0.0	0.2+	2003 06 01	691	0.0	0.2+	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
2003 04 25	704	0.9−	0.2−	2003 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.0	0.0
2003 04 25	704	0.4−	1.0+	2003 06 01	703	0.9−	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+
2003 04 25	704	0.7−	0.0	2003 06 01	703	0.9−	0.8+	2004 12 07	704	0.7+	0.8+
2003 04 26	704	0.3+	0.2+	2003 06 01	703	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	1.8+	0.6+
2003 04 26	704	0.3−	0.9−	2003 06 01	703	1.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 04 26	704	0.4−	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 04 26	704	1.1+	0.5−	2004 11 10	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2003 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+

2003 HN$_4$ = 2004 XO$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.88244		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21589311	ω	271.51588		+0.92656597		+0.27609753	
a	2.7519689	Ω	72.51163		−0.13590916		+0.87897711	
e	0.2980066	i	15.53405		−0.35071955		+0.38880508	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	1.4+	0.2−
2003 04 24	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.0
2003 04 24	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.8+	0.8+
2003 04 24	699	1.1−	1.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.6+
2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2004 12 03	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 12 03	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 12 03	704	0.2+	0.9+	2004 12 18	704	0.2+	0.4−
2003 04 30	608	0.7+	0.6+	2004 12 03	699	0.8−	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2003 04 30	608	0.7+	0.0	2004 12 03	699	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	1.3+
2003 04 30	608	0.5+	0.4+	2004 12 03	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	1.2+	0.3−
2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 12 03	699	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.0−	0.3+
2003 05 05	704	0.5+	1.4−	2004 12 13	703	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.8−	0.6+	2004 12 13	703	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	703	0.3+	0.6−	2005 01 11	704	0.3+	1.5+
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	703	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2004 12 13	704	0.1+	1.1−	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2004 12 13	704	0.7+	0.8−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+
2003 05 27	691	0.2+	0.5+	2004 12 13	704	0.3+	1.8−	2005 01 11	704	0.8−	0.2−
2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 12 13	704	2.7−	0.2−				

2003 HV$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.60098		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30959205	ω	287.00250		+0.73074704		+0.68255734	
a	2.1640943	Ω	29.95654		−0.61752012		+0.66790213	
e	0.2522504	i	1.27908		−0.29099427		+0.29668541	
P	3.18	H	16.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	704	0.0	1.0−	2002 01 14	704	0.8−	1.2−	2003 04 29	704	1.2+	0.2+
2000 06 24	704	0.0	0.6−	2003 04 01	695	0.2+	0.0	2003 04 29	699	0.2−	0.5−
2000 06 24	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	695	0.2+	0.0	2003 04 29	699	0.1−	0.9−
2002 01 09	691	0.2−	0.4+	2003 04 24	699	0.6−	1.3−	2003 05 03	691	0.6+	0.7+
2002 01 09	691	0.2−	0.3+	2003 04 24	699	1.1−	1.9+	2003 05 03	691	0.5+	0.7+
2002 01 09	691	0.4−	0.5+	2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 03	691	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2004 12 03	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	1.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2004 12 03	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	1.4−	0.8+	2003 04 26	691	1.0+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	1.4−	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2003 04 29	699	0.5+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2003 04 29	704	1.5−	0.9+	2004 12 20	691	0.1−	0.4+
2002 01 14	645	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	1.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.5−
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2003 04 29	699	0.4+	0.5−				

2003 HW$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.05342		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26288672	ω	244.72577		+0.17958823		+0.98026101	
a	2.4133684	Ω	35.92851		−0.84427681		+0.19672213	
e	0.1124709	i	8.10052		−0.50492053		+0.01971679	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	704	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.5+	1.7+	2003 05 27	699	0.3+	1.3−
2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	1.2−
2003 04 07	704	0.8−	0.2−	2003 05 01	291	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	1.3+	0.9−
2003 04 07	704	0.9+	1.6−	2003 05 01	291	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.3+
2003 04 24	699	0.4−	0.9−	2003 05 01	291	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2003 04 24	699	0.2−	0.4−	2003 05 03	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2003 04 24	699	0.1−	0.0	2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2003 04 24	699	0.2−	0.8−	2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.4+
2003 04 26	691	0.0	0.0	2003 05 16	926	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2003 05 16	926	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2003 05 16	926	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2003 04 29	704	0.7+	0.9+	2003 05 27	699	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2003 04 29	704	0.2+	1.4+	2003 05 27	699	0.5−	0.5−				
2003 04 29	704	0.2+	2.2+	2003 05 27	699	0.8−	0.6+				

2003 HC$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	145.67120			(2000.0)		
n	0.29136575	ω	53.89120		−0.05906054	+0.99640090
a	2.2534282	Ω	212.88129		−0.94810254	−0.07505274
e	0.1027706	i	6.43051		−0.31243148	+0.03939974
P	3.38	H	16.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.4+	0.3−
2003 04 24	699	0.4−	0.2+	2003 05 06	703	0.8+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2003 04 24	699	0.1−	0.7+	2003 05 06	703	0.8+	1.9−	2004 10 04	691	0.4+	0.3−
2003 04 24	699	0.1+	0.1+	2003 05 06	703	(2.2+	0.6−)	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2003 04 26	691	0.2−	0.9+	2003 05 06	703	(1.2+	4.9−)	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.6+	2003 05 11	608	0.0	1.7−	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2003 05 11	608	0.5−	2.0−	2004 11 03	644	0.2−	0.3+
2003 04 29	704	0.4+	1.2−	2003 05 11	608	0.0	0.9−	2004 11 03	644	0.1−	0.6+
2003 04 29	704	0.6+	1.2+	2003 05 22	691	0.4−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.9+
2003 04 29	704	0.9+	0.2−	2003 05 22	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2003 05 22	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−
2003 05 05	704	1.3−	0.2+	2003 06 05	691	0.1−	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−
2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2003 06 05	691	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	0.9+
2003 05 05	704	0.1−	0.3−	2003 06 05	691	0.0	1.2+				

2003 HF$_9$ = 2004 TT$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	107.93870			(2000.0)		
n	0.24594251	ω	63.21469		+0.17766155	+0.98107795
a	2.5229791	Ω	217.27416		−0.94199012	+0.14691102
e	0.1682950	i	7.30031		−0.28476481	+0.12610793
P	4.01	H	16.0	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.6−	0.5−	2003 05 11	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.8−
2003 04 24	699	0.5−	0.3−	2003 05 11	691	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2003 04 24	699	0.7+	0.4+	2003 05 11	691	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.9+
2003 04 24	699	1.3−	0.5−	2003 05 25	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.3+
2003 04 26	608	1.4+	0.7+	2003 05 25	699	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.4−
2003 04 26	608	0.7+	0.9+	2003 05 25	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2003 04 26	608	0.8+	1.0+	2003 05 25	699	0.6+	1.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 06 16	644	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	1.3+
2003 04 29	704	0.7+	1.5−	2003 06 16	644	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2003 04 29	699	0.7−	0.1−	2003 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	2.0+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	(0.5+	2.0+)	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.5−	0.0
2003 04 29	699	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	1.9−
2003 04 29	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2003 04 29	699	1.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2003 04 29	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+

2003 HT$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.65330			(2000.0)		
n	0.30549604	ω	84.92189		+0.03543141	+0.99932067
a	2.1833951	Ω	187.13229		−0.94622040	+0.03028052
e	0.1233764	i	4.68425		−0.32157669	+0.02100677
P	3.23	H	17.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.3−	1.0−	2003 05 28	691	0.1−	1.4+
1994 10 09	691	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.1−	2003 05 28	691	0.1−	1.8+
1994 10 09	691	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.8+	1.0+	2003 05 28	691	0.2−	1.7+
2003 04 25	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	1.2+	2003 06 08	291	0.7−	0.3−
2003 04 25	691	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	1.7+	0.2−	2003 06 08	291	0.9−	0.1−
2003 04 25	691	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	1.3+	0.6−	2003 06 08	291	1.3−	0.3−
2003 04 26	608	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	691	0.4−	0.5+
2003 04 26	608	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2003 04 26	608	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	1.0−	2004 11 04	691	0.3−	0.5+
2003 04 30	608	0.3+	1.0−	2003 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2003 04 30	608	0.3+	0.9−	2003 05 08	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2003 04 30	608	0.0	1.1−	2003 05 08	704	0.3−	0.8+	2004 11 10	691	0.2+	0.5+
2003 05 01	704	0.4−	0.1+	2003 05 08	704	0.1+	0.6+				

2003 HT$_{13}$ = 2004 VL$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.67591			(2000.0)		
n	0.38325033	ω	244.45328		−0.04050645	−0.98506566
a	1.8770724	Ω	209.39094		+0.99456886	−0.02367931
e	0.0839685	i	19.93723		+0.09587497	−0.17054305
P	2.57	H	17.1	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4−	0.1−	2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	699	0.6−	1.2+
2001 08 11	644	0.5−	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2004 11 19	699	0.5−	0.0
2001 08 11	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	(0.4−	3.4+)	2004 11 19	699	1.2+	0.7+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2004 12 10	703	1.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	703	0.5−	0.8−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	703	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	683	0.8+	1.3−	2004 12 10	703	0.8+	0.3−
2003 04 25	691	0.5−	0.8+	2004 11 09	683	0.1+	0.9+	2004 12 18	703	1.0−	1.1+
2003 04 25	691	0.4−	1.1+	2004 11 09	683	0.6−	0.3+	2004 12 18	703	0.3+	0.9+
2003 04 25	691	0.6−	1.1+	2004 11 12	704	0.8+	0.7−	2004 12 18	703	0.3+	0.5+
2003 04 27	699	1.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.0	2004 12 18	703	0.2+	0.5−
2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	703	1.2+	0.1−
2003 04 27	699	0.7+	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.9+	0.1−
2003 04 27	699	0.5+	0.5−	2004 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.9−
2003 05 01	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	699	0.4+	0.8+	2005 01 18	703	0.6+	0.9+

2003 HE$_{15}$ = 2004 QD$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.23709			(2000.0)		
n	0.23884676	ω	245.33736		+0.69629580	+0.69784837
a	2.5727039	Ω	69.90094		−0.57682072	+0.68323942
e	0.0784610	i	10.29723		−0.42714169	+0.21492219
P	4.13	H	16.0	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	(0.8+	6.1−)	2003 04 26	608	0.2+	0.6−	2004 08 21	E12	0.6−	0.1+
2000 08 29	704	1.1−	0.8−	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	608	0.5+	0.3−	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2003 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.6−	2003 04 27	699	0.5−	0.0	2004 08 23	699	1.7+	0.4−
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2003 04 27	699	0.9+	1.6+	2004 08 23	699	0.7+	1.0+
2000 09 24	699	0.8−	0.2−	2003 04 27	699	0.3−	1.5−	2004 08 23	699	1.1−	0.6−
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2003 04 30	691	0.1−	0.6+				
2003 03 24	691	0.0	0.2−	2003 04 30	691	0.4−	0.2+				

2003 HG$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	119.90714			(2000.0)		
n	0.25473959	ω	186.48008		+0.38442095	+0.91595354
a	2.4645545	Ω	106.17621		−0.84150947	+0.39895531
e	0.2480656	i	6.88357		−0.37958180	+0.04317135
P	3.87	H	16.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	599	0.3−	0.4−	2003 05 11	691	0.4−	1.8+	2003 05 30	704	(2.2+	0.4−)
2003 04 25	599	0.0	0.6−	2003 05 11	691	0.3−	1.8+	2003 05 30	704	1.9+	0.3+
2003 04 25	599	0.1−	0.1+	2003 05 11	691	0.5−	1.7+	2003 06 16	644	0.6−	0.1+

2003 04 25	599	0.4+	0.4−	2003 05 21	699	0.3−	0.9−	2003 06 16	644	0.6−	0.1+	
2003 04 26	599	0.3−	0.1−	2003 05 21	699	0.1−	1.0−	2003 06 16	644	0.1−	0.2+	
2003 04 26	599	0.2−	0.9−	2003 05 21	699	0.9−	0.4+	2004 10 09	291	0.2−	0.1+	
2003 04 26	599	0.2−	0.6−	2003 05 21	699	0.4−	0.5−	2004 10 09	291	0.1+	0.2+	
2003 04 26	599	0.3−	0.1+	2003 05 28	291	0.5−	0.4−	2004 10 09	291	0.1−	0.1+	
2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2003 05 28	291	0.5−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.3−	
2003 05 05	704	0.8+	0.0	2003 05 28	291	0.8−	0.7−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	
2003 05 05	704	0.9+	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.5+	0.1+	
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2003 05 30	704	1.9+	0.1−					

2003 HR$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.08388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38040297	ω	84.11456		−0.56430899		−0.78371538
a	1.8864275	Ω	43.80331		+0.52740409		−0.58406598
e	0.1189060	i	22.01904		+0.63513801		−0.21132234
P	2.59	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	691	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.7−	
2003 04 02	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.5+	
2003 04 02	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	1.0−	0.3+	2004 11 05	699	1.3+	0.7+	
2003 04 28	699	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.9−	0.2−	2004 11 05	699	0.6+	0.0	
2003 04 28	699	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 11 05	699	0.2+	1.0+	
2003 04 28	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 11 05	699	1.0+	0.9+	
2003 04 28	699	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.6−	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.4−	
2003 04 29	608	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	
2003 04 29	608	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.4−	
2003 04 29	608	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2004 11 09	703	1.0−	1.8+	
2003 05 01	691	0.8+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+					

2003 HY$_{18}$ = 2004 RJ$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	187.69593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26764196	ω	33.39648		−0.98843293		+0.14773387
a	2.3846972	Ω	155.03172		−0.15074339		−0.93224873
e	0.1149361	i	4.65795		−0.01663629		−0.33028323
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.5−	0.2−	2003 04 25	291	0.2−	0.7−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	
2003 03 12	291	0.2+	0.1+	2003 04 25	291	0.1+	0.8−	2004 09 12	691	0.3+	0.0	
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2003 04 28	691	0.8−	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	
2003 04 10	691	0.7+	1.0+	2003 04 28	691	0.5−	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	
2003 04 10	691	0.6+	0.7+	2003 04 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	695	0.2−	0.1+	
2003 04 10	691	0.5+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 12	695	0.0	0.1+	
2003 04 25	291	0.3−	0.8−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+					

2003 HA$_{20}$ = 2004 TF$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.73199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26340866	ω	234.19630		−0.34670965		+0.93791778
a	2.4101793	Ω	15.52700		−0.84790221		−0.30877947
e	0.1201367	i	2.16901		−0.40106640		−0.15800465
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4+	0.6+	2003 04 28	691	0.6+	0.1+	2003 05 29	691	0.0	0.2−	
1995 02 05	691	0.6+	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.5+	
1995 02 05	691	0.7−	0.6−	2003 04 29	699	0.1−	1.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	
2003 03 25	291	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.0	
2003 03 25	291	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+	
2003 03 25	291	0.1−	0.2−	2003 04 29	699	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.3+	
2003 04 26	608	0.4+	1.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	
2003 04 26	608	0.2−	0.4+	2003 04 29	699	0.5−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	
2003 04 26	608	0.2+	1.0+	2003 04 29	699	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	
2003 04 28	691	0.1−	0.0	2003 05 29	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2003 05 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	

2003 HE$_{21}$ = 2004 TX$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.74892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23600813	ω	248.28315		+0.28436387		+0.94755282
a	2.5932919	Ω	39.18783		−0.77199264		+0.31653842
e	0.1642378	i	13.34839		−0.56847564		+0.04412582
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	1.3+	0.7−	
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.0	2004 09 14	699	1.3−	0.5+	
2003 03 26	699	1.2−	1.4+	2003 04 25	699	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	
2003 03 26	699	0.6−	1.3−	2003 04 25	699	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+	
2003 03 26	699	1.5−	0.8−	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	
2003 03 26	699	0.4−	0.7−	2003 04 28	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2003 04 02	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+	
2003 04 02	704	0.9+	0.3−	2003 04 28	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+	
2003 04 02	704	1.2+	0.2−	2003 04 28	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	1.2−	1.2−	
2003 04 02	704	0.4+	0.1−	2003 05 26	291	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+	
2003 04 11	644	0.2−	0.3+	2003 05 26	291	1.0+	1.6+	2004 10 09	699	1.4+	0.3+	
2003 04 11	644	0.0	0.4+	2003 05 26	291	0.1+	0.5+					
2003 04 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.7−	0.2+					

2003 HJ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.06229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30291850	ω	174.36072		+0.83189571		+0.55451979
a	2.1957633	Ω	151.92831		−0.51089999		+0.78036259
e	0.1504053	i	2.60468		−0.21663499		+0.28903638
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3−	0.5−	2003 04 28	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	699	0.4+	1.8+	
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	699	0.5−	0.3−	
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	699	0.5+	1.5−	
1999 03 13	691	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.6−	0.7+	2004 11 06	644	0.2−	0.4+	
1999 03 13	691	0.0	0.0	2003 05 01	704	(2.1−	0.7+)	2004 11 06	644	0.1−	0.6+	
1999 03 13	691	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.3+	1.5+	2004 11 06	644	0.2−	0.5+	
2003 04 11	691	0.5+	0.4−	2003 05 01	704	1.3−	1.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+	
2003 04 11	691	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	
2003 04 11	691	0.9+	0.5−	2003 05 05	704	0.9+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	201	0.0	0.3+	
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.2−	2004 12 11	201	0.1−	0.4+	
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2003 05 05	699	0.2−	0.4+	2004 12 11	201	0.2+	0.2+	

2003 HB$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.89991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23077538	ω	240.61126		+0.36992871		+0.91317063
a	2.6323466	Ω	52.11207		−0.75945742		+0.40329925
e	0.2776199	i	12.52037		−0.53514220		+0.05889915
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.3−	0.1+	2003 06 08	291	0.2+	0.3+	
2003 04 02	608	0.0	0.7−	2003 05 01	704	0.3−	0.3−	2003 06 08	291	0.3+	0.4+	
2003 04 02	608	0.0	0.6−	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2003 06 08	291	0.3+	0.3+	
2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	691	0.5+	0.2+	
2003 04 27	699	0.0	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.6+	
2003 04 27	699	0.3+	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	
2003 04 27	699	0.9−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	

2003 04 28	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	1.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
2003 04 28	704	0.7+	0.6−	2003 05 10	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4+
2003 04 28	704	0.1+	1.0+	2003 05 10	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2003 04 29	691	0.2+	1.5+	2003 05 27	699	0.4+	0.2+	2004 11 11	695	0.3−	0.5+
2003 04 29	691	0.0	1.3+	2003 05 27	699	0.6+	0.4−	2004 11 11	695	0.3−	0.4+
2003 04 29	691	0.1+	1.0+	2003 05 27	699	1.2−	0.6−	2004 11 19	703	1.9−	0.3+
2003 04 30	291	0.1−	0.0	2003 05 27	699	1.3+	1.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2003 04 30	291	0.1−	0.0	2003 06 07	291	0.7+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2003 04 30	291	0.1−	0.1−	2003 06 07	291	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	(4.8−	1.0+)
2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2003 06 07	291	0.7+	0.1+				

2003 HR_{24} = 2004 TO_{49}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.42000		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26881382	ω	124.32172	+0.45449499	+0.89072845	
a	2.3777617	Ω	172.70296	−0.83219949	+0.42705010	
e	0.1642983	i	2.75006	−0.31761348	+0.15566324	
P	3.67	H	17.5	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.4−	1.4+	2003 05 10	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.4−	0.9+	2003 05 10	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.5−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.5−
2003 04 29	691	0.5+	0.7−	2004 10 04	691	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.5−
2003 04 29	691	0.1+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.7−

2003 HX_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.03916		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29768838	ω	228.35054	+0.63092934	+0.76650024	
a	2.2214069	Ω	81.17308	−0.67083033	+0.61668337	
e	0.2297704	i	6.97647	−0.38976254	+0.17938507	
P	3.31	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.4+	1.1+	2003 04 27	699	0.4+	1.4−	2003 05 05	699	0.1+	1.0−
2000 07 07	704	0.1+	1.3+	2003 04 27	699	0.0	0.4+	2003 05 06	691	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.0	1.5+	2003 04 29	691	0.0	1.7+	2003 05 06	691	0.1+	0.2−
2000 07 23	704	0.3−	0.0	2003 04 29	691	0.2−	1.4+	2003 05 06	691	0.2−	0.0
2000 07 23	704	1.5−	0.4−	2003 04 29	691	0.1−	1.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.4+
2000 07 23	704	0.5−	1.2−	2003 05 05	699	0.2−	1.9−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2000 07 23	704	0.6+	1.0−	2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.3+
2003 04 11	691	0.6−	0.3+	2003 05 05	699	0.4−	0.2+	2004 12 15	691	0.4−	0.4+
2003 04 11	691	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	1.3+	0.7−	2004 12 15	691	0.4−	0.5+
2003 04 11	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 27	699	1.6−	0.9−	2003 05 05	699	0.4+	1.8+				
2003 04 27	699	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	1.9+	0.1−				

2003 HE_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.23499		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.31578950	ω	162.05364	+0.00335805	+0.99758509	
a	2.1356869	Ω	108.09401	−0.92619007	+0.02925983	
e	0.1088517	i	4.18533	−0.37704202	−0.06299093	
P	3.12	H	17.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.4+	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.0	2003 05 05	699	0.8−	0.2−
2003 04 11	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2003 04 27	699	0.8−	0.9+	2003 05 01	704	0.7+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2003 04 27	699	0.5−	0.3+	2003 05 05	699	0.7+	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2003 04 27	699	1.4−	0.1+	2003 05 05	699	0.9+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	691	0.1−	0.2−	2003 05 05	699	0.4+	0.6−				

2003 HA_{28} = 2004 TH_{315}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.56010		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26233999	ω	268.73609	−0.34632215	+0.93806705	
a	2.4167203	Ω	340.99284	−0.84862404	−0.31760732	
e	0.1424260	i	1.68015	−0.39987275	−0.13840452	
P	3.76	H	17.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.5+	0.5−	2003 04 29	704	1.2+	0.8−	2003 05 22	691	0.3−	1.0+
1999 03 12	691	0.1+	1.0−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2003 05 22	691	0.3−	0.8+
1999 03 12	691	0.2+	1.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.0	2003 06 05	691	0.5−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.8−	2003 06 05	691	0.5−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 05	703	0.8−	0.5−	2003 06 05	691	0.1−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 05 05	703	(2.5−	0.3+)	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 05	703	1.1+	1.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 08 28	807	0.0	0.1+	2003 05 05	703	0.3−	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 08 28	807	0.2+	0.2−	2003 05 06	704	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.5−	0.5+
2003 04 26	691	(0.1+	2.3+)	2003 05 06	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2003 04 26	691	0.1−	1.1+	2003 05 06	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 04 26	691	(0.0	2.1+)	2003 05 22	691	0.2−	0.8+				

2003 HU_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.69545		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27622160	ω	211.50362	−0.04965960	+0.99612738	
a	2.3350577	Ω	55.74557	−0.89713719	−0.01256197	
e	0.1359721	i	5.03593	−0.43895192	−0.08701972	
P	3.57	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.3−	1.8−	2003 05 05	704	1.0−	0.3−	2003 07 07	644	0.1−	0.7−
2003 04 26	608	0.1−	1.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2003 04 26	608	0.3+	1.2−	2003 05 05	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2003 04 29	704	0.1−	0.5−	2003 05 14	608	1.5+	0.9+	2004 10 08	691	0.5+	0.0
2003 04 29	704	(2.3+	0.0)	2003 05 14	608	1.5+	1.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.2−
2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2003 05 14	608	1.1+	0.6+	2004 11 03	691	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.8+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.0
2003 04 30	704	0.1+	0.4−	2003 05 30	704	0.4−	1.9+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2003 04 30	704	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2003 04 30	704	0.1+	1.0−	2003 05 30	704	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	695	0.4−	0.3−
2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2003 07 07	644	0.2−	0.6−	2004 11 11	695	0.4−	0.4−
2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2003 07 07	644	0.1−	1.0−				

2003 HC_{29} = 2004 TU_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.58935		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28757981	ω	219.81171	−0.78457593	+0.62002983	
a	2.2731624	Ω	358.50271	−0.54869943	−0.69573896	
e	0.1116141	i	4.17844	−0.28873785	−0.36264351	
P	3.43	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.9−	0.3−	2003 03 31	704	0.3−	1.3+	2003 04 29	704	1.7+	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.9−	0.4+	2003 04 29	704	1.0+	0.0
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 04 07	704	0.3−	1.2−	2003 04 29	704	0.5+	1.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2003 04 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.6+

2003 03 25	699	(1.1−	2.3−)	2003 04 07	704	1.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.5+
2003 03 25	699	0.1−	1.1−	2003 04 28	704	0.9+	0.0	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
2003 03 25	699	0.6−	0.4−	2003 04 28	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2003 03 25	699	(2.8−	1.3−)	2003 04 28	704	0.9−	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.0

2003 HL$_{29}$ = 2004 TB$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.47707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23273800	ω	267.59056		+0.47124082	+0.88014444	
a	2.6175270	Ω	30.73332		−0.75815670	+0.43738623	
e	0.1435595	i	6.43240		−0.45070002	+0.18449674	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2003 05 24	691	0.7+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	1.0−	0.3+	2003 05 24	691	0.9+	1.0+	2004 10 05	699	0.8+	1.6+
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2003 05 24	691	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2003 06 01	691	1.2+	1.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2003 04 28	699	0.3−	0.7+	2003 06 01	691	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2003 04 28	699	1.4−	0.8−	2003 06 01	691	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2003 04 28	699	1.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 04 28	699	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.8−
2003 04 29	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.9−
2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	1.1−
2003 04 29	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	691	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2003 04 29	704	0.6−	1.3+	2004 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	691	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2003 04 30	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	699	1.1+	1.9+				

2003 HP$_{29}$ = 2004 TG$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.69893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23392004	ω	273.88217		+0.69886972	+0.69730856	
a	2.6087018	Ω	42.01023		−0.52465579	+0.65105268	
e	0.1990546	i	13.76030		−0.48612490	+0.29981858	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 24	691	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 05 24	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2003 04 28	699	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2003 04 28	699	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.9−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 04 28	699	0.7−	0.8−	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	1.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2003 04 29	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.9−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	1.0+	0.6+
2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2003 04 29	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	0.9−
2003 04 29	608	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2003 04 29	608	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2003 04 29	608	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
2003 05 01	691	0.6−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.4+
2003 05 01	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.5−	0.6−

2003 HT$_{29}$ = 2004 TE$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.62411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28620156	ω	174.24114		−0.71315073	+0.69968761	
a	2.2804544	Ω	50.25712		−0.64537878	−0.63134053	
e	0.1606980	i	3.20952		−0.27368280	−0.33443443	
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	699	1.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.0
2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	1.0+	0.8−	2004 10 05	691	0.6+	0.0
2003 04 28	699	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 28	699	0.1−	0.6−	2003 04 30	704	1.8+	0.0	2004 10 12	691	0.4−	0.4−
2003 04 28	699	0.3−	1.5−	2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2003 04 28	699	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
2003 04 28	699	1.8−	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	1.2−	2004 10 23	291	0.1−	0.2−
2003 04 29	704	0.8+	1.3+	2003 05 13	608	0.1−	0.2+	2004 10 23	291	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	0.5−	0.4+	2003 05 13	608	0.6−	0.2−	2004 11 10	695	0.1+	0.2+
2003 04 29	704	0.3−	1.7+	2003 05 13	608	0.2+	0.3+	2004 11 10	695	0.0	0.3+

2003 HV$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.87095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26639236	ω	92.46107		+0.66125472	+0.74855797	
a	2.3921489	Ω	219.08039		−0.71546219	+0.60967477	
e	0.3136515	i	4.45995		−0.22551286	+0.26068688	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2003 06 03	704	0.1+	0.5+
1996 10 11	566	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.3+
1996 10 11	566	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.6−	0.3+	2003 06 03	704	0.4+	0.6+
1998 02 02	691	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.8−	0.1+	2003 06 03	704	0.1+	1.0+
1998 02 02	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2003 06 03	704	0.1+	1.7+
1998 02 02	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.5−	2003 06 04	691	0.8−	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	1.0−	2003 05 05	704	0.6+	0.7−	2003 06 04	691	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	1.1+	0.7−	2003 06 04	691	0.7−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.6+	0.9−	2004 12 02	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2003 05 20	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	699	0.3−	0.1+	2003 05 20	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	691	0.5+	0.1−
2003 04 28	699	0.1−	0.7+	2003 05 20	699	0.2−	0.3+	2004 12 16	G92	0.3−	0.7+
2003 04 28	699	0.4+	0.5+	2003 05 20	699	1.4−	0.1+	2004 12 16	G92	0.0	0.3+
2003 04 28	699	0.6−	0.8−	2003 05 27	608	0.3+	0.7−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2003 05 27	608	0.8+	0.6−	2004 12 16	G92	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	0.3−	1.0+	2003 05 27	608	0.3+	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.6−	0.9+	2003 05 29	704	(0.5−	2.9+)	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	704	0.5−	0.3−	2003 05 29	704	0.9+	1.1+				
2003 04 29	704	1.2+	0.8+	2003 05 29	704	1.2+	1.4−				

2003 HY$_{29}$ = 2004 QT$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.22621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18023045	ω	308.79246		+0.94722659	+0.26575612	
a	3.1039683	Ω	36.81501		−0.10908623	+0.79306177	
e	0.1575112	i	17.40686		−0.30143320	+0.54811195	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+
2003 04 28	699	1.0+	0.4−	2003 04 30	704	1.0−	0.8+	2004 08 16	E12	0.3−	0.2+
2003 04 28	699	1.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.8−	0.5−	2004 08 23	E12	0.5+	0.1−
2003 04 28	699	0.3−	0.5−	2003 04 30	704	0.5−	0.3+	2004 08 23	E12	0.9+	0.8−
2003 04 29	704	1.0+	0.6−	2003 04 30	704	1.1−	1.0+	2004 08 23	E12	0.2+	0.4+

2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.0	0.7−	2004 08 23	E12	0.8−	0.7+		
2003 04 29	704	0.4+	0.8−	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+						

2003 HG$_{31}$ = 2004 TR$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.30248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25552037	ω	217.42034		−0.13508532		+0.99055697
a	2.4595314	Ω	44.82979		−0.90085145		−0.11293800
e	0.1525721	i	1.90430		−0.41257560		−0.07772963
P	3.86	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	0.0	2003 05 22	691	0.2−	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.1−	0.0	2003 05 22	691	0.3−	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.2−	2003 05 22	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	699	1.1+	0.1−	2003 06 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 04 29	699	0.6−	0.3+	2003 06 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2003 04 29	699	0.1−	0.9+	2003 06 05	691	0.0	0.4+				
2003 04 29	699	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.0				

2003 HU$_{31}$ = 2004 TP$_{316}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.16366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27114694	ω	104.54324		−0.22685121		+0.97379570
a	2.3641022	Ω	152.32903		−0.90641045		−0.20503300
e	0.0932004	i	1.99157		−0.35631253		−0.09840429
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	0.8+	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2003 06 05	691	0.5−	0.3−
2003 04 28	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2003 04 28	704	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2003 04 29	699	1.0−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 29	699	0.5−	0.1+	2003 06 05	691	0.5−	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 04 29	699	0.4+	0.3−	2003 06 05	691	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+

2003 HW$_{32}$ = 2004 XJ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.30896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37786896	ω	296.13885		−0.88553782		−0.40472689
a	1.8948518	Ω	221.10927		+0.44016593		−0.88796957
e	0.0745074	i	20.29696		−0.14858235		−0.21841746
P	2.61	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	1.0−	0.1+	2003 05 01	691	(0.2−	2.4+)	2003 05 28	291	0.3−	0.2+
2003 04 29	704	0.9−	0.2+	2003 05 01	691	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	1.2+	0.8+
2003 04 29	704	1.1−	0.7−	2003 05 01	691	(0.2−	2.7+)	2004 11 04	703	1.2−	1.4−
2003 04 29	704	0.8−	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	1.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.7+
2003 04 29	704	1.3−	0.9−	2003 05 05	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	1.6+	1.0−	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2003 05 05	704	(0.7+	2.1−)	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	1.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.4+
2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2003 05 27	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2003 05 27	691	0.8+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.5−
2003 05 01	691	0.3+	0.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2003 05 01	691	(0.3−	2.3+)	2003 05 28	291	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.6+	0.6+	2003 05 28	291	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−

2003 HJ$_{35}$ = 2004 XD$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.57694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29704993	ω	265.58324		+0.86082113		+0.50063406
a	2.2245888	Ω	64.35112		−0.41740315		+0.79729996
e	0.2278544	i	5.81875		−0.29113843		+0.33716215
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.6−	2004 12 08	704	1.5−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
1997 10 29	566	0.4+	0.6−	2004 12 08	704	1.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
1997 10 29	566	0.4+	0.3−	2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 12 08	704	1.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 04 26	608	0.7+	0.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
2003 04 26	608	1.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	691	0.4+	1.3+
2003 04 30	691	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2003 04 30	691	0.2−	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	1.6+
2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.9+
2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2003 05 01	704	0.9−	0.6+	2004 12 13	704	0.2+	1.4+	2004 12 21	691	0.3−	0.0
2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 13	704	0.0	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2004 09 16	691	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	691	0.5−	0.8+
2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.4+				
2004 12 08	704	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−				

2003 HL$_{37}$ = 2004 TB$_{314}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.88982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28222538	ω	0.03137		−0.75687181		+0.64847184
a	2.3018234	Ω	220.77968		−0.59965980		−0.73858075
e	0.0713776	i	7.16101		−0.25990995		−0.18434411
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2003 04 26	608	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2003 04 26	608	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2003 04 30	704	0.2−	1.1−	2003 05 05	704	1.1−	1.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 04 30	704	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	1.2−	2003 05 30	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2003 04 30	704	0.4−	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.4+	1.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−

2003 HP$_{38}$ = 2004 RO$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.57736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22717297	ω	340.52600		−0.44897429		+0.85833998
a	2.6601019	Ω	262.11778		−0.78296965		−0.51183642
e	0.2011419	i	14.51967		−0.43055850		+0.03572058
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	1.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	0.4+
2003 03 30	699	0.1−	0.9+	2003 04 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2003 03 30	699	0.4+	0.7−	2003 04 30	704	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.1−
2003 03 30	699	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.9−	1.3+
2003 04 06	704	1.4−	0.6−	2004 08 20	703	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
2003 04 06	704	0.0	0.6−	2004 08 20	703	1.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2003 04 06	704	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.6−	0.9−	2004 10 12	699	0.3+	0.4−
2003 04 29	608	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.5−	1.0−	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2003 04 29	608	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	(2.1+	0.4−)	2004 10 12	699	0.0	0.1−

2003 04 29	608	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.8+	0.3−	
2003 04 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	1.3+	0.9+	

2003 HU$_{38}$ = 2004 TN$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.48668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25404156	ω	218.25977		−0.09491270	+0.99492495	
a	2.4690670	Ω	46.32145		−0.90158599	−0.07168439	
e	0.1788518	i	2.64740		−0.42205956	−0.07060940	
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.4−	0.7−	2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2003 06 05	691	0.1+	0.0	
2003 04 29	699	0.1−	0.5+	2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
2003 04 29	699	0.2−	0.2−	2003 05 03	691	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.5+	0.2−	
2003 04 29	699	0.3−	0.4−	2003 05 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.4−	
2003 04 30	704	0.6−	0.5−	2003 05 10	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	
2003 04 30	704	0.1−	0.3+	2003 05 10	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+	
2003 04 30	704	0.7+	0.3+	2003 06 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	
2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2003 06 05	691	0.2−	0.4+					

2003 HA$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.70704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29098471	ω	267.63349		+0.40976701	+0.91181992	
a	2.2553949	Ω	26.60409		−0.81216067	+0.37765606	
e	0.1310723	i	3.32697		−0.41531439	+0.16112209	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.5+	0.5+	2003 05 05	703	0.6−	0.6+	2003 06 05	691	0.5−	0.4−	
1996 03 22	691	0.0	0.4+	2003 05 05	703	0.4−	0.4−	2003 06 05	691	0.3−	0.4−	
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	703	1.0−	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.4+	
2002 01 14	704	0.7−	0.9−	2003 05 05	703	0.5−	0.7+	2004 10 14	691	0.5+	0.3+	
2002 01 14	704	0.8+	1.3−	2003 05 10	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.7+	
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2003 05 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.6+	
2003 04 29	704	0.5+	0.6+	2003 05 10	691	0.4+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.6+	
2003 04 29	704	1.2+	0.2−	2003 05 27	699	1.0−	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.7+	
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.7−	0.0	2004 11 09	703	1.2−	0.1−	
2003 04 29	704	0.2+	0.6−	2003 05 27	699	0.4−	1.0−	2004 11 09	703	0.2−	0.5+	
2003 04 29	704	0.6+	0.0	2003 05 27	699	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.9−	0.1−	
2003 04 30	704	0.4+	0.5+	2003 06 01	691	0.5+	1.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	
2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2003 06 01	691	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	1.0+	
2003 04 30	704	1.0+	0.1−	2003 06 01	691	0.4+	1.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.9+	
2003 04 30	704	0.6+	0.6−	2003 06 05	691	0.3−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	1.0+	

2003 HC$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.72311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29027194	ω	245.23432		+0.23677086	+0.96754937	
a	2.2590856	Ω	38.79642		−0.83276422	+0.24889214	
e	0.1445096	i	8.09686		−0.50044312	+0.04359941	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+	
1996 04 13	691	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+	
1996 04 13	691	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.5−	0.4+	
2003 04 03	699	0.3−	0.1−	2003 05 02	428	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.4+	
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2003 05 02	428	1.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+	
2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2003 05 02	428	1.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.5+	
2003 04 03	699	0.2−	1.2−	2003 05 05	703	0.5+	1.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+	
2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	0.2−	1.7+	2004 10 23	691	0.0	0.5+	
2003 04 29	704	1.1+	0.4+	2003 05 05	703	0.4−	0.9+	2004 11 19	704	0.4−	0.9+	
2003 04 29	704	0.6+	0.3−	2003 05 05	703	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	
2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2003 06 05	691	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	1.1+	
2003 04 29	704	0.6+	0.4+	2003 06 05	691	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.8−	0.4−	
2003 04 30	704	0.7+	0.9+	2003 06 05	691	0.4+	0.3−					
2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.5+					

2003 HF$_{44}$ = 2004 TH$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.54882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23694074	ω	217.39518		+0.10009659	+0.99075285	
a	2.5864825	Ω	58.52209		−0.88496601	+0.13072695	
e	0.2613900	i	6.16538		−0.45477009	−0.03632150	
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2003 05 01	691	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	
2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	691	0.6+	0.1−	2004 10 09	691	0.7−	0.6+	
2003 04 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 25	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.5−	0.3+	
2003 04 27	699	0.1−	0.2+	2003 05 25	291	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.5+	0.3−	
2003 04 27	699	0.1+	0.4+	2003 05 25	691	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	
2003 04 27	699	0.4−	0.8+	2003 05 25	291	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	
2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2003 05 25	691	0.4−	0.0					
2003 05 01	691	0.1+	0.2−	2003 05 25	291	0.1+	0.2−					

2003 HU$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.67233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30111846	ω	98.77235		+0.75530112	+0.65231891	
a	2.2045052	Ω	220.54653		−0.63303909	+0.70116963	
e	0.1766546	i	5.58338		−0.16965177	+0.28782146	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.3−	0.5+	2003 05 01	691	0.2+	0.8+	2003 05 27	699	0.5+	1.1−	
1997 11 02	327	0.0	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	1.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.8+	
1997 11 02	327	0.3−	0.7+	2003 05 05	703	0.6+	0.0	2003 05 27	699	0.2−	0.1−	
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	703	0.4+	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.7−	
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2003 05 05	703	(2.1−	0.4−)	2003 06 01	691	0.7−	0.3+	
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2003 05 05	703	(1.9+	3.2−)	2003 06 01	691	0.3−	0.1+	
2003 04 28	608	0.7−	0.2−	2003 05 06	291	0.1−	0.1−	2003 06 01	691	0.6−	0.1+	
2003 04 28	608	0.2−	0.4+	2003 05 06	291	0.3−	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	
2003 04 28	608	0.8−	0.6−	2003 05 06	291	0.3−	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.3+	
2003 04 29	704	0.3+	0.2−	2003 05 24	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+	
2003 04 29	704	0.3−	0.3−	2003 05 24	691	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2003 04 29	704	1.0−	0.7+	2003 05 24	691	0.4+	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2003 05 25	608	0.8+	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	
2003 04 29	704	0.1−	0.0	2003 05 25	608	1.0+	0.1−					
2003 05 01	691	0.3+	1.0+	2003 05 25	608	0.8+	0.1−					

2003 HF$_{45}$ = 1999 FK$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.13643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25773840	ω	137.10069		−0.71641066	+0.69632850	
a	2.4454003	Ω	87.08765		−0.65129560	−0.64519170	
e	0.1453783	i	2.48986		−0.25013958	−0.31441103	
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.6−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 29	699	1.5−	1.5−	2003 05 05	704	1.5−	0.2−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.6−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	
2003 04 29	699	1.0−	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	1.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	
2003 04 29	699	0.4+	0.2−	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2003 05 24	691	0.2+	0.1+	
2003 04 29	699	0.1+	0.7−	2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2003 05 24	691	0.2−	0.1−	
2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	691	0.2−	0.3+	2003 05 24	691	0.1+	0.0	

2003 HB$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.40708			(2000.0)		
n	0.28568341	ω	228.25177		+0.50958039	+0.85211888
a	2.2832110	Ω	72.75618		−0.74772536	+0.50713685
e	0.1268680	i	7.17298		−0.42571658	+0.12925026
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	699	0.9−	0.6−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 05 05	699	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	699	0.8+	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2003 04 27	699	0.1+	0.8−	2003 05 11	691	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.8+
2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2003 05 11	691	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	(2.7−	0.1+)
2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2003 05 27	691	0.2−	0.8+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2003 05 01	704	0.1+	0.3−	2003 05 27	691	0.4−	0.7+	2004 11 19	703	0.3+	0.5+
2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2003 05 27	691	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
2003 05 01	704	1.0+	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2003 05 05	699	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.0				

2003 HJ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.20541			(2000.0)		
n	0.23053979	ω	253.30130		+0.84341937	+0.49850911
a	2.6341396	Ω	76.40016		−0.37990976	+0.81705040
e	0.3096557	i	11.89447		−0.37988463	+0.28968485
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.5−	0.5−	2003 05 26	608	1.1+	1.2+	2003 07 21	608	0.3+	0.7−
2002 03 20	704	1.0−	0.3−	2003 05 26	608	0.7+	0.9+	2003 07 21	608	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.8+	0.8−	2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2003 07 21	608	0.2−	0.9−
2003 04 28	704	0.1+	0.6−	2003 05 30	704	0.0	0.6+	2004 12 08	704	0.7+	2.5+
2003 04 28	704	0.2+	1.5−	2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.3−	0.4+
2003 04 28	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.2−
2003 05 01	704	0.2+	1.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.7+
2003 05 01	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	1.4+
2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+
2003 05 01	704	0.4−	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	1.2+	0.8−
2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	201	0.4−	0.1−
2003 05 08	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	201	0.5−	0.2−
2003 05 08	704	0.2+	1.1−	2003 07 01	608	0.3−	0.6+	2004 12 14	201	0.6−	0.2−
2003 05 08	704	0.5+	0.4−	2003 07 01	608	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2003 05 08	704	0.2−	0.3−	2003 07 01	608	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	1.4−	0.9−
2003 05 13	608	0.0	0.6−	2003 07 02	704	0.6−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.4+
2003 05 13	608	0.2+	0.6−	2003 07 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	1.4+
2003 05 13	608	0.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.2−	0.5+				
2003 05 26	608	0.8+	1.1+	2003 07 02	704	0.7−	0.3+				

2003 HS$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.32058			(2000.0)		
n	0.27042879	ω	184.33382		−0.29937558	+0.94565254
a	2.3682857	Ω	68.28561		−0.87124345	−0.21669459
e	0.1708121	i	7.85365		−0.38898473	−0.24245563
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.1−	0.0	2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.9−	0.4+
1992 04 30	691	0.1+	0.0	2003 04 06	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.9+	1.1−
1992 04 30	691	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	1.1−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.0	2003 05 12	608	0.3−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2003 05 12	608	0.4−	0.2−
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2003 05 12	608	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	1.3+	1.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2003 05 29	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	699	0.8−	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.0	2003 05 29	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	(1.0−	2.6+)	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 29	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	699	0.0	1.4+	2003 05 01	704	1.0+	0.1−	2003 05 29	704	0.7−	0.2−
2003 04 06	691	0.6+	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.2−

2003 HC$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	111.01803			(2000.0)		
n	0.22999569	ω	224.91193		+0.46515729	+0.84452979
a	2.6382924	Ω	74.52410		−0.71504317	+0.53515306
e	0.2575144	i	15.98039		−0.52186393	+0.01951017
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.5+	0.5−	2003 06 03	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	1.3−	0.5+
2003 04 30	704	0.9+	0.3−	2003 06 03	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	(2.3+	0.1−)
2003 04 30	704	0.1+	0.6−	2003 06 06	428	1.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2003 06 06	428	0.9+	1.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2003 05 01	704	0.7+	0.5−	2003 06 07	428	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2003 05 01	704	0.9+	0.1−	2003 06 07	428	0.7+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2003 06 09	428	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.7+
2003 05 29	704	1.2−	0.3−	2003 06 09	428	0.7+	0.6−	2004 12 14	703	0.4+	0.9+
2003 05 29	704	0.7−	0.5+	2003 06 09	428	0.5−	0.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.7+
2003 05 29	704	1.6−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.6−	2004 12 14	703	0.4+	0.5+
2003 05 29	704	1.0−	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−
2003 05 29	704	1.2−	0.7+	2003 06 25	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 06 01	291	0.3+	0.8−	2003 06 25	704	1.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 06 01	291	0.6−	0.5−	2003 06 25	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.6+	0.2−
2003 06 01	291	0.5−	0.4−	2003 06 27	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 06 03	704	0.5+	1.9+	2003 06 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 06 03	704	0.2−	1.4+	2003 06 27	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 06 03	704	0.2+	1.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0

2003 HN$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.50537			(2000.0)		
n	0.37851960	ω	32.14860		+0.12188355	−0.94268127
a	1.8926797	Ω	52.78469		+0.80794351	−0.08755865
e	0.0627754	i	22.95880		+0.57651686	+0.32200235
P	2.60	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.7+	0.6+	2003 05 05	699	0.1+	1.2−	2003 06 01	691	0.2−	0.6+
2003 04 24	699	0.6+	0.2−	2003 05 05	699	0.2−	0.9−	2003 06 01	691	0.1−	0.4+
2003 04 24	699	0.1+	0.1−	2003 05 05	699	0.1−	0.6−	2003 06 01	691	0.3−	0.5+
2003 04 24	699	0.3−	0.6−	2003 05 08	704	0.0	0.3−	2004 10 19	704	0.0	0.8+
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.0	0.2−
2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.3−
2003 04 30	691	0.6+	1.0+	2003 05 08	704	0.5+	1.0+	2004 12 01	704	0.7−	0.4−
2003 05 02	704	0.3+	1.2+	2003 05 08	704	0.3−	1.0−	2004 12 01	704	0.8+	1.0+
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2003 05 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 01	704	0.4+	0.1−
2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.1−	1.2−	2004 12 01	704	0.1−	0.7−
2003 05 05	699	0.8−	0.9−	2003 05 08	704	0.3−	0.1+				

2003 HG$_{50}$ = 2004 TE$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.27421			(2000.0)		
n	0.23113710	ω	152.49562		+0.92647244	+0.37550656
a	2.6295995	Ω	185.63157		−0.37496245	+0.91511721
e	0.1392206	i	14.98290		−0.03243413	+0.14681729
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	1.0−	1.2+	2003 05 02	691	1.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	1.2−
2003 04 11	691	0.6−	0.7+	2003 05 22	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	1.2−
2003 04 11	691	0.6−	0.6+	2003 05 22	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	1.3+
2003 04 30	291	0.1−	0.1−	2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2003 04 30	291	0.1−	0.4−	2003 07 03	691	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2003 04 30	291	0.1−	0.5−	2003 07 03	691	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 05 02	691	1.2+	0.1+	2003 07 03	691	0.7−	0.9−				
2003 05 02	691	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.4−				

2003 HV$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.84146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23456643	ω	224.68747		+0.64906521	+0.71165117	
a	2.6039071	Ω	87.76455		−0.60077323	+0.69629523	
e	0.1740098	i	15.60655		−0.46667535	+0.09341073	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	0.2−	0.0	2003 06 02	704	0.6−	0.7−	2004 11 06	704	0.3−	0.5+
2003 04 28	704	0.3−	0.4−	2003 06 06	704	0.9−	0.2−	2004 11 06	704	0.0	0.3+
2003 04 28	704	0.6−	0.1+	2003 06 06	704	0.5+	0.9−	2004 11 06	704	0.5+	0.2+
2003 05 02	704	0.4−	0.4−	2003 06 06	704	0.2−	0.9+	2004 11 06	704	0.4−	0.4−
2003 05 02	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	683	0.3+	1.4−
2003 05 02	704	1.5+	1.5−	2003 06 06	704	0.4−	0.9+	2004 11 09	683	0.5−	0.5−
2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2003 07 08	644	0.5+	0.3−	2004 11 09	683	0.3−	0.6+
2003 05 09	704	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.4+	0.3−	2004 11 12	608	0.9+	0.8−
2003 05 09	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.4+	0.0	2004 11 12	608	0.3+	0.6−
2003 05 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 03	683	1.0−	1.7−	2004 11 12	608	0.8+	0.6−
2003 05 09	704	0.0	0.3+	2004 11 03	683	0.0	1.5−	2004 12 04	699	0.1−	0.3−
2003 05 27	608	0.4+	0.5+	2004 11 03	683	0.4+	1.7+	2004 12 04	699	0.3−	1.1+
2003 05 27	608	0.0	0.4+	2004 11 04	683	(0.6−	4.0+)	2004 12 04	699	0.7−	0.1−
2003 05 27	608	0.3+	0.1+	2004 11 04	683	0.0	0.4−	2004 12 04	699	1.6+	0.9+
2003 06 02	704	0.2−	0.0	2004 11 04	683	0.7+	1.1+	2004 12 13	703	0.7−	0.1−
2003 06 02	704	0.2−	0.2−	2004 11 05	644	1.0−	0.5+	2004 12 13	703	0.2+	0.4+
2003 06 02	704	0.5−	0.3+	2004 11 05	644	0.5−	0.5+	2004 12 13	703	0.5+	0.3−
2003 06 02	704	0.7−	0.0	2004 11 05	644	0.7−	0.8+	2004 12 13	703	0.2+	0.4+

2003 HC$_{52}$ = 2004 TA$_{357}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.53853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796426	ω	241.91457		+0.47922718	+0.83364287	
a	2.7345079	Ω	59.34520		−0.65069742	+0.54738445	
e	0.2006097	i	18.61191		−0.58901119	+0.07355153	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1−	0.7−	2003 05 05	699	1.1+	0.0	2004 10 20	703	0.3+	1.5+
1994 05 15	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
1994 05 15	691	0.6−	0.3−	2003 05 29	691	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.5+
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2003 05 29	691	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.1−	0.1+	2003 05 29	691	0.8+	0.0	2004 11 01	644	0.6−	0.1+
2003 04 30	691	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.5−	2004 11 01	644	0.1+	0.3+
2003 05 02	704	(0.8+	2.4−)	2004 10 04	644	0.2+	0.5−	2004 11 01	644	0.4−	0.2−
2003 05 02	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.5−	2004 11 04	291	0.3+	0.3+
2003 05 02	704	0.9−	0.8+	2004 10 14	699	0.1−	0.0	2004 11 04	291	0.2+	0.2+
2003 05 02	704	1.3+	1.4−	2004 10 14	699	0.1−	0.4+	2004 11 04	291	0.4−	0.1+
2003 05 05	699	1.9−	0.2+	2004 10 14	699	0.6+	0.9−				
2003 05 05	699	0.0	1.2+	2004 10 14	699	0.4−	0.1+				

2003 HQ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.66184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28929886	ω	98.65658		+0.54933831	+0.83395670	
a	2.2641485	Ω	204.88716		−0.80723625	+0.51345406	
e	0.1456258	i	7.14998		−0.21586352	+0.20219090	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 04 29	699	(0.2−	2.3−)	2003 05 05	704	0.4+	0.0	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2003 04 29	699	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2004 11 17	E12	0.9−	0.7−
2003 04 29	704	0.4−	0.3−	2003 05 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 17	E12	0.3+	0.6+
2003 04 29	699	0.8−	0.0	2003 05 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.7+	0.6−
2003 04 29	704	1.0−	0.1+	2003 05 10	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2003 04 29	704	0.4−	0.0	2003 05 22	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.9+
2003 05 03	691	0.1−	0.3+	2003 05 22	691	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2003 05 03	691	0.1−	0.2+	2003 05 22	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.1−
2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.0				
2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+				

2003 HP$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.22592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29796921	ω	205.31868		+0.55661186	+0.81743928	
a	2.2200110	Ω	98.83361		−0.73442215	+0.56757154	
e	0.1823038	i	8.62828		−0.38833922	+0.09826277	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 24	683	0.3+	0.2−	2003 05 09	704	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 04 25	683	0.5−	0.1−	2003 05 09	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 25	683	0.3+	0.7−	2003 05 09	704	0.5+	0.4−
2003 03 31	699	0.4−	0.0	2003 04 25	683	1.3−	0.6+	2003 05 25	699	0.2−	0.7−
2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2003 04 26	683	0.3+	1.0−	2003 05 25	699	0.2+	0.6−
2003 03 31	699	0.3+	0.7−	2003 04 26	683	1.3+	1.4−	2003 05 25	699	0.3−	0.6−
2003 03 31	699	0.1−	0.6−	2003 05 02	704	0.2+	0.1−	2003 05 25	699	0.0	0.8+
2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	1.1−	0.9−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2003 04 08	704	0.6+	0.5+	2003 05 02	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.8−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
2003 04 08	704	1.2+	1.6+	2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	1.6−	0.4−
2003 04 08	704	1.4+	1.1+	2003 05 02	704	1.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2003 04 24	683	1.2−	0.5+	2003 05 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.2−
2003 04 24	683	0.7+	0.2+	2003 05 02	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.7+
2003 04 24	683	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.8+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+
2003 04 24	683	0.4+	1.0−	2003 05 02	704	1.1−	0.1−				
2003 04 24	683	1.7−	0.3+	2003 05 09	704	0.7−	0.5+				

2003 HX$_{54}$ = 2004 TC$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.16420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28250471	ω	277.94393		+0.86481582	+0.49107152	
a	2.3003059	Ω	52.70780		−0.39309267	+0.79183392	
e	0.1455618	i	7.55556		−0.31236476	+0.36310852	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.6−	1.4−	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.5−
1997 11 06	704	0.2−	1.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.8+	0.8+
1997 11 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+
1997 11 06	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	1.2+
1997 11 06	704	1.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	1.2+	2004 10 10	695	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2004 10 10	695	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	1.8−	2004 10 14	704	1.2−	1.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.0

2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	704	1.4−	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2002 01 11	699	0.5+	0.9−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 01 11	699	0.9+	1.4+	2004 10 14	704	1.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2002 01 11	699	0.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.0	1.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	1.1−	1.3+
2003 04 24	599	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	1.4+
2003 04 24	599	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2003 04 25	599	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	699	0.8+	1.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2003 04 29	699	0.9−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2003 04 29	704	1.5+	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2003 04 29	699	0.9−	1.0−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.7−
2003 04 29	704	0.9+	1.2+	2004 11 04	691	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−
2003 04 29	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.5−	1.1+
2003 04 29	704	1.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.7+
2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.6+	0.9+
2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+				
2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.3−				

2003 JN$_2$ = 2004 UQ$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.03419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37038454	ω	30.55232		+0.24253860	−0.92964004	
a	1.9202929	Ω	47.04490		+0.79572540	+0.02706363	
e	0.0781769	i	22.27201		+0.55497398	+0.36747376	
P	2.66	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.6+	0.3−
2003 04 24	699	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	1.1+	0.4−
2003 04 24	699	0.6−	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	704	1.1−	1.0−
2003 04 24	699	(0.9+	2.8+)	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	704	0.4+	0.6+
2003 04 29	699	0.7−	1.2+	2004 10 19	704	1.9−	0.3−	2004 12 13	704	1.2−	0.0
2003 04 29	699	0.4+	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 13	704	0.1−	1.1−
2003 04 29	699	0.1−	0.6−	2004 10 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2003 04 29	699	1.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2003 05 01	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	703	0.4+	0.1−
2003 05 02	703	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.8+	1.0+	2004 12 15	703	0.5−	0.9+
2003 05 02	703	0.2−	1.0+	2004 12 02	703	0.9+	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.1−
2003 05 02	703	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.8+	2004 12 15	703	0.3−	0.1+
2003 05 02	703	0.9+	0.2+	2004 12 02	703	0.8+	1.3+				
2003 05 05	704	0.9−	0.4−	2004 12 12	704	0.5+	0.4−				

2003 JP$_3$ = 2004 VN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.60659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30580719	ω	291.09167		+0.89838202	+0.43666592	
a	2.1819138	Ω	43.05450		−0.37290605	+0.81516491	
e	0.1270861	i	3.96874		−0.23205781	+0.38056413	
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.4−	1.0−	2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2004 12 02	699	1.7+	0.5+
1996 02 18	691	0.4−	0.9−	2003 05 10	691	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.9−
1996 02 18	691	0.3−	1.2−	2003 06 05	691	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 06 05	691	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	1.4+	2003 06 05	691	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	1.5+	0.5+
2003 04 29	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	644	0.4−	0.5+	2004 12 14	699	1.1−	1.0+
2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	699	0.7−	0.2+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 14	699	0.7−	0.2+
2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.5+
2003 05 02	291	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2003 05 02	291	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2003 05 02	291	0.7−	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
2003 05 03	691	0.5+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	1.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 05 10	691	0.6+	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−

2003 JY$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.93950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22905005	ω	290.38837		+0.10778001	+0.99298339	
a	2.6455488	Ω	345.54048		−0.82395460	+0.06183284	
e	0.2458282	i	11.23672		−0.55631133	+0.10080023	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.0	2003 05 04	428	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1994 03 06	691	0.3+	0.1+	2003 05 04	428	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	1.3+
1994 03 06	691	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	1.1+
2002 01 13	644	0.3−	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	1.7−	2004 10 15	704	0.2+	1.1+
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2003 05 08	704	0.7−	0.5−	2004 11 11	703	0.4−	0.6−
2002 01 13	644	0.1−	0.1+	2003 05 08	428	1.1−	0.1+	2004 11 11	703	1.1−	0.7−
2003 03 28	699	1.0+	0.7+	2003 05 08	428	0.2−	0.3+	2004 11 11	703	0.6+	0.1−
2003 03 28	699	0.3+	0.7+	2003 05 19	428	0.6+	0.9+	2004 11 11	703	0.1−	0.3−
2003 03 28	699	0.6+	0.8+	2003 06 01	428	0.2−	1.3+	2004 11 11	703	0.6+	0.0
2003 03 28	699	0.7+	0.1+	2003 06 19	428	0.7+	0.5+	2004 11 11	703	0.6+	0.9−
2003 05 03	428	0.0	0.2+	2003 07 22	428	0.2−	0.4−	2004 11 11	703	0.4+	0.7+
2003 05 03	428	1.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.6+	2004 11 11	703	1.6−	0.3−

2003 JH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.21251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37103965	ω	78.89541		−0.74959313	−0.55711194	
a	1.9180319	Ω	66.27739		+0.34285632	−0.78869052	
e	0.0744734	i	22.97868		+0.56617990	−0.25998760	
P	2.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.6−	0.6+	2003 05 28	691	0.1−	0.8+	2004 12 12	704	0.0	1.0+
1996 11 09	691	0.4−	0.1+	2003 05 28	691	0.2−	0.9+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
1996 11 09	691	0.5+	0.1+	2003 05 28	691	0.1+	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.4−
2003 04 25	699	0.6−	0.7−	2003 05 30	704	(2.0+	0.8+)	2004 12 12	704	1.0−	0.1+
2003 04 25	699	0.9−	0.9+	2003 05 30	704	1.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	1.6+
2003 04 25	699	0.8+	0.6+	2003 05 30	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2003 04 25	699	1.6+	0.6−	2003 05 30	704	0.3+	1.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2003 05 02	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2003 05 02	704	0.6+	0.0	2004 11 04	699	1.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2003 05 05	699	0.7−	1.2−	2004 11 04	703	1.7−	0.2−	2004 12 15	704	1.4+	1.5−
2003 05 05	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2003 05 05	699	0.6−	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2003 05 05	699	0.6−	0.7+	2004 11 04	699	1.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.6+
2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.8−
2003 05 05	704	1.0−	0.2+	2004 11 18	E12	1.8−	0.7−	2004 12 17	704	1.1+	0.7+
2003 05 08	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	E12	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2003 05 08	704	0.4+	1.0−	2004 11 18	E12	0.6−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2003 05 08	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2003 05 09	704	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 05 09	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 05 09	704	0.7+	1.0+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	1.5+	0.4+
2003 05 09	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	(2.3+	1.4+)
2003 05 09	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	1.8+	0.1+
2003 05 09	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	(2.4+	0.5+)

2003 05 09	704	1.0+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	(2.4+	0.3+)
2003 05 09	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.5−				

2003 JL$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.75636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256044	ω	25.86858		−0.62168508	+0.78214559	
a	2.3559216	Ω	205.75673		−0.73433201	−0.60062341	
e	0.2301594	i	5.53364		−0.27251450	−0.16583061	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.8−	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2003 05 28	691	0.1+	0.6+
2003 04 24	699	0.2−	1.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	1.4+	0.3+
2003 04 24	699	0.5+	0.7+	2003 05 20	699	1.5−	0.3−	2003 05 30	704	0.7+	0.3−
2003 04 24	699	0.4−	0.5+	2003 05 20	699	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	0.1−
2003 05 01	704	0.4+	0.6+	2003 05 20	699	0.5+	0.5−	2003 05 30	704	0.1−	0.4−
2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2003 05 20	699	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.5−
2003 05 01	704	0.9−	0.0	2003 05 27	699	0.1−	1.3−	2004 12 10	688	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2003 05 27	699	0.5−	0.4+	2004 12 10	688	0.2−	0.4+
2003 05 01	704	1.1+	0.5−	2003 05 27	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	688	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	699	0.4−	0.0	2004 12 11	688	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2003 05 28	691	0.1−	0.6+				
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2003 05 28	691	0.3−	0.7+				

2003 JU$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.02123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29822471	ω	248.49825		+0.64810685	+0.75622047	
a	2.2187428	Ω	62.22232		−0.65568005	+0.61416997	
e	0.2195115	i	5.83405		−0.38735151	+0.22566756	
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.7+	0.8−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 05 27	699	0.1+	0.7−
2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	1.0−	2003 05 27	699	0.4+	0.4−
2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.7−	2004 12 12	691	0.3−	0.2+
2003 05 01	704	1.0+	0.9+	2003 05 24	691	0.4−	0.6+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2003 05 01	291	0.7−	0.6+	2003 05 24	691	0.8−	0.8+	2004 12 12	691	0.5−	0.1+
2003 05 01	291	1.1−	0.3+	2003 05 24	691	0.5−	0.7+	2004 12 16	691	0.5+	0.2−
2003 05 01	291	0.5−	0.6+	2003 05 27	699	0.0	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.9+	0.8−	2003 05 27	699	0.9−	0.4+	2004 12 16	691	0.5+	0.3−

2003 JH$_7$ = 2004 TD$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.24163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24319771	ω	224.40610		+0.72253450	+0.67811237	
a	2.5419269	Ω	92.38852		−0.59087910	+0.70678026	
e	0.2417407	i	7.74018		−0.35889523	+0.20155713	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	1.5−	0.9+	2002 01 07	691	0.3+	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 11	699	0.5−	0.1−	2002 01 07	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 09 11	699	0.4+	1.5−	2002 01 07	691	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2000 09 11	699	0.2+	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2003 04 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2003 04 08	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	1.6+	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
2000 10 24	704	0.8−	0.6+	2003 05 02	704	0.7+	1.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2000 10 24	704	1.4+	0.3+	2003 05 02	704	1.4+	1.2+	2004 11 02	699	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	1.3+	2003 05 02	704	1.2+	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	2.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.7−	1.9+	2004 11 02	699	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	1.0−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+	2004 11 02	699	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	1.0−	0.9+				

2003 JY$_{10}$ = 2004 XB$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.23754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36174484	ω	202.21284		+0.47355025	−0.85066196	
a	1.9507479	Ω	220.53603		+0.85167469	+0.50832895	
e	0.1106456	i	20.56578		+0.22450030	−0.13407428	
P	2.72	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1−	0.0	2003 05 05	246	0.9+	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.4+
2003 05 01	691	0.5−	0.2+	2003 05 05	246	0.4−	0.2−	2004 12 19	703	1.8+	0.6+
2003 05 01	691	0.0	0.0	2003 05 05	246	0.2+	0.6−	2004 12 19	703	1.0+	0.6−
2003 05 04	246	0.3−	0.6+	2003 05 05	246	0.2+	0.2−	2004 12 19	703	0.7−	0.4+
2003 05 04	246	0.4−	1.0+	2004 12 07	704	0.8+	0.5+	2004 12 19	703	0.3+	0.6−
2003 05 04	246	0.4+	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	703	1.4−	0.3+
2003 05 05	246	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	703	0.5−	0.6−
2003 05 05	246	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	703	0.1+	0.4+
2003 05 05	246	0.6+	1.5−	2004 12 12	704	0.8−	0.0	2004 12 19	703	0.7−	0.2−
2003 05 05	246	0.6−	0.1+	2004 12 12	704	0.8−	0.4−				

2003 JT$_{12}$ = 1999 JL$_{109}$ = 2004 TG$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.15567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824474	ω	27.09880		+0.29067191	+0.95646021	
a	2.5770361	Ω	259.80900		−0.88264543	+0.25740919	
e	0.2008882	i	1.53344		−0.36938718	+0.13756587	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.5+	0.4+	2003 05 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	691	0.5−	0.1−
1999 05 13	704	1.0−	0.5−	2003 05 06	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.5−	1.2+	2003 05 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	1.0−	1.3+	2003 05 10	691	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
1999 05 18	704	0.7−	1.0−	2003 05 10	691	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
1999 05 18	704	1.1+	1.0−	2003 05 10	691	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
1999 05 18	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	1.1+	1.1+
1999 05 18	704	1.2+	1.4−	2004 09 08	644	0.7+	0.0	2004 11 11	691	0.9−	0.3+
2003 05 05	691	0.6−	0.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 11 11	691	1.0−	0.3+
2003 05 05	691	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.6−	0.1+
2003 05 05	691	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−				
2003 05 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−				

2003 JU$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.94588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28211743	ω	305.98311		+0.88439736	−0.25192277	
a	2.3024106	Ω	71.59261		+0.43138026	+0.76259362	
e	0.1986935	i	24.46230		−0.17819196	+0.59580692	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.0	2004 12 13	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	0.4+
2003 05 02	704	(4.0+	0.5−)	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2003 05 02	704	(3.9+	0.6−)	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	1.1+	0.3−
2003 05 02	704	(3.0+	0.4+)	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2003 05 02	704	(4.1+	1.2−)	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 30	608	(0.4−	3.3+)
2003 05 02	704	(3.8+	0.0)	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 30	608	(0.3−	3.1+)
2003 05 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 30	608	(0.5−	3.0+)
2003 05 02	704	0.8+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 05	049	0.8−	0.8+
2003 05 02	704	0.6+	0.1+	2004 11 02	644	0.4−	0.1+	2005 01 05	049	1.1−	0.9+
2003 05 05	699	0.7−	0.1+	2004 11 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 05	049	0.0	0.2−

2003 05 05	699	0.4−	0.2−	2004 11 02	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	
2003 05 05	699	0.0	0.3+	2004 11 05	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.0	
2003 05 05	699	1.0+	1.4+	2004 11 05	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	
2003 05 09	704	0.9+	1.6+	2004 11 05	699	1.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	
2003 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 11 05	699	0.9−	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	
2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 01 07	699	0.2+	0.3−	
2003 05 09	704	1.0+	0.6−	2004 11 11	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	699	0.2+	0.7−	
2003 05 20	699	0.8+	0.5+	2004 11 11	699	0.3−	0.2+	2005 01 07	699	0.2−	0.7−	
2003 05 20	699	0.8+	0.1+	2004 11 11	699	0.1−	0.4+	2005 01 07	699	0.3+	0.9+	
2003 05 20	699	0.6−	1.1+	2004 11 12	704	0.8−	0.3+	2005 01 11	A41	0.1−	0.7+	
2003 05 20	699	0.5−	0.8+	2004 11 12	704	0.0	0.4−	2005 01 11	A41	0.4+	0.7+	
2003 05 21	699	0.2−	1.6+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	A41	0.2+	0.1+	
2003 05 21	699	0.4−	0.9−	2004 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.1+	
2003 05 21	699	0.6+	0.4−	2004 12 03	704	0.2−	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+	
2003 05 21	699	0.7+	0.4+	2004 12 03	704	0.5−	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	1.0+	
2003 05 22	691	0.4+	1.7+	2004 12 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	
2003 05 22	691	0.7+	1.6+	2004 12 03	704	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+	
2003 05 22	691	0.6+	1.4+	2004 12 03	704	(0.1+	3.0−)	2005 01 17	703	1.1−	0.6+	
2003 05 30	704	1.5+	1.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.9−	0.3+	
2003 05 30	704	1.0+	1.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	1.2−	0.3+	
2003 05 30	704	1.8+	1.6+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.1−	
2003 05 30	704	1.2+	1.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	1.8−	1.8+	
2003 06 03	703	(2.3+	0.9+)	2004 12 10	608	1.4−	1.0+	2005 02 03	704	1.8−	0.9+	
2003 06 03	703	0.0	0.4+	2004 12 10	608	1.3−	0.9+	2005 02 03	704	1.3−	1.0+	
2003 06 03	703	(2.1+	0.1−)	2004 12 10	608	1.4−	1.0+	2005 02 03	704	1.5−	0.4−	
2003 06 03	703	2.0+	0.1−	2004 12 13	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.4+	
2004 10 07	704	0.3−	1.1−	2004 12 13	704	0.0	0.9+					

2003 JA$_{15}$ = 2004 TG$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.80494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26164957	ω	49.43149		−0.08667823	+0.99587685	
a	2.4209698	Ω	215.62285		−0.92735127	−0.09047105	
e	0.1821280	i	2.63348		−0.36401443	−0.00665470	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.2−	0.1+	2003 04 26	691	0.0	0.0	2003 05 08	691	0.2+	0.1−	
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	
2003 04 06	691	0.5−	0.7+	2003 05 05	291	0.4−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	
2003 04 09	644	0.1+	1.1−	2003 05 05	291	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.5+	0.3+	
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2003 05 05	291	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.5+	
2003 04 09	644	0.2+	1.1+	2003 05 08	691	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.3+	
2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.4+	

2003 JK$_{16}$ = 2004 RV$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.67481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20048341	ω	212.30847		+0.30781919	+0.93740079	
a	2.8912374	Ω	76.06294		−0.83336902	+0.34823371	
e	0.1413756	i	9.66061		−0.45906800	−0.00360999	
P	4.92	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.2−	
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	1.2+	0.3−	2004 08 27	699	1.0−	0.6+	
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	1.1+	
2002 04 01	644	0.3−	1.0+	2003 05 08	704	0.6−	0.0	2004 09 06	644	0.5+	0.1−	
2002 04 01	644	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	
2003 04 26	608	0.5+	0.9−	2003 05 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	1.3−	0.3−	
2003 04 26	608	0.4+	0.8−	2003 05 11	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	
2003 04 26	608	0.4+	0.6−	2003 05 11	691	1.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	0.1−	
2003 05 01	704	0.1−	0.9+	2003 05 11	691	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	
2003 05 01	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.3+					

2003 JN$_{17}$ = 2004 VS$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.37717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25881978	ω	229.30247		+0.16836714	+0.98488393	
a	2.4385841	Ω	50.43779		−0.88771895	+0.16944472	
e	0.1803188	i	3.02593		−0.42849455	+0.03594632	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 06 04	691	0.3+	0.5+	
2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2003 06 04	691	0.2+	0.6+	
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	
2000 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	
2000 10 06	699	0.9−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	
2000 10 06	699	0.8+	0.5−	2003 05 10	291	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+	
2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2003 05 10	291	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2000 10 06	699	1.2+	0.8+	2003 05 10	291	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.6+	
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2003 05 13	608	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.5+	
2000 10 06	699	0.7−	1.0+	2003 05 13	608	0.1−	1.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	
2000 10 06	699	0.8−	0.5−	2003 05 13	608	0.5+	0.7−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	
2002 01 09	645	0.2+	0.0	2003 05 20	699	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	
2002 01 09	645	0.2+	0.1+	2003 05 20	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.0	
2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2003 05 20	699	1.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2003 05 20	699	0.0	1.0+	2004 11 04	703	1.2−	0.0	
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 04	691	0.3+	0.5+					

2003 KD$_2$ = 2004 RX$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.29411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22590752	ω	271.70191		+0.91153190	−0.33593490	
a	2.6700266	Ω	107.98178		+0.39923778	+0.86119009	
e	0.0985382	i	14.44004		−0.09858396	+0.38144380	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.2−	0.7+	2003 05 22	691	0.0	0.1+	2004 08 15	644	0.1+	0.1+	
2000 11 25	704	0.8−	0.3+	2003 05 23	691	0.8−	1.0+	2004 08 15	644	0.0	0.3+	
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2004 08 15	644	0.1+	0.4+	
2000 11 25	704	(0.7−	2.4−)	2003 05 23	691	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.2−	
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2003 06 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2003 06 01	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 07 20	E12	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 07 20	E12	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
2003 05 22	691	0.2+	0.2−	2004 07 20	E12	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	
2003 05 22	691	0.1−	0.1−	2004 07 20	E12	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	

2003 KO$_3$ = 2004 TW$_{330}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.35491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23478138	ω	103.11134		+0.85355384	+0.49458952	
a	2.6023175	Ω	227.52102		−0.52091056	+0.81610651	
e	0.2339804	i	12.83124		+0.00990144	+0.29891701	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.5+	1.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.0	
2003 05 23	691	(0.5+	3.3+)	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	1.5−	1.4+	
2003 05 23	691	(0.3+	2.8+)	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 11 13	703	0.3+	0.1+	
2003 05 25	608	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.5+	
2003 05 25	608	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 11 13	703	0.5−	0.6+	
2003 05 25	608	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	1.9−	0.9+	
2003 05 30	704	1.1−	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	(1.6+	2.3−)	
2003 05 30	704	1.0+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.2+	0.2−	
2003 05 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.6−	0.8+	

2003 05 30	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.2−	2004 12 08	246	0.0	0.7−
2003 06 04	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 12 08	246	0.2+	0.5−
2003 06 04	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 08	246	0.0	0.3−
2003 06 04	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	1.0+	0.1−	2004 12 08	246	0.1−	0.4−
2003 06 04	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 08	246	0.3+	0.4−
2003 06 04	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 08	246	0.3+	0.3−
2003 06 06	704	0.1+	1.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2004 12 08	246	0.4+	0.0
2003 06 06	704	1.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.5+
2003 06 06	704	0.3−	1.1−	2004 11 05	644	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2003 06 06	704	0.8−	0.4−	2004 11 05	644	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2003 07 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.8+
2003 07 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−				
2003 07 04	691	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.3−				

2003 KA$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.51363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23186979	ω	71.20287		+0.96381750		+0.20256435
a	2.6240570	Ω	276.82279		−0.25764991		+0.87461235
e	0.3342548	i	10.05007		+0.06835466		+0.44047807
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.0	1.5+	2004 11 18	704	0.6−	0.8−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
1999 07 16	704	0.8−	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.8+
1999 07 16	704	0.2−	0.9+	2004 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2003 05 23	428	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	1.7+
2003 05 24	428	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.0	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 05 24	428	1.1+	1.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 20	691	0.2+	0.2+
2003 06 20	428	1.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	1.4+	2004 12 20	691	0.3+	0.1+
2003 06 20	428	(0.3−	2.2+)	2004 12 10	704	0.8+	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.2+
2003 07 07	644	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.3−	0.2+
2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.7+	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2003 07 07	644	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.9+	0.1−				

2003 KO$_5$ = 2004 RT$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.11273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23610453	ω	242.49218		+0.99624100		+0.00369293
a	2.5925860	Ω	117.18455		+0.02738545		+0.93442380
e	0.2826792	i	5.58332		−0.08218212		+0.35614396
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.5−	0.6+	2004 11 03	699	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2003 05 22	691	0.2−	1.0+	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
2003 05 22	691	0.2−	0.8+	2004 11 03	699	0.5+	0.8−	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2003 05 26	291	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2003 05 26	291	0.5+	0.8+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2003 05 26	291	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2003 05 28	691	0.7+	0.2+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2003 05 28	691	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.2−
2003 05 28	691	0.1−	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.3+
2004 09 12	704	0.4−	1.2−	2004 11 03	644	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.3+
2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	0.9+
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.0	0.7−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.8−	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	2004 12 16	699	1.6+	0.2−
2004 09 17	704	1.4−	1.1+	2004 11 04	699	1.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.7+
2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	1.5+
2004 09 22	699	0.3−	0.9+	2004 11 04	699	0.4−	1.0−	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
2004 09 22	699	0.9+	0.6−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.7+
2004 09 22	699	0.4−	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	1.0+				
2004 09 22	699	0.6+	1.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.0				

2003 KP$_8$ = 2004 SE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.93847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19754365	ω	204.24540		+0.72657014		+0.66146673
a	2.9198509	Ω	113.00769		−0.59279611		+0.74027343
e	0.0542189	i	11.65174		−0.34740265		+0.12023732
P	4.99	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2003 05 23	691	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2003 05 23	691	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	0.5+	0.2+
2002 01 21	644	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2002 01 21	644	0.1−	0.0	2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2003 05 27	691	0.3+	0.7−	2004 09 16	E12	0.3−	0.4+
2002 01 21	644	0.1−	0.3+	2003 05 27	691	0.4−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2003 05 02	691	0.5−	0.2+	2003 05 27	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2003 05 27	691	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	1.0−
2003 05 23	691	0.1−	0.7−	2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+

2003 KW$_9$ = 2004 RM$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.39577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17097268	ω	32.62708		−0.01380095		+0.97206685
a	3.2150291	Ω	237.60647		−0.96657811		−0.07296141
e	0.1899648	i	16.10966		−0.25600056		+0.22307549
P	5.76	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.1+	0.0	2003 05 27	699	1.0−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	1.3+
2003 04 28	699	0.2+	0.7−	2003 05 27	699	0.3−	1.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.6+
2003 04 28	699	0.4−	0.7+	2004 08 20	703	0.0	1.6−	2004 09 14	704	0.9−	0.6−
2003 04 28	699	0.2+	0.0	2004 08 20	703	0.0	1.0+	2004 09 14	704	0.4−	1.1−
2003 05 26	608	0.1+	0.9−	2004 08 20	703	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.7−
2003 05 26	608	0.3+	0.7−	2004 08 20	703	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.4−
2003 05 26	608	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.2+
2003 05 27	699	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	1.2+				
2003 05 27	699	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+				

2003 KC$_{10}$ = 2004 XJ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.67061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38317811	ω	49.81473		−0.43965417		−0.81967600
a	1.8773083	Ω	69.97017		+0.65841286		−0.57220031
e	0.1119171	i	23.00676		+0.61089829		+0.02679673
P	2.57	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.4+	0.8+	2004 12 02	699	1.9−	0.6−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−
2003 05 22	691	0.5+	0.5+	2004 12 02	699	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2003 05 28	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.0
2003 05 28	691	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.3−
2003 05 28	691	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2003 05 29	291	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	1.0+
2003 05 29	291	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	1.1−	0.4+
2003 05 29	291	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.8−
2004 12 02	699	0.9−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.0				
2004 12 02	699	1.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+				

2003 KY$_{11}$ = 2004 XP$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.81040		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.38536817	ω	289.31067	−0.83754525		−0.49401775	
a	1.8701889	Ω	221.99597	+0.53102861		−0.83653732	
e	0.1079949	i	20.41409	−0.12855573		−0.23696367	
P	2.56	H	17.5	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.0	0.0	2003 05 12	704	0.4+	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	0.0	
1998 07 15	691	0.1+	0.3−	2003 05 12	704	0.6+	0.5−	2004 12 07	704	0.1+	1.0+	
1998 07 15	691	(1.1−	5.8−)	2003 05 26	691	0.4+	0.9+	2004 12 07	704	0.2−	0.4−	
2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 26	691	0.3+	0.9+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+	
2003 05 01	704	1.2+	0.0	2003 05 26	691	0.2+	1.0+	2004 12 12	704	0.5−	0.9−	
2003 05 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 28	691	0.1−	0.6−	2004 12 12	704	0.1+	0.3−	
2003 05 01	704	0.1+	0.6−	2003 05 28	691	0.4−	0.6−	2004 12 12	704	0.4+	1.5−	
2003 05 08	704	0.3−	1.4−	2003 05 28	691	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.8+	
2003 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	1.0−	0.5+	2004 12 19	703	1.3+	0.3+	
2003 05 08	704	0.6−	0.2−	2003 06 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	703	0.9+	0.7+	
2003 05 08	704	0.2−	1.0+	2003 06 03	704	0.7−	0.6−	2004 12 19	703	1.3−	0.3+	
2003 05 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 07	704	0.9−	0.6−	2004 12 19	703	0.1−	0.3+	

2003 KV$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.63410		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25568247	ω	139.78364	+0.53854332		+0.84195815	
a	2.4584917	Ω	162.72104	−0.79867578		+0.52249719	
e	0.1023710	i	6.34512	−0.26849225		+0.13454798	
P	3.85	H	16.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	460	0.4−	1.3−	2003 06 04	691	0.1−	0.4−	2004 11 08	460	0.2−	0.6+	
2003 05 29	460	0.9−	0.7−	2003 06 20	460	0.4−	0.2−	2004 11 08	460	0.5−	0.7−	
2003 05 30	460	0.0	0.2+	2003 06 20	460	0.3−	0.2−	2004 12 03	460	0.4+	0.1+	
2003 05 30	460	0.2−	0.1+	2003 06 20	460	0.6+	0.3+	2004 12 03	460	0.6−	0.5−	
2003 05 31	460	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.6+	0.2+	2004 12 03	460	0.5−	0.3−	
2003 05 31	460	0.3+	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2004 12 04	460	0.3−	0.1−	
2003 06 01	460	0.8−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 12 04	460	0.3+	0.1−	
2003 06 01	460	0.8+	0.7+	2004 11 06	460	0.7−	0.4−	2004 12 04	460	0.1+	0.9+	
2003 06 04	691	0.1+	0.0	2004 11 06	460	0.8+	0.7+					
2003 06 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 06	460	1.2+	0.5−					

2003 KE$_{17}$ = 2004 TX$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.06300		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28140795	ω	104.96751	−0.32048379		+0.94693267	
a	2.3062788	Ω	146.30823	−0.88528479		−0.29015066	
e	0.1724489	i	2.54904	−0.33698810		−0.13831527	
P	3.50	H	16.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	1.1+	0.2+	2003 05 26	608	0.7−	0.8−	2003 06 03	691	0.2−	0.2−	
2003 05 01	704	0.5+	0.7+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.5+	
2003 05 01	704	1.0+	0.9+	2003 05 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	
2003 05 05	704	1.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
2003 05 05	704	0.5−	0.3−	2003 05 30	704	0.4+	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.0	
2003 05 05	704	0.9−	0.6−	2003 05 30	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	695	0.4−	0.3−	
2003 05 26	608	0.3−	1.1−	2003 06 03	691	0.3−	0.1+					
2003 05 26	608	0.5−	1.0−	2003 06 03	691	0.1+	0.0					

2003 KK$_{18}$ = 2004 VK$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.27820		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27874145	ω	23.09060	−0.29393832		+0.95287417	
a	2.3209637	Ω	229.90224	−0.89154476		−0.30162895	
e	0.0854966	i	5.62972	−0.34459861		−0.03241605	
P	3.54	H	16.5	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.4−	0.4−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+	
2003 05 05	704	0.5−	0.8−	2003 06 01	926	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.7+	0.3+	
2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2003 06 01	926	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.9+	
2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2003 06 01	926	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.4+	
2003 05 29	704	1.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.7+	0.1+	2004 11 04	703	1.5−	0.5+	
2003 05 29	704	0.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	
2003 05 29	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	
2003 05 30	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	
2003 05 30	704	0.2−	0.9−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.6−	
2003 05 30	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.5+	0.6−	
2003 05 30	704	0.6−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.3+					

2003 KN$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.14301		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.42651623	ω	354.56653	−0.95845447		−0.28240936	
a	1.7478829	Ω	168.78058	+0.26886125		−0.94140658	
e	0.4864556	i	11.90120	+0.09528196		−0.18438711	
P	2.31	H	18.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1989 05 03	261	0.8+	1.0+	2003 06 01	926	0.7+	0.1−	2003 07 02	413	0.1−	0.4+	
1989 05 03	261	0.4+	0.2−	2003 06 01	926	0.3+	0.4+	2003 07 03	413	0.3+	0.2−	
1989 05 08	261	0.4−	0.1−	2003 06 01	246	1.0+	0.5−	2003 07 03	413	0.4+	0.1−	
1989 05 08	261	1.3−	1.3−	2003 06 01	246	1.1+	1.1+	2003 07 03	413	0.4+	0.0	
2003 05 28	691	0.4+	0.0	2003 06 01	246	1.8+	1.6+	2003 07 03	413	0.2+	0.3−	
2003 05 28	691	0.5+	0.0	2003 06 02	950	0.2−	0.2+	2003 07 18	413	0.2−	0.7−	
2003 05 28	691	0.3+	0.2+	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2003 07 18	413	0.4−	0.7−	
2003 05 29	291	0.1+	0.2+	2003 06 02	950	0.1−	0.1+	2004 09 11	291	0.4+	0.3+	
2003 05 29	291	0.3−	1.3+	2003 06 02	950	0.4−	0.1+	2004 09 11	291	0.2+	0.0	
2003 05 29	291	0.4−	0.3+	2003 06 02	950	0.1−	0.2+	2004 09 11	291	0.0	0.0	
2003 05 29	291	0.8−	0.1−	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2004 09 12	291	0.2−	0.4+	
2003 05 29	291	0.2+	0.1−	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2004 09 12	291	0.5−	0.2+	
2003 05 29	291	1.2−	0.0	2003 06 02	950	0.3−	0.1+	2004 09 12	291	0.2+	0.5−	
2003 05 29	926	0.0	0.7+	2003 06 02	291	0.0	0.0	2004 09 24	291	0.3−	0.0	
2003 05 29	926	0.8+	0.3+	2003 06 02	291	0.3−	0.1−	2004 09 24	291	0.4+	0.0	
2003 05 29	926	0.0	0.1+	2003 06 02	291	0.1−	0.0	2004 09 24	291	0.0	0.3−	
2003 05 30	711	0.5−	1.2−	2003 06 05	291	0.1−	0.4+	2004 10 06	291	0.2+	0.3−	
2003 05 30	711	0.9+	1.6−	2003 06 05	291	0.2−	0.2+	2004 10 06	291	0.1+	0.5−	
2003 06 01	950	0.5−	0.0	2003 06 05	291	0.1+	0.2+	2004 10 06	291	0.0	0.2−	
2003 06 01	950	0.3−	0.0	2003 06 08	291	1.1−	0.2−	2004 10 23	291	0.1−	0.4+	
2003 06 01	950	0.4−	0.0	2003 06 08	291	0.0	0.3−	2004 10 23	291	0.0	0.0	
2003 06 01	950	0.4−	0.1+	2003 06 08	291	1.0−	0.3−	2004 10 23	291	0.3−	0.2+	
2003 06 01	291	0.2−	0.2−	2003 06 24	696	0.3+	0.3−	2005 02 09	809	0.1+	0.2−	
2003 06 01	291	0.0	0.0	2003 06 24	696	0.3+	0.4−	2005 02 09	809	0.4−	0.3+	
2003 06 01	291	0.2−	0.2−	2003 07 02	413	0.3+	0.0	2005 02 09	809	0.5−	0.1+	
2003 06 01	926	0.8+	0.3+	2003 07 02	413	0.2−	0.2+					

2003 KE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.40810		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23475015	ω	94.84264	+0.81584440		+0.53769450	
a	2.6025483	Ω	232.79647	−0.57688310		+0.78226028	
e	0.2721969	i	15.49579	+0.04004751		+0.31456871	
P	4.20	H	15.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	608	0.7−	0.1+	2003 06 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 22	608	0.9+	0.7+
2003 05 24	608	0.8−	0.5−	2003 06 06	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	0.2+	0.4−
2003 05 24	608	0.5−	0.2+	2003 06 06	691	0.4+	0.0	2004 12 14	699	1.2−	1.1−
2003 05 30	704	(0.8+	2.3+)	2003 06 22	699	1.1−	0.4−	2004 12 14	699	0.1−	0.1−
2003 05 30	704	0.2−	1.4+	2003 06 22	699	0.6−	0.0	2004 12 14	699	0.6−	1.1−
2003 05 30	704	0.8+	0.5−	2003 06 22	699	0.9−	0.0	2004 12 16	699	0.7−	0.1−
2003 05 30	704	0.6+	1.2+	2003 06 22	699	0.9−	0.7−	2004 12 16	699	0.3+	0.3+
2003 05 30	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.2+	2004 12 16	699	1.1−	1.8+
2003 06 03	704	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.2+	0.4−
2003 06 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	691	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	1.2−
2003 06 03	704	0.7+	0.3−	2004 11 22	608	0.9+	0.7+	2004 12 18	704	0.5−	0.4+
2003 06 03	704	1.3+	1.7−	2004 11 22	608	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+

2003 KY$_{30}$ = 2004 TS$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.63571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21860452	ω	106.85141		+0.59198455		+0.80424404
a	2.7291660	Ω	199.72551		−0.78587341		+0.56159571
e	0.1574430	i	8.93156		−0.17876600		+0.19442681
P	4.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2003 05 26	691	0.1−	0.1+	2003 06 01	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2003 05 26	691	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+

2003 KX$_{34}$ = 2004 TW$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.34667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23861634	ω	33.07334		+0.27358887		+0.95274446
a	2.5743599	Ω	253.10228		−0.90971841		+0.21174292
e	0.1499085	i	7.93031		−0.31234843		+0.21781397
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	704	0.6−	0.2−	2003 07 02	608	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 05 29	704	0.8−	0.3+	2003 07 02	608	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2003 05 29	704	0.6−	0.1+	2003 07 02	608	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2003 05 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2003 06 03	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.7+
2003 06 03	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	1.0+
2003 06 03	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2003 06 03	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	1.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.9−
2003 06 03	704	0.5+	1.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.8−	2004 11 19	704	0.9−	0.7+
2003 06 25	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.8+
2003 06 25	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−	2004 11 19	704	0.1+	0.9+
2003 06 25	704	1.4−	1.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−				

2003 LF$_2$ = 2004 TJ$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.41983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26608500	ω	150.33402		−0.57270789		+0.81885697
a	2.3939907	Ω	84.70100		−0.75951394		−0.51238237
e	0.1376465	i	2.21343		−0.30845463		−0.25872297
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.1−	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	291	0.1−	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	291	0.1−	0.4+	2004 10 12	291	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2003 06 01	291	0.0	0.2+	2004 10 12	291	0.1−	0.0
2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2003 06 01	291	0.2−	0.1+	2004 10 12	291	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.4−	0.4+	2003 06 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 12	291	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2003 06 04	691	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2003 06 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.7−	2004 10 12	291	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0

2003 LQ$_2$ = 2002 CJ$_{40}$ = 2004 RL$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.05803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23075389	ω	349.03869		−0.63819449		+0.75321034
a	2.6325100	Ω	241.09680		−0.69186817		−0.65188146
e	0.0885036	i	10.48545		−0.33767770		−0.08789047
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2003 06 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	699	1.0−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2003 06 03	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	699	(2.2+	0.0)
2002 02 08	644	0.3−	0.2−	2003 06 04	291	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	644	0.4−	0.0	2003 06 04	291	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2002 02 08	644	0.0	0.2−	2003 06 04	291	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2003 05 30	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	1.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2003 05 30	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.2+	0.5+	2004 10 10	704	1.1−	1.0−
2003 05 30	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 05 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2003 05 30	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	1.1+	0.8−

2003 LV$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.82966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21800279	ω	331.05413		+0.77187739		−0.58512302
a	2.7341858	Ω	66.90463		+0.62286768		+0.61756583
e	0.0513212	i	15.68424		+0.12744078		+0.52558871
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2003 06 08	413	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2003 06 08	413	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.5+	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2003 07 02	413	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.7+
2003 06 02	413	0.1+	0.3+	2003 07 02	413	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.9−	0.8+
2003 06 02	413	0.0	0.3+	2003 07 02	413	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.5+
2003 06 02	413	0.1+	0.2+	2003 07 18	413	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2003 06 02	413	0.1−	0.1+	2003 07 18	413	0.2+	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.0
2003 06 02	413	0.2+	0.0	2003 08 19	413	0.2+	0.0	2004 11 17	E12	0.3+	0.1+
2003 06 02	413	0.1−	0.0	2003 08 19	413	0.1+	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.3+
2003 06 02	413	0.0	0.2+	2003 08 19	413	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	1.0+	0.3+
2003 06 02	413	0.2+	0.2+	2003 09 17	413	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.6+
2003 06 02	413	0.1−	0.0	2003 09 17	413	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2003 06 02	413	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	1.0−	1.3−
2003 06 02	413	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.8−
2003 06 02	413	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.8+
2003 06 04	413	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	1.2−	2004 12 14	703	1.0−	0.6−
2003 06 04	413	1.0−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.2+
2003 06 04	413	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	1.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2003 06 04	413	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.6−				
2003 06 08	413	0.6−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.4+				

2003 LA$_4$ = 2002 AU$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.79122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26105393	ω	346.17441		−0.28237907		+0.95638085
a	2.4246509	Ω	267.38329		−0.87287072		−0.28850744
e	0.1667824	i	4.29525		−0.39794317		−0.04581620
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	732	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2003 06 05	428	1.3−	0.4−
2002 01 09	732	1.0+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2003 06 05	428	1.0−	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2003 06 06	428	0.9+	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 17	732	(2.9−	0.5+)	2003 06 06	428	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2002 01 19	732	0.4+	0.0	2003 06 08	428	1.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.6−	2002 01 19	732	0.6−	0.4−	2003 06 08	428	1.1−	0.7−
2002 01 10	732	0.4+	1.3+	2003 06 03	704	0.3+	0.2+	2003 06 09	428	0.2+	0.1+
2002 01 10	732	1.3−	0.1−	2003 06 03	704	0.1+	0.2+	2003 06 09	428	0.2−	0.3+
2002 01 12	732	0.9−	1.0+	2003 06 03	704	0.5+	0.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.1−
2002 01 12	732	(2.2−	0.1+)	2003 06 03	704	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2003 06 03	704	1.2+	0.9+	2003 07 08	644	0.3+	0.5−

2003 LR$_4$ = 1999 FJ$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.97567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26765694	ω	128.97065		+0.17815294	+0.98369710	
a	2.3846083	Ω	151.26321		−0.91784766	+0.17510890	
e	0.1714091	i	2.92412		−0.35470720	+0.04094993	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2003 06 05	926	0.6+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2003 06 05	926	0.2+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2003 06 06	691	0.7+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.0−	0.1+	2003 06 06	691	0.6+	0.1+
2000 08 25	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2003 06 06	691	0.5+	0.3+
2000 08 25	691	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.0				
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.4+				

2003 LY$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.66242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872785	ω	53.88438		+0.22693917	+0.95842523	
a	2.5735582	Ω	230.17222		−0.95018719	+0.17893058	
e	0.1506422	i	13.01660		−0.21364202	+0.22227220	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9+	0.3+	2003 06 29	608	0.5−	0.5−	2003 07 30	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	2003 06 29	608	1.1−	0.4−	2003 08 04	608	0.5+	1.1−
1999 10 09	704	1.3−	0.1−	2003 07 02	608	0.1−	0.8+	2003 08 04	608	0.5+	0.7−
2003 06 02	691	0.2+	0.2+	2003 07 02	608	0.4+	0.8+	2003 08 04	608	0.7−	1.1−
2003 06 02	691	0.2−	0.0	2003 07 02	608	0.3+	0.7+	2003 08 17	608	0.3+	1.0−
2003 06 02	691	0.8+	0.2+	2003 07 04	704	0.1−	0.9+	2003 08 17	608	0.4+	0.8−
2003 06 07	691	0.4−	0.2+	2003 07 04	704	0.0	1.5+	2003 08 17	608	0.1−	0.6−
2003 06 07	691	0.1−	0.2−	2003 07 04	704	(2.5−	0.8+)	2004 11 10	691	0.1−	0.7−
2003 06 07	691	0.3−	0.3+	2003 07 04	704	0.4−	0.5+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
2003 06 08	291	0.3−	0.1+	2003 07 30	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2003 06 08	291	0.4−	0.1+	2003 07 30	704	1.3+	0.4+	2004 12 12	291	0.2−	0.5+
2003 06 08	291	0.3−	0.0	2003 07 30	704	0.3+	0.7−	2004 12 12	291	0.1+	0.5+
2003 06 29	608	1.1−	0.0	2003 07 30	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	291	0.3−	0.4+

2003 MA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.34804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.46865680	ω	158.06375		−0.24647162	+0.89501569	
a	1.6414693	Ω	96.06912		−0.93545021	−0.11942978	
e	0.3019820	i	21.95302		−0.25334690	−0.42974810	
P	2.10	H	19.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	608	0.1−	0.8−	2003 06 20	589	0.3+	1.9+	2003 06 28	046	0.0	0.3−
2001 05 26	608	0.0	0.7−	2003 06 20	560	0.6−	0.3+	2003 06 28	046	0.2+	1.2+
2001 05 26	608	0.1−	0.1+	2003 06 20	589	0.6−	1.3−	2003 06 29	608	0.3−	0.6+
2003 06 16	699	0.8+	0.6+	2003 06 20	589	(1.8+	3.9−)	2003 06 29	608	0.2+	0.6+
2003 06 16	699	0.8−	0.1+	2003 06 20	A50	0.4+	1.0−	2003 06 29	608	0.0	0.6+
2003 06 16	699	1.2−	0.4−	2003 06 20	A50	0.1−	0.6+	2003 06 29	A50	0.1+	0.0
2003 06 16	699	0.1−	0.1+	2003 06 20	A50	0.7+	0.8−	2003 06 29	A50	0.2+	0.7−
2003 06 16	620	0.2+	0.4−	2003 06 20	A50	0.4+	0.3−	2003 06 29	A50	0.2+	0.6−
2003 06 16	620	0.0	0.2+	2003 06 20	A50	0.0	0.3−	2003 06 29	A50	0.1+	0.8−
2003 06 16	620	0.4−	0.1−	2003 06 20	A50	1.0+	0.0	2003 06 29	A50	0.5−	0.5−
2003 06 16	118	0.2−	0.0	2003 06 20	A50	0.1−	0.1+	2003 06 29	A50	0.4−	0.5−
2003 06 16	118	0.0	0.2+	2003 06 20	A50	0.5+	0.4+	2003 06 29	A50	0.9+	1.0−
2003 06 16	118	0.4−	0.2−	2003 06 20	A50	0.0	0.0	2003 06 29	A50	0.1−	0.1+
2003 06 16	118	0.5−	0.2−	2003 06 21	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	A50	0.3−	0.0
2003 06 16	557	0.3−	0.0	2003 06 21	704	0.2+	0.2−	2003 06 29	A50	0.4+	0.5−
2003 06 16	557	0.2−	0.2+	2003 06 21	704	0.1+	0.2−	2003 06 29	A50	0.1−	0.5−
2003 06 16	557	0.7−	0.1+	2003 06 21	704	0.4+	0.6+	2003 06 29	A50	0.2−	0.1−
2003 06 16	557	0.6−	0.5−	2003 06 21	704	0.8−	0.4+	2003 06 30	118	0.1+	0.6+
2003 06 17	651	0.4−	1.7+	2003 06 21	A50	0.1−	0.4+	2003 06 30	118	0.3+	0.2−
2003 06 17	651	(0.0	2.8+)	2003 06 21	A50	0.7+	0.4+	2003 07 03	649	0.2−	0.2+
2003 06 17	651	(0.6−	3.5+)	2003 06 21	A50	0.1+	0.2−	2003 07 03	649	0.4+	0.4+
2003 06 17	673	0.3−	0.1+	2003 06 21	A50	0.3+	1.2+	2003 07 03	649	0.1+	0.3+
2003 06 17	673	0.7−	0.1+	2003 06 21	A50	0.1−	0.2+	2003 07 05	E14	0.9+	0.4+
2003 06 17	673	0.6−	0.1+	2003 06 21	A50	0.0	0.0	2003 07 05	E14	0.8+	0.4−
2003 06 17	673	0.4−	0.6+	2003 06 21	A50	0.2+	0.8−	2003 07 05	E14	0.4+	0.2−
2003 06 17	118	0.2−	0.1+	2003 06 21	A50	0.1−	0.4+	2003 07 05	E14	0.3+	0.4+
2003 06 17	118	0.0	1.3+	2003 06 21	A50	0.3+	0.2−	2003 07 11	649	1.2−	0.3−
2003 06 17	118	1.4−	0.8+	2003 06 21	118	1.3+	0.2+	2003 07 11	649	0.8−	0.5+
2003 06 19	185	1.6−	0.9+	2003 06 21	118	0.2+	0.0	2003 07 11	649	0.0	1.1+
2003 06 19	185	1.7−	0.2−	2003 06 21	118	0.6+	0.3+	2003 07 17	428	0.2−	0.2−
2003 06 19	185	0.2−	0.1−	2003 06 22	704	0.4+	0.4+	2003 07 17	428	0.6−	0.4+
2003 06 19	185	1.0+	1.1−	2003 06 22	704	0.4+	0.1−	2003 07 17	428	0.6−	0.2+
2003 06 19	560	0.2+	0.2+	2003 06 22	704	0.4+	0.1+	2003 08 19	413	0.4+	0.3+
2003 06 19	185	0.7+	0.5+	2003 06 22	704	0.4+	0.4+	2003 08 19	413	0.2+	0.1+
2003 06 19	560	0.4+	0.4+	2003 06 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 05	413	0.2+	0.3+
2003 06 19	560	0.6+	0.6+	2003 06 23	704	0.1+	0.3−	2003 09 05	413	0.0	0.3+
2003 06 19	587	0.0	0.3+	2003 06 23	704	0.0	0.1−	2003 09 07	413	0.4+	0.2+
2003 06 19	587	0.4−	0.0	2003 06 23	704	0.1+	0.3−	2003 09 07	413	0.9+	0.3+
2003 06 19	587	0.3−	0.6−	2003 06 23	704	0.8+	0.4−	2005 01 18	246	0.6+	0.2+
2003 06 20	589	(1.1−	4.0−)	2003 06 23	704	0.8−	1.1−	2005 01 18	246	0.4+	0.8+
2003 06 20	589	(1.4+	3.8−)	2003 06 25	670	0.4+	0.7−	2005 01 18	246	0.1−	0.2−
2003 06 20	589	(1.0+	2.3−)	2003 06 25	670	0.3+	0.4−	2005 01 18	246	0.3−	0.7−
2003 06 20	941	0.1−	0.3−	2003 06 27	649	0.5+	0.4+	2005 01 18	246	0.6+	0.7+
2003 06 20	941	0.2−	0.1−	2003 06 27	649	0.0	0.5+	2005 01 18	246	0.4+	0.1−
2003 06 20	941	0.3−	0.4−	2003 06 27	649	1.2+	0.2−	2005 01 19	696	0.1+	0.2−
2003 06 20	941	0.5−	0.5−	2003 06 27	649	0.4+	0.1+	2005 01 19	696	0.0	0.0
2003 06 20	941	0.6−	0.6−	2003 06 27	J95	0.4+	0.2−	2005 01 19	673	0.2+	0.3−
2003 06 20	589	1.1−	1.8+	2003 06 27	J95	0.1+	0.1−	2005 01 19	673	0.2+	0.1+
2003 06 20	589	0.4−	0.4−	2003 06 27	J95	0.7−	0.2−	2005 01 19	673	0.2+	0.8+
2003 06 20	560	1.5+	0.4−	2003 06 28	046	0.7−	0.7−	2005 01 19	673	0.3+	1.4+
2003 06 20	560	0.4+	0.7+	2003 06 28	046	0.1+	0.9−				

2003 MM$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.74740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24362444	ω	176.86728		+0.95370873	+0.28788169	
a	2.5389578	Ω	165.46991		−0.28290360	+0.95692688	
e	0.1686324	i	20.28244		−0.10200590	+0.03761765	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 06 23	704	0.7+	0.4+	2003 06 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	699	0.8−	0.0
2003 06 23	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	699	0.5+	1.0−
2003 06 23	704	0.1−	0.5+	2003 06 25	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	699	0.8+	0.1−
2003 06 25	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	699	1.1−	0.9+
2003 06 25	704	0.4+	1.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	703	0.0	0.7+
2003 06 25	704	0.3−	1.0+	2003 07 01	704	0.6−	0.6+	2004 12 18	703	0.3+	0.2−
2003 06 25	704	0.2+	0.6−	2003 07 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	703	0.7+	1.1−
2003 06 25	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.7−	0.4−	2004 12 18	703	0.4−	0.8+
2003 06 25	704	0.3+	0.8−	2003 07 01	704	0.7+	0.2−				

2003 MW$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.16629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38285379	ω	128.48259		−0.35916822	+0.85874827	
a	1.8783683	Ω	116.66184		−0.93164939	−0.30682641	
e	0.1276896	i	24.13734		−0.05502373	−0.41037661	
P	2.57	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 22	699	0.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.1+
2003 06 22	699	0.2−	1.1−	2003 07 23	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+
2003 06 22	699	1.1+	0.9−	2003 07 23	704	(1.4−	2.6+)	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2003 06 22	699	0.6−	0.6+	2003 07 23	704	1.0+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	1.0+
2003 06 25	704	0.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	704	1.1−	0.8+
2003 06 25	704	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2003 06 25	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	1.0−
2003 06 25	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.8−
2003 06 25	704	0.3−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.5−
2003 07 01	608	0.2−	1.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2003 07 01	608	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	1.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.9+	0.7+
2003 07 01	608	0.0	1.0−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.0				
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	1.2+	0.1+				

2003 MZ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.05444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25692637	ω	39.97788		+0.58578220	+0.80999988	
a	2.4505501	Ω	265.89769		−0.75047285	+0.52926685	
e	0.1989473	i	1.58318		−0.30602241	+0.25254068	
P	3.84	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	701	0.6−	0.7−
1992 10 03	691	0.1−	0.6+	2003 06 24	701	0.3−	0.2−	2004 12 13	701	0.6+	0.2+
1992 10 03	691	0.1−	0.7+	2003 06 24	701	1.0+	0.4+	2004 12 13	701	0.1+	0.4+
1994 01 18	691	0.2+	1.2+	2003 06 25	701	0.3−	0.0	2004 12 15	701	0.4−	0.3−
1994 01 18	691	0.1−	0.8+	2003 06 25	701	0.4−	0.1−	2004 12 15	701	1.4+	0.3+
1994 01 18	691	0.1−	0.3+	2003 06 25	701	0.0	0.0	2004 12 15	701	0.2+	0.1+
2000 11 19	691	0.1−	0.1−	2003 06 25	701	0.6+	0.7+	2004 12 15	701	0.2−	0.1−
2000 11 19	691	0.1−	0.1−	2003 06 25	701	0.3−	0.1−	2004 12 15	701	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.7−	0.1−	2003 07 03	701	0.7−	0.8−	2004 12 15	701	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2003 07 03	701	0.9+	0.0	2004 12 15	701	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	701	0.5−	0.0	2004 12 15	701	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	701	0.2−	0.5−				
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 12 10	701	0.3−	0.2−				

2003 MM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.83144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26882286	ω	29.97652		+0.74638983	+0.55178856	
a	2.3777083	Ω	291.76786		−0.66194215	+0.55772745	
e	0.2153610	i	23.61766		−0.06881001	+0.62005603	
P	3.67	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 07 02	428	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	428	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.9+
2000 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 07 03	428	1.1−	0.5+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	291	1.0+	1.8+	2003 07 03	428	0.7−	0.5+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	291	0.6+	1.8+	2003 07 03	428	0.6−	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2001 12 17	291	(1.0+	2.2+)	2003 07 23	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2003 06 25	704	0.7−	0.6+	2003 07 23	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2003 06 25	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2003 06 25	704	0.5−	0.5+	2003 07 23	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2003 06 25	704	0.4−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+
2003 06 27	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2003 06 27	704	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+
2003 06 27	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	(5.3+	6.4−)	2005 01 17	704	2.3+	1.6+
2003 06 27	704	0.8+	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2003 07 02	704	0.3+	1.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	1.2+
2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+

2003 MU$_4$ = 1999 FF$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.32670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27398535	ω	81.84137		−0.29654594	+0.95494209	
a	2.3477462	Ω	170.88095		−0.90350190	−0.27642589	
e	0.2340982	i	4.37425		−0.30942662	−0.10804786	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.1−	0.6−	1999 04 12	704	1.1+	0.7+	2003 07 01	704	0.7−	0.3−
1992 04 30	691	0.1−	0.3−	1999 04 12	704	1.0−	2.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+
1992 04 30	691	0.0	0.6−	1999 04 12	704	0.6+	0.5−	2003 07 01	704	0.7−	0.1+
1995 02 03	691	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	608	0.7+	0.6−
1995 02 03	691	0.3−	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	608	0.4+	0.4−
1995 02 03	691	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	608	0.6+	0.5−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.8−	0.3−	2003 07 25	704	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 06 28	704	0.8+	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.3+	0.5+
1999 03 22	699	2.5+	1.3+	2003 06 28	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.7+	1.3+	2003 06 28	704	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.5+
1999 03 22	699	2.3+	1.2+	2003 06 28	704	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.6+
1999 04 12	704	2.6+	0.8−	2003 07 01	704	0.7−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+

2003 MH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.54828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19686027	ω	63.60377		+0.88426118	+0.39242105	
a	2.9266043	Ω	272.38499		−0.46473299	+0.79272697	
e	0.2311021	i	14.67734		+0.04588483	+0.46646507	
P	5.01	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.5−	2004 11 12	461	0.2−	0.4−
2003 06 26	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2003 06 26	704	(2.2+	0.3+)	2003 07 22	608	(2.3+	2.1+)	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2003 06 26	704	1.5+	1.2+	2003 07 22	608	(2.3+	2.2+)	2004 12 17	704	0.2−	0.5−
2003 06 26	704	0.1−	0.4−	2003 07 22	608	(2.3+	2.1+)	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2003 06 26	608	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	(0.0	2.4−)	2004 12 18	704	0.3+	0.2+
2003 06 26	608	0.2+	0.1−	2003 07 26	704	0.4−	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
2003 06 26	608	0.4+	0.5+	2003 07 26	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
2003 06 28	704	0.3+	0.3+	2003 07 26	704	1.5−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+
2003 06 28	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2003 07 30	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2003 06 28	704	0.1+	0.0	2003 07 30	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.8+
2003 07 01	704	1.1+	0.7+	2004 11 12	461	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.4−
2003 07 01	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	461	0.4−	0.5−				
2003 07 01	704	1.2−	0.8−	2004 11 12	461	0.1−	0.3−				

2003 MO$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.35649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21147445	ω	40.02923		+0.74191822	+0.63572231	
a	2.7901707	Ω	279.16140		−0.65705634	+0.62604659	
e	0.2043370	i	12.46601		−0.13354519	+0.45157814	
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	704	0.4−	0.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+
2003 06 26	704	0.2−	1.0−	2003 07 01	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2003 06 26	704	0.1−	0.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	1.1+
2003 06 26	704	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.1−
2003 06 26	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2003 06 28	704	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	1.3+	1.0+
2003 06 28	704	0.3+	0.0	2003 07 26	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	1.1+	0.5−
2003 06 28	704	0.7+	0.4−	2003 07 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2003 06 28	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−
2003 07 01	704	0.2−	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2003 07 01	704	0.5+	1.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 19	691	0.5−	0.9−
2003 07 01	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 07 01	704	0.8+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.5+	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2003 07 01	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.1−

2003 ME$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.55040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22652200	ω	57.07349		+0.98200099	+0.06605490	
a	2.6651958	Ω	298.57671		−0.14441784	+0.86637987	
e	0.2956168	i	11.62441		+0.12172731	+0.49499764	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4−	0.5+	2003 08 19	196	0.2−	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 19	196	0.4−	0.6+	2003 09 23	644	0.2+	0.1−
1999 11 01	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 10 20	704	1.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.5−	2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.6−
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 22	196	0.5−	0.0	2003 10 20	704	0.6+	1.9−
1999 12 12	704	0.2−	0.1+	2003 08 22	196	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	0.6+	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 08 22	196	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.4+	1.4−	2003 08 22	196	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.6+
2000 01 02	704	0.0	0.9−	2003 08 25	196	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	1.3+
2000 01 02	704	0.2−	0.7−	2003 08 25	196	0.3+	0.3−	2003 11 22	704	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	0.8+	0.3+	2003 08 25	196	0.3+	0.0	2003 11 22	704	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.4+	0.6−	2003 08 26	608	0.5−	0.5−	2003 11 22	704	0.3−	1.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 08 26	608	0.8−	0.2−	2003 11 22	704	0.3+	0.3−
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 08 26	608	0.5−	0.3−	2003 11 28	699	0.0	0.2+
2003 06 26	704	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	0.5−	2003 11 28	699	0.6+	0.2+
2003 06 26	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.2−	0.3−	2003 11 28	699	0.8+	0.4+
2003 06 26	704	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.6−	0.7−	2003 11 28	699	0.2−	0.2+
2003 06 26	704	1.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.7−	0.6+
2003 06 26	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.7+	2003 12 29	704	0.1−	0.3+
2003 06 28	704	1.7+	1.5+	2003 09 02	196	0.9+	0.5−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+
2003 06 28	704	0.7−	1.5+	2003 09 02	196	0.6+	0.4−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+
2003 06 28	704	0.2−	0.9+	2003 09 03	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2003 06 28	704	0.1+	1.1+	2003 09 03	704	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.0
2003 06 28	704	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2+
2003 07 01	704	0.5+	1.2−	2003 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	1.5+	0.9+
2003 07 01	704	0.5+	0.9−	2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2003 07 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	1.8+
2003 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 19	704	1.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+
2003 08 01	704	0.2−	0.0	2003 09 22	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.5+	0.5+
2003 08 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	691	0.2+	0.2−				
2003 08 19	196	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.3+	0.1−				

2003 MM$_6$ = 2004 XQ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.85426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23910083	ω	246.93156		+0.89687797	+0.14653179	
a	2.5708811	Ω	102.50996		−0.02923134	+0.96109760	
e	0.2492199	i	25.30566		−0.44131104	+0.23413635	
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2003 06 25	704	0.5+	0.7+	2004 12 03	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2003 06 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	1.0−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2003 06 25	704	1.0+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 06 29	704	0.5−	0.7−	2004 12 09	703	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2003 06 29	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2003 06 29	704	0.9−	0.8−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	1.5+
2003 06 29	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.9−	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
2003 06 30	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2003 06 30	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	703	1.0−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2003 06 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2003 06 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2003 06 30	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
2004 12 03	691	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	1.0−

2003 MT$_6$ = 2004 VZ$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.63120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24171031	ω	114.26289		+0.32452134	+0.94563265	
a	2.5523444	Ω	174.53716		−0.92902566	+0.32293990	
e	0.1988558	i	13.08878		−0.17775607	+0.03858393	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.4+	0.9+	2003 06 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2003 06 29	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	683	0.2+	1.6−
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+	2004 11 09	683	0.3+	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	1.0+	2003 06 29	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	683	0.4−	0.3+
2000 11 29	608	0.4−	1.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	683	0.4+	1.4−
2000 11 29	608	0.1−	1.3+	2003 07 05	608	0.3−	0.9+	2004 11 10	683	0.5−	0.1+
2000 11 29	608	0.7−	1.2+	2003 07 05	608	0.1−	0.8+	2004 11 10	683	0.1+	0.4−
2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2003 07 05	608	0.2−	1.5+	2004 11 11	699	0.6+	0.6−
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 11 11	699	0.5+	0.8−
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 11 11	699	0.4+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 11 11	699	0.2+	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.7+
2002 02 17	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 17	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	704	0.4+	0.4+
2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 04	699	0.1−	0.1−
2003 06 26	608	0.2−	0.3+	2004 11 05	699	0.6−	0.0	2004 12 04	699	0.1+	0.5+
2003 06 26	608	0.1−	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.7+	2004 12 04	699	1.5−	0.1−
2003 06 26	608	0.3−	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.4−	2004 12 04	699	0.3−	0.1−

2003 MG$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.84018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770755	ω	82.87913		+0.80880881	+0.47955346	
a	2.5809172	Ω	247.93908		−0.56841519	+0.78590802	
e	0.0276081	i	21.54716		+0.15077297	+0.39035505	
P	4.15	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2003 07 27	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	1.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2003 07 27	644	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 07 27	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	(3.0+	1.8−)
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 08 04	608	0.3+	1.5−	2004 10 09	704	(1.4+	2.8−)
2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	608	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	2.0+	1.9−
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	608	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	2.1+	0.6−
2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	636	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.8+
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	636	0.3−	0.7−	2004 11 18	704	0.9−	0.2+
2001 01 26	704	0.5−	0.0	2003 08 05	636	0.5+	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.3+
2003 06 26	699	0.6−	0.7−	2003 08 27	608	0.7+	0.8−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2003 06 26	699	0.4+	0.7−	2003 08 27	608	0.3+	0.7−	2004 11 18	704	0.5+	1.1−
2003 06 26	699	0.3−	0.2+	2003 08 27	608	0.6+	0.7−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2003 06 26	699	0.3−	0.7+	2003 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2003 06 30	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2003 06 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	704	1.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.7+
2003 06 30	704	0.8−	1.4+	2003 09 21	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.4−
2003 07 20	644	0.1−	0.2+	2003 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	703	0.5−	0.8−
2003 07 20	644	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.4+	0.9+	2005 01 13	703	0.3−	0.3+
2003 07 20	644	0.1−	0.3+	2003 11 30	704	0.5−	1.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.5−

2003 MZ_8 = 2004 VQ_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.80987		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24530546	ω	128.31877		−0.01816200	+0.99852007
a	2.5273453	Ω	140.54745		−0.94066746	+0.00031086
e	0.1727258	i	4.62720		−0.33884344	−0.05438364
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	1.2+	0.8+	2003 07 21	608	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.5−	0.2+
2003 06 28	704	1.0+	0.0	2003 07 23	704	0.7−	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
2003 06 28	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.5−	2004 11 10	691	0.4−	0.0
2003 07 01	704	0.6−	0.5+	2003 07 23	704	(2.5−	0.5+)	2004 11 19	703	1.3+	0.1−
2003 07 01	704	1.0−	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	703	1.7−	0.8+
2003 07 01	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	691	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	1.8+	0.8+
2003 07 21	608	0.2+	1.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.7+	0.5−
2003 07 21	608	1.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.5−	0.3−				

2003 MD_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.79167		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21535648	ω	35.51768		+0.27788974	+0.93719566
a	2.7565386	Ω	251.44087		−0.92472740	+0.20156471
e	0.2188429	i	12.84864		−0.26010867	+0.28466815
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(2.9+	1.2−)	2003 07 01	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	644	0.4−	0.5+
1998 05 22	704	(3.6+	0.6−)	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
1998 05 22	704	1.7+	1.4−	2003 07 01	704	0.6−	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
1998 05 22	704	(2.0−	1.5−)	2003 07 01	704	0.0	0.0	2003 07 26	644	0.7−	0.0
1998 06 18	691	0.6−	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.1−	2003 07 26	644	0.6−	0.1−
1998 06 18	691	0.7−	0.6+	2003 07 04	704	0.5+	1.1+	2003 07 26	644	0.6−	0.1+
1998 06 18	691	0.4−	0.8+	2003 07 04	704	0.6−	0.6−	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2003 06 05	691	0.6+	0.3−	2003 07 04	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2003 06 05	691	0.8+	0.1−	2003 07 04	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
2003 06 05	691	0.9+	0.4−	2003 07 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 06 29	704	0.0	0.4−	2003 07 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 06 29	704	0.0	0.8−	2003 07 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 06 29	704	0.5+	0.7−	2003 07 10	636	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 06 29	704	0.7+	0.9−	2003 07 10	636	0.1+	0.8+				
2003 06 29	704	0.4+	1.0−	2003 07 10	636	0.4−	0.3+				

2003 MW_9 = 2005 AU_{35}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.73863		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23904471	ω	68.31027		+0.92714874	+0.01712407
a	2.5712834	Ω	289.07128		−0.21107330	+0.84924293
e	0.2937286	i	23.33082		+0.30958566	+0.52772455
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	691	0.2+	0.6−	2003 07 17	428	0.7+	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	1.0+	2001 03 02	691	0.1−	0.2+	2003 07 17	428	0.0	0.4+
1999 07 13	704	(0.1+	3.7+)	2001 03 02	691	0.9+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.2+	0.9−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2003 06 25	704	0.3+	0.7−	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.8−	0.1−	2003 06 25	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	704	0.8+	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2003 06 28	428	0.7−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.7−	0.7−	2003 06 28	428	1.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 17	608	0.2−	0.0	2003 06 29	428	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2001 01 17	608	0.1+	0.2+	2003 06 29	428	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
2001 01 17	608	0.1−	0.6+	2003 07 02	428	1.5−	0.9+				

2003 MU_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.43571		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27030786	ω	55.30741		+0.89610201	+0.44308547
a	2.3689920	Ω	278.37923		−0.41533772	+0.81643714
e	0.2046820	i	1.50645		−0.15651123	+0.37027783
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1−	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	608	1.1−	1.3+
2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2003 08 29	704	0.3−	0.1−	2003 09 22	608	0.2+	1.8+
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.3+	0.7−	2003 09 26	704	0.1+	0.3−
2003 06 27	699	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.5−
2003 06 27	699	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.9+	1.2−
2003 06 27	699	0.5+	0.4−	2003 09 02	704	0.7−	0.1−	2003 09 26	704	0.1+	0.6−
2003 06 27	699	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.9+	0.5−
2003 07 02	704	0.1+	0.4−	2003 09 13	608	1.0−	1.9+	2003 09 29	704	0.5+	0.0
2003 07 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 13	608	1.3−	1.9+	2003 09 29	704	0.3−	0.0
2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 13	608	0.5−	1.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.7−
2003 07 02	704	0.5−	0.6+	2003 09 16	699	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.4−	1.4−
2003 07 25	599	0.4+	0.2+	2003 09 16	699	0.3−	1.4−	2003 10 21	699	0.1+	0.1−
2003 07 25	599	0.2+	0.2−	2003 09 16	699	0.2+	0.8−	2003 10 21	699	1.0−	0.2−
2003 07 25	599	0.6+	0.2+	2003 09 16	699	0.3−	0.3−	2003 10 21	699	1.0+	0.1+
2003 07 25	599	0.3+	0.0	2003 09 17	608	0.1−	0.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.3+
2003 08 22	704	0.3+	0.3−	2003 09 17	608	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	(0.7+	3.4−)	2003 09 17	608	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+
2003 08 22	704	0.6+	0.3−	2003 09 18	704	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	1.4+	0.4−
2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.8−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2003 08 25	704	1.0−	0.0	2003 09 18	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2003 08 25	704	1.1−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	1.2+
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2003 08 29	704	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.4−				
2003 08 29	704	0.1+	0.2−	2003 09 22	608	0.3+	0.9+				

2003 NN$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.36348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17799793	ω	69.23887		+0.93140133	+0.28422737	
a	3.1298685	Ω	273.69154		−0.35551765	+0.84438617	
e	0.2118992	i	13.17130		+0.07809452	+0.45412201	
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.1−	0.5−	2003 07 27	608	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.0
1998 11 26	699	0.3+	0.4−	2003 07 27	608	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.0
1998 11 26	699	0.5+	0.9−	2003 08 02	608	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 07 01	704	0.5−	1.0+	2003 08 02	608	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	1.4−	0.7+
2003 07 01	704	0.1−	0.0	2003 08 02	608	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2003 07 01	704	0.8−	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2003 07 01	704	0.4−	0.1−	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	0.7−
2003 07 01	704	0.7−	0.8+	2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	1.7+
2003 07 03	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	1.1+
2003 07 03	699	0.5−	0.5−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.9+	1.4+
2003 07 03	699	0.4−	1.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	1.1+	0.3−
2003 07 03	699	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	1.2+
2003 07 26	704	1.6+	0.1−	2004 12 02	704	1.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.6−
2003 07 26	704	0.0	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.5−	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2003 07 26	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.5−	2004 12 20	691	0.2−	0.7−
2003 07 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.6−
2003 07 26	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.5−
2003 07 27	608	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.6−

2003 NT$_1$ = 2004 XG$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.42381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19106497	ω	255.98686		+0.95592199	−0.19444806	
a	2.9854880	Ω	114.84295		+0.25479808	+0.92170859	
e	0.1937274	i	14.03071		−0.14591464	+0.33562363	
P	5.16	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	704	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.4−
2003 06 25	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.5+
2003 06 25	704	0.2−	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	0.7+	1.5+
2003 07 02	704	1.5−	1.7+	2003 08 23	704	0.6+	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2003 07 02	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2003 07 02	704	0.7+	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	1.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.5+
2003 07 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	704	0.1−	1.0−	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
2003 07 03	699	0.5+	0.4+	2004 12 13	704	0.7−	1.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
2003 07 03	699	0.6−	0.3−	2004 12 13	704	1.0+	0.9−	2005 01 13	704	0.4+	0.8+
2003 07 03	699	1.0+	1.0−	2004 12 13	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.7−	0.2−
2003 07 03	699	0.2−	0.4−	2004 12 13	704	1.0−	0.9+				
2003 07 23	704	0.0	0.7+	2004 12 13	704	0.3+	0.0				

2003 NG$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.18319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17549995	ω	170.69683		+0.99863770	−0.00298830	
a	3.1594977	Ω	189.92996		−0.00256339	+0.99434379	
e	0.2187496	i	17.58343		+0.05211701	+0.10616731	
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.0	0.3+	2003 07 28	644	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.6−
2002 03 21	691	0.0	0.0	2003 07 28	644	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.7+	0.6+
2002 03 21	691	0.0	0.2−	2003 07 28	644	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2003 07 04	704	1.2+	0.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.9+	2004 12 12	704	0.2+	0.6−
2003 07 04	704	0.6+	0.3+	2003 07 30	704	0.3−	0.7−	2004 12 19	699	1.2+	0.1−
2003 07 04	704	0.8−	0.5+	2003 07 30	704	0.9−	0.3−	2004 12 19	699	0.4−	1.2+
2003 07 04	704	0.3−	0.4+	2003 07 30	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	703	1.1−	0.7+
2003 07 05	608	0.3+	0.6−	2004 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 12 19	703	0.5−	0.3−
2003 07 05	608	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	699	0.3−	0.4+
2003 07 05	608	0.3+	0.7−	2004 12 07	704	0.5+	0.7−	2004 12 19	703	0.3−	0.1−
2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	703	0.1+	0.2+
2003 07 22	644	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.5−	2004 12 19	699	1.1+	0.2+
2003 07 22	644	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+				

2003 NK$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.00812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27716233	ω	195.59760		+0.72662731	+0.67757281	
a	2.3297711	Ω	121.17695		−0.61528500	+0.71536148	
e	0.1292582	i	7.63093		−0.30567486	+0.17074260	
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2+	0.1+	2003 07 04	704	0.0	0.3−	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1998 01 29	691	0.0	0.2+	2003 07 05	691	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+
1998 01 29	691	0.1−	0.3+	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.0	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2003 07 04	704	0.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2003 07 04	704	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2003 07 04	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+				

2003 NS$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.00826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25876815	ω	48.08185		+0.92227503	+0.37476421	
a	2.4389084	Ω	289.71129		−0.37769298	+0.82165937	
e	0.1804713	i	5.77097		−0.08219970	+0.42945043	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 22	699	0.2+	0.7−	2003 07 06	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.5+
2003 06 22	699	1.5−	0.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.1+
2003 06 22	699	1.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 06 22	699	0.7+	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 07 03	691	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 07 03	691	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 07 03	691	0.3−	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	(2.4+	0.3+)				

2003 NO$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.61188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.43881006	ω	171.02879		+0.60303152	+0.75039362	
a	1.7150824	Ω	135.45253		−0.75373999	+0.64708830	
e	0.3128010	i	22.69621		−0.26120683	−0.13485606	
P	2.25	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	704	0.4−	0.5−	2003 07 11	649	0.1−	0.1+	2003 07 25	A50	0.3+	0.1+
2003 07 05	704	0.3−	0.4−	2003 07 12	170	0.3−	0.4+	2003 07 25	A50	0.3+	0.2+
2003 07 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 12	170	0.1−	0.1+	2003 07 25	A50	0.3+	0.1+
2003 07 05	704	0.6−	0.5−	2003 07 12	170	0.1−	0.0	2003 07 25	A50	0.1+	0.3+
2003 07 05	704	0.4+	0.6+	2003 07 12	A50	0.6−	0.5+	2003 07 27	649	0.8−	0.4+
2003 07 05	620	0.3−	0.2+	2003 07 12	A50	0.3−	0.4+	2003 07 27	649	0.5−	0.8+
2003 07 05	620	0.4−	0.1+	2003 07 12	A50	0.3−	0.4+	2003 07 27	649	0.7−	0.5+
2003 07 05	461	0.6−	0.8+	2003 07 12	A50	0.1−	0.5+	2003 07 27	A50	0.3+	0.4−
2003 07 05	461	0.9+	0.5−	2003 07 12	A50	0.3−	0.4−	2003 07 27	A50	0.1−	0.0
2003 07 05	461	0.5+	0.1+	2003 07 12	A50	0.6−	0.7+	2003 07 27	A50	0.2+	0.1+
2003 07 05	461	0.1−	0.0	2003 07 12	A50	0.1−	0.0	2003 07 27	A50	0.0	0.2+

2003 07 05	461	0.1−	0.2+	2003 07 12	A50	0.9−	0.7+	2003 07 27	A50	0.7+	1.1+
2003 07 05	461	0.2+	0.2−	2003 07 13	941	0.6−	0.2−	2003 08 01	204	1.0−	0.6+
2003 07 06	649	0.9−	0.3−	2003 07 13	941	0.0	0.2−	2003 08 01	204	0.2+	1.2+
2003 07 06	649	0.7+	0.4−	2003 07 13	941	0.4+	0.2−	2003 08 01	204	0.1−	0.4−
2003 07 06	649	0.4+	0.5−	2003 07 13	941	0.5+	0.5+	2003 08 02	860	1.1−	0.9+
2003 07 06	649	0.4+	0.9+	2003 07 13	J95	0.1−	0.2+	2003 08 02	860	1.4−	1.1−
2003 07 06	918	0.8−	0.8−	2003 07 13	941	0.6+	0.0	2003 08 02	860	0.5+	1.7−
2003 07 06	918	(3.6−	2.7+)	2003 07 13	J95	0.1+	0.1−	2003 08 03	941	0.0	0.6−
2003 07 06	918	0.7−	0.4−	2003 07 13	J95	0.6−	0.0	2003 08 03	941	0.1−	0.5−
2003 07 06	734	0.3−	0.1+	2003 07 14	A28	1.1−	0.2+	2003 08 03	941	0.1−	0.4−
2003 07 06	734	1.1+	0.6−	2003 07 14	A28	0.6−	0.4+	2003 08 03	941	0.2−	0.2−
2003 07 06	734	0.4+	0.5−	2003 07 14	A28	0.4−	0.0	2003 08 03	941	0.2−	0.2−
2003 07 06	734	0.1+	0.2−	2003 07 14	A28	0.6−	0.4+	2003 08 05	170	0.4−	0.4+
2003 07 06	734	0.7+	0.0	2003 07 14	A28	0.6−	0.3+	2003 08 05	170	0.3−	0.6+
2003 07 06	673	0.1+	0.0	2003 07 14	636	0.6+	0.4−	2003 08 05	170	0.3−	0.6+
2003 07 06	673	0.1−	0.1+	2003 07 14	636	0.9+	0.1+	2003 08 10	859	1.1+	1.1−
2003 07 06	673	0.2+	0.1−	2003 07 14	636	1.1+	0.5−	2003 08 10	859	0.6−	0.8+
2003 07 06	673	0.4+	0.3−	2003 07 15	636	0.4+	0.2+	2003 08 10	859	1.2+	0.4−
2003 07 06	704	0.7+	0.4+	2003 07 15	636	0.6+	0.2−	2003 08 19	413	0.0	0.2−
2003 07 06	704	0.2+	0.0	2003 07 15	636	0.2−	0.6+	2003 08 19	413	0.1+	0.2−
2003 07 06	704	0.7+	0.3+	2003 07 16	649	0.1−	0.1−	2003 08 19	413	0.0	0.2−
2003 07 06	704	0.7+	0.2−	2003 07 16	649	0.2−	0.3+	2003 09 06	859	0.2+	0.5−
2003 07 06	704	0.6+	0.7+	2003 07 16	649	0.2+	0.2+	2003 09 06	859	0.1+	0.2−
2003 07 06	704	0.5+	0.2−	2003 07 18	413	0.2+	0.1−	2003 09 06	859	0.4−	0.6+
2003 07 06	704	0.6+	0.6+	2003 07 18	413	0.1+	0.0	2003 09 06	413	0.1+	0.2−
2003 07 06	926	0.1−	0.4−	2003 07 18	413	0.0	0.0	2003 09 06	413	0.1+	0.1−
2003 07 06	926	0.0	0.4−	2003 07 19	448	0.2+	0.2−	2003 09 06	413	0.1+	0.2−
2003 07 06	926	0.0	0.3−	2003 07 19	448	0.2+	0.0	2003 09 18	428	0.5+	0.8+
2003 07 07	704	0.1−	0.1+	2003 07 19	448	0.2−	0.1−	2003 09 18	428	0.1−	0.6+
2003 07 07	704	0.0	0.0	2003 07 19	J87	0.2+	0.1+	2003 09 20	422	0.5+	0.0
2003 07 07	704	0.2+	0.0	2003 07 19	J87	0.4+	0.3−	2003 09 20	422	0.3+	0.3+
2003 07 09	704	0.3−	0.0	2003 07 19	J87	0.2+	0.1+	2003 09 20	422	0.2+	0.1−
2003 07 09	704	0.3−	0.4+	2003 07 20	118	0.2−	1.8+	2003 09 21	859	0.2−	0.0
2003 07 09	704	0.2+	0.4−	2003 07 20	118	0.1−	0.2−	2003 09 21	859	0.6−	0.5−
2003 07 09	704	0.3−	0.1+	2003 07 20	118	0.4−	0.0	2003 10 22	428	0.4−	0.2−
2003 07 10	704	0.8+	0.0	2003 07 21	118	0.5+	0.3−	2003 10 22	428	1.0−	0.5+
2003 07 10	704	0.3+	0.2−	2003 07 21	118	0.2+	0.3−	2005 01 19	291	0.4+	0.1+
2003 07 10	704	0.6+	0.8−	2003 07 21	118	0.3+	0.5−	2005 01 19	291	1.3+	0.8−
2003 07 10	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	A50	0.4+	0.2+	2005 01 19	291	1.0−	0.6+
2003 07 10	704	0.2+	1.3−	2003 07 25	A50	0.4+	0.3+	2005 01 19	696	0.2−	0.6+
2003 07 11	649	0.1+	0.4−	2003 07 25	A50	0.5+	0.3+	2005 01 19	696	0.4−	0.2+
2003 07 11	649	1.1−	1.1−	2003 07 25	A50	0.5+	0.4+				

2003 NW_5 = 2004 TL_{361}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.60330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18332305	ω	203.54231		+0.85573197	+0.47994460	
a	3.0689608	Ω	126.35617		−0.42835977	+0.86670957	
e	0.1656796	i	13.88986		−0.29022527	+0.13589591	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	566	0.1+	0.3−	2003 07 08	461	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.7+
1998 08 19	566	0.4−	0.4−	2003 07 08	461	0.6−	0.2+	2004 10 13	699	0.1−	0.4+
1998 08 19	566	0.3+	0.2+	2003 07 08	461	0.9−	0.9+	2004 10 13	699	1.0−	1.0−
2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2003 07 08	461	0.1−	0.3−	2004 10 13	699	0.2−	1.6+
2002 04 22	644	0.8+	0.0	2003 07 08	461	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	0.0
2002 05 13	644	0.2−	0.9+	2003 07 08	461	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 05 13	644	0.0	1.2+	2003 07 08	461	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2003 07 06	461	0.7−	0.1−	2003 07 08	461	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	1.0−
2003 07 06	461	0.3−	0.3−	2003 07 09	461	0.4+	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	1.2−
2003 07 06	461	0.1−	0.3+	2003 07 09	461	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.6−	0.1+
2003 07 07	461	0.4−	0.9−	2003 07 09	461	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.7+
2003 07 07	461	0.6+	0.6−	2003 07 09	461	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.4−
2003 07 07	461	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+	2005 02 10	461	0.4+	0.5−
2003 07 07	461	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	(0.5−	2.2+)	2005 02 10	461	0.4−	0.9−
2003 07 07	461	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.7+				
2003 07 07	461	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+				

2003 NF_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.29587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25823440	ω	24.77109		+0.98605616	+0.15027686	
a	2.4422680	Ω	326.34225		−0.16590241	+0.85409155	
e	0.2416220	i	7.41070		−0.01302480	+0.49794024	
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2003 07 10	428	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	(2.1+	0.5+)
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2003 07 22	428	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.8+	1.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2003 07 22	428	0.0	0.5+	2005 01 16	333	1.9−	1.1−
2003 07 07	428	1.0+	0.2−	2003 07 24	428	0.8+	0.5−	2005 01 16	333	1.7−	1.6−
2003 07 07	428	0.4−	0.0	2003 08 26	428	1.2−	0.8+	2005 01 16	333	0.9−	0.3−
2003 07 10	428	0.8+	0.3−	2003 08 26	428	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2003 07 10	428	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	1.0−	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
2003 07 10	428	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	1.3+	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	0.9+

2003 NZ_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.00899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26962276	ω	246.57525		+0.98624228	+0.14697732	
a	2.3730033	Ω	104.90464		−0.10802018	+0.91944904	
e	0.2328334	i	4.49029		−0.12513116	+0.36470692	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	2.0+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 08 05	691	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.8+	0.2+
2003 07 11	608	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	691	0.0	0.5+
2003 07 11	608	0.3−	0.5+	2003 08 23	704	0.0	0.8+	2005 01 15	691	0.1−	0.4+
2003 07 11	608	0.2−	0.6+	2003 08 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.4+
2003 07 23	704	0.5−	0.2+	2003 08 31	608	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.2+	0.6+
2003 07 23	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	1.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2003 07 23	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.6+	1.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2003 07 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 23	428	0.3−	0.1−				
2003 07 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.9−	0.0				

2003 NT_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.95040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17351785	ω	118.41793		+0.76552956	−0.47385022	
a	3.1835129	Ω	273.00574		+0.32163553	+0.86771345	
e	0.2830754	i	25.83848		+0.55723879	+0.15013110	
P	5.68	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 02	699	1.3−	0.4−	2003 10 18	704	0.5−	1.0+	2004 01 13	703	1.3−	0.3+
2003 07 02	699	0.7−	0.3+	2003 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	703	0.7−	0.3−
2003 07 02	699	1.5−	1.9+	2003 11 05	704	0.3−	0.0	2004 01 13	703	1.6+	0.8+
2003 07 02	699	0.3−	0.1−	2003 11 05	704	0.6+	0.2−	2004 02 11	703	0.3−	0.7−
2003 07 19	704	1.0+	1.1−	2003 11 05	704	0.5−	0.0	2004 02 11	703	0.3+	0.2+
2003 07 19	704	0.3+	0.5−	2003 11 05	704	0.5+	0.6−	2004 02 11	703	0.1−	0.3−
2003 07 19	704	0.5+	0.6−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	703	0.6+	0.4+
2003 07 19	704	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.4−	0.5−	2004 02 13	699	0.5−	0.4+
2003 07 19	704	0.2+	1.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 02 13	699	0.5+	0.1+
2003 10 15	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	704	0.0	0.2−	2004 02 13	699	0.5+	0.1−
2003 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 02 13	699	0.3−	0.2−
2003 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.6−	1.3−
2003 10 15	704	0.3+	0.5−	2003 12 30	704	0.9−	1.1−	2005 02 04	704	0.4+	0.3−
2003 10 15	704	0.2+	0.3−	2003 12 30	704	0.4−	1.1+	2005 02 04	704	0.0	0.3+

2003 10 16	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.6−	2005 02 04	644	0.1+	0.4+
2003 10 16	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.1+	2005 02 04	704	0.6−	0.5−
2003 10 16	704	0.1+	0.2−	2003 12 31	703	0.4+	0.4+	2005 02 04	644	0.1+	0.1+
2003 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 12 31	703	0.6+	0.6+	2005 02 04	644	0.1−	0.1+
2003 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 12 31	703	1.8−	0.9+	2005 02 05	644	0.2−	0.0
2003 10 18	704	0.1−	0.3+	2003 12 31	703	0.6+	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.1+
2003 10 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 13	703	0.4−	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.0

2003 NV$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.76735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17906149	ω	85.84444		+0.93760874	−0.05551194	
a	3.1174626	Ω	277.08314		−0.09732306	+0.90580899	
e	0.2814885	i	20.23502		+0.33379347	+0.42003392	
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.9+	1.4−	2003 09 15	704	0.9+	1.1−	2003 12 09	185	0.7+	1.1−
1998 12 14	704	(0.8−	2.9−)	2003 09 15	704	1.1+	0.5−	2003 12 09	185	0.6+	0.3+
1998 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 15	704	1.0+	0.5−	2003 12 18	704	0.6+	0.0
1998 12 14	704	1.3−	0.7+	2003 09 15	704	0.7+	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2003 09 15	704	0.6−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.2−
2002 07 23	644	0.3+	0.2−	2003 10 16	704	1.1+	0.3−	2003 12 18	704	(2.1+	0.2+)
2002 07 23	644	0.0	0.1−	2003 10 16	704	1.8−	1.3+	2003 12 18	704	1.0+	0.5+
2003 07 02	699	0.3−	0.4−	2003 10 16	704	0.6+	0.3−	2003 12 30	704	0.6−	1.1+
2003 07 02	699	0.4+	0.1+	2003 10 16	704	(2.4−	1.8+)	2003 12 30	704	0.0	0.4+
2003 07 02	699	0.1−	0.9−	2003 10 16	704	0.6+	0.2−	2003 12 30	704	0.2−	0.5+
2003 07 02	699	0.8−	0.5−	2003 10 16	704	(0.9−	2.2+)	2003 12 30	704	0.8−	0.6+
2003 07 07	699	1.1−	0.5+	2003 10 16	704	0.5+	0.2+	2003 12 31	703	1.1−	0.6−
2003 07 07	699	0.4−	1.4+	2003 10 16	704	(0.7−	2.2+)	2003 12 31	703	0.6−	0.9−
2003 07 07	699	0.7−	0.2+	2003 10 16	704	0.8+	0.7−	2003 12 31	703	1.3−	0.7−
2003 07 07	699	0.2+	0.5−	2003 10 16	704	(1.4−	3.3+)	2003 12 31	703	1.2−	1.9−
2003 07 20	704	0.9−	0.6−	2003 10 27	106	0.0	0.2−	2004 01 20	704	0.2+	0.1+
2003 07 20	704	0.9−	1.5+	2003 10 27	106	0.0	0.4−	2004 01 20	704	0.5+	0.3+
2003 07 20	704	0.3−	1.0+	2003 10 27	106	0.1+	0.3−	2004 01 20	704	0.0	0.4+
2003 07 20	704	0.4−	0.3+	2003 11 14	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
2003 08 09	636	0.2+	1.4+	2003 11 14	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	1.2−	0.5+
2003 08 09	636	0.0	0.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2005 01 18	703	1.4+	0.2+
2003 08 09	636	0.1+	0.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.4−
2003 08 20	704	0.3−	0.7+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	703	0.4−	0.2+
2003 08 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 02 04	703	0.2−	0.2+
2003 08 20	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	703	0.3+	0.2+
2003 08 20	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.8+	2005 02 04	703	0.0	0.5−
2003 08 20	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	703	0.2+	0.4−
2003 09 14	636	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.2+
2003 09 14	636	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.3+	0.4+
2003 09 14	636	0.0	0.0	2003 12 09	185	0.8−	0.6+	2005 02 14	703	0.2−	0.5+

2003 NO$_9$ = 2004 XC$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.43191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25702664	ω	35.68477		+0.96755935	+0.24156747	
a	2.4499128	Ω	310.16393		−0.24839523	+0.85610151	
e	0.1491218	i	5.55584		−0.04613802	+0.45687565	
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2003 07 07	704	1.0−	1.2−	2004 12 15	704	(3.0+	1.9+)
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2003 07 21	608	0.1+	1.0+	2004 12 17	704	1.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.9+	2003 07 21	608	0.2−	1.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 07 21	608	0.6+	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 12 09	691	0.3−	0.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2003 07 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	691	0.2−	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.0
2003 07 02	704	1.0+	0.6+	2004 12 14	703	0.9−	0.4−	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2003 07 02	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2003 07 02	704	1.0+	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2003 07 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	(0.1+	2.2+)
2003 07 07	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2003 07 07	704	1.4−	0.1+	2004 12 15	704	(2.8+	0.3+)	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2003 07 07	704	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	(2.2+	0.1−)	2005 01 19	704	1.0+	0.3−

2003 NQ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.80353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17416722	ω	37.06303		+0.77146558	+0.61306145	
a	3.1755950	Ω	284.24807		−0.61774599	+0.65757328	
e	0.1019542	i	10.11869		−0.15241640	+0.43789614	
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	699	1.2+	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
2003 07 03	699	0.0	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	0.5+
2003 07 03	699	0.2−	0.4−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	703	0.1−	0.3+
2003 07 03	699	1.4−	1.7+	2003 07 25	704	1.0+	0.0	2004 11 03	703	0.9−	1.1−
2003 07 09	691	0.3−	0.4−	2003 07 25	644	0.2+	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.5−
2003 07 09	691	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.7+	0.4−	2004 11 03	703	0.8−	0.9−
2003 07 09	691	0.3−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.7+	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	704	0.2+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 05	704	1.0−	0.6+	2004 11 04	704	0.9+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	704	0.3−	0.4+
2003 07 25	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+				

2003 NL$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.41202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27807262	ω	209.24432		+0.99623974	−0.07422481	
a	2.3246838	Ω	154.89406		+0.08442065	+0.94761368	
e	0.1576938	i	6.04586		−0.01948164	+0.31067507	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2+	0.3−	2003 07 03	691	0.3−	0.2+	2005 01 09	599	0.1−	0.2+
1995 04 06	691	0.2−	0.2−	2003 07 09	691	0.0	0.6+	2005 01 09	599	1.1−	0.4+
1995 04 06	691	0.2+	0.1−	2003 07 09	691	0.1−	0.4+	2005 01 09	599	0.3−	0.6+
1996 09 18	327	0.5+	0.6−	2003 07 09	691	0.0	0.5+	2005 01 09	599	0.3−	0.8+
1996 09 18	327	0.6+	0.1+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.4+
1996 09 18	327	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	1.3+	1.0−
1996 09 18	327	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
1996 09 18	327	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.6+
1996 09 18	327	1.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.6−	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.4−	2003 08 25	704	1.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 08 25	704	2.1+	0.5−	2005 02 09	704	1.3+	0.5+
2003 07 03	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2003 07 03	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	2.0−	0.4−				

2003 OA = 2004 VZ$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.36735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30226395	ω	32.16625		−0.49163794	+0.87031615	
a	2.1989321	Ω	208.41646		−0.81130018	−0.46989682	
e	0.1375509	i	3.49573		−0.31636080	−0.14746788	
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2003 07 18	413	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
2003 04 30	704	0.4+	1.4+	2003 07 18	413	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2003 04 30	704	0.2−	1.6+	2003 07 18	413	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	0.0	0.2−	2003 07 18	413	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.9+
2003 05 05	704	0.2+	0.9+	2003 07 18	413	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	1.0+

2003 05 05	704	0.3+	0.0	2003 07 19	413	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.9+		
2003 05 05	704	1.4+	0.3−	2003 07 19	413	0.0	0.2−	2004 11 11	695	0.3−	0.6+		
2003 05 11	608	0.5−	0.2+	2003 07 20	413	0.1−	0.2−	2004 11 11	695	0.2−	0.5+		
2003 05 11	608	0.3−	0.2+	2003 08 19	413	0.5+	0.4+						
2003 05 11	608	0.2−	0.1+	2003 08 19	413	0.4−	0.3−						

2003 OE = 2004 XQ$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.40060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23749546	ω	354.71053		+0.60477044	−0.79474267	
a	2.5824535	Ω	58.06683		+0.73288343	+0.53014657	
e	0.1404438	i	3.46889		+0.31166423	+0.29551430	
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 07 18	413	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	1.0−	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−		
2003 07 18	413	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	704	0.6+	0.8−		
2003 07 19	413	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.3+	0.4+		
2003 07 19	413	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.2+		
2003 07 20	413	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	691	0.9−	0.0		
2003 07 20	413	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+						
2003 07 20	413	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−						

2003 OH$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.07794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28400265	ω	18.93758		+0.67766522	+0.70765780	
a	2.2922103	Ω	294.28798		−0.69984171	+0.53711492	
e	0.1992903	i	12.67347		−0.22581283	+0.45905120	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 18	608	0.5−	0.5+	2003 08 01	608	0.8+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+		
2003 07 18	608	0.9−	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	1.2−	1.1+		
2003 07 18	608	0.5−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.9+	0.2+		
2003 07 23	704	0.0	0.4−	2003 08 05	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−		
2003 07 23	704	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 08	704	0.2+	0.0		
2003 07 23	704	0.1−	0.4−	2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2005 01 08	704	0.3+	0.0		
2003 07 23	704	0.1+	0.2−	2003 08 28	608	0.3+	0.7−	2005 01 08	704	0.7+	0.4+		
2003 08 01	608	0.5+	0.5−	2003 08 28	608	0.6+	0.4−						
2003 08 01	608	0.4+	0.4+	2003 08 28	608	0.3+	0.6−						

2003 OH$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.90558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26798046	ω	231.35133		+0.89943404	+0.42153859	
a	2.3826887	Ω	103.44536		−0.35500099	+0.85868211	
e	0.1480499	i	6.81597		−0.25493665	+0.29149656	
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.3+		
1994 01 16	691	0.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+		
1994 01 16	691	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−		
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	608	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−		
1999 06 15	704	0.8+	0.8+	2003 07 30	608	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	1.0+		
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2003 07 30	608	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.1−	1.6+		
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.6−	2005 01 17	691	0.5+	0.2+		
2003 07 10	608	0.8+	0.6+	2003 08 23	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	691	0.4+	0.0		
2003 07 10	608	0.1−	0.7+	2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+		
2003 07 10	608	0.1−	0.6+	2004 12 13	599	0.1+	0.3+	2005 01 18	291	0.3−	0.6+		
2003 07 22	608	0.1−	0.6+	2004 12 13	599	0.9+	0.3+	2005 01 18	291	0.1−	0.1+		
2003 07 22	608	0.7−	0.5+	2004 12 13	599	0.6+	0.3+	2005 01 18	291	0.5−	0.1+		
2003 07 22	608	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.7−						

2003 OJ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.86831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339075	ω	34.05893		+0.99402984	+0.10307612	
a	2.3511491	Ω	319.97721		−0.10833034	+0.89328153	
e	0.1437083	i	3.18916		−0.01300800	+0.43751963	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	599	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	1.2−	2003 09 15	699	1.7+	0.7−		
2003 07 22	599	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 15	699	0.6−	0.6−		
2003 07 22	599	0.2+	0.5−	2003 08 25	704	0.7+	1.1+	2003 09 15	699	0.6+	0.2−		
2003 07 22	599	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 15	699	(1.9+	2.3−)		
2003 07 25	704	0.1−	1.9−	2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.0		
2003 07 25	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	691	0.5+	0.2+		
2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+		
2003 07 25	704	0.2−	1.1+	2003 08 31	704	1.0−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.0		
2003 07 25	704	0.7−	0.3−	2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+		
2003 08 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+		
2003 08 04	704	0.3−	1.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−						
2003 08 04	704	0.3−	1.5+	2003 09 04	691	0.0	0.3−						

2003 OO$_4$ = 2004 VZ$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.22251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441087	ω	224.62831		+0.98968968	−0.11353135	
a	3.1726367	Ω	141.63730		+0.13442094	+0.94673839	
e	0.1650559	i	8.08811		−0.04945039	+0.30132548	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.2−		
1995 02 02	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.1+		
1995 02 02	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	704	0.7−	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.3−		
2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	0.2−	0.6+		
2003 07 05	691	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.1−	2004 11 11	699	0.0	1.0−		
2003 07 05	691	0.0	0.0	2004 11 05	699	0.8−	0.2+	2004 11 11	699	0.4+	0.5+		
2003 07 22	608	0.1−	0.5+	2004 11 05	699	0.6+	1.0+	2004 11 11	699	0.3−	0.4+		
2003 07 22	608	0.3−	0.3−	2004 11 05	699	0.4+	0.6−						
2003 07 22	608	0.2+	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.8−						

2003 OB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.00370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26769360	ω	205.27579		+0.98651405	+0.14806160	
a	2.3843905	Ω	145.98073		−0.12082166	+0.94630805	
e	0.2138136	i	7.16379		−0.11041809	+0.28736533	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	608	0.6+	0.3+	2003 08 22	704	0.7+	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.2−		
2003 07 22	608	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.0		
2003 07 22	608	0.5+	1.0−	2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.4−		
2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.7+	0.0		
2003 07 25	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.4−		
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	0.3+	0.7−		
2003 07 25	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.6−		
2003 07 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	691	0.3−	0.3+		
2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.5+		
2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.7−	0.5+	2005 01 17	691	0.1−	0.7+		
2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	1.6+	0.5+		
2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.4+		
2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.1−	0.3+		
2003 08 17	608	0.9−	0.5−	2003 09 04	691	0.2+	0.1+	2005 02 05	850	0.2−	0.1−		
2003 08 17	608	0.7−	0.5+	2003 09 15	699	0.2−	0.0	2005 02 05	850	0.0	1.2+		

2003 08 17	608	0.2−	0.5−	2003 09 15	699	0.9+	0.0	2005 02 05	850	0.2+	0.2−
2003 08 22	704	0.6+	0.1−	2003 09 15	699	1.6−	1.1+	2005 02 05	850	0.0	0.6−
2003 08 22	704	0.6+	0.4−	2003 09 15	699	0.0	0.7+				
2003 08 22	704	0.2+	0.5−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+				

2003 OO_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.03823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20374676	ω	45.44310		+0.98690490	−0.02143528	
a	2.8602823	Ω	315.04835		−0.06826911	+0.84247823	
e	0.3505726	i	13.07845		+0.14614391	+0.53830378	
P	4.84	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 10	608	0.5−	0.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.5−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 07 10	608	0.1+	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2003 09 24	644	0.3+	0.1−
2003 07 10	608	0.0	0.6−	2003 08 31	704	0.2+	0.9+	2003 09 27	704	1.7−	1.6+
2003 07 23	704	0.4+	1.5+	2003 08 31	704	1.1+	0.3−	2003 09 27	704	1.1−	0.6−
2003 07 23	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	1.5−	0.9+
2003 07 23	704	0.8+	1.8+	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	1.7−	0.5+
2003 07 23	704	0.5+	1.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.6−	0.7+
2003 07 23	704	0.2+	1.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.7−	2003 09 27	608	0.1+	0.7−
2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.8−	0.3+	2003 09 27	608	0.5+	0.4−
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.2−	2003 09 27	608	0.1+	0.9−
2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.5+	0.6−
2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	0.8+	0.4+
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2003 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.9−	2003 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 07 25	704	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 10 24	699	0.8+	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 09 02	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	699	0.9−	0.5+
2003 07 30	608	1.2−	0.9−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	699	0.4+	0.2−
2003 07 30	608	0.6−	0.7−	2003 09 02	704	0.0	0.1−	2003 10 24	699	0.6−	0.5−
2003 07 30	608	0.7−	0.9−	2003 09 05	608	0.4−	1.5−	2003 11 19	704	0.8+	0.8+
2003 08 04	704	0.4+	0.4−	2003 09 05	608	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.8−	1.0+
2003 08 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 05	608	0.7−	0.7−	2003 11 19	704	1.2+	0.6+
2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	608	0.3+	0.7−	2003 11 19	704	0.6+	0.7+
2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 09 17	608	0.3+	0.7−	2003 12 14	704	0.8−	0.1+
2003 08 04	704	0.4+	0.3−	2003 09 17	608	0.2+	0.4−	2003 12 14	704	0.0	0.8−
2003 08 22	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2003 12 14	704	0.6−	1.3−
2003 08 22	704	0.5−	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.0	0.5−	2005 01 15	691	0.8+	1.4−
2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.5−	0.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.5+
2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	608	1.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.5+
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2003 09 22	608	0.9+	0.3−	2005 01 19	691	0.7−	0.9+
2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	608	1.9+	1.2+	2005 01 19	691	0.0	0.7+
2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.1−				

2003 OR_5 = 1999 RV_{59} = 2005 AQ_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.24031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23943717	ω	23.72126		+0.96583730	−0.25877923	
a	2.5684730	Ω	351.24214		+0.22083689	+0.84982505	
e	0.1396012	i	5.21618		+0.13560742	+0.45916303	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 24	428	(4.1−	1.3+)	2005 01 08	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2003 07 25	428	0.8+	0.9+	2005 01 12	704	0.6−	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.2−	2003 07 25	428	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
1999 09 11	704	0.2+	1.1+	2003 07 25	428	1.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.3−	1.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2003 08 02	428	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
1999 09 11	704	1.2+	0.5+	2003 08 02	428	0.7−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 12 27	699	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.3+
2000 12 27	699	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 27	699	1.2−	0.8−	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.7−
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.8−
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.7−
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	1.0+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	1.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	1.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	1.0−	0.5−
2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	0.3+
2002 04 12	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2005 01 08	704	0.9+	1.0+				
2003 07 24	428	(2.2−	0.8+)	2005 01 08	704	0.0	0.8+				

2003 OK_6 = 2004 XH_{86}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.19474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23604598	ω	129.06142		+0.75458387	−0.63103230	
a	2.5930147	Ω	270.82938		+0.53263470	+0.74921613	
e	0.1762741	i	10.37109		+0.38327987	+0.20118009	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 13	703	0.6−	1.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	691	0.4+	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2003 07 08	691	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	1.4+	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2003 07 08	691	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.6−	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2003 07 08	691	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	1.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.5−	0.2+
2003 07 22	599	0.0	0.8+	2005 01 08	A50	0.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2003 07 22	599	0.0	0.6+	2005 01 08	A50	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.2−
2003 07 22	599	0.2−	0.7+	2005 01 08	A50	(2.7−	0.8−)	2005 02 02	704	1.3+	1.0+
2003 07 25	644	0.5−	0.8+	2005 01 08	A50	2.1−	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.8+				

2003 ON_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	243.85036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36812468	ω	317.09357		−0.06978709	+0.96607722	
a	1.9281438	Ω	307.34346		−0.80945638	−0.20051469	
e	0.0291894	i	18.22541		−0.58301812	+0.16275338	
P	2.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	699	0.4−	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2003 06 25	699	1.1−	0.3−	2003 07 23	704	0.7−	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4+
2003 06 25	699	0.2−	1.2−	2003 07 23	704	0.2+	0.1−	2003 08 04	704	0.7+	0.0
2003 06 25	699	0.4+	0.1−	2003 07 23	704	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.1−	0.3+
2003 07 01	608	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 07 01	608	1.1+	0.4−	2003 07 25	644	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 07 01	608	0.5+	0.4+	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2003 07 11	608	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	1.2+	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2003 07 11	608	0.1−	0.7+	2003 08 02	608	0.7+	0.9−	2005 02 03	644	0.1−	0.1−
2003 07 11	608	0.9−	0.2+	2003 08 02	608	0.2+	0.6−	2005 02 03	644	0.2+	0.2−
2003 07 23	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2005 02 03	644	0.2+	0.1−

2003 OV_6 = 2004 TW_{285}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.34662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18654665	ω	59.76630		+0.91220670	+0.38283666	
a	3.0335029	Ω	277.38633		−0.40794274	+0.81536492	
e	0.0625085	i	8.46576		−0.03823160	+0.43429961	
P	5.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	0.9+	2003 07 26	704	0.3+	0.1−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
1998 08 27	704	1.6+	0.2+	2003 07 26	704	1.0−	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.9−	1.2+	2003 07 26	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.8−	0.7+	2003 07 26	704	0.0	0.4+	2004 12 01	644	0.2−	0.2+
2001 02 18	608	0.0	0.3−	2004 10 08	704	1.1+	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.5+
2001 02 18	608	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	644	0.0	0.2+
2001 02 18	608	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.7+
2003 07 22	599	0.9+	0.6−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	1.2+
2003 07 22	599	0.5+	0.8−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	1.4−	0.5−
2003 07 22	599	0.6+	0.5−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	(2.7−	1.3+)
2003 07 22	599	0.3−	2.0−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.3−	0.5−
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.9+	0.5−
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.5−
2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.5+	0.5−	2004 12 11	703	0.7−	0.7−

2003 OF$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.02612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19027500	ω	65.21485		+0.96379224	+0.21712171	
a	2.9937456	Ω	281.94169		−0.26325652	+0.86714065	
e	0.1149444	i	9.10377		+0.04243245	+0.44824687	
P	5.18	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.0	0.5−	2003 07 26	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.7+	1.4+
1998 08 27	704	0.2−	0.7+	2003 07 26	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	(2.2+	0.3+)	2003 07 26	704	1.3−	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−
1998 08 27	704	(0.1−	2.8+)	2003 07 26	704	0.9−	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.8−
1998 08 27	704	(2.8−	1.2−)	2003 07 26	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 02 19	608	0.8+	1.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 02 19	608	0.9+	1.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.8−	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2001 02 19	608	0.9+	1.5+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2004 11 21	704	0.2−	0.3+
2003 07 09	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.3−	2004 11 21	704	0.1+	0.1−
2003 07 09	691	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.6+	2004 11 21	704	1.1+	0.3+
2003 07 09	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	703	0.6+	1.0−
2003 07 24	599	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.8−
2003 07 24	599	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
2003 07 24	599	0.2+	0.8−	2003 08 25	704	1.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	1.0+
2003 07 24	599	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	0.4−	1.1+
2003 07 24	599	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2003 07 24	599	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2003 07 24	599	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.7+
2003 07 24	599	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.7+	1.1+
2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	1.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.6−
2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.7−

2003 OM$_7$ = 1999 FA$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.62309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29326201	ω	101.19679		+0.29049866	+0.95684489	
a	2.2437037	Ω	185.70829		−0.90516547	+0.27220171	
e	0.1475359	i	4.40591		−0.31029985	+0.10175502	
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2003 07 26	704	0.6+	0.9−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2003 07 30	599	0.0	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2003 07 30	599	0.4+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.8−	0.0	2003 07 30	599	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 07 30	599	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2003 07 25	644	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 07 26	704	0.7−	0.7+	2003 08 05	704	0.3−	1.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 07 26	704	0.5+	0.3+				

2003 ON$_7$ = 2004 VE$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.30644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19102183	ω	180.87161		+0.99203176	+0.12328961	
a	2.9859375	Ω	171.90727		−0.11444837	+0.96793350	
e	0.1084501	i	10.61643		−0.05267402	+0.21887078	
P	5.16	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.2+	2.3+)	2002 05 07	644	0.8+	0.5+	2003 07 26	704	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	(0.7−	2.9+)	2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(3.9+	1.1−)	2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2004 11 05	644	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.0	0.6−	2003 07 01	704	0.6+	0.8+	2004 11 05	644	0.3−	0.0
1999 11 16	703	0.1+	0.9+	2003 07 01	704	0.3+	0.7−	2004 11 11	699	0.2−	0.4+
1999 11 16	703	1.0−	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.0	2004 11 11	699	0.4+	0.0
1999 11 16	703	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+	2004 11 11	699	0.2+	0.1+
1999 11 16	703	0.6+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 11 11	699	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.8+	2004 12 04	699	0.3+	0.9+
2001 02 19	704	0.6+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.7+	2004 12 04	699	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 07 26	704	0.7−	0.4−	2004 12 04	699	0.2−	0.1+
2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2003 07 26	704	0.4+	0.0	2004 12 04	699	1.3−	0.8+
2002 04 29	644	0.1−	0.2+	2003 07 26	704	0.0	0.1−				
2002 04 29	644	0.4−	0.4+	2003 07 26	704	0.5−	0.4+				

2003 OO$_7$ = 2004 XD$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.83902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26845814	ω	65.20492		+0.26424868	+0.96207746	
a	2.3798614	Ω	220.30890		−0.91834495	+0.22955883	
e	0.1120622	i	6.00467		−0.29464417	+0.14734215	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 07 30	599	0.5−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2003 07 25	644	0.2+	0.5+	2003 07 30	599	0.1+	0.2+	2004 12 14	599	0.6+	0.7−
2003 07 25	644	0.2+	0.5+	2003 08 01	608	0.3+	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.2+
2003 07 26	704	0.6−	1.3−	2003 08 01	608	0.2−	0.2−	2004 12 14	599	0.4−	0.3+
2003 07 26	704	0.0	0.1+	2003 08 01	608	0.3+	0.5−	2004 12 14	599	0.1−	0.2+
2003 07 26	704	0.3+	0.0	2004 12 13	691	0.2−	0.1+				
2003 07 30	599	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0				

2003 OA$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.98812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17536150	ω	80.42027		+0.87266590	+0.24125902	
a	3.1611605	Ω	264.68302		−0.39510447	+0.85977067	
e	0.2419436	i	25.23876		+0.28696113	+0.45009829	
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.7−	0.9+	2003 07 27	704	0.0	0.4+	2003 08 01	636	0.2−	0.3+
1998 11 16	704	0.8+	0.2+	2003 07 27	704	0.7+	0.4+	2003 08 01	636	0.4+	0.6+
1998 11 16	704	1.0+	0.6−	2003 07 27	704	0.3+	0.3+	2003 08 01	636	0.1+	0.3+
1998 11 16	704	(3.4−	0.9+)	2003 07 29	704	0.1−	0.1−	2003 10 06	704	0.8+	0.0
2003 06 26	699	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.9−	2003 10 06	704	0.5+	0.8+
2003 06 26	699	1.0+	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.8−	2003 10 06	704	0.5−	1.6+
2003 06 26	699	0.3−	1.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.8−	2003 10 06	704	0.7+	0.1−
2003 06 26	699	0.2+	0.4+	2003 07 29	704	0.0	1.1−	2004 12 14	704	1.0−	0.1−
2003 06 30	608	0.6+	1.0−	2003 07 30	704	0.9−	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2003 06 30	608	0.9+	0.0	2003 07 30	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.6−
2003 06 30	608	0.0	0.2−	2003 07 30	704	1.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
2003 07 26	644	0.3−	0.3−	2003 08 01	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.4−

2003 07 26	644	0.5−	0.1+	2003 08 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	691	0.2−	0.3−
2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.8−	0.7−	2004 12 16	691	0.1−	0.4−

2003 OK$_8$ = 2000 WS$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.07750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315393	ω	357.11193		+0.95964680	+0.28082523	
a	2.3525079	Ω	346.55099		−0.25672279	+0.85360432	
e	0.1686163	i	3.61640		−0.11476688	+0.43874463	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2003 07 03	699	0.9+	1.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	691	1.0+	0.3+	2003 07 03	699	0.1−	1.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	691	0.9+	0.2+	2003 07 03	699	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	691	0.8+	0.5+	2003 07 26	428	0.6+	0.2−
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	291	0.3−	0.8+	2003 07 26	428	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	291	0.6−	0.5+	2003 07 27	428	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	291	0.5−	0.4+	2003 07 27	428	0.5+	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	1.2+	2003 07 03	699	1.5−	0.8−	2003 08 05	428	0.8−	0.3+

2003 OT$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.42897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17832927	ω	57.96033		+0.83095512	+0.48198044	
a	3.1259903	Ω	271.84875		−0.55611640	+0.73374447	
e	0.3380506	i	16.14140		+0.01575221	+0.47886732	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 30	699	(0.6+	3.7−)	2003 09 25	196	0.8+	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2003 06 30	699	2.0−	0.1+	2003 09 25	196	0.8+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.0
2003 06 30	699	0.2−	0.2−	2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	0.3−
2003 06 30	699	0.5−	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.4−
2003 07 22	704	0.1+	1.0+	2003 09 29	699	0.2+	0.4−	2003 11 23	704	0.3−	1.0+
2003 07 22	704	0.2−	0.7+	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.0	0.5−
2003 07 22	704	0.5+	0.4−	2003 10 17	636	0.2+	0.9−	2003 11 23	704	0.0	0.3+
2003 07 22	704	0.0	0.1−	2003 10 17	636	0.1+	0.2−	2003 11 23	704	0.1+	0.3+
2003 07 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 17	636	0.1+	0.6−	2003 11 23	704	0.5+	0.2+
2003 07 27	704	0.7+	0.9+	2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2003 07 27	704	0.6+	1.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.0
2003 07 27	704	0.3+	1.0+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	0.2+
2003 07 27	704	0.6+	1.0+	2003 10 19	699	0.4−	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.0
2003 08 21	704	0.3−	0.1−	2003 10 19	699	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	0.1+
2003 08 21	704	0.2−	0.1−	2003 10 19	699	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2003 08 21	704	0.1+	0.0	2003 10 19	699	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.4+
2003 08 21	704	1.1+	0.5−	2003 10 22	699	0.2−	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1+
2003 08 21	704	0.8−	0.7+	2003 10 22	699	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.8+
2003 08 28	644	0.1+	0.2−	2003 10 22	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.1−
2003 08 28	644	0.0	0.2−	2003 10 22	699	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.8+
2003 08 28	644	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2003 09 07	704	0.8+	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2003 09 07	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2003 09 07	704	1.8−	0.8−	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 07	704	0.4−	0.7−	2003 10 22	704	0.2+	0.2+				
2003 09 07	704	1.2−	1.8+	2003 11 21	704	0.0	0.1+				

2003 OU$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.03357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17381998	ω	83.54031		+0.95628441	+0.16281191	
a	3.1798227	Ω	266.89349		−0.24714703	+0.89400458	
e	0.1901233	i	14.08034		+0.15632808	+0.41743034	
P	5.67	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	704	0.0	0.7+	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.6+
2003 07 22	704	0.8−	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.4+
2003 07 22	704	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.5+	0.6+
2003 07 22	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	704	0.3−	0.6−	2003 12 27	704	0.1−	0.3−
2003 07 27	704	0.8+	1.2+	2003 10 22	704	0.8−	0.3−	2003 12 27	704	1.2−	0.6+
2003 07 27	704	0.7−	1.0+	2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	0.6+
2003 07 27	704	(2.9+	0.7−)	2003 11 03	704	0.2+	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	0.2+
2003 07 27	704	0.6+	0.8−	2003 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2003 07 27	704	0.0	1.0+	2003 11 03	704	0.3+	0.7−	2003 12 29	704	0.1−	0.2+
2003 08 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.3+	0.7−	2003 12 29	704	0.2+	1.1+
2003 08 21	704	0.2+	0.2−	2003 11 03	704	0.4+	0.7−	2004 01 30	704	0.0	0.2−
2003 08 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.2+
2003 08 21	704	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.7+	0.5+
2003 08 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	1.3+
2003 09 07	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.4−
2003 09 07	704	0.8+	1.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2003 09 07	704	1.2+	0.8+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	1.2−	0.6−
2003 09 07	704	0.3+	1.5+	2003 11 21	644	0.0	0.0	2004 12 12	699	0.2+	0.9−
2003 09 17	644	0.7−	0.2+	2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2004 12 12	699	0.3−	0.7+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	699	0.4+	0.7−
2003 09 17	644	0.6−	0.2+	2003 11 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	699	0.4+	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 11 22	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 11 22	704	1.3+	0.9−	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 11 22	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2003 09 27	106	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	1.0+
2003 09 27	106	0.2+	0.1−	2003 12 17	644	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.7−
2003 09 27	106	0.5−	0.4−	2003 12 17	703	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2003 09 29	699	0.0	0.1−	2003 12 17	703	0.9−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.2−	2003 12 17	644	0.4+	0.3−	2005 01 13	703	0.1+	0.3−
2003 09 29	699	0.3−	0.1+	2003 12 17	703	0.2+	0.6−	2005 01 13	703	0.7+	0.4−
2003 09 29	699	0.0	0.2+	2003 12 17	703	0.9−	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2003 10 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	703	0.4+	0.6−
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.9+
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.3+				

2003 OG$_9$ = 2004 TR$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.05933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19732126	ω	212.31075		−0.42103741	−0.86608355	
a	2.9220443	Ω	263.85261		+0.87914150	−0.31653173	
e	0.0491173	i	15.72689		+0.22324364	−0.38691982	
P	4.99	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9−	0.5−	2003 06 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
1999 10 14	704	0.7+	0.8−	2003 06 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.8+	2004 10 24	704	0.8+	0.4−
1999 10 14	704	0.0	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.7+	2004 10 24	704	0.3+	0.2−
2001 01 20	608	(4.0+	2.3+)	2003 07 26	644	0.2−	0.8+	2004 10 24	704	0.7+	0.3−
2001 01 20	608	(4.0+	1.9+)	2003 07 26	644	0.3−	0.8+	2004 10 24	704	0.5+	0.9−
2001 01 20	608	(4.1+	1.4+)	2003 07 26	644	0.1−	0.8+	2004 10 24	704	0.6+	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 08 18	608	0.3−	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.5−
2001 02 03	704	0.5+	0.6+	2003 08 18	608	0.7−	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 08 18	608	0.3−	0.9−	2004 12 02	703	0.2+	1.0−
2001 03 20	608	1.0+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
2001 03 20	608	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	703	0.0	0.5+
2001 03 20	608	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	(2.2−	1.6+)	2004 12 11	703	0.7−	0.4−
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.7−	0.5−
2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.7−
2002 06 18	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2002 06 18	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2002 06 18	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.5+

2003 06 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.7+
2003 06 29	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.5+

2003 OO_9 = 1997 EQ_{15} = 2004 YT_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.99129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558172	ω	294.34772		−0.01781715	−0.99699062	
a	2.5964202	Ω	156.30021		+0.97184308	−0.03500108	
e	0.1199092	i	10.81888		+0.23495442	+0.06917095	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2003 07 27	608	0.6+	0.9−
1995 08 29	809	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 12 09	608	0.9−	0.4+
1995 08 30	809	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.8−	2004 12 09	608	0.9−	1.2+
1995 08 31	809	1.6+	0.5−	2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2004 12 09	608	0.4−	0.1+
1997 03 05	691	0.3−	0.4−	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	2.5−
1997 03 05	691	0.3−	0.5−	2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2004 12 12	704	0.8−	0.4−
1997 03 05	691	0.0	0.6−	2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.1+
1997 03 10	691	0.4−	0.1+	2003 07 03	691	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.5+	0.2−
1997 03 10	691	0.2+	0.1+	2003 07 03	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	699	0.1+	0.8+
1997 03 10	691	0.8−	0.2+	2003 07 09	691	0.4−	0.4+	2004 12 19	699	1.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	2003 07 09	691	0.3−	0.4+	2004 12 19	699	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	1.0−	1.1−	2003 07 09	691	0.3−	0.5+	2004 12 19	699	1.0+	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2003 07 24	599	0.3−	0.4+	2004 12 20	699	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	599	0.6−	0.7+	2004 12 20	699	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 07 24	599	0.7−	0.6+	2004 12 20	699	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 07 27	608	0.0	0.5−	2004 12 20	699	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2003 07 27	608	0.3+	0.5−				

2003 OR_{10} = 2005 AN_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.12723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26646923	ω	357.00235		+0.86486429	−0.50108793	
a	2.3916888	Ω	33.12540		+0.46172854	+0.77029841	
e	0.1848457	i	3.18291		+0.19701907	+0.39439985	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.4+	0.3+	2002 04 12	291	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
1996 10 12	566	0.2−	0.2−	2002 04 12	291	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.8−
1996 10 12	566	0.2+	0.4+	2003 07 27	428	1.0−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.4−	0.3+	2003 07 27	428	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
1996 11 06	691	0.0	0.0	2003 07 28	428	1.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
1996 11 06	691	0.3−	0.0	2003 07 28	428	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.9−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 08 05	428	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2003 08 05	428	0.4+	1.5−	2005 02 01	703	1.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.9−
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	703	1.0−	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2002 04 12	291	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+

2003 OK_{11} = 2004 WP_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.21773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17260065	ω	69.58852		+0.73273843	+0.61446418	
a	3.1947811	Ω	251.31690		−0.68020291	+0.67424194	
e	0.1646925	i	17.98211		+0.02045490	+0.40967252	
P	5.71	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 20	644	0.1−	0.1−	2003 07 28	644	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
2003 07 20	644	0.0	0.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2003 07 20	644	0.3+	0.1−	2003 07 28	644	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.7−
2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	1.0−	2004 12 02	644	0.4−	0.3+
2003 07 28	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.8+	0.1+
2003 07 28	644	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	0.3−				
2003 07 28	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.3−				

2003 OD_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.11431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17191784	ω	33.54015		+0.40375991	+0.85528898	
a	3.2032346	Ω	262.18170		−0.89480224	+0.29525915	
e	0.0969757	i	19.13476		−0.19054365	+0.42579665	
P	5.73	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.0	0.4−	2003 07 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 12 29	608	0.3−	0.2−	2003 07 30	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 12 29	608	0.3−	0.5−	2003 07 30	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
2003 07 04	704	0.3−	1.1−	2003 07 30	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	1.1+	0.7−
2003 07 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	636	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2003 07 04	704	1.2−	0.5−	2003 08 05	636	0.3+	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.5+
2003 07 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 05	636	1.7+	1.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.7−
2003 07 22	644	0.2+	0.1+	2003 08 18	608	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.5−	1.3−
2003 07 22	644	0.2+	0.0	2003 08 18	608	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.9+
2003 07 22	644	0.3+	0.2+	2003 08 18	608	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.8−	0.4+
2003 07 28	644	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.0	2004 11 04	704	0.0	0.1+
2003 07 28	644	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	0.2+	1.4+
2003 07 28	644	0.1−	0.7+	2003 08 20	644	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.9−	0.9−
2003 07 28	608	0.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.2+	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
2003 07 28	608	0.8−	0.0	2003 08 28	644	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.1+	0.2−
2003 07 28	608	0.6−	0.3+	2003 08 28	644	0.3+	0.2−				

2003 OO_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.94895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17840641	ω	81.54415		+0.91328353	+0.20731484	
a	3.1250892	Ω	265.94205		−0.33299604	+0.87573547	
e	0.3451510	i	20.57911		+0.23457798	+0.43601369	
P	5.52	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.0	2003 10 05	704	0.3−	0.7+
1998 12 17	704	1.3−	0.1+	2003 08 07	608	0.7+	1.0+	2003 10 05	704	1.2−	0.1+
1998 12 17	704	1.2+	0.6+	2003 08 07	608	0.9+	0.5+	2003 10 05	704	0.6+	0.1+
1998 12 17	704	0.2+	0.8−	2003 08 07	608	1.1+	0.3+	2003 10 05	704	0.5−	1.2−
2003 04 30	608	0.6+	1.3−	2003 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 05	291	0.1+	1.5−
2003 04 30	608	1.0+	1.5−	2003 08 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 05	291	0.3+	1.4−
2003 04 30	608	1.3+	0.0	2003 08 17	644	0.3+	0.1+	2003 10 05	291	0.2+	1.4−
2003 06 11	699	0.8−	0.4−	2003 09 02	127	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.4−	0.1+
2003 06 11	699	0.1+	0.2−	2003 09 02	127	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.2+
2003 06 11	699	0.6−	0.8+	2003 09 02	127	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.2−	1.0−
2003 06 11	699	1.1−	0.4+	2003 09 04	127	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.1+
2003 06 11	699	0.4−	0.1−	2003 09 04	127	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.2+
2003 06 11	699	0.7−	0.0	2003 09 04	127	0.4+	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.8+
2003 06 11	699	0.4−	0.3+	2003 09 12	699	0.3−	0.1+	2003 11 02	704	0.1−	0.0
2003 06 11	699	0.2−	0.3+	2003 09 12	699	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.5+
2003 06 23	704	0.2+	0.8−	2003 09 12	699	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.2+
2003 06 23	704	0.5+	0.1+	2003 09 12	699	0.5−	0.8+	2003 11 02	704	0.1−	0.3+
2003 06 23	704	0.1+	0.7−	2003 09 15	644	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.8−	0.8+
2003 06 23	704	0.1+	0.3−	2003 09 15	644	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.4−	0.5−
2003 06 30	704	0.9−	0.0	2003 09 15	644	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0
2003 06 30	704	0.5−	0.6+	2003 09 18	628	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.9−	0.4+
2003 06 30	704	0.3−	0.6+	2003 09 18	628	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.1−	1.1+
2003 06 30	704	0.4−	0.0	2003 09 18	628	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.7−

2003 06 30	608	0.1−	0.8+	2003 09 22	951	0.5−	0.3−	2003 12 29	704	1.4+	0.4−		
2003 06 30	608	0.2+	0.6+	2003 09 22	951	0.8+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.0		
2003 06 30	608	0.0	0.9+	2003 09 22	951	0.4−	0.7−	2003 12 29	704	0.0	0.4−		
2003 07 05	704	0.5−	0.1+	2003 09 23	951	(2.7+	0.7+)	2003 12 29	704	0.5−	0.3+		
2003 07 05	704	0.8−	0.4+	2003 09 23	951	0.4−	0.2−	2004 12 13	599	0.5+	0.1−		
2003 07 05	704	0.8−	0.1+	2003 09 23	951	0.1+	1.1−	2004 12 13	599	0.3+	0.3−		
2003 07 05	704	0.9−	0.4+	2003 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	599	1.1+	0.4−		
2003 07 05	704	0.5−	0.0	2003 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	(1.0+	2.3+)		
2003 07 27	704	0.1−	0.2−	2003 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	1.3+	0.3−		
2003 07 27	704	1.0+	0.8−	2003 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.1−		
2003 07 27	704	0.2+	1.3+	2003 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.4+	0.9+		
2003 07 27	704	0.0	0.2+	2003 09 24	196	0.7+	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.2−		
2003 07 29	704	0.1+	0.3−	2003 09 24	196	1.0+	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.4+		
2003 07 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	196	0.5+	0.3+	2005 01 13	703	(3.3−	1.5+)		
2003 07 29	704	0.1−	0.2−	2003 09 25	196	0.2+	0.0						
2003 07 29	704	0.2+	0.0	2003 10 05	704	0.5−	1.3+						

2003 OV$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.07780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27843964	ω	23.39510		+0.66064100	+0.74167166	
a	2.3226406	Ω	288.16976		−0.70661376	+0.56214695	
e	0.2627798	i	7.01800		−0.25347676	+0.36594256	
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	644	0.0	0.3−	2003 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+		
2003 07 28	644	0.3−	0.1−	2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	1.0+		
2003 07 28	644	0.0	0.2−	2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.3−		
2003 07 29	704	0.9+	0.4−	2003 09 21	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.3+		
2003 07 29	704	0.4+	1.1−	2003 09 21	704	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.1+		
2003 07 29	704	1.6−	0.6+	2003 09 21	704	0.8+	0.4+	2003 11 19	704	0.3−	1.0−		
2003 07 29	704	(2.2+	0.3−)	2003 09 21	704	0.6+	0.1−	2003 11 19	704	0.8−	0.1−		
2003 07 29	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	704	0.7+	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−		
2003 08 26	704	0.0	0.6+	2003 09 29	699	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.9−	0.0		
2003 08 26	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2003 11 27	703	0.0	0.2+		
2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 29	699	0.3−	0.4+	2003 11 27	703	1.0+	0.6−		
2003 08 26	704	0.7−	0.3+	2003 09 29	699	0.1+	0.1−	2003 11 27	703	0.3+	1.0−		
2003 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 10 19	699	0.0	0.8−	2003 11 27	703	0.4+	0.4+		
2003 09 15	644	0.3−	0.1−	2003 10 19	699	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0		
2003 09 15	644	0.3−	0.1+	2003 10 19	699	1.0−	0.0	2004 12 20	G96	0.7−	0.1+		
2003 09 15	644	0.0	0.1+	2003 10 19	699	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0		
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−		
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+		
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+		
2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+		

2003 OV$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.73256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25923596	ω	212.49403		+0.99634388	+0.08008893	
a	2.4359734	Ω	142.87674		−0.06399418	+0.93027349	
e	0.1372109	i	2.82476		−0.05660056	+0.35801814	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2003 08 25	704	0.8−	1.2+	2005 01 13	185	0.2+	0.4+		
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	185	0.7+	0.2+		
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.0	2005 01 13	185	0.0	0.0		
2003 07 25	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 13	185	0.5+	0.0		
2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.4+		
2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.3+		
2003 07 28	599	0.1−	0.2−	2005 01 04	185	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	1.4+		
2003 07 28	599	0.2−	0.8+	2005 01 04	185	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.8+		
2003 08 02	608	0.6+	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−		
2003 08 02	608	0.6+	0.9−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+		
2003 08 02	608	1.0+	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.3−		
2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	1.7−	0.1−		
2003 08 04	704	0.2−	1.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.5+		
2003 08 04	704	0.2−	0.7−	2005 01 11	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.6−		
2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−		
2003 08 04	704	0.2−	1.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.9−		

2003 OW$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.94658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29690861	ω	210.20634		+0.57639680	+0.80511719	
a	2.2252947	Ω	95.34002		−0.71882447	+0.58093661	
e	0.1777431	i	8.07341		−0.38866195	+0.11957825	
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 02	704	0.1+	0.0	2003 07 29	428	0.5+	0.4+	2004 12 12	691	0.5+	0.7+		
2003 07 02	704	0.3−	0.7+	2003 07 29	428	0.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.2+		
2003 07 02	704	0.1+	0.9−	2003 07 30	428	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−		
2003 07 02	704	0.6−	0.3−	2003 07 30	428	0.3+	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−		
2003 07 28	428	0.1−	0.1+	2003 08 20	428	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+		
2003 07 28	428	0.5+	0.0	2003 08 20	428	1.0−	1.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−		
2003 07 29	428	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.4+	0.2−						

2003 OY$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.56029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21655788	ω	27.25015		+0.35264012	+0.92533382	
a	2.7463342	Ω	263.67398		−0.88204616	+0.27898899	
e	0.1345244	i	8.05626		−0.31247322	+0.25675371	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4+	1.0−	2003 08 23	644	0.5+	0.0	2003 09 30	704	0.9−	0.3+		
2002 04 09	704	0.5−	0.9−	2003 09 03	704	0.4−	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+		
2002 04 09	704	0.3−	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	644	0.0	0.1+		
2002 04 09	704	0.7−	0.7−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.3+	0.1−		
2003 07 23	644	0.3−	0.1−	2003 09 15	608	0.8−	0.6−	2003 10 16	644	0.4+	0.1+		
2003 07 23	644	0.6−	0.1−	2003 09 15	608	0.0	0.6−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−		
2003 07 23	644	0.2−	0.0	2003 09 15	608	0.1+	1.2−	2004 12 10	691	0.0	0.3−		
2003 07 23	644	0.6−	0.1−	2003 09 18	644	0.6+	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.4−		
2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 18	644	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.1−		
2003 07 23	644	0.7−	0.3−	2003 09 18	644	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.5+		
2003 07 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	691	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+		
2003 07 30	704	1.0−	1.0+	2003 09 29	691	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.6+	0.5−		
2003 07 30	704	0.3−	0.2+	2003 09 29	691	0.5+	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.9−		
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 30	704	1.5+	1.0−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+		
2003 08 23	644	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.9+	0.7−						

2003 OK$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.92509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17710969	ω	33.66432		+0.99040033	+0.10041894	
a	3.1403243	Ω	320.23235		−0.13462625	+0.85661058	
e	0.1001954	i	8.53990		+0.03135232	+0.50609718	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 04	E21	0.5−	0.2−	2003 09 22	699	0.3−	0.2−		
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 04	E21	0.2+	0.2−	2003 09 29	291	0.7+	0.5−		
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.3−	2003 09 29	291	0.6+	0.6−		
2003 07 29	599	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.3−	2003 09 29	291	0.6+	0.5−		
2003 07 29	599	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.6−	2004 12 01	644	0.3−	0.3+		
2003 07 29	599	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.5+	0.4+		
2003 07 29	599	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.1−	0.1+	2004 12 01	644	0.9+	0.6+		

2003 07 31	599	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2003 07 31	599	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.6−	1.0−	2004 12 02	704	0.7+	0.7+
2003 08 03	E21	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	1.1−	0.0
2003 08 03	E21	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.9−	2004 12 02	704	0.7+	0.1−
2003 08 03	E21	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.7+	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	1.0−	0.9+	2004 12 14	703	0.8−	0.7−
2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2003 09 22	699	0.1−	0.9+	2004 12 14	703	1.3−	0.9−
2003 08 04	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.6+	0.2+				

2003 OW$_{17}$ = 2004 XS$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.88173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20074603	ω	251.20744		+0.92180012	+0.37872423	
a	2.8887153	Ω	86.46928		−0.31707288	+0.85941220	
e	0.1727935	i	4.75742		−0.22304559	+0.34348017	
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 07 29	428	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2003 07 30	428	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.6−
1999 12 07	704	0.7−	0.7−	2003 07 30	428	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	428	0.4−	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2003 08 05	428	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	1.0−	0.3+
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.9−	0.1−
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 12 08	704	0.9−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	1.4−
2003 07 29	428	0.7−	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.8+				

2003 OX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.06158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26195075	ω	322.04939		+0.89901593	−0.43538081	
a	2.4191137	Ω	63.82210		+0.41351516	+0.80864309	
e	0.2086256	i	3.00539		+0.14413732	+0.39565124	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.9−	0.4+	2005 01 20	699	0.1−	1.6+
2000 12 23	704	0.8−	0.4−	2003 07 23	704	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	1.5+	0.0
2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.0	0.8+	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 07 29	428	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	1.9−
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	428	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2003 07 30	428	0.4+	1.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	1.4+	2003 07 30	428	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	1.3+	2003 08 05	428	1.1−	0.9+	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 02 03	704	1.7+	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	703	1.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 01 07	703	1.0−	0.6−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2005 01 07	703	1.1−	1.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	1.1−	0.7−	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	1.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2002 04 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	1.2−	1.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2003 07 08	644	0.0	0.2−	2005 01 18	703	1.2−	0.1+				
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	0.6+				

2003 OF$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.26423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18330869	ω	76.56524		+0.89295476	+0.41548814	
a	3.0691210	Ω	258.65881		−0.45007788	+0.81736376	
e	0.1278593	i	10.17519		−0.00785445	+0.39910660	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 01	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.6+
2003 07 03	691	0.5+	0.3−	2003 08 01	704	1.3−	0.9+	2004 11 11	691	0.5+	0.1+
2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 20	644	0.1+	0.4−	2004 11 11	691	0.5+	0.0
2003 07 24	599	0.4+	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.3−	2004 11 11	691	0.6+	0.1+
2003 07 24	599	0.2+	0.4+	2003 08 20	644	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.0
2003 07 24	599	0.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
2003 07 24	599	0.1+	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2003 07 30	644	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 07 30	644	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	1.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 07 30	644	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2003 08 01	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−

2003 OV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.01465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22022635	ω	42.49197		+0.77466456	+0.59862945	
a	2.7157505	Ω	279.60470		−0.62141124	+0.66087128	
e	0.1683784	i	11.92934		−0.11723007	+0.45264990	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8+	0.3−	2003 08 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	1.1−	1.9+
1999 10 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2003 09 16	699	0.1+	0.4−
1999 10 14	704	0.2−	0.7−	2003 08 07	704	1.1+	0.5−	2003 09 16	699	0.1+	0.5−
1999 10 14	704	0.0	0.3+	2003 08 07	704	0.5+	0.6−	2003 09 16	699	0.2+	0.9−
1999 10 14	704	0.5−	0.3+	2003 08 07	704	0.6+	0.5−	2003 09 16	699	0.2−	0.7−
2003 07 02	704	0.4−	0.4−	2003 08 15	608	0.5−	0.1−	2003 09 23	644	0.4−	0.0
2003 07 02	704	0.4−	0.3−	2003 08 15	608	0.4−	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.0
2003 07 02	704	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.6−	0.4+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−
2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2003 08 28	644	0.0	0.4−	2003 10 19	699	0.0	0.3−
2003 07 23	644	0.1−	0.3−	2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	699	0.3−	0.6−
2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	644	0.1+	0.2−	2003 10 19	699	0.2−	0.0
2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.4+	0.0	2003 10 19	699	0.6+	0.6+
2003 07 31	608	0.4+	0.6+	2003 09 02	704	0.8+	1.1−	2004 12 02	691	0.2+	0.5−
2003 07 31	608	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	1.7−	1.5+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+
2003 07 31	608	0.5+	1.4+	2003 09 02	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	691	0.0	0.1−
2003 08 01	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.3+
2003 08 01	704	0.0	0.6−	2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2003 08 01	704	0.3+	0.1+	2003 09 03	704	0.8+	0.4+	2004 12 14	691	0.1−	0.3+

2003 OB$_{20}$ = 2004 TD$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.12963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19603976	ω	45.82686		+0.63034928	+0.75756052	
a	2.9347646	Ω	264.02439		−0.75200679	+0.54162913	
e	0.0743627	i	9.81804		−0.19273185	+0.36433493	
P	5.03	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	599	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	1.3−
2003 06 28	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	599	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2003 06 28	704	0.2+	0.1−	2003 07 30	599	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2003 07 25	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	608	(2.5+	0.9+)	2004 10 10	704	0.4−	0.9−
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 08 01	608	(2.2+	0.5+)	2004 11 09	703	0.5−	0.2+
2003 07 25	704	0.9−	0.1+	2003 08 01	608	(2.8+	0.7+)	2004 11 09	703	0.2−	1.0−
2003 07 25	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.7+	0.2+

2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.6+
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.5−	1.0+				
2003 07 25	644	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	1.2+				

2003 OS$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.02322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18623380	ω	224.95688		+0.65917156		+0.73245953
a	3.0368993	Ω	87.07195		−0.63310629		+0.66273800
e	0.1943943	i	9.81715		−0.40579463		+0.15582486
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.0	0.1−	2003 07 31	428	1.5−	0.8−	2004 11 04	703	1.9−	0.2−
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2003 07 31	428	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.2−
1999 12 27	691	0.0	0.3−	2003 08 01	428	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2003 08 01	428	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.6+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2003 08 05	428	0.9+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2003 08 05	428	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2002 04 16	704	0.7−	1.3+	2003 08 20	428	0.2+	1.1+	2004 11 19	703	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.5−	2004 11 19	703	0.6−	1.0+

2003 OV$_{20}$ = 2004 XR$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.60048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26099870	ω	271.02375		+0.97893449		+0.16022137
a	2.4249930	Ω	79.76497		−0.09436592		+0.90471277
e	0.1380459	i	7.38883		−0.18105893		+0.39474538
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	428	0.3−	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2003 07 31	428	0.8+	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.4+
2003 08 01	428	0.9−	0.4−	2004 12 15	691	0.4+	0.0	2005 01 07	704	1.1+	0.6−
2003 08 01	428	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.7−
2003 08 05	428	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.7+
2003 08 05	428	0.5+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.2+				

2003 OY$_{20}$ = 2004 YL$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.20422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23568429	ω	185.50015		−0.01167314		+0.99698504
a	2.5956669	Ω	83.84729		−0.91445281		+0.02039183
e	0.2074205	i	4.42507		−0.40452415		−0.07486653
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.8−	0.8+	2003 07 01	608	0.3+	1.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+
1991 10 16	691	0.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.4−	0.6−	2004 12 18	G96	0.8−	0.2−
1991 10 16	691	0.3−	0.6+	2003 07 23	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.6−	0.4−
2002 02 12	704	1.0+	1.9+	2003 07 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.8−	1.6+	2003 07 23	704	0.0	0.5−	2004 12 19	G96	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2003 07 31	428	0.3−	0.6−	2004 12 19	G96	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2003 07 31	428	1.4−	0.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 07 01	608	0.2+	1.5+	2003 08 01	428	1.8+	0.8+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+
2003 07 01	608	0.1−	1.4+	2003 08 01	428	0.8−	0.1+				

2003 OO$_{21}$ = 2004 VE$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.54009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22741939	ω	155.36310		−0.37148171		−0.91286540
a	2.6581800	Ω	315.90670		+0.80637018		−0.22682125
e	0.0864692	i	14.08572		+0.46018309		−0.33945381
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 10 23	704	0.6+	0.5−
1997 02 04	566	0.0	0.4−	2003 07 29	428	0.1+	0.1−	2004 10 23	704	1.2+	0.3+
1997 02 04	566	0.2−	0.4−	2003 07 29	428	0.3+	0.6+	2004 10 23	704	0.7+	0.7−
1999 09 05	699	0.3−	1.0+	2003 07 31	428	1.5−	0.2−	2004 11 03	703	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.6+	2003 07 31	428	0.1+	1.2−	2004 11 03	703	0.0	0.9−
1999 09 05	699	0.8−	0.5+	2003 08 02	428	0.5+	0.4−	2004 11 03	703	0.6−	0.4−
2000 12 06	704	0.3−	1.0+	2003 08 02	428	0.5+	0.5+	2004 11 03	703	0.3+	0.8−
2000 12 06	704	0.7−	0.8−	2004 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.6−
2000 12 06	704	0.3−	1.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	0.6−
2000 12 06	704	0.2+	1.2+	2004 08 19	704	0.7+	0.3−	2004 11 10	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.8+	0.8+	2004 09 14	704	0.9−	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.5+				
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	704	1.4+	0.3−				

2003 OS$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.73136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23639742	ω	125.16261		+0.68011394		−0.73053804
a	2.5904441	Ω	281.86188		+0.65059517		+0.63999958
e	0.2134841	i	3.59195		+0.33789192		+0.23814853
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	1.7+	1.9−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	1.3+
1991 10 11	691	0.6−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1991 10 11	691	0.7−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
1999 09 13	704	1.2−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	1.1−
1999 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.8+
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	1.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	1.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2003 07 28	599	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2003 07 28	599	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2003 07 28	599	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 07 28	599	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.7+	2005 02 04	704	0.4+	0.1+
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.8−	0.5+	2005 02 04	704	0.4−	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	1.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.4−	0.4−
2003 08 04	704	1.0−	0.6+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.2−	0.4+
2003 08 04	704	0.1+	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.2+
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2003 08 31	691	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2003 08 31	691	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2003 08 31	691	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+				

2003 OO$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.76942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21705040	ω	71.95210		+0.95102167		+0.30210036
a	2.7421781	Ω	270.42408		−0.30257793		+0.86634049
e	0.0869045	i	3.75694		−0.06328024		+0.39773048
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	599	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2003 07 08	599	(0.6−	2.6−)	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.7+
2003 07 08	599	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.4−
2003 07 08	599	0.7−	1.1+	2004 12 08	704	0.8+	1.0+	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2003 07 22	599	0.5+	0.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.8−	2004 12 16	691	0.2−	0.4−
2003 07 22	599	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2003 07 22	599	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 22	701	0.9−	0.2−
2003 07 22	599	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 22	701	0.2+	0.5−

2003 OS$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.07510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19327793	ω	35.62709		+0.77118417		+0.62098703
a	2.9626558	Ω	285.37341		−0.61257517		+0.66391703
e	0.0733842	i	8.35933		−0.17328195		+0.41664049
P	5.10	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	2.0+	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.8+	2004 11 03	703	0.5+	0.5−
1998 08 17	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.6+	2004 11 03	703	1.3−	0.8−
1998 08 17	704	0.1+	1.7−	2003 08 05	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	703	1.0+	0.9−
1998 08 17	704	0.8+	0.6+	2003 08 17	608	0.4+	0.1−	2004 11 03	703	0.5+	0.3+
1999 12 07	703	0.5+	0.5−	2003 08 17	608	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
1999 12 07	703	0.3−	1.9−	2003 08 17	608	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.5−
1999 12 07	703	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.3+
1999 12 07	703	0.9−	1.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	703	1.4−	1.5+	2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.8−
1999 12 07	703	1.0−	0.1−	2003 08 24	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
1999 12 07	703	0.6+	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	1.3+	2004 12 11	703	1.1+	0.6−
1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2003 08 26	106	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	0.1+
2001 02 20	608	(0.7+	3.1+)	2003 08 26	106	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.9−
2001 02 20	608	(0.5+	3.1+)	2003 08 26	106	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	1.0+
2001 02 20	608	(0.1+	3.6+)	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2002 06 05	644	0.4+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.0	2004 12 15	704	1.0+	0.2+
2002 06 05	644	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2002 06 05	644	0.4+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	1.7+	0.8+
2003 07 22	608	0.4−	1.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	1.0+
2003 07 22	608	1.0−	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.3−
2003 07 22	608	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2003 07 24	644	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.8+
2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.3−	2004 12 17	699	0.7+	0.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.1−	2004 12 17	699	0.8−	0.5−
2003 08 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.2−				

2003 OR$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.55989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27005534	ω	23.88056		−0.70871156		+0.70452999
a	2.3704686	Ω	201.05187		−0.66271856		−0.68278444
e	0.1370475	i	5.90435		−0.24193395		−0.19350169
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 07	644	0.0	1.0+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	0.8+	1.6−	2002 02 07	644	0.1−	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.6+
1999 05 13	704	0.7−	2.2+	2002 02 07	644	0.0	1.0+	2003 07 25	644	0.2−	0.6+
1999 05 13	704	2.3+	1.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2003 07 25	644	0.0	0.7+
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1999 06 14	704	1.4−	1.2−	2003 07 08	599	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1999 06 14	704	1.0−	0.6−	2003 07 08	599	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 11 16	691	0.2+	0.6−	2003 07 09	599	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2000 11 16	691	0.1+	0.6−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2000 11 16	691	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.6+				

2003 ON$_{26}$ = 2004 YW$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.15966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22590855	ω	96.17502		+0.78543199		−0.59526854
a	2.6700185	Ω	300.48608		+0.46094887		+0.74538475
e	0.1966096	i	11.34793		+0.41306504		+0.30009487
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6+	0.5−	2003 09 16	291	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1999 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 09 24	644	1.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	2003 09 24	644	1.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	1.1+	0.1−	2003 09 24	644	1.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
1999 10 12	704	0.1−	1.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	G96	1.1+	1.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 19	G96	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.7−	1.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.8−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.7+
2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.6+
2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2005 01 01	703	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2003 07 05	691	0.0	0.5+	2005 01 01	703	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.5−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 01 11	185	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	185	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2003 07 25	704	1.3−	1.0+	2005 01 11	185	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2003 07 25	704	0.7−	1.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2003 07 25	704	0.6+	1.7+	2005 01 11	704	1.2+	1.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2003 09 16	291	0.4+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+				
2003 09 16	291	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.0				

2003 OX$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.72765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26026301	ω	0.61888		+0.93783839		+0.34502848
a	2.4295607	Ω	339.07632		−0.31888334		+0.81381557
e	0.1618321	i	6.04521		−0.13701302		+0.46761048
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2003 09 15	608	0.1+	1.2−	2003 10 23	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	1.0−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	1.1−	2003 09 17	704	0.6−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.8+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 09 17	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2003 09 17	704	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	1.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.6+
2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 20	608	0.8+	1.0+	2003 11 21	704	1.1−	0.5+
2003 07 25	704	0.0	0.1+	2003 09 20	608	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	1.2−	0.2+
2003 07 25	704	0.9−	0.3+	2003 09 20	608	0.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	1.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.5+
2003 08 22	704	0.3−	0.7+	2003 09 22	699	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.0−	0.4+
2003 08 22	704	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2003 08 22	704	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2003 08 22	704	0.6−	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
2003 08 25	704	0.6−	0.2+	2003 10 18	704	0.6−	0.6−	2005 01 19	704	0.8+	0.3−
2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	1.9+	0.7+
2003 08 25	704	0.8−	0.2+	2003 10 18	704	0.5−	0.7−	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
2003 08 26	704	0.3−	0.7−	2003 10 18	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.9−	0.4+
2003 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	1.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 10 19	704	(2.1−	2.1+)	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2003 08 31	704	0.6−	0.9+	2003 10 19	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	1.1+	0.3+
2003 08 31	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.9−

2003 08 31	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	704	0.7+	1.0−	2005 02 03	704	(2.2−	0.6−)
2003 08 31	704	0.0	0.2−	2003 10 19	704	(1.0+	2.5−)	2005 02 03	704	1.5−	0.7+
2003 08 31	704	0.2−	1.0+	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.1−	0.2+
2003 09 15	608	0.2−	0.8−	2003 10 23	704	0.3+	0.0				
2003 09 15	608	0.2−	1.4−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+				

2003 OH$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.72858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24548501	ω	351.03403		+0.97665518	+0.21479800	
a	2.5261127	Ω	356.55916		−0.19436530	+0.87858217	
e	0.1172865	i	2.43014		−0.09147014	+0.42656206	
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2003 10 01	691	0.4+	0.4−
1991 09 05	691	0.1+	0.7−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.0
1991 09 05	691	0.5+	0.4−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
2003 07 24	644	0.4+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2003 07 25	644	0.0	0.2−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2003 10 01	691	0.3+	0.2−				

2003 OL$_{28}$ = 2004 XO$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.95163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24604796	ω	239.23112		+0.03832930	+0.99887979	
a	2.5222582	Ω	33.00038		−0.89851378	+0.04660325	
e	0.0660326	i	2.92046		−0.43726862	−0.00820388	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.3−
2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.3+
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.8−	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.7−	0.4+	2003 08 31	704	1.1+	0.1+				

2003 OQ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.57744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16982636	ω	55.85458		+0.64747331	−0.76201834	
a	3.2294804	Ω	353.76351		+0.66422421	+0.57091013	
e	0.1318981	i	5.44742		+0.37361011	+0.30559723	
P	5.80	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.6−
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	1.3−
2000 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 09 24	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.8−
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2004 12 14	703	0.2+	0.1−
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
2003 07 25	644	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.5+	0.3−
2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2003 08 23	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2003 08 31	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	703	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	1.5−	1.5+
2003 08 31	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	703	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2003 09 19	699	0.7−	0.8−	2004 12 02	703	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.8+
2003 09 19	699	0.3−	0.5+	2004 12 11	704	0.8−	1.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2003 09 19	699	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.5+	1.0−				

2003 OV$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.00077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27274637	ω	17.36646		+0.96300828	+0.26486998	
a	2.3548508	Ω	327.14548		−0.25681757	+0.84638409	
e	0.1633402	i	5.24443		−0.08160756	+0.46203666	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.3−	1.5−
2003 07 24	644	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.3+	1.8+	2003 10 17	699	0.9+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 30	291	0.2+	0.7−	2003 10 17	699	0.0	1.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 08 30	291	0.1−	0.4−	2003 10 17	699	(0.9+	2.6+)
2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 30	291	0.1−	0.5−	2005 01 15	691	0.1−	0.4+
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 08 10	950	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 08 10	950	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 08 10	950	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 08 22	704	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0

2003 OX$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.95238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20379449	ω	255.16697		+0.96834717	−0.24509358	
a	2.8598358	Ω	119.00107		+0.24471583	+0.89490960	
e	0.0867607	i	3.09709		+0.04917234	+0.37291546	
P	4.84	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.9−	0.2+	2003 08 26	704	1.1+	1.4+	2004 12 16	704	1.1+	0.0
1999 12 07	704	0.9+	0.8+	2003 08 26	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	1.0+	0.9−
1999 12 07	704	0.1+	1.0−	2003 09 25	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	1.1−
2002 05 18	644	0.0	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.9+	1.3−
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2004 12 16	704	1.1+	0.9−
2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2003 10 01	691	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	2.0−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	2.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.4−	0.0	2004 12 10	704	1.8−	0.3+	2005 01 13	185	0.3+	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	1.5−	0.0	2005 01 13	185	0.4+	0.7+
2003 08 22	644	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	(2.4−	0.5+)	2005 01 13	185	0.7+	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.3+				
2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.4+				

2003 OZ$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.69555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18614521	ω	211.19680		+0.85029320	+0.51690538	
a	3.0378626	Ω	117.36057		−0.45698376	+0.81845798	
e	0.1297123	i	6.40311		−0.26108871	+0.25086923	
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.6+	0.1+
1998 09 24	910	0.2+	0.3−	2003 07 25	644	0.4−	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.0
1998 09 24	910	0.0	0.5−	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+

2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 31	608	1.5+	0.9−	2004 12 12	291	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	608	(1.5+	2.4−)	2004 12 12	291	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 31	608	1.2+	1.5−	2004 12 12	291	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 09 16	704	1.1−	0.3+	2004 12 12	448	0.5+	0.3+
2003 07 24	644	0.7−	0.6+	2003 09 16	704	0.1−	1.3+	2004 12 12	448	1.0−	0.8−
2003 07 24	644	0.4+	0.3+	2003 09 16	704	0.8−	1.6+	2004 12 12	448	0.1−	0.5+

2003 OA$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.31946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26937081	ω	69.93049		+0.99518642		−0.03836677
a	2.3744828	Ω	292.18171		−0.00411662		+0.90300056
e	0.1469470	i	5.58860		+0.09791343		+0.42792288
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	1.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
1994 01 08	691	0.4+	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
1994 01 08	691	0.9+	0.6+	2003 07 25	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.7+
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.7+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.2−	0.8−	2005 01 19	691	0.3+	0.5+
2003 07 25	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0				

2003 OL$_{32}$ = 2004 WM$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.80661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26101252	ω	41.03216		−0.58384159		−0.81130653
a	2.4249074	Ω	84.71023		+0.73673604		−0.54506295
e	0.1660396	i	1.73674		+0.34109971		−0.21139560
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 07 30	568	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.3−	0.5+
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2003 07 30	568	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2003 07 31	568	0.2+	0.0	2004 11 22	599	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	1.1−	2003 07 31	568	0.1+	0.0	2004 11 22	599	0.7+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2004 11 17	599	0.2−	0.3+	2004 12 12	G92	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2004 11 17	599	0.1−	0.4+	2004 12 12	G92	0.1−	0.2+
2003 07 29	568	0.0	0.0	2004 11 17	599	0.2−	0.3+	2004 12 12	G92	1.1+	0.0
2003 07 29	568	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.3+				
2003 07 29	568	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	1.0+				

2003 PL

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.82083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18353902	ω	74.17762		+0.94529216		+0.29597495
a	3.0665527	Ω	268.45161		−0.32621549		+0.86081744
e	0.1168562	i	7.88827		+0.00248599		+0.41399537
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5−	0.2+	2003 08 02	106	0.8−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.6−
1998 09 18	699	0.3+	0.6+	2003 08 03	106	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.1+
1998 09 18	699	0.1+	0.4−	2003 08 03	106	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.7−	2004 11 19	704	1.8+	0.1+
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.2−
2002 05 10	644	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	644	0.4−	0.0
2003 06 08	926	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	644	0.3−	0.3−
2003 06 08	926	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2003 06 08	926	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	1.0−	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	1.2−	2004 12 07	704	0.0	0.4+
2003 07 23	644	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.8−	2004 12 07	704	0.1−	0.3+
2003 07 23	644	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.2−
2003 08 01	106	0.4−	1.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.8+
2003 08 01	106	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.4+
2003 08 02	106	1.0−	0.2+	2004 11 11	691	0.5−	0.0	2004 12 19	704	0.8−	0.5+
2003 08 02	106	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.6−	0.2+				
2003 08 02	106	0.1+	0.6−	2004 11 11	691	0.4−	0.1+				

2003 PV

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.49084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17528052	ω	12.41816		+0.97405505		+0.16648229
a	3.1621341	Ω	336.27186		−0.22614188		+0.68981575
e	0.2326939	i	22.39333		−0.00875224		+0.70458348
P	5.62	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.7+	0.3−	2003 09 15	699	0.2−	0.3−	2003 09 30	699	0.0	0.3+
2003 08 01	704	0.7+	0.3+	2003 09 15	699	0.2+	0.4−	2003 09 30	704	0.3+	0.1+
2003 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 09 15	699	0.6−	0.2+	2003 09 30	699	0.3+	0.5−
2003 08 01	704	0.4+	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.3−	0.9−	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2003 10 14	699	0.1+	0.2−
2003 08 04	704	0.6+	0.0	2003 09 16	699	1.1−	1.7−	2003 10 14	699	0.3−	0.1−
2003 08 04	704	0.4−	2.5+	2003 09 16	699	0.2+	0.6+	2003 10 14	699	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	699	0.1−	0.1−	2003 10 14	699	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.2−	0.6+	2003 09 18	699	0.3−	0.7−	2003 10 20	704	1.1+	1.3−
2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	699	0.4−	0.3−	2003 10 20	704	0.7+	0.1−
2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 09 18	699	0.5−	0.5−	2003 10 20	704	0.0	1.1+
2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	1.3−	0.2+
2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.0	0.3+	2003 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 08 28	704	0.5−	0.7+	2003 09 19	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	699	0.3−	0.1−
2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	644	0.0	0.1+
2003 08 28	704	0.2+	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.1+
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.8+	0.2+
2003 09 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	0.2−	0.0	2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.8+
2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	1.0+	0.1+
2003 09 07	608	0.1−	0.8−	2003 09 24	608	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	1.0+
2003 09 07	608	0.1−	0.6−	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	0.3+	0.4+
2003 09 07	608	0.0	0.6−	2003 09 24	608	0.2−	0.3−	2004 12 15	703	0.3−	0.3−
2003 09 08	699	1.0−	0.2−	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2004 12 15	703	0.3−	0.3−
2003 09 08	699	0.3−	0.6−	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.8+	0.5+
2003 09 08	699	0.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.5−	0.2+
2003 09 08	699	0.1+	0.1+	2003 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.5−
2003 09 13	608	0.8−	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
2003 09 13	608	0.6−	0.4+	2003 09 30	699	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2003 09 13	608	0.9−	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.0				
2003 09 15	699	0.2+	0.4−	2003 09 30	704	0.3+	0.3−				

2003 PB$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.46845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17014376	ω	352.77629		+0.86490723		+0.48028862
a	3.2254628	Ω	336.69843		−0.44010991		+0.58601449
e	0.0765188	i	21.62853		−0.24132707		+0.65261770
P	5.79	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	704	0.0	1.6+	2003 09 29	699	0.6−	0.3−
2003 08 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	699	0.4+	0.5−
2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2003 09 29	699	0.2+	0.5−
2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.4−	0.0
2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.0
2003 08 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.0
2003 08 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.6+
2003 08 04	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.6+	0.0
2003 08 28	704	0.4−	0.7−	2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.6+

2003 08 28	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	691	0.0	0.2−	2003 10 21	699	0.3−	0.0		
2003 08 28	704	0.2+	0.4−	2003 09 22	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	704	0.7+	0.5+		
2003 08 28	704	0.0	0.8−	2003 09 27	704	0.7+	0.1−	2004 11 10	704	0.5+	0.5+		
2003 09 02	704	0.6−	1.2−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	704	0.4−	0.1+		
2003 09 02	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	1.1−	0.6−		
2003 09 02	704	1.6−	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.6−		
2003 09 02	704	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0		
2003 09 02	704	0.7−	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.1−						

2003 PF$_1$ = 2004 TU$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.51953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18063356	ω	82.14587		+0.97567493	−0.16894581	
a	3.0993486	Ω	287.49896		+0.09304859	+0.89614503	
e	0.1169230	i	8.42284		+0.19849529	+0.41034303	
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−		
1994 12 28	691	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.5+		
1994 12 28	691	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	1.3−	0.0	2004 11 03	699	0.9−	0.0		
1998 08 19	704	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2004 11 03	699	0.4+	0.2−		
1998 08 19	704	0.5+	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.3+		
1998 08 19	704	0.3+	0.4+	2003 11 16	691	0.3−	0.0	2004 11 03	699	0.8−	0.1−		
1998 08 19	704	0.6−	1.1−	2003 11 16	691	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−		
1998 09 18	699	0.3−	0.4+	2003 11 16	691	0.9+	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.7+		
1998 09 18	699	0.2−	2.0+	2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.5+	0.1+		
1998 09 18	699	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	0.1+		
2001 03 03	704	0.6+	1.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	703	0.7+	0.3+		
2001 03 03	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	1.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.2−		
2001 03 03	704	0.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	2004 12 11	703	0.0	0.1+		
2003 07 02	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 11	703	0.5−	0.4−		
2003 07 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+		
2003 07 02	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.0		
2003 07 02	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.3+		
2003 08 01	608	0.9+	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	1.0+		
2003 08 01	608	1.1+	1.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+						
2003 08 01	608	0.8+	1.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.7−						

2003 PK$_1$ = 2004 XJ$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.64950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21093865	ω	39.15293		+0.98492070	+0.13583561	
a	2.7948935	Ω	312.68790		−0.17101616	+0.85808055	
e	0.1677821	i	8.38147		+0.02616662	+0.49522365	
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.4+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.7−		
2001 01 26	691	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−		
2001 01 26	691	0.4+	0.6+	2003 08 30	608	0.0	0.3−	2004 12 17	704	1.2−	0.9+		
2003 07 23	704	0.3+	0.1−	2003 08 30	608	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.9−		
2003 07 23	704	0.2+	0.0	2003 08 30	608	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.3−		
2003 07 23	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.5−		
2003 07 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+		
2003 08 01	608	0.5−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+		
2003 08 01	608	0.4−	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	1.1+		
2003 08 01	608	0.4−	1.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	1.1+		
2003 08 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.4−						
2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−						

2003 PS$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.35963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21279421	ω	23.11333		+0.97917758	+0.19011308	
a	2.7786223	Ω	325.68494		−0.20033434	+0.84822274	
e	0.2286397	i	7.25492		−0.03282400	+0.49434320	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.1+	0.1−	2003 09 24	644	0.3+	0.3+		
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 22	599	0.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.3+	0.1+		
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 22	599	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.8−		
2003 08 01	608	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.6−		
2003 08 01	608	0.4+	1.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.8−		
2003 08 01	608	0.0	1.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.2−		
2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.0		
2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.1+		
2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.0		
2003 08 04	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−		
2003 08 04	704	0.5+	1.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2005 02 04	G96	0.7+	0.2+		
2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	1.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+		
2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.1+		
2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0		

2003 PX$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.11461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26309151	ω	197.75042		+0.91104388	+0.41073853	
a	2.4121159	Ω	137.94054		−0.37147922	+0.85553558	
e	0.2209603	i	3.07683		−0.17889168	+0.31520268	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	608	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 15	608	0.4−	0.9−		
2003 08 01	608	0.2−	0.7+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 10 01	691	0.2+	0.3−		
2003 08 01	608	0.6+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 10 01	691	0.2+	0.0		
2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−		
2003 08 04	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.7−		
2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	0.8+	2003 10 18	704	0.3−	0.9+		
2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	1.0−	0.7+		
2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 08 28	608	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	0.6+	0.5−		
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+		
2003 08 22	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+		
2003 08 22	704	0.5+	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.6−		
2003 08 22	644	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.3+		
2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.5+		
2003 08 22	704	0.7−	0.0	2003 09 15	608	0.0	1.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.6+		
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 15	608	0.4+	1.0−	2005 01 13	691	0.3−	0.3+		

2003 PZ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.87174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27999338	ω	21.63359		+0.87255549	+0.48235060	
a	2.3140400	Ω	309.29143		−0.46158544	+0.76219961	
e	0.1681048	i	5.73680		−0.15995559	+0.43172869	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2003 10 18	704	0.2−	0.4−		
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.3+	0.9−		
2000 11 20	704	0.6−	0.7−	2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.8−		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.5−	1.0+		
2003 07 02	704	0.6+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.6−		
2003 07 02	704	0.8+	0.1+	2003 08 28	704	0.9+	1.9−	2003 10 25	704	0.5−	1.1+		

2003 07 02	704	0.9+	0.2+	2003 08 28	704	(0.6+	3.3−)	2003 10 30	704	1.7+	0.5−
2003 07 02	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	(0.9+	3.0−)	2003 10 30	704	0.5+	0.7−
2003 08 01	608	0.4−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.1−
2003 08 01	608	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2003 10 30	704	1.0+	0.1+
2003 08 01	608	0.2−	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.4−
2003 08 04	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.7−	0.5−
2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 15	699	0.4−	1.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.6+
2003 08 04	704	0.7−	0.6+	2003 09 15	699	0.2+	0.5−	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 08 04	704	0.7−	0.1+	2003 09 15	699	0.0	0.4−	2005 01 15	691	0.1−	0.4+
2003 08 18	599	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 08 18	599	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	1.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2003 08 18	599	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2003 08 19	599	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2003 08 19	599	0.2+	0.1+	2003 09 19	628	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 08 22	599	0.3−	0.1−	2003 09 19	628	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2003 08 22	599	0.1−	0.1−	2003 09 19	628	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.8−
2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2003 10 18	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+

2003 PJ_2 = 2004 YA_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.33262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18632445	ω	196.72564		+0.75180041	+0.65855382	
a	3.0359142	Ω	122.03722		−0.60040574	+0.70450233	
e	0.2403458	i	2.24533		−0.27259693	+0.26454364	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.6−	0.2−	2003 08 22	608	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	608	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	1.5−	0.5+	2003 08 22	608	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.9+	0.3+	2003 08 02	608	1.1+	0.8−	2003 09 29	704	1.0+	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2003 08 02	608	1.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 08 02	608	1.1+	1.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.6+
2002 04 20	644	0.5−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	G92	0.1−	0.4+
2002 04 20	644	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	G92	0.1+	0.1−
2002 04 20	644	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	G92	0.1+	0.2−
2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+
2003 07 02	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.3+
2003 07 02	704	0.4+	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.5+
2003 07 02	704	0.1−	1.0+	2003 08 22	704	0.2−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 07 23	704	0.8−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.3+				

2003 PL_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.36762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29271528	ω	1.74412		+0.79215242	+0.60971152	
a	2.2464967	Ω	320.64468		−0.56048099	+0.70901407	
e	0.1670405	i	2.46925		−0.24156903	+0.35433165	
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3−	0.4+	2003 07 28	599	0.3−	0.1+	2003 08 14	608	0.1−	0.9−
1993 09 18	691	0.3−	0.5+	2003 07 28	599	0.2−	0.2+	2003 08 14	608	0.1+	0.3−
1993 09 18	691	0.0	0.5+	2003 07 28	599	0.4−	0.0	2003 08 14	608	0.3+	1.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.0	1.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 08 02	608	0.8−	1.7−	2004 12 18	G96	0.4−	0.8−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 08 02	608	(0.6−	2.3−)	2004 12 18	G96	0.6+	0.1−
2003 07 03	699	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	1.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.7−	0.7−
2003 07 03	699	1.0+	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 07 03	699	0.6−	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	1.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2003 07 03	699	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	1.7+	1.0−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 07 28	599	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−

2003 PZ_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.32721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24455878	ω	254.64613		+0.77422396	−0.62988542	
a	2.5324869	Ω	144.33138		+0.61372610	+0.72329805	
e	0.2615148	i	6.08587		+0.15465294	+0.28299167	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
1995 07 02	691	0.2+	0.8−	2003 08 04	704	1.0−	0.9+	2005 02 06	143	0.4+	0.9−
1995 07 02	691	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2005 02 07	143	0.9−	1.2−
2001 02 22	704	1.0+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2005 02 07	143	0.1+	0.6−
2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2003 08 04	704	0.4+	0.6+	2005 02 07	143	(0.3+	2.5−)
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2003 08 31	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	1.1−	0.4−	2003 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2003 07 25	704	0.9+	0.6−	2003 08 31	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.8−	0.5+
2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	0.4−	1.2+	2005 02 14	704	1.1+	1.1+
2003 07 25	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	1.2+
2003 08 02	608	0.5+	0.2+	2005 01 17	703	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+
2003 08 02	608	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2003 08 02	608	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1+				

2003 PA_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.65266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25710030	ω	37.26092		+0.99663617	−0.06058573	
a	2.4494448	Ω	326.08752		+0.02750527	+0.88162834	
e	0.1386447	i	5.67676		+0.07719972	+0.46803935	
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	699	0.2−	2.0−
2001 01 19	704	0.3−	0.9−	2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 10 01	699	0.5+	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	1.0+	0.3−
2001 01 19	704	1.1−	0.0	2003 08 25	106	0.3−	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	1.0−	2003 08 25	106	0.2+	0.6−	2003 10 16	644	0.6−	0.4+
2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.4−	2003 10 16	644	0.7−	0.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	644	0.6−	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.5−	1.3+
2003 08 02	608	1.3−	0.7−	2003 08 29	704	1.0+	0.3+	2003 10 24	704	0.6−	0.6+
2003 08 02	608	0.7−	1.4−	2003 08 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
2003 08 02	608	0.3−	1.0−	2003 08 29	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.2+	0.8−
2003 08 04	704	(0.7−	2.1+)	2003 09 01	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.0
2003 08 04	704	0.2+	1.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 08 04	704	0.7−	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	0.1+	1.8+	2003 09 01	704	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2003 08 04	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.7+	0.7−	2005 01 31	H06	0.6+	0.1−
2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 09 17	704	1.0+	0.5+	2005 01 31	H06	0.0	0.4−
2003 08 22	704	0.6−	0.1−	2003 09 17	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2003 08 22	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2003 08 22	106	0.3−	0.3−	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	1.1+
2003 08 22	106	0.3−	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.9−	2005 02 03	H06	0.4−	0.4−
2003 08 23	106	0.4+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2005 02 03	H06	0.5−	0.9−
2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	H06	1.3+	1.1+

2003 PT$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.63605			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18888767	ω	121.14718	+0.98855767	+0.06918567								
a	3.0083866	Ω	235.21268	−0.10780622	+0.94558057								
e	0.1148200	i	9.39333	+0.10550615	+0.31794769								
P	5.22	H	14.6	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	947	0.4+	0.2+	2003 08 17	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	1.0−								
2003 08 02	947	0.4+	0.3−	2003 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.5+								
2003 08 02	947	0.4−	0.5+	2003 08 19	947	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	1.7+								
2003 08 03	947	0.2+	0.1+	2003 08 19	947	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.3+								
2003 08 03	947	0.2+	0.1+	2003 08 19	947	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.7−	0.2+								
2003 08 03	947	0.9−	0.0	2003 08 21	947	1.0+	0.8−	2004 12 14	704	0.3−	0.6−								
2003 08 04	947	(10.2−	4.6+)	2003 08 21	947	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+								
2003 08 04	947	0.1−	0.4+	2003 09 01	947	(8.1+	0.6−)	2005 02 08	947	0.4+	0.3−								
2003 08 04	947	0.7−	0.2−	2003 09 01	947	(1.3−	4.8−)	2005 02 08	947	0.1+	0.1−								
2003 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.7−	2005 02 08	947	0.6−	0.2−								

2003 PZ$_4$ = 2004 TL$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.73272			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18178320	ω	154.60679	+0.34349857	+0.93887969								
a	3.0862674	Ω	135.47380	−0.86707549	+0.32631506								
e	0.1911718	i	1.85213	−0.36081689	+0.10965128								
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	5						

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	699	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+								
2003 07 03	699	0.2−	0.6−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+								
2003 07 03	699	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2−								
2003 07 03	699	0.2−	0.2+	2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−								
2003 07 25	704	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.4−	1.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−								
2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0								
2003 07 25	704	0.9+	0.0	2003 08 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+								
2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.1+								
2003 07 25	644	0.4+	0.8+	2003 08 05	691	0.4−	0.3−												
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+												

2003 PA$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.65570			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.25924028	ω	78.14267	+0.97980255	+0.19863938								
a	2.4359464	Ω	270.39674	−0.19125660	+0.89730805								
e	0.1425658	i	1.31841	−0.05837708	+0.39418354								
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.1−								
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	644	0.6+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+								
2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.2−	2004 12 16	691	0.4+	0.1+								
2003 07 25	704	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.3+								
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2−								
2003 07 25	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	1.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.0								
2003 07 25	644	0.5−	0.3+	2003 08 05	691	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.4−	0.0								
2003 07 25	704	0.3−	0.1+	2003 08 05	691	0.3+	0.2+												

2003 PU$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.80663			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18500370	ω	45.86366	+0.96291712	−0.22219528								
a	3.0503461	Ω	326.09987	+0.09087840	+0.80119822								
e	0.2374797	i	15.92517	+0.25403097	+0.55561738								
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 09 30	699	0.4+	0.5−								
1995 02 25	691	0.1+	0.1−	2003 08 29	704	0.6+	0.6+	2003 09 30	704	0.5+	0.8+								
1995 02 25	691	0.1+	0.7−	2003 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	699	0.7−	1.1−								
1998 11 14	704	0.3+	0.9−	2003 08 29	704	0.6−	0.8+	2003 09 30	704	0.2−	1.1+								
1998 11 14	704	0.3−	0.8+	2003 08 29	704	0.3+	0.6+	2003 09 30	704	0.4+	0.6+								
1998 11 14	704	0.4−	0.4−	2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 30	699	0.5+	0.1−								
1998 11 14	704	1.0+	1.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 09 30	704	1.1+	0.9+								
2003 08 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 30	699	0.4+	0.6−								
2003 08 01	704	0.6+	0.8−	2003 09 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.8−								
2003 08 01	704	0.1−	0.0	2003 09 13	608	0.2−	1.0−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−								
2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 13	608	0.6−	1.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.0								
2003 08 05	704	0.6+	0.1+	2003 09 13	608	0.5−	1.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.1−								
2003 08 05	704	0.3−	0.3+	2003 09 17	699	0.0	1.5−	2003 11 19	704	0.6+	0.1−								
2003 08 05	704	0.6−	0.3−	2003 09 17	699	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.4+	0.2+								
2003 08 05	704	0.8−	0.5−	2003 09 17	699	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	1.2+	0.4+								
2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 17	699	0.4−	0.9−	2003 11 19	704	0.7+	0.3−								
2003 08 20	644	0.3−	0.1+	2003 09 18	608	0.5+	0.2−	2003 11 19	704	0.8+	0.7+								
2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2003 09 18	608	0.3+	0.0	2003 11 23	699	0.6−	1.3+								
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 18	608	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	0.9−	0.1−								
2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	0.1+	2003 11 23	699	(2.9−	1.3+)								
2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 11 23	699	0.5−	1.4+								
2003 08 24	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.6+								
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	1.7+	0.9−								
2003 08 24	704	0.3−	0.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 21	703	0.9−	0.8+								
2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.5+	0.2−								
2003 08 24	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−								
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.4+								
2003 08 28	704	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.4+								
2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	0.7+								
2003 08 28	704	0.3−	0.6+	2003 09 23	608	0.6−	0.2−												

2003 PE$_7$ = 2004 VD$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.20374			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21065204	ω	174.30382	+0.99990702	−0.01149618								
a	2.7974281	Ω	186.36872	+0.00835671	+0.94160480								
e	0.1116634	i	3.79121	+0.01077605	+0.33652374								
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	(1.0+	2.9+)	2004 11 13	703	1.2−	0.1−								
2003 07 06	691	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	699	1.5−	0.2+								
2003 07 06	691	0.2+	0.9+	2003 08 05	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.4−	0.6+								
2003 07 25	704	0.5−	0.3+	2003 08 05	704	0.5−	0.7−	2004 12 02	699	1.4−	0.7+								
2003 07 25	704	0.7+	0.6−	2003 08 05	704	0.5−	1.2−	2004 12 02	699	1.1−	1.0+								
2003 07 25	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.6+	0.0	2004 12 15	599	1.0+	1.0−								
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.5+	0.0	2004 12 15	599	1.4+	0.5−								
2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	599	1.0+	0.1+								
2003 08 01	608	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	0.1+	0.5+	2004 12 15	599	1.0+	0.7−								
2003 08 01	608	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.2−												
2003 08 01	608	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.2−	0.5−												

2003 PQ$_7$ = 2004 XE$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.09237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23381410	ω	352.87627		−0.09174898	+0.98422596	
a	2.6094897	Ω	271.77735		−0.90598455	−0.14554755	
e	0.0560563	i	8.70452		−0.41324825	+0.10057418	
P	4.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	644	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.4−	1.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	1.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	1.4+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2003 08 02	608	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.2−
2002 04 09	704	0.7+	1.3+	2003 08 02	608	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−
2002 04 09	704	1.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	1.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.6−
2002 04 09	704	0.1+	1.9+	2003 08 05	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−
2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2003 08 05	704	1.2−	1.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2003 07 25	644	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.8−	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2003 07 25	704	1.0+	0.8−	2004 11 09	703	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.9−
2003 07 25	704	0.6+	1.1−	2004 11 09	703	0.4+	0.8+				
2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.6+				

2003 PS$_8$ = 2004 XW$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.09115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17457668	ω	28.83568		+0.99819701	+0.04533696	
a	3.1706275	Ω	328.49133		−0.05829674	+0.88831378	
e	0.1812685	i	4.31644		+0.01429030	+0.45699364	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.1+	0.2+	2003 08 05	704	(5.0−	0.9+)	2004 11 19	704	0.1−	1.1+
1998 10 11	699	0.2+	0.8−	2003 08 05	704	(5.5−	1.3+)	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
1998 10 11	699	0.9−	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.7+
2003 07 06	691	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.8−	2004 12 11	704	0.1−	1.2+
2003 07 06	691	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.1−	2004 12 11	704	1.0+	0.4−
2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	1.0−
2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	1.3−	0.5−
2003 08 04	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−
2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 10 25	291	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.8−	1.5−
2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	291	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2003 08 05	704	(4.2−	0.4+)	2004 11 19	704	1.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	1.7+
2003 08 05	704	(4.4−	1.4+)	2004 11 19	704	1.1+	0.5+				
2003 08 05	704	(4.9−	0.5+)	2004 11 19	704	0.2+	0.3−				

2003 PA$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.61246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26707392	ω	30.06211		+0.94373511	+0.32088331	
a	2.3880774	Ω	310.99884		−0.32059625	+0.82839331	
e	0.1443417	i	6.08375		−0.08113004	+0.45912790	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2003 08 04	246	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2003 08 04	246	0.2+	1.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	246	0.5−	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4−
2003 07 22	608	0.6+	0.6−	2003 08 04	246	1.7−	1.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.7+
2003 07 22	608	0.7+	0.1−	2003 08 04	246	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
2003 07 22	608	0.3+	0.2−	2003 08 04	246	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.4+
2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2003 08 04	246	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	1.0−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 04	246	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.3−
2003 07 30	608	0.0	1.1−	2003 08 05	704	1.2+	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.2−
2003 07 30	608	0.2−	1.2−	2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 04	691	0.0	0.3−
2003 07 30	608	0.0	0.6−	2003 08 05	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−
2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	246	1.2+	0.3+	2005 01 17	704	1.2+	0.5−
2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2003 08 05	246	0.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.7−	1.0+
2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	246	0.5+	0.4−	2005 01 18	691	0.6−	0.9+
2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2003 08 05	246	0.2−	1.3−	2005 01 18	691	1.3+	0.9+
2003 08 04	246	1.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−				

2003 PH$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.10693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26627982	ω	162.72437		+0.95104467	+0.30905310	
a	2.3928228	Ω	179.27297		−0.28767781	+0.88581101	
e	0.1069844	i	2.08628		−0.11294030	+0.34615753	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.1−	0.7+	2003 07 30	608	0.4+	0.7−	2003 09 04	691	0.5−	0.1+
2002 04 08	691	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2003 07 22	608	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.0	2004 12 13	691	0.2−	0.5+
2003 07 22	608	0.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	1.3+
2003 07 22	608	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2003 07 24	644	0.6−	0.0	2003 08 05	704	0.7+	1.5+	2005 01 06	704	0.8+	1.9−
2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2003 07 30	608	0.5+	0.4+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 07 30	608	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.6−	0.1+				

2003 PY$_9$ = 2000 BM$_{15}$ = 2000 CX$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.77141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228757	ω	244.81133		+0.32155952	−0.94683221	
a	3.1986502	Ω	186.45781		+0.89865065	+0.30862185	
e	0.1289784	i	5.30786		+0.29837306	+0.09089185	
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2003 08 03	735	0.1+	0.8+	2004 11 05	735	0.5−	0.7+
2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 08 03	735	0.7−	1.0−	2004 11 05	735	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2003 08 04	735	0.4+	0.3+	2004 11 05	735	0.6+	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2003 08 04	735	0.1−	0.2+	2004 11 05	735	0.5+	0.9+
2000 01 28	461	0.1−	0.9+	2003 08 04	735	0.1+	0.2+	2004 11 05	735	0.1−	0.1−
2000 01 28	461	0.4−	0.7+	2003 08 07	735	0.3−	0.4+	2004 11 06	735	0.2+	0.4−
2000 01 28	461	0.2+	0.5+	2003 08 07	735	1.2+	0.4+	2004 11 06	735	0.6+	0.1−
2000 02 01	461	0.2−	0.3+	2003 08 07	735	0.3−	0.2+	2004 11 06	735	0.6+	0.1+
2000 02 01	461	0.5−	0.1+	2003 08 17	735	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	0.7−	0.6−
2000 02 01	461	0.8+	0.0	2003 08 17	735	1.0−	0.5+	2004 11 12	703	0.8−	0.4−
2000 02 02	461	0.1−	0.1+	2003 08 17	735	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.8−
2000 02 02	461	0.3−	0.6+	2004 11 03	644	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2001 03 29	608	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.6+	0.3+	2004 11 17	E12	0.8−	0.3+
2001 04 15	608	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.4+	0.4+	2004 11 17	E12	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.4−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0				
2003 08 03	735	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−				

2003 PJ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.40595		(2000.0)			
n	0.18515948	ω	187.34720		+0.93028617	+0.34053756
a	3.0486349	Ω	151.53392		−0.32032966	+0.93529868
e	0.0598368	i	16.62740		−0.17876397	+0.09617976
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	735	0.7−	0.3+	2003 09 16	735	1.2−	0.1−
2002 05 14	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	735	0.2−	0.1−	2003 09 16	735	0.8+	0.4+
2002 05 15	644	0.8−	0.1−	2003 08 04	735	0.9+	0.3+	2004 11 05	735	0.0	0.2+
2002 05 15	644	0.3−	0.6+	2003 08 07	735	0.1−	0.3+	2004 11 05	735	0.3−	0.8+
2002 06 07	644	0.4+	0.4+	2003 08 07	735	0.7+	0.2+	2004 11 05	735	0.8−	0.3−
2002 06 07	644	1.0+	0.2+	2003 08 07	735	0.4+	0.3+	2004 11 12	735	0.0	0.0
2002 06 07	644	0.1+	0.6+	2003 08 15	735	0.0	0.6+	2004 11 12	735	0.3+	0.7+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 15	735	1.1−	1.1−	2004 11 12	735	0.6+	0.4+
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 15	735	1.1+	0.1+	2004 11 12	735	0.3−	0.8+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 09 16	735	1.4−	1.9−				

2003 PP$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.61472		(2000.0)			
n	0.17248339	ω	63.43443		+0.88754277	+0.31686469
a	3.1962289	Ω	276.51811		−0.43971771	+0.79928631
e	0.1627886	i	19.67216		+0.13753605	+0.51062527
P	5.71	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	704	1.4+	0.4+	2003 08 05	049	0.4−	0.1+	2003 08 28	644	0.3+	0.0
2003 07 04	704	0.9+	0.4−	2003 08 08	049	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.4+	0.1+
2003 07 04	704	1.3+	0.3−	2003 08 08	049	0.4−	0.3−	2003 09 22	644	0.2+	0.2+
2003 07 04	704	1.5+	0.1−	2003 08 08	049	0.8−	0.1+	2003 09 22	644	0.4+	0.4+
2003 07 06	608	(0.6−	2.2−)	2003 08 08	049	0.3−	0.0	2003 09 22	644	0.3+	0.3+
2003 07 06	608	0.7−	0.2−	2003 08 09	049	0.6−	0.0	2004 12 01	644	0.7−	0.1+
2003 07 06	608	0.8−	0.2+	2003 08 09	049	0.6−	0.6−	2004 12 01	644	0.6−	0.3+
2003 07 22	644	0.3−	0.3+	2003 08 09	049	0.2+	0.5−	2004 12 01	644	0.5−	0.0
2003 07 22	644	0.3−	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2003 07 22	644	0.1−	0.4+	2003 08 20	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.2+
2003 08 05	049	0.4−	0.6−	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.3+	0.8−
2003 08 05	049	0.7−	0.3+	2003 08 28	644	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−

2003 PX$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	99.47509		(2000.0)			
n	0.21095119	ω	53.19521		+0.91676920	+0.24761123
a	2.7947828	Ω	290.54666		−0.37833136	+0.78990634
e	0.2321727	i	19.55408		+0.12806097	+0.56101395
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.3−	0.5−	2003 09 03	704	0.4−	0.4+
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2003 08 07	704	1.2+	0.2−	2003 09 03	704	0.2−	0.5+
2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 07	704	0.7+	0.6+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+
2003 07 01	704	0.2+	0.9+	2003 08 07	704	0.5−	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.1−
2003 07 01	704	0.2+	0.5−	2003 08 26	608	0.6−	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 07 22	608	0.4+	0.4−	2003 08 26	608	0.3−	0.0	2003 10 20	704	0.3+	0.2−
2003 07 22	608	0.1−	0.6−	2003 08 26	608	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.3−	0.0
2003 07 22	608	0.3−	1.6−	2003 08 28	644	0.3−	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.8−
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2003 08 01	704	0.2+	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2003 08 01	704	0.2−	0.8−	2003 09 03	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+

2003 QQ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.03232		(2000.0)			
n	0.17005844	ω	43.32107		+0.98884764	−0.01160629
a	3.2265415	Ω	316.66635		−0.07009398	+0.84336851
e	0.0403533	i	12.49547		+0.13140462	+0.53721025
P	5.80	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.7+	0.9+	2003 08 19	599	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.1−
1999 12 31	691	0.2−	0.0	2003 08 19	599	0.0	0.3+	2004 11 04	704	1.5−	0.4−
1999 12 31	691	0.0	0.2+	2003 08 19	599	0.0	0.2+	2004 11 04	704	0.3+	0.2−
2003 08 04	704	0.5+	0.9−	2003 08 21	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	1.0−	0.2+
2003 08 04	704	0.9+	0.5+	2003 08 21	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.9−
2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 08 21	644	0.2+	0.0	2004 11 19	699	0.2+	0.4+
2003 08 04	704	0.1−	1.0+	2003 08 27	106	0.6−	0.4−	2004 11 19	699	0.4+	0.2+
2003 08 18	599	0.4−	0.0	2003 08 27	106	0.6−	1.0−	2004 11 19	699	1.0+	0.1−
2003 08 18	599	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	699	1.1+	0.0
2003 08 18	599	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+				

2003 QR$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.71191		(2000.0)			
n	0.19077583	ω	41.23404		+0.98157654	−0.17377796
a	2.9885038	Ω	328.50788		+0.10938615	+0.85192770
e	0.3154569	i	8.74568		+0.15665942	+0.49398422
P	5.17	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.7+	1.3+	2003 09 08	699	0.3−	0.6+	2003 10 30	704	0.6−	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	1.3+	2003 09 08	699	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.6−	0.2+
2003 08 04	704	(0.9−	2.3+)	2003 09 13	608	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	0.4−	0.8+
2003 08 19	599	0.1−	0.1+	2003 09 13	608	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.0
2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2003 09 13	608	0.0	0.6−	2003 10 30	704	0.8+	0.2−
2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 09 16	699	0.2+	0.2−	2003 11 15	683	0.9+	1.1−
2003 08 21	599	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.1−	0.2−	2003 11 15	683	1.4−	1.8−
2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 09 16	699	0.0	0.0	2003 11 15	683	0.2+	0.9−
2003 08 21	599	0.1−	0.1+	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	1.3+
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	704	0.6−	0.3−	2003 11 20	704	1.3+	0.7+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 19	704	0.6−	0.0	2003 11 20	704	0.6+	1.8+
2003 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	(2.1+	0.0)
2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.8−	0.4−	2003 11 23	699	1.1−	0.5+
2003 08 24	704	0.7+	1.2−	2003 09 19	704	0.7−	0.0	2003 11 23	699	0.6+	0.5−
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	1.7−	0.0
2003 08 28	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 11 23	699	0.4+	0.6−
2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 09 24	608	0.3+	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.0	0.5+	2003 09 24	608	0.5+	0.6−	2003 11 24	704	0.6−	0.5−
2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	608	0.6+	0.5−	2003 11 24	704	1.8+	0.7+
2003 09 02	704	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	1.0+	0.0
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.7+
2003 09 02	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.0
2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 07	608	0.7+	0.7−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.4−	0.2+
2003 09 07	608	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 07	608	0.1+	0.8−	2003 09 29	699	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2003 09 08	699	0.0	0.9−	2003 09 29	699	1.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 08	699	0.6−	0.3−	2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+

2003 QU$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.73642			(2000.0)		
n	0.18473108	ω	72.57605		+0.70218733	−0.70560914
a	3.0533463	Ω	332.06690		+0.55151961	+0.62354353
e	0.2819481	i	11.71635		+0.45028777	+0.33661433
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.0	0.4−	2003 09 16	699	0.5−	1.0−	2003 09 27	704	0.2+	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.2−	2003 09 16	699	0.5−	0.8−	2003 09 27	704	0.1−	1.5+
2003 08 20	599	0.2+	0.2−	2003 09 16	699	0.9+	0.3−	2003 09 27	704	0.7+	0.3+
2003 08 21	599	0.1+	0.2−	2003 09 16	699	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.4−
2003 08 21	599	0.0	0.3−	2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2003 08 21	599	0.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2003 08 24	704	1.5−	1.1+	2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2003 08 24	704	1.1+	0.4+	2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	0.7+	0.5−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	1.3+	0.4−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	2.7+	1.4−
2003 08 28	704	0.4+	0.4−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	1.1−	0.8−
2003 08 28	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
2003 08 28	704	0.0	1.4+	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.9−	0.9+
2003 08 28	704	0.7−	0.4+	2003 09 23	608	0.5−	0.7−	2005 02 09	699	0.3+	1.1+
2003 09 02	704	0.2−	1.3+	2003 09 23	608	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	0.5+	1.6+
2003 09 02	704	1.4−	0.4−	2003 09 23	608	0.0	1.0−	2005 02 09	699	0.6−	0.8+
2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.3−				

2003 QR$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.31346			(2000.0)		
n	0.19994330	ω	104.33713		+0.88715116	−0.45301096
a	2.8964419	Ω	282.66321		+0.38097919	+0.82656715
e	0.0760469	i	5.17473		+0.26041827	+0.33401770
P	4.93	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6+	0.8+	2003 08 20	599	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	1.1−	1.0−	2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 08 19	599	0.1+	0.2−	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.4+
2003 08 19	599	0.1−	0.3−	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.3+
2003 08 19	599	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.3+	0.2+
2003 08 20	599	0.9+	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.2−	2004 12 20	691	0.4+	0.3+
2003 08 20	599	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.3−				

2003 QZ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.73615			(2000.0)		
n	0.26192232	ω	237.08509		+0.68260523	−0.73071559
a	2.4192888	Ω	169.84775		+0.68838731	+0.63823456
e	0.1849163	i	3.33014		+0.24530189	+0.24230430
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1−	1.3−	2001 02 02	704	0.5+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.2+
1992 10 03	691	0.4−	0.6+	2003 08 18	608	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+
1992 10 03	691	0.8+	0.3+	2003 08 18	608	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2003 08 18	608	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	1.2−	1.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2003 08 21	644	0.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 21	644	0.3+	1.3+	2005 02 02	704	1.1+	1.4+
2001 01 03	704	1.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	1.1−	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2005 02 04	699	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	1.2+	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	699	0.5−	0.6−
2001 01 20	704	1.3−	0.1+	2003 08 25	704	1.0−	0.6+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.7−	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	1.2+
2001 02 02	704	0.9−	1.0+	2003 08 28	608	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	1.4+
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+

2003 QG$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	128.25166			(2000.0)		
n	0.17887386	ω	341.04676		+0.24632961	+0.96591422
a	3.1196423	Ω	303.14092		−0.87648244	+0.18697604
e	0.1503415	i	5.45298		−0.41364266	+0.17902424
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2003 08 27	106	0.1−	0.9−	2003 09 22	699	(1.5−	2.2−)
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2003 08 27	106	0.1−	1.0−	2003 09 22	699	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 08 27	106	0.3−	0.6−	2003 09 22	699	1.5+	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 07 24	644	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	1.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.4−	1.0+	2003 09 24	644	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.6−	0.4+	2003 08 28	608	0.2−	0.9−	2003 09 27	704	1.0+	0.5+
2003 08 04	691	0.5−	0.3+	2003 08 28	608	0.6+	1.0−	2003 09 27	704	0.5−	0.6+
2003 08 04	691	0.3−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.6−	2003 09 27	704	1.3−	0.3+
2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2003 08 18	599	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.4−	2004 11 20	691	0.5+	0.3+
2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.7+	0.7+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
2003 08 21	644	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	1.4−	0.3−	2004 11 20	691	0.4−	0.4+

2003 QR$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	193.49332			(2000.0)		
n	0.28115945	ω	13.48318		+0.08919666	+0.99233260
a	2.3076375	Ω	261.68392		−0.92165714	+0.04966614
e	0.1369327	i	4.96033		−0.37761366	+0.11317812
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.2+	0.5+	2003 08 20	599	0.3−	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.1−	0.4−	2003 08 20	599	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.0
2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2003 08 19	599	0.1−	0.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.2+
2003 08 19	599	0.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.3+	0.2−
2003 08 19	599	0.1−	0.3−	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.0
2003 08 20	644	0.5+	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.0
2003 08 20	644	0.2+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2003 08 20	644	0.1+	0.0	2003 09 29	691	0.2−	0.1+				

2003 QE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	147.65052			(2000.0)		
n	0.26054230	ω	10.34803		+0.86021730	+0.48780474
a	2.4278241	Ω	319.34119		−0.48263033	+0.68479838
e	0.2769413	i	13.18069		−0.16460303	+0.54138499
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1−	1.2−	2003 09 04	599	0.4+	0.7−	2003 09 22	704	0.3−	0.4+
1994 03 09	691	1.6−	0.6−	2003 09 04	599	0.2+	0.6−	2003 09 22	704	0.1+	0.8+
1994 03 09	691	0.1−	0.8−	2003 09 14	644	0.2+	0.3−	2003 09 22	704	0.2+	0.5+
2003 07 29	704	0.6+	0.6−	2003 09 14	644	0.1+	0.2−	2003 10 14	644	0.3+	0.0

2003 07 29	704	0.4+	0.4+	2003 09 14	644	0.1+	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.2−
2003 07 29	704	0.8−	0.2+	2003 09 18	608	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.2+	0.2−
2003 07 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	608	0.2−	0.4+	2003 10 20	644	0.4+	0.2+
2003 08 21	599	0.1−	0.1−	2003 09 18	608	0.1−	0.4+	2003 10 20	644	0.5+	0.1+
2003 08 21	599	0.1−	0.3+	2003 09 19	644	0.2+	0.2−	2003 10 20	644	0.6+	0.0
2003 08 21	599	0.1−	0.0	2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.1−
2003 08 21	599	0.4+	0.2+	2003 09 19	644	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 08 22	599	0.3−	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2005 01 15	691	0.4−	0.2−
2003 08 22	599	0.6+	0.2+	2003 09 20	644	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 08 22	599	0.0	0.1−	2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.8+	1.2−
2003 08 28	704	1.9−	1.0+	2003 09 21	699	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	0.3−	1.1−	2003 09 21	699	0.4+	0.4−	2005 02 01	644	0.4−	0.8+
2003 08 28	704	1.5−	0.0	2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2005 02 01	644	0.0	1.4+
2003 08 28	704	1.9−	0.1+	2003 09 21	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	1.4+
2003 08 28	704	1.3−	0.9−	2003 09 22	704	0.8+	0.4+				
2003 09 04	599	0.8+	0.2+	2003 09 22	704	0.1+	0.5+				

2003 QK$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.85243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18387239	ω	328.47676		+0.87634277	+0.48167584	
a	3.0628452	Ω	2.73519		−0.42566331	+0.77772593	
e	0.1722481	i	4.11738		−0.22546420	+0.40389449	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 09 15	699	0.9−	0.9+	2003 10 17	691	0.3+	0.4+
1998 10 16	691	0.6+	1.1−	2003 09 15	699	0.8−	0.6−	2003 10 17	691	0.3+	0.2+
1998 10 16	691	0.0	0.2+	2003 09 15	699	0.3−	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.1+
2002 05 30	644	0.0	0.7+	2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.6+
2002 05 30	644	0.3+	0.7+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.3−
2002 05 30	644	0.1+	0.2+	2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	1.1+	0.4+
2003 08 18	599	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2003 10 23	704	0.5−	0.1+
2003 08 19	599	0.7+	0.0	2003 09 18	704	0.2+	0.5+	2003 11 15	699	1.5−	1.6−
2003 08 19	599	0.3+	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2003 11 15	699	1.3−	0.5+
2003 08 22	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	704	0.6+	0.1−	2003 11 15	699	0.9−	0.4+
2003 08 22	704	1.5+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2003 11 15	699	0.1−	0.7−
2003 08 22	704	0.8+	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	691	0.2−	0.0
2003 08 22	704	1.2+	0.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2004 12 02	691	0.3+	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	644	0.5+	0.5+	2004 12 02	691	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.9−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.0	1.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.3+
2003 09 02	704	0.6−	0.7−	2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.3+	0.0
2003 09 02	704	1.3−	1.5−	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	691	0.7−	0.7−
2003 09 02	704	0.8−	0.8−	2003 09 29	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.6−	0.8−	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	691	0.5−	0.5+
2003 09 02	704	0.7−	0.9−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 21	691	0.4+	0.2+
2003 09 15	699	0.2−	0.1+	2003 10 17	691	0.3+	0.6+	2004 12 21	691	0.2−	0.2+

2003 QV$_6$ = 2000 TF$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.83508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31574176	ω	42.39577		+0.56935340	+0.82179684	
a	2.1359022	Ω	262.32091		−0.76009994	+0.51600673	
e	0.1891599	i	1.27552		−0.31318491	+0.24163406	
P	3.12	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.0	0.0	2003 08 20	599	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 26	106	0.5−	0.6−
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	106	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	0.2−	0.6−	2003 08 22	704	0.5+	0.3−	2003 08 26	106	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	106	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2003 08 22	599	0.3−	0.1−	2003 08 27	106	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	599	0.3−	0.0	2003 08 27	106	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2003 08 22	599	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	1.0+	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.3+
2003 08 20	599	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	0.9+	1.0+
2003 08 20	599	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−				
2003 08 20	599	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.0				

2003 QD$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.49454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20929252	ω	23.81436		+0.98794982	−0.15382621	
a	2.8095294	Ω	345.00434		+0.12925579	+0.88080216	
e	0.1184278	i	3.79087		+0.08513571	+0.44780024	
P	4.71	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.6+	0.4−	2003 08 26	807	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.1−
2003 08 20	599	0.6+	0.4−	2003 08 26	807	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.4−	0.1−
2003 08 21	599	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.1−
2003 08 21	599	0.4+	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.6−	0.1+
2003 08 22	704	1.0−	0.5+	2003 09 04	691	0.3−	0.0	2003 09 29	704	1.1+	0.3+
2003 08 22	704	0.8−	0.3+	2003 09 17	291	0.5−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2003 09 17	291	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2003 08 22	704	0.1−	0.5+	2003 09 17	699	1.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2003 08 25	704	0.3−	0.5+	2003 09 17	291	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	1.4+
2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2003 09 17	699	1.0+	0.1−	2004 12 18	691	0.6−	0.5−
2003 08 25	704	0.2+	0.2−	2003 09 17	699	0.0	1.1−	2004 12 18	691	0.6−	0.4−
2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 12 18	691	0.8−	0.5−

2003 QO$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.88278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18651083	ω	24.28385		+0.99367875	+0.01517768	
a	3.0338912	Ω	334.09444		−0.07879853	+0.80001364	
e	0.1891834	i	14.74965		+0.07995827	+0.59978980	
P	5.28	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.7+	0.4+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 17	704	0.1−	0.3+
1998 10 18	699	0.3−	1.0−	2003 08 25	704	0.5+	0.3−	2003 09 17	704	0.5−	0.6+
1998 10 18	699	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 17	704	0.7−	1.5+
2003 08 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 29	704	0.5+	0.3−	2003 09 18	699	0.9−	1.8−
2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 29	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	699	0.6−	0.4−
2003 08 04	704	0.9−	0.6+	2003 08 29	704	0.3+	0.6−	2003 09 18	699	0.4+	0.6+
2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2003 08 29	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	699	0.6−	0.2−
2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 08 31	691	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
2003 08 21	644	0.4−	0.2−	2003 08 31	691	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
2003 08 21	644	0.3−	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.2+
2003 08 21	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−	2003 09 29	704	0.1−	0.3+
2003 08 22	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	1.2+	0.1−
2003 08 22	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.6+
2003 08 22	704	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.9+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.9−	0.5+
2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 09 13	608	0.1+	0.3−	2004 12 10	644	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2003 09 13	608	0.0	0.4−	2004 12 10	644	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 13	608	0.7−	0.5−	2004 12 10	644	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 17	704	0.0	0.2+				
2003 08 25	704	0.2+	0.3−	2003 09 17	704	0.2−	0.4+				

2003 QQ$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.68762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477880	ω	3.89209		+0.90893677	+0.41041393	
a	3.1681827	Ω	331.51987		−0.38656781	+0.76356127	
e	0.1056006	i	8.86011		−0.15620269	+0.49853243	
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.7+	0.1+	2003 08 27	106	0.1−	0.8−	2003 09 26	704	0.6−	0.5+
1998 11 26	699	0.4−	0.2−	2003 08 27	106	0.1−	0.7−	2003 09 26	704	0.6−	0.0
1998 11 26	699	0.6−	0.6+	2003 08 27	106	0.8−	0.8−	2003 09 29	704	0.4+	0.7−
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.9+	0.0
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.1−	0.6−	2003 09 29	704	0.6+	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 29	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	1.2−	1.4−
2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.8+	0.1+
2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2003 10 01	699	0.8+	0.1−
2003 08 04	704	0.5−	0.8+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.0
2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.1+	2003 10 01	699	0.4+	0.6−
2003 08 04	704	0.6−	1.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.3−
2003 08 21	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	1.6−	2003 11 20	704	1.1+	0.7+
2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 13	608	0.8+	0.6+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+
2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2003 09 13	608	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.7+
2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	0.6+	2004 12 01	703	0.8+	0.8−
2003 08 22	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.1+	0.6−	2004 12 01	703	2.6−	0.0
2003 08 22	704	0.2−	0.5+	2003 09 17	699	0.3+	0.5+	2004 12 01	703	2.1−	0.1+
2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	699	0.2+	0.3−	2004 12 01	703	0.3−	0.0
2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	699	0.9+	0.1−	2004 12 14	703	0.7+	0.4+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 18	699	(0.1−	2.1+)	2004 12 14	703	1.0+	0.5+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 18	699	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 18	699	1.4−	1.4−	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 09 18	699	0.5−	0.1+	2004 12 20	703	0.3+	0.8+
2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	608	0.4+	0.4+	2004 12 20	703	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.9−	0.5+	2003 09 21	608	0.4+	0.3−	2004 12 20	703	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	608	0.5+	0.2−	2004 12 20	703	0.9+	0.4+
2003 08 25	704	1.1+	0.4−	2003 09 26	704	1.6−	1.8−				

2003 QX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.99374		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21380407	ω	61.98146		+0.87820037	+0.47346894
a	2.7698658	Ω	269.68858		−0.45917400	+0.79493846
e	0.1673246	i	3.88533		−0.13387811	+0.37934156
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2003 08 22	599	0.1−	0.1−	2003 09 19	691	0.2−	0.3−
2003 08 02	608	0.2+	0.3+	2003 08 25	106	0.2−	0.3−	2003 09 19	691	0.0	0.2−
2003 08 02	608	0.1−	0.1+	2003 08 25	106	0.7+	0.2−	2003 09 19	691	0.1−	0.3−
2003 08 20	599	0.2+	0.2−	2003 08 25	106	0.1+	0.8−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 08 28	704	0.4−	0.2−	2003 09 24	644	0.2+	0.0
2003 08 20	599	0.2−	0.1−	2003 08 28	704	0.1+	1.0+	2003 09 24	644	0.3+	0.2−
2003 08 20	599	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	0.7+	1.0+	2004 12 03	291	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.1+	2004 12 03	291	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 13	608	0.1−	0.4+	2004 12 03	291	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 13	608	0.5−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2003 08 22	599	0.1−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2003 08 22	599	0.1−	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	599	0.0	0.1−	2003 09 18	644	0.3−	0.0				

2003 QA$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.85816		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24359210	ω	247.71990		+0.66275173	+0.74149288
a	2.5391825	Ω	64.22350		−0.63715772	+0.63178986
e	0.2321172	i	6.67266		−0.39343384	+0.22589796
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	428	0.6−	0.5+	2003 08 24	644	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.5−
2003 08 20	428	1.1−	0.3−	2003 08 24	644	0.2+	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2003 08 21	428	1.1+	0.6+	2003 09 01	428	0.6+	1.1−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 08 21	428	0.2−	0.9+	2003 09 01	428	0.4−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.4−
2003 08 22	428	0.8−	0.5+	2003 09 22	428	0.3−	0.9+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	428	1.3+	1.1−	2003 09 22	428	0.1+	0.4−				
2003 08 24	644	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.3+				

2003 QF$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.39475		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21436774	ω	207.42194		+0.98522951	+0.13644802
a	2.7650083	Ω	144.26123		−0.10568444	+0.95992366
e	0.1771865	i	10.20302		−0.13473536	+0.24480300
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.3+	2003 08 26	704	0.4+	0.6−	2003 09 28	704	0.2+	0.5+
1993 05 24	691	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.1−	2003 09 17	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.3+	0.7+
2003 07 25	644	0.7−	0.1−	2003 09 17	704	0.9−	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.2+
2003 07 25	644	0.4−	0.2−	2003 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 12 13	599	0.4+	0.2+
2003 07 25	644	0.5−	0.0	2003 09 17	704	0.0	0.2−	2004 12 13	599	0.1+	0.2+
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 13	599	0.1+	0.2+
2003 08 21	599	0.2+	0.0	2003 09 22	608	0.3+	0.2+	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 09 22	608	0.8+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 08 21	599	0.2+	0.1−	2003 09 22	608	0.3+	1.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 08 23	704	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 08 23	704	1.4+	1.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 08 23	704	1.6+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+				
2003 08 26	704	1.0−	0.9+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+				

2003 QO$_{11}$ = 2005 BC$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.86283		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28616912	ω	220.46815		+0.93561059	+0.33788611
a	2.2806267	Ω	119.50404		−0.28590235	+0.89518683
e	0.1570116	i	6.75048		−0.20710545	+0.29064329
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.2+	1.0−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
1998 01 29	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.3−	1.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.6−
1998 01 29	691	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.4−	0.3−	2004 12 19	G96	0.9−	0.7−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 08 26	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2003 08 01	608	0.7−	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	0.6−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 08 01	608	0.4−	0.4+	2003 08 28	608	0.8+	1.0−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 08 01	608	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.7+	1.0−	2005 01 19	291	0.2+	0.2+
2003 08 21	608	0.4−	0.2−	2003 09 03	608	(0.6+	2.2+)	2005 01 19	291	0.4+	0.4+
2003 08 21	608	0.1−	0.2−	2003 09 03	608	1.0+	1.6+	2005 01 19	291	0.1+	0.6+
2003 08 21	608	0.4−	0.1−	2003 09 03	608	0.4+	1.9+				

2003 QS$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.72056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19144682	ω	121.04534		+0.60390900	−0.79666367
a	2.9815170	Ω	291.78369		+0.72183265	+0.55990657
e	0.1079569	i	1.53768		+0.33801115	+0.22766560
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.3−	2.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−
1993 09 23	809	0.6−	0.7+	2003 08 31	691	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
1993 09 23	809	1.6−	0.9+	2003 08 31	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	1.1+
1995 01 07	691	0.6+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.5+
1995 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	1.9+	0.4+	2004 12 14	704	0.7−	0.9+

1995 01 07	691	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.5−	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.5−
2000 01 04	704	0.2−	1.2−	2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	2.8+
2000 01 04	704	0.1+	1.0−	2003 09 18	699	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.8−	2003 09 18	699	1.4−	0.7−	2004 12 16	704	1.3+	1.8+
2002 07 05	291	0.1−	0.7+	2003 09 18	699	0.3+	2.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2002 07 05	291	0.0	0.6+	2003 10 01	291	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.5−
2002 07 05	291	0.0	0.9+	2003 10 01	291	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2002 07 05	291	0.0	0.8+	2003 10 01	291	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 07 05	291	0.1−	0.9+	2004 12 10	704	1.0+	2.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2002 07 05	291	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2003 08 21	644	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.9−	1.0−	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2003 08 21	644	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.4−
2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.4−
2003 08 23	704	0.7−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+				
2003 08 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.7−				

2003 QV$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.70445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26067528	ω	45.54712		+0.79627989		−0.60472597
a	2.4269983	Ω	351.61957		+0.52005409		+0.69754193
e	0.1122735	i	6.16327		+0.30900175		+0.38437190
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2003 09 05	106	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2003 09 05	106	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2003 09 05	106	0.1+	0.7−	2005 02 03	704	1.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	608	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	(0.0	2.7+)
2001 01 19	704	1.4+	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	(1.1+	2.2+)
2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 21	608	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	(0.9+	2.4+)
2003 08 21	644	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.7+	0.1−
2003 08 21	644	0.0	0.7+	2003 09 29	704	0.5−	1.6+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	1.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.9−	1.0+	2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.5−
2003 08 23	704	1.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	2005 02 04	699	0.0	0.7+
2003 08 23	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	1.1+	0.2−
2003 09 01	704	(0.4+	2.6+)	2005 01 06	703	0.9−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2003 09 01	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2003 09 01	704	1.0+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2003 09 01	704	1.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	1.1+
2003 09 04	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	1.2+
2003 09 04	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2003 09 04	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+

2003 QX$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.47396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25923318	ω	226.93902		+0.99101886		−0.10599206
a	2.4359909	Ω	138.94548		+0.12623126		+0.94270855
e	0.1669207	i	7.13098		−0.04412808		+0.31633254
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9−	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.3+	0.4−	2003 09 29	699	(2.3−	0.6+)
1999 07 13	704	0.0	1.1+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2003 09 29	699	1.1+	0.6−
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2003 09 13	608	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.8+	0.8−
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2003 09 13	608	0.4−	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.3−
2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 09 13	608	0.5−	0.8−	2003 10 04	608	0.8+	0.1+
2003 08 21	644	0.0	0.5+	2003 09 17	704	0.1+	1.2−	2003 10 04	608	0.3−	0.5−
2003 08 21	644	0.2+	0.1+	2003 09 17	704	0.4−	0.4+	2003 10 04	608	0.9−	0.8−
2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2003 08 23	704	0.7−	0.2−	2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.4+	0.1−	2003 09 17	608	0.1−	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 08 26	704	0.4+	0.8+	2003 09 17	608	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2003 08 26	704	0.5+	0.8+	2003 09 17	608	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	0.4+
2003 08 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.6+
2003 08 26	704	0.8+	0.8+	2003 09 25	644	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	1.7+
2003 08 28	608	0.5−	0.2−	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	1.2+
2003 08 28	608	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	1.3+	2005 02 09	704	0.8−	0.4−
2003 08 28	608	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2003 09 01	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	1.9−	0.9+
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.4+				

2003 QU$_{12}$ **= 2004 XU**$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.91482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21041687	ω	278.31784		+0.99556859		+0.01468307
a	2.7995121	Ω	80.87715		+0.02477526		+0.91188472
e	0.0857706	i	5.39807		−0.09071591		+0.41018370
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1−	1.0−	2003 08 22	608	0.1−	0.5−	2003 08 31	608	0.2−	0.9−
1999 11 04	704	1.1+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.9−	0.7+	2003 08 23	644	0.2+	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.3−
2002 05 10	704	0.6+	1.0+	2003 08 23	704	0.5+	1.4+	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2002 05 10	704	0.3+	0.8+	2003 08 23	704	0.5+	1.0+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−
2003 07 08	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.0
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.8+	0.7+
2003 08 02	608	0.1−	0.8−	2003 08 31	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2003 08 02	608	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
2003 08 02	608	0.9−	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	1.1−	0.6+
2003 08 22	608	0.8−	0.2−	2003 08 31	608	0.5−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	2.5+
2003 08 22	608	0.0	0.1−	2003 08 31	608	0.4−	1.5−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+

2003 QF$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.64953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21034758	ω	214.52153		+0.98875620		+0.09610284
a	2.8001268	Ω	139.48063		−0.06231150		+0.96124618
e	0.1725154	i	10.15640		−0.13593548		+0.25839896
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	608	0.2−	0.2−
2003 08 22	608	0.7+	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	0.8+	2003 09 21	608	0.7−	0.3−
2003 08 22	608	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−	2003 09 21	608	0.6−	0.7−
2003 08 23	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.5+	0.3−	2003 09 27	699	0.2−	0.4−
2003 08 23	704	0.5+	0.9+	2003 09 01	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	699	0.6−	1.3−
2003 08 23	704	1.0+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.7−	2003 09 27	699	1.1+	0.4−
2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 17	704	0.0	0.4−	2003 09 27	699	0.3+	0.8+
2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	608	0.6+	0.4+
2003 08 26	704	0.0	0.5−	2003 09 17	704	0.0	0.3+	2003 09 28	608	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2003 09 17	704	0.2−	0.0	2003 09 28	608	0.7+	0.1+
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 09 17	704	0.0	0.4−	2005 01 13	691	0.4−	0.0
2003 08 26	704	0.6−	0.9+	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2003 09 01	704	0.2−	0.0	2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	1.1+	0.5+
2003 09 01	704	1.4−	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.3+				

2003 QJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.85918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26977245	ω	214.94768		+0.99493875	+0.04936403	
a	2.3721254	Ω	141.92924		−0.02183322	+0.95640319	
e	0.0615275	i	8.15982		−0.09808259	+0.28784741	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.9−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	
2002 04 16	704	1.9+	0.5+	2003 09 17	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.2−	
2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2003 09 17	704	1.1−	1.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	
2003 08 22	608	0.1−	0.4−	2003 09 17	704	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	
2003 08 22	608	0.1−	0.2−	2003 09 18	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.0	
2003 08 22	608	0.5+	0.5−	2003 09 18	699	0.1+	0.6−	2005 01 18	703	0.8−	0.1−	
2003 08 23	704	0.9+	0.1+	2003 09 18	699	1.0−	0.7+	2005 01 18	703	1.1−	1.0+	
2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 09 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.5−	
2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	0.6−	
2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	
2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	
2003 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	608	0.0	1.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	
2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	608	0.2+	1.0−	2005 02 02	703	0.3−	0.6−	
2003 08 26	704	0.9−	0.4−	2003 09 21	608	0.4+	1.0−	2005 02 02	703	0.2+	0.4−	
2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+	
2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	1.0−	
2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.8−	
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	608	0.3+	1.4−	2005 02 09	699	0.5+	0.2+	
2003 09 01	704	1.1+	1.9+	2003 09 28	608	0.6−	1.0−	2005 02 09	699	0.4+	0.6+	
2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2003 09 28	608	0.2−	1.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.6+	
2003 09 01	704	0.7+	0.8+	2003 10 16	699	0.0	0.9−	2005 02 09	699	0.1−	1.4+	
2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2003 10 16	699	0.9−	1.0+	2005 02 09	704	0.7−	0.2+	
2003 09 01	704	0.1−	1.3+	2003 10 16	699	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.4−	
2003 09 01	704	0.4+	0.0	2003 10 16	699	(3.0+	0.3+)	2005 02 09	704	0.1+	0.5+	
2003 09 01	704	(1.1+	2.9+)	2005 01 06	704	1.2+	1.5+					

2003 QK$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.39461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18320510	ω	96.10881		+0.93030159	−0.34072236	
a	3.0702779	Ω	283.87401		+0.25605360	+0.86839751	
e	0.2339479	i	8.04219		+0.26263189	+0.36026941	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.4+	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	1.4−	0.2−	
2003 08 01	704	0.6−	0.4−	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	
2003 08 01	704	0.3−	0.5+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	1.0−	0.6−	
2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	
2003 08 20	644	0.4−	0.7+	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	
2003 08 20	644	0.4−	0.5+	2003 09 23	644	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	
2003 08 20	644	0.4−	0.5+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	
2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2003 09 27	699	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.9+	0.8+	
2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	699	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	
2003 09 16	608	0.5+	0.9−	2003 09 27	699	0.2+	1.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	
2003 09 16	608	1.5+	0.5−	2003 09 27	699	1.2+	0.0	2005 01 16	691	0.4−	0.2−	
2003 09 16	608	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.3−	
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 09 30	704	1.0−	0.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.1−	

2003 QT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.17972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804322	ω	111.68962		+0.80859125	−0.57196606	
a	3.1293376	Ω	283.45212		+0.47366474	+0.77190563	
e	0.1270785	i	8.15546		+0.34902994	+0.27751851	
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.0	
2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.0	
2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.1+	
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.0	
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	1.7+	
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	
2003 09 16	699	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	1.2+	
2003 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.1+	
2003 09 16	699	1.0−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	
2003 09 16	699	0.8−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.0	
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−	
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.4−	
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−	

2003 QZ$_{18}$ = 1999 FM$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.09096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30799816	ω	163.17996		+0.88746019	+0.46083256	
a	2.1715540	Ω	169.37119		−0.42704947	+0.82785664	
e	0.2383292	i	2.14759		−0.17332966	+0.31982299	
P	3.20	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	291	0.0	0.0	
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	2003 09 17	291	0.1−	0.1+	
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.2+	2003 09 17	699	0.9+	0.5−	
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 09 17	291	0.2−	0.1+	
2003 08 22	704	0.1−	0.5−	2003 09 03	106	0.1+	0.6−	2003 09 17	699	0.2−	0.6+	
2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	106	0.5+	0.8−	2003 09 17	699	0.3+	0.2−	
2003 08 22	704	0.5+	1.1−	2003 09 03	106	0.2+	1.0−	2003 09 17	699	0.8−	0.5+	
2003 08 22	704	0.2−	0.6−	2003 09 04	691	0.1−	0.0	2003 09 17	704	1.7+	0.2−	
2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 04	291	0.5−	0.1−	2003 09 17	704	0.2−	0.5+	
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 04	691	0.3−	0.1−	2003 09 18	699	0.8−	0.6−	
2003 08 25	704	0.3−	1.5+	2003 09 04	291	0.5−	0.0	2003 09 18	699	0.2+	0.2+	
2003 08 25	704	0.9−	1.6+	2003 09 04	291	0.3−	0.0	2003 09 18	699	0.2−	0.1−	
2003 08 25	704	0.0	1.0+	2003 09 04	106	0.2−	0.1−	2003 09 18	699	0.3−	0.6−	
2003 08 25	704	0.3+	0.7−	2003 09 04	106	0.3−	0.1−					
2003 08 25	704	0.4+	1.2+	2003 09 04	106	0.1−	0.4−					

2003 QG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.16486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26759874	ω	195.00504		+0.69653416	+0.71560191	
a	2.3849540	Ω	119.17720		−0.65197017	+0.66174492	
e	0.1938151	i	3.44588		−0.29962486	+0.22362374	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	608	0.4−	0.8−	
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 04	704	0.2−	1.1+	2003 09 24	644	0.4−	0.1+	
2003 08 23	807	0.2−	0.1−	2003 09 04	704	0.3−	1.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	
2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	699	(1.1−	2.4−)	
2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	1.1+	0.8−	
2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.5+	0.5−	

2003 08 23	704	0.0	0.3−	2003 09 15	644	0.4−	0.0	2003 09 29	699	0.1+	1.3−
2003 08 23	807	0.1+	0.0	2003 09 15	644	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.3−
2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 09 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2003 09 18	699	0.9+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	1.0−	1.2+
2003 08 26	704	0.0	0.8+	2003 09 18	699	0.5+	0.2−	2005 01 08	599	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.0	0.4−	2003 09 18	699	0.5−	0.1−	2005 01 08	599	0.1+	0.2−
2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	608	0.5−	1.2−	2005 01 08	599	0.5+	0.1+
2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	608	0.9−	0.9−	2005 01 08	599	0.0	0.3+

2003 QZ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.83703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23044108	ω	207.41961		+0.98378861		+0.17393619
a	2.6348918	Ω	142.48269		−0.14858967		+0.92692160
e	0.1833808	i	4.11110		−0.10040456		+0.33250947
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.0	0.5+	2003 09 14	608	0.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 15	644	0.3−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.0
2003 08 22	644	0.5+	0.2+	2003 09 15	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.1−	0.2−	2003 09 15	644	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.3+	1.3+	2003 09 17	704	0.4+	1.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2003 08 23	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+
2003 08 26	704	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.4−	0.4−	2003 09 18	699	0.2+	1.0−	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.2−	0.4−	2003 09 18	699	0.9+	1.3−	2005 01 13	691	0.5+	0.4+
2003 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 09 18	699	0.8−	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.4−
2003 09 14	608	0.4+	0.5−	2003 09 18	699	0.1−	0.6+				
2003 09 14	608	0.3+	0.8−	2003 09 28	704	0.3+	0.4−				

2003 QQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.04697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29092736	ω	202.13407		+0.56327755		+0.82065743
a	2.2556913	Ω	102.27262		−0.74257952		+0.55380556
e	0.1230873	i	5.64542		−0.36234521		+0.14078628
P	3.39	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5−	0.2−	2003 09 17	704	0.5−	1.3+	2003 10 18	704	0.8−	0.4−
2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 09 17	704	0.0	1.9+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.3−	2003 09 17	704	(2.3+	1.6+)	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 08 23	704	0.8+	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.3−	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.9+
2003 08 23	704	0.5−	0.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	699	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2003 08 23	704	0.2+	0.6−	2003 09 19	699	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	699	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	1.2+
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	699	0.9+	0.5+	2005 02 01	703	1.1+	0.7−
2003 08 26	704	0.3+	0.3−	2003 09 22	608	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	608	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2003 08 26	704	0.2+	0.0	2003 09 22	608	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	0.5−	1.3−
2003 09 01	704	1.0+	0.2+	2003 10 16	644	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.0−	1.0−
2003 09 01	704	0.5+	0.5−	2003 10 16	644	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	1.2−	0.1+
2003 09 01	704	0.5+	0.3−	2003 10 16	644	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2003 10 18	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	1.4−
2003 09 01	704	0.8+	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	(2.3+	1.8+)
2003 09 17	704	(2.7+	1.3+)	2003 10 18	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.8−	1.0+

2003 QU$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.42770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17236140	ω	121.58509		+0.75845502		−0.64872789
a	3.1977367	Ω	278.93860		+0.57448624		+0.71072942
e	0.1545702	i	3.62365		+0.30775240		+0.27205848
P	5.72	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.3−	0.3+	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.2+	0.2−
1994 01 12	691	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	691	0.2+	0.2−
1994 01 12	691	0.5+	0.2+	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
2003 08 20	644	0.4−	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.0
2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2003 08 24	704	0.8−	0.7+	2003 09 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.3−	0.0
2003 08 24	704	0.4+	1.0+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.1−
2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2003 09 02	704	1.2+	0.1−	2003 09 27	704	1.0−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	1.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2003 09 02	704	1.0−	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.2+	0.5−	2003 09 30	691	0.1+	0.2−				

2003 QW$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.11483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26763712	ω	123.67858		+0.98737642		+0.15674695
a	2.3847260	Ω	227.31464		−0.15363567		+0.91283479
e	0.1931969	i	1.77461		−0.03852126		+0.37704515
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.4+	0.6−	2003 08 17	608	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−
1995 05 27	691	0.6−	0.0	2003 08 17	608	0.6+	0.6−	2003 08 25	704	1.1+	0.9−
1995 05 27	691	0.1+	0.2−	2003 08 17	608	0.1+	0.9−	2003 09 01	704	0.4−	0.0
1996 11 17	691	0.0	0.3−	2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+
1996 11 17	691	0.1+	0.3−	2003 08 21	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.9+	1.0+
1996 11 17	691	0.0	0.5−	2003 08 21	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 24	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 24	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.2+
2003 08 05	704	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.6+
2003 08 05	704	0.8−	0.0	2003 08 24	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2003 08 05	704	1.0−	0.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2003 08 05	704	0.9−	0.1+	2003 08 25	704	1.9+	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.5+
2003 08 05	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.1−				

2003 QQ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.57655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23596231	ω	356.28595		+0.14856632		+0.98622515
a	2.5936276	Ω	282.24774		−0.90537211		+0.10607010
e	0.2082681	i	4.26745		−0.39778059		+0.12692158
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.1+	0.2−	2003 08 28	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.4−
2003 07 04	691	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	1.3−	0.0	2003 09 27	704	0.3−	0.5−
2003 07 04	691	0.3−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.3−	0.1+
2003 08 01	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.7+	1.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.4−
2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.5+	1.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.2+	1.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	1.3−	2004 12 12	599	0.3+	0.0
2003 08 22	644	1.0−	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	599	0.3−	0.1+

2003 08 22	644	0.9−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.7−	0.1−	2003 09 02	704	1.1+	0.6−	2004 12 16	691	0.3−	0.2+
2003 08 24	704	1.2+	0.9+	2003 09 16	291	0.3+	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
2003 08 24	704	0.7+	1.3+	2003 09 16	291	0.3+	0.5−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	0.0	0.2−	2003 09 16	291	0.5+	0.4−				
2003 08 24	704	1.0−	0.8−	2003 09 27	704	0.0	0.7+				

2003 QV$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.81039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28012832	ω	358.20720		+0.92229117		+0.38513425
a	2.3132969	Ω	339.04934		−0.35346531		+0.80657679
e	0.1901654	i	5.20097		−0.15633702		+0.44844788
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	1.5−	1.1−	2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	0.6−
2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	599	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.6+
2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.4+
2003 08 22	608	0.0	0.2−	2003 09 21	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.2+
2003 08 22	608	0.3+	0.2+	2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−
2003 08 22	608	0.2−	0.2+	2003 09 21	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.4−
2003 08 24	704	0.9−	0.2−	2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.0
2003 08 24	704	0.6−	0.9+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2003 11 30	704	0.7−	1.0−
2003 08 24	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2003 11 30	704	0.0	0.2−
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.7+	2003 11 30	704	0.1−	0.5−
2003 08 26	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 12 10	644	0.4+	0.4+
2003 08 26	704	0.4+	0.4−	2003 09 30	049	(0.1−	2.5+)	2003 12 10	644	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.0	0.6+	2003 09 30	049	0.1−	0.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.3+
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 09 30	049	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−
2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 06	608	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−
2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 06	608	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2003 08 28	704	0.7+	0.4−	2003 10 06	608	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2003 08 28	704	0.0	0.2−	2003 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	691	0.3+	0.5+
2003 08 28	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.1+	0.3−	2003 10 17	699	0.4−	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.7+
2003 09 19	699	0.7+	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2003 09 20	608	0.5−	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	691	0.2+	0.6+
2003 09 20	608	0.7−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
2003 09 20	608	0.3−	0.5−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2003 09 20	599	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.1−				
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−				

2003 QY$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.28750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18127374	ω	34.15438		+0.90857478		−0.41441026
a	3.0920472	Ω	349.90912		+0.28388976		+0.70477616
e	0.2138767	i	17.43519		+0.30642856		+0.57580786
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.5+	0.6−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.3−	0.0
2003 08 22	608	0.4−	0.6+	2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.0
2003 08 22	608	0.3+	0.0	2003 09 21	699	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.2−	1.1+	2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 10 22	704	0.7+	0.8−
2003 08 24	704	0.6−	1.2+	2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.0
2003 08 24	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	699	0.7−	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.2−
2003 08 24	704	0.3−	1.2+	2003 09 22	704	0.7+	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.5+
2003 08 24	704	0.0	1.2+	2003 09 22	704	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.4+
2003 08 28	704	0.6+	0.0	2003 09 22	704	0.5−	0.9−	2003 11 02	704	0.1+	0.9+
2003 08 28	704	0.2+	0.3−	2003 09 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.4−
2003 08 28	704	0.7+	0.6+	2003 09 22	704	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.3+
2003 08 28	704	0.5+	1.1+	2003 09 29	699	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.4−
2003 08 28	704	1.4+	0.2+	2003 09 29	699	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 05	704	0.4−	0.5−	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.9+	0.2+
2003 09 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	699	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.5−
2003 09 05	704	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 08	608	0.8+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.5−	1.6+
2003 09 08	608	0.9+	0.4−	2003 09 30	704	0.9−	0.2−	2003 12 29	704	1.3+	1.2+
2003 09 08	608	0.4+	0.3−	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.6−	0.2−
2003 09 10	608	0.2−	0.4−	2003 09 30	704	0.5−	0.2−	2003 12 29	704	0.1−	0.7+
2003 09 10	608	0.4+	0.2−	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2005 01 09	703	1.4+	0.4−
2003 09 10	608	0.3−	0.6−	2003 10 17	699	0.2−	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	0.4+
2003 09 18	608	0.1−	0.7−	2003 10 17	699	0.4−	0.2−	2005 01 09	703	0.5−	0.8−
2003 09 18	608	0.2+	1.0−	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.3+	0.0
2003 09 18	608	0.1−	0.6−	2003 10 17	106	0.1−	0.5−	2005 01 16	703	0.0	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	106	0.4−	0.6−	2005 01 16	703	1.5−	1.0+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 17	106	0.2−	0.5−	2005 01 16	703	1.5+	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2005 01 16	703	1.1−	0.9−
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.3−	0.1+				

2003 QE$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.77427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17557111	ω	197.62036		+0.94126830		−0.33749356
a	3.1586440	Ω	182.19065		+0.33344443		+0.93399974
e	0.0695857	i	16.07901		+0.05318644		+0.11722877
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.2+	0.8+	2003 09 18	599	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+
2001 04 17	699	0.8+	1.2+	2003 09 18	599	0.0	0.3−	2003 10 19	704	0.6−	0.2−
2001 04 17	699	(0.1−	2.3+)	2003 09 18	599	0.3−	0.3−	2003 10 19	704	0.9−	0.0
2001 04 17	699	0.6−	1.4+	2003 09 19	704	0.6−	0.1+	2003 10 19	704	0.0	0.4−
2003 08 23	599	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2003 10 23	704	0.6+	0.4−
2003 08 23	599	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	0.9−	0.7+	2003 10 23	704	0.8+	0.3+
2003 08 23	599	0.1−	0.0	2003 09 19	704	1.0−	0.2+	2003 10 23	704	1.2+	0.7+
2003 08 24	704	1.3+	0.6+	2003 09 19	704	0.5−	0.4−	2003 10 23	704	0.9+	1.2+
2003 08 24	704	0.9+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 10 23	704	1.2+	0.5+
2003 08 24	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.7+
2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.0
2003 08 28	704	0.7−	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.9−	1.0+	2004 12 12	704	0.3+	0.2−
2003 08 28	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.0	1.0+
2003 09 03	704	1.4−	1.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.6+	0.7+
2003 09 03	704	1.1−	1.0−	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	703	0.2+	0.1−
2003 09 03	704	0.0	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	703	1.0−	0.2−
2003 09 15	699	0.2+	0.8−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	703	0.3+	0.2+
2003 09 15	699	0.1+	1.5+	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	703	0.6−	1.5−
2003 09 15	699	0.6+	0.3+	2003 10 03	608	0.9+	1.8−	2005 01 16	703	0.7+	0.2−
2003 09 15	699	0.5−	0.2+	2003 10 03	608	0.6+	1.5−	2005 01 16	703	0.9−	0.2+
2003 09 17	683	1.3−	0.8−	2003 10 03	608	(0.7+	2.2−)	2005 01 16	703	0.2+	1.0+
2003 09 17	683	0.2−	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	703	0.3+	0.5+
2003 09 17	683	0.2+	0.1−	2003 10 16	644	0.3−	0.0				
2003 09 18	599	0.7+	0.4−	2003 10 16	644	0.1−	0.1−				

2003 QD$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.05350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17276361	ω	6.58102		+0.98373052		+0.15354321
a	3.1927718	Ω	343.66858		−0.17621478		+0.72364823
e	0.1443080	i	19.37099		−0.03496595		+0.67287274
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	699	0.7+	0.3+	2003 08 29	428	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.5−	0.1−
1998 10 16	699	0.0	1.4−	2003 09 22	699	0.8+	0.7+	2004 10 25	704	0.6−	0.1+
1998 10 16	699	1.0+	0.2−	2003 09 22	699	1.3−	0.2+	2004 10 25	704	0.7−	0.6+
1998 11 15	699	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2004 10 25	704	0.2+	0.0
1998 11 15	699	0.7+	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
1998 11 15	699	1.3−	0.2−	2003 09 22	428	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.7+
2003 08 20	428	1.1+	0.5+	2004 10 23	704	2.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2003 08 20	428	0.5+	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2003 08 24	428	0.6−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	1.0−				
2003 08 24	428	0.7−	1.5−	2004 10 23	704	0.6−	0.4+				

2003 QJ$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.94998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23648452	ω	237.85569		+0.97715682	+0.02289841	
a	2.5898080	Ω	120.03384		+0.03665252	+0.96112259	
e	0.3110166	i	14.12576		−0.20933500	+0.27517091	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2003 08 25	428	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.7+	2003 09 01	428	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2003 09 19	428	1.7+	0.6−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 07 25	644	0.6−	0.7+	2003 09 19	428	0.3+	0.6+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 10 22	644	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.0
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 10 22	644	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2003 08 24	428	0.5−	0.1+	2003 10 22	644	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 08 24	428	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.7+
2003 08 25	428	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.3+				

2003 QJ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.04289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20155772	ω	153.74727		+0.96817360	+0.24799866	
a	2.8809547	Ω	192.03904		−0.24849774	+0.93647501	
e	0.1072774	i	9.30161		−0.02981208	+0.24801456	
P	4.89	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2−	0.3+	2003 08 20	644	0.2+	0.5+	2003 08 30	947	0.2+	0.5−
1992 04 07	691	0.3+	0.1+	2003 08 24	947	(2.9−	0.9+)	2003 08 30	947	0.3−	0.1+
1992 04 07	691	0.2−	0.9−	2003 08 24	947	0.5+	0.2+	2003 08 30	947	0.1−	0.5+
1994 11 28	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	947	0.0	0.9+	2003 09 23	947	1.6+	0.0
1994 11 28	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	947	0.5+	0.5+	2003 09 23	947	0.5+	1.1−
1994 11 28	691	0.1+	0.3−	2003 08 25	947	(2.4−	0.9+)	2004 12 19	947	0.1+	0.1+
2003 08 20	644	0.5−	0.0	2003 08 26	947	1.4−	1.1−	2004 12 19	947	0.1−	0.0
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 08 26	947	0.7−	0.3−	2004 12 19	947	0.0	0.1+

2003 QR$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.76304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418643	ω	32.72629		+0.76539916	+0.64242656	
a	2.7665684	Ω	287.25285		−0.59870036	+0.68908177	
e	0.0970165	i	2.28692		−0.23605510	+0.33534225	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.7+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 08 21	644	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 21	644	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.8−
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
2003 08 04	691	0.0	0.3+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.1−
2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 08 26	106	0.0	0.5−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2003 08 26	106	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	106	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.2+

2003 QT$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.61036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26465837	ω	88.46637		+0.99353748	+0.10974830	
a	2.4025861	Ω	265.23218		−0.11222503	+0.91163029	
e	0.1914223	i	1.66518		−0.01699450	+0.39608777	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.2−
2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.6+
2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2003 09 15	608	0.4−	0.5−
2003 08 04	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2003 09 15	608	0.3−	0.1+
2003 08 04	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 15	608	0.2−	0.1+
2003 08 04	704	1.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.5+	0.1−
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.8−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	608	0.7−	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.5−	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2003 08 21	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.7+	0.2−	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	0.5+				

2003 QU$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.98897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27528994	ω	53.88934		+0.69928428	+0.71410644	
a	2.3403231	Ω	260.51487		−0.66597753	+0.63431056	
e	0.1761057	i	1.88579		−0.25976034	+0.29614540	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.4+	1.1+	2003 09 22	699	1.0−	0.2+
2003 08 04	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.0
2003 08 04	691	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.1+
2003 08 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.0
2003 08 21	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.7−	0.0
2003 08 21	644	0.0	0.4+	2003 09 04	106	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.8+
2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 09 04	106	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 04	106	1.4+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2003 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−
2003 08 25	704	0.5+	0.2−	2003 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.7+
2003 08 28	608	0.8−	1.0−	2003 09 22	699	1.2+	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.8−
2003 08 28	608	0.9−	1.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−				
2003 08 28	608	0.8−	0.5−	2003 09 22	699	0.4−	0.1−				

2003 QW$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.40722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22009377	ω	170.49743		+0.90576739	+0.42331445	
a	2.7168410	Ω	164.41318		−0.39347500	+0.85740130	
e	0.0699800	i	4.21648		−0.15736218	+0.29269075	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 08 30	291	0.1+	0.2−	2003 09 21	291	0.8−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 08 30	291	0.1−	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2003 09 01	704	0.1+	1.3−	2003 09 24	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	1.1+	2003 09 24	644	0.0	0.0
2003 08 04	691	0.6−	0.2+	2003 09 01	704	0.7−	0.3−	2003 09 24	644	0.3+	0.1+
2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	644	0.2+	0.2−

2003 08 04	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	1.4+	1.5−	2003 09 24	644	0.4+	0.1−
2003 08 21	644	0.4−	0.1+	2003 09 04	608	0.4−	0.5−	2003 10 01	691	0.3+	0.3−
2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	608	0.5+	0.3−	2003 10 01	691	0.3+	0.3−
2003 08 21	644	0.0	0.5+	2003 09 04	608	0.2−	0.5−	2003 10 01	691	0.0	0.3−
2003 08 25	704	0.9+	0.8−	2003 09 17	704	1.3−	1.3+	2004 12 09	691	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	0.1−	0.4−	2003 09 17	704	0.1−	1.6+	2004 12 09	691	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 09 21	291	0.2+	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2003 08 30	291	0.0	0.1−	2003 09 21	291	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.0

2003 QG$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	115.11262		(2000.0)			
n	0.27116388	ω	36.30894		+0.98647391	−0.15558834
a	2.3640037	Ω	332.50684		+0.11127075	+0.86671348
e	0.1222304	i	6.41635		+0.12036631	+0.47391983
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.5−
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 08 04	704	(2.3−	0.3+)	2003 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	1.6+
2003 08 04	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.9+
2003 08 04	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	699	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	1.1−
2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 18	699	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2003 08 21	644	0.2+	0.2+	2003 09 18	699	0.1−	1.4−	2005 02 04	691	(2.7+	1.1−)
2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 09 18	699	1.2−	1.4−	2005 02 04	691	0.8+	0.1−
2003 08 21	644	0.2+	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.7+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.5−	2003 09 24	644	0.1+	0.8+				
2003 08 25	704	0.2−	0.6−	2003 09 24	644	0.1+	0.6+				

2003 QH$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.68530		(2000.0)			
n	0.27132635	ω	47.05459		+0.83961145	−0.54274535
a	2.3630599	Ω	345.77067		+0.46880066	+0.74441609
e	0.1317872	i	5.11414		+0.27436937	+0.38893723
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.2+	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	1.1−	0.2−
2003 08 21	644	0.4+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	2.2−	0.2−
2003 08 21	644	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	1.2+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+
2003 08 23	644	0.4+	0.7−	2003 09 17	704	0.8−	1.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2003 08 23	644	0.6+	0.8−	2003 09 17	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2003 08 23	644	0.5+	0.7−	2003 09 17	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 09 17	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.8+	0.5+	2003 09 18	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2003 08 25	704	0.0	0.2+	2003 09 18	699	1.4−	0.5−	2005 02 09	699	0.9−	1.7+
2003 08 25	704	0.4−	0.8+	2003 09 18	699	1.8−	0.6−	2005 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	699	0.9+	0.9−	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.7+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 08 30	291	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.6+	0.1−	2005 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.9+	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	(3.7−	0.3−)	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	1.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.8+

2003 QL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	92.53390		(2000.0)			
n	0.26837639	ω	238.38030		+0.80630440	−0.58978240
a	2.3803446	Ω	157.66165		+0.57488344	+0.76344783
e	0.1228044	i	6.80793		+0.13922009	+0.26325677
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	0.3−	2005 02 07	A13	0.3+	0.3+
2003 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	A13	0.5−	0.6+
2003 08 21	644	0.2+	0.2−	2003 09 01	704	1.0+	0.9+	2005 02 09	A13	0.9−	0.4−
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2005 02 07	A13	0.4+	0.2−	2005 02 09	A13	0.1+	0.6−
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2005 02 07	A13	0.2+	0.2+	2005 02 09	A13	0.3+	0.9−
2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2005 02 07	A13	0.2−	0.5+	2005 02 09	A13	0.6+	0.6−
2003 08 25	704	0.5−	0.8−	2005 02 07	A13	0.6+	0.4+	2005 02 09	A13	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.2+	0.4−	2005 02 07	A13	0.7+	0.7+	2005 02 09	A13	0.5−	0.2−
2003 08 25	704	0.3+	1.3+	2005 02 07	A13	0.2+	0.3+	2005 02 09	A13	1.8−	0.3−
2003 09 01	704	0.9−	0.2+	2005 02 07	A13	0.4+	0.3+				

2003 QD$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	150.87301		(2000.0)			
n	0.26627761	ω	30.64726		+0.83013520	+0.55366139
a	2.3928361	Ω	295.59162		−0.52521463	+0.73686827
e	0.2492104	i	4.18628		−0.18715008	+0.38792296
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	599	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 20	608	0.1+	0.6−
2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	644	0.2−	0.0
2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	644	0.4−	0.0
2003 08 22	608	0.3−	0.4−	2003 09 08	699	1.0−	0.3+	2003 09 21	644	0.2−	0.0
2003 08 22	608	0.2−	0.6−	2003 09 08	699	0.2+	0.9+	2003 09 27	704	0.7+	0.1+
2003 08 22	608	0.1−	0.0	2003 09 08	699	0.7+	1.5−	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
2003 08 24	704	(1.9+	2.0−)	2003 09 08	699	1.1+	0.9−	2003 09 27	704	0.3+	0.3+
2003 08 24	704	0.2+	0.8+	2003 09 16	644	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.4+
2003 08 24	704	(1.3−	3.1+)	2003 09 16	699	0.2−	0.2+	2003 09 27	704	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	(0.4−	2.6+)	2003 09 16	699	0.1−	0.5−	2003 09 30	699	0.3+	0.5−
2003 08 24	704	(0.9−	2.3+)	2003 09 16	644	0.1+	0.0	2003 09 30	699	0.2−	0.2−
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 16	699	0.7+	0.5−	2003 09 30	699	0.3+	0.4−
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	699	0.4+	0.2−	2003 09 30	699	0.0	0.5−
2003 08 25	704	0.4+	1.0+	2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.3−
2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+
2003 08 28	704	0.4−	0.1−	2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+
2003 08 28	704	0.7−	0.6+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.8+
2003 08 28	704	0.5−	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 08 28	644	0.0	0.1−	2003 09 20	608	0.0	0.8−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 09 20	608	0.2+	0.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.6+

2003 QH$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	132.06353		(2000.0)			
n	0.27425853	ω	85.48673		+0.94706405	+0.32086528
a	2.3461870	Ω	255.79773		−0.29876832	+0.86862319
e	0.2134572	i	0.63426		−0.11750398	+0.37754367
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.9−	2003 08 31	704	0.2+	0.7+
2003 07 25	704	0.3+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+

2003 07 25	704	0.1−	0.6−	2003 08 22	704	0.8+	1.0−	2004 12 18	G96	0.9−	1.5−
2003 07 25	704	0.6+	1.8+	2003 08 22	704	0.8+	1.5−	2004 12 18	G96	0.8+	0.2+
2003 07 25	704	0.1−	1.0+	2003 08 22	704	0.5+	0.9−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3+
2003 07 30	608	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 07 30	608	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.6+
2003 07 30	608	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.0	1.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.8+
2003 08 04	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.8+
2003 08 04	704	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.6−	0.5+				
2003 08 04	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+				

2003 QF$_{34}$ = 2004 VL$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.75155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18264410	ω	196.34594		+0.99955309	−0.02770763	
a	3.0765616	Ω	165.22821		+0.02988847	+0.93310861	
e	0.0397609	i	2.52224		−0.00054092	+0.35852562	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1−	1.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
1994 12 28	691	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
1994 12 28	691	0.3+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.8+
1998 09 14	691	0.7+	0.0	2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.9+
1998 09 14	691	1.2+	0.2−	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.8+
1998 09 14	691	0.3+	0.3−	2003 08 22	644	0.6−	0.3+	2004 11 11	695	0.2−	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2004 11 11	695	0.1−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.4+	2004 11 12	703	0.0	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	1.6+	2004 11 12	703	0.9+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.7−	1.8+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	1.2+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	1.2−	0.4−
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+				
2003 07 24	644	0.4−	0.8+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+				

2003 QM$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.13644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146466	ω	76.46410		+0.65581265	−0.75293768	
a	2.3059690	Ω	332.31553		+0.63906332	+0.59229148	
e	0.0996988	i	6.76428		+0.40188038	+0.28683733	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	703	0.9+	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	703	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.9−	2005 01 17	703	1.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	703	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	1.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	1.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	1.8−	1.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	1.9−	0.1−	2005 02 02	703	1.7−	0.4−
2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.7+	0.4+
2003 08 22	644	0.5+	0.3+	2003 09 29	291	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 29	291	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4+	0.2+
2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.6+	1.0+	2005 02 04	G96	0.4+	0.2+
2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.6+	0.8+				
2003 08 22	644	0.5+	0.2−	2005 01 13	691	(3.9+	0.7+)				

2003 QR$_{34}$ = 2004 XD$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.35609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21135948	ω	258.48453		+0.81557746	−0.57540082	
a	2.7911824	Ω	136.60497		+0.55955037	+0.75728051	
e	0.0761682	i	5.11194		+0.14743400	+0.30893384	
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 18	608	0.1−	0.4−	2003 08 25	807	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+
2003 08 18	608	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	1.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2003 08 18	608	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	1.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 08 25	807	0.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2003 08 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.7−
2003 08 22	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2003 08 22	704	0.9+	1.0+	2004 12 10	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.5−
2003 08 22	644	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	1.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−

2003 QU$_{37}$ = 2004 XF$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.51954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483683	ω	335.35925		+0.39820336	+0.91603229	
a	2.6019079	Ω	318.06143		−0.82920273	+0.33701654	
e	0.0893532	i	4.13190		−0.39224598	+0.21749643	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	608	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 08 22	704	0.8+	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.6+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.0	2003 08 25	704	1.0−	1.1−	2004 12 20	691	0.4−	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.0	2003 08 28	608	0.1−	0.6+	2004 12 20	691	0.5+	0.2+

2003 QY$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.44054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22082944	ω	24.34322		+0.97059078	+0.23205335	
a	2.7108037	Ω	322.05910		−0.23441185	+0.85041253	
e	0.1424654	i	5.98121		−0.05481449	+0.47217558	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.0−	0.7+	2003 08 24	807	0.0	0.2−	2003 09 01	704	1.4−	1.3+
1999 11 03	704	1.1+	0.0	2003 08 24	807	0.1−	0.4−	2003 10 01	691	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2003 08 25	704	0.4+	1.0−	2003 10 01	691	0.1−	0.0
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 10 01	291	0.0	0.0
2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.1−	2003 10 01	291	0.1+	0.1+
2001 02 21	691	0.1−	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.2−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−
2003 08 04	691	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.3+	2003 10 01	291	0.1+	0.0
2003 08 04	691	0.3−	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.3−	2004 12 09	691	0.0	0.1−
2003 08 04	691	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.1−	2004 12 09	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	1.1+	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−	2004 12 09	691	0.2+	0.3−
2003 08 22	704	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	1.4+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.1+

2003 QM$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	142.86032		(2000.0)			
n	0.25697501	ω	168.62896		+0.80260378	+0.59602152
a	2.4502409	Ω	154.73751		−0.55164015	+0.75705284
e	0.0977685	i	3.25039		−0.22698087	+0.26763658
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 08 30	291	0.1+	0.1−	2003 09 18	699	0.0	0.1−
2003 08 22	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	691	0.3+	0.2−	2003 09 18	699	0.8+	1.1−
2003 08 22	704	0.9+	0.5−	2003 08 31	691	0.1+	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.2−
2003 08 22	704	0.2−	1.6+	2003 08 31	691	0.3+	0.2−	2004 12 03	691	0.3−	0.2−
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.4−	2004 12 03	691	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.7−	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.6−	0.9+	2003 09 01	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
2003 08 30	291	0.1+	0.1−	2003 09 18	699	1.0−	0.6−	2005 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 08 30	291	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.2−	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−

2003 QL$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.21247		(2000.0)			
n	0.27503643	ω	331.84407		+0.67041595	+0.74194841
a	2.3417610	Ω	340.25214		−0.67657160	+0.60717712
e	0.2449233	i	1.25787		−0.30461997	+0.28433872
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+	2003 09 18	699	0.1−	0.6−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	(2.1+	0.1+)	2003 09 18	699	0.3+	0.8−
2003 08 22	704	0.3+	0.4−	2003 09 13	608	0.6−	0.6+	2003 09 22	608	0.4+	1.2+
2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 13	608	0.5−	0.8+	2003 09 22	608	1.1+	0.7−
2003 08 22	704	0.4−	0.3−	2003 09 13	608	0.3−	0.9+	2003 09 22	608	0.6+	0.8−
2003 08 22	704	0.7+	0.7−	2003 09 17	699	0.2−	1.1−	2003 09 26	704	0.8−	0.5+
2003 08 25	704	0.1−	0.0	2003 09 17	699	0.5+	0.1+	2003 09 26	704	0.5−	0.3−
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 17	699	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.8−	0.2−
2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 09 17	699	0.7−	0.6+	2003 09 29	699	1.8+	0.3−
2003 08 25	704	0.9+	0.1−	2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	699	0.5−	0.0
2003 08 25	704	0.9+	0.4+	2003 09 17	704	0.5−	0.9+	2003 09 29	699	0.6−	0.7+
2003 08 28	608	0.2−	0.9+	2003 09 17	704	1.0+	0.7+	2003 09 29	699	0.8+	0.4−
2003 08 28	608	0.0	0.8+	2003 09 17	704	0.6−	1.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2003 08 28	608	0.1+	0.9+	2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1+
2003 08 29	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	608	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2003 08 29	704	0.0	0.4+	2003 09 17	608	0.8−	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−
2003 08 29	704	0.0	0.1−	2003 09 17	608	0.8−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	699	1.0−	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2003 09 18	699	0.4−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+

2003 QN$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	139.78993		(2000.0)			
n	0.25355589	ω	83.42004		+0.86049696	+0.50921782
a	2.4722189	Ω	245.96721		−0.47389160	+0.78884091
e	0.1549168	i	0.97635		−0.18700731	+0.34413257
P	3.89	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.6+	0.5−	2003 08 29	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	0.4−
2003 08 22	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.1−	0.2−
2003 08 22	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	0.9−	0.8−
2003 08 22	704	0.3−	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2003 10 01	699	0.4+	0.1−
2003 08 22	704	0.5+	0.6−	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.6−
2003 08 22	704	0.8−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.7+	1.3−
2003 08 22	704	0.0	0.2−	2003 09 16	291	0.3+	1.6+	2004 12 15	599	0.3+	0.1+
2003 08 22	704	0.5−	0.4+	2003 09 16	291	0.5+	1.8+	2004 12 15	599	0.9−	0.1+
2003 08 25	704	0.3−	1.4+	2003 09 16	291	0.3+	1.8+	2004 12 18	G96	1.6+	1.7+
2003 08 25	704	0.2−	1.1+	2003 09 17	608	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 08 25	704	(2.2−	0.4−)	2003 09 17	608	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2003 08 25	704	1.4−	1.6+	2003 09 17	608	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.6−	0.6+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 08 28	644	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 08 28	608	0.5+	1.3−	2003 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 08 28	608	0.2+	0.8−	2003 09 24	644	0.1+	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2003 08 28	608	0.5+	0.5−	2003 09 24	644	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 08 29	704	0.2+	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.4−				
2003 08 29	704	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.6−				

2003 QR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.06662		(2000.0)			
n	0.22090056	ω	44.13005		+0.89176668	−0.44978575
a	2.7102218	Ω	342.41249		+0.35645509	+0.76559833
e	0.2551969	i	9.41839		+0.27873278	+0.45994780
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	0.4+
2003 08 22	704	0.4−	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	1.2+	1.0+
2003 08 22	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.6+	0.3−
2003 08 22	704	0.6−	1.0+	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 09 29	699	0.5−	0.2−
2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.5−	0.1−
2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 09 21	691	0.2−	0.0	2003 09 29	699	0.7−	0.5+
2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.5+	0.3+
2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 21	691	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.3−	2003 09 23	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.5−	0.3+
2003 09 01	704	0.3+	0.6−	2003 09 23	644	0.3−	0.0	2003 10 21	699	1.1+	0.3−
2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 23	644	0.3−	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 23	608	0.8−	1.1−	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.6−	2003 09 23	608	0.1−	0.9−	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2003 09 01	704	0.5+	0.4−	2003 09 23	608	0.1+	1.9−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 13	608	0.5−	1.1+	2003 09 24	608	0.2−	1.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+
2003 09 13	608	0.4−	0.4+	2003 09 24	608	0.1+	1.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 13	608	0.9−	1.3+	2003 09 24	608	0.5−	1.5−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 16	699	0.6−	0.3+	2003 09 26	704	1.5+	0.8+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	699	0.3−	0.4−	2003 09 26	704	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 09 16	699	0.0	0.5+	2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	699	0.0	0.4+	2003 09 27	704	0.9+	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.4+	0.8+	2003 09 27	704	0.7+	0.3+				
2003 09 18	704	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.5+				

2003 QF$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.99179		(2000.0)			
n	0.25985350	ω	10.34995		+0.99597525	+0.08455905
a	2.4321126	Ω	344.70439		−0.08815928	+0.86444508
e	0.1411648	i	6.46800		−0.01616312	+0.49556480
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.5−	0.5−	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	333	0.5+	0.2−
2003 08 22	704	0.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.1−	0.0	2003 09 29	333	0.5+	0.0
2003 08 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	333	0.4+	0.4−
2003 08 25	704	1.5+	0.2+	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.5+	0.6+
2003 08 25	704	0.7−	0.1−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	704	0.7−	0.8+
2003 08 25	704	0.8+	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.1−
2003 08 25	704	1.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.0
2003 08 25	704	1.2+	0.1−	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.2+

2003 08 29	704	0.4−	0.7+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.7+	0.0
2003 08 29	704	0.5−	0.3−	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2003 08 29	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
2003 09 02	704	1.4−	0.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.7−	2005 01 18	703	1.2−	0.1−
2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	699	0.7+	0.0	2005 01 18	703	1.7−	0.5−
2003 09 02	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	699	0.7−	0.4−	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2003 09 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.6+	1.1+
2003 09 02	704	0.2−	1.0−	2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 09 14	608	0.3−	0.2−	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 09 14	608	0.1−	0.1−	2003 09 28	333	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 14	608	0.1−	0.0	2003 09 28	333	0.3+	0.3−				
2003 09 18	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	333	0.1+	0.4−				

2003 QP$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.76605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28273982	ω	353.96340		+0.67829827		+0.73078530
a	2.2990305	Ω	318.71085		−0.66920589		+0.57135664
e	0.1396230	i	6.66437		−0.30343851		+0.37350294
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.2−
1996 08 17	566	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.5+	1.0+	2003 09 04	691	0.0	0.2−
1996 08 17	566	0.3−	0.1+	2003 08 22	704	1.0+	0.7−	2003 09 15	699	1.0+	0.9−
2003 07 25	644	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.1+	2003 09 15	699	0.5+	0.9−
2003 07 25	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	2003 09 15	699	0.1+	0.0
2003 07 25	704	0.9−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 15	699	0.4+	0.3+
2003 07 25	644	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.1−
2003 07 25	704	0.2−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.4−
2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.4−	0.4−
2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	599	0.4+	0.3+
2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.0	0.0	2005 01 07	599	0.3−	0.3+
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.5−	2005 01 07	599	0.2+	0.1+

2003 QR$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.38561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18376435	ω	335.62277		+0.98313171		−0.18215587
a	3.0640455	Ω	34.88518		+0.17217983		+0.89137733
e	0.2985246	i	1.65023		+0.06169395		+0.41504902
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.6−	0.3+	2003 09 15	699	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.5+
1998 11 25	699	0.6+	0.3−	2003 09 15	699	0.3−	0.4−	2003 10 02	608	0.1+	1.8−
1998 11 25	699	0.1+	0.3−	2003 09 15	699	0.1+	0.9−	2003 10 02	608	0.4+	1.0−
2002 06 18	291	0.7+	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 02	608	0.3+	0.8−
2002 06 18	291	0.3+	0.7+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 15	699	0.8+	0.0
2002 06 18	291	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 15	699	0.2+	1.4−
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 17	333	0.1+	0.9+	2003 11 15	699	0.4−	0.2−
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 17	333	0.5+	0.6+	2003 11 15	699	0.4−	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 17	333	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−
2003 08 24	807	0.1+	0.2−	2003 09 18	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	1.0+	0.8+
2003 08 24	807	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	1.6+
2003 08 25	704	0.1+	1.6+	2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.9+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 13	704	1.1+	1.4+
2003 08 25	704	0.9+	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.0	1.0+
2003 08 25	704	0.6+	0.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2003 12 13	704	0.3+	1.1+
2003 09 02	704	(2.8−	0.2−)	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2003 12 13	704	(2.1+	2.3+)
2003 09 02	704	1.3−	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.9−	0.1+	2003 09 25	608	0.1−	0.7−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2003 09 25	608	0.3+	0.9−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 09 02	704	1.0−	0.1+	2003 09 25	608	0.1+	0.7−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 14	608	0.3−	1.0−	2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+
2003 09 14	608	0.3−	0.8−	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 09 14	608	0.4−	0.9−	2003 09 29	704	0.7−	1.2+				
2003 09 15	699	0.2+	0.8−	2003 09 29	704	0.2−	0.6+				

2003 QX$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.98941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21316665	ω	354.80763		+0.97922998		−0.20171346
a	2.7753848	Ω	16.87178		+0.18847238		+0.86831830
e	0.2386731	i	4.05073		+0.07474492		+0.45313906
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.3+	1.0−	2003 08 25	644	0.6+	0.1+	2005 01 09	290	0.1−	0.0
2003 08 02	608	0.4+	0.4−	2003 09 19	699	0.8−	0.5−	2005 01 09	290	0.1−	0.1+
2003 08 02	608	0.0	0.8−	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2005 01 09	290	0.3+	0.2−
2003 08 23	704	0.4−	0.0	2003 09 19	699	0.4+	1.0−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2003 08 23	704	0.7−	0.9+	2003 09 19	699	0.5−	0.9−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−
2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 08 23	704	0.0	1.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 08 25	644	0.0	0.6+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2005 01 09	290	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+

2003 QH$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.44856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26626167	ω	233.88461		+0.81170582		+0.57972751
a	2.3929316	Ω	90.57916		−0.51043997		+0.76324701
e	0.1964264	i	4.07515		−0.28387445		+0.28525431
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 25	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.5−
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.8+	2004 12 18	G96	0.3+	0.6−
2003 08 23	704	0.4+	0.8−	2003 08 31	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	G96	0.7−	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	1.0−	2003 08 31	704	0.0	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.4−	1.0−	2003 08 31	704	0.6+	1.2+	2005 01 18	691	0.4−	0.6+
2003 08 23	704	0.7+	0.1−	2003 09 25	644	0.1+	0.9−	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2+	0.2−				
2003 08 25	644	0.0	0.3−	2003 09 25	644	0.3−	0.2−				

2003 QD$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.97894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27243523	ω	357.50841		+0.95221120		+0.30502796
a	2.3566434	Ω	344.70304		−0.27918576		+0.84811579
e	0.1384597	i	3.44808		−0.12389163		+0.43319458
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	699	0.6−	1.0−
1998 02 22	691	(0.5−	5.0−)	2003 09 01	704	0.5−	0.0	2003 09 18	699	0.3+	0.2−
1998 02 22	691	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.0	2003 09 22	608	0.8+	0.9−
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	608	0.6+	0.3−
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.8+	2003 09 22	608	0.8+	0.2−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 17	291	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.9−	0.2+	2003 09 17	291	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2003 08 25	704	1.0−	0.8−	2003 09 17	291	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	699	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	699	0.5+	0.0				

2003 QG$_{46}$ = 2004 XG$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.59141			(2000.0)		
n	0.18084374	ω	228.89805		+0.96565621	−0.25862623
a	3.0969467	Ω	146.06883		+0.24975479	+0.89752830
e	0.1781705	i	2.55784		+0.07162843	+0.35714904
P	5.45	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 18	699	0.3−	1.1+
2000 01 26	691	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	699	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	(2.2+	1.3+)	2004 12 14	691	0.1+	0.2−
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	1.6+	0.6+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	1.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.3+	1.8−	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.8−	0.4+	2003 09 18	699	0.1−	1.1−	2004 12 19	691	0.6−	0.4−

2003 QQ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.81660			(2000.0)		
n	0.17922360	ω	248.97336		+0.89786732	−0.37001307
a	3.1155825	Ω	131.87685		+0.41538635	+0.89154613
e	0.2133133	i	18.68914		−0.14590564	+0.26121986
P	5.50	H	14.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	106	0.4−	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.3−	2003 10 22	644	0.3+	0.0
2003 08 24	106	0.0	0.4−	2003 09 16	704	0.1+	0.3−	2003 10 22	644	0.2+	0.2−
2003 08 24	106	0.2+	0.3+	2003 09 16	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	644	0.4+	0.3−
2003 08 24	106	0.3−	0.1−	2003 09 16	704	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.0	1.7+
2003 08 25	608	0.4+	0.8−	2003 09 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	703	0.8−	1.1−
2003 08 25	608	0.8+	1.0−	2003 09 16	704	0.9−	0.6−	2005 01 13	703	1.1+	2.7−
2003 08 25	608	0.0	1.0−	2003 09 25	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.1+
2003 08 27	644	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.3+	0.2+
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.6−
2003 08 27	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	1.0+	1.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2003 08 31	704	0.3−	1.5+	2003 09 27	699	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
2003 08 31	704	0.0	0.4+	2003 09 27	699	1.1+	0.7+	2005 01 18	703	0.8−	0.0
2003 08 31	704	0.0	1.1+	2003 09 27	699	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.3+
2003 08 31	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	608	0.5−	1.5−	2005 01 18	703	0.0	0.8+
2003 08 31	608	0.2−	0.3−	2003 09 28	608	0.5−	1.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.7+
2003 08 31	608	0.3+	0.3−	2003 09 28	608	0.5−	1.2−				

2003 QS$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.27350			(2000.0)		
n	0.21197783	ω	254.30553		+0.98523883	−0.02880691
a	2.7857518	Ω	107.11242		+0.08623368	+0.93505207
e	0.2451186	i	10.16949		−0.14787903	+0.35333807
P	4.65	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.2−	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 09 19	644	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2003 08 24	644	0.2+	0.1+	2004 12 13	G92	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 08 24	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	G92	0.7+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 08 24	644	0.3+	0.4−	2004 12 13	G92	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 08 25	644	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2003 08 25	644	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 08 25	644	0.4+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 08 30	428	1.0−	1.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−				
2003 08 30	428	0.1+	0.4−	2004 12 19	G96	0.3+	0.7+				

2003 QT$_{46}$ = 2004 VQ$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.97058			(2000.0)		
n	0.18225056	ω	328.97651		+0.54716285	−0.81767551
a	3.0809889	Ω	87.27896		+0.79999623	+0.44798352
e	0.0581088	i	10.31979		+0.24620893	+0.36154878
P	5.41	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	(2.3−	0.5+)	2003 08 25	644	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2001 03 16	704	1.1−	0.1−	2003 08 25	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2001 03 16	704	1.0+	1.3+	2003 08 25	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 03	704	1.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2001 03 27	699	0.2−	1.7+	2003 09 03	704	0.0	1.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.5+
2001 03 27	699	1.3+	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2001 03 27	699	1.7+	1.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2001 03 27	699	0.1+	1.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	1.0+
2002 06 06	704	0.1−	1.7−	2004 11 04	699	0.3+	0.8+	2004 12 16	699	0.1+	0.7+
2002 06 06	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	1.6+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.5−	0.3−	2004 12 16	699	0.5−	0.7+
2002 06 06	704	1.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2004 12 16	699	1.1+	0.2−
2003 07 08	644	0.7−	0.5+	2004 11 04	699	0.8+	1.5+	2004 12 18	704	1.2−	0.5+
2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.7−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.8−	0.6−	2004 12 18	704	1.4−	0.6−
2003 08 24	644	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.4+
2003 08 24	644	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.7−				
2003 08 24	644	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	1.2−				

2003 QN$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	239.46821			(2000.0)		
n	0.43103864	ω	324.06390		+0.70115296	+0.70781132
a	1.7356357	Ω	349.45332		−0.49370908	+0.39498467
e	0.3687615	i	28.00744		−0.51442772	+0.58565368
P	2.29	H	18.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	561	(2.3−	6.0+)	2003 09 17	118	0.9+	0.2−
2003 08 26	704	0.5−	0.1+	2003 09 01	561	(2.2+	3.2−)	2003 09 17	611	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	561	(1.8−	4.8+)	2003 09 17	611	0.2−	0.2−
2003 08 26	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	561	(2.8+	3.3−)	2003 09 17	611	0.7+	0.3−
2003 08 26	198	0.0	0.1+	2003 09 03	215	0.1−	1.7+	2003 09 17	084	1.1+	0.8−
2003 08 26	198	0.3+	0.6−	2003 09 03	215	0.4−	0.3+	2003 09 18	670	0.6+	0.0
2003 08 26	198	0.0	0.5−	2003 09 03	215	0.9−	0.3+	2003 09 18	670	0.0	0.1−
2003 08 26	198	0.2+	1.6−	2003 09 03	215	0.0	0.5−	2003 09 19	132	(9.9−	2.8+)
2003 08 26	118	0.5−	0.6+	2003 09 03	163	0.4+	0.3−	2003 09 19	132	(11.3−	3.3+)
2003 08 26	118	0.4−	0.5+	2003 09 03	163	0.1+	0.7+	2003 09 19	132	(11.7−	3.5+)
2003 08 26	118	0.2+	0.1+	2003 09 03	163	0.1−	0.1+	2003 09 20	J87	0.4+	0.2−
2003 08 26	113	1.5+	0.2+	2003 09 03	163	0.3+	0.4−	2003 09 20	J87	0.3+	0.3−
2003 08 26	113	0.0	0.1+	2003 09 03	163	0.3+	0.0	2003 09 20	J87	0.5+	0.4−
2003 08 27	113	0.6−	0.3−	2003 09 03	118	0.1−	0.3+	2003 09 21	240	0.0	0.1−
2003 08 27	620	0.1+	0.4−	2003 09 03	118	0.0	0.5+	2003 09 21	240	0.3+	0.4−
2003 08 27	620	0.3−	0.0	2003 09 04	118	0.3−	0.5+	2003 09 21	240	0.3+	0.1−
2003 08 27	620	0.6−	0.1+	2003 09 04	196	0.3+	0.8+	2003 09 21	240	0.7+	0.3−
2003 08 27	246	0.0	0.2+	2003 09 04	196	0.6+	0.2+	2003 09 21	240	0.3+	0.9−
2003 08 27	246	0.1−	0.2−	2003 09 05	204	0.3+	0.5−	2003 09 22	071	0.3−	0.5−
2003 08 27	246	0.1−	0.2+	2003 09 05	204	0.1−	0.6−	2003 09 22	071	0.5+	0.2−
2003 08 27	246	0.1−	0.1+	2003 09 05	204	0.5+	0.2−	2003 09 22	071	0.8+	0.8−
2003 08 27	246	0.0	0.3+	2003 09 05	204	0.3+	0.5−	2003 09 24	084	0.3+	0.5+
2003 08 27	106	0.1−	0.2−	2003 09 06	130	0.1+	0.2−	2003 09 24	240	0.5+	0.1−
2003 08 27	106	0.1+	0.6−	2003 09 06	130	0.4+	0.0	2003 09 24	240	0.4+	0.2−
2003 08 27	106	0.2+	0.3−	2003 09 06	130	0.4+	0.2−	2003 09 24	240	0.4+	0.1−
2003 08 27	704	0.4−	0.8+	2003 09 06	130	0.1+	0.2−	2003 09 24	240	0.2+	0.2−
2003 08 27	670	0.4+	0.6+	2003 09 07	118	0.2−	0.3+	2003 09 24	240	0.5+	0.6−
2003 08 27	670	0.6+	0.8+	2003 09 07	118	0.4+	0.1−	2003 09 25	054	0.7+	1.3+
2003 08 27	670	0.9+	0.5+	2003 09 07	118	0.5+	0.4−	2003 09 25	054	0.5+	0.9+

2003 08 27	704	0.4−	0.5+	2003 09 07	413	0.1+	0.4−	2003 09 25	054	0.0	0.3−		
2003 08 27	704	0.3−	0.3+	2003 09 07	413	0.2+	0.6−	2003 09 26	126	0.6−	0.1+		
2003 08 28	941	0.4−	0.9+	2003 09 07	413	0.2+	0.3−	2003 09 26	126	0.4−	0.8−		
2003 08 28	941	0.2−	0.7+	2003 09 11	170	0.1+	0.7−	2003 09 26	126	0.2+	0.4−		
2003 08 28	941	0.2−	0.3+	2003 09 11	170	0.3+	0.6−	2003 10 04	G90	0.4+	0.0		
2003 08 28	941	0.2−	0.2+	2003 09 11	170	0.8+	0.4−	2003 10 04	G90	0.5+	0.0		
2003 08 28	941	0.5−	0.4+	2003 09 11	785	1.2+	1.7−	2003 10 04	G90	0.0	0.6+		
2003 08 28	704	0.3−	0.3−	2003 09 11	785	(1.3+	3.4−)	2003 10 06	750	0.5+	0.2+		
2003 08 28	704	0.6−	0.2+	2003 09 11	785	0.8−	0.6+	2003 10 06	750	0.1+	0.1−		
2003 08 28	704	0.5−	0.2−	2003 09 14	644	0.0	0.1−	2003 10 06	750	0.6+	0.5−		
2003 08 28	704	0.6−	0.2+	2003 09 14	644	0.3+	0.1−	2003 10 08	084	0.6+	0.8+		
2003 08 28	704	0.5−	0.0	2003 09 14	644	0.2+	0.0	2003 10 10	084	0.7+	0.4+		
2003 08 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 14	151	0.1+	0.2+	2003 10 13	240	0.9+	1.0+		
2003 08 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 14	151	0.1+	0.2+	2003 10 13	240	1.0+	0.1−		
2003 08 29	704	0.4+	0.7+	2003 09 14	151	0.1−	0.1+	2003 10 13	240	0.5+	0.7−		
2003 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 14	151	0.5−	0.0	2003 10 14	704	0.2−	0.7+		
2003 08 29	704	0.0	0.0	2003 09 14	240	0.2+	0.1+	2003 10 14	704	0.6+	0.6+		
2003 08 29	704	0.1−	0.1−	2003 09 14	240	0.3+	0.0	2003 10 14	704	0.0	0.8+		
2003 08 29	704	0.0	0.1−	2003 09 14	240	0.3+	0.1−	2003 10 14	704	0.3−	0.8+		
2003 08 29	704	0.0	0.1+	2003 09 14	240	0.1+	0.4−	2003 10 14	704	0.1+	0.8+		
2003 08 30	670	0.1+	0.5−	2003 09 14	240	0.5+	0.2−	2003 11 29	540	0.4+	0.0		
2003 08 30	670	0.1−	0.4−	2003 09 14	240	0.4+	0.1−	2003 11 29	540	0.3−	0.1+		
2003 09 01	448	0.5+	0.2−	2003 09 14	240	0.1+	0.1−	2005 01 19	696	0.9−	0.5−		
2003 09 01	448	0.2+	0.2−	2003 09 17	118	0.4+	0.1+	2005 01 19	696	0.8+	0.3+		
2003 09 01	448	0.3+	0.3−	2003 09 17	118	0.3+	0.0						

2003 QZ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.24025		(2000.0)		+0.68437807	−0.71272564
n	0.18404983	ω	141.01911		+0.62438977	+0.68179840
a	3.0608762	Ω	265.20119		+0.37651571	+0.16484266
e	0.1536907	i	8.87752			
P	5.36	H	14.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	1.0−	0.4−	2003 08 27	608	0.3−	1.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.0		
1998 10 12	699	0.9+	0.1+	2003 08 27	608	0.5−	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.0		
1998 10 12	699	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.1+		
2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	699	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.6−	0.5+		
2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	0.0	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.6+		
2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.0		
2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.6+	1.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+		
2003 08 20	644	0.6−	0.5+	2003 09 30	704	1.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.7−		
2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.2−	1.3−	2004 12 16	704	0.0	0.3+		
2003 08 22	608	0.2+	1.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.6−	0.4−		
2003 08 22	608	0.5+	1.5+	2003 10 02	691	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.3−		
2003 08 22	608	0.0	0.5+	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.1+		
2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.1+		
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.0		
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2003 08 27	608	0.1−	0.9−	2004 12 10	704	0.9+	0.1+						

2003 QD$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.56929		(2000.0)		+0.92569506	−0.35300478
n	0.17755033	ω	118.52505		+0.28105853	+0.88235870
a	3.1351264	Ω	262.42024		+0.25316941	+0.31117639
e	0.0435107	i	7.88155			
P	5.55	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.4−	0.6−	2003 09 17	699	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.2+		
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 09 17	699	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−		
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 09 17	699	1.3−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.2−		
2000 02 02	704	1.4+	0.0	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.0		
2001 03 26	704	1.2+	0.3+	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.2−		
2001 03 26	704	0.4+	0.9−	2003 09 30	691	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.6−		
2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2003 09 30	704	0.7+	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.7+		
2001 03 26	704	0.4−	1.9+	2003 09 30	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.1−		
2003 08 20	644	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.9−	0.4+		
2003 08 20	644	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	1.0−	0.2−		
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2004 12 10	691	0.0	0.1−		
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	(2.1+	1.4+)	2004 12 10	691	0.2−	0.1+		
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 10 01	699	1.7+	0.7+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−		
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 10 01	699	1.1+	0.9−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+		
2003 08 28	608	0.1−	0.3−	2003 10 01	699	1.6+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.0		
2003 08 28	608	0.3−	0.4−	2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+		
2003 08 28	608	0.4−	0.2+	2003 10 21	699	1.2+	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+		
2003 09 03	704	0.5+	0.9+	2003 10 21	699	0.8−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−		
2003 09 03	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	699	0.7−	1.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+		
2003 09 03	704	0.2−	1.1+	2004 11 18	599	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.1+		
2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	599	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	1.3+	0.4+		
2003 09 13	608	0.2+	1.7−	2004 11 18	599	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+		
2003 09 13	608	0.1+	0.2−	2004 11 18	599	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.8+	0.5+		
2003 09 13	608	0.2−	1.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.2−						
2003 09 17	699	1.1−	1.5−	2004 12 02	704	0.8+	0.7−						

2003 QE$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.69835		(2000.0)		+0.85198932	+0.51146173
n	0.17651698	ω	75.57324		−0.51398154	+0.77638440
a	3.1473501	Ω	253.55664		−0.09968542	+0.36828542
e	0.1575945	i	6.69993			
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 08 09	049	0.6−	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 09 27	691	0.7−	0.3+		
2003 08 09	049	0.1+	0.2+	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 09 27	691	0.6−	0.4+		
2003 08 09	049	0.3−	0.6−	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.2+		
2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.6+	0.1+		
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.1+		
2003 08 20	644	0.3+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.2−		
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 20	683	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.3+		
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 20	683	(0.3+	2.4−)	2004 12 12	599	0.2−	0.2+		
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 20	683	0.9+	1.0−	2004 12 12	599	0.2−	0.2+		
2003 09 03	704	1.1+	0.3−	2003 09 21	683	0.3−	1.2−	2004 12 12	599	0.5+	0.7−		
2003 09 03	704	1.1+	0.7+	2003 09 21	683	0.1+	0.2+	2004 12 15	599	0.2−	0.0		
2003 09 03	704	0.3+	0.5−	2003 09 21	683	0.1−	1.0−	2004 12 15	599	0.1+	0.3+		
2003 09 16	699	0.6−	1.0+	2003 09 23	644	0.3−	0.4+	2004 12 15	599	0.4−	0.4+		
2003 09 16	699	0.3−	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.9−		
2003 09 16	699	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−		
2003 09 16	699	0.3−	0.5−	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+		

2003 QD$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	100.32730		(2000.0)		+0.99137529	−0.10934050
n	0.24614254	ω	238.56162		+0.12770105	+0.92985936
a	2.5216120	Ω	127.61643		−0.02945282	+0.35129222
e	0.1152001	i	5.23312			
P	4.00	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.5−		
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	1.6+		
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.6−		
2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+		
2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	1.1+	0.1+		
2003 08 22	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	691	0.4−	0.2−						

2003 QU$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.86805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20196236	ω	258.61354		+0.82722764		+0.55941571
a	2.8771054	Ω	67.35072		−0.49081271		+0.76488070
e	0.1572814	i	3.25656		−0.27349098		+0.31939251
P	4.88	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.7+	0.1+	2003 08 27	644	0.6−	0.5+	2004 12 11	691	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 08 27	644	0.6−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2003 08 27	644	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.2−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 08 30	608	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.9+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2003 08 30	608	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.8+
2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2003 08 30	608	0.5+	0.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2003 07 25	644	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2003 08 22	608	0.5+	0.3−	2003 09 19	699	1.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.7+
2003 08 22	608	0.3+	0.3+	2003 09 19	699	0.3+	0.8−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	608	0.5+	0.2+	2003 09 19	699	0.7−	0.9−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	699	0.3−	0.7−	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.0				
2003 08 26	704	0.0	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.2+				

2003 QW$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.76063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26186633	ω	247.95310		+0.78485253		+0.61841702
a	2.4196336	Ω	73.82393		−0.55227042		+0.72701763
e	0.2041385	i	2.36216		−0.28107631		+0.29833831
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.5−	2003 09 14	608	0.0	0.5−	2003 09 29	699	0.2−	0.6−
1992 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 09 15	644	0.3+	0.0	2003 09 29	699	0.3+	1.2−
1992 11 18	691	0.1+	0.0	2003 09 15	644	0.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1+
2000 12 06	691	0.1−	0.2−	2003 09 15	644	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2000 12 06	691	0.3+	0.4+	2003 09 17	699	1.0+	1.9−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+
2000 12 06	691	0.2−	0.1+	2003 09 17	699	0.4−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 17	699	0.6−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 17	699	0.4+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 18	608	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 08 23	807	0.0	0.1+	2003 09 18	608	0.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 08 23	807	0.0	0.1+	2003 09 18	608	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3+
2003 08 26	704	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.8−	0.3+
2003 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−
2003 08 26	704	0.6−	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	1.0+	0.3−
2003 08 26	704	0.6−	0.6+	2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.6+
2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.7−	0.2+
2003 09 01	704	0.6−	0.5−	2003 09 24	644	0.3+	0.9+	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
2003 09 01	704	1.9−	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.6−	0.7−	2003 09 28	704	0.3−	1.1+	2005 01 18	691	0.6+	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.3+	0.8−	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2003 09 14	608	0.2−	1.2−	2003 09 29	699	0.1−	0.4−				
2003 09 14	608	0.3+	0.7−	2003 09 29	699	0.3+	0.0				

2003 QA$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.13191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25781386	ω	40.17615		+0.68569602		−0.72776785
a	2.4449231	Ω	6.57241		+0.63465973		+0.58887602
e	0.0808663	i	6.63541		+0.35640987		+0.35153804
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.3−	0.7−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	1.2−	0.6−
2001 01 15	704	0.3−	0.3−	2003 09 17	699	1.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2001 01 15	704	0.3+	0.5−	2003 09 17	699	0.3−	1.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.3−
2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 17	699	0.6+	0.4+	2005 02 01	644	0.9−	0.0
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 17	699	0.0	0.8−	2005 02 01	644	0.7−	0.2+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 18	699	0.0	1.0+	2005 02 01	644	1.1−	0.1+
2003 08 26	704	0.7−	0.9−	2003 09 18	699	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.4−
2003 08 26	704	1.1−	1.0−	2003 09 18	699	0.2+	1.0−	2005 02 03	704	(3.0+	0.4+)
2003 08 26	704	0.7+	0.5−	2003 09 18	699	0.2−	0.0	2005 02 03	704	1.1+	0.6−
2003 09 01	704	1.4−	1.9+	2003 09 25	608	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.7−	0.1−	2003 09 25	608	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	1.7+	0.1+
2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2003 09 25	608	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	0.2−	0.9+
2003 09 01	704	1.1+	1.0+	2003 09 28	704	1.2+	0.8+	2005 02 04	699	0.7+	0.6+
2003 09 14	608	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2003 09 14	608	0.6−	0.6−	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.5−
2003 09 14	608	0.4+	0.6−	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2003 09 28	704	1.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.7−	0.7−
2003 09 15	644	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	2.0+
2003 09 15	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.2−	0.5−				
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	1.0+	1.1+				

2003 QJ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.36321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21175784	ω	235.29586		+0.97157941		+0.19116495
a	2.7876809	Ω	113.32840		−0.13472143		+0.93148428
e	0.2329736	i	8.74477		−0.19463705		+0.30950443
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.2−	0.0	2003 09 16	608	0.7−	0.8−	2003 11 26	704	0.1+	0.5+
2003 08 22	608	0.5−	0.1+	2003 09 16	608	1.0−	1.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 08 22	608	0.5−	0.0	2003 09 21	608	1.1+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.6−	0.1+	2003 09 21	608	1.6+	0.5−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.5−	0.1+	2003 09 21	608	1.7+	0.7−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2003 09 27	699	0.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	699	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2003 09 27	699	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.0	0.2+	2003 09 27	699	0.7−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.2−	1.3+	2003 10 02	608	(0.2+	2.8−)	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2003 08 31	704	0.0	1.0+	2003 10 02	608	(0.2+	2.3−)	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2003 09 04	608	0.1−	0.6+	2003 10 02	608	(1.0−	2.6−)	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2003 09 04	608	0.1−	0.8+	2003 10 16	699	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2003 09 04	608	0.2+	1.6−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2003 09 16	704	0.5+	0.4+	2003 10 16	699	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 09 16	704	1.1+	0.0	2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−
2003 09 16	704	0.0	0.5−	2003 11 26	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
2003 09 16	704	0.4+	0.1+	2003 11 26	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.7+
2003 09 16	704	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2003 09 16	608	0.9−	0.4−	2003 11 26	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.7+

2003 QG$_{51}$ = 2004 XX$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	123.58111			(2000.0)		
n	0.20974967	ω	294.40011		+0.92326500	+0.37715901
a	2.8054456	Ω	43.54124		−0.30275157	+0.83135459
e	0.0568880	i	6.08522		−0.23648093	+0.40816741
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.0
2003 08 22	644	0.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	(1.3−	2.1−)	2003 10 16	644	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	1.5−	1.4−	2003 10 16	644	0.1−	0.3−
2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2003 09 29	704	0.7+	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	1.4−	0.5−	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 10 15	699	0.6−	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 15	699	1.1+	0.9−	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.8+	0.8+	2003 10 15	699	0.7+	0.3+	2004 12 18	691	0.2−	0.0
2003 09 28	704	1.4+	0.5+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+				

2003 QD$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	67.54148			(2000.0)		
n	0.26140576	ω	284.28669		+0.49753901	−0.84680630
a	2.4224748	Ω	134.25377		+0.86206849	+0.45859916
e	0.1253792	i	15.22365		+0.09639943	+0.26945483
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.4−	1.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
1999 08 21	691	0.1−	0.5+	2003 08 31	608	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1999 08 21	691	0.1+	0.6+	2003 08 31	608	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.8+	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2005 01 17	703	1.0−	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 08 26	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	703	1.2−	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	0.7−	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2003 08 31	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2003 08 31	704	0.1+	0.6−	2005 02 02	703	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2003 08 31	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
2003 08 31	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.6+				

2003 QK$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	93.54881			(2000.0)		
n	0.27518557	ω	264.32850		+0.76362093	−0.64005022
a	2.3409148	Ω	135.42903		+0.62990421	+0.70960549
e	0.1261666	i	6.95365		+0.14178776	+0.29461121
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
1998 01 26	691	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.1−	0.6+
1998 01 26	691	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	703	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	1.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	703	1.3−	1.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2003 09 17	608	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	1.6+
2000 11 27	704	0.7−	0.6−	2003 09 17	608	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	608	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2003 08 23	704	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.9−	1.0+	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
2003 08 23	704	0.6−	1.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.6−
2003 08 23	704	0.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.8+
2003 08 23	704	1.0+	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	1.6+
2003 08 26	704	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.9+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	1.6+
2003 08 26	704	0.6+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	1.0+	1.0+

2003 QL$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.92459			(2000.0)		
n	0.20004284	ω	283.55609		+0.92067116	−0.38633294
a	2.8954809	Ω	99.19339		+0.37641586	+0.84089240
e	0.0894835	i	3.23931		+0.10332339	+0.37900768
P	4.93	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	0.3+
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2000 01 12	691	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 21	704	0.4+	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	704	0.0	0.3−
2003 08 23	704	1.0−	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.9+	2004 12 21	704	0.4−	0.7−
2003 08 23	704	1.3−	0.6+	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 21	704	0.2+	0.4+
2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.3−	0.0	2004 12 21	704	0.4−	0.6+
2003 08 23	704	1.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	1.4−	1.0+
2003 08 23	704	0.2+	1.1+	2003 09 13	608	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 13	608	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2003 08 23	644	0.1−	1.0+	2003 09 13	608	0.2−	0.4+				

2003 QX$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.92824			(2000.0)		
n	0.19348200	ω	313.35319		+0.97351209	−0.22345738
a	2.9605723	Ω	59.61380		+0.22262758	+0.87826813
e	0.1465367	i	3.21532		+0.05206884	+0.42274329
P	5.09	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.1−	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
1996 03 19	691	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.3+
1996 03 19	691	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.7+	0.6−
2000 01 04	704	0.1−	1.6−	2003 09 01	704	0.0	0.2−	2004 12 03	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 03	691	0.0	0.4+
2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.9−	2004 12 03	691	0.0	0.4+
2003 08 23	704	0.5+	1.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.1−
2003 08 23	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	608	0.2−	1.1−	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2003 09 18	608	0.1+	0.7−	2004 12 12	691	0.0	0.6+
2003 08 23	644	0.3−	0.0	2003 09 18	608	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.1−				
2003 08 26	704	0.1+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+				

2003 QH$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	125.58049			(2000.0)		
n	0.27205310	ω	238.44414		+0.99508545	−0.04469554
a	2.3588496	Ω	123.97589		+0.07236937	+0.93731657
e	0.1590205	i	6.11645		−0.06758413	+0.34560086
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.4−	2003 09 17	704	0.8−	0.4+
2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2003 09 17	704	0.7+	1.0+
2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	608	0.7−	0.0
2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+	2003 09 23	608	0.2+	0.8−
2003 08 23	704	0.4+	0.5+	2003 09 03	704	1.1+	1.6−	2003 09 23	608	0.0	0.8−
2003 08 23	644	0.1−	0.4−	2003 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
2003 08 23	644	0.1+	0.4−	2003 09 03	704	0.4−	0.9+	2004 12 20	G96	0.5+	0.0
2003 08 26	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	704	1.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3+
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.6+	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 13	608	0.3−	0.9−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.8−	0.2−	2003 09 13	608	0.3−	0.8−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.2−	2003 09 13	608	0.1−	0.8−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
2003 08 27	644	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 09 17	704	0.3+	0.9+				
2003 08 31	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.3+	0.6+				

2003 QV$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.39000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22379494	ω	227.75505		+0.98405401		−0.10577362
a	2.6868033	Ω	137.72144		+0.13867147		+0.95971052
e	0.1978512	i	12.27290		−0.11139086		+0.26032222
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.5−	2003 09 27	699	0.1−	0.2+
2003 08 23	704	0.4−	0.3−	2003 08 31	704	0.6+	0.6−	2003 09 27	699	0.2−	0.3−
2003 08 23	704	0.2+	0.5−	2003 09 16	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	699	0.6+	0.4−
2003 08 23	704	0.0	0.2−	2003 09 16	704	0.3+	0.9−	2003 09 27	699	0.6+	0.1−
2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 16	704	1.0−	0.7+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	704	1.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.6−	0.2−
2003 08 26	704	0.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.6−	0.2−
2003 08 26	704	0.7+	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2003 08 31	704	1.0−	1.4+	2003 09 25	608	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 08 31	704	0.7+	0.9+	2003 09 25	608	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2003 08 31	704	0.0	0.9+	2003 09 25	608	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+

2003 QX$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.86430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906172	ω	16.97542		+0.87656329		−0.47954594
a	3.1174599	Ω	11.93567		+0.41541817		+0.71095331
e	0.1740758	i	11.40507		+0.24303198		+0.51437446
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.7+	1.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	608	0.7−	0.3−
1998 10 19	699	(0.4+	2.9−)	2003 08 31	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.5+
1998 10 19	699	(0.8+	4.0−)	2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
2000 03 04	704	0.8+	1.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.1+	0.7+
2000 03 04	704	1.6+	0.9+	2003 09 14	608	0.6−	0.6−	2003 09 28	704	0.9+	0.8+
2000 03 04	704	0.8−	1.0+	2003 09 14	608	0.3+	1.2−	2003 09 28	704	0.3+	1.0+
2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 09 14	608	0.1+	0.6−	2003 11 15	699	(2.1−	3.0−)
2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 17	704	0.5+	0.3+	2003 11 15	699	0.5−	0.0
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 09 17	704	(2.9+	2.4−)	2003 11 15	699	1.6−	1.5+
2003 08 23	704	0.3+	0.5+	2003 09 17	704	0.4−	1.6−	2003 11 15	699	0.2+	1.7+
2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	704	0.8+	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.6−
2003 08 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.2−
2003 08 26	704	1.1+	0.2+	2003 09 23	608	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	1.2−	1.2−
2003 08 26	704	0.1+	1.7−	2003 09 23	608	0.6−	0.2+	2003 12 21	704	1.1+	0.6+
2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2004 12 17	699	0.3−	0.3+
2003 08 27	644	0.5−	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	699	0.3+	0.8−
2003 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.1−	2004 12 17	699	0.1−	0.1−
2003 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	0.5−	2004 12 17	699	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	608	1.0−	0.1+				

2003 QC$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.87008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25770846	ω	252.67527		+0.97654555		−0.20924534
a	2.4455897	Ω	119.37706		+0.21295913		+0.90392889
e	0.2103521	i	3.33849		+0.03173645		+0.37299994
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	1.9+	1.9+	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 11 18	699	0.6−	0.7+
2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	0.7+	0.2+
2003 08 23	704	1.7+	0.9+	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	691	0.2−	0.5+
2003 08 26	704	0.9−	0.9+	2003 09 18	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.7−	0.2+	2003 09 18	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2003 08 26	704	0.2−	0.0	2003 09 18	699	0.7−	0.1−	2005 02 09	G96	0.5+	0.4−
2003 08 26	704	0.6−	0.4−	2003 09 18	699	0.4+	0.3−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3+
2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.8−	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+
2003 09 01	704	0.7−	0.6+	2003 09 28	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−
2003 09 14	608	1.0−	0.9−	2003 10 02	608	0.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 14	608	0.9−	1.0−	2003 10 02	608	0.5−	0.1−	2005 02 10	649	0.3+	0.9+
2003 09 14	608	0.6−	0.9−	2003 10 02	608	0.2−	0.0	2005 02 10	649	0.8+	0.7+
2003 09 17	704	0.7+	0.3+	2003 11 18	699	0.0	1.0−	2005 02 10	649	0.2−	0.0
2003 09 17	704	0.1−	0.0	2003 11 18	699	1.1+	1.3−				

2003 QF$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.89248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21942891	ω	8.52375		+0.99488983		−0.10025094
a	2.7223261	Ω	357.14630		+0.07243348		+0.79146946
e	0.2016555	i	13.94628		+0.07033930		+0.60293105
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 25	608	0.4+	1.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−
1999 12 13	704	0.4+	0.4−	2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	704	1.8+	0.0
1999 12 13	704	0.8−	0.8+	2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	(1.8+	4.5+)
2003 08 23	704	1.0−	0.2−	2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	1.8+
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	704	0.1−	0.4+	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.7−
2003 08 26	704	0.4−	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+
2003 08 26	704	0.4−	1.0+	2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.6+	0.1+
2003 08 26	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.7−	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 11 23	699	(0.0	2.2−)
2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2003 11 23	699	0.1+	0.9−
2003 09 01	704	0.6−	0.0	2003 10 05	608	0.0	1.2−	2003 11 23	699	0.3+	0.4−
2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2003 10 05	608	0.2−	1.2−	2003 11 23	699	1.1−	0.6−
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 05	608	0.5−	1.1−	2003 11 24	704	0.8−	0.2−
2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 10 12	699	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	1.7−
2003 09 14	608	0.3−	0.8−	2003 10 12	699	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	(1.7+	2.2+)
2003 09 14	608	0.3−	1.0−	2003 10 12	699	0.6+	0.1−	2003 11 24	704	1.4+	2.0+
2003 09 14	608	0.3−	0.8−	2003 10 12	699	0.7+	0.6−	2003 12 14	704	0.5−	0.9+
2003 09 15	644	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.0	0.4−	2003 12 14	704	0.5−	0.4+
2003 09 15	644	0.2−	0.2−	2003 10 14	699	0.2+	0.5−	2003 12 14	704	0.9+	0.0
2003 09 15	644	0.1−	0.0	2003 10 14	699	0.3+	0.1−	2003 12 14	704	0.2+	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 14	699	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.7+	0.5+
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.4+
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.4+
2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.7+
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.2−
2003 09 17	704	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	0.0

2003 09 17	704	0.5−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	
2003 09 17	704	0.1+	1.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.7−	0.2−	
2003 09 18	699	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.9−	0.4−	
2003 09 18	699	0.1+	0.5−	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2005 01 07	703	0.1−	0.9−	
2003 09 18	699	0.4+	0.1−	2003 10 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	703	0.2+	1.0+	
2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.9−	0.0	2005 01 07	703	1.9−	0.3+	
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	
2003 09 24	644	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.1+	
2003 09 24	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	
2003 09 25	608	0.4+	1.2+	2003 10 21	699	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	1.0+	0.3+	
2003 09 25	608	0.9+	1.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.5−					

2003 QW$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	153.20908		(2000.0)			
n	0.26875722	ω	237.09745		+0.82641926	+0.55874716
a	2.3780955	Ω	88.84248		−0.49058688	+0.77513767
e	0.1657256	i	3.98715		−0.27632540	+0.29489523
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3−	0.3+	2003 08 26	704	(2.6−	0.6−)	2003 09 18	699	0.0	0.5+	
1994 01 16	691	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	(2.2−	0.0)	2003 09 18	699	0.2+	0.3−	
1994 01 16	691	0.1+	0.0	2003 08 26	704	(2.2−	0.1−)	2003 09 24	644	0.0	0.1+	
2002 03 12	291	0.4−	1.0+	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	
2002 03 12	291	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	
2002 03 12	291	0.1+	1.0+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	
2002 03 12	291	0.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.8+	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.4−	
2002 03 12	291	0.2+	0.9+	2003 09 01	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	
2002 03 12	291	0.0	0.3+	2003 09 04	608	0.2−	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.3−	
2002 03 12	291	0.2+	0.7+	2003 09 04	608	0.6−	0.2−	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	
2002 03 12	291	0.1+	0.7+	2003 09 04	608	0.0	0.6−	2003 10 02	608	0.1+	0.7+	
2002 03 12	291	0.0	0.7+	2003 09 17	699	0.1+	0.4+	2003 10 02	608	0.2+	1.0+	
2002 03 12	344	1.1+	0.2+	2003 09 17	699	0.6−	0.5+	2003 10 02	608	0.1−	0.7+	
2002 03 12	344	1.3+	0.1+	2003 09 17	699	0.1−	0.2−	2003 10 16	699	1.3−	0.6−	
2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 09 17	704	0.5+	1.0+	2003 10 16	699	0.9−	0.3−	
2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 09 17	699	0.3+	0.2−	2003 10 16	699	0.3+	0.3+	
2003 08 23	704	1.1−	0.8+	2003 09 17	704	1.5+	0.1−	2003 10 16	699	1.4+	0.6+	
2003 08 23	704	0.6−	0.8+	2003 09 17	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	691	0.1+	0.7+	
2003 08 23	704	0.4−	0.1−	2003 09 18	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	691	0.3+	0.6+	
2003 08 26	704	1.6−	0.4−	2003 09 18	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	691	0.3+	0.4+	

2003 QG$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	146.53951		(2000.0)			
n	0.26542385	ω	318.94028		+0.70790915	+0.70628114
a	2.3979645	Ω	356.11233		−0.62443338	+0.62211437
e	0.2430397	i	4.75505		−0.33007211	+0.33784709
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	608	0.3−	0.3−	
1996 12 09	691	0.0	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	1.0+	2003 09 19	608	0.2+	0.2−	
1996 12 09	691	0.2+	0.5−	2003 08 26	704	0.4−	1.1+	2003 09 19	608	0.3−	0.8+	
2002 02 13	291	0.6+	0.5+	2003 08 28	608	(0.6+	2.5+)	2003 09 22	699	0.2−	0.1+	
2002 02 13	291	0.9+	0.8+	2003 08 28	608	(0.8+	2.4+)	2003 09 22	699	0.1+	0.5+	
2002 02 13	291	1.0+	0.6+	2003 08 28	608	(1.0+	2.5+)	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	
2003 07 23	704	0.1+	1.7−	2003 09 14	699	0.3−	0.5+	2003 09 22	699	0.5−	0.3+	
2003 07 23	704	0.4−	1.4−	2003 09 14	699	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	
2003 07 23	704	0.6−	1.7−	2003 09 14	699	0.2+	0.4+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	
2003 07 23	704	0.2−	1.9−	2003 09 14	699	0.5−	0.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	
2003 07 23	704	0.9−	0.6−	2003 09 14	608	0.9+	1.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	
2003 08 18	608	0.5−	0.6−	2003 09 14	608	1.0+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	
2003 08 18	608	0.1−	0.6−	2003 09 14	608	1.7+	0.5+	2005 01 18	691	0.3−	0.2−	
2003 08 18	608	0.3−	0.7−	2003 09 15	699	0.3+	0.6+	2005 02 04	G96	0.7−	1.0−	
2003 08 23	704	1.2+	0.1−	2003 09 15	699	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	
2003 08 23	704	1.0+	0.2−	2003 09 15	699	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3+	
2003 08 23	704	1.5+	0.6−	2003 09 15	699	0.9−	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−	

2003 QX$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	129.90899		(2000.0)			
n	0.26417748	ω	75.51015		+0.97298606	+0.20416579
a	2.4055009	Ω	272.62378		−0.23044279	+0.88707766
e	0.1674514	i	6.19332		+0.01393710	+0.41401636
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.2−	
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.0	2003 09 30	704	0.7+	0.5−	
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	1.1−	
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2003 09 07	608	0.3−	0.8−	2003 10 19	704	0.9−	0.2−	
2003 06 27	699	0.7+	1.8−	2003 09 07	608	0.4−	1.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.2−	
2003 06 27	699	0.3+	1.0−	2003 09 07	608	0.3−	0.9−	2003 10 19	704	0.2+	1.1+	
2003 06 27	699	0.2−	1.3−	2003 09 13	608	0.9+	0.1+	2003 10 19	704	0.1−	0.0	
2003 06 27	699	0.6−	0.5−	2003 09 13	608	0.9+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.0	
2003 07 03	704	1.3−	0.2−	2003 09 13	608	0.8+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	
2003 07 03	704	0.1+	1.3−	2003 09 16	699	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	
2003 07 03	704	0.2−	0.9+	2003 09 16	699	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.9−	0.9−	
2003 07 03	704	0.2+	1.3+	2003 09 16	699	0.5−	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.5+	
2003 08 01	704	0.3+	1.2+	2003 09 16	699	0.5+	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	
2003 08 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	
2003 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	0.0	
2003 08 01	704	0.6+	1.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.3+	
2003 08 01	704	0.5−	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	703	1.8+	0.2−	
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 19	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	1.0−	0.4−	
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+	
2003 08 24	704	0.2+	0.7+	2003 09 19	704	0.7+	1.0−	2005 02 02	703	0.1−	0.8−	
2003 08 24	704	0.4−	0.9+	2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−	
2003 08 24	704	0.1+	0.8+	2003 09 27	699	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+	
2003 08 24	704	0.4−	1.3+	2003 09 27	699	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.5−	1.1+	
2003 08 24	704	1.0−	0.2+	2003 09 27	699	0.7−	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.5−	
2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.6+	0.1+					
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.2+					

2003 QC$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	55.05553		(2000.0)			
n	0.18191412	ω	49.57088		+0.78282852	−0.62008735
a	3.0847865	Ω	348.43149		+0.46373900	+0.63678889
e	0.2001278	i	14.93495		+0.41488028	+0.45824839
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	1.4+	0.2+	2003 09 17	699	1.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.6−	0.3−	
2003 08 23	704	0.7+	0.4+	2003 09 17	699	0.3+	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.5−	
2003 08 23	704	0.9+	0.1−	2003 09 17	704	0.6+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.4−	
2003 08 26	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.3+	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.3−	
2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	
2003 08 26	704	0.5−	0.4−	2003 09 17	704	1.7−	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	
2003 08 26	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	699	0.1+	1.0−	2003 10 23	704	1.4+	0.6+	
2003 08 28	608	0.3−	0.2+	2003 09 18	699	0.2+	0.7+	2003 10 23	704	0.0	0.2+	
2003 08 28	608	0.0	0.9+	2003 09 18	699	0.4−	0.8−	2004 12 11	703	0.2−	0.3−	
2003 08 28	608	0.4−	0.7+	2003 09 18	699	1.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.9−	0.2−	
2003 09 01	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	608	0.5−	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	0.2+	
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	608	0.1−	0.0	2004 12 11	703	0.7−	0.5+	
2003 09 01	704	0.6−	0.8+	2003 09 18	608	0.2−	0.3+	2005 01 10	201	0.4+	0.0	
2003 09 17	699	0.2−	1.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.3−	2005 01 11	201	0.3+	0.0	
2003 09 17	699	0.1+	1.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.4−					

2003 QL$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.15846		(2000.0)			
n	0.17889592	ω	25.57711		+0.88353367	−0.46800619
a	3.1193859	Ω	2.55997		+0.32680679	+0.58787857
e	0.1303287	i	24.32404		+0.33550794	+0.65982497
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2−	0.6+	2003 09 21	608	0.3−	1.0−	2003 10 24	704	0.1+	1.4−
2003 08 23	704	1.3+	0.6+	2003 09 21	608	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.7−
2003 08 23	704	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	1.1−
2003 08 23	704	1.0+	0.3+	2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.8−
2003 08 23	704	0.8+	1.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.9−
2003 08 26	704	0.9−	0.7−	2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2003 10 26	703	0.3−	0.5−
2003 08 26	704	0.1−	0.6−	2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 26	703	1.0−	0.6+
2003 08 26	704	0.4−	0.4−	2003 09 26	704	0.6+	0.1+	2003 10 26	703	0.3+	0.5+
2003 08 26	704	0.0	0.1−	2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 10 26	703	2.0−	1.2+
2003 08 26	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	0.7+
2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.7+	0.4−
2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2003 09 29	691	0.6−	0.3+	2003 10 29	704	0.8−	0.3−
2003 09 02	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.6−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+
2003 09 15	699	0.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.5+	2003 12 14	704	0.3−	0.6+
2003 09 15	699	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.7−	2003 12 14	704	0.9−	0.4+
2003 09 15	699	0.2−	0.3−	2003 09 29	691	0.6−	0.1+	2003 12 14	704	0.6+	0.6−
2003 09 15	699	0.7+	0.3−	2003 09 29	704	0.9−	0.8+	2004 12 13	703	0.2+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.6+	2004 12 13	703	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.8−	0.2+	2004 12 13	703	0.1+	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 03	608	0.2+	0.8−	2004 12 13	703	0.2−	0.0
2003 09 17	608	0.2−	1.5+	2003 10 03	608	0.2−	0.1−	2004 12 16	703	1.0−	0.4+
2003 09 17	608	0.2−	1.2+	2003 10 03	608	0.1+	0.3−	2004 12 16	703	0.6−	0.5−
2003 09 17	608	0.2−	0.9+	2003 10 19	704	1.4+	1.9+	2004 12 16	703	0.3−	0.5−
2003 09 18	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	1.0+	0.2+	2004 12 16	703	0.4−	0.1−
2003 09 18	704	0.1−	1.8+	2003 10 19	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	704	0.9−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.7−
2003 09 18	704	0.4+	1.7−	2003 10 19	704	0.0	0.8+	2004 12 19	704	0.6−	1.1+
2003 09 18	704	0.8−	1.1−	2003 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	704	1.6+	0.8−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	704	0.1+	0.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.5−	2003 10 22	695	0.2+	0.4−	2004 12 21	704	1.0+	0.5+
2003 09 20	699	0.3+	0.7−	2003 10 22	695	0.2+	0.3−	2004 12 21	704	1.7−	1.0−
2003 09 20	699	0.8+	0.5−	2003 10 22	608	0.1−	0.4−	2005 01 20	704	0.6−	1.0+
2003 09 20	699	0.1+	0.5−	2003 10 22	608	0.9+	0.2−	2005 01 20	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	608	0.3−	0.9−	2003 10 22	608	0.1+	0.2−	2005 01 20	704	2.4+	1.0−

2003 QR$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	115.23795		(2000.0)			
n	0.22822745	ω	215.41063		+0.99588827	+0.04584008
a	2.6519020	Ω	141.73067		−0.02001530	+0.95254921
e	0.2335180	i	7.24753		−0.08835122	+0.30091310
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.2+	0.8+	2003 09 02	704	0.6+	0.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.9+	1.4+	2003 09 24	644	0.6−	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.4+	0.8+	2003 10 04	608	0.2+	0.5−
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2003 09 16	699	0.6+	0.5−	2003 10 04	608	0.5−	0.4−
2003 08 01	704	0.0	0.3−	2003 09 16	699	0.4+	0.5−	2003 10 04	608	0.0	1.4−
2003 08 01	704	0.2−	0.8+	2003 09 16	699	0.0	0.3−	2003 10 18	704	(2.1+	0.7+)
2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 08 20	608	0.0	0.1+	2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2003 10 18	704	0.5−	0.5+
2003 08 20	608	0.1−	0.2−	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	704	0.8+	1.8−
2003 08 20	608	0.1−	0.3+	2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 18	704	0.0	1.7−
2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	1.4−
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 09 18	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	0.0	0.7−
2003 08 23	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	704	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+
2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	1.0−	0.1+
2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 09 22	106	0.3+	0.6−	2005 01 17	691	0.4+	0.5+
2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	106	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.7+
2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 22	106	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.5−	0.5+
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.7−	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	608	0.9−	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.9+	1.1+	2003 09 22	608	0.7−	0.2−				
2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.7−	0.0				

2003 QV$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.50965		(2000.0)			
n	0.17493590	ω	336.53828		+0.94970847	+0.31206651
a	3.1662856	Ω	5.47523		−0.22680282	+0.74244462
e	0.2319856	i	15.72014		−0.21590345	+0.59278199
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.5+	0.7+	2003 09 22	608	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	1.8+
2001 03 21	691	0.2−	0.6+	2003 09 22	608	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−
2001 03 21	691	0.9+	0.5+	2003 09 22	608	0.1−	1.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.1+
2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2003 08 23	704	1.1−	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.3−	0.3−
2003 08 23	704	1.0−	0.8−	2003 09 26	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.4−
2003 08 23	704	1.2−	0.5+	2003 09 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 26	703	0.6−	0.4+
2003 08 23	704	1.2−	0.0	2003 09 26	704	0.8+	0.4+	2003 10 26	703	0.6−	1.0−
2003 08 26	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2003 10 26	703	0.3−	0.6−
2003 08 26	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	704	0.4+	0.4−	2003 10 26	703	1.0−	0.2+
2003 08 26	704	0.0	1.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 28	608	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.8−	1.0+	2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 28	608	0.1−	0.3+
2003 09 02	704	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.4−	2003 10 28	608	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.0	0.1−	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 10 28	246	0.8+	0.1+
2003 09 02	704	0.5−	0.8−	2003 10 01	699	0.2−	0.4−	2003 10 28	246	0.6+	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2003 10 01	699	0.7−	0.4+	2003 10 28	246	0.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.6−	0.8+	2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2003 10 28	246	0.4+	0.5+
2003 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 10 03	608	1.7+	0.5+	2003 10 28	246	1.1+	0.2+
2003 09 16	699	0.3+	0.8−	2003 10 03	608	1.2+	0.2+	2003 10 28	246	0.7+	0.2+
2003 09 16	699	0.3−	0.3−	2003 10 03	608	1.5+	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.8+
2003 09 16	699	0.1−	0.6−	2003 10 06	699	0.0	0.9−	2003 11 20	704	0.3+	0.0
2003 09 18	704	0.7+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.6−
2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.5+	2003 11 20	704	(2.8+	0.8−)
2003 09 18	704	0.3+	1.0−	2003 10 06	699	0.9+	0.8−	2004 12 11	703	0.9+	0.8+
2003 09 18	704	0.7−	0.5−	2003 10 19	704	0.5+	1.1+	2004 12 11	703	1.3+	0.0
2003 09 18	704	0.2−	1.0+	2003 10 19	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	703	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 10 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	1.1−	1.6+	2004 12 16	703	0.1+	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	703	1.1−	0.6−
2003 09 19	599	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.2+	0.1−
2003 09 19	599	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	703	0.8−	1.4+
2003 09 19	599	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.4+	0.3−				

2003 QT$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	182.70010		(2000.0)			
n	0.29130749	ω	167.53839		+0.56254779	+0.82115507
a	2.2537286	Ω	136.59276		−0.77004552	+0.56273146
e	0.1668213	i	8.04299		−0.30094830	+0.09506659
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2003 09 21	608	0.4−	0.3+
2003 08 02	608	0.2−	0.8−	2003 09 05	608	0.0	1.1+	2003 09 21	608	0.3−	0.5+
2003 08 02	608	0.0	0.1−	2003 09 05	608	0.5−	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
2003 08 23	704	0.2+	0.9+	2003 09 05	608	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.4+

2003 08 23	704	0.1−	1.0+	2003 09 17	699	0.5+	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 09 17	699	0.6−	1.5+	2003 09 28	608	0.3+	0.3−
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 09 17	699	(0.5−	2.3+)	2003 09 28	608	0.7+	0.2−
2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	699	0.4−	1.0−	2003 09 28	608	0.2+	0.5−
2003 08 26	704	0.6+	0.2−	2003 09 17	704	0.1+	0.7−	2003 10 16	699	0.6+	0.6−
2003 08 26	704	0.6+	1.3−	2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	0.4−	0.5+
2003 08 26	704	0.6+	1.5−	2003 09 17	704	0.3+	0.8−	2003 10 16	699	0.8−	1.0−
2003 08 26	704	1.1+	0.2−	2003 09 18	699	0.7−	0.4+	2003 10 16	699	0.2+	0.6−
2003 08 31	608	0.4−	0.3−	2003 09 18	699	0.9+	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
2003 08 31	608	0.2−	0.6−	2003 09 18	699	0.3−	0.5−	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 08 31	608	0.6−	0.7−	2003 09 18	699	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
2003 09 01	704	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 21	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.4−
2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2003 09 21	608	0.4−	0.5+				

2003 QZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.26273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18337516	ω	272.83511		+0.97469271	−0.19410094	
a	3.0683793	Ω	98.37511		+0.22206054	+0.89781315	
e	0.0709577	i	6.43616		−0.02575332	+0.39529278	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 17	608	0.2+	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 17	608	0.0	1.0−	2004 12 10	704	1.0+	0.1−
2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 09 19	699	0.1+	1.8−	2004 12 10	704	0.6+	0.9+
2003 08 23	704	0.4+	0.9+	2003 09 19	699	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2003 08 23	704	0.9+	0.1−	2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2003 08 23	704	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 16	699	1.0−	0.3+	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 16	699	0.1−	0.8−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2003 08 26	704	0.5−	0.0	2003 10 16	699	1.2−	1.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 08 26	704	0.0	0.9+	2003 10 16	699	0.4+	0.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 08 26	704	0.5−	1.0+	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	1.6+	0.3−
2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.6−
2003 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 12 08	704	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.9−	0.5−
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	1.4+
2003 09 17	608	0.0	0.8−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+

2003 QE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.92078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17073799	ω	322.28222		+0.99721226	+0.04513376	
a	3.2179745	Ω	35.26999		−0.01171061	+0.88112037	
e	0.1471363	i	5.90637		−0.07369243	+0.47073330	
P	5.77	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	1.2+	1.9+
2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.2−	2003 10 19	704	0.1−	0.7+
2003 08 23	704	0.5+	0.8+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	1.0−	0.1−
2003 08 23	704	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	(2.1−	1.0−)	2003 10 25	704	0.3+	0.5+
2003 08 23	704	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	1.5−	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
2003 08 23	704	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	1.5−	0.6−	2003 10 28	608	0.3+	0.5−
2003 08 26	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	1.5−	0.6−	2003 10 28	608	0.2−	0.4−
2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 09 30	704	0.3−	0.6−	2003 10 28	608	0.3+	0.9−
2003 08 26	704	0.7−	0.5−	2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	644	0.5−	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	644	0.6−	0.2+
2003 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	644	0.5−	0.2+
2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.7−	2004 12 11	704	1.1−	0.8−
2003 09 02	704	0.4−	0.1+	2003 10 04	608	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 04	608	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2003 09 02	704	0.4+	0.3−	2003 10 04	608	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	704	0.5−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	1.2−
2003 09 18	704	0.2+	0.0	2003 10 16	699	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.7−
2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2003 10 16	699	0.6+	0.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.6+
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 10 16	699	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.6−	0.4−
2003 09 18	608	0.1−	1.1−	2003 10 18	699	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2003 09 18	608	0.3−	1.1−	2003 10 18	699	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2003 10 18	699	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.5−
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 10 19	704	0.9+	1.0+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2003 09 22	608	0.5+	0.8+	2003 10 19	704	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2003 09 22	608	0.8+	1.2+	2003 10 19	704	0.8+	0.8−	2005 01 16	704	1.0+	0.7+
2003 09 22	608	1.1+	1.6+	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.0	0.2−	2003 10 19	704	(1.7−	2.2+)				

2003 QG$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.60610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21135861	ω	299.41820		+0.65567613	+0.74900901	
a	2.7911901	Ω	12.97057		−0.45696892	+0.49409301	
e	0.1394326	i	25.11337		−0.60105592	+0.44142677	
P	4.66	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 09 25	608	0.2+	1.0−	2003 10 21	644	0.2+	0.3−
2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2003 09 25	608	0.4+	0.2−	2003 10 23	704	0.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.6+	0.3−	2003 09 25	608	0.9+	0.2−	2003 10 23	704	0.8+	0.4+
2003 08 23	704	(0.3+	2.3+)	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.9−	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	1.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−
2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	1.3−	0.4−
2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.2−
2003 09 02	704	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	1.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.7+
2003 09 02	704	0.0	0.5−	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	1.3−	0.5+
2003 09 02	704	0.0	0.6−	2003 10 01	699	0.4+	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.9+
2003 09 02	704	1.0−	0.6−	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	1.0+
2003 09 18	599	0.8+	0.2−	2003 10 01	699	0.4+	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.1+
2003 09 18	599	0.6+	0.7+	2003 10 06	699	0.1+	0.8−	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2003 09 18	599	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	1.5+	0.9−	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 10 06	699	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.8−
2003 09 18	704	1.8−	0.2−	2003 10 06	699	0.9+	0.0	2004 12 14	703	1.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.2−	1.0+	2003 10 16	608	(1.5+	2.7+)	2004 12 16	703	0.5+	0.1+
2003 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 10 16	608	1.2+	0.2−	2004 12 16	703	0.4+	0.2+
2003 09 18	704	0.4−	1.1−	2003 10 16	608	0.2+	0.8−	2004 12 16	703	0.8−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 20	704	1.6−	0.4−	2004 12 16	703	1.0−	0.7+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	1.1−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.9−	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.4+
2003 09 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	1.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.5+	0.9−
2003 09 21	699	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.9−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	699	0.2−	0.4−	2003 10 21	644	0.5+	0.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.3+
2003 09 21	699	0.6+	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−				

2003 QM$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.85306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35630507	ω	123.95521		+0.07515949	+0.97142404	
a	1.9705527	Ω	147.96793		−0.99601219	+0.08401759	
e	0.0282973	i	25.11713		−0.04807043	−0.22198283	
P	2.77	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2003 07 23	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	(0.1+	2.8+)	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	1.1+	2005 02 09	691	0.4−	0.2−
2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	691	0.2−	0.2−
2003 07 23	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	1.8−	2005 02 09	691	0.3−	0.2−
2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2003 08 05	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	1.7+	0.4−
2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.4+
2003 08 05	704	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.6−
2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.4+
2003 08 22	704	0.2−	0.7−	2005 02 01	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.7−
2003 08 25	704	1.5+	1.2−	2005 02 01	691	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.8+
2003 08 25	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	1.4−	0.4−

2003 QZ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	97.96299		(2000.0)			
n	0.17767119	ω	79.52763		+0.90034831	+0.40792279
a	3.1337045	Ω	256.26219		−0.43465251	+0.82599104
e	0.0223950	i	8.97645		−0.02121606	+0.38902159
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 09 21	704	0.7−	0.8+	2003 10 15	644	0.6−	0.2−
2003 08 23	644	0.0	0.4−	2003 09 21	704	0.5−	0.9+	2004 11 10	695	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.4+	0.3+	2003 09 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	695	0.0	0.2+
2003 08 26	704	(1.6−	2.2+)	2003 09 21	704	0.6+	0.0	2004 11 15	461	0.7−	0.1−
2003 08 26	704	0.7−	0.9+	2003 09 22	608	0.1+	0.1−	2004 11 15	461	0.4−	0.4−
2003 08 26	704	1.0+	1.0−	2003 09 22	608	0.5+	0.7−	2004 11 15	461	0.3−	0.1+
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	608	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	1.2−
2003 09 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 23	644	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	0.2−
2003 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2003 09 03	704	0.7+	0.1−	2003 09 28	691	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.3−
2003 09 18	699	0.8−	0.7+	2003 09 28	691	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2003 09 18	699	0.7−	1.0+	2003 09 28	691	0.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2003 09 18	699	1.4−	0.1−	2003 10 15	644	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+
2003 09 18	699	0.3−	0.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.2−				

2003 QL$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	81.58689		(2000.0)			
n	0.17866398	ω	45.45932		+0.89370623	−0.41373565
a	3.1220850	Ω	337.18336		+0.16262647	+0.65920899
e	0.2688386	i	26.58258		+0.41814089	+0.62790630
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 09	699	1.0+	0.0	2003 10 03	446	0.4−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−
2003 07 09	699	0.3−	0.9−	2003 10 03	446	0.6−	0.1−	2003 10 22	704	0.2+	0.1+
2003 07 09	699	1.4−	0.7−	2003 10 03	446	0.0	0.9−	2003 11 03	704	0.1−	0.0
2003 07 09	699	1.7+	0.9+	2003 10 04	446	0.3−	0.2+	2003 11 03	704	0.2−	0.5+
2003 07 29	704	0.0	0.8+	2003 10 04	446	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.3−	0.3−
2003 07 29	704	0.5+	0.1−	2003 10 05	446	0.3+	0.6−	2003 11 03	704	0.0	0.2−
2003 07 29	704	0.9+	0.7+	2003 10 05	446	0.4−	0.7−	2003 11 03	704	0.1−	0.1+
2003 07 29	704	0.6+	0.8+	2003 10 05	704	0.5+	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.3+
2003 07 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 05	704	0.4−	0.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.5+
2003 08 25	644	0.4−	0.3−	2003 10 05	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.1+
2003 08 25	644	0.3−	0.1−	2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.5+
2003 08 25	644	0.2−	0.2−	2003 10 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 10 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 09	703	1.3−	0.1+
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 09	703	0.1−	0.4−
2003 08 27	644	0.2+	0.0	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 09	703	0.1−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 10 22	699	0.4+	0.4+	2005 01 09	703	0.7+	0.6−
2003 09 19	644	0.3−	0.1−	2003 10 22	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.1−	0.3+
2003 09 19	644	0.2−	0.3−	2003 10 22	699	0.1−	0.0	2005 01 16	703	0.2−	0.3−
2003 09 29	699	0.2−	0.0	2003 10 22	699	0.2+	0.0	2005 01 16	703	0.0	0.4−
2003 09 29	699	0.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.7+	0.4+
2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.4+				
2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+				

2003 QA$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	74.32438		(2000.0)			
n	0.17610398	ω	88.67375		+0.88741889	−0.26195006
a	3.1522690	Ω	286.40466		+0.06032660	+0.88176477
e	0.3029982	i	23.29080		+0.45699935	+0.39226655
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1−	0.9−	2003 09 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.9+	0.0
1998 12 17	704	0.4+	0.5−	2003 09 16	673	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.5+	0.8+
1998 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 09 16	673	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.6+
1998 12 17	704	(1.0−	3.3+)	2003 09 16	673	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.6+	0.5−
2003 07 01	699	0.3−	1.6+	2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.2−
2003 07 01	699	0.2−	1.2−	2003 09 21	699	0.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.0	0.2+
2003 07 01	699	0.5+	0.2+	2003 09 21	699	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	1.0−	0.1+
2003 07 01	699	1.8+	1.9−	2003 09 21	699	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2003 07 04	704	0.1+	1.3+	2003 09 22	704	0.8+	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.3+
2003 07 04	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	1.3+	0.1+
2003 07 04	704	0.1−	1.9+	2003 09 22	704	0.8+	0.1+	2005 01 13	704	1.5−	0.0
2003 07 04	704	0.0	0.6+	2003 09 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2003 07 04	704	0.9−	0.4+	2003 09 22	704	0.7+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2003 07 28	704	0.3−	0.0	2003 10 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	1.0+
2003 07 28	704	0.7−	0.0	2003 10 06	704	0.7−	0.5−	2005 01 13	704	1.2+	0.2+
2003 07 28	704	0.4−	0.3+	2003 10 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−
2003 07 28	704	0.9−	0.6+	2003 10 06	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.0
2003 08 27	644	0.1−	0.3+	2003 10 06	704	0.2−	1.4−	2005 01 18	703	0.6−	0.9−
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.9+	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.5+
2003 08 27	644	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	703	0.2+	1.2+
2003 08 28	673	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.5+	0.1−
2003 08 28	673	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2003 08 28	673	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.1−
2003 09 06	699	0.0	0.5−	2003 11 02	704	2.0−	0.5−	2005 02 09	704	0.8+	0.0
2003 09 06	699	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.1−
2003 09 06	699	0.1−	0.4−	2003 11 02	704	1.5−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2003 09 06	699	0.3−	0.6−	2003 11 02	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	704	0.5−	0.7+
2003 09 15	644	0.0	0.2−	2003 12 19	704	(1.2+	2.5+)	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2003 09 15	644	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.4+	1.0+				

2003 QB$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.72333		(2000.0)			
n	0.21011693	ω	350.46516		+0.97510630	−0.21133301
a	2.8021756	Ω	22.08478		+0.21338704	+0.81205135
e	0.2222610	i	10.28474		+0.06027997	+0.54397699
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2003 09 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	704	0.2−	0.4−
1999 12 13	704	0.8−	0.6−	2003 09 16	704	0.4−	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.0	2003 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 10 18	704	0.5−	0.0
2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 09 23	608	0.7−	0.9−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+
2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2003 10 25	704	0.5+	0.3−
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.8−	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.0
2003 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 09 24	608	0.0	1.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
2003 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 09 24	608	0.1+	1.2−	2003 11 22	704	0.7−	0.0
2003 08 27	644	0.3−	0.1+	2003 09 24	608	0.4+	1.1−	2003 11 22	704	0.8−	0.3+
2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 10 12	699	0.2−	0.8−	2003 11 22	704	1.8−	0.4−
2003 08 31	704	0.3+	1.2+	2003 10 12	699	0.8−	0.0	2003 12 21	704	0.7+	0.8+

2003 08 31	704	0.1−	0.7+	2003 10 12	699	0.2−	1.3−	2003 12 21	704	0.5+	1.2+		
2003 08 31	704	0.0	1.0+	2003 10 12	699	0.9+	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.4+		
2003 08 31	704	0.0	0.2+	2003 10 14	699	0.7−	0.6−	2003 12 21	704	0.7−	0.3+		
2003 09 14	608	1.0+	0.7+	2003 10 14	699	0.6−	0.5+	2003 12 21	704	0.5+	0.8+		
2003 09 14	608	1.2+	0.9+	2003 10 14	699	0.5+	0.4−	2005 01 08	201	0.1−	0.2+		
2003 09 14	608	0.9+	0.9+	2003 10 14	699	0.3+	0.0	2005 01 08	201	0.1−	0.0		
2003 09 16	704	0.9+	0.6+	2003 10 18	704	0.7+	0.0	2005 01 08	201	0.4+	0.6+		
2003 09 16	704	0.3−	0.4−	2003 10 18	704	0.7+	0.5−						

2003 QH$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.27548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26074930	ω	210.53370		+0.67981117	+0.70715464	
a	2.4265390	Ω	103.07791		−0.62607736	+0.69762727	
e	0.1363496	i	11.51184		−0.38194751	+0.11510216	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+		
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3+		
2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	1.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+		
2003 08 27	644	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.9−		
2003 08 27	644	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.6−	2005 01 18	691	0.3−	0.1−		
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 09 16	704	0.7−	1.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−		
2003 08 31	704	0.4+	0.6−	2003 09 16	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+		
2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2003 09 16	704	0.0	0.4+						
2003 08 31	704	0.3−	0.4−	2003 09 16	704	0.1+	0.0						

2003 QD$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.31513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605540	ω	295.16096		+0.92301304	−0.37299906	
a	3.0388402	Ω	86.85730		+0.37822241	+0.83447360	
e	0.1955276	i	5.42719		+0.07067343	+0.40561745	
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 09 01	704	1.5+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.6−		
2003 08 26	704	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−		
2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.3+		
2003 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.5−	0.2+		
2003 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 09 27	699	0.7+	0.5−	2005 01 18	691	0.5−	0.1+		
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2003 09 27	699	0.4−	1.3−	2005 01 18	691	0.4−	0.4+		
2003 09 01	704	0.4−	1.8−	2003 09 27	699	0.3−	0.1+						
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	1.3+						

2003 QG$_{74}$ = 2602 T-3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.44266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26252466	ω	176.25096		+0.74422066	−0.66615279	
a	2.4155868	Ω	225.64751		+0.61103062	+0.70847839	
e	0.1087501	i	3.90887		+0.26977247	+0.23302109	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.4−	23.8+)	2003 08 24	704	0.9−	1.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+		
1977 10 11	675	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.6+	1.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−		
1977 10 11	675	0.8+	1.0+	2003 08 24	704	0.3+	1.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.2+		
1977 10 12	675	0.6+	0.2−	2003 08 28	704	1.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.1+	1.0+		
1977 10 12	675	0.9−	1.5−	2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.5+		
1977 10 16	675	(0.5−	4.3−)	2003 08 28	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.7+	1.5+		
1977 10 16	675	(0.6−	3.2−)	2005 01 13	703	0.7+	1.1−	2005 02 04	704	1.5+	0.6+		
1977 10 17	675	0.5+	0.2−	2005 01 13	703	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	1.2+	0.7+		
1977 10 17	675	0.8−	0.5−	2005 01 13	703	1.1−	0.4−	2005 02 04	704	1.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	703	2.1−	2.4+	2005 02 04	704	0.5+	0.4+		
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	691	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.8−		
2000 12 30	704	0.8−	0.8−	2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	(1.5+	2.0−)		
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.6+	0.7+	2005 02 09	704	0.5+	0.0		
2003 08 05	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.7−	0.1−		
2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.9−		
2003 08 24	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−						

2003 QC$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.79474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27565220	ω	344.59711		+0.46410027	+0.88145669	
a	2.3382722	Ω	312.96487		−0.79954414	+0.37438593	
e	0.1188167	i	6.86240		−0.38123498	+0.28787025	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	291	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.5−	0.2−	2003 09 27	691	0.4−	0.1−		
2002 02 21	291	0.1−	0.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	699	0.0	0.6+		
2002 02 21	291	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+		
2003 07 25	599	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 09 27	699	1.0+	0.0		
2003 07 25	599	0.0	0.4+	2003 09 16	699	0.5−	0.2−	2003 09 27	704	1.0−	0.3−		
2003 07 25	599	1.0+	0.0	2003 09 16	699	0.6+	0.9−	2003 09 27	691	0.4−	0.2−		
2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 16	699	0.4−	1.1−	2003 09 27	699	0.9+	1.4+		
2003 08 24	704	0.7+	0.3−	2003 09 16	699	0.5+	0.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+		
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 09 27	699	1.4−	0.3+		
2003 08 24	704	0.0	0.6+	2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.6+		
2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0		
2003 08 28	644	0.3−	0.3−	2003 09 21	608	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0		
2003 08 28	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	608	0.3+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+		
2003 08 28	704	1.9+	1.2−	2003 09 21	608	0.1+	0.5−	2005 01 07	599	0.3+	0.1+		
2003 08 28	704	0.6+	1.4−	2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.1−	0.0		
2003 08 28	644	0.5−	0.1−	2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.2−		
2003 08 28	644	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 07	599	0.3−	0.4−		
2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	691	0.5−	0.3−						

2003 QC$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.97008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636930	ω	70.98641		+0.61435410	−0.78105846	
a	3.0354271	Ω	339.81724		+0.54509135	+0.52264744	
e	0.2768761	i	18.92133		+0.57047740	+0.34174163	
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 19	608	0.4−	0.8−	2003 10 21	699	1.3+	1.0−		
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.7−	2003 10 21	699	0.0	0.4−		
2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.6+	0.3−	2003 10 21	699	0.4+	0.2−		
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2003 09 22	699	0.4−	0.3−	2003 10 21	699	0.5−	0.5−		
2003 08 24	704	0.9−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.4+	0.2−		
2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.8+	1.8+	2003 11 19	704	0.5+	0.3+		
2003 08 24	704	0.8−	0.2−	2003 09 30	704	1.3−	1.8+	2003 11 19	704	0.5+	0.0		
2003 08 24	704	1.4−	0.4−	2003 09 30	704	1.5+	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	0.1−		
2003 08 24	704	0.9−	0.3−	2003 09 30	704	0.3+	1.7+	2003 11 19	704	0.0	0.9+		
2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 05	608	1.0+	0.7−	2003 11 19	704	0.2+	0.3+		
2003 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 10 05	608	0.5−	1.2−	2003 11 30	704	0.1+	0.1−		
2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2003 10 05	608	0.6+	1.0−	2003 11 30	704	0.5+	0.8+		
2003 08 28	704	0.5+	0.3+	2003 10 12	699	0.6+	0.2+	2003 11 30	704	0.1−	0.3+		
2003 08 28	704	0.2+	0.1+	2003 10 12	699	1.6+	0.9−	2003 11 30	704	0.0	0.1+		
2003 09 03	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	0.8−	0.6−	2005 01 07	704	0.7−	0.7+		
2003 09 03	704	0.2−	0.3+	2003 10 12	699	0.9−	1.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.3−		
2003 09 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 14	699	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+		
2003 09 08	699	1.0+	0.2−	2003 10 14	699	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+		
2003 09 08	699	1.0−	0.2−	2003 10 14	699	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−		
2003 09 08	699	0.0	0.4−	2003 10 14	699	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.6+		
2003 09 08	699	0.5−	0.8−	2003 10 15	644	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+		
2003 09 14	608	0.7−	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.4+		

2003 09 14	608	0.5−	0.1+	2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2003 09 14	608	0.8−	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2003 09 19	704	0.1−	1.0+	2003 10 20	704	1.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 09 19	704	0.4−	1.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	699	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 19	608	0.4−	0.9−	2003 10 21	699	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.5−	0.7+
2003 09 19	608	0.3−	0.5−	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3+

2003 QH$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.88877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273241	ω	31.72373		+0.81962696	+0.56979140	
a	2.2990707	Ω	293.42569		−0.53826960	+0.73030407	
e	0.1685717	i	3.72275		−0.19615679	+0.37682056	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	1.3+	0.8−	2003 09 02	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	704	1.1−	0.2−
2003 08 24	704	0.8+	1.1−	2003 09 02	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.2+
2003 08 24	704	0.4−	1.1+	2003 09 02	704	1.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.8−
2003 08 24	704	0.8+	0.8+	2003 09 16	699	0.0	0.7−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+
2003 08 28	704	1.0−	0.3+	2003 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 08 28	704	0.5−	1.3+	2003 09 16	699	0.1−	0.7−	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−
2003 08 28	704	0.9−	0.3+	2003 09 16	699	0.8−	0.8−	2004 12 18	G96	0.6−	0.3−
2003 08 28	704	0.7−	0.0	2003 09 21	608	0.6+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.8−	0.4+	2003 09 21	608	0.7+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2+
2003 08 28	644	0.4−	0.3−	2003 09 21	608	0.7+	0.6+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−
2003 08 28	644	0.4−	0.1−	2003 09 23	644	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.4+
2003 08 28	644	0.2−	0.0	2003 09 23	644	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.4+
2003 09 02	704	0.8+	0.4−	2003 09 23	644	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2003 09 27	704	1.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+

2003 QR$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.11782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22165133	ω	45.84591		+0.80435382	+0.59052330	
a	2.7040984	Ω	277.85248		−0.56226474	+0.72088229	
e	0.1482474	i	3.79422		−0.19202421	+0.36278224	
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.2−	0.0	2003 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 12 03	691	0.2+	0.1−
2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 03	691	0.4+	0.1−
2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 09 18	704	1.6+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.6−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	608	0.4−	1.4−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
2003 08 28	704	0.0	0.7+	2003 09 21	608	0.2−	0.7−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 08 28	704	0.5−	0.1−	2003 10 01	699	0.0	0.4−	2004 12 20	691	0.2−	0.2+
2003 08 28	704	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	699	0.7−	1.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2003 09 18	704	0.1−	2.0+	2003 10 01	699	0.1+	0.1+				

2003 QH$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.32265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19227418	ω	62.47375		+0.92488369	−0.36628226	
a	2.9729577	Ω	318.78638		+0.27061523	+0.82269576	
e	0.1513938	i	8.91595		+0.26712835	+0.43475164	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.6+	0.4+	2003 09 29	699	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
1998 10 12	699	0.3−	0.2−	2003 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
1998 10 12	699	0.3−	0.3−	2003 09 30	704	1.0+	1.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2003 08 24	704	0.8+	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.7−
2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2003 08 28	704	0.5−	0.5+	2003 10 15	644	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2003 08 28	704	0.5−	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 10 15	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2003 08 28	704	0.4−	0.3−	2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2003 08 28	704	0.7−	0.5+	2003 10 17	699	0.7+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2003 09 04	704	0.7−	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 04	704	0.4−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2003 09 04	704	0.4−	0.4−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2003 09 04	599	(1.5+	2.2+)	2003 10 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2003 09 04	599	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 20	704	0.3−	0.1−
2003 09 04	599	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	704	0.2+	0.1−
2003 09 04	599	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 01 20	704	0.3+	0.4−
2003 09 17	644	0.2−	0.5−	2003 10 29	691	0.3+	0.2−	2005 01 20	704	0.3−	1.3−
2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 01 20	704	0.3−	0.6−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 29	691	0.3+	0.4−	2005 01 20	704	0.6−	0.3+
2003 09 20	704	0.7+	0.6+	2003 11 30	704	0.4+	0.1−	2005 01 20	704	0.0	0.6+
2003 09 20	704	0.6+	0.9+	2003 11 30	704	0.7+	0.3+	2005 01 20	704	0.8+	0.1−
2003 09 20	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	704	0.4+	0.7−	2005 01 20	704	0.3−	0.1−
2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2005 01 20	704	0.2−	0.2+
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2003 09 21	699	0.7−	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.9−
2003 09 21	699	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	1.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−				
2003 09 29	699	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.6+				

2003 QZ$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.79592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19127083	ω	85.81375		+0.71706093	−0.68988457	
a	2.9833455	Ω	317.76453		+0.56633850	+0.65981467	
e	0.1190992	i	8.50503		+0.40630571	+0.29783195	
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2003 08 24	704	0.3−	0.7+	2003 09 19	704	0.1+	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−
2003 08 24	704	1.2−	1.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.8−
2003 08 24	704	0.2−	0.6−	2003 09 19	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.7−	1.0−
2003 08 24	704	0.5−	1.5+	2003 09 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2003 08 24	704	1.0+	1.7−	2003 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2003 08 24	704	0.5−	1.1+	2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2003 08 24	704	1.8+	0.7+	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2003 08 24	704	0.6−	1.4+	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2003 08 28	644	0.1−	0.2−	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2003 09 22	691	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2003 09 07	608	0.6+	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 07	608	0.3+	0.6−	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 09 07	608	0.3+	0.1−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 18	608	0.3−	0.9−	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.7+
2003 09 18	608	0.1−	0.8−	2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2003 09 18	608	0.2−	0.8−	2003 09 27	704	0.4+	0.3−				
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.1−				

2003 QD$_{87}$ = 2004 XG$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.02823		(2000.0)			
n	0.19461430	ω	42.68206		+0.96927042	+0.24414936
a	2.9490777	Ω	303.16286		−0.23428365	+0.87887237
e	0.0985436	i	2.06054		−0.07500686	+0.40984686
P	5.06	H	15.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2003 08 25	704	1.3+	0.8+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	1.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	1.6−	0.4+
2003 08 25	704	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2003 09 04	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2003 08 26	807	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.3−
2003 08 26	807	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.2−	0.6−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2003 08 28	644	0.4−	0.2+	2004 12 11	691	0.6−	0.3−	2004 12 20	691	0.5+	1.1+
2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2004 12 11	691	0.4−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.4−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.9+				

2003 QU$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.82106		(2000.0)			
n	0.19700691	ω	216.49432		+0.97348137	+0.22581815
a	2.9251518	Ω	130.41304		−0.19686792	+0.90845456
e	0.0764152	i	2.75592		−0.11652059	+0.35173352
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.7+	0.1+
1996 02 14	691	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.6+
1996 02 14	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+
2003 08 25	704	1.0−	0.7+	2003 09 17	699	0.0	1.9−	2004 12 14	704	1.6+	0.5−
2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 17	699	0.5+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.6+
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	699	0.9−	0.8−	2004 12 14	704	0.1−	0.9−
2003 08 25	704	0.5−	1.1−	2003 09 17	699	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.9−
2003 08 29	704	0.9+	0.4−	2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.9+
2003 08 29	704	0.5+	0.7+	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2003 08 29	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2003 09 01	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	1.0+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.7−	0.5+				

2003 QS$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.08903		(2000.0)			
n	0.17580363	ω	319.31573		+0.97419331	+0.17319788
a	3.1558583	Ω	31.60843		−0.05330460	+0.79965040
e	0.0677370	i	16.03141		−0.21933084	+0.57494498
P	5.61	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.7−	0.7−
2001 05 25	644	0.5+	0.5+	2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.6−
2001 05 25	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	691	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.4+	0.6−	2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2003 11 23	691	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	691	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	1.8−	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.4+
2003 08 29	704	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.8+	0.1+
2003 08 29	704	0.9−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
2003 08 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	704	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.1+	0.4+
2003 09 22	704	0.9+	0.6−	2003 10 30	704	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.7+	0.4−	2003 11 24	699	0.3−	0.0
2003 09 22	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	1.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+
2003 09 22	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2003 12 15	703	0.7+	1.0+
2003 09 26	704	0.4+	0.4−	2003 11 02	704	0.5+	0.2−	2003 12 15	703	0.7+	0.1−
2003 09 26	704	0.7+	0.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2003 12 15	703	0.5+	0.5−
2003 09 26	704	0.3−	1.3+	2003 11 02	704	0.0	0.7+	2003 12 15	703	0.0	0.6−
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	699	0.2−	0.4−	2003 12 17	644	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	1.1+	0.3+	2003 11 19	703	1.0−	0.4−	2003 12 17	644	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.7−	1.1+	2003 11 19	699	1.6−	2.0−	2003 12 17	644	0.0	0.3+
2003 09 29	704	1.1+	0.5+	2003 11 19	703	(2.7−	3.5−)	2005 01 01	703	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.9+	0.2+	2003 11 19	703	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.5+
2003 10 18	608	0.2−	1.0+	2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2005 01 01	703	0.6+	1.3−
2003 10 18	608	0.5−	0.9+	2003 11 19	703	0.9−	0.4−	2005 01 01	703	0.7−	1.3−
2003 10 18	608	0.1−	1.1+	2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.7+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 01 31	704	0.7+	1.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	1.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.7−	0.8−				

2003 QE$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.79985		(2000.0)			
n	0.21793806	ω	260.97709		+0.99424225	+0.07290457
a	2.7347271	Ω	94.81415		−0.03661023	+0.91988671
e	0.1090637	i	4.52017		−0.10070767	+0.38534836
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.8+	0.4+	2003 09 03	704	0.5+	1.2−	2003 09 28	704	1.0+	0.4−
2003 08 26	704	0.6+	0.0	2003 09 03	704	1.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.5+	0.5−
2003 08 26	704	0.6+	0.4−	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.4−
2003 08 26	704	0.3+	0.2−	2003 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2003 08 28	608	0.1−	1.3−	2003 09 17	704	1.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2003 08 28	608	0.1−	0.7−	2003 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2003 08 28	608	0.4−	1.2−	2003 09 17	704	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2003 08 31	704	0.1−	0.0	2003 09 24	608	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−
2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.2−	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	0.6+	2004 12 14	703	1.5+	0.9+
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.0
2003 08 31	704	0.7−	0.5+	2003 09 25	644	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
2003 09 03	704	1.2−	1.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2003 09 03	704	0.2−	1.8+	2003 09 28	704	1.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−

2003 QQ$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.10111		(2000.0)			
n	0.21118945	ω	34.74959		+0.45942274	+0.85917406
a	2.7926804	Ω	263.55576		−0.85765543	+0.36314886
e	0.1864745	i	13.10355		−0.23099330	+0.36047584
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	704	0.5−	0.3−	2003 07 30	704	0.4+	0.2−	2003 09 19	704	0.5−	0.6−
2003 06 29	704	0.1+	0.7+	2003 08 27	608	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.6−	0.0
2003 06 29	704	0.9−	0.1+	2003 08 27	608	0.0	0.4−	2003 09 23	644	0.6−	0.0
2003 06 29	704	0.7−	1.2+	2003 08 27	608	0.3+	0.0	2003 09 23	644	0.6−	0.1−
2003 07 06	608	0.5+	1.2−	2003 08 28	644	0.3−	0.1−	2004 11 18	599	0.8−	1.5−
2003 07 06	608	0.9+	0.4−	2003 08 28	644	0.4−	0.0	2004 11 18	599	0.4+	0.7+
2003 07 06	608	0.4+	0.6−	2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2004 11 18	599	0.3+	0.3+
2003 07 30	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	1.2+	0.4−	2004 11 18	599	0.0	0.5+
2003 07 30	704	0.1+	0.0	2003 09 19	704	1.3+	0.1+				
2003 07 30	704	0.1−	1.2+	2003 09 19	704	0.1+	0.9+				

2003 QX$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.79806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933964	ω	71.65378		+0.95593343	+0.25811065	
a	2.7230647	Ω	273.20430		−0.29303700	+0.86792693	
e	0.2125792	i	8.05435		+0.01790485	+0.42436039	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	644	0.3+	0.1+	2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+
2003 07 28	644	0.4+	0.0	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.0	0.2−
2003 07 28	644	0.6+	0.2+	2003 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.4−	0.1+
2003 08 28	704	0.2−	0.7+	2003 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.5+	0.2+
2003 08 28	704	0.7−	0.4−	2003 10 14	644	0.3−	0.1−	2003 11 27	703	0.3+	0.8−
2003 08 28	704	0.1−	1.1+	2003 10 14	644	0.1−	0.3−	2003 11 27	703	(2.7−	1.1−)
2003 08 28	704	0.0	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2003 11 27	703	1.7−	0.4−
2003 08 29	704	(3.8−	0.5+)	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 27	703	1.1+	1.3−
2003 08 29	704	0.5+	1.3−	2003 10 21	691	0.3−	0.1−	2003 11 28	699	0.1+	0.2−
2003 08 29	704	(3.6−	1.4−)	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 28	699	(2.5+	0.3+)
2003 08 29	704	(3.9−	0.6+)	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 28	699	0.7+	0.4+
2003 09 04	599	0.3−	0.6+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.4+	0.0
2003 09 04	599	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.8−	0.7+
2003 09 04	599	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.7+
2003 09 04	599	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 30	704	0.1−	1.5+
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 11 30	704	0.0	0.9+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 30	704	(0.3+	2.3+)
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.9+	0.7+	2005 01 13	703	0.5+	0.8−
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.7−	0.6+
2003 09 19	644	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	703	0.1+	0.9−
2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	0.6+	1.4−	2003 11 02	608	0.2−	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.3+	0.5−	2003 11 02	608	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.7−	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.0	2003 11 02	608	0.5−	0.3−				
2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+				

2003 QV$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.56705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00342067	ω	313.51761		−0.02914292	−0.99918036	
a	43.6243426	Ω	138.12781		+0.92880602	−0.03745642	
e	0.0465254	i	2.41236		+0.36941854	+0.01535039	
P	288	H	6.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.1+	0.2+	2003 10 23	304	0.1+	0.2−	2004 10 11	695	0.5+	0.1−
2003 08 24	807	0.3−	0.2+	2003 10 23	304	0.2+	0.2−	2004 10 12	695	0.3+	0.5−
2003 08 24	807	0.1+	0.0	2004 07 17	807	0.2−	0.3+	2004 10 12	695	0.4−	0.1+
2003 10 22	695	0.0	0.0	2004 07 17	807	0.0	0.1+				
2003 10 22	695	0.2−	0.0	2004 10 11	695	0.3−	0.2+				

2003 QD$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.78397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00348633	ω	221.52717		+0.53254643	+0.84553534	
a	43.0748566	Ω	80.68381		−0.76597301	+0.50068450	
e	0.0303380	i	2.22234		−0.36011059	+0.18543196	
P	283	H	6.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.1+	0.0	2003 10 01	568	0.2−	0.0	2004 07 17	807	0.1+	0.0
2003 08 23	807	0.0	0.3−	2003 10 02	568	0.1+	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.3+
2003 08 24	807	0.0	0.1+	2004 07 17	807	0.1−	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.2−

2003 QF$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.12335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00352242	ω	227.55478		+0.30243707	+0.95259840	
a	42.7800924	Ω	60.07712		−0.86296441	+0.28834684	
e	0.0367017	i	2.18120		−0.40475208	+0.09701744	
P	280	H	7.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.1−	0.1+	2003 10 22	695	0.0	0.2+	2004 07 16	807	0.1−	0.2−
2003 08 23	807	0.3+	0.3−	2003 10 23	304	0.0	0.1+	2004 10 12	695	0.0	0.1−
2003 08 24	807	0.1−	0.2−	2003 10 23	304	0.2−	0.2+	2004 10 12	695	0.1−	0.1+
2003 10 22	695	0.0	0.0	2004 07 16	807	0.2+	0.1+				

2003 QL$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.38719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00351244	ω	223.84192		+0.87946928	−0.47590181	
a	42.8610919	Ω	164.57164		+0.44376105	+0.81444880	
e	0.0071850	i	1.54220		+0.17207535	+0.33194972	
P	281	H	6.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.0	0.2−	2003 10 23	304	0.1−	0.0	2004 08 12	807	0.1−	0.0
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2003 10 23	304	0.0	0.1−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−
2003 08 26	807	0.0	0.0	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−
2003 09 28	688	0.2−	0.0	2003 10 24	695	0.2−	0.1−	2004 11 10	695	0.1−	0.1+
2003 09 28	688	0.7+	0.3+	2004 08 12	807	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.1−	0.1+

2003 QN$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.79068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00357444	ω	301.61827		+0.76967323	+0.63797422	
a	42.3640521	Ω	18.77671		−0.55716573	+0.68981449	
e	0.1062480	i	4.33515		−0.31172018	+0.34226430	
P	276	H	7.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.1+	0.0	2004 08 12	807	0.1−	0.2+	2004 10 12	695	0.1+	1.2−
2003 08 25	807	0.1−	0.1+	2004 08 12	807	0.2−	0.2+	2004 11 10	695	0.2−	0.4+
2003 08 25	807	0.0	0.1−	2004 10 11	695	0.2+	0.0	2004 11 11	695	0.2−	0.1+
2003 10 22	695	0.3+	0.2−	2004 10 11	695	0.3+	0.0				
2003 10 22	695	0.3−	0.1+	2004 10 12	695	0.1+	0.4+				

2003 QS$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.96800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00316586	ω	162.29367		+0.99927769	+0.03338615	
a	45.9347308	Ω	195.82611		−0.03755940	+0.94034425	
e	0.1371339	i	3.81626		+0.00577918	+0.33858243	
P	311	H	7.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1−	0.1−	2003 10 01	568	0.0	0.1−	2004 07 17	807	0.1−	0.0
2003 08 25	807	0.2+	0.2+	2003 10 24	695	0.1−	0.2+	2004 10 11	695	0.1−	0.3+
2003 08 26	807	0.1−	0.1+	2003 10 24	695	0.1−	0.1+	2004 10 11	695	0.2+	0.5−
2003 10 01	568	0.3+	0.3−	2004 07 17	807	0.0	0.2+				

2003 QD_{92} = 2004 VP_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.44390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17573452	ω	293.62676		+0.53580232		−0.82987564
a	3.1566855	Ω	123.06394		+0.82645755		+0.47772709
e	0.0762307	i	10.70243		+0.17286930		+0.28824164
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.6−	0.1+	2002 06 17	644	0.8+	0.4+	2003 09 20	608	0.9+	1.1−
1996 04 21	691	0.8−	0.2+	2002 06 17	644	1.0+	0.6+	2003 09 20	608	0.0	0.8−
1996 04 21	691	0.7−	0.8+	2003 08 22	608	0.4+	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
1998 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	0.6−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
1998 09 28	699	0.2−	0.8+	2003 08 22	608	0.2+	0.6−	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
1998 09 28	699	0.4−	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.4+	2004 11 07	644	0.1−	0.2+
2000 01 13	699	0.3+	0.3−	2003 08 28	608	0.8−	0.3+	2004 11 07	644	0.2−	0.4+
2000 01 13	699	0.9+	0.5+	2003 08 28	608	0.5−	0.7+	2004 11 07	644	0.2−	0.4+
2000 01 13	699	0.2+	0.2+	2003 08 30	608	0.1+	0.9+	2004 11 11	699	0.7+	0.7+
2000 02 02	704	1.5−	0.7+	2003 08 30	608	0.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.4+	0.1+
2000 02 02	704	0.9+	1.1−	2003 08 30	608	0.7−	0.6+	2004 11 11	699	0.7−	0.1+
2000 02 02	704	0.9+	0.9+	2003 08 31	704	1.0+	0.3+	2004 11 11	699	0.5−	0.6+
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	1.4−	2004 12 02	699	0.5−	0.1+
2002 06 09	704	0.7−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.6−
2002 06 09	704	0.0	1.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.3−
2002 06 09	704	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.8+	1.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.5−
2002 06 17	644	0.9+	0.4+	2003 09 20	608	0.4+	0.8−				

2003 QK_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.41515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18501295	ω	102.80735		+0.59399446		−0.77834379
a	3.0502443	Ω	308.85167		+0.59885868		+0.59660157
e	0.0659076	i	15.13635		+0.53715814		+0.19556972
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	608	0.4+	0.3−	2003 08 30	735	0.8+	0.0	2004 11 04	735	1.6+	0.2+
2001 02 23	608	0.5−	0.8−	2003 08 30	735	0.1+	0.1−	2004 11 04	735	0.0	0.2+
2001 03 21	608	0.4+	1.1+	2003 08 30	735	2.2+	0.0	2004 11 04	735	0.1−	0.4−
2001 03 21	608	0.3+	0.3−	2003 09 17	735	0.5−	0.6−	2004 11 04	735	0.4+	0.0
2001 03 21	608	0.3−	0.7+	2003 09 17	735	0.2−	0.5−	2004 11 04	735	1.4−	0.5+
2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 09 17	735	0.8+	0.5−	2004 12 01	735	0.1−	0.3−
2003 07 24	644	0.6−	0.1+	2003 09 27	735	1.4−	0.3+	2004 12 01	735	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 09 27	735	0.5−	0.8+	2004 12 01	735	0.3−	0.2−
2003 08 29	735	0.2+	0.4−	2003 09 30	735	0.0	0.7+	2004 12 01	735	0.1+	0.2+
2003 08 29	735	0.1+	0.5−	2003 09 30	735	0.6−	0.5+				
2003 08 29	735	0.9+	0.7+	2003 09 30	735	1.0−	0.1−				

2003 QZ_{93} = 2004 XN_{136}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.17754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18066685	ω	39.59614		+0.88339662		−0.46836657
a	3.0989678	Ω	348.30218		+0.40809764		+0.78522702
e	0.1590811	i	4.41106		+0.23036217		+0.40503245
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.9+
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2003 08 22	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.4−	0.4+
2003 08 22	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0
2003 08 28	608	0.2−	1.4−	2004 12 17	704	0.1−	1.0+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
2003 08 28	608	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
2003 08 28	608	0.4−	1.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2003 08 31	704	0.3+	1.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.9−				

2003 QQ_{94}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.07632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21262612	ω	8.22865		+0.99437855		−0.10517807
a	2.7800865	Ω	357.70044		+0.07124720		+0.74988879
e	0.1551231	i	17.70373		+0.07832715		+0.65314959
P	4.64	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	608	0.7+	1.1+	2003 09 22	608	0.7+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5−
2003 08 28	608	0.6+	0.7+	2003 09 22	608	0.8+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 08 28	608	0.5+	0.6+	2003 09 22	608	1.2+	0.2−	2003 11 28	699	0.7−	0.8+
2003 08 31	704	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2003 11 28	699	0.5−	0.6+
2003 08 31	704	0.5−	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2003 11 28	699	0.9+	0.7+
2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2003 11 28	699	1.1−	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
2003 09 13	608	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	1.0+
2003 09 13	608	0.1+	0.9−	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2004 12 22	699	0.5−	0.0
2003 09 13	608	0.1−	1.0−	2003 09 28	704	0.1+	0.4−	2004 12 22	699	1.0−	0.0
2003 09 16	704	1.0+	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.0	2004 12 22	699	1.0+	0.2−
2003 09 16	704	0.0	1.4+	2003 10 01	699	0.3+	0.8+	2004 12 22	699	0.4−	0.2−
2003 09 16	704	0.2+	0.7+	2003 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2003 09 16	704	0.7+	0.7−	2003 10 01	699	0.9−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	1.0−
2003 09 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 04	608	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.9−	1.0−
2003 09 17	704	0.0	0.9−	2003 10 04	608	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2003 09 17	704	(1.7−	2.2−)	2003 10 04	608	0.5−	0.6−	2005 02 14	704	0.5+	0.8+
2003 09 17	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	0.5−	1.6−	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2003 09 17	704	0.0	1.7−	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+

2003 QG_{95}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.33692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17565356	ω	255.94890		+0.92558414		−0.32636207
a	3.1576555	Ω	122.77335		+0.36980964		+0.88778380
e	0.2645126	i	13.18489		−0.08083830		+0.32454234
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.3−	0.7+	2003 10 17	704	1.0−	1.1+	2005 01 15	704	0.7−	1.1+
1996 06 23	691	0.4+	0.3+	2003 10 17	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
1996 06 23	691	0.2−	0.2+	2003 10 17	644	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	0.8+	0.7−	2003 10 17	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.4+
1998 12 22	704	(0.3+	3.1−)	2003 11 22	703	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
1998 12 22	704	(1.1−	4.3−)	2003 11 22	703	1.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	0.0	1.8−	2003 11 22	703	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1998 12 22	704	(0.6+	3.1−)	2003 11 22	703	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2003 08 29	608	0.7−	0.5−	2003 11 26	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 08 29	608	0.5−	0.4−	2003 11 26	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 08 29	608	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 08 31	704	0.6−	0.4+	2003 11 26	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.8−	0.6+
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 11 26	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.6−
2003 08 31	704	0.3+	0.2−	2003 12 27	608	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	0.4+	1.1−	2003 12 27	608	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	0.9−
2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2003 12 27	608	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2003 09 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 09 16	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2003 09 16	704	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2003 09 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2003 09 16	704	0.4+	1.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2003 09 23	608	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	699	1.3+	0.5+
2003 09 23	608	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	1.2+

2003 09 23	608	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	1.3+	0.6+
2003 10 17	704	1.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	1.2+	1.4+
2003 10 17	704	1.3+	0.1+	2005 01 15	704	1.3+	0.0				
2003 10 17	704	1.0+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+				

2003 QK$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.25956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23167824	ω	343.03273		+0.97311026	+0.23029398	
a	2.6255032	Ω	3.66221		−0.20210270	+0.86321771	
e	0.2748612	i	4.12519		−0.11050307	+0.44924367	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3+	0.1+	2003 09 18	941	0.1+	0.2−	2003 10 21	699	0.1−	0.3+
1999 12 07	703	2.4−	1.2−	2003 09 18	941	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.8+
1999 12 07	703	0.8+	0.7+	2003 09 18	941	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.3−
1999 12 07	703	0.7+	0.7+	2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	691	0.3+	0.3+	2003 09 19	699	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	691	0.6+	0.5+	2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.6+
2001 02 17	691	0.7+	0.0	2003 09 19	699	0.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	1.1+
2003 07 30	704	1.6+	0.9+	2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 10 23	941	0.1+	0.3−
2003 07 30	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 10 23	941	0.1+	0.3−
2003 07 30	704	0.0	0.6+	2003 09 20	704	1.1−	0.0	2003 10 23	941	0.1+	0.3−
2003 07 30	704	1.0+	1.4+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 10 23	941	0.0	0.2−
2003 08 31	941	0.5−	0.7−	2003 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 10 23	941	0.2+	0.1−
2003 08 31	941	0.4−	0.8−	2003 09 20	941	0.8+	0.4+	2003 10 23	941	0.1+	0.1−
2003 08 31	941	0.5−	0.9−	2003 09 20	941	0.8+	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
2003 08 31	941	0.6−	0.9−	2003 09 20	106	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+
2003 08 31	941	0.6−	0.9−	2003 09 20	941	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
2003 08 31	941	0.8−	0.7−	2003 09 20	941	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.4+
2003 08 31	941	0.9−	0.3−	2003 09 21	941	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.6−
2003 08 31	941	0.7−	0.3−	2003 09 21	106	0.2−	0.3−	2003 10 29	704	0.2+	0.0
2003 08 31	941	0.8−	0.4−	2003 09 21	941	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.2−
2003 08 31	941	0.8−	0.4−	2003 09 21	106	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.1+	0.2+
2003 08 31	941	0.9−	0.4−	2003 09 21	170	0.2+	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+
2003 08 31	941	0.8−	0.4−	2003 09 21	170	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.1−
2003 08 31	941	0.9−	0.4−	2003 09 21	170	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.4−
2003 08 31	941	0.7−	0.2−	2003 09 21	170	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.1+
2003 08 31	941	0.7−	0.1−	2003 09 21	608	0.9−	0.7+	2003 11 01	704	0.7+	0.3−
2003 08 31	941	0.7−	0.0	2003 09 21	608	0.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.0	0.2+
2003 08 31	941	0.6−	0.0	2003 09 21	608	0.8−	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−
2003 08 31	941	0.4−	0.1−	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.2+
2003 08 31	941	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2003 08 31	941	0.6−	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 11 30	704	0.3−	0.4+
2003 08 31	941	0.7−	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 11 30	704	0.0	0.1+
2003 08 31	941	0.8−	0.1−	2003 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.0	0.6+
2003 08 31	941	0.9−	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.7+	1.0+
2003 08 31	941	0.9−	0.2−	2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2003 11 30	704	0.4−	1.0+
2003 08 31	941	1.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 12 13	941	0.5−	0.3+
2003 08 31	941	1.2−	0.8−	2003 09 29	704	0.6+	0.4−	2003 12 13	941	0.6−	0.1+
2003 08 31	941	1.3−	0.8−	2003 09 29	704	0.0	0.4−	2003 12 13	941	0.4−	0.1+
2003 09 06	941	0.9+	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.5+	2003 12 13	941	0.4−	0.2+
2003 09 06	941	0.8+	0.1−	2003 10 15	699	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.7+	0.2+
2003 09 06	941	0.8+	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	1.2−
2003 09 06	941	0.8+	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.6−
2003 09 06	941	0.7+	0.2−	2003 10 18	608	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	1.3+	0.1+
2003 09 06	941	0.7+	0.2−	2003 10 18	608	0.7−	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2003 09 06	941	0.7+	0.3−	2003 10 18	608	0.4−	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 09 06	049	0.1+	0.2−	2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.5−	0.0
2003 09 06	049	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−
2003 09 06	049	0.3+	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.6−
2003 09 18	941	0.1+	0.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	941	0.0	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−

2003 QP$_{98}$ = 2005 CR$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.69951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28066922	ω	301.34344		−0.04105700	−0.99754828	
a	2.3103239	Ω	150.84762		+0.95168773	−0.05631854	
e	0.0648950	i	6.68082		+0.30431035	+0.04154091	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2+	0.7−	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.7+	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.7−	2005 01 07	703	1.0−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	1.5−	1.5+	2005 02 02	703	1.5−	0.5+
2002 04 29	644	0.5+	1.6+	2005 01 07	703	0.8−	0.7−	2005 02 02	703	0.8−	0.1−
2002 04 29	644	0.1−	1.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2002 04 29	644	0.2+	0.9+	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2003 07 25	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	1.7+	2.3+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2003 07 25	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.6−	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2003 07 25	644	0.2+	0.7+	2005 01 13	703	0.6−	0.8−	2005 02 04	699	1.4+	0.4+
2003 08 21	644	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	1.8+	0.5+	2005 02 04	699	0.1−	0.4−
2003 08 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.4+
2003 08 30	291	0.6−	0.8+	2005 01 13	704	1.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2003 08 30	291	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.4+
2003 08 30	291	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2003 08 31	691	0.1−	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2003 08 31	691	0.0	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.0				
2003 08 31	691	0.1−	0.7+	2005 02 02	691	0.4+	0.0				

2003 QF$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.78588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29647970	ω	302.55910		+0.96831410	+0.24356543	
a	2.2274403	Ω	43.41434		−0.19364641	+0.87178413	
e	0.1721401	i	4.60430		−0.15769868	+0.42505095	
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	1.2−	0.6+	2003 08 23	644	0.6−	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2003 07 25	644	0.5−	0.7+	2003 08 30	608	0.2+	0.5−	2005 02 04	691	0.2+	0.3+
2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2003 08 30	608	0.5+	1.4−	2005 02 04	691	0.7+	0.0
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 08 30	608	0.0	0.8−	2005 02 04	691	0.2+	0.4+
2003 08 02	608	0.4−	1.0+	2003 08 31	608	0.6+	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
2003 08 02	608	0.0	0.6+	2003 08 31	608	0.2+	0.5−	2005 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 08 02	608	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.7+	0.5−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+
2003 08 22	608	0.5−	0.5−	2003 09 04	608	0.9+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 08 22	608	0.1+	0.1+	2003 09 04	608	0.8+	0.3+				
2003 08 22	608	0.7−	0.2+	2003 09 04	608	0.1+	0.2+				

2003 QG$_{99}$ = 1999 TZ$_{259}$ = 2002 GG$_{66}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 50324, unpublished)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.02290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22499906	ω	261.56607		+0.68613304	+0.72322566	
a	2.6772088	Ω	52.06479		−0.62212689	+0.63929082	
e	0.1140540	i	5.71390		−0.37706708	+0.26125063	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2003 08 30	608	0.0	1.6−
1997 02 02	691	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.8+	0.8+	2003 08 31	608	0.5+	0.1+

1997 02 02	691	0.1+	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2003 08 31	608	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	1.0−	2003 07 08	644	0.6−	0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.0
1999 10 09	704	1.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	0.3+	2003 09 20	608	1.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	1.0+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2003 09 20	608	0.8−	0.3+
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2003 08 22	608	1.7+	1.5+	2003 09 20	608	0.7−	0.6−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 08 22	608	1.5+	1.0+	2004 12 02	691	0.4−	0.2−
2002 04 08	644	0.4−	0.1−	2003 08 22	608	2.0+	1.3+	2004 12 02	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.4−	0.1−	2003 08 30	608	0.4−	0.8−	2004 12 02	691	0.3−	0.4−
2002 04 08	644	0.3−	0.3−	2003 08 30	608	0.9−	1.2−				

2003 QN$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.40792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233712	ω	55.48269		+0.98178068	−0.18415100	
a	3.0800137	Ω	315.07756		+0.14522111	+0.88617620	
e	0.1954441	i	3.80428		+0.12254598	+0.42518250	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	1.1−	0.6−	2003 09 01	704	0.5+	0.6+	2003 09 18	699	0.5−	0.9+
2003 08 25	704	0.2+	0.6−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	699	0.9+	0.4−
2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2003 09 17	699	1.0+	0.8−	2003 09 21	608	0.6+	0.7−
2003 08 25	704	0.7+	1.0−	2003 09 17	699	0.5+	0.0	2003 09 21	608	0.5−	0.4−
2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 17	699	0.3+	0.9−	2003 09 21	608	0.3−	0.6−
2003 08 31	691	0.1−	0.1−	2003 09 17	699	0.2+	1.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2003 08 31	691	0.2−	0.1−	2003 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2003 08 31	691	0.2−	0.1−	2003 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 12 14	704	1.5+	0.4+
2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	699	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2003 09 01	704	0.1+	0.9+	2003 09 18	699	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.8−	0.2−

2003 QG$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.80604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22501706	ω	219.00575		+0.92166218	+0.32487937	
a	2.6770660	Ω	120.77908		−0.26436931	+0.92598726	
e	0.1666979	i	14.29348		−0.28398538	+0.19235640	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.8+
1999 10 16	645	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2002 05 05	644	0.3+	1.8+	2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2002 05 05	644	0.4+	1.7+	2003 09 16	704	1.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
2002 05 05	644	0.4+	1.8+	2003 09 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
2002 05 13	644	0.2+	0.5+	2003 09 16	704	0.9+	1.0−	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 16	704	1.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2002 05 13	644	0.7+	0.0	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.1−	0.3−
2003 08 31	704	0.8+	1.2+	2003 09 28	608	0.3−	1.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2003 08 31	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	608	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.8−	0.5−
2003 09 01	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	1.6−
2003 09 01	704	0.1−	1.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+				

2003 QY$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.14278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12227327	ω	342.77610		+0.50288530	−0.85697085	
a	4.0202066	Ω	76.90427		+0.80603693	+0.41785919	
e	0.2341868	i	6.64612		+0.31210710	+0.30165321	
P	8.06	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2+	0.8+	2003 10 03	608	0.8+	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.4−
2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2003 10 16	699	0.5−	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.8+	0.8−	2003 10 16	699	0.1−	0.7−	2004 12 08	704	0.2−	0.5+
2003 08 23	704	0.5+	0.2−	2003 10 16	699	0.5−	1.0−	2004 12 08	704	0.4+	0.1−
2003 08 31	608	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.5−	1.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.6−
2003 08 31	608	0.7−	0.0	2003 10 16	699	0.2−	0.9−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−
2003 08 31	608	0.5−	0.1+	2003 10 16	699	0.8−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+
2003 09 01	704	0.2−	0.0	2003 10 16	699	0.0	0.7−	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	1.3−	0.4+	2003 10 16	699	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	1.1+	1.6+
2003 09 01	704	0.9+	0.1−	2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	1.1+	0.5+
2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 10 16	644	0.4+	0.0	2004 12 11	201	0.1−	0.5−
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	201	0.0	0.5−
2003 09 17	704	0.8−	0.5+	2003 10 18	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	201	0.2−	0.5−
2003 09 17	704	0.3−	0.4−	2003 10 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−
2003 09 17	704	1.0−	0.2+	2003 10 18	704	1.3−	0.5−	2004 12 15	691	0.1−	0.4−
2003 09 17	704	0.7−	0.2−	2003 10 25	704	0.8+	1.4+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−
2003 09 17	704	1.2−	0.3−	2003 10 25	704	0.0	1.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2003 09 17	608	0.0	0.3−	2003 10 25	704	1.0−	1.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2003 09 17	608	0.2−	0.9−	2003 10 25	704	1.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
2003 09 17	608	0.1−	0.5−	2003 10 27	699	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2003 09 24	644	0.1−	0.3−	2003 10 27	704	1.5+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	1.0+
2003 09 24	644	0.0	0.4−	2003 10 27	704	1.3+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.4−
2003 09 24	644	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	691	0.3−	0.4−
2003 09 28	608	0.9+	0.3−	2003 10 27	704	0.3+	0.9−	2004 12 20	691	0.3−	0.4−
2003 09 28	608	1.1+	0.4−	2003 10 27	699	0.6+	0.6−	2005 01 06	704	0.7−	0.2−
2003 09 28	608	0.9+	0.2+	2003 10 27	699	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.7+
2003 10 03	608	1.1+	1.2+	2003 10 27	699	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	1.2+
2003 10 03	608	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+

2003 QE$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.74098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18374967	ω	263.39246		+0.97993971	+0.00541786	
a	3.0642087	Ω	96.16417		+0.07009238	+0.92639630	
e	0.1849698	i	11.55913		−0.18656159	+0.37651101	
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.3−	1.3+	2003 10 03	608	0.3−	0.5−	2004 12 21	703	0.5+	0.0
1998 11 13	704	1.2−	1.3+	2003 10 18	699	0.4+	0.4−	2004 12 21	703	0.8−	0.9−
1998 11 13	704	0.4−	0.7+	2003 10 18	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	1.2−	1.4−
1998 11 13	704	0.9+	1.1−	2003 10 18	699	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	1.0−
2003 08 31	608	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.7−
2003 08 31	608	0.5−	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	1.3−
2003 08 31	608	0.3−	0.3+	2003 10 18	699	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2003 09 01	704	0.2−	1.2+	2003 10 18	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
2003 09 01	704	1.3−	1.6+	2003 10 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2003 09 01	704	1.4−	0.7+	2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	1.4−
2003 09 01	704	0.5−	0.9+	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2005 01 19	704	1.1+	0.4−
2003 09 05	608	0.2+	1.8−	2003 10 29	699	0.1+	1.0−	2005 01 19	704	0.4+	1.1−
2003 09 05	608	0.3+	1.2−	2003 10 29	699	0.0	1.0−	2005 01 20	699	0.7−	2.0+
2003 09 05	608	0.7+	0.5−	2003 11 20	703	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	1.4+	0.2−
2003 09 17	704	0.7−	0.2+	2003 11 20	703	0.3+	1.5−	2005 01 20	699	2.0+	1.0+
2003 09 17	704	0.0	0.0	2003 11 20	703	(0.0	2.3−)	2005 01 20	699	0.7+	0.9+
2003 09 17	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	703	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2003 11 26	704	1.3+	1.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.7+
2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2003 11 26	704	(2.4+	0.9+)	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
2003 09 21	608	0.0	0.3−	2003 11 26	704	(2.5+	1.1+)	2005 02 01	703	1.0−	0.5+
2003 09 21	608	0.1−	0.4−	2003 11 26	704	(2.6+	1.0+)	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	608	0.0	0.3−	2004 12 09	703	1.3−	1.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	(1.4+	2.2+)
2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	1.0+	0.4−	2005 02 03	704	1.3+	0.6+
2003 10 01	699	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	(1.1+	2.7+)
2003 10 01	699	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 02	608	1.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−

2003 10 02	608	1.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.8−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 02	608	1.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2003 10 03	608	0.3+	0.8−	2004 12 21	703	0.4−	0.5+				
2003 10 03	608	0.1−	0.6−	2004 12 21	703	0.2+	1.6−				

2003 QR$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.10641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17222720	ω	11.52981		+0.99816915	+0.05782149	
a	3.1993976	Ω	345.12088		−0.05952183	+0.88689673	
e	0.1357255	i	3.96354		−0.01074742	+0.45833488	
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.6−	0.1−	2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.3−	0.3+
1994 01 21	691	0.7−	0.1+	2003 09 15	699	0.7−	0.5−	2003 10 14	699	0.2+	0.4−
1994 01 21	691	0.8−	0.3−	2003 09 15	699	0.0	0.3−	2003 10 14	699	0.2−	0.5+
1998 12 11	699	1.1+	1.2−	2003 09 16	291	0.6+	0.5−	2003 10 14	699	0.4+	0.9−
1998 12 11	699	0.4+	0.1+	2003 09 16	291	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+
1998 12 11	699	0.3+	1.2+	2003 09 16	291	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	1.0+
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	333	0.5−	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	1.2+	0.1+	2003 09 17	333	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	1.6−	1.4−
2000 02 03	704	1.2+	0.4+	2003 09 17	333	0.2−	0.3−	2003 12 13	704	1.3+	1.4−
2003 08 22	704	1.1+	1.0−	2003 09 18	704	0.3+	0.3−	2003 12 13	704	0.1−	1.2+
2003 08 22	704	1.1+	0.5+	2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2003 12 13	704	0.4−	0.0
2003 08 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 12 13	704	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.8+	0.4−	2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2003 09 18	608	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 09 18	608	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.6−
2003 08 25	704	1.2−	0.9+	2003 09 18	608	0.5−	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2003 08 25	704	0.5−	0.3−	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	691	0.8+	0.4−
2003 08 29	704	0.0	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2003 08 29	704	0.6−	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	(2.8−	0.5+)
2003 08 29	704	0.7−	0.8+	2003 09 26	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	2.2−	1.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.6+	2003 09 29	699	0.3+	0.0	2004 12 17	704	1.1−	0.2−
2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	(3.0−	1.5+)
2003 09 02	704	0.8+	0.1−	2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	1.9+
2003 09 02	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.8+	1.0+	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
2003 09 14	608	1.3+	0.9−	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.7−
2003 09 14	608	0.7+	1.0−	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2003 09 14	608	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.6−				
2003 09 15	699	0.9−	0.4−	2003 09 29	704	0.0	0.3−				

2003 QX$_{104}$ = 1994 CL$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.28922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17363259	ω	241.64627		+0.88063009	−0.45112232	
a	3.1821102	Ω	144.60966		+0.47250758	+0.85877998	
e	0.2891544	i	14.48327		−0.03503184	+0.24286949	
P	5.68	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.4−	1.5−	2003 09 26	106	0.2+	0.2−	2004 01 28	704	0.6+	0.0
1994 02 08	809	0.8−	1.4−	2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2004 01 28	704	0.4+	0.6+
1994 02 08	809	0.1+	1.1−	2003 09 28	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
1994 02 10	809	(4.2−	4.5−)	2003 09 28	699	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
1994 02 10	809	(4.7−	2.2−)	2003 09 28	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
1994 02 10	809	(4.0−	4.5−)	2003 10 18	704	0.0	1.1+	2005 01 06	704	1.2−	1.4+
1994 02 13	809	1.4+	1.1−	2003 10 18	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
1994 02 13	809	0.4+	1.1−	2003 10 18	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	699	0.6−	0.6+
1994 02 13	809	0.3−	1.8−	2003 10 18	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	699	0.3+	0.1−
1998 12 18	699	0.6−	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	699	0.9−	0.4−
1998 12 18	699	0.3−	1.2−	2003 10 25	699	0.1+	0.5−	2005 01 13	699	1.8−	0.9+
1998 12 18	699	1.2−	0.3+	2003 10 25	699	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	699	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 10 25	699	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	1.7+	1.7−	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2003 11 26	704	1.8+	0.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2003 08 25	608	(0.5−	3.4+)	2003 11 26	704	1.4+	1.6−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 08 25	608	0.5−	1.3+	2003 11 26	704	1.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2003 08 25	608	0.3−	0.5+	2003 12 13	704	0.8−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2003 08 29	608	1.2−	0.5−	2003 12 13	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−
2003 08 29	608	1.0−	0.8−	2003 12 13	704	0.6−	0.9+	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2003 08 29	608	1.2−	0.3−	2003 12 13	704	0.2+	0.6−	2005 02 04	699	1.3+	0.8−
2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	1.1+	0.8−
2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 14	644	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.8+	2.7+
2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 12 14	644	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.9+
2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	644	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2003 12 22	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2003 09 18	704	0.0	0.3+	2004 01 18	608	0.1−	0.7−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2003 09 18	704	0.0	0.3+	2004 01 18	608	0.3−	1.0−	2005 02 09	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	0.1+	0.0	2004 01 18	608	0.2−	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2003 09 26	106	0.2−	0.3−	2004 01 28	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.9+
2003 09 26	106	0.1+	0.2−	2004 01 28	704	1.0+	0.1+				

2003 QK$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.54118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093903	ω	209.61438		+0.98412549	+0.11669575	
a	2.6311028	Ω	142.93038		−0.08445413	+0.97058101	
e	0.2039034	i	12.81626		−0.15609140	+0.21060534	
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.5+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	608	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.8+	0.2+
2003 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 10 02	608	1.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2003 08 01	704	0.1+	0.9+	2003 10 02	608	1.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
2003 08 31	608	(0.7+	2.3−)	2003 10 02	608	1.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 08 31	608	0.4+	1.0−	2003 10 18	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	703	0.8+	0.5+
2003 08 31	608	0.9+	1.7−	2003 10 18	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	1.1+
2003 09 02	704	0.4−	1.6+	2003 10 18	704	0.9−	0.5−	2005 02 02	703	0.3−	1.1+
2003 09 02	704	1.5−	0.1+	2003 10 18	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	691	0.3−	0.0
2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	691	0.0	0.4−
2003 09 02	704	1.0−	0.1+	2003 10 26	699	0.5−	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.4−
2003 09 02	704	0.9−	1.4−	2003 10 26	699	0.4+	1.7−	2005 02 09	699	0.7−	0.7−
2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 10 26	699	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.7−
2003 09 17	704	0.5−	0.1−	2003 10 26	699	0.4+	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−
2003 09 17	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.6−				
2003 09 21	608	0.4+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.6−				

2003 QN$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.77714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17524407	ω	241.74185		+0.77769175	−0.61576896	
a	3.1625725	Ω	155.58534		+0.62827364	+0.76823871	
e	0.1848165	i	17.83366		−0.02162800	+0.17503680	
P	5.62	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 10 02	608	0.1−	0.0	2004 01 17	608	0.0	0.4+
2003 08 01	704	0.8−	0.6−	2003 10 02	608	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	0.0	0.2+
2003 08 01	704	0.4−	1.0−	2003 10 02	608	0.2−	0.3+	2004 01 28	704	0.1−	0.7−
2003 08 01	704	0.9−	0.8−	2003 10 18	699	0.2+	0.0	2004 01 28	704	0.6−	0.3−
2003 08 31	608	0.0	0.5−	2003 10 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.7−	0.5−
2003 08 31	608	0.0	0.7−	2003 10 18	699	0.0	0.2−	2004 12 20	699	0.2−	0.4−
2003 08 31	608	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	699	0.2+	0.1+

2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.0	0.2−	2004 12 20	699	0.3+	1.1+
2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2003 10 18	704	0.4+	0.8−	2005 01 15	699	0.1−	0.4−
2003 09 02	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	699	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.5−	0.5−
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	699	0.2−	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	699	0.7−	0.5−
2003 09 05	608	0.4+	0.1+	2003 10 26	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.6+	0.1+
2003 09 05	608	0.5+	0.8+	2003 10 26	699	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	1.5+	1.4+
2003 09 05	608	0.7+	0.9+	2003 10 26	699	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2003 10 26	699	0.8+	0.3+	2005 01 18	703	0.5+	0.3+
2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 11 12	608	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.5−
2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2003 11 12	608	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 11 12	608	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.5−	2003 12 14	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2003 12 14	644	0.1−	0.0	2005 02 04	644	0.5+	0.2−
2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2003 12 14	644	0.0	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.4+
2003 10 01	699	0.4−	0.0	2004 01 17	608	0.1−	0.3+	2005 02 04	644	0.6+	0.1−
2003 10 01	699	0.3+	0.2−	2004 01 17	608	0.0	0.6+				

2003 QX$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.96537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17693441	ω	123.01978		+0.28324047		−0.89127688
a	3.1423980	Ω	306.36836		+0.66559099		+0.44852061
e	0.2139797	i	26.08976		+0.69048061		−0.06674423
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.2−	1.5−	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1998 12 12	704	1.3−	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.6−
1998 12 12	704	0.8+	0.7−	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+
1998 12 12	704	(3.2−	0.9+)	2003 10 23	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.7+
2003 08 27	644	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	1.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
2003 08 27	644	0.2−	0.3+	2004 12 13	699	1.3−	1.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.7+
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.6−	0.7−	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2003 09 07	704	0.9+	0.2−	2004 12 13	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2003 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	699	0.2−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+
2003 09 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.5+	1.5−	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2003 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2003 10 22	699	0.3−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2003 10 22	699	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.5+
2003 10 22	699	1.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 10 22	699	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	1.9+	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	1.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.1+
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	1.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	704	0.3−	0.4−
2003 10 22	704	0.6−	0.8−	2005 01 11	704	(0.7−	2.1+)	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.7−	0.7−

2003 QO$_{111}$ = 2003 SS$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.88627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29591805	ω	214.88265		+0.23600727		+0.96555594
a	2.2302579	Ω	68.98598		−0.86273718		+0.26007784
e	0.2146327	i	6.73978		−0.44719696		+0.00782519
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	1.0+	0.2−	2003 09 21	608	0.4−	0.5−	2003 10 16	699	0.2−	0.5−
2003 08 31	704	0.1+	1.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2003 10 16	699	1.3+	0.0
2003 08 31	704	1.3+	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	0.4−
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2003 10 17	644	0.2−	0.2+
2003 08 31	704	(1.2−	4.4−)	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2003 10 17	644	0.3−	0.1+
2003 09 05	608	0.6−	1.0+	2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 17	644	0.3+	0.2−
2003 09 05	608	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.6+
2003 09 05	608	0.5−	0.1+	2003 09 28	608	0.4−	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.6+
2003 09 17	704	0.6−	0.1−	2003 09 28	608	0.7−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.5+
2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	608	0.4−	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.5−
2003 09 17	704	0.3−	0.6+	2003 10 02	608	1.5+	0.8−	2004 12 19	691	0.3+	0.4−
2003 09 17	704	0.2−	0.3−	2003 10 02	608	1.2+	0.3−	2004 12 19	691	0.2−	0.6−
2003 09 21	608	0.9−	0.6−	2003 10 02	608	1.6+	0.2−				
2003 09 21	608	0.3−	0.4−	2003 10 16	699	0.8−	0.8+				

2003 QX$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.00168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00400476	ω	99.84984		−0.21311237		+0.97496891
a	39.2721944	Ω	157.53917		−0.94879730		−0.19103402
e	0.1448650	i	9.55122		−0.23316691		−0.11376127
P	246	H	6.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.1+	2003 10 01	568	0.4−	0.3−	2004 08 13	807	0.0	0.1−
2003 08 25	807	0.2−	0.3+	2003 10 02	568	0.2−	0.3+	2004 08 13	807	0.1+	0.1−
2003 09 03	304	0.4+	0.3−	2003 10 02	568	0.4−	0.1−	2004 10 11	695	0.0	0.3+
2003 09 03	304	0.4+	0.0	2003 10 22	695	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.1−	0.1−
2003 10 01	568	0.2+	0.1−	2003 10 22	695	0.4+	0.0				

2003 QY$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.81805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00348093	ω	213.09772		+0.62926973		+0.77550023
a	43.1194136	Ω	95.95161		−0.70141260		+0.59504422
e	0.0342251	i	2.94937		−0.33472373		+0.21100180
P	283	H	6.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1+	0.1+	2003 10 22	695	0.0	0.1−	2004 10 11	695	0.3−	0.1+
2003 08 25	807	0.3+	0.0	2003 10 22	695	0.2+	0.1−	2004 10 11	695	0.3+	0.2−
2003 09 03	304	0.6−	0.2−	2004 08 13	807	0.0	0.0				
2003 09 03	304	0.0	0.2+	2004 08 13	807	0.1−	0.1+				

2003 QE$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.95010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00350943	ω	35.42810		−0.63869713		−0.76593892
a	42.8856473	Ω	94.38386		+0.68787472		−0.61117680
e	0.0481040	i	4.22794		+0.34481059		−0.19950061
P	281	H	6.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1−	0.1−	2003 10 02	568	0.4+	0.2+	2004 05 28	304	0.1−	0.0
2003 08 26	807	0.0	0.1−	2003 10 24	695	0.3−	0.0	2004 10 11	695	0.2+	0.1+
2003 10 01	568	0.1+	0.0	2003 10 24	695	0.5−	0.1−	2004 10 11	695	0.1−	0.2−
2003 10 01	568	0.4+	0.1+	2004 05 28	304	0.0	0.1+				

2003 QX$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.01315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17303395	ω	163.00503		+0.27827893		−0.90856484
a	3.1894454	Ω	269.96767		+0.84104822		+0.38715928
e	0.2000636	i	18.15338		+0.46389517		−0.15690005
P	5.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4+	0.9+	2003 09 14	644	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.3+
1998 12 14	704	0.1+	1.7−	2003 09 20	699	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
1998 12 14	704	0.8+	0.2−	2003 09 20	699	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	1.4−	1.6+	2003 09 20	699	0.4−	0.9−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+

2003 08 27	644	0.1−	0.1+	2003 09 20	699	1.6−	1.7−	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
2003 08 27	644	0.5+	0.6+	2003 10 21	291	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.6+
2003 08 27	644	0.1+	0.4+	2003 10 21	291	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2003 08 27	608	0.4+	0.4−	2003 10 21	291	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2003 08 27	608	0.3−	0.4−	2004 12 10	201	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2003 08 27	608	0.1+	0.1−	2004 12 10	201	0.4−	1.2−	2005 01 13	704	0.9+	0.2−
2003 09 14	644	0.1−	0.4+	2004 12 10	201	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.4−
2003 09 14	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.0

2003 QF$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.68904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00341383	ω	179.32416		+0.39855671	+0.91439259	
a	43.6825567	Ω	114.16178		−0.84182750	+0.39544540	
e	0.0279297	i	4.46212		−0.36397667	+0.08665523	
P	289	H	6.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1−	0.1+	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2004 10 12	695	0.0	0.3−
2003 08 25	807	0.0	0.1+	2004 08 12	807	0.1+	0.2−	2004 10 12	695	0.1−	0.6+
2003 10 22	695	0.0	0.0	2004 08 12	807	0.0	0.0				

2003 RJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.57578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18223704	ω	227.95634		+0.98223928	+0.18473539	
a	3.0811413	Ω	121.37328		−0.15877809	+0.91162885	
e	0.1763454	i	2.20473		−0.09997760	+0.36715891	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.7−	1.4+	2003 09 18	704	0.1−	0.9−	2003 10 18	699	0.5+	0.3−
2003 09 02	704	0.4−	0.8+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.3−	0.5−
2003 09 02	704	1.9−	1.3+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.6+	0.0
2003 09 03	704	1.4+	1.0+	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.1+
2003 09 03	704	1.6+	0.5−	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
2003 09 03	704	0.3+	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.1−
2003 09 16	699	0.4−	1.0−	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.2−
2003 09 16	699	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.9−
2003 09 16	699	0.1+	0.8+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.1−	0.8−	2003 10 16	699	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.4−	1.2−
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.3+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.3+
2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2003 10 16	699	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.4+	0.6+
2003 09 18	704	0.1−	0.4−	2003 10 16	699	0.4+	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.5+

2003 RL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.35765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26010946	ω	261.09987		+0.13089939	−0.99134721	
a	2.4305167	Ω	181.48819		+0.99112084	+0.13108946	
e	0.1208872	i	22.17109		+0.02334146	−0.00680131	
P	3.79	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	(1.6+	2.5−)	2003 10 19	704	0.0	0.3+
2002 06 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 19	704	1.6−	0.4−	2003 10 19	704	0.8+	0.5+
2002 06 15	644	0.2−	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	0.6−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2003 09 02	608	0.4−	1.3−	2003 09 19	704	0.3−	0.8−	2003 10 23	704	0.2−	0.4+
2003 09 02	608	0.2+	1.2−	2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.9+	0.5−
2003 09 02	608	0.2−	1.8−	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	695	0.0	0.3+
2003 09 03	704	1.1+	0.1−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	695	0.4−	0.4+
2003 09 03	704	2.0−	1.6+	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2005 01 19	703	1.0+	1.4−
2003 09 03	704	0.6+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	703	0.9−	0.1+
2003 09 03	704	0.5−	0.5+	2003 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	703	0.2−	0.1−
2003 09 17	599	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	703	0.2+	0.6+
2003 09 17	599	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	704	0.4+	0.0
2003 09 17	599	0.1−	0.1+	2003 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.8−	0.4+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	1.5+	0.3−				
2003 09 19	704	0.4+	1.1+	2003 10 19	704	0.8+	0.1−				

2003 RP$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.64853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22383447	ω	227.78571		+0.89992709	+0.38220406	
a	2.6864869	Ω	108.75919		−0.30531915	+0.89598346	
e	0.2032254	i	12.80648		−0.31130604	+0.22612759	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.9−	2003 09 03	428	0.2+	1.0+	2003 09 19	699	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 04	428	1.0−	1.2−	2003 09 19	699	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	1.2+	0.0	2003 09 04	428	0.5+	0.1+	2003 09 19	699	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 09 04	428	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2003 09 05	428	0.7+	0.1−	2003 10 22	644	0.7−	0.1+
2002 06 10	645	0.0	0.0	2003 09 05	428	0.5+	0.4−	2003 10 22	644	0.4−	0.7−
2002 06 10	645	0.0	0.0	2003 09 05	428	0.8+	0.1+	2003 10 22	644	0.3−	0.2−
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2003 09 15	428	0.5−	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.6+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.6+	0.3+
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2003 09 16	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	691	0.7−	0.0
2003 09 02	428	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.9−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2003 09 02	428	0.8+	0.7+	2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2003 09 03	428	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.8+
2003 09 03	428	0.7−	0.6−	2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+

2003 RQ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.50392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17569618	ω	292.09722		+0.58355112	−0.76351183	
a	3.1571448	Ω	119.20329		+0.81145435	+0.53490265	
e	0.1979581	i	18.47544		+0.03177945	+0.36184089	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	428	1.1+	1.2−	2003 09 27	699	0.5−	1.2+	2005 01 13	704	(2.6+	0.7+)
2003 09 02	428	0.1−	0.6−	2003 09 27	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.5+
2003 09 03	428	0.4+	0.6+	2003 09 27	699	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2003 09 03	428	1.4+	0.4−	2003 09 27	699	0.5+	1.4+	2005 01 16	691	0.2−	1.0+
2003 09 15	428	1.1+	0.1+	2003 09 27	428	0.7−	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	1.0+
2003 09 15	428	0.7−	0.4−	2003 09 27	428	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	1.0+
2003 09 16	704	1.0−	0.4−	2003 10 22	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	(0.2−	2.6−)
2003 09 16	704	0.1+	1.0+	2003 10 22	644	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
2003 09 16	704	0.2+	0.8+	2003 10 22	644	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	1.1−
2003 09 16	704	1.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	1.6−
2003 09 16	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−

2003 RX$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.47187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444278	ω	15.86606		+0.98365651	−0.17976417	
a	2.3451368	Ω	354.45950		+0.15151796	+0.85712146	
e	0.1221600	i	6.08421		+0.09727377	+0.48272938	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	1.1−	0.9+	2003 09 04	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	0.4+	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.4+	0.6+
2003 09 01	704	0.7−	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0

2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 09 01	704	0.7+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 09 04	691	0.5+	0.4−	2005 02 02	691	0.2+	1.0+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−

2003 RG_3 = 2004 XP_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.02582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18438936	ω	91.28640		+0.21373963	−0.97677987	
a	3.0571176	Ω	346.34509		+0.86967117	+0.19711864	
e	0.1698805	i	3.57305		+0.44495778	+0.08393644	
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.1+	0.3−	2004 12 10	691	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	1.0−
2003 08 24	807	0.0	0.3−	2004 12 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−
2003 09 01	704	0.5−	0.9+	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.8+	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2003 09 01	704	0.1−	0.0	2004 12 11	704	1.0−	1.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2003 09 04	291	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
2003 09 04	291	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.8−	0.1+	2005 01 12	704	0.7−	0.6−
2003 09 04	291	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.5+
2003 09 13	608	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
2003 09 13	608	0.4+	0.9−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−				
2003 09 13	608	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.1−				

2003 RH_3 = 2004 YT_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.30816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302771	ω	315.97518		+0.61539062	+0.78815872	
a	2.7765914	Ω	351.98695		−0.70187474	+0.54215205	
e	0.0530008	i	4.11845		−0.35870076	+0.29133656	
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.7−	2003 08 25	704	0.7+	1.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+
1992 02 29	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2003 09 21	691	0.0	0.0
1992 02 29	691	0.8−	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
1994 10 09	691	0.2+	0.9−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
1994 10 09	691	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
1994 10 09	691	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	1.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.3+
1997 04 07	704	1.1+	0.4+	2003 09 04	291	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.3+
1997 04 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	291	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	291	0.1−	0.1−				
2003 08 25	704	0.2−	1.1+	2003 09 21	691	0.0	0.0				

2003 RV_3 = 2005 AD_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.67523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27049759	ω	138.76057		−0.59402683	−0.80410696	
a	2.3678841	Ω	347.62296		+0.70658655	−0.50768452	
e	0.0562175	i	6.24778		+0.38453553	−0.30930314	
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.6−	1.0+)	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.7−	0.1+
1998 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	1.1+
1998 03 03	704	1.5+	0.8−	2003 09 01	704	0.8−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	1.8+
1998 03 03	704	1.6+	1.6−	2003 09 04	704	0.4−	1.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.7+
1998 03 20	704	(1.7−	2.4+)	2003 09 04	704	0.8+	1.8+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
1998 03 20	704	1.2−	0.6+	2003 09 04	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.9−	1.4+
1998 03 20	704	1.0+	0.0	2003 09 04	704	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
1998 03 20	704	(4.7−	0.8−)	2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.7−	0.4+	2003 09 18	608	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	1.1−	2003 09 18	608	0.7−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
1998 03 29	704	1.4−	0.3+	2003 09 18	608	1.0−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.8+	1.4−	2003 09 23	608	0.3−	1.8+	2005 01 31	699	0.9+	0.3+
1998 03 29	704	1.5−	0.3+	2003 09 23	608	0.2−	1.2+	2005 01 31	699	0.7+	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2003 09 23	608	0.1+	1.5+	2005 01 31	699	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	0.8−	2004 11 09	703	0.4+	1.1−	2005 01 31	699	1.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.8−	1.3−	2004 11 09	703	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.3−
2000 12 06	704	0.5+	1.8−	2004 11 09	703	0.8+	0.8−	2005 02 03	704	1.2+	1.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	1.3+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2000 12 06	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.9−	1.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	703	1.1−	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	704	0.7−	0.3−
2000 12 19	704	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.5+	0.9+
2000 12 19	704	0.1+	1.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 04	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2002 05 10	644	0.5−	1.6+	2005 01 07	704	0.7−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2002 05 10	644	0.5−	1.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.8−	2005 02 14	704	0.8−	0.4+
2002 05 10	644	0.7−	1.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	1.1+

2003 RR_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.03479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17549590	ω	107.33313		+0.89861691	−0.34846315	
a	3.1595464	Ω	273.72208		+0.22611986	+0.88852886	
e	0.1557367	i	15.49393		+0.37597535	+0.29847930	
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.8+	0.0
2003 07 29	704	0.4−	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.7−	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2003 07 29	704	0.7+	0.4+	2003 09 04	704	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 07 29	704	1.0−	0.9+	2003 09 04	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 08 27	644	0.2−	0.1+	2003 09 20	699	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.4−
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
2003 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 09 20	699	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2003 08 27	608	0.4+	0.4+	2003 09 20	699	0.2+	1.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2003 08 27	608	0.2+	0.3+	2003 09 21	704	1.9−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.4−
2003 08 27	608	0.1+	0.3−	2003 09 21	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2003 09 03	704	0.1−	1.7−	2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2003 09 03	704	0.4−	0.7+	2003 09 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2003 09 03	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.0
2003 09 04	704	0.1+	0.6−	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.4+
2003 09 04	704	0.4−	0.1−	2004 12 03	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.2−
2003 09 04	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2003 09 04	704	0.7+	1.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.4+

2003 RV_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.73639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18786404	ω	14.80780		+0.91806706	+0.39244981	
a	3.0193047	Ω	321.93163		−0.37232202	+0.80509500	
e	0.2306848	i	5.21082		−0.13612198	+0.44475295	
P	5.25	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	608	0.8+	0.9+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.1−
2003 09 03	608	0.8+	0.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.2+
2003 09 03	608	0.8+	0.4+	2003 09 23	608	0.2−	0.6−	2003 10 21	704	0.1−	1.4+
2003 09 04	704	0.0	0.4+	2003 09 23	608	0.1−	0.7−	2003 10 21	704	1.1+	0.6−
2003 09 04	704	0.7−	0.7+	2003 09 23	608	0.4−	0.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+
2003 09 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 24	608	0.8−	0.6−	2003 10 30	704	0.1+	0.3+
2003 09 04	704	0.9−	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	1.0−	2003 10 30	704	0.1+	0.3+
2003 09 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 24	608	0.7−	0.5−	2003 10 30	704	0.4−	0.1−

2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.7+
2003 09 16	644	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.8+	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	1.2+
2003 09 16	644	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.3−
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.1+
2003 09 16	644	0.4−	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.3−	2003 11 01	704	1.1−	0.5−
2003 09 19	608	0.5+	0.1−	2003 09 29	699	0.1+	0.0	2003 11 28	699	0.2+	1.0+
2003 09 19	608	0.6+	1.4−	2003 09 29	699	0.3−	0.6−	2003 11 28	699	0.1+	0.1+
2003 09 19	608	0.9+	0.9−	2003 09 29	699	0.2−	0.6−	2003 11 28	699	0.3−	0.2+
2003 09 20	704	0.6+	0.8+	2003 10 05	608	0.5−	1.6−	2003 11 28	699	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.9+	2003 10 05	608	0.1+	0.9−	2003 12 28	704	1.3−	1.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 05	608	0.1+	1.8−	2003 12 28	704	0.0	0.1−
2003 09 20	704	0.4−	1.6+	2003 10 06	699	0.2+	1.0−	2003 12 28	704	0.7+	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2003 10 06	699	0.8−	0.6−	2004 12 15	691	1.2+	0.9−
2003 09 21	644	0.5+	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.4−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.5+	0.1+	2003 10 06	699	0.3−	1.0+	2004 12 15	691	0.4−	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.0	2003 10 15	699	0.5+	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 10 15	699	1.0−	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+

2003 RR$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.35340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21126323	ω	2.60647		+0.90487560	−0.41357181	
a	2.7920302	Ω	22.66897		+0.38566715	+0.69629879	
e	0.2094101	i	15.15996		+0.18016938	+0.58662284	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.2−	2003 09 05	428	0.0	0.5−	2003 10 17	704	0.3−	0.0
1994 10 28	691	0.1+	0.1+	2003 09 05	428	1.6+	1.2+	2003 10 17	704	0.3−	0.1+
1994 10 28	691	0.0	0.1−	2003 09 15	428	0.6+	0.8−	2003 10 17	704	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.9+	1.1−	2003 09 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 01	703	1.9−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	704	0.5−	0.4+	2005 01 01	703	0.6+	1.1−
1999 12 13	704	0.6−	0.2+	2003 09 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	1.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	704	0.4+	0.5−	2005 01 01	703	(2.7−	1.1+)
1999 12 13	704	0.1+	0.9+	2003 09 26	644	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.9+	0.4−
2003 09 03	428	0.2−	0.4+	2003 09 26	644	0.1−	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.9+
2003 09 03	428	1.5−	0.5−	2003 09 26	644	0.1+	0.0	2005 01 31	704	1.2+	1.6+
2003 09 04	428	0.4−	0.3+	2003 10 17	704	0.5−	0.7+				

2003 RU$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.28194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18188164	ω	276.08803		+0.83217275	−0.47937892	
a	3.0851537	Ω	112.85610		+0.54705955	+0.79189138	
e	0.2245031	i	17.60589		−0.09063311	+0.37829074	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.7−	0.2−	2003 09 26	644	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.8−	1.3+
1998 11 13	704	1.6+	1.4−	2003 10 29	428	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.3−
1998 11 13	704	0.5+	1.6+	2003 10 29	428	0.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.8−
1998 11 13	704	0.7−	0.8+	2004 12 15	599	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2002 06 17	644	0.3+	0.9+	2004 12 15	599	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.3+
2002 06 17	644	0.5+	1.0+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 06 17	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 09 04	428	0.8−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	1.0+	0.4+
2003 09 04	428	1.0+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 09 05	428	0.7−	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2003 09 05	428	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	1.6−	1.9+
2003 09 05	428	0.4−	0.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	1.1+
2003 09 15	428	0.4+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2003 09 15	428	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2003 09 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2003 09 16	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.1−	0.4−
2003 09 16	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 09 16	704	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	1.0−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 09 26	644	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.7+	0.2−				
2003 09 26	644	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+				

2003 RH$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.73507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27227630	ω	260.76742		−0.89652782	+0.43534466	
a	2.3575604	Ω	304.99787		−0.35694221	−0.81946152	
e	0.0874706	i	5.74022		−0.26235497	−0.37277050	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.4+	0.4+	2003 09 07	461	0.2−	0.4+	2003 09 22	461	0.2−	0.1+
1998 02 24	566	0.2−	0.3+	2003 09 07	461	0.1+	0.1−	2003 09 22	461	0.3−	0.3+
2002 03 23	608	0.5−	0.0	2003 09 07	461	0.1+	0.1−	2003 09 23	461	0.3+	0.5+
2002 03 23	608	0.3−	0.2+	2003 09 07	461	0.4+	0.4+	2003 09 23	461	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2003 09 07	461	0.1+	0.1+	2003 09 23	461	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	1.4+	0.2−	2003 09 07	461	0.7−	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2003 09 07	461	1.0+	0.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.4−	1.1+	2003 09 08	461	0.1−	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
2002 04 28	608	0.5−	0.5−	2003 09 08	461	0.4+	0.2+	2004 12 15	691	0.4+	0.3+
2002 04 30	644	(2.6−	1.3−)	2003 09 08	461	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 04 30	644	1.1−	0.1−	2003 09 20	691	0.3−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 05 15	644	0.3+	0.7+	2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 31	461	0.2−	0.2−
2002 05 15	644	0.0	1.0+	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2004 12 31	461	0.5−	1.1−
2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2003 09 20	461	0.3−	0.5−	2005 01 03	461	0.0	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	0.0	2003 09 20	461	0.0	0.2+	2005 01 03	461	0.1−	0.2+
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2003 09 20	461	0.1−	0.0	2005 01 03	461	0.4−	0.3+
2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2003 09 20	461	0.1+	0.1+	2005 01 03	461	0.0	0.4+
2003 09 04	461	0.5+	0.2−	2003 09 21	461	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2003 09 04	461	1.1−	0.4+	2003 09 21	461	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 04	461	0.1−	0.2−	2003 09 21	461	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	1.4+
2003 09 04	461	1.3−	1.0+	2003 09 21	461	0.0	0.5+				

2003 RV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.65710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23303547	ω	118.96843		+0.55817906	+0.82820495	
a	2.6152991	Ω	185.77367		−0.82112083	+0.56006040	
e	0.2867440	i	29.88646		+0.11914994	−0.02022159	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.2−	0.9+	2003 09 20	704	0.0	0.5+	2003 10 17	699	0.6+	0.5−
2003 08 25	644	0.3−	0.8+	2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.1−
2003 08 25	644	0.1−	0.7+	2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.2−	0.5+
2003 09 13	J95	0.2+	0.2+	2003 09 25	J95	1.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.8+	0.1+
2003 09 13	J95	0.0	0.5+	2003 09 25	J95	0.5+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.1+
2003 09 13	J95	0.2+	0.2−	2003 09 27	J87	0.2+	0.5−	2003 10 19	704	0.2+	0.7−
2003 09 14	J95	0.1−	0.3−	2003 09 27	J87	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.0	0.1+
2003 09 14	J95	0.3+	0.2−	2003 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.0
2003 09 14	J95	0.4−	0.2−	2003 10 01	704	(3.8+	1.2+)	2003 11 24	J95	(3.9−	0.5−)
2003 09 14	J95	0.2+	0.1−	2003 10 01	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	J95	(3.9−	1.8−)
2003 09 14	J95	0.6−	0.1−	2003 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	F65	0.1−	0.0
2003 09 14	J95	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.5−	0.5+	2004 12 13	F65	0.1−	0.1−
2003 09 14	J95	0.2+	0.2−	2003 10 16	644	0.6−	0.6+	2004 12 13	F65	0.2+	0.2−
2003 09 14	J95	0.5+	0.2−	2003 10 16	644	0.6−	0.5+	2004 12 15	F65	0.1+	0.2−
2003 09 15	J95	0.0	0.0	2003 10 16	J95	0.1−	0.7+	2004 12 15	F65	0.1−	0.1−
2003 09 15	J95	0.6−	0.3−	2003 10 16	J95	0.4−	0.6+	2004 12 15	F65	0.0	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 16	J95	1.3+	0.5−				
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 17	699	0.6−	0.6−				

2003 RE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.11481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29286894	ω	184.57402		+0.47566552	+0.87275810	
a	2.2457109	Ω	113.86298		−0.80318819	+0.48179204	
e	0.1812806	i	6.88990		−0.35865170	+0.07854767	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.5+	2003 09 14	644	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.0	
2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2003 09 22	608	0.5+	0.5−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	
2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2003 09 22	608	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	
2003 08 31	608	0.1+	0.3+	2003 09 22	608	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	
2003 08 31	608	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	
2003 08 31	608	0.4+	0.1−	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3+	
2003 09 13	608	0.3−	1.0−	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	
2003 09 13	608	0.2−	0.4−	2003 09 25	644	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+	
2003 09 13	608	0.9−	0.7−	2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	
2003 09 14	644	0.4−	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	
2003 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−					

2003 RZ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	170.26254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28023319	ω	15.65754		+0.79310310	+0.51704654	
a	2.3127197	Ω	308.61826		−0.59366939	+0.53803678	
e	0.1812157	i	24.33401		−0.13617683	+0.66571713	
P	3.52	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 27	704	0.1+	0.3−	2003 10 16	704	0.1+	0.6−	2003 10 18	704	0.1−	0.2+	
2003 07 27	704	1.1+	0.3+	2003 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	704	0.3+	0.2+	
2003 07 27	704	0.6−	0.1+	2003 10 16	704	0.2−	0.8−	2003 10 18	704	0.1−	0.2−	
2003 07 27	704	0.2−	0.6+	2003 10 16	704	0.0	0.6+	2003 10 19	704	0.7−	1.2+	
2003 08 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 16	704	0.6−	0.5−	2003 10 19	704	0.2+	0.7+	
2003 08 21	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	704	0.6−	1.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.2−	
2003 08 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 16	704	0.5+	0.6+	2003 10 19	704	0.7+	0.1+	
2003 08 21	704	0.2−	0.0	2003 10 17	704	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.0	
2003 09 14	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	704	0.5+	0.2−	2003 10 27	106	0.0	0.3−	
2003 09 14	644	0.2+	0.0	2003 10 17	704	0.3−	0.2+	2003 10 27	106	0.0	0.6−	
2003 09 14	644	0.1+	0.2−	2003 10 17	704	0.4+	0.2+	2003 10 27	106	0.5+	0.7−	
2003 09 16	704	1.3−	0.2+	2003 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	
2003 09 16	704	0.6−	0.7+	2003 10 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.5−	
2003 09 16	704	0.1+	1.3+	2003 10 17	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.2−	
2003 09 16	704	1.4−	1.3+	2003 10 17	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	0.5−	0.3−	
2003 09 16	704	1.5−	0.8−	2003 10 17	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	1.0+	
2003 10 16	704	0.1−	1.2−	2003 10 17	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	703	0.4+	0.1+	
2003 10 16	704	0.2+	0.7−	2003 10 18	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	0.2+	
2003 10 16	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.5+	0.3−					

2003 RZ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.50242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018473	ω	262.96115		+0.26339948	−0.96383707	
a	3.1044933	Ω	171.43613		+0.95708402	+0.25583528	
e	0.1848045	i	15.77462		+0.12087552	+0.07460836	
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 15	699	0.6+	0.9−	2003 10 16	644	0.3−	0.0	
2000 03 11	704	0.5−	1.5+	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	
2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	
2000 03 11	704	0.9+	0.6+	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	699	0.2+	1.3−	
2000 03 11	704	0.5+	1.4+	2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.3−	0.1−	
2001 05 23	645	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	699	0.1+	0.8+	
2001 05 23	645	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.8+	0.5+	2003 10 16	699	0.9−	1.3−	
2003 08 05	704	0.6+	0.8+	2003 09 18	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	
2003 08 05	704	0.7+	0.7+	2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.6+	
2003 08 05	704	0.3−	0.1−	2003 09 22	699	0.9+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	
2003 08 25	704	1.0+	0.3−	2003 09 22	699	0.5−	0.7−	2003 10 24	704	0.7−	1.5+	
2003 08 25	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	699	0.1−	1.0−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	
2003 08 25	704	0.1−	1.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2003 11 22	704	0.5−	0.1−	
2003 08 25	704	0.7+	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 11 22	704	0.0	0.2+	
2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 11 22	704	0.4−	0.5+	
2003 09 02	704	0.0	1.1+	2003 09 25	608	0.3−	1.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.0	
2003 09 02	704	0.5−	0.8+	2003 09 25	608	1.1−	1.0−	2004 12 07	704	0.4−	0.3+	
2003 09 14	608	0.5−	0.6−	2003 09 25	608	0.1−	0.8−	2004 12 07	704	0.0	0.1−	
2003 09 14	608	0.6−	0.3−	2003 09 29	704	0.7+	1.3+	2004 12 07	704	1.8+	0.3+	
2003 09 14	608	0.9−	0.4+	2003 09 29	704	1.0−	1.9+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+	
2003 09 15	699	0.0	0.9−	2003 09 29	704	1.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.1+	
2003 09 15	699	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	1.6+	2004 12 12	704	0.7−	0.6+	
2003 09 15	699	0.2−	0.8−	2003 09 29	704	1.1+	0.4−					

2003 RP$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.34008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19075230	ω	34.28157		+0.98513096	−0.12211949	
a	2.9887496	Ω	331.97938		+0.02707195	+0.80494262	
e	0.1349734	i	14.90606		+0.16965876	+0.58064981	
P	5.17	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.6+	0.5−	2003 09 18	608	0.6−	0.9−	2003 11 02	704	0.7−	0.0	
1998 10 02	699	0.7+	0.4−	2003 09 18	608	0.8−	1.0−	2003 11 02	704	0.4+	0.5−	
1998 10 02	699	0.2−	0.8−	2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 03	608	0.8−	1.6+	
2000 02 11	704	1.1−	1.6+	2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 11 03	608	0.5−	1.0+	
2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 11 03	608	0.4−	1.0+	
2000 02 11	704	1.2+	0.8+	2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.1−	
2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	1.1+	0.6−	
2000 02 11	704	0.4+	1.3−	2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.4+	
2003 07 29	704	1.0−	0.8+	2003 09 22	704	(2.3−	2.0−)	2003 12 28	704	0.0	0.3−	
2003 07 29	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	704	1.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.7+	0.2+	
2003 07 29	704	0.6+	1.2+	2003 09 22	704	1.8−	1.0−	2004 12 16	699	0.8−	0.3−	
2003 07 29	704	0.1−	0.7+	2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.6−	0.1+	
2003 08 25	704	0.7+	0.0	2003 09 22	704	(2.3−	1.6−)	2004 12 16	699	0.7+	0.1−	
2003 08 25	704	0.9+	1.5+	2003 10 17	699	0.6+	0.4+	2004 12 16	699	1.6+	0.7−	
2003 08 25	704	(0.8−	2.4+)	2003 10 17	699	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	0.1−	0.2+	
2003 08 25	704	0.6−	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.5+	0.8−	
2003 09 15	644	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.1+	0.4+	
2003 09 15	644	0.5+	0.1−	2003 10 20	644	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	0.3+	0.5+	
2003 09 15	644	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.6+	
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.2+	
2003 09 16	644	0.3−	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.4+	0.9+	
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	0.2+	
2003 09 16	644	0.2−	0.0	2003 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 02 06	201	0.1−	0.3−	
2003 09 16	644	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2005 02 06	201	0.0	0.3−	
2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2005 02 06	201	0.1−	0.2−	
2003 09 18	608	0.7−	0.8−	2003 11 02	704	0.8+	0.5−					

2003 RS$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.46265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22250577	ω	45.59013		+0.88355132	+0.43999668	
a	2.6971713	Ω	287.69709		−0.46312366	+0.76989529	
e	0.2377016	i	9.69518		−0.06966737	+0.46223821	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	1.1−	1.2−	2003 09 15	608	0.9−	0.2−	2003 10 15	644	0.2+	0.4+	
1999 12 07	703	1.0+	1.1−	2003 09 15	608	0.7−	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.6+	
1999 12 07	703	0.4−	1.0+	2003 09 15	608	0.8−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	

1999 12 07	703	0.5+	0.5+	2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 10 21	699	1.7+	0.6+
2003 07 03	704	0.5+	0.6+	2003 09 16	644	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+
2003 07 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 10 21	699	0.3−	0.6+
2003 07 03	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	608	0.7+	1.0−	2003 10 21	699	0.1−	0.1+
2003 07 29	704	(2.2+	1.1+)	2003 09 19	608	1.9+	0.4−	2003 10 21	699	0.7+	0.3+
2003 07 29	704	0.0	1.5+	2003 09 19	608	1.0+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 07 29	704	(2.2+	3.3+)	2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 07 29	704	0.6+	0.6+	2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2003 08 07	608	0.8−	0.1+	2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.6+
2003 08 07	608	0.8−	0.7−	2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2003 08 07	608	0.6−	1.0−	2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 04	704	0.2−	0.3−	2003 09 21	644	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 04	704	0.8−	0.2−	2003 09 21	644	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 09 04	704	0.0	0.4+	2003 09 21	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 04	704	0.3−	0.1+	2003 10 15	644	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.3+
2003 09 04	704	0.8−	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.5+	0.3+

2003 RY$_{13}$ = 2004 XS$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.78076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17952266	ω	353.73202		−0.24669249		+0.92326576
a	3.1121214	Ω	261.69650		−0.87570152		−0.34253322
e	0.0872965	i	17.31398		−0.41507790		+0.17392911
P	5.49	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.8−	2003 09 22	704	0.7+	0.5−	2004 12 07	704	0.0	1.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 09 22	704	0.8−	1.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
2000 01 05	704	0.1−	1.9+	2003 09 22	704	1.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	1.4−
2001 03 02	608	(1.4+	3.6+)	2003 09 28	699	1.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	0.2−
2001 03 02	608	0.4+	1.6+	2003 09 28	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	1.2−	0.0
2001 03 02	608	0.5+	1.9+	2003 09 28	699	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	0.5−	0.4−
2001 03 23	608	0.2+	0.7−	2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2001 03 23	608	0.1+	0.4−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
2001 03 23	608	0.1−	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 15	608	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2003 09 15	608	0.5−	0.9+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.6+
2003 09 15	608	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2003 09 16	644	0.5−	0.1+	2004 11 11	691	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2003 09 16	644	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2003 09 16	644	0.7−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2003 09 19	608	1.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.8+
2003 09 19	608	1.0+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2003 09 19	608	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	1.0+	0.2+
2003 09 20	644	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.7−
2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2004 12 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2003 09 20	644	0.6−	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	1.0+
2003 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 12 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.0	2.0−

2003 RQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.06780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19049966	ω	96.47049		+0.96580059		+0.21328481
a	2.9913915	Ω	251.29089		−0.25245262		+0.90320427
e	0.1266040	i	8.95545		+0.05913459		+0.37246696
P	5.17	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	1.3+	0.2−	2003 09 15	608	0.2+	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2003 08 23	644	1.5+	0.4−	2003 09 15	608	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2003 08 23	644	0.1+	0.4−	2003 09 15	608	0.4−	0.3+	2004 12 13	599	0.0	0.1−
2003 09 02	704	1.0−	0.6−	2003 09 17	691	0.4+	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.3+
2003 09 02	704	1.3−	0.6−	2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	599	0.3+	0.0
2003 09 02	704	1.3−	0.3+	2003 09 17	691	0.3+	0.1+				
2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−				

2003 RV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.43267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27049830	ω	275.01525		+0.95870293		+0.28009026
a	2.3678800	Ω	68.72599		−0.23541007		+0.87890575
e	0.2028057	i	3.03743		−0.15959572		+0.38610119
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.5+	0.0	2003 10 26	703	1.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	1.6+	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2003 10 26	703	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	1.1+	2003 09 18	699	0.5−	0.3−	2003 10 26	703	1.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2003 09 18	699	0.0	0.4−	2003 12 13	704	0.1−	0.4−
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	699	0.3−	0.3+	2003 12 13	704	1.1−	0.6−
2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.0	2003 12 13	704	0.9+	0.7+
2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 24	644	0.6−	0.1−	2003 12 13	704	0.3−	0.3+
2003 08 26	704	0.5−	0.0	2003 09 24	644	0.9−	0.3−	2005 01 18	703	0.7+	0.3+
2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 25	608	0.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 25	608	0.1+	0.7−	2005 01 18	703	1.4−	0.5+
2003 09 01	704	0.5−	0.7+	2003 09 25	608	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.7−	0.6−
2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2003 09 28	704	0.9+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 09 14	608	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 14	608	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
2003 09 14	608	0.4+	0.4−	2003 09 28	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2−
2003 09 17	699	0.0	0.6−	2003 10 02	608	0.0	1.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
2003 09 17	699	0.1+	0.0	2003 10 02	608	0.5−	1.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.5−
2003 09 17	699	0.3−	0.9−	2003 10 02	608	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 09 17	704	0.2+	0.2−	2003 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2003 09 17	699	0.0	0.2−	2003 10 12	699	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2003 09 17	704	0.2+	0.2−	2003 10 12	699	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	1.2−
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 10 12	699	0.9+	0.2−				
2003 09 17	704	0.2+	0.0	2003 10 26	703	0.6−	0.8−				

2003 RN$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.24301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17711583	ω	96.94057		+0.97322231		−0.15854993
a	3.1402518	Ω	272.28006		+0.08073755		+0.91369492
e	0.1086289	i	9.58821		+0.21522032		+0.37419716
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	0.8−	0.3−	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.8+	0.3+
2003 09 04	704	0.7−	0.1−	2003 09 20	704	0.9+	0.2−	2003 11 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 04	704	0.7−	0.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.4−
2003 09 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 30	699	0.5−	0.2−	2004 12 03	691	0.3+	0.0
2003 09 15	644	0.1−	0.2−	2003 09 30	699	1.2−	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.0
2003 09 15	644	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.2+
2003 09 15	644	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	1.0−	0.7−
2003 09 17	699	0.3+	0.2+	2003 09 30	699	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−
2003 09 17	699	0.7−	0.3+	2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2003 09 17	699	0.1−	0.6+	2003 09 30	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.8+	0.5−
2003 09 17	699	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.4+
2003 09 17	599	0.5−	0.4+	2003 09 30	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.4+
2003 09 17	599	0.4+	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2003 09 17	599	(0.2−	2.8−)	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.4+
2003 09 17	599	0.9+	0.5−	2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.4+
2003 09 20	704	1.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.9−	0.1+
2003 09 20	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	1.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.3+

2003 RR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	270.96898		(2000.0)			
n	0.27972764	ω	300.43942		−0.59828458	+0.70556116
a	2.3155054	Ω	287.77039		−0.52726080	−0.70355634
e	0.0947404	i	23.50423		−0.60336690	−0.08480525
P	3.52	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	1.0+	2003 09 14	644	0.3−	0.4+	2003 10 17	636	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	1.4+	2003 09 14	644	0.1−	0.2+	2003 10 17	636	0.9+	1.2−
1999 07 13	704	1.2−	0.6+	2003 09 18	704	0.9+	0.9−	2005 01 06	941	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	941	0.2+	0.2+
2000 12 17	704	1.8−	2.0−	2003 09 18	704	1.4+	0.0	2005 01 06	941	0.3+	0.1+
2000 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.5+	2005 01 06	941	0.6+	0.0
2000 12 17	704	1.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.9+	2005 02 04	703	0.0	0.6+
2003 09 14	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2005 02 04	703	0.9−	0.4−
2003 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.7−	0.0	2005 02 04	703	1.0+	1.3+
2003 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	1.4+	2005 02 04	703	0.4+	0.4+
2003 09 14	644	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.8−	0.1+				

2003 RC$_{16}$ = 2004 XQ$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	178.03114		(2000.0)			
n	0.25742161	ω	322.43826		+0.29590386	+0.95400016
a	2.4474061	Ω	324.69983		−0.85491939	+0.24198125
e	0.1509355	i	4.78607		−0.42609123	+0.17699934
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.1−	0.4−	2003 08 28	704	0.8−	0.5+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.6+	0.0	2003 09 15	699	0.6+	1.0−	2003 09 19	691	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2003 09 15	644	0.3+	0.1−	2003 09 19	691	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.7+	0.8−	2003 09 15	699	1.2−	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.2+
1999 09 13	691	0.1+	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−
1999 09 13	691	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	1.0+	0.5−	2003 09 23	644	0.0	0.2−
1999 09 13	691	0.3−	0.1−	2003 09 15	644	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.1−	0.3−
2003 08 22	704	0.7+	1.0−	2003 09 15	644	0.5−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.6−	0.0	2003 09 18	704	0.4−	1.0−	2004 12 13	691	0.5+	0.1+
2003 08 22	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	704	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.5−	0.0
2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 12 18	691	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.9−	0.3+	2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.3−	0.0
2003 08 28	704	0.6−	0.8+	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.2+

2003 RG$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	99.98045		(2000.0)			
n	0.22234096	ω	30.69151		+0.98217495	−0.18580124
a	2.6985040	Ω	339.95697		+0.15115222	+0.87071175
e	0.1781099	i	4.76420		+0.11173796	+0.45534487
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(0.3+	2.5+)	2003 09 15	608	0.1+	0.5−	2003 09 28	691	0.4+	0.0
1994 08 12	809	0.7−	1.5+	2003 09 15	608	0.2−	0.2−	2003 09 28	691	0.2+	0.0
1994 08 12	809	(1.8−	3.1+)	2003 09 18	704	0.6−	0.4+	2003 09 29	704	0.6+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.7−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2003 09 29	704	0.5+	0.2+
2003 08 19	599	0.7−	0.7+	2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.6+
2003 08 19	599	0.5+	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.5+	0.5+
2003 08 19	599	0.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.7−
2003 09 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.7−
2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.6−
2003 09 02	704	0.5−	0.8−	2003 09 22	699	0.1+	0.9+	2003 10 15	699	0.1−	0.7−
2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.6+	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	0.8−	0.6−	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 15	699	0.6−	0.7−	2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 15	608	0.2−	0.2−	2003 09 28	691	0.1+	0.0				

2003 RZ$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.16463		(2000.0)			
n	0.23499956	ω	298.65733		+0.92513167	−0.37644368
a	2.6007065	Ω	83.49240		+0.36331674	+0.84026409
e	0.1986825	i	2.83893		+0.11014690	+0.39018766
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 09 18	699	0.6−	0.6+	2003 09 28	704	0.6−	1.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2003 09 18	699	0.7+	1.8−	2003 09 28	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.8+	2003 09 18	699	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2003 09 18	699	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.5−	0.3+
2002 05 19	291	0.2+	0.3+	2003 09 18	608	0.1−	1.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.4+
2002 05 19	291	0.3−	0.1−	2003 09 18	608	0.4+	1.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.5+
2002 05 19	291	0.3+	0.4+	2003 09 18	608	0.4−	0.8−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.9−	0.5−	2003 09 23	608	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.9+	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	1.0+	2003 09 23	608	0.8+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.9+	2003 09 23	608	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−
2003 09 01	704	0.1−	1.4−	2003 09 24	608	0.0	0.4−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 15	644	0.2−	0.4+	2003 09 24	608	0.3+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 15	644	0.0	0.6+	2003 09 24	608	0.5+	1.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 15	644	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	1.2+				

2003 RG$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	153.87652		(2000.0)			
n	0.24070786	ω	352.74272		+0.75313716	+0.64569241
a	2.5594257	Ω	325.96243		−0.59170648	+0.58118551
e	0.1476564	i	13.00483		−0.28752020	+0.49528247
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.5+	2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+
1997 02 02	691	0.1+	0.1+	2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+
1997 02 02	691	0.3+	0.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 07 29	704	0.3−	0.8−	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2005 01 07	599	0.3+	0.3+
2003 07 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 21	699	0.4−	0.3+	2005 01 07	599	0.5−	0.0
2003 07 29	704	1.5−	0.8+	2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2005 01 07	599	0.3−	0.4+
2003 09 15	644	0.1−	0.0	2003 09 21	699	0.9+	0.1−	2005 01 07	599	0.3+	0.1+
2003 09 15	644	0.0	0.1+	2003 09 21	699	0.8+	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 15	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	644	0.3−	0.1−	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−

2003 RJ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	116.43944		(2000.0)			
n	0.25637006	ω	81.07467		+0.97770017	+0.18065561
a	2.4540939	Ω	268.46539		−0.20852028	+0.89564672
e	0.1497091	i	6.14918		+0.02493327	+0.40642405
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2003 09 16	699	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2003 08 25	704	1.0+	0.1+	2003 11 20	691	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2003 11 20	691	0.2+	0.2−

2003 07 22	608	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1−
2003 07 22	608	0.9+	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	291	0.1−	0.2−
2003 07 22	608	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	291	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	1.3+	2004 12 10	291	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	599	0.1+	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	1.0−	2004 12 14	599	0.3+	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 09 13	699	1.0+	0.3−	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 13	699	0.1+	1.0−	2004 12 14	599	0.4+	0.7+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 09 13	699	0.7−	0.2−	2005 01 13	703	2.2+	1.2+
2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2003 09 13	699	0.8−	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2003 08 25	704	0.0	0.4−	2003 09 16	699	0.7−	0.3+	2005 01 13	703	0.9−	0.7+
2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 09 16	699	0.3−	0.8−	2005 01 13	703	0.5−	0.3−
2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 09 16	699	0.5−	1.3−				

2003 RN$_{18}$ = 1998 HM$_{154}$ = 2004 YV$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.53995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835474	ω	173.49214		−0.30666396	−0.94707053	
a	2.3804727	Ω	294.33232		+0.86851077	−0.23761635	
e	0.0739783	i	5.98116		+0.38941785	−0.21586077	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(1.4+	3.0+)	2003 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	1.5+	2003 09 18	599	0.0	0.1−	2005 01 13	699	1.7+	0.4+
1998 04 01	704	(0.9+	2.2+)	2003 09 18	599	0.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	1.5−	0.4+	2003 09 18	599	0.0	0.6+	2005 01 13	699	1.0+	0.5−
1998 04 01	704	(4.1−	1.2+)	2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.0	0.3−
1998 04 18	704	0.2+	1.1+	2003 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 01 18	703	0.3−	0.0
1998 04 18	704	0.8+	0.3−	2003 09 19	704	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.6+
1998 04 18	704	0.5+	0.0	2003 09 19	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	703	1.2−	0.1−
1998 04 18	704	(6.6−	0.7−)	2003 09 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.5−
1998 04 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 20	691	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	1.1+	0.4+
1998 04 19	704	(2.7+	1.2+)	2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	1.2+	0.6−
1998 04 19	704	(0.8−	2.4+)	2003 09 20	691	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.6+
1998 04 19	704	(0.2−	3.5+)	2004 12 16	699	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
1998 04 19	704	(4.2−	0.2+)	2004 12 16	699	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	699	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	1.0−
2000 11 30	704	1.0+	0.0	2004 12 16	699	0.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.8−	0.1−	2004 12 18	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2000 11 30	704	1.0+	0.9−	2004 12 18	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	1.9+	2004 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.1−
2002 06 13	644	0.4+	1.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.3−
2002 06 13	644	0.7+	0.4+	2004 12 18	G96	0.6−	0.5−	2005 02 04	699	1.0−	0.6−
2002 06 13	644	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2003 09 15	699	1.0−	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 09 15	699	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.6−
2003 09 15	699	1.6−	0.9+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	1.6+	0.9−
2003 09 15	699	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	1.3+	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2003 09 18	608	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	1.1+
2003 09 18	608	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 01 13	699	0.9+	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	1.7+
2003 09 18	608	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	1.5+
2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	699	0.5−	0.3−				

2003 RY$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.95951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21719097	ω	26.35873		+0.88565452	−0.46433840	
a	2.7409948	Ω	1.31619		+0.40510183	+0.77008440	
e	0.0745851	i	6.08790		+0.22695503	+0.43744699	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 23	704	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.7+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.3−
2003 09 02	704	1.3+	0.6−	2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.5+	0.1−	2003 09 26	704	0.5+	0.8+	2003 10 24	691	0.4+	0.2−
2003 09 15	699	1.5−	0.6−	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.1−	0.0
2003 09 15	699	0.3+	0.5−	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.7−
2003 09 15	699	0.9+	1.7+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 21	703	0.6−	0.1−
2003 09 15	699	1.0−	0.8−	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.4−	1.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.8+
2003 09 18	704	0.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2003 09 20	106	0.4−	0.1−	2003 10 19	704	0.2−	1.0−	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2003 09 20	106	0.2+	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
2003 09 20	106	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	106	0.3+	0.4−	2003 10 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
2003 09 21	106	0.0	0.7−	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2003 09 22	106	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.0				

2003 RF$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.35559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20887737	ω	160.84072		+0.91832784	−0.39404532	
a	2.8132508	Ω	222.42698		+0.35552735	+0.86273223	
e	0.1100355	i	3.18188		+0.17399508	+0.31689335	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 19	704	0.7−	0.2+	2003 09 28	691	0.2−	0.3−
2003 08 24	704	0.9−	0.6−	2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.2−
2003 08 24	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.2−	0.9+	2003 10 16	644	0.6−	0.0
2003 09 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	644	0.3−	0.1−
2003 09 02	704	0.7−	0.2+	2003 09 27	704	1.0+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
2003 09 02	704	1.1−	0.6+	2003 09 27	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	1.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.9−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.9+	1.2−	2003 09 27	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 15	699	0.3+	1.1+	2003 09 27	704	0.8+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	1.1−	0.0	2003 09 28	691	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 15	699	0.9+	0.3−	2003 09 28	691	0.1+	0.4−				

2003 RT$_{19}$ = 2003 QG$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.17730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17873930	ω	47.67075		+0.89751607	−0.44054122	
a	3.1212078	Ω	338.44494		+0.38718031	+0.80861897	
e	0.0735954	i	3.07471		+0.21108367	+0.38994717	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 05	691	0.0	0.2+	2003 09 15	699	0.4+	1.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.4+
1992 10 05	691	0.1−	0.0	2003 09 15	699	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.0
1992 10 05	691	0.1−	0.2+	2003 09 15	699	1.0+	1.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.9−
2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 18	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.0	1.5+	2004 12 17	704	1.2+	0.5−
2003 09 02	704	1.0−	1.0−	2004 12 12	691	0.1−	0.6+				
2003 09 02	704	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.5+				

2003 RE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.39354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20416234	ω	288.96113		+0.36441345	−0.93089038	
a	2.8563996	Ω	139.63835		+0.86847818	+0.32987839	
e	0.1040189	i	2.24913		+0.33607809	+0.15691828	
P	4.83	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.3+	1.2+	2003 10 16	644	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.1−	
2001 03 24	691	0.4+	0.7+	2003 10 16	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−	
2001 03 24	691	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.7+	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	
2003 09 15	699	0.1+	1.8+	2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.0	
2003 09 15	699	1.5−	1.2−	2004 12 18	691	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	
2003 09 15	699	0.9−	0.9−	2004 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	
2003 09 15	699	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	
2003 09 18	644	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.7−	
2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.0	
2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	
2003 09 22	699	0.3+	1.1+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+	
2003 09 22	699	0.1+	1.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	(3.2−	2.4−)	
2003 09 22	699	0.8+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	(1.4−	3.2−)	
2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−	
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	
2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−	
2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.0	
2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+					

2003 RH$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.81443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18392570	ω	343.32785		+0.99892058	+0.04135010	
a	3.0622532	Ω	14.35201		−0.02646863	+0.88108897	
e	0.1688913	i	4.89752		−0.03817182	+0.47113946	
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.4+	
2003 08 31	608	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	
2003 08 31	608	0.7−	0.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.6+	1.6+	
2003 09 15	699	1.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.9−	0.3−	
2003 09 15	699	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 27	621	0.2+	0.3−	
2003 09 15	699	0.9+	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 10 27	621	0.1+	0.0	
2003 09 15	699	0.9−	0.9+	2003 09 28	704	0.2−	0.6−	2003 10 27	621	0.0	0.3−	
2003 09 18	704	1.1+	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 10 28	621	0.6+	0.2−	
2003 09 18	704	0.2−	1.5−	2003 09 29	704	1.5−	0.3−	2003 10 28	621	0.2−	0.3−	
2003 09 18	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.0	
2003 09 18	704	0.7−	0.8+	2003 09 29	704	0.1−	1.3+	2004 12 13	691	0.4+	0.1−	
2003 09 21	608	0.5+	0.8−	2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2+	
2003 09 21	608	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	
2003 09 21	608	0.4+	1.0−	2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.2−	
2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	

2003 RN$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.34298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26446278	ω	97.81733		+0.44353962	−0.89323389	
a	2.4037706	Ω	325.54843		+0.76254954	+0.41920563	
e	0.0906647	i	7.46775		+0.47094671	+0.16248031	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2003 09 16	699	0.5+	0.9−	2005 01 06	704	0.7−	0.6+	
2000 12 04	704	1.2−	0.4−	2003 09 16	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.8+	
2000 12 04	704	0.4−	1.1−	2003 09 16	699	0.3+	1.4+	2005 01 06	704	0.6+	1.0+	
2000 12 04	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.3−	
2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.4+	
2003 08 04	704	0.9−	0.6−	2003 09 18	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	1.3+	0.4−	
2003 08 04	704	0.6−	0.4−	2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.7−	1.1−	
2003 08 04	704	0.9−	0.3+	2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	
2003 08 22	644	0.5−	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.1+	
2003 08 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 18	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	
2003 08 22	704	0.2+	1.0+	2003 09 18	704	1.4+	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.6−	
2003 08 22	644	0.5−	0.2−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.2−	
2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−	
2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.2+	
2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.3−	
2003 09 02	704	0.3−	0.2−	2003 09 23	644	0.5+	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.1+	
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 09 23	644	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.3+	
2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	1.4+	
2003 09 02	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.5+	1.0−	
2003 09 13	608	1.4−	0.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	704	0.0	0.6+	
2003 09 13	608	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+	
2003 09 13	608	0.3+	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	1.5+	
2003 09 16	699	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+	

2003 RO$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.00988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17937759	ω	85.90466		+0.79429756	−0.60107449	
a	3.1137991	Ω	311.01568		+0.50056302	+0.72987982	
e	0.2084051	i	6.72224		+0.34427904	+0.32555322	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5−	0.7−	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	1.6+	1.0+	
1998 11 14	704	1.1+	1.6−	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.8−	
1998 11 14	704	0.3+	1.4−	2003 10 01	699	0.6−	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	
1998 11 14	704	(0.4+	3.0−)	2003 10 01	699	1.2+	0.8−	2005 01 08	599	0.4−	0.1−	
2003 08 28	704	0.5−	0.2−	2003 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 01 08	599	0.4−	0.0	
2003 08 28	704	0.2−	0.7+	2003 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 01 08	599	0.4−	0.3−	
2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	
2003 08 28	704	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−	
2003 08 28	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.1−	
2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.4+	
2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.8−	2005 01 15	704	0.1+	0.8+	
2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	
2003 09 02	704	0.5+	1.5+	2004 12 15	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−	
2003 09 02	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	
2003 09 02	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	
2003 09 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	1.2+	
2003 09 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 20	699	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.6−	0.5+	
2003 09 13	608	0.1−	0.5+	2004 12 20	699	0.6−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	1.2+	
2003 09 13	608	0.4+	0.1−	2004 12 20	699	0.6+	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+	
2003 09 13	608	0.2−	0.1−	2004 12 20	699	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.6+	1.1+	
2003 09 16	699	0.2−	0.8−	2004 12 21	703	1.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.4+	
2003 09 16	699	0.0	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.2+	
2003 09 16	699	1.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.5+	1.0+	
2003 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	1.2−	
2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	1.7−	2005 02 01	703	0.3+	0.0	
2003 09 23	644	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+	
2003 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 01 01	703	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−	
2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.3−	
2003 09 27	704	0.8−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.5−	
2003 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+					

2003 RV$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.59942			(2000.0)		
n	0.18661420	ω	33.48438		+0.90665721	+0.40097628
a	3.0327708	Ω	302.34137		−0.41305833	+0.78057866
e	0.0921976	i	8.92762		−0.08576432	+0.47949450
P	5.28	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	704	0.3−	0.7−	2003 09 16	699	0.8−	0.7+	2003 09 29	699	1.2+	0.4−
2003 08 05	704	0.4−	0.7−	2003 09 16	699	0.8+	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.4−
2003 08 05	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 12 07	704	0.2+	0.0
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 09 16	699	0.7−	0.8−	2004 12 07	704	0.4−	0.7+
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2004 12 09	704	0.8+	1.4+
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.3−
2003 08 28	704	0.3−	0.9+	2003 09 19	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.2+
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
2003 08 28	704	1.4+	0.4+	2003 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
2003 08 28	704	1.1+	0.0	2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2003 09 13	608	0.6−	1.0−	2003 09 29	699	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2003 09 13	608	0.1+	0.7−	2003 09 29	699	1.6−	0.1−				
2003 09 13	608	0.0	0.6−	2003 09 29	699	0.5+	0.8+				

2003 RJ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.08350			(2000.0)		
n	0.22250659	ω	58.84300		+0.96669311	−0.16058204
a	2.6971647	Ω	309.61093		+0.02978501	+0.84397132
e	0.1842716	i	14.99240		+0.25419929	+0.51178688
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.6+	0.3−	2003 09 19	608	0.6−	0.2+	2003 10 15	049	0.1−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2003 09 19	608	0.7−	0.4+	2003 10 15	049	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.4−	0.4+	2003 09 21	704	0.8+	0.4−	2003 10 15	049	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.7−	2003 09 21	704	1.0+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.7+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.3+
2003 09 04	704	1.8−	0.0	2003 09 21	704	0.8+	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2003 09 04	704	1.0−	0.9−	2003 09 30	106	0.4+	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 04	704	1.5−	0.5−	2003 09 30	106	0.2−	0.4−	2005 01 16	691	0.5+	0.1+
2003 09 15	608	0.9+	0.9+	2003 09 30	106	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2003 09 15	608	1.0+	1.0+	2003 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2003 09 15	608	1.0+	1.0+	2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	1.1−
2003 09 19	608	0.6−	0.3−	2003 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	1.3+

2003 RR$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	139.57286			(2000.0)		
n	0.21736923	ω	52.63454		+0.63779652	+0.74345322
a	2.7394960	Ω	258.24042		−0.75555270	+0.55321285
e	0.2025785	i	11.86126		−0.14951829	+0.37580961
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	644	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.7−	0.6−	2003 11 19	704	0.8−	0.0
2003 07 28	644	0.1−	0.2−	2003 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.1−
2003 07 28	644	0.3+	0.1−	2003 09 21	704	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.5−
2003 08 27	644	0.6−	0.1−	2003 09 21	704	0.7+	0.3−	2003 11 19	704	0.1−	0.3−
2003 08 27	644	0.3−	0.4−	2003 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	691	0.5−	0.2−
2003 08 27	644	0.4−	0.3−	2003 09 30	113	1.8+	1.3+	2004 12 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 15	608	0.4+	0.2+	2003 09 30	113	0.3+	0.0	2004 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 09 15	608	0.1+	0.0	2003 09 30	113	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2003 09 15	608	0.5+	0.1+	2003 10 19	699	0.1+	0.6−	2004 12 15	691	0.4+	0.2+
2003 09 19	608	0.9−	1.4+	2003 10 19	699	0.4+	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	608	1.0−	1.3+	2003 10 19	699	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.3−	0.1+
2003 09 19	608	0.7−	1.3+	2003 10 19	699	0.0	0.4−	2004 12 21	691	0.0	0.3+
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	0.0	0.2+
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 10 23	691	0.4+	0.1−				
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 10 23	691	0.3+	0.2−				

2003 RN$_{23}$ = 1999 TY$_{312}$ = 2004 XN$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	286.71374			(2000.0)		
n	0.20978165	ω	2.35054		−0.96352228	−0.26750861
a	2.8051605	Ω	162.12720		+0.24511694	−0.89407849
e	0.0136727	i	1.49316		+0.10743602	−0.35925312
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 09 22	644	0.3+	0.3+
1994 11 10	691	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 09 22	644	0.2+	0.1+
1994 11 10	691	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2003 09 22	644	0.3+	0.1+
1998 08 28	691	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	1.0+	1.6+
1998 08 28	691	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.2+
1998 08 28	691	(1.1−	3.0−)	2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	1.4−
1999 10 08	691	0.7+	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
1999 10 08	691	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.0
1999 10 08	691	0.3+	0.6−	2003 09 01	704	0.8−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.3−
1999 10 16	691	0.8−	1.3+	2003 09 14	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	1.5−	0.1+
1999 10 16	691	0.9−	1.3+	2003 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1999 10 16	691	(0.5−	2.2+)	2003 09 14	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.8−
1999 12 12	691	0.7+	0.7−	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−
1999 12 12	691	0.7+	0.6−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.9+
1999 12 12	691	0.7+	0.5−	2003 09 21	691	0.3−	0.1+				

2003 RP$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.43287			(2000.0)		
n	0.19848910	ω	109.04498		+0.84676000	−0.51090375
a	2.9105715	Ω	281.92503		+0.41308984	+0.80706264
e	0.0760037	i	8.71438		+0.33519291	+0.29601901
P	4.97	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.6+	0.4+	2003 09 20	704	0.5−	0.5−	2003 09 30	704	0.1+	0.4+
2003 09 03	704	0.0	0.9+	2003 09 20	704	0.6−	1.0−	2004 12 16	704	1.2−	1.2−
2003 09 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 30	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2003 09 15	644	0.0	0.2−	2003 09 30	699	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	1.7+
2003 09 15	644	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.4+	0.1−
2003 09 15	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.8+	2004 12 20	691	0.5+	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	699	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.6+	0.1−
2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 09 30	704	1.3+	0.4−				
2003 09 20	704	0.4−	0.6−	2003 09 30	699	0.1+	0.0				

2003 RV$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.47614			(2000.0)		
n	0.18620909	ω	87.60905		+0.90019366	+0.41158721
a	3.0371679	Ω	248.05757		−0.43495778	+0.83359968
e	0.0728300	i	8.82436		−0.02151968	+0.36838505
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 30	699	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	1.2−	0.9+
2003 09 03	704	0.7−	0.3−	2003 09 30	704	1.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	1.3+
2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 30	699	0.3−	0.9−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+
2003 09 03	704	0.0	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	599	0.5+	0.2−
2003 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.2−	2004 12 11	599	0.4+	0.1−

2003 09 15	644	0.1−	0.0	2003 09 30	699	0.5−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2003 09 30	699	0.9−	0.4−	2004 12 11	599	0.3+	0.3−
2003 09 20	704	0.7+	0.3+	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	599	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	1.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.3−	2004 12 12	599	0.2+	0.5−
2003 09 20	704	0.5+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.0	2004 12 12	599	0.6+	0.3−
2003 09 20	704	1.4+	1.3−	2004 12 08	704	0.8+	0.3−	2004 12 12	599	0.1+	0.5−

2003 SG$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.99405			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17281561	ω	243.90537		−0.59983137		−0.79809131		
a	3.1921312	Ω	243.06996		+0.75505847		−0.54102125		
e	0.1091123	i	3.66761		+0.26474333		−0.26522870		
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.2+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.3−	2003 10 22	691	0.3−	0.1−
1994 01 14	691	0.2−	0.2+	2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.1+	0.3+
1998 11 17	691	0.3−	0.4−	2003 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.1−
1998 11 17	691	0.3−	0.3−	2003 09 17	691	0.3−	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.1−
1998 11 17	691	0.5−	0.3−	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
1998 11 27	691	0.4+	0.3+	2003 09 17	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
1998 11 27	691	0.5+	0.2−	2003 09 20	291	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1998 11 27	691	0.7+	0.3−	2003 09 20	291	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 20	291	0.0	0.1+	2005 02 05	118	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 02 05	118	0.9+	0.4−
2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.0				

2003 SU$_1$ = 2004 XH$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.85674			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22577788	ω	42.09205		+0.83620112		−0.54821859		
a	2.6710486	Ω	351.11588		+0.47378090		+0.73586965		
e	0.0331276	i	5.56210		+0.27622337		+0.39743204		
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	(3.5+	0.6−)	2003 09 22	699	0.2+	1.0+	2004 12 21	703	0.2+	0.6+
1995 08 31	691	0.6−	0.9−	2003 09 22	699	1.0+	0.6+	2005 01 06	703	0.9+	0.3+
1995 08 31	691	0.8+	0.6−	2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.5+
2001 03 03	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.7+
2001 03 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.2−	1.6−
2001 03 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.8−
2003 09 16	691	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	1.8−	1.2−
2003 09 17	291	0.6−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.0−	0.8−
2003 09 17	291	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.6−
2003 09 17	291	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.9−	1.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2004 12 21	703	0.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.6+	1.0+
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.9+	0.4+				

2003 SS$_2$ = 2005 AA$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.18918			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21486969	ω	89.13112		+0.74145370		−0.67072010		
a	2.7607004	Ω	312.99125		+0.60453434		+0.68034507		
e	0.1072228	i	1.52905		+0.29117801		+0.29540672		
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2003 09 19	704	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+

2003 09 16	291	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	1.2+	0.1−	2005 01 17	704	1.3−	0.0
2003 09 16	291	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.3+	0.8−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	1.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 09 17	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 17	691	0.4+	0.1−	2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.8+	0.9−
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	1.0+	0.6+
2003 09 18	599	1.1+	1.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2003 09 18	599	0.1−	1.1−	2003 09 26	704	0.6+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.8+
2003 09 18	599	1.0−	0.0	2003 09 26	704	0.4−	0.1−				
2003 09 18	599	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2+				

2003 SO$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.85815			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21416480	ω	38.92735		+0.98929848		−0.13723398		
a	2.7667547	Ω	328.85343		+0.09799783		+0.87657963		
e	0.0636369	i	5.49748		+0.10809695		+0.46127539		
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	0.6+	2003 09 20	704	0.2+	0.8−	2003 10 18	644	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	1.3+	1.0−	2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	644	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	2.0+	2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 10 18	644	0.3−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	1.2−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	1.4+
2003 09 16	644	0.1−	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+
2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.0	1.3+
2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 09 29	699	0.3+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	1.3+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	1.3−	2003 10 25	704	0.2+	0.0
2003 09 17	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	699	1.0+	1.0−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2003 09 17	691	0.4+	0.2−	2003 09 29	699	0.3+	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 14	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.6−
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 14	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 18	608	0.0	1.6+	2003 10 15	699	0.7−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 18	608	0.4+	1.0+	2003 10 15	699	0.5+	1.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2003 09 18	608	0.1+	1.2+	2003 10 15	699	0.6−	1.7−	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.8−	0.4−	2003 10 15	699	0.4−	1.6−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
2003 09 20	704	1.1+	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2003 09 20	704	1.2−	1.5−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−

2003 SD$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.56992			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17687409	ω	181.62112		+0.93221884		−0.35140379		
a	3.1431123	Ω	199.64615		+0.33486048		+0.92822694		
e	0.1453054	i	14.90988		+0.13724610		+0.12210704		
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 10 17	704	0.6−	1.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 17	704	1.5+	0.2+	2003 11 19	644	0.3+	0.4−
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 17	704	0.1+	1.0−	2003 11 21	683	0.9+	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 17	704	1.0+	0.7+	2003 11 21	683	0.3−	0.5−
2003 09 17	644	0.5+	0.1+	2003 10 17	704	0.1+	1.2+	2003 11 21	683	1.5−	1.4−
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.7+
2003 09 20	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.9−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.5+	1.8−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.4−	2003 11 21	699	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2003 09 21	608	0.1−	0.6−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2003 11 21	699	0.0	0.6−
2003 09 21	608	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.7+	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−
2003 09 21	608	0.1−	0.4−	2003 10 21	699	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.7+	2003 11 22	704	0.4−	0.3+
2003 09 22	291	0.2+	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 22	704	0.6+	0.1−

2003 09 22	291	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 22	704	0.4−	0.5+		
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.1−	0.7+	2003 11 22	704	0.6−	0.4−		
2003 09 22	291	0.4+	0.2−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 23	683	(5.8+	0.3+)		
2003 09 22	644	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 23	683	0.8+	0.4−		
2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 22	608	0.1+	0.4−	2003 11 23	683	0.8−	0.1−		
2003 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 10 22	608	0.0	0.6−	2003 11 28	683	1.6−	0.5−		
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2003 10 22	608	0.1+	0.4−	2003 11 28	683	0.2−	0.4+		
2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	644	0.0	0.0		
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	644	0.2+	0.0		
2003 09 29	704	0.5−	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	644	0.3+	0.2+		
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.4−	0.6+		
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.5−	0.1+		
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.7+	0.5+		
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2003 12 21	704	0.7−	0.4−		
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.4−	0.3+	2003 12 23	704	0.3−	1.7+		
2003 10 02	704	0.9−	1.5−	2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	1.0+		
2003 10 02	704	0.7−	1.6−	2003 10 24	704	1.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.7+		
2003 10 02	704	0.4−	1.9−	2003 10 26	703	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−		
2003 10 02	185	0.1−	0.9−	2003 10 26	703	0.7−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.1−		
2003 10 02	185	0.2+	0.3−	2003 10 26	703	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.5−		
2003 10 02	185	0.5+	0.5−	2003 10 26	703	1.4−	0.2−	2004 12 07	704	0.6+	0.2+		
2003 10 03	608	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	703	1.0+	0.7+		
2003 10 03	608	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	703	0.5−	0.4−		
2003 10 03	608	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.4−	2005 01 16	703	0.8−	0.2−		
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	0.7−	0.4−		
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.2−						
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.1+						

2003 ST$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.67244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19182933	ω	95.31699		+0.31207568		−0.94770650
a	2.9775522	Ω	336.16458		+0.79302141		+0.29856310
e	0.1520812	i	9.51356		+0.52318813		+0.11274954
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	1.9+	1.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+		
2003 08 22	599	0.3+	0.9−	2003 09 22	699	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−		
2003 08 22	599	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.4+		
2003 09 03	704	0.9+	0.3+	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.8+	0.2+		
2003 09 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	1.4+		
2003 09 03	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	703	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.9−	0.1−		
2003 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 03	704	1.2−	0.7−		
2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	1.5−		
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.0		
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0		
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−		
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+						
2003 09 22	699	1.0−	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+						

2003 SM$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.06953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23067308	ω	123.23494		−0.17714871		−0.98053171
a	2.6331247	Ω	336.52542		+0.81734744		−0.09862694
e	0.1429181	i	12.27816		+0.54823490		−0.16979483
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.9−	0.7+	2003 09 22	699	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	(2.4−	1.4+)		
1999 09 18	704	0.8+	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.2−		
1999 09 18	704	1.0+	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.1−		
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	2003 09 27	704	1.7−	1.1+	2005 02 01	644	1.5+	0.1+		
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2003 09 27	704	1.0−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+		
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2003 09 27	704	1.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+		
1999 10 12	704	0.2−	0.8−	2003 09 27	704	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+		
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2003 09 27	704	1.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+		
2001 03 18	699	1.1+	0.8+	2003 10 27	683	1.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+		
2001 03 18	699	1.2+	0.6+	2003 10 27	683	(9.7−	1.0−)	2005 02 04	699	0.5−	0.2+		
2001 03 18	699	0.5−	1.0+	2003 10 27	683	(21.2−	1.8+)	2005 02 04	699	0.1+	0.8+		
2001 03 18	699	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.2+		
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.3+		
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	0.4+		
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.4+		
2003 09 18	291	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.1−		
2003 09 18	291	0.3−	0.0	2005 01 09	703	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+		
2003 09 18	291	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.7−	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+		
2003 09 19	704	1.2+	0.4+	2005 01 09	703	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.1−		
2003 09 19	704	0.5+	0.8+	2005 01 09	703	0.6−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+		
2003 09 19	704	1.1+	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+		
2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	0.5−	0.4−		
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.3−						

2003 SQ$_{11}$ = 2000 AC$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.77424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20093397	ω	177.56336		+0.95411057		−0.29925242
a	2.8869138	Ω	199.86003		+0.27419367		+0.88780258
e	0.1052394	i	1.85556		+0.12037794		+0.34964920
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.7−	0.6−		
1996 03 20	691	1.2+	0.5+	2003 09 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	1.4+		
1996 03 20	691	1.3+	0.7+	2003 09 16	691	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	1.4−	0.8+		
1998 08 17	704	1.4−	0.3+	2003 09 16	691	0.4+	0.4−	2003 10 14	699	0.8−	1.2+		
1998 08 17	704	1.1−	1.1+	2003 09 16	691	0.2+	0.4−	2003 10 14	699	0.6−	0.5+		
1998 08 17	704	(2.2+	2.2−)	2003 09 18	704	0.0	1.6+	2003 10 14	699	0.5+	1.5−		
1998 08 17	704	(2.5−	1.8−)	2003 09 18	704	0.7−	0.2+	2003 10 14	699	1.0+	0.9−		
2000 01 05	704	0.7−	0.6−	2003 09 18	704	0.6−	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.4+		
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	691	0.8+	0.5+		
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.2+		
2000 01 05	704	1.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	1.2+	0.2−		
2002 06 16	644	0.8−	0.4+	2003 09 18	644	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−		
2002 06 16	644	0.8−	0.5+	2003 09 18	644	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.9+	0.5−		
2002 06 16	644	0.5−	0.7+	2003 09 25	608	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1+		
2003 08 25	704	0.9−	0.7+	2003 09 25	608	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+		
2003 08 25	704	0.7+	0.2+	2003 09 25	608	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.4−	0.4+		
2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 09 26	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	691	1.4−	1.0+		
2003 08 25	704	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.8−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−		
2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2003 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+		
2003 09 02	704	1.1−	0.5+	2003 09 26	704	1.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.6−	0.6+		
2003 09 02	704	0.1−	0.7−	2003 09 29	704	0.5+	0.6+						

2003 SA$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.43440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17100345	ω	19.88861		+0.96555792		−0.26005566
a	3.2146434	Ω	355.16189		+0.22340904		+0.84500648
e	0.1069625	i	5.65014		+0.13336528		+0.46726341
P	5.76	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.8+	1.2+	2003 09 26	704	0.7−	0.3+	2003 12 21	704	0.5−	0.5+		
2001 04 16	699	0.9+	1.0+	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.7+		
2001 04 16	699	0.3+	0.6+	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.2+	1.3+		
2001 04 16	699	0.1+	1.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	0.7+		
2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	1.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.7+	0.4+		
2003 08 22	704	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	1.5+	0.6−	2004 11 22	704	0.0	0.2−		
2003 08 22	704	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.3−		

2003 08 22	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	1.0+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.0		
2003 08 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 29	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.2+		
2003 09 02	704	0.3+	1.1+	2003 10 12	699	0.8+	1.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+		
2003 09 02	704	0.4−	1.6+	2003 10 12	699	2.0−	0.9−	2004 12 02	704	0.9+	0.3+		
2003 09 02	704	0.1+	1.6+	2003 10 12	699	0.8−	1.0+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+		
2003 09 02	704	(0.2+	2.3+)	2003 10 12	699	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	1.1−		
2003 09 15	699	0.3−	1.0−	2003 10 15	699	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.0		
2003 09 15	699	1.0+	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.8−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2003 09 15	699	0.9+	0.2+	2003 10 15	699	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.5−		
2003 09 15	699	0.4−	0.0	2003 10 15	699	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+		
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−		
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−		
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+		
2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−		
2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−		
2003 09 18	704	0.0	0.2−	2003 10 17	704	0.8−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−		
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 10 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.8+		
2003 09 18	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	0.7+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+		
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−		
2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.8+	0.9−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−		
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+		
2003 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	1.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+		
2003 09 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.4−		
2003 09 19	704	0.9−	1.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.8−	2005 01 12	704	1.0−	0.1−		
2003 09 19	701	0.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	1.0−	0.1−		
2003 09 19	701	0.1−	0.7−	2003 10 23	704	0.6−	0.9−	2005 01 12	704	0.4−	0.9−		
2003 09 19	701	0.0	0.7−	2003 10 23	704	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	1.0−	0.0		
2003 09 22	699	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 12	704	1.9−	0.5−		
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+		
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.0	1.0+		
2003 09 22	699	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−		
2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+		

2003 SC$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.94092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26397626	ω	172.65891		+0.73751218	+0.67516264	
a	2.4067232	Ω	144.85883		−0.62094161	+0.68679282	
e	0.1921782	i	1.51375		−0.26553212	+0.26920445	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.0	1.7−	2003 10 15	699	0.1+	0.8+		
1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2003 09 22	699	0.4−	1.0+	2003 10 15	699	0.4−	1.8+		
1999 07 14	704	0.2−	1.4−	2003 09 22	699	0.8+	0.6−	2003 10 17	691	0.3+	0.2−		
1999 07 14	704	0.1−	1.0+	2003 09 22	699	0.4+	1.2+	2003 10 17	691	0.1+	0.1−		
2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	699	0.1+	0.8−	2003 10 17	691	0.1+	0.1+		
2003 08 25	704	1.6+	0.9+	2003 09 22	699	0.6−	1.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−		
2003 08 25	704	0.6+	0.5−	2003 09 22	699	0.2−	1.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0		
2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2003 09 22	699	1.3+	0.5−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3+		
2003 09 15	699	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.9−		
2003 09 15	699	1.0−	0.8−	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+		
2003 09 15	699	(2.1+	0.2−)	2003 09 26	704	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+		
2003 09 15	699	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0		
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.0	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.2+		
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+		
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+		
2003 09 18	704	1.3−	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.1+		
2003 09 18	704	1.8−	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	1.0+	0.8+		
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.9−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+		
2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+		
2003 09 18	704	1.0+	0.3−	2003 10 15	699	1.0+	0.1−						

2003 SU$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.01164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12410930	ω	12.66917		+0.59453473	−0.80311897	
a	3.9804591	Ω	40.86963		+0.73240945	+0.52084345	
e	0.2173394	i	3.42525		+0.33182051	+0.28934757	
P	7.94	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.0	1.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	(0.2+	2.0+)		
1995 08 30	809	0.9+	0.3−	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.6+		
1995 08 30	809	0.3+	0.6−	2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	(0.7+	2.4+)		
1995 08 31	809	0.1+	0.7−	2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.1−		
1995 09 22	809	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	(0.0	2.4−)	2004 12 16	691	0.0	0.2−		
1995 09 22	809	1.0+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−		
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.0		
2002 07 12	644	0.0	0.4+	2004 12 02	704	1.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.8−		
2002 07 12	644	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.1+		
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+		
2003 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.3+		
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.3−		
2003 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.3−		
2003 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+		
2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	0.7−	2004 12 18	704	0.2+	0.8−		
2003 09 18	704	1.4−	0.7+	2004 12 08	704	0.0	1.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.5−		
2003 09 18	704	1.0−	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.6−	2004 12 21	691	0.3+	0.5+		
2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.3−		
2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.3−		
2003 09 22	699	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+		
2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+		
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+		
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.9+		
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	703	0.0	0.1+		
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.9−		
2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 01 17	703	0.7−	0.4−		
2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	1.2+	0.8+	2005 01 17	703	0.4−	0.2+		

2003 SY$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.64825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22918456	ω	73.73125		+0.38436690	−0.92269865	
a	2.6445137	Ω	353.42856		+0.71581577	+0.31827364	
e	0.0977323	i	15.10423		+0.58298359	+0.21755249	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.1+	0.1−	2003 09 16	608	0.1+	0.4−	2003 10 16	644	0.0	0.2+		
1999 10 12	704	0.0	1.1−	2003 09 16	608	0.5−	0.6−	2003 10 24	704	0.5+	0.1+		
1999 10 12	704	0.3+	1.6−	2003 09 16	608	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1+		
1999 10 12	704	0.9+	0.1+	2003 09 18	704	0.9−	1.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−		
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	2003 09 18	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.1+	0.4−		
2001 02 17	704	(0.3−	2.6+)	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	703	2.0+	0.5−		
2001 02 17	704	0.4−	1.0+	2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.2−	0.5+		
2001 02 17	704	1.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.3+	0.6−	2005 01 15	703	0.3−	0.3−		
2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2005 01 15	703	0.0	0.3−		
2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+		
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.6+		
2003 09 15	699	1.0−	0.9+	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.0		
2003 09 15	699	0.7−	0.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	1.2+		
2003 09 15	699	1.2−	1.5+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+						
2003 09 15	699	0.7−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.1+						

2003 SH$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.87794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18451092	ω	324.35851		−0.65745893	−0.75312169	
a	3.0557747	Ω	166.69427		+0.71287914	−0.63184942	
e	0.0786310	i	5.87772		+0.24403091	−0.18323216	
P	5.34	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.7−	0.1+	2001 03 30	608	0.4−	0.1+	2003 09 28	691	0.2+	0.3+
1995 03 10	691	0.1−	0.6+	2001 03 30	608	0.5−	0.4−	2003 09 28	691	0.4−	0.0
1995 03 10	691	0.1+	0.2+	2001 03 30	608	0.4−	1.0+	2003 09 29	704	0.4−	0.1+
1997 07 27	910	1.6+	0.9+	2001 04 17	699	0.0	0.8+	2003 09 29	704	1.1−	0.9+
1997 07 27	910	1.3+	0.6+	2001 04 17	699	0.7+	0.5+	2003 09 29	704	1.2−	0.4−
1997 07 27	910	1.2+	0.7+	2001 04 17	699	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.6−	0.2−
1998 09 19	691	0.3−	0.4−	2001 04 17	699	0.0	0.4+	2004 12 14	699	0.1+	0.4+
1998 09 19	691	0.0	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	699	0.6−	0.3+
1998 10 01	691	0.5−	0.4−	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2004 12 14	699	0.3−	0.5+
1998 10 01	691	0.3−	0.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2004 12 14	699	1.6+	0.4+
1998 10 01	691	0.4−	0.4−	2003 09 16	691	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	0.9+	0.2−
1999 12 14	704	0.3−	1.4+	2003 09 16	691	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
1999 12 14	704	0.8+	0.4−	2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.7−
1999 12 14	704	0.3+	0.6−	2003 09 17	413	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+
2000 01 09	704	0.1+	0.1−	2003 09 17	413	0.1−	0.2−	2004 12 20	704	0.0	0.6−
2000 01 09	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	704	0.7+	0.6−
2000 01 09	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	704	0.2+	0.5−
2000 01 09	704	0.0	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2004 12 20	704	0.3+	0.0
2000 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	1.1+	0.2+	2004 12 20	704	0.6+	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	(2.7+	0.3+)	2005 01 13	704	0.8−	0.2−
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.8−	1.5+	2003 09 22	699	1.7+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2001 03 20	699	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.8+
2001 03 20	699	0.4+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	1.4−	1.0+
2001 03 20	699	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+				
2001 03 20	699	0.1−	1.0+	2003 09 28	691	0.3−	0.4+				

2003 SM$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.90859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17114956	ω	93.14697		+0.35797361	+0.92923938	
a	3.2128136	Ω	198.64996		−0.92923392	+0.34493030	
e	0.0660124	i	16.62311		−0.09153811	+0.13242833	
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 30	644	0.3−	0.2−	2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.9−	0.2+
2002 06 30	644	0.0	0.0	2003 09 20	611	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.9−
2002 06 30	644	0.3+	0.3+	2003 09 20	611	0.3+	0.0	2003 10 22	691	0.3+	0.2−
2003 09 17	611	0.0	0.1−	2003 09 20	611	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1−
2003 09 17	611	0.1+	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1−
2003 09 17	611	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	F65	0.1+	0.2−
2003 09 17	611	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.0	2004 11 19	F65	0.1−	0.2−
2003 09 18	611	0.0	0.2−	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2004 11 19	F65	0.2+	0.1+
2003 09 18	611	0.1−	0.4−	2003 09 30	691	0.2−	0.3−	2004 11 19	F65	0.1+	0.0
2003 09 18	611	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	F65	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	F65	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2003 09 30	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	F65	0.0	0.1+

2003 SO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.36063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21014452	ω	198.00765		−0.59707137	−0.79310605	
a	2.8019304	Ω	288.82266		+0.75074689	−0.49958918	
e	0.0479324	i	7.30605		+0.28263915	−0.34841561	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3+	0.7−	2003 09 17	611	0.5+	0.5+	2003 09 30	704	1.4−	0.2+
1995 11 18	691	0.4−	0.5−	2003 09 17	611	0.2−	0.7+	2003 10 17	699	0.1+	0.4−
1995 11 18	691	0.3−	0.2−	2003 09 17	611	0.8−	0.7+	2003 10 17	699	0.3−	0.4−
1998 08 18	608	0.3+	0.6−	2003 09 18	611	1.7−	1.0−	2003 10 17	699	0.2−	0.3+
1998 08 18	608	0.4−	0.6−	2003 09 18	611	0.7−	0.3−	2003 10 17	699	1.9+	0.7−
2001 03 21	699	0.6+	0.4−	2003 09 20	704	1.6+	0.2−	2003 10 22	691	0.2−	0.0
2001 03 21	699	(2.8+	0.2−)	2003 09 20	704	1.4+	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.1−
2001 03 21	699	0.3+	1.0+	2003 09 20	704	0.3+	1.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.1+
2001 03 21	699	0.3+	0.4+	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	F65	0.5−	0.6+
2001 03 21	608	0.2+	0.4+	2003 09 20	611	0.6+	0.2−	2004 11 19	F65	0.4−	0.3+
2001 03 21	608	0.1+	0.5+	2003 09 20	611	0.5+	0.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.2+
2001 03 21	608	0.1−	0.4+	2003 09 20	611	0.5+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.3+
2003 09 03	704	0.3+	0.1−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	0.3−	0.5−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
2003 09 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 21	644	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.8−
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.7+	0.9−
2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.9−	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.7+
2003 09 17	611	0.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	611	0.5−	0.5+	2003 09 30	704	0.6+	1.6+	2004 12 20	691	0.6−	0.1+
2003 09 17	611	0.5−	0.4−	2003 09 30	704	0.1+	0.3+				
2003 09 17	611	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	1.5−	0.3−				

2003 SK$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.73338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21060292	ω	326.57992		+0.81834062	−0.56989642	
a	2.7978631	Ω	68.33690		+0.54329410	+0.72483126	
e	0.1900796	i	4.59224		+0.18748373	+0.38708876	
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	699	0.4+	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.3−	1.0+	2003 09 18	699	0.4+	0.7−	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	(0.1−	3.2+)	2005 01 18	703	1.2−	1.4−
2003 08 31	608	0.1−	0.0	2003 09 18	704	0.4−	0.9+	2005 01 18	703	0.7+	0.5−
2003 08 31	608	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	1.7−	1.7+	2005 01 18	703	(2.3−	1.3−)
2003 08 31	608	0.4−	0.1+	2003 09 18	704	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 17	699	0.2−	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 17	699	0.3+	0.4−	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 17	699	0.4+	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.9+
2003 09 17	699	0.3−	0.5−	2003 09 28	608	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	(2.3+	1.0−)
2003 09 17	704	0.8−	0.5+	2003 09 28	608	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
2003 09 17	704	0.3+	0.1−	2003 09 28	608	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.9+
2003 09 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	644	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2003 09 17	704	0.7−	0.6+	2003 10 17	644	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.9−
2003 09 17	704	0.5−	0.3−	2003 10 17	644	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	1.0+
2003 09 18	699	1.0+	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	1.6−
2003 09 18	699	0.6+	1.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	0.3+

2003 SA$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.69026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17285778	ω	256.71963		+0.54398011	−0.83901293	
a	3.1916121	Ω	160.31127		+0.78294305	+0.50239904	
e	0.2103206	i	2.03361		+0.30180428	+0.20893181	
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	608	0.1+	1.1−	2003 09 30	683	0.5−	0.8−	2005 01 06	704	0.1+	0.8−
2003 09 03	608	0.2+	1.4−	2003 09 30	683	1.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2003 09 03	608	0.2+	0.9−	2003 10 01	683	1.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	1.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.3−	2003 10 01	683	(2.7+	0.9+)	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2003 10 01	683	1.4+	0.5+	2005 01 11	704	1.1−	1.2+
2003 09 17	691	0.2+	0.0	2003 10 04	683	0.8+	1.1+	2005 01 11	704	0.0	0.2+
2003 09 19	333	0.3+	0.1+	2003 10 04	683	0.7+	1.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2003 09 19	333	0.1−	0.4−	2003 10 04	683	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.7−
2003 09 19	333	0.2−	0.0	2003 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−
2003 09 19	704	0.8−	1.4−	2003 10 06	699	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2003 09 19	704	1.3−	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.6+
2003 09 19	704	0.5+	0.2−	2003 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	1.1+	0.4−	2003 10 15	699	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2003 09 19	608	0.0	0.3−	2003 10 15	699	0.7−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 19	608	0.3+	0.3−	2003 10 15	699	0.6+	0.7−	2005 01 16	704	0.8−	0.5+
2003 09 19	608	0.2−	0.4−	2003 10 15	699	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 18	291	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 10 18	291	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.6−	2003 10 18	291	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.6+	0.7−	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2003 09 22	699	0.6−	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.5+
2003 09 22	699	0.1−	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.8−
2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	1.0+	1.4+
2003 09 26	704	0.8+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.4−
2003 09 26	704	1.2−	0.0	2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.8−
2003 09 26	704	0.9−	0.0	2003 10 20	704	0.8−	0.4+	2005 01 20	699	1.4+	1.1−
2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 10 23	704	1.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 09 26	683	(1.1+	2.4−)	2003 10 23	704	1.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2003 09 26	704	1.1−	0.1−	2003 10 23	704	1.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2003 09 26	683	0.8+	0.5−	2003 10 23	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 09 26	683	0.4−	1.2−	2003 10 23	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	1.1−	0.2−
2003 09 28	683	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2003 09 28	683	1.2−	0.0	2003 10 28	704	1.7+	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2003 09 28	683	0.2+	0.3−	2003 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	1.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2003 09 29	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.7−
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.6−	0.9−
2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2003 12 21	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−				
2003 09 30	683	0.7+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.8−				

2003 SD$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.17693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20973822	ω	350.18675		+0.93154006	−0.36287109	
a	2.8055477	Ω	31.12258		+0.33665308	+0.83603910	
e	0.0980283	i	2.61873		+0.13746937	+0.41153761	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.8−	0.3−	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.4+	0.1−
1996 03 12	691	0.3+	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.5−	1.4+
1996 03 12	691	0.1−	0.8−	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	691	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.1+
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.3+
2003 09 18	599	0.6+	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.0
2003 09 18	599	0.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+
2003 09 18	599	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
2003 09 18	599	0.3−	0.6+	2003 10 01	699	0.1−	0.8−	2003 10 24	704	1.0+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.8−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.6−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 04	683	1.1+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2003 09 19	333	0.6−	0.3−	2003 10 04	683	0.9+	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 19	333	0.1−	0.0	2003 10 04	683	1.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 19	333	0.0	0.1−	2003 10 05	683	1.6−	1.0−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 05	683	0.1+	1.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 05	683	(2.8−	0.7−)	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2003 10 06	699	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	1.7+	0.4−
2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.5−	0.8+	2005 01 19	704	0.0	2.4+
2003 09 22	699	0.6−	0.4−	2003 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	2.7+
2003 09 22	699	0.1−	0.7+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	(2.6+	1.3−)
2003 09 26	704	0.6−	0.7+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2003 09 26	704	(1.6+	2.3−)	2003 10 20	704	0.9+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.6−	2003 10 20	704	0.7+	0.9−				

2003 SR$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.46846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19023219	ω	49.39471		−0.44910402	+0.89232452	
a	2.9941948	Ω	194.12641		−0.86563480	−0.44713622	
e	0.0503356	i	10.72409		−0.22131872	−0.06185589	
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.5+	1.0+	2003 09 18	599	0.8+	0.6+	2003 10 24	691	0.2−	0.3−
2001 03 18	699	(0.9+	2.6+)	2003 09 18	599	0.4+	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.3−
2001 03 18	699	0.7+	1.0+	2003 09 18	599	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 03 18	699	0.5−	1.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	1.0+
2003 08 23	599	0.1−	0.5−	2003 09 19	704	1.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.0
2003 08 23	599	0.6+	0.0	2003 09 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+
2003 08 23	599	0.5+	0.1−	2003 09 19	704	1.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−
2003 08 23	599	0.4+	0.3−	2003 09 19	704	0.1+	1.6+	2004 12 14	621	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	1.5−	0.2−	2004 12 14	621	0.1+	0.4−
2003 09 17	691	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	1.5+	1.4+	2004 12 14	621	0.2−	0.2−
2003 09 17	691	0.4−	0.3−	2003 09 22	699	1.3+	1.1+				
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.8+	0.8−				

2003 SE$_{22}$ = 2005 AF$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.86060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23318230	ω	42.45962		+0.98558378	−0.12354088	
a	2.6142011	Ω	324.14642		+0.04267938	+0.84268338	
e	0.0977456	i	11.38246		+0.16371649	+0.52404424	
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3−	0.1−	2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.4−
2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2003 09 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.4−	2003 09 21	704	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
2003 09 18	608	0.2+	1.1−	2003 09 21	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.2+	0.5−
2003 09 18	608	0.1+	1.1−	2003 09 21	704	0.4−	1.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2003 09 18	608	0.2−	0.5−	2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
2003 09 20	704	0.7+	1.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.5+	1.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	0.0

2003 SM$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.77390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17215745	ω	36.99978		+0.95642433	+0.26895097	
a	3.2002618	Ω	307.01174		−0.29017246	+0.83228299	
e	0.2053293	i	8.18303		−0.03244158	+0.48473746	
P	5.73	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.4+	0.6−	2003 09 20	704	0.3+	0.4−	2003 11 30	704	0.5−	0.3−
2003 08 22	608	0.0	1.7−	2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2003 11 30	704	0.8−	0.8−
2003 08 22	608	0.2+	0.5−	2003 09 30	704	0.9+	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.3−
2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 09 30	704	1.0−	0.9+	2003 12 23	704	0.1−	1.0+
2003 08 23	704	0.0	0.3−	2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.3−
2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.1+
2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	1.4+	0.2+
2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 10 03	691	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	0.4−
2003 09 04	704	0.2+	0.6+	2003 10 03	691	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	1.0+	0.6+
2003 09 04	704	0.5+	0.2+	2003 10 03	691	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	0.7+	0.1−
2003 09 04	704	0.5+	0.2+	2003 10 17	699	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.8−	0.3−
2003 09 04	704	0.4+	0.8+	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.1−
2003 09 04	704	0.3+	0.7+	2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.8+	0.0
2003 09 16	608	0.6−	0.3−	2003 10 17	699	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.2+
2003 09 16	608	0.7−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+
2003 09 16	608	0.8−	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	1.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.9−
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	1.5+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	1.4−	1.2+	2004 12 15	704	1.7+	1.3+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	1.5−	0.1−
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	691	0.8−	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 11 30	704	0.7−	0.2−	2004 12 19	691	0.5−	0.3−
2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 11 30	704	0.1+	0.7−	2004 12 19	691	0.4−	0.5−

2003 SR$_{23}$ = 2004 XY$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.00965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20182854	ω	175.94073		+0.99405942	+0.10883307	
a	2.8783770	Ω	177.81029		−0.10065864	+0.92318333	
e	0.0549207	i	1.66657		−0.04139696	+0.36862976	
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.7−	0.5−	2003 09 22	699	1.9+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.4+
2003 09 17	691	0.8−	0.0	2003 09 22	699	1.6+	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	691	0.7−	0.2−	2003 09 22	699	1.1+	0.4+	2004 12 14	691	0.6+	0.3−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	1.6−	0.9−	2004 12 14	691	0.0	0.4−
2003 09 18	644	0.5−	0.4+	2003 09 26	704	1.0−	0.5−	2004 12 14	691	0.8−	0.3−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.1−	0.1+				
2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.5+				

2003 ST$_{23}$ = 2005 AT$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.69686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18752947	ω	271.82030		+0.21625559	−0.97609366	
a	3.0228948	Ω	165.63427		+0.92705705	+0.19828906	
e	0.1760900	i	5.03780		+0.30626582	+0.08900908	
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 21	608	0.9−	0.3+	2005 01 14	735	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2003 09 21	608	0.7−	0.0	2005 01 14	735	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2005 01 14	735	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2005 01 14	735	0.6−	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	1.3+	1.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 04 18	691	1.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 04 18	691	0.2−	0.6+	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 04 18	691	0.5−	0.1+	2003 09 29	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	735	0.6+	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2005 01 17	735	1.0+	0.9+
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2005 01 09	735	0.2−	0.6+	2005 01 17	735	1.2+	1.0−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2005 01 09	735	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.5−
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 12	735	0.8+	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.7+
2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 01 12	735	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	1.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	735	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.3−
2003 09 20	699	0.0	0.6+	2005 01 12	735	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
2003 09 20	699	0.8−	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2003 09 20	699	0.8+	0.6−	2005 01 13	704	1.0+	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2003 09 20	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.9−
2003 09 21	608	1.1−	0.1−	2005 01 14	735	0.1−	0.0				

2003 SY$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.75866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21431870	ω	179.55736		+0.95572984	−0.29316410	
a	2.7654301	Ω	197.55336		+0.26970760	+0.90705462	
e	0.1732173	i	4.79394		+0.11763626	+0.30217005	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	683	0.8−	0.3+
2003 07 30	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 25	683	0.7−	0.2+
2003 07 30	704	0.7−	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 25	683	1.2+	0.6+
2003 07 30	704	0.6−	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.0	2003 10 26	683	0.4−	1.0−
2003 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 10 01	699	0.5+	0.3−	2003 10 26	683	2.1−	0.0
2003 09 03	704	0.4+	0.6+	2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 10 26	683	1.2−	0.2−
2003 09 03	704	0.2−	0.5+	2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2003 10 26	703	0.6−	1.1+
2003 09 17	291	0.2−	0.3+	2003 10 06	699	0.3−	0.1−	2003 10 26	703	0.0	0.7−
2003 09 17	291	0.3−	0.2+	2003 10 06	699	0.1−	0.2−	2003 10 26	703	0.0	0.3−
2003 09 17	291	0.3−	0.5+	2003 10 06	699	0.9+	0.0	2003 10 26	703	0.6+	0.3+
2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2003 10 06	699	0.0	0.5+	2003 10 27	683	0.5+	0.7−
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2003 10 27	683	0.7+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	1.5−	0.2−	2003 10 27	683	1.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.7−	0.4+	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2003 12 14	704	0.1−	0.3−
2003 09 20	704	0.7−	0.2+	2003 10 15	699	0.6+	0.3+	2003 12 14	704	0.2−	0.4+
2003 09 20	704	0.6−	0.6+	2003 10 15	644	0.5+	0.1+	2003 12 14	704	0.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.7−	0.5−	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2003 12 14	704	0.7+	1.0−
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.0
2003 09 20	106	0.3+	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	0.3−	0.3−
2003 09 20	106	0.5+	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	1.2+
2003 09 20	106	0.7+	0.0	2003 10 19	704	0.5−	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	0.3−
2003 09 22	106	0.6+	0.6−	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2003 09 22	106	0.2−	0.8−	2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.5−
2003 09 22	106	1.0+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.6+	0.2−
2003 09 22	699	0.6−	0.5−	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.5−
2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2003 09 22	699	0.8+	0.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2003 09 23	049	0.5−	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	1.0+
2003 09 23	049	0.3−	0.2−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.4+	0.6−
2003 09 23	049	0.7−	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.9−	0.3−
2003 09 25	608	0.4−	0.9−	2003 10 23	704	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2003 09 25	608	0.6−	0.6−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.5−
2003 09 25	608	0.4−	0.8−	2003 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 10 23	704	1.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 24	683	0.8+	0.9+	2005 02 02	703	0.4+	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 10 24	683	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	0.6+	0.6+
2003 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	683	0.5+	2.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	608	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	608	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.8+	0.6−
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	608	0.1−	0.7−				

2003 SD_{25} = 2004 WP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.23903			(2000.0)		
n	0.12470989	ω	206.77292		+0.64443056	−0.76247601
a	3.9676692	Ω	203.24750		+0.72518429	+0.63338109
e	0.1490009	i	8.41904		+0.24252219	+0.13213152
P	7.90	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2004 11 17	E12	0.6−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.2−	0.1−
2003 09 16	699	0.1+	0.8−	2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	0.5+
2003 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 09 30	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2003 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	1.2−	1.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2003 09 16	699	1.1+	1.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.0
2003 09 17	608	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	1.7+	0.5+	2004 11 18	E12	0.1+	0.2−
2003 09 17	608	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.9+	2004 11 18	E12	0.1−	0.5−
2003 09 17	608	0.8−	0.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.0	2004 11 18	E12	0.2−	0.5−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	E12	0.4−	0.4−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	1.0−
2003 09 27	704	0.8−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.9−				
2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−				

2003 SL_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	210.18202			(2000.0)		
n	0.21827884	ω	33.03951		−0.21248442	+0.97525646
a	2.7318800	Ω	224.77719		−0.91427532	−0.22046669
e	0.0566609	i	4.97111		−0.34489275	−0.01640961
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.0	0.2+	2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 09 27	704	1.2−	0.3+
1999 12 17	691	0.0	0.0	2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.9−	0.7+
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2003 09 20	704	(2.3−	0.4−)	2003 10 20	704	0.3+	0.4−
2003 09 04	704	0.8+	0.3−	2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	704	0.2−	0.8+
2003 09 04	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	704	1.5−	0.4−	2003 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 09 04	704	0.0	0.4+	2003 09 20	704	(0.2+	3.3−)	2004 12 02	691	0.0	0.4−
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2003 09 21	644	0.4+	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.4−
2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2003 09 21	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	691	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.5+	1.1−	2003 09 24	608	0.3+	0.8−	2004 12 11	691	0.2−	0.3+
2003 09 18	608	0.4+	1.2−	2003 09 24	608	0.3+	0.9−	2004 12 11	691	0.0	0.3+
2003 09 18	608	0.1+	0.7−	2003 09 24	608	0.5−	0.8−				
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.9−	0.4+				

2003 ST_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.35114			(2000.0)		
n	0.21083255	ω	346.91435		+0.99908828	+0.04143335
a	2.7958311	Ω	10.72691		−0.03246869	+0.89394105
e	0.1233050	i	3.16931		−0.02772002	+0.44626526
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1−	1.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	683	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	1.2+	1.0+	2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	683	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	683	1.6+	1.1−
1998 08 17	704	1.9−	0.7+	2003 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 18	683	1.9+	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2003 09 28	333	0.4+	0.4−	2003 10 19	683	(1.8−	3.5+)
2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	333	0.1+	0.2−	2003 10 19	683	(0.2−	2.1+)
2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2003 09 28	333	0.5+	0.3−	2003 10 19	683	1.6+	0.8+
2003 08 25	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.6+	0.4+
2003 08 31	291	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.4+	0.5−
2003 08 31	291	0.6−	0.6−	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.7+	0.1+
2003 08 31	291	0.7−	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	1.0+
2003 09 17	691	0.3−	0.3−	2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.7−	0.2+
2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	1.0−	0.5+
2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 09 30	333	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 30	333	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.2−
2003 09 18	106	0.5+	0.4−	2003 09 30	333	0.1−	0.2−	2003 10 24	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	106	0.2−	0.7−	2003 10 01	699	0.4−	0.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	106	0.5−	0.1−	2003 10 01	333	0.8+	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.1+
2003 09 19	608	0.6−	0.7−	2003 10 01	699	0.7−	0.1+	2003 10 26	703	0.8−	0.5+
2003 09 19	608	0.2−	0.6−	2003 10 01	699	0.6−	0.7+	2003 10 26	703	(2.1−	0.3+)
2003 09 19	608	0.1−	1.1−	2003 10 01	333	0.7−	0.1−	2003 10 26	703	0.2+	0.3−
2003 09 21	699	0.3−	0.5−	2003 10 01	699	0.1−	0.6−	2003 10 26	703	0.4−	0.6−
2003 09 21	699	0.6+	0.7−	2003 10 01	333	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.8+
2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.9−	2003 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.8+	1.0+
2003 09 23	608	(2.0−	1.2+)	2003 10 06	699	0.8+	0.7−	2005 01 17	691	0.3−	0.5+
2003 09 23	608	0.4−	1.7+	2003 10 06	699	1.2−	0.0	2005 01 17	691	0.6−	0.4+
2003 09 23	608	0.2−	1.5+	2003 10 17	683	1.7+	1.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 10 17	683	1.1+	0.2−				

2003 SG_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.97915			(2000.0)		
n	0.20433416	ω	64.39915		+0.47096054	−0.88211300
a	2.8547981	Ω	357.45567		+0.72461372	+0.39235291
e	0.1480881	i	11.08373		+0.50312138	+0.26064508
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.4+	0.8+	2003 09 26	704	(0.0	3.2−)	2003 10 24	704	0.0	0.9+
2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2003 09 26	704	(0.5+	2.5−)	2003 10 24	704	0.3−	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	1.2+	2003 09 26	704	(0.2+	3.3−)	2003 10 24	704	0.1+	0.2+
2003 09 17	608	0.7−	0.7−	2003 09 28	291	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+
2003 09 17	608	0.0	0.5−	2003 09 28	291	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.5+	0.5+
2003 09 17	608	0.7−	0.5−	2003 09 28	291	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	1.4+	1.2−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	0.6−
2003 09 18	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 01 09	703	0.8−	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	0.1+	0.6−	2005 01 09	703	0.5−	0.2+
2003 09 22	699	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	1.4−	0.9−	2005 01 09	703	1.9−	0.5+
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.2+	1.3−	2005 01 09	703	0.6−	0.6+
2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.3−	0.2−	2005 02 06	644	0.5+	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 02 06	644	0.7+	0.4+
2003 09 26	704	0.6+	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 02 06	644	0.4+	0.2+

2003 SS_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	144.39238			(2000.0)		
n	0.26743656	ω	335.28464		+0.95819928	+0.28598156
a	2.3859181	Ω	8.11106		−0.25175472	+0.85657411
e	0.1853603	i	3.36753		−0.13591801	+0.42952920
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.4+	0.5−	2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 03	608	0.4−	0.2−
2002 04 04	291	0.1+	0.8+	2003 09 19	704	0.3−	0.9−	2003 10 15	699	0.0	1.0−
2002 04 04	291	0.1+	0.8+	2003 09 19	704	0.4+	0.7−	2003 10 15	699	0.2+	0.1−
2003 09 02	704	0.9+	0.7+	2003 09 19	599	0.1+	0.3−	2003 10 15	699	0.2−	1.0−
2003 09 02	704	0.4+	0.7+	2003 09 19	599	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 09 19	599	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.7+	0.0

2003 09 02	704	0.9−	0.8+	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	0.0	0.1−
2003 09 17	608	0.3−	0.8−	2003 09 26	704	0.1−	0.5−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2003 09 17	608	0.6−	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.8−	1.0+
2003 09 17	608	0.2−	0.8−	2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 10 23	704	0.6−	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 23	704	0.2−	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.7+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 10 01	699	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2003 09 19	704	0.7−	0.4−	2003 10 03	608	0.4−	0.4−				
2003 09 19	704	0.1−	0.0	2003 10 03	608	0.2−	0.4−				

2003 SJ$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.70926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21335351	ω	44.58482		+0.99541831	−0.08989314	
a	2.7737641	Ω	320.53840		+0.06696081	+0.89862973	
e	0.1113726	i	2.93858		+0.06825418	+0.42939938	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	0.5−	0.4+	2003 09 29	704	0.9−	0.4+
2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2003 09 29	704	0.4−	0.8−
2003 09 02	704	1.5+	0.6+	2003 09 22	699	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	1.1+	0.5+
2003 09 02	704	0.6−	0.9+	2003 09 22	699	0.2+	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
2003 09 15	699	0.4−	0.0	2003 09 23	644	0.6−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.2−
2003 09 15	699	1.0−	0.7−	2003 09 23	644	0.5−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2003 09 15	699	0.0	0.8−	2003 09 23	644	0.2−	0.0	2005 01 08	704	0.0	0.3−
2003 09 15	699	0.1−	0.6+	2003 09 24	608	0.2+	1.0−	2005 01 08	704	0.3−	0.4+
2003 09 18	704	0.7+	0.8+	2003 09 24	608	0.1+	1.0−	2005 01 08	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 09 24	608	0.4−	0.7−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.9−	2003 09 29	699	(0.7+	2.1+)	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	699	0.8+	0.7+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2005 02 09	688	0.2+	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.7+	0.3+	2005 02 09	688	0.4−	0.0
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	1.0+	0.5+				

2003 SM$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.34894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21060895	ω	89.81734		+0.86227222	−0.50440782	
a	2.7978097	Ω	300.47446		+0.44119169	+0.79214736	
e	0.1085281	i	3.01825		+0.24866947	+0.34362087	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.7+
1998 07 26	691	0.6−	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.7+
1998 07 26	691	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	1.6+	1.7−	2003 09 19	691	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	1.1−	2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.0	1.3−	2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+
2003 09 02	704	0.9−	0.3+	2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.8+	2003 09 27	704	1.6−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
2003 09 02	704	1.1+	0.8−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+
2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 01	291	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	1.0−	0.1−	2003 10 01	291	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2003 10 01	291	0.2+	0.4−				
2003 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	691	0.3+	0.9+				

2003 SR$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.08019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18705722	ω	45.29122		+0.89792892	−0.43756506	
a	3.0279804	Ω	340.50491		+0.35271673	+0.77997985	
e	0.0742815	i	8.19053		+0.26327659	+0.44740166	
P	5.27	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	691	0.1−	0.2+	2003 09 20	704	0.5−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2003 08 30	691	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	1.0−	2005 01 07	704	0.2−	0.6−
2003 08 30	691	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2003 09 04	704	0.3+	0.9−	2003 09 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2003 09 04	704	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2005 01 08	704	0.3+	0.2−
2003 09 04	704	1.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	1.0−	2005 01 08	704	0.2+	0.4−
2003 09 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2003 09 04	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.0	0.2−
2003 09 16	699	0.9+	0.3+	2003 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 01 08	704	0.1+	0.4−
2003 09 16	699	0.6−	1.2−	2003 09 29	699	0.1+	1.3−	2005 01 08	704	0.2+	0.2−
2003 09 16	699	0.6−	0.1+	2003 10 14	644	0.1+	0.2−	2005 01 08	704	0.8−	0.6−
2003 09 16	699	0.5+	0.6+	2003 10 14	644	0.2+	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.8−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.7−	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 10 15	699	0.6+	0.3−	2005 01 08	704	0.1+	0.7−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.8+
2003 09 18	608	0.1−	0.4+	2003 10 15	699	1.0+	0.3−	2005 01 16	704	0.8+	0.6+
2003 09 18	608	0.3−	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	0.7+	2005 01 16	704	0.6+	0.6+
2003 09 18	608	0.4−	0.6+	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	1.0+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	704	0.0	1.2+	2003 10 21	704	0.9−	0.3−	2005 01 31	704	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.9−	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	1.5−	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2−				

2003 SB$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.57562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18437502	ω	72.29945		+0.99171979	−0.01327062	
a	3.0572761	Ω	288.31054		−0.04371466	+0.90036114	
e	0.1546829	i	7.73234		+0.12075135	+0.43494103	
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	704	0.7+	0.7+	2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2005 01 04	185	0.0	0.7−
2003 07 29	704	0.6−	0.5+	2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2005 01 04	185	0.5+	0.1+
2003 07 29	704	0.6+	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.7−	2005 01 04	185	0.1+	0.6+
2003 07 29	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2005 01 04	185	0.8−	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	291	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	291	0.5−	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.8−	0.7−
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.8−	0.7+	2005 01 13	291	0.8−	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.7−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.7−	1.0−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 10 18	644	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2003 11 30	704	1.0+	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	704	0.3−	0.3−	2003 11 30	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	0.2+	0.4+	2003 11 30	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	704	0.5+	0.4−	2004 12 09	703	(0.1−	2.1+)	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1−

2003 09 23	608	0.0	0.7−	2004 12 09	703	0.9−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+		
2003 09 23	608	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.6+		
2003 09 23	608	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.6+		
2003 09 24	608	0.3+	1.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	1.1−		
2003 09 24	608	0.0	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−						

2003 SN$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.23572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17747000	ω	137.10517		+0.14475507	−0.98335002	
a	3.1360724	Ω	304.28250		+0.86801607	+0.17949766	
e	0.0501043	i	7.64044		+0.47496744	−0.02834289	
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	1.0−	1.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2002 07 19	644	0.3−	0.4+	2003 09 26	704	0.8−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 07 19	644	0.3−	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.3−
2003 09 18	608	0.6−	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	608	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2003 09 18	608	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	1.5+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 18	691	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	691	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2003 10 18	691	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
2003 09 20	644	0.4+	0.0	2003 10 18	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2003 09 22	699	0.2−	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	0.7−	2005 01 12	704	0.2−	0.4−
2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2003 10 21	704	1.0+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+
2003 09 22	699	0.8−	0.5−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	1.1−	0.4−
2003 09 24	608	0.0	0.6−	2004 12 09	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2003 09 24	608	0.2−	0.5−	2004 12 09	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.8+
2003 09 24	608	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.2+	0.3−				
2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−				

2003 SZ$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.70294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19208609	ω	294.20925		−0.91265996	−0.40818592	
a	2.9748982	Ω	221.70825		+0.38545871	−0.84260457	
e	0.0289339	i	1.79856		+0.13591683	−0.35128591	
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	703	0.8+	0.3+	2003 09 15	699	1.5−	1.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.5−
1998 09 18	703	0.7−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
1998 09 18	703	0.2+	0.2−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.4−
1998 09 18	703	0.6−	0.8+	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 11 20	691	0.4+	0.3−
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.4+	0.3−
2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2003 09 19	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+
2001 03 18	699	0.0	1.2+	2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.9−	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+
2003 09 15	699	1.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2003 09 15	699	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2003 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+

2003 SY$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.59871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17958146	ω	27.15983		+0.85822879	−0.51323025	
a	3.1114421	Ω	3.73679		+0.45205879	+0.75013710	
e	0.1420016	i	5.43047		+0.24307651	+0.41700004	
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	291	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.4+	0.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 08 31	291	0.1−	0.1−	2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 10 20	704	0.7+	1.6+
2003 08 31	291	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.1−
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.5+	0.5−	2003 10 23	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	644	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.3−
2003 09 19	333	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.4−	2003 10 23	704	0.1+	0.4−
2003 09 19	333	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	691	0.2+	0.2−
2003 09 19	333	0.2−	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.2−
2003 09 19	704	1.1−	0.4+	2003 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2003 09 19	704	0.2+	0.0	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2003 09 19	704	1.5−	1.0+	2003 10 01	699	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
2003 09 19	599	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.5−
2003 09 20	599	0.3+	0.2−	2003 10 01	699	0.7+	1.0−	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2003 09 20	599	0.1+	0.1−	2003 10 17	049	0.2−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	333	0.3−	0.1+	2003 10 17	049	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	333	0.1−	0.5+	2003 10 17	049	0.0	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	333	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	1.4+	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	1.7−	1.2+				
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.7−	0.6+				

2003 SP$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.67348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507941	ω	4.62728		+0.95079525	+0.30855921	
a	3.1645551	Ω	337.33946		−0.28652927	+0.84145957	
e	0.1864805	i	4.15601		−0.11785319	+0.44355045	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 21	704	0.2−	1.2+	2003 10 06	699	0.5−	0.6−
2003 08 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.5−	0.3+
2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 21	704	0.5−	0.7+	2003 10 15	699	0.2+	0.6+
2003 08 04	704	0.7+	0.5−	2003 09 22	333	1.1+	0.3−	2003 10 15	699	0.3+	0.3−
2003 09 16	644	0.3−	0.1−	2003 09 22	333	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.8+	0.5−
2003 09 16	644	0.3−	0.0	2003 09 22	333	0.5+	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 09 22	704	0.6−	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.1−
2003 09 18	106	0.0	0.0	2003 09 22	704	0.2−	0.8+	2003 10 20	691	0.1−	0.0
2003 09 18	106	0.6+	0.1−	2003 09 22	704	0.9−	1.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.8+
2003 09 18	106	0.3+	0.5−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.2−
2003 09 19	608	0.2+	0.9−	2003 09 22	704	0.7−	1.0+	2003 10 21	704	0.6−	0.4−
2003 09 19	608	0.2+	0.8−	2003 09 22	699	0.6+	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.4+
2003 09 19	608	0.0	0.6−	2003 09 22	704	0.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−
2003 09 20	333	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.6+	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.5−
2003 09 20	333	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	1.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.4−	0.1−
2003 09 20	333	0.3−	0.4−	2003 09 25	608	(0.1+	2.0−)	2003 10 25	704	0.6+	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 09 25	608	0.5+	1.6−	2003 10 25	704	0.4−	0.0
2003 09 20	704	0.3+	1.3+	2003 09 25	608	0.0	1.9−	2004 12 09	691	0.4+	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	1.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	691	0.5+	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2003 09 21	333	0.4−	1.2−	2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.8−
2003 09 21	333	1.0+	0.7−	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2004 12 14	703	1.0−	0.6+
2003 09 21	333	0.4−	0.6−	2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.4+
2003 09 21	333	0.4+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2003 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.4+

2003 09 21	333	0.6+	0.9−	2003 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.6+	0.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 06	699	0.4−	0.8−				
2003 09 21	333	0.4+	0.1+	2003 10 06	699	0.7−	0.0				

2003 SX$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.58803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25695584	ω	196.35938		+0.78002228	+0.62393556	
a	2.4503628	Ω	124.93899		−0.56740837	+0.73734348	
e	0.1672573	i	3.33165		−0.26384273	+0.25889962	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	1.6−	2003 09 21	699	0.0	0.1−	2003 10 16	699	0.8+	1.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2003 09 21	699	0.9−	0.1−	2003 10 19	704	0.8+	1.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 10 19	704	1.0+	1.8+
1999 09 07	704	0.9+	0.5−	2003 09 21	699	0.9+	0.4−	2003 10 19	704	0.8+	1.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	(2.1+	0.8+)	2003 10 19	704	0.7−	1.1+
2003 09 18	704	1.2+	0.2−	2003 09 22	699	0.5+	0.6−	2003 10 19	704	0.1−	0.5+
2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	699	1.0+	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	1.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.3−	0.8−	2003 10 25	704	0.2+	0.7−
2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.4−	0.8−	2003 10 25	704	1.0−	0.2−
2003 09 18	704	1.2−	0.0	2003 09 24	608	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 09 19	941	0.2−	0.3−	2003 09 24	608	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−
2003 09 19	941	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−
2003 09 19	941	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	941	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	941	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	941	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2003 09 19	941	0.2−	0.2+	2003 10 16	699	1.5−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	941	0.1−	0.0	2003 10 16	699	0.6−	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	941	0.4+	0.0	2003 10 16	699	1.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+

2003 SA$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.41227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18027411	ω	201.19405		+0.85720000	−0.51393725	
a	3.1034671	Ω	189.92881		+0.49561959	+0.84059968	
e	0.1281257	i	10.97034		+0.13989061	+0.17105756	
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.9+	0.1−	2003 09 20	291	0.7+	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	0.4−
1992 10 01	691	1.8−	0.1−	2003 09 20	A50	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.0
1992 10 01	691	0.5+	0.1+	2003 09 20	A50	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.2+
1995 03 27	691	0.5+	0.0	2003 09 20	A50	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	0.2+	0.3−
1995 03 27	691	0.7+	0.5−	2003 09 20	A50	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.3−
1996 06 17	691	0.3−	0.8+	2003 09 20	A50	0.0	0.0	2003 10 24	704	1.6−	0.0
1996 06 17	691	0.3+	0.4+	2003 09 21	A50	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	1.6−	0.2−
1996 06 17	691	0.2−	0.9+	2003 09 21	A50	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.0
2001 04 14	691	0.2−	0.7+	2003 09 21	A50	0.7+	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.9+	2003 09 21	A50	0.0	0.0	2003 10 27	012	0.5−	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.1−	2003 09 21	A50	0.1−	0.1−	2003 10 27	012	0.1+	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.6−	2003 09 26	704	0.3−	0.6−	2003 10 27	012	0.2−	0.6−
2003 09 17	644	0.3−	0.2−	2003 09 26	704	0.8−	0.2−	2003 10 27	012	0.2+	0.6−
2003 09 17	644	0.4−	0.4−	2003 09 26	704	0.3+	0.6−	2003 10 27	012	0.5+	0.8−
2003 09 18	A50	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.8−	0.9−
2003 09 18	A50	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.4+
2003 09 18	A50	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.7+	0.5−	2003 10 28	704	1.1−	0.3−
2003 09 18	A50	1.0+	0.3+	2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 29	699	0.9+	0.2+
2003 09 18	A50	0.3−	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.4−	2003 10 29	699	0.3−	0.5−
2003 09 19	699	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2003 10 29	699	0.4+	0.4−
2003 09 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	1.7+	0.7−	2003 10 29	699	0.2−	0.0
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	A50	0.8+	1.1+
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	A50	0.4−	0.3+
2003 09 19	A50	0.1−	0.4−	2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2003 12 27	A50	0.4+	0.3+
2003 09 19	A50	0.4−	0.1−	2003 10 03	608	0.6+	1.5+	2003 12 27	A50	1.8+	1.1+
2003 09 19	A50	0.0	0.2−	2003 10 03	608	0.9+	1.3+	2005 01 16	703	0.2−	0.4+
2003 09 19	A50	0.1−	0.1−	2003 10 03	608	0.7+	1.0+	2005 01 16	703	0.0	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 04	A50	1.0+	0.4−	2005 01 16	703	0.1+	0.8+
2003 09 20	704	0.8−	1.7+	2003 10 04	A50	0.9−	0.4−	2005 01 16	703	0.8−	0.5+
2003 09 20	704	0.7−	1.0+	2003 10 04	A50	0.3+	0.1−	2005 02 01	644	0.2−	0.2+
2003 09 20	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.1−	1.1+	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2003 09 20	291	0.2−	0.3−	2003 10 15	644	0.3−	0.1+				
2003 09 20	291	0.5+	0.2−	2003 10 20	704	0.4−	0.3+				

2003 SQ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.65490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16994665	ω	75.43121		+0.92052461	+0.38731272	
a	3.2279563	Ω	261.76067		−0.37541198	+0.84060858	
e	0.0228017	i	2.96651		−0.10816782	+0.37863714	
P	5.80	H	14.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.4+	0.8+	2003 09 19	599	0.0	0.3−	2004 12 10	704	1.0+	0.7−
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	599	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	1.6−	0.5+
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 09 19	599	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.3−
2003 09 02	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	599	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 09 16	699	0.4−	0.5+	2003 09 23	608	0.3+	0.9−	2004 12 14	704	1.1−	0.9+
2003 09 16	699	0.4−	0.4−	2003 09 23	608	0.2+	0.9−	2004 12 14	704	0.3+	1.2+
2003 09 16	699	0.5+	0.1−	2003 09 23	608	0.4+	0.6−	2004 12 14	704	0.9+	0.4−
2003 09 16	699	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.4+	1.2+	2003 09 27	704	1.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.6−
2003 09 18	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2003 09 18	704	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−
2003 09 18	644	0.4−	0.3−	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−				
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.4+				

2003 SZ$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.54411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17334679	ω	266.28545		+0.89908246	−0.42701067	
a	3.1856069	Ω	118.97064		+0.43253570	+0.83244669	
e	0.1688135	i	6.33287		+0.06755444	+0.35312093	
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.1+	0.5−	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
1998 12 22	704	(0.3+	2.8−)	2003 10 16	699	0.1−	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−
1998 12 22	704	0.0	0.7−	2003 10 16	699	0.2+	0.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
1998 12 22	704	0.1−	1.0+	2003 10 16	699	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
2001 03 20	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	0.2+	1.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2001 03 20	691	0.0	0.6+	2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2005 01 01	703	0.0	0.3+
2001 03 20	691	0.3+	0.5+	2003 10 18	699	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	(2.7−	0.2−)
2003 08 01	704	0.2−	0.9+	2003 10 18	699	0.0	0.3+	2005 01 01	703	1.5−	0.5−
2003 08 01	704	0.4+	0.8−	2003 10 18	699	0.6+	0.7−	2005 01 01	703	1.0−	0.6+
2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2003 08 01	704	0.6−	0.9−	2003 10 19	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2003 09 02	704	1.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.5+
2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2003 10 19	704	0.5+	0.9−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	1.0−	1.0+	2003 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	1.0+	0.1−
2003 09 02	704	0.9−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.0	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	699	0.7+	0.3−
2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.3−
2003 09 18	704	0.8−	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.5−	0.2+
2003 09 18	704	0.2−	0.0	2003 12 13	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2003 09 18	704	0.2+	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−
2003 09 18	644	0.3−	0.2−	2003 12 13	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+

2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 13	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.2+		
2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.3−		
2003 09 19	106	0.5+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+		
2003 09 19	106	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.9−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+		
2003 09 19	106	1.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+		
2003 09 22	106	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−		
2003 09 22	106	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	1.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+		
2003 09 22	106	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.1+		
2003 09 25	608	0.2−	0.9+	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.0		
2003 09 25	608	0.5−	0.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.6+		
2003 09 25	608	0.4−	1.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.8+		
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	1.2+		
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.9+		

2003 SC$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.82600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21718436	ω	279.55747		+0.87614358	+0.46853480	
a	2.7410503	Ω	52.59080		−0.36703522	+0.80082887	
e	0.2848776	i	8.20397		−0.31250212	+0.37302581	
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2003 10 27	704	0.4−	0.2+		
2003 09 03	704	0.6−	1.1+	2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2003 10 27	704	0.5−	0.5+		
2003 09 03	704	0.8+	0.2−	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.2−	0.4−		
2003 09 03	704	0.6+	1.3−	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.6−	0.4−		
2003 09 03	704	0.3−	0.7−	2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 11 16	703	0.8−	0.2−		
2003 09 18	704	1.0−	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 11 16	703	0.3+	0.0		
2003 09 18	704	0.6−	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.3−	0.6−		
2003 09 18	704	0.5+	0.1−	2003 10 16	699	1.1+	0.5+	2003 11 18	699	0.4−	0.2−		
2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.4+	0.3−	2003 11 18	699	1.5+	0.7−		
2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.2−	0.3−	2003 11 18	699	0.1−	0.5−		
2003 09 19	106	0.2+	0.2−	2003 10 16	699	0.3−	0.4+	2003 11 22	704	0.1−	0.3+		
2003 09 19	106	0.0	0.4−	2003 10 19	704	0.1−	1.0+	2003 11 22	704	0.2+	0.3+		
2003 09 19	106	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.4+	0.7+	2003 11 22	704	0.4−	0.3−		
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.5+	2003 11 22	704	0.5+	0.6+		
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	599	0.2+	0.0		
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	599	0.1+	0.2−		
2003 09 25	608	0.1−	0.4−	2003 10 27	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	599	0.2−	0.0		
2003 09 25	608	0.1−	0.4−	2003 10 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	599	0.1−	0.0		
2003 09 25	608	0.2−	0.4−	2003 10 27	704	0.7−	0.0						

2003 SA$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.35911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18070395	ω	309.94709		+0.07047268	+0.99601853	
a	3.0985437	Ω	323.98221		−0.88455515	+0.03709997	
e	0.1110951	i	5.32725		−0.46108111	+0.08105976	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.0	0.4+	2003 09 24	608	0.3−	0.2−	2003 10 30	704	0.0	0.2+		
2001 03 18	608	0.0	0.3+	2003 09 24	608	0.3−	0.3−	2003 10 30	704	0.4−	0.3+		
2001 03 18	608	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.6−	2003 10 30	704	0.1+	0.2+		
2003 09 04	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2003 10 30	704	0.4−	0.3−		
2003 09 04	704	0.0	0.5−	2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	691	0.1+	0.3+		
2003 09 04	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	704	0.9+	0.9+	2004 12 09	691	0.2−	0.2+		
2003 09 04	704	1.1+	0.6−	2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−		
2003 09 18	608	0.7−	0.2−	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	599	0.1−	0.3−		
2003 09 18	608	0.8−	0.7−	2003 09 27	704	0.6−	1.1+	2004 12 10	599	0.1−	0.6+		
2003 09 18	608	0.1−	0.0	2003 09 27	704	1.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+		
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.8+		
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	1.8+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+		
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+		
2003 09 20	333	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	1.0−		
2003 09 20	333	0.3−	0.0	2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.8−		
2003 09 20	333	0.8+	0.5+	2003 10 14	644	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.5−		
2003 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−		
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	691	0.4−	0.7−		
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	1.9−	2004 12 19	691	0.2−	0.1+		
2003 09 20	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.3+		
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 20	691	0.2−	0.0		
2003 09 23	608	0.6−	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.1−		
2003 09 23	608	0.7−	0.2−	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.6−	0.3+		
2003 09 23	608	0.5−	0.2−	2003 10 25	704	1.1−	0.0						
2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.6−	0.5+						

2003 SJ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.05632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15904547	ω	143.34092		+0.70328128	−0.69131646	
a	3.3738195	Ω	261.29067		+0.60592095	+0.70484881	
e	0.1607708	i	9.65386		+0.37182690	+0.15896446	
P	6.20	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	(4.0−	6.4−)	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 11 28	699	0.2+	0.6+		
1991 09 14	691	0.4−	0.5−	2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 28	699	1.5−	0.5−		
1991 09 14	691	0.1+	1.5−	2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	0.4+	0.4−		
1999 01 14	699	0.8+	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 30	704	0.1+	0.7−		
1999 01 14	699	0.7+	0.9+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.8+	0.5−		
1999 01 14	699	0.2+	0.7+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	1.2+	0.2−		
2003 09 16	644	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.6−	2003 12 28	704	0.1+	0.8+		
2003 09 16	644	0.6−	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5−		
2003 09 16	644	0.4−	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.4−		
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.9−	2003 12 28	704	0.3+	0.5−		
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.2−		
2003 09 19	644	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	703	0.5−	0.4−		
2003 09 21	704	1.7+	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	1.4+	2005 01 13	704	1.1+	0.1−		
2003 09 21	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.3−		
2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 11 01	704	0.6−	1.9+	2005 01 13	704	0.3−	0.8+		
2003 09 30	113	0.4−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.6+	2005 01 13	703	0.0	0.0		
2003 09 30	113	0.6−	0.4−	2003 11 01	704	1.8+	0.6+	2005 01 13	703	0.6−	0.1−		
2003 09 30	113	1.6−	0.4−	2003 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.2+		
2003 10 14	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.5−		
2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.0	0.2+		
2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.2+		
2003 10 14	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−		
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2003 11 28	699	0.0	0.1−						
2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2003 11 28	699	0.0	0.6−						

2003 SL$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.58462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27311711	ω	13.07093		+0.51499030	+0.84655797	
a	2.3527193	Ω	288.07081		−0.79865235	+0.41681765	
e	0.1709173	i	8.14118		−0.31135095	+0.33106291	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3+	0.1−	2003 09 22	704	0.6+	0.4−	2003 10 17	699	0.1−	0.5+		
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2003 09 25	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−		
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	0.3−		
2003 09 19	644	1.4−	0.3+	2003 09 25	644	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+		
2003 09 19	644	1.6−	0.0	2003 10 14	644	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.3+		
2003 09 19	644	1.1−	0.4+	2003 10 14	644	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0		
2003 09 22	704	0.7+	0.0	2003 10 14	644	0.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.5−	0.3−		
2003 09 22	704	0.5+	0.5−	2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.4+		
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1−		
2003 09 22	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.0		

2003 SS$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.29120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23699017	ω	320.60699		−0.54692918	+0.83242916	
a	2.5861229	Ω	276.06270		−0.74371772	−0.53195397	
e	0.0538739	i	5.13785		−0.38438578	−0.15519880	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.8−	2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 10 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2003 09 27	704	0.4+	0.7−	2003 10 16	691	0.5−	0.0
2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.0	1.9+	2003 10 16	691	0.3−	0.0
2002 06 06	704	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.6−	2003 10 17	699	0.8−	1.5+
2002 06 06	704	0.2−	0.5+	2003 09 30	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.8−	1.2−
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.6+	0.2+	2003 10 17	699	1.3+	1.0−
2003 09 16	644	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.8+	0.9+	2003 10 17	699	0.2+	0.2−
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 01 14	049	0.4+	0.2+
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 01 14	049	0.6+	0.2+
2003 09 19	644	0.5−	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 01 14	049	0.3+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.7−	2003 10 14	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2003 09 22	699	0.7+	0.4−	2003 10 14	644	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 16	691	0.2−	0.3−				
2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−				

2003 SV$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.70664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365565	ω	62.60598		+0.81268266	−0.56993190	
a	3.0652543	Ω	331.63545		+0.40226711	+0.69939033	
e	0.0636533	i	14.79844		+0.42157807	+0.43131287	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.4+	0.1−	2003 09 25	644	0.5+	0.1−	2004 12 22	703	0.1+	0.6+
2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 09 29	699	0.4+	0.6−	2004 12 22	703	0.1+	0.8+
2003 09 16	644	0.5+	0.1−	2003 09 29	699	0.8−	1.8+	2004 12 22	703	0.3−	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.2−	2003 09 29	699	1.3−	0.5+	2004 12 22	703	0.4−	0.9−
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 09 29	699	0.0	0.7−	2005 01 15	201	0.1−	0.3−
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 01 15	201	0.0	0.2+
2003 09 25	644	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	201	0.3+	0.3−
2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2003 10 20	644	0.0	0.1−				

2003 SW$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.44868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17545350	ω	63.56239		+0.98945011	+0.02127353	
a	3.1600554	Ω	294.92789		−0.08480830	+0.88701408	
e	0.1918115	i	9.09230		+0.11745651	+0.46125205	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	1.0+	0.9−	2003 10 17	699	0.7+	0.0
2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2003 10 20	644	0.5−	0.1−
2003 09 16	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	1.1+	1.2+	2003 10 20	644	0.4−	0.0
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 09 29	699	0.1−	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2003 09 30	113	1.5−	1.2−	2004 12 16	691	0.4+	0.5+
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 09 30	113	1.8−	1.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 09 22	704	0.1−	0.9+	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.3−	0.5−
2003 09 22	704	0.7−	0.3+	2003 10 14	644	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	704	0.8−	0.0	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.9+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.2−				
2003 09 25	644	0.4+	0.0	2003 10 17	699	1.2+	0.0				

2003 SY$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.34671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20967212	ω	86.47002		+0.81290807	−0.58054186	
a	2.8061373	Ω	309.01264		+0.50782908	+0.74557209	
e	0.1365809	i	3.42245		+0.28511417	+0.32725128	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3−	0.1+	2003 10 06	699	1.6−	1.2+	2004 12 20	G96	0.6+	0.9−
2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.3+	0.8+	2004 12 20	G96	1.1−	0.5−
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 10 06	699	0.2+	1.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	1.1+	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.8−	2004 12 20	G96	0.7−	0.2−
2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 10 15	699	1.7+	0.1+	2005 01 20	699	(4.9+	0.1−)
2003 09 20	704	0.6+	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	0.2−	2005 01 20	699	1.9+	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2003 10 15	699	0.1+	0.5−	2005 01 20	699	0.8−	0.8+
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.5+
2003 09 22	699	1.1−	0.4+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	1.7+
2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2003 09 22	699	0.3−	0.0	2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	0.0	0.5−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.6−	0.2−
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.5−
2003 09 27	704	1.4−	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	1.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.8−	0.9+	2003 10 25	704	1.1−	0.4−	2005 02 04	691	0.4−	0.5+
2003 09 29	699	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	0.9−	0.3+	2005 02 04	691	0.4−	0.4+
2003 09 29	699	0.6−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2005 02 09	699	0.6+	1.1−
2003 09 29	699	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	1.2+	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	1.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	691	0.2+	0.3−				
2003 10 06	699	0.7−	0.7−	2003 10 26	691	0.4−	0.4−				

2003 SU$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.83129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808747	ω	97.62965		+0.98127187	+0.00763325	
a	3.0169132	Ω	262.07663		−0.07892992	+0.92741306	
e	0.1234344	i	11.20569		+0.17571448	+0.37396090	
P	5.24	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.4+	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	599	0.1+	0.2−
2003 09 16	644	0.4+	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2004 12 12	599	0.4+	0.3+
2003 09 16	644	0.4+	0.4+	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2004 12 12	599	0.5−	0.3+
2003 09 19	644	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 08	H06	0.1+	0.0
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2005 01 08	H06	0.1−	0.0
2003 09 19	644	0.4+	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	1.0+	2005 01 13	703	1.8−	0.4+
2003 09 30	699	0.3−	0.5−	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.3+
2003 09 30	699	0.7−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.0
2003 09 30	699	0.5−	0.3−	2003 11 02	704	(2.6−	0.6+)	2005 01 13	703	0.3−	0.5−
2003 09 30	699	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2005 01 29	H06	1.2+	0.8+
2003 10 17	699	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	1.0+	0.4+	2005 01 29	H06	0.1+	0.6−
2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.9−	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2003 10 17	699	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.6−	1.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 01	644	0.4+	0.0
2003 10 18	608	0.7−	1.1−	2003 11 19	704	0.6+	1.1−	2005 02 02	704	0.7+	1.2−
2003 10 18	608	0.7−	0.9−	2003 11 19	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2003 10 18	608	0.3−	0.8−	2004 12 12	599	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.1−	0.0

2003 SZ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.35712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17246638	ω	94.85896		−0.21249971	−0.97514915	
a	3.1964390	Ω	8.25291		+0.62971627	−0.18570441	
e	0.2228966	i	25.88848		+0.74719562	−0.12082221	
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.5+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	703	0.3+	0.9+
2003 09 17	644	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	1.0−	0.7+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.5+	0.1−	2003 10 01	699	1.1+	0.8+	2004 12 19	704	0.6−	0.5+
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.6+	1.4−	2004 12 19	704	0.5−	0.7+
2003 09 20	291	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.4+	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	0.6+
2003 09 20	291	0.2−	0.0	2003 10 01	699	0.0	1.6+	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2003 09 21	699	0.4−	0.5−	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2004 12 24	699	(1.0+	2.1−)
2003 09 21	699	0.0	0.9−	2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2004 12 24	699	1.7+	0.0
2003 09 21	699	0.7+	0.1−	2003 10 20	691	0.3−	0.3−	2004 12 24	699	0.4+	0.1−
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	1.1+	2004 12 24	699	0.5+	0.3+
2003 09 22	699	0.6−	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	699	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	1.2+	0.5−	2005 01 16	699	0.9−	1.2+
2003 09 22	699	0.9+	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	699	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2005 01 16	699	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.7−
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.6−
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2003 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.4−
2003 09 27	691	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 10 30	704	0.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	703	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2003 09 29	704	1.0−	0.1+	2004 12 16	703	0.4−	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.9−	0.9+	2004 12 16	703	0.3−	0.4−				

2003 SW$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.20766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26449176	ω	52.96548		+0.73158339	+0.67446394	
a	2.4035949	Ω	264.38886		−0.65292232	+0.65119759	
e	0.1292861	i	5.73328		−0.19615858	+0.34790818	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.3−	0.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.5+
2003 09 03	704	1.0−	0.8+	2003 09 22	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.2−
2003 09 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.3−	0.5+
2003 09 16	699	0.4−	0.2−	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	699	0.4+	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 16	699	2.0+	0.1+	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	699	0.2−	0.5+	2003 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.8−	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.7−				

2003 SC$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.62604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22121969	ω	20.14633		+0.53889444	+0.83473330	
a	2.7076147	Ω	282.61653		−0.78788436	+0.45192015	
e	0.0606300	i	6.66106		−0.29804534	+0.31462436	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.6−	2003 09 27	699	0.5+	0.5−
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2003 09 27	691	0.2+	0.0
2003 08 20	644	0.1+	0.6+	2003 09 16	699	0.2+	0.1+	2003 09 27	699	0.3−	0.8−
2003 08 20	644	0.2+	0.3+	2003 09 16	699	0.3+	0.5−	2003 09 27	699	0.2+	0.5+
2003 08 20	644	0.3+	0.3+	2003 09 16	699	0.9−	0.7+	2003 09 27	699	0.6−	0.7+
2003 08 28	704	0.8+	0.3−	2003 09 16	699	0.2−	1.6−	2004 12 10	704	0.7+	0.1+
2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2003 08 28	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.4−
2003 08 28	704	0.4−	0.4−	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.4+
2003 08 28	644	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2003 09 02	704	1.1−	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.2−				
2003 09 02	704	0.4−	0.7+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+				

2003 SL$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.69989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21134758	ω	51.17574		+0.99421946	−0.09161784	
a	2.7912872	Ω	314.00225		+0.05717892	+0.89311793	
e	0.1118089	i	4.46358		+0.09087487	+0.44039362	
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	1.0−	2003 09 18	621	0.2+	0.9−	2003 10 17	699	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	0.5+	0.8+	2003 09 18	621	0.5+	0.5−	2003 10 17	699	0.6+	0.8−
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	621	0.3+	0.4−	2003 10 17	699	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	1.2−	2003 09 18	621	0.7+	0.1−	2003 10 20	704	0.3+	0.2−
2003 08 28	704	1.4−	1.0+	2003 09 18	621	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.4−	0.3+
2003 08 28	704	0.3−	0.4+	2003 09 18	621	0.7+	0.4−	2003 10 20	704	0.1−	0.1−
2003 08 28	704	0.2−	0.6+	2003 09 18	621	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.3−	0.0
2003 08 28	704	0.9−	0.4+	2003 09 20	704	1.9+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 08 28	704	1.0−	0.2−	2003 09 20	704	0.2−	1.0+	2003 10 21	049	0.1−	0.1+
2003 09 07	049	0.3+	0.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	049	0.1+	0.8−
2003 09 07	049	0.3+	0.2−	2003 09 20	704	(0.7−	2.5+)	2003 10 21	049	0.3−	0.9−
2003 09 07	049	0.2+	0.3−	2003 09 20	704	0.4−	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+
2003 09 16	699	0.6−	0.1+	2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.3+
2003 09 16	699	0.6−	0.4+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.6+
2003 09 16	699	0.1−	0.1−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+
2003 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.4−
2003 09 17	049	0.0	0.1−	2003 09 21	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.4+
2003 09 17	049	0.1−	0.5−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.1+	0.6−
2003 09 17	049	0.1+	0.1−	2003 09 23	049	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.7−
2003 09 17	621	0.4−	0.3−	2003 09 23	049	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	1.3−
2003 09 17	621	0.5+	0.9+	2003 09 23	049	0.9−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	621	0.4−	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2003 09 17	621	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2003 09 17	621	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	0.9−	0.5+	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
2003 09 17	621	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2003 09 18	621	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	1.1+
2003 09 18	621	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.5−	2005 02 02	704	1.8−	0.1+
2003 09 18	621	0.3−	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.3−	2005 02 02	704	(0.2+	2.6+)
2003 09 18	621	0.0	0.2−	2003 10 15	644	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	1.4+
2003 09 18	621	0.3−	0.1−	2003 10 17	699	0.8−	1.0+				

2003 SR$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.23967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218836	ω	78.13379		+0.29743331	−0.95373703	
a	3.0816901	Ω	353.99700		+0.62804045	+0.23000812	
e	0.2353091	i	24.76445		+0.71909570	+0.19360255	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	1.5+	0.0	2003 09 29	699	0.9+	0.2−	2003 10 29	691	0.2−	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2003 09 29	699	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 29	699	0.6+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.6+
2003 08 25	704	0.7−	0.5−	2003 09 29	699	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.7+
2003 09 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.1+
2003 09 03	704	0.6−	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.8−	2004 12 11	703	1.4−	0.2−
2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	1.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.0
2003 09 03	704	0.6−	0.7+	2003 09 30	704	0.8−	0.5−	2004 12 11	703	1.1−	0.5−
2003 09 16	699	0.5−	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	0.9−	0.3−
2003 09 16	699	1.3+	0.4−	2003 10 04	608	1.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.3−
2003 09 16	699	1.3−	0.8+	2003 10 04	608	0.5+	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	1.0−
2003 09 16	699	0.4−	0.7−	2003 10 04	608	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.0	0.1−
2003 09 18	608	0.5−	0.9−	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2005 01 15	703	(2.1−	0.5+)
2003 09 18	608	0.5−	1.4−	2003 10 17	699	0.1−	0.5+	2005 01 15	703	0.5+	0.1−
2003 09 18	608	0.2−	0.9−	2003 10 17	699	0.6+	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.3−
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	703	1.0+	0.5−
2003 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2003 09 20	704	0.7+	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.7+
2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.1+
2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.7+
2003 09 20	691	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	1.5+
2003 09 20	691	0.4−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1+				
2003 09 20	691	0.4−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.2+				

2003 SB$_{45}$ = 2003 QP$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.03331		(2000.0)			
n	0.12680541	ω	138.72446		+0.49893754	−0.86662317
a	3.9238361	Ω	281.34523		+0.79376401	+0.45931922
e	0.2584324	i	0.29578		+0.34785059	+0.19491058
P	7.77	H	14.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	291	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2003 08 31	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	H55	0.3+	0.8−
2003 08 31	291	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.8+	0.2−	2004 12 17	H55	0.9+	0.5−
2003 09 03	704	1.9−	1.7+	2003 09 29	704	1.0+	0.1+	2004 12 17	H55	1.4−	0.2−
2003 09 03	704	0.7−	1.3+	2003 10 05	683	0.3+	1.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 03	704	0.6−	0.5+	2003 10 05	683	1.2+	0.6−	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2003 09 16	699	0.6−	1.4−	2003 10 05	683	0.4−	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2003 09 16	699	0.7−	1.3−	2003 10 21	644	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	1.2−
2003 09 16	699	0.9+	0.4+	2003 10 21	644	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8−
2003 09 16	699	0.5+	1.1−	2003 10 21	644	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.9−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	1.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.8−	0.4−
2003 09 22	644	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2003 09 22	644	1.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2003 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.6+
2003 09 26	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	704	1.2+	1.4+	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2003 09 26	704	0.4+	1.2+	2004 12 14	704	0.1−	1.4+				
2003 09 26	704	0.5−	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.6−				

2003 SQ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.41086		(2000.0)			
n	0.17279664	ω	336.56660		+0.94246457	−0.32424745
a	3.1923648	Ω	42.62639		+0.32258050	+0.81813328
e	0.1657402	i	6.90258		+0.08776307	+0.47489106
P	5.70	H	15.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.3−	0.6+	2003 09 18	704	1.5−	0.9−	2003 10 16	699	(0.7−	2.6−)
2003 08 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	691	0.4+	0.3+
2003 08 26	704	0.8+	0.5−	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.9+	0.4−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	691	0.4−	0.1+
2003 09 01	704	1.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2003 09 01	704	1.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.1−	0.3−
2003 09 01	704	0.5−	0.8+	2003 10 16	644	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.6−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.3−
2003 09 16	699	0.8+	0.9+	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.1+
2003 09 16	699	1.7−	0.6−	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	699	0.1+	0.8+	2003 10 16	699	1.3+	1.1−	2005 01 08	704	0.5+	0.0
2003 09 16	699	1.1+	0.9−	2003 10 16	699	0.1+	0.6+	2005 01 08	704	0.4−	0.1−
2003 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 10 16	699	0.2−	1.1+	2005 02 08	201	0.2−	0.2−
2003 09 18	704	0.9+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 02 08	201	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.3−	2005 02 08	201	0.1+	0.3−

2003 SR$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.18480		(2000.0)			
n	0.21258507	ω	239.41419		+0.99564993	+0.04166288
a	2.7804444	Ω	118.08290		−0.00938274	+0.93474292
e	0.0816163	i	5.42026		−0.09269943	+0.35287374
P	4.64	H	15.3	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.2+	0.2−
2003 09 02	704	0.9−	0.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 18	699	0.6+	0.4−
2003 09 02	704	1.2−	0.4+	2003 09 22	608	0.0	0.6−	2003 10 18	704	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 22	608	0.0	0.3+	2003 10 18	699	0.6−	0.4−
2003 09 16	699	0.1+	0.5+	2003 09 22	608	0.1−	0.2−	2003 10 18	704	0.8−	1.0−
2003 09 16	699	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 10 18	699	0.0	0.3−
2003 09 16	699	1.0+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	704	0.1−	0.2+
2003 09 16	699	0.9−	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	704	1.7−	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	1.0−	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	1.5−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.4+
2003 09 18	704	0.1−	1.2+	2003 10 16	644	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.8+	0.4−	2003 10 16	644	0.7+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.9+	0.3+	2003 10 16	644	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.2−	0.6−	2003 10 16	644	0.5+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2003 10 16	644	0.4+	0.1−				

2003 SU$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.62027		(2000.0)			
n	0.12397441	ω	339.33315		+0.91807408	−0.38090402
a	3.9833458	Ω	43.56768		+0.38238415	+0.77794130
e	0.2688985	i	9.16549		+0.10451002	+0.49971939
P	7.95	H	14.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.8+	1.1−	2003 09 23	608	0.9+	1.0+	2003 10 18	699	0.9+	0.2−
2003 09 16	699	0.1+	0.7−	2003 09 23	608	0.1+	0.6+	2003 10 18	699	0.6+	0.1−
2003 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 09 23	608	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2003 09 16	699	0.0	0.6−	2003 09 24	608	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 24	608	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2003 09 24	608	0.6−	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	608	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2003 09 18	608	0.5−	0.3−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.1−
2003 09 18	608	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2003 09 20	644	0.2+	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.7+
2003 09 20	644	0.4+	0.1−	2003 10 16	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 16	644	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.3−

2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 10 18	699	(3.2−	0.7+)	2005 01 16	704	0.4+	0.2−		
2003 09 22	691	0.6−	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.6−	0.4−		

2003 SW$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.44707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25086912	ω	263.57194		+0.78232557	−0.61908077	
a	2.4898389	Ω	134.65003		+0.60278396	+0.72474979	
e	0.1493989	i	5.53336		+0.15690190	+0.30245122	
P	3.93	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2003 10 16	699	0.0	1.3−		
1995 08 01	691	0.8−	0.8+	2003 09 22	699	0.9+	0.7+	2003 10 16	699	1.2−	1.0−		
1995 08 01	691	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.7+	0.3+		
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3−		
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2003 09 24	644	0.4+	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+		
2001 02 21	691	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	(2.3+	0.3−)	2003 10 27	699	0.3+	0.6+		
2003 09 16	699	0.4−	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 27	699	1.1+	1.1+		
2003 09 16	699	1.3−	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	699	0.1−	1.8−		
2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2003 09 28	608	0.4+	0.2+	2003 10 27	699	0.8+	0.4+		
2003 09 16	699	1.5−	1.6−	2003 09 28	608	0.2+	1.0+	2005 02 04	621	0.3−	0.1−		
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	608	0.4+	1.0+	2005 02 04	621	0.0	0.2+		
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 03	608	0.1+	0.2−	2005 02 04	621	0.5+	0.0		
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 03	608	0.1−	0.4−	2005 02 07	621	0.2−	0.2+		
2003 09 18	704	1.1−	0.5+	2003 10 03	608	0.4−	0.1−	2005 02 07	621	0.5+	0.3+		
2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 02 07	621	0.3−	0.4−		
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.4+		
2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.2+		
2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2005 02 09	691	0.0	0.4+		
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.1−						

2003 SD$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.09651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20334631	ω	292.24965		+0.89842051	−0.43563225	
a	2.8640363	Ω	93.61292		+0.42055953	+0.81726818	
e	0.0809939	i	3.18005		+0.12637357	+0.37722310	
P	4.85	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 26	333	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.4+		
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.3−		
2003 09 16	699	(1.3+	2.5−)	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−		
2003 09 16	699	0.8+	0.6−	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.5+		
2003 09 16	699	1.3−	1.0+	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.2−		
2003 09 16	699	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.0	0.1+		
2003 09 18	704	0.0	1.2−	2003 09 29	704	0.4−	1.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−		
2003 09 18	704	0.5−	0.6−	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+		
2003 09 18	704	1.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.0		
2003 09 19	599	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	(4.2−	1.3+)		
2003 09 19	599	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	1.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.1−		
2003 09 19	599	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	1.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−		
2003 09 19	599	0.2−	0.0	2003 10 03	608	1.8+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.6−		
2003 09 20	333	0.1+	0.2−	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+		
2003 09 20	333	0.2−	0.4−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2003 09 20	333	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+		
2003 09 21	333	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+		
2003 09 21	333	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+		
2003 09 22	333	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	291	0.0	0.3−		
2003 09 22	333	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.7−	0.9−	2005 01 18	291	0.3−	0.4−		
2003 09 22	333	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	1.3+	0.4+	2005 01 18	291	0.4−	0.2−		
2003 09 26	333	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.9−						

2003 SM$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.23965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22117751	ω	5.51136		+0.99711571	−0.07587620	
a	2.7079589	Ω	358.83590		+0.06593009	+0.87736586	
e	0.1727239	i	4.93876		+0.03759628	+0.47378470	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 10 19	704	0.8+	0.3−		
2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 28	333	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.7+	0.3−		
2003 09 02	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	333	0.4−	0.0	2003 10 19	704	0.4+	0.5−		
2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	333	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.7+	0.1+		
2003 09 09	608	0.1−	0.5+	2003 09 28	291	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.9+		
2003 09 09	608	0.3−	0.7+	2003 09 28	291	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+		
2003 09 09	608	0.2+	0.1+	2003 09 28	291	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.9+	0.0		
2003 09 16	699	0.1−	1.3+	2003 09 29	333	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.7+		
2003 09 16	699	0.3−	1.4−	2003 09 29	333	0.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.8+	1.5−		
2003 09 16	699	1.0−	0.6+	2003 09 29	333	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	1.7−	0.5−		
2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.1+		
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+		
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	1.0+		
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.0		
2003 09 19	704	(1.9−	2.5+)	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	1.7+		
2003 09 19	704	0.4−	0.8+	2003 09 30	678	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−		
2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	678	0.7−	1.3−	2003 11 24	704	0.6+	0.8+		
2003 09 19	704	1.1+	0.5+	2003 09 30	678	1.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.8−		
2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.8+	0.4−		
2003 09 22	699	0.6−	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.5+	0.2+		
2003 09 22	699	0.1−	1.1+	2003 10 01	699	1.3+	1.0−	2005 01 13	691	0.6+	0.2−		
2003 09 22	699	0.6+	0.5+	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	1.1−		
2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	1.2−	0.6+		
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 10 15	699	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+		
2003 09 26	704	1.0−	0.4−	2003 10 15	699	0.6−	1.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1+		
2003 09 26	704	0.8−	0.7−	2003 10 15	699	0.1+	1.9−						

2003 SH$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.21556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21013677	ω	132.93771		+0.60800588	−0.78614811	
a	2.8019992	Ω	279.28582		+0.69177169	+0.59312304	
e	0.1502156	i	6.45242		+0.38959054	+0.17371301	
P	4.69	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	644	0.5+	0.5+	2003 09 25	608	0.2+	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.9−		
2003 07 22	644	0.0	0.3+	2003 09 30	699	1.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.9−		
2003 07 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	699	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	1.1−		
2003 09 03	704	0.5−	0.7−	2003 09 30	699	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.4+		
2003 09 03	704	1.1+	0.9+	2003 09 30	699	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.3−		
2003 09 03	704	0.7+	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	1.2−	1.7−		
2003 09 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.0		
2003 09 16	699	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+		
2003 09 16	699	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.7+		
2003 09 16	699	0.0	0.1−	2003 10 12	699	0.1−	0.8−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−		
2003 09 16	699	1.3−	0.2−	2003 10 12	699	0.4+	0.7−	2005 01 17	691	0.2−	0.4+		
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 10 12	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.3+	0.0		
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 12	699	0.2−	1.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−		
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.6+		
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 21	699	1.5+	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.3+		
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.2+		
2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.9+	0.9+		
2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.3−		
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.4−		
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 12 14	704	1.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.4+		

2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 12 14	704	0.6−	1.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 09 25	608	0.1+	0.8−	2003 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2003 09 25	608	0.2−	0.4+	2003 12 14	704	0.0	0.2+				

2003 SU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.18099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18691699	ω	96.47192		+0.94014517	−0.30780569	
a	3.0294947	Ω	281.52962		+0.22251454	+0.87949247	
e	0.2272363	i	8.58287		+0.25809755	+0.36297197	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.9−	0.2−	2003 09 27	699	0.2+	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.8−	0.3−	2003 09 27	699	0.4−	0.6−	2005 01 06	704	0.9+	0.1+
2003 08 23	644	0.6−	0.2−	2003 09 27	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.8−
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 09 27	699	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2003 09 03	704	0.9−	1.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2003 09 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 28	691	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2003 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	1.0+
2003 09 16	699	1.6+	1.4−	2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	1.3+	1.4+
2003 09 16	699	1.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.4−	0.3+
2003 09 16	699	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.9−	0.4−
2003 09 16	699	0.5+	0.3−	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.2−	2005 01 16	691	1.4+	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.6+	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.8+	0.1+
2003 09 19	704	(0.5−	2.8−)	2003 10 15	644	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	1.4−
2003 09 19	704	(0.2−	2.3−)	2003 11 19	704	1.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	(0.1+	2.5−)	2003 11 19	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2003 09 19	704	(0.1+	2.5−)	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.6+
2003 09 19	704	(0.6−	2.9−)	2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	599	0.0	0.1+	2005 02 01	703	1.7−	0.2+
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	599	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	1.6−
2003 09 22	704	1.6−	0.5−	2004 12 11	599	0.4−	0.1−				

2003 SX$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.52581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17316042	ω	359.97550		−0.12443223	+0.98961607	
a	3.1878922	Ω	262.87647		−0.91033916	−0.14270816	
e	0.1411227	i	4.15809		−0.39471413	+0.01715848	
P	5.69	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2004 12 03	291	0.4−	0.2+
2003 09 20	704	0.6+	0.3−	2003 10 18	691	0.2+	0.5−	2004 12 03	291	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.5−	0.5−	2003 10 25	704	0.0	0.3−	2004 12 03	291	0.5−	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	599	0.0	0.3+
2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	599	0.3+	0.7−
2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	599	0.2+	0.3+
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.1−				

2003 SZ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.03660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18010246	ω	168.53074		+0.40965754	−0.89913186	
a	3.1054387	Ω	257.13281		+0.82396506	+0.43718744	
e	0.0378436	i	9.09403		+0.39148725	+0.02071325	
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 21	699	1.0−	0.7+	2003 10 29	691	0.3−	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 21	699	1.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	1.3−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 21	699	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	1.1+	0.9+
2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.6−
2003 09 20	704	0.7+	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	1.4+
2003 09 20	704	0.5+	1.2−	2003 10 17	699	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	1.4−	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	1.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	691	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	1.4−
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.5+	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2004 12 18	691	0.4+	0.0
2003 09 20	644	0.5+	0.1+	2003 10 29	691	0.1−	0.5−	2004 12 18	691	0.5+	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.1−	2003 10 29	691	0.5−	0.2−				

2003 SC$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.60501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12536658	ω	108.84596		+0.88960261	−0.42972878	
a	3.9538016	Ω	276.85329		+0.33793117	+0.84718354	
e	0.2640213	i	8.96553		+0.30726165	+0.31243115	
P	7.86	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.8+	0.5+	2003 09 21	699	0.0	0.1−	2003 10 29	691	0.3+	0.1+
2003 08 22	608	0.1+	0.0	2003 09 21	699	0.2−	0.8−	2003 10 29	691	0.2+	0.2+
2003 08 22	608	0.3−	0.3+	2003 09 21	699	0.4−	0.8−	2003 10 29	691	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.7+	2.1−	2003 09 21	704	1.3−	0.4+	2003 11 30	704	0.3+	0.1+
2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	704	(0.6−	2.1+)	2003 11 30	704	0.2−	0.6−
2003 08 26	704	0.5−	1.2+	2003 09 21	704	1.5+	0.8+	2003 11 30	704	0.1+	0.4+
2003 09 04	704	0.5+	0.0	2003 09 29	049	0.2−	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.3+
2003 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	049	0.3−	0.3+	2003 11 30	704	0.4+	0.3−
2003 09 04	704	0.2+	0.5−	2003 09 29	049	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.2+
2003 09 04	704	0.9+	0.7−	2003 09 30	704	0.0	0.0	2003 12 28	704	1.2−	0.2+
2003 09 04	704	0.4+	0.6−	2003 09 30	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.6+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	1.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 10 14	644	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.1−
2003 09 18	608	0.7−	0.7+	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 18	608	0.2−	0.5+	2003 10 17	699	0.3−	0.9−	2004 12 14	704	0.0	0.6+
2003 09 18	608	0.5+	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 20	704	0.9−	0.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.6−
2003 09 20	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	1.4−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.7−
2003 09 20	704	1.0−	0.3−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−				
2003 09 21	699	0.1−	0.7−	2003 10 21	704	0.1+	0.1−				

2003 SH$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.55323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17308990	ω	12.28820		+0.98962159	−0.14346522	
a	3.1887580	Ω	355.93347		+0.12014483	+0.85728515	
e	0.1466416	i	6.61983		+0.07883096	+0.49444909	
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.9+	0.8−	2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.9−
2003 09 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.5−
2003 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	691	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	291	0.4−	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2003 09 18	291	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2003 09 18	291	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2003 09 18	644	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2003 09 18	644	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	703	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.4−	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	1.0−	0.1+
2003 09 19	608	0.6−	1.0−	2003 10 01	699	0.2+	0.9+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
2003 09 19	608	0.7−	1.3−	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	1.4−	0.0
2003 09 19	608	(1.3−	2.5−)	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 06	699	1.1+	0.8+	2005 01 07	704	1.5−	0.8−
2003 09 20	704	1.0−	0.4+	2003 10 06	699	1.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2003 09 20	704	0.8+	0.9−	2003 10 06	699	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.7−
2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 10 06	699	1.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.5−
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.1−
2003 09 21	699	0.4+	0.7−	2003 10 15	699	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.5+	0.9+
2003 09 21	699	0.3+	0.5−	2003 10 15	699	0.9−	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 10 15	699	1.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.9−
2003 09 21	699	0.2+	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.3−
2003 09 22	699	0.5−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2003 09 22	699	0.6−	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2003 09 25	608	1.5+	1.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.2−
2003 09 25	608	1.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2003 09 25	608	1.4+	1.0+	2003 10 20	704	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2003 09 26	704	0.7+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2003 09 26	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+

2003 SQ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.26001		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21157726	ω	84.09594		+0.90008314	−0.42682853
a	2.7892668	Ω	301.14125		+0.34822689	+0.82546660
e	0.2058362	i	5.87214		+0.26189382	+0.36935388
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	1.0−	0.9+	2003 09 19	704	1.9+	1.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2003 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+
2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	608	0.5−	0.5−	2004 12 18	G96	0.8−	0.3−
2003 08 28	704	0.6+	0.1+	2003 09 19	608	0.7−	0.7−	2005 01 09	599	0.0	0.3+
2003 09 03	704	0.5−	1.3+	2003 09 19	608	0.4−	0.4−	2005 01 09	599	0.3+	0.3+
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2003 09 20	691	0.2−	0.0	2005 01 09	599	0.1−	0.6−
2003 09 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 09	599	0.6+	0.1−
2003 09 15	699	0.1+	0.2−	2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2003 09 15	699	0.9−	1.1−	2003 09 22	699	0.9+	0.0	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
2003 09 15	699	1.1−	0.4−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 15	699	(0.1−	2.2−)	2003 09 22	699	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	1.4+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	704	0.8+	0.3−	2003 09 27	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2005 02 04	691	0.0	0.3+

2003 ST$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.11605		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12472386	ω	183.71386		+0.84111007	−0.53602302
a	3.9673729	Ω	209.06561		+0.49998373	+0.82148959
e	0.1778596	i	8.54710		+0.20627681	+0.19451010
P	7.90	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.2+	0.4+	2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.6+
2000 03 29	691	0.1+	0.4+	2003 09 19	704	0.4+	0.2−	2003 09 28	683	0.5+	0.6−
2000 03 29	691	0.1−	0.2+	2003 09 19	704	1.0−	0.2−	2003 09 28	683	0.5+	1.5+
2003 09 03	704	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	683	0.7+	0.5+
2003 09 03	704	0.0	0.6−	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.0−	0.3+
2003 09 03	704	0.2−	0.0	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	1.0+	0.8+
2003 09 03	704	0.4−	0.1+	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.0
2003 09 14	608	0.3−	1.1+	2003 09 22	699	0.7+	0.7+	2003 10 25	704	0.7+	0.3−
2003 09 14	608	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.9+	0.9+	2003 12 14	704	0.5−	0.4−
2003 09 14	608	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2003 12 14	704	0.4−	0.8−
2003 09 15	699	0.8−	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2003 12 14	704	0.3+	0.2−
2003 09 15	699	0.3+	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.4+	0.1−
2003 09 15	699	0.9−	0.3−	2003 09 23	644	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2003 09 15	699	0.1+	1.1−	2003 09 23	644	0.0	0.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.4−	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.5+
2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.3−	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+

2003 SS$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.36800		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17342646	ω	77.57479		+0.63829243	−0.76861924
a	3.1846312	Ω	332.61735		+0.66549429	+0.57872466
e	0.1409785	i	5.30344		+0.38691101	+0.27258435
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2+	0.5−	2003 09 28	699	0.9+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.4−
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.5−	0.4−
2003 09 19	699	0.4−	0.3−	2003 09 28	699	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.1−
2003 09 19	644	0.2+	0.3−	2003 10 17	699	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.6+
2003 09 19	699	0.5−	0.2−	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.5+	0.5+
2003 09 19	699	0.2−	0.7−	2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2003 12 27	704	1.0−	1.0+
2003 09 19	699	0.8+	0.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	1.1−	1.3−
2003 09 20	704	0.8−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	1.7−
2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2003 09 20	704	0.7−	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2003 09 20	704	1.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+
2003 09 21	644	0.3+	0.4−	2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.7−	0.7−
2003 09 22	699	0.9+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.8+	2005 01 16	704	0.0	1.4+
2003 09 22	699	0.8+	0.6+	2003 10 25	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2003 09 22	699	1.0+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	1.0+	2005 01 19	704	0.4+	0.6−
2003 09 25	644	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	1.8−	1.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.6−
2003 09 25	644	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 25	644	0.4+	0.3+	2003 10 26	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 10 26	691	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2003 10 27	291	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.1−	0.2−	2003 10 27	291	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	1.2+
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 10 27	291	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.8−
2003 09 27	704	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 28	699	0.8+	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.3+

2003 ST$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.64652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666161	ω	120.93948		+0.90311237	−0.42524486	
a	3.1456321	Ω	264.28489		+0.37069518	+0.84216631	
e	0.1806435	i	3.43525		+0.21673287	+0.33154594	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.2−	2003 09 27	704	1.3+	1.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.0
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.3−	2003 09 28	699	2.5−	2.9−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	1.0−	2003 09 28	699	1.5+	1.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	0.3−	2003 09 28	699	(3.4+	0.7−)	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 19	699	0.1−	0.7−	2003 09 28	699	2.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	1.4−	1.8+	2003 10 06	608	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 09 20	704	0.7−	1.9+	2003 10 06	608	0.9+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	1.1−	0.8+	2003 10 06	608	1.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 09 20	608	0.2+	0.0	2003 10 21	704	(0.0	2.4+)	2005 01 18	703	0.9−	1.1+
2003 09 20	704	1.4−	1.5+	2003 10 21	704	0.5+	1.5+	2005 01 18	703	0.4+	1.1+
2003 09 20	608	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	2.0+	2005 01 18	703	(2.5+	0.1+)
2003 09 20	608	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	(0.1−	3.0+)	2005 01 18	703	0.7−	0.6+
2003 09 20	704	1.0−	1.4+	2003 10 21	704	(0.0	2.4+)	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2003 10 22	691	0.8−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.6−	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.4−	2003 10 22	691	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.1−

2003 SJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.22745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22332409	ω	87.68673		+0.96167829	−0.17653373	
a	2.6905785	Ω	282.42763		+0.07113504	+0.89958851	
e	0.1308801	i	12.40502		+0.26479177	+0.39947008	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2003 09 03	704	0.6+	0.4−	2003 09 20	704	0.7−	0.7−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2003 09 03	704	0.4−	0.6−	2003 09 20	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.0	2005 01 16	333	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 01 16	333	0.1+	0.1+
2003 09 18	699	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	691	0.4+	0.9−
2003 09 18	699	1.7+	1.3−	2005 01 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	333	1.1−	0.7+
2003 09 18	699	0.8−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	1.1+				
2003 09 18	699	0.4−	1.0+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+				

2003 SZ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.48455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16935791	ω	269.75395		+0.94172206	+0.33466952	
a	3.2354328	Ω	70.69345		−0.29252942	+0.86463750	
e	0.1038432	i	2.06447		−0.16609063	+0.37469762	
P	5.82	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2+	0.1+	2003 09 16	691	0.4−	0.2−	2004 12 03	291	0.0	0.0
1994 01 19	691	0.2−	0.2−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
2001 04 18	691	0.3+	0.7+	2003 09 18	699	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	0.8−	0.3−
2001 04 18	691	0.3+	1.0+	2003 09 18	699	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.8+	0.7+
2001 04 18	691	0.4+	0.5+	2003 09 18	699	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2003 08 26	704	0.7−	0.0	2003 09 18	699	1.0−	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.6+
2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.7−
2003 08 26	704	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.0	0.5−	2003 09 24	644	0.7+	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2003 09 01	704	0.5−	0.1−	2003 09 28	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
2003 09 01	704	1.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.3+
2003 09 01	704	1.2+	1.1+	2004 12 03	291	0.1+	0.1+				
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 03	291	0.0	0.0				

2003 SR$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.38667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26515273	ω	28.62699		+0.94744581	+0.30779539	
a	2.3995989	Ω	313.16967		−0.31156368	+0.82585315	
e	0.1351883	i	6.86889		−0.07262590	+0.47247070	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2003 09 16	699	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	G96	0.6−	0.1−
2003 09 16	699	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 16	699	1.1+	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	608	0.5−	0.5−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2003 09 20	608	0.2+	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	608	0.2+	1.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2003 09 30	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+				
2003 09 30	704	0.8−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+				

2003 SY$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.49638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19702490	ω	201.67137		+0.90628467	−0.42266352	
a	2.9249738	Ω	183.33334		+0.39245921	+0.84318172	
e	0.0920910	i	1.88393		+0.15691995	+0.33226517	
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(0.8−	3.2−)	2003 09 29	704	0.4−	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
1993 10 11	809	(1.2−	2.9−)	2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
1993 10 11	809	(2.8−	3.4−)	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+
1996 04 12	691	0.1+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
1996 04 12	691	0.0	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.7+
1996 04 12	691	0.5+	0.8+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.6+
1999 11 14	691	0.0	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
1999 11 14	691	0.2−	0.5−	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
1999 11 14	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.0	1.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.9−	2005 01 15	704	1.1+	0.7+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	1.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2003 09 17	644	0.3−	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	644	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	0.8−	2003 10 23	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2003 09 19	699	0.5+	0.9−	2003 10 23	704	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.1−
2003 09 19	699	0.8+	1.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2003 09 19	699	0.7−	0.4−	2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	1.8−	1.3+
2003 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−

2003 09 20	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	1.6+	0.4+		
2003 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−						
2003 09 29	704	1.9+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+						

2003 SQ$_{58}$ = 2004 YH$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.54949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25524962	ω	25.42920		+0.77628530	+0.61266179	
a	2.4612703	Ω	295.97646		−0.60289364	+0.65279992	
e	0.1818647	i	9.50260		−0.18412061	+0.44553091	
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	608	0.4−	0.2−	2003 09 17	699	0.8−	1.6−	2004 12 16	599	0.1+	0.7+
2003 07 30	608	0.1−	0.0	2003 09 18	699	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 07 30	608	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 18	699	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2003 08 20	644	0.0	0.1+	2003 09 18	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 08 26	704	1.1−	0.3+	2003 09 20	704	0.3−	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 08 26	704	1.5−	0.8+	2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.4+	0.8−	2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	1.0−	0.0
2003 08 26	704	0.4+	1.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.8−	2005 01 08	599	0.7−	0.2+
2003 08 26	704	1.2+	1.0−	2003 09 30	704	0.4+	0.6+	2005 01 08	599	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.2−	1.0+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2005 01 08	599	0.2+	0.1+
2003 09 03	704	1.3+	0.3−	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.0
2003 09 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.6+	0.8−	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 09 17	699	0.3−	0.5−	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	699	0.4+	0.9+	2003 10 21	644	0.1+	0.4−				
2003 09 17	699	0.3−	0.7−	2004 12 15	599	1.2+	0.1+				

2003 SR$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.62223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357105	ω	32.99345		+0.85062189	+0.49492002	
a	3.1828623	Ω	296.35549		−0.51503484	+0.71645289	
e	0.0907810	i	11.42352		−0.10574272	+0.49168021	
P	5.68	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	0.0	0.1+	2003 09 20	704	(0.3−	3.5−)	2003 10 14	699	0.2−	1.1+
2003 09 04	704	0.0	0.3−	2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	1.2+	0.1−
2003 09 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 20	704	1.6+	1.2+	2003 10 21	699	(2.6+	0.2+)
2003 09 04	704	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.9+	0.9−
2003 09 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 20	704	0.6+	0.9+	2003 10 21	699	(2.9+	1.0−)
2003 09 17	699	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	1.6−	0.9−
2003 09 17	699	0.6−	0.2−	2003 09 30	699	0.3+	0.5−	2004 12 15	703	0.5+	0.7+
2003 09 17	699	0.0	0.5−	2003 09 30	699	1.0−	0.5−	2004 12 15	703	0.4+	0.9+
2003 09 17	699	0.2+	1.0+	2003 09 30	699	0.8−	1.5−	2004 12 15	703	0.5−	1.7+
2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	699	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 10 14	699	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	1.0+	1.6−
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	0.7+	1.3−	2004 12 17	704	0.0	0.7−
2003 09 20	704	0.6−	0.5−	2003 10 14	699	0.9−	1.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.0

2003 SU$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.47582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17355749	ω	117.31748		+0.94807164	−0.28094129	
a	3.1830281	Ω	259.31090		+0.21067371	+0.90590893	
e	0.0377336	i	8.72763		+0.23827875	+0.31686116	
P	5.68	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.3+	0.4−	2003 09 21	704	0.5−	0.3−	2004 11 07	704	0.9+	0.4+
1998 11 15	699	0.2−	0.9+	2003 09 21	704	1.3+	0.3−	2004 11 12	461	0.0	0.3−
1998 11 15	699	0.4−	0.6+	2003 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 11 12	461	0.1−	0.3−
2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 09 30	699	0.6−	0.3−	2004 11 12	461	0.0	0.3−
2003 08 20	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	1.6−	2004 11 12	461	0.3−	0.3−
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2003 09 30	699	0.3+	0.1−	2004 11 12	461	0.2+	0.1−
2003 08 26	704	0.5−	0.9+	2003 09 30	704	1.3−	0.6+	2004 11 12	461	0.2−	0.6−
2003 08 26	704	0.4+	0.9+	2003 09 30	704	0.0	0.1−	2004 11 12	461	0.3−	0.3−
2003 08 26	704	0.5−	0.7−	2003 09 30	699	0.2−	1.2−	2004 12 08	704	0.4−	1.1−
2003 08 26	704	1.0+	0.3+	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
2003 09 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	699	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.4+
2003 09 03	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	0.9+	0.5−
2003 09 03	704	0.1+	0.7+	2003 10 01	699	0.1−	1.0+	2004 12 10	704	0.9+	0.2−
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 01	699	(0.6−	2.6+)	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	699	0.6−	0.0	2003 10 01	699	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	0.6+	0.2−
2003 09 17	699	0.0	0.7−	2003 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.9−
2003 09 17	699	0.4−	0.9−	2003 10 14	699	1.7+	0.0	2004 12 19	704	0.6−	0.1+
2003 09 17	699	0.3−	0.3+	2003 10 14	699	(2.2+	1.9−)	2004 12 19	704	0.0	0.8+
2003 09 18	699	0.3+	1.1−	2003 10 14	699	0.2−	1.0+	2004 12 19	704	0.8−	1.0+
2003 09 18	699	0.4−	0.0	2003 10 14	699	0.6−	1.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 18	699	0.9−	0.7−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.7−
2003 09 18	699	0.1+	0.6−	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.3−
2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.7+
2003 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2003 09 19	704	0.3+	1.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.8−
2003 09 19	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2005 01 31	701	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2005 01 31	701	0.0	0.2+
2003 09 21	704	(0.4−	2.7−)	2004 11 07	704	0.7−	0.6+				
2003 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	1.3+				

2003 SV$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.94867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17538204	ω	83.65307		+0.90181221	+0.41297629	
a	3.1609137	Ω	251.89549		−0.43013149	+0.82959316	
e	0.0944059	i	7.69202		−0.04149258	+0.37580016	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	0.4+	0.4−	2003 09 30	704	0.1+	0.8+
2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.7−	0.3−	2003 09 30	704	0.1+	0.2+
2003 08 20	644	0.1+	0.0	2003 09 18	699	0.5−	0.2+	2003 09 30	704	(2.2+	2.0−)
2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	0.1+	0.6−	2003 10 21	699	0.1+	0.5+
2003 08 28	644	0.0	0.2+	2003 09 18	699	1.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.4−	0.5+
2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2003 09 22	704	0.6+	1.2+	2003 10 21	699	1.5+	0.0
2003 09 03	704	0.6−	0.6+	2003 09 22	704	0.5−	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.1−
2003 09 03	704	1.6+	1.2−	2003 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
2003 09 03	704	0.1+	0.0	2003 09 22	704	1.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	1.0+
2003 09 03	704	0.7+	0.2−	2003 09 22	704	1.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2003 09 17	699	1.1−	0.8−	2003 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2003 09 17	699	0.6+	0.3−	2003 09 30	691	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
2003 09 17	699	(2.5+	0.6+)	2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−

2003 SZ$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.11904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18598106	ω	88.60665		+0.98787790	−0.07393830	
a	3.0396500	Ω	275.62044		+0.01223834	+0.91363903	
e	0.1647174	i	7.88311		+0.15474973	+0.39974598	
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.7+	0.5−	2003 09 19	704	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.4−
2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+
2003 09 03	704	1.0−	0.8+	2003 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.7−

2003 09 03	704	0.3−	0.2−	2003 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.4+
2003 09 17	699	1.0−	0.2+	2003 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.9+	1.4+
2003 09 17	699	1.0−	0.1+	2003 09 23	644	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2003 09 17	699	0.3+	0.5−	2003 09 23	644	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.0	1.3−
2003 09 17	699	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.9−	0.3−
2003 09 18	699	1.2+	0.8+	2003 09 30	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2003 09 18	699	0.9+	0.5−	2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	699	0.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2003 09 18	699	0.8+	0.5−	2003 09 30	704	0.0	0.9−	2004 12 19	691	0.6+	0.6−

2003 SE$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.30315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17454141	ω	142.94049		+0.69065384	−0.69740349	
a	3.1710547	Ω	262.48057		+0.60859394	+0.70344681	
e	0.1248896	i	11.13015		+0.39065418	+0.13708014	
P	5.65	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 17	699	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.1+	1.0+
1998 11 14	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.0
1998 11 14	704	(0.1−	2.3−)	2003 09 17	699	0.7−	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1998 11 14	704	0.3−	1.1−	2003 09 18	699	1.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
1998 11 16	704	1.2+	0.7−	2003 09 18	699	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
1998 11 16	704	1.0+	0.0	2003 09 18	699	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
1998 11 16	704	(3.3−	0.9+)	2003 09 18	699	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.0
1998 11 16	704	(3.3−	0.4−)	2003 09 20	704	0.3−	1.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
1998 12 16	699	1.1−	0.8+	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.0
1998 12 16	699	0.1+	1.0+	2003 09 20	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1998 12 16	699	0.4−	1.0+	2003 09 20	704	0.9−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 09 30	699	0.0	0.2−	2004 12 13	704	(3.0+	0.7+)
2000 01 08	704	0.6+	0.6+	2003 09 30	699	0.6−	0.1−	2004 12 13	704	(3.5+	0.0)
2000 01 08	704	0.7−	1.0+	2003 09 30	699	0.2−	0.2−	2004 12 13	704	(3.4+	1.1+)
2000 02 28	703	1.2+	1.2+	2003 09 30	699	0.1−	0.4−	2004 12 13	704	(2.5+	0.7+)
2000 02 28	703	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	1.2−	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2000 02 28	703	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2000 02 28	703	1.0+	1.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	691	0.2−	0.0
2003 07 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.9−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.6+
2003 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2003 07 22	644	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2003 07 30	704	(2.1−	0.9−)	2004 11 18	704	0.5+	0.9−	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2003 07 30	704	0.3+	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.2+
2003 07 30	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2003 07 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	1.1+	0.9−	2004 12 16	704	0.3−	1.8−
2003 08 27	608	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.7−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2003 08 27	608	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	1.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.2−
2003 08 27	608	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.4+
2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 03	G92	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 09 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 03	G92	0.3+	0.0	2004 12 18	691	0.4−	0.3−
2003 09 03	704	0.0	0.9+	2004 12 03	G92	0.4−	0.0	2005 02 06	644	0.6+	0.4+
2003 09 03	704	0.2−	0.9+	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2005 02 06	644	0.7+	0.6+
2003 09 17	699	0.8−	1.6+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2005 02 06	644	0.5+	0.4+

2003 SQ$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.05644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21415385	ω	74.75117		+0.40134199	−0.91558408	
a	2.7668490	Ω	351.45767		+0.76205088	+0.34899828	
e	0.2431661	i	9.73149		+0.50813686	+0.19976486	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.2+	0.0	2003 09 14	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	703	1.5−	1.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 09 17	699	0.6+	0.1−	2005 02 01	691	0.2−	0.0
1999 11 01	704	1.0+	0.6+	2003 09 17	699	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.1+	0.5−	2003 09 17	699	0.9+	0.0	2005 02 01	691	0.3−	0.0
1999 11 01	704	0.6+	0.1−	2003 09 17	699	1.0−	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.0	2003 09 18	699	0.9+	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	699	0.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	699	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	699	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.5+	1.4+
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	608	0.6−	0.6−	2005 02 02	703	0.7+	1.2+
1999 12 30	704	0.1+	1.1−	2003 09 18	608	0.1−	0.6−	2005 02 02	703	0.5+	1.1+
1999 12 30	704	0.8−	0.2−	2003 09 18	608	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
1999 12 30	704	0.6−	0.8−	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
1999 12 30	704	0.7−	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2003 09 01	704	0.6+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2003 09 01	704	1.0−	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	699	(4.1+	2.0−)
2003 09 01	704	0.7+	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	1.3−	0.2+	2003 09 29	704	0.9−	1.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.9−
2003 09 14	644	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−
2003 09 14	644	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	691	0.4−	0.0
2003 09 14	644	0.5−	0.5+	2005 01 17	703	0.4+	0.1−	2005 02 09	691	0.3−	0.1+
2003 09 14	644	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.6−	2005 02 09	691	0.4−	0.0
2003 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.1+	0.1+				

2003 ST$_{59}$ = 2004 XY$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.32585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19393221	ω	16.52276		+0.84947771	−0.52746181	
a	2.9559886	Ω	15.33237		+0.47830787	+0.75935759	
e	0.1165459	i	2.84020		+0.22273125	+0.38099880	
P	5.08	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	1.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	1.3+	2003 09 29	699	0.6+	0.9−
1993 09 23	809	0.9−	0.7−	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.1+
1993 09 23	809	1.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−
1998 09 23	120	0.6+	0.5+	2003 09 17	699	(0.1+	2.2−)	2004 12 03	691	0.1−	0.1−
1998 09 23	120	0.5+	0.9+	2003 09 17	699	0.2−	0.6−	2004 12 09	704	0.3+	0.3+
1998 09 23	120	0.4−	1.6+	2003 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	1.6+	1.1−	2003 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.4−
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	691	0.9−	0.1+	2004 12 11	704	0.7−	1.1−
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	(0.4+	2.4+)
2001 04 23	691	0.5+	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2001 04 23	691	0.4+	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2001 04 23	691	0.2+	1.1+	2003 09 24	608	0.4−	0.5−	2004 12 13	691	0.8+	1.1+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 24	608	0.3+	1.0−	2005 01 19	704	0.2−	0.8+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 29	699	(2.3+	0.8+)	2005 01 19	704	0.8+	0.1+
2003 09 01	704	0.7−	0.2+	2003 09 29	699	0.3−	0.4+				
2003 09 01	704	0.4+	1.4+	2003 09 29	699	(2.4+	0.2−)				

2003 SB$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.33143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17665334	ω	289.19472		+0.94649825	−0.30611588	
a	3.1457302	Ω	88.73415		+0.32091672	+0.85953149	
e	0.0920509	i	5.86429		+0.03396353	+0.40926603	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.0	0.8−	2004 12 14	704	0.6−	0.2−
2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	(2.2−	0.7−)
2003 08 23	704	0.4−	1.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	1.0+
2003 09 01	704	0.1−	0.8+	2003 10 02	608	(2.3+	0.6−)	2004 12 14	704	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2003 10 02	608	2.0+	0.6−	2004 12 14	704	0.6+	0.6−
2003 09 01	704	0.0	0.7−	2003 10 02	608	1.6+	1.2−	2004 12 14	704	0.0	0.7+

2003 09 01	704	0.2+	1.0+	2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−
2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2003 10 17	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.0
2003 09 17	699	0.8+	0.9+	2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.5−
2003 09 17	699	1.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2003 09 17	699	1.7+	1.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
2003 09 17	699	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	1.1+	0.9+	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2003 09 18	699	1.7−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2003 09 18	699	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.4−	0.4−
2003 09 18	699	1.1−	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.2−				

2003 SJ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.54661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12391448	ω	295.46725		+0.73684318	−0.67276132	
a	3.9846301	Ω	106.89094		+0.64262863	+0.66631976	
e	0.2396590	i	3.99962		+0.20997757	+0.32157454	
P	7.95	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2003 09 25	608	0.2−	1.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	1.1+	1.1−	2004 12 10	704	0.0	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 25	608	0.3+	1.8−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2003 09 01	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	1.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.0	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.2+	1.0+	2003 09 28	704	1.0−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.4−	1.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.1−	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	1.8+	0.5+
2003 09 17	704	0.4+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.0	2004 12 16	704	1.2+	1.3−
2003 09 17	704	1.3−	0.4+	2003 10 17	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	1.8+	0.6+
2003 09 17	704	0.1−	0.0	2004 12 03	644	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	1.9+	0.7−
2003 09 18	699	0.0	0.0	2004 12 03	644	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.6+
2003 09 18	699	0.1+	0.6−	2004 12 03	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	1.4−
2003 09 18	699	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	1.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	699	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	1.7−	0.2−	2005 01 06	704	1.1−	0.5+
2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+
2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.4+				
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2004 12 08	704	1.6−	0.3−				

2003 SO$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.56923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16977497	ω	47.99810		+0.35707785	+0.92654680	
a	3.2301321	Ω	243.28214		−0.89138750	+0.30014843	
e	0.0469150	i	7.61380		−0.27914822	+0.22676406	
P	5.81	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.5−	2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	291	0.5+	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.9−	2003 09 30	699	0.4+	1.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
1998 11 25	691	0.0	0.4−	2003 09 30	699	1.2−	0.8−	2004 11 20	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	691	0.3+	0.3−	2003 09 30	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.5+
2003 09 17	691	0.3+	0.6−	2003 09 30	699	0.8+	1.0+	2004 12 14	599	0.1+	0.4+
2003 09 17	691	0.1+	0.4−	2003 10 22	691	0.2−	0.4−	2004 12 14	599	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	691	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	291	1.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.1−	1.2+	2004 11 03	291	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−

2003 SZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.91842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16229855	ω	180.79407		+0.11227998	−0.98838133	
a	3.3285847	Ω	262.76340		+0.91224882	+0.14340422	
e	0.0238618	i	5.92753		+0.39394835	−0.05037435	
P	6.07	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.5−	0.5+	2003 10 17	683	1.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.8−	0.6−
2003 08 28	704	0.3+	1.3+	2003 10 17	683	(0.0	2.1−)	2004 12 02	704	0.2−	0.2+
2003 08 28	704	0.4+	1.2+	2003 10 17	683	0.0	1.7−	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
2003 08 28	704	1.7+	1.2+	2003 10 21	699	0.9−	0.5−	2004 12 02	644	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.3+	0.5−	2003 10 21	699	1.7−	1.5+	2004 12 02	703	1.6−	0.9−
2003 09 17	691	0.1+	0.6−	2003 10 21	699	0.7−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.3+	0.5−	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2003 09 19	704	0.7−	1.6−	2003 10 22	683	0.7−	1.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
2003 09 19	704	0.8−	0.6−	2003 10 22	683	0.6−	1.1+	2004 12 02	703	(2.2−	1.4−)
2003 09 19	704	0.1−	0.5+	2003 10 22	683	0.6−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−
2003 09 19	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	461	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−
2003 09 20	691	0.3+	0.3−	2004 11 11	461	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2004 11 11	461	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
2003 09 20	691	0.3+	0.4−	2004 11 11	461	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2004 11 15	461	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−
2003 09 22	699	1.0+	0.6+	2004 11 15	461	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	1.0−	0.5−	2004 11 15	461	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.7+	1.0+
2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2004 11 16	461	0.6−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.5+
2003 09 23	644	0.0	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2003 09 23	644	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	1.1+	0.8−
2003 09 23	644	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.7+	0.4−	2004 12 19	704	0.5+	0.7+
2003 10 15	644	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	0.3−	0.6−	2004 12 19	704	0.5+	0.3+
2003 10 15	644	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	0.4+
2003 10 15	644	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	1.3−	0.2−				

2003 SD$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.81598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18996620	ω	118.00765		+0.98765065	+0.13174032	
a	2.9969891	Ω	234.54230		−0.15296993	+0.92782481	
e	0.1536943	i	5.97559		+0.03385854	+0.34897795	
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.3+	0.0	2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 10 15	699	0.2+	0.4−
2002 06 11	644	0.0	0.2+	2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 10 15	699	0.6+	1.3−
2002 06 11	644	0.2−	0.4+	2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	0.9+	0.4+	2003 09 19	704	(2.6−	1.2+)	2003 10 20	704	0.6+	0.3+
2003 08 24	704	0.3−	0.3−	2003 09 19	704	0.9−	0.0	2003 10 20	704	0.3+	0.3−
2003 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 09 19	704	0.4−	1.3+	2003 10 25	704	0.0	0.6+
2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.8+	0.1+
2003 08 28	704	0.1−	0.8+	2003 09 19	704	(1.5−	2.3+)	2003 10 25	704	0.6−	0.2+
2003 08 28	704	1.5+	1.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	691	0.2+	0.2+
2003 08 28	704	1.0+	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2004 12 02	691	0.4+	0.2+
2003 08 28	704	1.5−	2.4−	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	691	0.4+	0.4+
2003 09 16	699	0.3−	0.7−	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.4+
2003 09 16	699	0.5+	0.5−	2003 09 27	704	1.1−	0.6−	2004 12 11	691	0.3+	0.5+
2003 09 16	699	0.1−	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2004 12 11	691	1.3−	0.6−
2003 09 16	699	0.6+	0.5+	2003 10 15	699	0.3−	0.9−				

2003 SF$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.62106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26322214	ω	33.78731		+0.94703374	+0.31170090	
a	2.4113177	Ω	307.86090		−0.31202110	+0.83622042	
e	0.1353526	i	5.61615		−0.07595998	+0.45119615	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	704	1.6−	0.1−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+
2003 08 24	704	0.9−	0.1−	2003 09 19	704	1.9+	0.5−	2003 10 15	699	1.0+	0.8+
2003 08 24	704	0.3−	0.0	2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 10 15	699	0.6−	1.1+
2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	1.4−	2003 10 15	699	0.3+	0.7+
2003 08 28	704	(0.4−	2.8+)	2003 09 19	704	0.7+	0.7−	2003 10 15	699	0.4−	0.3+
2003 08 28	704	1.3+	0.2+	2003 09 20	608	0.4+	1.2−	2003 10 15	644	0.1+	0.4+
2003 08 28	704	0.8+	1.4+	2003 09 20	608	0.6+	0.9−	2003 10 15	644	0.0	0.3+
2003 08 28	704	(2.4+	0.6+)	2003 09 20	608	0.2+	1.3−	2003 10 15	644	0.3+	0.4+
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 25	608	0.1+	1.6−	2005 01 16	691	0.4−	0.3−
2003 09 03	704	0.0	0.7+	2003 09 25	608	0.2+	1.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 25	608	0.4+	0.9−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 03	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
2003 09 17	691	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 09 17	691	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+

2003 SN$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.39294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20093440	ω	250.69365		−0.99477653	+0.06630421	
a	2.8869096	Ω	293.04585		−0.02696804	−0.90401353	
e	0.0069681	i	4.83817		−0.09844985	−0.42233077	
P	4.91	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	691	0.0	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.4−	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	291	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	691	0.2−	0.1+
2003 09 20	291	0.3−	0.2+	2003 09 30	691	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	291	0.1−	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.0

2003 SC$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.83736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21579536	ω	305.19861		+0.64646079	+0.76289839	
a	2.7527999	Ω	5.10244		−0.66465459	+0.56869372	
e	0.1566318	i	5.56905		−0.37459674	+0.30752804	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.5−	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.0
2003 07 30	704	0.1+	0.8+	2003 09 26	704	0.4−	1.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−
2003 07 30	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	0.9−	2003 10 20	291	0.3+	0.4−
2003 09 18	599	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 10 20	704	1.2−	0.7+
2003 09 18	599	0.5−	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.7−	2003 10 20	291	0.5+	0.2−
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.5+	1.1−	2003 10 20	291	0.5+	0.4−
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.8−	2003 10 20	704	1.3−	0.8+
2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.8−	0.8+	2003 10 20	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.6−	2003 09 30	704	0.7−	0.2−	2003 10 20	704	1.1−	0.3+
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.3−
2003 09 21	699	0.6+	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	0.7−	0.7−
2003 09 21	699	1.2+	0.5−	2003 10 01	699	0.3−	0.7−	2003 10 20	704	0.3+	0.8−
2003 09 21	699	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.0	0.2−	2003 10 01	699	1.2−	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.2−	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.2−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.4+	0.7−	2003 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 06	699	0.1−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 06	699	0.1−	0.2−	2003 10 29	704	1.8+	0.9+
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	0.7+	0.5+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 06	608	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	1.2+
2003 09 22	699	0.4−	1.0+	2003 10 06	608	1.0−	0.9+	2004 12 10	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.5−	2003 10 06	608	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.4+
2003 09 22	699	1.6+	0.4−	2003 10 15	699	0.5+	0.1−	2004 12 10	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.7+	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.7+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2003 09 25	608	0.2−	0.8−	2003 10 15	699	0.5+	0.5+	2004 12 14	691	0.2+	0.1+
2003 09 25	608	0.6−	0.5−	2003 10 15	699	1.1+	0.4−	2004 12 14	691	0.3+	0.1+
2003 09 25	608	0.4−	0.5−	2003 10 15	644	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2003 09 26	704	1.0−	0.9−	2003 10 15	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.6+
2003 09 26	704	1.2−	1.7+	2003 10 15	644	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	1.3−	1.6−
2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 10 20	691	0.2+	0.2−				

2003 SE$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.07711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17712087	ω	60.61216		+0.85609664	+0.46068455	
a	3.1401921	Ω	271.07150		−0.51681338	+0.76173289	
e	0.1083942	i	13.54923		−0.00157334	+0.45555763	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.0	0.0	2003 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.7−
1998 11 14	704	(0.7−	2.6−)	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	1.3+	1.0+
1998 11 14	704	0.5−	0.6−	2003 09 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.2−
1998 11 14	704	0.6+	0.2+	2003 09 30	699	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.9−
2003 08 27	608	0.5−	0.1−	2003 09 30	699	0.1−	0.7−	2004 12 14	703	0.5+	0.4+
2003 08 27	608	0.1−	0.2−	2003 09 30	699	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	1.3+	0.7+
2003 08 27	608	0.6−	0.0	2003 09 30	699	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.2−
2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2003 09 01	704	0.6−	0.9−	2004 11 11	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+
2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.9+	0.8+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
2003 09 18	699	0.1−	1.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	699	1.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2003 09 18	699	1.0+	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.8−	0.9−
2003 09 18	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	1.6−	1.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.6−
2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.4−
2003 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.3+				

2003 SS$_{65}$ = 1996 XE$_{26}$ = 2004 VK$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.83305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12318433	ω	290.26218		+0.69648146	−0.71589656	
a	4.0003600	Ω	115.49246		+0.67697559	+0.63287366	
e	0.1410649	i	3.11488		+0.23794457	+0.29489499	
P	8.00	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.9−	0.6−	2003 09 25	608	0.6−	1.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.5+
1995 08 30	809	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 11 07	704	0.7−	0.6+
1996 12 14	402	0.6+	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.8−	2004 11 07	704	0.8−	0.2+
1996 12 14	402	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.0
1996 12 14	402	0.8+	1.0−	2004 08 12	704	0.9−	1.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1996 12 15	402	(0.6−	2.3−)	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1996 12 15	402	(3.3−	3.2−)	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.7+
1996 12 15	402	(0.2−	2.6−)	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.8+
2003 09 07	608	1.1+	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2003 09 07	608	1.0+	0.9+	2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.9−
2003 09 07	608	0.9+	0.8+	2004 10 15	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−

2003 09 18	699	0.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.5−
2003 09 18	699	1.8−	0.8+	2004 11 04	699	1.4+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2003 09 18	699	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2003 09 18	699	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.3+
2003 09 19	691	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	1.0−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.6+
2003 09 24	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 14	703	1.8+	1.3+
2003 09 24	644	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.6−
2003 09 24	644	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2003 09 25	608	1.0−	0.9−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.1−
2003 09 25	608	0.0	1.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.8+				

2003 SY$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.02771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22137708	ω	210.07980		+0.90554433		+0.41826777
a	2.7063312	Ω	125.02648		−0.36990898		+0.86036818
e	0.1857001	i	4.97423		−0.20774218		+0.29123644
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	704	0.6−	0.1+	2003 09 20	106	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	0.6−	0.0
2002 05 18	704	0.2−	1.0+	2003 09 20	106	0.1−	0.2−	2003 10 16	699	0.3−	0.0
2002 05 18	704	1.7+	1.9+	2003 09 20	106	0.1+	0.1−	2003 10 16	699	0.1−	0.1−
2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	106	0.5−	0.2+	2003 10 18	699	0.8+	0.4−
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	106	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.2−
2003 08 26	704	0.9−	0.2−	2003 09 22	106	0.4+	0.1+	2003 10 18	699	0.9−	0.3+
2003 08 26	704	0.2+	1.1+	2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.3−
2003 08 26	704	0.7−	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2003 10 19	644	0.3−	0.6+
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 09 22	699	1.2−	0.2+	2003 10 19	704	0.8+	0.2+
2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2003 10 19	704	0.0	0.1−
2003 09 02	704	0.7−	0.8+	2003 09 24	608	0.3−	1.2−	2003 10 19	644	0.1−	0.4+
2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.4+	0.8−	2003 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2003 10 19	704	0.8+	0.4+
2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	644	0.0	0.5+
2003 09 18	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 10 27	704	0.0	0.5+
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2003 10 27	704	0.1+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2003 10 27	704	(2.3−	0.0)
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+
2003 09 19	106	0.7−	0.5−	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.4+
2003 09 19	106	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.4+
2003 09 19	106	0.1+	0.2−	2003 10 06	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2003 09 20	106	0.3+	0.5−	2003 10 06	699	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 20	106	0.3−	0.0	2003 10 06	699	0.6−	0.0	2005 01 17	704	1.4+	0.7+
2003 09 20	106	0.3−	0.2−	2003 10 16	699	1.2+	0.9+				

2003 SK$_{66}$ = 2004 XN$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.42036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20887015	ω	158.95265		−0.14614308		−0.98390259
a	2.8133157	Ω	299.32422		+0.88994667		−0.08535667
e	0.1187774	i	6.77465		+0.43201520		−0.15700298
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.8−	1.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
1996 03 13	691	0.5−	1.0−	2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
1996 03 13	691	0.6−	1.0−	2003 09 27	704	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.2+
1999 12 07	703	1.5−	0.4−	2004 12 09	703	(0.5+	2.4−)	2005 01 11	704	0.7+	0.5+
1999 12 07	703	(0.9+	2.6−)	2004 12 09	703	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.9+	0.2+
1999 12 07	703	(4.1−	1.1−)	2004 12 09	703	1.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
1999 12 07	703	1.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	608	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2003 09 18	608	0.6+	0.8−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2003 09 18	608	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	0.2+
2003 09 18	599	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.3−
2003 09 18	599	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2003 09 18	599	1.1+	0.9−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2003 09 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2003 09 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.2−				
2003 09 20	691	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	1.1+				

2003 SQ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.88423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21168224	ω	112.88528		−0.04579621		−0.99447915
a	2.7883445	Ω	339.06857		+0.79203054		+0.02144859
e	0.1436001	i	15.32409		+0.60876131		−0.10271893
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.7+	0.8−	2003 09 27	704	0.7+	1.3−	2003 10 03	691	0.0	0.1+
1999 12 17	704	0.3−	0.4−	2003 09 27	704	1.0+	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.1−
1999 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.7+	0.4−	2003 10 03	691	0.2+	0.0
2003 09 18	599	0.3+	0.8−	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	599	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.0
2003 09 18	599	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.8−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	599	0.2+	0.9+	2003 09 28	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	704	0.8+	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.6−	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	1.2−	0.9+	2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2005 01 09	703	0.2−	1.1−
2003 09 20	704	1.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2005 01 09	703	0.2+	0.5−
2003 09 20	704	0.5−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.3+	0.2−
2003 09 21	644	0.6−	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.6−	2005 01 09	703	1.1−	1.8+
2003 09 21	644	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.6−	2005 01 12	201	0.3−	0.4+
2003 09 21	644	0.5−	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	201	0.7+	0.0
2003 09 21	644	0.5−	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	201	0.5+	0.2−
2003 09 21	644	0.5−	0.1−	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.4+	1.3+
2003 09 21	644	0.5−	0.3−	2003 09 30	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2003 09 30	704	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.8−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	0.5−	0.2−	2003 09 30	704	0.9+	0.4+				
2003 09 26	704	0.5−	1.0+	2003 09 30	704	0.7−	0.4+				

2003 SH$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.52491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19016631	ω	108.48314		+0.90808831		−0.41010671
a	2.9948862	Ω	275.80050		+0.34484872		+0.84715746
e	0.1649630	i	4.88862		+0.23760255		+0.33784126
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	1.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.8+	0.4+
1993 10 21	691	0.1+	0.0	2003 09 19	704	1.8−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	1.2+
1993 10 21	691	0.0	0.4−	2003 09 19	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.0	1.1−
1998 10 11	699	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.5+	0.8−	2005 01 15	704	0.2+	0.9+
1998 10 11	699	0.4−	0.8+	2003 09 19	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 10 11	699	0.2+	0.5−	2003 09 27	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2003 08 28	704	0.2+	0.5−	2003 09 27	704	0.7−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2003 08 28	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	333	0.5−	0.7−
2003 08 28	704	0.9+	0.8+	2003 09 27	704	1.2−	0.0	2005 01 16	333	0.9−	0.6−
2003 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 16	333	0.8−	0.4−
2003 09 17	691	0.0	0.5−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−				
2003 09 17	691	0.1−	0.5−	2004 12 18	691	0.3−	0.2−				

2003 SY$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.63636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18174694	ω	210.28211		−0.08580849		−0.98559160
a	3.0866779	Ω	244.98268		+0.94332780		−0.03329698
e	0.2022427	i	9.25633		+0.32057693		−0.16583278
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.7−	0.3+	2003 09 20	608	0.8+	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.2−
1993 08 17	691	0.3+	0.1−	2003 09 20	608	1.3+	0.7+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−
1993 08 17	691	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	(0.8+	2.1−)	2004 12 11	608	0.0	1.2−
1998 11 15	699	0.4+	0.4+	2003 09 20	608	0.2+	0.6+	2004 12 11	608	0.1+	1.1−
1998 11 15	699	0.2−	0.9+	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2004 12 11	608	0.3+	1.1−
1998 11 15	699	0.2−	0.7+	2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	699	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 12	699	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.1+	1.1+	2003 09 30	704	0.4+	1.1+	2004 12 12	699	0.3+	0.3−
2000 03 09	704	0.4−	0.7+	2003 10 03	291	0.8−	0.0	2004 12 12	699	1.2−	0.2−
2000 03 09	704	1.7+	0.2−	2003 10 03	291	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
2000 03 09	704	0.2−	1.0+	2003 10 03	291	0.7−	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2003 10 17	699	0.4−	0.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.4−	1.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	1.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.1−				
2003 09 20	704	1.4+	1.3−	2003 10 22	691	0.5−	0.1−				

2003 ST$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.35213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21642356	ω	28.05907		+0.91116625		+0.41144031
a	2.7474705	Ω	307.62832		−0.38308989		+0.82607841
e	0.0956208	i	1.60640		−0.15171750		+0.38511209
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	691	0.1−	0.1+	2003 09 24	608	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	1.1+
2003 08 30	691	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.2−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.4+
2003 08 30	691	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+
2003 09 16	699	0.4+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.8+	2003 10 21	644	0.1−	0.5+
2003 09 16	699	0.4−	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.8−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 16	699	0.4+	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.5−	0.1+
2003 09 16	699	(2.1+	0.6−)	2003 09 27	704	0.3−	0.0	2003 10 24	691	0.2−	0.0
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.4+
2003 09 18	291	0.0	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	608	0.7−	1.0−	2003 10 18	246	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	608	0.3+	0.9−	2003 10 18	246	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+
2003 09 18	608	0.9−	1.0−	2003 10 18	246	0.5−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	704	0.3−	1.9+	2003 10 18	246	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 09 19	704	1.3+	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.8−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2003 09 19	704	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.8+	1.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+
2003 09 19	704	1.3+	0.5−	2003 10 20	704	0.7−	1.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.3+	1.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.6+	1.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	644	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.0				
2003 09 24	608	0.1−	1.0−	2003 10 20	704	0.0	0.7+				

2003 SZ$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.52956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17554003	ω	250.99561		+0.09667238		−0.99356890
a	3.1590168	Ω	193.85771		+0.98044243		+0.10526175
e	0.1590846	i	14.24877		+0.17142665		−0.04172291
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.8+	2003 09 26	246	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+
1995 03 31	691	0.1+	0.4+	2003 09 26	246	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.0
1995 03 31	691	0.3−	0.0	2003 09 26	246	0.1+	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.2+
2003 09 18	291	0.0	0.2−	2003 09 27	691	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	1.3+	1.0−
2003 09 18	291	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.4−	2003 10 20	704	0.3+	0.3−
2003 09 18	291	0.2−	0.2−	2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 20	704	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 09 27	246	0.8−	0.7−	2003 10 20	704	1.3+	0.5−
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 09 27	246	0.8−	0.8−	2003 10 23	704	0.4−	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	246	0.5−	0.4−	2003 10 23	704	0.2−	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	246	0.4−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.5−	0.3−	2003 09 27	246	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.6+
2003 09 21	699	0.1−	0.5−	2003 09 27	246	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.5+
2003 09 21	699	0.5+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 28	704	0.3+	0.7−
2003 09 21	699	0.7+	0.2−	2003 09 29	704	0.7−	1.0+	2003 10 28	704	0.2−	0.8+
2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	1.0−	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	1.8+
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.8+	1.2+
2003 09 22	699	(2.1+	0.3+)	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.3+
2003 09 22	699	0.6+	0.9+	2003 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 01 16	703	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.0	1.1+	2003 10 01	699	0.1−	1.0+	2005 01 16	703	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.9−	2005 01 16	703	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 01 16	703	0.6−	0.2+
2003 09 26	704	0.9−	0.6−	2003 10 15	699	0.5−	0.1−	2005 02 06	644	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.5−	0.3−	2005 02 06	644	0.3+	0.1+
2003 09 26	246	0.1−	0.5−	2003 10 15	699	0.1+	1.0+	2005 02 06	644	0.4+	0.1−
2003 09 26	246	0.1+	0.4−	2003 10 15	699	0.3+	0.1−				

2003 SL$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.23639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17926093	ω	123.22075		+0.76646780		−0.64129645
a	3.1151499	Ω	276.69390		+0.57671974		+0.71155463
e	0.1028796	i	2.05304		+0.28270382		+0.28710428
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.1−	0.6−	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.0
1998 12 23	691	0.2+	1.1−	2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1998 12 23	691	0.5+	0.4−	2003 09 22	644	0.4+	0.6+	2003 10 24	704	1.0+	0.4+
2001 05 24	291	0.2+	0.5+	2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+
2001 05 24	291	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.3+
2001 05 24	291	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.4+	0.8−	2003 10 24	704	0.3−	0.7+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.5+
2003 09 18	608	0.1−	1.4−	2003 09 27	704	0.9−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	608	0.2−	1.4−	2003 09 27	291	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.9+
2003 09 18	608	0.1+	0.5−	2003 09 27	291	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	1.0+
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2003 09 27	291	0.8+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2003 10 01	699	1.0−	0.7+	2004 12 12	691	0.3+	0.4+
2003 09 20	291	0.7−	0.7−	2003 10 01	699	0.3−	0.9−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.7+
2003 09 20	704	0.0	1.5+	2003 10 01	699	1.1−	1.0−	2004 12 16	691	0.5+	0.2+
2003 09 20	291	0.3+	0.9−	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.7−	0.7+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2003 09 20	291	0.3+	1.0−	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.3−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+

2003 SM$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.14592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19849486	ω	211.55033		−0.17561836		−0.98384591
a	2.9105152	Ω	248.58404		+0.91080761		−0.14899436
e	0.1043617	i	2.13728		+0.37361436		−0.09923659
P	4.97	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.8−	2003 09 27	291	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2003 09 27	291	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	291	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2003 09 20	291	0.2+	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.5+
2003 09 20	291	0.3+	0.8−	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 20	291	0.9−	1.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+				
2003 09 21	644	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0				

2003 SN$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.95121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17294733	ω	31.53878		+0.98353663	−0.17815315	
a	3.1905102	Ω	338.66078		+0.14359802	+0.87224138	
e	0.1591423	i	4.77395		+0.10970557	+0.45547385	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 27	291	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.6+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 09 27	291	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.3+
2003 09 18	608	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.7+
2003 09 18	608	0.7−	1.0−	2003 10 01	699	0.2+	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	608	0.3−	0.4−	2003 10 01	699	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.5+
2003 09 20	704	0.0	0.2−	2003 10 15	699	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	704	0.9+	0.4+	2003 10 15	699	1.0+	1.0−	2003 10 24	704	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.6−	0.7−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.6+	0.3−	2003 10 15	699	0.0	0.7−	2004 12 19	691	0.3−	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.6+	2003 10 16	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2003 09 22	644	0.4−	0.1−	2003 10 16	644	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2003 09 22	644	0.1−	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2003 09 27	704	0.4−	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.3−
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2003 09 27	291	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−

2003 SN$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.01113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17251660	ω	129.62905		+0.91587379	+0.40135911	
a	3.1958186	Ω	206.71160		−0.37437216	+0.84549021	
e	0.0890896	i	1.18258		−0.14498509	+0.35221750	
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	704	(3.3−	1.9−)
2003 08 25	704	0.3−	1.1−	2003 09 26	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.7−	0.5+	2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.3+	0.2−
2003 08 25	704	0.7+	0.4−	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.2−
2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.6+	0.2−	2003 10 23	704	1.0−	0.1+
2003 09 18	608	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.3+	0.4−	2003 10 01	699	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.3−
2003 09 18	608	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.5−
2003 09 18	608	0.3−	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	0.8−	2004 12 09	691	0.5−	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.5−	2003 10 01	699	0.8+	0.0	2004 12 09	691	0.3−	0.2+
2003 09 19	704	0.4+	1.2+	2003 10 06	699	(3.8−	1.3+)	2004 12 09	691	0.4−	0.0
2003 09 19	704	0.7−	1.4+	2003 10 06	699	0.6−	1.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2003 09 19	704	0.4+	1.6+	2003 10 06	699	0.5+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.7−
2003 09 19	704	0.8−	0.4+	2003 10 06	699	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.9+
2003 09 19	704	1.3−	1.2+	2003 10 15	699	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 15	699	(2.6−	0.4−)	2004 12 16	704	1.3+	2.1−
2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 10 17	704	0.0	0.3−	2004 12 18	691	0.4−	0.1+
2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 10 17	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	691	0.8−	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 10 17	704	(0.2−	2.8−)	2004 12 18	691	0.5−	0.1+

2003 SO$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.35561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22299173	ω	188.06729		+0.97535124	−0.22054044	
a	2.6932513	Ω	184.69196		+0.20704723	+0.92598746	
e	0.1195022	i	5.05139		+0.07629813	+0.30644599	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.4+	0.1−	2003 09 26	704	0.6+	0.5+	2003 10 06	699	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.3+	0.7−	2003 09 26	704	0.9+	0.2−	2003 10 06	699	1.4+	0.3+
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 26	683	0.4+	1.8−	2003 10 06	699	0.2−	0.6+
2003 08 25	704	0.6−	0.5+	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.6+	0.7−
2003 09 16	699	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.8+	2003 10 15	699	1.5+	0.4−
2003 09 16	699	0.7+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	1.0+	1.7−
2003 09 16	699	0.5−	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	1.3+	1.0−
2003 09 16	699	0.1−	0.5−	2003 09 26	683	(0.0	3.3−)	2003 10 19	704	0.4−	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 26	683	1.7−	0.7−	2003 10 19	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	608	0.0	0.8−	2003 09 27	683	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.7−	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.6+	2003 09 27	683	1.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.1−
2003 09 18	608	0.3−	0.9−	2003 09 27	683	0.8+	0.5−	2003 10 19	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	608	0.6−	0.6−	2003 09 29	704	0.2−	0.9+	2003 10 23	704	0.6+	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.4−
2003 09 19	704	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2003 10 23	704	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.8−	0.1+	2003 09 29	683	0.4−	1.4−	2003 10 23	704	0.3+	0.5−
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.3−
2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	683	0.0	0.8−	2003 10 26	703	1.2−	1.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 10 26	703	1.3−	1.3−
2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2003 09 29	683	0.8−	1.1−	2003 10 26	703	0.5−	0.8+
2003 09 22	644	0.3−	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.5−	2003 10 26	703	0.7−	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 01 07	599	0.1−	0.3−
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	1.7+	2005 01 07	599	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 01 07	599	0.1−	0.5+
2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 10 06	699	0.3+	1.1+				

2003 SS$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.76761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359331	ω	1.16930		+0.38646565	+0.91371413	
a	3.0659482	Ω	291.57626		−0.84728961	+0.29793832	
e	0.1397355	i	7.76119		−0.36434134	+0.27633175	
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	644	0.1+	0.5+	2003 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 06 08	644	0.0	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.5+	0.2+
2002 06 08	644	0.1+	0.6+	2003 09 21	608	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.1−
2003 09 04	704	0.1−	0.5−	2003 09 21	608	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.5−
2003 09 04	704	0.3+	0.7−	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2003 09 04	704	0.8+	0.7−	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2003 09 04	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	1.2−
2003 09 04	704	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	1.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	699	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	1.2−
2003 09 04	704	0.8+	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2003 09 04	704	0.1−	0.4−	2003 10 17	699	0.4−	0.2+	2004 12 20	704	0.1−	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.5−	0.2+	2004 12 20	704	0.9−	0.9+
2003 09 19	691	0.6+	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2004 12 20	704	1.4−	0.1+

2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	691	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2003 09 20	704	0.8−	0.4+	2003 10 21	644	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2003 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+				

2003 SV$_{77}$ = 2005 CP$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.69239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21372632	ω	126.80330		−0.23256670		−0.96721434
a	2.7705376	Ω	336.03153		+0.79305209		−0.12786517
e	0.1675239	i	14.54552		+0.56301076		−0.21942407
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 02 08	557	0.3−	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 02 08	557	0.1+	0.7−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.4−	0.0	2005 02 08	557	0.5−	0.3+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 09	703	0.3−	0.3−	2005 02 08	557	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	0.5−	1.1+	2005 02 08	557	0.7−	0.1−
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2005 01 09	703	1.0+	0.1+	2005 02 09	557	0.8−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	557	0.6−	0.6−
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	557	1.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	557	0.3−	1.3−
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	699	1.6+	1.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	1.5+	0.7+
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2003 09 29	A50	0.6−	0.7−	2005 02 01	644	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2003 09 29	A50	0.9−	1.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2003 09 29	A50	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.0	1.3+
2003 09 30	704	0.6+	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2003 09 30	704	0.2−	0.9−	2005 02 04	699	0.4+	1.0−	2005 02 14	704	0.5+	1.4+
2003 09 30	704	0.6+	0.5−	2005 02 04	699	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2003 09 30	704	0.2+	0.7−	2005 02 08	557	0.5+	0.4−				

2003 SW$_{77}$ = 2003 SX$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.62045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24138805	ω	245.49009		−0.77788789		+0.61912701
a	2.5546155	Ω	332.38033		−0.45904995		−0.67676577
e	0.1772112	i	13.41724		−0.42914283		−0.39833382
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.0	2003 09 19	691	0.4−	0.7−	2003 09 30	699	1.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	691	0.3−	0.6−	2003 09 30	699	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	1.0−	0.3−	2003 09 20	704	0.4+	0.7−	2003 09 30	699	0.0	1.0−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2003 09 20	704	0.9+	0.2−	2003 10 03	691	0.0	0.0
1999 10 20	691	0.4+	0.2+	2003 09 20	704	0.2+	0.7−	2003 10 03	691	0.1−	0.0
1999 10 20	691	0.4+	0.2+	2003 09 20	704	1.2−	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	0.2−	0.5−	2003 10 20	691	0.0	0.4+
2003 09 04	704	0.0	0.5+	2003 09 29	A50	0.2+	0.1−	2003 10 20	691	0.4+	0.4+
2003 09 04	704	0.1−	1.1+	2003 09 29	A50	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.4+
2003 09 04	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	A50	0.6+	0.2+				
2003 09 19	691	0.4−	0.6−	2003 09 30	699	0.4−	0.8+				

2003 SE$_{79}$ = 2004 XC$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.30089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18418704	ω	123.08930		+0.72699665		−0.68073355
a	3.0593559	Ω	279.98743		+0.59564946		+0.69034608
e	0.0971754	i	5.23604		+0.34158102		+0.24499820
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2005 01 15	704	(1.0−	2.9+)
2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.8−	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.8−	0.7−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	1.2+
2003 09 20	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.9−
2003 09 23	608	0.4−	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2003 09 23	608	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.8−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2003 09 23	608	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2003 09 24	608	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	1.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2003 09 24	608	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2003 09 24	608	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.7+
2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 01 18	H36	0.9−	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 01 18	H36	0.3−	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
2003 09 27	704	0.0	1.0+	2005 01 13	185	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2003 09 29	699	0.7−	0.8+	2005 01 13	185	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	185	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 29	699	0.3−	0.8+	2005 01 13	185	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.4+				
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+				

2003 SH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.97840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18134678	ω	57.86801		+0.81791832		−0.57238035
a	3.0912169	Ω	336.88715		+0.46515947		+0.71745230
e	0.2222596	i	8.53026		+0.33857981		+0.39704273
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.3+	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	691	0.2+	0.0
2003 09 18	608	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.9+
2003 09 18	608	0.3+	0.9−	2003 09 29	699	0.7−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.6−
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 09 29	699	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	1.5−
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	699	1.0−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 09 29	699	0.4+	0.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	0.2−	0.4−	2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.2−	0.8+	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.4−	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	691	0.1−	0.1−				

2003 SA$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.47827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24436259	ω	134.16014		+0.81731838		−0.57348428
a	2.5338422	Ω	260.91016		+0.51122637		+0.76639186
e	0.0596999	i	3.23574		+0.26577861		+0.28941198
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 09 28	704	0.2+	0.8−	2003 10 18	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2003 09 28	704	(3.0+	0.8−)	2005 01 13	703	0.3−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2003 09 29	699	0.3−	1.0+	2005 01 13	703	1.0+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2003 09 29	699	1.1+	0.2−	2005 01 13	703	1.3+	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 09 29	699	1.0+	1.4−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 09 29	699	1.1−	1.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	704	0.6−	0.2−	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	1.1−	0.6+
2003 09 23	608	0.5−	0.8−	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	1.0−
2003 09 23	608	0.2−	0.1−	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.4−

2003 09 23	608	0.2−	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.8+	0.2−	2003 10 18	691	0.2+	0.1+

2003 SF$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.03326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21247230	ω	108.93224		+0.95570163		−0.25521344
a	2.7814281	Ω	266.06240		+0.18272463		+0.90498855
e	0.1947578	i	8.45180		+0.23075118		+0.34038483
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.5−	0.1+	2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	644	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	0.8+	0.5−	2003 10 23	691	0.2+	0.2−
2003 09 19	608	0.4−	0.8−	2003 10 17	699	0.3−	0.3−	2003 11 19	704	0.6−	0.4+
2003 09 19	608	0.4−	1.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	1.6+	0.8+
2003 09 19	608	0.5−	1.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.9−	1.2−
2003 09 20	704	1.8+	1.8+	2003 10 21	644	0.6−	0.1+	2003 11 19	704	0.8−	0.3+
2003 09 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	1.6+	2003 10 21	644	0.5−	0.1−	2005 01 07	599	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.8+	0.3−	2003 10 21	699	0.5−	0.6−	2005 01 07	599	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	599	0.6+	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	1.2+	0.5+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.3−
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 10 21	699	1.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.4−
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.4+

2003 SS$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.58144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22679660	ω	15.14808		+0.58549471		+0.78603359
a	2.6630441	Ω	291.08477		−0.76413054		+0.45338474
e	0.2325910	i	12.27444		−0.27074058		+0.42023026
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.0+	0.8+	2003 09 20	644	0.3−	0.2−	2003 10 19	699	1.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.6−	2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.0
1999 11 04	704	1.1−	0.0	2003 09 20	691	0.6−	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 09 20	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 10 21	704	(2.3+	0.5+)
2003 07 29	704	0.4+	0.6+	2003 09 21	704	0.0	0.4−	2003 10 21	704	1.3+	0.8+
2003 07 29	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	704	0.2+	0.9−	2003 10 21	704	0.4+	0.3−
2003 07 29	704	0.1−	0.9+	2003 09 21	704	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.9+	1.1+
2003 07 29	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	704	0.2+	0.8−	2003 10 23	691	0.3+	0.1−
2003 08 27	644	0.4−	1.0−	2003 10 12	699	(2.3−	2.3−)	2003 10 23	691	0.3+	0.2−
2003 08 27	644	0.4−	0.4−	2003 10 12	699	0.1+	0.1−	2003 10 23	691	0.4+	0.1−
2003 08 27	644	0.4−	0.2−	2003 10 12	699	1.5+	1.0+	2004 12 09	691	0.3+	0.0
2003 09 01	704	1.4−	0.4+	2003 10 12	699	0.2−	0.6−	2004 12 09	691	0.1−	0.2+
2003 09 01	704	1.1+	1.7+	2003 10 14	644	0.2−	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.5−	1.3+	2003 10 14	644	0.5−	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.3−	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2003 09 01	704	1.1−	0.1−	2003 10 14	644	0.5−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	608	0.1−	0.1−	2003 10 14	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2003 09 19	608	0.1+	0.2−	2003 10 14	644	0.4−	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.4+
2003 09 19	608	0.0	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	644	0.2−	0.0	2003 10 19	699	1.1+	0.1−				
2003 09 20	644	0.3−	0.0	2003 10 19	699	0.5+	0.5+				

2003 SC$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.56831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19693824	ω	242.59554		+0.61915261		−0.78502912
a	2.9258318	Ω	169.08510		+0.75190712		+0.58551186
e	0.1427050	i	5.90377		+0.22646355		+0.20225017
P	5.00	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.7−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	0.4+	1.4−
2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	599	0.3−	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.7+	2005 01 07	599	0.2+	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2003 10 01	699	0.7−	0.7−	2005 01 07	599	0.2+	0.0
2003 09 19	599	0.2+	0.2+	2003 10 01	699	1.6−	0.8+	2005 01 07	599	0.0	0.4+
2003 09 20	599	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	1.3+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	1.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2003 09 20	599	0.4−	0.5+	2003 10 18	699	1.1−	1.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−

2003 SH$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.56450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465221	ω	88.04324		−0.07025485		−0.99631425
a	3.1697134	Ω	6.61909		+0.65751229		−0.08335412
e	0.2534868	i	25.27511		+0.75016121		−0.02024839
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.4+	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 17	691	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.7+	1.0+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2003 10 24	695	0.3+	0.2−
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 01	699	0.9+	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	1.5−	1.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 01 15	703	0.4−	0.2+
2003 09 19	599	0.0	0.3−	2003 10 04	608	0.0	0.7−	2005 01 16	201	0.3−	0.6−
2003 09 20	599	0.0	0.7−	2003 10 04	608	0.3+	0.9−	2005 01 16	201	1.0−	1.0−
2003 09 20	599	0.1−	0.2+	2003 10 04	608	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2003 09 20	599	0.1+	0.8+	2003 10 15	012	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	1.0+
2003 09 22	683	0.2−	1.4−	2003 10 15	012	0.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	1.1+
2003 09 22	683	0.8−	0.2−	2003 10 15	012	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.5+
2003 09 22	683	0.3+	0.9−	2003 10 15	012	0.9−	0.6+	2005 01 16	704	0.8+	0.9+
2003 09 26	704	0.7+	0.0	2003 10 15	012	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.7+	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.8+	2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2005 01 31	704	0.3−	0.2+
2003 09 27	683	(2.1−	0.2−)	2003 10 24	695	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.0
2003 09 27	683	1.1−	1.4−	2003 10 24	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.7+	0.4−

2003 SP$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	173.13151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19962712	ω	158.92563		+0.19791902		+0.97914488
a	2.8994994	Ω	122.46344		−0.90692872		+0.20067187
e	0.0733054	i	3.11594		−0.37189831		+0.03171920
P	4.94	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.1−	0.4+	2003 09 22	691	0.1−	0.0	2003 10 18	699	0.9+	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.0	2003 09 23	608	0.5+	0.7−	2003 10 18	699	0.5−	0.2+
2001 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.5−	2003 10 18	699	0.5+	0.9−
2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2003 09 23	608	0.5−	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.2+

2003 09 18	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	608	0.3−	0.9−	2003 10 19	704	1.4−	1.2+
2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 24	608	0.4−	0.5−	2003 10 19	704	0.5+	1.6+
2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2003 09 24	608	0.2−	0.9−	2003 10 19	704	0.2+	0.3+
2003 09 19	599	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.1+
2003 09 20	599	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	691	0.2+	0.0
2003 09 20	599	0.0	0.5−	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	691	0.0	0.2−
2003 09 20	599	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	691	0.2−	0.0
2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	1.2+	0.7−	2004 12 14	691	0.0	0.1−

2003 SV$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.24224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21108638	ω	259.53606		+0.15395300		−0.98806866
a	2.7935894	Ω	181.62685		+0.95574322		+0.15002664
e	0.1240085	i	8.78309		+0.25070573		+0.03481850
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	0.4+	2003 09 19	599	0.3+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.2+
1994 12 01	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.1+	0.0
1994 12 01	691	0.5+	0.9−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
2003 08 30	691	0.0	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 01 18	703	1.1+	1.1+
2003 08 30	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	1.0+	0.1+
2003 08 30	691	0.4−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.5−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.5+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	1.4−
2003 09 19	599	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.4−	0.2+				
2003 09 19	599	0.5+	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.1+				

2003 SR$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.76607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21677101	ω	243.18567		+0.31327233		+0.94904558
a	2.7445338	Ω	45.11548		−0.85323974		+0.29711478
e	0.0380219	i	2.77059		−0.41694411		+0.10504904
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 29	704	1.4−	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	(2.7+	1.2−)	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 19	599	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	0.4+	1.0−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	599	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	0.4+	0.5−				
2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	691	0.0	0.0				

2003 SV$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.71534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17098601	ω	109.14212		+0.93246289		−0.35784430
a	3.2148620	Ω	271.85052		+0.31000219		+0.86307080
e	0.1667360	i	2.84467		+0.18550366		+0.35644951
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.4−	2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 10 25	704	0.1+	0.5−
2003 09 16	691	0.3+	0.3−	2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2003 10 25	704	0.9+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.5−	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2003 10 25	704	0.3+	0.2−
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 10 03	691	0.4+	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 03	691	0.4+	0.1−	2003 11 01	704	0.5+	0.2+
2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.4−
2003 09 19	699	1.0−	0.8−	2003 10 17	691	0.1+	0.5−	2003 11 01	704	0.2−	0.4−
2003 09 19	699	1.3−	0.0	2003 10 17	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.1−	0.2−
2003 09 19	699	0.3−	0.9+	2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2003 11 01	704	0.5+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 17	291	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	291	0.9−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.8−
2003 09 20	644	0.1+	0.3−	2003 10 17	291	0.8−	0.1−	2003 11 20	704	0.8−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.6+	0.0	2003 11 20	704	1.1+	1.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.9−	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	704	0.3+	1.0+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.4+

2003 SC$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.77419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18479504	ω	6.43523		+0.96447329		−0.26258498
a	3.0526418	Ω	8.94913		+0.23331352		+0.79516667
e	0.0698299	i	10.74045		+0.12391965		+0.54658860
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 14	699	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.4+	0.7−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 14	699	0.8−	0.0	2003 10 25	704	0.4−	1.0−
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 14	699	0.4−	0.3+	2003 10 27	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	0.2+	0.8+	2003 10 14	699	0.0	0.9+	2003 10 27	691	0.2−	0.0
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	0.7+	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 09 19	699	0.1−	0.6−	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2003 10 30	704	1.5+	1.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2003 10 30	704	0.6+	0.1−
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 30	704	0.9−	1.3+
2003 09 20	644	0.4+	0.3+	2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.5+
2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.5+	0.2+	2005 01 07	703	0.4−	1.1+
2003 09 27	704	0.5−	0.6−	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	703	0.8−	1.1−
2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.4+	0.6+
2003 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	1.1−	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.7+	0.0	2005 01 15	703	1.0+	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	703	0.7+	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	1.1−	2005 01 15	703	0.2+	0.8−
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.9−	2005 01 15	703	0.7−	0.1+

2003 SH$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.19028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17093353	ω	20.90596		+0.85721809		−0.51490083
a	3.2155199	Ω	10.09454		+0.46629337		+0.77006503
e	0.2283155	i	2.40926		+0.21851235		+0.37666562
P	5.77	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.3−	0.8+	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2003 10 23	704	0.1+	0.1+
2003 09 18	599	0.0	0.9+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.4−
2003 09 18	599	0.1+	0.7−	2003 10 01	699	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.1+
2003 09 18	599	0.6−	1.1−	2003 10 01	699	0.5−	0.6−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 01	699	1.6−	0.3+	2005 01 07	691	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.3+	0.1−	2003 10 01	699	0.5−	0.0	2005 01 07	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.4+	0.2−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	691	0.0	0.5+
2003 09 26	704	1.0+	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.8+	0.6+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	1.0−	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0

2003 09 26	704	1.4+	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.3−	
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−	

2003 SG$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.16168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23196699	ω	36.43981		+0.97952611	+0.16552045	
a	2.6233239	Ω	313.60596		−0.20072496	+0.84661277	
e	0.1411921	i	9.10567		+0.01542994	+0.50581598	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	599	0.5+	0.4+	2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	0.5+	0.0	
2003 09 04	599	0.1−	0.3+	2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2003 10 21	691	0.2+	0.0	
2003 09 04	599	0.1−	0.2−	2003 09 21	644	0.1−	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	
2003 09 04	599	0.3+	0.0	2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 09 21	608	0.4+	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 21	608	0.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 21	608	0.5+	0.3−	2003 10 21	704	0.7−	0.4+	
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 27	291	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.5−	
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	291	0.0	0.2−	2003 10 29	691	0.1+	0.0	
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 09 27	291	0.2−	0.3−	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.1−	0.4−	2003 10 29	691	0.0	0.1+	
2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.6−	0.7−	2005 01 07	691	0.2+	0.1+	
2003 09 21	699	0.1−	0.0	2003 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 01 07	691	0.1−	0.2+	
2003 09 21	699	0.6−	0.4+	2003 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 01 07	691	0.2−	0.0	
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.4−	
2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 17	699	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	1.0+	1.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.6+	

2003 SM$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.93720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17368170	ω	2.54550		−0.62119989	+0.76459173	
a	3.1815104	Ω	229.11488		−0.72294137	−0.64373588	
e	0.0403176	i	13.13358		−0.30243426	−0.03167961	
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.1−	2003 09 20	704	(2.2+	1.3−)	2003 10 17	699	0.3+	0.6−	
1998 11 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.8−	
1998 11 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.8−	0.2−	
2001 04 24	608	0.2+	0.1−	2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	1.1+	
2001 04 24	608	0.1+	0.2+	2003 09 29	049	1.3−	0.4+	2003 10 21	704	1.2+	0.5+	
2001 04 24	608	0.2−	0.0	2003 09 29	049	1.3−	0.2+	2004 12 12	291	0.1+	0.3+	
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 29	049	1.6−	0.2+	2004 12 12	291	0.1+	0.1+	
2003 09 18	644	0.2+	0.4−	2003 09 30	704	0.9+	0.7+	2004 12 12	291	0.1+	0.4+	
2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2003 09 30	704	1.7+	0.3−	2004 12 18	704	0.7−	0.5−	
2003 09 20	704	2.0−	0.1+	2003 09 30	704	1.8+	1.0+	2004 12 18	704	0.7−	0.5−	
2003 09 20	704	0.1−	1.7−	2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	1.0+	
2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.7+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.6−	

2003 SB$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.66990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754852	ω	114.76726		+0.05576279	−0.99393602	
a	2.6571743	Ω	331.53999		+0.82911700	+0.09898165	
e	0.1471695	i	11.47104		+0.55628725	−0.04789383	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	1.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	
2003 09 18	644	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.0	1.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+	
2003 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.6+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+	
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−	
2003 09 20	691	0.3+	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.5+	
2003 09 21	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	691	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.0	
2003 09 21	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.5−	
2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1−	
2003 09 21	644	0.6+	0.2+	2005 01 17	703	0.9−	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+	
2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	
2003 09 21	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	703	0.2−	0.6−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.7−	2005 02 09	G96	0.6−	0.4−	
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.7+	0.6+	
2003 09 22	699	0.3+	1.0−	2005 02 01	691	0.0	0.2−					

2003 SF$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.10785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391102	ω	339.87796		+0.95931716	+0.28231346	
a	2.4071197	Ω	3.72790		−0.25203610	+0.86130043	
e	0.1963499	i	2.74581		−0.12723362	+0.42244607	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.7+	0.5−	2003 09 20	106	0.2−	0.3−	2003 10 16	644	0.0	0.1+	
1999 07 16	704	0.4+	0.6+	2003 09 21	608	0.0	1.4−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	
1999 07 16	704	0.8−	0.1−	2003 09 21	608	0.2+	0.7−	2003 10 16	644	0.2−	0.1+	
1999 07 16	704	0.7−	2.0+	2003 09 21	608	0.1−	1.4−	2003 10 24	691	0.3+	0.0	
2002 04 04	291	0.0	1.2+	2003 09 22	699	0.2−	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.0	
2002 04 04	291	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.0	
2002 04 04	291	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.8−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	
2003 09 02	704	0.4+	0.7−	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	
2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	
2003 09 02	704	0.1−	0.8+	2003 09 26	704	0.1+	1.5−	2005 02 02	691	0.6+	0.5+	
2003 09 18	704	1.2+	1.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.7+	
2003 09 18	704	0.5+	1.9+	2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.6+	
2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2003 09 29	704	0.5−	0.8+	2005 02 04	691	0.3+	0.5+	
2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	1.5−	0.7+	2005 02 04	691	0.2−	0.6+	
2003 09 18	704	0.4+	0.7+	2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2005 02 04	691	0.5+	0.8+	
2003 09 20	106	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.8−	0.3+					
2003 09 20	106	0.0	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	1.1+					

2003 SY$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.38060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12725852	ω	245.17463		+0.78107745	−0.62428510	
a	3.9145167	Ω	153.44869		+0.58336188	+0.72173472	
e	0.2208914	i	1.74901		+0.22272614	+0.29894332	
P	7.74	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2−	2003 09 26	704	1.0−	1.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.2+	
1995 09 20	691	0.2+	0.4−	2003 09 26	704	0.2+	1.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	
1995 09 20	691	0.0	0.4−	2003 09 26	704	0.4+	1.2+	2004 12 08	704	(0.2−	2.5+)	
1995 10 01	691	0.3+	0.9−	2003 09 29	691	0.5−	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.1−	
1995 10 01	691	0.1+	0.5−	2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.0	
1995 10 01	691	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.5−	
1998 03 01	691	0.5+	0.5−	2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.5−	
1998 03 01	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	
1998 03 01	691	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	1.1−	0.6+	
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	0.5+	
2003 09 18	704	0.3−	1.4+	2003 10 15	699	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.9+	

2003 09 18	704	0.4+	1.4+	2003 10 15	699	1.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2003 09 18	704	1.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.8−	0.4−
2003 09 21	608	0.4−	0.3−	2003 10 22	695	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2003 09 21	608	0.2−	0.1−	2003 10 22	695	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
2003 09 21	608	0.4−	0.2−	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2003 09 26	704	(1.1−	2.1+)	2003 10 23	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2003 09 26	704	1.1−	1.6+	2003 10 23	704	0.1−	0.8−	2005 01 17	704	0.8+	0.1+

2003 SF$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.75167		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22883828	ω	139.75475		−0.44835741	−0.88894877
a	2.6471807	Ω	336.42536		+0.74820673	−0.31599945
e	0.0935418	i	13.52262		+0.48904224	−0.33153344
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.3−	2005 01 09	703	0.3+	1.0−
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 09	703	0.7−	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.2−	1.4+
2003 09 20	644	0.3−	0.0	2003 10 14	644	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	1.0+	0.3−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 14	644	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	1.5+	0.4−
2003 09 22	699	0.7+	0.8+	2004 12 09	703	1.8−	1.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.8+	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.9+	0.4−	2004 12 09	703	1.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2003 09 22	699	1.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.7−	0.9+	2005 01 09	703	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.6+
2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2005 01 09	703	0.2−	0.5−				

2003 SN$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.41320		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26143841	ω	156.52300		−0.91943914	−0.39323186
a	2.4222732	Ω	0.32314		+0.34150331	−0.79925550
e	0.0546070	i	6.19999		+0.19495424	−0.45448801
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 02 06	118	0.4−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 02 06	118	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 06	118	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.6+	0.8−	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2005 02 06	246	0.8+	0.2+
2003 09 21	699	1.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2005 02 06	246	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	0.3+	1.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 06	246	0.6+	0.6+
2003 09 21	699	1.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.2+	1.6+	2005 02 06	246	0.5+	0.2−
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.7−	2005 02 06	246	0.6+	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	(2.5+	2.6−)	2005 02 06	246	0.9+	0.3−
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	1.0−	0.7+	2005 02 06	246	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.7−	0.2−	2005 02 06	246	0.5+	0.2−
2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	0.6−	0.4−	2005 02 06	246	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	1.2−	2005 01 17	703	1.1−	0.4+	2005 02 06	246	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	1.4+	0.5−	2005 01 17	703	0.6−	0.7+	2005 02 06	246	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.1−
2003 10 01	699	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−
2003 10 01	699	0.3−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	1.1+
2003 10 01	699	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2003 10 01	699	1.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.5−
2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.6−

2003 SS$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.67956		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18174755	ω	271.83039		−0.53558306	−0.84375033
a	3.0866710	Ω	210.63546		+0.79964133	−0.49331800
e	0.1147043	i	3.95639		+0.27152262	−0.21147749
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.4−	0.8+	2003 10 20	704	0.5+	1.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	1.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.4+
2001 05 23	291	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.9−
2001 05 23	291	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.6+	0.7−	2005 01 13	703	0.2−	0.7+
2001 05 23	291	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	1.0−	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.8−
2003 09 18	291	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.6+	2005 01 13	703	0.1−	0.4+
2003 09 18	291	0.3−	0.5−	2003 10 23	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2003 09 18	291	0.2−	0.5−	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	1.1−
2003 09 19	699	1.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	704	0.1−	1.0−
2003 09 19	699	0.9+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2003 09 19	699	0.7−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.6−	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	1.0+				

2003 SA$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.85728		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19548061	ω	29.96811		+0.16453145	−0.98567287
a	2.9403583	Ω	50.58777		+0.89516220	+0.13340326
e	0.0681139	i	2.75437		+0.41426325	+0.10321124
P	5.04	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.0−	0.3−	2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
1993 10 11	809	1.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
1993 10 11	809	0.6−	0.8+	2003 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	1.9−	0.1+
2001 03 23	691	0.4+	1.1+	2003 10 01	699	0.3+	1.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2001 03 23	691	0.2+	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
2001 03 23	691	0.6+	1.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 20	691	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.9−	0.4−	2003 10 24	704	0.8+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	1.0−	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.7+	0.5−	2005 02 01	703	0.1+	0.7−
2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.9+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	599	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.7−
2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2004 12 15	599	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2003 09 22	699	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	1.0−	1.5−
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.4−
2003 09 22	699	1.0−	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.8+	2005 02 04	704	0.4−	1.5+
2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.8−	0.8+
2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2005 02 04	704	0.0	0.4+
2003 09 29	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−				

2003 SD$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.39292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861343	ω	220.40497		−0.07904612	−0.99482008	
a	3.1226740	Ω	234.22270		+0.93372206	−0.05143049	
e	0.1291858	i	4.51830		+0.34916305	−0.08768076	
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	(2.0−	0.1+)	2005 01 08	599	0.2+	0.3−
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	1.8−	0.2−	2005 01 08	599	0.3+	0.4−
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2003 10 25	704	(2.9−	0.4−)	2005 01 13	704	1.1−	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	106	0.7+	0.8−	2005 01 13	704	0.5−	0.7−
2003 09 20	644	0.4+	0.4+	2003 10 25	106	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	1.0−	0.1−
2003 09 20	644	0.6+	0.4+	2003 10 25	106	0.2−	1.0−	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
2003 09 24	608	0.1+	0.1−	2003 10 26	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 24	608	0.2+	0.3−	2003 10 26	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	691	0.4+	0.2−
2003 09 24	608	0.3+	0.2−	2003 10 26	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.6+	0.5−	2003 10 26	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.7−	2003 10 26	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2003 09 27	704	0.4+	0.1−	2003 10 26	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2003 09 27	704	0.4−	0.9−	2003 10 26	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2003 09 27	704	0.4+	0.6−	2003 10 26	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.4+
2003 09 30	291	0.7−	0.0	2003 10 29	704	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	1.7+	0.2+
2003 09 30	291	0.6−	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2003 09 30	291	0.7−	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.2−
2003 10 14	699	(2.4−	0.0)	2003 10 29	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2003 10 14	699	0.1−	0.6−	2003 10 30	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2003 10 14	699	0.6+	0.7−	2003 10 30	704	0.9−	1.5+	2005 02 03	704	1.0+	0.0
2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	(0.3−	2.6−)	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 02 04	704	0.3−	0.9+
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 02 04	704	1.1+	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	1.6+	1.3+	2005 02 04	704	0.4+	1.1+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.8−	1.0+	2005 02 04	704	0.2−	1.0−
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.6+	0.9−	2005 02 04	704	0.0	0.8+
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	703	0.1+	1.5−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2003 10 25	704	(2.7−	0.0)	2005 01 08	599	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.5−	0.1+
2003 10 25	704	(2.5−	0.3+)	2005 01 08	599	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.1+

2003 SW$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.12066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18669012	ω	336.17998		+0.85294385	+0.52192532	
a	3.0319485	Ω	352.33990		−0.46744616	+0.75602417	
e	0.1244467	i	3.86550		−0.23233783	+0.39499546	
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	1.0+	0.1+
1995 01 28	691	0.2+	0.4+	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.5+
1995 01 28	691	0.1−	0.1+	2003 10 16	644	0.4−	0.1−	2003 10 26	691	0.2−	0.4+
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2003 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.2−	2003 10 26	691	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2003 10 21	704	1.7+	0.2−	2003 10 30	704	0.1+	0.4+
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 21	704	1.3+	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.2+
2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 10 30	704	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2003 10 23	695	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 10 23	695	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	0.4−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.4+
2003 09 20	699	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.3+
2003 09 20	699	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	0.8−	0.1+	2004 12 11	691	0.5+	0.2−
2003 09 20	699	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	0.2−	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
2003 09 20	699	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	(1.4−	3.1+)	2004 12 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	(2.3−	3.6+)	2004 12 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	(1.7−	2.8+)	2004 12 19	691	1.5−	0.9−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	1.7+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 15	644	0.5−	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.1+				

2003 SU$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.88007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18244371	ω	22.19900		+0.35288291	+0.92552785	
a	3.0788140	Ω	268.68431		−0.87778713	+0.27662863	
e	0.0829501	i	7.89807		−0.32398057	+0.25860162	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 09 21	608	0.0	1.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 09 21	608	0.4−	1.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2003 09 17	644	0.4+	0.5+	2003 09 21	608	0.5+	1.1−	2004 12 11	599	0.3+	0.4+
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	599	0.4+	0.7+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	1.3−	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.8−	0.2−	2004 12 11	599	0.3−	0.4−
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2004 12 12	599	1.0−	1.6−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	599	0.2−	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	1.0−	0.6−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	599	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	599	1.0−	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	1.0+	2003 10 21	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	599	0.4+	0.1+
2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.6+	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.5−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+				

2003 SV$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.90095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27932264	ω	19.80820		+0.69278496	+0.71989560	
a	2.3177431	Ω	294.06931		−0.66774153	+0.61815772	
e	0.1670942	i	2.66280		−0.27234215	+0.31564436	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	1.0−	0.5−	2003 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 10 17	699	0.3−	0.4−
2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2003 09 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.4−
2002 04 12	704	1.4+	0.8+	2003 09 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.9−
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2003 09 27	704	1.1+	0.9+	2003 10 21	704	0.4+	1.2−
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.3+	1.6+	2003 10 25	704	0.8−	0.1+
2003 09 19	699	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.6+	0.6−	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.3+	1.1+	2003 10 25	704	1.4−	0.2+
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	1.0+	2003 10 25	704	(0.8+	3.9+)
2003 09 19	699	0.6−	0.4−	2003 09 27	704	0.4−	0.9+	2003 10 25	704	(0.1+	3.8+)
2003 09 19	699	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	1.3−	0.8+	2003 10 30	704	0.8−	0.0
2003 09 20	608	0.3+	0.8−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	608	0.2+	1.4−	2003 09 27	704	0.3−	1.0+	2003 10 30	704	0.1+	1.0−
2003 09 20	608	0.0	1.0−	2003 10 06	608	1.5+	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 09 20	599	0.1−	0.1−	2003 10 06	608	1.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	599	0.0	0.1−	2003 10 06	608	1.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2003 09 21	599	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.5+	0.8−	2005 02 04	691	0.0	0.2+
2003 09 21	704	0.2+	0.7+	2003 10 17	699	0.7−	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+

2003 SC$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.78344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28080632	ω	314.57089		−0.48023572	+0.86151548	
a	2.3095718	Ω	286.06356		−0.74831191	−0.50043406	
e	0.1724734	i	9.87586		−0.45760565	−0.08577196	
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	1.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	704	(0.5−	2.1+)	2005 01 15	704	0.4+	1.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	704	0.1−	1.0+	2005 01 15	704	1.0+	0.8+
2002 05 09	704	1.3+	0.7+	2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 05 09	704	0.5+	0.7+	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	1.0+	0.6+	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.0	1.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.8−
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2003 09 19	644	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	1.9−	1.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.7−
2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
2003 09 29	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.4−
2003 09 29	699	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	1.1+				
2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+				

2003 SO$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.72665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17898329	ω	66.22455		+0.90710238	−0.41051533	
a	3.1183706	Ω	317.84886		+0.31781870	+0.81282370	
e	0.1687766	i	7.96269		+0.27596477	+0.41327328	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.8+	0.5+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	(2.6−	0.7+)
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.4+	1.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.0
2003 09 20	106	0.4−	0.4+	2003 09 24	608	0.3−	1.2−	2003 12 28	704	(0.4−	2.4+)
2003 09 20	106	0.1+	0.5−	2003 09 24	608	0.1+	1.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	106	0.3−	0.8−	2003 09 30	704	1.3+	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.5−
2003 09 21	704	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	0.5+	0.3−	2003 12 28	704	0.5−	0.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.5−	2003 09 30	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−
2003 09 21	704	0.3+	0.8−	2003 09 30	704	0.8+	0.4−	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
2003 09 21	704	0.1+	0.8−	2003 09 30	704	0.7−	1.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
2003 09 21	644	1.1+	0.3+	2003 10 14	644	0.6−	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.0
2003 09 21	704	0.0	0.5−	2003 10 14	644	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 14	644	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 22	106	1.0+	0.4+	2003 10 17	699	1.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.9−	0.0
2003 09 22	106	1.3−	0.2−	2003 10 17	699	1.1−	1.8+	2005 01 17	691	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.6+	2003 10 17	699	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.6+	0.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.9−	1.3+	2005 01 17	691	0.4+	0.0

2003 SP$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	202.41914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26293929	ω	345.03966		+0.21742888	+0.97183301	
a	2.4130467	Ω	297.44766		−0.88468383	+0.15686225	
e	0.0941014	i	5.88002		−0.41238236	+0.17588303	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.9+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.4+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2003 09 21	704	0.5+	0.6−	2003 10 21	644	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.3+	0.8−	2003 10 21	644	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2003 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 10 21	644	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.9+	2003 10 21	644	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2003 09 21	704	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	1.0−	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.7−
2003 09 22	699	0.0	0.3+	2003 10 21	704	1.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2003 09 22	699	0.9+	0.6+	2004 12 13	G92	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2003 09 22	699	0.2+	1.1+	2004 12 13	G92	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2003 09 22	699	0.7+	0.8−	2004 12 13	G92	1.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 29	699	0.5+	0.2−	2004 12 16	G92	0.6−	0.5−	2005 01 18	691	0.2−	1.1−
2003 09 29	699	0.1−	0.7−	2004 12 16	G92	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	0.9−	2004 12 16	G92	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	1.4+	0.3+
2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	1.3+
2003 09 30	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	1.2+	0.3+
2003 09 30	704	1.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−				
2003 10 16	644	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.9+				

2003 SV$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.08376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617932	ω	74.10779		+0.96130827	+0.12683776	
a	3.1513702	Ω	278.11982		−0.22244172	+0.88104824	
e	0.2356829	i	14.30088		+0.16249953	+0.45570405	
P	5.59	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.9+	1.0+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+
1994 01 10	691	0.5+	0.6+	2003 09 21	704	1.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.2−
1994 01 10	691	0.2−	0.7+	2003 09 21	704	0.9+	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.3−	1.5−	2003 09 21	704	0.6+	0.3+	2003 10 21	704	0.7−	0.1−
1998 12 17	704	0.6+	1.2−	2003 09 30	106	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.5−	0.0	2003 09 30	106	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.7+
1998 12 17	704	(0.4+	3.1−)	2003 09 30	106	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2003 07 22	644	0.0	0.3+	2003 10 14	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.9+
2003 07 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.3−	0.2−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 08 27	644	0.3−	0.3+	2003 10 19	699	0.0	0.4−	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2003 08 27	644	0.3−	0.3+	2003 10 19	699	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.3+	2003 10 19	699	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	608	0.5−	0.1−	2003 10 19	699	0.5−	0.8−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2003 09 19	608	0.2−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2003 09 19	608	0.4−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	704	1.0+	0.9+	2003 10 21	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.1−

2003 SM$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	105.88790			(2000.0)		
n	0.18386918	ω	43.47240		+0.95386136	+0.28718112
a	3.0628808	Ω	299.64606		−0.29560943	+0.84716804
e	0.2612625	i	5.78557		−0.05256974	+0.44702719
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1+	0.0	2003 09 25	608	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 01 26	691	0.4+	0.4+	2003 09 25	608	0.7+	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.0
2000 01 26	691	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	1.8−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.0
2003 09 19	608	0.9−	0.9−	2003 09 30	704	0.3−	0.8−	2003 10 26	691	0.2+	0.0
2003 09 19	608	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	0.5−	1.0−	2003 10 26	691	0.1−	0.3+
2003 09 19	608	0.6−	1.3−	2003 09 30	704	0.3−	0.5−	2003 10 26	691	0.1−	0.5+
2003 09 21	704	0.3−	1.5+	2003 09 30	704	2.5+	1.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.8+	0.4+	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.3−
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	1.0+	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.4−	0.9−	2003 10 16	691	0.2−	0.1+				
2003 09 25	608	0.7+	1.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.6+				

2003 SM$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.54304			(2000.0)		
n	0.19004101	ω	92.70528		+0.98391793	−0.08379176
a	2.9962026	Ω	272.13527		+0.01426969	+0.91719368
e	0.1221877	i	9.08257		+0.17805022	+0.38953137
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.2−	0.3−	2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 09 29	049	0.6−	0.2+
2003 09 15	644	0.2−	0.1+	2003 09 21	699	0.4+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.2−
2003 09 15	644	0.4−	0.3+	2003 09 21	699	1.5+	0.3−	2003 10 25	691	0.0	0.2−
2003 09 18	608	0.3+	0.6−	2003 09 21	704	0.5−	0.2−	2003 10 25	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	608	0.3−	0.7−	2003 09 21	704	0.7+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.6+	0.7−	2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.0	2003 09 29	049	0.4−	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2003 09 21	699	0.7−	0.2+	2003 09 29	049	0.6−	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.0

2003 SP$_{101}$ = 1986 PH$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.47430			(2000.0)		
n	0.17675069	ω	32.79471		+0.99009484	+0.09930654
a	3.1445751	Ω	321.12369		−0.13613886	+0.85188871
e	0.2721042	i	9.09841		+0.03432812	+0.51422158
P	5.58	H	13.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1986 08 01	675	(2.1−	9.8+)	2003 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.6−	0.2−
1986 08 01	675	(0.5−	11.3+)	2003 09 21	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.6−	0.2+
1986 08 02	675	(0.9−	11.1+)	2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.3+
1986 08 02	675	(2.1+	10.5+)	2003 09 21	704	0.6−	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.2+
1986 08 04	675	(4.9−	9.5+)	2003 09 21	704	0.9−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	0.0
1986 08 04	675	(12.6−	15.8+)	2003 09 25	608	0.4+	0.6+	2003 12 29	704	0.1+	0.5+
1997 08 01	566	(4.8+	3.8+)	2003 09 25	608	0.5+	0.5+	2004 01 10	699	0.3−	0.6+
1997 08 01	566	(4.6+	3.8+)	2003 09 25	608	0.4+	0.5+	2004 01 10	699	0.3+	0.2+
1997 08 01	566	(4.9+	3.6+)	2003 09 29	699	0.0	0.4−	2004 01 10	699	0.1−	0.3+
1998 11 16	704	(3.0+	0.3+)	2003 09 29	699	0.1−	0.5−	2004 01 10	699	0.0	0.0
1998 11 16	704	(3.3+	1.4−)	2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	0.3−	0.6−
1998 11 16	704	(3.6+	2.8−)	2003 09 29	699	0.4+	0.5−	2004 02 16	704	1.5+	0.5+
1998 11 16	704	(4.8+	1.9−)	2003 09 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.1+
1998 11 16	704	0.3−	1.6−	2003 09 30	704	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.4+
1998 12 17	704	(4.6+	1.0−)	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	1.2+
1998 12 17	704	(5.4+	1.5−)	2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
1998 12 17	704	(5.0+	2.7−)	2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+
1998 12 17	704	(3.8+	3.0−)	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2003 07 09	699	0.3−	0.3−	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.2−
2003 07 09	699	0.5−	1.0−	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.7−	0.3+
2003 07 09	699	0.2+	0.9−	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	1.0−	0.6+
2003 07 09	699	0.8−	0.1−	2003 10 21	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	703	0.6−	1.5+
2003 07 29	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
2003 07 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−
2003 07 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2003 07 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
2003 07 29	704	0.0	0.1+	2003 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.5+
2003 08 05	704	0.3−	0.7+	2003 10 22	644	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.8−
2003 08 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	608	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 30	608	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 30	608	0.5−	1.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2003 08 23	704	0.4+	0.4−	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2003 08 23	704	0.5−	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.7−	0.8−
2003 09 05	704	1.7−	0.1−	2003 12 15	703	1.0−	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2003 09 05	704	0.1−	0.1−	2003 12 15	703	1.1−	0.4−	2005 02 03	699	0.5+	0.3−
2003 09 05	704	0.6−	0.4+	2003 12 15	703	0.3+	0.4−	2005 02 03	699	0.1−	0.7+
2003 09 10	608	0.2+	0.4−	2003 12 15	703	0.3−	1.1−	2005 02 03	699	0.6+	0.1+
2003 09 10	608	0.3+	0.4−	2003 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	699	0.3−	0.1+
2003 09 10	608	0.1−	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 12 20	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	1.0−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.0				
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.8−	0.1−				

2003 SX$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.02961			(2000.0)		
n	0.17826454	ω	176.43162		+0.47845762	−0.86369501
a	3.1267470	Ω	244.92692		+0.80125764	+0.50324347
e	0.1050862	i	10.07542		+0.35925549	+0.02787371
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.6−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2005 01 08	735	0.5+	0.4−
2003 09 20	644	0.4−	0.2−	2003 10 17	699	0.0	1.0+	2005 01 09	735	0.7−	0.3−
2003 09 20	644	0.3+	0.2−	2003 10 17	699	1.1−	0.6+	2005 01 09	735	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.5−	2003 10 17	699	0.5+	0.7−	2005 01 09	735	0.7+	0.4−
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2003 10 17	699	1.3+	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.3−
2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.7+	0.1+
2003 09 30	704	0.2−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2005 01 13	703	0.2−	1.0+
2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 01 18	703	1.7+	0.3+
2003 09 30	704	0.4+	1.6+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.6+
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	735	0.1−	0.0	2005 01 18	703	1.2−	0.2+
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	735	0.3+	0.0				
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	735	0.2+	0.0				

2003 SG$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.96233			(2000.0)		
n	0.21037044	ω	31.71996		+0.98879430	+0.14568681
a	2.7999240	Ω	319.86241		−0.14534773	+0.88973714
e	0.1109437	i	2.89665		−0.03405687	+0.43260049
P	4.69	H	15.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.5−	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 19	644	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 19	644	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	691	0.1−	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	699	0.6−	0.5−	2003 10 20	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	699	0.7+	1.0+	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 29	699	1.5+	0.5−	2003 10 25	704	0.0	0.2−
2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	699	0.5+	1.1−	2003 10 25	704	0.6+	0.4+
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 06	699	0.2−	0.8−	2003 10 25	704	0.4−	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 06	699	0.2−	0.5−	2003 10 30	704	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.5−	0.9+	2003 10 06	699	0.2−	0.7−	2003 10 30	704	0.7−	0.5+
2003 09 22	699	0.8+	0.3−	2003 10 15	699	0.2−	1.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 10 15	699	0.2−	1.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.8+	2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.8+	2003 10 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2003 10 18	644	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.6+	0.9+	2003 10 18	644	0.4−	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	644	0.0	0.1+				

2003 SX$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.22874			(2000.0)		
n	0.18854749	ω	269.57229		+0.98975741	−0.14195327
a	3.0120040	Ω	98.58854		+0.13631728	+0.90823654
e	0.2195331	i	0.87792		+0.04240116	+0.39364407
P	5.23	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.0	1.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.6−	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.0
2000 02 05	691	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.9−	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2003 10 21	644	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.4+
2003 09 19	699	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.5+	0.2−	2003 10 21	699	1.0+	0.5+
2003 09 19	699	0.1−	0.4−	2003 10 15	699	0.2−	0.5+	2003 10 23	704	0.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 15	699	0.6−	0.4−	2003 10 23	704	0.2−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.6+	2003 10 15	699	0.9−	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.7+
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.0
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.5−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.7−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 09 21	608	0.4−	1.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 21	608	0.6−	0.9−	2003 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2003 09 21	608	0.1−	1.0−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.5+

2003 SC$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.00909			(2000.0)		
n	0.17985497	ω	116.68746		+0.79020635	−0.58870502
a	3.1082868	Ω	279.85120		+0.48269699	+0.76909561
e	0.1042688	i	9.95318		+0.37759441	+0.24883395
P	5.48	H	14.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 19	699	1.0−	0.8−	2004 12 14	704	0.0	0.3+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 19	699	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.6+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
2003 09 21	699	0.5+	1.5−	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2004 12 19	691	0.6−	0.2+
2003 09 21	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	704	0.7+	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.9+
2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.8+
2003 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	1.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.9+	0.6−	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
2003 10 14	644	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.6+	2005 02 09	118	0.2+	0.3−
2003 10 19	699	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	118	0.2+	0.2−
2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	118	0.4+	0.2−

2003 SD$_{106}$ = 2000 AY$_{82}$ = 2004 XG$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	283.82461			(2000.0)		
n	0.18591558	ω	268.03323		−0.98319111	−0.09526352
a	3.0403636	Ω	266.47613		+0.14913433	−0.91116585
e	0.0738208	i	8.97779		−0.10532895	−0.40087610
P	5.30	H	14.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	1.0+	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	704	1.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	703	1.8−	1.7−
2000 01 05	704	1.0+	1.4−	2003 09 30	704	0.2−	1.0−	2004 12 14	703	0.1−	1.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	703	0.7+	1.7−
2000 01 06	704	0.7−	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	1.1+	0.8−
2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
2003 09 21	699	0.2−	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2003 09 21	699	0.2−	1.0+	2004 12 11	599	1.8−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.9+
2003 09 21	699	1.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.7+
2003 09 21	699	0.9−	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2003 09 21	704	0.4+	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.7+
2003 09 21	704	0.5−	1.0+	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	1.3+
2003 09 21	704	1.4+	0.8+	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.3−
2003 09 21	704	1.4−	0.8+	2004 12 13	599	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2003 09 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.4+				

2003 SK$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.10891			(2000.0)		
n	0.17030247	ω	47.55964		+0.15780489	−0.95141805
a	3.2234585	Ω	36.03888		+0.72144631	−0.07173348
e	0.1500343	i	26.70424		+0.67424984	+0.29942947
P	5.79	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.1+	1.7−	2003 10 02	333	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	1.1−
1999 02 09	704	0.6+	0.9+	2003 10 02	333	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	1.0+
1999 02 09	704	1.1−	0.7−	2003 10 02	333	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+
1999 02 09	704	0.5+	1.0−	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.9+	0.4+
1999 02 09	704	0.8−	0.3+	2003 10 15	699	1.0+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	1.2+	0.0	2003 10 15	699	1.5+	0.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.3−
2003 09 20	704	1.2+	1.0+	2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.7−	0.5−

2003 09 20	704	(2.8+	1.8+)	2003 10 23	699	0.6+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.0		
2003 09 20	704	0.6+	0.9+	2003 10 23	699	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.0		
2003 09 20	704	0.7+	0.6+	2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.2+		
2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2003 10 23	699	0.4+	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.2+		
2003 09 20	699	0.2+	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+		
2003 09 20	699	0.8+	1.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.5−		
2003 09 20	699	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.3−	0.5+	2003 12 12	644	0.2+	0.0		
2003 09 21	608	0.4+	1.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.7+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+		
2003 09 21	608	0.7+	1.7−	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2003 12 12	644	0.1+	0.2−		
2003 09 21	608	0.5−	1.3−	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 12 13	644	0.2+	0.5−		
2003 09 27	333	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.8−	0.0	2003 12 13	644	0.1+	0.2−		
2003 09 27	333	1.5−	0.4−	2003 10 29	704	0.8−	0.0	2003 12 13	644	0.5+	0.1+		
2003 09 27	333	0.5−	0.1−	2003 10 29	704	0.1−	0.0	2003 12 15	703	1.0−	0.5+		
2003 09 27	333	0.1+	0.2+	2003 10 29	703	1.0−	0.2+	2003 12 15	703	(2.0−	0.7−)		
2003 09 27	333	0.2−	0.2+	2003 10 29	703	0.7−	1.1+	2003 12 15	703	(2.8−	0.9−)		
2003 09 27	333	0.1−	0.0	2003 10 29	703	0.5−	0.2−	2003 12 15	703	1.4−	0.3−		
2003 09 28	333	0.1−	0.2−	2003 10 29	703	0.3−	0.7−	2003 12 19	704	0.1+	0.1−		
2003 09 28	333	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	1.5+	0.6+	2003 12 19	704	1.4+	0.3−		
2003 09 28	333	0.5−	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.3+	0.5+		
2003 09 29	704	(1.2−	2.5+)	2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	1.1−		
2003 09 29	333	0.3−	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	0.4−		
2003 09 29	704	0.0	0.4−	2003 11 01	704	0.1−	0.6−	2003 12 28	704	0.0	0.0		
2003 09 29	333	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.9−	2003 12 28	704	0.2+	0.2+		
2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2003 11 01	704	0.8−	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.4−		
2003 09 29	704	0.6+	0.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.4−		
2003 09 29	333	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+		
2003 09 30	333	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+		
2003 09 30	333	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	1.4+		
2003 09 30	333	0.2−	0.4−	2003 11 18	644	0.0	0.4+						

2003 SB$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.76426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21662018	ω	118.54285		+0.98907322	−0.05898935	
a	2.7458077	Ω	245.11647		+0.01029681	+0.94186145	
e	0.0419721	i	8.56523		+0.14706512	+0.33078281	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2003 10 26	691	0.5+	0.1+		
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2003 10 26	691	0.3+	0.1−		
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 10 02	691	0.2+	0.3−	2003 12 28	704	0.9+	1.2−		
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.4+		
2003 09 20	644	0.1+	0.3−	2003 10 02	691	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	1.2−	0.3−		
2003 09 20	644	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.3−		
2003 09 21	691	0.1−	0.4−	2003 10 16	644	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.0		
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.0		
2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.4+	0.3−		
2003 09 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2005 01 15	699	0.8+	0.2−		
2003 09 22	704	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 15	699	0.2−	0.1+		
2003 09 22	704	1.0−	0.2+	2003 10 17	699	0.8+	0.5+	2005 01 15	699	0.3−	0.0		
2003 09 22	704	0.6+	1.2+	2003 10 21	704	1.0−	0.1+	2005 01 15	699	0.1−	0.3+		
2003 09 22	704	0.7−	0.5−	2003 10 21	704	0.7+	0.8−	2005 02 02	703	0.1−	0.4−		
2003 09 30	704	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−		
2003 09 30	704	0.5−	0.0	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.6+		
2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.4+		

2003 SH$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.49527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17572519	ω	27.21687		+0.83903574	+0.53809416	
a	3.1567973	Ω	300.00242		−0.51455812	+0.73674223	
e	0.1176057	i	5.33097		−0.17677376	+0.40946986	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.7−	2003 11 01	704	1.1−	0.0		
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.3+		
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	0.9+		
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.1−		
2003 09 17	644	0.4+	0.1+	2003 10 03	691	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.8+		
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.1+		
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.0		
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.2−		
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2004 12 03	691	0.1+	0.0		
2003 09 21	704	0.9−	0.6−	2003 10 16	644	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+		
2003 09 21	704	0.2−	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.0		
2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1−		
2003 09 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 17	691	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−		
2003 09 21	704	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+		
2003 09 27	704	0.3−	0.6+	2003 11 01	704	0.8+	1.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+		

2003 SA$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.18171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17253343	ω	126.13460		+0.78453751	−0.61655190	
a	3.1956108	Ω	272.02404		+0.54556344	+0.73696694	
e	0.1586296	i	3.79040		+0.29472264	+0.27702612	
P	5.71	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.4+	1.0+	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.9−		
2002 07 14	704	0.2−	1.8+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.3−	1.7−		
2002 07 14	704	1.5−	1.4+	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.1−	0.7−		
2002 07 14	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	608	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.0		
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	608	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	0.5+	0.4+		
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 23	608	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.1−		
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.0		
2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.7+		
2003 09 21	704	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.7+		
2003 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 01 01	703	0.2−	0.2−		
2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.9−	1.3+		
2003 09 21	699	0.7+	0.2−	2003 10 30	704	1.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−		
2003 09 21	704	0.9−	1.0−	2003 10 30	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+		
2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+		
2003 09 21	699	0.7+	0.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.8−		
2003 09 21	699	0.7−	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.5+		
2003 09 24	608	0.4−	0.9+	2003 11 01	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	1.5+		
2003 09 24	608	0.5−	0.8+	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.8+		
2003 09 24	608	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.5+		
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+		
2003 09 27	704	1.3−	0.9+	2003 11 02	691	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+		
2003 09 27	704	0.6+	0.4−	2003 11 02	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−		
2003 09 27	704	(2.1−	0.3+)	2003 11 02	691	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+		
2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	(0.8+	3.7+)	2005 01 17	704	0.9+	0.3−		
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	(1.9−	3.1+)	2005 01 17	691	0.2+	0.1−		
2003 09 30	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	1.7+	2005 01 17	704	0.0	0.2−		
2003 10 15	699	1.0−	0.8−	2003 11 20	704	(4.5−	3.3+)	2005 01 17	704	0.3+	0.5+		
2003 10 15	699	0.2−	0.0	2003 11 20	704	(0.9−	2.3+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2−		
2003 10 15	699	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	1.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2003 10 15	699	0.5−	0.4−	2003 11 21	699	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3−		
2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	699	1.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+		
2003 10 17	644	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0		
2003 10 17	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−		
2003 10 21	704	0.5+	1.5+	2003 11 24	704	0.0	0.9−						
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.7−						

2003 SB$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.33440			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17716873		ω	125.08426			+0.96836477			−0.24128179			
a	3.1396267		Ω	248.95172			+0.20094266			+0.90524394			
e	0.1457247		i	3.91133			+0.14795848			+0.34973775			
P	5.56		H	14.7		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	699	0.6−	0.4−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	1.1+
2003 09 17	644	0.7+	0.6−	2003 10 21	704	0.6+	1.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	1.1−	0.2+
2003 09 17	644	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	1.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.2−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 23	608	0.0	1.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.2−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	608	0.5+	1.8−	2003 11 26	699	1.0−	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	608	0.0	1.3−	2003 11 26	699	0.3−	0.3+
2003 09 21	704	0.8−	1.4+	2003 10 25	106	0.0	0.5−	2003 11 26	699	0.7−	0.2−
2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	106	0.0	0.8−	2005 01 06	704	1.2−	0.9−
2003 09 21	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	106	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2003 09 21	704	0.7−	0.5+	2003 10 30	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.4−
2003 09 21	699	0.4−	0.0	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.6+
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	1.6+
2003 09 21	699	0.3−	1.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	1.6+	1.2−
2003 09 27	704	0.3+	1.2+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.6+
2003 09 27	704	0.4−	1.0+	2003 11 01	704	1.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.6+	0.6+
2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 11 01	704	1.8+	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	1.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	1.5−	0.7+
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.8+	0.7−	2005 02 09	699	1.1+	0.6−
2003 10 21	699	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.6−
2003 10 21	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−				
2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−				

2003 SJ$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.14528			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22130806		ω	97.71765			+0.82026008			+0.57080852			
a	2.7068939		Ω	227.48432			−0.54248535			+0.75596784			
e	0.0716450		i	2.85834			−0.18133682			+0.32045320			
P	4.45		H	15.5		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.6+	0.4+
1995 12 18	691	1.2−	1.3+	2003 09 29	704	1.4−	0.9−	2003 11 01	704	0.3+	0.3+
1995 12 18	691	0.4+	0.4−	2003 09 29	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.1−	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.9+
1998 08 17	704	1.1+	1.0−	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.5−
1998 08 17	704	2.4+	0.2+	2003 10 18	691	0.5+	0.2−	2003 11 18	699	1.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.9+	1.4+	2003 10 18	691	0.4+	0.3−	2003 11 18	699	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	(5.0−	0.3+)	2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2003 11 18	699	0.0	0.6+
2003 09 20	699	0.1−	0.2+	2003 10 18	291	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.1+	0.2+
2003 09 20	699	1.2+	1.5−	2003 10 18	291	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.6+
2003 09 20	699	0.6−	1.3+	2003 10 18	291	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2003 09 20	699	1.0+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.2−
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	1.2−	0.4−	2003 11 24	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	644	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	1.0+	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 12 19	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	704	0.9−	0.4−	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	644	0.3−	0.1+
2003 09 21	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2003 09 26	704	1.3−	0.4−	2003 10 29	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2003 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 10 29	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	1.2−	1.9+	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.5−	2003 10 29	704	0.6−	0.1+				

2003 SX$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.80880			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18612576		ω	97.91354			−0.26542219			−0.96382141			
a	3.0380744		Ω	7.61285			+0.79567907			−0.23331669			
e	0.1328054		i	10.64929			+0.54446843			−0.12888605			
P	5.30		H	15.9		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.5−	2003 09 22	461	0.3+	0.2−	2004 11 12	461	0.4−	0.1+
2003 08 25	807	0.1−	0.3−	2003 09 22	461	0.1+	0.3+	2004 11 12	461	0.2−	0.0
2003 09 19	461	0.1+	0.2+	2003 09 22	461	0.1−	0.3+	2004 11 12	461	0.4+	0.1+
2003 09 19	461	0.1+	0.1+	2003 09 22	461	0.2+	0.2+	2004 11 12	461	0.4+	0.2−
2003 09 19	461	0.2−	0.0	2003 09 22	461	0.4+	0.1−	2004 11 12	461	0.2+	0.2−
2003 09 19	461	0.0	0.0	2003 09 22	461	0.1+	0.2+	2004 11 12	461	0.4+	0.2−
2003 09 20	461	0.4+	0.1+	2003 09 23	461	(2.4+	0.7+)	2004 11 12	461	0.6−	0.2−
2003 09 20	461	0.2−	0.4−	2003 09 23	461	0.2−	0.8+	2004 11 16	461	0.2−	0.3+
2003 09 20	461	0.0	0.2−	2003 09 23	461	0.1+	0.3+	2004 11 16	461	0.2−	0.2−
2003 09 20	461	0.4−	0.7−	2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2004 11 16	461	0.1−	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 11 16	461	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.4−	0.0	2004 11 16	461	0.1−	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.5−
2003 09 22	461	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2003 09 22	461	0.4+	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	1.3+

2003 SX$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.55502			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21704730		ω	65.48796			+0.77841180			+0.61133716			
a	2.7422042		Ω	256.50922			−0.61587245			+0.69971275			
e	0.1969487		i	8.43413			−0.12155736			+0.36968764			
P	4.54		H	16.1		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.3+
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 09 21	704	1.3+	0.8−	2003 10 21	644	0.0	0.3+
2003 09 21	699	1.5−	0.2+	2003 10 04	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.5+	0.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.5−	2003 10 04	691	0.1+	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.3−
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	1.3−	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.9+	0.7−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.1+	0.8−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	0.9−	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	691	0.2+	0.0				
2003 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.0				

2003 SK$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.94299			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21244491		ω	161.00856			+0.86618185			−0.49851522			
a	2.7816671		Ω	228.94350			+0.45230983			+0.81170089			
e	0.0915357		i	2.64572			+0.21247309			+0.30434231			
P	4.64		H	15.2		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2−	0.0	2003 09 21	704	0.6+	0.5+	2003 10 26	691	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.7−	2003 09 21	704	0.5−	0.3+	2003 10 29	704	0.8+	0.3+

2000 01 07	704	0.4+	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 29	704	0.7+	0.2−
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2003 09 29	704	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.6+	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	1.2−	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	1.3−	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.7−	2003 11 21	704	(2.6−	0.1−)
2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2003 10 14	699	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.5−
2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2003 10 14	699	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2003 10 14	699	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2003 10 14	699	1.1+	0.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	1.5+	1.4−
2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2003 10 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 20	699	1.3+	0.9+
2003 09 16	691	0.6+	0.2−	2003 10 20	704	0.4−	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.9+
2003 09 16	691	0.5+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.2−	2005 01 20	699	1.5+	0.3+
2003 09 16	691	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.6+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.4+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	(0.7+	2.0+)
2003 09 19	699	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2003 09 19	699	0.2−	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2003 09 19	699	0.3−	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2003 09 19	699	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2003 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2003 09 21	704	0.4−	0.6+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2−	1.0+
2003 09 21	704	1.2−	1.1+	2003 10 26	691	0.3−	0.1+				

2003 ST$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.20705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26986982	ω	46.42630		+0.72685426		+0.67860328
a	2.3715548	Ω	270.53693		−0.65666002		+0.64157627
e	0.1263852	i	6.06994		−0.20119766		+0.35759960
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.4−	0.1−	2003 09 25	608	0.5−	0.7−	2003 11 01	704	(2.1+	0.1+)
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2003 09 25	608	0.5−	0.5−	2003 11 01	704	0.8+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	1.3−	2003 09 25	608	0.3−	0.7−	2003 11 01	704	(2.1+	0.3−)
1999 07 13	704	0.5−	1.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.8+
1999 07 13	704	1.5+	1.0−	2003 09 29	699	0.9−	1.7−	2003 11 30	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	704	1.3+	0.4+	2003 09 29	699	0.4+	0.1−	2003 11 30	704	1.2+	1.2+
2002 04 09	704	1.2+	1.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 30	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	1.0−	0.6+	2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 11 30	704	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 08	599	0.1−	0.7−
2003 09 16	644	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2005 01 08	599	0.2+	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.0	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−
2003 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.4−	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	704	0.2−	0.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.3−	0.0
2003 09 25	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.8+				

2003 SO$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.95946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25702130	ω	355.30691		−0.99566194		−0.09303902
a	2.4499467	Ω	179.35198		+0.08803172		−0.94551064
e	0.1287638	i	5.17146		+0.03012832		−0.31201502
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	0.3−	0.3−	2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	699	1.0−	0.5−
1998 05 23	910	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	699	0.9+	0.6−
1998 05 23	910	0.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 15	699	0.8−	1.0−
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2003 09 16	291	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.1−
2003 09 16	291	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 09 16	291	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2003 09 21	691	0.0	0.3−	2005 01 15	699	0.2+	0.5−				

2003 SF$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.18071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27379456	ω	310.06592		+0.13161884		+0.98789989
a	2.3488368	Ω	327.22079		−0.85712702		+0.07183794
e	0.0396206	i	8.71555		−0.49800578		+0.13745221
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 26	599	0.5−	0.3−	2003 09 19	291	0.0	0.4−	2003 10 22	691	0.1−	0.5−
2003 07 26	599	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.8+	0.2−
2003 07 26	599	0.2+	0.5+	2003 09 25	608	0.1−	0.9+	2005 01 06	703	1.8−	0.9−
2003 07 26	599	0.2−	0.9−	2003 09 25	608	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.1+	0.0
2003 09 16	246	1.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.7+
2003 09 16	246	1.3+	0.9+	2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	1.1+	0.2+
2003 09 16	246	1.2−	0.9+	2003 09 30	691	0.0	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.4−	2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 19	291	0.1+	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.4−				

2003 SS$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.92362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21155678	ω	102.52459		+0.27528429		−0.96006713
a	2.7894468	Ω	331.34496		+0.83669157		+0.26482312
e	0.1444129	i	5.97254		+0.47346147		+0.09022092
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2003 09 21	106	0.2+	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 09 21	106	0.2−	0.5−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.3−
2003 09 21	106	0.0	0.7−	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.7−
2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.0	1.1+	2005 01 18	703	1.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2003 09 22	699	0.7−	0.6+	2005 01 18	703	(2.3−	0.5−)	2005 02 14	704	0.6−	0.4−
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.2+

2003 SW$_{119}$ = 1994 UT$_{9}$ = 2004 XN$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.59144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21223190	ω	359.56113		+0.96000450		+0.27954571
a	2.7835281	Ω	344.17888		−0.25670539		+0.85646190
e	0.1056917	i	3.29503		−0.11177526		+0.43396683
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3−	0.1+	2003 09 21	608	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.4+
1994 10 28	691	0.2−	0.5−	2003 09 21	608	0.7+	1.1+	2003 09 29	704	0.0	0.5+
1994 10 28	691	0.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.3+	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
1994 11 10	691	0.4−	0.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−

1994 11 10	691	0.2+	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
1994 11 10	691	0.8+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	0.6−	0.9−	2004 12 15	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	691	0.3−	0.7−	2003 09 29	704	0.0	0.1+				

2003 ST$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.90276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869660	ω	331.54284		+0.94739189	+0.31998569	
a	2.3784532	Ω	9.80412		−0.28455546	+0.85288888	
e	0.2051074	i	2.55805		−0.14654962	+0.41254056	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.6+	0.8+	2003 09 22	683	0.2+	1.5+	2003 10 01	699	0.6−	0.2+
2002 04 08	691	0.1−	0.7+	2003 09 22	683	1.0+	1.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.5+
2002 04 08	691	0.6+	0.7+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.3+
2003 09 17	683	0.9+	0.9−	2003 09 26	704	0.5−	0.0	2003 10 23	704	0.4+	0.3+
2003 09 17	683	(4.8+	4.1−)	2003 09 26	704	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.2−	0.2−
2003 09 17	683	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.9−	0.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	683	0.6+	0.4−	2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.8−
2003 09 18	683	0.2−	0.7+	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	704	0.2+	0.3−
2003 09 18	683	0.6+	0.5−	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.0
2003 09 18	608	0.2−	0.8−	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	608	0.2−	1.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.7+
2003 09 18	608	0.4−	0.9−	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.5−	0.3−	2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 09 22	683	1.7+	0.8+	2003 10 01	699	0.4+	0.3−				

2003 SU$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.10074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22100212	ω	49.22719		+0.38365816	−0.92037252	
a	2.7093914	Ω	18.63829		+0.75986923	+0.26808313	
e	0.0751734	i	13.68977		+0.52479060	+0.28468555	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.5−	0.0	2004 12 11	703	1.0−	1.5−
2003 08 22	644	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2005 01 31	704	0.0	0.7+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.9−	0.3−	2005 01 31	704	0.3−	0.5+
2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2005 01 31	704	0.3−	0.3−
2003 09 01	704	0.1+	0.7−	2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	0.8+	1.0−
2003 09 01	704	0.5−	0.7−	2003 10 16	699	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.7−	0.2−
2003 09 17	704	0.0	0.2+	2003 10 16	699	1.2+	0.2+	2005 02 02	644	0.0	0.0
2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2003 10 16	699	0.7+	0.4−	2005 02 02	644	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	0.6−	0.7+	2003 10 16	699	0.7−	0.6+	2005 02 02	644	0.1−	0.1+
2003 09 17	704	0.1−	0.7−	2003 10 17	644	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2003 09 19	026	0.8+	0.6+	2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	1.1+
2003 09 19	026	1.3−	1.3−	2003 10 17	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	1.3+
2003 09 19	026	1.2+	0.4−	2004 12 11	703	1.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.6+	0.0
2003 09 24	644	0.6−	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.2+				
2003 09 24	644	0.5−	0.0	2004 12 11	703	0.8−	0.6−				

2003 SL$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.36688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22279885	ω	84.86191		+0.87001833	−0.48847092	
a	2.6948055	Ω	304.36230		+0.41418160	+0.79766565	
e	0.0487495	i	4.64263		+0.26743543	+0.35373108	
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.4−	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2003 09 17	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	291	0.6+	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−
2003 09 19	291	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 09 19	291	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.4+				
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+				

2003 SP$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.05368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19359086	ω	3.11537		+0.68784513	+0.72360726	
a	2.9594623	Ω	310.35360		−0.66757082	+0.59975812	
e	0.0565497	i	4.29789		−0.28498821	+0.34158854	
P	5.09	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.4+
2003 09 21	291	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	291	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.3+
2003 09 21	291	0.3+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1−

2003 SQ$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.32857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17291826	ω	148.27854		+0.35768775	−0.93202366	
a	3.1908678	Ω	280.70747		+0.84390980	+0.34931363	
e	0.1882461	i	3.39776		+0.39984463	+0.09649810	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4+	1.0−	2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
1998 12 17	704	0.6+	0.9−	2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.3−	1.0+
1998 12 17	704	1.5−	0.7−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.8+	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	703	1.0−	0.0	2005 01 16	691	0.4−	0.2+
2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2003 09 03	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2003 09 17	691	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2003 09 17	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	1.5+	0.5−
2003 09 17	691	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	1.6−
2003 09 20	291	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
2003 09 20	291	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.4+
2003 09 20	291	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.8+	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.8−	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	1.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	1.9−
2003 10 22	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.8+				

2003 SA$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.43416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006116	ω	104.30833		+0.59205387	−0.80118671	
a	2.8026716	Ω	309.05113		+0.68946710	+0.55946175	
e	0.1680440	i	6.43360		+0.41726171	+0.21237325	
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2−	0.6+	2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.5−	0.2+
1998 08 27	691	0.9−	1.2+	2003 09 18	644	0.3+	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.4+

1998 08 27	691	0.0	0.7+	2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.9+	2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 22	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 02	704	0.2+	0.3−	2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2003 09 02	704	0.8−	0.2−	2003 09 27	704	0.9−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−
2003 09 17	599	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2003 09 17	599	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2003 09 17	599	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.4+				

2003 SR$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.81822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22881016	ω	190.20668		−0.42900063	−0.89341536	
a	2.6473977	Ω	285.30154		+0.83820150	−0.33871831	
e	0.1621488	i	7.94333		+0.33671457	−0.29509136	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 12 13	699	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.4−
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	699	0.6−	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 01 20	699	0.8+	0.7−
1999 10 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	106	0.7−	0.4−
2001 04 26	699	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 02 02	106	1.1−	0.7−
2001 04 26	699	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2005 02 02	106	0.1−	0.3−
2001 04 26	699	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 04 26	699	0.9+	1.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.9+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2003 09 17	644	0.6−	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	703	0.2−	1.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2003 09 17	644	0.1+	0.6+	2005 01 13	703	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	0.7−	1.6+	2005 02 02	644	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	1.9−	1.7−
2003 09 20	704	1.2−	0.9−	2005 01 13	703	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	699	0.8+	0.3+	2005 02 02	644	1.5+	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	1.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	644	0.4+	0.0
2003 09 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.1−
2003 09 20	704	1.5+	0.2−	2005 01 13	699	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	0.1−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	699	0.7+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.8+	0.2−	2005 02 05	644	0.1+	0.1+
2004 12 13	699	1.6−	0.7−	2005 01 13	691	0.4−	0.3+	2005 02 05	644	0.0	0.3+
2004 12 13	699	1.0−	0.4−	2005 01 20	699	0.5+	0.2−	2005 02 05	644	0.1+	0.1+

2003 SB$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.22068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17520860	ω	331.85051		+0.99864172	+0.02204822	
a	3.1629993	Ω	27.01043		+0.00335730	+0.87693917	
e	0.1904041	i	5.96653		−0.05199471	+0.48009538	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.6−	1.5+	2003 09 24	608	0.5−	0.7−	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 08 26	704	0.6+	1.0+	2003 09 24	608	0.5−	0.7−	2003 10 24	691	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.8+	0.0
2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.8+	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	1.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.0
2003 09 02	704	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.1−
2003 09 02	704	0.5+	1.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.9+	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 09 30	333	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+
2003 09 18	704	1.0+	0.9−	2003 09 30	333	0.6−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.6−
2003 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 09 30	333	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.9+
2003 09 18	704	(0.3+	2.4−)	2003 10 01	699	0.4+	0.9+	2003 12 21	704	0.0	0.2+
2003 09 18	704	0.6+	0.2−	2003 10 01	699	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.3−
2003 09 18	704	1.4−	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	1.0+	2004 12 14	691	0.0	0.4−
2003 09 19	599	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.3−
2003 09 20	599	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.6+	0.8+	2004 12 14	691	0.0	0.4−
2003 09 20	599	0.0	0.1+	2003 10 15	699	1.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 15	699	0.4+	1.7−	2005 01 07	704	1.3+	0.0
2003 09 23	608	0.3−	0.6−	2003 10 15	699	1.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.9+
2003 09 23	608	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	1.1−	0.9−	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2003 09 23	608	0.6−	0.6−	2003 10 19	704	0.3−	0.8+				
2003 09 24	608	0.3−	1.2−	2003 10 19	704	0.3+	0.1+				

2003 SZ$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.98968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26202955	ω	232.74197		+0.86239056	+0.50132832	
a	2.4186287	Ω	97.06990		−0.43912290	+0.80995710	
e	0.1915502	i	4.06641		−0.25189998	+0.30436724	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	1.1−	2003 09 19	106	0.2−	0.5−	2003 10 06	699	0.0	0.6+
1999 07 14	704	0.8−	0.0	2003 09 19	106	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	1.1+	0.9+
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	106	0.2+	0.1−	2003 10 18	699	0.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2003 09 22	106	0.0	0.3−	2003 10 18	699	0.4+	0.3−
2003 08 01	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	106	0.4+	0.2−	2003 10 18	699	1.5+	0.6+
2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.2+
2003 08 01	704	0.2−	1.1+	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2003 08 01	704	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	1.8−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	691	0.4−	0.4+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 09 28	704	1.2−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 06	699	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2003 09 19	106	0.6+	0.3−	2003 10 06	699	0.2+	1.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.0

2003 SZ$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.91939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19221520	ω	358.03441		+0.98864717	−0.14626727	
a	2.9735659	Ω	10.56467		+0.14028955	+0.81660361	
e	0.1071412	i	10.81090		+0.05381087	+0.55835869	
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.4+	0.9+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.1−	0.4−
2003 09 19	699	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.9−	0.7−	2003 10 29	704	(2.2−	0.8+)
2003 09 19	699	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	704	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.8+	0.3−	2003 09 29	704	1.6+	0.4−	2003 10 29	704	0.5+	0.2−
2003 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	1.5+	0.9−
2003 09 20	704	1.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.8−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	699	1.9−	0.2−	2003 11 20	704	0.8−	0.6−
2003 09 20	704	1.2−	0.4+	2003 10 21	699	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.1−
2003 09 20	704	0.8−	0.7+	2003 10 21	699	1.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.8+
2003 09 21	941	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.9−	0.5+
2003 09 21	941	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
2003 09 21	941	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 01 07	703	0.1−	0.4+
2003 09 21	941	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	703	0.9−	0.3−
2003 09 21	941	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 15	703	1.1+	0.3−
2003 09 21	941	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 01 15	703	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.0	0.3−	2005 01 15	703	0.0	0.3−
2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2003 10 26	691	0.2−	0.5−	2005 01 15	703	0.7+	0.1−
2003 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 10 26	691	0.7−	0.2−				

2003 SL$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.89484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15498146	ω	49.22798		+0.69667385	−0.71734871	
a	3.4325448	Ω	356.58255		+0.61440304	+0.60203287	
e	0.1353669	i	7.23596		+0.37034370	+0.35066687	
P	6.36	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	608	1.1+	0.8−	2003 09 30	691	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.2+
2003 09 20	608	0.5+	0.4−	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.1−
2003 09 20	608	1.1+	0.5−	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.0
2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	599	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	1.5+
2003 09 21	599	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.4+	1.5−
2003 09 21	599	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
2003 09 27	704	0.1−	1.0+	2003 10 21	704	0.7+	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.3+
2003 09 27	704	0.6−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.4−
2003 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.3−	1.0+	2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	1.0+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.7−

2003 SU$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.55124		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21705635	ω	133.42744	+0.58864708	−0.80411664
a	2.7421279	Ω	280.33069	+0.71517324	+0.56588777
e	0.0354659	i	4.84039	+0.37685787	+0.18211938
P	4.54	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2003 10 22	691	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 20	691	0.6+	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	599	0.6+	0.4−	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 21	599	0.2+	0.1+	2003 10 01	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.7−
2003 09 21	599	0.3+	0.0	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2003 09 21	599	0.5−	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2003 10 16	691	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 30	704	0.9−	0.8+	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2003 09 30	704	1.3−	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.0				

2003 SO$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.02511		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18384773	ω	117.78848	+0.73312564	−0.66514668
a	3.0631190	Ω	284.27929	+0.56107681	+0.70936518
e	0.0851279	i	8.41364	+0.38434310	+0.23319719
P	5.36	H	14.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2003 10 21	699	1.9+	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 21	699	0.6−	0.9−
2000 02 02	704	0.8−	0.7−	2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−
2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.1−
2003 09 03	704	0.2−	0.3+	2003 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	(0.3−	3.4+)
2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 22	704	0.5−	1.0−	2004 12 14	704	0.3+	0.9+
2003 09 03	704	0.5+	1.1+	2003 09 22	704	0.5−	1.0+	2004 12 14	704	0.7−	0.3+
2003 09 18	608	0.2+	0.1−	2003 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	1.0+
2003 09 18	608	0.5+	0.6−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
2003 09 18	608	0.7+	0.8−	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.3+	0.2−
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.4−
2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.9+	2004 12 20	691	0.2+	0.5−
2003 09 20	691	0.4−	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.5−	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+				
2003 09 20	704	0.8+	1.4−	2003 09 30	704	0.2−	0.5−				

2003 SL$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.54352		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23095419	ω	122.64443	+0.46868631	−0.88017710
a	2.6309877	Ω	299.23014	+0.77897181	+0.45183285
e	0.1190774	i	4.92871	+0.41657661	+0.14538000
P	4.27	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	1.2+	0.5−
2003 08 19	599	0.2+	0.5+	2003 09 23	644	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2003 08 20	599	0.2−	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2003 08 20	599	0.1−	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	1.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2003 09 02	704	1.6+	0.1+	2003 09 29	699	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2003 09 29	699	(3.4−	0.1−)	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	1.2+	2003 09 29	699	(2.2−	0.5+)	2005 02 02	704	0.4+	1.4+
2003 09 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.7−	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.9+
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2003 09 22	691	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+

2003 SR$_{134}$ = 2005 AA$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.09953		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20910073	ω	38.62299	+0.34765838	−0.93695035
a	2.8112471	Ω	31.07936	+0.84229338	+0.29547189
e	0.0763835	i	3.93925	+0.41191688	+0.18660227
P	4.71	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	1.1+
2003 09 18	691	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2005 01 06	703	0.4+	1.3−	2005 01 16	704	0.1−	1.4−
2003 09 22	691	0.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	1.4−	1.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 09 22	691	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.4−
2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.9+	1.2+
2003 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	1.4−	0.3+
2003 09 28	704	1.0+	1.2+	2005 01 16	704	(1.3+	2.3−)	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.5−	1.1+	2005 01 16	704	1.4+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.4+

2003 SK$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.38910		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23519954	ω	275.20002	+0.96453809	+0.25949347
a	2.5992322	Ω	69.76665	−0.21718229	+0.88418883
e	0.1247603	i	2.94849	−0.14999375	+0.38842406
P	4.19	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	691	0.3−	0.3−	2003 10 19	704	0.4−	0.2+
1995 11 27	691	0.2+	0.6−	2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	0.6+
1995 11 27	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.4−	0.3−
2003 09 19	599	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.1−
2003 09 19	599	0.5−	0.6−	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2003 09 19	599	0.1−	0.6−	2003 10 18	699	2.0+	1.0−	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2003 09 19	599	0.2−	0.5−	2003 10 18	699	0.6+	1.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.5+
2003 09 22	691	0.3−	0.1−	2003 10 18	699	0.4−	1.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.4−	0.0	2003 10 18	699	0.7−	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+

2003 SS$_{136}$ = 1999 TS$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	168.90936		(2000.0)			
n	0.22981792	ω	119.93677		+0.44700202	+0.89411608
a	2.6396527	Ω	176.28067		−0.89447945	+0.44643316
e	0.1263681	i	24.89412		+0.00978284	−0.03540995
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 05 14	644	0.0	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 05 14	644	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.2−
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 05 14	644	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 09 19	599	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.8+
2002 04 21	644	0.1+	0.3−	2003 09 20	599	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	0.9+	0.0
2002 04 21	644	0.0	0.7−	2003 09 20	599	0.5−	0.5−	2003 09 28	704	0.6+	0.6+
2002 04 21	644	0.1+	0.2−	2003 09 20	599	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.2+
2002 05 06	704	0.4−	0.6−	2003 09 22	691	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.9+
2002 05 06	704	0.4−	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.3−				
2002 05 06	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.1−				

2003 SO$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	86.97811		(2000.0)			
n	0.21102005	ω	187.10180		+0.74470029	−0.66726779
a	2.7941748	Ω	214.76647		+0.61346244	+0.69219198
e	0.0764749	i	1.32998		+0.26284087	+0.27499811
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.8+	0.5−	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.5+
2003 09 20	699	0.2−	0.8+	2003 10 23	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	703	0.2+	0.7−
2003 09 20	699	0.4−	0.6−	2003 10 23	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	703	1.1+	0.5−
2003 09 20	699	0.2−	1.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	703	1.9−	0.3−
2003 09 21	599	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	703	0.7−	0.6+
2003 09 21	599	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2003 09 21	599	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	1.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.7+
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.1−	1.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	1.4+	1.9+
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	701	0.5−	0.2−
2003 10 21	704	0.7−	0.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.6−	2005 02 04	701	0.7−	0.2−
2003 10 21	704	0.9−	0.5+	2003 11 24	691	0.1−	0.4−	2005 02 04	701	0.5−	0.3+
2003 10 21	704	1.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.4−	2005 02 08	701	0.3−	0.4+
2003 10 21	644	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−	2005 02 08	701	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 08	701	0.3+	0.4−
2003 10 21	644	0.5+	0.3−	2005 01 17	691	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.7+
2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.9+	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2003 10 23	704	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	1.6−

2003 SY$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.07195		(2000.0)			
n	0.17715647	ω	183.51904		+0.78607616	−0.59875524
a	3.1397714	Ω	214.78027		+0.57349235	+0.79913420
e	0.1262425	i	15.61523		+0.23063130	+0.05363482
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 03	608	0.2−	0.6+
1992 11 16	691	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.1−
1992 11 16	691	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.4−
2003 08 22	599	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.2−
2003 08 22	599	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	704	0.4+	0.0
2003 08 22	599	0.0	0.7−	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.1+
2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.0
2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	608	0.4−	0.8−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	608	0.5−	0.9−	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	608	0.3−	0.7−	2003 11 28	691	0.1+	0.1+
2003 08 28	704	0.4−	0.7−	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 11 28	691	0.0	0.2+
2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.8+	0.4−
2003 09 21	704	0.6−	0.1+	2003 10 25	291	0.1+	0.2−	2003 11 30	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	704	(1.7+	3.6−)	2003 10 25	291	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.1−	0.2−
2003 09 21	704	1.1+	1.0−	2003 10 25	291	0.2+	0.2−	2003 11 30	704	0.2+	0.8−
2003 09 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 26	703	0.3−	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.6+
2003 09 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 26	291	0.2+	0.0	2003 12 12	644	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 26	703	0.5−	0.1−	2003 12 12	644	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	0.1−	1.0+	2003 10 26	703	0.7−	0.3−	2003 12 19	644	0.2−	0.1−
2003 09 25	608	0.1−	1.1+	2003 10 26	291	0.2+	0.0	2003 12 19	644	0.2−	0.1+
2003 09 25	608	0.0	0.9+	2003 10 26	703	(2.2−	1.2−)	2003 12 19	644	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.3−	2003 10 26	291	0.3+	0.4−	2005 02 03	644	0.3+	0.6−
2003 09 27	704	0.7+	0.2−	2003 10 28	608	0.4−	0.4−	2005 02 03	644	0.7+	0.7−
2003 09 27	704	0.5+	0.4−	2003 10 28	608	0.4+	0.7−	2005 02 03	644	0.5+	0.8−
2003 09 27	704	0.5+	0.2−	2003 10 28	608	0.5−	0.5−	2005 02 04	703	2.2−	2.3+
2003 09 27	704	0.0	0.5−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	703	(0.5−	3.2+)
2003 09 27	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2005 02 04	703	2.7+	1.6+
2003 09 27	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	703	(4.6+	0.0)
2003 09 27	691	0.2+	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.7−
2003 10 20	704	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.0	2005 02 05	644	0.6+	0.7−
2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.9−
2003 10 20	704	(3.3+	3.3−)	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	1.5−
2003 10 20	704	0.7−	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2005 02 14	703	2.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	703	2.5−	2.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 03	608	0.5−	0.3+	2005 02 14	703	1.0−	1.5−
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 03	608	0.6−	0.2+				

2003 SU$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.24845		(2000.0)			
n	0.15706071	ω	79.70713		+0.92223147	−0.37042330
a	3.4021831	Ω	301.95455		+0.28346769	+0.84266511
e	0.1389164	i	7.50330		+0.26293571	+0.39077116
P	6.28	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	1.3−	1.0−
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 29	699	0.9−	0.2−	2005 01 01	703	0.7−	0.4+
2003 09 20	644	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2003 09 21	699	0.5−	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.9−	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.2−
2003 09 22	704	0.4+	1.2+	2003 11 18	644	0.5+	0.1+	2005 01 08	599	0.3−	0.4+
2003 09 22	704	0.9+	1.6+	2003 11 18	644	0.8−	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.3+
2003 09 22	704	1.1+	0.5−	2003 11 18	644	0.3−	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.3+
2003 09 22	704	0.0	1.1+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.4+
2003 09 22	608	0.6+	1.5−	2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.0
2003 09 22	608	0.7+	1.0−	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.0
2003 09 22	608	0.0	1.6−	2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.9+	0.5−
2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	1.1+	0.5−
2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2003 12 16	049	1.0−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.8−
2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 12 16	049	0.8−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 12 16	049	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.3−
2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2003 10 01	691	0.1−	0.3−	2003 12 18	644	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2003 10 01	691	1.3+	0.3−	2003 12 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.5−
2003 10 15	699	0.5−	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2003 10 15	699	0.2+	1.4−	2003 12 28	704	1.2+	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.8+
2003 10 15	699	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	1.0−	0.3−	2005 01 18	291	0.3−	0.2+
2003 10 15	699	0.4−	0.9+	2004 12 09	703	0.2−	1.1−	2005 01 18	291	0.1−	0.5+
2003 10 15	644	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.9−	2005 01 18	291	0.1−	0.4+

2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2003 10 15	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	1.9+	0.6−
2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 10 20	644	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.8+
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.5−	1.2−	2005 02 03	704	0.4−	1.0−
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2003 10 29	699	0.1−	0.2−	2005 01 01	703	0.5−	0.1+				
2003 10 29	699	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	1.0−	0.5−				

2003 SW$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.48715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17110933	ω	97.67758		+0.56028945	−0.82413149	
a	3.2133171	Ω	317.89265		+0.70279799	+0.52601446	
e	0.1821450	i	7.10745		+0.43835000	+0.21003827	
P	5.76	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.7−	0.1+
2002 07 19	644	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.6+
2002 07 19	644	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	1.1−	0.9−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.9+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	1.9+
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	608	0.2−	1.8−	2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	608	0.6+	1.7−	2003 11 02	557	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.4−
2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 11 02	557	0.7−	1.1−	2005 01 18	703	1.1−	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.5−
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 11 21	699	0.9+	0.3−	2005 01 18	703	0.5−	1.2−
2003 09 22	608	0.6+	0.6+	2003 11 21	699	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 09 22	608	0.5+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2003 09 22	608	0.5−	0.3+	2003 12 16	049	1.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2003 09 30	704	0.6+	0.7+	2003 12 16	049	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.5−
2003 09 30	704	0.2+	0.7+	2003 12 16	049	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	(2.9−	1.7−)
2003 09 30	704	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.3−	2005 02 02	703	1.0+	2.0−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	1.5−	2005 02 04	691	0.4+	0.4+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.3+	0.4+
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.5+
2003 10 15	699	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2005 02 04	699	0.6+	0.4+
2003 10 15	699	0.2+	0.0	2003 12 23	704	1.0+	0.2+	2005 02 04	699	1.4+	0.2−
2003 10 15	699	1.3+	0.7−	2003 12 28	704	(1.0−	2.2+)	2005 02 04	699	0.8+	0.7+
2003 10 15	644	0.1−	0.0	2003 12 28	704	(0.7−	2.3+)	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	(0.7−	2.0+)	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2003 10 15	644	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.5+	0.3+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	1.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	1.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.4+				
2003 10 22	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.8−				

2003 SY$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.44859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20051124	ω	171.61472		+0.75007325	−0.66118712	
a	2.8909699	Ω	229.78673		+0.60564447	+0.69575984	
e	0.0718743	i	1.11724		+0.26567817	+0.28062400	
P	4.92	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6+	0.1−	2003 10 01	699	1.0−	0.0	2004 12 20	G96	0.8−	0.4−
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	1.6+	0.6−
2003 09 18	644	0.8+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	0.1+
2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.9−	0.4−	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	1.3−	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2003 10 23	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2003 09 29	704	0.8−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2003 10 01	699	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 10 01	699	0.5−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−				

2003 SD$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.73967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17392584	ω	259.88940		+0.86991117	−0.48740988	
a	3.1785324	Ω	129.23870		+0.48200889	+0.80776590	
e	0.1684177	i	5.58714		+0.10450832	+0.33158084	
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.7+
2003 09 18	599	0.1−	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	0.6+
2003 09 18	599	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.4−	1.0+
2003 09 19	599	0.2−	0.2−	2003 09 28	699	0.8+	0.8−	2003 10 19	704	0.1−	0.7−
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 28	699	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.4+	0.7+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.5+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 09 28	699	0.5+	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−

2003 SQ$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.41950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23622598	ω	341.45431		+0.42552558	+0.89374137	
a	2.5916973	Ω	313.44771		−0.80356905	+0.30103011	
e	0.1842435	i	11.27655		−0.41617877	+0.33257666	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	1.5−	1.0+
2003 09 19	644	0.3−	0.2−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.5+	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.3+	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 10 05	704	1.0+	0.5−	2003 10 20	644	0.4+	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 05	704	1.0−	0.4+	2005 01 07	599	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2003 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 01 07	599	0.2+	0.5−
2003 09 29	699	0.1−	0.4−	2003 10 05	704	1.1−	0.8+	2005 01 07	599	0.2−	0.4+
2003 09 29	699	0.9+	0.6−	2003 10 17	699	0.1−	1.3−	2005 01 07	599	0.2+	0.1+
2003 09 29	699	1.1−	1.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.3−				
2003 09 29	699	1.3+	1.0−	2003 10 17	699	0.8+	0.0				

2003 SC$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.27503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17667377	ω	143.89178		+0.78777118	−0.59690281	
a	3.1454877	Ω	253.46014		+0.52140864	+0.77763451	
e	0.2102526	i	9.12728		+0.32794755	+0.19746292	
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 10 27	691	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.3−
2003 09 22	704	0.2−	0.4−	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2003 09 22	704	0.6−	0.3−	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 01 13	703	1.0−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.7−	0.0	2005 01 13	703	0.0	1.4−
2003 09 22	704	1.0+	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.5+	0.5+
2003 09 22	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2005 01 18	703	(2.1−	0.6−)
2003 09 22	704	1.2−	0.5−	2003 10 29	699	0.8+	0.6−	2005 01 18	703	0.4+	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.9+	1.0−
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.3+	2005 01 18	703	0.8+	1.6+
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	703	1.2−	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.8−	0.3−	2005 02 04	703	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.0	1.6−	2003 11 02	704	0.2−	0.8−	2005 02 04	703	0.7−	0.9−
2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2005 02 04	703	0.7+	0.9−
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 02 05	644	0.6+	0.2+
2003 10 04	608	0.6+	0.3−	2003 11 02	704	0.2−	0.4−	2005 02 05	644	0.7+	0.5+
2003 10 04	608	0.7+	0.4+	2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2005 02 05	644	0.5+	0.2+
2003 10 04	608	0.2+	0.7+	2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.1−
2003 10 15	644	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 02 05	644	0.6+	0.1+
2003 10 15	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 05	644	0.4+	0.1+
2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 02 14	703	0.1−	0.3−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	703	0.2+	0.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.9+	2005 02 14	703	0.5−	1.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 17	699	0.2−	0.0	2005 02 14	703	0.4−	0.3−
2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	699	0.3−	0.3+				
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	699	1.1+	0.8−				

2003 SF$_{141}$ = 2005 AO$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.46889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17707663	ω	100.86918		+0.50740102		−0.84320827
a	3.1407151	Ω	317.08816		+0.65296067		+0.51072338
e	0.2108967	i	15.12058		+0.56230469		+0.16781375
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.6+	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.4−
1994 01 18	691	0.5−	0.3−	2004 12 21	703	1.0−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
1994 01 18	691	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2003 09 19	608	0.3+	0.9−	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 19	608	0.8−	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2003 09 19	608	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	1.4−
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	1.0+
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+
2004 12 21	703	1.4+	0.0	2005 01 16	704	1.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2004 12 21	703	1.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+				

2003 SK$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.53371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25492217	ω	264.99297		−0.63574429		+0.75907887
a	2.4633776	Ω	324.25929		−0.57837764		−0.58864375
e	0.1784659	i	13.87778		−0.51118343		−0.27802482
P	3.87	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 10 05	704	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.7+	0.6+
1999 10 03	704	0.4−	0.5+	2003 10 19	644	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.6+	0.5−
1999 10 03	704	0.3−	1.0−	2003 10 19	644	0.4+	0.1−	2005 01 31	704	0.9+	0.8+
1999 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.7−	2005 01 31	704	0.7+	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2003 09 19	644	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	644	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.0
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2003 09 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.3+
2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	1.0−
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.6−	0.1−
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.9−	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.6−
2003 10 05	704	1.3−	0.1−	2005 01 06	703	0.4+	0.8+				
2003 10 05	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.5+	0.3+				

2003 SU$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.64236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21827847	ω	99.27399		−0.39237265		−0.91897638
a	2.7318831	Ω	14.02323		+0.76789338		−0.35065383
e	0.0732173	i	9.27758		+0.50634323		−0.18034494
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.2+	1.7−	2003 10 25	704	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	1.0−	0.2−	2003 10 25	704	0.8−	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.7−	0.8−	2003 10 25	704	0.4−	1.0+	2003 11 18	699	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.9+	2003 11 18	699	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2003 10 27	691	0.5−	0.2−	2003 11 18	699	0.9+	0.0
2001 04 16	699	0.0	0.3−	2003 10 27	691	0.6−	0.1+	2003 11 18	699	1.0−	0.6+
2001 04 16	699	0.2+	0.2+	2003 10 27	691	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.0	1.0+
2001 04 16	699	0.7+	1.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.8+
2001 04 16	699	0.3−	0.3−	2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.4+
2003 09 20	599	0.2−	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.6−	2003 11 22	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	599	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.0	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2003 09 20	599	0.5−	0.1−	2003 11 01	704	1.1+	0.2+	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2003 09 20	599	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 11 01	704	1.6+	0.5−	2003 11 24	704	0.8+	0.7+
2003 09 22	644	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 11 01	704	1.0−	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.7+
2003 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2005 02 07	201	0.2+	0.6+
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	1.3−	2005 02 07	201	0.4+	0.7+
2003 09 28	691	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.8−	0.6−	2005 02 07	201	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.7−	1.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.4+				

2003 SH$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.69265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17888891	ω	107.48740		+0.54504442		−0.81357799
a	3.1194673	Ω	307.74826		+0.63866881		+0.55939676
e	0.0884446	i	14.84082		+0.54316547		+0.15863837
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.1+	0.9−	2003 10 19	699	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	1.2−
2003 09 18	608	0.4+	1.3−	2003 10 19	699	0.6−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2003 09 18	608	0.7+	0.7−	2003 10 19	699	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.4−
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 19	699	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 21	691	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 21	691	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2003 09 22	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.9−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
2003 09 22	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.7−	1.0+	2005 01 19	704	0.6+	1.3−
2003 09 22	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.2+
2003 09 22	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	1.4−
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	1.0+				
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.5+				

2003 SU$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.44400			(2000.0)		
n	0.18986639	ω	330.28272		+0.94667483	−0.25380544
a	2.9980393	Ω	45.86483		+0.32204180	+0.76411672
e	0.1487421	i	16.05344		−0.00979057	+0.59305012
P	5.19	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.5+	0.5−	2003 11 30	704	0.7−	0.8+
2003 08 23	704	0.6+	0.7+	2003 10 23	704	0.3+	0.3−	2003 11 30	704	1.3−	0.7+
2003 08 23	704	0.5−	0.2+	2003 10 23	699	0.1−	0.5−	2003 11 30	704	1.8−	0.2+
2003 08 23	704	1.1−	0.7+	2003 10 23	704	0.7+	0.0	2003 11 30	704	0.9+	0.6+
2003 09 20	704	0.6+	0.1+	2003 10 23	704	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	(0.0	2.4+)
2003 09 20	704	0.2−	1.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	0.8−	1.0+
2003 09 20	704	0.9−	0.8+	2003 10 25	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	(3.8−	0.6−)
2003 09 20	704	(0.5−	2.5+)	2003 10 25	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.9−
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 12 11	703	1.1+	1.5+
2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	1.5+	1.5+
2003 09 28	704	0.9−	0.4−	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2005 01 11	201	0.1+	0.8−
2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	201	0.1−	0.6−
2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 11	201	0.3−	1.0−
2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.6+	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.9+	0.9+
2003 10 14	699	0.7−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.3−	0.2+
2003 10 14	699	0.1−	1.0−	2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	699	1.2+	0.3−
2003 10 14	699	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	703	1.2−	1.8−
2003 10 14	699	1.0−	0.7+	2003 11 01	704	0.4+	0.8−	2005 01 15	703	0.9−	0.9−
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	703	0.7−	0.1−
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	703	0.7−	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	1.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.4−
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	1.7−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	1.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.4+
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.7+
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 03	704	1.4+	0.2+	2005 01 16	201	0.5+	0.3+
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 03	704	0.8+	0.0	2005 01 16	201	0.6−	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	1.1+	0.0	2005 01 16	201	0.6−	0.4−
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 03	704	1.2+	0.5−	2005 01 31	704	1.2+	0.7+
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 18	699	0.7−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 11 18	699	(1.1−	2.5−)	2005 01 31	704	0.8+	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 18	699	0.5−	0.4−	2005 01 31	704	0.7+	1.0+
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	1.0−	0.7+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2003 10 23	699	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.1+				
2003 10 23	699	0.7−	0.7−	2003 11 21	704	0.6−	0.1−				

2003 SF$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	151.67265			(2000.0)		
n	0.18821603	ω	189.31105		+0.59888131	+0.79533946
a	3.0155392	Ω	117.53624		−0.72778749	+0.58932845
e	0.1839338	i	6.06463		−0.33416545	+0.14187004
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.5−	2003 11 19	703	1.3+	0.4−
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	703	1.7−	0.3−
2003 09 20	704	0.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.1+	1.1−	2003 11 19	644	0.0	0.0
2003 09 20	704	1.0−	1.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	703	0.2−	0.7+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.8+	0.7−	2004 12 03	691	0.3+	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 27	704	1.0+	0.3−	2004 12 03	691	0.0	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 27	704	0.4−	0.1−	2004 12 03	691	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2003 10 27	704	0.8+	0.5−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	1.4−	2003 11 19	703	(3.0−	0.4+)	2004 12 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	704	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.1−				

2003 SO$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	164.04838			(2000.0)		
n	0.26115415	ω	353.17569		+0.85556698	+0.51631823
a	2.4240306	Ω	335.62407		−0.47055239	+0.74524291
e	0.1461110	i	5.23975		−0.21583695	+0.42193422
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 17	691	0.4+	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2003 09 22	644	0.6+	0.4+	2003 10 17	691	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	1.5+	0.9−	2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2003 09 27	704	0.8−	1.0+	2003 10 21	699	0.7−	1.4+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	1.2−	0.9+	2003 10 21	699	0.5+	1.6+
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.3−	0.7−
2003 09 21	699	1.0−	0.5+	2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.6−
2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.4−	0.1−	2003 10 17	699	1.7+	0.4+	2005 02 04	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	699	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	1.0−	1.3−	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2003 09 21	608	0.3+	0.7−	2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2003 09 21	608	0.2+	1.2−	2003 10 17	699	0.6−	1.4−				
2003 09 21	608	0.0	1.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.6+				

2003 SZ$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.03756			(2000.0)		
n	0.21100591	ω	103.82499		+0.97832405	+0.20039138
a	2.7942996	Ω	244.63626		−0.20520252	+0.90427404
e	0.0821188	i	3.31204		−0.02782040	+0.37700366
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.1−	0.5−	2003 10 02	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	704	2.0+	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
2003 09 21	704	0.5+	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.6+	0.2+
2003 09 21	704	1.5−	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	644	0.4−	0.4−	2003 10 16	691	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	644	0.5−	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	1.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	(2.6−	1.6+)	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.8+	0.4+	2003 10 17	699	(3.2+	4.1+)	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2003 09 27	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	704	0.8−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 09 27	704	0.5−	1.1+	2003 10 21	704	1.0−	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 10 21	704	0.7−	0.2−				

2003 SB$_{144}$ = 2004 XF$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	320.28291			(2000.0)		
n	0.19118521	ω	247.81253		−0.92115882	−0.36108417
a	2.9842362	Ω	270.77454		+0.38856989	−0.83228760
e	0.0773776	i	8.34995		+0.02190602	−0.42061334
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.8+	0.2+	2004 12 03	691	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	1.0+	0.3+
2003 09 20	644	0.6+	0.4+	2004 12 03	691	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.0
2003 09 21	691	0.4−	0.0	2004 12 13	691	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.8−

2003 09 21	691	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	0.0	2005 01 17	704	0.9−	0.2−
2003 09 22	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2003 09 22	644	0.4+	0.0	2004 12 14	704	1.0−	0.8−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2003 10 03	691	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	1.1+	2005 01 17	704	1.0−	0.9+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	(2.4+	1.2+)	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.1+				

2003 SL$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.64200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22269301	ω	35.20807		+0.81760363		+0.54404660
a	2.6956593	Ω	290.75457		−0.56362753		+0.68931760
e	0.1868602	i	11.63033		−0.11767888		+0.47838744
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.7−	2003 11 02	704	0.8+	0.0
2003 08 27	644	0.1−	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.6−
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.7−	0.7+	2003 11 02	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2003 10 05	704	0.8−	0.3−	2003 11 28	699	0.0	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.2−	2003 10 05	704	0.8+	0.4+	2003 11 28	699	0.5+	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 10 05	704	0.4+	0.2+	2003 11 28	699	0.5+	1.0+
2003 09 21	644	0.0	0.3−	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2003 11 28	699	1.3−	0.5−
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.9+	0.3−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 14	644	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.4+
2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+
2003 09 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	704	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.9+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 22	704	0.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	704	0.3+	0.4−	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	699	0.0	0.4−	2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−

2003 SM$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.99468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17568192	ω	91.63022		+0.74593171		−0.64597952
a	3.1573156	Ω	308.64529		+0.49808260		+0.70269288
e	0.2959034	i	11.98326		+0.44215338		+0.29821666
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	699	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	1.1−	0.2+
2003 07 29	704	0.8−	0.2+	2003 10 19	699	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.5−
2003 07 29	704	1.1−	0.2+	2003 10 19	699	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.3−
2003 07 29	704	1.3+	0.3+	2003 10 19	699	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.9+	0.4−
2003 07 29	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.2+
2003 08 27	608	0.2+	0.6+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.5−
2003 08 27	608	0.2−	0.6+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.8−	0.2+
2003 08 27	608	0.2−	0.7+	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.2+
2003 09 18	608	0.2−	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.1+
2003 09 18	608	0.1−	0.6−	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.3−	0.6−
2003 09 18	608	0.2−	0.7−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	599	0.2−	0.2+
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.9+	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 13	599	0.1+	0.2−
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2003 09 22	704	1.3+	0.3+	2003 11 02	704	1.0+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2003 09 22	704	0.4−	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.9−
2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2003 09 22	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.8+
2003 09 29	699	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	1.6+	0.4−
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.8−
2003 09 29	699	0.2+	0.1−	2003 11 22	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 22	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.3+	0.7+
2003 10 12	608	0.0	0.2−	2003 11 22	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 10 12	608	0.0	0.4−	2003 11 22	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2003 10 12	608	0.4+	0.1−	2003 11 28	699	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.5+
2003 10 14	628	0.5−	0.3−	2003 11 28	699	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2003 10 14	628	0.3−	0.3−	2003 11 28	699	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2003 10 14	628	0.3−	0.1−	2003 11 28	699	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	1.0−	0.2−
2003 10 15	644	0.2−	0.0	2003 12 15	106	0.0	0.2+	2005 02 14	691	0.2−	0.3+
2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 15	106	0.1−	0.5−	2005 02 14	691	0.1−	0.2+
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 12 15	106	0.3+	0.4−	2005 02 14	691	0.4−	0.7+

2003 SK$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.81260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22000840	ω	51.03373		+0.96763906		+0.13308826
a	2.7175437	Ω	300.33360		−0.22582684		+0.83582070
e	0.1742934	i	14.38244		+0.11259170		+0.53262677
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2−	1.2−	2003 09 18	608	1.0+	0.6+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.8−	0.1−	2003 09 18	608	0.7+	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 09 20	644	0.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2003 09 20	644	0.0	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.9+
1999 12 13	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	1.0−
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 09 22	704	0.4+	0.5−	2003 11 02	704	0.0	0.2+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.5−
2003 07 28	644	0.3−	0.6+	2003 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	1.0−	0.2+
2003 07 28	644	0.0	0.2+	2003 10 14	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2003 07 28	644	0.5−	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2003 10 14	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2003 09 02	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 02	704	0.5−	0.0	2003 10 19	699	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 02	704	0.5+	0.7+	2003 10 19	699	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	608	1.3+	0.3+	2003 10 19	699	1.8−	0.5+				

2003 SZ$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.17042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18072377	ω	139.37428		+0.52280421		−0.81994066
a	3.0983171	Ω	277.87881		+0.70839479		+0.57004432
e	0.0737423	i	13.61535		+0.47418622		+0.05240980
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.7−
2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 19	699	0.2+	0.5−	2004 12 14	691	0.0	0.2−
2003 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 19	699	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2003 09 22	704	0.5−	0.4−	2003 10 21	691	0.3−	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.2−
2003 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.2−
2003 09 22	704	0.5+	0.6+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	1.0+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 19	699	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	1.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.4−

2003 SC$_{148}$ = 2004 XD$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.92171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20474567	ω	7.56921		+0.84207736		−0.52937131
a	2.8509716	Ω	25.24792		+0.48129363		+0.65106616
e	0.1362484	i	14.01602		+0.24343820		+0.54394749
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6−	0.1−	2003 09 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	703	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.4−	0.0	2003 09 16	704	0.3−	1.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.0
1999 11 01	704	0.7−	0.6−	2003 09 19	699	0.0	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 19	699	0.7+	1.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.5+
1999 11 01	704	0.8−	0.0	2003 09 19	699	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.7+	0.4−	2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	1.0−
1999 12 13	704	0.7+	0.5+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.9+
1999 12 13	704	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.9−	0.2−	2005 01 15	201	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.1+	0.8+	2003 11 28	699	0.2+	1.3+	2005 01 15	201	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.5−	0.1−	2003 11 28	699	1.1+	0.5−	2005 01 15	201	0.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.8+	0.7+	2003 11 28	699	0.8+	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2003 11 28	699	0.5−	0.4+	2005 01 31	704	0.5−	0.1+
2001 03 29	608	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.7−	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.7+
2001 03 29	608	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.1+	0.8+
2001 03 29	608	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.5−	0.5−	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
2003 09 16	704	0.9−	0.9−	2004 12 11	703	0.3−	0.4+				

2003 SG$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.21603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23911401	ω	354.90399		+0.84228856		−0.51458020
a	2.5707866	Ω	37.50957		+0.50339365		+0.64447455
e	0.1099557	i	15.28242		+0.19272993		+0.56556147
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.8−	2003 09 19	699	0.9+	0.3−	2003 10 18	704	0.5−	0.5+
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	608	0.5−	0.5−	2005 01 15	703	0.5−	0.4+
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	608	0.4−	0.6−	2005 01 15	703	0.8−	0.2+
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2003 09 22	608	0.7−	0.6−	2005 01 15	703	1.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2003 10 04	608	0.4−	1.0−	2005 01 15	703	0.6−	0.9+
2003 08 31	704	0.0	0.4+	2003 10 04	608	0.2+	1.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.9−	0.5+	2003 10 04	608	0.2+	0.9−	2005 01 31	704	1.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2003 10 16	699	0.5−	0.1−	2005 01 31	704	0.0	0.6−
2003 09 16	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	699	0.9+	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.5−
2003 09 16	704	0.4+	0.4−	2003 10 16	699	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.4−
2003 09 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 16	699	0.9−	0.7+	2005 01 31	644	0.4−	0.4−
2003 09 19	699	1.5+	0.4−	2003 10 18	704	0.2+	1.1+	2005 01 31	644	0.8+	0.4+
2003 09 19	699	0.8+	0.7+	2003 10 18	704	0.4−	0.3+	2005 01 31	644	0.8+	0.1−
2003 09 19	699	0.3−	1.3+	2003 10 18	704	0.2+	0.0				

2003 SO$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.52256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18842111	ω	34.42808		+0.92083745		−0.38939241
a	3.0133507	Ω	348.43322		+0.33039535		+0.80741009
e	0.2316787	i	5.94953		+0.20711665		+0.44324090
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.8+
1995 03 02	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	106	0.8+	0.5−	2003 10 30	704	0.1+	0.5−
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2003 09 27	106	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.7+	0.7+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 27	106	0.7−	0.5−	2003 11 01	704	0.6−	0.1+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 09 30	106	0.1−	0.6−	2003 11 01	704	0.8−	0.1−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 09 30	106	0.4+	0.4−	2003 11 01	704	1.9+	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 09 30	106	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.8+
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 14	699	0.5+	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2003 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.5+	0.7+	2003 10 14	699	0.6−	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	699	1.4−	0.4+	2003 10 14	699	0.3−	0.9−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.6−	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.4−	0.0
2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	644	0.6−	0.3+	2003 10 21	704	0.7−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	0.6+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 09 27	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+				
2003 09 27	704	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	0.1−	0.1+				

2003 SS$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.41721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17057927	ω	33.97170		+0.79832239		−0.60219845
a	3.2199704	Ω	3.07717		+0.52370041		+0.68910532
e	0.1352805	i	6.62846		+0.29735374		+0.40310159
P	5.78	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	(0.5−	3.0−)
2003 09 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	1.5+	0.2+	2003 10 30	704	(0.0	2.5−)
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2003 10 30	704	(1.0−	3.2−)
2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2003 10 30	704	(0.1+	3.1−)
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	1.3+	2005 01 16	704	1.9+	0.8+
2003 09 19	699	0.7−	0.6+	2003 10 25	704	1.0−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	1.3+
2003 09 19	699	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.4−	0.5−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.3−	0.8−
2003 10 20	291	0.0	0.6−	2003 10 27	691	0.1−	0.8−	2005 02 03	704	1.2+	0.3−
2003 10 20	291	0.1−	0.6−	2003 10 27	691	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	1.5−	0.1−
2003 10 20	291	0.0	0.6−	2003 10 27	691	0.2−	0.7−				

2003 ST$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.39948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20478066	ω	79.44724		+0.99621914		−0.08223653
a	2.8506469	Ω	285.26561		+0.06392806		+0.91224623
e	0.0842900	i	1.66380		+0.05882708		+0.40130284
P	4.81	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.4−	0.5+
2000 01 26	691	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.9+	1.0−	2003 10 29	704	0.5+	0.2+
2000 01 26	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	0.7−	1.8+
2003 09 16	691	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.6+	0.4−	2003 10 21	704	1.0+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−
2003 09 16	691	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2003 09 19	699	1.0−	0.6+	2003 10 21	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	699	0.0	0.6+	2003 10 22	704	1.0−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	699	1.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 09 19	699	1.4−	1.3−	2003 10 22	704	1.6+	0.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 09 28	691	0.2+	0.3−	2003 10 22	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	(0.1+	2.3+)	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	1.6+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2003 10 21	699	1.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.5+	1.9−	2003 10 24	704	1.4−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2003 10 21	644	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.8−	1.0+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2003 10 29	704	0.8−	0.6−				

2003 SX$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	182.86212			(2000.0)		
n	0.27540145	ω	182.66001		+0.49083216	+0.86341159
a	2.3396913	Ω	116.75863		−0.79692928	+0.49902383
e	0.1338185	i	7.50575		−0.35211861	+0.07413262
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.1+	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4+
2003 09 17	704	1.0−	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	704	0.5−	0.2−	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 09 17	704	0.6−	0.6−	2003 09 28	608	0.4−	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2003 09 19	699	1.2−	1.3+	2003 09 28	608	0.0	0.9−	2004 12 20	G96	0.6+	0.7−
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.2+	1.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+
2003 09 19	699	0.7+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+
2003 09 19	699	0.4+	0.6−	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
2003 09 22	608	0.8+	1.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2003 09 22	608	0.9+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 09 22	608	0.8+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.0				

2003 SE$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.18707			(2000.0)		
n	0.18024906	ω	299.35955		+0.97433128	−0.14187500
a	3.1037546	Ω	69.26471		+0.20736120	+0.86785333
e	0.1297914	i	10.77142		−0.08763499	+0.47613242
P	5.47	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2003 09 19	699	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.7−
2003 08 31	704	0.3+	0.4+	2003 09 19	699	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2003 08 31	704	0.6−	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2003 08 31	704	0.3−	1.2+	2003 09 19	699	0.2−	1.3−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2003 08 31	704	0.3−	0.4−	2003 10 04	608	0.0	1.0−	2005 01 16	704	1.0+	1.3+
2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2003 10 04	608	0.2+	1.6−	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2003 09 17	704	0.7+	0.3−	2003 10 04	608	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.4−
2003 09 17	704	0.6+	0.0	2003 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−
2003 09 17	704	0.4−	0.7+	2003 10 17	644	0.1−	0.6+				
2003 09 17	704	0.8−	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.7+				

2003 SL$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.78555			(2000.0)		
n	0.19142589	ω	287.83618		+0.95774832	+0.24392553
a	2.9817343	Ω	58.29429		−0.14468886	+0.86652192
e	0.0844917	i	10.31770		−0.24856246	+0.43547686
P	5.15	H	14.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.5+	2003 09 17	704	0.6−	0.6+	2003 09 24	608	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	1.3−	2003 09 17	704	0.2+	0.1−	2003 09 24	608	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.0	0.1−	2003 09 24	608	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	1.5−	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	1.3+
1999 12 12	704	0.8−	0.9−	2003 09 19	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	1.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2003 09 19	699	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.2−
2000 01 29	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	699	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2000 01 29	704	0.0	0.8+	2003 09 19	699	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2000 01 29	704	0.5−	0.9−	2003 09 23	608	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.7+
2003 09 01	704	0.9+	0.5−	2003 09 23	608	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2003 09 01	704	0.1+	0.5−	2003 09 23	608	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	1.2−	1.3−
2003 09 01	704	0.7+	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	A30	0.2+	0.5−
2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	A30	0.2−	0.3−
2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.3−	2005 01 07	A30	0.1−	0.6+

2003 ST$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.20861			(2000.0)		
n	0.12406694	ω	357.08419		+0.53008133	−0.83020862
a	3.9813651	Ω	60.84568		+0.78191886	+0.39986181
e	0.1555698	i	11.39438		+0.32804981	+0.38841238
P	7.94	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.0	0.3−	2003 10 16	699	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.1−
1996 12 17	566	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.5+	0.9−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
1996 12 17	566	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.6−	0.7+	2004 12 12	599	0.4+	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	0.7−	1.0−	2004 12 12	599	0.1+	0.1−
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2003 10 27	699	(2.1−	0.2+)	2004 12 12	599	0.3−	0.8−
2002 07 06	644	0.1−	0.0	2003 10 27	699	0.3−	0.3−	2004 12 12	599	1.2+	0.6−
2002 07 16	644	0.1−	0.2−	2003 10 27	699	1.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	0.3−
2002 07 16	644	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.8−	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	1.4+
2002 07 27	644	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+
2002 07 27	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	704	0.4−	0.6+
2002 07 27	644	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.2+	1.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.8+
2003 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2003 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2003 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	704	0.9−	1.2−
2003 09 19	699	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2003 09 19	699	0.9+	0.6−	2004 12 02	703	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.0
2003 09 19	699	1.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.1+
2003 09 19	699	0.6−	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2003 10 03	608	1.0+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2003 10 03	608	0.8+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2003 10 03	608	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2003 10 16	699	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−				

2003 SM$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.95455			(2000.0)		
n	0.21425098	ω	285.89003		+0.91446476	−0.38857139
a	2.7660127	Ω	97.08552		+0.40098017	+0.83250100
e	0.0982459	i	6.53778		+0.05448944	+0.39491056
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.0	1.0−	2003 09 24	644	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	1.2+	0.1+	2003 10 04	608	0.8−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	1.2−	0.6−	2003 10 04	608	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	1.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2003 10 04	608	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2003 09 18	704	0.5+	0.1−	2003 10 18	699	1.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 09 18	704	0.6−	0.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.8+
2003 09 18	704	0.9+	1.4+	2003 10 18	699	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.7+
2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2003 10 18	699	0.6−	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.7+
2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	608	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.9+	0.5−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.5−	0.2−	2003 10 25	704	(2.1+	1.1+)	2005 01 19	704	0.5−	0.5−
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.9+
2003 09 19	699	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2003 09 19	699	0.2+	0.6−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.2−
2003 09 19	699	0.8+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2003 09 24	644	0.1+	0.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−				
2003 09 24	644	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−				

2003 ST$_{151}$ = 2004 XW$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.95700			(2000.0)	+0.24579386	−0.96254754
n	0.18563548	ω	45.16177		+0.81522791	+0.14142637
a	3.0434212	Ω	31.14579		+0.52439377	+0.23130242
e	0.1410431	i	12.77868			
P	5.31	H	14.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	699	0.4−	0.5+
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	699	0.0	1.8+
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 15	703	0.4−	0.2+	2005 01 16	699	0.5+	0.4−
2003 09 19	699	0.5−	0.5−	2004 12 15	703	(2.7−	1.6+)	2005 01 16	699	0.8+	0.3+
2003 09 19	699	0.8−	0.7+	2004 12 15	703	(2.5−	0.1+)	2005 01 16	699	0.8−	0.1+
2003 09 19	699	0.3−	0.8−	2004 12 15	703	1.6−	0.8−	2005 01 16	699	0.1+	0.7+
2003 09 19	699	1.2+	1.4−	2004 12 17	699	0.5+	0.4−	2005 01 16	699	0.7−	0.1−
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 12 17	699	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	699	1.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.1+	1.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.6+
2003 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	1.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.3+	1.7−				
2003 09 24	644	0.0	0.3+	2005 01 16	699	0.3−	0.7+				

2003 SW$_{151}$ = 2004 XX$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.69359			(2000.0)	−0.78131757	−0.60507801
n	0.17175415	ω	106.64984		−0.87967906	−0.69802798
a	3.2052696	Ω	36.52725		+0.42814306	−0.38293281
e	0.0800454	i	14.90005		+0.45413255	−0.38293281
P	5.74	H	14.1	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.5+	0.5−	2004 12 15	703	0.6−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2004 12 15	703	0.4+	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2004 12 20	703	0.6−	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	1.1+	2003 10 18	704	0.4+	0.8−	2004 12 20	703	0.5−	0.2+
2003 09 19	699	0.4−	0.0	2003 10 18	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	703	0.5−	0.4−
2003 09 19	699	0.2−	0.5−	2003 10 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.0
2003 09 19	699	0.9+	1.1−	2004 12 15	703	0.9+	0.2−				
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2004 12 15	703	1.0+	0.1+				

2003 SP$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	139.31170			(2000.0)	+0.85580834	+0.50384688
n	0.22812539	ω	220.11112		−0.43709067	+0.82547546
a	2.6526928	Ω	109.26299		−0.27666556	+0.25441813
e	0.1122425	i	7.13029			
P	4.32	H	16.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.0	0.0	2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2004 12 13	926	0.5+	1.8+
2003 08 26	704	0.5−	1.1+	2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2004 12 13	926	0.5−	0.5−
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 23	608	0.0	1.1−	2004 12 13	926	0.3−	0.4−
2003 08 26	704	1.6+	0.7−	2003 09 23	608	0.1−	0.1−	2004 12 13	926	0.0	1.2−
2003 09 19	699	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.0	0.6−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.8−	0.1−	2003 10 18	699	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2003 10 18	699	0.1−	0.1+				
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.8+	0.9+				

2003 SA$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	114.53062			(2000.0)	+0.99502644	−0.07387714
n	0.21743104	ω	63.49279		+0.03779590	+0.90062930
a	2.7389768	Ω	300.67726		+0.09216212	+0.42826281
e	0.0787043	i	4.45578			
P	4.53	H	15.5	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.3+	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.6−	1.5+	2003 09 27	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.3−
2003 09 19	699	(2.3−	0.2+)	2003 09 27	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 09 19	699	0.6−	0.7−	2003 09 27	704	0.9+	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.3+	0.5−	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2003 09 21	704	0.8−	0.5−	2003 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	704	0.5−	0.5−	2003 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2003 09 21	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.1−	0.7+

2003 SZ$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	190.68018			(2000.0)	−0.17896012	+0.98090551
n	0.18500658	ω	321.13317		−0.87967906	−0.19418991
a	3.0503144	Ω	298.43691		−0.44061097	−0.01070823
e	0.1087488	i	4.96747			
P	5.33	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2003 09 21	704	0.3−	1.2+	2003 10 16	691	0.6−	0.1+
1992 09 23	691	0.0	0.2+	2003 09 21	644	0.4−	0.1−	2003 10 18	644	0.2+	0.7−
1992 09 23	691	0.1+	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.5+	2003 10 18	644	0.1−	0.5−
2001 03 18	699	1.1+	1.3+	2003 09 21	644	0.5+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.2+
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.3−	2003 10 18	644	0.3−	0.3+
2001 03 18	699	1.2+	0.0	2003 09 22	699	0.0	0.6−	2003 10 18	644	0.3+	0.1+
2001 03 18	699	0.7+	1.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 10 18	644	0.1−	0.5+
2001 03 18	608	0.8−	0.0	2003 09 22	699	0.9+	0.3−	2003 10 26	691	0.1+	0.2−
2001 03 18	608	0.7−	0.7+	2003 09 25	608	0.3−	0.3−	2003 10 26	691	0.1+	0.3−
2001 03 18	608	0.8−	0.3+	2003 09 25	608	0.2−	0.4−	2003 10 26	691	0.0	0.5−
2002 06 08	704	0.2+	0.3−	2003 09 25	608	0.3−	0.2−	2004 12 02	691	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	691	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	1.3+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.5−	0.5+	2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
2002 06 08	704	0.2+	1.6+	2003 10 01	691	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	1.1+
2003 09 21	704	1.3−	0.9+	2003 10 01	691	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	1.5+	0.5+
2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	704	0.4+	1.5+	2003 10 16	691	0.7−	1.2+	2004 12 20	691	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.6−	1.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.5−	0.9+

2003 SL$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.97798			(2000.0)	+0.93672506	−0.34969094
n	0.17240747	ω	97.82161		+0.31428198	+0.86045317
a	3.1971671	Ω	282.64792		+0.15418498	+0.37058951
e	0.1930826	i	0.95128			
P	5.72	H	15.5	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.4+
2003 09 19	291	0.1−	0.2−	2003 10 21	699	0.7+	0.1+	2003 10 24	704	1.0−	0.4+
2003 09 19	291	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.4+
2003 09 20	699	0.8−	1.2−	2003 10 21	699	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
2003 09 20	699	1.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2003 10 26	291	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	0.3+	0.3−	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 10 26	691	0.2+	0.3−
2003 09 20	699	0.9+	0.6+	2003 10 21	704	0.0	1.4+	2003 10 26	291	0.1+	0.1−
2003 09 20	699	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 26	691	0.0	0.3−

2003 09 20	699	0.6+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2003 10 26	291	0.1+	0.4−
2003 09 20	699	0.3−	0.4−	2003 10 21	704	0.2−	0.5−	2003 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	699	0.6+	0.0	2003 10 22	291	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	1.0+	0.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.4−	2003 10 22	291	0.4−	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	291	0.4−	0.4−	2003 10 29	704	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.9+	0.5−	2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 01	704	0.7+	0.5−
2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.9−
2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.7−	0.7−	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.8−	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.1−
2003 09 29	704	1.0−	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.9+	0.5+
2003 09 29	704	1.1−	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2003 10 14	699	0.3+	1.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
2003 10 14	699	0.0	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 10 14	699	0.4+	0.1−	2003 10 22	608	0.6−	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 10 14	699	1.5+	1.1+	2003 10 22	608	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.5+	0.3−	2003 10 22	608	0.6−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 16	691	0.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.4+				

2003 SM$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.43908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21501873	ω	229.78061		+0.19493508	−0.98037303	
a	2.7594245	Ω	209.01845		+0.91733163	+0.19287283	
e	0.0406253	i	3.48404		+0.34713541	+0.04085078	
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.4+	0.0	2003 09 20	699	0.9+	0.8+	2003 10 26	691	0.2−	0.1−
1994 11 28	691	0.1−	0.3−	2003 09 20	699	0.0	1.0−	2003 10 26	691	0.3−	0.5−
1994 11 28	691	0.2−	0.4−	2003 09 20	699	1.5−	1.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.1−
1999 12 16	704	0.1−	0.5+	2003 09 26	704	0.5+	0.8−	2003 10 28	704	0.9+	0.5−
1999 12 16	704	0.2−	0.6−	2003 09 26	704	0.4−	1.0−	2003 10 28	704	0.1+	1.4+
1999 12 16	704	0.3+	0.5−	2003 09 26	704	0.1−	0.9−	2003 10 28	704	0.4−	0.5+
2003 09 19	291	0.3−	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.5+
2003 09 19	291	0.1−	0.2−	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	291	0.0	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.6+	0.0
2003 09 20	699	0.1+	0.6−	2003 10 23	704	0.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.5+	0.2+
2003 09 20	699	0.9−	1.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2003 09 20	699	1.3+	0.6−	2003 10 23	704	1.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.0
2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2003 09 20	699	0.5+	0.4−	2003 10 23	704	0.0	0.8+				

2003 SV$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.11493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176150	ω	227.06290		+0.81762423	−0.57570126	
a	3.0865130	Ω	168.07907		+0.53845440	+0.75987910	
e	0.1247588	i	2.12531		+0.20385653	+0.30191358	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	1.0+
1994 01 09	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	691	0.9−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.0
1994 01 09	691	0.7−	0.1−	2003 09 29	691	0.4−	0.2−	2003 10 21	704	1.0+	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 09 29	691	0.5−	0.3−	2003 10 28	704	0.2+	0.6−
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.8+	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.5+
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.6−	0.2+
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.8+	0.4−	2003 10 28	704	0.5+	1.0+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.9−	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	699	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.7−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	699	0.2+	1.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2003 09 20	699	0.5+	1.3−	2003 10 21	704	0.9+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	1.5−	0.4−	2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	1.3−	1.2+	2003 10 21	704	(2.1+	0.5+)	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.3+	0.4+				
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.7+	0.2−				

2003 SB$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.30514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19943024	ω	276.78492		+0.36922740	−0.92911623	
a	2.9014073	Ω	151.52051		+0.86862255	+0.33723651	
e	0.0339384	i	2.44604		+0.33040278	+0.15170555	
P	4.94	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.4+	0.0	2003 10 20	704	1.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.9−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 20	699	0.5−	1.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	699	0.7−	0.1−	2003 10 21	699	0.6−	1.0−	2005 01 13	691	0.1+	0.4+
2003 09 20	699	1.0−	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.7−	0.5−
2003 09 20	699	0.2−	0.6+	2003 10 21	699	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 26	704	1.1−	1.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.2+
2003 09 26	704	1.3+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	(2.6+	0.0)	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	1.8+	0.4+
2003 09 26	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	1.3−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	1.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2003 09 28	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	1.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	1.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.9−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	691	0.2+	0.4−	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 10 26	691	0.1−	0.0				
2003 10 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 26	691	0.3−	0.2−				

2003 SC$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.51998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22061638	ω	172.44335		+0.75835866	+0.65143800	
a	2.7125487	Ω	146.87086		−0.60021202	+0.71152226	
e	0.0677648	i	2.39286		−0.25423939	+0.26337163	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.0	0.5+	2003 09 28	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.6+
1998 09 15	691	0.0	0.6+	2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
1998 09 15	691	0.5−	1.0+	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.8+	1.6+
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	699	0.6+	1.1−	2003 10 22	608	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.2+	2003 10 22	608	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	699	0.2+	0.9−	2003 10 22	608	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.6+
2003 09 20	699	0.6−	0.9−	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.7+	0.7+

2003 SN$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.54960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110834	ω	265.54081		+0.65008680	+0.75783974	
a	2.7933957	Ω	45.17029		−0.66252721	+0.60099143	
e	0.0930861	i	4.47801		−0.37208178	+0.25394533	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1−	1.0−	2003 09 29	691	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	0.0
1998 09 18	699	0.4+	0.3−	2003 09 29	691	0.4+	0.1−	2003 10 26	691	1.2−	0.0
1998 09 18	699	0.0	0.8+	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	691	1.1−	0.7−
2003 09 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	691	(2.2+	1.5−)	2003 10 26	691	0.9−	0.9−

2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	691	0.6+	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.5−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	1.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.3−
2003 09 20	699	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.8+	0.1+	2003 11 19	644	0.3−	0.2−
2003 09 20	699	1.3+	0.4+	2003 10 21	699	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+
2003 09 20	699	0.7+	0.8+	2003 10 21	644	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2003 09 20	699	1.1−	0.9+	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.4+
2003 09 26	704	0.1+	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.1−
2003 09 26	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
2003 09 26	704	0.5−	0.5+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 23	704	0.2+	0.0				
2003 09 29	691	0.4+	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.6−				

2003 SZ$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.97415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22342695	ω	50.58222		+0.97492374	+0.17064759	
a	2.6897526	Ω	299.15776		−0.21833210	+0.85767547	
e	0.1575443	i	9.41396		+0.04306723	+0.48504864	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	106	0.1−	0.2+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.7+	0.1+
2003 09 20	106	0.7+	0.4−	2003 10 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−
2003 09 20	106	0.2+	0.2−	2003 10 19	699	0.6−	0.1−	2004 12 19	G96	0.6−	0.4+
2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 10 19	699	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.5−
2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	699	0.1−	0.8−	2005 01 16	691	0.1−	0.4−
2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2003 10 19	699	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.6−
2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2003 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2003 10 14	644	0.1+	0.0	2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2003 10 14	644	0.3−	0.2−	2003 10 22	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.4+
2003 10 14	644	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.7−	0.0				

2003 SH$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.40976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21676959	ω	71.10728		+0.82442129	−0.55982895	
a	2.7445458	Ω	322.80800		+0.45354899	+0.74140688	
e	0.0613541	i	7.91048		+0.33855996	+0.37000998	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	1.2−	0.5−	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.8−	0.7+
2003 09 21	699	0.3+	0.5−	2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.2−
2003 09 21	699	0.1+	0.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	1.2+	0.7−
2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.8−	0.0
2003 09 22	704	0.1+	0.6−	2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	0.2−	0.2+
2003 09 22	704	0.0	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	1.5−	0.2+
2003 09 22	704	0.4−	0.9+	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.7+	0.0
2003 09 24	608	0.2−	0.7−	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.1−
2003 09 24	608	0.3−	0.8−	2003 10 23	608	0.3+	0.7+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2003 09 24	608	0.4−	0.5−	2003 10 23	608	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−
2003 09 30	704	0.5−	0.2−	2003 10 23	608	0.6+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	1.1+	0.7−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 10 29	699	1.5+	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 10 29	699	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	0.8−
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.5+	0.8−	2005 02 02	703	0.9−	0.5+
2003 09 30	691	0.7−	0.7−	2003 10 29	699	0.8−	1.0+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
2003 09 30	691	0.5+	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.1+
2003 10 17	691	0.6+	0.4−	2003 10 29	699	0.9+	0.4+	2005 02 02	703	1.5−	0.9−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.3+

2003 SQ$_{167}$ = 2005 AG$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.95131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21383137	ω	264.41032		+0.84752364	−0.52224318	
a	2.7696301	Ω	127.03565		+0.52172116	+0.78694960	
e	0.0611782	i	6.81231		+0.09752286	+0.32859151	
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.1+	1.3−	2003 09 24	608	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	699	1.1+	0.1−	2003 09 24	608	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.8−	0.4−
2003 09 16	699	0.9−	0.8+	2003 09 24	608	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2003 09 16	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
2003 09 22	691	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.8−
2003 09 22	691	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.8−
2003 09 22	691	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+

2003 ST$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.64809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21966503	ω	214.52250		+0.99840148	−0.02975411	
a	2.7203749	Ω	147.08201		+0.04391388	+0.94361641	
e	0.1095660	i	5.07305		−0.03558167	+0.32970103	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.6−	1.0−	2003 09 29	704	0.8+	0.5+	2004 12 20	246	0.5+	0.0
2003 09 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	246	1.0+	0.8−
2003 09 02	704	0.9−	0.2+	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	246	1.0+	1.1−
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	246	0.4−	0.2−
2003 09 18	704	0.2−	0.6−	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	246	0.1−	0.0
2003 09 18	704	0.1+	1.1−	2003 09 30	704	0.4−	1.1+	2004 12 20	246	0.4+	1.1−
2003 09 18	704	(1.2+	2.2−)	2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2004 12 21	246	0.3+	0.5−
2003 09 18	704	1.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	1.1−	0.4+
2003 09 18	608	0.7+	1.4+	2003 09 30	704	1.4−	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	1.8+
2003 09 18	608	0.6+	0.7+	2003 09 30	704	1.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2003 09 18	608	0.3+	0.8+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.4+
2003 09 23	608	0.3−	1.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.2+
2003 09 23	608	0.2+	1.0−	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.8+
2003 09 23	608	0.1+	0.9−	2003 10 18	699	0.1+	1.2−	2005 01 13	703	0.8−	0.8+
2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2003 09 24	608	0.3−	1.5−	2003 10 18	699	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 24	608	0.4−	1.2+	2003 10 18	699	1.8+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	246	0.3−	0.0				

2003 SY$_{168}$ = 2005 AC$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.84801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24029627	ω	249.13328		+0.89498280	+0.41691920	
a	2.5623475	Ω	85.94090		−0.32676151	+0.85485856	
e	0.1465404	i	9.15433		−0.30369837	+0.30886116	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1−	0.6+	2003 09 17	704	0.9+	0.0	2005 01 12	704	1.3+	1.2+
1994 06 09	691	0.3+	0.4+	2003 09 17	704	1.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.6+
1994 06 09	691	0.2−	0.5+	2003 09 17	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	608	0.7−	1.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.8+	0.6−	2003 09 23	608	0.8−	1.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.5−	2003 09 23	608	0.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2003 09 24	608	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+

1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	608	0.8−	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	1.8+
2002 04 12	644	0.6+	1.4+	2003 09 24	608	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2002 04 12	644	0.9+	1.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	2.1+
2002 04 12	644	0.6+	1.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 02 03	704	1.2+	0.0
2003 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	1.0−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

2003 SV$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.72540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17350477	ω	17.75147		+0.91694362	−0.39893838	
a	3.1836729	Ω	5.77887		+0.35590372	+0.80874627	
e	0.1415529	i	4.50550		+0.18040769	+0.43217779	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	1.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.2−	0.9+
2003 09 17	691	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.9+	0.2−	2003 10 23	704	(2.6−	0.4+)
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	(2.9−	0.2−)
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	695	0.1−	0.3−
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.8+	0.5−	2003 09 30	291	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.2−
2003 09 21	699	1.2+	0.3+	2003 09 30	291	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	1.4−	0.8−	2003 09 30	291	0.2−	0.0	2003 10 24	695	0.0	0.2−
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 01	699	1.7+	1.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.5−	0.1+	2003 10 01	699	(1.5+	2.2−)	2004 12 10	691	0.1−	0.5+
2003 09 22	699	0.6−	0.6+	2003 10 01	699	0.4+	0.7−	2004 12 10	691	0.3−	0.6+
2003 09 22	699	1.5−	0.5−	2003 10 01	699	1.1+	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.5−	0.1+	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.3+
2003 09 23	608	0.5−	0.7−	2003 10 15	699	1.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.4+
2003 09 23	608	0.2−	0.6−	2003 10 15	699	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2003 09 23	608	0.7−	0.4−	2003 10 15	699	1.0−	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2003 09 24	608	0.5−	0.1−	2003 10 17	049	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	1.4+	1.0−
2003 09 24	608	0.4−	0.8−	2003 10 17	049	0.5−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2003 09 24	608	0.8−	0.7−	2003 10 17	049	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	1.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
2003 09 26	704	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	1.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 09 26	704	0.0	0.4−	2003 10 21	644	0.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.6+	1.0+	2003 10 23	704	0.5−	0.6+				

2003 SQ$_{170}$ = 2005 AE

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.86948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20553614	ω	182.35264		+0.91884367	−0.39453712	
a	2.8436573	Ω	200.89030		+0.36243152	+0.85190204	
e	0.0741448	i	1.31312		+0.15610798	+0.34438841	
P	4.80	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 01 04	170	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 04	170	0.1−	0.2−
2003 09 18	691	0.4+	0.0	2003 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 01 04	170	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 09 29	947	0.1+	0.7+	2005 01 06	941	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.8−	2003 09 29	947	0.2−	1.6+	2005 01 06	941	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	941	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.5−	1.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	941	0.1−	0.3+
2003 09 23	947	0.4−	0.1+	2003 10 24	691	0.3−	0.0	2005 01 07	170	0.3−	0.3+
2003 09 23	947	1.0−	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2005 01 07	170	0.4−	0.1−
2003 09 23	947	0.6−	0.3−	2004 12 13	691	0.6+	0.2−	2005 01 07	170	0.2−	0.1−
2003 09 24	947	(2.2−	0.5+)	2004 12 13	691	0.5+	0.4+	2005 01 11	170	0.5+	0.7+
2003 09 24	947	0.0	0.7−	2005 01 02	170	0.2+	0.5−	2005 01 11	170	0.5+	0.8+
2003 09 25	947	0.1+	0.1−	2005 01 02	170	0.2−	0.3−	2005 01 11	170	0.3+	0.7+
2003 09 25	947	0.5+	0.1−	2005 01 02	170	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.2−
2003 09 25	947	1.0+	0.4−	2005 01 02	170	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2005 01 02	170	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
2003 09 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 02	170	0.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	1.0+	0.4−	2005 01 02	170	0.5−	0.7−	2005 01 17	691	0.7+	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2005 01 04	170	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 04	170	0.1−	0.4−				

2003 SE$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.66052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24186367	ω	255.64024		+0.88048975	−0.47090984	
a	2.5512653	Ω	132.42057		+0.45845270	+0.81650780	
e	0.1964855	i	4.24200		+0.12066034	+0.33400441	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2003 09 22	699	0.1−	0.8−	2003 10 19	704	0.7−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 09 24	608	0.9−	0.8−	2003 10 19	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.8−	0.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 09 24	608	1.7−	0.6−	2003 10 19	704	1.2−	0.9+
2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.2+	0.0
2001 05 23	807	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	1.0+
2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.6−
2001 05 24	807	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.0	0.6+	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	1.1+	0.1−
2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 02 01	691	0.1−	0.3−
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.2−	0.2−
2003 09 18	704	0.3+	0.8−	2003 10 18	699	0.6−	0.5+	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	1.0−	0.5+	2003 10 18	699	0.9+	0.1+	2005 02 09	691	0.6−	0.1+
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2003 10 18	699	0.8+	0.5+	2005 02 09	691	0.3−	0.2−
2003 09 22	699	0.4+	0.3−	2003 10 18	699	0.5+	0.4+				

2003 SK$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.47160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17770760	ω	36.14919		+0.93455621	−0.35510720	
a	3.1332765	Ω	344.60381		+0.30340056	+0.82824812	
e	0.1447020	i	4.84859		+0.18588379	+0.43347887	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.1−	0.4−	2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2003 10 15	699	1.1−	0.0
2003 08 22	599	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.8+	2003 10 15	699	1.3+	0.2−
2003 08 22	599	0.2−	0.5−	2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.2−
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 10 17	691	0.3−	0.4−
2003 09 02	704	0.2−	0.4−	2003 09 26	704	0.3+	1.3+	2003 10 17	691	0.2+	0.5−
2003 09 02	704	0.3+	1.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.2−	2004 12 09	691	0.3+	0.2−
2003 09 02	704	0.1+	0.6−	2003 09 27	691	0.3−	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.0
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.2−
2003 09 18	704	0.8−	0.3−	2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.2−	1.3−	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2004 12 18	691	(2.7+	1.3−)
2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.9+
2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2003 10 15	699	1.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 10 15	699	(2.1−	0.2−)	2005 01 07	704	0.3−	0.5−

2003 SW$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.52215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22026601	ω	60.54353		+0.66992151	−0.74219520	
a	2.7154245	Ω	347.34146		+0.64810110	+0.59693493	
e	0.0760164	i	4.90749		+0.36217416	+0.30465550	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
1994 09 11	691	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.7−	2005 02 03	704	1.1+	0.0
1994 09 11	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.6−
1996 01 25	691	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	A13	0.3−	0.4+
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	A13	0.2+	0.3+
1996 01 25	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	(1.9+	2.4+)	2005 02 03	A13	0.2+	0.2+
2003 09 18	291	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	A13	0.1+	0.0
2003 09 18	291	0.8+	0.2−	2003 10 24	704	0.7−	0.8+	2005 02 03	A13	0.7−	0.2−
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	A13	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2005 02 03	A13	0.0	0.5−
2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	691	1.0+	0.4−	2005 02 04	A13	0.5−	0.8−
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	A13	0.2−	0.2+
2003 09 22	699	1.2+	0.5+	2005 01 15	691	0.6+	0.1+	2005 02 04	A13	0.5+	0.3+
2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2005 02 06	A13	0.2+	0.6−
2003 09 22	699	1.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.7+	2005 02 06	A13	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	1.0−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 06	A13	0.6−	0.2−
2003 09 27	704	0.6−	1.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2005 02 06	A13	0.9−	0.3−

2003 SF$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.92829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23900424	ω	299.41439		+0.62437855	+0.78109717	
a	2.5715737	Ω	9.22990		−0.70256605	+0.56504664	
e	0.0594334	i	2.22121		−0.34139769	+0.26572450	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.3+	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 17	691	0.3−	0.1−
1995 11 23	691	0.0	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+
1995 11 23	691	0.2+	0.5−	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.5−	0.1−
2001 01 30	691	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.9+	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−
2001 01 30	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	1.7+	0.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2001 01 30	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	691	0.6−	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 09 27	691	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2003 09 17	291	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.5+	0.8+
2003 09 17	291	0.2−	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.3+				
2003 09 17	291	0.2−	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.1−				

2003 SM$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.70007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20590952	ω	299.48302		+0.99508870	−0.08628944	
a	2.8402186	Ω	65.50377		+0.09868034	+0.90330808	
e	0.0830286	i	3.05539		−0.00778892	+0.42022451	
P	4.79	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	1.1+
2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2003 10 18	699	1.0+	0.6+
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.1−
2003 09 19	608	0.7+	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.5+
2003 09 19	608	0.3+	0.5−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	608	0.3−	0.8−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.4−
2003 09 21	699	0.9+	0.7+	2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	1.0−	0.4+
2003 09 21	699	1.0+	0.7−	2003 10 01	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+
2003 09 21	699	0.8+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.9−	2004 12 14	599	0.2−	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.6+	2003 10 01	699	0.4−	1.1−	2004 12 14	599	0.3−	0.2−
2003 09 22	699	0.5−	0.2+	2003 10 06	699	0.8+	0.4+	2004 12 14	599	0.3−	0.1−
2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2003 10 06	699	0.5+	0.2−	2004 12 14	599	0.4−	0.3−
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 10 06	699	0.3+	1.4−	2004 12 15	599	0.3−	0.4−
2003 09 22	699	0.1−	1.0−	2003 10 06	699	0.2−	0.5−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−
2003 09 24	608	0.3−	0.5−	2003 10 16	699	0.6−	1.1+	2004 12 15	599	0.2−	0.1+
2003 09 24	608	0.0	0.6−	2003 10 16	699	0.8−	0.9+	2004 12 15	599	0.1−	0.2−
2003 09 24	608	0.0	0.2−	2003 10 16	699	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.9−	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	1.0+
2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 18	699	0.1+	1.5−	2005 01 16	704	1.2+	0.0

2003 SX$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.78829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21609425	ω	31.49951		+0.99722575	−0.06180911	
a	2.7502610	Ω	331.95443		+0.03529023	+0.88320318	
e	0.1293805	i	5.06113		+0.06553926	+0.46489975	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.1−	0.8+	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2005 01 07	704	1.3+	0.7+
2003 08 22	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	1.5−	1.0−
2003 08 22	704	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2003 09 02	704	0.9+	0.8+	2003 09 25	608	0.6−	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	1.0+
2003 09 02	704	0.7−	0.1+	2003 09 25	608	0.1−	0.8−	2005 01 12	704	(3.2+	0.3+)
2003 09 02	704	0.2−	0.0	2003 09 25	608	0.5−	1.1−	2005 01 12	704	1.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.8−	0.9−
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.6+
2003 09 19	704	0.4−	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2003 09 19	704	0.2−	0.7−	2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.8−	0.1−
2003 09 19	704	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	0.9+	0.7+	2005 01 18	691	0.4−	0.2−
2003 09 19	704	0.6−	0.8+	2003 10 15	699	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.4−	0.2−
2003 09 22	699	0.0	0.2−	2003 10 15	699	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.3−	0.3−

2003 SA$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.28462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19221068	ω	97.06978		+0.35357063	−0.93354798	
a	2.9736125	Ω	331.99827		+0.80099817	+0.33471574	
e	0.0668619	i	7.21399		+0.48310428	+0.12827138	
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.4+	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	1.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.7−	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.6−	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	699	1.8+	1.2−	2003 10 21	704	0.2+	1.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.8−	2005 01 06	703	0.4+	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2003 09 27	704	1.9−	0.6−	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2003 09 27	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2003 09 27	704	0.3+	0.9−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	1.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	699	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−

2003 SL$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.05016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17641173	ω	303.09416		+0.89338152	−0.43325440	
a	3.1486018	Ω	82.82897		+0.44175125	+0.79866605	
e	0.1368197	i	6.88831		+0.08200782	+0.41763999	
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3+	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2003 09 19	644	0.2+	0.1−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.4−	0.2+

2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.5+	1.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
2003 09 22	699	0.6−	0.0	2003 10 18	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	0.5−	0.4−	2003 10 18	699	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	1.1−
2003 09 22	699	0.8+	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	1.0+	0.6+

2003 SG$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.42664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21251240	ω	176.64312		−0.16917115	−0.98418368	
a	2.7810782	Ω	283.09168		+0.90299633	−0.13340053	
e	0.0625857	i	3.09392		+0.39494145	−0.11656234	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	1.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.0
1998 08 28	691	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	699	0.3−	0.4+
1998 08 28	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	1.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.6−	0.4−	2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	1.1+
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2000 01 03	704	0.9+	0.5−	2003 10 26	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2003 09 19	644	0.1+	0.4−	2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2003 09 19	644	0.1−	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.6−
2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2005 01 01	703	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2005 01 01	703	1.7−	1.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	1.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2003 09 22	699	0.2+	0.7−	2005 01 15	699	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.8+
2003 09 22	699	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2003 09 22	699	1.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.8−
2003 09 28	699	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	699	0.8+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.7−	0.7−	2005 01 15	699	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 09 28	699	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 10 15	699	1.4+	0.8+	2005 01 15	699	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 10 15	699	1.1−	1.4−	2005 01 15	699	0.8−	0.4−	2005 02 09	699	1.7+	0.3+
2003 10 15	699	1.1−	0.3−	2005 01 16	699	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2003 10 15	699	1.7−	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	1.2+	0.9−
2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−				
2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.4+				

2003 SO$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.49044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18558121	ω	104.12808		+0.94191694	−0.32896238	
a	3.0440145	Ω	275.11179		+0.27595006	+0.87287866	
e	0.0262365	i	3.89441		+0.19142633	+0.36037007	
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.0
2003 09 20	599	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.3−	2004 12 03	291	0.6−	0.1+
2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.2−	2004 12 03	291	0.1−	0.4+
2003 09 20	599	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	1.1−	2004 12 03	291	0.5+	0.2−
2003 09 20	599	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	599	0.2+	0.2+	2003 10 14	644	0.6+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−
2003 09 20	599	0.1−	0.4+	2003 10 14	644	0.6+	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.3−
2003 09 22	699	1.1−	0.9+	2003 10 25	704	0.8−	0.4+	2005 01 13	185	0.5−	0.4−
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	185	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2005 01 13	185	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	0.0	0.2+				

2003 SP$_{184}$ = 2004 XQ$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.82947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17706981	ω	100.36735		−0.42875768	−0.90032646	
a	3.1407958	Ω	15.67991		+0.68231104	−0.37690244	
e	0.0651243	i	16.04387		+0.59213048	−0.21761621	
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.0	0.0	2003 10 23	704	1.0−	0.3−
1992 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.4−	0.5−	2003 10 23	704	0.5−	0.3−
1992 10 21	691	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	(2.3+	0.4−)	2003 10 23	704	0.0	0.1−
2001 05 14	644	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.3−	0.8+	2003 10 24	695	0.4−	0.0
2001 05 14	644	0.2−	0.4−	2003 09 26	704	0.5+	1.5+	2003 10 24	695	0.2−	0.1+
2001 05 14	644	0.6−	0.5−	2003 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2003 09 21	699	1.4+	1.2−	2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	0.9+	0.9−	2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.9−	1.2−
2003 09 21	699	1.2+	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	0.7+	0.4+
2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2004 12 16	703	0.8+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	703	0.7+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.3+

2003 SQ$_{184}$ = 2005 AQ$_{3}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.63887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18151319	ω	231.88577		+0.65020449	−0.75974186	
a	3.0893273	Ω	177.53888		+0.72914999	+0.62209381	
e	0.1525131	i	6.87449		+0.21348162	+0.18918666	
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	(4.4−	5.6−)	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	941	0.0	0.4−
1992 09 23	691	0.2+	0.4−	2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	941	0.0	0.4−
1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 01 08	941	0.1−	0.4−
1995 03 27	691	1.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2005 01 08	941	0.0	0.3−
1995 03 27	691	0.6−	0.5−	2003 10 01	699	0.5+	0.3−	2005 01 08	941	0.4−	0.2−
1995 03 27	691	0.8−	0.6−	2003 10 01	699	0.0	0.2−	2005 01 08	941	0.4−	0.1+
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2003 10 01	699	0.5−	1.0+	2005 01 08	941	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	1.8+	1.7+	2003 10 01	699	0.3+	0.9−	2005 01 08	941	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	1.4+	0.4+	2003 10 05	683	1.8−	1.5−	2005 01 08	941	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	1.2+	2003 10 05	683	1.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2003 09 21	691	0.1+	0.4−	2003 10 05	683	(2.6−	1.7−)	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+
2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	1.4−	1.4+	2005 01 13	703	0.1+	0.8+
2003 09 22	699	1.1+	1.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	703	0.9+	0.6+
2003 09 22	699	0.9+	0.9−	2005 01 06	941	0.0	1.3−	2005 01 13	704	1.2+	0.5+
2003 09 22	699	0.8+	0.0	2005 01 06	941	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.5−	0.0	2005 01 06	941	0.4−	0.6−	2005 01 13	703	0.6+	0.9+
2003 09 25	608	0.3+	0.3+	2005 01 07	941	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2003 09 25	608	0.1+	0.2+	2005 01 07	941	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2003 09 25	608	0.4−	0.1−	2005 01 07	941	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.7−	0.2−
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	941	0.1−	0.4−				

2003 SJ$_{185}$ = 2004 XP$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.20262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23624827	ω	346.76054		−0.17915562	−0.98122229	
a	2.5915343	Ω	113.52285		+0.90958899	−0.19287804	
e	0.0205888	i	4.46977		+0.37490149	−0.00093823	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.3+	0.5−	2003 09 22	699	1.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.4+	0.4+
1995 11 25	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	1.0−	0.5−	2004 12 13	599	1.0+	0.3+
1995 11 25	691	0.2+	0.7−	2003 09 28	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	599	0.6+	0.7+
2000 12 28	691	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.6+
2000 12 28	691	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.8−	0.5−
2000 12 28	691	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	1.2+	1.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−
2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2004 12 18	G96	0.8−	0.3−
2001 02 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	608	0.7+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.6−
2001 02 01	704	0.6+	1.5+	2003 09 28	608	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.6+
2003 09 21	608	0.3−	0.4−	2003 09 28	608	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 09 21	608	0.4+	0.3−	2004 12 11	599	0.9+	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.9+
2003 09 21	608	0.3−	0.2−	2004 12 11	599	0.6+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.8+	0.4+	2004 12 11	599	0.0	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.8−	0.4−	2004 12 11	599	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−

2003 SN$_{185}$ = 2005 AG$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.10487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21270253	ω	84.57482		+0.66432325		−0.73860696
a	2.7794206	Ω	322.94975		+0.58807289		+0.61113434
e	0.1364986	i	10.96513		+0.46135117		+0.28456032
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	1.4+	0.6−	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1999 11 01	704	0.0	0.7−	2003 09 22	699	0.2−	0.7−	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
1999 11 01	704	1.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.5−	1.0−	2005 01 08	704	0.4+	0.0
1999 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.8−	2005 01 08	704	0.3+	0.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.1−	2003 09 22	699	1.4−	0.0	2005 01 08	704	0.6+	0.1+
2001 03 21	608	0.1−	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.1−	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.4−
2003 08 04	691	0.2−	0.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	691	0.3−	0.5−	2003 09 28	608	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.8+
2003 08 04	691	0.2−	0.4−	2003 09 28	608	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2003 08 25	807	0.3−	0.3−	2003 09 28	608	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.9+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
2003 08 25	704	0.8−	0.9−	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2003 08 25	704	0.7−	1.0+	2004 12 21	703	1.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	1.0−
2003 08 25	807	0.4−	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2003 09 01	704	1.3+	1.6+	2005 01 06	703	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2003 09 01	704	1.5+	0.8+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−				

2003 SG$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.96559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18111347	ω	307.26418		+0.99185397		−0.09340412
a	3.0938711	Ω	58.24940		+0.12239536		+0.88718563
e	0.0385190	i	5.84589		−0.03528564		+0.45185986
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.5+	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2004 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.3−
2003 08 26	704	1.0−	0.3+	2003 09 24	644	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.6−
2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	1.6−	2004 12 16	691	0.2+	0.5−
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2003 09 28	704	1.0−	1.0+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	0.5+	0.5−	2003 09 28	704	0.8+	1.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	1.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.9+	0.1−	2004 12 02	691	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.8+

2003 SV$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.69205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18182022	ω	165.15035		+0.59427608		−0.79455268
a	3.0858485	Ω	248.23519		+0.72354485		+0.59581887
e	0.0400326	i	7.70949		+0.35116776		+0.11698676
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 09 30	699	1.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.8−
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2003 09 30	699	1.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.9−	0.3−
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2004 12 12	691	0.7+	0.3+
2003 09 25	644	0.2+	0.2−	2004 12 02	644	0.7−	0.4−	2004 12 12	691	0.4+	0.3+
2003 09 25	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.6−	0.1−	2004 12 12	691	0.5+	0.3+
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2004 12 02	644	1.2+	0.3+				
2003 09 30	699	1.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.6−	0.5+				

2003 SP$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.12258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28073976	ω	59.32925		+0.92624324		+0.37032408
a	2.3099368	Ω	278.85647		−0.36556409		+0.83717783
e	0.1639488	i	4.07641		−0.09184966		+0.40248399
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.0	0.5+	2003 10 15	049	1.4−	0.1−	2003 11 04	049	0.5−	0.0
2002 04 09	704	0.8+	1.2+	2003 10 15	049	1.4−	0.0	2003 11 04	049	0.5−	0.3+
2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2003 10 16	049	1.3−	0.1+	2003 11 04	049	0.4−	0.1+
2003 08 05	704	1.2+	0.9−	2003 10 17	691	0.3+	0.2+	2003 11 04	049	0.5−	0.2+
2003 08 05	704	1.4+	0.2+	2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2003 11 12	049	0.4−	0.1+
2003 08 05	704	1.0+	0.1+	2003 10 17	691	0.4+	0.3+	2003 11 12	049	0.7−	0.1−
2003 09 22	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	049	0.7−	0.8−	2003 11 12	049	0.7−	0.1−
2003 09 22	704	0.3+	0.6−	2003 10 18	049	0.4−	0.4−	2003 11 12	049	1.0−	0.5−
2003 09 22	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	049	0.9−	0.8−	2003 11 20	704	0.3−	0.6+
2003 09 22	704	1.2−	0.6−	2003 10 22	704	0.9+	0.5+	2003 11 20	704	0.6−	0.0
2003 09 25	608	0.4−	0.7−	2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−
2003 09 25	608	0.8−	0.7−	2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+
2003 09 25	608	0.8−	0.3−	2003 10 22	704	1.4+	0.0	2003 11 22	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	704	0.9+	0.1+	2003 11 22	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.7−	0.8+	2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2003 11 22	691	0.4+	0.0
2003 09 27	704	0.5−	1.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	(0.1+	2.4+)
2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	699	1.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.6+	0.6+
2003 09 27	704	1.5−	0.9+	2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2003 10 30	704	(2.2+	1.2−)	2003 11 24	704	0.5−	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2003 10 30	704	1.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	0.4+	0.5+
2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2003 10 30	704	1.2+	0.9−	2003 12 22	704	0.7+	0.1+
2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	1.0+	0.4−
2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.6+
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	1.1+	1.1−	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2003 10 15	699	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.9+	1.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 10 15	699	0.7+	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	691	0.2+	0.2−

2003 SR$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.51165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059569	ω	246.81379		+0.58055235		+0.80813744
a	3.0997818	Ω	59.05007		−0.69825343		+0.55691327
e	0.0510843	i	6.65315		−0.41880916		+0.19173288
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(2.6+	0.3−)	2003 09 30	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
1996 04 20	809	0.8+	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.8−

1996 04 20	809	0.3+	0.7−	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.6+
1998 12 14	691	0.0	0.5−	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2004 12 16	704	1.0−	0.3−
1998 12 14	691	0.1−	0.6−	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2004 12 17	704	1.5+	0.0
1998 12 14	691	0.1−	0.7−	2003 10 16	699	1.0+	0.6+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2001 04 24	699	0.7−	0.6+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
2001 04 24	699	0.7−	1.4+	2003 10 16	699	0.4+	1.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 04 24	699	0.5−	1.2−	2003 10 16	699	0.8−	0.3−	2004 12 17	704	1.4+	0.4−
2001 04 24	699	1.1+	1.3+	2003 10 16	699	0.4+	0.7−	2004 12 17	704	1.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2003 10 18	699	0.8+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
2003 09 22	699	0.1−	0.5+	2003 10 18	699	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.3+	0.4−	2003 10 18	699	0.8−	1.0−	2004 12 18	704	0.0	0.7+
2003 09 22	699	0.2+	1.0+	2003 10 18	699	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.6−	1.0+
2003 09 25	608	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2003 09 25	608	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2004 12 21	691	1.3+	0.2+
2003 09 25	608	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 21	691	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.3+	2004 12 21	691	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	(2.3+	0.0)
2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2003 09 28	704	0.4−	1.9+	2004 12 16	704	1.0−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.1+				

2003 SU$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.50976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20975705	ω	317.61391		+0.73275392		−0.67394360
a	2.8053798	Ω	85.01442		+0.64694916		+0.64700633
e	0.1160238	i	5.42528		+0.21101769		+0.35662704
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.0	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.4−
2003 09 18	599	0.5+	0.5−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.6−
2003 09 18	599	0.5+	0.2+	2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.8−	1.8+
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 10 19	644	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.8−
2003 09 22	699	1.2−	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 01 31	644	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.8+	0.6−	2005 01 06	703	0.6+	0.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 01 31	644	0.1−	0.4+
2003 09 25	608	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	1.1−	2005 01 31	644	0.1+	0.0
2003 09 25	608	0.5+	0.2−	2005 01 06	703	1.4−	0.5−	2005 01 31	644	0.1−	0.3+
2003 09 25	608	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.3+	2005 01 31	644	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.9−	0.0	2005 01 07	704	1.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 01 12	201	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	201	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.4−	0.5−	2005 01 12	201	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2003 10 06	699	1.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	1.2+	0.3+
2003 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2003 10 06	699	(2.3+	1.0−)	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2003 10 06	699	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2003 10 18	699	0.1+	1.3−	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2003 10 18	699	0.5−	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	1.2+	1.1+
2003 10 18	699	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.2−				
2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.7+				

2003 SR$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.81346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17670706	ω	216.82182		−0.24267770		−0.96337859
a	3.1450927	Ω	247.47317		+0.91689957		−0.18937425
e	0.0247786	i	7.09296		+0.31686388		−0.18983964
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.9+	0.2−	2003 09 24	608	0.1+	0.9−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.5−	0.4−
2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2003 09 30	704	0.7+	1.9−	2004 12 14	599	0.0	0.2−
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	599	0.1−	0.3−
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	599	0.3−	0.1−
2003 09 23	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	599	0.2−	0.1−
2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	704	0.9+	0.4+
2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	1.0+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2003 09 24	608	0.3+	0.9−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	1.0+

2003 SV$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.48692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17479667	ω	305.72246		+0.96879398		+0.21899785
a	3.1679668	Ω	41.97523		−0.13102385		+0.85005362
e	0.0943791	i	9.99634		−0.21040667		+0.47900812
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1−	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.9−
2001 03 21	608	0.1−	0.1+	2003 09 23	608	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2001 03 21	608	0.4+	0.1−	2003 09 23	608	0.1−	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2003 07 30	608	0.1−	0.1−	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.7+
2003 07 30	608	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2003 07 30	608	0.7−	0.4−	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2003 08 31	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.0
2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2003 08 31	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.8−	2004 12 17	704	0.3−	0.9+
2003 09 16	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	1.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.6+
2003 09 16	704	1.2+	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.2−	2004 12 17	704	1.2+	0.2−
2003 09 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2003 09 16	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	703	0.2+	0.3−				

2003 SC$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.09421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20516543	ω	304.63092		+0.96514739		+0.17381749
a	2.8470817	Ω	46.25073		−0.03723888		+0.83118833
e	0.1610447	i	15.71427		−0.25904399		+0.52812256
P	4.80	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	1.1+	0.6−	2003 09 25	608	0.3−	0.1+	2003 11 19	291	0.3+	0.1−
1999 12 31	704	0.4−	0.0	2003 09 25	608	0.6−	0.0	2003 11 19	291	0.4+	0.0
1999 12 31	704	0.8+	1.2−	2003 10 01	699	0.2−	0.5−	2003 11 19	291	0.3+	0.1+
1999 12 31	704	1.0−	0.0	2003 10 01	699	0.0	0.3−	2003 11 22	703	0.6−	1.0+
1999 12 31	704	0.2−	0.5−	2003 10 01	699	0.0	0.4−	2003 11 22	703	0.7−	0.4−
2003 08 31	704	1.5+	0.9+	2003 10 01	699	0.2+	0.3−	2003 11 22	703	1.5−	0.4+
2003 08 31	704	0.3+	0.3−	2003 10 17	644	0.3+	0.0	2003 11 22	703	0.3−	0.6+
2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	644	0.2+	0.0	2003 12 13	704	0.9−	1.4−
2003 08 31	704	0.4−	0.7+	2003 10 17	644	0.4+	0.1+	2003 12 13	704	0.5−	0.6+
2003 09 17	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	0.0	2003 12 13	704	0.1+	1.6+
2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 10	201	0.2−	0.2+
2003 09 17	704	0.2−	0.1+	2003 10 18	704	0.0	0.0	2005 01 11	201	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	608	0.1−	0.2−	2005 01 11	201	0.2−	0.1+
2003 09 17	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	608	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.6+
2003 09 24	644	0.0	0.4−	2003 10 24	608	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2003 09 24	644	0.2+	0.3−	2003 10 29	608	0.4+	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2003 10 29	608	0.3+	0.4−				
2003 09 25	608	0.4−	0.2−	2003 10 29	608	0.2+	0.3−				

2003 SF$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	152.23011			(2000.0)		
n	0.27883849	ω	210.62217		+0.93315911	+0.33202977
a	2.3204251	Ω	129.33830		−0.28304477	+0.91489322
e	0.2485892	i	10.25815		−0.22158460	+0.22962277
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	608	0.4+	0.6−	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 10 17	704	0.0	0.0
2003 08 25	608	0.3−	0.1−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2003 08 25	608	0.2+	0.0	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	1.1−	1.3+	2003 09 25	608	0.3−	0.8−	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2003 09 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 25	608	0.1−	0.6−	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.4−	2003 10 01	699	0.2+	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2003 09 01	704	0.5+	0.7+	2003 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.2+	0.0	2003 10 01	699	0.4+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2003 09 17	704	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.4−	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.3+	0.1−	2003 10 03	608	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.0	0.3−	2003 10 03	608	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2003 10 03	608	0.4+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 17	704	0.0	0.0	2003 10 17	704	1.3−	0.2−				
2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2003 10 17	704	0.5+	0.3+				

2003 SD$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.57937			(2000.0)		
n	0.16942752	ω	91.00287		+0.62554899	−0.76720343
a	3.2345465	Ω	319.12484		+0.60154634	+0.58997406
e	0.2182240	i	12.50798		+0.49682035	+0.25165353
P	5.82	H	15.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 14	644	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 19	699	0.2+	0.9−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	0.5−	0.8+	2003 10 19	699	0.8+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.5−
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 19	699	0.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.5−
2003 09 21	699	0.7−	0.5+	2003 10 19	699	1.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.1+	2003 10 21	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2003 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.8−	0.5+
2003 09 24	644	0.1+	1.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−				
2003 10 14	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−				

2003 SE$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.42260			(2000.0)		
n	0.19116961	ω	73.92373		+0.86553363	−0.48956163
a	2.9843985	Ω	315.24285		+0.38263483	+0.78256313
e	0.0474816	i	8.63717		+0.32317506	+0.38460935
P	5.16	H	14.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.4−	2003 09 29	699	1.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2003 09 18	644	0.3+	0.5−	2003 09 29	699	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.9+
2003 09 18	644	0.3+	0.4−	2003 09 29	699	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.9−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 09 30	704	0.9−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2003 09 21	699	1.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 09 30	704	1.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.7−
2003 09 21	644	0.4+	0.3−	2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	1.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
2003 09 21	644	0.7+	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.2+				
2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.5+	0.4−				

2003 SV$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.44694			(2000.0)		
n	0.18188728	ω	79.62609		+0.98578648	+0.04420552
a	3.0850899	Ω	277.70247		−0.10838781	+0.90447136
e	0.1641610	i	9.41352		+0.12836317	+0.42423747
P	5.42	H	14.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1−	1.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	012	0.9+	0.3−
1998 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	012	0.4+	0.6−
1998 12 17	704	0.5+	0.8−	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	012	0.9−	0.1−
1998 12 17	704	0.3−	0.8−	2003 11 02	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	012	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.8−	0.8+	2003 11 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	012	(2.9−	1.5−)
2003 09 18	608	0.9−	1.2+	2003 11 02	704	1.0−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	1.0+	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	0.2+	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.8−	1.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	1.0+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2003 09 21	699	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.7+	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2003 09 21	699	0.3−	0.3+	2003 12 17	703	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	1.4−	1.3+
2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2003 12 17	703	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.9+
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 17	703	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 17	703	1.8−	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2003 09 22	704	(3.3−	2.9+)	2003 12 29	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	704	1.0−	0.7+	2003 12 29	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.9+	0.6+
2003 09 22	704	1.3+	0.9−	2003 12 29	704	0.5+	1.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.4−
2003 09 22	704	1.0−	1.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2003 10 02	691	1.1+	0.2−	2004 12 12	599	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2003 10 17	699	0.3−	0.2−	2004 12 12	599	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2003 10 17	699	0.4−	0.3−	2004 12 12	599	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2003 10 17	699	1.4−	1.0−	2005 01 06	704	0.5−	0.9−	2005 02 04	012	0.2−	0.5−
2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	012	1.3−	1.3−
2003 10 22	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	012	0.6−	0.7−
2003 10 22	704	0.6+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 02 04	012	0.6+	0.8−

2003 SX$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	120.01665			(2000.0)		
n	0.18486957	ω	74.83625		+0.94601007	+0.29374782
a	3.0518212	Ω	267.93323		−0.32411582	+0.86212062
e	0.1573789	i	7.88117		+0.00372644	+0.41286833
P	5.33	H	14.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.6+	0.3+
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.0	0.4−
2003 09 21	699	1.2−	0.2+	2003 10 22	704	1.1+	1.0+	2003 11 19	704	0.3−	0.3−
2003 09 21	699	0.4+	0.1−	2003 10 22	704	0.6+	0.3−	2003 11 19	704	0.3+	0.8−
2003 09 21	699	0.1−	1.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	0.5−	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2003 11 19	704	0.6−	0.7−
2003 09 24	608	0.2+	0.4−	2003 10 22	704	1.2+	0.4−	2005 01 13	703	0.3+	0.2−
2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2003 10 23	608	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.5−
2003 09 24	608	0.6−	0.4−	2003 10 23	608	0.2−	0.6−	2005 01 13	703	0.2+	0.3+
2003 09 30	704	(2.8−	2.5+)	2003 10 23	608	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2003 09 30	704	0.7−	0.2−	2003 10 29	699	0.9−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.4+
2003 09 30	704	1.6+	0.3−	2003 10 29	699	0.8−	0.3+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2003 09 30	704	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.7−
2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2003 10 29	699	0.6−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.0

2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−		
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−		

2003 SQ$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.92507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17908268	ω	91.36320		+0.70710456		−0.69644977
a	3.1172166	Ω	312.79917		+0.56419357		+0.65995767
e	0.1100749	i	9.59602		+0.42624965		+0.28180418
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	699	1.0−	0.9+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+		
2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+		
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.6−		
2003 09 20	608	0.8+	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.8−		
2003 09 20	608	0.2+	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.6−		
2003 09 20	608	0.3+	0.0	2003 10 03	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	1.3+		
2003 09 21	699	0.5−	0.5−	2003 10 03	691	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+		
2003 09 21	699	0.0	0.4+	2003 10 03	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.5+		
2003 09 21	699	1.3−	1.9+	2003 10 17	699	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−		
2003 09 21	699	0.3+	0.3−	2003 10 17	699	1.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−		
2003 09 30	699	1.8+	0.9−	2003 10 17	699	0.5+	1.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−		
2003 09 30	699	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	(2.3+	0.7+)	2005 01 19	691	0.2−	0.0		
2003 09 30	699	0.1+	1.7−	2003 10 20	691	0.3−	0.1+						

2003 SV$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.70788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18729279	ω	84.19727		+0.72433004		−0.68186802
a	3.0254410	Ω	318.72973		+0.55542543		+0.66474374
e	0.1399201	i	8.89485		+0.40847103		+0.30524051
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	(1.8−	4.1−)	2003 09 30	704	(0.1−	2.2+)	2005 01 17	691	0.1−	0.1+		
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+		
2000 01 28	691	0.0	0.7+	2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	0.2−		
2000 02 05	691	0.4−	0.1−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+		
2000 02 05	691	0.2+	0.1−	2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 01 20	704	1.1−	0.2+		
2000 02 05	691	0.3+	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 01 20	704	0.8−	1.2−		
2003 09 17	644	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.1−		
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.9−	0.1−	2005 01 20	704	0.3−	0.0		
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	1.7+	1.4−		
2003 09 20	704	0.4+	0.5−	2004 12 21	703	0.7−	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.4−		
2003 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.0		
2003 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	1.3−		
2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	699	0.2−	1.2−		
2003 09 21	699	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	699	0.8+	0.3−		
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	699	0.0	1.0+		
2003 09 21	699	0.5−	1.7−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	699	0.7−	0.5+		
2003 09 21	699	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+		
2003 09 30	699	0.0	1.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	1.0+		
2003 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	1.3+		
2003 09 30	699	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+		
2003 09 30	699	0.9−	0.9+	2005 01 17	691	0.3−	0.2+						
2003 09 30	704	(2.3−	1.8+)	2005 01 17	691	0.2+	1.0+						

2003 SW$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.18313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12548983	ω	88.64114		+0.51273590		−0.85316186
a	3.9512122	Ω	329.89197		+0.69178557		+0.47677767
e	0.2694891	i	11.03351		+0.50846301		+0.21165512
P	7.85	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2003 09 29	699	0.8−	1.0+	2003 10 17	699	0.7−	0.4−		
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−		
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2003 09 30	704	0.3−	0.3−	2003 10 17	699	0.7+	0.3+		
2003 09 20	704	0.9+	0.8−	2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−		
2003 09 20	704	0.7+	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.6−		
2003 09 20	704	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.7+		
2003 09 20	704	0.6−	0.4+	2003 09 30	704	1.0+	0.0	2003 10 21	704	0.9−	0.3−		
2003 09 21	699	0.9+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.0		
2003 09 21	699	0.3−	0.7+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2005 01 06	703	1.1−	0.9−		
2003 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+		
2003 09 21	699	0.0	0.5−	2003 10 15	644	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.4+		
2003 09 21	644	0.0	0.7−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0		
2003 09 21	644	0.2+	0.3−	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 21	644	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−		
2003 09 29	699	0.8−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.0		
2003 09 29	699	0.5−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.1+						
2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2003 10 17	699	0.9−	0.1+						

2003 SW$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.22756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18289806	ω	167.33576		+0.68612619		−0.71781362
a	3.0737130	Ω	239.19871		+0.65487582		+0.68020336
e	0.0377904	i	7.91050		+0.31680989		+0.14854962
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.4+	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.5+		
2003 09 20	691	0.3+	0.0	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.1−		
2003 09 20	691	0.5+	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.2+		
2003 09 21	699	0.3+	0.1+	2003 10 16	691	1.0+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.1+		
2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2004 12 12	291	0.4−	0.2−		
2003 09 21	699	0.4+	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2004 12 12	291	0.2−	0.2−		
2003 09 21	699	0.8+	1.3−	2003 10 17	699	0.0	0.4−	2004 12 12	291	0.2+	0.3−		
2003 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.7−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+		
2003 09 30	704	0.5−	0.8+	2003 10 17	699	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.3+		
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.1−		
2003 09 30	704	0.9−	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+		
2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+						

2003 SZ$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.12167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20939882	ω	13.51689		+0.35800475		+0.93229140
a	2.8085785	Ω	277.48012		−0.86143948		+0.30845526
e	0.0839096	i	2.98474		−0.36021468		+0.18891293
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−		
2003 09 20	644	1.0−	0.5+	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.4+		
2003 09 20	644	0.5+	0.4+	2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.3−		
2003 09 21	699	0.8+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.0		
2003 09 21	699	0.3+	1.0+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.0		
2003 09 21	699	0.5−	1.0−	2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.2+		
2003 09 21	699	0.2−	1.8−	2003 11 02	691	0.1−	0.0						
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	691	0.0	0.1−						

2003 SB$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.47683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19923110	ω	269.15415		−0.07646439	+0.99697749	
a	2.9033404	Ω	356.37355		−0.80632358	−0.06994264	
e	0.0321084	i	12.55638		−0.58651128	−0.03382181	
P	4.95	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	561	0.4+	0.2−	2003 10 22	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	703	0.6−	0.1+	
1998 11 24	561	0.4+	0.2−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	703	0.8−	0.5−	
1998 11 24	561	0.2−	0.3−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.2−	0.2−	
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	703	0.2−	0.3−	
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.1+	
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2005 01 15	703	0.1−	0.7−	
2003 09 21	699	1.3+	1.5+	2003 10 29	699	1.0−	0.7−	2005 01 16	699	0.8+	0.2+	
2003 09 21	699	0.9+	1.0+	2003 10 29	699	0.3−	1.4−	2005 01 16	699	0.1−	0.7+	
2003 09 21	699	1.0−	0.3−	2003 10 29	699	0.7−	0.8−	2005 01 16	699	0.1+	0.4−	
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2−	0.5+	
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	704	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	0.0	
2003 09 27	704	0.3−	0.7−	2003 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+	
2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	
2003 09 27	704	0.8+	1.3+	2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	1.5+	
2003 09 27	704	0.4+	0.7−	2004 12 22	703	0.6−	0.3−	2005 01 31	704	1.4+	0.0	
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2004 12 22	703	0.2+	0.5−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+	
2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2004 12 22	703	0.2−	0.8−	2005 01 31	704	0.7+	0.1+	
2003 10 20	644	0.3+	0.0	2004 12 22	703	0.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.2−	
2003 10 22	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.1+					
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	703	0.7−	0.1−					

2003 SJ$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.69843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21445820	ω	30.97332		+0.99365742	+0.03922173	
a	2.7642307	Ω	326.28242		−0.08993562	+0.83977828	
e	0.1241253	i	10.94425		+0.06750190	+0.54151094	
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.7−	1.9−)	2003 09 22	704	0.0	0.0	2005 01 07	926	0.2−	0.2−	
1998 08 17	704	0.7+	0.4+	2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 08	926	0.1+	0.3+	
1998 08 17	704	0.9−	0.1−	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	926	0.3−	0.0	
1998 08 17	704	(0.9−	3.1−)	2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 08	926	0.1+	0.2+	
1998 08 17	704	(0.1−	3.3−)	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+	
2003 09 04	608	0.2+	0.6−	2003 10 17	699	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	
2003 09 04	608	0.5+	0.2−	2003 10 17	699	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	
2003 09 04	608	0.6+	0.9−	2003 10 17	699	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	(0.4+	2.3+)	
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.9+	
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	1.5+	1.2+	
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 01 31	H06	0.2−	0.6−	
2003 09 20	704	(2.3+	0.6+)	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 01 31	H06	0.1−	1.1−	
2003 09 20	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+	
2003 09 20	704	0.8−	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	
2003 09 20	704	1.3−	0.5−	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.4−	
2003 09 20	704	0.8−	0.2−	2003 10 22	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	
2003 09 21	699	0.1−	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+	
2003 09 21	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+	
2003 09 21	699	0.3+	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.4+	
2003 09 21	699	0.6+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.4−	0.7−	
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.5−	
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.3−					
2003 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	926	0.0	0.1+					

2003 SK$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.41577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21876488	ω	42.30751		+0.97247930	+0.20696059	
a	2.7278322	Ω	305.44232		−0.23294332	+0.85454280	
e	0.2248264	i	7.54762		−0.00462848	+0.47636532	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.4+	0.4−	
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	
2003 09 17	644	0.5−	0.4−	2003 09 30	704	0.5+	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.6+	
2003 09 17	644	0.8−	0.7−	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	
2003 09 21	699	0.4+	0.6+	2003 10 05	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	704	0.8+	0.5−	
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 05	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.9−	0.7+	
2003 09 21	699	0.0	0.1−	2003 10 05	691	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.8−	0.4−	
2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	1.3+	0.3+	2003 11 19	704	1.6−	0.3−	
2003 09 22	704	0.6+	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	
2003 09 22	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	
2003 09 22	644	0.3−	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+	
2003 09 22	704	0.3−	0.2+	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	
2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.7−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	
2003 09 22	704	0.4+	0.1−	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	
2003 09 22	644	0.3−	0.3−	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.0	
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	

2003 SU$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.47527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18965141	ω	331.80847		+0.66503497	+0.74440275	
a	3.0003045	Ω	339.68783		−0.64863786	+0.53596735	
e	0.0612025	i	9.94346		−0.37013163	+0.39825061	
P	5.20	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2003 09 24	608	0.5−	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	
2001 03 24	699	0.6+	0.5−	2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 10 20	644	0.0	0.3+	
2001 03 24	699	0.7+	0.4+	2003 09 30	704	1.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	
2001 03 24	699	0.7−	1.6+	2003 09 30	704	1.0−	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.4+	
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.8+	0.6+	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	
2002 08 11	644	0.3+	1.1+	2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.1−	
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 10 01	691	0.5+	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	
2003 09 17	644	0.1−	0.5+	2003 10 17	691	0.6+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.8+	
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.3−	
2003 09 21	699	1.5−	0.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	1.1+	
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2004 12 14	703	1.2+	0.3+	
2003 09 21	699	0.5+	1.4−	2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.8+	
2003 09 21	699	0.1−	0.6+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	1.0+	1.0−	
2003 09 24	608	0.6−	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.1+	
2003 09 24	608	0.1−	0.6−	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.9−	

2003 SC$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.78450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21395573	ω	88.76393		+0.89224670	−0.44644225	
a	2.7685568	Ω	297.74813		+0.37787170	+0.82031644	
e	0.0692478	i	4.38813		+0.24720197	+0.35744966	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.4−	0.7+	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.4+	
1993 07 19	691	0.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.0	
1993 07 19	691	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	1.0+	0.0	2003 11 24	704	0.5−	0.5−	

2000 01 04	704	0.9−	0.1−	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+		
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+		
2000 01 04	704	0.5−	0.8−	2003 10 21	704	0.1+	1.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.6+		
2000 01 04	704	0.2+	1.6−	2003 10 23	608	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	1.1−		
2000 01 04	704	0.4+	1.1−	2003 10 23	608	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	2.0−	1.2+		
2003 09 21	699	0.1−	0.6−	2003 10 23	608	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	(2.5−	0.4+)		
2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	1.3−	0.6+		
2003 09 21	699	0.9−	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2005 01 18	703	1.0−	1.5−		
2003 09 21	699	0.4−	0.5−	2003 10 29	699	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.8+	0.3+		
2003 09 22	704	(2.1+	2.4−)	2003 10 29	699	0.6−	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.1+		
2003 09 22	704	0.0	1.2−	2003 11 01	704	1.2+	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−		
2003 09 22	704	0.5+	1.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.4+		
2003 09 22	704	1.4−	0.4−	2003 11 01	704	1.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−		
2003 09 24	608	1.3−	1.6+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2005 02 02	703	0.8+	0.3−		
2003 09 24	608	0.7−	1.9+	2003 11 02	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.6+		
2003 09 24	608	0.9−	1.5+	2003 11 02	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.4+		
2003 09 27	704	0.8+	0.6+	2003 11 02	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	691	0.0	1.1+		
2003 09 27	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2005 02 04	691	0.4−	0.5+		
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 02 04	691	0.3−	0.4+		
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.9−	0.2+		
2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.5−		
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+		
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−		
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2003 11 21	699	1.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+		
2003 10 15	699	1.3−	1.9−	2003 11 21	699	0.1−	0.8−	2005 02 09	704	0.2+	0.3+		
2003 10 15	699	0.4+	1.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.8+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+		
2003 10 15	699	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.8−	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+		

2003 SO$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	140.60516		(2000.0)			
n	0.18992622	ω	318.35222		+0.80504326	+0.59315408
a	2.9974097	Ω	5.28790		−0.51669413	+0.70822723
e	0.1485531	i	5.34066		−0.29143185	+0.38286085
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 10 30	704	0.3−	0.2−		
2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2003 10 30	704	0.8+	0.2−		
2003 09 21	699	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.0	0.9−		
2003 09 21	699	0.7−	0.2+	2003 10 21	644	0.5+	0.2−	2003 10 30	704	0.5+	0.1+		
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	644	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.5−		
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+		
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	691	0.8+	0.3−	2003 11 24	291	0.8+	0.3−		
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.8+	0.4−	2003 11 24	291	0.5+	0.1−		
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	291	0.1+	0.1−		
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	691	0.8+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.3−		
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.0		
2003 10 16	691	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.1−		
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.3−		
2003 10 21	699	0.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.2−		
2003 10 21	699	1.0−	0.4+	2003 10 27	704	1.8−	0.6+	2005 01 07	599	0.3−	0.6−		
2003 10 21	699	0.0	0.7+	2003 10 27	704	1.1−	0.4−	2005 01 07	599	0.3+	0.8+		
2003 10 21	699	0.5+	0.5+	2003 10 27	704	0.9−	0.5+	2005 01 07	599	0.3−	0.5+		
2003 10 21	704	1.0−	1.0+	2003 10 27	704	1.7−	0.0						
2003 10 21	704	0.6+	0.2−	2003 10 27	704	1.4−	0.1−						

2003 SR$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	92.38561		(2000.0)			
n	0.17949482	ω	15.68514		+0.88485555	−0.46407737
a	3.1124433	Ω	12.21274		+0.40401051	+0.72084052
e	0.1041291	i	11.11425		+0.23196157	+0.51480203
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	1.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.2−	0.0		
1998 12 17	704	2.9+	0.8−	2003 10 23	699	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.0	0.9+		
1998 12 17	704	0.2−	0.0	2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.4+	0.1+		
1998 12 17	704	(4.0−	2.1−)	2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.8+	0.3+		
2000 03 06	608	1.0+	0.3−	2003 10 23	699	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.7−	1.1+		
2000 03 06	608	1.3+	0.4−	2003 10 30	704	0.9−	0.4−	2003 11 24	691	0.1+	0.0		
2000 03 06	608	0.9+	0.2+	2003 10 30	704	0.4−	0.6−	2003 11 24	704	0.4+	0.9+		
2002 07 16	644	0.9−	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.1−		
2002 07 16	644	0.5−	0.1+	2003 10 30	704	0.8−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+		
2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+		
2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+		
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.9+	0.8−	2003 11 24	691	0.0	0.1−		
2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.0		
2003 09 21	699	0.4−	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.7+	2005 01 08	201	0.4+	0.3−		
2003 09 22	704	1.0+	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 08	201	0.5+	0.2+		
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2005 01 08	201	0.4−	0.4+		
2003 09 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.0	2005 01 09	703	0.6−	0.5+		
2003 10 22	704	0.2+	1.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.0	1.1+		
2003 10 22	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	0.2−		
2003 10 22	704	0.5−	0.7−	2003 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 09	703	1.4−	0.3+		

2003 SC$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.41099		(2000.0)			
n	0.19012237	ω	359.41038		+0.97490094	−0.21972961
a	2.9953477	Ω	13.44633		+0.20489369	+0.82243110
e	0.1892878	i	8.87508		+0.08710185	+0.52471515
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	1.3−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1−		
2003 08 24	704	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	644	0.1−	0.1+		
2003 08 24	704	0.4−	0.0	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.0		
2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.0		
2003 09 21	699	0.3−	0.3−	2003 10 30	704	0.0	0.1+	2003 11 22	704	0.2−	0.3−		
2003 09 21	699	0.7−	0.5−	2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2003 11 22	704	1.1+	0.3+		
2003 09 21	699	0.3−	0.2+	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2003 11 22	704	0.3+	0.0		
2003 09 21	699	0.8−	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	0.0	0.9−		
2003 09 22	704	0.6+	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2003 11 22	704	0.1+	1.1−		
2003 09 22	704	0.4−	0.9+	2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.4+		
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	699	0.7+	0.2+		
2003 09 22	704	1.4+	0.5+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1+		
2003 09 22	704	1.2−	1.4+	2003 11 14	644	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.8+		
2003 09 27	704	0.9+	1.5−	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2003 11 24	699	1.4+	0.2+		
2003 09 27	704	0.2−	0.6−	2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.6+		
2003 09 27	704	1.4+	0.9−	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−		
2003 09 27	704	1.1+	0.8−	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2003 11 24	699	0.1+	0.5+		
2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2003 11 19	699	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.0		
2003 10 18	699	0.1−	0.0	2003 11 19	703	0.4−	0.3−	2003 12 13	703	0.1−	0.1−		
2003 10 18	699	0.3+	0.0	2003 11 19	703	0.6−	0.5−	2003 12 13	703	0.5−	0.1+		
2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2003 12 13	703	0.2−	0.2−		
2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 19	703	0.9−	0.4−	2003 12 13	703	0.2+	0.1−		
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	644	0.6+	0.4+		
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	0.6−	0.6−	2005 02 01	644	0.5+	0.2+		
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	644	0.6+	0.1+		
2003 10 22	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 02 09	201	0.3−	0.1−		
2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	201	0.4−	0.2−		
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	201	0.2−	0.1−		
2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.0						

2003 ST$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.16167		(2000.0)			
n	0.17303051	ω	353.48675		+0.84244693	−0.53835148
a	3.1894876	Ω	39.10942		+0.49584325	+0.75910842
e	0.1604804	i	1.95027		+0.21076679	+0.36596733
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.2−
2003 09 22	291	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.5−	0.9+
2003 09 22	291	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2003 09 26	333	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.0	0.3−	2003 11 21	704	1.1+	0.4−
2003 09 26	333	0.0	0.0	2003 10 24	608	0.1+	1.8−	2003 11 24	704	0.4+	0.7+
2003 09 26	333	0.0	0.7+	2003 10 24	608	0.2+	1.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.3−
2003 09 27	333	0.3+	0.4+	2003 10 24	608	0.0	1.5−	2003 11 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 27	333	0.2−	0.6+	2003 10 26	291	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.1−	0.3−
2003 09 27	333	0.3−	0.3+	2003 10 26	291	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 10 26	291	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.4−
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.7−	2003 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	1.1+	0.5+	2003 10 30	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2003 10 21	644	0.5−	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	1.5+	0.4+
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2003 10 22	695	0.8−	0.5−	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.1−	0.7−
2003 10 22	695	0.1−	0.4−	2003 11 02	704	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.8−	0.4+
2003 10 23	704	0.2+	0.3−	2003 11 02	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5−

2003 SF$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	260.51905		(2000.0)			
n	0.23349968	ω	223.47355		−0.87045738	+0.49196900
a	2.6118317	Ω	345.96987		−0.43102519	−0.77791204
e	0.1911879	i	3.88966		−0.23774195	−0.39092117
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 09 24	012	0.1−	0.7−	2003 09 29	012	0.8−	0.3+
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 09 24	012	0.1−	0.1−	2003 09 29	012	0.4+	0.1+
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 09 24	012	0.6−	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
2003 09 23	012	0.2−	1.3−	2003 09 26	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.8+
2003 09 23	012	0.8+	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	1.9+	2004 12 11	704	0.4−	1.3−
2003 09 23	012	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.0	1.5+	2004 12 15	691	0.9−	0.1−
2003 09 24	012	0.2+	1.5−	2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	691	0.6−	0.3+
2003 09 24	012	1.9−	1.2+	2003 09 29	012	0.4−	0.5−	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2003 09 24	012	1.4−	0.3−	2003 09 29	012	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	1.1+	0.2+
2003 09 24	012	0.4−	0.7+	2003 09 29	012	1.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−
2003 09 24	012	0.4−	0.7−	2003 09 29	012	1.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4−

2003 SH$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.93673		(2000.0)			
n	0.28308410	ω	250.16335		−0.91808543	+0.21772228
a	2.2971661	Ω	301.08749		+0.00040303	−0.83512975
e	0.2591378	i	22.75456		−0.39638238	−0.50512900
P	3.48	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2004 12 22	703	0.2−	0.2+
2003 09 24	704	0.9+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
2003 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	1.4−	1.6−
2003 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	699	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.6−
2003 09 27	704	0.9+	0.0	2004 12 17	699	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	699	1.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	1.8−	0.5+	2004 12 17	699	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.3−	0.5−	2004 12 22	703	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2004 12 22	703	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.3−	2004 12 22	703	0.2−	1.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2004 12 22	703	0.6+	1.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2004 12 22	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2004 12 15	704	1.1−	0.1+	2004 12 22	703	0.4−	0.2+				

2003 SP$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	115.66432		(2000.0)			
n	0.17357193	ω	296.30356		+0.95276253	+0.30322726
a	3.1828516	Ω	46.05039		−0.26942557	+0.87001348
e	0.1953728	i	1.37114		−0.14019066	+0.38875412
P	5.68	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 14	699	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.6−
1992 11 28	691	0.0	0.1−	2003 10 14	699	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.5+
1992 11 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.7−	0.2+
2000 02 06	695	0.4+	0.8+	2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.9−	0.2+
2000 02 06	695	0.1+	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	1.1−	0.6+
2003 09 26	333	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.3−	2003 11 01	704	1.3−	0.5−
2003 09 26	333	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	1.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.7+
2003 09 26	333	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 18	291	0.5+	0.1+
2003 09 27	333	0.0	0.4−	2003 10 23	699	0.0	0.5+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+
2003 09 27	333	0.1+	0.8+	2003 10 23	699	0.0	0.1−	2003 11 18	291	0.1−	0.2−
2003 09 27	333	0.5+	0.3−	2003 10 23	699	0.5−	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.6−	0.4−	2003 11 18	291	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.5+	0.1−	2003 11 18	644	0.3+	0.1−
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2003 11 26	699	0.5+	0.5−
2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.4+	1.3−
2003 09 29	704	0.5−	1.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.0	0.3−	2003 11 26	699	0.7+	0.8−
2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 10 25	291	0.2−	0.0	2003 12 17	333	0.1+	0.3−
2003 09 29	704	1.0+	0.8+	2003 10 25	291	0.2−	0.0	2003 12 17	333	0.1−	0.3+
2003 10 02	333	0.1+	0.2−	2003 10 25	291	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2003 10 02	333	0.2−	0.1−	2003 10 26	703	0.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 02	333	0.3−	0.1+	2003 10 26	703	0.1−	1.6+	2004 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 02	333	0.2−	0.0	2003 10 26	703	1.0−	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 10 02	333	0.3−	0.3−	2003 10 26	703	0.5−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2003 10 02	333	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 14	699	0.7+	0.4+	2003 10 28	704	1.0+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 10 14	699	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+

2003 SB$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.80660		(2000.0)			
n	0.18589419	ω	288.74357		+0.67799956	−0.72692780
a	3.0405969	Ω	118.06756		+0.71235686	+0.61319639
e	0.1886444	i	7.09921		+0.18128513	+0.30913777
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	1.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.6+	0.4−
1998 12 16	699	0.9+	0.9−	2003 10 20	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.8+
1998 12 16	699	0.7−	0.1−	2003 10 20	691	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.6+	0.3+
2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2003 10 20	691	0.5+	0.0	2003 12 22	704	1.0+	0.1+
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2003 10 27	699	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	(2.5−	1.1−)
2000 03 05	704	0.3+	1.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.5+	2004 12 20	G96	0.7−	0.4−

2003 08 26	704	1.0−	0.4+	2003 10 27	699	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 10 27	699	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−
2003 08 26	704	0.4+	0.8+	2003 10 27	699	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.8+	1.5−
2003 09 19	608	0.2−	0.8−	2003 10 27	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	0.4+
2003 09 19	608	0.5−	0.7−	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	1.0−
2003 09 19	608	0.2−	0.8−	2003 10 27	699	0.5−	0.5+	2005 01 17	703	0.4+	1.3−
2003 09 20	683	0.8+	0.4+	2003 10 28	608	0.4−	0.8+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
2003 09 20	683	0.7+	0.7+	2003 10 28	608	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	683	0.5+	0.2−	2003 10 28	608	0.0	0.9+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	683	0.5−	0.5−	2003 11 03	608	0.9−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 09 22	683	0.0	1.1−	2003 11 03	608	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 09 22	683	0.9+	0.5+	2003 11 03	608	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2003 09 25	608	1.3+	0.1−	2003 11 23	703	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2003 09 25	608	1.3+	0.0	2003 11 23	703	0.1+	1.1+	2005 02 04	699	0.7−	1.1+
2003 09 25	608	1.1+	0.6−	2003 11 23	703	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2003 09 28	699	0.3−	0.3−	2003 11 23	703	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.1−	0.0	2003 11 24	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.9−
2003 09 28	699	0.3−	0.0	2003 11 24	644	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.6−	0.1−	2003 11 24	644	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.5−	0.0
2003 10 14	699	0.8−	0.3+	2003 11 24	703	0.9−	0.7−	2005 02 09	G96	0.4−	0.0
2003 10 14	699	0.2+	0.3+	2003 11 24	703	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 10 14	699	0.7−	0.3+	2003 11 24	703	0.5+	0.6−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 10 14	699	0.0	0.3−	2003 11 24	703	0.5+	1.0−	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.4+	2.2+
2003 10 15	699	1.0−	0.6+	2003 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	1.4+	0.4+
2003 10 15	699	0.5−	0.4−	2003 12 10	644	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2003 10 15	699	0.2+	0.5−	2003 12 14	704	0.8−	1.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2003 10 19	704	1.1−	0.1−	2003 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.2−
2003 10 19	704	1.0−	0.1+	2003 12 14	704	0.2−	0.9−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 14	704	1.2−	1.1−				
2003 10 19	704	1.0−	1.2+	2003 12 22	704	1.5+	0.8+				

2003 SZ$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.09751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17524486	ω	55.41512		+0.55464530	−0.83208250	
a	3.1625630	Ω	0.91171		+0.69691021	+0.46276257	
e	0.2026296	i	9.78341		+0.45462595	+0.30576057	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	1.8−	0.3−	2003 10 24	691	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	0.9+
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.9−	1.1+
2003 09 22	699	0.0	0.2−	2003 09 29	704	1.0−	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.3−	0.6−	2003 09 29	691	0.2+	1.0−	2004 12 21	703	0.7+	0.8+
2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	1.3−
2003 09 26	704	1.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.5−	0.8+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−
2003 09 26	704	1.8+	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	1.5−
2003 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 10 16	644	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.9+	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.0				
2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	691	0.2+	0.0				

2003 SC$_{203}$ = 2004 XW$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.36138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19155454	ω	276.46796		−0.10310152	+0.99463879	
a	2.9803991	Ω	347.60574		−0.89725985	−0.09646589	
e	0.0720942	i	2.13180		−0.42929574	−0.03725590	
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2004 12 10	599	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2004 12 10	599	0.2−	0.4−
2003 09 22	699	1.0+	0.7−	2003 10 24	691	0.4+	0.3−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2004 12 21	691	0.5−	0.4+
2003 09 29	704	0.0	1.1+	2004 12 10	599	0.2+	0.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.1+

2003 SX$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.89772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090702	ω	29.06294		+0.59924610	−0.79879455	
a	3.0962244	Ω	24.24142		+0.70718737	+0.49702739	
e	0.1380200	i	7.44635		+0.37522011	+0.33895579	
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.6−	0.8−	2003 10 21	704	1.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.0	0.6−	2003 10 21	704	1.0−	1.5−	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.3−	1.0−	2003 10 21	704	1.6−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	0.2−
2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.3−
2003 09 22	291	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.4−
2003 09 23	A50	0.5+	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.0
2003 09 23	A50	0.1+	0.2+	2003 10 24	608	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.6+	0.4−
2003 09 23	A50	0.3+	0.2−	2003 10 24	608	0.4−	0.6+	2003 11 26	699	0.5−	1.0+
2003 09 23	A50	0.3+	0.1−	2003 10 24	608	0.3−	0.6+	2003 11 26	699	0.8−	1.0−
2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 10 25	691	0.2−	0.1+	2003 11 26	699	0.6+	0.3+
2003 09 26	704	0.4+	0.4−	2003 10 25	691	0.3−	0.0	2003 11 26	699	(0.5+	3.5−)
2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	691	0.3−	0.0	2003 11 28	691	0.4+	0.2−
2003 09 26	704	0.3+	1.3+	2003 10 26	703	0.4−	0.8+	2003 11 28	691	0.3+	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	1.1−	0.6+	2003 11 28	691	0.2+	0.3−
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 10 26	703	0.1−	1.4+	2003 12 10	644	0.4+	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	0.4−	1.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 28	106	0.6−	0.3−	2003 12 10	644	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 10 28	106	0.3+	0.6−	2003 12 10	644	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2003 10 28	106	0.3+	0.5−	2003 12 10	644	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 12 10	644	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
2003 09 29	A50	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.5+
2003 09 29	A50	0.2−	0.4−	2003 10 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2003 09 29	A50	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.6−
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.9+	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 11 01	704	0.7+	0.3−	2005 01 07	704	1.2+	0.3+
2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.7−	0.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	1.5+
2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.5−	0.5+
2003 10 21	699	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2005 02 01	644	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	0.1−	1.0−	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 02 01	644	0.3−	0.2+

2003 SJ$_{206}$ = 2004 XS$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.18136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20916800	ω	100.97226		+0.17998590	−0.96975206	
a	2.8106443	Ω	336.60180		+0.65923511	+0.24332307	
e	0.1230187	i	24.53159		+0.73007818	+0.01936037	
P	4.71	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.4+	0.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
2003 09 01	704	1.7−	0.0	2004 11 20	704	1.7+	0.3−	2004 12 19	704	0.7+	0.3−
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2004 11 20	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.4−
2003 09 01	704	0.4+	0.1+	2004 11 20	704	0.7+	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.1−
2003 09 01	704	0.3−	0.0	2004 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2003 09 16	699	1.5+	0.3−	2004 12 13	703	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	1.5−	0.7+

2003 09 16	699	0.2−	1.3−	2004 12 13	703	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2003 09 16	699	0.7+	1.2−	2004 12 13	703	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	1.0−	0.6−
2003 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 12 13	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.4−
2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2004 12 16	703	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	703	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2004 12 16	703	0.4−	0.3−				
2003 09 27	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.2−				

2003 SY$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.72935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23486980	ω	35.20239		+0.73945638	−0.67313066	
a	2.6016644	Ω	7.13214		+0.59778072	+0.64972771	
e	0.0470777	i	4.60521		+0.30961666	+0.35319827	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.9−	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2003 09 29	704	0.0	1.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2003 09 21	691	0.3−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 09 21	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.7−	0.3+
2003 09 26	704	0.9−	0.6+	2003 10 23	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	1.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1−	0.9+	2003 10 23	704	0.6+	0.8+	2005 02 09	699	0.8−	0.1+
2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 10 23	704	1.6−	0.1+				
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 10 23	704	0.6+	0.4+				

2003 SS$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.94665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17919458	ω	261.50652		+0.98002236	−0.19627054	
a	3.1159188	Ω	109.80769		+0.19326700	+0.90163293	
e	0.2023185	i	1.95868		+0.04694721	+0.38540359	
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.4+	0.0
1997 07 13	910	0.1−	0.1−	2003 10 23	608	0.2+	1.2−	2003 11 26	699	0.8−	0.9+
1997 07 13	910	0.2+	0.1−	2003 10 23	608	0.2−	1.3−	2003 11 28	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.0	1.4+	2003 10 23	608	0.4−	1.1−	2003 11 28	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	0.2+	1.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 11 28	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.7−	1.0+	2003 10 24	704	1.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	(0.1−	2.7+)	2003 10 24	704	0.8−	0.3+	2004 12 18	G96	1.4+	0.4−
2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.6−
2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	1.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2003 09 26	704	0.6−	1.2+	2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.9+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 01 03	461	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 01 03	461	0.7−	0.2−
2003 09 29	704	0.7+	1.6−	2003 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	1.1+	0.9−	2003 10 28	704	0.5−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 10 28	608	0.5−	0.8−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 28	608	0.7−	0.7−	2005 01 17	704	0.9+	1.1+
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 28	608	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	1.2+
2003 10 14	699	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2003 10 14	699	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.0
2003 10 14	699	0.3−	0.6−	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.8+
2003 10 14	699	0.3−	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 11 03	608	1.6+	0.6+	2005 02 02	704	1.0−	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2003 11 03	608	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	1.9+	0.2−
2003 10 21	699	0.7+	0.1+	2003 11 03	608	1.4+	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.4−
2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.7−
2003 10 21	699	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	1.0−	0.6−
2003 10 21	704	0.2−	0.9+	2003 11 26	699	0.9+	0.0	2005 02 09	699	0.6−	0.9+
2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 26	699	0.2−	0.9−				

2003 SA$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.39931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22168317	ω	100.16796		−0.65852146	−0.74356084	
a	2.7038394	Ω	31.99066		+0.57575591	−0.59708274	
e	0.1341497	i	12.65301		+0.48461801	−0.30101409	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	0.5−	0.4−	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.2+
2003 09 26	704	0.9−	0.4−	2003 10 23	608	0.4−	1.0−	2003 11 16	291	0.3+	0.7−
2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 10 23	608	0.3−	0.6−	2003 11 16	291	0.4+	0.6−
2003 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 23	608	0.1+	2.0−	2003 11 16	291	0.6+	0.7−
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2003 10 25	691	0.3−	0.2−	2003 11 18	699	1.5+	0.5+
2003 09 27	691	0.4−	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2003 11 18	699	0.2+	0.3+
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2003 11 18	699	0.6−	0.9+
2003 09 29	704	0.8+	0.9+	2003 10 26	703	1.1−	0.4−	2003 11 18	699	0.1−	0.5−
2003 09 29	704	0.5+	0.9+	2003 10 26	703	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	1.6−	0.4+
2003 09 29	704	0.6+	0.7+	2003 10 26	704	0.4+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.4−
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2003 10 26	703	(2.1+	1.5+)	2003 11 21	704	0.2−	0.4+
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	704	0.7+	0.9−	2003 11 21	704	0.7−	0.8+
2003 10 16	691	0.2−	0.4−	2003 10 26	703	0.3+	1.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.1+
2003 10 21	699	0.6+	0.1+	2003 10 26	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	691	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.1+	1.2−	2003 10 26	704	1.0+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	699	0.5+	0.6−	2003 10 26	704	0.9+	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.4−
2003 10 21	699	0.3−	0.4−	2003 10 26	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	1.2−	0.6−
2003 10 21	704	0.9+	1.3−	2003 10 26	704	0.9+	0.3+	2003 11 24	704	(1.4−	2.2+)
2003 10 21	704	1.5−	1.4+	2003 10 28	704	0.4+	1.4+	2003 11 24	704	(0.7−	2.1−)
2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2003 10 28	704	1.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
2003 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 28	704	1.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.6+	1.5−
2003 10 21	704	1.4−	0.6+	2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 28	608	0.4+	0.0	2003 12 22	704	1.3+	1.1+
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 10 28	608	0.4+	0.2−	2005 01 17	201	0.1+	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 10 28	608	0.4+	0.5−	2005 01 17	201	0.3+	0.0
2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	1.2−	0.4+	2005 01 17	201	0.3−	0.0
2003 10 23	704	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.7−	0.6+	2005 02 09	201	0.2−	0.0
2003 10 23	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	201	0.2+	0.2+
2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	1.0−	0.3−				

2003 SX$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.21726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21687083	ω	119.02022		+0.99719783	−0.03284683	
a	2.7436915	Ω	242.93275		+0.00605380	+0.93093668	
e	0.0513257	i	4.32880		+0.07456436	+0.36370041	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 09 29	699	0.8−	1.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.6−
1999 11 12	704	1.8−	0.1−	2003 09 29	699	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2003 09 29	699	0.5−	0.0	2005 01 15	704	1.1+	0.7+
1999 11 12	704	1.4+	0.7+	2003 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.8−
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2003 10 06	699	1.0+	0.4−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 06	699	1.0+	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−

2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2003 10 06	699	0.6+	1.4−	2005 01 17	704	0.9+	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 06	699	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.9+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 14	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	1.3−	0.4+
2003 09 23	608	0.4−	0.5−	2003 10 14	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	1.3−
2003 09 23	608	0.3−	0.0	2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2003 09 23	608	0.9+	0.1+	2003 10 18	691	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.1+				
2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	691	0.1+	0.4−				

2003 SN$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	290.43567		(2000.0)			
n	0.18343668	ω	269.44971		−0.95098353	−0.17772603
a	3.0676932	Ω	260.29448		+0.26028908	−0.90189208
e	0.0479289	i	14.87692		−0.16697281	−0.39370565
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.7−	2003 09 26	704	0.7−	0.0	2003 10 20	644	0.3−	0.2−
2000 01 11	704	1.1−	1.9−	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.1−	1.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	1.2+
2000 02 11	704	1.1+	1.3−	2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2004 12 10	704	1.1+	0.7+
2001 04 26	699	(2.5+	0.1−)	2003 09 27	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+
2001 04 26	699	0.7+	0.4−	2003 09 27	704	0.9+	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.3+
2001 04 26	699	0.1+	0.9−	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	1.3+
2001 04 26	699	0.2−	1.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2002 06 10	644	0.6−	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
2002 06 10	644	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−
2002 06 10	644	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2003 08 25	644	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.9+
2003 08 25	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.0
2003 08 25	644	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.5−	0.9−	2005 01 13	704	0.8+	0.4−
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.7+	0.1−				
2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.2−				

2003 SJ$_{211}$ = 2004 WO$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.17379		(2000.0)			
n	0.17442389	ω	314.59001		+0.99043539	+0.05092840
a	3.1724789	Ω	42.98074		+0.02292686	+0.85572103
e	0.0381412	i	10.84164		−0.13605919	+0.51492505
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	699	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.5+
2003 08 31	704	0.2−	0.7−	2003 09 27	699	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.9−
2003 08 31	704	0.6−	0.4−	2003 09 27	699	0.3−	1.1−	2004 12 02	703	0.0	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.3−	2003 09 27	699	0.9−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	1.0+
2003 09 22	644	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2003 09 22	644	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2003 09 24	608	0.9+	0.9+	2004 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	(2.6−	1.3−)
2003 09 24	608	0.6+	1.0+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−				
2003 09 24	608	0.6+	0.9+	2004 12 02	703	0.2+	0.5+				

2003 SQ$_{213}$ = 2001 FQ$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	144.33175		(2000.0)			
n	0.21336926	ω	146.55479		+0.94669282	+0.32171316
a	2.7736276	Ω	194.70586		−0.30799307	+0.88889070
e	0.0836564	i	3.73419		−0.09440855	+0.32615022
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	608	0.4−	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.8+	2003 11 01	704	0.9−	0.5+
2001 03 20	608	0.3−	0.2−	2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.6+	0.1−
2001 03 29	695	0.3+	0.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 03 29	695	0.3+	0.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.2+	0.5−
2001 03 29	695	0.2+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
2001 03 30	695	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 11 18	699	0.5−	0.2−
2001 03 30	695	0.2−	0.8+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+
2001 03 30	695	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 18	699	0.1−	0.7−
2001 03 31	695	0.3+	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 18	699	0.6+	0.2−
2001 03 31	695	0.4+	1.0+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 11 18	699	0.6+	0.1−
2001 03 31	695	0.4+	1.0+	2003 10 21	644	0.5−	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.0
2001 03 31	695	1.2+	1.0+	2003 10 21	644	0.5−	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.6−
2003 09 26	704	1.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.5−	0.2−	2003 11 21	704	0.8−	0.4+
2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+
2003 09 27	333	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 11 26	699	0.3+	0.6−
2003 09 27	333	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	1.3+	0.4−
2003 09 27	333	1.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	699	0.6+	0.1−
2003 09 28	333	0.4−	0.4+	2003 10 24	608	0.6+	0.6−	2003 11 26	699	1.2+	0.5+
2003 09 28	333	0.2−	0.7+	2003 10 24	608	0.4+	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2003 09 28	333	0.1−	0.5+	2003 10 24	608	0.7+	0.7−	2005 01 13	704	0.7+	0.2+
2003 09 29	333	0.1−	0.3+	2003 10 26	703	0.1−	0.8−	2005 01 13	704	0.6+	0.4−
2003 09 29	333	0.2+	0.7+	2003 10 26	703	0.4+	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.7+
2003 09 29	333	0.4−	0.5+	2003 10 26	703	0.6−	0.3−	2005 01 17	691	0.5−	0.3−
2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 26	703	(2.1−	2.3−)	2005 01 17	691	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.8−
2003 09 29	704	0.7−	0.5−	2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.0
2003 09 30	333	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.9−	1.0−
2003 09 30	333	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2003 09 30	333	0.5−	1.0+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+				

2003 SW$_{213}$ = 2005 AZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.02888		(2000.0)			
n	0.17385224	ω	270.07573		+0.84248217	−0.33113054
a	3.1794294	Ω	109.26979		+0.45057917	+0.86548542
e	0.1083786	i	26.75415		−0.29530020	+0.37588236
P	5.67	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	333	0.3−	0.1−
2003 09 26	644	0.0	0.3−	2005 01 06	704	1.4−	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 09 26	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 09 27	699	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	699	0.3+	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2003 09 27	699	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.7−
2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2003 10 26	699	0.5−	0.6−	2005 01 11	704	0.0	1.0−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2003 10 26	699	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2003 10 26	699	1.1−	1.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.8−
2003 10 26	699	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	1.2+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	1.4+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	333	0.4+	0.4−				
2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	333	0.1+	0.1−				

2003 SA$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.27677			(2000.0)		
n	0.21881426	ω	161.16934		−0.58605650	−0.76109498
a	2.7274218	Ω	323.16345		+0.67108848	−0.26367724
e	0.0953343	i	27.62340		+0.45406832	−0.59262867
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 06	699	0.2−	1.0−	2003 10 19	644	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2003 09 06	699	0.4+	0.0	2003 10 23	699	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2003 09 06	699	1.4+	0.3−	2003 10 23	699	0.8−	0.8+	2005 02 06	H93	0.4+	0.2−
2003 09 06	699	0.5−	0.1+	2003 10 23	699	0.7+	0.6+	2005 02 06	H93	0.5+	0.5+
2003 09 27	704	0.8−	0.3+	2003 10 23	699	0.4+	0.2+	2005 02 06	H93	0.4+	0.8−
2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 01 09	703	0.1−	0.2+	2005 02 09	809	0.4−	0.2−
2003 09 27	704	0.6+	1.0−	2005 01 09	703	0.4−	0.1+	2005 02 09	809	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.5−	1.2+	2005 01 09	703	0.6+	0.2−	2005 02 09	809	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.6+	1.0−	2005 01 09	703	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2005 01 31	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2003 09 28	704	0.0	1.2−	2005 01 31	644	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	1.1−	0.4+	2005 01 31	644	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2003 09 28	704	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	1.8+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.9−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	1.5−	0.8−	2005 02 01	703	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.0				

2003 SR$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.36172			(2000.0)		
n	0.22312799	ω	123.26486		+0.08319077	−0.95902439
a	2.6921547	Ω	319.13484		+0.71970666	+0.24580074
e	0.1068269	i	24.45275		+0.68927616	−0.14090500
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.7−
2003 08 25	644	0.3−	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.5−
2003 09 24	704	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.3−
2003 09 24	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	691	0.3−	0.4−
2003 09 24	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 09 28	699	0.7+	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2003 09 28	699	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2004 12 15	201	0.2−	0.5−	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2003 09 29	850	0.1+	0.3−	2004 12 15	201	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2003 09 29	850	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.2+
2003 09 29	850	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2003 09 29	850	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2005 02 04	699	1.0+	0.2+
2003 09 30	850	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.7−	2005 02 04	699	1.0−	0.6+
2003 09 30	850	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2005 02 04	699	0.6−	0.2−
2003 09 30	850	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	1.0−	0.1−	2005 02 04	699	0.5−	1.1+
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2003 10 05	704	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.4−
2003 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2003 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	0.5−
2003 10 05	704	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.7−
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.3−
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.7−
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.4+				
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.2+				

2003 SL$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	91.47835			(2000.0)		
n	0.18063060	ω	290.72276		+0.92439218	−0.37933280
a	3.0993824	Ω	91.58721		+0.36318677	+0.84316767
e	0.2122301	i	2.29742		+0.11659529	+0.38101825
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	0.4+	0.4−	2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	1.1−	2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.5+	0.1−
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	1.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	1.7−	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 11 30	704	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.4+	0.6−
2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2003 10 25	608	0.3−	0.0	2003 11 30	704	0.3−	0.4−
2003 09 28	333	0.2−	0.1+	2003 10 25	608	0.3−	0.0	2003 11 30	704	0.4−	1.4+
2003 09 28	704	0.1−	1.0+	2003 10 25	608	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	333	0.4+	0.2+	2003 10 28	704	0.7+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
2003 09 28	333	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2003 09 29	333	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	1.2+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 09 29	333	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.3−
2003 09 29	333	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	691	0.4−	0.1−
2003 10 02	691	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−
2003 10 09	699	0.2+	0.7−	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.3+	0.1−
2003 10 09	699	1.1−	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2003 10 09	699	0.3−	0.2−	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2003 10 09	699	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2005 02 04	691	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2005 02 04	691	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 11 18	699	0.9+	1.3−	2005 02 04	691	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	1.6+
2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	699	0.2−	0.0	2005 02 04	699	1.1+	0.3−
2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2003 11 18	699	1.2−	0.5+	2005 02 04	699	(1.3+	2.1−)
2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2003 11 18	699	1.6−	0.8+				

2003 ST$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.47462			(2000.0)		
n	0.18300855	ω	148.90114		+0.88334726	−0.45688860
a	3.0724757	Ω	238.64092		+0.40092419	+0.85216375
e	0.1496809	i	7.03903		+0.24281148	+0.25508772
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	540	0.4−	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.2+	0.5−
2003 09 27	540	0.8−	0.9+	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.7−	0.7+
2003 09 27	540	0.1+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.8+	0.2−
2003 09 27	540	0.3+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.6+
2003 09 28	540	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	1.4+
2003 09 28	540	0.6+	0.7−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	2.9−	0.3+
2003 09 30	540	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.1+	0.8−
2003 09 30	540	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 26	699	1.9+	1.2−
2003 09 30	540	0.1+	0.7−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	699	(0.8+	2.3−)
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	691	0.6+	0.4−	2003 11 26	699	0.8+	0.3+
2003 10 17	691	0.3+	0.4−	2003 10 27	691	0.3+	0.4−	2005 01 10	540	0.1−	0.3+
2003 10 17	691	0.3+	0.2−	2003 10 27	691	1.2−	0.7+	2005 01 10	540	0.3+	0.5+
2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2003 10 29	699	1.0−	0.3−	2005 01 11	540	0.3+	0.1−
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.1−	0.0	2005 01 11	540	0.5−	0.8−

2003 SL$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.57241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17169020	ω	0.93455		+0.28877568	−0.95641803	
a	3.2060654	Ω	72.28173		+0.87809934	+0.24657278	
e	0.1312315	i	2.60414		+0.38151037	+0.15641745	
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.0	0.8−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
1997 12 29	688	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2003 09 27	333	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 09 27	333	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	1.0−	1.0+	2005 02 04	G96	(2.6+	0.8−)
2003 09 27	333	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	1.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2003 10 01	333	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.9−	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.6−
2003 10 01	333	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.9−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2003 10 21	691	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2003 10 23	699	0.6−	1.0−	2003 11 23	291	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.3−
2003 10 23	699	0.1+	0.8−	2003 11 23	291	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.8+
2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2003 11 23	291	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2003 10 23	699	0.8−	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+	2005 02 14	704	1.3+	0.5+

2003 SG$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.46276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20006617	ω	277.61484		+0.99694193	+0.05421536	
a	2.8952559	Ω	79.28959		−0.02668495	+0.91308704	
e	0.0563465	i	3.28360		−0.07344869	+0.40414447	
P	4.93	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	333	0.6+	0.5−	2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2003 09 29	333	0.7+	0.3−	2003 11 18	644	0.6+	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.6+
2003 09 29	333	0.7+	0.3−	2003 11 18	644	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.4+
2003 10 02	333	0.5−	0.0	2003 11 18	644	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2003 10 02	333	0.2+	0.9−	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2003 10 02	333	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2003 10 16	699	0.5+	1.7−	2003 11 21	704	0.9−	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2003 10 16	699	0.9+	1.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2003 10 16	699	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	1.6−	1.7−	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2003 10 16	699	1.7−	0.9+	2005 01 06	703	1.6−	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.5+	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	2.0+	0.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	0.8−	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.5−	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.9+	0.6−				

2003 SZ$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.24991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20948694	ω	12.86259		+0.98684159	+0.13994480	
a	2.8077908	Ω	338.57945		−0.16090117	+0.80053760	
e	0.1660489	i	12.81232		−0.01595280	+0.58271349	
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3−	0.0	2003 10 04	113	0.3−	0.3−	2003 10 28	113	0.3+	0.5+
2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 10 04	113	0.4−	0.3+	2003 10 28	113	0.8+	0.4−
2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2003 10 05	704	0.2−	0.4−	2003 11 02	113	0.1−	0.3+
2003 09 29	699	1.5+	0.2+	2003 10 05	704	0.2−	0.3+	2003 11 02	113	0.2+	0.5+
2003 09 29	699	0.8−	2.0−	2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2003 11 02	113	0.5−	1.2+
2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2003 10 05	704	0.9+	0.9+	2003 11 12	113	0.5−	0.9+
2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.6+	0.0	2003 11 12	113	0.9−	0.2+
2003 09 30	113	0.7+	0.1+	2003 10 17	699	0.3−	0.6−	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
2003 09 30	113	0.8−	0.1−	2003 10 17	699	0.8−	1.5−	2003 11 21	644	0.1+	0.2+
2003 09 30	113	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	0.6−	0.5+	2003 11 21	644	0.0	0.0
2003 09 30	113	0.2+	0.1+	2003 10 17	113	0.5+	0.2−	2003 12 18	113	0.2+	0.5−
2003 09 30	113	0.0	0.3+	2003 10 17	113	0.2+	0.4−	2003 12 18	113	0.1−	0.2−
2003 09 30	113	0.8+	0.8+	2003 10 17	113	0.5+	0.6−	2003 12 18	113	0.2+	0.4+
2003 09 30	113	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 12 23	113	2.7−	0.1+
2003 10 01	113	0.9+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 12 23	113	2.5+	0.5−
2003 10 01	113	0.7+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 06	113	0.7−	0.4+
2003 10 02	636	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 06	113	1.0−	0.4−
2003 10 02	636	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 02 06	113	0.6−	0.5−
2003 10 02	636	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.6−	2005 02 07	113	1.3+	0.5+
2003 10 04	113	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 02 07	113	0.4+	0.2+
2003 10 04	113	0.1+	0.2−	2003 10 28	113	0.1+	0.3−	2005 02 07	113	0.6+	0.3−
2003 10 04	113	0.1+	0.3−	2003 10 28	113	0.2+	0.2−				

2003 SN$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.28112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21272595	ω	85.04474		+0.31704145	+0.94808799	
a	2.7792166	Ω	203.48577		−0.89293108	+0.28958898	
e	0.0792702	i	3.56447		−0.31962290	+0.13140545	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.4−
2003 09 26	333	0.8−	0.8−	2003 10 21	644	0.1−	0.6+	2003 11 28	691	0.1+	0.1−
2003 09 26	333	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.8+	0.3−	2003 11 28	691	0.0	0.2+
2003 09 26	333	0.2+	0.1+	2003 10 24	291	0.4−	0.2+	2003 11 28	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	291	0.1−	0.2+	2003 12 22	333	0.8−	0.5−
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	291	0.3−	0.1+	2003 12 22	333	0.7+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.6−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	691	0.3−	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.7−	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.5−				

2003 ST$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.82285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389752	ω	7.77249		+0.99614702	−0.08768348	
a	3.0625661	Ω	357.25624		+0.07849597	+0.89983834	
e	0.2116045	i	1.97365		+0.03910873	+0.42732023	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	1.3+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.9+	0.7−
2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	2.0+	1.7−
2003 09 26	704	0.8+	1.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2003 11 26	699	1.4−	1.3+
2003 09 26	704	0.9−	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	699	0.6−	1.2+
2003 09 28	691	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 11 26	699	0.2+	0.3+
2003 09 28	691	0.5−	0.4−	2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2003 11 26	699	1.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.5−	2003 10 29	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2003 10 29	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.4−
2003 10 19	691	0.1−	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.5−	2003 10 29	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	644	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.6+	0.5−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+

2003 SF$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.25834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17333797	ω	118.82593		−0.92511163	−0.37587235	
a	3.1857150	Ω	39.16411		+0.31192569	−0.83304946	
e	0.0748102	i	4.88176		+0.21649672	−0.40589232	
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	1.1−
1992 11 25	691	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
1992 11 25	691	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 03 12	704	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.7−	1.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	1.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	1.1+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	(2.5+	1.2−)
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	1.6+	1.0−
2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	(1.4+	2.1−)
2002 08 17	644	0.8−	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	704	(2.3+	0.9−)
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.0	2005 01 08	704	0.5+	0.6+
2002 08 17	644	0.7−	0.5+	2003 11 24	691	0.0	0.1−	2005 01 08	704	(0.5−	2.1+)
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 01 08	704	1.2−	1.6+
2003 09 21	599	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.8−	0.0
2003 09 21	599	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	599	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2003 09 28	291	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	291	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	291	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 01 19	704	1.3−	0.6−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	1.0−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.0				
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+				

2003 SD$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.89182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24263755	ω	21.08194		+0.70655572	−0.70712986	
a	2.5458377	Ω	23.98945		+0.63926957	+0.62124098	
e	0.0936799	i	3.85298		+0.30350195	+0.33767886	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.7−
1997 02 15	691	0.3−	0.0	2003 09 18	699	1.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.0	1.6+
1997 02 15	691	0.2−	0.4−	2003 09 18	699	0.5−	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.9+
2000 12 22	691	0.4+	0.1+	2003 09 18	699	1.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	699	0.9−	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2002 05 11	704	1.5+	0.8+	2003 09 24	644	0.5+	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	1.3+	2003 09 24	644	0.8+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.3+
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2005 01 16	704	1.3+	0.2+
2003 08 26	807	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2003 08 26	807	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2003 09 01	704	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.9−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	1.0+
2003 09 01	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2003 09 01	704	0.7+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.5+

2003 SU$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.01480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521205	ω	244.29223		+0.99614217	−0.01362593	
a	2.7577718	Ω	116.38400		+0.04378686	+0.93328556	
e	0.1266796	i	5.55318		−0.07604920	+0.35887658	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	0.7+	0.7+	2003 10 25	704	0.4−	1.4+
1999 10 31	691	0.1+	0.1−	2003 09 24	644	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.7−	0.8+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	1.5−	0.4+
2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.9−
2002 05 12	644	0.1−	0.6+	2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4+
2003 09 01	704	0.8+	1.3+	2003 09 28	704	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	1.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	0.6−	2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.6+
2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.6+
2003 09 19	699	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	1.1+	0.8−	2003 10 25	704	0.5−	0.4−				

2003 SZ$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.75452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18259902	ω	340.05037		+0.58996667	−0.80237694	
a	3.0770679	Ω	73.69214		+0.75296707	+0.50641314	
e	0.1293314	i	5.39086		+0.29151315	+0.31581162	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.4−	0.6−	2003 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 08	599	0.4−	0.0
1998 11 24	699	0.2−	0.6+	2003 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
1998 11 24	699	0.8+	0.6−	2003 10 16	699	1.1−	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 10 16	699	1.8+	1.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 10 16	699	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 10 16	699	1.5+	1.0−	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2003 09 24	608	0.4−	0.6+	2003 10 19	704	1.4−	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	0.3+
2003 09 24	608	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2003 09 24	608	0.2−	0.5+	2003 10 19	704	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
2003 09 28	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	1.0−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.0	1.0+	2005 02 04	G96	0.3+	0.6−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−

2003 SH$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.08429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21428623	ω	220.16332		+0.91282866	−0.40744827	
a	2.7657094	Ω	163.81841		+0.39509888	+0.86457599	
e	0.1765613	i	5.56265		+0.10315388	+0.29409908	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 10 22	608	0.0	0.4−
1994 11 28	691	0.4−	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.7−	0.1+
1994 11 28	691	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
1995 02 01	691	0.4+	0.3−	2003 10 15	699	(2.4+	1.6+)	2003 10 25	704	0.2−	0.2−
1995 02 01	691	0.1−	0.8−	2003 10 15	699	1.5+	0.8+	2003 10 25	704	0.7+	0.2−
1995 02 01	691	0.4+	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.5+	2003 10 31	683	0.3−	0.9−
2001 03 18	691	0.3+	0.8+	2003 10 15	699	0.4−	1.4+	2003 10 31	683	0.1−	0.5−
2001 03 18	691	0.4+	0.7+	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	644	0.2+	0.1−
2001 03 18	691	0.1+	0.7+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	704	1.0+	0.1−	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.9−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2003 12 19	644	0.5−	0.7+
2003 09 20	704	0.9−	0.2−	2003 10 20	691	0.2+	0.3−	2003 12 19	644	0.2+	0.5+
2003 09 20	704	0.8−	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+	2003 12 19	644	0.0	0.1+
2003 09 20	699	0.7+	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 07	A13	0.2+	0.4+
2003 09 20	699	0.3+	0.9−	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 02 07	A13	0.3−	0.1+
2003 09 20	699	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 02 07	A13	0.6+	0.7+
2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2005 02 07	A13	0.4−	0.7−
2003 09 24	608	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 02 07	A13	0.1−	0.2−
2003 09 24	608	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 07	A13	0.2+	0.4+
2003 09 24	608	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.0	0.4−	2005 02 07	A13	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	608	0.5+	0.9−				
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	608	0.3−	0.2−				

2003 SN$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.84900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26932088	ω	238.58392		+0.80161376		+0.59633871
a	2.3747762	Ω	84.77440		−0.53305244		+0.74503433
e	0.1993459	i	2.43870		−0.27068519		+0.29883774
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2003 10 22	608	0.7+	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.9−	0.8+	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.9+	0.4−
2003 09 20	704	0.2+	0.8−	2003 10 20	704	0.6−	0.0	2003 10 24	704	1.2−	0.4−
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
2003 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.1+
2003 09 20	699	1.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	1.0−	2003 10 28	704	0.6−	0.7+
2003 09 20	699	0.5−	1.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.8−	0.6+
2003 09 20	699	(0.8−	2.6−)	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2003 09 20	699	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2003 09 24	608	0.3+	1.2−	2003 10 21	699	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.2−	1.0−	2003 10 21	699	0.2+	0.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.1+
2003 09 24	608	0.5−	1.0−	2003 10 21	699	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.5−	0.8+	2003 10 22	608	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	1.2+	2003 10 22	608	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−

2003 SJ$_{234}$ = 2005 AB$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.43959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17351363	ω	7.97021		+0.16205346		−0.98204598
a	3.1835644	Ω	72.74309		+0.89968640		+0.10684445
e	0.1374430	i	5.80336		+0.40534314		+0.15546692
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.7−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	1.2+
2003 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	1.0−
2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.8−	2005 02 01	703	0.4−	1.0+
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2003 09 28	699	0.2−	1.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2003 09 28	699	0.1−	1.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2003 09 28	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.5−
2003 09 28	704	0.1+	0.9−	2005 01 16	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	1.5−	0.8−
2003 09 28	699	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+				

2003 SY$_{234}$ = 2004 YY$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.86143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23486147	ω	47.30249		−0.28700366		−0.95750798
a	2.6017258	Ω	59.39679		+0.86895021		−0.27271457
e	0.0292024	i	1.89181		+0.40318040		−0.09383619
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	1.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.7−	0.2+
2003 09 18	691	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2003 09 26	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	1.4−
2003 09 26	704	1.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	1.0+
2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	1.5+
2003 09 28	704	0.5+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	1.4+
2003 09 28	704	0.2+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2003 09 28	704	0.9−	1.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	1.6+
2003 09 28	704	(2.1−	1.3−)	2005 01 17	704	0.1−	0.5−				
2003 09 29	704	1.6−	1.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−				

2003 SF$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.23992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19125419	ω	253.76804		+0.45726078		−0.88857985
a	2.9835186	Ω	168.80610		+0.87085465		+0.43903896
e	0.1066699	i	10.86257		+0.18034622		+0.13293097
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	703	1.0−	1.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	735	0.5−	0.5−
2000 02 02	703	0.6−	0.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.4−	2004 12 20	735	0.4+	0.8−
2000 02 02	704	1.2+	0.8−	2003 09 30	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	735	0.4+	1.0−
2000 02 02	703	0.8+	0.6+	2003 09 30	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	703	0.6−	0.5−
2000 02 02	704	1.1+	0.7+	2003 10 17	246	1.1−	0.8+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
2000 02 02	703	1.5−	0.7+	2003 10 17	246	1.8−	0.0	2005 01 13	703	1.8−	1.0−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2003 10 17	246	1.2−	0.8+	2005 01 13	703	(1.6−	3.0−)
2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 10 17	246	0.3−	1.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.6−	2003 10 17	246	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.6−	2003 10 17	246	0.6−	0.7+	2005 01 18	703	0.8−	0.1−
2003 09 22	699	0.6+	0.8−	2003 10 17	246	0.8+	1.2+	2005 01 18	703	1.3−	0.3−
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2003 10 17	246	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	1.7+
2003 09 26	246	1.0+	0.3−	2003 10 17	246	0.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.7+	0.0
2003 09 26	246	0.2+	0.3−	2003 10 17	246	0.9+	0.6+	2005 02 02	703	1.4+	0.3−
2003 09 26	246	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	1.1−
2003 09 26	246	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	1.2+
2003 09 26	246	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2003 12 13	704	0.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	0.7−	0.3−	2003 12 13	704	0.8+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2003 12 13	704	1.0+	0.8+				
2003 09 28	704	0.5+	0.1−	2003 12 13	704	0.7+	0.8+				

2003 SG$_{235}$ = 2005 CB$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.91069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17267719	ω	26.93451		+0.72054603	−0.69311565	
a	3.1938369	Ω	16.99182		+0.62315133	+0.63455272	
e	0.2320891	i	3.94446		+0.30413129	+0.34195547	
P	5.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.8−	0.4+	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
1994 02 15	691	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.5+
1994 02 15	691	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.8−
2003 08 22	644	0.1+	0.5−	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2003 08 22	644	0.5+	0.1−	2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	1.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.4−	0.3+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1−				
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1+				

2003 SS$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.97607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745916	ω	100.54702		−0.11001579	−0.99382328	
a	2.7387407	Ω	355.68861		+0.81933452	−0.08239153	
e	0.1278905	i	11.16234		+0.56266106	−0.07434322	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	699	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.4−	2003 09 29	699	0.5+	0.6+	2003 10 25	704	0.4+	0.2−
2003 09 20	704	0.7+	0.2−	2003 10 01	691	0.2−	0.4−	2003 10 26	691	0.4+	0.4−
2003 09 20	704	0.1+	0.3−	2003 10 01	691	0.0	0.4−	2003 10 26	691	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 01	691	0.0	0.5−	2003 10 26	691	0.0	0.6−
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	1.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.7+	0.5−	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 12 28	704	1.0+	0.7+
2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.1−	1.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2003 09 28	699	0.6−	1.7+	2003 10 21	704	1.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2003 09 28	699	(1.8+	2.2+)	2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2003 09 28	699	1.4−	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 02 09	201	0.6+	0.8+
2003 09 28	699	1.6−	1.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	201	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.9−	1.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 02 09	201	0.4+	0.2−
2003 09 29	699	0.8−	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.4−				

2003 SX$_{235}$ = 2005 CM$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.80205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20991446	ω	255.74553		+0.85307641	−0.50741382	
a	2.8039772	Ω	134.57509		+0.51984071	+0.80637791	
e	0.1658407	i	9.83072		+0.04501422	+0.30378593	
P	4.70	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.4−	1.3+	2003 09 27	699	0.7−	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2003 09 01	704	0.2−	0.7−	2003 09 28	608	0.8−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.7+
2003 09 01	704	0.0	0.3−	2003 09 28	608	0.6+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2003 09 21	608	0.4+	0.0	2003 09 28	608	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2003 09 21	608	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2003 09 21	608	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2003 09 27	699	0.1+	0.6−	2005 01 16	691	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2003 09 27	699	1.7+	0.5−	2005 02 01	703	1.2−	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.3+
2003 09 27	699	0.5−	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−				

2003 SA$_{236}$ = 2003 UQ$_{310}$ = 2005 BR$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.93352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21728350	ω	9.30874		+0.90378946	−0.42761685	
a	2.7402165	Ω	16.04262		+0.38845925	+0.80242260	
e	0.1013128	i	3.64366		+0.17962188	+0.41624729	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.4+
1994 09 29	691	0.1+	0.0	2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	621	0.0	0.1+
1994 09 29	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 23	621	0.4+	0.4−
1996 01 25	691	0.3−	0.5−	2003 09 17	644	0.3+	0.4+	2003 10 23	621	0.1−	0.5−
1996 01 25	691	0.1−	0.7−	2003 09 26	704	(0.1+	2.2+)	2003 10 23	621	0.1−	0.8+
1996 01 25	691	0.2+	0.4−	2003 09 26	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	1.0+
2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
2001 03 21	691	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	1.2+
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 29	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.9+	0.5+
2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.4−				

2003 SV$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.03114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17334155	ω	20.50175		+0.69249507	−0.72018796	
a	3.1856710	Ω	25.72745		+0.64761523	+0.59481575	
e	0.1403278	i	5.57729		+0.31787591	+0.35710436	
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	0.6−	2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.5+	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	1.0+	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.3−
2003 09 20	699	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.4−
2003 09 20	699	0.5−	0.5−	2003 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.4−
2003 09 20	699	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.8−
2003 09 20	699	0.0	1.2−	2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.1−	1.5−
2003 09 26	704	0.6−	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	1.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	0.3−	0.8+	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.4−	1.1+	2003 10 23	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	703	0.8+	0.6+
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	703	0.7−	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 25	106	0.9+	0.7−	2005 01 07	704	0.6−	0.9+
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2003 10 25	106	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.7−
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 25	106	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.8−
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 26	291	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 26	291	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2003 09 29	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	291	0.4+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.2−
2003 10 02	333	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.3−
2003 10 02	333	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.8+
2003 10 02	333	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.7−	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2003 10 02	333	0.1−	0.4−	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2003 10 02	333	0.6−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 10 02	333	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	1.8+	1.3+
2003 10 14	699	0.6−	0.6−	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.0
2003 10 14	699	1.2−	0.4−	2003 11 01	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	1.2−
2003 10 14	699	0.1+	0.6+	2003 11 18	644	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2003 10 14	699	0.9−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	1.1−
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	1.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	2.2+

2003 10 21	699	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	
2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.6−	

2003 SB_{238} = 2004 XN_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.74827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18417222	ω	34.59973		+0.85235949	+0.49778605	
a	3.0595200	Ω	294.76817		−0.51077929	+0.72668529	
e	0.1023292	i	10.16753		−0.11219542	+0.47343166	
P	5.35	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.2−	0.3−	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	
1993 11 06	691	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.8−	0.2+	
1993 11 06	691	0.3−	0.5−	2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	
1998 10 18	699	0.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	1.1+	
1998 10 18	699	0.2+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.6+	0.1−	
1998 10 18	699	0.9+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.6−	
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.8−	0.6−	
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	699	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	
2001 02 24	807	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.2−	
2001 02 24	807	0.8+	0.5+	2003 09 27	699	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	
2001 02 24	807	0.2−	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	1.3+	0.7+	
2003 06 27	699	0.8+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.8+	
2003 06 27	699	0.1+	0.5−	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2004 12 15	703	0.7−	0.1+	
2003 06 27	699	1.1−	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	703	0.3−	1.1−	
2003 06 27	699	0.4−	0.5+	2003 09 30	704	0.9−	1.4+	2004 12 15	703	1.3−	1.2−	
2003 08 01	704	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	0.8−	1.2+	2004 12 15	703	1.4−	0.7−	
2003 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	1.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	1.5+	
2003 08 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.6+	1.1+	
2003 08 01	704	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	1.4+	0.3−	
2003 08 01	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.9+	

2003 SU_{238}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.44288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357298	ω	323.21920		+0.36612911	+0.92970270	
a	3.1828388	Ω	328.20177		−0.83466200	+0.30907296	
e	0.1689045	i	4.35682		−0.41144723	+0.20031674	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.7−	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.6−	1.3+	
2002 06 06	704	0.7+	1.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	
2002 06 06	704	0.3+	0.9+	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	1.4−	0.9+	
2003 08 21	599	1.4+	0.0	2003 10 15	644	0.6+	0.1+	2004 11 11	691	0.7−	0.7−	
2003 08 21	599	0.5+	0.8+	2003 10 15	644	0.6+	0.3+	2004 11 11	691	0.9−	0.0	
2003 08 21	599	0.1+	1.3−	2003 10 15	644	0.8+	0.3+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	
2003 08 21	599	1.0+	0.5−	2003 10 19	683	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.5+	0.8+	
2003 09 27	704	1.0−	0.5−	2003 10 19	683	0.7−	0.7−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−	
2003 09 27	704	0.6−	0.3−	2003 10 19	683	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.8+	1.2+	
2003 09 27	704	1.1+	0.3+	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.9+	
2003 09 27	704	0.8−	0.5−	2003 10 24	691	0.0	0.2−					
2003 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 10 24	691	0.3−	0.0					

2003 SX_{240}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.85172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18079415	ω	71.86805		+0.42657842	−0.90441278	
a	3.0975130	Ω	352.86475		+0.80261985	+0.38274916	
e	0.1911240	i	3.81697		+0.41693191	+0.18852215	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.0−	2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	
1998 12 17	704	2.3+	1.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	
1998 12 17	704	1.4+	0.9−	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	
1998 12 17	704	(4.0−	2.5−)	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	1.3+	
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.5+	0.0	2003 11 20	704	0.4−	1.3+	
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.9−	1.3+	
2000 04 05	704	0.6−	0.1+	2003 10 25	704	(0.2+	2.8+)	2003 11 20	704	0.2+	0.8+	
2000 04 05	704	0.8+	1.6+	2003 10 25	704	(0.1+	2.7+)	2003 11 21	699	0.6+	0.4−	
2000 04 05	704	1.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	1.7+	2003 11 21	699	0.2+	0.8−	
2003 09 27	704	1.5−	1.5+	2003 10 25	704	0.5+	1.4+	2003 11 21	699	0.8−	0.6+	
2003 09 27	704	(1.9−	3.0+)	2003 10 25	704	(0.8+	2.9+)	2003 11 21	699	0.2−	0.2−	
2003 09 27	704	(0.9−	2.9+)	2003 10 25	106	0.7+	0.2−	2003 12 22	704	(0.7−	2.2+)	
2003 09 27	704	0.6−	1.8+	2003 10 25	106	0.9+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	1.7+	
2003 09 29	704	0.8−	0.0	2003 10 25	106	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	1.9+	
2003 09 29	704	0.8−	0.1−	2003 10 27	704	0.9−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2003 09 29	704	0.8−	0.1−	2003 10 27	704	0.9−	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	0.6−	
2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 10 27	704	1.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	
2003 09 29	704	0.8−	0.8+	2003 10 27	704	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.8−	
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 27	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.1+	
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.4−	2005 02 01	691	0.0	0.0	
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	691	0.3−	0.1−	
2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2003 10 29	704	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.0	
2003 10 14	699	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.8+	
2003 10 14	699	0.4−	0.7−	2003 10 30	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.4+	
2003 10 14	699	1.0+	1.3−	2003 10 30	704	0.2−	0.5−	2005 02 09	691	0.2−	0.1+	
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.3+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	1.4+	0.3−	
2003 10 21	699	0.2+	0.9−	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.7−	1.3+	
2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	1.3+	
2003 10 21	699	1.0−	0.3−	2003 11 01	704	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	1.6+	
2003 10 21	699	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	(2.2+	0.5−)					
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	644	0.6−	0.7−					

2003 SK_{242}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.08788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20515881	ω	17.32556		+0.93363011	+0.35794742	
a	2.8471429	Ω	321.69040		−0.33137474	+0.84760428	
e	0.0381821	i	1.33457		−0.13610876	+0.39171499	
P	4.80	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2003 10 18	246	0.4−	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	1.1−	
2003 09 22	691	0.1−	0.4+	2003 10 18	246	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2003 10 18	246	0.2−	0.9+	2005 01 13	G92	0.5+	0.1+	
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	246	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	246	0.9−	0.1+	2005 01 13	G92	0.2−	0.6+	
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 19	291	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.6−	0.4−	
2003 09 29	691	0.1−	1.7−	2003 10 19	291	0.0	0.1−	2005 01 13	G92	0.4+	0.1+	
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 19	291	0.1+	0.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	
2003 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 10 19	246	0.2−	0.3−	2005 01 15	291	0.2+	0.0	
2003 10 16	691	0.5+	0.1−	2003 10 19	246	0.5−	0.6+	2005 01 15	291	0.6−	0.1+	
2003 10 16	691	0.4+	0.1−	2003 10 19	246	0.5+	0.4+	2005 01 15	291	0.3−	0.2+	
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−	
2003 10 18	246	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	
2003 10 18	246	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	1.0−	2005 01 18	691	0.1+	0.5−	

2003 SA$_{243}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.92318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20048962	ω	295.79866		+0.98888244	+0.14286975	
a	2.8911777	Ω	56.01323		−0.11229271	+0.89924525	
e	0.1047936	i	2.85005		−0.09747751	+0.41345642	
P	4.92	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5+	0.2−	2003 10 01	699	0.9−	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2003 10 01	699	0.8−	1.1−	2003 10 24	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.8+	0.0	2005 01 18	691	0.6+	0.1−
2003 09 28	704	0.6+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	291	0.8−	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	291	0.3−	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.0	2005 01 19	291	0.3−	0.4+

2003 SF$_{245}$ = 2004 XJ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.44656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21633218	ω	79.92812		−0.08835911	−0.99604513	
a	2.7482440	Ω	15.15050		+0.89936794	−0.08379557	
e	0.0260856	i	2.04245		+0.42817051	−0.02953640	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.4−	0.4−	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.7−	0.3+
1996 01 12	691	0.3−	0.4−	2003 09 26	704	1.0−	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
1996 01 12	691	0.3−	0.6−	2003 09 29	704	1.0−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	691	0.4+	0.4−	2003 09 29	704	1.5−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	1.1−
1999 12 14	691	0.2+	0.7−	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
1999 12 14	691	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	1.3+	2003 09 29	704	1.0+	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.6−
2001 03 02	699	0.5+	0.8+	2004 12 09	703	0.9−	0.4+	2005 01 16	704	0.9+	0.4+
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.8−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	1.0+	2004 12 09	703	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.4−
2001 03 21	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	1.1+	0.6−
2001 03 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2001 03 21	691	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	291	0.4−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 19	291	0.4−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	291	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.7−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.3−	1.4+
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.8−	0.5+

2003 SS$_{245}$ = 2004 XW$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	286.57715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330052	ω	210.19621		−0.96696197	+0.25400430	
a	2.5412108	Ω	344.47371		−0.21476255	−0.85734579	
e	0.1700689	i	4.62743		−0.13733751	−0.44770528	
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.7−
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2003 09 18	691	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2003 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.5+	0.7−	2004 12 17	704	1.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 26	704	0.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+
2001 01 06	704	1.6+	0.2−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	1.8−	0.4−	2005 01 12	704	2.5−	0.9+
2001 01 06	704	0.7+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	(4.1−	0.2−)
2001 01 06	704	1.2−	1.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−	2005 01 12	704	(4.4−	0.8+)
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	(3.4−	1.0−)
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2003 09 18	691	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.8−	2005 01 16	704	0.3+	0.7−

2003 SL$_{246}$ = 2005 CA$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.35231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23265342	ω	75.64595		+0.10547054	−0.99367254	
a	2.6181615	Ω	8.58332		+0.78321596	+0.05908202	
e	0.0592930	i	14.99339		+0.61273870	+0.09552065	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.7+	0.4+	2003 10 01	699	1.1−	0.5−	2003 10 24	691	0.6+	0.2+
2003 09 21	699	0.6+	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.6+	0.0
2003 09 21	699	0.2+	0.6+	2003 10 01	699	0.2+	1.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−
2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	1.1−	0.5+
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.9−	0.5−
2003 09 26	704	(2.0−	2.1−)	2003 10 06	699	0.8−	1.7−	2005 01 15	704	1.0−	0.5+
2003 09 26	704	(1.9−	3.5−)	2003 10 06	699	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	(2.5−	3.4−)	2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.8+	1.1+	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
2003 09 29	704	0.0	0.5−	2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.7+	0.4−	2003 10 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2003 10 01	699	1.0−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−

2003 SO$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.04945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29729005	ω	73.00689		+0.35829759	+0.93334030	
a	2.2233908	Ω	218.01257		−0.86977172	+0.32501028	
e	0.1513080	i	2.07817		−0.33929337	+0.15246049	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	049	0.5−	0.7−	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+
2003 09 04	049	0.5−	0.9−	2003 09 26	704	0.3−	0.9+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−
2003 09 04	049	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.9+	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.9−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	1.5−	1.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.4−
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 09 29	704	0.8+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.2−	0.6+
2003 09 21	644	0.4+	0.3−	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.9+	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−				

2003 SU$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.91683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16799988	ω	16.76096		+0.69505053	−0.71808784	
a	3.2528452	Ω	29.23734		+0.65103582	+0.60771658	
e	0.1253747	i	4.15872		+0.30505265	+0.33916134	
P	5.87	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.4−
2003 09 17	644	0.6+	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.0
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 10 17	291	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.5−

2003 09 19	699	0.5+	0.7+	2003 10 17	291	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	1.4−
2003 09 19	699	1.0−	1.1+	2003 10 17	291	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	1.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.6−	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.7+
2003 09 19	699	0.7+	0.3+	2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.9−	2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 10 20	704	0.9−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	1.6−
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.5−
2003 09 26	704	0.9+	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+
2003 09 26	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.9−	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2003 09 29	704	0.5+	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	599	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
2003 10 01	699	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	599	0.2−	0.2+
2003 10 01	699	0.5−	1.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2003 10 01	699	0.5+	1.0+	2003 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.6−	1.0+	2003 10 23	704	0.7+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 15	699	(2.2−	0.1−)	2003 10 23	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	(0.1+	2.1+)
2003 10 15	699	0.0	1.8−	2003 10 23	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.6−
2003 10 15	699	0.0	0.5−	2003 10 23	704	(2.1+	0.6+)	2005 02 03	704	0.0	1.3+
2003 10 15	644	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.6−

2003 SM$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.31689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21427080	ω	230.75237		+0.36483486		+0.93066642
a	2.7658421	Ω	60.66571		−0.84423560		+0.34311372
e	0.1001683	i	1.80683		−0.39263441		+0.12701571
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.8+	2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	1.4−	1.6−	2003 09 26	704	0.9+	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.3−	0.9−	2003 10 19	691	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.5+	2003 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	291	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	(0.3−	2.9+)	2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 20	291	0.5−	0.5+
2001 02 17	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	(1.8+	2.1+)	2003 10 20	291	0.3−	0.0
2001 02 17	704	(0.2−	2.1−)	2003 09 29	704	0.9+	0.2−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+
2001 02 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	1.2+	2003 10 24	704	1.5−	0.8−
2001 02 17	704	1.1+	1.0−	2003 09 29	704	0.1+	1.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.9−
2001 02 17	691	0.3+	0.7−	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.0	1.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	1.0−	1.6+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
2003 09 19	699	0.7−	0.2+	2003 10 01	699	0.4+	0.8+	2004 12 16	691	0.4+	0.5+
2003 09 19	699	0.2+	0.7−	2003 10 01	699	0.4−	1.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.6−
2003 09 19	699	0.2+	0.6−	2003 10 01	699	0.0	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
2003 09 19	699	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	0.0	0.6−				

2003 SO$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.28857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17835318	ω	2.31618		+0.29199713		−0.95572037
a	3.1257110	Ω	70.70797		+0.87687367		+0.25225548
e	0.1602620	i	2.21960		+0.38187726		+0.15154455
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	1.2−
1998 12 17	704	0.3+	1.4−	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	H06	0.4−	0.2−
1998 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	691	0.3−	0.3−	2005 01 13	H06	0.5−	0.0
1998 12 17	704	1.2+	1.0−	2003 10 19	691	0.2−	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.5+	1.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2000 03 02	703	0.1+	0.7+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
2000 03 02	703	0.5+	1.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	H06	0.4−	0.3−
2000 03 02	703	0.7+	1.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	H06	0.1−	0.7−
2000 03 02	703	0.1−	0.8−	2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	H06	1.0−	0.6−
2003 09 19	699	0.4−	0.8−	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.9−	0.1−	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	1.0+
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2003 09 19	699	1.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2005 01 17	704	0.6−	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.1−	0.6−	2003 10 28	704	0.0	0.9−	2005 02 03	704	1.7+	0.6−
2003 09 26	704	0.1−	0.0	2003 10 28	704	1.0−	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+
2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 02 03	704	(0.2+	2.5+)
2003 09 29	704	0.9+	1.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	1.4+
2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2003 10 15	699	0.4−	1.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.8−
2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+				
2003 10 15	699	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.9+				

2003 SX$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.79247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18529040	ω	55.93682		+0.23136352		−0.97122075
a	3.0471987	Ω	20.90596		+0.83216628		+0.16744172
e	0.1212417	i	9.12320		+0.50395456		+0.16939166
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	2.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.9−	0.8−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.1−	2.9−	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 21	699	0.2−	0.2−	2003 10 29	699	1.4−	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 29	699	1.4−	0.6+	2004 01 18	699	1.5+	0.7−
2003 09 21	699	0.2+	0.4−	2003 10 29	699	0.4+	0.1+	2004 01 18	699	0.6+	0.2−
2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2004 01 18	699	0.1+	0.5+
2003 09 26	704	0.8+	0.1−	2003 10 30	704	0.8−	1.2+	2004 01 18	699	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.4+	2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
2003 09 26	704	0.9−	0.5−	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	1.2+
2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2003 09 29	704	0.9−	1.0−	2003 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 02 08	113	1.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.8−	0.6−	2003 11 01	704	0.7+	0.7+	2005 02 08	113	0.5+	0.9+
2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.4−	2005 02 08	113	0.7+	0.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 11 18	644	0.3−	0.5−	2005 02 08	113	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.1−	1.6+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 08	113	0.5+	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2005 02 09	201	0.3+	0.0
2003 10 23	049	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	201	0.3+	0.3−
2003 10 23	049	0.8+	0.2−	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	201	0.4+	0.2−
2003 10 23	049	0.6+	0.6−	2003 11 20	704	0.4−	0.2−				

2003 SW$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.46247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21098215	ω	26.50654		+0.47660039		−0.87824502
a	2.7945094	Ω	35.06882		+0.79397615		+0.41086191
e	0.0783937	i	3.91353		+0.37743071		+0.24470016
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	1.2−	2003 10 14	699	0.5−	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.6−
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 10 14	699	0.7−	0.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	644	0.6+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.4+

2001 04 14	691	0.1+	0.7+	2003 10 15	644	0.4+	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 04 14	691	0.5+	1.1+	2003 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.3+	0.2+	2003 10 15	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 15	644	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 15	644	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.7−	1.9+
2003 09 20	704	0.9−	0.9−	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.4+
2003 09 20	704	(0.1+	2.1−)	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2003 09 20	704	(2.3−	0.1−)	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2003 09 20	704	1.3+	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.7−	0.9−	2005 02 03	704	0.9−	1.1−
2003 09 26	704	1.0−	0.4+	2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.1−	0.5+
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	0.7−	0.2+
2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.3+
2003 09 29	704	0.7−	0.9+	2003 10 23	704	0.9−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.3−
2003 09 29	704	0.8−	0.5−	2003 10 23	704	1.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	1.3−
2003 10 14	699	1.2−	1.3−	2003 10 23	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	0.4−
2003 10 14	699	0.7+	1.0−	2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.0

2003 SZ$_{253}$ = 2003 SK$_{92}$ = 2005 CR$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.99414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24549906	ω	254.87998		−0.51446171	−0.85704033	
a	2.5260164	Ω	226.11782		+0.80114704	−0.46853786	
e	0.0556483	i	2.26443		+0.30576554	−0.21436920	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.5+	2003 09 22	699	1.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	1.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.8−	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.0−	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	1.4+	0.2−	2003 09 29	704	1.6+	0.3+	2005 02 04	699	1.0−	0.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.7−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2001 03 17	691	0.4−	0.4−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2001 03 17	691	0.3−	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 03 17	691	0.5−	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	(0.3−	2.6+)
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	1.5−
2003 09 18	291	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	1.0+
2003 09 22	699	0.8+	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.8−	2005 02 09	704	0.6−	1.2−

2003 SR$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.42897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19581268	ω	270.37350		+0.14807761	+0.98896343	
a	2.9370331	Ω	8.14701		−0.89295100	+0.13584353	
e	0.1053830	i	1.99593		−0.42510178	+0.05914284	
P	5.03	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.8−	0.8+	2003 10 01	699	1.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.9+	0.3−
1998 09 23	691	0.1+	0.4−	2003 10 01	699	1.7−	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.2+
1998 09 23	691	0.4+	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.5−	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.5−	2003 10 23	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.2−
2003 10 01	699	1.7+	0.1−	2003 10 23	704	1.0−	0.9−	2004 12 20	691	0.4+	0.0

2003 SK$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.54828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20009015	ω	299.26984		+0.82068477	−0.56847521	
a	2.8950245	Ω	95.43085		+0.54224679	+0.74312351	
e	0.0786181	i	3.31431		+0.18012475	+0.35299204	
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 15	691	0.0	0.5−	2003 09 28	704	1.0−	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2000 01 15	691	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	1.4+	1.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.7+	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.6−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	1.1+	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.0	2005 01 18	291	0.0	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.4−	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	291	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	1.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 01 18	291	0.0	0.4+

2003 SR$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.44492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20479969	ω	275.27908		+0.95602530	−0.29086934	
a	2.8504703	Ω	101.63490		+0.28198133	+0.87640331	
e	0.0514795	i	2.19763		+0.08063587	+0.38381279	
P	4.81	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.7−	0.4+
2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.8−	1.2+	2003 10 05	704	0.8−	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	1.0+	1.2−	2003 10 05	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.7+	1.0+	2003 10 05	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 05	704	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2003 09 28	704	1.3−	0.7−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+				

2003 SZ$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.21592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17676847	ω	31.24675		+0.56727784	−0.81947043	
a	3.1443642	Ω	24.48513		+0.70909209	+0.43563597	
e	0.1360596	i	11.35956		+0.41878904	+0.37241041	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.4−	2003 10 30	704	0.8−	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.3−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 30	704	(0.9+	3.1+)	2003 11 24	704	0.1+	0.4−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.6−
2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 11 02	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.5−
2003 09 29	704	0.2+	1.2−	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 01 09	703	0.8−	0.5−
2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 18	699	0.3+	0.3−	2005 01 09	703	1.0−	0.2+
2003 10 21	704	0.7+	0.1−	2003 11 18	699	0.8−	0.8−	2005 01 09	703	0.0	0.4+
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 11 18	699	0.3+	0.5+	2005 01 09	703	0.3+	0.5−
2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 11 18	699	0.6−	0.1−	2005 01 16	703	0.7−	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	703	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	703	0.8−	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	703	0.4−	0.2−
2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 11 23	691	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 11 23	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	1.0+

2003 SB$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.45117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21058818	ω	2.67568		+0.91581065	−0.40064348	
a	2.7979936	Ω	21.01042		+0.36701282	+0.80674339	
e	0.1123651	i	4.45513		+0.16307189	+0.43433848	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.7+	0.1−	2003 10 24	608	1.2+	1.3+	2003 11 28	691	0.2+	0.2−
2003 09 28	691	0.7+	0.1−	2003 10 24	608	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2003 09 28	691	0.7+	0.0	2003 10 24	608	1.3+	1.1+	2005 02 01	703	(2.7−	0.6+)
2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2003 10 29	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	2.2−	1.5+
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	1.3+	1.1−	2005 02 02	691	0.4−	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	1.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	1.4+	1.1−	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 11 01	704	0.8−	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 23	699	0.7−	0.6−	2003 11 01	704	0.1−	0.8−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	0.2+	0.4−	2003 11 01	704	0.7−	1.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 23	699	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	1.0+	0.4+
2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	1.0+	0.8−
2003 10 24	704	1.2−	0.8−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.4−	1.5+	2005 02 14	704	1.5+	0.0
2003 10 24	704	0.8−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	1.4+	0.8+
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 11 28	691	0.1−	0.7−				
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 11 28	691	0.1−	0.6−				

2003 SN$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.69061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21488166	ω	239.18249		+0.22494732	−0.97370361	
a	2.7605979	Ω	197.92473		+0.92920957	+0.22550920	
e	0.0494812	i	6.72769		+0.29320349	+0.03235539	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.8−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	1.0+	0.1−
2001 03 22	691	0.0	0.3+	2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	1.7+
2001 03 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	1.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	699	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.0+	1.5+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	1.6−
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	1.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.8−	0.8−
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	1.3+	2005 02 09	699	1.3+	1.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.9+	0.7−	2005 02 14	703	0.5−	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 02 14	703	0.7−	0.5−
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	703	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.2−	2003 10 28	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	703	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.4−	1.4+	2005 01 13	704	1.3+	0.7−				

2003 SC$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.97878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17221115	ω	14.66301		+0.79686688	−0.60310872	
a	3.1995964	Ω	22.54465		+0.54454963	+0.69152733	
e	0.1590121	i	5.31864		+0.26166560	+0.39755480	
P	5.72	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.8−	0.3−	2005 01 06	703	0.1+	0.8+
2003 09 20	599	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
2003 09 20	599	0.3+	0.2+	2003 10 19	691	0.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2003 09 20	599	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.8−
2003 09 20	608	0.4−	0.1−	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	1.1−	0.1−
2003 09 20	608	0.8−	0.0	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2003 09 20	608	0.7−	0.0	2003 10 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.8+	2003 10 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.4−
2003 09 26	704	0.5+	0.6−	2003 10 28	704	0.5+	1.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.9−
2003 09 26	704	1.4+	1.1−	2003 10 28	704	1.4+	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.9+
2003 09 29	704	1.1+	0.9−	2003 10 28	704	0.8+	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.8−	2003 10 28	704	1.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2003 09 29	704	0.0	0.9−	2003 10 28	704	0.9+	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	1.0+
2003 09 29	704	0.9−	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.0
2003 09 29	704	1.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2003 09 30	106	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2003 09 30	106	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2003 09 30	106	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2005 02 04	699	1.2−	0.3−
2003 10 17	291	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.5−	0.4−
2003 10 17	291	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 02 04	699	0.2−	0.8−
2003 10 17	291	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	699	1.0−	0.3−

2003 SO$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.25565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21935757	ω	287.11079		+0.70675918	+0.70561055	
a	2.7229163	Ω	28.07632		−0.60084340	+0.63677597	
e	0.0172848	i	6.22592		−0.37346843	+0.31085385	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.2+	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	1.9+
2003 09 22	699	0.0	0.9−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.8−
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.3−	2005 01 08	704	0.6−	0.9+
2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2004 12 10	691	0.1+	0.5−	2005 01 08	704	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 08	704	1.0+	0.3+
2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2005 01 08	704	0.4−	1.5−

2003 SR$_{262}$ = 2005 BM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.03316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20353220	ω	307.41088		+0.38317800	−0.92243566	
a	2.8622922	Ω	119.99333		+0.86394523	+0.33960302	
e	0.0438889	i	3.16537		+0.32676178	+0.18379947	
P	4.84	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	1.1−	0.9−	2003 10 01	699	1.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.9+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.8−
2003 09 22	699	0.3−	0.4−	2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	1.3+
2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	1.7+	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	1.7−	0.8−
2003 09 28	704	1.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	1.0−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2003 10 01	699	1.9+	1.8−	2005 01 15	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.9+

2003 SF$_{264}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.30204		(2000.0)			
n	0.17884922	ω	250.71721		+0.99081344	+0.12874137
a	3.1199288	Ω	101.86920		−0.10265724	+0.91531438
e	0.1387481	i	2.42489		−0.08803528	+0.38160876
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.7−	1.3−	2004 12 10	691	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.7+	0.1−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.6−	0.8−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+				

2003 SE$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.12122		(2000.0)			
n	0.22754105	ω	14.76285		+0.88291551	−0.46888278
a	2.6572324	Ω	13.28238		+0.41916579	+0.76343168
e	0.1710150	i	6.16682		+0.21156614	+0.44420829
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.6+	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.8+
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.5+	0.3−
2003 09 20	704	0.7−	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2003 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 02 01	691	0.0	0.2−
2003 09 21	644	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	644	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 02 01	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2003 10 19	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.6−	1.0−	2003 10 19	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 19	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	704	0.4+	0.3+				
2003 09 29	704	0.3+	0.5−	2003 10 28	704	0.9+	1.6−				

2003 SN$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.39373		(2000.0)			
n	0.20155540	ω	225.05880		+0.04075336	−0.99906981
a	2.8809767	Ω	222.61152		+0.92248206	+0.04304170
e	0.0730881	i	1.19296		+0.38388280	+0.00263167
P	4.89	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.9+	1.0+	2003 10 23	704	0.4+	1.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 04 13	691	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 04 13	691	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.5−	1.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	704	0.6+	1.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.6−	0.3+
2003 09 29	704	0.2−	1.0+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.8+
2003 09 30	691	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2003 10 19	691	0.6−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2003 10 19	691	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	1.6+	0.8−				

2003 SU$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.13641		(2000.0)			
n	0.21300582	ω	224.64282		+0.78364023	−0.62114913
a	2.7767817	Ω	173.73775		+0.59061105	+0.74044374
e	0.0754884	i	4.75458		+0.19257876	+0.25674272
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.4−	0.3−	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.2−
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.2+
2001 04 15	691	0.3+	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	1.2−	0.7+
2003 09 19	699	0.6−	0.7−	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2005 01 17	691	1.0+	0.4−
2003 09 19	699	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	0.8+	1.2−	2005 01 17	691	0.6+	0.3−
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.2+	1.7−	2005 01 17	691	0.6+	0.3−
2003 09 19	699	0.6−	1.1+	2003 10 01	699	0.6+	1.8+	2005 02 02	703	0.9+	0.4−
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 10 01	699	1.0+	0.3+	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	1.0+
2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	691	0.4+	0.0				
2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	1.9−	1.4−				

2003 SY$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.29031		(2000.0)			
n	0.19916937	ω	60.30052		−0.20508105	−0.97830194
a	2.9039403	Ω	41.56697		+0.88194965	−0.19776074
e	0.0274794	i	2.54365		+0.42438966	−0.06177381
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.2+	0.5−	2003 10 17	291	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.2−
1998 09 30	691	0.3+	0.5−	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2004 12 21	703	1.3−	0.2−
1998 09 30	691	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.4+	1.1+
2003 09 29	704	0.6+	1.2−	2003 10 19	691	0.3−	0.2−	2005 01 01	703	0.9+	0.3+
2003 09 29	704	0.5+	1.0−	2003 10 23	704	0.0	0.5−	2005 01 01	703	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.4−	2003 10 23	704	1.0−	0.4−	2005 01 01	703	0.1−	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	1.4+	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.4−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 01	699	1.3−	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.7−
2003 10 01	699	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.8+	1.3−	2005 01 19	704	1.0+	0.4+
2003 10 01	699	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	1.0+	0.5+
2003 10 01	699	1.0−	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 10 15	644	0.1+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.2−	1.2+
2003 10 17	291	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.2+	0.2−				
2003 10 17	291	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	1.2−	0.8−				

2003 SE$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	116.27044		(2000.0)			
n	0.18910959	ω	67.48480		+0.98781234	+0.09396536
a	3.0060325	Ω	286.94529		−0.13880397	+0.89252637
e	0.1315315	i	7.45328		+0.07042900	+0.44109771
P	5.21	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	1.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.6−	1.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.6−	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.9+
2003 09 21	699	0.3+	0.2−	2003 10 22	704	0.7+	0.7−	2003 12 23	704	0.1−	0.7+
2003 09 29	291	0.3+	0.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.7−	1.5−
2003 09 29	291	0.1+	0.3−	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−

2003 09 29	291	0.2+	0.3−	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.5−		
2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+		
2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−		
2003 09 30	704	0.6+	0.1+	2003 10 23	608	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−		
2003 09 30	704	0.1+	0.0	2003 10 23	608	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−		
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	608	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−		
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2005 01 11	704	0.1+	0.4−		
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	1.4+	0.0	2005 01 11	704	0.4−	1.7+		
2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	1.0−	1.4+		
2003 10 02	291	(2.4−	0.1+)	2003 11 18	644	1.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−		
2003 10 02	291	1.7−	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.0		
2003 10 02	291	0.6−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.0		
2003 10 05	291	1.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−		
2003 10 05	291	1.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.3+		
2003 10 05	291	1.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.2−		
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1−		
2003 10 17	699	0.9+	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.3−		
2003 10 17	699	0.5−	0.5+	2003 11 24	291	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.0		
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	291	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	1.8+		
2003 10 17	699	1.8−	1.9+	2003 11 24	291	0.6−	0.6−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+		
2003 10 17	699	0.4−	1.0+	2003 11 24	291	0.0	0.5−	2005 02 03	704	(0.1−	2.8+)		
2003 10 17	691	0.0	0.0	2003 11 24	291	0.0	0.7−	2005 02 03	704	1.1−	0.8+		
2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2003 11 24	291	0.2+	0.8−						

2003 SF$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.09243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21184349	ω	46.14420		+0.64499370	+0.76286900	
a	2.7869294	Ω	264.07579		−0.71343446	+0.58007246	
e	0.0851026	i	2.58599		−0.27385106	+0.28556407	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−		
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−		
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.7+	0.0		
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.2−		
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+		
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	1.0−	1.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.5+		
2003 09 30	291	0.1+	0.2−	2003 11 21	699	0.8+	0.3−	2005 01 16	691	0.3−	0.0		
2003 09 30	291	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	0.8−	0.9+	2005 01 16	691	0.4+	0.1−		
2003 09 30	291	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	0.6+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−		
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	599	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+		
2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	599	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.4−		
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+		

2003 SL$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.37342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18571022	ω	319.89304		+0.60181368	−0.79668356	
a	3.0426046	Ω	93.03487		+0.74631312	+0.53612845	
e	0.0840684	i	3.20428		+0.28431853	+0.27903691	
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	683	1.9+	0.6−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+		
2003 09 26	683	1.2+	1.5−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.0		
2003 09 26	683	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.6+		
2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.6+		
2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2004 12 11	599	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	1.0+		
2003 09 28	699	0.4+	0.5−	2004 12 11	599	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.0		
2003 09 28	704	1.4−	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+		
2003 09 28	699	0.4−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+		
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2004 12 13	599	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+		
2003 09 28	699	0.5−	0.5+	2004 12 13	599	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+		
2003 09 28	704	0.7−	0.5+	2004 12 13	599	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−		
2003 09 28	699	0.2+	0.0	2004 12 13	599	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+		
2003 09 30	683	1.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−		
2003 09 30	683	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.4+		
2003 09 30	683	1.2−	0.7−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−		
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−		
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.4−		
2003 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 01	703	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−		
2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+		
2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.7−	0.7−	2005 02 02	704	1.1+	0.5−		
2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+		

2003 SS$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.04119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17181513	ω	233.40388		+0.92592030	+0.35249221	
a	3.2045111	Ω	105.60508		−0.28563618	+0.88854413	
e	0.1565444	i	8.10096		−0.24715093	+0.29366405	
P	5.74	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2003 10 14	699	0.5−	0.3+	2003 11 24	703	0.2−	0.0		
2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.5−	0.7+	2003 11 24	703	0.1+	0.7+		
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.9−	2003 12 22	704	0.6−	0.3−		
2003 08 23	704	0.1+	0.7−	2003 10 20	704	0.6+	0.8+	2003 12 22	704	1.4+	0.4−		
2003 08 23	704	0.8+	0.5+	2003 10 20	704	(0.5−	2.0+)	2003 12 22	704	0.6−	0.3+		
2003 09 28	683	0.6+	0.2−	2003 10 20	704	0.0	1.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.3−		
2003 09 28	683	0.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.0	0.6−	2003 12 22	704	0.3+	0.0		
2003 09 28	683	0.6−	0.3−	2003 10 22	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.6−		
2003 09 28	699	0.1−	0.8−	2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	1.4−	0.8+		
2003 09 28	699	0.0	0.4−	2003 10 22	644	0.1−	0.0	2004 12 14	703	1.0−	0.0		
2003 09 28	699	1.0−	0.1−	2003 10 27	699	0.1−	0.8−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−		
2003 09 28	699	0.6+	0.1+	2003 10 27	699	0.7−	0.5−	2005 01 06	704	1.3+	0.6−		
2003 09 29	683	0.2−	0.3+	2003 10 27	699	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−		
2003 09 29	683	0.3+	0.2+	2003 10 27	699	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.8+	0.1−		
2003 09 29	683	0.9−	0.2−	2003 11 21	703	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.2−		
2003 09 30	683	0.4+	0.1−	2003 11 21	703	0.0	0.9+	2005 01 15	704	1.4−	0.3−		
2003 09 30	683	1.3+	1.7+	2003 11 21	703	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	1.5+	1.0+		
2003 09 30	683	0.5+	0.3−	2003 11 21	703	0.0	0.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.1+		
2003 10 04	683	0.5−	0.2−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.5−		
2003 10 04	683	1.2+	1.4+	2003 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+		
2003 10 04	683	0.5+	0.2+	2003 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.0		
2003 10 14	699	0.5−	1.0−	2003 11 24	703	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0		
2003 10 14	699	1.4−	0.2−	2003 11 24	703	1.4+	0.2+						

2003 SD$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.66689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25352876	ω	220.47968		+0.94699877	+0.30200722	
a	2.4723952	Ω	121.61878		−0.25141104	+0.90892470	
e	0.1668640	i	7.38638		−0.19996453	+0.28748482	
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.7+	0.3−	2003 09 28	699	0.0	0.4+	2003 10 28	608	0.6+	0.3+		
1999 10 16	704	1.2−	0.5−	2003 09 28	699	0.2−	0.8−	2003 10 28	608	0.7+	0.3+		
1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	699	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−		
1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 10 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0		
2000 12 28	691	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	1.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+		
2000 12 28	691	0.3−	0.3−	2003 10 19	704	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.0		
2000 12 28	691	0.1−	0.0	2003 10 27	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.3+	0.7−		
2003 09 25	608	0.1−	0.6+	2003 10 27	699	0.5+	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+		
2003 09 25	608	0.1−	0.8+	2003 10 27	699	0.6+	0.5−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+		
2003 09 25	608	0.2−	0.9+	2003 10 27	699	0.8−	0.2−	2005 02 09	G96	0.3+	0.5+		
2003 09 28	699	0.0	0.7−	2003 10 28	608	0.6+	0.4−						

2003 SF$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.96694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18013245	ω	225.14131		+0.98844640		+0.00753449
a	3.1050940	Ω	133.77835		+0.03181841		+0.96619424
e	0.0968716	i	12.10278		−0.14819346		+0.25770509
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	608	0.2+	0.7−	2003 10 19	704	1.3−	0.5−	2005 01 13	703	0.4−	0.5−
2003 09 25	608	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.9−	0.2−	2005 01 13	704	0.7+	0.5+
2003 09 25	608	0.2+	0.6−	2003 10 27	699	0.7+	0.8−	2005 01 13	703	0.7−	0.1−
2003 09 28	699	0.5+	0.3−	2003 10 27	699	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	1.4+	0.8+
2003 09 28	699	0.1−	0.1−	2003 10 27	699	0.7+	0.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2003 09 28	699	0.1+	0.4+	2003 10 27	699	1.0+	0.6+	2005 01 13	703	0.2−	0.4+
2003 09 28	699	(0.7+	2.3−)	2003 11 24	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.8+	1.5−
2003 10 16	699	1.3−	0.5−	2003 11 24	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.0+	0.4+
2003 10 16	699	0.2−	0.9−	2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	012	1.8−	0.7−
2003 10 16	644	0.6+	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.2−	2005 01 16	012	0.6+	0.5−
2003 10 16	699	0.5+	0.4+	2004 12 12	599	0.4−	0.4+	2005 01 16	012	1.7−	1.3−
2003 10 16	699	0.4+	1.7+	2004 12 12	599	0.8+	0.1−	2005 01 16	012	0.7−	0.6−
2003 10 16	644	0.5+	0.1+	2004 12 12	599	0.4+	0.7+	2005 01 16	012	0.3−	0.3−
2003 10 16	644	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2003 10 19	704	0.9−	0.0	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.4−	1.2+

2003 SW$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.05649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18466319	ω	36.30771		+0.36371278		−0.92619247
a	3.0540947	Ω	32.69945		+0.80544200		+0.25908697
e	0.0745342	i	10.60263		+0.46794893		+0.27393695
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	683	1.0+	1.3+	2003 10 15	699	0.9−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+
2003 09 26	683	1.4+	0.5+	2003 10 15	699	0.6+	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.0
2003 09 26	683	0.2−	0.3−	2003 10 15	699	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.8−	0.3+
2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 01 15	703	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.8+	2003 10 15	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 15	644	0.4−	0.5−	2005 01 15	703	1.2−	1.0−
2003 09 28	699	1.2+	1.2−	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2005 01 15	703	0.5+	0.3−
2003 09 28	699	1.4−	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	1.7+
2003 09 28	704	0.4−	0.9−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2003 09 28	699	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	1.8+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
2003 10 15	699	0.9−	1.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.4+				

2003 SL$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.85091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18831711	ω	77.03841		+0.99370685		+0.08120721
a	3.0144600	Ω	278.26479		−0.10573747		+0.90735552
e	0.0758696	i	4.47128		+0.03696323		+0.41244557
P	5.23	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2003 09 27	704	1.5+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.4+	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.4−	0.0	2004 12 16	691	0.6+	0.9+
2003 09 21	644	0.4+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.5+	0.2+	2003 10 21	704	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.6−	2003 10 26	691	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2003 09 22	699	1.0−	1.7−	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.0	1.1+	2003 10 26	691	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	0.9+	1.0+				
2003 09 27	704	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	1.1−				

2003 SX$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.74317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16914349	ω	162.90685		+0.59152659		−0.80078506
a	3.2381666	Ω	250.72964		+0.72761984		+0.58041007
e	0.1057052	i	5.71610		+0.34736964		+0.14787642
P	5.83	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.4−	2004 12 13	691	0.3+	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	2.0+	0.2−	2005 01 13	691	0.4−	0.2+
2003 09 27	704	0.8−	0.0	2003 10 21	704	0.0	1.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.3−	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.3−	0.3−				

2003 SC$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.10025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18213987	ω	67.30297		+0.40880672		−0.91260941
a	3.0822370	Ω	358.54288		+0.75689286		+0.34185802
e	0.0526404	i	10.41282		+0.50989240		+0.22422568
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 11 02	704	1.9+	1.0+
1998 12 17	704	0.6−	0.2+	2003 10 17	691	0.4+	0.3−	2003 11 02	704	0.6+	1.4−
1998 12 17	704	1.3−	1.8−	2003 10 17	691	0.3+	0.2−	2003 11 02	704	0.4+	0.1+
1998 12 17	704	(5.3−	0.4−)	2003 10 17	691	0.3+	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	1.3−
2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.6−	0.6−	2003 11 19	704	0.8−	0.7+
2000 03 05	704	0.3−	1.0−	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 11 19	704	1.8−	1.0+
2000 03 05	704	0.7+	0.8−	2003 10 22	704	0.6−	0.6+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	1.8+	0.8+	2003 10 22	704	0.7+	0.0	2003 11 19	704	1.9−	1.3+
2000 03 05	704	1.3+	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.6+	2003 11 19	704	1.0−	0.7+
2002 08 30	644	0.8−	0.1+	2003 10 23	608	0.0	0.7−	2004 12 21	703	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.8−	0.1+	2003 10 23	608	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	0.5+	0.5+
2002 08 30	644	0.6−	0.0	2003 10 23	608	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	1.2−	0.3−
2003 09 27	704	0.7+	0.2−	2003 10 27	691	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	1.3−	0.7−
2003 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	703	(3.2−	0.0)
2003 09 27	704	0.1−	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	1.0−	0.2+
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	703	0.9+	0.2+
2003 09 30	704	0.6−	0.3+	2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2005 01 07	703	1.0−	0.9+
2003 09 30	704	1.1+	0.1−	2003 10 29	699	1.0+	0.1+				
2003 09 30	704	0.1+	1.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.5−				

2003 SF$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.43191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18863691	ω	85.07866		+0.60796595		−0.78880872
a	3.0110521	Ω	326.93550		+0.64694389		+0.55812006
e	0.0841913	i	9.52935		+0.46026190		+0.25745447
P	5.22	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 03	461	0.1+	0.0
2000 02 06	695	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2005 01 03	461	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.1−	0.0	2005 01 03	461	0.3−	0.4+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.5−	2003 10 16	644	0.3−	0.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	691	0.3+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.7+	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−				
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	691	0.3+	0.3−				

2003 SG$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.23493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26489153	ω	103.83887		−0.90626280		−0.42033317
a	2.4011760	Ω	51.32494		+0.36228055		−0.82693945
e	0.1185775	i	3.29027		+0.21780849		−0.37348516
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	1.9+	0.6+
1994 04 03	691	0.0	0.2−	2003 09 29	704	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	1.5−	1.1+
1994 04 03	691	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	1.2+	0.7+	2005 01 07	704	1.6−	2.0+
2000 12 30	704	0.9+	0.5−	2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	1.4−	2003 10 01	691	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	1.1+	0.7−	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.9−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	1.9−	0.6+	2003 10 21	644	0.0	0.2+				
2003 09 29	704	1.0−	0.5−	2003 10 21	644	0.4−	0.1−				

2003 SS$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.04842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21697743	ω	300.15853		−0.21104496		+0.97456434
a	2.7427929	Ω	317.44413		−0.85410440		−0.22136882
e	0.0670372	i	6.40062		−0.47535850		−0.03493112
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.5−	0.1−	2003 10 01	691	0.4−	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.4−	2003 10 14	644	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 30	704	1.1+	0.6+	2003 10 14	644	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.6+	2003 10 16	691	0.1−	0.4−	2004 12 18	691	0.1−	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	0.8+	0.7+	2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.0				

2003 SL$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.99946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19635314	ω	38.13821		+0.96446173		−0.25679459
a	2.9316412	Ω	336.51406		+0.18736190		+0.83069294
e	0.0614810	i	8.98068		+0.18630374		+0.49396941
P	5.02	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	(2.5+	0.6−)
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.8−	1.0−
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	(3.5+	0.7+)
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 27	691	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2003 09 20	644	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	(2.9+	0.5+)
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
2003 09 30	704	0.9−	0.6−	2003 11 19	704	0.4−	1.2−	2005 01 19	704	(3.2+	0.6+)
2003 09 30	704	1.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2003 09 30	704	0.8−	0.7−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	1.3−	2005 02 01	703	0.7+	0.2+
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.5−	2005 02 01	703	0.4+	0.5+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	1.0−	0.4+
2003 10 15	644	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.4+
2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.4+	0.4+
2003 10 15	644	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	1.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.3−
2003 10 20	644	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	(2.6+	0.6+)	2005 02 04	704	0.2−	1.0+
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.2−				

2003 SU$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.98468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21360828	ω	77.11711		+0.35360787		+0.93467236
a	2.7715582	Ω	213.66380		−0.88185183		+0.32001607
e	0.1050599	i	3.79923		−0.31192761		+0.15484603
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.2+	0.4+
2002 06 10	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	1.0−	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.0	1.0+	2003 10 20	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.0
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	691	0.3+	0.6+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 11	691	0.4−	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.4+
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.1−	2004 12 12	691	0.5+	0.5+
2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+				
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.5−				

2003 SM$_{281}$ = 2004 XP$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.73621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18107689	ω	248.23698		−0.62737499		−0.76664879
a	3.0942878	Ω	241.35409		+0.75953458		−0.56375111
e	0.0545229	i	8.95236		+0.17177848		−0.30730166
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1−	0.3+	2003 09 21	699	0.6+	0.2+	2003 10 29	691	0.4+	0.1−
2001 08 20	807	0.2+	0.4+	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 29	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.3+	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	691	0.3+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	1.0−	0.5−	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2003 09 21	699	(1.8+	2.4−)	2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.3−	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.0

2003 SB$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.72501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18905261	ω	265.55182		+0.86717766		+0.49101980
a	3.0066366	Ω	65.02108		−0.41279941		+0.80206401
e	0.1896148	i	5.25877		−0.27856697		+0.33998953
P	5.21	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−
2002 06 08	704	0.7+	0.6+	2003 09 28	699	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	0.4−	0.0
2002 06 08	704	0.7−	1.1+	2003 09 28	704	0.9−	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2003 09 28	699	0.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2003 10 29	699	0.3−	0.2+
2003 09 19	704	1.0−	0.0	2003 09 28	699	0.6−	0.3−	2003 10 29	699	0.4+	0.1−
2003 09 19	704	0.6+	0.4−	2003 10 15	699	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.1−	0.5−
2003 09 19	704	0.4+	0.5−	2003 10 15	699	0.3−	0.9−	2003 10 29	699	0.7−	0.3+
2003 09 19	704	0.4+	0.7+	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.6+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	1.1−	2004 12 11	691	0.4−	0.6+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.7+
2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	704	0.8+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	0.9−	0.3−	2003 10 25	704	0.7+	0.2+				

2003 SL$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.78346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23373811	ω	228.08142		+0.90538808	−0.42396170	
a	2.6100552	Ω	156.97494		+0.40487872	+0.84578859	
e	0.0501957	i	3.37082		+0.12785010	+0.32387984	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 10 18	683	0.7−	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.6−
2003 09 17	644	0.2−	0.3−	2003 10 18	683	0.3+	1.4−	2005 01 17	691	0.3−	0.6−
2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2003 10 18	683	0.8−	0.7−	2005 01 18	703	0.7−	1.0+
2003 09 17	644	0.1+	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.7+	1.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.5−	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 01 18	703	1.5−	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.3+	0.4−
2003 09 19	699	1.7+	1.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
2003 09 19	699	0.8−	0.7−	2003 10 21	644	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	699	0.1−	2.0+	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	1.1−
2003 09 19	699	0.7+	0.4−	2003 10 22	683	0.2−	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 22	683	0.3−	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 22	683	0.1+	1.0−	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	1.0−	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	704	0.6−	0.3−
2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	1.2+	0.4+				
2003 09 29	704	0.4−	1.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.4−				

2003 SD$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.27617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442267	ω	82.68634		+0.94926116	+0.17756307	
a	3.1724937	Ω	266.83128		−0.26775725	+0.88922817	
e	0.1307990	i	15.06791		+0.16495243	+0.42159769	
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 01	699	0.2−	0.8−	2003 09 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.7+
2003 07 01	699	0.4−	0.5−	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	201	0.2−	0.5−
2003 07 01	699	1.8−	0.2+	2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	201	0.1−	0.3−
2003 07 01	699	0.0	0.8+	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	201	0.1−	0.4−
2003 07 22	644	0.9+	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	1.0−
2003 07 22	644	0.4+	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2003 07 22	644	0.2+	0.4+	2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−
2003 08 27	608	0.2+	0.6−	2003 10 19	699	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
2003 08 27	608	0.2+	0.6−	2003 10 19	699	0.9−	1.6−	2004 12 15	599	0.8−	0.1−
2003 08 27	608	0.2−	0.4−	2003 10 19	699	0.4+	0.4−	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	699	0.6−	0.6−	2004 12 15	599	0.2−	0.2−
2003 09 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 08	704	0.7−	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2003 09 04	704	0.5−	0.7+	2004 12 08	704	1.4−	1.5+	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
2003 09 04	704	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.9+
2003 09 20	704	1.1+	0.6+	2004 12 10	704	1.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2003 09 20	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.5+	0.5+				
2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+				

2003 SG$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.90994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22713656	ω	23.74649		+0.77363032	+0.60604590	
a	2.6603862	Ω	297.65088		−0.60965442	+0.63239463	
e	0.1730371	i	12.05146		−0.17267779	+0.48247840	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	704	0.6+	0.7+	2003 09 21	644	0.2−	0.2−
1999 11 01	704	0.3+	0.8−	2003 09 04	704	0.8+	0.5+	2003 10 01	704	1.6−	0.4+
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2003 09 04	704	0.1−	0.7+	2003 10 01	704	0.1−	0.0
2003 07 30	704	0.6+	0.6−	2003 09 04	704	0.2+	0.3+	2003 10 01	704	0.5−	0.1+
2003 07 30	704	0.4−	0.8+	2003 09 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	691	0.4+	0.3+
2003 07 30	704	0.6−	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.6+	0.0
2003 07 30	704	0.1−	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+
2003 08 29	704	0.4−	1.0−	2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.0
2003 08 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2003 08 29	704	(1.6−	2.5−)	2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.2−
2003 08 29	704	1.0−	0.8−	2003 09 20	608	0.5+	0.7−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2003 08 29	608	0.4−	0.9−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2003 08 29	608	0.6−	0.9−	2003 09 20	608	0.4+	0.7−	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2003 08 29	608	0.5−	0.2−	2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	703	2.0−	0.3+
2003 09 04	704	1.1+	1.1+	2003 09 20	608	0.0	0.7−	2005 01 18	691	1.3+	0.3+
2003 09 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 04	704	0.7+	1.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.3+

2003 SH$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.46735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21370493	ω	23.76465		+0.76705573	+0.61224794	
a	2.7707225	Ω	297.08371		−0.61775372	+0.62409844	
e	0.1523247	i	12.43874		−0.17322196	+0.48544165	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	644	0.2−	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.1−
2003 08 24	644	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2003 08 24	644	0.1+	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.5−	0.7+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.3+				

2003 SQ$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.35486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881300	ω	114.40570		+0.21159034	−0.96289028	
a	3.1203501	Ω	322.13142		+0.76835844	+0.26982784	
e	0.2080647	i	15.83945		+0.60403215	−0.00593713	
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.3−	0.5−	2003 10 05	691	0.7−	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.8+	1.0+	2003 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	0.8+	1.9−
2000 03 09	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	699	0.0	1.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	699	1.0+	1.0−	2005 01 20	699	0.4+	0.8−
2003 09 20	704	(2.2+	0.7−)	2003 10 21	699	0.5−	0.6+	2005 01 31	699	0.2−	0.4−

2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	1.0+	0.6+	2005 01 31	699	0.6−	1.4+
2003 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	699	0.3+	0.7+	2005 01 31	699	0.4+	0.7−
2003 09 20	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	699	0.2−	1.0+	2005 01 31	699	0.3+	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	699	0.1+	0.5+	2005 02 03	699	0.1+	0.3−
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	699	0.7−	0.0	2005 02 03	699	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.0	2005 02 03	699	0.7+	0.8−
2003 09 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	699	0.8−	0.3+	2005 02 03	699	0.0	0.5−
2003 09 30	699	0.1+	0.0	2004 12 16	699	1.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2003 09 30	699	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2003 09 30	699	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2003 09 30	699	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2003 09 30	704	0.7−	0.0	2005 01 20	699	0.6+	1.9−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 30	704	0.5−	0.6−	2005 01 20	699	0.2+	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	1.5+
2003 09 30	704	0.5−	0.0	2005 01 20	699	1.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.8−	0.8−
2003 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+

2003 SN_{284} = 2004 XX_{48}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.89989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18131381	ω	96.40946		+0.63058246		−0.76792361
a	3.0915917	Ω	313.84659		+0.63605856		+0.59439557
e	0.0836633	i	8.97527		+0.44474180		+0.23872000
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	1.0+	0.6−	2003 09 29	699	0.1+	0.8−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.7−	1.4+	2003 09 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2003 09 20	704	1.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.9−	0.0	2003 09 30	704	0.6−	0.8−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.5−	0.0	2003 09 30	704	0.5−	0.0	2004 12 18	691	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2003 09 21	644	0.4−	0.4−	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2003 09 29	699	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.1−
2003 09 29	699	1.0+	0.8−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−				
2003 09 29	699	1.8+	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.1+				

2003 SU_{284}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.15574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23667580	ω	351.38105		+0.26392677		+0.95511647
a	2.5884125	Ω	293.83363		−0.87595315		+0.17895923
e	0.0208871	i	8.45654		−0.40379295		+0.23606382
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.7+	0.7+	2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
2003 09 18	608	0.6+	0.8+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2003 09 18	608	0.5+	0.8+	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 10 22	704	1.2+	0.7−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2003 09 21	644	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 09 21	644	0.5−	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	1.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2003 09 30	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
2003 09 30	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	1.1+
2003 09 30	704	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	1.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.4−
2003 09 30	704	0.8−	0.5+	2005 01 11	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.5−
2003 10 02	691	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	1.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.4−
2003 10 02	691	0.6−	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	1.9+	2005 02 09	699	0.2+	0.8−
2003 10 02	691	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	1.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
2003 10 17	699	0.1+	1.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2003 10 17	699	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.5−				
2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.0				

2003 SZ_{284}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.40991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20927032	ω	353.53253		+0.52490922		+0.84722912
a	2.8097281	Ω	308.09737		−0.77619779		+0.43708912
e	0.1265967	i	5.95821		−0.34926681		+0.30192038
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 09 20	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	691	0.3+	0.3−
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 09	691	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 09 21	644	0.2−	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.2−
2003 09 20	704	1.7−	0.7+	2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 14	691	0.2−	0.2+
2003 09 20	704	(2.4−	0.3+)	2003 09 21	644	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	0.4+	2003 09 27	704	1.5−	0.5−	2004 12 14	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.8−	2003 09 27	704	0.0	0.1−				
2003 09 20	691	0.6+	0.2−	2003 09 27	704	1.7+	0.8+				

2003 SE_{286}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.29756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20090607	ω	3.37218		+0.79702015		+0.60162161
a	2.8871810	Ω	319.48640		−0.55600764		+0.69664221
e	0.0328681	i	4.68078		−0.23582701		+0.39082101
P	4.91	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3−	0.9−	2003 09 27	704	1.6−	1.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.7−
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 10 03	691	0.1−	0.7−	2004 12 21	703	1.5−	0.0
2000 01 04	704	0.7+	0.6−	2003 10 03	691	0.3−	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.8+
2000 01 04	704	0.9−	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.6−	2004 12 21	703	0.5−	0.9+
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 27	691	0.2+	0.5−	2004 12 21	703	0.2−	0.5+
2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2003 10 27	691	0.4+	0.4−	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 27	691	0.5+	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	1.4+	2005 01 17	691	0.7+	0.3+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.7−	1.0+	2005 02 02	704	1.3+	0.6−
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	1.0+	2003 11 20	704	1.4+	0.8−				
2003 09 27	704	1.5−	0.1−	2003 11 20	704	1.1+	0.5+				

2003 SO_{286}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.24398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21671153	ω	343.16977		+0.54792616		+0.82584942
a	2.7450360	Ω	319.77999		−0.74177628		+0.40603869
e	0.1359739	i	11.90696		−0.38671033		+0.39128675
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3−	0.6+	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.6−	0.2−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	1.2+	0.1+	2003 10 05	704	1.7−	1.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	1.9+	0.2+	2003 10 05	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	644	0.5−	0.7+
1998 08 17	704	1.6−	0.3+	2003 10 05	704	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 05	704	0.3+	0.7−	2003 11 21	644	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	599	0.2−	0.0
2003 09 21	644	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	0.9−	0.3−	2005 01 07	599	0.7−	0.0
2003 09 22	644	0.3−	0.0	2003 10 17	699	0.6−	0.8−	2005 01 07	599	0.2−	0.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.7−	0.2−	2005 01 07	599	0.1−	0.1+
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.5−	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2003 09 30	699	0.3+	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2+

2003 09 30	699	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	699	0.6+	0.6−	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.4+
2003 09 30	699	2.0+	1.4−	2003 10 22	704	0.4+	0.5+				
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.4+				

2003 SF$_{289}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.19369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17862256	ω	266.20473		+0.23209262	−0.97144957	
a	3.1225676	Ω	169.95849		+0.96620724	+0.22442060	
e	0.2161107	i	16.38333		+0.11214539	+0.07694892	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	A50	0.4+	0.8+	2003 10 18	699	0.4+	0.8+	2005 02 10	586	0.1+	0.3+
2003 09 23	A50	0.5−	0.6−	2003 10 18	699	1.8−	0.3+	2005 02 10	586	0.0	0.1+
2003 09 24	A50	0.4−	0.1−	2003 10 18	699	0.6−	1.3−	2005 02 10	586	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.9−	2005 02 09	809	0.0	0.1+	2005 02 10	586	0.1−	0.6+
2003 09 28	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	809	0.3−	0.4+	2005 02 10	586	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	809	0.2−	0.3+	2005 02 10	586	0.1−	0.3+
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 10	809	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.4+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 10	809	0.0	0.1−	2005 02 14	703	0.0	0.7−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 02 10	586	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.0	0.8−
2003 10 18	699	1.3+	0.4+	2005 02 10	586	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.1−	0.2+

2003 ST$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.14047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20350916	ω	66.06189		+0.79523674	+0.60604992	
a	2.8625082	Ω	256.62914		−0.56256098	+0.72687635	
e	0.0685262	i	1.02351		−0.22610544	+0.32303911	
P	4.84	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.7−
1999 12 15	691	0.0	0.5−	2003 10 21	691	0.3+	0.3−	2003 10 28	704	1.1+	1.2+
1999 12 15	691	0.1−	0.3+	2003 10 21	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 28	291	0.0	0.1+	2003 10 22	291	0.7−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	291	0.0	0.1−	2003 10 22	291	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 28	291	0.2−	0.2+	2003 10 22	291	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	1.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.3+				

2003 SO$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.00007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17882984	ω	98.00133		+0.42891293	−0.89808285	
a	3.1201542	Ω	326.06146		+0.74481740	+0.41257415	
e	0.1095756	i	10.04393		+0.51115628	+0.15241315	
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2+	0.3−	2003 10 16	691	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.3−	2003 10 16	691	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2002 07 06	644	0.0	0.2−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	704	0.7−	0.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2003 09 21	704	0.9+	0.6+	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 10 26	691	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	704	1.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2003 09 25	644	0.7−	0.4+	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2004 12 21	703	(2.8−	0.2+)	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2003 09 25	608	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.4−	1.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2003 09 25	608	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 25	608	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	1.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.7+
2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2003 09 29	699	1.0+	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 29	699	0.5+	1.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2003 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 01 06	703	1.2−	0.5−	2005 01 31	699	0.2+	0.1−
2003 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.6−	2005 01 31	699	1.0−	1.2+
2003 09 30	704	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	1.0+	0.4+	2005 01 31	699	0.6+	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.5−	2005 01 31	699	1.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	1.0+	0.1+	2005 01 07	599	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2003 09 30	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	599	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2003 10 14	644	0.3−	0.4−	2005 01 07	599	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2003 10 14	644	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.9−	0.2+
2003 10 14	644	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.2−				
2003 10 16	691	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.3−				

2003 SP$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.53738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19437316	ω	33.13464		+0.99258883	+0.07531951	
a	2.9515163	Ω	322.18664		−0.11348006	+0.85522543	
e	0.0983173	i	8.94852		+0.04347062	+0.51275377	
P	5.07	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2003 10 01	691	0.3−	0.3+	2003 10 18	644	0.1+	0.3+
2003 09 25	644	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.4−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.1+
2003 09 25	608	0.6+	0.7−	2003 10 16	691	0.3+	0.4−	2003 10 26	691	0.2−	0.1+
2003 09 25	608	0.2+	0.9−	2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2003 10 26	691	0.1+	0.4−
2003 09 25	608	0.7+	0.7−	2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2003 10 17	699	0.8−	1.0+	2004 12 15	599	0.2−	0.0
2003 09 29	699	0.4−	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.7−	2004 12 15	599	0.3−	0.1+
2003 09 29	699	0.6+	0.5+	2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.5+
2003 09 29	699	0.7+	0.5+	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2003 09 29	699	0.9−	0.8−	2003 10 18	644	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.0
2003 10 01	691	0.4−	0.0	2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.2−

2003 SU$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.36283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521074	ω	146.92961		+0.63617798	−0.72224779	
a	3.1629736	Ω	262.00947		+0.63497865	+0.68990847	
e	0.2003476	i	15.90359		+0.43826897	+0.04883072	
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	699	1.9−	0.5+	2003 10 16	106	0.2−	0.5−	2003 11 24	703	0.7−	0.2−
2003 07 08	699	0.3+	1.2−	2003 10 17	699	0.3+	0.4+	2003 11 24	703	1.0−	0.1+
2003 07 08	699	2.0−	2.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.5+
2003 07 08	699	1.2+	0.7+	2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.6−
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	1.2−
2003 09 26	704	1.1−	0.6−	2003 10 19	644	0.5+	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	644	0.6+	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−
2003 09 26	704	(2.2+	1.7−)	2003 10 19	644	0.8+	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.1+
2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 23	704	0.6+	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+
2003 09 29	699	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.6+	1.0+	2003 12 29	704	0.6+	0.2−
2003 09 29	699	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.5−	1.4+
2003 09 29	699	0.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.3−	0.8+	2004 02 16	704	0.9−	0.6+
2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.5+	2004 02 16	704	0.1+	0.5+
2003 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	0.6+	1.1+
2003 10 02	704	0.7−	0.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.0	2005 02 04	703	1.2−	0.4+
2003 10 02	704	0.2−	0.3−	2003 11 03	704	0.1−	0.0	2005 02 04	703	0.1+	0.5+
2003 10 04	446	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	0.0	0.5−	2005 02 04	703	0.2−	0.2−
2003 10 04	446	0.0	0.1−	2003 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	703	0.4+	1.0−
2003 10 15	446	1.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.1+
2003 10 15	446	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2005 02 05	644	0.5+	0.2+
2003 10 16	446	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 02 05	644	0.5+	0.1+

2003 10 16	446	0.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	703	0.2+	0.4−
2003 10 16	446	0.4+	0.5−	2003 11 20	704	1.0−	0.1−	2005 02 14	703	0.5−	0.1+
2003 10 16	106	0.3+	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.3+	2005 02 14	703	0.1+	1.1+
2003 10 16	106	0.0	0.5−	2003 11 24	703	0.3−	0.1+	2005 02 14	703	0.3+	0.7−

2003 SB_{293}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.35412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20145068	ω	0.89726		+0.95312987	+0.29789273	
a	2.8819751	Ω	341.50442		−0.27862403	+0.79595834	
e	0.1130156	i	9.60781		−0.11794960	+0.52698220	
P	4.89	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	621	0.2+	0.4−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.4−	1.0+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	0.7−	0.1+	2003 09 27	704	1.3+	1.0+	2003 10 21	644	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.8−	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.9+
2003 09 17	644	0.4+	0.3−	2003 09 27	704	0.4−	1.2−	2003 10 21	704	0.5−	0.4+
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.7+
2003 09 20	704	0.8+	1.8+	2003 09 29	699	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.2−	0.5+
2003 09 20	704	1.9+	0.7+	2003 09 29	699	0.2−	0.8−	2003 10 21	704	0.3−	0.8+
2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 01 07	703	0.6−	0.5+
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.4−	0.7+
2003 09 20	704	0.4+	0.4−	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2005 01 07	703	0.1−	0.2−
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 15	644	0.3−	0.1−	2005 01 07	703	0.5+	0.8+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.4−	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3+	0.7−
2003 09 21	621	0.3+	0.7−	2003 10 17	699	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	621	0.0	0.6−	2003 10 17	699	0.0	0.7−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2003 09 21	621	0.8−	0.8−	2003 10 21	644	0.0	0.0				
2003 09 21	621	0.3−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.1+				

2003 SD_{293}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.78637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652530	ω	198.26168		−0.28935874	−0.95321928	
a	2.5895104	Ω	268.62975		+0.88877416	−0.23362594	
e	0.0812350	i	5.01739		+0.35546028	−0.19181224	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.3+
2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 09 29	699	0.8+	1.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.4+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.4−	2003 09 29	699	0.3+	1.1−	2005 02 02	691	0.0	0.4−
2003 09 20	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	703	1.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.3−	2005 01 07	703	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 09 27	704	(0.5−	2.8+)	2005 01 07	703	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 09 27	704	(0.8+	2.6+)	2005 01 07	703	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	0.9+	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.5−
2003 09 27	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	1.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	1.1−	0.6−
2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	703	(2.3−	0.2+)	2005 02 09	704	0.5+	0.6+
2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.5−

2003 SF_{293}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.80099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17122253	ω	119.86343		+0.61987186	−0.78045981	
a	3.2119006	Ω	291.60285		+0.68632919	+0.58957668	
e	0.2071431	i	5.02850		+0.38040915	+0.20804282	
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.2+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.9−	0.5−	2005 01 16	691	0.5+	0.3+
2003 09 20	106	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	1.2+
2003 09 20	106	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2003 09 20	106	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	1.4−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.6−
2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
2003 09 29	699	(2.3+	1.3−)	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.6+	0.4+
2003 09 29	699	0.1+	1.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2003 09 29	699	1.0+	1.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2003 09 29	699	0.3+	0.8−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2003 10 15	644	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	1.6−	0.0	2005 02 02	704	1.7+	0.5+
2003 10 15	644	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	(2.3−	0.6+)	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	0.9−	1.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−

2003 SH_{293}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.73641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398578	ω	2.98722		+0.09230397	+0.99259704	
a	2.4066653	Ω	272.31832		−0.91519507	+0.05333827	
e	0.0910894	i	4.53120		−0.39229830	+0.10911524	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.5−	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+
1994 02 10	691	0.3−	0.6+	2003 09 20	691	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	1.1−	0.2+
1994 02 10	691	0.4+	0.4+	2003 09 20	691	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	691	0.2−	1.1−	2003 09 27	704	1.3−	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	691	0.1+	1.0−	2003 09 27	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.6+
2001 01 03	691	0.0	1.1−	2003 09 27	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.7+
2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	1.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.4+	0.7+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2002 05 17	644	0.1+	0.6+	2003 09 29	699	2.0+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.4−	0.0	2003 09 29	699	0.4−	2.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.8−	1.3−	2003 09 29	699	1.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2003 09 20	704	0.8−	0.3+	2003 09 29	699	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.6+
2003 09 20	704	0.4+	0.5−	2003 10 21	644	0.3−	0.2+				
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.7+				

2003 SV_{293}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.88175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684754	ω	28.99127		+0.89586807	−0.44381522	
a	3.1434269	Ω	357.09707		+0.28216133	+0.60508329	
e	0.1696733	i	24.71793		+0.34322791	+0.66098582	
P	5.57	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	1.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.8+	0.2−
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.4−	2004 12 12	644	0.0	0.5+
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 09 29	699	0.7+	1.8−	2004 12 12	644	0.0	0.4+
2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	699	0.0	0.8−	2004 12 12	644	0.0	0.3+
2003 08 31	704	0.4−	0.2+	2003 09 29	699	0.4+	0.0	2004 12 16	703	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	699	0.2−	1.2−	2004 12 16	703	1.2−	0.7+
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	1.4−	0.1−	2004 12 16	703	0.4−	0.2+
2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 10 18	704	1.0+	1.2+	2004 12 16	703	0.2−	0.3+

2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	704	1.0−	0.8+	2004 12 19	704	0.4−	0.6−		
2003 09 17	704	1.3−	0.5+	2003 10 18	704	1.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	0.1−		
2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.7+	0.2−	2004 12 19	704	0.0	0.0		
2003 09 17	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	704	0.3−	0.3+		
2003 09 17	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 12 21	704	0.6−	0.5+		
2003 09 23	608	0.6+	1.6−	2003 10 24	704	0.1+	1.3+	2004 12 21	704	0.2−	1.1−		
2003 09 23	608	0.3+	1.4−	2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 12 21	704	0.3−	0.2+		
2003 09 23	608	1.0+	0.2−	2004 11 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 21	704	1.2+	1.0−		
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.3−						
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.3−						

2003 SE$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.33719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17422526	ω	171.00939		+0.85150187	−0.51536084	
a	3.1748896	Ω	220.49139		+0.47135356	+0.83309322	
e	0.0928192	i	8.56301		+0.22971807	+0.20089522	
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	599	0.3+	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.1+
2003 08 23	599	0.1+	0.1+	2003 09 18	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2003 08 23	599	0.0	0.0	2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.5−	0.7+
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	1.7−	0.8−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	1.0−
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 29	699	0.3−	0.7−	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2003 08 28	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.5+	0.8−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.0				
2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.1−				

2003 SP$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.11808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17419020	ω	216.19213		+0.18867189	−0.97544524	
a	3.1753156	Ω	223.25916		+0.93545881	+0.21372594	
e	0.1910679	i	9.54348		+0.29886406	−0.05317708	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.6+	0.6−	2003 10 21	704	1.5+	0.5+
1994 03 16	691	0.0	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	1.2+
1994 03 16	691	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.7−	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.1+
1999 02 14	910	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.9−	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.1−
1999 02 14	910	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	691	0.1−	0.0
1999 02 14	910	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.6−	2003 10 29	691	0.1−	0.3−
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 12 14	704	0.6+	1.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 05	704	0.1+	0.3−	2003 12 14	704	0.7−	0.3+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 05	704	(0.2−	2.2+)	2003 12 14	704	(2.3−	0.9−)
2003 09 20	704	0.4+	0.5+	2003 10 05	704	0.8−	1.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.2+
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2003 10 15	644	1.0−	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	0.9+
2003 09 20	704	0.7+	0.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.2−
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 15	644	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	0.8−	0.2−
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 10 17	699	1.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.4+
2003 09 29	699	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.1−	1.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.1−	0.5+	2003 10 17	699	0.5+	1.0−	2005 02 02	703	0.6+	0.7−
2003 09 29	699	1.1+	1.0−	2003 10 17	699	0.0	0.3−	2005 02 02	703	1.2+	0.3−

2003 ST$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.81252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148871	ω	26.24540		+0.83949062	+0.53222741	
a	2.5539055	Ω	301.17048		−0.51833561	+0.72391355	
e	0.1103403	i	7.35240		−0.16304503	+0.43895689	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.9+	0.4−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.2−
2003 09 21	699	0.5−	0.2−	2003 10 14	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.0−	0.8+	2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.4−	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	699	0.6+	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 09 29	699	0.8−	0.8+	2003 10 20	644	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.6+	1.3+	2003 10 21	704	0.5−	1.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.6−	2003 10 21	704	0.6+	0.6−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−
2003 09 30	704	0.5+	0.6−	2003 10 21	704	0.2+	0.2−				
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	691	0.9−	0.8−				

2003 SW$_{295}$ = 2005 BP$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.04428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17639900	ω	219.92704		−0.38975457	−0.90843506	
a	3.1487533	Ω	253.49159		+0.88005262	−0.31906938	
e	0.1758854	i	9.06859		+0.27129092	−0.27007492	
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.4+	1.0−	2005 01 13	703	0.6−	1.1−
1997 09 30	691	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.3+	2.0−
1997 09 30	691	0.4+	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.4−	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 31	644	0.1+	0.4+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	1.3+	2005 01 31	644	1.3+	0.9+
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	1.2+	2005 01 31	644	0.3+	0.2+
2003 09 29	699	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	1.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2005 01 13	703	1.2−	0.8−	2005 02 01	644	0.1+	0.3+

2003 SB$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.24413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21179785	ω	338.14494		+0.01054191	+0.99141045	
a	2.7873298	Ω	292.26226		−0.89531046	−0.04870064	
e	0.1095647	i	8.09771		−0.44531793	+0.12138193	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.3+	0.9+	2003 10 26	691	0.1−	0.5−
1993 07 13	809	0.3−	1.3+	2003 10 01	691	0.2−	0.0	2003 10 26	691	0.6−	0.3−
1993 07 13	809	0.7−	0.7+	2003 10 01	691	0.2−	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2001 02 17	608	0.6+	1.0+	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.4−
2001 02 17	608	0.6+	0.9+	2003 10 17	699	0.8+	0.5−	2004 12 03	691	0.3−	0.5−
2001 02 17	608	0.5+	0.8+	2003 10 17	699	(2.1−	0.3+)	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	644	0.4−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.5−	0.1+
2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.5+
2003 09 29	699	0.5+	0.7+	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.5+
2003 09 29	699	0.7+	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 29	699	0.2−	0.3+	2003 10 26	691	0.5−	0.1+				

2003 SN$_{296}$ = 2004 XJ$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.74532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22761150	ω	302.41514		−0.82072812	+0.52313821	
a	2.6566841	Ω	270.09596		−0.41596730	−0.82268753	
e	0.0685989	i	13.27554		−0.39163319	−0.22251211	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3−	1.1+	2003 09 29	699	0.0	0.4−	2004 12 12	699	0.3+	0.2−
1999 12 07	703	0.1+	1.0−	2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	699	0.3+	0.2+
1999 12 07	703	0.8−	0.5+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2004 12 12	699	1.5+	0.6−
1999 12 07	703	0.7+	0.5−	2003 10 02	691	0.0	0.0	2004 12 12	699	0.0	1.1−
2001 01 04	608	0.5−	0.1+	2003 10 05	704	1.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	608	0.3−	0.0	2003 10 05	704	1.0+	0.4+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+
2001 01 04	608	0.6−	0.1−	2003 10 05	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.8+	0.6+
2001 01 31	608	0.2+	0.6+	2003 10 05	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	704	0.7+	0.5+
2001 01 31	608	0.4+	0.8+	2003 10 05	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 01 31	608	0.5+	0.8+	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2005 01 08	H06	0.2+	0.1−
2001 02 17	608	0.0	1.0−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 01 08	H06	0.2+	0.0
2001 02 17	608	0.2+	1.0−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	H06	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	0.1+	1.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	H06	0.5−	0.1+
2001 03 19	699	0.9+	0.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	H06	0.3−	0.4−
2001 03 19	699	0.3+	1.7+	2003 11 02	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	H06	0.4−	0.1+
2001 03 19	699	0.0	1.2+	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	H06	0.3−	0.3−
2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2003 11 02	704	1.3+	0.1−	2005 01 18	H06	1.4−	0.1+
2003 09 29	699	0.7−	0.6−	2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	H06	0.4−	0.2+
2003 09 29	699	0.3−	1.8+	2003 11 21	644	0.0	0.4+	2005 01 20	H06	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 20	H06	0.2−	0.6−

2003 SP$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.04315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17121782	ω	120.05935		−0.09848665	−0.98563505	
a	3.2119596	Ω	334.47611		+0.76768898	+0.01247650	
e	0.1585353	i	18.56700		+0.63320929	−0.16842766	
P	5.76	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 01 31	644	0.1−	0.1−
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 01 31	644	0.1−	0.2+
2003 09 22	644	0.3+	0.7+	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 01 31	644	0.4+	0.4+
2003 09 29	699	0.1+	1.1−	2003 10 22	704	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2003 09 29	699	0.2−	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2003 09 29	699	0.0	0.9−	2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2003 09 29	699	0.8−	0.4+	2003 10 22	704	0.7+	1.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−

2003 SP$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.72596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16427017	ω	182.52109		+0.93351505	−0.33157721	
a	3.3018974	Ω	198.70244		+0.33594727	+0.94183092	
e	0.0996573	i	25.17572		+0.12525609	−0.05487330	
P	6.00	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	1.4−	0.7+	2003 10 17	699	0.2−	0.9−	2003 11 24	704	0.9+	0.9+
2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.8+
2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	1.4+
2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	699	0.7−	0.7−	2003 11 24	704	1.1+	0.5+
2003 09 18	608	0.1+	0.6−	2003 10 20	691	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.6−	1.2+
2003 09 18	608	0.1−	0.5−	2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2003 12 14	704	0.3−	0.6+
2003 09 18	608	0.1+	0.4−	2003 10 20	691	0.2−	0.4−	2003 12 14	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	699	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 12 14	704	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 12 14	704	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 12 14	704	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.4−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	704	0.9+	0.1−	2003 10 30	704	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	0.5−	0.0
2003 09 21	704	1.0+	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.5+	0.3+
2003 09 21	704	1.2+	0.2+	2003 10 30	704	1.6+	1.5+	2003 12 21	704	0.5−	0.7−
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	1.0+	0.4−	2003 10 30	704	0.5−	0.7+	2004 12 04	644	0.1−	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.7+	2003 11 16	683	0.4+	1.3−	2004 12 04	644	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2003 11 16	683	(1.4−	2.6−)	2004 12 04	644	0.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 16	683	1.0+	1.1−	2004 12 18	703	0.3−	0.2+
2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	683	0.7−	1.1−	2004 12 18	703	1.2+	0.5−
2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 11 18	683	1.3+	0.4+	2004 12 18	703	0.5+	0.5−
2003 10 11	599	0.2−	0.3−	2003 11 18	683	0.9−	0.2−	2004 12 18	703	0.3−	0.1+
2003 10 11	599	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	1.0−	2005 02 03	644	0.4−	0.0
2003 10 11	599	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.5−	0.4+	2005 02 03	644	0.5−	0.3−
2003 10 11	599	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	644	0.5−	0.1−

2003 SE$_{298}$ = 2004 XQ$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.69460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660845	ω	227.30984		+0.89392394	+0.43294492	
a	2.6645179	Ω	106.73122		−0.36761767	+0.85626872	
e	0.0429616	i	6.95790		−0.25643176	+0.28171363	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 18	608	0.3+	0.8−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	608	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2001 02 01	704	1.1−	0.3−	2003 09 19	699	0.5+	1.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2001 02 01	704	0.5+	1.1−	2003 09 19	699	0.6−	1.0−	2005 01 06	704	1.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	699	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	699	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.4+	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.2−
2001 02 21	699	0.2−	1.8+	2003 09 24	644	0.6+	0.2+	2005 01 08	704	0.2+	0.1−
2001 02 21	699	0.5−	0.5−	2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 08	704	0.4+	0.2−
2001 02 21	699	(0.9+	2.3+)	2003 10 18	699	0.4+	0.2−	2005 01 08	704	0.6−	0.5−
2001 02 21	699	0.3+	0.5−	2003 10 18	699	0.3−	0.0	2005 01 08	704	0.0	0.5+
2003 09 17	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	699	0.8−	1.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2003 09 17	704	1.1−	0.8+	2004 12 12	691	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2003 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	691	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
2003 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.8−
2003 09 17	704	1.4+	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+				
2003 09 18	608	0.3+	0.5−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+				

2003 SF$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.28414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20583520	ω	318.16157		+0.99660038	+0.00804179	
a	2.8409023	Ω	41.59465		+0.03237212	+0.87695623	
e	0.0780067	i	7.09481		−0.07576098	+0.48050297	
P	4.79	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2005 01 15	104	1.6+	1.0−
2003 09 18	644	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.8−	2005 01 16	104	0.7+	0.0
2003 09 18	608	0.3+	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2005 01 16	104	1.0−	0.1+
2003 09 18	608	0.2+	0.6+	2003 10 16	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	104	1.4+	0.5+
2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2003 10 16	699	0.6+	0.2−	2005 01 16	104	1.1+	0.1+
2003 09 18	608	0.1−	0.7+	2003 10 16	699	0.1−	1.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
2003 09 22	691	0.3−	0.4−	2003 10 16	699	0.9−	1.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.2−	0.5−	2005 01 15	104	1.7−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	104	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	1.3+	0.5+	2005 01 15	104	1.7−	0.4−				

2003 SN$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.01546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916394	ω	31.16488		+0.85794537	+0.46914646	
a	2.6446723	Ω	299.42893		−0.50680344	+0.70614743	
e	0.1135828	i	13.90874		−0.08414288	+0.53033707	
P	4.30	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 07	704	0.6−	1.1−	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	699	1.3+	1.0−
2003 09 07	704	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.4−	2005 01 20	699	1.5+	0.4−
2003 09 07	704	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	0.6+	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.7+
2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2003 12 30	704	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.9+	0.5−
2003 09 29	704	0.8−	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	(3.4+	1.3+)
2003 09 29	704	0.7−	0.7+	2003 12 30	704	0.9+	0.7+	2005 02 02	691	0.1+	0.3−
2003 09 29	704	0.0	0.8−	2004 01 20	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	691	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2004 01 20	704	0.5−	0.8−	2005 02 02	691	0.3−	0.4−
2003 10 02	704	0.4−	1.6+	2004 01 20	704	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2003 10 02	704	0.7+	0.0	2005 01 07	703	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2003 10 02	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	703	0.4−	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	(2.2−	0.7−)
2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 01 07	703	0.9−	0.4−	2005 02 02	703	1.5−	0.4+
2003 10 16	644	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.8+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+
2003 11 03	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	703	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2003 11 03	704	0.6+	0.7+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	704	0.3+	0.3+
2003 11 03	704	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.7+	2005 02 04	704	0.5+	0.4+
2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	704	0.5+	0.3+
2003 11 03	704	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	0.7+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2003 11 14	644	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.5−	1.1−	2005 02 04	699	0.5−	0.4+
2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.5−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.1+	1.2−
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.2−	0.9−
2003 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	699	0.7+	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2003 11 21	704	1.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.8−	0.1−
2003 12 29	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	699	0.9+	0.9−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+
2003 12 29	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−				

2003 SL$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.06298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21113772	ω	176.93483		−0.09277582		−0.98704086
a	2.7931365	Ω	278.36171		+0.91068710		−0.03095570
e	0.1064150	i	7.60472		+0.40254397		−0.15745503
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 01 13	704	1.1−	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.3+	2005 01 13	704	(0.5+	2.5−)
2003 09 21	699	0.5+	0.4−	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 21	699	0.6+	0.1+	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.1−	2003 10 20	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.6+	0.4+
2003 09 21	608	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	1.5+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2003 09 21	608	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.9−	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2003 09 21	608	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.5+
2003 09 30	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.6−
2003 09 30	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	1.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2003 09 30	704	0.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−

2003 SP$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.43701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18357544	ω	134.23989		+0.87965796		−0.45263681
a	3.0661472	Ω	253.17644		+0.38121083		+0.85460058
e	0.0854283	i	8.77466		+0.28439440		+0.25451478
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.5−	0.7+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.8−	2003 10 29	691	0.1+	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.0−	1.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	1.2−	0.7−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.8+	0.8+	2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.4−	2003 10 17	699	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	1.3+	0.6+				
2003 09 21	644	0.4+	0.1−	2003 10 29	691	0.1+	0.0				

2003 SH$_{303}$ = 2003 SW$_{291}$ = 1999 NX$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.56033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27876873	ω	18.03698		+0.59290482		+0.79920920
a	2.3208123	Ω	288.43979		−0.75103804		+0.50461950
e	0.1200094	i	5.96792		−0.29052664		+0.32653303
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.9+	2003 09 21	699	1.2−	0.5−	2005 02 02	691	0.7+	0.4−
1999 07 14	704	1.3−	0.9+	2003 09 21	699	0.5+	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.2−
1999 07 14	704	0.9−	0.8+	2003 09 21	699	0.5+	1.0−	2005 02 02	703	0.8−	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 21	699	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.9+	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	1.1+	2003 09 30	704	1.0−	0.7+	2005 02 02	703	0.7+	0.6+
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.4+	1.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	1.4+
1999 07 16	704	1.0+	0.4−	2003 10 02	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.0−	1.8+
2000 12 30	691	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	1.4+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.6+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.8+
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	1.2−
2003 09 17	644	0.0	0.7+	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	1.4+	0.9+
2003 09 17	644	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.6+	0.1−				

2003 SP$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.53449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17600740	ω	353.54666		+0.91065137		+0.40909261
a	3.1534220	Ω	341.96374		−0.37022303		+0.74565860
e	0.1259934	i	10.78598		−0.18343659		+0.52596244
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	704	1.2−	0.2−
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.3−	2003 10 22	704	0.9+	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.5−	1.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.4+
2003 09 21	699	0.8−	0.6−	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+
2003 09 21	699	0.6+	0.4−	2003 10 17	699	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.4+	0.4+
2003 09 21	699	0.7−	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.3+
2003 09 21	699	0.5−	0.8−	2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 21	691	0.6+	0.3−	2003 10 20	644	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 09 21	691	0.6+	0.2−	2003 10 20	644	0.0	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.6+	0.3−	2003 10 20	644	0.3+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.6+	1.1+	2003 10 22	704	0.6+	1.0−				
2003 09 30	704	0.8−	0.9+	2003 10 22	704	0.5−	0.3−				

2003 SC$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	202.40815		(2000.0)			
n	0.22638819	ω	323.53373		+0.03701490	+0.98761180
a	2.6662460	Ω	308.07949		−0.86494810	−0.04476176
e	0.1629011	i	11.17003		−0.50049444	+0.15039718
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.3−	2003 10 05	704	0.4−	0.8−	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 05	704	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 05	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.9+	1.1+
2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.9+
2003 09 29	699	1.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	699	0.0	0.3+	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.2−
2003 09 29	699	0.6+	1.3+	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.7−
2003 09 29	699	0.3−	0.3−	2003 11 18	691	0.0	0.3+				
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.9−				

2003 SK$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	115.41489		(2000.0)			
n	0.19227911	ω	311.03879		+0.98702144	+0.10395440
a	2.9729070	Ω	43.40975		−0.02727891	+0.85966371
e	0.0652039	i	10.25990		−0.15825469	+0.50017176
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.4+	1.2−	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2003 11 21	704	0.9+	0.3+
1998 10 20	699	0.8+	0.1−	2003 10 15	699	0.9+	0.9−	2003 11 21	699	0.2−	1.0−
1998 10 20	699	0.6−	0.3+	2003 10 15	699	0.1−	0.9+	2003 11 21	704	1.9+	1.0+
2000 01 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	699	0.4−	0.4+	2003 11 21	699	0.4+	1.1+
2000 01 29	704	0.7−	0.3+	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2000 01 29	704	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	699	0.2+	1.0+
2000 01 29	704	0.1+	1.0+	2003 10 20	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.8−	0.4−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	699	1.0−	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	699	0.0	0.4−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.4+	0.4−
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	699	0.3−	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.9−	0.1+	2004 12 14	699	0.6−	1.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.4+	0.2−
2003 09 20	699	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.5−	0.5−	2004 12 21	703	0.7−	0.6+
2003 09 20	699	0.1−	0.8−	2003 10 29	704	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.5+	0.4+
2003 09 20	699	0.0	0.7−	2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	0.6+
2003 09 20	699	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.3+	2005 01 07	703	0.1+	0.5−
2003 09 28	704	2.0−	1.9+	2003 10 29	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	703	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	0.6+	0.1+	2003 10 29	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	703	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	0.9−	2005 01 07	703	0.5−	0.3−
2003 09 28	699	0.4+	0.8+	2003 11 16	703	0.4+	0.5−	2005 01 07	703	0.4−	0.7−
2003 09 28	699	0.3+	1.0+	2003 11 16	703	0.0	1.5−	2005 01 07	703	0.8−	0.9−
2003 09 28	699	1.6−	0.1−	2003 11 16	703	1.4−	0.3−	2005 01 07	703	0.8−	0.6−
2003 09 28	699	1.0+	0.7+	2003 11 16	703	1.0−	0.3−	2005 01 31	704	0.8+	0.0
2003 10 05	691	0.2−	0.6−	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.7−	2003 11 19	644	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.8−
2003 10 05	691	0.1−	0.7−	2003 11 19	644	0.4+	0.2+				

2003 SO$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	179.39465		(2000.0)			
n	0.24107294	ω	193.78130		+0.67478993	+0.73610658
a	2.5568411	Ω	118.68615		−0.67126084	+0.64200316
e	0.0300543	i	3.46158		−0.30670415	+0.21442726
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1−	0.3+	2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.6−	0.1+
2001 02 02	691	0.5+	0.3+	2003 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 02 02	691	0.1−	0.4+	2003 10 05	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.2−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 09 20	699	0.1−	0.5+	2003 10 24	683	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2003 10 24	683	0.8+	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	1.3−	1.0−	2003 10 24	683	(3.5−	1.2−)	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2003 09 20	699	0.2+	1.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.7−	0.3+

2003 SY$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	242.76201		(2000.0)			
n	0.22732341	ω	345.30642		−0.41734365	+0.90652712
a	2.6589282	Ω	259.99380		−0.82711926	−0.40787338
e	0.0346410	i	3.69732		−0.37642795	−0.10884794
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.6−	2003 10 25	704	0.3+	1.9+
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2003 10 01	691	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.5+	1.8+
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 10 01	691	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	1.5−	2003 10 01	691	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	1.5−	2003 10 03	691	0.4+	0.8−	2003 11 20	704	0.3−	1.2+
2003 09 17	644	0.5−	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.7−	2003 11 20	704	0.6−	0.5−
2003 09 17	644	0.5−	0.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.2−	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.4−	2005 01 16	691	0.4+	0.1−
2003 09 20	644	0.3−	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2003 09 20	644	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.5−	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.0	1.3+	2005 01 17	704	0.7−	1.5+
2003 09 27	704	0.1−	1.6+	2003 10 25	704	0.0	0.9+				
2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2003 10 25	704	0.1+	0.9+				

2003 SZ$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	122.92520		(2000.0)			
n	0.21170047	ω	25.04406		+0.99799644	+0.05506938
a	2.7881844	Ω	331.74575		−0.06320076	+0.89073946
e	0.0856278	i	3.77324		+0.00296204	+0.45116580
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.3−	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.5+
2003 09 17	644	0.3−	0.3−	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.4+	0.4−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.8+	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.4−	0.6−	2003 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.5+	0.7−	2003 11 01	704	0.2−	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.7−	0.3−
2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 01	704	1.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.6+
2003 09 27	704	0.7+	0.9−	2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 20	704	0.4−	0.8+
2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	1.5−	0.6−

2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	691	0.1−	0.0	
2003 10 14	699	0.7−	0.8+	2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	691	0.1−	0.1+	
2003 10 14	699	1.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	691	0.2+	0.0	
2003 10 14	699	0.3−	0.7−	2003 10 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	
2003 10 14	699	0.3−	0.6−	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−					
2003 10 15	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	1.0−	0.1+					

2003 SA$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.57068		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27078323	ω	302.87568	−0.47360141	+0.87572969	
a	2.3662187	Ω	298.58112	−0.76817323	−0.46282061	
e	0.1012668	i	6.13211	−0.43082665	−0.13745764	
P	3.64	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.1−	0.1−	2003 09 17	644	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	
1996 12 09	691	0.3+	0.3−	2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−	
1996 12 09	691	0.2+	0.3−	2003 09 20	644	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.3+	
1998 03 04	704	0.3−	0.4−	2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	
1998 03 04	704	(0.2−	4.6−)	2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	
1998 03 04	704	(2.1−	2.7−)	2003 09 21	699	(2.5+	3.8−)	2005 01 17	704	1.0+	0.9+	
1998 03 04	704	1.1−	1.9−	2003 09 21	699	1.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	
1998 03 04	704	(4.6−	3.2−)	2003 09 21	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	
2002 05 17	704	(4.4+	1.7+)	2003 09 21	699	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	
2002 05 17	704	(4.0+	3.9+)	2003 10 16	644	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	
2002 05 17	704	(3.9+	4.4+)	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	
2002 05 17	704	(4.2+	2.5+)	2003 10 16	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	1.2+	
2002 05 17	704	(4.2+	2.3+)	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4+	
2002 06 06	704	(2.7+	5.1−)	2004 12 18	G96	0.9−	0.5−	2005 02 09	704	0.7+	0.3−	
2002 06 06	704	(2.8+	3.6−)	2004 12 18	G96	0.8−	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	
2002 06 06	704	(2.2+	4.9−)	2004 12 18	G96	1.2−	0.1−	2005 02 09	704	1.5+	0.7−	
2002 06 06	704	(2.2+	5.6−)	2005 01 11	704	0.4+	1.1+					
2003 09 17	644	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	1.0+	0.5+					

2003 SY$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.67982		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27603167	ω	203.89359	−0.99660956	−0.05916969	
a	2.3361287	Ω	332.52762	+0.07977801	−0.86488569	
e	0.0895748	i	7.11870	−0.02012116	−0.49846935	
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.6+	2003 10 22	291	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−	
2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	291	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.6−	0.0	
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 10 22	291	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+	
2003 09 27	704	1.0−	1.0−	2005 01 06	703	0.2+	1.1−	2005 01 19	704	1.5−	0.3+	
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+	
2003 09 27	704	0.8+	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.5+	
2003 09 30	291	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−	
2003 09 30	291	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+	
2003 09 30	291	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	1.1+	
2003 10 03	691	1.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.0	
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	1.4+	0.9−	2005 02 03	704	0.4+	1.2+	
2003 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	1.1+	2005 02 03	704	1.0−	1.7+	
2003 10 20	691	0.4−	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	0.9−	
2003 10 20	691	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.8−	
2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	1.6−	
2003 10 21	291	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	1.5+	0.6−	
2003 10 21	291	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.4−					
2003 10 21	291	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−					

2003 SN$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.63938		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18361684	ω	55.90705	+0.97174573	+0.06394323	
a	3.0656862	Ω	299.45542	−0.17307739	+0.84753756	
e	0.1275348	i	15.12538	+0.16048195	+0.52686938	
P	5.37	H	14.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	1.5−	0.3−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	
2003 09 29	699	0.3−	0.7−	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	1.5−	
2003 09 29	699	1.2+	0.2+	2003 10 22	699	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.6−	
2003 09 29	699	0.3+	0.1−	2003 10 22	699	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	
2003 09 30	699	0.6+	0.5−	2003 10 22	699	0.0	1.4−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	
2003 09 30	699	0.4+	0.1−	2003 10 22	699	0.5−	0.1−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	
2003 09 30	699	0.1−	0.6+	2003 11 03	704	0.6−	0.5+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−	
2003 09 30	699	0.9+	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	
2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.2+	0.1−	
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	
2003 10 19	644	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.4−	
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	1.3+	1.4+	
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 12 18	704	1.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.7+	
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	1.2−	0.6−	

2003 SZ$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.35180		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26876471	ω	180.25791	−0.71519003	−0.69437737	
a	2.3780513	Ω	315.40253	+0.64145873	−0.60685486	
e	0.0470039	i	6.51334	+0.27754985	−0.38673925	
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.4−	2005 02 02	703	1.3−	0.8−	
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+	
2003 09 17	644	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−	2005 02 02	703	0.7+	0.4+	
2003 09 21	644	1.0+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+	
2003 09 21	644	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.7−	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.5+	
2003 09 21	644	0.6+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.4+	
2003 09 30	699	0.3−	1.2+	2005 01 18	703	1.0+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+	
2003 09 30	699	0.6−	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−	
2003 09 30	699	0.6−	0.6+	2005 01 18	703	1.0−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1−	
2003 09 30	699	1.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	699	0.0	0.0	
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	0.3−	
2003 10 03	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.0	
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.5−	
2003 10 20	691	0.2−	0.6−	2005 02 02	703	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	1.8+	0.5+	
2003 10 20	691	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	1.1+					

2003 SX$_{309}$ = 2004 XX$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	218.98444		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21210406	ω	184.26255	−0.33886199	+0.93874679	
a	2.7846464	Ω	65.93964	−0.86115851	−0.28265011	
e	0.0340214	i	3.93522	−0.37891764	−0.19713799	
P	4.65	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.4+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	1.3−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	
1995 11 22	691	0.1+	0.0	2003 09 28	704	1.3+	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.1−	
1995 11 22	691	0.6−	0.3−	2003 09 28	704	0.6+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1−	
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.6+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2003 10 01	699	0.5−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 01	699	0.7−	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	

2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	1.3−	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.1+				

2003 SC$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.00323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17621407	ω	271.70380		+0.90883777	−0.41522355	
a	3.1509559	Ω	112.83123		+0.39792178	+0.83413658	
e	0.2101036	i	2.49001		+0.12518851	+0.36305038	
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2003 10 01	699	1.1+	1.7+	2003 10 24	704	0.8+	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.5−	1.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.3−	2003 10 01	699	0.0	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.9+	0.3−	2003 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.3+	1.0+
2003 09 28	699	0.1+	0.7−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.8−	0.9−	2003 10 19	691	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.4−	0.2−
2003 09 28	699	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.4−	0.5−	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 09 28	699	0.7−	1.9+	2003 10 24	704	0.5−	0.1−				

2003 SF$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.10857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28640604	ω	198.48152		+0.98215904	+0.18160793	
a	2.2793688	Ω	150.91926		−0.15738237	+0.93586799	
e	0.0393788	i	5.76327		−0.10292914	+0.30194314	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2003 10 16	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	1.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 10 16	699	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.6−
2003 09 28	699	0.6−	1.0+	2003 10 16	699	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 10 18	699	0.9−	0.7−	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2003 09 28	699	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	1.0+	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	1.3+
2003 09 28	704	0.7+	0.4+	2003 10 18	699	0.1−	1.0−	2005 02 09	704	0.6−	0.5+
2003 09 28	699	1.8−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.4−	1.7+	2003 10 19	704	0.5−	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2003 09 28	699	1.1+	0.6+	2003 10 19	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	704	0.3+	0.9−
2003 10 01	699	0.6+	0.3−	2003 10 19	704	1.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2003 10 01	699	0.4−	0.6+	2003 10 22	704	0.8−	1.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 10 01	699	0.7+	1.0+	2003 10 22	704	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2003 10 01	699	1.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.7+				
2003 10 16	699	0.6+	0.6−	2003 10 22	704	0.5−	0.1−				

2003 SK$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.57948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953187	ω	248.99556		+0.89426990	+0.44550064	
a	2.3735368	Ω	84.52819		−0.39309023	+0.82737908	
e	0.1966797	i	2.44985		−0.21391916	+0.34201321	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.3−	0.0
2003 09 28	333	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	0.5−	0.6+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2003 10 01	699	1.4+	0.5+	2003 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 09 28	333	0.1+	0.2−	2003 10 01	699	1.0+	0.7−	2005 02 02	691	0.4+	0.2−
2003 09 28	699	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.4+	0.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	1.0+	1.8−	2005 02 02	691	0.2+	0.6−
2003 09 28	699	0.0	0.8−	2003 10 15	699	0.7−	0.2−	2005 02 04	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.8−	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
2003 09 28	333	0.1−	0.3−	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 10 20	704	0.7+	0.2−				

2003 SN$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.35990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17045189	ω	247.04053		+0.95275595	−0.29558967	
a	3.2215744	Ω	130.07758		+0.30122935	+0.89004479	
e	0.1459491	i	5.23968		+0.03894834	+0.34705478	
P	5.78	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	704	0.3−	0.2−	2003 10 16	699	0.1+	0.1+	2003 10 27	704	0.9+	0.4−
2003 09 19	704	1.2+	0.3+	2003 10 16	699	1.0+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.5−
2003 09 19	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.0	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.4−
2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.3−
2003 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 18	699	1.0−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	1.6−	0.2−	2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	699	0.7+	1.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2003 10 19	704	0.8−	1.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2003 10 01	699	0.6+	0.0	2003 10 19	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 10 19	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.6−	1.5+
2003 10 01	699	0.8−	0.2−	2003 10 27	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2003 10 01	699	0.0	0.1−	2003 10 27	704	0.4+	0.3−				
2003 10 16	699	0.6+	0.6+	2003 10 27	704	0.9+	0.4−				

2003 SA$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.06528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22704684	ω	97.66381		+0.70343166	−0.71037130	
a	2.6610870	Ω	307.60514		+0.63981093	+0.64731809	
e	0.0678960	i	1.70637		+0.30955754	+0.27631847	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.8+	0.5−	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
1992 02 05	691	0.3+	0.9+	2003 10 01	699	1.9−	1.0−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1992 02 05	691	0.0	0.8+	2003 10 01	699	0.7−	0.6−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	1.0+	2003 10 01	699	0.6+	1.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.3−
2003 09 21	644	0.5+	0.1+	2003 10 16	644	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	1.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 09 29	704	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−
2003 09 29	704	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2003 09 29	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.8−
2003 09 29	704	0.6−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.4−

2003 SB$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.96566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17910916	ω	2.79603		+0.77267965	−0.63371898	
a	3.1169094	Ω	36.61389		+0.58120487	+0.68283008	
e	0.0797082	i	3.55337		+0.25527840	+0.36351526	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2003 10 18	699	0.8+	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2004 12 03	691	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.7+	0.6−	2003 10 18	699	0.6−	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
2003 09 02	704	0.3+	0.7+	2003 10 18	699	0.4−	0.7+	2004 12 13	691	0.5−	0.2−

2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.4−
2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2003 10 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2003 09 18	608	0.6+	1.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.1−
2003 09 18	691	0.4−	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	608	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2003 09 18	608	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.7−	1.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.2−
2003 09 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	704	1.0−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.4+	1.0+
2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
2003 10 01	699	1.0+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.2−
2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2003 10 01	699	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.3−
2003 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.9−

2003 SK$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.87989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19266725	ω	344.34851		+0.43768189		−0.89872901
a	2.9689128	Ω	79.68912		+0.82783621		+0.39114533
e	0.1429749	i	1.56363		+0.35088714		+0.19822083
P	5.12	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2003 10 15	683	1.4+	1.0+	2005 01 14	049	0.4+	1.0−
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2003 10 15	683	(2.7−	3.2+)	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2003 10 15	683	(4.1−	2.5+)	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	291	0.4−	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 01 19	291	0.4−	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	291	0.9−	0.2+
2003 09 29	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2003 09 29	704	1.0−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.7−
2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2003 10 01	699	0.8−	1.4−	2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2003 10 01	699	0.1+	1.0−	2005 01 14	049	0.4+	0.4+				
2003 10 01	699	1.3+	0.4−	2005 01 14	049	0.4+	0.1−				

2003 SG$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.01199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20512903	ω	223.92030		+0.90014066		+0.35326845
a	2.8474185	Ω	113.78645		−0.28135414		+0.91815637
e	0.1534383	i	16.17113		−0.33254571		+0.17941652
P	4.80	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 10 26	699	0.2−	0.7+	2004 12 18	691	0.2+	0.3+
2003 08 31	704	1.7−	0.5+	2003 10 26	699	0.1−	0.9−	2004 12 18	691	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 10 26	699	0.1+	0.9−	2004 12 18	691	0.3+	0.2+
2003 09 27	699	0.1+	0.1+	2003 10 26	699	0.3−	1.3−	2005 01 08	599	0.2+	0.3+
2003 09 27	699	0.4+	0.9+	2004 12 13	691	0.1−	0.4−	2005 01 08	599	0.5−	0.2+
2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.4−	2005 01 08	599	0.1+	0.1+
2003 09 27	699	1.6+	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.3−	2005 01 08	599	0.1−	0.6+

2003 SK$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.20050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109568	ω	237.45422		+0.97004976		−0.01357240
a	3.0940737	Ω	122.22883		+0.07374348		+0.96776979
e	0.2338934	i	16.66050		−0.23144191		+0.25147052
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	291	0.2−	0.1−	2003 09 25	644	0.4−	0.3−	2003 11 18	704	0.1−	0.0
2002 06 15	291	0.1+	0.1−	2003 09 28	699	0.0	0.3−	2003 11 18	704	0.2−	0.4−
2002 06 15	291	0.1−	0.1−	2003 09 28	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	699	0.4−	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 08 31	704	0.9+	0.5+	2003 09 28	699	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.7−	0.3+	2003 10 03	608	0.0	0.0	2005 01 18	696	0.3−	0.0
2003 08 31	704	0.4+	0.1+	2003 10 03	608	0.0	0.1+	2005 01 18	696	0.3−	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.3−	2003 10 03	608	0.1+	0.3+	2005 01 18	696	0.2−	0.0
2003 09 25	644	0.3−	0.3−	2003 11 18	704	0.8+	0.7−				

2003 TT

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.77486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18225636	ω	10.70933		+0.13051209		+0.94726018
a	3.0809235	Ω	267.26095		−0.92992103		+0.01458186
e	0.1844503	i	17.03886		−0.34382186		+0.32013360
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 26	644	0.1−	0.0	2003 10 04	446	0.1−	0.1+	2003 11 21	446	0.7+	0.8−
2002 06 26	644	0.2−	0.1+	2003 10 05	704	0.4+	0.0	2003 11 21	446	0.8+	0.2+
2002 06 26	644	0.3+	0.2−	2003 10 05	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	446	1.3−	0.3+
2003 09 15	644	0.3−	0.2+	2003 10 05	704	0.3+	0.7+	2004 11 20	691	0.4−	0.1−
2003 09 15	644	0.3−	0.2+	2003 10 05	704	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2003 09 15	644	0.3−	0.1+	2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	1.0+	0.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.3−
2003 09 28	699	1.4+	0.4+	2003 10 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−
2003 09 28	699	0.9−	0.3+	2003 10 14	644	0.3−	0.0	2004 12 09	691	0.4+	0.5−
2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 03	446	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 03	446	0.4+	0.1−	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.4+
2003 10 03	446	0.6−	0.0	2003 10 30	446	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.4+
2003 10 04	446	0.3−	0.8−	2003 10 30	446	0.4−	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 04	446	0.2−	0.1+	2003 10 30	446	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−

2003 TX

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.61836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17368795	ω	98.77143		+0.94962798		−0.25012081
a	3.1814341	Ω	275.87647		+0.15570866		+0.89943548
e	0.0543383	i	10.94109		+0.27195867		+0.35840676
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6−	0.1−	2003 10 05	673	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.1+
2000 02 06	704	0.6+	0.4+	2003 10 05	673	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.3−
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	673	0.0	0.1+	2004 12 14	704	1.5+	1.3−
2003 08 27	608	0.2+	0.5−	2003 10 13	673	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	1.9−
2003 08 27	608	0.3+	0.9−	2003 10 13	673	0.0	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	1.3+
2003 08 27	608	0.0	1.2−	2003 10 13	673	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	0.2−	0.3+
2003 09 15	644	0.2+	0.5+	2003 10 21	691	0.4−	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.4+
2003 09 15	644	0.1+	0.4+	2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2005 01 28	673	0.2−	0.1−
2003 09 15	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2005 01 28	673	0.2−	0.3−
2003 10 03	673	0.0	0.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.6+	2005 01 28	673	0.6−	0.8−
2003 10 03	673	0.1−	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.6+				
2003 10 03	673	0.3−	0.3−	2004 12 03	691	0.0	0.5+				

2003 TZ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.23390		(2000.0)			
n	0.17637967	ω	59.25834		+0.28098490	−0.95892040
a	3.1489834	Ω	14.57839		+0.81907036	+0.21844389
e	0.0953540	i	8.90810		+0.50017120	+0.18098051
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 05	673	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.7+
2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 10 05	673	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	1.0−
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 06	673	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	1.0−	0.4+
2003 09 19	699	1.7+	0.7−	2003 10 06	673	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.9+	0.6−	2003 10 06	673	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.7−	0.5+	2003 10 19	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.5−
2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.7−
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2003 09 21	644	0.3−	0.3−	2003 10 19	704	0.5+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.5+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.5+
2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	1.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.2+	1.5−
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.0	0.3−	2005 01 07	703	1.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	703	0.4−	1.1+
2003 09 26	704	0.9−	0.5−	2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.8+	0.7+
2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2005 01 15	703	0.5+	0.5+
2003 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.5−	0.9−
2003 09 26	704	0.8+	0.9−	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	703	0.8+	0.4−
2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 01 28	673	0.9+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 28	673	0.4+	0.0
2003 10 05	673	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.7−	0.4−	2005 01 28	673	0.4−	0.0

2003 TO_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.39269		(2000.0)			
n	0.18695600	ω	221.57610		+0.49523535	−0.86837461
a	3.0290733	Ω	198.78405		+0.81675167	+0.47551759
e	0.0940995	i	4.60201		+0.29607204	+0.14074286
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.1+	0.7+	2003 10 08	673	0.4−	0.2−	2003 10 28	704	1.1−	0.2+
2001 05 26	691	0.1−	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.5+	0.8−
2001 05 26	691	0.4+	0.9+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	1.1−
2003 09 22	291	0.3−	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.4−	0.1+
2003 09 22	291	0.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.5+	0.2−
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	691	0.1+	0.6−
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.3−
2003 10 07	673	0.0	0.5+	2003 10 24	291	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
2003 10 07	673	0.1+	0.4+	2003 10 24	291	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.0
2003 10 07	673	0.2+	0.3+	2003 10 24	291	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.3+
2003 10 08	673	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.6−	1.3+	2005 02 02	703	0.6+	0.5+
2003 10 08	673	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.3−				

2003 TK_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	119.76876		(2000.0)			
n	0.24128787	ω	256.70221		+0.97304082	−0.16777432
a	2.5553225	Ω	112.77337		+0.21235430	+0.91945476
e	0.0421679	i	9.88264		−0.08998449	+0.35560473
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.2−	1.2+	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2003 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2003 10 02	608	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.7+	1.0+	2003 10 02	608	0.4−	0.5−	2005 01 31	644	0.4+	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2003 10 02	608	0.1+	0.2−	2005 01 31	644	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.7−	0.7+	2003 10 18	699	0.2+	1.0+	2005 01 31	644	0.4+	0.2+
2002 06 08	644	0.3+	0.7+	2003 10 18	704	1.1−	0.1+	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2002 06 08	644	0.0	0.7+	2003 10 18	699	0.5+	0.1+	2005 01 31	644	0.8+	0.7+
2002 06 08	644	0.1+	0.9+	2003 10 18	699	0.6−	0.4+	2005 01 31	644	0.2+	0.2+
2003 08 31	608	0.6−	0.7−	2003 10 18	704	1.0−	1.4+	2005 02 08	201	0.2−	0.2−
2003 08 31	608	0.5−	0.1+	2003 10 18	699	0.5+	0.1+	2005 02 08	201	0.3+	0.6−
2003 08 31	608	0.6−	0.6−	2003 10 18	704	0.7−	0.2+	2005 02 08	201	0.3−	0.6−
2003 09 21	608	0.6+	0.4+	2003 10 18	704	1.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
2003 09 21	608	0.5+	0.1−	2003 10 29	699	1.3−	1.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2003 09 21	608	0.3+	1.2+	2003 10 29	699	1.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.1−
2003 10 01	699	0.7−	0.4+	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2003 10 01	699	1.3+	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	1.2−				

2003 TQ_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.26614		(2000.0)			
n	0.19351218	ω	269.41922		+0.97742218	+0.05510725
a	2.9602645	Ω	87.40952		+0.03133660	+0.91690923
e	0.1174500	i	11.78218		−0.20895907	+0.39527290
P	5.09	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.5−	0.6+	2003 10 02	608	0.5+	1.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.5+
2003 09 02	704	0.5−	0.6+	2003 10 18	699	1.0+	0.9−	2004 12 19	691	0.1−	0.4+
2003 09 02	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.5+
2003 10 01	699	0.9−	0.4+	2003 10 18	699	1.0−	0.8−	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−
2003 10 01	699	0.2+	0.5−	2003 10 18	699	0.8−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 01	699	0.2−	1.0−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	0.5−	1.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 02	608	1.2+	1.4+	2003 10 29	699	0.1+	0.6−				
2003 10 02	608	1.3+	1.7+	2003 10 29	699	0.4−	0.5−				

2003 TE_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	132.27492		(2000.0)			
n	0.23408922	ω	221.49237		+0.92605770	+0.32510820
a	2.6074447	Ω	118.57229		−0.26232518	+0.91959880
e	0.1993256	i	12.60353		−0.27129805	+0.22055090
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
1998 06 23	691	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	699	0.4+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
1999 11 07	704	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 08 31	704	0.7+	1.3+	2003 10 01	699	0.5−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 08 31	704	0.7+	1.1+	2003 10 01	699	0.5−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 08 31	704	0.3+	1.3+	2003 10 03	608	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	(1.4+	2.7+)
2003 08 31	704	1.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	(1.8−	3.3+)
2003 08 31	704	0.8+	1.0+	2003 10 03	608	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	1.6+	0.7+
2003 09 17	704	0.3+	0.1−	2003 10 17	704	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	1.3+
2003 09 17	704	0.2−	0.0	2003 10 17	704	0.5−	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	0.4−
2003 09 17	704	0.6−	0.8−	2003 10 17	704	0.6+	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.6−
2003 09 17	704	0.4−	0.7−	2003 10 17	704	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	1.3−	0.1−
2003 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.2+

2003 TH$_7$ = 2004 XE$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	302.98576			(2000.0)		
n	0.22321434	ω	86.81798		−0.95826808	−0.14132409
a	2.6914604	Ω	84.95636		+0.02964314	−0.91369286
e	0.0478948	i	14.44562		+0.28433005	−0.38104181
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	1.5−	0.0	
2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.7+	
2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.6+	
2003 10 01	699	0.5+	1.0+	2004 12 17	704	0.0	0.9+	2005 01 07	704	1.2−	1.8+	
2003 10 01	699	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	1.1−	0.8+	
2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 01 07	704	1.3−	0.5−	
2003 10 01	699	0.0	0.8−	2004 12 17	704	1.0+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.6−	
2003 10 03	608	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	1.6+	0.7−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	
2003 10 03	608	0.0	0.1+	2004 12 17	704	(0.2+	2.4−)	2005 01 19	704	0.1−	0.3−	
2003 10 03	608	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−	
2004 12 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 18	691	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	1.3−	
2004 12 10	691	0.0	0.5−	2004 12 18	691	0.3+	0.5−	2005 02 04	G96	1.5+	1.3−	
2004 12 10	691	0.2+	0.4−	2004 12 18	691	0.3+	1.3−	2005 02 04	G96	0.1+	0.6+	
2004 12 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4+	
2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5+	
2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−					

2003 TJ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	172.23080			(2000.0)		
n	0.17879290	ω	348.26745		+0.47628875	+0.86942963
a	3.1205839	Ω	310.02567		−0.79222773	+0.35953118
e	0.0666501	i	9.87340		−0.38147641	+0.33886494
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	1.3+	0.5−	2004 12 19	691	0.1+	0.0	
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	703	0.9−	0.1−	
2003 10 04	691	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.9+	
2003 10 04	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.7−	
2003 10 04	691	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	1.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.6−	
2003 10 05	704	1.0+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.0	
2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.9−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	
2003 10 05	704	0.9−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	
2003 10 05	704	0.3−	1.0−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.6+	0.0	
2003 10 17	699	0.8+	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	
2003 10 17	699	0.6+	0.3+	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	
2003 10 17	699	0.3+	1.6−	2004 12 19	691	0.1+	0.3+					

2003 TY$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	145.05101			(2000.0)		
n	0.17602978	ω	28.49318		+0.53690527	+0.79441234
a	3.1531547	Ω	275.33014		−0.81801576	+0.40788269
e	0.0556283	i	16.57129		−0.20635635	+0.45004527
P	5.60	H	13.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 27	704	0.8+	0.4+	2003 10 14	644	0.1+	0.0	2004 12 02	691	0.1−	0.5−	
2003 07 27	704	0.5−	1.7+	2003 10 15	106	0.5−	0.4−	2004 12 02	691	0.0	0.4−	
2003 07 27	704	0.1+	1.1+	2003 10 15	106	0.1+	0.0	2004 12 11	201	0.0	0.2−	
2003 07 27	704	0.7+	0.9+	2003 10 15	106	0.5+	0.0	2004 12 11	201	0.1+	0.3−	
2003 08 25	644	0.2−	0.4−	2003 10 16	106	0.5−	0.4−	2004 12 11	201	0.2+	0.2−	
2003 08 25	644	0.3−	0.3−	2003 10 16	106	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.7+	
2003 08 25	644	0.1−	0.2−	2003 10 16	106	0.2−	0.9−	2004 12 11	704	0.5+	0.9+	
2003 08 25	644	0.2−	0.3−	2003 10 22	699	0.4+	1.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	
2003 08 25	644	0.1+	0.4−	2003 10 22	699	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	1.2+	
2003 08 25	644	0.3−	0.3−	2003 10 22	699	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.0	
2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2003 10 22	699	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.2−	
2003 09 28	699	0.6−	0.4−	2003 11 02	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−	
2003 09 28	699	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.2−	
2003 09 28	699	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	
2003 10 05	704	0.7+	0.6+	2003 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+	
2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+	
2003 10 05	704	0.4+	0.9+	2003 12 29	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1−	
2003 10 05	704	1.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	
2003 10 05	704	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+	
2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.1+					
2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.6−					

2003 TJ$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.02896			(2000.0)		
n	0.17570988	ω	84.19287		+0.96572191	−0.09036004
a	3.1569807	Ω	280.81323		−0.02331792	+0.90346838
e	0.2528651	i	14.34398		+0.25852942	+0.41902261
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 30	704	0.9−	0.1−	2003 10 22	699	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.3−	1.3+	
2003 06 30	704	1.0−	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	1.0+	
2003 06 30	704	(2.1−	0.1+)	2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	
2003 07 27	704	0.5−	0.3−	2003 10 22	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.9+	
2003 07 27	704	0.6+	0.8+	2003 10 22	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−	
2003 07 27	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	1.9+	1.0+	
2003 07 27	704	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.0	
2003 07 27	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+	
2003 09 28	699	0.3−	0.4−	2003 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.5+	
2003 09 28	699	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.8+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.6+	
2003 09 28	699	0.5−	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.3−	0.4−	
2003 09 28	699	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.3−	
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.2−	
2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	1.2+	
2003 10 05	704	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	703	1.2−	0.1−	
2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.9+	0.6−	
2003 10 05	704	0.5−	0.2+	2003 11 23	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	
2003 10 15	106	0.0	0.0	2003 11 23	704	0.5−	0.6−	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	
2003 10 15	106	0.1+	0.3−	2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	
2003 10 15	106	0.2−	0.0	2003 11 23	704	1.2+	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.4−	
2003 10 16	106	0.1−	0.3−	2003 12 15	703	1.1−	0.6+	2005 01 18	703	1.2−	0.6−	
2003 10 16	106	0.2−	0.6−	2003 12 15	703	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	1.2−	
2003 10 16	106	0.1+	0.3−	2003 12 15	703	0.5−	0.7−	2005 01 18	703	0.2+	0.8−	
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2003 12 15	703	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.4+	
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	
2003 10 22	699	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	
2003 10 22	699	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−					
2003 10 22	699	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	1.3−	1.3−					

2003 TN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.68094			(2000.0)		
n	0.25384372	ω	267.19113		−0.88418440	−0.46012284
a	2.4703497	Ω	245.40250		+0.45605348	−0.81285245
e	0.0958991	i	5.08897		+0.10115917	−0.35715243
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2003 10 17	673	0.8−	0.2−	2005 01 15	699	0.2+	0.7−	
2003 09 19	691	0.4+	0.1−	2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	699	0.3−	0.4−	
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	699	0.0	0.5−	

2003 10 15	673	0.4−	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 01 15	699	0.2−	0.1+
2003 10 15	673	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 15	673	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2003 10 17	673	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2003 10 17	673	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−

2003 TU_{10} = 2005 AQ_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.21692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21644780	ω	22.26063		+0.20565648	+0.97340313	
a	2.7472653	Ω	259.72249		−0.91262223	+0.15351999	
e	0.0165850	i	5.88894		−0.35330733	+0.17005281	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.4−	0.3+	2003 10 16	691	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.4+
2003 09 16	644	0.3+	0.2−	2003 10 17	699	0.7+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.6−
2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.1+	0.6−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2003 09 25	644	0.2−	0.2−	2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2003 09 25	644	0.0	0.2−	2003 10 17	699	(2.5+	0.1−)	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
2003 10 14	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
2003 10 16	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3+	1.0+
2003 10 16	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.2−				

2003 TX_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.97239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19841430	ω	114.87820		−0.20272556	+0.97886234	
a	2.9113030	Ω	143.39286		−0.91399813	−0.17923955	
e	0.0056479	i	2.59839		−0.35143957	−0.09849719	
P	4.97	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.4−	0.4−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+
2003 09 16	691	0.3−	0.7−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2003 09 16	691	0.3−	0.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	1.2+
2003 09 29	704	0.1−	0.7−	2003 10 20	704	1.2−	0.6−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	1.2+	2003 10 20	704	0.8+	0.7+	2005 01 16	691	0.4+	1.2−
2003 09 29	704	1.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	699	1.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	1.6−
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2003 10 15	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.3−	0.9+				

2003 TG_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.26913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18903986	ω	51.79826		+0.98592537	+0.06842039	
a	3.0067718	Ω	303.77691		−0.13495942	+0.86424378	
e	0.1744876	i	10.57493		+0.09867689	+0.49839877	
P	5.21	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.9+	0.2−	2003 10 22	704	0.1+	1.0+	2003 12 17	644	0.2+	0.1−
2000 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	1.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.6−	0.5+	2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 10 04	691	0.3−	0.0	2003 10 24	446	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 10 04	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	446	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 10 04	691	0.2−	0.1+	2003 10 28	446	0.2+	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.0	2003 10 28	446	0.7+	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	446	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 10 29	446	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
2003 10 17	699	0.5−	0.3+	2003 10 29	446	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2003 10 17	699	1.1−	0.5−	2003 11 03	704	1.1+	0.9+	2005 02 01	703	1.3−	0.8−
2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2003 11 03	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.7−
2003 10 17	699	0.2+	0.7+	2003 11 03	704	0.9+	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.3−	2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	1.3+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 24	703	1.0−	1.4−	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2003 10 21	446	0.1+	0.4−	2003 11 24	703	1.1−	0.2−	2005 02 09	699	2.3+	0.1+
2003 10 21	446	0.0	0.4−	2003 11 24	703	0.8−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	1.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	703	1.1−	0.7−	2005 02 09	699	1.0−	1.0+
2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.2−

2003 TP_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.53240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18370985	ω	272.99646		+0.96208142	−0.24718043	
a	3.0646515	Ω	101.33531		+0.27258455	+0.88654837	
e	0.2531878	i	6.75506		−0.00984918	+0.39106754	
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	1.0−	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	0.9−	2003 11 03	608	1.0+	0.7+
2003 08 26	704	0.6+	0.8+	2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.2−
2003 08 26	704	0.6−	0.8+	2003 10 15	699	0.8−	0.1−	2003 12 12	644	0.1+	0.7−
2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 15	699	0.0	0.0	2003 12 12	644	0.2−	0.2−
2003 09 20	683	0.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2003 09 20	683	0.7+	0.8−	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	644	0.1−	0.0
2003 09 20	683	0.6−	0.6−	2003 10 20	644	0.4+	0.2−	2003 12 19	644	0.1+	0.1+
2003 09 22	683	1.8+	0.7−	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 12 19	644	0.0	0.0
2003 09 22	683	0.9+	0.4−	2003 10 20	704	0.5+	0.8−	2003 12 19	644	0.5+	0.0
2003 09 22	683	0.7−	0.3−	2003 10 20	704	1.0−	0.9+	2003 12 19	644	0.0	0.0
2003 09 28	683	0.3−	1.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.2−
2003 09 28	683	0.8+	1.4+	2003 10 20	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2003 09 28	683	0.4+	0.6+	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.2−	0.8−
2003 09 28	699	0.3−	0.4−	2003 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2003 09 28	699	0.2−	0.0	2003 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2003 09 28	699	0.3−	0.2−	2003 10 27	699	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.8+
2003 09 28	699	0.2−	0.1−	2003 10 28	608	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	0.8+	0.2+
2003 10 14	699	1.5−	0.1+	2003 10 28	608	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	0.9+	1.1+
2003 10 14	699	0.9+	0.0	2003 10 28	608	0.9−	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2003 10 14	699	0.2−	0.2+	2003 11 03	608	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2003 10 14	699	0.1−	0.3−	2003 11 03	608	1.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−

2003 TZ_{14} = 2004 XB_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.15534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12499786	ω	126.84423		+0.54288605	−0.83882479	
a	3.9615730	Ω	290.22747		+0.75608147	+0.50922974	
e	0.2206211	i	2.47938		+0.36553459	+0.19250465	
P	7.88	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.9+
2002 07 04	291	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	1.1−	1.0+	2004 12 14	704	0.7−	0.5−
2002 07 04	291	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.6−	1.5−
2003 09 22	699	0.7+	0.6−	2004 09 23	704	0.9−	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2004 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	1.7+	0.7+
2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2003 09 29	704	1.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.6−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.2−
2003 09 29	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−

2003 09 29	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2003 10 15	699	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2003 10 15	699	1.5−	0.4−	2004 12 11	599	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2004 12 11	599	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.3−	1.1−	2004 12 11	599	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	599	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2003 10 17	691	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	1.1−	0.6+	2005 01 06	704	1.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2003 10 24	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.7−	0.9−				

2003 TD$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.66081		(2000.0)			
n	0.17447904	ω	34.56481		+0.64229921	−0.76610915
a	3.1718104	Ω	15.51368		+0.68238618	+0.55793422
e	0.2736047	i	4.93072		+0.34899975	+0.31903947
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.9−	1.1+	2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.6−	0.2+
2003 08 26	704	1.1−	0.3+	2003 10 15	699	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.3−	1.3+	2003 10 15	699	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 09 01	704	1.0−	0.2+	2003 10 15	699	1.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2003 09 01	704	0.2+	1.3−	2003 10 15	699	1.3+	1.9−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 09 01	704	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.7+	0.8+	2003 10 17	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2003 09 01	704	1.0+	1.0+	2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−
2003 09 18	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.3+
2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.4+
2003 09 18	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 10	809	0.4−	0.1−
2003 09 18	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	1.0−	0.2+	2005 02 10	809	0.4−	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	1.2+	2005 02 10	809	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.8−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.3+
2003 09 28	704	0.7−	0.0	2003 12 21	704	0.9+	1.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.9−				
2003 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.8−	1.2+				

2003 TH$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	139.17214		(2000.0)			
n	0.23244275	ω	225.74057		+0.95381941	+0.29431417
a	2.6197431	Ω	117.05815		−0.25279275	+0.89450537
e	0.1356293	i	3.86733		−0.16224783	+0.33651050
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2003 10 15	699	1.7−	0.1−	2003 11 19	644	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.4+	1.7+	2003 10 15	699	0.5−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	699	0.0	1.6−	2003 10 15	699	0.8+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.7+	1.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	0.3−	0.1−	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.7−	0.6+	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.6−	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.1+	2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 05	691	0.4+	0.3−	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2003 10 05	691	0.3+	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2003 10 05	691	0.2+	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.0				

2003 TK$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.59519		(2000.0)			
n	0.12372762	ω	239.88862		+0.99151184	−0.10599993
a	3.9886410	Ω	126.09456		+0.12566177	+0.92989793
e	0.2844404	i	5.34617		−0.03336744	+0.35221279
P	7.97	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.8+	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2003 11 16	703	1.1−	0.4+
2001 05 22	691	0.4+	0.8+	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2003 11 16	703	1.5−	0.7−
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2003 11 16	703	0.9−	1.6−
2003 09 19	704	0.1+	1.8+	2003 10 15	699	0.0	0.1−	2003 11 16	703	1.5−	1.3−
2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2003 12 19	644	0.2+	0.4+
2003 09 19	704	1.2+	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2003 09 19	704	0.8+	1.3+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2003 12 19	644	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.9+	1.3−
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.4−
2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	291	0.1+	0.5+
2003 09 28	699	0.1−	0.7−	2003 10 20	704	0.0	0.1−	2004 02 11	291	1.0+	0.2+
2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 02 11	291	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.2+	0.8−	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.8+	0.2−	2003 10 27	704	1.8−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2003 10 05	691	0.1+	0.2−	2003 10 27	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	691	0.6−	0.6+
2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2003 10 27	704	1.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.8+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	683	0.6−	0.9+	2003 10 29	699	0.6+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.4+
2003 10 15	683	0.1+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.3−				
2003 10 15	683	0.8−	0.1+	2003 10 29	699	0.6+	0.3+				

2003 TX$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	140.49766		(2000.0)			
n	0.22581135	ω	22.97767		+0.95293042	+0.30165517
a	2.6707846	Ω	319.42580		−0.28493617	+0.85669852
e	0.1024422	i	2.68412		−0.10360982	+0.41841584
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.4+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	0.6−	0.1+
2003 09 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.3+	0.3−	2003 10 27	691	0.2−	0.5−
2003 09 19	699	1.6−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 10 27	691	0.4−	0.6−
2003 09 19	699	0.3+	0.7+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 14	699	0.1+	1.2−	2003 10 24	704	0.6+	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 14	699	0.5−	1.0+	2003 10 24	704	0.6−	0.4−	2005 01 19	291	0.2+	0.2−
2003 10 14	699	0.8−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	1.3+	2005 01 19	291	0.2+	0.3−
2003 10 14	699	0.8−	0.4−	2003 10 25	704	0.0	1.1+	2005 01 19	291	0.1−	0.1+

2003 TC$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	108.24067		(2000.0)			
n	0.21089113	ω	143.51732		+0.99545910	−0.09392443
a	2.7953134	Ω	221.88039		+0.08093403	+0.92067843
e	0.1097661	i	1.32800		+0.05010843	+0.37885278
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.5+	0.2−	2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2003 09 19	699	0.4−	0.8+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.2−	0.7+
2003 09 19	699	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.4−
2003 09 19	699	0.2+	1.1−	2003 10 20	704	1.0−	1.0−	2003 10 28	704	0.5+	0.4+
2003 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.8−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	644	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 10 15	699	0.4+	1.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 15	699	1.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.7−				

2003 TN$_{20}$ = 2004 XR$_{74}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.04734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23085392	ω	219.07637		−0.87803338	−0.43789432	
a	2.6317495	Ω	293.92834		+0.47474145	−0.74574210	
e	0.1895634	i	12.19906		+0.06064602	−0.50211283	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	699	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	0.2−
2001 04 01	699	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
2001 04 01	699	0.7+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	683	0.5−	0.4−
2001 04 01	699	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	683	0.1+	0.1+
2001 04 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	1.4+	0.7+	2005 02 01	683	0.2+	0.4+
2001 04 21	704	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2005 02 02	106	0.5+	0.3+
2001 04 21	704	1.1+	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.6−	2005 02 02	106	0.3−	0.5−
2001 04 21	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	699	1.7−	0.8−	2005 02 02	106	0.7−	0.3−
2001 04 21	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	683	0.1+	0.6−
2003 10 14	644	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	683	0.9+	0.0
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 02 03	683	2.0+	1.3+
2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	1.5−	2005 02 03	683	0.6+	0.1+
2003 10 17	699	1.1+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	683	0.3−	0.6−
2003 10 17	699	0.9−	0.0	2005 01 13	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	683	0.3+	1.3+
2003 10 17	699	0.7−	1.4−	2005 01 13	704	0.3+	1.0+	2005 02 04	683	0.9−	0.8−
2003 10 17	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.2+	0.2−	2005 02 06	106	0.9−	0.4−
2003 10 22	704	0.8+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 06	106	0.4−	0.6+
2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	2005 02 07	106	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.5−	0.5−
2004 12 08	704	0.4−	0.7−	2005 01 13	703	0.4−	0.6−	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2004 12 08	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	703	0.3−	0.4−
2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.0				

2003 TR$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.59790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17278310	ω	79.59621		+0.83824829	−0.53595915	
a	3.1925316	Ω	312.72827		+0.43134693	+0.76442590	
e	0.2254513	i	7.85850		+0.33358601	+0.35833062	
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.2−
2003 09 22	608	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.2−	2003 11 19	704	0.4−	0.0
2003 09 22	608	0.4−	0.4+	2003 10 17	699	1.0−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.1−
2003 09 22	608	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	704	0.8+	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.1−
2003 09 30	704	0.0	0.7−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2003 09 30	704	1.1+	0.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2003 10 22	704	0.8+	0.8−	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.6−	2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	691	0.3−	0.4+
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2003 10 29	699	1.0+	0.6+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.8−	0.4+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 10 29	699	1.4−	0.3+				

2003 TK$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.49710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17073633	ω	279.38281		−0.18313437	−0.98306834	
a	3.2179954	Ω	181.22251		+0.97679976	−0.18124724	
e	0.2092809	i	16.89288		+0.11101363	−0.02694574	
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2−	0.6−	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2003 12 13	644	0.1+	0.2+
1991 09 14	691	0.9−	0.4+	2003 10 15	699	1.3+	0.5−	2003 12 13	644	0.0	0.1+
1991 09 14	691	0.7−	0.2−	2003 10 15	699	0.3+	1.5+	2004 12 20	699	0.7−	0.5+
1999 01 23	704	0.1−	2.0−	2003 10 17	644	0.5−	0.3+	2004 12 20	699	1.2−	0.7+
1999 01 23	704	1.8+	1.6−	2003 10 17	644	0.3−	0.4+	2004 12 20	699	0.3−	0.3−
1999 01 23	704	0.9−	1.0−	2003 10 17	644	0.4+	0.6+	2004 12 20	699	0.1−	1.1+
1999 01 23	704	0.8+	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	644	0.1+	1.0+
1999 01 23	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2005 02 03	644	0.0	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2005 02 03	644	0.2+	0.9+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.2−	0.2−	2005 02 14	703	0.1−	0.7−
2003 09 24	608	0.4−	0.4+	2003 10 27	699	1.1+	0.8−	2005 02 14	703	0.2−	0.5+
2003 09 24	608	0.6−	0.0	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.1−	0.6+
2003 09 24	608	0.5−	0.0	2003 10 27	699	0.1−	0.4+	2005 02 14	703	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.8+	0.6+	2003 12 13	644	0.6−	0.4+				

2003 TP$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.86038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17568279	ω	283.53305		+0.81197054	−0.51244156	
a	3.1573052	Ω	107.95124		+0.58065097	+0.75798778	
e	0.1107321	i	17.08431		−0.05956753	+0.40355690	
P	5.61	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(0.5−	3.3+)	2003 11 26	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
1998 12 15	704	0.5+	0.3−	2003 11 26	704	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.0
1998 12 15	704	0.6−	0.6+	2003 11 26	704	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	(2.1−	0.1−)
1998 12 15	704	(4.2−	0.6−)	2003 11 26	704	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2003 08 31	704	0.1−	0.9+	2004 12 06	201	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	0.2−
2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 12 06	201	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.7−	0.7+
2003 08 31	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.3+
2003 08 31	704	0.6−	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2003 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	704	0.7−	1.3+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2003 09 16	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2003 09 16	704	0.9+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2003 09 25	644	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2003 09 25	644	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.1+	0.7−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 10 01	699	0.9+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2003 10 01	699	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2003 10 01	699	1.4−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2003 10 26	699	0.6+	1.1−	2005 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 10 26	699	0.1−	0.2−	2005 01 08	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2003 10 26	699	0.6−	0.1−	2005 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1−

2003 10 26	699	0.6+	0.8−	2005 01 08	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2003 11 26	704	1.3−	0.9−	2005 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−

2003 TK$_{35}$ = 2004 YB$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.18208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17750192	ω	184.87948		−0.60325492		−0.79497810
a	3.1356964	Ω	302.23870		+0.73427185		−0.52228870
e	0.0890440	i	4.33801		+0.31133318		−0.30858441
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+
2003 10 01	691	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.7+	0.8−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.7−	0.4−
2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 11 02	691	0.2+	0.5−	2005 01 08	599	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
2003 11 02	691	0.4−	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.2+				

2003 TY$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.88129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19161853	ω	215.71317		−0.45883308		−0.87664857
a	2.9797355	Ω	261.99989		+0.84538062		−0.38056550
e	0.0378532	i	8.40659		+0.27350285		−0.29437594
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4−	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2003 10 26	691	1.0+	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 10 17	691	0.7+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	691	0.4+	0.1+	2005 01 16	333	0.5−	0.0
2003 09 30	704	1.4−	0.6+	2003 10 17	699	1.5−	0.1−	2005 01 16	333	0.5−	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2003 10 17	691	0.7+	0.1+	2005 01 16	333	0.4−	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.4+	2005 01 17	333	0.5+	0.1+
2003 09 30	704	1.3+	0.6+	2003 10 17	699	1.1−	1.1−	2005 01 17	333	0.5+	0.2+
2003 10 02	691	0.3+	0.2−	2003 10 17	699	1.4−	1.1+	2005 01 17	333	0.4+	0.3−
2003 10 02	691	0.2+	0.3−	2003 10 26	691	0.7+	0.4−				

2003 TF$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.13438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16770140	ω	186.07883		+0.33832390		−0.93917739
a	3.2567038	Ω	244.15887		+0.86611648		+0.33529840
e	0.0928128	i	3.75968		+0.36793909		+0.07430221
P	5.88	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.5−	0.7−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.9−	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 10 03	691	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	644	0.6+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.4+				
2003 10 16	691	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.7+	0.1−				

2003 TL$_{51}$ = 1998 QW$_{78}$ = 2004 XO$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.38361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21204464	ω	32.09308		+0.72345625		+0.65130719
a	2.7851666	Ω	285.47780		−0.67293077		+0.59121626
e	0.1744342	i	13.74182		−0.15419217		+0.47567034
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.7+	0.2−	2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.6−	0.9−	2003 10 05	704	0.4−	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+
1998 08 24	704	1.4+	1.2−	2003 10 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	1.0−
1998 08 27	704	1.1−	0.3−	2003 10 05	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.2−
1998 08 27	704	0.7+	1.0−	2003 10 22	699	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1−
1998 08 27	704	0.7−	1.4+	2003 10 22	699	0.5+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.0
1998 08 27	704	0.1+	1.3+	2003 10 22	699	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	(2.6−	0.9+)	2003 10 22	699	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2003 10 05	704	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	691	0.2−	0.3−

2003 TY$_{56}$ = 2004 YG$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.74966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22257118	ω	247.09174		+0.98059685		−0.16423579
a	2.6966429	Ω	122.20745		+0.19098746		+0.92348230
e	0.0506373	i	7.26739		−0.04419971		+0.34670888
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.1−	0.9+	2003 10 18	699	1.4+	1.0−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+
1992 02 27	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.0
1992 02 27	691	0.1−	0.6−	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 10 05	691	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.5+	1.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 19	291	0.3−	0.0
2003 10 18	699	1.2−	1.7−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 19	291	0.4−	0.1−
2003 10 18	699	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	291	0.2−	0.1−

2003 TH$_{57}$ = 2004 YZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.33913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17765795	ω	100.47605		+0.71428716		−0.68252433
a	3.1338602	Ω	302.77030		+0.54825971		+0.68316289
e	0.0793526	i	10.60673		+0.43497718		+0.25970944
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.7−	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2003 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.9−
2003 10 05	704	0.9−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	0.7+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.7+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.9+	0.1−	2004 12 19	G96	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.2−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2005 01 06	704	1.0−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 10 22	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	1.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.9−	0.9−
2003 11 21	644	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	1.1+	2.0+	2005 02 02	704	0.7+	1.0−
2003 11 21	644	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2003 11 21	644	0.1+	1.0−	2005 01 15	704	0.8−	0.4−	2005 02 09	699	1.3+	1.4+
2003 11 21	644	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.8+
2003 11 21	644	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	699	0.3+	0.4−

2003 12 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+					
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−					

2003 UY = 2004 XM$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.30573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25905579	ω	102.71394		+0.78036523	−0.61749453	
a	2.4371028	Ω	295.50619		+0.52291367	+0.73089932	
e	0.0730354	i	6.27474		+0.34291603	+0.29066595	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	599	0.6−	0.2−	2003 10 18	291	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	
2003 07 22	599	0.1−	0.6+	2003 10 18	291	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	
2003 07 22	599	0.2+	0.2+	2003 10 18	291	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	
2003 07 22	599	0.4+	0.1+	2003 10 24	291	0.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	
2003 10 16	291	0.2+	0.2−	2003 10 24	291	0.1−	0.1+	2005 01 13	291	0.1−	0.7+	
2003 10 16	291	0.0	0.2−	2003 10 24	291	0.0	0.2−	2005 01 13	291	0.2−	0.6+	
2003 10 16	291	0.3+	0.3−	2004 12 13	599	0.3+	0.6+	2005 01 13	291	0.1+	0.3+	
2003 10 17	291	0.1+	0.0	2004 12 13	599	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	
2003 10 17	291	0.1−	0.1+	2004 12 13	599	0.3+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	
2003 10 17	291	0.1−	0.2−	2004 12 13	599	0.4−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	

2003 US$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.56040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21075225	ω	122.04686		+0.77135854	−0.63488050	
a	2.7965413	Ω	277.40264		+0.56792034	+0.71788460	
e	0.0962858	i	2.54091		+0.28718024	+0.28560192	
P	4.68	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.2−	0.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.8−	0.7+	
2000 01 03	691	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.1−	
2000 01 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	
2003 09 19	699	1.8+	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.7−	2003 10 26	691	0.3+	0.6−	
2003 09 19	699	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	(3.5−	0.5−)	2003 10 26	691	0.2−	0.9−	
2003 09 19	699	0.5−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.4−	1.1+	
2003 09 19	699	1.0−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−	
2003 10 02	691	0.3+	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.5−	
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	1.0−	0.6−	2005 02 04	691	0.3−	0.0	
2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−	
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.2+					

2003 UY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.48550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17188450	ω	248.30973		+0.79148735	−0.54814916	
a	3.2036488	Ω	143.30834		+0.57425209	+0.81838602	
e	0.2491963	i	26.90001		−0.20924224	+0.17255960	
P	5.73	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	704	0.4+	0.3+	2003 12 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	
2003 10 17	704	0.4+	1.6−	2003 12 17	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	703	0.4+	0.0	
2003 10 17	704	0.4+	0.8−	2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−	
2003 10 17	704	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.3−	0.8−	2005 02 02	703	0.5−	0.3−	
2003 10 17	704	0.8+	0.5−	2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	1.6−	
2003 10 18	704	0.6+	0.1−	2003 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.6−	
2003 10 18	704	0.5−	0.6−	2003 12 18	704	0.4−	1.3−	2005 02 02	704	1.0+	0.5+	
2003 10 18	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.8+	1.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3−	
2003 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	1.1−	0.3−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	
2003 10 18	704	0.0	0.2−	2004 01 18	703	0.6+	0.2+	2005 02 09	691	0.3−	0.0	
2003 10 29	608	0.4−	1.5+	2004 01 18	703	0.6−	1.1+	2005 02 09	691	0.5−	0.0	
2003 10 29	608	0.6−	1.5+	2004 01 18	703	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	1.7+	
2003 10 29	608	0.9−	1.3+	2004 01 18	703	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	1.8−	0.7+	
2003 12 16	704	0.8−	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	0.3−	
2003 12 16	704	1.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.9+	0.1+	
2003 12 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	691	1.1−	0.6+					

2003 UE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.14139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17511233	ω	59.67172		+0.87074524	−0.47489985	
a	3.1641585	Ω	328.16756		+0.32544317	+0.75102867	
e	0.0882913	i	13.99626		+0.36863189	+0.45872222	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	628	0.5−	0.6−	2003 11 02	113	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	
2003 10 16	628	0.0	0.3−	2003 11 02	113	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.1−	
2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 02	113	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.8+	
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 11 02	113	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	
2003 10 18	644	0.4−	0.2−	2003 11 21	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	
2003 10 18	628	0.0	0.5−	2003 11 21	644	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	
2003 10 18	628	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	
2003 10 18	628	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.0	
2003 10 23	628	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	
2003 10 23	628	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	(4.0−	1.7+)	2005 01 16	704	0.1−	0.8−	
2003 10 28	621	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	(2.7−	1.6+)	2005 01 16	704	0.4−	0.0	
2003 10 28	621	1.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	1.0−	2005 02 14	704	0.9+	0.6+	
2003 10 28	621	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.3−	
2003 10 28	621	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.5+	
2003 10 28	621	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.9−	0.5−	

2003 UH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.70717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17641808	ω	155.43108		+0.41238045	−0.89636463	
a	3.1485262	Ω	269.86552		+0.80661924	+0.44226957	
e	0.1995357	i	9.36395		+0.42344748	+0.03046446	
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.0	0.4−	2003 10 14	644	0.2−	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.5+	
2003 09 25	644	0.3+	0.6−	2003 10 18	673	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.8−	
2003 09 25	644	0.8+	0.6−	2003 10 18	673	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.5−	1.8−	
2003 09 29	699	1.7+	0.0	2003 10 18	673	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.6+	0.3−	
2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2003 10 19	673	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.1−	
2003 09 29	699	0.5+	0.6−	2003 10 19	673	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.4−	0.8+	
2003 09 29	699	0.9−	0.8−	2003 10 19	673	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.7+	1.1+	
2003 10 14	644	0.2−	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+	
2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	1.0−	

2003 UD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.50018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21934755	ω	107.76777		+0.97182747	+0.22845579	
a	2.7229992	Ω	239.06126		−0.23362581	+0.90122075	
e	0.5325817	i	3.87467		−0.03115043	+0.36825144	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 06 29	260	0.2−	0.3+	2003 10 20	H36	0.0	0.7−	2003 10 30	E14	0.3+	0.3+	
1976 06 29	260	0.2+	0.3−	2003 10 20	448	0.1+	0.4−	2003 10 30	E14	0.1−	0.3−	
2003 07 25	704	0.8+	0.1+	2003 10 20	448	0.2−	0.5−	2003 10 30	E14	0.2+	0.2−	
2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2003 10 20	704	0.0	1.2−	2003 11 07	448	0.3+	0.3+	
2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.0	2003 11 07	448	0.3+	0.3−	
2003 07 25	704	(0.5+	2.5−)	2003 10 20	704	0.3−	0.6−	2003 11 07	448	0.7+	0.6−	

2003 10 18	704	1.2−	0.7+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	703	1.3+	0.7+
2003 10 18	704	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.7−	0.2+	2003 11 23	703	0.9+	0.2+
2003 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 11 23	703	0.4+	0.4−
2003 10 18	704	0.5−	0.0	2003 10 20	673	0.4−	0.4−	2003 11 23	703	0.7+	1.0−
2003 10 18	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	673	0.1+	0.2−	2003 12 05	703	0.3+	0.1+
2003 10 19	704	0.7−	0.3+	2003 10 20	673	0.2−	0.1−	2003 12 05	703	0.0	0.8−
2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	673	0.0	0.3−	2003 12 05	703	0.2−	0.2−
2003 10 19	673	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 12 05	703	0.1+	0.8+
2003 10 19	673	0.7−	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 12 13	704	0.6+	0.2+
2003 10 19	704	0.8−	0.2+	2003 10 20	926	0.3+	0.1+	2003 12 13	704	0.6−	0.3−
2003 10 19	673	0.3−	0.1+	2003 10 20	926	0.1+	0.1−	2003 12 13	704	0.6+	0.7+
2003 10 19	673	0.9−	0.1+	2003 10 20	926	0.0	0.1−	2003 12 13	704	0.7+	0.2+
2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	854	0.5−	0.3−	2003 12 17	699	0.4−	0.7−
2003 10 19	704	0.3−	0.0	2003 10 20	854	0.2+	0.5−	2003 12 17	699	0.4−	0.3+
2003 10 19	704	0.1−	0.7+	2003 10 20	854	0.2−	0.1+	2003 12 17	699	0.4−	0.5−
2003 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	474	0.0	0.6−	2003 12 17	699	0.3+	0.3+
2003 10 19	704	0.6+	1.1+	2003 10 20	474	0.0	1.1−	2003 12 21	704	0.0	0.1+
2003 10 19	704	0.4−	0.1−	2003 10 20	474	1.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.0
2003 10 19	926	1.0+	0.6−	2003 10 20	428	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2003 10 19	926	0.6−	0.9+	2003 10 20	428	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.1−
2003 10 19	926	0.2+	0.2+	2003 10 20	428	1.0+	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
2003 10 19	704	0.4−	1.8+	2003 10 21	704	1.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.5+
2003 10 19	H36	1.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.9−	0.0	2003 12 22	704	0.5−	0.5−
2003 10 19	H36	1.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.3−
2003 10 19	448	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	0.8+
2003 10 19	448	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	1.1+	2003 12 22	704	1.5+	1.8+
2003 10 19	448	0.4+	0.3−	2003 10 22	926	0.2+	0.2−	2004 02 13	291	0.6−	0.3−
2003 10 19	246	0.6−	0.4−	2003 10 22	926	0.0	0.1+	2004 02 13	291	1.3−	0.0
2003 10 19	246	0.8−	0.4+	2003 10 22	926	0.4+	0.2+	2004 02 13	291	1.7−	0.6+
2003 10 19	246	0.5−	0.3−	2003 10 28	246	0.4−	0.2+	2005 01 15	291	0.2−	1.0−
2003 10 19	246	1.1−	0.4−	2003 10 28	246	0.2+	0.0	2005 01 15	291	0.2−	0.6−
2003 10 19	246	0.1+	0.9−	2003 10 28	246	0.6−	0.3+	2005 01 15	291	0.3+	0.4−
2003 10 19	246	0.2+	0.5−	2003 10 28	246	0.0	0.1+	2005 01 17	291	0.1+	0.2−
2003 10 20	H36	0.7+	0.9−	2003 10 28	246	0.3−	0.3+	2005 01 17	291	1.2−	1.2+
2003 10 20	448	0.4−	0.4−	2003 10 29	428	0.4+	1.0+	2005 01 17	291	1.1+	0.0

2003 UX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.51257		(2000.0)		+0.26777632	−0.94355065
n	0.18089204	ω	103.70694		+0.67431798	+0.32806197
a	3.0963954	Ω	328.56448		+0.68817956	+0.04568929
e	0.2021769	i	21.95079			
P	5.45	H	14.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	703	0.4−	0.8−
2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	699	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.3+
2003 09 15	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	0.0
2003 09 30	704	0.8+	0.4−	2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	691	0.2−	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 22	699	0.3+	0.2−	2005 02 01	691	0.2−	0.0
2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.4−	2003 10 22	699	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2003 10 16	704	0.5−	1.8+	2003 10 22	699	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2003 10 16	704	0.7−	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2003 10 16	704	0.7−	0.7−	2003 10 23	704	0.7+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2003 10 16	704	1.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.5−
2003 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 11 14	644	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.2−
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 11 14	644	0.7−	0.2+	2005 02 02	703	0.7+	1.2−
2003 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 11 14	644	0.8−	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.7+
2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 17	704	0.7+	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	704	1.0−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.7−
2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	1.0−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.8+

2003 UJ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.89013		(2000.0)		+0.70131164	−0.55411773
n	0.17306563	ω	292.53728		+0.69356330	+0.67575746
a	3.1890561	Ω	104.06355		−0.16471776	+0.48611253
e	0.2222636	i	27.53667			
P	5.69	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	645	0.2+	0.2+	2003 10 22	699	0.6−	0.7−	2003 11 20	644	0.1+	0.2−
2001 06 16	645	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 20	644	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.4−	0.4+	2003 10 22	704	1.6−	0.9+	2003 11 20	644	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.8+	0.6−	2003 11 26	704	0.1+	0.5+
2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 26	704	0.5−	0.4+
2003 10 18	704	0.5+	0.8−	2003 10 23	704	0.4−	1.0+	2003 11 26	704	0.4+	0.1+
2003 10 18	704	0.7+	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2003 11 26	704	0.2−	0.3+
2003 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.3−
2003 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	1.8+	0.7+	2004 01 18	699	0.5−	0.8+
2003 10 20	704	0.7+	0.5+	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2004 01 18	699	0.9−	0.2−
2003 10 20	704	0.8+	0.1−	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2004 01 18	699	0.4−	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2004 01 18	699	1.7−	0.6+
2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.7−	0.5+	2004 02 18	704	0.1−	0.2+
2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.5−	0.6+	2004 02 18	704	0.0	1.0+
2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	699	0.4−	0.5+	2004 02 18	704	0.3−	0.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	699	0.4+	0.4−	2004 02 18	704	0.8−	0.2+
2003 10 21	704	0.6+	0.8+	2003 10 24	699	0.2−	0.1−	2004 02 18	704	1.4−	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.8+	2003 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	201	0.4−	0.2+
2003 10 22	699	0.3−	0.3−	2003 10 26	608	0.6−	0.1−	2005 01 16	201	0.2−	0.7+
2003 10 22	699	0.1−	1.0−	2003 10 26	608	0.3+	0.1−	2005 01 16	201	0.8+	0.2−
2003 10 22	699	1.5−	0.9+	2003 10 26	608	0.5−	0.2−				

2003 UZ$_9$ = 2005 CW$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	241.60908		(2000.0)		+0.10691288	+0.99141626
n	0.31893785	ω	166.67487		−0.91938299	+0.12739485
a	2.1216090	Ω	109.42258		−0.37855588	−0.02939986
e	0.1478997	i	4.57689			
P	3.09	H	17.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 03 22	644	0.0	0.2+	2003 10 21	291	0.1+	1.1+	2005 02 04	691	0.2−	0.4+
2002 03 22	644	0.0	0.4−	2003 10 23	291	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 22	644	0.0	0.2+	2003 10 23	291	0.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	291	0.0	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.7−	2005 02 09	691	0.0	0.0
2003 10 21	291	0.7−	1.4−	2005 02 01	691	0.2−	0.2−				

2003 UF$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	358.43025		(2000.0)		−0.75146446	−0.65928620
n	0.17542540	ω	135.22786		+0.44531018	−0.53517787
a	3.1603928	Ω	3.79895		+0.48682647	−0.52813479
e	0.2002542	i	22.50005			
P	5.62	H	14.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.9+	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
2003 09 30	704	0.4−	0.4+	2003 10 22	704	0.7+	1.7−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+
2003 09 30	704	0.6+	0.1+	2003 10 22	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.2+	1.1−	2003 10 22	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.6+
2003 09 30	704	0.5−	0.7−	2003 10 22	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
2003 10 17	699	0.4−	0.5−	2003 10 29	699	0.1−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.7−	1.2+	2003 10 29	699	0.6+	0.9−	2005 01 15	703	0.2−	0.9−
2003 10 17	699	1.4+	1.0+	2003 10 29	699	0.2+	0.1−	2005 01 15	703	0.2+	0.5−

2003 10 17	699	1.0−	1.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.6−	2005 01 15	703	0.2+	0.4−
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 11 14	644	0.2−	1.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.8−
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	201	0.1+	0.5−
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	201	0.4+	0.5−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	704	1.0−	0.5+
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.6−	1.4+
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.4+

2003 UN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.73508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721195	ω	55.84270		+0.90402707	−0.37212594	
a	3.1391162	Ω	324.63833		+0.15901731	+0.74956273	
e	0.1659084	i	21.31571		+0.39679788	+0.54742853	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 01 31	644	0.0	0.5−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 10 22	699	0.6+	0.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.4−	2005 01 31	644	0.1+	0.0
2003 09 30	704	1.2−	1.6−	2003 10 22	699	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.7+
2003 09 30	704	1.7−	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.9−	0.3+	2003 10 22	699	0.6−	0.0	2005 02 03	704	1.1−	1.2−
2003 09 30	704	0.7−	0.7+	2003 10 23	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	1.6+	0.9+
2003 10 20	704	1.0+	0.9+	2003 10 23	704	0.3+	0.6−	2005 02 08	201	0.3−	0.7−
2003 10 20	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 02 08	201	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2005 02 08	201	0.1−	0.6−
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	0.8−
2003 10 22	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	1.1−	0.9+
2003 10 22	699	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.5+				
2003 10 22	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−				

2003 UB$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.12458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17920675	ω	326.00550		+0.89709998	−0.44045569	
a	3.1157777	Ω	60.16440		+0.41376632	+0.80989971	
e	0.1577395	i	2.29857		+0.15494857	+0.38737739	
P	5.50	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.9−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.9−	1.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.6+
2003 10 20	460	0.7+	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 10 20	460	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	(2.5−	0.1+)	2005 01 16	691	0.1+	0.9+
2003 10 22	460	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	460	0.1+	0.1−	2003 11 24	460	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.5+	0.5+
2003 10 28	460	0.5−	0.2−	2003 11 24	460	0.6+	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 10 28	460	1.0−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.8−				
2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−				

2003 UX$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.89424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21083352	ω	125.67295		+0.12080087	−0.99217614	
a	2.7958225	Ω	317.35432		+0.89506702	+0.12259919	
e	0.0498958	i	2.66693		+0.42925771	+0.02357849	
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	1.7+	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	1.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 10 16	644	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.9−	1.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2003 10 20	291	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2003 10 20	291	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2003 10 20	291	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.7−
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2003 10 27	691	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2003 10 24	704	(2.4+	1.1−)	2003 10 27	691	0.8−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	2.0+	0.4−	2003 11 22	695	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2003 10 24	704	1.5+	1.0−	2003 11 22	695	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+

2003 UG$_{15}$ = 1999 FZ$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.51066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30241769	ω	260.87115		+0.15660612	+0.98677075	
a	2.1981868	Ω	18.29991		−0.84560719	+0.15589562	
e	0.2532645	i	7.67388		−0.51031658	+0.04449764	
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 09 22	291	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.2−	0.3−	2003 10 19	291	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 09 22	291	0.2+	0.1+	2003 10 19	291	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.2−	0.5−	2003 10 19	291	0.2+	0.2−
1999 04 17	691	0.4−	0.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	1.0+
1999 04 17	691	0.1−	0.5−	2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
1999 04 17	691	0.5−	0.5−	2003 09 27	691	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	1.0−	0.1−
2003 09 22	291	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.4+	0.0				
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 16	691	0.0	0.1−				

2003 UJ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.28090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18224969	ω	284.40227		+0.99251219	−0.10856824	
a	3.0809988	Ω	81.85322		+0.12195546	+0.90637365	
e	0.1468598	i	3.24119		−0.00681361	+0.40828881	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3−	1.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−
1994 01 16	691	0.2+	1.4−	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.1+
1994 01 16	691	0.1+	1.2−	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.3−
2000 03 05	704	(0.9+	4.5+)	2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	2.5+	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.1−
2000 03 05	704	0.3−	1.3+	2003 10 22	704	0.7+	1.1+	2003 11 21	691	0.2−	0.1−
2001 05 18	691	0.9+	0.7+	2003 10 23	704	(2.2−	3.2+)	2003 11 21	704	0.2−	0.5+
2001 05 18	691	0.9+	0.6+	2003 10 23	704	(0.2−	2.5+)	2003 11 21	699	0.3+	0.1+
2001 05 18	691	1.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2003 11 21	691	0.1−	0.2−
2001 08 20	807	0.5+	0.7+	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2003 11 21	699	0.1−	0.0
2001 08 21	807	1.0+	0.6+	2003 10 23	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	699	0.2+	0.8+
2002 06 12	644	0.4−	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.1−	0.2−
2002 06 12	644	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.7+	2003 11 21	699	0.2+	0.3+
2002 06 12	644	0.8−	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.8+	2003 11 30	704	0.6−	0.3−
2003 08 25	704	0.6−	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	0.1−	0.4−
2003 08 25	704	1.2+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	0.8−
2003 08 25	704	0.8+	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−
2003 08 25	704	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	1.0+
2003 08 25	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.0	1.2−	2003 10 26	608	0.9+	0.3−	2005 01 16	704	1.1+	0.6−
2003 09 29	704	0.6−	0.8−	2003 10 26	608	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.4−
2003 09 29	704	1.4−	0.4−	2003 10 26	608	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.5−	0.1−
2003 10 16	699	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−
2003 10 16	699	1.0−	0.1−	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−

2003 10 16	699	0.3+	0.2−	2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2003 10 16	699	1.2−	0.6+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	1.6−	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2003 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.4−
2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2003 11 18	703	0.9−	1.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	0.1+	1.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.1−	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.9−	0.7−
2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 18	703	1.9−	1.5−	2005 02 14	704	0.6−	0.3+
2003 10 22	704	1.0+	1.3+	2003 11 18	703	0.7−	0.9−				
2003 10 22	704	0.6+	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.1−				

2003 UL$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.75700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112709	ω	296.38488		+0.99932960	−0.00244488	
a	3.0937160	Ω	63.77414		+0.01735831	+0.91013076	
e	0.1670200	i	2.33379		−0.03223422	+0.41431392	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.8+	0.4−	2003 10 29	703	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.6+
2003 10 16	699	0.1+	0.7−	2003 10 29	703	0.6−	1.7−	2003 11 21	699	0.0	0.9−
2003 10 16	699	0.8+	1.8−	2003 10 29	703	0.4+	0.4+	2003 11 21	691	0.2−	0.0
2003 10 16	699	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	699	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.7−	0.3−	2003 11 21	699	0.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	1.1+	0.5−	2003 11 21	691	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	1.0−	0.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.8−	2003 11 21	699	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	460	0.4+	0.9−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	0.5−	0.4+	2003 11 30	460	0.2−	0.4−
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2003 11 18	703	1.7+	0.6+	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.1−
2003 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 11 18	703	0.9−	0.6−	2003 12 01	704	0.2+	0.5+
2003 10 23	704	0.1+	0.9+	2003 11 18	703	(2.6−	0.5−)	2003 12 01	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	0.2+	0.7+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.4+
2003 10 23	704	0.1−	1.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	291	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	1.0−	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	1.1+	2005 01 17	291	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.3+	1.0−	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 01 17	291	0.5−	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 28	704	0.4−	1.2−	2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 10 29	703	0.9−	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+

2003 UX$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.16127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19146042	ω	46.20131		+0.98975411	+0.02865217	
a	2.9813757	Ω	311.63285		−0.09617820	+0.85784855	
e	0.1738539	i	10.78642		+0.10552989	+0.51310322	
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	106	0.5+	0.2−	2003 11 03	704	0.9−	0.8+	2003 12 18	704	0.4−	0.0
2003 10 16	106	0.5+	0.4+	2003 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 12 18	704	0.3−	0.3−
2003 10 16	106	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	1.0+	0.6+
2003 10 17	699	0.3−	0.6+	2003 11 03	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	0.2+	0.4+
2003 10 17	699	0.5−	0.1−	2003 11 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.2−
2003 10 17	699	0.1+	0.6−	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2003 10 21	446	0.5+	0.2−	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	446	0.5+	0.5−	2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 23	704	1.0−	1.3−	2003 12 17	644	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	704	0.7−	0.3+	2003 12 17	644	0.0	0.0				
2003 10 23	704	1.8−	1.0+	2003 12 18	704	0.6−	0.4−				

2003 UV$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.27175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570141	ω	106.38473		−0.65332607	−0.72840743	
a	3.1570821	Ω	27.97892		+0.40881041	−0.56885501	
e	0.2211343	i	26.09616		+0.63721198	−0.38187248	
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.5+	1.1−
2000 05 01	699	1.9+	0.3−	2003 10 25	691	0.7−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.4−
2000 05 01	699	0.7+	1.1+	2003 10 25	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.8+
2000 05 01	699	0.3−	1.3+	2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.3−
2003 09 28	691	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.4−	1.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.4−
2003 09 28	691	0.2−	0.4+	2003 10 29	704	(1.3+	2.1+)	2004 12 19	704	1.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.2−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.9+	2004 12 20	704	0.1+	0.6+
2003 10 05	701	0.8+	0.4−	2003 10 29	704	0.8+	1.1+	2004 12 20	704	0.1−	0.2−
2003 10 05	701	1.0+	0.5−	2003 11 21	704	0.7+	1.0+	2004 12 20	704	0.9−	0.1−
2003 10 05	701	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	699	0.1−	0.2+
2003 10 18	947	1.3−	0.6+	2003 11 21	704	0.9−	0.0	2005 01 16	699	0.2+	1.3−
2003 10 18	947	0.9−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2003 10 18	947	0.6+	0.0	2003 11 21	704	1.8−	0.6+	2005 01 16	699	0.3−	1.2−
2003 10 21	947	0.5−	0.0	2003 11 22	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2003 10 21	947	0.7+	0.3+	2003 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	699	0.9+	0.7+
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 22	691	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2003 11 24	704	0.4+	1.7−	2005 01 16	704	0.5−	0.8+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.9−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.4−				

2003 UD$_{18}$ = 2004 YQ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.51174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18459299	ω	302.48243		+0.92929023	+0.36932314	
a	3.0548689	Ω	35.84425		−0.33625199	+0.85097346	
e	0.0737759	i	0.43859		−0.15282104	+0.37342279	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 10 24	291	1.1+	0.1+
1992 09 30	691	0.5+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.4+	2003 10 25	691	0.0	0.2+
1992 09 30	691	0.1−	0.7−	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.3−	0.1+
2000 02 10	691	0.5−	0.2+	2003 10 18	947	1.2−	0.2−	2003 10 25	691	0.4−	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	947	0.2−	1.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 02 10	691	0.1+	0.4−	2003 10 21	947	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	947	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2003 10 24	291	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.8+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 24	291	0.9−	0.9−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 24	291	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	291	0.8+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5−	0.7−
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	291	0.4+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.5+

2003 UZ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.08368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22377289	ω	194.67809		+0.99458491	+0.09570411	
a	2.6869798	Ω	159.69787		−0.07963553	+0.95230431	
e	0.0582710	i	6.70584		−0.06677603	+0.28975375	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4−	0.4−	2003 10 21	291	0.1+	0.5+	2005 01 13	691	1.0+	0.0
2003 09 22	644	0.3−	0.3−	2003 10 27	704	0.4+	0.0	2005 01 13	691	1.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.4−	0.2−	2003 10 27	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	703	1.0−	0.3+
2003 10 20	691	0.4−	0.2−	2003 10 27	704	1.7+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	1.7−	0.4+

2003 10 20	691	0.4−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.8+	0.7−
2003 10 21	291	(2.7−	1.4−)	2003 11 19	644	0.3−	0.5+				
2003 10 21	291	0.3−	0.3−	2005 01 13	691	1.0+	0.0				

2003 UP$_{21}$ = 2004 XY$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.46979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17832559	ω	36.88066		+0.87311888	+0.42099355	
a	3.1260333	Ω	296.47052		−0.48650186	+0.72006981	
e	0.2505114	i	15.93876		−0.03129456	+0.55160121	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 06	699	0.8+	0.4−	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 23	446	0.2−	0.0
2003 09 06	699	1.1+	0.8+	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2003 10 23	446	0.1−	0.2−
2003 09 06	699	0.1+	0.3−	2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.4+
2003 09 06	699	0.4−	0.3−	2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.6−	0.4+	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	699	0.4+	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.0
2003 09 19	644	1.0−	0.2+	2003 10 19	699	0.2+	0.0	2004 12 14	691	0.3−	0.1+
2003 09 19	644	0.4−	0.3+	2003 10 19	699	0.3+	1.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2003 09 19	644	0.9−	0.3+	2003 10 19	699	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 22	446	0.2+	0.5−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2003 10 22	446	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.3+	0.0

2003 UR$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.07332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21542999	ω	81.26434		+0.61109334	−0.79081970	
a	2.7559116	Ω	330.98069		+0.69571034	+0.55720005	
e	0.0355356	i	4.04185		+0.37756065	+0.25324359	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	1.2−	0.1−	2003 10 25	704	(0.5+	2.3+)	2005 01 16	691	0.0	0.5−
2003 09 27	704	0.3−	1.7+	2003 10 25	704	1.0+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−
2003 09 27	704	0.5+	0.7+	2003 10 25	704	(1.9+	2.4+)	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 10 15	699	0.3+	1.1+	2003 10 25	704	(1.7+	2.4+)	2005 01 18	703	0.0	0.5−
2003 10 15	699	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.0	1.8−
2003 10 15	699	1.1+	1.1−	2003 10 29	699	0.1−	0.7−	2005 01 18	703	1.2−	0.4−
2003 10 15	699	1.5+	0.7−	2003 10 29	699	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.7−	0.7−
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2003 10 29	699	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5−
2003 10 20	644	1.3−	0.5+	2003 10 30	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.9+	0.4+
2003 10 20	644	1.0−	0.5+	2003 10 30	704	0.0	1.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.7+
2003 10 20	644	1.0−	0.6+	2003 11 19	446	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2003 10 20	446	1.0+	1.4−	2003 11 19	446	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−
2003 10 20	446	0.2+	0.9−	2003 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.6+
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	1.3−	0.1−	2005 02 04	691	0.1−	0.4−
2003 10 20	644	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.2−
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.3−
2003 10 21	704	0.7−	0.4−	2003 11 21	704	1.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 22	691	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 22	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 22	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2003 10 22	446	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.9+
2003 10 22	446	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.8−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2003 10 22	446	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2003 10 25	704	(2.1+	2.7+)	2005 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	0.1−	1.4+

2003 UW$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.03451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16914097	ω	46.78183		−0.01668801	−0.99972868	
a	3.2381988	Ω	44.18228		+0.91046276	−0.02191134	
e	0.1183630	i	1.33607		+0.41325425	+0.00790308	
P	5.83	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.3−	2003 10 23	049	0.0	0.4+	2003 11 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	049	0.0	0.0	2003 11 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	049	0.5−	0.3−	2003 11 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 20	291	0.6−	0.1−	2003 10 25	049	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 10 20	291	0.7−	0.3−	2003 10 25	049	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	291	1.0−	0.3−	2003 10 28	704	1.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 10 22	695	0.3+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 10 22	691	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2003 10 22	695	0.2+	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
2003 10 22	691	0.4+	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 10 23	049	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	1.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2003 10 23	049	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2003 10 23	049	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	1.2−	1.2+	2005 02 09	699	1.6+	0.1+
2003 10 23	049	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.8−	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	1.0+

2003 UX$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.83192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17157707	ω	61.36503		−0.14385330	−0.98946977	
a	3.2074746	Ω	36.91668		+0.89838999	−0.13735475	
e	0.1310458	i	1.52579		+0.41497188	−0.04564253	
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.2+	0.3−	2003 10 23	699	0.3+	0.5+	2003 11 24	460	0.4+	0.2+
1999 01 10	691	0.0	0.4−	2003 10 23	049	1.0−	0.1+	2003 11 24	460	0.2+	0.3+
1999 01 10	691	0.6−	0.3−	2003 10 23	049	0.5−	0.6+	2003 11 24	460	0.1−	0.4−
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2003 10 23	049	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.8−	0.4−
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	2.0−	2004 12 20	G96	0.7−	0.2−
2000 04 03	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2004 12 20	G96	0.9+	0.1+
2003 10 19	291	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	1.0+	1.2+	2005 02 01	691	0.2−	0.3+
2003 10 19	291	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	691	0.3−	0.1+
2003 10 22	695	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	691	0.5−	0.3+
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2003 10 22	695	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.9−	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.6−
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	1.9+	0.6−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	0.4+
2003 10 22	049	0.7−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	049	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.4−	1.2+
2003 10 22	049	0.7+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.0	1.0−	2003 11 22	460	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	(0.1−	2.6+)
2003 10 23	699	1.0−	0.6+	2003 11 22	460	1.1+	0.7−				
2003 10 23	699	0.3−	0.5+	2003 11 24	460	0.1−	0.2+				

2003 UK$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.55295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21914029	ω	39.71695		+0.98410867	−0.17093893	
a	2.7247159	Ω	330.02185		+0.12839454	+0.87199455	
e	0.0330837	i	5.51973		+0.12265790	+0.45869967	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 25	673	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.5−
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 10 25	673	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.3−	0.4−
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 09 27	704	0.7−	0.5−	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	(2.3−	0.1−)
2003 10 15	699	0.1−	1.0+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.7−
2003 10 15	699	0.4+	1.3−	2003 10 28	106	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.1−	0.4+
2003 10 15	699	0.4−	0.4−	2003 10 28	106	0.6−	0.1+	2005 01 18	703	1.8−	0.0
2003 10 15	699	0.2+	1.3+	2003 10 28	106	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.4−
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	1.4+	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2003 10 22	704	1.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	1.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	704	0.8−	0.5+	2005 02 02	703	(2.2+	0.6+)
2003 10 22	644	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	0.5+	1.6+
2003 10 22	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 10 24	621	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.6+	0.8+
2003 10 24	621	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	1.0−	0.2−	2005 02 02	703	1.1+	0.8+
2003 10 24	621	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2005 02 04	691	0.9−	0.0
2003 10 24	621	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	691	0.2−	0.3−
2003 10 24	621	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.3−
2003 10 24	673	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	1.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2003 10 24	673	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 10 24	673	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	1.8−	1.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2003 10 25	673	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.4−

2003 UL$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	105.32244		(2000.0)		+0.95666550	−0.26699548
n	0.18106610	ω	230.43094		+0.28787991	+0.92720695
a	3.0944107	Ω	144.60900		−0.04377530	+0.26267980
e	0.2128994	i	11.57517			
P	5.44	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.1−	0.3−	2003 10 23	683	1.1−	1.1−	2003 12 14	703	0.6+	0.5+
2002 07 09	704	0.8+	0.1+	2003 10 24	683	0.2+	0.5+	2003 12 14	703	0.2−	0.5−
2002 07 09	704	0.2−	0.4−	2003 10 24	683	0.6−	0.4+	2003 12 14	703	0.8−	0.1−
2002 07 09	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	683	1.0−	0.5−	2003 12 14	703	0.1+	0.8+
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2003 10 26	683	0.5+	0.1−	2003 12 25	703	0.2−	0.5+
2003 09 03	704	0.4−	1.0+	2003 10 26	683	0.0	0.3−	2003 12 25	703	0.2−	0.5+
2003 09 03	704	0.3+	0.2−	2003 10 26	683	(2.2−	0.1+)	2003 12 25	703	1.4−	0.3+
2003 09 03	704	0.2−	1.2+	2003 10 27	683	0.3+	0.5−	2003 12 25	703	0.1+	0.9+
2003 09 03	704	0.1−	0.1+	2003 10 27	683	0.4−	0.4+	2003 12 25	608	0.2−	1.1−
2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 27	683	0.9+	0.2−	2003 12 25	608	0.4+	1.0−
2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2003 12 25	608	0.1+	0.8−
2003 09 22	699	1.4+	1.1−	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 29	683	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	683	0.8+	0.8+
2003 09 22	699	0.7+	0.3−	2003 11 20	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	683	0.2+	0.7+
2003 10 09	699	0.1−	0.5+	2003 11 20	644	0.2−	0.2+	2004 02 18	704	0.0	1.0+
2003 10 09	699	1.1−	0.4−	2003 11 20	644	0.4−	0.4+	2004 02 18	704	0.6−	0.2+
2003 10 09	699	0.1+	0.7+	2003 11 21	703	0.5−	0.7−	2004 02 18	704	0.3+	0.7+
2003 10 09	699	0.4+	0.1−	2003 11 21	703	0.1−	0.1−	2004 02 18	704	0.0	0.2+
2003 10 19	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	703	0.9−	0.3−	2004 02 18	704	0.1+	0.4+
2003 10 19	699	0.2+	0.1−	2003 11 21	703	0.6−	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 19	699	0.2+	0.2+	2003 11 23	699	0.2−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	0.3+	0.5+	2003 11 23	699	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 11 23	699	1.0−	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2003 11 23	699	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	1.5+
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 12 03	699	0.1−	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
2003 10 20	704	0.2+	1.0+	2003 12 03	699	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.5−	1.9−
2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 12 03	699	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.9+
2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2003 12 03	699	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 14	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2003 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2003 10 23	683	0.0	2.0−	2003 12 14	704	0.3+	0.3+				
2003 10 23	683	0.1+	1.8−	2003 12 14	704	0.6+	0.4+				

2003 UK$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.83506		(2000.0)		+0.43072368	−0.89624375
n	0.17413694	ω	29.10914		+0.78888125	+0.31688380
a	3.1759631	Ω	35.67669		+0.43834174	+0.31037364
e	0.0830219	i	10.46631			
P	5.66	H	15.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	703	1.4+	1.6−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.2+	0.3−	2005 01 07	703	0.0	0.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 01 07	703	0.7−	0.6+
2003 10 25	049	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	1.6+	0.8+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+
2003 10 25	049	1.0−	0.0	2003 11 21	704	1.1−	0.3+	2005 01 15	703	0.8−	0.2+
2003 10 25	049	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	703	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	703	0.8−	0.1+	2005 01 15	703	0.1+	0.3+

2003 UG$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	141.21255		(2000.0)		+0.84199534	+0.53230692
n	0.23025262	ω	199.60422		−0.47894328	+0.81239208
a	2.6363293	Ω	127.92192		−0.24830866	+0.23805138
e	0.1323054	i	6.38383			
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.6+	0.6+	2003 10 18	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	704	0.1+	0.7−	2003 10 18	704	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	704	0.9−	0.7+	2003 12 22	291	0.9−	1.0−
1999 10 19	704	0.8−	0.1+	2003 09 18	704	0.9+	0.2−	2003 12 22	291	1.0+	0.6+
2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2003 09 23	608	0.9+	0.2−	2003 12 22	291	0.5+	0.2+
2002 05 07	644	0.4+	1.1+	2003 09 23	608	1.1+	0.1−	2005 01 14	049	0.0	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2003 09 23	608	0.7+	0.1+	2005 01 14	049	0.8−	0.3+
2003 08 26	704	0.6−	1.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 01 14	049	0.1−	1.0+
2003 08 26	704	0.1+	0.4−	2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.6+
2003 08 26	704	0.9−	0.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.2−
2003 08 26	704	0.9−	0.6+	2003 10 18	704	0.8−	0.0	2005 01 16	691	0.8+	0.1+

2003 UR$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.38688		(2000.0)		+0.77092889	−0.61795474
n	0.18511761	ω	253.12139		+0.63691906	+0.74860021
a	3.0490946	Ω	144.60416		−0.00165887	+0.24026998
e	0.1686530	i	15.44704			
P	5.32	H	14.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.1+	1.7−	2003 10 24	699	0.6+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1998 12 19	704	2.7+	1.6−	2003 10 24	699	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1998 12 19	704	1.1+	0.9+	2003 10 24	699	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.8+
1998 12 19	704	(3.5−	0.6+)	2003 10 24	699	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2003 10 01	699	1.0−	0.7+	2003 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	1.0−
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2003 10 24	699	0.7+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2003 10 01	699	0.2+	0.4+	2003 11 03	608	0.3+	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	0.7−
2003 10 16	699	0.6−	0.2−	2003 11 03	608	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.2−
2003 10 16	699	0.3−	0.5−	2003 11 03	608	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.2+
2003 10 16	699	0.5+	0.2−	2003 12 22	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	1.6+
2003 10 16	699	0.3+	0.6+	2003 12 22	644	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	1.8+	1.1+
2003 10 18	704	0.6+	0.5+	2003 12 22	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	1.1+
2003 10 18	704	0.9−	0.0	2004 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.4+
2003 10 18	704	0.3−	0.5+	2004 01 14	644	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.3−

2003 10 18	704	0.4−	0.0	2004 01 14	644	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.0		
2003 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.0		

2003 UT$_{35}$ = 2005 AQ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.18851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17471122	ω	294.78902		+0.08444040		−0.98805225
a	3.1689996	Ω	149.49750		+0.98111483		+0.05984628
e	0.1545297	i	14.71483		+0.17402156		+0.14202523
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.0	0.9+	2005 01 07	703	1.3−	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−		
2002 08 05	644	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−		
2002 08 05	644	0.4−	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	0.9+		
2003 10 16	699	0.7−	0.6+	2005 01 13	703	1.6−	1.3+	2005 02 02	703	1.1+	0.1−		
2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.1+		
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7−		
2003 10 16	699	1.0+	0.1−	2005 01 13	703	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+		
2003 10 16	699	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.4+	1.2+		
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.9+		
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	1.0+		
2003 10 18	704	0.9−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.4+		
2003 10 18	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.1+		
2003 10 18	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−		
2003 10 18	704	0.6+	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−		
2003 10 18	704	(0.1+	2.3−)	2005 01 20	699	0.0	1.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.6+		
2003 10 25	699	0.4−	0.0	2005 01 20	699	1.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5−		
2003 10 25	699	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.8+	0.7−	2005 02 09	699	0.1−	0.6−		
2003 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.0		
2003 10 25	699	0.7+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.2−		
2005 01 07	703	0.4−	0.9−	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.1−		
2005 01 07	703	1.0−	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	1.3+	0.1−		
2005 01 07	703	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.9−		

2003 UA$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.57190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919881	ω	308.16849		+0.69154861		+0.72191957
a	2.5701790	Ω	5.77117		−0.56359046		+0.56034755
e	0.1255291	i	14.01051		−0.45180341		+0.40600832
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2−	0.2−	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.1−		
1997 03 07	691	0.1−	0.4−	2003 10 16	644	0.3+	0.2−	2003 11 19	699	0.5−	0.2+		
1997 03 07	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.8+	0.3−		
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.5+	0.1−		
2003 09 21	699	0.1+	1.0−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.1+		
2003 09 21	699	1.9−	0.4+	2003 10 19	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.1−		
2003 09 21	699	0.4−	0.7−	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	1.0+		
2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	1.0+	0.6−		
2003 09 30	704	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.3+		
2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.3−	0.2+		
2003 10 05	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.2−		
2003 10 05	704	1.0+	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	201	0.1−	0.1+		
2003 10 05	704	0.5−	0.4+	2003 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	201	0.0	0.2+		
2003 10 05	704	0.2+	0.4−	2003 11 03	704	0.1−	0.0	2005 01 17	201	0.3+	0.0		
2003 10 16	644	0.3+	0.2−	2003 11 03	704	0.3+	0.6+						

2003 UB$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.90993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18674012	ω	344.88948		+0.91534956		+0.40158190
a	3.0314073	Ω	351.25932		−0.34642071		+0.74811555
e	0.1255232	i	11.17363		−0.20525078		+0.52825667
P	5.28	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	1.2−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.4−	0.4−		
1998 12 17	704	1.5+	0.0	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	1.3+	0.6+		
1998 12 17	704	1.2−	0.4−	2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+		
1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.0		
2003 09 30	704	0.6+	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.3−		
2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+		
2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.6+	2003 11 21	644	0.2−	0.5+		
2003 09 30	704	0.2−	1.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+		
2003 09 30	704	1.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.5−	0.0	2003 11 21	644	0.3+	0.2+		
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	0.1+		
2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.0		
2003 10 16	644	0.5+	0.1−	2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.4+		
2003 10 17	699	0.6−	0.2−	2003 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.3+	0.2−		
2003 10 17	699	0.2−	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	1.4+	0.7−		
2003 10 17	699	0.5−	0.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	0.3+		
2003 10 17	699	1.3+	0.3−	2003 11 19	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.2−		
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.0	1.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.9+		

2003 UU$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.00156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21796407	ω	61.51483		+0.67653463		+0.73361464
a	2.7345095	Ω	251.20741		−0.69711045		+0.60993679
e	0.0317519	i	3.88322		−0.23735610		+0.29964425
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3+	0.3−	2003 10 28	557	0.2−	0.6−	2003 11 02	557	0.0	0.4−		
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2003 10 28	557	0.5−	0.4+	2003 11 03	557	0.7+	0.4+		
2003 10 02	691	0.5+	0.2−	2003 10 28	557	0.5+	0.3+	2003 11 03	557	0.3+	0.2+		
2003 10 24	704	1.5−	0.3+	2003 10 28	557	0.1−	0.2+	2003 11 18	699	(3.3−	2.5+)		
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2003 10 28	557	0.4+	0.0	2003 11 18	699	0.4−	1.1+		
2003 10 24	704	0.3−	0.9+	2003 10 28	557	0.3−	0.1−	2003 11 18	699	0.3−	1.1−		
2003 10 24	704	0.8−	1.3+	2003 10 28	557	0.3−	0.5−	2003 11 18	699	0.4+	0.6−		
2003 10 24	704	0.9−	1.0+	2003 10 28	557	0.7−	1.3−	2005 01 13	691	0.0	0.1−		
2003 10 27	557	0.3+	0.9−	2003 10 28	557	(0.4−	2.1−)	2005 01 13	691	0.4−	0.0		
2003 10 27	557	0.9+	0.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+		
2003 10 28	557	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.9+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+		
2003 10 28	557	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	1.0+	0.9−	2005 02 02	691	0.1−	0.0		
2003 10 28	557	0.8−	0.2−	2003 11 02	704	1.0+	1.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.0		

2003 UQ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.29906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17069584	ω	5.98875		+0.63339245		−0.74457972
a	3.2185043	Ω	44.95840		+0.69702332		+0.43066530
e	0.0537363	i	17.35315		+0.33611382		+0.51002789
P	5.77	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.2+	0.7−	2003 10 28	460	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.0		
1999 01 14	704	1.3−	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.5+	0.8−		
1999 01 14	704	1.1+	0.7−	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+		
1999 01 14	704	(5.0−	0.5−)	2003 10 28	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	699	0.1−	0.0		
2003 10 16	291	0.3+	0.3−	2003 10 29	703	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.5−		
2003 10 16	291	0.1+	0.3−	2003 10 29	703	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.0		

2003 10 16	291	0.3+	0.2−	2003 10 29	703	0.8−	0.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+
2003 10 16	699	0.9−	0.4+	2003 10 29	703	0.4−	0.4−	2003 12 01	704	0.0	0.1+
2003 10 16	699	1.0−	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.2+	1.2+
2003 10 16	699	0.9+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.0
2003 10 16	699	0.8−	0.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+
2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.6−
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	699	0.4+	0.5+
2003 10 23	460	0.3+	0.5−	2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	699	0.8+	0.6−
2003 10 23	460	0.2+	0.4+	2003 11 20	291	0.3−	0.4−	2005 01 15	699	0.7−	0.9−
2003 10 26	608	0.1−	1.1+	2003 11 20	291	0.2−	0.3−	2005 01 15	699	1.2+	0.6−
2003 10 26	608	0.2+	0.7+	2003 11 20	291	0.1−	0.3−	2005 01 20	704	0.7−	0.2+
2003 10 26	608	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 01 20	704	1.1−	0.4+
2003 10 28	460	0.0	0.6−	2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 01 20	704	0.2+	1.5+
2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.1−				

2003 UB$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.21878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22194703	ω	298.51009		−0.76397282	+0.63044079	
a	2.7016961	Ω	280.91395		−0.53222268	−0.73611677	
e	0.0740541	i	8.04625		−0.36480755	−0.24632603	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	1.1−	0.1−	2003 10 19	291	0.1−	0.3−	2003 11 02	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	608	0.6+	0.1+	2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.9+	0.2+
2001 03 20	608	0.6+	0.1+	2003 10 20	644	0.4−	0.3+	2004 12 20	G96	1.2+	1.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.7−	0.8−
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.6−	0.7−
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	291	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	291	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2003 10 23	291	0.1−	0.7−	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2003 11 02	691	0.0	0.1+				
2003 10 19	291	0.2−	0.1−	2003 11 02	691	0.2+	0.1+				

2003 UD$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.86256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17564678	ω	57.71675		+0.16437709	−0.98184529	
a	3.1577368	Ω	23.38416		+0.80569062	+0.07828109	
e	0.0664808	i	13.79773		+0.56907188	+0.17277700	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.7+	1.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	1.0−	0.2−
2003 09 03	704	0.9−	0.2−	2003 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	0.2−
2003 09 03	704	0.6+	0.3+	2003 10 20	704	0.6−	0.0	2004 12 11	703	1.1−	0.5−
2003 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	1.2−	0.6−	2004 12 16	703	0.6−	0.1−
2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 12 16	703	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.3+	0.8−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.6+
2003 09 19	699	0.1−	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.3−	0.1+
2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	699	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2003 10 26	703	1.4−	0.8−	2004 12 17	699	0.1−	0.5+
2003 09 30	691	0.3+	0.2−	2003 10 26	703	0.3−	0.1−	2004 12 17	699	0.1+	0.6+
2003 09 30	691	0.2+	0.2−	2003 10 26	703	0.9−	0.6+	2004 12 17	699	0.4+	0.9+
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2003 10 26	703	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.6−
2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.5−	0.5−	2005 01 31	704	0.8+	1.1−
2003 10 17	291	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.9+
2003 10 19	691	0.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.6−	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.4+				
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 11	703	0.4+	1.4−				

2003 UM$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.29712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23977365	ω	41.66578		−0.89594021	+0.44397634	
a	2.5660695	Ω	164.67616		−0.41964975	−0.83630173	
e	0.0907988	i	2.87867		−0.14555147	−0.32168995	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1−	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.9−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.5+
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2004 12 10	291	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2004 12 10	291	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	291	0.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2003 10 17	291	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	291	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 17	291	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.9−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.7−				

2003 UA$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.38596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17515037	ω	269.91126		+0.97487985	+0.13047356	
a	3.1637003	Ω	82.59030		−0.04534415	+0.90975135	
e	0.0908866	i	10.48836		−0.21806693	+0.39411817	
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	699	0.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.6+
2003 10 15	699	0.9+	0.5−	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	1.2−	0.1+
2003 10 15	699	0.8−	0.8−	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	1.3−
2003 10 15	699	1.5−	1.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	703	0.7+	0.3−
2003 10 20	683	1.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−
2003 10 20	683	(0.7+	2.3−)	2003 10 23	683	0.8+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.4−
2003 10 20	704	1.7+	0.2+	2003 10 23	683	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	(2.7+	0.5−)
2003 10 20	683	1.5−	0.4−	2003 10 23	683	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.8−
2003 10 20	704	0.5+	0.0	2003 10 25	608	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.7−
2003 10 20	704	0.1+	0.0	2003 10 25	608	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.7−
2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	608	0.6−	0.6+	2005 01 07	704	1.2+	0.2−
2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 27	683	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2003 10 21	683	0.4+	1.2−	2003 10 27	683	1.2+	1.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	683	1.1+	1.2−	2003 11 19	644	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2003 10 21	683	0.7+	1.0−	2003 11 19	644	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.9+				
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.9+				

2003 UL$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.75439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036307	ω	257.45715		+0.99450464	−0.02174982	
a	3.1024465	Ω	103.72176		+0.05862458	+0.92613098	
e	0.1525262	i	6.05119		−0.08673914	+0.37657451	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+
1992 10 23	691	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.1+
1992 10 23	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.3+
1995 03 24	691	0.8+	0.1+	2003 10 23	699	0.3+	0.8+	2003 11 30	704	0.3−	0.0
1995 03 24	691	0.5−	0.4−	2003 10 23	699	1.2−	0.8−	2003 11 30	704	0.3−	1.0+
1995 03 24	691	0.8−	1.1−	2003 10 26	608	0.2+	1.1−	2003 11 30	704	0.0	0.5+
2003 10 16	699	0.6+	0.8−	2003 10 26	608	0.2−	0.3−	2003 11 30	704	0.6+	0.7+
2003 10 16	699	0.4−	1.1−	2003 10 26	608	0.7−	0.4−	2003 11 30	704	0.1+	0.1+

2003 10 16	699	0.4−	0.0	2003 10 27	704	0.8−	1.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.0
2003 10 16	699	0.1−	0.1+	2003 10 27	704	1.0−	0.2+	2005 01 15	691	0.4−	0.1+
2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2003 10 27	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.4−	0.0
2003 10 18	644	0.4+	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2003 10 18	644	0.4+	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.5+	0.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.3+
2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2003 11 01	704	0.2−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	1.0+	1.5−	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2003 11 01	704	(0.3−	3.3+)				

2003 UT_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.29769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28593070	ω	205.25675		−0.99274361		+0.11304592
a	2.2818943	Ω	341.09836		−0.07709932		−0.86000365
e	0.0509043	i	7.27058		−0.09228120		−0.49760862
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	0.1−	1.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.9+
2003 09 20	599	0.4+	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
2003 09 20	599	0.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.7+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
2003 10 18	691	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.6−	2005 02 09	704	0.2−	1.6−
2003 10 18	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2003 10 19	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	0.4−
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2005 01 17	703	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.7−
2005 01 17	703	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.4−	0.9+				
2005 01 17	703	0.9−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+				

2003 UU_{50} = 2005 AW_{43}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.62446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21028415	ω	76.41709		+0.64922988		−0.75956388
a	2.8006899	Ω	332.97304		+0.65985920		+0.58833736
e	0.0665198	i	4.99164		+0.37826763		+0.27734793
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	1.1+	1.2−	2003 10 25	704	1.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2003 10 17	699	1.1+	1.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 17	699	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.9−
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2003 10 18	644	0.5+	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2003 10 19	644	0.7−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 10 19	644	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5−				

2003 UH_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.70159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17444078	ω	71.99721		+0.72889765		−0.67333846
a	3.1722740	Ω	329.95682		+0.49637873		+0.64429598
e	0.1234505	i	14.31507		+0.47150437		+0.36262654
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.9+	0.6+
1994 02 19	691	0.3+	0.4+	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.3−
1994 02 19	691	0.0	0.1−	2003 10 17	699	1.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.1+	2.0−	2004 12 21	703	0.1+	0.6+
2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2003 10 18	644	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.9−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.3−
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.2−
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+
2003 10 05	691	0.3+	0.3−	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.7+	0.4+
2003 10 05	691	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	1.6+	0.7+				
2003 10 05	691	0.3+	0.3−	2003 10 22	704	0.6−	0.3−				

2003 UR_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.22224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18857701	ω	128.85959		+0.09462103		−0.98992602
a	3.0116896	Ω	315.35504		+0.86064148		+0.13451734
e	0.0237559	i	8.62018		+0.50034299		−0.04417646
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.6−	0.7−	2003 11 19	704	0.6+	0.1+
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 23	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2003 10 22	704	1.3+	1.7+	2003 11 23	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.7−	0.6+	2003 11 23	691	0.1+	0.7−
2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2005 01 07	691	0.0	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.2+	0.4−	2005 01 07	691	0.1+	0.1−
2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.9−	0.9−	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.3+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+

2003 UV_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.52000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18783468	ω	48.75208		+0.92882095		+0.34423357
a	3.0196193	Ω	290.70596		−0.36840473		+0.81839739
e	0.1152262	i	8.42770		−0.03961811		+0.46014015
P	5.25	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2002 07 05	704	0.6−	0.2−	2003 10 29	699	1.6−	1.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.7−	2003 10 29	699	0.8−	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.3−
2003 09 30	704	0.5+	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.0
2003 09 30	704	0.8+	0.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2003 11 19	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	1.4−	0.4+	2005 01 15	704	1.4+	0.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	1.5+
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.5−
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	1.2+	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.7−
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	1.3+
2003 10 22	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	1.9+
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.9−	1.4+

2003 UW$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.21276		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23800501	ω	11.95617		+0.47437704		+0.86756029	
a	2.5787663	Ω	286.52056		−0.81997367		+0.37371900	
e	0.1931462	i	8.96212		−0.32032734		+0.32813602	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.6−	0.2−	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 11 21	644	0.1−	0.0
2003 10 05	704	0.1+	0.7−	2003 10 22	704	0.7−	0.2−	2003 11 21	644	0.4−	0.0
2003 10 05	704	0.5+	0.5−	2003 10 22	704	0.5−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2003 10 18	644	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.7+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.0				

2003 UY$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.56918		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19699107	ω	100.48908		+0.12065777		−0.99110979	
a	2.9253086	Ω	342.28511		+0.82341778		+0.13146718	
e	0.0681581	i	10.61731		+0.55445907		+0.02043916	
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2000 02 03	704	1.6+	2.6+	2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 05 14	644	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2001 05 14	644	0.5+	0.8+	2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2001 05 14	644	0.4+	0.7+	2003 10 22	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.7−
2003 10 18	644	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−
2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 11 24	703	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	703	0.5+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	1.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	703	1.4−	1.4−	2005 02 14	704	0.3+	1.0+
2003 10 19	644	0.1−	0.4+	2003 11 24	703	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.2+	1.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	1.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.2−				
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	1.0−	0.1−				

2003 UD$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.16734		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17401439	ω	72.44209		+0.93814424		+0.30424137	
a	3.1774540	Ω	269.59561		−0.34554761		+0.85295502	
e	0.2168867	i	9.51463		+0.02195976		+0.42415201	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.4−	0.5−	2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	0.6−
2003 09 30	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.0	0.8−
2003 09 30	704	1.0−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−
2003 10 05	704	0.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	1.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	1.0+	0.6+
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.1−
2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.5−	0.7−	2003 12 28	704	0.1+	1.9+
2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	1.4−	0.3+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.7−	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	1.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−

2003 UF$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.77757		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22625280	ω	314.11162		−0.06945792		+0.99103629	
a	2.6673095	Ω	311.54458		−0.86619246		−0.11665932	
e	0.0919515	i	8.77027		−0.49485979		+0.06509745	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.3+	0.3−	2005 01 07	691	0.1+	0.1−
2003 10 05	704	0.5+	1.0+	2003 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 01 15	691	0.2−	0.4+
2003 10 05	704	1.0−	0.1−	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.4+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	1.0+	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	644	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	691	0.4−	0.1+
2003 10 18	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.5−	0.3+
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.3−	0.3−	2005 01 18	691	0.5−	0.2+
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	1.4+	1.1−
2003 10 19	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.6−

2003 UK$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.99193		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19054974	ω	120.29698		+0.13014351		−0.98585469	
a	2.9908673	Ω	321.77192		+0.84095997		+0.16617904	
e	0.0337196	i	9.82670		+0.52521328		−0.02179558	
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5−	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2003 10 18	644	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	704	0.7−	1.9+
2003 10 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	1.0+	2005 02 04	704	1.1+	0.0
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	0.1−	0.5+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	704	0.6+	0.1−
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.7+
2003 10 19	644	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	1.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.1+	0.7−
2003 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	1.3+	0.2−	2005 02 01	703	(2.6−	2.4−)	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+				

2003 UY$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.73595		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22519839	ω	347.79615		+0.49833443		+0.85563825	
a	2.6756288	Ω	311.90878		−0.77881178		+0.37094113	
e	0.0690973	i	10.82791		−0.38093965		+0.36095133	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.9+	0.1+	2003 10 19	644	0.2+	0.0	2005 01 14	049	0.8−	0.3+
1999 12 13	704	0.9−	0.0	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 01 14	049	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	446	0.0	0.4−	2005 01 16	691	1.1+	0.6+
1999 12 13	704	0.3+	0.8+	2003 10 24	446	0.8+	0.2−	2005 01 16	691	1.2+	0.5+
2001 02 18	608	0.5−	0.6−	2003 10 28	446	0.6+	0.7−	2005 01 16	691	1.1+	0.6+
2001 02 18	608	0.2−	0.5−	2003 10 28	446	0.3−	0.1+	2005 01 19	291	0.4+	0.4+

2001 02 18	608	0.5−	0.5−	2003 11 19	446	0.4−	0.2−	2005 01 19	291	0.4+	0.1+
2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2003 11 19	446	0.0	0.4−	2005 01 19	291	0.3+	0.3+
2003 10 17	699	0.2−	0.6+	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.9−
2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	1.4−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 01 14	049	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−

2003 UQ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.94834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20334629	ω	355.26219		+0.95604532	−0.29261548	
a	2.8640365	Ω	21.78089		+0.27066053	+0.85601249	
e	0.1855454	i	2.90454		+0.11278396	+0.42616757	
P	4.85	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	1.1+	0.0	2003 11 02	704	1.1−	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.5−
2003 10 22	691	1.1+	0.1+	2003 11 02	704	1.0−	1.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.8+	0.1+	2003 11 02	704	0.8−	1.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1−
2003 10 26	049	0.9−	0.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	049	0.9−	0.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 26	049	0.9−	0.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	703	(1.3−	2.5−)	2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2005 02 01	691	0.6+	0.3+
2003 10 29	703	0.3+	0.4−	2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.7−
2003 10 29	703	0.6+	1.2−	2003 11 19	699	1.4+	1.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 29	703	0.8−	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	G96	0.4−	0.6+
2003 10 29	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+				
2003 10 29	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.4−				

2003 UQ$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.08937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17336451	ω	137.75512		−0.24328701	−0.96874562	
a	3.1853898	Ω	326.24162		+0.86499559	−0.19410980	
e	0.1174816	i	4.99757		+0.43885539	−0.15444518	
P	5.69	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2003 09 22	644	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.3−	0.9−	2005 01 19	704	0.8+	0.5−
2003 09 22	644	0.4+	0.1−	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.1+	0.6−	2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.0	0.4+
2003 09 27	704	0.8−	0.7−	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	0.3−
2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2003 10 29	695	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.3−
2003 09 27	704	0.7+	0.3−	2003 10 29	695	0.0	0.2−	2005 01 20	699	1.4−	0.2+
2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2003 10 29	695	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	695	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.6−
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.6+	0.5+
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	(0.4−	2.3+)	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6−	2005 02 03	699	1.6−	0.4−
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.0+	2005 02 03	699	0.1−	1.9−
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	699	0.5+	0.0
2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	1.2+	0.5+	2005 02 03	699	0.1+	0.5−
2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.8−	0.1−
2003 10 17	699	1.0−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2003 10 21	699	0.7−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 21	699	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.7+
2003 10 21	699	0.5−	1.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	1.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.8−	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+

2003 UR$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.27091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18531123	ω	47.30642		+0.55254360	−0.83242929	
a	3.0469704	Ω	9.42704		+0.67015830	+0.41380573	
e	0.0221726	i	14.82798		+0.49556374	+0.36854619	
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.5+
2003 09 04	704	0.6−	0.9−	2003 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.5+
2003 09 04	704	1.0−	1.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+
2003 09 19	699	(0.8+	2.8+)	2003 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	1.4−	0.8+
2003 09 19	699	0.3−	0.8−	2003 10 22	704	0.0	1.6+	2003 11 20	704	0.0	0.1+
2003 09 19	699	1.2+	0.8−	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	1.2−	0.7−
2003 09 19	699	0.5+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2003 12 18	333	0.3+	0.4−
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	333	0.2+	1.5−
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	703	0.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	703	0.4+	0.5+
2003 09 27	704	0.1−	1.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	703	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	1.5+	0.8−	2004 12 16	703	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	1.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	703	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	1.4+	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	0.4−
2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	1.0+	0.2−	2005 01 15	703	0.2−	0.5+
2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.2−	2005 01 15	703	0.9−	0.7−
2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	0.5−
2003 10 17	699	0.3−	0.2−	2003 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2003 10 17	699	0.0	0.8−	2003 10 29	695	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	1.6+	0.3−
2003 10 17	699	0.7+	0.0	2003 10 29	695	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.4−
2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2003 10 29	695	0.2+	0.4−	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 29	695	0.0	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.6+
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	1.3−	0.3−
2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	1.1−	1.0+
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−
2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.2−				

2003 US$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.83530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411876	ω	97.20894		+0.98390188	−0.11943597	
a	3.1761842	Ω	269.71489		+0.05818064	+0.91742183	
e	0.0939700	i	7.63942		+0.16897368	+0.37956849	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2+	0.2−	2003 09 30	704	1.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.0
1997 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	1.1+	0.1−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−
1997 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.2−
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 10 17	699	0.8−	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 10 17	699	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	1.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+

2003 UG$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.29779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21872034	ω	47.27194		+0.86277496	+0.49894408	
a	2.7282025	Ω	282.64409		−0.48488783	+0.77081349	
e	0.0514194	i	4.80277		−0.14318927	+0.39610778	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.5+	0.2−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.4+	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	1.5−	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−
2003 09 21	699	0.4+	1.0+	2003 10 17	699	0.6−	1.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	699	0.8−	0.3−	2003 10 17	699	0.6+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2003 10 02	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.0

2003 UK$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.93650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003446	ω	74.27664		+0.97330679	−0.22073482	
a	2.7173292	Ω	298.43975		+0.17351815	+0.88697022	
e	0.0776085	i	4.09871		+0.15021764	+0.40565991	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.6−
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2003 09 19	699	(1.4−	2.2−)	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.8−	0.1−
2003 09 19	699	0.2−	0.6−	2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	699	0.6−	0.0	2003 10 17	699	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.7−	1.3−
2003 09 19	699	1.5+	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	1.3+	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	1.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2003 09 20	691	0.4−	0.6+	2003 10 21	704	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	(3.4−	0.3−)
2003 09 27	704	1.6+	0.8+	2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	1.5+
2003 09 27	704	0.6+	1.0+	2003 10 26	691	1.0+	1.5−	2005 02 09	699	0.1+	1.1+
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2003 10 30	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.9+	1.4−
2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.6+				
2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2003 10 30	704	0.5−	1.6+				

2003 UX$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.44204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21906598	ω	27.52791		+0.91167687	−0.41086274	
a	2.7253321	Ω	356.71306		+0.35477335	+0.79452308	
e	0.0378952	i	6.09719		+0.20731895	+0.44712961	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.0	0.1+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.8−	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 10 17	699	0.8−	0.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.2−	0.5−	2003 10 25	704	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2003 10 02	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 10 26	691	0.0	0.6−				

2003 UJ$_{59}$ = 2004 YC$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.84021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22314637	ω	49.50115		+0.98657020	+0.16019863	
a	2.6920069	Ω	301.25803		−0.15886170	+0.89572941	
e	0.1219684	i	2.13652		−0.03797629	+0.41473512	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	0.4−	0.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.8−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3+
2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−
2003 10 17	699	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.6+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−				

2003 UO$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.06782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23381030	ω	34.27921		+0.93598286	+0.31786470	
a	2.6095179	Ω	306.46812		−0.35016864	+0.79627410	
e	0.2003543	i	10.84581		−0.03630449	+0.51469368	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.3−	0.2−	2003 10 05	704	0.3−	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.6+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 05	704	0.3−	0.0	2003 10 22	704	0.4−	0.9+
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 05	704	0.6−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.4+
2003 09 29	699	0.5+	0.2−	2003 10 05	704	0.5−	0.3+	2003 10 22	704	0.5−	0.3+
2003 09 29	699	0.1+	0.1+	2003 10 05	704	0.5+	0.3−	2003 11 18	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	699	0.1−	0.8−	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.5+	1.0−	2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2003 11 18	691	0.0	0.1−
2003 10 05	691	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 10 05	691	0.3+	0.0	2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.4−	0.2−
2003 10 05	691	0.3+	0.2+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.6−
2003 10 05	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.7−	0.5+	2005 02 04	691	0.2−	0.4−

2003 UG$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.07021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17993013	ω	140.44930		+0.20854939	−0.96335875	
a	3.1074211	Ω	296.91221		+0.84256931	+0.26453748	
e	0.1903682	i	10.90301		+0.49657235	−0.04427005	
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	0.9−	0.3−	2003 11 03	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	703	0.5−	0.1+
2003 10 17	699	0.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.3−	2003 11 24	703	0.5−	0.3−
2003 10 17	699	1.8−	0.4+	2003 11 14	644	0.4+	0.2−	2003 11 24	703	0.6−	0.3−
2003 10 17	699	0.4+	0.4−	2003 11 14	644	0.5+	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 14	644	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.6+
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.4−
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.4+
2003 10 22	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 23	291	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 23	291	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 10 23	291	0.4−	0.4−
2003 10 22	704	0.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.3−
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.3−
2003 11 03	704	0.6+	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2003 11 03	704	0.0	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	703	0.5−	0.3−				

2003 UJ$_{60}$ = 2005 AA$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	123.53733		(2000.0)			
n	0.19210741	ω	75.79390		+0.97633231	+0.15530621
a	2.9746781	Ω	275.10870		−0.20424824	+0.89095895
e	0.0481512	i	8.69165		+0.07111879	+0.42669910
P	5.13	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	0.8−	0.4−	2003 11 02	691	0.2+	0.2+
1997 07 27	910	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	1.5−	1.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
1997 07 27	910	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.5−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.5+	0.0	2003 10 17	699	0.3−	1.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	291	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3−
2003 10 17	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	291	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 10 17	291	0.1+	0.2+	2003 10 18	291	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 17	291	0.3+	0.1+	2003 11 02	691	0.3+	0.1+				
2003 10 17	291	0.2+	0.0	2003 11 02	691	0.3+	0.3+				

2003 UQ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.25094		(2000.0)			
n	0.17079237	ω	338.78719		+0.88663029	−0.45026126
a	3.2172915	Ω	48.42227		+0.44203819	+0.75792180
e	0.1423984	i	8.11538		+0.13597415	+0.47203744
P	5.77	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.4−	0.8+	2003 10 16	699	0.0	1.3−	2004 12 14	201	0.3+	0.0
2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	201	0.2+	0.4−
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	201	0.0	0.7−
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	1.4−	0.3+
2003 09 18	704	0.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	1.0+
2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	1.3−	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 10 27	704	1.0+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	1.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 10 27	704	1.3+	1.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.3+
2003 10 06	699	1.8+	0.3−	2003 10 27	704	0.4+	1.0−	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2003 10 06	699	0.8+	1.1−	2003 10 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
2003 10 06	699	(0.6+	2.0−)	2003 10 27	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.8+
2003 10 06	699	(2.8+	1.3+)	2003 11 21	699	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.0	2003 11 21	699	1.4−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.6−	0.2−	2004 11 22	704	0.1+	0.9−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	699	0.9−	0.0	2004 11 22	704	0.9+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2003 10 16	699	0.7−	0.4−	2004 11 22	704	1.2+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−

2003 UT$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.64276		(2000.0)			
n	0.21397055	ω	288.20645		+0.95653939	−0.25046319
a	2.7684289	Ω	86.50630		+0.29014649	+0.86860826
e	0.1000062	i	8.60443		−0.02911028	+0.42753700
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2003 10 18	699	0.8+	0.3−	2003 11 23	699	1.4−	0.2+
2003 09 22	644	0.4−	0.2+	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2003 11 23	699	0.6−	0.4+
2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 11 23	699	0.4−	1.3+
2003 09 28	699	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	1.0+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.9−
2003 09 28	699	0.1+	1.1−	2003 10 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.2−
2003 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 10 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	1.4−	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.4+
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.1+	1.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2003 10 29	699	0.5+	1.0−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.9−	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	703	0.0	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2003 10 16	699	0.0	0.7+	2003 11 20	703	0.8+	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 11 20	703	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2003 10 18	699	0.1−	0.0	2003 11 20	703	0.4−	0.0				
2003 10 18	699	1.4+	0.2−	2003 11 23	699	0.5+	0.6−				

2003 UE$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	122.89223		(2000.0)			
n	0.17796659	ω	287.23938		+0.71977227	+0.64832643
a	3.1302359	Ω	33.64201		−0.33136113	+0.63501895
e	0.1972084	i	26.61567		−0.61002269	+0.42002830
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.9−	1.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2003 12 11	683	1.8+	1.4+
2003 09 01	704	1.1+	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2003 12 14	704	0.3+	0.7−
2003 09 01	704	1.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2003 12 14	704	0.2+	0.5−
2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	608	0.1+	0.5−	2003 12 14	704	0.1+	0.6−
2003 09 18	704	0.5+	0.0	2003 10 22	608	0.2+	0.5−	2003 12 14	704	0.3−	0.3+
2003 09 18	704	1.4−	1.6−	2003 10 22	608	0.1+	0.6−	2003 12 19	644	0.2−	0.3−
2003 09 18	704	1.3−	1.1+	2003 10 27	704	0.1−	0.0	2003 12 19	644	0.1−	0.3−
2003 09 18	704	0.0	0.5+	2003 10 27	704	0.1+	0.0	2003 12 19	644	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 10 27	704	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	1.0−	0.7+
2003 09 28	699	0.0	0.3−	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	1.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	1.0−	0.6+
2003 09 28	699	0.3+	0.2−	2003 11 09	608	0.6+	0.7−	2003 12 21	704	0.8+	0.4−
2003 09 28	699	0.7+	0.4+	2003 11 09	608	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.9+
2003 10 03	608	0.7−	0.2−	2003 11 09	608	0.7+	0.8−	2004 01 10	699	0.4+	0.2−
2003 10 03	608	0.5−	0.2−	2003 11 18	699	0.0	0.1+	2004 01 10	699	0.4−	0.4−
2003 10 03	608	0.5−	0.1−	2003 11 18	699	0.0	0.3+	2004 01 10	699	0.4+	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.2−	2004 01 10	699	0.2−	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.0	2003 11 18	699	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2003 10 16	699	0.2−	0.4−	2003 11 22	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2003 10 16	699	0.1−	0.5−	2003 11 22	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	1.0−
2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2003 11 22	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2003 10 16	699	0.2+	0.1−	2003 11 22	704	0.1+	1.1+	2004 12 19	704	1.5+	0.2+
2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 11 22	704	1.2−	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+
2003 10 18	699	0.0	0.4−	2003 12 10	699	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.4+
2003 10 18	699	0.2−	0.5−	2003 12 10	699	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
2003 10 18	699	0.0	0.7−	2003 12 10	699	0.9+	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2003 10 18	699	0.2+	0.5−	2003 12 10	699	0.1−	0.5−	2005 01 06	240	0.2+	0.1−
2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 11	683	1.4−	0.8+	2005 01 06	240	0.1−	0.0
2003 10 19	704	0.0	0.5+	2003 12 11	683	(2.1−	0.1−)	2005 01 06	240	0.3−	0.2−

2003 UW$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.32375		(2000.0)			
n	0.17197896	ω	262.94758		+0.93491510	−0.33802094
a	3.2024757	Ω	116.75972		+0.35414839	+0.86928025
e	0.1641085	i	6.95062		+0.02264214	+0.36068504
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.3−	0.6−	2003 11 21	695	0.4−	0.4+
2003 09 21	608	0.1−	0.5−	2003 10 19	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	695	0.5−	0.3+
2003 09 21	608	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 03	608	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 03	608	0.0	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 10 03	608	0.5−	0.5+	2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	(0.4−	2.5−)
2003 10 16	699	0.9+	0.9+	2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.6+	0.8−	2003 10 29	699	0.0	0.9+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2003 10 16	699	0.3+	0.9−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+

2003 UO$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.73918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19777525	ω	295.53417		+0.98749313	−0.00543556	
a	2.9175709	Ω	65.11782		+0.07807705	+0.88511203	
e	0.0313902	i	10.00251		−0.13697190	+0.46534626	
P	4.98	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	1.3−	0.1+	2003 10 29	699	1.2+	0.6−	2005 01 08	704	0.4−	0.2+	
2003 09 28	699	0.4−	0.3−	2003 10 29	699	0.4−	1.0−	2005 01 08	704	0.2−	0.0	
2003 09 28	699	0.5+	0.3−	2003 10 29	699	0.5−	0.7+	2005 01 08	704	0.8+	0.8−	
2003 09 28	699	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.8−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.8−	
2003 10 16	699	1.1+	1.7+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	
2003 10 16	699	0.0	0.4−	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.7+	
2003 10 16	699	0.5+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.0	
2003 10 16	699	1.2+	1.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0	
2003 10 19	704	0.7−	0.8−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0	
2003 10 19	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.0	
2003 10 19	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.5−					
2003 10 19	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.2−					

2003 UU$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.73313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18380350	ω	269.14740		+0.89118640	−0.43049992	
a	3.0636104	Ω	116.34104		+0.45307892	+0.82905248	
e	0.0948852	i	9.18356		+0.02250097	+0.35684982	
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2003 10 29	699	1.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	
2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2003 10 29	699	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	1.2+	0.6+	
2003 09 18	704	0.0	0.4−	2003 11 24	644	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	1.3+	
2003 09 18	704	0.1+	0.6−	2003 11 24	644	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	
2003 09 18	704	0.6−	0.8−	2003 11 24	644	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.4+	
2003 09 28	699	1.8+	0.1+	2003 12 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	
2003 09 28	699	0.2+	0.7+	2003 12 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	
2003 09 28	699	0.6−	1.0+	2003 12 22	644	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	
2003 09 28	699	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	1.9−	1.0+	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	
2003 10 16	644	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2004 12 14	704	1.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	
2003 10 18	699	(1.2+	2.4−)	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.0	
2003 10 18	699	0.5−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	
2003 10 18	699	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.4−	
2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	
2003 10 19	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	
2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.7−	
2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−	
2003 10 19	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	1.1−	
2003 10 19	704	1.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.1+	
2003 10 29	699	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+	
2003 10 29	699	0.0	0.3−	2005 01 11	704	1.0+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−	

2003 UD$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.19454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22199851	ω	347.52146		+0.82731068	−0.52685940	
a	2.7012784	Ω	46.05826		+0.53585182	+0.63605869	
e	0.1124120	i	15.70249		+0.16858192	+0.56378055	
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.6+	1.7+	2003 12 19	644	0.3−	0.1+	
2003 09 18	704	1.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.9+	0.6+	2003 12 19	644	0.2−	0.0	
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 10 19	704	(2.2+	0.2+)	2004 12 11	703	1.2−	0.1+	
2003 09 18	704	0.9−	0.8−	2003 10 23	691	0.6−	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.1+	
2003 09 18	704	1.5−	0.4−	2003 10 23	691	0.7−	0.2+	2004 12 11	703	1.2−	0.6−	
2003 09 28	699	0.7+	0.2−	2003 10 23	691	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.6−	
2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	1.3−	
2003 09 28	699	0.4+	0.1−	2003 10 27	704	0.2−	0.0	2005 01 09	703	0.3−	0.0	
2003 09 28	699	0.9+	0.5−	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 01 09	703	0.2−	0.2+	
2003 10 16	699	0.0	0.2−	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	0.0	
2003 10 16	699	0.6+	1.0−	2003 10 27	704	1.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+	
2003 10 16	699	0.0	0.5−	2003 10 29	699	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	1.0+	1.5+	
2003 10 16	699	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.4−	
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.2+					
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	644	0.3−	0.3+					

2003 UR$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.85888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19700519	ω	219.84334		+0.96263663	+0.25194512	
a	2.9251688	Ω	125.28842		−0.20694986	+0.92088562	
e	0.0991031	i	6.98535		−0.17464956	+0.29747829	
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	644	0.2−	0.6+	
2000 01 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	599	0.4−	0.2+	
2000 01 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.3+	
2003 09 28	699	(1.0−	2.2+)	2003 10 20	691	0.2+	0.3−	2005 01 08	599	0.1−	0.2+	
2003 09 28	699	0.6+	1.0+	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 01 08	599	0.5−	0.2+	
2003 09 28	699	0.4+	0.3−	2003 10 27	699	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.9−	
2003 09 28	699	(2.1+	0.7+)	2003 10 27	699	0.7+	1.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−	
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	1.0+	1.6−	
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 27	699	1.4+	0.4+	2005 01 15	704	1.0−	0.7+	
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2003 10 27	699	1.2−	1.3−	2005 01 16	691	0.5+	0.5+	
2003 10 19	704	0.6−	0.7+	2003 10 27	699	0.1+	0.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.4+	
2003 10 19	704	0.5−	0.2+	2003 10 27	699	1.2−	0.8−	2005 01 16	691	0.4+	0.5+	
2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	1.2+	
2003 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 11 24	644	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	

2003 UA$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.10102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18784268	ω	228.52364		+0.93086131	+0.31784080	
a	3.0195335	Ω	112.23363		−0.24933189	+0.91311304	
e	0.1149156	i	11.22612		−0.26707833	+0.25534645	
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.4+	1.2+	2003 10 25	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	
2003 09 18	704	1.2+	0.0	2003 10 25	699	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+	
2003 09 18	704	1.4+	0.9+	2003 10 25	699	0.1+	0.9−	2005 01 06	104	0.3−	0.2+	
2003 09 18	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 01 06	104	0.4−	0.1−	
2003 09 28	699	0.0	1.0−	2003 11 16	703	1.9−	0.9+	2005 01 06	104	1.1−	1.2−	
2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2003 11 16	703	1.6−	0.6−	2005 01 06	104	0.4−	0.6−	
2003 09 28	699	0.7−	0.1−	2003 11 16	703	1.3+	1.3−	2005 01 06	104	1.1−	0.1+	
2003 09 28	699	0.5−	0.9−	2003 11 16	703	0.0	0.4−	2005 01 07	104	0.0	0.4−	
2003 10 05	608	0.5−	0.0	2003 11 24	703	0.3+	0.8+	2005 01 07	104	0.0	0.5+	
2003 10 05	608	0.2+	1.0+	2003 11 24	703	0.3+	0.5+	2005 01 07	104	0.8+	0.0	
2003 10 05	608	0.4−	0.2−	2003 11 24	703	0.4−	0.2+	2005 01 07	104	0.0	0.1+	
2003 10 16	699	1.0−	0.3−	2003 11 24	703	0.6+	1.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+	
2003 10 16	699	1.0−	0.6−	2003 11 28	699	1.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.7−	0.2−	
2003 10 16	699	0.5+	0.4−	2003 11 28	699	0.3+	1.0−	2005 01 15	704	1.4+	0.7−	

2003 10 16	699	1.5−	0.3−	2003 11 28	699	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.4−
2003 10 18	699	0.1−	0.7−	2003 11 28	699	1.0+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.4−
2003 10 18	699	0.4−	0.3−	2003 12 22	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.4+
2003 10 18	699	0.5+	0.2−	2003 12 22	644	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2003 10 18	699	(2.9−	2.7−)	2003 12 22	644	0.2+	0.7−	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
2003 10 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	1.1+
2003 10 19	704	0.9−	0.8+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2003 10 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−				
2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	1.1+				

2003 UB$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.80225		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18436229	ω	248.86791		+0.97041543	−0.18237481
a	3.0574169	Ω	121.32983		+0.22346092	+0.92657488
e	0.1061704	i	10.67440		−0.09142815	+0.32893529
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.5+	0.1−	2003 10 19	704	0.7−	0.4+	2003 11 24	703	1.3−	0.5−
2001 04 17	699	0.7+	0.3−	2003 10 27	699	0.9+	0.3−	2003 11 24	703	0.3−	0.2−
2001 04 17	699	0.7−	0.6+	2003 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	1.3+
2001 04 17	699	0.1−	0.8+	2003 10 27	699	0.3+	1.1−	2005 01 15	704	0.1−	2.0+
2003 09 25	608	0.8−	0.2−	2003 10 27	699	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.7−
2003 09 25	608	0.8−	0.8−	2003 11 16	703	1.1+	0.7−	2005 01 15	704	1.8−	1.6−
2003 09 25	608	0.8−	0.6−	2003 11 16	703	0.6−	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+
2003 10 16	699	0.0	0.3+	2003 11 16	703	1.0−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2003 10 16	699	0.5+	0.0	2003 11 16	703	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	1.2+	1.3−
2003 10 16	699	0.1+	0.9−	2003 11 24	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.7−
2003 10 16	699	0.2+	0.4+	2003 11 24	644	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2003 10 19	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	644	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 19	704	0.8−	1.7+	2003 11 24	703	0.1−	1.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.7−
2003 10 19	704	0.0	0.9+	2003 11 24	703	1.7+	0.2+				

2003 UK$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.74960		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18275282	ω	332.08081		+0.46361118	−0.86609080
a	3.0753414	Ω	89.76366		+0.84376780	+0.36715950
e	0.1413423	i	10.77511		+0.27040816	+0.33923536
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.7+	2003 10 28	608	0.0	0.2+	2003 12 13	644	0.5+	0.1+
2002 07 12	644	0.2−	0.5+	2003 10 28	608	0.3−	0.1+	2003 12 13	644	0.8+	0.2+
2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2003 10 28	608	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.4−
2003 09 28	699	0.0	0.5−	2003 11 16	703	0.2−	1.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.5+
2003 09 28	699	0.8+	0.2−	2003 11 16	703	0.0	1.3−	2004 12 15	704	1.3+	0.3+
2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2003 11 16	703	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.0	1.2−
2003 09 28	699	0.9−	0.5−	2003 11 16	703	0.3−	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.7−
2003 10 16	699	1.5−	0.1−	2003 11 23	703	0.6+	0.5−	2005 01 06	703	0.7+	0.2−
2003 10 16	699	0.1+	0.0	2003 11 23	703	1.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.8−
2003 10 16	644	0.2−	0.1+	2003 11 23	703	0.4+	0.9+	2005 01 08	704	0.8+	1.8+
2003 10 16	699	1.0+	0.4−	2003 11 23	703	1.7−	0.9−	2005 01 08	704	0.1−	1.0+
2003 10 16	699	0.8+	0.6+	2003 11 24	644	0.3+	0.2+	2005 01 08	704	0.4+	1.0+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	644	0.3+	0.5+	2005 01 08	704	1.5+	0.6+
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	644	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	703	1.8−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2003 10 19	704	0.0	0.3+	2003 11 24	703	(2.6−	0.6+)	2005 02 01	703	0.7−	1.2−
2003 10 19	704	0.8+	0.1+	2003 11 24	703	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	703	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	1.0−	0.2+
2003 10 19	704	0.7+	0.0	2003 11 28	699	(3.1−	0.4+)	2005 02 03	704	0.8−	0.1+
2003 10 27	699	0.2−	0.3+	2003 11 28	699	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.8+
2003 10 27	699	0.4+	0.5+	2003 11 28	699	0.1−	0.5−	2005 02 06	644	0.3+	0.0
2003 10 27	699	0.6+	0.6+	2003 11 28	699	(2.2−	1.9−)	2005 02 06	644	0.2+	0.1−
2003 10 27	699	0.6−	0.4+	2003 12 13	644	0.7+	0.0	2005 02 06	644	0.3+	0.1−

2003 UL$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.16689		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18695366	ω	213.01273		+0.53059259	+0.82590912
a	3.0290985	Ω	89.71077		−0.73050443	+0.55964028
e	0.0650146	i	10.99059		−0.42992415	+0.06838776
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.4+	0.3−	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2003 10 27	699	0.8−	0.1−
2001 04 25	699	0.8+	0.9−	2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2001 04 25	699	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.9−	1.9+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2003 09 28	699	1.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2003 09 28	699	0.7+	0.8−	2003 10 27	699	0.8+	1.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 28	699	1.1+	1.0−	2003 10 27	699	0.4+	0.3+				
2003 10 16	644	0.6−	0.2+	2003 10 27	699	0.9−	0.2+				

2003 UZ$_{71}$ = 2004 YZ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.45397		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21191625	ω	202.51907		−0.58567591	−0.80997414
a	2.7862914	Ω	283.34457		+0.74834321	−0.52592918
e	0.0864964	i	1.79184		+0.31139392	−0.25950027
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.3−	2005 01 19	704	1.1+	0.1−
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.2−
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2003 10 20	691	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	1.6+	2005 01 20	J95	0.4−	1.3−
2003 10 24	704	1.5−	1.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 01 20	J95	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 20	J95	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 02 01	703	0.4+	0.7+
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	0.6+
2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	(2.2+	0.2−)
2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.4+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1+				
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	1.7−	1.0−				

2003 UC$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.08674		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21787809	ω	78.66075		−0.58110803	−0.78467453
a	2.7352289	Ω	49.07264		+0.58960853	−0.58876002
e	0.0914056	i	16.60155		+0.56095921	−0.19402969
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.2+	0.8−	2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2003 11 21	699	0.3−	1.4−
2001 03 23	699	0.5−	1.1+	2003 10 20	691	0.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.8+
2001 03 23	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.5+	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	1.8+
2001 03 23	699	0.2−	0.4−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.3−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	1.0+	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.8+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.3+
2003 10 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 27	699	1.5−	0.2−	2005 01 15	703	0.2+	0.1+

2003 10 19	704	1.0−	0.7+	2003 10 27	699	0.2−	1.0+	2005 01 16	201	0.1+	0.1+
2003 10 19	704	1.8−	0.6+	2003 11 21	699	0.6−	0.2−	2005 01 16	201	0.2+	0.2−

2003 UH$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.18085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18083041	ω	351.30929		−0.88840073		+0.45684012
a	3.0970989	Ω	215.98491		−0.41643086		−0.84339522
e	0.0768894	i	4.40999		−0.19320840		−0.28281020
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.3+	1.6+	2003 10 28	460	0.9+	0.4+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 10 28	460	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.8−	0.4+
2000 03 11	699	0.2+	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+
2000 03 11	699	0.6−	0.3+	2003 11 21	704	1.2−	0.0	2005 01 18	703	0.3+	1.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	1.4−
2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2003 10 20	291	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	1.9−
2003 10 20	291	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	1.4+	1.5+				
2003 10 20	291	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	1.1+	0.4+				

2003 UY$_{73}$ = 2003 SG$_{117}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 58141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.96278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23867543	ω	354.57057		+0.89035517		+0.45428671
a	2.5739350	Ω	338.33295		−0.41459664		+0.78198127
e	0.0948794	i	4.63790		−0.18808853		+0.42676561
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.1−
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.8−
2003 09 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 22	644	0.5−	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	644	0.4−	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	1.7+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.8−
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.6+	1.0+				

2003 UA$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.74829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059190	ω	126.80088		+0.77999690		−0.60865967
a	3.0998252	Ω	271.15294		+0.51780086		+0.75820932
e	0.0798946	i	8.36157		+0.35140731		+0.23377776
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	599	0.2−	0.0	2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−
2003 09 05	599	0.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2003 09 05	599	0.1−	0.3+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	1.3+
2003 09 05	599	0.3−	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2003 09 16	644	0.1−	0.4−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	644	0.1+	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.0	1.2+
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2005 01 05	941	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2003 09 30	704	0.5+	0.2−	2005 01 05	941	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	1.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2005 01 05	941	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2003 09 30	704	0.7+	0.3+	2005 01 05	941	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2003 09 30	704	0.1+	0.8−	2005 01 05	941	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	1.1−	0.5+
2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2005 01 05	941	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.9−
2003 10 17	699	0.0	0.1−	2005 01 05	941	0.5−	0.2−				
2003 10 17	699	0.7−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.0				

2003 UV$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.60587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18611012	ω	89.71953		+0.95757037		−0.24271441
a	3.0382445	Ω	284.32364		+0.15589500		+0.88973473
e	0.1239337	i	9.22920		+0.24239582		+0.38660292
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1+	0.5−	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 21	644	0.8+	0.3−	2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.2+
2003 10 17	699	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.8−	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	0.4−	2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	703	0.1+	1.6+
2003 10 17	699	0.7+	0.8−	2003 11 19	704	1.3−	0.3−	2005 01 13	703	0.3−	0.5+
2003 10 17	699	1.0−	1.6+	2003 11 19	704	0.2+	1.0+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	1.8+	1.2−
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−				

2003 UB$_{78}$ = 2003 QK$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.95059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18141356	ω	99.63931		+0.68134842		−0.72674588
a	3.0904583	Ω	307.04175		+0.62140398		+0.63727765
e	0.1707105	i	6.27224		+0.38680928		+0.25635449
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.7−	1.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	1.2−
2003 08 28	704	1.5−	0.9+	2003 11 02	704	0.7−	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.6−
2003 08 28	704	0.5−	1.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.1−
2003 08 28	704	0.8−	0.5+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.1+
2003 08 28	704	1.8−	0.8+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.9−
2003 09 30	704	0.9+	0.6+	2003 11 02	A44	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.7−
2003 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 11 02	A44	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.7−
2003 09 30	704	0.0	0.6+	2003 11 02	A44	0.9+	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	0.7−
2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2003 11 04	A44	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 11 04	A44	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	1.1−
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 04	A44	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	0.5−	0.7−
2003 10 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.9−	0.7−
2003 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2003 10 05	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2003 10 17	699	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 10 17	699	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	1.9+
2003 10 17	699	0.2+	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.4+
2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2003 10 20	644	0.5+	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.4+
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.7+
2003 10 22	704	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	1.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2005 02 04	704	0.1+	0.4−
2003 10 22	644	0.0	0.3−	2003 12 17	644	0.5−	0.1+	2005 02 04	704	(2.0−	1.9+)
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 12 17	644	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.3−	1.7+
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	(0.1−	2.2+)	2005 02 04	704	1.5−	1.1−

2003 10 22	691	0.2+	0.4−	2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2005 02 04	704	1.2+	0.7+
2003 10 22	644	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	1.6+	0.0
2003 10 29	699	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	1.5+	0.0	2005 02 04	699	1.7+	1.0+
2003 10 29	699	0.2−	0.9−	2003 12 28	704	0.8−	0.1−	2005 02 04	699	1.3+	1.1+
2003 10 29	699	1.1+	0.0	2003 12 28	704	0.7−	0.3−	2005 02 04	699	1.8+	1.7+
2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	1.2+
2003 10 30	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2003 10 30	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2003 10 30	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	1.0−	0.9−
2003 10 30	704	1.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	1.9−				

2003 UN$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.26107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17860116	ω	88.31103		+0.98297573	−0.11004116	
a	3.1228170	Ω	277.98798		+0.04017298	+0.91015942	
e	0.0719006	i	8.54464		+0.17928986	+0.39937547	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.9−	0.5−	2003 10 18	644	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.3−	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.3+	2003 10 20	644	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.3−	0.0
2003 09 30	704	1.0+	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.1+
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−

2003 UP$_{79}$ = 2004 XJ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.33170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17736176	ω	104.84409		+0.48236330	−0.85534143	
a	3.1373482	Ω	314.68586		+0.66612846	+0.49827912	
e	0.0856403	i	15.41549		+0.56885720	+0.14180609	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	0.6+
2003 09 19	644	0.6+	0.2+	2004 12 21	703	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2003 09 19	644	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	1.0−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2003 10 05	704	(2.4−	1.1+)	2005 01 03	461	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2003 10 05	704	(2.5−	1.7+)	2005 01 03	461	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2003 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 01 03	461	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2003 10 19	699	0.6−	0.8−	2005 01 03	461	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2003 10 19	699	0.4−	1.2−	2005 01 05	461	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.9−
2003 10 19	699	0.9−	0.1+	2005 01 05	461	0.0	0.4−	2005 01 19	704	(2.3−	1.0−)
2003 10 19	699	0.1+	0.1+	2005 01 05	461	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 01 05	461	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 01 05	461	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2005 01 05	461	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 05	461	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.8−
2004 12 15	704	0.5+	1.3+	2005 01 06	703	1.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2004 12 15	704	0.5+	1.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2004 12 15	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5+				
2004 12 21	703	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.6−				

2003 UG$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.52348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18983337	ω	353.64505		+0.74112990	−0.66008845	
a	2.9983870	Ω	48.43171		+0.62294761	+0.60809527	
e	0.0893720	i	9.42478		+0.25032527	+0.44102538	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1−	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.2+
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.0	0.7−
2001 04 15	691	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.2+
2003 09 19	599	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.6+	0.3−
2003 09 19	599	0.8−	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+
2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.4−
2003 09 19	599	0.4+	0.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.9+
2003 09 28	699	0.2−	1.6−	2003 10 29	699	0.6+	1.0+	2005 02 03	699	0.3−	0.5−
2003 09 28	699	0.4+	0.1−	2003 10 29	699	0.8+	0.3−	2005 02 03	699	0.1−	0.5+
2003 09 28	699	0.4−	1.0−	2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2005 02 03	699	0.8+	1.1−
2003 09 28	699	0.1+	0.7−	2003 10 29	699	0.6−	0.5−	2005 02 03	699	0.6+	1.1+
2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+				

2003 UO$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.54453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22945215	ω	84.89794		−0.11342364	+0.99354454	
a	2.6424572	Ω	178.58432		−0.94166013	−0.10683244	
e	0.0657565	i	4.82859		−0.31687738	−0.03815856	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.5−	0.4+	2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	(2.2+	0.3−)
1994 08 10	809	0.3−	0.0	2003 09 28	691	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.2+	0.4+
1994 08 10	809	0.5+	0.3+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.7+	0.0
1998 07 29	910	0.2−	1.0+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	1.1−	0.7−
1998 07 29	910	0.0	0.7+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
1998 07 30	910	0.1−	0.5+	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.7+	0.4+
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.7−	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2003 09 26	704	1.0−	0.6−	2003 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	1.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 26	691	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2003 09 26	704	0.0	0.7−	2003 10 26	691	0.1−	0.5−				
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.7−	0.3−				

2003 UG$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.15428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12637529	ω	248.32331		+0.94589928	−0.30801588	
a	3.9327342	Ω	129.46595		+0.32438837	+0.89113589	
e	0.3024098	i	7.59116		+0.00683696	+0.33317120	
P	7.80	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.1+	1.4−	2003 10 23	699	0.3−	0.2+	2003 11 23	699	0.4+	0.1+
2003 10 16	699	0.5+	0.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.7−	2003 11 23	699	0.0	0.2−
2003 10 16	699	0.7−	0.2−	2003 10 26	608	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 10 16	699	0.3−	0.4−	2003 10 26	608	0.5+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.7−	0.3+	2003 10 26	608	0.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+
2003 10 20	704	0.8+	0.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+
2003 10 20	704	0.3+	1.6+	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2003 11 23	699	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.5+
2003 10 23	699	0.7−	1.4−	2003 11 23	699	0.3−	0.0				

2003 UO$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.17493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19132972	ω	248.45724		+0.97044313	−0.21605222	
a	2.9827333	Ω	123.86942		+0.23977734	+0.91366474	
e	0.2079379	i	7.44067		−0.02733045	+0.34429374	
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.6−	1.1+	2003 11 19	703	0.5−	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.5+
2003 09 03	704	0.5+	0.6+	2003 11 23	699	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
2003 09 03	704	1.3−	0.4−	2003 11 23	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 09 03	704	1.3+	1.2+	2003 11 23	699	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	2.0−	0.6+
2003 10 16	699	0.6−	0.1+	2003 11 23	699	0.4−	0.8−	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2003 10 16	699	1.1−	0.0	2003 12 01	703	1.8−	0.8−	2005 02 02	703	0.6−	1.1−
2003 10 16	699	0.8−	0.1−	2003 12 01	703	0.2−	1.5−	2005 02 02	703	1.4−	0.6+
2003 10 16	699	0.2−	0.3−	2003 12 01	703	1.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2003 10 16	608	0.8+	0.8+	2003 12 01	703	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2003 10 16	608	0.7+	1.2+	2003 12 21	704	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2003 10 16	608	0.3+	1.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2005 02 03	704	1.4+	0.9−
2003 10 20	704	0.7+	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.0+	0.0
2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	1.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	0.8−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	1.5+	0.4+
2003 10 20	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 12 21	704	1.2+	1.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−
2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	699	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	1.1+	0.8+
2003 10 22	644	0.2−	0.2−	2003 12 28	699	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	1.5+
2003 10 22	644	0.1−	0.0	2003 12 28	699	1.0+	0.0	2005 02 14	704	1.2+	0.2+
2003 10 22	644	0.4+	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2003 11 19	703	0.0	1.0−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 11 19	703	1.0−	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.6−	0.4+
2003 11 19	703	0.3+	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.1+				

2003 UO$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.32609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21081573	ω	101.80481		+0.10512763	−0.99388838	
a	2.7959799	Ω	342.05654		+0.86454038	+0.10807587	
e	0.0721030	i	6.27550		+0.49144492	+0.02248305	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.5−
2000 01 31	704	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	1.0−
2000 01 31	704	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	1.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.6−
2003 10 17	699	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2003 10 17	699	0.7+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.0	1.0−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.1−
2003 10 17	699	1.4−	1.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.6−	0.6−	2005 02 09	704	0.8+	0.8−
2003 10 29	699	1.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2003 10 29	699	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.8−
2003 10 29	699	1.5−	1.8+	2005 01 17	703	1.9−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.1+
2003 10 29	699	0.9+	0.3−	2005 01 17	703	0.8+	0.6+	2005 02 09	G96	0.6−	0.3−
2003 10 29	699	0.6+	0.7+	2005 01 17	703	0.9−	1.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.7+
2003 10 29	699	1.8+	0.5+	2005 01 17	703	0.6−	1.6+	2005 02 14	704	0.2+	1.6+
2003 10 29	699	0.0	1.0−	2005 02 02	703	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.6+
2003 10 29	699	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	1.5−	0.4−	2005 02 14	704	1.6+	0.9+
2003 11 02	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	703	1.3−	0.3−	2005 02 14	704	(4.5+	1.1+)
2003 11 02	704	0.8−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	1.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2003 11 02	704	0.5−	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.9+				

2003 UJ$_{85}$ = 2005 AR$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.72267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18929689	ω	283.65666		+0.88902848	−0.45635321	
a	3.0040494	Ω	103.50609		+0.43341200	+0.81275752	
e	0.0533537	i	2.18165		+0.14758860	+0.36216980	
P	5.21	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	0.0	0.1+	2003 10 21	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.3−
1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1997 07 28	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+
2003 10 18	291	0.5−	0.1+	2003 10 28	704	1.5+	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 10 18	291	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2003 10 18	291	0.4−	0.1−	2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.4−	0.3−	2003 11 30	691	0.3−	0.5+				
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.5−				

2003 UH$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.42207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21265739	ω	243.86125		+0.63529582	+0.76897810	
a	2.7798140	Ω	65.76643		−0.67772774	+0.59935944	
e	0.0828056	i	4.47933		−0.37024900	+0.22235320	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	1.1+	1.8+	2003 11 01	704	0.1+	0.1−
1992 04 26	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.7−	0.7+
2003 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.8−
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	1.5+
2003 10 19	691	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.4−
2003 10 19	691	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.4+	0.8−
2003 10 19	691	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	691	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	1.0+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	1.0+
2003 10 21	704	(2.2+	0.2+)	2003 10 28	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.4−	0.2−
2003 10 21	704	(2.2+	0.9+)	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.5−	0.3−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.5−	0.3−
2003 10 21	704	1.3+	1.6+	2003 11 01	704	0.5−	0.3−				

2003 UQ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.60386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22026438	ω	210.53617		+0.66795531	+0.69994464	
a	2.7154379	Ω	102.69061		−0.61964704	+0.71122586	
e	0.1323603	i	15.01911		−0.41215681	+0.06507898	
P	4.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.8−	2003 10 20	704	0.7−	0.0	2003 12 21	683	(0.9+	2.4+)
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2003 12 21	683	1.4−	1.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.9−	2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2003 12 25	683	0.0	1.0−
2001 02 01	608	0.1−	1.4−	2003 10 20	704	0.9−	0.1+	2003 12 25	683	0.6−	0.6−
2001 02 01	608	0.2−	0.3−	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2003 12 25	683	0.1−	0.2−
2001 02 01	608	0.5−	1.9−	2003 11 18	644	0.7+	0.4+	2003 12 27	683	1.2+	0.7+
2002 07 05	704	0.2+	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2003 12 27	683	1.0+	1.5−
2002 07 05	704	0.3+	0.7+	2003 11 20	644	0.0	0.2+	2003 12 27	683	0.2+	1.5−
2002 07 05	704	0.5−	0.3−	2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2003 11 24	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.7+	2003 11 24	644	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.6+	0.5−
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+
2003 09 22	699	0.5−	0.1−	2003 11 29	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.3+	0.7−

2003 10 09	699	0.9+	0.8+	2003 11 29	704	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.6+		
2003 10 09	699	0.3+	0.9+	2003 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+		
2003 10 09	699	(0.2−	2.2+)	2003 11 29	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+		
2003 10 09	699	0.1+	0.5−	2003 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.7+		
2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 14	703	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.7+		
2003 10 19	699	0.0	0.3−	2003 12 14	703	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	1.1−	0.5+		
2003 10 19	699	0.9+	1.1−	2003 12 14	703	0.0	1.0+	2005 02 01	703	0.3+	0.2−		
2003 10 19	699	0.2−	0.6−	2003 12 14	703	(0.3−	5.2+)	2005 02 01	703	0.6−	0.0		
2003 10 20	704	0.1+	0.0	2003 12 21	683	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.9+		

2003 UD$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.20715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246456	ω	319.82836		+0.54920793	−0.82694120	
a	3.0785794	Ω	96.53352		+0.79449673	+0.47193593	
e	0.0445776	i	6.97092		+0.25912466	+0.30568730	
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.2−	0.7−	2001 04 15	691	0.1−	0.6+	2003 11 16	703	(2.4−	0.1+)		
1998 12 25	691	0.0	1.0−	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 11 16	703	(6.0−	0.4−)		
1998 12 25	691	0.3+	0.7−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 11 16	703	(2.3−	2.0−)		
2000 03 04	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.7+		
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2003 10 21	291	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.5−		
2000 03 04	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	291	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+		
2000 03 04	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	291	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−		
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2003 10 23	291	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+		
2000 03 04	704	0.1−	0.7−	2003 10 23	291	0.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	1.0−		
2000 03 04	704	0.7+	0.5−	2003 10 23	291	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+		
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	291	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.6−		
2000 03 04	704	0.5−	1.3+	2003 10 24	291	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.4+		
2001 04 15	691	0.0	0.5+	2003 10 24	291	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+		
2001 04 15	691	0.0	0.4+	2003 11 16	703	1.8+	0.9−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+		

2003 UD$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.77635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18297597	ω	125.46200		−0.88746542	−0.45327285	
a	3.0728404	Ω	27.86326		+0.34349957	−0.77112659	
e	0.0661183	i	10.27437		+0.30726727	−0.44711017	
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	1.0+	0.6−	2003 11 21	704	0.0	0.4+		
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	1.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	1.4+		
2003 09 19	691	0.4+	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2004 12 22	703	0.3−	0.4−		
2003 09 26	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2004 12 22	703	0.3+	0.6−		
2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2003 10 23	291	0.1−	0.4+	2004 12 22	703	0.1−	0.8−		
2003 09 26	704	1.1−	0.5−	2003 10 23	291	0.1−	0.5−	2004 12 22	703	0.3+	0.0		
2003 09 26	704	0.0	0.8+	2003 10 23	291	0.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.7−	0.7−		
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	703	0.0	1.3+		
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	0.1+		
2003 09 29	691	0.2−	0.3−	2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.8+	0.7−		
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.8−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.0		
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	1.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+		
2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+		
2003 10 21	644	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
2003 10 21	704	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	1.0+		
2003 10 21	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.0						
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.4−						

2003 UH$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.74631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21291023	ω	192.65895		+0.27382282	+0.96068325	
a	2.7776128	Ω	93.24671		−0.87835810	+0.26923738	
e	0.0265502	i	2.63625		−0.39180111	+0.06781543	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	691	0.4+	0.4−		
2000 01 12	691	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2003 11 24	691	0.2−	0.1+		
2000 01 12	691	0.1+	0.7−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 29	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.0		
2003 09 29	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.0		
2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	1.0−	1.7+	2005 01 18	691	0.3−	0.2+		
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.4+		
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+		

2003 UF$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.33931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21434089	ω	302.32385		+0.97323746	−0.22836447	
a	2.7652391	Ω	70.88792		+0.21891393	+0.88736244	
e	0.0866747	i	1.55626		+0.06989664	+0.40054658	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	1.1+	2003 11 28	691	0.0	0.1−		
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 28	691	0.2−	0.3−		
1996 02 15	691	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	1.2+	1.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−		
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−		
2003 09 28	691	0.3−	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	691	0.5+	0.8+		
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	1.1−	2005 02 04	691	0.0	0.1−		
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+		
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+		
2003 10 19	691	0.2−	0.4−	2003 11 28	691	0.4+	0.2−						

2003 UL$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.87125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22302222	ω	304.90477		−0.72590793	−0.68767820	
a	2.6930058	Ω	191.66610		+0.64949250	−0.67939048	
e	0.0457585	i	3.54549		+0.22631210	−0.25598296	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1+	0.8+	2003 10 19	691	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.8−		
1998 08 23	691	0.1−	0.8+	2003 10 19	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	1.2+		
1998 08 23	691	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	1.4+	2005 02 02	703	0.1+	1.6+		
1999 12 08	704	0.5+	1.8−	2003 10 21	704	0.2−	1.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+		
1999 12 08	704	0.3−	1.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−		
1999 12 08	704	0.7+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.2+		
1999 12 08	704	0.7−	0.8−	2003 10 23	695	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	1.0−		
2001 03 04	691	0.3+	0.7+	2003 10 23	695	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.2−		
2001 03 04	691	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	1.1−		
2001 03 04	691	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1+		
2001 04 18	691	0.1−	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	1.1+	0.3+		
2001 04 18	691	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+		
2001 04 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2005 02 14	691	0.1−	0.4−		
2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	691	0.1+	0.7−		
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.1−	2005 02 14	691	0.0	0.6−		
2003 09 28	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+						
2003 10 19	691	0.7−	0.3+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+						

2003 UZ$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.76470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19696773	ω	283.78703		+0.99425305	+0.09524297	
a	2.9255397	Ω	70.76503		−0.06671189	+0.90833310	
e	0.0836072	i	2.96777		−0.08372806	+0.40725882	
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	1.1−	1.6−	2003 10 28	704	0.7−	0.4−	2003 11 26	699	0.9+	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	1.8−	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.8−	0.9−
2003 09 26	704	0.6−	1.0+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2003 12 19	644	0.0	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	644	0.1+	0.5+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	644	0.1+	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 12 22	333	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.2−	2003 12 22	333	0.1−	0.7−
2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 22	333	0.3+	0.5−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2005 01 07	691	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	644	0.3−	0.3−	2005 01 07	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.9−	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 21	704	1.3+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.1−	0.5−	2003 11 21	704	0.5−	0.1+				
2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2003 11 26	699	0.0	1.3+				

2003 UO$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.09353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17927482	ω	316.14622		+0.53069240	−0.81929934	
a	3.1149890	Ω	100.65760		+0.82571516	+0.44199590	
e	0.0752454	i	12.76002		+0.19120681	+0.36522352	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.5+	0.7+	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2003 11 30	704	0.6+	0.7−
2003 10 19	699	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.3−	2003 12 01	703	0.3+	0.3+
2003 10 19	699	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.5−	0.2−	2003 12 01	703	0.2−	0.3−
2003 10 19	699	0.2−	0.1+	2003 11 23	699	0.1+	0.4−	2003 12 01	703	0.7−	0.2+
2003 10 21	704	0.6−	0.6−	2003 11 23	699	0.4+	0.0	2003 12 01	703	0.2+	0.5−
2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 11 23	699	0.0	0.4+	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2003 11 23	699	0.4+	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.4−	2003 11 30	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	599	0.3−	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 30	704	1.8−	1.3+	2005 02 09	599	0.5−	0.2−
2003 11 01	704	0.5+	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	599	0.1−	0.2−

2003 UA$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.58993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727210	ω	328.04060		+0.25818886	−0.96484413	
a	3.1384059	Ω	106.95713		+0.89683899	+0.22046049	
e	0.1511734	i	2.94452		+0.35919124	+0.14308379	
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2003 10 20	644	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.7+	1.0−	2005 01 18	703	0.7+	0.0
2003 10 20	691	0.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.3−	2003 10 28	704	1.2+	1.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.6−
2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2003 11 21	926	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	926	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.8+
2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 11 22	926	0.1−	0.5−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 22	926	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.3+
2003 10 21	704	1.0−	0.5+	2003 11 22	926	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.2−	1.7+	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.3−
2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	691	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.3−	2003 11 24	691	0.2+	0.2−				
2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−				

2003 UB$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.86809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214797	ω	318.46635		+0.89888142	−0.43271592	
a	2.7842622	Ω	67.29690		+0.41918975	+0.80324825	
e	0.1024322	i	4.29313		+0.12764068	+0.40932771	
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5+	0.7−	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 10 28	608	0.0	0.6−
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	1.8−	0.3+	2003 11 24	691	0.3+	0.3−
2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4−
2003 10 20	644	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 10 20	644	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.6−
2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 10 28	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	608	0.2+	0.2−				
2003 10 21	704	0.8−	0.0	2003 10 28	608	0.4−	0.5−				

2003 UR$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.80102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19485875	ω	141.65420		−0.46640167	+0.88293976	
a	2.9466107	Ω	100.48578		−0.82446847	−0.41190036	
e	0.0597571	i	3.13232		−0.32050153	−0.22528977	
P	5.06	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.2−	0.5−	2002 07 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	691	0.3−	0.3+
1998 10 14	699	(0.8−	2.2+)	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.2+
1998 10 14	699	0.1+	1.0+	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	691	0.3−	0.1+
2001 03 15	691	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 21	701	0.0	0.3−
2001 03 15	691	0.0	0.6+	2003 09 28	704	0.4−	1.3+	2004 12 21	701	0.4−	0.0
2001 03 15	691	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.9+	1.2+	2004 12 31	701	0.0	0.1+
2001 03 29	608	0.9+	0.6−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 31	701	0.4+	0.4+
2001 03 29	608	0.8+	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 31	701	0.1+	0.3+
2001 03 29	608	0.4+	0.5−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	701	0.2−	0.2−
2001 04 17	699	0.2+	0.8+	2003 10 21	704	0.5−	0.8−	2005 01 06	701	0.0	0.1+
2001 04 17	699	1.0−	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	0.6−	2005 01 06	701	0.3+	0.4+
2001 04 17	699	0.1−	0.9+	2003 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2001 04 17	699	0.3+	1.8+	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.1−	1.3+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	691	0.2−	0.1−				

2003 UA$_{103}$ = 2005 CY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.50822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22717562	ω	57.92906		−0.75130395	−0.65645214	
a	2.6600812	Ω	80.94672		+0.57995015	−0.70583329	
e	0.0483815	i	3.94366		+0.31496063	−0.26621412	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9+	0.8−	2003 10 21	699	0.3+	1.0+	2005 01 18	703	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	1.6+	1.1−	2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2005 01 18	703	0.0	1.1−
1999 11 12	704	1.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.7+
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2000 01 10	691	0.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.7+
2000 01 10	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.8−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2000 01 10	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	1.3−	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2001 03 21	608	0.6+	0.7−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2001 03 21	608	0.7+	0.6−	2003 10 24	704	0.9−	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2001 03 21	608	0.6+	0.7−	2003 11 24	691	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.3+
2003 10 17	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.8−	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.6−
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 02 09	G96	0.0	0.5−
2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.6−
2003 10 20	691	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	1.0+	1.6+
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	1.2+	1.8+
2003 10 21	699	0.1−	1.0+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	1.4+
2003 10 21	699	0.0	0.3−	2005 01 18	703	(2.4+	4.0+)	2005 02 14	704	1.2+	1.4+
2003 10 21	699	0.5+	1.2−	2005 01 18	703	1.1−	1.3+				

2003 UY$_{104}$ = 2005 AY$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	0.63469					
n	0.20555943	ω	130.45369		−0.54680445	−0.83725073
a	2.8434425	Ω	352.69107		+0.75830774	−0.49320393
e	0.0146504	i	1.80766		+0.35492852	−0.23613789
P	4.79	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 01 03	704	0.5−	0.5−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.8+
2003 09 18	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	1.0−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	1.6−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.9+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.9−	0.1−	2005 01 19	448	0.3−	0.5−
2003 10 18	691	0.5+	0.5−	2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2005 01 19	448	0.2−	0.7−
2003 10 18	691	0.5+	0.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2005 01 19	448	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.5+	0.5−	2003 10 24	704	0.7+	1.3+	2005 01 19	701	0.1−	0.5−
2003 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	701	0.0	0.3−
2003 10 20	704	0.7+	0.6−	2003 10 26	691	0.5+	0.6−	2005 01 19	701	0.3−	0.2−
2003 10 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 26	691	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	1.1+	1.1+
2003 10 20	704	0.9+	0.4−	2003 10 26	691	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.6−	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	(0.1−	2.6+)				
2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.6−				

2003 UQ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	211.39370					
n	0.26320857	ω	350.14353		+0.39063143	+0.91478174
a	2.4114006	Ω	302.78298		−0.83603559	+0.30577664
e	0.1170667	i	7.02797		−0.38529414	+0.26396027
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.5−	1.4+	2003 10 22	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.3+	1.1+
2003 09 30	704	0.8−	0.0	2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.2+
2003 09 30	704	0.6+	0.8−	2003 11 19	704	0.1+	1.1+	2005 02 06	A13	0.2+	0.3+
2003 10 18	644	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2005 02 06	A13	0.2−	0.8−
2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.9−	0.1−	2005 02 06	A13	0.4+	0.7−
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	703	0.3+	0.3−	2005 02 07	A13	1.0+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 11 24	703	0.4+	1.1+	2005 02 07	A13	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	703	0.3−	1.0−	2005 02 07	A13	0.2+	0.3−
2003 10 21	644	0.1−	0.3−	2003 11 24	703	0.3+	0.4−	2005 02 07	A13	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.7−	2005 02 07	A13	0.4−	0.1+

2003 UT$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	47.03314					
n	0.21378881	ω	119.85348		−0.07198447	−0.99340738
a	2.7699977	Ω	333.82047		+0.83107608	−0.01028096
e	0.1062431	i	11.66713		+0.55148053	−0.11417564
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.6−	1.3−	2005 02 01	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 29	699	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	1.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2003 09 21	699	0.5+	0.6−	2003 11 02	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.9−	0.2−
2003 10 05	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.7−
2003 10 05	704	0.8+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2003 10 05	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	1.3+
2003 10 05	704	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2005 02 09	704	1.2+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	1.1+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 01 18	703	1.5−	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.8−
2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	1.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−

2003 UV$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	81.49462					
n	0.20043624	ω	4.07366		+0.71094377	−0.70271558
a	2.8916910	Ω	40.61792		+0.64402385	+0.63493733
e	0.0628581	i	2.41061		+0.28247519	+0.32100685
P	4.92	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	691	0.4−	0.1−	2003 11 23	291	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.0	2003 10 25	691	0.3−	0.1−	2003 11 28	691	0.3+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 25	691	0.4−	0.0	2003 11 28	691	0.3+	0.4−
2003 10 21	699	1.4+	1.3−	2003 10 26	703	0.0	0.6−	2003 11 28	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	699	0.3+	0.9+	2003 10 26	703	0.6−	0.1+	2005 01 15	691	0.5−	0.1−
2003 10 21	699	0.6+	0.3−	2003 10 26	703	0.7−	1.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	699	0.2−	1.0−	2003 10 26	703	0.7−	1.0+	2005 01 15	691	0.4−	0.1−
2003 10 21	644	0.3−	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2003 10 24	291	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	291	0.8+	0.2+	2003 11 23	291	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2003 10 24	291	0.2+	0.1−	2003 11 23	291	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−

2003 UZ$_{107}$ = 2004 XA$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	135.18246					
n	0.18628242	ω	35.85010		+0.78154088	+0.59690180
a	3.0363708	Ω	286.49275		−0.60734701	+0.66154787
e	0.2153656	i	10.90451		−0.14256038	+0.45394126
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	291	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
2003 10 05	291	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.0
2003 10 05	291	0.1+	0.0	2003 10 22	704	1.0−	0.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.3−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.6+	0.1−
2003 10 21	644	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.3−	0.0				
2003 10 21	644	0.1−	0.7−	2004 12 12	691	0.4+	0.0				

2003 UE$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.85698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309715	ω	200.38496		+0.68403435	+0.72912108	
a	2.6148377	Ω	112.78186		−0.66592344	+0.63643376	
e	0.1300638	i	1.36087		−0.29772970	+0.25166352	
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 18	644	0.6−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.5−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	1.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−				

2003 US$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.32737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257831	ω	246.84525		+0.95949970	+0.26092018	
a	3.1950568	Ω	97.89676		−0.20290083	+0.90162752	
e	0.1535517	i	6.15560		−0.19542668	+0.34494706	
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.3+	1.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 10 27	704	0.0	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	1.0−	0.3+	2003 10 27	704	1.4+	0.8−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2003 10 27	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	704	1.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	704	0.6+	1.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.4−	0.6−	2003 11 19	644	0.4+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.4+	0.2−				
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.2+				

2003 UD$_{113}$ = 1978 EO$_{10}$ = 2004 YJ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.29854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21837216	ω	320.35824		−0.70894015	−0.70491841	
a	2.7311017	Ω	174.65136		+0.69234691	−0.70160984	
e	0.1457691	i	13.79280		+0.13438608	−0.10408494	
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 03 15	675	0.5−	0.3−	2002 07 20	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	703	0.4+	0.8−
1978 03 16	675	0.4+	1.0−	2002 07 20	644	0.9−	0.1+	2003 11 21	703	0.3−	0.1+
1996 03 20	691	0.2−	0.1+	2002 08 04	644	(0.2+	2.3+)	2003 11 21	703	0.6−	0.2−
1996 03 20	691	0.1−	0.0	2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	703	0.7−	0.7+
1996 03 20	691	0.2−	0.2+	2002 08 04	644	0.7+	0.3+	2004 12 18	703	0.6−	0.4+
2001 05 18	699	0.7+	0.5+	2002 08 15	644	0.5−	0.2+	2004 12 18	703	0.6−	0.4+
2001 05 18	699	0.1+	0.1+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	703	0.1−	1.1+
2001 05 18	699	0.9+	0.4+	2002 08 15	644	0.5−	0.1+	2004 12 20	699	0.5+	0.9+
2001 05 18	699	0.5+	0.5+	2003 09 22	644	0.5+	0.3+	2004 12 20	699	1.1+	0.2+
2001 05 18	699	0.2+	0.8+	2003 09 22	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	699	0.8−	0.7+
2001 05 18	699	0.7+	0.8+	2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	699	0.5−	0.6+
2001 05 18	699	0.0	0.3−	2003 10 14	699	0.1−	1.9+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+
2001 05 18	699	0.4+	0.8+	2003 10 14	699	1.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.8+	0.3+
2001 05 29	704	0.2−	1.6+	2003 10 14	699	0.7−	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.6+
2001 05 29	704	0.7−	0.5+	2003 10 14	699	1.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2001 05 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.7+
2001 05 29	704	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	1.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2002 07 09	704	(2.4+	1.2+)	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2002 07 09	704	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 07 09	704	0.9−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.5+				
2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2003 11 21	703	0.9−	0.4−				

2003 UU$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.77731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22340300	ω	289.85714		+0.96815226	+0.04965336	
a	2.6899449	Ω	67.94112		+0.07537566	+0.87685309	
e	0.1245815	i	15.35332		−0.23874613	+0.47818742	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 12 13	703	0.7−	0.5+
2003 09 03	704	0.8−	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 12 13	703	(0.1+	2.2−)
2003 09 03	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 17	699	0.9−	0.7−
2003 09 03	704	0.5−	0.5+	2003 11 19	703	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.1−	1.3−
2003 10 15	699	0.2+	0.9+	2003 11 19	703	0.2−	0.8−	2003 12 17	699	0.3+	0.7+
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2003 11 19	703	1.9−	0.7−	2003 12 17	699	0.8−	0.7+
2003 10 15	699	0.1+	0.4+	2003 11 19	703	1.2−	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.6−
2003 10 15	699	0.7+	0.9−	2003 11 23	703	1.5+	1.0+	2003 12 22	704	1.1+	0.5+
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 23	703	1.9+	0.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.4+
2003 10 20	704	0.7−	0.9−	2003 11 23	703	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	0.6+
2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2003 11 23	703	0.7+	0.2−	2005 02 09	201	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.6+	0.0	2003 12 13	703	1.0−	0.6−	2005 02 10	201	0.3−	0.0
2003 10 20	704	0.6+	0.0	2003 12 13	703	0.7−	0.1+	2005 02 10	201	0.1−	0.1+

2003 UY$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.74420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23538761	ω	328.06400		+0.09119652	−0.99243958	
a	2.5978475	Ω	116.58849		+0.93189782	+0.05597219	
e	0.0825664	i	5.27024		+0.35106930	+0.10922821	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	A44	0.2−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	A44	0.3−	0.3−
2003 10 20	704	0.2+	0.6−	2003 10 27	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	A44	0.0	0.4+
2003 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 27	704	1.3−	0.1+	2005 01 17	A44	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	704	1.4+	0.0	2005 01 17	A44	0.4+	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 27	704	0.4−	0.2−				
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	A44	0.3−	0.4−				

2003 UZ$_{114}$ = 2005 CU$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.51979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20189504	ω	30.74914		+0.38092804	−0.92432086	
a	2.8777448	Ω	36.87354		+0.84035494	+0.33577869	
e	0.0648615	i	2.18790		+0.38561301	+0.18133841	
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.4+
2003 10 20	291	1.0−	0.3−	2003 11 21	704	(2.3+	0.8−)	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	291	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 22	691	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.4−	2003 11 21	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	1.0+	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	0.4−	0.8+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	691	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+				
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	691	0.3+	0.5+				

2003 UR$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.48716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27818798	ω	296.19509		+0.19408839		+0.98051393
a	2.3240411	Ω	344.90331		−0.85328715		+0.15347056
e	0.1109918	i	6.69557		−0.48397390		+0.12263454
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.6−	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.7−	0.4−
2002 05 17	704	0.9−	0.6−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.5+
2002 05 17	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.0	0.2+	2005 01 17	703	1.4−	0.2−
2002 05 17	704	1.5+	0.7+	2003 10 29	699	1.8+	0.6+	2005 01 17	703	1.2−	0.1−
2003 09 21	699	0.4+	0.9−	2003 10 29	699	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	0.2−
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 10 29	699	1.5+	1.2−	2005 01 17	703	0.3+	0.2−
2003 09 21	699	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.9+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2003 09 21	699	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.7−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2003 10 03	691	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.6+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.8−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 11 19	699	1.8−	0.2−	2005 02 09	699	1.1+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	699	1.4−	1.0−	2005 02 09	691	0.1+	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2003 10 22	644	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.1+	1.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.9−
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.6+

2003 UG$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.82495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20135512	ω	303.76167		+0.61888161		−0.78319971
a	2.8828869	Ω	107.88943		+0.73987132		+0.55565458
e	0.1210784	i	3.60663		+0.26377258		+0.27900932
P	4.89	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3−	1.1−	2003 10 25	704	0.7−	0.3+	2003 11 19	644	0.8−	0.2−
1994 12 28	691	0.1−	1.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 11 19	644	0.7−	0.4−
1994 12 28	691	0.0	1.2−	2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	644	0.7−	0.3−
1998 10 20	699	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
1998 10 20	699	0.5−	1.2+	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
1998 10 20	699	0.5−	0.5−	2003 10 29	704	0.8+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.5+	2003 10 30	704	0.6+	0.5−	2005 02 01	691	0.1−	0.4+
2001 05 16	691	0.2+	0.8+	2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 05 16	691	0.2+	0.9+	2003 11 01	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	1.6−	0.2+
2001 05 16	691	0.6+	0.9+	2003 11 01	704	1.7+	0.8+	2005 02 03	704	(2.4+	1.7+)
2003 10 14	699	0.4−	0.1−	2003 11 01	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2003 10 14	699	1.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
2003 10 14	699	0.5+	0.7−	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
2003 10 14	699	0.1+	0.8−	2003 11 02	704	0.7+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.8−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	0.6+	0.4−
2003 10 21	704	0.7+	0.0	2003 11 02	704	0.7+	1.1−	2005 02 09	691	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2003 11 03	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 11 03	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.7−	1.0+	2003 11 03	704	0.1−	0.0	2005 02 09	691	0.2−	0.0
2003 10 22	691	0.6−	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2003 10 22	691	0.3−	0.0	2003 11 03	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	1.2+
2003 10 22	691	0.4−	0.0	2003 11 03	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	2.1+	0.6−
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 03	704	0.9−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 03	704	0.7+	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+

2003 UK$_{116}$ = 2005 AR$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.55148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18046687	ω	257.51027		+0.44467998		−0.89548890
a	3.1012567	Ω	166.04027		+0.84927635		+0.41481850
e	0.1109489	i	4.50692		+0.28458634		+0.16132344
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	1.1−	0.5−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	691	0.6+	0.4−
2003 10 21	704	1.1+	1.0+	2003 11 01	704	0.6−	1.2−	2005 02 02	691	0.5+	0.2−
2003 10 21	704	0.7+	1.2+	2003 11 01	704	0.8+	1.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2003 10 21	704	0.0	1.1+	2003 11 01	704	0.6+	1.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2003 10 22	691	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.3+	1.1−
2003 10 22	691	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2003 10 22	691	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	1.1−	0.6+
2003 10 29	704	0.8−	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	1.4+
2003 10 29	704	1.0−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	(2.7+	1.0+)
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.8+	0.6−				

2003 UO$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.88343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21212856	ω	327.06898		−0.17449115		−0.98370223
a	2.7844320	Ω	132.93936		+0.91573984		−0.17831676
e	0.0635268	i	3.39796		+0.36190246		−0.02308792
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	1.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.3−
2000 01 05	704	0.7+	1.9−	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	1.1−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.5−	2003 10 25	704	1.1+	0.3−	2003 11 03	704	0.3+	0.0
2002 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	(2.0+	1.4−)	2003 11 03	704	0.8−	0.2−
2002 07 08	644	0.4−	0.6+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	703	1.5+	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.8+	2003 10 25	704	1.2+	1.0+	2005 01 17	703	1.0−	0.6+
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 10 29	704	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.9+	0.8−
2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.9−	2005 01 17	703	1.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.8+
2003 09 28	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	1.2+
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	1.2−	0.6+
2003 09 28	691	0.2+	0.5−	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2003 10 21	704	1.3−	0.1+	2003 10 30	704	0.8−	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	1.7+	0.0
2003 10 21	704	0.1+	1.4+	2003 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 11 01	704	0.3+	0.8−	2005 02 09	699	1.1+	1.3+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 01	704	1.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 02 09	699	0.7+	1.1+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	1.4−	1.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+

2003 UZ$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.80863		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21442247	ω	231.82074	+0.81791529		−0.57497601	
a	2.7645377	Ω	163.24586	+0.54753838		+0.76700137	
e	0.0572345	i	4.06299	+0.17668134		+0.28480077	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.6−	2003 11 19	644	0.5+	0.2−
2001 04 30	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.5−	1.0+	2003 11 21	291	0.3+	0.2−
2001 04 30	691	0.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2003 11 21	291	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	1.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	1.4−	2003 11 21	291	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.4−
2003 09 28	704	0.4−	0.2−	2003 10 28	704	0.5+	1.2−	2005 01 18	703	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.8−	0.8−
2003 10 02	291	0.6+	0.1−	2003 10 29	704	0.5+	0.7−	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2003 10 02	291	0.7+	0.3−	2003 10 29	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	691	0.4−	0.4+
2003 10 02	291	0.6+	0.3−	2003 10 29	704	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	1.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.7−	0.7+	2003 11 01	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.4−	0.8+	2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.9−	0.7+
2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.2−
2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2003 11 18	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.9−
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	699	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 18	699	1.2−	0.5+	2005 02 09	704	1.7+	0.4+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 18	699	1.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
2003 10 25	704	0.7−	0.1−	2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	644	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	1.1+

2003 UD$_{118}$ = 2003 UU$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.00778		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21549892	ω	128.55410	+0.99749050		+0.00969733	
a	2.7553238	Ω	231.00351	−0.03331282		+0.93835857	
e	0.0111817	i	5.17742	+0.06247370		+0.34552735	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.6−	2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
1994 10 28	691	0.1+	0.5−	2003 10 02	691	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	1.1+
1994 10 28	691	0.0	0.7−	2003 10 02	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
1996 01 14	691	0.1−	0.7−	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.0−	0.4+
1996 01 14	691	0.1−	0.8−	2003 10 17	699	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	0.7−	1.0+
1996 01 14	691	0.2−	0.8−	2003 10 17	699	0.5+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.3−
1998 08 27	327	0.6−	0.2+	2003 10 17	699	0.6+	0.7−	2003 10 26	691	0.4+	0.1−
1998 08 27	327	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 10 26	691	0.6+	0.4−
1998 08 27	327	0.2+	0.6+	2003 10 21	699	0.1−	1.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2003 09 19	699	0.3−	1.0−	2003 10 21	699	0.6−	0.7−	2005 01 13	703	0.3+	0.5−
2003 09 19	699	0.9−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	703	0.6+	0.9−
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.1−	1.0−	2005 01 13	703	0.0	0.4−
2003 09 19	699	0.7+	0.4−	2003 10 21	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	1.1+
2003 09 27	704	0.8+	0.6−	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+
2003 09 27	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.0	0.7+
2003 09 27	704	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	0.7−	0.7+				

2003 UG$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.58610		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21946013	ω	217.28992	−0.99270113		−0.10882518	
a	2.7220679	Ω	316.37257	+0.12057393		−0.88653411	
e	0.0513608	i	4.32030	+0.00253062		−0.44968250	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	1.0+	0.5−
2001 03 18	699	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2001 03 18	699	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2001 03 18	699	0.4+	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	1.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.6−
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	(2.1−	2.3+)	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2003 10 17	699	0.7−	0.5+	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.7−	0.6−
2003 10 17	699	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	1.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.6−	1.4+
2003 10 17	699	0.8+	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 10 17	691	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	0.1−	2005 02 04	704	0.8+	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.9+
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.9−	2005 02 04	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.9+
2003 10 21	699	0.3−	1.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2005 02 09	699	1.8−	0.9−
2003 10 21	699	1.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	1.8+	1.5−
2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	1.4+	1.2+	2005 02 09	699	0.4−	1.1−

2003 UW$_{118}$ = 2003 TH$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.87535		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20873201	ω	33.00330	+0.95133252		−0.30785233	
a	2.8145568	Ω	344.90778	+0.26990274		+0.85413938	
e	0.1053447	i	3.06153	+0.14872442		+0.41913347	
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.4−	2003 10 17	699	(2.2+	0.8+)	2003 10 24	704	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.3−	0.4−	2003 10 17	699	(2.8−	2.8−)	2003 10 24	704	0.6−	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.5−	2003 10 17	699	(1.6+	2.3−)	2003 10 24	704	0.5−	0.3−
2003 09 17	644	0.2−	0.5−	2003 10 17	699	(3.4−	5.0−)	2003 10 26	691	0.2+	0.4−
2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 10 26	691	0.3−	0.3−
2003 09 17	644	0.5−	0.7−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 26	691	0.1−	0.4−
2003 09 27	704	0.4+	1.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.7−	0.9+	2003 10 21	699	0.9−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.2−	1.7+	2003 10 21	699	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 10 14	699	0.5+	0.1−	2003 10 21	699	0.9+	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 14	699	0.2+	1.3−	2003 10 21	699	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2003 10 14	699	1.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 14	699	0.6+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.0				

2003 UC$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.72400		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21404970	ω	348.11654	−0.11401154		−0.99268650	
a	2.7677465	Ω	108.42021	+0.91489145		−0.12047995	
e	0.1003997	i	2.39726	+0.38726606		−0.00762172	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	1.3+
2000 01 05	704	0.5−	1.6−	2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.9−	2003 10 24	704	1.5+	0.7+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	1.0−	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 04 15	691	0.4+	1.5+	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	691	0.1−	0.2+

2001 04 15	691	0.3+	0.5+	2003 11 02	926	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.7−
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2003 11 02	926	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 11 02	926	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2003 11 02	926	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2003 11 02	926	0.4−	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.1−	0.9−	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	1.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	0.1+	1.2+
2003 10 21	699	0.5+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.6+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+				
2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.9+				

2003 UP$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.82025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24545841	ω	219.19607		+0.84925094	+0.51813543	
a	2.5262953	Ω	109.31187		−0.45334242	+0.81414899	
e	0.0731758	i	6.17609		−0.27065384	+0.26210131	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.1−	0.2+	2003 09 28	699	1.5−	1.3−	2003 10 19	704	1.2+	0.2+
1994 06 07	691	(4.0+	4.5−)	2003 09 28	699	1.3−	0.4−	2003 10 19	704	0.6+	0.8+
1994 06 07	691	0.2−	0.3+	2003 09 28	699	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.3−	0.4+
2001 01 04	691	0.5+	0.2+	2003 10 16	699	0.5−	0.8+	2003 10 22	644	0.4−	0.2+
2001 01 04	691	0.2+	0.0	2003 10 16	699	1.5+	0.3−	2003 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 01 04	691	0.4+	0.0	2003 10 16	699	0.5−	0.4+	2005 01 15	691	0.2−	0.4+
2002 05 10	644	0.5+	0.5+	2003 10 16	699	0.5+	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.5+
2002 05 10	644	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.4+
2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.7−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2002 06 02	644	0.2−	1.0+	2003 10 18	699	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.2−	0.7+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2002 06 02	644	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	1.4+				
2003 09 28	699	0.1−	0.8+	2003 10 19	704	0.6+	0.5+				

2003 UQ$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.04488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081571	ω	254.56407		+0.87160893	−0.44591829	
a	3.0972667	Ω	131.43893		+0.48437755	+0.84728596	
e	0.1976404	i	15.75921		−0.07534100	+0.28855395	
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 11 22	703	2.3−	1.5−	2003 12 13	704	0.3+	0.3+
2003 10 01	699	1.0−	1.0−	2003 11 22	703	0.5−	1.6−	2003 12 13	704	0.3+	1.4+
2003 10 01	699	0.1+	1.5+	2003 11 22	703	0.4+	0.9−	2003 12 13	704	0.3+	0.6−
2003 10 01	699	0.2+	0.9−	2003 11 22	703	0.8+	0.3−	2003 12 13	704	0.4−	0.7+
2003 10 19	704	1.0+	1.2+	2003 11 23	703	0.5+	0.1+	2003 12 13	704	0.0	0.2+
2003 10 19	704	0.7+	0.4−	2003 11 23	703	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	704	0.1−	0.7+	2003 11 23	703	0.6−	1.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+
2003 10 19	704	0.6+	0.1+	2003 11 23	703	0.0	0.8+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2003 10 21	699	1.0−	0.2+	2003 11 26	699	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2003 11 26	699	0.5−	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2003 10 21	699	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 11 26	699	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.5+	0.1+

2003 UU$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.20683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17460642	ω	242.59932		+0.93744449	−0.29556692	
a	3.1702675	Ω	133.93396		+0.33254923	+0.91659037	
e	0.3054725	i	14.79954		−0.10299926	+0.26926247	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.2+	0.5−	2003 11 26	699	0.5−	0.1+	2004 01 14	644	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.0	0.8−	2003 11 29	704	(0.5+	2.4+)	2004 01 14	644	0.3−	0.1−
2003 10 01	699	0.7−	0.4−	2003 11 29	704	0.5+	2.0+	2004 02 11	644	0.5−	0.3+
2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2003 11 29	704	0.9+	1.5+	2004 02 11	644	0.4−	0.0
2003 10 19	704	0.6+	0.1+	2003 11 29	704	1.2+	0.0	2004 02 11	644	0.4−	0.2+
2003 10 19	704	0.4+	0.7−	2003 11 29	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.7−
2003 10 19	704	0.4+	0.1−	2003 12 03	699	0.4−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	704	0.3−	0.3−	2003 12 03	699	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−
2003 10 19	704	0.1+	0.1−	2003 12 03	699	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.6+
2003 10 21	699	0.7−	0.2+	2003 12 03	699	1.7−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.4−	0.5−	2003 12 11	699	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.5−	0.8−	2003 12 11	699	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2003 12 11	699	0.3+	0.9−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+
2003 11 23	703	0.2+	0.9−	2003 12 11	699	1.7+	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+
2003 11 23	703	0.9+	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	703	0.6−	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 11 23	703	0.6−	0.3−	2003 12 13	704	0.5−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 26	699	0.1+	0.6+	2003 12 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 11 26	699	0.3+	0.2+	2003 12 13	704	0.7−	0.6−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 11 26	699	0.8+	0.3+	2004 01 14	644	0.4−	0.1+				

2003 UY$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.45513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24720554	ω	340.87344		−0.18150938	+0.95411047	
a	2.5143781	Ω	278.11327		−0.86798233	−0.26928183	
e	0.0556219	i	13.92098		−0.46223481	+0.13099808	
P	3.99	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	1.1−	0.5+	2003 10 22	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	1.4+	0.3+
2003 09 19	644	1.3−	0.1−	2003 10 22	699	0.5+	0.9−	2005 01 13	704	2.0+	0.1+
2003 09 19	644	1.1−	0.6+	2003 10 22	699	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 09 29	699	1.3+	0.5−	2003 10 22	699	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	1.2+	0.3−
2003 09 29	699	1.2+	1.2−	2004 12 10	291	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.7−
2003 09 29	699	0.2+	0.3−	2004 12 10	291	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+
2003 09 29	699	0.8−	0.3+	2004 12 10	291	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2003 10 14	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.7+
2003 10 14	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.3+	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	0.1−
2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.2+	2005 02 02	703	1.5−	0.5−
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	(2.3−	0.0)				
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.8+				

2003 UJ$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.46921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17966639	ω	184.65455		+0.27188625	−0.94396292	
a	3.1104615	Ω	249.66001		+0.88923642	+0.32077100	
e	0.1462603	i	11.51110		+0.36788104	−0.07771728	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2−	0.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2004 12 20	699	0.7+	0.2+
2003 09 20	644	0.2−	0.2−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2004 12 20	699	0.6+	0.4+
2003 09 20	644	0.0	0.2−	2003 10 22	644	0.6−	0.0	2005 01 16	703	0.4−	0.4−

2003 09 29	699	0.4+	1.3−	2003 10 22	644	0.6−	0.1−	2005 01 16	703	0.8−	0.2−
2003 09 29	699	0.8+	0.1−	2003 10 22	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	703	0.9−	0.6−
2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.6−	0.5−
2003 09 29	699	0.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	703	0.5−	0.1+
2003 10 14	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	1.0+	0.6+	2005 02 04	703	0.4+	0.7+
2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 02 04	703	0.3−	0.1−
2003 10 14	644	0.0	0.2−	2004 12 20	699	0.5−	0.4+	2005 02 04	703	0.5+	0.2−
2003 10 20	644	0.0	0.2−	2004 12 20	699	1.7+	0.5−				

2003 UJ$_{125}$ = 2000 JJ$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.27401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17464157	ω	292.36281		−0.05701833	−0.99663983	
a	3.1698421	Ω	160.62708		+0.96876768	−0.06946878	
e	0.1956775	i	10.21101		+0.24132571	+0.04339519	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.3−	0.8−	2003 10 27	699	0.2−	0.5−
2000 03 10	691	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	703	0.3+	0.2−
2000 03 10	691	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.7+
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2003 10 22	644	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.4+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.8+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 10 22	644	0.6+	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 10 27	699	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.6−	0.7+
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 10 27	699	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.9−
2003 10 20	704	(2.5+	0.9−)	2003 10 27	699	0.0	0.3+	2005 02 09	699	1.5−	0.3−

2003 UK$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.52959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17879092	ω	270.13688		+0.92935713	+0.35280033	
a	3.1206070	Ω	69.20536		−0.27518884	+0.85837612	
e	0.1538808	i	6.68041		−0.24610247	+0.37245450	
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	699	0.2−	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	(4.3+	0.5−)	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2003 11 26	699	1.2−	0.7−
1998 12 17	704	1.8+	1.0−	2003 10 21	699	0.3+	0.2−	2003 11 26	699	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2003 10 21	699	0.4−	0.4−	2003 11 26	699	0.0	1.0+
1998 12 17	704	1.2−	0.7+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 11 26	699	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2004 12 19	691	0.4+	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.4−	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.7−	0.5−	2003 10 28	608	0.8−	1.2−	2004 12 21	703	0.2+	0.7−
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 10 28	608	0.2−	0.8−	2004 12 21	703	1.3+	0.8−
2003 09 28	704	0.6+	1.1−	2003 10 28	608	0.7−	1.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.7−
2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	1.2−	0.4−
2003 09 28	704	0.6+	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	704	0.9+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2003 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 11 03	608	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+
2003 10 20	704	0.1+	0.0	2003 11 03	608	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2003 10 20	704	0.2+	0.3−	2003 11 03	608	1.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.6−	1.5+
2003 10 20	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+				

2003 UM$_{125}$ = 2002 OR$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.96966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18078560	ω	354.43580		+0.46569894	−0.86251805	
a	3.0976106	Ω	67.67412		+0.81995001	+0.33641791	
e	0.1203276	i	12.35682		+0.33287607	+0.37800213	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	1.0+	2003 10 15	699	0.0	0.5+	2003 10 27	699	0.2−	0.6−
1998 12 17	704	0.5+	1.3+	2003 10 15	699	0.9+	0.9+	2003 12 19	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.7−	2003 12 19	644	0.0	0.2−
1998 12 17	704	(3.9−	1.0+)	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 19	644	0.0	0.4−
2002 07 16	644	0.2−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.1−	1.3+	2003 10 20	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 28	699	0.9−	1.3+	2003 10 22	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.1+	0.8−	2003 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.2−
2003 09 28	699	1.3−	0.1+	2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	699	1.9+	1.2+	2003 10 27	699	0.4−	1.4−	2005 01 31	704	0.2+	0.5−
2003 10 15	699	0.6+	0.6+	2003 10 27	699	0.5+	0.6−				
2003 10 15	699	1.8+	1.0−	2003 10 27	699	0.0	1.0−				

2003 UK$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.77377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21522523	ω	256.42029		+0.69532532	+0.71754498	
a	2.7576592	Ω	57.70867		−0.63940406	+0.64344395	
e	0.0793079	i	2.75580		−0.32815415	+0.26666285	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 10 22	291	0.1−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2003 11 19	691	0.0	0.4−				

2003 UC$_{129}$ = 2005 AL$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.95924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22188325	ω	223.91024		+0.07786928	+0.99484295	
a	2.7022138	Ω	50.66490		−0.88995143	+0.09874567	
e	0.0687423	i	4.82012		−0.44935824	−0.02316892	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.4−	0.4−	2003 10 22	291	0.2−	0.0	2003 11 19	691	0.2+	0.2−
1994 10 08	691	0.1−	0.5−	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−
1994 10 08	691	0.5−	0.3−	2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	1.4−	0.3−
1994 11 01	691	0.5+	0.1+	2003 10 22	695	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
1994 11 01	691	0.7+	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	703	0.3+	1.2−
1994 11 01	691	0.5+	0.3−	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	1.1+	0.9+
2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.6+
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	691	0.6+	0.5+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.2+				
2003 10 22	695	0.4−	0.3−	2003 11 19	691	0.2−	0.2+				

2003 UK$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.20339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22196225	ω	24.06762		+0.99388118	+0.03206899	
a	2.7015725	Ω	333.43143		−0.08784874	+0.80955743	
e	0.1123121	i	13.66919		+0.06695366	+0.58616409	
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.0+	0.8−	2003 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 18	703	0.6+	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2003 11 03	704	0.0	0.5−	2005 01 18	703	0.7−	0.7−
1999 12 13	704	1.1−	0.8−	2003 11 03	704	0.2−	1.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.2+

1999 12 13	704	0.0	0.5−	2003 11 03	704	0.1−	0.9−	2005 02 01	703	0.1−	1.1−
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2003 09 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	1.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 03	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2003 10 05	704	0.3−	0.2−	2003 11 03	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2003 10 05	704	0.2−	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2003 10 05	704	0.0	0.1−	2003 11 21	644	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 10 05	704	0.4−	0.4−	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	1.0+	0.3+
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 02 04	699	0.8−	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	1.4+	0.1+
2003 10 22	704	0.7−	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.6+	2003 12 18	704	0.8+	1.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.6+
2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	1.8+	0.7−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 10 29	446	0.1+	0.8−	2003 12 18	704	(2.3+	1.0−)	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 10 29	446	0.4+	1.2−	2004 01 20	704	0.8−	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.8+
2003 10 29	446	0.5−	0.2−	2004 01 20	704	0.5−	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 01 20	704	0.8−	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2003 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.7+

2003 UQ$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.08914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29792892	ω	340.79895		+0.35680620		+0.93001832
a	2.2202111	Ω	310.00282		−0.84134976		+0.27895172
e	0.1359568	i	6.60155		−0.40598020		+0.23927361
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	704	0.3−	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.3−
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	691	0.0	0.1−
2003 09 30	704	1.0−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 11 21	691	0.3−	0.1−
2003 09 30	704	(0.5−	2.1+)	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 02 08	118	0.7−	0.1−
2003 09 30	704	(0.1−	2.2+)	2003 10 24	704	0.8+	0.4−	2005 02 08	118	0.5+	0.2−
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 02 08	118	0.3−	0.7+
2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 02 08	118	0.6+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 08	118	0.2−	0.6−
2003 10 22	704	0.7+	0.5−	2003 11 19	704	0.7−	0.4+				

2003 UT$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	207.01708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26386360	ω	322.35333		+0.53412478		+0.84455127
a	2.4074082	Ω	339.84429		−0.74638604		+0.44998028
e	0.1171603	i	6.33129		−0.39701209		+0.29026007
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	699	1.7+	0.0	2004 12 20	G96	0.8−	0.8−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2003 10 23	699	0.8−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 05 10	644	0.3+	0.0	2003 10 23	699	0.5−	0.9−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2004 12 20	G96	0.7−	0.1−
2002 05 10	644	0.0	1.1+	2003 11 20	704	1.7−	1.2−	2005 02 01	691	0.4+	0.4+
2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.9+	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
2003 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+
2003 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	1.2−	1.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.6+
2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.4+
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	691	0.5+	0.5+
2003 10 22	704	0.0	0.3−	2003 11 21	644	0.1+	0.3+				
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.1+				

2003 UX$_{130}$ = 2004 XJ$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.02698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23548771	ω	5.32031		+0.19611984		+0.95928622
a	2.5971112	Ω	276.10360		−0.90703538		+0.09871632
e	0.2330483	i	11.79437		−0.37259070		+0.26462245
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.3+	0.5−	2003 10 19	644	0.5+	0.2+	2003 11 24	703	0.7−	0.7−
2002 05 17	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	703	0.0	1.2−
2002 05 17	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	703	0.3−	1.0−
2002 05 17	704	0.1−	0.5−	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.4−	0.9+
2002 05 17	704	0.4+	0.7−	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	1.6+
2002 06 06	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.3−	1.2+
2002 06 06	704	0.5+	0.7+	2003 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2002 06 06	704	0.4+	0.6+	2003 11 03	704	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.4−	0.5+	2003 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2002 06 06	704	0.4−	1.1+	2003 11 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.4+	0.2−	2003 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	644	0.4+	0.0	2003 11 24	703	1.3−	1.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−

2003 UM$_{131}$ = 2004 YR$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.18477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20475597	ω	15.57983		+0.61256265		+0.77927339
a	2.8508761	Ω	292.38061		−0.73962492		+0.50608108
e	0.1191308	i	8.22517		−0.27878662		+0.36961455
P	4.81	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	1.8+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4+
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	1.3+	0.0	2004 12 19	G96	2.0+	0.4−
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+
2003 10 19	644	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	644	0.3+	0.0	2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2003 11 23	691	0.9−	1.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.0
2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2003 11 23	691	0.2−	0.6−	2005 01 13	691	0.3−	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2−	1.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+				
2003 10 22	704	1.0−	1.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.0				

2003 UG$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.24728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18321607	ω	66.26824		+0.99508870		+0.07289996
a	3.0701553	Ω	289.49613		−0.09433905		+0.90329286
e	0.2700999	i	4.07350		+0.02997706		+0.42278554
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 22	704	0.1−	0.4−
1994 01 09	691	0.7−	0.3−	2003 10 30	704	0.6−	0.4−	2003 11 22	704	1.0−	0.1+
1994 01 09	691	0.4+	0.4−	2003 10 30	704	0.5+	0.1+	2003 11 23	704	0.1+	0.4+
2001 03 26	695	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.2+	0.4−	2003 11 23	704	0.2−	0.1+
2001 03 26	695	0.4+	0.6+	2003 10 30	704	0.3+	0.5−	2003 11 23	704	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2003 11 23	704	0.3−	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 11 23	704	0.3+	0.1+
2003 10 18	699	0.4+	0.7+	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.4−
2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.3+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.9+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 05	699	0.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 05	699	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 05	699	0.2+	0.2−	2003 12 17	644	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.8+	2003 11 05	699	0.5−	0.5−	2003 12 17	644	0.2+	0.5+

2003 10 22	704	1.0+	0.7+	2003 11 19	703	0.1+	0.3−	2003 12 17	644	0.2−	0.0
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	703	0.3−	0.7−	2003 12 22	691	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.4+	0.6+	2003 11 19	703	0.9−	0.7−	2003 12 22	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	0.4+	0.0	2003 11 19	703	0.9+	0.2−	2003 12 22	691	0.1+	0.2−
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2003 10 23	699	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 11 22	704	1.4−	0.2−	2005 02 04	691	0.1−	0.1+

2003 UG$_{133}$ = 2004 XK$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	204.56389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886401	ω	352.37505		−0.27734765	+0.92747438	
a	3.1197568	Ω	261.26698		−0.86755850	−0.35389659	
e	0.0632852	i	14.69533		−0.41282021	+0.12061706	
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.4−	1.1+	2002 07 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.6+	0.7−
2002 05 23	644	0.6−	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.7−	2004 12 14	704	1.1+	1.7+
2002 05 23	644	0.5−	0.6+	2003 08 28	644	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	1.0+
2002 06 10	644	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	1.0+	0.0
2002 06 10	644	0.0	0.3+	2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.2−
2002 06 10	644	0.2−	0.5+	2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	691	0.3−	0.1−
2002 07 09	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2003 10 20	644	0.4+	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2002 07 09	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	0.7+
2002 07 09	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	0.3+
2002 07 09	704	0.0	0.9+	2003 10 22	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.6+
2002 07 18	704	0.5−	0.4−	2003 10 22	704	0.3+	1.0−				
2002 07 18	704	0.6+	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.5+				

2003 UM$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.94318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21722170	ω	46.65224		+0.93685570	−0.34711755	
a	2.7407363	Ω	333.57339		+0.28679459	+0.83221772	
e	0.0269699	i	5.48672		+0.20012561	+0.43234602	
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.4+	0.3+	2003 11 18	699	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.4+
2003 09 20	644	0.7+	0.4+	2003 11 18	699	0.3−	1.0+	2005 01 06	703	0.2+	0.2−
2003 09 20	644	0.4+	0.4+	2003 11 18	699	0.1−	1.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.7−	2003 11 18	699	0.0	0.1−	2005 01 06	703	1.0−	0.3−
2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2003 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.7−	1.1+
2003 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 11 19	704	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	1.0+	0.4−
2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2003 09 27	704	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	(0.2+	2.2+)
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.8−	0.7+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.6−
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2005 01 18	703	0.3−	0.9−
2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.7−	0.2−	2005 01 18	703	0.5−	1.5−
2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 01 18	703	(2.3−	0.8+)
2003 10 24	608	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	608	0.4−	0.7−	2003 11 24	704	0.5+	1.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	608	0.0	1.0−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2003 11 26	699	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 11 02	704	0.8+	1.5+	2003 11 26	699	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2003 11 02	704	0.4+	0.0	2003 11 26	699	0.7+	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2003 11 02	704	0.3−	0.8+	2003 11 26	699	1.1−	0.6−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	1.4+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2003 11 18	644	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	1.2+				
2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	1.1+				

2003 UX$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.85183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18230179	ω	60.12262		+0.94869189	+0.27633593	
a	3.0804116	Ω	283.47243		−0.31595958	+0.84747620	
e	0.1831635	i	9.09338		+0.01237891	+0.45323564	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.7−	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.1+
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.2−	0.3+	2004 12 12	599	0.4+	0.6−
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.1−	2004 12 12	599	0.7−	0.1−
2003 10 05	704	0.3+	0.6−	2003 10 29	699	0.2−	1.4−	2004 12 12	599	0.1−	0.1+
2003 10 05	704	0.7−	0.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2004 12 12	599	0.1−	0.0
2003 10 05	704	0.2+	0.4−	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
2003 10 05	704	0.1−	0.4−	2003 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2003 10 15	644	0.2+	0.1−	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	1.1+
2003 10 15	644	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
2003 10 20	644	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.5+	0.4−
2003 10 20	644	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2003 10 20	644	1.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.8+
2003 10 22	704	0.7−	0.5+	2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.1−	2003 12 10	644	0.1+	0.0				
2003 10 22	704	0.4−	0.4−	2003 12 10	644	0.1−	0.0				

2003 UX$_{138}$ = 2005 AX$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.51753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18376752	ω	281.35030		+0.50843957	−0.85891586	
a	3.0640102	Ω	137.90659		+0.82139353	+0.46241389	
e	0.1344775	i	5.24334		+0.25846057	+0.22008395	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2003 09 22	691	0.4−	0.3−	2003 10 25	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 27	333	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.5−
2003 09 27	333	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 09 27	333	0.3−	0.0	2004 12 10	291	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	291	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	291	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.3−
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	1.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.8+
2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	1.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.4+
2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	1.0−
2003 10 18	699	1.3−	1.5−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	(1.6−	3.2−)
2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+				
2003 10 18	699	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−				

2003 UC$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.99584		(2000.0)			
n	0.21034496	ω	236.92245		+0.91849849	−0.38106426
a	2.8001501	Ω	145.14475		+0.39541538	+0.88330852
e	0.1378464	i	10.64764		+0.00268513	+0.27304960
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	1.0+	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	1.3−
2003 09 18	704	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2003 09 18	704	0.3−	1.0−	2003 10 18	699	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	1.1−
2003 09 18	704	1.5+	0.1+	2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.4+
2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.9−
2003 09 21	608	1.0−	0.7−	2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.6+
2003 09 21	608	0.6−	0.3−	2003 10 29	699	0.6+	0.5−	2005 02 02	703	0.3+	0.0
2003 09 21	608	0.4−	0.4−	2003 10 29	699	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	1.0+
2003 09 28	699	0.7−	0.1+	2003 10 29	699	0.6+	0.4−	2005 02 04	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.4+	0.2−	2005 01 07	703	0.5+	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	1.2−
2003 09 28	699	0.2+	0.0	2005 01 07	703	0.5−	0.4+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 28	699	0.1−	0.7+	2005 01 07	703	0.1−	0.2−	2005 02 04	704	0.8−	0.6+
2003 10 02	608	(2.2+	1.5+)	2005 01 07	703	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.5−
2003 10 02	608	(2.5+	1.2+)	2005 01 09	599	0.3+	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2003 10 02	608	(2.1+	1.1+)	2005 01 09	599	0.3+	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 01 09	599	0.1+	0.0				
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 01 09	599	0.2+	0.3−				

2003 UD$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	108.89613		(2000.0)			
n	0.20863251	ω	263.07410		+0.98931482	−0.07600878
a	2.8154516	Ω	101.23019		+0.11751446	+0.92080444
e	0.1124323	i	7.28719		−0.08629337	+0.38254652
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.1+	0.8−	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.4+	0.6−	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	1.6−	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.6−
2003 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	699	0.5+	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
2003 09 28	699	0.2+	1.4+	2003 10 18	699	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.3−
2003 09 28	699	0.8−	1.5+	2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.2−	2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2003 09 28	699	0.6+	0.6−	2003 10 29	699	0.5−	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.1+

2003 UV$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.53199		(2000.0)			
n	0.17160981	ω	308.62821		+0.42063527	−0.90248691
a	3.2070666	Ω	116.26012		+0.86116997	+0.36506716
e	0.1594457	i	5.92971		+0.28539842	+0.22856803
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.8−
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2003 09 28	704	0.8+	0.0	2003 10 29	699	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.3+
2003 09 28	704	0.9+	0.7−	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	1.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	704	0.3+	0.9−
2003 10 16	699	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	704	0.0	0.5−
2003 10 16	699	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	1.1+	2005 01 20	704	0.1+	0.8−
2003 10 16	699	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.8−	1.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2003 10 16	699	1.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.5−
2003 10 18	699	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	1.6−	0.7−	2005 02 02	704	1.2+	1.4+
2003 10 18	699	0.3+	1.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	(1.2−	3.7+)
2003 10 27	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	(0.6+	2.2+)
2003 10 27	704	1.3−	1.0−	2005 01 16	704	1.1−	0.2+	2005 02 02	704	(0.9+	2.3+)
2003 10 27	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 09	540	1.1+	0.6+
2003 10 27	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+				
2003 10 29	699	0.7+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4+				

2003 UW$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	141.43672		(2000.0)			
n	0.21143267	ω	223.51511		+0.86657798	+0.48479645
a	2.7905383	Ω	107.13545		−0.41719339	+0.83394628
e	0.0779351	i	7.11632		−0.27384719	+0.26363993
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	(3.0+	2.4−)	2003 10 18	699	0.1−	0.8−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	699	0.1+	0.6−	2003 10 18	699	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	0.6−	0.3+	2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	699	0.3+	0.5−	2003 10 22	608	0.4−	1.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2003 10 16	699	0.1−	0.1−	2003 10 22	608	0.6−	1.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2+
2003 10 16	699	0.4+	0.4−	2003 10 22	608	0.2−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	699	0.1−	0.8−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.9+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 18	699	1.2+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+				

2003 UE$_{140}$ = 1995 EQ$_3$ = 2005 AQ$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.41802		(2000.0)			
n	0.19183852	ω	227.94214		+0.93299782	−0.34965135
a	2.9774571	Ω	152.20264		+0.35978991	+0.90088687
e	0.1037540	i	10.52686		+0.00814160	+0.25719016
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.6−	0.6+	2003 09 28	699	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.8+	0.2−
1995 03 02	691	0.5+	0.3−	2003 10 16	699	0.1−	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.0
1995 03 02	691	0.2−	0.0	2003 10 16	699	0.4+	1.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.9+
1995 03 08	691	0.2+	0.5−	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	0.9−
1995 03 08	691	0.3+	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.4−	0.6−
1995 03 08	691	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.3−	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.8+
2003 09 28	699	1.3+	0.3−	2003 10 18	699	0.1−	1.0−	2005 01 18	703	0.5−	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.3+	2003 10 18	699	0.6−	0.3−				
2003 09 28	699	0.9+	0.6−	2003 10 18	699	1.6−	1.1−				

2003 UO$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.89760		(2000.0)			
n	0.20982108	ω	269.66586		+0.55780682	−0.82692497
a	2.8048091	Ω	146.11559		+0.80314045	+0.51620656
e	0.1238430	i	7.32059		+0.20932503	+0.22299300
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.5−	2005 02 02	703	1.5+	0.2−
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 18	699	0.5+	1.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.3−	0.5−	2005 02 04	691	0.5−	0.1+
2003 09 28	704	0.0	1.1+	2003 10 18	699	0.5+	0.6−	2005 02 04	691	0.5−	0.0
2003 09 28	704	0.7+	0.8−	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	691	0.6−	0.2+
2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 27	704	0.0	0.4−	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.4−
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	699	0.5+	0.8−
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.6−	0.4−	2005 02 04	699	0.9+	0.4−

2003 10 16	699	0.7−	0.3−	2005 01 17	691	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	1.0−	0.9+
2003 10 16	699	0.5−	1.1+	2005 01 17	691	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	0.8−
2003 10 16	699	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.4+	1.3+
2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.9+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−

2003 UU$_{140}$ = 2005 AX$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.55173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21261993	ω	16.12055		−0.85879455		−0.49909774
a	2.7801404	Ω	133.34954		+0.45073113		−0.84335733
e	0.0575524	i	9.15059		+0.24354334		−0.19912273
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2005 01 16	691	0.8+	0.3−
2001 03 29	608	0.2+	0.3−	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.5+	0.1−
2001 03 29	608	0.3+	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2001 04 25	699	0.7−	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−
2001 04 25	699	0.1−	1.0+	2005 01 01	703	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 04 25	699	0.7+	1.4+	2005 01 01	703	1.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 04 25	699	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2002 06 20	950	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.2−
2002 06 20	950	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.2−
2002 06 20	950	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.3−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.9−	0.5+	2005 02 02	704	1.4−	0.9+
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	1.4+	0.4−	2005 02 02	704	1.0−	0.9+
2003 10 18	699	0.7+	0.8−	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	1.3−	0.6+
2003 10 18	699	0.8−	1.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+				
2003 10 18	699	0.3−	0.5+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−				

2003 UK$_{141}$ = 2005 CG$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.37301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28634565	ω	235.48368		+0.98787549		−0.11106239
a	2.2796893	Ω	130.63835		+0.13964240		+0.94099303
e	0.1026321	i	8.21866		−0.06783816		+0.31968305
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	1.4−	0.9+	2003 10 19	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	1.7−
2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	1.7+	0.1−
2003 08 23	704	1.7+	1.9−	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.6−	0.1+
2003 10 03	608	0.6−	0.6−	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	691	0.4−	0.1−
2003 10 03	608	0.6−	0.5−	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2005 02 09	691	0.4−	0.2+
2003 10 03	608	0.4−	0.4−	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.5−	1.4+
2003 10 18	699	0.4−	0.8−	2003 10 19	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.3+	1.7+
2003 10 18	699	0.9+	1.0−	2003 10 19	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.5+	0.4−	2003 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	1.2+	0.0
2003 10 18	699	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	1.0−				
2003 10 19	704	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.6−	1.2−				

2003 US$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.38965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18791967	ω	302.49669		+0.77395856		−0.62861840
a	3.0187088	Ω	96.56792		+0.60371137		+0.69611154
e	0.1938248	i	4.40692		+0.19110397		+0.34679625
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.1−	0.3+	2003 10 18	699	1.5+	0.7−	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2000 03 03	688	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	1.0−	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2003 10 18	699	1.0−	1.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.2−	0.9+	2003 10 18	699	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.6+
2003 09 28	704	1.3−	1.3+	2003 10 19	704	1.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	699	0.9+	0.9−	2003 10 19	704	0.2−	0.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2003 10 19	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	699	1.0−	0.6+	2003 10 19	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 09 28	704	0.6+	0.7−	2003 10 19	704	1.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	699	1.0−	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.4+				

2003 UU$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.47573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22054135	ω	223.33825		+0.99216230		−0.10443654
a	2.7131639	Ω	142.49399		+0.12081193		+0.94196196
e	0.0443140	i	6.47009		−0.03191301		+0.31906219
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2003 09 28	704	0.6+	0.0	2003 10 29	699	0.9+	1.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.8−	0.7+
2003 09 28	704	0.6−	0.0	2003 10 29	699	1.0−	1.0−	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2003 10 18	699	0.6+	0.1−	2003 10 29	699	0.7−	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2003 10 18	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2003 10 18	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2003 10 22	704	0.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−				

2003 UQ$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.20207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21672887	ω	64.95914		+0.99657973		+0.01203564
a	2.7448895	Ω	294.26217		−0.04616340		+0.90165607
e	0.0375657	i	5.14498		+0.06854031		+0.43228634
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.4−	0.4+	2003 11 19	703	(2.2+	1.9−)	2003 11 24	704	0.4+	0.2−
2003 10 18	699	0.5−	0.1−	2003 11 19	704	(2.1−	2.3+)	2003 11 24	704	0.2+	0.5−
2003 10 18	699	0.5−	0.5−	2003 11 19	703	0.4+	0.3−	2003 12 17	644	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.3−	0.7−	2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.7+	1.7+	2003 11 19	703	0.9−	0.6−	2003 12 17	644	0.1−	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 19	703	1.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.5−	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	699	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.2+
2003 11 02	704	0.8+	1.6−	2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.1−
2003 11 02	704	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.5+	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2003 11 02	704	0.0	0.4−	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.3−
2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.8+	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2003 11 24	699	0.1−	0.2−				
2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.4−				

2003 UC$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.55043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17337815	ω	77.17433		+0.93412034		−0.35211338
a	3.1852228	Ω	303.41431		+0.29418774		+0.85240467
e	0.1698702	i	4.02652		+0.20217012		+0.38655200
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.6−	0.1+
2003 10 18	699	1.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.5+

2003 10 18	699	0.5−	0.6+	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 23	691	0.9−	0.3+
2003 10 18	699	0.1+	0.7−	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 23	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	1.0+	0.4−	2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 15	673	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2005 01 15	673	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.1+	1.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	673	0.5+	0.0
2003 10 23	699	0.9+	0.8−	2003 11 02	704	0.7+	0.7−	2005 01 17	673	0.2+	0.4−
2003 10 23	699	1.0+	0.7+	2003 11 19	703	0.3+	0.5−	2005 01 17	673	0.9+	0.3−
2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.6−	0.1+	2005 01 17	673	0.9−	0.1+
2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2003 11 19	703	1.6−	2.0+	2005 02 02	703	0.1+	0.6−
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	703	0.2+	0.5−	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2003 10 24	691	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.8+	0.9−	2005 02 02	703	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	1.7+	0.5−	2005 02 02	703	1.0−	1.4+
2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.4−				
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+				

2003 UW$_{143}$ = 1998 QN$_{66}$ = 2002 LK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	1.60788		(2000.0)			
n	0.23070002	ω	271.63758		−0.86635585	−0.45538961
a	2.6329198	Ω	241.31709		+0.49791919	−0.81946118
e	0.0156831	i	13.51723		−0.03878165	−0.34799953
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	1.2+	2002 07 20	644	0.4+	0.8+	2003 11 19	703	(2.3+	0.9+)
1998 08 24	704	0.4+	1.6+	2002 08 12	704	0.2−	1.3−	2003 11 19	699	0.5−	0.3−
1998 08 24	704	1.8+	0.4−	2002 08 12	704	1.3−	1.6−	2003 11 19	703	1.0+	0.9+
1998 08 24	704	(1.0+	2.3−)	2002 08 12	704	0.3−	1.1−	2003 11 19	699	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	0.9−	1.9−	2002 08 12	704	0.7−	1.0−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	(0.2+	2.2−)	2002 08 12	704	0.9−	1.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	1.5−	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	0.7−	2003 11 20	704	0.5+	1.0+
1998 08 27	704	(2.5−	1.3−)	2003 10 18	699	1.4−	0.2+	2003 11 20	704	(2.8−	2.2+)
1999 12 06	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	699	0.9+	1.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.3−
1999 12 06	704	1.4−	1.4+	2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	608	0.1+	1.0−
1999 12 06	704	0.1−	1.6+	2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	608	0.3+	1.3−
1999 12 06	704	(0.2−	2.7+)	2003 10 22	704	0.4−	0.5−	2003 11 21	608	0.2+	1.3−
2000 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.3+	0.0
2000 01 07	704	0.7−	0.7−	2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.9+	0.2+	2003 11 24	699	0.7+	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.8+	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−
2001 04 01	699	0.2+	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.3−
2001 04 01	699	0.2+	0.2−	2003 10 23	699	0.0	0.1−	2003 11 24	699	1.0+	0.5+
2001 04 01	699	0.7−	0.4−	2003 10 23	699	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	0.0
2001 04 01	699	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	1.0−	0.1+	2003 11 24	703	(2.1−	1.7−)
2001 05 16	608	0.5+	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	0.9−	2003 11 24	699	0.2−	0.3+
2001 05 16	608	0.1+	0.6−	2003 10 25	704	0.7+	0.7+	2003 11 24	703	0.8−	1.0−
2001 05 16	608	0.5+	0.5−	2003 10 25	704	0.7−	0.2−	2003 11 24	699	1.6+	0.2+
2002 06 10	704	0.5+	0.1+	2003 10 27	691	0.4−	0.0	2003 11 24	703	(1.0−	4.8−)
2002 06 10	704	0.2+	0.3−	2003 10 27	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	703	(6.2+	0.9+)
2002 06 10	704	0.0	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.1+	1.4+	2003 10 30	704	1.4−	1.0−	2003 11 30	691	0.1+	0.2+
2002 06 10	644	0.6−	0.1+	2003 10 30	704	0.9+	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.8+	0.5−	2003 12 01	703	0.6−	0.6+
2002 06 10	644	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.0	0.7+	2003 12 01	703	0.7−	0.9+
2002 06 14	704	1.3−	0.6−	2003 11 02	704	0.9−	0.8−	2003 12 01	703	0.2−	0.2−
2002 06 14	704	(2.7−	1.1−)	2003 11 02	704	0.0	0.6−	2003 12 01	703	0.2−	0.5+
2002 06 14	704	0.6−	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.6−	2003 12 19	704	1.2+	0.9−
2002 06 14	704	1.5−	0.7+	2003 11 02	704	1.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+
2002 07 09	644	0.8+	1.8+	2003 11 02	704	0.6+	0.1−	2003 12 19	704	1.3+	1.2−
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2003 11 05	699	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.7+
2002 07 09	644	0.5−	0.1+	2003 11 05	699	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	1.2+
2002 07 09	704	1.4+	0.3+	2003 11 05	699	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.9+
2002 07 09	704	0.3+	0.5−	2003 11 05	699	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2002 07 09	704	1.5+	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.0	2003 12 23	699	1.0+	1.0−
2002 07 09	704	1.2+	0.6+	2003 11 19	703	1.0−	0.6−	2003 12 23	699	0.3−	1.4+
2002 07 20	644	0.3−	0.7+	2003 11 19	699	1.6−	1.6−	2003 12 23	699	0.2+	1.1+
2002 07 20	644	0.0	0.9+	2003 11 19	703	1.3−	1.6−	2003 12 23	699	0.5+	1.0+

2003 UX$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	165.76851		(2000.0)			
n	0.23629271	ω	341.56998		+0.82655036	+0.56169052
a	2.5912094	Ω	344.09832		−0.49831932	+0.70025305
e	0.2004486	i	7.61504		−0.26171045	+0.44062390
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.8−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2003 10 18	699	0.7+	0.2−	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 10 18	699	0.6−	0.9+	2003 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 21	644	0.4−	0.3−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.7−	2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3+

2003 UU$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	88.41542		(2000.0)			
n	0.17839475	ω	294.96019		+0.84332802	−0.52488515
a	3.1252253	Ω	96.89135		+0.52537991	+0.76014619
e	0.1338173	i	6.66916		+0.11302124	+0.38297957
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	691	0.4−	0.1−
2003 10 18	644	0.4−	0.0	2003 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2003 10 27	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.5−	2003 10 27	704	0.1−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.4−	2003 10 27	704	1.1−	0.9−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	0.4−	0.2+				
2003 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 01 15	691	0.3−	0.4−				

2003 UN$_{149}$ = 2004 YT$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	182.38789		(2000.0)			
n	0.22144408	ω	205.96477		+0.41077407	+0.90969624
a	2.7057853	Ω	88.33992		−0.82552085	+0.39948384
e	0.0744225	i	3.49699		−0.38701419	+0.11342578
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	1.0−	0.6+	2003 10 29	699	0.8−	0.4+
1994 09 05	691	0.4+	1.9−	2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	0.1−
1994 09 05	691	0.4−	0.4+	2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2003 10 29	699	(1.5−	2.2+)
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 09 17	644	0.3−	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.8+	0.1+	2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 10 15	699	0.5−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2003 10 15	699	0.3+	0.9−	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.6−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.4+	0.4−	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2002 06 08	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	704	1.0+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2002 06 08	704	0.3−	0.0	2003 10 20	704	0.4+	1.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.4−	0.0	2003 10 22	608	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	608	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	1.0−
2002 06 08	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	608	0.0	1.0−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2002 06 08	704	1.7+	0.1−	2003 10 29	699	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−

2003 UW$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.58375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18257445	ω	310.96855		+0.81532234		−0.57645217
a	3.0773440	Ω	84.30113		+0.54628101		+0.73474181
e	0.1796575	i	3.13023		+0.19190241		+0.35757149
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.1−	0.2+	2003 10 22	608	0.3+	0.1−	2003 10 29	699	0.0	0.6−
2003 10 16	291	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	291	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 10 21	699	0.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	699	0.6+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.7+	0.7−	2003 10 29	699	0.4−	1.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 22	608	0.2−	0.3−	2003 10 29	699	0.1+	0.0				
2003 10 22	608	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.5+	0.8−				

2003 UV$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.64608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17773133	ω	285.47902		+0.89735684		−0.02076048
a	3.1329976	Ω	77.32126		+0.23897344		+0.86262046
e	0.2273072	i	26.86145		−0.37100189		+0.50542552
P	5.55	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.4+	0.5+	2003 11 22	704	0.2−	0.4−	2003 12 24	704	0.2−	0.5+
1999 01 14	704	1.6+	0.5−	2003 11 22	704	0.3−	1.2−	2003 12 24	704	0.2−	0.3+
1999 01 14	704	0.6+	0.9−	2003 11 22	704	0.9+	1.0−	2003 12 24	704	0.3−	0.3+
1999 01 14	704	2.4−	1.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2003 12 27	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.5−	2003 11 24	691	0.0	0.4−	2003 12 27	691	0.4−	0.5−
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 27	691	0.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2003 12 01	704	1.7+	0.2−	2004 01 11	699	0.5−	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	1.2+	0.6−	2004 01 11	699	0.0	0.8−
2003 10 21	704	0.5+	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 01 11	699	1.4−	0.8+
2003 10 22	608	0.4+	0.6−	2003 12 01	704	1.1+	0.4−	2004 01 11	699	0.1−	1.9−
2003 10 22	608	0.3+	1.2−	2003 12 01	704	1.2+	0.3+	2004 01 12	644	0.1−	0.4−
2003 10 22	608	0.4+	0.5−	2003 12 12	644	0.2−	0.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.2−
2003 10 27	704	0.4−	0.3−	2003 12 12	644	0.3−	0.0	2004 01 12	644	0.0	0.3−
2003 10 27	704	0.4−	0.1+	2003 12 12	644	0.2−	0.0	2004 01 30	704	0.9+	1.6−
2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.7+	0.2−
2003 10 27	704	0.3−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.4−
2003 10 27	704	0.0	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	1.0+	0.5−
2003 10 27	608	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.8−	0.5−
2003 10 27	608	0.0	0.3−	2003 12 17	699	0.4−	0.4−	2004 02 15	704	0.1−	0.9+
2003 10 27	608	0.0	0.2−	2003 12 17	699	0.0	0.8+	2004 02 15	704	0.2−	0.4+
2003 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 12 17	699	1.2+	1.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+
2003 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 02 17	644	0.4+	0.2+
2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 02 17	644	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.9−	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	644	0.3+	0.0
2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	1.0−	1.5+
2003 11 09	608	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.8−	1.0+
2003 11 09	608	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.2−
2003 11 09	608	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	1.0−	0.7+
2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2003 12 24	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	1.1+	0.7+

2003 UE$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.19143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22109462	ω	312.40222		+0.88668548		−0.45559334
a	2.7086357	Ω	74.84115		+0.44459704		+0.79324094
e	0.1063117	i	4.68822		+0.12697373		+0.40398454
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.9−	0.1−	2003 10 18	683	(0.5−	2.1+)	2003 12 19	644	0.5+	0.3−
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 10 18	683	(2.3+	1.8+)	2003 12 19	644	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	1.2+	0.9−	2003 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	703	0.6+	0.4+
2003 09 28	704	0.0	0.4−	2003 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.9−
2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	1.0+	0.7+
2003 09 28	699	0.3+	0.8−	2003 10 20	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.2−	1.8+
2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.6−	0.0
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.7−	1.6+
2003 09 28	699	0.4−	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	1.1+
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	(2.3−	0.7+)
2003 09 28	699	0.8+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	1.0+	2005 02 09	699	0.7+	0.2−
2003 10 15	683	0.1−	1.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2003 10 15	683	0.3−	0.6+	2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.3−
2003 10 15	683	0.7+	0.2+	2003 10 25	704	1.0−	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2003 10 15	699	0.3+	0.6−	2003 10 29	699	0.1+	1.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.7−
2003 10 15	699	0.1+	0.6−	2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.5−
2003 10 15	699	0.3−	0.0	2003 10 29	699	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.4+	1.0−
2003 10 18	683	0.2+	0.9+	2003 12 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−

2003 UH$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.57625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29064984	ω	31.29804		−0.96288779		+0.26888091
a	2.2571270	Ω	164.24805		−0.26203617		−0.91046160
e	0.1173559	i	4.95662		−0.06468503		−0.31426538
P	3.39	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	809	0.4+	0.3+	2002 06 25	644	0.2+	1.7+	2003 10 23	691	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.5+	2003 09 28	704	1.0−	1.1+	2005 01 06	704	1.1−	1.7+
1999 07 13	704	0.7−	0.3−	2003 09 28	704	0.6+	1.7+	2005 01 06	704	1.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.3−	1.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	1.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2002 06 02	644	0.2−	0.3+	2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2002 06 02	644	0.1−	0.7+	2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 06 09	704	0.1−	0.5−	2003 10 20	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+
2002 06 09	704	0.4+	0.6+	2003 10 20	704	0.8−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2002 06 09	704	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2002 06 09	704	0.8+	0.9−	2003 10 20	704	1.1−	1.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2002 06 25	644	0.1+	1.9+	2003 10 23	691	0.3−	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2002 06 25	644	0.4+	1.3+	2003 10 23	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.2+

2003 UG$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.03947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17720825	ω	259.34658		+0.96994462		−0.22349637
a	3.1391598	Ω	113.51290		+0.24322686		+0.90181276
e	0.1657278	i	6.02280		−0.00693806		+0.36984202
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	699	0.8−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.2+
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2003 12 12	644	0.5−	0.1−

2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 12 12	644	0.2+	0.5−
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2003 12 12	644	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2003 10 27	704	1.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.6+
2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2003 10 27	704	1.0+	0.7−	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
2003 10 20	704	0.2+	1.2+	2003 10 27	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2003 10 20	704	0.8+	0.0	2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.6+
2003 10 20	704	0.4−	0.9−	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	176	0.8+	1.2−
2003 10 23	699	0.5−	1.7−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	176	0.3+	0.9−
2003 10 23	699	0.9+	0.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2005 02 01	176	0.1+	0.6−
2003 10 23	699	0.6−	0.7+	2003 11 19	644	0.4−	0.1+				

2003 UN$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.28285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18717659	ω	176.72326		+0.11159101	−0.98150424	
a	3.0266929	Ω	266.82952		+0.90817291	+0.16427267	
e	0.0869604	i	8.96273		+0.40344691	−0.09830523	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2003 11 02	691	0.2−	0.2+	2005 01 07	599	0.1−	0.4−
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 02	691	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	1.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2003 11 02	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2003 10 23	291	0.1+	0.2−	2005 01 07	599	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2003 10 23	291	0.1+	0.1−	2005 01 07	599	0.0	0.4−	2005 01 13	704	1.0+	0.0
2003 10 23	291	0.1+	0.1−	2005 01 07	599	0.2−	0.2−				

2003 UU$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.28530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16990934	ω	218.21574		+0.75652224	−0.65396687	
a	3.2284288	Ω	182.62656		+0.60627174	+0.70203403	
e	0.1490134	i	1.50256		+0.24517072	+0.28191411	
P	5.80	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.3−
1991 10 05	691	0.3+	0.2−	2003 10 29	703	0.0	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.1−
1991 10 05	691	0.2−	0.3−	2003 10 29	703	0.2+	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2000 04 01	691	0.0	0.9+	2003 10 29	703	0.1−	1.4+	2003 12 01	704	1.0+	0.3+
2000 04 01	691	0.1−	0.3+	2003 10 29	703	0.4+	0.9+	2003 12 01	704	0.2+	0.9−
2000 04 01	691	0.1−	0.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.3+	0.9−
2002 08 10	807	0.1−	0.9+	2003 11 16	691	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2002 08 10	807	0.1−	0.9+	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.6−	0.1+
2003 10 20	291	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 10 20	291	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	1.4−
2003 10 20	291	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	1.0−	0.3+
2003 10 23	691	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.6+	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
2003 10 23	691	0.1+	0.5−	2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	699	1.5+	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2003 11 24	703	1.2−	1.2−	2005 02 09	699	0.4+	1.0+
2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 24	703	0.1−	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	703	0.5+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 24	703	0.1−	0.2+				

2003 UO$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.00162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18816752	ω	65.65771		+0.28082436	−0.95975647	
a	3.0160574	Ω	8.03389		+0.87454475	+0.25491155	
e	0.0414360	i	0.93462		+0.39535952	+0.11784574	
P	5.24	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2003 11 19	291	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	1.0+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	691	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 10 23	291	0.4−	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	291	0.3−	0.2−	2003 11 19	691	0.4−	0.1−	2005 01 19	291	0.3−	0.0
2003 10 23	291	0.3−	0.1−	2003 11 19	291	0.1+	0.1+	2005 01 19	291	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	291	0.2+	0.3+	2005 01 19	291	0.1+	0.1+

2003 UD$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.09412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17731462	ω	3.52818		+0.73097303	−0.67951924	
a	3.1379042	Ω	39.51979		+0.62365869	+0.62791869	
e	0.1513354	i	5.65515		+0.27699869	+0.37943605	
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	333	0.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2003 09 26	333	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	(2.3+	0.1+)	2003 11 26	699	0.8−	0.7−
2003 09 26	333	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2003 11 26	699	1.5−	1.6+
2003 10 02	333	0.3+	0.5−	2003 11 01	704	0.6−	1.0−	2003 11 26	699	0.0	0.5+
2003 10 02	333	0.1−	0.4−	2003 11 15	291	0.3−	0.0	2003 11 26	699	1.4+	0.5−
2003 10 02	333	0.2−	0.6−	2003 11 15	291	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.8−	0.1−
2003 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 11 15	291	0.5−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	1.1−
2003 10 02	691	0.4−	0.2−	2003 11 18	699	0.8+	0.4−	2003 12 01	704	0.4−	0.9−
2003 10 02	691	0.3−	0.3−	2003 11 18	703	1.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.4+	0.2−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 18	703	1.4−	1.1−	2003 12 01	704	0.2+	0.4−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.5−	0.1−	2005 01 18	703	1.6−	1.0−
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 11 18	703	1.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.4+	1.0+	2003 11 18	703	1.5−	0.9−	2005 01 18	703	1.2+	0.7−
2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2003 11 18	699	0.6+	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	1.0+	0.9+	2003 11 18	699	0.6−	0.3−	2005 02 01	644	0.1−	0.5+
2003 10 23	699	0.3+	0.3+	2003 11 20	695	0.4+	0.3−	2005 02 01	644	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	695	0.4+	0.3−	2005 02 01	644	0.3−	0.2+
2003 10 28	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.6−
2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.9−	0.6+
2003 10 28	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	1.5+	1.3+

2003 UR$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.33812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12630305	ω	238.83637		+0.86942362	−0.49390946	
a	3.9342338	Ω	150.75605		+0.46155614	+0.80293361	
e	0.2679281	i	1.46512		+0.17626261	+0.33369307	
P	7.80	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	699	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 11 30	703	0.6−	1.6−
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 11 30	703	1.0−	0.5−
2003 10 15	699	0.0	0.2+	2003 11 01	704	1.8+	1.2+	2003 11 30	703	0.1+	1.6−
2003 10 15	699	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	1.0+	0.2−	2003 11 30	703	(1.5−	2.6−)
2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2003 11 30	704	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.0	0.6+
2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2003 11 30	704	0.7−	0.5+
2003 10 21	691	0.6+	0.4−	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.1+	1.0−	2003 11 19	644	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.9−
2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2003 11 19	644	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2003 10 23	699	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.7+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	699	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.3−	2005 01 13	691	0.6−	0.5+
2003 10 26	703	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 10 26	703	0.4−	0.4+	2003 11 21	691	0.4+	0.3−	2005 01 30	A13	1.2−	0.6−
2003 10 26	703	0.7+	1.3+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 01 30	A13	0.8+	0.7+

2003 10 26	703	1.7−	0.3+	2003 11 21	699	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2003 10 28	704	1.2−	0.4+	2003 11 21	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	1.1+
2003 10 28	704	1.5−	0.4+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 10 28	704	1.6−	0.2+	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2005 02 05	224	0.1+	0.0
2003 10 28	704	1.8−	0.6+	2003 11 21	691	0.3+	0.5−	2005 02 05	224	1.2−	0.9+
2003 10 28	704	1.0−	0.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.2−	2005 02 05	224	1.3−	0.1−

2003 UN$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.73612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378166	ω	319.92184		+0.96537738	−0.13818624	
a	3.0638531	Ω	49.48056		+0.24103819	+0.79682609	
e	0.1627261	i	16.92058		−0.09973513	+0.58819447	
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.0	0.5+	2003 10 25	704	1.0+	0.2+	2003 12 17	699	0.4−	0.5−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.7+	0.2+	2003 12 17	699	1.4−	0.8+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 12 20	704	0.5−	0.4−
2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2003 10 25	704	1.1+	0.5+	2003 12 20	704	0.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2003 10 25	704	1.1+	0.4+	2003 12 20	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	1.5−	0.1+	2003 12 20	704	0.5+	0.7+
2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 12 20	704	1.1−	0.9+
2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.1+
2003 10 03	608	0.0	0.6−	2003 10 29	704	1.1−	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.4+
2003 10 03	608	0.6−	0.4−	2003 10 29	704	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2003 10 03	608	0.1−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2003 10 16	699	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 12 21	704	0.2+	0.3−
2003 10 16	699	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	201	0.7+	0.5−
2003 10 16	699	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	201	0.8−	0.5−
2003 10 16	699	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	1.1+	0.3−	2005 01 11	201	0.5−	0.5−
2003 10 21	704	0.6−	0.9−	2003 11 19	703	(2.8+	1.3−)	2005 01 15	703	0.9−	0.1−
2003 10 21	704	0.7−	0.7−	2003 11 19	703	(3.8−	0.5−)	2005 01 15	703	0.2+	1.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 11 19	703	(0.6−	2.7−)	2005 01 15	703	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 11 19	703	(0.4−	2.2−)	2005 01 15	703	0.8−	0.3+
2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 01 31	704	0.9+	0.1+
2003 10 23	699	2.0−	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.0	0.4+
2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.9−	2005 01 31	704	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	0.5−	1.4−	2003 11 21	699	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 10 23	699	0.3−	0.8−	2003 11 21	699	0.4+	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 12 17	699	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2003 12 17	699	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+

2003 UK$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.57959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21156397	ω	215.86912		+0.99643772	+0.06470189	
a	2.7893836	Ω	140.31437		−0.04281414	+0.94069411	
e	0.1482796	i	4.85886		−0.07265554	+0.33302893	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.7−	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.4−
1998 08 30	699	0.6+	0.9+	2003 10 23	691	0.5−	0.2−	2003 11 23	703	1.5−	0.3−
1998 08 30	699	0.4−	1.0+	2003 10 23	691	0.4+	0.0	2003 11 23	703	0.6+	0.7+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 11 23	703	0.1−	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 10 27	704	1.5−	1.0+	2003 11 23	703	0.7+	0.3−
2003 10 16	699	0.3−	0.0	2003 10 27	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.4+
2003 10 16	699	1.1+	0.2+	2003 10 27	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	699	0.1−	1.7+	2003 10 27	704	0.9+	1.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2003 10 16	699	0.0	0.4−	2003 10 27	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	691	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.0	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.2−	2005 02 04	691	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.2−	0.7+	2003 11 19	644	0.5−	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.1−

2003 UM$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.72425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20233981	ω	217.00076		+0.99613674	−0.06978956	
a	2.8735261	Ω	146.88160		+0.08326913	+0.94344019	
e	0.1152056	i	5.59839		−0.02788987	+0.32411421	
P	4.87	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.1−	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	699	0.6−	0.1−
1996 03 19	691	0.6−	0.4−	2003 10 21	644	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.1−	1.0+
1996 03 19	691	0.6−	0.6−	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	699	0.7+	0.2−
1998 10 11	699	0.7+	0.0	2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2003 11 23	703	(2.6−	0.3−)
1998 10 11	699	0.0	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2003 11 23	703	1.4−	0.1−
1998 10 11	699	0.9+	0.4+	2003 10 23	691	0.2+	0.4−	2003 11 23	703	0.7+	0.2+
2000 01 12	561	0.1−	0.2−	2003 10 27	704	0.0	0.4−	2003 11 23	703	1.6−	1.4+
2000 01 12	561	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2000 01 12	561	0.4−	0.1−	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.0
2000 01 12	561	0.5−	0.2−	2003 10 27	704	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.4+	0.1−
2000 01 12	561	0.7−	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2003 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.0−	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.9−	2005 02 04	691	0.6+	0.3−

2003 UN$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.22291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514625	ω	327.70491		+0.94554083	−0.29738801	
a	3.0487801	Ω	50.17951		+0.32306957	+0.80778461	
e	0.1403750	i	9.92161		+0.03973145	+0.50896403	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	691	0.7+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2003 12 18	703	0.5−	1.7−
2001 05 30	691	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2003 12 18	703	0.7+	1.9+
2001 05 30	691	0.1−	0.6+	2003 10 28	608	0.5−	0.3−	2003 12 18	703	1.9+	0.3+
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2003 10 28	608	0.4−	0.6−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−
2002 07 16	644	0.0	0.3+	2003 10 28	608	0.8−	0.5−	2003 12 22	704	0.4+	0.5+
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	1.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	1.0+
2003 09 30	333	0.8+	0.4−	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.1−
2003 09 30	333	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.5−	0.3+
2003 09 30	333	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 01 11	644	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 01 11	644	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 01 11	644	0.1−	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 01 13	699	0.2+	0.3−
2003 10 21	704	0.5−	0.5−	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.7+	0.2−
2003 10 23	608	0.6−	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 01 13	699	0.9+	0.2+
2003 10 23	608	0.5−	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2004 01 13	699	0.2−	0.1+
2003 10 23	608	0.3−	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	703	1.4−	0.6−
2003 10 27	678	(1.1−	2.6+)	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	703	0.4+	0.4−
2003 10 27	678	0.8−	0.5−	2003 12 11	703	0.1−	0.8+	2005 01 16	703	0.7−	0.1−
2003 10 27	678	0.1−	0.1−	2003 12 11	703	1.1+	0.0	2005 01 16	703	0.4+	0.0
2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2003 12 11	703	0.8−	0.7−	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2003 12 11	703	1.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	1.0+
2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	703	0.5−	0.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+

2003 UV$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	105.66346			(2000.0)		
n	0.21064185	ω	224.19584		+0.88179964	−0.47107409
a	2.7975183	Ω	163.86469		+0.45224371	+0.83087773
e	0.0804792	i	4.70032		+0.13380966	+0.29619486
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.0	1.4−	2003 11 21	699	0.6+	0.4−
1993 08 14	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 11 23	703	1.5−	0.4+
1993 08 14	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.2−	2003 11 23	703	0.6−	0.3−
2003 10 02	291	0.6−	0.3−	2003 10 25	704	1.2−	0.6−	2003 11 23	703	0.1+	0.3+
2003 10 02	291	0.8−	0.3−	2003 11 01	704	0.7−	0.2−	2003 11 23	703	(2.2+	0.6+)
2003 10 02	291	0.7−	0.5−	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	1.0+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	1.8+	2003 11 01	704	0.8−	1.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.1−
2003 10 21	704	0.6+	0.8+	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	1.5+	0.9+	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2003 10 23	691	0.9+	0.5−	2003 11 21	699	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2003 10 23	691	0.8+	0.4−	2003 11 21	699	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.5−
2003 10 23	691	0.9+	0.6−	2003 11 21	699	0.3−	0.5−				

2003 UT$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	183.27164			(2000.0)		
n	0.21329420	ω	262.13110		+0.58594052	+0.80785908
a	2.7742782	Ω	43.94280		−0.70273377	+0.54560579
e	0.0571578	i	5.25365		−0.40353309	+0.22288569
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−
2003 10 23	699	0.2−	0.8−	2003 11 15	291	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.1−
2003 10 23	699	0.0	0.5+	2003 11 15	291	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 11 15	291	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2003 10 23	699	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.8−	0.2+
2003 10 28	704	0.6+	1.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.0				

2003 UX$_{166}$ = 2005 CW$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.14817			(2000.0)		
n	0.28161057	ω	15.59611		−0.89349480	+0.44901885
a	2.3051724	Ω	191.09252		−0.41581438	−0.83311407
e	0.1732648	i	2.08746		−0.16960377	−0.32295980
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.0−	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.5−
1998 02 24	566	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.0
1998 02 24	566	1.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	1.0+	0.4−
1998 03 03	704	0.4+	1.6−	2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.4+
1998 03 03	704	0.7+	1.0−	2003 10 23	291	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
1998 03 03	704	0.5−	1.4−	2003 10 23	291	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.0	0.7−	2003 10 23	291	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.0
1998 03 03	704	(3.3−	2.5−)	2003 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
1998 03 04	704	0.8+	0.5−	2003 10 28	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	1.6−	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	0.8+	0.8−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	703	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.4+
2003 09 29	333	1.7+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.8+	2005 02 14	691	0.4+	0.2−
2003 09 29	333	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.2−
2003 09 29	333	1.0−	1.0−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+	2005 02 14	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.6+				
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.5+				

2003 UH$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.27515			(2000.0)		
n	0.22147759	ω	124.67111		−0.90244747	−0.41723294
a	2.7055124	Ω	31.07238		+0.29482243	−0.77969513
e	0.1153125	i	11.99490		+0.31411511	−0.46689633
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+
1994 10 27	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.7−	2003 11 24	704	1.0+	0.7+
1994 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	291	0.0	0.2+
2001 04 26	699	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2004 12 11	291	0.1−	0.2+
2001 04 26	699	1.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	291	0.3−	0.3+
2001 04 26	699	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	291	0.1+	0.6+
2001 04 26	699	0.7+	0.2+	2003 10 29	703	2.0−	0.6+	2004 12 12	291	0.1−	0.6+
2001 04 26	699	0.9−	1.1+	2003 10 29	703	(0.1−	2.3+)	2004 12 12	291	0.1−	0.5+
2001 04 26	699	0.7+	0.0	2003 10 29	703	(0.3+	2.3+)	2005 01 09	703	0.3+	0.0
2001 04 26	699	0.5−	1.0+	2003 10 29	703	1.3−	1.0+	2005 01 09	703	0.5+	0.7−
2001 04 26	699	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 01 09	703	0.8−	0.3−
2003 10 22	691	0.5+	0.5+	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 01 09	703	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2005 01 17	201	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	201	0.0	0.4−
2003 10 23	699	0.6−	0.9−	2003 11 20	704	0.9+	0.0	2005 01 17	201	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.2−	1.5−	2003 11 24	704	0.4+	0.4+				
2003 10 23	699	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.9−	0.1+				

2003 UQ$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	93.77954			(2000.0)		
n	0.20512380	ω	244.56103		+0.77142338	−0.63383027
a	2.8474669	Ω	154.65421		+0.62077852	+0.73020979
e	0.0670427	i	7.55184		+0.13978553	+0.25505462
P	4.80	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.1−	0.6−	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2003 09 22	644	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.8−
2003 09 22	644	0.3+	0.4−	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.0−
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	0.2−	1.3+	2003 11 23	699	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 11 23	699	0.5−	0.8−	2005 02 02	703	0.5+	0.1+
2003 10 20	704	0.4−	0.0	2003 11 23	699	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.5+	0.6+
2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 23	699	1.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2003 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−				

2003 UJ$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	201.31316			(2000.0)		
n	0.23909550	ω	288.37538		+0.41100322	+0.91161756
a	2.5709193	Ω	5.90114		−0.81509308	+0.37015290
e	0.1049938	i	3.04260		−0.40828866	+0.17871837
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	699	0.3+	1.9−	2003 11 24	704	0.7+	0.4−
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.8−
2003 10 02	691	0.1+	0.4+	2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	691	0.4+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+

2003 10 21	691	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	1.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	1.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 23	699	0.6+	1.9−	2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.3−				

2003 UR$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.68595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22229189	ω	105.93681		+0.90994635	+0.41096992	
a	2.6989011	Ω	229.83247		−0.40290717	+0.84417968	
e	0.1263478	i	4.17926		−0.09830290	+0.34418656	
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.5−	0.3−	2003 10 23	699	0.6−	0.9−	2003 11 21	704	0.1+	0.2−
2003 10 02	691	0.6−	0.3−	2003 10 23	699	1.7+	0.5−	2005 01 08	599	0.7−	0.5+
2003 10 02	691	0.4−	0.2−	2003 10 23	699	0.6−	1.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	599	0.6+	0.9−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	1.4+	0.5+	2005 01 08	599	0.0	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.2+
2003 10 23	699	0.3−	0.6−	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.3+	0.6−
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.0−	0.4−	2005 02 02	691	0.5−	1.0+
2003 10 23	699	0.5+	0.6+	2003 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
2003 10 23	699	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	691	0.2+	0.2−

2003 UU$_{174}$ = 2005 BD$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.06431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18792764	ω	87.34503		−0.62539735	−0.77842974	
a	3.0186234	Ω	41.52860		+0.67958716	−0.57742531	
e	0.1509254	i	4.67930		+0.38345724	−0.24622582	
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.7−
2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2003 10 30	704	1.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2002 08 30	644	0.4−	0.7+	2003 11 02	291	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 02	291	0.7+	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.4+	2003 11 02	291	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2003 10 23	699	1.3−	0.5+	2005 01 17	703	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2003 10 23	699	1.3+	0.8−	2005 01 17	703	0.7+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	703	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2003 10 23	699	0.3−	0.8−	2005 01 20	699	0.2+	1.0+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	0.9−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 10 28	704	1.2−	0.4−	2005 01 20	699	1.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.8−	2005 02 14	704	1.1+	0.6+
2003 10 28	704	1.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	1.2+	0.7+
2003 10 30	704	1.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	1.2+
2003 10 30	704	0.0	1.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−				

2003 UZ$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.27783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18487862	ω	329.49871		+0.77799344	−0.62650610	
a	3.0517217	Ω	69.36919		+0.58610854	+0.69675346	
e	0.2084552	i	2.88341		+0.22628077	+0.34932037	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	699	0.3+	1.5+	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 02 02	691	0.5−	0.3−
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	691	0.6−	0.2+
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.7+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 15	699	0.5+	0.6+	2003 10 29	699	0.9+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−
2003 10 15	699	1.2+	1.7−	2003 10 29	699	0.4−	1.0+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.6−	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+				
2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.4+				

2003 UF$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.11532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18221840	ω	53.04728		+0.93925862	−0.33424377	
a	3.0813515	Ω	326.27847		+0.25296431	+0.82767007	
e	0.0679335	i	8.07037		+0.23195322	+0.45082519	
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.7−	0.5−	2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.1−
1994 01 21	691	0.2−	1.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
1994 01 21	691	0.1−	0.8−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	1.7−	0.1−	2003 10 21	644	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.9+	0.6+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2000 03 03	704	0.8+	1.0−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4−	1.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.5+	1.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.6−
2002 08 29	644	0.6−	0.7+	2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.3−
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−

2003 UA$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.24740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17643473	ω	14.74181		+0.73628671	−0.66426381	
a	3.1483281	Ω	28.22697		+0.58995634	+0.53681092	
e	0.1078326	i	15.82510		+0.33141122	+0.52018038	
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	1.4−	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 29	699	0.4+	0.9−	2003 11 20	704	0.6−	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	699	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	1.6+
2003 09 29	704	0.3−	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.5+
2003 09 29	704	0.6−	0.4+	2003 10 29	704	0.7+	1.0+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.8−	0.2−	2003 10 29	704	0.4−	0.8−	2003 11 24	704	0.6+	0.0
2003 10 21	704	0.7−	0.5−	2003 10 29	704	0.9−	0.3−	2003 11 24	704	1.1−	1.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2003 11 26	699	0.1+	1.0+
2003 10 23	699	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	1.3+	0.3+	2003 11 26	699	0.5+	1.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	699	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.2−	0.4+	2003 11 01	704	(3.0+	0.1−)	2003 11 26	699	0.3+	0.7−
2003 10 23	699	0.4−	0.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.2+	2005 01 16	201	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.8+	0.4−	2003 11 18	699	0.3+	1.1−	2005 01 16	201	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.8−	2003 11 18	699	0.7+	0.2−	2005 01 16	201	0.1+	0.4+
2003 10 24	704	1.4+	1.8−	2003 11 18	699	0.4−	0.1−	2005 01 17	201	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.8−	2003 11 18	699	0.4−	0.0	2005 01 17	201	0.5−	0.3−
2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2003 11 20	704	(2.1−	0.0)	2005 01 17	201	0.1−	0.1+
2003 10 29	699	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	1.2−	0.3−				

2003 UA$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.07896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18760348	ω	19.16042		+0.37967647	−0.92364992	
a	3.0220997	Ω	48.56280		+0.83944535	+0.32028912	
e	0.1213005	i	3.98666		+0.38881524	+0.21044168	
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.8+	0.2−	2003 11 24	691	0.6−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.3−	2003 10 26	703	1.6−	0.1+	2003 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 26	703	1.0−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	1.6−	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.6−	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.8−	2005 02 01	703	1.2−	0.8−
2003 10 21	644	0.6−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	2.6+	0.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	1.8+	0.7−
2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	1.6+
2003 10 25	691	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.6−
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.9+
2003 10 26	703	0.8+	1.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−				

2003 UW$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.70397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17042499	ω	338.98139		+0.13500590	−0.98373457	
a	3.2219135	Ω	103.10957		+0.92555771	+0.08251549	
e	0.1355414	i	6.98791		+0.35371786	+0.15955405	
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.5−	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.3+
2003 09 22	644	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.3−	2005 01 20	699	(1.1+	2.3−)
2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 11 19	703	1.3+	1.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	0.5+	0.9+	2003 11 19	703	(2.7−	0.5+)	2005 01 20	699	0.9−	0.3−
2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	703	(0.6−	2.4+)	2005 02 01	644	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.6−	0.1−	2005 02 01	644	0.6+	0.3+
2003 10 16	699	(2.2+	1.5+)	2003 11 23	703	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2003 10 16	699	0.3−	1.1+	2003 11 23	703	1.8+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.0
2003 10 16	699	1.4+	1.4+	2003 11 23	703	0.3−	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 23	703	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	0.5−	1.0−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.3−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2003 10 21	704	0.6+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 10 23	699	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	1.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 10 23	699	0.8−	1.9−	2005 01 07	704	1.0+	1.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	699	0.3−	0.9−	2005 01 07	704	0.4+	1.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 23	699	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2003 10 27	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 10 27	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2003 10 27	704	1.3−	0.8−	2005 01 18	703	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 27	704	1.0+	0.5−	2005 01 18	703	0.2−	1.1−				
2003 10 27	704	0.8−	0.8+	2005 01 18	703	0.7−	0.3−				

2003 UN$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.46560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19927413	ω	70.25569		+0.50353052	−0.86371769	
a	2.9029224	Ω	349.43379		+0.74312962	+0.44547635	
e	0.0642536	i	6.63390		+0.44069874	+0.23567472	
P	4.95	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	691	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.3−
2003 10 23	608	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.1−	1.2−
2003 10 23	608	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	1.3−	0.0	2005 02 03	704	1.2+	1.6+
2003 10 23	608	0.5+	0.8−	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	(0.0	2.3+)
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.9+
2003 10 29	699	1.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.9−	0.7−	2005 02 09	699	0.7+	1.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2003 10 29	699	0.9−	0.7+	2005 01 18	703	0.9−	1.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2003 11 18	644	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.7−	0.3−
2003 11 18	644	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.7+	0.9−	2005 02 01	644	0.1+	0.3−				

2003 UC$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.20762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15412421	ω	25.63679		+0.76456511	−0.64384515	
a	3.4452611	Ω	14.56419		+0.56887936	+0.65214869	
e	0.1270219	i	6.86561		+0.30301233	+0.40020683	
P	6.39	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 01 07	599	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	599	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2005 01 07	599	0.2−	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.7+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	1.9+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−				

2003 UD$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.71210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19636893	ω	257.58634		−0.06954909	−0.99755113	
a	2.9314840	Ω	196.40718		+0.92512864	−0.06172330	
e	0.0719896	i	1.49995		+0.37322905	−0.03289343	
P	5.02	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	691	0.3−	0.9−	2003 10 24	291	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
1995 02 22	691	0.6−	0.1−	2003 10 25	691	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
1995 02 22	691	1.0−	0.5−	2003 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	1.1−	1.0+
1995 03 01	691	0.7−	0.5−	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
1995 03 01	691	2.3−	0.8+	2003 10 28	704	0.9−	1.0+	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
1995 03 01	691	(4.3+	3.4−)	2003 10 28	704	0.3−	1.9+	2005 02 04	691	0.3+	0.1−

1998 09 30	691	0.5+	0.9−	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.2−
1998 09 30	691	0.7+	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	1.3+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
1998 09 30	691	0.7+	0.6−	2003 11 01	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	1.2+	0.4−
1998 10 13	691	0.8−	0.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 04	699	1.2+	0.2+
1998 10 13	691	0.9−	0.6−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	1.5+	0.6−
1998 10 13	691	0.5−	0.1−	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.4−
2001 04 26	691	0.3+	0.6+	2003 11 28	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2001 04 26	691	0.0	0.9+	2003 11 28	691	0.8+	0.8−	2005 02 09	699	0.0	0.9−
2001 04 26	691	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	1.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	1.4−	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.2+
2003 10 24	291	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2003 10 24	291	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.5+

2003 UO$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.16904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19604351	ω	242.15099		+0.97889240		+0.19796876
a	2.9347272	Ω	106.39409		−0.16391545		+0.90887212
e	0.1063369	i	3.03387		−0.12207128		+0.36709650
P	5.03	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	291	0.6−	0.1+	2003 10 23	699	(2.7+	0.1−)	2003 11 21	699	0.5−	0.6−
2003 10 02	291	0.5−	0.3+	2003 10 23	699	0.8+	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	0.3+
2003 10 02	291	0.6−	0.1+	2003 10 23	699	0.2+	0.8+	2003 11 21	699	0.2+	0.3−
2003 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.6+
2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.6−
2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.7−
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 25	608	0.3+	0.2−	2005 01 15	691	0.4−	0.5−
2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 10 25	608	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2003 10 21	644	0.3+	0.3−	2003 10 25	608	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	1.1+
2003 10 21	644	0.6+	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.8+
2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 29	704	0.8−	0.1+				
2003 10 23	699	(2.2+	0.0)	2003 10 29	704	1.1−	0.4−				

2003 UL$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.92111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21173217	ω	83.23141		+0.77906139		−0.62557765
a	2.7879061	Ω	315.48259		+0.54935120		+0.71298616
e	0.0733953	i	3.38714		+0.30212021		+0.31670703
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.8−	0.6+
2003 10 22	704	0.9−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.9−	2003 11 24	704	0.2+	0.3+
2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	1.3−	1.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.8+	2003 10 29	699	0.8+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−
2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.9−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.2−	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 23	699	0.3+	0.2−	2003 11 18	644	0.8+	0.1+	2004 12 18	G96	0.9−	0.0
2003 10 23	608	0.1−	1.3−	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 10 23	608	1.0+	1.0−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 23	608	1.1+	0.9−	2003 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 11 20	704	1.1+	0.7+				

2003 UR$_{186}$ = 2004 XD$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.43839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17070729	ω	76.73282		−0.99059066		+0.10373830
a	3.2183603	Ω	109.16578		−0.12956428		−0.92094196
e	0.0493608	i	5.42281		+0.04408223		−0.37563849
P	5.77	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 10 23	699	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	1.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2003 10 23	699	0.7+	0.6−	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2002 08 19	644	0.1−	0.8+	2003 10 25	704	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2003 10 25	704	0.9−	1.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2003 10 23	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.9−				

2003 UU$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.77961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21699127	ω	261.28663		+0.71406004		−0.69849903
a	2.7426762	Ω	142.99770		+0.66914679		+0.66118495
e	0.0991367	i	4.48744		+0.20581744		+0.27373996
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	699	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
1996 03 17	691	0.5+	0.7+	2003 10 25	704	(2.6+	1.1+)	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
1996 03 17	691	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	1.3−	1.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.7−	0.7+	2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2003 09 28	704	1.4−	0.0	2003 11 18	699	(1.2−	2.5+)	2005 02 09	699	0.9+	1.4+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 18	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.4−
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2003 11 18	699	1.3+	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	1.2+
2003 10 22	691	0.3+	0.5+	2003 11 18	699	0.3+	1.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 23	699	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−

2003 UP$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.40997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21035430	ω	42.15262		+0.77491690		−0.63203601
a	2.8000672	Ω	357.02969		+0.54555505		+0.67350603
e	0.0591502	i	6.48776		+0.31917627		+0.38330158
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.4−	1.1+	2003 11 19	703	(1.1−	4.8−)	2003 11 24	699	1.1−	0.1−
2002 07 06	644	0.4−	1.0+	2003 11 19	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.8−	0.7+
2002 07 06	644	0.2−	0.9+	2003 11 19	703	(6.5+	3.4−)	2003 12 18	291	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.5−	0.3−	2003 12 18	291	0.3−	0.1−
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	704	0.5+	0.8+	2003 12 18	291	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.8+	0.4+	2003 11 19	704	1.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.8−	0.8−	2003 11 21	704	0.8−	1.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.7−	1.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.5+	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 02 04	691	0.2−	0.2+

2003 10 23	699	0.1−	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	1.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.9−	1.3+
2003 10 24	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	1.3−	1.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2003 11 19	703	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.9−	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2003 11 19	703	0.7+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.2+
2003 11 19	704	0.8+	0.6+	2003 11 24	704	0.8−	1.0+				

2003 UZ$_{189}$ = 2005 AC$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.29981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21682567	ω	305.93112		+0.72786759	+0.68565634	
a	2.7440725	Ω	10.79202		−0.61229922	+0.65590099	
e	0.0931319	i	2.80831		−0.30870445	+0.31570441	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.4+	0.3−	2003 10 29	703	0.8−	0.3+	2003 11 21	691	0.2−	0.0
2003 10 22	691	0.5+	0.2−	2003 10 29	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.6+	0.2−	2003 10 29	703	0.8−	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	699	0.4−	1.2+	2003 10 29	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	1.0+	1.0−	2003 11 19	699	0.1+	1.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.3−	0.7−	2003 11 19	699	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.2+
2003 10 24	704	1.4+	1.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	704	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	0.6−	1.0+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2003 10 29	704	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.8+
2003 10 29	703	1.5−	0.2−	2003 11 20	704	1.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.5+	0.0
2003 10 29	704	0.4−	0.7−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2003 10 29	703	0.1+	0.2−	2003 11 21	691	0.3−	0.0				

2003 UK$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.32108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20424537	ω	277.86497		+0.99015552	+0.12403520	
a	2.8556254	Ω	75.02721		−0.08653959	+0.90670336	
e	0.0736802	i	3.84993		−0.11001339	+0.40311820	
P	4.83	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	695	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.5−
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.6+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	695	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.6−

2003 UY$_{190}$ = 2005 AJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.24008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23932769	ω	103.98504		−0.00458484	+0.99984289	
a	2.5692562	Ω	165.71919		−0.94218154	+0.00141825	
e	0.1303670	i	3.98031		−0.33507153	−0.01766896	
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.1+	0.3−	2003 10 23	699	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	1.4−
1997 02 06	566	1.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.0	1.0−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
1997 02 06	566	0.7−	0.1+	2003 10 24	691	0.7−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1998 06 26	704	0.0	1.6+	2003 10 24	691	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	1.4−
1998 06 26	704	0.1−	0.7−	2003 10 24	691	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1998 06 26	704	0.0	1.4+	2003 10 25	704	1.4−	1.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
1998 06 26	704	(2.2+	3.5+)	2003 10 25	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.7−	1.5+	2003 10 25	704	1.0+	1.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	699	0.4+	0.6+	2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 02 16	699	0.2+	0.7+	2003 12 12	644	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 02 16	699	0.6−	0.7+	2003 12 12	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	1.2+
2002 07 05	704	0.1−	1.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 07 05	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 07 05	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	1.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	0.9+	1.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−

2003 UA$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.00028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18340774	ω	36.71840		+0.42003256	−0.90238642	
a	3.0680159	Ω	28.81121		+0.77786147	+0.30334280	
e	0.0881308	i	11.52519		+0.46744430	+0.30607498	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.5−	0.6+	2003 10 25	704	0.0	0.4−	2003 11 24	704	0.6−	0.4+
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.7+
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	1.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.6−	0.6+	2003 11 24	704	0.7+	0.2−
2003 10 23	699	1.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	644	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.6−	0.8−	2003 11 02	704	0.8−	0.4+	2003 12 17	644	0.4−	0.3+
2003 10 23	699	0.1−	0.6−	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	699	0.7−	0.6−	2005 01 17	201	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	1.7+	0.7−	2003 11 19	699	1.0−	0.6−	2005 01 17	201	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	201	0.4−	0.4−
2003 10 24	704	1.0+	0.2−	2003 11 19	699	0.9+	0.6−				
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.2+				

2003 UK$_{193}$ = 2004 XS$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.99892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16742977	ω	33.24606		+0.44720486	−0.89323703	
a	3.2602252	Ω	30.26398		+0.79933240	+0.37594007	
e	0.0908205	i	5.26087		+0.40134215	+0.24656983	
P	5.89	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.5−
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	1.0−	0.9+
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2003 10 01	699	0.7−	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.5+
2003 10 01	699	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	1.1+
2003 10 01	699	1.2+	0.4−	2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.6−
2003 10 01	699	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.5−
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.5−
2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.4−				

2003 UQ$_{193}$ = 2004 XA$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.36506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333263	ω	173.73159		+0.61348344	−0.78907550	
a	3.0688538	Ω	238.42196		+0.72292255	+0.57725192	
e	0.0573285	i	2.12505		+0.31783811	+0.21009538	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.1−	0.1+	2003 10 15	699	0.6+	0.8+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
1997 08 06	910	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
1997 08 06	910	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.8+	0.5−	2004 12 13	691	0.2+	0.2+

1998 11 14	691	0.0	0.7−	2003 10 15	699	1.9−	0.5+	2004 12 18	691	0.1−	0.4+
1998 11 14	691	0.0	0.8−	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.2+	0.1+
1998 11 22	691	0.2+	0.6−	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.0
1998 11 22	691	0.4+	0.8−	2003 10 19	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1998 11 22	691	0.3+	0.6−	2003 10 20	704	1.0−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 20	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	704	1.0+	0.8+
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−				
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.9+				

2003 UV$_{193}$ = 2005 AU$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.58064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17813752	ω	354.61514		+0.06088562	−0.99682385	
a	3.1282332	Ω	91.88710		+0.91768653	+0.03567439	
e	0.0994485	i	2.94410		+0.39261224	+0.07120084	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.6+	0.3−	2003 10 29	926	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.5+
2000 03 11	699	1.0−	0.7−	2003 10 29	926	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.1+	0.3−	2003 10 29	926	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.5+
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2003 10 29	926	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.9−
2003 10 20	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	1.0−	0.3−
2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	1.2−	0.3+
2003 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.8+	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	1.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	1.2−	1.2+
2003 10 24	704	(2.2−	0.0)	2005 01 17	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	704	0.5+	1.6+
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	1.9+	0.3+
2003 10 29	926	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.8−	2005 02 04	704	2.0+	0.2−
2003 10 29	926	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.8+	0.8−
2003 10 29	926	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2003 10 29	926	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.9−
2003 10 29	926	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
2003 10 29	926	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.5+				

2003 UX$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.85159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18189932	ω	286.51493		+0.98749186	+0.15305925	
a	3.0849538	Ω	64.69388		−0.12392525	+0.90187134	
e	0.0925413	i	2.39961		−0.09748007	+0.40398138	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	1.5+	0.8−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 04 30	691	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 04 30	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 10 01	291	0.8−	0.1+	2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 10 01	291	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 10 01	291	0.7−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	1.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 01 18	691	0.9+	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2005 01 18	691	0.9+	0.3+
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.4−	0.5+

2003 UW$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.62854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20135494	ω	257.73269		+0.41356989	−0.91044143	
a	2.8828886	Ω	167.82980		+0.84857158	+0.38245123	
e	0.0245418	i	2.04047		+0.32997911	+0.15756730	
P	4.89	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.6−	2003 10 21	699	0.5+	0.6−	2005 01 16	691	0.8+	0.1+
1998 10 17	691	0.1−	0.4−	2003 10 21	699	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+
1998 10 17	691	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.4+	1.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.8+
2001 03 22	691	0.4+	0.9+	2003 10 21	699	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2001 03 22	691	0.1+	0.7+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.3+
2001 03 22	691	0.2+	0.8+	2003 10 25	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.3+
2003 09 21	599	0.7−	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	599	0.2−	0.0	2003 10 28	704	1.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.9−
2003 09 21	599	0.5−	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.7+	0.5+
2003 09 21	599	0.2+	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	691	0.7+	0.3+
2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2003 10 28	704	0.5−	1.0+	2005 01 19	691	0.8+	0.4+
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.0	1.3−
2003 09 29	704	0.9+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	1.8−	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.8+	0.3+				
2003 10 16	691	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.7+	0.4+				

2003 UC$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.02352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212820	ω	355.32674		+0.22685028	−0.97283821	
a	3.0823687	Ω	81.55640		+0.89506642	+0.18959062	
e	0.1532928	i	2.67097		+0.38392064	+0.13282021	
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	699	1.2+	0.8−	2003 10 28	704	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2003 10 21	699	1.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.6−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.3+	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.4−	1.0+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 10 21	699	0.4+	1.2+	2003 11 21	704	1.0−	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2003 11 28	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 11 28	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.2+	0.7−	2003 11 28	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2003 10 24	704	0.2−	0.7−	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	0.1+
2003 10 24	704	0.8−	0.7−	2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2003 10 28	704	1.0+	1.0+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−				
2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−				

2003 UK$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.39306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20037079	ω	310.47933		+0.86392274	−0.50084633	
a	2.8923207	Ω	79.63769		+0.47679196	+0.77960269	
e	0.0754438	i	3.07829		+0.16219409	+0.37599549	
P	4.92	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.3−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.9−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2003 11 28	691	0.3+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 28	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.7+

2003 10 24	704	0.1−	0.7−	2003 11 28	691	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+

2003 UQ$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.85670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18791904	ω	276.56607		+0.95296280		−0.29536654
a	3.0187156	Ω	100.62959		+0.29816808		+0.87337184
e	0.2026552	i	3.96581		+0.05438471		+0.38727282
P	5.24	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	1.4−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	608	0.3+	0.4−
2003 09 04	704	0.1−	1.0+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 04	704	1.0−	1.8+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 04	704	0.5−	0.9+	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	1.4−	0.3−
2003 09 28	704	0.1−	1.1+	2003 11 12	608	0.1−	1.9−	2005 01 18	703	0.8−	0.6−
2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 12	608	0.1+	0.2−	2005 01 18	703	0.5+	1.4−
2003 10 14	699	0.9−	0.4−	2003 11 12	608	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	0.9+	1.3+
2003 10 14	699	0.3+	0.3−	2003 11 18	699	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2003 10 14	699	0.3−	0.3−	2003 11 18	699	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 11 18	699	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 18	699	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.6−	2003 11 26	699	0.4−	0.1+	2005 02 04	G96	0.4+	1.3+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 26	699	0.4+	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.8+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 12 13	703	0.9−	1.0+	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2003 12 13	703	0.9+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 12 13	703	1.8−	0.5−	2005 02 09	699	0.9−	0.2+
2003 10 24	608	1.2+	1.8−	2003 12 13	703	1.0−	1.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2003 10 24	608	0.8+	1.3−	2003 12 21	608	0.7+	0.7−				
2003 10 24	608	0.5+	1.4−	2003 12 21	608	0.3+	0.6−				

2003 UV$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.71863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18108189	ω	222.71715		+0.99860353		−0.04685621
a	3.0942308	Ω	139.94899		+0.05256840		+0.92720093
e	0.2253938	i	2.17338		−0.00524915		+0.37162202
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	703	1.3−	0.3+
1994 01 08	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.7−	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.1−
1997 08 01	691	0.3−	0.3+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.2+
1997 08 01	691	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1−
1997 08 01	691	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	1.2+	0.0
2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 11 24	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 11 24	691	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	1.0+	2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.5−
2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	1.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	1.0+	0.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 09 29	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	1.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 29	691	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
2003 10 21	699	0.6−	0.6+	2003 10 26	703	1.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.4−	0.3+
2003 10 21	699	1.5−	0.7−	2003 10 26	703	0.1+	1.1−				
2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2003 10 26	703	(2.0−	0.4+)				

2003 UW$_{199}$ = 2003 SD$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.56066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18148917	ω	218.83658		+0.91454597		+0.40279287
a	3.0895999	Ω	117.37307		−0.35996031		+0.85212135
e	0.1487648	i	2.38320		−0.18448373		+0.33413636
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	699	0.6−	0.6+	2003 11 24	691	0.3+	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	1.6+	1.3−
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 26	699	0.4+	0.3−
2003 09 26	704	0.7−	0.2−	2003 10 21	699	0.5+	0.8+	2003 11 26	699	0.1+	1.0+
2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	1.9+	0.3+	2003 11 26	699	1.9−	0.1−
2003 09 26	704	1.0−	0.5+	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	1.0−	0.2+	2005 01 13	291	0.5+	0.3−
2003 09 29	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.6−	0.0	2005 01 13	291	0.2−	0.4−
2003 09 29	704	0.4+	0.8−	2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	291	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	1.3+	1.0+
2003 09 29	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.4+
2003 10 14	699	0.4+	0.2−	2003 10 28	608	0.7−	1.3−	2005 01 15	704	1.1−	0.5+
2003 10 14	699	0.0	0.3−	2003 10 28	608	0.5+	1.4−	2005 01 17	704	2.3−	0.1+
2003 10 14	699	0.5+	0.4+	2003 10 28	608	0.2+	1.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.9−
2003 10 14	699	0.2−	0.3+	2003 11 24	691	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	1.2+	0.2−
2003 10 21	699	0.5+	0.2−	2003 11 24	691	0.5+	0.3−				

2003 UJ$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.97701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20072110	ω	160.07759		+0.60573595		+0.79528705
a	2.8889544	Ω	147.19058		−0.73601161		+0.57177448
e	0.0378905	i	2.59636		−0.30227615		+0.20147570
P	4.91	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	1.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	1.5+	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.6+	0.1+	2003 10 28	704	1.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	1.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.6−	0.6+
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	1.3+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	2.0−	0.7−	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2003 10 24	704	0.7+	1.0−	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.5+	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.4−				
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−				

2003 UC$_{202}$ = 2003 UT$_{264}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.59658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17318205	ω	260.84004		+0.90428216		+0.37751708
a	3.1876268	Ω	76.77657		−0.26455460		+0.86203349
e	0.2777819	i	11.81874		−0.33508900		+0.33819980
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.8−	0.2+	2003 12 21	704	1.0−	0.4+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.5−	0.7−	2003 12 22	691	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.4+	1.2−	2003 11 17	703	0.3−	1.0−	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.8−	2003 11 17	703	0.6+	1.4−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.8−	0.9+	2003 11 17	703	1.3+	0.8−	2003 12 23	699	0.3+	0.0
2003 10 09	699	0.1−	0.4−	2003 11 17	703	0.0	0.2−	2003 12 23	699	0.5−	0.0

2003 10 09	699	0.9−	0.3−	2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2003 12 23	699	1.2−	0.1+
2003 10 09	699	0.9+	0.5−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 23	699	1.4−	0.2+
2003 10 09	699	0.2+	0.1−	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	1.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	691	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	1.2+	1.3−
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	1.6+	0.6−
2003 10 21	704	0.7−	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	1.6+	0.5−
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 11 22	704	0.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.8+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	0.3+	0.3−	2004 01 12	644	0.2−	0.1+
2003 10 24	608	0.3−	0.7−	2003 11 22	704	0.2+	0.2−	2004 01 12	644	0.1+	0.0
2003 10 24	608	0.5+	0.8−	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 01 12	644	0.2+	0.1+
2003 10 24	608	0.3−	0.9−	2003 12 01	703	0.5−	0.2−	2004 01 21	704	0.5+	0.5+
2003 10 27	704	0.5−	0.7+	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.0
2003 10 27	704	0.0	0.2+	2003 12 01	703	0.9+	0.2−	2004 01 21	704	0.4−	0.6+
2003 10 27	704	0.2+	0.7+	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2004 01 21	704	0.2−	0.1+
2003 10 27	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.0	0.3−	2004 01 21	704	0.5−	0.3+
2003 10 27	704	0.0	0.5+	2003 12 01	703	0.1−	0.1+	2004 01 26	699	1.9−	0.9+
2003 10 29	699	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 01 26	699	0.7+	0.3+
2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2003 12 01	703	0.2−	1.1+	2004 01 26	699	1.8−	1.4+
2003 10 29	699	0.0	0.3−	2003 12 11	703	1.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	0.9+
2003 10 29	699	0.4−	0.5+	2003 12 11	703	1.5−	0.5+	2004 12 21	703	0.7−	1.3−
2003 10 29	608	1.5+	1.1−	2003 12 11	703	1.0−	0.1−	2004 12 21	703	0.6+	1.8−
2003 10 29	608	0.3+	0.4−	2003 12 11	703	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−
2003 10 29	608	0.0	1.9−	2003 12 17	703	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.5+	0.1−
2003 11 01	704	0.3−	1.1+	2003 12 17	703	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.4−
2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 12 17	703	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.4−	0.8−
2003 11 01	704	0.5+	1.1+	2003 12 17	703	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.8−
2003 11 01	704	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	703	(0.9+	2.8−)
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2003 12 20	704	0.5−	0.9+	2005 02 03	699	1.1+	0.4−
2003 11 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 20	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	699	0.0	0.3−
2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	699	0.9−	1.0−
2003 11 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	699	0.5+	0.3−
2003 11 16	703	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+				
2003 11 16	703	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+				

2003 US$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.57068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17814104	ω	122.22619		−0.97859434		−0.13923773
a	3.1281919	Ω	50.23530		+0.04428207		−0.86159046
e	0.1242642	i	11.37038		+0.20097813		−0.48813392
P	5.53	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	1.3+	0.2−	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
1992 11 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	1.7+	0.1+	2005 01 07	703	0.0	0.2−
1992 11 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	(2.1+	0.1−)	2005 01 07	703	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	1.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.7−
2000 02 03	704	0.7+	1.0+	2003 10 25	608	0.6−	0.6+	2005 01 15	703	0.7−	1.0−
2000 02 03	704	0.8+	1.3+	2003 10 25	608	0.1−	0.9+	2005 01 15	703	0.4−	0.6−
2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2003 10 25	608	0.1−	0.7+	2005 01 15	703	0.1−	1.0−
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	703	0.0	1.0−
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	699	0.3+	0.4−
2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	699	0.6−	0.0
2000 03 12	704	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	699	0.0	0.1−
2000 04 08	704	1.4+	0.5−	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	699	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 04 08	704	0.7+	0.8+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2002 08 11	608	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2002 08 11	608	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2002 08 11	608	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	1.0+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+
2002 08 13	704	0.6−	1.6+	2003 11 21	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.2−
2002 08 13	704	(2.2−	0.1+)	2004 11 22	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	704	1.3−	0.3−	2004 11 22	704	0.4+	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2004 11 22	704	0.5+	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.6−
2003 10 21	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	1.2−
2003 10 21	704	0.9−	1.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 31	704	0.7−	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	1.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.6+
2003 10 24	704	(2.1+	0.6+)	2004 12 15	704	0.9+	0.8+				

2003 UJ$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.24682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26619764	ω	248.93200		+0.09377756		+0.99304743
a	2.3933153	Ω	26.75294		−0.84468730		+0.11718820
e	0.0702425	i	9.09456		−0.52698116		−0.01112339
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.7+	0.8+	2003 11 20	704	0.6−	1.3−
1998 04 21	704	0.3+	0.7−	2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.7−
1998 04 21	704	0.5+	1.8+	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.6−	1.5−
1998 04 21	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	1.0−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.4+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.8+	1.4+	2003 11 24	704	0.6+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2003 11 24	704	0.7−	0.6−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.5−
2003 10 21	691	0.4−	0.0	2003 10 30	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.4−	0.2+
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.6+
2003 10 24	704	0.7−	0.7+	2003 11 20	704	0.4−	0.8−				

2003 UZ$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.78760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18825792	ω	76.04774		+0.96322802		−0.18180290
a	3.0150919	Ω	294.12233		+0.06966748		+0.88012706
e	0.0920206	i	12.51916		+0.25949610		+0.43854768
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
1997 07 08	910	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
1997 07 08	910	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	699	0.9+	1.1−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 29	699	0.2+	0.1−	2003 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	699	0.8+	0.5−	2003 11 03	704	0.7+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2003 11 03	704	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	644	0.7−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	1.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	1.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.3−	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+				
2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−				

2003 UO$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.50274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18988739	ω	306.66191		+0.77542551		−0.62927608
a	2.9978183	Ω	92.39496		+0.59473271		+0.70006180
e	0.1040239	i	2.99595		+0.21215157		+0.33752791
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2003 10 29	699	0.8+	0.6+
2003 09 19	699	0.0	1.0−	2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.6+
2003 09 19	699	0.3−	0.6−	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.7+
2003 09 19	699	0.3−	0.2+	2003 10 22	608	0.2−	1.6−	2003 10 29	699	1.1−	0.5+
2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2003 10 22	608	0.4−	1.4−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2003 10 22	608	0.5+	1.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.0

2003 09 28	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 01 18	691	0.3−	0.0

2003 UR$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.22119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19562061	ω	309.48969		+0.96673000	−0.04331347	
a	2.9389553	Ω	54.45410		+0.17847616	+0.82023753	
e	0.0616900	i	18.04988		−0.18324671	+0.57038088	
P	5.04	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	644	0.3+	0.2−
2003 09 21	599	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.1−
2003 09 21	599	0.2−	0.2+	2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 18	691	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2003 11 21	644	0.4−	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.5−
2003 09 29	704	0.7+	0.2−	2003 11 23	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.7+	1.2+
2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 11 23	704	0.4−	0.8−	2003 12 18	691	0.3+	0.5−
2003 10 22	704	0.3+	0.5−	2003 11 23	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.7−
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 23	704	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	1.2−
2003 10 22	704	0.8+	0.3−	2003 11 23	704	0.0	0.6−	2003 12 28	704	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 01 17	644	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 01 17	644	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.7+
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.6+	1.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	1.7+	0.3−
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.6−	0.0	2005 01 15	703	1.2−	0.7−
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.6−	0.0	2005 01 15	703	1.0−	0.7−
2003 11 20	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	703	1.2−	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.7+	2003 12 04	704	0.7−	0.9+	2005 01 15	703	1.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2003 12 04	704	0.8−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.8+
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.5−	1.1+	2005 01 15	704	1.3+	0.6+
2003 11 20	704	1.3+	0.6−	2003 12 04	704	1.5−	1.2+	2005 01 15	704	1.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 12 04	704	0.8−	1.0+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.2−				
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2003 12 17	644	0.7+	0.4−				

2003 UY$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.60589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21354439	ω	244.24798		−0.07100657	+0.99730642	
a	2.7721110	Ω	21.70387		−0.89643360	−0.05572014	
e	0.1321172	i	2.84943		−0.43745271	−0.04769865	
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.0	0.2−	2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.1+
1998 09 12	691	0.2−	0.5−	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.2−	0.2−
1998 09 12	691	0.5−	0.4−	2003 10 24	704	1.0+	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	1.1+	2003 10 24	704	1.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2003 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	1.9+	1.2+	2003 10 29	704	0.3+	1.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2002 07 05	704	0.3−	0.1+	2003 10 29	703	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2002 07 05	704	0.3−	0.5−	2003 10 29	703	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2002 07 05	704	0.4−	0.2+	2003 10 29	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2002 07 05	704	1.1−	0.4+	2003 10 29	703	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	1.4+	1.2+
2002 07 05	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.5+	1.2+	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2002 07 05	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	0.4−	1.8+	2005 01 19	704	0.8+	0.6−
2002 07 05	644	0.1+	0.7+	2003 11 18	644	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2002 07 05	644	0.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.4−	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	691	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.9+
2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.8−	0.2−
2002 08 13	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.6+	1.6+	2005 02 03	704	0.6−	0.7−

2003 UG$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.46065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20723630	ω	70.98410		−0.21110631	−0.97721586	
a	2.8280830	Ω	31.22894		+0.88010418	−0.19981627	
e	0.0115598	i	2.43019		+0.42526552	−0.07157245	
P	4.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−
1998 10 29	691	0.2+	0.3−	2003 10 29	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.1+
1998 10 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2002 07 18	644	0.8+	0.7+	2003 10 29	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	691	0.2−	1.0+
2002 07 18	644	0.4−	0.6+	2003 10 29	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2002 07 18	644	0.6−	0.4+	2003 11 19	703	1.2−	1.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	703	2.0−	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.7+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	291	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 20	291	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2003 11 20	291	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 11 24	699	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	699	0.9+	1.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.7+	0.3+				
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.8+	0.9+				

2003 UQ$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.21826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19274461	ω	76.83072		+0.11899087	−0.99264623	
a	2.9681184	Ω	6.46014		+0.81712266	+0.08517646	
e	0.0667829	i	11.40080		+0.56404940	+0.08601412	
P	5.11	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.4−	0.6−	2003 10 21	699	1.0−	0.5−	2003 11 20	704	0.8+	0.9+
2001 04 15	608	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.0
2001 04 15	608	0.8−	0.5−	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	1.3−
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.8+	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	0.8+	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.7−
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 10 27	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.6−
2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.0	2005 01 07	703	0.4−	0.3+
2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.4+	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2005 01 07	703	0.5+	0.0
2003 10 21	699	0.7−	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	703	1.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2003 11 01	704	0.9+	0.8−				
2003 10 21	699	0.9−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.7−				

2003 UY$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.06552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20378983	ω	80.39047		−0.57558464	−0.79420705	
a	2.8598793	Ω	46.60855		+0.60488133	−0.57379009	
e	0.1020599	i	15.54742		+0.55029165	−0.20000025	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2003 11 28	691	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.8−	0.4−	2003 10 25	704	0.8+	0.4−	2003 11 28	691	0.6+	0.2+
2003 09 28	704	0.2−	0.5−	2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2005 01 09	703	0.5−	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	644	0.6+	0.4+	2005 01 09	703	0.7−	0.3−
2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2003 11 19	644	0.5+	0.4+	2005 01 09	703	0.5−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2005 01 09	703	0.5−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	1.5−	1.0−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	1.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.0				

2003 UL$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.16674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21964881	ω	83.32597		+0.43842910	−0.89840618	
a	2.7205089	Ω	340.60861		+0.79139438	+0.39930408	
e	0.0480610	i	4.39123		+0.42599866	+0.18281844	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	1.0−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	1.6−	0.1+
2001 03 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	699	0.5−	0.3+	2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.3−
2001 03 19	699	0.6−	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2001 03 19	699	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.9+
2003 09 29	691	0.6−	0.1−	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	691	0.6−	0.0	2003 10 25	704	0.8−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.2+
2003 10 21	699	0.2−	0.2−	2003 11 02	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.0
2003 10 21	699	0.5−	0.6+	2003 11 02	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2003 10 21	699	0.2+	1.7−	2003 11 02	691	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	1.1+
2003 10 21	699	0.2+	1.0+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	1.5−	2005 02 14	704	1.0−	0.5+

2003 UG$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.52512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21131013	ω	93.97678		−0.97092801	−0.22635315	
a	2.7916170	Ω	72.95372		+0.17426316	−0.89140731	
e	0.0282826	i	4.67154		+0.16410711	−0.39262866	
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	704	0.9+	1.0−	2003 10 25	704	0.0	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.0
2001 04 16	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 04 16	704	1.5−	0.5+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2003 09 28	691	0.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.2−
2003 09 28	691	0.3−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	1.4+	0.8−
2003 09 28	691	0.3−	0.6−	2003 10 28	704	0.7−	0.4−	2005 02 01	703	1.6−	0.6−
2003 10 21	691	0.3−	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2003 10 21	704	0.6+	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	1.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.9−	0.9+	2003 11 01	704	0.8+	1.3+	2005 02 03	704	0.0	1.0+
2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.8−	2003 11 01	704	0.5+	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	0.9+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2003 11 28	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.3−
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 28	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.8+	1.5+
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	1.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.8−	2005 02 14	704	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+

2003 UN$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.84204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21413979	ω	291.46466		+0.73838671	−0.67054820	
a	2.7669701	Ω	110.72271		+0.64365510	+0.66899262	
e	0.0757154	i	4.40056		+0.20122917	+0.32064620	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 01 13	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 01 13	691	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	1.2+	1.2+
2003 09 22	644	0.5−	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.9+
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	703	0.2−	0.6−
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	1.1−	2005 02 02	703	0.8+	0.1+
2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2003 10 25	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−
2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	1.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−
2003 09 28	704	0.5−	1.9+	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−
2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.0	1.8+
2003 10 21	704	1.4−	0.2−	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.5−	0.8−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.3−	1.2+

2003 UT$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.63779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17087694	ω	48.34403		+0.87008273	−0.49219599	
a	3.2162299	Ω	341.09372		+0.42450651	+0.77552715	
e	0.1455224	i	4.68076		+0.25050001	+0.39534890	
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.5+	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2000 03 10	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.4+	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	1.2−	0.3+	2003 10 30	704	1.3−	0.3−	2005 01 18	691	1.3−	1.1+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.9−				

2003 UC$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.20621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333936	ω	235.11628		+0.85925354	+0.50218016	
a	3.0687788	Ω	94.55825		−0.43163146	+0.81398614	
e	0.2057504	i	5.61072		−0.27454988	+0.29196173	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.4+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
1996 05 11	691	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
1996 05 11	691	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.7−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.6+	1.4+
2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.0	1.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.9−	0.3+
2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.4+
2003 09 28	704	1.1−	1.1+	2003 10 25	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	1.3−	0.8+	2003 11 21	699	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 16	699	0.3+	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2003 10 16	699	0.0	0.4−	2003 11 21	699	0.7−	1.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.3+
2003 10 16	699	1.0+	0.6−	2003 11 21	699	0.9+	1.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2003 10 16	699	0.5−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	1.0−
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	1.3−
2003 10 21	704	0.8+	0.9−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−				

2003 UG$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.70448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21524762	ω	295.36884		−0.48850100		−0.87253790
a	2.7574679	Ω	183.89271		+0.83168867		−0.46329439
e	0.0223123	i	5.63186		+0.26393318		−0.15503525
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.3−	0.7+	2003 10 21	704	0.8+	1.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.2−
1993 08 15	691	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	1.0−	1.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.0
1993 08 15	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.8−	0.3−	2003 11 19	644	0.4−	0.0
1998 09 15	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.8−
1998 09 15	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	1.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
1998 09 15	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	1.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
2001 03 20	691	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.8−	2005 02 14	691	0.2−	0.4−
2001 03 20	691	0.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	1.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	(0.7−	2.5+)	2003 11 01	704	0.0	0.6−				
2003 10 21	704	0.2−	1.3+	2003 11 01	704	0.7−	0.8−				

2003 US$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.80463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21934416	ω	298.68239		+0.95662606		−0.26563887
a	2.7230273	Ω	76.93284		+0.29118426		+0.85942653
e	0.0450743	i	7.05214		+0.00884915		+0.43683182
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.8−	2003 11 30	704	1.6−	1.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.7−	2003 11 30	704	0.6+	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2003 11 30	704	1.0+	0.0
2003 10 21	704	0.6−	0.8+	2003 10 29	704	0.7+	0.5+	2003 12 11	620	0.2−	0.7−
2003 10 21	704	0.7−	0.9−	2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	201	0.6+	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.6−	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 02 09	201	0.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	201	0.7−	0.0
2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2003 11 30	704	0.3+	0.8+				

2003 UA$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.23915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21774182	ω	99.92866		+0.99285291		+0.08093234
a	2.7363699	Ω	255.46865		−0.10819355		+0.92057444
e	0.0375169	i	5.19862		+0.05037117		+0.38208986
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.5+	0.1+	2003 10 27	691	0.2+	0.6−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2003 09 20	599	0.4−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.7+	0.7−
2003 09 20	599	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	1.1−	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.8−
2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.2−
2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	1.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	1.2−	1.0+	2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.3−
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	699	0.3−	2.3+
2003 10 27	691	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.4+
2003 10 27	691	0.2+	0.4−	2005 01 13	691	0.6+	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	0.6+

2003 UT$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.66164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21872219	ω	65.05374		+0.99121291		−0.12530623
a	2.7281871	Ω	302.11887		+0.09595859		+0.90165150
e	0.0910020	i	2.86759		+0.09104343		+0.41391173
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	1.0−
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.6−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	1.0−	1.2−
2003 10 23	699	0.1+	0.8+	2003 11 02	704	0.6+	0.0	2003 11 24	699	0.3+	1.2−
2003 10 23	699	0.8+	0.6−	2003 11 18	644	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.5−	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.2+	2003 11 30	691	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2003 11 20	704	(1.9+	2.8−)	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+
2003 11 01	704	0.8−	0.7+	2003 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
2003 11 01	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.0	1.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	699	1.3−	0.2+				

2003 UD$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.65335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22487380	ω	181.43063		+0.69071356		+0.72186584
a	2.6782029	Ω	132.25843		−0.66288293		+0.65566705
e	0.0594015	i	3.30852		−0.28896540		+0.22138302
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.5+	0.1−	2003 10 23	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
1992 02 28	691	0.3−	0.3−	2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.4−
1992 02 28	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	621	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	621	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	621	0.4+	0.3−
1998 08 17	704	1.5+	0.1+	2003 10 25	704	1.9−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	1.4+
1998 08 17	704	2.3−	1.0+	2003 11 21	699	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2001 02 27	691	0.6−	1.0+	2003 11 21	699	1.0−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	1.0+

2001 02 27	691	0.6−	0.5+	2003 11 21	699	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2001 02 27	691	0.4−	1.1+	2003 11 21	699	0.7+	0.2+				
2003 10 23	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.4−				

2003 UR$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.49687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22856484	ω	82.88122		−0.07781581	−0.99377308	
a	2.6492916	Ω	12.45413		+0.70453139	−0.11141077	
e	0.0624797	i	21.70267		+0.70539367	+0.00164607	
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	1.0−	0.5+	2003 10 25	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	699	0.5−	0.7−
2003 09 26	704	1.0−	0.2−	2003 10 25	704	0.9+	1.3+	2005 01 16	699	0.9−	0.1+
2003 09 26	704	1.7+	0.8+	2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	699	1.2+	0.4−
2003 09 26	704	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	1.3−
2003 10 15	699	(1.7+	2.2−)	2003 10 28	926	0.3−	0.0	2005 01 31	704	0.8+	0.6+
2003 10 15	699	0.0	1.4−	2003 10 28	926	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.7+
2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2003 10 28	926	0.6−	0.4−	2005 01 31	704	0.8+	0.1+
2003 10 15	699	0.6−	0.2−	2005 01 15	703	0.8−	0.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2003 10 21	291	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	1.5−	2005 02 03	644	0.1+	0.1−
2003 10 21	291	0.2+	0.1−	2005 01 15	703	0.9−	0.9+	2005 02 03	644	0.1+	0.4+
2003 10 21	291	0.1−	0.2−	2005 01 15	703	1.0−	0.1−	2005 02 03	644	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.2−	2005 01 16	699	0.2−	0.6+				

2003 UF$_{236}$ = 2004 XW$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.27639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16898968	ω	310.38569		−0.22691768	−0.97273060	
a	3.2401311	Ω	152.61748		+0.92218548	−0.23045134	
e	0.1021160	i	5.98994		+0.31318096	−0.02621771	
P	5.83	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.9+	0.6+	2003 10 25	704	1.1+	0.4+	2005 01 17	704	1.3+	0.5+
2000 03 27	699	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	1.0−	1.5−	2003 10 27	704	0.4−	0.5−	2005 01 18	703	0.2+	0.4−
2000 03 27	699	(2.9+	0.4−)	2003 10 27	704	0.3−	0.5−	2005 01 18	703	0.3−	0.6−
2002 08 13	291	0.5+	0.4+	2003 10 27	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.4−
2002 08 13	291	0.5+	0.6+	2003 10 27	704	0.6−	0.7−	2005 01 18	703	0.0	0.8−
2002 08 13	291	0.4+	0.2+	2004 12 12	599	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2002 08 27	644	0.7−	0.3+	2004 12 12	599	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2004 12 12	599	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.7−	0.0
2002 08 27	644	1.1−	0.5+	2004 12 12	599	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2003 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2003 10 20	704	1.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	1.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2003 10 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.7+	1.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2003 10 20	691	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.8+
2003 10 22	291	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.3−
2003 10 22	291	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−	2005 02 13	H06	0.1+	1.1−
2003 10 22	291	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.6+	2005 02 13	H06	0.7+	1.6+
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	2005 02 13	H06	0.4+	0.6−

2003 UF$_{238}$ = 2003 UT$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.07940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17206245	ω	347.94223		+0.42667757	−0.88177171	
a	3.2014396	Ω	76.52249		+0.84600765	+0.31055063	
e	0.0765604	i	11.93215		+0.31971440	+0.35501684	
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.2−	0.3−	2003 11 05	699	0.4+	1.0+	2003 12 20	704	0.1−	0.8−
1999 01 22	699	0.5−	1.3−	2003 11 05	699	0.6−	0.2−	2003 12 20	704	0.5−	0.0
1999 01 22	699	0.6+	1.6−	2003 11 05	699	0.2+	0.2−	2003 12 20	704	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.2+	0.5−	2003 12 20	704	0.4−	0.7+
2003 10 18	699	0.3+	0.6−	2003 11 14	644	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.8+	0.2−
2003 10 18	699	0.1−	0.0	2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2003 10 18	699	1.0−	0.6+	2003 11 18	703	(2.8+	0.4−)	2003 12 22	704	0.7+	0.2−
2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2003 11 18	703	(3.9+	0.9−)	2003 12 22	704	0.7+	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2003 11 18	703	1.7+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.8−
2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2003 11 18	703	(2.5+	0.0)	2003 12 22	704	0.6+	0.1−
2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2003 11 19	699	0.3+	0.4−	2003 12 22	704	0.4+	0.1+
2003 10 23	608	0.5+	1.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.9+	0.3+
2003 10 23	608	0.1+	0.8−	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	608	0.7+	1.2−	2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2003 10 27	704	0.5−	0.4−	2003 11 21	691	0.3+	0.4−	2005 01 16	703	0.7−	0.1−
2003 10 27	704	0.7−	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	703	0.1−	0.5+
2003 10 27	704	0.3+	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	703	0.6−	0.5−
2003 10 27	704	0.5−	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	703	0.3−	0.2+
2003 10 27	704	0.7−	0.7+	2003 11 30	703	1.2−	1.4+	2005 01 17	201	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	1.3+	0.6−	2003 11 30	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	201	0.4+	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2003 11 30	703	0.7−	1.4+	2005 01 17	201	0.1−	0.4−
2003 10 29	699	0.8+	1.1−	2003 11 30	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2003 10 29	699	1.0−	0.1−	2003 11 30	703	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 11 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	1.0+
2003 11 01	704	0.1−	0.0	2003 11 30	703	1.0−	0.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.4+
2003 11 01	704	0.0	0.3−	2003 12 11	703	1.3−	0.2−	2005 02 01	644	0.4+	0.6+
2003 11 01	704	0.0	0.3+	2003 12 11	703	1.1−	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.1+	0.8−	2003 12 11	703	0.7−	0.8−				
2003 11 05	699	0.0	0.4−	2003 12 11	703	0.8−	1.0+				

2003 US$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.46909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19888618	ω	98.91894		+0.95353054	+0.30094737	
a	2.9066962	Ω	243.56764		−0.28240664	+0.87594373	
e	0.0884199	i	0.92770		−0.10500480	+0.37703217	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	621	0.4+	0.1−	2003 10 15	699	1.7+	0.3+	2003 10 28	704	0.9−	0.1−
2003 09 05	621	0.0	0.4−	2003 10 15	699	(0.6−	2.7+)	2003 10 28	704	0.6−	0.2+
2003 09 05	621	0.3−	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−
2003 09 20	704	1.2−	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	1.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4+
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	1.5−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	704	1.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 29	704	1.1+	1.6−	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.9−	0.2+
2003 09 29	704	0.3−	0.6+	2003 10 28	704	0.0	0.1+				
2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2003 10 28	704	0.0	0.3−				

2003 UQ$_{239}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.25331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21055226	ω	241.23825		−0.68442053	−0.71688584	
a	2.7983119	Ω	252.59521		+0.70802867	−0.61005835	
e	0.0894269	i	8.00162		+0.17396532	−0.33749593	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 04	703	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 02 04	703	0.4−	0.6+
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.4+	2005 02 04	703	0.0	0.5−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	703	0.3−	0.1+
2003 10 18	691	0.5+	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 02 05	644	0.3+	0.0

2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 02 05	644	0.5+	0.4−
2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.6+	0.3−

2003 UE$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.33609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24068782	ω	267.20327		+0.35444657	+0.93482154	
a	2.5595678	Ω	23.59271		−0.83479399	+0.32686348	
e	0.0331212	i	3.12592		−0.42129162	+0.13881267	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.7−	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	703	0.1+	0.8+
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	703	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	1.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.6+
2000 02 05	695	0.8−	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2000 02 05	695	0.9−	0.0	2003 10 28	704	0.7−	0.8−	2005 02 01	644	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2003 10 28	704	0.8−	0.3−	2005 02 02	691	0.7−	0.0
2001 02 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.7−	2005 02 02	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2001 02 17	691	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	1.0+	0.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.5−
2003 10 04	701	1.4+	0.3−	2003 10 29	704	0.2−	1.5+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 04	701	0.4−	0.7+	2003 10 29	704	0.8−	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.3−
2003 10 04	701	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2003 10 05	701	0.8−	1.9−	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.4−
2003 10 05	701	0.6+	0.1+	2005 01 13	691	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2003 10 05	701	0.1+	0.1−	2005 01 17	703	1.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.5−

2003 UP$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.18079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19384567	ω	48.98247		+0.98003069	+0.18906169	
a	2.9568682	Ω	300.03544		−0.19701904	+0.88133799	
e	0.1407669	i	4.08085		−0.02689511	+0.43301158	
P	5.08	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.4−	0.3−	2003 11 19	699	0.2−	0.7−	2003 11 24	699	0.1+	0.7−
2003 10 24	691	0.6−	0.5−	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.4+
2003 10 24	691	0.3−	0.4−	2003 11 19	699	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.1−	0.7+
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.8−
2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.9+	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.8−	2003 11 24	699	1.9−	0.9−
2003 10 25	704	1.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 11 24	699	0.4+	1.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 10 30	704	0.6−	0.6−	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2003 10 30	704	1.2−	0.4+	2003 11 23	691	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
2003 10 30	704	0.6−	1.1+	2003 11 23	691	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 23	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1−

2003 UX$_{246}$ = 2000 BR$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.75921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19753496	ω	7.62986		+0.99357378	−0.11318548	
a	2.9199365	Ω	358.86883		+0.10262815	+0.90253179	
e	0.1192230	i	1.28291		+0.04773478	+0.41548216	
P	4.99	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.7−	0.4−	2003 11 16	291	0.3−	1.1−
2000 01 29	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 16	291	0.0	1.2−
2000 01 29	691	0.6−	0.6−	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	691	0.4+	0.3+
2000 01 30	691	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	1.3+	0.7−	2003 11 24	691	0.4+	0.2+
2000 01 30	691	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.2+
2000 01 30	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.7+
2003 10 24	291	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.9+
2003 10 24	291	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.7+
2003 10 24	291	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.4+				
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 11 16	291	0.2−	1.1−				

2003 UF$_{248}$ = 2005 CX$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.79597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22167930	ω	77.29350		+0.31041650	−0.95052058	
a	2.7038709	Ω	354.57463		+0.81366651	+0.27238970	
e	0.0495889	i	7.49822		+0.49151644	+0.14938034	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 10 27	291	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.7+	1.0−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 27	291	0.6−	0.0	2005 02 04	699	1.3−	0.7+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 02 02	104	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 02 02	104	0.7−	0.6+	2005 02 04	699	1.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2005 02 02	104	0.1+	0.5+	2005 02 09	809	0.2−	0.5−
2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	104	0.1−	0.4−	2005 02 09	809	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	1.2+	0.3−	2005 02 02	104	0.5+	1.1+	2005 02 09	809	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	1.6+	1.4+	2005 02 03	104	0.4+	0.5+	2005 02 09	809	0.2−	0.5−
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	104	0.1+	0.2−	2005 02 10	809	0.4−	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2005 02 03	104	0.2−	0.6−	2005 02 10	809	0.2−	0.0
2003 10 27	291	0.7−	0.1−	2005 02 03	104	0.3+	0.1+	2005 02 10	809	0.2−	0.1+

2003 UL$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.16658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21129541	ω	49.84468		+0.80777477	−0.58904581	
a	2.7917467	Ω	346.19426		+0.50745018	+0.71460869	
e	0.0526726	i	5.50971		+0.29999040	+0.37730552	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.9+	2005 01 15	691	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.5+	0.0
2003 10 01	691	0.4−	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2005 02 06	A13	0.1−	0.6−
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 02 06	A13	0.6−	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 02 06	A13	0.0	0.4+
2003 10 25	704	0.3−	0.9+	2003 10 30	704	0.2+	0.4+				
2003 10 25	704	1.1+	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.3−				

2003 UW$_{251}$ = 1998 SA$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.13522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20331070	ω	263.42978		+0.26150210	−0.96518783	
a	2.8643708	Ω	171.40527		+0.89920914	+0.24158751	
e	0.0464904	i	2.06864		+0.35076998	+0.10023932	
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	1.0+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 01 11	704	1.1+	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.7−	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	1.9−	1.0−	2003 10 21	699	0.8−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+

2000 01 07	704	0.3−	1.7−	2003 10 26	703	1.2−	0.2−	2005 01 15	704	1.6−	1.0+
2000 01 07	704	0.4+	0.9−	2003 10 26	703	(2.7−	0.4+)	2005 01 15	704	1.5+	0.3−
2000 01 07	704	0.6−	1.5−	2003 10 26	703	1.3+	1.7+	2005 01 15	704	1.8−	0.3−
2000 01 07	704	0.8+	0.9−	2003 10 26	703	1.1−	0.4−	2005 01 15	704	1.3−	1.2−
2000 01 07	704	1.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.8−	0.2+
2000 01 07	704	1.1+	1.3−	2003 10 28	704	0.9−	1.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	1.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2000 01 07	704	0.7+	1.6−	2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.5+	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	1.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.9−	1.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2003 10 15	699	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2003 10 15	699	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	1.0+	1.4+	2005 02 09	699	1.6+	0.9+
2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	1.8+	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	1.9+
2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	1.0+
2003 10 21	699	1.1+	0.6+	2005 01 11	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	1.0+

2003 UF$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.31047		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18339832	ω	337.54925		+0.99612703	−0.07504265
a	3.0681210	Ω	26.87806		+0.08782971	+0.87358966
e	0.0958802	i	5.81704		−0.00410762	+0.48084271
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	291	0.3+	0.5+	2003 10 14	699	0.9+	0.6+	2003 10 28	704	0.7−	0.3+
2001 03 21	291	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	0.3+
2001 03 21	291	0.3+	0.7+	2003 10 14	699	1.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 03 25	695	0.4+	0.6+	2003 10 14	699	0.6−	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.8+
2001 03 25	695	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.6+	0.2−
2001 04 30	691	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	1.0−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.1+
2001 04 30	691	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.7+
2001 04 30	691	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	0.9−	0.9+	2005 01 06	703	0.1−	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	0.6+	0.7−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.9−	0.9+	2003 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.0				

2003 US$_{262}$ = 1998 WK$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.03805		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19862793	ω	357.31769		+0.96444878	+0.26421482
a	2.9092151	Ω	347.35807		−0.24200192	+0.87480122
e	0.0635052	i	1.41169		−0.10617729	+0.40609525
P	4.96	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.2+
1998 11 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
1998 11 16	691	0.3+	0.0	2003 10 26	608	0.5−	0.9−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
1998 11 19	691	0.0	0.4−	2003 10 26	608	0.6−	1.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.2+
1998 11 19	691	0.0	0.1−	2003 10 26	608	0.4+	0.6+	2003 11 20	691	0.2−	0.1−
1998 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	691	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.3−	2003 11 20	691	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.8−	2003 10 29	704	0.0	0.7+				
2003 10 24	704	1.3−	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.7+				

2003 UR$_{263}$ = 2003 UN$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.71900		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18145670	ω	258.60437		+0.71719354	+0.65383251
a	3.0899684	Ω	60.05039		−0.47983931	+0.71423839
e	0.2243549	i	16.15725		−0.50535894	+0.24973299
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.7+	1.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.4+	2003 11 30	704	0.6−	0.8+
2001 03 20	699	0.7+	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	0.7+	2003 11 30	704	0.2−	0.6−
2001 03 20	699	1.5+	0.5+	2003 10 27	704	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.2+
2001 03 20	699	1.1−	1.0+	2003 10 27	704	0.4+	0.6+	2003 11 30	704	0.1−	0.6+
2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2003 10 27	704	1.4+	0.3+	2003 12 01	703	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.4−	2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 01	703	0.9−	0.3−
2003 09 22	699	1.0−	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 01	703	1.0−	1.2−
2003 09 22	699	1.3−	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.0	2003 12 01	703	0.6−	0.2+
2003 09 28	704	(2.6+	1.1+)	2003 10 30	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	699	0.5+	0.9+
2003 09 28	704	1.4+	1.0−	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	699	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.6+	2003 12 17	699	1.0+	0.5+
2003 09 28	704	1.0+	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	1.1−	2003 12 17	699	0.6+	0.6−
2003 10 16	699	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	1.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.3+
2003 10 16	699	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.8+	0.5+
2003 10 16	699	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	1.8+	0.3+
2003 10 16	699	0.8−	0.2−	2003 11 18	703	0.7−	0.2+	2005 01 07	703	0.2+	1.3+
2003 10 21	704	0.8+	0.2+	2003 11 18	703	0.8−	1.0−	2005 01 07	703	0.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.0	0.3−	2003 11 18	703	0.5−	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	1.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	0.4−	1.1−	2005 01 07	703	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	699	0.6−	0.8+	2005 01 11	201	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.8−	0.0	2005 01 11	201	0.1−	0.6−
2003 10 22	608	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.3−	0.6+	2005 01 11	201	0.1+	0.7−
2003 10 22	608	0.5+	0.4−	2003 11 21	699	1.4−	0.4+				
2003 10 22	608	0.7+	0.4−	2003 11 30	704	1.1−	0.2−				

2003 UX$_{263}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.63178		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.15509316	ω	280.31819		+0.76665385	−0.62648249
a	3.4308965	Ω	118.62222		+0.63373976	+0.70322362
e	0.1801460	i	9.21538		+0.10303296	+0.33614913
P	6.35	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 11 23	703	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 23	703	0.7−	0.7−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2003 11 23	703	0.3+	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2003 11 23	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2003 11 23	699	0.5−	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 10 01	699	0.8−	0.4+	2003 11 23	699	0.7−	0.4−	2005 01 15	704	0.8+	0.8+
2003 10 01	699	0.2−	0.9−	2003 11 23	699	0.2−	0.5−	2005 01 15	691	0.3+	0.3+
2003 10 01	699	0.5−	0.3−	2003 11 29	704	0.3+	0.8−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2003 10 01	699	0.5−	0.1+	2003 11 29	704	1.5+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2003 10 15	699	0.2+	0.7+	2003 11 29	704	0.7+	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	0.9+
2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2003 11 29	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2003 10 15	699	0.5−	0.8−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2003 10 15	699	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.6+
2003 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.8−
2003 10 20	704	1.6−	0.3+	2004 12 19	703	1.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2003 10 20	704	0.8−	0.5+	2004 12 19	703	0.1−	1.3−	2005 02 01	703	1.9−	0.3−
2003 10 20	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	703	1.8−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2003 10 27	699	0.5−	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.6+
2003 10 27	699	0.1−	0.1+	2004 12 19	703	1.4−	0.5−	2005 02 01	176	0.7+	0.4−
2003 10 27	699	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 02 01	176	0.3+	0.2−
2003 10 27	699	0.6+	1.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 02 01	176	0.1−	0.0
2003 10 30	608	0.9+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.1+

2003 10 30	608	1.0+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	1.5+	0.7−
2003 10 30	608	1.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2003 11 17	608	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	1.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−
2003 11 17	608	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.3+
2003 11 17	608	0.7+	0.5−	2005 01 11	704	1.1+	0.4+	2005 02 14	704	1.0−	0.7+
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.9−	1.6−	2005 02 14	704	0.3+	1.2+
2003 11 23	703	0.7−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.4+

2003 UL$_{266}$ = 2005 BE$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.73602		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26026387	ω	35.10190		−0.64484387	+0.76430654
a	2.4295553	Ω	194.74514		−0.70430643	−0.59596172
e	0.1427957	i	0.77608		−0.29686500	−0.24630295
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.5−	1.3+	2002 06 22	644	0.1+	1.2+	2005 01 18	703	0.5+	1.3−
1998 03 22	691	0.5−	1.5+	2002 07 05	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−
1998 03 22	691	0.3−	1.6+	2002 07 05	704	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	1.5−	0.1−
1998 05 22	704	0.6+	0.0	2002 07 05	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	703	0.6+	0.3+
1998 05 22	704	0.7+	2.1+	2002 07 05	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.3−
1998 05 22	704	0.8+	0.4−	2002 07 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
1998 05 22	704	0.9−	1.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.3+	0.5−
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	1.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.7+
1999 11 30	691	0.4−	0.2+	2003 10 28	704	1.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 10 29	703	1.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.6+	1.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	703	0.1+	1.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2003 10 29	703	1.0−	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2003 10 29	703	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	(2.1+	1.4−)
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	291	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.0	1.4+
2002 06 22	644	0.2−	0.9−	2003 11 19	291	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	1.1−
2002 06 22	644	0.0	0.9+	2003 11 19	291	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2002 06 22	644	0.0	1.0−	2003 11 21	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2002 06 22	644	0.0	1.0+	2003 11 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2002 06 22	644	0.2−	0.8−	2003 11 21	691	0.2−	0.3+				

2003 UU$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.26521		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18750827	ω	317.11410		+0.54928704	−0.83348007
a	3.0231226	Ω	99.48263		+0.78219407	+0.48758808
e	0.0856755	i	3.48496		+0.29403433	+0.25994006
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 18	644	1.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.7−	1.1−
2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2003 11 18	644	1.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.6+	0.1+
2003 10 28	704	1.2−	0.5−	2003 11 18	644	1.3+	0.1−	2005 02 01	691	0.5+	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	1.1−	1.0+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	0.3−	0.7−	2003 12 01	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	703	0.1+	1.1+
2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	1.7−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3−
2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	703	1.3−	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2003 10 30	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	G96	(2.3+	0.5−)
2003 10 30	704	0.7−	1.0−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2003 11 02	704	0.9+	0.9+	2005 01 17	703	1.8+	0.8+				
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	1.0−	0.4+				

2003 UE$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.42447		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21163010	ω	245.51630		+0.22609461	+0.97265216
a	2.7888025	Ω	37.67511		−0.85926138	+0.22486199
e	0.0368891	i	4.99250		−0.45885848	+0.05817956
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.4−
2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	644	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.9+
2003 10 28	704	1.4+	0.7+	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 10 29	703	0.6−	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 10 29	703	0.4−	0.7−	2003 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	703	0.9+	0.1+	2003 11 30	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
2003 10 29	703	1.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	1.1−	0.6−
2003 11 19	691	0.1−	0.7−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
2003 11 19	691	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	1.1+	0.5+

2003 UV$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.50371		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17722259	ω	242.88024		+0.09017114	−0.99589986
a	3.1389905	Ω	201.94992		+0.92047825	+0.08611902
e	0.1004107	i	1.11205		+0.38024853	+0.02769438
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	1.5−	2003 10 29	703	1.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2003 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	703	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.7−	2003 10 29	703	(2.4−	0.3−)	2005 02 03	704	1.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.8−	2003 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.6−	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2003 10 22	695	0.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2003 10 22	695	0.1+	0.5−	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 04	691	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.6+	2003 11 18	644	0.6+	0.3−	2005 02 04	691	0.5−	0.3+
2003 10 28	704	1.3+	1.7+	2003 11 18	644	0.1−	0.6−	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	1.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.5−	0.1−				

2003 UO$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	178.51427		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21968184	ω	80.23582		+0.74059320	+0.66808970
a	2.7202361	Ω	237.80434		−0.64502637	+0.67681619
e	0.0743373	i	4.87789		−0.18831541	+0.30915369
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.4+	0.1−	2003 10 29	703	1.0−	0.8−	2003 11 21	291	0.6−	0.3−
1992 03 25	691	0.6−	0.4−	2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 21	704	1.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.9+	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.9+	0.1−	2005 01 09	599	0.4−	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 09	599	0.5−	0.8−
2003 10 29	703	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	1.2+
2003 10 29	704	1.2+	0.5+	2003 11 21	291	0.8−	0.1−	2005 02 02	644	0.1−	0.2−
2003 10 29	703	0.8−	0.3−	2003 11 21	291	0.5+	0.1−	2005 02 02	644	0.7+	0.2+
2003 10 29	703	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.5+	0.0				
2003 10 29	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.2−	0.6−				

2003 UO$_{270}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.45462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21300619	ω	338.36323		−0.66192603		−0.74890044
a	2.7767784	Ω	153.05250		+0.69755537		−0.63090178
e	0.0391666	i	4.00553		+0.27435460		−0.20275866
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1996 03 17	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.9−	1.0−	2005 01 17	704	0.3+	0.7−
2003 09 28	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	(0.2+	2.5−)	2005 01 17	704	1.2+	0.0
2003 09 28	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.1+
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2003 10 17	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2003 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.9−	2005 02 09	704	0.6−	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	1.8−	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2003 10 20	691	0.4+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1−				
2003 10 25	704	1.1−	0.9−	2005 01 17	691	0.0	0.2−				

2003 UY$_{270}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.02204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17961539	ω	252.67021		+0.89675380		+0.40626732
a	3.1110502	Ω	83.06703		−0.30824011		+0.85790113
e	0.0647922	i	10.17953		−0.31752269		+0.31456719
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	1.0+	0.7+	2003 10 17	644	0.0	0.4−	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	0.2−	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2003 09 28	699	0.6−	0.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.7−	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−
2003 10 17	644	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+				
2003 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+				

2003 UE$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.97270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19279038	ω	324.74500		+0.41669964		−0.87992651
a	2.9676486	Ω	99.65033		+0.87812652		+0.32471102
e	0.1118893	i	13.38599		+0.23506430		+0.34683149
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.5+	0.5+	2003 12 22	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.1−
2001 03 17	691	0.3+	0.5+	2003 12 22	644	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2−
2001 03 17	691	0.0	0.6+	2003 12 22	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.2+
2003 09 28	608	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2003 09 28	608	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2003 09 28	608	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2003 10 17	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	1.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2004 12 19	699	0.8−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2003 10 17	644	0.0	0.5+	2004 12 19	699	0.5+	1.0−	2005 02 01	703	0.1−	1.0−
2003 10 18	699	0.6+	0.2+	2004 12 19	699	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2003 10 18	699	0.6−	0.6−	2004 12 19	699	0.5−	0.9+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2003 10 18	699	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.3−				
2003 10 18	699	0.9−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.3+				

2003 UC$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.26523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19793441	ω	277.89534		+0.40106205		+0.91600164
a	2.9160067	Ω	15.75954		−0.82607927		+0.36613307
e	0.0232411	i	2.00425		−0.39590690		+0.16397430
P	4.98	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.4−	2005 01 07	691	0.4+	0.6+
2003 10 21	691	0.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	691	0.1−	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.3−	0.1+
2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 11 01	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	0.3+	1.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2003 11 01	704	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.9+	1.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	1.6−	0.2+				

2003 UJ$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.99131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17886566	ω	141.09577		−0.85569659		+0.49007030
a	3.1197376	Ω	69.01484		−0.50803050		−0.73449946
e	0.0327040	i	10.25217		−0.09842949		−0.46940563
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.2+
1992 11 19	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	644	0.2−	0.4−
1992 11 19	691	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	644	0.2−	0.0
2003 10 25	704	(2.3+	1.3−)	2003 11 15	644	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.1−	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 11 15	644	0.3−	0.0	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 15	644	0.5−	0.2−	2005 02 02	644	0.0	0.3+
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	644	0.3+	0.3−
2003 10 29	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.7−				
2003 10 29	691	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.7−	0.0				

2003 UJ$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.22166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19050328	ω	62.30922		+0.60864032		−0.79311940
a	2.9913535	Ω	350.10258		+0.67330785		+0.53145546
e	0.1104851	i	7.61328		+0.41977791		+0.29751760
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.8−	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.3−	0.4−
1995 02 05	691	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.3−
1998 11 14	704	0.6+	1.5−	2003 10 30	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.3−
1998 11 14	704	0.0	2.4−	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	0.4+	1.0−
1998 11 14	704	1.6+	0.9+	2003 11 02	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	1.0−
1998 11 14	704	1.0−	0.1+	2003 11 02	704	1.5−	0.5−	2005 01 18	703	0.8+	0.5−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	1.4−	0.2−
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2003 11 02	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2003 11 02	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	1.7+
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.2−
2003 10 22	704	1.0+	1.7+	2003 11 24	704	0.5+	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	1.6+	2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 02 04	699	0.4+	1.3+
2003 10 22	704	1.0−	1.0−	2003 11 24	704	0.0	0.8−	2005 02 04	699	0.7−	1.9+

2003 UT$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	226.86897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23958058	ω	349.55145		+0.20319772	+0.97875334	
a	2.5674479	Ω	292.16825		−0.89619084	+0.17462527	
e	0.0705329	i	1.69752		−0.39440166	+0.10746121	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	1.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	1.6−	0.6+
2002 06 22	644	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.2−
2002 06 22	644	0.1+	0.0	2003 11 05	699	0.5−	1.0−	2003 11 24	704	0.2+	0.4−
2002 06 22	644	0.1−	0.0	2003 11 05	699	1.4+	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	(2.5−	0.2−)	2003 11 05	699	1.4+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	1.1+
2003 10 24	704	(3.3−	1.6−)	2003 11 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 17	703	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	1.4−	0.8−	2003 11 16	691	0.2+	0.0	2005 01 17	703	1.2−	0.7−
2003 10 24	704	(2.3−	1.2−)	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	(2.5−	0.4−)	2003 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
2003 10 30	704	0.2+	1.3+	2003 11 20	704	0.6+	1.6+	2005 01 19	691	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.9−	0.3−	2005 01 19	691	0.7+	0.4+
2003 10 30	704	0.4+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.9+	0.8+
2003 10 30	704	0.3−	0.5−	2003 11 20	704	0.6+	1.4+	2005 02 02	704	1.1+	0.3−
2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.8+	2005 02 02	703	0.7−	0.3+
2003 11 01	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	1.4−	0.2+
2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	0.3−
2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	1.5−
2003 11 02	704	0.6−	1.5−	2003 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	1.1+	2.2−

2003 UV$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.49716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592114	ω	152.96696		+0.54728120	−0.83350484	
a	3.0403030	Ω	263.76213		+0.75343166	+0.53010472	
e	0.2267859	i	4.37593		+0.36445031	+0.15575196	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.7−	0.0	2003 10 29	699	0.6−	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+
1994 02 12	691	0.5+	0.1+	2003 10 29	699	0.6+	0.6−	2003 11 18	644	0.0	0.1+
1994 02 12	691	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	1.8−	1.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.1+
1998 12 16	704	1.2+	0.6−	2003 10 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.2−
1998 12 16	704	(2.7+	1.1−)	2003 10 30	704	0.2+	1.0+	2003 11 20	704	0.8−	0.1+
1998 12 16	704	(1.2−	2.5−)	2003 10 30	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.2−
1998 12 16	704	1.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.2−
2003 10 15	699	1.3+	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.1+
2003 10 15	699	0.5+	0.5−	2003 11 02	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.9+	0.4−
2003 10 15	699	0.0	1.1+	2003 11 03	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	2.0+	0.1+
2003 10 15	699	0.6+	0.8−	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	2.0+	0.1−
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2003 11 03	704	0.3−	0.3+	2003 12 26	461	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.9−	0.3+	2003 12 26	461	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	1.8−	0.3+	2003 12 26	461	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 11 03	704	0.9−	0.8+	2003 12 26	461	0.5−	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.2−	2003 11 03	704	0.6−	0.0	2003 12 26	461	0.4+	0.0
2003 10 29	699	0.4+	1.0−	2003 11 18	644	0.1−	0.3+				

2003 UM$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.43478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21261871	ω	277.33174		+0.94354823	+0.31749150	
a	2.7801511	Ω	64.19525		−0.24714783	+0.86460185	
e	0.0755850	i	6.02040		−0.22053275	+0.38943908	
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	1.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−
2003 09 18	599	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	1.7−	0.6+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2003 09 18	599	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2003 09 19	599	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2003 09 28	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	699	0.2−	1.0−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	1.8+	0.4+	2003 10 29	699	0.3+	0.9−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2003 09 28	704	0.8+	0.6+	2004 12 21	703	1.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2003 10 15	699	1.2+	1.0−	2004 12 21	703	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 10 15	699	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	(2.2−	1.6−)	2004 12 21	703	1.6−	0.9+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	0.3−	0.9−	2005 01 06	703	0.2−	1.1−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.7−	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−

2003 UD$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.19625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19030642	ω	30.03658		+0.71143208	−0.70132843	
a	2.9934161	Ω	14.77316		+0.60476222	+0.57855016	
e	0.0960045	i	10.10818		+0.35794840	+0.41643505	
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	201	0.5−	0.1+
2003 09 22	691	0.3−	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.2+	2005 01 17	201	0.1−	0.6−
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.0	1.2+	2005 01 17	201	0.1+	0.4−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2003 10 25	704	0.9+	0.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2003 10 25	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.7+				

2003 UK$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.34055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17027555	ω	80.64125		−0.28952089	−0.94559115	
a	3.2237983	Ω	27.63452		+0.70341349	−0.31536736	
e	0.1197837	i	18.66507		+0.64914337	−0.08000504	
P	5.79	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.5−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.4+
2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.4+	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.8−	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.7+
2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.9−	2005 01 31	704	1.3−	0.7−
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.8+	0.5+				

2003 UE$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.43838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19859481	ω	250.53118		+0.99751255	−0.04969804	
a	2.9095386	Ω	112.29164		+0.06496613	+0.92336195	
e	0.1356676	i	3.09696		−0.02735176	+0.38070043	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2+	0.4−	2003 11 16	703	0.7−	0.7−	2003 12 21	704	0.4+	0.1−
1995 02 02	691	0.3−	0.1+	2003 11 16	703	0.6−	1.0−	2003 12 21	704	0.4+	0.3+

1995 02 02	691	0.1−	0.4−	2003 11 16	703	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	1.2+
2002 06 29	644	0.0	0.2−	2003 11 16	703	0.6+	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2002 06 29	644	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.0	1.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
2002 06 29	644	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	691	0.6+	0.4+
2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 26	691	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2003 10 26	691	0.4+	0.3+	2003 12 21	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−
2003 10 29	699	0.0	0.3−	2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2003 10 29	699	0.3−	0.3−	2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	1.1+	0.8−	2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2003 10 29	699	1.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.3+

2003 UJ$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.74415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19001429	ω	342.65460		+0.82619902		−0.54656241
a	2.9964834	Ω	51.26788		+0.53543406		+0.68635536
e	0.0788945	i	10.08648		+0.17522999		+0.47977687
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.3+	0.5+	2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	0.5−
2003 09 18	599	0.5+	0.0	2003 10 15	699	0.0	0.4−	2005 01 15	703	0.1−	0.2−
2003 09 19	599	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.2−
2003 09 19	599	0.2+	0.0	2003 10 27	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	703	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.7−	0.8−	2003 10 27	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	703	0.7+	0.2+
2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	699	0.8+	0.8−
2003 09 28	704	0.7+	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.4+	2005 01 16	699	0.2+	0.9+
2003 09 28	704	0.2+	0.4−	2003 10 29	699	0.2−	0.9+	2005 01 16	699	0.2−	1.1+
2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	699	0.6+	0.9−
2003 10 05	691	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.6−	1.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2004 12 21	703	1.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2003 10 15	699	1.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2003 10 15	699	0.6+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.9−				

2003 UU$_{280}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.21911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18455423	ω	277.13046		+0.99123855		+0.09301455
a	3.0552967	Ω	77.56472		−0.04601543		+0.90869746
e	0.2914570	i	5.51069		−0.12380917		+0.40696096
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 11 29	691	0.6+	0.6−
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 11 29	691	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 11 29	691	0.4+	0.6−
2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2003 11 19	699	0.8−	1.1−	2003 12 01	704	0.1+	1.3+
2003 10 29	699	1.5−	1.6−	2003 11 19	699	0.5−	0.6−	2003 12 01	704	0.4+	0.5−
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.0	2003 12 01	704	0.3+	1.0+
2003 10 29	699	1.2+	0.9+	2003 11 21	695	0.7−	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.6+
2003 10 29	699	0.3+	1.4−	2003 11 21	695	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.1−	1.0+
2003 11 02	704	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.9−	0.6−	2003 12 22	691	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.6−	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.4−	2003 12 22	691	0.3+	0.8−
2003 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.1−	0.5−	2003 12 22	691	0.2+	0.7−
2003 11 02	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.6+	0.7+	2005 02 09	809	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.9+	0.2+	2003 11 26	704	0.2−	0.8+	2005 02 09	809	0.1−	0.1−
2003 11 03	704	0.9−	0.1−	2003 11 26	704	0.9−	0.4+	2005 02 10	809	0.0	0.3+
2003 11 03	704	0.6−	0.0	2003 11 26	704	0.2+	1.3+	2005 02 10	809	0.6+	0.0
2003 11 03	704	0.4−	0.9+	2003 11 26	704	0.5−	0.0	2005 02 10	809	0.2−	0.1+

2003 UE$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	205.80600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23971912	ω	260.62896		+0.55362890		+0.83225508
a	2.5664586	Ω	43.02950		−0.74633588		+0.51136728
e	0.0980872	i	2.44373		−0.36942902		+0.21413778
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3−	1.4−	2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2003 11 15	691	0.1−	0.2−	2003 11 29	691	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	1.2+	1.3+	2003 11 16	291	0.0	0.2−	2003 11 29	691	0.1+	0.3−
2001 05 21	807	0.1−	0.4+	2003 11 16	291	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0
2001 05 22	807	0.0	0.3+	2003 11 16	291	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 11 19	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.6−	2003 11 19	699	1.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.4−	2003 11 19	699	0.3−	0.7−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.0	0.6+	2003 11 19	699	0.2−	0.6−	2005 02 01	691	0.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.9+	0.5+	2003 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.3+
2003 10 29	699	1.5+	1.4+	2003 11 21	704	1.3−	1.4+	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	699	0.1+	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.6+	0.8−	2003 11 24	699	1.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.3−
2003 10 29	699	0.5+	0.7+	2003 11 24	699	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2003 11 15	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	1.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.5−
2003 11 15	691	0.3−	0.1−	2003 11 28	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.7−
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2003 11 28	691	0.2+	0.2+				
2003 11 15	691	0.0	0.3−	2003 11 28	691	0.0	0.1+				

2003 UT$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.88560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00353436	ω	200.95066		−0.30772758		+0.95122125
a	42.6837242	Ω	51.13366		−0.86890184		−0.27154604
e	0.0621591	i	1.61557		−0.38770262		−0.14642705
P	279	H	6.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.0	0.0	2003 11 21	695	0.0	0.2−	2004 11 09	695	0.2+	0.1−
2003 10 22	695	0.0	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2004 11 09	695	0.1−	0.1−
2003 11 21	695	0.1−	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.3+	2004 11 10	695	0.1−	0.2−

2003 UY$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.75018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00286322	ω	16.87715		+0.96488410		−0.26266995
a	49.1171137	Ω	358.34827		+0.23329490		+0.86005790
e	0.1594223	i	3.54569		+0.12071525		+0.43738416
P	344	H	7.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.1−	0.2−	2004 01 14	304	0.2−	0.3+	2004 11 18	568	0.2+	0.0
2003 10 24	695	0.1+	0.0	2004 01 14	304	0.0	0.3+	2004 11 18	568	0.1−	0.1−
2003 11 20	695	0.1+	0.2−	2004 11 11	695	0.1+	0.0				
2003 11 20	695	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.1−	0.0				

2003 UZ$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.60796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00326032	ω	318.20599		−0.99540043		+0.06864007
a	45.0432382	Ω	225.86343		−0.04227273		−0.94071547
e	0.1304197	i	5.34324		−0.08597091		−0.33217909
P	302	H	6.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.0	0.0	2004 01 14	304	0.0	0.0	2004 11 09	695	0.0	0.1+
2003 10 22	695	0.1+	0.1−	2004 01 14	304	0.0	0.2+	2004 11 09	695	0.1−	0.1+
2003 11 20	695	0.1−	0.0	2004 03 16	695	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.1+	0.2−
2003 11 20	695	0.0	0.0	2004 03 16	695	0.0	0.1+				

2003 UB$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.74458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00306462	ω	187.44222		−0.81588641	+0.55663481	
a	46.9409094	Ω	28.22318		−0.51199128	−0.56972476	
e	0.0579627	i	19.32320		−0.26868996	−0.60462500	
P	322	H	5.6	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	695	0.0	0.0	2003 11 24	695	0.2−	0.2−	2004 12 10	688	0.5−	0.2+
2003 10 23	695	0.0	0.1−	2004 11 09	695	0.9+	0.3−	2004 12 11	688	0.4+	0.2+
2003 11 22	695	0.1+	0.0	2004 11 09	695	0.4−	0.1+	2004 12 11	688	0.2−	0.1+
2003 11 22	695	0.1+	0.3+	2004 11 10	695	0.5−	0.0				
2003 11 24	695	0.0	0.0	2004 12 10	688	0.3+	0.4−				

2003 UN$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.61924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00328594	ω	71.91806		−0.09866859	−0.99510077	
a	44.8087915	Ω	23.74710		+0.90704390	−0.09251382	
e	0.1038367	i	0.88813		+0.40931147	−0.03486610	
P	300	H	7.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.1−	0.1−	2003 11 20	695	0.0	0.1+	2004 11 09	695	0.1−	0.2−
2003 10 24	695	0.2+	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2004 11 09	695	0.2+	0.1−
2003 11 20	695	0.1−	0.1+	2004 10 10	695	0.1+	0.0				

2003 UV$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.75026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00400744	ω	122.05180		+0.98639086	+0.04758136	
a	39.2546585	Ω	235.68155		−0.09249738	+0.95195931	
e	0.2126993	i	10.98513		+0.13593124	+0.30250534	
P	246	H	7.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.0	2003 11 20	695	0.0	0.0	2004 11 09	695	0.1+	0.1−
2003 10 24	695	0.1+	0.1−	2004 03 16	695	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.1−	0.0
2003 11 20	695	0.1−	0.0	2004 03 16	695	0.0	0.2+	2004 11 10	695	0.0	0.0

2003 UN$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.61428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726734	ω	206.57372		+0.83713580	+0.50205257	
a	2.6593655	Ω	121.60819		−0.44545937	+0.85609820	
e	0.1948710	i	14.77095		−0.31744230	+0.12263398	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	1.2+	0.2−	2003 10 18	704	0.9−	0.1−	2003 10 24	699	0.1+	0.1+
2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2003 10 18	704	0.1−	0.6−	2003 10 24	699	0.3+	0.5−
2003 09 01	704	1.5−	1.6+	2003 10 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	G96	0.5+	0.1−
2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	699	(3.0+	0.0)	2004 12 18	G96	0.9−	0.4−
2003 10 01	699	0.1−	0.4−	2003 10 24	699	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
2003 10 01	699	0.3+	0.5−	2003 10 24	699	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+
2003 10 01	699	0.2−	0.6−	2003 10 24	699	0.5+	0.5+	2005 01 15	691	0.5+	0.7+
2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2003 10 24	699	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.7+	0.6+
2003 10 18	704	1.3−	1.2−	2003 10 24	699	1.2+	0.6−	2005 01 15	691	0.7+	0.6+

2003 UA$_{294}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.20261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17675690	ω	233.13372		+0.96873879	−0.09475056	
a	3.1445015	Ω	131.07135		+0.14121602	+0.97046013	
e	0.2383035	i	17.70542		−0.20396862	+0.22187715	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	1.4+	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 10 21	699	0.5−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 28	699	0.2+	0.4+	2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	291	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2003 10 21	699	0.4−	0.6−	2003 11 19	291	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.8−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+

2003 UO$_{294}$ = 2004 YM$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	138.48795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700862	ω	157.42175		+0.60773087	+0.79262136	
a	3.1415196	Ω	149.93697		−0.74277293	+0.58922276	
e	0.1665052	i	5.62918		−0.28098321	+0.15674157	
P	5.57	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.6−	0.8+	2003 09 28	704	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.3−
1992 10 23	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.6+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.6−	2003 10 25	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2003 10 25	704	0.6−	0.3−	2004 12 21	691	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 12 21	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.2+				

2003 UP$_{294}$ = 2004 XW$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.36329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16819520	ω	110.83122		+0.20075002	−0.97658260	
a	3.2503265	Ω	327.28353		+0.83716460	+0.21203361	
e	0.0999558	i	8.22998		+0.50877782	+0.03644410	
P	5.86	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2004 12 14	599	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 08 06	644	0.6−	0.8+	2004 12 14	599	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	599	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.2−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	691	0.4+	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.5−	0.2−	2004 12 15	599	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 15	599	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2004 12 15	599	0.2+	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.2+
2003 10 26	691	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2003 10 26	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.3+				

2003 VQ$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	134.18326		(2000.0)			
n	0.18874647	ω	303.36453		+0.95576820	+0.29389673
a	3.0098867	Ω	39.54749		−0.26350535	+0.87297105
e	0.1969943	i	1.03334		−0.13066013	+0.38928943
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.8−	2003 11 29	691	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.7−	0.3−	2003 12 21	704	1.1+	1.0+
2000 02 05	691	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−
2003 10 28	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	1.4+	0.6+	2003 12 21	704	0.4−	1.0+
2003 10 28	704	0.4−	0.8−	2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	1.0−
2003 10 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	1.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 11 15	691	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−
2003 11 16	703	0.1−	0.6+	2003 11 24	699	0.1−	1.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 11 16	703	1.4+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2003 11 16	703	0.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 19	291	0.2−	0.5−
2003 11 16	703	1.3−	0.8−	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 01 19	291	0.5−	0.3+
2003 11 19	699	0.5+	0.2−	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 01 19	291	0.8−	0.1+

2003 VA$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	121.64187		(2000.0)			
n	0.17136690	ω	252.80859		+0.95948574	+0.15680948
a	3.2100965	Ω	97.68846		−0.06503093	+0.93163619
e	0.1264439	i	13.66314		−0.27414977	+0.32781822
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2+	0.8+	2002 05 18	644	0.4−	0.7−	2003 11 16	683	1.4+	1.8+
1998 12 17	704	0.8+	1.0−	2002 05 18	644	0.3−	1.3+	2003 11 19	683	0.4+	1.6−
1998 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	699	0.8+	0.1−	2003 11 19	683	0.2−	1.0−
1998 12 17	704	1.2+	0.2−	2003 10 19	699	0.0	0.7+	2003 11 28	683	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	(3.2−	2.2−)	2003 10 19	699	0.0	0.5+	2003 11 28	683	1.0−	0.6+
2001 03 31	691	0.5+	0.1+	2003 10 19	699	1.3−	0.3−	2003 11 28	683	(2.3−	0.9−)
2001 03 31	691	0.2+	0.2+	2003 11 05	683	(0.5−	2.6+)	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.1−	2003 11 05	683	1.1−	1.5+	2005 01 16	704	0.5−	0.2+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2003 11 05	683	(0.7−	2.8+)	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2003 11 15	683	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+
2002 05 18	644	0.4−	1.1−	2003 11 15	683	1.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 05 18	644	0.3−	1.3+	2003 11 15	683	(2.4+	0.5−)	2005 01 19	704	0.3−	0.8+
2002 05 18	644	0.8−	0.9−	2003 11 16	683	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2003 11 16	683	0.4−	1.5+	2005 01 19	704	0.6−	0.2−

2003 WA$_5$ = 2005 BW$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	288.85949		(2000.0)			
n	0.18660421	ω	293.58640		−0.87337745	+0.47459645
a	3.0328791	Ω	274.90373		−0.39718036	−0.82404178
e	0.0749590	i	6.30434		−0.28188577	−0.30937576
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	1.2+	0.8+	2003 10 25	704	0.3+	0.8−	2005 01 17	691	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2005 01 20	699	0.3−	0.4−
2000 02 06	704	0.7−	1.4+	2003 11 16	691	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4−	1.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2003 11 16	691	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	1.0+	0.4−
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2003 11 19	699	1.0−	1.6+	2005 01 20	699	0.8−	0.6−
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.5−	1.5−	2005 02 02	703	1.2−	1.2−
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	1.3−	1.0+	2005 02 02	703	0.1+	0.5−
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.7−	2005 02 02	703	0.7+	0.8+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.8+	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	1.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	1.0+	0.1−
2003 10 25	704	1.0+	0.2+	2003 11 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	699	0.7−	0.3+
2003 10 25	704	1.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 10 25	704	(1.5−	2.2+)	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.7+

2003 WD$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.09539		(2000.0)			
n	0.17463375	ω	265.45429		+0.59995854	−0.75638294
a	3.1699368	Ω	143.27867		+0.78915239	+0.61305648
e	0.2640599	i	25.84340		−0.13148483	+0.22813723
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	1.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	0.1−	0.8−
2003 08 31	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.3−
2003 08 31	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	1.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.2+
2003 09 16	704	1.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 18	703	1.1+	1.1+
2003 09 16	704	0.8+	0.7−	2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	0.4+
2003 09 16	704	2.3−	1.5−	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	703	1.0+	0.6+
2003 10 26	699	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2003 10 26	699	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2003 10 26	699	0.6−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.8+	0.4+
2003 10 26	699	0.9+	0.8−	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2003 11 18	704	0.6−	0.7−	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.2−	0.8−
2003 11 18	704	0.3−	0.8−	2003 11 30	696	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−
2003 11 18	704	1.1−	0.1+	2003 11 30	696	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.5−
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.4+				

2003 WE$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	144.38851		(2000.0)			
n	0.22015295	ω	7.40227		+0.99860044	+0.04986399
a	2.7163541	Ω	349.69004		−0.05215426	+0.87309541
e	0.0911269	i	5.65255		−0.00878066	+0.48499277
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.1+	0.4−	2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 11 16	691	0.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.4+	0.8−	2005 02 02	691	0.5+	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.6+	0.4+
2003 11 19	699	0.8−	1.0−	2003 11 24	699	1.4−	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.3+
2003 11 19	699	1.7+	1.3+	2003 11 24	699	(2.5−	0.7−)	2005 02 09	G96	0.6−	0.4−
2003 11 19	699	0.8−	0.4−	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
2003 11 19	699	0.1+	2.0+	2003 11 24	699	1.4+	0.4+				
2003 11 19	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+				

2003 WH$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	101.50834		(2000.0)			
n	0.18187812	ω	62.00080		+0.98827460	−0.08342092
a	3.0851935	Ω	302.52119		+0.01402968	+0.88362518
e	0.1079720	i	8.72349		+0.15204103	+0.46070326
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.3−	2003 12 29	704	0.4−	0.0
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.8−
2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.0	1.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.1+	2003 11 18	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.9+	1.0−
2003 09 30	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+

2003 10 05	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.3+
2003 10 05	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 08	599	0.3−	0.3+
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	1.1+
2003 10 22	704	1.0−	1.0−	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1+

2003 WL$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.43593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23479394	ω	1.31476		+0.28286457		+0.94078081
a	2.6022247	Ω	285.14151		−0.88176939		+0.17839104
e	0.2231970	i	11.16220		−0.37745249		+0.28828477
P	4.20	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	703	0.7−	1.1−	2003 12 29	704	0.0	0.3+
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	703	0.3+	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.2−
2003 11 14	644	0.0	0.2−	2003 11 24	703	0.6+	0.6−	2003 12 29	704	0.1+	0.9−
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2003 11 24	703	1.9−	0.7−	2005 01 13	703	0.9+	0.5+
2003 11 18	691	0.3+	0.1−	2003 12 04	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	703	0.8+	1.4+
2003 11 18	691	0.5+	0.2−	2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	703	1.4−	0.6+
2003 11 19	704	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.0	0.8−
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.7−
2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 12 26	461	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.5−
2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2003 12 26	461	0.2+	0.7+	2005 01 16	691	0.2−	0.5−
2003 11 19	704	0.5+	0.8+	2003 12 26	461	0.4+	0.1−				

2003 WZ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.37613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24450086	ω	339.08789		+0.34892027		+0.93251969
a	2.5328869	Ω	311.20734		−0.84130169		+0.26793257
e	0.2190915	i	7.10606		−0.41287541		+0.24211393
P	4.03	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.0	0.5−	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.2−
1997 01 11	691	0.1−	0.8−	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.2+	0.2+
1997 01 11	691	0.0	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 12 04	704	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 12 17	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.4−
2002 07 23	644	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.0	0.3−
2003 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	703	1.2−	0.2−	2003 12 29	704	1.8+	0.1−
2003 11 03	704	1.6−	0.7+	2003 11 24	703	0.8−	0.2−	2003 12 29	704	1.1+	0.0
2003 11 03	704	0.6−	1.0+	2003 11 24	703	0.2+	0.9+	2003 12 29	704	1.6+	0.5+
2003 11 03	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	703	0.1−	0.8+	2003 12 29	704	1.1+	0.8+
2003 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 12 01	691	0.0	0.2−	2005 02 04	H55	0.4+	0.4+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	H55	0.5+	0.7+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	H55	0.7+	0.7+

2003 WF$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.82708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18414816	ω	243.86726		−0.84576264		−0.51150572
a	3.0597865	Ω	265.02623		+0.52758504		−0.75926651
e	0.0192814	i	8.76532		+0.07962146		−0.40233850
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	0.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2003 10 27	691	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.9−
2003 11 16	691	0.1+	0.5−	2003 11 21	644	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.5−	2003 11 21	644	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.5−	2005 02 05	644	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 02 05	644	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2003 11 24	704	0.0	0.9+	2005 02 05	644	0.6+	0.2+

2003 WL$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.76235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17860468	ω	141.75240		−0.99290856		−0.06604429
a	3.1227759	Ω	34.84917		+0.00476296		−0.85291493
e	0.0503696	i	9.96145		+0.11878516		−0.51785546
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 01 16	703	0.4−	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	703	0.9−	0.3+
2003 10 20	691	0.6+	0.1−	2003 11 21	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2003 11 21	644	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	1.2+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2003 11 19	699	1.0−	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2003 11 19	699	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 11 19	699	1.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 01 16	703	0.6−	0.9−	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2003 11 20	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	703	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−

2003 WM$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.88242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17675512	ω	102.26869		−0.81374784		−0.54425581
a	3.1445225	Ω	45.19109		+0.35508891		−0.74334977
e	0.1977077	i	16.70757		+0.46013729		−0.38886595
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.4+	0.6−	2003 11 20	704	1.2−	0.3−	2003 12 18	704	1.3+	0.8+
2003 10 18	691	0.3+	0.6−	2003 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 12 18	704	0.8−	0.8+
2003 10 18	691	0.4+	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.4−
2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 12 19	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	1.0+	1.7+	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2003 12 19	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 11 27	941	0.4+	0.4−	2003 12 28	704	1.2+	0.1+
2003 10 29	704	1.0−	0.3+	2003 11 27	941	0.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.1+	0.6−
2003 10 29	704	2.0−	0.4+	2003 11 27	941	0.3+	0.6−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+
2003 10 29	704	1.6−	0.2+	2003 11 27	941	0.3+	0.6−	2004 12 22	703	1.0+	0.2−
2003 10 29	704	1.7−	1.1+	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2004 12 22	703	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.1−	0.3−	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2004 12 22	703	0.8−	0.6−
2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2004 12 22	703	0.6+	0.2−
2003 11 18	691	0.4+	0.2+	2003 12 15	703	0.0	0.6+	2005 01 16	703	0.8−	0.0
2003 11 19	699	1.2+	0.1−	2003 12 15	703	0.2−	0.4+	2005 01 16	703	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	1.3+	0.1+	2003 12 15	703	0.9−	0.6+	2005 01 16	703	0.2+	0.8+
2003 11 19	699	1.1+	0.5−	2003 12 15	703	1.8−	0.3−	2005 01 16	703	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.3+	2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2005 02 10	201	0.1−	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.9−	2003 12 17	644	0.1−	0.0	2005 02 10	201	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	644	0.0	0.2−				

2003 WU$_{30}$ = 2003 WS$_{130}$ = 2005 CB$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	250.45867			(2000.0)		
n	0.25084947	ω	255.42115		−0.02699733	+0.99943163
a	2.4899689	Ω	13.08187		−0.87938551	−0.01414160
e	0.1186246	i	5.11714		−0.47534436	−0.03060112
P	3.93	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.1+	2003 11 18	691	0.1−	0.4−	2005 02 01	691	0.0	0.1+
1991 11 06	691	0.5+	0.8+	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	691	0.0	0.0
1991 11 06	691	0.7−	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 11 20	704	1.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2003 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	1.3+	2003 11 21	644	0.6−	0.2−	2005 02 02	703	1.6−	0.8−
2001 02 02	699	1.1−	1.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.1+	1.2−
2001 02 02	699	0.5+	0.9+	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.9+	2003 11 24	699	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	1.0+
2001 02 02	699	0.7+	1.4+	2003 11 24	699	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2001 02 17	704	0.7+	1.0−	2003 11 24	699	0.8−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.6+	0.8−	2003 11 24	704	0.4−	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2005 02 09	691	0.0	0.3−
2002 06 13	644	0.1−	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.3−
2002 06 13	644	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.3−
2002 06 13	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2002 06 18	644	0.3−	0.9+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2002 06 18	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2002 06 18	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	703	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2003 11 18	691	0.3−	0.6−	2005 01 17	703	0.6−	1.0+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.3+	0.7+				

2003 WA$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	181.16347			(2000.0)		
n	0.22269094	ω	321.09147		+0.77540433	+0.63146492
a	2.6956760	Ω	359.74905		−0.55234481	+0.67792196
e	0.0246912	i	5.58080		−0.30604465	+0.37639591
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.3−	2003 10 30	704	1.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.5+	0.0
2001 03 21	608	0.3−	0.5−	2003 10 30	704	1.0−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2001 03 21	608	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	1.0−	1.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+
2002 07 06	644	0.1−	0.5+	2003 10 30	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 07 06	644	0.3−	0.7+	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 07 06	644	0.5−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2002 07 06	644	0.0	1.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.0	1.0+	2003 11 20	704	0.9+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	1.2+
2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2003 10 25	704	0.9+	0.9+	2003 11 23	691	0.9−	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	1.1+
2003 10 25	704	0.8+	0.8−	2003 11 23	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 11 23	691	0.8+	0.4+				
2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.6+				

2003 WZ$_{33}$ = 1998 HU$_{37}$ = 1999 TR$_{331}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	265.63852			(2000.0)		
n	0.27081657	ω	337.14226		−0.10216960	+0.99323270
a	2.3660245	Ω	286.95792		−0.90352738	−0.11588253
e	0.1591902	i	3.31004		−0.41617262	+0.00774881
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6−	0.8+	1999 10 13	645	0.5−	0.3−	2003 11 19	691	0.0	0.2−
1998 04 20	704	(1.5−	2.6+)	1999 10 14	645	0.3−	0.4−	2003 11 19	691	0.0	0.3−
1998 04 20	704	(1.5+	4.3+)	1999 10 14	645	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.8+
1998 04 20	704	1.0−	1.5+	1999 10 15	704	0.6−	1.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	1.3+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	1.8+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	0.9+	1999 10 15	704	1.6+	1.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	0.3+	1.4−	1999 10 20	704	1.1+	0.4+	2003 12 21	691	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	(2.3+	0.7+)	1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	691	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.8−	1.5−	1999 10 20	704	0.5−	0.6−	2003 12 21	691	0.1−	0.4−
1999 10 13	645	0.5−	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.1+				

2003 WK$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.26780			(2000.0)		
n	0.17412985	ω	176.61067		−0.59524736	−0.78824131
a	3.1760493	Ω	309.85205		+0.73237269	−0.45228211
e	0.0395600	i	11.72932		+0.33062187	−0.41727273
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	1.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.9−	1.9+
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2005 01 06	703	(2.6−	0.6+)	2005 01 17	704	0.9−	1.0+
2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	1.4+	0.8−	2005 01 17	704	1.1+	0.2+
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 01 11	185	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.5+	1.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	185	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 01 11	185	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	1.4+	1.0+
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2005 01 11	185	0.6+	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+
2003 12 03	704	0.2−	0.6−	2005 01 15	926	0.3+	0.3−	2005 02 02	703	0.3+	0.7−
2003 12 03	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	926	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	(2.3+	1.8+)
2003 12 03	704	0.6+	0.5−	2005 01 15	926	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2005 01 06	704	0.1−	1.9+	2005 01 15	926	0.8−	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.0
2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.3−				
2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.3−				

2003 WW$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	182.17650			(2000.0)		
n	0.21084788	ω	330.91985		+0.74263531	+0.66940955
a	2.7956957	Ω	347.00103		−0.59637071	+0.64773434
e	0.0238693	i	4.99557		−0.30468798	+0.36377339
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	1.0+
1998 10 11	699	0.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.9−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
1998 10 11	699	1.1−	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2003 10 23	699	0.3−	0.3+	2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	1.8−	1.3−	2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	699	0.3+	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	699	0.7+	0.7−	2003 11 24	704	0.8+	0.6−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2003 11 05	699	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.7+	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2003 11 05	699	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2005 02 09	699	0.5+	1.0+
2003 11 05	699	0.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.8+
2003 11 05	699	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.3−
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.6−
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2005 02 02	691	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	1.1+

2003 WO$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	201.60186		(2000.0)			
n	0.17665631	ω	209.62879		+0.32505966	+0.94020505
a	3.1456950	Ω	79.49855		−0.84603864	+0.33718743
e	0.0446486	i	5.93911		−0.42255750	+0.04815708
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.3+	0.7+	2003 12 01	704	0.8+	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.0
1995 04 25	691	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
1995 04 25	691	0.9−	1.0−	2003 12 01	704	1.3+	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2002 08 19	644	0.3−	0.5+	2003 12 18	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	1.0+	0.4−
2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	691	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	0.6−	2005 01 19	704	1.1+	0.5+
2003 11 18	691	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	1.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.8−	0.3+	2005 01 19	704	1.1−	0.9−
2003 11 21	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	691	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2003 12 01	704	(2.4+	0.9−)	2005 01 13	691	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.7+

2003 WD$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.64497		(2000.0)			
n	0.19305051	ω	274.17935		+0.99274959	+0.11782103
a	2.9649821	Ω	79.05550		−0.09841143	+0.91038748
e	0.2035264	i	1.38905		−0.06901763	+0.39662683
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.8+	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.2−
2003 10 28	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	0.7−	0.4+
2003 11 18	644	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.4+
2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.8+
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 12 10	644	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.8−	1.5−	2003 12 10	644	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 12 10	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.2−	2003 12 18	691	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+

2003 WL$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.84534		(2000.0)			
n	0.15897772	ω	76.85596		−0.79793471	−0.52495580
a	3.3747779	Ω	70.74625		+0.35518397	−0.80652594
e	0.0944584	i	18.28391		+0.48697489	−0.27191418
P	6.20	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.8−	0.9+	2003 12 04	703	0.3−	0.0	2003 12 27	691	0.1−	0.1−
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2003 12 04	703	0.6+	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.0
2002 10 08	644	0.2−	0.2+	2003 12 04	703	0.3−	0.7−	2003 12 27	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3−	0.7−	2003 12 04	703	0.5−	0.8+	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2003 10 29	704	0.2−	1.0−	2003 12 04	703	0.2−	0.9+	2004 12 11	703	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.2−	0.0	2003 12 04	703	0.2+	0.8−	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2003 10 29	704	0.1+	1.1−	2003 12 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 11	703	0.1+	0.8−
2003 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 12 04	703	0.2−	0.2+	2005 01 08	201	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2003 12 19	291	0.0	0.2−	2005 01 08	201	0.2−	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	291	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	291	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	1.8+	1.9+
2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2003 12 19	704	0.8−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
2003 11 21	704	1.1+	1.3+	2003 12 19	704	0.7−	0.4−	2005 01 16	201	0.2−	0.3−
2003 11 23	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.7−	2005 01 16	201	0.5−	0.3−
2003 11 23	704	0.4−	0.7+	2003 12 21	704	(1.0+	3.2+)	2005 01 16	201	0.4−	0.3−
2003 11 23	704	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	1.1+	2005 01 16	699	0.1−	1.5+
2003 12 01	704	(3.7+	4.6−)	2003 12 21	704	0.1+	1.3+	2005 01 16	699	0.4+	0.1−
2003 12 01	704	1.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.0	0.4−	2005 01 16	699	(2.6−	0.7+)
2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	699	0.2−	0.8−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2003 12 24	704	0.0	0.1−	2005 02 04	644	0.3−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2003 12 24	704	0.3+	0.0	2005 02 04	644	0.3−	0.3+
2003 12 01	691	0.3+	0.1−	2003 12 24	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	644	0.1−	0.2+

2003 WN$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.56000		(2000.0)			
n	0.18167792	ω	142.65812		−0.58056142	−0.81139368
a	3.0874595	Ω	342.50263		+0.68207009	−0.43921476
e	0.1152584	i	13.02072		+0.44466711	−0.38565617
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 02 01	691	0.3−	0.2+
2003 11 14	644	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	691	0.3−	0.3+
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2003 11 20	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.2−
2003 11 20	644	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2003 11 20	644	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	(1.6−	6.6−)	2003 11 26	704	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 11 26	704	0.6+	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 11 26	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.0	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	0.8−	2003 11 26	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	691	0.3−	0.0				

2003 WY$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	160.15071		(2000.0)			
n	0.21371731	ω	0.74596		+0.96738275	+0.24770027
a	2.7706154	Ω	344.59580		−0.23343799	+0.79034807
e	0.0969789	i	11.52220		−0.09837333	+0.56035213
P	4.61	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	1.0+
2003 11 20	704	0.2−	1.5+	2003 12 17	704	0.8+	0.8−	2005 02 04	A44	0.1−	1.0−
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.8−	0.4−	2005 02 04	A44	0.3−	0.8−
2003 11 21	704	0.7+	0.6−	2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 05	A44	0.3−	0.7−
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 02 05	A44	0.4−	0.3−
2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2003 12 29	704	1.0+	0.4−	2005 02 05	A44	0.1+	1.1−
2003 11 21	704	1.2−	0.8−	2003 12 29	704	0.4−	0.1+	2005 02 06	A44	0.5+	1.0−
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	1.6−
2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	1.2+	1.9+
2003 11 24	704	0.4−	0.8−	2003 12 29	704	1.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	703	0.6+	1.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.6−

2003 WQ$_{75}$ = 2005 CH$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.00608		(2000.0)			
n	0.18827312	ω	127.88629		+0.52711783	−0.84021077
a	3.0149295	Ω	289.84150		+0.73102093	+0.52468617
e	0.0763432	i	7.77489		+0.43330727	+0.13693172
P	5.23	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4−	2.3−	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.8+	0.1+
1998 12 17	704	2.3+	0.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
1998 12 17	704	0.9+	0.7−	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
1998 12 17	704	2.3−	0.5−	2003 11 24	699	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.5+	0.9+
2002 08 06	644	0.5−	0.4+	2003 11 24	699	0.9−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	1.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	1.6+	1.3+	2005 02 02	703	0.3+	0.6+
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	1.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2003 10 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.7−
2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	2.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	1.0−	0.2−
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.8−	0.5−
2003 10 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	699	0.4−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.6+	2005 02 04	699	0.6−	0.8−
2003 11 19	704	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.6−
2003 11 19	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 14	H06	0.3+	0.2−
2003 11 19	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 14	H06	1.5+	1.4−
2003 11 19	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.4−				
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.4−				

2003 WR$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.71303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12566100	ω	246.74190		+0.96980309		−0.14676314
a	3.9476233	Ω	121.18388		+0.19825663		+0.93955391
e	0.3281799	i	13.16093		−0.14204324		+0.30935260
P	7.84	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.9+	0.8+	2003 11 21	703	0.6−	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.6+	0.4+	2003 11 21	703	0.6−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.9−	0.0	2003 11 24	644	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−
2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.4+	0.0	2003 11 29	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+
2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+
2003 11 21	703	1.3−	0.4−	2003 11 29	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5+
2003 11 21	703	1.3−	0.3−	2003 11 29	704	1.6+	0.2−				

2003 WR$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.70947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19560360	ω	304.55317		+0.87195034		−0.48613368
a	2.9391256	Ω	84.59674		+0.46614549		+0.78802946
e	0.0779951	i	3.34616		+0.14970302		+0.37773484
P	5.04	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.4+	0.2+	2003 11 19	699	0.3−	1.2−	2005 02 02	691	0.0	0.4+
1993 12 15	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.2−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
1993 12 15	691	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.9−	1.0+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
1998 11 16	691	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.9+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1998 11 16	691	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.8−	0.6−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+
1998 11 16	691	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	1.3+	0.2+	2005 02 09	699	(2.1+	1.2+)
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	1.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.9−	0.9−
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	1.2−	1.5+

2003 WW$_{100}$ = 2004 YR$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	177.27989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23497133	ω	12.01911		+0.64339479		+0.73182925
a	2.6009149	Ω	298.48286		−0.72183576		+0.48222754
e	0.1742916	i	14.80854		−0.25494368		+0.48154185
P	4.19	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 10 02	704	0.5+	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	G96	0.6+	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	(3.6+	1.9−)	2003 12 03	704	0.2+	1.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	1.3+	1.0−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+				
2003 11 21	704	1.0−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−				

2003 WL$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.65020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23220812	ω	306.84429		+0.93582883		+0.34963590
a	2.6215075	Ω	32.75783		−0.29151378		+0.83877371
e	0.2536415	i	4.71610		−0.19810129		+0.41738879
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.3+	0.8−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 04	704	0.0	0.7+
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 02 01	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2003 11 25	735	0.4+	0.2−	2005 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 11 25	735	0.5+	0.6−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	691	0.4−	0.3+
2003 11 20	704	0.2−	1.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2005 02 04	691	0.5+	0.8−
2003 11 20	704	1.0−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 12 04	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2003 12 04	704	1.4−	0.3+				

2003 WS$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.79832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17417251	ω	47.16912		+0.16231799		−0.98590838
a	3.1755307	Ω	33.55258		+0.88261534		+0.12673133
e	0.1486897	i	4.19872		+0.44118367		+0.10919635
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2+	1.1+	2003 11 30	691	0.0	0.3−	2003 12 27	704	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.6−	0.0	2003 12 17	644	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.4+	1.0+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 12 17	644	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.5+	1.3+
2003 11 20	704	0.8+	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.3−
2003 11 20	704	(0.4+	2.2+)	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.9−	0.4+	2003 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5+
2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	1.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.4−	0.0				
2003 11 30	691	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.3−				

2003 WY$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.20371		(2000.0)			
n	0.18725657	ω	77.59613		+0.50319401	−0.86401018
a	3.0258310	Ω	342.16247		+0.77003390	+0.45711642
e	0.0936649	i	3.14375		+0.39222899	+0.21102369
P	5.26	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	1.1+	1.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.8−	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2003 11 24	699	0.9−	0.8−	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 11 24	699	0.3+	0.9−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	699	1.0−	0.7−	2003 12 19	691	0.0	0.6+				
2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2003 12 19	691	0.1−	0.5+				

2003 WR$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.06010		(2000.0)			
n	0.17852320	ω	325.72648		+0.88863368	−0.45729927
a	3.1237261	Ω	61.52308		+0.42913309	+0.80238311
e	0.1975799	i	2.26567		+0.16178681	+0.38348237
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 12 16	291	0.2+	0.0
2001 05 24	291	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2003 12 16	291	0.2−	0.1−
2001 05 24	291	0.1+	0.3+	2003 11 26	704	0.9−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.6−	0.6+	2005 02 01	691	0.3−	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2003 11 26	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.1−	0.4−
2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2003 11 26	704	0.1+	1.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.4+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.7−	2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4+
2003 11 16	691	0.1−	0.3−	2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.6−
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+
2003 11 21	704	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.5−				
2003 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 12 16	291	0.1−	0.0				

2003 WP$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	180.49520		(2000.0)			
n	0.20363320	ω	324.91385		+0.68343425	+0.72969846
a	2.8613457	Ω	348.14835		−0.64369623	+0.58854201
e	0.0615856	i	5.97976		−0.34434400	+0.34807823
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.9−	0.5+	2005 01 15	691	0.4+	0.4+
2002 07 17	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	691	0.7+	0.4+
2002 07 17	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	703	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	1.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	703	0.8−	1.0−	2005 01 19	691	0.7+	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.9−	1.4+	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2003 11 19	704	1.3+	1.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	1.1−	0.5−
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2003 11 25	446	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2003 11 25	446	0.0	1.0−	2005 02 03	704	1.3+	0.9−
2003 10 25	691	0.6−	0.2+	2003 11 29	446	0.5+	0.9−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	691	0.4−	0.1+	2003 11 29	446	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
2003 11 19	699	1.8+	0.5+	2003 11 29	446	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 12 15	446	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 12 15	446	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2003 12 15	446	0.6+	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	703	0.0	1.8+	2005 01 15	691	0.7+	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

2003 WL$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	212.41679		(2000.0)			
n	0.15034939	ω	172.55391		−0.00691716	+0.98106630
a	3.5026891	Ω	96.90831		−0.92721747	+0.06618701
e	0.0278276	i	11.24263		−0.37445950	−0.18201153
P	6.56	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.7−	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	699	0.4+	0.8−	2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.7+	0.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.6+
2003 11 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.9−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2003 11 26	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2003 11 26	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	699	1.2+	0.0
2003 11 30	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	699	1.7+	0.0
2003 11 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	699	0.1+	0.2−
2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.7+	2005 02 03	699	0.2−	0.7−
2003 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.4+				

2003 WK$_{155}$ = 2005 CV$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.49462		(2000.0)			
n	0.17370325	ω	29.10257		−0.94065445	−0.31977506
a	3.1812472	Ω	131.78727		+0.27435868	−0.91364925
e	0.0557730	i	8.76625		+0.19974113	−0.25097600
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	0.1+	0.8−	2003 11 30	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+
2003 11 23	699	0.5+	0.1+	2003 11 30	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2003 11 23	699	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	1.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.6−	0.2−
2003 11 23	699	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.9+	1.0+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2003 11 26	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 11 26	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2003 11 30	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	1.0−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2003 11 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+

2003 WU$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	124.63435		(2000.0)			
n	0.12569793	ω	246.38548		+0.95474145	+0.29098835
a	3.9468501	Ω	96.65151		−0.24526341	+0.88736548
e	0.1251545	i	3.55561		−0.16826950	+0.35764268
P	7.84	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.2−	0.7−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 27	691	0.1−	0.1+
2001 07 10	644	0.3+	0.8−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−
2001 07 10	644	0.2+	0.7−	2003 11 30	691	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2003 12 01	291	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−
2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2003 12 01	291	0.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2003 12 01	291	0.7−	0.0	2005 01 18	691	0.7+	0.2−
2003 11 19	691	0.4+	0.2−	2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.5+	0.3+				

2003 WH$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.61389			(2000.0)		
n	0.17903049	ω	0.72478		+0.55449193	−0.83156221
a	3.1178225	Ω	55.60005		+0.76332150	+0.49276396
e	0.1107878	i	2.24316		+0.33148000	+0.25629663
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.1−	2003 11 22	695	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
1994 01 10	691	0.1+	0.5−	2003 11 23	695	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.3+
1994 01 10	691	0.6−	0.5−	2003 11 23	695	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.6−
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2003 11 24	695	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2003 10 02	691	0.2−	0.4−	2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 11 26	699	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 11 26	699	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 26	699	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 26	699	1.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.5−	1.8−	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	1.0−	1.2−	2005 02 04	704	1.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.7−	1.7−	2005 02 04	704	0.9+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.8+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.5−	2005 02 04	704	1.4+	0.6+
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.9+	0.0	2005 02 04	699	0.9+	1.0−
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	1.9+	0.3+
2003 11 18	699	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−	2005 02 04	699	0.9+	0.5−
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	0.5−
2003 11 18	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.5−	0.9+
2003 11 18	699	0.9−	0.8+	2005 02 01	644	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 11 18	699	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	1.7−	1.1+	2005 02 14	704	0.9−	0.5+
2003 11 22	695	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	1.0−
2003 11 22	695	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	1.6+	2005 02 14	704	0.9−	0.3+

2003 WY$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	157.19560			(2000.0)		
n	0.20466656	ω	240.50146		+0.92640963	+0.37210360
a	2.8517062	Ω	97.60242		−0.32225254	+0.86255417
e	0.1183751	i	3.32451		−0.19472671	+0.34283992
P	4.82	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2003 11 30	691	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	691	1.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	691	0.3−	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2003 12 21	691	0.3−	0.4−	2005 02 04	G96	0.6−	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.0	2003 12 21	691	0.4−	0.6−	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2003 11 19	699	0.4+	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.9+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	1.1+	2005 02 04	G96	0.7−	0.2−
2003 11 19	699	0.6+	0.8−	2003 12 21	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	1.2+	0.4−
2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	699	1.6+	1.4+
2003 11 21	695	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	1.9+	1.8+
2003 11 21	695	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.6−	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	1.7−

2003 WU$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.82960			(2000.0)		
n	0.00335412	ω	321.24822		+0.70196318	−0.70919885
a	44.1994974	Ω	84.05837		+0.66873507	+0.62470097
e	0.0361355	i	3.77342		+0.24503288	+0.32678078
P	294	H	5.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.0	0.0	2004 01 11	688	0.4+	0.2+	2004 09 17	568	0.0	0.0
2003 11 21	695	0.0	0.0	2004 01 11	688	0.1+	0.0	2005 02 09	688	0.1+	0.1−
2003 11 24	695	0.2−	0.0	2004 02 26	695	0.1−	0.2−	2005 02 09	688	0.0	0.0
2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2004 02 26	695	0.3−	0.4−				
2004 01 11	688	0.1+	0.1+	2004 09 17	568	0.1−	0.4+				

2003 WX$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.12657			(2000.0)		
n	0.17956276	ω	117.38520		+0.82386896	−0.42974736
a	3.1116580	Ω	270.15081		+0.29348490	+0.88124151
e	0.1616870	i	21.68711		+0.48487788	+0.19680095
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 06	699	0.2+	1.1−	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.5−
2003 09 06	699	0.1+	1.6−	2003 10 23	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	1.5−	0.1+
2003 09 06	699	0.4−	0.1−	2003 10 23	704	1.3+	0.5−	2003 11 24	704	1.1−	0.6−
2003 09 06	699	0.2−	0.5−	2003 10 23	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.9−	2003 11 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	699	0.9+	0.7−
2003 09 29	704	1.3−	0.3−	2003 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	699	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.7−	0.8−	2003 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	699	0.6+	0.6−
2003 09 29	704	0.7−	0.9+	2003 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.2−	0.6−
2003 09 29	704	0.6+	1.6+	2003 11 03	704	0.5+	0.0	2005 01 16	703	0.5−	1.8+
2003 09 29	704	1.3−	1.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2005 01 16	703	0.4+	0.2+
2003 09 29	704	0.5+	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 01 16	703	1.0−	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.8+	1.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+				

2003 WA$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.54595			(2000.0)		
n	0.00396629	ω	216.85275		+0.80667657	−0.59099253
a	39.5257292	Ω	179.37278		+0.55930435	+0.76295008
e	0.2482300	i	4.52429		+0.19092289	+0.26198283
P	248	H	7.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	695	0.5+	0.4−	2004 03 15	695	0.0	0.0	2004 12 04	688	0.7−	0.1+
2003 11 23	695	0.2−	0.2+	2004 11 09	695	0.1−	0.3+	2004 12 04	688	0.9+	0.8−
2003 11 23	695	0.2−	0.2+	2004 11 10	695	0.0	0.2+				
2004 03 15	695	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.1−	0.3+				

2003 XX$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.10678			(2000.0)		
n	0.17603136	ω	310.49420		+0.88107439	−0.25310160
a	3.1531359	Ω	67.68690		+0.44290368	+0.73793000
e	0.2164319	i	25.58810		−0.16596460	+0.62561880
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2003 12 21	691	0.3+	0.1−
2003 10 27	704	0.3−	0.5+	2003 12 01	704	1.0−	0.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.7+	2003 12 01	704	1.1−	0.0	2003 12 21	691	0.3+	0.2−
2003 10 27	704	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.8−	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.8+
2003 10 27	704	0.3−	0.4+	2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.5+
2003 10 30	608	1.3+	1.1−	2003 12 04	703	0.4−	1.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.3+
2003 10 30	608	0.5+	1.2−	2003 12 04	703	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.8+	0.5+
2003 10 30	608	0.4+	1.1−	2003 12 04	703	0.6+	1.0−	2003 12 21	704	0.5+	1.0+
2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2003 12 04	703	0.2−	0.3−	2003 12 24	704	0.7−	0.9+
2003 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 12 17	703	0.8+	0.3+	2003 12 24	704	0.1−	0.2+
2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	703	0.6−	0.0	2003 12 24	704	0.2−	0.3+
2003 11 01	704	0.8+	0.6+	2003 12 17	703	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.5+	0.2+

2003 11 01	704	0.0	0.6−	2003 12 17	703	1.4−	0.8+	2004 01 17	644	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 17	699	0.1−	0.9−	2004 01 17	644	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.4+	2003 12 17	699	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	1.2−
2003 11 19	699	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.5−
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2003 12 17	699	1.1−	1.0−	2004 01 22	704	0.3−	0.0
2003 11 19	703	0.8−	0.1−	2003 12 18	185	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2003 11 19	703	0.3−	0.2−	2003 12 18	185	1.0+	0.7−	2005 02 02	704	1.0+	0.9+
2003 11 19	703	0.3−	0.1+	2003 12 18	185	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2003 11 19	703	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.9−
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.4−
2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.2−				

2003 XD_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.94488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18050550	ω	28.83908		−0.57788024		−0.79646455
a	3.1008143	Ω	97.00954		+0.71013912		−0.59823310
e	0.1753802	i	10.33376		+0.40219009		−0.08809863
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.6+	0.1+	2003 12 04	703	0.6+	1.3−	2003 12 28	699	0.1−	0.7+
2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2003 12 04	703	1.2−	0.5−	2003 12 28	699	1.8−	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 12 04	703	0.1−	0.4−	2003 12 28	699	0.2+	0.6+
2003 11 19	699	0.4−	0.6+	2003 12 14	703	0.6−	1.3−	2003 12 28	699	0.6−	0.2+
2003 11 19	703	0.4+	0.2−	2003 12 14	703	0.8+	0.4−	2004 01 18	644	0.1−	0.0
2003 11 19	703	(2.6−	0.2+)	2003 12 14	703	0.7−	0.5−	2004 01 18	644	0.2+	0.1−
2003 11 19	703	0.5+	0.7+	2003 12 14	703	0.2+	0.2−	2004 01 18	644	0.1+	0.0
2003 11 19	703	0.1+	0.5−	2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 02 10	644	0.2−	0.2+
2003 11 26	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2004 02 10	644	0.1−	0.1+
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 02 10	644	0.2+	0.3+
2003 11 26	691	0.4−	0.2+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.3−	0.0
2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	703	0.8−	1.3+
2003 12 01	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	703	1.2+	0.6−
2003 12 01	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.8−	0.0
2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2003 12 26	608	0.4+	0.2−	2005 02 07	201	0.5+	0.8+
2003 12 01	704	0.0	0.8+	2003 12 26	608	0.1+	0.2−	2005 02 07	201	0.5+	1.0−
2003 12 04	703	0.5+	0.1−	2003 12 26	608	0.4+	0.1+	2005 02 07	201	0.7−	0.2−

2003 XS_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.17959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042129	ω	37.31510		+0.89228301		+0.42555403
a	2.6350426	Ω	296.85119		−0.44416778		+0.76758544
e	0.2847885	i	9.72980		−0.08090743		+0.47928735
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3−	0.6−	2003 11 24	703	1.5+	1.7−	2003 12 18	704	0.6−	0.5+
1995 10 26	691	0.2−	0.6−	2003 11 24	703	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.2+	0.4+
1995 10 26	691	0.2−	0.4−	2003 11 24	703	0.1−	0.9+	2003 12 29	704	0.7+	1.0+
2003 10 06	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	703	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.2+
2003 10 06	704	1.1−	0.4+	2003 12 03	699	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.9+	0.2+
2003 10 06	704	1.7−	0.4−	2003 12 03	699	0.6+	0.1−	2003 12 29	704	1.2+	0.6−
2003 11 03	704	0.9+	0.2+	2003 12 03	699	1.0−	0.7−	2004 01 11	644	0.4−	0.2+
2003 11 03	704	0.1−	0.4−	2003 12 03	699	0.3−	0.5−	2004 01 11	644	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2003 12 04	704	0.7−	0.7+	2004 01 11	644	0.1−	0.4+
2003 11 03	704	0.7+	0.7−	2003 12 04	704	0.5−	0.3−	2004 01 20	704	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 12 04	704	0.5+	0.8+	2004 01 20	704	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 12 04	704	0.7+	0.6+	2004 01 20	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+

2003 XA_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.97632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16827392	ω	0.79755		+0.22272669		−0.91856078
a	3.2493127	Ω	76.37943		+0.89256506		+0.05742319
e	0.0807076	i	19.63371		+0.39207199		+0.39108653
P	5.86	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.1+	0.2+	2003 12 12	644	0.3−	0.5+	2005 01 01	703	1.2−	0.4−
2003 10 19	699	0.6+	0.4−	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.3−
2003 10 19	699	0.6−	1.1+	2003 12 12	644	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.6−
2003 10 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	1.7−	1.2+
2003 10 25	683	0.0	0.8−	2003 12 13	703	0.3+	1.1+	2005 01 16	201	0.4+	0.3−
2003 10 25	683	1.0+	0.8−	2003 12 13	703	1.2+	0.5−	2005 01 16	201	0.2−	0.7−
2003 10 25	683	(3.9+	1.0−)	2003 12 13	703	0.7−	0.7+	2005 01 16	201	0.7+	0.3−
2003 11 19	703	1.3−	1.0−	2003 12 13	703	0.4−	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
2003 11 19	703	0.5−	1.1−	2003 12 21	703	0.6−	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	703	0.4+	0.3+	2003 12 21	703	0.8+	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.5+
2003 11 19	703	(1.5−	3.1−)	2003 12 21	703	0.8−	0.4+	2005 01 31	704	1.0+	0.0
2003 12 12	644	0.1+	0.0	2003 12 21	703	0.5+	0.7+	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
2003 12 12	644	0.5−	0.6+	2003 12 28	699	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2003 12 12	644	0.3−	0.1−	2003 12 28	699	1.7+	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2003 12 12	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	699	1.3+	0.8−	2005 02 14	704	0.7−	0.8+
2003 12 12	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	699	1.2−	0.5−				

2003 XC_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	210.65306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17415122	ω	205.54191		+0.26868214		+0.92165178
a	3.1757894	Ω	81.08518		−0.82800693		+0.36948849
e	0.0570062	i	16.46119		−0.49215285		−0.11847470
P	5.66	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	(3.8−	0.4+)	2003 11 01	704	1.3+	1.8−	2003 12 19	704	0.8+	0.6+
2000 03 05	704	(4.6−	1.0+)	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	(3.4−	0.1+)	2003 11 01	704	1.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	(3.9−	0.9+)	2003 11 01	704	0.6−	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.4−
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	1.4−	1.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.8+	0.2−	2003 12 01	704	0.0	1.0−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	1.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 21	704	0.2−	0.9+
2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.9−	2003 12 23	704	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.7−	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.7+
2000 04 30	699	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.5−	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.4−
2000 04 30	699	0.3+	0.2+	2003 12 04	703	0.5−	0.5−	2003 12 23	704	0.4−	0.4−
2000 04 30	699	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.6+	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+
2000 04 30	699	0.1+	0.7+	2003 12 04	703	(7.9−	1.1−)	2003 12 27	691	0.3−	0.0
2002 10 07	644	0.5−	0.5+	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2003 12 27	691	0.7−	0.1−
2002 10 07	644	0.4−	0.5+	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.1+
2002 10 07	644	0.1+	0.5+	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2004 01 13	699	0.6−	0.7−
2003 10 21	704	1.0−	0.4−	2003 12 16	703	0.6−	0.1+	2004 01 13	699	0.3+	0.8+
2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2003 12 16	703	1.1+	1.2+	2004 01 13	699	0.4−	0.5−
2003 10 21	704	1.6−	0.4−	2003 12 16	703	1.3+	1.2+	2004 01 13	699	0.4−	0.1+
2003 10 27	704	0.0	0.1−	2003 12 16	703	0.2+	0.7+	2005 01 17	201	0.0	0.1−
2003 10 27	704	1.0−	0.4−	2003 12 19	704	0.7+	1.2+	2005 01 17	201	0.1−	0.4−
2003 10 27	704	1.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	1.1+				
2003 10 27	704	1.0−	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+				

2003 XG$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.44582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38198702	ω	211.80026		−0.85254591	−0.46601956	
a	1.8812087	Ω	298.61992		+0.51797756	−0.69295025	
e	0.0672960	i	15.63812		+0.06974755	−0.55013246	
P	2.58	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2003 12 16	704	0.4+	0.6−	2003 12 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2003 12 16	704	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	645	0.1−	0.0	2003 12 16	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.2−	1.5+
2000 09 30	645	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.8−	2003 12 29	704	0.5+	0.2−
2003 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.1+
2003 12 15	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.6−	2003 12 29	704	0.1−	0.3−
2003 12 15	704	1.3−	0.8+	2003 12 17	704	0.9+	0.6−	2003 12 29	704	0.2+	0.8+
2003 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−				
2003 12 16	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+				

2003 XM$_{16}$ = 2003 WK$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.64960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21359472	ω	188.36273		+0.61552642	+0.77278542	
a	2.7716754	Ω	119.77452		−0.71238083	+0.62951047	
e	0.2967081	i	10.26613		−0.33710647	+0.08074199	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.7−	0.5−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.1−	0.1−
2002 07 05	704	0.7+	0.6−	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.3−	0.2−
2002 07 05	704	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.3−	0.1−	2003 11 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.0
2002 07 05	704	0.2−	0.6+	2003 11 30	704	0.1−	0.7−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2003 11 30	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2003 12 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 07 14	704	0.4+	0.1+	2003 12 14	644	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 14	644	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+

2003 XJ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.99246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570834	ω	63.59868		+0.55217276	−0.83223699	
a	3.1569991	Ω	352.29126		+0.56881333	+0.41977674	
e	0.2035423	i	21.82478		+0.60955446	+0.36217271	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	704	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.0	0.3−	2004 02 11	704	0.0	0.6−
2003 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	704	0.2+	0.4+
2003 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 12 15	704	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.1−	0.3+
2003 10 16	704	0.5−	0.3+	2003 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 02 11	704	0.9+	0.4+
2003 10 16	704	0.6−	0.5+	2003 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	703	0.2−	0.1+
2003 11 04	704	0.3+	0.1−	2003 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	703	0.2−	1.1+
2003 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	1.0−
2003 11 04	704	0.3+	0.5+	2004 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	703	0.5+	0.2+
2003 11 04	704	0.5−	0.7+	2004 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 18	941	0.0	0.3+
2003 11 04	704	0.5−	0.6−	2004 01 19	704	0.5+	0.7−	2005 02 18	941	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 19	704	1.0+	0.0	2005 02 18	941	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 02 18	941	0.2+	0.1−
2003 12 04	704	0.1+	0.6−	2004 02 11	704	0.9−	0.7−				

2003 XK$_{41}$ = 2004 YB$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.51484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19233042	ω	302.49127		+0.77443589	−0.58960843	
a	2.9723782	Ω	94.66412		+0.62966358	+0.68313572	
e	0.1474032	i	13.30489		+0.06142340	+0.43091471	
P	5.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	033	0.3−	0.5−	2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2003 12 14	291	0.5−	0.1+
1994 01 15	033	0.7−	0.0	2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2003 12 14	291	0.5−	0.1+
1999 01 16	704	1.1+	0.3+	2002 09 01	644	0.0	0.5+	2003 12 24	704	0.0	0.2+
1999 01 16	704	0.6+	0.7−	2003 10 24	704	1.3+	0.1−	2003 12 24	704	0.2−	0.3+
1999 01 16	704	0.0	1.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 24	704	0.1+	0.3+
1999 01 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	1.2+	0.8+
2002 08 13	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	1.4+
2002 08 13	704	0.5−	1.6+	2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.3+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 08 13	704	1.0+	0.5−	2003 11 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 08 20	644	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2002 08 20	644	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
2002 08 20	644	0.4−	0.1−	2003 12 14	291	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−

2003 YB$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.99644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18396266	ω	350.07704		+0.87674710	+0.47789848	
a	3.0618430	Ω	341.08218		−0.42903538	+0.72629993	
e	0.2380308	i	9.60693		−0.21735494	+0.49406625	
P	5.36	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.5−	0.3−
2002 05 16	644	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.4−	1.0+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2002 05 16	644	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.2−	2003 12 17	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.1−	0.8−
2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+
2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2003 11 19	704	0.5+	0.0	2003 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	1.0−	0.4−
2003 12 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2003 12 03	704	0.3+	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.3−				

2003 YD$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	238.50936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35313973	ω	66.26210		+0.96463578	−0.03611037	
a	1.9823104	Ω	294.92128		−0.10087102	+0.86459484	
e	0.0714124	i	16.73282		+0.24352177	+0.50117044	
P	2.79	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 01 27	704	0.2−	0.3−
2000 12 19	704	0.6+	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	704	0.9+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.8+	2004 01 28	704	0.3−	0.6−
2003 12 04	704	0.6+	0.8+	2003 12 28	704	0.7+	0.0	2004 01 28	704	0.6−	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.5−	0.5−	2004 01 28	704	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 01 28	704	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 01 29	704	0.4−	0.7−
2003 12 18	704	0.1−	0.7−	2003 12 30	704	0.0	0.8+	2004 01 29	704	0.4+	0.5−
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.8−
2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 01 29	704	1.1−	0.7−
2003 12 18	704	0.2−	0.8−	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.4−	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 12 30	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.6+	0.3+
2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.1−

2003 12 19	704	0.0	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 01 30	704	0.3−	1.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.7−	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	1.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	0.5+	2004 01 30	704	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	1.4+
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.5−
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	0.4+	2004 01 30	704	(1.5+	2.2+)
2003 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 01 24	704	0.3−	0.1−	2004 02 22	704	1.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.3+	2004 02 22	704	0.6−	0.2−
2003 12 27	704	0.0	0.4−	2004 01 27	704	0.4−	1.1−	2004 02 22	704	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2004 01 27	704	0.2−	0.5−	2005 02 09	809	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.4+	0.8−	2004 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	809	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2004 01 27	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	809	0.0	0.1+

2003 YN$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.30246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17247461	ω	205.87887		−0.31102598		−0.85244687
a	3.1963373	Ω	264.70800		+0.92871392		−0.17868351
e	0.0915014	i	24.96304		+0.20187446		−0.49133140
P	5.71	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	1.4−	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.6−	2003 12 29	704	0.5+	0.8+
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	1.1+	0.0
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.7−	2003 12 29	704	0.4−	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 01 11	644	0.6−	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2003 12 20	704	0.5−	0.1−	2004 01 11	644	0.5−	0.3+
2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2003 12 20	704	1.2+	0.0	2004 01 11	644	0.4−	0.1+
2003 12 03	704	0.7+	0.3−	2003 12 20	704	0.4−	0.8−	2005 01 18	291	0.3−	0.0
2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 20	704	0.5−	0.8−	2005 01 18	291	0.5−	0.1+
2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2003 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 18	291	0.4−	0.1−
2003 12 03	704	0.3−	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.6−
2003 12 17	691	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.0	0.5+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.8+	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.9−	2003 12 21	704	0.7+	0.7+				

2003 YY$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.02442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17690118	ω	98.48572		−0.77043204		+0.62306514
a	3.1427914	Ω	120.16932		−0.62892527		−0.70814996
e	0.0452249	i	8.98342		−0.10434303		−0.33213470
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.7+	0.3−	2003 12 20	704	0.1−	0.7−	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2000 03 29	704	1.7+	1.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 01	644	0.8+	0.3+
2000 03 29	704	0.5−	1.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 01	644	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.7−	0.9+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.3−
2000 04 25	049	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2000 04 25	049	0.6−	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2000 04 25	049	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.8−	2005 02 03	704	1.6+	1.4+
2002 09 15	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	1.6−
2002 09 15	608	1.0−	0.3+	2005 01 06	703	1.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	1.2−
2002 09 15	608	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2003 11 24	699	0.6−	1.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	2.0+	0.2−
2003 11 24	699	0.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.8+
2003 11 24	699	0.6+	1.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.9+	0.6+
2003 11 24	699	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	2.7−	0.8+
2003 11 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	703	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.8+
2003 11 30	704	0.7+	0.2+	2005 01 18	703	1.5−	0.0	2005 02 09	699	0.0	1.1+
2003 11 30	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	1.3+	0.3−
2003 12 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.1+
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5+	1.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 12 20	704	(2.1−	3.0−)	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.3+
2003 12 20	704	0.1−	0.9−	2005 02 01	644	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.7−	0.4−
2003 12 20	704	0.0	1.0−	2005 02 01	644	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+

2003 YG$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.32446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22425556	ω	43.37257		−0.24614029		−0.96716659
a	2.6831229	Ω	60.96975		+0.86831681		−0.24904692
e	0.0254309	i	4.14995		+0.43062847		−0.05064003
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	1.0−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.0	0.4+	2003 12 17	644	0.4+	0.3+
2002 07 30	608	0.4−	0.4−	2002 08 19	644	0.5+	0.1−	2003 12 17	644	0.2+	0.6+
2002 07 30	608	1.0−	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	0.4−	2003 12 17	644	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	0.2+	1.7−
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.6+	0.2−	2003 12 18	704	0.3+	1.2+
2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.9+	0.5−
2002 08 11	644	0.5−	0.2+	2002 08 30	644	0.0	0.3−	2003 12 18	704	0.4+	0.3+
2002 08 16	608	0.2−	0.2−	2002 08 30	644	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.8−	0.9−
2002 08 16	608	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 12 29	691	0.1+	0.2−

2003 YF$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.00950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17881983	ω	44.97371		−0.26156730		−0.93130223
a	3.1202706	Ω	61.75863		+0.78476133		−0.35810493
e	0.0939609	i	16.72304		+0.56190053		+0.06661087
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.8−	0.7−	2003 10 29	699	0.2−	0.7+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	1.1+	0.4+	2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.5+
2003 10 18	699	0.7−	0.1−	2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.0
2003 10 18	699	0.4−	0.2−	2003 11 19	699	0.7−	0.6−	2003 12 22	704	0.7−	0.2−
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.9+	1.1+	2005 02 08	201	1.3+	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2005 02 08	201	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	0.5+	0.6+	2003 11 29	691	0.0	0.2−	2005 02 08	201	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	0.2−	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	201	0.1−	0.1+
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2005 02 10	201	0.4−	0.1−
2003 10 29	699	0.2+	0.9−	2003 12 21	704	0.7+	0.3−	2005 02 10	201	1.3−	0.4−

2003 YC$_{99}$ = 2000 JM$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.50723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18322269	ω	334.17372		+0.14042567		−0.96937866
a	3.0700813	Ω	107.21177		+0.94101848		+0.06740914
e	0.0601435	i	12.17531		+0.30783901		+0.23613773
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.3−
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.3+
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.8−	0.1−
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.3−	2003 12 28	704	0.5−	0.2−
2003 12 19	704	1.3+	0.9−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.6−
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	(0.4−	2.7−)	2003 12 30	704	0.6+	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.5−	2003 12 30	704	0.9+	0.1+

2003 12 19	704	1.1+	0.5+	2003 12 27	704	1.5−	0.4−	2003 12 30	704	0.8+	1.0+
2003 12 23	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	1.6−	0.1+				

2003 YU$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.23155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18277936	ω	39.23617		−0.96087857	−0.23535142	
a	3.0750436	Ω	126.53972		+0.18546665	−0.93830222	
e	0.0117101	i	10.47133		+0.20570486	−0.25337452	
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2002 10 15	644	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.9+
2001 07 19	644	0.1−	0.5+	2002 10 28	644	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.4+
2001 07 19	644	0.2+	0.2+	2002 10 28	644	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2001 08 06	608	0.2+	0.0	2002 10 28	644	0.1−	0.3−	2004 01 16	644	0.4−	0.0
2001 08 06	608	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 01 16	644	0.1−	0.1−
2001 08 06	608	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 01 16	644	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.5−				
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.2+				

2003 YK$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.12540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16951514	ω	98.20766		−0.85971504	+0.22129151	
a	3.2334320	Ω	95.52562		−0.38998492	−0.86641860	
e	0.0531600	i	27.54835		+0.32985120	−0.44760349	
P	5.81	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	1.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.8+	1.2+	2004 01 16	699	0.5−	0.2−
2003 10 29	704	0.2+	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.4+	2004 01 16	699	0.2−	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2003 12 20	704	0.3−	1.6+	2004 01 16	699	0.8−	0.3+
2003 11 24	704	0.6−	1.5−	2003 12 20	704	0.3+	1.0+	2004 01 19	704	0.7−	0.4−
2003 11 24	704	0.7−	0.9−	2003 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 01 19	704	0.9−	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	1.1−	2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 01 19	704	0.6−	1.0−
2003 12 04	704	0.6+	0.3−	2003 12 23	704	0.0	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.9−
2003 12 04	704	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	704	0.3+	1.3−
2003 12 04	704	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	704	0.0	0.9−
2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.0	2004 02 11	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 02 11	704	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.2−	2004 02 11	704	0.5+	1.3+
2003 12 18	704	0.1+	0.7−	2003 12 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	1.8+	0.4−
2003 12 20	704	(1.3+	2.7+)	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.1−
2003 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2005 01 01	703	0.4−	0.9+
2003 12 20	704	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	0.7+	0.1−	2005 01 01	703	0.9−	0.7+
2003 12 20	704	0.6−	0.0	2003 12 29	704	0.7−	0.5−	2005 01 16	703	0.2−	0.2+
2003 12 20	704	1.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.7+	0.0	2005 01 16	703	0.4+	0.2+
2003 12 20	704	1.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.6+	1.1−	2005 01 16	703	0.5+	0.5−
2003 12 20	704	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	0.9+	0.1−	2005 01 16	703	0.9−	0.7−
2003 12 20	704	0.6+	1.2+	2004 01 16	699	0.3−	0.5−				

2003 YU$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.80594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17589304	ω	46.06396		+0.81172275	−0.58386285	
a	3.1547888	Ω	349.63008		+0.51011780	+0.72085313	
e	0.1211870	i	4.62160		+0.28440467	+0.37346343	
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1−	0.6+	2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2003 12 27	704	0.0	0.1+
1994 03 07	691	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2003 12 27	704	0.8+	0.3+
1994 03 07	691	0.1−	0.0	2002 09 10	608	0.9−	0.5−	2003 12 27	704	1.0−	0.5−
2000 04 05	699	0.1−	0.3+	2002 09 10	608	0.8−	0.7−	2004 01 11	644	0.0	0.4+
2000 04 05	699	0.3+	0.6+	2002 09 10	608	0.5−	1.0−	2004 01 11	644	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.8+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 01 11	644	0.2+	0.4+
2000 04 05	699	1.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.8−	1.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	0.4−	0.7+	2005 01 18	703	0.8−	1.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2005 01 18	703	1.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2003 11 03	704	0.1+	0.7−	2005 01 18	703	1.1−	0.5−
2002 08 14	704	0.3+	0.8+	2003 11 03	704	0.1−	0.6−	2005 02 01	691	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	0.6+	0.3+	2003 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.5+
2002 08 14	704	0.1+	0.8+	2003 11 03	704	0.8−	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.5+
2002 08 14	704	0.6+	1.0+	2003 11 03	704	1.0−	1.0−	2005 02 02	704	(0.4+	2.6+)
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	1.3+	1.3+
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	1.0+
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.6−	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.8+
2002 08 28	644	0.6−	0.1+	2003 12 18	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+
2002 08 28	644	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	1.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	1.5+	0.4+				
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2003 12 27	704	0.1−	0.5−				

2003 YW$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.81573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27402781	ω	355.77023		+0.82445577	−0.56015068	
a	2.3475037	Ω	38.65736		+0.52294156	+0.69958242	
e	0.1295785	i	7.41786		+0.21634419	+0.44363910	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.3+	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.1+
1998 06 18	696	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.7−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2003 12 14	691	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	1.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	691	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2003 12 27	691	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.9+	0.2+	2003 12 27	704	0.7+	0.3−	2004 01 19	704	0.9+	0.4+
1999 10 20	704	0.2−	1.1−	2003 12 27	704	0.6+	0.5−	2004 01 19	704	1.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	0.6−	0.3+	2004 01 19	704	1.0+	0.4+
1999 10 20	704	0.7−	1.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	704	1.3+	0.0

2003 YC$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	201.33825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702821	ω	142.83718		+0.99792027	+0.06170600	
a	2.3883499	Ω	213.63943		−0.06420945	+0.92607040	
e	0.2074181	i	1.92843		−0.00568187	+0.37227139	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.7−	0.2+	1999 12 08	704	1.0+	0.3+	2003 12 29	699	0.1−	0.6+
1995 08 22	691	0.6−	0.3+	1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2003 12 29	699	0.5−	0.6+
1995 08 22	691	0.1−	0.6+	1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2003 12 29	699	0.5−	1.2−
1995 09 18	691	0.6+	0.1+	2002 07 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	699	0.4−	0.2−
1995 09 18	691	0.0	0.0	2002 07 05	704	0.3+	0.7+	2004 01 24	704	0.4−	0.0
1995 09 18	691	0.1+	0.3+	2002 07 05	704	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	1.0−	1.4+
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2002 07 05	704	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.7+	1.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	691	0.7+	0.0	2004 01 24	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.4+	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 02 16	691	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	1.3−	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.7+	2003 12 27	691	0.3+	0.2+				
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 12 27	691	0.5+	0.1−				

2003 YE$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.76428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18106714	ω	74.99573		+0.94841119	−0.25145948	
a	3.0943989	Ω	299.23688		+0.12982171	+0.86365677	
e	0.2398012	i	12.78429		+0.28924479	+0.43688112	
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	704	0.9−	0.3+
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	1.1−
2003 09 29	704	1.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.1+
2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2003 11 21	644	1.2+	0.3−	2003 12 28	704	0.4+	0.2−
2003 10 22	699	0.5+	0.2−	2003 12 03	704	0.2−	0.6−	2003 12 30	704	0.9−	0.5−
2003 10 22	699	0.6−	0.3−	2003 12 03	699	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.3+
2003 10 22	699	0.0	0.8+	2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.3+
2003 10 22	699	0.2+	0.6−	2003 12 03	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.9+	0.5−
2003 11 04	704	0.3+	0.1−	2003 12 03	699	0.8−	0.5−	2005 01 13	691	0.5+	0.7−
2003 11 04	704	0.6+	0.1−	2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.9−
2003 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 12 03	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2003 11 04	704	1.0+	0.3+	2003 12 03	699	0.8−	0.6−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−
2003 11 04	704	0.9+	0.0	2003 12 03	699	0.5−	1.0+	2005 02 02	703	0.2−	1.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	0.3+	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.0				
2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	704	0.1+	0.2+				

2003 YQ$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.35261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21034177	ω	59.98888		+0.33072719	−0.94333819	
a	2.8001784	Ω	10.80147		+0.80846879	+0.26841509	
e	0.2961953	i	8.30400		+0.48682414	+0.19510610	
P	4.69	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	327	0.4+	0.6−	2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.4+	0.7−
1998 10 15	327	0.0	0.1−	2003 12 17	704	1.3−	0.6−	2003 12 28	704	0.7+	0.1+
1998 10 15	327	0.2−	0.5+	2003 12 17	704	0.7−	0.0	2003 12 28	704	0.9+	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.6+	0.0
2003 11 19	704	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.4+
2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.8+	0.2−	2004 01 19	704	0.3−	0.2−
2003 11 19	704	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2004 01 19	704	0.4−	0.2−
2003 11 19	704	0.7−	0.3−	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.7−	0.2−
2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.8+	0.2+	2004 01 19	704	0.6−	0.3−

2003 YD$_{142}$ = 1952 RS

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.96427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19604235	ω	335.68733		+0.96558851	+0.25847452	
a	2.9347388	Ω	9.47042		−0.20059566	+0.81067107	
e	0.3017771	i	10.08265		−0.16553010	+0.52536019	
P	5.03	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1952 09 15	675	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+
1952 09 15	675	0.3−	0.3+	2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2003 12 28	704	0.7−	0.2−
2002 08 13	644	0.5−	0.0	2003 12 03	704	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.1−	0.7+
2002 08 13	644	0.3−	0.2+	2003 12 03	704	0.8−	0.0	2003 12 30	704	0.5−	0.1+
2002 08 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 03	704	1.0−	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.3+
2002 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 12 17	704	1.2+	1.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.5+
2002 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	704	1.3+	0.0	2003 12 30	704	0.5+	0.4+
2002 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.5+	1.4−	2004 01 19	704	0.0	1.0+
2002 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.5−	0.9−	2004 01 19	704	1.0+	0.5+
2002 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 01 19	704	0.2−	0.2−
2002 10 26	608	0.3+	0.8−	2003 12 28	704	0.1+	0.4−	2004 01 19	704	0.4+	0.8+
2002 10 26	608	0.0	1.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.0	2004 01 19	704	0.4−	0.8+
2002 10 26	608	0.7+	0.6−	2003 12 28	704	0.3−	0.2−				

2003 YF$_{143}$ = 2005 CT$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.35801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21364341	ω	344.78582		+0.81690181	+0.57329990	
a	2.7712543	Ω	339.83780		−0.50818448	+0.66355980	
e	0.2965622	i	10.57138		−0.27280024	+0.48064084	
P	4.61	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.6−
1996 02 15	691	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	699	0.8+	1.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.6−	1.6+	2003 12 28	704	0.0	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	1.0+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.6−				
2003 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.2+	0.7−				

2003 YT$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.22228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22810776	ω	305.05486		+0.84214164	−0.46563588	
a	2.6528295	Ω	84.11557		+0.53915971	+0.73659140	
e	0.1726414	i	15.86876		−0.01021156	+0.49052659	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4−	2.1−	2002 08 13	704	0.4−	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.4−
1998 11 13	704	0.4−	1.9+	2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.6−
1998 11 13	704	0.6−	0.3+	2003 12 04	704	1.0−	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	0.5−
1998 11 13	704	1.2−	1.4+	2003 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 01 31	704	1.4+	1.3+
1998 12 14	699	1.3+	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.4+	0.6−
1998 12 14	699	0.8−	1.8+	2003 12 04	704	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	0.1+	0.4−
1998 12 14	699	1.2+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.8−	2004 01 31	704	0.2−	0.5+
2000 03 04	704	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.9−	2004 02 02	704	2.3−	0.5+
2000 03 04	704	0.2+	1.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.0	2004 02 02	704	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	0.7−	1.1+	2003 12 28	704	1.4−	0.5−	2004 02 02	704	0.5−	1.4+
2000 03 04	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	704	0.3−	0.7−	2004 02 02	704	1.5+	1.3−
2001 05 02	691	0.3+	0.7+	2003 12 30	704	0.9+	0.6−	2004 02 11	704	0.6+	0.2+
2001 05 02	691	1.1+	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	704	0.2−	0.2−
2001 05 02	691	0.8+	0.2+	2003 12 30	704	0.6+	0.7+	2004 02 11	704	0.6+	0.2−
2002 08 13	704	0.0	0.3−	2003 12 30	704	0.5−	0.9+	2004 02 11	704	0.3−	1.6−
2002 08 13	704	0.2+	1.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.5−				

2003 YL$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.06433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17148896	ω	84.19597		+0.37641371	−0.92438168	
a	3.2085731	Ω	343.27723		+0.74188503	+0.34076824	
e	0.2797814	i	12.42216		+0.55490478	+0.17145119	
P	5.75	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.7+	1.0+
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 12 30	704	0.1+	0.8+
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2003 12 29	703	(1.8−	2.1−)	2003 12 30	704	0.0	0.7+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2003 12 29	703	0.7−	1.3−	2003 12 30	704	0.6+	0.1−

2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	703	1.1−	1.3−	2003 12 30	704	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2003 12 29	703	1.4−	1.0−	2004 01 19	704	0.5−	0.7−
2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.5+	1.7+	2004 01 19	704	0.7+	0.5−
2002 09 01	644	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.5−	2004 01 19	704	0.2−	0.4−
2002 09 04	644	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.8+	0.2−	2004 01 19	704	0.1+	1.2−
2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.4−	1.0+	2004 01 21	704	0.0	0.7−
2002 09 04	644	0.3+	0.0	2003 12 29	704	1.2+	1.1−	2004 01 21	704	0.3−	0.1−
2002 09 15	644	0.5+	0.8−	2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2004 01 21	704	0.3−	0.0
2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	1.2+	0.6−	2004 01 21	704	0.0	0.5+
2002 09 26	644	0.2−	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.0
2002 09 26	644	0.1+	0.8+	2003 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	0.1−
2002 09 26	644	0.2+	0.7+	2003 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 01 22	704	0.3−	0.6+
2003 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 12 30	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2003 12 30	704	0.8+	1.7+	2004 01 22	704	0.5−	0.2−

2003 YY$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.08847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22819238	ω	286.65222		+0.82131409		−0.54082196
a	2.6521736	Ω	106.42642		+0.56838561		+0.74854912
e	0.1212478	i	10.90956		+0.04879511		+0.38364806
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.4−	0.3−	2002 07 19	644	0.6+	0.8+	2003 12 16	691	0.2−	0.1+
1997 04 09	691	0.1−	0.4+	2002 07 19	644	0.4−	0.6+	2003 12 16	691	0.2−	0.0
1997 04 09	691	0.1+	0.4+	2002 07 19	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.4+
1999 12 02	691	0.3+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.8−
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.0
1999 12 02	691	0.3−	0.2−	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+
1999 12 17	691	0.0	0.4−	2003 11 30	704	0.3+	1.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.8+
1999 12 17	691	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	0.3+	1.4+	2003 12 27	608	0.0	0.3−
1999 12 17	691	0.7+	0.2+	2003 11 30	704	1.0−	0.3−	2003 12 27	608	1.0−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.7+	0.1+	2003 12 27	608	0.6−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.1−	0.2+				

2003 YZ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.89208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19197392	ω	206.26267		+0.91086031		−0.41269609
a	2.9760569	Ω	178.09848		+0.39643306		+0.87223991
e	0.1210343	i	6.79892		+0.11477947		+0.26244898
P	5.13	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.4+	0.1+
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2003 12 20	704	0.3+	1.3+
2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.7+
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2003 12 16	691	0.1+	0.5−	2003 12 28	691	0.1−	0.5−
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2003 12 16	691	0.0	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.1−	2003 12 16	691	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.5−	0.7−

2003 YW$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.52837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18011115	ω	4.99064		+0.88102338		−0.46813824
a	3.1053388	Ω	23.30554		+0.42785727		+0.72704470
e	0.1004495	i	9.91892		+0.20183149		+0.50224754
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.7−	1.0−	2003 11 19	704	1.5−	0.0	2003 12 17	704	0.3+	0.0
2002 08 18	608	0.0	0.9−	2003 12 03	704	0.0	0.3−	2003 12 17	704	1.7+	0.9+
2002 08 18	608	0.1+	0.4−	2003 12 03	704	0.5−	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2003 12 03	704	0.4−	0.3−	2003 12 29	704	0.7−	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2003 12 03	704	0.2−	0.7−	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2003 12 03	704	0.0	0.6−	2003 12 29	704	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	0.5+	0.8−	2003 12 29	704	1.0−	0.7+
2003 11 19	704	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.2+				
2003 11 19	704	0.4+	0.7+	2003 12 17	704	0.1+	1.0−				

2003 YH$_{159}$ = 1999 XD$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.10449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25281993	ω	86.62354		+0.92137120		−0.36270271
a	2.4770143	Ω	294.60363		+0.26663890		+0.85136553
e	0.1637810	i	8.83982		+0.28280526		+0.37897689
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.1+	0.2−	1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.0
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.5−	2003 12 23	704	1.0−	0.1+
1999 12 07	703	1.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.1−
1999 12 07	703	0.5−	0.5+	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 12 30	704	0.3+	0.4−
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2003 12 17	704	1.1+	0.9+	2003 12 30	704	0.2−	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.4−	0.6−	2003 12 23	704	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.9−	0.6+				

2003 YT$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.75512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24115620	ω	241.22521		−0.98148953		−0.05939659
a	2.5562526	Ω	294.85956		+0.13948669		−0.87314138
e	0.0321633	i	11.57590		−0.13123170		−0.48383487
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.9−	0.7−	2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2003 12 03	704	0.6+	0.8+
1992 01 09	691	0.2+	1.0−	2002 09 12	644	0.6−	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.6+
1992 01 09	691	0.6−	1.3−	2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.0
1998 08 27	704	0.4+	1.8+	2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	1.3+	1.2−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	(1.0+	3.3−)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2003 12 17	704	0.5+	0.1+
1998 08 27	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.8−	0.0
1998 08 27	704	0.1−	0.9−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	1.0+
2000 01 04	704	0.5−	1.5−	2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.7−	0.8−	2003 11 19	704	0.6+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+
2002 08 12	704	0.9−	1.7+	2003 11 19	704	1.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	1.1+	2003 12 03	704	0.8+	0.8+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.3−	1.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2003 12 03	704	0.4+	0.7+				

2003 YL$_{160}$ = 2000 EJ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.44520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22031054	ω	41.67549		+0.42041283		−0.90657735
a	2.7150586	Ω	23.53604		+0.80601804		+0.35442162
e	0.1526045	i	5.31947		+0.41663890		+0.22913494
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.4+	0.4−	2000 03 05	704	1.3+	1.0+	2003 12 17	704	0.0	0.2−
1998 09 19	691	0.5−	0.3−	2000 04 05	688	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.2+
1998 10 19	699	0.5−	0.2−	2000 04 05	688	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.2+
1998 10 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2003 12 23	704	0.1+	0.1+
1998 10 19	699	0.2+	1.3+	2003 12 04	704	0.4+	1.1−	2003 12 23	704	0.7−	0.2+
2000 03 04	704	0.8+	0.3+	2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.3+

2000 03 04	704	0.4−	0.2+	2003 12 04	704	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.1−	0.6+
2000 03 04	704	0.1+	0.6−	2003 12 04	704	0.0	0.7+	2003 12 28	704	0.3+	0.8−
2000 03 05	704	0.4+	0.9−	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.6+	0.5+
2000 03 05	704	1.0−	1.0+	2003 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 12 28	704	0.8−	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.3−	0.0				
2000 03 05	704	0.8−	0.2−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−				

2003 YT$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.05295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17880919	ω	86.40065		−0.89687853		−0.06585484
a	3.1203944	Ω	89.46028		−0.10827823		−0.92606569
e	0.2656620	i	25.93594		+0.42881783		−0.37157164
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.8−	0.0	2003 11 20	599	0.4+	0.4−	2003 12 22	704	1.3−	1.2−
1999 01 14	704	1.2−	1.3+	2003 11 20	599	1.0+	1.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.5−
1999 01 14	704	(1.0−	2.6+)	2003 11 20	599	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.8−
1999 01 14	704	0.3+	0.5−	2003 11 20	644	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.2−
1999 01 14	704	1.0−	0.5−	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2003 12 28	691	0.0	0.2+
1999 02 18	704	1.4+	1.1+	2003 11 20	644	0.2+	0.0	2003 12 28	691	0.3−	0.2+
1999 02 18	704	1.0−	0.5−	2003 11 30	704	0.2+	0.5−	2003 12 28	691	0.0	0.1+
1999 02 18	704	1.1+	0.1−	2003 11 30	704	1.6+	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.4+
1999 02 18	704	0.9−	0.2+	2003 11 30	704	(1.4+	2.3+)	2005 01 01	703	0.1−	0.2−
1999 02 18	704	0.9+	1.1−	2003 11 30	704	0.8−	1.0+	2005 01 01	703	0.6−	1.4−
1999 02 23	699	0.6+	0.1−	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.7+	0.5+
1999 02 23	699	0.1+	0.5+	2003 12 17	691	0.1+	0.0				
1999 02 23	699	0.5+	0.7+	2003 12 17	691	0.0	0.2−				

2003 YO$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.08296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22266543	ω	159.29748		−0.71246402		+0.65335032
a	2.6958818	Ω	64.18356		−0.67715192		−0.54448611
e	0.1297971	i	16.52099		−0.18401167		−0.52599262
P	4.43	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	1.4+	0.8+	2000 01 27	704	0.2+	0.7+	2003 12 17	704	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.9−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.2+	0.2−
2000 01 27	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.8−	0.4−	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.0

2003 YF$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.82127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08466601	ω	22.27903		−0.04345532		−0.93145049
a	5.1364528	Ω	71.76483		+0.84965596		−0.22467539
e	0.0521745	i	22.35634		+0.52554389		+0.28621836
P	11.64	H	13.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.3+	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.3−
1996 04 09	691	0.3−	0.7+	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2003 12 17	704	1.2+	0.6+
1996 04 09	691	0.6+	0.7+	2003 12 03	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	1.3+	0.8+
1996 04 15	691	1.6+	1.3+	2003 12 03	704	0.8−	0.6−	2003 12 29	704	0.3+	1.0−
1996 04 15	691	(2.2−	3.2−)	2003 12 03	704	0.3−	0.0	2003 12 29	704	1.0−	0.4+
2003 12 01	691	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+

2003 YN$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.78093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08476937	ω	59.07359		+0.74326095		−0.66453761
a	5.1322767	Ω	342.18478		+0.49476954		+0.62364744
e	0.1018582	i	14.60677		+0.45029575		+0.41164747
P	11.63	H	13.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 01 19	704	0.4+	1.9+	2005 02 09	201	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 01 19	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	201	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	201	0.5−	0.2+
2003 12 30	704	0.7+	0.2−	2004 01 19	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 12 30	704	0.0	0.8−	2005 02 02	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 12 30	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	691	0.6−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−

2003 YK$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.06623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30575688	ω	314.78713		−0.27489805		+0.96007408
a	2.1821531	Ω	299.19173		−0.86451744		−0.27041898
e	0.1277480	i	3.40524		−0.42076199		−0.07163331
P	3.22	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.3−	0.2−	2002 06 17	704	(0.9+	2.6+)	2003 12 17	691	0.2+	0.3+
1993 11 10	691	0.5+	0.2+	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.3+
1993 11 10	691	0.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.2−	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.4+
2002 06 02	644	0.2+	0.0	2002 07 05	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.9−
2002 06 02	644	0.1+	0.1−	2002 07 05	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	1.0+	0.8+
2002 06 02	644	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	(1.4+	2.1+)
2002 06 08	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.6+	0.4−
2002 06 08	704	0.3+	0.6−	2003 11 20	704	(0.3+	2.8−)	2003 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.4−	2003 12 17	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1+
2002 06 17	704	0.4−	0.6+	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.5−	0.0
2002 06 17	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	644	0.2−	0.2+				

2003 YC$_{164}$ = 2002 TC$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	233.86972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18480133	ω	7.97872		+0.08629110		+0.98222402
a	3.0525725	Ω	267.08341		−0.92302880		+0.01584964
e	0.0987852	i	9.60873		−0.37492889		+0.18704217
P	5.33	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.7+	1.0−	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	691	0.0	0.0
2002 08 04	704	0.5+	0.8−	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	0.8−	0.4+
2002 08 04	704	0.6−	0.5+	2002 10 09	704	0.5−	0.3+	2003 12 22	704	0.7+	0.1−
2002 08 04	704	0.4−	0.9+	2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.7−
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	291	0.3+	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 31	291	0.7+	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2002 10 31	291	0.7+	0.4−	2003 12 29	691	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	703	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	703	0.1−	0.8+
2002 10 05	704	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.6−	0.1−	2005 02 14	703	0.4+	0.9−
2002 10 05	704	0.3−	0.7−	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	1.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.2−				

2003 YX$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.77986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26690032	ω	221.92158		−0.76193955		−0.64723955
a	2.3891128	Ω	277.72969		+0.60020423		−0.69233447
e	0.1159491	i	1.33012		+0.24331668		−0.31898894
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.6−	0.2−	2003 12 17	691	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	644	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.0
1999 11 03	691	0.0	0.2+	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	291	0.1+	0.0
1999 11 03	691	0.4−	0.3+	2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2003 12 29	291	0.3+	0.1−
1999 11 03	691	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2003 12 29	291	0.0	0.1−

2003 YU$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.55394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25095427	ω	186.78195		+0.99967517		+0.02503070
a	2.4892756	Ω	171.77916		−0.02152310		+0.92993581
e	0.0531548	i	1.92242		−0.01364922		+0.36686897
P	3.93	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.2+	0.4+	2002 09 05	704	0.7+	0.5+	2003 12 17	691	0.4+	0.2+
2001 04 15	691	0.2+	0.4+	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.3+
2001 04 15	691	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.8−	0.6−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2002 09 05	608	0.4+	0.4+	2003 12 29	691	0.4+	0.6+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2002 09 05	608	0.0	0.5+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	1.1−	0.5−
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.0

2003 YX$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.35328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22038396	ω	142.47301		−0.11022697		−0.99001688
a	2.7144555	Ω	313.66743		+0.87993751		−0.05611126
e	0.0701620	i	6.97517		+0.46212552		−0.12929853
P	4.47	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.7−
2000 02 06	704	0.2−	1.6+	2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2000 02 06	704	0.0	1.0−	2003 11 24	704	0.9+	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2003 12 23	704	0.6−	0.0
2002 09 05	699	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.6−	1.1−	2003 12 23	704	0.4−	0.5−
2002 09 05	699	0.9−	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	1.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−
2002 09 05	699	0.5+	0.2−	2003 12 04	704	0.9−	0.8+	2003 12 28	704	0.4+	0.7+
2002 09 05	699	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.2+	0.9+	2003 12 28	704	0.0	0.1+
2002 09 06	704	(0.4−	2.4+)	2003 12 04	704	0.4+	0.6−	2003 12 28	704	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	1.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	0.4−
2002 09 06	704	0.6−	0.7−	2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 01 22	704	0.1+	0.3−

2003 YE$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.87858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20322985	ω	77.76852		+0.61459320		−0.78736805
a	2.8651304	Ω	334.11910		+0.67397641		+0.55589146
e	0.1553610	i	6.34452		+0.40991583		+0.26652624
P	4.85	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	0.0	0.1−	2003 12 04	704	0.1+	0.8+	2003 12 28	704	0.0	0.7−
1993 12 09	691	0.1+	0.4−	2003 12 04	704	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.7−
1993 12 09	691	0.1+	0.1−	2003 12 04	704	0.2−	1.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.5−
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.4−
2002 08 17	644	0.0	0.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.8−
2002 08 17	644	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.7−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	1.2+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2003 12 18	704	0.4+	0.7−	2003 12 28	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 01 16	644	0.5−	0.1+
2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 01 16	644	0.7−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2004 01 16	644	0.5−	0.1+
2002 09 14	644	(2.4+	0.6−)	2003 12 23	704	0.4+	0.2+				

2003 YQ$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.71878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25189987	ω	77.07611		+0.71793255		−0.69403960
a	2.4830421	Ω	326.82766		+0.59457754		+0.65149360
e	0.1082510	i	5.63050		+0.36200884		+0.30637417
P	3.91	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(4.0−	1.0−)	2002 08 29	644	0.6+	0.9+	2003 12 18	704	0.3−	0.2−
1993 04 17	413	0.9+	1.6+	2002 08 29	644	0.4+	1.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.7+
2002 07 17	644	0.7−	0.1−	2003 12 04	704	0.7+	1.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+
2002 07 17	644	0.0	0.1−	2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 23	704	0.6+	0.1−
2002 07 17	644	0.6−	0.1+	2003 12 04	704	1.5+	1.3−	2003 12 23	704	0.3−	0.7+
2002 07 17	644	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.6−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2002 07 17	644	0.9−	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.9−	0.1−
2002 07 17	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.5−
2002 08 29	644	0.7+	0.9+	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.7−	0.6+

2003 YU$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.99063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19292218	ω	9.19291		+0.07279465		−0.97796982
a	2.9662968	Ω	76.81481		+0.90180439		−0.01923929
e	0.0167749	i	11.59191		+0.42596922		+0.20785786
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3−	1.1−	2002 09 14	608	0.5−	0.2−	2003 12 23	704	0.9+	0.2+
2000 03 25	691	0.4−	0.8−	2002 10 15	644	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.4−
2000 03 25	691	0.0	0.9−	2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.6−	0.2−
2000 04 27	699	0.3+	0.3+	2002 10 15	644	0.4+	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.4+
2000 04 27	699	0.4−	0.7−	2002 10 28	644	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.4−	0.8−	2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	691	0.1−	0.6−
2000 04 27	699	0.4+	0.4−	2002 10 28	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.4−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	0.7+	1.0+	2003 12 28	691	(0.1−	2.3−)
2002 09 14	608	0.3−	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	691	0.2−	0.7−

2003 YM$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.97341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18743768	ω	71.83157		−0.80982845	−0.55155129	
a	3.0238816	Ω	74.24411		+0.42837117	−0.78876337	
e	0.0568742	i	11.98921		+0.40084413	−0.27137341	
P	5.26	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.6+	0.1−	2003 12 18	704	0.4−	0.9+	2003 12 23	704	1.0+	0.1−
2002 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.6−	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.4−	2003 12 18	704	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.6−	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2003 12 18	691	0.4−	0.6−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	(0.4−	2.5−)	2003 12 18	691	0.2−	0.6−	2003 12 28	704	0.6−	1.0−
2002 10 15	644	0.6−	0.3+	2003 12 18	691	0.5−	0.4−	2003 12 28	704	0.7−	0.3+
2002 10 15	644	0.8−	0.4+	2003 12 23	704	1.0+	0.8−	2004 01 19	704	0.5+	0.4−
2002 10 15	644	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.4−	2004 01 19	704	0.2−	0.8+
2003 12 18	704	0.8−	0.9+	2003 12 23	704	0.9+	0.6−	2004 01 19	704	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	1.0+	2003 12 23	704	1.3+	0.0	2004 01 19	704	0.4−	0.0

2003 YN$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.42013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28662691	ω	163.60065		−0.47010835	+0.87663222	
a	2.2781977	Ω	78.25929		−0.82108471	−0.39176163	
e	0.0964441	i	6.01157		−0.32375615	−0.27935421	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	1.4+	0.7−
2001 02 16	704	0.0	1.0−	2001 03 18	699	0.9−	0.5−	2003 12 27	704	1.6−	0.8−
2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2002 09 09	608	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	1.1+	2002 09 09	608	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.9+	1.9+
2001 03 04	704	0.4+	0.6−	2002 09 09	608	0.1+	0.6−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2001 03 04	704	0.7+	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.7+	0.0
2001 03 04	704	0.3−	1.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.3+	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2004 01 13	644	0.1+	0.3−
2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 01 13	644	0.3+	0.0
2001 03 18	699	1.1−	0.5−	2003 12 22	704	1.4−	0.2+	2004 01 13	644	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	1.2−	0.2−				

2003 YN$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	179.28156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22654972	ω	33.97980		+0.94316717	−0.33215090	
a	2.6649785	Ω	345.40843		+0.29482082	+0.85098163	
e	0.0505002	i	2.40195		+0.15335051	+0.40682434	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.3+	0.2−	2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.5−
2000 04 03	691	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.4+
2000 04 03	691	0.3−	0.2−	2003 12 19	691	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	0.1−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.8−	0.6+
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2003 12 28	691	0.9−	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.5−	2004 02 23	704	1.0+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.9+				

2004 BL$_{12}$ = 1999 TT$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.82282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27571020	ω	169.23081		+0.21062449	−0.97705989	
a	2.3379443	Ω	268.60481		+0.89454313	+0.20562541	
e	0.1749231	i	1.80479		+0.39424601	+0.05542716	
P	3.57	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 11	691	0.7+	0.7−	2003 12 29	691	0.4−	0.1−	2004 01 21	704	0.7+	1.0−
1999 10 11	691	0.1+	0.4−	2004 01 17	644	0.5+	0.2−	2004 01 21	704	0.6−	0.3−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 01 28	691	0.2−	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.4+	2004 01 28	691	0.3−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.1−	0.3+				
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+				

2004 BE$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	130.51410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050615	ω	310.19145		+0.35717891	−0.92645498	
a	2.5608566	Ω	118.50326		+0.89277522	+0.30125605	
e	0.1398226	i	7.76686		+0.27454623	+0.22566780	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2004 01 19	699	0.1−	0.7−	2004 01 24	704	0.7+	0.1+
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 01 19	699	1.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.1−	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.2−	2004 01 19	699	1.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.3−	1.0+
2002 08 16	608	0.4+	0.3−	2004 01 19	699	0.3+	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2002 08 16	608	0.1−	1.2−	2004 01 19	703	0.0	0.7+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2004 01 19	703	0.8+	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 19	703	0.1+	1.1−	2004 02 13	691	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.5−	0.2−	2004 01 19	703	0.4+	0.7−	2004 02 13	691	0.1+	0.0
2002 08 19	644	1.0+	0.7+	2004 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 02 13	691	0.0	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	735	0.3+	0.6−
2002 08 19	644	0.4−	0.7+	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 02 15	735	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 02 15	735	1.0−	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.4+	0.0				
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.0				

2004 BO$_{26}$ = 1998 SG$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.12811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25873156	ω	37.17714		−0.94626038	+0.32332209	
a	2.4391384	Ω	161.68266		−0.30206180	−0.87545364	
e	0.1348751	i	1.34135		−0.11554205	−0.35922661	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.2+	0.2+
1998 09 14	691	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.3−	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.5+
1998 09 14	691	0.1−	0.2+	2004 01 16	644	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.2+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.8+	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 02 13	291	0.1−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 02 13	291	0.2−	0.1+
2002 11 07	695	0.4+	0.2−	2004 01 21	704	0.3+	1.8+	2004 02 13	291	0.3−	0.0
2002 11 07	695	0.2−	0.2−	2004 01 22	644	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	1.0−	1.7−
2003 12 29	691	0.3−	0.3−	2004 01 22	644	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.4−
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	644	0.5−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.9+

2004 BR$_{43}$ = 2000 DA$_{111}$

Id. Minor Planet Center; 2002 TY$_{191}$ = 2000 DA$_{111}$ (*MPO* 41087) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.78668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24669622	ω	223.69038		−0.91037901		+0.41203386
a	2.5178376	Ω	340.54384		−0.34142758		−0.79981422
e	0.1008723	i	6.53752		−0.23374616		−0.43649206
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.7−	0.5−	2004 01 22	704	0.0	0.4−	2004 02 14	608	0.0	0.4−	
2000 02 29	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.7−	0.2−	2004 02 14	608	0.4−	0.4−	
2000 02 29	704	1.3+	0.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 02 14	608	0.0	0.7−	
2000 02 29	704	0.3−	0.6−	2004 01 22	704	0.6+	0.1+	2004 02 23	704	1.1+	0.5+	
2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2004 01 22	704	0.3+	1.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.2+	
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2004 01 23	699	0.2+	1.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	
2000 03 03	704	0.9−	0.7+	2004 01 23	699	0.5+	0.2−	2004 02 23	704	1.1+	0.6+	
2000 03 03	704	1.0−	0.3+	2004 01 23	699	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	
2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2004 01 23	699	0.8−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.3−	
2000 03 11	691	0.3−	0.4−	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.7+	
2000 03 11	691	0.4−	0.7−	2004 02 12	691	0.3−	0.0					
2000 03 11	691	0.6−	0.3−	2004 02 12	691	0.4−	0.1+					

2004 BZ_{86} = 2002 VQ_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.18450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17736019	ω	14.59461		−0.55590892		−0.83035851
a	3.1373667	Ω	109.19226		+0.75852389		−0.52560335
e	0.1370546	i	2.32668		+0.34000997		−0.18505637
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	950	(3.6+	0.4+)	2004 01 29	704	0.3+	0.0	2004 02 25	704	0.0	0.5−	
2002 11 04	950	(2.9+	0.6+)	2004 01 29	704	1.2−	0.5+	2004 02 25	704	0.2+	0.1−	
2002 11 04	950	(2.8+	0.5+)	2004 01 29	704	0.1−	0.8+	2004 02 25	704	0.5+	0.3−	
2002 11 05	950	1.9+	0.2+	2004 02 11	699	1.3−	1.5−	2004 02 25	704	0.1+	0.6−	
2002 11 05	950	1.8+	0.1+	2004 02 11	699	0.9+	0.3−	2004 02 25	704	0.1−	0.7−	
2002 11 05	950	1.6+	0.2+	2004 02 11	699	0.7+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.5−	
2002 11 06	704	1.1−	1.2−	2004 02 11	699	0.9+	1.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	
2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	
2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2004 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.1−	
2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2004 02 17	704	1.3−	1.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	
2002 11 22	644	1.1−	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	0.0	2004 03 10	644	0.2−	0.1+	
2002 11 22	644	1.0−	0.5−	2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2004 03 10	644	0.2−	0.0	
2002 11 22	644	0.9−	0.7−	2004 02 23	704	1.1+	0.4+	2004 03 10	644	0.2−	0.1−	
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.5+	
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2004 03 19	704	0.1−	1.1+	
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.0	
2004 01 22	704	1.3−	0.4+	2004 02 23	704	1.5+	0.9−	2004 03 19	704	0.0	0.1−	
2004 01 22	704	0.3−	1.5+	2004 02 23	704	0.5−	0.5−	2004 03 26	691	0.3−	0.1−	
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2004 03 26	691	0.4−	0.0	
2004 01 22	704	0.6−	1.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2004 03 26	691	0.3−	0.1−	

2004 BP_{94} = 2000 SJ_{376}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.19872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17564576	ω	284.08427		−0.82165865		+0.40377825
a	3.1577490	Ω	281.05146		−0.21657904		−0.87403807
e	0.2616470	i	24.19824		−0.52722916		−0.27022322
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 01 28	704	0.2+	0.5+	2004 02 14	644	0.2−	0.1−	
2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2004 02 14	644	0.6−	0.2−	
2000 09 30	645	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.0	0.2−	2004 02 14	644	0.2−	0.4−	
2000 09 30	645	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	704	0.6−	1.0−	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 01 28	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.0	0.5+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 01 29	699	0.3+	0.6−	2004 03 17	704	0.7+	0.5+	
2003 12 22	644	0.3−	0.1+	2004 01 29	699	0.2+	0.2+	2004 03 17	704	0.5+	0.4+	
2003 12 22	644	0.1−	0.0	2004 01 29	699	0.0	0.3−					
2003 12 22	644	0.3−	0.2+	2004 01 29	699	0.5+	0.1+					

2004 BA_{151} = 1999 FR_{85}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.09253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18633541	ω	327.74738		−0.96462607		−0.25999248
a	3.0357951	Ω	197.34376		+0.26207013		−0.92782863
e	0.1785720	i	8.40898		+0.02856201		−0.26746577
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 01 23	699	0.7+	1.1+	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 01 23	699	0.6−	0.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.3+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 01 23	699	0.3−	0.9−	2004 02 18	704	0.0	0.2−	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 01 23	699	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.6−	0.1+	
2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.0	0.2−	
2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2004 01 29	704	0.1+	0.5−	2004 02 18	704	0.4+	0.9+	
2004 01 18	644	0.4−	0.3−	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 18	704	0.0	0.5−	

2004 BJ_{159} = 2001 QR_{318}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.17513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22604956	ω	327.81111		+0.69755171		+0.71644755
a	2.6689080	Ω	346.40851		−0.64693547		+0.62302482
e	0.0599022	i	2.72175		−0.30805211		+0.31391557
P	4.36	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1+	0.0	2004 01 20	309	0.0	0.0	2004 01 23	309	0.0	0.0	
2001 08 20	807	0.1−	0.1−	2004 01 21	309	0.0	0.0	2004 01 23	309	0.1+	0.1−	
2001 08 21	807	0.1+	0.1+	2004 01 21	309	0.0	0.1+	2004 01 30	568	0.0	0.0	
2001 08 21	807	0.1−	0.1−	2004 01 22	309	0.2−	0.1−	2004 01 30	568	0.0	0.0	
2004 01 20	309	0.1+	0.1+	2004 01 22	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	568	0.0	0.0	

2004 CJ_{12} = 1999 FY_{77}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.09459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18221653	ω	323.69664		−0.53416459		−0.84434319
a	3.0813725	Ω	158.49444		+0.80003246		−0.52089257
e	0.1212021	i	6.55769		+0.27315976		−0.12552092
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.5−	0.1−	
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 02 22	691	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.4−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.2−	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	
2004 02 11	703	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.0	
2004 02 11	703	0.6−	0.5−	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.0	
2004 02 11	703	0.8−	0.7−	2004 02 26	704	0.4−	1.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	
2004 02 11	703	1.3−	1.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	691	0.0	0.4−	
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.3−	2004 03 27	691	0.1−	0.2−	
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2004 03 27	691	0.2−	0.2−	

2004 CX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.96906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28510801	ω	103.70571		−0.18439461		−0.98284347
a	2.2862819	Ω	356.91100		+0.86924233		−0.16110068
e	0.0962917	i	4.43315		+0.45871168		−0.08980697
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.5−
2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 02 16	704	0.0	1.0−
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.5−	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.9−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.3−	2004 02 23	704	0.9+	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.7+	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.4+
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2004 02 10	644	0.6−	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	1.0+
2002 09 01	644	0.4−	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.3−	2004 03 10	644	0.1+	0.7+
2002 09 04	644	0.6−	0.2−	2004 02 10	644	0.6−	0.5+	2004 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2004 03 10	644	0.0	0.4+
2002 09 04	644	0.6−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2004 03 19	644	0.0	1.0+
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2004 03 19	644	0.4+	1.1+
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 03 19	644	0.3+	0.6+

2004 CQ$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.15085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23591228	ω	135.82782		−0.51257943		−0.85617118
a	2.5939943	Ω	344.63159		+0.70394639		−0.37563611
e	0.1328537	i	14.21135		+0.49165212		−0.35477942
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.4−	0.3−	2004 02 14	608	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.9−	0.8+
2002 10 03	599	0.3−	0.1+	2004 02 14	608	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.6−
2002 10 04	644	0.6−	0.1−	2004 02 14	608	0.4−	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.6+
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	644	0.8−	0.1+	2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.5−	1.0+
2002 10 09	704	0.8+	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.7−	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.2−	2004 03 18	704	1.0−	1.0+
2003 12 23	704	0.8−	0.2+	2004 02 18	608	1.1+	1.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.7+
2003 12 23	704	0.8+	0.2−	2004 02 18	608	0.8+	0.8−	2004 03 27	704	0.6+	0.5+
2003 12 23	704	1.2+	0.3+	2004 02 18	608	0.8+	0.0	2004 03 27	704	1.4+	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.0
2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	1.6+	0.4−
2003 12 28	704	0.4−	1.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 30	691	0.1−	0.4−
2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.5−	2004 03 30	691	0.2+	0.5−
2004 01 23	704	0.2+	0.7−	2004 02 23	704	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 02 25	704	1.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	1.0−	0.6+	2004 02 25	704	0.9−	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.5−
2004 01 23	704	0.8+	1.2−	2004 02 25	704	1.2−	0.5+	2004 03 31	691	0.1−	0.4−
2004 02 11	703	0.2−	0.1+	2004 02 25	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	809	0.0	0.5+
2004 02 11	703	0.1+	1.5−	2004 02 25	704	0.8−	0.0	2005 02 09	809	0.1+	0.5+
2004 02 11	703	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	809	0.0	0.4+
2004 02 11	703	0.9+	0.3+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+				

2004 CN$_{46}$ = 1998 SS$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.94004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27416524	ω	280.21387		+0.18495855		+0.98274605
a	2.3467192	Ω	0.44684		−0.86068454		+0.16234716
e	0.1903463	i	5.41371		−0.47435478		+0.08862058
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.4+	0.7−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 16	291	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 16	291	0.5−	0.0				
2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2004 02 16	291	0.0	0.2+				

2004 CK$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.27438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29156557	ω	332.78402		−0.13192553		−0.98719258
a	2.2523985	Ω	124.66718		+0.92815194		−0.15479240
e	0.0738764	i	6.26138		+0.34803682		+0.03860211
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.1−	0.8−	2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 02 16	704	0.7−	0.3−
2002 08 17	608	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	1.1+	0.8−	2004 02 16	704	0.5+	0.5−
2002 08 17	608	0.2−	0.4+	2004 01 26	699	1.3−	1.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.4+	0.3−	2004 01 26	699	0.2+	1.1−	2004 02 23	704	(0.4+	2.3+)
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2004 01 26	699	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	1.0+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	1.0−	1.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2004 03 01	291	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2004 03 01	291	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	1.6−	2004 03 01	291	0.1+	0.4−

2004 CO$_{94}$ = 1999 FV$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	143.32741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18990575	ω	108.30008		+0.49276193		−0.86139889
a	2.9976250	Ω	311.53745		+0.72322334		+0.48415435
e	0.0889035	i	9.47328		+0.48387362		+0.15357906
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2002 11 07	699	0.8−	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.7−	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2002 11 07	699	0.5−	0.9−	2004 02 12	691	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.7+	0.8−	2004 02 18	704	0.0	1.1−
2002 10 05	704	0.0	0.5−	2002 11 25	644	0.4+	0.1−	2004 02 18	704	0.2−	0.9−
2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2004 02 18	704	0.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.4−	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2002 12 11	644	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.6+	0.6−
2002 10 05	704	0.3−	1.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.1−	0.9+
2002 10 05	704	1.3+	0.1+	2002 12 11	644	0.2−	0.1+	2004 02 19	704	0.2−	1.0+
2002 10 05	704	0.1+	1.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.7−	0.7+
2002 10 05	704	1.5+	0.5+	2003 11 30	691	0.5+	0.1−	2004 03 20	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	1.1−	0.9+	2003 11 30	691	0.1+	0.9−	2004 03 20	691	0.4−	0.1+
2002 11 07	699	0.2+	0.4+	2004 01 24	704	(2.2+	0.9−)	2004 03 20	691	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	1.7+	0.5+				
2002 11 07	699	0.2−	0.6−	2004 01 24	704	0.3−	0.9+				

2004 CU$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.84059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18950411	ω	288.95008		−0.71218714		−0.70167412
a	3.0018590	Ω	206.50141		+0.66050500		−0.65964546
e	0.0934824	i	2.70326		+0.23774486		−0.26929778
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.2−	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.7+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.9+	1.0+	2004 03 15	704	0.2+	0.7+

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 18	704	1.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.8+
2001 05 23	807	0.3−	0.7+	2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	691	0.3−	0.1+
2001 05 23	807	0.3−	0.8+	2004 02 18	704	0.1+	1.1+	2004 03 17	691	0.6−	0.4+
2003 12 22	291	0.4−	0.2+	2004 03 01	703	(0.4+	2.3+)	2004 03 17	691	0.3−	0.1+
2003 12 22	291	0.2+	0.2+	2004 03 01	703	0.1+	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.5−
2003 12 22	291	0.1−	0.0	2004 03 01	703	0.7+	1.1−	2004 03 26	691	0.5−	0.8−
2003 12 22	291	0.3−	0.1−	2004 03 01	703	0.8−	0.9−	2004 03 26	691	0.3−	0.4−
2003 12 22	291	0.2−	0.2−	2004 03 11	644	0.4−	0.7+	2004 03 31	691	0.5+	0.0
2003 12 22	291	0.4+	0.2−	2004 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	644	0.1+	0.3−	2004 03 11	644	0.5−	0.1+	2004 03 31	691	0.2−	0.3−

2004 CB_{95} = 1998 EK_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.52598		(2000.0)			
n	0.16622702	ω	78.35958		−0.69252342	+0.72059149
a	3.2759328	Ω	147.72564		−0.68422395	−0.64115319
e	0.2437525	i	3.65576		−0.22858018	−0.26395169
P	5.93	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	1.1+	1.3+	2004 02 17	333	0.7−	0.5−	2004 03 15	704	0.1−	0.5−
1998 03 03	809	0.4+	1.8+	2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.2+	0.2−
1998 03 03	809	1.2+	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.2−	0.1−
1998 03 04	809	0.3+	1.1+	2004 02 18	704	0.4−	0.7+	2004 03 15	704	0.3−	0.2−
1998 03 04	809	0.5−	1.0+	2004 02 20	608	0.7−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.6−
1998 03 04	809	0.3−	0.9+	2004 02 20	608	0.6−	0.1−	2004 03 20	699	0.6−	0.2−
2004 02 12	644	0.0	0.1−	2004 02 20	608	0.1−	0.4−	2004 03 20	699	0.3−	0.9−
2004 02 12	644	0.0	0.0	2004 02 22	695	0.3−	0.8−	2004 03 20	699	0.2−	0.3−
2004 02 12	644	0.0	0.0	2004 02 22	695	0.6−	0.4−	2004 03 20	699	0.3+	1.0−
2004 02 12	644	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	084	0.5+	0.8−
2004 02 12	644	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2004 03 30	084	0.7+	0.9−
2004 02 12	644	0.1+	0.5−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.4−	0.1−
2004 02 13	333	0.8−	0.8−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.8+
2004 02 13	333	0.2+	0.9−	2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2004 05 13	704	0.4+	1.0+
2004 02 13	333	0.0	0.3−	2004 03 10	084	0.0	0.7−	2004 05 13	704	0.5+	0.3+
2004 02 14	703	1.1+	0.9+	2004 03 10	084	0.2−	0.6−	2004 05 21	704	0.1+	0.0
2004 02 14	703	0.5+	0.7+	2004 03 10	084	0.2−	0.7−	2004 05 21	704	0.5−	1.0+
2004 02 14	703	0.6+	0.5+	2004 03 11	644	0.6−	0.6−	2004 05 21	704	0.3+	1.6+
2004 02 14	703	1.3+	0.5−	2004 03 11	644	0.6−	0.5−	2004 05 21	704	0.7+	0.2−
2004 02 17	333	(0.6−	2.9+)	2004 03 11	644	0.4−	0.6−	2004 05 21	704	0.4+	0.7+

2004 CX_{116} = 1993 FZ_{53}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.72715		(2000.0)			
n	0.26128019	ω	117.74592		−0.76773282	+0.63925164
a	2.4232510	Ω	102.02461		−0.60262322	−0.69693132
e	0.1261739	i	2.58354		−0.21778791	−0.32502934
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5−	0.3−	2003 12 22	291	0.5−	0.4+	2004 01 30	691	0.2−	0.2−
1993 03 18	809	0.1−	1.2−	2003 12 22	291	0.9−	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 12 22	291	1.1−	0.6+	2004 02 11	691	0.1−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 01 22	704	1.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	1.0+
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	1.5+	0.7+
2000 01 08	691	0.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2004 02 23	704	0.5−	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.7−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.4+
2000 01 08	691	0.0	0.8−	2004 01 30	691	0.2−	0.0				

2004 DV_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.36698		(2000.0)			
n	0.18883776	ω	151.36911		−0.97178758	+0.23564787
a	3.0089166	Ω	42.26451		−0.21911697	−0.88640026
e	0.1819472	i	0.84757		−0.08727340	−0.39845283
P	5.22	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.3−	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.3−
1994 05 02	691	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.4−	0.4+	2004 03 15	703	0.4−	0.4+
1994 05 02	691	0.1+	0.2+	2004 02 18	608	1.1+	0.8−	2004 03 15	704	0.5+	0.5−
1999 03 24	699	0.2−	0.6+	2004 02 18	608	0.6+	0.1−	2004 03 15	703	0.9−	0.4+
1999 03 24	699	1.3+	0.4−	2004 02 18	608	0.4+	0.3−	2004 03 19	704	0.1+	0.9+
1999 03 24	699	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2004 03 19	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	1.0−	1.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	1.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 01	333	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.6−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 03 01	333	0.6−	0.2+	2004 03 19	704	0.6−	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 01	333	0.6−	0.4+	2004 03 19	704	0.3−	0.5−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 01	333	0.9−	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	0.4−
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.2−
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	0.3−
2002 11 27	599	0.2+	0.4−	2004 03 14	691	0.0	0.3−	2004 03 19	704	0.2+	0.1+
2002 11 27	599	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.5−
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.8+	2004 03 29	691	0.4−	0.1+
2004 02 16	691	0.4−	0.3−	2004 03 15	703	0.9−	0.0	2004 03 29	691	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 03 29	691	0.2−	0.1−
2004 02 18	704	0.0	0.7+	2004 03 15	703	0.2−	0.0				

2004 DY_{19} = 1999 FD_{86}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	107.82268		(2000.0)			
n	0.19113738	ω	265.87696		−0.03287209	−0.99919473
a	2.9847340	Ω	186.14975		+0.98088438	−0.02783525
e	0.1921415	i	12.40150		+0.19179483	−0.02889782
P	5.16	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 02 17	703	0.3−	1.0−	2004 02 19	704	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 02 17	703	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	1.1−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 17	703	0.8+	0.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 17	703	0.6+	0.1+	2004 03 21	691	0.4+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 21	691	0.2+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 02 19	704	0.1−	0.6+				

2004 DW_{23} = 1999 FS_{67}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.79349		(2000.0)			
n	0.18860134	ω	252.09377		−0.92011497	−0.39099338
a	3.0114306	Ω	264.88498		+0.36738598	−0.84164010
e	0.0560063	i	1.30253		+0.13570548	−0.37251326
P	5.23	H	16.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.2−	2004 02 22	691	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.6+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.8−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
2004 02 14	691	0.2−	0.3−	2004 02 22	691	0.2−	0.1−				
2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2004 02 22	691	0.1−	0.1−				

2004 DU$_{48}$ = 1998 DN$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.08805		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17334710	ω	258.98499	−0.93387605		+0.35758075	
a	3.1856031	Ω	301.96663	−0.32650585		−0.85651565	
e	0.1328564	i	0.22937	−0.14584052		−0.37217866	
P	5.69	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.7−	0.5−	2004 02 26	704	0.6−	0.2−	2004 03 18	704	1.4+	0.7−
1998 02 24	691	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.8−
1998 02 24	691	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.7−
1998 03 02	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.0
1998 03 02	691	0.1−	0.6−	2004 03 14	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.7+
1998 03 02	691	0.0	0.1+	2004 03 14	691	0.4−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.2+
2003 01 05	291	0.2+	0.5+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	1.0+
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	704	0.2+	0.7+
2003 01 05	291	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 04 14	699	(1.2+	2.9−)
2004 02 19	704	0.9−	0.3−	2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 04 14	699	0.8−	0.9−
2004 02 19	704	1.0−	0.6+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 04 14	699	(1.4−	3.0−)
2004 02 19	704	1.4−	0.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	699	0.5+	0.5−
2004 02 19	704	0.6−	0.4−	2004 03 18	704	0.4+	0.0				
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.3+				

2004 DU$_{55}$ = 1999 FF$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.72971		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18454867	ω	113.36038	+0.54697232		−0.83712905	
a	3.0553580	Ω	303.47871	+0.76541125		+0.50299911	
e	0.0168473	i	0.41351	+0.33906769		+0.21495779	
P	5.34	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 12 09	291	0.1+	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 09	291	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.4−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.4+	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.1+
2002 12 09	291	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	691	0.5+	0.2−

2004 DC$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.16014		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18193643	ω	137.86063	−0.85775935		+0.51260624	
a	3.0845343	Ω	73.01536	−0.48172990		−0.77541551	
e	0.1238678	i	2.30828	−0.17940235		−0.36873518	
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.3+	2002 12 10	291	0.2+	0.6−	2004 02 23	704	0.2+	0.3−
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 29	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 02 29	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	291	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.1+
2002 12 10	291	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.6+				

2004 DR$_{62}$ = 1999 FB$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.51813		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18337889	ω	19.27345	−0.99502404		−0.07124119	
a	3.0683377	Ω	156.31130	+0.05206822		−0.96784737	
e	0.1455478	i	9.98394	+0.08494739		−0.24123882	
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.2+	1.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2004 03 01	291	0.4−	0.3+
2004 02 14	691	0.0	0.2−	2004 02 19	704	1.7−	1.4−	2004 03 01	291	0.1+	0.4+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	1.0−	2004 03 01	291	0.1−	0.2+

2004 DH$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.53780		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35150873	ω	192.93538	−0.98611949		−0.12334746	
a	1.9884376	Ω	338.98448	+0.16599708		−0.74711689	
e	0.0376769	i	18.05502	−0.00364984		−0.65314757	
P	2.80	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.8−	0.2−	2002 09 15	644	0.9+	0.1+	2004 03 15	704	1.1+	0.5+
2002 08 16	608	0.3−	0.6−	2004 02 22	695	0.3−	0.7−	2004 03 15	704	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.5−	0.0	2004 02 22	695	0.8−	0.7−	2004 03 17	704	0.1−	0.8+
2002 08 19	644	0.3−	0.7−	2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.8−	0.2−
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	1.5+	2004 03 17	704	0.6−	1.5−
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.4+
2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.9+	2004 03 18	704	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2004 03 15	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.5−

2004 DT$_{72}$ = 2000 JE$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.71143		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23115267	ω	99.87354	+0.05313387		+0.99852731	
a	2.6294815	Ω	173.14377	−0.94838380		+0.05389402	
e	0.1130230	i	5.26493	−0.31264191		+0.00621608	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	(0.7+	5.0−)	2000 05 05	645	0.0	0.4−	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
1996 05 15	691	0.6−	0.3−	2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	1.2−	0.1+
1996 05 15	691	0.4−	0.4−	2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2001 08 16	704	0.8−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	1.4+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.6+	1.3+	2004 02 26	704	0.6−	1.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	1.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	(0.8+	2.1+)
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2001 08 23	699	1.0−	1.0+	2004 03 18	704	0.1−	0.9+
2000 05 04	645	0.1+	0.3−	2001 08 23	699	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.8+
2000 05 04	645	0.1+	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+				
2000 05 05	645	0.0	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.3+				

2004 EM$_{5}$ = 1999 FH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.34120		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18903586	ω	124.14638	+0.05978014		+0.99565979	
a	3.0068141	Ω	149.04476	−0.95541982		+0.07776907	
e	0.0456435	i	7.97113	−0.28913544		−0.05112285	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2004 03 15	691	0.4−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 03 15	691	0.5−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2004 03 15	691	0.5−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.8−	2004 03 19	704	1.0+	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.4−
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.9+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2004 03 11	644	0.6−	0.1+				

2004 EZ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.99975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28411904	ω	326.26466		+0.27161755	+0.96214408
a	2.2915842	Ω	319.48308		−0.87519082	+0.23724562
e	0.1648526	i	1.97770		−0.40033103	+0.13413906
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.3−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 28	691	0.2+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.1+	0.3−
2000 01 08	691	0.2−	0.5+	2004 03 15	599	0.9+	1.1+	2004 03 28	691	0.0	0.1−
2000 01 08	691	0.2−	0.6−	2004 03 15	599	0.1+	0.3+	2004 03 30	291	0.7−	0.3+
2000 01 08	691	0.4+	0.2−	2004 03 15	599	0.1−	0.4−	2004 03 30	291	0.6−	0.4+
2004 02 26	704	0.3+	1.0+	2004 03 15	599	0.1+	0.0	2004 03 30	291	0.6−	0.3+
2004 02 26	704	1.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.6−	0.1−	2004 03 30	291	0.3+	0.7−
2004 02 26	704	(2.2+	0.9−)	2004 03 18	704	0.5+	1.0−	2004 03 30	291	0.2+	0.5−
2004 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.8−	0.4−	2004 03 30	291	0.2+	0.5−
2004 03 11	644	0.3−	0.5−	2004 03 18	691	0.2−	0.0				

2004 EM$_{11}$ = 2000 QX$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.60215		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18669572	ω	117.50272		−0.20341200	+0.97091417
a	3.0318879	Ω	140.10814		−0.95336800	−0.16703925
e	0.1311802	i	11.35668		−0.22296416	−0.17153299
P	5.28	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	1.0−	0.9+	2001 09 19	645	0.3+	0.3+	2004 03 10	644	0.9+	0.3−
1995 07 24	691	0.4−	0.3+	2001 09 19	645	0.3+	0.3+	2004 03 14	703	0.2+	0.7+
1995 07 24	691	0.5−	0.3+	2001 10 15	644	0.5+	0.4+	2004 03 14	703	0.5−	0.6+
1996 10 09	691	0.6−	0.3−	2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 03 14	703	0.1+	0.3+
1996 10 09	691	0.6−	0.1−	2001 10 15	644	0.4+	0.7+	2004 03 14	703	0.2−	0.2+
1996 10 09	691	0.6−	0.1−	2001 10 23	699	0.0	1.4+	2004 03 15	704	0.6+	1.1+
1999 03 20	699	0.5+	0.7+	2001 10 23	699	0.5+	0.4+	2004 03 15	704	1.1+	1.1+
1999 03 20	699	0.2+	0.0	2001 10 23	699	1.0−	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 03 20	699	0.5+	0.0	2001 10 23	699	0.2−	1.6+	2004 03 15	704	0.4−	1.4+
1999 03 20	699	0.1−	0.9+	2001 10 23	644	0.2−	0.9+	2004 03 15	704	0.1−	1.5+
1999 03 20	699	1.7+	0.1+	2001 10 23	644	0.1−	1.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.1−
1999 03 20	699	1.3+	0.4+	2001 10 23	644	0.1−	1.0+	2004 03 20	704	0.3−	0.3−
2000 07 10	691	0.5−	0.6+	2004 02 15	703	0.5−	0.9+	2004 03 20	704	0.0	0.0
2000 07 10	691	0.2−	0.7+	2004 02 15	703	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2000 07 10	691	0.4−	0.7+	2004 02 15	703	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	0.9+	2004 02 15	703	1.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.7+	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.7+	2004 02 17	704	1.3−	0.7+	2004 03 22	704	0.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2004 03 22	704	1.1+	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.6−	1.1−
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2004 02 17	704	(0.3−	2.6+)	2004 03 22	704	0.8+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 03 26	703	0.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	333	0.5+	0.2+	2004 03 26	703	0.9−	0.5−
2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2004 02 17	333	0.8+	0.3−	2004 03 26	703	0.4−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2004 02 17	333	0.4−	0.5−	2004 03 26	703	1.5−	0.2−
2001 09 18	645	0.3+	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.2+				
2001 09 18	645	0.3+	0.4+	2004 03 10	644	0.2+	0.3+				

2004 ET$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.55544		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21766974	ω	227.46523		−0.68983572	+0.72396001
a	2.7369741	Ω	358.90450		−0.61118257	−0.58453365
e	0.1529227	i	8.81447		−0.38804966	−0.36633634
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 03 11	644	0.1−	0.6−	2004 03 20	699	0.9−	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	1.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 03 20	699	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	1.2+	1.5+	2004 03 15	704	0.6+	1.0−	2004 03 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.4−
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 03 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	1.2+	0.5−
2004 03 11	644	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.3−	1.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.4−	2004 03 18	704	0.9−	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.7−
2004 03 11	644	0.4−	0.7−	2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 03 30	691	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.3−	0.0	2004 03 20	699	0.4+	0.5+	2004 03 30	691	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.6−	2004 03 20	699	0.4−	0.8+				

2004 EX$_{14}$ = 2002 VA$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.37253		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23349734	ω	85.10234		−0.83353005	−0.54248472
a	2.6118491	Ω	62.00851		+0.44824614	−0.77471165
e	0.1109841	i	6.80209		+0.32295982	−0.32485717
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.0	0.5−	2004 03 11	644	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.7+
2002 11 01	950	0.1−	0.4−	2004 03 11	644	0.6−	0.5−	2004 04 16	691	0.2+	0.1−
2002 11 01	950	0.0	0.5−	2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 04 16	691	0.3−	0.3−
2002 11 13	291	0.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 04 16	691	0.2−	0.2−
2002 11 13	291	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	1.0−	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.2−
2002 11 13	291	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2004 03 11	644	0.3−	0.7−	2004 03 23	704	1.2+	0.6+	2004 04 21	691	0.3−	0.2−

2004 ES$_{15}$ = 2004 DO$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.06139		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27383775	ω	300.90833		−0.87160211	+0.48963816
a	2.3485898	Ω	268.41800		−0.44126339	−0.80475316
e	0.1391068	i	1.36164		−0.21353311	−0.33559920
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.7+	0.1−	2004 02 18	704	0.3+	0.8+	2004 03 15	704	1.7+	0.2+
1997 04 11	704	0.2−	1.3+	2004 02 18	704	0.5+	0.4−	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.2−	1.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.2+	1.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2004 03 18	704	1.9−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.0−	0.3+	2004 03 18	704	1.2−	0.3+
2003 11 21	291	0.0	0.2−	2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	1.2−	0.3−
2003 11 21	291	0.2−	0.2+	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.4−
2003 11 21	291	0.1+	0.1+	2004 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 03 30	691	0.5+	0.6−
2004 02 18	704	0.6−	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2004 03 30	691	0.3+	0.5−

2004 EE$_{64}$ = 1999 FC$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.50580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18181857	ω	75.51709		−0.46187692		−0.88009226
a	3.0858671	Ω	42.55627		+0.73815802		−0.45020551
e	0.0480454	i	9.36339		+0.49172395		−0.15083969
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 12 13	704	0.5+	0.8−	2004 03 18	703	0.4−	0.7−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 02 16	704	1.7+	0.6+	2004 03 18	703	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	0.8+	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.2+
2002 11 12	704	0.7−	0.5−	2004 02 16	704	0.8+	0.8+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	1.2−	0.9+
2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 03 25	704	1.0+	1.8+
2002 11 12	704	0.6−	0.4−	2004 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 03 25	704	0.3−	1.1+
2002 12 13	704	0.9+	0.9−	2004 03 14	704	0.0	0.5+	2004 03 25	704	1.3+	0.4+
2002 12 13	704	0.2+	0.8−	2004 03 18	703	1.0−	0.6−	2004 03 25	704	1.8−	1.0+
2002 12 13	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	703	0.1−	0.7−				

2004 EJ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.83240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17261680	ω	139.06454		−0.22218112		+0.94196283
a	3.1945818	Ω	116.70107		−0.95179662		−0.15355653
e	0.0354876	i	16.36284		−0.21146804		−0.29854048
P	5.71	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.3−	0.2+	2001 11 17	608	0.0	0.3−	2004 03 14	704	1.9−	0.2−
1992 01 30	691	0.2+	0.4−	2001 11 17	608	0.6−	0.9−	2004 03 14	704	1.3−	0.2+
1992 01 30	691	0.2+	0.1−	2001 11 17	608	0.5−	0.2−	2004 03 18	703	0.2+	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2004 03 18	703	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.1−	2004 03 18	703	0.6+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	644	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.4+	0.0	2004 03 18	703	0.2+	0.1+
1999 06 08	703	0.6−	1.0−	2003 12 27	704	(1.1+	2.2−)	2004 03 18	644	0.1+	0.2+
1999 06 08	703	0.2+	1.4+	2003 12 27	704	(0.7+	2.6−)	2004 03 18	644	0.2+	0.2+
1999 06 08	703	0.4+	1.7+	2003 12 27	704	0.4+	1.7−	2004 03 28	704	0.6−	0.3+
1999 06 08	703	1.4+	1.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.6−	2004 03 28	704	0.4+	0.0
1999 06 12	704	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2004 03 28	704	0.1−	0.2+
1999 06 12	704	1.4+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 03 28	704	0.7+	0.1+
1999 06 12	704	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	644	0.0	0.3+
1999 06 12	704	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.5+	1.3+
2001 10 11	704	0.5−	0.7+	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2004 04 14	704	0.3+	0.2−
2001 10 11	704	0.4−	1.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	644	0.0	0.3+
2001 10 11	704	0.4−	1.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 04 14	704	0.1+	0.4+
2001 10 28	644	0.0	0.7+	2004 02 16	704	0.0	0.7+	2004 04 14	704	0.3−	0.1−
2001 10 28	644	0.2+	0.9+	2004 03 14	704	1.2−	0.3−	2004 04 14	644	0.0	0.1+
2001 10 28	644	0.2−	0.7+	2004 03 14	704	1.4−	0.9−				

2004 ED$_{76}$ = 1998 SW$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.24164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27716732	ω	74.20470		−0.56585558		+0.82437984
a	2.3297431	Ω	161.31214		−0.77255502		−0.52405110
e	0.1481567	i	2.56331		−0.28803856		−0.21393533
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4−	0.8−	2004 03 15	703	(2.2−	1.1+)	2004 03 19	704	0.1+	1.2+
1997 03 02	691	0.3−	0.5−	2004 03 15	703	1.3−	1.6−	2004 03 19	704	0.5+	0.1−
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2004 03 15	703	1.2−	0.1−	2004 03 19	704	1.0−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.3−	2004 03 15	703	0.1−	1.2−	2004 03 19	704	1.5+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.1−	0.4−
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.4+
1998 09 25	645	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.4−	0.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.3−	0.6−	2004 03 19	704	(0.8−	2.3+)	2004 03 19	704	0.8−	0.7+
2004 02 26	704	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	704	1.5+	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 03 19	704	1.4−	0.1+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 03 29	691	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.0

2004 EE$_{77}$ = 2001 MH$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.74423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26459089	ω	152.79787		−0.98892635		+0.14480568
a	2.4029946	Ω	35.57494		−0.14428729		−0.88690549
e	0.1654637	i	3.20207		−0.03472545		−0.43866841
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	1.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.2−	0.9−	2004 03 21	691	0.0	0.3+
2001 06 21	644	0.2+	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2004 03 21	691	0.0	0.4+
2001 06 21	644	1.2+	0.3−	2004 03 19	704	0.7−	1.0−	2004 03 21	691	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.1+	0.8−	2004 03 21	691	0.2−	0.6+
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.7+
2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	1.1+
2004 02 23	704	0.6−	0.2+	2004 03 20	699	0.3+	0.8−	2004 03 22	704	0.3−	1.2+
2004 03 15	704	0.2−	1.7−	2004 03 20	699	0.2−	0.9+	2004 03 22	704	0.9−	1.6+
2004 03 15	704	0.1+	1.7−	2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	(0.1−	2.2+)
2004 03 15	704	0.8−	0.4−	2004 03 20	699	1.0+	0.9−	2004 03 22	704	(0.3−	2.2+)
2004 03 15	704	1.0+	1.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.6+				

2004 EV$_{90}$ = 1995 OM$_{12}$ = 2001 TY$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.58153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18862292	ω	324.26463		−0.70180775		−0.71177159
a	3.0112010	Ω	170.19008		+0.68682701		−0.68692368
e	0.0422359	i	9.83560		+0.18903582		−0.14668695
P	5.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2+	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.1−
1995 07 24	691	0.5+	0.4−	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.0
1995 07 24	691	0.1+	0.6−	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.2+
1995 07 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 14	691	0.7−	0.6−	2004 03 28	691	0.1+	0.1−
1995 07 30	691	0.6−	0.5+	2004 03 14	691	0.5+	0.4−	2004 03 28	691	0.1−	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2004 03 28	691	0.4−	0.2−

2004 FP$_{5}$ = 1991 SN$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.22754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28464629	ω	218.89427		+0.01262128		+0.99469886
a	2.2887535	Ω	52.06744		−0.88206008		+0.05914696
e	0.2307087	i	7.43426		−0.47096785		−0.08411784
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3+	0.9+	2004 02 17	704	0.0	0.4+	2004 03 19	644	0.2−	0.1+
1991 09 30	691	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	0.1+	0.3−
1991 09 30	691	0.1+	0.6+	2004 02 17	704	0.2+	1.4−	2004 03 23	704	0.4+	0.2+
1991 10 02	691	0.1−	0.1−	2004 03 10	644	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.2−	0.0
1991 10 02	691	0.4−	1.1−	2004 03 10	644	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+
1991 10 02	691	0.1+	0.8−	2004 03 10	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.4−	0.1−				
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 19	644	0.3−	0.1−				

2004 FD$_6$ = 2002 VX$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.91962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30373875	ω	194.34541		−0.24163022		+0.97010336
a	2.1918084	Ω	61.67608		−0.88773729		−0.21155677
e	0.1134439	i	1.47625		−0.39183842		−0.11892518
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2+	0.2−	2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.4−
2002 11 04	291	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	0.1−	0.6−
2002 11 04	291	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.3−	0.5−
2002 11 11	291	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 03 22	704	0.2+	0.1+
2002 11 11	291	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 03 23	735	0.3+	0.8−
2002 11 11	291	0.0	0.2+	2004 03 15	704	1.2−	0.0	2004 03 23	735	0.0	0.3+
2004 02 23	704	1.5+	0.4−	2004 03 22	735	0.8+	1.3+	2004 03 23	735	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	1.5−	0.4+	2004 03 22	735	0.3−	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.6+	2004 03 22	735	0.6+	0.7+	2004 03 30	691	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.1−	1.0−	2004 03 22	735	0.7−	0.2−	2004 03 30	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.4−	2004 03 22	735	0.4+	0.6−				
2004 03 15	691	0.0	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.1+				

2004 FT$_{13}$ = 2002 XL$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.79927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21841707	ω	121.22049		−0.97941563		−0.18908197
a	2.7307273	Ω	47.98214		+0.13714286		−0.88018571
e	0.0517499	i	5.45770		+0.14811095		−0.43534025
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.5−	1.3−	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.4−	0.3−
1995 03 25	691	0.6−	1.1−	2004 03 17	704	1.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+
1995 03 25	691	1.2−	2.0−	2004 03 17	704	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.2−
2002 10 30	291	0.1−	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.6−	2004 03 23	704	0.1−	0.4−
2002 10 30	291	0.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2004 03 24	699	1.0−	0.4+
2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 03 24	699	1.2−	0.5+
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2004 03 24	699	0.3−	0.4−
2002 12 10	644	0.2−	0.5−	2004 03 22	704	0.0	0.3−	2004 03 24	699	0.7−	0.1−
2002 12 10	644	0.5+	0.3+	2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2004 03 28	704	0.7+	0.7−
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 03 22	704	0.4−	0.7+	2004 03 28	704	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.3+	1.1−	2004 03 28	704	0.6+	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	1.2+	0.1+	2004 04 12	699	0.8−	1.5−
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.2−	2004 04 12	699	0.5+	0.8−
2004 03 16	704	0.5+	0.5−	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	699	0.6+	1.2−
2004 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	699	0.5−	0.8+
2004 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2004 04 16	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2004 04 16	691	0.3−	0.0
2004 03 17	704	1.6−	0.9+	2004 03 22	704	0.8−	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.3+

2004 FP$_{51}$ = 1999 FQ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.90250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18075368	ω	55.79047		−0.88380918		+0.45103184
a	3.0979753	Ω	150.44627		−0.46720020		−0.86483598
e	0.1685773	i	14.59687		+0.02460307		−0.22051983
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.9+	2004 03 19	644	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	644	0.2+	0.3+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	1.1+	1.0−	2004 03 20	704	0.7+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.0
2004 02 16	291	0.9−	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	1.9+	2004 03 20	704	0.9−	0.5−
2004 02 16	291	1.0−	0.3−	2004 02 23	704	0.4+	0.2−	2004 03 20	704	0.5−	0.0
2004 02 16	291	0.7−	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.4−

2004 FH$_{61}$ = 2000 DH$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.04857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25387654	ω	321.46834		−0.17372774		−0.98420151
a	2.4701368	Ω	138.50438		+0.91582129		−0.17421155
e	0.1687236	i	2.95427		+0.36206357		−0.03158688
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.6−	2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2004 03 19	704	1.3+	1.2−
1995 11 30	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2004 03 19	704	1.0+	0.7−
1995 11 30	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2000 03 11	699	0.5−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	1.0−	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.6−	2004 03 19	704	0.4−	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	0.7−	2004 03 22	704	0.9−	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	0.6−	1.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.4−	2004 03 22	704	0.7−	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2004 03 15	703	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	0.9−	1.0−	2004 03 31	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	703	1.1−	1.0−	2004 03 31	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	1.2−	2004 03 15	703	0.0	1.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.2−

2004 FS$_{66}$ = 1997 GZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.25676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27680606	ω	248.91491		+0.45922606		+0.88649759
a	2.3317697	Ω	48.55234		−0.78426977		+0.43466639
e	0.1607460	i	4.35077		−0.41717185		+0.15870457
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	1.1+
1997 04 03	704	0.1+	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.5−
1997 04 11	704	0.5+	0.9−	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.4−
1997 04 11	704	0.7−	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.3−				
2004 02 23	704	0.5−	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	0.0				

2004 FB$_{68}$ = 2001 SQ$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.18304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22620483	ω	343.88002		−0.97005382		−0.24271036
a	2.6676866	Ω	182.14075		+0.24116679		−0.95788578
e	0.1155132	i	14.48170		+0.02888180		−0.15344873
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.1−	0.9+	2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.6−
1997 10 04	910	0.3−	0.7+	2001 09 22	704	0.4−	0.0	2004 03 22	704	0.9+	1.0+
1997 10 04	910	0.0	1.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 03 22	704	0.3−	1.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 21	703	0.5+	1.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	703	0.7−	0.8+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2004 04 21	703	0.9−	1.5+
2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 04 21	703	0.7−	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	1.0−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−				

2004 FY$_{72}$ = 1995 SN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.29234		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18641474	ω	80.84575	−0.10409463		+0.99455568	
a	3.0349337	Ω	183.19117	−0.94316884		−0.10025427	
e	0.1387144	i	4.97538	−0.31558967		−0.02842681	
P	5.29	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.4−	2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 03 23	691	0.7−	0.1−
1995 09 18	691	0.1−	0.5−	2004 03 17	691	0.6−	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.1−
1995 09 18	691	0.4+	0.5−	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	691	0.2−	0.0
1995 09 22	691	0.8−	0.4+	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+
1995 09 22	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.5−	0.2−	2004 04 25	691	0.2−	0.0
1995 09 22	691	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	1.1+	0.1−				
2004 03 17	691	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	1.3+	0.6−				

2004 FO$_{75}$ = 2000 CR$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.90512		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27504216	ω	52.42605	+0.96300538		−0.26879011	
a	2.3417285	Ω	323.15496	+0.23598769		+0.87572715	
e	0.1034549	i	1.84444	+0.13011702		+0.40106588	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2000 02 10	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	291	0.1−	0.2+
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 23	291	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.5+	0.0	2004 03 29	691	0.5+	0.1−
2000 02 10	691	0.3+	0.3−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 29	691	0.4−	0.2+
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2004 03 23	291	0.3−	0.1−	2004 03 29	691	0.2−	0.2+

2004 FB$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.02427		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21464786	ω	86.46415	−0.05348986		+0.99856758	
a	2.7626022	Ω	180.47529	−0.96631855		−0.05208421	
e	0.0983537	i	8.84231	−0.25172862		−0.01224851	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 03 31	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.8−	2004 03 31	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2004 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 03 31	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.6−	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2004 04 21	691	0.3+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.4+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.4+				
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.2−				

2004 FF$_{79}$ = 1996 VP$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.64934		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17466539	ω	339.86555	−0.74540221		−0.66659434	
a	3.1695540	Ω	158.32700	+0.61353617		−0.68910657	
e	0.1377380	i	0.81405	+0.26067013		−0.28422547	
P	5.64	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.3+	0.2−	1996 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 23	291	0.1+	0.0
1996 11 10	691	0.5+	0.3−	2004 03 19	291	0.1−	0.2−	2004 03 23	291	0.3−	0.1+
1996 11 10	691	0.5+	0.5+	2004 03 19	291	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.6+
1996 11 17	691	0.5−	0.1−	2004 03 19	291	0.0	0.1−	2004 04 19	691	0.2−	0.1+
1996 11 17	691	0.6−	0.0	2004 03 23	291	0.2+	0.2−	2004 04 19	691	0.3+	0.0

2004 FZ$_{84}$ = 2003 BT$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.52974		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22806380	ω	159.27585	+0.90260223		+0.42992269	
a	2.6531704	Ω	175.09354	−0.42207340		+0.89380979	
e	0.1288434	i	14.77400	−0.08463607		+0.12755599	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.6−	0.1+	2004 02 26	704	1.2+	0.7−	2004 03 23	704	1.5+	0.1+
2003 01 26	644	0.9−	0.6−	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.3+
2003 01 26	644	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	1.6−	0.6−	2004 03 23	704	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.6+	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	1.0+	2004 03 23	704	1.1+	0.6+
2003 01 28	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	1.2−	2004 03 23	704	0.9+	0.4+
2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.7−	0.6+	2004 03 27	704	0.6+	0.5−
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.8−	0.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.7+	2004 03 27	704	0.6−	0.1+
2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 03 18	691	0.6−	0.5−	2004 03 27	704	0.6−	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 03 18	691	0.7−	0.5−	2004 03 27	704	0.2−	0.4−
2004 02 19	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	691	0.8−	0.3−				

2004 FX$_{85}$ = 1999 VO$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	163.58125		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28202314	ω	11.50139	+0.19385300		−0.97564346	
a	2.3029237	Ω	67.38757	+0.89102686		+0.13131254	
e	0.1263423	i	6.38555	+0.41047795		+0.17571811	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	0.2−	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	0.7+	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.7−	0.2−	1999 11 12	704	0.5−	1.0+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2004 02 17	704	0.6−	0.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	1.3−	2004 02 17	704	0.5−	1.0−	2004 03 23	704	0.5−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.7−	0.7+	2004 03 23	704	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	704	1.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+

2004 FZ$_{85}$ = 2001 RW$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.91640		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18633519	ω	193.55318	+0.95231793		+0.25570050	
a	3.0357975	Ω	149.98285	−0.23961659		+0.96452742	
e	0.0455600	i	19.43522	−0.18887682		+0.06560573	
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.8+	1.2−	2004 03 19	644	0.1−	0.6−
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.6−	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2004 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.1+
2001 09 11	699	1.5−	0.2−	2004 02 17	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.7+
2001 09 12	704	0.7+	0.0	2004 03 19	644	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.0	2004 03 19	644	0.3−	0.8−				

2004 FV$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.09202		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28869106	ω	73.97644	−0.46287530		+0.88632805	
a	2.2673253	Ω	168.42456	−0.83604040		−0.43164468	
e	0.1643039	i	3.71506	−0.29458939		−0.16764682	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.6−	2004 04 19	704	0.4−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	1.0−	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2004 04 20	704	1.2+	1.8+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.3−	0.5−	2004 04 20	704	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2004 04 15	699	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 04 15	699	0.8−	0.3−	2004 04 20	704	0.3+	0.8+
2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2004 04 15	699	0.2−	1.0+	2004 04 22	704	0.4+	0.8−
2004 03 22	704	0.1−	1.0−	2004 04 19	704	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.9−	0.2−
2004 03 23	704	0.9−	0.9−	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2004 04 22	704	0.3−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	1.0−

2004 FV_{96} = 1995 CH_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.56758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22850392	ω	57.82639		−0.92402160		+0.35814031
a	2.6497625	Ω	142.67158		−0.38037122		−0.89656603
e	0.0748902	i	12.75358		+0.03875323		−0.26058563
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3+	0.3+	2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.3−
1995 02 01	691	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 03 23	704	0.3+	1.0−
1995 02 01	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.1−	1.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.3+
1995 02 07	691	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2004 03 25	704	0.4+	0.9+
1995 02 07	691	0.5−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	1.5−	2004 03 25	704	0.5+	0.1+
1995 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.7+	2004 03 25	704	0.3+	0.1−
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	1.3−	1.1+				

2004 FU_{98} = 2002 QG_{39}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.09735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29932671	ω	307.24713		−0.27723729		−0.96056234
a	2.2132938	Ω	158.81805		+0.89923701		−0.26726597
e	0.0951281	i	3.40096		+0.33839663		−0.07673910
P	3.29	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.0	0.4−	2002 08 31	291	0.2−	0.2−	2004 03 26	691	0.2+	0.3+
2002 08 30	291	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.5−	0.5+	2004 03 26	691	0.3+	0.4+
2002 08 30	291	1.0+	0.7+	2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 04 16	691	0.1−	0.0
2002 08 31	291	0.5−	0.4+	2004 03 19	704	0.2+	0.4−	2004 04 16	691	0.3−	0.4−
2002 08 31	291	0.4−	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.2−

2004 FV_{106} = 2000 ES_{193}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	147.72978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25481343	ω	184.45218		−0.26423324		−0.96409281
a	2.4640783	Ω	280.87087		+0.88570692		−0.23166301
e	0.1359340	i	1.55023		+0.38171200		−0.12983567
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.5−	1.4+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.9−	2004 03 27	704	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	1.3+	0.9−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.6−	2004 04 23	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.4−	1.0+	2004 03 20	704	0.6−	1.0−	2004 04 23	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.2−	0.8−	2004 04 23	691	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.4−	1.1−	2004 03 27	704	0.8+	0.8+				
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	1.9+				

2004 FN_{111} = 1998 QH_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.22550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28344472	ω	105.52463		+0.70857909		+0.70297323
a	2.2952173	Ω	209.89059		−0.68529999		+0.66490391
e	0.1167818	i	7.05302		−0.16816539		+0.25245084
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.7+	1.1−	2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2004 03 27	704	0.7−	0.1+
1998 08 24	704	1.7−	0.6+	2004 03 26	704	0.7+	0.5−	2004 03 27	704	0.8−	0.2+
1998 08 24	704	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.7+	0.7+	2004 04 25	691	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.9−	0.8+	2004 03 26	704	0.4−	0.3−	2004 04 25	691	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.6+	0.1−	2004 03 26	704	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	(0.7−	2.7+)	2004 03 27	704	0.4−	0.2−				
1998 08 27	704	1.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.7−				

2004 FL_{117} = 1999 FS_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.58139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19184962	ω	188.45109		−0.84853526		+0.51811044
a	2.9773422	Ω	23.72805		−0.46852511		−0.64128606
e	0.2103238	i	15.49008		−0.24591083		−0.56596268
P	5.14	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.3+	2004 03 17	704	0.1+	1.1−	2004 03 27	691	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.4+	2004 03 17	704	0.2−	1.0−	2004 03 27	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 03 17	704	(3.0+	1.3−)	2004 03 27	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+
1999 03 23	703	0.8+	1.3−	2004 03 17	704	0.7+	0.7+	2004 03 28	691	0.1−	0.4−
1999 03 23	703	(0.8+	2.9−)	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 28	691	0.1−	0.2+
1999 03 23	703	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.8−	0.4+				
1999 03 23	703	0.8−	0.2−	2004 03 17	704	0.3−	0.6+				

2004 FE_{118} = 2000 JA_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.45471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23774688	ω	54.03462		−0.62536295		+0.78023930
a	2.5806325	Ω	177.16627		−0.77143433		−0.61580933
e	0.0895208	i	14.23609		−0.11751707		−0.10956960
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	1.4−	2004 03 28	704	0.4+	0.8+
2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.2−	1.0−	2004 03 28	704	0.9−	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	1.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	1.2+	2004 03 28	704	0.9−	0.8−
2000 05 10	645	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2004 03 28	704	0.1−	0.0
2000 05 10	645	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.2+				

2004 FA_{121} = 2002 YZ_{34}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.30056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27781746	ω	226.91978		+0.95803762		+0.25450094
a	2.3261070	Ω	117.93525		−0.19985053		+0.92288381
e	0.1132386	i	8.58505		−0.20548403		+0.28898918
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6−	0.9−	2004 03 16	704	1.2−	1.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2004 03 16	704	0.7+	1.6−	2004 03 29	703	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 03 29	703	0.9+	1.0+
2003 01 07	704	0.3+	0.4−	2004 03 16	704	1.1+	0.5+	2004 03 29	703	0.3+	0.3+

2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 03 29	703	1.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.6+	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 04 15	644	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	0.4−	2004 04 15	644	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	1.0−	1.6+	2004 04 15	644	0.1+	0.2−

2004 FG$_{121}$ = 1999 FD$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.98599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19334689	ω	26.31791		−0.89809363	−0.41367159	
a	2.9619514	Ω	128.43325		+0.36236774	−0.88842915	
e	0.0442317	i	10.99084		+0.24923374	−0.19892076	
P	5.10	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1−	0.0	2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2004 03 29	691	0.3−	0.2+
1992 12 25	691	0.4+	0.1+	2001 10 23	644	0.4−	1.0+	2004 04 12	703	0.0	1.0+
1992 12 25	691	0.0	0.5−	2004 03 13	644	0.1−	0.6+	2004 04 12	703	0.3+	0.4−
1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2004 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 04 12	703	1.2−	0.1+
1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 04 12	703	1.3+	2.0+
1999 03 21	645	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 25	699	1.5−	1.2−
1999 03 21	645	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2004 04 25	699	1.2+	0.6+
2001 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 04 25	699	0.6−	0.0
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2004 04 25	699	1.5+	1.5−
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2004 03 29	691	0.1−	0.2+				
2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+				

2004 FF$_{123}$ = 1995 UV$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.23427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18557161	ω	114.12273		+0.37103919	+0.92861014	
a	3.0441194	Ω	177.64797		−0.88082464	+0.35317590	
e	0.1952276	i	5.06442		−0.29407121	+0.11379802	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2000 08 25	807	0.2−	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.0
1995 10 20	691	0.3+	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+
1995 10 20	691	0.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	691	0.3−	0.3+
1995 10 26	691	0.2−	0.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2004 04 22	691	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.5+	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.1+
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2004 04 22	691	0.2−	0.4−
2000 08 25	807	0.0	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+				

2004 FB$_{134}$ = 1997 EU$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	182.12293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29431715	ω	134.11991		+0.13965960	−0.98630169	
a	2.2383380	Ω	307.64917		+0.87389506	+0.16445274	
e	0.0998683	i	6.36477		+0.46562069	−0.01281717	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2004 03 26	699	0.1−	0.0
1997 03 02	691	0.1−	0.0	2004 03 17	704	1.1−	0.8+	2004 03 26	699	0.5+	0.7−
1997 03 02	691	0.2−	0.3−	2004 03 17	704	0.2+	0.3−	2004 03 28	691	0.3−	0.2+
1997 03 10	691	0.0	0.4+	2004 03 17	704	0.4+	0.9−	2004 03 28	691	0.4−	0.0
1997 03 10	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	699	0.1+	0.4−	2004 03 28	691	0.1−	0.0
1997 03 10	691	0.3+	0.0	2004 03 26	699	0.8+	0.8+				

2004 FP$_{134}$ = 1994 WF$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.47418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24297083	ω	280.60962		−0.71911327	−0.67832497	
a	2.5435091	Ω	216.95298		+0.69414868	−0.69117305	
e	0.1172467	i	14.53123		+0.03215135	−0.24930914	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.1−	0.6−	2004 03 30	704	0.1+	0.7−
1994 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 03 26	704	0.5+	0.0	2004 04 16	644	0.3−	0.0
1994 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2004 04 16	644	0.1−	0.2+
1994 12 03	691	0.0	0.1+	2004 03 30	704	0.1+	1.2+	2004 04 16	644	0.1−	0.0
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2004 03 30	704	0.1−	0.1−				

2004 FY$_{134}$ = 2002 XU$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.40121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26666882	ω	302.38332		−0.83081755	+0.54582491	
a	2.3904953	Ω	270.91507		−0.46710231	−0.79006120	
e	0.0696324	i	6.24162		−0.30258492	−0.27906714	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.0	0.4−	2004 03 26	699	0.7−	0.4+	2004 03 30	704	0.8−	0.1−
2002 12 05	695	0.1−	0.3−	2004 03 30	704	0.4+	0.7+	2004 03 30	704	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	1.4+	2004 03 30	704	1.3+	1.2+	2004 03 30	704	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	0.1+	0.7−	2004 03 30	704	0.1+	0.4−	2004 03 30	704	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 03 30	704	0.2−	0.0	2004 03 30	704	0.5−	0.2+
2002 12 06	704	1.0−	0.0	2004 03 30	704	0.4+	0.3+	2004 04 17	704	0.4−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2004 03 30	704	0.1+	0.6+	2004 04 17	704	0.3−	0.0
2004 03 26	699	0.8−	0.2−	2004 03 30	704	1.1+	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.2+
2004 03 26	699	1.1−	0.3−	2004 03 30	704	0.1+	0.5−	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
2004 03 26	699	0.4+	0.9−	2004 03 30	704	0.2+	0.3−				

2004 FG$_{143}$ = 2001 MN$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.65264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26327896	ω	145.11911		+0.84935195	+0.52780862	
a	2.4109708	Ω	183.03350		−0.50120542	+0.80387394	
e	0.2003967	i	4.76584		−0.16551253	+0.27423485	
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	644	0.4−	0.4+	2001 06 19	644	0.7+	0.4−	2004 03 14	691	0.1+	0.2+
2001 06 18	644	0.1−	0.4+	2001 06 19	644	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.0	0.1+
2001 06 18	644	0.1−	0.2+	2001 06 19	644	0.4−	0.3−	2004 03 28	691	0.2−	0.2−
2001 06 18	644	0.5−	0.1+	2001 06 19	644	0.1−	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.0
2001 06 18	644	0.1−	0.1+	2001 06 19	644	0.1−	0.5−	2004 03 28	691	0.2+	0.2+
2001 06 18	644	0.2−	0.1+	2001 06 19	644	0.2+	0.5+	2004 03 31	291	0.2−	0.2−
2001 06 19	644	0.6+	0.8−	2001 06 19	644	0.1−	0.6+	2004 03 31	291	0.3−	0.2+
2001 06 19	644	0.5+	0.7−	2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2004 03 31	291	0.4+	0.1−

2004 FF$_{144}$ = 1998 BM$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.04279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611079	ω	230.64431		−0.98994896	−0.00357213	
a	3.1521877	Ω	308.68197		+0.07382495	−0.86572121	
e	0.1502101	i	10.43447		−0.12062726	−0.50051376	
P	5.60	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.3−	2004 03 17	704	0.2+	1.0−	2004 03 29	703	0.8−	0.6+
1998 01 22	691	0.2−	0.0	2004 03 17	703	0.6−	0.3+	2004 03 29	703	0.0	0.9+

1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2004 03 29	703	0.2−	0.0
1998 01 29	691	0.4+	0.4+	2004 03 17	703	0.9−	0.5+	2004 03 31	704	0.1−	0.2−
1998 01 29	691	0.2+	0.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.7−	2004 03 31	704	0.5+	1.2−
1998 01 29	691	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.2+	0.1+	2004 03 31	704	1.5+	0.4−
2004 03 17	703	0.4−	0.5+	2004 03 17	704	0.1+	0.4−				
2004 03 17	703	0.4−	0.6+	2004 03 29	703	0.1−	0.4+				

2004 FA$_{146}$ = 1995 SO$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.37966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28329641	ω	95.34951		−0.82121193	−0.56897222	
a	2.2960182	Ω	49.97989		+0.49854100	−0.75238144	
e	0.1006363	i	3.24706		+0.27761095	−0.33195297	
P	3.48	H	18.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4−	0.1−	1995 09 30	691	0.5+	0.9−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+
1995 09 25	691	0.4−	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.2−
1995 09 25	691	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
1995 09 30	691	0.3+	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.0	2004 03 31	691	0.3−	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.3−	0.2−	2004 03 31	691	0.1+	0.1−

2004 FZ$_{151}$ = 2000 AR$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.79798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26359569	ω	20.40035		−0.55263045	−0.83317081	
a	2.4090391	Ω	103.15256		+0.76168486	−0.51495678	
e	0.1471434	i	1.21450		+0.33828354	−0.20160832	
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.1−
2000 01 03	691	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−
2000 01 03	691	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+
2000 01 08	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2004 03 26	691	0.3−	0.1+
2000 01 08	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2004 03 26	691	0.2+	0.1+
2000 01 08	691	0.1+	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+				

2004 FM$_{160}$ = 2001 SW$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.81513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17513581	ω	304.38007		−0.39812442	−0.91678986	
a	3.1638757	Ω	168.94653		+0.88634538	−0.39330346	
e	0.0605147	i	9.46145		+0.23640816	−0.06934501	
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2004 02 26	704	1.8+	0.8+
1995 09 02	691	0.1−	0.8+	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.0
1995 09 02	691	0.1−	0.8+	2004 02 26	704	0.1+	1.7−	2004 03 18	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2004 02 26	704	1.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	1.3+	2004 03 18	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	1.8+	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.9+	2004 03 29	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.9−	2004 03 29	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	1.1+	2004 03 29	691	0.0	0.5+

2004 GY$_{4}$ = 1999 FO$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.28362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21442586	ω	321.83725		−0.91539136	−0.39847143	
a	2.7645086	Ω	194.99488		+0.40177955	−0.89543255	
e	0.1296588	i	12.78688		+0.02513666	−0.19854739	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 11	644	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.9−	1.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 11	644	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.7−	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	1.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.2−	0.2+				

2004 GX$_{9}$ = 1999 FU$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.29441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20934642	ω	248.57336		+0.24088492	−0.97025247	
a	2.8090472	Ω	187.61016		+0.94431097	+0.24005286	
e	0.0343951	i	10.51971		+0.22416788	+0.03138110	
P	4.71	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2004 04 13	290	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.2−	2004 04 14	290	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2004 04 14	290	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 13	290	0.0	0.1−	2004 04 14	290	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 04 13	290	0.1−	0.0				
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 04 13	290	0.2+	0.1−				

2004 GL$_{13}$ = 1997 SZ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.58002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425643	ω	153.20174		−0.84588619	−0.53279834	
a	2.6062038	Ω	354.41326		+0.43289133	−0.65893103	
e	0.1140285	i	14.60375		+0.31157930	−0.53097630	
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.2−	2004 04 12	E12	0.0	0.5+	2004 04 14	E12	0.2−	0.2+
1997 09 30	691	0.0	0.2+	2004 04 12	E12	0.6−	0.7+	2004 04 14	E12	0.3+	0.8−
1997 09 30	691	0.3+	0.1−	2004 04 12	E12	0.8+	0.4+	2004 04 25	704	0.2−	1.6+
1997 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 04 12	E12	0.3+	1.0+	2004 04 25	704	0.4+	0.2+
1997 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 04 14	E12	0.0	0.8−	2004 04 25	704	0.6+	1.6−
1997 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 04 14	E12	1.4−	1.5−				

2004 GC$_{35}$ = 1999 FF$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.60093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21077285	ω	315.51509		−0.73830924	+0.66472535	
a	2.7963590	Ω	266.50575		−0.58253257	−0.71380331	
e	0.1575021	i	6.56926		−0.33993422	−0.22051087	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.6+	0.2+	2004 03 26	704	1.5−	1.9+	2004 04 14	608	0.7−	0.1+
1993 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2004 04 14	608	0.1−	0.7−
1993 12 16	691	0.9−	0.7−	2004 04 13	644	0.3+	0.3−	2004 04 14	608	0.5−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 04 17	704	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2004 04 17	704	0.4+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 14	699	1.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.5+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 14	699	0.4−	0.3−	2004 04 17	704	0.2−	0.3+
2004 03 26	704	0.0	0.1−	2004 04 14	699	0.5+	0.8−				
2004 03 26	704	0.5+	0.0	2004 04 14	699	1.1−	0.6−				

2004 GR$_{65}$ = 2001 SX$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	264.10289		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21830198	ω	184.67058	+0.99880577		−0.04885062	
a	2.7316870	Ω	178.12890	+0.04558991		+0.92592841	
e	0.0466907	i	1.41959	+0.01756695		+0.37452663	
P	4.51	H	17.0	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.8−	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.0
2001 09 18	291	0.9−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 18	291	1.1−	0.1−	2004 03 16	691	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 04 20	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	1.3+	0.2+	2004 03 16	691	0.5+	0.2−	2004 04 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2004 04 13	691	0.0	0.0				

2004 GY$_{66}$ = 1999 XW$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.62632		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29716100	ω	227.79390	−0.27005380		−0.96201634	
a	2.2240345	Ω	237.91510	+0.89670296		−0.23617557	
e	0.1343921	i	2.70218	+0.35070607		−0.13691476	
P	3.32	H	17.9	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1−	0.1+	1999 12 13	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	691	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.3−	2004 04 20	691	0.0	0.3+
1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.2−	2004 05 09	691	0.1+	0.2−
1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.2+
1999 12 13	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.2−	0.0

2004 GB$_{67}$ = 1995 SV$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.03161		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18114699	ω	302.99837	+0.74563958		+0.66354649	
a	3.0934895	Ω	15.72072	−0.51108537		+0.62828671	
e	0.0415725	i	13.02268	−0.42756680		+0.40615498	
P	5.44	H	16.4	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.2+	1995 09 24	691	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.3+
1995 09 18	691	0.0	0.3−	2004 03 23	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.5−	0.2+	2004 03 23	691	0.3+	0.2−	2004 04 20	691	0.2−	0.2−
1995 09 24	691	0.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.0
1995 09 24	691	0.5+	0.3−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.0

2004 GE$_{70}$ = 2002 XY$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.20547		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23201740	ω	45.23475	−0.51209877		−0.85567408	
a	2.6229440	Ω	75.70556	+0.76468490		−0.49377969	
e	0.1199775	i	4.41978	+0.39116729		−0.15493057	
P	4.25	H	16.7	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.7+	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2004 04 13	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.6−	1.3−	2004 04 20	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+

2004 GP$_{72}$ = 2001 WX$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.08813		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20916559	ω	239.92191	+0.42695445		+0.89318854	
a	2.8106659	Ω	56.01791	−0.75997890		+0.43901820	
e	0.0937605	i	9.80092	−0.49004282		+0.09735118	
P	4.71	H	16.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	1.0+	2002 12 31	645	0.0	0.2−	2004 04 14	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2002 12 31	645	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.8−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.9−	2004 03 15	691	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	691	0.5−	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 04 14	691	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	1.6+	0.3−	2004 04 14	691	0.0	0.1+				

2004 GN$_{76}$ = 2003 AT$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.24895		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23065803	ω	210.52678	+0.41386303		+0.89385991	
a	2.6332393	Ω	84.40305	−0.79630225		+0.44725624	
e	0.0667042	i	9.97714	−0.44115771		+0.03124603	
P	4.27	H	15.7	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.7+	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 04 15	644	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	1.1−	2004 04 15	644	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 15	644	0.4−	0.0
2003 01 05	704	1.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.8−	0.6−	2004 04 22	703	0.4−	1.5+
2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.2−	0.0	2004 04 22	703	1.0+	0.9+
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.3+	0.6−	2004 04 22	703	0.6−	0.5−
2003 01 09	704	0.7−	0.2−	2004 04 15	704	0.3+	0.6−	2004 04 22	703	0.7+	0.4−
2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	704	0.5+	0.5+				
2003 01 09	704	0.0	1.0−	2004 04 15	704	0.0	0.5+				

2004 GH$_{77}$ = 2002 XF$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.24169		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17290269	ω	259.72425	−0.79193438		−0.47138338	
a	3.1910593	Ω	251.18262	+0.58099039		−0.77727049	
e	0.2299809	i	24.20713	−0.18785662		−0.41671129	
P	5.70	H	15.2	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 04 13	E12	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	704	0.8−	0.4−	2004 04 13	E12	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 29	E12	0.4−	0.5+	2004 04 13	E12	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2004 03 29	E12	0.5−	0.2+	2004 04 21	E12	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 29	E12	0.3−	0.2−	2004 04 21	E12	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 03 29	E12	(2.6+	0.3−)	2004 04 21	E12	0.2−	0.4−
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 04 13	E12	0.4+	0.6−	2004 04 21	E12	0.9−	0.8+

2004 GW$_{78}$ = 2001 WL$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.99040		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17889885	ω	34.00341	−0.75885967		+0.65064678	
a	3.1193518	Ω	186.79924	−0.63779139		−0.75121362	
e	0.0277954	i	13.74053	−0.13173516		−0.11107147	
P	5.51	H	15.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2004 04 11	644	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.5−	2004 03 22	704	0.8−	0.2−	2004 04 11	644	0.3+	0.2−

2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.4+	0.6−	2004 04 19	704	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.9+	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.6−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.2−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 11	644	0.1+	0.0				

2004 HE$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.93670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26254547	ω	206.13208		−0.00245887	+0.99876352	
a	2.4154591	Ω	63.76174		−0.90750826	+0.01862684	
e	0.2131612	i	3.17330		−0.42002704	−0.04609189	
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2004 04 22	704	0.7−	1.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2004 05 13	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2004 05 13	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2004 05 13	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2004 05 23	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	1.6−	0.5−	2004 05 23	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.6−	0.9−	2004 05 23	691	0.0	0.3+

2004 HG$_{40}$ = 1995 WR$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.80209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29696301	ω	299.88926		+0.83422842	+0.54758701	
a	2.2250229	Ω	27.06768		−0.44385150	+0.73665875	
e	0.1849997	i	8.19912		−0.32719838	+0.39684046	
P	3.32	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.0	1995 11 24	691	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.1−
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.4+
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2004 05 24	691	0.0	0.1−
1995 11 24	691	0.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2004 05 24	691	0.2+	0.1+
1995 11 24	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.2−	2004 05 24	691	0.3−	0.0

2004 HN$_{41}$ = 2001 SS$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.41579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26215915	ω	74.45084		+0.07742008	+0.99695529	
a	2.4178315	Ω	199.99643		−0.92482254	+0.06833194	
e	0.1551398	i	1.55652		−0.37243711	+0.03756188	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	703	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	703	1.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	703	0.5+	1.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2004 05 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2004 04 20	291	0.0	0.2−	2004 05 13	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 04 25	703	0.8+	0.3+				

2004 HS$_{50}$ = 2001 MB$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.15825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28590970	ω	134.32362		−0.06724696	+0.99318083	
a	2.2820060	Ω	131.57043		−0.94780878	−0.03377378	
e	0.0702605	i	7.31333		−0.31166707	−0.11158478	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.2−	0.3−	2001 06 28	691	0.1+	0.2−	2004 04 23	691	0.3−	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.1+	2001 06 28	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	691	0.0	0.1+
2000 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 06 28	691	0.1+	0.2−	2004 04 23	691	0.0	0.1−
2001 06 24	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2004 04 26	691	0.0	0.3−
2001 06 24	691	0.1−	0.3+	2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.1−
2001 06 24	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	291	0.2−	0.1+	2004 04 26	691	0.0	0.1+

2004 HZ$_{54}$ = 2000 KG$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.84863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323823	ω	120.43302		+0.42348783	+0.90565914	
a	2.6137832	Ω	174.49554		−0.88792914	+0.41956215	
e	0.2453580	i	12.62532		−0.17955474	+0.06123013	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6−	0.3−	2000 06 01	704	0.1−	0.7+	2004 04 26	699	0.2−	0.0
2000 05 28	704	0.5−	0.7+	2004 04 21	599	0.1−	0.0	2004 04 26	699	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.4−	0.3−	2004 04 21	599	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.4+
2000 06 01	704	0.3+	0.0	2004 04 21	599	0.1+	0.1+	2004 05 24	704	0.5+	0.0
2000 06 01	704	0.0	0.6−	2004 04 26	699	0.4+	1.0+	2004 05 24	704	0.0	0.3−
2000 06 01	704	1.3+	0.1−	2004 04 26	699	0.8−	1.0−	2004 05 24	704	0.0	0.5−

2004 HO$_{56}$ = 2002 TU$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.95558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37735322	ω	118.94291		+0.43851955	+0.89850609	
a	1.8965779	Ω	176.86245		−0.89753721	+0.43896061	
e	0.0587904	i	21.07659		−0.04612552	+0.00062876	
P	2.61	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.4−	0.7+	2004 04 25	699	0.1−	0.0	2004 04 27	704	0.4−	0.4−
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2004 04 25	699	0.9+	1.3−	2004 04 27	704	0.6+	1.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2004 04 25	699	1.1−	0.6+	2004 05 23	703	0.1−	0.2+
2002 10 06	644	0.4+	0.5−	2004 04 25	699	0.1−	0.9−	2004 05 23	703	0.3−	0.6−
2002 10 06	644	0.4+	0.1−	2004 04 27	704	0.3+	0.8+	2004 05 23	703	0.4+	0.2+
2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2004 04 27	704	0.1−	0.3+				

2004 HU$_{58}$ = 2001 SB$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.18595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23129655	ω	271.74692		−0.57545834	−0.81728941	
a	2.6283908	Ω	213.44115		+0.77018110	−0.52933102	
e	0.0786535	i	3.09576		+0.27507957	−0.22769869	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 04 28	691	0.1−	0.3+
1997 10 23	691	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 04 28	691	0.3−	0.5+
1997 10 23	691	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 04 28	691	0.2−	0.0
2001 08 21	807	0.4−	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	0.6−	2004 05 16	704	0.5+	0.3+
2001 08 21	807	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2004 05 16	704	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	1.0+	2004 06 08	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	0.2−	0.8+	2004 06 08	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 04 24	291	0.1+	0.1−	2004 06 08	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2004 04 24	291	0.1+	0.2+				
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 04 24	291	0.1+	0.2+				

2004 HM$_{59}$ = 2003 BJ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.31898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21844873	ω	24.55875		+0.25079686		+0.96800232
a	2.7304634	Ω	259.96683		−0.88958206		+0.22699374
e	0.0377656	i	0.49527		−0.38176523		+0.10698296
P	4.51	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.3+	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.5−	0.6−
2003 01 29	291	0.0	0.4−	2004 04 25	691	0.5−	0.2−	2004 05 10	291	0.6+	0.4+
2003 01 29	291	0.1−	0.3−	2004 04 28	291	0.3−	0.2+	2004 05 10	291	0.9+	0.1+
2003 01 30	644	0.1−	0.0	2004 04 28	291	0.0	0.0	2004 05 10	291	0.8+	0.1−
2003 01 30	644	0.2−	0.0	2004 04 28	291	0.2+	0.3+	2004 05 19	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	644	0.0	0.4+	2004 05 09	691	0.4−	0.1−	2004 05 19	691	0.3−	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.5−	0.1−	2004 05 19	691	0.1−	0.0

2004 HQ$_{66}$ = 2001 WW$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.49326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21740312	ω	93.10962		+0.70796589		+0.70563095
a	2.7392113	Ω	222.01269		−0.66420747		+0.65105586
e	0.1903372	i	2.52478		−0.24002652		+0.27966271
P	4.53	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 04 30	291	0.6+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	1.3+	0.7−	2004 04 30	291	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2004 04 21	291	0.2−	0.1−	2004 05 13	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2004 04 21	291	0.2−	0.3+	2004 05 13	691	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 04 21	291	0.2−	0.3+	2004 05 13	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 04 30	291	0.2+	0.1+				

2004 HZ$_{71}$ = 2000 CM$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.36225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27902251	ω	303.04337		−0.69417014		−0.71979096
a	2.3194048	Ω	190.92282		+0.66949582		−0.64289155
e	0.1416416	i	1.62254		+0.26439206		−0.26189964
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	1.1−	2000 02 04	704	0.1+	0.4−	2004 05 09	691	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	0.2−	0.6−	2000 02 04	704	0.2−	0.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.7+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.9−	0.9−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.1+	1.0+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 05 19	691	0.1−	0.0
2000 02 04	704	0.6+	0.6+	2004 05 09	691	0.0	0.4−				

2004 JA$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.67282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25997482	ω	279.90236		−0.45333624		+0.89118221
a	2.4313558	Ω	323.12490		−0.80646196		−0.41809760
e	0.1728503	i	1.59939		−0.37961212		−0.17603596
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.8−	0.6−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 13	644	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	1.3+	0.8+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 13	644	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	1.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 05 13	644	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 05 14	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.2−	0.8−	2004 05 14	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 04 20	704	0.8−	0.4+	2004 05 14	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.9−	1.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.1−				

2004 JQ$_{13}$ = 1998 EW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.39491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18242955	ω	54.14810		−0.35877265		+0.93320304
a	3.0789733	Ω	194.86728		−0.87994232		−0.34541056
e	0.0884402	i	4.54985		−0.31142206		−0.09911422
P	5.40	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1+	0.2+	2004 04 13	644	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.3+
1998 03 02	910	0.4−	0.4+	2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 05 19	691	0.3+	0.1−
1998 03 02	910	0.1−	0.1−	2004 04 13	644	0.2+	0.3−	2004 05 19	691	0.0	0.1−
1998 03 02	910	0.1+	0.3−	2004 05 09	691	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.2−
1998 03 02	910	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.1−	0.0	2004 05 23	G92	0.8+	0.1+
1998 03 02	910	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.0	2004 05 23	G92	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	1.4−	1.1−	2004 05 23	G92	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+				
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.5−				

2004 JV$_{14}$ = 2001 UB$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.39244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23551772	ω	34.96656		−0.34132890		+0.93711310
a	2.5968906	Ω	215.23701		−0.88862087		−0.34699539
e	0.1404018	i	7.25829		−0.30634545		−0.03759301
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	1.0−	0.0	2004 05 17	704	1.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2004 04 22	704	0.6−	0.5+	2004 05 17	704	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2004 05 09	691	0.3−	0.0	2004 05 17	704	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2004 05 09	691	0.2−	0.2−	2004 05 24	704	0.4−	1.0−
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 05 09	691	0.3−	0.1−	2004 05 24	704	0.1+	0.9−
2001 10 21	704	0.3+	0.9−	2004 05 15	704	0.1−	0.7−	2004 05 24	704	0.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.4−	2004 05 24	704	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 05 24	704	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 05 17	704	0.5−	1.1+				
2004 04 22	704	0.3−	0.3+	2004 05 17	704	1.4+	1.3+				

2004 JQ$_{18}$ = 1998 VS$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.31261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26655596	ω	149.97700		−0.80930149		+0.58569175
a	2.3911700	Ω	65.94184		−0.54819309		−0.72578200
e	0.0743423	i	2.80461		−0.21098681		−0.36084021
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2−	0.8−	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.4+
1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.3−	0.4+
1998 11 21	691	0.1−	0.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.6−	0.0
1998 11 21	691	0.3+	0.8+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+				
1998 11 21	691	0.0	0.7+	2004 05 13	691	0.2+	0.2+				

2004 JB$_{23}$ = 2000 WQ$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	320.29483			(2000.0)		
n	0.17878159	ω	283.39341		+0.88728941	+0.41521223
a	3.1207155	Ω	52.45042		−0.25972317	+0.80958376
e	0.1499338	i	14.67036		−0.38113171	+0.41493728
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.8+	0.4+	2004 04 21	691	0.5+	0.0	2004 05 13	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.5−	0.6−	2004 05 13	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	699	0.3+	0.7−	2004 05 12	699	0.3+	0.3−	2004 05 13	333	0.4−	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 05 12	699	0.5−	0.0	2004 05 16	704	1.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.6−	2004 05 12	699	0.6+	0.6−	2004 05 16	704	0.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.6−	2004 05 12	E12	1.1−	0.5+	2004 05 16	704	0.8−	0.3+
2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2004 05 12	E12	0.8−	1.0+	2004 05 16	704	0.6+	0.9+
2004 04 12	691	0.2+	0.3−	2004 05 12	E12	0.7−	0.8+	2004 05 21	691	0.2+	0.3−
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2004 05 12	E12	0.3−	0.2+	2004 05 21	691	0.2+	0.2−
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2004 05 13	333	0.6+	0.3−	2004 05 21	691	0.3+	0.4−
2004 04 21	691	0.5+	0.3−	2004 05 13	691	0.2+	0.1−				
2004 04 21	691	0.5+	0.0	2004 05 13	333	0.3+	0.1−				

2004 JH$_{30}$ = 2000 EX$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	109.46368			(2000.0)		
n	0.27068406	ω	51.36931		−0.99243012	+0.11762146
a	2.3667965	Ω	135.35354		−0.12238114	−0.92314048
e	0.1473497	i	2.88112		−0.01026175	−0.36602847
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	1.4+	2000 03 12	704	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	0.9−	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2000 03 12	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.2−	0.3−	2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 05 15	704	0.7−	0.8+
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2004 04 30	691	0.3+	0.2−	2004 05 17	704	(2.5+	0.2−)
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2004 04 30	691	0.3−	0.6−	2004 05 17	704	0.6+	0.5−
2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 04 30	691	0.2+	0.3−	2004 05 17	704	1.0+	0.8−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.9−	0.7+	2004 05 17	704	0.9+	0.1−

2004 JN$_{40}$ = 2002 XJ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	151.07870			(2000.0)		
n	0.29244956	ω	359.89829		−0.83747200	−0.54201761
a	2.2478573	Ω	146.97500		+0.50147607	−0.81291065
e	0.0929666	i	7.34720		+0.21716905	−0.21305675
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.2−	0.5−	2002 12 02	704	0.7+	0.4−	2004 05 14	691	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.9−	2002 12 02	704	0.9−	0.6−	2004 05 19	691	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.7+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.6−	0.2−	2004 06 09	691	0.5−	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2004 06 09	691	0.1−	0.6−
2002 12 02	704	0.8+	0.7+	2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2004 06 09	691	0.4+	0.0

2004 JJ$_{46}$ = 2000 HH$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.07929			(2000.0)		
n	0.23703328	ω	316.87087		+0.99128881	−0.02164137
a	2.5858093	Ω	44.87382		+0.08560736	+0.85548802
e	0.1471337	i	10.61069		−0.10008930	+0.51737018
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.2+	0.4−	2001 09 12	704	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	1.7−	0.5+
1997 12 06	910	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 04 19	704	0.9+	0.0
1997 12 06	910	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2004 04 19	704	0.9−	0.0
2000 04 25	691	0.5−	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	0.2+
2000 04 25	691	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2004 04 19	704	0.7+	0.3+
2000 04 25	691	0.2−	0.0	2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.8+
2000 05 06	691	0.4−	0.8−	2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 13	691	0.0	0.6+
2000 05 06	691	0.2−	0.9−	2001 10 10	644	0.1+	0.9+	2004 05 13	691	0.2+	0.3+
2000 05 06	691	0.1−	0.9−	2001 10 20	704	1.5−	0.0	2004 05 13	691	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2004 05 21	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.7+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	1.0−	2001 10 20	704	0.3−	1.1−	2004 05 21	691	0.0	0.5+

2004 JO$_{54}$ = 1997 MO$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	130.46105			(2000.0)		
n	0.28025550	ω	329.44113		−0.98349838	−0.17839883
a	2.3125970	Ω	200.34771		+0.17850333	−0.92980420
e	0.0968217	i	4.96265		+0.02945315	−0.32192858
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.6−	1.1+	1997 07 03	691	0.1+	0.1−	2004 05 14	291	0.1+	0.0
1997 06 27	691	0.4+	0.2−	2004 05 09	691	0.3−	0.0	2004 05 14	291	0.2+	0.0
1997 06 27	691	0.1+	0.2−	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.3−	0.4+
1997 07 03	691	0.3−	0.3−	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2004 05 24	704	0.4−	0.5−
1997 07 03	691	0.2+	0.2−	2004 05 14	291	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.4+	0.2−

2004 KD$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	108.63690			(2000.0)		
n	0.43698382	ω	9.77633		+0.19439584	+0.96505405
a	1.7198576	Ω	271.58755		−0.91143655	+0.11147724
e	0.3302594	i	10.12506		−0.36262055	+0.23715715
P	2.26	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	644	0.1−	0.8−	2004 07 10	649	0.4+	0.5+	2004 09 17	071	2.6−	0.2+
2002 12 11	644	0.1+	0.5−	2004 07 10	649	0.4+	0.5+	2004 09 17	071	1.2−	0.5−
2004 05 18	703	0.0	0.2+	2004 07 10	649	0.3+	0.6+	2004 09 17	071	1.6−	0.6−
2004 05 18	703	0.9−	0.5+	2004 07 11	941	0.6+	1.0−	2004 09 18	A30	0.4+	0.3−
2004 05 18	703	0.3−	0.9+	2004 07 11	941	0.2+	0.8−	2004 09 18	A30	0.0	0.1−
2004 05 18	703	0.6−	0.2+	2004 07 11	941	0.1−	0.6−	2004 09 18	A30	0.5−	0.1−
2004 05 19	807	0.0	0.1+	2004 07 11	941	0.5−	0.0	2004 09 23	941	0.4+	0.2+
2004 05 19	807	0.2−	0.1+	2004 07 31	170	1.8+	0.7−	2004 09 23	941	0.3+	0.2+
2004 05 19	807	0.5+	0.1+	2004 07 31	170	2.4+	1.3−	2004 09 23	941	0.2+	0.2+
2004 05 19	807	0.0	0.0	2004 07 31	170	1.9+	1.0−	2004 09 23	941	0.2+	0.1+
2004 05 19	807	0.3+	0.3+	2004 08 19	170	0.4+	0.1−	2004 09 25	704	0.4−	0.1+
2004 05 19	807	0.1+	0.1−	2004 08 19	170	0.5+	0.3−	2004 09 25	704	0.1−	0.0
2004 05 19	807	0.2+	0.2+	2004 08 19	170	0.5+	0.3−	2004 09 25	704	0.5+	0.4+
2004 05 19	E12	0.2−	0.3−	2004 09 06	704	0.0	0.4+	2004 10 05	A35	0.0	0.0
2004 05 20	599	0.8−	0.5+	2004 09 06	704	0.1+	0.0	2004 10 05	A35	1.5−	0.3−
2004 05 20	599	0.3−	0.2+	2004 09 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 05	A35	0.0	0.8+
2004 05 20	599	0.3−	0.3−	2004 09 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2004 05 20	599	1.0+	0.2+	2004 09 06	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2004 05 20	854	0.5−	0.9+	2004 09 11	928	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2004 05 20	854	0.2+	0.1+	2004 09 11	928	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2004 05 20	854	0.4+	0.4+	2004 09 11	928	0.0	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.2+
2004 05 20	926	0.3−	0.3+	2004 09 11	928	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.2+
2004 05 20	926	0.0	0.5−	2004 09 12	704	(4.0−	0.4−)	2004 10 16	704	0.1+	0.6+
2004 05 20	926	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2004 05 30	413	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2004 05 30	413	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 23	704	0.8+	0.1−
2004 06 01	703	(0.4−	3.4−)	2004 09 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 23	704	0.9+	0.2−
2004 06 01	703	0.9−	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 23	704	0.4+	0.3−

2004 06 01	703	1.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	704	0.4+	0.3−
2004 06 01	703	1.1−	2.1+	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 11 10	699	0.7−	1.8+
2004 06 13	926	0.4+	0.0	2004 09 14	704	1.0+	0.2+	2004 11 10	699	0.0	0.5+
2004 06 13	926	0.1+	0.4+	2004 09 17	071	0.6+	0.9−	2004 11 10	699	0.2+	0.5−
2004 06 13	926	0.9+	0.9+	2004 09 17	071	0.9−	0.7−	2004 11 10	699	0.8−	0.2−

2004 KO$_{13}$ = 1994 PH$_{34}$ = 1998 FC$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.94925		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18239444	ω	134.52605		+0.35288441		+0.93266104	
a	3.0793685	Ω	155.83606		−0.90198145		+0.36038437	
e	0.1297963	i	10.54867		−0.24880124		+0.01632436	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(1.8+	3.0+)	1998 03 25	704	(1.6−	3.1−)	2004 04 20	691	0.4−	0.3+
1994 08 10	809	(0.7+	2.3+)	1998 03 25	704	0.6−	1.5−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+
1994 08 10	809	0.6−	1.0+	1998 03 25	704	1.1−	0.1+	2004 05 19	599	0.2+	0.2−
1994 08 11	809	(0.8−	2.2+)	1998 03 25	704	0.0	0.3+	2004 05 19	599	0.4+	0.4−
1994 08 11	809	(0.5+	2.5+)	2000 10 01	645	0.3−	0.1+	2004 05 19	599	0.3+	0.1−
1994 08 11	809	(0.3+	2.6+)	2000 10 01	645	0.3−	0.1+	2004 05 19	599	0.3+	0.4−
1994 09 01	691	0.4+	0.7+	2003 02 23	699	1.2+	0.0	2004 05 24	704	1.2−	0.2−
1994 09 01	691	0.2+	0.8+	2003 02 23	699	0.3+	1.5+	2004 05 24	704	0.3−	0.6+
1994 09 01	691	0.0	0.1+	2003 02 23	699	(0.7−	2.9+)	2004 05 24	704	0.4−	0.2−
1998 03 24	704	0.7+	0.5−	2003 02 23	699	0.2+	1.2+	2004 05 24	704	0.4+	0.6+
1998 03 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.8+	2004 06 12	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.3−	1.3−	2003 03 06	644	0.2+	1.5+	2004 06 12	704	0.5+	0.9+
1998 03 24	704	1.0+	0.7−	2003 03 06	644	0.1+	1.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.4+
1998 03 25	704	0.9−	0.3−	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2004 06 12	704	0.3−	0.1−

2004 LL = 2001 SP$_{284}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.68077		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27188116	ω	34.06669		−0.16321292		+0.98635093	
a	2.3598441	Ω	226.55048		−0.91172611		−0.15921789	
e	0.1688458	i	1.71738		−0.37698414		−0.04197023	
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.4+	0.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2004 06 06	644	0.3−	0.1−
2001 09 22	291	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.0	2004 06 06	644	0.3−	0.4+
2001 09 22	291	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 06 09	E12	0.7+	0.3−
2001 09 23	291	0.3−	0.1−	2004 06 06	644	0.2−	0.0	2004 06 09	E12	0.4−	0.1+
2001 09 23	291	0.5−	0.1−	2004 06 06	644	0.2+	0.5+	2004 06 09	E12	0.2−	0.2−
2001 09 23	291	0.3−	0.1−	2004 06 06	644	0.5−	0.2−	2004 06 09	E12	1.1+	0.9−
2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2004 06 06	644	0.2−	0.7+				

2004 LH$_{5}$ = 2004 RF$_{206}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 70498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.54576		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26531957	ω	154.84041		+0.99416898		−0.04130368	
a	2.3985928	Ω	208.08022		+0.01875519		+0.97588719	
e	0.2395630	i	12.21710		+0.10618985		+0.21433199	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1−	0.2−	2004 06 13	704	1.6−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 08 03	691	0.0	0.2−	2004 06 13	704	1.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.6−	0.5−
2000 08 03	691	0.1+	0.1−	2004 06 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2003 04 01	644	0.0	0.4+	2004 06 13	704	(2.3−	0.4−)	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 06 17	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2003 04 01	644	0.0	0.7+	2004 06 17	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 05 24	704	0.6+	1.2+	2004 06 17	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2004 05 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2004 05 24	704	0.3+	1.4−	2004 09 11	704	1.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2004 05 24	704	0.8+	0.8+	2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 06 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	1.1−	0.7+
2004 06 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	1.2−	0.3−
2004 06 12	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+

2004 LQ$_{23}$ = 1999 VE$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.87665		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17301979	ω	288.29406		+0.71196395		+0.66324649	
a	3.1896194	Ω	31.43790		−0.34935394		+0.61950614	
e	0.2631781	i	26.24874		−0.60914626		+0.41990027	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6+	0.3+	1999 11 12	704	0.6−	0.5−	2004 06 17	413	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2004 06 14	E12	0.1+	0.5−	2004 06 17	413	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 06 14	E12	0.3+	0.0	2004 06 22	E12	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 06 14	E12	0.5−	0.3+	2004 06 22	E12	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 06 14	E12	0.6−	0.1+	2004 06 22	E12	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 06 17	413	0.2+	0.0	2004 06 22	E12	0.2+	0.3−

2004 MA$_{1}$ = 2003 AD$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.10786		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27249393	ω	103.43338		−0.74666631		+0.55645014	
a	2.3563050	Ω	111.57782		−0.65177898		−0.72150606	
e	0.2005972	i	23.07641		+0.13294205		−0.41205854	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 01 07	704	0.3+	0.7−	2004 06 18	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 06 16	704	0.7+	0.3+	2004 06 18	704	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	1.2−	1.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.0	2004 06 18	704	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.6−	2004 06 16	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	1.0+	0.7−
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.7+
2003 01 07	704	1.1+	0.3+	2004 06 18	704	0.9−	0.0	2004 07 16	704	1.2−	0.1+

2004 MQ$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.87514		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26532109	ω	330.81631		+0.87071309		−0.46473328	
a	2.3985836	Ω	57.75258		+0.48000709		+0.73190843	
e	0.7105893	i	10.96555		+0.10701359		+0.49833023	
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	E12	0.2+	0.8−	2004 06 25	428	0.6+	0.2−	2004 07 19	322	0.2+	2.5+
2004 06 17	E12	0.2−	0.2+	2004 06 25	428	0.3+	0.1−	2004 07 19	322	(3.6+	3.2−)
2004 06 17	E12	0.5+	0.8−	2004 06 26	859	1.3−	1.1−	2004 07 19	322	2.5+	1.2−
2004 06 17	E12	0.3+	0.3−	2004 06 26	859	0.9−	0.3−	2004 07 19	322	2.0+	1.6−
2004 06 17	413	0.2+	0.0	2004 06 26	859	1.7−	0.1−	2004 07 20	413	0.2−	0.1+
2004 06 17	413	0.0	0.1−	2004 06 27	859	0.5−	0.5−	2004 07 20	413	0.3−	0.2+
2004 06 17	413	0.1+	0.0	2004 06 27	859	1.4−	0.1−	2004 07 20	413	0.2−	0.2+
2004 06 19	950	0.2−	0.1+	2004 07 05	859	0.2+	0.7+	2004 07 22	413	0.3−	0.1+
2004 06 19	950	0.1−	0.1−	2004 07 05	859	0.4+	0.5+	2004 07 22	413	0.2−	0.1+
2004 06 19	950	0.2−	0.1+	2004 07 05	859	0.0	0.4+	2004 11 09	696	0.0	0.1+
2004 06 19	651	0.7−	0.2+	2004 07 05	859	0.1+	0.2+	2004 11 09	696	0.8+	0.1−
2004 06 19	651	0.0	0.0	2004 07 12	413	0.0	0.0	2004 12 12	291	0.2−	0.1−
2004 06 19	651	1.1+	0.5+	2004 07 12	413	0.0	0.0	2004 12 12	291	0.0	0.1+
2004 06 19	673	0.4−	0.7+	2004 07 12	413	0.0	0.0	2004 12 12	291	0.2+	1.1+
2004 06 19	673	0.1−	0.1+	2004 07 13	474	0.0	0.0	2004 12 13	F65	0.2−	0.3−
2004 06 19	673	0.3−	0.5+	2004 07 13	474	0.1−	0.1+	2004 12 13	F65	0.1+	0.1−
2004 06 19	673	0.0	0.0	2004 07 13	474	0.0	0.2−	2004 12 13	F65	0.5+	0.8+
2004 06 24	428	0.3+	0.0	2004 07 15	413	0.0	0.2+	2005 02 09	F65	0.3+	0.1+

2004 06 24	428	0.2+	0.0	2004 07 15	413	0.1−	0.1+	2005 02 09	F65	0.1+	0.2+
2004 06 24	428	0.2+	0.0	2004 07 16	413	0.0	0.1+	2005 02 09	F65	0.5+	0.0
2004 06 25	428	0.1−	0.2+	2004 07 16	413	0.0	0.1−				
2004 06 25	428	0.1−	0.3+	2004 07 16	413	0.0	0.0				

2004 MX$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.24112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21342879	ω	241.79143		+0.96054033	−0.02066865	
a	2.7731118	Ω	118.18009		+0.09045088	+0.96624327	
e	0.7127046	i	18.34092		−0.26302265	+0.25680101	
P	4.62	H	19.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 20	704	0.3−	0.8−	2004 06 22	704	0.2−	0.4+	2004 06 27	932	0.3−	0.3+
2004 06 20	704	0.1+	0.2+	2004 06 22	246	0.4−	0.2+	2004 06 27	932	0.6−	0.0
2004 06 20	704	0.2−	0.3+	2004 06 22	246	0.0	0.4+	2004 06 27	670	0.2−	0.1+
2004 06 20	704	0.2+	0.5+	2004 06 22	246	0.3+	0.3+	2004 06 28	J95	0.5+	0.1+
2004 06 20	704	0.1−	0.1−	2004 06 22	246	0.2+	0.3+	2004 06 28	J95	0.7+	0.5−
2004 06 21	J95	0.1+	0.6−	2004 06 22	246	0.5−	0.3+	2004 07 14	413	0.5−	0.2−
2004 06 21	J95	0.5−	0.2−	2004 06 23	649	0.0	0.0	2004 07 14	413	0.0	0.1−
2004 06 21	J95	0.3+	0.0	2004 06 23	649	0.1−	0.6+	2004 10 23	291	0.9+	0.5+
2004 06 21	854	0.0	0.3+	2004 06 23	649	0.1−	0.5−	2004 10 23	291	0.9+	0.7+
2004 06 21	854	1.0+	0.0	2004 06 23	649	0.3+	0.2+	2004 10 23	291	0.0	0.4+
2004 06 21	854	0.5+	0.3+	2004 06 23	649	0.1−	0.5+	2004 12 09	291	0.2−	0.6+
2004 06 21	704	0.3−	0.1+	2004 06 23	649	0.5+	0.1−	2004 12 09	291	0.0	0.1+
2004 06 21	704	0.3−	0.8+	2004 06 23	734	0.2−	0.6−	2004 12 09	291	0.0	0.2+
2004 06 21	704	0.2+	0.3+	2004 06 23	734	0.5+	0.2+	2004 12 13	734	0.7−	0.8−
2004 06 21	G70	0.7+	0.0	2004 06 23	734	0.4+	0.8−	2004 12 13	734	0.8−	1.4−
2004 06 21	704	0.5−	0.2+	2004 06 24	J95	0.3+	0.1−	2004 12 13	734	(4.2−	4.8−)
2004 06 21	704	0.3−	0.3+	2004 06 24	J95	0.1−	0.3−	2004 12 14	F65	0.3+	0.2+
2004 06 21	704	0.8−	0.2+	2004 06 24	J95	0.3−	0.5−	2004 12 14	F65	0.4+	0.4+
2004 06 21	704	0.7−	0.3+	2004 06 26	246	0.5−	0.3+	2004 12 14	F65	0.1+	0.2+
2004 06 21	G70	1.1−	0.4−	2004 06 26	246	0.0	0.6+	2004 12 14	F65	0.5+	0.3+
2004 06 21	704	0.8−	0.3+	2004 06 26	246	0.0	0.5+	2005 01 15	291	0.6+	0.3+
2004 06 21	704	0.2−	0.5+	2004 06 26	246	0.6−	1.1+	2005 01 15	291	0.6+	0.0
2004 06 21	G70	0.5+	1.0+	2004 06 26	246	0.8−	0.6+	2005 01 15	291	0.1+	0.0
2004 06 22	704	0.0	0.6+	2004 06 26	246	0.8−	0.2+	2005 01 19	696	0.0	0.0
2004 06 22	704	0.1−	0.0	2004 06 27	932	0.8−	0.3+	2005 01 19	696	0.1−	0.5+

2004 MN$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.21590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.11268898	ω	126.37522		+0.87282212	+0.48744431	
a	0.9223311	Ω	204.47927		−0.46431271	+0.81418565	
e	0.1911171	i	3.33079		−0.15031719	+0.31543584	
P	0.89	H	19.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

2004 03 15	691	0.2+	0.0+	2004 12 29	734	0.1−	0.0+	2005 01 13	071	1.1−	1.6+
2004 03 15	691	1.0−	0.2−	2004 12 29	734	0.7+	0.3+	2005 01 13	J95	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.3−	2004 12 29	734	0.2+	0.0−	2005 01 13	J95	0.2+	0.5−
2004 03 15	691	0.7+	0.1+	2004 12 29	300	0.2−	0.8+	2005 01 13	J95	0.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.0−	2004 12 29	300	0.1−	1.3−	2005 01 14	735	0.1−	0.3−
2004 03 15	691	0.4+	0.3−	2004 12 29	300	1.5+	0.2+	2005 01 14	H41	0.5−	0.4−
2004 06 19	695	0.5+	0.1+	2004 12 29	428	0.8+	0.2+	2005 01 14	H41	0.6−	0.4−
2004 06 19	695	0.8+	0.2−	2004 12 29	428	0.2−	0.2+	2005 01 14	H41	0.3+	0.3−
2004 06 19	695	0.5+	0.1+	2004 12 29	428	0.3−	0.4−	2005 01 14	735	0.2+	0.2−
2004 06 20	695	0.0+	0.4+	2004 12 29	428	0.8+	0.2−	2005 01 14	H41	0.1−	0.4−
2004 06 20	695	0.2+	0.4+	2004 12 29	428	0.1+	0.1+	2005 01 14	H41	0.2−	0.6−
2004 06 20	695	0.2−	0.0−	2004 12 30	422	0.1−	0.0+	2005 01 14	735	0.2+	0.0−
2004 12 18	E12	0.0−	0.8+	2004 12 30	422	0.1−	0.0−	2005 01 14	735	0.4+	0.2−
2004 12 18	E12	1.2+	0.2−	2004 12 30	422	0.1−	0.0+	2005 01 14	A62	0.3−	0.3+
2004 12 18	E12	0.0+	0.2−	2004 12 30	423	0.2+	0.5+	2005 01 14	A62	0.2−	0.1−
2004 12 18	E12	0.3−	0.4+	2004 12 30	423	0.4+	0.5+	2005 01 14	A62	0.1−	0.1+
2004 12 18	E12	0.2+	0.1−	2004 12 30	434	(1.3+	3.7+)	2005 01 14	A62	0.2−	0.1+
2004 12 18	E12	0.1+	0.2−	2004 12 30	434	0.8−	1.2+	2005 01 14	A62	0.1−	0.1+
2004 12 18	E12	0.1+	0.0−	2004 12 30	434	0.5+	0.5+	2005 01 14	A62	0.0+	0.3+
2004 12 18	E12	0.3+	0.4+	2004 12 30	587	0.5+	0.4+	2005 01 14	A62	0.0−	0.1+
2004 12 18	E12	0.7+	0.2+	2004 12 30	434	1.4−	0.4−	2005 01 14	A62	0.0+	0.1+
2004 12 18	E12	0.3+	0.6+	2004 12 30	587	0.8−	0.9+	2005 01 14	A62	0.1+	0.1+
2004 12 18	E12	0.7+	0.1−	2004 12 30	434	0.9−	0.4+	2005 01 14	A62	0.3+	0.2+
2004 12 18	E12	0.0−	0.0−	2004 12 30	587	0.7−	0.3+	2005 01 14	A62	0.2+	0.3+
2004 12 19	854	0.5−	0.9−	2004 12 30	587	0.4−	0.9+	2005 01 14	A62	0.3+	0.1+
2004 12 19	854	1.3−	1.5+	2004 12 30	587	0.4+	0.1−	2005 01 14	A62	0.4+	0.0−
2004 12 19	854	0.7+	0.6+	2004 12 30	176	0.4−	0.3−	2005 01 14	A62	0.5+	0.1+
2004 12 19	854	0.8−	0.5−	2004 12 30	176	0.0−	0.2−	2005 01 14	A62	0.3+	0.0+
2004 12 19	854	0.1−	0.3−	2004 12 30	176	0.0+	0.3−	2005 01 14	A62	0.1+	0.1−
2004 12 19	474	0.2+	0.1−	2004 12 30	176	0.1−	0.3−	2005 01 14	A62	0.1+	0.0−
2004 12 19	474	0.1+	0.1−	2004 12 30	176	0.0+	0.4−	2005 01 14	A62	0.0−	0.3−
2004 12 19	474	0.1−	0.3−	2004 12 31	I77	1.1+	0.0+	2005 01 14	A62	0.1+	0.2−
2004 12 19	474	0.0+	0.0−	2004 12 31	I77	0.7+	0.3−	2005 01 14	198	0.4−	0.1−
2004 12 20	673	0.8−	0.6−	2004 12 31	I77	2.1+	0.1+	2005 01 14	198	0.2−	0.0−
2004 12 20	673	0.5−	0.0+	2004 12 31	715	0.0+	0.1−	2005 01 14	198	0.0−	0.1−
2004 12 20	673	0.7−	0.3−	2004 12 31	715	0.1+	0.1+	2005 01 14	198	0.1+	0.1−
2004 12 20	673	0.3−	0.1+	2004 12 31	715	0.0+	0.2−	2005 01 14	198	0.1+	0.1−
2004 12 22	E12	0.3+	0.1+	2004 12 31	734	0.3+	0.5−	2005 01 14	176	0.1−	0.3−
2004 12 22	E12	0.3+	0.0−	2004 12 31	734	0.3+	0.3+	2005 01 14	176	0.2−	0.1−
2004 12 22	E12	0.6−	0.3−	2004 12 31	715	0.0+	0.0−	2005 01 14	176	0.1+	0.4−
2004 12 22	E12	0.7+	0.1+	2004 12 31	734	0.1+	0.2+	2005 01 14	176	0.1+	0.1−
2004 12 23	704	(2.7−	2.4+)	2004 12 31	423	0.2+	0.2−	2005 01 14	176	0.1+	0.2−
2004 12 23	704	0.4−	1.0+	2004 12 31	423	0.2+	0.4−	2005 01 14	587	0.0+	0.2+
2004 12 23	704	2.5−	0.5+	2004 12 31	423	0.1+	0.2−	2005 01 14	587	0.2−	0.1−
2004 12 23	704	0.6−	0.6−	2004 12 31	423	0.2+	0.3+	2005 01 14	587	0.1−	0.2+
2004 12 23	704	1.2−	1.5+	2004 12 31	104	0.0−	0.0+	2005 01 15	H36	0.1+	0.5−
2004 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 12 31	104	0.4+	0.5+	2005 01 15	H36	0.1−	0.4−
2004 12 23	704	1.7−	0.8+	2004 12 31	104	0.7+	0.5+	2005 01 15	H36	0.3−	0.5−
2004 12 23	704	1.0−	0.2−	2005 01 01	H06	0.4−	0.4−	2005 01 15	670	0.1+	0.4−
2004 12 23	E12	0.6+	0.2−	2005 01 01	H06	0.2−	0.4−	2005 01 15	670	0.2+	0.0−
2004 12 23	E12	0.5−	0.1+	2005 01 01	H06	0.4−	0.5−	2005 01 15	670	0.3+	0.5−
2004 12 23	E12	0.2+	0.2+	2005 01 01	185	0.5−	0.7−	2005 01 15	246	0.0+	0.1+
2004 12 23	E12	0.2+	0.2−	2005 01 01	185	0.6−	1.3−	2005 01 15	246	0.0+	0.1−
2004 12 23	E12	0.0−	0.1−	2005 01 01	434	0.2+	0.7+	2005 01 15	246	0.1+	0.0−
2004 12 23	E12	0.3+	0.1+	2005 01 01	434	0.7+	0.4−	2005 01 15	246	0.0+	0.2−
2004 12 23	E12	0.4+	0.2−	2005 01 01	434	1.3−	1.6−	2005 01 15	246	0.1−	0.2−
2004 12 23	E12	0.2+	0.1+	2005 01 01	434	0.9−	0.5−	2005 01 15	246	0.2−	0.0−
2004 12 23	E12	0.0−	0.2+	2005 01 01	952	0.3−	0.3−	2005 01 15	A62	0.0+	0.1+
2004 12 23	E12	0.8+	0.6−	2005 01 01	952	0.3+	0.3−	2005 01 15	A62	0.1−	0.1−
2004 12 23	E12	0.2+	0.3+	2005 01 01	952	0.1−	0.2−	2005 01 15	A62	0.2−	0.1+
2004 12 23	E12	0.1−	0.0+	2005 01 01	A30	0.2+	0.0+	2005 01 15	A62	0.1+	0.3+
2004 12 23	E12	0.2+	0.2+	2005 01 01	A30	0.0+	0.2−	2005 01 15	A62	0.2+	0.3+
2004 12 23	E12	0.1−	0.4+	2005 01 01	952	0.2−	0.3−	2005 01 15	A62	0.0+	0.2+
2004 12 23	E12	0.6+	0.5−	2005 01 01	A30	0.1−	0.5−	2005 01 15	A62	0.1−	0.1+
2004 12 23	E12	0.1+	0.4−	2005 01 01	A30	0.0−	0.8−	2005 01 15	A62	0.0−	0.4+
2004 12 23	E12	0.4+	0.3−	2005 01 01	952	0.0−	0.2−	2005 01 15	A62	0.1−	0.3+
2004 12 23	E12	0.1−	0.2+	2005 01 01	941	0.3+	0.0+	2005 01 15	A62	0.1−	0.3+
2004 12 23	E12	0.0+	0.5−	2005 01 01	941	0.4+	0.1+	2005 01 15	A62	0.1+	0.4+
2004 12 23	E12	0.9+	0.5−	2005 01 01	941	0.2+	0.1+	2005 01 15	A62	0.2−	0.4+
2004 12 24	683	0.5−	0.4−	2005 01 01	941	0.2+	0.3+	2005 01 15	A62	0.3−	0.3−
2004 12 24	683	0.5+	0.2−	2005 01 02	H06	0.1+	0.2−	2005 01 15	A62	0.0−	0.1+
2004 12 24	699	0.6−	0.0+	2005 01 02	H06	0.2+	0.3−	2005 01 15	A62	0.1−	0.2+
2004 12 24	699	0.5−	0.3+	2005 01 02	H06	0.4−	0.1−	2005 01 15	A62	0.1+	0.0+
2004 12 24	699	0.5−	0.3+	2005 01 02	300	0.3+	0.2−	2005 01 15	A62	0.4−	0.2−
2004 12 24	699	0.6−	0.2−	2005 01 02	300	0.2+	0.0−	2005 01 15	A62	0.2−	0.3−
2004 12 24	699	0.9+	1.4−	2005 01 02	300	0.1−	0.1−	2005 01 15	A62	0.3−	0.3+
2004 12 24	699	1.6−	1.0+	2005 01 02	300	0.1+	0.2−	2005 01 15	A62	0.2−	0.4+
2004 12 24	699	0.6−	0.4−	2005 01 02	300	0.5+	0.1−	2005 01 15	A62	0.1−	0.1+
2004 12 24	699	0.8−	0.6+	2005 01 02	300	0.0−	0.4+	2005 01 15	198	0.1−	0.4−
2004 12 24	620	0.3+	0.3+	2005 01 02	952	0.3−	0.1+	2005 01 15	A62	0.0−	0.1+
2004 12 24	620	0.0+	0.5+	2005 01 02	952	0.3−	0.2−	2005 01 15	A62	0.2+	0.0−
2004 12 24	620	0.2+	0.3+	2005 01 02	952	0.3−	0.1+	2005 01 15	A62	0.1−	0.2−
2004 12 25	H06	1.1−	0.5+	2005 01 02	952	0.6−	0.3−	2005 01 15	A62	0.2−	0.1−
2004 12 25	H06	0.9−	0.6+	2005 01 02	952	0.8−	0.1−	2005 01 15	A62	0.2−	0.3−
2004 12 25	683	0.0+	0.3+	2005 01 02	589	0.5−	0.0−	2005 01 15	A62	0.2−	0.1−

2004 12 25	683	0.1−	0.2+	2005 01 02	589	1.3−	0.3+	2005 01 15	198	0.1−	0.2−	2004 12 26	H06	0.3−	0.2−	2005 01 06	A62	0.2−	0.4+	2005 01 29	941	0.2+	0.1+
2004 12 25	H06	0.5−	0.2+	2005 01 02	J95	0.3+	0.1−	2005 01 15	A62	0.2−	0.1−	2004 12 26	651	0.1+	0.1+	2005 01 06	104	0.5−	0.5+	2005 01 29	941	0.2+	0.2+
2004 12 25	683	0.5−	0.8−	2005 01 02	J95	0.2+	0.5−	2005 01 15	A62	0.3−	0.0+	2004 12 26	651	0.2+	0.3+	2005 01 06	104	0.1−	0.6+	2005 01 29	941	0.2+	0.3+
2004 12 25	683	0.7−	0.3+	2005 01 02	J95	0.0−	0.2−	2005 01 15	198	0.0−	0.1−	2004 12 26	683	0.3+	0.4−	2005 01 06	952	0.1+	0.4+	2005 01 29	185	0.1+	0.0−
2004 12 25	683	0.0−	0.0−	2005 01 02	589	0.6−	0.1+	2005 01 15	198	0.0+	0.0−	2004 12 26	683	0.6−	0.1+	2005 01 06	104	0.3−	0.6+	2005 01 29	185	0.2+	0.1+
2004 12 25	683	0.3+	0.5−	2005 01 02	589	0.0−	0.2−	2005 01 15	198	0.2−	0.1+	2004 12 26	683	0.4−	0.4+	2005 01 06	A62	0.5+	0.2+	2005 01 29	185	0.3+	0.2+
2004 12 25	683	0.5−	0.1+	2005 01 02	589	0.8−	0.4−	2005 01 15	201	0.1+	0.2−	2004 12 26	448	0.1+	0.1+	2005 01 06	952	0.1−	0.5+	2005 01 30	251/	251	0.460− R
2004 12 25	683	0.1−	0.0+	2005 01 03	185	0.3+	0.1+	2005 01 15	201	0.2+	0.4−	2004 12 26	683	0.2+	0.4+	2005 01 06	A62	0.4−	0.2+	2005 01 30	251/	251	0.820+ D
2004 12 25	683	0.8−	0.2−	2005 01 03	589	0.1−	0.2−	2005 01 15	201	0.1+	0.3−	2004 12 26	H06	0.3−	0.2−	2005 01 06	952	0.0−	0.6+	2005 01 31	932	0.5+	0.0+
2004 12 25	683	0.3−	0.4−	2005 01 03	185	0.1−	0.2−	2005 01 16	844	0.5+	0.7+	2004 12 26	651	0.3+	0.3+	2005 01 07	H41	0.1−	0.3−	2005 01 31	932	0.3+	0.1+
2004 12 25	683	0.1−	0.1+	2005 01 03	185	0.5+	0.8−	2005 01 16	844	0.4+	0.4+	2004 12 26	651	0.2+	0.6+	2005 01 07	H41	1.3−	0.8−	2005 01 31	932	0.1+	0.1−
2004 12 25	683	0.8−	0.6+	2005 01 03	185	0.0+	0.5−	2005 01 16	844	0.3−	0.1+	2004 12 26	651	0.2+	0.1+	2005 01 07	H41	0.7−	0.4+	2005 02 01	198	0.2−	0.0+
2004 12 25	683	1.0−	0.1−	2005 01 03	104	0.8−	0.1+	2005 01 16	844	0.6+	0.0+	2004 12 26	651	0.2+	0.4+	2005 01 07	H41	0.0+	0.1+	2005 02 01	198	0.1−	0.2+
2004 12 25	683	0.3−	0.3−	2005 01 03	104	0.0+	0.1+	2005 01 16	G95	0.4−	0.7−	2004 12 26	683	0.8−	0.1−	2005 01 07	H06	0.8−	0.1−	2005 02 01	198	0.2−	0.1+
2004 12 25	683	0.3+	0.0+	2005 01 03	104	0.1+	0.1+	2005 01 18	H36	0.7−	0.9−	2004 12 26	651	0.2+	0.4+	2005 01 07	H06	0.2−	0.2−	2005 02 01	198	0.2−	0.1+
2004 12 25	683	0.1+	0.1−	2005 01 03	589	0.6−	0.1−	2005 01 18	H36	0.1−	0.2+	2004 12 26	448	0.1−	0.1+	2005 01 07	H06	0.1−	0.8−	2005 02 01	198	0.1−	0.2+
2004 12 25	683	0.1−	0.5+	2005 01 03	587	0.1−	0.4+	2005 01 18	696	0.4−	0.5−	2004 12 26	683	1.0+	1.1+	2005 01 07	A30	0.1+	0.5−	2005 02 01	198	0.2−	0.2+
2004 12 25	683	0.8−	0.9−	2005 01 03	587	0.0+	1.1−	2005 01 18	696	0.0−	0.3−	2004 12 26	683	0.4−	0.4+	2005 01 07	A30	0.1+	0.2−	2005 02 01	176	0.3+	0.1+
2004 12 25	683	0.4+	0.3−	2005 01 03	587	0.3+	0.6−	2005 01 19	A53	2.0+	1.0−	2004 12 26	448	0.3−	0.0−	2005 01 07	A30	0.4−	0.0+	2005 02 01	176	0.1−	0.1−
2004 12 25	448	0.1+	0.0+	2005 01 03	A13	0.5+	0.3+	2005 01 19	A53	1.1−	1.7+	2004 12 26	683	0.4−	0.3+	2005 01 07	151	0.0+	0.7+	2005 02 01	176	0.2−	0.3−
2004 12 25	448	0.1+	0.1−	2005 01 03	A13	0.7+	0.3+	2005 01 20	H36	0.3+	0.1+	2004 12 26	651	0.2+	0.2+	2005 01 07	151	0.1+	0.2+	2005 02 01	176	0.2−	0.4−
2004 12 25	448	0.0+	0.0−	2005 01 03	A13	0.6+	0.3+	2005 01 20	H36	0.4−	0.7−	2004 12 26	683	1.3−	1.4−	2005 01 07	151	0.6+	0.5−	2005 02 01	176	0.4+	0.2+
2004 12 26	H36	0.5−	0.7+	2005 01 03	A13	0.6+	0.2+	2005 01 21	844	1.0+	1.5+	2004 12 26	651	0.5+	0.4+	2005 01 07	587	0.5+	0.5+	2005 02 01	176	0.4+	0.2−
2004 12 26	H36	0.1+	1.1+	2005 01 03	589	0.3−	0.1−	2005 01 21	844	0.2−	0.5+	2004 12 26	651	0.1+	0.1+	2005 01 07	587	0.6−	0.1+	2005 02 02	A53	0.1+	1.2+
2004 12 26	H36	0.4−	0.3−	2005 01 03	A13	0.7+	0.4+	2005 01 21	844	1.3+	0.3−	2004 12 26	683	0.4+	0.3−	2005 01 07	587	0.1−	0.2+	2005 02 02	A53	0.6−	0.4+
2004 12 26	H36	0.1−	0.1+	2005 01 03	A13	0.6+	0.2+	2005 01 21	844	1.5+	0.6−	2004 12 26	448	0.1+	0.1+	2005 01 08	H06	0.4+	0.2−	2005 02 02	A53	1.9−	0.7+
2004 12 26	H36	0.9+	0.0+	2005 01 03	A30	0.4−	0.2−	2005 01 21	A48	0.3−	1.1+	2004 12 26	683	0.4−	0.4−	2005 01 08	H06	0.2−	0.1−	2005 02 03	104	0.2+	0.2+
2004 12 26	H36	0.8+	0.6+	2005 01 03	A13	0.6+	0.3+	2005 01 21	A48	0.5+	0.8+	2004 12 26	683	0.2−	1.0+	2005 01 08	H06	0.5−	0.0−	2005 02 03	104	0.3+	0.3+
2004 12 26	H06	0.6−	0.1−	2005 01 03	A30	0.2−	0.1−	2005 01 21	A48	(3.1+	1.1−)	2004 12 26	683	0.4−	0.0−	2005 01 08	F60	0.2−	0.2−	2005 02 03	104	0.2+	0.2+
2004 12 26	715	0.1+	0.0+	2005 01 03	A30	0.7+	0.4+	2005 01 22	A30	0.2+	0.2−	2004 12 26	097	0.2−	0.6+	2005 01 08	F60	0.5+	0.6−	2005 02 04	448	0.1−	0.2−
2004 12 26	H06	0.3−	0.0+	2005 01 03	A30	0.7+	0.6+	2005 01 22	A30	0.1+	0.3−	2004 12 26	097	0.1−	0.4−	2005 01 08	F60	0.5−	0.5−	2005 02 04	448	0.1+	0.3−
2004 12 26	H06	0.6−	1.1+	2005 01 04	151	0.8−	0.0+	2005 01 22	A30	0.1−	0.3−	2004 12 26	097	2.0+	0.8+	2005 01 08	F60	0.3−	0.2−	2005 02 04	448	0.2+	0.3−
2004 12 26	H36	0.1−	0.1−	2005 01 04	151	0.2−	0.1−	2005 01 22	A30	0.1+	0.5−	2004 12 26	097	1.0+	0.1−	2005 01 08	F60	0.3−	0.5−	2005 02 04	734	0.1−	0.7−
2004 12 26	715	0.1−	0.1+	2005 01 04	A13	0.4+	0.3+	2005 01 22	941	0.3+	0.3−	2004 12 26	097	1.6+	0.0+	2005 01 08	F60	0.4−	1.1−	2005 02 04	734	0.0+	0.1−
2004 12 26	H06	0.4+	1.0+	2005 01 04	A13	0.4+	0.2+	2005 01 22	941	0.2+	0.2−	2004 12 26	097	0.7+	0.1+	2005 01 08	F60	0.6−	0.8−	2005 02 04	734	0.1−	0.2+
2004 12 26	H06	0.1−	0.5+	2005 01 04	A13	0.4+	0.2+	2005 01 22	941	0.2+	0.2−	2004 12 26	097	0.1−	0.4+	2005 01 08	F60	0.2+	0.2−	2005 02 04	734	0.0+	0.4−
2004 12 26	H06	0.2−	0.2+	2005 01 04	A13	0.5+	0.4+	2005 01 22	941	0.1+	0.1−	2004 12 26	097	0.8+	0.3+	2005 01 08	F60	0.3+	0.1+	2005 02 04	201	0.2+	0.2−
2004 12 26	715	0.0−	0.1−	2005 01 04	A13	0.3+	0.3+	2005 01 22	A53	0.0+	0.5−	2004 12 26	097	0.4+	0.2+	2005 01 08	F60	0.0−	0.2−	2005 02 04	201	0.0−	0.0−
2004 12 26	715	0.1−	0.2−	2005 01 04	215	0.8+	0.1−	2005 01 22	A53	1.3−	1.5+	2004 12 26	097	0.8+	0.2−	2005 01 08	F60	0.0+	0.6+	2005 02 04	201	0.7+	0.3−
2004 12 26	H06	0.2−	0.3+	2005 01 04	215	0.0−	0.6+	2005 01 22	A53	0.6+	1.0−	2004 12 26	097	0.6+	0.4−	2005 01 08	952	0.2+	0.1+	2005 02 04	932	0.2+	0.0−
2004 12 26	683	0.0+	0.0−	2005 01 04	215	0.1+	0.4−	2005 01 23	198	0.2−	0.1+	2004 12 26	097	0.6+	0.5+	2005 01 08	952	0.0+	0.2−	2005 02 05	932	0.0+	0.1−
2004 12 26	683	0.1−	0.3−	2005 01 04	215	0.5−	0.7+	2005 01 23	198	0.2−	0.0−	2004 12 26	097	0.5+	0.0+	2005 01 08	952	0.1+	0.1+	2005 02 05	932	0.1−	0.1−
2004 12 26	H06	0.6−	1.0+	2005 01 05	423	0.5−	0.0−	2005 01 23	198	0.3−	0.0+	2004 12 26	097	0.5+	0.0−	2005 01 08	952	0.3+	0.2+	2005 02 05	734	0.1−	0.0−
2004 12 26	683	1.1−	0.3+	2005 01 05	423	0.2+	0.4−	2005 01 23	198	0.5−	0.2−	2004 12 26	097	0.2+	0.1+	2005 01 10	A62	0.6−	0.2+	2005 02 05	734	0.1+	0.2−
2004 12 26	683	0.1−	0.2+	2005 01 05	423	0.2+	0.3−	2005 01 23	198	0.5−	0.4−	2004 12 26	097	0.2+	0.2+	2005 01 10	A62	0.4−	0.1−	2005 02 05	734	0.1−	0.1−
2004 12 26	H06	0.0−	0.0−	2005 01 05	423	0.2+	0.1−	2005 01 24	844	0.6+	0.8+	2004 12 26	097	0.2+	0.2+	2005 01 10	A62	0.4−	0.0−	2005 02 05	734	0.2+	0.2−
2004 12 26	683	0.4−	0.2−	2005 01 05	941	0.2+	0.0−	2005 01 24	844	0.5+	0.8+	2004 12 26	097	0.8+	0.1−	2005 01 10	A62	0.1−	0.1−	2005 02 05	198	0.2−	0.3+
2004 12 26	683	0.9+	0.7−	2005 01 05	941	0.1+	0.0+	2005 01 24	844	0.8+	1.6+	2004 12 26	097	1.0+	0.3−	2005 01 10	A62	0.2−	0.4−	2005 02 05	198	0.2−	0.2+
2004 12 26	H06	1.1−	1.0+	2005 01 05	941	0.0−	0.3−	2005 01 24	844	0.6+	1.7+	2004 12 26	097	0.7+	0.3+	2005 01 10	A62	0.0−	0.3−	2005 02 05	198	0.2−	0.2+
2004 12 26	683	0.1−	0.5−	2005 01 05	941	0.1+	0.1−	2005 01 24	844	0.8+	1.0+	2004 12 26	097	0.7+	0.2−	2005 01 10	A62	0.0+	0.1−	2005 02 05	113	0.0−	0.7+
2004 12 26	H06	0.7−	0.7+	2005 01 06	H06	0.5−	0.3−	2005 01 27	251/	251	1.034+ D	2004 12 26	097	0.3+	0.2+	2005 01 10	A62	0.1−	0.1+	2005 02 05	198	0.2−	0.2+
2004 12 26	H06	0.5−	0.5−	2005 01 06	H06	0.0−	0.4−	2005 01 28	H06	1.6−	0.5−	2004 12 26	097	0.5+	0.1−	2005 01 10	151	0.5+	0.0−	2005 02 05	113	0.1+	0.2+
2004 12 26	683	0.0+	0.3−	2005 01 06	H06	0.0−	0.0−	2005 01 28	H06	2.2−	1.7−	2004 12 26	097	0.6+	0.1+	2005 01 10	A62	0.1−	0.2+	2005 02 05	198	0.2−	0.2+
2004 12 26	H06	0.0+	0.6+	2005 01 06	423	0.4−	0.2−	2005 01 28	H06	(2.7−	1.9−)	2004 12 26	097	0.5+	0.2−	2005 01 10	A62	0.0−	0.4+	2005 02 05	113	0.3+	0.1+
2004 12 26	683	0.5−	0.1−	2005 01 06	423	0.2+	0.1−	2005 01 29	251/	251	0.391+ R	2004 12 26	097	0.7+	0.2+	2005 01 10	A62	0.4−	0.0−	2005 02 05	198	0.5−	0.2+
2004 12 26	699	0.5+	0.4−	2005 01 06	423	0.3+	0.2−	2005 01 29	251/	251	0.709+ D	2004 12 26	097	0.4+	0.3+	2005 01 10	A13	0.6+	0.3+	2005 02 05	A30	0.1−	0.3−
2004 12 26	683	0.6+	1.9−	2005 01 06	423	0.0+	0.1−	2005 01 29	932	0.2+	0.2−	2004 12 26	097	0.4+	0.0+	2005 01 10	A62	0.0+	0.3−	2005 02 05	A30	0.1−	0.2−
2004 12 26	699	0.0−	0.2+	2005 01 06	046	0.6−	0.5+	2005 01 29	932	0.3+	0.1−	2004 12 26	097	0.1+	0.1−	2005 01 10	A62	0.6−	0.2+	2005 02 05	A30	0.1−	0.3−
2004 12 26	699	0.6+	0.9−	2005 01 06	046	0.3−	0.5+	2005 01 29	932	0.4+	0.4−	2004 12 26	097	0.0+	0.0+	2005 01 10	A62	0.2−	0.1−	2005 02 05	A30	0.3−	0.2−
2004 12 26	699	0.2−	0.3−	2005 01 06	046	0.3−	0.5+	2005 01 29	701	0.3+	0.1+	2004 12 26	097	0.1−	0.2−	2005 01 10	151	0.5+	0.1−	2005 02 05	A30	0.5−	0.4−
2004 12 26	683	0.6−	0.7−	2005 01 06	046	0.4−	0.7+	2005 01 29	701	0.1+	0.1−	2004 12 26	097	0.8+	0.1+	2005 01 10	A62	0.1−	0.0−	2005 02 06	639	0.7+	0.1−
2004 12 26	651	0.2+	0.1−	2005 01 06	046	0.4−	0.5+	2005 01 29	701	1.2+	0.0−	2004 12 26	097	0.9+	0.1+	2005 01 10	A62	0.2−	0.1−	2005 02 06	639	0.2+	0.2+
2004 12 26	683	0.1+	0.4+	2005 01 06	130	0.6+	0.2−	2005 01 29	H06	0.1−	0.1−	2004 12 26	097	0.9+	0.2−	2005 01 10	A62	0.1−	0.4−	2005 02 06	246	0.1−	0.1−
2004 12 26	651	0.2+	0.1−	2005 01 06	130	0.0+	0.6−	2005 01 29	H06	0.2+	0.1+	2004 12 26	097	0.4+	0.0+	2005 01 10	151	0.3+	0.0−	2005 02 06	246	0.4−	0.2−
2004 12 26	651	0.4+	0.1+	2005 01 06	130	0.2+	0.2−	2005 01 29	H06	0.3−	0.1+	2004 12 26	097	0.1+	0.3−	2005 01 10	A62	0.4−	0.3−	2005 02 06	639	0.7−	0.3+
2004 12 26	651	0.0+	0.2+	2005 01 06	130	0.2−	0.5+	2005 01 29	185	0.2+	0.3+	2004 12 26	097	0.1+	0.2−	2005 01 10	A62	0.5−	0.1−	2005 02 06	246	0.2−	0.2+
2004 12 26	683	0.1+	0.6+	2005 01 06	952	0.0−	0.8+	2005 01 29	941	0.2+	0.0+	2004 12 26	097	0.1+	0.2−	2005 01 10	A13	0.6+	0.4+	2005 02 06	639	0.5+	0.3+
2004 12 26	448	0.1−	0.0−	2005 01 06	952	0.0+	0.5+	2005 01 29	941	0.3+	0.1+	2004 12 26	097	0.1+	0.3−	2005 01 10	A62	0.5−	0.3−	2005 02 06	639	0.1+	0.4+

2004 12 26	097	0.6+	0.0+	2005 01 10	A62	0.4−	0.1−	2005 02 06	639	0.4−	0.1−		
2004 12 26	097	0.4+	0.2+	2005 01 10	A62	0.6−	0.0+	2005 02 06	639	0.6−	0.5−		
2004 12 26	097	0.2+	0.2−	2005 01 10	A62	0.3−	0.0−	2005 02 07	711	0.5−	0.3+		
2004 12 26	097	0.8+	0.0−	2005 01 10	A62	0.4−	0.1−	2005 02 07	711	0.3+	0.2+		
2004 12 26	097	0.0−	0.6−	2005 01 10	A62	0.4−	0.2+	2005 02 07	711	0.6+	0.1+		
2004 12 26	097	0.1+	0.8−	2005 01 10	A62	0.4−	0.1−	2005 02 07	A41	0.2+	0.4+		
2004 12 26	097	0.2+	0.3−	2005 01 10	A13	0.5+	0.3+	2005 02 07	198	0.0+	0.2+		
2004 12 26	097	0.6+	0.1−	2005 01 10	A62	0.1−	0.1−	2005 02 07	198	0.1−	0.2+		
2004 12 26	097	1.1+	0.5+	2005 01 10	A62	0.4−	0.0+	2005 02 07	198	0.1−	0.2+		
2004 12 26	097	0.9+	0.4+	2005 01 10	A62	0.2−	0.3−	2005 02 07	198	0.1−	0.2+		
2004 12 26	097	0.1+	0.4−	2005 01 10	A62	0.1+	0.1−	2005 02 07	198	0.1−	0.2+		
2004 12 26	097	0.1+	0.1−	2005 01 10	A62	0.2−	0.0−	2005 02 07	198	0.3−	0.3+		
2004 12 27	H06	0.7−	0.2+	2005 01 10	A62	0.1−	0.1−	2005 02 07	A41	0.2+	0.5+		
2004 12 27	H06	0.3−	0.6+	2005 01 10	A62	0.1−	0.1−	2005 02 07	A41	0.2+	0.4+		
2004 12 27	H06	0.4−	0.3+	2005 01 10	A62	0.3−	0.1+	2005 02 07	557	0.3+	0.4−		
2004 12 27	H06	0.5−	0.3+	2005 01 10	A62	0.3−	0.3+	2005 02 07	557	0.0+	0.7−		
2004 12 27	097	0.2−	0.4+	2005 01 10	A62	0.3−	0.3+	2005 02 07	557	0.3−	0.3−		
2004 12 27	097	0.2−	0.1+	2005 01 10	A62	0.3−	0.1+	2005 02 08	201	0.5−	0.4−		
2004 12 27	097	0.4−	0.1+	2005 01 10	A62	0.0+	0.4−	2005 02 08	201	0.4−	0.3−		
2004 12 27	097	0.2−	0.5+	2005 01 10	A62	0.1−	0.1+	2005 02 08	J95	0.1−	0.2+		
2004 12 27	952	1.0+	1.3−	2005 01 10	I77	0.4−	2.4−	2005 02 08	201	0.5−	0.8−		
2004 12 27	952	0.8+	0.0+	2005 01 10	I77	0.2+	0.1−	2005 02 08	J95	0.3−	0.1−		
2004 12 27	952	0.5+	0.3−	2005 01 10	I77	1.7+	0.4−	2005 02 08	J95	0.1−	0.1−		
2004 12 27	952	0.2+	0.0−	2005 01 11	701	1.3+	0.9+	2005 02 09	151	0.3+	0.9+		
2004 12 27	952	0.4+	0.1+	2005 01 11	701	0.5+	0.3+	2005 02 09	151	0.1−	0.6+		
2004 12 27	952	0.5+	0.1−	2005 01 11	F60	(3.1+	1.7+)	2005 02 09	151	0.4−	0.3+		
2004 12 27	952	0.2+	0.0−	2005 01 11	F60	0.7−	0.3−	2005 02 09	A53	0.7+	1.1+		
2004 12 27	097	0.0+	0.3+	2005 01 11	F60	0.5−	0.0+	2005 02 09	A53	1.4−	0.9−		
2004 12 27	952	0.3+	0.3−	2005 01 11	F60	0.6−	0.5+	2005 02 09	A53	0.0+	0.6−		
2004 12 27	952	0.2+	0.4−	2005 01 11	F60	0.5−	0.3+	2005 02 09	587	0.1+	0.6−		
2004 12 27	941	0.0+	0.1−	2005 01 11	F60	0.3−	0.3+	2005 02 09	587	0.4+	0.6+		
2004 12 27	952	0.2+	0.1−	2005 01 11	F60	0.3+	0.4+	2005 02 09	587	0.2−	0.7−		
2004 12 27	941	0.0−	0.0−	2005 01 11	F60	0.1−	0.1+	2005 02 11	734	0.3+	0.5−		
2004 12 27	952	0.2+	0.0+	2005 01 11	423	0.4+	0.1−	2005 02 11	734	0.2+	0.0−		
2004 12 27	941	0.1−	0.2−	2005 01 11	423	0.0−	0.0+	2005 02 11	734	0.1−	0.3−		
2004 12 27	941	0.0+	0.2−	2005 01 11	423	0.0+	0.0−	2005 02 11	941	0.0+	0.2−		
2004 12 27	941	0.2−	0.3−	2005 01 11	423	0.5−	0.1−	2005 02 11	941	0.1+	0.2−		
2004 12 27	170	0.8+	0.3+	2005 01 11	E17	0.2−	0.8−	2005 02 11	941	0.0−	0.1−		
2004 12 27	170	0.6+	0.2+	2005 01 11	E17	0.6−	0.9−	2005 02 11	941	0.0+	0.1−		
2004 12 27	170	0.7+	0.2+	2005 01 11	E17	1.7−	0.9−	2005 02 11	941	0.2+	0.0−		
2004 12 27	170	0.4+	0.1+	2005 01 11	201	0.2+	0.1−	2005 02 12	H41	0.1+	0.1+		
2004 12 27	170	0.5+	0.0−	2005 01 11	201	0.1−	0.1−	2005 02 12	H41	0.0+	0.1−		
2004 12 27	952	0.3+	0.1+	2005 01 11	201	0.2+	0.2−	2005 02 12	H41	0.2−	0.4−		
2004 12 27	170	0.3+	0.0−	2005 01 11	201	0.1−	0.0−	2005 02 12	H41	0.1−	0.2−		
2004 12 27	952	0.4+	0.5−	2005 01 11	A13	0.2+	0.2+	2005 02 12	649	0.0+	0.2−		
2004 12 27	952	0.1+	0.2−	2005 01 11	A13	0.4+	0.0+	2005 02 12	649	0.0+	0.2−		
2004 12 27	952	0.6+	0.3−	2005 01 11	A13	0.5+	0.0+	2005 02 12	649	0.1−	0.2−		
2004 12 27	952	0.2−	0.6−	2005 01 11	A13	0.5+	0.1+	2005 02 16	H36	0.3+	0.1−		
2004 12 27	952	0.6+	0.1+	2005 01 11	I77	0.5+	0.3−	2005 02 16	H36	0.3+	0.5−		
2004 12 28	649	(2.6−	1.4−)	2005 01 11	I77	0.5+	0.6−	2005 02 18	213	0.2+	0.9+		
2004 12 28	649	1.2−	1.3−	2005 01 11	I77	0.6+	0.5−	2005 02 18	213	0.0+	0.9+		
2004 12 28	649	2.7−	0.3+	2005 01 12	423	0.2−	0.7+	2005 02 18	213	0.3−	0.9+		
2004 12 28	649	2.1−	0.9−	2005 01 12	423	0.8+	0.4+	2005 02 20	A68	0.0−	0.2−		
2004 12 28	649	1.9−	1.0−	2005 01 12	423	0.3+	0.3+	2005 02 20	A68	0.1+	0.2+		
2004 12 28	428	0.1+	0.4−	2005 01 12	423	0.4+	0.2+	2005 02 20	A68	0.5+	0.0−		
2004 12 28	428	0.2+	0.2−	2005 01 12	951	0.0+	0.8+	2005 02 22	H45	1.0−	0.2−		
2004 12 28	428	0.7+	0.2−	2005 01 12	951	0.3+	0.1+	2005 02 22	H45	1.2−	0.8−		
2004 12 28	428	0.5+	0.2−	2005 01 12	951	0.0−	0.5+	2005 02 22	H45	0.9−	0.1−		
2004 12 28	428	0.2−	0.2−	2005 01 13	071	0.6−	0.4+						
2004 12 29	734	0.4+	0.2+	2005 01 13	071	0.7−	0.1+						

2004 MB$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.74557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23924962	ω	229.67120		+0.98729104	−0.07836763	
a	2.5698151	Ω	134.32209		+0.11328311	+0.95718304	
e	0.7068356	i	11.14261		−0.11146007	+0.27867390	
P	4.12	H	19.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.7+	0.2−	2004 06 23	673	0.6+	0.4+	2004 11 06	474	0.1−	0.1+		
2004 06 22	691	0.6+	0.5−	2004 06 23	568	0.5−	0.2−	2004 11 06	474	0.9+	0.2+		
2004 06 22	691	0.4+	0.0	2004 06 23	568	0.1−	0.2−	2004 11 06	474	0.8−	0.7+		
2004 06 22	673	0.5−	0.1+	2004 06 23	568	0.2−	0.1+	2004 12 08	734	0.0	0.7−		
2004 06 22	673	0.5−	0.2+	2004 06 25	291	0.3+	0.4−	2004 12 08	734	0.3−	0.1−		
2004 06 22	673	0.5−	0.3+	2004 06 25	291	1.0+	0.2−	2004 12 08	734	0.6+	0.1+		
2004 06 22	673	0.5−	0.5+	2004 06 25	291	0.3+	0.1−	2004 12 09	F65	0.3−	0.2−		
2004 06 22	568	0.0	0.1+	2004 07 05	715	0.2+	0.4+	2004 12 09	F65	0.4−	0.2−		
2004 06 22	568	0.3+	0.2+	2004 07 05	715	0.9−	0.2−	2004 12 09	F65	0.3−	0.0		
2004 06 22	246	1.9+	0.5+	2004 07 05	715	1.7−	0.9+	2004 12 09	F65	0.2−	0.1−		
2004 06 22	246	2.0+	0.6+	2004 07 12	413	0.2+	0.4−	2004 12 09	F65	0.2−	0.1+		
2004 06 22	246	0.1+	0.5+	2004 07 12	413	0.1+	0.2−	2004 12 11	246	0.6+	0.1+		
2004 06 22	246	1.5+	0.7−	2004 07 15	413	0.1+	0.2−	2004 12 11	246	0.2+	0.1+		
2004 06 23	649	0.0	0.1−	2004 07 15	413	0.0	0.2−	2004 12 11	246	0.7+	0.2+		
2004 06 23	649	0.6+	0.3+	2004 07 22	568	0.2+	0.0	2004 12 11	246	0.0	0.2−		
2004 06 23	649	0.4+	0.3+	2004 07 22	568	0.2+	0.0	2005 01 11	711	0.9−	0.6+		
2004 06 23	649	0.0	0.5−	2004 08 25	413	0.2−	0.3+	2005 01 11	711	0.0	1.1+		
2004 06 23	673	0.5+	0.1−	2004 08 25	413	0.0	0.2−	2005 01 11	711	0.9+	0.1+		
2004 06 23	673	0.5+	0.1+	2004 11 06	474	0.6−	0.0	2005 01 19	696	1.0+	1.2+		
2004 06 23	673	0.5+	0.2+	2004 11 06	474	0.3+	0.4+	2005 01 19	696	2.0−	0.8−		

2004 NC$_8$ = 2000 QY$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.85869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24218455	ω	86.20996		+0.68323699	+0.72986911	
a	2.5490113	Ω	226.91280		−0.68126696	+0.62638873	
e	0.1570170	i	1.71603		−0.26279753	+0.27373022	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.0+	0.1−	2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	599	0.1+	0.1+		
2000 08 24	704	0.4−	0.5−	2000 08 26	704	1.0−	0.5−	2004 07 16	599	0.7+	0.5+		
2000 08 24	704	1.4+	1.1+	2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2004 07 16	599	0.1+	0.2+		
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.5−		
2000 08 24	704	1.0−	0.1+	2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−		
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 07 11	704	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+		
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2004 07 16	599	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2+		

2004 NZ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.96603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21294209	ω	302.31246		+0.87904448	−0.45595535	
a	2.7773357	Ω	85.15086		+0.47074317	+0.78397012	
e	0.5152282	i	8.03234		+0.07537689	+0.42130223	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.1−	1.2−	2004 07 16	E12	0.1−	0.4+	2004 09 21	428	0.0	0.0		
1976 05 27	260	1.3+	0.3+	2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2004 09 21	428	0.3−	0.2−		
1995 10 21	261	(0.5+	3.0−)	2004 07 16	428	0.7−	0.3−	2004 10 11	428	0.2−	0.0		
1995 10 21	261	0.5−	1.7−	2004 07 16	428	0.0	0.1+	2004 10 11	428	0.3+	0.6+		
2004 06 28	E12	0.1−	1.1−	2004 07 16	428	0.4+	0.5+	2004 12 02	E12	0.9−	0.5−		
2004 06 28	E12	0.0	0.2−	2004 07 16	428	0.1+	0.1−	2004 12 02	E12	0.1−	0.4−		
2004 06 28	E12	1.4+	0.7−	2004 07 17	428	0.1+	0.2−	2004 12 02	E12	1.0+	0.3+		
2004 06 28	E12	0.6+	0.9−	2004 07 17	428	0.2+	0.2+	2004 12 02	E12	0.1+	0.4−		
2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2004 07 26	859	0.6−	0.3+	2004 12 10	703	0.1−	0.2+		

2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 07 27	859	0.2−	0.1−	2004 12 10	703	0.2−	0.6+		
2004 07 11	704	0.3−	0.8+	2004 07 27	859	(2.2−	0.1+)	2004 12 10	703	1.8−	1.1+		
2004 07 11	704	0.0	1.1+	2004 07 27	428	0.5−	0.1+	2004 12 10	703	0.3+	0.0		
2004 07 14	428	0.7−	0.1+	2004 07 27	428	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	0.9+	0.0		
2004 07 14	428	0.0	0.1−	2004 08 19	428	0.9+	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.9+		
2004 07 16	E12	0.0	0.3+	2004 08 19	428	0.1−	0.3−	2005 01 13	703	2.0+	1.1+		
2004 07 16	E12	0.2+	0.5+	2004 09 21	428	0.5−	0.4−						

2004 NJ_9 = 2003 FA_{127}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.49637			(2000.0)		
n	0.23865869	ω	77.12079		+0.66857603	+0.74336944
a	2.5740554	Ω	234.85521		−0.69150053	+0.61147548
e	0.1738218	i	1.41543		−0.27355642	+0.27110813
P	4.13	H	17.1	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2004 06 20	691	0.4+	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2004 06 20	691	0.1+	0.5−	2004 07 16	704	1.2−	0.4+	
2003 03 31	691	0.3−	0.6+	2004 07 09	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	
2003 04 01	695	0.0	0.8−	2004 07 09	704	0.2−	0.6−	2004 07 16	704	0.6+	0.2+	
2003 04 01	695	0.3+	0.6−	2004 07 09	704	0.5+	0.4−					
2004 06 20	691	0.2−	0.1+	2004 07 09	704	1.0−	0.1−					

2004 NW_{12} = 2003 DP_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.08197			(2000.0)		
n	0.26215632	ω	183.29770		+0.55622761	+0.82198103
a	2.4178489	Ω	120.53223		−0.75916929	+0.56246195
e	0.0930847	i	8.16307		−0.33804266	+0.08935176
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.3+	0.0	2003 02 22	644	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.1+	0.8−	
2000 06 04	608	0.2−	0.2−	2003 02 22	644	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	0.6+	0.1−	
2000 06 04	608	0.2−	0.3−	2003 02 22	644	0.4−	0.2−	2004 07 16	704	1.1−	0.5−	
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.9+	2004 07 16	704	0.4−	0.0	
2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2004 06 18	704	0.1−	1.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+	
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+	2004 07 21	E12	0.3+	0.5+	
2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.3−	0.0	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	
2003 02 21	644	0.3+	0.0	2004 07 11	704	0.4+	0.1−	2004 07 21	E12	0.4+	0.6+	
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 21	E12	0.5−	1.5−	

2004 NJ_{20} = 2001 SD_{352}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.38595			(2000.0)		
n	0.25424386	ω	93.86322		−0.61931930	+0.76939137
a	2.4677570	Ω	136.54515		−0.77987884	−0.57980161
e	0.2238502	i	13.14925		−0.09073370	−0.26808024
P	3.88	H	16.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.6−	
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.9+	0.0	
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.9−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	
2004 07 14	704	0.3+	0.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.7−	0.6−	
2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	1.1−	1.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.7−	
2004 07 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+					

2004 NP_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	20.45894			(2000.0)		
n	0.28437635	ω	179.26244		+0.99721773	−0.07407683
a	2.2902017	Ω	185.00864		+0.06789480	+0.94872313
e	0.2397912	i	5.47667		+0.03077505	+0.30730612
P	3.47	H	17.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.6+	2004 07 17	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	
2000 04 27	691	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	
2000 04 27	691	0.2−	1.2+	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 08 17	704	0.4−	0.9−	
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.2−	
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	699	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.5−	
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.4+	0.6−	
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2004 08 09	699	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	
2004 07 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	
2004 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2004 07 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−	
2004 07 14	704	0.8+	0.1+	2004 08 10	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	
2004 07 14	704	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	1.5−	0.5+	2004 11 04	291	0.9−	0.4−	
2004 07 17	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	291	1.7−	0.2−	
2004 07 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	291	0.0	0.1+	
2004 07 17	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.5+					

2004 NS_{25} = 1998 HP_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.13336			(2000.0)		
n	0.18335177	ω	172.65398		+0.82021241	+0.57019719
a	3.0686403	Ω	152.42260		−0.52979033	+0.78754784
e	0.1697502	i	5.71705		−0.21580964	+0.23375963
P	5.38	H	16.2	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.6+	0.4−	2004 06 25	691	0.0	0.2−	2004 07 11	704	0.5−	0.2+	
1998 04 23	691	0.1+	0.5−	2004 06 25	691	0.1−	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.4+	
1998 04 23	691	0.0	0.1−	2004 06 25	691	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.5+	
1998 04 30	691	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	0.3+	
1998 04 30	691	0.4−	0.1−	2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.0	0.2+	
1998 04 30	691	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.5+	0.6−	2004 07 18	704	0.4+	1.1−	

2004 NZ_{29} = 2001 TD_{234}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.31021			(2000.0)		
n	0.29224100	ω	85.36011		+0.64939165	+0.75929735
a	2.2489266	Ω	225.22877		−0.71902543	+0.59512928
e	0.2162577	i	3.38590		−0.24757406	+0.26322741
P	3.37	H	18.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.4+	0.1+	2004 07 14	704	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	
2001 10 15	291	0.5+	0.3+	2004 07 14	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	
2001 10 15	291	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.5−	
2001 10 18	691	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	1.6−	0.1−	
2001 10 18	691	0.4−	0.2−	2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	
2001 10 18	691	0.3−	0.3−	2004 07 18	704	0.7−	0.9+	2004 08 12	704	0.9−	0.5−	
2004 06 16	691	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	
2004 06 16	691	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	1.4+	0.3+					
2004 06 16	691	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.9+	0.5+					

2004 OE$_2$ = 2003 FJ$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.22064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25760535	ω	140.77995		+0.85612477		+0.51674315
a	2.4462422	Ω	188.11095		−0.48289182		+0.79638647
e	0.2041725	i	2.10655		−0.18402680		+0.31423735
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.3+	0.1−	2004 06 25	691	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.7+	1.1+
2003 03 30	695	0.0	0.1−	2004 06 25	691	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 31	695	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	1.3−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	1.1−
2003 03 31	695	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.2−
2004 06 25	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.6+	2004 07 18	704	0.7−	0.5−

2004 OD$_3$ = 1997 WC$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.35034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26255250	ω	207.49895		+0.93161020		+0.36072076
a	2.4154161	Ω	131.28460		−0.32163669		+0.87526052
e	0.1932051	i	3.39734		−0.16926982		+0.32217939
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3+	1.0+	2004 07 18	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.6+
1995 02 06	691	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	1.6−	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.6+
1995 02 06	691	0.2+	0.1+	2004 07 19	699	0.7+	0.7−	2004 08 21	E12	0.0	0.4−
1997 11 28	910	0.5+	0.5+	2004 07 19	699	2.5+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−
1997 11 28	910	0.4+	0.5+	2004 07 19	699	0.6+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4−
1997 11 28	910	0.5+	0.5+	2004 07 19	699	0.2+	0.8−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
1997 12 04	704	0.2−	1.0+	2004 07 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1997 12 04	704	2.9+	0.6+	2004 07 27	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.3−	1.3−	2004 07 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
1997 12 04	704	(4.0−	1.0−)	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2004 07 16	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2004 07 16	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2004 07 16	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2004 07 16	704	0.7−	0.2+	2004 08 09	699	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	1.5−
2004 07 18	704	0.6−	0.5−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−

2004 OM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.62122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27028694	ω	242.09447		+0.99790224		−0.05551404
a	2.3691143	Ω	121.07049		+0.06400756		+0.92315413
e	0.1991478	i	2.22852		−0.00970362		+0.38040064
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 07 19	699	0.2−	0.8+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 07 19	699	0.6−	1.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2004 07 19	699	0.2+	1.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 07 19	699	1.0+	0.8+	2004 08 22	E12	0.3−	0.6−
2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2004 07 27	704	0.8+	0.3−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−
2003 04 04	691	0.5+	0.8+	2004 07 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.3+
2003 04 04	691	0.4+	1.0+	2004 07 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2004 07 16	704	0.0	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.1+
2004 07 16	704	0.2−	1.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.7+
2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2004 07 18	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 07 18	704	0.0	0.7−	2004 08 09	699	0.7+	0.4+				
2004 07 18	704	1.1−	0.7+	2004 08 09	699	0.4+	0.1+				

2004 OV$_7$ = 1996 HG$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.95675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26431349	ω	206.55018		+0.92698819		+0.37305940
a	2.4046756	Ω	131.48931		−0.33422386		+0.86869178
e	0.2502679	i	2.98300		−0.17025662		+0.32588538
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.5−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.6−	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+
1996 04 17	691	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
1996 04 17	691	0.6+	0.6−	2004 07 16	704	0.2−	1.0−	2004 08 21	E12	0.6+	0.0
1996 04 21	691	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
1996 04 21	691	0.1+	0.1+	2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−
1996 04 21	691	0.1−	0.4−	2004 07 21	E12	0.1−	0.3+				

2004 PM

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.27494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22234675	ω	153.81213		+0.93206928		+0.36201464
a	2.6984571	Ω	185.02480		−0.35393683		+0.90176987
e	0.2096182	i	9.10884		−0.07730189		+0.23612815
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.4−	2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1991 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1991 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 08 13	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	1.3−	1.3−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2003 04 05	691	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2004 08 05	644	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2004 08 05	644	0.1+	0.2−	2004 09 04	185	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2004 08 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 04	185	0.6+	0.8−	2004 09 22	291	0.4+	0.1+
2004 08 06	599	0.1+	0.5−	2004 09 04	185	0.1+	0.3−	2004 09 22	291	0.5+	0.1+
2004 08 06	599	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	291	0.5+	0.3+
2004 08 06	599	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	1.5+	2004 10 05	699	1.3+	0.4−
2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2004 08 10	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	1.8−	0.2+
2004 08 10	699	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2004 08 10	699	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	1.0+				

2004 PO$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.69782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26212972	ω	307.94394		+0.88270726		+0.46965262
a	2.4180125	Ω	24.05676		−0.41794449		+0.80013123
e	0.2197939	i	2.24197		−0.21482619		+0.37311719
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	(0.0	2.4+)	2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2003 03 24	691	(1.6+	2.1+)	2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2003 03 24	691	1.0+	1.9+	2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.5+	1.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	0.4+	0.5+
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.8+	0.0
2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.2−	0.5+
2004 08 07	644	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	1.5+
2004 08 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+

2004 08 08	699	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2004 08 08	699	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2004 08 08	699	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2004 08 08	699	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.9−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.3−				

2004 PL_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.79069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17493333	ω	181.06214		+0.75649339	+0.63182853	
a	3.1663166	Ω	138.12916		−0.59815374	+0.77283027	
e	0.1519762	i	14.65374		−0.26444253	+0.05938076	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
1998 07 29	910	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.9+	0.8−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1998 07 29	910	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	1.0+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2003 05 26	691	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2003 05 26	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.1+
2003 05 26	691	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2003 06 03	691	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2003 06 03	691	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	1.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
2003 06 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 08 21	703	(2.4−	0.8−)	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.2−

2004 PS_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.26924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22013617	ω	26.37381		+0.95428602	−0.29756189	
a	2.7164921	Ω	350.80266		+0.23346305	+0.80096439	
e	0.3308540	i	10.16119		+0.18663654	+0.51953148	
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1995 08 26	809	1.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.7−	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1995 08 29	809	(2.3+	1.5−)	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
1995 09 19	809	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1995 09 19	809	1.1+	1.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2004 08 08	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2004 08 08	699	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2004 08 08	699	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 08 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2004 08 13	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2004 08 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2004 08 13	704	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+				

2004 PT_{19} = 1995 SW_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.44049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22225256	ω	191.45371		+0.99613877	+0.06525474	
a	2.6992195	Ω	164.43850		−0.05268689	+0.97946042	
e	0.1938798	i	12.64587		−0.07022572	+0.19078551	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4+	0.2−	2004 08 21	683	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1995 09 21	691	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1995 09 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1995 09 25	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1995 09 25	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2003 06 02	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2003 06 02	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2003 06 02	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2004 08 08	699	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.5+	0.3−
2004 08 08	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2004 08 08	699	1.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2004 08 08	699	1.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	1.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2004 08 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.6−
2004 08 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2004 08 13	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	(4.5+	6.7+)
2004 08 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
2004 08 20	683	0.9−	1.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2004 08 20	683	1.8−	1.5+	2004 09 14	699	1.0+	0.4−	2004 10 20	703	0.3−	0.7−
2004 08 20	683	(0.1+	2.3−)	2004 09 14	699	1.1+	0.0	2005 02 09	809	0.4−	0.3−
2004 08 21	683	(0.2+	3.1+)	2004 09 14	699	0.9+	0.0	2005 02 09	809	0.2−	0.3−
2004 08 21	683	(1.0−	2.6+)	2004 09 14	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	809	0.4−	0.1−

2004 PF_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.37008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20565750	ω	50.11777		+0.87387906	−0.48532557	
a	2.8425384	Ω	338.86967		+0.41875131	+0.78092252	
e	0.2075352	i	4.48449		+0.24694682	+0.39321636	
P	4.79	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	691	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	699	0.2+	0.0
1999 10 29	691	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	699	0.9+	0.0
1999 10 29	691	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+
1999 10 29	691	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	G92	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	G92	0.5+	0.2+

2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 03	G92	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	1.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.6−
2004 08 08	599	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.3−
2004 08 08	599	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	1.2−
2004 08 08	599	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.5−
2004 08 08	599	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	1.5−	0.9−
2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	1.1−	0.8−
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	G92	0.0	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.8−
2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2004 08 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	G92	0.4+	0.6−
2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	G92	0.3+	0.8−
2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.9−

2004 PA$_{31}$ = 2003 EU$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.33648		(2000.0)			
n	0.26711437	ω	179.04407		+0.71589564	+0.69772817
a	2.3878363	Ω	136.67191		−0.64084253	+0.67132975
e	0.2004302	i	2.15996		−0.27715390	+0.24998351
P	3.69	H	18.0	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	1.6+	1.0−
2003 03 10	291	1.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	1.2+
2003 03 10	291	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
2003 03 12	291	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	1.3−	0.0
2003 03 12	291	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2003 03 12	291	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	695	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	695	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.8−				
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.0				

2004 PZ$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.75488		(2000.0)			
n	0.25785983	ω	157.06614		+0.79032286	+0.61247488
a	2.4446325	Ω	165.13077		−0.57149582	+0.74649039
e	0.1582912	i	3.63225		−0.22086715	+0.26005118
P	3.82	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.7−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1999 02 09	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
1999 02 09	691	0.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	1.6+	0.3−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.0−
2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.7+
2004 08 09	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2004 08 09	699	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2004 08 09	699	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.7−	0.6+
2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.8+
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+				

2004 PH$_{37}$ = 2001 XG$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	92.90024		(2000.0)			
n	0.22371284	ω	1.29238		−0.26843502	+0.94531595
a	2.6874606	Ω	253.16074		−0.88553589	−0.31785784
e	0.1215708	i	11.16045		−0.37916860	+0.07310368
P	4.41	H	15.9	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	699	0.9+	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 20	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 20	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 08 10	699	0.7+	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 08 10	699	0.3+	0.3+				
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 08 10	699	0.8−	0.1−				

2004 PE$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.03225		(2000.0)			
n	0.26036736	ω	356.09772		+0.96938681	−0.24527937
a	2.4289115	Ω	18.11270		+0.22624808	+0.87443589
e	0.1729107	i	2.07931		+0.09539923	+0.41856887
P	3.79	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(2.5+	0.3+)	2004 08 21	703	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	(0.9−	2.8+)	2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2004 08 26	703	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	(1.2+	2.7+)	2004 08 26	703	1.8−	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	1.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2004 08 26	703	0.9−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
2004 08 09	704	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	1.2−	0.0
2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.2+
2004 08 10	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	1.4−
2004 08 10	699	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.6−
2004 08 10	699	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.9+	1.5+
2004 08 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	699	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	1.0+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.8−
2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	699	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2004 08 15	807	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2004 08 15	807	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2004 08 21	703	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2004 08 21	703	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	644	0.3+	0.3−

2004 PN$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	17.62552		(2000.0)			
n	0.21537616	ω	222.98423		+0.98677125	−0.11272824
a	2.7563708	Ω	143.00822		+0.13884119	+0.95866873
e	0.1460821	i	11.16508		−0.08369957	+0.26124052
P	4.58	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	1.1−	0.7+	2004 08 10	699	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.6+
1997 02 15	691	1.1−	0.8+	2004 08 10	699	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
1997 02 15	691	0.2+	0.8+	2004 08 14	644	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	1.1+

2000 12 31	608	0.9+	0.2+	2004 08 14	644	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2000 12 31	608	1.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2000 12 31	608	1.0+	0.4−	2004 08 21	703	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2004 08 21	703	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 08 21	703	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2004 08 21	703	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	(0.4+	2.8+)	2004 09 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2003 05 26	691	0.7+	0.7+	2004 09 06	644	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2003 05 26	691	0.5+	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2003 05 26	691	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2004 08 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	1.5+	2004 10 13	704	0.5+	1.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2004 08 10	699	0.0	1.3−	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2004 08 10	699	1.5+	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+				

2004 PA$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.72676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.01848143	ω	72.76021		+0.26358098	+0.96414425	
a	14.1681251	Ω	212.57259		−0.90537364	+0.23622895	
e	0.7578755	i	3.28363		−0.33290185	+0.12092040	
P	53.33	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.1−
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 07 18	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	599	0.2+	0.1+
2003 04 29	608	0.2−	0.4−	2004 07 18	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	599	0.1+	0.1+
2003 04 29	608	0.0	0.5−	2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	599	0.5−	0.3−
2003 04 29	608	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.5+	0.4+	2004 08 13	599	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.7−	0.8+	2004 07 18	704	0.6−	0.2−	2004 08 13	599	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 08 13	599	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.3+	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 08 13	599	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.1+	0.7−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 08	413	0.1+	0.2−
2004 05 02	608	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 11 08	413	0.1−	0.0
2004 07 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 11 08	413	0.3−	0.4−
2004 07 11	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+				
2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−				

2004 PN$_{48}$ = 2000 UX$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.18090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22999470	ω	69.46893		+0.96983154	+0.23888314	
a	2.6382999	Ω	276.68582		−0.23790029	+0.88395434	
e	0.2911726	i	2.80456		−0.05319987	+0.40194473	
P	4.29	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 07 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2004 07 18	704	0.3+	1.0−	2004 08 11	704	0.6−	1.0−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−				
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	0.0				

2004 PR$_{48}$ = 1999 FR$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.37475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26451657	ω	42.34641		+0.94974604	−0.31015979	
a	2.4034447	Ω	335.62598		+0.25272353	+0.83938801	
e	0.1317738	i	5.87324		+0.18469779	+0.44635040	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 08 08	704	1.9+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	1.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
2004 07 19	699	0.7−	1.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2004 07 19	699	1.2+	1.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2004 07 19	699	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.7+
2004 07 19	699	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.5+	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.3+
2004 08 08	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 13	704	0.0	0.0

2004 PO$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.62349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27630444	ω	310.87080		+0.89818901	+0.43917050	
a	2.3345910	Ω	23.09876		−0.38677628	+0.81068991	
e	0.2182387	i	2.86969		−0.20895123	+0.38718360	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
1997 10 21	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
1997 10 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	1.5+	0.2+
2003 03 23	691	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2004 08 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 21	703	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2004 08 21	703	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
2004 08 21	703	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	(4.1−	0.5−)	2004 10 04	644	0.4+	0.4+
2004 08 21	703	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+				
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−				

2004 PC$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.25956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916030	ω	54.20650		+0.64085005	+0.76716089	
a	2.3757207	Ω	255.67297		−0.71326780	+0.58163499	
e	0.2014168	i	1.64688		−0.28383138	+0.27049012	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+
1997 11 22	691	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1997 11 22	691	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	(2.0+	0.7−)
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2003 04 05	691	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2003 04 05	691	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2004 08 08	699	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 08	699	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2004 08 08	699	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.8−	0.5−
2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.2−				
2004 08 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.3−				

2004 PH$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.29295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757833	ω	322.22329		+0.15572896	+0.97830758	
a	2.7377405	Ω	316.25184		−0.85132058	+0.06277931	
e	0.0585401	i	11.39439		−0.50100076	+0.19741588	
P	4.53	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	1.4−	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2004 08 08	699	1.3+	0.8+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 08 08	699	0.6−	1.2−	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2004 08 08	699	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	1.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.6+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+

2004 PX$_{54}$ = 1998 MY$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.48057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17437768	ω	61.57065		−0.98409186	+0.09854949	
a	3.1730393	Ω	123.72216		−0.13967249	−0.94336596	
e	0.0225020	i	10.23732		+0.10979440	−0.31677858	
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.7+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.0
1998 06 25	691	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	1.0+
1998 06 25	691	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.7+
1998 06 30	691	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1998 06 30	691	0.8−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1998 06 30	691	0.8−	0.1−	2002 04 01	644	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	1.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	699	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	1.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.5+	0.2−				

2004 PO$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.11850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17972888	ω	230.26866		+0.99135234	+0.04788846	
a	3.1097404	Ω	126.64337		−0.00775336	+0.95078395	
e	0.1056950	i	8.75856		−0.13099779	+0.30613162	
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2000 12 26	691	0.1−	0.6+	2004 08 08	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	1.3+
2000 12 26	691	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	1.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.5+	0.6−
2003 07 08	691	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2003 07 08	691	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.9−	0.9−
2004 08 08	704	1.9−	0.4+	2004 08 21	703	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	(1.6−	3.0−)
2004 08 08	704	0.8−	0.9+	2004 08 21	703	0.0	0.8+	2004 09 21	704	(0.4+	3.9−)
2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 02	644	0.2+	0.1−
2004 08 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 02	644	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 02	644	0.6+	0.1+
2004 08 08	699	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.0				
2004 08 08	699	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+				

2004 PD$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.75636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17215551	ω	51.44814		+0.96509560	−0.22611454	
a	3.2002857	Ω	321.10529		+0.12143687	+0.83340683	
e	0.0587499	i	12.14936		+0.23204219	+0.50428690	
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.3+	0.8−	2004 08 08	599	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
1998 09 28	691	0.0	0.1+	2004 08 08	599	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1998 09 28	691	0.1+	0.2+	2004 08 09	599	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	1.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.9−
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 01 19	704	1.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.1−
2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2004 08 08	599	2.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−

2004 PQ$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.82908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438373	ω	118.84140		+0.31388751	−0.93813489	
a	2.3454732	Ω	312.09423		+0.78794342	+0.34330170	
e	0.1955821	i	11.36380		+0.52973559	+0.04524240	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	1.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	(3.6+	3.0−)	2004 07 15	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	1.9−	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	1.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.9−	1.9−
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2002 01 07	704	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.6−
2002 01 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2002 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.9+	0.7−

2002 01 07	704	0.4+	1.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+		
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 03	644	0.4+	0.3−		
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+		
2002 02 08	704	1.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 03	644	0.6+	0.1+		

2004 PJ$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.39541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26803203	ω	25.33042		−0.12155339	+0.99222747	
a	2.3823830	Ω	237.69819		−0.91595762	−0.12246770	
e	0.1550874	i	1.80579		−0.38242178	−0.02205258	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	1.0−	
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	
2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−	
2003 02 22	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−	
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	691	0.6−	0.0	
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−					
2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.8+					

2004 PF$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.29345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30301866	ω	39.58897		+0.79653264	+0.60376782	
a	2.1952794	Ω	283.24233		−0.56261606	+0.72106001	
e	0.1670588	i	1.86183		−0.22135702	+0.33990716	
P	3.25	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	0.3+	0.8+	
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	1.1+	0.2−	2004 09 07	704	1.1−	0.4+	
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.0−	
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	691	0.6+	0.4−	
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	1.1+	0.4−	
2004 08 09	704	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.7+	2004 09 12	691	0.6+	0.3−	

2004 PG$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.11163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27844101	ω	171.59350		−0.45464839	−0.88627533	
a	2.3226330	Ω	305.40363		+0.81073977	−0.37072008	
e	0.0812348	i	6.22474		+0.36877616	−0.27763764	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.5−	0.4+	2001 11 11	644	0.8−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	
2001 08 22	704	0.0	1.1+	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.5−	
2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	
2001 10 18	704	0.5+	0.6−	2003 03 23	644	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.1−	
2001 10 18	704	0.6+	0.5−	2004 08 09	704	0.8+	0.5−	2004 08 23	691	0.3−	0.1−	
2001 10 18	704	0.6+	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	
2001 10 18	704	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 10	704	1.7+	0.2+	
2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	
2001 11 11	644	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.2−	
2001 11 11	644	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+					

2004 PP$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.11792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23161055	ω	164.48092		+0.77705131	+0.62372327	
a	2.6260148	Ω	156.29166		−0.59758040	+0.77325391	
e	0.0844792	i	12.14902		−0.19770919	+0.11422639	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	
1998 01 26	691	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	
1998 01 26	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.0	
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	
2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	
2004 08 09	699	0.4−	1.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+					

2004 PG$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.45214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25988952	ω	228.20875		+0.70021357	−0.71390929	
a	2.4318878	Ω	177.32490		+0.68665881	+0.67118834	
e	0.1123992	i	7.22864		+0.19544984	+0.19959896	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	691	0.1+	0.1−	2004 08 10	699	1.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	
2000 06 11	691	0.1−	0.0	2004 08 10	699	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	
2000 06 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	
2000 07 24	691	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	
2000 07 24	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.4+	1.1+	
2000 07 24	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	
2004 08 09	699	1.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	699	0.0	0.7+	
2004 08 09	699	0.8−	1.2−	2004 09 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	699	1.6−	0.7+	
2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	699	0.4+	0.9+	

2004 PR$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.66038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21060267	ω	130.39978		+0.99387697	+0.10151335	
a	2.7978653	Ω	223.82526		−0.11040348	+0.92821701	
e	0.0848047	i	3.61247		+0.00443282	+0.35792209	
P	4.68	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.5+	
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	
2003 03 30	695	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.9−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	
2003 03 30	695	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	
2004 08 09	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.0−	2004 09 15	699	1.4+	0.7+	
2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.6+	
2004 08 09	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	1.1+	
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.8+	1.3−	
2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+					

2004 PZ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.32525		(2000.0)		+0.99817856	+0.04432989
n	0.21511495	ω	191.12751		−0.03325673	+0.97024063
a	2.7586016	Ω	166.13369		−0.05033438	+0.23805037
e	0.1689554	i	9.83100			
P	4.58	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	699	0.7−	0.4+
2000 12 01	608	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 12 01	608	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+
2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2004 08 10	699	(2.3−	0.5+)	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2004 08 10	699	0.9−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	1.2−	1.3+
2004 08 10	699	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	1.7+
2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.9−	1.0−
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.8−
2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	1.8+	0.6−
2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0

2004 PT$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.63511		(2000.0)		+0.93408279	+0.33768357
n	0.29493152	ω	201.66213		−0.29681050	+0.91495673
a	2.2352285	Ω	138.02741		−0.19847638	+0.22096151
e	0.2227755	i	9.98974			
P	3.34	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	1.4+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 08 15	E12	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.5+
2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2004 08 19	E12	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	1.0+
2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	E12	1.2−	0.4+	2004 10 14	699	0.4+	0.6+
2004 07 29	E12	0.4+	0.2−	2004 08 19	E12	0.4+	0.2−	2004 10 14	699	0.1−	0.4+
2004 07 29	E12	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	699	0.2+	0.3+
2004 07 29	E12	0.5+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	699	0.0	0.3+
2004 07 29	E12	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2004 08 09	704	1.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2004 08 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	1.0+	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.1−	2004 11 11	703	0.5−	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	703	0.5+	0.4−
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 11 11	703	1.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 11 11	703	0.3+	0.2+
2004 08 15	E12	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	1.0+				

2004 PV$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.13072		(2000.0)		+0.90915182	+0.40300819
n	0.27806727	ω	212.19834		−0.35033721	+0.87641858
a	2.3247136	Ω	123.68238		−0.22518170	+0.26358086
e	0.1612565	i	7.24986			
P	3.54	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 15	704	0.0	0.6−	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 15	E12	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	1.1+	0.7+
2003 04 09	691	0.3+	1.2+	2004 08 27	699	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2003 04 09	691	0.5+	1.0+	2004 08 27	699	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	1.0+	1.1+
2004 08 09	704	1.0−	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.6+
2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	1.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	1.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.3−	2004 10 20	703	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.7+	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.5−
2004 08 15	E12	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
2004 08 15	E12	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1+				

2004 PB$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.00177		(2000.0)		+0.81480421	+0.57970775
n	0.27846372	ω	120.42729		−0.53660025	+0.75038860
a	2.3225067	Ω	204.14416		−0.21944081	+0.31757815
e	0.2051715	i	0.80499			
P	3.54	H	18.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 08 22	941	0.2+	0.0
2000 05 07	691	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	1.0+	0.3−	2004 08 22	941	0.3+	0.2+
2000 05 07	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.3+
2003 04 01	695	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	691	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	1.9+	2004 09 13	699	(0.8+	2.4+)
2004 08 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	699	1.1−	0.7−
2004 08 11	704	1.1+	0.9−	2004 08 16	J87	1.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 16	J87	0.9−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 08 16	J87	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 08 22	941	0.4+	0.5−				
2004 08 11	704	1.2+	1.0−	2004 08 22	941	0.4+	0.2−				

2004 PK$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.68165		(2000.0)		+0.20048337	+0.97409218
n	0.16973554	ω	37.02194		−0.92428921	+0.15265008
a	3.2306323	Ω	244.75725		−0.32480128	+0.16686038
e	0.1332738	i	6.64366			
P	5.81	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	1.1−	1.1−
1996 01 15	691	(3.0+	2.6+)	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	(3.7−	0.2+)
1996 01 15	691	0.8+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
1996 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	1.3−	1.1−
1996 01 21	691	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.4−

1996 01 21	691	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 08 25	691	0.0	0.0
2004 07 14	704	1.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 08 25	691	0.1+	0.1−
2004 07 14	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.3+	0.3−
2004 07 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2004 07 14	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2004 08 10	704	(1.2+	2.2−)	2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−

2004 PM$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.31971		(2000.0)			
n	0.35603711	ω	19.36279		+0.99386979	+0.00660349
a	1.9715413	Ω	339.30345		−0.07676686	+0.75955806
e	0.1000764	i	18.19567		+0.07955935	+0.65040599
P	2.77	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.6−	0.9−	2004 09 05	185	0.4−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.6−	0.3−	2004 09 05	185	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 01 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.9+	1.4+	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2003 03 06	699	1.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2003 03 06	699	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2004 08 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	1.5−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2004 08 11	704	1.3−	0.3−	2004 09 11	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.5+
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.6+
2004 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.0
2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.6−	0.7−
2004 08 17	704	1.0−	1.7+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+				
2004 09 05	185	0.3−	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+				

2004 PC$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.71734		(2000.0)			
n	0.22112273	ω	310.66986		+0.13390818	+0.98951040
a	2.7084061	Ω	326.90737		−0.87664042	+0.09277319
e	0.1489688	i	5.69717		−0.46213654	+0.11073527
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	0.7+	0.3−
2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.3−
2003 04 01	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.5−
2003 04 28	699	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	1.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.6−	0.4−
2003 04 28	699	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.6−
2003 04 28	699	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.6−
2003 04 28	699	1.0+	1.2−	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 14	699	0.4−	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.7+	0.1+
2004 08 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	1.5−	0.4−
2004 08 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	699	0.7−	0.7+
2004 08 10	704	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.7+	0.4+
2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.6+	0.6+
2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	691	0.7+	0.4+
2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−				

2004 PE$_{65}$ = 1997 WJ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.10783		(2000.0)			
n	0.27036530	ω	290.07506		+0.97021676	+0.23593142
a	2.3686565	Ω	56.31512		−0.19019229	+0.88232789
e	0.2178215	i	3.78412		−0.15002113	+0.40722704
P	3.65	H	18.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	1.3+	1.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.4−
1997 11 25	691	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+
1997 12 04	691	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	0.3+
1997 12 04	691	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
1997 12 04	691	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.3−
2004 08 10	704	1.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.2−				
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.3−	0.0				

2004 PF$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	63.75379		(2000.0)			
n	0.27064083	ω	341.86237		+0.92614284	+0.37701032
a	2.3670486	Ω	355.93780		−0.32379750	+0.77967899
e	0.1993485	i	8.99438		−0.19342857	+0.49996389
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.5+	1.4−	2004 10 06	049	0.3−	0.5−
1999 03 10	691	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	049	0.8−	0.5−
1999 03 10	691	0.2+	1.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	049	0.3−	0.6−
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	049	0.2−	0.9−
2002 01 13	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 01 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	1.0+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.8−	1.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 11 02	699	1.1+	0.4−
2004 08 27	703	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 11 02	699	0.9+	0.1−
2004 08 27	703	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.1−
2004 08 27	703	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 11 02	699	0.2+	0.4−

2004 PS$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	53.59521		(2000.0)			
n	0.26732625	ω	313.03152		+0.61483163	+0.78865560
a	2.3865744	Ω	354.90685		−0.71652960	+0.55748643
e	0.1768340	i	1.35514		−0.32949567	+0.25928985
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.3+	0.8−
2003 02 01	291	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.4−
2003 02 01	291	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2003 03 11	291	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2003 03 11	291	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2003 03 11	291	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	1.6+
2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−				

2004 PJ$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.08128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18707243	ω	222.25373		+0.91735914		+0.39581080
a	3.0278163	Ω	114.38441		−0.35167904		+0.85562522
e	0.1774983	i	2.65951		−0.18647805		+0.33352556
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 22	621	0.3+	0.3−
1999 09 14	703	1.1−	1.6+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1999 09 14	703	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 09 14	703	0.1+	1.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.8−
2002 02 13	291	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 13	291	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2003 05 10	691	0.8+	0.0	2004 08 19	621	0.2−	0.5−	2004 09 12	691	0.3−	0.5−
2003 05 10	691	0.2−	1.0+	2004 08 19	621	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2003 05 10	691	0.2−	0.3+	2004 08 19	621	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	621	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.3−	0.2−
2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	621	0.2+	0.2−				

2004 PR$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.89795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27178094	ω	16.46088		+0.87265924		−0.48819000
a	2.3604242	Ω	12.78023		+0.44187297		+0.77923349
e	0.2401489	i	3.02619		+0.20788010		+0.39302124
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
1995 01 29	691	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	1.2−	0.0	2004 09 13	699	0.9−	0.6−
1995 01 29	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	699	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	1.3+	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.8−	1.1−
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 13	291	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 12 13	291	1.0−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 12 13	291	0.0	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	291	0.5+	0.3−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 12 16	291	1.0+	0.1−
2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	291	0.3+	0.2−
2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0				

2004 PY$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.31206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30949366	ω	166.42228		+0.24859834		+0.96587877
a	2.1645529	Ω	117.93077		−0.89618088		+0.25781737
e	0.1636661	i	4.71624		−0.36750334		+0.02466606
P	3.18	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.7−	0.6−	2004 08 08	699	1.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.2+
1995 12 14	691	0.4+	0.6−	2004 08 08	704	0.1−	1.4+	2004 08 23	699	0.3+	0.9+
1995 12 14	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
2000 02 06	695	0.1−	0.0	2004 08 08	699	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 02 06	695	0.2+	0.0	2004 08 08	699	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	1.4−
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.5−
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	699	1.5+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.8−
2004 08 08	704	0.6−	0.3−	2004 08 23	699	0.6−	0.6+				

2004 PL$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.72316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17726590	ω	147.91292		+0.41287916		+0.90995023
a	3.1384792	Ω	146.42689		−0.84982605		+0.40029551
e	0.1063103	i	4.04460		−0.32760722		+0.10841622
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	1.3+	0.3−
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	1.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2002 02 08	691	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2003 03 31	691	0.0	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2003 03 31	691	0.2−	0.9+	2004 08 08	704	1.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.6−
2003 03 31	691	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.5+	0.3−
2003 05 05	704	0.6−	1.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.5−
2003 05 05	704	1.0+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.9+				
2003 05 05	704	0.7+	0.8−	2004 08 12	704	0.5+	0.3+				

2004 PZ$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.38600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18567605	ω	328.84542		+0.84671159		+0.53205171
a	3.0429778	Ω	359.00962		−0.47971056		+0.76286238
e	0.1743861	i	2.25068		−0.23012445		+0.36737170
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3+	0.4−	2004 08 08	699	1.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	695	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2002 02 13	691	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 02 13	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7−
2004 08 08	699	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2004 08 08	699	0.1−	1.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+				

2004 PS$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.41111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16901717	ω	324.23675		+0.27698030		+0.93545793
a	3.2397799	Ω	320.48600		−0.78173550		+0.08652287
e	0.0869456	i	20.18504		−0.55872312		+0.34268390
P	5.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.5+	0.7−	2004 08 10	699	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+
1996 03 19	691	0.4+	0.8−	2004 08 10	699	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
1996 03 19	691	0.0	0.7−	2004 08 10	699	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−
1998 08 17	704	1.4−	0.8−	2004 08 10	699	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.3−	2.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	1.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.6−
1998 08 17	704	2.1+	1.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	1.9−	1.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.8−
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2002 03 15	644	0.3+	1.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.3−
2002 03 15	644	0.3+	1.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.4+	0.3−
2002 03 15	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2004 08 08	599	1.5−	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
2004 08 08	599	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2004 08 09	599	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+				

2004 PP$_{77}$ = 2003 FX$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.14398			(2000.0)		
n	0.21413048	ω	90.10737		−0.33667319	+0.93803758
a	2.7670503	Ω	159.62023		−0.93017246	−0.31776236
e	0.1089312	i	13.63233		−0.14639110	−0.13824825
P	4.60	H	16.5	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.6+	0.1−	2004 08 09	704	1.6+	1.5−	2004 08 12	704	0.5−	1.1−
2003 03 26	608	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	1.6+
2003 03 26	608	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	1.0+
2003 03 27	691	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.3−

2004 PU$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.13585			(2000.0)		
n	0.25417951	ω	337.40305		+0.83915261	+0.54355387
a	2.4681735	Ω	349.60586		−0.48124790	+0.72550372
e	0.1290827	i	6.13754		−0.25342326	+0.42212977
P	3.88	H	16.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
1995 03 08	691	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
1995 03 08	691	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	1.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2000 08 26	704	1.0−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.9−
2004 08 08	699	0.2−	0.8+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 08 08	699	0.6−	1.3−	2004 08 27	703	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 08 08	699	1.6+	1.1−	2004 08 27	703	1.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.8−
2004 08 08	699	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	1.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.4−	2004 10 03	A13	0.7+	0.5−
2004 08 10	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 03	A13	0.7−	1.0−
2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.7+
2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	644	0.5+	0.5+
2004 08 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	644	0.7+	0.5+

2004 PD$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	6.12692			(2000.0)		
n	0.17767314	ω	26.01196		+0.97337857	−0.21654326
a	3.1336816	Ω	345.87009		+0.11629249	+0.74901987
e	0.1006713	i	17.92190		+0.19751004	+0.62616152
P	5.55	H	14.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	1.2+
1996 02 10	691	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1996 02 10	691	0.4+	0.7+	2004 09 05	621	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 05	621	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.9+	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 09 05	621	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	0.7+	1.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 06	621	0.1+	0.7−	2004 09 13	699	0.7+	0.1−
2004 08 10	704	(2.4+	0.1+)	2004 09 06	621	0.4−	0.8−	2004 09 13	699	0.7−	0.3−
2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 06	621	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.4−
2004 08 10	704	0.9+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	1.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	1.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	1.4−
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.9−	0.3+
2004 08 12	704	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	1.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2004 08 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+				

2004 PU$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.02497			(2000.0)		
n	0.27075636	ω	265.64456		+0.99178585	−0.12148577
a	2.3663752	Ω	101.32972		+0.12744500	+0.91191513
e	0.1977210	i	2.33952		+0.01089034	+0.39198469
P	3.64	H	17.0	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	1.8−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2004 09 22	704	1.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.5−	0.6−	2004 10 31	699	0.5−	0.6+
2004 08 10	704	1.5−	0.7−	2004 09 24	704	1.3+	1.1+	2004 10 31	699	0.3−	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	1.2+	2004 10 31	699	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 31	699	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	683	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 11 04	683	0.4+	0.7+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	1.3−	0.4+	2004 11 11	691	0.5+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 11 11	691	0.5+	0.1−
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+				
2004 09 17	699	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+				

2004 PY$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.98242			(2000.0)		
n	0.30096793	ω	196.25315		+0.97724091	+0.20127687
a	2.2052402	Ω	151.86649		−0.17536091	+0.94420482
e	0.1899421	i	8.16781		−0.11936819	+0.26070076
P	3.27	H	16.7	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.0	0.6−	2004 08 26	703	0.1+	1.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	703	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	683	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	683	1.9+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 09 07	683	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2003 04 09	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.9+	0.6+
2003 04 09	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	1.7−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	1.3−
2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.9−
2004 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.4−
2004 08 12	704	1.4−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	1.0+	2004 11 03	699	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.7+	0.7+
2004 08 26	703	(0.5+	2.5−)	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.3+

2004 PA$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.17623			(2000.0)		
n	0.26798062	ω	335.96792		+0.93607330	−0.34924818
a	2.3826877	Ω	44.54486		+0.33176335	+0.83629234
e	0.2065530	i	3.46025		+0.11704640	+0.42265924
P	3.68	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 01 06	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 05	699	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2003 05 10	291	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2003 05 10	291	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2003 05 10	291	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2003 06 04	691	0.7+	1.4+	2004 09 24	704	(0.4−	2.5+)	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2003 06 04	691	0.4+	1.3+	2004 09 24	704	1.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2003 06 04	691	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	699	0.1−	0.3+
2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+	2004 11 04	699	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	0.9+	0.8−	2004 10 04	699	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.8−	0.1−
2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	1.0−	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.2−	0.5+	2004 11 06	704	1.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 06	704	1.2+	1.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−				

2004 PL$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.03252			(2000.0)		
n	0.26667566	ω	132.40999		+0.36298093	+0.92863706
a	2.3904544	Ω	158.50561		−0.90452745	+0.37092339
e	0.2678277	i	12.07795		−0.22377432	+0.00700328
P	3.70	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.4+	0.1−	2004 08 15	E12	0.2−	0.8−	2004 09 14	699	0.2+	0.1−
2000 06 01	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	E12	0.4+	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.0
2000 06 01	704	0.0	0.2+	2004 08 15	E12	0.9+	0.4−	2004 09 14	699	0.5+	0.0
2000 06 01	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	683	(0.1+	2.0−)	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	683	0.0	0.7−	2004 10 04	644	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	683	0.9−	0.3+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.5+
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.7−	2004 10 05	704	0.8+	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.6−	2004 10 05	704	0.3−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2003 03 24	691	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	1.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.8+
2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 08 26	703	1.6−	1.3−	2004 10 06	704	1.0+	0.8+
2004 08 10	704	0.3+	1.3+	2004 08 26	703	1.3−	1.1+	2004 10 09	699	1.1+	0.8+
2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	0.0	1.9−	2004 10 09	699	0.9+	0.4−
2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.7+
2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	1.3+	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.2−	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
2004 08 15	E12	1.1−	1.3−	2004 09 14	699	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.2+

2004 PO$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.39349			(2000.0)		
n	0.26306733	ω	246.61872		+0.98112092	+0.18910620
a	2.4122637	Ω	102.46120		−0.15881862	+0.90734910
e	0.1983417	i	2.37738		−0.11035569	+0.37544168
P	3.75	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.9+	0.7−	2004 09 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
1993 12 17	691	1.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1993 12 17	691	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	1.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	1.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	699	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	608	0.0	0.5−
2000 09 02	699	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	608	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	608	0.1−	0.7−
2000 09 02	699	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	683	(0.9−	2.0−)
2003 04 30	691	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	683	0.6+	1.0−
2003 04 30	691	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 15	683	0.9−	0.5−
2003 04 30	691	1.1+	1.2+	2004 09 22	704	1.5−	0.3+	2004 10 18	683	0.6−	0.2+
2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	683	0.8+	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 18	683	0.6+	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	683	1.0+	0.5+
2004 08 12	704	0.8+	0.8−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	683	1.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.5+	2004 10 20	683	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+

2004 PR$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.68450			(2000.0)		
n	0.27445790	ω	242.91290		+0.88190399	+0.46784006
a	2.3450507	Ω	89.14311		−0.40935480	+0.82103719
e	0.2116202	i	3.32887		−0.23382471	+0.32714463
P	3.59	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
1996 04 17	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	1.4+	2004 10 31	699	0.8+	1.2+
1996 04 17	691	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 31	699	0.3−	0.5+
2002 01 11	291	(2.5−	0.1−)	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 31	699	0.5−	0.8−
2002 01 11	291	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 31	699	0.6+	0.4−
2002 01 11	291	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 11 02	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.6+	0.2+	2004 11 02	644	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.7+	0.1−	2004 11 02	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.9−	2004 11 03	683	(1.4−	3.6−)
2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.6+	0.7+
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 11 03	683	(2.0+	1.7−)
2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	683	0.4+	1.4−
2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	1.3−	2004 11 03	699	0.5−	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	683	0.2+	1.9+
2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	683	0.2+	0.7−
2004 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	683	0.0	0.7−
2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.7−	1.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 11 06	704	1.5−	0.6−
2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−	2004 11 06	704	0.3−	0.5−
2004 09 17	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 06	704	0.2−	0.6−

2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	1.0−	0.0	
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 11 12	704	0.8−	1.1+	
2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.6−	
2004 09 22	704	0.0	1.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.0	2004 11 12	704	0.6−	0.0	
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.9+	0.3−					
2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−					

2004 PU$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.51215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25478070	ω	320.87146		+0.87430883	+0.48497255	
a	2.4642893	Ω	10.17351		−0.41273019	+0.76414435	
e	0.1393273	i	6.38374		−0.25541701	+0.42530582	
P	3.87	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	
2003 03 24	291	0.1+	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	1.7−	0.3+	
2003 03 24	291	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	
2003 03 24	291	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	
2003 04 08	691	1.1+	0.7+	2004 08 12	704	1.4+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	
2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	
2003 04 08	691	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−					

2004 PK$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.44448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27370788	ω	186.81596		+0.87684149	−0.47983514	
a	2.3493327	Ω	201.93757		+0.44482535	+0.83344633	
e	0.2352256	i	4.62437		+0.18242645	+0.27409021	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	1.0−	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.0−	
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	
2002 02 06	644	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−	
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 14	704	0.2−	0.0	
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	
2004 08 11	599	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	
2004 08 11	599	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−	
2004 08 11	599	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	
2004 08 11	599	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	
2004 08 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	
2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	1.0+	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.9+	
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+	
2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.8+	0.5+	
2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	
2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 16	106	0.2−	0.9−	
2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 16	106	0.1−	0.8−	
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 16	106	0.9−	0.9−	
2004 09 09	704	1.5−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.0	
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	1.2−	0.4−	
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.4−	
2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	1.8−	0.3−	

2004 PL$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.27760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29427663	ω	343.80159		+0.82126792	+0.56993963	
a	2.2385435	Ω	341.38011		−0.51392565	+0.71902461	
e	0.1886760	i	4.71159		−0.24778910	+0.39770897	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	
1996 03 12	691	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	(0.2+	2.3+)	
1996 03 12	691	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	(0.1+	2.3+)	
1997 09 28	691	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.7+	
1997 09 28	691	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	
1997 09 28	691	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	
2003 04 01	644	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	
2003 04 01	644	0.9+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	
2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	
2003 04 01	644	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 11 02	699	0.2+	0.3−	
2003 04 01	644	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 11 02	699	0.3−	0.2−	
2003 04 07	691	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.0	
2003 04 07	691	0.9+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	0.2−	0.2−	
2003 04 07	691	0.8+	1.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	
2003 04 29	691	0.6−	0.7+	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−	
2003 04 29	691	0.4−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.7+	2004 11 12	703	0.5+	0.2+	
2003 04 29	691	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	1.1−	
2004 08 11	599	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−	
2004 08 11	599	0.0	1.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	
2004 08 11	599	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.0	
2004 08 11	599	1.0−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.9−	0.2−	
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+					

2004 PA$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.84191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28550662	ω	218.51370		+0.90638436	−0.42196002	
a	2.2841534	Ω	166.40076		+0.40591954	+0.85649743	
e	0.1511997	i	4.98317		+0.11703300	+0.29725728	
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.8+	0.7+	2003 05 27	691	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
1996 04 09	691	0.6+	0.1+	2003 05 27	691	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	
1996 04 09	691	0.8−	0.3−	2003 05 27	691	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	1.1−	
1999 02 12	691	0.1−	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	
1999 02 12	691	(3.9−	1.0−)	2004 08 08	699	1.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	
1999 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−	
2001 12 18	704	1.4+	0.6−	2004 08 08	699	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	
2001 12 18	704	1.2+	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+	
2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2004 08 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2002 01 08	644	0.7+	0.9+	2004 08 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	
2002 01 08	644	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	1.2+	
2002 01 08	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	1.0+	
2002 01 14	704	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	
2002 01 14	704	1.8−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−	2004 10 18	704	0.7+	0.1+	
2003 03 31	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.5+	
2003 03 31	691	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+	
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	1.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+	
2003 04 30	691	0.2+	0.8+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+	
2003 04 30	691	0.3+	1.0+	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 22	608	1.7−	0.3+	
2003 04 30	691	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2004 10 22	608	0.0	0.5+	
2003 05 11	691	0.9+	2.0+	2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 10 22	608	1.0−	0.2+	

2003 05 11	691	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2003 05 11	691	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	

2004 PQ$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.21971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26781111	ω	181.34441		+0.94554445		+0.32315505
a	2.3836930	Ω	159.66918		−0.29757819		+0.90671962
e	0.2040752	i	6.43544		−0.13188219		+0.27098035
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	
1996 06 16	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	
1996 06 16	691	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	
2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	
2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−	
2003 05 02	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	
2004 08 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	
2004 08 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	
2004 08 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
2004 08 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2004 08 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.9+	0.1−	
2004 08 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+	
2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.8+	
2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	1.1+	2004 10 09	699	1.1−	0.3+	
2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 09 13	699	0.0	0.8+	2004 10 15	608	0.4−	0.8−	
2004 08 22	E12	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	608	0.4−	0.9−	
2004 09 06	683	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	608	0.1+	0.5−	
2004 09 06	683	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+	
2004 09 06	683	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.6+	
2004 09 07	683	0.2+	1.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	
2004 09 07	683	(2.3+	0.8+)	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.9+	
2004 09 07	683	1.0−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+	

2004 PT$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.59075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17717298	ω	183.90711		+0.99368927		−0.11120944
a	3.1395764	Ω	182.61649		+0.10962993		+0.99049922
e	0.1710283	i	18.69465		+0.02372586		+0.08089353
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	
2002 04 13	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5−	
2003 07 23	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	
2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.8+	
2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2+	
2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	1.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.0	
2004 08 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 10 19	704	0.6+	0.6−	
2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 19	704	0.4−	0.2+	
2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.9−	0.2+	
2004 08 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.3−	0.5−	
2004 08 13	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.8−	
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 03	699	0.7−	1.7+	
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	699	1.1+	1.5−	
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 03	699	0.9+	0.6−	
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	0.4+	
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.0	2004 11 11	699	1.5+	0.0	
2004 09 13	699	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 11 11	699	0.8+	0.4+	
2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.1−	2004 11 11	699	0.1+	0.4+	
2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.3+	0.5−	

2004 PG$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.85017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23909504	ω	197.20428		+0.99565967		−0.07537926
a	2.5709226	Ω	166.75663		+0.08380204		+0.98125942
e	0.2985922	i	13.78516		−0.04048512		+0.17733558
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.8+	0.8−	2004 08 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	
2000 10 29	704	0.5−	0.0	2004 08 13	704	0.8−	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.3−	
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−	
2000 11 23	608	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	1.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	
2000 11 23	608	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	1.5−	1.0+	2004 11 01	644	0.2+	0.3−	
2000 11 23	608	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2004 11 01	644	0.2+	0.1−	
2003 06 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 01	644	0.3+	0.1−	
2003 06 05	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−	2004 12 02	E12	1.5+	0.1−	
2003 06 05	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.8−	0.2+	2004 12 02	E12	0.3+	0.5+	
2004 08 11	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	E12	0.4−	0.1−	
2004 08 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	E12	0.2+	0.2−	
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.6−	0.2+	2004 12 10	703	0.3+	0.3+	
2004 08 11	704	0.3+	1.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+	2004 12 10	703	0.2−	0.3+	
2004 08 11	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.4+	0.8−	2004 12 10	703	0.0	0.1−	
2004 08 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 12	699	0.7+	0.1−	2004 12 10	703	0.0	0.0	
2004 08 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.0					

2004 PJ$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.16405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28058681	ω	208.47243		+0.92524230		−0.37887168
a	2.3107762	Ω	173.69575		+0.37302587		+0.89914377
e	0.2566600	i	10.26555		+0.06912591		+0.21908156
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 09 11	H07	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	
2004 08 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2004 08 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2004 08 11	704	(1.1−	3.3−)	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−	
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
2004 08 13	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−	
2004 08 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+	
2004 08 13	704	0.3−	1.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.7+	0.5−	
2004 08 13	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 11 01	644	0.2−	0.2+	
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.7−	2004 11 01	644	0.1−	0.0	
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 11 01	644	0.2+	0.0	
2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.6−	
2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2004 11 03	699	0.3−	0.5−	
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.4−	0.8−	
2004 09 10	H07	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.7−	
2004 09 10	H07	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2004 12 04	699	0.2−	0.5−	
2004 09 10	H07	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 12 04	699	0.2−	0.1+	
2004 09 11	H07	1.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 04	699	0.3+	1.3+	
2004 09 11	H07	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 04	699	2.4−	0.8−	

2004 PV$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.33425		(2000.0)			
n	0.24557311	ω	144.32220		+0.78024192	−0.61912878
a	2.5255086	Ω	254.17466		+0.55029568	+0.74704554
e	0.1795989	i	5.30145		+0.29731668	+0.24207956
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.9+	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1998 02 02	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−
1998 02 02	691	0.1−	0.4−	2004 08 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	1.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2004 08 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.3−	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+				

2004 PG$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	350.99085		(2000.0)			
n	0.18315339	ω	82.50679		+0.84615794	−0.49348359
a	3.0708557	Ω	306.84238		+0.33300075	+0.78437442
e	0.2229501	i	14.56263		+0.41608562	+0.37580675
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	(3.1−	0.4+)	2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 08 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2004 08 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
1999 10 14	704	0.3−	1.3−	2004 08 21	703	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
2001 01 31	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	1.0−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.6−
2001 01 31	704	1.1+	0.6+	2004 08 21	703	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2001 01 31	704	1.1+	1.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	1.3+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+				
2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+				

2004 PK$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.52776		(2000.0)			
n	0.22067852	ω	29.18514		+0.45114421	+0.88234037
a	2.7120395	Ω	267.91468		−0.84260939	+0.37166362
e	0.1577561	i	7.70342		−0.29407197	+0.28868951
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.2−	0.0	2004 08 20	683	0.2−	1.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 10 05	608	0.2+	0.0	2004 08 20	683	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 05	608	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	1.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.0	1.6+	2004 08 21	683	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 21	683	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2003 03 30	691	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2003 03 30	691	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2003 03 30	691	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	(2.7−	1.3−)
2004 08 11	683	(1.1+	2.1−)	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	1.5+	0.0
2004 08 11	683	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
2004 08 11	683	0.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+
2004 08 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	1.0−	0.5−
2004 08 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	1.0−
2004 08 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2004 08 14	599	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2004 08 14	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2004 08 14	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	291	0.0	1.1−
2004 08 14	599	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	291	0.4+	1.2−
2004 08 20	683	(1.0−	2.3+)	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	291	0.7+	0.9−

2004 PP$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.23333		(2000.0)			
n	0.54514647	ω	68.47026		+0.11856076	−0.99044894
a	1.4840912	Ω	15.23581		+0.78275797	+0.04961438
e	0.3164805	i	15.53580		+0.61092823	+0.12864411
P	1.81	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5−	0.7+	2004 08 15	E12	1.4−	0.7−	2004 09 14	474	0.2+	0.3−
1998 03 29	704	0.3−	0.8+	2004 08 15	E12	0.3+	0.4−	2004 09 14	474	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	E12	0.5−	0.1−	2004 09 25	413	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	1.1+	0.3−	2004 08 15	E12	0.1−	0.1+	2004 09 25	413	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.5−	0.9−	2004 08 16	E12	1.1−	0.5+	2004 10 31	474	0.0	0.1+
2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2004 08 16	E12	0.3−	0.6+	2004 10 31	474	0.1+	0.1+
2004 08 15	E12	0.8−	1.0−	2004 08 16	568	0.0	0.0	2004 10 31	474	0.4+	0.4+
2004 08 15	E12	0.9−	1.0+	2004 08 16	568	0.0	0.2+	2004 10 31	474	0.2+	0.3+
2004 08 15	E12	0.2+	0.2+	2004 08 16	E12	0.9−	0.8−	2004 10 31	474	0.2+	0.1+
2004 08 15	E12	0.0	0.1−	2004 08 24	413	0.2+	0.1+	2004 11 14	413	0.1+	0.3+
2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2004 08 24	413	0.1+	0.1−	2004 11 14	413	0.2+	0.3+
2004 08 15	E12	0.7−	0.3+	2004 08 24	413	0.3+	0.2−	2004 12 16	448	0.1+	0.4+
2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2004 08 28	413	0.2+	0.0	2004 12 16	448	1.3−	0.6+
2004 08 15	E12	0.0	0.3+	2004 08 28	413	0.2+	0.4−	2004 12 16	448	1.7−	0.6−
2004 08 15	E12	0.3+	0.4−	2004 09 02	413	0.3+	0.1−	2005 01 28	448	0.4+	0.6+
2004 08 15	E12	0.1−	0.5−	2004 09 02	413	0.2+	0.2−	2005 01 28	448	0.2+	0.3−
2004 08 15	E12	0.3+	0.1+	2004 09 14	474	0.1+	0.2−	2005 01 28	448	0.6+	0.8−

2004 PG$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	35.80857		(2000.0)			
n	0.29486237	ω	236.98331		+0.98900791	−0.10943014
a	2.2355779	Ω	129.09827		+0.13594068	+0.93749169
e	0.1448586	i	7.36178		−0.05816767	+0.33035491
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	691	0.0	0.0	2004 08 15	E12	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.6−	0.1+
2000 06 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 06 11	691	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	1.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	699	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	1.0−
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.7−
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2003 04 10	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2004 08 09	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.7−	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	2.4−	0.8−	2004 10 20	703	0.2+	0.7+
2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.3+	1.2−
2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	1.1+	0.3+
2004 08 15	E12	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.2−
2004 08 15	E12	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+				
2004 08 15	E12	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+				

2004 PL$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.65645			(2000.0)		
n	0.19569704	ω	211.65457		+0.97904261	−0.18986410
a	2.9381901	Ω	158.91186		+0.20146809	+0.95581458
e	0.1100206	i	11.81481		−0.02976876	+0.22443288
P	5.04	H	15.6	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	1.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	699	1.4−	1.3+
1999 09 14	704	1.0+	0.9−	2004 09 09	704	(2.2+	0.1+)	2004 09 14	699	0.0	0.9+
1999 09 14	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.5−	1.0+
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.9−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	1.4+
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.8−
2004 08 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	691	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	1.7−
2004 08 10	704	1.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.0+	0.4+
2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2004 08 10	704	0.7−	1.4−	2004 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	(2.1+	0.6+)	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2004 08 15	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2004 08 15	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	699	0.2−	0.2+				
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	699	0.5+	0.5+				

2004 PM$_{99}$ = 1997 TA$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.44461			(2000.0)		
n	0.27724391	ω	357.95652		+0.98562501	+0.16821696
a	2.3293140	Ω	352.30568		−0.15329614	+0.85139008
e	0.1606417	i	6.73294		−0.07101861	+0.49682792
P	3.56	H	18.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.2−
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.9−
1997 10 03	691	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.3−
1997 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.6+	0.3+
1997 10 09	691	0.0	0.5−	2004 08 15	644	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.6+	0.1−
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.1+				

2004 PP$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.92157			(2000.0)		
n	0.23271031	ω	338.61888		+0.89842027	+0.43872685
a	2.6177347	Ω	355.22827		−0.36254960	+0.71666815
e	0.2808067	i	13.18015		−0.24778783	+0.54213053
P	4.24	H	15.6	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2000 12 05	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2004 06 27	E12	(0.3+	2.5−)	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2004 06 27	E12	(0.0	2.9−)	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2004 06 27	E12	(0.2+	3.0−)	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2004 06 27	E12	(0.3+	2.3−)	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 24	699	0.2+	0.2+
2004 07 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 10 24	699	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 24	699	0.3+	0.3−
2004 07 15	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.5+	0.2−
2004 07 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 11 06	644	0.2−	0.3−
2004 07 15	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 11 06	644	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	(2.2−	0.9+)	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	644	0.4−	0.2+
2004 08 11	704	1.5−	1.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 07	644	0.2−	0.0
2004 08 11	704	1.9−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	644	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 11 07	644	0.1−	0.0
2004 08 11	704	1.4−	0.9+	2004 09 25	699	0.3+	0.2+	2004 12 01	644	0.5+	0.4+
2004 08 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 25	699	0.3−	0.2−	2004 12 01	644	0.4+	0.2+
2004 08 17	704	0.2+	0.7−	2004 09 25	699	0.7−	0.5+	2004 12 01	644	0.3+	0.1+
2004 08 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 25	699	0.1−	0.5−				

2004 PQ$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.31466			(2000.0)		
n	0.21464269	ω	9.81110		+0.99863317	+0.03845641
a	2.7626465	Ω	347.81605		−0.05151817	+0.83844104
e	0.2794135	i	9.65496		+0.00881310	+0.54363381
P	4.59	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
1999 07 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
1999 07 14	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	1.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.1+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
2002 03 12	291	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 03 12	291	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.3+	1.0−	2004 09 25	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	1.8+	0.9+
2004 08 11	704	0.1−	1.0−	2004 09 25	699	0.2+	0.3+	2004 10 24	699	0.8−	0.6−
2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 25	699	0.2−	0.1+	2004 10 24	699	1.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 25	699	0.3−	0.7+	2004 10 24	699	0.7−	1.1+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.5−
2004 08 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.5−	0.2−
2004 08 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.0
2004 08 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	0.5−
2004 08 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.3+	0.0
2004 08 17	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.7−	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 08	704	(4.2+	0.5+)	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	1.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.6−	2004 12 01	644	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	1.6+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	703	1.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 12 16	703	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	703	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	0.4+
2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+				
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−				

2004 PT$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.76041			(2000.0)		
n	0.24037751	ω	351.26428		+0.98692977	+0.16113736
a	2.5617701	Ω	359.44955		−0.13153645	+0.79798977
e	0.2480935	i	12.58660		−0.09310099	+0.58072978
P	4.10	H	15.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.4−	2004 10 16	699	1.7+	0.4+
2000 11 06	704	1.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 16	699	0.7−	0.5−
2000 11 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 16	699	0.3−	0.3−

2000 12 05	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.9−	2004 10 16	699	0.4−	0.4+
2000 12 05	704	1.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.3+
2000 12 05	704	0.6+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.5−	0.7+
2004 08 11	704	1.5−	0.0	2004 09 25	699	1.5+	0.5+	2004 11 03	699	0.5−	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 25	699	0.2+	0.4−	2004 11 03	699	0.1+	0.0
2004 08 11	704	1.9−	1.7+	2004 09 25	699	0.7+	0.2−	2004 11 03	703	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.3+
2004 08 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	703	0.8−	0.0
2004 08 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	703	0.6+	0.6−
2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 04	704	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2004 11 19	699	0.9−	0.2−
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 19	699	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	699	1.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	699	0.5+	0.6−
2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	599	1.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	599	0.8−	0.1−

2004 PV_{101}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.27565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830317	ω	237.94576		+0.16045060	−0.98101208	
a	3.0146088	Ω	203.56493		+0.97232871	+0.17608201	
e	0.3153421	i	15.81479		+0.16980131	−0.08130452	
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	0.7+	1.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 02	644	0.1−	0.1−
1999 12 03	704	1.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	644	0.1−	0.2+
1999 12 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 11 02	644	0.7−	0.2+
1999 12 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.2−	0.1+
1999 12 16	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.4+
1999 12 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	0.7+	2004 11 06	704	0.4−	0.3+
1999 12 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 11 06	704	0.2+	0.2−
1999 12 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2000 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.9+	0.3+
2000 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	(2.9−	1.3−)	2004 11 07	704	0.6+	0.1−
2000 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	1.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	699	0.6−	1.3+	2004 11 11	608	0.0	0.6−
2000 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 11 11	608	0.5+	0.9−
2000 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	608	1.2+	1.3−
2000 02 08	704	0.6+	1.8+	2004 09 22	699	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2000 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	699	0.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.8−	0.1−
2000 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.2−	0.5+
2001 04 16	699	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.0	2004 11 22	608	1.1+	1.3−
2001 04 16	699	0.6−	0.9−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 11 22	608	0.1+	1.1−
2001 04 16	699	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 11 22	608	0.0	1.4−
2001 04 16	699	(0.4+	2.0+)	2004 09 24	704	0.2+	0.8−	2004 12 04	699	0.2−	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 12 04	699	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 12 04	699	0.5−	0.6+
2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.4+
2004 08 11	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.1−	2004 12 07	704	0.6−	0.0
2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.8−	0.0
2004 08 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.2−	2004 12 07	704	0.7−	0.4+
2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 12 07	704	1.1−	1.0−
2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2005 01 16	703	0.5−	0.6−
2004 08 27	703	1.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	703	0.1−	0.3+
2004 08 27	703	1.0+	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.4−	0.5+
2004 08 27	703	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2005 01 16	703	0.4−	0.3−
2004 08 27	703	0.9+	0.0	2004 11 02	699	0.9+	0.3+	2005 02 02	644	0.0	0.8+
2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	644	0.1+	1.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	644	0.0	0.9+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.0				

2004 PX_{101} = 2000 AD_{157}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.97556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18119447	ω	130.51722		+0.66913787	−0.73965984	
a	3.0929490	Ω	277.32943		+0.65804669	+0.63465012	
e	0.1632916	i	4.15240		+0.34529560	+0.22388065	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8−	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	1.7+
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.0
2000 01 03	704	0.4−	1.6−	2004 10 10	704	0.8−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2000 01 03	704	1.4−	0.5+	2004 10 10	704	1.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.7−
2000 01 04	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	106	1.7+	0.7−
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.8−	0.0	2004 11 19	106	0.1−	0.8−
2000 01 04	704	1.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	106	0.7+	0.6−
2000 01 31	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.2+	2004 11 20	699	0.2−	0.2−
2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	1.5−	0.1+	2004 11 20	699	0.5+	0.2−
2000 01 31	704	0.0	0.0	2004 11 04	333	0.1−	0.1+	2004 11 20	699	0.7+	0.4+
2003 07 22	608	0.4+	0.8−	2004 11 04	333	0.0	0.1+	2004 11 20	699	0.3−	0.6+
2003 07 22	608	0.8+	0.5−	2004 11 04	333	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2003 07 22	608	0.7−	0.5−	2004 11 05	333	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 11 05	333	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 11 05	333	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.3+				
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.7−	1.4+				

2004 PY_{101}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.12116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27496214	ω	188.72181		+0.81002926	−0.58491735	
a	2.3421828	Ω	207.20739		+0.54333153	+0.77530001	
e	0.2298045	i	5.21085		+0.22055257	+0.23828889	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 04 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
1999 04 20	691	1.0−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.1−
2003 06 06	691	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.2−
2003 06 06	691	0.2+	0.9+	2004 10 06	291	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.2−
2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	291	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.6+	0.4+
2004 08 11	704	1.5+	0.1+	2004 10 06	291	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.4+	0.5+
2004 08 11	704	1.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.5+	0.3−
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	(2.0+	1.7−)
2004 08 11	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.5+
2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
2004 08 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.4−
2004 08 17	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 08	608	0.2−	0.0
2004 08 17	704	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 08	608	0.5−	0.1−
2004 08 27	703	0.0	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 08	608	0.3−	0.1−
2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.8−
2004 08 27	703	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.8−	2004 11 12	704	0.9+	0.2−
2004 08 27	703	0.9+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+	2004 11 12	704	1.5+	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.5−	2004 11 18	704	0.5−	0.0
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.1+

2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.2+		
2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.9−	0.0		
2004 09 10	704	1.1+	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−		
2004 09 10	704	1.6+	1.7+	2004 10 15	608	0.0	0.9−	2004 11 30	644	0.2+	0.2+		
2004 09 10	704	(2.5+	1.2+)	2004 10 15	608	0.2−	0.7−	2004 11 30	644	0.0	0.0		
2004 09 16	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2004 11 30	644	0.0	0.1+		

2004 PN$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.11866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17989156	ω	68.02528		+0.99170044	+0.08622272	
a	3.1078653	Ω	286.92581		−0.11875165	+0.89858558	
e	0.0908968	i	5.72136		+0.04927769	+0.43024364	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−		
1999 10 31	703	0.7−	1.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.4−		
1999 10 31	703	0.4+	1.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−		
1999 10 31	703	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4−		
2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 03	683	(0.7−	2.3+)		
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 03	683	(1.2+	2.2+)		
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 03	683	(0.9−	2.3+)		
2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 04	683	0.1−	1.0+		
2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	683	0.4+	1.2+		
2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	683	0.1−	0.4+		
2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−		
2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−		
2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	1.0+	0.6−		
2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2004 08 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−		
2004 08 17	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.1−		
2004 08 22	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.0		
2004 08 22	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	1.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.5−		
2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.2−		
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+		
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+		
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+		

2004 PF$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.21971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29201744	ω	175.37836		+0.79521190	−0.60289500	
a	2.2500743	Ω	221.92262		+0.55316020	+0.76490333	
e	0.2548977	i	5.53681		+0.24829786	+0.22680501	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	699	0.6−	1.8+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	699	0.7−	0.6−		
2002 01 14	699	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	1.6−	2004 11 04	699	0.6−	0.1−		
2002 01 14	699	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.5−	2004 11 04	699	0.2+	0.4−		
2002 01 14	699	1.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	1.4−	0.7+		
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.5+	0.1−		
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 12	704	0.4+	0.0		
2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.7+	0.3−		
2004 08 12	704	0.3+	1.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 11 12	704	0.7−	0.2−		
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+		
2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.9−	0.0		
2004 08 12	704	1.2−	1.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.6−	1.3+		
2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.3+		
2004 08 17	704	1.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	1.0+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+		
2004 08 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.1+		
2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.0	0.7−		
2004 08 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	699	0.1−	0.2−		
2004 09 23	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.3+		
2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	703	2.2−	1.0+		
2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 25	704	0.3+	0.0	2004 12 12	703	0.1+	0.4+		
2004 09 23	704	0.8−	0.0	2004 10 25	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	703	0.4+	0.1+		
2004 10 04	691	0.5+	0.9+	2004 10 25	704	0.2+	0.0	2004 12 12	703	0.8+	0.9−		
2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 10 25	704	0.0	0.1−	2005 01 13	185	1.0+	0.8−		
2004 10 04	699	0.6+	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	185	0.4+	0.5−		

2004 PY$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.09607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17484793	ω	187.27705		+0.89390510	−0.43938960	
a	3.1673475	Ω	199.54805		+0.42347037	+0.89267267	
e	0.2747585	i	15.37535		+0.14699154	+0.10036073	
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	1.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	0.2−		
1996 04 13	691	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0		
1996 04 13	691	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.0		
1998 08 27	704	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+		
1998 08 27	704	1.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.3−		
1998 08 27	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	704	0.0	0.2+		
1998 08 27	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 17	704	0.1−	0.2−		
1998 08 27	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 17	704	0.1−	0.6−		
2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.0	2004 10 17	704	0.3+	0.3−		
2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	1.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+		
2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+		
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		
2004 08 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+		
2004 08 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+		
2004 08 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+		
2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−		
2004 08 27	703	0.9−	0.7−	2004 10 04	699	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
2004 08 27	703	1.0−	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−		
2004 08 27	703	0.0	1.0+	2004 10 04	699	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.7−	0.5−		
2004 08 27	703	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	0.4−	0.3−		
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.6−	0.6+		
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 03	699	0.2+	0.1−		
2004 09 08	644	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.9−	0.7+		
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.5+		
2004 09 09	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.5+		
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.9−	0.6+		
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	0.8−	1.0−		
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−		
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 17	683	1.4−	0.9+		
2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 17	683	(1.8−	2.1+)		
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.7+	0.1−	2004 11 17	683	(2.3+	3.8+)		
2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.9+	0.3−	2004 12 04	699	0.0	0.4+		
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2004 12 04	699	0.3−	1.5−		
2004 09 13	704	0.2+	1.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 04	699	0.1+	0.2+		
2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.1−	0.1−		
2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+						

2004 PC$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.87519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19038681	ω	57.00676		+0.96946624	+0.21682956	
a	2.9925734	Ω	290.24595		−0.24516722	+0.86713080	
e	0.2209624	i	7.01252		+0.00531461	+0.44840732	
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.6−	0.4+	2004 09 11	644	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.6−		
1993 07 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.6−		
1993 07 24	691	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 11 20	106	0.2−	0.2−		
1993 08 13	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 11 20	106	0.3+	0.4−		
1993 08 13	691	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.2−	1.1+	2004 11 20	106	0.3+	1.1−		

1993 08 13	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 11 22	704	1.6−	0.6+
1998 06 24	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 22	704	1.3−	0.2+
1998 06 24	704	1.5+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.3−
1998 06 24	704	1.0−	0.7−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 11 22	704	0.8−	1.3+
1998 06 24	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	704	(2.4+	0.1+)	2004 12 02	704	0.5+	1.0+
1998 07 26	704	1.5+	0.1+	2004 10 08	704	(2.4+	0.3+)	2004 12 02	704	1.1−	1.2−
1998 07 26	704	1.6+	1.2−	2004 10 08	704	1.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
1998 07 26	704	1.0−	0.2−	2004 10 08	704	(2.2+	0.3−)	2004 12 02	704	0.1−	0.9+
1998 07 26	704	2.4−	0.7+	2004 10 08	704	(2.4+	0.5+)	2004 12 11	703	0.2−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	1.6+	0.3−	2004 12 11	703	0.3−	0.8+
2000 01 04	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	(0.7+	2.6+)	2004 12 11	703	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	1.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−	2004 12 11	703	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	1.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	1.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	1.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.8+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	1.3−	2004 12 17	699	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.3−	2004 12 17	699	0.9+	0.3−
2004 08 12	704	0.8−	0.5+	2004 11 03	699	0.2+	0.2+	2004 12 17	699	(2.0+	0.6+)
2004 08 17	704	0.8−	0.3−	2004 11 03	699	0.4−	0.2+	2004 12 17	699	1.2−	0.2−
2004 08 17	704	0.5+	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2004 08 17	704	0.8+	0.5+	2004 11 03	699	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	1.0+
2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	1.0−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 11 03	703	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	703	1.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	703	0.4−	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.2−	0.0
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.5−	0.2−
2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.1−				

2004 PG$_{104}$ = 2000 SP$_{280}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.87853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22868550	ω	338.65647		+0.91243779	+0.40904152	
a	2.6483596	Ω	357.11498		−0.33269552	+0.72452983	
e	0.2632581	i	13.71090		−0.23826660	+0.55474459	
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.3−	2003 03 30	691	0.4−	0.9−	2004 08 12	E12	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	1.0−	2003 03 30	691	0.2−	0.7−	2004 08 16	E12	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2003 03 30	691	0.7−	0.1−	2004 08 16	E12	0.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2004 07 11	644	0.3−	0.1+	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2004 07 11	644	0.8−	0.2+	2004 08 16	E12	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.7−	0.7−	2004 07 11	644	0.4+	0.3+	2004 11 05	291	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	E12	0.2+	0.5−	2004 11 05	291	0.4−	0.4−
2000 10 05	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	E12	0.2−	0.0	2004 11 05	291	1.0+	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	E12	0.4−	1.0−				

2004 PE$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.82400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20882979	ω	314.67414		−0.40486986	+0.91301629	
a	2.8136781	Ω	291.38345		−0.82306253	−0.38762958	
e	0.0518388	i	3.06673		−0.39830700	−0.12706126	
P	4.72	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 18	246	1.0−	0.5+
1998 03 23	691	0.2−	0.2+	2004 08 15	246	0.5−	0.1+	2004 08 18	246	0.9+	1.0+
1998 03 23	691	0.2+	0.0	2004 08 15	246	0.7−	0.5−	2004 08 23	246	0.4−	0.2+
2000 09 24	691	0.2−	0.0	2004 08 15	246	0.2−	0.6−	2004 08 23	246	0.3−	0.1+
2000 09 24	691	0.3+	0.5−	2004 08 15	246	0.0	0.6−	2004 08 23	246	0.3+	0.6+
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2004 08 15	246	0.1+	0.1−	2004 08 23	246	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 08 15	246	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 08 18	246	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2004 08 18	246	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+

2004 PJ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.95559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21364948	ω	192.68698		+0.99860160	+0.05147118	
a	2.7712019	Ω	164.34753		−0.04375292	+0.93274478	
e	0.1612513	i	2.56301		−0.02967371	+0.35684436	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	1.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2000 12 01	691	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+
2000 12 01	691	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	1.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 18	695	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	1.2+
2002 03 18	695	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2003 05 10	691	0.5−	0.1+	2004 08 19	735	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2003 05 10	691	0.1−	0.8+	2004 08 19	735	0.6−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2003 05 10	691	1.0+	0.7+	2004 08 19	735	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+				
2004 08 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.6−				

2004 PH$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.59915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17722614	ω	191.95255		+0.88577157	+0.45342576	
a	3.1389485	Ω	140.59358		−0.41193385	+0.86638890	
e	0.1596787	i	8.97783		−0.21382056	+0.20922561	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 08 12	599	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2003 04 11	291	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2003 04 11	291	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2003 04 11	291	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
2003 04 28	291	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2003 04 28	291	0.5−	0.4−	2004 08 14	807	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2003 04 28	291	0.4−	0.0	2004 08 14	807	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
2004 08 12	599	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.2−	0.3+
2004 08 12	599	0.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.3+				
2004 08 12	599	0.3+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.2+				

2004 PH$_{110}$ = 1993 BP$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.66722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21432326	ω	185.25716		+0.54997334	+0.82909729	
a	2.7653908	Ω	118.14425		−0.76204507	+0.54746543	
e	0.1089184	i	6.55328		−0.34178448	+0.11348695	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.3−	0.4−	2002 01 21	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	(2.3+	1.0−)
1993 01 21	691	0.1+	0.5−	2004 07 08	E12	(4.1+	2.9−)	2004 08 12	704	0.4+	0.0
1993 01 21	691	0.4−	0.2−	2004 07 08	E12	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	1.7−
1993 01 26	691	0.4+	0.0	2004 07 08	E12	1.1−	0.7+	2004 08 12	704	1.7+	1.4−
1993 01 26	691	0.0	0.2+	2004 07 08	E12	(5.2−	0.3+)	2004 08 15	807	0.5−	0.4−
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2004 07 21	E12	0.1−	0.2−	2004 08 15	807	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2004 07 21	E12	0.0	0.4−	2004 08 22	E12	0.7−	0.5+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2004 07 21	E12	0.5−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.5−	2004 07 21	E12	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	1.5+
2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2004 08 08	704	1.8+	1.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.0

2002 01 21	691	(0.9−	2.2+)	2004 08 08	704	0.5+	0.6+	
2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	1.4−	0.9+	

2004 PK$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.76331			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.20529019		ω	265.15142			+0.64305054			+0.76527201			
a	2.8459281		Ω	44.91288			−0.68530451			+0.59196510			
e	0.1157632		i	2.35932			−0.34182413			+0.25285585			
P	4.80		H	16.2	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.1−
2003 05 01	691	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
2003 05 24	691	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2003 05 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	1.6−
2003 05 24	691	0.3−	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2004 08 15	807	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2004 08 15	807	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.9−	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	695	0.2−	0.1−
2004 08 21	703	1.4−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 10	695	0.3−	0.1−

2004 PM$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.79844			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27524592		ω	125.04499			+0.95048204			+0.30574222			
a	2.3405726		Ω	217.24102			−0.30660639			+0.89323315			
e	0.1392811		i	5.28364			−0.05075835			+0.32963046			
P	3.58		H	16.6	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.5−
1993 06 13	691	(5.9+	2.4−)	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	691	0.4−	0.5−
1993 06 13	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.4−
1997 10 29	704	1.6+	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
1997 10 29	704	(2.7+	0.5−)	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
1997 10 29	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.6−
1997 10 29	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
1997 10 31	704	(2.6+	1.8+)	2004 09 13	699	0.8+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1997 10 31	704	(2.1+	2.5+)	2004 09 13	699	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1997 10 31	704	1.7+	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.9−	2004 10 08	699	1.1+	0.4+
1997 10 31	704	(0.2+	3.2+)	2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1997 10 31	704	(2.8+	0.7−)	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(3.1−	1.9−)	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
1997 11 06	704	1.1−	1.3−	2004 09 18	704	(2.1+	0.9−)	2004 10 08	699	1.6+	0.5−
1997 11 06	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	1.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	1.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2004 09 04	A44	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2004 09 05	A44	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 05	A44	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 05	A44	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	1.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 09 05	A44	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2004 09 06	A44	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 09 07	A44	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 07	A44	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	A44	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	1.4+	2004 12 14	291	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	1.3+	2004 12 14	291	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	1.7+	2004 12 14	291	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+				

2004 QH

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.03673			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17634779		ω	114.67500			+0.97734292			+0.16299147			
a	3.1493629		Ω	236.21205			−0.19787968			+0.93005237			
e	0.2916985		i	9.35074			+0.07512950			+0.32929678			
P	5.59		H	15.4	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 09	620	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 09	620	0.2+	1.0−	2004 09 24	704	1.2+	1.4−
2003 06 02	807	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2003 06 02	807	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2004 08 17	620	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2004 08 17	620	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2004 08 17	620	0.4+	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2004 08 17	620	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.5+
2004 08 18	620	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2004 08 18	620	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 08 18	620	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 08 18	620	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 08 18	620	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 08 18	620	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.6+
2004 08 20	620	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2004 08 20	620	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2004 08 20	620	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	704	1.1−	0.3−
2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.1−				
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+				

2004 QZ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.06052			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23186541		ω	85.42100			+0.96999411			−0.19336199			
a	2.6240901		Ω	285.67515			+0.11296575			+0.89523587			
e	0.1870734		i	8.80540			+0.21529088			+0.40145222			
P	4.25		H	15.8	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 08 19	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	1.0+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 08 19	704	0.8−	0.6−	2004 09 23	704	(2.6+	0.1−)
2000 11 05	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 04	705	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	705	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	1.0+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	705	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.8+	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	644	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 12 04	704	1.1−	0.3−	2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2000 12 04	704	1.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2004 08 16	644	0.2+	0.6−	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.6+
2004 08 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	699	0.1+	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.0
2004 08 16	644	0.1−	0.0	2004 09 22	699	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2004 08 19	704	1.2−	0.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 09 22	699	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.8+	0.5+

2004 QG$_1$ = 2000 AC$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.09553			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18605822		ω	76.47561			+0.95801518			−0.16396988			
a	3.0388095		Ω	292.54841			+0.03413328			+0.87972267			
e	0.4495940		i	14.75414			+0.28467847			+0.44632041			
P	5.30		H	15.5	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.0	0.1+	2004 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 01	704	0.5−	0.5+
2000 01 07	691	0.1+	0.0	2004 08 25	704	0.1−	0.8+	2004 12 01	704	1.4+	0.9+
2000 01 07	691	0.1−	0.0	2004 08 25	704	0.2−	0.0	2004 12 01	704	0.0	1.9+
2000 01 16	691	0.1−	0.4−	2004 08 25	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 01 16	691	0.2−	0.4−	2004 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2000 01 16	691	0.2−	0.4−	2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
2004 08 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 06	704	1.8+	1.9−	2004 12 31	A53	0.2+	0.6−
2004 08 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 06	704	0.7+	0.9−	2004 12 31	A53	0.5−	0.5−
2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	704	0.2+	0.3−	2004 12 31	A53	0.1−	0.3−
2004 08 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 06	704	0.5+	0.0	2004 12 31	A53	2.0+	0.7+
2004 08 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2004 08 20	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	1.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2004 08 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2004 08 25	704	0.6+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.7−
2004 08 25	704	0.3+	1.0−	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	1.5+
2004 08 25	704	0.4−	0.6+	2004 12 01	704	1.1−	0.4−				

2004 QH$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.32034		(2000.0)			
n	0.27496610	ω	93.25756		+0.96430371	−0.18754521
a	2.3421603	Ω	277.61097		+0.09592091	+0.90541156
e	0.2731030	i	10.87096		+0.24681478	+0.38086310
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.1+	0.5−	2004 08 25	704	0.0	1.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	(2.1+	0.1−)	2004 12 09	704	0.4−	0.2−
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 12 09	704	0.8−	0.0
2000 08 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	1.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	704	0.3−	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	1.1−	1.0−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.4+	1.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2004 08 19	704	0.2−	0.3−	2004 11 22	704	1.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.9+	1.8+
2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.7−	0.2−
2004 08 19	704	0.1−	1.0+	2004 11 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2004 08 19	704	0.5+	0.3−	2004 11 22	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2004 08 20	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	691	0.4−	0.0	2005 01 06	704	1.4+	0.8+
2004 08 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	691	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	1.5+	1.5+
2004 08 20	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.3−
2004 08 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2004 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2004 08 25	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2004 08 25	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2004 08 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.2+

2004 QB$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	338.87963		(2000.0)			
n	0.18474093	ω	271.22902		+0.44533158	−0.89194161
a	3.0532378	Ω	151.90702		+0.87329126	+0.41340980
e	0.1343579	i	9.56274		+0.19759089	+0.18311880
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	699	1.7+	0.8−
2001 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.7−
2001 02 16	691	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2004 08 15	E12	0.1+	0.9+	2004 09 14	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2004 08 15	E12	0.9−	0.7−	2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2004 10 12	704	1.5+	0.7+
2004 08 15	E12	0.4−	0.2−	2004 09 14	699	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.4+
2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−	2004 10 12	704	0.7−	0.4+
2004 08 19	E12	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	1.2−	2004 10 12	704	0.6+	0.1−
2004 08 19	E12	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2004 08 19	E12	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2004 08 19	E12	1.7+	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	1.2+
2004 08 22	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2004 08 22	E12	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	1.4+				
2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+				

2004 QD$_4$ = 1999 CE$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	294.21335		(2000.0)			
n	0.28688211	ω	330.12590		−0.39314109	−0.91630518
a	2.2768464	Ω	142.87390		+0.86667672	−0.39700925
e	0.0502816	i	7.26445		+0.30710186	−0.05261622
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.4+	0.2+	2002 01 09	209	0.5−	0.5+	2004 09 14	699	0.5+	0.4−
1999 02 11	691	0.3+	0.2−	2003 04 09	691	0.6+	0.2−	2004 09 14	699	1.0−	0.4−
1999 02 11	691	0.3+	0.5−	2003 04 09	691	1.1+	0.5+	2004 09 14	699	1.1+	0.9−
1999 02 12	699	0.3−	1.0+	2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.4+
1999 02 12	699	0.3+	0.3−	2003 05 28	691	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	1.0+	1.9+
1999 02 12	699	1.9+	0.1−	2003 05 28	691	0.0	0.8+	2004 09 17	704	1.0+	0.2+
1999 02 12	691	1.1−	0.0	2003 05 28	691	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	1.2−
1999 02 12	691	1.2−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 02 12	691	1.0−	0.1−	2004 08 19	E12	1.0+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.7−
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	E12	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	1.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	644	0.1−	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	1.6−	0.3+
2002 01 09	644	0.1+	0.8−	2004 08 22	E12	0.6−	0.9+	2004 10 09	699	0.8+	0.6−
2002 01 09	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	699	0.8−	0.7+
2002 01 09	209	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	1.1+
2002 01 09	209	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−				

2004 QU$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.76322		(2000.0)			
n	0.22774012	ω	94.71979		+0.92219928	+0.37586872
a	2.6556838	Ω	243.22582		−0.38274262	+0.85350514
e	0.0870861	i	5.84672		−0.05528634	+0.36090397
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	1.2+	0.6+	2004 08 20	683	0.8+	1.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1998 03 23	691	0.3−	0.1−	2004 08 20	683	0.5−	1.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
1998 03 23	691	0.5−	0.1+	2004 08 22	683	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.9−
2000 09 22	691	0.2+	0.5−	2004 08 22	683	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	1.7+
2000 09 22	691	0.1+	0.5−	2004 08 22	683	0.7+	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.8−
2000 09 22	691	0.0	0.5−	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	1.9−	0.5+
2002 03 11	291	0.2+	0.5+	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.7−	0.9+
2002 03 11	291	0.1−	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2002 03 11	291	0.1+	0.2+	2004 08 26	683	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2003 05 22	691	0.1−	0.2+	2004 08 26	683	0.7−	1.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.3+
2003 05 22	691	0.0	0.1+	2004 08 26	683	0.8+	1.0−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+

2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	291	0.1−	1.6+
2004 08 06	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	291	0.5−	1.3+
2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 05	291	0.7−	1.5+
2004 08 20	683	(0.2−	2.3−)	2004 09 10	704	0.7+	1.2+				

2004 QT$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.62015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26964161	ω	33.70784		+0.47424629	+0.87986345	
a	2.3728927	Ω	264.61934		−0.81435792	+0.42524412	
e	0.1719141	i	1.75602		−0.33453198	+0.21215030	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1997 12 05	691	(3.8+	3.9−)	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1997 12 05	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2004 08 20	683	0.6+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−
2004 08 20	683	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 20	683	0.8−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2004 08 23	683	0.0	1.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.2+
2004 08 23	683	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−
2004 08 23	683	0.8+	1.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	1.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	699	0.6−	1.7−	2004 10 07	704	0.5+	1.0+
2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	699	1.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 14	699	0.9−	0.8−	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	1.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	G92	2.0+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2004 09 09	699	0.9−	0.8+	2004 09 15	G92	0.7+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 15	G92	0.5+	0.9−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−				
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−				

2004 QO$_8$ = 1999 XV$_{252}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.17961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506381	ω	273.52512		+0.93033075	+0.28124638	
a	3.1647431	Ω	70.25000		−0.14724596	+0.87421978	
e	0.3035505	i	14.48044		−0.33586207	+0.39577803	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.1−	0.3+	1999 12 12	691	0.8+	0.7+	2004 08 23	E12	0.1−	0.4+
1999 11 02	691	0.0	0.2−	1999 12 17	691	0.4+	0.2−	2004 08 23	E12	0.2−	0.0
1999 11 02	691	0.3+	0.1−	1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.6−
1999 11 29	691	0.4−	0.0	1999 12 17	691	0.1+	1.0+	2004 08 23	E12	1.0+	1.0+
1999 11 29	691	0.5−	0.4−	2004 08 16	E12	0.1−	0.0	2004 09 10	E12	0.3−	0.2+
1999 11 29	691	0.6−	0.3−	2004 08 16	E12	0.2−	0.1−	2004 09 10	E12	0.0	0.3+
1999 12 12	691	0.0	0.4−	2004 08 16	E12	0.1+	0.1−	2004 09 10	E12	0.1+	0.4+
1999 12 12	691	0.0	0.2−	2004 08 16	E12	0.0	1.3−	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−

2004 QY$_8$ = 2001 YE$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.01504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28334277	ω	229.34027		+0.68086067	+0.72249696	
a	2.2957678	Ω	84.00421		−0.63025445	+0.66150280	
e	0.1586750	i	6.93670		−0.37310598	+0.20102782	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.3+	0.6−	2003 04 11	291	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 08 19	E12	(1.4−	2.2−)	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 08 19	E12	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	1.3−	2004 08 19	E12	0.0	0.4−	2004 09 14	704	1.3−	0.3−
2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2004 08 19	E12	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 08 23	E12	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	E12	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2003 04 11	291	0.3+	0.0	2004 08 23	E12	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 04 11	291	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+

2004 QM$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.08838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15505380	ω	323.67437		+0.67931275	−0.72466560	
a	3.4314771	Ω	83.22189		+0.69776925	+0.58899034	
e	0.0778721	i	6.69285		+0.22727134	+0.35770121	
P	6.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	0.6−	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	1.4+	2004 09 21	704	0.8−	1.0+
2001 02 16	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	1.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2002 03 23	691	0.6−	1.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 03 23	691	0.8−	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+
2002 03 23	691	0.5−	1.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	644	1.4−	1.1+
2004 08 21	703	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	644	1.2−	0.6+
2004 08 21	703	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	1.2−	0.3+
2004 08 21	703	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2004 08 21	703	0.7−	0.8−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2004 08 23	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2004 08 23	699	0.9+	0.8−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2004 08 23	699	0.3−	0.6−	2004 09 15	699	0.2+	1.6+	2004 10 10	644	0.5−	0.3+
2004 08 23	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	1.7+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2004 09 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+				

2004 QV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.76529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22136170	ω	301.00365		+0.89822366	+0.42985839	
a	2.7064566	Ω	33.78656		−0.32558604	+0.79091375	
e	0.2392809	i	9.49538		−0.29527612	+0.43551946	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.6−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 04 29	691	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−

2004 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+		
2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+		
2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.1+		
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+						

2004 QJ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.94567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21704404	ω	243.59665		+0.88631699	+0.41160982	
a	2.7422316	Ω	91.45897		−0.31179398	+0.86920410	
e	0.1191482	i	12.25406		−0.34238386	+0.27397371	
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 09	691	1.0+	0.3+	2003 06 01	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	1.0+	0.6−
1994 05 09	691	0.8−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.2+
1994 05 09	691	0.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.6+	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.0
2000 12 06	691	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.0
2000 12 06	691	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.6−	2004 10 08	644	0.1+	0.2+
2000 12 06	691	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.5+	2004 10 08	644	0.6+	0.1−
2003 06 01	691	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	1.0−	0.4+	2004 10 08	644	0.1+	0.3+
2003 06 01	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	1.6−	0.3+				

2004 QX$_{12}$ = 2000 WX$_{109}$ = 2002 CV$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.64871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18709608	ω	174.89767		−0.81506913	+0.56641238	
a	3.0275612	Ω	40.40643		−0.53798281	−0.66189745	
e	0.0550205	i	10.83196		−0.21502744	−0.49098756	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.9+	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.1+	1.0−
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	1.1+	0.0
2000 11 30	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	699	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.8−	1.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 01	644	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2002 04 01	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.5−	2002 04 01	644	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.6−
2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+				

2004 QB$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.99201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24034523	ω	118.29864		−0.47029690	+0.85163352	
a	2.5619995	Ω	121.79632		−0.87459540	−0.41474161	
e	0.0573691	i	15.79800		−0.11791400	−0.32048362	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.9+	1.0+	2003 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 23	699	0.8−	0.4+
1999 05 14	704	0.3+	1.0−	2003 04 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.4+
1999 05 14	704	1.4+	0.0	2003 05 04	608	0.2+	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.5+
1999 05 14	704	0.5+	1.1+	2003 05 04	608	0.2+	0.2−	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−
1999 05 14	704	(3.6−	2.4−)	2003 05 04	608	0.7+	0.8−	2004 09 05	E12	0.9+	0.4−
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 05	E12	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	E12	0.4−	1.3−
2003 04 04	699	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+
2003 04 04	699	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	E12	0.2+	0.0
2003 04 04	699	1.2−	0.9−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2004 09 15	E12	0.3+	0.6+
2003 04 04	699	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2004 10 08	644	0.2−	0.1−
2003 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+	2004 10 08	644	0.4−	0.1+
2003 04 10	704	0.0	1.9+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3−	2004 10 08	644	0.2−	0.2+
2003 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.6−	0.6+				

2004 QW$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.98481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35836455	ω	194.49492		+0.90652791	−0.41233385	
a	1.9629957	Ω	191.22282		+0.41859391	+0.90575472	
e	0.2801039	i	27.70577		+0.05464688	−0.09792437	
P	2.75	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 25	G72	0.0	0.1−
2001 06 18	704	0.6+	0.1−	2004 08 26	704	0.4+	0.1−	2004 09 25	176	0.0	0.1−
2001 06 18	704	1.2−	0.4+	2004 08 26	704	0.1+	0.7−	2004 09 25	176	0.3−	0.4−
2001 06 28	644	0.0	0.2−	2004 08 26	G72	0.2−	0.5−	2004 09 25	176	0.3−	0.2−
2001 06 28	644	0.0	0.1−	2004 08 26	G72	0.1−	1.2+	2004 09 25	176	0.1−	0.2−
2001 06 28	644	0.2−	0.0	2004 08 26	G72	(0.1+	3.6−)	2004 09 25	176	0.2+	0.1−
2004 08 25	704	0.5−	0.0	2004 08 26	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2004 08 25	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	G72	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 25	704	0.7−	0.7−	2004 08 26	G72	0.7+	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2004 08 25	704	1.0−	0.5−	2004 08 26	G72	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2004 08 25	118	0.3−	0.0	2004 08 26	G72	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2004 08 25	118	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2004 08 25	118	0.8−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2004 08 26	J95	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.2−
2004 08 26	J95	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.6−
2004 08 26	673	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.8+	0.0
2004 08 26	673	0.1+	0.2+	2004 09 24	J87	0.6−	0.7−	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2004 08 26	673	0.0	0.1−	2004 09 24	J87	0.4−	0.8−	2004 11 04	699	0.3+	1.0+
2004 08 26	G90	0.1−	0.1−	2004 09 24	J87	0.6−	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.0
2004 08 26	G90	0.0	0.2+	2004 09 24	J87	0.9+	1.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2004 08 26	G90	0.4−	0.4+	2004 09 24	J87	0.3−	0.2−	2004 12 04	699	0.0	0.1+
2004 08 26	854	1.7+	0.1−	2004 09 25	G72	0.1+	0.3+	2004 12 04	699	0.3+	0.2+
2004 08 26	854	0.8+	0.1−	2004 09 25	G72	0.4−	1.0+	2004 12 04	699	0.2+	0.3+
2004 08 26	854	0.4+	0.5−	2004 09 25	G72	0.3+	0.1−	2004 12 04	699	0.0	0.6−
2004 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 09 25	G72	0.3−	0.0				

2004 QC$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.59596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31207201	ω	143.42018		+0.95981080	−0.25225686	
a	2.1526140	Ω	231.65290		+0.20561139	+0.93035717	
e	0.4390016	i	9.02341		+0.19101618	+0.26608647	
P	3.16	H	18.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 14	163	0.2−	0.3+	2004 11 08	A16	0.3−	0.8−
2002 01 10	644	0.7−	0.7+	2004 09 14	163	0.5+	0.0	2004 11 08	A16	0.6−	0.5−
2002 01 10	644	0.9+	0.4−	2004 09 14	163	0.0	0.4−	2004 11 08	A16	0.2−	0.4−
2004 08 24	704	0.2−	1.2+	2004 09 14	084	0.7−	0.1−	2004 11 08	A16	0.4−	0.3−
2004 08 24	704	0.4−	1.1−	2004 09 15	704	0.5−	1.0+	2004 11 09	A53	0.3−	0.3+
2004 08 24	704	(1.5−	2.3−)	2004 09 15	704	0.4−	0.5+	2004 11 09	A53	0.4−	0.0
2004 08 25	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.9+	2004 11 09	A53	0.0	0.2+
2004 08 25	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	704	0.1+	0.5+	2004 11 09	H41	0.2+	0.2−
2004 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	1.0+	2004 11 09	H41	0.2−	0.2+
2004 08 25	704	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 09	H41	0.1−	0.5−
2004 08 25	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	(1.2−	2.4+)	2004 11 09	H41	0.2−	0.1+
2004 08 25	704	0.0	0.4−	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2004 11 09	H41	0.2−	0.1+
2004 08 25	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	704	0.5−	0.5+
2004 08 25	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	A48	1.4+	0.0	2004 11 10	704	0.9−	0.4+
2004 08 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	A48	1.4+	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.5+
2004 08 25	704	0.0	0.1+	2004 09 18	H41	0.0	0.3+	2004 11 10	704	1.4−	0.4+
2004 08 26	932	0.2−	0.3−	2004 09 18	H41	0.3+	0.5−	2004 11 10	704	0.4−	0.8+
2004 08 26	932	0.2−	0.1−	2004 09 18	H41	0.3−	1.2−	2004 11 10	704	0.8−	0.9+

2004 08 26	932	0.1−	0.6−	2004 09 18	215	0.3−	0.2−	2004 11 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	046	0.0	0.8+	2004 11 04	A48	0.2+	0.7−	2004 12 08	012	0.4+	0.1+
2004 08 26	G90	0.9+	0.7−	2004 09 18	215	0.3−	0.0	2004 11 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	046	0.2−	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 08	012	0.1−	0.6−
2004 08 26	G90	0.1+	0.1+	2004 09 18	215	0.6−	0.7−	2004 11 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	084	0.2+	0.7−	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 08	012	0.3+	0.5−
2004 08 26	G90	0.2+	0.1+	2004 09 19	113	0.4−	0.3−	2004 11 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	046	0.4−	0.2+	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 08	012	0.0	0.1−
2004 08 26	854	0.3−	0.1+	2004 09 19	113	0.6+	0.1+	2004 11 14	J92	0.2−	0.4+	2004 09 10	046	0.3−	0.1+	2004 11 06	H41	0.3−	0.3+	2004 12 09	012	0.9+	1.4−
2004 08 26	854	0.4+	0.2+	2004 09 19	113	0.1+	0.6+	2004 11 14	J92	0.2−	0.4+	2004 09 10	046	0.3−	0.2−	2004 11 06	H41	0.2+	0.7+	2004 12 12	H41	0.0	0.0
2004 08 26	699	0.7+	0.4−	2004 09 20	084	0.3+	0.1−	2004 11 14	J92	0.0	0.5+	2004 09 10	046	0.8−	0.0	2004 11 06	H41	0.1−	0.1+	2004 12 12	H41	0.2−	0.3−
2004 08 26	854	0.1+	0.2+	2004 09 21	H41	0.3+	0.6−	2004 11 14	J92	0.2+	0.5+	2004 09 10	046	0.1−	0.0	2004 11 06	H41	0.4+	0.3+	2004 12 12	H41	0.4+	0.1−
2004 08 26	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	H41	0.4+	0.3−	2004 11 15	J92	0.2−	0.5+	2004 09 10	084	0.5+	0.4+	2004 11 06	H41	0.9+	0.1+	2004 12 12	H41	0.2+	0.7−
2004 08 26	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	H41	0.2+	0.5−	2004 11 15	J92	0.3−	0.3+	2004 09 11	046	0.3−	0.1−	2004 11 06	H41	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.8−
2004 08 26	704	0.0	0.4−	2004 09 21	H41	0.3+	0.8−	2004 11 15	469	0.0	0.1+	2004 09 11	046	0.3−	0.2+	2004 11 06	H41	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.8−	0.1−
2004 08 26	699	0.9−	0.8+	2004 09 25	084	0.4+	0.1−	2004 11 15	469	0.1−	0.2−	2004 09 11	046	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	0.1−	0.4−
2004 08 26	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	H41	(0.2+	2.4−)	2004 11 15	469	0.6+	0.0	2004 09 11	046	0.4−	0.7−	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	H41	0.5−	1.8−
2004 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	H41	1.6+	1.1−	2004 11 15	469	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.5+	0.6+	2004 12 16	H41	0.1−	1.1−
2004 08 26	673	0.3+	0.1−	2004 10 06	H41	1.7+	1.1−	2004 11 16	108	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.5+	2004 12 16	H41	0.1−	0.9−
2004 08 26	673	0.0	0.1−	2004 10 08	084	0.6+	0.0	2004 11 16	108	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 08	A48	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.2+
2004 08 26	673	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 16	108	1.3+	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 11 08	A48	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	1.0+
2004 08 26	673	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 11 16	108	(3.7+	1.5+)	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 11 08	A48	1.0−	0.8−	2004 12 18	704	1.0+	0.1+
2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 17	H41	0.4−	0.6+	2004 09 14	163	0.7+	0.7−	2004 11 08	A16	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2004 08 27	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+	2004 11 17	H41	0.1−	0.7−												
2004 08 27	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 17	H41	0.1+	0.2+												
2004 08 27	704	0.0	0.3+	2004 10 08	A70	0.3−	0.1+	2004 11 17	H41	0.2+	0.1−												
2004 08 27	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	A70	1.8+	0.4+	2004 11 17	H41	0.5+	0.5+												
2004 08 27	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	A70	1.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.2+	0.6−												
2004 08 28	704	1.0−	0.7−	2004 10 12	084	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.7−												
2004 08 28	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	1.2+												
2004 08 28	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	1.6+												
2004 08 28	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	0.9+												
2004 08 28	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	608	0.3−	0.3−												
2004 08 30	J92	0.3−	0.2+	2004 10 15	084	0.2−	0.1−	2004 11 19	608	0.2−	0.0												
2004 08 31	J92	0.2+	0.0	2004 10 16	H41	0.4+	0.6−	2004 11 19	608	0.4−	0.2−												
2004 08 31	J92	0.2−	0.1−	2004 10 16	H41	0.5+	0.3+	2004 11 20	704	0.7+	0.4−												
2004 08 31	J92	0.0	0.4+	2004 10 20	H41	0.2+	0.1−	2004 11 20	704	0.7+	0.4−												
2004 08 31	J92	0.1−	0.1+	2004 10 20	H41	0.1+	0.3+	2004 11 20	704	0.8−	1.2+												
2004 08 31	J95	0.1−	0.2+	2004 10 20	H41	0.5+	0.2−	2004 11 20	A56	0.0	1.0+												
2004 08 31	J95	0.8−	0.6+	2004 10 20	H41	0.3+	0.4+	2004 11 20	A56	0.2−	0.3+												
2004 08 31	J95	0.5−	0.5−	2004 10 20	H41	0.7+	0.9+	2004 11 20	A56	0.2+	1.1+												
2004 09 02	012	0.0	0.3−	2004 10 23	170	0.1−	0.1−	2004 11 20	A56	0.3+	1.6+												
2004 09 02	012	0.1−	0.4−	2004 10 23	170	0.1+	0.1+	2004 11 21	130	0.0	0.1+												
2004 09 02	012	0.4+	0.5−	2004 10 23	170	0.0	0.2+	2004 11 21	130	0.0	0.0												
2004 09 02	012	0.1+	0.1−	2004 10 23	170	0.1−	0.0	2004 11 21	130	0.3+	0.1+												
2004 09 02	012	0.3+	0.2−	2004 10 23	670	0.2−	0.1−	2004 11 21	130	0.3+	0.2+												
2004 09 02	012	0.1−	0.3−	2004 10 23	670	0.3−	0.5−	2004 11 21	084	0.1+	0.9+												
2004 09 02	012	0.1+	0.2−	2004 10 23	300	0.3+	0.1+	2004 11 22	084	0.3−	0.1−												
2004 09 02	012	0.2−	0.0	2004 10 23	300	0.0	0.4−	2004 11 28	H41	0.0	0.3+												
2004 09 03	H06	0.3+	0.1−	2004 10 23	300	0.6−	0.1+	2004 11 28	H41	0.2+	0.0												
2004 09 04	H06	0.1−	0.6+	2004 10 23	300	0.3−	0.1+	2004 11 28	H41	0.1−	0.3+												
2004 09 04	H06	0.5+	0.7−	2004 10 23	300	0.2−	0.4−	2004 11 28	H41	0.0	0.3−												
2004 09 06	704	0.6−	0.2+	2004 10 28	084	0.2−	0.1+	2004 11 28	H41	0.4−	0.3−												
2004 09 06	704	1.2−	0.4−	2004 10 30	084	0.4−	0.6+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+												
2004 09 06	704	0.9−	0.8−	2004 11 01	A70	0.6−	0.8+	2004 12 02	699	1.2−	0.6+												
2004 09 06	H06	0.3−	0.3−	2004 11 01	A70	1.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	0.0												
2004 09 06	H06	1.5−	0.2−	2004 11 01	A70	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.0												
2004 09 06	H06	0.2+	0.4+	2004 11 01	A70	0.2−	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−												
2004 09 06	H06	0.0	0.9−	2004 11 02	084	0.5−	0.4+	2004 12 02	H41	0.6−	0.5−												
2004 09 07	246	0.0	0.3−	2004 11 03	355	0.0	0.5−	2004 12 02	H41	0.2+	0.0												
2004 09 07	246	0.3−	0.4−	2004 11 03	355	0.2+	0.0	2004 12 02	H41	0.9−	0.3−												
2004 09 07	246	0.3−	0.2−	2004 11 03	355	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.3+												
2004 09 07	246	0.0	0.2−	2004 11 03	355	0.3+	0.2+	2004 12 02	H41	0.9−	0.4+												
2004 09 07	246	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.3+												
2004 09 07	H06	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.5−	0.5−												
2004 09 07	H06	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.5+	2004 12 08	A53	0.0	0.8+												
2004 09 07	H06	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+	2004 12 08	A53	0.6−	0.2+												
2004 09 07	084	0.5+	0.1+	2004 11 04	355	0.7+	0.3−	2004 12 08	130	0.3+	1.0−												
2004 09 08	084	0.8+	0.7+	2004 11 04	355	0.3+	0.2−	2004 12 08	130	0.7+	0.6−												
2004 09 09	046	0.4+	0.1+	2004 11 04	355	0.1+	0.1−	2004 12 08	130	0.5+	0.4−												
2004 09 09	046	0.5−	0.6+	2004 11 04	A48	0.0	0.6−	2004 12 08	012	0.6−	0.7−												
2004 09 09	046	0.3−	0.7+	2004 11 04	A48	0.3−	0.7−	2004 12 08	012	0.3+	0.6−												

2004 QE$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	64.85753		(2000.0)			
n	0.23028520	ω	11.12612		+0.89646371	+0.31455256
a	2.6360807	Ω	324.97638		−0.43672962	+0.50803258
e	0.1707298	i	32.94394		−0.07496696	+0.80184761
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.9+	0.9−	2004 08 26	G90	0.1−	0.1+	2004 08 27	704	0.2−	0.7+	2004 08 25	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	704	0.1−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2004 08 26	G90	0.3−	0.0	2004 08 27	704	0.0	0.4+	2004 08 25	704	(2.8−	0.0)	2004 08 26	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.3−	2004 08 26	G90	0.2−	0.1−	2004 08 27	704	0.2−	0.0	2004 08 25	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	673	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 08 26	932	0.1+	0.4−	2004 08 27	704	0.4−	0.8+	2004 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	704	0.4+	1.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 08 26	932	0.1+	0.8+	2004 08 27	704	0.4−	0.5+	2004 08 25	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	J95	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.2−	0.7+	2004 08 26	854	0.2−	0.2−	2004 08 27	704	0.3−	0.9+	2004 08 25	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	J95	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 08 26	854	0.1−	0.1−	2004 09 05	704	0.1+	0.8−	2004 08 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	J95	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2004 08 26	854	0.3+	0.0	2004 09 05	704	0.4−	1.1−	2004 08 25	704	0.2+	0.1+	2004 08 27	704	0.2−	0.7+
2002 03 06	644	0.5+	0.1−	2004 08 26	673	0.0	0.2−	2004 09 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	704	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.7+	0.1−	2004 08 26	673	0.3+	0.7+	2004 09 05	704	0.5−	1.4−	2004 08 25	704	0.5+	1.2+	2004 08 27	704	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.4+	0.3−	2004 08 26	704	0.9−	0.2−	2004 10 02	704	1.3+	0.4−	2004 08 25	J95	0.7−	0.3−	2004 08 27	704	0.4−	0.8+
2004 08 25	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	673	0.3+	0.6−	2004 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	J95	0.3−	0.0	2004 08 27	704	0.4−	0.5+
2004 08 25	704	(2.8−	0.0)	2004 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	J95	0.7+	0.5−	2004 08 27	704	0.3−	0.9+
2004 08 25	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 01	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	932	0.1−	0.3+	2004 08 27	704	1.8+	0.0
2004 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	673	0.1−	0.1−	2004 12 01	704	0.4+	0.3+								
2004 08 25	704	0.5+	1.2+	2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 01	704	0.2−	0.0								
2004 08 25	J95	0.7−	0.3−	2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 01	704	0.4−	0.1+								

2004 QR$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.46086		(2000.0)			
n	0.23265565	ω	37.64163		+0.74080197	+0.64450972
a	2.6181447	Ω	281.12709		−0.65360144	+0.62660899
e	0.2003468	i	11.12130		−0.15497610	+0.43814197
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6+	2.3+	2003 05 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 25	699	0.9−	1.3+	1999 06 15	704	0.2−	1.2+	2003 05 08	704	0.1+	0.1+
2004 09 25	704	0.7−	0.1−	1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2003 05 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 25	699	0.2−	0.6+	2000 11 05	704	1.6+	1.5−
2003 05 08	704	0.4−	1.9+	2004 09 25	699	0.8−	0.3−	2000 11 05	704	1.6+	1.5−	2003 05 22	699	0.9+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.8+	1.7−	2003 05 22	699	1.2+	0.4−	2004 10 04	704	1.1−	0.2+	2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 05 22	699	1.0+	0.9−
2004 10 04	704	0.1+	0.7−																

2000 11 05	704	0.0	1.1−	2003 05 22	699	0.6+	1.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	1.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	1.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	699	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	704	0.8−	0.1+	2004 10 24	699	1.0+	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	704	0.0	0.3+	2004 10 24	699	0.8+	1.0+
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.3+	2004 10 24	699	0.5+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.8+	0.3+	2004 11 05	644	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 11 05	644	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 11 05	644	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 11 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.9+	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	1.4+	2004 11 06	644	0.5−	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	644	0.3−	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 25	704	0.0	0.0				
2003 05 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 25	699	0.1−	0.2+				

2004 QY$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.33688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606127	ω	38.76835		+0.96968236	+0.17207395	
a	2.5929027	Ω	310.41338		−0.23876904	+0.81829510	
e	0.1834084	i	13.17290		+0.05201405	+0.54843749	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.8+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 23	704	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	1.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	1.2−	2004 10 23	704	0.8+	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.9−	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.6+
2002 02 15	704	1.0+	0.8+	2004 09 14	704	0.7−	1.1+	2004 10 24	699	0.2−	0.0
2002 02 15	704	1.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 24	699	0.2−	0.4−
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 25	704	0.0	0.0	2004 10 24	699	0.0	0.8+
2002 03 06	644	0.6−	0.0	2004 09 25	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	699	0.5−	1.1−
2002 03 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 25	704	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.3+	0.2+
2004 08 19	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.1−
2004 08 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
2004 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 24	704	0.5+	0.4+
2004 08 19	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 24	704	0.3+	0.6−
2004 08 26	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.8+	0.6−	2004 11 04	704	1.2−	0.2−
2004 08 26	704	0.8+	0.7−	2004 10 16	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	704	1.2−	0.0
2004 08 26	704	0.9+	0.6−	2004 10 16	704	0.8+	0.5+	2004 11 04	704	0.5−	0.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.9−	2004 10 16	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	704	1.2−	0.1−

2004 QC$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.75353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21065861	ω	261.12897		+0.83719724	−0.53187783	
a	2.7973700	Ω	130.89087		+0.54417140	+0.78690785	
e	0.1720698	i	9.69499		+0.05457347	+0.31286101	
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.8−	1.4+	2001 02 02	691	0.5+	0.3+	2004 11 05	699	0.6+	0.3+
1993 06 11	691	0.9+	0.1+	2001 02 02	691	0.6+	0.5+	2004 11 11	699	0.3−	1.4+
1993 06 11	691	0.2+	0.2−	2001 02 02	691	0.8−	0.4+	2004 11 11	699	0.1−	0.4−
1999 09 08	703	0.7−	1.6+	2004 08 25	097	0.0	0.3+	2004 11 11	699	0.1+	0.3−
1999 09 08	703	0.1+	0.5+	2004 08 25	097	0.2+	0.0	2004 11 11	699	0.3−	0.6+
1999 09 08	703	0.8+	0.1+	2004 08 26	097	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	1.5−
1999 09 08	703	0.3+	0.0	2004 08 26	097	0.0	0.1+	2004 12 02	699	1.3+	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	097	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	097	1.1−	1.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
1999 10 08	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	097	0.1−	0.3−	2004 12 07	704	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.9−	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.9−	2004 12 07	704	0.6−	0.0
1999 11 06	703	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.8−	2004 12 07	704	0.5+	0.3−
1999 11 06	703	0.1−	0.2−	2004 11 05	699	0.6+	1.2+	2005 02 02	704	0.9−	0.2+
1999 11 06	703	0.8−	0.6+	2004 11 05	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.8−
1999 11 06	703	0.1+	0.3−	2004 11 05	699	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.0

2004 QQ$_{20}$ = 2003 GY$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.81473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21924961	ω	161.93389		+0.44863884	+0.89122032	
a	2.7238101	Ω	134.66019		−0.83109993	+0.44348878	
e	0.0899495	i	5.38113		−0.32862761	+0.09510021	
P	4.50	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	291	0.3−	0.6−	2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−
2003 04 08	291	0.3−	0.5−	2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	1.4+	0.6+
2003 04 08	291	0.5−	0.4−	2004 08 07	644	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.6−
2003 04 10	691	0.5+	0.8+	2004 08 20	691	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.2+
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2004 08 20	691	0.3−	0.1−				
2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.0				

2004 QD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.24851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28179341	ω	189.42940		+0.86443934	−0.48238980	
a	2.3041752	Ω	201.28438		+0.48292901	+0.87504355	
e	0.2483447	i	22.95628		+0.13972904	−0.03998590	
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.3+	0.4−	2004 08 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	1.6−	0.6+
1996 05 09	691	0.1−	0.1+	2004 08 27	704	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	2.1−	0.4+
1996 05 09	691	0.3−	0.0	2004 08 27	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 02 17	809	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 12	644	0.5+	0.2+
2003 02 17	809	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 12	644	0.0	0.4+
2004 08 25	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	644	0.0	0.2+
2004 08 25	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	703	0.2−	0.4+
2004 08 25	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 18	703	0.6−	0.6−
2004 08 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	703	0.3−	0.5+
2004 08 27	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	703	0.8+	1.0−
2004 08 27	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−				

2004 QK$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.32232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27351736	ω	56.26094		+0.93035073	+0.08671300	
a	2.3504235	Ω	296.39897		−0.27677154	+0.80339619	
e	0.2231073	i	23.43742		+0.24050993	+0.58909712	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2004 08 27	704	0.9+	0.5−	2004 09 16	704	1.3−	0.3+
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2004 08 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.0
2002 01 07	691	0.4−	0.0	2004 08 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 08 27	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2004 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.9+	0.2+

2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	704	1.8+	0.1−	2004 11 04	704	0.4+	1.3−
2004 08 25	704	0.3−	1.5−	2004 09 16	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	704	0.3−	0.6+
2004 08 25	704	0.9−	0.8+	2004 09 16	704	1.7−	0.5+	2004 11 04	704	0.5−	1.0+
2004 08 25	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 11 04	704	0.5+	0.3+

2004 QN$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.17233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515435	ω	164.24649		+0.98939477	+0.14415468	
a	3.0486912	Ω	187.53295		−0.14357105	+0.95196093	
e	0.2482602	i	7.81068		−0.02203035	+0.27016627	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 24	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 24	699	0.3+	0.4+
2002 03 24	691	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	1.5+	0.4+	2004 10 24	699	0.2+	1.2−
2002 03 24	691	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	1.6+	0.5+	2004 10 24	699	0.3+	1.1−
2002 04 18	691	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 11 02	699	0.0	0.0
2002 04 18	691	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 11 02	699	1.3−	0.2+
2002 04 18	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.5−	0.1+
2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 02	699	0.4−	0.3+
2004 08 20	703	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.2−
2004 08 20	703	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 10 08	291	0.8−	1.0−	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
2004 08 27	699	0.9+	0.3+	2004 10 08	291	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 10 08	291	0.7+	0.8+	2004 11 18	704	0.9−	0.8−
2004 08 27	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 11 22	608	0.5−	0.9−
2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2004 11 22	608	0.3−	0.6−
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 24	699	0.7+	0.5−	2004 11 22	608	1.7+	0.1−

2004 QX$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.41873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21935796	ω	311.01264		+0.83324033	−0.07448835	
a	2.7229131	Ω	60.62081		+0.44924904	+0.66883307	
e	0.2832532	i	38.95650		−0.32231328	+0.73967142	
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	413	0.2+	0.2+	2004 10 10	E12	0.1−	0.3+
2000 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 08 28	413	0.0	0.0	2004 10 10	E12	0.4+	0.2+
2000 12 17	704	0.8+	0.3−	2004 08 28	413	0.5+	0.0	2004 10 10	E12	0.2−	0.1+
2000 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 25	E12	0.4−	0.3+	2004 10 10	E12	0.5+	0.4+
2003 05 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 25	E12	1.5−	0.2−	2004 11 13	E12	0.4−	0.1−
2003 05 28	691	0.6−	0.1−	2004 09 25	E12	0.1−	0.2−	2004 11 13	E12	0.2+	0.2+
2003 05 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 25	E12	0.7+	1.8−	2004 11 13	E12	0.0	0.2+
2004 08 24	E12	0.1−	0.1+	2004 09 26	413	0.1−	0.0	2004 11 13	E12	0.3+	0.1−
2004 08 24	E12	0.2−	0.1−	2004 09 26	413	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	1.1−
2004 08 24	E12	0.0	0.5−	2004 09 26	413	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.1+
2004 08 24	E12	0.7+	0.6+	2004 09 27	413	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.9+
2004 08 26	413	0.4+	0.1+	2004 09 27	413	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.1−
2004 08 26	413	0.3+	0.0	2004 09 27	413	0.2+	0.1+				

2004 RD

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.96033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18812960	ω	89.80814		−0.00266130	−0.99999645	
a	3.0164627	Ω	0.34440		+0.91055032	−0.00246570	
e	0.1414712	i	0.97875		+0.41338969	−0.00100667	
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1994 10 10	691	1.0+	1.5+	2002 04 14	704	1.0+	1.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
1994 10 10	691	1.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	1.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 12 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 02	673	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2000 12 21	691	0.0	0.1+	2004 09 02	673	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	691	0.1+	0.3+	2004 09 02	673	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 03	673	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	1.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 03	673	0.2−	0.5−	2004 10 11	695	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 09 03	673	0.8−	0.6+	2004 10 11	695	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 02 02	691	0.2+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2001 02 02	691	0.4+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2001 02 02	691	0.4+	0.7+	2004 09 07	673	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2002 04 06	807	0.3+	0.2+	2004 09 07	673	0.3−	0.2+				
2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2004 09 07	673	0.1−	0.1+				

2004 RU

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.81414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18541432	ω	34.93014		+0.78281471	−0.62225460	
a	3.0458408	Ω	3.55099		+0.56874981	+0.71512467	
e	0.0879669	i	0.53750		+0.25243768	+0.31842726	
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	1.0−	1.1+	2004 09 05	246	0.2+	0.5−	2004 09 10	246	0.1+	0.1+
1997 05 14	691	0.0	0.1+	2004 09 06	246	0.0	0.5+	2004 09 10	246	0.1−	0.2+
1998 06 19	696	0.8+	0.2−	2004 09 06	246	0.8+	0.8+	2004 09 10	246	0.1+	0.0
1998 06 19	696	0.5+	0.0	2004 09 06	246	0.7+	0.1+	2004 09 10	246	0.3−	0.2−
1998 06 19	696	0.1−	0.3−	2004 09 06	246	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2000 12 23	691	0.4−	0.8+	2004 09 06	246	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2000 12 23	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 12 23	691	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	461	0.3+	0.2−
2001 02 03	691	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	461	0.1+	0.4−
2001 02 03	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	615	1.1+	0.0	2004 09 17	461	0.4+	0.2+
2001 02 03	691	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	461	0.0	0.0
2001 02 13	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	461	0.5+	0.3−
2001 02 13	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	461	0.7+	0.1−
2001 02 13	691	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	461	0.1+	0.3−
2002 03 20	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	461	0.2−	0.1+
2002 03 20	691	0.2+	1.0+	2004 09 08	615	0.1−	0.1−	2004 09 19	461	0.3+	0.9−
2002 03 20	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	615	0.7−	0.2−	2004 09 19	461	0.8−	0.5−
2002 04 19	291	(0.5+	2.5+)	2004 09 08	113	0.4−	1.0+	2004 09 19	461	0.9−	0.2−
2002 04 19	291	0.8+	0.8+	2004 09 08	615	0.4−	0.0	2004 09 19	461	0.4−	0.7−
2002 04 19	291	0.9+	0.9+	2004 09 08	113	0.9+	1.1+	2004 09 19	461	0.4+	0.8+
2004 09 04	246	(0.1+	2.4+)	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 19	461	0.1+	0.5−
2004 09 04	246	1.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 19	461	0.1+	0.5−
2004 09 04	246	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	1.1−	2004 10 03	246	0.1−	0.6+
2004 09 04	246	0.2+	1.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 03	246	0.2−	0.0
2004 09 04	246	0.5+	0.5+	2004 09 09	246	0.7−	0.6+	2004 10 03	246	0.9−	0.2+
2004 09 04	246	0.0	1.4+	2004 09 09	246	0.3+	0.6+	2004 10 03	246	0.7+	0.7−
2004 09 04	246	0.0	0.7+	2004 09 09	246	0.5−	0.4−	2004 10 03	246	0.5−	0.0
2004 09 05	246	0.1+	0.1−	2004 09 09	246	0.0	0.3+	2004 10 03	246	0.3−	0.6−
2004 09 05	246	0.1−	0.3−	2004 09 09	246	0.0	0.2−	2004 10 03	246	0.5+	0.5+
2004 09 05	246	0.8−	0.1+	2004 09 09	246	0.3+	0.7−	2004 10 03	246	0.4−	0.5+
2004 09 05	246	0.0	1.4+	2004 09 09	246	0.2+	0.2−	2004 10 03	246	0.9−	1.1−
2004 09 05	246	0.1−	0.8+	2004 09 09	246	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2004 09 05	246	1.0−	1.2−	2004 09 09	615	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2004 09 05	246	0.4+	0.2+	2004 09 10	615	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 09 05	246	1.0−	0.0	2004 09 10	615	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 05	246	0.1−	0.5+	2004 09 10	246	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 05	246	0.4+	0.4+	2004 09 10	246	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 05	246	0.2−	0.1−	2004 09 10	246	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−

2004 RF$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.28294			(2000.0)		
n	0.26419743	ω	351.75357		+0.88519056	−0.45459291
a	2.4053798	Ω	35.82238		+0.43590098	+0.73613727
e	0.2003393	i	9.72943		+0.16256692	+0.50144512
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 03	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 03	644	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	1.3+	0.0	2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	704	1.4−	0.6+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+
2002 01 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	1.8−	1.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2002 01 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	704	0.7−	0.0	2004 09 05	E12	0.1−	0.7+
2002 01 07	704	(2.1+	0.1−)	2002 03 05	704	0.7−	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.8+
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.4+	1.5+	2004 09 15	E12	0.8−	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.7+	1.3+	2004 09 15	E12	0.5−	0.5+
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2003 04 26	691	0.2+	1.7+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2003 05 25	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	644	0.5−	0.5+
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2003 05 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	644	0.5−	0.5+
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2003 05 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	644	0.6−	0.3+
2002 01 23	704	0.8+	1.2+	2003 06 06	691	0.8+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 23	704	0.4+	1.2+	2003 06 06	691	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	1.3+
2002 01 23	704	0.4−	1.0+	2003 06 06	691	0.9+	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2002 01 23	704	0.3+	0.8+	2004 09 03	644	0.1−	0.4+				

2004 RB$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.81310			(2000.0)		
n	0.17581891	ω	50.78750		+0.78324407	+0.50366228
a	3.1556754	Ω	276.02283		−0.62039085	+0.67140321
e	0.1117297	i	21.50074		+0.04054522	+0.54363778
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.4−	2.5−)	2001 02 24	608	(0.6−	2.1−)	2004 09 26	699	0.6−	1.2+
1998 08 27	704	0.5−	0.8−	2001 02 24	608	0.8−	1.6−	2004 09 26	699	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	1.2−	2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.3+
1998 08 27	704	(3.8−	0.1+)	2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
1998 09 28	699	0.3−	0.1−	2004 08 15	644	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
1998 09 28	699	0.7+	1.0+	2004 09 06	704	1.2+	0.7+	2004 10 24	704	0.2+	0.6−
1998 09 28	699	0.9+	0.3−	2004 09 06	704	0.3−	0.0	2004 10 24	704	0.3+	0.5−
1999 11 01	704	0.0	0.6−	2004 09 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 24	704	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2004 09 06	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	1.1−	0.9+	2004 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	0.9−	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	704	1.6−	1.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	1.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 11 04	704	0.6−	0.7+
2000 01 02	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	704	0.1−	0.6+
2000 01 02	704	0.5−	0.9−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.9+	0.6−
2000 01 02	704	0.9+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 11 10	704	0.2+	0.0
2001 01 04	608	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	608	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.0
2001 01 04	608	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.6−	2004 09 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.7−
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.6−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 26	699	0.5+	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+
2001 02 24	608	1.0−	1.6−	2004 09 26	699	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	1.7−

2004 RQ$_3$ = 2004 PT$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.85640			(2000.0)		
n	0.25792138	ω	294.09117		+0.70889485	−0.69970627
a	2.4442436	Ω	110.45038		+0.67663131	+0.63913430
e	0.3254615	i	5.43611		+0.19909332	+0.31924675
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5+	1.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−
1994 01 07	691	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6−
1994 01 07	691	0.5−	1.1+	2004 08 22	E12	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 03 05	699	1.5+	1.4+	2004 08 22	E12	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 03 05	699	1.3+	0.5+	2004 08 22	E12	1.0−	1.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 03 05	699	0.8−	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	1.2+	2004 09 04	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	1.4+	2004 09 04	644	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2004 08 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	644	0.2+	0.6+
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	644	0.1+	0.5+
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 10	699	0.3−	0.9−
2004 08 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 10	699	0.5+	1.9+
2004 08 08	644	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 10	699	1.5+	0.6+
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 10	699	0.6−	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+				
2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+				

2004 RL$_4$ = 2001 CK$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	274.91598			(2000.0)		
n	0.16907779	ω	98.68064		−0.34916171	−0.93178696
a	3.2390054	Ω	13.14160		+0.59132718	−0.30129573
e	0.1518434	i	25.89516		+0.72692383	−0.20246960
P	5.83	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	1.3−	0.5−	2001 02 21	704	0.9+	0.6+	2004 09 04	644	0.4+	0.4−
1999 11 01	704	0.7+	0.2+	2001 02 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	1.0+	0.1+
1999 11 01	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.7−
1999 11 01	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 11 01	704	0.6+	0.1+	2001 03 23	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2001 02 15	704	0.4+	0.4−	2001 03 23	699	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	1.4+
2001 02 15	704	0.0	0.4−	2001 03 23	699	0.6−	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 02 15	704	0.1−	0.4+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.6−
2001 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 04	644	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 02 15	704	0.4+	0.6−	2004 09 04	644	0.2+	0.2+				

2004 RA$_5$ = 1996 GG$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.47213			(2000.0)		
n	0.27445209	ω	281.03410		+0.73454282	+0.67412197
a	2.3450837	Ω	36.65485		−0.56080976	+0.66740375
e	0.1326335	i	7.45914		−0.38201997	+0.31643611
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	0.1+	2004 08 26	E12	0.4+	0.2−	2004 09 04	644	0.0	0.2+
1996 04 13	691	0.7+	0.2+	2004 08 26	E12	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1996 04 13	691	0.4+	0.1+	2004 08 26	E12	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1996 04 20	691	0.7−	0.3−	2004 08 26	E12	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+

1996 04 20	691	0.6−	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
1996 04 20	691	0.5−	0.1−	2004 09 04	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−

2004 RO$_5$ = 1997 LF$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.12548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30168166	ω	171.63496		−0.11346753		+0.98348237
a	2.2017606	Ω	91.76591		−0.91952681		−0.05019340
e	0.1791182	i	8.11094		−0.37629186		−0.17390529
P	3.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	0.7−	0.5−	2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	1.4−	0.4−
1997 06 08	809	1.0−	0.1+	2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1997 06 08	809	0.1−	0.2−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
1997 06 09	809	0.3+	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4+	1.0+
1997 06 09	809	0.4+	1.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
1997 06 09	809	0.6+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.6+
2000 03 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	644	0.3+	0.2−
2000 03 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	644	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.8−				

2004 RC$_6$ = 1996 BS$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.88258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985896	ω	246.76131		+0.93707654		−0.26849006
a	3.1082409	Ω	128.05681		+0.31692828		+0.92230040
e	0.0508071	i	16.46410		−0.14643780		+0.27798392
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 09 04	644	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.6−	0.5−
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	1.4−	1.3−
1996 01 19	691	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1996 01 24	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	1.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	1.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2002 05 05	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2002 05 05	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	1.7+	0.8−	2004 10 02	644	0.5+	0.2−
2002 05 05	644	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	1.8−	1.6+	2004 10 02	644	0.1−	0.2+
2004 09 04	644	0.0	0.5−	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−	2004 10 02	644	0.1+	0.2+

2004 RN$_6$ = 2003 GU$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.37504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18388297	ω	281.39879		+0.33946437		+0.93980653
a	3.0627276	Ω	8.75066		−0.73131702		+0.28983271
e	0.2668208	i	14.88673		−0.59155672		+0.18099911
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.3−	0.4+	2004 08 23	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	645	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	1.6−	0.5−	2004 08 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	1.2−
2003 04 03	699	1.4+	0.3−	2004 09 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.2+	2004 09 05	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	1.0−	0.8−	2004 09 05	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2003 04 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2003 04 07	704	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
2003 04 07	704	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 08 23	699	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+				

2004 RO$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.30101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27204933	ω	284.73649		+0.73346777		+0.67634381
a	2.3588714	Ω	32.78893		−0.56559345		+0.66252395
e	0.2118039	i	7.18210		−0.37700010		+0.32190225
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 06 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2003 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2004 08 23	699	1.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 31	644	0.3+	0.2+
2004 08 23	699	0.9+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 31	644	0.5+	0.5+
2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 31	644	0.7+	0.2+
2004 08 23	699	0.1+	0.8−	2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.1−	0.6+
2004 09 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.2−
2004 09 05	644	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.3−
2004 09 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.4+	2004 11 13	703	0.1−	0.5−
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+				

2004 RF$_7$ = 1997 HT$_{13}$ = 2001 AY$_{26}$ = 2002 GV$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.31401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18037117	ω	192.45884		−0.44891741		+0.88209038
a	3.1023536	Ω	51.04967		−0.80327479		−0.32836553
e	0.0202411	i	10.58016		−0.39143681		−0.33777604
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.6+	2001 01 06	704	0.3−	1.5+	2004 09 05	644	0.4−	1.1+
1997 04 30	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 05	644	1.1−	0.3+
1997 04 30	704	1.1−	0.7−	2002 04 13	644	0.1−	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1997 04 30	704	(2.5−	1.0−)	2002 04 13	644	0.3−	1.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.9+
1997 05 01	704	0.7+	0.0	2002 04 13	644	(0.1−	2.0+)	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
1997 05 01	704	1.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
1997 05 01	704	0.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	(2.2−	0.3+)
1997 05 01	704	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
1997 05 01	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 01 05	704	1.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 01 05	704	0.6−	0.9+	2004 09 05	644	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 01 05	704	(1.9+	2.7+)	2004 09 05	644	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
2001 01 05	704	0.5+	1.5+	2004 09 05	644	0.0	0.5+				
2001 01 06	704	0.4−	1.4+	2004 09 05	644	0.1−	0.9+				

2004 RK$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.88710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26262305	ω	62.30225		+0.81385840		+0.57749447
a	2.4149834	Ω	262.35510		−0.55335334		+0.73652100
e	0.1410935	i	3.71984		−0.17729800		+0.35218880
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.4−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2000 08 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	1.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2003 03 29	699	0.2−	1.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2003 03 29	699	0.8+	1.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+

2003 03 29	699	1.3−	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2003 03 29	699	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2004 09 06	224	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 09 07	224	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2004 09 07	224	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 07	224	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2004 09 08	224	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	699	0.5−	0.7−
2004 09 08	224	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	1.3+	2004 10 16	699	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 16	699	0.8−	1.0+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	699	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+				

2004 RO$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.62268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19817066	ω	157.92846		+0.91655144		−0.38363944
a	2.9136887	Ω	225.15232		+0.33897428		+0.89510314
e	0.1038368	i	9.16573		+0.21220247		+0.22718088
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	683	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	1.0+
1999 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	683	1.5−	1.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
1999 09 10	704	1.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2003 06 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	1.0−
2003 06 03	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.1−	2004 09 18	704	1.7+	1.7−
2003 06 03	691	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	1.1+
2004 05 23	291	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.1+
2004 05 23	291	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2004 05 23	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.8+
2004 07 11	644	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	1.0+
2004 07 11	644	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	1.5−
2004 07 11	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	1.4−	0.3−
2004 09 06	683	(1.8−	3.3−)	2004 09 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2004 09 06	683	0.0	0.9−	2004 09 13	704	1.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.9−
2004 09 06	683	0.7−	1.6−	2004 09 13	704	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	1.7−	0.7−
2004 09 07	683	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−

2004 RX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.96109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21732221	ω	159.99342		+0.94520794		+0.32646744
a	2.7398912	Ω	180.95371		−0.30693745		+0.88763796
e	0.2043149	i	3.35873		−0.11122655		+0.32483512
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.5+	0.9+	2004 09 07	683	0.1−	1.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.6+	0.7+	2004 09 07	683	1.9−	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 20	691	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2002 03 21	291	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 03 21	291	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 03 21	291	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	1.8−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
2003 05 05	704	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2003 05 05	704	0.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.7+
2003 05 24	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 05 24	691	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2003 05 24	691	0.7+	1.4+	2004 09 11	683	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 06 01	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	683	0.6−	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2003 06 01	691	0.2−	0.0	2004 09 11	683	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2003 06 01	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	683	0.4+	0.5+	2004 10 17	703	0.4−	0.2−
2004 08 26	703	0.6+	0.8−	2004 09 12	683	0.1+	1.0+	2004 10 17	703	1.0−	0.3+
2004 08 26	703	0.4+	1.1−	2004 09 12	683	0.7+	0.5+	2004 10 17	703	0.1+	0.1−
2004 08 26	703	0.6−	0.9−	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.0	0.9−
2004 08 26	703	1.5−	0.6−	2004 09 13	699	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 06	683	0.9−	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 06	683	0.0	0.6−	2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2004 09 06	683	0.4+	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2004 09 07	683	0.3−	1.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−

2004 RA$_9$ = 1995 UM$_{15}$ = 1995 UB$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.63332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20970183	ω	150.31961		+0.82657618		+0.56279341
a	2.8058723	Ω	175.41783		−0.52994025		+0.78179797
e	0.1068604	i	4.27081		−0.18956569		+0.26843158
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5−	0.1−	2004 09 07	683	0.0	1.8−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
1995 10 17	691	0.3−	0.3−	2004 09 07	683	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	1.2−	0.0
1995 10 17	691	0.4−	0.3−	2004 09 07	683	0.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
1995 10 23	691	2.8+	1.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
1995 10 23	691	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
1997 03 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
1997 03 04	691	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
1997 03 04	691	(3.1−	5.7−)	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
1997 03 10	691	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	1.3−
1997 03 10	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
1997 03 10	691	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	683	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 10	683	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 10	683	0.7−	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 11	683	0.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 11	683	1.1+	1.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 11	683	1.7−	0.3+	2004 10 08	704	1.4+	0.7+
2002 02 16	644	1.1+	0.8+	2004 09 12	683	0.5+	0.9−	2004 10 08	699	0.8−	0.4−
2002 02 16	644	0.8+	0.6+	2004 09 12	683	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	0.9+	0.4+
2002 02 21	691	0.4+	0.6+	2004 09 12	683	0.6−	1.5+	2004 10 08	699	0.1−	1.4+
2002 02 21	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.9+
2002 02 21	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.9−	0.6−
2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	699	0.6+	0.9+	2004 10 08	699	0.7−	0.0
2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 05 23	691	0.2−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2003 05 23	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2003 05 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2003 07 04	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−
2003 07 04	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2003 07 04	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2004 09 06	683	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2004 09 06	683	0.9+	1.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+				
2004 09 06	683	1.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+				

2004 RN$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.68537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.66092954	ω	67.00043		+0.37431865		−0.92728596
a	1.3052668	Ω	1.05864		+0.71622816		+0.28559948
e	0.2474131	i	16.11381		+0.58898452		+0.24202000
P	1.49	H	20.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	046	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2001 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 13	046	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
2001 09 22	608	0.1+	0.4−	2004 09 13	046	0.3+	0.6+	2004 09 23	941	0.2−	0.3+
2001 09 22	608	0.2+	0.8−	2004 09 14	246	0.4+	0.5+	2004 09 23	941	0.1−	0.3+
2001 09 22	608	0.3+	0.5−	2004 09 14	246	0.5+	0.7+	2004 09 23	941	0.2−	0.4+

2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	246	0.4+	0.4+	2004 09 23	941	0.1−	0.3+		
2004 09 07	704	0.9+	0.6+	2004 09 14	H06	0.2−	0.3−	2004 09 23	941	0.2−	0.4+		
2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 14	H06	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+		
2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	H06	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.4+		
2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	H06	0.2+	0.0	2004 09 24	704	1.0−	0.6+		
2004 09 07	A13	0.3−	0.1+	2004 09 14	H06	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	1.0−	0.6+		
2004 09 07	A13	0.0	1.6+	2004 09 14	084	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.8+		
2004 09 07	A13	1.2−	0.6−	2004 09 15	H06	0.5−	1.2+	2004 09 24	084	0.2+	0.0		
2004 09 07	A13	1.3−	0.7−	2004 09 15	H06	0.3−	0.7+	2004 09 27	H41	0.1+	1.5−		
2004 09 07	A13	0.5+	0.8+	2004 09 15	H06	0.1−	0.4−	2004 09 27	H41	0.5+	0.9−		
2004 09 08	246	0.6−	0.1−	2004 09 16	E14	0.0	0.0	2004 09 27	H41	0.2+	1.7−		
2004 09 08	246	0.1−	0.9+	2004 09 16	E14	0.2+	0.1−	2004 09 27	H41	0.2+	1.6−		
2004 09 08	246	0.5+	0.4−	2004 09 16	E14	0.4+	0.3−	2004 09 27	H41	0.1+	1.6−		
2004 09 08	246	0.0	0.1+	2004 09 16	E14	0.2−	0.2+	2004 09 27	H41	0.3+	1.3−		
2004 09 08	246	0.1+	0.3−	2004 09 17	106	0.6+	0.3+	2004 09 27	160	1.3−	0.6+		
2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	106	0.3−	0.1+	2004 09 27	160	0.2+	0.0		
2004 09 08	H06	0.4+	0.1+	2004 09 17	106	0.6+	0.1−	2004 09 27	160	1.0+	1.3+		
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	170	0.8+	0.0	2004 09 27	160	0.5+	0.7+		
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	170	0.6+	0.2−	2004 09 27	160	0.9−	0.1−		
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	170	0.6+	0.1−	2004 09 27	160	0.4+	0.5−		
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	170	0.3+	0.2+	2004 09 27	160	1.3+	0.3−		
2004 09 08	673	0.4−	0.3+	2004 09 18	215	0.1−	0.4+	2004 09 27	160	1.6+	1.0−		
2004 09 08	673	0.3−	0.1+	2004 09 18	215	0.1−	0.0	2004 09 27	160	(0.1−	2.2+)		
2004 09 08	H06	0.2+	0.6−	2004 09 18	215	0.2−	0.1−	2004 09 27	160	0.3+	0.9+		
2004 09 08	H06	0.6−	0.2−	2004 09 19	587	0.0	0.3+	2004 10 01	084	0.2+	0.1−		
2004 09 08	H06	0.4−	0.7+	2004 09 19	587	0.9+	0.3+	2004 10 01	A70	0.2+	0.7+		
2004 09 08	673	0.1−	0.3+	2004 09 19	587	0.1+	0.4+	2004 10 01	A70	0.0	0.6−		
2004 09 08	H06	0.5−	0.6+	2004 09 19	084	0.7+	0.5−	2004 10 01	A70	0.7−	0.5−		
2004 09 08	673	0.5−	0.4+	2004 09 20	H41	1.2+	1.6−	2004 10 01	A70	0.7−	0.6−		
2004 09 08	734	0.1+	1.0+	2004 09 20	H41	0.6+	0.7−	2004 10 01	A70	0.4−	0.4+		
2004 09 08	734	0.4+	0.5+	2004 09 20	H41	0.2+	0.4−	2004 10 03	A35	0.5+	0.1−		
2004 09 10	246	0.2+	0.2−	2004 09 20	H41	0.2+	0.7−	2004 10 03	A35	0.2+	0.3+		
2004 09 10	246	0.1−	0.0	2004 09 20	H41	0.2+	0.3−	2004 10 03	A35	0.3+	0.5+		
2004 09 10	246	0.3−	0.4+	2004 09 20	E14	0.1−	0.1−	2004 10 03	A35	0.8+	0.0		
2004 09 10	246	0.3+	0.2+	2004 09 20	E14	0.1+	0.0	2004 10 05	163	0.1−	1.0+		
2004 09 10	046	0.5−	0.7+	2004 09 20	E14	0.5+	0.1−	2004 10 05	163	0.6+	0.6+		
2004 09 10	046	0.5−	0.2+	2004 09 21	H41	0.7−	0.3−	2004 10 05	163	0.1−	0.3+		
2004 09 10	046	1.1−	0.6+	2004 09 21	H41	0.5−	0.7−	2004 10 05	163	0.0	1.9+		
2004 09 10	046	0.7−	0.9+	2004 09 21	H41	0.2−	0.8−	2004 10 05	163	0.1−	1.1+		
2004 09 10	046	1.2−	0.3−	2004 09 21	H41	0.5−	1.1−	2004 10 06	H41	0.2−	0.1+		
2004 09 11	046	0.1−	0.9+	2004 09 21	H41	0.2−	0.5−	2004 10 06	H41	0.6−	0.1−		
2004 09 11	046	0.3−	1.1+	2004 09 21	H41	0.3−	0.7−	2004 10 06	H41	0.9−	0.1−		
2004 09 11	046	0.6−	0.9+	2004 09 22	H41	0.1+	0.4−	2004 10 06	H41	0.4−	0.4−		
2004 09 11	046	0.3−	0.6+	2004 09 22	H41	0.3+	1.0−	2004 10 06	H41	0.6−	0.2−		
2004 09 11	046	0.0	1.2+	2004 09 22	H41	0.1+	1.0−	2004 10 07	084	0.6−	0.7+		
2004 09 11	844	0.6−	0.6+	2004 09 22	H41	0.3+	1.1−	2004 10 11	084	1.2−	1.3+		
2004 09 11	844	0.7+	2.2+	2004 09 22	H41	0.1+	0.7−	2004 10 14	H41	1.3−	1.2+		
2004 09 11	844	0.7+	1.8+	2004 09 22	H41	0.1+	0.7−	2004 11 05	715	1.5−	0.8+		
2004 09 11	844	0.8−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	715	0.3+	0.1−		
2004 09 13	H06	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	715	0.4−	0.1−		
2004 09 13	H06	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	198	0.6+	0.8+		
2004 09 13	H06	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	198	0.6+	0.8+		
2004 09 13	H06	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	198	0.7+	0.9+		
2004 09 13	H06	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	198	0.9+	1.0+		
2004 09 13	046	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+						
2004 09 13	046	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.4+						

2004 RG$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.69687		(2000.0)			
n	0.27835028	ω	220.75931		+0.96309574	−0.26635651
a	2.3231376	Ω	154.60932		+0.26440906	+0.90932777
e	0.2375759	i	5.18364		+0.05034329	+0.31965172
P	3.54	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	1.3−		
1995 02 01	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	615	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
1995 02 08	691	0.5+	0.1−	2004 09 09	615	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		
1995 02 08	691	0.8+	0.8−	2004 09 09	615	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
1997 11 06	704	1.0−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+		
1997 11 06	704	1.1+	2.2−	2004 09 12	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+		
1997 11 06	704	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
1997 11 06	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	1.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+		
1997 11 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	683	0.2+	0.9−	2004 10 14	699	0.4−	0.1+		
2003 04 24	691	0.0	0.6+	2004 09 16	683	0.1−	1.2−	2004 10 14	699	1.1−	0.4+		
2003 04 24	691	0.0	0.4+	2004 09 16	683	0.8−	1.1−	2004 10 14	699	0.3+	0.7+		
2003 04 24	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	699	0.6−	0.2+		
2004 09 08	615	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.7+		
2004 09 08	615	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−		
2004 09 08	615	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+		
2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+		
2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3−						

2004 RU$_{12}$ = 2004 LV$_{17}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 70498)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	26.99068		(2000.0)			
n	0.22606156	ω	228.85443		+0.94819083	+0.23644351
a	2.6688136	Ω	116.47669		−0.17010620	+0.94195108
e	0.2902078	i	13.71330		−0.26832448	+0.23837500
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.8−	0.9−	2004 06 14	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.2−		
2000 11 19	699	1.4−	0.6+	2004 06 16	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.0		
2000 11 19	699	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.2+	0.0	2004 09 03	699	0.4−	0.3+		
2000 11 19	699	0.2−	0.1−	2004 06 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 03	699	0.4+	0.7+		
2000 11 25	704	0.2−	1.2+	2004 07 11	704	0.6+	1.3−	2004 09 03	699	0.7−	0.5+		
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2004 07 11	704	0.9+	1.2−	2004 09 03	699	0.4+	0.1−		
2000 11 25	704	1.4+	1.6−	2004 07 11	704	1.0+	1.2−	2004 09 05	E12	0.0	0.0		
2000 11 25	704	0.7−	0.6−	2004 07 11	704	0.9+	1.3−	2004 09 05	E12	0.2+	0.2−		
2000 11 25	704	0.5+	1.1−	2004 07 11	704	0.8+	1.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.1−		
2000 12 02	608	0.8+	0.3+	2004 07 11	699	0.1−	0.7+	2004 09 05	E12	0.2+	0.2−		
2000 12 02	608	1.0+	0.1−	2004 07 11	699	0.2−	0.6+	2004 10 01	644	0.1−	0.2+		
2000 12 02	608	1.1+	0.2+	2004 07 11	699	0.1+	0.0	2004 10 01	644	0.4−	0.1+		
2000 12 31	699	0.3−	0.5+	2004 07 11	699	0.3−	0.0	2004 10 01	644	0.1−	0.0		
2000 12 31	699	0.8+	1.3+	2004 07 16	704	1.8+	0.9+	2004 10 06	E12	0.2−	0.2+		
2000 12 31	699	1.3−	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	E12	0.3+	0.0		
2000 12 31	699	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	E12	0.2+	0.2+		
2004 05 15	E12	0.6−	0.6+	2004 07 16	704	(1.3+	2.1−)	2004 10 06	E12	0.1−	0.1+		
2004 05 15	E12	0.2−	0.2+	2004 07 25	699	0.1−	0.0	2004 10 08	644	0.0	0.2−		
2004 05 15	E12	1.2−	0.4+	2004 07 25	699	0.4−	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.3+		
2004 05 15	E12	0.4−	0.0	2004 07 25	699	0.1+	0.0	2004 10 08	644	0.0	0.2−		
2004 06 14	704	0.3+	0.0	2004 07 25	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.3−	1.1+		
2004 06 14	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	699	1.0−	0.1−		
2004 06 14	704	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.8−		
2004 06 14	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.5+		

2004 RF$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.55423		(2000.0)			
n	0.28867731	ω	354.94701		+0.99300074	−0.11715427
a	2.2673973	Ω	11.81243		+0.11076451	+0.87971001
e	0.1657864	i	4.19665		+0.04099712	+0.46085266
P	3.41	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2001 12 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−		

2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 10 10	608	0.3+	1.1+
2001 12 17	704	(2.3+	0.2−)	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	608	0.2+	0.7+
2003 03 26	291	0.5+	1.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	608	0.2+	0.5+
2003 03 26	291	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.6−
2003 03 26	291	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2004 08 27	699	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2004 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.6−
2004 08 27	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.2−
2004 09 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	1.1−	0.6+
2004 09 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 13	703	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.6−	0.4−
2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.5+	0.8−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 13	703	0.7+	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−				
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−				

2004 RM$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.67051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21969139	ω	189.32520		+0.99989686		+0.00129967
a	2.7201573	Ω	170.56499		+0.00330602		+0.94832196
e	0.1257835	i	5.00544		−0.01397608		+0.31730706
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	699	1.9−	0.1+
2002 02 21	691	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	699	0.4−	1.4+
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	699	0.8−	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2003 05 22	691	0.4−	1.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	1.0+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 05 22	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 09 06	735	0.8+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2004 09 06	735	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	695	0.0	0.0
2004 09 06	735	0.4+	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	695	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	699	0.5+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	0.8+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	699	1.0−	0.9+	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	699	1.2+	0.3−				
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 14	699	0.4+	0.5+				

2004 RJ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.56388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23854800	ω	212.48025		−0.99541775		+0.06312779
a	2.5748516	Ω	330.88105		−0.01755290		−0.85897345
e	0.0975619	i	8.48740		−0.09399677		−0.50811366
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.4−	0.1+	2004 08 23	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.3+	0.1+
1996 10 18	691	0.4−	0.6+	2004 08 23	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
1996 10 18	691	0.4−	0.2+	2004 08 23	691	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 06	E12	0.8−	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.6−	2004 09 18	E12	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	E12	0.2−	0.2+	2004 09 18	E12	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	E12	0.5−	0.8−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.9−	0.5+
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.7−	0.6+
2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	691	1.0−	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+				

2004 RW$_{15}$ = 2003 GU$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.83379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23976397	ω	195.66859		+0.22251471		+0.97279071
a	2.5661386	Ω	87.22132		−0.88739522		+0.22950771
e	0.1088939	i	3.70482		−0.40375354		+0.03169308
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+
2003 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2003 04 08	644	0.5+	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2003 04 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2003 04 09	691	0.3−	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	1.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.9+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−
2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.4−				

2004 RG$_{16}$ = 2002 EV$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.95409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21464395	ω	62.87924		+0.94304375		−0.33074330
a	2.7626357	Ω	316.40901		+0.28391687		+0.85617612
e	0.1115894	i	2.97121		+0.17337729		+0.39695253
P	4.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.2−	0.0	2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1998 04 19	691	0.1−	0.5+	2002 03 09	691	1.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
1998 04 19	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2002 02 14	691	0.4+	0.2−	2002 03 13	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2002 02 14	691	0.4+	0.2−	2002 03 13	291	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 14	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2002 03 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 13	291	0.1−	0.1−
2002 03 09	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	291	0.2−	0.1+
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	291	0.1−	0.0
2002 03 09	691	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4+				

2004 RH$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.83815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23065304	ω	210.82847		+0.93839951		−0.34145258
a	2.6332773	Ω	168.75220		+0.34554548		+0.92820939
e	0.2008809	i	15.78828		−0.00216289		+0.14777504
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	645	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 09 14	699	1.1−	2.6+
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.4−	0.7−
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.4−	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 03 09	691	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2002 03 09	691	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 03 21	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2002 03 21	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2004 08 12	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−

2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.8−
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2004 08 26	703	1.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2004 08 26	703	(2.1−	0.6−)	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	695	0.1+	0.0
2004 08 26	703	1.3−	0.2−	2004 09 14	699	0.5−	0.4+	2004 10 10	695	0.0	0.0

2004 RA$_{17}$ = 2002 AM$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.43641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22631486	ω	62.99539		−0.29333761	+0.95596912	
a	2.6668218	Ω	189.95848		−0.89402685	−0.27753960	
e	0.0474145	i	2.89107		−0.33862818	−0.09536668	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.8−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 19	691	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2001 12 19	691	0.8−	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2003 06 04	691	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 06 04	691	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2003 06 04	691	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2004 08 08	599	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	599	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.7−
2002 01 13	704	1.4+	1.8+	2004 08 08	599	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.8−
2003 04 29	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.0	1.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.7+
2003 04 29	608	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2003 04 29	608	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	1.2+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2003 04 29	608	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.0				

2004 RC$_{18}$ = 2001 WD$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.54483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28894212	ω	239.08654		+0.67570166	+0.73158030	
a	2.2660117	Ω	73.70886		−0.64001654	+0.64321204	
e	0.1690956	i	5.41924		−0.36579516	+0.22598351	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.9+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	1.7−	0.8+
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.9+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	1.4+	0.8+	2004 10 20	703	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.8−	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	1.0−	0.0
2004 09 07	704	0.1−	1.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.4+				
2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+				

2004 RE$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.38868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28976519	ω	284.54594		+0.86693118	−0.48942386	
a	2.2617186	Ω	104.83291		+0.48657986	+0.79002379	
e	0.1719894	i	5.59882		+0.10802949	+0.36922446	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.2+
1994 11 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1994 11 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2004 09 07	704	0.7−	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.7−	1.3+
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	1.0−	2004 10 06	704	0.9−	0.6−
2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.8−	2004 10 06	704	0.4+	0.8+
2004 09 07	704	1.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+				

2004 RU$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.47502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21435069	ω	142.10584		+0.83621905	+0.54839091	
a	2.7651549	Ω	184.63917		−0.50972224	+0.77572168	
e	0.0549286	i	1.60089		−0.20228925	+0.31228718	
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
2000 11 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2000 11 18	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 11 18	691	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2000 11 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1−				
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+				

2004 RW$_{18}$ = 2001 WO$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.50799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30059234	ω	225.34970		+0.75577120	−0.65482675	
a	2.2070768	Ω	175.55275		+0.61265287	+0.70522209	
e	0.1670126	i	2.54197		+0.23122793	+0.27177885	
P	3.28	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	0.8+	2004 09 07	691	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+				
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	1.2+	1.2+				

2004 RL$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.55792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19003684	ω	26.06960		+0.82000766	−0.57232491	
a	2.9962463	Ω	8.84937		+0.51852629	+0.73869543	
e	0.0499607	i	2.09488		+0.24231780	+0.35605231	
P	5.19	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.0	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
1999 09 06	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 13	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2002 04 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+
2002 04 19	691	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 04 19	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	1.1+				

2004 RM$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.28443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091220	ω	222.65011		+0.89752052	−0.43777888	
a	3.0961654	Ω	163.08440		+0.43750091	+0.86895964	
e	0.0970948	i	10.49064		+0.05522562	+0.23077866	
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	608	1.0+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1996 03 17	608	1.1−	1.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	291	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2002 03 05	291	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2002 03 05	291	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.1+
2004 08 08	599	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2004 08 08	599	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−				
2004 08 08	599	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−				

2004 RR$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.13192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079587	ω	317.06273		+0.99331472	−0.05405215	
a	2.3661450	Ω	46.33937		+0.09696089	+0.87017341	
e	0.1455606	i	8.10539		−0.06264546	+0.48977200	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2003 04 26	608	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2003 04 26	608	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.8−
2003 04 26	608	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	1.2+	0.9+
2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	1.5+	1.9+
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	(1.5+	3.1+)
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	1.3+	1.5+
2004 09 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 11 05	699	0.1−	0.8−
2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.2−	2004 11 05	699	(1.9−	2.1+)
2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 10 05	704	0.1+	1.0−	2004 11 05	699	1.3+	0.7+
2004 09 08	704	1.2+	0.6+	2004 10 05	704	0.4−	0.0	2004 11 05	699	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	699	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.4−	2004 11 11	699	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	1.0+	0.2−	2004 11 11	699	0.5−	0.6−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	699	1.2+	0.8+
2004 09 17	699	0.8−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.6−				
2004 09 17	699	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−				

2004 RT$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.64312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29894407	ω	67.86204		+0.36816818	−0.92975896	
a	2.2151820	Ω	0.53668		+0.82407586	+0.32598092	
e	0.1072693	i	4.16035		+0.43052430	+0.17112775	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.6+	0.6−	2001 11 10	704	1.9−	0.8−	2004 09 13	699	0.1−	1.2+
1996 03 17	691	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	1.0+	0.7−	2004 09 13	699	0.1−	0.2−
1996 03 17	691	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	1.4+	0.3−	2004 09 13	699	0.8+	0.9+
2001 09 20	704	1.1+	1.6−	2001 11 24	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	699	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	2.3−	0.7−
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.1+	1.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	1.3+	1.6+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 14	699	0.6−	0.7+
2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2001 10 14	333	0.4−	1.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.4−
2001 10 14	333	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2001 10 14	333	0.1+	1.4−	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	1.0−	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2001 11 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2001 11 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.0				
2001 11 10	704	2.0−	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+				

2004 RN$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.59452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28117293	ω	195.05081		+0.95119576	−0.30853766	
a	2.3075638	Ω	182.93803		+0.29317787	+0.90918969	
e	0.1417628	i	6.24944		+0.09629827	+0.27960441	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	1.0−
1997 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	1.8−
1997 10 09	691	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.9−	0.8−	2004 09 14	699	0.6+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.3+	0.4+
2004 08 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.8+	0.0
2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2004 08 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2004 08 26	703	1.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2004 08 26	703	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 08 26	703	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2004 08 26	703	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.5−	1.0+
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.7+
2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	699	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+

2004 09 09	704	1.6−	1.2+	2004 09 11	704	1.4+	0.5+	2004 10 09	704	1.9+	0.5−
2004 09 09	704	(5.3+	0.1+)	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2004 09 09	704	(4.7+	3.1−)	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2004 09 09	704	(4.9+	0.7−)	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−
2004 09 09	704	(4.5+	1.3−)	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−

2004 RL$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.58097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25563093	ω	238.73217		+0.60001152		−0.79995375
a	2.4588221	Ω	174.37828		+0.75826874		+0.56560143
e	0.1688248	i	4.54167		+0.25497978		+0.20042210
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 03	246	0.5+	0.4−
2002 02 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	246	0.1−	0.8+
2002 02 06	644	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 03	246	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 03	246	0.1−	1.1+
2002 02 11	704	(0.0	2.2+)	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 03	246	0.8+	1.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 03	246	0.9−	0.4+
2002 02 11	704	1.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	1.0+	2004 10 03	246	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 10 03	246	0.2+	0.3−
2002 02 19	209	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 10 05	246	0.4+	0.2−
2002 02 19	209	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	(2.5−	1.2+)	2004 10 05	246	0.9+	0.5+
2002 02 20	209	0.8+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 05	246	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	246	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 05	246	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 03	644	0.8+	0.2+	2004 10 05	246	0.1−	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	246	0.1−	0.5−
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.0	2004 10 05	246	1.0−	0.5−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 03	246	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	246	0.2+	1.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 10 03	246	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 03	246	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 03	246	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 03	246	0.3−	0.8−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 03	246	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.8−

2004 RQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.97948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21408258	ω	108.41038		+0.18947522		+0.98180912
a	2.7674631	Ω	172.47998		−0.93249092		+0.18383587
e	0.0524293	i	5.36972		−0.30750582		+0.04748922
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.9−	0.6−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2003 05 22	691	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 05 22	691	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2003 06 06	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 06 06	691	0.6+	0.7+	2004 09 11	691	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2003 06 06	691	1.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+				
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+				

2004 RV$_{21}$ = 1996 JP$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.46318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16773113	ω	310.48455		−0.52472187		−0.85108183
a	3.2563189	Ω	171.11069		+0.81213899		−0.50685016
e	0.0741030	i	6.71706		+0.25514157		−0.13697677
P	5.88	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−
1996 05 12	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
1996 05 12	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
1996 05 18	691	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
1996 05 18	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
1996 05 18	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1998 08 24	910	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1998 08 24	910	0.1−	0.0	2004 09 09	699	1.0−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.0
1998 08 24	910	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	1.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0
1998 09 27	691	0.3+	0.8−	2004 09 09	699	0.4+	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	691	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	(1.5−	2.1+)	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1998 09 27	691	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	G96	0.5+	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.8−	0.4−
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0

2004 RW$_{21}$ = 2001 XF$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.11280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29073742	ω	267.61046		+0.29159127		−0.95607985
a	2.2566737	Ω	165.33122		+0.91768422		+0.27083149
e	0.1553081	i	6.74983		+0.26987070		+0.11207868
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	1.8−	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 10	113	0.0	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 10	113	(1.8+	2.2+)
2001 12 08	699	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2001 12 08	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	113	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	113	(3.9+	1.2+)	2004 09 13	113	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	113	0.5−	0.2−	2004 09 13	113	0.7+	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	113	(2.5+	2.0+)				
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	113	0.5−	0.6−				

2004 RY$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.23854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21708979	ω	280.22537		+0.08071241		−0.99516779
a	2.7418464	Ω	164.80373		+0.97748046		+0.06805440
e	0.1414912	i	12.31676		+0.19498064		+0.07077902
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1998 04 17	691	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1998 04 17	691	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.5−	1.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	599	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	1.8−
2000 11 25	704	0.6+	1.5+	2004 08 11	599	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.5−	0.7+
2002 02 24	644	0.3−	0.8+	2004 08 11	599	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.9+	0.1+
2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2004 08 11	599	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.6+	0.7+
2002 02 24	644	0.6+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	1.4+

2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.0+	1.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.7+
2002 04 02	644	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0				

2004 RH$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.64954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23886236	ω	211.29119		+0.99937312	+0.03458445	
a	2.5725919	Ω	146.72431		−0.02895930	+0.92155874	
e	0.0305335	i	0.79045		−0.02036507	+0.38669550	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.3−	0.1−	2002 01 05	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1998 01 31	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	691	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
1998 01 31	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	(2.5−	0.4−)
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	(2.4−	0.4+)
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	691	0.4−	0.5+
2001 12 24	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.6−	0.5+
2001 12 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2001 12 24	691	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−

2004 RQ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.21742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23673156	ω	190.79313		+0.97149661	+0.23334474	
a	2.5880060	Ω	155.59028		−0.20926933	+0.92698397	
e	0.1004945	i	5.80080		−0.11135838	+0.29368514	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2003 04 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.5−	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2003 04 29	691	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2004 08 10	599	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2004 08 11	599	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2004 08 11	599	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+				
2004 08 11	599	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−				

2004 RT$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.58988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25773361	ω	220.59243		+0.98887877	−0.14629148	
a	2.4454306	Ω	147.79002		+0.14611968	+0.92211579	
e	0.2123046	i	2.88066		+0.02770941	+0.35819168	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 09 03	691	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 09 03	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	(0.9−	2.4−)
2000 09 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
2004 07 17	807	0.4−	0.8−	2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 10 06	699	0.3+	0.6−
2004 07 17	807	0.4−	0.8−	2004 09 09	699	0.5+	0.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.3+
2004 08 11	599	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2004 11 13	703	1.4−	0.1−
2004 08 11	599	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.1+	2004 11 13	703	0.0	1.0+
2004 08 11	599	0.2−	0.2−	2004 09 13	699	0.5+	0.3−	2004 11 13	703	0.6+	0.1−
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.3+	1.0−	2004 11 13	703	0.7−	0.8−

2004 RC$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.74863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22757018	ω	302.27906		+0.74693848	+0.66474653	
a	2.6570057	Ω	16.07249		−0.59181069	+0.67426307	
e	0.1172501	i	2.89088		−0.30305614	+0.32168520	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.1−	1.0−
1998 01 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	699	1.4+	0.6+
1998 01 28	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	699	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2003 05 29	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 05 29	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	1.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 05 29	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	(2.7+	1.3+)	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2004 08 21	703	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2004 08 21	703	0.1+	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
2004 08 21	703	0.8−	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	699	1.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.6−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	(2.1+	0.9−)	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.8+	1.4−	2004 10 09	691	0.0	0.3−

2004 RG$_{23}$ = 2003 HM$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.80072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24669019	ω	95.79420		−0.49724540	+0.86622824	
a	2.5178786	Ω	144.25283		−0.82549030	−0.45498841	
e	0.0856174	i	4.80591		−0.26704453	−0.20648047	
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3+	0.0	2003 04 26	291	0.3+	0.2−	2004 09 07	691	0.4+	0.2−
2003 04 04	691	0.0	0.0	2003 04 26	291	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2003 04 04	691	0.1−	0.0	2003 04 26	291	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2003 04 25	699	0.7+	0.7+	2004 07 17	807	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.5−	0.1−
2003 04 25	699	0.5−	0.5+	2004 07 17	807	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.1−

2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.5+	0.1+
2003 04 25	699	0.2+	0.6−	2004 09 07	691	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−

2004 RM$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.64265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17355023	ω	285.48324		+0.18486236		+0.98261507
a	3.1831169	Ω	355.07290		−0.80778097		+0.14199467
e	0.1232216	i	11.50653		−0.55974620		+0.11960412
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1+	0.7−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	1.3+
2002 02 22	644	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	1.9+	0.6−
2002 02 22	644	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2004 08 10	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2004 08 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2004 08 13	807	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	1.2−	2004 10 15	G96	0.5−	0.5−
2004 08 13	807	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	1.7+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.3−				

2004 RC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.92778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18084226	ω	218.19718		+0.65216103		−0.75577789
a	3.0969636	Ω	191.51421		+0.74773195		+0.65412919
e	0.2207743	i	17.20418		+0.12483157		+0.03024548
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 24	683	0.1+	0.7−
2000 01 09	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	683	0.3−	0.1+
2000 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 11 02	644	0.5+	0.2−
2000 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 11 02	644	0.3+	0.2−
2001 03 20	608	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	644	0.2+	0.2−
2001 03 20	608	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.4+	0.3−
2001 03 20	608	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 11 03	699	0.5+	0.2+
2004 08 20	703	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.6−	2004 11 03	699	0.6+	0.1−
2004 08 20	703	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.8+	1.1+	2004 11 03	699	0.4+	0.0
2004 08 20	703	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 11 06	704	1.2−	1.0+
2004 08 20	703	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 11 06	704	0.6−	0.7+
2004 09 09	224	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.9−	2004 11 06	704	0.9−	0.0
2004 09 09	224	0.0	0.2−	2004 10 04	699	1.1+	0.6−	2004 11 06	704	1.1−	0.7+
2004 09 09	224	0.7+	0.8−	2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 11 06	704	1.8−	0.8+
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	2004 11 08	608	0.0	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 08	608	0.3+	0.4−
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 08	608	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.5+
2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2004 09 09	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.4+
2004 09 09	699	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.3−	0.5+
2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 11 19	291	0.2−	0.1+
2004 09 10	224	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 19	291	0.3−	0.1−
2004 09 10	224	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	291	0.3−	0.2+
2004 09 10	224	0.1+	0.6+	2004 10 15	608	0.2+	0.3−	2004 11 20	703	0.6+	0.2+
2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 15	608	0.2−	0.3−	2004 11 20	703	0.5−	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.4−	2004 11 20	703	0.3+	0.4−
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2004 11 20	703	0.8+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	809	0.5+	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 18	704	0.7−	1.2−	2005 02 09	809	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	809	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 24	683	0.3+	0.1−				

2004 RT$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.55652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27027733	ω	341.14895		+0.73930101		−0.67230258
a	2.3691704	Ω	61.15648		+0.62325003		+0.66181903
e	0.1867860	i	2.48575		+0.25493807		+0.33166974
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	012	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	012	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	012	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	012	0.5−	1.2−	2004 10 05	699	0.2−	1.4+
2002 03 05	291	0.5−	0.2−	2004 09 14	012	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
2002 03 05	291	0.1+	0.2−	2004 09 14	012	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2002 03 05	291	0.6−	0.5−	2004 09 14	012	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2004 09 08	012	0.0	0.1+	2004 09 14	012	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2004 09 09	012	0.1−	1.0−	2004 09 16	012	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2004 09 09	012	0.6+	0.5−	2004 09 16	012	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2004 09 09	012	0.8+	0.0	2004 09 16	012	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2004 09 09	012	0.5+	0.2−	2004 09 16	012	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
2004 09 09	012	0.0	0.8−	2004 09 16	012	0.2−	0.2+				
2004 09 09	012	1.2−	0.5−	2004 09 16	012	0.2+	0.3−				

2004 RZ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.73339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28238731	ω	48.92962		+0.61969897		−0.78481081
a	2.3009434	Ω	2.80178		+0.67252843		+0.52658524
e	0.0962288	i	7.90395		+0.40457224		+0.32677207
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2001 12 22	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	1.1−
2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
2004 09 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2004 09 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2004 09 08	246	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2004 09 08	246	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2004 09 08	246	0.7+	0.3−	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 09 08	246	0.5−	1.0−	2004 09 13	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
2004 09 08	246	0.3−	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.9+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	1.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+				

2004 RU$_{26}$ = 1997 EX$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.95509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18916882	ω	332.33667		+0.86010631		+0.51003443
a	3.0054051	Ω	356.95138		−0.43092058		+0.71696172
e	0.0417211	i	9.80385		−0.27299191		+0.47521655
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2+	0.4−	1999 11 03	691	0.3−	0.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
1997 03 05	691	0.2−	0.2+	1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
1997 03 05	691	0.0	0.0	1999 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1997 03 15	691	0.5−	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
1997 03 15	691	0.2−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1997 03 15	691	0.2−	0.6−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.7−	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
1999 10 11	691	0.4+	0.0	2004 09 06	644	0.6−	0.3+				

2004 RD$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.20849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18314802	ω	233.47641		+0.97181780	+0.22742958	
a	3.0709158	Ω	113.30439		−0.18888811	+0.90866354	
e	0.1072008	i	3.87182		−0.14103702	+0.35015190	
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	557	0.9−	0.4−	2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
1999 09 10	557	0.2−	0.1−	2003 06 02	926	0.0	0.8+	2004 09 09	704	(2.1−	0.1−)
1999 10 09	704	0.5+	1.0−	2003 06 02	926	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2003 06 02	926	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
2000 12 31	691	0.2+	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2000 12 31	691	0.0	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2000 12 31	691	0.2−	0.4+	2004 09 06	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 10	291	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+				
2002 03 10	291	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+				

2004 RR$_{27}$ = 1996 TZ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.27324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082100	ω	63.08929		+0.74987690	−0.65779361	
a	2.5586241	Ω	337.81332		+0.52099948	+0.65297889	
e	0.0235745	i	10.78387		+0.40773052	+0.37540130	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.7−	0.0	2002 01 13	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	1.0+
1996 10 10	691	0.1−	0.4−	2002 01 13	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.5−
1996 10 10	691	0.0	0.2−	2002 01 13	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1996 10 18	691	0.4+	0.1−	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.7−
1996 10 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 06	E12	0.3+	0.8−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
1996 10 18	691	0.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
2000 08 28	807	0.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2000 08 28	807	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 10 11	695	0.1+	0.2+
2002 01 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1+	0.5+	2004 10 11	695	0.3−	0.3+
2002 01 13	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.9+				
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−				

2004 RJ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.26087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17125164	ω	97.06584		+0.18756681	−0.97888608	
a	3.2115368	Ω	341.51006		+0.76935921	+0.19783233	
e	0.0813120	i	14.84359		+0.61065956	+0.05142376	
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.5−
1999 10 14	704	0.2+	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	1.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	1.8+
1999 10 14	704	0.0	0.8−	2004 09 06	E12	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	(0.6+	2.0+)
2001 01 18	704	1.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.5−	2004 09 15	699	0.5−	0.8+
2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 02 02	699	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	(0.5−	2.6+)
2001 02 02	699	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.7+
2001 02 02	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.7+
2001 02 02	699	0.5−	1.0−	2004 09 09	699	0.6−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−				

2004 RQ$_{28}$ = 1999 TQ$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.73743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18531123	ω	25.10865		+0.96905290	−0.24655564	
a	3.0469703	Ω	349.14426		+0.21423619	+0.86437998	
e	0.1698409	i	3.68832		+0.12263493	+0.43824373	
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.8−	0.1−	2004 08 21	703	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	703	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+

2004 RU$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.55687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22274665	ω	54.08486		+0.66598140	−0.74587518	
a	2.6952264	Ω	354.11516		+0.64201410	+0.58114989	
e	0.2508835	i	6.60297		+0.37985086	+0.32547661	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 07	807	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 07	807	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.0				

2004 RB$_{29}$ = 2001 XZ$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.09708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27761337	ω	185.55224		+0.73499891	+0.67695828	
a	2.3272469	Ω	131.76313		−0.62009732	+0.69420018	
e	0.2457512	i	2.98038		−0.27432813	+0.24456816	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	1.3−	1.3−

2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.4+		
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 07 21	E12	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	1.6−	2004 07 21	E12	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.5+		
2001 12 14	704	1.0−	1.2−	2004 07 21	E12	(0.9−	2.4−)	2004 09 09	704	0.7+	0.1−		
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.5+		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	1.2+	0.7−						

2004 RH$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.28656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27843283	ω	159.45939		+0.98736256	+0.15836115	
a	2.3226784	Ω	191.43389		−0.14934335	+0.91693942	
e	0.2327872	i	1.75654		−0.05302586	+0.36625652	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−		
1997 09 08	910	0.1+	0.3−	2004 08 09	699	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	1.2−		
1997 09 08	910	0.1+	0.4−	2004 08 09	699	1.0−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.9−		
2001 12 20	704	0.9−	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.5+		
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.8+		
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	1.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+		
2002 01 13	704	0.7+	1.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+		
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+		
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.4−		
2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.4−		
2004 08 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−		
2004 08 09	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		

2004 RR$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.72334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25697850	ω	101.98129		−0.36151431	+0.92927259	
a	2.4502187	Ω	146.50991		−0.89999472	−0.32654164	
e	0.1608857	i	7.90554		−0.24355062	−0.17269340	
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.3−	0.2−	2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+		
1992 04 26	691	0.2−	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	1.2+	2004 08 22	691	0.3−	0.3+		
1992 04 26	691	0.2−	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 08 22	691	0.4−	0.2+		
1992 05 06	691	0.5+	1.4−	2003 02 22	644	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
1992 05 06	691	0.0	0.0	2003 02 22	644	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.1+	0.4+		
1992 05 06	691	0.1+	0.2−	2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+		
1996 06 10	327	0.1−	0.4−	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+		
1996 06 10	327	0.1+	0.8+	2003 02 26	599	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.6+		
1996 06 10	327	0.0	1.3+	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−		
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2003 03 07	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.6+		
2000 08 01	704	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.8−	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	1.3+		
2000 08 01	704	0.5+	0.9−	2003 03 07	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.8−		
2003 01 25	291	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 09 13	699	1.3+	0.5+		
2003 01 25	291	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.5−	0.1+		
2003 01 25	291	0.8−	0.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.9+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+		
2003 02 22	644	0.8+	1.2+	2004 08 08	699	0.7+	0.0	2004 09 22	691	0.7−	0.1+		

2004 RZ$_{29}$ = 2002 AK$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.26821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25996638	ω	217.71002		+0.99767094	+0.05687796	
a	2.4314085	Ω	138.98028		−0.03970861	+0.93310252	
e	0.1929348	i	3.28868		−0.05546093	+0.35508391	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−		
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+		
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+		
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.6+		
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+		
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	1.3+	0.1−		
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.0		
2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.2+	1.0−		
2004 08 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	699	0.9−	0.0		
2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	0.7+	0.5−		
2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.4−	0.8−		

2004 RB$_{30}$ = 2002 CU$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.30124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21774207	ω	220.87806		+0.99790992	−0.05250290	
a	2.7363679	Ω	142.08138		+0.06243631	+0.93366646	
e	0.0834060	i	3.51455		−0.01665806	+0.35427444	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	291	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+		
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	291	0.4+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−		
2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−		
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+		
2002 02 12	704	0.6−	0.9−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+		
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 08 15	599	0.4+	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.3+		
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 08 15	599	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.3−		
2002 03 05	291	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.9−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−		

2004 RC$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.46934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20377430	ω	40.37588		+0.99232931	−0.11162179	
a	2.8600246	Ω	325.92205		+0.07399315	+0.88060101	
e	0.1028254	i	5.44131		+0.09903310	+0.46052409	
P	4.84	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.9−	2004 09 13	699	1.5+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−		
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	1.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−		
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−		
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−		
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.4+	0.2+						
2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	699	0.8−	0.1+						

2004 RM$_{30}$ = 2001 TT$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.96090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30126397	ω	101.78329		+0.18134443	−0.98186978	
a	2.2037953	Ω	337.53999		+0.83663946	+0.18353046	
e	0.1558969	i	8.30612		+0.51686421	+0.04741630	
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1+	0.9+	2001 10 13	699	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1998 12 14	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1998 12 14	704	0.0	1.1−	2001 10 13	699	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
1998 12 14	704	0.3−	0.3−	2001 10 13	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2001 10 12	608	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 10 12	608	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	1.1−	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 10 12	608	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	(2.2−	0.3+)				
2001 10 13	699	0.5−	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.0				

2004 RT_{31} = 2002 CH_{156}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.50848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21409641	ω	288.39748		+0.61670579	+0.78651276	
a	2.7673438	Ω	19.78814		−0.68081534	+0.55378140	
e	0.0476795	i	5.54898		−0.39517647	+0.27335660	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 08 21	703	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 06	704	0.6+	1.0−	2004 08 21	703	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	1.6−	0.3−
2002 02 06	704	0.7−	0.0	2004 08 21	703	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	703	(2.6+	0.6+)	2004 09 09	704	0.6−	0.7−
2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.9−				

2004 RZ_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.57335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340287	ω	46.51575		+0.59157569	−0.80617898	
a	2.4102146	Ω	7.23864		+0.71315365	+0.51705403	
e	0.2273155	i	4.85340		+0.37609849	+0.28762925	
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.8+
2002 01 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.1−
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 02 07	644	(0.1+	3.9+)	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 02 07	644	(0.1−	3.9+)	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	644	(0.1−	4.0+)	2004 09 15	699	0.5+	0.9−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.9+	0.7−	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.8−	0.8−				
2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.7+				

2004 RC_{32}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.21824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22852219	ω	215.07331		+0.98546929	−0.16506242	
a	2.6496212	Ω	154.33929		+0.16915406	+0.93234201	
e	0.0722202	i	5.30773		+0.01540089	+0.32170292	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	688	0.8+	0.2+	2004 08 10	599	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.4+	1.0+
2000 10 02	688	0.3+	0.4+	2004 08 10	599	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	599	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.9−
2002 02 13	291	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2002 02 13	291	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2003 05 27	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2003 05 27	691	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+				
2003 05 27	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	(2.1+	0.9+)				

2004 RO_{32} = 2003 KT_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.21416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21868941	ω	250.97353		+0.99058378	−0.09305798	
a	2.7284597	Ω	114.26197		+0.12297174	+0.92719020	
e	0.1354391	i	6.32383		−0.06018078	+0.36284783	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.6−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2003 05 26	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	1.7−	0.4+
2003 05 26	691	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2003 05 28	291	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	1.9+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2003 05 28	291	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.4−
2003 05 28	291	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+				
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.9+				

2004 RR_{33} = 2003 KJ_{9}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.18758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170409	ω	141.24318		+0.18706358	+0.97301946	
a	3.0871632	Ω	139.02538		−0.94477771	+0.21585930	
e	0.0955579	i	11.88604		−0.26907674	−0.08147323	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	1.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2003 05 27	691	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−
2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	1.0+	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	1.9+	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.5+	0.8−
2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	1.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	1.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2003 04 11	691	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	1.1−	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2003 04 11	691	1.0+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.2+
2003 04 11	691	1.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2003 05 26	608	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2003 05 26	608	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2003 05 26	608	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	1.8+

2004 RZ_{33} = 1999 RA_{107}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.98162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19182345	ω	29.27370		+0.78174742	−0.62291442	
a	2.9776130	Ω	9.42267		+0.53193214	+0.64172957	
e	0.1032822	i	10.24940		+0.32545224	+0.44739333	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.5−	0.7+	2002 03 17	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1999 08 22	703	1.0−	1.0+	2002 04 05	699	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1999 08 22	703	0.8+	1.9+	2002 04 05	699	1.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
1999 08 22	703	0.7+	3.0+	2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 09 08	704	0.6−	0.5−	2002 04 05	699	1.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.3+	0.9+
1999 09 08	704	0.4−	1.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−

1999 09 08	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−
1999 10 31	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 10 31	691	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.0−
1999 10 31	691	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.8−
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.4+
2001 01 05	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.5+
2002 03 17	691	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2002 03 17	691	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.6+

2004 RE$_{34}$ = 2002 EK$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.75056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17714585	ω	66.03085		−0.83537578		+0.54007759
a	3.1398969	Ω	146.39476		−0.54710563		−0.79895380
e	0.0344409	i	10.65057		−0.05312942		−0.26455438
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	1.2−
2002 03 09	703	1.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.7−
2002 03 09	703	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2002 03 09	703	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−
2002 03 09	699	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2002 03 09	699	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.0
2002 03 09	699	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2002 03 12	704	0.3+	1.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2002 03 12	704	0.3−	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.5−
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.7+

2004 RT$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.02633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18446906	ω	214.14405		+0.67114879		+0.73715099
a	3.0562370	Ω	98.14724		−0.66120949		+0.64315276
e	0.0815800	i	4.55037		−0.33520339		+0.20727503
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
1996 01 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
1996 01 19	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 05 25	926	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.6−
2003 05 25	926	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	2.0−
2003 05 25	926	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	1.5−
2004 09 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.9−
2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−

2004 RZ$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.87600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28248206	ω	280.71550		+0.99019496		−0.12796017
a	2.3004288	Ω	86.65315		+0.13969160		+0.90573779
e	0.2255200	i	3.21786		+0.00044933		+0.40406096
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	(0.3−	3.6−)	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 12 07	691	(0.0	3.9−)	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2001 12 07	691	(0.2−	4.1−)	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 12 15	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	1.3+	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 06	644	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.2+
2004 09 06	644	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.7−
2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−				

2004 RU$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.06418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23469113	ω	346.27403		+0.99425565		+0.10289175
a	2.6029846	Ω	7.99700		−0.06669120		+0.81097874
e	0.2668508	i	12.23331		−0.08371377		+0.57595726
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2000 09 30	704	1.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2000 09 30	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.9−
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	1.5−
2000 11 19	704	0.9−	1.3+	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2004 09 13	699	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.3+
2004 08 21	703	0.2+	1.3+	2004 09 14	699	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 08 21	703	0.4+	1.2+	2004 09 14	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2004 08 21	703	0.3+	1.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	1.0+
2004 08 21	703	0.8−	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	1.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2004 09 07	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	(2.2+	0.0)
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	1.3−
2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.3+	2004 11 04	699	1.0+	0.6+
2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.5−	0.4+				
2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.2+				

2004 RV$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.88414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23119189	ω	0.69072		+0.97621556	+0.20997417	
a	2.6291841	Ω	346.80865		−0.20002920	+0.77629449	
e	0.1227608	i	13.68303		−0.08361517	+0.59437169	
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	1.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	1.1+	1.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	1.7+	2004 10 06	699	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.5+	2004 10 06	699	0.7−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.8+
2004 09 07	644	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
2004 09 07	644	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2004 09 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+				

2004 RX$_{38}$ = 1999 CB$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.55283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27908834	ω	221.79905		+0.79511173	+0.60464413	
a	2.3190401	Ω	100.93750		−0.54297679	+0.74421401	
e	0.0124524	i	2.73992		−0.27013614	+0.28381505	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	709	0.3−	0.0	1999 02 16	709	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1999 02 14	709	0.5+	0.2+	1999 02 16	709	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.8−
1999 02 14	709	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
1999 02 16	709	1.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
1999 02 16	709	1.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	1.3−	0.4+
1999 02 16	709	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.0				

2004 RC$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.55164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21324280	ω	315.30937		+0.93826500	−0.34573884	
a	2.7747240	Ω	64.92049		+0.32070579	+0.85739564	
e	0.0856763	i	0.70285		+0.12964019	+0.38123139	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.6−	2002 01 22	291	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.7−	1.6−
1997 02 03	691	0.7−	1.1+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	1.2+
1997 02 03	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.7+	0.0
1999 06 21	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	(2.4−	1.4+)
1999 06 21	691	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 06 21	691	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.5+
2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 11 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 11 18	691	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2000 12 22	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
2000 12 22	691	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2000 12 22	691	0.3+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 01 22	291	0.1−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 01 22	291	0.2+	0.5+	2004 09 13	699	1.2+	0.9−				

2004 RM$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.13803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18788049	ω	192.70985		+0.68556702	+0.72752327	
a	3.0191285	Ω	120.57749		−0.66520225	+0.64085133	
e	0.1193881	i	1.77075		−0.29581045	+0.24498871	
P	5.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.3+
1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
1999 10 03	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.4+	0.2+
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.5+	0.0
1999 10 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.4+
2002 02 13	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.4−				
2002 02 13	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+				

2004 RS$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	172.16997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039104	ω	198.23080		−0.98202495	+0.18659092	
a	2.6352733	Ω	352.35242		−0.13529256	−0.80103232	
e	0.1929930	i	12.35510		−0.13161656	−0.56879790	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.1+	0.1+	2002 01 07	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	699	1.8+	1.1+
1993 12 10	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	0.4+
1993 12 10	691	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.3+	1.0+
2000 10 30	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	1.0−	1.2−
2000 10 30	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2000 10 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.8−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 12 23	704	0.8+	0.9−	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 01 07	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 07	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.9−				

2004 RK$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.50324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26423196	ω	338.26051		−0.95228996	−0.30508689	
a	2.4051702	Ω	184.00253		+0.29433533	−0.91105310	
e	0.0451112	i	6.67458		+0.08068795	−0.27731612	
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.5+	1.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.2+	1.7+	2004 09 07	691	0.6−	0.0
2000 07 24	691	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	1.6+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+
2000 07 24	691	0.6+	0.1−	2003 04 29	691	0.2+	1.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
2000 07 24	691	0.1−	0.3+	2003 05 29	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	691	0.4−	0.2−
2000 08 03	691	0.2+	0.3−	2003 05 29	691	0.8+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2000 08 03	691	0.1+	0.4−	2003 05 29	691	0.7+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2000 08 03	691	0.3+	0.4−	2004 08 25	691	0.5−	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+

2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+

2004 RG$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.52714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17187243	ω	236.38204		+0.78633550		−0.61174373
a	3.2037988	Ω	160.87130		+0.61713953		+0.77134001
e	0.0399219	i	15.26771		+0.02855315		+0.17551124
P	5.73	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2001 01 17	608	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	1.0+	1.6+	2004 09 17	704	1.2−	0.1+
2001 01 17	608	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	(1.4+	2.1+)	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	1.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2002 04 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2002 05 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2002 05 12	644	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2002 05 12	644	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1+				

2004 RR$_{41}$ = 1999 VF$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.02066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18345879	ω	289.88801		+0.99793020		−0.05286376
a	3.0674468	Ω	73.15595		+0.06321354		+0.91094450
e	0.1857915	i	2.19252		−0.01180484		+0.40912778
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.9−
1999 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
1999 11 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	699	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.7−
1999 11 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.1+
2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	699	1.4+	0.6−
2004 08 21	703	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2004 08 21	703	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2004 08 21	703	(3.0−	1.5+)	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−				
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.3+				

2004 RA$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.25539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17609717	ω	258.00309		−0.16478979		−0.98621890
a	3.1523502	Ω	201.49873		+0.91984639		−0.14827972
e	0.0678668	i	2.30156		+0.35598729		−0.07338531
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	691	0.2−	0.5+
1998 09 16	691	0.1−	0.6+	2003 08 05	691	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1998 09 16	691	0.3−	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.6−
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.4−	0.0
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2001 02 03	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2001 02 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+				

2004 RB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.36809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21738123	ω	117.15372		+0.65630052		+0.75316565
a	2.7393952	Ω	194.14562		−0.74078441		+0.63194972
e	0.1849888	i	10.57384		−0.14320642		+0.18270484
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.2+	1.2−
1999 07 22	704	0.5+	0.9−	2004 09 09	691	0.4−	1.1+	2004 10 07	699	1.0−	0.7−
1999 07 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	1.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.5+
2003 04 25	691	0.6−	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	1.3+	2004 10 08	291	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.8−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 08	291	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	1.0−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 08	291	0.1−	0.2−
2003 05 11	691	1.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 05 11	691	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2003 05 11	691	0.5+	1.0+	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	1.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	(1.7+	2.6+)	2004 10 09	704	0.7+	0.2−

2004 RF$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.71460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21927422	ω	328.31913		+0.08701363		−0.99611691
a	2.7236063	Ω	116.68601		+0.91710808		+0.07484238
e	0.1094375	i	0.85972		+0.38902621		+0.04636499
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.8−	2004 09 07	691	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
1995 09 18	691	0.4+	0.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
1995 09 18	691	0.0	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+
1997 02 10	691	0.1−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1997 02 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1997 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2001 01 04	691	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.4−	2004 11 10	695	0.2+	0.1+
2001 01 04	691	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 11 10	695	0.1−	0.1+
2001 01 04	691	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−				

2004 RD$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.38514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17956125	ω	214.26063		+0.91004630		−0.41297246
a	3.1116755	Ω	169.94026		+0.41109495		+0.88820972
e	0.0999180	i	11.76969		+0.05307241		+0.20133864
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	704	1.2−	0.5+
2001 01 20	608	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 15	704	0.7−	1.2+
2001 01 20	608	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.0
2001 01 20	608	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.7+
2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	E12	0.4−	1.4−
2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2004 08 11	704	1.6−	0.8−	2004 09 09	699	1.5+	0.4+	2004 09 21	704	1.6−	0.6+
2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2004 08 11	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	699	1.2+	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 08 16	224	0.6+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.0

2004 08 16	224	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2004 08 16	224	0.5+	0.2−	2004 09 15	704	0.0	1.6+				
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.8−	0.4+				

2004 RH$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.59573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26994045	ω	69.56803		+0.81285475	−0.58219870	
a	2.3711411	Ω	326.03044		+0.52193096	+0.74149838	
e	0.1959469	i	1.81106		+0.25856377	+0.33350385	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	691	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 04	691	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 01 04	691	0.1+	1.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 03	644	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	644	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	1.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.2−

2004 RK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.11230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17648046	ω	65.46088		+0.73274956	−0.67215159	
a	3.1477843	Ω	336.31430		+0.48830428	+0.62810132	
e	0.1353485	i	15.33742		+0.47395887	+0.39204715	
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.9−	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.6+
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.8−
1999 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.6+
1999 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	E12	0.2−	0.2−
1999 11 01	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
1999 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 18	E12	0.5+	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	1.3−
1999 11 01	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 01	644	0.4−	0.4+
1999 11 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 01	644	0.2−	0.3+
2004 07 16	807	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 01	644	0.1−	0.2+
2004 07 16	807	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	1.6−	0.8−	2004 10 14	691	0.2−	0.3−

2004 RC$_{44}$ = 1993 QE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.72313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27069760	ω	174.69428		+0.66969475	−0.73895026	
a	2.3667176	Ω	233.23783		+0.67791763	+0.64892802	
e	0.0927940	i	5.29290		+0.30321054	+0.18123173	
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1993 08 16	691	0.1+	0.5−	2003 05 30	807	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.2−
1993 08 16	691	0.2+	0.4−	2003 05 30	807	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	1.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.7−
2001 12 11	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2003 05 10	691	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2003 05 10	691	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−

2004 RS$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.21909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22963373	ω	129.87576		+0.53224520	+0.84580969	
a	2.6410641	Ω	172.03004		−0.83450461	+0.53139167	
e	0.1587687	i	15.19669		−0.14253806	+0.04721089	
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 08 25	691	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2004 08 25	691	0.5+	0.3−	2004 09 12	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2004 08 25	691	0.5+	0.4−	2004 09 12	691	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.0				
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	1.4+				

2004 RT$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.01484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18466289	ω	335.69656		+0.81935095	+0.57179333	
a	3.0540979	Ω	349.13418		−0.48341753	+0.65024859	
e	0.1210081	i	12.69575		−0.30817448	+0.50022910	
P	5.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	1.2−
2002 02 13	291	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	699	0.2+	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	699	0.8−	0.8+
2002 03 05	645	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2004 08 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	1.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	1.4−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.7+
2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	1.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.0+				
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 13	699	0.5+	0.2+				

2004 RF$_{45}$ = 1993 FA$_{73}$ = 1994 PA$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.59510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20000417	ω	312.43575		+0.26389611	+0.96427014	
a	2.8958542	Ω	332.83958		−0.86931273	+0.22731289	
e	0.2004657	i	2.92323		−0.41791653	+0.13605862	
P	4.93	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2+	0.5+	2004 08 10	699	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1993 03 22	809	0.4+	1.0+	2004 08 10	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1994 08 12	809	1.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.1−	1.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
1994 08 12	809	0.4+	0.4−	2004 08 10	699	1.2−	0.9−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
1994 08 12	809	0.8−	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
1994 08 13	809	(2.0−	4.2−)	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1994 08 13	809	(1.5−	4.9−)	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
1994 08 13	809	(2.2−	5.1−)	2004 09 08	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2003 05 06	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2003 05 06	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−				

2004 RJ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.00736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31160676	ω	305.57649		+0.04160007		+0.99880030
a	2.1547562	Ω	326.77928		−0.90075674		+0.02630343
e	0.1676999	i	2.70271		−0.43232711		+0.04130477
P	3.16	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2000 02 04	691	0.3−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 02 09	291	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	1.0+	2003 02 09	291	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 02 09	291	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	691	0.5−	0.0
2000 03 30	691	1.0+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 03 30	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	(0.5+	2.3−)
2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.5−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+				

2004 RH$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.42211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20853065	ω	1.94779		+0.99769464		+0.06699966
a	2.8163684	Ω	354.17750		−0.06361289		+0.86792193
e	0.0948359	i	6.10616		−0.02363898		+0.49216112
P	4.73	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.8+
2002 03 05	691	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	1.6+	0.9+
2002 03 12	291	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2002 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2002 03 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2002 03 20	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2004 08 09	699	1.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2004 08 09	699	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	699	0.4+	0.7−
2004 08 09	699	0.9−	1.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.1+	2004 09 14	699	0.5−	0.9−
2004 08 09	699	1.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	699	0.7−	0.8+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	0.5−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	699	0.9−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−				
2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.0				

2004 RQ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.37772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24421094	ω	308.60680		+0.50396237		+0.86352288
a	2.5348911	Ω	351.59338		−0.74733432		+0.42508673
e	0.2316397	i	7.35388		−0.43302811		+0.27134759
P	4.04	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.6+
1999 03 19	691	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	1.4+
1999 03 19	691	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	1.4−	1.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	699	0.6−	1.6−
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	699	0.8−	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	(3.0+	0.4+)
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.7−
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.7−	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.6−

2004 RS$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.42347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22336860	ω	320.37535		+0.66693063		+0.74507778
a	2.6902211	Ω	351.44493		−0.66942904		+0.59448453
e	0.1662091	i	3.04956		−0.32721290		+0.30240246
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 09 14	699	1.8−	0.9−
2003 04 29	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.7−	2004 09 14	699	0.6+	0.4+
2003 05 06	691	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 14	699	1.5−	0.1−
2003 05 06	691	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.2+
2003 05 06	691	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	1.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	1.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	1.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	699	0.6+	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−

2004 RU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.60945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22294731	ω	255.13057		−0.10017826	+0.99496059	
a	2.6936090	Ω	9.12311		−0.90234755	−0.08906788	
e	0.2630394	i	1.52253		−0.41920546	−0.04604720	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	1.8−	0.3−	2004 09 13	699	0.6−	0.9+
1999 05 09	699	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 05 09	699	1.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1999 05 18	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	1.2+	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	1.8+
1999 05 18	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
1999 05 18	704	1.9−	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2003 03 09	699	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.1−
2003 03 09	699	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.7−	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
2003 03 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	1.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.2+
2003 03 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.7+
2003 03 13	291	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.6+	0.0
2003 03 13	291	0.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.7+	0.0
2003 03 13	291	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.5+	0.0
2003 04 09	691	0.7+	1.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.8+	0.4−
2003 04 09	691	0.9+	1.4+	2004 09 13	699	1.0−	2.0+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2003 04 09	691	0.8+	1.3+	2004 09 13	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.7+	0.7−
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	1.0+	0.7−

2004 RX$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.65477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18251593	ω	257.33242		+0.72395001	−0.68953606	
a	3.0780018	Ω	146.25416		+0.64662602	+0.66772490	
e	0.1965049	i	2.15516		+0.24035636	+0.28050574	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	699	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.6+	2004 09 23	691	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2001 02 23	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 02 23	691	0.7+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2001 02 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
2003 05 31	807	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2003 05 31	807	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.1−
2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	699	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 13	699	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	1.6+
2004 09 08	704	1.1−	0.9−	2004 09 13	699	1.0+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 09 16	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.5+	0.6−

2004 RB$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.58987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647292	ω	145.38680		+0.58857961	+0.80804776	
a	2.6655808	Ω	160.63102		−0.75781346	+0.56229332	
e	0.1541474	i	4.35026		−0.28158978	+0.17574142	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2003 04 02	608	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2003 04 02	608	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2003 04 08	557	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
2003 04 08	557	0.7−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	1.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.8−	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	699	0.2−	1.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	699	0.8−	0.4−				
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−				

2004 RW$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.92333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28765520	ω	25.55656		+0.80210773	−0.59686539	
a	2.2727652	Ω	11.15178		+0.52928743	+0.69552947	
e	0.2100481	i	5.74556		+0.27654659	+0.39998807	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.8−	2004 10 06	704	0.1+	1.3−
2001 12 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.8+	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	1.6+
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−				
2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−				

2004 RZ$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.45717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27134330	ω	18.96537		+0.74615751	−0.66524303	
a	2.3629615	Ω	22.80132		+0.60166180	+0.65675327	
e	0.1739108	i	3.91659		+0.28504746	+0.35514342	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	1.2+	1.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2002 02 08	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.5−	1.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	1.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	1.0+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 03	644	0.4+	0.0
2004 09 08	704	1.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+

2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	G96	0.6−	0.3−
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2004 09 09	699	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−				
2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.5−				

2004 RJ$_{49}$ = 1995 SD$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	40.86355					
n	0.22063651	ω	184.95839		+0.93780708	+0.34478898
a	2.7123838	Ω	154.75558		−0.31515814	+0.89445387
e	0.0533088	i	5.44621		−0.14557897	+0.28473292
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1994 05 13	691	0.0	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1994 05 13	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	291	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1995 09 25	691	(7.2+	0.8+)	2002 03 05	291	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−
1995 09 25	691	(6.9+	0.7+)	2003 05 01	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.9+
1995 09 25	691	(7.3+	0.8+)	2003 05 01	291	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	2003 05 01	291	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.7+
1995 10 01	691	0.1+	0.0	2003 05 25	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 05 25	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.6+
1998 03 21	691	0.5−	0.5−	2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
1998 03 21	691	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
1998 03 21	691	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	691	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	691	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	691	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.9−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+				

2004 RK$_{49}$ = 2002 CM$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	352.65723					
n	0.25975176	ω	265.91134		+0.66414727	−0.74690138
a	2.4327476	Ω	142.40606		+0.70523364	+0.61156001
e	0.1538710	i	3.03999		+0.24810062	+0.26102238
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2000 08 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2002 02 08	291	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.3−	0.0
2002 02 08	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	699	0.2−	0.6−
2002 02 08	291	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	699	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.2−

2004 RZ$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	17.78390					
n	0.21721389	ω	203.52975		+0.98432757	−0.17568638
a	2.7408019	Ω	166.56202		+0.17043742	+0.92549835
e	0.2073772	i	3.77036		+0.04528043	+0.33554002
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.5+	0.2−	2004 09 11	H07	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 02 12	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	H07	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2002 02 12	691	0.2−	0.6+	2004 09 12	H07	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 03 11	209	0.2+	0.6+	2004 09 12	H07	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2002 03 11	209	0.7+	0.5+	2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	1.4+
2002 03 11	209	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	0.9−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 14	699	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2004 09 09	699	1.6−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.3−

2004 RJ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	85.31830					
n	0.26918211	ω	134.21087		+0.37235794	+0.92743500
a	2.3755924	Ω	157.57969		−0.87542896	+0.36344810
e	0.1283428	i	5.24129		−0.30817802	+0.08814643
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.2−
2003 03 11	599	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.7+
2003 03 11	599	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.2−
2003 03 11	599	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.0
2003 03 25	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2003 03 25	699	0.1−	1.0+	2004 09 10	691	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2004 09 10	246	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2003 03 25	699	0.1−	1.3+	2004 09 10	246	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2004 07 15	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	246	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 07 15	704	0.7−	0.9−	2004 09 10	246	0.5+	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2004 07 15	704	0.1−	0.0	2004 09 10	246	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 08 27	699	1.8−	0.1+	2004 09 10	246	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2004 08 27	699	0.6+	1.5−	2004 09 10	246	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2004 08 27	699	0.9+	0.1+	2004 09 10	246	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2004 08 27	699	1.5+	1.4−	2004 09 11	291	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	291	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	291	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.9−	2004 09 13	699	0.9−	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.5+	0.4−
2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 14	699	0.8+	0.8+				

2004 RN$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	0.55127					
n	0.28063704	ω	238.36761		+0.75449535	−0.65528544
a	2.3105005	Ω	162.48501		+0.63577734	+0.71593109
e	0.1253937	i	6.98046		+0.16286168	+0.24092253
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1996 04 17	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	G92	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	G92	0.9−	0.3−
2001 12 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	G92	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.3+	0.3−

2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.7−	2004 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 13	699	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	1.6+	1.0−
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	0.5+
2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.6+
2003 03 31	691	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	0.5+
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2004 10 06	704	1.5−	0.0
2003 06 01	691	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 10 06	704	1.2−	0.3+
2003 06 01	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.4−
2003 06 01	691	0.7+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−				

2004 RW$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.44542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18186053	ω	119.59982		+0.08756472		+0.99324985
a	3.0853924	Ω	155.07754		−0.96497867		+0.10353316
e	0.0556822	i	10.40057		−0.24728239		−0.05230316
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.3−	2.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 03 05	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 03 05	699	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2002 03 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2002 03 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2002 03 09	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	699	2.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	0.1−	1.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	699	1.3+	0.3+				
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−				

2004 RS$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.48390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20221506	ω	280.15898		+0.98401686		+0.17078743
a	2.8747079	Ω	70.02130		−0.13502407		+0.90019642
e	0.1032012	i	3.07550		−0.11610049		+0.40059713
P	4.87	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	1.0−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2000 11 29	704	0.0	1.0−	2004 09 12	704	1.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	(1.1+	3.9−)
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2004 08 27	699	0.2−	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2004 08 27	699	1.5−	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−
2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	699	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 08 27	699	1.3+	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	1.2+	0.7−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	699	0.8+	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+				
2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+				

2004 RH$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.13714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22299131	ω	47.20651		+0.66412954		−0.74760522
a	2.6932547	Ω	1.20279		+0.61238174		+0.54069722
e	0.2994330	i	11.78555		+0.42885960		+0.38565911
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2000 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	1.1−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 12 17	704	1.0+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.5−	1.2−	2004 09 14	699	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	G92	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 17	G92	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.4−
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	G92	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+				

2004 RY$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.35970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29229570	ω	182.39568		+0.81228718		+0.58277752
a	2.2486460	Ω	141.92619		−0.53448845		+0.75999461
e	0.1883246	i	2.19903		−0.23347727		+0.28771262
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 03 30	695	0.3+	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 03 30	695	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.0−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 16	938	0.7+	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−				
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0				

2004 RA$_{53}$ = 1995 VE$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.71232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21134990	ω	184.84234		+0.83604259		+0.54688176
a	2.7912668	Ω	141.89619		−0.50095455		+0.79371562
e	0.1213232	i	4.10689		−0.22377963		+0.26633786
P	4.66	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.6+	0.3+
1995 11 14	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
1995 11 14	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
1995 11 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.4+	0.0
1995 11 19	691	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
1995 11 19	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 09	691	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−				

2004 RB$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.80123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27117707	ω	243.88229		+0.99856179		+0.04172768
a	2.3639271	Ω	113.71056		−0.02562708		+0.92300067
e	0.2052787	i	2.10700		−0.04709146		+0.38252918
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	1.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0

2004 RC$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.41485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21124558	ω	141.39237		+0.53933544		+0.84039983
a	2.7921857	Ω	161.05888		−0.80764281		+0.53416617
e	0.1638415	i	9.45859		−0.23839121		+0.09162227
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.8+	1.3+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	1.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	1.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2003 04 24	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2003 04 27	699	(3.6−	0.9+)	2004 09 12	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	1.8+	0.4+
2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.6+
2003 04 27	699	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
2003 04 27	699	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	1.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.0				

2004 RD$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.18426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23938629	ω	211.57733		+0.99090633		+0.12986806
a	2.5688369	Ω	140.91230		−0.10887349		+0.92758322
e	0.1819773	i	3.20023		−0.07906461		+0.35031936
P	4.12	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 08 25	691	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2000 08 25	691	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.2−
2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
2000 11 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 25	691	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	1.3+	1.3−

2004 RH$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.00296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18329886	ω	285.84629		+0.96500893		−0.25481699
a	3.0692307	Ω	88.94743		+0.25797441		+0.88034035
e	0.1269294	i	3.54690		+0.04697832		+0.40008646
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	1.3+	0.2+
2001 01 02	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	0.6−
2001 01 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 01 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.3−
2001 01 02	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 01 02	691	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.1+
2001 01 02	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.5−
2001 01 02	691	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.7+				

2004 RL$_{53}$ = 2000 TN$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.74790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23688148	ω	340.90916		+0.99697138		−0.06908070
a	2.5869139	Ω	23.14032		+0.07775830		+0.87772403
e	0.1985021	i	5.21507		+0.00131001		+0.47416071
P	4.16	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+

2000 10 02	704	1.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	1.3−	

2004 RR$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.66830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302128	ω	349.93887		+0.91652703	−0.39463579	
a	2.7766473	Ω	33.54105		+0.37467146	+0.79010567	
e	0.0397771	i	6.76858		+0.13999820	+0.46903691	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6+	1.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.0	
1993 03 23	809	0.7−	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+	
2000 11 20	704	1.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	1.9+	
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	(2.1+	1.8+)	
2000 11 20	704	0.7−	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0	
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.1−	
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+	
2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	1.8−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.5−	
2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−					
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+					

2004 RS$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.96325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762089	ω	18.09235		−0.04988708	−0.99740778	
a	2.7373836	Ω	74.79200		+0.90957357	−0.06681704	
e	0.1980778	i	3.08042		+0.41253750	+0.02670606	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 04	644	0.1+	0.0	
2002 04 08	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	644	0.1+	0.1−	
2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.0	
2002 04 09	644	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.6+	
2002 04 09	644	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	1.6+	1.3+	
2002 04 09	644	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	0.8−	0.5−	
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.3+	
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.8−	2004 10 13	691	0.0	0.3−	
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	

2004 RV$_{53}$ = 2002 AZ$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.47982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26815306	ω	257.36446		+0.78991127	+0.61157371	
a	2.3816661	Ω	64.91451		−0.54161335	+0.73014772	
e	0.1441776	i	2.84292		−0.28756767	+0.30473250	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.6+	
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.9−	0.2+	
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.6+	
2003 04 03	699	1.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 06	699	1.1+	0.0	
2003 04 03	699	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	1.3+	
2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	1.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.5−	
2003 04 03	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.6+	0.2+	
2003 04 08	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	
2003 04 08	691	1.2+	1.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2004 08 13	807	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	
2004 08 13	807	0.6−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.0	
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.1−	
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.0	
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.0					
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1−					

2004 RA$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.50702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25591984	ω	255.72255		+0.88550611	+0.46126162	
a	2.4569713	Ω	76.78339		−0.40112087	+0.81957112	
e	0.1918238	i	3.28748		−0.23448022	+0.33991308	
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	I03	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	
2000 06 30	I03	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2000 06 30	I03	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	
2000 07 01	I03	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	
2000 07 01	I03	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	
2000 07 01	I03	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.6−	
2000 08 26	704	0.8+	1.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	
2000 08 26	704	1.0−	0.4−	2004 09 12	704	1.4−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 04	644	0.0	0.2−	
2004 08 27	699	1.5+	1.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	
2004 08 27	699	1.0−	0.3+	2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2004 10 04	644	0.4+	0.3−	
2004 08 27	699	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.9+	0.7−	2004 10 04	644	0.3+	0.4−	
2004 08 27	699	0.4+	0.0	2004 09 13	699	2.7+	1.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	699	1.0+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.1−	
2004 09 08	704	(0.6+	2.9+)	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.0	
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+	
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	1.0−	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	1.6+	
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.2+	1.1−	2004 10 06	699	0.5−	0.9+	

2004 RO$_{54}$ = 2000 HX$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.12193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28022871	ω	285.59455		+0.44001728	+0.89780789	
a	2.3127443	Ω	10.56518		−0.78156742	+0.39279064	
e	0.2595707	i	5.64940		−0.44219584	+0.19913940	
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	327	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
1997 09 26	327	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0	
1997 09 26	327	0.4−	0.5+	2004 08 27	699	1.5−	0.0	2004 09 11	691	0.9+	0.1−	
2000 04 26	699	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	
2000 04 26	699	0.9+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	
2000 04 26	699	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	
2000 04 26	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+	
2000 05 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	
2000 05 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.1−	
2000 05 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.2−	
2000 05 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	699	0.1−	0.4+	
2000 05 03	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	699	0.3+	0.4−	
2000 05 03	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.4+	
2000 05 03	704	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 09 14	699	0.2+	0.5+	
2000 05 03	704	0.7+	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.5−	0.4−	
2000 05 03	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	
2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	

2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2004 07 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2004 07 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2004 08 27	699	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.3+				

2004 RA$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.39280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24195074	ω	285.03419		+0.37671342		+0.92618065
a	2.5506532	Ω	7.16258		−0.79041499		+0.33074768
e	0.1336032	i	7.66258		−0.48304362		+0.18109494
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 09 14	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.7+
2000 09 24	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	691	0.5−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2004 09 22	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	(2.3+	1.6−)	2004 09 13	699	0.5+	0.5−	2004 09 22	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.0	0.8−	2004 09 22	G96	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	699	0.4+	0.7−	2004 09 22	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	0.1−	0.6−				
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	1.4+	0.2+				

2004 RM$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.60270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19048459	ω	139.83048		+0.84228175		+0.53846231
a	2.9915492	Ω	187.71146		−0.52981921		+0.81848917
e	0.0751083	i	10.69222		−0.09926253		+0.20033429
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3−	1.4+	2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.2−
2003 04 28	691	0.1+	1.3+	2004 08 12	644	0.7+	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	0.2+
2003 04 28	691	0.3−	1.3+	2004 08 12	644	0.8+	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.8+
2003 05 27	691	0.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	699	1.4−	1.3−
2003 05 27	691	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.7−
2003 05 27	691	0.2+	1.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	1.7+
2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−
2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−				

2004 RX$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.89899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26367641	ω	266.42601		+0.98808949		−0.14336448
a	2.4085474	Ω	101.81080		+0.15381300		+0.90941488
e	0.1962860	i	3.27440		+0.00455204		+0.39039878
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	1.4−	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.5−
1995 03 29	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.1−
1995 03 29	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	1.1−	0.7−	2004 09 12	704	1.9+	1.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	691	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 08	691	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.3−
2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−				

2004 RY$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.53556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29873668	ω	262.91725		−0.75151768		+0.65447533
a	2.2162071	Ω	317.91448		−0.54582652		−0.68748030
e	0.0880795	i	7.11057		−0.37053285		−0.31469490
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.3+	1.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2000 05 09	704	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2000 05 09	704	0.0	1.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	699	0.5−	0.4−
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	1.3−	0.6+	2004 09 13	699	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.8−	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.2+	2.0−
2001 10 20	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	699	1.6−	0.0
2001 10 20	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	699	1.0−	1.6+
2001 10 20	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.9+	2004 09 14	699	1.0−	0.5+
2003 02 08	608	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.7−
2003 02 08	608	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2003 02 08	608	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.7+	0.5−
2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+
2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.5+
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2003 03 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	(3.7+	0.1−)	2004 09 18	704	1.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	1.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	1.5+	0.8+	2004 09 18	704	1.1+	0.1−
2003 03 07	704	1.6−	1.2+	2004 09 10	704	(2.8+	0.6−)				
2003 03 07	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	(2.2+	0.3−)				

2004 RK$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.65840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25758174	ω	253.77782		+0.99623591		−0.04654959
a	2.4463917	Ω	108.84490		+0.07064353		+0.92485961
e	0.2412141	i	4.43143		−0.05023454		+0.37744911
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.4−
1998 01 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	1.2−	1.1−
2000 08 01	704	0.1−	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.7−
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2004 08 27	699	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.1−
2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 08 27	699	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 08 27	699	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	704	0.5+	0.2+

2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	704	0.2+	0.0	
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.5+	0.9+	
2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.5+	0.0	
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.3+	
2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.5+	
2004 09 15	699	1.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.4−	
2004 09 15	699	0.4+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	0.3−	
2004 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.0	
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+					

2004 RO$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.75146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29566486	ω	185.72030		+0.92366680	−0.38272829	
a	2.2315309	Ω	196.82078		+0.35411992	+0.87142156	
e	0.1366726	i	3.75259		+0.14641970	+0.30682817	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.2−	1.1−	2004 09 09	699	1.8−	1.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	
2001 10 24	704	0.0	1.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 14	699	0.9+	0.0	
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	699	0.5−	0.7+	2004 09 14	699	1.1+	0.2+	
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 14	699	0.3−	0.5−	
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.7−	
2001 11 20	704	(2.1+	0.8−)	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	
2001 11 20	704	(2.6−	0.4−)	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	
2001 11 20	704	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	
2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	1.0−					
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4−					

2004 RQ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.72967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23194157	ω	99.43566		+0.71868232	+0.69459062	
a	2.6235156	Ω	216.58113		−0.65730815	+0.66351930	
e	0.1328141	i	3.10134		−0.22680769	+0.27800360	
P	4.25	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.6+	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
1996 11 17	691	0.1+	0.4−	2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
2000 11 17	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
2000 11 17	691	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	(2.2+	0.6+)	2004 10 13	291	0.3+	0.3+	
2000 11 17	691	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	1.6−	0.5+	2004 10 13	291	0.7+	0.1+	
2001 12 23	291	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.2−	0.8+	2004 10 13	291	0.4+	0.0	
2001 12 23	291	0.5+	0.9+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 13	291	0.3+	0.3+	
2001 12 23	291	0.1+	0.9+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 13	291	0.5+	0.3+	
2003 05 10	291	0.1−	0.4+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	291	0.5+	0.4+	
2003 05 10	291	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	291	(0.2−	2.5+)	
2003 05 10	291	0.4+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 14	291	0.1+	0.1+	
2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	291	0.1+	0.1−	

2004 RB$_{57}$ = 2001 AA$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.01506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17291978	ω	241.15676		+0.90615050	+0.41485288	
a	3.1908491	Ω	94.22958		−0.35354559	+0.84985872	
e	0.1905218	i	4.73898		−0.23215682	+0.32501883	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.0	
2001 01 03	691	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	
2001 01 03	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	
2001 01 04	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−	
2001 01 04	691	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	
2001 01 04	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−	
2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.1−	
2004 08 27	699	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	
2004 08 27	699	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.7−	
2004 08 27	699	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+	
2004 09 08	704	1.0−	0.4−	2004 09 21	704	1.0+	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	0.5−	
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	1.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.1−	1.0−	
2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.5−	
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	(8.5+	2.4−)	
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	1.3+	2004 10 20	703	1.1+	0.0	
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	1.1+	0.4+	
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.4−	
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+					
2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.4−					

2004 RK$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.34847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20445049	ω	267.17669		+0.97076117	−0.23100915	
a	2.8537151	Ω	106.17336		+0.23824831	+0.89399146	
e	0.2144086	i	3.89559		+0.02933428	+0.38394538	
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.8+	2004 07 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 14	699	0.1−	0.2−	
1997 02 02	691	0.1+	0.5+	2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	
1997 02 02	691	0.4+	0.4+	2004 07 17	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	
1999 07 21	699	0.3−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	
1999 07 21	699	1.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	
1999 07 21	699	0.7+	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.3+	0.0	
1999 09 08	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.4+	0.3−	
1999 09 08	704	0.4−	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.4+	0.1−	
2000 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.3−	
2000 12 21	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+	
2000 12 21	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.4+	
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−	
2001 01 03	704	(2.2+	0.7+)	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+	
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	1.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.0					
2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	699	0.5+	0.2−					

2004 RF$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.53505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17208377	ω	142.38269		+0.50258143	+0.86299199	
a	3.2011752	Ω	157.64640		−0.82245652	+0.49564491	
e	0.1478859	i	7.78904		−0.26641544	+0.09788232	
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.3+	
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	

2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	(2.6+	0.1+)
2002 03 16	704	0.0	0.6−	2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	0.6−	0.9−	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2004 09 08	704	1.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.4−	0.9−
2004 09 08	704	0.9+	0.6−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	699	0.9−	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.4+

2004 RM$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.90820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25875233	ω	226.30600		+0.99218423	+0.11565198	
a	2.4390079	Ω	126.99796		−0.09079588	+0.92668663	
e	0.2371552	i	3.36307		−0.08559535	+0.35759824	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	G92	0.6−	0.1−
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	G92	0.5−	0.8−
2000 08 01	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	699	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	699	0.7+	0.3−
2002 01 14	691	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	0.6+	0.6+
2002 01 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+
2002 01 14	691	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2002 01 22	291	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 22	291	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2002 01 22	291	0.2+	0.4+	2004 09 16	G92	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	G92	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	1.6−	0.9+	2004 09 16	G92	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.6−
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	G92	0.0	0.5−	2004 10 18	704	1.7−	0.7−

2004 RQ$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.22942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17822360	ω	207.22526		+0.55315539	+0.83071597	
a	3.1272258	Ω	96.42080		−0.75239502	+0.53047343	
e	0.2382710	i	3.61698		−0.35766025	+0.16884584	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	1.2+
1999 10 02	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.4−
1999 10 02	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2000 12 29	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	G92	(2.3−	1.1−)
2000 12 29	691	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 16	G92	0.5+	0.3+
2000 12 29	691	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	G92	1.1+	1.0−
2003 05 05	704	1.6−	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2003 05 05	704	1.0+	1.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.4+
2003 05 05	704	0.7+	1.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	699	1.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	1.7−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	699	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	(2.0+	0.7−)
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.4−

2004 RC$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.83487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17466298	ω	22.93458		+0.86135658	−0.50480204	
a	3.1695830	Ω	8.11860		+0.38077319	+0.56739894	
e	0.1148243	i	23.76853		+0.33626869	+0.65056386	
P	5.64	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.0
1999 10 31	704	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1999 10 31	704	0.5−	1.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
1999 12 17	704	0.9−	1.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
1999 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	1.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
1999 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 09 14	699	1.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
1999 12 17	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2004 11 02	699	0.4−	0.6−
1999 12 17	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.2+	1.0+
2001 02 21	704	1.0+	1.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 11 02	699	0.6−	0.1+
2001 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	1.3−	1.1−
2001 02 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.9−
2001 03 23	699	0.0	0.1−	2004 09 16	G92	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.3+
2001 03 23	699	0.5+	0.9+	2004 09 16	G92	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2001 03 23	699	0.6−	0.8+	2004 09 16	G92	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.7−	0.0
2001 03 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2002 04 12	608	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	1.6+	0.2−
2002 04 12	608	1.0−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.9−
2002 04 12	608	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2002 05 06	699	1.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.3−
2002 05 06	699	0.7+	1.0+	2004 10 06	699	0.4−	0.3−	2004 12 09	704	0.2−	0.5−
2002 05 06	699	1.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.3+
2002 05 06	699	0.7+	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.3+	0.1−
2004 08 27	699	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.0
2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+
2004 08 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	1.5+
2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 12 12	699	0.7−	0.4−
2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 12 12	699	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.5+	1.0+
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 12 12	699	0.8−	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2004 12 12	699	0.1+	0.8+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	704	1.6+	0.8+	2004 12 21	703	0.9+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	1.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	704	0.3+	1.3−	2004 12 21	703	0.8−	0.8+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+	2004 12 21	703	1.6−	0.2−
2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−				
2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.0				

2004 RL$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.40005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29555471	ω	183.68338		+0.85475987	+0.51585988	
a	2.2320853	Ω	145.07017		−0.47360469	+0.82030783	
e	0.1500850	i	5.73544		−0.21233031	+0.24694866	
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.4+	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−

2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 08 10	704	1.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.4−
2004 08 10	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.7−
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.6−	0.6+				
2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+				

2004 RP$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.81042		(2000.0)			
n	0.22541859	ω	301.76004		+0.76692352	+0.63740133
a	2.6738861	Ω	18.97916		−0.48356369	+0.65029203
e	0.1889577	i	13.23959		−0.42189392	+0.41332773
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2+	1.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.0
2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 11 24	699	0.0	1.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 04 25	599	0.7+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 04 25	599	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 04 25	599	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2004 06 24	E12	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2004 06 24	E12	0.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2004 06 24	E12	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2004 06 24	E12	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2004 08 27	699	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2004 08 27	699	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	1.0−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.2−	2004 11 04	699	1.1+	0.5−
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.7+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	0.0

2004 RQ$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.84225		(2000.0)			
n	0.17606064	ω	333.84252		+0.97990222	+0.18142243
a	3.1527863	Ω	16.35721		−0.08732266	+0.76391803
e	0.2030521	i	17.12593		−0.17934990	+0.61928599
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2002 03 05	291	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 04 07	807	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2002 04 07	807	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	(1.4+	2.1+)
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.6−	0.6−
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.4+	0.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.5−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+

2004 RS$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	342.50832		(2000.0)			
n	0.19061835	ω	65.31948		+0.73015178	−0.68121851
a	2.9901495	Ω	337.49860		+0.56598728	+0.64651780
e	0.0937701	i	7.97560		+0.38280122	+0.34344734
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1996 02 10	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
1996 02 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	1.3−	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.7+	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2004 08 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 13	699	(2.3+	1.4−)	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2004 08 09	699	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
2004 08 09	699	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5−
2004 08 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 14	699	1.3−	1.0−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.6+	1.4−
2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	699	0.8−	0.8−	2004 10 18	704	(2.4+	2.7−)
2004 09 09	704	0.7+	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	1.6+	1.9−

2004 RH$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.21106		(2000.0)			
n	0.29492008	ω	356.60009		+0.85323564	+0.52047498
a	2.2352863	Ω	331.95768		−0.47681480	+0.75281466
e	0.1306467	i	4.03575		−0.21127372	+0.40295890
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	1.2−	1.3−
1994 09 27	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2003 03 23	691	1.0+	1.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2003 03 23	691	0.9+	1.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2003 03 23	691	0.8+	1.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2004 08 26	703	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2004 08 26	703	1.0−	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.8−
2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	1.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 09 13	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2004 09 08	704	1.0−	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.6+	0.8−
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2004 09 09	699	0.3−	0.7−	2004 10 05	699	0.8−	0.4+				

2004 RX$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.95639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28067400	ω	338.20689		+0.99895431	+0.01985276	
a	2.3102976	Ω	20.78317		+0.00312133	+0.86908717	
e	0.2775491	i	6.66519		−0.04561302	+0.49426042	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1997 10 21	691	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1997 10 21	691	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−
1997 10 30	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
1997 10 30	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1997 10 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1997 10 30	704	(4.1−	0.3+)	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2003 04 01	695	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2003 04 01	695	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	683	(0.2−	2.5−)
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 11 10	683	0.9+	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	683	1.1−	1.8−
2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.5+
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.0	2004 11 13	703	0.2−	0.7+
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	0.6−	0.8+
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 11 13	703	0.0	1.2+
2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+				

2004 RA$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.12685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22854224	ω	224.13306		+0.84800243	+0.52466895	
a	2.6494663	Ω	104.08087		−0.46235048	+0.80145452	
e	0.2375375	i	4.43052		−0.25908282	+0.28704206	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	1.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 01 25	691	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 01 25	691	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2001 01 25	691	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.6−
2003 03 10	291	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2003 03 10	291	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2003 03 10	291	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2003 04 28	691	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2003 04 28	691	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2004 07 17	704	0.6−	0.6−	2004 09 14	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
2004 07 17	704	1.0−	0.0	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2004 07 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.5+	0.8−
2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.9−
2004 08 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	699	0.8−	0.3−
2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 11 11	699	0.6+	0.1+
2004 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	699	0.4−	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	699	1.0+	0.1+
2004 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+				

2004 RB$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.92070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22650231	ω	4.20707		+0.89317456	−0.44345144	
a	2.6653503	Ω	22.58661		+0.40671231	+0.72559131	
e	0.1329263	i	11.22509		+0.19189658	+0.52618254	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2002 04 02	644	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.9−	2004 08 27	699	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	1.0−	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.9−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	1.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	1.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	1.2−
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	1.1−	2004 09 12	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2000 12 27	699	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2000 12 27	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.6+
2000 12 27	699	1.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.3+	0.8+
2000 12 27	699	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.7+	0.7+
2002 04 02	644	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−				

2004 RD$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.94746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269885	ω	106.83045		+0.54161861	+0.84045188	
a	2.6956122	Ω	195.99780		−0.79286927	+0.50401529	
e	0.0760419	i	3.54201		−0.27929841	+0.19902064	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	699	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2003 06 04	691	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	1.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 06 04	691	0.1+	1.0+	2004 09 13	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.9−	2003 06 04	691	0.3+	1.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	699	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.6+
2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 09 08	704	(0.4+	2.4−)	2004 09 17	704	1.5−	1.7+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	1.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	1.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2003 04 29	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
2003 04 29	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.5−	0.1−
2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2003 04 29	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	0.2−	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	(2.1+	0.4+)
2003 05 05	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2003 05 05	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2003 05 05	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	1.5+	0.5−				

2004 RF$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.15431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21814665	ω	291.94878		+0.10686131	+0.99281528	
a	2.7329836	Ω	343.90364		−0.82549462	+0.05840980	
e	0.1457877	i	11.19692		−0.55420150	+0.10443235	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	1.4−	1.2+
2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.7−
2002 01 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.8−	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2004 08 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2004 08 10	704	0.7+	1.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2004 08 26	703	0.4−	1.9−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
2004 08 26	703	1.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.8−
2004 08 26	703	1.1+	2.0−	2004 09 13	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	1.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2004 09 08	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	1.4−	2004 09 13	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2004 09 08	704	0.5+	1.1−	2004 09 13	699	0.7−	0.2+				
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−				

2004 RM$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.38726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22198323	ω	192.53635		+0.93166110	−0.36309925	
a	2.7014023	Ω	188.78709		+0.34021633	+0.88431125	
e	0.0774129	i	4.84588		+0.12751646	+0.29351753	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
1994 06 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
1995 07 26	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
1995 07 26	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	(2.4+	1.4+)
1995 07 26	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	1.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	1.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	A50	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	A50	0.4+	0.5−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	A50	1.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 17	A50	1.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	1.9+	2004 09 13	699	0.6−	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 13	699	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2003 06 04	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
2003 06 04	691	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2004 08 22	683	(2.3−	1.2+)	2004 09 14	699	0.0	1.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2004 08 22	683	0.6−	0.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.8+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−
2004 08 22	683	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+

2004 RU$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.12972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22624774	ω	310.54904		+0.35023155	+0.93645497	
a	2.6673492	Ω	339.92602		−0.84104567	+0.30512910	
e	0.1163215	i	3.29823		−0.41228636	+0.17305584	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	1.8+	2004 09 17	704	0.6−	1.8+
2000 09 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	1.6+
2000 09 25	691	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2002 02 08	645	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.9−	2004 09 24	291	0.3−	0.3+
2003 05 11	691	0.6+	1.3+	2004 09 13	699	1.0+	0.5−	2004 09 24	291	0.1−	0.0
2003 05 11	691	0.7+	1.7+	2004 09 13	699	0.6+	1.3−	2004 09 24	291	0.2−	0.2+
2003 05 11	691	0.6+	1.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.6−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	1.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	1.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+				
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+				

2004 RB$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.14792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24643507	ω	219.92605		+0.83411953	−0.55155471	
a	2.5196161	Ω	173.54019		+0.51803721	+0.77982652	
e	0.1410565	i	2.88197		+0.18942558	+0.29607092	
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.9−
2002 03 13	291	0.7+	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.5−
2002 03 13	291	0.9+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.4−
2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−				
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+				

2004 RJ$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.22644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968576	ω	241.23200		+0.59620795	−0.80260810	
a	2.6406652	Ω	172.08781		+0.77609323	+0.57017561	
e	0.4086406	i	7.88167		+0.20546383	+0.17527121	
P	4.29	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 24	608	1.4+	0.5−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 24	608	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.1−
2000 12 24	608	1.0+	0.4−	2004 09 13	699	1.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	608	0.7−	0.4+	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	608	1.0−	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	608	0.7−	0.4+	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	699	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2004 09 14	699	1.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+

2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.5−	2004 10 10	644	0.5+	0.6−
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.3−
2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	0.5−
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.0

2004 RU$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.20522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28972534	ω	251.36331		+0.48459935	−0.87453044	
a	2.2619260	Ω	169.58846		+0.83691984	+0.45723155	
e	0.2018791	i	6.02651		+0.25441826	+0.16166579	
P	3.40	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	0.4−	0.0
1996 04 19	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
1996 04 19	691	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	1.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	1.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	1.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	608	0.2+	1.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	608	0.8+	1.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 09	608	0.7+	1.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.7−
2002 01 22	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.5−	2004 10 20	703	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2004 09 02	673	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 09 02	673	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 11 13	703	0.6−	0.8+
2004 09 02	673	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 11 13	703	0.1+	1.0−
2004 09 03	673	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	0.1−	0.4−
2004 09 03	673	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 11 13	703	0.7+	0.2+
2004 09 03	673	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2005 01 03	A13	0.2+	0.2−
2004 09 07	673	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 01 03	A13	0.3+	0.1−
2004 09 07	673	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 01 03	A13	0.1+	0.0
2004 09 07	673	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+				

2004 RD$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.08229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430004	ω	107.96660		+0.25488504	+0.96694975	
a	2.2906115	Ω	176.77914		−0.92501493	+0.24576825	
e	0.2084556	i	6.60729		−0.28174632	+0.06786858	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.0+	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2000 04 05	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 04 05	699	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.8−
2000 04 05	699	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 04 27	699	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 04 27	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 04 27	699	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 05 23	699	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 05 23	699	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 05 23	699	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2000 05 23	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 06 06	699	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 06 06	699	1.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 06 06	699	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	1.8−	2004 10 07	704	1.1−	0.2−
2000 06 06	699	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 07 13	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.0−
2004 07 13	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.4−				
2004 07 13	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−				

2004 RN$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.75891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27783602	ω	167.72746		+0.99483307	−0.10114953	
a	2.3260034	Ω	198.08479		+0.09061206	+0.92334073	
e	0.2145247	i	1.60862		+0.04578886	+0.37041959	
P	3.55	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.4−
2002 01 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	683	(0.1+	2.7+)	2004 09 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	683	0.3−	1.4+	2004 09 15	704	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 10	683	(2.2−	2.1+)	2004 09 15	704	0.9−	0.0
2002 01 13	704	1.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 22	691	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	1.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	1.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	683	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2004 09 07	683	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	1.1+	0.5−
2004 09 07	683	(1.0−	2.0+)	2004 09 13	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	(0.0	3.4−)	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2004 09 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 13	699	1.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.6−	2004 10 12	704	0.6−	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 12	704	0.6−	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	704	0.7−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6−	2004 10 12	704	0.1−	0.3+

2004 RP$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.13477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796919	ω	136.22095		+0.75275320	+0.65828837	
a	3.1302054	Ω	182.62104		−0.62719222	+0.71515009	
e	0.1970831	i	5.47419		−0.19998134	+0.23498248	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	(5.0−	2.6−)	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
1993 09 18	809	(5.2−	2.5−)	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1993 09 18	809	(5.4−	4.6−)	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1993 09 22	809	(9.2+	0.9+)	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1993 09 22	809	(9.5+	5.3+)	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1993 09 22	809	(8.8+	5.1+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1993 09 24	809	0.5+	1.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1993 09 24	809	(3.0−	4.5−)	2004 09 13	699	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
1993 09 24	809	(3.2−	3.8−)	2004 09 13	699	0.3−	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	0.0

2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	1.2+	0.9−	2004 10 06	699	0.9−	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	1.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.8−
2003 04 05	691	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2003 06 06	691	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2003 06 06	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2003 06 06	691	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2004 09 06	683	0.3+	0.7+	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2004 09 06	683	1.0−	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2004 09 06	683	(0.2−	2.9+)	2004 09 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	1.0−	0.7−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.7+

2004 RG$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.49052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22291524	ω	157.18506		+0.82703089		+0.55996918
a	2.6938674	Ω	168.36638		−0.54620268		+0.82127994
e	0.0975255	i	14.22206		−0.13297573		+0.10924179
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	1.9+
2002 02 12	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.4−
2003 06 02	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.4−
2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2003 06 02	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.4+

2004 RJ$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.97192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18137941	ω	159.78041		+0.85449665		+0.51661100
a	3.0908461	Ω	168.63416		−0.50639558		+0.85174113
e	0.0824075	i	15.99393		−0.11575403		+0.08746498
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	691	1.6−	0.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
2002 04 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.9−
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	1.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2004 08 13	704	0.1−	1.4+	2004 09 14	699	1.3−	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.4−
2004 08 13	704	0.9−	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2004 08 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	1.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.7−
2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	1.7+
2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	1.3+	1.7+
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.6+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 20	703	0.7+	1.0+

2004 RW$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.45719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26903029	ω	119.69977		+0.45316069		+0.89142580
a	2.3764860	Ω	177.24372		−0.83371401		+0.42474582
e	0.1926278	i	2.77994		−0.31554135		+0.15795898
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 03 13	291	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	1.8−	0.3−
2004 08 26	703	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2004 08 26	703	1.2+	2.0−	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2004 08 26	703	1.0−	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2004 08 26	703	(2.9−	0.4+)	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2004 09 07	683	0.9+	1.8+	2004 09 13	699	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 09 07	683	1.6+	1.6+	2004 09 13	699	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2004 09 07	683	1.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	1.5−	0.6+	2004 09 13	699	1.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	691	0.5+	0.3−				
2004 09 08	704	1.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.4+				

2004 RD$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.35231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27981959	ω	189.01952		+0.98732800		−0.15869268
a	2.3149981	Ω	180.11218		+0.15158296		+0.94349290
e	0.1278986	i	6.30020		+0.04696829		+0.29092573
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3−	0.5−	2004 09 10	683	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1996 04 17	691	0.4−	1.1−	2004 09 10	683	0.2+	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.0
1996 04 17	691	0.2+	0.6−	2004 09 12	683	0.7+	0.7−	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
2003 04 30	691	0.6+	0.1−	2004 09 12	683	0.2−	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.1−
2003 04 30	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	683	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2004 08 26	703	0.2+	1.9−	2004 09 13	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2004 08 26	703	0.3−	0.9+	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	(2.3+	0.6−)	2004 10 09	704	0.7−	1.6−
2004 09 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	1.3+	0.2+	2004 10 09	704	(0.3−	3.1−)
2004 09 08	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	1.8−
2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	(0.7−	2.3−)
2004 09 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.5−
2004 09 08	704	1.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.6−
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.9−	2004 10 18	704	0.0	0.7−
2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.2−	1.1−
2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	683	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−				

2004 RK$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.20750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20122570	ω	144.27694		+0.74335990		+0.66888409
a	2.8841228	Ω	173.73915		−0.62027623		+0.69110544
e	0.1186732	i	1.67270		−0.25034669		+0.27380163
P	4.90	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2000 12 25	691	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 12 25	691	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 02 08	695	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	695	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2002 02 14	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 14	291	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	941	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	941	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 18	941	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	941	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.9+
2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.7+

2004 RP$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.62016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17564061	ω	127.73137		−0.62644100	−0.77944738	
a	3.1578107	Ω	1.10814		+0.58732899	−0.47688847	
e	0.0555397	i	17.40302		+0.51246105	−0.40625013	
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.2−	1.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 12 31	699	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2000 12 31	699	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 12 31	699	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 01 06	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2001 01 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 01 06	704	1.0+	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.6+
2001 01 06	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 08 26	703	1.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2004 08 26	703	0.0	0.5−	2004 09 11	704	1.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2004 08 26	703	0.0	1.8−	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.8−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	1.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2004 09 09	735	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	735	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2004 09 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0				

2004 RF$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.10458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22646883	ω	213.15226		+0.90409556	−0.42678761	
a	2.6656130	Ω	172.02251		+0.41801028	+0.87278895	
e	0.0755518	i	8.92460		+0.08876158	+0.23683704	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1998 04 03	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.9+
1998 04 03	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2000 11 22	608	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2000 11 22	608	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2000 11 22	608	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9−
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 09 15	G92	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	1.7+	2004 09 15	G92	1.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2003 07 08	691	0.3+	0.7+	2004 09 15	G92	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.8−
2003 07 08	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.9−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2003 07 08	691	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	1.9+	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	1.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.7+
2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	1.0+	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−				
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+				

2004 RK$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.98401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27030467	ω	44.43306		+0.74252726	−0.66978380	
a	2.3690107	Ω	357.58904		+0.56297287	+0.62935628	
e	0.0787614	i	8.96054		+0.36292536	+0.39408163	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 12	683	(2.2+	0.7−)	2004 09 21	691	0.0	0.0
2002 01 05	644	0.1−	0.0	2004 09 12	683	0.0	1.8−	2004 09 22	683	(0.5−	2.6−)
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	683	0.5+	0.1−	2004 09 22	683	1.3+	1.6−
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2004 09 14	683	1.9−	0.2−	2004 09 22	683	0.0	1.0−
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 09 14	683	0.1−	0.2+	2004 09 23	683	0.7+	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 09 15	683	0.1−	1.6−	2004 09 23	683	0.5+	1.5+
2004 08 26	703	0.8−	0.2+	2004 09 15	683	1.6+	1.3−	2004 09 23	683	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 09 15	683	0.6−	0.8−	2004 09 24	683	0.4−	0.8−
2004 08 26	703	0.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 24	683	0.4−	0.7+
2004 08 26	703	1.5+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 24	683	0.4+	0.1−
2004 09 06	683	0.1−	1.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	683	0.5+	0.6+
2004 09 06	683	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	683	1.7−	1.3+
2004 09 06	683	(3.0−	3.3+)	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 05	683	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2004 09 08	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 20	683	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 20	683	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 20	H55	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 20	683	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 20	H55	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 20	H55	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	683	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	683	0.4+	0.2−	2004 10 17	703	(3.5+	1.4+)
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	683	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.4+	0.2+
2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.4+	0.5−
2004 09 12	683	0.9+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	1.2−	0.4+

2004 RO$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.70716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22483048	ω	27.08906		+0.98730602	−0.15878861	
a	2.6785469	Ω	342.04644		+0.14352291	+0.90164959	
e	0.1761332	i	0.67008		+0.06802934	+0.40226135	
P	4.38	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	683	(1.2−	2.0+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	683	0.8−	1.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	699	1.0−	0.0	2004 09 17	683	1.5−	1.1+
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.8−	2004 09 17	704	1.5−	0.2−
2002 03 21	691	0.4+	1.1+	2004 09 15	683	(0.9+	2.9−)	2004 09 21	691	0.2+	0.2−
2002 03 21	691	0.5+	1.0+	2004 09 15	683	1.4+	0.8−	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2004 08 26	703	(0.3−	3.4−)	2004 09 15	683	1.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.2+	0.8−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.9−	0.0

2004 08 26	703	0.0	0.9−	2004 09 15	691	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	1.6+
2004 08 26	703	0.7−	0.9−	2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.9+	0.5−
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	683	(1.7+	4.4+)	2004 10 08	704	0.6+	0.1−
2004 09 09	704	1.5+	0.7+	2004 09 16	683	0.8+	1.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	1.5−	1.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	683	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	1.3−	0.0
2004 09 12	683	0.8+	0.0	2004 09 17	683	1.6+	0.2+				
2004 09 12	683	(2.9+	0.2−)	2004 09 17	704	0.5−	0.9−				

2004 RS$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.39833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715061	ω	106.84567		+0.30666782	+0.95181170	
a	3.1398407	Ω	181.02796		−0.92521400	+0.29734146	
e	0.2098468	i	9.80631		−0.22345895	+0.07511687	
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	608	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2003 05 01	608	0.8−	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 17	683	0.4+	1.9−
2003 05 01	608	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 05 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	683	0.0	0.2−
2003 05 09	704	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2003 05 09	704	0.3+	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	683	0.3+	0.2−
2003 05 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2003 05 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2003 05 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	683	1.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2003 05 28	691	0.0	0.5+	2004 09 14	683	0.7+	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 06 22	699	0.0	0.6−	2004 09 14	683	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2003 06 22	699	0.0	0.0	2004 09 15	683	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2003 06 22	699	0.3−	0.0	2004 09 15	683	1.3−	1.5+	2004 10 07	704	1.2+	0.1+
2003 06 22	699	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.7+
2004 08 26	703	0.7+	1.0+	2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2004 08 26	703	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+				

2004 RZ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.09844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23179623	ω	350.51027		+0.99697949	+0.07740242	
a	2.6246121	Ω	5.06356		−0.06566808	+0.88400807	
e	0.2317981	i	4.14773		−0.04146794	+0.46101908	
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	(0.2+	2.3−)	2004 09 10	683	1.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	683	0.3+	0.2+	2004 09 17	683	0.4−	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	683	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 11	683	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	683	0.4−	0.9+	2004 10 05	699	0.9+	1.8−
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	683	0.6+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	683	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	1.6−	0.6−
2004 09 07	683	0.0	0.9−	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2004 09 07	683	0.7−	1.9+	2004 09 13	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 07	683	0.6−	0.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	699	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 15	683	(1.3+	3.1−)	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	683	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 15	683	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.5−	0.8−
2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	683	0.6−	0.0	2004 10 17	703	1.0+	0.9+
2004 09 10	683	0.9−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	1.0+	0.5+
2004 09 10	683	1.6+	0.2−	2004 09 17	683	1.2+	1.1+				

2004 RB$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.03129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910298	ω	98.16182		+0.04658330	+0.99884821	
a	2.3189590	Ω	174.46907		−0.95703890	+0.04792602	
e	0.1186070	i	6.85284		−0.28619318	+0.00231517	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	599	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2003 02 23	599	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2003 02 24	599	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2003 02 24	599	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.8+
2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.3−	1.4+	2004 09 09	699	1.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 04 09	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.4−	0.1+				
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.0				

2004 RG$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.35206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20999943	ω	329.21564		+0.99349568	+0.10818838	
a	2.8032208	Ω	24.64849		−0.07917706	+0.88051894	
e	0.2096239	i	4.88564		−0.08183713	+0.46149938	
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 05	608	0.1−	0.5−
1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
1999 07 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
1999 08 12	699	0.6+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 08 12	699	0.5−	0.4−	2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 08 12	699	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	608	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	608	0.2+	0.4−				

2004 RK$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.32724			(2000.0)		
n	0.26316486	ω	286.37115		+0.75863067	+0.65027372
a	2.4116676	Ω	33.09824		−0.56605809	+0.68847702
e	0.1828681	i	4.23158		−0.32257983	+0.32115959
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2003 04 08	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2003 04 08	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2004 08 27	699	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2004 08 27	699	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.1−
2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2004 08 27	699	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	1.6+

2004 RN$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.91718			(2000.0)		
n	0.20001269	ω	323.77866		+0.88084414	+0.47276859
a	2.8957719	Ω	8.12003		−0.38310528	+0.74234855
e	0.1254325	i	10.01562		−0.27810779	+0.47477204
P	4.93	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	1.4−	0.6−	2004 09 13	699	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	699	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.8−
2004 09 08	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.8−
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+				
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	1.2−				

2004 RD$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.33811			(2000.0)		
n	0.19056682	ω	257.73208		+0.79958129	+0.59960288
a	2.9906885	Ω	65.41687		−0.53551846	+0.73736955
e	0.2655206	i	2.13357		−0.27182668	+0.31106676
P	5.17	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+
2002 02 19	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 19	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2003 05 02	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	699	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2003 05 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	699	0.7+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2003 05 02	704	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.6−
2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2003 05 03	691	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	(1.7+	3.4+)
2004 08 26	703	1.0−	1.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	(2.0+	3.3+)
2004 08 26	703	0.5−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2004 08 26	703	0.2+	1.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2004 08 26	703	1.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	1.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.6+	1.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	G93	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	G93	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	G93	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	1.7+	2004 10 07	G93	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.4−
2004 09 09	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+				
2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+				

2004 RJ$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.04302			(2000.0)		
n	0.20447165	ω	339.52938		+0.54425101	−0.83715391
a	2.8535182	Ω	77.46082		+0.77724718	+0.47875277
e	0.0646031	i	3.19730		+0.31571769	+0.26451675
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	1.9−
2000 11 28	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.3+	1.7+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 11 28	691	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	1.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	1.0−
2002 03 16	704	0.9+	0.0	2004 09 13	699	1.0+	0.7−	2004 10 09	704	1.8−	0.4−
2002 03 16	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	699	0.8−	1.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.0−
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 12	704	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.8−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.6+
2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.9−	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	1.1−	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.6+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
2004 09 09	699	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.9+
2004 09 09	699	1.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	(1.7−	2.2+)

2004 RK$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.21899			(2000.0)		
n	0.22870425	ω	350.96682		+0.99805561	−0.04113125
a	2.6482149	Ω	11.70096		+0.06093824	+0.80179024
e	0.1471715	i	13.35138		−0.01309722	+0.59618842
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1998 03 02	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	(2.1+	1.4+)
2000 10 25	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	1.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.4+	0.7+
2000 11 05	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	699	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	(0.2+	2.6−)
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	(0.8+	2.0−)

2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	1.9−	2004 10 31	699	0.9−	1.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 31	699	0.6−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 31	699	0.6−	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 31	699	0.8+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2004 11 09	683	0.5−	0.5−
2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.4−	2004 11 09	683	1.5+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 09	683	0.2−	0.6+
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 12 12	699	0.1−	0.6+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 12 12	699	0.9+	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	699	1.5−	0.4+
2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	699	0.3−	0.6−

2004 RO$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.83321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021000	ω	89.20136		−0.40382427	+0.91323871	
a	2.3695640	Ω	156.74818		−0.88434865	−0.37456001	
e	0.1007824	i	7.86881		−0.23420808	−0.16031176	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1996 04 22	691	0.4−	0.6−	2003 03 26	644	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1996 04 22	691	0.0	0.4−	2003 03 26	644	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 05 29	691	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
2000 05 29	691	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.2−	0.8−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2000 05 29	691	0.2−	0.1+	2003 04 02	608	0.2+	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.6+
2003 03 10	699	0.6+	0.1−	2003 04 02	608	0.4−	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2003 03 10	699	1.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 10	699	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2003 03 10	699	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+
2003 03 26	644	1.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.4+	0.7+
2003 03 26	644	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 03	644	0.6+	0.3+

2004 RS$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.25665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966778	ω	141.22403		−0.31882148	+0.94632779	
a	2.3727392	Ω	110.12746		−0.88307735	−0.27624072	
e	0.1641131	i	3.24027		−0.34427787	−0.16779384	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4+	1.0+	2003 02 28	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1996 04 09	691	0.0	0.7+	2003 02 28	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	1.3+	0.1−
1996 04 09	691	0.4+	0.9+	2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	1.2−	0.1−
1998 12 24	691	0.1+	0.9−	2003 02 28	704	0.2+	1.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.5+
1998 12 24	691	0.8+	0.4−	2003 03 06	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1998 12 24	691	0.1+	0.4−	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	1.2+
1999 01 08	691	1.1−	2.2+	2003 03 06	699	0.6+	1.6+	2004 09 13	699	0.0	0.1−
1999 01 08	691	0.5+	0.4−	2003 03 06	699	0.6+	0.5−	2004 09 13	699	0.5−	0.3+
1999 01 08	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	699	0.8−	1.3+
1999 01 19	691	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
1999 01 19	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
1999 01 19	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2001 11 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	1.3−	0.5+
2001 11 21	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4−				
2001 11 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−				

2004 RF$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.58046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26168268	ω	248.54748		+0.66974321	−0.74136545	
a	2.4207655	Ω	159.22000		+0.71806183	+0.63189897	
e	0.1041541	i	6.90888		+0.18929141	+0.22601099	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.7+	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	699	1.0+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2003 05 22	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.1−
2003 05 22	691	0.0	0.2+	2004 09 13	699	1.0+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.3−
2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.6+	1.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	699	0.6−	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	0.9−	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+				

2004 RY$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.22630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19844128	ω	303.30605		+0.74267332	−0.66722550	
a	2.9110391	Ω	98.61667		+0.63196237	+0.67018743	
e	0.0260321	i	3.30369		+0.22149470	+0.32505221	
P	4.97	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1−	0.9+	2002 04 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2004 10 03	644	0.4+	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	1.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2002 04 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+				
2002 04 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−				

2004 RE$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.17511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20854703	ω	336.26594		+0.99475603	−0.09534960	
a	2.8162208	Ω	29.27935		+0.10169359	+0.88354182	
e	0.1153687	i	4.33864		+0.01090201	+0.45854368	
P	4.73	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	1.1+	0.6−
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.4−
2002 03 09	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.6+	0.4−
2002 03 09	691	0.5+	0.0	2004 09 14	699	(2.6+	0.6−)	2004 09 17	691	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	1.4−	2004 09 14	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	(2.4+	0.3−)	2004 10 09	704	0.2−	0.7+

2004 RH$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.31773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25893928	ω	40.15651		+0.32306223	−0.94551595	
a	2.4378338	Ω	31.05705		+0.84697159	+0.26982989	
e	0.1735296	i	4.48904		+0.42222023	+0.18218510	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 14	699	0.6−	0.5−	2004 09 21	691	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	699	0.4−	0.0	2004 10 06	699	1.5+	1.1+
2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2004 09 14	699	0.6−	1.3−	2004 10 06	699	1.1+	0.9+
2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	1.3−	2004 10 06	699	1.6−	0.3+
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.9+	0.2+
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	1.2−	1.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.3−
2004 09 09	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 09 14	699	0.6+	0.8−	2004 09 21	691	0.1−	0.2−				

2004 RL$_{71}$ = 2002 CY$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.26640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626653	ω	203.86391		+0.54132284	+0.83786159	
a	2.7488002	Ω	98.97912		−0.75950722	+0.52318433	
e	0.1029155	i	4.08770		−0.36071922	+0.15577583	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	699	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.9−
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−
2002 02 12	704	1.4+	1.0+	2004 09 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2004 09 08	704	1.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.5−				
2004 09 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.3−				

2004 RO$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.53080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12440594	ω	278.83622		+0.32141063	−0.94371327	
a	3.9741290	Ω	152.02358		+0.92103022	+0.29238859	
e	0.2234206	i	9.58426		+0.21999671	+0.15464207	
P	7.92	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8+	2.0+	2004 09 12	704	(0.0	2.2−)	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
1999 02 12	699	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
1999 02 12	699	0.4−	1.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	699	1.0+	1.0+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2003 07 24	644	0.0	0.4−	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	1.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 16	671	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 16	671	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.2−
2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	671	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	703	1.3−	1.0+
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 20	703	1.0−	1.1+
2004 09 09	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	703	(1.1−	3.3+)
2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.9−	0.9+
2004 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−				

2004 RY$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.83754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20041908	ω	262.80863		+0.20962950	−0.97767217	
a	2.8918560	Ω	175.01903		+0.95025174	+0.20019114	
e	0.0723012	i	9.66782		+0.23038469	+0.06387988	
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	699	1.3+	0.8−
2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.4+
2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	699	1.2+	0.8+
2002 03 20	695	(4.8+	0.5−)	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2002 03 20	695	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2002 04 09	699	0.6−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.3+
2002 04 09	699	1.1−	1.5+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	699	1.4+	0.4−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	699	0.1−	1.2−	2004 09 13	699	0.9+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	1.5−	1.1−	2004 09 14	699	1.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2+

2004 RO$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.18102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330940	ω	1.03426		+0.99093689	+0.12184942	
a	2.6132516	Ω	351.33118		−0.12578045	+0.69393255	
e	0.0652392	i	22.03213		−0.04715239	+0.70965509	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1998 03 21	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−
1998 03 21	691	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	1.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
1998 04 21	691	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.9−
1998 04 21	691	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
1998 04 21	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
1998 04 21	691	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
1998 04 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	699	0.5−	0.5+
2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	1.3−	0.5+
2002 02 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	1.7+	0.7+
2002 02 12	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	(1.2+	2.0+)
2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 08 26	703	0.8+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2004 09 08	704	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.9−
2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 09 09	704	(0.7+	2.7−)	2004 09 18	704	0.7+	0.3+				
2004 09 09	704	(0.3−	2.1−)	2004 09 22	704	0.1−	0.1+				

2004 RP$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	247.75851		(2000.0)			
n	0.17409709	ω	311.33111		−0.72730960	−0.68613713
a	3.1764476	Ω	185.40946		+0.66829643	−0.70294155
e	0.0310723	i	9.39022		+0.15620701	−0.18732062
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2002 05 08	644	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2004 09 14	704	0.4+	1.1−
1999 11 05	704	0.7−	0.9+	2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2004 09 14	704	1.4−	1.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 09 15	683	0.0	1.2+
1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	683	0.8−	0.9+
2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	683	1.0−	1.5+
2002 04 05	699	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+
2002 04 05	699	0.6+	1.8+	2004 09 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.5−
2002 04 05	699	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	691	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	1.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
2002 04 14	644	0.4+	0.3−	2004 09 13	699	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2002 04 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2002 04 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.9−
2002 04 21	691	0.3−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.7+	1.0−
2002 05 08	704	0.6−	1.4−	2004 09 14	704	1.6+	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.3−
2002 05 08	704	(2.2−	0.9−)	2004 09 14	704	1.3−	1.0+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2002 05 08	704	0.0	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.4−	0.6−
2002 05 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	1.7−	1.3+	2004 10 06	699	0.3+	1.1−
2002 05 08	704	0.0	1.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
2002 05 08	644	0.0	0.3−	2004 09 14	704	1.2−	1.5+	2004 10 06	699	1.0−	0.4−
2002 05 08	644	0.5+	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.8+				

2004 RR$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.55610		(2000.0)			
n	0.18735734	ω	143.37344		+0.97483079	+0.22240131
a	3.0247460	Ω	203.79063		−0.21261685	+0.90637751
e	0.1190298	i	2.21272		−0.06707456	+0.35919003
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.4+	1.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 09 17	683	(2.4+	1.1+)
1999 10 09	703	(4.2+	0.6−)	2004 09 14	683	(0.5−	2.4−)	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	703	1.3−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	683	1.1+	0.4+
1999 10 09	703	1.0+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.5−	2004 09 14	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	683	0.6+	1.6−
1999 10 11	691	0.0	0.8−	2004 09 15	683	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 10 11	691	0.0	0.4−	2004 09 15	683	0.7+	1.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 15	683	(0.3+	2.9−)	2004 09 20	683	0.1+	1.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 20	683	0.4+	0.9+
2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 20	683	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	704	0.9−	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	691	0.5−	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 16	699	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2004 09 13	699	1.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2004 09 13	699	0.0	0.9+	2004 09 17	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2004 09 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2004 09 14	683	0.2+	1.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−

2004 RU$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.76377		(2000.0)			
n	0.28665858	ω	296.89131		+0.02065277	−0.99925945
a	2.2780299	Ω	151.86809		+0.93998185	+0.00834465
e	0.2024566	i	3.94826		+0.34059885	+0.03756222
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	1.4+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 21	691	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 21	691	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	691	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−				
2002 01 09	704	1.2+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.2−				

2004 RC$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.85949		(2000.0)			
n	0.22967766	ω	318.31423		+0.92400810	+0.38204284
a	2.6407272	Ω	19.24322		−0.33683646	+0.83292631
e	0.1935186	i	2.76238		−0.18097022	+0.40034614
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.5+	2004 09 15	G92	0.3+	0.0	2004 10 05	699	1.6−	0.9−
2000 10 25	691	0.1−	0.5+	2004 09 15	G92	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2000 10 25	691	0.2−	0.5+	2004 09 15	G92	0.0	0.5−	2004 10 05	699	(3.8−	0.2+)
2003 04 25	691	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.1−
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2003 05 25	691	1.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.8+
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	1.7−	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.8+
2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	1.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2004 09 13	699	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
2004 09 13	699	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	1.0+
2004 09 13	699	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.6+
2004 09 13	699	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.5+
2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	1.2+	0.7−
2004 09 15	691	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	1.5+	0.3+

2004 RE$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	20.44402		(2000.0)			
n	0.21401641	ω	0.87718		+0.97745127	−0.20614024
a	2.7680335	Ω	11.33565		+0.19229079	+0.77936528
e	0.1651698	i	13.46655		+0.08725406	+0.59168907
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	1.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.6+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.0

2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	699	0.8−	1.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	699	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.6+
2004 08 27	699	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.2+	0.1+
2004 08 27	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	0.2−	0.6−
2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	2004 10 17	703	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	1.2−	2004 11 02	699	1.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.3−	1.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 11 12	704	1.7+	1.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.8+	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.6+
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	1.0−	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	1.2−	0.9+
2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.8+	0.4+	2004 12 09	704	0.2+	0.6−
2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	1.0+	0.2+
2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.5+
2004 09 12	704	0.5+	1.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.7+	0.2+

2004 RH$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.48588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27265023	ω	6.62334		+0.79656607		−0.60437171
a	2.3554044	Ω	30.57557		+0.55332698		+0.71903159
e	0.1869105	i	1.66076		+0.24354005		+0.34311573
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
1997 11 28	327	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1997 11 28	327	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 10 07	704	0.7+	1.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 09 06	683	1.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2004 09 06	683	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2004 09 06	683	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.5+
2004 09 08	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−				

2004 RX$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.80878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29872291	ω	289.35603		+0.72420156		+0.68772810
a	2.2162752	Ω	27.26676		−0.58394946		+0.65064867
e	0.2044785	i	6.34338		−0.36679031		+0.32200368
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2000 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 03 27	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	1.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	1.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	1.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	1.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 08 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 08 27	699	0.3+	0.7−	2004 09 14	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	704	1.3−	0.2−
2004 08 27	699	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−
2004 08 27	699	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	1.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2004 09 08	704	1.3−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	1.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	1.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	1.0+	0.0				

2004 RO$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.58664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19297684	ω	211.82948		+0.30072876		+0.94524805
a	2.9657367	Ω	75.93564		−0.84530956		+0.32572657
e	0.0961191	i	7.50879		−0.44160385		+0.02020702
P	5.11	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2002 04 14	699	1.3−	0.2−	2004 09 14	699	0.4−	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	1.4−
2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	1.1−
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.7+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	1.6+
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.5−	0.6−	2004 10 20	703	1.3−	0.9−
2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−				
2002 04 14	699	1.1+	0.4−	2004 09 14	699	0.6+	0.3+				

2004 RU$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.92014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29368340	ω	335.40333		+0.98911899		−0.13838520
a	2.2415570	Ω	32.67283		+0.14558810		+0.87191931
e	0.1966931	i	5.30704		+0.02115950		+0.46968739
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	1.2−
1994 12 02	691	0.0	1.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1994 12 02	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 09 14	699	1.9+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.8+	1.7+
2003 03 30	695	0.0	0.9+	2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	1.2+	0.8+
2003 03 30	695	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.1−
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	1.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.9+	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	2004 11 12	704	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	704	0.7−	0.2−
2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+				
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+				

2004 RL$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.48989		(2000.0)			
n	0.18333420	ω	248.45262		+0.49911340	−0.86574802
a	3.0688363	Ω	171.32285		+0.85769295	+0.48749143
e	0.1547641	i	14.18165		+0.12348528	+0.11328049
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
1996 04 14	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
1996 04 14	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
1999 12 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
1999 12 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1999 12 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 12 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	699	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2004 08 26	703	1.6−	0.7+	2004 09 13	699	0.2+	1.1−	2004 10 18	704	(1.3+	2.3−)
2004 08 26	703	0.4+	0.9−	2004 09 13	699	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	1.0−
2004 08 26	703	0.3+	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	703	0.6−	0.5+
2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 20	703	1.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	1.2+	0.3−	2004 10 20	703	1.4−	1.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	1.1+				
2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−				

2004 RN$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.08594		(2000.0)			
n	0.26639989	ω	291.73782		+0.81539984	−0.57837722
a	2.3921038	Ω	103.60674		+0.54002658	+0.74468284
e	0.2179434	i	1.44762		+0.20855310	+0.33305744
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 11	683	1.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	683	0.1−	1.3−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	1.1+	1.3+	2004 09 13	683	(0.1+	2.1+)	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 09 13	683	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−
2002 03 05	291	0.0	0.1−	2004 09 13	683	0.6−	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 14	683	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	1.3+	2004 09 14	683	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 14	683	1.2−	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2004 09 09	704	(0.9−	3.2+)	2004 09 16	683	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 09 16	683	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 09 16	683	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.4+	0.0
2004 09 09	699	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.0
2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2004 09 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.5+	0.2+
2004 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.5−	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.4+
2004 09 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2004 09 10	683	0.9−	1.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	683	0.2+	1.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.2−	1.2+
2004 09 10	683	0.4−	1.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2004 09 11	683	(0.6+	2.1−)	2004 10 08	704	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.3−	0.0

2004 RR$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.51926		(2000.0)			
n	0.28370999	ω	214.69437		+0.97490266	+0.22029941
a	2.2937864	Ω	132.54513		−0.19310885	+0.90860381
e	0.1544270	i	2.50028		−0.11078709	+0.35483416
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 02 07	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1999 02 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.4−	1.0−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	1.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2004 09 13	699	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2004 09 07	683	0.1−	1.3−	2004 09 13	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2004 09 07	683	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.3−
2004 09 07	683	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.4−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.0				

2004 RY$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.75148		(2000.0)			
n	0.25622253	ω	334.20248		+0.66888954	−0.74148768
a	2.4550359	Ω	73.76744		+0.69117930	+0.59424766
e	0.1789000	i	3.14956		+0.27360183	+0.31155375
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.2−	0.1−	2004 08 15	E12	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1994 01 21	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.6−
1994 01 21	691	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	1.0+
1994 01 21	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
1994 01 21	691	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	699	1.0−	0.6−
1994 01 21	691	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.9+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	1.4+	1.8+
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	1.1+
2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	1.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2004 08 15	E12	(2.4−	0.1+)	2004 09 13	699	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2004 08 15	E12	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 08 15	E12	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−				

2004 RG$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.17351		(2000.0)			
n	0.23434021	ω	197.33479		+0.81173615	+0.58089505
a	2.6055825	Ω	126.99798		−0.52647334	+0.77257524
e	0.1989271	i	4.33558		−0.25280476	+0.25629757
P	4.21	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2002 02 08	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	(1.3+	2.1−)
2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	1.3+	0.3−
2003 04 04	691	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.7+	1.2+	2004 09 09	699	1.1−	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.5+
2004 08 15	E12	0.1−	0.8−	2004 09 09	699	0.8−	0.9−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2004 08 15	E12	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	1.2−	0.1+
2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2004 08 22	E12	0.2−	0.4−	2004 09 13	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2004 08 22	E12	0.6−	0.0	2004 09 13	699	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2004 08 22	E12	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	1.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	1.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	1.7+
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.1+
2004 09 08	704	1.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	1.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.2+				

2004 RN$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.17624		(2000.0)			
n	0.27789661	ω	209.69844		+0.95784463	−0.28531284
a	2.3256653	Ω	166.75041		+0.28391531	+0.92222461
e	0.2179923	i	8.43484		+0.04388349	+0.26095662
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1996 04 23	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1996 04 23	691	0.2+	0.0	2004 09 10	683	0.4−	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	683	0.4−	1.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	683	0.2−	1.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2003 04 11	691	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2003 04 11	691	0.8+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 04 11	691	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2004 08 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	699	0.4+	0.7−
2004 08 13	704	0.0	0.2−	2004 09 12	H07	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2004 08 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	H07	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2004 08 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	H07	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 08 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2004 09 07	683	0.5+	1.0+	2004 09 13	H07	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.5+
2004 09 07	683	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2004 09 07	683	0.8+	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	608	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.1+	1.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.1+	0.1+

2004 RT$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.27009		(2000.0)			
n	0.22722503	ω	340.36501		+0.99866812	−0.02822195
a	2.6596956	Ω	21.39076		+0.04595947	+0.86702330
e	0.1687765	i	6.80101		−0.02344589	+0.49746770
P	4.34	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 09	683	0.0	1.0−
1998 03 25	691	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
1998 03 25	691	0.2−	1.1−	2004 10 04	683	(0.2−	2.4−)	2004 10 09	683	0.7+	0.7−
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	683	0.5+	1.9−	2004 10 09	683	0.6+	0.4+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	683	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 10	683	1.0−	1.2−
2004 08 19	E12	0.9+	0.2−	2004 10 05	683	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2004 08 19	E12	0.6+	0.0	2004 10 05	683	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2004 08 19	E12	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.1−	2004 10 10	683	1.4+	0.9+
2004 08 19	E12	0.2+	0.6+	2004 10 05	683	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	683	(0.4+	2.2−)	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	683	0.6−	1.0−	2004 10 12	683	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	683	(0.1+	2.4+)
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	683	1.6+	2.0+
2004 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	683	0.8+	0.6−
2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 13	683	0.9+	0.5−
2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.0	2004 10 13	683	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.9+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	1.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	699	0.6+	0.8−	2004 10 08	699	0.4−	0.9−	2004 10 14	691	0.5+	0.3−
2004 09 09	699	0.6−	0.8−	2004 10 08	704	0.1−	1.4+	2004 10 18	683	1.2+	1.3−
2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	1.4+	2004 10 18	683	1.2+	1.2−
2004 09 09	699	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	683	0.2−	1.6−
2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 20	683	1.8−	0.4−
2004 09 13	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	683	1.3−	1.4+
2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 20	683	0.3−	0.8+
2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	683	(0.0	2.5−)
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 23	683	0.9−	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 23	683	1.1−	1.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+				

2004 RX$_{76}$ = 2004 PX$_{35}$

Id. Minor Planet Center (d); 2004 PX$_{35}$ = 2003 LD$_8$ (*MPO* 65954) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	6.80639		(2000.0)			
n	0.25820371	ω	7.47503		+0.66200889	−0.74772259
a	2.4424615	Ω	41.09182		+0.68352849	+0.57410988
e	0.2296178	i	4.49647		+0.30746226	+0.33362970
P	3.82	H	16.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.6−
2000 09 21	699	1.3−	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2000 09 21	699	1.9+	0.6−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 15	608	0.3+	0.8+
2000 09 21	699	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.7+
2004 08 08	699	(2.3−	0.3−)	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	608	0.0	0.7+
2004 08 08	699	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4−
2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−

2004 08 08	699	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	1.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5−
2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	1.7−
2004 08 10	704	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	0.4+	0.3−
2004 08 15	E12	(0.0	3.2−)	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.6−
2004 08 15	E12	0.7+	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2004 11 06	704	0.5−	0.3−
2004 08 15	E12	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 11 06	704	0.5+	1.0+
2004 08 15	E12	0.9+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.6−	0.4−
2004 08 19	E12	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.5−
2004 08 19	E12	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.7−	0.8+
2004 08 19	E12	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.9+	0.8+
2004 08 19	E12	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−	2004 11 12	704	0.4−	1.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 08	608	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	608	0.3+	0.0	2004 11 18	704	1.1−	1.0−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	608	0.2+	0.1+	2004 12 01	683	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 12 01	683	0.4+	1.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 01	683	1.1+	0.3+

2004 RF$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.29243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21781993	ω	161.42049		+0.80815484	+0.58667117	
a	2.7357158	Ω	162.35656		−0.55977700	+0.79254454	
e	0.2292698	i	9.87640		−0.18312693	+0.16640341	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2003 05 01	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2003 05 01	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2003 05 01	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2004 07 15	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 07 15	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	699	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.9−
2004 08 15	E12	(0.5−	3.4−)	2004 09 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2004 08 15	E12	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
2004 08 15	E12	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2004 08 15	E12	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	1.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	1.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+				

2004 RD$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.24890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28515709	ω	9.64184		+0.96358934	−0.26708356	
a	2.2860195	Ω	5.89535		+0.23632779	+0.82843292	
e	0.1173073	i	7.11727		+0.12507900	+0.49230607	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	1.3−	2004 09 09	699	1.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	704	1.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	699	0.3+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	699	0.6+	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	1.4−	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−				
2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−				

2004 RO$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.60075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22693002	ω	341.54706		+0.79382983	−0.60402237	
a	2.6620002	Ω	55.81785		+0.56815856	+0.69519211	
e	0.0864834	i	4.89907		+0.21686414	+0.38969848	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	699	1.0+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	683	0.6+	1.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 22	683	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	683	1.3−	2.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	683	0.9−	2.0+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2004 10 03	683	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2004 10 03	683	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	691	0.0	0.0	2004 10 04	683	(1.6+	2.5+)	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 08 15	E12	0.5−	0.7−	2004 10 04	683	1.7+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 04	683	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2004 08 15	E12	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 08 15	E12	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.2+	0.9−	2004 11 05	691	0.3+	0.5−
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.6−
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.9+	2004 11 05	691	0.3+	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	1.2−	0.3−
2004 09 14	699	0.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.6−	0.8+
2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−				

2004 RV$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.07892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26440021	ω	140.20357		+0.90390802	+0.42760627	
a	2.4041497	Ω	194.49073		−0.40204182	+0.84128367	
e	0.1863908	i	2.32637		−0.14598858	+0.33074863	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.6−	2003 05 08	691	1.1+	1.6+	2004 09 24	704	0.6−	1.2+
1999 03 10	691	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
1999 03 10	691	0.2−	0.6−	2004 08 10	704	0.8−	1.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2000 07 07	704	0.9+	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.8−
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+

2002 01 13	704	0.9+	1.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2003 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2003 04 24	291	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.8+	0.3−	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2003 04 24	291	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 24	691	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	1.7+	2004 10 12	691	0.7−	0.0
2003 04 24	291	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 15	608	0.3−	0.6−
2003 04 24	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	1.1+	2004 10 15	608	0.5−	1.1−
2003 04 24	691	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	608	0.2−	1.6−
2003 04 30	291	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.5+
2003 04 30	291	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+	2004 11 03	691	0.0	0.5+
2003 04 30	291	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.5+
2003 05 08	691	0.9+	2.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−				
2003 05 08	691	1.2+	2.0+	2004 09 22	704	0.0	1.1−				

2004 RX$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.96086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643065	ω	327.19093		+0.72523949	+0.68839465	
a	2.3919197	Ω	349.28080		−0.61715391	+0.64236188	
e	0.2551954	i	3.65360		−0.30520276	+0.33687389	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3+	0.5−	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
1993 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
1993 10 12	691	0.4−	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
1993 11 08	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.7−
1993 11 08	691	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
1993 11 08	691	0.0	0.4−	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	1.7+	0.3−
2004 09 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2004 09 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	1.3−	1.8−	2004 10 21	704	0.9+	0.8+
2004 09 13	704	1.0−	1.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	1.6+	2004 10 21	704	0.1+	1.2+
2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.0
2004 09 13	699	1.0+	0.7+	2004 09 24	291	0.1+	0.2−	2004 11 03	691	0.3−	0.1−
2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2004 09 24	291	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
2004 09 13	699	1.4+	0.0	2004 09 24	291	0.3+	0.3−				

2004 RA$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.83069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27319893	ω	346.57492		+0.86482303	+0.50189668	
a	2.3522495	Ω	343.27925		−0.45622213	+0.77437389	
e	0.2749718	i	2.67906		−0.20962465	+0.38528534	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2004 09 13	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2004 09 13	699	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 08 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	644	1.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 08 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 27	703	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	608	0.1+	0.9−
2004 08 27	703	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	608	0.1−	0.3+
2004 08 27	703	1.0−	1.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	608	0.8−	0.4−
2004 08 27	703	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	049	0.4+	0.1−
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 10 12	049	0.4+	0.0
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 12	049	0.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.5−	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2004 09 13	704	1.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 11 05	691	0.1+	0.4−
2004 09 13	704	0.5−	1.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.3−	2004 11 05	691	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 11 05	691	0.1−	0.3−

2004 RB$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.04986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483811	ω	155.10743		+0.98636082	+0.16052490	
a	2.6018984	Ω	195.78392		−0.16430185	+0.94698320	
e	0.1888225	i	7.68778		−0.00986099	+0.27830662	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	1.0+	1.4+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	608	0.4+	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	608	0.9+	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	608	1.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2003 05 02	691	0.4+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	291	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	291	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	291	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	1.1+	1.6−
2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2004 10 04	699	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.2+
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 04 G92		0.5−	0.1−	2004 11 10	691	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 04 G92		0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 04 G92		0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.6+
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.2−	1.0−
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 12	704	1.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	699	1.1−	1.0−
2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 12 11	699	0.8+	2.4−
2004 09 13	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	699	1.0+	1.2−
2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+	2004 12 11	699	0.5+	0.3+
2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+				
2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+				

2004 RC$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.69788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24376871	ω	301.53079		+0.75438863	+0.65610120	
a	2.5379560	Ω	17.49436		−0.57648496	+0.67727639	
e	0.2876980	i	3.95087		−0.31394727	+0.33290824	
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	621	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1996 10 05	691	0.0	0.2−	2004 09 16	621	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
1996 10 05	691	0.5−	0.5−	2004 09 17	621	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	621	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	1.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	G92	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	1.4−	1.0+	2004 10 12	G92	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+	2004 10 12	G92	0.3+	0.6−
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.6−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 04	291	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 04	291	0.7+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2004 09 15	621	0.1−	0.8−	2004 10 04	291	0.8+	0.2−				

2004 RE$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.24521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20544827	ω	315.76957		+0.98552256	−0.16486671	
a	2.8444680	Ω	53.76031		+0.16596140	+0.89037609	
e	0.0980638	i	2.81073		+0.03467129	+0.42432226	
P	4.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2002 04 07	807	0.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	691	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+				

2004 RH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.40707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28163920	ω	185.97828		+0.81130897	−0.58221965	
a	2.3050162	Ω	209.82648		+0.54068591	+0.78167627	
e	0.1085928	i	6.10501		+0.22234319	+0.22361235	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(1.5−	2.4−)	2004 09 15	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	1.3−	0.0
1997 10 30	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.0
1997 10 30	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
1997 10 30	704	0.2−	1.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1997 10 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2000 06 10	691	0.6+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 06 10	691	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.6−
2000 06 10	691	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	699	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2001 12 18	699	1.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2001 12 18	699	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 18	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.7−
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	1.6+	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	1.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.4−
2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	1.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.6−
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.9+	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.7−
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.8+	0.8−
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	703	0.8−	0.6+
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 12 12	703	0.3−	0.8+
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.0	2004 12 12	703	0.6+	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 12 12	703	0.5−	1.0+
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.4−				
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−				

2004 RT$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.44777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764008	ω	266.23558		+0.88462012	−0.14028991	
a	3.1340703	Ω	101.42390		+0.28263127	+0.91984605	
e	0.2035045	i	26.98114		−0.37090000	+0.36633589	
P	5.55	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	1.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−	2004 11 11	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	1.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.8−	2004 11 11	704	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.4−	2004 11 11	704	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	704	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.8+	0.4−	2004 11 11	703	1.1−	0.5−
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.2−	2004 11 11	704	0.5−	0.2+
2000 01 05	704	(0.1+	2.4−)	2004 10 06	704	0.6+	0.2+	2004 11 11	703	0.1−	0.4−
2002 05 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.9−	2004 11 11	703	1.4−	0.7+
2002 05 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	703	0.3−	0.2+
2002 05 06	704	0.8+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	704	(0.3−	3.1−)	2004 10 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	(6.9+	6.1−)	2004 10 13	704	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
2004 09 07	704	(3.3+	1.2−)	2004 10 24	704	1.3+	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	0.0
2004 09 07	704	(3.3+	1.8−)	2004 10 24	704	(2.2−	0.5+)	2004 11 12	704	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	(3.3+	2.3−)	2004 10 24	704	0.0	0.8+	2004 12 10	703	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2004 10 24	704	0.2+	1.7−	2004 12 10	703	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	703	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	704	0.8+	0.3−	2004 12 10	703	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 05	704	0.5−	0.0				
2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	704	0.2+	0.3−				

2004 RU$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.04432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558849	ω	284.04981		+0.72400637	+0.63099903	
a	2.5963705	Ω	38.01158		−0.31356476	+0.66089778	
e	0.3308314	i	26.90499		−0.61440371	+0.40626881	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.8+	1.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 20	E12	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 20	E12	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 20	E12	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.3−	2004 09 20	E12	0.5+	0.2−
2000 11 03	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	2.0−	0.3+
2000 11 03	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	704	0.7−	1.8−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	1.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	1.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	1.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.7+

2004 RX$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.80524		(2000.0)		+0.99445670	−0.09627730
n	0.18929190	ω	52.79628		+0.06862050	+0.89883277
a	3.0041022	Ω	312.68623		+0.07966865	+0.42758664
e	0.1712883	i	3.29637			
P	5.21	H	16.2	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	699	1.7+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.8−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2004 09 08	704	1.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.8+	1.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	1.7−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.9+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	699	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+

2004 RE$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.06911		(2000.0)		+0.97845404	+0.20440095
n	0.20112145	ω	112.92503		−0.20002518	+0.90351078
a	2.8851193	Ω	235.29230		−0.05116275	+0.37668094
e	0.2242023	i	2.02998			
P	4.90	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	1.6−	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	1.1−
2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 03 21	291	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 05	699	0.7+	0.9−
2002 03 21	291	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	1.1−
2003 05 10	291	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 05 10	291	0.2+	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2003 05 10	291	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	699	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	699	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 14	699	1.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.9+	1.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+				

2004 RJ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	348.35153		(2000.0)		+0.40049170	−0.91521598
n	0.21890049	ω	85.78769		+0.77908976	+0.36571829
a	2.7267054	Ω	340.41766		+0.48231271	+0.16920356
e	0.3013544	i	7.64116			
P	4.50	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	(0.2+	2.3+)	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2001 01 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	1.1+	0.9−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2001 02 17	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	699	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	(2.1−	0.2−)
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	(2.4−	0.3+)
2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	699	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	(2.2−	0.4−)
2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.8−	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	699	1.2−	0.8+	2004 10 10	704	(2.3−	1.0−)
2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−				
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.2−				

2004 RM$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.13781		(2000.0)		+0.89608909	−0.44313868
n	0.26706679	ω	134.07672		+0.39919826	+0.82972285
a	2.3881199	Ω	252.24283		+0.19407495	+0.33939373
e	0.1733939	i	1.53691			
P	3.69	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	691	1.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.2−
2002 01 08	691	1.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	1.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	224	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	224	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	683	0.0	1.4−	2004 09 17	224	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.1+	0.0	2004 09 10	683	0.2+	1.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	683	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.8−
2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.6−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.6−	1.0−
2003 05 01	691	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+
2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2003 05 01	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2003 05 24	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 05 24	691	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 09 07	683	0.9−	1.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2004 09 07	683	1.8+	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 09 07	683	(1.3−	3.1+)	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−				
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6−				

2004 RQ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.66838		(2000.0)		+0.73759600	−0.67351873
n	0.19219033	ω	239.01718		+0.66229176	+0.70768558
a	2.9738224	Ω	163.16103		+0.13161223	+0.21343301
e	0.0649817	i	9.58090			
P	5.13	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1995 10 25	691	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.1−
2002 04 15	644	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.6−
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	1.2+				
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+				

2004 RS$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.48774		(2000.0)			
n	0.24703974	ω	85.95665		+0.66769327	−0.74348030
a	2.5155030	Ω	322.06508		+0.65634990	+0.61183960
e	0.1645717	i	3.51762		+0.35126985	+0.26998028
P	3.99	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.7+	0.6−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.1−

2004 RX$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	230.72601		(2000.0)			
n	0.27099154	ω	295.59535		−0.99867706	+0.04659132
a	2.3650059	Ω	247.08147		−0.03446423	−0.92049722
e	0.1352825	i	1.35358		−0.03816220	−0.38796148
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−				

2004 RP$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.80748		(2000.0)			
n	0.30499003	ω	340.85883		+0.99631217	+0.08529193
a	2.1858094	Ω	14.25800		−0.07294091	+0.89928766
e	0.1327192	i	2.17462		−0.04518490	+0.42896036
P	3.23	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 16	691	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+				

2004 RT$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	316.07513		(2000.0)			
n	0.26439616	ω	282.02812		+0.11110621	−0.99308063
a	2.4041743	Ω	161.46405		+0.95200130	+0.09537188
e	0.0832617	i	6.87069		+0.28521736	+0.06852062
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.8−	0.3+
2003 05 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	1.0+	1.0+	2004 10 03	644	0.4−	0.4+
2003 05 23	691	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2003 05 23	691	0.5+	0.1−	2004 09 14	699	0.4−	0.0	2004 10 06	699	1.4+	0.3+
2003 07 04	691	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	1.0−	1.3−	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2003 07 04	691	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.6+
2003 07 04	691	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.9+	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2004 09 09	704	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2004 09 10	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−				

2004 RE$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	144.21158		(2000.0)			
n	0.23336333	ω	211.09650		−0.66258657	+0.74886834
a	2.6128490	Ω	17.41763		−0.67777526	−0.59197543
e	0.1341568	i	2.53472		−0.31874713	−0.29792835
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.5−	2003 05 08	608	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2003 05 08	608	0.9+	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 21	691	0.3+	0.6−	2003 05 20	699	0.7−	0.3−	2004 09 10	691	0.3−	0.2−
2003 03 31	644	0.9−	0.5−	2003 05 20	699	0.6−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 31	644	0.5−	0.1−	2003 05 20	699	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
2003 03 31	644	0.1+	0.6−	2003 05 20	699	0.7+	1.0−	2004 09 15	691	0.5−	0.1+
2003 04 29	704	1.4+	0.6+	2003 06 01	691	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2003 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+
2003 04 29	704	0.8−	0.2+	2003 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	1.8+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2003 05 08	608	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+				

2004 RM$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.41340		(2000.0)			
n	0.19551364	ω	260.50429		+0.60113652	+0.79854753
a	2.9400271	Ω	46.49372		−0.71545513	+0.55502239
e	0.0573324	i	2.44416		−0.35603207	+0.23296348
P	5.04	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.4+	1.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	G92	(2.4−	0.1−)
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	G92	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	699	0.1+	1.0+	2004 09 17	G92	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	699	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	1.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.4−
2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	1.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+

2004 RT$_{83}$ = 2000 AZ$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.89973		(2000.0)			
n	0.17104341	ω	307.08284		+0.72039299	−0.58288964
a	3.2141427	Ω	91.75547		+0.69305987	+0.62569561
e	0.1314422	i	22.08862		−0.02649451	+0.51840590
P	5.76	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2+	0.1+	2000 01 12	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	E12	0.5−	0.2−
2000 01 05	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.5−
2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.3−
2000 01 05	691	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 12 06	704	0.6−	1.0+
2000 01 05	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 06	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	1.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 12 06	704	0.7−	0.6−
2000 01 12	691	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0				
2000 01 12	691	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+				

2004 RJ$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	322.61404		(2000.0)			
n	0.86040718	ω	189.71973		−0.99067058	−0.11874577
a	1.0947964	Ω	343.01910		+0.13527376	−0.79738353
e	0.3106642	i	13.23565		+0.01651731	−0.59167470
P	1.15	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	566	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.7+	2004 10 18	130	0.4−	0.3−
1997 09 01	566	1.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 10 18	130	1.0−	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 23	670	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	151	0.6−	0.1+	2004 10 23	670	0.5−	0.2+
2004 09 10	704	1.0+	1.1+	2004 09 16	151	0.9−	1.1−	2004 10 24	704	0.1+	0.8−
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	151	1.5−	1.6−	2004 10 24	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	151	1.5−	1.5−	2004 10 24	704	0.6+	0.2+
2004 09 11	246	0.3−	0.1−	2004 09 19	941	0.4+	0.2−	2004 10 25	699	0.4−	0.6−
2004 09 11	246	0.3+	0.2−	2004 09 19	941	0.2+	0.2−	2004 10 25	699	0.6−	0.4−
2004 09 11	246	0.4−	0.3+	2004 09 19	941	0.3+	0.3−	2004 10 25	699	0.3−	0.1+
2004 09 11	246	0.6−	0.1+	2004 09 19	941	0.1−	0.3−	2004 10 25	699	0.4−	0.2+
2004 09 11	246	0.1−	0.2+	2004 09 19	941	0.0	0.4−	2004 11 03	703	0.6−	0.7+
2004 09 11	246	0.2−	0.1−	2004 09 24	170	0.3+	1.1−	2004 11 03	703	0.5−	0.2+
2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	170	0.5+	0.3−	2004 11 03	703	0.7−	0.3+
2004 09 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	170	0.2+	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.5+
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 24	084	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	0.8+	0.3+
2004 09 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 25	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	704	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 25	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.9+
2004 09 11	850	0.5+	0.3−	2004 09 25	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	704	0.5+	0.6+
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	704	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.2−	2004 11 04	A30	0.4+	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	A30	0.4+	0.4−
2004 09 11	673	0.1−	0.3+	2004 10 04	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	A30	0.3+	0.8−
2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	A13	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2004 09 11	673	0.1−	0.0	2004 10 04	A13	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.0
2004 09 11	850	0.0	0.1+	2004 10 04	A13	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+
2004 09 11	673	0.0	0.2−	2004 10 04	A13	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−
2004 09 11	673	0.0	0.0	2004 10 04	A13	0.1+	0.5−	2004 11 24	240	0.2−	0.8+
2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	A35	0.3+	0.5+	2004 11 24	240	0.2−	0.4+
2004 09 11	850	0.3−	0.4−	2004 10 05	A35	0.5−	0.1−	2004 11 24	240	0.1−	0.3−
2004 09 11	850	0.2+	0.1+	2004 10 05	A35	0.0	0.1−	2004 11 24	240	0.1−	0.2−
2004 09 12	J95	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	046	0.2−	0.1−
2004 09 12	J95	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	046	0.3+	0.5+
2004 09 12	J95	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	046	0.0	0.6−
2004 09 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 12 10	046	0.6+	0.9+
2004 09 12	704	0.3+	1.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	246	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	A70	0.5−	0.0	2004 12 13	246	0.1+	0.4+
2004 09 12	704	0.8+	1.3+	2004 10 10	A70	0.6−	0.2−	2004 12 13	246	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	A70	0.7−	1.4+	2004 12 13	246	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 11	084	0.6−	0.0	2004 12 13	246	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	H41	0.4+	0.2−	2004 12 13	246	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	H41	0.7+	0.2+	2005 01 16	703	0.1+	0.7+
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	H41	0.8+	0.2+	2005 01 16	703	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 15	084	0.4−	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.3−
2004 09 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	130	0.4+	0.4−	2005 01 16	703	0.1+	0.5−
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	130	0.1+	0.2−				

2004 RO$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	9.78995		(2000.0)			
n	0.20531897	ω	191.05052		+0.85782546	−0.50601747
a	2.8456621	Ω	200.13057		+0.48920465	+0.85756259
e	0.1372831	i	15.14197		+0.15752551	+0.09237274
P	4.80	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	A44	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.0	1.2+	2004 09 13	A44	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2004 09 13	A44	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	A44	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	A44	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.3+
2002 04 15	644	0.5+	1.9+	2004 09 17	A44	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	0.6+
2002 04 15	644	0.7+	1.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2002 04 15	644	0.7+	1.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
2002 04 17	704	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.9−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2002 04 17	704	(2.2+	1.6+)	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	A44	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	A44	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 11 06	704	1.6−	1.1+
2004 09 10	A44	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 06	704	(2.6−	1.5+)
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	(2.2−	1.3+)
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 11 06	704	1.8−	0.9+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	704	0.5+	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.7+
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.3−
2004 09 10	A44	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.6−	1.1+
2004 09 10	A44	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	0.9+	2004 11 12	704	0.1−	0.8+
2004 09 10	A44	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	1.2−	0.8+	2004 12 11	699	0.5+	0.3+
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	0.8+	2004 12 11	699	1.8+	0.8+
2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.6+
2004 09 13	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	699	1.3−	1.9+
2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.4−	1.1−
2004 09 13	704	1.3+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.5+	1.3−
2004 09 13	699	0.7+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.0
2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.7−	2005 01 13	703	0.6+	0.8+
2004 09 13	699	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−				

2004 RO$_{86}$ = 1999 TE$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.69413		(2000.0)			
n	0.18750060	ω	305.45612		+0.35850229	+0.93226637
a	3.0232051	Ω	345.31782		−0.78241152	+0.27170310
e	0.0874244	i	11.03959		−0.50922325	+0.23886574
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	568	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1997 05 30	568	0.3−	0.3−	2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	1.1+
1999 10 03	691	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	(2.4−	0.8+)
1999 10 03	691	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	(2.4−	0.1+)
1999 10 11	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
1999 10 11	704	1.1+	0.8+	2004 08 23	699	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
1999 10 11	704	0.6+	0.2−	2004 08 23	699	0.8+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	1.3+	0.8−	2004 09 11	691	0.6−	0.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.7−	2004 08 23	699	0.4−	0.1−				
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−				

2004 RM_{87}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.04081			(2000.0)		
n	0.23198421	ω	51.41664		+0.79460062	+0.60689817
a	2.6231941	Ω	271.21141		−0.56214735	+0.72494712
e	0.0961265	i	0.96662		−0.22934737	+0.32577029
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 11	704	1.9−	0.6−
2003 04 25	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2003 05 25	691	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.5+	1.4+
2003 05 25	691	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2003 05 25	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	1.3−
2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.4−
2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	1.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.3−				
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.9−	0.9+				

2004 RS_{87}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.06179			(2000.0)		
n	0.23601686	ω	97.19317		+0.20078042	+0.97946792
a	2.5932280	Ω	184.51274		−0.96498765	+0.19455024
e	0.2005111	i	13.34510		−0.16877815	+0.05284689
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 16	704	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 16	704	0.9−	1.0−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.7−	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2003 04 01	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2003 04 01	704	1.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 04 01	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2003 04 24	691	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 09 20	H55	0.6−	0.4−
2003 04 24	691	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	1.0−	0.1−	2004 09 20	H55	1.4+	0.3−
2003 04 24	691	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	1.7+	0.2+	2004 09 20	H55	0.3−	0.1−
2003 04 29	691	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	1.2+
2003 04 29	691	0.5−	0.3−	2004 09 14	699	0.9+	0.6−	2004 10 06	699	0.5−	1.3−
2003 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	1.1+	0.0
2004 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	1.0−	1.4+	2004 10 06	699	1.0−	0.2−
2004 09 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2004 09 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2004 09 10	704	0.7+	1.0−	2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2004 09 10	704	1.4+	0.2−	2004 09 16	704	0.2+	0.3−				
2004 09 10	704	1.7+	0.1−	2004 09 16	704	0.6−	0.3+				

2004 RU_{87}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.07533			(2000.0)		
n	0.17351564	ω	107.94913		+0.63439854	+0.77135431
a	3.1835399	Ω	201.67139		−0.75085695	+0.59937512
e	0.1429446	i	7.86112		−0.18371808	+0.21392053
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2004 09 14	699	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2004 09 14	699	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2002 04 06	807	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.3+
2002 04 06	807	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2003 05 27	608	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 05 27	608	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 05 27	608	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.5−	0.9+
2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 07	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	683	1.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	683	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	683	0.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	683	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	683	(2.3+	1.6−)
2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	683	0.0	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	(0.1−	2.4+)				
2004 09 14	699	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−				

2004 RK_{88}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.46074			(2000.0)		
n	0.22499443	ω	83.86966		+0.54734722	+0.83207330
a	2.6772455	Ω	219.74805		−0.81262938	+0.50274357
e	0.1835300	i	8.07389		−0.20011123	+0.23431374
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.1+	2004 09 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2003 05 22	691	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 05 22	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2003 05 22	691	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2003 06 05	691	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2003 06 05	691	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	1.0+	0.9+
2003 06 05	691	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2004 09 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.0

2004 RO_{88}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	348.54821			(2000.0)		
n	0.21134097	ω	161.28636		+0.93128400	−0.35231785
a	2.7913455	Ω	219.73461		+0.31300392	+0.90396794
e	0.1677349	i	8.33290		+0.18638308	+0.24230992
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.3+	1.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.7−
2000 11 18	691	0.1+	1.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 11 18	691	0.1+	1.5−	2002 02 15	704	0.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
2000 11 18	699	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
2000 11 18	699	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.9+
2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	1.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 12 17	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	1.3−	0.4−
2000 12 17	699	1.0−	1.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2000 12 17	699	0.6−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	1.3+
2000 12 17	699	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+

2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.7−	

2004 RU$_{88}$ = 2001 WW$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.99553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28792351	ω	59.93426		+0.61939223		+0.77950539
a	2.2713530	Ω	248.63473		−0.75041047		+0.55286667
e	0.2246559	i	5.75636		−0.23073229		+0.29446526
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2002 01 09	291	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	0.2−	0.3−	2002 01 09	291	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2002 01 09	291	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 06 26	703	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	1.1−	2004 06 26	703	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 06 26	703	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	704	0.3−	1.1−	2004 06 26	703	(0.6−	2.6+)	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2004 07 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 07 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	1.0−
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2004 07 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.8−
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 07 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.9−
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−				

2004 RL$_{89}$ = 2000 SM$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.35183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23267202	ω	159.47121		+0.07551739		−0.97303308
a	2.6180219	Ω	285.69400		+0.88037785		+0.16769800
e	0.1790383	i	13.08483		+0.46822213		−0.15837929
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.1+	0.5+	2000 09 28	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	1.0+
2000 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 07 17	644	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2000 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 07 17	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 22	704	0.8−	0.6+	2004 07 17	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.8−
2000 09 28	704	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2000 09 28	704	1.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	1.1−	1.8−

2004 RT$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.81220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011795	ω	90.92557		+0.81456439		+0.57776665
a	2.6373578	Ω	233.78270		−0.55442868		+0.74926166
e	0.2597107	i	3.67252		−0.17056872		+0.32371693
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	691	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	1.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	691	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 11 29	691	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−
2000 11 29	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	1.1+	0.9+
2000 11 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+
2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.8−
2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	1.0−	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.6−	0.4−

2004 RM$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.07673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26777194	ω	339.76038		+0.53290373		+0.84312850
a	2.3839255	Ω	322.34250		−0.75929480		+0.43904093
e	0.1236439	i	6.74442		−0.37347693		+0.31044709
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
1999 01 15	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1999 01 15	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2003 03 25	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2004 08 16	224	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.5+
2004 08 16	224	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2004 08 16	224	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.6−
2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−				
2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3+				

2004 RE$_{92}$ = 1998 HF$_{28}$ = 2002 CW$_{285}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.25869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21419996	ω	10.59470		+0.66727886		+0.74298690
a	2.7664519	Ω	301.28514		−0.68772526		+0.58779968
e	0.0610027	i	3.49194		−0.28595959		+0.32009685
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.7+	0.2−	2004 08 10	599	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1998 04 23	691	0.6+	0.6−	2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	1.7−
1998 04 23	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	1.6−
1998 04 28	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	1.0−	1.1−
1998 04 28	691	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	(2.1−	0.4−)
1998 04 28	691	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	691	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	1.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.9−
2002 02 11	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	699	0.5−	1.0+	2004 09 18	E12	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.3−	1.0−	2004 09 18	E12	0.9+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.5+	0.2+	2004 09 18	E12	1.1−	1.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4+
2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+				
2004 08 10	599	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−				

2004 RX$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.56503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18169494	ω	46.61930		+0.63912153		+0.75294214
a	3.0872668	Ω	263.78458		−0.74336766		+0.55243388
e	0.0767892	i	9.07789		−0.19730231		+0.35762402
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	1.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	699	0.8−	1.1+
1999 10 10	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.9−
2000 12 21	691	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.4+
2000 12 21	691	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2000 12 21	691	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2004 07 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+

2004 07 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	683	(3.4+	0.1+)
2004 07 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	683	2.3+	0.8−
2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	683	1.5−	1.0−
2004 08 12	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	291	0.1+	0.0
2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 04	291	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 04	291	0.2−	0.3+

2004 RW$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.49451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22984144	ω	135.52021		+0.76950169	+0.63834235	
a	2.6394726	Ω	184.93223		−0.63092665	+0.75507273	
e	0.2818069	i	13.21279		−0.09898843	+0.14961356	
P	4.29	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.0	0.8−	2004 08 21	703	0.4−	1.8−	2004 09 10	704	0.1+	1.2+
1995 07 03	691	0.1+	0.6−	2004 08 21	703	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.0+
1995 07 03	691	0.2+	0.7−	2004 08 21	703	0.6−	1.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+
2003 05 28	568	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2003 05 28	568	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2003 05 28	568	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2003 05 28	568	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2003 05 28	568	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2004 08 21	703	(2.1−	0.5+)	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0

2004 RD$_{94}$ = 1999 TL$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.30572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18596181	ω	336.08203		+0.32122131	+0.93998088	
a	3.0398597	Ω	312.43333		−0.84176556	+0.22771226	
e	0.0773857	i	8.97347		−0.43387510	+0.25413201	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.7+	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	1.4+	0.8+
1999 10 20	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.4+
1999 10 20	691	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	1.0−
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.7−	1.5+
2004 09 08	704	1.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.0−	0.1+

2004 RP$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.73086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17022608	ω	180.66255		+0.95824011	−0.28005286	
a	3.2244228	Ω	195.96822		+0.26332531	+0.94301952	
e	0.0937712	i	12.13837		+0.11151533	+0.17967913	
P	5.79	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.7−	0.3+
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 08 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.9+
2002 04 08	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2002 04 08	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.1+	0.8+
2002 04 08	691	0.0	0.7+	2004 09 10	704	1.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2004 08 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.9+				

2004 RV$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.05911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309217	ω	162.42945		+0.95697377	−0.28496672	
a	2.3528625	Ω	214.27935		+0.25319794	+0.91217264	
e	0.1185384	i	5.57616		+0.14174629	+0.29450813	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
2003 03 25	291	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+
2003 03 25	291	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.3−
2003 05 26	291	0.1+	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2003 05 26	291	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 05 26	291	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.8−	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+

2004 RZ$_{95}$ = 2003 FT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.16600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22527974	ω	71.38111		−0.22568474	+0.97398451	
a	2.6749847	Ω	185.69511		−0.95346637	−0.22515248	
e	0.1723894	i	11.92665		−0.19992070	−0.02570079	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2003 03 23	691	0.4−	0.5−	2004 08 21	703	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2003 03 23	691	0.3−	0.6−	2004 08 21	703	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
2003 03 25	644	0.4−	0.7+	2004 08 21	703	0.3+	1.8+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2003 03 25	644	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.9+	0.3+
2003 03 25	644	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−
2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.4−	2004 09 11	704	1.0+	0.5+
2003 04 01	704	1.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.8−	1.4−
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+				

2004 RP$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.91724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23576934	ω	183.46973		+0.71556056	−0.69684725	
a	2.5950426	Ω	220.85014		+0.64268881	+0.68408124	
e	0.0835434	i	4.27471		+0.27372281	+0.21549190	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	1.0+
1992 11 26	691	0.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	1.2−
1992 11 26	691	0.7−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	1.2−
2000 10 01	699	(2.1−	0.7+)	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2000 10 01	699	1.0−	1.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2000 11 01	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2000 11 01	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	1.6−				

2004 RZ$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.63035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28490675	ω	144.03477		+0.92451447	+0.38081676	
a	2.2873584	Ω	193.60779		−0.36355321	+0.86857707	
e	0.1730200	i	3.86571		−0.11446423	+0.31710011	
P	3.46	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	699	0.7−	0.1+
2003 03 10	291	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	699	0.1−	0.4−
2003 03 10	291	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	699	0.3+	1.3+
2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2003 04 07	691	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.3−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.7+
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.4−	2004 10 09	691	0.0	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	699	0.3+	0.5+				

2004 RA$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.64008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26845802	ω	257.11904		+0.17557388	−0.98443901	
a	2.3798621	Ω	182.80024		+0.95136010	+0.17157824	
e	0.1780175	i	8.62326		+0.25315563	+0.03795725	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	566	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	699	0.6+	0.2−
1997 11 26	566	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 13	699	0.6−	0.4+
1997 11 26	566	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2001 12 27	644	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
2001 12 27	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.2−
2001 12 27	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	699	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.1−
2002 01 14	699	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	699	0.8−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	699	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	1.7+	0.5+
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	1.0−	0.3+
2002 01 22	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2002 02 17	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2002 02 17	644	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2002 02 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2004 08 20	683	1.5−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2004 08 20	683	1.0+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.9−
2004 08 20	683	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2004 08 21	683	0.6−	1.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 08 21	683	0.4+	1.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	1.2+	1.0+
2004 08 21	683	(2.7−	0.9+)	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 11	644	0.5−	0.2+
2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	699	0.7+	0.9+	2004 10 11	644	0.1−	1.4+
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 13	699	0.1−	1.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.5+

2004 RE$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.16964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22561874	ω	227.87888		+0.42594349	−0.90439129	
a	2.6723044	Ω	196.96302		+0.85371718	+0.41107856	
e	0.1231079	i	5.00759		+0.29956490	+0.11441511	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 14	699	1.0+	0.8−
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 14	699	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.0	0.2+
2000 10 31	704	(3.0+	1.2+)	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.7+
2002 03 15	704	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 03 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.6−
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.9−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2004 08 23	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	1.0+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	1.3+	2004 09 13	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	699	1.5+	0.4+				
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	1.0−	1.3−				

2004 RM$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.05699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917238	ω	55.30703		+0.95394211	−0.29217192	
a	3.1161763	Ω	321.55371		+0.22677250	+0.85080883	
e	0.0603483	i	6.28272		+0.19638912	+0.43676070	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	1.2−	1.1+
1993 09 15	691	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.7−	0.2+
1993 09 15	691	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	1.0−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	699	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	704	0.6−	1.2−
2001 01 31	691	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2001 01 31	691	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2001 01 31	691	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 02 17	691	0.8+	1.8+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2001 02 17	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2001 02 17	691	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+

2004 RT$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.74312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28261069	ω	328.95333		−0.33379807	+0.93924119	
a	2.2997307	Ω	281.44458		−0.84724495	−0.33615035	
e	0.1514046	i	4.68363		−0.41322494	−0.06949049	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.2+
2003 03 06	699	1.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2003 03 06	699	(3.8−	1.8+)	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2003 03 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	683	0.4−	0.9+
2003 03 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 21	683	(2.5+	0.8−)
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	683	(1.4+	3.7−)
2003 03 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.5+	0.2−
2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.4−				

2004 RC$_{100}$ = 1990 WR$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.47406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287284	ω	272.10127		−0.24653904	−0.96868537	
a	2.3541231	Ω	192.29247		+0.93505348	−0.22977273	
e	0.1553781	i	7.95034		+0.25474203	−0.09409114	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	1.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.2−
1990 11 21	809	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 13	699	1.2+	0.7+
1990 11 21	809	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1997 10 30	704	1.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
1997 10 30	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	2.0−	0.9−
1997 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	2.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.9−
2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	699	1.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
2001 12 11	704	1.4+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	1.0−	2004 09 12	691	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.6−
2002 02 16	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2002 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	1.3−	0.3−
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	1.5−	0.6−
2004 09 06	683	(1.0−	3.9−)	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−
2004 09 06	683	(0.5+	2.0−)	2004 09 13	704	(3.1+	0.7−)	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2004 09 06	683	(0.7−	3.7−)	2004 09 13	704	0.8+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	(1.1+	3.0−)	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	1.3+	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	699	1.3+	0.4−				

2004 RL$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.89392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25091945	ω	202.67359		+0.85803610	−0.51330613	
a	2.4895059	Ω	188.27321		+0.48751488	+0.82447154	
e	0.1132861	i	6.80699		+0.16156515	+0.23825092	
P	3.93	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	1.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.2+
2003 05 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2003 05 28	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2003 05 28	691	0.5−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 12	695	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	1.5+	2004 10 12	695	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.7+				

2004 RA$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.76268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26088886	ω	117.77340		+0.94435092	−0.32589641	
a	2.4256736	Ω	261.27498		+0.28366531	+0.87554904	
e	0.2091784	i	2.58860		+0.16653928	+0.35665869	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	683	0.2+	1.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	683	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.8+	2004 09 12	683	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 09 20	683	0.5−	1.4+
2002 02 06	644	0.6−	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.4−	2004 09 20	683	0.5−	1.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−	2004 09 20	683	1.0−	0.0
2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	1.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	683	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	683	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.1−	0.9+	2004 09 13	683	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	0.7+
2002 02 16	644	0.3−	1.1+	2004 09 15	683	0.9+	1.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 15	683	0.0	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	1.0+	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	683	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	1.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	683	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.8−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	1.2−

2004 RC$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.58716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855627	ω	13.18575		+0.39080179	+0.91816096	
a	2.7295677	Ω	279.84935		−0.85041241	+0.33303153	
e	0.0891389	i	3.79585		−0.35223955	+0.21464028	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	1.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	1.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
2002 02 19	691	1.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 19	691	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 19	691	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	(1.0+	2.5+)	2004 09 23	704	1.0−	0.9−
2004 09 08	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	(2.0+	0.9+)	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	1.8−	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 09 14	699	0.6+	0.2+	2004 10 16	735	1.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.2+	0.9+	2004 10 16	735	0.9+	1.7−

2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.4−
2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.5+

2004 RF$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.37815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21706493	ω	107.50431		+0.82724254	+0.55999520	
a	2.7420557	Ω	218.47495		−0.53926173	+0.76862141	
e	0.1181237	i	4.19880		−0.15769136	+0.30923535	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.6+	1.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.1+
1995 10 16	691	0.5+	1.7−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	683	0.2+	1.7+
1995 10 16	691	0.4+	1.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	683	0.3−	0.1+
1998 03 24	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 17	683	0.1+	1.0+
1998 03 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1998 03 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 12 06	691	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 12 06	691	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 12 06	691	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2001 01 25	691	0.7−	1.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 20	683	(0.5+	2.4−)
2001 01 25	691	0.6−	1.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 20	683	0.7+	0.3−
2001 01 25	691	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 20	683	1.0+	0.2+
2003 06 04	691	0.5+	1.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2003 06 04	691	0.1+	1.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−
2003 06 04	691	0.5+	1.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	699	1.0+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	(2.6−	0.4−)
2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−

2004 RT$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.80003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30583286	ω	16.87242		+0.99481698	+0.08997014	
a	2.1817917	Ω	337.80149		−0.10158754	+0.85937196	
e	0.1490871	i	7.20361		−0.00437516	+0.50337383	
P	3.22	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.6−
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.7+	1.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2001 11 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2001 11 11	704	1.7−	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2004 08 22	683	(1.8+	3.5−)	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2004 08 22	683	0.3−	1.6−	2004 09 13	704	0.5+	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 08 22	683	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	1.4−	1.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2004 08 26	683	(1.3−	4.1−)	2004 09 14	699	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 08 26	683	1.1−	1.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2004 08 26	683	0.1−	0.6−	2004 09 14	699	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	699	1.7+	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+				

2004 RU$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.31334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23436427	ω	354.06293		−0.04008686	+0.99849988	
a	2.6054043	Ω	273.63551		−0.91520009	−0.05167142	
e	0.2134603	i	2.14174		−0.40100105	+0.01811208	
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.6+	1.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	683	(2.2+	1.0+)
1999 04 11	699	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 14	683	0.6+	0.9−
1999 04 11	699	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	683	0.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	683	0.8−	0.6−	2004 09 16	683	(2.2+	0.9+)
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	683	1.0−	1.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	683	1.9+	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.9−	2004 09 10	683	(0.3+	2.4−)	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	683	(1.3+	4.5−)	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2003 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 11	683	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2003 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	683	1.0−	1.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	683	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	683	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2004 08 11	704	0.9−	1.5−	2004 09 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	683	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8−
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	683	1.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	1.3+	0.5+	2004 09 13	683	0.1−	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	683	0.7−	1.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.0

2004 RN$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.92508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26553312	ω	84.67226		+0.96378167	−0.26478740	
a	2.3973066	Ω	290.67907		+0.22923443	+0.88347326	
e	0.2281977	i	1.94909		+0.13629551	+0.38647462	
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.0
1993 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	(1.5−	2.2+)
1993 10 10	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.7−
2002 01 21	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	1.2+
2002 02 14	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	1.0−
2002 02 14	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2004 10 05	699	0.9−	0.6+
2002 02 14	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	699	0.6+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	699	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	1.3+	0.8−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−

2004 RT$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.55421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17802285	ω	91.54122		+0.41779740	−0.90137094	
a	3.1295763	Ω	332.84909		+0.70225591	+0.39993648	
e	0.1746787	i	14.45511		+0.57643904	+0.16607598	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 12 13	704	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	1.9+	0.1−

1999 12 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	1.6+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.8+	0.4+
1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
1999 12 30	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.3+
1999 12 30	704	(2.4+	0.4−)	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.4−
2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	1.8−
2004 09 08	644	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.7+				
2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+				

2004 RH$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.94453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302147	ω	59.93177		+0.27037958	+0.95858332	
a	2.7766456	Ω	226.04306		−0.92058091	+0.23019855	
e	0.2012929	i	7.14322		−0.28182559	+0.16771000	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	1.4−	1.0−	2004 09 18	704	1.2−	0.0
2003 05 05	691	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2003 05 10	691	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	1.8−	2004 09 24	704	1.2+	0.9+
2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2003 05 10	691	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.6+
2004 09 08	644	0.4+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 13	152	0.7+	0.2+
2004 09 08	644	0.8+	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.9+	2004 10 13	152	1.4−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	152	(2.5−	0.1−)
2004 09 10	704	1.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	152	0.5+	0.6+
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 15	152	0.2−	1.3−

2004 RT$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.73440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356931	ω	45.65927		+0.96189115	−0.26164830	
a	3.0662155	Ω	329.25136		+0.18505094	+0.83672170	
e	0.0984209	i	8.93500		+0.20129970	+0.48107896	
P	5.37	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	1.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	1.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.2+	0.7−
1999 10 12	704	(2.3+	0.6−)	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.9+
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	1.3+	2004 09 23	704	1.7−	0.5−
1999 10 13	704	0.5−	1.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	1.7−	0.2+
1999 11 10	703	1.3+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.2+
1999 11 10	703	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
1999 11 10	703	0.6+	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2000 12 29	608	(3.2+	0.1−)	2004 09 18	704	0.5+	1.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2000 12 29	608	(3.8+	0.1−)	2004 09 18	704	0.1+	1.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	608	(3.8+	0.1+)	2004 09 18	704	0.5+	1.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	1.4+	1.0+	2004 09 18	704	(0.7+	2.0−)	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	1.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	(2.2−	0.1−)	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	1.9−	0.3+	2004 10 13	699	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.4−
2004 08 11	704	(3.3+	2.9+)	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 13	699	0.1−	0.3−
2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	1.8−	2004 10 15	699	0.7−	0.2+
2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	1.1+
2004 09 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	(0.3−	3.1+)	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+	2004 10 15	699	0.8+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+				

2004 RP$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.65621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27111265	ω	201.32483		+0.70176109	−0.71146858	
a	2.3643015	Ω	204.15480		+0.66590053	+0.67336365	
e	0.2297056	i	5.13971		+0.25319529	+0.20098225	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.8−
2002 02 20	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 20	699	1.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2002 02 20	699	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	683	0.0	1.0+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.9−	0.7+
2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	683	0.7+	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 23	683	0.5+	0.4−
2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−	2004 10 23	683	1.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 23	683	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.7−				

2004 RU$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.49142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19358098	ω	246.51076		−0.77628916	−0.61213926	
a	2.9595630	Ω	255.40391		+0.62010215	−0.69860298	
e	0.0872262	i	8.94898		+0.11335111	−0.37045836	
P	5.09	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.8+	0.4+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2002 05 17	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.6−	1.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	1.5−	2004 10 06	644	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.6+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	1.1−	0.7−
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	1.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+

2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 05 01	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	1.0+	0.0
2002 05 01	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2002 05 01	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	2.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.7−
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−				
2002 05 11	704	1.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.6+				

2004 RX$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.31077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26134246	ω	126.43495		+0.92281150	+0.37510479	
a	2.4228660	Ω	211.80459		−0.38469851	+0.88500086	
e	0.2684593	i	9.59403		−0.02063938	+0.27580767	
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1992 05 07	691	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
1992 05 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 06 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.7+	0.4−
2000 06 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2000 06 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2000 08 03	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	699	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 08 03	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2004 08 19	704	0.4+	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 17	703	0.1−	0.9+
2004 08 19	704	1.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.4+	0.8+
2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	(2.5+	1.1+)
2004 09 08	644	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	(2.6+	2.1+)
2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	1.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	644	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.5−	2004 11 02	644	0.2+	0.1+
2004 09 10	644	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	1.3−	0.5+	2004 11 02	644	0.0	0.2−
2004 09 10	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2004 11 02	644	0.4+	0.7+

2004 RY$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.24752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27500163	ω	89.99786		+0.88936742	+0.44790649	
a	2.3419586	Ω	243.39268		−0.44956847	+0.82030122	
e	0.1345293	i	5.88546		−0.08314920	+0.35564827	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 17	327	0.2−	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.9+	1.0+
1997 11 17	327	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
1997 11 17	327	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 14	012	1.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2001 12 14	012	1.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	012	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	012	0.6+	1.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	012	1.7−	1.3−	2004 09 13	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	012	1.0−	0.8−	2004 09 15	699	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 12 14	012	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.8+	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 17	703	0.5+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	1.4−	0.5−
2003 04 28	699	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.5−	2004 10 17	703	0.3−	0.6+
2003 04 28	699	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 17	703	0.0	1.9+
2003 04 28	699	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2003 04 28	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2004 07 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2004 07 14	704	1.0−	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−				
2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2−				

2004 RZ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.14735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18286895	ω	319.84549		+0.75084749	+0.66042193	
a	3.0740392	Ω	358.72577		−0.46588230	+0.52054668	
e	0.0707154	i	22.25450		−0.46816849	+0.54117838	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	1.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2002 03 23	704	(2.6+	3.1+)	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2002 03 23	704	1.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2002 04 04	608	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2002 04 04	608	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
2002 04 04	608	1.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 04 09	704	(0.2+	2.4+)	2004 09 13	699	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2002 04 30	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 04 30	644	0.2+	0.0	2004 09 13	699	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2002 04 30	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2004 09 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	1.0+				

2004 RB$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.94221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119311	ω	144.30356		+0.98570828	+0.13943823	
a	2.7926481	Ω	208.13073		−0.15774737	+0.96092136	
e	0.1501648	i	11.56602		+0.05911808	+0.23913830	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2003 04 28	691	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2003 04 28	691	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	1.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	1.1−	2.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2003 05 05	704	2.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 06 04	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 06 04	691	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2003 06 04	691	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.7−	2004 11 02	644	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 11 02	644	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 11 02	644	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	1.6−				
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−				

2004 RD$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.51457			(2000.0)		
n	0.19193534	ω	88.57274		+0.85273304	+0.50590005
a	2.9764557	Ω	241.02006		−0.51855297	+0.78993263
e	0.0854859	i	8.54915		−0.06284253	+0.34651347
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 30	703	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 30	703	(0.2+	2.4+)	2004 09 15	699	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
1999 10 30	703	0.9−	1.6+	2004 09 15	699	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
1999 10 30	703	1.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	1.2+
2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.9+
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	A50	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.9+
2004 09 10	704	(2.2−	0.4−)	2004 10 07	A50	1.2+	0.1+				
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−				

2004 RJ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.74229			(2000.0)		
n	0.28384339	ω	48.85977		+0.99731670	−0.06585848
a	2.2930676	Ω	314.88911		+0.04597371	+0.90327574
e	0.1858317	i	2.58635		+0.05697217	+0.42397594
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	1.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	1.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.4+
2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.0−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.9+	0.9−	2004 11 03	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.8+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+

2004 RP$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	11.96281			(2000.0)		
n	0.19131765	ω	35.13420		+0.82037958	−0.57181807
a	2.9828588	Ω	359.73391		+0.44755429	+0.64340173
e	0.1041207	i	14.95529		+0.35591080	+0.50897771
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 10 14	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.0	0.9−	2004 09 08	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	1.1−	0.6−
1999 10 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	1.0−	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	1.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
1999 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.8−	0.3−
1999 10 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	1.1−	0.7−
1999 10 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.8−	0.7−
1999 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.6+	2004 10 16	704	0.5−	0.5−
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 16	704	0.9−	0.5−
1999 11 10	703	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 11 08	185	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 11 08	185	0.0	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 11 08	185	0.7+	0.1−
1999 11 10	703	1.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 11 10	699	0.2+	1.0+
2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	1.2+	0.8+	2004 11 10	699	1.4+	0.2+
2004 08 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.1−	2004 11 10	699	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	1.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	2004 11 10	699	0.5−	1.3+

2004 RT$_{106}$ = 2002 AM$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.09872			(2000.0)		
n	0.26744736	ω	161.80859		+0.59673142	−0.79817587
a	2.3858538	Ω	251.47481		+0.72498070	+0.58039997
e	0.1079937	i	4.99911		+0.34396889	+0.16140369
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	599	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 09 08	599	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	599	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	1.1−

2004 RH$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	296.29912			(2000.0)		
n	0.12523912	ω	182.30702		−0.12525746	−0.98846399
a	3.9564836	Ω	274.89708		+0.91161909	−0.08080494
e	0.2463036	i	4.90224		+0.39148590	−0.12809954
P	7.87	H	14.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.0−	0.0	2004 08 25	691	0.9−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1997 11 06	704	1.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	0.1−	2.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
1997 11 06	704	1.4−	1.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+
1997 11 23	691	0.7+	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	291	0.4−	0.1−
1997 11 23	691	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	291	0.3−	0.1+
1997 11 23	691	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	1.8−	2004 10 07	291	0.1−	0.3−
2004 08 25	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1−				
2004 08 25	691	0.7−	0.7+	2004 09 17	691	0.4+	0.0				

2004 RQ$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.94009			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23651422	ω	293.42990			+0.22879674		+0.97344007	
a	2.5895912	Ω	349.78621			−0.87552348		+0.20210644	
e	0.2319758	i	2.63550			−0.42557102		+0.10755191	
P	4.17	H	16.6	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	1.0−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.9−
2003 03 25	699	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 05	683	(0.6−	2.1+)
2003 03 25	699	0.8−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
2003 03 25	699	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.2+
2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	1.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.4−
2003 04 05	691	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	683	0.6−	1.3+
2003 04 05	691	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	683	1.2+	1.7+
2004 09 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	683	1.2−	1.4+
2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2004 09 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.8+	0.7+
2004 09 10	704	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 03	683	1.0+	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2004 10 03	683	1.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	1.0−
2004 09 13	699	0.5−	0.7−	2004 10 03	683	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2004 09 13	699	0.4+	0.3−	2004 10 04	683	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2004 09 13	699	0.6−	0.1−	2004 10 04	683	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 04	683	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 05	683	(1.8−	2.7+)				

2004 RT$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.39204			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17398595	ω	88.25594			+0.06930638		+0.99745726	
a	3.1778003	Ω	185.79708			−0.96813136		+0.06323518	
e	0.0531575	i	9.46084			−0.24066222		+0.03286843	
P	5.66	H	14.4	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.0+	0.1−	2002 05 15	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	1.0−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	1.0+	0.7+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	1.5−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.6−	2004 09 13	699	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
2002 04 14	644	0.3−	0.4−	2004 09 13	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 04 20	644	0.4−	0.8−	2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 04 20	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 04 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−

2004 RX$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.57511			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27748606	ω	195.07032			+0.90599191		−0.42293755	
a	2.3279587	Ω	190.00317			+0.39798569		+0.86509647	
e	0.1669997	i	5.74635			+0.14417366		+0.26968858	
P	3.55	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 17	683	0.4+	1.3−
1997 10 30	704	1.5+	0.9−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1997 10 30	704	0.7−	1.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 17	683	(0.3−	2.6−)
1997 10 30	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	291	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2001 12 26	608	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	683	0.6−	1.5−
2001 12 26	608	0.8+	0.3+	2004 09 12	291	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2001 12 26	608	1.1+	0.1−	2004 09 12	291	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 01 08	644	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	644	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 20	683	0.8+	0.4−
2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 20	683	0.9−	0.8+
2003 04 29	691	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 21	683	0.2−	1.3+
2003 04 29	691	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	683	0.0	0.8−
2003 05 29	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2003 05 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 06	699	0.0	0.7−
2003 05 29	691	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	0.9−	1.4+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	699	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2004 09 10	H07	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	H07	0.3+	0.2−	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 17	703	0.8−	0.8−
2004 09 10	H07	1.0−	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	0.1−	1.7−
2004 09 11	H07	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	1.3−	0.4−
2004 09 11	H07	0.2+	1.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2004 09 11	H07	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	704	1.3−	0.4+
2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 11 12	704	0.6−	0.9−
2004 09 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	704	0.0	0.5+	2004 11 12	704	0.8−	0.3+
2004 09 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.7−	0.5+
2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.1−	0.2−				
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−				

2004 RY$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.09093			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24435675	ω	181.11464			−0.90028713		−0.42599985	
a	2.5338826	Ω	333.10410			+0.40089179		−0.73132307	
e	0.1440928	i	11.40885			+0.16961384		−0.53262621	
P	4.03	H	16.3	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	(0.9−	3.4+)	2004 09 17	691	0.2+	0.4−
2000 09 02	699	(3.1−	0.8+)	2002 01 05	644	0.8−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.5−

2000 09 02	699	0.6−	1.2+	2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+			
2000 09 02	699	0.7−	0.6+	2002 01 05	644	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7−			
2001 12 09	704	0.9+	0.8−	2002 01 05	644	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−			
2001 12 09	704	(2.7+	0.6−)	2002 01 05	644	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	1.7+	0.8−			
2001 12 09	704	1.8+	0.0	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−			
2001 12 09	704	(2.5+	0.6−)	2004 09 09	691	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−			
2001 12 09	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+			
2001 12 20	644	0.5−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+			
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.0			
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+			
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.6+							
2001 12 22	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.0	0.5−							

2004 RM$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.53401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980514	ω	210.64399		+0.98624723	+0.16404264	
a	2.5658448	Ω	139.89862		−0.14458514	+0.91542655	
e	0.1891639	i	1.79346		−0.08007205	+0.36753809	
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	G90	0.6−	0.1+			
2000 08 31	691	0.3+	0.5−	2004 09 12	G90	0.1+	0.2+	2004 09 13	G90	0.2−	0.2+			
2000 08 31	691	0.2+	0.5−	2004 09 12	291	0.0	0.2+	2004 09 13	291	0.0	0.0			
2000 10 01	699	0.8−	0.6+	2004 09 12	G90	0.1−	0.2+	2004 09 13	291	0.0	0.2+			
2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2004 09 12	291	0.1+	0.2+	2004 09 13	291	0.1+	0.3+			
2000 10 01	699	1.7+	0.4+	2004 09 12	291	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+			
2000 10 01	699	0.9−	0.3−	2004 09 12	671	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−			
2004 09 09	704	(0.5+	2.5+)	2004 09 12	671	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1+			
2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 09 12	671	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−			
2004 09 09	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 12	671	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−			
2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	G90	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−			
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 12	G90	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−			
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 13	G90	0.1−	0.3−							

2004 RN$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.64542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18072497	ω	181.43660		+0.93007298	+0.36668606	
a	3.0983034	Ω	157.01213		−0.33648303	+0.87483455	
e	0.1054939	i	3.30066		−0.14745654	+0.31655306	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	683	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−			
1996 03 12	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	683	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+			
1996 03 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	683	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.3+			
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	683	0.9−	1.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+			
2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	683	0.3+	1.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.6+			
2001 01 21	704	0.1+	1.0−	2004 09 12	683	0.5−	1.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+			
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	683	1.0+	0.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.4+			
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	0.3−	1.4+	2004 10 08	699	1.4+	0.4−			
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	(2.1+	3.1+)	2004 10 09	704	0.8−	0.2+			
2002 03 21	291	1.0−	0.6−	2004 09 16	683	1.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+			
2002 04 04	691	0.7+	1.5+	2004 09 16	683	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+			
2002 04 04	691	0.9+	1.1+	2004 09 16	683	(1.5−	2.3+)	2004 10 09	704	0.0	0.8+			
2002 04 04	691	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.3+			
2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+			
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+			
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+			
2004 09 08	704	1.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+			
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+			
2004 09 09	699	1.6+	1.0−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.8−			
2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+			
2004 09 09	699	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+			
2004 09 09	699	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.2+							

2004 RB$_{112}$ = 2000 SB$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.99799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24431035	ω	296.96731		+0.23375881	+0.97110759	
a	2.5342034	Ω	346.29296		−0.80466948	+0.16549386	
e	0.2700241	i	11.69454		−0.54576904	+0.17193555	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.2+	0.0	2004 07 13	E12	0.1+	0.2−	2004 08 09	E12	0.4+	0.2+			
1996 07 21	566	0.3+	0.0	2004 07 13	E12	0.2−	0.2−	2004 09 05	E12	0.2+	0.6+			
1996 07 21	566	0.3−	0.1−	2004 07 13	E12	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.2−			
2000 09 20	704	0.4+	0.3−	2004 07 29	E12	0.2+	0.5+	2004 09 05	E12	1.2+	0.2−			
2000 09 20	704	0.8−	0.8−	2004 07 29	E12	0.0	0.2+	2004 09 05	E12	0.5+	0.3−			
2000 09 20	704	0.4−	0.9−	2004 07 29	E12	(3.2+	0.8−)	2004 09 12	704	0.2+	0.1+			
2000 09 25	608	0.4+	0.4+	2004 07 29	E12	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+			
2000 09 25	608	0.1+	0.3+	2004 08 09	E12	1.0−	1.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+			
2000 09 25	608	0.0	1.0+	2004 08 09	E12	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.4−			
2004 07 13	E12	0.2+	0.0	2004 08 09	E12	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.1−	0.0			

2004 RU$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.75879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20289711	ω	29.13568		+0.50628488	+0.81809573	
a	2.8682619	Ω	272.51668		−0.83462491	+0.38526579	
e	0.0442312	i	15.84392		−0.21697206	+0.42695392	
P	4.86	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	704	0.4+	0.1−			
1999 09 18	704	0.1−	1.9−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	704	0.3−	0.4+			
1999 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	704	0.9+	0.2+			
1999 09 18	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	704	1.0−	0.7+	2004 10 23	704	0.7−	0.3−			
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	704	0.1+	0.8−	2004 11 10	699	0.2+	0.5+			
1999 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	704	0.9+	0.1−	2004 11 10	699	1.1+	0.4−			
1999 10 03	704	0.3−	0.0	2004 10 04	704	0.3−	0.9+	2004 11 10	699	0.6−	0.8−			
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.9−	2004 11 10	699	1.1+	1.1+			
1999 10 03	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.0			
2004 09 06	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	1.0−	2004 11 10	704	0.4+	0.8−			
2004 09 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.8−	2004 11 10	704	0.1−	0.3−			
2004 09 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	644	0.4+	0.3+	2004 11 10	704	0.2−	0.2−			
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	644	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	0.7−	0.2+			
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.3−	2004 12 16	703	1.4+	0.4+			
2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.0	2004 12 16	703	0.6+	0.1+			
2004 09 11	704	0.9−	0.1−	2004 10 16	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	703	0.7−	0.1−			
2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.0	0.9+	2004 12 16	703	1.7−	0.6−			
2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.7−	0.4−							
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.2+							

2004 RW$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.17115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23096076	ω	5.46164		+0.30683886	+0.92095760	
a	2.6309378	Ω	282.57925		−0.88227656	+0.18057921	
e	0.1564904	i	14.24616		−0.35698456	+0.34529443	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.9−			
2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−			
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	1.4+	0.3−			
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	699	0.9+	0.6−			

2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	1.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.1+
2004 09 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.8−	2004 10 12	699	0.4−	0.2−
2004 09 06	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.2+
2004 09 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 04	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	704	1.1−	1.1+
2004 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.8+
2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.9−				

2004 RZ$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.91760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504145	ω	193.32467		+0.67667063	−0.67609000	
a	2.6003975	Ω	215.48455		+0.71317592	+0.70028554	
e	0.2446124	i	30.15270		+0.18302177	−0.22913417	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	699	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2000 11 25	699	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−
2000 11 25	699	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 11 11	691	1.1−	0.5+
2000 11 25	699	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.7+
2000 11 25	704	0.4+	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.7−	0.8+
2000 11 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.5−	0.9−
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 11 12	704	1.0+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.2−	2004 09 25	704	0.6−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 25	704	0.5−	0.6−	2004 11 18	704	0.2−	0.0
2000 12 23	699	0.3−	0.3−	2004 09 25	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	699	0.4−	0.4+	2004 10 12	699	1.5−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
2000 12 23	699	0.7+	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.6−
2004 08 26	704	0.6+	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.1−	2004 12 04	699	0.8+	0.7−
2004 08 26	704	1.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.3+	2004 12 04	699	0.3+	0.0
2004 08 26	704	1.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.9+	1.3−
2004 08 26	704	1.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.4+	2004 12 04	699	0.8−	0.5+
2004 09 06	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2004 09 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	1.9+	0.6+
2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.3−
2004 09 06	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.3+
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+				

2004 RE$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.18639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17602098	ω	126.06032		+0.49734097	−0.83116942	
a	3.1532599	Ω	292.28181		+0.68422145	+0.55197582	
e	0.2488283	i	15.58555		+0.53337882	+0.06693348	
P	5.60	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 01	704	1.0−	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.9−	2004 12 01	704	0.5−	0.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 12 01	704	0.4−	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 12 01	704	0.1−	0.2+
2003 06 01	807	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 12 01	704	0.0	0.3−
2003 06 01	807	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.3+
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.0
2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.9+	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	0.3−
2003 07 25	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	1.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
2004 08 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+
2004 08 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	704	0.6−	0.1−	2005 01 14	704	0.6+	1.3+
2004 08 20	704	0.0	0.1+	2004 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 14	704	0.3−	0.2+
2004 09 06	704	0.9−	0.8−	2004 11 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 14	704	0.1+	0.6+
2004 09 06	704	0.8−	0.3+	2004 11 20	704	(0.4+	2.4−)	2005 01 14	704	0.4+	0.2+
2004 09 06	704	0.9−	0.8+	2004 11 20	704	0.3+	1.4−	2005 01 14	704	0.2−	0.5−
2004 09 06	704	1.5−	0.0	2004 11 20	704	0.6+	0.6−				

2004 RM$_{113}$ = 2001 UC$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.49279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30021190	ω	154.09598		+0.89490349	+0.44625944	
a	2.2089410	Ω	179.39939		−0.41722252	+0.83706805	
e	0.1669969	i	2.71363		−0.15834490	+0.31649581	
P	3.28	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.1+	0.1−	2004 08 06	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2004 08 06	644	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2001 10 23	704	0.6−	1.6+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2004 08 20	691	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2004 08 20	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.4+	0.2−

2004 RN$_{113}$ = 1997 UJ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.58514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26941709	ω	180.42637		+0.99774927	−0.06699103	
a	2.3742108	Ω	183.41895		+0.06166659	+0.93386909	
e	0.2138986	i	2.81872		+0.02633688	+0.35128440	
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2−	0.2−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0
1997 10 28	691	0.2−	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
1997 10 28	691	0.0	0.3−	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
1997 11 02	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	691	0.4+	0.1−
1997 11 02	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.2+				
1997 11 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+				

2004 RQ$_{113}$ = 2003 JD$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.95445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22529031	ω	227.32711		+0.90203680	−0.43119939	
a	2.6749010	Ω	158.19359		+0.41006539	+0.84158866	
e	0.1042771	i	3.07351		+0.13481835	+0.32526238	
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	1.8−	0.7+
2003 05 01	291	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2003 05 01	291	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.1+
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	1.2−	0.4+
2003 05 02	691	0.5−	0.0	2004 08 20	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	1.5+	0.2−
2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 08 20	691	0.3+	0.0	2004 09 11	691	1.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	691	0.4+	0.0	2004 09 11	691	1.1+	0.2−

2004 RN$_{117}$ = 1999 RN$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.05793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19525611	ω	294.21947		−0.87484400	−0.48423920	
a	2.9426117	Ω	216.82148		+0.45174602	−0.80614636	
e	0.0188053	i	1.21074		+0.17485279	−0.34005948	
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1−	0.0	2000 12 18	691	0.2+	0.2+	2004 08 14	807	0.4−	0.2+
1999 09 14	691	0.1−	0.1−	2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	691	0.1+	0.2+	2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+

1999 09 18	691	0.2+	0.6−	2002 02 09	291	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
1999 09 18	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.4+
1999 09 18	691	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
2000 12 18	691	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2000 12 18	691	0.2−	0.1−	2004 08 14	807	0.3−	0.1+				

2004 RP$_{118}$ = 1999 RN$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.49975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19503054	ω	329.72119		+0.67862325		+0.73445552
a	2.9448802	Ω	343.01190		−0.66915944		+0.61444938
e	0.0158549	i	1.32394		−0.30281369		+0.28814414
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1+	0.0	2004 07 16	807	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.0
1999 09 08	691	0.0	0.1−	2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1999 09 08	691	0.3+	0.0	2004 08 15	807	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.0
1999 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 08 15	807	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1999 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.0				
1999 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−				

2004 RD$_{121}$ = 2002 FD$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.85533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20388233	ω	232.37015		+0.99746361		−0.05765096
a	2.8590143	Ω	130.89441		+0.06891907		+0.92884587
e	0.0174303	i	3.16578		−0.01779042		+0.36595317
P	4.83	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	691	0.0	0.1−	2002 03 20	695	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 19	691	0.0	0.0	2002 03 20	695	0.7+	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 19	691	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 18	695	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.1−
2002 03 18	695	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 10	695	0.1−	0.2−

2004 RT$_{121}$ = 2003 LR$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.57065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26188418	ω	6.08977		−0.38609629		−0.92207922
a	2.4195237	Ω	106.62445		+0.84517003		−0.36509043
e	0.0841414	i	1.58174		+0.36961774		−0.12837013
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.3+	0.0	2003 04 05	691	0.9−	0.8+	2004 08 15	807	0.0	0.2−
1995 03 08	691	0.6+	0.1+	2003 04 05	691	0.9−	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
1995 03 08	691	0.4+	0.2+	2003 05 29	291	0.2+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.1+
1997 11 25	691	0.3−	0.6−	2003 05 29	291	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2003 05 29	291	0.6+	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.2+
1997 11 25	691	0.6−	0.2+	2003 06 01	807	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2000 07 24	691	0.1+	0.1−	2003 06 01	807	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2000 07 24	691	0.3−	0.0	2003 06 02	807	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2000 07 24	691	0.4−	0.1+	2003 06 02	807	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.6−	0.4−	2004 08 15	807	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2+

2004 RV$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.87938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18297634	ω	215.65831		+0.17983284		+0.98329484
a	3.0728363	Ω	64.71658		−0.89515668		+0.17543703
e	0.1385534	i	1.78289		−0.40786600		+0.04850878
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	291	0.2+	0.6+	2003 05 10	291	1.0−	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2002 02 16	291	0.2+	0.7+	2003 05 10	291	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 16	291	0.3+	0.4+	2003 05 10	291	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.2−	1.5+	2003 05 29	291	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	1.2+	0.8−	2003 05 29	291	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2003 05 29	291	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+				

2004 RP$_{122}$ = 1998 DB$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.43552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23597588	ω	158.82855		−0.92055575		−0.39058505
a	2.5935282	Ω	358.16197		+0.33507892		−0.78368274
e	0.1255224	i	8.10110		+0.20074668		−0.48299552
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.4+	0.1−	2001 12 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
1998 02 21	327	0.3−	0.1+	2001 12 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1998 02 21	327	0.1−	0.2+	2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 02 24	327	0.3+	0.1+	2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1998 02 24	327	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
1998 02 24	327	0.2+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	695	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 04	644	0.7+	0.9+	2004 10 10	695	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 04	644	0.2+	0.5+				
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 04	644	0.4+	0.1+				

2004 RP$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.04920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17525059	ω	159.50454		+0.35305226		−0.89524916
a	3.1624941	Ω	269.01173		+0.81608302		+0.43675007
e	0.1179609	i	15.77467		+0.45756160		−0.08819484
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2001 02 18	608	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2001 02 18	608	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.9+	1.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2004 09 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.8−	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
2004 09 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.4−				
2004 09 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.9−				

2004 RR$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.88702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18359169	ω	167.55759		+0.68329433		−0.69854408
a	3.0659662	Ω	238.88625		+0.64682463		+0.71412112
e	0.0603890	i	14.36956		+0.33871338		+0.04546641
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.6+	2004 08 20	703	(1.4−	4.5−)	2004 09 22	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2002 04 04	608	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.1−
2002 04 04	608	0.2−	0.0	2004 09 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
2002 04 04	608	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.9−
2004 08 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.6−

2004 08 11	644	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.8+	1.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.9+
2004 08 11	644	1.1+	0.4+	2004 09 14	704	1.0−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2004 08 20	703	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.9−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2004 08 20	703	0.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.9−	0.2−				
2004 08 20	703	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+				

2004 RX$_{123}$ = 2001 WD$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.70856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29048506	ω	127.93104		−0.03310672	−0.96375811	
a	2.2579805	Ω	321.30789		+0.73140334	+0.15714398	
e	0.1612272	i	25.05279		+0.68114102	−0.21558312	
P	3.39	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.1+	0.3+	2001 12 03	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1999 02 16	704	1.2+	1.0+	2001 12 04	704	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
1999 02 16	704	0.2+	0.5+	2001 12 04	704	0.0	0.9−	2004 09 11	704	0.6+	0.3−
1999 02 16	704	1.0−	1.4−	2001 12 04	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
1999 02 16	704	(1.8+	2.9−)	2001 12 04	704	0.3+	1.3−	2004 09 13	644	0.0	0.3+
2001 11 27	704	0.2+	0.5+	2001 12 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2001 11 27	704	0.2−	1.4+	2004 08 20	703	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2001 11 27	704	0.3−	0.9+	2004 08 20	703	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−
2001 11 27	704	0.3−	1.6+	2004 08 20	703	0.9−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.0
2001 11 27	704	(0.3−	2.4+)	2004 08 20	703	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.6+	1.2−
2001 12 03	704	0.9−	0.7−	2004 09 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	699	0.9−	0.1+
2001 12 03	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	644	0.2+	0.0	2004 09 21	699	0.4−	0.7−
2001 12 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	699	0.3+	0.1+
2001 12 03	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	699	0.4−	0.0

2004 RD$_{124}$ = 2001 DJ$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.50852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18434463	ω	15.24567		+0.32657292	−0.93734905	
a	3.0576121	Ω	55.83600		+0.85111533	+0.23580446	
e	0.2392254	i	8.43363		+0.41103871	+0.25646251	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 06 03	291	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.5+
2001 02 16	704	1.1+	0.3+	2002 06 03	291	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2002 06 03	291	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	1.2+
2001 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 23	699	0.0	1.1+	2004 09 12	704	1.2−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	1.0−	1.1+	2004 08 23	699	1.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.5−	0.9−

2004 RY$_{124}$ = 2001 UQ$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.33661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28560358	ω	332.45566		−0.92817665	−0.37206445	
a	2.2836364	Ω	185.71680		+0.35377412	−0.87594300	
e	0.1247721	i	4.31419		+0.11546418	−0.30706986	
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	1.0+	2004 09 07	691	0.2+	0.0
2001 10 17	291	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2001 10 17	291	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.8−	1.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 05 29	691	0.6−	1.0−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 04 29	691	1.1+	0.2−	2003 05 29	691	0.5−	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2003 04 29	691	1.2+	0.4−	2003 05 29	691	0.9−	1.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2003 04 29	691	1.0+	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+				

2004 RV$_{128}$ = 1999 FS$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.10262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25535254	ω	76.06790		−0.32582297	+0.94538186	
a	2.4606089	Ω	174.88604		−0.90373928	−0.30845068	
e	0.0993170	i	6.19508		−0.27765933	−0.10541021	
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.3+	0.5−	2003 04 04	704	(0.1−	3.9+)	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 03 18	691	0.4+	0.2−	2003 04 04	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
1999 03 18	691	0.1+	0.1+	2003 04 04	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
1999 03 24	691	0.3−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
1999 03 24	691	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 03 24	691	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.7−	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	1.7+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2003 03 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2003 03 31	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	1.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 03 31	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−

2004 RV$_{131}$ = 1995 SQ$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.38380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21478715	ω	201.14521		+0.99774808	+0.05901608	
a	2.7614076	Ω	155.40602		−0.04508687	+0.94194737	
e	0.1129120	i	4.39219		−0.04965831	+0.33053330	
P	4.59	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.1−	2004 08 15	807	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
1995 09 20	691	0.1−	0.4+	2004 08 15	807	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2+
1995 09 20	691	0.1+	0.5−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−
1995 09 25	691	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
1995 09 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0				

2004 RB$_{132}$ = 1999 AA$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.23207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28593524	ω	117.94005		−0.75756924	−0.65272054	
a	2.2818701	Ω	21.31510		+0.59223797	−0.69160833	
e	0.1623363	i	1.05448		+0.27448686	−0.30924718	
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.1−
1999 01 15	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
1999 01 15	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.0
1999 01 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.1−	0.1−
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	695	0.2+	0.2−
1999 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.0				

2004 RQ$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.44862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22105245	ω	107.45122		+0.96889472	+0.21635714	
a	2.7089802	Ω	240.20064		−0.24455042	+0.91145539	
e	0.2464371	i	7.95769		+0.03792237	+0.34991236	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+

2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	(0.7−	2.5+)	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.9+
2004 08 20	703	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 16	699	0.2−	0.1+
2004 08 20	703	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 16	699	0.1−	0.3−
2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.3−
2004 08 20	703	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 16	699	0.4−	0.3−
2004 09 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 31	699	(1.0+	2.5−)
2004 09 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 31	699	1.0+	0.0
2004 09 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 31	699	0.6+	0.4+
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 10 31	699	0.2+	0.5+
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 12 12	699	0.8+	0.2−
2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	699	0.9+	1.8−
2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 12	699	0.8+	0.7−
2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 12 12	699	1.7−	0.4+

2004 RS$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.76094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22062864	ω	339.22221		+0.94083818		−0.32985680
a	2.7124482	Ω	40.30302		+0.32535781		+0.81539604
e	0.0499516	i	6.88820		+0.09468800		+0.47573500
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.9−	1.4+
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	1.1+	0.7−
2004 09 07	691	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	699	1.1+	0.3−
2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 11 04	699	0.5+	0.6−
2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.9−	2004 11 04	699	0.6−	0.1+
2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 11 04	699	0.1+	1.8−
2004 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 11 10	695	0.2−	0.0
2004 09 17	704	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	1.0+	0.5−	2004 11 10	695	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.5+	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6−	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−				
2004 09 17	699	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	1.1−	0.8+				

2004 RU$_{136}$ = 1993 FX$_{63}$ = 2000 WS$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.20704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21281166	ω	311.13137		−0.35869883		+0.93171976
a	2.7784704	Ω	297.76374		−0.83602147		−0.34775886
e	0.0104570	i	3.68444		−0.41521471		−0.10469986
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.5−	1.2+	2004 08 26	703	1.5−	1.6+	2004 09 11	704	1.1+	0.9+
1993 03 22	809	1.7+	0.8−	2004 08 26	703	(0.9−	2.3+)	2004 09 11	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	1.5+	2004 08 26	703	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	246	0.5−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	246	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	246	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	1.4+	0.1−
2000 11 29	704	1.2−	0.5−	2004 09 08	246	0.7−	0.6−	2004 10 15	695	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	246	1.6−	0.0	2004 10 15	695	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	246	1.4−	0.4−				
2004 08 26	703	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.8−				

2004 RU$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.91309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18037447	ω	30.41899		+0.13785329		+0.97544764
a	3.1023158	Ω	247.97500		−0.94195188		+0.07551789
e	0.1306785	i	10.67699		−0.30614233		+0.20687908
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.2−	1.1+	2003 05 22	699	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2004 05 23	291	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
1999 10 03	703	0.4+	0.1−	2004 05 23	291	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
1999 10 03	703	0.5−	0.2−	2004 05 23	291	0.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	1.9+
2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2004 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.7+	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	1.2+
2002 02 15	704	1.0−	1.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.9+
2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2004 08 21	703	0.7−	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.0
2002 02 15	704	1.1+	1.9+	2004 08 21	703	0.2−	1.4−	2004 10 07	699	0.3−	1.1−
2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2003 04 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	1.5+	0.5+
2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.4+
2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	0.3−	0.0
2003 05 22	699	0.3−	2.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 11	644	0.5−	0.4+
2003 05 22	699	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−				
2003 05 22	699	0.7−	0.9−	2004 09 11	704	0.0	0.0				

2004 RM$_{138}$ = 2000 SL$_{369}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.81488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23879669	ω	256.98156		−0.51998311		−0.83622088
a	2.5730635	Ω	225.76570		+0.84718227		−0.47883657
e	0.0571740	i	14.07282		+0.10908606		−0.26730165
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.0	0.6−	2004 08 20	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.8−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.7−
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2004 08 20	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2004 08 20	703	1.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	703	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2004 08 20	703	(0.1−	2.2−)	2004 09 11	704	0.5+	1.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	644	0.2+	0.9−				

2004 RO$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.12087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31236023	ω	187.87571		+0.91043975		+0.41310035
a	2.1512897	Ω	147.69843		−0.37731837		+0.85036178
e	0.2389497	i	2.26890		−0.16950015		+0.32593396
P	3.16	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	1.0+	0.2−
2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 14	699	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	(1.6−	2.4+)	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−

2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.6−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 12	695	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	699	0.6−	0.5+	2004 10 12	695	0.0	0.2−

2004 RW$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.58382			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23868951	ω	184.59287		+0.70518251		+0.70828216		
a	2.5738338	Ω	130.25589		−0.64915597		+0.66337548		
e	0.2147507	i	2.43814		−0.28515638		+0.24139048		
P	4.13	H	17.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	1.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.3+	2004 09 13	699	0.6+	0.2+
1995 04 28	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	1.1+	2004 09 13	699	0.9−	0.6+
1995 04 28	691	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.6+
1995 05 01	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.1−
1995 05 01	691	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.8−	2004 09 14	699	0.2−	0.2+
1995 05 01	691	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	699	0.7+	0.3+
2003 04 01	695	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.9−	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2003 04 01	695	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.9−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	1.7−	2004 09 09	699	0.3−	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	1.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.8+	1.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	1.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.9+	2004 10 12	691	0.4+	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−

2004 RY$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.27051			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16849036	ω	188.93760		+0.99744793		+0.01180618		
a	3.2465294	Ω	169.57824		−0.01076462		+0.99982724		
e	0.0197996	i	22.90866		−0.07058157		+0.01435630		
P	5.85	H	14.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	699	0.2−	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.1−
2000 12 31	608	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 14	699	0.3+	0.1+
2000 12 31	608	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	699	0.0	0.8+
2000 12 31	608	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+
2001 02 25	608	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	1.1−
2001 02 25	608	0.1−	1.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 02 25	608	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	1.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.9+	2004 09 10	H07	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2002 04 12	644	0.3−	0.9+	2004 09 10	H07	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−
2002 04 12	644	0.3−	1.0+	2004 09 10	H07	1.6−	1.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 05 05	644	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.5+	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	0.0	2004 09 11	H07	0.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	695	0.1−	0.2−
2002 05 13	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	H07	0.2+	0.4+	2004 10 12	695	0.2+	0.0
2002 05 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 11	H07	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.7−	0.2+
2002 05 13	644	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 20	703	1.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	699	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2004 08 11	704	0.4+	1.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.6−

2004 RB$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.49523			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18451779	ω	229.33321		+0.98619794		+0.14030917		
a	3.0556989	Ω	122.42794		−0.10208273		+0.93326493		
e	0.2326933	i	5.97776		−0.13035621		+0.33065074		
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 05 23	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2003 05 23	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2003 07 04	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	1.3−	0.3−
2003 07 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 07 04	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	1.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	1.2−				
2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−				

2004 RB$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.98886			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26727582	ω	259.91922		+0.79125699		+0.60536257		
a	2.3868746	Ω	62.77293		−0.51612043		+0.73686112		
e	0.1405517	i	5.56984		−0.32792084		+0.30095157		
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 07 15	704	1.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 07 15	704	(2.5−	0.6−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 07 15	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 08 27	699	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 06	644	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
2002 01 06	644	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.5+
2003 03 22	644	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.9+	0.3−
2003 03 22	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2003 04 03	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2003 04 03	699	0.8+	0.6−	2004 09 12	704	0.7+	1.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2003 04 03	699	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2003 04 08	644	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	1.1+	0.4+
2003 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	0.8+	0.5+
2003 04 08	644	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.6+	2004 10 20	703	1.4+	1.7+
2003 04 27	699	0.3−	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	1.5+	1.6+
2003 04 27	699	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.4−	0.3−	2004 11 11	699	0.5−	0.0
2003 04 27	699	(1.6+	2.4+)	2004 09 14	699	0.0	0.1−	2004 11 11	699	0.7+	0.7−
2003 04 27	699	1.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2004 11 11	699	0.1−	0.2+
2003 05 02	691	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 11 11	699	1.8−	0.2+
2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−				
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−				

2004 RC$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.83702			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21292762	ω	295.06575		+0.89780430		+0.43149782		
a	2.7774615	Ω	39.53622		−0.33749465		+0.80260796		
e	0.2321975	i	7.95286		−0.28292190		+0.41186174		
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	1.0+
2003 05 03	691	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2003 05 03	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2003 05 22	691	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 05 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.8−
2003 05 22	691	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	1.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.7−	2004 10 12	704	0.1+	0.8−
2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	704	0.5+	1.4−
2004 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.2−
2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	704	1.0+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2004 09 12	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2004 09 14	699	0.6+	1.3−	2004 10 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5−
2004 09 14	699	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.2−

2004 RU$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.02502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25971211	ω	320.86525		+0.99035545		+0.13635928
a	2.4329952	Ω	31.32352		−0.11229239		+0.89372672
e	0.1883971	i	2.70562		−0.08115721		+0.42738588
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2002 01 13	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.9−
2004 09 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.8+	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	1.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 09 09	699	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2004 09 09	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	1.7+	0.6+
2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 11	691	0.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.9−	0.8−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2004 09 11	704	0.6−	1.0−	2004 10 05	699	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2004 09 11	704	0.7−	1.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.2−
2004 09 11	704	0.5−	1.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+				
2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−				

2004 RB$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.71267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21541868	ω	253.34390		−0.02415362		−0.99935205
a	2.7560080	Ω	198.10316		+0.94682990		−0.01430173
e	0.0158271	i	4.92651		+0.32082666		−0.03302927
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	1.4+	0.8−	2002 02 16	644	0.8+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+				

2004 RH$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.58009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17805788	ω	300.31346		+0.96506338		+0.23844995
a	3.1291659	Ω	46.13630		−0.15697761		+0.85804092
e	0.1396981	i	8.66334		−0.20978727		+0.45487076
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1999 12 05	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
1999 12 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 14	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2002 04 13	644	0.8+	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	1.2+
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	703	1.2+	0.5+
2004 09 12	704	0.9+	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	703	0.8−	0.2−
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.3−
2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				

2004 RN$_{142}$ = 1995 SF$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.63405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22208883	ω	14.35841		+0.97857981		+0.20322080
a	2.7005459	Ω	333.84649		−0.19547902		+0.86711393
e	0.1697090	i	4.28147		−0.06457167		+0.45476888
P	4.44	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	291	0.2−	0.2−
1995 09 21	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	704	0.8−	0.1−
1995 09 21	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	704	0.2+	1.0+
1995 09 26	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.4−	2004 09 16	704	0.0	1.2+
1995 09 26	691	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.4−
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2004 09 12	291	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	291	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.4+	0.5−

2004 RP$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.34555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26560385	ω	5.20627		+0.63183461		−0.77374616
a	2.3968810	Ω	45.61799		+0.70880782		+0.55284655
e	0.1658916	i	3.67797		+0.31365028		+0.30931792
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 06	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 06	691	0.4−	0.7−	2004 09 13	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	699	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	699	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.6−
2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+

2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.6+

2004 RX$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.88608		(2000.0)			
n	0.18152898	ω	174.32575		+0.77130126	+0.62910011
a	3.0891481	Ω	146.07026		−0.59054400	+0.76395418
e	0.0948781	i	9.96376		−0.23738607	+0.14355161
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2004 08 23	E12	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2004 08 23	E12	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1996 02 15	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 09 19	691	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
1998 09 19	691	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	699	0.5−	0.4−
1998 09 19	691	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 14	699	0.3+	1.0+
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	699	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	699	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 04 15	644	0.5+	0.3−	2004 09 14	699	0.6+	0.7+	2004 10 18	704	1.2−	0.8+
2002 04 15	644	0.4−	0.9+	2004 09 14	699	0.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2002 04 15	644	0.5+	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.7−	2004 10 20	703	0.0	0.8+
2004 08 23	E12	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.8+
2004 08 23	E12	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+

2004 RB$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.26247		(2000.0)			
n	0.21718532	ω	249.97120		+0.86711933	−0.48911718
a	2.7410423	Ω	139.15814		+0.49363372	+0.81858213
e	0.0691113	i	8.27940		+0.06655692	+0.30114397
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
1998 04 03	691	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1998 04 03	691	0.1+	0.0	2002 04 16	704	1.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	1.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 11	644	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 10 11	644	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	1.0+	1.2−
2000 12 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.8−
2000 12 20	704	1.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 18	704	(2.2+	0.8−)
2002 04 02	644	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+	2004 10 18	704	1.0+	1.1−
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.3−
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.6+	0.8−
2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 11 03	699	0.7−	1.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	699	0.2−	0.9+

2004 RT$_{147}$ = 2002 GM$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.40432		(2000.0)			
n	0.18125882	ω	350.27077		+0.99904082	+0.03667699
a	3.0922169	Ω	7.74820		−0.01735096	+0.83315207
e	0.0527395	i	10.22033		−0.04020436	+0.55182644
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.4−	2004 09 14	699	0.3+	0.4−
1996 02 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.1+	0.0
1996 02 17	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 04 08	691	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	691	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.4−
2002 04 08	691	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.4−	2004 09 21	691	0.1+	0.1−
2002 04 15	644	0.2+	0.5−	2004 09 14	699	0.4−	0.7+				
2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	1.3+	0.5−				

2004 RK$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	20.17681		(2000.0)			
n	0.26111859	ω	322.59497		+0.93603963	−0.34827279
a	2.4242507	Ω	57.85953		+0.33552120	+0.84015674
e	0.1785175	i	3.40950		+0.10609119	+0.41574358
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(2.9+	0.1−)	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	1.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.4−
2004 09 08	704	(0.9+	2.3−)	2004 09 14	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	1.0−	2004 09 14	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	G92	(3.8+	0.1+)	2004 10 09	704	1.0+	0.0
2004 09 08	704	1.9−	0.1+	2004 09 16	G92	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 16	G92	0.8+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+

2004 RP$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.53818		(2000.0)			
n	0.27351374	ω	217.75612		+0.97960558	−0.19359868
a	2.3504442	Ω	153.25785		+0.20079778	+0.93352743
e	0.1130961	i	6.86447		+0.00729146	+0.30173845
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.2−	1.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2003 04 29	691	0.1+	2.0+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 04 29	691	(0.2−	2.4+)	2004 09 12	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2003 04 29	691	0.2−	2.1+	2004 09 14	699	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 05 29	691	0.4+	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2003 05 29	691	0.3+	0.8−	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.5−
2003 05 29	691	0.2+	0.7−	2004 09 14	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.9+	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.7+	0.4−
2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5−				
2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−				

2004 RG$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.48339		(2000.0)			
n	0.21056536	ω	264.52394		+0.93510758	+0.34632224
a	2.7981958	Ω	75.19652		−0.28655234	+0.86362468
e	0.1016970	i	4.45303		−0.20847440	+0.36635137
P	4.68	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0
1993 04 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1993 04 20	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 08 13	699	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 08 13	699	0.4−	0.4−	2004 09 13	699	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
1999 08 13	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	699	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.0	1.0+	2004 09 13	699	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.6−	1.0−
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	699	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	1.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 08	704	1.0−	0.1−
2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	1.4+	1.4−
2002 04 02	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.9−	2004 10 08	704	0.7−	0.5+
2002 04 02	644	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.5−	1.0−
2003 05 30	807	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	1.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2003 05 30	807	0.0	0.7+	2004 09 21	291	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	291	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	291	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	291	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	291	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	291	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2004 09 09	699	1.0+	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+
2004 09 09	699	1.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.9+	0.8+
2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+

2004 RJ$_{149}$ = 1999 TV$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.05756		(2000.0)			
n	0.19244968	ω	252.87358		+0.95037817	+0.30696771
a	2.9711500	Ω	89.22719		−0.26276135	+0.87899747
e	0.0973301	i	2.89602		−0.16654673	+0.36487568
P	5.12	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	683	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.9+	1.4+
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	1.3−	1.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 14	699	(2.0+	1.3−)	2004 10 05	699	0.2−	0.8−
2001 02 17	691	0.2+	0.3−	2004 09 14	699	0.5+	1.3−	2004 10 05	699	1.3+	0.3−
2001 02 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	1.2−	1.3+	2004 09 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.9+
2002 03 16	704	0.3−	1.0−	2004 09 15	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	1.3+	0.9+	2004 09 15	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	1.1+	1.1+	2004 09 15	704	0.9−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	1.6+	1.9+	2004 09 15	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	1.6−	0.5−
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2004 09 09	699	1.2+	0.1+	2004 09 20	683	1.1+	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.3−
2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 20	683	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.3−
2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 20	683	0.2−	1.0−	2004 11 04	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 23	683	0.8+	1.8+				
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.3−	0.2−				

2004 RK$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.74710		(2000.0)			
n	0.20599675	ω	287.92126		+0.80587023	+0.58804321
a	2.8394167	Ω	36.14901		−0.48916330	+0.72700537
e	0.1558630	i	6.72964		−0.33360522	+0.35449736
P	4.78	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.7+	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	683	0.6+	0.6+
2002 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 15	683	0.5−	0.5+	2004 09 24	683	0.6+	0.8−
2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2004 09 15	704	0.3−	0.9+	2004 10 03	683	0.0	0.7−
2002 04 02	644	0.7−	0.1−	2004 09 15	683	1.6+	1.7−	2004 10 03	683	(2.9+	0.7+)
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 03	683	1.0−	0.5−
2002 04 02	644	0.7−	0.8+	2004 09 15	683	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 16	683	1.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	683	(1.0+	2.1−)	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 16	683	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2004 09 09	699	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2004 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	683	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	683	0.7−	1.0−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	683	0.7−	1.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.4−
2004 09 14	699	0.3−	0.8−	2004 09 22	683	0.1−	0.8−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2004 09 14	699	0.9+	0.3+	2004 09 22	683	0.2−	0.8−				
2004 09 14	699	0.3−	0.4−	2004 09 24	683	0.4+	0.0				

2004 RY$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	178.54467		(2000.0)			
n	0.20223942	ω	196.84799		−0.95407781	+0.29955079
a	2.8744771	Ω	0.59619		−0.24461258	−0.77481198
e	0.0505563	i	12.21977		−0.17291679	−0.55671871
P	4.87	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	691	0.3+	0.4+
2002 02 08	699	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2002 02 08	699	0.4+	1.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2002 02 14	644	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 02 14	644	0.8+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 02 14	644	1.0+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+				

2004 RA$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	107.40369		(2000.0)			
n	0.29971142	ω	161.46055		+0.08580203	+0.99375982
a	2.2113994	Ω	113.41091		−0.92364035	+0.10615892
e	0.1468993	i	4.45427		−0.37353249	−0.03423010
P	3.29	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	1.1+	0.1−	2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	1.5+
2000 02 27	691	1.1+	0.4−	2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2000 02 27	691	1.3+	0.3−	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	1.0−	0.7+

2000 03 12	691	0.6+	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.4−	0.4+
2000 03 12	691	0.6+	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.7+
2000 03 12	691	0.6+	0.0	2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2004 09 14	699	0.1+	0.3+
2000 04 27	699	0.6+	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−
2000 04 27	699	1.8+	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 04 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2000 04 27	699	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	703	(0.3−	2.3+)
2000 05 04	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	1.7+	0.6+
2000 05 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	1.2−	2004 10 20	703	0.8+	1.7+
2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	703	0.5−	1.3+

2004 RF$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.47437		ω	276.20464	+0.68698865	−0.72407305
n	0.23422218		Ω	130.20932	+0.69443712	+0.62930446
a	2.6064578		i	4.60835	+0.21401795	+0.28230147
e	0.2544360					
P	4.21	H	16.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.5−	1.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.6−	0.6−
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	699	0.4+	0.6−	2004 10 09	699	1.1+	0.6+
2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+				

2004 RW$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.37263		ω	320.07125	+0.98936235	+0.12938977
n	0.27380690		Ω	32.67647	−0.08060844	+0.86807065
a	2.3487662		i	7.07375	−0.12109676	+0.47928241
e	0.1249878					
P	3.60	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	683	0.2+	1.9+
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	683	0.7+	1.4−	2004 10 10	683	0.2−	1.4+
2001 12 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	683	(0.5−	2.4−)	2004 10 10	683	0.1−	1.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	683	0.7+	1.0−	2004 10 11	683	1.5+	0.8−
2001 12 15	645	0.2−	0.1+	2004 09 24	683	0.2+	1.1+	2004 10 11	683	1.5+	0.1+
2001 12 15	645	0.2−	0.1+	2004 09 24	683	0.3+	1.4−	2004 10 11	683	0.8−	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 24	683	0.6+	0.7−	2004 10 12	683	0.1+	1.9−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 10 03	683	(1.5+	2.2−)	2004 10 12	683	0.8+	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2004 10 03	683	0.4−	1.9−	2004 10 12	683	0.0	0.3−
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2004 10 03	683	0.2+	0.1−	2004 10 13	683	0.3−	1.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	1.7+	2004 10 13	683	0.6+	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	683	0.1+	0.5+	2004 10 13	683	0.1−	1.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	683	0.0	0.4+	2004 10 14	683	0.2+	0.7−
2003 05 25	691	0.2+	1.2+	2004 10 05	683	0.6−	0.7+	2004 10 14	683	0.0	1.6+
2003 05 25	691	0.7+	0.6+	2004 10 05	683	0.5+	0.1+	2004 10 14	683	0.9−	0.6+
2003 05 25	691	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	683	0.6+	0.9−
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	683	0.5−	0.5+	2004 10 15	683	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 10 15	683	0.8−	0.6+
2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	683	0.2+	1.1+	2004 10 18	683	1.2+	0.1−
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−	2004 10 18	683	0.5−	0.5+
2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 10 18	683	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 10 07	683	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2004 09 08	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 09 09	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−	2004 11 03	683	0.2−	1.4−
2004 09 09	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	683	0.3−	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	683	0.4+	0.4−	2004 11 03	683	1.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	683	0.6+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 10 08	683	0.6−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 11 09	683	0.7+	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 09	683	0.5+	1.0−
2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	683	1.2−	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−				

2004 RX$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.27676		ω	225.23182	+0.84718335	−0.53004346
n	0.21297441		Ω	166.63843	+0.52109996	+0.81554406
a	2.7770547		i	9.09463	+0.10361086	+0.23225378
e	0.2058738					
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 08 12	699	(0.8+	2.6+)	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1999 08 12	699	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	683	0.4−	1.7−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	683	0.9+	1.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	683	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 20	683	(0.1+	2.9−)	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 20	683	0.9−	1.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 20	683	0.1+	0.7−	2004 11 03	699	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 09 22	683	1.5+	1.9+	2004 11 03	699	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	683	0.4−	1.5+	2004 11 03	699	0.3+	0.9−
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 11 03	699	1.0+	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 12 04	699	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−	2004 12 04	699	0.7+	0.9+
2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 12 04	699	0.9−	1.3−
2004 09 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.2+	0.9−
2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.6−	0.2−
2004 09 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	1.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.0	2004 12 07	704	0.6+	1.2−
2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	1.2−	0.5+
2004 09 14	699	1.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	703	0.6−	0.4+
2004 09 14	699	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 12 13	703	0.6−	0.6−
2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	703	0.9−	0.1−
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 13	703	0.4+	0.3+

2004 RZ$_{150}$ = 2000 YK$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.20182		ω	217.00248	+0.98062592	−0.19321084
n	0.23029980		Ω	154.08207	+0.19271966	+0.92203085
a	2.6359693		i	4.23612	+0.03509906	+0.33545295
e	0.1348938					
P	4.28	H	16.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 04 03	691	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	(2.9+	0.7−)
1998 04 03	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.9−
2000 11 27	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	(3.1+	0.5+)
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 11 27	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 17	699	1.8+	0.6−	2004 09 17	699	1.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 12 17	699	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	683	(3.1+	2.4−)

2000 12 17	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	683	0.6+	1.4−
2000 12 17	699	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	683	0.1+	0.8−
2002 03 12	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 11 02	644	(0.6+	2.1+)
2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 02	644	0.0	0.9+
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 11 02	644	0.1+	1.0+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	1.0−
2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 05	699	0.4+	0.8+	2004 11 06	704	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	699	1.0+	0.1−	2004 11 06	704	0.1−	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2004 09 12	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	1.4+	0.5−				

2004 RA$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.48589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411793	ω	266.74146		+0.93276542	+0.34972407	
a	3.1761942	Ω	72.77416		−0.28358949	+0.86160169	
e	0.1761618	i	5.25119		−0.22554365	+0.36787989	
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	683	0.8+	0.1+
1993 11 21	691	0.9−	0.1−	2004 09 17	699	0.8+	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.0
1993 11 21	691	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
1998 08 17	704	(1.1−	2.5−)	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	2004 10 20	683	(0.9−	2.3−)
1998 08 17	704	1.2−	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	683	0.6−	0.7−
1998 08 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	683	0.5+	0.6−
2002 04 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 23	683	(2.1−	0.3−)
2002 04 09	699	1.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 23	683	1.4−	0.9+
2002 04 09	699	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 23	683	0.8−	0.0
2002 04 09	699	0.9+	1.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.8−	2004 10 31	699	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 31	699	0.1+	0.6+
2002 04 16	704	1.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 31	699	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 31	699	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 11 02	683	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 11 02	683	(2.7−	0.7+)
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 02	683	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 11 04	683	(1.3−	2.5+)
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 11 04	683	1.0−	0.8+
2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 11 04	683	1.0−	1.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 11 06	704	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 11 06	704	0.4−	0.1+
2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 06	704	0.1+	0.4+
2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 11 12	704	1.4+	0.2−
2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	1.6+
2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	683	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	1.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 18	683	0.1+	0.4+				
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.5−				

2004 RE$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.35296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118154	ω	193.75962		+0.94142244	+0.33228939	
a	2.3639011	Ω	146.65449		−0.29865982	+0.90073416	
e	0.2356358	i	6.00560		−0.15660813	+0.27975300	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.0
1995 02 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	1.6−	0.1+
1995 02 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2001 12 23	291	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 31	699	0.2−	0.1+
2001 12 23	291	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 31	699	0.3−	0.9+
2001 12 23	291	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 31	699	1.0−	0.0
2003 05 02	691	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 31	699	0.1+	0.8+
2003 05 02	691	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 11 02	644	0.2−	0.2+
2003 05 02	691	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 11 02	644	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.5−	2004 11 02	644	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+	2004 11 06	704	0.3+	0.7+
2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−	2004 11 06	704	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.5+	2004 11 06	704	0.1+	1.0+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+	2004 11 06	704	0.8−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.4−
2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	1.3+	1.4−	2004 10 07	704	1.7+	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.0	2004 11 12	704	0.7−	0.3+

2004 RY$_{151}$ **= 2003 KN**$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.50717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249172	ω	259.82342		+0.95466119	+0.27277814	
a	2.6193753	Ω	84.27149		−0.20386934	+0.89089570	
e	0.2481090	i	6.88179		−0.21693157	+0.36317619	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.3−	0.0
2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 12 22	691	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	1.0+	2004 11 12	703	0.7−	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.6−	2004 11 12	703	0.7+	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.7+
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	E12	(2.4−	0.5+)
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	1.0−	2004 11 18	E12	0.9+	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.9−	2004 11 18	E12	0.6−	0.1+
2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 11 18	E12	0.4+	0.0
2003 05 11	608	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2003 05 11	608	0.8+	0.1−	2004 11 03	699	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2003 05 11	608	0.6+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	1.0−	1.7+
2003 05 22	691	0.7−	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	1.0+	1.7+
2003 05 22	691	0.6−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2003 05 22	691	0.4−	0.7+	2004 11 04	691	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.4+	0.0
2003 05 25	291	0.6+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
2003 05 25	291	0.9+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2003 05 25	291	1.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
2004 08 27	699	0.7+	0.7−	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−
2004 08 27	699	0.3+	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.9+	0.5−
2004 08 27	699	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.4−				

2004 RB$_{152}$ **= 1994 TL**$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.99640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18481077	ω	91.84575		+0.43693728	+0.89158553	
a	3.0524686	Ω	205.15028		−0.89562906	+0.41898891	
e	0.0867159	i	16.26048		−0.08327302	+0.17182415	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.3+
1994 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
1994 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
1994 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1994 10 10	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7−
1994 10 10	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	1.0+				
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+				

2004 RU$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.22087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15207324	ω	224.80552		−0.56083596		−0.81472493
a	3.4761688	Ω	259.85010		+0.79536065		−0.48078851
e	0.0397173	i	8.60398		+0.22992270		−0.32413839
P	6.48	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
1998 10 12	699	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1998 10 12	699	0.8−	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 03 19	608	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 03 19	608	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
2001 03 19	608	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.5+
2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.5+	0.7+
2004 08 22	691	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.5+	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.7+				

2004 RV$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.71261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18769943	ω	214.55511		−0.97313160		−0.15313134
a	3.0210697	Ω	315.61017		+0.22357826		−0.80690852
e	0.1235628	i	14.22917		−0.05502412		−0.57048176
P	5.25	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	1.0−	1.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.9−	0.6+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	1.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	1.7−	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.7+	1.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 24	704	(0.2−	2.6+)
2000 12 06	704	1.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	1.2+	1.3−	2004 09 12	691	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.4−	0.9−
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2000 12 19	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.4−				

2004 RW$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.94733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22443648	ω	128.45148		+0.91390872		+0.39975429
a	2.6816808	Ω	208.19105		−0.40313837		+0.87356940
e	0.1955691	i	8.58002		−0.04743738		+0.27762027
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.2+
2000 10 26	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	1.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
2000 10 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	691	0.5−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2004 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 12	691	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.4−	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2004 08 25	691	0.2+	0.5−	2004 09 14	699	0.6+	1.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	699	1.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.0

2004 RX$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.64938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29480473	ω	125.14374		+0.87467651		+0.48168221
a	2.2358693	Ω	206.18598		−0.47495881		+0.82947775
e	0.2081195	i	7.03765		−0.09672191		+0.28275240
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
2000 04 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 03	683	0.6+	0.4−
2000 04 07	691	(1.0+	2.4−)	2004 09 14	699	1.0+	0.3−	2004 10 03	683	1.3−	1.0−
2001 11 17	704	1.1−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.7−	2004 10 03	683	0.8−	1.0−
2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 04	683	1.0+	1.6−
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.5−	2004 10 04	683	0.4+	1.0−
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 04	683	0.4−	0.8−
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.4+	1.0−
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	1.2−
2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	(3.0−	0.2−)
2004 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	(2.5−	1.0+)
2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	(3.0−	0.7−)
2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	(3.6−	0.4−)
2004 09 14	699	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3+				

2004 RZ$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.50038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17980775	ω	151.12875		+0.87621930		−0.46438050
a	3.1088310	Ω	237.10587		+0.40743071		+0.85658758
e	0.0420637	i	8.82387		+0.25737125		+0.22496327
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.1−	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−
1999 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1999 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
1999 11 04	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.8−
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.9+	0.4−
1999 11 04	704	1.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2004 09 12	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2004 09 12	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−				

2004 RE$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	240.85525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19196278	ω	166.31920		−0.75648859		−0.64842481
a	2.9761720	Ω	332.67118		+0.58121170		−0.60677140
e	0.0579753	i	10.70344		+0.29986326		−0.45975399
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.6+
2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	699	0.1−	0.5−
2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2002 03 23	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2002 04 09	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	291	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	291	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	699	1.3+	0.6−	2004 10 07	291	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	699	1.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	1.4−	1.9−	2004 09 14	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.7+	0.6+				

2004 RG$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.39506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24082871	ω	43.57887		+0.00677824		+0.99894480
a	2.5585694	Ω	226.86539		−0.93368433		−0.00994168
e	0.1131934	i	3.56874		−0.35803299		+0.04483801
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2003 04 06	691	0.1−	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 04 06	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	699	1.9−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2003 04 26	691	0.3+	0.7−	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2003 04 26	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	699	0.6+	0.6−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.0	0.6−	2004 09 13	699	1.5+	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−				
2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−				

2004 RN$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.47796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18944121	ω	57.38530		+0.89743927		−0.42588799
a	3.0025235	Ω	327.39863		+0.29810027		+0.77762340
e	0.1030517	i	12.32273		+0.32517532		+0.46251624
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 31	691	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1995 12 31	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
1995 12 31	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	1.5−	0.4+
1999 10 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	699	1.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	1.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	699	1.0+	1.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2002 04 08	644	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+				
2004 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+				

2004 RX$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.54369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17668804	ω	71.42803		+0.07667853		+0.99481257
a	3.1453184	Ω	203.27987		−0.96665104		+0.05774275
e	0.2029361	i	9.73748		−0.24434846		+0.08374793
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2003 05 21	699	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2003 04 24	699	0.7+	0.8−	2003 05 26	608	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
2003 04 24	699	0.4−	0.6+	2003 05 26	608	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2003 04 24	699	0.1+	0.2−	2003 05 26	608	0.3−	1.1−	2004 09 16	699	0.1+	1.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 08 22	691	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	(1.2+	3.0−)
2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 05 21	699	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2003 05 21	699	0.9−	0.8+	2004 09 10	704	1.9−	0.1+				
2003 05 21	699	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−				

2004 RC$_{155}$ **= 2000 KF**$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.31041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28210374	ω	46.87508		+0.13261991		+0.98877796
a	2.3024850	Ω	230.87483		−0.93317664		+0.10117350
e	0.1528865	i	5.08623		−0.33405586		+0.10991845
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.4+	0.3−	2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
2000 05 29	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1+

2000 05 29	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 05 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.7+
2000 05 29	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+				
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−				

2004 RF$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.49045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660674	ω	166.93659		+0.35250889	−0.93519426	
a	2.6645313	Ω	262.41454		+0.85548340	+0.33672324	
e	0.0948703	i	1.95982		+0.37932259	+0.10967750	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.0	0.3−	2002 03 17	291	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	(2.1−	0.1+)
2000 12 04	691	0.2−	0.4−	2002 03 17	291	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.6+
2000 12 04	691	0.4+	0.2+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	1.0+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 17	291	0.5−	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 17	291	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	1.5+	2002 03 17	291	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.8+	1.0+
2002 03 13	704	1.3+	0.2−	2002 03 17	291	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
2002 03 13	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	699	1.0+	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2002 03 17	291	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 03 17	291	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	1.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 03 17	291	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	291	0.2−	0.2+
2002 03 17	291	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	1.2−	2004 10 07	291	0.1−	0.2+
2002 03 17	291	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	0.8−	2004 10 07	291	0.1−	0.1+

2004 RK$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.31970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29336524	ω	328.84725		−0.00313268	+0.99567655	
a	2.2431774	Ω	300.82409		−0.89379576	−0.04442154	
e	0.0880065	i	6.20614		−0.44846329	+0.08157780	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.3+	0.6+
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.9−
2003 03 28	699	0.3+	1.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2003 03 28	699	0.8+	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	1.7−	0.1−
2003 03 28	699	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.8+
2003 03 28	699	1.7−	0.2−	2004 09 12	704	1.1+	0.7−	2004 10 08	699	1.1+	0.9−
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	699	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	1.3−	0.8−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+

2004 RG$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.76269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032160	ω	96.21034		+0.47244727	+0.87975270	
a	3.1029221	Ω	202.22607		−0.85399828	+0.44202709	
e	0.1961101	i	8.08295		−0.21790025	+0.17506352	
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.5+	0.4+	2004 09 12	691	0.5+	0.5−	2004 09 14	699	1.0−	0.1+
2003 05 02	691	0.7+	0.7+	2004 09 12	691	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.5−
2003 05 02	691	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4−
2003 05 26	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2003 05 26	691	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	1.2+	0.3−
2003 05 26	691	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.8−	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.8+	1.6+
2004 09 12	691	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.7+

2004 RJ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.07926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25644264	ω	26.37409		+0.88766790	+0.45646820	
a	2.4536308	Ω	306.33433		−0.43468001	+0.78712304	
e	0.1961060	i	4.32016		−0.15198351	+0.41481816	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	699	0.8−	0.6+
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2004 07 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	1.6−
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2000 08 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 09 02	699	1.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 02	699	1.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 09 02	699	1.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	691	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.6−
2002 01 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.4+	0.8−
2002 01 09	691	0.1−	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.5+	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	0.7−	0.2+				

2004 RS$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.67770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17627891	ω	42.85849		+0.38042701	+0.92301648	
a	3.1501832	Ω	249.57629		−0.86425567	+0.33266673	
e	0.2073765	i	3.52283		−0.32914651	+0.19332209	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	1.4+	2004 10 03	683	0.5−	0.8−
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	1.0+	1.0+	2004 10 03	683	1.5+	1.5−
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 03	683	1.7−	0.8−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	683	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 05	683	0.7+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	1.2+	2004 10 05	683	0.0	1.8+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.8−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.8−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	1.6−	2.0+
2002 03 13	704	(0.1−	2.1+)	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2003 05 27	699	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	1.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2003 05 27	699	0.4−	0.2+	2004 09 14	699	0.5+	0.7−	2004 10 08	683	1.4+	1.6−
2003 05 27	699	0.3+	1.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 08	683	1.0+	0.3−
2003 05 27	699	0.7+	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 08	683	0.6−	0.7−
2003 06 04	691	0.2−	0.6+	2004 09 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	683	0.1−	0.7−
2003 06 04	691	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	683	0.6−	0.9+
2003 06 04	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	683	0.3−	1.4+
2004 08 15	599	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+

2004 08 15	599	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−		
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−		
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+						
2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+						

2004 RT$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.33828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25419059	ω	55.55355		+0.97447135	−0.21899245	
a	2.4681018	Ω	317.03659		+0.17471404	+0.87808470	
e	0.1652597	i	4.16309		+0.14099856	+0.42545218	
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5−		
2000 07 30	807	0.5−	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2000 08 29	704	(1.0−	3.0+)	2004 09 12	704	(3.0+	0.3+)	2004 09 18	704	0.2−	0.2−		
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−		
2000 08 29	704	0.5+	1.8+	2004 09 12	704	1.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2000 08 29	704	0.4+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	683	0.0	0.1+		
2000 09 21	695	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	683	1.0+	0.9−		
2000 09 21	695	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	683	1.2−	0.0		
2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	683	(0.5−	2.2−)		
2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.5+	0.2+	2004 10 07	683	1.7+	0.6−		
2002 01 21	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	683	(0.5+	2.7−)		
2002 02 14	691	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	1.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	1.0+		
2002 02 14	691	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−		
2002 02 14	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−		
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+		

2004 RW$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.80780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18487033	ω	96.74683		+0.17223517	−0.98379875	
a	3.0518129	Ω	343.08773		+0.82268197	+0.17143860	
e	0.1868419	i	9.84695		+0.54178356	+0.05242923	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−		
1999 10 13	704	1.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.4−		
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+		
1999 10 31	703	(0.3−	2.4+)	2004 09 10	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+		
1999 10 31	703	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.2+		
1999 10 31	703	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.4+		
1999 10 31	703	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.5−		
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.2+		
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	1.2+	1.0+		
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.9+		
2001 02 22	704	1.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	1.6+		
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.6+		
2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	0.7+	0.1+		
2001 02 22	704	0.4−	1.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.8−	2004 10 06	699	1.4−	0.3+		
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.2−		
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.3+						

2004 RZ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.75122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17402277	ω	349.38869		+0.76817078	+0.63910246	
a	3.1773519	Ω	330.77652		−0.58152817	+0.67149554	
e	0.1972615	i	4.49143		−0.26784069	+0.37502239	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.3−	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.5+		
1998 09 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+		
1998 09 14	691	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+		
2001 02 17	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.0+		
2001 02 17	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2001 02 17	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+		
2002 02 20	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.7+		
2002 02 20	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	1.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+		
2002 02 20	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.0−		
2004 09 10	704	1.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	1.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.9−		
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	1.0−		
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.5−		
2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	1.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.6−		
2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	683	(3.6−	5.7+)		
2004 09 11	704	1.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	683	(1.3+	2.7+)		
2004 09 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	683	0.5+	0.4−		
2004 09 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.0						

2004 RC$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.11396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29177121	ω	184.24246		+0.98480456	−0.17296506	
a	2.2513400	Ω	185.78813		+0.16353890	+0.95383920	
e	0.1117475	i	8.89304		+0.05843804	+0.24550736	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	683	0.5+	0.5−		
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.5−	2004 09 23	683	0.2−	0.8+		
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 09 23	683	0.2−	1.1+		
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	699	0.3−	0.1+	2004 09 23	683	0.1−	1.1+		
2001 12 23	209	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.0		
2001 12 23	209	0.8−	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2001 12 23	209	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2003 04 10	691	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	1.0+		
2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+		
2003 04 10	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2003 04 28	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+		
2003 04 28	691	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−		
2003 04 28	691	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−		
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−		
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−		
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−		
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.8−	0.2−		
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 20	683	1.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.9+		
2004 09 11	691	0.2−	0.3−	2004 09 20	683	0.7+	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+		
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 20	683	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−		
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.5−		
2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	1.0−		
2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 21	691	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	683	(0.2+	2.8−)						
2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	683	0.2+	1.6−						

2004 RM$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.41490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18274878	ω	124.37033		+0.46729981	−0.87175575	
a	3.0753866	Ω	297.11275		+0.74711392	+0.47841401	
e	0.0716884	i	9.51998		+0.47270676	+0.10565013	
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	644	0.4+	0.1+		
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.4+	0.4+		
2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	644	0.6+	0.1−		

2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	1.9+	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	1.9+	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	1.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	1.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2001 01 21	704	1.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.9−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	644	0.4−	0.5−
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.4−
2001 02 02	704	1.1−	1.0+	2004 09 12	691	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+

2004 RO$_{157}$ = 2002 FB$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.72256		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24153336	ω	250.79160	−0.00284472	−0.99694841
a	2.5535908	Ω	199.86253	+0.98189921	+0.01198941
e	0.1793457	i	13.27377	+0.18938280	−0.07713705
P	4.08	H	16.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2002 03 21	699	0.9−	0.8−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2002 03 09	644	0.6+	0.3+	2002 04 05	644	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 03 20	699	0.7+	0.8+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2002 03 20	699	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
2002 03 20	699	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2002 03 20	699	1.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2002 03 21	699	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2002 03 21	699	0.7+	0.6−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−				
2002 03 21	699	0.7−	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−				

2004 RD$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.95382		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22410323	ω	299.94326	+0.03581153	+0.99389535
a	2.6843386	Ω	331.53463	−0.82475537	−0.02957463
e	0.1726411	i	12.64681	−0.56435460	+0.10628909
P	4.40	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	1.2+
1995 08 01	691	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1995 08 01	691	0.5−	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
1998 03 22	691	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
1998 03 22	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
1998 03 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2003 04 29	608	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2003 04 29	608	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
2003 04 29	608	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.8+
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	1.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.5−	1.6−				
2004 09 11	704	0.1+	1.5+	2004 09 14	699	0.9+	1.0−				

2004 RS$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.85926		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22680204	ω	98.76634	+0.28390108	+0.95855383
a	2.6630015	Ω	187.85207	−0.93420818	+0.27088529
e	0.0699062	i	10.10672	−0.21599826	+0.08829337
P	4.35	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 09 14	704	0.8+	0.8+
2003 04 05	291	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.2−
2003 04 05	291	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 05 27	691	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2003 05 27	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2003 05 27	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	1.5+				
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.2−				

2004 RV$_{158}$ = 2001 TW$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.62095		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30835540	ω	104.82682	+0.26520497	−0.96335611
a	2.1698765	Ω	329.70215	+0.85121325	+0.25348137
e	0.0835236	i	4.56370	+0.45288224	+0.08770518
P	3.20	H	17.8	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.8−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.5−
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.5−
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.5−
2001 10 15	704	0.5+	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.3−
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	1.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.0

2004 RX$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.97937		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17677737	ω	108.60839	+0.43855836	+0.89830549
a	3.1442586	Ω	187.56909	−0.88192463	+0.42446296
e	0.1684912	i	11.70253	−0.17284536	+0.11348320
P	5.58	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2003 05 27	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	1.0−	0.7+
2003 07 05	691	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−
2003 07 05	691	0.2+	0.4−	2004 09 11	691	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2003 07 05	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 08	704	1.0+	0.1+
2004 09 10	704	0.6−	1.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+				

2004 RZ$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.66508		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22128054	ω	202.69714	+0.58794557	−0.80781478
a	2.7071183	Ω	211.33769	+0.75396791	+0.56604367
e	0.2697216	i	4.62057	+0.29300579	+0.16440753
P	4.45	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−

2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+		
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−		
2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.6−	0.2−		
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+		
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.0		
2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−		
2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−		
2004 09 11	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+		
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.4+		
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	1.4+	0.0		
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	1.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−		
2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.8+						
2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−						

2004 RD$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	231.78634		(2000.0)			
n	0.30348555	ω	218.36124		−0.95409185	−0.29508421
a	2.1930273	Ω	304.40103		+0.28786248	−0.85608393
e	0.0759077	i	3.56621		+0.08272808	−0.42431782
P	3.25	H	17.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	699	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	1.4+	0.6+		
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.5−		
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+		
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2003 03 31	699	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.0		
2001 11 17	695	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+		
2001 11 17	695	0.3−	0.4+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+		
2001 11 17	695	0.3+	0.4+	2003 04 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+		
2001 11 17	695	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.7+	1.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−		
2001 11 17	695	0.3−	0.4+	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+		
2001 11 17	695	0.3−	0.5+	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−		
2001 11 17	695	0.1+	0.2−	2003 04 28	699	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	1.3−	0.4−		
2001 11 17	695	0.0	0.1+	2003 04 28	699	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	1.8−	0.4+		
2003 03 27	599	0.3+	0.6+	2003 04 28	699	0.4−	1.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.0		
2003 03 27	599	0.6−	0.4+	2003 05 03	691	0.8+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−		
2003 03 27	599	0.2−	0.0	2003 05 03	691	1.0+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.5−		
2003 03 27	599	0.0	0.4+	2003 05 03	691	1.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−		

2004 RH$_{159}$ = 2002 AH$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	277.92695		(2000.0)			
n	0.26869823	ω	169.43151		−0.50302682	−0.86310797
a	2.3784436	Ω	310.75281		+0.78857412	−0.43712897
e	0.1231814	i	3.39177		+0.35371581	−0.25290886
P	3.67	H	17.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	1.5+		
1997 11 29	691	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−		
1997 11 29	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.9−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+		
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.3+	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−		
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4−		

2004 RN$_{159}$ = 1999 UW$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	153.33576		(2000.0)			
n	0.18461037	ω	32.54878		−0.76015002	+0.64925698
a	3.0546772	Ω	188.08209		−0.62793388	−0.74405813
e	0.0280641	i	10.34428		−0.16694605	−0.15761621
P	5.34	H	16.7	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+		
1999 10 31	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.1+	0.2−		
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	695	0.1+	0.0		
1999 11 04	691	0.5−	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	695	0.0	0.2−		
1999 11 04	691	0.5+	0.3−	2004 09 12	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	695	0.1+	0.1−		
1999 11 04	691	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.4+						
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−						

2004 RQ$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	189.62593		(2000.0)			
n	0.23345681	ω	326.80045		−0.92862082	+0.33049727
a	2.6121515	Ω	233.41072		−0.27790863	−0.92068585
e	0.1412581	i	12.12319		−0.24582549	−0.20762735
P	4.22	H	15.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
1992 11 26	691	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.3+		
1992 11 26	691	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+		
1999 07 13	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	1.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.7+		
1999 07 13	704	1.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	1.0+	2004 09 24	704	0.9+	0.9−		
1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+		
1999 07 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.3+	1.7+		
2000 11 25	695	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.4−		
2000 11 25	695	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 06	644	0.3−	0.0		
2000 11 25	695	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−		
2000 11 25	695	0.0	0.4−	2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	1.0−		
2000 11 25	695	0.3+	0.3−	2004 09 15	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.7+	0.8−		
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−		
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+		
2001 12 19	704	1.5+	0.4+	2004 09 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+		
2001 12 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.4−		
2001 12 26	608	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−		
2001 12 26	608	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−						
2001 12 26	608	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3−						

2004 RS$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.26935		(2000.0)			
n	0.21995477	ω	347.53075		+0.48781904	+0.86104421
a	2.7179855	Ω	311.46980		−0.78354485	+0.35934821
e	0.1213058	i	11.05269		−0.38482471	+0.35982180
P	4.48	H	15.3	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+		
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+		
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+		
2002 01 13	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.5+		
2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.6−		
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.5−		
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.6+		
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+		

2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 14	704	1.2−	0.6+	2004 10 10	704	1.7−	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	704	0.1−	1.3−	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.5−	1.2−	2004 10 15	699	1.0+	0.2+
2004 09 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	699	1.1+	0.2+
2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	699	0.7+	0.2−
2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.0				
2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+				

2004 RV$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.47579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19340316	ω	167.25843		+0.74966203		−0.64408453
a	2.9613768	Ω	233.90356		+0.58948739		+0.75436760
e	0.1468788	i	10.85642		+0.30085122		+0.12682523
P	5.10	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	A50	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	A50	0.9−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	A50	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	1.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.4−
1999 11 04	703	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
1999 11 04	703	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.6−
1999 11 04	703	1.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1999 11 04	703	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
1999 11 04	703	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	703	1.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	703	1.8+	1.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.4+
1999 11 04	703	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	1.0+	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.4−	2004 12 09	704	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	1.1+	0.8+	2004 10 06	644	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.3+	0.6−
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−				
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 08	A50	0.3−	0.2+				

2004 RW$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.46386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29652137	ω	235.02333		−0.86275290		+0.50247574
a	2.2272316	Ω	334.99736		−0.40948927		−0.75973987
e	0.0779781	i	7.66191		−0.29660744		−0.41269051
P	3.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	1.0−	0.3−	2004 10 05	644	0.3+	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2003 03 25	608	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	699	0.7+	0.4−
2003 03 25	608	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.6−
2003 03 25	608	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.9+	1.0+
2003 04 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.8+
2003 04 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
2003 04 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.8+	0.4−
2003 04 02	704	0.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.4+	1.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+				

2004 RY$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.98935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17660878	ω	121.81694		+0.78508879		+0.61368107
a	3.1462593	Ω	200.71171		−0.61750988		+0.76498715
e	0.1579396	i	13.71504		−0.04813661		+0.19542312
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
1998 08 24	704	1.8+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1998 08 24	704	(0.3+	3.2+)	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1998 08 24	704	2.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2003 07 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	(0.1−	2.6−)
2004 08 26	703	0.6+	1.7−	2004 09 13	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.8+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2004 08 26	703	0.1−	1.7−	2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2004 08 26	703	(2.3−	1.5−)	2004 09 13	699	0.9+	1.5−	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2004 10 12	704	0.4+	0.9−
2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2004 09 11	704	1.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 11 05	291	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 11 05	291	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	291	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.2+	2004 11 11	683	0.1+	1.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	1.1−	2004 11 11	683	0.9+	0.9+
2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 11 11	683	1.8−	0.0

2004 RN$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.07713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18394892	ω	180.57954		+0.68507349		+0.72808566
a	3.0619955	Ω	132.66215		−0.66823160		+0.64108464
e	0.2266934	i	1.85330		−0.29007039		+0.24269684
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 13	699	1.2+	1.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2004 09 10	704	1.3+	1.0−	2004 09 13	699	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.9+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.6−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	1.9−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+

2004 09 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.8−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	1.7+	1.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+				
2004 09 12	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+				

2004 RY$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.54032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17885538	ω	121.10880		+0.67724087	+0.73344263	
a	3.1198572	Ω	192.07595		−0.73349865	+0.66681368	
e	0.2559158	i	16.19996		−0.05765875	+0.13199028	
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.7−
2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−
2003 05 01	691	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	1.3+
2004 09 10	704	0.4+	1.7+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 23	291	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 09 23	291	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	1.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	291	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2004 09 10	704	0.9−	1.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	1.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 09 11	704	1.0−	1.3−	2004 09 16	699	0.9+	0.1−				
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	1.0+				

2004 RD$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.31488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24602928	ω	89.35802		+0.58756191	+0.80050175	
a	2.5223858	Ω	217.45151		−0.79798262	+0.54900506	
e	0.2427514	i	11.20712		−0.13414448	+0.24039632	
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	850	0.5−	0.9+	2004 09 14	704	0.9+	1.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.6−	1.1−	2004 09 11	850	(0.0	2.2+)	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2004 09 11	850	1.0−	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+				
2004 09 11	704	0.8+	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.0				

2004 RG$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.40784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22693391	ω	66.31617		+0.97991872	−0.10567255	
a	2.6619698	Ω	299.36657		+0.01234018	+0.87853650	
e	0.1230200	i	11.18782		+0.19901514	+0.46584002	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 09 22	699	1.9−	1.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	699	0.8+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	699	0.7−	0.3+
2004 08 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2004 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2004 08 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	644	0.3−	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	699	0.2−	0.0				

2004 RZ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.40801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21740548	ω	164.82901		+0.93257794	−0.32014225	
a	2.7391915	Ω	215.28435		+0.29379554	+0.94158376	
e	0.2982905	i	16.77933		+0.20972020	+0.10454165	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	699	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1995 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	699	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1995 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1995 11 20	691	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
1995 11 20	691	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 11 03	644	0.5+	0.1−
1995 11 20	691	0.4−	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.4−
2003 05 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.5+	0.3+
2003 05 23	691	0.0	0.5−	2004 10 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	1.5+	0.3−
2003 05 23	691	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	2004 11 06	704	1.0+	0.7−
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	699	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	1.1−	0.3+
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.5−
2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2004 09 12	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 12	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2004 09 12	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−
2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.4+
2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.6−
2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	1.0−	0.4−
2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 12 12	703	1.6−	1.3−
2004 09 18	704	0.3−	1.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	703	0.7+	0.3−
2004 09 22	699	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	703	0.2−	0.0
2004 09 22	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.5+				

2004 RQ$_{163}$ = 2004 RX$_{136}$ = 2004 RV$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.27650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378701	ω	187.66657		+0.89917467	−0.43746865	
a	2.4078741	Ω	198.28659		+0.40320278	+0.83743168	
e	0.2087559	i	1.88118		+0.17003655	+0.32761161	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	683	0.3−	1.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	683	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	683	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	683	1.5−	1.0+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	691	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.3+	0.2−
2002 02 16	691	0.5+	0.1+	2004 09 14	683	0.1+	1.8+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−
2002 02 16	691	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2004 09 08	599	0.2+	0.4+	2004 09 14	683	0.2+	1.7−	2004 10 06	699	0.7+	0.3−
2004 09 08	599	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2004 09 08	599	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	699	1.0+	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0

2004 09 08	704	0.7+	0.8−	2004 09 15	683	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 15	683	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	683	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2004 09 09	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2004 09 09	704	1.0−	1.0−	2004 09 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2004 09 10	683	0.1+	1.6+	2004 09 16	683	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	1.3−
2004 09 10	683	0.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 09 10	683	1.5−	0.8+	2004 09 16	683	0.1+	1.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2004 09 11	H07	0.2+	0.4+	2004 09 16	683	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2004 09 11	H07	0.6+	0.8−	2004 09 16	699	0.7+	0.7+	2004 11 10	291	0.4−	0.3−
2004 09 11	H07	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 11 10	291	0.2−	0.4−
2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 11 10	291	0.4−	0.2−
2004 09 11	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 11 13	703	0.9−	0.7−
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.3+	0.3−
2004 09 12	H07	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.8+	0.3+
2004 09 12	H07	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.7−	2004 11 13	703	0.5+	1.4−

2004 RD$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.31906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28725875	ω	100.67752		+0.78817894		−0.61284432
a	2.2748558	Ω	297.14208		+0.53691629		+0.72959925
e	0.2156988	i	3.64229		+0.30082364		+0.30349098
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.9−	1.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	(0.6−	2.2−)	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	703	1.1−	1.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	1.4+	1.2+	2004 08 26	703	(1.4+	2.4+)	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	1.9+
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	(2.3+	0.1+)	2004 09 13	704	(0.2−	2.1+)
2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	1.8+	2004 09 13	J95	0.1+	0.5−
2004 08 09	699	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	J95	0.3+	0.3−
2004 08 09	699	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	1.2+	0.1−	2004 09 13	J95	0.7−	0.4−
2004 08 09	699	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−
2004 08 09	699	(3.6+	0.7−)	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	1.8+
2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	1.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.5−
2004 08 10	599	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2004 08 10	599	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3−				
2004 08 10	599	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.4+				

2004 RQ$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.98052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27794206	ω	312.42235		+0.85638049		−0.50145637
a	2.3254118	Ω	78.02208		+0.50295924		+0.75619167
e	0.1483228	i	7.22934		+0.11680951		+0.42037562
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.0	2004 11 18	E12	0.6+	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.6−	0.0	2004 11 18	E12	1.7−	0.4−
2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.4−
2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	1.4−	0.2+
2004 09 08	673	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2004 09 08	673	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.6+	0.3−
2004 09 08	673	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	1.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2004 09 10	673	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	1.4+	1.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	673	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2004 09 10	673	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2004 09 14	673	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2004 09 14	673	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2004 09 14	673	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	1.7+
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 17	E12	0.0	0.9−	2004 12 18	704	0.4+	0.9+
2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
2004 09 17	704	0.1+	1.0−	2004 11 17	E12	0.4+	0.7−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	E12	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.6+	1.6+
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 18	E12	0.2−	0.0	2005 02 02	704	(1.9−	3.5+)

2004 RC$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.78756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19011949	ω	98.65645		−0.03380481		−0.99928296
a	2.9953779	Ω	353.21072		+0.85085101		−0.01982389
e	0.0518692	i	8.29367		+0.52431841		−0.03225785
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 14	012	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 14	012	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	012	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	1.0−	0.7−
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2004 09 14	012	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	012	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	012	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	012	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 16	012	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	1.3+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 16	012	0.4+	1.0−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2004 09 09	012	0.9−	0.7−	2004 09 16	012	0.6−	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
2004 09 09	012	0.3+	0.5+	2004 09 16	012	0.3−	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.8+
2004 09 13	699	1.0+	0.3−	2004 09 16	012	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2004 09 13	699	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	1.5+	1.4+
2004 09 13	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2004 09 13	699	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2004 09 13	012	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2004 09 13	012	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2004 09 13	012	1.7−	1.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 09 13	012	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2004 09 14	012	0.5−	1.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2004 09 14	012	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 15	695	0.1−	0.3+
2004 09 14	012	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	695	0.4−	0.1+

2004 RQ$_{166}$ = 1995 SK$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.74124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21659467	ω	243.05995		+0.49275611		−0.87013284
a	2.7460232	Ω	177.37919		+0.84639728		+0.47720558
e	0.1653308	i	9.77455		+0.20199766		+0.12305968
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1+	1.1−	2000 11 20	699	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1995 09 02	691	1.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
1995 09 02	691	0.9+	0.5−	2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1995 09 24	691	0.4−	0.2+	2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
1995 09 24	691	1.7−	1.5+	2000 12 04	608	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2000 12 04	608	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
1995 09 29	691	0.4+	0.2+	2000 12 04	608	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1995 09 29	691	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.6+	0.3−
1995 09 29	691	0.4−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+				

2004 RF$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.56318		(2000.0)			
n	0.26171458	ω	329.69398		+0.99635972	+0.05941914
a	2.4205688	Ω	27.10366		−0.02059512	+0.86359736
e	0.1302670	i	7.71066		−0.08272330	+0.50066852
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 09 07	704	1.3−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6+	1.6+	2004 10 05	699	0.5+	1.2+
2002 01 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2002 01 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	1.2−	0.3+
2002 01 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	1.1−	0.5−
2003 04 25	691	0.9+	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2003 04 25	691	0.6+	1.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2003 04 25	691	0.8+	1.8+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2004 09 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+				

2004 RC$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.39157		(2000.0)			
n	0.26575742	ω	88.46323		+0.68603504	+0.72397742
a	2.3959575	Ω	225.14471		−0.70146113	+0.63180940
e	0.1414243	i	5.84555		−0.19315331	+0.27689994
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.5+	0.9−	2004 08 10	699	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	1.1+	0.7−
1997 11 02	691	0.5+	0.9−	2004 08 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
1997 11 02	691	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 04	644	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	644	0.7−	0.2−
2004 08 10	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+				
2004 08 10	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+				

2004 RG$_{168}$ = 2001 WD$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.11054		(2000.0)			
n	0.25361522	ω	17.11584		−0.28634399	+0.94997187
a	2.4718333	Ω	236.41019		−0.89566430	−0.31163709
e	0.1923383	i	8.61225		−0.34028310	+0.02087521
P	3.89	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.6+	1.4+	2001 11 21	704	1.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.6−
2000 08 02	704	0.9−	0.4+	2003 02 09	608	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
2000 08 02	704	0.4+	0.7+	2003 02 09	608	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 02 09	608	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	1.7+	2004 08 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.9−
2001 11 20	704	1.1+	1.4+	2004 08 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2004 08 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.1−

2004 RQ$_{168}$ = 2002 CD$_{285}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.73845		(2000.0)			
n	0.18661864	ω	312.45336		+0.11439490	+0.98978264
a	3.0327227	Ω	323.85275		−0.86386178	+0.05680159
e	0.0939927	i	8.29628		−0.49056766	+0.13078188
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	1.2−	0.5+
2002 02 09	691	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 02 09	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	E12	(2.6−	0.3+)
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	E12	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−				
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−				

2004 RK$_{169}$ = 2000 TA$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.32537		(2000.0)			
n	0.23645608	ω	352.87836		+0.93722084	−0.34751385
a	2.5900157	Ω	27.51289		+0.32299340	+0.83344713
e	0.1840278	i	3.62110		+0.13150043	+0.42965102
P	4.17	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	1.5+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−				

2004 RG$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	10.41440		(2000.0)			
n	0.17577012	ω	169.45659		+0.95167871	−0.29276408
a	3.1562593	Ω	208.11045		+0.26548812	+0.93609300
e	0.1879053	i	11.34894		+0.15434926	+0.19498487
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	(0.9+	2.1+)
1999 11 04	704	0.6−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.2−
1999 11 04	704	1.6+	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2000 01 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	(2.8+	0.2+)
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.9+
2000 01 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2001 02 18	608	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2001 02 18	608	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.1−
2001 02 18	608	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 04 14	704	0.9−	1.0−	2004 09 22	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 11 02	699	0.2−	0.2+
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.6−

2004 09 10	704	(1.4+	3.7+)	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.8+	0.7−
2004 09 10	704	(0.6−	2.1+)	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 11 02	699	0.9−	0.4−
2004 09 10	704	0.0	2.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	1.0−	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.9−	2004 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	699	0.9+	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.9−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.6+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+				

2004 RK$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.50041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29364419	ω	164.92147		+0.82589871	−0.55728569	
a	2.2417565	Ω	229.27045		+0.50490449	+0.79858187	
e	0.0770504	i	6.48441		+0.25092385	+0.22737560	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 26	691	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.9+
2001 10 24	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.0−
2001 10 24	704	1.4+	0.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.9−	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 13	699	1.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.4+	2004 10 13	699	0.5−	0.7+
2003 04 26	691	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	0.8+	1.6+	2004 10 13	699	0.0	1.0+
2003 04 26	691	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	699	0.7−	0.1−

2004 RQ$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.63503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22828098	ω	312.88197		+0.60664889	+0.79469363	
a	2.6514874	Ω	354.34664		−0.65320642	+0.48327017	
e	0.1830820	i	12.28238		−0.45309877	+0.36730365	
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 11 03	703	1.5+	0.2−
1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 11 03	703	(2.8−	2.0−)
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	703	0.2+	0.7−
1999 09 11	704	1.3+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 11 03	703	1.2+	0.7+
1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.6−	1.7+	2004 11 04	704	0.6−	0.8+
1999 09 11	704	0.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.1+
1999 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−	2004 11 04	704	0.3−	1.0−
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	1.0−	2004 11 04	704	1.5−	1.3+
2004 09 08	644	0.5−	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 05	644	0.3−	0.3+
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	1.5+	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	644	0.5−	0.1+
2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	1.4−				

2004 RS$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.23498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18305582	ω	31.45821		+0.91138195	−0.41107748	
a	3.0719467	Ω	352.72946		+0.33724035	+0.77371661	
e	0.0801591	i	9.07270		+0.23590652	+0.48205593	
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
1996 02 14	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1996 02 14	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
1999 10 14	704	1.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.1+	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.9−
2001 02 01	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	699	0.9+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	1.0−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.9−
2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	704	0.6−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
2001 05 15	691	0.7+	0.2−	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2001 05 15	691	0.9+	0.1+	2004 09 16	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 05 15	691	0.4+	0.8−	2004 09 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 04 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	1.0−
2002 04 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	1.7−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+				

2004 RU$_{170}$ = 1977 RT$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.95584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401491	ω	355.73216		+0.99559802	+0.09369010	
a	3.0612634	Ω	358.88193		−0.08156605	+0.85243301	
e	0.2002297	i	7.65568		−0.04616894	+0.51437353	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
1977 09 10	675	1.6−	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.3−	1.4+	2004 09 22	704	1.4+	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	0.6−
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	1.3−	1.8+
2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.0	1.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2004 09 13	699	0.4−	1.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.9−	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.6−				

2004 RF$_{171}$ = 1995 JX

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.86310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23503963	ω	84.03501		−0.13867109	+0.99033426	
a	2.6004110	Ω	177.98715		−0.93811986	−0.13042155	
e	0.2104562	i	4.72998		−0.31733492	−0.04720464	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+
1995 05 04	691	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1995 05 04	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1995 05 08	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.4+

1995 05 08	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
1995 05 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.7+	1.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0				
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+				

2004 RO$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.32808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26370266	ω	46.83275		+0.66288978		−0.74871007
a	2.4083876	Ω	1.65664		+0.65057564		+0.57386522
e	0.1168658	i	6.39321		+0.37057856		+0.33183118
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	2.0−	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
1993 10 10	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	(0.9−	2.2+)	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
1993 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	1.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2004 09 11	291	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2004 09 11	291	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2004 09 11	291	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	699	1.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.4−
2002 01 13	644	0.6+	0.1+	2004 09 14	699	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2002 01 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.3−	1.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 08 13	807	0.2−	0.5−	2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.5−	0.3+
2004 08 13	807	0.1−	0.5−	2004 09 14	699	0.9+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+

2004 RF$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.87544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376883	ω	158.87876		+0.99968239		−0.00237839
a	2.6098265	Ω	201.30387		−0.00623857		+0.94119769
e	0.1554722	i	3.95981		+0.02441740		+0.33784797
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2000 11 01	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	644	0.9+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2004 09 14	644	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	644	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 16	691	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2000 11 16	691	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 11 16	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.8−
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	1.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	1.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	691	0.7−	0.0
2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+				
2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−				

2004 RP$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.39715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22709073	ω	70.33642		+0.52749971		+0.84517461
a	2.6607441	Ω	231.80164		−0.81474286		+0.47454045
e	0.1998138	i	6.29449		−0.24070338		+0.24594968
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1994 03 16	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1994 03 16	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2000 11 02	704	1.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	699	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 09 14	699	1.0+	0.3−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.8+	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.9−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	1.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+

2004 RM$_{173}$ = 1997 SU$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.08338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28710364	ω	129.94549		+0.99748549		+0.04121014
a	2.2756750	Ω	227.77544		−0.05879474		+0.93544006
e	0.1916642	i	4.46566		+0.03957116		+0.35107495
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
1997 09 27	691	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
1997 09 27	691	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
1997 09 29	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.8+
1997 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 08	608	0.0	0.3−
1997 09 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 11 08	608	0.3+	0.4−
1997 10 30	704	(2.4+	1.5−)	2004 10 09	704	(4.6+	0.5−)	2004 11 08	608	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.8+	1.7−	2004 10 09	704	0.9+	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1997 10 30	704	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.0−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	1.3+	1.9+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.0
1997 10 30	704	1.2−	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	644	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	1.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	1.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.5+	1.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	1.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.2−
2003 05 22	691	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.0
2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.0
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.6+
2003 06 05	691	(0.4−	3.0+)	2004 10 20	704	0.3+	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.2−
2003 06 05	691	(0.6−	3.1+)	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	1.0−	0.3+
2003 06 05	691	(0.6−	2.6+)	2004 10 24	291	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.4+
2004 08 17	704	1.7−	0.9+	2004 10 24	291	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2004 08 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 24	291	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2004 08 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 24	291	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	291	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.3+	1.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 24	291	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 11 04	703	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+				
2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.6+				

2004 RT$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.06543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21647871	ω	93.17655		+0.00712571	+0.99994909	
a	2.7470037	Ω	177.20166		−0.96573339	+0.00873519	
e	0.1041071	i	8.41497		−0.25943832	−0.00505136	
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.2+
2003 04 10	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.3−
2003 04 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+

2004 RZ$_{175}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.80263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16992709	ω	72.45935		+0.86230939	−0.47071547	
a	3.2282040	Ω	315.13035		+0.30245930	+0.77444517	
e	0.1103726	i	15.34367		+0.40612916	+0.42268383	
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.4+	3.4−)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.7−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.8+
1998 08 17	704	1.8−	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(3.2−	3.4−)	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.9−
1998 08 17	704	(6.5−	1.2−)	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	1.6+
1998 09 24	691	1.2+	1.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1998 09 24	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.7−
1998 09 24	691	1.0−	1.0−	2004 09 16	699	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.9−
2001 01 31	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 01 31	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 01 31	704	0.3+	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2001 01 31	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	1.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−				

2004 RF$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.45943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12390927	ω	180.04217		−0.34678361	−0.92587297	
a	3.9847419	Ω	290.24908		+0.86059466	−0.25049346	
e	0.2185251	i	9.20007		+0.37298519	−0.28286440	
P	7.95	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.2+	0.0	2000 03 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
1998 11 25	699	0.9−	1.1+	2000 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.6+
1998 11 25	699	0.2−	0.8+	2000 03 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1998 11 25	699	0.1+	0.2+	2000 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1998 12 11	691	0.5+	0.6−	2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1998 12 11	691	0.6+	0.0	2000 04 07	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
1998 12 11	691	0.5+	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	1.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.4+
1998 12 16	699	0.3−	1.0+	2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
1998 12 16	699	0.7−	0.5+	2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1998 12 16	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 03	683	0.7+	1.3+
1999 01 06	699	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.9+	2004 10 03	683	1.3−	0.3+
1999 01 06	699	1.1+	0.8−	2004 09 08	704	1.8+	1.7+	2004 10 03	683	1.5−	0.6−
1999 01 06	699	(2.1+	1.8+)	2004 09 10	704	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1999 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 01 18	704	0.9−	1.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
1999 01 18	704	0.6+	1.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−				
1999 01 18	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−				

2004 RA$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.50748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18057656	ω	57.71206		+0.72366610	+0.67602114	
a	3.1000007	Ω	259.34313		−0.67117365	+0.64247729	
e	0.0876712	i	8.12730		−0.16072745	+0.36085781	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
1996 01 29	691	0.2−	0.0	2004 09 10	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.0−
1996 01 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	1.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	644	(0.9+	2.1+)	2004 10 07	704	0.7+	1.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.3−	0.5+
2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	1.7+	2004 10 15	704	0.9−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 15	704	1.2+	1.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	1.0+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	1.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+				

2004 RB$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.52352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091289	ω	101.14401		+0.95902873	+0.25063649	
a	3.0961575	Ω	244.45198		−0.28118258	+0.89907264	
e	0.0728284	i	8.41803		+0.03464479	+0.35895645	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	1.9−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	1.0−
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.9+
2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	1.0+	1.2+	2004 10 10	704	1.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.7−				
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0				

2004 RX$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	349.97552		(2000.0)			
n	0.20876006	ω	165.50405		+0.70475733	−0.69884858
a	2.8143046	Ω	239.50975		+0.63597387	+0.69865200
e	0.1612815	i	8.15121		+0.31441111	+0.15328417
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1995 11 27	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	1.2+
1995 11 27	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.9−
1995 12 18	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+
1995 12 18	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1995 12 18	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1996 01 14	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1996 01 14	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	644	0.3+	0.5+
1996 01 14	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	1.6−
2004 09 10	704	(2.3+	1.3+)	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−

2004 RH$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	67.21592		(2000.0)			
n	0.24210160	ω	349.67649		+0.60121624	+0.78656873
a	2.5495935	Ω	317.09145		−0.71760661	+0.45389233
e	0.1917439	i	11.94259		−0.35153916	+0.41867813
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.3−	1.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.5−
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.8−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 15	704	(3.2+	1.1−)	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 15	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2004 09 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−				

2004 RT$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	289.08716		(2000.0)			
n	0.17908040	ω	193.00128		−0.13367123	−0.98101282
a	3.1172432	Ω	264.81013		+0.92140854	−0.07081956
e	0.0306862	i	8.11141		+0.36488122	−0.18055037
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
1999 11 03	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
1999 11 03	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2001 02 19	608	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 02 19	608	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 02 19	608	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 04 04	608	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2002 04 04	608	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 04 04	608	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−

2004 RX$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	64.91105		(2000.0)			
n	0.22652950	ω	96.75139		+0.61690030	+0.77875949
a	2.6651370	Ω	212.23333		−0.77973855	+0.58508046
e	0.1891397	i	12.32771		−0.10696644	+0.22630623
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
1999 06 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1999 06 14	704	0.8+	1.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.4−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2003 04 24	699	1.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	2.1−	1.4−	2004 10 17	703	0.1−	0.7+
2003 04 24	699	0.4+	1.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 17	703	0.4−	1.0−
2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	1.3−	0.9−	2004 10 17	703	0.3−	0.8−
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	2.1+	0.1−				

2004 RH$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.34410		(2000.0)			
n	0.21813004	ω	19.57399		+0.50269495	+0.86122231
a	2.7331223	Ω	280.66778		−0.80292750	+0.43310118
e	0.0957725	i	4.36488		−0.32032047	+0.26593136
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	(1.3+	2.7−)
2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2004 08 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	1.3−	0.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	0.8+	0.6+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	1.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.2−	1.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.7−				

2004 RO$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.87004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22094308	ω	170.59604		+0.76624952	−0.63794621	
a	2.7098741	Ω	229.32896		+0.58275223	+0.74027395	
e	0.0474571	i	5.80568		+0.27066864	+0.21217707	
P	4.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.9−
2002 03 06	644	0.7+	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2002 03 12	699	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	1.0+	1.6−	2004 09 24	704	(1.2+	2.4+)
2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 09 14	699	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2002 03 12	699	0.4+	1.1+	2004 09 14	699	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	1.6−	0.3+
2002 03 12	699	0.7+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2003 06 04	291	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2003 06 04	291	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.0−
2003 06 04	291	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.9+	1.3+
2004 09 10	704	1.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.7−
2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+				
2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−				

2004 RR$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.21782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23428109	ω	111.07721		+0.87107225	−0.48523704	
a	2.6060209	Ω	278.01967		+0.41731552	+0.81281174	
e	0.2367095	i	4.40264		+0.25899980	+0.32230745	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	1.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	1.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.7−	1.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2004 09 14	699	0.2+	1.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.6−
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 14	699	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 14	699	1.0−	1.9−	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2004 09 10	704	0.5−	1.4+	2004 09 16	699	1.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.9−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 16	699	1.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+				
2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+				

2004 RO$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.63548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28363357	ω	152.25617		+0.99432097	+0.09846481	
a	2.2941984	Ω	202.20329		−0.10610534	+0.94650911	
e	0.2064467	i	6.13398		+0.00821396	+0.30728682	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2003 03 24	291	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2003 03 24	291	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2003 04 08	691	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	G92	0.6+	0.5−
2003 04 08	691	0.6+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	G92	0.2+	1.2−
2003 04 08	691	0.6+	1.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	G92	0.0	0.8−
2003 04 30	691	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	0.2+
2003 04 30	691	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.6+
2003 04 30	691	1.0−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	(1.9−	2.3+)
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 03	683	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	683	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.7+
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 03	683	0.6+	1.0+	2004 10 31	699	0.4+	0.3−
2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	683	0.0	0.5+	2004 10 31	699	0.9+	0.5+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	683	0.2+	0.8+	2004 10 31	699	0.6−	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.6+	2004 10 31	699	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	683	0.1+	0.5+	2004 11 13	703	0.9−	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	683	0.1+	1.0+	2004 11 13	703	0.3−	0.8+
2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	683	0.7−	0.0	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 11 13	703	1.0+	0.5+
2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+				

2004 RS$_{181}$ = 2000 RE$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.24261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25733357	ω	77.94102		+0.58515159	+0.80873488	
a	2.4479643	Ω	228.03785		−0.77168079	+0.53276553	
e	0.1303172	i	4.59299		−0.24921152	+0.24921633	
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	699	1.5+	0.6+
2000 08 21	699	0.1−	0.3−	2004 09 17	097	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.5−
2000 08 21	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	097	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	0.2+	2004 09 17	097	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	1.6−
2000 09 04	704	(2.6+	0.9+)	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.4−
2000 09 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.6+	0.4+
2000 10 03	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.6−
2000 10 03	691	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.4−	0.6−	2004 10 11	644	0.6+	0.2+
2000 10 03	691	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.0	1.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	1.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	1.1−	0.9+
2004 09 10	704	0.8−	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.6+	2004 10 16	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	1.0−	0.7+
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.7+
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	1.6+	1.3−	2004 10 16	704	1.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.6−				

2004 RT$_{181}$ = 1995 OG$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.23114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371242	ω	2.39920		+0.88274264	+0.46040152	
a	2.6874640	Ω	329.62061		−0.43411440	+0.72281678	
e	0.0798040	i	10.68736		−0.17975016	+0.51533130	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.6+	0.8−	2002 02 06	291	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1995 07 22	691	0.1+	0.0	2002 02 06	291	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1995 07 22	691	0.1−	0.3−	2002 02 06	291	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	(3.3−	0.1+)
1995 07 27	691	0.9−	0.3+	2002 03 05	291	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.7−
1995 07 27	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
1995 07 27	691	0.1−	0.5+	2002 03 05	291	0.9−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1995 08 03	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	1.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.7+

1995 08 03	691	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1995 08 03	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	644	1.2+	0.7+

2004 RA$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.91166		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.15749054	ω	69.46207		+0.58275240	−0.80875511
a	3.3959900	Ω	344.11149		+0.59452280	+0.49095558
e	0.1270991	i	16.87404		+0.55402373	+0.32384839
P	6.26	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
1998 11 26	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1998 11 26	699	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
1999 12 13	704	(2.7−	0.8+)	2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	1.1+	0.1−
2000 01 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	699	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 01 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2000 01 27	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 03 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.5+	1.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	1.7+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 07 15	704	1.0−	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 07 15	704	(2.3−	0.2−)	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 07 15	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 10 16	699	1.1+	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 16	699	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.8−	0.3+
2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.1+	0.8−
2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.8+	1.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.8−	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.6−	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	1.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+				

2004 RB$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.60525		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23327326	ω	152.88060		+0.99901758	−0.00524965
a	2.6135215	Ω	207.52726		−0.00904824	+0.94787792
e	0.0734168	i	5.46345		+0.04338208	+0.31859047
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	H86	0.3−	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	H86	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	H86	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 07	H86	0.0	0.5−
2000 10 06	699	0.9+	1.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	H86	(2.5−	0.9−)
2000 10 06	699	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	H86	0.7+	0.7−
2000 10 06	699	1.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	H86	0.6+	0.3−
2000 10 06	699	(0.7−	3.2+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	H86	0.1+	0.5−
2003 06 02	926	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	H86	0.8+	0.9−
2003 06 02	926	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.2+				
2004 09 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−				

2004 RT$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.52216		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21889083	ω	182.38544		+0.95216675	−0.29887664
a	2.7267857	Ω	195.46760		+0.28416631	+0.94262305
e	0.1073803	i	13.80751		+0.11237429	+0.14877678
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	699	0.5−	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 12 17	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2000 12 17	699	0.5+	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	1.0−
2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	152	0.4−	1.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2003 05 29	691	0.0	0.0	2004 09 18	152	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2003 05 29	691	0.1−	0.0	2004 09 18	152	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 05 29	691	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2004 08 27	703	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.7−
2004 08 27	703	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2004 08 27	703	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 08 27	703	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 14	683	0.5−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2004 10 14	683	0.1+	0.7+
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	683	(0.1+	2.5+)
2004 09 13	704	0.9−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+				

2004 RB$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.57857		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22077648	ω	145.65496		−0.63755141	−0.76748378
a	2.7112372	Ω	343.61603		+0.64268974	−0.48184141
e	0.1417902	i	13.75287		+0.42482714	−0.42284455
P	4.46	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	327	0.5+	0.5−	2002 04 04	608	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1995 09 23	327	0.6+	0.7−	2002 04 04	608	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	1.3+
1995 09 23	327	0.5+	1.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−
1995 09 23	327	1.4+	0.8−	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	1.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 18	644	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 04 18	644	1.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2002 04 18	644	0.9+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 12 01	704	0.8−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 12 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 10 06	699	1.0+	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.8+
2000 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	1.7+
2000 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2000 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2001 01 18	704	1.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2001 01 18	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	1.4−	1.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 02 11	608	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	608	0.6+	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	608	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.7−	0.8−
2002 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.7+	1.8−

2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+	2004 10 17	703	0.0	1.3−		
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	1.2−	0.5−		
2002 04 04	608	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.0						

2004 RE$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.97178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19659241	ω	63.50744		+0.66990929		−0.74060585
a	2.9292621	Ω	344.08524		+0.59523332		+0.57777314
e	0.1499339	i	10.97358		+0.44375539		+0.34304690
P	5.01	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.8+	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−		
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.7−		
1999 10 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−		
1999 10 19	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.4+		
1999 10 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.6−		
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 01 18	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+		
2001 01 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2001 02 17	704	0.0	1.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2001 02 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2002 04 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	152	0.5+	0.1−		
2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	152	0.1+	0.0		
2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	(0.7+	2.3+)		
2004 08 26	703	0.3−	1.4−	2004 09 23	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.0	0.5+		
2004 08 26	703	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.9−		
2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.8−		
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 31	699	0.3+	0.7+		
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 31	699	0.0	0.4−		
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 31	699	0.7−	0.3+		
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 31	699	0.8−	0.9+		
2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−						
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−						

2004 RV$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.41284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21811682	ω	172.24630		+0.99957231		−0.00484983
a	2.7332327	Ω	188.19885		−0.00119309		+0.97856839
e	0.2730411	i	11.66702		+0.02921952		+0.20586498
P	4.52	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	1.3−	0.5+		
1995 08 29	691	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 03	683	0.1+	1.4−		
1995 08 29	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	683	0.1+	0.6+		
1995 10 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
1995 10 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−		
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−		
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−		
2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−		

2004 RO$_{184}$ = 2001 YY$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.96280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27484069	ω	156.29216		−0.30536044		−0.94879111
a	2.3428727	Ω	311.38181		+0.85550186		−0.23602164
e	0.0611966	i	6.19236		+0.41817649		−0.20997432
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	1.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.1+		
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+		
2001 12 09	704	0.9−	0.8−	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.2+		
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2001 12 22	704	1.0−	1.5−	2004 09 23	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−		
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.6−	0.1−		
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.2+						

2004 RG$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.12025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25994390	ω	78.55387		+0.62468779		−0.77442707
a	2.4315487	Ω	332.00544		+0.60710138		+0.56231547
e	0.2019560	i	12.31817		+0.49111412		+0.28993799
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	1.5+	0.6−		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	1.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+		
2002 03 13	704	1.3+	1.0+	2004 09 14	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	0.2−		
2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2004 09 14	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.7−		
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0		
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−		
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3+		
2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	1.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+		
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	1.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.9+		
2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	1.1−						

2004 RN$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.04452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17490477	ω	112.86491		+0.97758017		−0.20035399
a	3.1666613	Ω	258.74141		+0.16073907		+0.90877787
e	0.1829388	i	3.78668		+0.13601455		+0.36603424
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	699	0.7+	0.4+		
1995 02 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−		
1995 02 03	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	1.0+		
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	(2.3−	1.3+)		
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+		
2004 09 10	704	(2.2+	1.8+)	2004 09 13	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+		
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.6+		
2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	699	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1+		
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 13	699	1.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−		
2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	699	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.7−		
2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 09 14	699	0.7+	1.4−						
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.7+						

2004 RO_{185}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.81846		(2000.0)			
n	0.27953521	ω	74.45513		+0.78741506	−0.61392301
a	2.3165679	Ω	323.36834		+0.52393487	+0.71395938
e	0.1803806	i	5.33353		+0.32476111	+0.33669057
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1997 10 21	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1997 10 21	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.0−	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	1.0+
1997 11 02	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1997 11 02	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
1997 11 02	691	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
2001 12 23	291	0.9−	0.5+	2004 09 14	699	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	1.6−
2001 12 23	291	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	1.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.1−
2001 12 23	291	0.9−	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	1.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+				
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4+				

2004 RZ_{185} = 2002 EK_{126}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.07489		(2000.0)			
n	0.21893641	ω	12.76042		+0.36836516	+0.92562429
a	2.7264072	Ω	278.90637		−0.86049556	+0.30413824
e	0.0089893	i	5.03797		−0.35192968	+0.22521014
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	1.4−	2002 03 12	704	1.8+	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	1.2−
2000 11 20	704	0.0	1.5+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.8−
2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.2−
2002 02 16	644	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.8−
2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 03 12	699	1.5−	1.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 03 12	699	1.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	1.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	699	0.1−	1.9−	2004 09 13	704	1.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−
2002 03 12	704	0.3+	1.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+				
2002 03 12	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+				

2004 RC_{187}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	352.26444		(2000.0)			
n	0.35587425	ω	88.94281		+0.34348614	−0.93307978
a	1.9721427	Ω	339.92739		+0.68950874	+0.32766722
e	0.1172864	i	18.10821		+0.63764800	+0.14831154
P	2.77	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	1.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 03 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 03 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2000 03 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 08 10	644	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 08 10	644	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	1.0+	2004 09 22	699	0.2−	0.7−
2004 08 11	704	1.7−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	699	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	1.7+	0.3−	2004 09 22	699	0.7−	0.2−
2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	699	1.5+	0.7+	2004 09 22	699	1.5−	0.1−

2004 RE_{187}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.63911		(2000.0)			
n	0.25601377	ω	152.18542		+0.79429045	−0.59657626
a	2.4563703	Ω	244.90310		+0.53120578	+0.77373261
e	0.1030218	i	7.28853		+0.29482725	+0.21315395
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	1.0−	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	1.9−
2000 09 03	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	1.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.6+	1.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	1.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2002 02 10	704	1.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2003 06 02	807	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 06 02	807	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.9+
2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 17	703	(0.7−	2.1+)
2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	(1.3+	2.0−)	2004 10 17	703	0.3−	0.7−

2004 RO_{187}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.04305		(2000.0)			
n	0.27806383	ω	145.75525		+0.94363218	−0.31764700
a	2.3247328	Ω	233.03722		+0.27160337	+0.90376281
e	0.1247261	i	6.68767		+0.18918225	+0.28690271
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2003 04 26	691	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2003 04 26	691	0.0	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2003 05 10	691	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 05 10	691	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	699	1.5+	0.5−
2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 13	699	0.3−	0.6−
2004 08 26	703	2.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 13	699	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	1.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	703	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 17	703	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	0.6−	0.4+

2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	1.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.0				

2004 RH$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.88475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17540860	ω	195.53825		+0.34942504	−0.92816509	
a	3.1605946	Ω	234.17634		+0.87560626	+0.37214067	
e	0.1842384	i	9.09071		+0.33349036	−0.00457156	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.1−	0.0	2004 08 27	703	1.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
1993 10 20	691	0.1+	0.0	2004 08 27	703	(0.7−	2.7+)	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1993 10 20	691	0.0	0.0	2004 08 27	703	1.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	1.0+	0.4−	2004 08 27	703	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
1999 12 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.9+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2000 01 05	704	1.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.7−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.5−
2000 01 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 16	A33	0.1−	0.7+
2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	A33	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	118	0.7−	0.6−
2000 01 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 17	118	0.2+	0.6−
2002 04 07	807	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 17	118	0.1−	0.4−
2002 04 07	807	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.5+	0.4+
2002 05 04	291	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 11 03	644	0.4+	0.5+
2002 05 04	291	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.5+
2002 05 04	291	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−				

2004 RL$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.58764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478310	ω	358.71635		+0.65292003	+0.74795634	
a	3.1681308	Ω	312.02940		−0.69348530	+0.52693329	
e	0.1470085	i	9.25014		−0.30458755	+0.40361197	
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	1.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	(1.1−	2.4−)	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	1.6+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	1.5+	1.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.6+
1998 08 17	704	1.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.5−
1998 08 17	704	(3.6−	0.2−)	2004 09 18	704	1.4−	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
1998 08 29	327	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.4+
1998 08 29	327	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
1998 08 29	327	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 17	703	(0.2+	3.8−)
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	(2.6+	4.1−)
2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.6−	2004 10 17	703	(3.5+	2.7−)
2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−				
2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.0				

2004 RO$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.41025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455599	ω	58.18601		+0.73599845	+0.66604403	
a	2.7633907	Ω	259.74736		−0.65528656	+0.65593406	
e	0.1175264	i	7.07543		−0.17001707	+0.35515611	
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	A50	0.1−	0.8−
1999 07 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1999 07 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.8+	0.8−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 08 27	703	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 08 27	703	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2004 08 27	703	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	A50	0.7−	0.7−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	A50	0.4−	1.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	A50	0.8−	0.5−				

2004 RC$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.49568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27414381	ω	169.44064		+0.75902784	−0.64707697	
a	2.3468415	Ω	231.12712		+0.59040141	+0.73064363	
e	0.1966720	i	5.29819		+0.27441376	+0.21783312	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.3+	1.2−	2004 09 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.8−	1.2−
1997 11 29	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	644	1.3−	0.2−
1997 11 29	704	1.1+	1.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	699	0.6−	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
1997 11 29	704	(4.0−	0.4+)	2004 09 13	699	1.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
1998 01 26	691	1.4−	0.7−	2004 09 13	699	0.8+	0.8−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
1998 01 26	691	1.3−	0.2−	2004 09 13	699	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1998 01 26	691	1.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	1.3+
2002 02 07	644	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	1.1+	1.2+
2004 09 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 05	699	0.1−	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	1.0+
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.9−	1.4−				

2004 RJ$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	159.34135			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.27285308	ω	323.87789		−0.53186548		+0.84092848						
a	2.3542368	Ω	273.79077		−0.75161325		−0.52306280						
e	0.0687154	i	5.73978		−0.39012386		−0.13872491						
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−
1994 11 30	691	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
1994 11 30	691	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
2000 09 02	699	1.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.9−
2000 09 02	699	0.1−	1.2−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 02	699	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
2000 09 02	699	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	1.4+
2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	1.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	1.1+
2001 12 18	704	1.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	1.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.5−
2001 12 18	704	1.1+	1.1−	2003 04 30	704	1.6+	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	1.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 04 30	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 05 11	608	0.9−	1.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 05 11	608	1.0−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 05 11	608	1.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.2−				

2004 RL$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.71814			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.28406591	ω	262.80698		−0.26133114		−0.95391406						
a	2.2918699	Ω	203.98036		+0.96490150		−0.25406817						
e	0.1767852	i	21.27860		+0.02590632		−0.15967885						
P	3.47	H	15.6	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	1.3+	1.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.6+
1999 04 15	704	0.3−	1.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
1999 04 15	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1999 04 15	704	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1999 04 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
1999 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 04 17	704	1.6−	1.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
1999 04 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	1.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
1999 04 17	704	0.6−	1.3+	2004 09 15	699	(2.4+	0.1−)	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.9−	0.5−
2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.9−
2002 02 13	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.2+	2004 11 12	704	0.7−	0.0
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−				

2004 RP$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.91446			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21551823	ω	90.96897		+0.64663387		+0.74941555						
a	2.7551593	Ω	220.51433		−0.75750166		+0.60892847						
e	0.2001984	i	12.65030		−0.08975455		+0.25996624						
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.8−
2003 05 10	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.9+	0.1−
2003 05 10	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
2003 06 01	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2003 06 01	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2003 06 01	691	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	1.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	1.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	1.8+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+

2004 RT$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.99112			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.20685414	ω	159.77748		+0.71137926		−0.68383432						
a	2.8315652	Ω	244.45951		+0.61757032		+0.71839323						
e	0.0804227	i	10.35643		+0.33547942		+0.12760011						
P	4.76	H	14.5	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	1.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	1.0+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	699	0.0	0.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.9+
2002 05 16	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	699	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.5+
2002 05 16	644	0.0	0.5+	2004 09 22	699	0.2+	0.5+	2004 11 10	699	0.1−	0.5+
2002 05 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	699	0.9+	0.9−	2004 11 10	699	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 11 10	699	0.6+	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	699	0.8−	0.9−
2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	1.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.7−	0.5+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.6+
2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.5+	2004 12 11	246	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	246	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 12 11	246	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 12 11	246	0.4+	0.1−
2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.0				

2004 RU$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.17198			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17148082	ω	139.91299		+0.07658089		−0.98702167						
a	3.2086746	Ω	305.24004		+0.86480344		+0.13621094						
e	0.0951177	i	9.95194		+0.49623621		−0.08505767						
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1999 12 12	704	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 12 12	704	1.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−

2000 01 04	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	1.0−
2000 01 04	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.8+
2001 03 19	699	1.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2001 03 19	699	1.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 03 19	699	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+	2004 11 04	703	0.9+	0.2−
2001 03 19	699	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	644	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.5+
2004 09 10	704	(1.0+	2.5−)	2004 10 05	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.7+				

2004 RF$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.31224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22301029	ω	23.77717		+0.96771366		+0.23103299
a	2.6931019	Ω	322.41285		−0.24952722		+0.82168308
e	0.1520156	i	9.50891		−0.03558697		+0.52101888
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5−	1.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1999 07 16	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 07 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 10	699	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	699	0.9+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	1.0−	0.2−	2004 11 10	699	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.9−	0.4−	2004 11 10	699	(0.0	2.1+)
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	608	0.2+	0.1+
2002 03 05	644	0.2+	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 11 10	608	0.2−	0.6+
2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 11 10	608	0.1−	0.4+
2002 03 05	644	0.0	0.8+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.4+				

2004 RK$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.63932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28865093	ω	40.61903		+0.98023069		+0.17927436
a	2.2675354	Ω	308.85391		−0.19763441		+0.86704933
e	0.1475617	i	6.17132		−0.00940398		+0.46485069
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
1997 06 15	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.7−	0.2−
1997 06 15	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.6−
1999 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	1.6+
1999 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
1999 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
1999 02 12	704	(7.8−	0.4+)	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 15	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.5−
2004 08 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	699	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	699	0.9−	1.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	699	0.8−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	1.8+	0.1−				
2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.3+				

2004 RM$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.88150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17085289	ω	341.80216		+0.72365864		+0.68665452
a	3.2165316	Ω	334.40969		−0.61155432		+0.59134251
e	0.0517234	i	9.25311		−0.31987418		+0.42287067
P	5.77	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	1.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2002 04 09	704	0.7+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.7−	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.7+
2001 02 01	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 02 01	704	1.0+	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	1.0−
2001 02 01	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2001 02 01	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.9+	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	699	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.7+
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.7+
2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	1.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−
2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+				

2004 RQ$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.66220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18827078	ω	73.99500		+0.69895318		−0.71120456
a	3.0149546	Ω	331.20549		+0.58186898		+0.62664729
e	0.1310925	i	8.97995		+0.41580398		+0.31859260
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	703	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
1999 11 10	703	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	1.2+	1.5+
1999 11 10	703	0.5+	1.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.7+
2001 01 18	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.4−
2001 01 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2001 01 18	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2001 02 19	699	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.8+	0.7+	2004 09 15	699	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	1.3−	1.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2001 02 19	699	0.1+	1.7+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	1.0+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	1.8−	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.1−
2001 02 22	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.8−

2004 RR$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.10145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539969	ω	114.37740		+0.99131738	+0.08661400	
a	2.7561700	Ω	240.78727		−0.11577637	+0.93163559	
e	0.2365225	i	6.50848		+0.06233531	+0.35292087	
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.0	
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.0	
1999 07 13	704	0.4−	1.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.1+	
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.0	
2000 12 30	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	
2000 12 30	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	
2002 03 09	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	
2002 03 09	644	1.0+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	
2003 04 26	608	0.3−	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	
2003 04 26	608	0.5−	1.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	
2003 04 26	608	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.8−	0.7−	2004 11 10	699	0.2+	0.2+	
2004 08 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	699	0.4+	0.1+	
2004 08 19	704	0.7+	0.9−	2004 10 07	699	0.6−	0.2−	2004 11 10	699	0.2−	0.2−	
2004 08 19	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 11 10	699	0.6+	0.2+	
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.5−	
2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.8−	
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.8−	
2004 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 03	704	0.0	1.0+	
2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 03	704	0.6−	0.1−	
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 03	704	0.1−	0.1+	
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.0					

2004 RG$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.91049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17540252	ω	33.90860		+0.91298371	−0.40701876	
a	3.1606676	Ω	349.98910		+0.32896301	+0.77528298	
e	0.2681350	i	9.34325		+0.24133812	+0.48298243	
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.9+	0.6+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−	
2001 03 18	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.4−	
2001 03 18	691	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.5−	
2001 03 18	691	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4−	
2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	
2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	
2004 09 09	699	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2004 09 09	699	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	1.7−	1.9+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	
2004 09 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	1.5−	1.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	(2.0−	2.3+)	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	291	0.4+	0.3−	
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	1.6−	2004 12 11	291	0.6+	0.3−	
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	1.5−	2004 12 11	291	1.0+	0.2−	

2004 RM$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.29065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28624802	ω	134.11169		+0.99418146	+0.09842011	
a	2.2802076	Ω	220.29955		−0.10753090	+0.93074525	
e	0.1801404	i	3.88126		+0.00635033	+0.35217433	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.0	1.7+	2004 09 24	704	0.0	0.6−	
2000 05 27	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	
2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	
2000 05 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.1+	
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.7−	
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2003 05 08	691	(0.6+	2.2+)	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
2003 05 08	691	(0.8+	2.3+)	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2003 05 08	691	0.8+	1.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+	
2004 08 12	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	
2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2004 08 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−	
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.4−	
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.1−	
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	1.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.3−	
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.0	0.4+	
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.5−	2004 11 18	704	0.5−	0.3−	
2004 09 13	704	0.1−	1.3+	2004 09 24	704	(0.7+	2.6−)	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	

2004 RO$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.59199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143555	ω	354.38458		+0.17629899	+0.97348460	
a	3.0902086	Ω	285.70647		−0.89711542	+0.09796437	
e	0.0553826	i	8.70894		−0.40509577	+0.20671409	
P	5.43	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	1.3+	2002 05 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	699	0.1+	0.0	
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 05 15	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	699	0.1−	0.2+	
1998 08 17	704	0.3+	0.8−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	699	0.7−	0.6+	
1998 08 17	704	2.0+	0.4+	2002 05 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	699	0.1+	0.5+	
1998 08 17	704	1.0−	0.4+	2003 07 02	704	0.3−	1.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.8−	
1998 08 31	327	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.3+	
1998 08 31	327	0.2+	0.6−	2003 07 02	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.1+	
1998 08 31	327	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−	
1999 11 13	703	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	1.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−	
1999 11 13	703	0.6−	1.2−	2003 07 02	608	1.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.1+	0.4−	
1999 11 13	703	0.1−	0.7+	2003 07 02	608	0.4+	1.7−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	
1999 11 13	703	0.4−	0.4+	2003 07 02	608	0.4+	0.9−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+	
1999 12 07	703	1.6−	0.5+	2003 07 21	608	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
1999 12 07	703	0.8+	0.9−	2003 07 21	608	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	
1999 12 07	703	1.1+	1.2+	2003 07 21	608	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−	
1999 12 07	703	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	1.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2001 02 02	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+	
2001 02 02	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	1.3+	1.0+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+	
2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.1+	1.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+	
2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+	
2001 02 19	704	1.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+	
2002 05 04	699	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.1+	
2002 05 04	699	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.3+	0.0	
2002 05 04	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 11 13	703	0.5−	0.4−	

2002 05 04	699	1.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	0.8−	0.2+
2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.5−	0.1−
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2002 05 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+				

2004 RW$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.56135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20429678	ω	231.96230		+0.26182054	−0.95997018	
a	2.8551463	Ω	203.45020		+0.94519515	+0.27589518	
e	0.1293043	i	14.48453		+0.19507981	−0.04836420	
P	4.82	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.0	1.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.0	1.0−	2004 09 13	699	0.2+	1.0−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 04 19	691	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2002 04 19	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 04 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−	2004 10 12	704	0.7+	1.1+
2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 12	704	0.2+	0.7+
2004 08 26	703	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.0	0.4−
2004 08 26	703	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	1.9−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.2+	0.2+				

2004 RZ$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.45624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17652162	ω	355.23351		+0.86653166	+0.49534590	
a	3.1472949	Ω	334.78232		−0.45305017	+0.72907358	
e	0.0734912	i	8.26964		−0.20944793	+0.47231786	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.2+	2002 04 30	644	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	1.0−	1.3+
1998 08 17	704	1.1−	0.5+	2002 04 30	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−
1998 08 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	703	1.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
1999 12 07	703	1.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.0	0.3−
1999 12 07	703	1.1+	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.4+	0.0
1999 12 07	703	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.3+	1.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.5−	1.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	699	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	1.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	699	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.3−	2004 10 21	704	1.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	1.0+	1.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 10 21	704	1.1−	0.1−
2001 02 17	704	1.2+	1.5+	2004 09 18	704	1.0−	1.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+
2002 04 30	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	1.3−	0.4+

2004 RC$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.07630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22285066	ω	193.05124		+0.83841327	−0.53999678	
a	2.6943877	Ω	200.16577		+0.51734708	+0.83115236	
e	0.1785005	i	12.38461		+0.17150858	+0.13262441	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.7+	0.0	2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
1994 05 08	691	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
1994 05 08	691	1.1+	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
1994 06 14	691	1.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
1994 06 14	691	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
1994 06 14	691	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.8−	2004 11 01	683	1.6−	1.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.8−	2004 11 01	683	0.1+	1.8+
2000 11 26	704	1.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	1.0−	2004 11 01	683	1.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	1.7−	2004 11 02	683	(2.1+	0.1−)
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	1.3−	2004 11 02	683	1.1−	1.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.3−	2004 11 02	683	0.0	0.2−
2001 01 26	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 11 03	683	0.9+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 11 03	683	0.0	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	683	1.9+	1.2+
2003 07 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.4−	2004 11 04	683	(2.1+	1.0−)
2003 07 08	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	683	0.1+	1.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.6−	2004 11 04	683	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.9+	1.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 11 06	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 06	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	1.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	(0.8−	3.2−)	2004 11 07	704	0.8−	0.0
2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.6−	2004 11 07	704	0.5−	0.1−
2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.2−
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.1−
2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2004 09 13	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.9−
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1−				
2004 09 13	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−				

2004 RE$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.44415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19045527	ω	95.18849		+0.96718346	−0.21926585	
a	2.9918562	Ω	277.52176		+0.14956357	+0.89974857	
e	0.0946546	i	7.43974		+0.20539446	+0.37732611	
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.8−	1.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	(0.5−	2.5−)	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 11 10	703	0.6−	0.2+	2004 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	1.3−	0.0
1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2004 09 22	699	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
1999 11 10	703	0.8+	0.5+	2004 09 22	699	0.9+	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.0
1999 11 10	703	0.4+	0.1−	2004 09 22	699	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 22	699	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	699	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.7+	0.4−
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	699	1.5+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	699	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.1−

2004 09 13	704	0.9−	0.8−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	
2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	1.9+	
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.7+	
2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.2+	0.0	
2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.4−	1.0−	
2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+					

2004 RH$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.31368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18686721	ω	189.96509		−0.41424617	−0.89784646	
a	3.0300327	Ω	284.63295		+0.84531789	−0.31874221	
e	0.0369263	i	8.87275		+0.33739854	−0.30376824	
P	5.27	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.6−	2003 07 25	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+	
1998 08 17	704	1.0+	1.9−	2003 08 05	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
1998 08 17	704	0.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
1998 08 17	704	0.7+	0.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
1998 08 17	704	2.8−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	1.4+	2004 10 12	699	0.9+	0.6−	
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+	
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+	
1999 11 04	704	0.9+	0.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.6+	
1999 11 04	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.7−	
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	1.0−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+	
2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.6−	
2001 01 03	704	1.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	1.2−	0.7+	
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.9+	
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	
2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	699	0.5+	0.6+	
2001 01 31	704	1.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	699	0.5−	0.9−	
2001 01 31	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	699	0.1−	0.4+	
2001 01 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	699	0.5+	0.3−	
2001 02 18	608	(2.6+	5.7+)	2004 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−	
2001 02 18	608	(2.3+	5.2+)	2004 09 22	699	0.4−	0.6−	2004 11 13	703	0.5−	0.5−	
2001 02 18	608	(2.6+	5.2+)	2004 09 22	699	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.3+	0.3−	
2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.0	
2001 02 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	2.0−	0.6−	
2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.6−	
2001 02 19	704	0.8+	1.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+	
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	1.0−	
2003 07 25	644	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+					
2003 07 25	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3+					

2004 RJ$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.08139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18529828	ω	67.54005		+0.93405920	+0.32571074	
a	3.0471123	Ω	273.20113		−0.35704841	+0.84363716	
e	0.0889776	i	8.43418		−0.00706080	+0.42683586	
P	5.32	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
1998 08 17	704	1.6+	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
1998 08 17	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
1998 08 17	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
1999 11 09	703	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	
1999 11 09	703	1.0+	1.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
1999 11 09	703	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	1.1−	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.0	
1999 11 09	703	1.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.0	
1999 12 13	703	0.0	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.0	
1999 12 13	703	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	
1999 12 13	703	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.0	
1999 12 13	703	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	
2002 04 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	699	0.2−	0.2−	2004 11 13	703	0.7−	1.2−	
2002 04 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 11 13	703	0.0	0.3−	
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	699	0.3−	0.4−	2004 11 13	703	0.0	0.2−	
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.2−	
2002 05 16	644	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	1.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3+	
2002 05 16	644	0.9+	0.6+	2004 09 23	704	1.0+	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	1.0−	
2002 05 16	644	0.9+	0.3+	2004 09 23	704	1.0+	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.8−	
2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2004 09 23	704	1.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.7−	
2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+					

2004 RW$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.21713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17975802	ω	142.54094		+0.97336117	+0.21650463	
a	3.1094044	Ω	205.26822		−0.22856253	+0.94223703	
e	0.1174704	i	10.18191		+0.01808865	+0.25556823	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	1.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	
2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	699	0.7−	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.4−	
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
2002 04 15	644	0.2−	1.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.8+	
2002 04 15	644	0.6+	0.9+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0	
2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	
2004 08 26	703	2.5+	2.8−	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	
2004 08 26	703	0.4+	0.8−	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.4+	
2004 08 26	703	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	
2004 08 26	703	1.6−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	
2004 09 10	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	1.4−	0.1−	
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.0	
2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.0	
2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	
2004 09 13	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	1.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.3+	0.5+	
2004 09 13	704	0.7+	1.8+	2004 09 22	704	1.2+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.4+	

2004 RY$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.62271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21939702	ω	86.65538		+0.86351185	+0.50075071	
a	2.7225899	Ω	243.28716		−0.48526681	+0.79259867	
e	0.1651769	i	3.84925		−0.13734411	+0.34790239	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
1999 07 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	1.6−	0.0	
1999 07 16	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	
2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.0	
2000 11 30	691	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	
2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	699	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	1.3−	1.4−	
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	699	0.7+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	
2002 02 11	704	(1.3+	2.2+)	2004 09 13	699	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.7−	1.0+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−	
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2003 06 04	691	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2003 06 04	691	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2003 06 04	691	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
2003 08 23	807	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+	

2003 08 24	807	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+		
2004 09 10	704	1.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.3−		
2004 09 10	704	1.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	1.2−	0.1−		
2004 09 10	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−		

2004 RE$_{194}$ = 2001 YN$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	75.09007		(2000.0)			
n	0.29092304	ω	16.06979		+0.85403631	+0.51346800
a	2.2557137	Ω	312.72911		−0.48892903	+0.73744426
e	0.1254374	i	6.52719		−0.17768056	+0.43877850
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+		
1997 10 31	910	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	1.0+	0.5+		
1997 10 31	910	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	1.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−		
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−		
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.7−		
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2004 09 22	699	1.2−	0.5+	2004 11 13	703	0.6−	0.2−		
2001 12 22	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	699	0.7−	0.9−	2004 11 13	703	0.1+	1.1+		
2004 08 17	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	699	1.2+	0.7−	2004 11 13	703	1.3+	1.8+		
2004 08 17	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	699	0.9−	0.3−	2004 11 13	703	0.1−	0.6−		
2004 08 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	2004 11 19	703	1.3+	0.8−		
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.7−		
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.0		
2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.3−		
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−						

2004 RJ$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.71803		(2000.0)			
n	0.20978384	ω	171.44287		+0.89207520	−0.44256746
a	2.8051410	Ω	215.28463		+0.40468120	+0.87231712
e	0.1682049	i	9.09426		+0.20108449	+0.20783861
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	1.0+	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.2−		
1998 06 29	691	(2.2−	3.8−)	2004 09 15	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.1−		
1998 06 29	691	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.7−		
1999 09 14	704	0.2+	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−		
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−		
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−		
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.3−		
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	691	0.0	0.2−		
2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 11 04	691	1.5+	1.1−		
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+		
2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+		
2004 09 13	704	1.7+	1.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.4−		
2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2−	2004 11 30	644	0.5−	0.1+		
2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.7+	1.0−	2004 11 30	644	0.6−	1.1−		
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	1.1−	0.1+	2004 11 30	644	0.7−	0.4−		
2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+						

2004 RM$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	322.70551		(2000.0)			
n	0.16946088	ω	254.46782		−0.03679592	−0.99366338
a	3.2341221	Ω	198.64425		+0.99587796	−0.02764473
e	0.2058949	i	19.40274		+0.08290451	−0.10894432
P	5.82	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7−	1.7−	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
1998 08 27	704	(2.2+	0.5−)	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6−		
1998 08 27	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	1.5−	0.5−		
1998 08 27	704	0.3+	1.9+	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.1−		
1998 08 27	704	(4.5−	0.5−)	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+		
1998 09 18	699	0.3−	1.0+	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.5−	0.2+		
1998 09 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+		
1998 09 18	699	0.3+	0.7+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+		
1999 12 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.6+	1.0+		
1999 12 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	608	0.8+	1.0+		
1999 12 16	704	0.0	0.5+	2004 09 14	644	0.8+	0.4+	2004 10 15	608	0.4+	1.1+		
1999 12 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	1.0+	0.4+		
1999 12 16	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+		
2000 01 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2000 01 10	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3−		
2000 01 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−		
2000 01 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.0		
2000 01 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	691	0.4+	0.2+		
2001 03 21	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.7+	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+		
2001 03 21	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 11 09	683	1.4−	1.3−		
2001 03 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	683	0.6+	2.0−		
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 11 09	683	0.2+	0.7−		
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	683	0.9+	1.4−		
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	683	(0.4−	2.3−)		
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 11 10	683	0.1−	1.1−		
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 11 11	683	(0.2+	2.9−)		
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+	2004 11 11	683	0.2+	1.4−		
2004 09 10	704	1.0−	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2004 11 11	683	0.0	1.4−		
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.0		
2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.7+		
2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.6+		
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.2−		
2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.3+		
2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−						
2004 09 13	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+						

2004 RO$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.86630		(2000.0)			
n	0.17740941	ω	105.10332		+0.55709101	+0.82824889
a	3.1367864	Ω	199.12693		−0.81503951	+0.53134502
e	0.2838319	i	10.63012		−0.15924887	+0.17797821
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.8+	0.8−	2004 10 05	691	0.1−	0.4−		
2003 03 30	291	0.6−	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2003 03 30	291	0.8−	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−		
2003 04 04	291	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	1.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2003 04 04	291	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−		
2003 04 04	291	0.0	0.3+	2004 09 16	704	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2003 05 05	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	704	1.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−		
2003 05 05	704	1.4+	1.1−	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.0		
2003 05 05	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	704	1.5−	0.6−	2004 10 08	699	0.3+	1.3−		
2003 05 05	704	1.4+	1.1−	2004 09 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−		
2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	699	0.4+	0.7+		
2003 05 11	691	0.8−	1.3+	2004 09 16	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.1−		

2003 05 11	691	0.5−	0.8+	2004 09 16	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.5+	1.2−
2003 05 11	691	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2004 09 10	704	1.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	291	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2004 09 13	704	0.0	1.3+	2004 09 24	291	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 09 24	291	0.7+	0.2−	2004 10 12	691	0.6−	0.1+
2004 09 15	704	0.4+	0.9−	2004 10 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.5−	0.1+
2004 09 15	704	0.9+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.1−				

2004 RQ$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.33251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22638077	ω	354.31916		+0.93687863	+0.34898684	
a	2.6663042	Ω	345.19981		−0.31738037	+0.82285261	
e	0.1418482	i	4.85089		−0.14672471	+0.44846601	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	1.8−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2002 02 07	291	0.2+	0.7+	2004 09 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	291	0.3+	0.8+	2004 09 16	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2002 02 07	291	0.7+	0.9+	2004 09 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2004 09 09	699	0.3−	0.5−	2004 09 16	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 09 09	699	1.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.5+
2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3+				
2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−				

2004 RV$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	151.87467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29051019	ω	274.74339		−0.26050915	+0.96421324	
a	2.2578503	Ω	339.94578		−0.81904420	−0.24773219	
e	0.0223185	i	8.26146		−0.51117667	−0.09445414	
P	3.39	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.9+	0.3−
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	1.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	0.8−	0.6−
2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.2−				

2004 RB$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.50267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21345425	ω	114.91549		+0.86590839	+0.45595157	
a	2.7728913	Ω	218.89417		−0.48738069	+0.86158396	
e	0.2896122	i	19.12328		+0.11252875	+0.22311713	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	A35	0.4+	0.3+
2003 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	A35	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	A35	0.5+	0.4+
2003 05 22	691	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2003 05 22	691	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2003 05 22	691	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	1.0−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−	2004 11 04	699	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+				

2004 RK$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.09112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31054849	ω	335.46238		+0.33177238	+0.94175299	
a	2.1596486	Ω	313.86096		−0.85241864	+0.27428916	
e	0.2304640	i	4.37726		−0.40411578	+0.19459383	
P	3.17	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.5−
2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 10 04	699	0.9−	1.2−
2001 11 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2003 01 04	291	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.6−
2003 01 04	291	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	1.0−
2003 01 04	291	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	1.4−

2004 RW$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.84187		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22459090	ω	351.89696	+0.49689635		+0.86088449	
a	2.6804514	Ω	307.82707	−0.78823160		+0.39498605	
e	0.1135006	i	7.96251	−0.36302199		+0.32072403	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1995 07 25	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	1.0+	0.6−
1995 07 25	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
2002 01 13	291	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.7−	0.0
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.8−
2002 02 19	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2002 02 19	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	1.1−	0.1−
2002 02 19	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−				
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−				

2004 RD$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.60011		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21104995	ω	113.23212	+0.95564708		+0.27930701	
a	2.7939108	Ω	230.68222	−0.29443760		+0.89882928	
e	0.2015281	i	6.93516	−0.00671980		+0.33777731	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.9−
1995 12 22	691	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
1995 12 22	691	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.8−
1995 12 28	691	(2.7+	2.6−)	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	1.1−	0.6+
1995 12 28	691	(1.1−	2.8−)	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1995 12 28	691	1.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2003 05 29	291	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2003 05 29	291	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2003 05 29	291	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.5+	0.9−				
2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.8−	0.1+				

2004 RH$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.74710		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25804728	ω	343.02023	+0.37460316		+0.92125649	
a	2.4434485	Ω	308.85206	−0.83429775		+0.28566204	
e	0.1262077	i	7.72530	−0.40449937		+0.26397667	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	1.0−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	1.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2000 09 23	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	1.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	1.2−	0.7+
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	1.2−	2004 10 15	704	1.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.3−				

2004 RS$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.23451		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21741527	ω	143.48695	−0.62526642		−0.77707991	
a	2.7391093	Ω	344.77611	+0.63525375		−0.45317866	
e	0.2355873	i	15.92120	+0.45331509		−0.43677903	
P	4.53	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.2−	0.2+	2001 01 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
2000 12 05	704	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2000 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.7−
2000 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	699	1.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−
2001 01 17	704	0.7+	1.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	1.1−	0.8−
2001 01 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	1.0+	0.8+				

2004 RY$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.25835		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21806358	ω	119.99763	+0.80366112		+0.58736724	
a	2.7336776	Ω	204.42701	−0.59378489		+0.78088316	
e	0.3602725	i	13.35838	−0.03934863		+0.21265280	
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1994 04 16	691	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.0
1994 04 16	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	1.3−	0.5+
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.7+
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2003 04 08	691	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.7−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2004 08 27	703	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	0.2+
2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.9−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 08 27	703	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+				
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.3−				

2004 RC$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.31792		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20095094	ω	69.81501	+0.98236721		−0.15327305	
a	2.8867512	Ω	298.87025	+0.08978309		+0.88903447	
e	0.0551507	i	7.02228	+0.16399287		+0.43142217	
P	4.90	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.6+
1999 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	1.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
1999 09 08	704	1.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	1.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	1.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
1999 10 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.7+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	1.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+				

2004 RD$_{197}$ = 1995 AC$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.68357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28449783	ω	85.94344		+0.94295397		−0.31398398
a	2.2895497	Ω	292.32768		+0.23766663		+0.86768167
e	0.2314348	i	6.87245		+0.23313598		+0.38541223
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
1995 01 08	691	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−
1995 01 08	691	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
1995 01 08	691	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
1995 01 08	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 11 04	644	0.2+	0.2−
1995 01 09	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	644	0.0	0.3−
1995 01 09	691	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	644	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.6+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.8−	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	1.4+	2004 09 22	699	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	699	0.7+	0.2−	2004 12 02	644	0.4+	0.9−
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	699	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.6−	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	699	1.0−	0.1+				
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.1−				

2004 RW$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.66894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22371438	ω	146.31942		+0.99956245		+0.00915186
a	2.6874483	Ω	213.19069		−0.01861644		+0.93361207
e	0.1094443	i	2.94521		+0.02298549		+0.35816860
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.6−	0.8−
1994 05 03	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	1.0−
1994 05 03	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.3+
2000 11 30	699	1.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	(0.3+	3.0+)
2000 11 30	699	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	(1.1+	2.5+)
2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	(0.2+	3.2+)
2001 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	(0.8+	2.6+)
2001 01 19	691	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	(0.9+	3.4+)
2001 01 19	691	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	699	0.9−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	0.8+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.6−	0.7−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−	2004 10 12	246	0.3+	0.4−
2004 09 09	699	1.6+	1.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	246	0.2+	0.8−
2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 12	246	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.1+	2004 10 12	246	0.6−	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	1.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.3−	2004 10 12	246	0.1−	0.5−
2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.0

2004 RG$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.04201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27912134	ω	8.21799		+0.90846373		+0.41296370
a	2.3188573	Ω	327.15133		−0.38991391		+0.78181508
e	0.1282224	i	6.82463		−0.15053504		+0.46714684
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.3−	2004 10 12	704	0.3−	0.1+
2000 07 29	807	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	704	0.5−	0.0
2001 12 19	644	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	699	0.5−	0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	1.0+	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 11	703	0.9−	0.7−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 11	703	0.7−	0.9−
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	703	0.2−	1.7−
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	703	1.1−	0.8−

2004 RO$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.30168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17426700	ω	41.42443		+0.94731920		−0.31041680
a	3.1743827	Ω	336.30662		+0.21690878		+0.80305611
e	0.0818620	i	11.32568		+0.23566270		+0.50866717
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.1−
1998 09 01	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
1998 09 01	691	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
1998 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.6−
1998 09 13	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.4+
2001 02 21	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2001 02 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	0.7+
2004 09 10	704	1.0−	0.8+	2004 10 06	644	0.0	0.2+				

2004 RT$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.97883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18123077	ω	326.02308		+0.74162303		+0.67036962
a	3.0925359	Ω	351.74641		−0.57128703		+0.61202974
e	0.1124244	i	9.82327		−0.35160546		+0.41955234
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	(2.4−	1.3+)	2004 10 10	704	0.6−	0.1−

2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2002 04 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.0		
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	1.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.3−		
2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.6−		
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+		
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+		
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.3−						
2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.5+	0.2+						

2004 RA$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.75152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21550669	ω	144.52410		+0.70853711	−0.69540584	
a	2.7552576	Ω	260.01339		+0.61607218	+0.69245981	
e	0.3091226	i	6.99521		+0.34413694	+0.19212008	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.8−	0.5+		
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.2+		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.8−	2004 11 19	704	0.1+	0.4+		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.0		
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 04	704	0.1−	0.2+		
2004 09 10	704	0.0	1.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 04	704	0.1−	1.5+		
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.9+	2004 12 04	704	0.1+	0.9+		
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	704	1.2−	0.7+		
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+		
2004 09 13	704	(0.6−	2.6−)	2004 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+		
2004 09 13	704	(0.8−	2.4−)	2004 11 04	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+		
2004 09 13	704	(0.6−	2.4−)	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.5−		
2004 09 13	704	(0.6−	2.2−)	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+		
2004 09 13	704	(0.2−	2.4−)	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.1+		
2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 11 06	703	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+		
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 11 06	703	0.5+	1.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+		
2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	703	1.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−		
2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 11 06	703	0.1−	0.7−	2004 12 16	699	1.9+	0.2+		
2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	1.3−	0.6+		
2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.7+	0.3−	2004 12 16	699	0.2−	0.2−		
2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.8+	0.2+		
2004 10 07	644	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.7−	0.4+	2004 12 16	703	0.3−	0.6−		
2004 10 08	699	0.0	0.2+	2004 11 18	608	0.9+	0.2+	2004 12 16	703	0.9−	1.0−		
2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	608	0.8+	0.4+	2004 12 16	703	(0.1−	3.2−)		
2004 10 08	699	0.0	0.2+	2004 11 18	608	1.1+	0.4+	2004 12 16	703	2.0−	2.0−		
2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	(0.7+	2.0+)						

2004 RB$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.03319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590690	ω	160.75913		+0.86579068	−0.46600858	
a	2.7518518	Ω	228.40505		+0.42120017	+0.87537836	
e	0.2536532	i	14.11075		+0.27017940	+0.12864185	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−		
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.1+	2004 11 10	608	2.0−	0.3+		
2000 12 30	608	1.3−	0.1+	2004 09 23	704	1.5−	0.3+	2004 11 10	608	0.5−	0.4+		
2000 12 30	608	0.8−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.6−	2004 11 10	608	0.5−	0.3+		
2000 12 30	608	0.2−	0.7−	2004 09 25	699	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.0		
2001 01 16	608	0.5+	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.4+		
2001 01 16	608	0.7+	0.0	2004 09 25	699	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.3−		
2001 01 16	608	0.5+	0.0	2004 09 25	699	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.8+		
2004 08 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−		
2004 08 19	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.3+		
2004 08 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.1−		
2004 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+		
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.9−	2004 11 19	703	0.0	0.2+		
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−		
2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−		
2004 09 10	704	0.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−		
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	G92	0.1−	0.7−		
2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	G92	0.2+	0.3−		
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	G92	0.0	0.3−		
2004 09 13	704	1.8+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.5−						
2004 09 23	704	0.8+	1.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−						

2004 RE$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.84494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712127	ω	14.14336		+0.98737839	−0.15689780	
a	2.7415814	Ω	354.73827		+0.11246286	+0.79063983	
e	0.1697002	i	13.62964		+0.11151689	+0.59183759	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.2−		
1999 09 08	703	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.3−		
1999 09 08	703	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 11 03	699	0.2+	0.2+		
1999 09 08	703	1.1−	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	1.4−	0.8−		
1999 09 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	703	0.1+	0.1−		
1999 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.0	2004 11 03	703	0.2−	0.0		
1999 09 11	704	1.6−	1.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	703	0.7−	0.1−		
1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2004 09 23	704	0.6+	1.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.1−		
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.3−	0.2+		
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	699	0.5−	0.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.5−		
1999 10 15	704	2.0+	1.2−	2004 09 25	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.0		
2002 03 13	704	1.9+	1.6+	2004 09 25	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	704	0.4−	0.2+		
2002 03 13	704	1.6+	0.6+	2004 09 25	699	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.4+		
2002 03 13	704	0.2−	1.8+	2004 10 08	704	0.0	0.0	2004 11 10	704	0.3+	0.3+		
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	704	0.0	0.6−	2004 11 10	704	0.3+	0.3+		
2002 04 04	644	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	2004 11 10	704	0.5+	0.6+		
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	704	0.5+	1.1+		
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	699	0.6−	0.0		
2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	699	0.3+	1.0+		
2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.3−	2004 11 19	699	0.5−	0.6+		
2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.2−	2004 11 19	699	0.8+	0.5+		
2004 08 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 02	704	1.0+	0.7−		
2004 08 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+	2004 12 02	704	0.9+	0.3−		
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.3+		
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.2+		
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.9+	0.7−		
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	703	0.2−	1.0−		
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.1+		
2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 16	699	1.7−	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.1+		
2004 09 13	704	1.2−	0.7+	2004 10 16	699	1.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−		
2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.4−	2004 12 15	599	0.2+	0.3+		
2004 09 13	704	1.9−	0.4+	2004 10 16	699	0.1+	0.3+	2004 12 15	599	0.0	0.1+		

2004 RG$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.35296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840585	ω	63.67674		+0.92249293	−0.37443598	
a	2.7308209	Ω	318.13121		+0.28463549	+0.82401475	
e	0.2508843	i	8.08187		+0.26074782	+0.42520277	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.5+		
1999 07 20	699	0.7−	0.0	2004 10 08	704	1.3+	0.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.5+		
1999 07 20	699	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.7−		

2001 01 30	691	0.3+	1.0−	2004 10 08	704	1.4+	0.4+	2004 11 03	699	0.4+	0.7+
2001 01 30	691	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	1.5+	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	0.1+
2001 01 30	691	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.9−	2004 11 03	699	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	704	1.0−	1.8−
2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 04	704	0.6−	0.8−
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.7−	2004 11 04	704	1.3−	0.6−
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	1.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	1.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.6+
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.5−
2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	703	0.5−	0.5−
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.5−
2004 09 18	704	0.8−	1.1+	2004 10 15	704	1.1−	0.5+	2004 12 16	703	0.4−	0.2−
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.2+				

2004 RT$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.59582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18872865	ω	78.52811		+0.64883096		−0.75764664
a	3.0100763	Ω	330.63983		+0.62985295		+0.58683285
e	0.1473956	i	8.28370		+0.42697030		+0.28565499
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	1.4−	0.1−	2004 11 03	703	0.8+	0.6+
1993 09 14	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	703	0.7+	0.2−
1993 09 14	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	703	0.7−	0.3−
1998 08 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	703	1.0−	1.1−
1998 08 17	704	1.6+	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.7−	1.7+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 11 04	704	0.2+	0.6−
1998 08 17	704	1.0−	1.7−	2004 09 18	704	1.6−	0.2−	2004 11 04	704	0.5−	0.1+
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	(3.3−	0.5+)	2004 11 04	704	0.6+	0.4+
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	1.8−	0.4+	2004 11 04	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	(2.8−	0.1−)	2004 12 02	704	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	(2.9−	0.4−)	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	(2.5−	0.9−)	2004 12 02	704	0.6+	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	1.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	1.0+
2000 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.9−	0.9−	2004 10 10	704	1.7+	0.7+	2004 12 02	703	1.7+	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−
2004 09 10	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.8−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.5+	0.9+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	703	0.9−	0.6−
2004 09 10	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	1.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.3−

2004 RE$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.97169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22878105	ω	359.36828		+0.96284671		+0.26317761
a	2.6476222	Ω	344.94785		−0.24673127		+0.76621630
e	0.1940674	i	13.47813		−0.10977197		+0.58621679
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.4−
1995 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.8+	0.0
1995 08 22	691	0.2−	0.2+	2004 08 26	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.5+	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 10	704	1.0+	0.2−
2002 02 13	691	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 11 10	704	1.2+	0.4−
2002 02 13	691	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.7−	0.0
2002 02 13	691	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	703	0.4−	0.4−
2002 03 13	704	0.3+	1.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	1.3−
2002 03 13	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	703	0.2+	0.1−
2004 08 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	703	0.4+	0.3+
2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	1.4−	2004 12 20	703	0.4+	0.8−
2004 08 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−				
2004 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+				

2004 RM$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.79880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17264183	ω	88.57830		−0.09873434		−0.99436050
a	3.1942729	Ω	7.42949		+0.75166923		−0.10001729
e	0.1251265	i	17.42113		+0.65210804		−0.03526655
P	5.71	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3+	0.4+	2000 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	1.3+
1998 11 14	704	2.5+	1.1−	2000 03 10	703	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
1998 11 14	704	0.0	2.3−	2000 03 10	703	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+
1998 11 14	704	2.6+	1.4−	2000 03 10	703	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	1.4−	0.9+
1998 11 14	704	(3.5−	1.2−)	2000 03 10	703	1.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 11 16	704	1.3+	0.2+	2001 05 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.4−	0.1−
1998 11 16	704	1.7−	0.0	2001 05 30	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1998 11 16	704	0.6+	0.1+	2001 05 30	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
1998 11 16	704	1.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1998 11 26	699	0.8−	1.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1998 11 26	699	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1998 11 26	699	0.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 01 02	704	0.2+	0.8−	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 01 02	704	0.5+	0.5−	2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.8+
2000 01 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5−
2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	1.0+	0.3−
2000 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.4+				
2000 01 29	704	0.0	0.8−	2004 08 26	704	0.2−	0.5−				

2004 RQ$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.20503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22800449	ω	291.79817		+0.65004333		+0.75623848
a	2.6536305	Ω	19.34318		−0.58731419		+0.56218312
e	0.1905314	i	12.99446		−0.48218846		+0.33474393
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1−	0.9−	2004 08 23	699	1.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2000 11 06	704	0.6−	1.0−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2000 11 06	704	1.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 11 03	699	0.1+	0.0
2000 12 19	704	1.2+	0.4+	2004 09 13	704	1.6+	1.2−	2004 11 03	699	0.0	0.2+
2000 12 19	704	1.3+	0.9+	2004 09 13	704	1.5+	0.6−	2004 11 03	699	0.6+	0.1+
2002 01 23	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 11 03	699	0.7+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2002 01 23	704	1.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.8+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	(2.7+	0.1−)	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	1.3−	0.3−
2002 03 06	704	0.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.9+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2002 03 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
2002 03 06	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−

2004 08 23	699	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
2004 08 23	699	1.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	1.2−	2004 12 11	703	0.2+	1.1+
2004 08 23	699	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+				

2004 RW$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.82822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22587450	ω	124.68579		+0.97949787		−0.16848201
a	2.6702868	Ω	245.23686		+0.12066253		+0.92966627
e	0.1852588	i	6.98603		+0.16132101		+0.32761935
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.8−	1.1+	2004 09 23	704	(2.6+	0.2−)	2004 11 19	608	0.4−	0.5+
1991 12 14	691	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	608	0.4−	0.2+
1991 12 14	691	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.9−	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2004 11 02	699	1.0+	0.7−	2004 12 02	699	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2004 11 02	699	0.6+	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 11 02	699	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	1.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 10	A35	0.1+	0.3−
2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.2−	2004 12 10	A35	0.0	0.5−
2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2004 12 10	A35	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2004 12 14	699	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.4−	0.2+
2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2004 12 14	699	0.2+	0.3+
2004 08 12	704	0.4−	1.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 12 14	699	1.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.4+
2004 09 10	704	1.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	1.6−
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.6−
2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.9−
2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	1.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2004 09 23	704	(2.3+	0.3−)	2004 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 01 09	049	1.2−	0.1+
2004 09 23	704	(2.3+	1.1+)	2004 11 18	704	0.0	0.0	2005 01 09	049	1.5−	0.5+
2004 09 23	704	(2.7+	1.0−)	2004 11 19	608	0.3−	0.4+	2005 01 09	049	1.9−	0.8+

2004 RD$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.73438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28316230	ω	130.94828		+0.97513324		−0.17203128
a	2.2967432	Ω	239.39311		+0.12060857		+0.94083632
e	0.2291288	i	9.34224		+0.18592671		+0.29194565
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.9+	2.2−)	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	(2.8+	1.1−)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.0
1997 10 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	1.0+	1.6−
1997 10 29	704	1.2+	1.1−	2004 09 23	704	1.0+	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.1+
1997 10 29	704	0.8+	1.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	1.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
1997 10 30	704	1.3+	1.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.1+
1997 10 30	704	0.3−	1.7−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	0.9+	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	1.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.9−	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
1997 11 06	704	(2.1−	0.1−)	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	1.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	1.2−	2004 12 02	644	0.5+	0.2+
1997 11 06	704	1.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	1.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 11 02	699	0.5+	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	1.5+
2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 11 02	699	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 11 02	699	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	1.5+
2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 11 02	699	1.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	1.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.6−
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	1.0−
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	1.3−
2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.9−				

2004 RN$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.26693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21231974	ω	103.43328		−0.05442456		−0.99817238
a	2.7827603	Ω	349.57956		+0.85072665		−0.03258116
e	0.0937414	i	8.34987		+0.52278306		−0.05089575
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1997 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	1.2−	0.0
2000 12 19	704	0.8+	0.9−	2004 09 15	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.3−	0.8−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2001 01 05	704	1.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 01 05	704	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	(3.0+	2.3−)	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
2004 09 10	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2004 09 10	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	1.0−	1.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6−				

2004 RO$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.91219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29805250	ω	323.35233		+0.66315353		+0.74807411
a	2.2195974	Ω	348.12031		−0.65501178		+0.56401998
e	0.2269951	i	6.90504		−0.36219741		+0.34966638
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
1994 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1994 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	1.0−
1994 09 28	691	0.3+	1.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.6+
1994 09 28	691	1.0+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	699	1.7−	0.6+
1994 09 28	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	699	1.1−	0.4+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2004 08 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	1.3−
2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2004 08 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 08 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 26	703	1.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.7−
2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2004 08 26	703	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	1.3+	0.0
2004 08 26	703	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+

2004 09 10	691	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+				
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+				

2004 RU$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.06193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20936976	ω	290.40393		+0.67036506		+0.74158358
a	2.8088384	Ω	21.75630		−0.65224125		+0.60545592
e	0.0879007	i	3.98783		−0.35382486		+0.28892372
P	4.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	291	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 12	291	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.0				
2004 09 12	291	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−				

2004 RG$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.92498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25451523	ω	120.63165		+0.80768919		+0.58309703
a	2.4660026	Ω	204.03971		−0.58718541		+0.78206397
e	0.2819823	i	12.38670		−0.05339911		+0.21994046
P	3.87	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 07	608	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 08 07	608	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2004 08 20	703	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2004 08 20	703	0.7−	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2004 08 20	703	1.4−	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2004 08 20	703	0.5+	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2004 09 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	704	1.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.2+	1.0−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2004 09 11	704	1.8+	0.2−	2004 09 16	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	1.4−	0.5+
2004 09 11	704	(2.1+	0.4−)	2004 09 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	1.8−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7−				

2004 RN$_{203}$ = 1999 RQ$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.36509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20631737	ω	346.25597		+0.99258630		−0.12100555
a	2.8364743	Ω	20.70449		+0.11433956		+0.89782054
e	0.0533687	i	1.84881		+0.04121786		+0.42340988
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 11	291	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
1999 09 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	291	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	1.1−
1999 09 05	691	0.0	0.4−	2004 09 11	291	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	1.7−	1.4+	2004 09 11	291	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
1999 09 14	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	291	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	291	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	691	0.9+	0.6+	2004 09 12	291	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 30	691	0.9+	0.6+	2004 09 12	291	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 09 30	691	0.7+	0.5+	2004 09 13	644	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.5+
2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	691	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	1.0+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2004 09 11	291	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.1−				

2004 RZ$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.69710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21175450	ω	25.33869		+0.62949194		+0.74724435
a	2.7877102	Ω	284.42628		−0.74507990		+0.50273443
e	0.1967811	i	12.70474		−0.22044465		+0.43460784
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 22	699	0.0	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2004 09 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	2.0+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	1.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.9−	1.2+
2004 08 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.2−
2004 08 11	644	0.1−	0.0	2004 09 22	699	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	0.2+	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	1.0−
2004 09 07	644	0.4−	0.2−	2004 09 22	699	0.4−	1.4−				

2004 RE$_{205}$ = 1999 VJ$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.78947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18246114	ω	129.11198		+0.98533217		−0.01371158
a	3.0786180	Ω	232.34206		−0.03287485		+0.96284292
e	0.3596892	i	12.40708		+0.16745077		+0.26971376
P	5.40	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.8+	1999 12 04	703	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.5−	0.5+	1999 12 06	691	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.9−	0.2−	1999 12 06	691	0.8+	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	1.1−
1999 10 12	704	0.9+	0.0	1999 12 06	691	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.6−
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2004 06 13	691	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	1.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.1−	2004 06 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 06 13	691	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 06 20	704	0.9−	1.3+	2004 10 10	704	2.1−	1.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 06 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	2.0−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 06 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.1+
1999 11 14	704	1.7+	0.7−	2004 06 20	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2004 06 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	1.1−	2004 07 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.7−	0.9−	2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.1+	0.9+
1999 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
1999 12 04	703	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.8+	0.8+
1999 12 04	703	(3.8−	1.9+)	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.9+	0.5−
1999 12 04	703	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.3−

2004 RK$_{205}$ = 2000 XG$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.90840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21215253	ω	11.86309		+0.52113669	−0.84311294	
a	2.7842223	Ω	46.89574		+0.76744819	+0.39495542	
e	0.1474621	i	10.46221		+0.37341644	+0.36492572	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.1+	0.9−	2001 01 05	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	1.4−
2000 12 06	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 14	699	0.1+	1.0+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	1.2−	0.2+

2004 RP$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.87449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28819741	ω	257.11569		+0.89001842	−0.44599763	
a	2.2699136	Ω	129.28865		+0.45116490	+0.83164060	
e	0.1252417	i	7.02232		+0.06570719	+0.33084744	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.9−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.7+
1992 02 05	691	0.1+	0.3+	2004 08 23	E12	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1992 02 05	691	0.4−	0.1−	2004 08 23	E12	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2004 08 23	E12	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.9+	0.8−	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	1.6−	0.5−	2004 10 18	704	1.0−	1.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2003 04 30	691	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.8−	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	1.6+	1.2+	2004 10 20	703	1.3−	0.3−
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2004 08 15	E12	0.1+	0.0	2004 09 14	704	1.0+	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2004 08 15	E12	1.2+	0.5−	2004 09 14	699	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.6−
2004 08 15	E12	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	1.2+				

2004 RE$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.70278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21935897	ω	91.87456		+0.97912355	−0.03871518	
a	2.7229048	Ω	270.38194		−0.04333259	+0.91937115	
e	0.2252030	i	11.51061		+0.19859346	+0.39148157	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.2+	0.0
1999 07 13	704	(1.5+	2.7−)	2004 10 24	704	0.2+	1.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 24	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.9−	0.0	2004 10 24	704	0.2−	1.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.4−
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	1.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.4+	0.0
1999 10 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	0.9−
2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	699	1.3+	0.4−	2004 12 11	703	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 11 03	703	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	1.1+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 11 03	703	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 11 03	703	0.3+	0.8−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 11 03	703	0.3−	1.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.1+
2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	704	0.6+	0.4−	2004 12 19	699	0.4−	0.0
2004 09 14	704	1.0−	0.2−	2004 11 04	704	1.3+	0.5−	2004 12 19	699	0.4−	0.5−
2004 09 14	704	0.2−	0.7−	2004 11 04	704	0.2+	0.0	2004 12 19	699	0.1+	0.4−
2004 09 14	704	1.5−	0.7−	2004 11 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	699	0.2+	0.1−
2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	1.2−	0.0
2004 10 10	704	0.0	0.9−	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.0
2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2004 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	1.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	1.1+
2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 01	644	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	0.1−
2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	644	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.5+	0.4+
2004 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	703	1.0−	0.3+
2004 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.2+	0.5−

2004 RA$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.51790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26418356	ω	102.87135		+0.74145892	+0.65752937	
a	2.4054640	Ω	216.27594		−0.66914149	+0.70974463	
e	0.2729890	i	13.06658		−0.04988321	+0.25281947	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	(5.0+	2.1−)
1993 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	1.3−
1993 10 10	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	1.7+	0.3−
2000 05 27	704	1.0−	0.9−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2000 05 27	704	1.0+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 07 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2004 07 14	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.2−	0.2+
2004 07 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2004 07 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.8−
2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2004 09 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	1.1−	0.8+	2004 10 15	704	1.1−	0.5+
2004 09 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+				
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+				

2004 RG$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.07770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15668385	ω	127.96330		+0.76498522	−0.56823436	
a	3.4076362	Ω	268.70575		+0.45358346	+0.80951184	
e	0.1045657	i	17.65228		+0.45723043	+0.14764919	
P	6.29	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.0+	2.4−)	2004 08 20	703	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.0+	0.4+
1998 08 27	704	0.1−	0.0	2004 08 20	703	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1−
1998 08 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	703	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.5−	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
1998 08 27	704	(2.5−	0.8+)	2004 09 11	704	0.0	0.7−	2004 10 06	644	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	644	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	1.3−	2004 10 12	699	0.7+	0.0
2001 02 01	608	0.6−	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	1.0−	0.9+
2001 02 01	608	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2001 02 01	608	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2004 08 11	644	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.8−	0.9+	2004 12 15	703	(2.1−	0.6+)
2004 08 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	1.1−	0.3+	2004 12 15	703	0.5−	0.3+
2004 08 11	644	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	703	1.0−	0.2−

2004 08 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.1−	2004 12 15	703	0.0	0.5−
2004 08 20	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.0				
2004 08 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−				

2004 RX$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.75593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18032484	ω	171.40652		+0.90276382		−0.39849209
a	3.1028850	Ω	213.58304		+0.37519670		+0.91362240
e	0.2247853	i	17.02239		+0.21034476		+0.08061115
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.4+	0.2−	2004 08 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	1.2−
1999 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 08 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1999 11 05	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−
1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	1.3+	0.5−	2004 09 24	704	1.5−	0.8−
1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+				
2004 08 20	704	0.0	1.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.7−				

2004 RZ$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.91495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17154058	ω	115.03366		+0.91053577		−0.36791308
a	3.2079293	Ω	267.02257		+0.27724630		+0.88175964
e	0.1612011	i	10.88513		+0.30669057		+0.29519467
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.4−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 01 13	691	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	1.6+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	1.5+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	1.0+
2004 09 11	704	0.4−	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
2004 09 11	704	0.7+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+

2004 RD$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.58276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21606046	ω	7.94589		+0.56289585		+0.81414771
a	2.7505477	Ω	296.41985		−0.76680659		+0.45004720
e	0.2335273	i	9.15700		−0.30847353		+0.36690738
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.8−
2002 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	699	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2004 08 19	704	0.6−	1.5+	2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.6−
2004 09 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.4+	0.8−	2004 10 12	699	1.4−	0.7+
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.9−	2004 10 12	699	0.7+	0.3+
2004 09 11	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.6+
2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	644	1.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+				

2004 RF$_{211}$ = 2000 SX$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.09429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24164242	ω	49.97114		+0.44624717		+0.87902738
a	2.5528224	Ω	247.28950		−0.86647375		+0.37749333
e	0.2521004	i	10.48394		−0.22380058		+0.29122096
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 08 20	703	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	704	0.2+	1.2−	2004 08 20	703	0.9+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
2000 09 22	704	0.1−	1.1−	2004 08 20	703	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	1.1+	0.1+
2000 09 23	704	1.0+	0.3+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	2004 09 16	699	1.4−	0.7−
2000 09 23	699	0.9−	0.8+	2004 09 11	704	1.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.8+	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	1.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.5−	2004 10 08	699	0.6−	0.8−
2000 09 23	699	0.9−	1.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+				
2004 08 20	703	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.4−				

2004 RH$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.01722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22289878	ω	76.66177		+0.67361541		+0.71943702
a	2.6940000	Ω	237.00076		−0.73183585		+0.61728929
e	0.2763403	i	11.64404		−0.10324039		+0.31837761
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.6+	1.1+	2004 08 29	699	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.2−
1991 11 12	691	0.1−	0.3−	2004 08 29	699	(2.5+	0.5−)	2004 09 14	704	0.4−	0.0
1991 11 12	691	0.1+	0.2+	2004 08 29	699	0.3+	1.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	1.6+	2004 08 29	699	1.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1999 05 18	704	1.0−	1.6−	2004 08 29	699	0.7+	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−
1999 05 18	704	1.5+	0.2−	2004 08 29	699	0.8+	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.9+
1999 05 18	704	1.0−	1.1+	2004 08 29	699	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.6+
2000 11 17	691	0.5−	0.7−	2004 08 29	699	0.8+	0.5−	2004 09 23	704	1.0−	0.3+
2000 11 17	691	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
2000 11 17	691	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.9−	1.2−	2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	699	1.4+	0.1+
2000 12 05	691	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.9−
2000 12 05	691	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.4−
2000 12 05	691	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.3+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2004 08 20	703	0.4−	1.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2004 08 20	703	0.9−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2004 08 20	703	0.6−	1.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2004 08 20	703	0.2−	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+				

2004 RV$_{211}$ = 1996 XC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.57381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22486823	ω	81.08543		+0.92839337		−0.32070887
a	2.6782471	Ω	297.43230		+0.19883990		+0.85546265
e	0.2181539	i	12.20913		+0.31392425		+0.40660726
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.9−	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.2+
1996 12 09	691	0.9−	0.2+	2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−
1996 12 09	691	1.0−	0.1+	2000 12 06	704	1.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.7−
1996 12 14	691	0.5+	0.3−	2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1996 12 14	691	0.5+	0.0	2000 12 06	704	1.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
1996 12 14	691	1.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	644	0.1−	0.4+				
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.8−	0.0				

2004 RK$_{212}$ = 2000 SF$_{317}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.36761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24618484	ω	183.65611		+0.58416450		−0.78934552
a	2.5213232	Ω	230.70522		+0.75071547		+0.61394885
e	0.2241545	i	14.12847		+0.30850952		+0.00067009
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.7−	1.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.2+	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 13	699	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 10 13	699	1.1−	0.9−
2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	699	0.5−	0.4−
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	1.4+	0.2−
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	699	1.0−	0.6−
2004 09 11	704	1.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	1.3+	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1+				

2004 RN$_{212}$ = 2002 CT$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.31253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20851860	ω	349.36621		−0.24788199		+0.92569464
a	2.8164769	Ω	265.82485		−0.86649389		−0.34375723
e	0.0773282	i	16.64820		−0.43329304		+0.15786200
P	4.73	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.9+	1.0+	2002 01 12	704	0.1+	1.4+	2003 05 31	704	0.3+	0.2−
1999 07 12	704	0.6−	0.3−	2002 01 12	704	0.3−	1.0+	2003 05 31	704	0.3−	0.5+
1999 07 12	704	0.3−	0.4−	2002 01 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
1999 07 12	704	0.4−	0.5+	2002 02 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	1.2+	1.0+
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 02 09	644	0.9+	0.0	2004 09 11	704	1.0+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	699	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	699	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.1+	1.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	699	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	699	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	1.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.4+	1.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2003 05 31	704	0.9−	0.3+	2004 09 23	704	1.4−	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 05 31	704	0.4+	0.5+				
2002 01 12	704	0.5−	1.1−	2003 05 31	704	0.8+	0.8+				

2004 RQ$_{212}$ = 1999 VD$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.26059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17039001	ω	87.72174		+0.87247841		+0.39564573
a	3.2223544	Ω	248.85990		−0.47083977		+0.83768178
e	0.1016019	i	17.90733		+0.13073384		+0.37650190
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.3+	2000 01 06	691	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1999 11 09	704	1.0+	0.2+	2000 01 06	691	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.6+
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2000 01 06	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 04 17	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	2001 04 17	645	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.0+	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	1.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−				

2004 RS$_{212}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.63180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17748809	ω	158.09178		−0.14161799		−0.95776891
a	3.1358593	Ω	299.25874		+0.86033871		+0.00595961
e	0.1866193	i	16.66891		+0.48965462		−0.28747729
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.0
1999 10 31	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1999 10 31	704	0.7−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 16	704	0.9+	1.0−
1999 12 13	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	704	0.2+	1.0−	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	704	1.0+	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+				
2004 09 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+				

2004 RB$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.71877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21736225	ω	211.75476		−0.42107411		−0.87323951
a	2.7395547	Ω	264.17274		+0.87523163		−0.32021478
e	0.1264517	i	14.27213		+0.23804659		−0.36730811
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.0−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	608	0.9−	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	644	0.8+	0.1+
2000 12 20	608	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	1.7−	0.8+	2004 11 04	644	0.4+	0.3+
2000 12 20	608	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	1.2−	2004 11 04	644	0.6+	0.2+

2004 RY$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.63740			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20357905		ω	62.29356		+0.80278113		+0.54699545			
a	2.8618530		Ω	263.62522		−0.59562687		+0.71709910			
e	0.1564479		i	13.81773		−0.02776861		+0.43193154			
P	4.84		H	15.0	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 11 04	644	0.2+	0.1+			
1999 09 18	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	644	0.2+	0.6−			
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	644	0.3+	0.0			
1999 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.0			
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 05	644	0.7+	0.7+			
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−			
1999 10 10	704	0.0	1.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.2−			
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.2−			
1999 10 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.3−			
2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.2−			
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	1.0−	0.1+			
2004 09 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.3−			
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−	2004 12 09	703	0.8−	0.4+			
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.8−			

2004 RZ$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.76999			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18243211		ω	327.83500		+0.55188082		+0.81912506			
a	3.0789446		Ω	334.58810		−0.66693123		+0.32094333			
e	0.0665719		i	21.37496		−0.50062990		+0.47542561			
P	5.40		H	13.9	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	1.3+	0.5−	2004 09 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	644	0.4+	0.0			
1998 07 31	699	0.4+	1.3+	2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	644	0.5+	0.1−			
1998 07 31	699	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 16	704	0.1−	0.3+			
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	1.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−			
1998 08 17	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.4−			
1998 08 17	704	0.4−	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.4−			
1998 08 17	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.7−			
1998 08 17	704	0.9−	1.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 23	704	1.2−	0.3+			
1998 08 23	704	0.7−	1.2+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 23	704	1.7−	0.3+			
1998 08 23	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.8−	2004 10 23	704	1.0−	0.4+			
1998 08 23	704	1.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 23	704	(1.3−	2.7+)			
1998 08 23	704	(0.9+	2.8+)	2004 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 10 23	704	1.1+	0.7+			
1998 08 23	704	(6.0−	0.5−)	2004 10 04	704	0.1−	0.0	2004 11 03	703	0.4−	0.6−			
2001 01 18	704	0.9+	0.6−	2004 10 04	704	1.0−	0.5−	2004 11 03	703	0.7+	0.2−			
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 11 03	703	(2.6+	1.8+)			
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	703	1.0+	1.0−			
2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	1.2−			
2001 01 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+			
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−			
2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.1−			
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	644	0.5+	0.0			
2001 02 16	704	1.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 01	644	0.2−	0.1+			
2004 09 06	704	1.5+	1.0+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 01	644	0.6+	0.5+			
2004 09 06	704	1.6+	0.5+	2004 10 14	644	0.3+	0.0							

2004 RW$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.18939			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17596894		ω	142.52706		+0.97631449		−0.13263337			
a	3.1538815		Ω	226.04043		+0.09029724		+0.96775191			
e	0.2145616		i	13.73693		+0.19661239		+0.21416027			
P	5.60		H	14.9	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−			
1999 11 04	704	1.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−			
1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	1.4+	1.1−	2004 10 13	699	0.0	0.0			
1999 11 04	704	0.5−	1.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 13	699	0.4+	0.4+			
1999 12 14	704	1.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.8−	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.4+			
1999 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	699	0.1+	0.5+			
1999 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1+			
1999 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+			
1999 12 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+			
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+			
2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.5+			
2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.5−	1.7+			
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−			
2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.4+			
2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	699	0.0	0.1+			
2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+			
2004 09 11	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.0			
2004 09 11	704	0.2−	1.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.0			
2004 09 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−							
2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−							

2004 RY$_{214}$ = 1995 WS$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.83566			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18055489		ω	351.23040		+0.13114140		+0.96797881			
a	3.1002488		Ω	286.09244		−0.89551353		+0.02304335			
e	0.1348161		i	12.87256		−0.42527338		+0.24997206			
P	5.46		H	14.9	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+			
1995 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−			
1995 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+			
1995 11 30	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3−			
1995 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.6−	0.4−			
1995 11 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−			
2001 01 02	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 06	644	0.4−	0.0			
2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.9+			
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	0.5−			
2001 01 02	704	0.9−	0.8+	2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	0.2+			
2002 03 09	644	0.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	699	1.2−	0.2−			
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	1.5+	0.7−							
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	1.0−	0.8+							

2004 RZ$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.06311			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22925983		ω	130.74473		+0.42025878		−0.88752670			
a	2.6439348		Ω	293.46031		+0.75807710		+0.45781223			
e	0.1485002		i	11.88277		+0.49869998		+0.05200305			
P	4.30		H	15.5	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	599	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.7−	0.0			
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−			
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.5+	1.4−			

2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.8+	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	699	0.6+	0.7−
2000 12 01	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	699	0.3+	0.3−
2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	699	0.8−	1.3−
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	699	0.6+	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	699	0.8−	0.3−
2004 08 12	599	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.4+
2004 08 12	599	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+				
2004 08 12	599	0.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.4−	0.8+				

2004 RH$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.83292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18190585	ω	51.34479		+0.98072977	−0.02835592	
a	3.0848800	Ω	309.40064		−0.08022843	+0.84368467	
e	0.2436626	i	14.48661		+0.17813624	+0.53608965	
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	1.0+	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 16	704	0.6+	0.1−
1999 12 13	704	0.6+	1.1+	2004 09 23	704	1.1−	0.4−	2004 10 16	704	0.8+	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	1.4−	0.6−	2004 10 16	704	(0.7+	2.2−)
1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	1.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	1.5+	1.0−
2000 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	1.4+	1.0+
2000 01 02	704	0.7−	0.8−	2004 09 23	704	1.6−	0.6−	2004 11 19	703	1.3+	1.3+
2000 01 02	704	1.2+	0.6−	2004 09 23	704	1.1−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	1.0−	1.0−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	1.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	1.8−	0.6−	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2004 09 11	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	1.6−	0.6−
2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.1−
2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.2+				
2004 09 14	704	0.7+	0.0	2004 10 16	704	0.9+	0.1−				

2004 RO$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.02285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17424521	ω	94.04348		+0.96265923	+0.19636382	
a	3.1746473	Ω	254.70698		−0.25109485	+0.90495179	
e	0.1346948	i	11.13941		+0.10118585	+0.37749638	
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	699	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	1.1+	2004 09 14	704	1.1−	0.6+	2004 10 13	699	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.9−	0.7+	2004 09 14	704	1.2−	1.2−	2004 10 13	699	0.6−	0.8+
1998 08 27	704	0.9+	1.1−	2004 09 14	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 22	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 22	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	699	0.0	0.7−	2004 10 15	704	0.9+	0.7+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	1.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.2−
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	1.2+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.4−
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	(2.6+	0.1+)				
2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	699	0.5+	0.3+				

2004 RH$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.18916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17233635	ω	260.65135		−0.32608667	−0.91893025	
a	3.1980466	Ω	211.37753		+0.94406851	−0.32871971	
e	0.2774643	i	25.22388		−0.04901161	−0.21796913	
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	1.0+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1999 12 18	704	0.8−	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.2+
1999 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
1999 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
1999 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 01 10	704	0.8+	1.5−	2004 09 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 01 10	704	0.5+	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2000 01 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 01 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	704	0.6+	1.0+
2000 01 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	699	0.9−	0.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.9+
2000 03 09	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	699	0.9−	0.5−	2004 10 15	704	0.9+	0.4−
2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	699	1.8−	1.6−	2004 10 15	704	1.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	0.4−	0.7−				
2000 03 09	704	1.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.4+				

2004 RR$_{216}$ = 2001 DZ$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.95686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809103	ω	52.52230		+0.87279032	−0.45799288	
a	3.1287776	Ω	333.44559		+0.23438142	+0.69654094	
e	0.0409645	i	22.17870		+0.42813830	+0.55233436	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.1−	2001 02 19	704	1.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
1998 09 01	691	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	1.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.7+
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2001 02 19	704	1.9−	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2001 02 16	699	(5.1+	1.7−)	2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	1.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	699	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 11 09	703	0.6+	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	1.3−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 11 09	703	0.9−	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.3−	2004 11 09	703	0.5+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.2−				
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1−				

2004 RS$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.21170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22101704	ω	67.90015		+0.22342294	+0.94035411	
a	2.7092696	Ω	218.07452		−0.97471844	+0.21487479	
e	0.0641504	i	24.58288		−0.00248063	+0.26374795	
P	4.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 09	704	0.2+	1.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2003 05 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2003 05 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2003 05 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.7−	0.1+
2003 05 28	703	0.4+	1.1−	2004 09 22	699	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2003 05 28	703	0.2+	0.3−	2004 09 22	699	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.6−
2003 05 28	703	0.0	0.7−	2004 09 22	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2003 05 28	703	0.7+	0.9−	2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2003 07 05	608	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.4−

2003 07 05	608	0.4−	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2003 07 05	608	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2004 09 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	644	0.3−	0.0				
2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−				

2004 RU$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.86445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18123659	ω	347.77261		+0.21548740	+0.95881027	
a	3.0924697	Ω	294.43542		−0.87793156	+0.10724691	
e	0.2859837	i	11.72822		−0.42755274	+0.26302274	
P	5.44	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.6−
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.9+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
1999 10 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+	2004 12 04	201	0.5+	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	0.9−	2004 09 22	699	0.4−	0.1+	2004 12 04	201	0.0	0.2−
2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 09 22	699	0.1+	0.2+	2004 12 04	201	0.2+	0.4−
2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	699	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.9+
2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	1.0+	2004 12 09	703	0.7+	0.9+
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.4−

2004 RV$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.91954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21844893	ω	126.90294		+0.98262774	+0.00677179	
a	2.7304618	Ω	233.45564		−0.05588791	+0.96374202	
e	0.1366083	i	13.34711		+0.17697248	+0.26674981	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
1999 07 22	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−	2004 10 19	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	699	0.2+	0.4−	2004 10 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	1.0+	2004 09 22	699	0.1−	0.7−	2004 10 19	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	699	0.0	0.9−	2004 10 19	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	699	0.7+	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.7+	1.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	1.1+
2000 11 27	704	0.7−	1.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	1.0−	0.6−
2000 11 27	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.9+	0.2−	2004 10 19	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	(2.3−	0.1−)	2004 10 09	699	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	1.0−	2004 10 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 12 22	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2000 12 22	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2000 12 22	704	0.0	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	1.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.1−	1.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2003 05 05	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.3−
2003 05 05	704	(2.8−	2.2+)	2004 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 17	704	0.4−	0.0	2004 12 09	704	0.4+	0.2+
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	704	0.9+	0.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.3+	0.3+
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.5+

2004 RW$_{216}$ = 2000 WJ$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.11634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757731	ω	40.22498		+0.71759465	+0.67977222	
a	2.7377491	Ω	276.25211		−0.67173679	+0.61807087	
e	0.1773662	i	8.76937		−0.18392282	+0.39483938	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2003 05 08	704	1.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	1.1+	0.9+	2003 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	1.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	1.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	1.0−	1.2+
2000 11 30	704	0.6−	1.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	699	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.7−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	699	0.4+	0.5−	2004 10 19	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	644	0.1−	1.2+	2004 09 22	699	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	699	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	(2.0+	0.1+)	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.5+
2003 03 31	644	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	1.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.4+
2003 03 31	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	(0.2−	2.7−)	2004 12 09	703	1.6−	0.1+
2003 03 31	644	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	1.6+	0.0
2003 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+				

2004 RX$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.20700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497553	ω	99.84767		+0.93097098	−0.34083773	
a	2.6773955	Ω	280.17135		+0.26056398	+0.87133722	
e	0.2261198	i	7.63969		+0.25573315	+0.35298881	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.7−	0.8−	2004 09 22	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 12 17	691	0.5−	0.9−	2004 10 04	705	0.4+	0.6−	2004 10 16	704	(1.3−	3.5+)
2000 12 17	691	0.7−	1.0−	2004 10 04	705	0.2+	0.7−	2004 10 16	704	0.7−	0.9+
2000 12 28	691	1.2+	0.4+	2004 10 04	705	0.2+	0.6−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2000 12 28	691	1.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 16	704	0.0	1.2+
2000 12 28	691	0.6−	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	1.1−	2004 10 16	704	0.2−	1.5+
2004 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	699	0.7−	1.0−	2004 10 18	704	1.0−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	1.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.1+
2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.7+
2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.4−	0.9+
2004 09 14	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.3+	1.5+
2004 09 22	699	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	0.2+

2004 09 22	699	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.0	
2004 09 22	699	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+	

2004 RB$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.14572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22646285	ω	55.31453		+0.38238015	+0.90692640	
a	2.6656599	Ω	238.11922		−0.90118807	+0.32377794	
e	0.1812903	i	12.01967		−0.20407224	+0.26954101	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
1999 07 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	1.5+	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 11 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2003 04 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.2+	0.5−	2004 10 16	704	0.1+	1.1+
2003 04 30	704	0.7+	0.0	2004 10 04	705	0.0	0.6−	2004 10 16	704	0.6−	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	705	0.2−	0.5−	2004 10 16	704	1.4+	0.5+
2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2004 10 04	705	0.1+	0.6−	2004 10 16	704	1.6+	0.5−
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	1.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	699	0.8−	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2004 09 11	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+

2004 RC$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.31007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21488650	ω	163.30115		+0.73269379	−0.65407973	
a	2.7605564	Ω	239.07933		+0.59667581	+0.75024448	
e	0.1215417	i	12.65800		+0.32731910	+0.09650346	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.7+	0.9−	2004 10 16	704	0.6−	0.1+
1995 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.1+
1995 11 30	691	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
1998 06 01	691	0.8−	0.7−	2004 09 22	699	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.6+
1998 06 01	691	0.0	0.7+	2004 09 22	699	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
1998 06 01	691	0.9+	0.1−	2004 09 22	699	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.7+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 09 22	699	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 19	704	0.3+	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	1.4−	2004 10 19	704	0.8+	0.4+
2004 08 16	644	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 19	704	1.8+	0.1+
2004 08 16	644	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	1.3−	2004 10 19	704	0.2+	0.4+
2004 08 16	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.9+
2004 09 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.8−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	1.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.6−	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2004 09 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	1.3+
2004 09 14	704	0.7−	0.9+	2004 10 16	704	0.0	0.8−				
2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−				

2004 RF$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.84194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21137708	ω	89.13720		+0.81229890	−0.55595532	
a	2.7910275	Ω	304.61951		+0.41250371	+0.76133328	
e	0.2716423	i	12.37093		+0.41232413	+0.33359456	
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.4−	0.3+
2000 12 28	691	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 16	704	0.6−	0.0
2000 12 28	691	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	1.1+	1.0−	2004 10 16	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.9−	2004 10 23	704	0.7−	0.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	1.1+	0.9−	2004 10 23	704	0.8−	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.9+	1.1−	2004 10 23	704	0.7−	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.9−	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 10 23	704	0.8−	0.0
2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 23	704	1.0+	0.6+	2004 10 23	704	1.0−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	(2.2+	0.5−)	2004 11 10	704	0.6+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	704	0.4−	0.2+
2001 02 02	704	0.7−	0.0	2004 10 04	704	0.9+	0.0	2004 11 10	704	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	1.1−
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.5+	1.1−
2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−
2004 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	1.1−
2004 08 19	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	703	0.4−	0.3+
2004 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	703	1.1+	0.6+
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.3−	2004 12 16	703	0.3+	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	703	0.8+	0.9+
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.7−	0.4+				
2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.0				

2004 RH$_{217}$ = 2000 YT$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.46547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21209848	ω	45.64893		+0.75614072	+0.62682157	
a	2.7846953	Ω	274.60933		−0.64116790	+0.65211028	
e	0.1785759	i	10.87198		−0.13097686	+0.42643511	
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	704	0.0	0.3−	2004 09 14	644	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.4−	2004 08 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	1.0+	0.3−
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 14	644	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.8+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.5−
2001 01 03	691	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.3+
2001 01 03	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	644	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.0
2001 01 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 11 13	703	0.8−	0.7−

2004 RK$_{217}$ = 1998 QT$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.11618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17516813	ω	99.51777		+0.92234606	−0.34961920	
a	3.1634865	Ω	281.08665		+0.25467282	+0.87022774	
e	0.1382940	i	9.64706		+0.29055032	+0.34708802	
P	5.63	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
1998 08 24	704	1.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
1998 08 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
1998 08 24	704	1.8−	1.4+	2004 09 14	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
1998 08 27	704	0.9+	0.9−	2004 09 14	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1998 08 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	699	0.4+	0.7−	2004 11 10	699	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	699	0.3+	0.0	2004 11 10	699	1.8+	0.3−
1998 08 27	704	1.0−	0.4−	2004 09 22	699	0.3+	1.1+	2004 11 10	699	1.4+	0.3−
2000 01 03	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	699	0.2+	0.1−	2004 11 10	699	0.4+	0.5+
2000 01 03	704	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.7−

2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.7−	2004 12 09	703	0.1+	1.6−
2000 01 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.9−	1.2−
2000 01 03	704	0.2+	1.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+				
2004 09 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.3+				

2004 RN$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.76528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18541109	ω	49.68381		+0.98584089	+0.05205726	
a	3.0458762	Ω	306.73761		−0.12595520	+0.85740775	
e	0.1912896	i	11.47286		+0.11069336	+0.51199804	
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	1.9+	1.3+	2004 11 10	699	1.5−	0.2+
1999 11 01	704	0.7−	0.6−	2004 09 14	704	1.4+	0.5−	2004 11 10	699	1.4+	0.1+
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	1.6+	2004 11 10	699	1.2−	0.2+
1999 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	1.7+	2004 11 10	699	0.6+	1.1+
2001 03 23	691	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	1.8+	1.2+	2004 11 10	704	0.8+	0.0
2001 03 23	691	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 11 10	704	0.1+	0.8−
2001 03 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.1+	2004 11 10	704	0.6+	0.6+
2004 08 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 10	704	1.5−	0.4+
2004 08 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	1.0−
2004 08 19	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	644	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	0.9−
2004 08 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	1.1+	0.6−
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.5−	2004 12 09	703	0.5−	1.7−
2004 09 11	704	0.8−	0.6−	2004 11 09	703	0.3−	0.4−	2004 12 16	703	0.7−	0.0
2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 11 09	703	0.1+	0.8−	2004 12 16	703	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.3+	0.3−	2004 12 16	703	0.8−	1.0+
2004 09 11	704	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	1.1−	2004 12 16	703	1.1+	1.6+

2004 RW$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.28064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542851	ω	114.88823		+0.97969610	−0.10696117	
a	2.5975466	Ω	251.62247		+0.04377900	+0.93951850	
e	0.1453544	i	10.29321		+0.19565007	+0.32536794	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	1.2+	1.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	(1.8+	2.2+)
2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	1.2−	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	1.0−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	703	1.0−	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 11 13	703	1.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	1.0−	0.3−

2004 RB$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.39597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22234294	ω	106.09025		+0.97638507	−0.04231479	
a	2.6984879	Ω	256.70593		−0.03357974	+0.93898618	
e	0.1460334	i	12.57318		+0.21341182	+0.34134208	
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2000 11 24	691	0.6−	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2000 11 24	691	0.4+	1.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 01 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−
2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.6−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 11 09	703	0.8−	1.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	1.0−	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−

2004 RF$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.28326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37734052	ω	111.60566		+0.75623004	+0.62852353	
a	1.8966204	Ω	210.36532		−0.64899531	+0.75587626	
e	0.0874155	i	21.08553		+0.08319382	+0.18332826	
P	2.61	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	0.6+	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2001 05 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.5−
2001 05 23	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 07 26	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 07 26	644	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 07 26	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2004 09 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.2+
2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.5−
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2004 09 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 11 05	691	0.0	0.4−
2004 09 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	644	0.0	0.2−	2004 11 05	691	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 11 05	691	0.1+	0.3−
2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+				
2004 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.4−				

2004 RH$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.30241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22880813	ω	60.26050		+0.89888784	+0.40129107	
a	2.6474133	Ω	275.59310		−0.43760627	+0.80161748	
e	0.1975951	i	10.18422		−0.02239198	+0.44314206	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	703	1.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	703	0.7−	0.2+
2000 11 30	704	0.9−	0.9+	2004 09 23	704	0.5+	1.2+	2004 12 16	703	(0.5+	2.3−)
2004 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	(0.8−	2.1−)
2004 08 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	703	0.7−	0.9−
2004 08 19	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	703	0.2−	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0	2004 12 16	703	0.6+	0.4−
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	644	0.5−	0.6−	2004 12 16	703	1.0−	0.8−
2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.2−				
2004 09 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.1−				

2004 RJ$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.07421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23295329	ω	80.32745		+0.84686174		+0.49958803
a	2.6159142	Ω	249.50053		−0.53138800		+0.78120622
e	0.1994893	i	11.22342		−0.02125989		+0.37433761
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2000 11 30	691	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2000 11 30	691	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	1.1+	0.2−
2000 11 30	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.9+	0.5+
2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	1.4+
2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2004 09 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	460	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.0	2004 12 02	460	0.3+	0.4−
2004 09 14	704	1.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.4−	2004 12 02	460	0.2−	0.0
2004 09 14	704	1.2−	0.8+	2004 10 12	699	0.6+	0.5−	2004 12 09	703	0.9−	0.2+
2004 09 14	704	1.0−	1.0+	2004 10 12	699	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	1.2−
2004 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 12 09	703	1.0−	1.1−
2004 09 14	704	0.9−	0.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2004 09 23	704	1.0−	0.8−	2004 10 14	704	0.3+	0.2−				

2004 RL$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.27055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23081293	ω	10.03350		+0.71437623		+0.67786609
a	2.6320611	Ω	305.82773		−0.65595050		+0.56225497
e	0.1776345	i	12.36925		−0.24371201		+0.47367384
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 12 01	704	0.5−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.5−	2004 11 04	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	(3.1+	0.0)	2004 09 14	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	644	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	644	0.3+	0.5+
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.9−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 04	704	1.2−	0.2+	2004 11 05	644	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.4−	0.3−	2004 11 05	644	0.5−	0.3+

2004 RM$_{218}$ = 2000 AE$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.64995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18867584	ω	190.67393		−0.28313383		−0.94227461
a	3.0106379	Ω	275.95269		+0.89265033		−0.19074620
e	0.2015240	i	10.35376		+0.35072869		−0.27519893
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 03 18	608	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.2−
1999 10 14	704	0.6+	0.7−	2001 03 18	608	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
1999 10 14	704	(2.4+	0.9−)	2001 03 18	608	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
1999 12 13	703	0.9−	0.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2003 07 26	644	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
1999 12 13	703	0.5−	0.7−	2003 07 26	644	0.4−	0.2+	2004 10 14	644	0.3+	0.0
1999 12 13	703	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	1.2−
2000 01 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.6−
2000 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.3+	0.9−
2000 01 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2000 01 06	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.9+	2004 11 13	703	0.3−	0.5−
2000 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.9+	1.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 13	703	0.7+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.1−
2000 01 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	1.0+				
2000 01 08	704	0.6+	1.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.0				

2004 RU$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.76059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22365106	ω	100.94608		+0.71816075		−0.66812112
a	2.6879555	Ω	301.30526		+0.51566454		+0.69870186
e	0.1295685	i	13.16344		+0.46726354		+0.25579268
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	691	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 23	704	2.0+	1.4−
1999 06 21	691	(2.8+	4.1−)	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 23	704	0.5+	0.1−
1999 06 21	691	(2.7+	1.4+)	2004 10 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.4+	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	644	0.4+	0.0	2004 11 03	703	0.4+	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.2+	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	704	0.3−	1.5+
2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.9−	0.4+	2004 11 04	704	0.5−	1.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	704	0.3+	0.7+
2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	704	0.6+	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	699	0.4+	0.5+
2004 09 11	704	0.6−	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	699	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	699	0.3+	0.5−
2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	699	0.2+	0.2−
2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 23	699	1.8−	1.5+	2004 12 16	703	1.7−	0.0
2004 09 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	699	0.7+	0.3−	2004 12 16	703	1.0−	0.6+
2004 09 14	704	0.5+	1.1−	2004 10 23	699	0.3+	1.1+	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 23	699	(2.6+	0.5−)	2004 12 16	703	0.3+	1.0−
2004 10 04	704	0.8−	0.8−	2004 10 23	704	0.4+	0.3+				
2004 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	704	0.1+	0.5−				

2004 RY$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.33920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17351754	ω	44.83612		+0.98772148		−0.08448396
a	3.1835167	Ω	319.46309		+0.00191788		+0.84765569
e	0.1486172	i	11.66502		+0.15621330		+0.52377694
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	(2.8−	0.8+)	2004 09 23	704	0.7+	1.3+
1998 08 17	704	1.1+	0.7−	2004 09 11	704	(2.6−	0.3+)	2004 09 23	704	1.1+	0.8+
1998 08 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	1.3−	0.1+	2004 10 07	644	0.3+	0.7−
1998 08 17	704	1.4−	1.1+	2004 09 11	704	1.8−	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.6−
1998 08 17	704	1.6+	0.7−	2004 09 11	704	1.8−	0.4+	2004 10 07	644	0.3+	0.6−
1998 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.8+	0.4−
1998 09 16	699	0.6−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.5+	0.0
1998 09 16	699	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.8+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.7+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 09	703	0.6+	1.1−
2004 08 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.7−
2004 08 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.4−
2004 08 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.2−

2004 RA$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.26285		(2000.0)		+0.72957257	−0.64421486
n	0.23540350	ω	127.85562		+0.53269996	+0.74582535
a	2.5977305	Ω	273.49299		+0.42889931	+0.16950448
e	0.1665461	i	13.29803			
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4−	1.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.5−	0.6−	2001 01 19	704	1.3+	1.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2000 11 06	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.8−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.8−	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	1.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.9−	2004 10 23	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	704	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.6−	2004 10 23	704	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 10	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	704	1.1+	1.0−
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2004 10 04	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	704	0.6+	0.5+
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	704	1.0+	0.2−
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	704	0.9+	0.3+
2000 12 19	704	0.9+	1.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	699	1.2+	0.4+
2000 12 30	704	1.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 11 19	699	1.0−	0.8+
2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	699	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	1.0−	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 11 19	699	1.1−	1.3+
2000 12 30	699	0.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	703	0.1+	0.3+
2000 12 30	699	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.5−	0.8−
2000 12 30	699	0.2−	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	1.3−
2001 01 19	704	0.7−	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.0				

2004 RB$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.39964		(2000.0)		+0.96443908	+0.24384054
n	0.18908340	ω	9.30365		−0.25568100	+0.76297580
a	3.0063101	Ω	335.82955		−0.06696629	+0.59867329
e	0.2324716	i	14.42153			
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	644	0.6+	0.1−
1996 01 16	691	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
1996 01 16	691	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	1.3−	0.7+	2004 10 08	644	0.6+	0.1−
1999 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 08	644	0.8+	0.3−
1999 11 01	704	1.3−	0.9−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
1999 11 01	704	0.7−	0.2−	2004 09 14	704	1.3−	1.0+	2004 10 14	644	0.1+	0.4−
1999 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.3−	1.0+
1999 12 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 25	699	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 25	704	0.5+	0.0	2004 10 24	699	1.2+	1.0+
1999 12 13	704	1.1+	0.5+	2004 09 25	699	0.1+	0.2−	2004 10 24	699	0.4+	0.5−
1999 12 13	704	1.6+	0.1+	2004 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 11 10	704	0.1+	0.9+
2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2004 09 25	699	0.0	0.5+	2004 11 10	704	0.2+	0.1+
2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2004 09 25	699	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.3−	0.2+
2002 04 05	644	1.0+	0.6+	2004 10 04	704	0.8+	0.4−	2004 11 10	704	0.6+	0.7−
2004 08 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	704	0.6−	0.5+
2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.2−	0.0	2004 11 19	699	1.6+	1.5−
2004 08 19	704	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.4−	0.7+
2004 09 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	699	0.5+	0.4−
2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.4+	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+				
2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.0				

2004 RJ$_{219}$ = 2001 AJ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.06312		(2000.0)		+0.97888144	+0.04191093
n	0.18774445	ω	59.07011		−0.13602443	+0.86417481
a	3.0205867	Ω	297.85160		+0.15260561	+0.50144328
e	0.0649138	i	13.07940			
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.8−	0.4−
1993 07 22	691	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	1.0−	0.4+
1993 07 22	691	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2001 01 15	691	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
2001 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2001 01 15	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.9+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	1.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.8+	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	1.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2004 09 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−				
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.3+				

2004 RX$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.95837		(2000.0)		+0.97444160	−0.09728062
n	0.22454688	ω	99.06062		+0.01366177	+0.92536502
a	2.6808017	Ω	266.71013		+0.22422517	+0.36638240
e	0.3379115	i	11.70185			
P	4.39	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.4−	1.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.7−	0.1−
2000 11 22	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2000 11 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 23	704	0.0	0.4−
2000 11 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 23	704	0.9+	0.0
2000 11 29	691	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	0.2−	0.8+
2004 09 11	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 23	704	0.0	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	1.0−	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	644	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	1.2+	0.8−	2004 10 08	704	1.1+	0.8+	2004 11 04	644	0.1−	0.3+
2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.1−	2004 11 04	644	0.3−	0.0
2004 09 11	704	1.0−	0.8+	2004 10 16	704	0.2−	0.8−				

2004 RA$_{220}$ = 2000 YZ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	20.26184		(2000.0)		+0.82019936	−0.53993571
n	0.22430856	ω	104.54195		+0.41737896	+0.79079131
a	2.6827003	Ω	288.46320		+0.39123883	+0.28830285
e	0.2778323	i	11.49697			
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	1.1+	2004 11 04	704	0.7+	1.6−
2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.6+
2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 11 19	699	0.1−	0.3−
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	699	1.0+	0.6+
2000 12 30	691	0.2+	0.0	2004 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	699	0.5+	0.8+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.0	2004 11 19	699	0.9+	0.1−
2004 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	1.2−	0.3+
2004 08 26	704	0.2+	0.7−	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2004 08 26	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.6−	1.4−
2004 08 26	704	0.7−	0.3−	2004 10 24	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	1.0−	1.2−
2004 09 11	704	1.0+	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	703	0.3+	0.1+
2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 24	704	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.2−
2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.3+	0.0

2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.2−	
2004 09 11	704	0.3−	1.0+	2004 11 04	704	0.0	0.0					
2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	0.5−	0.1−					

2004 RF$_{220}$ = 2000 YZ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.32834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22524245	ω	115.16447		+0.82045966		−0.51161332
a	2.6752799	Ω	276.55646		+0.38675333		+0.82536134
e	0.1682125	i	14.88159		+0.42103184		+0.23881054
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2004 10 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.4+	
2000 12 04	704	0.4−	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 24	704	0.3−	0.7−	
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2004 10 16	704	1.4+	0.4−	2004 10 24	704	0.6−	0.7−	
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	0.9+	0.3−	2004 11 03	703	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	703	0.2−	0.3+	
2000 12 30	704	0.2−	1.6−	2004 10 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	703	0.4+	0.9−	
2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2004 10 17	704	0.2+	1.0−	2004 11 04	704	0.1+	0.5−	
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	1.0−	0.0	2004 11 04	704	0.2−	0.7−	
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	704	0.4−	0.2+	
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	1.4−	0.1+	2004 11 04	704	0.5−	0.1−	
2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.4−	2004 11 10	704	0.8+	0.2+	
2004 09 11	704	1.0+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	0.6−	
2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 11 10	704	0.2−	0.7−	
2004 09 11	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.4−	
2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	
2004 09 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	1.1+	1.2+	
2004 09 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	1.3+	
2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 23	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.3+	
2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	1.1+	0.4+	
2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	704	0.5+	0.3−					
2004 10 16	704	1.4+	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.6−					

2004 RH$_{220}$ = 2000 XK$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.11997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23582933	ω	122.30145		+0.21654413		−0.95811266
a	2.5946025	Ω	313.95774		+0.78511651		+0.28501166
e	0.1205566	i	15.09192		+0.58025917		−0.02808001
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 23	704	0.4+	0.8+	
2000 11 06	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 23	704	0.0	0.0	
2000 11 06	704	1.1+	1.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 10 23	704	0.0	0.1+	
2000 11 06	704	(0.1+	2.6−)	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.4−	
2000 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 10	704	0.3+	0.1+	
2000 12 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.7−	
2000 12 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	1.0+	2004 11 10	704	0.5+	0.3−	
2000 12 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.3+	
2000 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.0	0.4−	
2000 12 17	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.0	
2000 12 17	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.6+	
2000 12 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3−	
2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	
2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 23	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.7+	

2004 RK$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.81873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22026553	ω	45.16156		+0.86922076		+0.44459977
a	2.7154284	Ω	287.31541		−0.49291547		+0.74509158
e	0.1680711	i	13.09518		−0.03859547		+0.49716152
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.0	
1999 06 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.9−	2004 10 08	704	0.0	0.0	
1999 06 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.0	
1999 07 13	704	0.0	1.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 16	704	0.1+	0.4−	
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 16	704	1.5+	0.1+	
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	1.0+	0.8+	2004 10 16	704	0.5−	0.5−	
1999 07 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	704	1.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.0	
2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	704	0.9−	1.1+	2004 10 23	704	0.1−	0.2+	
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.7−	0.7+	2004 10 23	704	0.2−	0.4−	
2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.0	2004 10 23	704	(1.6+	2.2−)	

2004 RR$_{220}$ = 1998 SG$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.61873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17835751	ω	336.51038		+0.84225492		+0.53666265
a	3.1256604	Ω	350.52717		−0.43232499		+0.61593237
e	0.2179699	i	18.04786		−0.32202757		+0.57673261
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.5+	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	703	1.1−	0.1−	
1998 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 11 03	703	0.4−	0.6−	
1998 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	704	1.2+	0.1−	
1998 09 22	699	1.0−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	704	0.6−	0.6−	
1998 09 22	699	0.6+	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.3+	0.3+	
1998 09 22	699	0.5−	0.2+	2004 09 25	699	0.2+	0.5−	2004 11 04	704	0.2+	0.2−	
2002 04 05	644	0.9+	1.3+	2004 09 25	699	1.7−	0.8+	2004 11 04	704	0.4+	0.4−	
2002 04 05	644	0.9+	1.0+	2004 09 25	699	0.1−	0.3−	2004 11 10	704	0.8+	0.1−	
2002 04 05	644	1.1+	1.0+	2004 09 25	699	0.6−	0.5+	2004 11 10	704	0.9+	0.9−	
2004 08 19	704	1.2−	0.0	2004 09 25	699	0.8+	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.2+	
2004 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 25	699	0.6+	1.0+	2004 11 10	704	0.4+	0.0	
2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 25	699	0.1+	0.6−	2004 11 10	704	0.6+	0.3−	
2004 08 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 25	699	0.0	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.0	
2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	703	1.0−	1.1+	2004 12 01	644	0.0	0.1+	
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 11 03	703	0.3+	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.2−	

2004 RV$_{220}$ = 2000 AT$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.45215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17803718	ω	85.47025		+0.80188627		−0.57773733
a	3.1294084	Ω	309.73689		+0.43883749		+0.74250999
e	0.1870648	i	11.42377		+0.40546278		+0.33896679
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.0	
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	703	0.2−	0.0	
1998 08 17	704	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	1.2+	0.5−	2004 11 03	703	0.7−	0.4+	
1998 08 17	704	0.5+	1.5+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	0.1+	0.3+	
2000 01 04	704	0.8−	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	703	0.0	0.8−	
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.2+	1.5−	
2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.3−	
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.1+	
2000 01 04	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.5+	
2000 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.1+	
2000 01 08	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	699	0.6+	0.0	

2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	1.7−	0.2−	2004 11 19	699	0.2−	1.0+
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.0	0.1+	2004 11 19	699	0.6+	0.4−
2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	699	0.6+	0.2−
2004 09 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 24	704	0.4+	0.3−				
2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	704	0.1−	0.9−				

2004 RW$_{220}$ = 1998 SC$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.87765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897655	ω	25.25247		+0.73546058	+0.62710174	
a	3.1184489	Ω	293.43143		−0.65939987	+0.57532470	
e	0.1952809	i	16.23972		−0.15585102	+0.52511417	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.6−	0.8−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	0.8+
1998 08 24	704	(2.9+	1.2+)	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.3−	0.4−
1998 08 24	704	1.0+	1.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	703	1.4−	0.0
1998 08 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.3−	2004 11 03	703	0.8−	0.3+
1998 09 19	704	0.0	0.9+	2004 10 16	704	0.9+	0.0	2004 11 03	703	0.4+	0.4+
1998 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	1.0+	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.5+
1998 09 19	704	0.7+	0.1−	2004 10 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
1998 09 19	704	1.0+	0.3−	2004 10 16	704	0.2−	1.1−	2004 12 01	703	(1.5+	2.2+)
1998 09 23	704	0.5+	0.4−	2004 10 23	704	0.8+	0.4−	2004 12 01	703	1.1−	0.5−
1998 09 23	704	1.6−	0.3+	2004 10 23	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	644	0.1+	0.2+
1998 09 23	704	0.8−	0.1−	2004 10 23	704	0.6−	0.4+	2004 12 01	703	1.1−	0.1+
1998 09 23	704	0.0	1.2−	2004 10 23	704	0.4+	0.3+	2004 12 01	703	0.8−	0.3+
2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	704	0.9+	0.3−
2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2004 10 24	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	1.0−
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	(2.4+	0.9−)
2004 09 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.5+	0.2−				

2004 RZ$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.72917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36868993	ω	154.40345		+0.75737475	−0.57970920	
a	1.9261726	Ω	244.36782		+0.52706108	+0.81442636	
e	0.0512763	i	19.47150		+0.38547388	+0.02543537	
P	2.67	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.5+
1996 12 05	691	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	0.6+
1996 12 05	691	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.9+	0.9−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
1996 12 17	566	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	1.0−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
1996 12 17	566	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
1996 12 17	566	0.9−	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2001 07 23	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
2001 07 23	644	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.1−
2001 07 23	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.0
2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	1.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 24	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2004 09 14	704	0.2−	0.9−	2004 11 03	703	0.0	0.8−	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	703	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	703	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
2004 09 14	704	1.3−	1.9+	2004 11 03	703	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.7+
2004 10 08	704	1.2−	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.0	1.1+
2004 10 08	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	1.1+
2004 10 08	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	704	1.2+	0.6+	2005 01 13	703	0.3−	0.7+

2004 RA$_{221}$ = 2001 AJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.43213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24371602	ω	102.50180		+0.84231439	−0.48926790	
a	2.5383217	Ω	287.17739		+0.35486370	+0.81916335	
e	0.2091453	i	13.68956		+0.40568241	+0.29931309	
P	4.04	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.5−	1.2−	2004 12 01	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 01	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.5−	1.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 12 04	557	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 04	557	0.1−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	704	0.6+	0.0	2004 12 04	557	0.2+	0.3−
2000 11 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 12 04	557	0.3+	0.3−
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	704	0.9−	0.7−	2004 12 04	557	0.1+	0.3−
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2004 09 06	704	0.0	0.2−	2004 12 04	557	0.1−	0.3−
2000 11 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 06	704	1.5−	0.8−	2004 12 15	703	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	703	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	703	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	703	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	703	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	703	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.9+	0.0	2004 12 20	703	0.2+	0.8+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	1.2+	0.3+	2004 12 20	703	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 12 31	106	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 12 31	106	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 12 31	106	0.9+	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 01 14	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 11 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 14	704	0.6+	0.7−
2000 12 19	704	0.1−	1.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.7−	2005 01 14	704	0.0	0.6−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 01 14	704	1.1−	0.0
2001 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−
2001 01 06	704	0.3−	1.0+	2004 12 01	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2004 12 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.0

2004 RE$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.60238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17226172	ω	114.65717		−0.41458577	−0.91000967	
a	3.1989702	Ω	359.82595		+0.66498947	−0.30219230	
e	0.1800504	i	19.63818		+0.62121466	−0.28383484	
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	703	0.2+	0.1+	2003 09 14	644	0.1+	0.3+	2004 11 03	703	0.5+	0.4+
1999 12 12	703	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 11 03	703	0.4+	0.5−
1999 12 12	703	1.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	704	0.8+	0.8+
1999 12 12	703	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	704	0.4−	0.5+
2000 03 12	703	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	704	0.3+	0.0
2000 03 12	703	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	703	0.1−	1.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	704	0.3+	0.3+
2000 03 12	703	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 11 19	699	0.6+	0.1−
2000 03 27	704	1.4−	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	699	1.1+	0.1−
2000 03 27	704	0.8+	0.7+	2004 10 24	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	699	0.3+	0.3−
2000 03 27	704	0.3+	0.9−	2004 10 24	704	0.7+	0.5−	2004 11 19	699	0.2+	0.1+
2000 03 27	704	0.7−	0.2+	2004 10 24	704	1.2−	0.2+	2004 12 01	703	0.6−	1.0−
2000 03 27	704	0.6+	0.6+	2004 10 24	704	0.1−	0.8+	2004 12 01	703	1.3−	0.7−
2003 09 14	644	0.2−	0.4−	2004 11 03	703	0.6+	0.5−	2004 12 01	703	1.2−	0.1−
2003 09 14	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.3−	0.3−	2004 12 01	703	0.3−	1.2−

2004 RF$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.39915		(2000.0)			
n	0.23076709	ω	147.56154		+0.73272844	−0.64873623
a	2.6324096	Ω	254.31065		+0.56990720	+0.75003724
e	0.2521189	i	12.32775		+0.37190700	+0.12878449
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	1.8+	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	0.8−	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	704	0.8−	0.0	2004 12 02	704	1.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	1.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.9−
2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2004 10 16	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.8−
2004 09 11	704	0.9−	0.7−	2004 10 16	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2004 09 11	704	0.2−	0.8−	2004 11 03	699	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
2004 09 14	704	0.6−	1.0+	2004 11 03	699	0.5+	0.6−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	0.8−	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	703	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	703	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2004 09 18	704	1.1+	0.3+	2004 11 03	703	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	1.2+	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	1.1+
2004 10 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+
2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	(2.4+	0.4+)	2005 01 11	704	0.7+	2.0+
2004 10 15	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	1.1+	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.3−
2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.4+
2004 10 16	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	1.2−	0.9−				

2004 RH$_{221}$ = 2000 DX$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.11901		(2000.0)			
n	0.17489947	ω	78.42468		+0.48841204	−0.86431153
a	3.1667253	Ω	340.86271		+0.58704588	+0.42726479
e	0.2118241	i	21.48668		+0.64562436	+0.26534953
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 25	704	0.2+	0.6−
1998 10 29	699	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	1.4−	2004 10 25	704	0.3−	0.7+
1998 10 29	699	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 25	704	0.3−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 10	704	(2.1+	0.4+)
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	1.3+	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	1.4+	2004 11 10	704	0.2+	0.3−
2000 02 29	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	1.1+	1.6+	2004 11 10	704	0.1+	1.2−
2000 02 29	704	0.2−	1.1+	2004 10 16	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	1.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.8+	0.1+
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	1.9−	2004 12 19	704	0.5+	0.3−
2000 03 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.2−
2000 03 04	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	0.8−	0.6−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	1.1+	1.1−	2004 10 23	704	0.9−	0.2+	2004 12 21	704	(0.8−	2.5+)
2003 07 07	644	0.6−	0.5+	2004 10 23	704	0.0	0.7−	2004 12 21	704	0.1−	0.5+
2003 07 07	644	0.6−	0.6+	2004 10 23	704	0.5+	0.9−	2004 12 21	704	1.8−	0.6+
2003 07 07	644	0.5−	0.4+	2004 10 23	704	0.7+	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	1.5+
2004 08 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 24	704	0.0	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	1.2+
2004 08 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.9−	0.7+
2004 08 20	704	1.8+	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.0				
2004 08 20	704	0.2−	1.1+	2004 10 24	704	0.0	0.3−				

2004 RL$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	121.77049		(2000.0)			
n	0.18068093	ω	84.48921		−0.03926092	+0.99917780
a	3.0988069	Ω	183.31166		−0.97204838	−0.04053592
e	0.0202006	i	10.08413		−0.23147470	+0.00075270
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.9+	0.4−	2004 09 14	673	0.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 14	673	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 04 08	644	0.5+	0.2−	2004 09 14	673	0.6−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2002 04 17	704	1.8−	0.8−	2004 09 15	673	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	673	0.4−	0.5−	2004 10 14	691	0.6+	0.1−
2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	673	0.1−	0.4−				
2002 04 17	704	0.3+	1.8+	2004 10 10	691	0.2−	0.0				

2004 RV$_{222}$ = 1977 EF$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.12634		(2000.0)			
n	0.17489562	ω	116.45283		−0.17727156	−0.97645344
a	3.1667718	Ω	342.39943		+0.69413159	−0.03549739
e	0.4594770	i	23.98925		+0.69767910	−0.21278774
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−	2004 11 21	704	0.6+	0.5+
1977 03 12	381	0.1−	0.6−	2004 09 15	704	0.4+	0.3−	2004 11 21	704	0.4+	0.3−
1977 03 15	381	0.6−	1.1−	2004 09 15	704	0.3+	0.8−	2004 11 21	704	0.5+	0.9+
1977 03 15	381	0.7−	0.6−	2004 10 02	699	0.5+	0.0	2005 01 20	704	0.3−	0.4−
1998 10 16	699	0.4+	0.6−	2004 10 02	699	0.5+	0.1−	2005 01 20	704	0.5−	0.1−
1998 10 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 02	699	0.8−	0.9+	2005 01 20	704	0.6−	0.2−
1998 10 16	699	1.1+	0.6+	2004 10 02	699	0.1−	1.3+	2005 01 20	704	0.4−	0.2−
1998 11 10	327	0.9−	0.4−	2004 10 25	704	0.7−	0.2+	2005 01 20	704	0.5−	0.1−
1998 11 10	327	0.5−	0.9−	2004 10 25	704	0.3+	0.9+	2005 02 07	A34	0.0	0.2+
1998 11 10	327	0.0	0.6−	2004 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 02 07	A34	0.1−	0.1+
2004 09 14	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 25	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2004 09 14	704	0.3+	1.5−	2004 10 25	704	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 11 03	699	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2004 09 14	704	1.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.6−	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2004 09 15	704	0.9+	0.9−	2004 11 03	699	0.8+	0.2+				

2004 RG$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	145.64615		(2000.0)			
n	0.18921862	ω	61.79680		−0.23122321	+0.97148732
a	3.0048777	Ω	195.11035		−0.94818086	−0.23709015
e	0.0385372	i	11.60147		−0.21791945	+0.00079812
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.4−	0.0
2002 04 08	644	0.1−	1.0+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 04 22	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 04 22	644	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	(1.1−	2.4+)
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	1.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.5+

2004 RO_{223}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.12668		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18868955	ω	211.69667		+0.99952271		−0.01513366	
a	3.0104920	Ω	149.13596		+0.02373421		+0.93422897	
e	0.0849670	i	3.00932		−0.01977465		+0.35635264	
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.5−	0.0	2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	1.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	1.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2001 02 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 04 13	691	0.3−	1.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 04 13	691	0.1−	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2002 04 13	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	1.6+

2004 RH_{224}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.76611		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23877420	ω	232.82508		+0.38421767		−0.92092271	
a	2.5732251	Ω	194.99468		+0.90677683		+0.38973738	
e	0.1498378	i	14.64342		+0.17358736		+0.00247689	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	1.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 10 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 11 19	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	(1.3−	2.2+)	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 11 19	699	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 19	699	1.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 04 19	291	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 04 19	291	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 08	644	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2004 09 18	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.1−				
2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−				

2004 RO_{224}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.70395		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21811015	ω	297.68012		+0.68426162		+0.72871595	
a	2.7332884	Ω	15.59601		−0.62776215		+0.60785046	
e	0.0851486	i	5.88190		−0.37108046		+0.31542175	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.6+	0.8−)	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
1998 03 29	704	1.1+	1.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1998 03 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1998 04 22	704	(1.6−	2.8+)	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1998 04 22	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.0	2.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	(4.6−	1.1+)	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	1.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	1.0−	0.8+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	1.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	1.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2000 12 20	704	(2.6−	1.4−)	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	1.5−	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.0+	1.0+
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	1.6+	2004 09 22	291	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	1.2+	2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	1.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	1.4−	0.3+
2002 04 02	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	291	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.2−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	1.0+	0.9−	2004 11 04	699	0.7+	0.3+
2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	1.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.3+

2004 RB_{225}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.37823		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21458814	ω	15.38848		+0.94034648		−0.34017014	
a	2.7631147	Ω	4.51101		+0.30395748		+0.83244524	
e	0.1395987	i	4.17419		+0.15283438		+0.43740051	
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	(2.1−	0.2+)	2004 09 16	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 03 05	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.5−	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	1.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 16	691	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 09 16	691	0.3+	0.0				

2004 RC_{225}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.96774		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23447254	ω	317.36069		+0.58135535		+0.81294978	
a	2.6046021	Ω	348.05328		−0.69568048		+0.47513078	
e	0.1756709	i	9.38164		−0.42196519		+0.33669482	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	1.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	1.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2003 05 03	691	0.8+	1.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2003 05 03	691	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	1.4+	0.6+

2003 05 03	691	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.7+
2004 09 09	704	1.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	1.0+
2004 09 09	704	1.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	1.6−	0.5−
2004 09 09	704	1.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2004 09 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2004 09 09	704	1.6−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	1.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.5−				

2004 RK$_{225}$ = 1997 SV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.31123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28156772	ω	274.16707		−0.36440610		+0.93116300
a	2.3054063	Ω	334.45167		−0.84299213		−0.33531501
e	0.2137785	i	1.59252		−0.39569238		−0.14317578
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.3−	2003 02 22	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1997 09 28	691	0.2−	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
1997 09 28	691	0.1−	0.3−	2003 03 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
1997 10 03	691	0.5+	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1997 10 03	691	0.0	0.4−	2003 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
1997 10 03	691	0.5+	0.4−	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.3−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.6+
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	691	0.2−	0.2+

2004 RD$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.63885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21598557	ω	226.69814		+0.57648091		−0.81676506
a	2.7511835	Ω	188.20010		+0.78961230		+0.56432551
e	0.1912823	i	9.58986		+0.21019557		+0.12013144
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
1995 10 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
1995 10 26	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 18	807	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2002 02 18	807	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 18	807	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 09	699	1.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	1.0−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	699	1.7+	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.1−	0.8−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 18	683	1.8+	1.2−
2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	683	0.0	0.5−
2004 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	683	0.5−	1.3+
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	1.1−	2004 11 04	691	0.0	0.5+
2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.5+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.7+				

2004 RS$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.45653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28137873	ω	8.22431		+0.94568077		−0.32295855
a	2.3064384	Ω	10.84071		+0.28587529		+0.77159691
e	0.1764917	i	11.41528		+0.15480053		+0.54802918
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1997 10 30	566	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 01 14	644	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	2004 11 02	699	1.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.5−
2002 01 14	644	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.3+	2004 11 02	699	0.9−	1.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	2004 11 02	699	0.6−	0.4+
2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.4+	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
2004 09 15	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
2004 09 16	699	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.1+	0.3−
2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	2004 11 13	703	0.3−	0.4+
2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 13	703	1.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 13	703	0.6+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.7−	2004 12 05	201	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	1.8+	0.2−	2004 12 05	201	0.4−	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 12 05	201	0.5+	0.3−
2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+				
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+				

2004 RA$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.58352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21126480	ω	33.36461		+0.99055000		+0.13114198
a	2.7920164	Ω	319.04038		−0.13538018		+0.88799553
e	0.0871392	i	3.51198		−0.02197519		+0.44075585
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.7+	0.6−
1999 08 12	691	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
1999 08 12	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	1.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	1.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	691	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.6+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.5−
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.0+	0.4−
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2004 10 06	691	0.2−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−				

2004 RB$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.39297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17337997	ω	186.58846		−0.90154523		−0.43121295
a	3.1852004	Ω	327.79162		+0.39997157		−0.79911269
e	0.0727969	i	3.83613		+0.16504224		−0.41889652
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+

2004 RE$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.89545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17457204	ω	44.06876		+0.51194309		+0.85652314
a	3.1706837	Ω	256.82677		−0.80556118		+0.45223460
e	0.1575598	i	3.85367		−0.29830431		+0.24870060
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	1.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−
1998 08 17	704	1.4+	1.4−	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.6−
1998 08 17	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.8−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 10 04	699	0.4+	1.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2003 05 31	807	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.8+	1.0−	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	1.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+
2004 09 09	691	0.5−	0.0	2004 10 04	699	1.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.0				
2004 09 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+				

2004 RN$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.15919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25857198	ω	55.18580		+0.19827525		+0.97843135
a	2.4401419	Ω	226.36190		−0.92339450		+0.16663923
e	0.2011494	i	4.59333		−0.32867846		+0.12207972
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	1.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.9−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.4+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+

2004 RP$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.59410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24619572	ω	202.71886		−0.64220559		−0.76557385
a	2.5212489	Ω	287.25983		+0.70930101		−0.57455808
e	0.0749239	i	2.29991		+0.29062700		−0.28944723
P	4.00	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	691	0.5+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 03 09	691	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.1−
2002 03 09	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.5−	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.5−	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−				
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−				

2004 RM$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.93778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26581049	ω	127.86140		+0.96720803		+0.25278318
a	2.3956386	Ω	217.51452		−0.24389948		+0.89728731
e	0.2115434	i	2.32306		−0.07086368		+0.36190628
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 07 29	699	0.9−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2000 07 29	699	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.8−	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	1.0+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2000 08 26	704	0.3+	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	1.6−	1.3+
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.0−	0.2+
2003 05 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 05 05	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2003 05 10	291	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.0	0.9−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2003 05 10	291	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2003 05 10	291	0.4+	0.5+	2004 10 07	291	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	291	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2004 09 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	291	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	2004 11 04	699	0.5+	1.2−
2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	699	0.2+	0.4+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.5+
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.0
2004 09 17	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+				
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−				

2004 RP$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.67998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20268782	ω	214.99410		−0.97276942		−0.23031154
a	2.8702361	Ω	311.66864		+0.21980045		−0.88108987
e	0.0952838	i	1.99499		+0.07353511		−0.41308260
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1994 09 14	691	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
1994 09 14	691	0.5−	0.0	2004 09 09	691	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	691	0.8+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2002 04 08	644	0.2−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 11 11	291	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.8−	2004 09 15	691	0.1−	0.5+	2004 11 11	291	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 11	291	0.3−	0.2−
2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	691	0.5−	0.1−				

2004 RV$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	296.19116		(2000.0)			
n	0.22560750	ω	140.46012		−0.43411434	−0.90060132
a	2.6723932	Ω	335.24648		+0.81297761	−0.38137556
e	0.0346560	i	2.94249		+0.38808780	−0.20849447
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.0	0.5+	2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
1999 08 21	691	0.4+	0.0	2002 03 20	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 08 21	691	0.7−	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	691	0.5−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−				
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.0				

2004 RC$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	226.30585		(2000.0)			
n	0.27292662	ω	243.88255		−0.98266444	+0.18343897
a	2.3538139	Ω	306.67605		−0.15588914	−0.89595059
e	0.1491844	i	1.91827		−0.10034532	−0.40450301
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.5+	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2−
1997 11 08	910	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.0
1997 11 08	910	0.2+	0.8−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2002 01 06	691	0.9−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2002 01 06	691	1.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 06	691	0.9+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.1+				

2004 RW$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.60963		(2000.0)			
n	0.22496466	ω	136.52639		+0.86647984	+0.49853777
a	2.6774817	Ω	193.63891		−0.48282855	+0.82370925
e	0.2389439	i	6.31525		−0.12684353	+0.27011694
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2003 05 05	291	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.9−
2003 05 05	291	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2003 05 05	291	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
2004 08 17	704	1.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.5−
2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2004 08 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	1.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.5+	2004 10 14	691	0.5+	0.3−
2004 09 13	644	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2004 09 16	699	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+				
2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	1.2+				

2004 RZ$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	350.44626		(2000.0)			
n	0.23972101	ω	79.48264		+0.35996381	−0.93295313
a	2.5664451	Ω	349.41535		+0.84509349	+0.32830378
e	0.1482115	i	1.54445		+0.39527591	+0.14769931
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	327	0.1−	0.0	2004 09 09	691	0.5−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1996 11 13	327	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1996 11 13	327	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 04 02	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.6−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2002 04 08	807	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 04 08	807	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+				
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+				

2004 RB$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	326.70624		(2000.0)			
n	0.21941425	ω	144.19504		+0.12180883	−0.99243978
a	2.7224474	Ω	298.80410		+0.90661220	+0.11741251
e	0.0392472	i	0.98277		+0.40400116	+0.03574326
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5+	0.2+	2002 04 03	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1995 10 02	691	0.3+	0.3+	2002 04 03	691	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1995 10 02	691	0.3+	0.0	2002 04 03	691	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
1995 10 15	691	0.2−	0.0	2004 09 09	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
1995 10 15	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.3−	0.6−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
1999 08 21	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.4−	0.5+
1999 08 21	691	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.3+
1999 08 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.3+

2004 RH$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	216.43874		(2000.0)			
n	0.24459698	ω	353.77528		−0.97163261	+0.22588087
a	2.5322232	Ω	199.70991		−0.20703484	−0.95559887
e	0.0814833	i	11.98897		−0.11430940	−0.18923167
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	644	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.4+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.9+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.9+	0.0	2004 09 22	291	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.5−	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	291	0.0	0.2−				
2004 09 09	691	0.4−	0.3+	2004 09 22	291	0.2−	0.5−				

2004 RV$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.17099		(2000.0)			
n	0.21822377	ω	147.40708		+0.98858935	+0.14922177
a	2.7323396	Ω	204.03651		−0.14676027	+0.92330928
e	0.2079987	i	2.89761		−0.03394894	+0.35388251
P	4.52	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
1995 09 27	691	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.0
1995 09 27	691	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1995 11 19	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1995 11 19	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1−

2004 RX$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.89688		(2000.0)			
n	0.17956990	ω	214.19219		+0.63345713	−0.77252887
a	3.1115756	Ω	196.64315		+0.73980451	+0.62131107
e	0.0997937	i	8.82610		+0.22676279	+0.13104084
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.5−	0.5+	2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.2−
1993 10 20	809	0.2−	0.7+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
1993 10 20	809	0.3+	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1998 08 26	327	0.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	3.0+	0.1+
1998 08 26	327	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	1.6+
1998 08 26	327	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	1.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1998 08 26	327	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	1.7−	1.7+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−				

2004 RB$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	117.32925		(2000.0)			
n	0.22845354	ω	252.26769		−0.07383898	+0.99684574
a	2.6501520	Ω	13.59667		−0.86167637	−0.04908611
e	0.2200021	i	7.10875		−0.50205740	−0.06236286
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 05 27	703	1.0−	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 05 27	703	0.8−	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	704	0.8+	0.0	2003 05 27	703	1.8−	1.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2003 04 30	704	0.9+	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2003 04 30	704	0.9+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 05 27	703	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−				

2004 RO$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	209.24061		(2000.0)			
n	0.25361545	ω	188.01306		−0.92959092	+0.36775932
a	2.4718318	Ω	13.64405		−0.33208666	−0.80646280
e	0.0913180	i	6.02884		−0.15993491	−0.46300198
P	3.89	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.5−
2000 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 07	291	0.4+	0.3+
2000 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.7+	0.0	2004 10 07	291	0.3+	0.3+
2000 09 20	691	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+

2004 RP$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	263.01243		(2000.0)			
n	0.19086087	ω	283.03503		−0.82945410	−0.55825514
a	2.9876160	Ω	223.03383		+0.52261521	−0.76366948
e	0.0433293	i	1.58675		+0.19717817	−0.32428402
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	1.6+	0.2+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
1999 09 30	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
1999 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2002 04 08	691	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 05 11	704	2.0−	1.0−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−

2004 RU$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.04169		(2000.0)			
n	0.27052180	ω	112.89127		+0.53471471	+0.84486441
a	2.3677428	Ω	189.48733		−0.80795234	+0.50530355
e	0.1247863	i	5.87140		−0.24757461	+0.17570558
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 03 07	291	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2003 03 07	291	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2003 04 29	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2003 04 29	691	0.1−	1.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2003 04 29	691	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	1.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.3+				

2004 RX$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	310.74179		(2000.0)			
n	0.23110254	ω	290.97225		−0.39503941	−0.91866284
a	2.6298617	Ω	182.29796		+0.85670559	−0.36778006
e	0.1529304	i	2.23928		+0.33166157	−0.14420962
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	291	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 04	291	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 04	291	0.2+	0.3+				
2004 09 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.2−				

2004 RG$_{232}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.22790		(2000.0)			
n	0.22296228	ω	173.52873		+0.98893028	−0.14836841
a	2.6934884	Ω	195.00407		+0.13580050	+0.91024837
e	0.1485023	i	0.42711		+0.05979243	+0.38656788
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	691	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 06 21	691	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
1999 06 21	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 17	691	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 17	691	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 11 17	691	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	699	(2.1−	0.1−)
2000 11 29	704	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.8−
2000 12 27	691	0.3−	0.5−	2004 10 04	699	1.6+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.6−
2000 12 27	691	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 12 27	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	1.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
2002 02 14	291	0.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.9+	1.5+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+
2002 02 14	291	0.6+	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 02 14	291	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.9+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	1.0−	1.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.8−	2004 11 04	699	1.6−	0.0
2004 09 16	699	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	2.1−	0.9−
2004 09 16	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	1.2+	1.7−	2004 11 04	699	0.6+	1.2−
2004 09 16	699	0.9+	1.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	1.6+
2004 09 16	699	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+				

2004 RC$_{233}$ = 1994 BW$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.34699		(2000.0)			
n	0.24514504	ω	261.71997		+0.34661206	+0.93792968
a	2.5284477	Ω	28.56962		−0.85028254	+0.31964566
e	0.1602351	i	1.45770		−0.39608040	+0.13459038
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	0.4+	1.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
1994 01 19	691	0.2+	0.7+	2004 09 09	691	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.3−
1994 01 19	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.4−	0.1−
2003 05 25	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.4−	0.0
2003 06 06	691	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
2003 06 06	691	0.3−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.2+

2004 RG$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.88248		(2000.0)			
n	0.18178924	ω	223.86393		+0.99549090	−0.09364020
a	3.0861990	Ω	141.50149		+0.09235046	+0.92028677
e	0.0885817	i	1.39418		+0.02166263	+0.37987338
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
1996 03 27	691	(4.9+	0.9−)	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1996 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.7+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 01 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.7+
2000 01 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2000 01 05	691	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.0−
2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	1.0+
2004 09 09	691	0.2−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.6+	0.9+
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	695	0.3−	0.1+
2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 10	695	0.4−	0.0
2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				

2004 RO$_{233}$ = 2000 WR$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.43359		(2000.0)			
n	0.22888828	ω	246.23493		+0.97167227	−0.23579358
a	2.6467953	Ω	127.39968		+0.22348324	+0.89479934
e	0.1210928	i	1.15038		+0.07686503	+0.37912469
P	4.31	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3+	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 11 16	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 11 16	691	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	691	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 11 19	691	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2000 11 19	691	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+

2004 RW$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	320.99554		(2000.0)			
n	0.28764875	ω	21.15091		−0.17520603	−0.98434716
a	2.2727992	Ω	78.94363		+0.90047910	−0.16804755
e	0.0795395	i	1.11313		+0.39804552	−0.05311013
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.7+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	1.5−	1.0+
2002 01 08	704	0.4+	1.5+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−

2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.4+	0.0
2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−				

2004 RE$_{234}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.49584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21739379	ω	339.05638		+0.98641390	−0.15369853	
a	2.7392897	Ω	29.96798		+0.16234337	+0.85796584	
e	0.0513574	i	6.66818		+0.02514469	+0.49017484	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
2000 12 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.9+	2004 10 10	691	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0−	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−	2004 10 12	699	0.8−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	1.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 14	704	1.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2002 04 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 04 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 04 15	704	0.8+	1.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	1.2+
2002 04 15	704	1.0+	1.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.7−	0.7−
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	699	1.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.7+	1.1+
2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	1.2+
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.7−				

2004 RU$_{234}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.62689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27320203	ω	78.13779		+0.05450465	+0.99847351	
a	2.3522317	Ω	194.99532		−0.92904092	+0.04742978	
e	0.2803083	i	1.97970		−0.36594018	+0.02830311	
P	3.61	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.7−	0.9+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.7−
2000 04 26	691	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2000 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 05 02	691	0.1+	0.5−	2004 09 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 05 02	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.0
2000 05 02	691	0.0	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	691	0.3−	0.5+

2004 RE$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.19829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21033699	ω	165.94165		+0.98561206	+0.16624421	
a	2.8002209	Ω	184.81275		−0.16734331	+0.98517008	
e	0.1375018	i	21.33495		+0.02377158	+0.04245911	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	1.7−	2004 09 10	704	0.2+	1.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2003 05 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2003 05 05	691	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2003 05 10	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2003 05 10	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−
2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2004 08 27	703	(2.5−	1.9−)	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2004 08 27	703	1.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.2+
2004 08 27	703	1.8−	0.8−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+				

2004 RR$_{235}$ = 1996 JP$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.82860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436688	ω	127.59351		−0.25857496	+0.96489680	
a	2.4043518	Ω	127.35843		−0.90350980	−0.22473934	
e	0.1911828	i	3.31545		−0.34177336	−0.13589108	
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	0.8−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
1996 05 11	691	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
1996 05 11	691	0.1+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
1996 05 18	691	0.2−	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.0
1996 05 18	691	0.5−	0.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1996 05 18	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2004 08 12	704	(0.7+	2.6−)	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.0

2004 RB$_{236}$ = 1991 PZ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.76825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30868660	ω	331.94692		+0.30848523	+0.95088989	
a	2.1683241	Ω	316.00788		−0.86575121	+0.26960064	
e	0.2436503	i	2.09596		−0.39409607	+0.15206547	
P	3.19	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	1.5+	0.7−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
1991 08 05	809	0.2−	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	1.1+
1991 08 05	809	1.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.0−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 05	699	1.3−	1.6−				
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.1−				

2004 RD$_{236}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.28836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27266640	ω	137.63370		+0.96233874	+0.26939787	
a	2.3553112	Ω	206.80274		−0.26603121	+0.90562070	
e	0.1004282	i	4.63712		−0.05596017	+0.32753004	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.8−	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	691	0.7−	0.0
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2003 05 27	291	0.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 05 27	291	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	1.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 05 27	291	0.3+	0.4+	2004 09 24	291	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	1.8−
2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	291	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	291	0.5+	0.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	1.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	1.0+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−
2004 09 15	704	1.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.6−	2004 11 03	691	0.5−	0.1+
2004 09 15	704	1.7+	1.3+	2004 10 05	699	2.0+	1.7−	2004 11 03	691	0.8−	0.2+
2004 09 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	691	0.5−	0.3+
2004 09 15	704	1.4+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.2+				

2004 RS$_{236}$ = 2003 GM$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.71789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27638159	ω	62.50475		−0.23383070	+0.97192660	
a	2.3341565	Ω	194.04618		−0.92570243	−0.23076212	
e	0.1013382	i	6.17650		−0.29731836	−0.04590777	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.7+	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2003 05 01	691	0.5+	0.8−	2004 09 10	691	0.6+	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	691	0.7+	0.4+
2003 04 03	699	0.4−	0.8−	2003 05 01	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.5+	0.3+
2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+
2003 04 03	699	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	1.3−	0.5−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	(2.3−	0.1+)	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.0

2004 RS$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.60090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758558	ω	115.16734		+0.35944539	−0.93255748	
a	2.5818004	Ω	313.72283		+0.83850010	+0.33861849	
e	0.2515322	i	2.67260		+0.40953216	+0.12519614	
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.8−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+				
2000 10 07	699	0.4+	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.1+				

2004 RO$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.29660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25430716	ω	85.91664		−0.07876134	+0.99689258	
a	2.4673475	Ω	179.55912		−0.97013067	−0.07633445	
e	0.1478772	i	10.12721		−0.22944094	−0.01944816	
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	691	0.5+	0.9−
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2003 03 29	291	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 24	291	0.4+	0.1−
2003 03 29	291	0.5−	0.5−	2004 09 16	691	0.3+	0.3−	2004 09 24	291	0.5+	0.2−
2003 03 29	291	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 09 24	291	0.7+	0.1−
2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	A50	1.5−	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	A50	1.9−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 10	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	A50	1.0−	1.2+				
2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	A50	0.7−	1.5+				

2004 RP$_{239}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.55777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006680	ω	123.27797		+0.67850052	+0.73450594	
a	2.8026214	Ω	189.47599		−0.69548901	+0.63714484	
e	0.0555966	i	4.09260		−0.23649962	+0.23355399	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2+	0.0	2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.5+	0.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.4+	0.0
2000 12 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 09 22	735	1.0−	0.4−
2002 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.5+	0.2+	2004 09 22	735	(2.2−	1.0−)
2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	735	1.1−	1.1−
2002 02 21	691	0.4−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.5+
2002 03 10	291	0.5+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.5−	0.2+

2004 RA$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.69038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26026959	ω	70.80754		+0.65792416	−0.75307106	
a	2.4295197	Ω	338.04881		+0.68639553	+0.60208119	
e	0.1551037	i	0.68159		+0.30983378	+0.26529646	
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	(0.2+	2.8+)	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2000 09 04	691	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 09 04	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 01 13	291	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 13	291	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2004 09 24	291	0.2+	0.2+
2002 01 13	291	0.4+	0.1−	2004 09 13	699	0.6+	0.9−	2004 09 24	291	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.3+	0.3−	2004 09 13	699	1.7+	0.7−	2004 09 24	291	0.4+	0.1+
2002 02 08	291	0.3+	0.4−	2004 09 13	699	0.4−	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 08	291	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−				
2002 02 10	704	1.7−	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−				

2004 RO$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.96211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20311066	ω	224.57215		+0.59786950	−0.80157958	
a	2.8662511	Ω	188.71407		+0.74386259	+0.55699313	
e	0.0608736	i	1.78344		+0.29869801	+0.21732196	
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.0	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 24	291	0.7−	0.1+
2002 03 18	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 09 24	291	0.7−	0.2+
2002 03 18	691	0.4+	0.5−	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 24	291	0.7−	0.2+

2002 04 13	691	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	291	0.4+	0.1+
2002 04 13	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.5+	0.3+	2004 10 07	291	0.0	0.3+
2002 04 13	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.3+

2004 RK$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.54868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17865287	ω	168.84689		+0.33130754	+0.94340126	
a	3.1222144	Ω	120.49971		−0.86701207	+0.31073427	
e	0.1665803	i	1.00715		−0.37218997	+0.11592358	
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	695	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 02 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2004 09 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+				

2004 RW$_{244}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.91707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106012	ω	242.92706		+0.23169589	+0.97252561	
a	2.5569317	Ω	40.49052		−0.87973246	+0.21939312	
e	0.1299670	i	1.99498		−0.41519612	+0.07784981	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1999 05 16	691	(0.9−	3.6−)	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.6+
1999 05 16	691	0.2−	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2000 09 30	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2000 09 30	691	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2000 09 30	691	0.1−	0.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	691	0.6+	0.4+
2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+

2004 RM$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.66917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398870	ω	20.76324		+0.85580730	−0.51690518	
a	2.7682724	Ω	10.43152		+0.45760397	+0.73839034	
e	0.0457382	i	6.36493		+0.24123117	+0.43311517	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4+	0.4+	2002 03 18	695	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1995 09 17	691	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1995 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.4+	0.1+
1995 09 22	691	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.6+
1995 09 22	691	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 03 18	695	0.0	0.2+	2004 09 15	691	1.0−	0.3−				

2004 RW$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.02797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21100665	ω	28.29197		+0.73018789	−0.68275516	
a	2.7942931	Ω	14.85800		+0.60627934	+0.62998525	
e	0.0672636	i	5.79800		+0.31504130	+0.37008644	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	1.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	1.0−	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	291	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	291	0.3+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+				
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

2004 RJ$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.73028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24310241	ω	109.80695		+0.98046522	+0.19521741	
a	2.5425912	Ω	238.94230		−0.18933225	+0.90357056	
e	0.1178224	i	1.60837		−0.05330341	+0.38137962	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 18	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 10 18	691	0.2+	1.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2000 10 18	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 10 30	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 30	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 10 30	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−

2004 RU$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.10759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17799068	ω	210.98494		+0.90799530	−0.41865794	
a	3.1299535	Ω	173.69805		+0.40850494	+0.87589639	
e	0.1203901	i	8.61019		+0.09310343	+0.23985629	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	644	0.4−	0.0	2004 09 17	G92	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	G92	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	G92	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	G92	0.9+	0.2−	2004 09 17	G92	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2004 09 12	G92	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
1999 11 17	703	0.4+	0.8−	2004 09 12	G92	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
1999 11 17	703	(2.3−	0.1−)	2004 09 13	699	0.2−	1.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
1999 11 17	703	0.6−	0.9+	2004 09 13	699	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.2+
1999 11 17	703	0.6−	0.4−	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
1999 12 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
1999 12 05	704	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
1999 12 05	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1999 12 05	704	0.8+	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 12 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	G92	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 09 15	G92	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 15	G92	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 08 26	703	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	G92	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	G92	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	1.3+

2004 RW$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.02265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17349037	ω	57.03160		+0.92371091		−0.19760659
a	3.1838490	Ω	311.94738		−0.05686748		+0.77647469
e	0.2389061	i	26.18435		+0.37884594		+0.59836335
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
1995 01 31	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	0.6−
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.4+	2004 10 13	699	1.4+	0.6+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	699	0.2−	0.2+
2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	644	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.1+	1.2−
2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 01	644	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	1.0−
2004 09 15	704	0.7−	0.0	2004 10 01	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.7−	1.1−
2004 09 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 01	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2004 09 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 02	850	0.5−	0.9−	2004 12 15	703	0.5−	0.7+
2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 02	850	0.3−	0.1−	2004 12 15	703	0.0	0.0
2004 09 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	A35	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.0	1.2+
2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 03	A35	0.0	0.1+	2004 12 15	703	0.6+	0.8+
2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 03	A35	0.2−	0.2+				

2004 RY$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.16646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35456050	ω	99.75931		+0.69132922		−0.67827039
a	1.9770113	Ω	303.45404		+0.48848714		+0.69270242
e	0.1144223	i	17.36591		+0.53239480		+0.24517879
P	2.78	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.0−
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 02 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 15	704	0.4+	0.7−	2004 09 24	704	0.9+	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.8−	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	1.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−				

2004 RS$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.09809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35879654	ω	50.73505		+0.39534611		+0.87037285
a	1.9614198	Ω	244.93481		−0.91048691		+0.32913524
e	0.0608742	i	18.90700		−0.12130557		+0.36622547
P	2.75	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.2+	1.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	1.4+	0.3+
1998 05 24	704	1.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.4−
1998 05 24	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.4−
1998 05 24	704	0.6−	1.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.2−
1998 05 24	704	1.4−	1.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.3+
1998 06 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 16	704	0.2+	0.5+
1998 06 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.2+	0.5−
1998 06 24	704	1.1+	1.8−	2004 09 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 23	704	0.4−	0.2−
1998 06 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.2−
1998 06 24	704	(4.9−	0.9+)	2004 09 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 23	704	0.7−	0.7−
2004 08 26	699	1.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.5−	2004 12 09	703	1.3−	0.5+
2004 08 26	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2004 08 26	699	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.9+	0.0	2004 12 09	703	0.9+	0.3+
2004 08 26	699	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	1.6+

2004 RU$_{248}$ = 1999 XT$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.88062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17853360	ω	138.94491		+0.90901140		−0.19405802
a	3.1236048	Ω	236.08160		+0.15679189		+0.97920059
e	0.1711155	i	26.38942		+0.38615357		+0.05922577
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 25	704	0.6+	0.9+	2004 10 23	704	0.3+	0.3+
1999 12 05	704	0.7+	0.4−	2004 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	704	0.4−	0.7−
1999 12 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 25	704	0.3−	0.8+	2004 10 23	704	0.7+	0.4+
1999 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 23	704	0.4−	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	644	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	644	0.1+	1.0+
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.0	2004 11 04	644	0.3+	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.9−	0.4+	2004 11 04	J95	0.2+	0.8−
2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.0	2004 11 04	J95	0.6+	0.3−
2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.0	2004 11 04	J95	0.0	0.5−
2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 16	704	0.3+	0.0	2004 11 10	704	1.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.4−	0.7−	2004 10 16	704	0.6+	0.2−	2004 11 10	704	0.3+	1.1+
2004 09 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	1.7−	0.0
2004 09 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 23	699	1.8+	1.4+	2004 11 10	704	1.3−	0.4+
2004 09 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 23	699	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
2004 09 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	699	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.8−	0.0
2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 10 23	699	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	1.0−	0.4−
2004 09 25	704	0.5−	0.6+	2004 10 23	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	1.1−	0.1+

2004 RH$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.35800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36257284	ω	47.78874		+0.96782259		−0.16081187
a	1.9477769	Ω	320.29611		+0.01520000		+0.80510379
e	0.1164932	i	17.63607		+0.25117402		+0.57091806
P	2.72	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.2+	0.2−	2001 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.9+	0.7+
2000 02 15	691	0.1+	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.5−	0.1+
2000 02 15	691	0.4+	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2001 07 27	699	0.7+	0.6+	2003 03 23	644	0.5−	0.5+	2004 10 14	644	0.5−	0.3−
2001 07 27	699	0.9−	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−
2001 07 27	699	0.0	0.9+	2003 03 23	644	0.1−	0.8+	2004 10 14	644	0.4−	0.2−
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2001 08 28	644	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.2+	2004 11 03	704	0.0	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	704	0.8−	0.1+
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	704	1.0+	0.5+
2001 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	0.5+	2004 11 03	704	0.5−	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	704	0.3−	0.2+
2001 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.2+				
2001 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	704	1.0+	1.0+				

2004 RK$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.64085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36452048	ω	82.59807		+0.91524186		−0.27361403
a	1.9408327	Ω	292.90745		+0.09987090		+0.86520082
e	0.1413872	i	18.72769		+0.39033081		+0.42019390
P	2.70	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	327	0.3−	0.1−	2001 08 21	704	0.4+	0.0	2004 12 01	704	0.1−	0.0
1996 12 12	327	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2004 12 01	704	0.4+	0.1+
1996 12 12	327	0.6+	0.6+	2001 10 17	704	0.8−	1.1+	2004 12 01	704	0.2+	0.1−
2001 07 16	699	0.9+	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2001 07 16	699	0.3+	0.0	2001 10 17	704	1.1−	1.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−
2001 07 16	699	1.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.7−	2004 12 10	704	1.5+	0.0
2001 07 16	699	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2001 07 20	704	(2.1+	1.3−)	2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	0.4−
2001 07 20	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2001 07 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2001 07 20	704	1.3−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2001 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 08 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	1.5−	0.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2001 08 12	644	0.1−	0.0	2004 11 30	644	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 08 21	704	0.8+	0.3+	2004 11 30	644	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2001 08 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 30	644	0.4−	0.5+				
2001 08 21	704	1.2+	0.2+	2004 12 01	704	0.1+	0.1+				

2004 RA$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.97698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27758586	ω	51.57320		+0.92188191	+0.38678857	
a	2.3274007	Ω	285.66138		−0.36252234	+0.84006172	
e	0.2256522	i	1.36790		−0.13678923	+0.38038258	
P	3.55	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	1.1−
1997 10 02	691	0.4−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	1.3+	1.1−
1997 10 02	691	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	1.2−
1997 10 31	910	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1997 10 31	910	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.5−
1997 10 31	910	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.5−
2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2004 09 13	704	1.3+	1.4+	2004 09 21	691	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.9+	1.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.6−	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 09 13	699	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.7−	1.0+
2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	683	1.5+	1.7−
2004 09 13	699	0.1+	1.7+	2004 09 22	704	0.6−	1.4+	2004 10 14	683	1.2+	0.6−
2004 09 13	699	1.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	683	1.7+	0.4−

2004 RD$_{250}$ = 1997 UR$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.01019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27385163	ω	81.80982		+0.46651101	+0.88437525	
a	2.3485104	Ω	216.01176		−0.82170592	+0.42672740	
e	0.2162040	i	1.53450		−0.32736350	+0.18916697	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	1.0−	2004 09 15	691	0.0	0.5−
1997 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1997 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1997 11 01	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	(2.9−	0.9+)
1997 11 01	691	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	1.4+
1997 11 01	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.2−

2004 RP$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.10234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27434591	ω	245.51456		−0.22295102	−0.95208228	
a	2.3456888	Ω	219.28069		+0.97041059	−0.19633510	
e	0.1669439	i	19.31017		+0.09271530	−0.23450342	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1997 10 31	704	(2.1+	1.4+)	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
1997 10 31	704	0.3+	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
1997 10 31	704	0.3+	1.1−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.1−
1997 10 31	704	(4.3−	0.4−)	2004 09 14	644	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1997 11 06	704	1.0−	1.0+	2004 09 22	699	0.3+	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	699	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
1997 11 06	704	0.1+	0.0	2004 09 22	699	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
1997 11 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1999 04 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
1999 04 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
1999 04 22	691	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2002 02 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	1.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.9−

2004 RQ$_{250}$ = 1998 SV$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.99218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18068357	ω	143.33484		+0.78165228	−0.55844079	
a	3.0987767	Ω	252.93072		+0.48063449	+0.82314686	
e	0.2862698	i	16.89289		+0.39750497	+0.10282573	
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.3−
1994 01 09	691	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	1.3+
1994 01 09	691	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 12 08	704	1.6−	0.7+
1998 08 19	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−
1998 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.1−
1998 08 19	704	(2.2−	2.1+)	2004 09 15	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	1.0−	0.2+
1998 08 19	704	(1.3+	3.6−)	2004 09 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.1−
1998 08 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.8+	0.7+
1998 08 24	704	1.1+	1.8−	2004 09 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−
1998 08 24	704	1.2−	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.7−	0.2−
1998 08 24	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	(1.9−	2.6−)
1998 08 24	704	(1.5−	2.3−)	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	704	1.2−	0.3−
1998 08 24	704	(6.0−	0.2+)	2004 09 16	704	0.0	0.2+	2004 12 13	704	0.8−	0.6−
1998 09 19	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	704	1.3−	0.1−	2004 12 13	704	0.8−	0.1−
1998 09 19	704	(2.8−	1.2−)	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	704	0.7−	0.7+
1998 09 19	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
1998 09 19	704	(4.0−	0.8+)	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
1998 09 23	704	0.9−	1.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
1998 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	1.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+
1998 09 23	704	(2.5−	1.2−)	2004 11 07	704	0.5+	0.6−	2005 01 13	704	0.4+	0.0
1998 09 23	704	0.0	0.9+	2004 11 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.1−
1998 09 23	704	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
2004 08 26	704	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	704	1.0+	0.2−
2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.0				
2004 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.3−				

2004 RS$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.18931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22270830	ω	44.05244		+0.74897359	−0.66250994	
a	2.6955359	Ω	357.36686		+0.52301513	+0.60122656	
e	0.1423103	i	13.74404		+0.40680921	+0.44677422	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.8+	1.7−	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.7+	0.4−
1999 08 13	699	0.9+	0.9+	2004 09 14	644	0.2+	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.2+
1999 08 13	699	0.2+	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.5−	1.0−
1999 09 11	704	1.6−	0.0	2004 09 18	704	1.6+	0.9+	2004 11 10	704	0.4−	0.6+
1999 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.4+	1.1+	2004 11 19	699	0.1+	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	699	0.5−	0.8−
2000 12 29	699	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.8−	1.3+	2004 11 19	699	0.1−	0.3−
2000 12 29	699	0.8−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	699	0.2−	0.5−
2001 01 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 01	703	0.5−	0.7−
2001 01 17	704	1.1+	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.9+	2004 12 01	703	0.3+	0.4−
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 01	703	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−	2004 12 01	703	0.6−	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.0	2004 12 11	703	1.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	0.4+
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.9+	0.3−	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	703	0.2−	0.6+
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.6−				

2004 RX$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.26710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28024385	ω	269.54851		+0.94610729	−0.32302399	
a	2.3126611	Ω	109.29725		+0.30603700	+0.86837347	
e	0.2205878	i	1.40625		+0.10593559	+0.37627520	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.5+	0.7−	2004 10 04	699	0.5+	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
1997 11 03	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
1997 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
1997 11 03	704	(3.5−	0.5−)	2004 10 07	699	1.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.5−	0.1−
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.6−	0.1−
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 14	691	0.6−	0.2−
2002 02 07	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.6−	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	699	0.4−	0.0
2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.7+
2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.8+
2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+				
2004 10 04	699	1.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−				

2004 RY$_{250}$ = 2000 WE$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.77385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22892661	ω	159.78194		+0.64962233	−0.72799980	
a	2.6464998	Ω	249.02240		+0.66128417	+0.68326763	
e	0.1148546	i	13.57148		+0.37509209	+0.05622848	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2004 08 20	703	0.7−	1.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 20	703	0.7−	1.0+	2004 09 16	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	0.6+	1.8−	2004 09 16	704	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	1.2+	0.5−	2004 09 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	1.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	699	0.3+	0.9−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	699	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	699	0.7−	0.6+
2004 08 20	703	0.4+	0.2−	2004 09 15	704	(1.2+	2.3+)				

2004 RK$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.53042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18343718	ω	94.77273		+0.45362990	+0.88998006	
a	3.0676877	Ω	202.38621		−0.85834095	+0.42230235	
e	0.2366840	i	7.00192		−0.23973053	+0.17203552	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.0−
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	1.0−	1.6−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 05 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.7+
2003 05 11	691	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2003 05 11	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	1.0+
2003 05 28	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.0
2003 05 28	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2003 05 28	691	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2004 09 14	644	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.0				
2004 09 14	644	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−				

2004 RL$_{252}$ = 2001 LY$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.54733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36335533	ω	58.89504		+0.77520093	+0.55133269	
a	1.9449795	Ω	265.89475		−0.63154325	+0.68775133	
e	0.0831914	i	18.00918		+0.01471878	+0.47226092	
P	2.71	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.4−	1.1−
1997 02 04	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	(1.4−	3.2−)
1997 02 04	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
1999 12 14	704	1.0−	1.4−	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	(2.9−	1.9−)
1999 12 14	704	0.0	0.0	2004 09 16	704	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.6−
1999 12 14	704	(2.8+	0.1+)	2004 09 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 23	699	1.2+	0.5−
2001 06 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	699	0.7−	1.1−
2001 06 15	704	1.0−	0.7+	2004 09 16	704	0.0	0.2−	2004 10 23	699	0.2+	0.5+
2001 06 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 23	699	0.5+	0.3+
2001 06 15	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.7+
2001 06 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	0.6+	0.5−
2001 06 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.4+	0.9+
2001 06 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.2+

2003 02 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	1.2+	0.9−
2003 02 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−	2004 11 10	704	0.5−	2.3+
2003 02 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 11 10	704	0.3+	0.1+
2004 09 15	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−	2004 11 10	704	1.0+	0.3−
2004 09 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+				

2004 RZ$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.55412		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19188600	ω	252.12477		+0.88280124		+0.42426042	
a	2.9769659	Ω	82.36808		−0.31563970		+0.85368018	
e	0.1096718	i	11.73925		−0.34789877		+0.30204841	
P	5.14	H	14.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.9+
2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.9−
2003 05 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
2003 05 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	1.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
2003 05 30	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	1.1−
2003 05 30	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	E12	0.3+	1.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2003 05 30	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	E12	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2003 05 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.6−
2003 05 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	E12	0.7−	0.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.1−
2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.3+
2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.2−
2003 05 30	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.6+				

2004 RK$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.47630		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29832771	ω	290.16518		+0.93306537		+0.35365443	
a	2.2182321	Ω	49.18415		−0.28902309		+0.84584593	
e	0.2038217	i	4.98081		−0.21413705		+0.39934097	
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 10 24	291	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2001 10 24	291	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	644	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.6−
2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.5−	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+				
2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+				

2004 RL$_{254}$ = 2001 YW$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.20143		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27147365	ω	202.41530		+0.41875173		+0.89918620	
a	2.3622051	Ω	92.53545		−0.81270810		+0.43344634	
e	0.1148581	i	7.29940		−0.40515742		+0.05990368	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.4+	1.0−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2001 12 12	644	0.5+	0.5−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.1+
2001 12 12	644	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.8−
2001 12 17	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	(1.6−	2.4+)	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	1.0+	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.8+	0.5+				
2004 09 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−				

2004 RX$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.59654		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26427093	ω	250.15787		+0.98876827		+0.08340048	
a	2.4049338	Ω	104.90210		−0.03282288		+0.93073970	
e	0.1559690	i	7.37364		−0.14580799		+0.35604490	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2−	0.5−	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.3−
2002 01 09	691	0.1−	0.8−	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2002 01 09	691	0.3−	0.6−	2004 09 06	644	0.3+	0.5−	2004 10 04	644	1.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	1.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−
2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2004 10 13	704	0.7−	0.2−
2004 08 26	E12	0.8+	0.8−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2004 08 26	E12	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
2004 08 26	E12	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.6−				
2004 08 26	E12	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+				

2004 RC$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.99426		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23031665	ω	305.98675		+0.33973107		−0.91817716	
a	2.6358407	Ω	122.90995		+0.92201733		+0.28236179	
e	0.1419732	i	14.04911		+0.18565246		+0.27788940	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	1.0+
2000 12 01	608	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	1.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 12 01	608	0.2+	0.2−	2004 08 18	E12	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2000 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 08 18	E12	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2000 12 23	704	1.4+	0.0	2004 08 18	E12	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 12 23	704	0.7+	0.5+	2004 08 18	E12	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 31	699	1.6−	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2000 12 31	699	0.4−	0.6+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 12 31	699	0.4−	0.4+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.6−
2000 12 31	699	1.8−	0.5+	2004 08 27	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.4−
2002 03 10	644	0.4+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.3+	0.5−
2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.6−
2002 03 10	644	0.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.5+	1.1−
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.7−	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.5−
2002 03 20	704	1.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.8−

2004 RM$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.47979		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22701251	ω	282.50585		+0.90838328		+0.37943363	
a	2.6613553	Ω	55.44954		−0.24982242		+0.82943874	
e	0.2163588	i	12.31715		−0.33530370		+0.40995304	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.9+	2004 10 06	704	0.5+	1.2−
2003 04 24	691	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	1.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2003 04 24	691	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2003 04 29	291	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2003 04 29	291	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	1.6+	0.5−
2003 04 29	291	1.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.6−
2004 07 22	E12	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2004 07 22	E12	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.6−
2004 07 22	E12	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2004 07 22	E12	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2004 09 06	644	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.6−
2004 09 06	644	0.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2004 09 06	644	0.3+	0.5−	2004 10 05	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	703	(1.2−	2.3+)
2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	704	1.0+	0.7−	2004 11 11	699	0.7−	0.0
2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	699	(2.8−	0.1−)
2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	1.2−	2004 11 11	699	0.7−	0.5+
2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 10 06	704	1.1−	0.1+	2004 11 11	699	0.6+	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	1.1−	0.7−				
2004 09 21	704	0.4−	1.7+	2004 10 06	704	1.4+	0.1+				

2004 RP$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.81734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17850789	ω	251.68009		+0.85901039		−0.47683250
a	3.1239046	Ω	136.27545		+0.50860769		+0.83641580
e	0.1258768	i	15.64216		−0.05847537		+0.27025798
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 30	691	0.1−	0.8−	2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1997 06 30	691	0.1+	0.2−	2002 05 13	644	0.0	0.5+	2004 09 21	699	0.8+	1.4+
1997 06 30	691	0.0	0.6−	2002 05 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	699	0.5−	0.8+
1999 12 03	704	1.1−	1.6+	2002 05 13	644	1.0+	0.6+	2004 09 21	699	0.8+	0.1−
1999 12 03	704	1.0−	1.0+	2002 06 10	645	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
1999 12 03	704	0.3+	0.6−	2002 06 10	645	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
1999 12 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2001 02 20	704	1.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.8−	1.0+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 04 11	644	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	1.3−	0.5+
2002 04 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
2002 04 11	644	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	1.7+	2004 10 21	608	0.8+	0.8+
2002 05 05	644	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	608	0.4−	0.2+
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	608	0.0	0.3+

2004 RR$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.34404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22832085	ω	341.60353		+0.77403485		−0.59186335
a	2.6511787	Ω	56.79121		+0.60940069		+0.60008631
e	0.1016750	i	15.59097		+0.17175813		+0.53813958
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.5+	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	1.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	699	(2.3−	0.5+)
2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	699	0.1+	0.6+
2002 02 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	699	0.0	0.4+	2004 10 14	699	1.0−	0.7+
2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 14	699	1.8−	0.2+
2002 02 21	704	0.6−	0.8−	2004 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2002 02 21	704	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.1−
2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.7−	0.4−
2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	699	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−				
2002 03 06	704	(0.9+	3.1+)	2004 10 03	644	0.0	0.1+				

2004 RW$_{255}$ = 1999 JX$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.40177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24582041	ω	192.88434		+0.26032946		+0.93622490
a	2.5238144	Ω	92.57987		−0.86357052		+0.33511173
e	0.1342331	i	13.66663		−0.43182696		−0.10574998
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6−	1.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.5+	0.1+
1999 05 12	704	0.2−	0.0	2004 09 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	644	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
1999 05 12	704	0.5−	1.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
1999 05 18	703	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.8−
1999 05 18	703	1.6+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
1999 05 18	703	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5−				
1999 05 18	703	(3.4+	0.3−)	2004 09 14	644	0.6+	0.0				

2004 RY$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.92589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18018298	ω	191.55746		+0.77502398		+0.58620033
a	3.1045134	Ω	129.93097		−0.55248917		+0.80985534
e	0.1126882	i	17.92643		−0.30674672		+0.02243871
P	5.47	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
1998 07 31	699	0.6−	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1998 07 31	699	0.6−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.1−
1998 08 17	704	(0.4+	2.6+)	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	644	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
1998 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.8−	0.2−
1998 08 17	704	0.0	1.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 05 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 05 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	0.7−
2002 05 05	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	704	0.5−	0.3−
2002 05 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7+	1.5+	2004 11 11	704	0.4+	0.2−
2002 05 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.0	2004 11 11	704	1.1−	0.3−
2002 05 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	704	0.5+	0.5+

2004 RD$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.67883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23305452	ω	327.95204		+0.78969405		+0.61225048
a	2.6151566	Ω	353.83985		−0.45711291		+0.54463254
e	0.0199483	i	21.39713		−0.40918345		+0.57317079
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	1.6+	2.0+	2004 09 13	699	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	2.1−	2004 09 07	704	1.5+	1.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.6−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	699	0.4+	1.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.7+	2004 09 13	699	0.8+	1.0−

2001 12 23	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	1.7−	0.5+
2001 12 23	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 12 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2002 01 25	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	1.2−	0.7−
2002 01 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	1.6−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2004 08 23	699	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−				
2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−				

2004 RK$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.44903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19123052	ω	9.14206		+0.54223589		+0.83957079
a	2.9837647	Ω	293.70044		−0.77316481		+0.48310800
e	0.1954563	i	2.07684		−0.32893224		+0.24845029
P	5.15	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 03 13	291	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.7−
2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.8−	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2003 05 22	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 05 22	691	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2003 06 05	691	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	(1.1−	2.1−)	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
2003 06 05	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	1.0−	0.4−	2004 09 23	691	0.5+	0.1+
2003 06 05	691	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	(2.7+	0.8−)	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	699	0.9+	1.0−	2004 10 11	695	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	699	0.2+	0.6−	2004 10 11	695	0.1+	0.0
2004 09 08	704	1.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.7−				
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 14	699	0.2−	0.0				

2004 RP$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.13539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26315016	ω	333.78700		+0.87146512		+0.49043307
a	2.4117574	Ω	356.83115		−0.43299894		+0.76464593
e	0.1202359	i	5.07892		−0.23034855		+0.41808135
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.7−
1993 10 12	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	699	0.6+	0.4+
1993 10 12	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	1.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
1993 11 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
1993 11 06	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
1993 11 06	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2003 05 03	691	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2003 05 03	691	0.4+	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.5−
2003 05 03	691	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	2.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	1.2+	1.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	699	0.7+	0.1+				

2004 RW$_{256}$ = 2000 SX$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.52466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23191998	ω	127.25174		−0.21696581		−0.97392568
a	2.6236785	Ω	335.03452		+0.83852171		−0.15116994
e	0.0472692	i	9.03644		+0.49980713		−0.16916386
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.2−	2001 12 15	645	0.3−	0.6−	2004 08 20	691	0.1+	0.3+
1998 04 04	691	0.3−	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.7−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
1998 04 04	691	0.2+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.4−	2004 08 20	691	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	1.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	1.5−	0.7+	2004 09 09	699	1.0−	0.7−
2000 09 29	691	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	1.4−
2000 09 29	691	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2000 09 29	691	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.6−	0.9+
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.7+				
2001 12 15	645	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+				

2004 RB$_{257}$ = 2002 CM$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.07300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22115995	ω	234.64216		−0.72163447		+0.69160353
a	2.7081022	Ω	349.00271		−0.57199329		−0.62046539
e	0.0501883	i	9.19018		−0.38995816		−0.36973943
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0				

2004 RC$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.48836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17969593	ω	295.29519		+0.31402119		−0.94917029
a	3.1101206	Ω	136.38462		+0.88194492		+0.28320704
e	0.1615896	i	1.79419		+0.35151651		+0.13736645
P	5.48	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2001 02 13	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2001 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.5−
2001 03 31	691	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3−
2001 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.3−

2004 RK$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.50125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19244783	ω	329.42284		+0.93923118		+0.34258221
a	2.9711691	Ω	10.61186		−0.28587287		+0.81596414
e	0.1465718	i	6.84854		−0.19005657		+0.46566076
P	5.12	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	1.5+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2004 08 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	691	1.7+	1.6−	2004 10 11	691	0.5−	0.0
2004 08 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2004 08 15	644	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	0.9+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0				

2004 RQ$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.53712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20524141	ω	35.78710		+0.79653554	−0.60458798	
a	2.8463790	Ω	1.41743		+0.53279952	+0.70028531	
e	0.1530714	i	4.92849		+0.28575480	+0.37957063	
P	4.80	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	608	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.9−	2004 10 09	608	0.1+	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.9+	0.1−	2004 10 09	608	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2004 09 09	699	1.5+	1.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2004 09 09	699	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2004 09 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 14	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	1.0−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.0				

2004 RS$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.43832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22645060	ω	232.35143		+0.37844814	−0.92447240	
a	2.6657560	Ω	195.60611		+0.89406057	+0.37799216	
e	0.1860201	i	9.87301		+0.23965120	+0.04972630	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	2.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
2000 10 31	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	(3.2−	0.2+)	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
2000 10 31	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	699	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	0.7+	0.1−
2000 12 28	608	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 12 28	608	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 28	608	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	1.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	1.0−
2004 09 09	699	1.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	699	0.8+	0.3+
2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 23	704	1.2+	1.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	2.0−	1.2−	2004 09 23	704	1.3+	0.2−				
2004 09 13	704	(3.0−	0.5−)	2004 10 05	699	0.1+	0.3+				

2004 RT$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.94395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17452210	ω	190.17593		+0.91893719	−0.39337585	
a	3.1712885	Ω	193.09887		+0.37011025	+0.88501934	
e	0.1792262	i	7.21376		+0.13628225	+0.24899038	
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1996 03 16	691	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1996 03 16	691	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	(2.5+	2.1−)	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
1998 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1998 08 17	704	0.5−	1.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	1.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	(2.9−	0.2+)	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 08 26	703	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2004 08 26	703	1.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	683	(0.4−	2.8−)
2004 08 26	703	0.9+	1.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	683	0.1−	1.9−
2004 08 26	703	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.8+	1.4+	2004 10 12	683	1.4−	1.2−
2004 09 09	699	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 13	683	0.0	0.9+
2004 09 09	699	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	683	0.1+	0.9+
2004 09 09	699	0.0	0.7−	2004 10 01	G92	0.5+	0.0	2004 10 13	683	0.4+	0.2+
2004 09 09	699	1.4−	0.3−	2004 10 01	G92	0.8+	0.2+	2004 10 14	683	0.8+	0.6−
2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 01	G92	0.4+	0.6−	2004 10 14	683	0.1−	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	683	0.6−	1.3+
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	683	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	683	1.6−	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	683	(2.4−	2.4+)

2004 RB$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.70104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19703335	ω	236.98882		+0.48357339	−0.87526776	
a	2.9248901	Ω	184.11634		+0.83546739	+0.46425335	
e	0.2144302	i	6.35465		+0.26105749	+0.13555505	
P	5.00	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1+	0.1−	1999 10 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1996 01 27	691	0.2+	0.3+	1999 10 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.4+	0.0
1996 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.8+
1999 10 01	691	0.4+	0.5−	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.7−
1999 10 01	691	0.6+	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 10 01	691	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.6+
1999 10 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+

2004 RE$_{265}$ = 2001 TT$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.24782			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.31557371	ω	0.34559			+0.96674172		−0.25529036			
a	2.1366604	Ω	14.47336			+0.23450219		+0.86076126			
e	0.0931827	i	3.53351			+0.10207432		+0.44035995			
P	3.12	H	18.4	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.8+	0.7−	2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 13	704	1.5−	1.0−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2001 10 11	644	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2001 10 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 10 11	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+				
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	691	0.3+	0.1−				

2004 RJ$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	135.11509			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19110286	ω	59.72765			−0.60421212		+0.79637628			
a	2.9850934	Ω	172.91836			−0.78503758		−0.58920057			
e	0.0948977	i	12.50473			−0.13654198		−0.13648262			
P	5.16	H	16.3	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 23	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 03 23	691	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 10	695	0.2+	0.1−
2002 03 23	691	0.9+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 10	695	0.3+	0.1−

2004 RZ$_{272}$ = 2002 EK$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.90143			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20281983	ω	331.71501			−0.35896943		−0.93279589			
a	2.8689905	Ω	139.29886			+0.86535216		−0.34552163			
e	0.0128494	i	2.82474			+0.34972358		−0.10250186			
P	4.86	H	16.4	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	691	0.1−	0.2−	2002 04 08	807	0.6−	0.2−	2004 10 10	695	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 04 09	807	0.5−	0.3−	2004 10 10	695	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	695	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	695	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.6+				
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	691	0.4−	0.1+				

2004 RH$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.29868			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23933356	ω	358.06232			+0.89019729		−0.45518574			
a	2.5692142	Ω	29.03808			+0.41850224		+0.80072188			
e	0.1280297	i	2.22376			+0.18001293		+0.38942319			
P	4.12	H	17.5	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.1+	2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.7+	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2002 02 08	691	0.5+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−				
2002 02 08	691	0.6−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+				

2004 RG$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	269.87991			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27912917	ω	152.36779			−0.68912969		−0.72365775			
a	2.3188139	Ω	341.11283			+0.64152054		−0.58507970			
e	0.1118278	i	6.68438			+0.33697429		−0.36606176			
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1999 02 11	691	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
1999 02 11	691	0.5−	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.2+	1.5+
2001 11 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 15	691	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.9−
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	1.8−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.3+	0.5−

2004 RJ$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.63087			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24349924	ω	116.89251			+0.31587749		−0.94863813			
a	2.5398280	Ω	314.68207			+0.86152963		+0.29451180			
e	0.1502624	i	1.41230			+0.39747718		+0.11553566			
P	4.05	H	17.7	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	291	0.1+	0.2+
2002 02 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	291	0.3+	0.3+
2002 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 09 17	291	0.2+	0.5+
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.5+	0.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.6−	0.4−

2004 RL$_{281}$ = 2002 EK$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.12916			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20211411	ω	249.37053			+0.01570836		−0.99983650			
a	2.8756650	Ω	199.73578			+0.92696023		+0.01792032			
e	0.0056363	i	1.51989			+0.37483061		−0.00241610			
P	4.88	H	15.9	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 04 03	691	0.8−	1.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2002 04 03	691	0.1−	1.3−	2004 09 23	H55	1.1+	0.5+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 03	691	0.1−	1.4−	2004 09 23	H55	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	H55	0.4+	0.0
2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−				

2004 RX$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.25406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17114330	ω	127.97637		+0.99886501		−0.01697512
a	3.2128920	Ω	233.04001		−0.00051380		+0.93044308
e	0.0766662	i	3.19273		+0.04762804		+0.36604307
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1993 12 16	691	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
1993 12 16	691	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
1999 12 03	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
1999 12 03	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
1999 12 03	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2004 09 15	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.1+
2004 09 15	704	0.3+	1.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2004 09 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2004 09 16	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2004 09 16	704	0.4−	0.9−	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	699	1.4+	0.2−				
2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				

2004 RZ$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.75105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24482556	ω	342.72623		+0.28284987		+0.94305848
a	2.5306469	Ω	303.37539		−0.85340451		+0.16413698
e	0.2344770	i	12.09889		−0.43783182		+0.28930910
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.7+	0.1−	2004 08 26	704	0.2−	0.8−	2004 09 16	704	0.5+	0.1−
1994 01 04	691	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	1.2+	2004 09 25	699	1.4+	1.5−
1994 01 04	691	0.2−	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	699	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.8+	2004 09 25	699	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 25	699	0.7+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	1.3−	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	703	0.8−	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.0	2004 11 03	703	1.4−	0.3+
2003 04 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.7+	0.2−	2004 11 03	703	0.5−	0.5−
2003 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	703	1.3−	0.2+
2003 04 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−
2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.5+	0.2+
2003 04 30	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	704	0.2+	1.0−
2003 04 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.1−	1.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.7+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	1.4+	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+

2004 RQ$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.02683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18171383	ω	287.07213		+0.58907392		+0.80574264
a	3.0870528	Ω	19.40806		−0.65319778		+0.51952893
e	0.1328251	i	10.64917		−0.47573582		+0.28437387
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	291	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 04 05	291	0.3+	0.1−	2004 09 16	H07	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 04 05	291	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2002 04 14	691	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	691	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.9+
2002 04 14	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	1.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+	2004 10 20	704	0.9+	0.5+
2004 09 07	691	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2004 09 15	H07	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.4−
2004 09 15	H07	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.0
2004 09 15	H07	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
2004 09 16	H07	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
2004 09 16	H07	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	0.3+	0.7−
2004 09 16	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−	2004 11 13	703	1.2+	0.3−
2004 09 16	699	1.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.9+	1.2−
2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+				

2004 RR$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.41174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18574765	ω	281.54394		+0.56160521		+0.82463690
a	3.0421958	Ω	23.02360		−0.67565644		+0.50424876
e	0.0864430	i	9.95725		−0.47758556		+0.25633409
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	1.2+	0.1+
2002 04 10	704	1.6−	0.6+	2004 09 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	691	0.6−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 04 20	644	0.9+	0.6−	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
2002 04 20	644	0.8+	0.6−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2002 04 20	644	1.1+	0.7−	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2004 09 15	H07	1.0+	0.4−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.1−
2004 09 15	H07	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.4+	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2004 09 15	H07	0.5+	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	1.5−
2004 09 16	H07	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.7−
2004 09 16	H07	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.7−
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	1.6−	0.4−
2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	1.8+				
2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.9+				

2004 RV$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.27463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23384824	ω	143.39576		+0.82149639		+0.57021024
a	2.6092357	Ω	181.84280		−0.53673669		+0.77208429
e	0.2709911	i	3.54633		−0.19250299		+0.28061740
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.1+
2003 04 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−	2004 10 12	699	0.5−	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.1+
2003 05 05	691	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	H07	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	1.0−
2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	1.2+	1.8+
2004 08 26	703	0.7−	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2004 08 26	703	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 08 26	703	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2004 09 15	H07	0.4−	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2004 09 15	H07	0.0	0.3+	2004 10 08	699	1.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 09 16	H07	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 09 16	699	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.8−

2004 09 16	699	1.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+		
2004 09 16	H07	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+		
2004 09 16	699	0.6+	1.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	0.5+		
2004 09 16	699	(3.1+	2.7−)	2004 10 12	699	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+		

2004 RZ$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.39720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20956595	ω	220.60960		+0.59165660	−0.80526122	
a	2.8070850	Ω	193.26754		+0.77642935	+0.58207768	
e	0.2273887	i	9.70528		+0.21702519	+0.11287133	
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 09 16	H07	0.5−	0.7+	2004 10 15	699	0.9−	0.3−
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 15	699	0.4−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	699	0.0	0.1−
2004 09 15	H07	0.1+	1.7+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	2004 11 04	699	0.3+	0.5+
2004 09 15	H07	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.3+
2004 09 15	H07	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.4−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2004 09 16	H07	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.7−				
2004 09 16	H07	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	0.2−	0.5−				

2004 RG$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.64717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23397433	ω	242.96417		+0.54739683	−0.83682732	
a	2.6082982	Ω	173.82542		+0.79378537	+0.51586885	
e	0.2587956	i	4.67220		+0.26506885	+0.18330133	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	H07	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2000 11 27	704	1.1−	1.4−	2004 09 16	699	0.9+	0.1−	2004 11 02	699	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	H07	0.0	0.4−	2004 11 02	699	0.8+	1.9−
2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2004 09 16	699	0.4+	0.7−	2004 11 06	704	1.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2004 09 16	H07	0.1+	0.6−	2004 11 06	704	1.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 11 06	704	1.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 11 06	704	1.3−	1.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	1.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2004 11 30	644	0.0	0.4−
2004 09 09	704	1.2+	1.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 11 30	644	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 11 30	644	0.1+	0.0
2004 09 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	1.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.6−	2005 01 13	704	1.0+	0.5+
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	1.1+	0.1−
2004 09 15	H07	1.0−	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
2004 09 15	H07	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+				
2004 09 15	H07	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.6+				

2004 RJ$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.52290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22277829	ω	275.02654		+0.68234819	−0.73023546	
a	2.6949712	Ω	131.88531		+0.68750826	+0.62521647	
e	0.0505340	i	2.61884		+0.24846193	+0.27542793	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	H07	0.0	0.7+
1991 12 04	691	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	H07	0.8−	0.0
1991 12 04	691	0.5−	0.7−	2002 03 20	699	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	1.2−
1997 02 06	910	1.0+	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
1997 02 06	910	0.9+	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1997 02 07	910	0.7+	0.5−	2002 03 20	699	1.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 08 03	691	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	1.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 08 03	691	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	1.4+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+
1999 08 03	691	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	704	1.5+	0.9+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	H07	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	(2.2+	1.1+)
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	H07	0.0	0.5+				
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	H07	0.3−	0.3+				

2004 RK$_{288}$ = 1998 SZ$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.00933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17180382	ω	262.40545		+0.58133003	−0.81366588	
a	3.2046517	Ω	152.05016		+0.74802937	+0.53356380	
e	0.1959676	i	0.21969		+0.32016784	+0.23077588	
P	5.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1998 09 28	691	1.0−	0.3+	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1998 09 28	691	0.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1998 09 28	691	0.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
1998 10 14	910	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
1998 10 14	910	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1998 10 14	910	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.9−	1.3+
2004 09 15	H07	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 04	699	(1.6+	2.7−)
2004 09 15	H07	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2004 09 16	H07	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.6−
2004 09 16	H07	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.1+
2004 09 16	H07	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−				
2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0				

2004 RN$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.03206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17402718	ω	69.94780		−0.16265881	−0.95845788	
a	3.1772983	Ω	32.37251		+0.65942961	−0.28224664	
e	0.2340348	i	25.95184		+0.73395824	+0.04117424	
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.7−
1999 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	(4.6+	0.7−)	2004 11 02	699	0.1+	0.4+
1999 12 17	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	(3.5+	0.6−)	2004 11 02	699	0.4−	0.5+
1999 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	(4.3+	1.0+)	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
1999 12 17	704	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	(4.4+	0.6+)	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2000 01 08	699	0.6−	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 01 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 01 08	699	1.0−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 03 25	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.7−	2004 11 19	704	0.8+	0.1+
2000 03 25	704	0.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2000 03 25	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	1.0+	0.1+
2000 03 25	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2004 09 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.8+
2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2004 09 15	H07	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−
2004 09 15	H07	0.2+	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.1−
2004 09 16	H07	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	704	0.1−	0.0
2004 09 16	699	(2.1−	0.8−)	2004 10 14	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	1.1+	0.3−

2004 09 16	699	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2004 09 16	H07	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.5−
2004 09 16	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2004 09 16	H07	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	1.2+
2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.1+				

2004 RD$_{289}$ = 1996 GG$_{11}$ = 2003 HG$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.95706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27747470	ω	172.92042		+0.95784321	−0.23970396	
a	2.3280222	Ω	202.92764		+0.23961676	+0.97066293	
e	0.1887174	i	23.98549		+0.15849350	−0.01885437	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5+	0.2+	2003 04 30	291	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−
1996 04 13	691	0.5+	0.1+	2003 04 30	291	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1996 04 13	691	0.5+	0.1+	2003 04 30	291	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1996 04 19	691	0.8−	0.1+	2004 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
1996 04 19	691	0.6−	0.1−	2004 08 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1996 04 19	691	0.2−	0.1−	2004 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2003 04 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	1.0−	0.7−				

2004 RH$_{289}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.41709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17763872	ω	156.71111		+0.35928059	−0.82264652	
a	3.1340864	Ω	269.72728		+0.77186835	+0.52733932	
e	0.1095022	i	26.14552		+0.52453476	−0.21252281	
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	704	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
1999 12 15	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	1.1+	0.4−
2000 01 03	704	1.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.6−
2000 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	1.6−	0.7+
2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	704	0.0	1.2+
2004 09 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	704	0.5−	0.1+
2004 09 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.6−	0.3−

2004 RP$_{289}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.21027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22083368	ω	357.76754		+0.83486952	−0.53924948	
a	2.7107690	Ω	35.58728		+0.50792183	+0.67734996	
e	0.2392376	i	10.94252		+0.21215161	+0.50040686	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	1.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 31	699	0.9+	0.7+
2001 01 07	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 31	699	0.0	0.9+
2001 01 07	704	1.4−	0.6+	2004 09 17	683	0.6−	0.2−	2004 10 31	699	0.5+	1.0+
2001 01 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	683	0.4−	0.6−	2004 10 31	699	(2.5+	0.9+)
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	683	0.2−	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 11 06	704	0.5−	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	1.3+	0.5+	2004 09 20	683	0.9+	1.9−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 20	683	0.4+	1.9−	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 20	683	(0.7−	2.9−)	2004 11 07	704	0.8−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	683	0.7−	1.4+	2004 11 18	704	0.0	0.4+
2004 09 09	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 22	683	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.9+
2004 09 09	704	1.0+	1.2+	2004 09 22	683	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.2+
2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 12 12	703	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 12 12	703	0.0	0.5−
2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2004 12 12	703	0.9−	0.1+
2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 12 12	703	0.6−	0.5−
2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2005 01 06	941	1.3+	0.4−
2004 09 12	683	0.5+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2005 01 06	941	1.3+	0.4−
2004 09 12	683	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2005 01 06	941	0.7+	0.6−
2004 09 12	683	1.0−	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2005 01 06	941	0.5+	0.8−
2004 09 13	683	(0.4−	2.1−)	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.9−
2004 09 13	683	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	1.0−	0.3+
2004 09 13	683	1.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.9+
2004 09 16	683	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2005 01 11	704	1.8−	1.0−
2004 09 16	683	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2004 09 16	683	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−				
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−				

2004 RC$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.62746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38100265	ω	100.98219		+0.81873394	−0.49732099	
a	1.8844475	Ω	289.40487		+0.33110748	+0.81725352	
e	0.1049360	i	17.71267		+0.46908695	+0.29115034	
P	2.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 10 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
1999 10 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
1999 10 30	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.5+
1999 10 30	704	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
1999 12 13	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.7−
1999 12 13	704	1.3−	1.1−	2004 09 18	704	1.7+	0.4−	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
1999 12 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	850	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	2.1−	1.1−
1999 12 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2003 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	850	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.9−	0.4−
2003 02 06	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	2.1−	0.3−
2003 02 06	644	0.3−	0.0	2004 09 22	850	0.7−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	(6.2+	0.6+)
2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.9+	0.9+				

2004 RF$_{290}$ = 2000 SD$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.37395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23967861	ω	348.04330		+0.87135868	−0.48427630	
a	2.5667478	Ω	41.22518		+0.45943977	+0.74897566	
e	0.0560940	i	6.86797		+0.17218929	+0.45222995	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	1.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−

2000 10 02	704	1.4−	1.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.0	1.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	1.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.9+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	1.2−	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	1.9+
2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+				

2004 RH$_{290}$ = 1994 GJ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.13425			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22256942		ω	261.49218		+0.24965576		+0.96506664	
a	2.6966571		Ω	23.43505		−0.79109573		+0.25061059	
e	0.1750195		i	11.52909		−0.55842595		+0.07642459	
P	4.43		H	16.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.0	0.4−	2003 05 06	691	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1994 04 05	691	0.4−	0.3−	2003 05 06	691	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
1994 04 05	691	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
1994 04 06	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	1.4+	1.1+
1994 04 06	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	699	1.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	1.9−
2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
2003 04 25	291	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2003 04 25	291	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2003 04 25	291	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+				
2003 05 06	691	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+				

2004 RR$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.62576			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22851978		ω	200.89634		+0.64433728		−0.75390478	
a	2.6496398		Ω	209.44139		+0.73344779		+0.65670990	
e	0.0561097		i	15.12880		+0.21652671		+0.01896547	
P	4.31		H	15.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2002 02 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.6+	0.1−
2002 02 08	644	0.1+	0.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2004 10 13	699	1.1+	0.1+
2004 08 27	703	0.3−	1.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.5−	2004 10 13	699	0.6+	0.2+
2004 08 27	703	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.9+	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.1+
2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.5−	0.2−	2004 10 15	699	0.8+	0.5+
2004 08 27	703	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	1.2+	0.8−
2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	1.5−	0.1+
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 17	703	(2.3−	0.4−)
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	0.3+	0.4+
2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+				
2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+				

2004 RS$_{290}$ = 2000 SB$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.62430			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23725842		ω	212.25058		+0.82326644		−0.56764848	
a	2.5841733		Ω	182.34129		+0.53406310		+0.77618145	
e	0.1733407		i	3.86136		+0.19237716		+0.27444045	
P	4.15		H	16.7	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	1.1+	2004 09 18	E12	1.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	E12	1.0+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	E12	0.4−	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+				
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	1.0+	0.3−				

2004 RV$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.44877			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26957398		ω	317.15693		+0.58778171		+0.80879209	
a	2.3732896		Ω	348.79711		−0.71299209		+0.50666333	
e	0.1453875		i	5.66670		−0.38230215		+0.29857601	
P	3.66		H	16.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	1.2−	1.4−
1992 03 25	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
1993 09 23	809	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
1993 09 23	809	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
1993 09 23	809	1.6−	0.4−	2004 09 11	644	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.5+
1999 03 20	691	0.5+	0.8+	2004 09 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	1.0−
1999 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 03 20	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2003 04 03	699	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2003 04 03	699	1.2+	1.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2003 04 03	699	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.1−
2003 04 03	699	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.7−				
2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.8−	1.1+				

2004 RX$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.16958			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18330382		ω	46.20490		+0.94880313		−0.31379255	
a	3.0691754		Ω	332.02479		+0.26314674		+0.84855050	
e	0.1418887		i	4.41988		+0.17471808		+0.42602380	
P	5.38		H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.8+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.7−
1993 09 14	809	0.0	1.0−	2004 09 15	699	0.4+	1.0−	2004 10 10	691	0.0	0.0
1993 09 14	809	1.6+	2.0−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
1993 09 15	691	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1993 09 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
1993 09 15	691	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2001 01 26	691	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 26	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2001 01 26	691	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 02 27	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 02 27	691	0.0	0.4−	2004 10 04	699	0.0	1.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 02 27	691	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	1.0+	2004 10 16	704	0.0	1.2+
2004 09 09	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.9+	2004 10 16	704	0.4−	0.1−
2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	1.0+
2004 09 09	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 16	704	1.5−	0.5+
2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	(2.1+	0.8+)	2004 10 16	704	0.0	0.5+
2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−				

2004 RM$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.29298		(2000.0)			
n	0.20559903	ω	174.42200		+0.99963464	+0.01419584
a	2.8430774	Ω	184.94293		−0.01726634	+0.99009544
e	0.1485220	i	15.48290		+0.02079569	+0.13967644
P	4.79	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	683	1.0+	1.5+
2003 05 02	691	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.9−
2003 05 02	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	1.3+	0.1−
2003 05 23	691	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2003 05 23	691	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 05 23	691	0.7−	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.5+
2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	683	1.3+	0.5−				

2004 RN$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.57067		(2000.0)			
n	0.18174721	ω	281.93332		+0.82874874	−0.53690024
a	3.0866748	Ω	110.72813		+0.55626420	+0.75948655
e	0.0767237	i	9.71600		+0.06120192	+0.36731229
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2+	0.3+	2003 06 08	926	0.5−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
1996 01 14	691	0.2−	0.3−	2003 06 08	926	0.6−	0.3−	2004 09 16	E12	1.0−	0.3+
1996 01 14	691	0.0	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+
2000 12 31	691	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	1.2+	1.1+	2004 09 17	699	1.0−	0.3+
2000 12 31	691	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.8−	0.5−
2002 03 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	1.2−
2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.9+
2002 03 21	704	1.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2003 06 08	926	0.2+	0.9−	2004 09 16	E12	(1.6+	2.7+)	2004 09 21	704	0.3−	0.6+

2004 RX$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.71801		(2000.0)			
n	0.17721384	ω	166.01531		+0.85792633	−0.50049206
a	3.1390938	Ω	224.63904		+0.45407410	+0.84432713
e	0.1024323	i	9.50762		+0.24037290	+0.19136197
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
1993 10 10	691	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1993 10 10	691	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.6−
1998 08 27	704	1.0+	2.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
1998 08 27	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
1998 08 27	704	(3.2+	1.3+)	2004 09 13	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
1998 08 27	704	0.8−	1.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	2.6−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2002 04 14	704	0.2−	1.3+	2004 09 15	699	1.4+	0.9−	2004 10 21	704	0.9−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.4+
2002 05 07	644	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2002 05 07	644	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 06 04	291	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	291	0.1−	0.0
2002 06 04	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	291	0.0	0.0
2002 06 04	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	291	0.3−	0.0

2004 RC$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.55573		(2000.0)			
n	0.24180892	ω	94.42593		+0.84698333	+0.52676792
a	2.5516504	Ω	233.80332		−0.51615602	+0.78256852
e	0.1279813	i	5.09432		−0.12728787	+0.33181631
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
1999 05 19	691	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2−	1.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 05 19	691	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	1.0+	2004 10 12	704	1.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.1−	0.2−	2004 10 12	704	1.1+	0.5+
2003 05 01	691	0.0	0.5+	2004 09 18	704	1.6−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.2−
2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.7+
2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.7+	2004 10 12	704	0.4+	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 04	699	0.5+	1.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+

2004 RM$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.90692		(2000.0)			
n	0.27543634	ω	26.39677		+0.98885406	+0.13661561
a	2.3394937	Ω	325.59010		−0.14827226	+0.86747266
e	0.1445819	i	6.01254		−0.01352700	+0.47835902
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	1.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 04	699	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	(2.5−	0.9+)	2004 11 10	699	0.6+	1.2−
2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	1.4+	2004 11 10	699	1.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 10	699	0.6+	1.1+
2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	699	0.4−	0.3−
2004 09 15	699	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.2+				

2004 RT$_{293}$ = 2000 SY$_{314}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.26345		(2000.0)			
n	0.24347275	ω	28.80476		+0.34469742	+0.91356870
a	2.5400122	Ω	262.06007		−0.89761248	+0.25349102
e	0.1885779	i	12.58592		−0.27472807	+0.31801655
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 08 14	599	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.7−	2000 10 04	704	0.0	0.7−	2004 08 14	599	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.4−	2000 10 04	704	1.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.7−	0.3−	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	1.0−
2000 10 04	704	0.6−	0.4−	2003 03 23	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 03 23	644	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.3−	2004 08 13	599	0.5+	0.3−				
2000 10 04	704	0.2−	1.7+	2004 08 14	599	0.2+	0.4+				

2004 RA$_{294}$ = 1998 QL$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.02525			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18197040		ω	62.80538		+0.86808912		+0.45021302					
a	3.0841504		Ω	269.78704		−0.49625295		+0.77651780					
e	0.2534105		i	12.07064		−0.01242160		+0.44082688					
P	5.42		H	15.2	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.3−	0.4−	2004 09 11	644	0.0	0.2+	2004 11 03	703	0.8+	1.4−
1998 08 02	699	0.3+	0.4+	2004 09 11	644	0.4−	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.0
1998 08 02	699	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.4−	0.8+	2004 11 04	704	0.1+	0.3−
1998 08 24	704	0.7+	1.4−	2004 09 14	644	0.7−	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.5−	0.6+	2004 11 04	704	0.2−	1.0+
1998 08 24	704	0.7−	0.6+	2004 10 11	644	0.4+	0.1−	2004 11 04	704	0.4−	0.3−
1998 08 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	644	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	0.0	1.0−	2004 10 11	644	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.6−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−
1998 08 27	704	1.6+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.4+
1998 08 27	704	0.7+	0.9−	2004 10 15	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
1998 08 27	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+
1998 08 27	704	0.0	1.1−	2004 11 03	699	0.5−	0.1−	2004 12 02	703	1.5+	0.2+
2000 01 12	691	0.1+	0.7−	2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.8+	0.1+
2000 01 12	691	0.1−	0.9−	2004 11 03	699	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.4+	0.1+
2000 01 12	691	0.1+	0.9−	2004 11 03	699	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 03	703	1.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 03	703	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2004 09 11	644	0.0	0.2+	2004 11 03	703	1.1−	1.9−	2004 12 15	704	0.0	0.0

2004 RH$_{294}$ = 2003 QJ$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.11297			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18406381		ω	32.71210		+0.82408093		+0.55094293					
a	3.0607212		Ω	293.30586		−0.54567235		+0.70962483					
e	0.0869832		i	8.24650		−0.15209308		+0.43919756					
P	5.35		H	15.0	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(3.0+	0.6−)	2003 08 05	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	(2.2+	0.2+)
1998 08 27	704	0.9+	0.8+	2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	1.5+	0.2−
1998 08 27	704	(0.9−	2.4+)	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	0.4−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
1998 08 27	704	0.9−	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.9+
1998 08 30	699	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
1998 08 30	699	0.3−	0.5−	2003 08 24	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
1998 08 30	699	0.5−	0.2−	2003 08 24	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	704	0.4−	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	704	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.7+	1.0+	2004 11 04	704	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.5−	1.5−	2003 10 18	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	704	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	704	0.5−	1.9−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	703	0.2−	0.4−
2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.4+	0.1+
2003 07 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.2−	2004 12 11	703	1.3−	0.2+
2003 07 25	704	1.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2003 07 25	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	699	0.4−	1.5+
2003 07 25	704	0.8−	0.5+	2004 09 14	644	0.2−	0.2+	2004 12 19	699	0.6+	0.0
2003 08 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 12 19	699	0.8+	0.6+
2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	1.2+	0.6+	2004 12 19	699	1.5+	0.6+

2004 RN$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.31841			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19062385		ω	203.94898		+0.77478250		−0.63199290					
a	2.9900920		Ω	195.28644		+0.59010226		+0.73267425					
e	0.1131734		i	3.74832		+0.22691717		+0.25253400					
P	5.17		H	16.1	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	1.4+	2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2004 09 14	699	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 13	291	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.7+	1.0+
1999 10 09	704	1.2−	0.0	2002 04 13	291	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 13	291	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1−
2002 03 21	691	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 21	691	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+

2004 RK$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.23869			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21966674		ω	160.52865		+0.98484704		−0.16649666					
a	2.7203609		Ω	209.18818		+0.14298225		+0.93789117					
e	0.0554614		i	5.71107		+0.09814466		+0.30436660					
P	4.49		H	17.6	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.7−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.6+	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.4+	0.0				
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1+				

2004 RB$_{305}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.39171			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18630888		ω	103.93316		+0.30965034		−0.94689978					
a	3.0360832		Ω	327.61614		+0.79801168		+0.30831160					
e	0.0789715		i	9.30376		+0.51700487		+0.09124011					
P	5.29		H	17.0	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.1−	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.1+
2004 09 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.5−				
2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−				

2004 RA$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.63391			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.16174197		ω	202.54135		+0.93544954		+0.35125519					
a	3.3362166		Ω	136.83029		−0.31487355		+0.87879948					
e	0.2671891		i	3.30311		−0.16058894		+0.32300351					
P	6.09		H	15.4	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
1998 09 20	809	(2.6−	0.1−)	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1998 09 20	809	(4.1−	1.1−)	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1998 09 21	809	0.2+	1.7+	2004 09 17	699	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5−

1998 09 21	809	1.4−	0.4+	2004 09 17	699	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
1998 09 21	809	1.7−	0.7+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
1998 10 14	699	1.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1998 10 14	699	1.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1998 10 14	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.5−
2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	1.0+
2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	1.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.7−
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	1.3−	0.7−	2004 11 04	683	0.5+	1.6+
2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.6−	1.5−	2004 11 04	683	0.9+	0.4−
2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	699	(0.3+	2.1−)	2004 11 04	683	0.5+	0.6+
2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.9−	0.3−	2004 11 11	683	0.2+	1.6+
2004 09 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 11 11	683	0.3+	0.7−
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 11 11	683	(3.5−	1.5−)
2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.7−	0.3+				

2004 RB$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.99478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17446495	ω	241.99406		+0.95684775		−0.28694720
a	3.1719811	Ω	134.63967		+0.28408585		+0.89049975
e	0.1420589	i	3.69585		+0.06113595		+0.35308852
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.9−
2001 03 04	691	0.3−	1.2−	2004 10 04	699	1.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2001 03 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	1.0+	1.4−	2004 11 04	683	0.9+	0.1−
2001 03 24	695	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	683	1.2−	1.3−
2001 03 24	695	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.1+	2004 11 04	683	0.8−	1.4+
2001 03 26	695	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.7−	2004 11 10	683	0.7+	0.4+
2001 03 26	695	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 10	683	0.7+	0.8+
2001 05 20	807	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.5−	2004 11 10	683	1.0+	0.2+
2001 05 21	807	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	683	1.1+	0.4+
2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+	2004 11 11	683	(3.1+	0.7−)
2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+	2004 11 11	683	0.3+	1.0−
2004 09 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.2−	2004 11 12	704	0.7+	0.4+
2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 11 12	704	0.0	0.8+
2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−
2004 09 17	704	1.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.4+
2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.5+	0.5−	2004 11 17	683	1.7−	1.2+
2004 09 17	699	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.4−	2004 11 17	683	0.6−	1.1−
2004 09 17	699	0.0	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.5−	2004 11 17	683	(1.8−	2.1+)
2004 09 17	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.5+				
2004 09 17	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.8+				

2004 RC$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.57595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17045013	ω	282.80389		−0.29170927		−0.95627230
a	3.2215966	Ω	184.33360		+0.94972348		−0.28693572
e	0.2400333	i	16.28528		+0.11371460		−0.05666732
P	5.78	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1998 10 15	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
1998 10 15	691	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	683	0.2+	0.4+
2000 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 02 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	699	1.3−	0.8−	2004 10 10	683	0.8+	1.5−
2000 02 08	704	0.5+	1.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.4+
2000 03 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	683	0.6+	0.9−
2000 03 06	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 12	683	(0.1+	2.1−)
2000 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	683	1.3+	0.5+
2000 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	0.9−	2004 10 12	683	0.5+	1.1−
2004 09 12	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
2004 09 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	699	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.7−
2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 31	699	1.1+	1.4−
2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 31	699	1.2−	1.0+
2004 09 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 31	699	1.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 31	699	1.5+	0.3−
2004 09 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.9−
2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	683	0.9+	0.8+	2004 11 03	699	0.9−	1.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	699	0.6−	0.1+
2004 09 17	699	1.2+	1.0−	2004 10 09	683	0.6+	0.9−	2004 11 03	699	1.4−	0.1−
2004 09 17	699	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	704	0.1+	1.1+
2004 09 17	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.5−
2004 09 17	699	0.6+	0.6−	2004 10 09	683	1.4+	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.8+
2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+				

2004 RL$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.19377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35691203	ω	323.35607		−0.80769080		−0.58959496
a	1.9683180	Ω	180.55630		+0.58950917		−0.80742974
e	0.0660369	i	22.11343		+0.01070091		−0.02085661
P	2.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	1.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	704	0.8−	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	1.0−	2004 09 12	704	0.1+	1.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 04 01	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−				
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−				

2004 RM$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.10384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17730153	ω	276.51608		+0.70616685		+0.68351094
a	3.1380586	Ω	40.60340		−0.48363951		+0.65623862
e	0.2757284	i	16.49363		−0.51712783		+0.31963053
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.7−	0.9+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 24	699	0.8+	0.2−
1998 11 11	699	0.6+	0.5−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	1.1−	0.3−
1998 11 11	699	0.4−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 24	699	1.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	2.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	1.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.4+	2004 11 07	704	0.1−	1.4+
2004 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.9+
2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.7+
2004 09 12	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.8+
2004 09 17	704	0.4+	1.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.2−

2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.3−		
2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.0		
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.4−		
2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.5−		
2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.6−		
2004 09 22	699	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.1−		
2004 09 22	704	1.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.7−		
2004 09 22	699	0.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.8−		
2004 09 22	699	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.4−	0.4+		
2004 09 22	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	644	0.5−	0.2+		
2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 22	017	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.2−	0.2+		
2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 22	017	0.4−	0.4−						
2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 24	699	0.1+	0.0						

2004 RR$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.22204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22620018	ω	347.52193		+0.72769024	−0.65050479	
a	2.6677231	Ω	55.25330		+0.64986572	+0.55243034	
e	0.2418074	i	15.34992		+0.21941162	+0.52121419	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.6−	0.1−		
2000 12 01	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.8−	0.3−		
2000 12 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.2+		
2000 12 01	704	0.9−	1.0−	2004 10 07	699	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.1−		
2000 12 29	699	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.1−		
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	691	0.1−	0.0		
2000 12 29	699	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	691	0.0	0.0		
2000 12 29	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.0		
2001 01 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 24	699	1.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+		
2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 24	699	0.8+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−		
2001 01 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 24	699	0.0	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	0.1+		
2001 01 17	704	0.4+	1.2+	2004 10 24	699	0.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.7+	0.9+		
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.6+		
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.1−		
2001 02 13	704	(2.1+	1.3+)	2004 11 04	699	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.1+		
2001 02 13	704	1.8+	0.9+	2004 11 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 11	703	0.9+	0.4−		
2001 02 13	704	(0.8+	2.4+)	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.2−		
2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+		
2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.2+	0.7+		
2004 09 12	704	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+		
2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 11 09	608	0.0	1.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+		
2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 11 09	608	0.3+	1.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+		
2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 11 09	608	0.1−	1.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.3+		
2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−		
2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	1.7−		
2004 09 24	704	0.9−	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−		
2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+		
2004 09 24	704	0.0	0.8−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	1.2+		

2004 RV$_{306}$ = 1998 HL$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.30327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931993	ω	280.87132		+0.98650134	−0.03466649	
a	2.6434728	Ω	81.25636		+0.09912395	+0.90435452	
e	0.1769572	i	9.31856		−0.13034399	+0.42537177	
P	4.30	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5−	1.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.5−		
1998 04 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+	2004 12 14	703	0.4+	0.0		
1998 04 21	704	(1.1+	2.2−)	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+		
1998 04 21	704	(5.4−	0.2+)	2004 11 04	699	0.1−	1.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−		
1998 04 23	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.6+		
1998 04 23	704	1.0+	1.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.1−		
1998 04 23	704	0.7−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.1−		
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−	2004 12 16	608	0.1−	0.6+		
2000 11 30	704	0.2+	0.8−	2004 11 07	704	1.7−	0.3−	2004 12 16	608	0.4−	0.5+		
2000 11 30	704	0.3−	0.8−	2004 11 07	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	608	0.2−	0.6+		
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2000 12 20	704	0.6+	0.8−	2004 11 10	691	0.2−	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.5−		
2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.4−	2004 12 18	G96	0.4+	0.5−		
2000 12 20	704	0.1−	1.0−	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.2+		
2001 01 06	704	0.5+	0.8−	2004 11 12	703	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.0		
2001 01 06	704	0.9−	0.8+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.4+	0.2−		
2001 01 06	704	0.0	0.6−	2004 11 12	703	(0.0	2.0+)	2004 12 19	704	0.2+	0.2−		
2001 01 06	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.5+		
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−		
2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2004 11 13	703	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−		
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 11 13	703	0.7−	1.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−		
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−		
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 29	608	1.2−	1.1+		
2002 04 01	644	0.6+	0.8+	2004 11 18	704	1.7−	1.5+	2004 12 29	608	1.4−	1.3+		
2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 29	608	1.3−	1.3+		
2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	1.5+	0.5−		
2004 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 11 18	E12	0.7+	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+		
2004 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+		
2004 09 12	704	1.5+	0.4+	2004 11 18	E12	0.9+	0.2−	2005 01 11	704	1.0−	0.9+		
2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.9+	1.5+		
2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	1.0−	1.3−		
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.2+	0.4−		
2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 12 09	703	0.2−	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.4−		
2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	703	0.2−	1.1+		
2004 09 24	704	1.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+		
2004 09 24	704	1.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.8+	2005 02 02	704	1.3−	0.2−		
2004 09 24	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.5−		
2004 09 24	704	0.9+	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.7+						
2004 09 24	704	1.3+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.5+						

2004 RA$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.00057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647289	ω	283.90324		+0.98555113	+0.01663259	
a	2.6655811	Ω	75.34748		+0.05872015	+0.89989838	
e	0.2882478	i	10.03361		−0.15887390	+0.43578236	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.9+	0.4+		
2001 01 04	704	0.2+	1.3−	2004 09 17	704	1.2−	0.6−	2004 12 02	699	0.4−	0.3+		
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.3−		
2001 01 04	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.9+		
2001 01 19	704	1.2−	1.0+	2004 10 08	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−		
2001 01 19	704	1.4+	0.4+	2004 10 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+		
2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.0		
2001 01 19	704	1.0−	0.9+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.0		
2001 01 19	704	0.6+	0.9−	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	1.3+		
2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.9+		
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.6+		
2003 05 05	704	0.6+	1.3+	2004 11 13	703	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.9+		
2003 05 05	704	0.0	1.9+	2004 11 13	703	1.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.6+		
2003 05 30	704	0.6+	1.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.0		
2003 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.4−		
2003 05 30	704	0.3−	1.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.7+		
2003 05 30	704	0.9−	1.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.6−	0.4−		
2003 06 26	644	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	704	0.7−	0.4−		
2003 06 26	644	0.7+	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0		
2003 06 26	644	0.6+	0.2+	2004 11 21	608	0.2+	1.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.0		
2004 09 12	704	0.4+	0.7+	2004 11 21	608	0.2−	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−		

2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 11 21	608	0.6+	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	1.5+	0.1+				

2004 RC$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.97427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22102062	ω	321.50585		+0.87579177	−0.45483051	
a	2.7092403	Ω	66.27450		+0.47493885	+0.75223732	
e	0.2171190	i	10.16772		+0.08615021	+0.47672657	
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 09	G92	0.4+	0.3−
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 11 12	703	1.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 11 14	608	0.2+	1.3−	2004 12 10	G92	0.3+	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 11 14	608	0.1+	1.0−	2004 12 10	G92	0.4+	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 11 14	608	0.7−	0.7−	2004 12 10	G92	0.2+	0.4−
2004 09 12	704	0.1+	1.4+	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2004 09 12	704	0.2+	1.5+	2004 11 17	599	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.6−
2004 09 12	704	0.5+	0.5+	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+
2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2004 09 22	699	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.7+
2004 09 22	699	1.0+	1.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.6+
2004 09 22	699	0.1−	1.4+	2004 11 19	703	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.7+
2004 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	1.7+
2004 09 24	704	1.0−	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	1.0+
2004 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 11 19	608	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	1.0+
2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 11 19	608	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	0.3−	0.3+
2004 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	608	0.2−	0.3−	2005 01 17	703	0.9−	0.8−
2004 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 11 20	704	(1.4−	2.6−)	2005 01 17	703	1.1−	0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	703	1.0−	0.2+
2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2004 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 01 29	699	0.7−	0.4+
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	G92	0.1−	0.1−	2005 01 29	699	1.6+	1.1−
2004 11 04	699	0.1+	0.8+	2004 12 02	G92	0.3−	0.0	2005 01 29	699	1.9−	0.2+
2004 11 04	699	0.2−	0.6+	2004 12 02	G92	0.2−	0.7−	2005 01 29	699	0.1+	0.4−
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 03	G92	0.0	0.1−	2005 02 03	704	(2.9+	1.1−)
2004 11 04	699	0.0	0.3+	2004 12 03	G92	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.7+	0.8+
2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 03	G92	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 09	G92	0.5+	0.2−				
2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 12 09	G92	0.3+	0.3−				

2004 RD$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.51948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22571802	ω	284.33763		+0.96328786	−0.12685908	
a	2.6715208	Ω	83.35967		+0.21764754	+0.88499468	
e	0.2859314	i	13.78067		−0.15718157	+0.44798571	
P	4.37	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.8−	0.1+
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.7−
2000 12 22	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.6−
2000 12 22	699	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 12 22	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 22	699	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.3+	0.4−
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 01 18	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	1.0−	2004 12 10	704	0.4+	0.0
2001 01 18	704	1.6−	0.4−	2004 09 24	704	1.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	1.0−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2004 12 22	701	0.3+	0.2−
2003 06 02	807	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 12 22	701	0.2+	0.1−
2003 06 02	807	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	1.0−	1.3+	2004 12 22	701	0.4+	0.2−
2003 06 25	704	0.6−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2003 06 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	1.4−	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2003 06 25	704	0.5−	1.3−	2004 10 19	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	1.1+
2003 07 08	644	0.7+	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2−
2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.8−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+				
2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+				

2004 RF$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.97569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22874254	ω	321.42900		+0.69469862	−0.68387437	
a	2.6479194	Ω	83.29509		+0.70300665	+0.57992040	
e	0.2098538	i	12.97301		+0.15223493	+0.44272810	
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	(3.1−	3.9−)	2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.5−
1998 06 29	691	(2.6+	0.7+)	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
1998 06 29	691	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.7+
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	(0.1+	2.2+)	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.6−
2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	(1.2−	2.3+)	2004 12 14	704	0.2−	1.2−
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	1.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2001 02 16	699	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.8+	1.6−
2001 02 16	699	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	1.8−
2001 02 16	699	0.7−	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	1.7−
2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	(0.4+	2.2−)
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	2.0−
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.5−
2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	1.0+	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2001 03 18	699	0.2−	0.8−	2004 12 02	704	0.6+	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	0.8−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.1+	0.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.4+	0.7+	2004 12 08	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.6+
2002 05 12	644	0.5+	0.0	2004 12 08	704	0.9+	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.1−				
2004 09 12	704	1.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.4−				

2004 RW$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.40662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29571402	ω	218.96041		+0.51545453	−0.85644270	
a	2.2312836	Ω	200.06161		+0.80552689	+0.49562041	
e	0.1393101	i	4.76660		+0.29228933	+0.14445175	
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	1.1+	1.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1994 10 09	691	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.2−

1994 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	1.2−	0.1+		
2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−		
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+		
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−		
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−		
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−		
2003 05 22	691	0.0	1.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−		
2003 05 22	691	(0.5+	2.3+)	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
2003 05 22	691	0.7+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	1.2−		
2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.2−		
2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.1−	0.0		
2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+		
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+						
2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+						

2004 RZ$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.10712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21274070	ω	131.09402		+0.84904663	+0.51655400	
a	2.7790882	Ω	198.67196		−0.52526358	+0.84787438	
e	0.2186380	i	20.26129		+0.05672737	+0.11950313	
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+		
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−		
2003 03 31	691	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2−		
2003 03 31	691	0.3−	0.5+	2004 09 23	G92	0.2+	0.2−	2004 10 13	644	0.4−	0.4−		
2003 03 31	691	0.5−	0.7+	2004 09 23	G92	0.4+	0.3−	2004 10 13	644	0.2−	0.4+		
2003 04 30	691	0.3+	1.2+	2004 09 23	G92	0.6+	0.4−	2004 10 13	644	0.2−	0.3−		
2003 04 30	691	0.4+	1.3+	2004 09 24	G92	0.9+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	1.0−		
2003 04 30	691	0.3+	1.0+	2004 09 24	G92	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+		
2004 09 10	704	2.0−	0.3+	2004 09 24	G92	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.5−		
2004 09 10	704	1.9−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.7−		
2004 09 10	704	1.8−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−		
2004 09 10	704	(2.3−	0.2−)	2004 10 04	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+		
2004 09 13	704	1.6−	0.3−	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.3+		
2004 09 13	704	2.0−	1.9+	2004 10 05	691	0.3+	0.0	2004 11 02	683	0.2+	0.5+		
2004 09 13	704	1.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 11 02	683	1.1−	0.3+		
2004 09 13	704	1.9−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 11 02	683	(2.1−	0.7+)		
2004 09 13	704	(2.5−	1.5+)	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 11 05	691	0.4+	0.1−		
2004 09 15	699	0.7+	1.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 11 05	691	0.2+	0.0		
2004 09 15	699	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 11 05	691	0.1+	0.1−		
2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.4+	0.9+		
2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.9+	0.7+		
2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	(1.5+	2.1−)		
2004 09 18	704	1.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.6−	0.2+		
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	1.5+		
2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.5+	1.1+		
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.7+		
2004 09 22	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4+						

2004 RB$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.24524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30698595	ω	76.91583		+0.83952330	−0.54073268	
a	2.1763248	Ω	315.78661		+0.46439439	+0.76477553	
e	0.1262101	i	4.35875		+0.28202566	+0.35032351	
P	3.21	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.0	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.1−		
1991 09 12	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 19	704	0.1+	0.4+		
1991 09 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 19	704	1.1+	0.6+		
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.8+	2004 10 19	704	0.1+	0.4+		
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.4−	2004 10 19	704	0.6+	0.5+		
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.6+		
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	1.1+		
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+		
2001 11 11	704	1.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 15	699	0.1−	1.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		
2001 11 11	704	0.6+	1.9−	2004 09 15	699	1.9−	0.2−	2004 11 03	644	0.3+	0.1+		
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+		
2001 11 24	704	1.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	(2.2−	0.8+)	2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−		
2001 11 24	704	0.7−	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.7−		
2001 11 24	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 11 04	703	1.7−	1.6−		
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	1.4−	2004 11 04	703	1.2−	1.7−		
2001 12 09	704	0.0	0.6−	2004 10 04	699	1.1−	0.3−	2004 12 09	621	0.3+	0.8−		
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	1.2−	0.8−	2004 12 09	621	0.5+	0.5−		
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2004 12 09	621	0.5+	0.0		
2001 12 09	704	0.9−	1.4+	2004 10 08	699	0.7+	0.0	2004 12 10	621	0.6+	1.1−		
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2004 12 10	621	0.2+	0.6−		
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.1−	2004 12 10	621	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.5−						
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+						

2004 RD$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.39256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21701443	ω	38.12134		+0.43732367	+0.89663624	
a	2.7424811	Ω	257.90843		−0.84150406	+0.38085254	
e	0.1445982	i	4.05942		−0.31720488	+0.22582028	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−		
1999 08 12	699	0.3−	1.4+	2003 04 30	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
1999 08 12	699	0.0	1.2+	2003 07 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−		
1999 09 05	699	1.2−	0.3+	2003 07 07	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−		
1999 09 05	699	0.2−	1.7+	2003 07 07	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−		
1999 09 05	703	0.2−	0.8+	2003 07 07	644	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.8+	1.8+		
1999 09 05	699	(0.2−	2.1+)	2003 07 07	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	1.3−	1.6−		
1999 09 05	703	0.8−	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	1.0+	0.5−		
1999 09 05	703	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.6−	0.4+		
1999 09 05	703	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−		
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	1.3+	0.6+		
2002 01 19	704	1.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.7+		
2002 01 19	704	0.8−	1.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+		
2002 01 19	704	0.2+	1.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+		
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 15	699	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−		
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.8+		
2002 02 11	704	1.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.4+		
2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	1.6+		
2002 02 11	704	1.8+	1.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	(1.0−	3.0+)		
2002 02 21	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	(0.8−	2.3+)		
2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 10 21	704	0.6−	1.6+		
2002 02 21	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	(0.8−	2.3+)		
2003 04 30	704	1.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−						

2004 RO$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.24176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26815615	ω	76.73455		+0.99231465	−0.06120294	
a	2.3816478	Ω	286.69454		+0.00978590	+0.90520888	
e	0.1465680	i	6.44659		+0.12335262	+0.42053665	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	705	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.8+
2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	705	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	705	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	1.0+	1.5+
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.9+
2004 09 13	704	1.5−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	1.1+
2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	644	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2004 09 15	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.7−
2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	1.0−
2004 09 15	699	1.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2004 09 15	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+

2004 RM$_{309}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.07914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18151031	ω	49.84056		+0.98191680	−0.15170921	
a	3.0893600	Ω	318.52103		+0.07370952	+0.85734239	
e	0.0724378	i	9.84428		+0.17437404	+0.49188245	
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−	2004 10 19	704	0.7+	0.8+
2001 02 13	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.9+	0.2+
2001 02 13	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 03 02	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.8−
2001 03 02	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 03 02	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	1.6+	2004 11 13	703	1.0+	0.1+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.7+	0.5−
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 11 13	703	0.2+	0.8−
2004 09 15	699	0.5+	0.9−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−	2004 11 13	703	0.9−	0.3+
2004 09 15	699	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.3+	2004 12 04	201	1.2−	0.3+
2004 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	1.0−	0.4−	2004 12 04	201	0.3+	0.0
2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	1.7−	2004 12 04	201	0.4+	0.4−
2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 19	704	0.7+	1.2+				

2004 RA$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.07538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712965	ω	176.01489		+0.76220896	−0.62631411	
a	2.7415108	Ω	224.20589		+0.58723927	+0.77534971	
e	0.1378236	i	13.57121		+0.27237389	+0.08101522	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.6−	2004 11 10	691	0.4+	0.2−
2001 01 03	608	0.7−	1.5−	2004 10 20	704	0.7+	0.5−	2004 11 10	691	0.5+	0.1−
2001 01 03	608	0.5−	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	608	0.3−	1.7−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.0
2002 04 09	807	0.1+	0.8+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2002 04 09	807	0.0	0.9+	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.9+	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.9−	0.6−
2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 24	699	0.5−	1.4+	2004 11 19	703	0.3−	1.3−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 24	699	1.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.1−	0.8−	2004 12 17	704	1.2−	0.5+
2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2004 09 17	704	0.6−	1.1−	2004 11 04	703	0.7−	1.0−	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.2+
2004 10 09	704	1.0+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 07	704	0.8+	0.2−	2004 12 18	704	0.6−	1.1+
2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+				

2004 RB$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.50584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23873404	ω	202.05513		+0.37967087	−0.92212394	
a	2.5735137	Ω	225.72173		+0.86355132	+0.38210820	
e	0.3075123	i	5.96591		+0.33185711	+0.06066936	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.5−
2000 09 04	704	1.2−	0.9−	2004 09 23	704	0.6+	0.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.9+	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 11 17	106	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 11 17	106	0.8+	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 17	106	0.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	1.4−	0.8+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.9+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.8−	0.3−
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	644	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 12 13	704	0.2+	1.0−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 13	704	0.2−	0.7−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.2−	0.6−	2004 12 13	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.8+	0.2−	2004 12 13	704	0.0	0.8−
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	0.5+	0.8−
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	1.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	699	0.7−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	(2.1−	1.3−)	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	1.1+	1.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.7+
2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.9+	0.4+
2004 09 13	704	1.0+	1.0+	2004 11 05	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2004 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 11 05	644	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	1.1−
2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	(0.5−	2.0+)	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 11 07	704	(2.4−	1.0+)	2005 02 02	704	1.0−	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−				

2004 RC$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.61544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37523424	ω	299.59423		−0.84542305	−0.49607814	
a	1.9037112	Ω	211.91016		+0.51796564	−0.85190616	
e	0.0375089	i	21.98737		−0.13027455	−0.16781651	
P	2.63	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 06 28	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.5−

2001 06 28	644	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 24	699	0.2−	0.9−
2001 08 09	644	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 24	699	0.5+	1.0−
2001 08 09	644	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.6−	1.2+
2001 08 09	644	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.6+
2001 08 20	644	1.2−	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.9+	0.0
2001 08 20	644	1.1−	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.5+
2001 08 20	644	1.2−	0.9+	2004 10 07	644	0.2+	0.3−	2004 11 19	683	0.9+	0.1−
2003 03 23	644	0.2−	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 19	683	0.2−	0.4+
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2004 11 19	683	1.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2004 12 04	699	1.2+	0.2−
2003 03 30	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 12 04	699	0.3−	1.5+
2003 03 30	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.3−
2003 03 30	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 12 04	699	0.4+	0.2+
2003 03 30	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 12 07	704	(2.1+	0.7+)
2003 04 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 07	704	1.0+	0.8+
2003 04 06	704	0.0	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 07	704	1.0+	0.5+
2003 04 06	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 07	704	(4.1+	0.1+)
2003 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.1+
2003 04 06	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.0
2003 04 28	699	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	1.0+
2003 04 28	699	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.5+	2004 12 12	704	0.7−	0.8+
2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	1.4−	1.3+	2004 12 12	704	0.8+	1.1−
2003 04 28	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.8−				
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	0.0				

2004 RD$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.73147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22138834	ω	143.55256		+0.94149864		−0.33245883
a	2.7062395	Ω	235.95563		+0.29131019		+0.88522506
e	0.1724285	i	3.82253		+0.16946591		+0.32534246
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
1999 09 08	703	0.6−	0.3−	2004 10 07	644	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	703	0.1+	0.6−	2004 10 07	644	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.3+	2004 10 07	644	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	1.0−	0.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 11 20	A50	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 20	A50	0.4+	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	A50	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 20	A50	0.3−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 11 22	608	1.0+	0.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	608	0.5+	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 22	608	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+
2002 04 15	644	0.5+	1.1+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	1.3−	0.6−
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 24	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.0
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 24	699	0.9+	1.9+	2004 12 09	703	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	699	0.1−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 24	699	0.0	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.5−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	1.5−
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.2+	2.1−
2004 09 17	704	1.4+	1.9+	2004 11 12	703	0.5+	0.9−	2005 01 11	704	0.2−	1.2−
2004 10 07	699	1.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2004 10 07	699	0.6−	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.7−	2005 01 11	704	1.7+	1.1+
2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.5−				

2004 RE$_{310}$ = 1993 SK$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.67795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27332598	ω	359.96007		+0.99537040		−0.09600045
a	2.3515205	Ω	5.55529		+0.08819557		+0.89304481
e	0.2565109	i	2.75695		+0.03820092		+0.43960764
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	1.0+	2004 12 02	704	0.6+	0.2−
1993 09 17	809	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	1.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.3−
1993 09 17	809	0.8−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	703	0.5+	0.0
1993 09 18	809	(0.5−	2.9+)	2004 10 21	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
1993 09 18	809	(0.2+	3.2+)	2004 10 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.1+
1993 09 18	809	(0.8−	2.3+)	2004 10 21	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
1993 09 22	809	(2.4+	0.7−)	2004 10 21	704	1.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
1993 09 22	809	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
1993 09 22	809	0.9+	0.8−	2004 11 09	703	0.7−	0.6−	2004 12 11	704	0.5+	0.3−
1993 09 22	675	1.4+	0.8+	2004 11 09	703	2.0−	0.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.4−
1993 09 24	809	1.5+	1.3−	2004 11 09	703	0.9−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2−
1993 09 24	809	0.9−	1.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1993 09 24	809	1.5−	1.8−	2004 11 19	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.7+	0.3−
2004 09 13	704	0.2−	1.7+	2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.9−	0.4−
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	599	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2004 09 17	704	0.8−	0.8−	2004 11 20	599	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.8−	0.8−
2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2004 11 20	599	0.2−	1.0−	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.6−	0.6−	2004 11 20	599	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.7−
2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2004 12 02	704	1.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2004 09 23	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	704	1.3+	0.4−				

2004 RH$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.12381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18307719	ω	97.20449		−0.93618656		−0.29833674
a	3.0717077	Ω	65.58207		+0.18302974		−0.86520208
e	0.0689237	i	11.77887		+0.30009140		−0.40301432
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.6−	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	1.1+
2001 03 16	704	0.9+	0.9+	2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	1.0−
2001 03 16	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.7+
2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 17	291	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	1.0+
2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	291	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	1.1−
2001 04 17	699	0.7+	0.5+	2004 09 17	291	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.7−
2001 04 17	699	0.4+	0.3+	2004 11 10	695	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
2001 04 17	699	0.4+	0.3+	2004 11 10	695	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.9−
2001 04 17	699	0.9+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	1.0+				

2004 RP$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.62199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25724182	ω	63.90663		+0.50037931		+0.86561923
a	2.4485464	Ω	236.13006		−0.80190419		+0.45551035
e	0.1807311	i	1.24201		−0.32645093		+0.20787900
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.6+	0.1−	2004 09 24	291	0.0	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.2+

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	0.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.3−	0.0	2004 09 24	291	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.0

2004 RU$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.79443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27896858	ω	305.59971		+0.47092484		+0.88213871
a	2.3197037	Ω	352.48230		−0.78882611		+0.41711041
e	0.2430767	i	3.42524		−0.39494705		+0.21874690
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	0.7+	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
1997 10 25	910	0.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
1997 10 25	910	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
1997 11 21	691	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
1997 11 21	691	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	1.7+	0.6−	2004 10 21	704	0.7−	0.6+
1997 11 21	691	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	644	1.1+	0.3+
2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.5+
2004 09 13	644	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	1.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.0	2004 11 05	691	0.1+	0.3+

2004 RW$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.21646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26800782	ω	192.58022		+0.87531157		−0.48342685
a	2.3825265	Ω	196.34378		+0.44706943		+0.81795889
e	0.1909209	i	2.30547		+0.18427856		+0.31183606
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 11	049	0.2−	0.2−
1999 04 18	691	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.5−
1999 04 18	691	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 08 28	807	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2000 08 28	807	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	2004 11 02	644	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.8−	2004 11 02	644	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 11 02	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.4+	0.8−
2004 08 13	704	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.1+	0.5−
2004 08 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	699	1.5−	0.3+
2004 08 13	704	1.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	1.0+	0.2+
2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.6−	0.9+
2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 11	049	0.6−	0.2−				
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 11	049	0.6−	0.2−				

2004 RV$_{311}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.11498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27746623	ω	200.89693		+0.81842876		−0.57392099
a	2.3280696	Ω	194.23248		+0.54207562		+0.78738460
e	0.1020727	i	6.56062		+0.19060005		+0.22503376
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.8−	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.8−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
2003 05 28	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2003 05 28	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.4+	0.1+
2003 05 28	691	0.1−	0.3−	2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2004 09 13	699	1.0−	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2004 09 13	699	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2004 09 13	699	0.3−	1.4−	2004 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 13	699	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 15	G96	0.6+	0.2−
2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2004 09 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2004 09 14	704	1.3+	0.7−	2004 10 07	704	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	1.5+	0.0
2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.7−	0.1+	2004 11 03	691	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	1.6−	0.4+				

2004 RN$_{312}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.38519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906399	ω	332.97840		+0.99050022		+0.12489814
a	3.1174336	Ω	20.09619		−0.07484195		+0.84062077
e	0.0829149	i	9.63877		−0.11536026		+0.52702673
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2002 04 14	704	0.6−	1.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
2002 04 29	644	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	1.0−	1.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2002 04 29	644	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	1.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2002 04 29	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
2004 09 07	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	1.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	1.2+
2004 09 07	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	1.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2004 09 07	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.3−
2004 09 15	H07	0.7+	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−
2004 09 15	H07	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	644	0.4+	0.4−
2004 09 15	H07	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	699	0.1+	0.4+
2004 09 16	H07	1.1−	0.8+	2004 10 14	704	1.2−	0.6−	2004 11 04	699	0.1−	0.7+
2004 09 16	H07	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	1.0−	2004 11 04	699	0.3+	1.0−
2004 09 16	H07	(3.0−	1.0−)	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.0+				
2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+				

2004 RO$_{312}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.37576			(2000.0)		
n	0.23770132	ω	12.73326		+0.91065082	−0.41230340
a	2.5809622	Ω	11.72570		+0.36655547	+0.77619971
e	0.4039564	i	7.59241		+0.19066247	+0.47699047
P	4.15	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.7+	0.7−	2004 10 05	699	0.6−	0.8+
2000 11 19	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	1.1+	0.1+
2000 11 19	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.8+	1.1−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	0.9−
2000 12 01	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 12 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.6+
2004 08 23	699	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	644	0.4+	0.5+
2004 08 23	699	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2004 08 23	699	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.6+
2004 08 23	699	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.5+
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.5−	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2004 09 12	704	0.9−	0.0	2004 10 05	699	1.5+	1.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2004 09 12	704	(2.3+	1.4−)	2004 10 05	699	0.6+	1.1+	2004 10 20	703	1.6−	1.3−
2004 09 12	704	(0.4+	5.9−)	2004 10 05	699	0.9+	1.5−				

2004 RV$_{312}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	74.29013			(2000.0)		
n	0.23551358	ω	115.67600		+0.60861304	+0.79269775
a	2.5969211	Ω	192.00581		−0.77483236	+0.58425734
e	0.1132628	i	9.66851		−0.17095316	+0.17399320
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 04	683	(2.1−	0.9−)
2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	683	(0.3−	2.1+)
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	683	0.6+	1.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 05	683	1.0+	0.2−
2000 10 07	699	1.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	683	(3.1+	0.2+)
2000 10 07	699	1.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.5+
2000 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	699	0.8+	0.3−
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	0.7−	0.6−
2003 04 11	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	1.7+	2004 10 06	699	0.3+	0.5−
2003 04 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 04 11	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
2004 09 10	704	0.4+	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	1.0+	0.8+
2004 09 10	704	1.6−	0.6+	2004 10 03	683	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	1.3−	0.5−
2004 09 13	699	0.0	0.5−	2004 10 03	683	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2004 09 13	699	1.0−	0.1−	2004 10 03	683	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
2004 09 13	699	0.1+	0.8−	2004 10 04	683	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0

2004 RN$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	153.22732			(2000.0)		
n	0.18509153	ω	239.97678		−0.62301281	+0.78189921
a	3.0493810	Ω	351.38267		−0.65721917	−0.53857505
e	0.0247248	i	8.48411		−0.42416743	−0.31395946
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	1.8+	2002 04 15	699	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	1.5+	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	1.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	1.0−	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 06	699	(2.7−	1.5+)
2002 04 10	704	0.2+	1.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.7+
2002 04 10	704	1.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	0.4+	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 04 15	699	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+				

2004 RQ$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.13642			(2000.0)		
n	0.19711745	ω	187.39924		+0.97811916	−0.20802927
a	2.9240581	Ω	184.61008		+0.19249317	+0.90966041
e	0.0965114	i	1.84949		+0.07892584	+0.35950211
P	5.00	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1−	0.2−	2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
1994 09 12	691	0.1−	0.3−	2002 04 02	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1994 09 12	691	0.2+	0.4−	2002 04 02	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1994 09 30	691	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1994 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.5−	0.8+	2004 09 20	683	1.2−	0.4+
1994 09 30	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 20	683	2.0+	0.6−
1999 09 15	691	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 20	683	0.7−	0.2−
1999 09 15	691	0.5−	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2004 09 22	683	(0.8+	2.5−)
1999 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.8−	2004 09 22	683	1.1−	0.8−
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	0.7+	0.9+	2004 09 22	683	0.9+	0.1−
1999 10 09	704	2.0+	0.2+	2004 09 13	699	1.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	1.6+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2001 01 03	691	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2001 01 03	691	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	691	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.2+
2002 03 18	691	0.3+	0.0	2004 09 16	699	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 03 18	691	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.9+	1.1+
2002 03 18	691	0.0	0.4+	2004 09 16	699	1.3−	0.4−				

2004 RY$_{313}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.05263			(2000.0)		
n	0.18853514	ω	223.86420		+0.66936827	−0.74284163
a	3.0121356	Ω	184.16647		+0.71780589	+0.65064794
e	0.0634147	i	9.11379		+0.19157459	+0.15761845
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1−	0.6+	2002 04 08	644	0.5+	1.5+	2004 09 16	699	1.3+	1.1−
1996 02 17	691	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.4+	1.4+	2004 09 16	699	0.6−	0.3−

1996 02 17	691	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	1.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+
1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	1.1−	0.5+
1999 10 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.5−
1999 10 11	704	1.9+	1.2+	2004 09 13	699	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 10 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
1999 10 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	699	0.1+	1.1+	2004 10 06	699	0.3−	1.1+
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	1.1+	2004 10 06	699	(0.9−	2.7+)
1999 10 11	704	1.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	1.4+	2004 09 15	691	0.5+	0.0				

2004 RH$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.32041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26842949	ω	287.61812		+0.90376942		+0.42725528
a	2.3800307	Ω	47.09694		−0.37827877		+0.82526483
e	0.2046943	i	2.00037		−0.20026486		+0.36931136
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2003 04 24	691	0.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 05 02	291	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2003 05 02	291	0.1−	1.2+	2004 10 04	699	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2003 05 02	291	0.7+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.6−
2004 09 15	691	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	1.4+	0.2−	2004 10 09	704	1.3+	0.4+
2004 09 15	691	0.3+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.9−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.7−
2004 09 17	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.4−
2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	1.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.5+	2004 10 20	704	(0.4−	2.8+)
2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 08	691	0.7−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.6+
2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+

2004 RJ$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.11388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21844057	ω	242.63684		+0.46533708		−0.88513318
a	2.7305315	Ω	179.62825		+0.84952695		+0.44636292
e	0.0706904	i	7.10859		+0.24852636		+0.13152715
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.9−
2000 12 20	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 02	735	(4.0+	0.9+)	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 02	735	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 04 09	807	0.5+	0.1+	2004 10 02	735	0.5+	0.8+	2004 11 01	683	(2.8−	0.0)
2002 04 09	807	0.5+	0.2+	2004 10 02	735	0.5+	0.4+	2004 11 01	683	0.4−	0.6−
2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.1+	2004 11 01	683	(3.1+	1.0−)
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	1.5+	0.8−	2004 11 03	683	2.0−	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	1.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.0	2004 11 03	683	0.1+	1.4+
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.1+	2004 11 03	683	(3.6−	0.9−)
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−	2004 11 06	704	0.7+	0.7−
2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+	2004 11 06	704	0.7−	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+				

2004 RX$_{315}$ = 1999 VQ$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.68978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17755617	ω	304.95744		+0.94435657		−0.15660677
a	3.1350577	Ω	65.62328		+0.28806010		+0.81827570
e	0.2143121	i	18.51536		−0.15878300		+0.55308155
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	E12	0.7−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 07 20	E12	0.5−	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.7−	0.7+	2004 07 20	E12	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 07 20	E12	0.1+	1.3−	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2004 08 08	704	0.4−	1.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 13	704	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+				

2004 RZ$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.94081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22361233	ω	322.91487		+0.81469320		+0.57987928
a	2.6882658	Ω	1.65771		−0.49472427		+0.69851099
e	0.1514638	i	7.69806		−0.30252749		+0.41931184
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	012	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1995 08 01	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1995 08 01	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1995 09 02	691	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
1995 09 02	691	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1995 09 02	691	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	113	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	113	1.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.6−
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2004 09 17	113	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	113	1.0+	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 19	113	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.8−
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 19	113	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 19	113	0.9+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−
2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.6−	0.1+
2004 09 13	699	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.3−
2004 09 13	699	1.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	695	0.2+	0.1−
2004 09 13	699	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	695	0.1−	0.2−
2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.9−	2004 10 17	703	0.7+	0.2+
2004 09 17	012	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 10 17	703	0.5+	0.6−
2004 09 17	012	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	1.2+	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
2004 09 17	012	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.3−	2004 10 17	703	1.0+	0.0

2004 RD$_{316}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.63107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27354611	ω	96.68784		+0.90807571		+0.41779759
a	2.3502588	Ω	238.62017		−0.39643550		+0.83513743
e	0.1902973	i	1.94971		−0.13504590		+0.35775779
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	621	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2002 01 07	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	621	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	621	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.9+
2002 01 15	704	0.9−	2.1−	2004 09 18	621	0.0	0.8−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	461	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2002 01 15	704	0.9+	0.5−	2004 09 18	461	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	461	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	461	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	621	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2003 05 06	691	0.6+	1.5+	2004 09 18	621	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	1.4+
2003 05 06	691	0.5+	1.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2003 05 06	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2004 09 08	621	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2004 09 09	621	0.4+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2004 09 09	621	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.3+
2004 09 10	621	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.2+

2004 RG$_{317}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.90115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24289029	ω	79.61166		+0.17566879		+0.98273745
a	2.5440713	Ω	200.77958		−0.95506898		+0.15583591
e	0.2054566	i	9.41425		−0.23871261		+0.09971093
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.2−	2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	1.0−
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	644	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2003 03 31	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	1.5+	0.3+
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2004 09 10	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	695	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	695	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	1.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.0				
2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0				

2004 RG$_{319}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.91925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16945554	ω	23.75615		−0.31242430		+0.93932182
a	3.2341900	Ω	228.36729		−0.89910548		−0.34052625
e	0.0086748	i	10.92495		−0.30659484		+0.04142946
P	5.82	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.7−	2002 04 30	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	1.4+	1.7−
1999 10 10	704	1.4−	0.6−	2002 04 30	644	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.6−
1999 11 04	704	0.8+	0.4+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	1.2+
1999 11 04	704	0.6+	1.0+	2002 05 17	644	1.2+	1.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	1.5+	2002 05 17	644	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.0	1.2+	2002 05 17	644	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.5−	0.6−	2004 08 21	703	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2002 03 23	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.3+	2004 10 04	291	0.3+	0.0
2002 03 23	704	1.0−	0.3−	2004 08 21	703	0.9−	0.5+	2004 10 04	291	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	291	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.6+				

2004 RH$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.11869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25548642	ω	138.55268		+0.98329251		−0.13912637
a	2.4597493	Ω	229.83813		+0.09808752		+0.94819558
e	0.1516515	i	8.83576		+0.15334498		+0.28560287
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1−	1.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	1.7+	0.0
2003 05 01	691	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
2003 05 01	691	0.9+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2003 05 24	691	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2003 05 24	691	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2003 05 24	691	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.9−
2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 09 15	699	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2004 09 15	699	1.0+	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	1.3−	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 17	703	0.0	1.2−
2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.9−	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.7−	2004 10 17	703	0.7+	0.5−
2004 09 21	704	1.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.7+	0.7−

2004 RY$_{320}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.64444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22237695	ω	64.72139		+0.97119290		+0.22083513
a	2.6982128	Ω	282.41733		−0.23795014		+0.87853705
e	0.0904975	i	5.26014		−0.01280923		+0.42356168
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.7−	2004 09 13	699	1.2+	0.6+
1993 02 26	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	1.5−	2004 09 13	699	0.2+	1.3+
1993 02 26	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	(0.4−	2.2+)	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2004 08 11	644	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2004 08 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	1.4−
2004 08 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.5−
2004 09 10	704	(2.1−	2.9−)	2004 09 13	699	0.3+	0.6−	2004 10 17	703	0.3−	1.3−
2004 09 10	704	1.5−	0.8−	2004 09 13	699	0.6+	0.4−	2004 10 17	703	0.7−	1.7−

2004 RQ$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.72300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25716302	ω	271.57682		−0.52831890		−0.84760409
a	2.4490465	Ω	210.47834		+0.81260850		−0.48790390
e	0.0671716	i	5.59617		+0.24606214		−0.20860750
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	049	1.5+	1.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 09 04	049	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	691	0.9+	0.3+
2000 09 04	049	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	1.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	1.2−
2000 09 05	699	1.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 05	699	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	1.1−	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	699	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	1.2+
2001 12 18	699	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	1.1−
2001 12 18	699	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.5+	0.2−
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	1.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.8−	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	1.2−	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	1.6+	2004 10 12	704	0.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.2−

2004 RU$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.18688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22161949	ω	29.83356		+0.22108031		+0.97438515
a	2.7043574	Ω	252.96488		−0.90308957		+0.18859165
e	0.0475266	i	2.46942		−0.36817487		+0.12250215
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	(2.6−	0.1−)
1998 04 23	691	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	1.8+	1.5−	2004 10 08	699	0.0	1.0−
1998 04 23	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
2002 02 06	644	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.7+
2002 02 20	704	1.5−	0.1−	2004 10 08	699	1.4−	0.7+				

2004 RV$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.49421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18295379	ω	61.62577		−0.11255914		+0.99268382
a	3.0730888	Ω	202.04086		−0.94754470		−0.12047215
e	0.2130843	i	6.68653		−0.29914793		+0.00808000
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
1994 12 01	691	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1994 12 01	691	0.4−	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.8−
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	1.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 02 16	644	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.8+	1.5−
2002 02 16	644	1.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 23	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.5−	1.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.6−
2003 05 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+
2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	695	0.5−	0.1+

2004 RA$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.48938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23462652	ω	233.58724		+0.26722975		−0.96222800
a	2.6034624	Ω	201.09400		+0.92391734		+0.27117926
e	0.1617640	i	8.30984		+0.27379738		+0.02406423
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	3.0−	0.1+	2004 09 13	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1994 05 14	691	(3.9+	2.1−)	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
1994 05 14	691	1.1−	0.1−	2004 09 13	699	1.7+	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	(0.6+	2.5+)	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	2.0−
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	291	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 09 24	291	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	1.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	291	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.5−
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	699	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.2−

2004 RC$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.65542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23067678	ω	111.17534		+0.86365090		−0.50091904
a	2.6330966	Ω	278.92410		+0.43870534		+0.80206076
e	0.2285624	i	3.27609		+0.24828359		+0.32523631
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 12 27	691	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.5−
2000 12 27	691	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2000 12 27	691	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2004 09 13	704	0.9+	1.0−	2004 10 06	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.8−
2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 06	644	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−				

2004 RF$_{322}$ = 2002 CZ$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.59758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109459	ω	265.66894		−0.27688679		+0.95618127
a	3.0940862	Ω	346.99770		−0.62448284		−0.25431116
e	0.2225016	i	25.01466		−0.73031150		−0.14506277
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	1.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2002 01 23	704	0.8+	1.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2002 01 23	704	1.1+	0.9−	2002 02 12	704	1.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	1.5+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2002 03 11	644	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	2.0−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−				

2004 RH$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.70141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23681832	ω	43.14646		+0.27287853		+0.95995086
a	2.5873738	Ω	242.78163		−0.90094771		+0.23184443
e	0.2963184	i	4.09450		−0.33738780		+0.15729753
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	1.1+	1.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	1.2+	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.9+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2003 03 10	699	1.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2003 03 10	699	1.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	1.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	699	1.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.6−
2003 03 25	644	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.4−
2003 03 25	644	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.4−
2003 03 28	691	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2003 03 28	691	0.8−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.3−	1.4−
2003 03 28	691	0.7−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.4−				
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−				

2004 RJ$_{322}$ = 1999 VH$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.70471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18901271	ω	158.28532		+0.52128282		−0.84391346
a	3.0070597	Ω	260.09260		+0.76280310		+0.52739150
e	0.2772931	i	7.39469		+0.38261684		+0.09832739
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
1999 11 03	704	0.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
1999 11 13	703	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 11 13	703	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 11 13	703	0.9−	1.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	1.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2004 09 11	644	0.8−	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.3+
2004 09 11	644	0.4−	0.0	2004 10 09	699	1.0−	0.5+	2004 10 13	699	0.9+	0.4−
2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.7−
2004 09 13	704	1.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−	2004 10 13	699	0.7−	1.4−
2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−				
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.8+	0.4−				

2004 RL$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.59359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18975183	ω	233.65056		−0.25761439		−0.96028007
a	2.9992458	Ω	231.63011		+0.92455114		−0.21272814
e	0.0434578	i	7.86052		+0.28078465		−0.18057939
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.5−	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1994 11 30	691	0.7−	1.0+	2002 05 13	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.0	1.0−
1994 11 30	691	0.7−	1.0+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	1.4+	0.8−	2002 05 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	1.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.2+
2002 04 09	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	1.3+	0.1−
2002 04 09	704	0.8−	1.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−				
2002 04 09	704	1.8+	1.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+				

2004 RT$_{322}$ = 1999 VN$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.24081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18363146	ω	229.93578		+0.05294465		−0.99213372
a	3.0655236	Ω	217.49741		+0.96353317		+0.08059247
e	0.1464773	i	10.73977		+0.26229885		−0.09578900
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1−	1.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 08	699	1.9−	1.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.2−	2004 10 08	699	1.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	1.7−	2004 10 08	699	0.8−	0.0
1999 11 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	1.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
1999 11 06	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	1.6−	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+				
2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	1.5+	0.5+				

2004 RU$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.71633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17753767	ω	145.89393		−0.28039360		−0.95510675
a	3.1352755	Ω	320.14959		+0.84402560		−0.19785907
e	0.0145153	i	8.58538		+0.45716541		−0.22050596
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
1998 08 25	910	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 08 26	910	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.7−	1.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 14	704	0.4−	1.6−	2001 02 20	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
2000 12 27	691	1.0−	0.0	2001 02 22	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 12 27	691	1.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2000 12 27	691	0.9−	0.1−	2001 02 22	704	1.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.0

2001 01 04	608	0.9+	0.3−	2001 02 22	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	608	1.1+	0.1+	2001 03 20	699	(2.2−	1.2+)	2004 10 10	704	0.4+	1.0+
2001 01 04	608	1.0+	0.2−	2001 03 20	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.7+	2001 03 20	699	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	1.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2002 05 15	644	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.9+	1.6+
2001 02 02	704	1.1+	0.2−	2002 05 15	644	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	1.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	2.0−	0.0	2004 12 11	291	0.2+	0.5−
2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	291	0.4+	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	291	0.2+	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.8+				
2001 02 20	704	(1.5+	2.6+)	2004 09 10	704	0.1+	0.3+				

2004 RX$_{322}$ = 1994 NT$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.41122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20969161	ω	8.40499		+0.41687417		+0.90092425
a	2.8059635	Ω	286.30255		−0.84109554		+0.33201824
e	0.2064083	i	7.22018		−0.34463635		+0.27946266
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	0.9−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1994 07 08	809	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1994 07 08	809	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.5−
1994 07 09	809	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+	2004 11 04	703	(0.5+	2.3−)
1994 07 09	809	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.8−	2004 11 04	703	1.7+	0.2+
1994 07 09	809	0.6+	0.3+	2004 10 04	705	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2004 09 13	704	1.1−	1.9+	2004 10 04	705	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	1.0−	0.3−
2004 09 13	704	1.3+	0.3+	2004 10 04	705	0.3−	0.4−				
2004 09 13	704	1.0−	0.7−	2004 10 10	704	1.3+	0.3−				

2004 RL$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.07222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22713860	ω	208.07216		+0.35400088		−0.92206906
a	2.6603702	Ω	221.73214		+0.89604148		+0.38230458
e	0.2726165	i	13.59232		+0.26794225		−0.06026489
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.3+	0.9−
2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.1−	2004 11 10	699	0.3+	0.5−
2001 01 26	704	1.0−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	699	0.6−	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 10	699	0.0	0.1−
2001 01 26	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.8+	2004 11 10	699	1.5+	0.1−
2004 09 13	704	1.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.8−	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.7+
2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.8+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	699	0.3−	0.5+
2004 09 18	704	1.0−	1.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	699	0.6−	0.7+
2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.3−	2004 12 11	699	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	1.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	699	0.1−	0.6−
2004 09 18	704	1.5−	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−				
2004 10 04	699	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−				

2004 RM$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.48630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24413290	ω	48.62499		+0.56347935		+0.82068544
a	2.5354313	Ω	255.91326		−0.78411439		+0.49520864
e	0.3877011	i	5.60254		−0.26010701		+0.28503301
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	1.3−	2004 09 13	557	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	1.2+	2004 09 13	557	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	557	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2004 09 12	557	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 12	557	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2004 09 12	557	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	1.1−
2004 09 12	557	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2004 09 12	557	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 09 12	557	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2004 09 12	557	1.0+	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.4−	0.0
2004 09 13	557	0.1−	0.9−	2004 10 04	699	0.6−	1.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.3−
2004 09 13	557	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	0.5+	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.0
2004 09 13	557	0.8−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−				
2004 09 13	557	0.1+	0.8−	2004 10 09	699	0.9+	0.3−				

2004 RN$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.99821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25899828	ω	95.80236		+0.74240443		+0.66829996
a	2.4374635	Ω	222.27446		−0.63901023		+0.68528759
e	0.1349312	i	4.00816		−0.20125007		+0.28940643
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	1.6−	2.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	1.0−
2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2003 05 06	691	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2003 05 06	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2003 05 06	691	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+				
2004 09 13	699	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1−				

2004 RO$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.81628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18100891	ω	148.84790		+0.98897834		+0.02115557
a	3.0950624	Ω	210.98426		−0.04442903		+0.98653157
e	0.0703457	i	16.53822		+0.14123704		+0.16219710
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	(4.6−	2.9+)	2004 10 10	704	1.3+	0.8−
1999 11 17	703	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 11 17	703	0.4+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.8−
1999 11 17	703	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+

2001 02 17	608	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	608	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2001 02 17	608	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2004 11 05	691	0.0	0.2−
2002 04 04	644	(4.4−	2.8+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 11 05	691	0.2−	0.5−
2002 04 04	644	(4.3−	3.1+)	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 11 05	691	0.4−	0.4−

2004 RU$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.58987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21948205	ω	132.73429		+0.07378628	−0.99084342	
a	2.7218867	Ω	312.66509		+0.86416752	+0.12011630	
e	0.1279385	i	8.84539		+0.49776508	−0.06165550	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.7−	2004 10 10	A35	0.3−	0.6−
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	A35	0.1+	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	A35	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.5−	1.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−

2004 RW$_{323}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.53091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400782	ω	164.34790		+0.10414046	−0.98451777	
a	2.7681075	Ω	279.51698		+0.89646437	+0.15431347	
e	0.2800709	i	8.21931		+0.43070453	−0.08313912	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 08	185	0.2−	0.5−
2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 11 08	185	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2004 09 22	699	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.6+	0.0	2004 09 22	699	0.8+	1.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.5−
2001 01 26	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	699	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.8−
2001 01 26	608	0.6−	0.5−	2004 09 22	699	0.1+	0.0	2004 11 09	703	(0.9−	2.4−)
2001 01 26	608	0.0	1.0−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	699	0.3+	0.1−
2001 01 26	608	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	699	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	699	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	699	0.7+	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2004 11 10	608	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 10	608	0.1−	0.4+
2001 02 17	704	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 10	608	0.1−	0.4+
2001 02 17	608	1.3−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2001 02 17	608	1.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.7+
2001 02 17	608	1.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2001 03 03	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.7+	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	1.5−	2004 12 16	703	0.1+	0.6−
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	1.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.6−
2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	1.2−	2004 12 16	703	0.3−	0.5+
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	1.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2004 09 18	704	0.4+	1.5+	2004 11 08	185	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	1.2+

2004 RC$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.46537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861689	ω	169.88957		+0.59130792	−0.79551289	
a	3.1226337	Ω	243.73800		+0.72921296	+0.59750987	
e	0.0804459	i	8.48635		+0.34438845	+0.10070354	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.0	0.9−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1993 11 08	691	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
1993 11 08	691	0.8+	0.8−	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.1+	1.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.5+
2000 01 06	704	1.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.7+
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2001 02 23	807	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.9+
2001 02 23	807	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2001 02 23	807	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	1.2+	1.2+	2004 11 19	703	0.3−	1.0+
2001 02 25	807	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
2001 02 25	807	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2001 02 25	807	0.2+	0.8+	2004 10 04	699	0.8−	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2001 02 25	807	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2001 02 25	807	(2.3+	0.0)	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+				
2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+				

2004 RF$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.86275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595601	ω	322.83519		+0.80761034	+0.58970886	
a	2.2817596	Ω	1.04252		−0.49368221	+0.67886503	
e	0.0696182	i	9.48639		−0.32255760	+0.43747655	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.7+	0.1−
2001 12 09	704	1.4−	1.2−	2004 09 13	699	0.8+	1.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	1.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 03 31	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2003 03 31	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.7−

2004 RG$_{324}$ = 1999 XJ$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.33112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17908981	ω	116.02635		+0.23043433	−0.96740490	
a	3.1171340	Ω	320.19178		+0.82385990	+0.25138588	
e	0.0735255	i	9.44071		+0.51783673	+0.03054352	
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.9−	2003 08 04	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	1.3+
1998 08 17	704	0.6−	0.5−	2003 08 04	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	(3.0+	0.3−)	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.0
1999 12 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 12 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.8−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	1.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2001 04 17	699	0.6−	1.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.3−
2001 04 17	699	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	1.3−	0.7−	2004 11 05	644	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2001 04 17	699	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	644	0.1+	0.2−
2003 07 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 06	644	0.1+	0.1−
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	644	0.2+	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+				

2004 RX$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.37910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19012563	ω	119.01305		+0.98228170	+0.11296669	
a	2.9953134	Ω	234.88597		−0.15332491	+0.94324025	
e	0.1096431	i	10.53322		+0.10776892	+0.31230813	
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2001 01 16	608	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	644	0.8+	0.5+
2001 01 16	608	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2001 01 16	608	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 11 03	644	0.7+	0.7+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	1.4+	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	1.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 06	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	1.2+
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.5−	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	1.4−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 13	703	0.5−	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.9−	0.8−
2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+				
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+				

2004 RH$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.97752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18577763	ω	349.60887		+0.99452681	−0.09238445	
a	3.0418685	Ω	15.93936		+0.10398755	+0.82984569	
e	0.1488060	i	10.23604		+0.01014950	+0.55029196	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.2+
1999 12 15	704	1.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.5+
2001 02 02	608	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2001 02 02	608	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	1.0+	0.2+
2001 02 02	608	0.7+	0.4−	2004 11 03	699	0.4−	0.5+	2004 12 01	644	0.4−	0.2−
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.9+	2004 12 01	644	0.5−	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.7+	0.4−	2004 12 01	644	0.1−	0.2−
2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2004 12 02	703	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	1.6+	1.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.3+	0.3+
2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 12 11	703	0.4−	0.6+
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.8+	2004 12 11	703	0.0	0.0
2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.2+

2004 RJ$_{325}$ = 1985 FC$_3$ = 2003 FK$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.33771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38458147	ω	19.35455		+0.80511105	−0.58359813	
a	1.8727385	Ω	17.63178		+0.48762193	+0.54964787	
e	0.0969135	i	20.45905		+0.33767003	+0.59774613	
P	2.56	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1985 03 22	691	1.8−	1.8−	2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.6−
1985 03 22	691	1.3−	0.6−	2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.0
1985 03 22	691	0.4−	1.5−	2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1985 03 22	691	0.5+	0.9−	2003 03 27	699	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	1.6−	1.2+
1985 03 22	691	0.2+	0.2+	2003 03 27	699	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1985 03 22	691	0.1−	0.5−	2003 03 27	699	0.8+	1.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1985 03 24	691	0.6−	1.2+	2003 03 27	699	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	1.2−
1985 03 24	691	0.1+	1.2+	2003 04 08	608	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.7+
1985 03 24	691	0.6−	1.6−	2003 04 08	608	1.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
1999 12 28	704	0.4+	0.5−	2003 04 08	608	1.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
1999 12 28	704	1.4−	1.4−	2003 04 09	291	0.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
1999 12 28	704	0.6+	0.6+	2003 04 09	291	0.5+	0.5+	2004 11 10	704	0.3−	0.7+
1999 12 28	704	0.0	0.1−	2003 04 09	291	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	0.5−	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2004 11 10	704	0.5−	0.5+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2003 04 26	691	0.5+	1.1+				
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	1.1+				

2004 RK$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.39639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721126	ω	319.49901		+0.97189152	+0.19238453	
a	3.1391243	Ω	30.23498		−0.07484469	+0.79898136	
e	0.2747021	i	15.63405		−0.22321546	+0.56975168	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.5−	2004 11 22	704	0.3+	1.2+
1998 09 22	699	1.5−	0.6−	2004 10 08	704	0.8−	0.4−	2004 11 22	704	0.1−	0.1+
1998 09 22	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	1.3+	0.0	2004 11 22	704	0.8+	0.4+

1998 10 14	327	0.8+	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.5+	2004 11 22	704	0.4+	0.6+
1998 10 14	327	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.4+	2004 12 01	644	0.2−	0.3−
1998 10 14	327	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 01	644	0.2+	0.1−
2002 04 14	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.4−	2004 12 01	644	0.1+	0.2−
2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.9+	2004 12 01	644	0.2−	0.0
2002 04 14	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	1.3−	0.4+	2004 11 03	703	0.8−	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	703	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.5+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	0.9−	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 11 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.5−
2004 09 18	704	0.5+	0.9−	2004 11 04	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2004 09 18	704	1.0+	1.0−	2004 11 04	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−
2004 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	1.1−	1.0−
2004 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.9+	0.9+	2004 12 11	703	0.5−	0.3−
2004 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	1.8−
2004 09 23	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	703	0.2+	1.1−
2004 10 08	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.1−				
2004 10 08	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.8−				

2004 RM$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.66136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24493366	ω	62.53966		+0.99560333	+0.04805337	
a	2.5299022	Ω	294.61179		−0.07813928	+0.89943570	
e	0.2683082	i	5.07382		+0.05165514	+0.43440337	
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.9−	2004 11 19	704	1.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	1.7−	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	704	0.1+	1.0−
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.9−
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	1.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	704	0.0	0.1+
2000 11 30	704	1.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.3−
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	1.2+	0.8+	2004 11 03	703	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	1.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	703	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	1.3+	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	703	1.0+	1.0−	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	703	0.7+	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.9−	0.5+	2004 11 04	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 11 04	704	0.3+	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 11 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	699	0.5+	0.2−
2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.3−	0.3−	2004 12 17	699	0.4+	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 11 05	644	0.8+	0.1−	2004 12 17	699	0.2−	1.6−
2004 09 10	704	1.2−	0.9+	2004 11 05	644	0.4+	0.2−	2004 12 17	699	0.8+	0.1−
2004 09 13	704	0.5+	1.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+				

2004 RO$_{325}$ = 1997 AF$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.60858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974052	ω	168.23657		+0.57512571	−0.79292837	
a	2.5663059	Ω	246.33481		+0.73161661	+0.60860414	
e	0.2894190	i	12.69199		+0.36601579	+0.02942110	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	910	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−
1997 01 14	910	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−
1997 01 14	910	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+
1997 01 14	910	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.6−	2004 12 08	704	0.4+	0.7−
1997 01 14	910	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+
1997 01 14	910	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.9−
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 12 13	704	0.5−	0.6−
2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 12 13	704	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 12 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 13	704	0.5−	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	1.5+	1.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2004 11 17	049	0.3+	0.8−	2004 12 17	608	1.1−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 11 17	049	0.5+	0.7−	2004 12 17	608	1.1−	0.0
2000 12 28	704	0.2−	1.1+	2004 11 17	049	0.4+	0.9−	2004 12 17	608	0.7−	0.2−
2000 12 28	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	0.7−	0.8−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−				

2004 RT$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.67047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23063604	ω	20.04397		+0.99468132	+0.08968030	
a	2.6334066	Ω	334.64825		−0.10299932	+0.86386329	
e	0.2695069	i	6.79504		−0.00045593	+0.49567900	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	1.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 14	691	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
2002 02 14	691	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 25	699	0.1+	0.5−	2004 11 02	699	0.0	0.6−
2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 25	699	0.1−	0.3−	2004 11 02	699	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 25	699	0.3−	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	0.6+
2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.7+	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+				
2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−				

2004 RV$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.19834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22305276	ω	38.29239		+0.97607134	−0.20585170	
a	2.6927600	Ω	333.33417		+0.14018559	+0.84202091	
e	0.1329077	i	8.98248		+0.16623098	+0.49862398	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	(2.8+	3.9−)	2004 10 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.0	0.3+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	2004 11 03	699	0.5−	0.2+
1999 10 11	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.7−	0.1−

2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	699	0.5+	0.8−
2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	703	1.0−	0.3−
2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	703	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	704	1.2+	0.9+	2004 11 03	703	0.1+	1.0−
2004 09 18	704	0.8−	0.0	2004 10 12	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	703	0.1−	1.0−
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 12	704	0.8−	1.0+	2004 11 04	704	0.0	0.8+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	704	0.1+	0.4−
2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	0.2−	0.3+
2004 10 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	704	0.5+	0.7+
2004 10 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−				

2004 RW$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.95911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40159187	ω	353.32180		−0.80759242	+0.54093599	
a	1.8194750	Ω	222.33619		−0.52366038	−0.84096345	
e	0.0414426	i	20.41397		−0.27124580	+0.01298978	
P	2.45	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	1.0+	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	1.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	1.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.6−	1.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.3−	1.2−	2004 09 25	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2004 09 25	699	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2001 05 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 25	699	0.5+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 05 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 25	699	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 05 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 05 23	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2001 08 08	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2001 08 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2003 01 11	644	1.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.5−
2003 01 11	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.1−
2003 01 11	644	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	(2.4−	1.7+)	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
2003 01 12	704	0.9+	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
2003 01 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	G92	1.0+	0.3−	2004 11 12	703	0.6+	0.2−
2003 01 12	704	0.7+	0.5−	2004 10 13	G92	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2003 01 12	704	0.4−	1.1−	2004 10 13	G92	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	1.7+	0.7+
2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
2004 09 13	704	1.2−	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2004 09 13	704	1.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.4+	0.7−
2004 09 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+				

2004 RD$_{326}$ = 1999 RA$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.12244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21122317	ω	124.90691		+0.79916014	−0.56108260	
a	2.7923832	Ω	270.16152		+0.45672734	+0.80006376	
e	0.1683342	i	12.45704		+0.39082375	+0.21233065	
P	4.67	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 24	704	0.0	0.6−	2004 12 15	704	1.2−	0.0
1999 09 08	704	1.1−	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	1.0−	0.3−
1999 09 08	704	0.9−	0.9−	2004 11 04	704	0.6+	0.4−	2004 12 17	704	0.8+	0.6−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
1999 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1999 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	1.0−	0.6−	2004 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
1999 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	0.8+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	699	1.5+	0.2−
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.8+	0.7+	2004 12 01	644	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 01	644	0.1−	0.3−	2004 12 17	699	0.2+	0.0
2004 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.9+	2004 12 17	699	0.7−	0.1−
2004 08 26	704	0.2−	0.9+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	699	0.2+	0.0
2004 08 26	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	704	1.0+	1.8+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.7−
2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	1.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.9−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2004 09 18	704	1.6−	1.1+	2004 12 11	704	0.9+	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.2+	1.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.7−	0.8+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	1.1+	2005 01 12	704	0.8−	0.9−
2004 10 24	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	0.2−
2004 10 24	704	0.2−	1.0−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 12	704	1.4+	0.4−

2004 RF$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.79277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23477533	ω	98.85547		+0.85420886	−0.50473383	
a	2.6023622	Ω	291.54417		+0.40853414	+0.80002771	
e	0.1620351	i	7.70985		+0.32160079	+0.32434460	
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	704	(2.3+	0.8−)
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	1.0+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	704	1.0+	0.6+
2000 11 30	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	703	1.5−	0.7+
2000 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	703	0.9−	0.5+
2000 12 20	704	1.1−	0.9−	2004 10 08	704	0.8−	0.3−	2004 12 16	703	1.7+	1.1−
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	1.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−				
2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−				

2004 RG$_{326}$ = 2001 FO$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.24004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17850988	ω	131.59107		−0.67427597	−0.73847231	
a	3.1238814	Ω	0.82837		+0.59283118	−0.54391035	
e	0.0599728	i	12.99623		+0.44034431	−0.39852250	
P	5.52	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
1998 10 11	699	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	(0.9−	2.3+)
1998 10 11	699	0.4+	1.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
1999 12 13	704	0.5+	1.1−	2003 08 31	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	1.0+
1999 12 13	704	0.4−	1.2−	2003 08 31	704	1.6−	0.5−	2004 10 24	704	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.5−	0.7−	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	1.0−	0.0	2003 09 24	644	0.3+	0.5+	2004 10 24	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.5−	0.7−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2004 10 24	704	0.5−	0.1−
2000 01 27	704	0.7−	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.7+	2004 11 04	704	0.2+	0.9+
2000 01 27	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	1.1+	0.5−	2004 11 04	704	0.3+	0.4−
2000 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	(1.5−	2.9−)	2004 11 04	704	0.4+	0.0

2000 01 27	704	0.2−	1.4+	2003 09 29	699	0.9+	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.0	0.1−	2003 09 29	699	1.5−	1.2+	2004 11 04	704	0.4−	1.0+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2003 09 29	699	0.7+	1.0−	2004 12 01	703	0.1−	0.6−
2001 03 19	699	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	(2.2+	0.7+)	2004 12 01	703	0.0	0.8+
2001 03 19	699	0.2+	0.8+	2003 10 22	695	0.3−	0.2+	2004 12 01	703	0.5+	0.2−
2001 03 23	699	0.6+	1.3+	2003 10 22	695	0.3−	0.3+	2004 12 01	703	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.6+	0.5+
2001 03 23	699	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.5−	1.3+
2001 03 23	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.6−
2001 03 23	699	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.1−
2001 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	1.4+	1.2+
2001 03 23	704	(2.1+	0.7+)	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	(0.5−	2.1−)
2001 03 24	704	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−
2001 03 24	704	1.6+	1.0+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.7+
2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.4−
2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.8−	0.0	2004 12 19	699	0.5+	0.2+
2001 03 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2004 12 19	699	0.2+	0.3+
2003 08 23	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	644	0.5−	0.2−	2004 12 19	699	0.6−	0.6−
2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	644	1.3−	0.5−	2004 12 19	699	1.1−	0.7+
2003 08 23	704	0.0	0.9+	2004 10 14	644	0.4−	0.0				
2003 08 23	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+				

2004 RL$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.08562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21634355	ω	103.82385		+0.97449134		+0.21255916
a	2.7481478	Ω	243.94428		−0.22408670		+0.90396197
e	0.0354585	i	4.59747		−0.01231995		+0.37104092
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
1991 12 08	691	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1991 12 08	691	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.5−
2000 11 27	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2000 11 27	691	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.4+
2000 12 22	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 12 22	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2002 02 15	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	1.5−	0.2+	2004 10 13	152	1.2−	0.7−
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.3−	0.3+	2004 10 13	152	0.1−	0.6−
2002 02 15	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	152	0.7+	1.4+
2004 08 11	644	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	152	0.7+	0.7−
2004 08 11	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	152	0.5+	0.0
2004 08 11	644	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.5+	0.8−				

2004 RO$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.85351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22360551	ω	101.03204		+0.58427655		+0.80935535
a	2.6883206	Ω	205.01397		−0.78877816		+0.54903238
e	0.1395913	i	8.11746		−0.19091863		+0.20858418
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.4−	0.4−	2003 05 29	691	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
2003 04 29	699	1.1+	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
2003 04 29	699	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
2003 04 29	699	0.9−	1.3+	2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2003 05 11	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.1−
2003 05 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.4−	0.4+
2003 05 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2003 05 29	691	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2003 05 29	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.0

2004 RQ$_{326}$ **= 2000 SM**$_{368}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.03050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27276243	ω	89.13806		−0.35286052		−0.92362104
a	2.3547584	Ω	23.33445		+0.63499582		−0.35390018
e	0.2937308	i	22.20781		+0.68721886		−0.14723732
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 01	704	0.4+	0.5+
1998 04 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 01	704	0.9+	0.7−
1998 04 02	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	704	0.5−	0.3+
1998 04 02	704	0.8−	1.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 01	704	0.2+	0.2−
1998 04 02	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	704	0.8+	0.1+
1998 04 03	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−
1998 04 03	704	0.9−	0.8−	2004 11 03	704	0.2+	1.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+
1998 04 03	704	(2.6+	0.1−)	2004 11 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−
1998 04 03	704	2.0+	0.6+	2004 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2004 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	1.2+	0.6+	2004 11 03	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2004 11 10	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.3−	0.8+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	608	0.3−	1.5+	2004 11 10	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.3+
2000 09 26	608	(0.2−	2.0+)	2004 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2000 09 26	608	0.3+	1.0+	2004 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 11 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 29	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 29	704	0.1−	0.6+
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 30	704	0.3−	0.8−	2005 01 29	704	1.2−	0.3+

2004 RR$_{326}$ **= 1994 RX**$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.10655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30210710	ω	57.90844		+0.96790905		−0.24335519
a	2.1996931	Ω	316.08712		+0.18913609		+0.86970629
e	0.1835309	i	5.18614		+0.16546787		+0.42940566
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 03	461	0.2+	0.6−
1991 09 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 11 03	461	0.1+	0.0
1991 09 14	691	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 11 03	461	0.2+	0.3−
1994 09 05	809	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	461	0.1−	0.4−
1994 09 05	809	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	461	0.4+	0.5−
1994 09 05	809	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 11 09	703	0.2−	1.0−
1994 09 06	809	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−
1994 09 06	809	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3+	0.3−
1994 09 06	809	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
1999 01 18	691	0.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.7+	1.8+	2004 12 02	703	0.6−	0.4+
1999 01 18	691	0.2+	0.9−	2004 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	1.0−
1999 01 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	1.5+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.1+
1999 02 10	691	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.2−
1999 02 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	1.3+	0.7+
1999 02 10	691	0.4−	2.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.0	2004 12 16	703	1.0−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	703	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−	2004 12 16	703	0.4+	1.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	703	0.8+	0.7−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	704	1.1−	0.2+				

2004 RX$_{327}$ = 1999 LD$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.96256		(2000.0)			
n	0.22804625	ω	44.26345		+0.83132922	+0.51438290
a	2.6533065	Ω	283.66995		−0.55082833	+0.71211039
e	0.1905753	i	12.51037		−0.07402618	+0.47781694
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	0.3−
1999 06 08	691	0.7−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	704	0.5+	0.0
1999 06 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	1.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.1+
1999 06 10	691	0.7−	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	703	0.8−	0.2+
1999 06 10	691	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 01	703	1.4−	0.8+
1999 06 10	691	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 12 01	703	0.3−	0.6+
1999 07 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	1.3+	2004 12 01	703	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.5−
1999 07 13	704	1.0+	1.9−	2004 10 15	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.6−
2004 09 14	704	0.7+	0.6−	2004 11 04	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−
2004 09 14	704	0.9+	0.7−	2004 11 04	704	0.1−	0.8−				

2004 RU$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.85161		(2000.0)			
n	0.23687665	ω	357.09027		+0.90906657	+0.41548140
a	2.5869491	Ω	338.27721		−0.38054764	+0.79747795
e	0.1517670	i	4.83499		−0.16965099	+0.43749758
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	1.1−
2002 02 06	291	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.1+
2002 02 06	291	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	(2.1+	0.9+)	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	1.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.4−	1.0+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	1.1+
2002 02 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2002 02 19	691	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 19	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	(2.4−	0.4−)

2004 RD$_{329}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.91065		(2000.0)			
n	0.17728251	ω	138.57499		+0.99285349	+0.06137496
a	3.1382832	Ω	218.27268		−0.08738969	+0.95795335
e	0.1086951	i	9.51093		+0.08127114	+0.28028287
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	0.8+
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2001 02 18	608	0.7+	0.1−	2004 09 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2001 02 18	608	0.3+	0.3−	2004 09 08	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	1.0−
2001 02 18	608	0.8+	0.1−	2004 09 15	699	1.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	1.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.9+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+				
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−				

2004 RG$_{329}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.61959		(2000.0)			
n	0.24447394	ω	131.05497		+0.95597386	−0.27874513
a	2.5330728	Ω	245.31235		+0.22973365	+0.90539159
e	0.1497112	i	5.79458		+0.18258266	+0.32026117
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	699	(2.7+	0.7+)	2004 09 15	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2000 09 26	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2000 09 26	699	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	1.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	1.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 09 15	699	1.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 09 15	699	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.8−				

2004 RJ$_{329}$ = 2001 WR$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.01682		(2000.0)			
n	0.29316019	ω	58.39716		+0.68495597	+0.72036592
a	2.2442232	Ω	255.25010		−0.70085173	+0.61052147
e	0.1032940	i	6.47926		−0.19910343	+0.32914507
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	1.6−	0.8−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	1.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2001 11 24	704	0.8−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.3+	0.4+
2001 11 24	704	1.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2001 12 15	704	(1.8+	3.2−)	2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	(4.8+	0.2+)
2001 12 15	704	1.3+	1.2−	2004 09 15	699	0.1−	1.5−	2004 10 10	704	(4.0+	1.0+)
2001 12 15	704	0.1+	1.3−	2004 09 15	699	0.6−	1.3−	2004 10 10	704	(5.1+	0.0)
2003 03 31	691	(3.7−	2.6+)	2004 09 18	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	(5.2+	0.9−)
2003 03 31	691	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−				
2003 03 31	691	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+				

2004 RP$_{329}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	323.17679		(2000.0)			
n	0.17230670	ω	230.65693		+0.07483953	−0.99027584
a	3.1984135	Ω	215.58147		+0.96566466	+0.10130940
e	0.0609072	i	11.62746		+0.24877862	−0.09534232
P	5.72	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 06 02	691	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.6−
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2003 06 02	691	0.4−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2003 06 02	691	0.4+	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 07 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.3−
2001 02 24	608	0.2+	0.1+	2003 07 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 02 24	608	0.4+	0.3+	2003 07 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 02 24	608	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.6+	1.2−	2004 09 15	699	0.8−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2001 03 19	699	1.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	1.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 03 19	699	0.5−	1.7+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	1.3+
2001 03 26	704	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	1.3−	0.4+
2001 03 26	704	(3.4+	0.1−)	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2001 03 26	704	1.3+	0.2−	2004 09 18	704	1.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 05 12	644	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 11 04	699	1.4+	0.5+
2002 05 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.6+
2002 05 12	644	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 11 04	699	1.0+	1.2−
2002 06 10	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 11 04	699	0.8−	1.1+
2002 06 10	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+				
2002 06 10	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.2−				

2004 RR$_{329}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.09865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17957082	ω	136.97076		+0.49120460	−0.87010208	
a	3.1115649	Ω	283.57155		+0.78743231	+0.46345191	
e	0.1188055	i	2.38794		+0.37238207	+0.16773401	
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	(4.0−	2.4+)	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.0
1999 12 05	703	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	1.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
1999 12 05	703	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.8−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	1.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.8+	0.9−
1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	1.0+	0.6−
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.5−	0.8+
2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.3−
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.8+
2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2004 09 18	704	1.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2004 09 18	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.7−	0.7−
2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.0+				
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0				

2004 RZ$_{331}$ = 2001 YD$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.94189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29463599	ω	307.86521		+0.91888762	−0.37468771	
a	2.2367229	Ω	74.44169		+0.39011050	+0.81627193	
e	0.1423672	i	7.36602		+0.05881611	+0.43966949	
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	644	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2004 09 14	644	0.0	0.4−	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	0.2+

2004 RM$_{332}$ = 2000 YJ$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.51820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23109715	ω	305.02177		+0.64642547	−0.72470820	
a	2.6299026	Ω	102.85666		+0.75515843	+0.56305453	
e	0.2683593	i	14.16648		+0.10894887	+0.39719974	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.8−	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.8−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	1.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 09 14	644	0.1+	0.5+	2004 11 05	704	0.3−	1.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	644	0.3+	0.1+	2004 11 05	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	644	0.4+	0.2+	2004 11 05	704	0.3−	0.5+

2004 RP$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.49299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21344190	ω	340.46739		+0.27053745	−0.92820049	
a	2.7729983	Ω	93.17404		+0.91380040	+0.16408934	
e	0.1837470	i	14.82335		+0.30294938	+0.33394391	
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.7−	0.9−	2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2004 11 05	704	0.1+	1.2−
2000 11 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2004 11 05	704	0.4−	0.6+
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	644	0.4−	0.2+	2004 11 05	704	0.8+	0.4+
2000 12 18	699	0.6−	0.6+	2004 09 14	644	0.4−	0.3+	2004 11 05	704	1.8+	0.7+
2000 12 18	699	0.1+	0.5−	2004 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 11 11	703	0.2+	0.4−
2000 12 18	699	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 11 11	703	0.8+	0.1−
2000 12 18	699	1.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	0.7+	2004 11 11	703	0.6−	1.0−
2000 12 27	699	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 11 11	703	0.8−	0.4−
2000 12 27	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	704	0.7+	0.4−
2000 12 27	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	704	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.0	2004 11 11	704	0.3−	0.4−
2001 01 04	704	1.9+	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+	2004 11 11	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.4+	2004 11 11	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.8+				
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−				

2004 RS$_{332}$ = 2002 CH$_{259}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	260.81040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126513	ω	45.98642		−0.79868899	−0.54648737	
a	2.6286289	Ω	99.31905		+0.45274952	−0.82148227	
e	0.0504000	i	14.78879		+0.39637580	−0.16284481	
P	4.26	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	644	0.1+	0.7+
2000 11 19	699	0.1+	1.7−	2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	644	0.0	0.6+
2000 11 19	699	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.4+
2000 11 19	699	1.9−	0.9+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 11 25	704	0.9+	0.9−	2002 02 08	699	0.0	0.7−	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2000 11 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	699	0.9−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	699	0.4+	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 11 25	704	1.6+	0.5−	2002 02 08	699	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.3−	0.7−	2004 10 06	704	1.0+	0.0
2002 01 09	704	0.5−	1.7−	2002 02 21	704	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.4−	0.9−
2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.7−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	704	1.0−	0.8−
2002 01 23	704	1.3+	1.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	1.7−	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.7−	0.4+	2004 11 11	703	0.4−	1.2+
2002 01 23	704	0.2+	1.9+	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 11	703	0.1+	0.5−
2002 01 23	704	0.0	1.8+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 11 11	703	1.7+	0.4+
2002 01 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	703	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.2+	1.5+	2004 09 06	644	0.3+	0.4+				

2004 RU$_{332}$ = 1999 NU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.20764			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21918698	ω	236.39657		+0.90648397		+0.34665301	
a	2.7243290	Ω	102.29602		−0.25667322		+0.90574201	
e	0.1969833	i	14.28456		−0.33526955		+0.24385058	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.7+	0.8+
1999 07 14	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
1999 07 14	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.5+	1.1+
1999 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	1.2+	0.0
1999 07 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	1.1+	0.2−	2004 11 05	704	0.8−	0.3−
1999 07 16	704	0.6−	0.5−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 11 05	704	0.3−	0.8−
1999 07 16	704	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.0	2004 11 05	704	0.4−	0.3+
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2004 09 14	644	0.4+	0.0	2004 11 05	704	0.9−	0.8−
1999 07 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	1.1+	0.0	2004 11 05	704	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2004 09 21	704	1.1+	0.3+	2004 11 11	703	0.3+	1.0+
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.0	2004 11 11	703	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	703	0.9−	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 11	703	0.2−	0.5+
2003 06 16	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	704	0.8−	0.8−
2003 06 16	644	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.5+	0.4−	2004 11 11	704	0.4−	0.5−
2003 06 16	644	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.9−	0.6−	2004 11 11	704	1.1−	0.4−
2004 08 09	704	1.3−	1.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−	2004 11 11	704	0.8−	0.6+
2004 08 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−	2004 11 11	704	0.8−	0.1+

2004 RV$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.95283			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22236849	ω	315.51256		+0.36567382		−0.89618370	
a	2.6982813	Ω	111.53873		+0.91139040		+0.29000849	
e	0.1169793	i	15.67232		+0.18881261		+0.33578244	
P	4.43	H	14.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.7−	0.6−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	(0.0	2.4+)
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 05	704	(2.4−	0.9+)
2002 04 10	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	704	0.5−	0.5−
2002 04 10	644	0.3+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−	2004 11 05	704	1.7+	0.1+
2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	704	1.0−	0.1−
2002 05 05	644	0.3−	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 11 11	704	0.2−	0.4+
2002 05 05	644	0.5−	0.5−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	704	0.0	0.2−
2002 05 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.3+	2004 11 11	704	0.1+	0.3−
2004 09 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−				
2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.7+				

2004 RH$_{333}$ = 1998 HZ$_{15}$ = 2000 RN$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.45193			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21903347	ω	287.69944		+0.95833940		−0.26722719	
a	2.7256017	Ω	87.89218		+0.28501531		+0.87146093	
e	0.1595579	i	5.79334		+0.01875796		+0.41127299	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
1991 12 30	691	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
1998 04 22	691	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	691	0.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
1998 04 22	691	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
1998 04 27	691	0.0	0.4−	2000 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
1998 04 27	691	0.1−	0.3−	2000 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
1998 04 27	691	0.3−	0.0	2000 12 21	691	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 09 04	704	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2000 09 07	704	1.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	1.8+	0.4+
2000 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2000 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	1.2+	0.2−
2000 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+				
2000 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.2−				

2004 RN$_{333}$ = 2001 XJ$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.86449			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28333710	ω	242.19560		+0.99101031		−0.10132805	
a	2.2957984	Ω	123.49681		+0.12539700		+0.93109492	
e	0.1896795	i	6.01303		−0.04662783		+0.35042099	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	1.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	699	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	699	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	(2.1−	0.4−)	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.8−
2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	1.5−
2003 04 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	1.1+	0.4+
2003 04 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.5−
2004 08 11	704	0.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	0.7−
2004 08 11	704	0.0	1.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−				
2004 08 11	704	0.5−	1.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+				

2004 RQ$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.10863			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25727894	ω	288.99482		+0.79644128		+0.59867782	
a	2.4483109	Ω	34.38043		−0.48236264		+0.71396600	
e	0.2592332	i	8.68225		−0.36470204		+0.36309422	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	644	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2002 01 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 08 26	E12	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 08 26	E12	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 08 26	E12	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 08 26	E12	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	1.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.7+	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	1.3−	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	699	0.6+	0.3−	2004 11 04	699	0.4−	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.0				

2004 RR$_{333}$ = 2003 HM$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.25469		(2000.0)			
n	0.23664014	ω	175.32302		+0.76407880	+0.62899872
a	2.5886725	Ω	144.37257		−0.59958308	+0.77438773
e	0.0901012	i	14.24443		−0.23808341	+0.06844158
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1+	0.5+	2003 04 26	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1998 03 04	691	0.3+	0.5+	2003 04 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
1998 03 04	691	0.2+	0.8+	2003 04 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2000 10 05	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	1.3−	0.6+
2000 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0
2000 10 05	704	1.0−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.5+	0.3+
2000 10 05	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	1.4+
2003 04 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2003 04 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2003 04 09	704	1.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2003 04 25	699	1.5−	1.4−	2004 09 15	699	0.8+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
2003 04 25	699	0.8−	0.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.7−
2003 04 25	699	0.2−	1.1+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.9+	0.3+
2003 04 25	699	1.8−	0.4−	2004 09 15	699	1.3+	0.5−				
2003 04 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	1.3−	1.2+				

2004 RA$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.65729		(2000.0)			
n	0.22589959	ω	262.00792		+0.71159736	−0.68750977
a	2.6700891	Ω	141.23952		+0.70050073	+0.67838837
e	0.2714032	i	13.37032		+0.05411029	+0.25907441
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.2+	2004 08 26	E12	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1997 01 31	691	0.2−	0.0	2004 08 26	E12	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	E12	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	E12	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2000 10 29	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.9+	0.2+	2004 10 01	699	1.5+	1.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 01	699	0.6−	0.7−
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 01	699	0.2−	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 01	699	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.4−
2001 01 21	704	0.8−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.9−	2004 10 09	644	0.0	0.0

2004 RR$_{334}$ = 2001 YX$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.82021		(2000.0)			
n	0.28914078	ω	276.62708		+0.98803675	−0.12388568
a	2.2649736	Ω	90.51750		+0.15036733	+0.90614582
e	0.1782831	i	5.27004		−0.03424970	+0.40441575
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 23	699	1.0−	1.7−	2004 09 15	699	0.5−	1.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 18	691	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 23	699	0.0	1.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.5+				
2004 08 23	699	1.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	1.1−				

2004 RZ$_{334}$ = 1999 FD$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.83364		(2000.0)			
n	0.24456726	ω	271.48109		+0.66172954	+0.74716287
a	2.5324284	Ω	40.18038		−0.64388033	+0.60880165
e	0.1803597	i	5.52703		−0.38409914	+0.26666119
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	1.4−	0.6+	2003 03 26	691	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
1995 04 25	691	0.7+	1.1−	2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.6−
1995 04 25	691	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
1999 03 21	645	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.9+	0.8−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 08 23	699	1.0+	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+				
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.0				

2004 RK$_{335}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.98914		(2000.0)			
n	0.26509505	ω	199.46264		+0.46191157	−0.88636799
a	2.3999469	Ω	223.04244		+0.81972487	+0.44018681
e	0.1075564	i	2.64151		+0.33865741	+0.14348294
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 17	704	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 10 17	704	0.8−	1.1−
2002 01 19	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	704	0.4−	1.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 17	704	0.7+	0.8−
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 10 17	704	0.2+	1.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.5−	2004 10 17	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	291	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	608	0.0	0.6−	2004 10 13	291	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2002 02 11	608	0.5+	0.7−	2004 10 13	291	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	608	0.5+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	1.7+
2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 23	704	0.5+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 23	704	0.9+	1.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.5−	0.1−
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 23	704	0.2+	0.8−
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 23	704	0.2+	0.2−

2004 RW$_{336}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.65272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26032373	ω	79.93352		+0.15990768	−0.98713098	
a	2.4291829	Ω	0.86865		+0.86560838	+0.13953916	
e	0.1659730	i	5.30460		+0.47450149	+0.07811051	
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 03 10	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.6−	0.1+
2002 03 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+

2004 RA$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.44946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16843362	ω	10.40399		+0.90248709	−0.42552386	
a	3.2472584	Ω	15.31386		+0.37481793	+0.69961960	
e	0.0258791	i	14.62442		+0.21219936	+0.57398768	
P	5.85	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
1998 09 01	691	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
1998 09 01	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
1998 09 12	691	0.5+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
1998 09 12	691	0.6+	0.4−	2004 10 04	691	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
1998 09 12	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
1998 09 26	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.0
1998 09 26	691	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
1998 09 26	691	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.8−	1.3+	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
2001 03 26	608	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2001 03 26	608	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 03	644	0.4−	0.0
2001 03 26	608	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.7+
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−
2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.0
2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.8−
2004 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.5+	0.4−	2004 11 13	703	1.5−	0.1+
2004 09 21	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	0.4+	1.0−
2004 09 21	704	1.0+	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.3+	0.6−
2004 09 22	691	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−				
2004 09 22	691	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.0				

2004 RC$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.74765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28370162	ω	165.02881		+0.99745416	−0.06254823	
a	2.2938315	Ω	198.65924		+0.04930669	+0.95189156	
e	0.1256442	i	6.14498		+0.05151738	+0.29998363	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.6+	1.0−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−
2003 05 05	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 05 22	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2003 05 22	691	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2003 05 22	691	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	049	0.4−	0.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 11	049	0.5−	0.1−
2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 11	049	0.5−	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	1.0+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	1.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	1.6−	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.8−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2004 09 17	704	1.5−	0.6+	2004 10 08	291	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	291	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+
2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	291	1.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−				

2004 RD$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.54435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24277217	ω	160.62121		+0.96497700	−0.26181890	
a	2.5448965	Ω	214.57015		+0.23670154	+0.89599408	
e	0.2476054	i	1.66023		+0.11310071	+0.35867182	
P	4.06	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 11 02	691	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 02	691	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.6−	0.1+
2000 11 20	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.5+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 09 15	691	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+

2004 RF$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.22345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22473219	ω	98.72364		−0.24610148	−0.96920850	
a	2.6793279	Ω	5.54419		+0.85205108	−0.22042041	
e	0.0680985	i	4.93028		+0.46199894	−0.10977124	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	291	0.2−	0.2−
2002 03 21	691	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	291	0.2−	0.1−
2002 04 05	691	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.3+	2004 10 13	291	0.0	0.1−
2002 04 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.0
2002 04 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	(2.6+	0.5+)	2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.3−
2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2004 10 06	691	0.3+	0.1+				

2004 RT$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.36646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480970	ω	141.20709		−0.00481100	−0.99993944	
a	3.1678094	Ω	309.06629		+0.91426500	−0.00038850	
e	0.0795945	i	0.73048		+0.40508809	−0.01099888	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1995 03 01	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	691	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2001 03 29	691	0.2−	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0

2001 03 29	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	
2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	

2004 RV$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.81443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17284415	ω	318.68489		+0.95117326	+0.30840499	
a	3.1917799	Ω	23.36087		−0.27427836	+0.86308514	
e	0.2036934	i	1.80389		−0.14156559	+0.39996300	
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.0+	
1998 08 30	699	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3−	
1998 08 30	699	0.3−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	
2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+	
2002 03 20	691	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	
2002 03 20	691	0.8+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	
2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.0	1.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.2+	
2004 09 07	691	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	1.1−	
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	(3.2+	0.4+)	
2004 09 22	704	(2.6−	0.1+)	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.3−	0.2−	
2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.7−	
2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	

2004 RY$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.23705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24431094	ω	81.72004		−0.03839065	−0.99922595	
a	2.5341993	Ω	10.49160		+0.89725289	−0.03825091	
e	0.1692779	i	2.70160		+0.43984476	−0.00918550	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	
1994 04 15	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.5−	
1994 04 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	
2000 11 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0	
2000 11 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.6−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.9−	
2000 11 29	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	
2002 04 19	291	0.3+	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.2−	
2002 04 19	291	0.5+	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.2+	
2002 04 19	291	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.4+					
2004 09 15	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.3+					

2004 RZ$_{337}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.69904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26612430	ω	270.23040		+0.25909489	+0.96578699	
a	2.3937550	Ω	14.80052		−0.86780712	+0.23786656	
e	0.1763925	i	2.51173		−0.42400547	+0.10331985	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2004 09 15	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.5−	0.4−	2004 10 13	291	0.1−	0.1+	
2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 13	291	0.0	0.2+	
2003 04 04	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.5+	2004 10 13	291	0.0	0.1+	
2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	
2003 04 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	
2004 09 15	691	0.4−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.0	

2004 RK$_{338}$ = 1995 ST$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.85968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22138782	ω	332.51311		+0.99769293	+0.05554021	
a	2.7062437	Ω	24.39716		−0.03037396	+0.87947891	
e	0.1295577	i	5.42331		−0.06071433	+0.47268608	
P	4.45	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	1.1−	0.2−	1995 09 30	691	0.6−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+	
1995 09 19	691	0.7−	0.3−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.6−	0.2−	
1995 09 19	691	(5.5+	1.7+)	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.5−	0.2−	
1995 09 25	691	1.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.1−	
1995 09 25	691	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.0	
1995 09 25	691	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+	
1995 09 30	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	
1995 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.0					

2004 RN$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.55962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24609242	ω	302.28085		+0.92467821	+0.38002442	
a	2.5219544	Ω	35.39971		−0.33427700	+0.83980324	
e	0.1660694	i	2.32371		−0.18228848	+0.38770085	
P	4.01	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	
2003 05 06	291	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	
2003 05 30	807	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2−	
2003 05 30	807	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	
2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.5+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.6+	0.5−					
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+					

2004 RO$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.36531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23418248	ω	267.07411		+0.71962072	+0.69327391	
a	2.6067524	Ω	49.03198		−0.61481986	+0.66224868	
e	0.1887148	i	2.95707		−0.32271127	+0.28424985	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	
1994 03 05	691	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
1994 03 05	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.4+	0.2−	
2000 11 23	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	
2000 11 23	691	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.5+	0.0	
2000 11 23	691	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.8−	2004 10 14	691	0.4+	0.0	
2003 04 26	691	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	
2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	(0.8−	2.1+)	2004 10 20	704	0.1+	1.1+	
2004 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+					
2004 09 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.0+					

2004 RU$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.99914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635825	ω	264.43924		+0.66717186	−0.70306377	
a	2.5907303	Ω	139.85408		+0.73898048	+0.66627776	
e	0.0850535	i	22.44290		−0.09375271	+0.24854634	
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	
2000 11 17	704	0.7+	0.2+	2004 08 09	704	(0.5+	4.1+)	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2000 11 17	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	1.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	
2000 11 17	704	0.8−	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
2000 12 22	704	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.1−	
2000 12 22	704	0.3+	1.0−	2004 09 07	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2000 12 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	1.4−	
2000 12 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 13	704	0.6−	0.3−	
2000 12 22	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.9−	
2001 01 19	608	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.2−	
2001 01 19	608	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	(1.3+	2.3+)	2004 11 05	704	1.1−	0.3−	
2001 01 19	608	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 05	704	0.0	1.1−	
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 05	704	0.6−	0.3−	
2002 02 10	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	1.6+	2004 11 05	704	1.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	704	0.2+	0.2+	
2002 02 10	704	1.3+	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 11 11	704	0.2−	0.6−	
2002 02 10	704	1.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	1.7+	2004 11 11	704	0.0	0.7−	
2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.8+	2004 12 04	644	0.3−	0.4−	
2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	1.6+	1.3+	2004 12 04	644	0.4−	0.1+	
2002 03 06	704	0.4−	1.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+	2004 12 04	644	0.5−	0.2−	
2002 03 06	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	1.4−	0.4−	2004 12 06	704	0.0	0.4+	
2002 03 06	704	1.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+	2004 12 06	704	0.5+	0.4−	
2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 06	704	0.7+	0.6−	
2002 03 20	704	1.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.1−					

2004 RW$_{338}$ = 1998 FD$_{11}$ = 2003 AW$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.60494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37773283	ω	334.63672		−0.93641586	−0.34958942	
a	1.8953070	Ω	185.18791		+0.35087100	−0.93382939	
e	0.0984545	i	19.51707		−0.00385842	−0.07582818	
P	2.61	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.1−	0.9−	2001 07 13	608	0.1−	0.4+	2004 09 09	644	0.3−	0.4−	
1998 03 24	566	0.6−	0.8−	2001 07 13	608	0.4+	0.2−	2004 09 09	644	0.4−	0.3+	
1998 03 24	566	0.4−	0.6−	2003 01 03	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
1998 03 26	566	0.3+	0.1+	2003 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	
1998 03 26	566	0.2+	0.1−	2003 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	
1998 03 26	566	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	291	0.3+	0.3−	
1999 10 07	704	0.2+	0.9−	2003 01 05	704	0.0	0.3+	2004 10 09	291	0.7−	0.3+	
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	291	0.6+	0.0	
1999 10 07	704	0.8+	0.1−	2003 01 05	704	0.4−	0.6+					
2001 07 13	608	0.2+	0.5+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+					

2004 RA$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.97492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18523173	ω	107.92421		+0.40017767	+0.91627334	
a	3.0478421	Ω	185.75506		−0.89262047	+0.38541972	
e	0.0911380	i	9.96328		−0.20757296	+0.10906334	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2004 09 15	G93	0.3+	0.1+	2004 09 17	G93	0.0	0.2+	
2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	G93	0.3+	0.3−	2004 09 17	G93	0.4−	0.6+	
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2004 09 15	G93	0.0	0.1−	2004 09 17	G93	0.2−	0.5+	
2003 06 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	G93	0.0	0.4−	2004 09 17	G93	0.3−	0.2+	
2003 06 06	691	0.2+	0.0	2004 09 16	G93	0.2−	0.5+	2004 09 17	G93	0.2+	0.4−	
2003 06 06	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	G93	0.1+	0.2+	2004 09 24	G93	0.0	0.0	
2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 16	G93	0.5−	0.5+	2004 09 24	G93	0.4+	0.1−	
2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	G93	0.5+	0.2−	2004 09 24	G93	0.0	0.5−	
2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	G93	0.4−	0.0	2004 09 24	G93	0.1+	0.4−	

2004 RG$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.27396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29010498	ω	160.80130		+0.94970424	−0.31003150	
a	2.2599523	Ω	217.35107		+0.27696866	+0.89728890	
e	0.1452887	i	4.16577		+0.14611717	+0.31425006	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	
2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.7−	
2003 05 01	291	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	1.0−	2004 10 17	704	0.5−	0.1+	
2003 05 10	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 17	704	0.2+	0.3−	
2003 05 10	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	704	0.0	0.4+	
2003 05 10	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	
2004 09 15	691	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.8+	
2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	
2004 09 15	691	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	
2004 09 22	704	0.5+	1.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	
2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 23	704	0.6−	0.9−	
2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.8−	2004 10 23	704	0.4−	1.9−	
2004 09 22	704	1.4+	2.0+	2004 10 12	699	0.2−	0.7−	2004 10 23	704	1.0−	0.4−	
2004 10 04	699	0.9−	0.1−	2004 10 12	699	1.0+	0.2+	2004 10 23	704	0.3−	0.9−	
2004 10 04	699	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.0	1.0−	
2004 10 04	699	0.5−	1.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.9−	0.8+	
2004 10 04	699	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.9+	2004 11 04	699	1.4+	0.8+	
2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.6+	1.0+	

2004 RR$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.80853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28176120	ω	348.07780		+0.97002967	−0.24147391	
a	2.3043508	Ω	25.94418		+0.22771161	+0.86451535	
e	0.1735551	i	3.54745		+0.08479304	+0.44079877	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	(2.8−	0.7+)	
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.4−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2004 09 09	644	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	644	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	
2001 12 19	644	0.7+	0.5+	2004 09 09	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	
2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	
2004 09 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+	
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−					
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−					

2004 RT$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.33096		(2000.0)			
n	0.27184612	ω	71.75595		+0.12401309	−0.99192834
a	2.3600469	Ω	11.21923		+0.85133464	+0.09267317
e	0.0815853	i	7.80951		+0.50975492	+0.08654398
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.5+
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	644	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	644	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	1.0+	0.0
2001 12 19	644	0.9+	0.6+	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	1.0−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−				

2004 RW$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.43302		(2000.0)			
n	0.26980472	ω	154.79082		+0.63012668	+0.77551144
a	2.3719363	Ω	154.21357		−0.72675094	+0.60671165
e	0.1691007	i	5.14587		−0.27344733	+0.17459374
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1996 05 20	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	1.7+	0.1−
1996 05 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2000 08 05	608	0.3−	0.5−	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 08 05	608	0.3+	0.3−	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	1.7−	0.4+
2000 08 05	608	0.0	0.4−	2004 09 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
2003 03 27	699	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2003 03 27	699	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2003 03 27	644	0.4+	0.9+	2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2003 03 27	699	1.3−	1.3−	2004 09 22	683	0.3−	1.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2003 03 27	699	(2.4−	1.0+)	2004 09 22	683	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 09 22	683	1.2+	1.2+				
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.9+				

2004 RO$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.06267		(2000.0)			
n	0.22952767	ω	158.07277		+0.45997550	−0.85309150
a	2.6418776	Ω	263.79239		+0.77342786	+0.52118455
e	0.0569545	i	14.34381		+0.43615581	−0.02452669
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.6−	0.3+	2004 09 07	644	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
1995 06 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	699	0.0	1.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 22	699	0.9+	0.7−
2000 11 19	704	1.2−	0.9+	2004 09 07	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	699	0.3+	1.9−
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	1.2+	0.8+
2004 08 13	599	0.6+	1.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.8+
2004 08 14	599	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2004 08 14	599	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2004 08 14	599	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	1.3−				

2004 RP$_{340}$ = 2003 KL$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.12435		(2000.0)			
n	0.19183549	ω	270.38039		+0.95414853	+0.19637030
a	2.9774884	Ω	78.30507		−0.08322002	+0.89900815
e	0.2391158	i	13.33876		−0.28753264	+0.39143717
P	5.14	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	1.1+	1.4+	2004 08 18	E12	0.2+	0.6−	2004 09 13	644	0.4+	0.3−
2003 05 23	691	0.3+	1.9+	2004 08 18	E12	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2003 05 23	691	0.1−	1.5+	2004 08 18	E12	0.8+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.7−	1.4−	2004 08 18	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2003 05 25	691	0.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.0	1.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2004 07 22	E12	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.3−	0.0
2004 07 22	E12	1.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2004 07 22	E12	1.3+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.9+
2004 07 22	E12	2.0−	0.3−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+

2004 RQ$_{341}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.00798		(2000.0)			
n	0.26405179	ω	182.11061		+0.99810623	−0.06142220
a	2.4062642	Ω	181.42391		+0.05823232	+0.96104099
e	0.2317268	i	7.76527		+0.01982312	+0.26949496
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	1.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 07 07	691	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 07 07	691	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2003 04 29	691	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.7+	1.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2003 04 29	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 11 02	683	(0.3+	2.2−)
2004 08 26	703	1.3−	1.0−	2004 09 17	699	0.8+	0.0	2004 11 02	683	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	1.1+	0.4+	2004 11 02	683	1.2−	0.2+
2004 08 26	703	0.4−	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.8+
2004 08 26	703	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.9+	0.3+	2004 11 06	704	1.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	(0.1−	2.3−)	2004 11 06	704	0.2+	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 11 06	704	0.1−	1.4+
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.9−
2004 09 09	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	1.1+	2004 11 12	704	1.0+	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.9−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7−	2004 11 12	704	0.1−	0.1+

2004 RY$_{341}$ = 1994 SL$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.34002		(2000.0)			
n	0.29593876	ω	89.34911		+0.12374208	+0.99218337
a	2.2301538	Ω	187.81442		−0.95108001	+0.11394853
e	0.1310708	i	6.81154		−0.28308075	+0.05087124
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	699	(2.6−	0.4+)
1994 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.6+
1994 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	699	1.6−	1.1+
1994 09 29	691	0.1+	0.7+	2003 03 26	699	1.0+	1.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.2+
1994 09 29	691	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.6−
1994 09 29	691	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	1.2+

2000 04 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	699	1.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
2000 04 27	704	1.0−	0.2−	2003 04 09	691	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.5+
2000 04 27	704	0.2+	0.9+	2003 04 09	691	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
2000 04 27	704	1.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
2000 04 30	699	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 04 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	1.4+
2000 04 30	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	1.0+
2000 04 30	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2000 06 05	699	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	1.7+
2000 06 05	699	1.6−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	1.1−
2000 06 05	699	1.7+	0.8−	2004 09 09	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 06 05	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.2+				
2003 03 07	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−				

2004 RC$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.69592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21468104	ω	208.80673		+0.76813456		−0.63889067
a	2.7623175	Ω	191.20693		+0.62122684		+0.75963409
e	0.1165360	i	12.56622		+0.15506938		+0.12155150
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2002 03 13	691	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2002 03 13	691	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2002 04 02	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2002 04 02	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2002 04 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−
2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 04 15	644	0.5+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2002 04 15	644	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.9−	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.1−				

2004 RG$_{342}$ = 2001 XY$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.60158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28741668	ω	146.89008		+0.81834090		−0.56418349
a	2.2740224	Ω	247.83479		+0.49824227		+0.79147386
e	0.1735935	i	6.79750		+0.28648353		+0.23508749
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.9+				
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−				

2004 SE

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.87393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22708535	ω	172.84485		+0.69509416		−0.60873484
a	2.6607861	Ω	232.13093		+0.63326200		+0.77028540
e	0.1200583	i	28.97986		+0.34032830		−0.19000607
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.6−
2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2003 06 04	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.6−
2003 06 04	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2003 07 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.8−
2003 07 05	691	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	1.3+	0.3+

2004 ST

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.46220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23426174	ω	253.65696		+0.32310169		+0.93678270
a	2.6061644	Ω	36.09762		−0.75772454		+0.34111495
e	0.2724848	i	13.17904		−0.56697339		+0.07796646
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	704	2.2+	1.5−	2004 09 18	224	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
1999 04 19	704	1.2+	1.2+	2004 09 18	224	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 04 19	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
1999 04 19	704	2.2−	1.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	1.1+	0.6+
2003 03 09	704	1.3+	1.0+	2004 10 05	699	1.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	1.5+	1.1−	2004 10 10	704	1.0−	1.4+
2003 03 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.5−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.8−
2003 04 10	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2004 09 17	224	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2004 09 17	224	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 11 10	691	0.6+	0.0
2004 09 17	224	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
2004 09 18	224	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.3−	0.8−				

2004 SF$_1$ = 2000 SE$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.87383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23043262	ω	214.56117		+0.94463172		−0.32569926
a	2.6349562	Ω	164.29934		+0.32437720		+0.90855915
e	0.1522625	i	8.47584		+0.04950093		+0.26161091
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	699	1.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	(2.1−	0.7−)
2000 09 26	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	699	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.6−
2000 09 26	704	1.0+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2003 05 02	691	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
2003 05 02	691	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 05 02	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0

2004 SP$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.92099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16814586	ω	80.07172		−0.32037152		−0.92487828
a	3.2509623	Ω	31.15281		+0.63687911		−0.37037277
e	0.0955354	i	23.32682		+0.70124681		−0.08616364
P	5.86	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	224	0.5+	0.8−	2004 11 03	699	0.4−	0.3−
2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	224	0.2−	0.8−	2004 11 03	699	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	1.2−	0.6+	2004 09 19	224	0.2−	0.6−	2004 11 03	699	0.9−	0.0
2001 03 31	704	0.5−	0.4−	2004 09 19	224	0.3−	0.4−	2004 11 03	699	1.4−	0.3+
2001 03 31	704	1.0+	0.4−	2004 09 19	224	0.1−	1.0−	2004 11 04	683	0.8+	0.8−
2001 03 31	704	1.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	683	0.7+	1.4+
2001 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	683	1.0+	0.8+
2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	1.0+	2004 11 06	704	0.3−	1.1−
2001 04 15	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.9−	1.1+
2001 04 27	608	1.2−	0.1−	2004 10 07	699	1.0+	0.1−	2004 11 06	704	0.8+	0.1+
2001 04 27	608	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.8+	2004 11 06	704	0.7−	0.3−
2001 04 27	608	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 11 10	683	0.1−	2.0+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	2.0−	1.8+	2004 11 10	683	0.6+	0.5+
2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 11 10	683	1.2−	0.8+
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	1.1−	2004 11 11	683	0.4+	1.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	683	0.9+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 11 11	683	0.0	0.0
2004 09 17	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	2004 11 12	704	0.7+	0.1−
2004 09 17	699	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	704	0.9+	0.7−
2004 09 17	699	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 11 12	704	0.0	1.2−
2004 09 17	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.9+	0.7−
2004 09 18	224	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	1.0+	1.2−

2004 SR_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.40513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27405175	ω	314.11498		+0.94133777		+0.32076064
a	2.3473670	Ω	27.68023		−0.20711376		+0.79445696
e	0.2505538	i	13.04595		−0.26643405		+0.51570413
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 19	224	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 09 19	224	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 19	224	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.9−	1.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.4−	2004 10 14	704	1.0+	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	1.0+
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	1.4+
2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	1.6+
2004 09 17	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.4−
2004 09 18	224	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.3−	0.3−
2004 09 18	224	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.8−				
2004 09 18	224	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.8−				

2004 SU_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.22917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27876349	ω	353.65067		+0.99906207		−0.03882835
a	2.3208414	Ω	8.64451		+0.04317157		+0.85897438
e	0.1302457	i	7.32613		+0.00334673		+0.51054419
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.6+	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.1−
1997 10 30	566	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.4+	0.3+
1997 10 30	566	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.6−	2004 11 02	699	0.2+	0.5+
2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+	2004 11 02	699	0.8−	0.4+
2002 01 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.4+
2002 01 13	644	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.1−	0.6+
2004 08 20	703	0.1−	1.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	0.7+	0.7+
2004 08 20	703	0.4−	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2004 08 20	703	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	1.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−
2004 08 20	703	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	1.0−
2004 09 16	699	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2004 09 16	699	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
2004 09 17	621	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	1.1−
2004 09 17	621	1.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	1.1+	0.4+
2004 09 17	621	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.9−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	699	1.4+	1.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 24	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	699	0.7−	0.9+
2004 09 17	621	0.1−	0.5−	2004 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	1.0−	1.1+
2004 09 17	621	0.4+	0.4−	2004 10 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.9+	0.5+
2004 09 18	621	0.7−	0.0	2004 11 02	699	1.2+	0.9+				

2004 SJ_3 = 2003 EG_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.67060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21050621	ω	34.34990		−0.25225014		+0.96672945
a	2.7987199	Ω	221.08530		−0.90168781		−0.25075514
e	0.2376995	i	3.70563		−0.35118222		−0.05055718
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.7−
2003 03 06	699	1.8+	0.8−	2003 03 26	644	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2003 03 06	699	1.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.6+	1.4−	2003 03 26	699	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
2003 03 06	699	0.9+	0.7+	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
2003 03 07	699	0.2−	0.9−	2003 03 26	699	2.0−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2003 03 07	704	0.6−	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2003 03 07	699	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	1.0−	0.7+	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
2003 03 07	699	1.5−	0.4−	2003 03 31	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2003 03 07	699	0.4−	0.9−	2003 03 31	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2003 03 07	704	0.0	0.9+	2003 04 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2003 03 07	704	0.7−	0.6+	2003 04 09	691	0.2−	0.2−				

2004 SX_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.81777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23218965	ω	5.33967		+0.97768987		−0.20975982
a	2.6216466	Ω	6.79907		+0.18908131		+0.85581439
e	0.2113585	i	5.38287		+0.09149198		+0.47284516
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	699	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	1.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.3−	2004 09 21	691	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.4−
2004 09 09	644	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 09 09	644	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	1.9−	0.7−
2004 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2004 09 13	699	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 09 13	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+				

2004 SC_4 = 1999 XU_{153}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.00083			(2000.0)		
n	0.17945031	ω	268.71679		+0.95438955	+0.14073769
a	3.1129578	Ω	83.14659		−0.02046831	+0.91069640
e	0.2895119	i	15.37928		−0.29786177	+0.38836191
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	2.1+	0.7−	1999 12 14	704	1.4−	1.3−	2004 09 17	699	0.8+	0.3+
1999 11 05	704	1.0+	0.3+	2003 04 25	691	0.5−	0.2−	2004 09 18	E12	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.1+	1.0+	2003 04 25	691	0.7−	0.2−	2004 09 18	E12	0.0	0.1−
1999 11 17	703	0.4−	0.4+	2003 04 25	691	0.7−	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.0
1999 11 17	703	1.3+	0.5+	2003 05 28	691	1.1+	1.0+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
1999 11 17	703	0.6−	0.3−	2003 05 28	691	0.8+	0.7+	2004 10 06	E12	0.3−	0.2−
1999 11 17	703	0.6−	0.0	2003 05 28	691	1.1+	0.6+	2004 10 06	E12	0.2+	0.7+
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 03	E12	0.4−	0.0	2004 10 06	E12	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 03	E12	0.1+	0.5−	2004 10 06	E12	0.0	0.2+
1999 12 08	704	1.1−	0.7+	2004 09 03	E12	0.1−	0.2−	2004 11 05	644	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 03	E12	0.1+	0.3−	2004 11 05	644	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.7+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	1.0−				
1999 12 14	704	0.8+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.4+				

2004 SG_4 = 2003 JV_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	180.81471			(2000.0)		
n	0.23509426	ω	0.01919		−0.96853137	+0.24199120
a	2.6000081	Ω	194.39327		−0.22838469	−0.95703959
e	0.1091048	i	13.54057		−0.09893142	−0.15973568
P	4.19	H	16.3	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	699	0.7−	0.4+	2003 05 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	699	0.3+	1.0−	2003 05 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2003 05 05	699	0.8−	0.4+	2003 05 26	691	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2003 05 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2003 05 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2003 05 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 09	691	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 05 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2003 05 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0				

2004 SQ_4 = 1995 VP_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.97422			(2000.0)		
n	0.21841868	ω	110.07740		+0.49713620	+0.86733272
a	2.7307139	Ω	189.84088		−0.83968060	+0.47385912
e	0.1470718	i	8.16734		−0.21861399	+0.15228751
P	4.51	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1995 11 14	691	0.4+	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.3+
1995 11 19	691	0.5+	0.9−	2003 05 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1995 11 19	691	1.2+	0.5−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	1.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	1.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	1.0−	1.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	699	0.7−	0.4−
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	1.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+				

2004 SS_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.11064			(2000.0)		
n	0.23848596	ω	246.30069		+0.19003396	−0.98091764
a	2.5752981	Ω	192.94745		+0.95427768	+0.19438357
e	0.2016576	i	10.56507		+0.23074053	+0.00395145
P	4.13	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 11 03	699	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.6−
2000 09 04	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+	2004 11 03	699	0.8−	0.1−
2000 10 31	704	1.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	699	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	1.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.1+	0.0
2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	699	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.7−	2004 11 11	699	0.6−	0.8+
2001 01 03	699	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 11 11	699	0.6+	0.1+
2001 01 03	699	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 12 04	699	0.2−	0.8+
2001 01 03	699	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.4+	2004 12 04	699	0.5+	0.3−
2001 01 03	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 04	699	0.5−	1.3−
2002 05 17	644	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 04	699	0.8+	0.4−
2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−				
2002 05 17	644	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−				

2004 SV_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.67825			(2000.0)		
n	0.21599293	ω	120.28364		+0.87304900	+0.48366745
a	2.7511210	Ω	210.91526		−0.47852987	+0.82531035
e	0.2379226	i	6.93771		−0.09377957	+0.29142515
P	4.56	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
2003 05 24	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 05 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	1.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 09 07	691	0.2+	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2004 09 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+				
2004 09 17	691	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−				

2004 SE_6 = 2003 HC_{42}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	97.89545			(2000.0)		
n	0.21118093	ω	82.29856		−0.04608821	+0.99880231
a	2.7927555	Ω	185.14606		−0.97344460	−0.04859715
e	0.1974982	i	10.55236		−0.22423532	+0.00567983
P	4.67	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.1−	1.4−	2004 09 13	699	1.7+	0.3−
1995 10 21	691	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	1.1+
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.6+	0.4+	2004 09 13	699	1.7−	0.1−
2003 03 23	291	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2003 03 23	291	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−

2003 03 23	291	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2003 04 04	699	0.4−	0.6+	2003 04 27	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	691	0.0	0.1−
2003 04 04	699	0.7+	0.7+	2003 04 30	608	0.3−	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.3−
2003 04 04	699	0.9−	1.2−	2003 04 30	608	0.4−	0.2+	2004 09 21	691	1.2+	0.9+
2003 04 04	699	0.3−	0.6+	2003 04 30	608	0.2−	0.1−				
2003 04 27	704	0.5+	0.0	2004 09 13	699	0.8−	0.7−				

2004 SJ$_9$ = 2000 QK$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.57587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26373874	ω	65.81138		+0.07750351	−0.98821725	
a	2.4081679	Ω	21.05919		+0.72824290	−0.03430081	
e	0.2690592	i	21.54948		+0.68092252	+0.14916474	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.7+	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 11 21	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	(0.1+	2.1+)	2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2004 11 22	704	0.3−	0.3+
1998 03 29	704	(2.6+	2.2−)	2000 12 01	704	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.1−	0.7+	2000 12 01	704	0.9−	0.7−	2004 11 22	704	0.9−	0.4−
1998 03 29	704	1.1−	0.7−	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 11 22	704	0.6−	0.1−
2000 08 26	691	0.2+	0.1−	2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	1.1+	0.4+
2000 08 26	691	0.3+	0.3−	2000 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	691	0.1+	0.1−	2000 12 17	704	1.0+	0.4−	2004 12 17	704	1.4+	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	1.1+	2000 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.9+	0.5+
2000 09 02	704	1.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.8−	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 12 19	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	1.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.8−
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.3−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 29	704	0.4−	0.7−
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 29	704	0.9−	0.1+
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	704	0.3−	0.4−	2005 01 29	704	0.2−	0.7−
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 29	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 11 10	704	1.0+	0.1+	2005 01 29	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 11 21	704	0.1−	0.5+				
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 11 21	704	0.4−	0.3+				

2004 SR$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.34997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17959563	ω	129.54965		+0.91295415	+0.39329927	
a	3.1112784	Ω	207.79976		−0.40760640	+0.89153661	
e	0.2625738	i	13.48644		+0.01928054	+0.22467343	
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.5−	0.4+	2004 09 20	152	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	1.1−
2003 05 23	691	0.0	0.1+	2004 09 20	152	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 05 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 20	152	(3.8−	1.7−)	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 06 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 20	152	(1.0−	2.3−)	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 06 03	691	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2003 06 03	691	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	152	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 18	152	0.5−	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	1.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.7−
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−				

2004 SW$_9$ = 1999 TA$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.52954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37503409	ω	37.45948		+0.94999280	−0.28525647	
a	1.9043885	Ω	338.06095		+0.13238487	+0.73639351	
e	0.0736340	i	19.88046		+0.28282135	+0.61347644	
P	2.63	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.4+	1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	E12	0.9+	0.4−
1999 10 14	704	0.7+	0.6−	1999 11 01	704	1.0−	0.1−	2004 09 16	E12	1.0+	0.2−
1999 10 14	704	0.9−	0.7+	1999 11 01	704	1.0−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	1.5+
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	1999 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	1.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2+

2004 SX$_9$ = 2003 JE$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.49265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17178443	ω	261.15940		+0.76316102	+0.64009971	
a	3.2048929	Ω	58.98865		−0.54477133	+0.71106586	
e	0.1620194	i	5.93651		−0.34757654	+0.29095997	
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2+	0.8−
2003 05 01	691	0.8+	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.7+	0.2−
2003 05 01	691	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.9+
2003 05 05	704	0.7−	1.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2003 05 05	704	0.4−	1.2−	2004 09 07	704	1.2+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	1.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2004 08 08	704	1.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.0				
2004 08 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−				

2004 SD$_{10}$ = 2000 TO$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.51913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23256400	ω	292.68939		+0.83994828	−0.52803300	
a	2.6188325	Ω	99.39098		+0.53272751	+0.75838592	
e	0.1940111	i	7.28890		+0.10338418	+0.38214127	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	1.0+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.6−	2004 09 16	E12	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	699	0.5+	0.5−	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+				
2000 10 02	699	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.2+	0.0				

2004 SF$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.56318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673423	ω	279.13136		+0.33905424	+0.93982935	
a	2.6635324	Ω	10.97017		−0.75302119	+0.29787321	
e	0.3091863	i	12.74689		−0.56391605	+0.16730911	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	(2.7+	0.4−)
2000 09 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	(2.2+	0.4+)
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.6+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
2004 08 21	E12	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2004 08 21	E12	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	1.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	1.9+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.1+				

2004 SW$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.73784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17622357	ω	226.97063		+0.97517718		−0.07591823
a	3.1508427	Ω	136.13142		+0.11463152		+0.97679707
e	0.2224548	i	17.46649		−0.18944414		+0.20025960
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	704	0.8−	0.1−	2004 06 14	E12	1.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
1999 11 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1999 11 10	704	0.7+	0.8+	2004 08 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 11 10	704	0.7−	0.1−	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 02 02	691	0.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 02 02	691	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 01	699	1.1+	0.3−
2001 02 02	691	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 01	699	0.8−	0.1+
2003 07 07	691	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 01	699	0.9−	0.5+
2003 07 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 01	699	0.6−	0.1+
2003 07 07	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	1.4−	1.4+
2003 07 23	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2003 07 23	644	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2004 06 14	E12	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2−	2004 11 05	644	0.3+	0.1−
2004 06 14	E12	0.6−	1.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1−	2004 11 05	644	0.1+	0.3+
2004 06 14	E12	(1.9+	3.0−)	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−	2004 11 05	644	0.1+	1.0+

2004 SB$_{11}$ = 1995 WE$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.15780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20909381	ω	236.09707		+0.49376370		+0.85568713
a	2.8113091	Ω	64.22800		−0.73021975		+0.50472533
e	0.1469034	i	9.90529		−0.47220391		+0.11424478
P	4.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4+	0.3+	1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2−	0.8−
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1+	1.1−
1995 11 25	691	0.8−	0.4+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+
1995 11 25	691	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
1995 11 25	691	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 07 14	704	0.0	0.3−	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1−

2004 SN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.36328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24223669	ω	328.16735		+0.55965385		−0.81229258
a	2.5486455	Ω	87.30369		+0.79066026		+0.46399110
e	0.3038341	i	9.46252		+0.24828192		+0.35340206
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.9−	0.0	2004 09 16	E12	1.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 10	699	0.5−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.4+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.9−
2000 09 10	699	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.9−	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 29	699	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 29	699	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	644	0.4−	0.2+
2000 09 29	699	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	1.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.9−
2000 09 29	699	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	1.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 10 27	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	1.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.4+
2000 10 27	704	0.8−	0.4+	2004 10 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	0.7+	0.1−
2000 10 27	704	0.7−	0.2−	2004 10 02	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.3−
2000 10 27	704	0.9−	0.3−	2004 10 02	644	0.2−	0.5+	2004 11 05	704	0.7−	1.8−
2000 10 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	608	0.7−	1.1−	2004 11 05	704	1.1+	0.8+
2000 11 29	699	0.9−	0.4−	2004 10 05	608	0.3+	0.9−	2004 11 05	704	0.0	0.1−
2000 11 29	699	0.0	0.0	2004 10 05	608	0.8+	1.2−	2004 11 05	704	0.5+	0.6−
2000 11 29	699	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	1.1−	2004 11 05	704	0.6+	0.7−
2000 11 29	699	0.2−	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.7−	2004 11 11	703	1.0−	0.6+
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 11 11	703	0.4−	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−	2004 11 11	703	0.9+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−	2004 11 11	703	1.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−				
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.1−				

2004 SO$_{11}$ = 2000 SU$_{352}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.95915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23699262	ω	238.97982		+0.65877803		+0.72591192
a	2.5861051	Ω	73.58447		−0.60073705		+0.66570444
e	0.1935465	i	11.89059		−0.45290894		+0.17288574
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.6−	1.0+	2003 04 09	704	0.7+	1.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.5+
2000 09 30	699	0.1−	1.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3−
2000 09 30	699	0.7−	1.7+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	0.5−	0.9+	2003 04 28	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	699	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	699	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	699	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2004 08 15	644	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 08 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	699	1.0−	0.6+	2004 08 15	644	0.1−	1.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.1+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2004 08 26	E12	0.7−	1.7−	2004 10 06	704	0.7+	0.5−
2000 11 20	699	(2.6−	0.4+)	2004 08 26	E12	0.8−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.1+	0.2−	2004 08 26	E12	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	1.0+	0.2+
2002 01 13	644	0.4+	0.0	2004 08 26	E12	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 13	644	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	1.0+
2002 01 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2003 04 04	699	0.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2003 04 04	699	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2003 04 04	699	0.5−	1.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−				
2003 04 04	699	0.6+	1.7+	2004 09 16	E12	0.6−	0.1−				

2004 SY$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.84368		(2000.0)			
n	0.24192418	ω	207.54569		+0.32624562	+0.91147887
a	2.5508399	Ω	82.40005		−0.81412950	+0.40561909
e	0.1295258	i	14.64089		−0.48037168	−0.06840636
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.7+	2003 04 25	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	1.2+	2003 04 25	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.5+	0.7−
2003 03 27	704	0.3+	0.1−	2004 07 20	E12	0.0	1.5−	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2003 03 27	704	0.1+	0.7+	2004 07 20	E12	0.2−	0.6−	2004 10 13	704	0.9−	0.7+
2003 03 27	704	0.2+	1.6−	2004 07 20	E12	0.9−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2003 04 04	699	0.6−	0.9+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
2003 04 04	699	0.6+	0.9−	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2003 04 04	699	0.5+	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2003 04 04	699	1.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.6−
2003 04 25	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	1.2−	2004 10 16	704	1.3+	0.4+

2004 SJ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.21024		(2000.0)			
n	0.22382348	ω	300.89283		+0.91815269	−0.31371007
a	2.6865749	Ω	78.33396		+0.39143317	+0.81287812
e	0.2081260	i	14.30843		−0.06144675	+0.49072920
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	E12	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	1.1−	0.0	2004 07 20	E12	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 07 20	E12	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 07 20	E12	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 07 20	E12	0.7+	0.6−	2004 10 09	644	0.0	0.3−
2000 12 18	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.4−
2000 12 18	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	644	1.1+	0.1+
2000 12 18	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	E12	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 16	E12	0.5+	0.5−				

2004 SM$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.91515		(2000.0)			
n	0.17334450	ω	308.53576		−0.00314008	+0.95471588
a	3.1856350	Ω	318.14545		−0.72113618	−0.20826957
e	0.1923727	i	26.47895		−0.69278622	+0.21246501
P	5.69	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	1.2−	2003 03 12	704	0.2+	1.5+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 03 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2003 03 20	644	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.9+	0.3−
1999 10 13	704	0.7+	0.5+	2003 03 20	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	2.0+	2003 03 20	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 04 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2003 04 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 04 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2002 01 13	644	0.5+	0.4+	2003 04 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 13	644	0.5+	0.4+	2004 06 30	E12	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	644	0.3+	0.1+	2004 06 30	E12	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2004 06 30	E12	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 06 30	E12	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.6−	2004 07 29	E12	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2002 02 08	704	1.3+	0.7−	2004 07 29	E12	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2003 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 07 29	E12	0.3−	0.5+				
2003 03 12	704	0.5−	1.0−	2004 07 29	E12	0.3−	0.1+				

2004 SA$_{13}$ = 1999 TH$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.02880		(2000.0)			
n	0.18544536	ω	234.15057		+0.98713023	−0.07012036
a	3.0455010	Ω	129.41677		+0.10882711	+0.95308828
e	0.0943617	i	10.72183		−0.11717748	+0.29445860
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.8−	0.6−	2004 08 11	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.5−
1999 10 08	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	699	0.2+	0.0
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	1.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	699	0.9−	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
1999 10 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.5+	1.3−

2004 SG$_{13}$ = 2001 UP$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.62943		(2000.0)			
n	0.29085065	ω	259.29120		+0.52849046	+0.84571160
a	2.2560880	Ω	42.88003		−0.73021885	+0.49728806
e	0.1797706	i	6.23962		−0.43298761	+0.19358843
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.0
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	E12	0.9+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2001 11 19	704	1.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.9+
2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	1.0−
2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.5−	0.8−	2004 09 16	E12	0.9−	0.3−				

2004 SJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.11317		(2000.0)			
n	0.30221233	ω	242.89893		+0.90009407	−0.43087436
a	2.1991824	Ω	142.52458		+0.42783115	+0.84600668
e	0.1864430	i	6.09847		+0.08240857	+0.31403820
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	699	0.7+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	209	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	209	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	209	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	1.3−
2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+

2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+	
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	

2004 ST$_{13}$ = 2002 AD$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.08177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27547352	ω	243.12464		+0.90943064	−0.41182850	
a	2.3392832	Ω	141.11951		+0.40667601	+0.85173415	
e	0.1525654	i	5.27736		+0.08689385	+0.32395403	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 01 15	704	1.2−	0.2−	2004 09 14	699	0.4−	0.1+	
2002 01 09	704	0.8−	1.1−	2003 04 29	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	
2002 01 09	704	0.2−	1.5−	2003 04 29	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 04	644	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	
2002 01 13	704	1.6+	1.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+	
2002 01 13	704	1.7+	1.0+	2004 09 14	699	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.5−	
2002 01 15	704	(2.5−	1.0+)	2004 09 14	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	
2002 01 15	704	1.4−	0.3−	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.4−	

2004 SU$_{13}$ = 2002 CL$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.69179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20317703	ω	140.18289		+0.28699902	+0.95405747	
a	2.8656269	Ω	146.23890		−0.91360639	+0.29962356	
e	0.0969819	i	8.90837		−0.28801896	+0.00026232	
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1−	0.1+	2002 03 05	691	0.3+	0.5+	2004 08 13	807	0.2−	0.1+	
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2002 03 05	691	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	1.2−	1.3+	
1997 01 31	691	0.1+	0.2+	2003 05 01	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	1.2+	
2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2003 05 01	691	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	
2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2003 05 01	691	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2003 05 26	691	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+	
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2003 05 26	691	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2003 05 26	691	1.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2003 06 03	691	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2003 06 03	691	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+	
2002 02 10	704	1.3−	0.2+	2003 06 03	691	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	1.0−	
2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2004 08 13	807	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	

2004 SZ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.25269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23179196	ω	221.09273		+0.55706637	−0.82833688	
a	2.6246444	Ω	195.36007		+0.80850537	+0.55729860	
e	0.2490599	i	12.97125		+0.18972645	+0.05723876	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−	
1994 06 08	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
1994 06 08	691	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2000 12 23	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.1−	
2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2000 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	644	0.1−	0.0	
2000 12 23	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	644	0.2−	0.2−	
2002 04 08	644	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	644	0.3−	0.1+	
2002 04 08	644	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+	
2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+	
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	
2004 09 09	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1+	
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 11 03	699	0.1−	0.3−	
2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.5−	2004 11 03	699	0.7+	0.6−	
2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.5−	2004 11 03	699	0.3+	0.4−	
2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.1−	
2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.1−	
2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	704	0.3+	0.1−	
2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.3+	
2004 09 16	699	0.4+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	1.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−	
2004 09 16	699	0.5−	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.9+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+	
2004 09 16	699	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.0	2004 11 18	704	0.8+	1.0−	
2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	1.2+	0.5+	
2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.0	
2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	1.7+	0.6−	
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−					

2004 SB$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.13031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15787316	ω	336.85335		+0.99036510	−0.06456353	
a	3.3905007	Ω	27.71604		+0.12555474	+0.79184694	
e	0.0657751	i	15.27248		−0.05842060	+0.60729727	
P	6.24	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(2.4−	2.7−)	2004 09 22	333	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
1998 11 14	704	1.2+	0.6−	2004 09 22	333	0.4−	0.0	2004 10 23	291	0.0	0.4+	
1998 11 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.9−	2004 10 23	291	0.2−	0.3+	
1998 11 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 23	291	0.3−	0.4+	
1999 12 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+	
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	333	0.7+	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.5+	
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	333	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	
1999 12 12	704	1.4−	0.7+	2004 09 23	333	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.2−	
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 23	333	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.0	
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	
2001 03 26	704	0.8+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.8+	
2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	0.0	
2001 03 26	704	0.7+	2.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.4−	
2001 03 26	704	1.0+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.3−	
2004 09 17	333	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.3−	
2004 09 17	704	1.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−	
2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	
2004 09 17	333	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.0	
2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.5+	0.3+	
2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.5−	
2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	699	0.8−	0.6−	2004 12 02	699	0.2−	0.7+	
2004 09 17	333	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.7−	0.2+	
2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.9−	2004 12 09	704	0.5−	0.1+	
2004 09 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	1.1+	2004 12 09	704	0.6+	0.6+	
2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	1.2+	2004 12 09	704	0.1−	0.1−	
2004 09 21	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	704	(2.3−	1.5+)	
2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+					

2004 SL$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.52570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19249342	ω	250.84209		+0.85372817	−0.50508967	
a	2.9707000	Ω	139.22561		+0.52007612	+0.81500279	
e	0.1340843	i	11.17935		+0.02586563	+0.28399803	
P	5.12	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	704	0.9+	0.0	
1999 10 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.5−	

1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	704	0.7−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.0
1999 10 08	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	699	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2001 02 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2001 02 02	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	1.0+
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	1.4+	0.8+	2004 10 06	704	(0.9−	2.6+)
2004 08 27	699	(2.2+	0.9+)	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	1.0+
2004 08 27	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2004 08 27	699	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.6−
2004 08 27	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.8+	1.0−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 03	644	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.9−

2004 SM$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.69444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415663	ω	322.67150		+0.23248781	−0.96112097	
a	2.6069443	Ω	113.44950		+0.92692744	+0.17256655	
e	0.1276128	i	9.34593		+0.29454191	+0.21556266	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2002 04 01	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 01	644	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2004 08 27	699	0.3+	0.9−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 08 27	699	0.8+	0.3+	2004 10 04	644	1.0+	0.4+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.7+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2002 03 11	644	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	1.3+	0.8+	2004 10 06	704	1.6−	0.8+
2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2002 03 20	333	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	699	1.0+	0.4−
2002 03 20	333	0.0	1.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.0
2002 03 20	704	(0.5+	3.1+)	2004 09 17	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.8−	0.8−
2002 03 20	333	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.9−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 09 17	699	0.6−	0.2−	2004 11 11	699	0.9+	0.6+
2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	699	0.8+	0.3−
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	699	0.4+	0.2+
2002 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 11 11	699	1.0+	0.9+

2004 SQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.30543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18367155	ω	246.37837		+0.89493048	−0.42226583	
a	3.0650774	Ω	138.20025		+0.44562112	+0.86234092	
e	0.1069821	i	12.49362		−0.02283090	+0.27939167	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	(2.2+	0.3−)
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.1+
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	1.4−
2001 02 13	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2001 02 13	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2001 02 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 09 17	699	1.0+	0.9−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	2.0−
2004 09 17	699	0.4+	0.9−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+				
2004 09 17	699	1.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	1.5+				

2004 SY$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.78818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25488200	ω	213.49197		+0.61077680	+0.78251274	
a	2.4636364	Ω	94.44827		−0.69723856	+0.60390533	
e	0.1384376	i	6.96722		−0.37524671	+0.15156574	
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 04 08	704	1.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	1.1−	1.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.7+	0.9+	2003 04 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 03	644	0.5−	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	0.0	2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.7−	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	0.7−	2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 09 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	699	(0.4+	2.5−)	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	1.0−	2004 08 27	699	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	0.5−	1.3+
2000 10 01	704	0.9+	0.9−	2004 08 27	699	1.1−	0.8+	2004 10 06	704	1.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	1.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	699	0.7−	0.9−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2001 12 07	691	0.1+	1.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2001 12 07	691	0.4−	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	699	1.4+	0.1−
2001 12 07	691	0.1−	1.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.0	1.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	1.2−	0.4−
2001 12 19	644	0.5−	1.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2001 12 19	644	0.3−	1.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.5−				
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.6+				

2004 SB$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.34309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17126816	ω	0.81854		+0.07607657	−0.98602842	
a	3.2113302	Ω	84.82748		+0.91397556	+0.00955123	
e	0.1630309	i	8.55716		+0.39857375	+0.16630315	
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	0.0	2002 06 03	809	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
1999 12 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
1999 12 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	699	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.9−	0.2−
1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 17	699	1.0+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	1.5+
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.6−	2004 10 20	703	0.9+	0.5+
2000 01 04	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	1.1−
2000 01 04	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.5−	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
2002 06 03	809	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.6−				
2002 06 03	809	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+				

2004 SD$_{15}$ = 2000 QK$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.95798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25847456	ω	191.72323		+0.65902903	+0.74301983	
a	2.4407550	Ω	119.62440		−0.67875730	+0.65435269	
e	0.2007025	i	7.71042		−0.32398961	+0.14051368	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.3−	0.1+	2003 03 26	691	0.0	0.7+	2004 09 17	699	(2.1+	0.2−)
2000 07 05	699	0.2−	0.6+	2003 03 26	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
2000 07 05	699	1.1−	0.9+	2003 04 11	291	1.4+	1.0+	2004 09 17	699	0.0	0.3−

2000 07 05	699	0.1−	0.6+	2003 04 11	291	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 08 21	699	0.7−	1.1−	2003 04 11	291	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.3+	1.6+	2004 07 15	704	1.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 08 21	699	1.7+	0.8−	2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2000 08 21	699	1.9+	0.4−	2004 07 15	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	1.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	1.0+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	1.5+
2003 03 26	691	0.4−	0.9+	2004 09 17	699	0.8+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.3+

2004 SK$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.71412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28205006	ω	237.49614		+0.76631985	+0.63479933	
a	2.3027772	Ω	82.90156		−0.55093902	+0.72851769	
e	0.2633981	i	5.72055		−0.33048461	+0.25747191	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	1.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.0
2000 04 30	699	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 04 30	699	0.9−	1.0+	2004 09 07	644	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 04 30	699	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	644	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.6−	2004 10 05	704	0.5+	0.3+
2004 07 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.8+	0.5−	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	699	0.0	0.3−	2004 10 05	704	0.2+	0.9+
2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.7−	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2004 07 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.3−	2004 10 20	703	0.9+	0.9−
2004 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	699	0.1+	1.0+
2004 08 27	699	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 11 11	699	1.1−	0.3+
2004 09 07	644	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 11 11	699	0.7−	0.4−
2004 09 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	699	0.2+	1.2+
2004 09 07	704	1.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+				

2004 SY$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.77288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26792201	ω	28.42417		+0.45394326	−0.88522595	
a	2.3830352	Ω	34.85683		+0.78017500	+0.33982862	
e	0.1874863	i	10.23382		+0.43042129	+0.31763428	
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.3−
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	1.0−	1.3−
2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.7+	1.2+
2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	1.4−	2004 10 06	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2002 02 12	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 01	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 04 01	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2004 08 27	699	1.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.8+
2004 08 27	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.7−
2004 08 27	699	1.9+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.0	2004 10 20	703	1.2+	0.2−
2004 08 27	699	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+

2004 SZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.29806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24122172	ω	257.00334		+0.78901525	+0.60901215	
a	2.5557897	Ω	65.41982		−0.52350753	+0.73544585	
e	0.3296467	i	5.10947		−0.32155061	+0.29702457	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	1.0+	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.7+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.7+
2000 09 22	699	0.4−	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 09 22	699	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	(0.4+	2.1+)
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.8−
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.8−
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.6−	0.7−
2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 03	644	1.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.7+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	1.3+

2004 SD$_{16}$ = 2001 AN$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.44228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19764916	ω	274.46758		+0.97843086	−0.16110050	
a	2.9188116	Ω	94.84130		+0.19921795	+0.90142959	
e	0.1063555	i	7.45616		−0.05463748	+0.40183494	
P	4.99	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	1.0+	0.5+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.5−	0.5−	2001 02 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	0.8−	1.1−	2001 02 03	691	0.8+	1.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2001 02 03	691	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	699	0.4−	0.6−	2004 10 09	699	0.8−	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	1.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	1.7+	1.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.8+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−				

2004 SF$_{16}$ = 2001 BQ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.05834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22023024	ω	283.41230		+0.96991458	−0.20406667	
a	2.7157185	Ω	88.48279		+0.24070361	+0.88547802	
e	0.0393548	i	7.63121		−0.03643454	+0.41747511	
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2002 02 08	699	0.5−	1.1+	2004 09 17	699	1.3+	1.0−
2000 11 24	699	1.1−	0.4+	2002 02 08	699	0.6−	0.9+	2004 09 17	699	0.2+	0.7+
2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2002 02 08	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2001 01 21	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.7+
2001 01 25	691	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 10 20	703	0.7−	1.5−
2001 01 25	691	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.0
2001 01 25	691	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	1.4−
2002 02 08	699	0.7+	1.4+	2004 09 17	699	0.6−	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	1.4+

2004 SL$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.60851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18696852	ω	311.15689		+0.41374324	−0.89732612	
a	3.0289380	Ω	113.78540		+0.87747522	+0.34807157	
e	0.2185272	i	9.66935		+0.24259798	+0.27138904	
P	5.27	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.0−	0.2−	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.8−	2001 03 04	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	703	0.1−	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	1.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	1.1+	0.9−	2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 10 04	644	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	1.4+	0.2+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	1.2+	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
1999 11 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	1.7−	2004 10 06	704	1.1−	0.0
1999 11 07	704	1.8−	1.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.0
1999 11 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.9−
1999 12 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.7+	2004 10 13	704	0.6+	0.5+
1999 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.7−	0.5−	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
1999 12 14	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	704	1.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.0				
2001 02 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+				

2004 SU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.94016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22990409	ω	151.67532		+0.40102549	+0.90143937	
a	2.6389931	Ω	141.32614		−0.88200994	+0.42803228	
e	0.1120365	i	15.12518		−0.24746115	−0.06477204	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.6−	2004 08 27	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	699	0.5−	0.5+
1998 01 22	691	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	645	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	1.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	644	0.4+	0.1−
2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	(0.1+	2.0−)
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.6+	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.1+

2004 SV$_{16}$ = 2004 RK$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.07783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18931876	ω	233.98624		+0.53387284	+0.82672632	
a	3.0038180	Ω	69.21804		−0.70180750	+0.55031919	
e	0.0940594	i	10.94366		−0.47164184	+0.11692897	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.9+	1.6+	2004 09 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 04 01	644	0.9+	1.9+	2004 09 07	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2002 04 01	644	0.8+	1.7+	2004 09 07	644	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 05 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	A50	1.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.8−
2003 05 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	A50	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2003 05 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	A50	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	1.0−	0.2−
2003 05 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	A50	0.5+	0.0	2004 10 04	644	1.1−	0.2+
2003 05 29	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	A50	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	1.0−	0.4+
2004 08 27	699	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	0.7+	0.6+	2004 10 13	704	0.9−	1.1+
2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	2004 10 13	704	1.7−	0.2−
2004 08 27	699	(2.2+	0.9−)	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	1.4−	0.5+
2004 08 27	699	0.8+	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−				

2004 SZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.82088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21249121	ω	210.39352		+0.59895913	+0.78441074	
a	2.7812630	Ω	96.87957		−0.69817736	+0.61005481	
e	0.2182615	i	9.33759		−0.39216876	+0.11195056	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.2+
2003 04 21	049	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.5+	0.7+
2003 04 21	049	0.2+	0.6+	2004 09 17	699	0.7+	0.0	2004 10 09	699	1.3+	1.6−
2003 04 22	049	0.8+	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	0.5−
2004 08 26	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.8+
2004 08 26	E12	0.9−	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
2004 08 26	E12	0.8+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2004 08 26	E12	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+
2004 08 27	699	1.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	1.2−	0.4+
2004 08 27	699	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	291	0.2−	0.4+
2004 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	291	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	291	0.5+	0.7+

2004 SB$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.91640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27962988	ω	249.39875		+0.83378347	+0.52865487	
a	2.3160450	Ω	78.37697		−0.42643506	+0.79976571	
e	0.1265274	i	9.35106		−0.35065405	+0.28442721	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.9−	2004 10 13	704	0.9−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	1.7−	0.9−	2004 10 13	704	0.7+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.9+	0.4+	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2004 08 27	699	1.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.6+	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2004 08 27	699	0.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	0.7−	2004 10 16	704	0.1−	0.3−
2004 08 27	699	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	0.7−
2004 08 27	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+				

2004 SD$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.37302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333072	ω	288.10224		+0.98117432	+0.03107551	
a	3.0688751	Ω	70.46385		+0.05953660	+0.89022749	
e	0.0511059	i	11.66863		−0.18371811	+0.45445499	
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.6+	1.3−	2004 10 04	644	0.0	0.5+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.8−	0.6+

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	0.5+
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	704	0.1−	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	704	0.0	0.2−
2004 08 27	699	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	699	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2004 08 27	699	0.4−	0.6−	2004 10 04	644	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	1.7−	0.3−
2004 08 27	699	0.5−	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+				

2004 SF$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.29209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23917567	ω	316.27484		+0.84697679	−0.51927115	
a	2.5703448	Ω	75.33546		+0.51439472	+0.74632593	
e	0.3095158	i	6.76523		+0.13426982	+0.41635932	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.7−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.5+	2004 10 04	644	0.5+	0.1−
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.6−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.7−	2004 10 03	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	1.5−	1.3+
2004 09 07	704	0.2+	0.9−	2004 10 03	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.3+	1.0−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−				

2004 SM$_{17}$ = 1997 CJ$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.76605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21821087	ω	234.80193		+0.93020932	−0.33339796	
a	2.7324473	Ω	143.96113		+0.35891719	+0.91372992	
e	0.1624494	i	15.12193		−0.07674031	+0.23225726	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.6−	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
1997 02 01	691	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
1997 02 01	691	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
1997 02 11	691	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
1997 02 11	691	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2004 08 27	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 27	699	1.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.4+				
2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.4+				

2004 SP$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.76616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24538282	ω	199.63588		+0.44219629	+0.88225775	
a	2.5268140	Ω	96.89246		−0.79963113	+0.46935050	
e	0.2307329	i	9.36250		−0.40626655	+0.03648796	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.0	1.1−	2004 08 27	699	1.0−	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 08 04	608	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	1.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2000 08 04	608	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	699	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 10 02	699	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.9−
2004 08 18	E12	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	1.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.7−
2004 08 18	E12	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	1.0−	0.4+
2004 08 18	E12	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.9+	1.0+
2004 08 18	E12	0.7+	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2004 08 27	699	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−				
2004 08 27	699	1.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.0				

2004 SQ$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.78182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23788006	ω	270.29902		+0.78531784	−0.59855160	
a	2.5796693	Ω	126.47307		+0.61681451	+0.73457154	
e	0.1810160	i	11.34244		+0.05306371	+0.31959448	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	1.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	1.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	1.8+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.5+	1.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2004 10 13	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	699	1.0−	0.3−	2002 04 01	644	0.0	1.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	1.0+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	1.1+	2004 10 15	608	0.0	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.0	2003 05 29	691	0.3−	0.6+	2004 10 15	608	0.1−	0.8+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2003 05 29	691	0.7−	0.4−	2004 10 15	608	0.2−	0.7+
2000 11 20	699	0.2−	1.7+	2003 05 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 31	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.4−	0.6+	2004 07 15	704	1.0−	0.6+	2004 10 31	644	0.3−	0.4+
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 31	644	0.2+	0.5+
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	1.4+	0.6+
2000 11 20	645	0.1+	0.2−	2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2004 11 11	699	0.5−	0.4−
2000 11 20	645	0.1+	0.2−	2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 11 11	704	0.4+	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.8+	2004 08 27	699	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	1.5+	1.0+
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 11 11	699	0.4+	0.8+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 11	704	1.0−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 27	644	0.5−	0.1+
2000 12 02	608	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 11 27	644	0.5−	0.1+
2000 12 02	608	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 11 27	644	0.2−	0.3+
2000 12 02	608	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	(0.5+	2.6+)	2004 12 16	703	0.5+	0.2−
2000 12 23	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.0	2004 12 16	703	0.6−	0.3−
2000 12 23	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.6+	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.9−
2000 12 23	704	1.6−	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.5−	2004 12 16	703	0.3−	0.4+
2000 12 23	704	0.1+	1.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.9−	1.3−
2000 12 30	608	1.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	703	0.7+	0.9−
2000 12 30	608	1.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	703	0.7−	0.3−
2000 12 30	608	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	703	0.1−	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+				
2001 01 26	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	1.2+				

2004 SU$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.26253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22881607	ω	338.44093		−0.40796915	−0.89798769	
a	2.6473521	Ω	135.18629		+0.86812695	−0.43745439	
e	0.1598723	i	13.52744		+0.28269555	+0.04745271	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	608	0.0	0.5−	2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	1.2+	0.8−
2000 11 29	608	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−

2000 11 29	608	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−		
2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−		
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	699	0.8−	0.2+		
2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2002 04 17	704	0.0	1.4−	2004 10 09	699	0.8−	0.4−		
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	699	0.5−	0.1+		
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−		
2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2002 04 22	644	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.2−		
2002 04 11	699	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.8+		
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	1.0+	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.9+		
2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	1.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+		
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.8−	0.7−						

2004 SD$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.67854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911537	ω	282.86418		+0.96010401	+0.18460318	
a	3.0059713	Ω	66.81334		−0.06646965	+0.88026735	
e	0.1129389	i	13.20935		−0.27162858	+0.43709388	
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 18	E12	0.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−		
1999 10 08	704	2.0+	1.8−	2004 08 18	E12	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+		
1999 10 08	704	0.8+	1.3−	2004 08 18	E12	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	1.4+	1.1−		
1999 10 08	704	0.5+	0.5−	2004 08 27	699	1.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	1.0+		
1999 10 08	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.1+		
2000 12 29	699	0.1+	0.5−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−		
2000 12 29	699	0.8−	0.0	2004 08 27	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.4+		
2000 12 29	699	1.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.0		
2000 12 29	699	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.7+		
2001 01 18	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.9+		
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 13	704	0.8+	0.8+		
2001 01 18	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.5+		
2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.4−	2004 11 11	703	0.6−	0.4−		
2002 04 09	049	1.8−	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.5−	2004 11 11	703	0.5+	0.4−		
2002 04 09	049	0.3−	1.7−	2004 09 17	699	0.5−	0.6−	2004 11 11	703	0.1−	1.0−		
2002 04 09	049	0.0	2.0−	2004 09 17	699	0.5−	0.3−	2004 11 11	703	(2.2−	0.1−)		
2004 07 22	E12	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 11	699	0.2+	0.9+		
2004 07 22	E12	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 11	699	0.0	0.0		
2004 07 22	E12	1.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	699	(1.4−	2.7+)		
2004 07 22	E12	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 11	699	0.5−	1.5+		
2004 08 18	E12	0.1−	0.9−	2004 10 04	644	0.3−	0.3−						

2004 SO$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.47235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760974	ω	154.28441		+0.81991859	+0.57114891	
a	3.1344273	Ω	170.58766		−0.55776046	+0.81233529	
e	0.1662320	i	13.80320		−0.12898362	+0.11789950	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1−	0.4+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−		
2002 03 09	691	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+		
2002 03 09	691	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	(0.5−	2.6−)	2004 09 18	704	0.9−	1.0−		
2003 05 25	699	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−		
2003 05 25	699	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	1.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−		
2003 05 25	699	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−		
2003 05 25	699	(2.7−	5.0−)	2004 09 08	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−		
2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+		
2003 06 02	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.4+	0.3+		
2003 06 02	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.2+		
2004 07 17	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	644	0.4+	0.3+		
2004 07 17	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		
2004 07 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.5+		
2004 07 17	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	644	0.7+	0.2+		

2004 SB$_{19}$ = 2001 WA$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.22835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30160171	ω	128.88702		+0.92234659	+0.38509092	
a	2.2021498	Ω	208.50372		−0.37169591	+0.86227565	
e	0.1708670	i	3.76462		−0.10544629	+0.32891593	
P	3.27	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−		
2001 11 14	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	(2.1+	1.7+)	2004 09 18	704	0.1−	0.5−		
2001 11 14	691	0.2+	0.9−	2004 09 13	699	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	0.7+	1.7+	2004 09 13	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−		
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	699	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+		
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2004 09 13	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	0.5+	1.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	0.7+		
2004 09 10	704	1.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+		
2004 09 10	704	1.1+	1.0−	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−		
2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.9+		
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−		
2004 09 13	704	0.7−	1.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		

2004 SL$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.72772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21503629	ω	141.20593		+0.33006552	−0.93443776	
a	2.7592743	Ω	289.15913		+0.82695185	+0.35455162	
e	0.1413424	i	8.13859		+0.45520038	+0.03345465	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+		
2000 12 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.1−		
2000 12 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
2000 12 21	704	1.0+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+		
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	699	0.8−	0.4−	2004 10 15	704	0.7−	0.3−		
2001 01 03	704	1.0−	0.0	2004 09 22	699	0.7−	1.8−	2004 10 15	704	0.3+	1.0−		
2004 09 18	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	699	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.6−		
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.3−		
2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+		

2004 SR$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.24348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19084608	ω	72.58072		+0.84253374	−0.53510241	
a	2.9877704	Ω	319.71033		+0.45090337	+0.76327942	
e	0.1057394	i	5.47187		+0.29465750	+0.36203582	
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	1.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.0		
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−		
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.9+	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.6+		
2001 01 19	691	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	644	0.8−	0.7+		
2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	644	0.1+	0.0		
2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−	2004 11 03	644	0.0	0.5−		
2004 09 18	704	0.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.0						

2004 SV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.02474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28611358	ω	343.77535		+0.32590405		+0.93742530
a	2.2809218	Ω	305.08878		−0.84989355		+0.23372715
e	0.1289901	i	8.61405		−0.41408635		+0.25808025
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	608	0.5−	0.6−	2003 03 23	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 06 24	608	0.5−	0.3−	2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2000 06 24	608	0.3+	0.2+	2003 03 28	699	1.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.8−
2000 07 07	704	0.9+	0.6−	2003 03 28	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2003 03 28	699	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.6+	0.9−
2000 07 07	704	0.2+	0.3−	2003 03 28	699	2.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 07 07	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2000 08 06	608	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 08 06	608	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 08 06	608	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.3+	2004 10 15	704	1.0+	1.4−

2004 SX$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.80397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22891532	ω	212.58906		+0.92889691		+0.34890449
a	2.6465868	Ω	126.49293		−0.29800734		+0.90325845
e	0.1928654	i	8.88453		−0.21986848		+0.24977955
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.3−	0.6+	2004 07 29	E12	0.2+	0.2+	2004 09 21	699	0.4−	0.7+
1992 12 25	691	0.4+	1.4+	2004 07 29	E12	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
1992 12 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 15	E12	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 01 07	691	0.4−	0.7+	2004 08 15	E12	0.3+	0.8+	2004 09 21	699	0.9−	0.0
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	1.1+	0.2−	2004 09 21	699	0.2−	0.4−
2002 01 07	691	0.1−	0.3−	2004 08 15	E12	0.3+	0.1+	2004 09 21	699	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.5+	1.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	(0.5+	2.6+)	2004 09 08	704	0.8−	1.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	1.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	704	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2004 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 10 05	704	0.5−	0.3+
2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2003 04 26	599	0.2+	0.9+	2004 09 14	699	0.7−	0.9+	2004 10 06	704	0.9+	0.3−
2003 04 26	599	0.6+	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2003 04 26	599	0.5+	0.4−	2004 09 19	A50	0.8−	0.9−	2004 10 06	704	0.5−	0.7−
2003 04 26	599	0.6−	1.9+	2004 09 19	A50	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2003 05 22	097	0.3−	1.3+	2004 09 19	A50	0.1+	0.9−	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 05 22	097	0.3+	0.9+	2004 09 19	A50	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2003 05 22	097	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2004 07 29	E12	0.2−	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+				
2004 07 29	E12	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+				

2004 SE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.48397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22402728	ω	329.25293		+0.97163821		+0.23581478
a	2.6849453	Ω	17.13414		−0.20297214		+0.86990882
e	0.1135032	i	3.42943		−0.12133220		+0.43318591
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	(3.0−	3.1+)
1991 10 03	691	0.5−	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.1−	2004 09 17	113	0.6+	0.5−
1991 10 03	691	0.0	0.3−	2004 09 16	699	1.0−	1.4+	2004 09 17	113	0.4−	0.3−
1993 01 26	691	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	1.0−	0.7+	2004 09 17	113	0.4−	0.3−
1993 01 26	691	0.1−	1.1−	2004 09 16	699	1.2+	0.3+	2004 09 19	113	0.9+	0.6+
1993 01 26	691	0.0	1.0−	2004 09 16	699	1.3+	1.4−	2004 09 19	113	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 09 19	113	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 09 22	291	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.9−	2004 09 22	291	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 09 22	291	0.1−	0.5+
2002 03 20	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	113	0.8+	0.4−	2004 10 05	113	0.1+	0.2+
2002 03 20	691	0.4−	0.5+	2004 09 16	113	0.3+	0.1−	2004 10 05	113	0.0	0.1+
2002 03 20	691	0.3+	0.3+	2004 09 16	113	1.0+	0.2−	2004 10 05	113	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	113	0.6+	0.2+	2004 10 11	113	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	113	1.0+	0.0	2004 10 11	113	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 11	113	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.4−	2004 10 19	113	0.2+	0.3−
2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 19	113	0.7−	0.2−
2004 09 13	699	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.6−	0.4+				

2004 SH$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.38773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22043561	ω	33.05897		+0.89376731		+0.44823536
a	2.7140315	Ω	300.30226		−0.41550258		+0.81373679
e	0.2473213	i	1.08049		−0.16893077		+0.37002365
P	4.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1995 10 02	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
1995 10 02	691	0.0	0.3−	2004 09 22	333	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2000 12 22	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	333	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.5+
2000 12 22	691	0.0	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.8−
2003 05 10	691	0.2+	1.0+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.4+
2003 05 10	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.6−	1.0+
2003 05 10	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2004 09 16	699	(2.3+	0.0)	2004 10 07	699	0.7+	0.5−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2004 09 16	699	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	(2.3−	1.8+)
2004 09 17	333	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	(2.5−	0.3−)
2004 09 17	333	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	1.8−
2004 09 17	333	0.7−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	1.2−
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.0				

2004 SJ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.81290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26457152	ω	68.02464		+0.61131922		−0.79133123
a	2.4031119	Ω	344.28003		+0.71305643		+0.55579121
e	0.1885609	i	1.93505		+0.34327736		+0.25473715
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2002 02 08	291	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	1.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	644	0.3+	0.6+
2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.5+
2004 09 17	333	(2.1−	1.3+)	2004 10 09	704	0.3+	1.4+	2004 11 04	703	1.1−	1.1−
2004 09 17	333	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2004 09 17	691	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	1.5−
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	1.0−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.6−

2004 09 22	333	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.7+	0.8+		
2004 09 22	333	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.8+	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.2−		
2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	1.3−		

2004 SK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.52907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17526561	ω	320.33376		+0.93518254	+0.35069191	
a	3.1623134	Ω	19.31185		−0.27490844	+0.80687200	
e	0.1123449	i	8.60570		−0.22329120	+0.47536592	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.8+	1.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+		
2002 04 04	644	0.3+	1.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+		
2002 04 04	644	0.6+	1.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
2002 04 14	704	1.3+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+		
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+		
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+		
2002 04 21	291	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.1−		
2002 04 21	291	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+		
2002 04 21	291	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−		
2004 09 17	333	0.8−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1−		
2004 09 17	333	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	1.4+	0.8−		
2004 09 22	333	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	1.9−	0.2−		
2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.9+		
2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.4+		
2004 09 22	333	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	0.0		

2004 SL$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.72927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21592180	ω	170.50065		+0.97676507	−0.21317259	
a	2.7517251	Ω	201.84561		+0.19252779	+0.91806143	
e	0.2110739	i	3.40149		+0.09414371	+0.33424640	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+		
1993 04 18	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.6+	0.1−		
1993 04 18	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.9+	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+		
1995 10 24	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	0.6+	0.1−		
1995 10 24	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	1.4−	0.6−	2004 10 15	699	0.1+	0.2+		
1995 10 24	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−	2004 10 15	699	0.4+	0.5+		
2004 09 17	333	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	699	0.1−	0.7+		
2004 09 17	333	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	1.0−	2004 10 15	291	0.1+	0.0		
2004 09 17	333	0.2−	0.1−	2004 10 12	291	0.0	0.1+	2004 10 15	291	0.4+	0.1+		
2004 09 22	333	0.7+	0.2−	2004 10 12	291	0.0	0.0	2004 10 15	291	0.4+	0.0		
2004 09 22	333	0.6+	0.6−	2004 10 12	291	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2004 10 04	699	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	1.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		
2004 10 04	699	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	0.0		
2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	1.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−		
2004 10 04	699	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.0		
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.9+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+		
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.4+		
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.6+	0.4+		
2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.5+	0.2+						

2004 SM$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.85094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23842310	ω	176.96785		+0.92686356	−0.37498827	
a	2.5757507	Ω	205.07816		+0.34354457	+0.86612753	
e	0.2319435	i	2.37205		+0.15133099	+0.33046467	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.5+	0.8−	2004 09 22	333	0.9+	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	1.3−		
2000 11 03	691	0.7+	0.7−	2004 09 22	333	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.2+	1.6−		
2000 11 03	691	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	(3.2+	0.3−)	2004 10 14	704	0.2−	0.3−		
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	(3.5+	0.1−)	2004 10 14	704	0.1+	0.4−		
2000 11 20	699	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	(3.3−	0.3−)	2004 10 14	704	(1.6+	2.2−)		
2000 11 20	699	0.8−	0.4−	2004 09 22	333	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.1−		
2000 11 20	699	0.1−	0.9+	2004 09 22	333	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.2+		
2000 11 30	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	2.5−	1.3−	2004 10 15	699	0.3−	0.1+		
2000 11 30	699	0.0	0.6+	2004 09 22	333	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.3+		
2000 11 30	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	291	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2000 11 30	699	0.1−	0.0	2004 10 06	291	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4−		
2002 03 12	291	0.4+	0.3+	2004 10 06	291	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2002 03 12	291	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−		
2002 04 09	291	1.3−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.1−		
2002 04 09	291	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+		
2002 04 09	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+		
2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.7+		
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+		
2004 08 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.5−	0.1−		
2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.9+	0.5+		
2004 08 11	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−		
2004 09 17	333	0.4−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.4−		
2004 09 17	333	1.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	1.0−	0.3−		
2004 09 17	333	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+		

2004 SN$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.28360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23857248	ω	132.39228		+0.87822907	+0.47783480	
a	2.5746754	Ω	199.08971		−0.45456158	+0.82124537	
e	0.2756442	i	3.45121		−0.14861856	+0.31181717	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.6+	0.6+	2004 09 17	333	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.2+		
1999 04 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	333	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.3−		
1999 04 18	691	(4.8−	2.2+)	2004 09 22	704	1.1−	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.7+		
2000 11 02	691	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	1.2−	1.3+		
2000 11 02	691	0.0	1.0−	2004 09 22	333	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.7+		
2000 11 02	691	0.0	1.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+		
2003 05 05	691	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	1.5+		
2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	1.3+		
2003 05 05	691	0.1−	1.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.6+	0.1+		
2004 08 10	704	0.5+	1.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.9+	1.0+		
2004 08 10	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.4+		
2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	1.2+		
2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	1.5+	0.2−		
2004 08 27	703	0.0	1.0−	2004 10 09	704	0.6+	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+		
2004 08 27	703	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−		
2004 08 27	703	0.5−	1.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+		
2004 08 27	703	1.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−		
2004 09 17	333	0.0	1.2−	2004 10 11	691	0.5+	0.0						
2004 09 17	333	0.5−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.5+						

2004 SQ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.90137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12392869	ω	227.61813		+0.23058298		−0.97287134
a	3.9843255	Ω	209.06628		+0.90373439		+0.22127247
e	0.2208698	i	2.21587		+0.36068773		+0.06752665
P	7.95	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 15	699	0.4+	0.4+
1999 04 12	691	0.4−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.1−
1999 04 12	691	0.0	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.7−	2004 10 15	699	0.5+	0.8+
2003 08 25	807	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.0
2003 08 25	807	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	1.3+	1.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.1−
2004 09 17	333	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	699	0.4+	0.8+
2004 09 17	333	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.2+
2004 09 17	333	1.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	0.3−
2004 09 22	333	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
2004 09 22	333	0.7+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	1.7−	1.5+

2004 SS$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.61462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27031556	ω	318.83879		+0.99625904		+0.08425800
a	2.3689471	Ω	36.34132		−0.06835406		+0.90424456
e	0.2034004	i	1.85636		−0.05287379		+0.41861960
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
1993 09 19	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
1993 09 19	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.3−
1993 10 12	809	1.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.6−
1993 10 12	809	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1993 10 12	809	0.7−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 09	608	0.2+	0.6−
1999 04 09	691	0.3−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 09	608	0.2+	0.4−
1999 04 09	691	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	608	0.0	0.4−
1999 04 09	691	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.9−	1.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+
2000 08 04	608	1.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2000 08 04	608	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
2000 08 04	608	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	1.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	1.5−	1.3+
2003 05 22	691	1.0+	0.7+	2004 10 15	699	0.6+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	1.9+
2003 05 22	691	0.9+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2003 05 22	691	0.6+	1.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	1.0−
2004 09 17	333	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−
2004 09 17	333	0.7−	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	1.3−
2004 09 22	333	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.7−	0.6−
2004 09 22	333	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+				

2004 SJ$_{21}$ = 1995 UK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.99887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20911732	ω	86.89618		+0.64048022		+0.76699725
a	2.8110984	Ω	223.01350		−0.72523294		+0.58747304
e	0.0751051	i	3.25502		−0.25263069		+0.25805164
P	4.71	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.5−	0.5−	1995 10 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.6+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
1995 10 19	691	0.3+	0.4+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0
1995 10 28	691	0.2−	0.3−	2004 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
1995 10 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+

2004 SQ$_{22}$ = 1999 NS$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.01705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23214883	ω	125.80981		+0.98209645		−0.05515845
a	2.6219539	Ω	238.00200		+0.00147501		+0.95839415
e	0.1995944	i	12.26256		+0.18837298		+0.28006819
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 22	608	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 22	608	0.0	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 22	608	0.1−	0.9−
1999 07 22	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 12 04	704	0.3+	0.7+
1999 07 22	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 12 04	704	0.1−	0.5+
1999 07 22	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 12 04	704	0.9−	1.0+
1999 07 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	1.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.7−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	2.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	1.1+	2004 12 17	608	0.8−	1.0−
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	1.1+	0.1+	2004 12 17	608	1.1−	1.0−
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.9+	0.4+	2004 12 17	608	1.0−	0.8−
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2004 11 07	704	0.6+	0.0				

2004 SR$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.71505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27609001	ω	296.52744		+0.72073367		+0.69170756
a	2.3357996	Ω	19.81643		−0.57841017		+0.63636251
e	0.1243194	i	7.73828		−0.38207937		+0.34144313
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.0	0.7+	2003 04 29	699	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
1997 11 30	691	0.1−	0.4−	2003 04 29	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.3−	0.3−
1997 11 30	691	0.2+	0.3−	2003 04 29	699	1.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.5−	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	1.2−	2004 09 17	704	0.4−	1.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
2003 03 08	695	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
2003 03 08	695	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 03 08	695	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2003 03 08	695	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.6+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2003 03 08	695	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	1.0−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	291	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+

2003 03 26	291	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+		
2003 03 26	291	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+		
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+		
2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+		
2003 04 09	644	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2003 04 29	699	(3.6+	1.1−)	2004 09 22	691	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		

2004 ST$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.98821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22302849	ω	62.06825		+0.33667268	−0.94106630	
a	2.6929553	Ω	8.45099		+0.76797768	+0.25455339	
e	0.2567665	i	12.71136		+0.54485025	+0.22270338	
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.3+
2001 01 17	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	1.4+
2001 01 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	1.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	1.6+
2001 01 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	1.2+
2001 01 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	1.1+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	1.0−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.4+	0.4−
2004 09 15	699	(0.3−	2.1+)	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.2−
2004 09 15	699	1.0+	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.9−
2004 09 15	699	1.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.6−
2004 09 15	699	2.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 19	703	1.5−	0.1−
2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	703	1.1−	0.5−
2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2004 09 17	691	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−

2004 SY$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.62332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30063405	ω	193.36270		−0.97793818	+0.20888709	
a	2.2068726	Ω	358.69057		−0.18387266	−0.86476955	
e	0.0436168	i	4.42075		−0.09913509	−0.45666159	
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1994 09 30	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1994 09 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	691	0.5+	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2001 12 14	644	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
2001 12 14	644	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+				
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.0				

2004 SA$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	157.55616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802545	ω	227.48604		−0.47206460	+0.88069880	
a	2.7339963	Ω	14.49230		−0.75615710	−0.38174406	
e	0.1205178	i	8.97656		−0.45319031	−0.28043019	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	1.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+				

2004 SF$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.51667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28463873	ω	115.69890		−0.66315395	−0.74835735	
a	2.2887941	Ω	15.86571		+0.66748316	−0.59958040	
e	0.1045066	i	2.87579		+0.33866366	−0.28366287	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.4−	0.3−
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 06	644	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 06	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	691	0.5+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+

2004 SK$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.36395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21657391	ω	134.79985		+0.87859920	+0.47698926	
a	2.7461987	Ω	196.75466		−0.45782212	+0.82737503	
e	0.1745907	i	4.64376		−0.13587625	+0.29653297	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	691	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	1.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2002 03 09	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	704	1.1+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.2+	1.0−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2004 09 17	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.3+	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	1.1+
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	699	0.9−	0.7−
2004 09 17	691	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+				
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.2+				

2004 SW$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.46418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28755798	ω	286.45968		+0.58094080	+0.81221787	
a	2.2732774	Ω	19.34575		−0.67234497	+0.51556303	
e	0.1738051	i	9.20791		−0.45875922	+0.27294120	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	1.5−	0.2−
2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2003 05 01	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2003 05 01	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	1.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2004 08 12	704	1.9−	1.5+	2004 10 04	691	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.9−	2004 11 03	644	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−				
2004 09 17	704	1.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−				

2004 SD$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.39998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28759205	ω	199.06324		+0.91476885	−0.40373275	
a	2.2730979	Ω	184.81871		+0.38898292	+0.88967809	
e	0.1513316	i	9.63835		+0.10904235	+0.21324343	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	209	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2002 01 08	209	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.8−
2002 01 08	209	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	683	0.4+	0.4−
2003 05 02	691	0.1+	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 23	683	1.3−	2.0+
2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 23	683	1.6−	1.7+
2003 05 02	691	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−	2004 10 31	699	1.0+	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 10 31	699	1.3−	1.0−
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 31	699	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	1.4−	0.9−	2004 10 31	699	1.4+	0.7+
2004 09 17	704	1.7−	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	1.0+	1.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.5+
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.8+	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.4+	0.2+
2004 09 17	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.0	0.3−
2004 09 17	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.3−	1.0−
2004 09 17	699	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	1.0+	0.6−	2004 11 06	704	0.0	0.0
2004 09 17	699	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.6+
2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 11 12	704	1.0−	0.2+
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	704	1.0+	0.1+
2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.9+	0.2−
2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−				
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.6−				

2004 SF$_{24}$ = 1998 QM$_{59}$ = 2001 FG$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.17951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17318928	ω	290.53089		+0.26777506	−0.96316403	
a	3.1875381	Ω	143.90827		+0.89887898	+0.24049773	
e	0.0930716	i	2.40601		+0.34686180	+0.12031580	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4−	0.1+	1998 08 31	691	0.0	0.3−	2001 03 27	691	0.4+	0.0
1993 12 14	691	0.2+	0.2+	1998 08 31	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1993 12 14	691	0.0	0.1+	1999 12 16	704	1.3−	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1996 04 18	691	1.2−	0.2−	1999 12 16	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
1996 04 18	691	0.4−	0.0	1999 12 16	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
1996 04 18	691	0.3−	0.0	2001 03 26	691	0.5+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1998 08 26	691	1.0+	0.4−	2001 03 26	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3+
1998 08 26	691	1.0+	0.0	2001 03 26	691	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.0
1998 08 26	691	0.9+	0.0	2001 03 27	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
1998 08 31	691	0.2−	0.0	2001 03 27	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.5−	0.1−

2004 SJ$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.46024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26905912	ω	272.61217		+0.47498170	+0.87815304	
a	2.3763162	Ω	25.98772		−0.74693840	+0.43651643	
e	0.2212477	i	7.46359		−0.46526919	+0.19570552	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 12	699	1.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	1.5+	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.9−
2004 09 07	691	0.8−	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2004 09 07	691	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+				
2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	0.9−	0.7+				

2004 SP$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.00214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25654813	ω	138.09249		+0.96565346	+0.25067329	
a	2.4529582	Ω	207.61345		−0.25978093	+0.92613283	
e	0.2371274	i	8.48416		−0.00522216	+0.28185259	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.8−	0.2−	2004 10 17	704	0.6+	0.6−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 17	704	0.2−	1.2+
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 10 17	704	0.8+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 10 17	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 20	704	1.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	1.3−
2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	695	0.3−	0.0
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.3−	0.0
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+	2004 11 10	695	0.5−	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	1.8−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−				
2004 10 07	699	1.0−	1.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+				

2004 SQ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.24318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23624638	ω	211.39695		+0.37016405	−0.92821918	
a	2.5915481	Ω	216.91447		+0.86464713	+0.35891951	
e	0.2324640	i	3.55593		+0.33965266	+0.09790780	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	333	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 23	333	(1.3+	2.2−)	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	333	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2000 11 30	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+

2000 11 30	699	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 24	704	1.3+	0.2+
2000 11 30	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 24	704	0.1−	0.1+
2002 04 07	807	0.2+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 24	704	0.7+	0.1+
2002 04 07	807	0.3+	1.0+	2004 10 13	691	0.2−	0.4−	2004 10 24	704	0.4−	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.3−	2004 10 24	704	0.0	0.2−
2004 09 07	691	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.4−	2004 12 09	G92	0.6−	0.6−
2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	G92	0.1−	0.3−
2004 09 22	333	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	G92	0.3+	0.4−

2004 SU$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.73600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.14834320	ω	234.62022		+0.09772623	−0.99196210	
a	3.5341986	Ω	210.07600		+0.95719105	+0.11579682	
e	0.0803134	i	9.22951		+0.27246079	−0.05101271	
P	6.64	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.1−	1.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1998 12 22	704	1.8+	1.1−	2004 09 22	333	0.0	0.1−	2004 10 15	291	0.5−	0.1−
1998 12 22	704	0.9−	1.2+	2004 09 22	333	0.4+	0.2−	2004 10 15	291	0.6−	0.2−
1998 12 22	704	0.8+	1.0−	2004 09 23	333	0.4−	0.0	2004 10 15	291	0.5−	0.1−
1999 02 14	910	0.7−	0.3−	2004 09 23	333	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
1999 02 14	910	0.6−	0.5−	2004 10 08	699	1.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1999 02 14	910	0.7−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2001 05 24	691	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 05 24	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2003 08 01	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	(2.0+	0.3−)
2003 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2003 09 02	704	0.6+	1.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 12 09	G92	0.4+	0.0
2003 09 02	704	0.3−	1.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 12 09	G92	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	G92	0.0	0.4−
2003 09 02	704	1.0+	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	G92	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	0.2+	2004 12 12	G92	0.6+	0.2−
2003 09 18	644	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	G92	0.6+	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 04	185	0.5+	0.1−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2005 01 04	185	0.8−	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2005 01 04	185	0.2+	0.3+

2004 SV$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.09588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21416099	ω	299.03496		+0.80013529	+0.59901257	
a	2.7667875	Ω	24.20684		−0.52056706	+0.71924241	
e	0.2100449	i	4.35048		−0.29798230	+0.35195780	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.8+
1997 01 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
1997 01 10	691	0.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	699	1.0−	0.1+
1999 08 13	699	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
1999 08 13	699	1.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
1999 08 13	699	0.0	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.3+
1999 09 08	703	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	703	1.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+
1999 09 08	703	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2002 02 07	695	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2002 02 07	695	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.7−
2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.5−	0.1+
2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2004 09 22	333	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	1.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	1.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.2+
2004 09 22	333	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2004 09 22	704	1.7+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
2004 09 22	704	1.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.8−	1.1−	2004 11 12	703	0.6−	1.0+
2004 09 23	333	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2004 09 23	333	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+				
2004 10 04	699	0.3−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0				

2004 SX$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.82838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18944881	ω	236.61250		+0.15894638	−0.98368753	
a	3.0024432	Ω	204.65783		+0.95957244	+0.17399409	
e	0.1037190	i	11.64793		+0.23228598	−0.04566078	
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	1.0+	0.3−	2003 07 07	691	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	333	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	333	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	333	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.4−
2003 06 04	691	0.6+	0.7+	2004 09 23	333	0.8+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 06 04	691	0.5+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.5−
2003 06 04	691	1.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.5−
2003 07 07	691	0.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2003 07 07	691	0.8−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.8−	0.1+

2004 SA$_{26}$ = 2000 SA$_{249}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.59656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25680701	ω	43.79606		+0.58304902	+0.81204626	
a	2.4513094	Ω	261.88487		−0.75222703	+0.52786424	
e	0.1949989	i	1.45823		−0.30693376	+0.24887791	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2003 05 08	691	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	691	0.4−	1.2+
2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2003 05 08	691	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	1.0−	0.4+	2003 04 01	695	0.5+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2003 04 01	695	0.3+	0.6+	2004 09 22	333	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	291	0.4+	0.8+	2004 09 22	333	0.8+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 04 30	291	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 30	291	0.7+	0.8+	2004 10 13	691	0.5−	1.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.5−	2003 04 30	926	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.7+	2003 04 30	926	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2003 04 30	926	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	1.2+	0.3−	2003 04 30	926	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 04 30	926	0.5+	0.0				

2004 SG$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	254.68010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22343345	ω	235.78470		−0.79358316	−0.41853530	
a	2.6897005	Ω	275.74698		+0.59124062	−0.70188917	
e	0.1103646	i	26.35171		−0.14373690	−0.57635041	
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	(2.3+	0.8+)	2004 10 12	704	0.2−	0.3−
2000 12 06	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	704	(2.4+	0.1+)	2004 10 12	704	0.7−	0.8−
2000 12 06	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	704	(2.2+	0.7+)	2004 10 13	704	0.5+	0.2−
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.7+
2000 12 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.9−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2000 12 27	699	0.3+	0.6−	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.6+
2000 12 27	699	1.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	704	1.3+	0.4−
2000 12 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	704	0.6−	0.2−
2000 12 27	699	0.0	0.8−	2004 10 12	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	704	0.3+	0.0
2004 09 16	704	1.5+	1.6+	2004 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	704	0.7−	0.6−
2004 09 16	704	(2.2+	0.1+)	2004 10 12	704	0.4−	0.2−				

2004 SK_{26} = 2002 AF_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.37640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29443757	ω	279.63169		+0.89323630	+0.26728885	
a	2.2377277	Ω	65.60833		−0.04739355	+0.85558120	
e	0.2818632	i	23.38661		−0.44708251	+0.44332548	
P	3.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	1.0−	1.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.1−	2004 12 01	683	0.1−	1.7−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	1.1−	0.5−	2004 12 01	683	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	0.2−	2004 12 01	683	1.7−	1.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 11 04	608	0.2+	0.1−	2004 12 04	699	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 11 04	608	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.7+	0.9−	2004 11 04	608	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.1−	0.1+
2004 09 21	704	0.9+	1.0−	2004 11 05	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 11 05	699	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+
2004 09 21	704	1.2+	1.0+	2004 11 05	699	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	1.5+
2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2004 11 05	699	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	1.4+	0.9−
2004 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.9−
2004 09 23	704	0.5+	0.9+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−

2004 SL_{26} = 1999 NH_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.31288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23552861	ω	247.12041		+0.82473198	−0.46820187	
a	2.5968106	Ω	138.76548		+0.49846960	+0.86674665	
e	0.1705731	i	28.76402		−0.26710527	+0.17186407	
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	1.1+	2003 06 29	704	0.0	0.1+	2004 11 11	703	0.3−	1.3+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 11 11	704	0.3−	0.3−
1999 07 13	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	1.2+	0.1−	2004 11 11	703	0.6−	0.9+
1999 07 13	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 11 11	704	0.4+	1.1−
1999 07 13	704	1.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 11 11	704	0.2+	0.2−
1999 07 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 11 11	703	0.7+	1.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−	2004 11 11	704	(2.2+	0.6−)
1999 07 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 11 11	704	0.3−	0.6+
1999 07 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−	2004 11 11	704	2.0+	1.1−
1999 07 22	704	0.7−	0.6+	2004 11 05	704	1.1+	0.9+	2004 12 13	699	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2004 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 13	699	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2004 11 05	704	0.4−	0.7+	2004 12 13	699	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	(2.6−	0.5+)	2004 11 05	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	699	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.2+
2002 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.8−	0.1+
2002 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 11 10	704	0.3−	0.6−	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
2002 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2002 05 05	704	0.7+	0.7−	2004 11 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 08	704	0.6−	0.2−
2002 05 05	704	0.0	0.1−	2004 11 11	704	1.2−	0.1−	2005 01 08	704	0.7−	0.1+
2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	703	0.8+	1.2+	2005 01 08	704	0.3−	0.1−
2003 06 29	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	704	0.9−	0.2+	2005 01 08	704	0.6−	0.3+
2003 06 29	704	1.1−	0.1+	2004 11 11	704	1.2+	0.4−				

2004 SU_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.95737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166104	ω	264.52443		+0.02901303	−0.99957638	
a	2.4208990	Ω	183.81529		+0.93025580	+0.02784392	
e	0.1519224	i	1.98350		+0.36576274	+0.00847208	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.3+
2000 07 29	807	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2002 01 13	704	1.4+	0.2+	2002 02 20	691	0.7−	0.6+	2004 10 11	691	0.7+	1.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	691	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 02 20	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.5+	0.8−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−

2004 SZ_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.09584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20617374	ω	146.85676		+0.60580711	+0.79549685	
a	2.8377915	Ω	160.41946		−0.73844612	+0.56851845	
e	0.0527811	i	2.31032		−0.29613354	+0.20969391	
P	4.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	1.1+
1997 01 02	691	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1997 01 02	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−
1997 01 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1997 01 10	691	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
1997 01 10	691	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+				
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−				

2004 SB_{29}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.74510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27490200	ω	112.12931		+0.62596982	+0.77976786	
a	2.3425244	Ω	196.63882		−0.72905557	+0.58007414	
e	0.1683577	i	2.22767		−0.27683887	+0.23553362	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.1−
2003 03 31	291	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	291	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	683	0.4−	1.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	683	0.7−	1.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	683	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	683	(0.5−	2.5−)	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 03	683	(0.1+	2.8−)	2004 10 07	704	0.0	0.5−

2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 03	683	1.9−	1.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 09 16	699	0.5+	1.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 05	683	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 05	683	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2004 09 16	699	0.8−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	683	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+

2004 SE$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.19080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18078340	ω	88.76624		+0.09392791	+0.99505977	
a	3.0976357	Ω	186.87644		−0.98637769	+0.08863105	
e	0.2297303	i	15.57629		−0.13504294	+0.04472796	
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	699	0.7−	0.7−	2004 10 04	683	1.0+	1.9−
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.9−	2004 10 04	683	0.1+	0.9+
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 05	H55	0.6−	0.3−
2002 02 15	704	0.6−	1.4+	2004 09 09	699	0.5−	1.9+	2004 10 05	H55	0.6−	0.4−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 05	H55	0.4−	0.4−
2003 03 27	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	H55	1.4+	0.2−
2003 03 27	691	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	H55	0.9+	0.7−
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	H55	0.7−	0.2−
2003 04 09	691	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	1.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.6−	0.6+
2003 05 28	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2003 05 28	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2003 05 28	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 04	H55	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	H55	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	H55	0.6−	0.5+				
2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	683	0.3+	0.2+				

2004 SF$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.03054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18643001	ω	339.24256		+0.93623773	+0.35136605	
a	3.0347680	Ω	0.19354		−0.27294403	+0.72888558	
e	0.1374038	i	15.45435		−0.22127013	+0.58759485	
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	691	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2002 04 19	291	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 04 19	291	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2002 04 19	291	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2004 09 09	699	0.7−	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2004 09 09	699	1.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−
2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 09 09	699	1.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.3+	1.8−	2004 10 21	704	0.5+	1.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.6−
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+

2004 SH$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.81251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22762449	ω	123.48170		+0.98905231	+0.14725457	
a	2.6565830	Ω	228.05241		−0.13929956	+0.91028094	
e	0.0952913	i	0.73738		−0.04869455	+0.38691693	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2000 12 16	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	(2.6−	1.0−)	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 12 16	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.6−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	1.2−	1.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	683	(1.5−	2.5−)
2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.4−	2004 10 15	683	(0.4−	2.3−)
2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	683	1.7−	1.1+
2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	1.2+				

2004 ST$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.94736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23655354	ω	252.50405		−0.17601567	+0.98434945	
a	2.5893042	Ω	7.37434		−0.87569919	−0.15256665	
e	0.0699650	i	3.85953		−0.44963252	−0.08820189	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	327	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−
1998 02 17	327	0.2+	1.1+	2002 02 06	704	1.0−	1.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1998 02 17	327	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	1.3−	0.8−
2000 11 26	691	0.4+	0.7−	2002 02 06	704	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
2000 11 26	691	0.5+	1.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	1.2+	1.0+
2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0

2004 SY$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.21696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129328	ω	179.45573		+0.99140275	−0.13027666	
a	3.0918251	Ω	188.06052		+0.11971768	+0.94073711	
e	0.1743552	i	4.98697		+0.05280399	+0.31311607	
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	1.0−	2004 10 12	704	0.3−	1.2+
2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 12	704	0.5+	0.3+
2002 03 13	691	1.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	704	0.8−	0.2−
2002 04 13	691	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	1.3+	0.6−
2002 04 13	691	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2002 04 13	691	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2004 09 09	704	0.6+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	1.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	683	0.3+	0.7−
2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+

2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	683	1.2+	1.0−
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	683	0.9−	0.7+
2004 09 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	683	0.7+	0.5−
2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	683	0.6+	1.3−
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	683	0.9−	1.0−
2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	683	0.1−	1.2+
2004 09 22	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	683	1.1+	0.4+
2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	683	0.4−	0.4−
2004 09 22	704	1.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	683	0.2+	1.3+
2004 09 22	704	1.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.6+	2004 10 20	683	(0.6−	2.3+)
2004 09 22	704	1.0−	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	1.0+				
2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	704	1.2+	1.4−				

2004 SF$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.61473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27296780	ω	340.80514		+0.87595541	+0.48236200	
a	2.3535771	Ω	350.34973		−0.43827726	+0.79113423	
e	0.1885933	i	1.84151		−0.20153204	+0.37607650	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1993 08 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
1993 08 16	691	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2003 04 04	691	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2003 04 04	691	1.0+	1.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	1.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.5−
2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	1.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+				
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.3−				

2004 SN$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.29830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29468134	ω	25.69369		+0.81246397	−0.58278397	
a	2.2364934	Ω	10.00152		+0.51743137	+0.70792335	
e	0.1590690	i	5.37979		+0.26863930	+0.39900800	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.6−	0.3−
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	1.0+	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−

2004 SO$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.34311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22105027	ω	24.09486		+0.76296273	−0.64638454	
a	2.7089980	Ω	16.18391		+0.58794311	+0.68829171	
e	0.0854799	i	1.77930		+0.26872062	+0.32930464	
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2002 03 06	644	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	1.3+	1.2+	2004 09 24	704	1.1−	1.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	1.0−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	1.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	(0.1−	2.3+)	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.7+	0.8+
2002 04 14	704	(0.2−	4.0+)	2004 10 07	704	1.0−	0.2−	2004 11 03	691	0.5+	0.8+
2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.5+	0.8+
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−				
2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				

2004 SY$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.89822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17591905	ω	232.73922		+0.35914917	−0.93327662	
a	3.1544777	Ω	196.21341		+0.85916069	+0.33170237	
e	0.1661205	i	0.52835		+0.36449250	+0.13772543	
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
1998 09 01	691	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1998 09 01	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
1998 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1998 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1998 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
1999 12 27	691	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.8−	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1999 12 27	691	0.0	0.4−	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.4−
1999 12 27	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
2000 01 12	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.5−
2000 01 12	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	691	0.6+	0.1−
2000 01 12	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	691	0.6+	0.1−
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	1.0+				

2004 SE$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.65998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946785	ω	319.64431		+0.94291402	+0.33050139	
a	2.3739127	Ω	21.16455		−0.26875135	+0.82784303	
e	0.1882984	i	6.52238		−0.19668720	+0.45326012	
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.4−	0.4−
1993 09 15	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1993 09 15	691	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+

2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.1−
2003 04 05	691	0.9+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	704	0.2+	0.5+
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.5+	1.3+	2004 09 23	704	(2.4+	0.4−)	2004 10 12	704	0.5+	0.4−
2004 08 23	E12	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.5−
2004 08 23	E12	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2004 08 23	E12	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2004 08 23	E12	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 05	291	0.4+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	291	0.5+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 14	699	0.4+	1.0+	2004 10 05	291	0.7+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 14	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2004 09 14	699	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2004 09 14	699	1.2−	1.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.4−				
2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.4−				

2004 SJ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.14880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20061942	ω	247.73811		+0.75074594		−0.66029283
a	2.8899305	Ω	153.57131		+0.62131240		+0.69558212
e	0.0739154	i	2.55583		+0.22439127		+0.28315879
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.7−	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	1.0−
2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.7+	0.9−	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	1.9+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 11 05	691	0.5+	0.7+
2004 09 23	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 11 05	691	0.3+	0.7+
2004 09 23	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 11 05	691	0.3+	0.5+
2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−				
2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.0				

2004 SL$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.41100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27589818	ω	178.70380		+0.99821833		−0.05901572
a	2.3368822	Ω	184.70663		+0.05373410		+0.95320634
e	0.1248178	i	6.15127		+0.02593852		+0.29650433
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.1−	2.2−)	2004 09 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.7−
1997 10 29	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
1997 10 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 06 07	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 06 07	691	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 06 07	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	1.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2002 01 14	704	0.6−	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2003 04 11	691	0.4+	1.6+	2004 09 22	704	(2.1+	0.4+)	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2003 04 11	691	0.6+	1.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.7+	0.7+	2004 10 18	683	(0.2−	2.5−)
2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	1.9+	0.5+	2004 10 18	683	1.5−	1.0−
2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	683	0.7−	0.2−
2004 09 08	599	0.2−	1.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2004 09 08	599	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2004 09 08	599	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.5+
2004 09 09	599	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.4+	0.3−	2004 11 06	704	0.1−	0.5+
2004 09 09	699	0.7−	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 11 06	704	0.0	0.7−
2004 09 09	699	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 11 06	704	0.4+	0.8+
2004 09 09	699	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+				
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3−				

2004 SM$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.66935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23165818	ω	358.21016		+0.99066859		−0.13049204
a	2.6256548	Ω	9.56093		+0.12780452		+0.78916041
e	0.1694659	i	13.70046		+0.04734716		+0.60016471
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.1−
2000 11 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	699	0.6+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2000 11 06	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	1.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2000 12 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	699	1.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.8+
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 12 01	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 09 08	599	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2004 09 08	599	1.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2004 09 09	599	0.7+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	1.5−
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.0−	0.1+

2004 SE$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.57042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20292175	ω	11.35479		+0.89341180		−0.44872500
a	2.8680298	Ω	15.36195		+0.40555919		+0.78506061
e	0.1295412	i	4.65001		+0.19322811		+0.42699615
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	(10.0−	1.9−)	2004 09 13	699	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1997 04 08	691	0.9+	0.4−	2004 09 13	699	1.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1997 04 08	691	1.2+	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
1997 04 16	691	0.2+	1.0−	2004 09 13	699	1.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1997 04 16	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.5−	0.2−
1997 04 16	691	0.5+	1.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.2−
1999 09 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.6−	0.2−
1999 09 14	704	1.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.6+	1.0−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 02 21	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	1.6−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 04 04	691	1.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.8+	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 04 04	691	1.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 04 04	691	1.0+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1−

2004 09 08	599	0.9+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2004 09 08	599	0.5+	0.6−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.1−	0.2+
2004 09 09	599	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	1.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	699	0.8+	1.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.3−
2004 09 09	699	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.4−
2004 09 09	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+				
2004 09 09	699	1.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−				

2004 SF$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.45652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26225856	ω	255.26081		+0.79976622	−0.59974204	
a	2.4172205	Ω	141.58059		+0.56569278	+0.73835507	
e	0.1853386	i	2.41119		+0.20091210	+0.30844979	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 08 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2000 08 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 08 26	807	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 08 26	807	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 02 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.6−
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.8−
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.5+	0.1−
2002 03 04	291	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2002 03 04	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 03 04	291	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 03 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 03 13	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 03 13	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2004 09 13	699	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.0

2004 SG$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.23607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28544552	ω	228.74277		+0.86220163	−0.50574404	
a	2.2844793	Ω	161.58027		+0.48776984	+0.81350453	
e	0.1603603	i	5.23547		+0.13670746	+0.28711209	
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 04	683	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	683	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	683	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	1.0−	1.2+	2004 10 05	683	0.7−	0.5−	2004 10 08	683	0.1−	1.3+
2003 05 26	691	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+	2004 10 08	683	0.4+	1.5+
2003 05 26	691	0.3+	0.8−	2004 10 05	683	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 05 26	691	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2003 05 27	291	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2003 05 27	291	0.0	2.0+	2004 10 05	699	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 05 27	291	0.5+	1.8+	2004 10 06	683	0.2+	1.3−	2004 10 31	699	0.3+	1.9+
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	683	0.1+	0.5−	2004 10 31	699	1.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	683	0.2−	1.1−	2004 10 31	699	0.3+	0.8+
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.8−	2004 10 31	699	1.2−	0.4+
2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.9−	0.2+	2004 11 06	704	0.3−	0.9−
2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	683	0.0	1.5−	2004 11 06	704	0.0	0.9+
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.0	2004 11 06	704	0.5−	0.4+
2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.8−
2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	683	(2.3−	0.9−)	2004 12 13	291	0.8+	0.1+
2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	291	1.0+	0.2+
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 07	683	(0.9+	2.3−)	2004 12 13	291	0.9+	0.1−
2004 10 04	683	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+				

2004 SL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.86452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21470208	ω	27.76762		+0.42773693	−0.89954367	
a	2.7621370	Ω	37.10170		+0.79969129	+0.33087047	
e	0.2980659	i	8.45260		+0.42134898	+0.28521207	
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.8+	1.6+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.3+
2001 01 18	704	1.5+	1.8+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 11 06	704	0.7+	0.7−
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	1.1−
2001 02 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2004 11 06	704	0.6+	1.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.6−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+
2002 04 14	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.0
2002 04 14	691	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	1.2+	1.7+	2004 11 18	704	1.0+	0.2−
2002 04 14	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+	2004 11 18	704	0.9−	1.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	699	0.7−	0.9−
2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	699	0.3+	0.8+
2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	246	(0.5−	2.7+)
2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.7−
2004 09 17	699	0.9+	1.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
2004 09 17	699	0.9+	1.0−	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	699	1.1+	0.9−
2004 09 17	699	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	699	0.1−	0.2+
2004 09 17	699	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.2−				
2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	1.0−				

2004 SQ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.39511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21735277	ω	286.96912		+0.75186163	+0.65561660	
a	2.7396343	Ω	32.16613		−0.54399866	+0.67667581	
e	0.1151462	i	7.53292		−0.37251785	+0.33507719	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	1.2−	2004 10 14	704	0.9+	1.1+
1995 11 30	691	0.6+	1.6−	2004 10 04	699	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
1995 11 30	691	0.2+	1.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.8+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.7−
2002 04 02	644	0.7+	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2002 04 02	644	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2004 11 11	691	0.0	0.2−

2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 12 07	701	0.0	0.4−
2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 12 07	701	0.2+	0.5−
2004 09 22	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 07	701	0.1+	1.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	201	0.3+	0.2+
2004 09 22	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 12 12	201	0.1−	0.8−
2004 10 04	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−				

2004 SV$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.30852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19748055	ω	275.94536		+0.92097814	−0.38598897	
a	2.9204728	Ω	106.76924		+0.37578445	+0.84408215	
e	0.1283398	i	3.17474		+0.10288493	+0.37220672	
P	4.99	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
1999 12 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
1999 12 05	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.5−
2002 03 16	691	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2002 03 16	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2002 04 08	644	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.2−	2004 11 02	644	1.1−	0.3+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 11 02	644	0.3−	0.7+
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	1.3+	2004 11 02	644	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	2.0+	1.0+
2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	1.1+	1.3−
2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	1.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.6+
2004 09 17	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 03	699	0.8−	0.6+
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+				

2004 SZ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.72943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28961652	ω	359.19204		+0.64329063	−0.76112384	
a	2.2624925	Ω	50.76563		+0.70304327	+0.54438028	
e	0.1427634	i	6.14188		+0.30316219	+0.35261963	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	(1.7+	2.3+)	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 22	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	1.5+	1.5+	2004 10 05	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	1.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.7−
2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.5−

2004 SG$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.97061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23258927	ω	162.48444		+0.70135405	+0.71183722	
a	2.6186428	Ω	152.01541		−0.66313801	+0.67076962	
e	0.1361245	i	4.55766		−0.26143924	+0.20822078	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	1.0+	0.8+
1991 09 08	691	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	1.0−
1991 09 08	691	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.6−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
1998 03 04	704	0.3−	3.0−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
1998 03 04	704	2.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	0.5+	0.3−	2003 05 11	608	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
1998 03 04	704	(7.0−	0.5−)	2003 05 11	608	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 12 06	691	0.2+	0.1−	2003 05 11	608	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 12 06	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	608	0.2−	0.1−
2000 12 06	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	608	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	1.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.2−	2004 10 15	608	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	1.2−
2002 01 13	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	1.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	(2.2+	0.5−)	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−				
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+				

2004 SN$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.54420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27308478	ω	196.20129		+0.99262181	+0.11551775	
a	2.3529050	Ω	157.06849		−0.09808501	+0.94364561	
e	0.1648515	i	5.42632		−0.07128311	+0.31014291	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 07 05	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2000 07 05	691	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 11 02	683	(0.0	3.1−)
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 11 02	683	(1.7+	2.2−)
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+	2004 11 02	683	0.2−	1.5−
2000 08 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 11 03	699	0.9+	0.7+
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	683	0.2+	1.7+
2002 01 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	699	0.2−	0.2+
2002 01 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	683	0.8+	0.5−
2002 01 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	1.6+	2004 11 03	699	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	1.8−	0.3−	2004 11 03	683	0.5+	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	699	1.6+	0.9+	2004 11 04	683	0.2+	0.8+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 11 04	683	0.2−	0.5−
2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	683	0.1+	0.2−
2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 11 06	704	0.2+	1.1−
2003 04 11	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.1+	0.8−
2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 11 06	704	1.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 11 11	683	0.8+	1.8−
2004 08 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	683	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	683	0.5−	0.6−
2004 08 26	703	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	1.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.2−	0.6−	2004 10 15	699	0.0	0.8−	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 10 15	699	0.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.5+
2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.3−	2004 11 12	704	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.0				
2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−				

2004 SP$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.39842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16095508	ω	311.23972		+0.93223947	−0.32980774	
a	3.3470812	Ω	68.49756		+0.36095146	+0.81877431	
e	0.0736405	i	9.20603		+0.02536967	+0.46993137	
P	6.12	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1992 11 19	691	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1992 11 19	691	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1998 10 14	699	(2.1+	3.3+)	2004 09 17	704	0.3+	1.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1998 10 14	699	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.5−
1998 10 14	699	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.6−
2000 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2000 01 08	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2000 01 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2000 01 29	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.6+
2000 01 29	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.0	1.2−
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	699	1.0−	1.2−
2000 01 29	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	2004 11 03	699	0.7+	0.0
2001 03 21	608	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	1.0−	0.8+	2004 11 03	699	0.1−	0.7+
2001 03 21	608	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.6−	2004 12 04	699	0.7+	0.7−
2001 03 21	608	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2004 12 04	699	1.2−	0.2+
2002 06 06	291	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.8−	0.1+	2004 12 04	699	0.9+	1.0+
2002 06 06	291	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 04	699	1.1+	0.3+
2002 06 06	291	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+				

2004 SQ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.94928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27508000	ω	283.07597		+0.87308293	+0.47480510	
a	2.3415137	Ω	48.69841		−0.37029369	+0.79360831	
e	0.1500273	i	8.48477		−0.31718888	+0.38045494	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.8−	0.3+
1997 10 01	910	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.9+	1.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
1997 10 01	910	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	1.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	645	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2003 03 25	608	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	644	0.8−	0.0
2003 03 25	608	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	644	0.6−	0.2+
2003 03 25	608	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 11 03	644	0.8−	0.1+
2003 04 30	691	(0.0	2.4+)	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2004 11 06	704	0.8−	0.4−
2003 04 30	691	(0.1+	2.3+)	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 11 06	704	0.3−	0.1+
2003 04 30	608	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 06	704	0.7+	0.4−
2003 04 30	608	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2004 11 06	704	0.1−	0.4+
2003 04 30	608	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.3+	1.2−
2003 04 30	691	0.1+	2.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.7−
2003 05 29	691	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2003 05 29	691	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.8−
2003 05 29	691	0.3+	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	1.0+
2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	1.0−
2004 08 11	704	0.8+	1.0+	2004 10 15	699	0.7−	0.5−	2004 12 02	699	0.5+	1.0+
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.1−

2004 ST$_{33}$ = 1999 RB$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.89878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19919446	ω	286.61206		+0.83973699	+0.52760560	
a	2.9036964	Ω	41.78443		−0.39509462	+0.75584655	
e	0.1530371	i	11.10599		−0.37248092	+0.38772197	
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 09 14	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1999 09 14	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	1.2−
1999 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
1999 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.6+	1.0−	2004 10 15	699	0.4−	0.3−
1999 09 15	691	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.9+	0.4−	2004 10 15	699	(0.3−	2.3−)
2004 09 16	699	1.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.1−
2004 09 16	699	0.6−	1.8+	2004 10 09	704	0.9−	1.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2004 09 16	699	1.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	1.5+

2004 SV$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.64035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29970345	ω	239.71899		+0.94260278	−0.32809922	
a	2.2114386	Ω	139.34389		+0.32964029	+0.88467678	
e	0.1615947	i	5.46559		+0.05326620	+0.33120674	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 11 02	699	0.2−	0.2+
1993 04 15	691	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.5−
1993 04 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.3+	0.8+
1999 02 10	704	1.1+	1.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	(1.3−	2.2+)	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 11 04	683	(0.1−	2.8−)
1999 02 10	704	1.0+	1.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.2−	2004 11 04	683	0.1+	1.0−
1999 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	1.4−	0.4+	2004 11 04	683	0.9−	1.8−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	1.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 11 06	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.1−
2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	1.1+	0.3+
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 11 09	683	0.0	1.4+
2003 04 29	691	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	683	0.5+	1.0+
2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	683	1.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	0.2−	2004 11 10	683	0.7−	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	2004 11 10	683	0.5−	0.8+
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	1.3+	2004 11 12	704	0.0	0.8−
2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 11 02	683	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2004 11 02	683	0.0	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 11 02	683	0.4+	0.6+	2004 11 12	704	0.2+	0.4−

2004 SY$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.61091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29050409	ω	359.66831		+0.71179507	−0.68911836	
a	2.2578819	Ω	44.94431		+0.64486979	+0.56449088	
e	0.1890661	i	11.09007		+0.27837157	+0.45438523	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.9+	0.1−
2002 01 21	699	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.3−
2002 01 21	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2002 01 21	699	1.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	1.4−	0.5−
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 16	106	0.1+	0.9+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 11 03	333	0.1−	0.7−	2004 11 16	106	0.3−	0.9−
2002 02 11	699	0.3+	1.0+	2004 11 03	333	0.0	0.3−	2004 11 16	106	0.0	0.9−
2002 02 11	699	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.6−	0.0
2002 02 11	699	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	699	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 19	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.1−
2002 02 19	704	1.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	1.2+	2004 11 18	704	1.0−	0.3−
2002 02 19	704	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2002 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 11 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.6−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	(0.1−	2.3−)	2004 12 02	699	0.0	0.3+

2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 11 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	699	1.8+	0.4+
2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2004 11 10	704	0.3−	1.3−	2004 12 02	699	1.2+	1.4+
2004 09 22	704	1.3+	1.3+	2004 11 10	704	0.1+	1.1−	2004 12 02	699	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 11 10	704	0.4−	1.1−	2004 12 16	699	0.9+	0.3−
2004 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 11 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	699	0.1+	0.6+
2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	699	1.2−	0.6+
2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	699	0.1−	0.1−
2004 09 24	704	0.0	0.6+	2004 11 10	704	0.1−	1.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 11 11	704	1.8+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 11 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 11	704	1.2+	0.2+				
2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 11 11	704	0.2−	0.3−				

2004 SX$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.78827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140355	ω	263.54427		+0.91409810	+0.40040094	
a	2.5545061	Ω	72.83737		−0.34047686	+0.84369570	
e	0.1328140	i	3.84434		−0.22022757	+0.35757049	
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	1.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1999 06 12	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
1999 06 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	1.5−
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	1.4−
2000 09 27	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.9−
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.7−
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	1.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	1.1−	1.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.1−	0.4+	2004 11 03	699	0.9+	0.2+
2000 10 31	704	1.6−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.1−
2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	0.4−	2004 11 03	699	1.0+	1.4+
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.7+
2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.7−	2004 11 06	704	0.1+	0.7−
2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	1.8−	2004 11 06	704	0.8−	0.2+
2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 11 06	704	1.0−	0.6+
2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−				
2004 09 17	704	0.1−	1.2−	2004 10 07	699	0.0	0.1+				

2004 SG$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.65086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765836	ω	15.35618		+0.47282871	−0.87425988	
a	3.1338554	Ω	46.56997		+0.79164756	+0.36664938	
e	0.1820797	i	8.71312		+0.38694594	+0.31817904	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.8−
2000 01 29	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	049	0.7+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	049	0.9+	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	049	1.0+	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2004 08 11	704	0.3−	1.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	1.0+
2004 08 20	703	1.6−	1.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.6−	2004 11 02	644	0.2−	0.2−
2004 08 20	703	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 11 02	644	0.0	0.0
2004 08 20	703	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 11 02	644	0.0	0.3+
2004 08 20	703	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.2+
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2004 09 17	704	1.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.3−

2004 SD$_{37}$ = 1999 US$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.15119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18377857	ω	273.09220		−0.27621471	−0.96023890	
a	3.0638875	Ω	193.15936		+0.93733439	−0.25981498	
e	0.1072899	i	10.26757		+0.21239039	−0.10216373	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.3+	0.2+	1999 11 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
1999 11 05	691	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+

2004 SE$_{37}$ = 1997 CV$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	259.74701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21207304	ω	174.82026		−0.63734895	−0.76461778	
a	2.7849180	Ω	314.73077		+0.70206681	−0.52503853	
e	0.1445799	i	7.73645		+0.31762953	−0.37375686	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1997 02 10	691	0.0	0.1+	2002 03 23	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1997 02 10	691	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
1997 02 10	691	0.0	0.0	2002 03 23	704	1.5−	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
1997 02 14	691	0.2+	0.0	2004 08 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
1997 02 14	691	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.1+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+				

2004 SQ$_{37}$ = 2002 GJ$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.52280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414253	ω	318.99926		−0.86254851	−0.50504545	
a	3.1758950	Ω	190.79278		+0.49635919	−0.83285206	
e	0.0655685	i	9.41919		+0.09817141	−0.22646533	
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2002 04 13	691	0.3−	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.6+
2002 04 13	691	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.8−
2002 04 14	644	0.2−	0.7−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.6−
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+

2004 SM$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.21928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17281023	ω	166.48928		+0.98120592	+0.19292388	
a	3.1921975	Ω	182.39768		−0.18459662	+0.93255832	
e	0.1905600	i	5.36914		−0.05620529	+0.30514808	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1997 05 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1997 05 30	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+

1998 08 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1998 08 17	704	1.9+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.6−
1998 08 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	1.9−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.8−
1998 08 27	691	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	691	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1998 08 27	691	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.6+	0.6+
2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	683	0.4−	1.8−
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	683	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.8−	1.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	683	1.8−	2.0−
2004 09 13	699	1.5+	0.8−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	683	(0.8+	3.1+)
2004 09 13	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	683	0.3+	0.7+
2004 09 13	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	683	0.8+	0.9+
2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+				

2004 SX$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.03245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26549372	ω	44.48663		+0.99929437	−0.03424675	
a	2.3975438	Ω	317.46875		+0.02482191	+0.91034690	
e	0.2427395	i	1.30750		+0.02818936	+0.41242657	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2000 07 29	699	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2000 07 29	699	0.9−	0.3+	2004 10 04	699	1.2−	1.0−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2000 07 29	699	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 08 11	704	1.0−	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	1.3−	2004 11 04	699	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.5−	2004 11 04	699	0.4+	0.9+
2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.5−	0.0
2004 09 17	704	1.0+	1.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.5−	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.9−	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.1+				
2004 09 22	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+				

2004 SF$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.08817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28057217	ω	125.25555		+0.99249783	+0.12017332	
a	2.3108566	Ω	227.85373		−0.11970318	+0.91766013	
e	0.2359670	i	1.73930		−0.02488370	+0.37875884	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1997 09 30	691	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1997 09 30	691	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	608	0.2+	1.1+
1997 10 11	691	0.3−	0.8−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	608	0.1−	0.3+
1997 10 11	691	0.5−	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 11	608	0.5−	0.0
1997 10 11	691	0.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
1997 10 21	691	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.8−
1997 10 21	691	0.8+	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.7−
1997 10 21	691	0.4+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2004 08 26	703	1.1−	1.0−	2004 10 07	699	1.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 08 26	703	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 08 26	703	1.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	1.8−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.7−	2004 11 04	699	1.1+	1.4+
2004 09 17	704	0.2−	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.9−	0.3+
2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	699	0.6+	0.1+
2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+				

2004 SL$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.89362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19290706	ω	218.57339		+0.76279464	−0.64661264	
a	2.9664518	Ω	181.74872		+0.63144853	+0.74685244	
e	0.1314505	i	11.40810		+0.13934520	+0.15525310	
P	5.11	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
1999 10 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.4−	0.5−
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.6+	2004 10 23	683	(0.8−	2.8−)
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 23	683	0.4−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 10 23	683	0.3−	0.8−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	683	0.7+	0.8+
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 24	683	0.8+	1.4+
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	683	0.1−	1.6+
2004 09 17	704	0.4+	1.8−	2004 10 07	704	1.1+	0.4−	2004 11 03	699	0.7−	1.7−
2004 09 17	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.1−	0.4+	2004 11 03	699	1.7−	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 03	699	1.4+	0.5+
2004 09 17	699	1.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	1.4+	0.2−
2004 09 17	699	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+				

2004 SN$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.09276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27837804	ω	281.45302		+0.66876746	+0.74101418	
a	2.3229832	Ω	30.78965		−0.62781918	+0.60638472	
e	0.1530384	i	6.77630		−0.39823758	+0.28843640	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 14	704	0.7+	0.1+
2003 03 27	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2003 03 27	644	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2003 04 05	608	1.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−
2003 04 05	608	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	2.0+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2003 04 05	608	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	1.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−
2003 04 26	691	0.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.7−
2003 04 26	691	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2003 04 26	691	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.3−
2004 08 20	703	(2.7−	0.4+)	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2004 08 20	703	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	(0.9+	2.9+)	2004 10 20	704	1.3−	0.1+
2004 08 20	703	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2004 08 20	703	0.2+	0.7−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.3+
2004 09 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.0
2004 09 08	644	0.3−	1.0+	2004 10 13	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.9−	0.8+
2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	699	1.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.5−	0.3−	2004 11 18	704	0.9+	0.5+
2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.7−	2004 11 18	704	0.5−	0.4−
2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	704	1.1−	1.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+

2004 SR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.03127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27063821	ω	129.73001		+0.98940289	−0.14501141	
a	2.3670639	Ω	238.60909		+0.13045343	+0.90995103	
e	0.3021870	i	0.49144		+0.06374810	+0.38853676	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
1993 10 10	809	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	1.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1993 10 10	809	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.6+
1993 10 22	809	1.2+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	1.0+
1993 10 22	809	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 05	678	0.1+	0.3+
1993 10 22	809	1.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 05	678	0.1−	0.3+
1997 12 21	691	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	1.6−	2004 11 05	678	0.5+	0.4+
1997 12 21	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.1+
1997 12 21	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.9+	1.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 05	291	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.6−	2004 11 07	704	0.4−	0.4+
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	1.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 05	291	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2004 08 28	699	1.8−	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	0.8−	2004 11 18	704	0.4−	0.3+
2004 08 28	699	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.8+	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2004 08 28	699	0.8−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	1.6−	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2004 08 28	699	0.6−	0.3−	2004 10 18	695	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	695	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.7−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	1.0−
2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.7−
2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	0.9+
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 04	333	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	1.0+
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	333	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.3+
2004 09 23	704	0.3−	1.5+	2004 11 04	333	0.1+	0.2−				

2004 SS$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.18874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23769741	ω	325.04458		+0.98181100	+0.18868791	
a	2.5809906	Ω	24.10521		−0.16031108	+0.88334488	
e	0.2952515	i	2.95748		−0.10172276	+0.42906724	
P	4.15	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 26	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 26	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 11 19	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
2000 11 19	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
2004 09 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+
2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	1.0+	2004 11 05	691	0.4−	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.2+	1.4−	2004 11 05	691	0.7−	0.1−
2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 11 05	691	0.3−	0.0
2004 09 23	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+				
2004 09 23	704	1.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−				

2004 SW$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.68050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17707819	ω	166.60797		+0.94137285	+0.33716097	
a	3.1406968	Ω	173.65054		−0.31853930	+0.89982678	
e	0.0815353	i	6.13379		−0.11112998	+0.27682893	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1998 09 20	691	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
1998 09 20	691	1.5+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.6+	2004 11 01	683	1.5−	1.6+
2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 01	683	0.5−	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 01	683	0.8+	1.7−
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	1.1+	2004 11 06	704	1.4+	0.1−
2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	1.1−
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 11 06	704	0.4−	0.7−
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.8−				
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.0				

2004 SA$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.38216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21859841	ω	39.13042		+0.37867945	−0.91637701	
a	2.7292169	Ω	29.30105		+0.76855425	+0.23318788	
e	0.2575132	i	15.38352		+0.51568037	+0.32538683	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	327	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	(2.8+	1.6−)
1995 09 27	327	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	(2.9+	1.4−)
1995 09 27	327	0.7+	0.9−	2004 09 24	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	1.0+	1.3−
1995 09 27	327	0.8+	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	(3.5+	2.0−)
1995 10 24	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1995 10 24	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
1995 10 24	691	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 12 31	699	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
2000 12 31	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 12 31	699	1.5+	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2000 12 31	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.9−
2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2004 08 11	704	1.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.8+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.8+
2004 09 22	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	699	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	0.8+
2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2004 09 24	704	0.8+	0.8−	2004 10 20	704	(3.2+	1.7−)				

2004 SL$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.16919		(2000.0)			
n	0.21435997	ω	267.11877		+0.19125501	−0.98131395
a	2.7650750	Ω	171.76424		+0.94885868	+0.17934798
e	0.2030500	i	8.46308		+0.25117470	+0.06969381
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 11 03	644	0.5−	0.1−
2001 01 26	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	1.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	699	1.3−	0.4+
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	1.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.3−	0.2−
2001 02 19	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	1.0+	2004 11 05	644	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 11 11	699	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+	2004 11 11	699	0.7+	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 11 11	699	0.5+	0.3−
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 11	699	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 13	608	0.4−	1.1+
2004 08 27	703	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 13	608	0.1−	0.7+
2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 10 24	699	0.3+	1.2−	2004 11 13	608	0.0	1.2+
2004 08 27	703	0.2−	0.0	2004 10 24	699	0.3−	1.0+	2004 12 02	E12	0.4−	0.2+
2004 08 27	703	0.6−	0.8−	2004 10 24	699	0.4+	0.0	2004 12 02	E12	0.4+	0.5−
2004 09 09	704	0.4+	1.5+	2004 10 24	699	0.0	0.3+	2004 12 02	E12	0.5+	0.3−
2004 09 09	704	0.8+	0.7−	2004 11 03	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	E12	1.9+	0.9−
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.7−	0.0	2005 01 13	703	0.0	0.3−
2004 09 09	704	1.3+	0.3−	2004 11 03	699	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.5−
2004 09 17	704	0.6+	0.9−	2004 11 03	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	644	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+				

2004 SR$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	41.42327		(2000.0)			
n	0.22749233	ω	349.21073		+0.87545290	−0.45993890
a	2.6576118	Ω	39.29662		+0.45904501	+0.69522107
e	0.1496284	i	13.55623		+0.15119494	+0.55238019
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.9−	1.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	1.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.4+
2000 12 06	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	A50	0.1+	1.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	699	0.2+	1.0−	2004 10 07	A50	0.2+	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	1.5+
2001 01 04	699	0.1−	0.8−	2004 10 07	A50	1.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	699	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	699	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.9+	2004 12 11	704	0.6+	1.5−
2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.9+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 20	703	0.9−	1.5−
2004 09 17	704	0.3+	0.9−	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	703	0.5−	0.1−
2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 20	703	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.3−				
2004 09 23	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+				

2004 ST$_{40}$ = 2000 PA$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.95425		(2000.0)			
n	0.28109075	ω	352.71829		+0.85109023	−0.52290327
a	2.3080135	Ω	38.92681		+0.48539572	+0.74950245
e	0.2370940	i	4.29819		+0.20009103	+0.40597813
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.7−
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
2000 08 02	704	0.9+	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.6−
2000 08 03	704	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	704	0.5−	0.6−
2000 08 03	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 08 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	1.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.6−	1.1−
2002 02 08	704	1.4+	0.3−	2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.7−
2002 02 22	644	0.8−	0.4−	2004 11 22	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.9−
2002 02 22	644	0.3−	0.0	2004 11 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	(2.0+	0.5+)
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	691	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	1.3−	0.2+
2002 04 02	644	0.2−	0.7+	2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	704	0.8+	0.4−
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 20	704	0.6+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 20	704	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	704	0.5−	0.4+
2004 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2004 09 23	704	0.6+	1.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	1.0+
2004 10 09	704	1.0+	0.7+	2004 12 09	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.3−	1.7−	2005 02 03	704	0.5+	1.6+
2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 12 09	704	(2.4+	1.2−)	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 12 09	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	2.2+
2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 12 09	704	0.7+	0.0				
2004 10 20	704	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.5−				

2004 SZ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.57517		(2000.0)			
n	0.23627061	ω	115.75047		+0.92705476	+0.34860541
a	2.5913709	Ω	224.21332		−0.37352943	+0.89050188
e	0.2627078	i	11.41394		+0.03233004	+0.29237077
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	E12	1.3+	0.2−
2003 04 30	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	E12	0.5−	0.6−
2003 04 30	704	1.6−	1.4+	2004 10 19	704	0.6+	0.2−	2004 11 18	E12	0.3+	0.3−
2003 05 05	703	0.1+	0.9−	2004 10 19	704	0.3−	0.4−	2004 11 18	E12	1.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	1.2−	2004 12 07	246	0.2−	0.0
2003 05 05	703	0.5+	0.8+	2004 10 19	704	0.5+	0.9−	2004 12 07	246	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.9−	2004 12 07	246	0.3−	0.3+
2003 05 05	703	1.6+	1.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.0	2004 12 07	246	0.4−	0.3+
2003 05 05	703	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2004 12 07	246	0.0	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	0.2−	2004 12 07	246	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 12 08	246	0.0	0.4+
2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 08	246	0.3−	0.1+
2003 05 20	699	0.7−	1.5+	2004 11 04	699	1.4+	0.5+	2004 12 08	246	0.0	0.4−
2003 05 20	699	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2004 12 08	246	0.0	0.2+
2003 05 20	699	0.8+	0.5−	2004 11 04	699	0.3−	0.6−	2004 12 08	246	0.2−	0.1+
2003 05 20	699	1.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.8−	0.5+	2004 12 08	246	0.4+	0.2+

2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	1.6+	2004 12 09	703	0.8+	1.1−
2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.5+	2004 12 09	703	(2.5+	0.0)
2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 11 12	703	0.6−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.4+
2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 11 13	703	0.7−	0.9−	2004 12 16	699	0.3+	0.8+
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 11 13	703	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	1.4−
2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 11 13	703	0.4+	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.1−
2004 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 11 13	703	(2.5−	0.0)	2004 12 16	699	0.7+	0.5−
2004 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 11 17	E12	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2004 10 09	704	1.2+	0.7+	2004 11 17	E12	(0.4−	2.3+)	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.2+
2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−	2004 12 18	704	1.0−	0.5+

2004 SA$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.01175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22882583	ω	2.22274		+0.99702699	−0.07702637	
a	2.6472768	Ω	2.19801		+0.06985284	+0.89242022	
e	0.2851657	i	3.03531		+0.03252331	+0.44458193	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−
1995 08 25	809	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	1.9+	0.6−
1995 08 26	809	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	(1.4+	2.0+)	2004 12 11	704	1.3+	0.3−
1995 08 27	809	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.0
1995 08 28	809	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
1995 08 29	809	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1995 09 17	691	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
1995 09 17	691	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1995 09 17	691	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.8+	1.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1995 09 18	809	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−
1995 09 19	809	0.5+	0.6−	2004 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
1995 09 19	809	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	1.7−	0.0
1995 09 20	809	0.5−	0.7−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
1995 09 22	809	(2.7−	0.6−)	2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	1.1−	0.1−
1995 09 22	809	0.4+	0.6−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
1995 09 23	809	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.7+
1995 09 24	809	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	691	0.5−	0.2+
2001 01 14	691	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2001 01 14	691	0.4+	0.6−	2004 12 02	704	0.6+	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2001 01 14	691	0.0	0.4−	2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	1.0−	0.3+
2002 03 20	691	0.4+	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.7−
2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.4−
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.6−
2004 09 13	704	1.9+	1.5+	2004 12 09	704	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.2−	1.2+	2004 12 09	704	0.1−	0.6+				

2004 SB$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.62688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23704902	ω	259.28338		+0.58152021	−0.81210963	
a	2.5856949	Ω	154.96916		+0.78375446	+0.54341029	
e	0.1279826	i	6.52566		+0.21808986	+0.21256343	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.8+	1.0+	2004 10 14	683	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	699	0.0	0.5+	2004 10 14	683	1.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	1.3−	0.3+	2004 10 14	683	0.9−	1.0+
2000 10 02	704	1.1+	1.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	683	1.1+	1.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.4−	0.5+	2004 10 15	683	0.1+	0.5−
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	683	0.3−	0.6−
2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.6−	2004 10 18	683	0.3−	1.4+
2000 10 31	704	0.0	0.9+	2004 10 07	699	1.4−	0.8−	2004 10 18	683	0.2−	0.9+
2000 11 19	699	1.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.1+	2004 10 18	683	0.5−	0.5+
2000 11 19	699	0.4+	1.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 03	699	0.5+	0.3+
2000 11 19	699	0.6−	1.9−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.3−
2000 11 19	699	(3.2+	3.4−)	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	1.1−	0.6−
2000 12 01	608	(4.0+	1.1−)	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.0
2000 12 01	608	(3.5+	1.8−)	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 12	704	1.3−	0.4+
2000 12 01	608	(3.5+	1.1−)	2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.4−	2004 11 12	704	0.6−	0.5−
2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.6−	2004 11 12	704	0.9−	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.7−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	1.7+	0.6−	2004 11 20	703	2.5+	1.0+
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 11 20	703	0.2−	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 11 20	703	0.7+	0.4−
2004 09 17	704	0.3−	1.1−	2004 10 13	683	0.2−	1.0+	2004 11 20	703	0.2+	0.0
2004 09 17	699	0.3−	0.4+	2004 10 13	683	1.0+	0.5−				
2004 09 17	699	0.2+	0.4−	2004 10 13	683	0.9+	0.5+				

2004 SJ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.58894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21509168	ω	213.34933		+0.97463470	−0.22337986	
a	2.7588006	Ω	159.54504		+0.21296924	+0.90685026	
e	0.1967575	i	2.25240		+0.06878450	+0.35738500	
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	(2.4−	0.6+)	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	(2.2−	0.6−)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 09 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−
1999 09 06	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
1999 09 06	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	691	0.3+	0.9−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	691	0.2+	1.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	691	0.0	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1999 11 02	691	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 11 02	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
1999 11 02	691	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	1.4+	2004 09 23	291	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2004 09 23	291	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	1.4−	2004 09 23	291	0.1−	0.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.0
2001 01 03	691	0.4+	0.2−	2004 09 23	291	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	691	0.6+	0.0	2004 09 23	291	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	691	0.3+	0.1−	2004 09 23	291	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2002 04 13	691	0.2+	0.6+	2004 09 23	291	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	691	0.4+	0.6+	2004 09 23	291	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	291	0.0	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	0.3+
2002 04 19	691	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.1−
2002 04 19	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.7−	0.2−	2004 11 06	704	0.7−	0.5−
2002 04 19	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−	2004 11 06	704	0.1−	0.6−
2004 08 13	704	(2.7−	0.1−)	2004 10 04	699	0.4−	0.3−				
2004 08 13	704	(2.3−	0.1+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−				

2004 SK$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.22661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20484187	ω	217.82942		+0.98583504	−0.16628351	
a	2.8500790	Ω	151.71917		+0.16293666	+0.91860324	
e	0.0802087	i	2.64779		+0.03976070	+0.35849391	
P	4.81	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	0.8−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	0.5+
1994 08 13	809	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1994 08 13	809	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	699	1.1+	0.2−

1994 09 05	809	0.7−	1.1−	1999 10 15	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	699	0.0	0.0
1994 09 05	809	(1.4−	2.5−)	2004 09 17	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1994 09 05	809	0.6−	1.7+	2004 09 17	691	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1994 09 06	809	1.0+	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1994 09 06	809	0.2+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
1994 09 06	809	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 10 07	703	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1999 10 07	703	(3.4−	0.1−)	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	703	0.7−	0.7+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	1.1−
1999 10 07	703	0.2+	1.2+	2004 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.7−

2004 SL$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.71476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26343871	ω	243.34618		+0.38696558		+0.92135539
a	2.4099960	Ω	49.46944		−0.82780639		+0.36474852
e	0.2100719	i	2.78301		−0.40619481		+0.13439775
P	3.74	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	291	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2003 03 25	291	0.1−	0.2−	2004 09 23	291	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.7+	0.5−	2004 09 23	291	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	0.5−	2004 09 23	291	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2004 09 23	291	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 04 26	691	0.0	0.6+	2004 09 23	291	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.5−	0.5+	2004 09 23	291	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.5−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+				
2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+				

2004 SQ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.88154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27103017	ω	322.45287		−0.64147104		+0.75947879
a	2.3647812	Ω	267.37752		−0.67497771		−0.62578747
e	0.0709822	i	6.21800		−0.36458195		−0.17771326
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.6−	0.2+	2004 08 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2003 03 31	699	0.2−	1.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	699	0.6−	0.9+	2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2003 03 31	699	0.8+	1.7−	2004 09 09	691	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2003 04 07	704	1.2+	0.9+	2004 09 09	691	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	1.3+	1.6+
2003 04 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 14	699	0.2−	0.7−	2004 09 23	691	0.7−	0.1−
2003 04 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 14	699	0.0	1.6+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2003 04 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 14	699	1.5+	0.2−	2004 09 23	691	0.8−	0.3−
2004 08 25	691	0.2−	0.4−	2004 09 14	699	1.2+	1.6−				

2004 SW$_{41}$ = 1995 QL$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.45333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22061970	ω	175.25298		+0.87246792		−0.48014678
a	2.7125215	Ω	213.92796		+0.44281697		+0.85545937
e	0.1829705	i	9.37062		+0.20667091		+0.19403181
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1995 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1995 08 25	691	0.4−	0.3+	2004 09 14	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1995 08 31	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
1995 08 31	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1995 08 31	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+				

2004 SB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.29051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21366217	ω	118.12851		+0.73506559		+0.67723254
a	2.7710921	Ω	199.30130		−0.65118354		+0.69199108
e	0.0938925	i	5.58462		−0.18878183		+0.25000889
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.7−	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 13	699	1.1−	0.8+
1995 09 18	691	0.3+	0.7−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.2−
1995 09 18	691	1.0−	0.1−	2004 09 09	699	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.9−
1995 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	1.1−	2004 09 18	704	1.4+	0.3+
1995 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 11 25	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 11 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2000 11 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 08 23	683	(2.9−	4.3−)	2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2004 08 23	683	0.2+	0.7−	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2004 08 23	683	(2.2+	0.6+)	2004 09 13	699	1.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 13	699	0.5+	0.3+				

2004 SJ$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.71967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26715006	ω	93.66174		+0.64616928		+0.76124499
a	2.3876236	Ω	216.77821		−0.73137849		+0.59724345
e	0.1219597	i	5.22368		−0.21806135		+0.25259914
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.7+	1.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2003 03 30	691	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2003 03 30	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2003 03 30	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	(3.2+	0.0)
2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	(2.7−	0.2+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	1.3−	1.6+
2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.6+
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−				

2004 SV$_{42}$ = 1999 XU$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.75342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17427602	ω	94.89481		+0.45411473		−0.88934155
a	3.1742732	Ω	327.92460		+0.77238660		+0.42285180
e	0.1368728	i	5.77118		+0.44407066		+0.17397690
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.8−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
1999 12 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	1.6−

1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	1.5+		
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−						
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.0						

2004 SZ$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.65769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18958410	ω	220.14995		+0.01234896	−0.99037504	
a	3.0010146	Ω	229.60727		+0.95756641	+0.05141488	
e	0.1350064	i	10.42836		+0.28794805	−0.12850602	
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	1.5+	0.8−	2002 04 14	644	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+		
2000 12 19	608	0.9+	0.9−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.0		
2000 12 19	608	0.4+	0.9−	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−		
2001 01 03	608	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+		
2001 01 03	608	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+		
2001 01 03	608	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 10 05	644	0.3+	0.4+		
2001 01 21	704	1.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.7+	0.8+		
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	644	0.7+	0.7+		
2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+		
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.8−	1.7−	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	1.2−	2.0+	2004 10 10	704	0.0	0.6−		
2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	1.0+	0.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.5−		
2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+		
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.8−	0.8−	2004 10 15	704	1.4+	0.3+		
2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.0		

2004 SJ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.22203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29870200	ω	132.69336		+0.13150539	−0.98941539	
a	2.2163787	Ω	309.64606		+0.88463274	+0.14505559	
e	0.1035335	i	4.56971		+0.44736030	+0.00400691	
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.9+	0.6+	2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.2+		
1994 09 01	691	1.0−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−		
1994 09 01	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.0		
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6+		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	1.6−	1.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+		
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6+		
2001 11 24	704	1.2+	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−		
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.8+	0.2+						

2004 SW$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.49232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18012880	ω	104.41146		+0.39370165	+0.91814761	
a	3.1051359	Ω	189.16184		−0.91384743	+0.38566208	
e	0.1411998	i	16.32884		−0.09940766	+0.09093802	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	291	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+		
2003 04 30	291	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	1.4+		
2003 04 30	291	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	1.0+		
2003 07 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	1.2−		
2003 07 07	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−		
2003 07 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 03	H55	0.6+	0.3−		
2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	1.0−	1.3−	2004 10 03	H55	0.2−	0.6−		
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.2−	1.3+	2004 10 03	H55	0.7−	0.2−		

2004 SZ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.72553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21983213	ω	171.29039		+0.47167033	−0.87939355	
a	2.7189962	Ω	250.54493		+0.80481936	+0.45935073	
e	0.1528152	i	3.93837		+0.36026780	+0.12515547	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−		
2000 12 21	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−		
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.2−	0.3−		
2000 12 21	691	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−		
2000 12 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2000 12 21	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.6+		
2000 12 21	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2000 12 21	691	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−		
2000 12 30	704	0.9−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.1−		
2003 05 31	807	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−		
2003 05 31	807	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−		
2004 09 10	615	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+		
2004 09 10	615	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2004 09 10	615	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+		
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	1.9−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+		
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.9+		
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	2.0−						
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.4−						

2004 SG$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.03659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27404062	ω	177.40687		+0.59145752	−0.80168711	
a	2.3474306	Ω	236.31814		+0.73791644	+0.58137612	
e	0.2136373	i	5.96409		+0.32504974	+0.13892296	
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−		
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 05	699	0.6−	0.8−		
2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.8−	2004 10 10	704	1.0−	0.1−		
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−		
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	699	0.6+	0.1+		
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.0	0.3−		
2004 09 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 13	699	0.8−	0.1−		
2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 13	699	0.7+	0.3+		
2004 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 05	699	0.6+	1.6+						
2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−						

2004 SK$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.01648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402670	ω	93.53701		+0.99462659	+0.07217756	
a	3.0611327	Ω	262.33379		−0.09545288	+0.91691702	
e	0.1437696	i	4.29476		+0.04008355	+0.39249660	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
1993 07 21	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.3−
1993 07 21	691	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
1999 12 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
1999 12 07	691	0.0	0.7−	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	691	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	1.7+	0.6+
2004 08 27	703	0.0	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	1.0+	2004 10 17	703	1.0−	1.4−
2004 08 27	703	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.5+	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.2−	2004 10 17	703	0.2+	0.3+
2004 08 27	703	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 05	699	0.0	0.5−				

2004 SY$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.65940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21895942	ω	145.00337		+0.99558473	−0.07530974	
a	2.7262162	Ω	219.43222		+0.05241584	+0.94121615	
e	0.0196596	i	5.06093		+0.07786925	+0.32930321	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.6+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.7+	0.3+
2000 12 06	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 12 06	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	691	0.5+	0.2−
2000 12 06	691	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	691	0.5+	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	691	0.4+	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.7−				
2000 12 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.9−	1.0+				

2004 SC$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.13572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19771343	ω	306.68069		+0.37021143	+0.92785340	
a	2.9181790	Ω	344.85433		−0.78775454	+0.28785727	
e	0.1104796	i	9.93392		−0.49232742	+0.23712078	
P	4.99	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	1.0−	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2002 02 06	695	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+

2004 SK$_{45}$ = 2000 TT$_{63}$ = 2002 AF$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.17511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352312	ω	327.19380		+0.19546089	+0.97936426	
a	2.5396620	Ω	314.01966		−0.88368282	+0.15315608	
e	0.1282204	i	4.09790		−0.42532308	+0.13186684	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.7−	0.7+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	1.0+	0.2+
1994 01 18	691	(0.8+	2.8+)	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.3+
1994 01 18	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	1.8+	1.4+	2004 09 13	699	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 10 06	608	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2000 10 06	608	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	(2.5+	1.0+)	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−

2004 SO$_{45}$ = 2000 YE$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.55521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23338481	ω	112.41659		+0.96691955	+0.20484031	
a	2.6126886	Ω	236.07654		−0.24237735	+0.92352507	
e	0.2134585	i	10.55576		+0.07949726	+0.32425591	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 17	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.2−	0.3−
2000 12 29	691	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.8+	1.6+	2004 11 02	699	0.3+	0.0
2000 12 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	1.6−	2004 11 02	699	0.6+	0.5+
2000 12 29	691	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.8−	2004 11 02	699	0.8+	1.0−
2000 12 30	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+	2004 11 13	703	0.2+	0.3+
2000 12 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.2+
2000 12 30	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	0.4+
2003 05 30	807	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.2−
2003 05 30	807	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 20	291	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	1.0−	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	291	0.2−	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	291	0.3−	0.4−
2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+				

2004 SP$_{45}$ = 1999 TX$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.45058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19705201	ω	34.51395		+0.98283766	−0.16357988	
a	2.9247054	Ω	334.49293		+0.08971145	+0.82775123	
e	0.0729736	i	11.42157		+0.16118932	+0.53672109	
P	5.00	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.2−	2004 08 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.6+	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	(2.3+	1.1+)	2004 08 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	1.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	699	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	699	1.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	699	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4+				

2004 SS$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.00687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18038748	ω	165.76256		+0.84613201	−0.49911104	
a	3.1021666	Ω	225.78193		+0.45991975	+0.86101045	
e	0.1972756	i	15.12027		+0.26932218	+0.09771982	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2002 04 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.9+	2004 11 04	699	0.2+	0.5+
2002 04 14	691	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2002 05 07	644	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	1.0+
2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2002 05 07	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.4+
2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 11 13	703	0.7−	0.8−
2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.2+
2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2004 09 23	704	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2004 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 09 23	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 02	699	1.2−	0.5+
2004 09 23	704	0.2+	0.9−	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2004 09 23	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.4−
2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	1.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.6+	0.3−
2004 10 04	699	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.4−				

2004 ST$_{45}$ = 1999 NE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.79557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22224225	ω	122.04549		+0.97872418		+0.13581796
a	2.6993029	Ω	230.62253		−0.17430648		+0.94579779
e	0.1693516	i	11.47622		+0.10824159		+0.29499158
P	4.43	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.7+	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	1.4+	2004 11 03	644	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.0	1.7+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	1.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.3−
1999 07 22	704	0.3−	0.4−	2004 08 19	704	0.5+	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.2−
1999 07 22	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.2−	0.4−
1999 07 22	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.6−
2000 09 01	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	699	0.2−	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	699	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	1.4+	1.7+	2004 09 22	699	0.0	0.2−	2004 11 19	704	1.0+	1.3+
2000 12 20	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.7−
2000 12 20	704	0.2+	1.9+	2004 09 23	704	0.0	0.0	2004 11 30	644	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.8−	2004 11 30	644	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 11 30	644	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	699	0.5−	0.2−
2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.1−	0.6−
2003 05 05	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.9+	0.3−
2003 05 12	608	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.8−	0.2−
2003 05 12	608	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
2003 05 12	608	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
2003 05 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−				

2004 SV$_{45}$ = 2003 PN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.36268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18226285	ω	184.60699		−0.27918683		−0.95311153
a	3.0808504	Ω	281.63816		+0.88476502		−0.20808148
e	0.0776891	i	6.84662		+0.37315624		−0.21972826
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.2−	0.2−	2002 06 20	950	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	1.2−	0.4−
1994 12 03	691	0.1−	0.3−	2002 06 20	950	0.4−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
1994 12 03	691	0.1−	0.1−	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.3−	0.2−
2001 02 22	608	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	1.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2001 02 22	608	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.9+
2001 02 22	608	0.3+	0.6−	2003 08 05	704	0.3+	1.8+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2001 03 03	704	1.6+	1.0+	2003 08 05	704	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−
2001 03 03	704	0.8+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
2001 03 03	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
2001 03 20	608	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.2−	0.8−
2001 03 20	608	0.8−	0.5−	2004 09 22	699	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2001 03 20	608	0.8−	0.6−	2004 09 22	699	0.3+	0.5−	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2001 03 30	012	1.8+	0.6−	2004 09 22	699	0.2+	0.7−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−
2001 03 30	012	1.4+	0.5+	2004 09 22	699	0.6+	0.5−	2004 11 12	703	0.9−	0.1+
2001 03 30	012	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.6+
2001 03 30	012	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	1.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2001 04 17	699	1.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	1.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2001 04 17	699	0.1+	1.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	1.1−
2001 04 17	699	1.0−	1.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	644	0.5+	0.2−
2001 04 17	699	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.4−
2002 06 20	950	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 02	644	0.4+	0.0

2004 SA$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.12410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29588686	ω	84.59442		+0.34360791		+0.93787455
a	2.2304146	Ω	205.66604		−0.89968389		+0.31402582
e	0.1248070	i	6.39170		−0.26926290		+0.14757749
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
1996 01 29	691	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
1996 01 29	691	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
1997 06 06	691	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1997 06 06	691	(2.1+	4.5−)	2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1997 06 06	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2000 05 27	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 05 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 05 27	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 05 27	704	(0.5+	4.1+)	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2003 03 10	699	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2003 03 10	699	0.2+	1.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 30	448	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	0.6+	1.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 30	448	0.0	0.6−
2003 03 10	699	1.5+	1.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 30	448	0.5+	0.6−
2004 09 10	704	0.9+	0.9−	2004 10 05	644	0.9+	0.8+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	699	1.1−	1.1+				

2004 SJ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.83668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22331727	ω	51.32508		+0.61069218		−0.79186438
a	2.6906333	Ω	1.04448		+0.67897814		+0.52205387
e	0.2702716	i	7.63886		+0.40748465		+0.31687626
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.9+	1.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1973 09 24	675	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
1973 09 30	675	0.8−	1.0+	2004 09 18	704	1.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1973 09 30	675	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
1995 08 29	809	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
1995 09 20	809	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.5+
2001 01 26	645	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2004 09 10	691	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.1−
2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.9−
2004 09 16	699	0.2−	0.6−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+				
2004 09 16	699	0.7+	0.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+				

2004 SQ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.24074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20976504	ω	111.32674		+0.37381228	−0.92417073	
a	2.8053086	Ω	316.46341		+0.80310257	+0.36488754	
e	0.2097642	i	6.54948		+0.46399423	+0.11298470	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.4+	0.2+	2001 02 01	691	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	1.5+
2000 12 27	699	0.1+	0.6−	2001 02 01	691	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 12 27	699	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 12 27	699	2.0+	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	1.1−	2004 10 17	703	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	699	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	1.4+	1.5−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	699	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+				
2001 02 01	691	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+				

2004 SZ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.09477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28999631	ω	87.93653		+0.26221202	−0.96470069	
a	2.2605168	Ω	346.78435		+0.83743583	+0.24006067	
e	0.1468428	i	6.13744		+0.47952694	+0.10827486	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1999 03 09	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.3−
1999 03 09	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	644	0.4+	0.2−
1999 03 19	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 05	644	0.4+	0.5−
1999 03 19	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	644	0.8+	0.0
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	1.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.9−
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
2001 12 09	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	1.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2001 12 22	704	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+				

2004 SA$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.75777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22936439	ω	24.93809		+0.17316477	+0.98417649	
a	2.6431312	Ω	255.05170		−0.91001618	+0.14529904	
e	0.1022521	i	2.22784		−0.37667561	+0.10141411	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
1991 09 15	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	1.7−	0.2−
1991 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	691	(0.9−	2.3−)	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	691	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	691	0.4+	0.2+
2003 04 26	608	0.1+	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2003 04 26	608	(0.4+	2.5+)	2004 10 07	691	0.0	0.1+				

2004 SB$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.57518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28700120	ω	57.74076		+0.51518196	+0.84716492	
a	2.2762165	Ω	243.80554		−0.82701399	+0.45153649	
e	0.2367205	i	8.33006		−0.22502315	+0.28004713	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 05 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
2000 05 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2000 05 23	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2000 05 23	699	0.6−	2.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.1+
2000 05 23	699	0.3−	1.6+	2004 09 22	699	0.7+	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2000 05 23	699	1.0−	0.6−	2004 09 22	699	0.0	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.2+
2000 06 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.3−
2000 06 05	699	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2000 06 05	699	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.8−	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2000 06 05	699	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	1.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 11 13	703	0.1+	0.9−
2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.3−	0.5−
2004 09 13	704	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 13	703	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+	2004 11 13	703	0.6+	0.3−
2004 09 13	704	0.1+	1.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.0				
2004 09 13	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+				

2004 SD$_{47}$ = 2001 BG$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.28473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15103636	ω	337.07470		+0.61747241	+0.78479885	
a	3.4920601	Ω	330.97448		−0.70367013	+0.52095545	
e	0.0660357	i	6.28185		−0.35153402	+0.33570251	
P	6.53	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.3−
2001 01 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 01 19	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	1.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2001 01 23	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2001 01 23	691	0.5+	0.0	2004 09 10	704	1.4−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.2−

2001 01 23	691	0.6+	0.2−	2004 09 13	699	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.9−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.5+	0.4+				

2004 SQ$_{47}$ = 1999 RC$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.60242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21408616	ω	145.77731		+0.93768694	−0.30990383	
a	2.7674322	Ω	233.05553		+0.25823233	+0.92414145	
e	0.1422770	i	11.34149		+0.23250649	+0.22343276	
P	4.60	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 11 02	699	0.0	0.1−
1999 09 07	703	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.2+
1999 09 07	703	1.0−	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
1999 09 07	703	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	0.6−	2004 10 21	704	1.0−	0.4+	2004 11 12	703	0.7−	0.5−
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.6−
2004 08 19	704	1.0−	0.9−	2004 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.7−
2004 08 19	704	0.2+	1.0−	2004 10 23	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	1.0+
2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 10 23	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2004 08 19	704	0.7+	0.2−	2004 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 24	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 11 02	699	1.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.5+
2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.3+	0.5+

2004 ST$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.67771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367147	ω	354.36883		+0.23907164	+0.96099442	
a	2.6105514	Ω	289.40326		−0.88502389	+0.15674400	
e	0.1924409	i	8.47753		−0.39947147	+0.22786191	
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.2−	0.3−	2003 07 07	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
1995 08 29	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1995 08 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.8−
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	1.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 11 02	699	1.0−	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−	2004 11 02	699	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 02	699	0.8−	0.3+
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.0+	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	1.0+	0.2−	2004 11 05	644	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 08	704	1.0+	0.2−	2004 11 05	644	0.3+	0.1+
2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−				
2003 07 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	1.0−				

2004 SV$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.76386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18441434	ω	14.03830		+0.55948499	+0.82312616	
a	3.0568415	Ω	290.06642		−0.77007840	+0.47288412	
e	0.1265815	i	5.93719		−0.30652212	+0.31439455	
P	5.34	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3+	0.5−	2003 07 01	608	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.3−	0.3+	2003 07 01	608	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.2+
1998 08 17	704	(1.8−	2.6−)	2003 07 01	608	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	1.5−	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	1.1+
2001 01 21	704	0.1−	1.8+	2004 09 23	704	0.1+	1.2−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+
2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.6−	2004 11 05	644	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.4−	0.4+
2002 04 05	644	0.9+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2003 06 25	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.9+	0.2+
2003 06 25	704	1.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	703	1.6+	0.2+
2003 06 25	704	0.3−	1.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−

2004 SZ$_{47}$ = 1993 TH$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.98470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27181831	ω	12.31440		+0.95685807	−0.29044864	
a	2.3602078	Ω	4.59320		+0.25752561	+0.83519939	
e	0.2013768	i	5.65279		+0.13454809	+0.46699205	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	1.8+	2004 11 02	699	0.9+	0.4−
1993 10 10	809	0.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	1.1+	2004 11 02	699	0.4−	1.1+
1993 10 10	809	(2.7−	1.0−)	2004 09 23	704	0.3−	0.4−	2004 11 02	699	1.0−	0.4+
1993 10 22	809	0.6+	1.8+	2004 09 23	704	0.8+	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.8−
1993 10 22	809	1.0−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−	2004 11 06	703	0.1+	0.1−
1993 10 22	809	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	703	0.2+	0.7−
1995 02 24	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	(2.7−	0.5+)	2004 11 06	703	0.0	0.8−
1995 02 24	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	703	1.5+	0.1−
1995 02 24	691	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.8+	2004 10 23	704	0.1+	0.6+	2004 11 09	703	0.5+	0.8−
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.7−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 23	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 24	704	0.9−	1.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 24	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 12 01	644	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 12 01	644	0.2+	0.5−
2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 25	704	0.8−	1.0+	2004 12 01	644	0.3+	0.0
2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 25	704	0.7−	0.5−				
2004 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 10 25	704	0.0	0.4−				

2004 SK$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.37974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831908	ω	348.27426		+0.95136725	−0.29321536	
a	2.7315443	Ω	29.31696		+0.29593706	+0.78471314	
e	0.2617532	i	11.12460		+0.08556645	+0.54612273	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.7−	0.3−
1999 09 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 02	704	0.9+	0.3+
2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.7+
2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.9−	2004 12 15	703	0.5+	0.3+
2004 09 13	704	1.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	703	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	1.6+	0.8+	2004 11 04	704	0.9−	0.8−	2004 12 15	703	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.3−
2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.4+	0.0	2004 12 20	703	0.7+	0.8+
2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	703	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	703	0.3+	0.4+
2004 09 18	704	1.0−	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	703	0.4−	0.2+
2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	1.5−	1.3−				

2004 ST$_{48}$ = 2003 GZ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.80196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23618376	ω	168.51463		+0.23496415	+0.94684163	
a	2.5920062	Ω	114.75834		−0.90986549	+0.29378038	
e	0.1534730	i	14.00315		−0.34196000	−0.13108784	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2+	0.5+	2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 06	644	0.4+	0.1+
1994 01 16	691	0.8+	0.3+	2003 03 27	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	644	0.5+	0.4+
1994 01 16	691	0.2−	0.3+	2003 03 27	704	0.4−	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1998 01 23	691	0.4−	0.1+	2003 03 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.8−
1998 01 23	691	0.4−	0.1−	2003 03 27	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1998 01 23	691	0.4−	0.0	2003 03 27	704	1.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.7−	1.2−	2003 03 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 05 17	704	0.5+	0.1+	2003 04 06	699	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 05 17	704	0.7−	1.6+	2003 04 06	699	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	0.8+	0.1−	2003 04 06	699	1.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
1999 05 17	704	(3.1−	0.0)	2003 04 06	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2003 04 08	049	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2003 04 09	049	0.1−	1.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	049	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+

2004 SY$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.06059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20380080	ω	321.00352		+0.93157197	−0.36062417	
a	2.8597767	Ω	60.19349		+0.34543892	+0.83848813	
e	0.0795974	i	3.04450		+0.11333848	+0.40851911	
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
2002 02 21	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 02 21	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.9+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 03 09	691	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+				
2004 09 09	699	(0.4−	3.1−)	2004 09 23	691	0.2−	0.4−				

2004 SE$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.08082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21273732	ω	230.57828		+0.96485434	+0.07688722	
a	2.7791176	Ω	123.59441		−0.01872454	+0.97392395	
e	0.1379736	i	17.55808		−0.26211735	+0.21344904	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 20	E12	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 20	E12	0.2+	0.2−	2004 09 25	704	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 25	704	0.1−	0.1+
2003 06 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.1−
2003 06 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	1.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2003 06 29	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.0	1.0−	2004 10 06	704	0.8+	0.2−
2003 07 07	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2003 07 07	691	0.0	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2003 07 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 11 05	704	1.3−	1.5−
2004 09 07	704	(0.0	2.8+)	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 05	704	0.3−	0.7+
2004 09 07	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 11 05	704	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 11 05	704	0.0	0.7+
2004 09 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−				

2004 SH$_{49}$ = 1999 VY$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.28809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18357309	ω	317.41401		+0.97307628	+0.07344585	
a	3.0661733	Ω	39.99147		+0.07829637	+0.78616509	
e	0.1761049	i	19.87298		−0.21677690	+0.61363683	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	174	1.9+	0.8+	2004 09 08	644	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 11 02	174	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	1.0+
1999 11 05	704	0.5+	1.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	1.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.6+
1999 11 05	704	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.9−	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2004 09 08	644	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.4−

2004 ST$_{49}$ = 2000 AY$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.31653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37998090	ω	100.01567		+0.85664529	−0.40344305	
a	1.8878242	Ω	284.37747		+0.23616807	+0.86079184	
e	0.0957325	i	19.38677		+0.45867580	+0.31027588	
P	2.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
2000 01 03	691	0.1−	0.6−	2000 02 03	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 01	704	0.3−	0.2−
2000 01 03	691	0.1+	0.4−	2000 02 03	704	0.4+	0.3−	2004 12 01	704	0.8−	0.2−
2000 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 12 01	704	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 12 01	704	1.6−	0.2+
2000 01 03	691	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	1.1+	2004 12 01	704	0.5−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	1.0−
2000 01 04	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	0.3−	2004 12 10	704	1.0+	1.2+
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.0

2004 SV$_{49}$ = 2003 EL$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	124.60836		(2000.0)			
n	0.29789022	ω	319.05584		−0.17003796	+0.98316427
a	2.2204034	Ω	301.05445		−0.88254596	−0.18213358
e	0.1390728	i	4.47868		−0.43840589	−0.01467589
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	1.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2003 03 06	699	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.8−	1.1−	2004 09 23	704	0.1+	1.9+
2003 03 06	699	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.0−	2004 10 13	152	1.1+	0.3−
2003 03 06	699	0.5−	1.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	152	0.5+	0.4+
2003 03 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 13	152	0.8−	0.5−
2003 03 07	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	1.1+	1.0−	2004 10 15	152	0.6−	0.0
2003 03 07	704	1.3−	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	152	(2.7−	0.9−)
2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+				

2004 SA$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.75267		(2000.0)			
n	0.26090199	ω	208.61833		+0.83790341	−0.54580043
a	2.4255922	Ω	184.46866		+0.51102101	+0.78732009
e	0.2059916	i	3.27078		+0.19176912	+0.28675594
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2002 02 20	691	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	683	0.1+	0.2+
2002 02 20	691	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	683	1.3+	0.0
2002 03 10	691	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 03 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2002 03 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 10 10	683	1.6+	1.9−
2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	1.4+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	683	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	683	0.8−	0.6−
2004 09 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	1.0+
2004 09 13	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+	2004 10 12	704	1.0−	0.2−
2004 09 13	699	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	0.6−	0.1−
2004 09 13	699	0.8−	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3−	2004 10 12	704	1.9−	0.3+
2004 09 13	699	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.6+	0.2−
2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 13	683	0.4+	1.3+
2004 09 17	704	(3.2−	1.3−)	2004 10 08	683	0.9+	1.4+	2004 10 13	683	0.9−	1.5+
2004 09 17	704	1.3+	0.9−	2004 10 08	683	0.6+	0.2−	2004 10 13	683	0.1+	0.7+
2004 09 17	704	2.8−	2.5−	2004 10 08	683	0.2+	0.5+				
2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.5−				

2004 SC$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.45523		(2000.0)			
n	0.28364095	ω	304.60664		+0.28081707	+0.95962950
a	2.2941586	Ω	341.68255		−0.86316456	+0.24527323
e	0.1716509	i	2.90095		−0.41962926	+0.13766721
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1996 02 14	691	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	699	0.9+	0.2−
1996 02 14	691	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.6+
1997 10 05	691	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
1997 10 05	691	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.7+
1997 10 05	691	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.7+	1.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2003 03 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	1.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2003 03 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2003 03 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	1.9+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−				

2004 SE$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.72310		(2000.0)			
n	0.26259523	ω	0.51397		+0.83053601	−0.55655804
a	2.4151540	Ω	33.33257		+0.51086702	+0.74601503
e	0.1800603	i	2.22003		+0.22186670	+0.36565657
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1997 11 23	691	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1997 11 23	691	0.4−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
1997 12 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	1.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1997 12 05	691	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
1997 12 05	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 07	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	1.3−	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2002 03 21	691	0.5−	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2002 03 21	691	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.5−	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+				
2004 09 22	704	1.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+				

2004 SO$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.68300		(2000.0)			
n	0.20967377	ω	297.40703		+0.79399225	+0.60725345
a	2.8061226	Ω	25.23374		−0.53136089	+0.71609939
e	0.0959199	i	3.85047		−0.29535050	+0.34415826
P	4.70	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.5+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	703	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	1.0−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.4+	1.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 10 04	699	1.2−	1.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 04	291	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	291	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	1.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+

2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.7−	0.1−				
2004 09 22	704	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+				

2004 SR_{50} = 2002 GH_{97}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	177.82568					
n	0.18776442	ω	213.73949		−0.74377525	+0.66798394
a	3.0203726	Ω	8.30531		−0.56986181	−0.61458704
e	0.0995960	i	9.72890		−0.34936498	−0.41961915
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+

2004 SC_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	71.03492					
n	0.25817987	ω	311.74376		+0.74732187	+0.66435558
a	2.4426119	Ω	6.65461		−0.57507781	+0.65566126
e	0.2055380	i	5.89563		−0.33285962	+0.35880354
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 24	291	0.2+	0.3+	2004 09 22	291	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2003 03 24	291	0.5+	0.1−	2004 09 22	291	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	291	0.6−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2003 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.5+	0.2+
2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.5−
2004 09 13	644	0.0	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+

2004 SD_{51}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	82.48606					
n	0.23352354	ω	97.19633		+0.54863656	+0.83586176
a	2.6116538	Ω	206.10294		−0.78250989	+0.50568681
e	0.1906866	i	2.37714		−0.29440820	+0.21357894
P	4.22	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.0	0.2−	2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
1994 03 09	691	(4.7−	0.4+)	2004 09 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
1994 03 09	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2000 11 29	691	0.0	0.0	2004 09 22	291	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	291	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	291	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+

2004 SH_{51} = 2002 JS_{137}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	26.27863					
n	0.21757112	ω	6.90093		+0.58533279	−0.79236489
a	2.7378011	Ω	47.44502		+0.73229122	+0.42564366
e	0.1551533	i	13.49355		+0.34804467	+0.43701872
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 01	703	0.1−	0.5+
1999 09 08	703	1.5−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2004 12 01	703	0.1+	0.5+
1999 09 08	703	1.4+	1.0−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.0
1999 09 08	703	1.9−	0.4−	2004 09 22	691	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	1.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.4−	1.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.1+
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−
2001 02 15	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2002 04 18	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 04 18	691	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.2+
2002 04 18	691	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−
2002 05 09	644	0.6+	1.0+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	703	0.1−	0.3−
2002 05 09	644	0.6+	1.0+	2004 11 19	704	0.8−	1.2−	2004 12 15	703	0.3−	0.2+
2002 05 09	644	0.5+	1.0+	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2004 12 15	703	0.0	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	703	0.8−	0.2−	2004 12 15	703	0.8−	0.0
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 12 01	703	0.9−	0.9+				

2004 ST_{51} = 2003 HT_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	69.82440					
n	0.23404024	ω	270.72283		+0.72530298	+0.68108704
a	2.6078085	Ω	46.35542		−0.56357640	+0.67108531
e	0.2093087	i	7.96556		−0.39536974	+0.29285654
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.7−	0.3−	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2003 04 24	699	0.0	0.4−	2003 05 26	291	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2003 04 24	699	0.0	1.1−	2003 05 26	291	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	1.3−
2003 04 24	699	0.8+	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.9−
2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.9−
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2003 04 29	699	(0.1+	2.4+)	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2003 04 29	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2003 04 29	699	1.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.4+				
2003 04 29	699	0.5−	1.4+	2004 09 24	704	0.7−	1.1+				

2004 SA_{52} = 2000 AG_{192}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	347.80350					
n	0.18038279	ω	252.48271		+0.02172711	−0.99842151
a	3.1022204	Ω	196.53207		+0.97237880	+0.03314548
e	0.2000448	i	10.48700		+0.23239493	−0.04534156
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	0.6−	2001 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 10 24	699	0.3−	0.4−
2000 01 08	704	0.4−	1.0−	2001 04 29	691	0.0	0.4+	2004 10 24	699	0.6+	0.8+
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−
2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2000 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.7+
2000 01 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	699	0.3+	0.7−	2004 11 18	704	0.8−	0.1−
2000 01 11	704	0.8+	0.0	2004 09 22	699	0.3+	0.6−	2004 11 30	644	0.2−	0.4+
2000 01 11	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	699	0.5+	0.4+	2004 11 30	644	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	699	0.7−	0.1+	2004 11 30	644	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	1.4−	0.9−
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	1.1−
2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	1.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.5−
2000 02 06	704	1.0+	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.2−	2005 01 13	703	0.5+	0.4+
2000 02 06	704	0.0	1.1+	2004 10 24	699	0.4+	1.4+				
2001 04 29	691	0.0	0.3+	2004 10 24	699	0.7+	0.5+				

2004 SB_{52} = 2003 KL_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.49605		(2000.0)			
n	0.21956820	ω	165.57511		+0.99587388	+0.08621713
a	2.7211746	Ω	189.61354		−0.09049265	+0.96688374
e	0.2758148	i	9.76213		+0.00680432	+0.24021331
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2003 05 25	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	699	0.9+	0.1−
2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 11 11	699	0.1−	1.1−
2003 05 26	291	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.0	2004 11 11	699	0.5−	0.3−
2003 05 26	291	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.6+
2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	1.7−	0.2−	2004 12 03	699	0.8+	0.7+
2003 05 26	291	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.9+	0.5−	2004 12 03	699	0.2−	0.8+
2003 05 26	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 12 03	699	0.3+	0.2+
2003 05 26	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 12 03	699	0.1−	0.4+

2004 SG_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	125.97607		(2000.0)			
n	0.27274839	ω	296.71817		−0.14791496	+0.98692172
a	2.3548392	Ω	324.59171		−0.86355322	−0.16046581
e	0.0871781	i	6.35010		−0.48207573	−0.01537045
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	(4.0−	1.6−)	2004 09 24	704	0.4+	1.2+
1999 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
1999 02 13	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 06	699	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.9−	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	1.8+	2004 09 13	699	1.6+	0.1+	2004 10 06	699	1.3+	1.4−
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2003 03 29	699	1.8+	0.4+	2004 09 13	699	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2003 03 29	699	0.5+	1.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.5+
2003 03 29	699	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2003 03 29	699	(2.0−	1.6+)	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.3+	1.7+
2003 04 28	699	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2003 04 28	699	1.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2003 04 28	699	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.0−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2003 04 28	699	0.4+	1.2−	2004 09 22	704	1.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 05 03	691	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	1.8−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	1.3−	1.4+				
2003 05 03	691	0.2+	1.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+				

2004 SO_{52} = 2002 CE_{308}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.81053		(2000.0)			
n	0.27611323	ω	61.06775		+0.76468095	−0.64333863
a	2.3356687	Ω	338.90399		+0.54949282	+0.68106381
e	0.2366315	i	5.92069		+0.33663139	+0.34966769
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	691	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2002 01 09	691	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	(2.6+	0.2+)	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	1.2−
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 08 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	(0.1+	3.0+)
2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+				
2004 08 13	704	1.6−	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+				

2004 SR_{52} = 1999 HP_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.52612		(2000.0)			
n	0.25905095	ω	309.68379		+0.99251950	+0.01096506
a	2.4371331	Ω	50.04305		+0.04992669	+0.87241610
e	0.1586361	i	9.12728		−0.11141083	+0.48864089
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	621	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
1999 04 20	621	1.7−	0.3−	2003 05 10	691	(0.8+	2.1+)	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2000 07 10	699	0.5+	1.4−	2003 05 10	691	(1.0+	2.3+)	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 07 10	699	1.7+	1.5−	2003 05 10	691	(1.0+	2.2+)	2004 10 09	699	0.6−	0.0
2000 07 10	699	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2000 07 10	699	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2002 01 23	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.6−	0.8−
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	(2.6+	0.8+)	2004 09 21	704	0.1+	0.5−	2004 11 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 05	699	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 05	699	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 24	291	0.0	0.0	2004 11 05	699	0.5−	0.8+
2003 05 05	704	0.9+	1.2+	2004 09 24	291	0.2−	0.0	2004 11 11	699	0.1−	1.6+
2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	291	0.0	0.1+	2004 11 11	699	1.3+	0.5−
2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 10 06	704	0.0	0.1+	2004 11 11	699	0.2+	0.4−
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.0

2004 SV_{52}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.22575		(2000.0)			
n	0.25809102	ω	41.89295		+0.85216439	+0.49305952
a	2.4431725	Ω	287.76477		−0.51554708	+0.73376346
e	0.2821213	i	10.60352		−0.08959384	+0.46742218
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.0	0.4−	2004 08 12	644	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.6+	0.5−	2004 08 20	703	1.0+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.3−
2002 01 21	691	0.1−	0.0	2004 08 20	703	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+
2002 01 21	691	0.0	0.0	2004 08 20	703	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.5+
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2004 08 20	703	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2004 06 18	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2004 06 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2004 06 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2004 06 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2004 06 18	704	0.9−	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2004 06 25	703	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2004 06 25	703	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2004 06 25	703	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2004 06 25	703	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−				
2004 08 12	644	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.1+				

2004 SB$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.11019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30420855	ω	81.11007		+0.76194213	+0.64630606	
a	2.1895512	Ω	238.61448		−0.61171921	+0.69707918	
e	0.1460856	i	2.79484		−0.21270591	+0.31043371	
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 10 16	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	(3.4+	0.4−)
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	1.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 22	704	0.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	(0.2−	2.2+)	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	699	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	1.0+	0.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	699	0.8−	1.7−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	(1.3−	2.6+)
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2004 09 16	699	(2.2−	0.1+)	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2004 09 10	704	1.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.3+				

2004 SE$_{53}$ = 1999 TZ$_{269}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.21445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19136629	ω	69.77216		+0.96294767	+0.21608461	
a	2.9823533	Ω	277.48031		−0.26468778	+0.87193344	
e	0.1195186	i	9.36666		+0.05169298	+0.43936262	
P	5.15	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	1.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
1999 10 03	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	704	(0.7+	2.4+)	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	1.2+	0.2+	2004 09 14	704	(1.2+	3.0+)	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	699	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	699	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.0	0.3−
1999 10 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	1.3+	0.6−	2004 10 13	699	0.4−	1.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.5+
1999 10 31	703	0.3−	0.3−	2004 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.0
1999 10 31	703	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
1999 10 31	703	0.9+	0.3−	2004 09 22	699	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
1999 10 31	703	1.4−	1.3+	2004 09 22	699	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.5+	0.2−
2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.7+	0.3−
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	1.0−
2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.0				

2004 SO$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.64625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21756036	ω	183.47287		+0.89878026	−0.43803495	
a	2.7378913	Ω	202.53224		+0.40333906	+0.84218923	
e	0.3048354	i	2.67323		+0.17178954	+0.31439256	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1995 11 14	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1995 11 14	691	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 04 13	291	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 13	291	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 02	704	1.0−	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 02	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	699	0.0	0.1+	2004 10 02	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 13	699	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+

2004 ST$_{53}$ = 2004 TL$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.89632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26236975	ω	42.79607		+0.44324982	−0.89573329	
a	2.4165375	Ω	20.96497		+0.79415651	+0.37454288	
e	0.1368385	i	5.53607		+0.41574635	+0.23954018	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	333	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 01 13	333	0.1−	1.5−	2004 09 24	704	0.9−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	333	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	(2.6+	0.0)	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2002 02 08	704	1.5−	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 23	644	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.5−
2004 09 13	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2004 09 13	699	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 22	704	1.7−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2004 09 22	704	0.2+	1.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	691	0.7−	0.3−
2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.3+	0.2−	2004 11 05	691	0.7−	0.2−
2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 05	691	0.4+	1.5−
2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+				
2004 09 24	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+				

2004 SU$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.03229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25958650	ω	261.51856		+0.95120256	+0.30397660	
a	2.4337800	Ω	80.77219		−0.25773981	+0.87718792	
e	0.1211037	i	3.07957		−0.16965814	+0.37167134	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.7+	2.3+)	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2003 05 24	691	0.6+	1.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2003 05 24	691	(0.8+	2.4+)	2004 10 07	704	0.2+	0.9−

2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	(0.6−	2.2+)	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.9−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−				

2004 SX$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.96016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30827464	ω	143.53882		+0.72882401		+0.68456676
a	2.1702554	Ω	173.21028		−0.65219510		+0.70011722
e	0.1028364	i	6.58661		−0.20846368		+0.20298824
P	3.20	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	291	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
2003 03 29	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2003 03 29	291	0.1+	0.4−	2004 09 22	683	1.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 04 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	683	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2003 04 05	691	0.0	0.3−	2004 09 22	683	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	683	(0.8+	2.2−)	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2004 09 09	704	0.9−	0.4−	2004 09 23	683	0.8+	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	683	1.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.6−
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.8−				

2004 SA$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.15574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27475977	ω	283.59752		+0.33373757		+0.94233502
a	2.3433327	Ω	6.07501		−0.74762218		+0.28073205
e	0.2118277	i	13.65214		−0.57417795		+0.18219280
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2003 03 07	699	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2003 03 07	699	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.5+
2003 03 31	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	1.7+	1.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.5−
2003 03 31	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.4−
2003 04 11	691	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2003 04 11	691	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2004 08 10	704	1.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	691	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+

2004 SC$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.13404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18741318	ω	115.53632		+0.91312365		+0.39351243
a	3.0241452	Ω	221.52182		−0.40726302		+0.86862165
e	0.1048733	i	9.24949		−0.01849401		+0.30107209
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.4+
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 13	699	1.2+	0.3−
1999 11 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2004 10 13	699	0.2−	0.7−
2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.2−	2004 10 13	699	0.5+	0.8−
2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	699	0.8+	0.5−	2004 10 13	699	0.2−	1.6−
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.0				
2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+				

2004 SG$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.72612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29001604	ω	304.04391		+0.99371578		+0.07546647
a	2.2604142	Ω	51.76836		−0.02969937		+0.88983220
e	0.1907176	i	6.04091		−0.10792078		+0.45000385
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.7−
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	1.7−	0.8−	2004 09 24	704	0.9+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2004 08 20	703	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 04 04	691	0.1+	1.0+	2004 08 20	703	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 04 04	691	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	699	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	699	0.5−	0.7−
2003 05 05	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.4−
2003 05 05	691	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	1.3+	0.5+

2004 SH$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.17723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28191265	ω	258.78624		+0.60707687		+0.78928564
a	2.3035254	Ω	48.99243		−0.67311538		+0.57237984
e	0.2687474	i	7.01173		−0.42234270		+0.22228249
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	699	0.4−	0.1−
2000 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
2000 05 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	699	0.3−	0.3−
2000 05 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	644	0.3−	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.3−
2003 04 04	691	0.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	1.0+	2004 11 04	699	0.5−	0.4−
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.8−
2004 08 11	704	0.7−	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 11 06	704	1.2+	0.9−
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.5−	2004 11 06	704	0.6+	0.6+
2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.7+

2004 09 11	G92	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 11 06	704	1.1+	1.2+
2004 09 11	G92	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	1.2−	0.3+
2004 09 11	G92	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 12	704	0.7−	0.3+
2004 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.7+
2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	1.1−
2004 09 17	704	0.0	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	1.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	1.2+	0.7+
2004 09 17	704	0.6−	1.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.9+	1.0+
2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+				
2004 09 17	704	1.6−	1.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.4−				

2004 SR_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.69175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17826113	ω	244.52794		+0.41490817		−0.90985345
a	3.1267869	Ω	180.98849		+0.89776993		+0.41014483
e	0.0980742	i	14.19987		+0.14785253		+0.06283242
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.9+	2004 11 06	704	0.2+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.5−	2004 11 06	704	0.5−	0.8−
1998 09 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.6−	2004 11 06	704	1.0−	0.2−
1998 09 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
1998 09 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1−	2004 11 12	704	1.3−	0.3−
2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 12 12	644	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	644	0.2+	0.4−
2004 09 24	704	0.5−	0.6−	2004 10 24	683	(0.6+	2.6−)	2004 12 12	644	0.4+	0.4−
2004 09 24	704	1.2+	0.1+	2004 10 24	683	(1.1−	2.3−)				
2004 09 24	704	0.8+	0.3−	2004 10 24	683	(2.0−	2.7−)				

2004 SW_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.61791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22811178	ω	227.38261		+0.98473114		+0.00604565
a	2.6527984	Ω	131.47642		+0.03748019		+0.96859549
e	0.1903258	i	13.42712		−0.16999946		+0.24856837
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(2.5+	0.1+)	2003 06 03	704	1.1−	0.6−	2004 11 12	704	1.0+	0.6−
1998 04 23	704	1.0+	0.3−	2003 06 03	704	0.1+	0.8−	2004 11 12	704	1.1+	0.4−
1998 04 23	704	0.4−	0.7−	2003 06 03	704	0.3−	0.9−	2004 11 12	704	0.9+	0.2−
1998 04 23	704	0.4+	1.3−	2003 06 03	704	0.1+	0.9−	2004 11 12	704	0.4+	0.2−
1998 04 23	704	0.6+	1.5−	2003 07 01	704	(3.2+	1.0+)	2004 11 30	644	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.7+	0.5+	2004 11 30	644	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+	2004 11 30	644	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	608	0.0	0.8+	2004 12 07	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	608	1.0+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.0
1999 07 13	704	0.9−	0.5+	2003 07 01	608	0.5+	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
1999 08 07	699	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 12 07	704	0.1+	0.4+
1999 08 07	699	1.0−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.1+
1999 08 07	699	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	1.9−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	1.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	106	1.0+	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	1.3+	2004 12 11	106	(2.1+	0.1+)
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	1.0+	2004 12 11	106	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 09 26	699	0.0	0.5−	2004 12 12	704	0.9−	0.3−
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 26	699	0.9+	0.3−	2004 12 12	704	0.5−	0.9−
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 26	699	0.0	1.2−	2004 12 12	704	0.8−	0.6−
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2004 09 26	699	0.1−	0.5−	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	1.7−	0.0	2004 12 17	683	0.7+	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 10 07	704	(3.3−	0.6−)	2004 12 17	683	0.6+	0.3−
2002 03 20	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	(2.9−	0.1+)	2004 12 17	683	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	(3.3−	0.3−)	2004 12 18	683	0.5+	1.6+
2002 03 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	1.9−	0.9−	2004 12 18	683	1.5+	0.5+
2002 03 20	704	1.1−	1.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.4+	2004 12 18	683	(1.0+	2.4+)
2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+	2004 12 19	683	0.6−	0.3−
2002 04 01	644	0.5−	1.6+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+	2004 12 19	683	1.2−	0.7+
2002 04 01	644	0.2+	1.4+	2004 10 09	699	0.0	0.5+	2004 12 19	683	0.4−	0.4+
2002 04 01	644	0.3−	1.7+	2004 11 06	704	0.4−	1.1+	2004 12 19	703	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	(2.6+	0.5+)	2004 11 06	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	703	0.4−	0.3+
2002 04 11	699	(2.8+	0.9+)	2004 11 06	704	0.6+	0.9+	2004 12 19	703	0.5−	0.1−
2002 04 11	699	1.5+	1.0+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	703	0.4−	0.9+
2002 04 11	699	0.2−	0.3+	2004 11 11	699	0.0	0.9−	2004 12 29	608	1.3−	0.9+
2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 11 11	699	0.3+	0.3+	2004 12 29	608	0.5−	0.7+
2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 11 11	699	0.2+	0.5+	2004 12 29	608	1.0−	1.2+
2002 04 17	704	1.5+	0.3−	2004 11 11	699	0.6+	0.5+				

2004 SX_{54} = 2002 GD_{153}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.98009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22859635	ω	241.41512		+0.77523156		−0.62401557
a	2.6490482	Ω	156.76162		+0.63067845		+0.75588987
e	0.1206611	i	14.39433		+0.03550674		+0.19807845
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.2+	1.9+	2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	(0.3+	2.7−)
1999 08 12	699	0.2−	0.1+	2002 05 12	644	0.4+	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.6−
1999 08 12	699	0.4+	0.4+	2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	1.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	1.0−	2004 12 12	704	0.1−	0.8−
1999 09 07	704	0.9−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	1.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.8−	2004 12 12	704	0.6+	0.1−
2002 04 12	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 12 19	699	0.2−	0.8+
2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 12 19	699	0.6+	0.6+
2002 04 12	644	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 12 19	699	0.4+	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−	2004 12 19	699	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	699	0.6+	0.5+
2002 04 16	704	0.7−	0.3+	2004 11 06	704	0.6−	0.3+	2004 12 20	699	0.0	1.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	699	0.1+	0.1−
2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.2−	2004 12 20	699	0.8+	0.3−
2002 05 06	644	0.4+	0.8+	2004 12 07	704	0.3+	0.4−				
2002 05 06	644	0.0	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.2−				

2004 SD_{55}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.69558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21709487	ω	297.21264		+0.51968733		−0.83070610
a	2.7418036	Ω	120.07345		+0.84252746		+0.45955697
e	0.1817072	i	13.33739		+0.14167764		+0.31422089
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.1+	1.5+	2001 03 04	704	0.2+	1.4+	2004 12 03	703	0.2+	0.4−
1999 09 13	704	0.9−	0.8+	2001 03 04	704	0.0	0.7+	2004 12 03	703	0.7−	0.4−
1999 09 13	704	1.2−	0.4+	2001 03 04	704	(0.5−	2.7+)	2004 12 03	703	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.0	0.7+	2004 12 03	703	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	1.3+	2001 03 23	699	0.9−	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.8+
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2001 03 23	699	0.7−	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2001 03 23	699	0.2−	0.4−	2004 12 07	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2003 07 22	608	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.5−
2001 01 19	704	1.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.7−
2001 01 19	704	0.8+	1.3+	2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.5−

2001 02 03	704	0.7−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	699	0.3+	0.7−
2001 02 03	704	(2.5−	0.2+)	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	1.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	699	0.1+	0.7+
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	699	1.2+	0.4−
2001 02 16	704	0.9+	1.2−	2004 09 24	704	1.4+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.2−
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	644	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2001 02 16	704	0.5+	1.2−	2004 12 02	644	0.5+	0.1−				
2001 03 04	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	644	0.5+	0.0				

2004 SE$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.05390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749560	ω	266.81808		+0.99512998	+0.09293536	
a	3.1357708	Ω	87.84770		−0.07221806	+0.91423569	
e	0.1960666	i	1.88403		−0.06708858	+0.39438069	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	1.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
1998 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
1998 08 17	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
1998 08 17	704	1.9+	0.8−	2004 09 17	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.8−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.8+	0.8−	2004 09 17	699	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.9−	1.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 13	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 01 13	691	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 01 24	691	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 24	691	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 01 24	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2001 02 21	691	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	1.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.8−
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2004 09 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−				

2004 SF$_{55}$ = 2001 BZ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.52467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22058057	ω	249.36114		+0.96843657	+0.07659726	
a	2.7128423	Ω	105.64462		+0.00468765	+0.94584815	
e	0.2148243	i	14.26014		−0.24921604	+0.31544275	
P	4.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.1−	0.2−
1991 12 14	691	(2.9−	3.2−)	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.5−
1991 12 14	691	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.0	1.1−	2004 12 18	704	0.4−	0.1−
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.0
1999 09 11	704	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	1.1−	2004 12 18	704	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.3+	2004 12 22	608	0.8−	0.0
1999 09 11	704	1.3−	0.6+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 22	608	1.5−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.7−	2004 12 22	608	1.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.6−
2001 01 19	704	0.4−	1.0+	2004 12 07	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.5−
2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 12 13	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	704	0.3+	1.0+	2005 01 16	699	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.8−	2004 12 13	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	699	0.4+	0.4+
2002 05 05	644	0.3+	0.7+	2004 12 13	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.5+
2002 05 05	644	0.3+	0.7+	2004 12 16	699	0.4+	0.0	2005 01 16	699	0.2−	0.3+
2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2004 12 16	699	0.3+	0.3−				
2004 09 22	704	0.4+	1.5−	2004 12 16	699	0.8−	0.0				

2004 SX$_{55}$ = 2004 TV$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.01921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28020618	ω	190.35042		+0.46725012	+0.88170554	
a	2.3128683	Ω	107.53164		−0.80619118	+0.45524760	
e	0.1818694	i	3.93069		−0.36295055	+0.12387476	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.3−	2003 03 26	599	(0.7−	2.2−)	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2003 03 26	599	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2003 03 26	599	0.8−	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2003 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 03 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 03 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.5−
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 09 22	683	(1.4+	2.9−)	2004 10 09	704	0.9+	0.8−
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	683	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	683	1.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2004 09 24	683	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	1.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	683	(0.1+	2.3+)	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	599	0.4−	0.0	2004 09 24	683	0.7−	1.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−

2004 SA$_{56}$ = 2004 TV$_{123}$ = 2004 TZ$_{107}$ = 2002 CB$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.01176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27449859	ω	259.03877		+0.89651161	−0.44108343	
a	2.3448189	Ω	127.12122		+0.42403291	+0.82728450	
e	0.2318136	i	2.97480		+0.12830833	+0.34791631	
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.9+
1995 02 25	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+
1995 02 25	691	0.3+	0.7−	2004 09 23	683	0.6+	1.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2004 09 23	683	0.6+	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.8+
2002 02 08	291	0.2+	0.0	2004 09 23	683	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 02 08	291	0.2+	0.0	2004 09 24	683	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 02 09	691	0.0	0.6+	2004 09 24	683	1.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.7+	2004 09 24	683	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 09	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 05 01	291	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.5+
2003 05 01	291	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 05 01	291	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	1.5−	0.9−	2004 10 07	699	(0.4+	2.3+)	2004 10 10	608	0.2−	1.1−
2004 09 14	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	608	0.1+	0.8−
2004 09 14	699	0.6+	0.9−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	608	0.4+	0.5−
2004 09 14	699	0.7−	1.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	1.3+	0.9−
2004 09 14	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.9−
2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.7−
2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	1.4−	0.5−
2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+

2004 ST$_{56}$ = 2003 KM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	259.63470		(2000.0)		−0.81762490	−0.57471017
n	0.29657617	ω	347.28419		−0.53585294	−0.78157621
a	2.2269573	Ω	157.52917		+0.21059714	−0.24258369
e	0.0761805	i	5.19512			
P	3.32	H	16.8	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.1−	0.4+	2003 05 21	699	1.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
2003 04 05	291	0.0	0.6+	2003 05 21	699	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−
2003 04 05	291	0.1−	0.5+	2003 05 21	699	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	1.2+	0.3+
2003 05 02	291	0.2+	0.4−	2003 05 21	699	0.4−	1.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2003 05 02	291	0.1+	0.4−	2003 05 27	699	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.0
2003 05 02	291	0.2+	0.5−	2003 05 27	699	1.8−	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2003 05 08	704	0.7+	0.2+	2003 05 27	699	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2003 05 08	704	0.9+	0.4+	2003 05 27	699	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 05 08	704	1.2−	1.4+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2003 05 08	704	1.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−

2004 SS$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.08196		(2000.0)		+0.73612401	−0.65801207
n	0.18071993	ω	188.07293		+0.63548492	+0.75254493
a	3.0983610	Ω	214.79128		+0.23298146	+0.02638634
e	0.1387884	i	16.13432			
P	5.45	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.9−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
1993 10 09	691	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
1993 10 09	691	(0.7+	2.6+)	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
1993 10 15	691	0.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
1993 10 15	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	1.2+	0.8+
1998 08 27	704	1.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+	2004 10 24	699	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+	2004 10 24	699	1.2+	0.1−
1998 08 27	704	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 24	699	0.1−	0.0
1998 08 27	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 24	699	0.7+	0.4+
1998 08 27	704	0.5+	1.7+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 11 02	333	0.5−	0.3−
2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 11 02	333	0.0	0.3−
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 11 03	333	0.1−	0.4−
2000 01 08	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.6−	2004 11 03	333	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2001 03 24	699	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	0.9+	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2001 03 24	699	0.3+	0.6+	2004 10 07	291	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	0.5−	0.9+	2004 10 07	291	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2001 03 24	699	0.8+	0.5+	2004 10 07	291	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2002 05 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2002 05 04	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
2002 05 04	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.4+
2002 06 02	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2002 06 02	644	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.5−
2002 06 02	644	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.8−	0.2−
2004 08 28	699	1.9+	1.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2004 08 28	699	1.2+	1.0+	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.7−	0.0
2004 08 28	699	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.6−
2004 08 28	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.0				

2004 SU$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	116.51379		(2000.0)		+0.23355417	+0.96622796
n	0.23099823	ω	74.94153		−0.95556559	+0.20736733
a	2.6306533	Ω	209.26473		−0.17985231	+0.15297820
e	0.1455824	i	12.86999			
P	4.27	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.9−	2003 06 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1999 07 12	704	0.5−	0.9−	2003 06 03	704	0.0	1.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
1999 07 12	704	0.1+	1.1−	2003 06 03	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
1999 07 12	704	0.7+	0.4−	2003 06 03	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.2−
1999 07 12	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	699	0.3+	0.9+	2003 07 08	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.7+	0.6+	2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2003 05 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2003 05 02	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	1.4−	0.1−
2003 05 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.9−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.8+
2003 05 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 05 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2003 05 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2003 05 09	704	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2003 05 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2003 05 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.1−
2003 05 27	608	0.0	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2003 05 27	608	0.4−	1.0−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.6+	0.1+
2003 05 27	608	0.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−				

2004 SV$_{57}$ = 1993 TY$_3$ = 1999 XL$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.49098		(2000.0)		−0.07072321	−0.99708215
n	0.17997516	ω	84.93314		+0.82988797	−0.07479527
a	3.1069028	Ω	9.27017		+0.55342948	−0.01525968
e	0.1677168	i	10.27355			
P	5.48	H	14.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.7−	2004 10 24	704	0.8+	0.1+
1993 10 08	691	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.0
1993 10 08	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	704	0.4+	0.0
1993 10 24	691	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.1+	0.5−
1993 10 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
1993 10 24	691	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 11 02	699	0.3+	0.3+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	(2.3+	1.9−)	2004 11 02	699	0.6−	1.0+
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	(2.4+	0.5+)	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	(3.5+	1.4−)	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	(2.6+	0.1+)	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
1999 12 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	(2.2+	0.1−)	2004 11 04	703	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 23	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	1.1−
1999 12 15	704	1.3+	1.4−	2004 10 23	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.6+
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.7+
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2004 09 16	699	0.4−	0.6+	2004 10 23	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.7−	0.1−
2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 24	704	0.6−	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2004 09 16	699	0.4−	1.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	1.3+

2004 SD$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.58634		ω	170.02759	+0.99254347	+0.12176089
n	0.17828839		Ω	182.99599	−0.11793879	+0.94765956
a	3.1264681		i	6.18780	−0.03078788	+0.29515361
e	0.1403266					
P	5.53	H	15.2	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2002 04 06	807	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 09 16	699	0.3+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2004 09 16	699	1.7−	0.0	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.8−	1.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.9+	2004 10 12	699	0.7−	1.4−
2004 09 16	699	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	1.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 07	699	1.2+	1.4+	2004 10 12	699	0.3+	1.2+
2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.6−	0.9+
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−				

2004 SF$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.14540		ω	232.60909	+0.61475144	−0.78872024
n	0.21710993		Ω	179.45385	+0.75340055	+0.58683615
a	2.7416768		i	6.18207	+0.23338440	+0.18314944
e	0.0589552					
P	4.54	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.6+
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.7−	1.9+	2004 10 12	699	0.7−	0.1+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
1998 06 19	691	0.1+	1.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
1998 06 19	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.8+
1998 06 19	691	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.0	1.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1998 06 30	691	0.0	0.3+	2002 04 20	644	0.3+	1.4+	2004 10 14	704	(2.6−	0.3−)
1998 06 30	691	0.1+	0.5+	2002 04 20	644	0.7+	1.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1998 06 30	691	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2002 03 15	691	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.6−	2004 10 14	704	1.4+	1.2+
2002 03 15	691	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 18	704	1.3−	0.3−
2002 03 15	691	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2002 03 20	699	1.0+	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	1.0−	0.9+
2002 03 20	699	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+
2002 03 20	699	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	2.0+	2004 11 06	704	0.7+	0.3+
2002 03 20	699	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.9+	2004 11 06	704	1.6+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+	2004 11 06	704	0.2+	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+				

2004 SL$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.94014		ω	351.71049	+0.99657175	+0.08153867
n	0.19523959		Ω	3.70001	−0.05781869	+0.80750441
a	2.9427777		i	12.53598	−0.05917557	+0.58419865
e	0.0566347					
P	5.05	H	14.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	2.0+	0.8−	2004 09 16	699	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.9−
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
1999 11 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2004 09 18	704	0.7−	1.0+	2004 11 04	703	1.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	699	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	699	1.6−	2.3+	2004 11 04	703	0.3−	1.5−
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	699	0.9+	2.1+	2004 11 13	703	1.1−	0.7+
2002 04 09	704	1.2+	0.8+	2004 09 22	699	0.5−	0.8+	2004 11 13	703	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.7−	0.5−
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 13	703	1.0−	0.0
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+				

2004 SN$_{58}$ = 1998 TX$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	324.60506		ω	86.80672	−0.19874253	−0.97225230
n	0.16853746		Ω	16.32722	+0.62993354	−0.22318144
a	3.2459245		i	26.03655	+0.75078968	−0.07011073
e	0.2033006					
P	5.85	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
1998 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
1998 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	2004 11 13	703	0.0	0.2−
1998 10 20	691	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.5+
1998 10 20	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 11 13	703	0.9+	0.3+
1998 10 20	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.2+
2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	1.1−	0.2+
2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 12 02	644	0.5+	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.6+

2004 SF$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.65864		ω	288.17290	+0.31207294	−0.94129144
n	0.21924998		Ω	142.84538	+0.93219415	+0.27721984
a	2.7238070		i	12.31003	+0.18336996	+0.19266443
e	0.0825983					
P	4.50	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	910	0.6+	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	1.3+	2004 11 05	644	0.2−	0.2+
1998 06 25	910	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	1.2−	1.1+	2004 11 05	644	0.4−	0.3+
1998 06 26	910	0.5+	0.7+	2004 09 30	644	0.4+	0.5+	2004 11 05	644	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 30	644	0.3−	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	1.2−	1.0+	2004 09 30	644	0.6−	0.0	2004 11 05	644	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2004 11 06	704	1.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 11 06	704	0.9−	0.6+
2001 01 19	704	(0.7+	2.4+)	2004 10 09	699	0.6−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.7−	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.9+	2004 11 12	704	0.6−	0.8+
2001 02 02	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.7−	0.6+
2001 02 02	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	683	(2.4−	2.4+)	2004 12 07	704	1.6+	0.3+
2001 02 02	704	0.8+	0.6−	2004 10 13	683	1.5−	0.6−	2004 12 07	704	1.1+	0.8−
2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 10 13	683	1.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.9+	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2004 10 14	683	1.2−	0.9+	2004 12 07	704	0.6+	0.5+
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 14	683	0.6+	0.4−	2004 12 12	704	0.1−	0.4−
2002 05 07	644	0.7+	0.8+	2004 10 14	683	0.1+	0.8−	2004 12 12	704	0.4−	0.8−
2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2004 10 15	683	1.5+	1.6−	2004 12 12	704	1.1−	0.3+
2002 05 07	644	0.4+	1.0+	2004 10 15	683	1.1+	1.6+	2004 12 12	704	0.8+	0.3+
2003 07 01	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	683	0.6−	0.1+				
2003 07 01	704	0.8−	0.6+	2004 11 05	644	0.3−	0.4+				

2004 SG$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.61368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28809938	ω	72.44380		+0.88593635	−0.45764219	
a	2.2704285	Ω	314.71339		+0.37507577	+0.80251306	
e	0.1955476	i	6.08812		+0.27282770	+0.38280074	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.8−	2004 11 02	699	1.2−	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 25	699	1.0−	0.9+	2004 11 02	699	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.5−	2004 11 02	699	1.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	644	0.3+	0.5−	2004 11 05	644	0.2−	0.0
2002 02 12	704	1.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	1.3+	2004 11 05	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 06	644	0.3−	0.0
2004 09 10	704	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	1.0+	2004 11 06	644	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 06	644	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 14	644	0.4+	0.3−	2004 11 07	644	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	644	0.3+	0.4−	2004 11 07	644	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	1.0−	0.4−	2004 10 14	644	0.2+	0.3−	2004 11 07	644	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	1.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.9−	2004 11 07	644	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.8−	2004 11 07	644	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 11 07	644	0.4+	0.1+
2004 09 25	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−				
2004 09 25	699	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−				

2004 SH$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.48849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21918440	ω	76.07961		+0.42772659	−0.90362379	
a	2.7243503	Ω	348.51730		+0.77912373	+0.38127927	
e	0.1491466	i	6.53940		+0.45827522	+0.19516701	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	1.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.8−	2004 10 19	704	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.5−	2004 10 19	704	0.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 19	704	0.7+	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 25	699	0.3−	0.3−	2004 10 19	704	0.6+	0.4−
2001 01 05	704	1.4+	0.2+	2004 09 25	699	1.7−	1.0−	2004 10 19	704	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.5+	1.5−	2004 09 25	699	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 25	699	0.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2001 01 26	645	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 01 26	645	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2003 07 07	644	0.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2003 07 07	644	0.3−	0.5+	2004 10 12	699	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2003 07 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2004 08 27	703	1.6+	1.0−	2004 10 12	699	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2004 08 27	703	1.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.5+
2004 08 27	703	0.6+	0.3+	2004 10 19	704	1.0+	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	1.1−	0.6−	2004 10 19	704	1.0+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.5+

2004 SL$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.95912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21811050	ω	291.12282		+0.81198487	−0.55485916	
a	2.7332855	Ω	103.00080		+0.58031344	+0.73416616	
e	0.1986339	i	10.71395		+0.06258496	+0.39132003	
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2004 09 26	699	0.8−	0.1+	2004 12 11	608	1.0−	0.6−
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 26	699	1.0−	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	1.0+	2004 09 26	699	0.7−	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 26	699	1.0+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2004 11 03	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.7−	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	1.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	699	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	1.4−	0.1+	2004 12 02	699	0.9+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.9−
2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.5−
2002 03 12	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.8−	2005 01 16	699	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 12 07	704	0.2+	0.7−	2005 01 16	699	0.4+	0.6+
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	699	0.4+	0.7+
2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.6−	2005 01 16	699	0.7−	0.8+
2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	608	1.0−	0.1−				
2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 12 11	608	0.6−	0.7+				

2004 SM$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.12280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090568	ω	73.52849		+0.79561050	−0.59920737	
a	3.0962397	Ω	323.14946		+0.48347138	+0.71673836	
e	0.0797563	i	8.55237		+0.36504707	+0.35670247	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 25	699	0.6−	0.3−	2004 11 02	699	0.5+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.5−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2004 11 02	699	0.3+	0.7+
2001 02 22	704	0.0	0.9−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.5−	2004 11 06	644	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	1.0−	2004 11 06	644	0.4−	0.1−
2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.7−	2004 11 06	644	0.4−	0.2+
2004 09 23	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	644	0.4+	0.1−
2004 09 23	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2004 09 25	699	1.0+	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
2004 09 25	699	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2004 09 25	699	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	1.2+				

2004 SP$_{59}$ = 2002 GM$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.95450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915075	ω	237.77203		+0.90807706	−0.40959896	
a	2.5705234	Ω	146.17699		+0.41723108	+0.86673800	
e	0.1809339	i	9.02541		+0.03625296	+0.28459433	
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2004 08 13	704	0.1+	1.4+	2004 11 05	644	0.4+	0.4+
2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2004 08 13	704	1.4−	1.1+	2004 11 05	699	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 08 13	704	1.2−	0.1+	2004 11 05	699	0.0	0.7−
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 11 06	644	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	1.0−	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 11 06	644	0.0	0.2+

2000 12 28	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 11 06	644	0.0	0.1+	
2000 12 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	608	0.0	0.0	
2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	(2.1−	1.3+)	2004 11 10	608	0.3−	0.4−	
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	608	0.1+	0.2+	
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 11 11	699	0.3+	0.2−	
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	699	0.0	0.4+	
2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 11 11	699	0.3+	0.3+	
2002 04 07	621	(4.0−	1.6+)	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 11 11	699	0.8+	0.0	
2002 04 07	621	(2.6−	3.1+)	2004 09 26	699	1.2+	0.1+	2004 11 30	644	0.1+	0.4−	
2002 04 07	621	(3.5−	1.6+)	2004 09 26	699	0.8−	0.4+	2004 11 30	644	0.2+	0.1−	
2002 04 08	621	0.4−	0.5+	2004 09 26	699	1.1+	0.2+	2004 11 30	644	0.2+	0.2−	
2002 04 08	621	0.5−	0.5+	2004 09 26	699	1.3+	0.6+	2004 12 02	E12	0.0	0.3−	
2002 04 08	621	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.6+	2004 12 02	E12	0.1−	0.2−	
2002 04 08	621	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.3+	2004 12 02	E12	0.5+	0.1−	
2002 04 08	621	0.8−	0.2+	2004 10 09	699	1.3+	0.4+	2004 12 02	E12	0.1+	0.1−	
2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	1.0+	0.7−	
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.6−	
2002 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2004 12 07	704	1.0−	0.7−	
2002 04 16	704	1.8+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.5−	0.3+	
2002 04 16	704	0.3+	1.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.7−	
2002 04 16	704	1.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	703	0.9−	0.7−	
2002 04 16	704	1.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.1+	
2002 04 16	704	1.0−	1.6−	2004 11 05	699	0.9+	0.9−	2005 01 13	703	1.2−	0.3−	
2002 04 16	704	0.7−	0.8−	2004 11 05	644	0.3+	0.4+					
2002 04 16	704	0.2−	1.7−	2004 11 05	699	0.3−	1.1+					

2004 TG

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.65766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27362656	ω	280.15728		+0.68574178		+0.72726216
a	2.3497981	Ω	33.19677		−0.64523067		+0.62593312
e	0.1884531	i	3.04873		−0.33680202		+0.28159807
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	
2003 03 24	691	0.7+	0.6+	2004 10 03	683	0.8+	1.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 10 03	683	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 03	683	1.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	
2003 04 07	691	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−	
2004 09 13	699	0.8−	0.2−	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
2004 09 13	699	1.2−	0.3−	2004 10 05	683	0.0	1.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 05	683	(0.0	2.8+)	2004 10 13	704	0.6+	0.5+	
2004 09 13	699	1.6−	0.5+	2004 10 05	683	0.3−	1.9+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−	
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.2−	
2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 13	704	0.6−	0.6+	
2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	1.5−	0.1+					
2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+					

2004 TU = 2002 GK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.28377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21283849	ω	57.94229		+0.40587122		−0.91389499
a	2.7782369	Ω	8.12411		+0.81818979		+0.35942372
e	0.0752651	i	3.25803		+0.40722723		+0.18870756
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	G92	0.2−	0.3+	
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.7−	0.2+	2004 10 05	G92	0.3−	0.1+	
2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	G92	0.2−	0.6+	
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	
2002 04 05	644	0.7+	1.0+	2004 10 04	699	1.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.7−	
2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	1.8−	0.2+	
2002 04 14	704	0.2+	1.4+	2004 10 04	291	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.2−	
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	G92	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	
2004 09 09	599	0.0	0.7+	2004 10 04	291	0.6−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	
2004 09 09	599	0.7+	0.4+	2004 10 04	291	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	
2004 09 09	599	0.4+	0.0	2004 10 04	G92	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	
2004 09 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 04	G92	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	

2004 TJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.20921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22213623	ω	220.07894		+0.94177979		+0.32255054
a	2.7001618	Ω	120.85978		−0.27316695		+0.89862646
e	0.1266008	i	6.34921		−0.19603737		+0.29737456
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.0	0.6+	2004 10 04	683	1.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−	
1994 06 06	691	0.4+	0.8+	2004 10 05	683	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	
1994 06 06	691	0.0	0.5+	2004 10 05	683	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	
1997 01 09	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	683	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+	
1997 01 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 10 31	699	1.0+	1.6+	
1997 01 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 31	699	0.2+	0.5−	
1999 07 20	699	0.8−	1.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.4−	2004 10 31	699	1.1−	0.0	
1999 07 20	699	1.0+	1.2+	2004 10 07	683	0.0	1.0−	2004 10 31	699	0.1+	0.2−	
1999 07 20	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	
2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	683	0.2+	0.3−	2004 11 03	699	1.2−	0.6+	
2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	699	1.0+	0.6−	
2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2004 10 07	683	(2.2−	0.5+)	2004 11 03	699	0.3−	0.9−	
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 06	704	0.4−	0.3+	
2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 06	704	0.3+	0.1+	
2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.1−	0.1+	
2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.1−	0.0	
2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	1.1+	0.9−	2004 11 12	704	0.7−	0.3−	
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−	2004 11 12	704	0.8−	1.2+	
2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 12	704	1.0−	1.0+	
2004 08 11	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 11 12	704	1.2−	0.1+	
2004 10 04	683	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.8−	0.3−	
2004 10 04	683	0.9+	1.8+	2004 10 18	704	0.0	0.5+					

2004 TK$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.07194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18108552	ω	226.69102		+0.90596387		−0.41785346
a	3.0941894	Ω	157.74197		+0.42143529		+0.87485066
e	0.2365757	i	10.34652		+0.04027100		+0.24502001
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 11 05	699	0.6−	0.5−	
1998 08 27	699	0.2+	1.1+	2004 10 05	683	0.6+	1.0+	2004 11 05	699	0.4+	0.3+	
1998 08 27	699	(1.2+	2.1+)	2004 10 05	699	0.8−	0.5−	2004 11 05	699	0.0	0.3+	
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	683	0.8−	1.3+	2004 11 05	699	0.1+	0.4−	
2000 01 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	683	0.9−	0.6+	2004 11 06	704	0.4−	0.2+	
2000 01 11	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 11 06	704	0.4−	0.0	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.7+	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 06	704	0.6−	0.2+	
2001 03 20	691	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 11 06	704	0.5−	1.8−	
2001 03 20	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	1.0+	0.0	
2001 03 20	691	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.4−	
2004 09 26	699	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	704	0.1−	0.3−	
2004 09 26	699	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 21	608	0.6+	0.2+	
2004 09 26	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+	2004 11 21	608	0.3+	0.0	
2004 09 26	699	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+	2004 11 21	608	0.8+	0.4−	
2004 10 04	683	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 04	699	0.1−	0.4−	
2004 10 04	683	1.0−	1.1+	2004 11 03	608	0.1−	0.7−	2004 12 04	699	0.7+	0.0	

2004 10 04	683	0.3−	0.9+	2004 11 03	608	0.2−	0.6−	2004 12 04	699	0.6+	0.6−
2004 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 11 03	608	0.5−	0.6−	2004 12 04	699	0.4+	0.4−

2004 TL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.23290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17602934	ω	301.78372		+0.68788115	−0.71257700	
a	3.1531600	Ω	104.08753		+0.70473578	+0.61019830	
e	0.2598901	i	8.18181		+0.17368653	+0.34625431	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.5+
1994 01 08	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	683	0.5+	1.4+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+
1994 01 08	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 04	699	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.6+	0.5+
2000 02 11	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.5+	0.9+
2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	683	1.1−	0.7+	2004 12 04	699	1.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.7−
2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	683	(1.7−	3.4+)	2004 12 07	704	0.4+	0.1+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 07	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2004 10 08	683	0.2−	2.0+	2004 12 07	704	0.4+	1.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.0	2004 12 09	683	0.6+	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	683	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 12 09	683	0.9−	0.1+
2004 09 26	699	1.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	683	0.9+	1.8−
2004 09 26	699	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	683	0.2+	0.9−
2004 09 26	699	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	683	0.2+	0.1+
2004 09 26	699	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	0.1+
2004 10 04	683	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+
2004 10 04	683	0.3+	0.6−	2004 11 02	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	1.2+
2004 10 04	683	0.4−	0.7−	2004 11 02	699	0.3−	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.7+
2004 10 05	683	0.0	1.4−	2004 11 02	699	0.1−	0.2+	2004 12 13	683	0.6+	1.1−
2004 10 05	683	0.5+	0.7−	2004 11 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 13	683	0.5+	0.7−
2004 10 05	683	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.6−	0.9+	2004 12 13	683	0.4−	0.4−
2004 10 06	683	(0.6+	2.4−)	2004 11 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	683	0.5+	1.3−
2004 10 06	683	0.8+	0.5−	2004 11 02	644	0.2+	0.0	2004 12 14	683	0.8+	0.3−
2004 10 06	683	0.6−	0.6−	2004 11 06	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	683	0.3+	0.5−
2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.9−	0.8−
2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.3−
2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.9−	2005 01 13	704	0.8+	0.2−
2004 10 07	699	0.8−	0.3+	2004 11 06	704	0.5−	1.2−	2005 01 13	704	1.0−	0.4+
2004 10 07	683	0.2−	0.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	1.3+	0.3+
2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.4+				
2004 10 07	683	0.0	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+				

2004 TM$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.86450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802609	ω	185.09038		+0.83205122	−0.55075445	
a	2.7339910	Ω	208.64146		+0.51366470	+0.80995502	
e	0.2710158	i	7.91830		+0.20937845	+0.20159962	
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.1−
2001 01 18	608	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.5+
2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 01 26	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.7−	0.7+
2001 01 26	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	1.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
2004 08 26	G92	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	1.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2004 08 26	G92	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2004 08 26	G92	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.9+	0.3−	2004 11 17	E12	0.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	1.4+	1.2−	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	1.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	0.2+
2004 10 04	691	0.3−	0.4−	2004 10 24	699	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	1.4−	0.9+
2004 10 06	644	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.2+	1.0−	2004 11 18	704	(2.5−	0.9+)
2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 24	699	0.2+	0.3+	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−
2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	1.3+	0.6−	2004 11 18	E12	0.2+	0.7−
2004 10 07	699	0.2−	0.8−	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.4−	0.3−
2004 10 07	699	1.2−	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.5−	0.3−
2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 22	608	0.6+	0.2−
2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 11 22	608	0.4+	0.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 11 22	608	0.5+	0.3−
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−				

2004 TV$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.70931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22049627	ω	1.06260		+0.53486134	−0.80978546	
a	2.7135337	Ω	56.64762		+0.77307164	+0.35380493	
e	0.1807784	i	16.78256		+0.34100379	+0.46804870	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.8+	2004 10 18	683	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 18	683	1.2−	0.1+
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 18	683	1.5−	1.4+
2000 12 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	683	0.9−	1.0+	2004 10 20	683	(0.6+	2.3−)
2000 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 20	683	0.6+	1.7−
2000 12 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	683	(0.4−	2.1−)
2001 01 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	683	1.9−	0.6+	2004 11 02	699	0.3+	0.1−
2001 01 07	704	1.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.1−
2001 01 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	683	0.4−	0.4+	2004 11 02	699	0.4+	0.1+
2001 01 07	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 11 02	644	0.1+	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 11 02	699	0.3−	0.6−
2001 02 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 08	683	0.2+	1.0−	2004 11 02	644	0.1−	0.2−
2001 02 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 08	683	0.6−	0.1−	2004 11 02	644	0.1+	0.2−
2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 10 08	683	0.6+	0.1+	2004 11 03	608	0.3+	0.4+
2002 04 29	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	683	0.5+	1.7−	2004 11 03	608	0.1−	0.3+
2002 04 29	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	683	0.8+	0.3−	2004 11 03	608	0.2+	0.1+
2002 04 29	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	683	1.3−	0.4+	2004 11 12	704	0.7+	0.1+
2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.5+	0.6+
2004 10 03	644	0.0	0.1+	2004 10 10	683	1.3+	1.3−	2004 11 12	704	0.6−	0.2+
2004 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 11	683	0.9+	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.3+
2004 10 05	699	0.7−	0.5−	2004 10 11	683	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.1+	1.3−
2004 10 05	699	0.3+	0.7−	2004 10 11	683	0.2−	1.1+	2004 12 02	699	0.6−	0.0
2004 10 05	683	1.0+	1.7−	2004 10 13	683	1.2−	1.6−	2004 12 02	699	0.0	1.0−
2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 13	683	1.5+	0.6−	2004 12 02	699	0.2−	0.1−
2004 10 05	683	0.7+	0.8−	2004 10 13	683	1.4+	0.8−	2004 12 02	699	0.2+	1.1−
2004 10 05	683	0.7−	0.9−	2004 10 14	683	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	1.4+
2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	683	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.9+
2004 10 06	683	0.5−	1.0+	2004 10 14	683	0.4+	2.0+	2005 01 06	704	1.1−	1.0+
2004 10 06	683	1.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2004 10 06	683	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+				

2004 TY$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.86750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26736033	ω	121.81719		+0.79574508	+0.60441746	
a	2.3863716	Ω	201.07353		−0.58543843	+0.75146351	
e	0.1340278	i	6.11962		−0.15508579	+0.26454135	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	(0.5−	2.1+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.1−
2003 04 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	691	1.2−	0.2+
2003 05 06	691	0.7+	1.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 05 06	691	0.8+	1.6+	2004 09 22	704	0.9+	1.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 05 06	691	0.7+	1.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	1.2+	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	1.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2004 09 13	699	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	1.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.7+
2004 09 13	699	0.1+	1.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.0				

2004 TA$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.27229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21735799	ω	27.47268		+0.99509151		+0.09858917
a	2.7395905	Ω	326.86598		−0.09342120		+0.90740457
e	0.0975208	i	0.89603		−0.03263998		+0.40853044
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1995 10 02	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1995 10 02	691	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1995 10 15	691	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1995 10 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	1.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.9+	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
2002 02 14	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2002 02 14	691	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 03 20	695	0.6+	0.0	2004 10 07	704	1.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 03 20	695	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.0				

2004 TD$_3$ = 1999 FW$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	184.44472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26662781	ω	181.12672		−0.77213850		+0.63477121
a	2.3907404	Ω	38.32821		−0.58264576		−0.68870897
e	0.1696002	i	2.72239		−0.25362581		−0.35035050
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.6−	0.8+
1999 03 22	699	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	691	0.2−	0.5+
1999 03 22	699	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
1999 03 23	699	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+
1999 03 23	699	0.3+	0.6+	2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
1999 03 23	699	0.0	1.7+	2003 05 29	704	1.4+	1.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.7+
1999 04 12	704	(4.4+	1.7−)	2003 05 29	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	691	0.2−	0.6+
1999 04 12	704	1.6−	0.9+	2003 05 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	1.3+	1.5−	2003 05 29	704	0.4−	1.1+	2004 11 11	691	0.7−	0.2−
1999 04 12	704	(3.6−	0.3−)	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.4+	0.3+				
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.7−	0.5+				

2004 TG$_4$ = 1999 VB$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.37384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18828638	ω	290.77809		+0.85352819		+0.52048185
a	3.0147881	Ω	37.86874		−0.46215336		+0.77773184
e	0.2177725	i	2.26443		−0.24063229		+0.35246537
P	5.23	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.6−
1999 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	291	0.2−	0.5+
1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.1+	0.5−
1999 11 15	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.0	0.4+
1999 11 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
1999 11 15	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.4−

2004 TJ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.91494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24520691	ω	177.10990		+0.93955264		−0.34236922
a	2.5280224	Ω	202.91327		+0.31389626		+0.86697184
e	0.2043044	i	0.72329		+0.13678441		+0.36213692
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	1.1+	0.7−	2004 10 13	704	0.6−	0.5−
1996 10 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.9−	0.5−
1996 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.7−	0.5−
2000 10 19	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	1.0−	1.5−
2000 10 19	691	0.0	0.2−	2004 10 06	291	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.8−
2000 10 19	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	291	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	691	0.2−	0.3−	2004 10 06	291	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.6−
2000 11 01	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	699	0.9+	1.8+
2000 11 02	704	1.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.8+
2000 11 02	704	(1.1−	2.8+)	2004 10 10	704	0.8+	0.9−	2004 11 04	699	1.7+	0.0
2000 11 20	691	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.1−	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.2−
2000 11 20	691	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	1.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.3−
2000 11 20	691	0.4−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2004 10 04	699	0.7+	1.8+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	1.2−	0.9−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+				
2004 10 04	699	0.8+	1.3+	2004 10 13	704	0.6−	0.3−				

2004 TU$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.27264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25926409	ω	286.79234		+0.75162776		+0.65692177
a	2.4357973	Ω	32.21458		−0.55491693		+0.67834553
e	0.1437786	i	6.38030		−0.35654300		+0.32909137
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.9+	0.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2004 10 06	291	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	291	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	1.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6−	1.2−	2004 10 06	291	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	1.1+

2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.7−

2004 TC$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.04482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21923523	ω	275.31117		+0.25447871		+0.96706076
a	2.7239292	Ω	9.43766		−0.87258334		+0.23221091
e	0.1661484	i	2.03982		−0.41693992		+0.10426683
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 09 03	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
1999 09 03	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.9−	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.7−
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+				

2004 TF$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.17664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21689913	ω	153.62153		−0.97566801		+0.20767192
a	2.7434529	Ω	38.57322		−0.21576830		−0.85249198
e	0.0033547	i	6.47521		−0.03893556		−0.47971846
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.3−	1.3−	2002 04 18	691	0.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2002 03 19	699	1.2−	0.7−	2002 04 18	691	0.1−	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.9+	0.6−	2002 04 18	691	0.1+	0.6+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	0.9+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.7+
2002 04 05	699	1.0−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.8−	0.1−
2002 04 05	699	0.8−	0.7−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.5−
2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.8+
2002 04 05	644	0.4+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	333	0.2−	0.4−
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 10	333	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2004 11 10	333	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3+	1.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0				

2004 TK$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.14893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22312757	ω	44.53337		−0.00043688		−0.99748475
a	2.6921581	Ω	45.63321		+0.88760125		−0.03303501
e	0.1216490	i	5.69021		+0.46061245		+0.06271246
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1997 03 12	691	0.1−	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.6−
1997 03 12	691	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 10 10	291	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.8−
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	291	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	291	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.4+
2004 10 04	691	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	1.1+	0.9−
2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.3+				

2004 TW$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.12268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22639753	ω	68.93646		−0.00551826		+0.99702776
a	2.6661726	Ω	201.18918		−0.97814783		−0.02135359
e	0.2511461	i	12.27497		−0.20783736		+0.07402474
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	(0.4+	3.8−)	2003 05 01	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	291	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.3+	0.0
2003 04 03	699	0.9−	0.4−	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.6+
2003 04 03	699	0.8+	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.6−	0.7+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 10 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2003 05 01	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	291	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2003 05 01	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	291	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 05 01	691	0.3+	0.2−	2004 10 06	291	0.5−	0.1+				
2003 05 01	704	0.2−	1.0−	2004 10 07	291	0.2+	0.2+				

2004 TJ$_6$ = 2000 QB$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.49005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25350180	ω	212.28293		+0.99019121		−0.03101363
a	2.4725705	Ω	148.61562		+0.05539749		+0.98228261
e	0.2124613	i	15.16481		−0.12826727		+0.18482159
P	3.89	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 02	644	0.1+	0.3−
2000 08 01	807	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 10 02	644	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.5−
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	1.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	1.0−	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 02	644	0.2+	0.2−				

2004 TN$_6$ = 2003 LD$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.50681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23407424	ω	248.28213		+0.89927716		+0.34182775
a	2.6075559	Ω	90.87101		−0.22615125		+0.89739115
e	0.1631375	i	15.83660		−0.37437443		+0.27900344
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1+	0.8−	2003 06 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2003 06 03	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	1.0+	0.8−

2000 09 26	699	0.5−	1.1+	2004 07 20	E12	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.8−
2000 09 26	699	0.1−	1.3+	2004 07 20	E12	0.1−	0.6−	2004 10 02	644	0.1−	0.6+
2000 11 25	704	0.9−	0.5−	2004 07 20	E12	0.3+	0.5+	2004 10 02	644	0.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	1.1+	2004 07 20	E12	0.2+	0.5+	2004 10 02	644	0.8−	0.3−
2000 11 25	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.4−	1.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2003 04 25	699	0.4−	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2003 04 25	699	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2003 04 25	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2003 04 25	699	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	704	0.7+	0.4+
2003 06 02	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 05	704	0.3−	1.1+
2003 06 02	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	704	0.4−	0.1−
2003 06 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.6−	2004 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 06 03	691	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	1.3−				

2004 TO_6 = 2003 KU_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.24428		(2000.0)			
n	0.23770208	ω	243.04036		+0.96665471	+0.04682437
a	2.5809568	Ω	113.36015		+0.02720048	+0.95880546
e	0.1659543	i	15.91707		−0.25463464	+0.28017775
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.8−
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	1.6+	0.0
2000 11 29	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.9−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.7+	0.0
2003 05 26	691	0.4+	1.4+	2004 10 02	644	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.4−
2003 05 26	691	0.1+	1.4+	2004 10 02	644	0.3−	0.0	2004 11 11	703	1.4+	0.3+
2003 05 26	691	0.6+	1.4+	2004 10 02	644	0.2−	0.1−	2004 11 11	703	1.3−	0.7+
2003 05 28	691	0.1+	0.9−	2004 10 02	644	0.0	0.4+	2004 11 11	703	0.8−	0.1−
2003 05 28	691	0.3−	1.0−	2004 10 02	644	0.2+	0.0	2004 11 11	703	1.0−	1.9−
2003 05 28	691	0.3−	0.8−	2004 10 02	644	0.7+	1.9−	2004 11 11	704	1.4+	1.3+
2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	1.5+	2004 11 11	704	0.6+	0.2−
2004 09 07	704	1.0−	0.6+	2004 10 06	704	0.9−	0.2−	2004 11 11	704	0.2−	0.8+
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.6−	2004 11 11	704	0.4−	0.6−

2004 TR_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	60.12387		(2000.0)			
n	0.22570547	ω	196.09837		+0.63614808	+0.76573166
a	2.6716198	Ω	113.50788		−0.69601877	+0.62249528
e	0.2800700	i	5.92841		−0.33297672	+0.16172399
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.2−
2000 12 06	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2000 12 06	691	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2003 03 26	691	0.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2004 08 15	E12	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2004 08 15	E12	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2004 08 15	E12	0.3−	0.6−	2004 09 14	699	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
2004 08 15	E12	0.5−	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2004 08 27	699	0.2+	0.7−	2004 10 03	644	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.0	1.0+
2004 08 27	699	1.0−	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.1−				

2004 TS_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.55589		(2000.0)			
n	0.27272138	ω	311.21660		+0.78847763	−0.60589851
a	2.3549946	Ω	86.34421		+0.59126443	+0.69929508
e	0.2466091	i	6.08470		+0.16943849	+0.37930647
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	1.0+	1.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
1997 12 05	704	1.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
1997 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
1997 12 05	704	1.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1997 12 05	704	1.8−	2.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
1997 12 31	704	2.0−	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1997 12 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
1997 12 31	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
1997 12 31	704	1.1−	1.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.6−
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.8−
2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	699	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.8+	0.2+	2004 11 11	699	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	0.8+	2004 11 11	699	1.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+	2004 11 11	699	0.0	0.3−

2004 TV_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.50611		(2000.0)			
n	0.26370032	ω	295.31900		+0.98895448	+0.05016629
a	2.4084018	Ω	62.07721		+0.01994566	+0.88737934
e	0.1488719	i	9.08205		−0.14687142	+0.45830258
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.4+	2004 09 19	A50	1.3+	0.8−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2003 04 11	691	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2004 10 04	644	0.4+	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	699	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2003 04 11	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.8+	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	699	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	699	0.7+	1.4−	2004 10 20	703	(0.6−	2.5−)
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.7+
2004 09 19	A50	0.0	1.7−	2004 10 03	644	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 09 19	A50	0.1+	1.7−	2004 10 03	644	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	1.1+
2004 09 19	A50	0.3−	1.6−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−				

2004 TY_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.73877		(2000.0)			
n	0.17039383	ω	297.12237		+0.65580746	−0.68347057
a	3.2223061	Ω	108.01916		+0.75492815	+0.59359069
e	0.1432983	i	19.70247		+0.00025131	+0.42487418
P	5.78	H	13.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−	2004 11 11	704	0.3+	0.4−
2002 05 30	644	0.4+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−	2004 11 11	704	0.2+	0.3−
2002 05 30	644	0.1+	0.8+	2004 10 03	644	0.4+	0.2−	2004 11 11	704	0.1−	0.4−
2002 06 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	704	0.3−	0.8−
2002 06 08	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	704	0.1−	0.2+
2002 06 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	1.1−	0.5+	2004 12 04	644	0.5−	0.2−
2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.5−	2004 12 04	644	0.2−	0.3+

2004 08 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 12 04	644	0.5−	0.1+
2004 08 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.2−	0.4−	2004 12 04	644	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	644	0.3−	0.3−	2004 12 04	644	0.3−	0.2+
2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.2−	2004 12 04	644	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	1.2−	0.9−	2004 10 13	704	0.9+	0.8+	2004 12 06	704	0.5−	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.8−	2004 10 13	704	1.7+	0.4+	2004 12 06	704	0.0	0.5+
2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	1.3+	0.7+	2004 12 06	704	0.5−	0.7+
2004 09 07	704	0.3−	1.0−	2004 10 13	704	1.3+	0.5+	2004 12 06	704	0.4−	0.2+
2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 06	704	0.2−	0.0
2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 12 10	703	0.3−	0.4−
2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	704	0.9+	1.6+	2004 12 10	703	0.7−	2.5+
2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 05	704	0.9−	1.1+	2004 12 10	703	0.2+	0.4+
2004 09 21	704	0.8+	0.7−	2004 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	703	0.6+	0.6−

2004 TC$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.08475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22971738	ω	288.05644		+0.08562323	−0.99081144	
a	2.6404228	Ω	156.27347		+0.98389027	+0.06753436	
e	0.3416916	i	15.08183		+0.15693500	+0.11718276	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	1.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 04	691	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 04	691	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	1.4−	1.2−	2004 10 05	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	704	0.8+	0.5+
2000 10 29	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	1.0+	1.0+
2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2000 11 25	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	1.0−	0.5−
2000 11 25	704	0.6+	1.0−	2004 09 14	699	1.4+	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.7+
2000 11 25	704	2.5+	0.0	2004 09 14	699	1.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.9−	0.6−
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.4−
2001 01 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.7+
2001 01 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	699	0.0	0.5+
2001 01 26	704	1.3−	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2001 01 26	704	0.8−	0.0	2004 09 17	699	0.8−	0.7+	2004 10 09	699	1.0+	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 31	644	0.0	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	(2.2+	0.4−)	2004 10 31	644	0.1+	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−	2004 10 31	644	0.1−	0.1+

2004 TG$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.48528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25356357	ω	277.14082		+0.89246085	−0.43506977	
a	2.4721689	Ω	108.70858		+0.44740947	+0.81974588	
e	0.1298613	i	7.23475		+0.05777888	+0.37246609	
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	704	0.9+	1.0+
1994 01 05	691	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.5+	0.8+	2004 09 14	699	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.7−
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	644	0.6+	1.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2003 05 25	691	0.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 09	699	1.1+	0.9−
2003 05 25	691	0.1−	0.9+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
2003 05 25	691	0.0	0.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2003 07 04	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.5+
2003 07 04	691	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	1.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.7−
2003 07 04	691	0.2+	0.9+	2004 10 05	704	1.0−	0.9+	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	704	1.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.7+

2004 TH$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.78121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20224448	ω	279.67366		+0.87017155	−0.47397550	
a	2.8744291	Ω	108.72436		+0.48917392	+0.79807231	
e	0.1364384	i	8.17781		+0.05924825	+0.37205887	
P	4.87	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	(1.5+	2.0−)	2004 07 29	E12	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 07 29	E12	0.5−	0.6+	2004 10 14	699	0.3−	0.1+
1999 09 13	704	0.7+	0.0	2004 07 29	E12	0.2−	0.5+	2004 10 14	699	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 14	699	0.6+	0.3+
1999 09 30	704	1.3−	1.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	699	0.6−	0.7−
1999 09 30	704	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−
2000 12 23	691	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	1.3−	1.0−
2000 12 23	691	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	1.7−
2000 12 23	691	0.5−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	1.3−	2004 10 20	703	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 11 11	699	0.8+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	1.6−	2004 09 14	699	0.4+	0.6−	2004 11 11	699	(2.3+	0.0)
2001 01 21	704	0.6+	1.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 11 11	699	1.9+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 11 11	699	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	704	0.0	0.0	2004 12 13	703	1.1+	1.1+
2002 03 13	704	1.3−	0.5+	2004 10 05	704	0.5+	0.9+	2004 12 13	703	1.0+	0.7+
2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	1.0−	0.2−	2004 12 13	703	0.9+	1.1−
2002 03 13	704	1.8+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	703	0.5−	1.5−
2002 03 13	704	1.1+	1.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+				
2004 07 29	E12	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+				

2004 TJ$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.55266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814901	ω	233.28153		+0.82542976	+0.53577501	
a	3.1280987	Ω	93.67190		−0.44426881	+0.81086754	
e	0.2015541	i	10.26261		−0.34826848	+0.23545482	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	608	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 06	704	1.2−	1.6−
2003 04 29	608	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.6−
2003 04 29	608	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.4−
2003 06 04	691	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	1.3+	1.2−	2004 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 06 04	691	0.5−	0.6−	2004 09 21	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.6+
2003 06 04	691	0.5−	0.7−	2004 09 21	699	1.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 05	704	0.5−	0.4+	2004 11 11	699	0.4+	0.6+
2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	704	1.1−	0.8+	2004 11 11	699	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	1.0+	2004 11 11	699	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	704	0.0	0.4+	2004 11 11	699	1.3+	0.1−
2004 09 21	704	0.7+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.5−				
2004 09 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+				

2004 TN$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.59895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25896687	ω	271.81993		+0.91319185	−0.38550016	
a	2.4376607	Ω	110.87340		+0.40691844	+0.84477077	
e	0.1463582	i	8.13229		+0.02231662	+0.37114952	
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2003 06 06	691	(2.7−	4.4+)	2004 10 05	704	0.5−	0.5−
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2003 06 06	691	(2.3−	4.2+)	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.2−

2000 08 26	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.6−		
2000 09 20	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.2−		
2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2004 10 14	699	0.9+	0.2+		
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2004 10 14	699	0.5−	0.6+		
2000 09 20	704	0.4−	1.5+	2004 09 14	699	0.9+	0.5−	2004 10 14	699	0.5−	0.2−		
2002 01 09	691	(0.5+	2.1+)	2004 09 14	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	0.2−	0.1+		
2002 01 09	691	0.3+	1.8+	2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.4+		
2002 01 09	691	0.2+	1.7+	2004 09 18	A50	0.2−	1.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.9−		
2002 01 21	649	0.5−	0.0	2004 09 18	A50	1.3−	1.9+	2004 10 20	703	0.2+	0.6−		
2002 01 21	649	0.1−	0.4−	2004 09 18	A50	0.3+	1.0+	2004 10 20	703	1.1+	0.0		
2002 01 21	649	0.7−	0.4−	2004 09 18	A50	(0.1+	2.3+)	2004 11 05	699	0.6−	0.1−		
2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−	2004 11 05	699	1.2+	0.4−		
2002 02 05	699	0.6−	0.5−	2004 10 04	644	0.2+	0.3−	2004 11 05	699	1.3+	0.0		
2002 02 05	699	1.0+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	699	1.3+	0.8−		
2002 02 05	699	1.2+	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.4−						
2003 06 06	691	(2.5−	4.1+)	2004 10 05	704	0.8−	0.7−						

2004 TO$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.96190		(2000.0)		+0.86443529	+0.45648596
n	0.21662934	ω	243.37140		−0.35274800	+0.84926435
a	2.7457302	Ω	88.81835		−0.35821849	+0.26527462
e	0.1462190	i	12.16290			
P	4.55	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 05 25	691	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.4+		
1999 07 14	704	0.2−	0.7+	2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	699	0.5+	0.4+		
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
1999 07 14	704	0.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	699	0.4+	0.2−		
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2003 07 23	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	699	0.3+	0.4−		
2002 01 23	704	1.2+	2.2+	2003 07 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.3−	0.3+		
2002 01 23	704	0.2+	1.9+	2004 08 09	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	704	0.5−	0.6+		
2002 01 23	704	0.1−	1.8+	2004 08 09	704	0.9−	1.8−	2004 10 05	704	0.3−	0.7+		
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	1.5−	1.2+		
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.9−	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−		
2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	699	0.6−	0.3+		
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	699	0.1+	0.3+		
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	699	0.3+	0.2−		
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 14	699	0.1−	0.2−		
2003 05 05	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	0.4+		
2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+		
2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+		
2003 05 05	704	1.1−	0.7+	2004 09 21	699	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.0	0.1−		

2004 TP$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.66518		(2000.0)		+0.80627221	+0.57937546
n	0.17959178	ω	165.63858		−0.56896851	+0.81476412
a	3.1113228	Ω	157.63572		−0.16186403	+0.02198885
e	0.2046134	i	18.28380			
P	5.49	H	14.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	699	1.7+	0.1−		
1997 03 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	699	0.1+	0.8−		
1997 03 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	699	0.2+	0.4+		
1998 08 24	704	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+		
1998 08 24	704	0.6−	1.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.3−		
1998 08 24	704	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.7+	0.4−		
1998 08 24	704	1.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.2+	0.8−		
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	0.5+	0.9+	2004 11 05	704	0.8−	1.2+		
2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	704	1.0+	0.7+	2004 11 05	704	0.7−	0.7+		
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 11 05	704	0.2−	0.1−		
2002 04 02	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	1.8−	0.1−	2004 11 05	704	0.5−	0.5−		
2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.4−	2004 11 11	703	0.3−	1.3−		
2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+	2004 11 11	703	0.7+	0.5−		
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+	2004 11 11	703	0.2+	0.1+		
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	(2.4−	0.3+)	2004 11 11	703	0.0	1.1−		
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 14	699	0.4+	0.9+						

2004 TX$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.65634		(2000.0)		+0.97760249	+0.16877586
n	0.23437835	ω	317.18828		−0.07041039	+0.82526537
a	2.6052999	Ω	33.70983		−0.19833243	+0.53893578
e	0.1144821	i	13.09381			
P	4.21	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	699	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+		
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	683	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	683	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−		
2000 11 03	704	0.0	0.9−	2004 10 03	683	(0.2−	3.3+)	2004 10 09	704	0.3+	0.3−		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.0		
2000 11 29	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.6−	2004 10 09	683	0.6−	0.5+		
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	683	0.5−	0.1−		
2000 11 29	704	0.9+	1.2−	2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 09	683	0.5−	1.0+		
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	683	1.4+	0.3−	2004 10 15	683	0.3−	0.1+		
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	683	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	0.4−	0.5+		
2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	683	0.1−	0.8+	2004 10 15	683	0.2+	1.0+		
2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.9−	0.1+	2004 10 18	683	0.0	1.0+		
2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	699	1.6+	1.0−	2004 10 18	683	1.2−	0.1−		
2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+	2004 10 18	683	0.7−	0.5+		
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.6−		
2004 09 17	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	1.0+	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−		
2004 09 17	699	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.4−		
2004 09 17	699	0.2−	1.5−	2004 10 07	704	1.1+	0.8−						

2004 TP$_8$ = 2000 HM$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.46013		(2000.0)		−0.04766292	−0.98689338
n	0.35473629	ω	293.31121		+0.99851832	−0.05113277
a	1.9763581	Ω	157.69758		+0.02625656	+0.15305848
e	0.1157220	i	23.97020			
P	2.78	H	16.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
1998 08 17	704	0.7+	0.8+	2001 09 22	644	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−		
1998 08 17	704	(0.9+	2.4−)	2001 09 22	644	0.1−	1.0+	2004 11 11	704	0.4−	0.5−		
1998 08 17	704	0.1−	0.3−	2003 06 21	704	0.4+	0.8+	2004 11 11	704	0.3−	0.3−		
1998 09 14	704	0.9−	0.9−	2003 06 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 11	704	0.1+	0.7+		
1998 09 14	704	(2.2−	0.3+)	2003 06 21	704	0.8−	1.1+	2004 11 11	704	0.9−	0.5+		
1998 09 14	704	1.0+	0.2−	2003 06 21	704	0.0	1.1+	2004 11 11	704	0.4+	0.4+		
1998 09 14	704	0.7−	1.9−	2003 06 25	704	1.4+	0.5+	2004 11 16	E12	0.3+	0.5+		
2000 04 29	699	0.2+	1.0+	2003 06 25	704	0.1−	0.8−	2004 11 16	E12	0.4+	0.6+		
2000 04 29	699	1.4−	0.0	2003 06 25	704	1.7−	0.8−	2004 11 16	E12	0.2+	0.5+		
2000 04 29	699	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.8+	2004 11 16	E12	0.6+	0.8+		
2000 04 29	699	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	1.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.7+	0.8−		
2000 05 01	704	1.0+	1.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.8−	2004 12 21	703	0.8+	0.4−		
2000 05 01	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.2−		
2000 05 01	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 21	703	0.4−	0.3+		
2000 05 01	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−						

2004 TQ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.08680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35933398	ω	251.34143		+0.91878859	−0.09601940	
a	1.9594636	Ω	112.63871		+0.18987943	+0.95788268	
e	0.1004796	i	24.51042		−0.34608285	+0.27063082	
P	2.74	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 11	704	1.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	704	0.4+	0.4−
2000 01 29	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 11	704	0.4−	0.3+
2000 01 29	704	0.8+	1.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 11	704	0.6+	0.8+
2000 01 29	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2003 03 10	699	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.9+
2003 03 10	699	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.9+	0.3−
2003 03 10	699	1.1−	0.2+	2004 11 05	704	1.2+	0.1+	2004 12 10	703	0.7−	0.2+
2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 11 05	704	0.5−	0.6−	2004 12 10	703	0.9−	0.1−
2003 04 07	644	0.1+	0.7+	2004 11 05	704	1.2+	0.1+	2004 12 10	703	0.5−	0.1+
2003 04 07	644	0.2−	0.0	2004 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	703	0.8−	0.5−
2003 04 07	644	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	1.6+	0.3−
2004 10 06	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.3−	1.5+
2004 10 06	704	0.0	0.9−	2004 11 10	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	704	1.9+	0.4+
2004 10 06	704	0.6+	0.2+	2004 11 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	1.6+	0.3+
2004 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 11 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	699	0.3+	0.0
2004 10 06	704	0.6−	0.7−	2004 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	699	0.2−	0.5+
2004 10 07	704	0.4−	0.6−	2004 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	699	0.6−	0.0
2004 10 07	704	1.3−	0.0	2004 11 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	699	0.5+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 11 11	704	0.0	0.7−				

2004 TU$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.87736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35768376	ω	62.82890		−0.07566301	−0.97784095	
a	1.9654858	Ω	33.34440		+0.74204906	−0.18598006	
e	0.1039143	i	20.80067		+0.66606178	+0.09611713	
P	2.76	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.8−
2003 04 07	291	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	1.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 04 07	291	0.0	0.1−	2004 10 07	699	1.1+	0.5+	2004 10 12	683	(0.5+	2.1−)
2003 04 24	699	1.2+	0.0	2004 10 07	699	1.1+	0.8+	2004 10 12	683	0.2−	1.4−
2003 04 24	699	1.3−	1.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	683	0.6−	0.6−
2003 04 24	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 10 14	683	(0.8+	2.2−)
2003 04 24	699	1.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	683	(0.7−	2.6−)
2003 04 28	691	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	683	(0.1−	2.1−)
2003 04 28	691	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	683	0.5−	0.2−
2003 04 28	691	0.1+	1.1+	2004 10 08	704	1.4+	0.1+	2004 10 15	683	0.2+	0.8−
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	683	(1.5+	2.8+)
2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2004 09 17	699	1.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	1.0−	0.2+
2004 09 17	699	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.3−
2004 09 17	699	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−	2004 11 07	704	0.2+	0.5−
2004 09 17	699	0.8−	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
2004 10 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.3+
2004 10 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−				
2004 10 05	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+				

2004 TJ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.83209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27883411	ω	152.94510		+0.99783192	+0.06342452	
a	2.3204495	Ω	203.43835		−0.06549279	+0.93057322	
e	0.2285716	i	2.53207		−0.00649297	+0.36057013	
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4+	1.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.8+
1995 02 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
1995 02 07	691	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	1.0−	2004 11 12	703	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.5+	0.8−	2004 11 12	703	0.9+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.7−	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
2003 04 25	691	(0.3−	3.0+)	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.8−
2003 04 25	691	(0.4−	3.0+)	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.0
2003 04 25	691	(0.6−	2.8+)	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	1.0−	0.3+
2004 10 07	673	0.2−	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	1.6+
2004 10 07	673	0.2−	0.6+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2004 10 07	673	0.3−	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.9−
2004 10 08	673	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 10 08	673	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	1.4−
2004 10 08	673	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.3+				
2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	1.2+				

2004 TZ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.46468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26564262	ω	278.45811		+0.80774780	+0.58775692	
a	2.3966478	Ω	45.55912		−0.51259352	+0.73848520	
e	0.2047042	i	3.66708		−0.29118959	+0.33042610	
P	3.71	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2003 03 23	291	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2003 03 23	291	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2003 04 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	683	0.8−	0.3−
2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−	2004 10 12	683	0.4−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 08	683	0.4−	1.2+	2004 10 12	683	0.5−	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	683	0.4−	0.3+	2004 10 13	683	(1.1+	2.4−)
2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	683	1.0−	1.3+	2004 10 13	683	0.1+	1.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	683	0.9−	0.4−
2004 10 05	683	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	683	0.0	0.5−
2004 10 05	683	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	683	0.0	1.0+
2004 10 05	683	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	683	0.2−	1.6+
2004 10 05	699	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	1.4+	0.9−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2004 10 05	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 10 05	699	1.0+	0.3+	2004 10 10	683	(0.3+	3.3−)	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 10 05	699	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+
2004 10 07	699	0.6+	0.9−	2004 10 10	683	0.7+	1.6−	2004 11 04	691	0.2+	0.3+
2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 10	683	(0.2−	4.0−)	2004 11 04	691	0.5+	0.0
2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+

2004 TM$_{12}$ = 1993 FB$_{84}$ = 1997 CN$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.26000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23051655	ω	317.08938		−0.62906017	−0.77666545	
a	2.6343167	Ω	171.70247		+0.76046427	−0.62358451	
e	0.2003931	i	13.12619		+0.16117503	−0.08906818	
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	(2.4−	2.8+)	2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 24	699	1.0+	1.2+
1993 03 28	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	941	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.6−	0.3+
1993 03 28	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	941	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.8−	0.2+
1993 03 28	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	941	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
1997 02 10	261	0.4+	0.4−	2004 10 10	941	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	0.1−	0.4−
1997 02 10	261	0.7+	1.1−	2004 10 10	941	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.9+	0.1+
1997 02 12	261	0.2−	0.1−	2004 10 11	941	0.1+	0.5−	2004 12 04	699	1.5+	0.4−
1997 02 12	261	0.4+	0.6+	2004 10 11	941	0.1+	0.5−	2004 12 04	699	0.2+	1.5+
2001 01 26	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	941	0.2+	0.6−	2004 12 04	699	0.4+	0.5+
2001 01 26	704	0.9−	0.4+	2004 10 11	941	0.3+	0.5−	2004 12 07	704	1.1−	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2004 10 11	941	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.6−	0.1+
2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	941	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.1−	1.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.6+	0.7+	2004 12 07	704	0.4−	1.5+
2004 10 07	704	0.1−	1.5−	2004 10 24	699	0.9+	1.2+				
2004 10 07	704	0.4−	1.5−	2004 10 24	699	0.3−	0.6−				

2004 TN$_{12}$ = 1999 VC$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.16254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40243062	ω	125.02878		+0.90359057	+0.34784387	
a	1.8169461	Ω	216.53563		−0.37112587	+0.92716218	
e	0.1115193	i	24.83691		+0.21398520	+0.13919386	
P	2.45	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.8−	0.3+	1999 11 06	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2001 06 16	645	0.0	0.0	2004 11 03	699	1.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 06 16	645	0.0	0.0	2004 11 03	699	1.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	1.2−	1.2−
1999 11 05	704	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 11 03	699	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.4+	0.3+
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	1.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.9+
1999 11 06	704	1.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	1.9+	0.2−
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0				
1999 11 06	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+				

2004 TS$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.99210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18943953	ω	56.55650		+0.30874866	−0.94853851	
a	3.0025412	Ω	15.92023		+0.76515576	+0.20376097	
e	0.4851751	i	14.86058		+0.56498755	+0.24239670	
P	5.20	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.7−	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2004 10 08	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	651	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	651	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.7−
2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	651	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2004 10 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	711	0.7−	1.2+	2004 10 24	704	0.2−	0.0
2004 10 09	G90	0.1+	0.1+	2004 10 10	711	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.5+	0.4−
2004 10 09	G90	0.1+	0.1−	2004 10 10	711	0.9−	1.7−	2004 10 24	704	0.2−	0.9−
2004 10 09	G90	0.4+	0.3+	2004 10 11	118	0.7+	0.2−	2004 10 24	704	0.6+	0.2+
2004 10 09	711	0.5−	0.4+	2004 10 11	118	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.1−	1.3+
2004 10 09	711	0.4+	0.7+	2004 10 11	118	0.1−	0.0	2004 11 10	704	0.0	0.8+
2004 10 09	711	0.2−	0.4+	2004 10 11	118	0.5+	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.5+
2004 10 09	854	0.5+	0.0	2004 10 11	118	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.7+	1.4+
2004 10 09	854	0.3−	0.0	2004 10 11	673	0.1−	0.6−	2004 11 30	644	0.2−	0.6−
2004 10 09	854	0.4+	0.3+	2004 10 11	673	0.0	0.1+	2004 11 30	644	0.7+	1.1−
2004 10 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 11	673	0.0	0.2+	2004 11 30	644	0.0	0.6−
2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	673	0.2+	0.4+	2004 12 01	704	0.0	0.3−
2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	G70	0.1−	0.1−	2004 12 01	704	0.3+	0.8−
2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	G70	0.6−	0.2+	2004 12 01	704	0.0	0.9+
2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	G70	0.1+	0.4−	2004 12 01	704	0.1−	0.4−
2004 10 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+				
2004 10 10	704	1.3−	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.3+				

2004 TV$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.50764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18134719	ω	214.45247		+0.82458059	−0.56574451	
a	3.0912123	Ω	180.00157		+0.55538460	+0.80948285	
e	0.1450697	i	12.45806		+0.10777202	+0.15706897	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	683	0.1−	1.3+
1993 09 15	809	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	683	0.3−	1.0+
1993 09 15	809	1.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	683	1.8−	1.6+
1999 12 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 13	683	0.6−	1.9+
1999 12 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	683	0.4+	0.7+
1999 12 03	704	(3.0+	0.5−)	2004 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 13	683	0.3+	1.4−
2000 01 11	704	0.9+	1.0+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.7−
2000 01 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	1.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2000 01 11	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2002 05 07	644	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	1.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 05 07	644	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 31	699	0.0	1.2+
2002 05 07	644	0.3+	1.3+	2004 10 09	683	0.3−	0.2+	2004 10 31	699	0.6+	0.7−
2004 08 13	704	0.3+	1.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 31	699	0.3+	0.5−
2004 08 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	683	0.2−	0.9−	2004 10 31	699	1.4−	1.0+
2004 08 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.7+
2004 08 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	0.6−	1.3−	2004 11 03	699	1.6−	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.2+	1.3−
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 06	704	0.9+	0.3+
2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 06	704	0.2+	0.4−
2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 06	704	0.2−	0.8−
2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.5+
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	683	(0.4+	2.2−)	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
2004 09 17	699	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.8+
2004 09 17	699	0.2+	0.3+	2004 10 10	683	0.5+	1.6−	2004 11 12	704	0.9+	0.2−
2004 09 17	699	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.2−	0.5+
2004 09 17	699	0.4−	0.5−	2004 10 10	683	0.4−	1.3−				

2004 TW$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.88257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27422676	ω	282.48875		+0.84701470	+0.52204295	
a	2.3463682	Ω	46.14340		−0.41759843	+0.77010100	
e	0.1404285	i	7.98649		−0.32890371	+0.36662734	
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	1.0+	0.2−
2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	683	1.2+	1.1−
2003 04 10	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	683	1.3+	1.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2003 05 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2003 05 05	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	683	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	683	1.7−	0.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 12	683	0.2−	1.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 12	683	0.0	0.6−
2004 09 17	699	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	683	0.4−	0.8+
2004 09 17	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 14	683	0.5+	0.4+

2004 09 17	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	683	0.2−	1.7−
2004 09 17	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 15	683	0.2+	0.7−
2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	683	0.2+	0.1−	2004 10 15	683	0.1−	0.5−
2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 10 15	683	1.5+	0.3−
2004 10 07	683	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				
2004 10 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	683	(1.3−	2.2−)				

2004 TA$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	158.38960		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.36656848	ω	49.15832	−0.17753483	+0.96563253
a	1.9335970	Ω	212.15381	−0.97563932	−0.19796130
e	0.0554694	i	20.89719	−0.12887712	+0.16841953
P	2.69	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.0	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
1998 05 23	704	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	1.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1998 05 23	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	1.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
1998 06 18	699	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	1.1−
1998 06 18	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1998 06 18	699	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.9+
2001 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	1.4−	1.3−
2001 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	1.0−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.5−
2004 08 19	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.6−	0.4+
2004 08 19	704	0.4−	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2004 08 19	704	0.7−	1.5−	2004 10 14	704	0.4−	0.2+				

2004 TB$_{13}$ = 2000 XR$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.77830		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22005835	ω	290.34055	+0.69785314	+0.70882204
a	2.7171325	Ω	24.87938	−0.53144060	+0.60867694
e	0.3149259	i	14.14642	−0.48017901	+0.35648800
P	4.48	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 15	644	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	E12	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	E12	0.6−	0.3+	2004 11 02	699	0.5+	0.1−
1999 06 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 26	E12	0.3−	0.0	2004 11 02	699	1.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.7−	2004 08 26	E12	0.6+	0.6−	2004 11 02	699	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.1+
2000 12 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.1−	0.8−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2003 03 26	691	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 01	699	0.7−	0.9+
2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 01	699	0.4−	0.9−
2003 03 26	691	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 01	699	0.8−	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	699	1.5+	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.5+	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.8+	2004 12 07	704	0.4−	0.0
2003 04 10	691	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	1.6+
2003 04 10	691	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.2+
2003 04 10	691	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	1.4+
2004 08 15	644	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2004 08 15	644	0.5−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.6+	0.6+

2004 TD$_{13}$ = 2001 RZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.94562		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.35782529	ω	251.68848	−0.13077251	−0.97798717
a	1.9649674	Ω	207.45445	+0.98934487	−0.11814592
e	0.0700394	i	20.65158	+0.06399435	−0.17199603
P	2.75	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	(2.4−	0.9−)	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	1.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 09 14	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 09 10	704	0.3−	1.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	699	1.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	699	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	699	0.1−	0.5+	2004 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	699	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.6−	0.4+
2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.6+	2004 10 12	704	0.1−	0.6+
2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+				

2004 TK$_{13}$ = 1999 VC$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.92582		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.38164214	ω	254.85048	−0.73474737	−0.60277815
a	1.8823419	Ω	247.05720	+0.67544531	−0.69244870
e	0.0902201	i	19.74663	−0.06260945	−0.39645087
P	2.58	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	704	0.4+	0.2−	2003 01 11	644	0.2−	0.9+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
1999 11 02	704	1.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 12	704	0.5+	0.1−
1999 11 02	704	1.1−	0.9−	2004 10 08	704	0.7+	1.3+	2004 10 12	704	0.0	0.8+
1999 11 02	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	704	1.1−	0.3−
1999 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.9+	1.4+	2004 10 12	704	0.3+	0.9+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.7−	2004 10 23	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	1.2+	1.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 04	201	0.4−	0.1−
2003 01 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 04	201	1.9−	1.4+
2003 01 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 04	201	0.8−	0.9+

2004 TP$_{14}$ = 1999 UH$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.26169		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.39868869	ω	84.88001	−0.23114032	−0.96127316
a	1.8282971	Ω	20.47739	+0.63194663	−0.26563372
e	0.2089894	i	25.40650	+0.73974158	−0.07343463
P	2.47	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	1.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	1999 10 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	1.0−	1.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	704	0.0	0.4−
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	704	0.8+	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	704	0.5+	0.6−
1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.3+	2004 11 04	704	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	704	0.9−	0.3+	2004 11 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.7−	0.1−	2004 11 10	704	0.7+	1.2+
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.9−	2004 11 10	704	0.2+	0.4−

1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.6−	2004 11 10	704	0.4+	1.0+		
1999 10 16	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	1.7+	0.2−	2004 11 20	699	0.1−	0.2−		
1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 20	699	0.2+	0.3+		
1999 10 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 12	699	0.8−	0.0	2004 11 20	699	0.1+	0.1+		
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.7−	0.2−	2004 11 20	699	1.0−	0.3−		
1999 10 20	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	1.3+						

2004 TT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.81050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814287	ω	40.88744		+0.62127840	+0.69454813	
a	2.5777709	Ω	270.86237		−0.77958417	+0.50111114	
e	0.0361050	i	21.27412		−0.07913074	+0.51622720	
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	A20	(8.1−	45.7+)	2004 10 22	113	0.2+	0.1−		
2000 12 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	A20	(17.7−	42.9+)	2004 11 03	703	0.2+	0.1+		
2000 12 01	704	0.0	0.8−	2004 10 13	A20	(12.9−	46.1+)	2004 11 03	703	0.3+	0.3−		
2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	113	1.0−	0.2−	2004 11 03	703	0.0	1.1−		
2002 02 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 16	113	0.1+	0.5+	2004 11 03	703	1.1−	0.2−		
2002 02 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 16	113	0.2−	0.3−	2004 11 10	704	0.3−	0.2+		
2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 17	113	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.4−	0.3+		
2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	113	0.3+	0.5+	2004 11 10	704	0.3−	0.4+		
2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	113	0.6−	0.3−	2004 11 10	704	0.1−	0.6−		
2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	113	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.3+		
2004 09 12	704	1.4+	0.6−	2004 10 18	113	0.1+	0.0	2004 12 14	201	0.3−	0.1−		
2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	A20	0.5+	0.2+	2004 12 14	201	0.4+	0.0		
2004 10 11	A20	0.2+	0.7−	2004 10 18	A20	0.7+	0.2+	2004 12 14	201	0.1−	0.4−		
2004 10 12	A20	0.3+	0.5+	2004 10 21	113	0.4+	0.4+						
2004 10 12	A20	0.8+	0.5−	2004 10 22	113	0.0	0.1−						

2004 TV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.21741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36531414	ω	205.40707		+0.27934038	−0.92430878	
a	1.9380206	Ω	229.54167		+0.92895351	+0.32867118	
e	0.0881805	i	19.98454		+0.24292864	−0.19398075	
P	2.70	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.2+	0.4−	2004 10 11	644	0.6−	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−		
2001 08 11	644	0.1−	0.0	2004 10 11	644	0.5−	0.3+	2004 11 14	224	0.0	0.1+		
2001 08 11	644	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.9+	2004 11 14	224	0.6+	0.4+		
2003 05 25	691	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.7+	1.2+	2004 11 14	224	0.1+	0.1+		
2003 05 25	691	0.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+		
2003 05 25	691	0.2−	1.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.4+		
2004 10 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+		
2004 10 08	704	1.7+	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.1+		
2004 10 08	704	1.5+	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+		
2004 10 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	1.1−		
2004 10 08	704	1.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.7−		
2004 10 11	644	0.6−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	1.2−	0.9−		

2004 TW$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.46311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21337416	ω	60.91384		+0.62854236	+0.76729988	
a	2.7735852	Ω	248.59329		−0.75263490	+0.55878188	
e	0.2417385	i	7.85397		−0.19615097	+0.31466443	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	152	0.0	0.0		
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	152	0.6−	0.2−		
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 11	152	1.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+		
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	152	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+		
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 10 11	152	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.7−		
1999 09 30	703	0.0	1.0+	2004 10 11	152	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+		
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2004 10 11	152	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−		
1999 09 30	703	0.9+	0.4+	2004 10 12	152	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.4−		
1999 09 30	703	0.5+	0.3+	2004 10 12	152	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	1.0−		
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.6+		
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+		
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	1.0−		
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2004 10 12	152	1.0+	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.7−		
2004 09 23	704	1.1+	1.7+	2004 10 12	152	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−		
2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	152	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.7+	1.2−		
2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	152	0.3−	0.4+						
2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	152	0.1+	0.1+						

2004 TY$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.71837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26597142	ω	197.37290		+0.99877406	+0.04456639	
a	2.3946722	Ω	160.03554		−0.03450309	+0.93885903	
e	0.1459634	i	3.61789		−0.03549513	+0.34140528	
P	3.71	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	683	0.3−	1.8−		
2000 07 31	807	0.3−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	2004 10 08	683	0.9−	0.5+		
2000 08 27	807	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.6−	2004 10 09	683	0.8−	1.4−		
2000 08 27	807	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.4+	0.3+	2004 10 09	683	0.1+	0.2−		
2001 12 23	291	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	683	0.2−	0.6−		
2001 12 23	291	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	683	0.4−	1.4−		
2001 12 23	291	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	683	0.6+	0.9−		
2003 04 29	691	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	683	0.4+	1.5+		
2003 04 29	691	0.3−	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 10 12	683	1.4+	1.1+		
2003 04 29	691	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	683	0.3+	1.9+		
2003 05 06	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.9+	2004 10 12	683	0.1−	1.8+		
2003 05 06	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	683	0.4+	1.0−		
2003 05 06	691	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 10 13	683	1.5+	0.4−		
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 13	683	1.0−	0.8−		
2004 09 17	704	1.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	683	(2.9+	3.8−)		
2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	683	1.4−	0.3−		
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	683	(0.4−	2.8−)	2004 10 14	683	0.1+	0.1+		

2004 TZ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.15701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21810958	ω	264.33594		+0.94149750	−0.33471252	
a	2.7332932	Ω	115.21398		+0.32387187	+0.86626137	
e	0.0877156	i	2.49407		+0.09321737	+0.37088915	
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+		
1999 07 20	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−		
1999 07 20	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.6−	2004 10 09	683	2.6+	0.5+		
2001 01 05	344	0.1+	0.2−	2004 10 06	683	0.4+	1.8−	2004 10 09	683	0.7−	0.9+		
2001 01 05	344	0.1+	0.7−	2004 10 06	683	0.8−	1.9−	2004 10 09	683	0.7−	1.8+		
2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	683	1.0−	0.8+		
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2004 10 07	699	1.5−	0.1+	2004 10 10	683	0.4−	1.4−		
2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 10 10	683	0.2−	0.1−		
2004 09 13	699	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	1.1+	2004 10 12	683	0.2−	1.4+		
2004 09 13	699	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	683	1.9+	0.8+		
2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 12	683	2.0−	1.3+		
2004 09 13	699	0.9+	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 11 05	691	0.1+	0.3−		
2004 10 05	683	0.8+	1.1−	2004 10 07	704	1.2−	1.1−	2004 11 05	691	0.2+	0.1−		
2004 10 05	683	(2.2+	0.8−)	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−		

2004 10 05	683	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+					
2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5−					

2004 TH$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.32541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28135376	ω	283.55365		+0.86902616		+0.49065437
a	2.3065749	Ω	47.10544		−0.41367584		+0.79113389
e	0.1963263	i	4.98454		−0.27141451		+0.36519235
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.8+	0.5−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 11 03	691	0.4+	0.0	
1997 10 05	910	0.7+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	
1997 10 05	910	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	1.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	
1997 11 01	557	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	(0.4−	2.3+)	2004 11 04	703	0.7−	0.9−	
1997 11 01	557	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	(2.7−	1.8+)	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	
1997 11 06	704	1.3−	1.3+	2004 10 12	049	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.1+	
1997 11 06	704	2.2+	1.2−	2004 10 12	049	0.8−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+	
1997 11 06	704	0.1+	0.9+	2004 10 12	049	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	1.1+	1.0−	
1997 11 06	704	(5.1−	0.3+)	2004 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.4−	0.1−	
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.1−	
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 10 14	704	1.1+	0.3+	2004 11 10	333	1.0−	0.4−	
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.7−	2004 11 10	333	0.7−	0.2+	
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.0	2004 11 10	333	0.2+	0.3−	
2003 04 05	691	2.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	1.3−	1.0+	
2003 05 06	691	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.1+	
2003 05 06	691	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	1.1+	2004 11 12	703	0.0	1.3+	
2003 05 06	691	0.4−	1.1+	2004 10 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	
2004 10 07	699	(2.4−	1.0+)	2004 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.9−	
2004 10 07	699	0.1+	0.8+	2004 10 25	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	1.2−	
2004 10 07	699	0.8+	1.1+	2004 10 25	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	
2004 10 07	699	1.0+	0.9+	2004 10 25	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.8−	
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.4+	0.1−					

2004 TM$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.43659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17538633	ω	328.49728		+0.96827113		−0.16771089
a	3.1608621	Ω	42.44484		+0.24480551		+0.78552119
e	0.2838957	i	15.93337		−0.05021241		+0.59567568
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	
2000 01 27	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.2−	
2000 01 27	704	1.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.8−	
2000 04 06	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	
2000 04 06	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.6−	
2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1−	
2004 08 11	704	1.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 16	049	0.9−	0.6−	
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 11	695	0.1−	0.4−	2004 11 16	049	0.9−	0.9−	
2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 10 11	695	0.1−	0.2−	2004 11 16	049	0.9−	0.3−	
2004 08 27	699	0.9+	0.0	2004 10 12	049	0.5−	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.1−	
2004 08 27	703	0.5−	1.1−	2004 10 12	049	0.7−	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	
2004 08 27	699	0.4+	0.5−	2004 10 12	049	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−	
2004 08 27	703	0.3−	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	1.5+	2004 11 18	704	0.5+	0.5+	
2004 08 27	699	0.6−	0.7−	2004 10 14	704	0.6+	1.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.0	
2004 08 27	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	1.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	
2004 08 27	703	0.7+	1.2−	2004 10 14	704	0.9+	1.9+	2004 11 19	704	0.9−	0.3+	
2004 08 27	703	(1.5+	3.1+)	2004 10 14	704	0.4+	1.9+	2004 11 19	704	0.5−	0.7+	
2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.2+	
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 20	699	0.4−	0.8+	
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.0	2004 11 20	699	0.3+	0.1+	
2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 20	699	1.3−	0.6−	
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	699	0.1−	0.2−	2004 11 20	699	0.9+	1.3+	
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	699	0.1−	0.6−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	
2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 24	699	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.0	
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 24	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	0.4+	0.5−	
2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	1.1+	0.8−	
2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2004 12 16	703	0.5+	0.4−	
2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 11 04	333	0.1−	0.5−	2004 12 16	703	(1.8−	2.8+)	
2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	333	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	1.6−	
2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	333	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−	
2004 10 07	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	
2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	
2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−	
2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−					
2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	1.4+	0.8+					

2004 TO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.16357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17847030	ω	56.99145		+0.27512084		−0.96082766
a	3.1243433	Ω	17.13450		+0.83987057		+0.22326378
e	0.0926710	i	6.51878		+0.46789523		+0.16420564
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+	
1993 12 13	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.0	
1993 12 13	691	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	1.0+	0.3+	
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 12	049	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	1.4−	
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 10 12	049	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.4+	
2001 03 18	691	0.9+	0.8+	2004 10 12	049	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	
2001 03 18	691	0.4+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+	
2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.5+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.2−	
2001 04 18	691	0.0	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.1+	
2001 04 18	691	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+	2004 11 09	703	0.6−	0.4+	
2001 04 18	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	699	0.9−	0.2+					

2004 TP$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	96.93900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28805534	ω	4.44418		+0.60730568		+0.79381654
a	2.2706599	Ω	302.95420		−0.73008710		+0.54166419
e	0.2292164	i	2.19739		−0.31329321		+0.27650536
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2−	0.4+	2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	049	0.5+	0.4−	
1997 09 23	691	0.0	0.4+	2003 04 24	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	049	1.1+	0.5−	
1997 09 23	691	0.1−	0.2+	2003 04 24	691	0.4−	0.3−	2004 11 09	695	0.2−	0.0	
2003 03 24	691	0.3+	0.7−	2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	695	0.3−	0.2+	
2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2004 11 19	704	0.8+	0.0	
2003 03 24	691	0.0	0.5−	2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	
2003 04 01	644	0.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	
2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.6−	0.3−	
2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.5−	0.6+	2004 12 12	691	0.7−	0.0	
2003 04 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.4−	0.1−	
2003 04 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	049	0.3+	0.7−					

2004 TQ$_{15}$ = 1990 SC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.76622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28542202	ω	352.56145		+0.95840747		−0.28009763
a	2.2846047	Ω	23.92465		+0.26831642		+0.81886585
e	0.1530612	i	7.76278		+0.09726987		+0.50100304
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.8−	0.0	2004 10 09	699	0.7−	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.3−
1990 09 25	809	0.7−	0.1−	2004 10 12	049	1.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.8−
1990 09 25	809	0.8+	0.7+	2004 10 12	049	1.0+	0.2−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
1997 10 30	704	(0.9−	2.4−)	2004 10 12	049	0.7+	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
1997 10 30	704	0.0	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.2+
1997 10 30	704	0.9−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−
1997 10 30	704	1.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.7+	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	1.1+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	644	0.0	0.0
2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.1+	2004 12 01	644	0.3−	0.0
2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.7−
2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	703	1.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	699	0.4−	0.4−	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	1.5+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
2004 10 09	699	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2004 10 09	699	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
2004 10 09	699	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.8−				
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.5−				

2004 TU$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.27165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17543331	ω	111.96819		−0.70084868		−0.69415920
a	3.1602978	Ω	25.04992		+0.42216234		−0.58917556
e	0.2055438	i	22.81468		+0.57496964		−0.41353980
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.3+	0.1−	2001 04 27	608	0.9−	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
1998 09 29	910	0.0	0.4−	2001 04 27	608	0.9−	0.7−	2004 10 15	152	0.4+	0.5+
1998 09 29	910	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	152	0.2+	1.0+
1999 12 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
1999 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
1999 12 17	704	0.5+	1.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.7−	0.3−
1999 12 17	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
1999 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.9−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.6+	2004 11 02	699	1.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 11 02	699	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 02	699	0.0	0.5−
2000 04 05	704	1.3−	1.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.9−
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 11	049	0.9−	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	049	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
2001 03 18	704	1.2+	0.2+	2004 10 12	049	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2001 04 27	608	0.9−	0.4−	2004 10 15	691	0.4+	0.0				

2004 TA$_{16}$ = 2000 GB$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.59358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17287868	ω	332.96598		−0.58102824		−0.77632319
a	3.1913548	Ω	150.50483		+0.80720385		−0.58805793
e	0.2560034	i	29.76097		+0.10405835		+0.22695854
P	5.70	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	704	1.2+	1.4−	2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 04	691	0.1+	0.2+
1999 12 18	704	0.2−	1.5−	2000 03 06	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	691	0.0	0.0
1999 12 18	704	1.0+	0.6−	2000 03 06	704	0.7+	0.4+	2003 08 26	704	0.2+	1.3+
1999 12 18	704	0.1+	0.9−	2000 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.1−	0.3+
1999 12 18	704	0.2+	0.2−	2000 04 03	704	0.1+	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.7+
2000 01 10	704	2.1−	2.5+	2000 04 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.1+	2000 04 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 01 10	704	0.2−	0.3+	2000 04 03	704	0.6−	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2000 01 10	704	0.3−	0.7+	2000 04 03	704	0.6−	1.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.3+	2000 04 07	608	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	1.4−	0.7−
2000 01 12	704	0.3−	0.7+	2000 04 07	608	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2000 01 12	704	0.1+	0.2−	2000 04 07	608	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2000 01 12	704	1.0−	0.5+	2001 05 22	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 01 12	704	0.9−	0.1+	2001 05 22	699	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 01 12	704	0.3−	0.3−	2001 05 22	699	0.6−	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
2000 02 08	704	0.3+	0.2−	2001 05 22	699	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
2000 02 08	704	0.7+	1.7−	2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
2000 02 08	704	0.5+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2004 11 07	644	0.0	0.1−
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.5+	0.6+	2004 11 07	644	0.0	0.1−
2000 03 06	704	0.0	0.6+	2003 08 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 07	644	0.2−	0.4+

2004 TC$_{16}$ = 2002 DU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.41064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18092441	ω	192.77176		+0.27215054		+0.88713206
a	3.0960261	Ω	93.97383		−0.84673726		+0.40480163
e	0.2326100	i	21.93982		−0.45713247		−0.22165817
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	699	1.3+	0.0	2003 06 06	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 02 20	699	0.7−	0.5−	2003 06 06	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 20	699	0.9+	0.4+	2003 06 06	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 02 20	699	0.1−	0.8+	2003 06 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 21	704	0.7−	1.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	644	0.1−	0.4+
2002 02 21	704	(0.7−	3.4+)	2003 06 25	608	1.2−	0.2−	2004 10 08	644	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	(0.5−	2.9+)	2003 06 25	608	0.2−	0.3+	2004 10 08	644	0.0	0.2+
2002 02 21	704	(0.4−	3.3+)	2003 06 25	608	0.0	1.0+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2003 05 09	704	0.8−	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.1−
2003 05 09	704	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.5−
2003 05 09	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2003 05 09	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	704	0.6−	0.1−
2003 05 14	608	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 11	704	0.5−	0.3−
2003 05 14	608	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	1.3−	0.1+	2004 11 11	704	1.3+	0.3−
2003 05 14	608	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−				

2004 TE$_{16}$ = 2000 EE$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.59393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17060066	ω	93.74996		+0.08142583		−0.99277262
a	3.2197013	Ω	350.17100		+0.57772484		+0.11909212
e	0.2311812	i	31.09390		+0.81215999		+0.01481834
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.5−	0.4−	2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.8−
1998 09 26	699	0.5+	0.1−	2000 03 12	704	1.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.8−	0.8−
1998 09 26	699	1.3+	1.0−	2000 03 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 13	704	0.0	0.1−
1998 10 16	699	0.6−	0.4−	2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.1−
1998 10 16	699	0.7−	1.0+	2004 09 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.5+
1998 10 16	699	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	1.3+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2000 03 04	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	704	0.5+	1.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	704	0.9−	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+

2004 TM$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.82593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411870	ω	295.82146		+0.96753578	−0.13417036	
a	2.6842151	Ω	72.50313		+0.21958566	+0.86583768	
e	0.0961441	i	12.97756		−0.12512653	+0.48199941	
P	4.40	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.3+	1.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	924	0.4−	0.0	
1991 12 14	691	0.2+	0.9−	2004 10 13	924	1.0+	0.7+	2004 10 20	924	0.1−	0.1−	
1991 12 14	691	0.4+	0.8−	2004 10 13	924	0.2+	0.1+	2004 10 20	924	0.4+	0.4−	
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	924	0.5−	0.0	2004 10 20	924	(2.4+	0.1−)	
1998 04 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	924	0.6+	0.5−	2004 10 21	924	1.1+	0.4−	
1998 04 21	704	1.0+	0.0	2004 10 13	924	0.1−	1.1+	2004 10 21	924	1.6−	0.1−	
1998 04 21	704	(3.9−	2.4+)	2004 10 13	924	1.8−	0.3−	2004 10 21	924	0.1−	0.2−	
2000 11 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	924	0.4−	0.7+	2004 10 21	924	0.3+	0.1+	
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	924	0.9−	0.2+	2004 10 21	924	0.9−	0.5+	
2000 11 30	704	1.3+	0.2−	2004 10 14	924	0.3+	0.5−	2004 10 21	924	1.1+	0.5+	
2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	924	0.5−	0.1+	2004 10 21	924	0.1−	0.2+	
2002 03 10	644	0.2−	0.4+	2004 10 14	924	0.5+	0.2−	2004 10 21	924	0.8+	0.3−	
2002 03 10	644	0.1+	0.7+	2004 10 14	924	0.1−	0.3+	2004 10 21	924	0.7−	0.6+	
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	924	1.1−	1.1+	2004 10 21	924	0.3−	0.2−	
2002 03 20	704	0.0	0.6−	2004 10 14	924	1.2−	0.7+	2004 10 21	924	1.6−	0.6+	
2002 03 20	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	924	(2.8+	1.0+)	2004 11 07	924	0.2−	0.1−	
2002 03 20	704	0.9−	0.5+	2004 10 14	924	0.8−	0.3−	2004 11 07	924	0.5+	0.6+	
2002 03 20	704	1.6+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	924	1.0−	0.5+	
2002 04 22	644	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	924	0.9−	0.4+	
2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	
2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2004 10 20	924	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	
2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	924	1.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+	
2004 10 07	704	0.6+	0.0	2004 10 20	924	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.7+	0.9−	
2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	924	0.0	0.1−	2004 12 04	699	0.3+	0.6−	
2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	924	1.8−	0.1−	2004 12 04	699	0.1−	0.2−	
2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	924	1.3+	0.2+	2004 12 04	699	0.2+	0.7−	
2004 10 08	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	924	0.8+	0.3−	2004 12 04	699	1.0+	1.5+	
2004 10 08	699	0.1+	0.0	2004 10 20	924	1.4−	0.1−					
2004 10 08	699	0.3+	0.7+	2004 10 20	924	0.6−	0.0					

2004 TU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.79317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27835703	ω	19.05814		−0.22556558	+0.90785507	
a	2.3231001	Ω	239.36006		−0.93867978	−0.29963502	
e	0.1678601	i	24.25454		−0.26076895	+0.29328830	
P	3.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 11 10	704	0.8+	0.8−	
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.9−	1.4+	
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.5+	
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	704	0.0	0.7+	
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.2−	
2003 05 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.0	
2003 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.6+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	
2003 05 08	704	0.7−	1.1+	2004 10 14	644	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	1.4+	
2003 05 08	704	0.4+	0.0	2004 10 14	644	1.2+	1.8+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+	
2003 05 08	704	0.4−	0.0	2004 10 24	699	0.9−	0.9−	2004 12 02	644	0.4−	0.3+	
2003 05 19	699	0.2−	0.5+	2004 10 24	699	0.2+	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	0.7+	
2003 05 19	699	0.2+	0.8+	2004 10 24	699	1.2+	0.9−	2004 12 16	703	0.9−	0.2+	
2003 05 19	699	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	0.7−	0.5+	
2003 05 19	699	0.5+	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 16	703	0.6−	0.2−	
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 05	644	0.3−	0.3−					
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+					

2004 TW$_{16}$ = 1993 VS$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.37853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17751183	ω	157.68986		+0.82638599	−0.45941503	
a	3.1355798	Ω	233.83435		+0.43626851	+0.88795611	
e	0.2001416	i	23.78646		+0.35602807	−0.02172061	
P	5.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 11 02	699	0.1−	1.2+	
1993 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 11 02	699	0.5+	0.8−	
1993 11 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 02	699	0.0	1.1−	
1993 11 21	691	0.3−	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.2−	0.9+	
1993 11 21	691	0.6−	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.4−					
1993 11 21	691	0.8+	0.4−	2004 10 14	644	0.3+	0.0					

2004 TY$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.52232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35290644	ω	177.08470		−0.83975581	−0.53832364	
a	1.9831839	Ω	330.00258		+0.49524970	−0.70593421	
e	0.4040476	i	8.14532		+0.22257113	−0.46028747	
P	2.79	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	1.2+	0.3−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2004 10 23	198	0.7−	0.3+	
2001 09 14	644	0.9+	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.4+	0.6+	
2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.4+	0.0	
2001 10 12	644	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.8+	0.2−	
2001 10 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 11 02	699	1.7+	0.3−	
2001 10 21	644	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	(0.4+	2.1+)	2004 11 02	461	0.1+	0.2−	
2001 10 21	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.7+	2004 11 02	461	0.0	0.2−	
2001 10 21	644	1.0−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.2+	
2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.9+	2004 11 05	644	0.0	0.4−	
2004 10 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	1.4+	2004 11 05	644	0.0	0.0	
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 19	A35	0.3−	0.3−	2004 12 11	246	0.4−	0.1+	
2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 19	A35	0.0	0.3−	2004 12 11	246	0.1−	0.0	
2004 10 10	704	0.0	1.5+	2004 10 19	A35	0.2−	0.2+	2004 12 11	246	0.0	0.2+	
2004 10 12	699	0.3+	1.0+	2004 10 22	170	0.1+	0.1−	2004 12 11	246	0.1−	0.2+	
2004 10 12	699	0.8+	1.3−	2004 10 22	170	0.2+	0.3−	2004 12 11	246	0.4+	0.1−	
2004 10 12	699	1.3−	0.7−	2004 10 22	170	0.1−	0.7−	2004 12 11	246	0.3−	0.2+	
2004 10 12	699	0.7−	0.5−	2004 10 23	198	0.6−	0.6−	2005 01 20	696	0.0	0.4−	
2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 10 23	198	0.2−	0.4−	2005 01 20	696	0.1+	0.2+	

2004 TZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.86838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17050556	ω	89.39066		+0.97043137	+0.11499368	
a	3.2208983	Ω	263.99202		−0.18839595	+0.91049059	
e	0.1107034	i	12.32150		+0.15089708	+0.39721951	
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.3+	0.4−	2004 10 04	704	1.0+	0.6−	2004 10 19	A35	0.1+	0.2+	
1998 09 20	699	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	1.0+	0.8−	2004 10 21	A35	0.1+	0.2−	
1998 09 20	699	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	A35	0.2−	0.0	
1998 10 18	699	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.9+	0.9−	2004 10 21	A35	0.3−	0.1+	
1998 10 18	699	0.6−	0.9−	2004 10 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 22	A35	0.0	0.1+	
1998 10 18	699	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	1.4+	0.9+	2004 10 22	A35	0.2+	0.0	
2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 10 22	A35	0.1−	0.4−	
2003 07 25	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.6+	
2003 07 25	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.0	0.3−	
2003 07 25	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	699	0.5+	0.4−	
2004 08 19	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 02	699	0.8+	0.5+	
2004 08 19	704	0.9−	0.5−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2004 11 06	644	0.2−	0.1−	

2004 08 19	704	0.5+	0.9−	2004 10 14	644	0.8+	0.5+	2004 11 06	644	0.3−	0.1+		
2004 08 19	704	0.5+	0.4−	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 11 06	644	0.1−	0.1+		
2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 11 11	703	0.5+	0.2+		
2004 09 25	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	703	0.1−	0.4+		
2004 09 25	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2004 11 11	703	0.2−	0.9+		
2004 09 25	699	1.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	703	0.2−	0.2+		
2004 09 25	699	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.6+		
2004 10 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 19	A35	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.2+		
2004 10 04	704	1.0−	0.5+	2004 10 19	A35	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+		

2004 TE$_{17}$ = 2003 NL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.86045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17474912	ω	356.73641		+0.19926908	+0.87822076	
a	3.1685414	Ω	284.41496		−0.88861060	−0.02509483	
e	0.1733945	i	26.67291		−0.41311383	+0.47759664	
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.4+	2003 07 02	620	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.9−	0.3+		
1999 12 13	704	0.8+	1.1+	2003 07 03	734	0.6+	0.4−	2004 10 14	644	0.5−	0.8+		
1999 12 13	704	0.5−	0.9+	2003 07 03	734	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.5+		
2003 07 02	704	0.9−	0.6−	2003 07 03	734	0.8+	0.6+	2004 10 14	644	0.0	0.2+		
2003 07 02	704	0.7−	0.2−	2003 07 03	620	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+		
2003 07 02	704	0.0	0.3−	2003 07 03	620	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.9−		
2003 07 02	704	1.1−	0.6−	2003 07 03	620	0.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.0	0.2+		
2003 07 02	620	0.3−	0.3−	2004 08 27	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.0	1.0−		
2003 07 02	620	0.1+	0.7−	2004 08 27	704	0.8−	0.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.4+		
2003 07 02	620	0.2+	0.1−	2004 08 27	704	0.6−	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.0		
2003 07 02	620	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.7−	1.6−	2004 10 16	704	0.2+	0.4−		
2003 07 02	620	0.2−	0.4+	2004 10 12	704	1.7+	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2003 07 02	620	0.0	0.6+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−		

2004 TH$_{17}$ = 2001 FV$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.18716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17799142	ω	119.08314		+0.98269148	−0.02764047	
a	3.1299448	Ω	243.03092		−0.02983808	+0.95227862	
e	0.0189695	i	11.86034		+0.18283093	+0.30397606	
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	608	0.1+	1.4−	2002 06 07	291	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.3−		
2001 03 19	608	0.2+	0.8−	2002 06 07	291	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−		
2001 03 19	608	0.2+	1.0−	2004 10 09	699	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+		
2001 03 21	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	699	1.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+		
2001 03 21	699	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+		
2001 03 21	699	0.0	1.5+	2004 10 09	699	0.7+	1.1−	2004 11 09	703	1.0−	0.2+		
2001 03 21	699	1.3−	0.4+	2004 10 13	G92	0.5−	1.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.3−		
2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	G92	0.9−	0.4−	2004 11 09	703	1.3−	0.2+		
2002 05 11	704	0.3−	0.0	2004 10 13	G92	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.0		
2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	1.0+		
2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.9−	2004 11 19	703	0.3−	0.7+		
2002 05 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	704	1.3+	0.3−	2004 11 19	703	1.1−	0.1−		
2002 06 07	291	1.9+	1.5+	2004 10 15	704	1.5+	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	0.3+		

2004 TL$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.41582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22314011	ω	52.68358		+0.97160259	−0.23152028	
a	2.6920572	Ω	320.63575		+0.18532373	+0.87295099	
e	0.1908874	i	4.41773		+0.14711739	+0.42936572	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.9+	0.4−	2004 11 04	699	0.5−	0.3+		
1995 08 29	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.3−		
1995 08 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+		
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.1+		
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.9−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.7−		
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 11 19	704	1.3−	0.5−		
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	G92	0.7+	0.4−	2004 11 19	704	1.6−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	G92	0.1−	0.1+	2004 11 20	699	(3.1+	0.9+)		
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	G92	0.1+	0.4−	2004 11 20	699	0.2+	0.1+		
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.4−	0.1+	2004 11 20	699	1.3+	0.3−		
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	644	0.7−	0.1−	2004 11 20	699	0.5+	0.9+		
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+		
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+		
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	644	0.6−	0.0		
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.0	1.0+		
2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−		
2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 11 02	699	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	1.5−		
2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.2−	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−		
2004 10 09	699	1.0+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.8+						
2004 10 09	699	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	1.2−						

2004 TS$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.83963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17802264	ω	67.96610		+0.08864205	−0.99576325	
a	3.1295787	Ω	17.00304		+0.88025970	+0.06682218	
e	0.2311265	i	4.79756		+0.46613888	+0.06316919	
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+		
1993 12 14	691	1.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 11 12	703	0.6−	0.4+		
1993 12 14	691	1.8+	0.9−	2004 10 12	152	0.5−	0.5−	2004 11 12	703	0.0	1.0+		
2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	152	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	1.4+	1.5+		
2000 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	1.7+	0.3+		
2000 02 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	1.1−	0.2−		
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.4−		
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.1−		
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+		
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 03	699	0.5−	0.5+		
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 12 03	699	0.1+	0.7+		
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 03	699	0.5+	0.0		
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 03	699	1.1−	1.6−		
2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+						

2004 TX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.06903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28266861	ω	129.59491		+0.99499125	+0.05055232	
a	2.2994166	Ω	227.69189		−0.07592672	+0.94333185	
e	0.1435366	i	6.69650		+0.06501955	+0.32797787	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	152	1.1+	0.9+	2004 11 10	333	0.1−	0.7+		
1997 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 10 13	152	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.8+	0.3−		
1997 11 20	691	0.3+	0.7−	2004 10 13	152	0.2+	0.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.2−		
2003 05 01	691	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.6−	1.2−		
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	1.1−		
2003 05 01	691	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−		
2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 10 14	152	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+		
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 14	152	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.2−		
2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	152	0.9+	0.7−	2004 11 19	703	0.9−	0.0		
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 10 15	152	0.9+	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+		

2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 10 15	152	1.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2004 10 12	152	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2004 10 12	152	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.5−	0.0
2004 10 12	152	0.0	0.8−	2004 11 10	333	0.4+	1.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2004 10 12	152	0.3−	0.4+	2004 11 10	333	0.6+	1.4+				

2004 TM$_{18}$ = 2000 YR$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.53063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22937618	ω	253.91206		+0.97787630	+0.01235527	
a	2.6430406	Ω	105.01728		+0.06008635	+0.93959557	
e	0.2030969	i	12.48609		−0.20036858	+0.34206361	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	683	0.2+	1.5+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	683	1.6−	1.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	1.1+	1.4+	2004 10 13	683	0.8−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	1.0+	0.7+	2004 10 13	683	0.5−	1.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.4+
1999 07 16	704	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	0.3+	0.6−	2004 12 01	683	0.9+	0.9+
1999 07 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 01	683	0.5−	0.9−
1999 07 16	704	1.8−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 12 01	683	1.1−	1.2−
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	683	0.2+	0.5−	2004 12 02	683	(0.3+	2.3−)
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 12 02	683	0.9−	1.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	683	0.4+	0.3+	2004 12 02	683	1.7+	0.3−
2000 12 30	704	1.7−	1.0+	2004 10 18	683	0.3+	0.6+	2004 12 02	E12	1.2−	1.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 23	291	0.1−	0.0	2004 12 02	E12	0.4+	0.8−
2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2004 10 23	291	0.0	0.1−	2004 12 02	E12	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 23	291	0.0	0.1−	2004 12 02	E12	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 24	699	0.4−	0.7−	2004 12 04	699	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 10 24	699	0.9−	0.1−	2004 12 04	699	0.4+	0.2−
2004 09 14	699	0.6+	0.6−	2004 10 24	699	1.0+	0.0	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2004 09 14	699	0.2+	1.4+	2004 10 24	699	0.2+	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2004 11 05	644	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.0	1.4−
2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.5+
2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 07	704	1.1−	0.1−
2004 10 09	699	0.0	0.4−	2004 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 07	704	0.3−	1.3−
2004 10 09	699	0.8+	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	1.4+	0.6+
2004 10 09	699	0.4−	0.1+	2004 11 06	704	0.7+	0.0	2005 01 13	703	0.7+	0.3+
2004 10 12	683	0.1+	0.4−	2004 11 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.6+	0.1+
2004 10 12	683	0.4−	1.8+	2004 11 06	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	703	0.3+	0.3+

2004 TN$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.95407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756043	ω	252.35446		+0.96786294	+0.09307310	
a	2.6570815	Ω	101.81146		−0.00796010	+0.93986335	
e	0.2201184	i	13.80832		−0.25135227	+0.32862484	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	683	1.9+	0.8−	2004 11 12	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	683	0.4−	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	683	(0.1−	2.3+)	2004 11 12	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	683	1.1−	1.1+	2004 11 14	608	0.1−	0.9+
2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 23	683	0.5+	1.4−	2004 11 14	608	0.5+	1.2+
2003 05 30	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	683	1.5+	0.2−	2004 11 14	608	0.3+	1.1+
2003 05 30	704	0.4+	1.3+	2004 10 23	683	1.8+	1.3−	2004 11 17	683	0.3+	0.3−
2003 05 30	704	1.0+	0.8+	2004 10 24	683	1.0+	1.6−	2004 11 17	683	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.8−	2004 10 24	683	(2.2+	0.0)	2004 11 17	683	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 24	683	0.0	0.5+	2004 11 19	683	(0.2+	2.2−)
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 11 05	644	0.5−	0.1+	2004 11 19	683	1.0+	1.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.3−	0.0	2004 11 20	683	0.8−	0.2+
2004 09 14	699	1.4−	0.2+	2004 11 05	644	0.6−	0.1+	2004 11 20	683	0.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.7−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.1−	2004 12 02	E12	0.4+	0.3+
2004 09 14	699	1.0−	0.3−	2004 11 06	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	E12	0.2−	0.3−
2004 09 14	699	0.8+	0.1+	2004 11 06	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	E12	0.3−	0.3+
2004 10 12	683	0.1−	1.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	E12	0.4+	0.2+
2004 10 12	683	0.8−	2.0+	2004 11 10	683	(0.4−	2.0+)	2004 12 04	699	0.3−	0.2+
2004 10 12	683	0.3−	0.9+	2004 11 10	683	0.4+	1.5+	2004 12 04	699	0.2−	0.3−
2004 10 14	683	0.5+	0.3+	2004 11 10	683	0.9−	0.2−	2004 12 04	699	0.1+	0.1+
2004 10 14	683	0.1−	0.1+	2004 11 11	699	0.7+	0.3+	2004 12 04	699	0.2+	0.1−
2004 10 14	683	0.2+	0.3−	2004 11 11	699	0.2+	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.9+
2004 10 18	704	0.8−	0.6−	2004 11 11	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	0.0
2004 10 18	704	0.6−	0.0	2004 11 11	683	0.1−	0.6−	2004 12 07	704	0.7−	0.7−
2004 10 18	704	0.4−	0.0	2004 11 11	699	0.7−	0.3+	2004 12 12	704	1.3+	0.1−
2004 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 11	683	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
2004 10 18	704	0.3−	0.3−	2004 11 11	683	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.5+	0.3+
2004 10 18	683	(0.7+	2.1−)	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.4−	0.2+

2004 TR$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.32126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589293	ω	240.41254		+0.62515770	−0.78009551	
a	3.0406106	Ω	170.76771		+0.75921748	+0.60034679	
e	0.2575195	i	8.99232		+0.18101567	+0.17616676	
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	1.1−	2004 10 14	683	0.7−	1.5+
1999 10 10	704	1.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.5−	2004 10 15	683	0.6+	1.4+
1999 10 10	704	0.9−	0.8−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	683	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	683	0.3+	1.6+
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	1.1−
2000 01 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2000 01 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 01 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.9−	0.5−
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 31	699	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 31	699	0.4−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.3+	0.1+	2004 10 31	699	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 31	699	0.4+	1.5+
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	699	0.8−	0.3+
2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.8−	2004 11 03	699	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.0−	2004 11 03	699	0.4+	1.1+
2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.7+	0.7+
2004 09 17	699	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.1+
2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 12	683	0.1+	1.0−	2004 11 06	704	0.5+	0.5−
2004 09 17	699	0.5−	0.0	2004 10 12	683	0.1+	0.8−	2004 11 06	704	0.6+	0.3+
2004 09 17	699	0.5+	0.6+	2004 10 12	683	0.7−	1.0−	2004 11 06	704	0.5−	0.3+
2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 13	683	(0.3+	2.4−)	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2004 10 05	699	0.5+	0.1−	2004 10 13	683	1.0−	0.4−	2004 11 12	704	0.4−	0.2+
2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 13	683	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.8−	0.3+
2004 10 05	699	0.9+	0.2+	2004 10 14	683	(0.0	2.6+)	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.6+	0.7−	2004 10 14	683	(0.4+	3.1+)	2004 11 12	704	0.1+	0.0

2004 TV$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.99414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22174245	ω	113.04516		+0.91216410	−0.40013272	
a	2.7033575	Ω	270.63761		+0.33605669	+0.85402800	
e	0.1455146	i	5.08355		+0.23456887	+0.33246049	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.3−
2000 12 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	G92	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2004 10 14	G92	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	G92	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G92	1.6−	0.5−	2004 11 19	704	0.0	1.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	G92	1.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+

2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G92	1.5−	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.5−		
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	644	0.3−	0.5+		
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.5−	2004 12 02	644	0.2+	0.3+		
2004 10 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	644	0.0	0.3+		
2004 10 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+		
2004 10 09	699	1.0+	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	1.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+		
2004 10 09	699	0.4−	0.2−	2004 11 06	703	1.0−	0.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.0		
2004 10 10	704	0.2+	1.6−	2004 11 06	703	0.7+	0.5+	2005 01 01	J95	0.1+	0.7−		
2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	703	0.4−	0.0	2005 01 01	J95	0.6−	0.6−		
2004 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 11 06	703	0.1−	0.1+	2005 01 01	J95	0.6+	0.1−		

2004 TY_{18} = 2003 FC_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.67457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38489829	ω	297.39371		−0.86599439	−0.44166442	
a	1.8717107	Ω	217.75980		+0.47166805	−0.87720236	
e	0.1285333	i	22.51563		−0.16608122	−0.18827787	
P	2.56	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.3+	0.7−	1999 10 16	691	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+		
1998 04 21	704	0.4+	1.4−	1999 10 16	691	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.9−	0.5−		
1998 04 21	704	0.7−	2.2−	1999 11 16	703	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+		
1998 04 21	704	0.4−	1.6−	1999 11 16	703	0.8−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.6−		
1998 04 21	704	2.0+	0.0	1999 11 16	703	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−		
1998 04 22	704	0.6+	1.2+	1999 11 16	703	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+		
1998 04 22	704	0.9−	0.0	2003 03 31	644	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.0		
1998 04 22	704	2.8−	1.3−	2003 03 31	644	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.0		
1998 04 22	704	(4.7−	1.0−)	2003 03 31	644	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
1998 05 01	704	1.2+	2.2+	2003 04 01	673	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+		
1998 05 01	704	0.2−	1.1+	2003 04 01	673	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.8+		
1998 05 01	704	1.1+	0.0	2003 04 01	673	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.4+		
1998 05 01	704	0.8+	2.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.3−		
1998 05 01	704	2.2+	2.0+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+						
1999 10 16	691	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.1+						

2004 TW_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.19272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20470482	ω	264.21317		+0.97241104	+0.02173059	
a	2.8513509	Ω	94.38316		+0.06779252	+0.92635480	
e	0.1703240	i	13.47028		−0.22320607	+0.37602468	
P	4.81	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.7−	1.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.4−	2004 11 09	683	0.4+	1.8+		
1999 09 30	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	683	1.0+	0.2+	2004 11 11	683	0.5+	0.2+		
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2004 10 20	683	0.5+	0.6−	2004 11 11	683	0.3+	0.2−		
1999 09 30	704	0.0	1.1+	2004 10 20	683	0.5−	0.6−	2004 11 11	683	0.6−	0.0		
1999 09 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 23	683	1.0−	0.7−	2004 11 12	704	0.0	1.0+		
1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	683	1.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.4+		
1999 10 16	704	0.4−	0.7−	2004 10 23	683	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.4+		
1999 10 16	704	0.1−	0.0	2004 10 24	683	1.7+	1.0−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+		
1999 10 16	704	0.0	0.1+	2004 10 24	683	0.9+	1.1−	2004 11 17	683	0.4+	0.2+		
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 24	699	0.1+	0.7−	2004 11 17	683	0.8−	0.3+		
2000 12 29	608	1.1+	0.6+	2004 10 24	683	0.4−	0.1+	2004 11 17	683	0.8−	0.5+		
2000 12 29	608	0.9+	0.6+	2004 10 24	699	0.4+	0.8+	2004 11 19	683	0.2−	1.2−		
2000 12 29	608	1.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.8+	0.4−	2004 11 19	683	0.3−	1.5−		
2001 02 16	704	1.8−	0.1−	2004 10 24	699	0.4+	0.8+	2004 11 20	683	(0.7+	3.2−)		
2001 02 16	704	(3.1−	0.5−)	2004 11 03	683	0.1+	1.6+	2004 11 20	683	(0.2+	2.0−)		
2001 02 16	704	1.2−	0.8−	2004 11 03	683	0.1−	0.0	2004 11 20	683	0.1+	1.2−		
2004 09 14	699	0.5+	0.0	2004 11 03	683	0.8+	0.1+	2004 12 04	699	0.3+	0.2+		
2004 09 14	699	0.0	1.2−	2004 11 04	683	0.1−	1.0−	2004 12 04	699	0.8+	0.6+		
2004 09 14	699	1.0+	0.4−	2004 11 04	683	0.9+	0.3−	2004 12 04	699	0.7+	0.3−		
2004 09 14	699	0.0	0.8+	2004 11 04	683	0.2+	0.1−	2004 12 04	699	0.2−	0.5−		
2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 13	703	0.3−	0.5−		
2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	703	0.1−	0.1+		
2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 05	699	0.8−	1.1−	2004 12 13	703	0.6+	0.2+		
2004 10 14	683	0.9+	1.1−	2004 11 05	699	0.9−	0.7−	2004 12 13	703	0.1−	0.3−		
2004 10 14	683	0.1+	1.9−	2004 11 05	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.4−	0.2−		
2004 10 14	683	0.5−	0.7−	2004 11 05	699	0.6−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+		
2004 10 15	683	0.2+	0.9−	2004 11 05	699	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.1+		
2004 10 15	683	(0.7−	2.4−)	2004 11 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.5+		
2004 10 15	683	1.1−	1.0−	2004 11 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.3−	0.9+		
2004 10 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 06	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.4+		
2004 10 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 06	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	703	0.1−	1.3+		
2004 10 18	704	0.3−	1.1+	2004 11 09	683	(0.2−	2.2+)						
2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	683	0.2+	0.9+						

2004 TZ_{19} = 1999 RB_{243}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.07840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20996860	ω	284.49979		+0.61169117	+0.78696635	
a	2.8034952	Ω	23.78668		−0.62661769	+0.54427682	
e	0.1845869	i	11.54665		−0.48289148	+0.29059714	
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.2−	0.2−	2004 10 12	152	0.4+	0.7+	2004 10 23	704	0.6+	0.3−		
1999 09 04	703	1.2+	0.1+	2004 10 12	152	0.2+	0.1−	2004 10 23	704	0.4+	0.4−		
1999 09 04	703	0.5+	0.6+	2004 10 12	152	0.5+	0.1−	2004 10 23	704	0.0	0.1+		
1999 09 04	703	0.0	0.2+	2004 10 13	152	0.1+	0.4−	2004 10 24	704	0.5+	0.3+		
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	152	0.7+	0.4−	2004 10 24	704	0.1+	0.8+		
1999 09 13	704	0.7+	1.1−	2004 10 13	152	0.2+	0.4+	2004 10 24	704	0.2−	0.1−		
1999 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	152	1.5−	1.0−	2004 11 03	644	0.4−	0.1+		
1999 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 15	152	(3.1−	3.7−)	2004 11 03	644	0.4−	0.1−		
2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.2−		
2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.3−		
2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	1.3+	0.8+		
2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	1.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	1.1−		
2004 10 11	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+		
2004 10 11	691	0.0	0.3−	2004 10 23	704	0.2−	1.4+						
2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.8−	0.3−						

2004 TL_{20} = 2002 CS_{190}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.34359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23760803	ω	160.97200		+0.52786798	+0.84701389	
a	2.5816378	Ω	140.82109		−0.79153480	+0.51734773	
e	0.1576184	i	5.68981		−0.30794164	+0.12214254	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2004 10 15	735	0.5−	0.3−	2004 11 05	735	0.2−	0.5+		
2002 02 06	695	0.8−	0.3+	2004 10 15	735	0.1+	0.4+	2004 11 05	735	0.3−	0.7+		
2002 02 09	291	0.3+	0.1−	2004 10 15	735	0.4−	0.4+	2004 11 06	735	0.5+	0.2+		
2002 02 09	291	0.6+	0.1−	2004 10 16	735	0.1−	0.2+	2004 11 06	735	0.2−	0.5−		
2002 02 09	291	0.7+	0.0	2004 10 16	735	0.5+	0.0	2004 11 06	735	0.8−	1.7−		
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 16	735	0.0	0.3−	2004 11 07	735	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	735	0.1+	0.3+	2004 11 07	735	0.4+	0.5+		
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	735	0.2−	0.1+	2004 11 07	735	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	735	0.1+	0.2−	2004 11 07	735	0.4−	0.2+		
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 11 04	735	0.4−	0.4−	2004 11 07	735	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	735	0.6+	0.0	2004 11 12	735	0.6+	0.5−		
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 11 04	735	0.4+	0.2−	2004 11 12	735	0.1−	0.0		
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2004 11 05	735	0.4+	0.2+	2004 11 12	735	0.0	0.2−		

2004 TQ_{20} = 1996 GO_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.99885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430891	ω	178.83952		+0.69128134	+0.71978595	
a	2.2905638	Ω	134.88752		−0.66367992	+0.66724686	
e	0.1659036	i	5.14601		−0.28576052	+0.19154587	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.4+	0.0	2003 05 02	691	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
1996 04 14	691	0.6+	0.0	2003 05 02	691	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
1996 04 14	691	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	735	0.4+	0.3−
1996 04 22	691	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+	2004 10 16	735	0.6+	0.4−
1996 04 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	735	0.5−	0.2−
1996 04 22	691	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.0	2004 10 16	735	1.0+	0.6−
2003 05 02	691	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.2+	2004 10 16	735	0.0	0.2+

2004 TV_{20} = 2003 HR_{45}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.63970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23238105	ω	311.34288		+0.63845542	+0.76965743	
a	2.6202069	Ω	358.33182		−0.69039076	+0.57186397	
e	0.1926236	i	2.86340		−0.34019888	+0.28389969	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 15	152	0.1−	0.9+
1998 02 22	691	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.6+	2004 10 15	152	0.1+	0.1+
1998 02 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 15	152	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	152	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	152	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	152	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	621	0.1−	0.3+	2004 10 15	152	0.1−	0.3+
2003 04 30	704	1.1+	0.5+	2004 10 11	621	0.1−	0.1−	2004 10 15	152	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.7+	0.7+	2004 10 11	621	0.4+	0.1+	2004 10 15	152	0.5+	1.0+
2003 04 30	704	0.6−	1.0+	2004 10 11	621	1.0−	0.7−	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2003 04 30	704	1.5+	1.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2003 05 01	691	0.5+	1.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.5−	0.1+
2003 05 01	691	0.6+	1.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.8−
2003 05 01	691	0.5+	1.1+	2004 10 12	152	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	1.2+
2003 05 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 12	152	0.7+	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.0
2003 05 24	691	0.5+	0.9+	2004 10 13	152	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.8+
2003 05 24	691	0.3+	0.8+	2004 10 13	152	1.7+	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.4+
2003 06 01	691	0.7−	0.6+	2004 10 13	152	0.7−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.4−
2003 06 01	691	0.3−	0.5+	2004 10 13	152	0.9+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2003 06 01	691	0.3−	0.6+	2004 10 13	152	0.9−	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 13	152	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	1.7−	0.8+	2004 10 15	152	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.7−	0.2−

2004 TW_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.75929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29761669	ω	45.75438		+0.60338370	−0.79741387	
a	2.2217637	Ω	7.14526		+0.71288534	+0.53504768	
e	0.0544598	i	3.54732		+0.35738299	+0.27902526	
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−	2004 10 23	704	0.6+	0.7+
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 10 12	152	0.2−	0.7+	2004 10 23	704	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	0.9+	0.5+	2004 10 12	152	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	152	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	152	1.0−	0.7+	2004 11 04	699	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	152	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	1.3−	1.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 13	152	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.0
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	152	0.1−	0.7−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	152	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.6+
2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	152	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	1.0+
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.5−	2004 11 04	703	1.0+	0.2−
2004 10 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.8+	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2004 10 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	(2.0−	3.7−)
2004 10 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 21	704	1.4+	0.3−	2004 11 19	703	(0.4+	3.4−)
2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.4+	0.6−				

2004 TY_{20} = 2001 XS_{173}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.41313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29537462	ω	135.44052		+0.93905138	−0.34239179	
a	2.2329925	Ω	244.60500		+0.30511866	+0.87141025	
e	0.1424870	i	1.95563		+0.15838279	+0.35130050	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	152	0.1−	0.1+
1994 10 28	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	152	0.6−	1.9−
1994 10 28	691	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	152	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.6+	1.0−
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 10 12	152	0.7+	0.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.9−	0.9−	2004 10 12	152	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	152	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 10 12	152	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 10 12	152	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	1.0−
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	152	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	1.5−
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 13	152	0.9−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2004 10 07	691	0.5+	0.3−	2004 10 13	152	0.6+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.8+
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	152	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.0
2004 10 09	704	0.0	1.2+	2004 10 15	152	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 15	152	0.6+	0.2+				

2004 TB_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.83476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12420786	ω	103.29801		+0.45744948	−0.88904655	
a	3.9783531	Ω	319.46312		+0.80454752	+0.42257779	
e	0.2431623	i	1.61665		+0.37873903	+0.17613702	
P	7.94	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
1996 10 18	566	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	152	0.2+	0.4−
1999 03 19	691	0.8−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	152	0.0	0.3−
1999 03 19	691	0.8−	0.4−	2004 10 12	152	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
1999 03 19	691	0.7−	0.7−	2004 10 12	152	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 10 13	152	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2004 10 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 13	152	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2004 10 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 13	152	0.8+	0.8−	2004 11 04	703	0.8+	0.5+
2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	152	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.8−
2004 10 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	152	0.4+	1.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.9+
2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	152	1.0+	0.3+	2004 11 04	703	2.2+	0.4+
2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−				
2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−				

2004 TC$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	333.56902		(2000.0)			
n	0.20866982	ω	11.40943		+0.04371138	−0.98780292
a	2.8151159	Ω	76.21652		+0.90407114	−0.02454716
e	0.0689093	i	8.85180		+0.42514079	+0.15376225
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 10 15	735	0.8+	0.5−	2004 11 04	735	0.4−	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 10 15	735	0.2−	0.6−	2004 11 05	735	1.3+	0.7+
2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	735	0.2+	0.4−	2004 11 05	735	0.7+	0.8+
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	735	0.1−	0.1−	2004 11 05	735	0.5−	0.6+
2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 16	735	0.4−	0.1−	2004 11 12	735	0.5−	0.2+
2002 05 08	704	0.0	1.3+	2004 10 16	735	0.2−	0.2−	2004 11 12	735	0.5−	0.1−
2002 05 08	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	735	0.4−	0.2+	2004 11 12	735	0.1−	0.3−
2002 05 08	704	0.2−	1.2−	2004 11 04	735	0.1+	0.2+				

2004 TH$_{21}$ = 2000 TK$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.34065		(2000.0)			
n	0.24027973	ω	289.64969		+0.70867161	+0.69560114
a	2.5624651	Ω	26.69667		−0.50784334	+0.61901366
e	0.1440139	i	15.22714		−0.48977515	+0.36463837
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2000 11 29	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	691	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2003 04 01	807	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2003 04 01	807	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2003 04 01	807	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	691	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	1.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.5+

2004 TJ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.98716		(2000.0)			
n	0.20038985	ω	280.52551		+0.86863101	+0.48194818
a	2.8921373	Ω	50.76412		−0.37640312	+0.79273197
e	0.2230528	i	8.53234		−0.32218142	+0.37323179
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	699	0.4+	0.9+	2004 10 09	699	1.0+	0.3−
1999 09 13	704	1.6−	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.8−
1999 10 04	703	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
1999 10 04	703	0.9+	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	1.1−
1999 10 04	703	(3.3+	1.1+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	1.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2004 09 14	699	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	703	0.2+	0.4+
2004 09 14	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+

2004 TM$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.16649		(2000.0)			
n	0.22884735	ω	276.97820		+0.32582637	−0.94034593
a	2.6471108	Ω	153.35408		+0.93052099	+0.30064480
e	0.1548384	i	12.61045		+0.16723598	+0.15925525
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
1997 03 10	691	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
1997 03 10	691	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 11 01	644	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	1.3+	2004 11 01	644	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 01	644	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 20	703	0.3+	0.9−
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 11	644	0.3−	0.1−	2004 11 20	703	0.4+	1.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 11	644	0.3−	0.2−	2004 11 20	703	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−	2004 11 20	703	0.6+	0.5+
2002 03 12	691	0.6−	0.3+	2004 10 13	699	0.2−	0.1+	2004 12 04	699	0.1−	0.9+
2002 03 12	691	0.6−	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.6−	2004 12 04	699	0.8+	0.7−
2002 03 12	691	0.4−	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−	2004 12 04	699	0.4−	1.1−
2002 06 10	645	0.1+	0.0	2004 10 13	699	0.0	0.4+	2004 12 04	699	0.2+	0.1+
2002 06 10	645	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.8+				

2004 TG$_{22}$ = 1999 VR$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.40505		(2000.0)			
n	0.20269404	ω	204.48418		+0.52659866	−0.84832763
a	2.8701773	Ω	213.81619		+0.79537242	+0.51452916
e	0.0904918	i	5.68014		+0.30012757	+0.12489986
P	4.86	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
1999 11 03	691	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
1999 11 03	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
1999 11 03	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1999 11 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				

2004 TK$_{22}$ = 1995 OP$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.07782		(2000.0)			
n	0.22573304	ω	179.98403		+0.46448101	−0.88457652
a	2.6714023	Ω	242.33931		+0.81250131	+0.44462641
e	0.0690434	i	2.73162		+0.35227691	+0.14082517
P	4.37	H	17.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.2−	1995 07 27	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1995 07 26	691	0.7−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
1995 07 26	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1995 07 27	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
1995 07 27	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.5−

2004 TL_{22} = 1995 ON_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.60730			(2000.0)		
n	0.22876299	ω	313.99337		−0.11394380	+0.99271517
a	2.6477615	Ω	309.42272		−0.89638591	−0.11972269
e	0.0830256	i	2.90568		−0.42837964	−0.01353008
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1995 07 22	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1995 07 22	691	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1995 07 27	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1995 07 27	691	0.1+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
1995 07 27	691	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.3+	0.1+

2004 TP_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.82940			(2000.0)		
n	0.18555848	ω	212.35029		+0.48182149	−0.87308322
a	3.0442630	Ω	209.04710		+0.83313819	+0.48284065
e	0.0489291	i	8.84520		+0.27153048	+0.06775398
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 17	113	0.0	0.0
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 17	113	0.5+	0.6+
1996 03 27	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 17	113	1.0−	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 18	113	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 18	113	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 10 18	113	0.5−	0.2+
2002 05 04	291	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.4−	2004 10 18	113	0.1−	0.9+
2002 05 04	291	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 18	113	0.4+	0.2+
2002 05 04	291	0.0	0.2+	2004 10 16	113	0.9+	0.6−	2004 10 18	113	0.3+	0.5+
2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 16	113	0.2+	0.3+	2004 10 18	113	0.8−	0.2−

2004 TE_{23} = 2003 FA_{104}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.21052			(2000.0)		
n	0.26204533	ω	341.93591		−0.25209662	+0.96717529
a	2.4185316	Ω	273.45310		−0.88385769	−0.24356162
e	0.1724970	i	1.83285		−0.39400873	−0.07245478
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.0	2003 03 27	699	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	699	0.3+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2003 03 27	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+				
2003 03 27	699	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+				

2004 TK_{23} = 2002 CU_{277}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.43170			(2000.0)		
n	0.23138062	ω	31.68499		+0.84117286	+0.54007811
a	2.6277541	Ω	295.60215		−0.50224805	+0.76156855
e	0.0393227	i	1.73307		−0.20043731	+0.35823035
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	644	0.3−	0.3−	2002 03 13	291	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	291	0.4−	0.5−	2002 03 13	291	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 02 08	291	0.5+	0.2−	2002 03 13	291	0.5−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.6−	0.2+				
2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+				

2004 TN_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.67074			(2000.0)		
n	0.20012642	ω	81.23270		+0.11027137	−0.99386096
a	2.8946747	Ω	2.48979		+0.81115892	+0.08477222
e	0.2766350	i	11.92888		+0.57433564	+0.07109200
P	4.92	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	291	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	1.1+	0.7−	2004 09 24	291	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.9−	2004 09 24	291	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2001 03 04	691	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	1.5+	0.1−
2001 03 04	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0				

2004 TU_{23} = 2002 CN_{148}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.70012			(2000.0)		
n	0.26691112	ω	148.20152		+0.57380253	−0.81833947
a	2.3890483	Ω	266.76288		+0.74437389	+0.53777169
e	0.1641406	i	1.87855		+0.34155258	+0.20278591
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−

2004 TA_{24} = 1997 TO_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.52083			(2000.0)		
n	0.27731300	ω	177.43048		+0.91139885	−0.41012714
a	2.3289271	Ω	206.86220		+0.37621630	+0.86373873
e	0.1226481	i	4.30018		+0.16677363	+0.29283295
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2+	0.1+	1997 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1997 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.8−	0.4+
1997 10 04	691	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1997 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
1997 10 10	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+

2004 TK_{24} = 1999 XM_{150}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	275.82693			(2000.0)		
n	0.17435915	ω	256.95127		−0.63561746	−0.77109306
a	3.1732641	Ω	232.57859		+0.72533708	−0.57985938
e	0.1253165	i	2.70610		+0.26434177	−0.26301823
P	5.65	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.0	0.1−	2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 08	691	0.3−	0.2+	2000 01 05	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 08	691	0.1+	0.2−	2000 01 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.4−

2004 TX$_{25}$ = 2002 JU$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.52137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18891799	ω	302.96701		−0.98383055		−0.17530356
a	3.0080647	Ω	226.96585		+0.17646700		−0.91379135
e	0.1395087	i	2.87713		+0.03060800		−0.36640692
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2002 05 09	644	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.8−
2002 05 09	644	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.6−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−				
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+				

2004 TE$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.55417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22441778	ω	60.63839		+0.15434120		−0.98752531
a	2.6818297	Ω	20.55316		+0.87290592		+0.12150524
e	0.0279879	i	5.09627		+0.46283263		+0.10015110
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	1.9+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−				

2004 TM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.71106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29253964	ω	6.93932		−0.99986924		−0.01434631
a	2.2473958	Ω	172.22695		+0.01086580		−0.93779671
e	0.0709883	i	3.16287		+0.01197652		−0.34688834
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1994 10 08	691	0.5+	0.4−	2003 05 28	691	(0.4+	2.8+)	2004 10 08	691	0.0	0.0
1994 10 08	691	0.1−	0.3−	2003 05 28	691	(0.5+	3.0+)	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2003 05 28	291	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 05 28	691	(0.7+	2.7+)	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2003 05 28	291	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2003 05 28	291	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.6−	0.1+	2004 11 03	691	0.5−	0.3+

2004 TS$_{28}$ = 1999 CF$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.35310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27006995	ω	112.04868		−0.34333216		+0.93891387
a	2.3703831	Ω	137.84754		−0.87423089		−0.31023515
e	0.1462067	i	2.02757		−0.34328323		−0.14897954
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3−	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
1999 02 07	691	0.2−	0.3−	2003 04 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
1999 02 07	691	1.0−	0.2−	2003 04 11	691	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
1999 02 13	691	0.6+	0.2+	2003 04 11	691	0.5+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1999 02 13	691	0.7+	0.3+	2003 04 26	691	0.9−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 02 13	691	0.1+	0.3+	2003 04 26	691	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.4+	0.3−
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0

2004 TC$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.91678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26966318	ω	92.59243		−0.34864815		+0.93719544
a	2.3727662	Ω	156.99439		−0.87018770		−0.31953911
e	0.1502494	i	1.53195		−0.34816350		−0.13985514
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.4−	0.5+	2003 04 27	699	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	691	0.0	0.0	2003 04 27	699	(0.7−	2.3+)	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	691	0.4+	0.3−	2003 04 27	699	1.1−	1.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.8+
2003 04 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+				
2003 04 27	699	0.5+	1.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+				

2004 TB$_{30}$ = 2000 SH$_{330}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	231.03327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24182385	ω	151.30552		−0.99033577		−0.12660305
a	2.5515453	Ω	21.64267		+0.07845696		−0.84809750
e	0.1017939	i	8.83210		+0.11436591		−0.51449228
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.5+	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.6+
1996 11 06	691	1.1−	0.4−	2002 01 11	699	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1996 11 06	691	0.4−	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 09 27	691	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2000 09 27	691	0.8+	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	644	0.4+	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	1.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	1.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.6+	0.7−
2002 01 11	699	0.0	0.6−	2002 02 13	644	0.1−	0.8+				

2004 TL$_{30}$ = 1996 TS$_{37}$ = 2002 AX$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.55519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449308	ω	180.32539		−0.67436892	+0.73713390	
a	2.6044500	Ω	47.27001		−0.67733108	−0.59428556	
e	0.1570454	i	3.36607		−0.29402240	−0.32164934	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	1.0+	1.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2003 06 03	704	0.1−	1.9+
1992 11 24	691	0.9+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 03	704	0.4+	1.1+
1992 11 24	691	0.2−	1.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1996 10 12	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1996 10 12	691	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1996 10 12	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1996 10 18	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1996 10 18	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1996 10 18	691	0.3−	0.4+	2003 06 03	704	0.4−	2.0−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2003 06 03	704	0.3−	2.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.1−	2.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2003 06 03	704	0.0	0.8+				

2004 TN$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.71174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18908744	ω	31.82345		+0.06915928	−0.99647587	
a	3.0062673	Ω	54.25292		+0.90258138	+0.04223514	
e	0.0695909	i	3.35267		+0.42492805	+0.07247087	
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.0	0.6+	2002 04 13	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2000 12 26	691	0.3−	0.5−	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 26	691	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.6−	1.7+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	1.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	1.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 11 03	691	0.4−	0.2−
2002 04 13	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.6−	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				
2002 04 13	691	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1−				

2004 TF$_{31}$ = 2001 BH$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.38651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21729019	ω	212.38067		+0.27816114	−0.95566825	
a	2.7401603	Ω	221.69382		+0.90930778	+0.29438447	
e	0.2460490	i	8.34747		+0.30949271	−0.00599792	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1999 08 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
1999 08 12	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 25	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 25	704	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 25	704	0.0	1.2+
2001 01 21	704	1.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.9−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.0	1.0+
2001 01 26	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	699	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	1.1−	2004 12 02	699	0.6−	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	699	0.8−	1.4+
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	201	0.2+	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	1.2−	0.2−	2004 12 09	201	0.1+	0.0
2002 05 03	291	0.3+	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 12 09	201	0.2+	0.2−
2002 05 03	291	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−	2004 12 12	703	0.7−	0.3+
2002 05 03	291	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.0	2004 12 12	703	0.2+	1.0−
2004 09 15	699	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2004 12 12	703	0.5−	0.2+
2004 09 15	699	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 12	703	0.1−	0.9−
2004 09 15	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+				

2004 TG$_{31}$ = 2003 FT$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.39045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29052243	ω	47.24113		−0.03074483	+0.99605142	
a	2.2577868	Ω	221.21944		−0.95000051	−0.05502339	
e	0.1288608	i	7.26108		−0.31073105	+0.06967058	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1994 12 03	691	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.6+	1.0+
1994 12 03	691	0.0	0.5−	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.5+
1996 03 27	691	0.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1996 03 27	691	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	1.4+	1.3+
1996 03 27	691	0.4−	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1997 09 28	557	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1997 09 28	557	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2003 03 29	699	(2.3−	0.2−)	2004 10 04	691	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2003 03 29	699	0.7+	1.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.9+
2003 03 29	699	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	1.0−	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	1.9−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.0	1.3+	2004 10 07	699	1.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.6−	0.4−
2003 03 31	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	699	1.2+	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
2003 03 31	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+				
2003 03 31	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+				

2004 TH$_{31}$ = 2000 PW$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.08814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26897539	ω	348.83534		+0.73584488	+0.67647621	
a	2.3768094	Ω	328.52899		−0.61673214	+0.65110602	
e	0.1946004	i	3.31661		−0.27959574	+0.34415242	
P	3.66	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.7+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 08 01	807	0.2+	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 08 04	608	0.4−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 08 04	608	0.7−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 08 04	608	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.0				

2004 TS$_{31}$ = 2000 WF$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.67978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216038	ω	179.32617		+0.70065201	−0.71231871	
a	2.6218669	Ω	226.19339		+0.65435968	+0.66446715	
e	0.2476374	i	3.26440		+0.28442955	+0.22602093	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	1.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.6−	2004 11 04	699	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	1.3+	1.7−

2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	291	1.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	291	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.0	2004 12 10	291	0.6−	0.1−
2004 08 11	704	1.3−	1.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.1−
2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	608	0.5+	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.0
2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	608	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.1+	0.2−
2004 08 27	703	0.8−	0.3+	2004 10 15	608	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2004 08 27	703	1.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	699	1.1−	0.0
2004 08 27	703	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	699	0.7+	1.1−
2004 08 27	703	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	1.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.6−	1.0−

2004 TT$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.67087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17878821	ω	315.90152		+0.94770696		+0.30091760
a	3.1206385	Ω	27.12708		−0.18761508		+0.79476924
e	0.1724964	i	13.48178		−0.25817070		+0.52705830
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.5−
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	1.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 04 19	691	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 04 19	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2004 09 07	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 07	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+				

2004 TS$_{32}$ = 1999 FX$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.75290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12417545	ω	53.05012		+0.46492077		−0.88471532
a	3.9790454	Ω	9.42460		+0.73307385		+0.36341246
e	0.2851805	i	11.83283		+0.49643873		+0.29190783
P	7.94	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2004 09 07	691	0.6−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2004 09 17	691	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	(1.7+	2.3+)
2004 09 17	691	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				

2004 TW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.37885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17136515	ω	215.68362		+0.48237306		−0.86844919
a	3.2101183	Ω	206.05382		+0.85197099		+0.49552075
e	0.0395722	i	15.11231		+0.20362135		−0.01597479
P	5.75	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
1998 08 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2004 10 11	691	0.5−	0.0
1998 08 27	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1998 08 27	704	0.3+	1.7−	2004 09 22	704	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.9+	0.0
1998 08 27	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	1.0−
2000 01 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2000 01 11	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	699	1.0+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2003 05 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2003 05 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.6−
2003 05 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2003 08 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.7+	0.9−
2003 08 01	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	(0.7+	2.3−)	2004 11 04	699	0.1−	0.5−
2003 08 01	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.6−
2004 09 15	699	1.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+	2004 11 04	699	0.1−	0.8+
2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 11 04	699	1.5−	0.9−
2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+				
2004 09 15	699	0.3+	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−				

2004 TE$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.27407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26399966	ω	4.92442		+0.86882106		+0.49483628
a	2.4065809	Ω	325.40002		−0.45528207		+0.78498890
e	0.2198360	i	1.70966		−0.19459753		+0.37273244
P	3.73	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 07 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 07 24	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	1.0−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2000 07 29	807	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+				

2004 TT$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	141.79049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26923838	ω	6.40138		−0.23975967		+0.97048172
a	2.3752613	Ω	249.72865		−0.89194999		−0.23080895
e	0.1658089	i	1.59358		−0.38332822		−0.06994617
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.3+	0.8−	2003 04 29	704	0.9+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.8+	0.0	2003 04 29	699	1.9−	1.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2003 04 29	699	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2003 04 24	699	0.4−	1.1−	2003 05 29	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2003 05 29	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.5+	0.2+
2003 04 29	704	0.5+	0.6−	2003 05 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2003 04 29	699	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
2003 04 29	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−

2004 TW$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.07939		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27542989	ω	348.15987	+0.38751011		−0.91943489	
a	2.3395303	Ω	79.01136	+0.85125971		+0.32903435	
e	0.2059367	i	3.90761	+0.35382596		+0.21535060	
P	3.58	H	16.6	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1995 02 24	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1995 02 24	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
1997 11 29	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1997 11 29	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	A50	1.4−	0.3+
1997 11 29	704	0.7−	1.1−	2004 10 04	699	1.1+	1.4+	2004 10 18	A50	0.2+	0.8+
1997 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	1.3−	0.7−	2004 10 18	A50	0.1+	0.2+
2002 02 14	644	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+	2004 11 03	699	0.0	1.0−
2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	0.2+	0.6+
2002 02 14	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	0.2−
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+				
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2−				

2004 TB$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.76080		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26639425	ω	209.61795	+0.40210390		−0.91517173	
a	2.3921376	Ω	216.69230	+0.84892427		+0.38402875	
e	0.1729842	i	2.66723	+0.34298693		+0.12240350	
P	3.70	H	18.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 07 31	807	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 08 30	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 08 30	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 10 07	291	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.1−				
2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.0				

2004 TM$_{34}$ = 2002 GG$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.63428		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18887432	ω	123.94018	+0.87640442		+0.47535936	
a	3.0085283	Ω	207.90946	−0.47803905		+0.83936308	
e	0.0769020	i	9.48430	−0.05825762		+0.26363442	
P	5.22	H	15.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 04 12	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	1.2+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.6−
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 12	699	0.8+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2004 09 15	691	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	1.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 09 21	704	(2.2−	0.9+)	2004 10 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	1.0−
2004 09 21	704	1.3−	0.3+	2004 10 17	704	0.7−	1.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2004 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.4−
2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	1.4−
2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.4+
2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+

2004 TO$_{34}$ = 1997 SP$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	221.59225		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27927893	ω	314.24382	−0.97013400		+0.24210962	
a	2.3179849	Ω	239.77258	−0.21733871		−0.89491346	
e	0.1014542	i	0.99021	−0.10772147		−0.37485041	
P	3.53	H	17.6	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.6−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	291	0.3−	0.0
1997 09 29	691	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.4+	0.2+
1997 09 29	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.5−	0.7−
1997 10 03	691	0.6+	0.3−	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.3+
1997 10 03	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
1997 10 03	691	0.7+	0.0	2004 10 05	291	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	291	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1+

2004 TR$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.30608		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17281327	ω	254.68632	+0.89852724		+0.43764616	
a	3.1921600	Ω	79.35034	−0.38854229		+0.82847928	
e	0.1597155	i	1.94679	−0.20416584		+0.34941082	
P	5.70	H	15.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	2.0−	1.3+	2004 09 22	704	2.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	1.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	1.8+	1.9−	2004 09 22	704	1.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	1.1−	2004 09 22	704	1.9−	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	699	0.1−	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	699	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.9+	0.6−	2004 10 14	704	1.1+	0.2+
1998 09 18	699	1.0−	0.6+	2004 10 04	699	0.5−	1.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
2000 01 13	691	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 01 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.5−	2004 10 20	704	(0.7−	2.3+)
2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	1.7+	0.3+	2004 11 03	699	1.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.2−
2004 09 17	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2004 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2004 09 17	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2004 09 17	699	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+				
2004 09 22	704	1.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−				

2004 TS$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.92520		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26243968	ω	310.80270	+0.65590462		−0.75427671	
a	2.4161082	Ω	98.18417	+0.70115036		+0.59443618	
e	0.1912913	i	1.69360	+0.27960204		+0.27876920	
P	3.76	H	17.3	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 08 02	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 02	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 08	695	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2002 02 08	695	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.0

2002 03 09	291	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 03 09	291	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	291	0.9+	0.4+	2004 10 07	699	1.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2003 06 01	807	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2003 06 01	807	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.4+	0.4+
2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.6−	0.4−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.2−

2004 TU$_{34}$ = 2003 JQ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	80.64779		(2000.0)			
n	0.23606468	ω	136.94926		+0.60815893	+0.79371801
a	2.5928777	Ω	170.48420		−0.74719958	+0.57766111
e	0.1549858	i	4.31095		−0.26802144	+0.19057638
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.1+	0.7+	2003 05 06	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2003 04 11	691	0.1+	0.6+	2003 05 06	691	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2003 04 11	691	0.3+	1.0+	2003 05 06	691	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2003 04 29	691	0.6−	0.6+	2003 05 29	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2003 04 29	691	0.3−	0.5+	2003 05 29	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2003 04 29	691	0.3−	0.6+	2003 05 29	691	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 05 01	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	1.6−	0.5−
2003 05 01	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	699	0.9−	0.9−	2004 10 13	704	1.1−	1.3−
2003 05 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	1.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2003 05 01	704	1.5+	0.9+	2004 10 04	699	1.7+	1.5−	2004 10 13	704	1.5+	0.0
2003 05 05	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	699	0.4+	1.6+	2004 10 13	704	1.4+	0.8+
2003 05 05	704	0.9−	1.0−	2004 10 07	699	1.1−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	1.0−
2003 05 05	699	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	1.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.7−
2003 05 05	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	1.2−
2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2003 05 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2003 05 05	699	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	(2.3−	0.5−)				
2003 05 05	699	1.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.9−				

2004 TV$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	114.24380		(2000.0)			
n	0.27765759	ω	248.80351		+0.00807006	+0.99834134
a	2.3269998	Ω	21.89302		−0.85138747	+0.03675890
e	0.1909156	i	8.79368		−0.52447522	−0.04430979
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.9+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2003 02 12	608	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2003 02 12	608	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2003 02 12	608	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2003 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.9−	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.8+	0.9−	2004 10 04	699	0.8+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 10 04	699	1.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.4−	0.4−
2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	699	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	699	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+

2004 TZ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.13001		(2000.0)			
n	0.28020027	ω	332.18454		+0.99897957	+0.00108039
a	2.3129008	Ω	27.86434		+0.02048411	+0.88013905
e	0.1620357	i	5.54372		−0.04025187	+0.47471474
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	(3.1+	0.5+)	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	1.0+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 04 28	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2003 04 28	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.4−
2004 09 12	704	0.0	1.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2004 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	1.0+
2004 09 12	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2004 09 12	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2004 09 13	699	1.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−				
2004 09 13	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0				

2004 TA$_{35}$ = 1999 GX$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	31.81683		(2000.0)			
n	0.26848378	ω	354.16167		+0.96770044	−0.25095429
a	2.3797099	Ω	20.42114		+0.23399804	+0.85863141
e	0.1508040	i	3.95035		+0.09381247	+0.44696090
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.8+	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
1999 04 06	691	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.5−
1999 04 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	1.0+
1999 04 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	1.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
1999 04 07	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+
1999 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.2−
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2003 05 01	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2003 05 01	691	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 11 05	691	0.4−	0.2−
2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 11 05	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.2−	2004 11 05	691	0.2−	0.0
2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−				

2004 TK$_{35}$ = 1996 TD$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	254.49932		(2000.0)			
n	0.24115658	ω	310.17824		−0.95347238	−0.29616192
a	2.5562499	Ω	212.70863		+0.29846732	−0.90091831
e	0.0868639	i	5.98878		+0.04251670	−0.31722914
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
1996 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
1996 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+

1996 10 15	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				

2004 TV$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.36709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27451762	ω	139.10365		+0.94637757	+0.32161140	
a	2.3447105	Ω	202.19268		−0.31347452	+0.89126928	
e	0.1372256	i	4.64485		−0.07812312	+0.31969544	
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	695	0.3−	0.3+
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 10	695	0.0	0.7+
2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	695	0.2−	0.2+

2004 TX$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.04701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24198382	ω	326.78836		+0.91690729	+0.39893365	
a	2.5504208	Ω	9.72071		−0.34967638	+0.81695013	
e	0.1530149	i	3.91588		−0.19237319	+0.41646660	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8−	0.9−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.9−	0.9−	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.9−
2002 02 10	704	0.1+	1.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	I05	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.1+
2004 09 07	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	I05	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2004 09 07	691	0.7−	0.2+	2004 10 09	I05	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.1+
2004 09 07	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	291	0.0	0.1−	2004 10 12	699	1.1+	0.0
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	291	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 17	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	1.1+	0.3−
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	291	0.3+	0.9−	2004 11 04	699	0.3+	0.0
2004 10 04	691	0.2−	0.9+	2004 10 09	291	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.9+	0.9−
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 09	291	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.9+
2004 10 07	699	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	1.7+	0.5−				

2004 TE$_{36}$ = 2001 YD$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.76651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29046723	ω	43.00021		+0.99838791	+0.05306843	
a	2.2580729	Ω	313.94595		−0.05663384	+0.90786236	
e	0.0524331	i	1.60234		−0.00376811	+0.41589623	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.3−	2004 10 04	699	0.9−	0.7+
1999 02 10	691	0.7+	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	1.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
1999 02 10	691	0.4−	0.1+	2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	1.3−	0.9+
2001 12 18	704	1.2−	0.8−	2003 04 26	691	(3.5+	1.2+)	2004 10 07	699	0.4−	0.9−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	699	0.8−	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	1.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	699	0.8+	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.0	1.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	1.5+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.6+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.8+	1.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	1.8+	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	1.2−	2004 10 04	699	1.0−	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.1−

2004 TN$_{36}$ = 1995 VP$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.26765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21827750	ω	68.65095		−0.01727402	−0.99958886	
a	2.7318912	Ω	22.37558		+0.89363341	−0.02570113	
e	0.1661754	i	3.44653		+0.44846509	+0.01271107	
P	4.52	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.2+	1995 11 20	691	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1995 10 24	691	0.1−	0.3+	1995 11 20	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.3+	1995 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1995 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1995 11 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+

2004 TO$_{36}$ = 2001 XY$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	256.89758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28789777	ω	318.46993		−0.95877752	−0.28376497	
a	2.2714884	Ω	205.05681		+0.26912670	−0.88993636	
e	0.0861331	i	2.02111		+0.09119472	−0.35705841	
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.5+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				

2004 TT$_{36}$ = 2002 EV$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.05602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22297699	ω	16.72381		+0.84265983	−0.53838199	
a	2.6933700	Ω	15.85801		+0.49046340	+0.76109789	
e	0.0839195	i	1.74521		+0.22219376	+0.36176629	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0
1995 07 25	691	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1995 07 25	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 03 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	291	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 03 11	691	0.1+	0.0	2004 09 22	291	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.3−
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	291	0.0	0.8−	2004 10 12	704	0.8+	0.0
2002 03 15	644	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 03 17	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 03 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−

2002 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	

2004 TW$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.98968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25681552	ω	156.39902		−0.99640568		+0.06353178
a	2.4512553	Ω	27.42353		−0.08296173		−0.86555344
e	0.0707611	i	6.98771		+0.01711935		−0.49677052
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 09 30	691	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 09 30	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.4+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	1.8+	2.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 01 20	699	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 01 20	699	0.5−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 01 20	699	1.2−	1.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+				
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+				

2004 TY$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.88746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22052154	ω	75.49940		+0.12051215		+0.98902239
a	2.7133264	Ω	201.97579		−0.97588875		+0.10223930
e	0.1861190	i	13.20869		−0.18198344		+0.10668572
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.3+	0.0
1995 10 02	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.6−	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.1+
1995 10 02	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 05 26	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2003 05 26	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 05 26	691	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.2−	0.1+				
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	291	0.3+	0.1+				

2004 TB$_{38}$ = 2001 FW$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.19104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18266218	ω	115.64409		−0.74993019		−0.65279169
a	3.0763586	Ω	24.07026		+0.47259362		−0.64196347
e	0.1378742	i	15.22211		+0.46288225		−0.40217647
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2001 03 24	699	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.9−	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	1.3+	0.4+
2001 03 16	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
2001 03 16	704	0.4−	1.3−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.9+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2001 03 24	699	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0				
2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.0				

2004 TJ$_{38}$ = 1999 GR$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.64271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27627823	ω	336.12019		−0.97488846		−0.22192950
a	2.3347387	Ω	191.10492		+0.21661270		−0.92580226
e	0.0817487	i	5.49183		+0.05168581		−0.30600239
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.5−	0.1−	1999 04 07	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1992 05 02	691	0.2−	0.4−	1999 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1992 05 02	691	0.3+	0.2+	1999 04 07	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1997 10 29	704	(6.5+	1.2−)	1999 04 11	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1997 10 29	704	0.2+	1.6+	1999 04 11	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
1997 10 29	704	0.9+	0.8−	1999 04 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1997 10 29	704	1.3−	1.4+	2000 09 19	695	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 04 07	699	0.0	0.0	2000 09 19	695	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 04 07	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 04 07	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−

2004 TK$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.32680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19857605	ω	88.55239		+0.21667450		+0.97556010
a	2.9097218	Ω	194.12281		−0.94463428		+0.20006644
e	0.0644801	i	8.61095		−0.24641069		+0.09086206
P	4.96	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−
1994 10 09	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.8+
1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 13	691	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 11 13	691	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	1.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 11 13	691	0.6+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	1.0−	0.6−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.5−	1.2+
2002 03 20	699	0.5−	1.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2002 03 20	699	1.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2002 03 20	699	0.3+	1.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−				

2004 TM$_{38}$ = 1998 OK$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.74079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18825654	ω	104.34122		−0.01701891		+0.99984727
a	3.0151066	Ω	164.68196		−0.92304760		−0.01418411
e	0.1790119	i	0.86172		−0.38430909		−0.01020976
P	5.24	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.3−	0.6−	1998 07 27	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.4−
1997 04 14	691	0.2−	0.5−	1998 07 27	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.6+	0.1+
1997 04 14	691	0.4−	0.9−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
1998 07 02	691	0.7−	0.7+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1998 07 02	691	0.6−	0.5+	2002 03 20	695	0.8+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
1998 07 02	691	0.5−	0.1+	2002 03 20	695	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1998 07 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.0
1998 07 16	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
1998 07 16	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.5−				
1998 07 27	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.6−				

2004 TS$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	182.61071		ω	192.54847	−0.81544988	+0.54516410
n	0.17923945		Ω	23.87705	−0.48082140	−0.45088504
a	3.1153988		i	28.72199	−0.32226119	−0.70675228
e	0.1260678		H	15.4	G 0.15	U 3
P	5.50					

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2002 05 15	644	0.5−	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	291	0.2−	0.5+
2002 02 16	691	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	291	0.3−	0.4+
2002 02 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2004 10 10	291	0.1+	1.4+
2002 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.5+	0.2−
2002 04 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2002 04 21	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2002 04 21	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.3−
2002 05 15	644	0.2−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.3−	0.4−
2002 05 15	644	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.3−

2004 TX$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	107.72027		ω	259.79109	+0.36569978	+0.92976488
n	0.30298718		Ω	31.76341	−0.81926273	+0.34320365
a	2.1954315		i	4.62400	−0.44166985	+0.13322361
e	0.1406418		H	18.2	G 0.15	U 4
P	3.25					

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.2−	0.7+	2004 09 07	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	1.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.8+
2000 04 25	691	0.8−	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2000 05 01	691	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2000 05 01	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2000 05 01	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0

2004 TB$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	103.39942		ω	109.44459	+0.32263056	+0.94652484
n	0.26202257		Ω	179.37683	−0.88480625	+0.30178149
a	2.4186716		i	2.64420	−0.33619551	+0.11409936
e	0.1682545		H	17.8	G 0.15	U 1
P	3.76					

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.1+	0.1+	2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 03 09	691	0.0	0.4−	2003 04 24	691	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.4−	0.5+
1999 03 09	691	0.4−	0.1−	2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1999 03 18	691	0.3+	0.3−	2003 05 08	691	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
1999 03 18	691	0.0	0.2+	2003 05 08	691	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 03 18	691	0.2−	0.1+	2003 05 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 09 21	691	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2000 09 21	691	0.2−	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+

2004 TD$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.97250		ω	271.04039	+0.49344302	+0.86481855
n	0.17644011		Ω	29.11610	−0.70280085	+0.45926585
a	3.1482642		i	10.98891	−0.51243043	+0.20288851
e	0.0332211		H	15.0	G 0.15	U 3
P	5.59					

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	691	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 16	691	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 02 16	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	1.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2002 05 11	704	1.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.9+
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	1.2+	1.0−
2002 05 11	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−				

2004 TP$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	191.39407		ω	214.74672	−0.81607808	+0.57794146
n	0.30120930		Ω	0.55986	−0.51831777	−0.73151379
a	2.2040620		i	2.85524	−0.25566241	−0.36176130
e	0.1062605		H	17.7	G 0.15	U 4
P	3.27					

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.1−	0.5+	2003 05 10	691	0.5+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
1996 01 18	691	0.1+	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	0.7−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1996 01 18	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 24	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2003 04 25	599	0.5−	0.5+	2004 09 24	291	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2003 04 25	599	0.2−	0.8+	2004 09 24	291	0.5−	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.3−
2003 04 25	599	0.5+	0.2+	2004 10 04	291	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2003 04 25	599	0.0	0.1−	2004 10 04	291	0.6+	0.2−				
2003 05 10	691	0.1+	0.0	2004 10 04	291	0.4+	0.1+				

2004 TR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	163.99850		ω	243.60011	−0.58468453	+0.81125413
n	0.29028161		Ω	350.61710	−0.73697156	−0.53282795
a	2.2590354		i	1.15185	−0.33914145	−0.24075116
e	0.1522139		H	17.6	G 0.15	U 4
P	3.40					

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2004 10 04	291	0.7−	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	291	0.2−	0.6+
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2003 05 05	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
2003 03 27	644	0.2+	1.0+	2003 05 05	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 05 05	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	291	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	291	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	291	0.5+	0.9+	2004 10 13	691	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	2.0−	1.8−	2004 10 04	291	0.2−	0.6+				

2004 TN$_{40}$ = 1996 ED$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.52128		(2000.0)		+0.83582921	−0.54891051
n	0.18409801	ω	20.57365		+0.49759455	+0.75030297
a	3.0603421	Ω	12.73130		+0.23192499	+0.36843278
e	0.1034544	i	2.42280			
P	5.35	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
1996 03 11	691	0.6−	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
1996 03 11	691	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	1.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
1996 03 18	691	0.7+	0.5+	2004 10 04	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1996 03 18	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	291	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1996 03 18	691	0.6−	0.3+	2004 10 04	291	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 12 13	703	0.5−	0.5+	2004 10 05	G92	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
1999 12 13	703	0.5−	0.1+	2004 10 05	G92	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
1999 12 13	703	0.7+	0.3−	2004 10 05	G92	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 12 13	703	1.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2001 02 16	209	(2.3−	0.3+)	2004 10 07	699	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	209	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.9−
2001 02 17	209	(2.2+	0.0)	2004 10 07	699	0.1+	0.1+				

2004 TV$_{40}$ = 1997 SN$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.43062		(2000.0)		+0.06529692	+0.99743654
n	0.27816463	ω	256.41132		−0.87354354	+0.07131520
a	2.3241712	Ω	17.41266		−0.48234635	+0.00587254
e	0.2192627	i	5.61286			
P	3.54	H	17.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4−	0.6−	2003 03 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
1997 09 29	691	0.5−	0.3−	2003 03 28	691	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1997 09 29	691	0.8−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1997 10 03	691	0.6+	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1997 10 03	691	0.7+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.7+	0.4−
1997 10 03	691	1.0+	0.5−	2004 10 04	291	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2003 03 13	291	0.2+	0.0	2004 10 04	291	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.5+	0.2+
2003 03 13	291	0.1+	0.2+	2004 10 04	291	0.4−	0.3+	2004 11 05	691	0.0	0.3+
2003 03 13	291	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2004 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 03 28	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.0

2004 TF$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.07555		(2000.0)		+0.89868257	+0.41093276
n	0.22804917	ω	294.53819		−0.26993906	+0.79371090
a	2.6532839	Ω	41.66522		−0.34569140	+0.44850560
e	0.2829470	i	13.33349			
P	4.32	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	(0.4+	2.9+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2003 04 25	691	(0.4+	3.0+)	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2003 04 25	691	(0.4+	2.8+)	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2003 05 26	291	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2003 05 26	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2004 11 04	699	0.8−	0.1−
2003 05 26	291	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	1.3−	0.3+
2004 09 22	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	0.6−	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	2004 11 04	699	(2.3−	0.3−)
2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.8+
2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.3+	0.8−
2004 10 04	699	0.2+	0.7−	2004 10 15	699	0.1+	0.9−	2004 11 06	704	0.1+	0.2+
2004 10 04	699	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.5−	2004 11 06	704	1.2+	0.1−
2004 10 04	699	0.6−	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.1−
2004 10 04	699	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+				

2004 TG$_{41}$ = 2003 JF$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.27335		(2000.0)		+0.99368005	−0.02181797
n	0.27383672	ω	293.85202		+0.06808455	+0.89703468
a	2.3485957	Ω	67.55071		−0.08924382	+0.44142130
e	0.1296742	i	6.84231			
P	3.60	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.3+	1.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2004 08 11	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2004 08 11	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.9+	1.2+
2004 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 10 08	699	0.6−	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.4−
2004 09 22	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.3+	2004 11 03	699	0.5−	0.6+
2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.4−	1.3−

2004 TJ$_{41}$ = 2000 SX$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	10.10754		(2000.0)		+0.60208558	−0.79823654
n	0.25623677	ω	258.46304		+0.74759025	+0.55584870
a	2.4549449	Ω	154.49212		+0.28036008	+0.23205744
e	0.2069300	i	2.34846			
P	3.85	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.7+	0.7+	2000 10 06	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 09 21	699	(2.1+	0.4−)	2000 10 06	691	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 21	699	(3.8+	0.4+)	2000 10 06	691	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	1.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	691	0.9+	1.0+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	691	0.8+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	1.2+	1.9+	2002 04 02	691	0.4+	1.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.8−	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 09 25	704	0.5+	1.2−	2004 09 22	704	(2.1−	1.9+)	2004 10 20	704	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	1.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	(2.1−	0.5+)	2004 11 06	704	0.9−	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	1.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 11 06	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	1.2+
2000 10 01	699	(0.8+	2.6+)	2004 10 07	699	0.4+	0.5−	2004 11 06	704	0.2+	1.1−
2000 10 01	699	0.1+	1.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.8+	0.9+
2000 10 01	699	(1.1−	2.7+)	2004 10 07	699	1.0+	0.2−	2004 12 16	699	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.9−	2004 12 16	699	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	699	0.5+	0.9−
2000 10 02	704	0.8+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−				
2000 10 02	704	(0.7+	3.8−)	2004 10 09	704	0.4+	0.3+				

2004 TM$_{41}$ = 2001 FK$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.10640		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16832782	ω	101.56175		−0.26829223		−0.96328727	
a	3.2486190	Ω	4.04119		+0.82044094		−0.23383900	
e	0.0239315	i	8.03008		+0.50487221		−0.13189754	
P	5.86	H	14.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	0.9−	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
1995 02 04	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	699	0.0	0.4−
1995 02 04	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
2001 03 18	704	1.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.3−
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	1.3−
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2001 03 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
2001 03 24	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.3−
2004 09 16	699	0.6−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.7+
2004 09 16	699	(0.3−	2.9+)	2004 10 08	699	0.4−	0.7+				
2004 09 16	699	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.9+	0.4+				

2004 TV$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.76024		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28551585	ω	315.93942		+0.82599990		+0.56315384	
a	2.2841041	Ω	9.87133		−0.47038079		+0.71224389	
e	0.1691373	i	8.08907		−0.31058990		+0.41900645	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.6+	2004 10 21	704	(1.3−	2.7+)
2003 04 26	691	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	1.0−	1.9+
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	1.1+	1.4+
2003 05 03	691	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	1.2+
2003 05 03	691	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.2+
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.9−	2004 11 12	703	0.1−	1.3−
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.2+	1.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.7−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.5+				

2004 TF$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.86642		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24138665	ω	99.14384		+0.90339914		−0.42702527	
a	2.5546254	Ω	286.14306		+0.37575940		+0.83216772	
e	0.1185429	i	2.32568		+0.20657895		+0.35376022	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2004 10 12	691	0.6−	0.1−	2004 11 02	699	0.7+	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	1.1−	0.7−
2002 02 20	691	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.9−	1.2+
2002 02 20	691	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2002 02 20	691	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 23	704	0.6+	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.9−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.8+	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.9−
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2004 10 10	704	0.6−	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.9−	2004 12 02	644	0.3−	0.8+
2004 10 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 24	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	644	0.6−	0.9+
2004 10 10	704	1.2−	1.0+	2004 10 24	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	644	0.4−	0.4+
2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.5+	0.2−				

2004 TK$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.41358		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27789805	ω	91.55957		+0.70954835		−0.70432380	
a	2.3256573	Ω	313.21608		+0.63411739		+0.65162244	
e	0.2099553	i	1.70310		+0.30730487		+0.28163128	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	327	0.2−	0.4−	2004 10 15	699	1.2+	0.3+	2004 10 24	704	0.5−	0.3+
1997 12 04	327	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	0.4+	2004 10 24	704	0.5+	0.0
1997 12 04	327	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.4+	2004 10 24	704	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.5+	2004 10 24	704	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	2.0−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 02	699	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.5+	1.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 02	699	1.9+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−	2004 11 02	699	0.8+	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.5−
2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 23	704	1.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 23	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.2−	0.1−				
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.8−	0.5−				

2004 TO$_{42}$ = 1999 EA$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.55216		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27517719	ω	248.75554		−0.40695987		+0.91344016	
a	2.3409624	Ω	357.22396		−0.81097943		−0.36295772	
e	0.0953474	i	3.88049		−0.42035226		−0.18408904	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.1+	1999 03 22	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 03 14	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
1999 03 14	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1999 03 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+

2004 TD$_{43}$ = 2002 CZ$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.62472		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27260777	ω	99.72724		+0.46331743		−0.88589330	
a	2.3556489	Ω	322.64353		+0.79746581		+0.42811926	
e	0.1045956	i	2.17445		+0.38650388		+0.17862521	
P	3.62	H	17.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 08 20	691	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 08 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 01 07	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 07	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	691	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 07	691	1.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.3−				
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.0				

2004 TE$_{43}$ = 2003 HQ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	100.16169		(2000.0)			
n	0.23542287	ω	36.96450		+0.39715858	+0.91623822
a	2.5975881	Ω	256.48974		−0.85444210	+0.34821276
e	0.1947793	i	3.10431		−0.33495338	+0.19812976
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.2+	0.0	2003 05 24	691	0.8+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2003 05 24	691	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2003 05 24	691	0.7+	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2003 04 30	704	0.0	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2003 04 30	704	1.0+	1.0−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.9+
2003 05 01	691	1.0−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
2003 05 01	691	1.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2003 05 01	691	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+				

2004 TU$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.04105		(2000.0)			
n	0.18333397	ω	167.64784		+0.33141696	−0.94293067
a	3.0688388	Ω	262.99052		+0.86283557	+0.31676729
e	0.0735434	i	1.86604		+0.38167731	+0.10266562
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	291	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	291	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.8−
1999 12 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.8−	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.7−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2004 10 08	291	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+				

2004 TB$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.78541		(2000.0)			
n	0.23660833	ω	92.82396		−0.18997855	−0.98170370
a	2.5889045	Ω	8.16172		+0.86087054	−0.17287560
e	0.2422447	i	5.20690		+0.47202760	−0.07982402
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2000 11 05	704	1.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.5−	0.9−
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 10 08	699	1.0−	0.3+	2004 11 02	699	1.1+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.6−	2004 11 02	699	0.8+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2004 11 02	699	1.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	2.0−
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.7−
2000 11 20	704	1.0−	1.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	1.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	1.3+	0.8−	2004 11 12	703	0.2−	1.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	699	0.6−	0.9+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.8−	1.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.5−
2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	1.8+
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	1.3+
2004 10 08	699	1.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.5−				

2004 TH$_{44}$ = 2003 FF$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.72895		(2000.0)			
n	0.29988995	ω	322.53965		+0.49676734	+0.86775295
a	2.2105217	Ω	337.23493		−0.78655086	+0.44280757
e	0.1428938	i	2.23155		−0.36682415	+0.22566848
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2−	0.7+	2003 04 26	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	1.1+	2004 10 04	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.8−	0.3−
2003 03 27	699	1.6+	0.9−	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	1.6+	0.2+
2003 03 27	699	0.8−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	1.1−	1.4+
2003 03 27	699	0.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2003 03 27	699	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	1.8+	0.4−
2003 04 07	691	0.7−	0.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2003 04 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.6+
2003 04 07	691	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−

2004 TX$_{44}$ = 2000 WK$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	130.00885		(2000.0)			
n	0.23757269	ω	35.85253		+0.15149104	+0.98769673
a	2.5818938	Ω	242.88954		−0.91674649	+0.12571267
e	0.0860974	i	2.49843		−0.36963000	+0.09301345
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.5−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	1.3−	0.1+
2000 11 27	691	0.1−	0.5−	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	1.2−	1.1+
2000 11 27	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.8−
2000 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	(1.4−	2.5−)
2000 11 28	691	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	1.4−
2000 11 28	691	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	1.1−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.6−
2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.8+	0.1+
2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	1.1−	0.8+	2004 11 12	703	1.5+	1.2+
2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+

2004 TH$_{45}$ = 1995 SL$_{65}$ = 1997 AR$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.46724		(2000.0)			
n	0.22836634	ω	60.79604		+0.70839830	−0.70579559
a	2.6508266	Ω	344.09605		+0.64114524	+0.64640685
e	0.1136832	i	1.03375		+0.29513494	+0.28984611
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4+	0.2−	1997 01 06	691	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1995 09 21	691	0.4+	0.2−	1997 01 06	691	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1995 09 21	691	0.3+	0.5−	1997 01 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1995 09 26	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1995 09 26	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1995 09 26	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1997 01 03	691	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.8+	1.0+
1997 01 03	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	1.5−	0.4−
1997 01 03	691	0.7+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	1.1−	0.2−

2004 TK$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.51574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17481800	ω	328.16584		+0.97971143		+0.19157558
a	3.1677090	Ω	21.03034		−0.13145004		+0.83593964
e	0.1004024	i	9.43995		−0.15128252		+0.51429925
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	1.1−	0.3+
1998 09 24	699	0.6−	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	1.5−	0.1−
1998 09 24	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.5+	0.0
1998 09 24	699	0.9−	0.8−	2004 10 08	699	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	1.9−	0.1+
1998 09 24	699	0.4+	1.2+	2004 10 08	699	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
1998 09 24	699	0.9+	1.7−	2004 10 08	699	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
1998 09 29	704	(2.5−	2.9−)	2004 10 08	699	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
1998 09 29	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
1998 09 29	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
1998 09 29	704	(6.3−	0.9−)	2004 10 10	704	0.0	0.9+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.9+	0.7+
2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 12 02	699	(2.2+	1.2+)
2002 05 12	291	1.4+	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.3−
2002 05 12	291	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.1+	1.5−
2002 05 12	291	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.5+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.5+	0.4−
2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.2−

2004 TL$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.90988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27926137	ω	295.04242		+0.59101613		+0.80661446
a	2.3180821	Ω	11.19884		−0.72333127		+0.53462409
e	0.2239073	i	2.52231		−0.35705995		+0.25209165
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	1.6+
1997 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
1997 11 06	704	0.7−	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	(2.9−	0.3+)	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.6+	0.0
2003 05 01	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.7−	2004 11 03	644	0.5+	0.1+
2004 10 04	699	0.8−	1.9+	2004 10 14	704	0.9−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.5+
2004 10 04	699	1.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2004 10 04	699	(2.5+	0.3+)	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2004 10 04	699	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	1.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	1.3−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+				
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1+				

2004 TT$_{45}$ = 2001 CX$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	220.47747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18524808	ω	166.39989		−0.95771793		+0.22861216
a	3.0476628	Ω	28.70464		−0.28605458		−0.69160968
e	0.0961924	i	21.32711		−0.03080823		−0.68513687
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	(2.2−	0.4−)	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2001 02 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 23	291	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 23	291	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 23	291	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
2001 02 19	704	(2.1+	0.0)	2004 10 11	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2004 10 04	691	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	1.0+	2004 11 04	703	1.5−	1.1−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.0

2004 TU$_{45}$ = 1996 ET$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.27550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19093578	ω	114.91362		−0.46867538		−0.88336699
a	2.9868346	Ω	3.03814		+0.79267178		−0.42179154
e	0.0433750	i	2.68028		+0.38989081		−0.20433955
P	5.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.5−	0.3−
1996 03 12	691	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	(1.5+	3.0+)	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
1996 03 12	691	0.3−	0.2−	2003 08 05	691	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1996 03 17	691	0.2+	0.0	2003 08 05	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1996 03 17	691	0.6+	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
1996 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 23	291	0.3−	0.0
2001 02 02	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	291	0.2−	0.1+
2001 02 02	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2004 10 23	291	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.6−	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+				
2001 02 17	704	1.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+				

2004 TT$_{46}$ = 2002 AW$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.64164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25835932	ω	209.44511		−0.87293057		+0.48784445
a	2.4414807	Ω	359.75383		−0.44312788		−0.79299830
e	0.1357091	i	1.27419		−0.20403406		−0.36491300
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 01 21	704	(3.4−	0.6−)	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.4+				

2004 TH$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.64936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29023857	ω	195.93578		+0.74256508		−0.66824304
a	2.2592587	Ω	206.16849		+0.62516951		+0.71577586
e	0.0993147	i	5.89030		+0.24033349		+0.20277117
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	1.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	2.0−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3+				
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+				

2004 TC$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	148.55089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23819370	ω	223.52316		−0.28405451		+0.95802329
a	2.5774042	Ω	30.03643		−0.85709960		−0.23558270
e	0.1832024	i	4.44420		−0.42975960		−0.16337739
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.8+	1.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.4−	1.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+
2002 02 06	704	(0.4+	2.8+)	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.4−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.2+
2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.9+	0.2+

2004 TN$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.33884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23714694	ω	243.16825		+0.13417467		−0.98949974
a	2.5849831	Ω	199.34713		+0.95700854		+0.14345918
e	0.0685970	i	9.33452		+0.25716107		−0.01759932
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.4+	1.5−	2004 10 09	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
2000 12 01	608	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 12 01	608	0.1−	1.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	1.4+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.9−	2004 10 21	704	1.0−	0.8+
2002 04 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2002 04 12	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.6+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2004 10 04	691	0.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2004 11 04	699	(0.5+	2.4+)
2004 10 04	691	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	1.5−	0.9+
2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.9−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	1.0+
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	1.0+
2004 10 07	691	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.7−	0.5+				

2004 TP$_{48}$ = 1996 BO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.17505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19500233	ω	38.02951		−0.88056245		+0.47388376
a	2.9451643	Ω	170.25053		−0.44385274		−0.81969405
e	0.0397928	i	2.24365		−0.16614604		−0.32176987
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1996 01 19	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1996 01 26	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1996 01 26	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1996 01 26	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0				

2004 TV$_{48}$ = 1988 VQ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.29981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18390558	ω	342.97069		+0.84490582		−0.53404182
a	3.0624766	Ω	49.34815		+0.49534706		+0.75957098
e	0.2606914	i	2.30801		+0.20190456		+0.37128327
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	033	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
1988 11 04	033	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 05	678	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.0	2004 11 05	678	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 05	678	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	(2.6−	0.2−)	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	608	0.7+	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.4−
2004 07 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	608	0.8+	0.4+	2004 11 07	A41	1.2+	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	608	0.8+	0.2+	2004 11 07	A41	1.4+	0.2−
2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	A41	0.9+	0.5+
2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.5−
2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 12	691	0.3−	1.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.9−
2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.3−	2004 11 18	704	0.7−	0.9−
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.2−
2004 08 20	703	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	699	0.8−	0.1−
2004 08 20	703	1.8−	0.6−	2004 10 14	704	1.5+	1.4−	2004 12 16	699	1.5−	0.3+
2004 08 20	703	(2.1−	1.1−)	2004 10 14	704	(0.9+	2.4−)	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
2004 08 20	703	1.9−	0.1−	2004 10 14	704	(0.9+	2.3−)	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	1.4+	1.7+	2004 10 14	704	(1.3+	3.4−)	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.7−	1.2+	2004 10 14	704	(0.4+	2.6−)	2004 12 18	704	1.2−	0.0
2004 08 26	703	(2.1−	1.0+)	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.1+	1.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2004 09 16	H07	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.7+	1.2+
2004 09 16	H07	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2004 09 16	H07	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.6+
2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−
2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2004 10 04	699	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.5−
2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+
2004 10 04	699	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.7+
2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+

2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6+		
2004 10 08	699	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+		
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.1+						

2004 TG$_{49}$ = 2002 CA$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.00918		(2000.0)			
n	0.28571538	ω	15.70295		+0.32083583	−0.94623504
a	2.2830406	Ω	55.60048		+0.86350503	+0.27432456
e	0.1494041	i	2.86730		+0.38913163	+0.17142135
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	1.0+	0.6+	
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.5+	
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.4−	0.0	2004 10 15	699	1.2+	0.2+	
2002 02 12	704	(2.2−	2.8+)	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.5−	
2002 02 12	704	(2.3−	2.9+)	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	
2002 02 12	704	(2.7−	3.8+)	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.5+	0.2−	
2002 02 12	704	(2.2−	4.1+)	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 12	704	(2.6−	3.9+)	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.7−	
2002 03 12	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0					

2004 TP$_{49}$ = 2003 JE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.07791		(2000.0)			
n	0.26464805	ω	155.08263		+0.62593834	+0.77976743
a	2.4026486	Ω	153.66274		−0.72026892	+0.58431690
e	0.1817815	i	1.65387		−0.29902153	+0.22480330
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+	0.7+	2003 05 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	
2003 05 05	691	0.5+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2003 05 05	691	0.0	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	
2003 05 06	691	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	
2003 05 06	691	0.7−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.2−	

2004 TT$_{49}$ = 2002 GS$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	303.87871		(2000.0)			
n	0.22835215	ω	88.51919		−0.53142586	−0.82707158
a	2.6509365	Ω	35.60380		+0.59657825	−0.51889326
e	0.1065297	i	18.33503		+0.60139916	−0.21610737
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.9−	
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.2+	
2002 04 08	644	0.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.4−	
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.3−	
2002 04 10	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.1+	
2002 04 10	704	0.2+	1.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.4+	
2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.8−	
2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+	
2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.2−	
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	1.0+					
2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.0					

2004 TW$_{49}$ = 2004 TT$_{122}$ = 2003 HC$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	98.43082		(2000.0)			
n	0.26583505	ω	278.52370		+0.43295947	+0.90100381
a	2.3954910	Ω	17.21043		−0.78669910	+0.39240402
e	0.1167653	i	5.26879		−0.44005753	+0.18496275
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	G92	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	G92	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	
2001 12 22	704	(0.3+	3.0+)	2004 10 04	G92	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−	
2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	
2003 04 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	
2003 04 29	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
2003 04 29	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 05	691	0.2−	0.1−	
2003 05 10	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 05	691	0.1−	0.2−	
2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 05	691	0.2−	0.5−	

2004 TX$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.88429		(2000.0)			
n	0.18144166	ω	195.55149		+0.99925791	−0.03844539
a	3.0901392	Ω	166.65114		+0.03634051	+0.92067862
e	0.1861589	i	0.58602		+0.01276681	+0.38842352
P	5.43	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.4+	3.3−)	2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6+	1.2+	
1993 09 15	809	(1.1+	5.7−)	2004 09 13	699	1.2−	0.7−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	
1993 09 15	809	(0.1+	6.2−)	2004 09 17	012	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+	
1993 09 22	809	0.4+	2.0−	2004 09 17	012	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	
1993 09 22	809	0.9+	1.1−	2004 09 17	012	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
1993 09 22	809	(0.2−	3.5−)	2004 09 17	012	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
1996 03 18	691	0.6−	0.3−	2004 10 04	G92	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
1998 06 18	691	0.2−	0.0	2004 10 04	G92	0.8+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	
1998 06 18	691	0.1−	0.7+	2004 10 04	G92	0.5+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.2−	
1998 06 18	691	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
1998 06 23	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	
1998 06 23	691	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	
2001 02 13	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.0	
2001 02 13	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	
2001 02 13	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3−	
2004 09 13	699	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.0	

2004 TB$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	47.75468		(2000.0)			
n	0.20947802	ω	51.41144		+0.99091198	−0.12881722
a	2.8078705	Ω	315.95092		+0.09945264	+0.89546105
e	0.1123931	i	3.19282		+0.09056830	+0.42609345
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	1.2+	
1999 10 04	704	0.8−	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	(3.1−	1.9+)	
1999 10 04	704	0.1−	1.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.1−	
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.7−	0.9−	2004 11 05	691	0.4−	0.3−	
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	1.0+	1.1−	2004 11 05	691	0.2−	0.1−	
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	152	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	152	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.9+	0.7−	

1999 10 13	704	0.7+	0.0	2004 10 12	152	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.4+		
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+		

2004 TF$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.29055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22610110	ω	287.39291		+0.63861940		+0.76488373
a	2.6685024	Ω	22.95535		−0.59803093		+0.56230574
e	0.3043212	i	12.49318		−0.48427705		+0.31426920
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	291	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2003 03 26	291	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2003 03 26	291	0.3−	0.1−	2004 10 12	152	0.1−	0.1+	2004 11 05	691	0.2−	0.3−
2003 04 29	691	0.6−	0.1−	2004 10 12	152	0.9−	0.1+	2004 11 05	691	0.1−	0.3−
2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	152	0.2+	0.4+	2004 11 05	691	0.3−	0.4−
2003 04 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	152	1.4+	0.8+	2004 11 08	185	1.8−	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	152	1.0+	0.3−	2004 11 08	185	0.1−	1.0+
2003 04 29	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	152	0.4−	0.9+	2004 11 08	185	0.3+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	152	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.5−
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	152	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.0	1.0−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.2−				

2004 TP$_{50}$ = 2001 DP$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.02039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17663884	ω	26.64679		+0.95834929		−0.28527770
a	3.1459024	Ω	349.90070		+0.24632629		+0.84962676
e	0.0502637	i	4.42774		+0.14453371		+0.44356624
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.8+	1.1+
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.7−	2004 10 23	691	0.1−	0.2−
2001 02 20	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2001 02 20	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2001 02 26	209	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2001 02 26	209	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.4−
2001 02 27	209	0.3−	0.8−	2004 10 18	695	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.8−	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.2−	2004 10 18	695	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.8−				

2004 TW$_{50}$ = 2000 WJ$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.01652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24308942	ω	65.88046		+0.48817399		−0.87274012
a	2.5426818	Ω	354.89526		+0.78670160		+0.44167409
e	0.1312377	i	2.11971		+0.37787133		+0.20796316
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	1.6−	0.4+
1994 04 16	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.8+
1994 04 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	703	1.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	1.0+	0.9−
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2000 11 26	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2000 11 26	691	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	1.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.3+

2004 TX$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.48082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29013689	ω	117.04071		+0.89668803		−0.44112713
a	2.2597865	Ω	269.15481		+0.39196287		+0.82990932
e	0.1676078	i	2.11167		+0.20570776		+0.34155143
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 11 07	704	1.2−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	703	1.4+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	1.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.7−
2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.2+
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.7+	0.5+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.8+	2004 12 20	691	0.3+	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+				

2004 TZ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.58231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23125265	ω	201.28997		+0.17907237		−0.98193228
a	2.6287235	Ω	238.44078		+0.91270349		+0.18901654
e	0.1349201	i	4.11683		+0.36729475		+0.00904148
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
1991 10 11	691	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.7−
1991 10 11	691	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 11 18	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	2004 11 18	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	1.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	1.2+	0.7+	2004 11 19	703	1.6+	0.8−
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.0

2004 TB$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.16433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17703565	ω	280.04678		−0.76603924		−0.59399441
a	3.1411998	Ω	224.06732		+0.63431049		−0.76042916
e	0.2054909	i	20.68492		−0.10408688		−0.26252264
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	691	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2001 05 02	691	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	2.0+	0.0
2001 05 02	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.7−
2001 05 15	699	0.9+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.8+	0.3+
2001 05 15	699	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2001 05 15	699	1.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+

2001 05 15	699	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2001 06 17	691	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.8−	0.9+	2004 12 20	691	0.4−	0.0
2001 06 17	691	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2004 12 20	691	0.4−	0.0
2001 06 17	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.8+	2004 12 20	691	0.4−	0.2+

2004 TD$_{51}$ = 1995 BN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.31223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28246172	ω	49.32717		+0.70004726		−0.71409046
a	2.3005393	Ω	356.23802		+0.64090354		+0.63010540
e	0.1476763	i	2.56931		+0.31492300		+0.30502787
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	1.9−	2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2004 11 05	691	0.2−	0.4+
1995 01 29	691	0.2+	1.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.7−
1995 02 05	691	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
1995 02 05	691	0.8−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
1995 02 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	1.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.9+	2004 11 05	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 11 05	691	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−

2004 TH$_{51}$ = 2000 WX$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.89104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23923374	ω	23.10010		+0.97772858		−0.20978448
a	2.5699288	Ω	349.00435		+0.18721302		+0.88494416
e	0.1806883	i	1.83479		+0.09485835		+0.41576953
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 23	291	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.7−	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.0
2000 11 27	919	1.0+	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2000 11 27	919	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
2002 03 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.8+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 10 15	695	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.7+	0.7−
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	695	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.7−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.8−	2004 11 12	703	1.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 23	291	0.8−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 23	291	0.7−	0.1+				

2004 TJ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.87965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22920236	ω	98.40548		+0.72910288		−0.68377296
a	2.6443767	Ω	304.73974		+0.61301732		+0.67154405
e	0.1073772	i	2.04934		+0.30433328		+0.28545250
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.0	0.2+	2002 04 09	691	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	(1.6−	2.3+)
1997 02 14	691	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
1997 02 14	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	1.0−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	1.9−	1.8+	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.6−
2000 11 29	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	699	0.9+	0.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	1.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 20	699	0.9+	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.6+	2004 11 20	699	0.4−	0.4−
2002 04 04	644	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 11 20	699	0.2+	1.1−
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+	2004 11 20	699	0.0	0.6+
2002 04 09	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.9+	0.0				
2002 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.2+				

2004 TP$_{51}$ = 1978 WC$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.85026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22653970	ω	68.12338		+0.90335068		−0.42864270
a	2.6650570	Ω	317.25419		+0.38494344		+0.82562636
e	0.2158103	i	1.26063		+0.18914571		+0.36688765
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.8+
1978 11 30	675	1.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	2004 11 16	049	1.2+	1.4−
2002 04 13	291	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 16	049	0.7+	1.8−
2002 04 13	291	0.0	0.9+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 16	049	2.0+	0.6−
2002 04 13	291	0.3+	0.1+	2004 11 04	333	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 11 04	333	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	333	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	0.8−	0.7+	2004 11 05	333	0.2−	0.6−	2004 11 19	703	0.0	1.1−
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 05	333	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2004 11 05	333	0.3−	0.5−	2004 12 02	644	0.4−	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+				
2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+				

2004 TR$_{51}$ = 1997 EX$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.54707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22660834	ω	135.01415		+0.80284302		−0.59401575
a	2.6645188	Ω	261.49435		+0.53151001		+0.75178896
e	0.0986168	i	2.94870		+0.27007442		+0.28628420
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8+	1.5+
1997 01 11	691	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.1+	0.1−
1997 01 11	691	0.5−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.1+	0.6+
1997 03 04	691	1.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.9+
1997 03 04	691	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
1997 03 04	691	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 19	703	1.3−	0.5−
1997 03 10	691	0.6−	0.3−	2004 10 23	691	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
1997 03 10	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.5−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1997 03 10	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.6−	0.3−
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.5−	1.1−
2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.6+	0.6−
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+				

2004 TV$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	230.73123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29420877	ω	258.48396		−0.91351058	+0.40638159	
a	2.2388877	Ω	305.49106		−0.36368255	−0.83646488	
e	0.1115446	i	1.32118		−0.18230036	−0.36766903	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2004 11 04	691	0.5+	0.5+
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+
1999 01 10	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	1.0+
1999 02 12	704	1.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	1.0−
1999 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
1999 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
1999 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	(3.5−	0.4−)	2004 10 23	291	0.4+	0.6+	2004 12 10	691	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	291	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.5−	2004 10 23	291	0.2+	0.2+				
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+				

2004 TX$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.13662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626053	ω	104.74174		+0.99565529	+0.08539641	
a	2.7488511	Ω	250.37014		−0.09310830	+0.91807348	
e	0.1034080	i	2.25872		+0.00117509	+0.38710275	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.0	0.3−	2000 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+
1995 11 28	691	1.3+	0.7−	2000 12 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+
1995 11 28	691	0.1+	0.2−	2000 12 17	691	0.3−	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+
1998 06 01	691	0.1+	0.3−	2000 12 17	691	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1998 06 01	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1998 06 01	691	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2004 11 19	703	1.0+	1.3−
1999 10 13	704	0.8−	1.5+	2002 04 07	807	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 07	807	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.1+	0.4−
2000 11 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.3−	0.3+
2000 11 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.5−	0.2+
2000 11 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+				
2000 11 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+				

2004 TH$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.07351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21457723	ω	6.78749		+0.79742052	−0.59714090	
a	2.7632083	Ω	30.41218		+0.54525212	+0.65138615	
e	0.1632549	i	9.87914		+0.25849689	+0.46810130	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 11 06	703	0.0	0.1−
2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.0	2004 11 06	703	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	1.4−
2002 05 08	291	0.8−	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.4−	0.7−
2002 05 08	291	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
2002 05 08	291	0.5−	0.6−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.5−
2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	1.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	1.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−
2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	1.1+	2004 11 20	699	0.4+	0.2−
2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6+	1.3+	2004 11 20	699	0.1−	0.4+
2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	(0.5−	2.8+)	2004 11 20	699	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	1.4+	2004 11 20	699	0.8−	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	2.0−	1.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.7−
2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 06	703	0.3+	0.9−	2005 01 07	704	1.1+	0.4−
2004 10 14	704	1.4−	0.7−	2004 11 06	703	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	1.0+

2004 TK$_{52}$ = 1998 UZ$_{33}$ = 2003 QH$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.58648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17090468	ω	229.36850		+0.00980221	−0.97972352	
a	3.2158819	Ω	221.41755		+0.98425032	+0.04477837	
e	0.1640524	i	17.60764		+0.17650843	−0.19528625	
P	5.77	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	(0.0	2.1+)	2003 08 28	644	0.1+	0.0	2004 11 02	333	0.1+	0.1+
1998 10 12	699	1.4+	1.3+	2003 08 28	644	0.2+	0.2−	2004 11 02	333	0.0	0.1−
1998 10 12	699	0.6+	0.2+	2003 08 31	291	0.3−	0.3−	2004 11 03	333	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	291	0.2+	0.4+	2004 11 03	333	0.1+	0.4+
1998 10 28	704	0.1+	1.1−	2003 08 31	291	0.1+	0.4−	2004 11 04	333	0.1−	0.1+
1998 10 28	704	(0.4+	2.1−)	2004 08 28	699	0.5−	0.3+	2004 11 04	333	0.1+	0.1−
1998 10 28	704	(3.2−	1.3−)	2004 08 28	699	0.6+	1.2+	2004 11 04	333	0.2+	0.6−
1998 10 29	704	1.0−	0.7−	2004 08 28	699	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.0
1998 10 29	704	0.3+	0.0	2004 08 28	699	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
1998 10 29	704	0.4+	1.6−	2004 09 18	704	0.0	1.2+	2004 11 07	704	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.7−	1.8−	2004 09 18	704	0.8+	1.5+	2004 11 07	704	0.0	0.4+
1998 10 29	704	1.3−	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.5+
1998 12 09	699	0.6−	0.0	2004 09 18	704	2.0+	0.6−	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
1998 12 09	699	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
1998 12 09	699	0.9+	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
1999 12 16	704	1.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.1−
1999 12 16	704	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.7+
1999 12 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
1999 12 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.0	1.1−
2000 01 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2000 01 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2000 01 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2000 01 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2000 01 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.5−
2001 04 27	608	1.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2001 04 27	608	0.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+	2004 12 03	704	0.7−	0.3−
2001 04 27	608	1.0−	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+	2004 12 03	704	0.4+	0.3−
2001 05 16	608	1.0+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 03	704	0.2−	0.6−
2001 05 16	608	1.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−	2004 12 03	704	0.5−	0.9−
2001 05 16	608	1.1+	0.2+	2004 10 18	695	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2003 07 29	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	695	0.2−	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2003 07 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.9+	0.0	2004 12 12	691	0.4+	0.0
2003 07 29	704	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.9+
2003 07 29	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	1.0+
2003 07 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2003 08 28	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.2−

2004 TQ$_{52}$ = 2000 QK$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.37251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26535544	ω	339.40952		+0.99555851	+0.09395351	
a	2.3983766	Ω	15.20309		−0.08285988	+0.90469364	
e	0.1958704	i	1.31088		−0.04469333	+0.41557448	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.0	0.5+	2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.4−
1999 04 09	691	0.7+	0.4+	2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−

1999 04 09	691	0.5−	0.2−	2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.9−	2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	699	0.9−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 09 24	699	0.1+	0.8−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	699	0.6−	1.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	691	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 12	691	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−				

2004 TW$_{52}$ = 2003 KN$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.81737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23130270	ω	114.10505		+0.84170297		+0.52685117
a	2.6283442	Ω	214.44500		−0.53931607		+0.80982208
e	0.2925207	i	12.05916		−0.02596713		+0.25810082
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	291	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.3−	0.4+
2003 05 26	291	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2003 05 26	291	0.3−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2003 05 29	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
2003 05 29	691	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2003 05 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	703	0.7−	0.7−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.6−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.1+				

2004 TZ$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.77794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27164160	ω	25.76373		+0.75216408		−0.65885814
a	2.3612313	Ω	15.46908		+0.59623735		+0.67238269
e	0.2188140	i	2.67667		+0.28062469		+0.33735363
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 11 09	695	0.9−	0.5−
1993 10 10	809	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.6+	2004 11 09	695	0.1+	0.3−
1993 10 10	809	1.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
1993 10 22	809	(4.2+	1.3−)	2004 10 20	704	0.3−	1.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
1993 10 22	809	0.7+	1.3−	2004 10 24	699	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
1993 10 22	809	0.2+	1.7−	2004 10 24	699	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.2−	0.3−
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.6+
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.8+	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 25	704	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 25	704	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 25	704	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	1.0+	0.1−
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 25	704	0.8−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2004 10 14	704	0.3−	1.3+	2004 10 25	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.8+	0.2+
2004 10 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	333	0.7−	0.5−	2004 11 19	703	0.8+	0.6+
2004 10 14	704	0.7−	0.4−	2004 11 04	333	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.8+	0.7+
2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	333	0.7−	0.5−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2004 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 11 06	703	1.8+	1.5−	2004 11 19	703	1.3+	0.2+
2004 10 15	695	0.1−	0.1+	2004 11 06	703	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.3−	1.3−
2004 10 15	695	0.2−	0.2+	2004 11 06	703	0.0	0.1−				
2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	703	0.4−	0.4−				

2004 TA$_{53}$ = 1999 TQ$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.32297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20470787	ω	115.42394		+0.16733985		−0.98582904
a	2.8513226	Ω	324.93654		+0.89702678		+0.15719684
e	0.0273273	i	1.17371		+0.40907253		+0.05856836
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.2+	0.4+	1999 10 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	691	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
1999 10 06	691	0.7−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.3+	0.1−
1999 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−

2004 TB$_{53}$ = 1999 TK$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.62065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20372792	ω	121.74414		+0.99566467		−0.09161580
a	2.8604587	Ω	243.51680		+0.07810649		+0.91734096
e	0.0820351	i	1.02905		+0.05050972		+0.38741722
P	4.84	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.3+	2004 11 05	H55	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.6+	0.0	2004 11 05	H55	1.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	2004 11 05	H55	0.5−	0.8−
1999 10 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	H55	0.0	0.2+
1999 10 12	691	0.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 11 07	H55	0.1−	0.7−
1999 10 12	691	0.4−	0.1+	2004 10 23	691	0.4−	0.3+	2004 11 07	H55	1.0−	0.8−
1999 10 12	691	0.6−	0.3+	2004 10 23	691	0.4−	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.4+
2002 04 02	291	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2002 04 02	291	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2002 04 02	291	0.2+	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.4+				

2004 TF$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.15826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22108294	ω	30.37845		+0.44974772		−0.89295223
a	2.7087311	Ω	32.90490		+0.81223466		+0.40003086
e	0.0658383	i	2.01070		+0.37148599		+0.20642584
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.0
1995 10 02	691	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.4+	0.2+
1995 10 02	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	1.4−	0.0
2002 04 04	691	0.4+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.0	2004 10 17	941	1.0−	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 04 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 17	941	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	(0.6+	2.0−)
2002 04 14	704	1.0+	0.6−	2004 10 17	941	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.4−
2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2004 10 17	941	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	941	0.4+	0.7−	2004 11 07	704	0.1−	1.7+
2002 04 14	704	1.0+	0.3−	2004 10 17	941	0.8+	0.9−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	941	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	0.1+
2002 04 14	608	1.1−	0.1−	2004 10 23	941	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.5−	0.4+
2002 04 14	608	1.0−	0.4−	2004 10 23	941	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	1.3+	0.4−
2002 04 14	608	0.1−	0.1+	2004 10 23	941	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	1.0−
2002 05 08	291	0.1+	0.4+	2004 10 23	941	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.4+	0.3−
2002 05 08	291	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.4+	0.3−
2002 05 08	291	0.3−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.6+	0.4−

2004 10 04	691	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	

2004 TJ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.03810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22778797	ω	112.26549		+0.75674117		+0.65336813
a	2.6553118	Ω	206.95281		−0.61572869		+0.70145549
e	0.1682612	i	2.69109		−0.21959274		+0.28472842
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.0−
1999 07 13	704	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	1.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.6−	0.2−
1999 07 13	704	0.0	1.3+	2004 10 07	291	0.4−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	1.0−
2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	291	0.8−	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 10 07	291	1.0−	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	1.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2002 02 21	691	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 21	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2002 02 21	691	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2002 03 13	704	1.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.7+	0.1−
2003 05 26	608	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.8+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2003 05 26	608	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 05 26	608	0.4−	0.8−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2004 11 11	695	0.2−	0.3+
2003 06 03	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 11	695	0.1−	0.2+
2003 06 03	704	0.3−	1.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	1.0−
2003 06 03	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.6+
2003 06 03	704	1.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.1−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	1.5+	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−				

2004 TL$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.91275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22685919	ω	27.48673		+0.41564199		−0.90851688
a	2.6625543	Ω	37.99698		+0.82116628		+0.35457328
e	0.1739737	i	3.99420		+0.39105967		+0.22107660
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.8−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1991 11 12	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
1991 11 12	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	1.0−
1993 03 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.8−	0.4−
1993 03 23	691	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.7−	0.2+
1993 03 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	704	1.0+	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	1.0−	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	1.0+	1.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
2002 05 04	291	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.8−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 05 04	291	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2002 05 04	291	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	699	0.4+	0.1+
2004 10 04	691	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2004 12 03	699	0.9−	1.1−
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 03	699	0.1+	1.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 12 03	699	0.4−	1.3+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1−				
2004 10 09	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.8−				

2004 TN$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.02629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23205168	ω	43.27522		+0.21080587		−0.97668312
a	2.6226856	Ω	34.61365		+0.87623052		+0.17037128
e	0.1104998	i	4.10190		+0.43333700		+0.13062816
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
1995 09 02	691	0.0	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1995 09 02	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.9+
2002 03 21	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2002 04 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
2002 04 08	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2004 11 20	568	0.3+	0.3+
2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	568	0.3+	0.3+

2004 TU$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.05919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23261594	ω	67.97314		−0.54991880		−0.83454071
a	2.6184427	Ω	55.43201		+0.75044941		−0.51138097
e	0.1259704	i	2.34077		+0.36662652		−0.20501537
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.4+	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2004 11 03	691	0.4+	0.2+
1991 10 05	691	0.5−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.7−	2004 11 03	691	0.5+	0.1+
1991 10 05	691	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	1.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.7+
2000 12 27	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2000 12 27	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.4+
2000 12 27	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	291	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	291	0.1−	0.2+				

2004 TV$_{53}$ = 1998 SU$_{166}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.09485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18355276	ω	167.80958		+0.76331246		−0.64601041
a	3.0663997	Ω	232.43304		+0.59219323		+0.70275252
e	0.0868101	i	0.35879		+0.25818842		+0.29800914
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1995 01 09	691	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+
1995 01 09	691	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−
1996 03 16	691	0.3−	0.1+	2003 08 02	608	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
1996 03 16	691	0.7−	0.4+	2003 08 02	608	0.6+	0.2−	2004 11 18	704	0.7−	1.1+
1996 03 16	691	0.5−	0.0	2003 08 02	608	0.9+	0.4−	2004 11 18	704	(1.2−	3.0+)
1998 09 23	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
1998 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
1998 09 23	691	0.3−	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
1998 09 29	691	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.5−
1998 09 29	691	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	1.9−	1.3+
1998 09 29	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.2+

1999 12 08	704	0.0	0.8+	2004 10 10	695	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 10 18	695	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 18	695	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.4+	1.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+				

2004 TZ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.50230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26394973	ω	36.56174		+0.12610789	−0.99138094	
a	2.4068844	Ω	46.22357		+0.89810879	+0.09889660	
e	0.1798014	i	2.81857		+0.42130439	+0.08592612	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	I03	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
1999 07 20	I03	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+
1999 07 20	I03	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 08	185	0.0	0.4−
2000 08 26	807	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 08	185	0.2−	0.8−
2000 08 26	807	0.0	0.5+	2004 10 18	695	0.2−	0.0	2004 11 08	185	0.1−	1.0−
2002 03 10	691	0.2−	0.5+	2004 10 18	695	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.6+
2002 03 10	691	0.4−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.6+
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.5+	1.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.4−
2004 10 06	644	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.4−
2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 11 07	704	1.0−	0.7+	2004 12 10	691	0.2+	0.2−

2004 TB$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.77867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023258	ω	98.96012		+0.69611316	+0.71430733	
a	2.5628004	Ω	215.51059		−0.69776556	+0.64952365	
e	0.0722129	i	7.12562		−0.16896652	+0.26054570	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	1.7−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 10 18	695	0.1+	0.2+	2004 11 11	695	0.1+	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	695	0.1−	0.1−	2004 11 11	695	0.1+	0.1−
2002 03 06	644	0.4+	0.4−	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2004 11 18	715	0.5+	0.2−
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 11 03	691	0.4+	0.5+	2004 11 18	715	0.5−	0.9−
2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	715	0.1−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.5+
2004 10 08	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	(1.7−	2.3−)
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.9+				

2004 TC$_{54}$ = 1994 UH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.74065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29754788	ω	214.77365		−0.32652148	+0.94340711	
a	2.2221062	Ω	36.26716		−0.84342167	−0.26310589	
e	0.0619328	i	5.62904		−0.42664225	−0.20188689	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.5+
1994 10 26	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
1994 10 26	691	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−
1994 11 01	691	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.9−
1994 11 01	691	0.1−	0.2+	2004 10 18	695	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.2+
1994 11 01	691	0.5+	0.2−	2004 10 18	695	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	1.0+	0.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.4−

2004 TD$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.18009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26482328	ω	85.16719		−0.56428975	−0.82452866	
a	2.4015886	Ω	39.28041		+0.72903134	−0.52130638	
e	0.0862193	i	3.76635		+0.38741501	−0.21998214	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.6−	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	1.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 08	H55	1.0−	0.5+
2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 08	H55	0.2+	0.7−
2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 08	H55	0.4−	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	1.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.4+
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.9−	2004 12 10	691	0.2+	0.3+
2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.0	2004 12 10	691	0.3+	0.4+

2004 TF$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.31416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17957280	ω	25.45070		+0.12962501	−0.99016603	
a	3.1115421	Ω	57.14233		+0.89869878	+0.09489752	
e	0.0531136	i	3.59126		+0.41897238	+0.10278958	
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.5+	0.0
2001 03 17	691	0.4+	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 03 17	691	0.3+	1.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.8+
2001 03 17	691	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.4−	0.3+				
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+				

2004 TH$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.59416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18609664	ω	339.55227		+0.65553203	−0.75438705	
a	3.0383913	Ω	69.47105		+0.69784577	+0.58777862	
e	0.0981185	i	2.10027		+0.28859841	+0.29226098	
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	1.0−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.5−	1.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.7−	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	1.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.5+
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.4+	1.4+
2001 02 17	691	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.3+

2001 02 17	691	0.4−	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.3+		
2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.7+		
2001 03 19	691	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.7−		
2001 03 19	691	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2004 12 12	691	0.4+	0.5+		
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 12 12	691	0.5+	0.5+		
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.5+		

2004 TP_{54} = 2004 TG_{213} = 2000 CN_{121}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.75625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16971685	ω	356.02810		+0.28749873	−0.95706139	
a	3.2308694	Ω	77.26070		+0.87979218	+0.24857139	
e	0.1414339	i	2.18109		+0.37856333	+0.14915011	
P	5.81	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	1.0+	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.6+		
1995 04 25	691	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−		
1995 04 25	691	1.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−		
2000 02 03	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+		
2000 02 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.6+		
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.5+		
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.3+		
2000 02 03	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 11	695	0.3−	0.5−		
2000 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.8−	2004 11 11	695	0.0	0.5−		
2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	1.1+	2004 11 12	703	(2.5−	0.1+)		
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	1.6−	2004 11 12	703	0.7−	1.1+		
2000 02 11	704	1.4+	0.8+	2004 10 14	704	0.9−	0.7−	2004 11 12	703	1.3+	0.6+		
2003 07 06	691	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.9−		
2003 07 06	691	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+		
2003 07 06	691	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	2.2+		
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	1.3+	0.6+		
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.6−		
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.2+		
2004 10 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.8−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−		
2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.3−		
2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.0		
2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.2−						
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−						

2004 TR_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.32783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525903	ω	321.66714		−0.96395222	−0.13834424	
a	2.3404983	Ω	212.65347		+0.15013946	−0.98803197	
e	0.2170389	i	24.91276		−0.21966850	−0.06821804	
P	3.58	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.9−	0.0	2004 10 07	699	1.4−	1.4+	2004 11 02	699	0.6+	0.4+		
1999 06 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.9−	0.4+	2004 11 02	699	0.1+	1.6+		
1999 06 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 07	699	0.5+	1.1−	2004 11 03	644	0.0	0.4−		
1999 06 12	704	0.4−	1.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.1−	2004 11 03	644	0.4−	0.0		
1999 06 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−		
2000 09 22	608	0.0	1.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.5+		
2000 09 22	608	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	699	0.2−	0.4+		
2000 09 22	608	(0.4+	2.2−)	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	2004 12 04	699	1.3+	0.2+		
2000 10 03	704	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	699	0.3+	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 12 12	703	0.0	0.4+		
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 12	703	0.3−	0.6+		
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 12 12	703	1.2−	0.2−		
2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 12 12	703	0.2−	0.0		
2002 04 09	704	0.8+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	1.5+		
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 12 12	704	1.0−	0.8+		
2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 12 12	704	0.1+	0.5−		
2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	1.2+	2004 12 12	704	1.6−	0.7+		
2004 09 17	704	0.9+	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.6−	2005 02 10	809	0.2+	0.1−		
2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 02 10	809	0.1+	0.1−		
2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 02 10	809	0.2+	0.1−		
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.1−	2005 02 10	809	0.3+	0.0		
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.3−	0.8+	2005 02 10	809	0.2+	0.0		

2004 TT_{54} = 2000 WH_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.30505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24099807	ω	353.56277		+0.86076942	−0.48791548	
a	2.5573706	Ω	36.80874		+0.47712041	+0.67424828	
e	0.1772446	i	14.00170		+0.17729106	+0.55437148	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.3−	0.8+		
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	(2.5+	0.4+)		
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.8+	1.3−		
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.9−	1.2−		
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.6−		
2000 11 20	704	1.3−	1.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.2−		
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	(0.1+	2.7+)		
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	1.4+	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.2+		
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	1.0+	0.8+	2004 11 19	703	1.7−	0.1−		
2004 10 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.8+	0.3+		
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.3+	2004 12 02	644	0.8+	0.3+		
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.6+	0.3+		
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3−						
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−						

2004 TX_{54}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.53871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21937740	ω	339.48387		+0.92626896	−0.36901069	
a	2.7227523	Ω	42.42242		+0.35965109	+0.80487584	
e	0.0349481	i	6.51408		+0.11259181	+0.46476445	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−		
2002 03 16	704	0.0	1.0−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	291	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−		
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2004 10 07	291	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+		
2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−		
2002 04 08	644	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.0		
2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 10	333	0.6−	0.0		
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	333	0.4+	0.5−		
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.4−	2004 11 10	333	0.5−	0.2+		
2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	333	0.5−	0.4+		
2002 04 20	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	333	0.5−	0.9−		
2002 04 20	644	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	333	0.1−	0.1−		
2004 10 04	691	0.5+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.6+						

2004 TA_{55} = 2002 ED_{138}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.62398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22566162	ω	101.81034		−0.03149155	+0.99946230	
a	2.6719659	Ω	166.37509		−0.93145984	−0.02603301	
e	0.0531039	i	2.22171		−0.36247876	−0.01993473	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2002 04 03	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+		
2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2002 04 03	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+		

2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 04 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.9−	0.4+	2002 04 17	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.1−
2002 03 16	704	0.6−	1.7+	2002 04 17	691	0.5+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.5−
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.3−
2002 04 03	691	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.2+				

2004 TD$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.63856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21892969	ω	132.60217		+0.77473083		+0.63227035
a	2.7264630	Ω	188.18463		−0.59015884		+0.72017027
e	0.3065329	i	2.06573		−0.22694643		+0.28563786
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.5+	0.4−	2003 05 29	691	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	1.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.5+
1999 06 15	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	291	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	291	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+
1999 07 14	704	1.4−	0.5+	2004 10 11	291	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	1.0+
2000 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 11	291	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
2000 12 29	691	0.2+	0.1+	2004 10 11	291	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2004 10 11	291	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2003 04 28	691	0.7+	1.7+	2004 10 12	049	0.6−	1.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2003 04 28	691	0.4+	2.2+	2004 10 12	049	1.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	2.3+	2004 10 12	049	1.8−	1.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2003 05 29	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.9−				
2003 05 29	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	1.6+				

2004 TL$_{55}$ = 1999 TN$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.77241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19465690	ω	176.19400		+0.98945101		+0.14484260
a	2.9486474	Ω	175.47515		−0.13380249		+0.92087169
e	0.1169478	i	1.96473		−0.05553006		+0.36196126
P	5.06	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.2+	1.6+
1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	1.1+
1996 02 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.3−
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2004 11 12	703	1.0+	0.2+
1999 10 08	691	1.2−	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
1999 10 11	691	0.6+	0.1+	2004 10 12	049	1.0−	0.5−	2004 11 12	703	1.0+	0.4+
1999 10 11	691	0.5+	0.1+	2004 10 12	049	0.3−	0.5−	2004 11 12	703	(3.1+	0.8+)
1999 10 11	691	0.6+	0.0	2004 10 12	049	0.6−	0.1−	2004 11 13	J95	0.1+	0.2−
1999 12 12	691	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 11 13	J95	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.5+	2004 11 13	J95	0.5−	0.6−
1999 12 12	691	0.4−	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.4+
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.3−
2002 04 08	691	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.2−	0.6−
2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.7+	1.6+	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−

2004 TQ$_{55}$ = 1994 UT$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.06237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29821235	ω	11.30788		+0.60157811		−0.79630828
a	2.2188041	Ω	41.75141		+0.72529340		+0.51133198
e	0.1038320	i	5.44791		+0.33474358		+0.32316054
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.5−	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1994 10 26	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
1994 10 26	691	0.6−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
1994 11 01	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+	2004 11 07	H55	0.2+	0.6+
1994 11 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 11 07	H55	0.7−	0.5+
1994 11 01	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 11 07	H55	0.4+	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	695	0.1−	0.2−	2004 11 08	H55	0.7+	0.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2004 10 18	695	0.2−	0.1−	2004 11 08	H55	1.0−	0.8−
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 11 08	H55	1.3+	1.0−

2004 TR$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.46189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23358702	ω	258.79275		+0.48473791		+0.85764608
a	2.6111806	Ω	41.66208		−0.66731536		+0.48951983
e	0.1458067	i	14.96688		−0.56543732		+0.15752314
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	1.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2004 11 12	703	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.8−
2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	1.2+	2004 11 12	703	0.1−	1.7−
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.0
2002 02 21	704	1.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.9+	1.3+
2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 20	699	0.1−	1.0+
2004 09 24	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 11 20	699	0.3+	0.5+
2004 09 24	704	1.0−	1.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	699	0.1+	0.2+
2004 09 24	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	699	0.6+	0.7−
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	1.7−	2.1−
2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	1.2−	0.6−
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.5−	0.7−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.0+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
2004 10 09	704	1.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.9−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 07	704	0.2−	0.7+				

2004 TA$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.17639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28104858	ω	236.16209		+0.63351261		−0.77372641
a	2.3082444	Ω	174.52518		+0.71998491		+0.58806409
e	0.2029213	i	1.82352		+0.28334344		+0.23564394
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.4−	1.7+	2004 10 20	704	0.4−	1.8+	2004 11 07	704	0.3+	0.2−
1997 11 06	704	(0.4−	2.3+)	2004 10 20	704	0.4+	1.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
1997 11 06	704	(1.2−	3.0+)	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.4−
1997 11 06	704	(2.0−	2.6+)	2004 10 23	691	(0.7−	2.4−)	2004 11 12	703	0.4−	0.9−
1997 11 06	704	(5.6−	0.8+)	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.4+

2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.2−
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	1.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.8−

2004 TC$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.70927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16542760	ω	9.08487		+0.60419634	−0.76116034	
a	3.2864781	Ω	44.20891		+0.70820343	+0.37733795	
e	0.1475303	i	19.76190		+0.36523236	+0.52749504	
P	5.96	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.7−
1998 11 15	691	0.2+	0.0	2004 10 11	695	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.1−
1998 11 15	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
1998 11 26	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.7−
1998 11 26	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.5+
1998 11 26	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	1.0−	0.7−	2004 12 10	691	0.1−	0.6+
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.4+	0.8+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.8+	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 16	703	0.5−	0.7−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	703	0.3−	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.1+				

2004 TF$_{56}$ = 2003 HN$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.84374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915982	ω	63.23070		+0.17644287	+0.98041918	
a	2.7245540	Ω	217.26199		−0.94659628	+0.14465625	
e	0.1554922	i	8.30384		−0.26985809	+0.13361434	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 28	699	0.8−	0.4−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	1.5−	2003 04 28	699	0.1−	0.6+	2004 09 14	699	0.5−	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.4+	2003 04 28	699	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.3−	1.0−	2003 05 08	691	0.5+	1.0+	2004 09 14	699	0.6+	0.0
1999 06 14	704	0.1+	1.1+	2003 05 08	691	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2003 05 08	691	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2000 11 20	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
2000 11 20	691	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	1.7−
2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2003 04 28	699	0.5−	0.0	2004 09 13	704	(0.2−	2.4+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4−

2004 TG$_{56}$ = 2004 SU$_{59}$ = 2001 XY$_{264}$ = 2003 FC$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.40576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27576990	ω	72.58322		+0.49816917	+0.86626404	
a	2.3376068	Ω	227.35639		−0.81367324	+0.45205982	
e	0.1368666	i	2.93035		−0.29960529	+0.21267000	
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	691	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 12 14	691	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	683	1.6−	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	683	0.1+	0.8−
2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	1.0+	2004 09 22	683	0.2−	2.0+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.8+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2003 03 23	691	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	3.0+	2004 10 05	699	0.9−	0.4−
2003 03 23	691	0.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 03 25	644	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2003 03 25	644	0.3−	0.5+	2004 09 14	699	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2003 04 06	691	0.6+	0.4+	2004 09 17	683	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2003 04 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	683	0.3−	1.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2003 04 06	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	683	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
2004 08 15	599	1.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.5−
2004 08 15	599	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.6−

2004 TJ$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.66968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18391147	ω	136.47252		+0.99872221	+0.01014840	
a	3.0624112	Ω	223.02072		−0.02677537	+0.93709171	
e	0.1537787	i	4.16121		+0.04286045	+0.34893573	
P	5.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.2+	0.1−	1999 12 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.1−
1999 12 03	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 12 03	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
1999 12 03	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−				

2004 TK$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.45650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21229328	ω	358.42420		+0.95387766	+0.29961726	
a	2.7829915	Ω	344.10312		−0.27467493	+0.84606985	
e	0.0786900	i	3.89906		−0.12112428	+0.44090282	
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2+	0.0	2004 09 24	291	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 03 20	695	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.1−
2002 03 20	695	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2004 09 24	291	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2004 09 24	291	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1+				

2004 TV$_{57}$ = 1999 CB$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.34291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27608340	ω	314.43581		−0.90169604	+0.43152002	
a	2.3358369	Ω	251.14552		−0.38811285	−0.83543576	
e	0.1490167	i	1.64133		−0.19055881	−0.34034917	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 06 03	704	0.0	0.3−
1992 04 07	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 06 03	704	0.2+	0.9+
1992 04 07	691	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2003 06 03	704	(0.6+	2.5+)
1999 02 12	699	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	1.5+	2004 09 24	291	0.3+	0.1+
1999 02 12	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	291	0.2+	0.0
1999 02 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.6+	2004 09 24	291	0.4+	0.1+
1999 02 12	699	1.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
1999 02 12	704	1.2−	0.8+	2003 05 20	608	0.1−	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
1999 02 12	699	0.4−	0.8+	2003 05 20	608	0.5−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.5+
1999 02 12	704	1.6+	0.2−	2003 05 20	608	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 02 16	704	(2.2+	1.4+)	2003 05 29	704	1.8−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 02 16	704	1.1−	0.0	2003 05 29	704	0.8+	1.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 02 16	704	1.5+	1.3−	2003 05 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2000 07 29	807	0.3+	0.6+	2003 05 29	704	1.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 07 29	807	0.1+	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 06 03	704	0.6+	1.1+				

2004 TE$_{58}$ = 1993 TJ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.69467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17677271	ω	29.91283		+0.73290842	−0.67952344	
a	3.1443140	Ω	13.05844		+0.59156024	+0.61252539	
e	0.1287151	i	8.41437		+0.33600853	+0.40380756	
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1993 10 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
1993 10 16	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
1993 10 16	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
1993 10 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	1.0+
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.0
2004 10 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+				

2004 TF$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.63182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18334222	ω	88.22777		+0.93839537	−0.34546607	
a	3.0687468	Ω	291.98241		+0.31342644	+0.86088494	
e	0.0494176	i	0.50698		+0.14552661	+0.37353756	
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.5+	0.3−	2002 05 04	291	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1996 02 15	691	0.5+	0.2−	2002 05 04	291	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1996 02 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1999 11 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.4+	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.4+	0.1+
2002 04 09	644	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.5+	0.1−
2002 05 04	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+				

2004 TH$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.36439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24606286	ω	280.07448		+0.47183747	+0.88153536	
a	2.5221563	Ω	18.10644		−0.78703959	+0.42943484	
e	0.1662739	i	3.00146		−0.39741425	+0.19616608	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	1.6+	1.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.7−	2004 10 07	704	0.4−	1.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 01 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	1.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2002 01 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 01 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	291	0.1+	1.0+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2003 03 07	291	0.6+	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	291	0.5+	0.2+	2004 10 06	947	0.7+	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.7+
2003 04 29	691	0.0	0.8+	2004 10 06	947	0.3+	0.5−	2004 11 04	691	0.4−	0.2+
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2004 10 06	947	0.1+	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+				
2004 09 17	704	0.8+	1.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+				

2004 TY$_{58}$ = 2003 MC$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.28924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24126155	ω	17.28173		−0.87777197	+0.47690262	
a	2.5555084	Ω	191.53031		−0.46208745	−0.86792482	
e	0.2030977	i	13.18987		−0.12645770	−0.13881784	
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 07 04	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2003 07 04	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2003 05 10	704	1.6+	0.9−	2004 10 05	691	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2003 05 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2003 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 14	644	0.2+	0.0
2003 05 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2003 06 09	704	1.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	644	0.3+	0.2+
2003 06 09	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2003 06 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.8−	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2003 06 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2003 06 29	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.6+	0.4−
2003 06 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2003 06 29	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.8−	0.8+
2003 06 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	699	1.0−	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2003 06 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.5−				
2003 07 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+				

2004 TD$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.76049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302956	ω	274.44085		+0.68962995	−0.72409564	
a	2.7765754	Ω	131.95323		+0.66952235	+0.63238043	
e	0.0711430	i	0.75506		+0.27595355	+0.27528260	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.2+	0.1+	2002 04 04	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2001 01 04	691	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.5−	0.2−

2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.5−	0.3−		
2002 03 21	291	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0		
2002 03 21	291	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+		
2002 04 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+		
2002 04 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+						

2004 TU$_{59}$ = 1997 HS$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.87612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18035011	ω	266.98076		+0.41184509	+0.90864643	
a	3.1025952	Ω	27.66311		−0.76599507	+0.38615119	
e	0.1148242	i	8.53273		−0.49359414	+0.15889909	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.4+	0.0	1997 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−		
1993 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−		
1993 09 15	691	0.5−	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	1.1+	0.1+		
1997 04 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+		
1997 04 30	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+		
1997 04 30	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.3+		
1997 04 30	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+		
1997 05 05	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+		
1997 05 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−						
1997 05 05	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.1+						

2004 TV$_{59}$ = 1995 SQ$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.83587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21977854	ω	4.40886		+0.85187296	−0.52100905	
a	2.7194382	Ω	27.20158		+0.47688028	+0.72935078	
e	0.0774425	i	6.72084		+0.21655867	+0.44339261	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.1−	1995 10 20	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
1995 09 26	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3−		
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−		
1995 10 01	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−		
1995 10 01	691	0.0	0.2+	2004 10 07	699	1.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.5−		
1995 10 20	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	691	0.3+	0.4−		
1995 10 20	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.9+	0.3−						

2004 TH$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.07824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700598	ω	236.73254		+0.29353976	−0.95474865	
a	3.1415508	Ω	196.40199		+0.92373466	+0.29617684	
e	0.0538845	i	9.75575		+0.24606642	+0.02709786	
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.7−		
2002 02 20	691	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+		
2002 02 20	691	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2002 02 20	691	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.3+		
2002 04 09	807	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+		
2002 04 09	807	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+		
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+						
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+						

2004 TD$_{61}$ = 2003 FL$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.98207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27482235	ω	148.64466		+0.56009505	+0.82670255	
a	2.3429770	Ω	155.29432		−0.78407987	+0.54983230	
e	0.1282270	i	7.34670		−0.26741782	+0.11936219	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−		
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+		
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.4−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−		
2003 03 27	691	0.4−	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−		
2003 03 27	691	0.6−	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2003 03 27	691	0.6−	0.2+	2004 09 14	699	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+		
2003 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 20	E12	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−		
2003 04 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 20	E12	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.0		
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 20	E12	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	1.1−	0.1+		
2003 04 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 20	E12	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.5+		
2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	1.1+		
2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	1.7+	0.7−						

2004 TU$_{61}$ = 1977 RF$_{11}$ = 2002 EX$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.16569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21964402	ω	188.66915		+0.99617340	−0.08721889	
a	2.7205485	Ω	176.32053		+0.08450880	+0.94489311	
e	0.1268371	i	5.01095		+0.02228938	+0.31554695	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+		
1977 09 10	675	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−		
2002 03 11	691	0.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+		
2002 03 11	691	0.0	0.6+	2004 09 13	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+		
2002 03 11	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0		
2002 03 13	644	0.8+	1.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2002 03 13	644	0.8+	1.6+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 11	049	0.3+	0.2+		
2002 03 13	644	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	049	0.0	0.1−		
2003 06 04	691	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	049	0.2−	0.2+		
2003 06 04	691	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2003 06 04	691	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.7+	1.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.0		
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	1.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+		
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.7+		
2004 09 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+		
2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.7+		
2004 09 09	699	1.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	1.2−	0.3+		
2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−						
2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+						

2004 TV$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.73073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332967	ω	19.22774		+0.64270202	−0.76253485	
a	2.6131002	Ω	30.91046		+0.68268090	+0.52620023	
e	0.1826962	i	8.28149		+0.34767931	+0.37636939	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 14	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−		
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−		
2000 09 30	704	0.0	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−	2004 10 12	704	1.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.6−	2004 10 12	704	0.6+	0.3+		

2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	(0.2+	2.4+)	2004 10 12	704	0.4+	1.4+
2000 11 03	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.3−	1.1+
2000 11 20	704	0.4−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	1.8−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	1.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2004 09 14	699	0.4+	0.7−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 11 01	644	0.6+	0.3−
2004 09 14	699	1.4−	0.7−	2004 10 09	704	1.6−	0.0	2004 11 01	644	0.2−	0.0
2004 09 14	699	1.5+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 11 01	644	0.1−	0.3−

2004 TZ$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.09563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22834362	ω	273.10233		+0.68728085	+0.72532874	
a	2.6510025	Ω	40.40684		−0.64006298	+0.63028527	
e	0.1962161	i	3.47450		−0.34345949	+0.27683696	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 07	691	0.8+	0.5−	2004 09 09	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
2002 02 10	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	(0.1+	2.2+)
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.8−	1.9+	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 12	704	0.6+	0.6−
2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 12	704	0.6−	0.9−
2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	704	0.7−	1.0+
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.4+	0.7+
2003 05 05	691	(1.3+	2.1+)	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.3+	0.9−
2003 05 05	691	1.3+	1.2+	2004 10 05	699	1.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.8+	0.1+
2003 05 05	691	1.0+	1.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	1.0−
2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.7−
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0				

2004 TZ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.50866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29798636	ω	140.89906		+0.99805172	+0.03712667	
a	2.2199258	Ω	217.06622		−0.05184572	+0.94061492	
e	0.1868294	i	4.77212		+0.03471002	+0.33743916	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.7−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
2003 04 05	691	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2003 04 24	691	1.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2003 04 24	691	1.0+	1.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2003 04 24	691	0.9+	1.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	1.1−	2004 11 04	699	0.2+	1.0+
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.4−	1.0−
2004 10 04	699	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	1.5−	0.3−
2004 10 04	699	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.3−
2004 10 04	699	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	G92	0.3−	0.1−
2004 10 04	699	0.6−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	G92	0.1−	0.0
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	1.1+	2004 12 12	G92	0.0	0.3+

2004 TR$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.78604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24141657	ω	31.95295		+0.58330334	−0.81116154	
a	2.5544143	Ω	22.45077		+0.72008330	+0.49242363	
e	0.1201789	i	6.33239		+0.37581545	+0.31549315	
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−
1996 12 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.7−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1996 12 03	691	0.4+	1.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	1.5+
2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	1.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	1.1+	0.6+
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	1.1−
2004 09 17	691	0.6−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.2+	0.3+

2004 TV$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	239.62164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19741650	ω	336.65874		−0.98773672	−0.15423843	
a	2.9211044	Ω	194.53102		+0.15409463	−0.93810538	
e	0.0667924	i	5.53974		+0.02511992	−0.31011094	
P	4.99	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 21	291	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	291	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 04 18	691	0.0	0.2+	2004 09 21	291	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 04 18	691	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.0				
2004 09 17	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2+				

2004 TM$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.36837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19763674	ω	231.32268		+0.76823244	−0.64011794	
a	2.9189339	Ω	168.47001		+0.59940852	+0.71473482	
e	0.0072255	i	2.36352		+0.22478512	+0.28178565	
P	4.99	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.1−	0.0	2002 04 13	291	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2000 12 26	691	0.1+	0.2−	2002 04 13	291	0.5−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 12 26	691	0.0	0.1+	2002 04 13	291	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2002 02 18	807	0.3+	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 02 18	807	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+				

2004 TE$_{65}$ = 2000 UW$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.92689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23903511	ω	254.34013		+0.91441688	−0.40066107	
a	2.5713523	Ω	129.24324		+0.39398701	+0.84839893	
e	0.2031870	i	4.26184		+0.09282249	+0.34596238	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	1.6+	0.8−
2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	1.3+	1.5−
2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	0.7+	0.8+	2004 10 08	704	0.9−	0.3−
2000 10 31	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	1.4+	1.3−
2000 10 31	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	1.0+	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.0−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	1.1−
2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2004 11 06	704	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 11 06	704	(1.1−	2.9+)
2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+				

2004 TL$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.70545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17848457	ω	330.42465		+0.72963566	−0.65528476	
a	3.1241767	Ω	71.87193		+0.66084515	+0.60214529	
e	0.2360643	i	11.87323		+0.17582800	+0.45609531	
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.5+	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	0.4−
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.2+	1.1−
1999 12 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.2+
2000 01 04	704	1.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.3−
2004 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.0
2004 09 21	699	0.4+	1.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2004 09 21	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.1+	2004 11 12	704	0.9+	0.1+
2004 09 21	699	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	0.4+
2004 10 05	644	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	0.7−	0.1+

2004 TO$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.10318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21461885	ω	233.14620		+0.98965728	+0.02352650	
a	2.7628511	Ω	125.08190		+0.02031430	+0.95353453	
e	0.1728526	i	9.95791		−0.14200633	+0.30036377	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 01	644	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.6+	1.8−	2004 10 07	704	0.3+	1.5+	2004 11 01	644	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 11 01	644	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 20	703	0.2−	1.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.5+	0.4−	2004 11 20	703	0.3+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.6+	0.0	2004 11 20	703	0.8+	0.2−
2004 08 15	644	0.3−	0.2−	2004 10 13	699	0.2−	0.6−	2004 11 20	703	0.1+	0.2−
2004 08 15	644	1.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.2+	0.3−	2004 12 04	699	0.6+	0.6+
2004 08 15	644	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	1.0+	2004 12 04	699	0.2+	0.1−
2004 10 05	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 04	699	2.1−	1.9−
2004 10 05	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.1−	2004 12 04	699	1.7−	0.4−
2004 10 05	644	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.4+				

2004 TS$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.34438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23211467	ω	259.91721		+0.75708947	+0.65049610	
a	2.6222111	Ω	59.47560		−0.56848125	+0.70164262	
e	0.1218020	i	4.03297		−0.32193883	+0.29077907	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.4−	2004 10 07	683	0.4−	0.8−
2000 11 01	704	0.6+	1.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	1.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.6−
2000 11 29	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2000 11 29	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	683	1.6+	0.8+
2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	683	0.0	0.6+
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2003 05 05	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
2003 05 05	704	1.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 05 05	704	1.1−	0.8−	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 05 29	291	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 05 29	291	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	1.2+	1.8+	2004 11 05	691	0.0	0.3−
2003 05 29	291	1.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 11 05	691	0.0	0.4−
2004 09 08	704	1.4−	0.7−	2004 10 07	683	0.8+	0.5−	2004 11 05	691	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−				
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.0				

2004 TB$_{66}$ = 2002 CU$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.18865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25705727	ω	220.17442		+0.99297942	+0.10962362	
a	2.4497182	Ω	133.47198		−0.08658384	+0.92955189	
e	0.1943018	i	3.51045		−0.08059220	+0.35201696	
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2000 09 02	699	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 09 02	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	1.4−	0.1−
2002 02 06	695	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2002 02 06	695	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 02 09	691	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	0.6+	0.9−
2002 02 09	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 11 03	683	1.2+	1.9−
2002 02 09	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	1.4+	0.0	2004 11 03	699	1.4+	0.5−
2004 09 17	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 11 03	683	0.1+	0.5−
2004 09 17	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.3−	1.2+
2004 09 17	699	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	683	1.0−	0.2−
2004 09 17	699	1.5−	0.6−	2004 10 07	699	0.8+	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	1.0+
2004 09 22	704	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−				
2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−				

2004 TD$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.78463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18497169	ω	201.83290		+0.99850240	−0.01945470	
a	3.0506980	Ω	159.08604		+0.03261755	+0.96205098	
e	0.1996476	i	8.23538		−0.04392089	+0.27217535	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.7+	0.9−	2004 10 09	291	0.6+	0.2−
1997 05 10	691	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.4−	0.7−	2004 10 09	291	0.5+	0.1−
1997 05 10	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	291	0.7+	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	699	1.0+	1.1−	2004 10 09	704	(3.2−	2.2−)
1999 12 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	2.5+
1999 12 08	704	0.2+	1.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	2.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.7−
2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.7−	2004 11 12	704	0.6+	0.2−
2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.0−	2004 11 12	704	0.3−	0.5−
2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−				
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+				

2004 TF$_{66}$ = 2001 YW$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.99909		(2000.0)			
n	0.30786825	ω	298.09863		+0.99028948	+0.10977818
a	2.1721648	Ω	55.71868		−0.06015395	+0.89150529
e	0.1928617	i	5.92516		−0.12533253	+0.43950775
P	3.20	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	1.5−	1.2−	2004 10 05	699	1.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	1.5−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	1.2−	0.0	2004 10 09	704	1.2−	1.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.8−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 10 31	699	1.2+	1.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 31	699	1.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	699	(2.5−	2.0+)	2004 10 31	699	1.8+	1.6−
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.9−	2004 10 31	699	0.1+	0.5−

2004 TQ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	49.29552		(2000.0)			
n	0.26979107	ω	208.24334		+0.99701953	−0.04506183
a	2.3720163	Ω	154.11134		+0.06065395	+0.95944809
e	0.1429305	i	8.24596		−0.04767764	+0.27826029
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	1.2+	0.8+
1997 12 29	688	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	683	0.3−	1.1−
2000 07 06	699	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 07 06	699	0.9−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	683	0.8+	1.9−
2000 07 06	699	1.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	683	1.2+	1.8−
2000 07 06	699	0.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	1.0−	1.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+	2004 10 10	683	0.7+	1.0+
2000 08 21	699	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	0.6−	2004 10 10	683	0.0	0.5+
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	683	1.0−	0.7+
2000 08 21	699	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.9−	0.1+
2000 09 03	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−
2000 09 03	691	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	691	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	1.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+				
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−				

2004 TT$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	110.18132		(2000.0)			
n	0.23933396	ω	137.35393		+0.34999549	+0.93525769
a	2.5692114	Ω	153.00509		−0.88779048	+0.34918446
e	0.1375400	i	6.68996		−0.29888327	+0.05799367
P	4.12	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2004 10 05	699	0.5+	1.5+
1992 11 18	691	0.1+	0.0	2003 04 28	704	0.8+	0.7−	2004 10 05	699	0.0	1.1+
1992 11 18	691	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1996 12 04	691	1.6+	0.1+	2003 04 28	704	1.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
1996 12 04	691	0.5+	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	0.2−
1996 12 04	691	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.7+
1999 06 14	704	1.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	1.5−	1.6+
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.9+
1999 06 14	704	0.5−	0.9+	2003 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
1999 06 14	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.2−	1.4+	2003 05 24	691	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	1.2−	0.1+	2003 05 24	691	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2003 05 24	691	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	1.8−	1.8+	2003 06 03	691	0.2+	2.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	1.1+	2003 06 03	691	0.2−	2.9+	2004 10 15	699	0.8−	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2003 06 03	691	1.4+	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.6+
2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2003 06 26	608	0.4+	0.9+	2004 10 15	699	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2003 06 26	608	0.4+	0.7+	2004 10 15	699	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2003 06 26	608	0.4+	0.4+	2004 11 17	683	0.6−	1.8−
2002 02 11	704	0.0	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+	2004 11 17	683	1.8−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 10 05	699	1.2−	1.6+	2004 11 17	683	0.2−	0.8+

2004 TB$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.86129		(2000.0)			
n	0.18367257	ω	263.75779		+0.70359261	−0.70677273
a	3.0650661	Ω	141.17689		+0.68956929	+0.65404185
e	0.1915862	i	6.75005		+0.17161482	+0.26963227
P	5.37	H	15.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 11 02	644	0.4+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 11 02	699	0.1−	1.1+
2001 03 04	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 11 02	644	0.2−	0.4−
2001 03 04	691	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 11 02	644	0.3+	0.2+
2001 03 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 11 10	683	(0.1−	3.0−)
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 10	683	0.1+	0.9−
2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+	2004 11 10	683	0.0	1.7−
2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 12	704	0.7−	0.6+
2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.7+
2004 09 17	704	1.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.7+
2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.8+	2004 11 12	704	0.6+	0.3−
2004 09 22	704	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	1.3−	2004 11 19	683	0.3+	0.1−
2004 09 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	(2.6+	0.2−)	2004 11 19	683	1.3−	1.4+
2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−	2004 11 19	683	0.1+	0.2+
2004 10 05	699	0.0	0.5+	2004 11 02	699	0.1−	0.5−	2004 11 20	683	0.3−	0.2−
2004 10 05	699	0.9−	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.3−	2004 11 20	683	0.2+	1.3+
2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	1.1−	0.7−	2004 11 20	683	0.2+	0.3+

2004 TM$_{67}$ = 1999 XU$_{67}$ = 2002 GB$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.01440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18313145	ω	276.99616		+0.97832633		−0.06604729
a	3.0711009	Ω	86.92705		+0.14132110		+0.90569300
e	0.1332746	i	11.33446		−0.15134705		+0.41875763
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	683	(1.3−	2.2+)	2004 11 02	699	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	683	1.1−	0.9+	2004 11 02	699	1.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	683	1.0−	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.9+	2004 11 06	704	0.0	1.7+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	1.0−	2004 11 06	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.9+	2004 11 06	704	0.3−	1.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.9−	2004 11 06	704	(0.6−	2.2+)
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 12	704	1.7+	1.1−
1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	1.0+	0.5−
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	704	0.4+	0.9−
2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	1.2+	1.4−
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 11 12	704	1.3+	1.5−
2002 04 10	704	1.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.3+
2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.3+	1.9+
2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.7−	0.8+
2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	683	1.1−	0.2−
2002 04 16	704	1.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	683	1.6+	0.2−
2002 04 16	704	1.2−	0.0	2004 11 02	699	0.6+	0.5−	2004 12 14	683	1.4−	0.4−

2004 TO$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.67418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24128356	ω	281.23857		+0.98732546		+0.08592674
a	2.5553529	Ω	73.93644		−0.02058436		+0.90298658
e	0.3457118	i	7.98172		−0.15736810		+0.42098910
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 26	699	0.5−	1.0+	2004 11 02	699	0.0	0.6+
2000 11 01	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+	2004 11 02	699	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−	2004 11 06	704	0.5+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.1−	2004 11 06	704	(0.2−	2.5+)
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 11 06	704	0.2+	0.9−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.8−	1.3+	2004 11 06	704	0.2−	0.8−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 11 10	683	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.1−	2004 11 10	683	0.9+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	683	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	(2.9−	0.3+)	2004 10 07	704	0.5+	0.7−	2004 11 11	683	0.3+	1.8−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−	2004 11 11	683	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	1.0+	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	683	1.2−	0.5−
2000 12 16	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2000 12 16	691	0.4+	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.8+	0.6−
2000 12 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.8+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	644	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	1.9+	0.6−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.8+	1.4−	2004 10 18	704	1.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.2−	0.8+
2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 11 02	644	0.5+	0.5−	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2004 09 26	699	0.5+	0.4+	2004 11 02	644	0.6+	0.1−	2004 12 02	699	0.9+	1.1+
2004 09 26	699	0.1−	0.6−	2004 11 02	644	0.0	0.5−				
2004 09 26	699	1.3−	0.4−	2004 11 02	699	0.3+	0.4+				

2004 TQ$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.40295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17982014	ω	292.01952		+0.83132646		−0.52627468
a	3.1086881	Ω	100.14869		+0.55292604		+0.75057218
e	0.0898065	i	10.45910		+0.05629487		+0.39959525
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.4+	0.1−	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
1999 11 02	691	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	1.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
1999 11 02	691	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.4−
1999 12 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 24	291	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	1.5−	2004 10 05	699	0.7−	0.2−	2004 10 24	291	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	291	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2002 03 21	691	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.9+
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.0	2004 11 12	704	0.9−	0.6−

2004 TR$_{67}$ = 1999 XF$_{248}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.46416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18695659	ω	285.05010		+0.78881659		−0.59858671
a	3.0290669	Ω	111.91482		+0.60570906		+0.71855092
e	0.2341941	i	8.64857		+0.10433083		+0.35408829
P	5.27	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.4+
1999 12 06	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	1.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.7−
1999 12 06	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	704	(2.8+	0.9−)	2004 11 12	704	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.8−	2004 11 12	704	0.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	644	0.1+	0.0	2004 11 20	703	1.0−	0.8−
1999 12 14	704	0.4−	1.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.2−	2004 11 20	703	1.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.0	2004 11 20	703	1.5−	0.3+
1999 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.0	2004 11 20	703	(2.2−	0.1+)
2004 10 05	699	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.1−	2004 12 04	699	0.2−	0.2−
2004 10 05	699	1.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 04	699	0.2−	0.0
2004 10 05	699	1.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.8−	2004 12 04	699	0.7−	0.2−
2004 10 05	699	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	699	1.1+	0.3−
2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2004 11 06	704	0.7−	0.6−	2004 12 10	704	0.5+	1.2+
2004 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 11 06	704	0.7−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	1.5+
2004 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 11 06	704	0.2−	1.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.3+
2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 12	704	0.6−	0.3−				

2004 TS$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.56537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27151569	ω	257.32260		+0.99137945		−0.01691351
a	2.3619612	Ω	103.53685		+0.06374492		+0.92862228
e	0.1507313	i	7.67989		−0.11446999		+0.37064078
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.3+	1.2+	2004 10 07	699	0.7+	1.4−	2004 11 12	704	0.8−	0.1−
2003 05 02	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2003 05 02	691	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	704	1.1−	0.2−
2003 05 26	691	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.8−
2003 05 26	691	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.7−	2004 11 20	703	1.6−	0.6+
2003 05 26	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 11 20	703	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.0−	2004 11 20	703	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	1.2−	2004 10 11	644	0.3+	0.2−	2004 11 20	703	(2.0+	0.5−)
2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+	2004 12 04	699	0.0	0.0

2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	644	0.4+	0.2−	2004 12 04	699	0.6+	1.7+
2004 10 05	699	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2004 12 04	699	1.4+	0.8+
2004 10 05	699	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 04	699	1.3+	0.0
2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	1.4+
2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.7+
2004 10 07	699	0.6−	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.5−	0.5+
2004 10 07	699	1.3−	0.9−	2004 11 12	704	0.9−	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	1.0+

2004 TV$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.47703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18506157	ω	267.53313		+0.45404274		−0.88810651
a	3.0497100	Ω	155.07038		+0.86994580		+0.42456032
e	0.3941209	i	9.76610		+0.19245649		+0.17611177
P	5.33	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	1.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	1.0+	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.1+	2004 11 05	699	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.8+	0.4−	2004 10 11	644	0.1+	0.5−	2004 11 05	699	0.7+	1.0+
2000 01 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.4+	0.2+	2004 11 05	699	0.5+	1.2−
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	699	0.1+	0.6+	2004 11 05	699	0.3−	0.6−
2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.5+	2004 11 20	703	0.5−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.4−	2004 10 13	699	0.4−	0.5+	2004 11 20	703	0.1+	0.9−
2000 02 02	704	0.4−	0.8+	2004 10 13	699	0.2−	0.1+	2004 11 20	703	(2.6−	0.4+)
2004 09 20	683	1.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2004 11 20	703	(2.2−	1.4+)
2004 09 20	683	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.4−	2004 12 03	644	0.1−	0.4+
2004 09 20	683	1.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 03	644	0.1−	0.1+
2004 09 22	683	0.6−	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.4−	2004 12 03	644	0.3+	0.2+
2004 09 22	683	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.8−	2004 12 04	699	0.5−	0.2−
2004 09 22	683	(1.2−	2.3+)	2004 10 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 04	699	1.3+	0.3−
2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	0.2+	1.7+
2004 10 05	699	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 04	699	0.7−	0.5+
2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.8−	0.0	2004 12 10	699	0.4−	1.0−
2004 10 05	699	0.5+	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	699	0.6+	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	699	0.4−	0.3+
2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 19	704	0.7−	0.8−				

2004 TW$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.71104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21427189	ω	225.99373		+0.94661257		−0.31116302
a	2.7658328	Ω	151.81840		+0.32237342		+0.91379821
e	0.1487325	i	10.27930		−0.00012805		+0.26105632
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.6−
1998 05 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
1998 05 22	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.9+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	568	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.9+	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.2−
1999 09 07	568	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	568	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	1.4−	1.0−	2004 11 03	699	0.8+	0.7+
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	1.3−	0.7+	2004 11 03	699	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	1.1−	2004 11 03	699	0.2−	0.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 04	699	0.3+	0.5−
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 04	699	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 04	699	1.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 12 04	699	0.3−	1.0+

2004 TY$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.53323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26619448	ω	271.81193		+0.97926700		−0.16386315
a	2.3933342	Ω	97.63246		+0.19744246		+0.90356247
e	0.1792682	i	6.90165		−0.04530583		+0.39588349
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.8−	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.8−	0.5−
2003 05 26	691	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.7−	2004 10 18	704	1.4+	0.5+
2003 05 26	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.5−
2003 05 26	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2004 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.2−
2004 10 05	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 11 12	704	0.6+	0.4+
2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 11 12	704	0.4−	0.2−
2004 10 05	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−				

2004 TA$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.08849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22155493	ω	323.66972		+0.94237562		−0.26689436
a	2.7048827	Ω	53.05318		+0.33406356		+0.78340410
e	0.1146215	i	14.62069		−0.01815824		+0.56128907
P	4.45	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	(0.9−	3.4−)	2004 10 05	699	1.7+	0.4+	2004 11 03	699	0.4−	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	1.0+	0.2−	2004 11 03	699	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+	2004 11 03	699	0.6−	0.0
1998 04 22	704	1.9−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	1.0+	2004 11 03	699	0.5+	0.1+
1998 05 01	704	(2.9+	1.0−)	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	0.8+	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2004 11 06	704	0.4−	0.5+
1998 05 01	704	0.2−	1.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.2−
1998 05 01	704	(3.7−	0.0)	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	1.4+	1.7−	2004 10 15	608	0.1−	0.4−	2004 11 10	683	0.0	1.7−
2000 11 19	704	0.8−	0.6+	2004 10 15	608	0.3+	0.6−	2004 11 10	683	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 10 15	608	0.4−	0.3−	2004 11 10	683	1.4−	1.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.7−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.7−	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.2+	0.0

2004 TD$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.85690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27930491	ω	240.32636		+0.98878722		+0.10705212
a	2.3178412	Ω	113.35923		−0.06375217		+0.93308700
e	0.1393614	i	6.51187		−0.13503884		+0.34334894
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.8−	0.9−	2004 09 17	699	0.2+	0.8+	2004 10 31	699	1.2−	0.5+
1993 07 13	809	(2.0−	3.0−)	2004 09 17	699	0.2−	0.7+	2004 10 31	699	0.9+	0.3+
1993 07 13	809	1.0+	1.8−	2004 09 17	699	0.6+	0.1+	2004 10 31	699	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−	2004 11 03	699	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2004 11 03	699	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 11 03	699	0.7+	0.5+
2002 01 21	691	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2004 11 03	699	1.8+	0.6+
2002 01 21	691	0.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 11 06	704	0.9−	0.2−
2002 01 21	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 11 06	704	0.5−	0.4−
2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.1−	0.3+

2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.1+	0.2−
2003 04 24	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.4−
2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.3−	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	704	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	1.1−	0.3−
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.8−	2004 11 12	704	0.7−	0.5−
2004 08 26	703	0.4−	0.6+	2004 10 14	699	0.5+	0.0	2004 11 20	703	0.7+	1.7−
2004 08 26	703	0.6−	0.5+	2004 10 14	699	0.7−	0.7−	2004 11 20	703	0.2−	0.4−
2004 08 26	703	0.9−	0.0	2004 10 14	699	0.1+	0.4+	2004 11 20	703	1.0+	0.6−
2004 08 26	703	0.7−	1.0+	2004 10 14	699	0.3−	0.1−	2004 11 20	703	0.1−	0.9−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.8+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	1.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−	2005 01 04	185	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	0.7+	1.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.2+	2005 01 04	185	0.1−	0.2−
2004 09 17	699	0.5−	0.4+	2004 10 31	699	0.1+	0.5+				

2004 TF$_{68}$ = 2001 YG$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.77616		(2000.0)			
n	0.29377257	ω	292.44184		+0.98990985	+0.07632078
a	2.2411034	Ω	63.35672		−0.01470217	+0.89332623
e	0.1659268	i	7.67604		−0.14093379	+0.44288077
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2003 04 25	291	0.7+	0.5+	2004 11 03	699	1.3−	0.8+
2000 05 28	704	0.3−	0.2−	2003 04 25	291	1.2+	0.7+	2004 11 03	699	0.0	0.5−
2000 05 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 20	683	0.2+	1.7+	2004 11 06	704	0.7−	0.8+
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 09 20	683	1.3−	1.1+	2004 11 06	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 20	683	(3.9−	1.6+)	2004 11 06	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.3−	2004 11 10	683	1.0+	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2004 10 05	699	1.2+	0.1−	2004 11 10	683	0.3+	1.0+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2004 11 10	683	0.4−	1.0+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	683	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 11	683	(2.1+	0.5+)
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	683	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	704	0.3−	0.8+
2001 12 20	704	1.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	1.0+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	704	1.4−	1.0+
2001 12 22	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	1.0+
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.5+
2001 12 22	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 17	683	1.5−	1.2−
2001 12 22	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 11 17	683	1.5+	1.9−
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2004 11 17	683	1.5+	0.6−
2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	703	0.5+	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−	2004 12 12	703	0.6+	0.9+
2003 04 10	691	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	703	0.2−	0.7+
2003 04 10	691	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.0	2004 12 12	703	0.5−	0.6−
2003 04 10	691	0.4−	0.8+	2004 11 03	699	0.8−	0.1−				
2003 04 25	291	0.7+	1.3+	2004 11 03	699	0.3−	1.0−				

2004 TH$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.03529		(2000.0)			
n	0.23192282	ω	285.17464		+0.00470071	−0.99884606
a	2.6236570	Ω	164.32045		+0.97190338	−0.00668473
e	0.1846065	i	10.18653		+0.23533321	+0.04755895
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	(2.8−	6.2−)	2004 09 17	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	1.3−
1998 05 19	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
1998 05 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1998 05 28	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	1.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1998 05 28	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
1998 05 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	1.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 18	704	1.5+	1.1+
2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.8−	1.0+
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.1+	0.5+
2004 09 17	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.2−	1.0−
2004 09 17	699	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	1.6+	2004 11 06	704	0.8−	0.9−

2004 TK$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.21671		(2000.0)			
n	0.17534360	ω	304.02148		+0.94056148	+0.26811631
a	3.1613756	Ω	41.54199		−0.09624633	+0.79907502
e	0.1494093	i	18.32141		−0.32570039	+0.53813823
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.6−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2002 04 04	608	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2002 04 04	608	0.9−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 11 03	699	0.3−	1.0−
2002 04 13	644	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	(0.3−	2.7+)	2004 11 03	699	0.1−	1.2−
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 11 03	699	1.0+	0.3−
2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	2004 11 06	704	1.2+	1.0−
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 06	704	0.6+	1.5−
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 06	704	0.5+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.2−	0.3−
2004 09 17	699	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	704	0.6−	0.7+
2004 09 17	699	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.7+	2004 11 12	704	0.8−	1.0+
2004 09 17	699	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.8−	0.3−
2004 09 17	699	0.5−	1.0−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	1.0+
2004 10 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.0				

2004 TP$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	99.07679		(2000.0)			
n	0.25648860	ω	230.41707		+0.47271302	+0.86932648
a	2.4533377	Ω	68.35945		−0.75343420	+0.48362323
e	0.1107356	i	8.92897		−0.45703316	+0.10188247
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	1.6−	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	291	0.1+	0.5+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2003 05 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	291	0.1+	0.6+
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2003 05 11	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	291	0.0	0.4+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2003 05 11	691	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	699	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.0	2004 10 18	704	1.0−	1.4−
2000 09 23	699	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.0	1.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	1.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	1.4+
2000 10 02	699	0.8+	1.5+	2004 10 07	699	0.3−	1.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.6+	2004 11 12	704	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	1.2+	2004 11 12	704	0.0	1.3+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	1.1+	2004 11 12	704	0.4−	1.4+
2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+				
2003 05 01	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	1.7−	0.6+				

2004 TV$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.92536			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.31667700		ω	245.25476		+0.98520789		−0.15993552			
a	2.1316948		Ω	123.89291		+0.17136093		+0.91756649			
e	0.1282944		i	4.25102		+0.00091948		+0.36399501			
P	3.11		H	17.6	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.0	1.2−	2004 08 23	E12	0.1+	1.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	1.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	E12	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	683	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	1.3−	0.9+
2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2004 09 16	683	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	683	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	0.0
2001 10 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2001 10 25	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	1.0+	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2001 11 19	608	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.9−
2001 11 19	608	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	0.4−
2001 11 19	608	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2004 08 23	E12	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−

2004 TD$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.10689			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27851656		ω	230.39008		+0.47429193		+0.87677379			
a	2.3222129		Ω	68.09426		−0.77920209		+0.46008758			
e	0.1458452		i	4.91342		−0.40974537		+0.13995406			
P	3.54		H	16.9	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2−	0.2−	2004 08 19	E12	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
1996 04 18	691	0.2−	0.2−	2004 08 19	E12	(1.0+	2.2−)	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 08 19	E12	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2003 03 11	644	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.1−	2004 10 07	699	0.4−	1.0−
2003 03 11	644	0.8+	0.8+	2004 09 10	683	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	704	1.7−	0.8+
2003 03 11	644	1.1+	1.1+	2004 09 10	683	0.6+	1.6+	2004 10 09	704	1.6−	1.3+
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	683	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.5−
2003 03 26	691	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2003 03 26	691	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2004 08 19	E12	1.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	1.2+

2004 TF$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.61245			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28717653		ω	28.28567		+0.14753234		−0.98445052			
a	2.2752900		Ω	53.38636		+0.88358050		+0.08786618			
e	0.1494262		i	6.82220		+0.44443189		+0.15210755			
P	3.43		H	16.8	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.2+	0.0	2002 02 13	644	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1992 03 05	691	0.1−	0.2+	2002 02 13	644	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1992 03 05	691	0.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.9+	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.7−
2002 01 21	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	699	0.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2004 10 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	1.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+

2004 TP$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.73802			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23516742		ω	297.07350		+0.84796559		−0.52512313			
a	2.5994688		Ω	94.68311		+0.50833372		+0.76711768			
e	0.0770080		i	4.14914		+0.15017053		+0.36847818			
P	4.19		H	15.6	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	(1.3−	2.3+)	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	097	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2000 10 31	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	097	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	699	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	(2.4+	0.9−)	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 11 06	704	0.3+	0.0
2004 09 08	704	1.0−	0.9−	2004 10 07	704	0.4+	0.8−	2004 11 06	704	0.0	0.4−
2004 09 14	699	1.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 06	704	0.5+	0.4+
2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+				
2004 09 14	699	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.3−				

2004 TQ$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.06891			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22783149		ω	323.68484		+0.98529356		−0.14794398			
a	2.6549736		Ω	45.06491		+0.17082578		+0.86427384			
e	0.1512646		i	6.93653		−0.00389373		+0.48077367			
P	4.33		H	15.7	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.9−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	0.2+
2000 12 30	699	(0.3+	2.7+)	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	699	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 05	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.0
2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−				
2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−				

2004 TS$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.52162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092918	ω	304.37867		+0.89475733	+0.42799158	
a	2.6311776	Ω	30.85532		−0.28241387	+0.76335932	
e	0.1650038	i	14.38395		−0.34590711	+0.48384476	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	699	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	1.0−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.8+	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2003 04 30	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.2−
2003 04 30	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.9+	0.9+
2003 04 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.1+
2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 11 12	704	0.5−	0.5+
2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	704	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 11 12	704	1.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	1.0−	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.9−	2004 11 13	703	0.7−	1.0−
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 11 13	703	0.9−	0.2+
2004 09 14	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 11 13	703	0.6+	1.6−
2004 09 14	699	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−				

2004 TJ$_{70}$ = 3368 T-3 = 2002 CZ$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.24051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18215763	ω	2.64631		−0.19242527	+0.98108369	
a	3.0820367	Ω	256.25996		−0.90073521	−0.18513681	
e	0.2468242	i	1.24758		−0.38942084	−0.05656104	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.0	0.3−	2003 05 12	608	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
1977 10 12	675	0.3+	1.0−	2003 05 12	608	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+
1977 10 16	675	1.8+	1.1−	2004 09 09	699	0.3+	1.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1977 10 16	675	1.3+	1.1−	2004 09 09	699	0.6+	1.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	0.4+	2.5−	2004 09 09	699	1.9+	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.7−	1.9−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	1.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 11 05	291	0.3−	0.8+
2002 02 13	291	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 11 05	291	0.3−	0.4+
2002 02 13	291	0.0	0.1−	2004 10 06	H55	0.4+	0.4−	2004 11 05	291	0.5−	0.5+
2002 02 13	291	0.1−	0.0	2004 10 06	H55	1.5−	0.4−				
2003 05 12	608	0.3−	0.3−	2004 10 06	H55	0.9−	1.0−				

2004 TM$_{70}$ = 2001 DX$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.26358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18910469	ω	265.95942		+0.94762158	−0.25406208	
a	3.0060845	Ω	108.67519		+0.30669456	+0.89300600	
e	0.1371738	i	11.78960		−0.08917285	+0.37147375	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	699	0.1−	1.1−
1999 10 09	704	0.6+	1.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.9−	2004 10 14	699	0.2+	1.2+
1999 10 09	703	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	699	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.1+	0.7+
1999 10 09	703	1.0+	1.0−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 11 13	608	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 11 13	608	0.1+	0.0
1999 10 09	703	0.6−	0.5+	2004 09 21	699	0.5+	0.1−	2004 11 13	608	0.5+	0.4+
1999 10 09	703	0.3+	0.1−	2004 09 21	699	0.6−	0.3+	2004 11 20	703	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	699	0.3−	0.5+	2004 11 20	703	0.0	0.7−
1999 12 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 11 20	703	0.7−	0.6−
1999 12 03	704	0.1+	0.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 20	703	0.5−	0.4−
1999 12 03	704	(2.9+	0.4+)	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 12 04	850	0.9+	1.0+
2001 02 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 12 04	850	0.7+	1.0+
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 12 04	699	0.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 12 04	699	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 04	699	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+				

2004 TA$_{71}$ = 2000 OH$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.86058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27411090	ω	53.15458		+0.25543575	+0.96465390	
a	2.3470293	Ω	231.77172		−0.91122445	+0.21781310	
e	0.2164030	i	4.72966		−0.32314482	+0.14832503	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 07 29	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.8+
2000 07 29	704	1.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	1.0−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.5−	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 11	691	0.5−	0.2−
2000 08 02	704	0.8−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.9−	1.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.5−
2002 01 13	691	0.6+	1.2−	2004 10 07	699	0.6−	1.4−	2004 10 21	704	1.5−	0.3+
2002 01 13	691	0.9+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	1.9+	1.0+
2002 01 13	691	1.2+	1.2−	2004 10 07	699	1.0+	0.7−	2004 10 21	704	1.3−	1.1+
2004 09 10	704	0.8+	1.9−	2004 10 10	704	1.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5+				
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+				

2004 TE$_{71}$ = 2002 ED$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.74900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22271310	ω	23.62402		+0.94836023	−0.31705554	
a	2.6954971	Ω	354.83361		+0.27180269	+0.82758811	
e	0.0472419	i	6.00207		+0.16351199	+0.46322101	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.8+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.8−	0.9−	2002 03 15	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	1.0−	0.8+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	1.9+	1.1+	2004 10 14	691	0.3+	1.3−
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7−	1.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.3−
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.9+	1.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.6−	0.6−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+

2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	1.4−	1.2+
2002 03 13	704	2.0+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.5+				

2004 TR$_{71}$ = 2000 WG$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.21108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23319765	ω	150.95414		+0.61902192	−0.78533295	
a	2.6140864	Ω	260.79997		+0.71899182	+0.57077051	
e	0.0823983	i	0.46443		+0.31601049	+0.23973564	
P	4.23	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	691	0.3+	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2004 09 10	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0

2004 TX$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.78494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118280	ω	332.70747		−0.98583010	−0.16445376	
a	2.3638938	Ω	197.91905		+0.16671756	−0.93873700	
e	0.0495150	i	6.17130		+0.01855451	−0.30286600	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	(2.9+	1.2+)	2003 07 24	644	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 04 07	704	(2.5+	1.8−)	2003 07 24	644	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 04 07	704	1.1+	0.0	2003 07 24	644	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 04 07	704	0.9+	0.8−	2004 09 16	699	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	1.2−	0.9+	2004 09 16	699	0.9−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	1.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2001 12 11	704	1.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	699	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+

2004 TT$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.35951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26002470	ω	269.89748		+0.17238832	+0.98501975	
a	2.4310449	Ω	10.03229		−0.89368209	+0.15822952	
e	0.1684897	i	1.40924		−0.41426391	+0.06855293	
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	1.2+	0.3+	2004 10 06	291	0.5−	1.1+
1999 03 19	691	0.1+	0.6−	2003 04 24	699	0.2−	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
1999 03 19	691	0.1+	0.3−	2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 28	691	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.8+	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	0.9+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 29	691	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.7+
2003 03 25	291	0.5+	0.0	2003 05 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.6+
2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2003 05 29	691	0.6+	0.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.7+
2003 03 25	291	0.1+	0.0	2004 10 06	291	0.8−	1.1+	2004 10 13	691	0.0	0.6+
2003 04 24	699	1.8−	1.2+	2004 10 06	291	0.5−	1.0+				

2004 TS$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.84789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286412	ω	203.61270		+0.37826068	−0.91989625	
a	2.6165819	Ω	224.35214		+0.87115496	+0.39154900	
e	0.2285920	i	8.51320		+0.31306213	+0.02191490	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.1+	0.4+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 11 04	333	0.7+	1.2+
1995 06 26	691	0.6−	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	333	1.0+	1.5+
1995 06 26	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.0	2004 11 04	333	0.5+	1.1+
1995 07 05	691	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
1995 07 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
1995 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	(3.3+	0.5−)	2004 11 07	704	0.9+	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.8+
2000 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	1.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.9−
2000 12 20	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.9−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.8−
2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.6−
2001 01 21	704	1.0−	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 30	G92	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.3−	2004 11 30	G92	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	1.0−	2004 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 30	G92	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.2−	2004 12 02	G92	0.2−	0.5−
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	333	0.2+	0.4−	2004 12 02	G92	0.3−	0.0
2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	333	0.4+	0.6−	2004 12 02	G92	0.5−	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 11 04	333	0.1+	0.0				

2004 TT$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.83795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28022688	ω	137.98860		+0.76940522	−0.63638905	
a	2.3127545	Ω	261.61896		+0.57025745	+0.72313099	
e	0.1349074	i	3.18671		+0.28778821	+0.26849683	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.6−
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 06	691	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	691	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	1.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	1.1−	1.9+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.5−				
2002 02 11	704	1.1−	0.7−	2004 10 10	691	0.4+	0.7−				

2004 TZ$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.70521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23787869	ω	25.41336		+0.98096967	−0.19390771	
a	2.5796792	Ω	345.75702		+0.17055206	+0.88496953	
e	0.2475739	i	2.30957		+0.09279278	+0.42335414	
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	152	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	152	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.7−	2004 10 12	152	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	152	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2004 10 13	152	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
2002 02 13	691	0.6+	0.5+	2004 10 13	152	0.8−	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
2002 02 13	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	152	0.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.8+
2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 13	152	0.5+	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2002 03 05	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
2002 03 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.7−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.9−	0.2−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	152	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 14	152	1.0−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	1.1−	0.7−	2004 10 14	152	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	1.5+	2004 10 14	152	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.8−	0.5−
2004 10 07	699	1.1+	0.9−	2004 10 14	152	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 10 14	152	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	695	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 10 15	695	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 10 15	152	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2004 10 12	152	0.5+	0.7−	2004 10 15	152	0.5+	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	152	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 12	152	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+

2004 TG$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.63562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26556330	ω	53.50249		+0.70427440		−0.70989990
a	2.3971250	Ω	351.71761		+0.63655788		+0.63539381
e	0.2157228	i	2.50728		+0.31431137		+0.30383687
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 11 05	599	0.3−	0.1+
2002 02 12	691	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 05	599	0.2−	0.1+
2002 02 12	691	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 05	599	0.1−	0.1+
2002 03 10	209	0.7−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	(2.5+	1.7−)
2002 03 10	209	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	704	0.8+	1.2+
2002 03 10	209	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	695	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.6−
2002 03 20	695	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	(0.4−	2.3+)	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.7+	0.3+
2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2004 10 07	699	1.0−	0.9+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.7−
2004 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−				
2004 10 07	699	0.8+	0.3+	2004 11 05	599	0.0	0.1−				

2004 TZ$_{74}$ = 2000 WV$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.08738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23001928	ω	357.78506		+0.92115353		−0.38790288
a	2.6381120	Ω	25.11287		+0.35822343		+0.81313089
e	0.2192425	i	4.28923		+0.15215832		+0.43399252
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	695	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	1.0+	2004 11 09	695	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 11 12	703	0.6+	0.8−
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	703	0.7+	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.6−
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.8−	0.5−
2002 04 13	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	0.3+
2002 04 13	691	0.0	0.6+	2004 11 04	333	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.3−
2002 04 13	691	0.5+	0.8+	2004 11 04	333	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	1.4−
2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	333	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2002 04 19	691	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2002 04 19	691	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.8−	2004 11 20	699	0.8+	0.4+
2004 10 06	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.8−	2004 11 20	699	0.6+	1.1+
2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 11 20	699	1.0+	0.4+
2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	A50	1.5−	1.6+	2004 11 20	699	1.9+	0.9−
2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 04	A50	1.5−	1.8+	2004 12 02	644	0.6+	0.1−
2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 11 04	A50	1.8−	1.4+	2004 12 02	644	1.0+	0.3−
2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 11 04	A50	1.7−	1.3+	2004 12 02	644	0.6+	0.5−
2004 10 07	699	1.1−	0.9+	2004 11 04	A50	(1.3−	2.0+)	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 11 07	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2004 10 09	704	0.2+	1.0+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	1.0+

2004 TA$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.12431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21513888	ω	359.37124		+0.86938101		−0.49321009
a	2.7583970	Ω	30.24081		+0.45362929		+0.77225053
e	0.1461154	i	3.45360		+0.19595185		+0.40046588
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1992 01 31	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
1992 01 31	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	(0.0	3.2+)	2004 11 07	704	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 11 10	608	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 11 10	608	0.4+	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	1.0−	0.8+	2004 11 10	608	0.7+	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2002 04 07	807	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.2−
2002 04 07	807	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.8−
2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2004 10 14	691	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	1.3−
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	1.4+	1.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.6+
2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.6+	0.4+
2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.7+				

2004 TE$_{75}$ = 2002 ES$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.73614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26250016	ω	44.92403		+0.14801258		−0.98881406
a	2.4157371	Ω	36.57584		+0.89847579		+0.12666260
e	0.1515550	i	1.77073		+0.41332013		+0.07876131
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	809	0.1+	0.6+	2002 04 17	691	0.8+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1995 04 07	809	0.2+	0.4+	2002 04 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2002 04 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	1.8−	0.1+

2002 03 16	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	291	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	1.1+
2002 03 16	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	291	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	1.3+
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+				
2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.0				

2004 TK$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.71327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22685980	ω	152.62152		+0.99957829		+0.00768268
a	2.6625495	Ω	206.98230		−0.01691739		+0.93787710
e	0.1287811	i	3.53860		+0.02360163		+0.34688258
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−	2004 11 07	704	0.5+	0.5−
1991 11 06	691	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.8−
1991 11 06	691	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 11 11	695	0.1−	0.1−
2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	1.2+	0.4+	2004 11 11	695	0.2−	0.1−
2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	1.9−	0.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.0−	0.5+
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.9−	1.3−
2004 10 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	017	0.3+	1.2+	2004 11 19	703	0.1+	1.6−
2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 21	017	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 24	017	0.9+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	1.0+
2004 10 07	291	0.2+	0.3+	2004 10 24	017	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	G92	0.6−	1.2−
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	G92	0.2−	0.4−
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 12 02	G92	0.3+	0.2−
2004 10 14	704	1.2+	0.4−	2004 11 07	704	1.2−	0.8−				

2004 TL$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.85133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28110658	ω	325.02231		+0.99728939		+0.01519858
a	2.3079269	Ω	34.32351		+0.02219350		+0.87072777
e	0.1554880	i	7.33533		−0.07015207		+0.49153042
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	333	0.8−	0.2+
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	333	0.0	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 04	333	0.3−	0.7+
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.5−
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	1.5−
2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	2.0−	0.1−
2004 10 07	291	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2004 10 07	291	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.3+
2004 10 07	291	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.8+	0.5+
2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	1.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.2+	0.4−
2004 10 09	704	1.3+	0.7+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+				

2004 TO$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.67145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18737475	ω	219.40763		+0.50990260		−0.85936412
a	3.0245587	Ω	200.02742		+0.81499517		+0.49697334
e	0.2373792	i	6.47744		+0.27528569		+0.12046078
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
1993 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1993 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1999 12 14	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.5−
1999 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
1999 12 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.8−
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 24	699	1.8−	0.9−
2000 01 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	1.7+	2004 10 24	699	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	1.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	1.1+	0.0
2000 01 07	704	0.6+	0.6−	2004 10 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 24	699	0.5+	0.6+
2000 01 07	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.4−	0.0
2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1+

2004 TS$_{75}$ = 2003 HA$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.92582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27276686	ω	108.85177		+0.85068986		+0.52227684
a	2.3547329	Ω	219.72360		−0.51055559		+0.79390691
e	0.1447444	i	5.35223		−0.12513898		+0.31134983
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	291	1.1+	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+
2003 04 26	291	0.7+	1.3+	2004 10 15	699	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+
2003 04 26	291	0.8+	1.1+	2004 10 15	699	(2.5−	0.7−)	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
2003 04 29	699	(2.7−	1.5+)	2004 10 15	699	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2003 04 29	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2003 04 29	699	1.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
2003 04 29	699	1.0+	1.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	1.0+
2003 06 06	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.0
2003 06 06	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	097	0.1+	0.2+
2003 06 06	691	0.5−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	097	0.2+	0.2+
2004 10 06	644	0.8−	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	097	0.4−	0.3+
2004 10 06	644	0.5−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2004 10 06	644	0.5−	0.4+	2004 11 04	699	1.1+	0.6−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−
2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.9+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−
2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	1.1−	0.9+				

2004 TT$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.60360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27788205	ω	197.91062		+0.40685396		−0.90853468
a	2.3257466	Ω	228.19934		+0.85293869		+0.41507531
e	0.1676810	i	7.32540		+0.32705572		+0.04772013
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	1.6−	0.0
1997 11 29	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1997 11 29	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	1.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2000 07 08	691	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	1.3−
2000 07 08	691	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	0.6+
2000 07 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	1.0−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	1.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.9+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	1.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.5+	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.2−	2004 12 16	699	1.7+	0.5−
2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	699	0.3−	0.3−	2004 12 16	699	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.5+	2004 12 16	699	1.3+	1.5−
2004 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	699	0.7+	0.2+

2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.3+

2004 TU$_{75}$ = 1990 SY$_{21}$ = 1995 YW$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.38717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521671	ω	287.12429		+0.97004672	−0.23783191	
a	2.7577320	Ω	86.65561		+0.23743066	+0.88525397	
e	0.1096987	i	2.83929		+0.05134237	+0.39970164	
P	4.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	809	0.2−	0.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1990 09 22	809	0.9−	0.4−	2004 10 06	644	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1990 09 22	809	0.3+	1.1−	2004 10 06	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
1995 12 18	691	0.3+	0.3−	2004 10 06	644	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	2.0+
1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
1995 12 18	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	(0.3+	2.2+)	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
1995 12 23	691	0.6+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 10 24	699	0.6+	0.2−
1995 12 23	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 10 24	699	0.9−	0.4+
1995 12 23	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 10 24	699	1.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 24	699	1.0+	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 12 16	G92	0.4+	0.6−
2002 04 14	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	G92	1.0−	0.8+
2002 04 14	691	0.3+	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	G92	0.7−	0.0
2002 04 14	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−				
2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−				

2004 TW$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.36879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21804084	ω	341.72629		+0.87823783	−0.46159931	
a	2.7338677	Ω	46.43238		+0.45746318	+0.73472835	
e	0.1555716	i	9.93406		+0.13937628	+0.49709187	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	1.1+	0.3+
1998 06 18	691	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.1−
1998 06 18	691	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
1999 09 11	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	1.1−
1999 09 11	704	0.4+	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.6+
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	1.2−	0.8+	2004 11 12	703	0.6+	0.4−
2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.0	0.7+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.4−	0.5−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
2004 10 06	644	0.6+	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.8−	2004 11 18	704	0.8+	0.1−
2004 10 06	644	0.7+	0.2−	2004 10 24	699	1.0+	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.1−
2004 10 07	699	0.5−	0.9−	2004 10 24	699	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2004 10 07	699	1.0−	0.6−	2004 11 03	691	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.5−
2004 10 07	699	0.7+	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2004 10 07	699	0.2+	0.8−	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+				

2004 TY$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.23593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823499	ω	353.77758		+0.74953357	−0.65809845	
a	2.5771064	Ω	47.63993		+0.61143533	+0.64690878	
e	0.3165753	i	5.54927		+0.25366564	+0.38524727	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	333	0.9+	0.3+
2000 11 30	704	0.6+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+	2004 11 10	333	0.0	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 11 10	333	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	1.0+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	1.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	1.1−
2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	1.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.1−	0.9+
2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 11 18	704	1.7−	0.4−
2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 24	699	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 24	699	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 24	699	1.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 24	699	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2004 10 06	644	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.4−	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
2004 10 06	644	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 11 03	644	0.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	1.3−	0.5−
2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.9+
2004 10 09	704	0.6+	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	1.0−	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	1.0+	0.8+
2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	1.5+
2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	0.8+
2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	1.4+
2004 10 14	704	0.9−	0.6−	2004 11 07	704	0.0	0.3−				
2004 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−				

2004 TB$_{76}$ = 2002 JQ$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.77671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18153878	ω	308.33848		+0.81306607	+0.57958392	
a	3.0890370	Ω	16.47327		−0.45536557	+0.69181827	
e	0.0293520	i	11.14828		−0.36271996	+0.43066224	
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8−	1.0−	2002 05 11	704	0.6+	1.9+	2004 10 21	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.6+	0.9−	2002 05 11	704	1.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
1999 12 12	704	0.9+	0.3−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	1.4+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	1.0−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	1.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	1.3−	0.7−
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	1.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	691	0.2−	0.6−	2004 11 13	703	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.9−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.7−	0.3−
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.2−	0.9+
2002 04 09	704	1.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	1.7+	2004 11 19	703	1.6−	0.4+
2002 05 09	704	1.0−	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+

2002 05 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+	
2002 05 09	704	0.8−	1.7+	2004 10 21	704	0.0	0.4+					

2004 TC$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.38175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17071938	ω	0.42629		+0.92492716	−0.37990456	
a	3.2182084	Ω	21.91661		+0.34866851	+0.83365804	
e	0.1184914	i	2.07287		+0.15145962	+0.40085758	
P	5.77	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−	
1998 09 14	691	1.1−	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.5−	
1998 09 14	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.4−	
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	
2004 09 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.1+	
2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+	
2004 09 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	
2004 10 07	699	0.2+	0.8+	2004 10 12	704	0.1+	0.6+					
2004 10 07	699	0.6−	1.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−					

2004 TL$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.85400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20282024	ω	275.13894		+0.90761772	+0.41770810	
a	2.8689866	Ω	60.17679		−0.36352475	+0.83187959	
e	0.0998722	i	2.76383		−0.20995198	+0.36537144	
P	4.86	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.0	0.3+	2003 06 27	704	0.1+	1.3+	2004 10 24	699	0.3−	0.8+	
1994 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 06 27	704	0.8−	0.6+	2004 10 24	699	1.6−	0.7−	
1994 10 02	691	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 10 24	699	(1.1+	2.6−)	
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+	
2001 01 19	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.4−	0.1+	
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	
2001 01 19	704	1.6−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	
2001 01 19	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	1.1+	
2001 01 30	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.8+	
2001 01 30	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.8+	
2001 01 30	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.2+	
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.9−	0.1+	
2002 03 16	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	703	0.7−	0.0	
2002 03 16	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.6+	
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.6+	1.0−	
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.4−	
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.6+	0.1+	
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.4+	
2002 04 10	704	1.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.7−	
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	1.1−	0.4+	
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	1.1+	2004 11 19	703	1.2−	0.2+	
2002 04 10	704	1.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	1.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.9−	
2002 04 10	704	1.5+	0.1+	2004 10 20	704	1.3+	1.1+	2004 11 19	703	1.4+	1.7−	
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0	
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.0	
2003 06 27	704	0.5−	0.9+	2004 10 24	699	0.2−	0.9+					

2004 TO$_{77}$ = 2002 ED$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.64398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22625644	ω	186.70972		+0.97414586	−0.22589580	
a	2.6672809	Ω	186.34873		+0.20864291	+0.90516734	
e	0.0816262	i	1.71404		+0.08664865	+0.36005997	
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	291	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.1+	0.1−	
2000 12 25	691	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.1+	0.1−	
2000 12 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−	
2002 03 06	413	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+	
2002 03 06	413	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.3−	
2002 03 06	413	0.4+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	1.0+	
2002 03 07	413	0.2+	0.7+	2004 11 03	691	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.2+	
2002 03 07	413	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.4−	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	
2002 03 07	413	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.8−	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	
2004 10 07	291	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	1.3−					
2004 10 07	291	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.4+					

2004 TX$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.07347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20903639	ω	246.05069		+0.81444497	+0.55139118	
a	2.8118239	Ω	80.01951		−0.44295674	+0.79197402	
e	0.1336884	i	10.57145		−0.37479155	+0.26219251	
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.3−	0.2−	
2000 11 27	704	1.5+	0.9−	2003 05 29	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	E12	1.0−	0.4+	
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	691	0.5−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2−	0.6+	
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.5+	0.0	
2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−	2004 10 02	644	0.2+	0.2−	
2003 04 27	699	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2004 10 02	644	0.1−	0.0	
2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 10 08	644	0.2+	0.5−	
2003 04 27	699	0.2−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 10 08	644	0.0	0.6−	
2003 04 27	699	0.3−	1.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2004 10 08	644	0.2+	0.1−	
2003 05 11	691	0.6+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2004 10 09	644	0.6+	0.2−	
2003 05 11	691	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.3−	
2003 05 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 15	E12	0.4+	0.6+	2004 10 09	644	0.1+	0.1−	

2004 TZ$_{77}$ = 2003 HH$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.09053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29196780	ω	185.30306		−0.90903280	+0.41470277	
a	2.2503293	Ω	19.35724		−0.37764586	−0.77819335	
e	0.0942314	i	7.10545		−0.17619018	−0.47163197	
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	1.2+	0.2+	2004 10 04	691	1.1−	0.6−	
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	1.0−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−	
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.0	
2003 04 03	699	0.4−	1.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.7+	
2003 04 03	699	1.0−	0.1+	2003 04 29	704	1.3−	1.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	
2003 04 03	699	1.7+	1.9+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	(2.7+	1.1+)	
2003 04 03	699	(0.3−	2.6+)	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	(2.4+	1.3+)	
2003 04 28	699	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	G96	1.8+	1.3+	
2003 04 28	699	0.6−	0.4+	2003 04 29	704	0.8+	0.0	2004 10 15	G96	1.4+	1.0+	
2003 04 28	699	0.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.5−	0.6−					
2003 04 28	699	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.5−	0.2−					

2004 TJ_{78} = 2000 XO_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.51500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814812	ω	100.29363		+0.71547654	−0.67718526	
a	2.5777331	Ω	302.57719		+0.53420896	+0.68875800	
e	0.2778585	i	11.76338		+0.45023783	+0.25890644	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	(3.2−	1.9+)	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
1993 01 26	691	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.9−	1.5−	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
1993 01 26	691	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.5−	2004 10 16	704	0.3+	0.5−
2000 12 05	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2000 12 05	704	1.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 23	704	0.5+	0.6+
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	1.3−	0.4−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 25	704	0.3−	1.8−	2004 10 23	704	0.5+	1.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 25	704	0.0	0.2−	2004 10 23	704	0.7−	0.4+
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 10 23	704	0.6−	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2004 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 11 10	704	1.5−	0.0
2004 08 20	704	0.4+	1.0−	2004 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.3+	0.5+
2004 08 20	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	704	0.1−	0.6−	2004 11 10	704	1.3+	0.7−
2004 08 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	704	0.5+	0.3+
2004 08 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.5−
2004 08 20	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	(4.2−	0.6−)	2004 12 02	703	0.3+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	(3.6−	0.1−)	2004 12 02	703	1.8−	2.0+
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	(2.7−	1.6−)	2004 12 02	703	1.4−	0.3+
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	(3.9−	0.4−)				
2004 09 11	704	1.4+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.1−				

2004 TU_{78} = 2002 FS_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.38674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21303627	ω	40.29746		+0.67727107	−0.73562021	
a	2.7765171	Ω	7.10582		+0.64531250	+0.58551179	
e	0.0182736	i	5.99310		+0.35337754	+0.34064476	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 09 24	291	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	1.0+	0.5−	2004 10 04	291	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2002 03 19	699	0.1+	0.5−	2004 10 04	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	(2.7−	1.1−)
2002 03 19	699	1.0−	0.3−	2004 10 04	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	0.2+	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.6+	0.3−
2004 09 24	291	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−				

2004 TA_{79} = 2004 RO_{342}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.55529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27104158	ω	16.58587		+0.94331191	+0.32888465	
a	2.3647148	Ω	324.11380		−0.31252126	+0.83477790	
e	0.2395270	i	4.37281		−0.11177252	+0.44156623	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2003 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2003 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2003 04 08	644	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2003 05 03	691	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2003 05 03	691	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	(0.4+	2.1−)
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.9+	1.4−
2004 08 27	703	1.8−	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	0.6+	0.7+
2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	1.1−	0.2−
2004 08 27	703	(1.1−	2.8+)	2004 10 08	699	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2004 08 27	703	(4.2−	0.4+)	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+				

2004 TB_{79} = 2000 WP_{40}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.63417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22422882	ω	135.70363		+0.98691889	−0.05041561	
a	2.6833362	Ω	227.84291		+0.00864581	+0.96503032	
e	0.1912033	i	11.92142		+0.16098556	+0.25724452	
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.7−	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−
2000 11 27	704	0.0	1.7+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	2004 11 04	291	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	291	0.1−	0.3−
2003 06 04	691	0.9+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.7−	2004 11 04	291	0.0	0.2−
2003 06 04	691	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2003 06 04	691	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2004 08 19	704	1.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
2004 08 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2004 08 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2004 08 19	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	1.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2004 09 18	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.4+
2004 09 18	704	1.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 12 02	699	1.1+	0.9+
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−
2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 11 02	699	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.6−	0.3+
2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 11 02	699	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	1.1+	0.4−
2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2004 11 02	699	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.0
2004 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.0	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−	2004 12 14	703	1.0−	0.0
2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.7−

2004 TC_{79} = 1979 QF_4 = 2000 WJ_{83}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.13314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23952715	ω	355.29652		+0.93216934	+0.36133673	
a	2.5678297	Ω	343.46770		−0.32954393	+0.82146324	
e	0.2334225	i	4.48930		−0.14987034	+0.44117333	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	(3.0−	1.0+)	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
1979 08 22	809	1.1−	1.6+	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
1979 08 23	809	1.2−	0.9+	2004 09 16	699	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
1979 08 23	809	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.2−	1.0−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	1.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	(1.2−	2.9−)	2004 11 04	703	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.8−	0.3−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.4+	0.7−	2004 11 12	703	0.8+	0.2−

2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	699	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.7−	0.8−
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.9−
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	1.1−
2000 11 29	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	1.5−	0.9−
2000 11 29	704	0.7−	1.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	644	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.6+	1.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	1.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−				

2004 TE$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.56927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27849454	ω	1.50003		+0.69462659		−0.71454821
a	2.3223353	Ω	44.51281		+0.65876829		+0.58540671
e	0.2255911	i	6.81199		+0.28899523		+0.38304026
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4+	1.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.0	2004 11 08	608	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 11 08	608	0.5+	0.3−
1997 11 29	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.9−	1.7−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.2+
1997 12 28	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.2−
1997 12 28	691	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	1.0+
1997 12 28	691	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.6+	0.4+
2004 08 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.4−	0.9+	2004 12 02	699	0.0	0.9+
2004 10 04	699	1.0+	0.8−	2004 10 20	704	0.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2004 10 04	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	1.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2004 10 04	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	1.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.3−
2004 10 04	699	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2004 10 08	699	0.9+	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.9+
2004 10 08	699	0.9+	0.6−	2004 11 08	608	0.0	0.0				

2004 TH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.94270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29392497	ω	326.19359		+0.88212778		+0.47086587
a	2.2403286	Ω	5.75260		−0.40230390		+0.76609302
e	0.2333536	i	6.67913		−0.24495335		+0.43747780
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 23	704	0.8+	0.5+
2003 03 25	291	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+	2004 10 23	704	1.0+	1.3+
2003 03 25	291	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	2004 10 23	704	0.4+	0.0
2003 03 25	291	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 23	704	0.5+	0.5+
2003 03 25	291	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	1.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.1−
2003 03 25	291	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.7−	0.1−	2004 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 03 31	291	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+	2004 10 24	704	0.7+	0.6+
2003 03 31	291	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	1.3−	0.4−	2004 10 24	704	0.0	0.1−
2003 03 31	291	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 24	704	0.1−	0.4+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	1.3−	1.5−
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	1.5−	0.9−
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2004 08 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	1.7−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	2.0−
2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
2004 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.3+
2004 08 20	703	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.2−
2004 08 20	703	1.4−	0.6−	2004 10 10	704	1.1+	0.5+	2004 11 12	703	1.3+	0.7+
2004 08 20	703	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
2004 08 20	703	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	1.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2004 08 26	703	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.9+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2004 08 26	703	1.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2004 08 26	703	1.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+				
2004 08 26	703	1.0−	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.0				

2004 TJ$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.62536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17942079	ω	139.03530		+0.98895646		−0.07652920
a	3.1132993	Ω	225.84495		+0.03852938		+0.95967971
e	0.1042455	i	10.18930		+0.14311047		+0.27047761
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	608	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2001 02 17	608	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2001 02 17	608	0.2−	0.7−	2004 10 04	699	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−	2004 11 03	644	0.4−	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+	2004 11 13	703	0.6−	0.5−
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.2−	0.9−
2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.7+
2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	2004 11 13	703	0.3+	1.0−
2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+				

2004 TK$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.78331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18185113	ω	111.18294		+0.11094842		−0.98815735
a	3.0854987	Ω	331.79936		+0.80820294		+0.15177987
e	0.1221669	i	12.96200		+0.57835841		−0.02253696
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 09 25	699	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.8+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 09 25	699	1.5−	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.5+
1999 12 13	704	0.8−	1.1−	2004 09 25	699	1.9−	0.7−	2004 11 03	699	0.0	0.1−
1999 12 13	704	(1.0−	2.4−)	2004 10 04	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	1.3+	1.3−
1999 12 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 04	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	703	0.8+	0.5−
1999 12 13	704	0.8−	0.9−	2004 10 04	704	0.8−	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.2−
1999 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2004 11 03	703	0.2+	0.4+
1999 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.1+	1.0+
1999 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.6+	0.2−
1999 12 30	704	1.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.2+	0.5+
1999 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	0.9+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 03 24	699	0.5−	1.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.6+
2001 03 24	699	1.8+	1.9+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.0
2001 03 24	699	1.3+	0.2+	2004 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 24	704	0.6−	1.0+	2004 12 02	703	0.0	0.7+
2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 24	704	0.3−	1.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 24	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.1−
2004 09 25	699	0.8+	0.0	2004 11 03	699	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.1+

2004 TL_{79} = 2000 AR_{188}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.24159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18075120	ω	114.41577		+0.91092723	+0.19698561	
a	3.0980036	Ω	236.22689		−0.26064184	+0.95587434	
e	0.1573219	i	25.85505		+0.31980841	+0.21794704	
P	5.45	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	2.5+	0.8+	2004 10 04	704	0.8−	0.1−	2004 10 16	699	0.4+	0.1−
1999 12 05	704	0.5+	1.0−	2004 10 04	704	0.9−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
1999 12 05	704	2.0+	1.9−	2004 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.2+
2000 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.2+
2000 01 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.7+
2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2000 01 08	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	704	0.0	0.1−
2000 01 11	704	1.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	0.0	0.4−
2000 01 11	704	1.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	0.9+	0.3−
2000 01 11	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
2004 08 26	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.9+	0.1+	2004 12 16	699	0.8−	0.5−
2004 08 26	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	0.5+
2004 08 26	704	0.2+	0.5−	2004 10 16	699	(1.4+	2.1+)	2004 12 16	699	0.7−	0.5−
2004 08 26	704	0.4−	0.8−	2004 10 16	699	0.1−	0.4−				
2004 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.2+				

2004 TO_{79}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.47935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23264317	ω	240.91077		+0.00745921	−0.99967351	
a	2.6182384	Ω	208.69301		+0.93424165	+0.01568106	
e	0.1649257	i	2.91765		+0.35656262	−0.02017351	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.9−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	1.0+
2000 12 01	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	0.4−	2004 10 15	699	0.8+	0.6−
2000 12 01	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	1.2−	2004 10 15	699	1.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	1.3+
2001 01 03	704	1.2+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	1.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.6−
2002 05 04	291	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.2+
2002 05 04	291	0.6+	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2002 05 04	291	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	1.0−
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	1.2+	0.8+				
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.6+				

2004 TQ_{79}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.02405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18223608	ω	127.16219		+0.37129356	−0.92097116	
a	3.0811521	Ω	300.64117		+0.80243928	+0.38227680	
e	0.1468021	i	7.89124		+0.46715339	+0.07534300	
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.3−
1999 12 15	704	1.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2000 01 04	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	699	1.2−	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	699	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	0.4+
2004 10 04	704	0.2−	0.9−	2004 10 15	704	1.4+	0.3−	2004 12 14	699	0.3−	0.4+
2004 10 04	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2004 10 04	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2004 10 08	704	1.0+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
2004 10 08	704	1.2+	0.4−	2004 10 16	699	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2004 10 08	704	1.6+	0.4−	2004 10 16	699	1.3−	1.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.3+
2004 10 08	704	1.6+	0.1−	2004 10 16	699	1.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2004 10 08	704	0.9+	0.2−	2004 10 16	699	0.9+	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−
2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.8+	0.7−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.8+	0.1+				
2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 02	699	0.3−	0.1−				

2004 TF_{80} = 1996 FZ_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	169.92928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29154967	ω	237.36877		−0.61822918	+0.78590023	
a	2.2524804	Ω	354.39583		−0.67194343	−0.53663164	
e	0.1014737	i	7.28894		−0.40778022	−0.30722518	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 24	G92	0.4+	1.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	G92	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1996 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 09 24	G92	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1996 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.2−
1996 03 26	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.6−	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1996 03 26	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.0

2004 TN_{80}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.79685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235004	ω	177.45574		+0.74982286	−0.65982036	
a	2.5478507	Ω	223.96257		+0.60578791	+0.71443298	
e	0.1984650	i	4.04915		+0.26605768	+0.23285750	
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	1.5+	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1992 11 26	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1992 11 26	691	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2004 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	1.4+
2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2000 10 06	699	1.6−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	1.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	1.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.4−	0.0				
2004 09 18	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+				

2004 TX_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.95426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16867457	ω	40.61236		+0.78785521	−0.61584316	
a	3.2441653	Ω	357.38787		+0.53551862	+0.68876365	
e	0.1044679	i	5.82201		+0.30414466	+0.38254652	
P	5.84	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	1.3−	0.6−	2004 09 24	291	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1992 09 25	691	1.6+	1.9+	2004 09 24	291	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1992 09 25	691	0.7−	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
1998 09 15	691	0.4−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0

1998 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0	
1998 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.2+	1.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.4−	
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	
2004 09 24	291	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	1.9+	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.3−	

2004 TK$_{82}$ = 2002 EP$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.97014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21147480	ω	293.16132		+0.32875937		+0.94438988
a	2.7901676	Ω	356.01407		−0.82734206		+0.28457179
e	0.0327338	i	5.53984		−0.45543648		+0.16476241
P	4.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2002 03 10	209	0.2−	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.3+	
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2002 03 11	209	0.2−	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 11	209	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2002 03 11	209	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 11	209	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2002 03 10	691	0.7+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2002 03 10	209	0.9−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0	

2004 TO$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.37749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21858974	ω	78.71614		+0.10534173		+0.99405324
a	2.7292891	Ω	197.40278		−0.94458007		+0.09134696
e	0.0917610	i	5.29315		−0.31092060		+0.05927809
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.4+	
1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	
1995 09 17	691	0.7−	0.0	2004 10 05	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+	
2000 12 03	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−	
2000 12 03	691	0.2+	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	
2000 12 03	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.3−	
2002 01 14	291	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−	
2002 01 14	291	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	
2002 01 14	291	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	
2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.0	
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1−					

2004 TR$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.05902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21554450	ω	171.16616		+0.94777957		−0.31653583
a	2.7549354	Ω	207.38615		+0.28718963		+0.90021242
e	0.0707392	i	4.86042		+0.13869394		+0.29903624
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6−	0.2−	2004 09 24	291	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.4−	
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 09 24	291	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	
2002 04 04	644	0.5−	0.5−	2004 09 24	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.9−	1.0+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−	
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+	
2004 09 13	644	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.1+	
2004 09 13	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.3+	
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.0					

2004 TU$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.08029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25615024	ω	349.26538		+0.94297387		+0.33281017
a	2.4554977	Ω	351.28777		−0.30231881		+0.84857365
e	0.2170364	i	2.32213		−0.13929686		+0.41129082
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.2+	0.5−	
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.8−	
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	(2.3+	0.4+)	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	
2000 08 31	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	
2000 08 31	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	
2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.5−	0.2−	
2004 09 13	704	0.7−	1.3+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	1.7+	0.3−	
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−	
2004 09 13	704	0.7+	1.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−	
2004 09 13	699	(2.7−	0.4+)	2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	1.1+	

2004 TX$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.21400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17812819	ω	42.81153		+0.70325073		+0.71061095
a	3.1283423	Ω	271.88976		−0.65800285		+0.63902849
e	0.0205375	i	1.24357		−0.26920375		+0.29440561
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.1−	
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 14	644	1.0−	0.1+	
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.5+	0.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.2−	
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	
2002 05 05	291	(2.9−	0.2+)	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	
2002 05 05	291	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.2+	
2002 05 05	291	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0					
2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.2+					

2004 TD$_{84}$ = 1997 UQ$_{1}$ = 2002 CL$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.36393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27811685	ω	74.34893		+0.21478026		−0.97666032
a	2.3244374	Ω	3.25046		+0.88189283		+0.19305135
e	0.1848771	i	2.03870		+0.41968378		+0.09415841
P	3.54	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.4−	0.3+	
1997 10 06	691	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
1997 10 06	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	
1997 10 23	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	
1997 10 23	691	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	
1997 10 23	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	
1997 10 24	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 12	691	0.4−	0.5+	
1997 10 24	691	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−					
1997 10 24	691	0.5+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.2+					

2004 TN$_{84}$ = 2003 GX$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.08700			(2000.0)		
n	0.27711260	ω	291.30240		+0.52684706	+0.84963229
a	2.3300498	Ω	10.58595		−0.72443420	+0.46339156
e	0.1358222	i	7.38203		−0.44455288	+0.25178012
P	3.56	H	18.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1−	1.6+	2003 04 25	691	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.7+
2003 04 04	691	0.4−	1.0+	2003 04 25	691	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.6+
2003 04 04	691	0.0	1.7+	2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.7+
2003 04 07	291	0.3+	0.8−	2004 10 05	691	0.2+	0.8+	2004 11 03	691	0.5−	0.5−
2003 04 07	291	0.0	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.9+	2004 11 03	691	0.6−	0.2−
2003 04 07	291	0.6+	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.9+	2004 11 03	691	0.6−	0.5−

2004 TD$_{85}$ = 1995 SL$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.32723			(2000.0)		
n	0.22378181	ω	128.15031		+0.94093457	+0.33833808
a	2.6869084	Ω	212.08004		−0.31781263	+0.86928451
e	0.0838461	i	1.40459		−0.11677873	+0.36037728
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.1−	1999 06 13	691	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
1995 09 18	691	0.2−	0.5+	1999 06 13	691	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.0	0.2+	2000 11 18	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2000 11 18	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2000 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
1999 06 13	691	0.4−	1.0−	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+

2004 TU$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.29570			(2000.0)		
n	0.29408418	ω	250.67535		+0.13626369	−0.99049769
a	2.2395200	Ω	191.54032		+0.94027472	+0.13522578
e	0.1067655	i	5.33907		+0.31195458	+0.02506611
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1994 10 08	691	(1.9−	4.3−)	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1994 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
1996 04 19	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1996 04 19	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	691	0.6−	1.2+
1996 04 19	691	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.6+	0.1+
2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 12	691	0.5−	0.2−				
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1+				

2004 TX$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.63428			(2000.0)		
n	0.24269302	ω	149.07622		+0.96244700	+0.27088440
a	2.5454498	Ω	195.23775		−0.26086617	+0.90469738
e	0.0527104	i	3.88689		−0.07513064	+0.32885299
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	1.0+	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 10 06	699	0.6−	0.8+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	0.9−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2−				
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−				

2004 TE$_{86}$ = 1999 GG$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	228.13372			(2000.0)		
n	0.28294356	ω	348.02784		−0.99984029	+0.01666725
a	2.2979267	Ω	192.93238		−0.01307459	−0.92820323
e	0.0933730	i	1.65130		−0.01218378	−0.37170010
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.5+	1999 04 19	691	0.4−	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.6−
1999 02 12	699	0.3−	0.2−	1999 04 19	691	0.0	0.7−	2004 10 09	691	0.8−	0.7−
1999 02 12	699	0.8+	0.3−	1999 04 19	691	0.2−	1.2−	2004 10 09	691	0.7−	1.0−
1999 03 20	691	0.7−	0.4+	2003 05 05	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	691	0.8−	0.9−
1999 03 20	691	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	G96	1.3+	0.4+
1999 03 20	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	1.8+	0.2+
1999 04 15	691	0.2−	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	1.1+	0.2+
1999 04 15	691	0.3+	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.5−	2004 10 15	G96	0.8+	0.4+
1999 04 15	691	0.2+	1.0−	2004 10 05	691	0.6−	0.8−				

2004 TM$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.78110			(2000.0)		
n	0.24728692	ω	231.91675		+0.37122008	−0.92843596
a	2.5138264	Ω	196.30987		+0.86699569	+0.35205711
e	0.0593274	i	2.90320		+0.33243664	+0.11858522
P	3.99	H	17.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 09 21	691	0.4−	0.6−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 09 21	691	0.3+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0				

2004 TH$_{87}$ = 1999 XH$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	268.35952			(2000.0)		
n	0.17444274	ω	107.82125		−0.74687580	−0.66488175
a	3.1722503	Ω	30.50802		+0.60204729	−0.68278635
e	0.1156049	i	1.17732		+0.28233952	−0.30287796
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	0.0	2001 03 15	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.5−	1.6−	2001 03 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2003 08 26	807	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	1.0+	0.6+	2003 08 26	807	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 12 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.4−	0.4+
1999 12 14	691	0.5−	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
1999 12 14	691	0.3+	0.0	2004 10 05	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+
2001 03 15	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.0				
2001 03 15	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+				

2004 TX$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.29232		(2000.0)			
n	0.18607446	ω	295.70186		+0.94204557	+0.33527993
a	3.0386327	Ω	44.71116		−0.30151849	+0.86147594
e	0.0486742	i	0.95507		−0.14709436	+0.38137458
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1−	0.0	2000 12 31	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2000 12 31	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	691	0.4+	0.2+	2000 12 31	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 11 16	691	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.5+	2004 11 05	691	0.1+	0.3+
1999 11 16	691	0.1+	0.6−	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 11 05	691	0.1+	0.1−
1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 05	691	0.1+	0.2+

2004 TU$_{88}$ = 1999 FN$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	233.41358		(2000.0)			
n	0.27263671	ω	146.75532		−0.99349801	−0.09579782
a	2.3554822	Ω	27.94265		+0.05230604	−0.86401439
e	0.0480821	i	7.54381		+0.10112261	−0.49426907
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2004 10 05	691	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0				
2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.0				

2004 TZ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	143.43172		(2000.0)			
n	0.18527886	ω	72.47678		−0.30616354	+0.95197871
a	3.0473252	Ω	179.69279		−0.91275887	−0.29335713
e	0.0119027	i	6.92381		−0.27043508	−0.08762491
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.3−	0.8−	2004 10 14	291	0.2−	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 14	291	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2004 10 14	291	0.2−	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.3−	2004 11 05	691	0.3+	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.3−
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2004 11 05	691	0.1−	0.1−
2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+				
2004 10 05	691	0.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0				

2004 TS$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.86592		(2000.0)			
n	0.16858537	ω	85.52707		+0.31091614	+0.94925831
a	3.2453095	Ω	202.76208		−0.91330983	+0.28461839
e	0.3736060	i	7.02607		−0.26305192	+0.13379472
P	5.85	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.6−	0.5−	2004 09 13	699	0.6−	0.6−	2004 10 08	699	0.1−	1.0+
1998 09 16	699	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.0
1998 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	699	(3.0−	0.7+)	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2003 04 08	644	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2003 04 08	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2003 04 08	691	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2003 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.7−	2004 10 14	691	0.1+	0.6+
2003 04 08	691	0.7+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+	2004 10 15	695	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	695	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	1.0−	0.3+				
2004 09 13	699	0.4−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.8+				

2004 TX$_{89}$ = 2000 WZ$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.72474		(2000.0)			
n	0.22556078	ω	255.61564		+0.73394973	−0.67740788
a	2.6727622	Ω	146.98245		+0.65283838	+0.68354235
e	0.1838376	i	5.19727		+0.18740291	+0.27182424
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	1.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	699	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	1.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	(2.1+	0.1+)	2004 10 05	699	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−
2000 11 27	704	(3.7−	1.8−)	2004 10 05	699	0.3−	0.5+				
2000 11 29	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	699	0.4+	1.2−				

2004 TQ$_{90}$ = 2000 WP$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.85526		(2000.0)			
n	0.23720551	ω	125.00032		+0.98882603	−0.14084861
a	2.5845575	Ω	243.14104		+0.11260293	+0.92036806
e	0.1562405	i	3.13789		+0.09769168	+0.36480721
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	1.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	1.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	1.0−	0.0	2004 10 07	699	1.6+	0.9−	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	1.2−	0.9+
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.8+	0.4−
2000 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	1.0+	0.3−
2000 11 21	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.6+	0.1+
2004 10 04	699	(2.9+	0.9+)	2004 10 10	704	1.2−	1.2−	2004 11 03	644	0.7+	0.2+
2004 10 04	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2004 10 04	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2004 10 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	1.2−
2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	1.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0				
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0				

2004 TB$_{91}$ = 2003 HJ$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.20802		(2000.0)			
n	0.23711874	ω	315.40242		+0.55897445	+0.82911420
a	2.5851880	Ω	348.56813		−0.74469300	+0.49623157
e	0.1857329	i	3.13113		−0.36466410	+0.25753422
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	(2.8−	0.9+)	2003 06 05	691	0.6−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2003 04 28	699	0.2+	1.6−	2003 06 05	691	0.9+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	1.2+
2003 04 28	699	0.2−	1.1+	2003 06 05	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.3+

2003 04 28	699	0.7−	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	1.6+
2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	1.4−	2004 10 05	691	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.2+
2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.6−	2004 11 04	699	0.1+	0.5+
2003 04 29	704	0.8+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	699	0.3−	0.5−
2003 05 10	691	0.3−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.5−	2004 11 04	699	1.1−	0.5−
2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	1.1+	1.6−
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.3−				

2004 TA$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.57548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25795552	ω	57.02733		+0.04813241		+0.99754141
a	2.4440279	Ω	215.83834		−0.94299986		+0.02857073
e	0.1332499	i	4.99074		−0.32929399		+0.06399108
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.4−	0.1−	2003 06 01	807	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.5−	2004 09 07	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 05 01	691	0.1−	0.6−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.0				
2003 06 01	807	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−				

2004 TR$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.79542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23901195	ω	296.90381		+0.64128638		+0.76717195
a	2.5715184	Ω	13.01346		−0.67989634		+0.57666099
e	0.1914854	i	3.59152		−0.35565819		+0.28090799
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	1.8+	0.3−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.6+
2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2003 05 11	691	0.2−	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2003 05 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	1.2+	0.4+
2003 05 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2003 05 25	691	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.7+
2003 05 25	691	0.4+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2003 05 25	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 06 06	691	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.0−	2004 11 04	699	0.8+	0.2+
2003 06 06	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.6−	0.0
2003 06 06	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	1.1−	0.7+
2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−				

2004 TP$_{93}$ = 2002 AR$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.74927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26294426	ω	312.47254		−0.99490442		−0.09856812
a	2.4130163	Ω	221.88383		+0.09928938		−0.92133204
e	0.1251194	i	1.81987		+0.01751616		−0.37607393
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	1.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−				
2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+				

2004 TT$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.42737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27663280	ω	278.36881		+0.19461207		+0.98088006
a	2.3327432	Ω	2.85352		−0.89457315		+0.17776775
e	0.1922962	i	0.76938		−0.40232451		+0.07920186
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	621	0.9−	0.8−	2003 05 06	291	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	621	0.5−	0.5+	2003 05 06	291	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	621	1.1−	1.0−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	621	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	621	0.3+	1.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	0.1+	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.7+	0.1−	2004 10 05	691	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 04 07	691	0.7+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2003 05 06	291	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	1.2−	1.1−

2004 TW$_{94}$ = 2002 GL$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	211.98937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20249368	ω	185.79611		−0.95696713		+0.29013164
a	2.8720703	Ω	11.07555		−0.26495224		−0.86491274
e	0.0080494	i	1.82781		−0.11838168		−0.40957243
P	4.87	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2004 10 05	691	0.3+	0.2−
1994 09 30	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.4+
1994 09 30	691	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 03 11	691	0.4−	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 03 11	691	0.0	0.8+	2004 09 07	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 04 12	291	0.9+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2002 04 12	291	0.8+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 04 12	291	0.7+	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+				

2004 TG$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	176.94417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26651911	ω	29.89927		−0.64427541		+0.76447993
a	2.3913904	Ω	200.01555		−0.71376103		−0.61132322
e	0.1627787	i	3.66858		−0.27468960		−0.20458338
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	1.1+	1.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
1999 03 24	699	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	691	0.4−	0.4+
1999 03 24	699	1.7+	0.5+	2003 05 30	704	2.0−	1.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	2.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
1999 04 18	691	1.0−	0.3−	2003 07 08	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.5+
1999 04 18	691	0.3−	0.3+	2003 07 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 07 08	691	0.5+	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	2.0+	2003 07 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2003 05 30	704	0.7+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−

2003 05 30	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	691	0.4+	0.2+	
2003 05 30	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.4+	

2004 TH$_{96}$ = 1995 SV$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.93516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22028581	ω	170.08784		+0.99984868	−0.00821998	
a	2.7152617	Ω	190.41987		+0.00288479	+0.94746229	
e	0.0753508	i	4.86271		+0.01715497	+0.31976186	
P	4.47	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	
1995 09 18	691	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	
1995 09 18	691	0.9−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.0	
1995 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	
1995 09 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	
1995 09 22	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	

2004 TO$_{96}$ = 2004 TC$_{347}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.74069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24547640	ω	68.27208		−0.21773709	+0.97596000	
a	2.5261718	Ω	189.16764		−0.91631109	−0.20780553	
e	0.1525902	i	3.46348		−0.33610198	−0.06571868	
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4−	1.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	
1999 05 18	704	1.4+	1.9−	2003 04 30	704	1.4−	0.2−	2004 10 05	691	1.1−	0.1+	
1999 05 18	704	1.6−	0.5−	2003 04 30	704	1.6−	1.8−	2004 10 05	691	0.4−	0.2+	
1999 05 18	704	2.8−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 10 05	691	0.3−	0.1+	
1999 06 14	703	(1.9+	3.3−)	2003 05 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
1999 06 14	703	0.8−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	
1999 06 14	703	1.0+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	
1999 06 14	703	1.0+	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.5+	
1999 06 15	704	0.1−	1.3−	2003 05 23	691	0.4+	2.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2003 05 23	691	0.3+	2.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+	
1999 06 15	704	0.3−	0.0	2003 05 23	691	0.2+	2.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
1999 06 15	704	0.3−	1.0−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2003 04 06	691	0.4+	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	
2003 04 06	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.2+					
2003 04 06	691	1.5+	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.0					

2004 TN$_{97}$ = 2002 FQ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.93441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17573516	ω	239.53123		+0.01577570	+0.99524497	
a	3.1566780	Ω	31.80922		−0.84344378	+0.06487255	
e	0.2043681	i	10.50692		−0.53698577	−0.07265679	
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 30	644	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	
2002 03 30	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.5−	
2002 03 30	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.6−	
2002 04 02	644	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	
2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.0	
2002 04 02	644	0.1−	0.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	
2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.8−	0.2−	
2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.5−	0.3−	
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.0					
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.0					

2004 TD$_{99}$ = 1999 XJ$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.72655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17497453	ω	138.95675		−0.09692012	−0.97983493	
a	3.1658196	Ω	315.76512		+0.83518844	+0.01542091	
e	0.1270837	i	14.50534		+0.54135641	−0.19921273	
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.0	2004 11 03	703	0.3+	0.3−	
1999 12 13	704	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	644	0.2+	0.0	
1999 12 13	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	704	0.0	0.1−	2004 11 04	644	0.2+	0.4+	
1999 12 15	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	644	0.4+	0.5+	
1999 12 15	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.4−	0.7−	2004 11 05	644	0.2+	0.2+	
1999 12 15	704	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	1.0+	1.1+	2004 11 05	644	0.4+	0.6+	
1999 12 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+	2004 11 05	644	0.4+	0.3+	
1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	1.4−	
2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	1.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	
2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	703	0.5−	0.5−	2004 11 09	703	0.6+	1.0−	
2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	0.8−	1.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.1+	
2004 10 05	644	0.0	0.1−	2004 11 03	703	1.3−	0.0					

2004 TL$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.14058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18473095	ω	169.08915		−0.14150779	+0.98933104	
a	3.0533478	Ω	92.76916		−0.91084045	−0.11641725	
e	0.1594673	i	1.98721		−0.38774376	−0.08758492	
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	
1999 11 29	691	0.2+	0.4−	2002 04 03	644	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	
1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2002 04 03	644	0.8+	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	
2002 03 06	644	0.0	0.8−	2002 04 03	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2003 07 21	608	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	
2002 03 06	644	0.2+	0.7−	2003 07 21	608	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 21	608	0.7−	0.5+	2004 10 13	691	0.5−	1.1+	
2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	
2002 03 16	704	0.4−	1.6+	2004 09 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+	
2002 03 16	704	(0.1−	2.1+)	2004 09 17	691	0.4−	0.2+					

2004 TA$_{100}$ = 1999 GL$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	209.74126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27016853	ω	145.79708		−0.90056982	+0.43228728	
a	2.3698064	Ω	59.87963		−0.40975318	−0.80891205	
e	0.1526763	i	3.03816		−0.14517692	−0.39848338	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.7−	0.7−	1999 05 16	703	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.8+	
1999 04 07	704	0.6−	0.9−	1999 05 16	703	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	
1999 04 07	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	
1999 04 07	704	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	
1999 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.7−	1.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.0	
1999 04 12	704	1.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
1999 04 12	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	
1999 04 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	1.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	
1999 04 12	704	0.8−	1.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
1999 04 12	704	(5.5−	0.5+)	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0	
1999 05 16	703	1.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+					
1999 05 16	703	1.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	0.5+					

2004 TL$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.88248		(2000.0)			
n	0.22254327	ω	57.26405		+0.89515374	+0.40779611
a	2.6968683	Ω	278.10827		−0.44498548	+0.79374558
e	0.2136681	i	10.47599		−0.02622424	+0.45129845
P	4.43	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 24	704	0.4+	1.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	1.7−
1999 07 13	704	0.0	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 24	704	0.3−	1.4−
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.3−
1999 07 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.1−
1999 07 24	718	(4.3−	5.1+)	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.7+	0.1−
1999 07 24	718	(13.9−	19.5−)	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.6−	0.0
1999 08 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.9−
1999 10 08	704	1.0−	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	704	0.9−	0.7−
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.7−	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	703	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	1.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.7+
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	644	0.0	0.2+	2004 12 02	703	1.0+	0.3−
2000 12 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.7+	0.5+
2000 12 05	704	0.3+	1.1−	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	1.4−	1.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	2.6−	1.9−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	699	0.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.9+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	699	1.1+	1.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	699	0.7+	0.5+
2004 09 10	704	0.8−	1.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	1.0+	1.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+				
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.6−				

2004 TO$_{100}$ = 1997 MP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.04693		(2000.0)			
n	0.15739777	ω	91.53397		+0.93472686	−0.09643998
a	3.3973243	Ω	274.09343		−0.05035323	+0.91681805
e	0.1456883	i	20.05399		+0.35178154	+0.38748419
P	6.26	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.5−	2004 11 03	703	0.1−	0.8+
1997 06 27	691	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.0	0.6+
1997 06 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.5−	2004 11 03	703	0.1+	0.3−
1997 06 29	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	703	0.1+	0.6+
1997 06 29	691	0.3−	0.6−	2004 10 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	703	1.3+	0.6+
2004 10 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.6+	0.0	2004 12 16	703	0.1+	0.5+
2004 10 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.2+	0.1−
2004 10 06	644	0.3+	0.4−	2004 10 16	704	0.3−	1.2−				
2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	703	1.8−	0.3−				

2004 TP$_{100}$ = 2000 AN$_{210}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.90715		(2000.0)			
n	0.17533539	ω	147.58820		+0.10323739	−0.96119576
a	3.1614744	Ω	295.34367		+0.84154842	+0.22151186
e	0.2049162	i	16.44321		+0.53022476	−0.16442388
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.3+
2000 01 05	691	0.4+	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	1.3+	0.1−
2000 01 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 24	704	0.0	0.4+
2000 01 08	691	0.2−	0.0	2004 10 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 24	704	1.0−	0.2−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.7−				
2004 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−				

2004 TZ$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.13343		(2000.0)			
n	0.27602206	ω	349.87213		+0.97503818	−0.21637887
a	2.3361830	Ω	22.80998		+0.21164450	+0.83789040
e	0.1315082	i	7.38151		+0.06713535	+0.50111862
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 06	291	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.9+	1.1+
2004 10 06	291	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.3−				
2004 10 06	291	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−				

2004 TA$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.31029		(2000.0)			
n	0.26142030	ω	167.66841		+0.82350232	+0.56723056
a	2.4223851	Ω	157.76587		−0.52264546	+0.76518040
e	0.1265097	i	1.46377		−0.22064827	+0.30454630
P	3.77	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	0.4−	0.4−	2003 05 27	291	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 08 30	I03	0.4+	0.1+	2003 05 27	291	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.6−	0.1−
2000 08 30	I03	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.6−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.5+	0.3+
2003 05 27	291	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1+				

2004 TB$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.45772		(2000.0)			
n	0.26112224	ω	57.21608		−0.50338122	+0.86405740
a	2.4242281	Ω	182.56754		−0.81651392	−0.47699571
e	0.1105150	i	4.46361		−0.28268775	−0.16087231
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.2−
1999 04 07	704	0.1−	2.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.2−
1999 04 07	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
1999 04 07	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.8−
2000 09 27	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	644	0.9+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.5−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 05	691	0.8+	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−

2004 TD$_{101}$ = 1999 VA$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	280.51315			(2000.0)		
n	0.18222512	ω	87.98033		−0.69898119	−0.71469362
a	3.0812757	Ω	46.40030		+0.64147875	−0.64220960
e	0.1395247	i	1.99936		+0.31611756	−0.27709180
P	5.41	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	1.4−	0.1+	2004 10 08	704	1.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	704	1.0+	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	0.8−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 03 29	699	1.0+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 03 29	699	1.6+	1.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.8+	2001 03 29	699	(0.0	2.5+)	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	1.0−	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.6−	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.4−	0.4−
2001 03 19	704	(2.5−	0.4+)	2004 10 08	704	0.3−	0.9+	2004 11 11	691	0.3−	0.0
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.8+				

2004 TO$_{101}$ = 2000 VU$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.21158			(2000.0)		
n	0.24592927	ω	336.25730		+0.99634862	+0.05900838
a	2.5230696	Ω	20.64564		−0.01620649	+0.84029282
e	0.2472672	i	10.07892		−0.08382582	+0.53891186
P	4.01	H	16.7	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	1.8+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	1.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.5+	0.7−
2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	1.4−	0.2−

2004 TX$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	144.63995			(2000.0)		
n	0.28217007	ω	246.06973		+0.02165184	+0.99804975
a	2.3021242	Ω	25.38137		−0.86042459	+0.04842410
e	0.0888969	i	7.85059		−0.50911758	−0.03939301
P	3.49	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.0	2003 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2003 05 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	1.1−	2003 05 08	704	0.3−	1.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.4−
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	(0.3−	2.3−)
2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	1.7−
2001 12 22	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.4−
2003 05 01	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	(2.4+	0.9−)
2003 05 01	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2003 05 01	704	0.5+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2003 05 08	704	0.9+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2003 05 08	704	0.9−	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.9−

2004 TJ$_{102}$ = 2003 FG$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.45814			(2000.0)		
n	0.29690685	ω	264.63660		+0.60687237	+0.79239665
a	2.2253034	Ω	42.92871		−0.68858738	+0.56298688
e	0.1907461	i	5.20208		−0.39692990	+0.23484744
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.8+
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.7+	0.5−
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.3+				

2004 TO$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.73066			(2000.0)		
n	0.28282574	ω	116.39519		+0.91639704	+0.38812490
a	2.2985649	Ω	220.96974		−0.39933019	+0.86975564
e	0.1822958	i	8.58323		−0.02742019	+0.30476908
P	3.48	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.7−	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2003 04 24	691	0.6−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2003 04 24	691	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	1.0+
2003 05 08	691	0.8+	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	1.0−	2004 11 03	644	0.3−	0.3+
2003 05 08	691	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2003 05 08	691	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.8−	1.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2004 09 16	699	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	0.5+	0.6−
2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.4−
2004 09 16	699	1.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.3−
2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	1.4+				
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+				

2004 TR$_{102}$ = 2000 SY$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.53518			(2000.0)		
n	0.25389102	ω	67.88335		+0.61104885	−0.79153335
a	2.4700429	Ω	344.43948		+0.71228334	+0.55513757
e	0.1876325	i	2.07412		+0.34535740	+0.25553326
P	3.88	H	16.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	1.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	1.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	1.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	1.0+	0.5+	2004 11 04	703	0.9+	1.4−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2004 10 06	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	1.7−	2004 11 04	703	0.4−	1.2−
2004 10 06	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	1.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.8+
2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	1.3+				

2004 TU$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	99.29450		(2000.0)			
n	0.27300387	ω	284.09089		+0.53080866	+0.84658682
a	2.3533698	Ω	18.13151		−0.72091681	+0.47533710
e	0.1838762	i	7.22765		−0.44555709	+0.23946901
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2003 04 07	644	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.8+
2003 04 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2003 05 08	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2003 05 08	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	1.6−
2003 05 08	691	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	1.5−	0.9−
2004 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2004 10 06	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+				

2004 TY$_{102}$ = 1218 T-3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.88876		(2000.0)			
n	0.18522622	ω	331.76408		+0.80815365	+0.58844870
a	3.0479025	Ω	352.04869		−0.50097212	+0.66464022
e	0.1372778	i	10.33420		−0.30970083	+0.46041449
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.7−	0.9−	2002 04 04	608	1.3−	0.9−	2004 10 24	704	0.2−	1.1+
1977 10 16	675	0.8+	0.2+	2002 04 04	608	1.9−	0.7−	2004 10 24	704	0.5−	0.2+
1977 10 17	675	0.8+	0.1−	2002 05 15	644	1.0+	0.3−	2004 10 24	704	0.2−	0.2+
1977 10 17	675	1.0−	0.2+	2002 05 15	644	0.3+	0.3−	2004 11 03	699	1.6+	0.4−
1977 10 22	675	(0.0	3.8−)	2002 05 15	644	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	1.1−	0.1+
1977 10 22	675	(1.7+	3.4−)	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.6−	0.5−
1998 08 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.9+	0.3+
1998 08 17	704	0.8+	1.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.7−
1998 08 17	704	0.1+	1.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.4−	0.8−
1998 08 30	699	1.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.5−
1998 08 30	699	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 11 16	A16	0.7−	1.0−
1998 08 30	699	0.6+	0.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 16	A16	0.8+	0.4+
1998 09 18	699	0.2+	1.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 11 16	A16	0.6−	1.1−
1998 09 18	699	0.4−	1.0−	2004 10 08	704	(2.6+	0.9+)	2004 11 16	A16	0.4−	1.2−
1998 09 18	699	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	1.8+	0.2−	2004 11 16	A16	1.5−	1.2−
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.9+	2004 11 16	A16	0.4+	0.8−
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+
2001 02 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	1.0−
2002 04 04	608	1.4−	1.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.7+	2004 12 02	704	0.7−	0.4+

2004 TD$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.12355		(2000.0)			
n	0.27902861	ω	164.25838		+0.89580210	−0.44404850
a	2.3193710	Ω	222.12060		+0.40466616	+0.83251102
e	0.1684032	i	1.62002		+0.18380395	+0.33127983
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	1.0+
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.4−
2002 02 19	691	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.0	1.0+
2002 02 19	691	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.8+	0.1+
2002 02 19	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2004 10 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 10 06	644	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+

2004 TE$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.11033		(2000.0)			
n	0.29002117	ω	184.51539		+0.91211534	−0.40961945
a	2.2603876	Ω	199.68948		+0.37758254	+0.85473103
e	0.1869284	i	2.72991		+0.15961524	+0.31882092
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	1.6+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	(2.2−	0.6+)	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	1.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	1.0−	2004 10 14	704	0.5+	0.6−	2004 11 07	704	0.4−	0.9+
2002 01 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+				
2003 05 30	807	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.0				

2004 TF$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	279.84421		(2000.0)			
n	0.29197555	ω	107.07063		−0.89992072	−0.42295949
a	2.2502895	Ω	48.04879		+0.32579299	−0.81383595
e	0.1003805	i	8.19854		+0.28983035	−0.39846745
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.5+	2002 01 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2002 01 07	704	1.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2002 01 07	704	1.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2004 10 06	644	0.3+	0.5−	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2001 12 09	704	1.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	1.3+	0.5−
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.0−	0.1−
2001 12 22	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2001 12 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.4−				

2004 TG$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	246.52637		(2000.0)			
n	0.25283472	ω	293.88887		−0.99635798	−0.05675307
a	2.4769177	Ω	242.91060		+0.07624397	−0.92713262
e	0.0268289	i	4.09901		−0.03817896	−0.37041084
P	3.90	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
1998 02 22	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.8−
1998 02 22	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2004 10 06	644	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	1.0−	0.2−
2002 02 11	704	1.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	1.8−	1.4−
2002 02 11	704	1.1−	1.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	1.6−	1.0+
2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2002 03 06	644	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	699	0.7+	0.1+
2002 03 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	699	0.5+	0.2+
2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	1.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2004 12 02	644	0.8+	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.8+	0.3−	2004 12 02	644	0.9+	0.4+

2004 TK$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	142.22205		(2000.0)			
n	0.24224284	ω	43.15137		−0.01267167	+0.99169487
a	2.5486024	Ω	226.56805		−0.95866564	−0.04843548
e	0.0982044	i	10.15108		−0.28425273	+0.11914401
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.4+
1996 11 18	691	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
1996 11 18	691	0.2−	0.0	2003 07 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
2002 02 08	644	0.0	0.5+	2004 10 06	644	0.4−	0.9+	2004 11 07	704	1.1+	0.3+
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.7−	0.8+	2004 11 07	704	1.1+	0.0
2002 02 08	644	1.3+	0.5−	2004 10 06	644	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.7+	0.2+
2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	1.2−
2003 07 01	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.2−	0.2−
2003 07 01	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.3+				

2004 TL$_{103}$ = 2000 UG$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	341.90805		(2000.0)			
n	0.24401828	ω	241.10703		−0.01867174	−0.99377637
a	2.5362251	Ω	210.56496		+0.97598011	+0.00572893
e	0.2139573	i	12.47170		+0.21705802	−0.11124611
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.4+	0.1+
2000 10 31	704	(2.3+	0.9+)	2004 10 12	246	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	246	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	246	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 10 12	246	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	246	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	246	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	246	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 04 09	644	0.2−	0.7+	2004 10 12	246	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	1.8−	0.9+
2004 10 07	699	0.3−	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.1+
2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2004 10 07	699	0.7+	1.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	699	0.8−	0.7−
2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 14	291	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	291	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	1.5−
2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.4+	0.3−
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	291	0.4−	0.1+				

2004 TN$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.83572		(2000.0)			
n	0.28307980	ω	172.89308		+0.91006003	−0.41400428
a	2.2971894	Ω	211.58688		+0.37839223	+0.84935798
e	0.2459819	i	2.16404		+0.16914509	+0.32740110
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1997 11 01	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
1997 11 01	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.8+	0.1−	2004 10 24	704	(3.0−	2.5+)
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2004 10 12	699	0.9+	0.4+	2004 10 24	704	0.8−	0.9+
2002 02 21	691	0.1+	0.7−	2004 10 12	699	0.9+	0.8−	2004 10 24	704	1.4−	1.6+
2002 02 21	691	0.4−	0.0	2004 10 12	699	0.9+	0.1+	2004 10 24	704	(0.9−	2.1+)
2002 02 21	691	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.5+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.7−
2004 10 07	699	1.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.5+	0.1−	2004 11 04	699	0.8+	0.5+
2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.5+	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.6−
2004 10 07	699	1.0−	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	699	0.9+	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	699	0.7+	0.4−
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	1.5−
2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	1.4−
2004 10 09	691	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−

2004 TV$_{103}$ = 2000 SX$_{260}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.40455		(2000.0)			
n	0.24542039	ω	176.60851		+0.81941997	−0.57178700
a	2.5265561	Ω	218.35704		+0.52436135	+0.77604945
e	0.1845557	i	3.70791		+0.23150831	+0.26609562
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	1.6+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	1.1−	1.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	1.0+	0.8−	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 11 05	691	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 05	691	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	1.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	691	0.2−	0.0

2004 TV$_{104}$ = 2002 CP$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.95446		ω	53.97705	+0.72796900	−0.68549547
n	0.26961886		Ω	349.27797	+0.60537044	+0.65124672
a	2.3730262		i	3.86308	+0.32185054	+0.32553597
e	0.1657610					
P	3.66		H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.8−
2002 02 12	704	1.1−	1.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 05	691	0.1+	0.3−
2004 10 07	699	1.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+				
2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1−				

2004 TF$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.68168		ω	114.96728	+0.38435285	+0.92313798
n	0.23582702		Ω	177.57624	−0.90691236	+0.37946973
a	2.5946195		i	12.90165	−0.17257713	+0.06179800
e	0.1845913					
P	4.18		H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
2003 03 09	291	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	1.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.9+
2003 03 09	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 10 08	699	1.0+	0.3−
2003 03 29	699	1.1−	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2003 03 29	699	0.1−	0.3−	2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.5−
2003 03 29	699	0.0	0.2+	2004 09 13	699	1.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2003 03 29	699	0.7−	0.9+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2003 04 28	691	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.9−
2003 04 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	0.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2003 05 02	691	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2003 05 02	691	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	1.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2003 05 02	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	683	1.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2004 09 09	704	0.5+	1.5−	2004 09 17	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	683	(0.3+	3.0−)	2004 10 09	704	1.8−	1.1+
2004 09 09	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	683	(0.7−	2.7−)	2004 10 09	704	0.5−	1.0−
2004 09 09	704	0.1−	1.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+

2004 TP$_{106}$ = 2002 CM$_{185}$ = 2003 KO$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	115.19832		ω	153.77947	−0.06649363	+0.99283520
n	0.21358418		Ω	112.27239	−0.93327330	−0.02668779
a	2.7717666		i	6.15889	−0.35295828	−0.11647328
e	0.1220003					
P	4.61		H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9+	1.0−	2002 03 14	704	0.3−	1.5+	2004 09 14	699	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	1.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2003 05 30	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2003 06 04	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	1.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2003 06 04	691	0.4+	0.0	2004 10 20	703	1.0−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	699	0.7+	0.7−	2004 10 20	703	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	699	0.6−	0.7−	2004 10 20	703	0.8+	0.3+

2004 TQ$_{106}$ = 2003 HW$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.32193		ω	280.91764	+0.67712946	+0.72272516
n	0.20178024		Ω	33.08193	−0.53624896	+0.61346403
a	2.8788362		i	14.69171	−0.50391740	+0.31832408
e	0.2635042					
P	4.88		H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 19	A50	0.0	1.0−	2004 10 09	699	0.7+	0.5−
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 19	A50	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	1.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	1.2−	2004 09 19	A50	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
1999 09 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 19	A50	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	1.4−	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 15	608	0.4−	1.5+
1999 09 30	704	(0.3+	2.6−)	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	608	0.3−	1.3+
1999 09 30	704	0.3+	1.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	608	0.6−	1.1+
1999 09 30	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.6+	1.1−
2003 04 28	691	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	(0.9−	2.1−)
2003 04 28	691	0.8+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2003 04 28	691	0.9+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2003 04 29	699	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
2003 04 29	699	0.7+	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+	2004 11 06	704	0.9−	0.0
2003 04 29	699	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	1.0+
2003 04 29	699	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 06	704	0.2−	0.1−
2003 05 29	691	1.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 11 06	704	0.8−	0.4+
2003 05 29	691	1.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 12 07	704	0.9−	0.3+
2003 05 29	691	1.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 07	704	1.0−	0.2+
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	1.8−
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.0	2004 12 07	704	0.2+	1.0−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	0.9+				

2004 TT$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.50373		ω	7.99877	+0.92503593	−0.37975845
n	0.22976519		Ω	14.33136	+0.34635223	+0.83275109
a	2.6400565		i	2.22130	+0.15604058	+0.40287608
e	0.2239081					
P	4.29		H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2000 12 22	691	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 12 22	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	699	1.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.0
2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.4+				
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+				

2004 TB$_{107}$ = 2004 TM$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.95444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16873064	ω	176.17491		+0.99792611	+0.06436951	
a	3.2434466	Ω	180.13499		−0.06119442	+0.94766733	
e	0.0699840	i	5.17868		−0.01996800	+0.31270306	
P	5.84	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1996 04 19	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
1996 04 19	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	1.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 05	691	0.6+	0.3−
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 05	691	0.6+	0.3−
2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.6+	0.3−
2004 09 22	704	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−				

2004 TF$_{107}$ = 1999 TO$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.16170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18583020	ω	22.80934		−0.13001168	−0.97850578	
a	3.0412948	Ω	74.96029		+0.88222310	−0.18784628	
e	0.1627466	i	9.54085		+0.45252555	+0.08508943	
P	5.30	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2001 03 16	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	1.1+	0.7−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.3−
1999 10 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 14	699	1.6−	0.6+
1999 10 19	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	699	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	699	0.1−	0.4−
2001 02 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	1.3−	2004 10 14	699	0.2+	0.9+
2001 02 02	704	0.3+	1.3−	2004 09 14	704	1.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2001 02 02	704	(0.7+	2.4−)	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	1.0−	2004 09 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 11	699	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 11 11	699	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.7−	1.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 11	699	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.5−	1.6+	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 11 11	699	0.2−	0.0
2001 02 20	704	(2.1+	2.2+)	2004 10 08	704	0.2+	0.3+				
2001 03 16	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+				

2004 TH$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.38403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24263578	ω	242.76992		+0.31850343	−0.94708900	
a	2.5458501	Ω	188.93505		+0.93476311	+0.32076447	
e	0.1000406	i	14.81887		+0.15739597	+0.01151425	
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.7+	0.4+	2004 09 09	599	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 10 06	699	1.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 10 06	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	704	1.7+	1.4+
2000 10 06	699	1.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.4−
2000 10 07	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 07	699	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	1.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2004 09 09	599	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2004 09 09	599	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.4−
2004 09 09	599	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−

2004 TD$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.20536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21496217	ω	309.09708		+0.98566694	−0.08163656	
a	2.7599085	Ω	56.06576		+0.14383684	+0.86396767	
e	0.1694821	i	10.24994		−0.08815695	+0.49688564	
P	4.59	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 11 06	704	0.3+	0.4+
1995 12 19	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.3+
1995 12 19	691	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.2−	0.0
1998 04 21	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 11 06	704	0.2−	0.4−
1998 04 21	704	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 06	704	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	1.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	0.9+	0.1−
1998 04 21	704	(4.4−	1.2+)	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.8+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	644	0.3+	0.1+	2004 11 20	703	0.4+	1.0−
2000 12 06	704	0.7−	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.2+	2004 11 20	703	0.2−	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2004 10 11	644	0.4+	0.0	2004 11 20	703	0.0	0.8−
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	703	0.0	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 29	644	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2004 11 29	644	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	1.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 29	644	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2004 11 29	644	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	0.9−	0.0	2004 10 31	699	0.5−	0.0	2004 11 29	644	0.4+	0.0
2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 31	699	0.5+	0.3+	2004 11 29	644	0.5+	0.6−
2004 08 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 31	699	1.0−	0.8−	2004 12 07	704	0.6−	0.5+
2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 31	699	0.6−	0.7−	2004 12 07	704	0.3+	0.9+
2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	699	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.6+	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	0.6−	0.2+	2004 12 12	704	1.7−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 11 03	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.9+
2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	699	0.9−	0.3−	2004 12 12	704	0.4+	0.5+

2004 TE$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.69324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25740181	ω	242.77555		+0.73911206	+0.66471636	
a	2.4475316	Ω	75.34769		−0.57131057	+0.70430458	
e	0.1072895	i	6.46467		−0.35681590	+0.24921320	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2003 03 31	691	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.9−	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2003 03 31	691	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2003 03 31	691	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2003 05 05	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.5−
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	1.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.1+
2003 05 05	704	0.9−	1.2−	2004 10 08	699	0.0	0.6−	2004 11 19	291	0.9−	0.3+
2003 05 29	691	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	1.0+	2004 11 19	291	0.2−	0.8+

2003 05 29	691	0.9−	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2004 11 19	291	0.3+	1.0+		
2003 05 29	691	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−						

2004 TG$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.50550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28571775	ω	251.19358		+0.99535481	−0.00747416	
a	2.2830280	Ω	109.14436		+0.04219528	+0.92999294	
e	0.1852920	i	5.83150		−0.08653536	+0.36750139	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	691	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2001 12 21	691	0.5−	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2001 12 21	691	0.5−	1.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+		
2002 01 15	691	0.6+	1.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.8+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+		
2002 01 15	691	0.4+	1.7−	2004 09 17	699	0.6+	0.1−	2004 10 12	704	0.2+	0.2+		
2002 01 15	691	(0.1+	2.8−)	2004 09 21	699	0.5−	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.1+		
2003 03 24	291	0.3+	0.4+	2004 09 21	699	0.1+	0.8+	2004 10 12	704	0.5+	0.7+		
2003 03 24	291	0.4+	1.1+	2004 09 21	699	0.5−	1.4+	2004 10 12	704	0.1+	0.6−		
2003 03 24	291	0.1+	0.6+	2004 09 21	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.7+	1.1+		
2004 08 11	704	0.2+	1.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	1.2+		
2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−		
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2004 08 19	E12	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+		
2004 08 19	E12	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.6+	1.5−		
2004 08 19	E12	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.9−	2004 11 06	704	0.4+	0.3+		
2004 08 19	E12	0.7−	0.8−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 11 06	704	0.5−	0.2+		
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 11 06	704	0.4+	0.2+		
2004 09 08	704	0.6+	0.9−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	0.8−		
2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+						
2004 09 08	704	1.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+						

2004 TJ$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.56221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19909351	ω	282.87921		+0.96470152	+0.20029049	
a	2.9046779	Ω	65.77757		−0.10124623	+0.88144934	
e	0.1111370	i	10.80623		−0.24310528	+0.42770408	
P	4.95	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2004 10 31	699	0.6+	0.3+		
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.1+		
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+		
1999 09 14	704	1.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	1.1+	2004 11 03	699	0.0	0.3−		
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.9+	2004 11 03	699	1.5+	0.1+		
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	1.4+		
1999 10 08	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	0.8+	0.3−		
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.8+	2004 11 06	704	0.3−	0.6−		
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+	2004 11 06	704	0.1+	0.2−		
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+	2004 11 20	703	0.5+	0.5−		
2001 01 05	704	0.3+	1.3−	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 11 20	703	0.4−	0.3−		
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+	2004 11 20	703	0.6+	0.5+		
2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	1.6−	1.2+	2004 11 20	703	1.1−	0.5−		
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.0	2004 12 13	703	0.8−	0.5+		
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 13	703	0.5−	0.5+		
2002 03 20	704	0.3−	1.2+	2004 10 31	699	0.6−	0.3−	2004 12 13	703	0.1−	1.4−		
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 31	699	0.9−	0.4−	2004 12 13	703	0.1−	0.7−		
2002 03 20	704	0.2+	1.8+	2004 10 31	699	0.2−	0.2−						

2004 TD$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.76562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23400248	ω	192.35156		+0.61771553	−0.76972433	
a	2.6080890	Ω	219.81920		+0.74122368	+0.63831444	
e	0.0742014	i	14.57034		+0.26270700	+0.00889543	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	1.0−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−		
1994 05 14	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−		
1994 05 14	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−		
1994 05 16	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.1−		
1994 05 16	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	1.0+	0.8+		
1994 05 16	691	0.1+	1.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	1.1+		
2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	1.1+		
2002 04 08	644	0.4−	0.6+	2004 11 03	644	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.4+		
2002 04 08	644	0.8+	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.2+		
2004 10 07	699	1.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−						

2004 TE$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.20483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27598400	ω	191.97654		+0.49139092	−0.86922030	
a	2.3363978	Ω	228.61866		+0.80496698	+0.47724655	
e	0.2050437	i	4.17992		+0.33251033	+0.12919672	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.1+	1.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.7−		
1997 12 04	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.6−		
1997 12 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−		
1997 12 04	704	(5.0−	0.0)	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−		
2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	1.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	0.6−		
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.3−		
2002 03 06	644	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.0		
2002 03 23	691	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−		
2002 03 23	691	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.2−		
2002 03 23	691	0.1+	0.9−	2004 10 24	699	0.4−	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.7−		
2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 24	699	0.5−	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	0.3+		
2004 09 13	704	0.5+	1.4+	2004 10 24	699	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.9−		
2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 24	699	0.8−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.3+		
2004 09 13	704	0.4−	1.3+	2004 11 02	333	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−		
2004 10 07	699	0.1−	0.5−	2004 11 02	333	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.1+		
2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 03	333	0.3+	1.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.0		
2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 11 03	333	0.7+	1.2+						

2004 TF$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.89533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21004902	ω	269.09384		+0.99012565	+0.06526285	
a	2.8027796	Ω	87.15719		−0.01023277	+0.91630574	
e	0.2294302	i	7.13555		−0.13980878	+0.39512600	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+		
1999 09 11	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 31	699	0.4−	0.2−		
1999 09 11	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 31	699	0.1+	0.5−		
1999 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 31	699	0.3+	0.2+		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	291	0.3−	0.1+	2004 10 31	699	0.0	1.7+		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	291	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	1.5+	0.0		
2003 05 23	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	291	0.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.1−		
2003 05 23	691	0.5+	1.2+	2004 10 11	644	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.4+	0.1+		
2003 05 23	691	0.5+	1.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.2−	0.4+		

2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 14	699	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	0.2−
2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	699	1.0−	0.3−	2004 11 12	704	0.2−	1.1−
2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.7−	0.5−
2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	699	0.9+	0.5−	2004 11 12	704	0.6−	0.5−
2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 11 20	703	0.8−	0.6+
2004 10 07	704	0.7+	0.6−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+	2004 11 20	703	0.1−	0.5+
2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2004 11 20	703	0.5+	0.0
2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.5−	2004 11 20	703	0.3+	0.2+

2004 TG$_{109}$ = 1993 TP$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.63521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281557	ω	291.88232		+0.91707307	+0.37604671	
a	3.0746376	Ω	46.31069		−0.26320878	+0.82065292	
e	0.1572014	i	10.56145		−0.29949645	+0.43025301	
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.5−	2.4+)	2004 10 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
1993 10 09	809	(4.3−	2.9+)	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
1993 10 09	809	(5.1−	2.6+)	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 10	291	0.5+	0.3+
1993 10 11	809	(2.5+	3.6+)	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 10	291	0.5+	0.4+
1993 10 11	809	(0.8+	3.9+)	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	291	0.5+	0.3+
1993 10 11	809	(0.6−	3.2+)	2004 10 20	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	1.2−
1993 10 20	809	0.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	1.9−	2004 11 12	703	1.1−	0.6−
1993 10 20	809	(2.0−	2.1−)	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.6−
1993 10 20	809	(1.8−	2.2−)	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.9−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	1.0−
2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	1.3−
2004 10 07	699	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.9+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2004 10 07	644	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−

2004 TH$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.29883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17646524	ω	296.88475		+0.99813856	−0.03981865	
a	3.1479653	Ω	65.42773		+0.05548019	+0.90737565	
e	0.1361218	i	2.91154		−0.02532522	+0.41843028	
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	0.3+	0.2+
1998 09 25	699	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.3+	2004 11 10	704	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.5+	2004 11 10	704	0.0	0.6+
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.0	2004 11 10	704	0.8+	0.7+
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.1−	0.3−
2001 03 15	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 11 11	695	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.9+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−
2002 04 14	704	1.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 12	703	1.4−	0.7−
2002 04 14	704	0.1+	1.5+	2004 10 20	704	1.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.8−
2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.8−	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	1.0−	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.3−
2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.8+	0.2−
2002 05 11	704	0.6−	1.5+	2004 11 04	691	1.0−	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.9+	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2004 10 07	699	0.7+	1.9−	2004 11 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	0.9+	0.7+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	1.0+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	1.2−	0.1−
2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.4+	0.2−
2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 13	691	0.5+	0.2−
2004 10 09	704	1.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.2−
2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.4+
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.5+
2004 10 10	704	1.1−	0.9+	2004 11 10	704	0.0	0.7+				
2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 10	704	1.1−	0.8+				

2004 TJ$_{109}$ = 1978 WB$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.90449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22471818	ω	345.16806		+0.58273937	−0.78392323	
a	2.6794392	Ω	68.73693		+0.76704701	+0.44352255	
e	0.1190350	i	13.28769		+0.26842822	+0.43445612	
P	4.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.4+	0.9−	2004 09 21	699	0.4+	0.4−	2004 11 03	699	0.3−	1.3+
1978 11 30	675	1.3−	0.4+	2004 09 21	699	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	699	1.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 11 03	699	1.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 06	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 11 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 06	704	0.9+	0.2+
2000 12 20	704	0.0	1.4−	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	1.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	1.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.6−	2004 11 06	704	0.6−	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	1.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 06	704	0.6−	0.3+
2001 01 04	704	1.4−	0.3−	2004 10 14	699	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.9−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	699	0.9+	0.7−	2004 11 12	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	699	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	1.3−
2001 01 19	704	1.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	1.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	0.4+
2002 04 12	644	1.1+	1.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	644	0.8+	2.0+	2004 10 31	699	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.8+	0.7+
2002 04 12	644	1.0+	1.6+	2004 10 31	699	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.5+	1.1+
2004 09 21	699	0.5+	0.2−	2004 10 31	699	1.3−	1.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.1+
2004 09 21	699	0.5+	0.5+	2004 10 31	699	0.2+	1.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.0

2004 TK$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.02308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809008	ω	320.38076		−0.16450007	−0.98622624	
a	3.1287886	Ω	139.07902		+0.91153176	−0.15867657	
e	0.1426612	i	1.50898		+0.37689464	−0.04668561	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.9+	0.1−	2003 09 22	291	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
1993 11 21	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.0
1993 11 21	691	1.2+	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.8−	1.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	704	(0.7−	2.3−)	2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 11 07	704	1.0−	0.3−
1999 12 07	704	0.0	1.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.9−	0.3+
1999 12 07	704	1.0−	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	0.5+
2000 01 05	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2004 10 07	644	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+

2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.6−
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	1.2+
2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.1+	0.6+
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	1.1+	2004 11 19	703	1.4+	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2001 03 19	691	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	(2.2−	1.2+)	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	1.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	1.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	291	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+				
2003 09 22	291	0.2+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+				

2004 TU$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.54253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23242337	ω	268.94601		+0.86236072	−0.46741212	
a	2.6198888	Ω	118.89433		+0.50577578	+0.81270788	
e	0.1761209	i	12.84079		−0.02290945	+0.34789626	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.0	0.2+	2004 09 21	699	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.7−	2004 09 21	699	0.6−	0.1+	2004 11 05	699	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 09 21	699	0.8+	0.6+	2004 11 05	699	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 11 05	699	0.4−	0.3−
2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 11 05	699	0.1+	1.0−
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	291	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	291	0.1+	0.2+
2000 12 28	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	291	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	703	0.0	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	644	0.0	0.1−	2004 12 10	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	703	0.6+	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2004 10 11	608	0.5+	0.2+	2004 12 10	703	0.7+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 11	608	0.2+	0.4+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+
2002 03 09	699	0.2−	0.8−	2004 10 11	608	0.0	0.1−	2004 12 10	699	0.1−	0.6−
2002 03 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 13	699	0.7+	1.1+	2004 12 10	699	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.5+	1.1+	2004 10 13	699	0.6+	0.4+	2004 12 10	699	0.6+	0.1−
2002 03 09	699	0.1−	1.1+	2004 10 13	699	0.2−	0.4−	2005 01 16	703	1.4+	1.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−	2005 01 16	703	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.0	2005 01 16	703	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2005 01 16	703	0.9−	0.7−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−				

2004 TV$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.62106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052788	ω	276.44448		+0.98258025	+0.17779422	
a	2.5607023	Ω	73.32420		−0.14023164	+0.90032497	
e	0.2273637	i	3.23666		−0.12194731	+0.39724573	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
1999 06 22	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
1999 06 22	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	1.2−
2000 11 21	704	(2.7−	1.6−)	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	2004 11 04	703	(2.6−	0.3+)
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
2000 12 01	691	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.0
2000 12 01	691	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.3−	0.5+
2000 12 22	691	0.0	0.3−	2004 10 15	608	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−
2000 12 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	608	0.8+	0.1+	2004 11 12	703	1.1−	0.7−
2000 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+

2002 02 07	695	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.9−	0.4+
2004 09 09	704	1.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 24	699	1.6+	0.7−	2004 11 18	704	1.0−	0.4+
2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 24	699	0.7+	0.3−	2004 11 19	703	1.2+	1.3−
2004 10 07	699	0.1+	1.2+	2004 10 24	699	(0.9−	2.7−)	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2004 10 07	699	0.6−	0.6−	2004 10 24	699	0.4+	1.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.8+	0.5−	2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0				

2004 TX$_{109}$ = 1998 SO$_{95}$ = 2001 FR$_{115}$ = 2003 OC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.72189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17587923	ω	219.48380		+0.92381180	−0.37378009	
a	3.1549539	Ω	161.92918		+0.38236106	+0.91168466	
e	0.0807041	i	15.48678		−0.01928137	+0.17064443	
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7+	1.7−	2001 03 19	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	1.5+	1.3−	2001 03 20	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	1.0−	2001 03 20	691	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
1998 09 26	704	1.1−	0.6−	2001 03 20	691	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1998 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.7+
1998 09 27	704	1.1−	0.4+	2002 05 13	644	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	644	0.2+	2.0+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	0.8+	0.2−	2002 06 07	644	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	0.8+
1998 09 27	704	1.3−	1.6−	2002 06 07	644	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2002 06 07	644	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2000 01 08	704	0.3−	1.0−	2003 07 24	644	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2001 03 02	699	0.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.9+	0.8+
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2003 07 26	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	699	0.5−	0.6+
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2003 07 26	704	0.7−	0.1+	2004 11 05	699	0.4−	0.5+
2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2003 07 26	704	0.2+	0.7+	2004 11 05	699	1.1+	1.2+
2001 03 19	704	0.7−	0.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.8−	2004 11 05	699	1.4−	0.8−
2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 11 06	704	0.0	1.5+
2001 03 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.7−	0.5+
2001 03 19	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.0	0.9−
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+				

2004 TJ$_{110}$ = 2001 FJ$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.33811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176867	ω	75.47689		−0.34986612	−0.90842896	
a	3.0864318	Ω	37.65857		+0.64832052	−0.41109639	
e	0.1006500	i	21.99339		+0.67622053	−0.07587213	
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.8−	0.3+	2004 10 07	699	1.1+	0.8−	2004 10 14	704	1.3−	1.4+
2001 03 20	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.9−
2001 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2001 03 24	608	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.2−
2001 03 24	608	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.5−	2004 10 20	704	1.3+	0.5+
2001 03 24	608	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.1−
2004 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	1.3+
2004 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.6+
2004 09 23	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2004 09 23	704	2.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	1.0−				
2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−				

2004 TO_{110} = 1999 YH_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.53612			(2000.0)		
n	0.38180614	ω	27.58225		+0.25454974	−0.92490021
a	1.8818028	Ω	49.16612		+0.80422445	+0.04027280
e	0.1120889	i	21.91792		+0.53705443	+0.37807104
P	2.58	H	17.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.8+	0.0	2004 10 15	608	0.3−	1.0−	2004 11 19	703	0.0	0.6−
1999 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.1−	1.0−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
1999 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	608	0.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1999 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.4+
1999 12 17	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.2−
1999 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.1+
1999 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.3+	0.0
1999 12 18	704	1.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.2+	0.2−
1999 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.0
2003 04 28	699	(2.7+	0.3−)	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.1+	0.6+
2003 04 28	699	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.1+	1.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
2003 04 28	699	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
2003 04 28	699	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.8−	2004 11 12	703	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+
2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−
2004 10 07	704	0.7+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.7−	0.3−
2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2004 10 08	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2004 10 08	699	0.5−	0.8+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−				
2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.6+	0.2−				

2004 TP_{110} = 2002 DB_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.52421			(2000.0)		
n	0.26662369	ω	319.70658		+0.87730847	−0.47837765
a	2.3907650	Ω	68.91254		+0.45026543	+0.79264267
e	0.1904914	i	2.36682		+0.16610506	+0.37798468
P	3.70	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	(1.0−	3.0+)	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	1.4+	0.1+
2000 09 02	704	0.6−	1.5+	2004 10 07	699	1.7−	1.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	1.9−
2002 02 20	704	0.6+	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2004 10 07	699	0.3−	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.3−
2004 10 07	699	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.9−	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	1.1−
2004 10 07	699	1.7−	0.9−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.9+	0.1+
2004 10 07	699	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	G92	1.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.8−	2004 12 02	G92	0.4+	0.5+
2004 10 07	699	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	1.9+	0.2+	2004 12 02	G92	1.0+	0.0
2004 10 07	699	0.8−	0.6−	2004 10 20	704	1.0+	0.2+				

2004 TR_{110} = 2001 AQ_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.55455			(2000.0)		
n	0.21545093	ω	136.32852		+0.98343411	−0.17178060
a	2.7557330	Ω	233.65043		+0.14022234	+0.92325763
e	0.1698584	i	4.12022		+0.11486973	+0.34363755
P	4.57	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−
1995 11 27	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.2−
1995 12 18	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.9−
1995 12 18	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
1995 12 18	691	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	1.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.1−
2001 01 02	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2001 01 02	704	1.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 12 02	699	1.0−	0.6+
2001 01 03	704	1.7−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	1.6+	2004 12 02	699	0.8−	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	1.6−	2004 10 21	704	1.2+	0.8−	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2002 04 14	704	1.1−	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	1.1−
2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.7−
2004 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	1.9−

2004 TS_{110}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.38522			(2000.0)		
n	0.28017588	ω	174.28713		+0.85954599	−0.50599987
a	2.3130351	Ω	216.39864		+0.46397076	+0.83147014
e	0.2109301	i	6.94263		+0.21427047	+0.22939383
P	3.52	H	17.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	327	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
1997 10 24	327	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
1997 10 24	327	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	1.3−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	1.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.6−	0.8+
2004 09 16	699	0.9+	1.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.5−	0.7+
2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	1.0+	0.3−
2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	2.4+	0.9+
2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	1.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2004 10 07	699	1.5−	1.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.6+	0.2−
2004 10 07	699	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2004 10 07	699	1.0−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+				
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+				

2004 TU$_{110}$ = 1998 HU$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.09985		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22430528	ω	179.64952	−0.33197472		+0.90778363	
a	2.6827264	Ω	70.94864	−0.86610867		−0.18567247	
e	0.0438920	i	15.73676	−0.37369580		−0.37610454	
P	4.39	H	14.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.5−	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.6−
1998 04 23	704	1.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
1998 04 23	704	1.5+	1.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	1.3+	0.8+	2004 10 23	291	0.6+	0.1+
1998 04 24	704	0.7−	1.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 23	291	0.4+	0.0
1998 04 24	704	1.2+	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 23	291	0.5+	0.1+
1998 04 24	704	(2.5+	2.8−)	2004 10 08	704	1.7−	0.3−	2004 11 12	704	(1.1−	2.9+)
1998 04 24	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	1.3+
2004 10 07	699	1.0+	0.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.3−
2004 10 07	699	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.7−	1.1−

2004 TV$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.23841		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29722197	ω	315.45849	+0.74538522		+0.66662399	
a	2.2237303	Ω	2.74212	−0.58835951		+0.66042877	
e	0.1561158	i	4.37635	−0.31342297		+0.34561003	
P	3.32	H	16.8	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
1994 10 27	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	1.3+
1994 10 27	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 24	691	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2003 03 27	699	(2.7+	0.3+)	2004 10 11	049	0.7−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.1−
2003 03 27	699	0.0	0.2−	2004 10 12	049	1.0−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2003 03 27	699	1.6−	1.1+	2004 10 12	049	0.6−	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2003 03 27	699	1.3−	0.2−	2004 10 12	152	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	1.6+	1.7−
2003 04 08	691	0.6+	0.1−	2004 10 12	152	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.2+	0.7+
2003 04 08	691	0.6+	0.2−	2004 10 12	152	0.5+	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.8+	0.0	2004 10 13	152	0.7−	1.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	1.3+	2004 10 13	152	(1.3−	2.4−)	2004 11 04	703	0.7−	0.6−
2003 04 26	691	0.6+	1.0+	2004 10 13	152	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.2+
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2004 10 15	152	0.6−	0.8+	2004 11 04	291	0.4+	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	152	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	152	(0.5−	3.4−)	2004 11 04	291	0.4+	0.3−
2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	291	0.6+	0.1−
2004 10 08	699	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2004 10 08	699	0.7+	1.0−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	1.0−	1.3−
2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	152	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.9−
2004 10 08	699	0.8−	0.0	2004 10 15	152	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.8−

2004 TW$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.42206		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27172598	ω	144.08050	+0.79986924		−0.59899190	
a	2.3607424	Ω	252.76027	+0.54103974		+0.74679487	
e	0.1735378	i	2.25956	+0.25977915		+0.28897428	
P	3.63	H	16.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.3−	2.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
1993 09 17	809	1.0−	1.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
1993 09 17	809	2.6−	1.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
1993 09 18	809	1.1+	1.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.7−	2004 11 04	699	0.0	0.1−
1993 09 18	809	1.5+	1.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.3−
1993 09 18	809	1.8+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.9−	2004 11 04	699	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	703	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.9−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2003 08 25	807	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.1+
2003 08 26	807	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.7−
2004 10 04	699	0.7−	0.8−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.9+
2004 10 04	699	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2004 10 04	699	0.7+	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.0+	0.7+
2004 10 04	699	0.5+	1.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+				
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+				

2004 TF$_{111}$ = 1993 TM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.88697		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17998979	ω	234.08716	+0.10935549		−0.98640504	
a	3.1067345	Ω	210.34008	+0.97218266		+0.13185218	
e	0.3276963	i	14.05398	+0.20712858		−0.09808207	
P	5.48	H	16.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 15	699	0.1−	0.4−
1993 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2004 10 15	699	0.1−	0.9+
1993 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	699	0.0	0.9+
1993 10 13	691	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	699	0.2+	1.2−
1993 10 13	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.0
1993 10 13	691	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.5−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2004 10 08	699	0.1−	0.7−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.1+
2004 10 08	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
2004 10 08	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+
2004 10 08	699	1.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.5−	0.6−

2004 TN$_{111}$ = 1999 TF$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.08172		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22183078	ω	233.69586	+0.82035526		−0.56917354	
a	2.7026399	Ω	160.80370	+0.56363244		+0.78842957	
e	0.1922238	i	9.68330	+0.09662153		+0.23328158	
P	4.44	H	16.2	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2004 11 06	704	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.6+	0.5−
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.4+	0.8−	2004 11 06	704	0.9−	1.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	1.0+	0.7−	2004 11 09	683	0.2−	1.9+
1999 10 14	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.9−	2004 11 09	683	0.0	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.7−	0.6−	2004 11 12	704	0.2+	0.2+
1999 11 02	691	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
1999 11 02	691	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.1−
1999 11 02	691	0.0	0.4+	2004 10 24	699	(0.6+	2.4−)	2004 11 12	704	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.0	2004 10 24	699	0.7+	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.5−	1.0−	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 24	699	1.2+	1.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 11 02	644	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.7−	0.0
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 11 02	644	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 11 02	644	0.2+	1.8−	2004 12 12	704	0.3−	0.7+
2004 09 22	704	0.4−	0.9−	2004 11 03	683	(0.9+	2.5−)	2004 12 12	704	0.6−	1.0+

2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 03	683	0.6−	1.5−	2004 12 12	704	1.2−	0.0		
2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	683	0.2+	1.3+	2004 12 12	704	0.8−	0.2−		
2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 04	683	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.5−	0.4−		
2004 10 07	704	0.7−	1.1+	2004 11 04	683	1.8+	0.7+						

2004 TA$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.44382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27347699	ω	222.89876		+0.62211928	−0.78289902	
a	2.3506548	Ω	188.63627		+0.72880295	+0.58192591	
e	0.2415630	i	2.31304		+0.28603121	+0.22007128	
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	(2.3+	0.5−)		
2002 02 14	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	1.6−		
2002 02 14	691	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−		
2002 03 09	691	0.7+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	1.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2002 03 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−		
2002 03 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−		
2002 03 21	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.1−	0.2+		
2002 03 21	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.2−	0.7+		
2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+		
2004 09 07	691	0.5−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.3−		
2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+		
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+		
2004 09 16	H07	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.7−	0.5−		
2004 09 16	H07	0.5+	0.4−	2004 10 12	699	0.6−	1.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+		
2004 09 16	H07	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1+	2004 11 04	699	1.1+	0.5−		
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.6−		
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.6+	1.2+						
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.5+	0.2+						

2004 TD$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.81886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22186215	ω	85.60042		+0.81670257	+0.47370352	
a	2.7023851	Ω	245.81671		−0.55691738	+0.79658869	
e	0.0858697	i	21.17708		+0.15112890	+0.37556814	
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	699	0.2+	1.1+		
1991 12 07	691	0.2−	1.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 24	699	0.5−	0.2−		
1991 12 07	691	0.1+	1.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 24	699	1.7−	0.2−		
1999 08 11	704	1.5+	0.8−	2004 10 08	644	0.1+	0.2−	2004 11 03	703	0.9−	0.4−		
1999 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	703	1.7−	0.2−		
1999 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.1−	2004 11 03	703	1.4−	0.5−		
2000 11 21	704	1.0+	0.4−	2004 10 08	644	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	1.4−	0.3−		
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	0.2+	0.0		
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.4+	2004 11 10	704	0.6+	0.3+		
2000 11 21	704	1.1−	1.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	704	0.7−	0.7+		
2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2004 11 10	704	0.6+	0.4+		
2004 10 07	644	0.4+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.3+	2004 11 10	704	0.6+	0.2+		
2004 10 07	644	0.3+	0.0	2004 10 14	644	1.2+	1.4+	2004 12 13	201	0.7+	1.2−		
2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	0.8+	0.9−	2004 12 13	201	0.1+	0.2−		

2004 TO$_{112}$ = 2001 XP$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.84178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28272314	ω	92.72605		+0.97985977	+0.16317462	
a	2.2991209	Ω	257.90151		−0.19485029	+0.90739772	
e	0.1391745	i	6.76044		+0.04368280	+0.38730275	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.3−		
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.2−		
2001 12 17	691	0.1+	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	1.0+	0.6+		
2001 12 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.2−		
2001 12 17	691	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.3+		
2004 10 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.4−		
2004 10 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+		
2004 10 07	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+	2004 11 19	703	0.6−	0.3−		
2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−		
2004 10 08	699	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	0.5+	1.0+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+		
2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−		
2004 10 08	699	0.2−	0.7−	2004 11 05	644	0.3+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.9−		
2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 05	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	644	0.5−	0.6−		
2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 05	644	0.2+	0.1−						
2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	(2.2+	2.9+)						

2004 TQ$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.17329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16957725	ω	275.97961		−0.32319115	−0.94011615	
a	3.2326424	Ω	194.38014		+0.94421138	−0.32800794	
e	0.2918081	i	25.85369		−0.06334312	−0.09269524	
P	5.81	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	E12	0.4+	0.3−		
2000 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.8−	2004 12 02	E12	0.5−	1.1−		
2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.6−	0.5+	2004 12 02	E12	1.5−	0.3+		
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.7−	2004 12 03	644	0.2+	0.1+		
2000 04 02	699	0.0	0.5+	2004 10 08	699	1.4−	0.8+	2004 12 03	644	0.3+	0.2+		
2000 04 02	699	1.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.1+	2004 12 03	644	0.1+	0.2+		
2000 04 02	699	1.0+	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.4+	2004 12 10	703	0.2−	0.2+		
2000 04 02	699	0.6+	1.3−	2004 10 12	699	0.9−	0.3−	2004 12 10	703	0.8+	0.3+		
2004 10 07	683	0.9+	1.8+	2004 10 12	699	0.5+	0.7−	2004 12 10	703	0.8+	0.1−		
2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2004 12 10	703	0.0	0.1+		
2004 10 07	683	(2.2+	1.1+)	2004 10 18	704	0.9+	0.8+	2005 01 18	703	0.1+	1.0+		
2004 10 07	704	(2.1−	1.2−)	2004 10 18	704	1.0+	1.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.7−		
2004 10 07	683	(3.5+	2.0+)	2004 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.4−		
2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.2+	0.7−	2005 01 18	703	1.6−	0.2+		
2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	E12	0.8+	0.4−						

2004 TR$_{112}$ = 1993 QQ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.25318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18817876	ω	245.14379		+0.66555748	−0.74389631	
a	3.0159374	Ω	162.69752		+0.73687310	+0.64209296	
e	0.1511068	i	11.72274		+0.11853805	+0.18529680	
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.1+	0.4−	2004 10 24	699	0.9+	0.2−	2004 12 02	E12	0.2−	0.6−		
1993 08 20	809	0.4−	0.8−	2004 11 02	683	0.7+	1.9+	2004 12 02	E12	0.8+	0.1+		
1993 08 20	809	0.7−	1.1−	2004 11 02	683	0.9−	1.2+	2004 12 02	E12	0.0	0.1+		
1993 08 24	809	0.4+	0.9+	2004 11 02	683	1.3+	0.9+	2004 12 04	699	0.3−	0.0		
1993 08 24	809	0.3+	1.7+	2004 11 03	683	1.5+	1.4+	2004 12 04	699	0.0	0.6−		
1993 08 24	809	0.1+	0.4+	2004 11 03	683	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.0	0.3+		
2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2004 11 03	683	0.0	0.4+	2004 12 04	699	0.1−	0.4−		
2004 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	683	0.8−	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.4−		
2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	683	0.4+	0.4+	2004 12 07	704	0.5−	0.7−		
2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	683	0.7+	1.1+	2004 12 07	704	0.2+	0.4−		
2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2004 11 05	699	0.2+	1.0−	2004 12 07	704	0.4+	0.2−		
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 05	699	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.1−	0.4−		
2004 10 07	704	0.4+	1.1−	2004 11 05	699	0.1+	0.7−	2004 12 12	704	0.1+	0.0		
2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 05	699	0.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.0	0.9+		

2004 10 07	704	0.7−	1.3−	2004 11 06	704	(0.0	2.1−)	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.8+
2004 10 08	699	0.8−	0.5+	2004 11 06	704	0.6−	0.5−	2004 12 12	704	0.8−	2.0+
2004 10 08	699	0.8−	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.1−	0.9+
2004 10 08	699	0.9−	1.0−	2004 11 12	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	703	0.6−	0.3+
2004 10 24	699	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	0.3+	0.5+
2004 10 24	699	1.1+	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.3−	0.7−
2004 10 24	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	E12	0.1−	0.4−				

2004 TW$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.21709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22336616	ω	26.32493		+0.54619362		+0.80773062
a	2.6902406	Ω	277.54776		−0.80260804		+0.42880935
e	0.1933613	i	12.93520		−0.23977671		+0.40459090
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	644	0.3+	0.2−	2004 11 03	703	0.6−	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	1.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	704	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
1999 08 13	699	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 11 04	704	0.4−	0.0
1999 08 13	699	0.2+	0.3−	2004 10 24	704	0.5+	0.9−	2004 11 10	704	1.0+	0.1+
1999 08 13	699	0.7+	0.9−	2004 10 24	704	1.3+	0.9+	2004 11 10	704	0.1−	0.6−
2004 08 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 24	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	704	0.2+	0.5+
2004 08 26	704	0.6−	0.8+	2004 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	699	0.9−	0.8−
2004 08 26	704	1.0+	0.0	2004 10 24	704	0.7+	1.1+	2004 11 19	699	0.8−	0.1−
2004 08 26	704	0.4+	0.3−	2004 11 03	703	0.6−	0.5−	2004 11 19	699	0.2+	0.1−
2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2004 11 19	699	0.3+	0.7−
2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2004 11 03	703	0.4+	0.6+				

2004 TC$_{113}$ = 2001 AU$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.57184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21550730	ω	195.07750		−0.99122109		−0.12000976
a	2.7552524	Ω	337.80151		+0.13132638		−0.84510878
e	0.0846036	i	8.44458		+0.01530115		−0.52094991
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2002 05 16	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2002 05 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2002 05 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.7+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.8−	2003 08 04	704	1.1−	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	704	(0.9+	2.1+)
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	1.1+
2001 01 05	704	0.0	0.6−	2003 08 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
2001 01 05	704	1.1+	0.4−	2003 08 22	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	704	0.4−	0.5+
2001 01 05	704	0.2−	1.7+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	704	0.8+	0.1+
2001 01 06	704	1.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.4+
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	1.3+
2001 01 06	704	0.1−	0.7+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	1.5+
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	1.5+
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.5+	0.7+	2004 12 11	703	0.9−	0.8+
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	703	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	644	0.6−	0.2+	2004 12 11	703	1.4−	0.4−
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.5−	0.0				

2004 TQ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.94571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19688307	ω	257.73236		+0.68032688		−0.73253899
a	2.9263783	Ω	149.35780		+0.68893667		+0.62835007
e	0.0974501	i	2.61796		+0.25004318		+0.26184502
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2004 11 03	691	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2004 10 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	695	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 10 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	695	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+				

2004 TS$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.80159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27384489	ω	297.97485		+0.90157567		+0.42673897
a	2.3485490	Ω	36.88988		−0.34353566		+0.80607975
e	0.2191288	i	6.80233		−0.26295352		+0.41003572
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 16	049	0.3−	0.5+
2003 04 29	691	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 16	049	0.1+	0.9+
2003 04 29	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 16	049	0.1−	1.7+
2003 05 06	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2003 05 06	691	0.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.7−
2003 05 06	691	0.4+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+
2004 10 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	1.1−	0.8+
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.8+	0.8−	2004 12 10	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	1.9−	2004 12 10	691	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.7−				

2004 TU$_{113}$ = 1997 WE$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.26308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28262758	ω	287.55287		+0.88172810		+0.46361127
a	2.2996391	Ω	44.93231		−0.37223300		+0.79737766
e	0.1413560	i	7.09978		−0.28982434		+0.38633334
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1−	0.5−	2003 06 05	691	0.5+	1.7+	2004 11 04	691	0.0	0.4+
1997 11 23	691	0.0	0.0	2003 06 05	691	0.6+	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.6−
1997 11 23	691	0.1−	0.6−	2003 06 05	691	1.0+	1.3+	2004 11 07	704	0.4+	1.2+
1997 12 05	691	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.3−	1.3+
1997 12 05	691	0.0	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.7+
1997 12 05	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	(0.0	2.2+)
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 19	703	1.6−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.9−	1.6−
2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.5+
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.7+
2003 05 22	691	0.3+	1.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.8+
2003 05 22	691	1.0+	1.1+	2004 11 04	691	0.0	0.4+				
2003 05 22	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+				

2004 TV$_{113}$ = 2004 TY$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.28898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29490171	ω	315.16514		+0.97568518		+0.21402697
a	2.2353791	Ω	32.56277		−0.16829958		+0.86964712
e	0.1696263	i	5.03452		−0.14040542		+0.44486667
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	1.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	1.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.9−
2001 12 18	644	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	1.8−	0.0
2003 04 28	691	0.7+	1.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2003 04 28	691	0.9+	1.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.7+
2003 04 28	691	0.8+	1.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.5−	0.4+
2004 10 07	699	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.4−
2004 10 07	699	0.2−	0.8−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.7+
2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.7+
2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.4+	0.4+
2004 10 07	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 12	691	0.6+	0.6+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 12 12	691	0.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	(0.5+	2.9+)				

2004 TW$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.04696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26265045	ω	47.69118		−0.16893527		−0.98450858
a	2.4148155	Ω	52.09483		+0.88589200		−0.17254585
e	0.1458080	i	3.41088		+0.43203731		−0.03115757
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	699	0.7−	1.4+	2004 10 20	704	0.7+	1.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2000 09 26	699	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	(0.1−	2.8+)
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.4+
2004 10 07	644	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
2004 10 07	644	0.3−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
2004 10 07	644	0.4−	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.6+	0.7+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	(1.0−	2.1−)	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	1.8−	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.9−	0.5+
2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.5+	0.8−
2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.8−
2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	1.2−	0.6−
2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.6−	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.1+
2004 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.3+				

2004 TX$_{113}$ = 2003 HA$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.03769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22293957	ω	295.67808		+0.85637367		+0.50330791
a	2.6936713	Ω	34.44378		−0.36960698		+0.75349422
e	0.2497945	i	11.76752		−0.36057568		+0.42299835
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	333	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2004 11 06	703	0.8+	1.4−
2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 06	703	0.1−	0.2−
2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 06	703	0.5−	0.4−
2003 04 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 06	703	0.4−	0.8−
2003 04 29	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−
2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.7−
2003 04 30	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.4−
2003 04 30	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.5−
2003 04 30	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2003 04 30	704	1.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.3+
2003 04 30	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.9−	0.6+
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.7+
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.2+	2004 11 20	699	0.9+	1.0+
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	1.0+	2004 11 20	699	0.7+	1.5+
2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	699	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 20	699	0.8+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	1.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	644	0.5−	0.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2004 09 22	699	0.6+	0.0	2004 10 24	699	0.2−	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2004 09 22	699	0.5−	0.3−	2004 10 24	699	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	1.0−	0.9+
2004 09 22	699	0.3−	0.8−	2004 10 24	699	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.7−
2004 09 22	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	333	0.0	0.3+				
2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	333	0.5+	0.1−				

2004 TB$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.24349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27536321	ω	20.93673		+0.70406437		−0.70974835
a	2.3399080	Ω	24.32855		+0.64317320		+0.62331806
e	0.1634850	i	3.26533		+0.30103420		+0.32822533
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 11 09	695	0.8+	0.4+
1995 03 07	691	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 09	695	0.6+	0.3−
1995 03 07	691	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.7+	1.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.8−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	1.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	1.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.5−	2004 11 12	703	0.8−	0.9+
2002 02 20	704	0.9−	1.6−	2004 11 04	703	0.2+	0.9−	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 11 04	703	0.8−	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.8+
2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.8+

2004 TC$_{114}$ = 2000 YT$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.75892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23703778	ω	235.86985		−0.23246916		−0.97129916
a	2.5857766	Ω	227.65641		+0.91327911		−0.20019019
e	0.2219097	i	3.90680		+0.33448372		−0.12845942
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 07	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 09	695	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 09	695	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+

2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 12	703	0.2+	0.0		
2001 01 03	704	1.4−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.3+	0.1−		
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2004 11 12	703	0.6+	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−		
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+		
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.2−	0.3−		
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.3−		
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	1.0−	0.3+		
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+		
2004 10 07	644	0.2−	0.6+	2004 10 24	699	0.5−	0.9+	2004 11 19	703	1.4−	0.7−		
2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−		
2004 10 07	644	0.2−	0.7+	2004 10 24	699	0.0	0.1−	2004 11 19	703	(2.7+	0.9+)		
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.6−	0.6+	2004 12 02	644	0.2−	0.0		
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.3−		
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1−		
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.5−		
2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	1.2−	1.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.0		
2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+		
2004 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.8−	2005 01 11	704	0.1+	0.6+		
2004 10 14	704	1.0+	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+		
2004 10 14	704	0.9+	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.0						

2004 TD$_{114}$ = 2001 FH$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.39860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17869350	ω	86.81638		−0.63508093	−0.74060340	
a	3.1217411	Ω	45.23581		+0.52688161	−0.62312316	
e	0.0789020	i	18.00774		+0.56486103	−0.25144409	
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.7−	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 11 07	704	0.4−	0.3−		
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.3−		
1999 12 13	704	0.0	0.9−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	1.2−	0.3+		
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.2−		
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 12	703	0.3−	0.3−		
1999 12 30	704	0.8+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.3+		
1999 12 30	704	0.8−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+		
1999 12 30	704	1.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.4+		
1999 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.0		
2001 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4−		
2001 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−		
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.2+		
2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.6−		
2001 03 23	608	0.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−		
2001 03 23	608	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.4−	0.5−		
2001 03 23	608	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.7−	2004 12 09	703	1.1−	0.0		
2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.7+		
2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.9+		
2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	1.2+	2004 12 15	704	(0.1+	2.3+)		
2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	1.3+		
2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+		

2004 TE$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.23421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23527355	ω	257.76405		+0.72240676	+0.68937337	
a	2.5986870	Ω	58.62700		−0.60740155	+0.66982756	
e	0.1820236	i	3.61174		−0.33044185	+0.27585394	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	644	0.4−	0.2+	2004 11 11	695	0.2−	0.2−		
2000 11 29	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	644	0.2−	0.3+	2004 11 11	695	0.2−	0.2−		
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	1.5+	0.6+		
2000 11 29	704	(0.1−	2.3−)	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	1.6+	0.4−		
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	691	0.5−	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−		
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.4+		
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.0		
2003 06 25	644	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.1−		
2003 06 25	644	0.3−	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1+		
2003 06 25	644	0.0	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.4+		

2004 TP$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.25426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22419461	ω	311.44915		+0.94902724	−0.27652109	
a	2.6836092	Ω	65.10549		+0.31519380	+0.83195907	
e	0.2139973	i	9.59995		+0.00041101	+0.48101996	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.7+	0.7−	2004 08 21	E12	0.9−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4−		
2000 11 01	704	(2.7+	1.2−)	2004 08 21	E12	0.5+	0.7+	2004 10 08	644	0.2−	0.1−		
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	1.4−	0.1−	2004 10 08	644	0.4−	0.2−		
2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.0		
2000 11 24	699	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.0		
2000 11 24	699	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 09	644	0.1+	0.2+		
2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4−	2004 10 09	644	0.1+	0.2+		
2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	0.6+	0.4+						
2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.4−						

2004 TG$_{115}$ = 2000 SD$_{363}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.32529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26609421	ω	33.04550		+0.80514060	−0.59307417	
a	2.3939354	Ω	3.33594		+0.53063666	+0.71778428	
e	0.1284464	i	3.36086		+0.26490252	+0.36475849	
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.3−	2004 10 12	152	0.4−	0.9−	2004 10 14	152	0.3+	0.6+		
2000 09 19	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	152	0.2−	0.0	2004 10 15	695	0.1+	0.3−		
2000 09 19	691	0.5+	0.0	2004 10 12	152	0.9+	0.1−	2004 10 15	695	0.3+	0.2−		
2000 09 23	699	1.2−	1.2+	2004 10 12	152	0.1−	0.8−	2004 10 15	152	0.4−	1.5−		
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2004 10 12	152	0.6−	0.1−	2004 10 15	152	0.9−	0.3−		
2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	1.1+		
2000 09 23	699	1.4+	0.6−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	2.0+		
2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	1.2+		
2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 10 14	152	1.0+	1.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.9+		
2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	152	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	1.6−	1.0+		
2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	152	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.3−		
2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 10 14	152	0.3+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−		
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	152	0.5+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1−		

2004 TK$_{115}$ = 2000 SB$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.63484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25838512	ω	352.50932		+0.99740277	−0.06864503	
a	2.4413182	Ω	11.49499		+0.07044791	+0.86673079	
e	0.1396908	i	6.28256		+0.01499376	+0.49402995	
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.9+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2004 10 14	152	0.0	1.0+		
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	1.4+		
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2000 09 26	704	0.5−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	1.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.8+		
2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.5+		

2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	152	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	152	1.7−	0.4−	2004 11 09	703	1.6−	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2004 10 12	152	0.5−	0.4+	2004 11 14	J95	0.6+	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.4−	2004 10 13	152	0.3+	0.5−	2004 11 14	J95	1.5+	0.5−
2000 10 01	699	0.0	0.2−	2004 10 13	152	1.2+	0.6−	2004 11 14	J95	1.1−	0.0
2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2004 10 14	152	(1.5+	3.2+)				

2004 TP$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.12109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26228025	ω	358.86530		−0.21189587	+0.97272062	
a	2.4170872	Ω	258.89593		−0.89588847	−0.23193999	
e	0.1179154	i	5.52150		−0.39049198	+0.00429428	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(2.9+	0.8−)	2000 10 04	704	0.0	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	1.2+
1999 05 10	704	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	1.0+	0.8+	2004 10 04	691	0.3−	0.4−
1999 05 10	704	1.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.7+	0.6−
1999 05 10	704	(3.7−	2.2+)	2000 10 25	704	1.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	691	0.3−	0.0	2004 10 12	152	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	1.4−	1.6+	2001 12 19	691	0.5−	0.0	2004 10 12	152	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	1.7+	0.0	2001 12 19	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	152	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	(2.6−	2.6+)	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	152	1.1−	1.8+
2000 09 21	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	152	1.1−	0.3+
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	152	1.0+	0.3−
2000 09 21	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2004 11 05	691	0.6−	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 11 05	691	0.4−	0.2+
2000 10 04	704	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	0.6−	0.5−	2004 11 05	691	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	1.0+	0.2−	2003 06 25	704	0.6+	0.4−				

2004 TS$_{115}$ = 1995 WH$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.06736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21960897	ω	175.11958		+0.61315041	−0.77860914	
a	2.7208379	Ω	236.99679		+0.71928742	+0.62011955	
e	0.2453737	i	9.15763		+0.32660707	+0.09601849	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 16	049	0.8+	0.7−
1995 11 23	691	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 16	049	1.0+	0.4−
1995 11 23	691	0.0	0.0	2004 11 04	333	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
1995 11 28	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	333	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.5+
1995 11 28	691	0.0	0.3−	2004 11 04	333	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.9+	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.1+	2004 11 04	333	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2004 10 12	152	0.1−	0.1−	2004 11 04	333	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2004 10 12	152	0.0	1.8−	2004 11 04	333	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2004 10 12	152	0.1+	0.5−	2004 11 06	703	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 10 13	152	0.2−	0.3+	2004 11 06	703	0.0	0.9−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2004 10 13	152	0.4+	0.2−	2004 11 06	703	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.1+	0.7−
2004 10 14	152	0.5−	0.1+	2004 11 06	703	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.4+	0.5+
2004 10 14	152	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2004 10 14	152	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	0.9−	1.0+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2004 10 21	704	0.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.7−	0.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 16	049	1.0+	0.7−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+

2004 TU$_{115}$ = 2001 GG$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.34512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17091978	ω	29.06229		−0.47466773	−0.87079543	
a	3.2156924	Ω	89.53621		+0.78076533	−0.48375965	
e	0.1389498	i	7.35921		+0.40632013	−0.08770358	
P	5.77	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 14	683	1.2−	1.5+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	683	1.4+	0.9+
2001 03 19	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	683	0.4−	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	683	0.0	1.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	683	0.5+	0.6−
2001 04 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.8+	2004 10 15	683	0.8−	1.0+
2001 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	683	0.1+	1.4−
2001 04 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 10 18	683	(2.5+	0.0)
2001 04 17	699	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 10 18	683	0.6+	1.3−
2001 04 17	699	0.4−	1.1−	2004 10 13	683	0.4−	0.3−	2004 10 20	683	0.0	0.5−
2001 04 17	699	0.2+	0.1−	2004 10 13	683	1.9+	0.2+	2004 10 20	683	0.0	0.1+
2001 04 17	699	0.4−	0.2+	2004 10 13	683	0.8−	0.3+	2004 10 20	683	0.1−	0.4−

2004 TV$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.75679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24377333	ω	265.16906		+0.94554729	+0.13980840	
a	2.5379239	Ω	86.57847		−0.01256146	+0.91805010	
e	0.2078070	i	17.12476		−0.32524227	+0.37099546	
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.3−	0.0	2003 05 26	691	0.3+	0.7+	2004 10 24	683	0.2+	0.7+
1999 06 05	691	0.2+	0.6+	2003 05 26	691	0.7+	0.5+	2004 11 03	683	0.4−	0.2+
1999 06 05	691	0.0	0.7−	2004 09 16	683	0.0	0.2−	2004 11 03	683	1.3−	1.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	683	1.2−	1.3−	2004 11 03	683	1.0−	1.6−
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	683	0.9−	0.3−	2004 11 05	644	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	683	(2.0+	2.1−)	2004 11 05	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	683	1.3+	1.4+	2004 11 05	644	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 10 13	683	1.0−	0.6+	2004 11 11	699	0.3+	0.2−
2000 11 29	608	0.1+	0.4−	2004 10 18	683	1.1+	0.5−	2004 11 11	699	0.9+	0.2+
2000 11 29	608	0.1+	0.3−	2004 10 18	683	(2.3+	1.0+)	2004 11 11	699	0.2−	0.2+
2000 11 29	608	0.1−	0.3−	2004 10 18	683	0.2+	0.2−	2004 11 11	699	0.3+	0.1−
2000 12 17	699	0.3+	0.0	2004 10 23	683	0.6−	1.9+	2004 11 14	608	1.0+	0.9−
2000 12 17	699	0.3+	1.0+	2004 10 23	683	1.3−	0.5+	2004 11 14	608	0.0	0.5−
2000 12 17	699	0.2−	0.7+	2004 10 23	683	1.7+	0.8+	2004 11 14	608	0.5+	1.1−
2000 12 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 24	683	0.6−	0.6−				
2003 05 26	691	0.0	0.7+	2004 10 24	683	1.3+	1.1+				

2004 TX$_{115}$ = 2004 TG$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.99763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22831331	ω	148.92877		+0.86286654	+0.50542380	
a	2.6512371	Ω	180.73009		−0.49737982	+0.84810456	
e	0.1852997	i	12.92074		−0.08985907	+0.15895105	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.6+	0.0	2004 10 07	699	1.2+	0.5+	2004 10 15	683	(0.4−	2.4−)
2003 04 09	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	683	0.9+	2.0−
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 15	683	0.3+	1.4−
2003 06 02	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	2004 10 18	683	0.3−	0.0
2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	683	0.3−	0.7+
2003 06 02	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	0.6+	1.5+
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.0	2004 11 03	699	0.7+	0.5+
2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	0.5−	0.4+

2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	699	0.1−	0.7−
2004 09 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	704	0.5+	0.2+
2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.7−	0.1+
2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.5−	0.2−

2004 TY$_{115}$ = 2001 DU$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.44689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19818259	ω	342.58655		+0.02326826	−0.99197645	
a	2.9135718	Ω	105.94185		+0.93193107	−0.02347161	
e	0.1606926	i	7.42529		+0.36188821	+0.12422479	
P	4.97	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	1.3+	2001 02 20	704	1.0−	0.2−	2004 10 20	704	1.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	683	0.7−	2.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2001 02 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 15	683	(0.6+	3.1−)	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2001 02 16	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	683	1.6−	0.4−	2004 11 12	704	1.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	683	0.1+	0.8+	2004 11 12	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	683	0.6+	1.2−	2004 11 12	704	0.6−	0.4−
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	683	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.4+	0.5+

2004 TZ$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.29119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26652694	ω	260.53617		+0.88348502	+0.46143295	
a	2.3913436	Ω	71.94766		−0.38950271	+0.81942669	
e	0.1844628	i	4.87702		−0.26027266	+0.34002872	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 16	291	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 11 16	291	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.6−
2003 04 09	691	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.2−
2003 04 09	691	0.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2003 04 09	691	0.5+	1.6+	2004 10 03	644	0.3−	0.0	2004 11 13	703	0.8+	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.6+	0.3+
2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.6+	2004 11 13	703	1.6+	0.7+
2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+				

2004 TB$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.95548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27524975	ω	230.44025		+0.98489694	−0.15229321	
a	2.3405509	Ω	138.13125		+0.17056558	+0.93517328	
e	0.1267282	i	7.08919		−0.02975585	+0.31977759	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.0	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
1995 01 08	691	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
1995 01 08	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 06	704	(2.6+	0.1−)
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	699	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	1.7+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	0.9+	0.5−	2004 10 06	704	1.5−	0.2−
2003 04 11	691	0.7+	0.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2003 04 11	691	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2003 04 29	691	0.2−	0.9+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	1.2−	0.0
2003 04 29	691	0.3−	1.4+	2004 10 03	644	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+

2004 TD$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.18284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18357418	ω	202.76632		−0.57393110	−0.79935480	
a	3.0661612	Ω	282.70242		+0.77660065	−0.46238457	
e	0.0573043	i	10.50519		+0.25979709	−0.38370877	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.4+	0.5−	2004 10 04	705	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 01 20	608	0.5+	0.4−	2004 10 04	705	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2001 01 20	608	0.6+	0.3−	2004 10 09	699	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.9+
2001 02 17	608	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.4−
2001 02 17	608	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+
2001 02 17	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.7−	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.8+
2004 10 04	705	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−				

2004 TE$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.72590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25914973	ω	159.29618		−0.20767395	−0.97195520	
a	2.4365138	Ω	302.53977		+0.87806824	−0.13551270	
e	0.0381695	i	7.52075		+0.43112375	−0.19219626	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	691	1.1−	0.6+	2004 10 04	705	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	691	0.5−	0.9+	2004 10 04	705	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	691	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	1.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	1.5−	2004 10 04	705	0.0	0.4−				

2004 TO$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.20827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25729340	ω	33.99356		+0.99230628	+0.11008813	
a	2.4482191	Ω	319.56756		−0.12380645	+0.88067621	
e	0.1197888	i	5.01079		−0.00045091	+0.46074941	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 04	699	0.6+	1.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.0−
2000 09 23	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	699	1.8−	1.2−	2004 10 21	704	0.2−	1.0−
2000 09 23	704	0.9−	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	1.4−	2004 10 04	699	0.7−	1.0+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+
2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.7+	1.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.5−
2000 10 01	699	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.7+	2.0+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2004 12 05	201	0.0	0.6−
2002 01 21	691	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 05	201	0.5+	0.3−
2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 05	201	0.6−	0.5−

2004 TQ$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.15445		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21829868	ω	194.06977	+0.10874070		−0.97210391	
a	2.7317145	Ω	250.01341	+0.93209121		+0.17237245	
e	0.1002117	i	12.77596	+0.34551618		−0.15906516	
P	4.51	H	15.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.5−	1.3−
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.7−	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.0	2004 12 09	704	1.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.1−	2004 12 16	703	(3.2−	1.3+)
2004 10 04	704	0.8−	1.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 16	703	(1.5−	2.1−)
2004 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.4−	1.4−
2004 10 04	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.7−	0.3−
2004 10 04	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+				
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+				

2004 TY$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.51296		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21271730	ω	132.42740	+0.84935338		+0.52520645	
a	2.7792919	Ω	196.11779	−0.52255613		+0.82268430	
e	0.2514149	i	10.90250	−0.07439030		+0.21759760	
P	4.63	H	15.2	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.0−	1.7−	2003 03 31	246	1.0+	0.7−	2003 04 24	691	0.2−	0.2−
1999 05 17	704	0.2+	0.6−	2003 03 31	246	1.2+	0.4+	2003 04 24	691	0.5−	0.0
1999 05 17	704	0.7+	1.2+	2003 03 31	246	0.4−	0.9+	2003 04 24	691	0.4−	0.4−
1999 05 17	704	0.1−	1.2−	2003 03 31	246	0.4−	0.3−	2003 04 29	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 03 31	246	0.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2003 03 31	246	0.6+	0.3+	2003 04 29	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2003 03 31	246	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	1.7+	2003 03 31	246	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	246	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	1.5−	0.1+
2000 11 20	704	1.2−	0.1−	2003 03 31	246	0.6+	0.8+	2004 10 05	704	0.1−	1.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 03 31	557	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	557	1.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.1+	0.8+
2002 02 04	209	0.2−	1.0−	2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	704	1.1+	0.4+
2002 02 04	209	0.0	0.3+	2003 04 01	644	0.0	0.3+	2004 10 05	704	0.5−	0.0
2002 02 04	209	0.6−	0.2+	2003 04 01	644	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2003 04 07	691	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2003 03 24	691	0.4−	0.3+	2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2003 03 24	691	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+

2004 TZ$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	167.64019		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21123486	ω	292.45848	−0.91049108		+0.36513166	
a	2.7922801	Ω	269.40519	−0.27047093		−0.88092102	
e	0.1164010	i	11.19428	−0.31281220		−0.30109306	
P	4.67	H	14.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	1.0−
2002 01 09	644	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
2002 01 09	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	1.1+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	1.0+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+				

2004 TA$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.75212		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16884407	ω	230.49072	−0.04365900		−0.99367489	
a	3.2419937	Ω	222.36513	+0.95726050		−0.01197076	
e	0.1027793	i	8.83190	+0.28591298		−0.11165535	
P	5.84	H	14.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.0+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	1.3+
1999 12 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1999 12 06	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
1999 12 06	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1999 12 06	704	1.1−	0.1−	2004 09 13	699	(2.7+	0.3−)	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2001 03 19	699	0.8+	0.9+	2004 09 13	699	0.7−	1.3+	2004 10 10	704	1.7−	1.5+
2001 03 19	699	0.0	1.0+	2004 09 13	699	0.7+	1.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 03 19	699	1.8+	1.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	699	1.2−	1.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	1.2+
2002 05 10	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2002 05 10	704	0.2−	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.0−
2002 05 10	704	1.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+				
2004 09 10	704	1.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.9+	0.2−				

2004 TM$_{117}$ = 2002 AX$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.12067		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28471202	ω	263.29177	+0.55167741		−0.83355508	
a	2.2884013	Ω	153.16266	+0.78833004		+0.50978325	
e	0.1956955	i	3.67633	+0.27237434		+0.21285435	
P	3.46	H	17.8	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.5−	1.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	1.9−	0.3+
1997 08 12	691	0.3−	1.2+	2002 02 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 02 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	1.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 02 15	691	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	(0.4+	2.6−)
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 25	291	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 25	291	0.7−	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.7+
2001 12 25	291	0.5−	0.1−	2004 09 13	699	0.6+	0.5−	2004 10 12	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	704	0.6−	1.0+
2002 01 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.5+	2004 10 18	704	1.1+	0.8−
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	1.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+				

2004 TR$_{117}$ = 2000 YK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.39407		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22385149	ω	303.66995	+0.96726928		−0.23710004	
a	2.6863508	Ω	70.18791	+0.25276010		+0.86878669	
e	0.1164795	i	5.51444	+0.02241598		+0.43473355	
P	4.40	H	17.0	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	1.8+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	1.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+

2000 11 27	691	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	1.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 12 27	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	1.3−
2000 12 27	691	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 12 27	691	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 12 29	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	1.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2000 12 29	691	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2000 12 29	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7−				
2004 10 05	699	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0				

2004 TS$_{117}$ = 1996 GY$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.55542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28038030	ω	162.40277		+0.80445996	+0.59324084	
a	2.3119107	Ω	161.11433		−0.55558204	+0.76941459	
e	0.1804962	i	5.34604		−0.21017318	+0.23678365	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	1.4−	0.3−
1996 04 12	691	(2.5−	0.7−)	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.0
1996 04 13	691	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	1.3−	2004 10 09	704	1.6+	0.4−
1996 04 13	691	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	1.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1996 04 13	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1996 04 14	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
1996 04 14	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	1.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
1996 04 14	691	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1996 04 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	1.0−
1996 04 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
1996 04 15	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+

2004 TU$_{117}$ = 2000 QN$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.71070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26128289	ω	284.26019		+0.95240029	−0.29876670	
a	2.4232343	Ω	93.15057		+0.29783617	+0.86952315	
e	0.2301919	i	3.47941		+0.06501766	+0.39327846	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 11 02	644	0.3+	0.4−
2000 08 28	704	0.8+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2004 11 02	644	0.7+	0.5+
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 11 02	644	0.2+	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 11 02	699	0.6−	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.8−	2004 11 02	699	0.5−	1.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.5−	0.0	2004 11 02	699	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.7+	1.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	1.0+	0.1−
2000 09 20	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.3−	2004 11 04	699	0.8+	1.3−
2000 09 20	704	0.8+	1.9−	2004 10 15	699	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.4+
2000 09 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	0.4−
2000 09 20	704	0.1+	1.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	1.0+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	1.4+	2004 11 12	704	0.1+	1.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.0	0.8−
2004 08 12	704	0.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−	2004 11 12	704	0.6−	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.9−	0.8+				
2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+				

2004 TW$_{117}$ = 1996 FM$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.50637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816437	ω	150.51847		+0.80648445	+0.59114083	
a	3.1279189	Ω	173.20804		−0.55990225	+0.76989283	
e	0.1393290	i	5.64546		−0.18997974	+0.24045279	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.6−	0.0	1998 09 18	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1996 03 20	691	0.6−	0.6+	1998 09 18	699	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1996 03 20	691	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	(1.0+	2.1+)	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
1996 03 27	691	0.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
1996 03 27	691	1.0+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	699	1.2+	0.0
1996 03 27	691	0.9+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	699	0.4−	0.3−
1998 08 17	704	1.4+	0.9+	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	699	1.6+	0.2−
1998 08 17	704	(2.4−	1.5−)	2002 04 22	644	0.1+	0.8+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.5+	0.4+	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	(1.1−	2.3+)	2002 04 22	644	0.3−	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	1.1−	0.6−
1998 09 01	691	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.0
1998 09 01	691	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.3+	1.6−
1998 09 01	691	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	1.1+	2004 12 02	699	(3.2−	1.4+)
1998 09 18	699	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+				

2004 TA$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.50011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048742	ω	198.02912		+0.59200222	+0.79915363	
a	3.1010213	Ω	108.39681		−0.72523520	+0.58470754	
e	0.1332562	i	6.31299		−0.35152138	+0.13953698	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	1.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
1996 02 18	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
1996 02 18	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−
2000 12 29	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.4+	0.2+
2000 12 29	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 12 29	691	0.5−	0.2+	2004 09 17	699	(2.3+	1.9−)	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2001 02 17	691	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 02 17	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2001 02 17	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	1.1+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.7−	2004 10 18	704	0.6+	0.7−
2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−

2004 TN$_{118}$ = 2001 DM$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.27094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036499	ω	121.90376		−0.48916092	−0.87209098	
a	3.1024245	Ω	357.27465		+0.67464175	−0.36860143	
e	0.0339142	i	16.33884		+0.55279301	−0.32185449	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.5−	1.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
1993 09 18	809	1.1−	1.2+	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
1993 09 18	809	1.2−	0.5+	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2001 02 16	704	0.4−	0.8−	2004 09 13	644	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.6−
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 02 21	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	1.5+
2001 02 21	699	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.3+
2001 02 21	699	0.6−	1.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 02 21	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	1.2−	2004 11 04	703	0.0	0.5+
2001 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.8−
2001 02 21	699	0.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	1.0+
2001 02 21	704	0.4+	1.0−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.6−
2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2004 11 10	699	(0.8+	2.3−)
2004 09 13	704	0.4−	1.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2004 11 10	699	0.4+	0.8−
2004 09 13	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	644	0.3−	0.4−	2004 11 10	699	0.9+	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	1.0−	2004 11 10	699	0.0	0.6−

2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−	
2004 09 13	699	0.7+	0.8−	2004 10 09	699	1.7−	0.2−	

2004 TV$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.66829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17464947	ω	29.59205		+0.03125496	−0.95444636	
a	3.1697465	Ω	60.09892		+0.83658474	−0.13747912	
e	0.1068066	i	20.01745		+0.54694524	+0.26482380	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.0	0.0	
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 18	E12	0.9−	0.1−	
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	E12	1.4−	0.9−	
1999 12 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	E12	0.6+	0.9−	
1999 12 13	704	0.6+	0.3−	2004 11 02	699	0.8−	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.1−	
2000 04 25	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.3+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.0	
2000 04 25	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.4−	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.0	
2001 04 25	699	0.0	0.9+	2004 11 02	699	0.1−	0.3−	2004 12 13	703	0.3+	0.3+	
2001 04 25	699	0.7−	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	703	0.0	0.5+	
2001 04 25	699	1.4+	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 13	703	0.6+	0.1+	
2001 04 25	699	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.9+	0.3+	2004 12 13	703	0.0	0.2+	
2004 10 05	644	0.0	0.4+	2004 11 17	E12	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	1.3−	1.3+	
2004 10 05	644	0.6+	0.7+	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.8+	
2004 10 05	644	0.4+	0.3+	2004 11 17	E12	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	
2004 10 09	704	1.2+	0.4+	2004 11 17	E12	0.4−	0.1+					

2004 TX$_{118}$ = 1997 VH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.16043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568121	ω	325.98619		+0.99123108	+0.12036210	
a	2.3381082	Ω	27.25667		−0.07821017	+0.86703781	
e	0.1330494	i	6.83872		−0.10650880	+0.48348568	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	595	0.2−	0.2+	2003 04 08	691	1.1+	1.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	
1997 11 01	595	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.3+	
1997 11 01	595	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.0	
1997 11 02	595	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.0	
1997 11 02	595	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−	
2001 11 11	704	0.5−	1.8+	2004 08 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−	
2001 11 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−	
2001 11 11	704	0.2+	1.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.4+	
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+	
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.8+	
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	1.1+	
2003 03 27	691	0.3−	0.8+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	
2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0	
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2003 04 08	691	1.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−					
2003 04 08	691	1.1+	1.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−					

2004 TY$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.14692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17625147	ω	172.26193		+0.06064165	−0.99545063	
a	3.1505101	Ω	274.24047		+0.91180152	+0.08520089	
e	0.1146688	i	4.22600		+0.40612877	−0.04264789	
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1+	0.0	2004 09 13	699	0.8−	0.2−	2004 10 06	699	1.9+	0.5−	
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	0.5+	1.3+	2004 10 06	699	(2.4+	2.0+)	
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	699	0.6−	1.4+	2004 10 06	699	1.8+	0.4−	
1999 10 13	704	0.8−	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.2+	
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.5−	
1999 12 05	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	
1999 12 05	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	1.0−	
2004 09 13	699	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	

2004 TZ$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.03031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995443	ω	235.20999		+0.72732431	−0.68516576	
a	3.1071415	Ω	167.87214		+0.67481756	+0.70354852	
e	0.0896674	i	10.79085		+0.12498242	+0.18859309	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5−	0.2+	2004 08 15	599	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	
1996 03 11	691	0.4−	0.5+	2004 08 15	599	0.8+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.3−	
1996 03 11	691	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+	
1999 11 03	703	1.9+	1.2+	2004 09 08	704	1.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	0.4+	
1999 11 03	703	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.8+	
1999 11 03	703	1.5−	0.4−	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
1999 11 03	703	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	
2001 01 27	608	0.2−	0.4+	2004 09 13	699	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2001 01 27	608	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	
2001 01 27	608	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	
2002 04 13	644	0.6+	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.4−	0.1−	
2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	
2002 04 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	

2004 TM$_{119}$ = 1999 TC$_{199}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.91178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18519121	ω	95.71428		+0.97693405	+0.11568730	
a	3.0482866	Ω	257.73793		−0.17402385	+0.91844207	
e	0.0803858	i	10.58415		+0.12375606	+0.37825998	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.5+	0.7−	2004 10 13	699	0.9−	0.9+	
1999 10 12	704	0.7−	0.5−	2004 10 06	644	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.6−	
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	699	0.2−	0.4+	
1999 10 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.8−	0.2−	
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.5−	
1999 10 13	704	1.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.4+	
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.6+	
2004 09 14	704	1.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.8+	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+	
2004 09 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.4−	
2004 09 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	
2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	699	0.1+	0.4−	
2004 10 06	644	0.6+	0.4+	2004 10 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.1−	

2004 TO$_{119}$ = 1999 TW$_{300}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.53671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19505986	ω	144.24068		+0.94386135	−0.26844828	
a	2.9445851	Ω	232.47935		+0.21729837	+0.94348106	
e	0.1480714	i	14.04740		+0.24881153	+0.19436824	
P	5.05	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.5−	1.4−	2004 09 11	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	703	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	(1.3+	2.7−)	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	703	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	1.1+	0.6−	2004 10 13	699	0.9−	0.6−
1999 10 03	703	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 13	699	0.0	1.4−
1999 10 03	703	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.7−	0.1−	2004 10 13	699	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	699	0.3+	0.8+	2004 10 13	699	0.2−	0.7−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	0.7+	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	699	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	2.0+
1999 10 10	704	0.9+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 09 11	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2004 09 11	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+				

2004 TX$_{119}$ = 2000 YF$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	326.08983		(2000.0)			
n	0.24335623	ω	208.65808		−0.03669629	−0.98471833
a	2.5408230	Ω	243.89281		+0.94922828	+0.01891591
e	0.1466096	i	10.92872		+0.31244049	−0.17312424
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.1−	2000 12 21	695	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1996 11 09	691	0.0	0.0	2000 12 21	695	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1996 11 09	691	0.0	0.1−	2000 12 21	695	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 20	695	0.4−	0.2+	2000 12 21	695	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2000 12 20	695	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 12 20	695	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.8+
2000 12 20	695	0.3−	0.7+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2000 12 20	695	0.4−	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	1.2−

2004 TZ$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	356.56680		(2000.0)			
n	0.28837304	ω	196.08189		+0.32795328	−0.94059201
a	2.2689919	Ω	234.85317		+0.87815915	+0.33784817
e	0.2242455	i	6.17395		+0.34825731	+0.03384215
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	608	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	608	0.0	1.0−	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2002 02 17	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 17	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.9−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−				
2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−				

2004 TL$_{120}$ = 2000 VS$_{51}$ = 2002 CN$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	154.45631		(2000.0)			
n	0.22750348	ω	346.57878		−0.49740234	+0.84859943
a	2.6575250	Ω	253.33045		−0.77755876	−0.52820783
e	0.1296545	i	10.84186		−0.38469896	−0.02958864
P	4.33	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	1.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	1.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 07 13	704	0.3−	1.3+	2002 02 08	644	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	644	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
1999 07 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.6+
2000 11 03	704	1.3−	1.9−	2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	1.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2000 11 03	704	0.6−	0.7−	2004 09 23	704	0.3−	1.6−	2004 11 13	703	1.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 13	703	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	1.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.9+				

2004 TN$_{120}$ = 2000 AZ$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	1.14046		(2000.0)			
n	0.17606282	ω	162.42155		+0.55558499	−0.82897651
a	3.1527602	Ω	253.78269		+0.75459058	+0.53514671
e	0.1636773	i	3.83444		+0.34916812	+0.16252984
P	5.60	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.4−
2000 01 06	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−
2000 01 06	704	0.1−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.0
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.5+
2000 01 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	1.1−
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
2000 01 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.8+	0.4+
2000 01 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 11 02	699	0.8+	0.6+	2004 12 02	699	1.0−	0.2+
2004 08 27	703	0.1−	0.8−	2004 11 02	699	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+
2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.8+
2004 08 27	703	0.5−	0.8+	2004 11 02	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.2−
2004 10 06	644	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.3−
2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+				

2004 TO$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	90.29334		(2000.0)			
n	0.18506932	ω	278.91834		+0.50192452	+0.86179673
a	3.0496249	Ω	21.69118		−0.69492057	+0.45230411
e	0.2035467	i	11.44447		−0.51493415	+0.22962446
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	(6.4−	7.7+)	2004 09 17	704	1.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.8−
1997 04 01	809	(6.1−	8.7+)	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1997 04 01	809	(6.5−	8.4+)	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	703	0.2−	0.0

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2004 11 06	703	0.9−	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 06	703	0.2+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 11 06	703	0.0	1.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	1.0+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.7−	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	1.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.1+
2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.5−
2004 07 18	E12	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.6−	0.7+
2004 07 18	E12	(4.9+	2.5+)	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	1.1−
2004 07 18	E12	1.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.2−				
2004 07 18	E12	(2.4+	2.0+)	2004 11 04	703	0.3+	0.5−				

2004 TQ$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.39670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19194984	ω	263.53146		+0.90968415	+0.35469481	
a	2.9763057	Ω	75.52521		−0.23402371	+0.86751727	
e	0.1717505	i	12.89152		−0.34308549	+0.34871962	
P	5.13	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3−	1.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	1.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	0.2−	0.3−
1998 05 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	1.0+	0.7+	2003 05 11	691	0.7+	0.7+
1998 05 24	704	0.8−	1.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2003 05 11	691	0.6+	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2003 05 11	691	0.6+	0.8+
1999 09 11	704	1.2+	0.2−	2002 02 06	704	1.3+	1.0+	2004 07 09	644	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2004 07 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.9+	0.4−	2002 03 09	699	0.4+	1.3−	2004 07 09	644	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 09	699	0.1+	0.8+	2004 09 03	E12	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	1.0−	2004 09 03	E12	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 03	E12	0.4+	0.5+
1999 09 30	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 03	E12	0.1+	0.6+
1999 09 30	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	E12	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2003 04 03	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 03	704	0.6+	1.0−	2004 10 06	E12	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2003 04 03	699	0.8−	0.3+	2004 10 06	E12	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	1.1+	2003 04 03	699	1.2+	0.2+	2004 10 06	E12	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.7+	2003 04 03	699	1.1−	0.4+	2004 10 06	E12	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.5+	1.0+	2004 10 08	644	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.4−	1.3+	2003 04 27	704	0.7+	1.3+	2004 10 08	644	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	1.4+	2003 04 27	699	0.6−	0.0	2004 10 08	644	0.4−	0.7+
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2004 10 11	E12	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.3−	1.0−	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	E12	1.0−	0.3+
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2003 04 27	699	0.6−	0.5−	2004 10 11	E12	0.4+	0.8+
2000 12 20	704	0.5−	1.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.8−	2004 10 11	E12	1.3−	0.6−
2001 01 04	704	0.2−	1.1+	2003 04 27	699	0.3+	0.9+	2004 10 16	699	0.9−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	2004 10 16	699	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	0.8+	2004 10 16	699	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.5−				
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 02	704	1.1+	0.3−				

2004 TR$_{120}$ = 2000 XS$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.32637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23882449	ω	352.55078		+0.99879428	−0.02935923	
a	2.5728639	Ω	9.40487		+0.04717921	+0.79557771	
e	0.2526749	i	13.93225		−0.01356861	+0.60513977	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.0	0.3−
2000 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.5+	2004 10 24	704	0.1−	0.8−
2000 12 07	704	1.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 24	704	0.4−	0.6−
2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	704	0.2−	0.7−
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.2−	0.1+
2000 12 17	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.6−
2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	704	0.4−	0.2−
2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	699	0.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.5−	0.9−	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 11 19	699	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	1.4+	0.0	2004 11 19	699	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	699	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	1.0−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	1.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.5+
2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 24	704	0.0	0.5−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−

2004 TU$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.16921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28203884	ω	305.42643		+0.91931129	+0.38556860	
a	2.3028383	Ω	32.10560		−0.29560365	+0.80869477	
e	0.1680984	i	8.52235		−0.25977921	+0.44424050	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	1.2+
2001 12 18	645	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	1.0−	0.7−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
2003 04 01	695	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	1.0−
2003 04 01	695	0.8+	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	1.1−	1.0−
2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	1.0+	0.9+
2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
2004 10 07	699	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	1.3+	1.6+
2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.8−	0.2−
2004 10 07	699	0.1−	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2004 10 07	699	1.8−	1.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.0				

2004 TW$_{120}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.95207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19266472	ω	314.43486		+0.91314404	+0.40192815	
a	2.9689388	Ω	22.13696		−0.30358992	+0.78183935	
e	0.1961663	i	10.39378		−0.27203148	+0.47663508	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	644	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
1997 05 03	691	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
1997 05 03	691	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 05	599	0.4+	0.1−

1999 12 07	703	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 11 05	599	0.4−	0.2+
1999 12 07	703	1.3−	0.6−	2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 11 05	599	0.2−	0.7−
1999 12 07	703	1.4+	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 05	599	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.6+	0.4−
2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.7−
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.6−
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.1+	2004 11 09	703	0.2+	1.2−
2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	1.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.4+
2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.8+	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−
2004 10 06	691	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	1.4+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1−				
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3+				

2004 TD$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	193.90481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26782635	ω	216.14569		−0.81730024		+0.57620445
a	2.3836026	Ω	359.02368		−0.47950109		−0.68296388
e	0.0244264	i	10.00031		−0.31952937		−0.44894184
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	691	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 08 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	1.0−	2004 10 21	704	0.5−	1.5+
2002 01 05	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	1.4−
2002 02 10	704	1.4+	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 11 13	703	0.3−	0.6−

2004 TJ$_{121}$ = 1999 YP$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.91041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18156296	ω	79.82887		−0.19709525		−0.97829409
a	3.0887627	Ω	21.85713		+0.81870214		−0.20014420
e	0.2552955	i	9.89647		+0.53933316		−0.05369342
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 23	704	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 23	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 23	704	1.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	1.5−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 24	704	0.7−	0.1+
1999 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.6+	0.1+
1999 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.1−
1999 12 30	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.5−	0.2−	2004 10 24	704	0.1+	0.1−
1999 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
1999 12 30	704	0.7+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.5+	0.0
1999 12 31	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
1999 12 31	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
1999 12 31	704	1.8+	1.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
1999 12 31	704	0.5+	1.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	0.7+
1999 12 31	704	1.9+	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	1.2+	0.3+
2004 10 07	699	1.0+	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.7−
2004 10 07	699	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	703	0.8−	0.2−
2004 10 07	699	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.9−	0.5−
2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 23	704	0.1+	0.1−				

2004 TN$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.44323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18243965	ω	133.74750		+0.88584896		−0.46160693
a	3.0788596	Ω	253.79434		+0.41045411		+0.82670311
e	0.0172626	i	2.79378		+0.21633088		+0.32168466
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−	2004 11 04	291	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	1.5+	2004 10 07	699	0.2−	1.0−	2004 11 04	291	0.1+	0.0
2002 04 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 11 04	291	0.1+	0.1+
2002 04 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 04 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+				
2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+				

2004 TR$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.99859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26586960	ω	175.02014		+0.60648735		−0.79423546
a	2.3952835	Ω	237.63886		+0.72796615		+0.57335876
e	0.1164133	i	2.50513		+0.31974737		+0.20112127
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.6−
2000 08 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 08 30	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.9−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.9−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	1.8+	1.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.9−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.7−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−				

2004 TW$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.35585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21721304	ω	70.26517		+0.68774821		+0.72583749
a	2.7408091	Ω	243.19371		−0.67127633		+0.62917198
e	0.1264214	i	0.81796		−0.27638831		+0.27803337
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
1995 09 27	691	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
1995 09 27	691	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
1995 11 23	691	0.6−	1.2−	2002 03 18	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
1995 11 23	691	0.3−	0.6−	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.7−	0.9−	2002 03 18	691	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
1997 01 15	599	0.3−	1.0−	2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.0
1997 01 15	599	0.2−	2.0−	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
1997 01 16	599	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1997 01 16	599	(4.8−	2.0−)	2004 09 23	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
1999 09 13	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	1.3+
1999 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1999 09 13	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
1999 10 16	691	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	1.3+	2004 11 10	691	0.4−	0.3−
1999 10 16	691	0.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.3−

1999 10 16	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.5−				

2004 TO$_{122}$ = 2002 CW$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.49697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505876	ω	47.59205		+0.54036246	−0.84137537	
a	2.3416342	Ω	9.71393		+0.75395115	+0.47898258	
e	0.1672695	i	3.32723		+0.37358543	+0.25032615	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.1−
2002 01 14	704	0.8−	1.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	1.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	1.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	1.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−				

2004 TP$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.42225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23010904	ω	39.37540		+0.25258417	+0.96700853	
a	2.6374259	Ω	245.27775		−0.89667532	+0.22108430	
e	0.1470895	i	2.08844		−0.36355827	+0.12655525	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	608	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2003 05 26	608	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	1.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2003 05 26	608	0.7−	0.5−	2004 10 04	699	0.7−	1.3−	2004 10 13	691	0.0	0.5−
2003 05 30	807	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.6−
2003 05 30	807	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 11 05	691	0.3+	0.1+
2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 11 05	691	0.1+	0.2−
2003 06 04	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 11 05	691	0.0	0.0
2003 06 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	1.3−				
2004 10 04	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−				

2004 TR$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.89015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934156	ω	267.99508		+0.18589444	+0.97643747	
a	3.1142162	Ω	14.22548		−0.62607965	+0.20368178	
e	0.1354955	i	26.48864		−0.75727639	+0.07129930	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.7+	1.7−	2004 09 13	644	0.5−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1993 10 10	809	(2.1+	0.8−)	2004 10 07	699	0.9+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
1993 10 10	809	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+
2002 03 09	699	0.8−	0.6−	2004 10 07	699	(0.2+	2.5+)	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	1.0+	1.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2002 03 09	699	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2002 03 09	699	0.5+	1.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 11 03	291	0.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.2−	2004 11 03	291	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	1.3+	2004 11 03	291	0.1−	0.2+
2004 09 13	644	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.2+				
2004 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+				

2004 TY$_{122}$ = 1995 UZ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.84211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21923604	ω	281.32517		+0.49649407	−0.86711434	
a	2.7239226	Ω	138.82744		+0.81827111	+0.45211891	
e	0.0833040	i	3.49036		+0.28969988	+0.20904835	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	1.6−	1.1+
1995 10 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1995 10 24	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 15	683	1.8+	1.1−
1995 10 24	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	683	0.6−	1.5+
2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	683	0.3+	0.3+

2004 TG$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.66361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12506136	ω	281.59371		+0.03156416	−0.99877447	
a	3.9602319	Ω	166.42251		+0.96861202	+0.02115755	
e	0.1027419	i	9.34539		+0.24656532	+0.04474278	
P	7.88	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	2.0−	0.7+
1999 02 12	699	0.0	0.6+	2003 11 16	291	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1999 02 12	699	0.1+	1.4+	2003 11 16	291	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 05 17	691	0.8+	0.7+	2003 11 16	291	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2001 05 17	691	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2001 05 17	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2003 08 04	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2003 08 04	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 09 18	699	0.3+	1.8−	2004 10 07	699	0.8−	0.4+	2004 10 18	683	(2.1−	2.9−)
2003 09 18	699	1.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 10 18	683	0.4−	0.7−
2003 09 18	699	0.4+	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 18	683	1.3−	0.1−
2003 09 18	699	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.7+
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	2004 11 12	704	0.8−	0.3−
2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	1.3−	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.7−				
2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−				

2004 TP$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.87150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26514142	ω	350.27637		+0.50036055	−0.86067073	
a	2.3996671	Ω	69.64666		+0.80097338	+0.41879694	
e	0.2192166	i	5.77018		+0.32875670	+0.28957732	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	1.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+
1995 04 26	691	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.5−
1995 04 26	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2004 11 06	704	0.4−	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	1.0−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 06	704	0.6−	0.5−
2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.1+	2004 12 10	201	0.8+	0.1+
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.7−	2004 12 16	G92	0.4+	0.4−
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.3+	2004 12 16	G92	0.3+	0.2−
2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 11 02	699	0.4−	0.0	2004 12 16	G92	0.6+	0.6−
2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 11 02	699	0.1−	0.8+				
2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 11 03	644	0.3+	0.3+				

2004 TQ$_{123}$ = 1997 TV$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.05818		(2000.0)			
n	0.28239256	ω	283.82178		+0.96355104	−0.25960154
a	2.3009149	Ω	91.25428		+0.26356534	+0.87977084
e	0.2440171	i	3.70623		+0.04585517	+0.39825910
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	1.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 11 02	699	0.4−	0.4−
1997 10 06	809	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	644	0.6+	0.2+
1997 10 07	809	0.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	644	0.7+	0.0
1997 10 07	809	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.5+
2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 11 30	644	0.4+	0.1−
2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	0.1+	1.2−	2004 11 30	644	0.3−	0.2+
2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 11 02	699	0.6−	0.7+	2004 11 30	644	0.1−	0.2−
2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2004 11 02	699	0.6−	0.3+				

2004 TY$_{123}$ = 2000 QW$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.90254		(2000.0)			
n	0.25496757	ω	181.81018		+0.72953881	+0.68174593
a	2.4630851	Ω	135.04318		−0.62652482	+0.69824748
e	0.1574700	i	4.44266		−0.27429870	+0.21834134
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	699	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	1.4+	2004 09 14	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2000 08 29	704	1.0−	1.5−	2004 09 16	699	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.7−
2000 08 29	704	0.9+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0−
2000 08 29	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+				

2004 TB$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.85738		(2000.0)			
n	0.17402557	ω	7.67811		+0.84024450	−0.53602460
a	3.1773179	Ω	25.26707		+0.48674649	+0.67934927
e	0.0379263	i	11.02817		+0.23888708	+0.50116084
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+	0.6+	2002 04 29	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1996 03 12	691	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	1.2−
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2004 09 14	699	0.4−	1.9−	2004 10 09	704	1.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.3−	0.8−	2004 09 14	699	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	1.4+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	1.8−	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	1.6+
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2002 04 29	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	(2.3−	0.6−)	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2002 04 29	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.4+				

2004 TJ$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.27912		(2000.0)			
n	0.17973965	ω	130.86723		+0.33134832	+0.94295825
a	3.1096162	Ω	158.41850		−0.88986462	+0.32367703
e	0.1385357	i	5.02506		−0.31360685	+0.07786469
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2−	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 09	644	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	2.0+
2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	2.0−
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	691	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	691	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−
2002 02 12	691	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 02 19	333	0.4+	1.4−	2004 09 13	699	0.9−	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2002 02 19	333	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2002 02 19	333	0.6−	1.5−	2004 09 13	699	1.3+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 07	209	0.3−	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−

2004 TL$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	303.43830		(2000.0)			
n	0.27929411	ω	67.94029		−0.19228032	−0.97731681
a	2.3179009	Ω	33.53431		+0.83069484	−0.21025640
e	0.0464648	i	9.24686		+0.52246948	−0.02537925
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	1.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.5+	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	1.1+	1.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	699	0.7−	0.4−
2001 12 22	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.4+
2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 11 13	703	(2.5+	0.9−)
2001 12 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+	2004 11 13	703	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 11 13	703	0.6+	0.5+
2004 09 09	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	703	0.0	0.7−
2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+				
2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+				

2004 TM$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	313.47947		(2000.0)			
n	0.26723429	ω	64.06455		−0.18124950	−0.97787074
a	2.3871219	Ω	36.85884		+0.82845606	−0.20907156
e	0.1470995	i	10.03147		+0.52991431	−0.00760874
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	1.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2001 12 09	704	1.4−	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	1.4+	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2002 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.7−	2002 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2002 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.7−	2002 02 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2002 03 05	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 01 11	699	0.4+	0.7−	2002 03 05	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−

2002 01 11	699	0.6+	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	0.7−
2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 03 05	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	699	1.3−	0.7−
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	(2.3−	0.5−)	2004 10 09	699	0.6−	0.8+
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	703	1.9+	0.1−
2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	(3.3+	0.2−)
2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	(1.5+	2.1+)
2002 02 02	644	0.1+	1.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	1.2+	1.8+
2002 02 02	644	0.4−	1.0+	2004 09 14	699	0.6+	0.3−				
2002 02 02	644	0.3+	1.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.3−				

2004 TV$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.08672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18025526	ω	317.34524		+0.85210439		+0.52239685
a	3.1036834	Ω	11.29105		−0.42540189		+0.72684976
e	0.0686896	i	9.38627		−0.30487921		+0.44585979
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 04 04	691	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	691	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.1+

2004 TW$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.05869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18475497	ω	77.25714		+0.19845923		+0.97954173
a	3.0530831	Ω	204.26700		−0.92777525		+0.17678481
e	0.0973799	i	4.65380		−0.31598580		+0.09615158
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2002 03 23	691	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2002 03 23	691	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.8−
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.8−
2002 03 13	704	1.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.7+	0.9+
2002 03 13	704	1.5−	0.2−	2002 04 04	644	0.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 03 13	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	695	0.2−	0.5+
2002 03 23	691	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	695	0.3−	0.5+

2004 TA$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.63765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22238825	ω	135.52706		+0.98064114		+0.18887609
a	2.6981214	Ω	213.68611		−0.19534280		+0.92534013
e	0.0889567	i	5.34436		−0.01357031		+0.32874224
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1991 11 06	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
1991 11 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2000 12 30	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 12 30	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.1−

2004 TF$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.16432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20272006	ω	357.79329		+0.92023647		−0.39103105
a	2.8699317	Ω	25.24432		+0.35964447		+0.82870379
e	0.0894348	i	2.16495		+0.15433956		+0.40043069
P	4.86	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	1.2+	2004 10 13	683	1.0+	0.5−
2002 03 18	691	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	683	1.1−	0.2+
2002 04 17	691	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	683	0.2+	0.4−
2002 04 17	691	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	1.5+	0.4−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2002 04 17	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.8−	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	683	(1.2+	2.3−)
2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	683	(1.6+	4.6−)
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 10 15	683	1.1−	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+				

2004 TK$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.53166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19691950	ω	287.65309		+0.28580548		−0.95789043
a	2.9260174	Ω	145.70140		+0.89672710		+0.25718200
e	0.1103438	i	2.80630		+0.33792860		+0.12768455
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
1994 09 29	691	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1994 09 29	691	0.4+	0.4−	2002 04 19	291	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
1999 10 09	704	1.3+	1.1−	2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 19	291	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	1.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	683	0.3−	1.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	683	0.7+	2.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	1.1−	2004 09 22	683	1.6−	0.8+				

2004 TU$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.41941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27725821	ω	172.39761		+0.55199911		+0.82822062
a	2.3292339	Ω	131.05010		−0.77162599		+0.55131367
e	0.1301553	i	7.36580		−0.31605430		+0.10051781
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
1999 01 19	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	(2.3+	1.3−)
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	1.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	1.3+	0.1−
2003 03 27	691	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	1.4+	0.4−
2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2003 04 09	691	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2003 04 09	691	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	1.1−
2004 08 23	E12	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	1.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2004 08 23	E12	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.7+	2004 10 20	703	(2.8−	1.4−)
2004 08 23	E12	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	1.4−	0.4−				
2004 08 23	E12	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−				

2004 TZ$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.29760		(2000.0)		+0.99439284	+0.10547507
n	0.23306264	ω	166.84413		−0.10173268	+0.93450619
a	2.6150958	Ω	187.11445		−0.02886756	+0.33996057
e	0.0846589	i	3.52188			
P	4.23	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 14	644	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 02 20	691	0.7+	0.8+	2004 09 14	644	0.4+	1.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3−
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	(0.8−	2.1+)	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 03 05	691	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 03 05	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 06 04	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	691	0.2−	0.0
2003 06 04	691	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.4−
2003 06 04	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.7−
2004 09 14	644	0.2+	1.3+	2004 10 12	691	0.0	0.3−				

2004 TC$_{126}$ = 1993 FN$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.67242		(2000.0)		+0.97564797	−0.19231949
n	0.21484853	ω	313.50993		+0.21931598	+0.86279063
a	2.7608817	Ω	57.84350		−0.00339565	+0.46755272
e	0.1051797	i	7.15667			
P	4.59	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(6.1−	9.0+)	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1993 03 18	809	0.6+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	1.3+	0.3+
1993 03 19	691	0.1−	0.6+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1993 03 19	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1993 03 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1993 03 23	809	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+				
2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+				

2004 TD$_{126}$ = 2000 SZ$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.12785		(2000.0)		+0.75339077	+0.65415892
n	0.25087350	ω	233.86195		−0.57968149	+0.70874628
a	2.4898099	Ω	85.18157		−0.31043795	+0.26411136
e	0.2358578	i	3.85080			
P	3.93	H	17.3	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(2.2−	0.3−)	2000 09 26	608	0.5+	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 09 26	608	0.2−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2004 09 20	E12	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 20	E12	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	1.7+	2004 09 20	E12	0.0	1.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 09 20	E12	0.4+	1.8−				
2000 09 26	608	0.3−	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+				

2004 TC$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.53640		(2000.0)		+0.70434997	+0.70896607
n	0.18679622	ω	181.43632		−0.65079002	+0.66489426
a	3.0308003	Ω	133.34249		−0.28348452	+0.23512283
e	0.2370111	i	2.79566			
P	5.28	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.9−
2002 02 06	695	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	1.0−
2002 03 05	691	0.5−	0.4+	2004 09 14	699	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 03 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 14	699	2.0+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	1.0−
2002 03 12	291	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	1.4+	1.4+	2004 10 08	683	0.1+	0.3+
2002 03 12	291	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 08	683	0.4+	0.5+
2002 03 12	291	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	683	1.4−	0.5−
2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	1.3−	1.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2003 05 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2003 05 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 05 11	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	1.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−

2004 TF$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.72732		(2000.0)		+0.95182457	+0.28443405
n	0.17578689	ω	310.98297		−0.17737716	+0.81549028
a	3.1560587	Ω	32.96952		−0.25013463	+0.50405642
e	0.0818329	i	12.15399			
P	5.61	H	14.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2004 08 23	E12	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	1.3+
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 11 05	691	0.3+	0.1−
2002 04 22	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 04 22	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 11 05	691	0.3+	0.0
2002 04 22	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.1−
2004 08 23	E12	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 06	704	0.3+	1.2+
2004 08 23	E12	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.6+
2004 08 23	E12	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+				

2004 TH$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.04292		(2000.0)		+0.93227979	−0.34888685
n	0.17765248	ω	265.58442		+0.35936195	+0.86302401
a	3.1339245	Ω	114.81108		+0.04139296	+0.36533207
e	0.1870251	i	6.04337			
P	5.55	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	1.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1994 12 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
1996 04 14	691	0.4−	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1996 04 14	691	0.1−	0.5−	2004 09 14	699	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1996 04 14	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	1.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	1.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2004 08 15	E12	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+

2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 11 01	644	0.1−	0.6+
2004 08 15	E12	0.8+	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 01	644	0.1+	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 01	644	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 11 06	704	1.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 11 06	704	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	1.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.0	0.0

2004 TK$_{127}$ = 1999 XS$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.24684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18189725	ω	289.54070		+0.93865618	+0.31373658	
a	3.0849772	Ω	52.43761		−0.20748117	+0.84536596	
e	0.2136479	i	10.40451		−0.27545626	+0.43234910	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
1999 12 04	703	(5.3+	7.9−)	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.2+	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
1999 12 04	703	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
1999 12 04	703	0.5+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	1.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−	2004 11 06	704	0.0	0.7−
1999 12 05	703	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.5−	1.3−
1999 12 05	703	(2.3+	1.2+)	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 06	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+				

2004 TM$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.57497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17113358	ω	328.65047		+0.94310951	−0.28843946	
a	3.2130135	Ω	49.05293		+0.33189551	+0.78719922	
e	0.1100689	i	12.64685		+0.01974383	+0.54508721	
P	5.76	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	1.3−	1.0−
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2002 04 13	644	1.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2002 05 19	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 11 06	704	0.8+	0.3−
2004 09 14	699	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.7+	0.3+
2004 09 14	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	0.0
2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.5−
2004 09 14	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	699	0.5−	1.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.5−
2004 09 14	699	0.8+	0.0	2004 10 14	699	0.6−	0.9+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	699	1.0+	0.5+	2004 11 12	704	1.4−	0.7−
2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 14	699	0.4−	0.3+				

2004 TR$_{127}$ = 2004 TB$_{347}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.52010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26666934	ω	293.06441		+0.68148206	+0.73062694	
a	2.3904922	Ω	20.08143		−0.61864781	+0.60581298	
e	0.1206606	i	7.03110		−0.39096942	+0.31492048	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2003 04 29	699	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2003 04 29	699	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	1.7+
2003 04 29	699	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	0.4−
2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2003 05 05	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 11 05	691	0.3−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 05	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 05	691	0.5−	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−				
2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.4−				

2004 TT$_{127}$ = 2003 KF$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.93146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900792	ω	228.68066		+0.91494535	+0.39162699	
a	2.7258137	Ω	108.05738		−0.33283997	+0.86883845	
e	0.1222510	i	5.88517		−0.22823794	+0.30289940	
P	4.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.0	0.2+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1997 01 06	691	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1997 01 06	691	0.1−	0.3+	2004 08 19	E12	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 02 22	644	0.3+	1.1+	2004 08 19	E12	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	1.6−	0.8+	2004 10 18	704	1.0+	0.5−
2002 02 22	644	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	1.2−	1.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.6−
2003 05 26	608	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.0
2003 05 26	608	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.4−	0.3+
2003 05 26	608	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 05 30	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 11 12	704	0.1+	0.3−
2003 05 30	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.2+
2003 05 30	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	704	0.3+	1.1+
2003 05 30	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	2004 11 12	704	0.1+	0.8+

2004 TU$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.58735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26943540	ω	280.51940		+0.92129708	+0.37087824	
a	2.3741033	Ω	57.80214		−0.28029030	+0.84170384	
e	0.1307171	i	7.93917		−0.26953486	+0.39240792	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	1.0+
2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2004 09 21	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 09 21	699	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2003 05 29	691	0.0	0.2+	2004 09 21	699	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2004 09 21	699	1.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2004 08 19	E12	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2004 08 19	E12	0.3−	1.8−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	1.2−	0.3+
2004 08 19	E12	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 08 19	E12	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+				
2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+				

2004 TE_{128}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.42530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21043286	ω	303.06256		+0.98659683	−0.10070063	
a	2.7993703	Ω	63.00919		+0.14872321	+0.87869506	
e	0.1768861	i	8.28475		−0.06714238	+0.46664158	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 31	699	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 31	699	0.3+	0.2−
1999 09 11	704	0.1+	1.7+	2004 09 08	704	1.9−	0.2−	2004 10 31	699	0.5+	0.5+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−	2004 10 31	699	0.2+	0.5+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.1+
2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.4+	0.4+
2004 07 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.4+	0.6+
2004 07 15	704	1.2+	0.3+	2004 09 21	699	0.7+	0.4−	2004 11 06	704	0.3−	0.3+
2004 07 15	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	699	0.3+	0.5+	2004 11 06	704	0.1−	0.2+
2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.7−
2004 07 29	E12	0.3+	0.4−	2004 09 21	699	0.8+	0.3−	2004 11 12	704	0.7−	1.2+
2004 07 29	E12	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.6+	0.6−
2004 07 29	E12	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2004 07 29	E12	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.3−	0.4−
2004 08 09	704	1.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 11 20	703	0.3+	0.2−
2004 08 09	704	1.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 20	703	0.5+	0.1−
2004 08 09	704	1.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	703	0.3−	0.2−
2004 08 09	704	1.5−	0.7+	2004 10 09	704	1.4−	0.0	2004 11 20	703	0.3−	0.4−
2004 08 09	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.7+	0.5+
2004 08 19	E12	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 12 12	704	0.7−	0.3+
2004 08 19	E12	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+	2004 12 12	704	0.3+	0.8+
2004 08 19	E12	0.7+	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.2+
2004 08 19	E12	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+				

2004 TG_{128} = 2000 AT_{248}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.92071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18417086	ω	282.33327		+0.95986028	−0.25554079	
a	3.0595351	Ω	92.55736		+0.28047387	+0.87689702	
e	0.1652857	i	6.64583		−0.00162910	+0.40712470	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.8−	1.0−	2004 09 17	699	0.1+	1.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
1999 12 06	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	699	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 01 02	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	1.3−
2000 01 02	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 01 02	691	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.3−	0.7−
2000 01 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 06	704	0.4−	0.6+
2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 06	704	1.7+	1.5+
2000 01 12	691	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 06	704	0.7+	0.7+
2004 09 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 11 20	703	(0.9+	3.5−)
2004 09 08	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	703	0.9−	0.3−
2004 09 08	704	1.0−	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 11 20	703	0.7−	0.0
2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 11 20	703	0.0	0.4+

2004 TR_{128}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.52647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25758569	ω	247.71195		+0.91795166	−0.39546320	
a	2.4463667	Ω	135.56646		+0.37839027	+0.84927179	
e	0.1685163	i	2.55451		+0.11910311	+0.34978035	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2000 09 02	699	1.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2000 09 02	699	0.4−	2.0−	2004 09 22	704	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2000 09 02	699	(2.5−	1.6−)	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.3+	2004 11 04	683	1.3−	2.0+
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.6−	0.1−	2004 11 04	683	0.5+	1.6−
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	683	1.2+	1.7−
2002 03 05	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.4−
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 11 11	691	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	1.3+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.4−
2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.0				

2004 TK_{129}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.68928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24087882	ω	284.75106		+0.92933309	−0.36108830	
a	2.5582146	Ω	96.46295		+0.36156619	+0.84752272	
e	0.1488459	i	4.45429		+0.07489920	+0.38899934	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	683	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	683	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.6+	0.5−
2000 10 30	704	1.8−	0.6+	2004 09 23	683	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.4+	0.6−
2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 11 06	704	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 11 06	704	0.2−	0.9−
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−	2004 11 06	704	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.6+				
2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+				

2004 TM_{129}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.93442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916842	ω	225.31370		−0.01457518	+0.97515745	
a	3.1162221	Ω	45.28708		−0.80670608	+0.11913977	
e	0.2082855	i	18.12150		−0.59077311	−0.18674491	
P	5.50	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6+	1.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	1.2−
1999 11 03	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	(1.5+	2.9−)	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2002 02 06	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	1.1−	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	1.1−	0.5+
2002 02 21	699	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.4+
2002 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	1.7+
2002 02 21	699	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	699	1.1−	0.5+
2002 02 21	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.3−
2002 02 21	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 06	704	1.3−	0.1+
2002 02 21	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 06	704	0.6−	0.0
2002 04 14	699	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.7−
2002 04 14	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.8+

2002 04 14	699	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.2−
2002 04 14	699	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.4+	0.3−

2004 TT$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.81751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21436655	ω	266.38259		+0.20075762		+0.97901317
a	2.7650185	Ω	15.33501		−0.83792839		+0.19015020
e	0.1956355	i	7.61941		−0.50751591		+0.07332205
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2003 04 24	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2003 04 24	699	0.4−	0.8−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2003 04 24	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	G93	0.3+	0.1+
2003 05 05	703	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	1.4−	2004 10 14	G93	0.1+	0.0
2003 05 05	703	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	(2.2−	0.3−)	2004 10 14	G93	0.1+	0.1+
2003 05 05	703	0.5+	1.0−	2004 10 07	704	1.1−	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 05 05	703	(2.3+	0.6+)	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+				
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+				

2004 TU$_{129}$ = 2003 KL$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.71950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18542458	ω	135.78171		+0.69109907		+0.72271941
a	3.0457285	Ω	177.89088		−0.70736065		+0.67851329
e	0.2108328	i	12.01847		−0.14840143		+0.13151567
P	5.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.8−	0.2−	2004 09 13	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2003 04 09	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	699	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	1.7+	1.2−
2003 04 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.9−	1.8+	2004 10 07	704	0.5+	1.0+
2003 05 28	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	683	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2003 05 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	683	0.4+	0.9−	2004 10 11	691	1.1−	0.7−
2003 05 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	683	(0.6−	2.8−)	2004 10 11	691	0.9−	0.4−
2003 06 02	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.6−	0.3−
2003 06 02	691	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2003 06 02	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	699	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.4+

2004 TH$_{130}$ = 1993 US$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.23261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26721133	ω	244.36194		+0.98979638		−0.12199559
a	2.3872586	Ω	122.56488		+0.14027482		+0.92500350
e	0.2198333	i	5.01151		−0.02502189		+0.35984107
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.3−	0.9+	2004 08 15	E12	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	1.1+	1.1−
1993 10 10	809	1.1−	0.0	2004 08 15	E12	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	1.2+	0.1−
1993 10 10	809	0.1+	0.9+	2004 08 15	E12	0.0	1.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.2−
1993 10 20	809	0.7+	0.9+	2004 08 15	E12	0.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
1993 10 20	809	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1993 10 20	809	0.3−	0.1+	2004 08 22	E12	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1993 10 21	809	(0.5−	3.2+)	2004 08 22	E12	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1993 10 21	809	1.2−	1.7+	2004 08 22	E12	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1993 10 21	809	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.7+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2004 09 14	699	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.3+	0.7−	2004 09 14	699	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.9−
2002 02 08	695	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+

2004 TM$_{130}$ = 2000 WF$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.50486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22358313	ω	284.84102		+0.98976438		+0.06215185
a	2.6884999	Ω	71.72400		−0.00039416		+0.90137196
e	0.1012601	i	7.77544		−0.14271063		+0.42856240
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	(2.2+	0.1−)	2004 10 18	704	0.8+	0.3−
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.8−	2004 11 06	704	0.3−	0.3+
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.6−	0.5−
2000 12 01	691	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	1.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.4−	0.1−
2000 12 01	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 11 06	704	0.2−	0.6−
2004 09 17	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	0.3−
2004 09 17	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2004 11 12	704	0.7−	0.4+
2004 09 17	699	1.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.1−	1.1+
2004 09 17	699	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+				
2004 10 07	704	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+				

2004 TO$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.40940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22158957	ω	190.45045		+0.88773480		+0.45719530
a	2.7046008	Ω	142.19306		−0.41577692		+0.84648059
e	0.2320797	i	5.03933		−0.19762713		+0.27284256
P	4.45	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	683	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	683	0.0	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2003 04 29	691	0.7+	0.1+	2004 09 22	683	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2003 05 06	691	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2003 05 06	691	0.4−	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2003 05 06	691	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	1.5−	1.9−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2004 09 17	699	1.2−	0.8+	2004 10 05	699	1.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2004 09 17	699	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2004 09 17	699	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2004 09 17	699	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+				

2004 TR$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.85665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24189902	ω	219.67612		+0.81586760		+0.57574629
a	2.5510168	Ω	105.09153		−0.51541839		+0.76613910
e	0.0612512	i	3.18423		−0.26211437		+0.28556451
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	1.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.8−	0.3+	2004 10 20	683	0.7+	0.0
2000 10 06	608	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	683	(2.4−	2.0+)
2000 10 06	608	0.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 10 20	683	0.2−	0.0
2000 10 06	699	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2004 10 23	683	0.8−	1.6+
2000 10 06	608	0.3+	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 23	683	1.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.5−	2004 10 23	683	0.4+	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.7−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.4−

2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2004 09 22	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	

2004 TS$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.12892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27074458	ω	222.10963		+0.55300396		+0.83134915
a	2.3664438	Ω	81.53478		−0.74877426		+0.52493886
e	0.1946447	i	3.19826		−0.36540899		+0.18247682
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 03 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	1.0−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	1.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.6−	2004 09 17	699	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 04 10	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2003 04 10	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.5+
2003 04 10	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.4+
2004 09 17	699	1.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 11 11	691	0.2+	0.3+

2004 TX$_{130}$ = 1993 UF$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.04272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18108971	ω	28.42029		+0.87882515		−0.47714395
a	3.0941417	Ω	0.07885		+0.42719719		+0.78676330
e	0.1217504	i	3.01862		+0.21252980		+0.39158290
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
1993 10 20	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
1993 10 20	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
1993 10 21	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.9−	2004 11 19	704	0.1+	1.3−
1993 10 21	691	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.1+	1.0+
1993 10 21	691	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	1.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
1998 09 29	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.6+
1998 09 29	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
1998 09 29	691	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	1.0−
2001 02 22	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 02 22	691	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.5+
2001 02 22	691	0.1−	0.6+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.8+	0.3−
2001 03 18	704	(1.8−	2.2+)	2004 11 04	691	0.5−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	1.3+	1.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2004 11 04	691	0.4−	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	(1.1+	2.0+)	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	(1.3+	2.9+)	2004 11 04	703	0.5−	1.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.3+
2004 10 07	699	1.0−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+	2005 01 01	J95	0.5+	1.4−
2004 10 07	699	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.3+	2005 01 01	J95	0.3−	0.3−
2004 10 07	699	1.8−	1.8+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2005 01 01	J95	1.0+	0.1−
2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.2+				

2004 TZ$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.83484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23603771	ω	218.28191		+0.87586242		+0.45643664
a	2.5930753	Ω	113.87551		−0.38969489		+0.86044225
e	0.2456652	i	9.86222		−0.28461011		+0.22650548
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	699	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	699	0.3+	0.4−
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 10 14	699	0.0	0.6−
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	699	0.9+	0.9−	2004 10 14	699	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	699	1.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2002 01 06	691	0.1+	1.4+	2004 09 21	699	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2002 01 06	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2002 01 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 12 04	699	0.4−	1.0+
2004 08 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	1.3+	0.1−
2004 08 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 12 04	699	0.7+	0.6+
2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 12 13	703	0.5+	0.3−
2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 13	703	0.6−	1.4−
2004 08 28	699	1.0−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 13	703	0.3+	0.7−
2004 08 28	699	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	703	0.2+	0.2+
2004 08 28	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+				
2004 08 28	699	1.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.3−				

2004 TC$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.67173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28205436	ω	107.47691		+0.94611982		+0.32261259
a	2.3027538	Ω	233.71087		−0.30868068		+0.87250789
e	0.1884342	i	1.98360		−0.09784439		+0.36694836
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.6+
1997 10 01	910	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.3+
1997 10 01	910	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	1.8−	0.4+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+
1997 11 03	691	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.0
1997 11 03	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.9−	2004 11 12	703	0.5+	0.3−
1997 11 03	691	0.3−	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.8+	1.1−
2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.9+	0.1−
2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 01 07	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.3−	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.3−	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.7+	1.0−
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.9+	0.9+
2002 01 22	691	0.8−	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	1.0+	0.6+
2002 01 22	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
2002 01 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	0.9−	0.2−
2003 04 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	1.0−	0.3−
2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 24	699	2.0−	0.3+	2004 12 02	699	0.6−	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	1.0+	2004 10 24	699	1.0−	0.7−	2004 12 02	699	0.1−	0.2+
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	1.4−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.4−
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	0.3+	0.0
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.6−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2004 10 07	699	1.3+	0.4−	2004 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.8−
2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 10 24	704	0.3−	0.2−				

2004 TE$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.71002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26861818	ω	213.04976		+0.99298158		+0.11731207
a	2.3789160	Ω	140.20472		−0.10278378		+0.91879014
e	0.2362596	i	1.34426		−0.05850707		+0.37691187
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.0	0.3+	2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 07 05	691	0.1+	0.4+	2002 02 06	695	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	1.4−	0.2+
2000 07 05	691	0.0	0.3+	2002 02 06	695	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2000 08 01	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	1.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	1.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2000 08 01	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	1.4−	2004 10 20	704	0.5−	1.1−

2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2000 08 01	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.9+
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	1.6+	1.1+
2002 01 21	691	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+

2004 TG$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.75176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21237489	ω	215.76796		+0.75541791		+0.63078727
a	2.7822786	Ω	104.13701		−0.55059917		+0.75781259
e	0.2817929	i	10.53777		−0.35522435		+0.16681575
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 13	699	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 10 13	699	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
1999 07 14	704	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
1999 09 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
1999 09 11	704	1.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 11 01	644	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 01	644	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 11 01	644	0.4+	0.3+
2003 04 27	699	1.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 05	699	0.8+	0.9+
2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 05	699	0.3−	0.4−
2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	699	1.2−	0.1−
2003 04 27	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−	2004 11 05	699	0.0	0.7+
2003 05 02	704	0.3−	0.9+	2004 10 11	644	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.6−	0.4+
2003 05 02	704	0.7+	0.5−	2004 10 11	644	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
2003 05 02	704	0.6+	1.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.5−	0.1+
2003 05 02	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	699	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.5+
2003 05 02	704	1.4+	0.2+	2004 10 13	699	1.2+	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.5−

2004 TH$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.89738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24491558	ω	257.40234		+0.83686742		+0.54203876
a	2.5300267	Ω	69.72870		−0.46525939		+0.77790855
e	0.2705785	i	4.67559		−0.28842092		+0.31788720
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.0	0.4−	2003 04 04	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1996 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.6+
1996 11 18	691	0.4+	0.4−	2003 04 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.1+	0.6−
2000 11 01	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	699	1.0−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	1.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+				

2004 TK$_{131}$ = 2001 FO$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.68283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17650703	ω	80.94568		−0.55775443		−0.75602617
a	3.1474684	Ω	48.78918		+0.46121977		−0.62542357
e	0.0659549	i	27.08623		+0.69006255		−0.19305385
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	1.0−	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
2001 03 24	608	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2001 03 24	608	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 03 25	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.0
2001 03 25	699	0.6+	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.3+	2004 11 18	704	0.7+	0.3−
2001 03 25	699	0.7+	0.3−	2004 10 24	699	0.0	0.7−	2004 11 18	704	0.5+	0.8+
2001 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 10 24	699	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	1.4+	0.7+
2001 04 25	699	0.9+	0.2+	2004 10 24	699	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.5+
2001 04 25	699	0.0	0.6+	2004 10 24	699	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2001 04 25	699	0.3−	0.4−	2004 11 03	644	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.5+
2001 04 25	699	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2004 10 07	699	1.0+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−	2004 12 20	691	0.4−	0.3−
2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	1.1−	0.9−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	(1.7−	2.1−)	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	1.2−				
2004 10 07	644	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−				

2004 TL$_{131}$ = 2000 YP$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.57279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24100962	ω	292.37675		+0.91663534		−0.39340330
a	2.5572890	Ω	90.84925		+0.38783276		+0.83241562
e	0.1444381	i	4.06074		+0.09677505		+0.39027948
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
2000 09 30	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.6−	1.4−	2004 10 07	699	1.0+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	(2.4+	1.4+)
2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 11 18	704	0.8−	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	(0.8+	2.4+)
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	608	0.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 10 15	608	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2000 11 21	608	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	1.0+	1.0−	2004 12 03	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	608	0.4+	0.1−	2004 10 24	699	0.9+	1.2+	2004 12 03	704	0.3−	0.7+
2000 11 21	608	0.2+	0.0	2004 10 24	699	1.2+	1.0−	2004 12 03	704	0.6−	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	1.0+	2004 10 24	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.7−
2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	1.4−
2000 12 29	699	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.2+
2000 12 29	699	0.4−	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 12 09	703	1.2−	0.2−
2004 08 27	699	0.3−	1.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2004 08 27	699	1.4−	0.8+	2004 11 05	735	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−
2004 08 27	699	0.9−	0.8+	2004 11 05	735	0.4−	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 11 05	735	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 11 05	735	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.5−
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 05	735	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 06	735	0.7−	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 11 06	735	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.3+	0.4−
2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 11 06	735	0.4+	0.3−				

2004 TO$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.23924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21424375	ω	263.07674		+0.77919110		+0.59280461
a	2.7660749	Ω	60.35935		−0.44153991		+0.74966735
e	0.1524314	i	13.54611		−0.44486373		+0.29424746
P	4.60	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4+	0.8+	1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
1998 04 21	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 11 10	850	0.4−	0.7+
1998 04 21	704	1.0−	0.9−	2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	850	0.1−	1.6−
1998 04 21	704	(2.8−	3.1+)	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 11 10	850	0.5−	1.3−
1998 05 01	704	2.1+	0.3−	2002 03 06	704	2.4+	0.4+	2004 11 14	850	0.4+	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.8−	2002 03 06	704	1.6−	0.1−	2004 11 14	850	0.3+	0.3−
1998 05 01	704	(3.4+	1.1−)	2002 03 06	704	0.9+	0.8+	2004 11 14	850	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	1.7−	0.5+	2002 03 06	704	1.1−	1.0+	2004 11 18	704	1.5−	2.0+
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.7+	2004 11 18	704	0.6−	1.6+
1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	1.5−	1.6+
1999 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	1.0+	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	1.1+
1999 09 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.3−
1999 09 30	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+				
1999 09 30	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−				

2004 TP$_{131}$ = 1993 UV$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.90548		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18067804	ω	270.11611	+0.92913075	+0.32677817	
a	3.0988399	Ω	70.81251	−0.22181416	+0.86696554	
e	0.2028759	i	10.55534	−0.29582854	+0.37628018	
P	5.46	H	15.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(0.3−	3.4−)	2004 08 11	704	1.5−	0.8+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
1993 10 10	809	(0.0	2.7−)	2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2004 11 03	644	0.9+	0.4+
1993 10 10	809	(0.3−	3.9−)	2004 08 11	704	(2.5−	0.5−)	2004 11 17	E12	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	1.0+	1.5−	2004 10 07	699	0.5+	1.3+	2004 11 17	E12	0.5−	0.3−
1993 10 20	809	0.1+	0.9−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−
1993 10 20	809	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−
1993 10 21	809	(1.7+	2.3−)	2004 10 07	699	0.8−	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	1.2+
1993 10 21	809	0.2+	1.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
1993 10 21	809	(1.2+	2.7−)	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	704	1.0+	0.5+
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 18	E12	0.6+	0.5−
2002 04 13	644	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	E12	0.1+	0.9−
2002 04 13	644	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	E12	0.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 11 02	699	1.4−	0.9+	2004 11 18	E12	0.2−	0.7−
2002 04 16	704	0.6−	0.5−	2004 11 02	699	0.4−	1.6−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	1.9+	0.7+	2004 11 02	699	0.8−	0.5+	2004 12 15	691	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	0.8+	1.5+	2004 11 02	699	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 11 03	644	0.3−	0.6+				

2004 TQ$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.00697		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23383487	ω	271.80219	+0.98759077	+0.12318291	
a	2.6093352	Ω	81.13072	−0.07298969	+0.90925663	
e	0.3060076	i	5.65844	−0.13905746	+0.39759068	
P	4.21	H	16.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 11 11	608	1.0+	0.1+
2000 12 18	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.2+	0.0
2000 12 18	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.9−	0.6+	2004 11 17	E12	0.4+	0.1+
2003 03 31	691	(1.4+	2.2+)	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	1.1+	1.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.0
2003 03 31	691	(0.9+	2.1+)	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	1.3+
2003 04 30	691	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	1.1+
2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	0.7+
2003 04 30	691	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
2003 05 11	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	E12	0.2−	0.2−
2003 05 11	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	E12	0.1−	0.6+
2003 05 11	691	0.2+	0.5+	2004 10 19	A50	0.6−	0.5+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2−
2004 08 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	A50	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.2−
2004 08 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 19	A50	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	1.0+	0.0
2004 08 13	704	1.6+	0.7−	2004 10 19	A50	0.7−	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2004 08 13	704	0.4+	1.8+	2004 10 24	699	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2004 08 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	699	0.5+	0.1−	2004 12 15	691	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	1.8−	1.7−	2004 10 24	699	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 24	699	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	1.0−	2004 11 11	608	0.5+	0.2−				
2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 11 11	608	0.1+	0.3−				

2004 TV$_{131}$ = 2000 AJ$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.63685		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17966503	ω	288.30196	−0.14507533	−0.98929410	
a	3.1104771	Ω	169.99997	+0.93870960	−0.14267598	
e	0.1345871	i	5.22778	+0.31269383	−0.03067172	
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2001 04 15	691	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2001 04 15	691	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2001 04 15	691	0.5+	0.7+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.8+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2000 01 09	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	1.0+	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2000 01 09	704	1.3−	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	1.3+	2004 12 03	699	0.2−	0.6+
2000 01 09	704	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 12 03	699	0.4+	0.4−
2000 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 12 03	699	0.1−	0.4−
2001 03 16	691	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.9+	0.5+	2004 12 03	699	0.2−	0.6+
2001 03 16	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.1−				
2001 03 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−				

2004 TZ$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.86756		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28109920	ω	192.67529	+0.96717404	−0.25409221	
a	2.3079673	Ω	182.05383	+0.24063350	+0.92007558	
e	0.1752370	i	5.43633	+0.08166945	+0.29815781	
P	3.51	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.3+	0.1−	1997 11 06	704	1.4−	0.4+	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
1997 09 01	910	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
1997 09 01	910	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0
1997 10 29	704	(2.3+	0.5+)	2002 02 16	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−
1997 10 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 02	699	0.2−	0.5+
1997 10 29	704	1.2−	1.9+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 11 02	699	0.5−	0.3−
1997 10 29	704	1.7+	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 11 02	699	(2.3+	0.2+)
1997 10 29	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	1.0−	2004 11 02	699	1.4+	0.1+
1997 11 06	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
1997 11 06	704	1.2+	0.9−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.4−
1997 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−				

2004 TL$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.38703		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20982767	ω	109.63429	+0.16374956	−0.98190002	
a	2.8047503	Ω	330.43385	+0.81735286	+0.18906104	
e	0.1480706	i	11.12130	+0.55237703	+0.01132581	
P	4.70	H	16.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	1.1−
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	1.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.9−

2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.6−
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.9−
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.9−
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	644	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.7−	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−				

2004 TW$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.23005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22131546	ω	58.17849		+0.93705936	+0.32333981	
a	2.7068335	Ω	282.67072		−0.34821121	+0.83740114	
e	0.1879631	i	7.76379		−0.02585954	+0.44069342	
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	1.7+	1.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.6−
1999 06 11	691	(0.7+	4.3+)	2004 10 07	644	0.3−	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
1999 06 11	691	0.9−	0.5−	2004 10 07	644	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 12 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2000 12 17	691	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 11	703	0.7+	1.3+
2000 12 17	691	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−	2004 11 11	703	1.2+	0.9+
2000 12 30	691	1.0+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 11 11	703	0.5+	0.6+
2000 12 30	691	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 11 11	703	1.6+	0.7−
2000 12 30	691	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+				

2004 TY$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.02317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18889703	ω	200.20819		−0.33273175	−0.92915651	
a	3.0082872	Ω	269.50091		+0.88583590	−0.24936917	
e	0.0582433	i	9.27193		+0.32339503	−0.27291611	
P	5.22	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	704	0.3−	1.1+	2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 01 30	704	0.4−	0.3−	2002 06 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 30	704	0.4+	0.1+	2002 06 13	644	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	(1.0+	2.3−)	2004 11 02	699	0.4+	0.5+
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4−	2004 11 02	699	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.0
2001 02 17	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 23	704	1.1−	0.6−	2004 11 02	699	0.4+	0.3+
2001 02 22	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−	2004 12 10	246	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−	2004 12 10	246	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.3−	1.2−	2004 10 10	704	1.5−	0.5+	2004 12 10	246	0.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	246	0.2−	0.1−
2002 06 05	644	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	246	0.2−	0.7+
2002 06 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	246	0.4+	0.1−
2002 06 05	644	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+				

2004 TZ$_{132}$ = 1998 KK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.27660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37889558	ω	201.88451		+0.50893463	−0.83138937	
a	1.8914275	Ω	218.54226		+0.83331191	+0.54082533	
e	0.0991122	i	20.98149		+0.21581660	−0.12767020	
P	2.60	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	691	0.8+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1998 05 29	691	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 24	699	0.9−	0.5+
1998 05 29	691	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 24	699	1.1+	0.3+
1998 06 02	691	0.7−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.5−	0.4+
1998 06 02	691	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 24	699	0.0	0.2+
1998 06 02	691	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2003 04 28	699	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.9−
2003 04 28	699	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.4−
2003 04 28	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.4+	0.6+
2003 04 28	699	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.9−	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.3−	0.5+
2004 09 18	704	0.4−	1.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.7+	0.4+
2004 09 18	704	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.0	1.5+	2004 12 12	704	0.9+	1.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.9+	0.3−
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−	2004 12 12	704	0.1−	0.7+
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0				

2004 TA$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.38223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686533	ω	26.05604		+0.53518821	−0.84185825	
a	2.3314369	Ω	31.72514		+0.75005197	+0.43566797	
e	0.2239455	i	7.60914		+0.38858154	+0.31854059	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2002 03 20	699	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.2−
2002 03 20	699	0.7+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 22	704	0.0	0.2−
2002 03 20	699	0.7+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 22	704	0.3+	0.5−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.1+
2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2004 10 14	704	0.4+	0.0	2004 12 01	644	0.6−	0.1−
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 01	644	0.1+	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.8−	0.3+
2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+
2002 04 16	704	0.6−	1.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.8−
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−
2002 04 16	704	0.7−	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.4−
2004 08 20	703	1.0−	1.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2004 08 20	703	1.7−	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.2−
2004 08 20	703	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	0.7−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2004 08 20	703	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.5−	1.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.8+	0.4−	2004 12 11	703	0.5+	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.7+	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	1.0−
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2004 10 07	699	0.7−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2005 01 14	704	0.6+	0.3+
2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.9+	2005 01 14	704	0.1+	0.0
2004 10 07	699	0.6−	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2005 01 14	704	1.1+	0.6−
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2005 01 14	704	0.9+	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−
2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2004 10 09	704	1.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	1.7+	0.7+
2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.0				
2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.0				

2004 TE$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.09411			(2000.0)		
n	0.29710440	ω	174.21072		+0.98601512	−0.16354350
a	2.2243169	Ω	195.31476		+0.14762058	+0.94635707
e	0.1542052	i	6.97150		+0.07734566	+0.27867872
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.1−
1993 05 20	691	0.9−	0.5−	2004 11 03	699	0.3−	0.1−	2004 12 02	699	1.1−	0.9+
1993 05 20	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.4−	0.5+
2001 12 22	608	0.5+	1.1−	2004 11 03	699	0.5−	0.2+	2004 12 07	704	0.9−	0.5+
2001 12 22	608	0.7+	0.8−	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.4+
2001 12 22	608	0.6+	0.7−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	(2.1−	0.8−)
2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.5−	0.1−
2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	0.5+
2002 02 03	608	0.0	0.5−	2004 11 04	699	1.8−	0.6+	2004 12 16	699	0.3−	0.7+
2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.6+	0.4+
2003 05 27	691	0.3+	1.0+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 16	699	0.5−	0.1−
2003 05 27	691	0.2+	1.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.6−	2004 12 18	704	0.6+	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	1.0+	0.3−	2004 12 18	704	0.7+	0.4+
2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	1.0−	0.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
2004 09 17	704	0.7+	0.7−	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.8+	0.6+
2004 09 17	704	0.4−	1.0−	2004 11 12	703	0.9+	0.8−	2004 12 18	704	0.8+	0.9+
2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	1.1+	0.8+
2004 10 07	699	1.2+	1.0−	2004 11 12	703	1.0+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
2004 10 07	699	1.5+	1.5−	2004 11 12	703	0.7−	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.8+
2004 10 07	699	0.6+	0.5−	2004 11 18	704	0.0	1.7−	2005 01 13	703	0.5−	0.3−
2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	703	1.4−	0.4+
2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 11 18	704	1.0−	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.8−
2004 10 09	704	1.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+				

2004 TK$_{133}$ = 2001 HR$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	333.22195			(2000.0)		
n	0.17846472	ω	53.55744		−0.33294257	−0.91177227
a	3.1244084	Ω	57.60831		+0.74809464	−0.41064733
e	0.2226533	i	16.54494		+0.57402409	+0.00633294
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	1.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.5+	2004 11 18	704	1.2+	0.7+
1999 12 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
1999 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
1999 12 30	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−
1999 12 30	704	1.9−	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.2−
2000 01 27	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2000 01 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2000 01 27	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−
2000 01 27	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2000 01 27	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	1.0+
2001 04 18	691	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	1.0+
2001 04 18	691	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	1.0+	0.8−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2001 04 18	691	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	0.6−
2001 04 22	691	0.5+	1.0+	2004 11 07	704	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+
2001 04 22	691	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2001 04 22	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.9−	0.7+	2005 01 11	704	0.5+	0.7+
2001 05 16	691	0.4+	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.6−	0.5+
2001 05 16	691	0.7+	0.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	1.3−	0.2+
2001 05 16	691	0.7+	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2005 01 12	704	1.0−	0.2−
2004 10 07	699	0.7+	0.9−	2004 11 18	704	0.2+	1.0−				

2004 TM$_{133}$ = 1996 GV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.04882			(2000.0)		
n	0.28405025	ω	137.21788		+0.86578373	+0.50013466
a	2.2919542	Ω	192.80435		−0.47721350	+0.81503482
e	0.1621415	i	4.35996		−0.15061811	+0.29254670
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.0
1996 04 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+	2004 11 03	691	0.2+	0.0
1996 04 13	691	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	1.7−	0.5+	2004 11 03	644	0.5+	0.5+
1996 04 20	691	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
1996 04 20	691	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
1996 04 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−
2003 04 25	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	1.7−	0.9−
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.5−
2003 04 25	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2003 05 11	691	0.6+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	1.1−
2003 05 11	691	0.8+	0.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.2−
2003 05 11	691	0.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.4+
2004 10 07	699	1.0−	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.2+

2004 TN$_{133}$ = 2000 WD$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.89862			(2000.0)		
n	0.23709777	ω	205.38512		+0.65475503	−0.75456131
a	2.5853404	Ω	203.79185		+0.71072969	+0.63442942
e	0.3107889	i	6.25690		+0.25721423	+0.16773951
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	1.0−	2004 11 04	703	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.7−	2004 11 04	699	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	1.7+	0.7−	2004 11 18	704	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	0.4−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	E12	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.8−	0.7+	2004 10 24	699	0.3−	0.3+	2004 11 18	E12	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 10 24	699	0.2−	0.4−	2004 11 18	E12	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	1.0+	1.3+	2004 10 24	699	1.4−	1.5+	2004 11 18	E12	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 10 24	699	0.7−	1.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	1.2−	2004 11 03	691	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.7+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.7−
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.4+
2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	1.0+	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2004 10 07	699	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.4−	0.2+
2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0				
2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.3−				

2004 TO$_{133}$ = 1999 XQ$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.39212		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18553785	ω	281.40971		+0.81234605		+0.52439189		
a	3.0444887	Ω	47.56683		−0.30064302		+0.75148663		
e	0.2037525	i	20.22551		−0.49970758		+0.40035108		
P	5.31	H	14.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.7−
1999 12 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.6+	0.6−
1999 12 12	704	0.9−	1.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	1.4−	0.7−
1999 12 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	G96	0.9+	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.3−
2004 10 07	699	1.4−	1.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.6−	2004 11 18	704	1.1+	0.5−
2004 10 07	699	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.5+	2004 11 19	703	(1.8−	2.4+)
2004 10 07	699	1.9+	0.4+	2004 10 20	704	1.2−	0.3+	2004 11 19	703	(1.7+	3.0+)
2004 10 07	699	0.3+	1.3+	2004 10 23	691	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 23	691	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
2004 10 09	704	0.2−	1.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.6+
2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	1.0−	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	1.6−	0.7−				

2004 TP$_{133}$ = 2003 FC$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.33977		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29511701	ω	239.30229		+0.47471899		+0.87495761		
a	2.2342918	Ω	59.33590		−0.76484756		+0.46370954		
e	0.1931269	i	6.36411		−0.43548833		+0.13936513		
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.0	2004 10 23	691	0.8−	1.3+
2003 03 09	704	1.2−	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.5−
2003 03 09	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 11 03	691	0.3+	0.5−
2003 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.6+	0.6−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−
2003 03 25	608	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.7+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.3−
2003 03 25	608	0.0	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.6−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2003 03 25	608	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	699	1.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.2+
2003 03 27	699	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.7−	0.8−
2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
2003 04 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2003 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 11 18	704	1.2−	0.7+
2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.0
2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.8+	0.7+	2004 11 18	704	(2.1+	1.0−)
2003 04 09	608	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.9+
2003 04 09	608	0.8+	0.9+	2004 10 14	704	0.8+	1.4+	2004 11 19	703	1.2−	0.7−
2003 04 09	608	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2003 04 25	608	0.2+	1.8−	2004 10 20	704	0.3−	1.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2003 04 25	608	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	(3.2−	0.1−)
2003 04 25	608	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.4−	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.2−
2003 05 01	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.9−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2003 05 01	704	1.3−	0.6+	2004 10 23	691	0.1−	0.5−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 05 01	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.5−				

2004 TS$_{133}$ = 2000 GJ$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.30447		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.30805691	ω	130.98992		+0.67819814		+0.73487552		
a	2.1712779	Ω	181.71823		−0.69508910		+0.64046271		
e	0.2195820	i	4.37949		−0.23853390		+0.22308179		
P	3.20	H	17.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	1.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.3+
1997 05 04	809	0.4−	0.2+	2000 04 06	691	0.7−	0.0	2004 11 14	850	0.2+	0.1−
1997 05 04	809	0.2+	0.8+	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2004 11 14	850	0.3−	0.6−
1997 05 10	691	0.6+	0.1+	2000 04 06	691	0.5−	0.2−	2004 11 14	850	0.1−	0.0
1997 05 10	691	0.1+	0.7−	2000 04 06	704	0.7+	0.3−	2004 11 14	850	0.2−	0.0
1997 05 10	691	0.5+	0.4−	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2004 11 15	850	0.4−	0.3−
2000 04 05	704	1.0−	0.2+	2000 04 06	691	0.6−	0.1−	2004 11 15	850	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.7+	2004 11 15	850	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	644	0.1+	0.5+	2004 11 15	850	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 04	850	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 12 04	850	1.0+	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 04	850	0.3−	0.1−

2004 TU$_{133}$ = 1998 HE$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.73630		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22027442	ω	252.95310		+0.74285731		+0.66286485		
a	2.7153554	Ω	65.41958		−0.56835609		+0.69840661		
e	0.1572526	i	5.91191		−0.35374336		+0.26988590		
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	1.1−	2004 11 04	291	0.3+	0.1−
1998 04 19	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	291	0.2+	0.0
1998 04 19	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	291	0.2+	0.0
1998 04 21	704	1.5+	1.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	1.1−	1.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.5−
1998 04 21	704	(5.4−	2.2−)	2004 10 20	704	0.5+	0.7−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
1998 05 02	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	0.9+	2004 11 18	704	0.5+	0.0
1998 05 02	691	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+
1998 05 02	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.3+	0.8+	2004 11 18	704	1.5−	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	1.6−	0.0
2004 10 07	644	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.5+	0.0
2004 10 07	644	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.2−
2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.1−

2004 TX$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.53289		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29510257	ω	198.61593		+0.99509397		−0.09721763		
a	2.2343647	Ω	166.92239		+0.09790537		+0.94098016		
e	0.1808382	i	4.65160		+0.01423097		+0.32419911		
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 08 09	910	0.3−	0.6+	2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2004 10 24	699	0.2+	0.7−
1997 08 09	910	0.1+	0.5+	2003 05 06	691	0.5+	0.5+	2004 10 24	699	1.1−	0.1−
1997 08 09	910	0.1−	0.3+	2003 05 06	691	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	0.3−	0.1+
2002 01 08	644	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	1.2+	1.1+	2004 10 24	699	0.6+	0.6−
2002 01 08	644	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	(0.3+	2.2+)	2004 11 02	699	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.4+
2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.1−	0.5+

2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	1.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	644	0.5−	0.4+	2004 11 03	644	0.3+	0.1−
2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.0
2003 04 11	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+				
2003 04 11	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+				

2004 TB$_{134}$ = 2002 AN$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.84953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28584315	ω	246.43323		+0.96795660	+0.24807010	
a	2.2823602	Ω	99.18520		−0.21358214	+0.89496888	
e	0.2247456	i	2.26433		−0.13207077	+0.37079904	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 04	291	0.1−	0.1+
2002 01 05	691	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.1−	2004 11 04	291	0.2−	0.1+
2002 01 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	291	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.7−	2004 11 07	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	(2.2+	1.6+)	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	1.1+
2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	1.0+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2002 01 18	704	0.2+	1.5−	2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
2004 10 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2004 10 07	644	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.3+
2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.7−
2004 10 09	704	0.3+	2.0−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.3+
2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	1.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0
2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−

2004 TC$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.33383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22923041	ω	220.51812		+0.38236324	−0.91907674	
a	2.6441610	Ω	207.40362		+0.89227012	+0.39407770	
e	0.2756570	i	11.95952		+0.24010912	−0.00084378	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.6−	2004 11 13	608	0.7+	0.7+
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 11 13	608	0.4+	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 11 13	608	0.3+	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 11 17	106	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 11 17	106	0.0	0.4−
2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 11 17	106	1.0+	1.0+
2000 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.1+
2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 30	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+	2004 11 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 30	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.3+
2001 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2001 01 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	E12	0.1+	1.1−
2004 08 11	704	1.0+	0.9−	2004 10 24	699	0.5+	0.6+	2004 12 02	E12	0.6−	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.8−	2004 10 24	699	0.6−	0.1−	2004 12 02	E12	0.5−	1.1−
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 24	699	0.1+	0.4−	2004 12 02	E12	0.3−	0.9−
2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 24	699	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.2−	0.9−
2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 11 03	699	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	0.7−	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 03	699	0.0	0.0	2004 12 11	106	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.2−	2004 12 11	106	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2004 12 11	106	0.1−	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.7+
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
2004 09 22	699	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	(2.3+	0.4+)	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
2004 09 22	699	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	1.5+	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.9−
2004 09 22	699	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	1.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.4−
2004 09 22	699	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	1.3+	0.3+	2005 01 13	703	0.7−	0.5−
2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	703	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	1.0−	0.1+

2004 TD$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.40998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17839226	ω	326.68281		+0.88472119	−0.43032412	
a	3.1252544	Ω	59.80497		+0.45998988	+0.74390888	
e	0.0825160	i	11.96163		+0.07535071	+0.51129320	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.3−	0.4+	2004 10 24	699	0.4+	0.1−	2004 11 15	185	0.0	0.1−
1996 05 10	691	0.4+	0.1+	2004 10 24	699	0.1−	0.3+	2004 11 15	185	0.0	0.0
1996 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 24	699	0.2−	0.8−	2004 11 15	185	0.2+	0.1−
1996 05 17	691	0.4+	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	1.5+	2004 11 03	691	0.7+	1.5−	2004 11 18	704	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	(0.0	2.4+)	2004 11 03	691	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	(0.5+	2.8+)	2004 11 03	644	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2002 05 18	644	0.9+	0.4+	2004 11 03	644	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.1+	0.6−
2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2004 11 03	644	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2002 05 18	644	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	0.5+	1.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2002 06 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2002 06 08	704	0.2−	1.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.4−	0.4−
2002 06 18	291	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.2+
2002 06 18	291	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2002 06 18	291	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	1.1+	0.6+
2004 10 07	644	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.5+
2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.2+	0.5+
2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	1.9+
2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.8−	1.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 13	608	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 13	608	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.2+
2004 10 24	699	0.9+	0.7−	2004 11 13	608	0.3+	0.3+				

2004 TH$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.76577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18399647	ω	231.41120		+0.05906768	−0.99167295	
a	3.0614679	Ω	215.71058		+0.96598159	+0.08569445	
e	0.0447849	i	11.30648		+0.25177487	−0.09613127	
P	5.36	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	0.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−
2001 02 24	608	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 02 24	608	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+
2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	1.2+
2001 03 19	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2004 11 07	704	0.3+	1.5+
2001 03 19	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	1.0+	0.6−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2002 07 03	644	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.1−

2002 07 03	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
2002 07 03	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.3−	0.1+
2002 07 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
2002 07 07	291	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.5+
2002 07 07	291	0.2+	0.4+	2004 11 03	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2003 07 23	644	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	1.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.4−				
2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.5−				

2004 TK$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.35905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20957368	ω	40.37195		+0.28954862	−0.95511538	
a	2.8070160	Ω	32.93717		+0.84585686	+0.22473016	
e	0.2055272	i	6.60914		+0.44798188	+0.19300509	
P	4.70	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	0.6−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.8−
1999 10 07	703	0.2−	1.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.6−
1999 10 07	703	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.9−
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.7−
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2001 02 02	608	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
2001 02 02	608	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.0
2001 02 02	608	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 04	704	0.7+	1.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 04	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 04	704	0.6−	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	1.0−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2001 03 19	704	0.0	0.9+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2001 03 19	704	1.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	0.7+
2001 03 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.8+
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.4+	1.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	(2.6+	0.3−)
2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−				
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−				

2004 TM$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.80413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22833745	ω	239.84265		−0.13523196	−0.98198603	
a	2.6510502	Ω	218.63531		+0.96615283	−0.10115970	
e	0.1707330	i	12.20242		+0.21968391	−0.15959370	
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.8+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.9+
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	1.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.9−	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.9−	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.8−	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 17	E12	0.4+	0.2−
2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.5+
2002 05 17	644	0.1−	0.5+	2004 10 24	699	1.0+	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 24	699	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
2003 07 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 24	699	0.4+	1.1−	2004 11 18	704	0.1−	1.9+
2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.8−	1.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
2003 07 07	691	0.4−	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 11 03	699	1.3+	0.7+	2004 11 18	E12	0.7−	0.5−
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 11 03	699	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 11 03	699	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	1.0−
2004 09 17	704	0.7+	1.7−	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.8−
2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.0	1.6−
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.4−	0.6−
2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	0.2−
2004 10 07	699	1.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.6+	2004 12 16	699	0.4−	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2004 12 16	699	0.1+	0.2−
2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	0.2+
2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
2004 10 07	644	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.8+
2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.3−
2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.5+
2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.2+
2004 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.6+
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0				

2004 TP$_{134}$ = 2001 WZ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.02279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31201150	ω	107.85215		+0.92996677	−0.36637562	
a	2.1528924	Ω	273.64892		+0.32467389	+0.85737126	
e	0.1696976	i	1.75178		+0.17247802	+0.36150162	
P	3.16	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	1.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	1.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.9−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+

2004 TR$_{134}$ = 1998 TC$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.00454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16433475	ω	29.97197		+0.81579729	−0.57779438	
a	3.3010323	Ω	5.52576		+0.46528949	+0.62997168	
e	0.1378837	i	15.09002		+0.34348285	+0.51893096	
P	6.00	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1992 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
1992 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
1998 10 14	688	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
1998 10 14	688	0.3−	1.3+	2004 10 08	699	1.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
1998 10 14	688	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
1998 10 15	688	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.4−	0.1−

1998 10 15	688	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1998 10 15	688	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.2−				

2004 TW$_{134}$ = 2003 FU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.54690		(2000.0)			
n	0.26246281	ω	60.85808		+0.41617767	+0.90908052
a	2.4159663	Ω	233.74801		−0.84230590	+0.37748106
e	0.1919669	i	1.36448		−0.34251558	+0.17629705
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.4−	0.9−	2003 04 05	691	1.0+	1.2+	2004 10 08	699	0.9−	0.9−
2003 03 11	644	0.9−	1.2−	2003 04 05	691	1.5+	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.7+
2003 03 11	644	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 08	699	0.8−	0.8−
2003 03 23	691	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
2003 03 23	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2003 03 23	691	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2003 03 25	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.7+
2003 03 25	644	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.6+
2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.7+
2003 04 05	691	1.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.5+	0.3−				

2004 TC$_{135}$ = 2002 CO$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.01684		(2000.0)			
n	0.21641806	ω	197.65779		+0.98911092	+0.13869691
a	2.7475170	Ω	154.21571		−0.11765067	+0.94610348
e	0.0486132	i	6.49734		−0.08841897	+0.29266256
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	1.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 08	699	0.7−	1.0+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2002 02 13	291	0.3+	0.7+	2004 09 13	699	1.4−	1.5+	2004 10 09	704	0.8+	1.7−
2002 02 13	291	0.3+	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	1.3+	0.3−				

2004 TN$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	83.35010		(2000.0)			
n	0.22687780	ω	75.69469		+0.67522167	+0.72775070
a	2.6624086	Ω	237.42892		−0.71974604	+0.61439378
e	0.1543618	i	8.20209		−0.16137329	+0.30479370
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.0	0.2−	2003 06 02	291	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1991 11 07	691	0.6−	0.1−	2003 06 02	291	0.5−	0.4+	2004 10 23	704	0.8+	0.0
1991 11 07	691	0.3−	0.5−	2003 06 02	291	0.1−	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.8+	2003 06 03	704	0.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.3−	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.8+	2003 06 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 23	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 06 03	704	0.4−	0.7+	2004 10 23	704	0.1−	1.0+
1999 07 13	704	1.6+	1.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2002 02 15	704	1.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.9−
2003 04 30	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.4−
2003 04 30	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.2−
2003 05 12	608	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4−	2004 11 12	703	0.7−	0.8−
2003 05 12	608	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	1.1+	0.1+
2003 05 12	608	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	1.5+
2003 05 24	608	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
2003 05 24	608	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.7+	0.3−
2003 05 24	608	0.0	1.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+				

2004 TO$_{135}$ = 2002 CE$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	36.92031		(2000.0)			
n	0.27280414	ω	141.26667		+0.95873642	−0.27045160
a	2.3545184	Ω	234.64382		+0.22669315	+0.91327921
e	0.1894423	i	6.16868		+0.17156540	+0.30459322
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2002 02 03	608	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	1.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	1.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.8+	0.7+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	1.1−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	1.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.1−	0.1+
2003 05 30	807	0.1+	0.3+	2004 10 23	704	0.3−	0.7−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2004 10 23	704	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 23	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	0.2+
2004 08 12	704	1.1+	0.0	2004 10 23	704	0.2+	0.9−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 23	704	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.4+	0.1−
2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.5+	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.3+
2004 10 08	699	0.5+	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2004 10 08	699	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.2−
2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.0
2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	1.8+	0.6+
2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	1.3+	0.8+
2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.5+

2004 TP$_{135}$ = 2002 EC$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	356.67037		(2000.0)			
n	0.26532247	ω	63.40271		+0.35961040	−0.93294792
a	2.3985753	Ω	5.60276		+0.78223846	+0.29149410
e	0.1253779	i	10.01962		+0.50870754	+0.21128030
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(1.1−	2.2+)	2004 10 08	699	1.2+	1.4−	2004 10 24	704	0.4−	0.8+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.9−	0.3−	2004 11 02	699	1.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2004 11 02	699	1.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.6−	1.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.9−	2004 11 02	699	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.0−	2004 11 02	699	0.4+	1.3−
2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	1.0−	2004 11 04	703	0.9+	0.8−
2002 02 22	644	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2002 02 22	644	0.6+	0.7−	2004 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.7−
2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+
2002 03 11	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	1.4+	2004 11 12	703	1.0−	0.1−
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 23	704	1.5−	1.5−	2004 11 19	703	0.7+	0.8−
2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 23	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 03 12	644	0.6−	0.3+	2004 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 23	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 23	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	703	0.2−	0.3+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	1.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.8+	2004 12 16	703	0.0	0.8+
2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 24	704	0.4−	0.9+	2004 12 16	703	0.5+	0.0

2004 TU$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	72.09784			(2000.0)		
n	0.21771482	ω	84.41901		+0.86694879	+0.48508457
a	2.7365962	Ω	246.51731		−0.49224288	+0.79740461
e	0.0825420	i	7.16665		−0.07808168	+0.35894128
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
1999 09 09	704	(0.5+	2.0+)	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
1999 09 09	143	1.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	143	1.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.9−	0.1+
1999 09 09	143	(1.1−	2.2−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	1.1−
2000 12 30	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	699	1.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	1.1−	2004 09 22	699	1.7+	0.2−	2004 11 02	699	1.2−	0.0
2002 03 20	699	0.9−	0.6+	2004 09 22	699	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.2−	0.4+
2002 03 20	699	0.1+	0.5−	2004 09 22	699	1.0+	0.5−	2004 11 02	699	0.3−	0.2+
2002 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	0.7−	0.4−
2002 03 20	699	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	1.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.4−
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−				

2004 TV$_{135}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	35.81488			(2000.0)		
n	0.28370091	ω	32.76449		+0.93972516	−0.34093813
a	2.2938353	Ω	347.09155		+0.28324401	+0.81883011
e	0.1202496	i	6.69257		+0.19154490	+0.46182080
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.4+	0.4−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1997 09 23	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 11 13	703	1.9−	0.2−
1997 09 23	691	0.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.9+	1.6+	2004 11 13	703	0.6+	1.5−
1999 02 14	691	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.9+	2004 11 13	703	1.2−	0.6−
1999 02 14	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.8−	0.4−
1999 02 14	691	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+
2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	1.2−
2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	1.1−
2002 01 08	644	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.0	1.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−

2004 TX$_{135}$ = 2001 FU$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	294.40229			(2000.0)		
n	0.16772560	ω	227.64939		−0.51313530	−0.84627817
a	3.2563905	Ω	253.75479		+0.82480746	−0.44004006
e	0.0788148	i	8.57780		+0.23745489	−0.30029651
P	5.88	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.9−	1.3−	2004 09 22	699	0.3−	0.4+	2004 10 23	704	0.3+	0.8+
2001 03 20	608	0.8−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	1.0−	2004 10 23	704	0.2−	0.3+
2001 03 20	608	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	2004 10 23	704	0.3+	1.1+
2001 03 26	704	1.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−	2004 10 23	704	0.3−	1.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 24	704	0.7−	0.9+
2001 03 26	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.7+	1.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 24	704	0.5+	0.1−
2004 09 18	704	(1.0−	3.2+)	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	704	0.7−	0.1+
2004 09 18	704	(0.4−	2.3+)	2004 10 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 09 18	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.7+	0.8+
2004 09 22	699	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	1.0−
2004 09 22	699	0.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	1.0−
2004 09 22	699	0.4+	1.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.8−				

2004 TG$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.13698			(2000.0)		
n	0.17787441	ω	333.40765		+0.00402862	+0.99207960
a	3.1313172	Ω	296.59600		−0.89066049	−0.05352087
e	0.0330480	i	8.07116		−0.45465115	+0.11363798
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.6+	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	1.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	1.0+
2002 05 11	644	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−
2002 05 11	644	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	1.4+	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2002 05 11	644	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2004 09 21	704	0.1−	1.7+	2004 10 10	704	1.2−	0.6−	2004 11 13	703	(0.1−	2.7−)
2004 09 21	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	704	0.8+	0.6−	2004 11 13	703	(1.2+	2.3−)
2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	0.1−	0.6−
2004 10 08	699	1.2+	1.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 11 13	703	0.3−	0.4−

2004 TJ$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.08699			(2000.0)		
n	0.23333474	ω	41.08431		+0.95914963	−0.27533959
a	2.6130624	Ω	334.67518		+0.20316645	+0.83020961
e	0.1533486	i	8.73530		+0.19686385	+0.48470622
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	1.0−	0.8+	2004 09 15	699	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 12 01	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	1.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2002 02 20	291	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.2−
2002 02 20	291	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	1.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	699	0.9−	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
2004 09 15	699	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	1.2+
2004 09 15	699	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	1.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2004 09 15	699	(2.5+	0.3+)	2004 10 10	704	0.5−	0.0				

2004 TP$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.78732			(2000.0)		
n	0.20413630	ω	42.41654		−0.01351088	+0.98580348
a	2.8566425	Ω	227.55251		−0.96745079	−0.05518689
e	0.0528208	i	13.10906		−0.25269829	+0.15857460
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	1.6−	2004 09 22	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	1.4+	0.2−	2004 09 22	699	0.5+	0.5+	2004 10 23	704	0.9+	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+	2004 10 23	704	0.1+	1.1+
2002 03 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.0	2004 10 23	704	0.6−	0.3−
2002 03 09	644	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+	2004 10 23	704	0.3+	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	0.7−
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.9−

2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	1.3−	1.0+
2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	1.1+	1.2+	2004 11 04	703	1.0+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 19	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	1.0−	0.8−
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 19	704	0.2−	1.5−	2004 11 04	699	1.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 19	704	0.5+	0.4+	2004 11 13	703	1.4−	0.9−
2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.6−	1.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 13	703	1.0−	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+				
2004 09 22	699	1.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−				

2004 TT$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.82355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22570139	ω	64.39140		+0.63302209	−0.77359000	
a	2.6716520	Ω	346.21675		+0.65939778	+0.55845357	
e	0.1247837	i	6.99368		+0.40555838	+0.29947975	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
1995 08 22	809	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
1995 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	1.1+	0.8−	2004 11 02	699	1.5+	0.5−
1995 09 17	691	0.6−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.9+	2004 11 02	699	0.9−	0.0
1995 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 11 02	699	0.6−	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	1.0+
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 11 13	703	1.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	0.9+	0.6+
2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.3+	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 13	703	0.0	0.5+

2004 TV$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.30627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163072	ω	23.74336		+0.98789783	−0.15352295	
a	2.5529048	Ω	345.03747		+0.12503643	+0.87257781	
e	0.1999688	i	4.91122		+0.09178110	+0.46372262	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	1.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	(2.4−	0.3+)	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.5−	2004 11 04	703	1.5−	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	(3.4−	1.2−)	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	1.0−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 11 13	703	1.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.5−	2004 11 13	703	0.3+	1.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.5−	2004 11 13	703	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2004 10 08	699	0.8+	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.6+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	1.8+				

2004 TW$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.27819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20907440	ω	125.45999		+0.90350902	−0.42090618	
a	2.8114831	Ω	259.55336		+0.36181410	+0.85003755	
e	0.0826610	i	4.70589		+0.22969982	+0.31666094	
P	4.71	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2004 11 02	699	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	1.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	1.6+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.6−
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2004 09 16	699	1.1+	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2004 09 16	699	0.5+	0.6−	2004 10 23	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	(2.0−	2.1+)
2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.4+
2004 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 10 23	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	0.7−	1.2−
2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 10 23	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.9−	0.6−
2004 10 08	699	1.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.8−	0.1+
2004 10 08	699	0.2−	0.1−	2004 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.7−	0.5−
2004 10 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 24	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.2−	0.0				

2004 TY$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.61627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22316166	ω	90.22214		−0.09005520	−0.99571366	
a	2.6918839	Ω	5.09080		+0.79288289	−0.08448686	
e	0.0860712	i	13.74269		+0.60268299	−0.03763340	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 25	699	0.4+	1.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2002 05 15	644	1.0+	1.3+	2004 09 25	699	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
2002 05 15	644	0.7+	1.0+	2004 09 25	699	1.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2002 05 15	644	0.7+	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 12 01	644	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−	2004 12 01	644	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 12 01	644	0.7+	0.4+
2004 09 18	704	0.8+	1.7+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	1.0−
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	1.4−	0.2+
2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.7−	1.0−
2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	1.5−	0.9−
2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−				

2004 TB$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.40175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18314494	ω	67.89310		+0.88079392	+0.44101397	
a	3.0709501	Ω	265.57708		−0.47252976	+0.79539469	
e	0.0834050	i	9.95514		−0.03029356	+0.41575710	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7−	0.4+	2004 09 25	699	0.3+	1.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	(0.6+	2.9−)	2004 09 25	699	0.9+	1.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	1.8−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.9+	0.2−

1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.5−	0.4+		
1999 12 07	704	1.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+		
1999 12 07	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	703	0.2+	0.3+		
1999 12 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−	2004 11 06	703	1.6−	0.3+		
2002 05 15	644	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	703	0.6+	0.0		
2002 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 11 06	703	0.2−	0.5+		
2002 05 15	644	0.2+	1.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−		
2003 07 05	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.9−	0.0		
2003 07 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	1.0−		
2003 07 05	691	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	1.1−	0.4−		
2004 09 25	699	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.1+		
2004 09 25	699	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+						

2004 TL$_{137}$ = 2003 EY$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	112.18984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27262660	ω	205.34956		+0.17889331	+0.98155717	
a	2.3555404	Ω	75.01444		−0.89038297	+0.19066019	
e	0.2253043	i	4.00092		−0.41858733	+0.01393599	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	1.1+	2000 09 20	704	0.0	0.4+	2003 04 02	608	0.3−	0.5+		
2000 08 01	704	0.8+	1.1+	2002 01 06	691	0.1−	0.8−	2004 09 13	644	0.2−	0.3−		
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 06	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+		
2000 08 01	704	0.5+	0.6−	2002 01 06	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.3+	0.3−		
2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2003 03 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.5+		
2000 08 21	699	1.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+		
2000 08 21	699	0.6−	0.3−	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−		
2000 08 21	699	0.7−	0.4−	2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	1.0−	0.7+		
2000 08 21	699	0.9−	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.3+	0.8+		
2000 08 29	704	1.0+	0.6−	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+		
2000 09 20	704	0.0	0.7−	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.7+	0.1−		
2000 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.1+		
2000 09 20	704	0.5−	1.0+	2003 04 02	608	0.6−	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.9−		
2000 09 20	704	0.9+	0.4+	2003 04 02	608	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.9+		

2004 TN$_{137}$ = 2003 KV$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.50061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492709	ω	144.72433		+0.94973723	+0.30360946	
a	2.6012413	Ω	198.06839		−0.31244829	+0.93441713	
e	0.1227342	i	14.23995		+0.01937177	+0.18624156	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.1−	0.0	2003 07 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.8−	0.9+		
2003 05 25	691	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.8+	0.5+		
2003 05 25	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−		
2003 05 29	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.6−	0.3+		
2003 05 29	691	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2003 05 29	691	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2003 07 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+		
2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.0		

2004 TO$_{137}$ = 2000 TH$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.67482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25222592	ω	23.72638		+0.01096094	−0.99767911	
a	2.4809018	Ω	65.70279		+0.90522165	−0.01865091	
e	0.2082742	i	4.22849		+0.42479832	+0.06548687	
P	3.91	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−		
2000 10 03	704	1.4+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−		
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.8−	0.3−		
2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	699	0.3+	0.6−		
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.3+		
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.2−		
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.2+		
2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	699	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−		
2000 10 06	608	1.3−	0.4−	2004 10 15	699	0.9+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+		
2000 10 06	608	0.7−	1.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.7−	2004 11 18	704	0.4−	0.3−		
2000 10 06	608	0.8−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+						

2004 TP$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.53108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23059766	ω	306.15431		+0.99817998	−0.01252396	
a	2.6336989	Ω	54.63551		+0.03700349	+0.89959838	
e	0.0758463	i	4.14828		−0.04761805	+0.43653854	
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.1+	0.7−	2002 03 22	735	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
1991 10 03	691	0.2+	0.5−	2002 03 22	735	1.9−	0.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.8+		
1991 10 03	691	0.6+	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+		
1998 05 01	691	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	1.0−	1.5−		
1998 05 01	691	0.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.5+		
1998 05 01	691	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−		
1998 05 16	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+		
1998 05 16	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.7−		
1998 05 16	691	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+		
2002 03 11	644	1.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+		
2002 03 11	644	1.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.9+	1.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.2−		
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.9+	0.7+	2004 11 03	644	0.5−	0.6−		
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	0.3−		
2002 03 20	699	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.9+		
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	699	0.2−	1.0−		
2002 03 20	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.7−		
2002 03 20	699	0.8−	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1−						
2002 03 22	735	1.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−						

2004 TR$_{137}$ = 1999 XM$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.11387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18413522	ω	218.01045		+0.91231220	+0.40797082	
a	3.0599298	Ω	117.87725		−0.36524374	+0.84967547	
e	0.1784052	i	2.28884		−0.18515796	+0.33408292	
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.9−	0.6+		
1996 02 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+		
1998 06 30	691	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.1+		
1998 06 30	691	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+		
1998 06 30	691	0.7−	1.9−	2004 10 09	704	(0.6+	2.1+)	2004 11 03	644	0.3−	0.2+		
1999 12 07	704	1.1−	1.1−	2004 10 09	704	1.3+	1.8+	2004 11 03	644	0.3−	0.2−		
1999 12 07	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	1.4+	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.1−		
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+		
1999 12 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	0.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+		
1999 12 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+		
1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	699	0.7+	0.9+		

2001 01 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.2−
2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.5−
2001 01 24	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 15	699	0.4−	0.2+				
2004 09 22	704	0.8+	0.9−	2004 10 15	699	0.3−	0.5−				

2004 TS$_{137}$ = 2000 UQ$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.62518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24497660	ω	308.91203		+0.42683179	−0.90358304	
a	2.5296066	Ω	115.78426		+0.84183567	+0.38215191	
e	0.1390888	i	2.34061		+0.33034426	+0.19364301	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	327	0.5+	0.7−	2000 11 02	704	0.8+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.4+
1996 12 04	327	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
1996 12 04	327	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.0+
1996 12 04	327	0.9−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.7−
2000 10 29	691	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 29	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 29	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	1.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.9+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	1.0−	0.8+
2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.6−				
2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.9+				

2004 TY$_{137}$ = 2001 RG$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.60504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36527051	ω	253.27449		−0.01013225	−0.99328207	
a	1.9381749	Ω	198.49618		+0.99851011	−0.00386883	
e	0.1019490	i	21.30689		+0.05361804	−0.11565364	
P	2.70	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	291	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	1.1+	0.7−	2003 03 25	291	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2001 09 10	704	0.3−	1.3−	2004 09 26	699	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 09 10	704	1.6−	0.1−	2004 09 26	699	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 26	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.6−	2004 10 23	683	0.7−	0.7+
2001 09 11	704	0.4+	1.3+	2004 10 08	699	1.3+	0.4+	2004 10 23	683	1.3−	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 10 23	683	1.0−	0.6+
2003 03 25	291	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+				

2004 TA$_{138}$ = 2310 T-2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.06510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22395286	ω	214.99504		+0.75225305	−0.65840679	
a	2.6855401	Ω	186.35927		+0.64401027	+0.74271593	
e	0.1881267	i	12.94700		+0.13916220	+0.12195718	
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 11 04	683	0.5+	0.8+
1973 09 29	675	0.5−	1.1−	2004 10 08	699	1.5+	0.1+	2004 11 04	683	0.6−	0.4−
1973 09 30	675	1.9+	2.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 11 04	683	1.1−	0.6−
1973 09 30	675	(2.9+	3.2−)	2004 10 08	699	0.6+	1.2+	2004 11 06	704	0.6−	1.0−
1973 10 04	675	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.8+	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	1.6−
1973 10 04	675	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.7+
1973 10 05	675	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.7+	2004 11 06	704	0.4+	0.2−
1973 10 05	675	1.3−	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.6−	1.0−
2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
2004 09 24	704	1.0−	0.2+	2004 11 03	683	(0.2−	3.3−)	2004 11 12	704	0.9−	0.1−
2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	683	(1.6−	2.9−)				
2004 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 11 03	683	(0.5−	2.9−)				

2004 TE$_{138}$ = 1990 WQ$_{5}$ = 2002 CV$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.95795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28222792	ω	270.00685		+0.68153826	−0.72829292	
a	2.3018096	Ω	136.73666		+0.70599103	+0.62871426	
e	0.2400883	i	5.97819		+0.19256755	+0.27259457	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	809	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
1990 11 17	809	0.2−	2.0−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 12 16	699	0.6+	0.1−
1990 11 17	809	(2.4−	1.0−)	2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2004 12 16	699	0.1−	0.5+
1990 11 23	809	0.5−	1.4−	2004 10 08	644	0.3−	1.0+	2004 12 16	699	0.4−	0.7−
1990 11 23	809	1.3+	1.7−	2004 10 08	644	0.2−	1.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
1990 11 23	809	1.1+	0.0	2004 10 08	644	0.3−	1.1+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 06	691	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	1.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 06	691	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	1.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2002 01 06	691	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 13	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	1.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2004 12 13	704	0.5−	0.6−				
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 12 13	704	0.4−	0.3+				

2004 TC$_{139}$ = 1998 OV$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.37691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17826625	ω	33.74567		+0.51479526	+0.85475544	
a	3.1267270	Ω	267.31960		−0.80048277	+0.45160077	
e	0.1381431	i	3.79841		−0.30694166	+0.25583172	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	1.1+	1.4+	2004 09 10	704	1.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.9−
1998 07 26	809	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.1−
1998 07 26	809	0.4+	1.0+	2004 09 13	699	0.9+	1.8−	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
1998 07 27	809	(2.5−	0.1−)	2004 09 13	699	(0.0	2.1−)	2004 10 10	704	0.7−	1.8−
1998 07 27	809	2.0−	0.9−	2004 09 13	699	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
1998 07 27	809	1.7−	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1999 11 15	012	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 11 15	012	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
1999 11 15	012	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	1.0+
2001 01 15	691	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2001 01 15	691	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+				
2001 01 15	691	1.1+	0.9+	2004 10 09	699	1.0−	0.5−				

2004 TG$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	307.47017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21397690	ω	189.76891		−0.19293316	−0.97916753	
a	2.7683742	Ω	271.37498		+0.90446432	−0.15245754	
e	0.0839139	i	3.63068		+0.38042226	−0.13411803	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	1.0−
1995 11 17	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1995 11 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 12 18	691	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.5−	2004 11 03	691	0.2−	0.0

2000 12 18	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+	2004 11 03	691	0.0	0.3−
2000 12 18	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.2−	0.2−

2004 TJ$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.21729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23321614	ω	175.97360		+0.80525775	−0.58915216	
a	2.6139482	Ω	220.36781		+0.54107763	+0.77622750	
e	0.1693763	i	5.91805		+0.24247669	+0.22443397	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.5−	2.0+	2004 10 13	704	0.6−	0.9+
2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	1.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2000 11 24	699	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.3−
2004 09 18	704	0.8−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 12 10	291	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 12	049	0.6+	0.2+	2004 12 10	291	0.1−	0.0
2004 10 04	699	1.0−	1.6−	2004 10 12	049	0.2+	0.5−	2004 12 10	291	0.1+	0.2+
2004 10 04	699	1.0−	0.3−	2004 10 12	049	0.3−	0.1−				
2004 10 04	699	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.5−				

2004 TR$_{139}$ = 2001 RD$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.31435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37020206	ω	240.53439		−0.23746457	−0.93948212	
a	1.9209239	Ω	225.48049		+0.96715763	−0.20493817	
e	0.0718250	i	20.26402		+0.09064601	−0.27454271	
P	2.66	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1+	0.0	2003 05 22	691	0.9−	0.0	2004 11 04	699	1.0+	0.5−
1996 11 05	691	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	1.0+	0.6+	2004 11 04	699	0.6−	0.2+
1996 11 05	691	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.9+	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	1.0+
2001 07 13	644	0.0	0.1+	2003 06 06	691	1.3+	1.5+	2004 11 07	704	1.2−	0.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.5+	2004 11 07	704	1.1−	1.5−
2001 07 13	644	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.7+	0.3+	2004 11 07	704	1.2−	1.3+
2001 07 27	644	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
2001 07 27	644	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.9+	1.1+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2001 07 27	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−
2001 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.4−
2001 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.5−	0.4−	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−
2001 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.5+	0.0	2004 11 18	704	1.1−	0.7+
2001 09 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2001 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 18	E12	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	1.8+	1.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	1.1+	0.8+	2004 11 18	E12	0.8+	0.3−
2001 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.6−
2003 05 22	691	1.1−	0.8+	2004 10 20	704	1.1+	0.1+				
2003 05 22	691	0.8−	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+				

2004 TT$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.25504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22669407	ω	103.07793		+0.66768684	−0.74099784	
a	2.6638470	Ω	304.79886		+0.64481069	+0.62367091	
e	0.1392831	i	4.99725		+0.37203959	+0.24891123	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.7−	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1997 02 11	691	2.1+	0.0	2002 04 09	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1997 02 11	691	0.8−	0.0	2002 04 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1997 03 05	704	0.7+	1.1+	2004 08 28	699	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1997 03 05	704	2.4+	1.8+	2004 08 28	699	0.6−	1.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
1999 07 13	704	0.7−	0.9+	2004 08 28	699	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.6+	0.9+	2004 08 28	699	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2004 08 28	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 29	599	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	1.0−	0.4+
1999 07 13	704	0.8−	0.2−	2004 08 29	599	0.2−	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.4+
1999 08 08	691	0.1+	0.1−	2004 08 29	599	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.5+
1999 08 08	691	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.3+
1999 08 08	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
2000 12 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	1.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	(0.1+	2.4+)	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	2004 11 20	699	0.8+	0.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.1−	2004 11 20	699	0.7+	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−	2004 11 20	699	0.5−	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 20	699	0.2+	0.0

2004 TU$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.78457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174672	ω	111.77573		+0.14513162	−0.98845382	
a	3.0866804	Ω	329.77789		+0.87281776	+0.14863039	
e	0.0429101	i	4.96244		+0.46596778	+0.02946269	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.6+	1.0−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	699	0.6+	0.8−	2004 10 21	704	0.5−	1.5−
1999 12 15	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.8−	1.5+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	699	0.9+	0.6+
2001 03 02	699	1.3+	1.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.7+	1.5+	2004 10 15	704	0.9+	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	1.0−	1.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.9+	0.6+	2004 10 16	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	1.1−
2003 09 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.9−	0.9+	2004 11 09	703	0.1+	0.0
2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.4−	1.0+				
2003 09 04	691	0.1+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	1.0+				

2004 TW$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.92777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18238113	ω	204.68766		+0.19169909	−0.97212890	
a	3.0795183	Ω	234.53483		+0.92575618	+0.22477043	
e	0.1840616	i	9.53879		+0.32592476	−0.06666076	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.3+	0.6−	2004 10 14	152	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
1993 10 24	691	0.2+	1.1−	2004 10 14	152	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
1993 10 24	691	0.3+	0.5−	2004 10 14	152	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	695	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	695	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.2−

2000 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	644	0.5+	0.1−
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.1−
2000 01 07	704	0.5−	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	1.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.2−
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	1.6+	2004 12 09	703	1.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	1.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2004 08 12	704	(2.4+	0.6−)	2004 11 04	333	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.2+
2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	333	0.6−	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.1−
2004 10 09	699	0.4−	0.5−	2004 11 04	333	0.4−	0.9−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2004 10 09	699	0.6+	0.5−	2004 11 04	333	1.1−	1.3+	2004 12 14	699	0.7+	1.3+
2004 10 09	699	0.1+	0.7−	2004 11 04	333	1.4−	0.1−	2004 12 14	699	0.2+	0.2+
2004 10 10	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	333	1.2−	0.2+	2004 12 14	699	1.0−	0.6+
2004 10 10	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.9+	0.3+	2004 12 14	699	0.5+	0.8+
2004 10 10	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.9+	0.7−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.2−				

2004 TK$_{140}$ = 1996 RU$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.25924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12547764	ω	146.84238		+0.12334237	−0.99204997	
a	3.9514681	Ω	296.06162		+0.90432197	+0.12272549	
e	0.2192507	i	1.59284		+0.40864219	+0.02784450	
P	7.85	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	2.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
1996 09 13	809	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
1996 09 13	809	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.4−
1996 09 14	809	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
1996 09 14	809	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.6−
1996 09 21	809	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	1.7−	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
1996 09 21	809	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	2.2+	2004 10 14	691	0.5+	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.5+	0.5−

2004 TE$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.52201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20988025	ω	129.01951		+0.91719031	−0.39589655	
a	2.8042819	Ω	254.34379		+0.34959394	+0.85379814	
e	0.1070025	i	2.68052		+0.19117011	+0.33807492	
P	4.70	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2000 12 03	691	0.0	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2000 12 03	691	0.1−	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.6+
2000 12 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	1.0+
2000 12 23	691	0.1−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.9+	0.3−
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 11	291	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	291	0.3−	0.3−
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 11	291	0.2−	0.1−

2004 TX$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.89253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17128751	ω	247.81871		+0.16986814	+0.98361689	
a	3.2110883	Ω	32.14637		−0.85721706	+0.17769581	
e	0.0888329	i	6.51308		−0.48613139	+0.03036481	
P	5.75	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1996 03 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.5−	0.2+
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	691	0.6+	0.5−	2004 10 10	691	0.6−	0.1−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.5+
2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.0				

2004 TB$_{143}$ = 2000 YO$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.87542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22797946	ω	136.73068		+0.50271575	−0.86296504	
a	2.6538247	Ω	283.02955		+0.77826185	+0.47733204	
e	0.2528132	i	2.98169		+0.37627831	+0.16566674	
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.9−	2004 11 02	699	1.0+	0.1+
2000 12 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
2000 12 28	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	1.0−
2000 12 30	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	699	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.7−	0.1−
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 02	699	0.8+	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.3−
2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.8−	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	1.3+				

2004 TF$_{143}$ = 2002 AX$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.70709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28655667	ω	62.21108		+0.95388755	+0.29673527	
a	2.2785700	Ω	280.49817		−0.28904263	+0.86740470	
e	0.1659591	i	2.63716		−0.08094993	+0.39944621	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 02	699	(2.2+	1.3−)
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.8−	2004 11 02	699	1.0−	1.0−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.2−
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	699	0.5−	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	699	0.5+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	1.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	1.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.7+	0.6+
2002 01 13	704	0.8−	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.8+	0.5−
2002 01 13	704	1.0−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 16	049	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 16	049	0.3−	0.2−
2003 05 05	691	0.6+	1.0+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	2004 11 16	049	0.7−	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	1.2+	2004 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2003 05 05	691	0.4+	1.0+	2004 10 23	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	704	(2.6+	0.1−)	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 24	704	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.1−
2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 24	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 24	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 24	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2004 10 04	699	0.4−	0.8+	2004 10 24	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.5−
2004 10 04	699	0.7−	0.7+	2004 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.4−
2004 10 04	699	0.8−	0.1−	2004 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.6+	0.3+

2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 25	704	0.7−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
2004 10 04	699	0.6+	1.3+	2004 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.8−	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 25	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 10 25	704	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 25	704	0.6+	0.4−				

2004 TJ$_{143}$ = 2002 GL$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.15740		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18503978	ω	229.04177		−0.33835417	+0.93919449
a	3.0499495	Ω	21.39900		−0.80795435	−0.25803924
e	0.0906947	i	9.23712		−0.48241706	−0.22656007
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 06	807	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.5−	0.1−

2004 TO$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.82690		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23069563	ω	342.04677		+0.99487048	+0.09977426
a	2.6329532	Ω	12.26294		−0.08049498	+0.88063446
e	0.2450692	i	4.50101		−0.06126414	+0.46317172
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 12 20	704	0.9+	1.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	1.0+
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	1.4+	0.5−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+
2004 08 20	703	0.7+	0.9−	2004 10 15	699	0.0	0.1+	2004 11 19	703	(0.5−	3.7−)
2004 08 20	703	0.5−	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	(1.5+	3.1−)
2004 08 20	703	0.9−	0.6−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2004 08 20	703	0.9−	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	(1.8+	2.6−)
2004 08 26	703	0.3+	1.0+	2004 11 03	644	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.2−
2004 08 26	703	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2004 08 26	703	0.2+	0.8−	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 11 03	644	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	1.4+
2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.9−	0.8+

2004 TP$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.15327		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20671913	ω	133.93788		+0.87035956	−0.49214383
a	2.8327980	Ω	255.55004		+0.44679658	+0.80328018
e	0.0728620	i	0.96989		+0.20699528	+0.33546297
P	4.77	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.1+	0.3−	2002 04 09	807	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
2000 12 21	691	0.0	0.2+	2002 04 09	807	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 12 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.5−
2002 04 08	644	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.5+	0.4+
2002 04 08	644	0.6−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+

2004 TR$_{143}$ = 2003 JK$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.39308		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27515612	ω	105.94412		+0.81096396	+0.58422882
a	2.3410818	Ω	218.32322		−0.55454234	+0.75011748
e	0.1736111	i	2.94378		−0.18660186	+0.30983941
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.2+
2003 04 05	691	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.6+
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2003 05 06	691	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	0.9+	0.8−
2003 05 08	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	1.1+	0.6−
2003 05 08	691	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	1.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.1+
2003 05 08	691	1.1+	0.7+	2004 10 15	699	0.3−	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.5−
2004 10 04	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2004 10 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
2004 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+				
2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+				

2004 TS$_{143}$ = 1999 TG$_{85}$ = 2002 GF$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.41650		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19005295	ω	93.67265		+0.64862792	+0.75482474
a	2.9960770	Ω	217.36145		−0.74643420	+0.60582371
e	0.1144618	i	9.25312		−0.14872054	+0.25143039
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.4+	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1999 10 14	691	0.1+	0.7−	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
1999 10 14	691	0.4+	0.6−	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1999 10 16	691	0.7−	1.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 16	691	0.2−	1.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 16	691	0.3−	2.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	1.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	1.0−
2002 04 10	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.9−
2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.6−
2002 04 10	704	1.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.8+	0.6−
2002 04 10	704	1.7−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−				
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.3−				

2004 TU$_{143}$ = 1999 TC$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.12071		(2000.0)		+0.87058237	+0.48944794
n	0.20983181	ω	108.18321		−0.47484020	+0.80901840
a	2.8047134	Ω	222.55084		−0.12889189	+0.32546880
e	0.0480558	i	4.26311			
P	4.70	H	15.7	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.8+
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	(2.4−	0.8−)	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	1.3−	0.7−	2004 11 12	703	0.7−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.0	1.4−
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	1.1−
1999 10 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−				
2004 10 04	691	0.7+	0.0	2004 11 04	703	1.5−	1.3+				

2004 TB$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.28528		(2000.0)		+0.94472720	+0.31827262
n	0.20044194	ω	309.80549		−0.23630258	+0.82739272
a	2.8916362	Ω	31.86409		−0.22726988	+0.46273517
e	0.2127398	i	8.57314			
P	4.92	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.4−	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	699	0.9−	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	1.0−	2004 11 04	699	0.5−	0.5−
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.6+
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.4−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	1.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	1.3+	1.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.8−
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	1.4+	1.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.8+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.9−	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2004 10 08	699	1.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2004 10 08	699	0.3−	0.9+	2004 10 15	699	1.0+	0.9−	2004 11 19	703	0.3+	0.7+

2004 TD$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.32335		(2000.0)		+0.94392542	+0.30624968
n	0.18127582	ω	140.53275		−0.31924620	+0.94189265
a	3.0920236	Ω	202.57724		+0.08418236	+0.13801943
e	0.2723643	i	18.74103			
P	5.44	H	16.0	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2003 05 25	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2003 05 25	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	1.9+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 07 05	691	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	1.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2003 07 05	691	0.0	0.7−	2004 10 04	691	0.4−	0.6−	2004 10 14	704	1.1−	0.2+
2003 07 05	691	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2004 08 27	703	0.7−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2004 08 27	703	1.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2004 08 27	703	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2004 08 27	703	0.9+	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−				

2004 TG$_{144}$ = 2000 AH$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	298.78741		(2000.0)		−0.44325844	−0.89559309
n	0.17508615	ω	35.17405		+0.81339123	−0.41961496
a	3.1644739	Ω	81.16467		+0.37671827	−0.14777110
e	0.0467764	i	2.19702			
P	5.63	H	15.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2001 03 03	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2001 03 03	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.6−	0.5+
2000 01 09	691	0.3−	0.5−	2001 03 03	691	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+
2000 01 09	691	0.5−	0.2−	2003 09 04	691	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2000 01 09	691	0.6−	0.3−	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.6+	1.3+
2000 01 13	691	0.6+	0.1−	2003 09 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 01 13	691	0.9+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 01 13	691	0.6+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.0				

2004 TL$_{144}$ = 1999 TR$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.36413		(2000.0)		+0.66089408	−0.74880715
n	0.20521228	ω	359.11118		+0.68895673	+0.57890928
a	2.8466483	Ω	49.51877		+0.29758635	+0.32272573
e	0.0816315	i	3.77429			
P	4.80	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.9−	1.0+
1999 10 01	703	0.4+	1.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 15	699	1.0−	0.1+
1999 10 01	703	0.5+	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	1.0+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	1.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2004 10 14	704	0.8+	0.4−	2004 12 02	699	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	699	0.3+	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	1.3+	2004 10 14	704	0.7−	1.7−	2004 12 02	699	1.3+	1.8−
2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.6+	0.5+	2004 12 02	699	0.8+	1.0+
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	1.3+				

2004 TY$_{144}$ = 2000 AE$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.48111		(2000.0)		+0.81816089	−0.57245644
n	0.17302884	ω	167.30098		+0.52096981	+0.77770630
a	3.1895082	Ω	227.75482		+0.24331710	+0.25974322
e	0.1737847	i	4.17629			
P	5.70	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
1998 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.4+
1998 09 15	699	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
1998 10 14	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
1998 10 14	699	0.6+	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
1998 10 14	699	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2000 01 05	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.4+
2000 01 05	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.8−
2000 01 05	704	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 24	699	0.9−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 24	699	0.2+	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	0.1−

2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.7+
2000 01 07	704	1.0+	0.2−	2004 10 24	699	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	1.0+
2000 01 07	704	0.1+	1.0−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	333	0.6+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	333	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	0.3−
2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.0
2002 05 18	644	0.0	0.8+	2004 11 04	333	0.6+	0.9−	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	333	0.3+	0.7−	2004 12 09	703	1.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	333	0.6+	0.8−	2004 12 09	703	1.2−	0.7−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	333	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.6+	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	333	(3.4−	0.9+)	2004 12 09	703	0.4−	1.1−
2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	333	(3.5−	0.3+)				
2004 10 09	704	0.4+	1.1+	2004 11 04	333	(3.8−	1.1+)				

2004 TZ$_{144}$ = 2000 SS$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.57146		(2000.0)			
n	0.26271567	ω	205.86498		+0.44473344	−0.89281319
a	2.4144158	Ω	217.84499		+0.84062634	+0.44358771
e	0.0331162	i	6.68223		+0.30912703	+0.07819558
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	511	0.2−	0.7−	2000 09 24	511	0.2−	1.7+	2000 09 26	699	0.6+	0.3+
2000 09 22	511	0.4−	0.7−	2000 09 24	511	0.1−	1.6+	2002 02 07	644	0.1−	0.2+
2000 09 22	511	0.1+	0.7−	2000 09 24	511	0.1−	1.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 09 22	511	0.7−	0.6−	2000 09 24	511	0.1−	1.6+	2002 02 07	644	0.0	0.1−
2000 09 22	511	0.6−	0.6−	2000 09 24	511	0.1+	1.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2000 09 22	511	0.5−	0.5−	2000 09 24	511	0.2−	1.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 09 22	511	0.5−	0.5−	2000 09 24	511	0.0	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−
2000 09 22	511	0.4−	0.6−	2000 09 24	511	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 09 22	511	0.4−	0.9−	2000 09 24	049	1.1+	1.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 22	511	0.0	0.9−	2000 09 24	049	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 09 22	511	0.2−	1.1−	2000 09 24	511	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	1.3−
2000 09 23	511	0.0	0.1+	2000 09 24	511	0.1+	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	511	0.5+	0.4−	2000 09 24	511	0.0	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+
2000 09 23	511	0.1+	0.0	2000 09 24	511	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	511	0.3+	0.1−	2000 09 24	049	1.2+	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
2000 09 23	511	0.2+	0.3−	2000 09 24	511	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.6+
2000 09 23	511	0.3+	0.2−	2000 09 24	511	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2000 09 23	511	0.6+	0.1+	2000 09 24	511	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.8−
2000 09 23	511	0.7+	0.0	2000 09 24	511	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2000 09 23	511	0.0	0.1−	2000 09 24	511	0.0	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
2000 09 23	511	0.3+	0.2−	2000 09 25	511	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2000 09 23	511	0.1+	0.3−	2000 09 25	511	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	511	0.1−	1.5+	2000 09 25	511	0.3+	0.4−	2004 11 07	704	0.8+	0.8+
2000 09 24	511	0.3−	1.4+	2000 09 26	699	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.6+	0.8−
2000 09 24	511	0.1−	1.8+	2000 09 26	699	0.8−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	511	0.3−	1.6+	2000 09 26	699	0.9−	0.7−				

2004 TB$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.39830		(2000.0)			
n	0.20209891	ω	350.47767		+0.91439419	−0.39068290
a	2.8758092	Ω	33.15820		+0.38301267	+0.75006115
e	0.1357237	i	11.18181		+0.13108991	+0.53364327
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	1.9+	1.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	1.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	1.7+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−

2004 TC$_{145}$ = 1998 TS$_{37}$ = 2002 JD$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.63818		(2000.0)			
n	0.17044335	ω	308.05673		+0.96218691	+0.27020215
a	3.2216820	Ω	36.30378		−0.22812442	+0.86847205
e	0.0927928	i	3.33617		−0.14884754	+0.41562855
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.0	1.0+	2002 06 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−
1998 10 10	699	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	1.3+	1.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
1998 10 10	699	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.9+	1.9+	2004 11 07	704	0.4+	0.7+
2001 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
2001 03 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	1.3+
2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	(2.7+	1.3+)
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.3−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.6+
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−	2004 11 19	703	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
2002 05 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 20	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
2002 05 13	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1−
2002 05 13	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.0				
2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1−				

2004 TY$_{145}$ = 1995 WT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.38229		(2000.0)			
n	0.21947513	ω	130.55479		+0.98988068	+0.12624200
a	2.7219439	Ω	222.31011		−0.14065977	+0.93322521
e	0.0291322	i	5.52422		+0.01873673	+0.33638322
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1995 11 17	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
1995 11 20	691	0.0	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
1995 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0
2004 09 17	691	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.0

2004 TZ$_{145}$ = 1995 UH$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.70927		(2000.0)			
n	0.21991274	ω	306.21625		+0.54311443	+0.83965381
a	2.7183318	Ω	356.67576		−0.75365685	+0.48597981
e	0.0710327	i	2.83043		−0.37017302	+0.24249763
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.5−	0.2+	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1995 10 24	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1995 10 24	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.4+
1995 10 28	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
1995 10 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
1995 10 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.7+
1996 12 14	691	0.0	0.7−	2004 09 17	691	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.7−
1996 12 14	691	0.4−	0.8−	2004 09 17	691	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
1996 12 14	691	0.3−	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	1.0−
2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+

2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5−
2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.2+	0.3−				
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+				

2004 TA$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.28413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032664	ω	59.66370		+0.51952390	−0.85445580	
a	3.1028643	Ω	359.03564		+0.77469158	+0.47124318	
e	0.1514801	i	1.49928		+0.36048283	+0.21871248	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
1993 09 19	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
1993 09 19	691	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
1993 10 12	809	0.0	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1993 10 12	809	0.4+	1.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
1993 10 12	809	0.1−	1.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	1.2−	0.0	2004 11 04	699	0.8+	0.2−
2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	699	0.4+	0.3−
2004 10 05	691	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	699	0.1+	0.9−
2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.5−
2004 10 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.9−
2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.7−
2004 10 07	699	(2.1−	1.0−)	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−
2004 10 07	699	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−
2004 10 07	699	1.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.6+				
2004 10 09	704	1.1+	0.5+	2004 10 21	704	1.4+	0.1−				

2004 TC$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.79492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19087980	ω	67.37853		+0.10870856	−0.99393204	
a	2.9874186	Ω	16.40713		+0.88884424	+0.08962884	
e	0.0542818	i	3.40564		+0.44512737	+0.06376342	
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.3+	2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1996 02 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1996 02 14	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.1+	1.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	1.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.4+
1999 10 30	691	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	(2.2−	1.0−)
1999 10 30	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0				

2004 TG$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.49534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21117801	ω	134.29431		+0.85487096	+0.51734331	
a	2.7927813	Ω	194.69522		−0.50918624	+0.82196528	
e	0.1656730	i	8.93268		−0.09962433	+0.23817845	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.2−
2003 04 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 04 28	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.9−	0.2+
2003 06 04	691	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.7−	0.5−
2003 06 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.3+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 20	704	0.8+	1.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+

2004 TJ$_{146}$ = 2000 PJ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	154.07758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26950143	ω	221.30223		−0.28255941	+0.95691731	
a	2.3737155	Ω	32.44952		−0.84414158	−0.21494567	
e	0.0852511	i	7.15754		−0.45561516	−0.19521172	
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.1+	0.6+	2000 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	691	0.4−	0.5+
1999 03 23	699	0.5+	2.0+	2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
1999 03 23	699	0.1−	0.9+	2001 12 09	704	1.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
1999 04 06	699	2.2+	1.3+	2001 12 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
1999 04 06	699	1.2+	0.6+	2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
1999 04 06	699	0.7+	0.5−	2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	691	0.4−	0.4+
1999 04 12	704	1.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.5+
1999 04 12	704	1.2+	0.7−	2001 12 22	704	1.0−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.5+
1999 04 12	704	0.2−	1.8+	2001 12 22	704	1.0−	0.0	2004 10 20	704	(0.8+	2.3+)
1999 04 12	704	1.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	0.8+	2.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2000 08 04	608	1.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 08 04	608	1.2−	0.1+	2003 04 29	704	0.6−	1.0+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+
2000 08 04	608	1.0−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	1.0+	2004 11 03	644	0.1+	1.0+
2000 08 10	704	0.1−	1.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	1.0+
2000 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	691	0.4−	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+

2004 TU$_{146}$ = 1999 DP = 2001 YZ$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	173.61850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27913723	ω	313.20585		−0.58947065	+0.80654479	
a	2.3187693	Ω	280.62179		−0.72727965	−0.55405501	
e	0.0694422	i	2.61434		−0.35155179	−0.20617603	
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	2.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
1997 10 25	910	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	691	0.3−	0.2−
1997 10 25	910	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
1997 10 25	910	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 02 16	910	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 02 16	910	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	1.4−	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 02 16	910	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	1.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 02 17	910	0.9+	0.0	2002 01 14	704	(2.6−	0.3−)	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 02 17	910	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.2+
1999 02 17	910	0.9+	0.2+	2003 04 26	608	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2003 04 26	608	0.0	0.6−	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2003 05 01	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	(1.0−	2.1−)	2003 05 01	704	0.9−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.2−

2004 TR$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.75929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20426069	ω	321.09098		+0.70996678	+0.70416833	
a	2.8554826	Ω	354.11771		−0.62016391	+0.61862414	
e	0.0672662	i	5.43229		−0.33368231	+0.34849840	
P	4.83	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	691	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.0				
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0				

2004 TE$_{148}$ = 1996 FA$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.49553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29614356	ω	185.91190		−0.99176944	+0.12799631	
a	2.2291255	Ω	1.45366		−0.11167126	−0.85245614	
e	0.0840730	i	7.27586		−0.06263313	−0.50688802	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.1+	0.2−	1996 03 26	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
1996 03 18	691	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1996 03 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
1996 03 26	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0

2004 TH$_{148}$ = 1998 QF$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.77115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17205731	ω	327.43648		+0.57528026	+0.81760230	
a	3.2015034	Ω	337.65405		−0.73625792	+0.50477968	
e	0.1710360	i	3.62894		−0.35633818	+0.27699089	
P	5.73	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4−
1998 08 30	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1998 08 30	691	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1998 08 31	691	0.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
1998 08 31	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1998 08 31	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0

2004 TD$_{149}$ = 1995 SG$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.81365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22352111	ω	195.99337		−0.87795673	+0.47562231	
a	2.6889972	Ω	12.83327		−0.40791084	−0.68354972	
e	0.0759260	i	14.21619		−0.25060075	−0.55366343	
P	4.41	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.4−	1995 09 25	691	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
1995 09 19	691	0.6−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1995 09 19	691	0.2−	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
1995 09 25	691	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.2−

2004 TH$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.35208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23996257	ω	133.03547		+0.78984916	−0.61265065	
a	2.5647225	Ω	264.76575		+0.55412636	+0.73261617	
e	0.2327758	i	1.62500		+0.26283507	+0.29653453	
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.8−	0.7+
2000 10 25	691	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.5−
2000 10 25	691	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	(3.7+	1.0−)	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	(3.0+	1.4−)	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	(3.3+	1.8−)	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	(3.1+	0.9−)	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	(3.2+	0.8−)	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	(2.4−	0.7+)	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2004 09 23	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	1.0−	0.2−				
2004 09 23	691	0.5+	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.1−				

2004 TM$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.23269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23121766	ω	239.03283		−0.78924474	−0.61269753	
a	2.6289887	Ω	263.15051		+0.57660244	−0.71635210	
e	0.0771831	i	2.37616		+0.21124007	−0.33382840	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1+	0.3+	2003 06 01	807	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.3+
1998 04 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.1+
1998 04 24	691	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	691	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2002 04 06	807	0.2+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 04 06	807	0.2−	0.7+	2004 10 06	691	0.2−	0.5+				
2003 06 01	807	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+				

2004 TQ$_{150}$ = 2002 CK$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.32255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25960494	ω	247.62237		−0.95423853	−0.29815294	
a	2.4336647	Ω	275.02481		+0.28219338	−0.87220393	
e	0.1547036	i	1.32881		+0.09897338	−0.38776942	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.4+
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	291	0.3+	1.2−	2002 02 13	691	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 01 22	291	0.1−	0.2+	2002 02 13	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 01 22	291	0.2−	0.1+	2002 02 13	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.0				

2004 TZ$_{150}$ = 2003 HX$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.46907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26662012	ω	323.86153		−0.26892150	+0.96293246	
a	2.3907864	Ω	290.53008		−0.87833231	−0.25413816	
e	0.1632713	i	1.28681		−0.39523863	−0.09041498	
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.8+	0.5+	2003 04 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 08 27	807	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.8−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	691	0.2−	0.3−	2003 04 29	699	0.2−	1.0−	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
2000 09 20	691	0.2−	0.4−	2003 04 29	691	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2000 09 20	691	0.4−	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.7+	0.9+	2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0

2003 04 25	691	0.9+	0.8+	2003 05 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 04 29	699	1.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+

2004 TD$_{151}$ = 2003 HQ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	155.21781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28164610	ω	38.75825		−0.51609659		+0.84397960
a	2.3049785	Ω	201.43847		−0.85110352		−0.52448172
e	0.1953201	i	23.55951		−0.09626580		+0.11232703
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	0.6−	0.9+	2003 05 05	691	0.5+	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	704	1.2+	1.4−	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.4−
2003 03 31	704	0.7−	0.5−	2003 04 25	691	0.5−	0.7+	2004 10 06	691	0.4−	0.0
2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2003 04 25	691	0.3−	0.6+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2003 04 25	691	0.2−	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.4−	2003 04 27	699	0.9+	1.0−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	699	0.9−	0.5−	2003 04 27	699	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.3−	0.3−	2003 04 27	699	0.7−	1.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.6+
2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.7−	0.9−	2003 05 05	691	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2003 03 31	704	0.8+	1.2+	2003 05 05	704	1.0−	0.1+				

2004 TM$_{151}$ = 1999 VE$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.03301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18531134	ω	114.16364		+0.11976662		−0.99278418
a	3.0469691	Ω	328.95591		+0.90663149		+0.11181627
e	0.1768934	i	0.66232		+0.40456805		+0.04332091
P	5.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 03 24	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	1.0−	0.3−	2001 03 24	691	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2002 04 11	695	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2002 04 11	695	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	1.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2001 02 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
2001 02 21	691	0.2+	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2001 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.0				
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.0				

2004 TT$_{152}$ = 2000 QE$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.98521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26895427	ω	267.61851		+0.04056571		+0.99917296
a	2.3769338	Ω	4.70910		−0.90266277		+0.03784678
e	0.2019720	i	1.95129		−0.42843243		+0.01486647
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.3−	0.2+	2003 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.7+	0.6−
2000 08 01	704	1.5−	0.3−	2003 03 10	699	1.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	1.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2003 03 10	599	0.1+	1.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	1.0+	0.8+	2003 03 10	599	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2003 03 11	599	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2003 03 11	599	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.7−	0.3−	2003 03 12	644	(0.9+	2.3+)	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
2000 09 02	704	0.9−	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2003 03 25	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2000 09 02	704	0.8+	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.5−	0.7+	2003 03 25	699	1.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2000 09 02	704	1.2+	0.2−	2003 04 05	691	0.2+	1.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	(1.0−	2.3+)	2003 04 05	691	0.8+	1.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2003 04 05	691	0.5+	1.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2003 03 10	699	(0.5+	2.2+)	2004 09 16	699	0.1+	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	1.0+	0.2+	2004 09 16	699	1.0−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+

2004 TB$_{153}$ = 2003 HO$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.98518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30925478	ω	149.45669		+0.98662326		+0.16277858
a	2.1656675	Ω	201.18048		−0.15406322		+0.91339695
e	0.0389501	i	1.39780		−0.05328293		+0.37310742
P	3.19	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2001 12 14	291	0.1+	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2001 12 14	291	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	(3.1+	0.5−)
2003 04 25	691	0.8+	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.2−
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−

2004 TD$_{153}$ = 1997 TE$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.83240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27841477	ω	257.79685		+0.08336340		+0.99584953
a	2.3227789	Ω	17.11299		−0.85922418		+0.09039649
e	0.1221539	i	7.13080		−0.50476168		+0.01059224
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.6+	0.3+	2003 04 06	691	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.6+
1997 10 06	691	0.5+	0.2−	2003 04 06	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
1997 10 11	691	0.1−	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	1.3+	2004 10 11	691	0.6−	0.3+
1997 10 11	691	0.2−	0.1−	2003 04 26	691	0.7+	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1997 10 11	691	1.1−	0.3+	2003 04 26	691	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 03 24	291	0.3−	0.6+	2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2003 03 24	291	0.1−	0.7+	2004 10 06	691	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2003 03 24	291	0.5−	0.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.8+				

2004 TL$_{153}$ = 2003 FV$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.27750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29698184	ω	272.95383		+0.37400660		+0.92740258
a	2.2249288	Ω	19.01322		−0.84265126		+0.34278135
e	0.1696927	i	1.16017		−0.38737309		+0.14975111
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	0.3+	2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 04 29	691	0.0	0.1−	2003 03 31	691	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 04 29	691	0.3+	0.3+	2003 03 31	691	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0

2000 05 11	691	0.3−	1.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 05 11	691	0.6+	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 05 11	691	(1.7+	2.6−)	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2003 03 30	695	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.5−	0.1−
2003 03 30	695	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+				

2004 TQ$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.00455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20838370	ω	100.01330		+0.69819006		+0.71587264
a	2.8176922	Ω	214.27266		−0.66197726		+0.64153809
e	0.0791418	i	0.76824		−0.27261100		+0.27559979
P	4.73	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.7−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1999 09 05	691	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 09 18	691	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.4+
1999 09 18	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.0
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.1+

2004 TU$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.87727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23529788	ω	261.09880		−0.56178738		−0.82721922
a	2.5985079	Ω	223.08587		+0.76474352		−0.51459408
e	0.0671635	i	0.85254		+0.31553492		−0.22561316
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.5+	1.3−	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1996 12 03	691	0.3−	0.9−	2002 04 08	807	0.4+	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1996 12 03	691	0.4+	1.2−	2002 04 08	807	0.4+	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2002 02 14	291	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.6+
2002 02 14	291	0.2−	0.6+	2004 09 23	691	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2002 02 14	291	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 06	691	0.7−	0.5+	2004 11 11	691	0.6−	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	691	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	691	0.5−	0.2+	2004 11 11	691	0.7−	0.4+

2004 TV$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	270.81942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29216261	ω	129.09473		−0.84061996		−0.54003638
a	2.2493289	Ω	18.33686		+0.44730927		−0.73536236
e	0.0609088	i	7.57243		+0.30540546		−0.40939334
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	1.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.2−				

2004 TN$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.40001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20976268	ω	221.86796		+0.48889644		−0.87214563
a	2.8053296	Ω	198.88716		+0.81476550		+0.46410273
e	0.0837226	i	3.27639		+0.31166881		+0.15482460
P	4.70	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.5−	0.0
2002 04 04	291	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2002 04 08	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.5−	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.4+
2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+

2004 TJ$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.35706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29003753	ω	209.02390		−0.53829097		+0.84098886
a	2.2603026	Ω	28.51199		−0.74946563		−0.44807085
e	0.0982061	i	6.56740		−0.38541418		−0.30326597
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2003 05 06	703	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 28	691	0.0	0.3+	2003 05 06	703	0.9+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2003 05 06	703	0.4+	1.7−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2003 04 29	699	(0.8+	2.3−)	2004 10 06	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	699	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.6+	0.5+
2003 04 29	699	1.1−	1.1+	2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.3−	0.3+
2003 04 29	699	(2.2−	2.1+)	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.5−	0.1+
2003 05 06	703	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.0				

2004 TN$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.91007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19281689	ω	142.81675		+0.64268151		+0.76611966
a	2.9673766	Ω	167.17316		−0.70779931		+0.59603360
e	0.0417493	i	1.18685		−0.29322450		+0.24042590
P	5.11	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	291	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 06	291	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 04 06	291	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 04 06	291	0.0	0.5+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−
2004 09 12	291	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.3+
2004 09 12	291	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+	2004 11 11	691	0.5+	0.2+

2004 TS$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.48892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21308125	ω	226.90399		+0.63903342		−0.76916023
a	2.7761264	Ω	183.38952		+0.72945873		+0.60823334
e	0.0615543	i	5.21055		+0.24398001		+0.19607331
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.4−	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	1.5+
2002 03 21	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0

2002 03 21	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 04 17	691	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 17	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+	2004 11 11	691	0.3−	1.7−
2002 04 17	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 11	691	0.8+	0.0
2004 10 06	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 11 11	691	0.6+	0.1+
2004 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+				

2004 TV$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.42505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23597511	ω	2.00361		+0.57368264		−0.81843206
a	2.5935338	Ω	52.99058		+0.75092166		+0.50967803
e	0.0795508	i	2.33358		+0.32711600		+0.26532482
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2002 03 09	691	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 12 04	691	0.1+	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 12 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	291	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	291	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.1+

2004 TD$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.33636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26895994	ω	179.66670		−0.58253775		+0.81233748
a	2.3769004	Ω	54.70388		−0.74581078		−0.52075468
e	0.1449839	i	1.93258		−0.32313473		−0.26253074
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2003 05 10	291	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 05 10	291	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.4−				
2003 05 10	291	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.0				

2004 TG$_{157}$ = 1999 VQ$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.19333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18956647	ω	14.19280		+0.39178374		−0.91947816
a	3.0012006	Ω	52.75189		+0.84008655		+0.34303833
e	0.1886165	i	2.35005		+0.37518006		+0.19205367
P	5.20	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.2−	2001 03 19	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2001 03 19	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2001 03 19	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	1.0−	2004 10 06	691	0.4−	0.0				

2004 TS$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.12776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21140370	ω	99.33051		+0.79319747		+0.58825320
a	2.7907933	Ω	224.84063		−0.60850547		+0.75560431
e	0.1806026	i	12.90378		−0.02364050		+0.28813243
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.2+	0.9+	2004 09 15	291	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	703	0.5−	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	703	0.1−	1.5−	2004 10 06	691	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	703	0.5−	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 11 10	333	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 10	333	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	333	0.7+	0.1+
2004 09 15	291	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−				
2004 09 15	291	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.0				

2004 TT$_{157}$ = 2001 YC$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.86303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30517268	ω	120.38907		+0.99482380		+0.08696939
a	2.1849372	Ω	234.67095		−0.10015899		+0.92647873
e	0.1715381	i	3.69336		+0.01713989		+0.36616046
P	3.23	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	1.6−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.8+
2001 12 20	704	1.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.6−
2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
2001 12 20	704	1.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	1.0−
2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.3−
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.0
2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+				

2004 TZ$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.85692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24017976	ω	202.95557		+0.35061385		−0.92524206
a	2.5631761	Ω	226.86590		+0.88710288		+0.37771017
e	0.1608609	i	11.45304		+0.30019728		−0.03552697
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	333	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	333	0.4−	0.2+
2000 11 20	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
2000 11 20	699	0.1+	1.0+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+
2000 11 27	704	(2.3+	0.6+)	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	152	0.8−	0.8−	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	152	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	1.9−	2004 10 21	704	1.0+	0.3+	2004 11 10	333	0.3−	1.1−
2000 11 30	699	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.6−	2004 11 10	333	0.2+	1.0−
2000 11 30	699	0.3−	1.2−	2004 10 21	704	0.0	0.4−	2004 11 10	333	0.0	0.3−
2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	2.1+
2000 11 30	699	0.7+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.1+

2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.5+	2004 11 04	333	0.6−	0.1−				

2004 TG$_{158}$ = 1995 FL$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.74323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16766490	ω	64.87111		+0.13449953	−0.99027381	
a	3.2571765	Ω	17.50986		+0.86119910	+0.09904464	
e	0.0759482	i	6.79617		+0.49014893	+0.09771359	
P	5.88	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
1992 10 18	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
1995 03 27	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
1995 03 27	691	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
1995 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.2−
1995 04 07	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4−
1995 04 07	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
1995 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.8+	0.5−
2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2000 01 29	704	0.0	0.4+	2004 10 14	152	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	1.2+
2000 01 29	704	1.0−	0.8−	2004 10 14	152	0.7−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2003 07 08	644	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.3−
2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−

2004 TJ$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.54935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27748471	ω	153.59809		+0.32433965	−0.94518784	
a	2.3279663	Ω	277.45699		+0.86101379	+0.31150436	
e	0.1369814	i	2.18088		+0.39173849	+0.09790294	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.9−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	1.1−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	152	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.7+	0.1+
2002 02 20	691	0.5−	0.2−	2004 10 14	152	0.2+	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.0
2002 02 20	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	152	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.7+
2002 02 20	691	0.3−	0.5−	2004 10 14	152	1.8−	0.6−	2004 11 19	703	0.7−	0.2−
2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	152	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+

2004 TN$_{158}$ = 2000 BA$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.29332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16941920	ω	140.84706		−0.66460424	−0.74716163	
a	3.2346525	Ω	350.79723		+0.67387103	−0.59524047	
e	0.1284295	i	2.55183		+0.32279876	−0.29569964	
P	5.82	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.6+	0.4−	2000 02 01	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1998 09 27	691	0.3+	0.4−	2000 02 01	691	0.4+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1998 09 27	691	0.3−	0.8−	2003 08 25	807	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 01 29	691	0.4−	0.2−	2003 08 25	807	0.1−	0.3+	2004 10 15	695	0.1−	0.1+
2000 01 29	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	695	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2000 01 29	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.1−
2000 01 29	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+				
2000 02 01	691	0.1−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−				

2004 TN$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.18995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23858760	ω	346.98100		+0.96737720	−0.24173004	
a	2.5745666	Ω	27.37007		+0.24470005	+0.81407207	
e	0.1735164	i	9.49203		+0.06559916	+0.52806557	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.8+
2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	1.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	704	0.0	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	1.3−
2000 11 30	704	1.4+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.2−
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.1−	0.4+
2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.8−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.5+
2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 20	699	(2.2−	1.2+)
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.3+	1.2+	2004 11 20	699	0.8+	1.9+
2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 24	699	0.4+	0.7−	2004 11 20	699	0.5+	0.4−
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.4+	0.3+	2004 11 20	699	0.1+	1.0−
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.8−	0.9−				

2004 TW$_{159}$ = 1995 BC$_{6}$ = 2000 AE$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.14130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18423577	ω	98.75108		−0.22441445	−0.97448929	
a	3.0588164	Ω	4.22084		+0.87749984	−0.20339997	
e	0.2226155	i	2.30828		+0.42383038	−0.09486351	
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	1.8+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1995 01 28	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.6−
1995 01 28	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.5−
1995 02 06	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+
1995 02 06	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.9−	0.1−
1995 02 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	1.0+	0.5−	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
1998 09 29	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.8+	0.2+
1998 09 29	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+
1998 09 29	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2000 01 03	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	1.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 20	699	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	1.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+	2004 11 20	699	0.5−	0.6+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 20	699	1.0+	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 20	699	0.0	0.3−
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.6+
2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.3+
2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+

2004 TZ$_{159}$ = 2003 GO$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	92.86635			(2000.0)		
n	0.28887492	ω	294.15172		+0.69217702	+0.72154908
a	2.2663631	Ω	19.67872		−0.64365842	+0.62721705
e	0.1765469	i	2.73343		−0.32648859	+0.29319908
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	(2.1−	2.1−)
2003 04 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.0−	1.0−
2003 04 08	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2003 04 09	291	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2003 04 09	291	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.6+	0.4+
2003 04 09	291	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	1.0−	0.4+
2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	(0.2+	2.1+)
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	1.0+	0.9+				

2004 TE$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	110.87056			(2000.0)		
n	0.22247823	ω	70.98528		+0.33410139	+0.93259698
a	2.6973939	Ω	219.38896		−0.92529339	+0.29694957
e	0.1812262	i	12.42386		−0.17946699	+0.20514343
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.6−	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.2−
1999 09 07	703	0.9+	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3−
1999 09 07	703	0.2+	0.8+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.2−
1999 09 07	703	0.4−	1.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.3−
2003 06 06	704	0.0	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2003 06 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.2−
2003 06 06	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2003 06 06	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	1.0−
2003 06 25	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.4+
2003 06 25	644	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.0
2003 06 25	644	0.1−	0.8−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.0	0.0
2003 07 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.7−	0.8+	2004 11 11	695	0.1−	0.1−
2003 07 01	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+				
2003 07 01	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	3.0+	1.4+				

2004 TG$_{160}$ = 2000 YA$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.58896			(2000.0)		
n	0.21980418	ω	81.12169		+0.78194365	+0.62051055
a	2.7192267	Ω	240.50198		−0.59538436	+0.71523154
e	0.0498454	i	3.91463		−0.18461200	+0.32157503
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	333	0.4−	0.1+
2000 12 29	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	333	0.4−	0.4−
2000 12 29	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.8−	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.7+	1.6−
2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2+	1.2+
2004 10 06	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	333	1.1+	1.0−	2004 11 18	704	0.5−	0.2+
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	333	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.7−	0.3−
2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 04	333	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.6−
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	1.0−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2004 10 12	152	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	1.2+
2004 10 12	152	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−

2004 TJ$_{160}$ = 2003 HT$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	149.88617			(2000.0)		
n	0.30553422	ω	312.54493		+0.00881195	+0.99978897
a	2.1832132	Ω	317.94911		−0.90913586	+0.00028238
e	0.0925682	i	1.58761		−0.41640647	+0.02054092
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.6+	1.4+	2003 05 25	691	0.6+	0.1−	2004 10 12	152	1.2−	0.2+
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2003 05 25	691	0.9+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.8+	1.3+	2003 05 25	691	0.7+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2003 04 29	704	1.4−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.5+
2003 04 29	699	0.2−	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2003 04 29	699	0.3−	1.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
2003 04 29	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2003 04 29	699	0.9−	1.7−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−				
2003 04 29	699	(4.2−	0.0)	2004 10 12	152	1.1+	0.2+				

2004 TQ$_{160}$ = 2002 CT$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.33603			(2000.0)		
n	0.27997005	ω	137.94268		+0.83544072	−0.54933394
a	2.3141686	Ω	255.38578		+0.49958849	+0.77158780
e	0.2337755	i	0.97484		+0.22901995	+0.32075613
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.7−
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	1.0−	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	1.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.3−
2002 03 13	291	1.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.7−
2002 03 13	291	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.9−	0.3+
2002 03 13	291	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	1.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.9−
2004 09 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	1.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	1.4−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 04	333	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	333	0.8+	1.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	333	0.3+	0.7−	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2004 10 09	704	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+				
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.0				

2004 TB$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	44.04492			(2000.0)		
n	0.26329258	ω	8.47725		+0.98532185	−0.17070616
a	2.4108876	Ω	1.35194		+0.15533206	+0.89534096
e	0.1956943	i	1.23264		+0.07080114	+0.41136843
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6−	1.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.7−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.0
2002 01 14	291	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	1.5−	0.4+
2002 01 14	291	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	1.1+	1.3+

2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.0	

2004 TK$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.71046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18940693	ω	138.46005		+0.99301628		+0.10609315
a	3.0028857	Ω	215.54875		−0.11722179		+0.93669168
e	0.1451777	i	5.09214		+0.01333086		+0.33369587
P	5.20	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.0	
1999 11 29	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	
1999 11 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.4+	0.4+	
1999 12 09	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.5−	
1999 12 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	
1999 12 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+	
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 24	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	0.4+	
2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 10 24	704	0.6−	1.0−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	
2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	1.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.2+	
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−	
2004 10 10	691	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.2−					

2004 TO$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.05600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22440766	ω	145.01050		+0.99673455		−0.01106069
a	2.6819104	Ω	215.88067		−0.01287085		+0.95614709
e	0.0891282	i	7.84382		+0.07971560		+0.29267797
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.0	0.9−	2004 10 14	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	
1991 12 03	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	1.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.3−	
1991 12 03	691	0.1−	1.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.7−	2004 11 07	704	0.1+	0.6−	
1998 05 20	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.6−	0.5+	
1998 05 20	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	
1998 05 20	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.0	
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	1.0−	
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2004 11 12	703	0.6+	0.5−	
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−	
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	(0.1+	2.4−)	2004 11 18	704	0.7+	1.2+	
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	(2.9−	0.8−)	2004 11 18	704	0.4−	1.7+	
2004 10 09	704	1.1+	1.5−	2004 10 24	704	0.2−	1.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.6−	
2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 24	704	(0.5−	2.1−)	2004 11 19	703	0.4+	0.6−	
2004 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.6−	
2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3−	
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	1.3−	
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2004 11 30	G92	0.1+	1.3+	
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.1+	1.3+	2004 11 30	G92	0.4+	0.9+	
2004 10 14	704	0.9−	0.6−	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2004 11 30	G92	0.2+	0.7+	

2004 TP$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.92523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23594965	ω	224.16271		+0.19783192		−0.97926026
a	2.5937204	Ω	214.49591		+0.91938981		+0.20083823
e	0.0624950	i	4.42794		+0.33997780		+0.02670856
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	
1994 05 04	691	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.6−	
1994 05 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	
2000 12 16	691	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	
2000 12 16	691	0.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.2+	
2000 12 16	691	0.0	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	
2000 12 28	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	
2000 12 28	691	0.8+	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	
2000 12 28	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.0	2004 11 11	695	0.2+	0.1+	
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	695	0.1+	0.1+	

2004 TO$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.48338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18873656	ω	342.72840		+0.92008449		−0.37415583
a	3.0099921	Ω	39.86931		+0.37736848		+0.76722118
e	0.0561361	i	10.42388		+0.10505976		+0.52094056
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	291	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.4+	
2002 04 13	291	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	333	0.0	0.2−	
2002 04 13	291	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	333	0.2+	0.0	
2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	1.7+	2004 11 10	333	0.0	0.2+	
2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	1.4+	1.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.3−	
2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.9+	
2002 05 13	704	1.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	1.0−	1.4−	
2004 10 06	691	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 11 12	703	2.0+	0.1−	
2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+	
2004 10 06	691	0.7−	0.1−	2004 11 03	691	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.5+	
2004 10 10	691	0.0	0.6−	2004 11 03	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+	
2004 10 10	691	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−	
2004 10 10	691	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+					

2004 TP$_{162}$ = 1996 XV$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.24165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24226832	ω	219.22828		−0.23515854		+0.95835497
a	2.5484237	Ω	37.97900		−0.81232800		−0.10224712
e	0.0537346	i	15.26693		−0.53368875		−0.26664824
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1+	0.3−	2000 10 26	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	
1996 12 01	691	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+	
1996 12 01	691	0.9−	0.9+	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.5+	0.5+	
1996 12 07	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.5−	0.4+	
1996 12 07	691	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.0+	0.7−	
1996 12 07	691	0.6−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.6−	
1996 12 13	691	0.5+	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	
1996 12 13	691	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.8−	0.2+	
1996 12 13	691	0.8+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	1.0−	
2000 10 26	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.4+	0.3−					
2000 10 26	691	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0					

2004 TU$_{162}$ = 1997 CV$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	160.68020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21944059	ω	64.24467		−0.19305843		+0.98115314
a	2.7222295	Ω	194.63098		−0.91142976		−0.18241510
e	0.0198633	i	1.85647		−0.36335139		−0.06374362
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.3+	0.1−	1997 02 03	691	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	
1993 03 28	691	(0.2−	2.3−)	1997 02 03	691	0.4−	0.4−	2004 10 10	691	0.5+	0.3−	
1993 03 28	691	(3.3+	3.6−)	1999 09 18	691	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−	

1993 03 28	691	0.5−	0.0	1999 09 18	691	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.6+
1993 04 15	691	0.4−	0.1+	1999 09 18	691	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
1993 04 15	691	0.1+	2.0−	2002 04 05	691	0.4+	1.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
1993 04 15	691	0.0	1.9−	2002 04 05	691	0.7+	1.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.4+
1997 02 02	691	0.0	0.3−	2002 04 05	691	0.1+	1.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
1997 02 02	691	0.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
1997 02 02	691	0.4−	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.4+	2004 11 11	695	0.1+	0.0
1997 02 03	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.4−	0.5+	2004 11 11	695	0.2+	0.1−

2004 TY$_{162}$ = 1994 SB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.30891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20347854	ω	167.25794		+0.94333709		+0.33181229
a	2.8627953	Ω	173.35921		−0.30738447		+0.87826889
e	0.0790243	i	1.96613		−0.12501969		+0.34430271
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1+	0.7−	1997 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1994 09 28	691	0.2+	0.6−	2002 03 20	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1994 09 28	691	0.0	0.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.7+	2004 11 03	691	0.0	0.2−
1994 10 04	691	0.2−	0.0	2002 03 20	691	0.4−	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
1994 10 04	691	0.3−	0.6+	2002 04 09	691	0.6+	0.7+	2004 11 03	691	0.0	0.2−
1994 10 04	691	0.2+	0.6+	2002 04 09	691	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	1.3−	0.1+
1997 03 15	691	0.0	0.7−	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
1997 03 15	691	0.1+	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.7+
1997 03 15	691	0.2−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.1−
1997 04 07	691	(3.0+	2.4−)	2004 10 06	691	0.4−	0.2+				
1997 04 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+				

2004 TV$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.16672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26806186	ω	26.18820		+0.31517909		−0.94616264
a	2.3822063	Ω	45.54192		+0.85157702		+0.24765915
e	0.2062059	i	5.93035		+0.41890181		+0.20842554
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.5+
2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2004 10 22	017	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.4+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2004 10 22	017	0.4+	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.6−
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.3−
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.9−
2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.6−
2004 10 09	704	0.6+	1.7+	2004 11 07	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2004 10 09	704	1.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	0.7+
2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	0.6−	0.5−	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.0	0.1+	2004 11 21	608	0.1−	0.3+
2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 21	608	0.5−	0.8+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 21	608	0.3−	0.6+
2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	699	0.9−	0.3−
2004 10 14	704	1.6−	0.5+	2004 11 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.4−
2004 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	699	0.8−	0.0
2004 10 14	704	(0.7−	2.3+)	2004 11 10	704	0.8−	0.4+	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 10	704	0.7+	0.6−	2005 01 07	704	0.6−	0.5+
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	704	1.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+
2004 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2004 10 20	704	0.0	0.8−	2004 11 11	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+

2004 TW$_{163}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.75803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26756590	ω	168.39443		−0.81492104		+0.57144438
a	2.3851491	Ω	46.89784		−0.54178503		−0.69183468
e	0.0693938	i	7.61236		−0.20584626		−0.44137977
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
1999 04 22	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
1999 04 22	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
1999 05 07	699	0.6+	1.1+	2004 10 06	691	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	1.0−
1999 05 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
1999 05 07	699	1.0+	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
2002 01 11	699	0.4+	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−
2002 01 11	699	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2004 12 19	G96	0.5+	0.5−
2002 01 11	699	1.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	1.4+				
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2004 11 07	704	0.7−	0.7+				

2004 TV$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.94695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22478825	ω	255.34451		+0.54508442		+0.82884991
a	2.6788823	Ω	48.39641		−0.68962745		+0.52877695
e	0.0807077	i	9.70542		−0.47675670		+0.18276423
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	910	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+
1998 05 19	910	0.5+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
1998 05 19	910	0.9+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.5+	0.5+
2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	1.4−
2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	699	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.8+
2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	1.0−	0.6−	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 03 20	704	0.8−	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.1−	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.9−
2002 04 01	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	1.1+	0.4−				
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.3+				

2004 TZ$_{164}$ = 2002 EB$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.49303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18033929	ω	283.54026		+0.19229698		+0.98130585
a	3.1027192	Ω	357.50668		−0.81681035		+0.15565171
e	0.1280071	i	10.31740		−0.54391426		+0.11318736
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2002 03 13	209	0.3−	0.6−	2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	209	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	1.0−	1.2+	2004 10 11	691	0.6+	0.1+
2002 03 13	209	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.6+	0.1−

2002 03 16	704	0.2−	2.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+				
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−				

2004 TP$_{165}$ = 1999 GJ$_{63}$ = 2001 YP$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	201.50414		(2000.0)		−0.96252101	+0.26743111
n	0.26391648	ω	334.43285		−0.23558145	−0.90683063
a	2.4070866	Ω	221.16160		−0.13436772	−0.32578950
e	0.1750698	i	3.92898			
P	3.73	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	699	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+
1999 04 09	699	0.9+	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
1999 04 09	699	0.7−	0.8+	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 04 11	699	0.4−	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
1999 04 11	699	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
1999 04 11	699	0.8+	0.3+	2003 05 30	704	0.0	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2003 07 08	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	695	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2004 10 15	695	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+				

2004 TQ$_{165}$ = 2001 YF$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	236.10984		(2000.0)		−0.98611984	−0.16380089
n	0.27984663	ω	202.87771		+0.15910225	−0.88547625
a	2.3148490	Ω	327.65783		+0.04747772	−0.43485753
e	0.1180444	i	2.90863			
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1992 03 06	809	1.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.9−	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	1.0+	1.0−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+				

2004 TU$_{165}$ = 2003 HU$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	138.32297		(2000.0)		−0.45545204	+0.88986699
n	0.26184092	ω	302.28224		−0.80611128	−0.42483375
a	2.4197902	Ω	300.60160		−0.37782012	−0.16629198
e	0.1856150	i	1.76169			
P	3.76	H	17.1	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.6−	0.0	2003 04 26	691	0.9+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.5−
2003 03 26	691	0.5−	0.0	2003 04 28	699	0.8−	1.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2003 04 28	699	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2003 03 31	704	1.0+	0.1−	2003 04 28	699	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2003 03 31	704	1.2+	1.0−	2003 04 28	699	1.9−	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 10 15	695	0.3−	0.3−
2003 04 26	691	1.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	695	0.4−	0.2−
2003 04 26	691	0.9+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−				

2004 TE$_{166}$ = 2003 FB$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	106.92449		(2000.0)		+0.16448969	+0.98608544
n	0.27673028	ω	67.76119		−0.92098904	+0.14480795
a	2.3321953	Ω	211.73599		−0.35316049	+0.08164661
e	0.1356004	i	2.62115			
P	3.56	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−				

2004 TB$_{167}$ = 1996 XM$_{29}$ = 2000 VR$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	84.51285		(2000.0)		+0.53672752	+0.84349565
n	0.23235241	ω	62.40807		−0.78240109	+0.48825306
a	2.6204221	Ω	240.06830		−0.31586721	+0.22388398
e	0.0854904	i	1.38482			
P	4.24	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.6−
1996 12 13	691	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.9−
1996 12 13	691	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.3−
1996 12 17	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	1.1+
1996 12 17	691	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.6+	0.1−
1996 12 17	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.2+	1.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 13	699	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	699	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2000 11 02	691	0.3+	0.7−	2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2000 11 02	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	699	0.6−	0.5−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2000 11 02	691	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	1.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 12 04	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 12 04	691	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 12 04	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−				
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.9−				

2004 TQ$_{167}$ = 1994 GZ$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	85.49555		(2000.0)		+0.43565562	+0.89981635
n	0.22516912	ω	94.90693		−0.84933294	+0.40243544
a	2.6758606	Ω	200.96753		−0.29805661	+0.16845251
e	0.1299866	i	3.70506			
P	4.38	H	16.8	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1994 04 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1994 04 06	691	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1994 04 07	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−				
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−				

2004 TD$_{168}$ = 2001 AV$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.68654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20733161	ω	313.00069		+0.72528269		−0.68602701
a	2.8272163	Ω	90.40535		+0.64724571		+0.65090015
e	0.0586064	i	3.30921		+0.23460181		+0.32510912
P	4.75	H	15.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	1.5−	0.3+	2004 10 09	704	1.9+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	1.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0				

2004 TF$_{168}$ = 1999 TB$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.73633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19658854	ω	265.40162		+0.87480182		+0.48209363
a	2.9293005	Ω	65.76951		−0.42099787		+0.80549466
e	0.0898097	i	3.01959		−0.23975523		+0.34462166
P	5.01	H	15.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 11	704	0.6+	1.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
1999 10 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1999 10 11	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 11	704	1.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	1.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.9−
1999 10 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.7−	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+

2004 TQ$_{168}$ = 1993 TE$_{25}$ = 2001 DV$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.71595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17938073	ω	221.68843		+0.99312030		+0.10705288
a	3.1137628	Ω	132.10075		−0.08317781		+0.93015433
e	0.0984173	i	3.66686		−0.08242277		+0.35121589
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.7−	4.7−)	2001 02 16	699	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1993 10 09	809	(0.9−	4.8−)	2001 02 19	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1993 10 09	809	(1.8−	5.2−)	2001 02 19	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1993 10 11	809	1.0+	1.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1993 10 11	809	0.6+	1.9−	2001 03 16	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
1993 10 11	809	(1.5−	2.2−)	2001 03 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	(2.3−	1.5+)
1993 10 20	809	0.3+	0.3−	2001 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	(2.5−	1.5+)
1993 10 20	809	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	(2.7−	2.0+)
1993 10 20	809	0.8−	0.6−	2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	(2.5−	0.3+)
1998 08 17	704	1.3+	0.0	2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	1.2+
1998 08 17	704	1.2+	1.9−	2002 04 21	691	0.0	0.9−	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.6+	2002 04 21	691	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	(1.0+	3.1+)	2002 04 21	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	(4.9−	0.5+)	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+
1999 12 07	704	0.8+	1.0−	2004 09 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.7+
1999 12 07	704	1.1+	1.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
1999 12 07	704	1.3+	0.2−	2004 09 12	704	1.9−	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	0.5+
2001 02 16	699	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+
2001 02 16	699	0.1−	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 11 03	699	1.4−	0.6+
2001 02 16	699	0.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.2+

2004 TV$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.97455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19301608	ω	222.49314		+0.99937167		−0.01104869
a	2.9653347	Ω	138.10401		+0.02252619		+0.93158346
e	0.1241143	i	2.89079		−0.02736486		+0.36335958
P	5.11	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	699	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.6−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	1.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	1.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.0+
1999 11 05	704	0.8−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.8+	1.0−	2004 09 17	691	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	691	0.6−	0.3−				
2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+				

2004 TB$_{169}$ = 2002 CJ$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.61562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26196001	ω	312.56058		+0.60999281		−0.78994148
a	2.4190567	Ω	99.74485		+0.74432450		+0.54415697
e	0.1844131	i	3.63351		+0.27182680		+0.28264049
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.6+	2004 11 03	683	0.4+	1.1−
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	1.3−	2004 11 03	699	0.9+	0.4−
2000 08 29	704	0.4+	1.9+	2004 09 24	704	1.2+	0.7+	2004 11 03	683	0.7+	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	1.6+	2004 11 03	699	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	1.4+	0.8+	2004 11 04	683	0.7+	1.5−
2000 10 02	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	683	0.2+	1.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 04	683	0.3−	1.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	2004 11 10	683	0.1+	1.9−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	683	(0.3−	2.2−)
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.0	2004 11 11	683	0.2−	1.9+
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 11	683	0.5−	1.5+
2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−	2004 11 11	683	(0.1+	2.1+)
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 12	704	0.4−	0.6−
2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.0	2004 11 12	704	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	1.1+	2004 10 18	704	1.2−	0.6+	2004 11 19	683	(0.8−	2.5−)
2004 08 20	703	1.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	683	0.2−	0.7−
2004 08 20	703	1.8−	0.3−	2004 11 02	683	0.9−	1.4+	2004 11 19	683	0.6−	0.6−
2004 08 20	703	0.9−	0.8+	2004 11 02	683	0.3+	1.6−	2004 12 04	699	0.7+	0.3+
2004 08 20	703	1.0−	0.3−	2004 11 02	683	0.5−	0.6+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	699	1.4+	0.8−	2004 12 04	699	0.9+	0.2−
2004 09 22	704	0.6−	1.0+	2004 11 03	683	1.0−	0.4−	2004 12 04	699	0.1−	0.0
2004 09 22	704	1.1−	0.6+	2004 11 03	699	0.4+	0.6+				

2004 TJ$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.51478			(2000.0)		
n	0.25709551	ω	232.23260		+0.87088981	−0.49041090
a	2.4494752	Ω	157.08073		+0.47301368	+0.81846458
e	0.1998728	i	4.76859		+0.13345034	+0.29935410
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 14	291	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2002 02 14	291	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	1.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.6+	2004 09 17	699	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.5−
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 03 05	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 03 12	291	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 20	683	0.2+	0.5−
2002 03 12	291	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	683	1.3−	1.0−
2002 03 12	291	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	1.6+	1.3+	2004 10 20	683	1.8+	0.4−
2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.9+	1.1−				
2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	1.7−	0.4+				

2004 TK$_{169}$ = 1999 XT$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	332.44054			(2000.0)		
n	0.16891915	ω	29.65168		+0.16033619	−0.97376578
a	3.2410331	Ω	51.60443		+0.86022724	+0.05762975
e	0.1234114	i	11.88947		+0.48404690	+0.22013408
P	5.83	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	683	0.6−	0.9+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 23	683	0.6+	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	2004 10 23	683	0.6−	0.4−
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 11 04	683	0.4+	2.0−
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	1.1−	0.1+	2004 11 04	683	1.1+	1.1−
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	2004 11 04	683	0.6−	0.1−
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	1.2+
1999 12 15	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 11 06	704	0.3−	0.7−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6+	1.6+	2004 11 12	704	0.2−	0.5−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.9−	0.1−	2004 11 12	704	0.5+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4−	2004 11 12	704	1.1+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6−	2004 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−				

2004 TN$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	76.28166			(2000.0)		
n	0.23664110	ω	141.44874		+0.64694784	+0.76236955
a	2.5886655	Ω	168.83273		−0.71833056	+0.61628639
e	0.2310971	i	4.69369		−0.25585096	+0.19744304
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	1.6+	0.8−
2003 04 02	704	0.6+	0.1−	2003 04 28	691	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2003 04 02	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	691	0.5−	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.4+
2003 04 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2003 04 10	691	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2003 04 10	691	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2003 04 10	691	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2003 04 25	699	(3.2+	3.1−)	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2003 04 25	699	1.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2003 04 25	699	1.0+	1.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.3+				
2003 04 25	699	1.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.1−				

2004 TR$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.50835			(2000.0)		
n	0.27065379	ω	279.65892		+0.98571395	−0.15613163
a	2.3669730	Ω	89.34295		+0.16835064	+0.90196161
e	0.1973614	i	3.62224		+0.00510506	+0.40260174
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	1.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 03	699	0.1+	0.6+
2003 05 11	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 11 03	699	0.3+	0.0
2003 05 11	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	1.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.8−
2003 05 11	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+	2004 11 06	704	0.5−	0.6+
2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 06	704	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 11 06	704	0.8−	0.0
2004 09 22	704	0.3−	1.3−	2004 10 15	608	0.1−	0.6−	2004 11 06	704	0.3−	0.2−
2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.1−	0.6−	2004 11 06	704	0.1−	0.4+
2004 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.8−				
2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+				

2004 TT$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.45577			(2000.0)		
n	0.29585650	ω	245.63587		+0.61860144	−0.78526429
a	2.2305672	Ω	166.05430		+0.75463093	+0.58447871
e	0.0783437	i	6.26755		+0.21877937	+0.20431501
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 11 02	644	0.3+	0.2+
1993 05 18	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 11 02	644	0.1−	0.2−
1993 05 18	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	1.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 11 03	699	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.5−
2003 04 05	691	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	1.2+	0.9−
2003 04 05	691	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 11 06	704	1.0−	0.2+
2003 04 05	691	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	0.5−
2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.1+
2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.4−	2004 11 12	704	(2.5−	0.9+)
2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 11 12	704	0.5+	0.6+
2004 09 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.9−	2004 11 12	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.8−	0.3+
2004 09 13	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+				
2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 11 02	644	0.3+	0.3+				

2004 TA$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.71221			(2000.0)		
n	0.23139362	ω	264.14056		+0.96025055	−0.27317341
a	2.6276557	Ω	111.70184		+0.27426807	+0.88507538
e	0.2223780	i	3.54214		+0.05192218	+0.37685257
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	1.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
1998 04 20	691	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	1.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+

1998 04 20	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.3−
2000 09 01	704	1.0+	0.0	2004 08 12	704	(0.0	2.1+)	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	1.4−	0.8−	2004 08 20	703	1.0−	0.7+	2004 11 02	644	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.9+	0.3+	2004 08 20	703	1.2−	0.2−	2004 11 02	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2004 08 20	703	0.1−	0.1+	2004 11 02	644	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.4−	2004 08 20	703	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	699	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 11 08	608	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 26	699	0.9−	0.7−	2004 11 08	608	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 09 26	699	1.0−	0.0	2004 11 08	608	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 26	699	0.9−	1.4+	2004 11 12	704	1.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 26	699	0.8+	1.0−	2004 11 12	704	1.4+	0.3+
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 11 12	704	0.8+	0.8−
2002 02 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.8+
2003 04 28	691	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.4−	0.3−
2003 04 28	691	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.7+	0.1−
2003 04 28	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 12 07	704	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.4−
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2004 08 10	704	0.8+	1.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	0.6+
2004 08 10	704	1.4+	1.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.4−
2004 08 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+

2004 TC_{170} = 2000 WB_{190}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.51425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24177715	ω	340.71171		+0.86891185		−0.48583328
a	2.5518739	Ω	48.72625		+0.46906361		+0.74719457
e	0.3001066	i	7.23471		+0.15802383		+0.45350447
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.2−	0.8+
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	699	0.3−	0.8−
2000 11 18	699	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	699	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	699	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−				
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.3−				

2004 TH_{170}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.89938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28775670	ω	302.37364		+0.97587244		−0.17574558
a	2.2722307	Ω	68.03197		+0.21548883		+0.87083534
e	0.1553960	i	8.03085		−0.03517871		+0.45908528
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	683	(3.3+	1.2+)
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 10 20	683	1.5+	0.9−
2002 01 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	683	(0.4+	2.3+)
2002 01 13	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 23	683	0.3+	0.4+
2002 01 13	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	683	1.5+	1.7−
2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 23	683	0.4−	0.3+
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 03	699	0.2−	0.7+
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 11 03	699	0.7+	1.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.7−	2004 10 11	644	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.4−
2004 10 07	699	1.0−	0.2−	2004 10 11	644	0.3−	0.6−	2004 11 03	699	1.3−	0.8+
2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 10 11	644	0.1−	0.4−				

2004 TK_{170} = 1991 TX_{16} = 2000 WA_{87}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.98149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22620093	ω	286.82599		+0.97331415		+0.18178960
a	2.6677172	Ω	62.88691		−0.09895575		+0.88311058
e	0.1450409	i	9.05211		−0.20704427		+0.43251386
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	261	(2.6−	0.1+)	2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2004 11 02	644	0.2−	0.6−
1991 10 14	261	1.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 02	644	0.8−	0.5−
1991 10 16	261	(2.2+	0.6−)	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 11 02	644	0.4+	0.4−
1991 10 16	261	1.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.7−	2004 11 18	704	0.1+	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.1−	1.4+
2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+				

2004 TL_{170}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.40627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17388324	ω	4.20482		+0.54815168		−0.80575546
a	3.1790516	Ω	52.71674		+0.75890817		+0.36646979
e	0.1613723	i	16.37031		+0.35155102		+0.46525051
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	699	1.2−	1.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.5+
1999 12 13	704	1.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.5−	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 02	699	0.3+	0.1−
2000 01 29	704	1.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 11 02	699	0.3−	0.9+
2000 01 29	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.7−
2000 01 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	699	1.1+	0.1+				
2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.7−	0.7+				

2004 TM_{170}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.97770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26753924	ω	349.95490		+0.47565065		−0.87022437
a	2.3853076	Ω	71.54426		+0.81614403		+0.38218195
e	0.2210828	i	7.77467		+0.32812403		+0.31088022
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.5−
2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.2+	0.7+
2002 03 20	704	0.6−	0.7+	2004 11 06	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	1.3−
2002 04 01	644	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.8+	0.0
2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.7−
2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.7−
2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 11 12	704	0.6−	0.0	2004 12 16	699	0.1−	1.0−
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.3+
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.7−	0.3+

2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	
2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 11 30	644	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.4−	0.9+	
2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 30	644	0.1−	1.1−	2005 01 11	704	0.7−	0.4+	
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 30	644	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	
2004 10 18	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.2+					

2004 TA$_{171}$ = 2002 GS$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.98749		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21557353	ω	318.98065		+0.84297009		−0.51666808	
a	2.7546880	Ω	72.72763		+0.52540765		+0.73089059	
e	0.0630818	i	9.02866		+0.11553449		+0.44592942	
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	
1998 06 25	691	0.3−	0.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	1.5−	
1998 06 25	691	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	
2002 04 11	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.6−	
2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	1.5−	1.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	699	1.0+	0.1+	
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.1−	
2002 04 12	644	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.9−	0.7+	2004 11 03	699	0.8+	0.4+	
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+	2004 11 03	699	1.5+	0.3−	
2002 04 13	644	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+					

2004 TF$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.81526		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19231273	ω	232.85938		+0.87417653		−0.47982753	
a	2.9725605	Ω	155.54710		+0.48276209		+0.84207602	
e	0.1035524	i	10.39728		+0.05249913		+0.24631997	
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	E12	0.5+	0.2+	
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	1.3+	0.2−	2004 12 02	E12	0.3+	0.4−	
2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+	2004 12 02	E12	0.5−	0.4+	
2002 05 06	644	0.1−	0.8+	2004 10 09	699	0.3−	0.8+	2004 12 02	E12	0.2+	0.8+	
2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.4−	0.5+	2004 12 04	699	0.2−	0.3−	
2002 05 06	644	0.5+	0.9+	2004 11 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 04	699	0.6−	0.3−	
2003 07 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	0.6−	0.2+	
2003 07 08	691	0.3−	1.1+	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 04	699	0.1−	1.0−	
2003 07 08	691	0.0	0.2+	2004 11 11	699	0.7+	0.1+	2004 12 12	644	0.2−	0.0	
2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	1.0−	0.5+	2004 12 12	644	0.2−	0.0	
2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 11 11	699	0.5+	0.0	2004 12 12	644	0.0	0.0	
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	699	0.0	1.0+					

2004 TN$_{171}$ = 1998 OW$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.91671		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17979151	ω	20.04036		+0.88500898		+0.41697753	
a	3.1090181	Ω	313.51404		−0.45653947		+0.69004657	
e	0.2079548	i	16.59286		−0.09127333		+0.59157880	
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	1.2+	0.5+	2004 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.7−	0.9−	
1998 07 26	809	0.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	
1998 07 26	809	1.0+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	1.0−	
1998 07 27	809	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 16	704	1.0−	0.2−	
1998 07 27	809	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 23	704	0.7+	0.6−	
1998 07 27	809	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 23	704	0.9+	0.0	
1998 08 17	704	(3.4−	2.0−)	2004 10 08	704	0.9+	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	
1998 08 17	704	(2.4−	1.4−)	2004 10 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	704	0.6−	0.0	
1998 08 17	704	1.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 24	704	0.8−	1.0+	
1998 08 17	704	1.3−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 24	704	0.1−	1.5−	
1998 08 17	704	(3.4−	0.1−)	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 24	704	0.8+	0.0	
2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.7−	2004 10 24	704	(0.1−	2.0−)	
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.9+	2004 11 04	704	0.1+	0.3+	
2001 01 26	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 11 04	704	0.1+	0.4+	
2004 08 26	704	0.1+	1.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.5+	
2004 08 26	704	0.4−	0.9−	2004 10 16	704	0.9+	0.7−	2004 11 04	704	0.0	0.1+	

2004 TS$_{171}$ = 2003 MF$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	145.26419		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23142157	ω	95.86324		−0.26707155		+0.95955074	
a	2.6274442	Ω	158.00987		−0.95121651		−0.24767303	
e	0.0807388	i	13.76242		−0.15446661		−0.13386728	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	1.6−	2003 06 29	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.6−	
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0	
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	1.9+	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+	
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2003 07 01	608	1.5+	1.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+	
2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2003 07 01	608	1.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−	
2002 03 15	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 20	703	0.5+	0.1+	
2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	1.3+	2004 11 01	644	0.1−	0.5−	
2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 01	644	0.3−	0.4+	
2003 06 29	704	1.7−	1.0−	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 11 01	644	0.6+	0.2−	

2004 TX$_{171}$ = 2000 XO$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.33253		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23726127	ω	62.88283		+0.58189762		−0.81291956	
a	2.5841526	Ω	351.41524		+0.67892349		+0.50154802	
e	0.1855400	i	9.09655		+0.44772542		+0.29599219	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	704	0.7+	0.8+	
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.0	2004 11 04	704	0.0	0.2+	
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.2+	0.1+	
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.9−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	0.2−	
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	1.1+	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.0	
2000 12 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.0−	2004 12 01	644	0.0	0.3+	
2000 12 19	704	0.1+	1.3−	2004 10 15	704	0.4+	1.1−	2004 12 01	644	0.2−	0.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.7−	
2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.1+	
2004 10 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 24	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.0	
2004 10 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	
2004 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.5−	0.5−					

2004 TO$_{172}$ = 2001 CV$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.21340		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19599939	ω	76.30427		+0.67571957		−0.73302185	
a	2.9351676	Ω	330.71143		+0.59962428		+0.60810070	
e	0.0988002	i	9.17297		+0.42878176		+0.30478272	
P	5.03	H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
1999 11 10	703	0.9−	1.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
1999 11 10	703	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.8−	2004 11 03	699	0.2−	0.1+
1999 11 10	703	0.3+	1.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.2+
2001 02 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	699	0.6+	0.4+
2001 02 13	691	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 03	699	0.5−	1.1−
2001 02 13	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	1.1−	1.0+	2004 12 01	644	0.4+	0.2−
2001 02 16	209	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 01	644	0.6+	0.1+
2001 02 16	209	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 12 01	644	0.0	0.3−
2001 02 17	209	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−				

2004 TP$_{172}$ = 2000 AR$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.83210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18161344	ω	135.47814		+0.84979611	−0.49727598	
a	3.0881904	Ω	255.09545		+0.41894432	+0.83846187	
e	0.3416375	i	10.42276		+0.31989410	+0.22293115	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.7+	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2000 01 07	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.6−	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 11 19	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.7+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	1.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	1.4+	0.4+	2004 11 20	699	0.2−	0.5+
2000 01 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	704	1.6+	0.2+	2004 11 20	699	0.3+	0.3+
2004 08 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 11 20	699	0.1−	0.7+
2004 08 19	704	1.0+	0.6−	2004 10 08	704	1.2+	0.0	2004 11 20	699	0.2+	0.0
2004 08 19	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	1.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.0
2004 09 06	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
2004 09 06	704	1.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2004 09 06	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+
2004 09 06	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.4−	0.3−
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	703	0.7−	0.5−
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	703	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.0	1.1+
2004 09 13	704	0.4+	1.8−	2004 10 16	699	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	1.0−	0.5+
2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 10 16	699	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+
2004 09 14	704	1.0−	0.5−	2004 10 16	699	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2004 09 14	704	0.6−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−				

2004 TR$_{172}$ = 1999 RZ$_{226}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.71628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21340519	ω	119.63944		+0.63754728	−0.75977642	
a	2.7733162	Ω	290.18609		+0.65148969	+0.62007312	
e	0.1657393	i	7.81153		+0.41121119	+0.19557381	
P	4.62	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.6−	0.0	2001 02 12	699	0.2−	0.7−	2004 10 15	704	1.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.1+	0.4+	2001 02 12	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	1.1+
1999 09 05	703	0.2+	1.0+	2001 02 12	699	0.2−	0.7−	2004 11 03	699	0.2−	0.5+
1999 09 05	703	0.2−	1.2+	2001 02 20	704	0.0	0.8−	2004 11 03	699	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2004 11 03	699	0.6+	0.6−
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	1.2−	2004 11 03	699	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 11 20	699	1.2+	0.8−
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	699	0.3−	1.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	699	0.2+	1.3−
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 11 20	699	0.9+	0.9−
2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2004 10 08	704	1.9+	0.2−	2004 12 11	703	0.9+	0.7+
2001 01 03	704	1.2+	0.2−	2004 10 08	704	1.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.8−	2004 12 11	703	0.4+	1.0−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	1.1+	0.4−	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	(2.8−	0.4+)
2001 01 20	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	1.1−	1.6+
2001 01 20	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	1.5+
2001 02 02	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	1.0−	0.8−
2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	1.0+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	1.7−	0.5−				
2001 02 12	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+				

2004 TX$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.72713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995312	ω	70.37574		+0.96937323	−0.19687416	
a	3.1071565	Ω	300.73068		+0.10625111	+0.87516637	
e	0.1514593	i	9.83460		+0.22141869	+0.44195520	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.9+	0.6−
1995 02 03	691	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.7−	2004 11 03	699	0.3+	0.4−
1995 02 03	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.8+	2004 11 03	703	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	1.0+	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.5−	2004 11 03	703	0.0	0.0
1998 08 17	704	1.4+	1.0−	2004 10 08	704	1.4−	0.2+	2004 11 03	703	1.1+	1.3+
1998 08 17	704	1.8−	1.7−	2004 10 08	704	0.4+	0.6−	2004 11 03	703	0.6+	0.6+
1998 09 18	699	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	704	0.6−	0.5+
1998 09 18	699	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	699	0.6−	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	0.7+
2004 09 10	704	1.5−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	703	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.6−	0.4−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	699	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.4+	0.1−

2004 TE$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.90118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24562142	ω	98.86636		+0.16087267	−0.98595284	
a	2.5251774	Ω	341.69095		+0.84002208	+0.16066705	
e	0.1035259	i	8.21935		+0.51815335	+0.04564092	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1+	1.2+	2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.8−	1.2−	2002 04 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 04 09	704	(3.2−	0.8−)	2004 11 03	699	1.0+	0.7−
2000 10 25	704	1.2−	0.4+	2002 04 15	699	(2.7+	0.8−)	2004 11 03	699	0.5+	0.6−
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 04 15	699	1.1+	0.1+	2004 11 03	699	1.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	699	0.4−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	(2.3+	0.9−)	2002 04 15	699	1.6+	0.8+	2004 11 03	703	0.3+	0.7−
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.9+	0.7+	2004 11 03	703	0.9−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.6−	1.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	703	0.6+	0.2−
2000 11 19	704	1.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.8−	1.1+	2004 12 01	644	0.3+	0.3+

2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	(2.7+	0.9+)	2004 12 01	644	0.4+	0.2+		
2000 11 19	704	0.9+	0.7−	2004 10 08	704	(2.2+	0.2−)	2004 12 01	644	0.3+	0.3+		
2000 11 19	704	1.2+	1.3−	2004 10 08	704	(2.8+	0.2+)	2004 12 02	703	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.7−	1.7−		
2000 11 30	699	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	1.5−	1.0+	2004 12 02	703	0.3−	0.7−		
2000 11 30	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	(0.2−	2.1+)	2004 12 02	703	0.5−	0.7+		
2000 11 30	699	1.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+						

2004 TF_{173} = 1995 SC_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.62094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23141685	ω	68.54842		+0.58849692	−0.80756542	
a	2.6274798	Ω	345.20483		+0.67399115	+0.51656458	
e	0.1186676	i	8.75115		+0.44655045	+0.28460348	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	1.3+
1995 09 19	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9−	2004 10 15	704	0.8+	1.0−
1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.5+	0.3+
1995 09 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.9+	0.1−
1995 09 25	691	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	1.4+	0.5−	2004 11 03	699	1.0+	0.4+
1995 09 25	691	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 11 03	699	1.2+	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	699	0.8+	0.1−
2000 11 19	704	1.4+	0.6+	2004 10 08	704	1.2−	0.1−	2004 11 03	703	1.0−	0.7−
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	1.1−	0.4−	2004 11 03	703	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	1.3−	0.4+	2004 11 03	703	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.5−	2004 11 03	703	0.1−	0.8−
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	1.6−	0.4+	2004 11 04	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.8−	1.1−	2004 11 04	704	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	704	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.7+				

2004 TG_{173}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.16446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37484111	ω	288.99221		+0.55808901	+0.82436674	
a	1.9050421	Ω	16.03050		−0.57195888	+0.46480242	
e	0.0897195	i	20.04157		−0.60116528	+0.32307613	
P	2.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	0.6−
2003 03 09	644	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.6+
2003 03 09	644	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2003 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2003 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2003 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.9−	2004 11 04	704	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	1.5−	0.3+	2004 10 12	704	1.0+	0.6−	2004 11 04	704	0.3−	0.4−
2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	704	0.7+	1.0−	2004 11 04	704	0.4−	0.6+

2004 TH_{173}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.07380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18113731	ω	74.05455		+0.87602233	−0.46625602	
a	3.0935996	Ω	313.54933		+0.35122947	+0.79193520	
e	0.0976587	i	9.79068		+0.33048862	+0.39426383	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	1.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.4−
2003 08 04	704	0.3+	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+	2004 11 03	699	0.3−	0.6−
2003 08 04	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.9+
2003 08 04	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.8−	1.6−
2003 08 04	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.6+	2004 11 04	704	0.5−	0.3+
2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	704	0.5+	0.2−
2003 08 25	704	1.5−	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	704	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 01	644	0.4+	0.3+
2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2004 10 24	704	0.6+	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.1−
2004 10 08	704	1.0−	0.3−	2004 10 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	644	0.6+	0.2+
2004 10 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.5+
2004 10 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 24	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	703	0.5+	0.4−
2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.2+	0.2+
2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.2−	1.7−	2004 12 11	703	0.7−	0.6+
2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	1.1−	0.3−				

2004 TK_{173} = 2001 BD_{80}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.42454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18964467	ω	54.73135		+0.89401268	−0.44235119	
a	3.0003755	Ω	331.32695		+0.34758416	+0.78500074	
e	0.0021154	i	8.53147		+0.28271290	+0.43370411	
P	5.20	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5−	0.9−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	704	0.7+	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.9−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	704	0.7+	0.1+
1999 12 12	704	0.9+	1.6−	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.8+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.7+	0.2+
1999 12 12	704	0.7+	0.8−	2003 08 28	608	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	(2.2+	2.4−)	2003 08 28	608	0.1−	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2003 08 28	608	0.7−	1.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.6+
2000 01 02	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	1.1−	0.5+
2000 01 02	704	0.2−	0.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	1.0+	1.5+	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	1.5−
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	1.1−	1.0+
2001 01 26	691	0.7+	0.7+	2004 10 08	704	1.0+	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.1+
2001 01 26	691	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	1.1+	0.1−
2001 01 26	691	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.2−
2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−
2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2003 08 04	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+
2003 08 04	704	0.4−	1.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	703	0.5−	0.5−	2004 12 11	703	1.0−	0.4−
2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	703	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.1+
2003 08 04	704	0.4+	0.1−	2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2004 12 11	703	0.5−	0.9+
2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.2+	0.6+

2004 TU_{173}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.86841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18150574	ω	26.69927		+0.57753361	−0.79582987	
a	3.0894118	Ω	29.12879		+0.66617028	+0.33058536	
e	0.1631940	i	21.95075		+0.47188143	+0.50731464	
P	5.43	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
1999 12 17	704	0.4−	2.0−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.6−
1999 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
1999 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.4−

2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2001 03 29	608	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	A53	(1.5−	2.4−)
2001 03 29	608	0.9+	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.2−	2004 12 18	A53	(6.2+	5.9−)
2001 03 29	608	1.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.2−	2004 12 18	A53	0.6+	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	A53	0.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.7−	2004 12 21	A53	0.6−	0.6−
2004 09 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 24	704	1.0+	0.5−	2005 01 31	704	0.4−	1.5+
2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.4+
2004 10 08	704	0.8−	0.0	2004 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.4−	0.1+
2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2004 10 08	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	1.1−	1.3+
2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	1.2+

2004 TY_{173} = 1999 TW_{199}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.17464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20492364	ω	8.60286		+0.87893717	−0.46775600	
a	2.8493208	Ω	20.11283		+0.41988486	+0.66628644	
e	0.1386515	i	15.71416		+0.22619938	+0.58074668	
P	4.81	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.4+	1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	1999 11 08	699	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 08	699	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 11 08	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	(0.2+	2.1+)
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.7−				

2004 TL_{174} = 1995 UN_{21}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.32654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21584212	ω	128.68233		+0.99392321	−0.10877103	
a	2.7524023	Ω	237.56824		+0.09375310	+0.91694332	
e	0.0939320	i	1.14711		+0.05768020	+0.38390600	
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1995 10 19	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1995 10 28	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.7−	1.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
1995 10 28	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+				
2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.0				

2004 TX_{174}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.28339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26049678	ω	227.39563		+0.19077558	+0.98125407	
a	2.4281069	Ω	53.62231		−0.89041371	+0.18468683	
e	0.1627007	i	1.94293		−0.41324098	+0.05505659	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2000 10 05	691	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1995 02 06	691	0.4+	0.2+	2003 04 30	691	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
1995 02 06	691	0.1−	0.6+	2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 08 27	807	0.2−	0.5+	2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 08 27	807	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 05	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 05	691	0.2−	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 05	691	0.4+	0.2−
2000 10 05	691	0.5−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	695	0.1+	0.0
2000 10 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	695	0.1+	0.1−

2004 TG_{175} = 2003 HO_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.28023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18332154	ω	116.73877		+0.80943616	+0.57204807	
a	3.0689776	Ω	208.94773		−0.58708377	+0.79301389	
e	0.3578791	i	15.89606		+0.01207256	+0.20949936	
P	5.38	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.5+
2003 04 28	291	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2003 04 28	291	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.8−
2003 04 28	291	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.6+	1.2−	2004 10 15	699	0.3−	0.7+
2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 13	704	1.0−	0.9−	2004 10 15	699	0.5+	0.8−
2004 10 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	1.0+
2004 10 09	704	1.3+	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	1.1+	0.2+
2004 10 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 14	704	(0.9−	2.3−)	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2004 10 10	704	1.1−	1.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.6−

2004 TJ_{175}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.41453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19048149	ω	14.50027		+0.62703622	−0.77122059	
a	2.9915817	Ω	36.85417		+0.69524812	+0.49050238	
e	0.0995389	i	10.54330		+0.35136253	+0.40574156	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 11	691	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	1.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	1.0+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2004 10 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	1.0−	0.2+
2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	0.3+
2004 10 09	704	(0.9−	2.4−)	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.6+
2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	1.1+	0.3−

2004 TB_{176}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.38951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27537274	ω	131.94156		+0.98166959	+0.18558497	
a	2.3398540	Ω	217.42365		−0.18906368	+0.91946414	
e	0.2125768	i	4.09478		−0.02407794	+0.34661783	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.3−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.4−
2003 04 01	695	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
2003 04 28	691	0.6+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2003 04 28	691	0.8+	1.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 07	704	0.4−	0.5−
2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.7−
2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.8+
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 24	699	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+

2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 24	699	1.0−	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+		
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	1.0−	0.0		
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 24	699	0.5+	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−		
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−		
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−		

2004 TF$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.06638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23710896	ω	314.43103		+0.99891093	+0.01488141	
a	2.5852591	Ω	44.77204		+0.00599182	+0.89900941	
e	0.2560565	i	3.59986		−0.04627142	+0.43767640	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1−	1.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.0	1.1−		
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.5+	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.1−		
2000 12 20	704	1.0−	1.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	0.6−	0.5−		
2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.2+		
2001 01 15	691	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.6−	0.4−		
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.6+	0.2+		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 11 12	703	0.7+	1.1−		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.5+		
2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+		
2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	0.8−	0.1+	2004 11 18	704	0.9−	0.4+		
2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2004 11 07	704	1.3−	1.0−	2004 11 18	704	0.3−	0.5+		
2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.5−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+		
2004 10 09	704	1.4+	0.4+	2004 11 07	704	1.3−	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−		
2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 11 08	608	0.4+	0.9−	2004 11 19	703	0.4−	0.3+		
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 08	608	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+		
2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 08	608	0.3−	0.2−	2004 12 02	644	0.4+	0.3+		
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2004 11 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+		
2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	704	1.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+		
2004 10 20	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	704	0.4+	1.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+		
2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.3+		
2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 10	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	644	0.4+	0.1+		
2004 10 20	704	1.2+	0.2−	2004 11 10	704	0.3+	0.1−						

2004 TG$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.97211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28027356	ω	115.91059		+0.90279591	+0.42552723	
a	2.3124976	Ω	218.99099		−0.42146530	+0.84654178	
e	0.2521426	i	5.68600		−0.08559529	+0.31983369	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.7+	0.8−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−		
1997 12 05	691	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.7+		
1997 12 05	691	0.5+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.7+	0.1+		
1998 01 18	691	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.6+	0.7+		
1998 01 18	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−		
1998 01 18	691	1.8−	1.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2−		
2003 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−		
2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.6+		
2003 04 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.1−		
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−		
2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+		
2003 04 08	644	0.6+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.0		
2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.2+		
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	1.1+		
2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.8−		
2004 10 09	704	0.9+	1.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.8−		
2004 10 09	704	0.1−	1.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.2+		
2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−		
2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.5+		
2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.0						

2004 TH$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.66656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28001560	ω	284.17230		+0.89244475	+0.45109488	
a	2.3139176	Ω	49.01433		−0.41001883	+0.81786413	
e	0.2030892	i	0.56689		−0.18822042	+0.35722777	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	(2.1−	0.9−)		
1995 02 06	691	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−		
1995 02 06	691	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	1.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.0		
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 11 07	704	0.5+	0.2+		
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−		
2000 07 07	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−		
2000 07 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−		
2000 07 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−		
2001 12 23	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−		
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.4+		
2001 12 23	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	703	0.4+	0.3+		
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.8+		
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 23	691	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.2+		
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.9+		
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.1+		
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	0.3+	1.0+	2004 11 18	704	1.3−	0.9+		
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 10 24	699	1.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+		
2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.0		
2003 05 10	691	0.3+	0.7+	2004 10 24	699	0.4+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−		
2003 05 10	291	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−		
2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.3−		
2003 05 10	291	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.0		
2003 05 10	691	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	2004 11 20	691	0.1+	0.2−		
2003 05 10	291	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	1.2+	1.5−	2004 12 16	691	0.0	0.0		
2003 05 26	291	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2004 12 16	691	0.2−	0.1−		
2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.8−	2004 12 16	691	0.2−	0.1−		
2003 05 26	291	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.1−						

2004 TK$_{176}$ = 2001 DW$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.27794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22656210	ω	216.18122		+0.30301401	−0.94652261	
a	2.6648814	Ω	216.54878		+0.91221316	+0.32172824	
e	0.2409680	i	10.72330		+0.27577104	−0.02420531	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−		
1993 04 25	691	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.8−	2004 12 02	644	0.0	0.4+		
1993 04 25	691	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.3−		
2001 01 28	608	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.6+	1.1+		
2001 01 28	608	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	1.0+	1.0+		
2001 01 28	608	1.0−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.6+	0.9+		
2001 02 19	608	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	0.8+		
2001 02 19	608	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	608	1.3−	0.7−		
2001 02 19	608	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.5−	2004 12 17	608	1.5−	0.3−		
2001 02 22	704	0.6+	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	608	1.2−	0.4−		
2001 02 22	704	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+		
2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	0.9+	0.2−	2004 12 18	704	0.9+	0.8+		
2001 02 22	704	0.8−	0.2−	2004 11 22	608	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	0.1+		
2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 11 22	608	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+		
2004 09 17	734	1.4−	0.6+	2004 11 22	608	0.3−	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+		
2004 09 17	734	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 22	608	0.5−	0.2−		
2004 09 17	734	1.1+	1.3−	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2004 12 22	608	0.4−	0.6−		

2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.2+	2004 12 22	608	0.4−	0.2−		
2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−						

2004 TL$_{176}$ = 2003 LK$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.70529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23910636	ω	275.10451		+0.74775138		+0.66182915
a	2.5708415	Ω	43.47007		−0.57430280		+0.68501926
e	0.2448225	i	4.45054		−0.33323291		+0.30451730
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	1.0−	0.3+	2003 05 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+		
2003 04 24	699	1.8+	0.0	2003 05 22	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+		
2003 04 24	699	1.2+	0.6−	2003 06 05	691	0.6−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0		
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 06 05	691	0.6−	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.4+		
2003 05 03	691	0.3+	0.7+	2003 06 05	691	0.8−	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.4+		
2003 05 03	691	0.6+	0.4+	2003 06 07	291	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+		
2003 05 03	691	0.6+	0.2+	2003 06 07	291	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−		
2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2003 06 07	291	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+		
2003 05 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+		
2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+		
2003 05 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.1+						

2004 TW$_{176}$ = 1998 RY$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.46035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17122156	ω	335.00111		+0.96053896		+0.27805558
a	3.2119128	Ω	8.86348		−0.24685863		+0.86393146
e	0.0863912	i	2.63013		−0.12816286		+0.41988989
P	5.76	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.6−	0.6+	2004 09 10	691	0.4−	0.7−	2004 10 04	291	0.5+	0.1+		
1998 09 13	691	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.6−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.2−		
1998 09 19	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.8−	2004 10 11	691	0.2+	0.0		
1998 09 19	691	0.0	0.2+	2004 09 24	291	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0		
1998 09 19	691	0.0	0.4+	2004 09 24	291	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+		
2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	291	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+		
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	291	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+		
2001 02 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	291	0.3+	0.0						

2004 TU$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.68678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24114134	ω	218.00515		+0.77180880		−0.63585326
a	2.5563576	Ω	181.48020		+0.59542741		+0.72348028
e	0.1047379	i	2.99296		+0.22310846		+0.26882508
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0		
1992 11 18	691	0.1+	0.3−	2002 02 21	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.0		
1992 11 18	691	0.0	0.6−	2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−		
2000 09 28	691	0.3+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+		
2000 09 28	691	0.1−	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.3+	2004 10 07	704	(2.1+	0.6+)		
2000 09 28	691	0.2+	0.0	2002 03 10	291	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2000 10 01	704	(2.8+	0.8+)	2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.6+		
2000 10 01	704	1.2+	1.1+	2004 09 09	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2000 11 20	691	0.5−	1.2−	2004 09 09	644	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2000 11 20	691	0.2−	0.8−	2004 10 03	683	0.3+	1.0−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−		
2000 11 20	691	0.1−	0.9−	2004 10 03	683	1.3−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+		
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 03	683	(2.8−	0.1−)	2004 10 11	691	0.2+	0.1+		
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.0						

2004 TD$_{179}$ = 2000 GG$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.96275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30561192	ω	88.40910		+0.12574012		+0.99200009
a	2.1828431	Ω	188.83797		−0.93670900		+0.11500106
e	0.1809128	i	4.17724		−0.32675018		+0.05206326
P	3.23	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2000 04 07	691	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+		
2000 03 03	645	0.0	0.0	2000 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+		
2000 04 03	691	0.1−	0.4+	2000 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−		
2000 04 03	691	0.3−	0.3+	2000 04 25	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+		
2000 04 03	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.0		
2000 04 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+		
2000 04 07	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.3−						

2004 TR$_{179}$ = 2003 FX$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.83325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26759683	ω	123.10167		+0.54862705		+0.83606709
a	2.3849653	Ω	180.17295		−0.80647681		+0.52907507
e	0.1272388	i	8.13418		−0.22046207		+0.14515988
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−		
2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−		
2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+		
2003 03 31	704	0.4−	1.5+	2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2003 03 31	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	699	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.0		
2003 04 04	691	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	1.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2003 04 04	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+		
2003 04 04	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.2−		
2003 05 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.3−		
2003 05 05	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4−		
2003 05 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+						
2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+						

2004 TF$_{180}$ = 2000 SJ$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.69333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22504798	ω	192.41631		+0.58013894		+0.81415151
a	2.6768208	Ω	113.04890		−0.74501752		+0.54251515
e	0.1985238	i	1.52045		−0.32922287		+0.20696527
P	4.38	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	568	0.1+	0.1+	2000 09 24	568	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2000 09 23	568	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.6−	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+		
2000 09 23	568	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.4−		
2000 09 24	568	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	1.0−		
2000 09 24	568	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.9+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.4−		

2004 TV$_{182}$ = 1999 LH$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.78982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23185959	ω	45.46193		+0.44141030		+0.89543327
a	2.6241340	Ω	250.81294		−0.83967544		+0.38943381
e	0.1935315	i	3.51674		−0.31638916		+0.21573264
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 06 14	704	1.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	1.0+
1999 06 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	1.4+	2004 10 10	704	0.8+	1.8+
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.9+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.3−	0.6−
1999 06 15	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	1.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	691	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	1.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	1.1+	1.9−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	1.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2000 11 03	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.4−	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.6−	0.4−	2004 11 05	691	0.1−	0.5−
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.3−	2004 11 05	691	0.1−	0.5−
2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2004 11 05	691	0.0	0.5−

2004 TB$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	166.46384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29409810	ω	24.23649		−0.52344409	+0.84847310	
a	2.2394493	Ω	214.34975		−0.80261150	−0.52176213	
e	0.0826860	i	7.95622		−0.28604381	−0.08864356	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.1+	0.4+	2003 04 24	699	1.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 12 14	644	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2001 12 14	644	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	1.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2003 04 07	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	0.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2003 04 07	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 11 05	691	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 11 05	691	0.2−	0.3+
2003 04 24	699	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 11 05	691	0.6−	0.4+
2003 04 24	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−				

2004 TT$_{183}$ = 1994 UL$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.24965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29312418	ω	218.40900		−0.99937813	−0.01873786	
a	2.2444070	Ω	320.48583		+0.02978264	−0.90206679	
e	0.0853399	i	2.69083		−0.01887737	−0.43118952	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4−	1.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1994 10 28	691	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1994 10 28	691	0.4+	1.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
1994 11 01	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1994 11 01	691	0.0	1.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1994 11 01	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 07 29	807	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2000 07 29	807	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−				

2004 TV$_{183}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.31665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26744723	ω	199.33909		+0.12228404	−0.99171258	
a	2.3858546	Ω	243.65354		+0.91629090	+0.12806288	
e	0.1546686	i	2.52027		+0.38138905	+0.01029860	
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
1993 10 21	691	0.4+	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
1993 10 21	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2000 08 26	807	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2000 08 26	807	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.8−	2004 11 10	691	0.6−	0.3−

2004 TC$_{184}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.42980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18468149	ω	263.07111		−0.34242001	−0.93466305	
a	3.0538930	Ω	207.55983		+0.92284543	−0.31546991	
e	0.1425797	i	11.93399		+0.17636569	−0.16396255	
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 02 17	608	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.5−
2001 02 17	608	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2001 03 21	699	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 03 21	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2001 03 21	699	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	1.7+	0.9−
2001 03 21	699	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	1.7−	1.4+
2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−				

2004 TO$_{184}$ = 1995 SP$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.65041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22406151	ω	317.84955		+0.60756274	+0.79413749	
a	2.6846719	Ω	349.53548		−0.70558895	+0.53119488	
e	0.1104277	i	4.61078		−0.36470777	+0.29525860	
P	4.40	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	1.0−	0.1−	2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
1995 09 24	691	0.6−	0.3+	2002 02 08	691	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
1995 09 24	691	0.1−	0.3+	2002 02 08	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
1995 09 29	691	0.3+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1995 09 29	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1995 09 29	691	0.1−	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1+

2004 TA$_{186}$ = 1995 UB$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.93228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22087413	ω	321.67472		+0.89799313	+0.43698390	
a	2.7104380	Ω	12.71866		−0.32340896	+0.73487039	
e	0.0627384	i	13.53081		−0.29835380	+0.51866231	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.6+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
1995 10 22	691	0.3+	0.8−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3−

1995 10 22	691	0.7+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1995 10 27	691	1.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
1995 10 27	691	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1995 10 27	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0

2004 TE$_{186}$ = 2000 UO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.96117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24279643	ω	344.70612		−0.86323141		+0.50247628
a	2.5447269	Ω	225.56317		−0.45573918		−0.81701360
e	0.0280537	i	3.89222		−0.21710211		−0.28285397
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.3+	0.3−	2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 10 27	691	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.7+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 10 27	691	0.6+	0.4−	2002 02 16	644	0.7+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 10 30	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2000 10 30	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	1.2−	1.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.2+
2002 02 08	608	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	608	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+				

2004 TO$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.72160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26567688	ω	312.64303		−0.94685650		−0.31688216
a	2.3964417	Ω	209.01147		+0.31824772		−0.89799523
e	0.1324180	i	6.53698		+0.04670280		−0.30527079
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	1.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2001 12 26	608	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2001 12 26	608	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2001 12 26	608	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.0

2004 TV$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.61314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26634783	ω	306.76460		+0.63477237		+0.77269683
a	2.3924155	Ω	2.64086		−0.69506156		+0.57207204
e	0.1819838	i	2.37767		−0.33756995		+0.27508762
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	691	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	1.0+	1.3+
2000 08 01	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	1.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.8+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 03 10	291	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 11 05	691	0.7−	0.1−
2003 03 10	291	0.7+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 05	691	0.5−	0.0
2003 03 10	291	0.2+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.4−	0.1+
2003 04 08	691	0.5+	1.7+	2004 10 07	691	0.0	0.1−				
2003 04 08	691	0.9+	1.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+				

2004 TE$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.94307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27607092	ω	211.96045		+0.50268514		−0.86413446
a	2.3359073	Ω	207.88349		+0.80357758		+0.47736000
e	0.0826721	i	2.94999		+0.31870162		+0.15937086
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 04 14	691	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 04 14	691	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	1.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	691	0.4+	0.0
2001 12 14	704	1.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 11 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.7+	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 05	691	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+				
2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−				

2004 TM$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.59199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22267407	ω	350.28756		+0.99825292		−0.05361205
a	2.6958121	Ω	12.86425		+0.05887260		+0.86685389
e	0.0498824	i	6.40489		+0.00501228		+0.49567134
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 24	291	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 11 05	691	0.2−	0.0
2004 09 24	291	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 05	691	0.3−	0.0
2004 09 24	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.8−	2004 11 05	691	0.0	0.2−

2004 TQ$_{189}$ = 2002 CS$_{300}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.90382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25357602	ω	177.06724		+0.99051361		+0.13740173
a	2.4720880	Ω	175.03405		−0.12651399		+0.91720214
e	0.1050581	i	1.24632		−0.05363759		+0.37397996
P	3.89	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+				
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1−				

2004 TA$_{190}$ = 2000 YK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	272.75400		(2000.0)			
n	0.19667067	ω	303.63897		−0.64545858	−0.76377362
a	2.9284849	Ω	186.57013		+0.71636258	−0.60274530
e	0.0268339	i	2.88130		+0.26496769	−0.23097179
P	5.01	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 17	807	0.4−	0.5+	2004 09 17	012	0.0	0.7+
1999 11 09	704	0.7−	0.0	2002 02 17	807	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 04 05	699	0.7−	1.8+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 05	699	1.0−	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.0	1.5−	2002 04 05	699	0.7−	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	1.9+	0.2−	2002 04 09	644	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 04 09	644	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	644	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	2.0+	1.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	1.8+	1.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.9+	2004 11 10	691	0.6−	0.1+
2001 01 02	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 17	807	0.6−	0.8+	2004 09 17	012	0.0	0.4+				
2002 02 17	807	0.3−	0.6+	2004 09 17	012	0.8−	0.1+				

2004 TG$_{190}$ = 1995 UB$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.77033		(2000.0)			
n	0.21718723	ω	292.85255		+0.73935311	+0.67241812
a	2.7410262	Ω	24.93671		−0.58355055	+0.66570723
e	0.0386955	i	4.73419		−0.33589542	+0.32355487
P	4.54	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1−	1995 10 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2004 TW$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.81930		(2000.0)			
n	0.21380526	ω	28.85517		+0.44278864	−0.89594730
a	2.7698556	Ω	34.89570		+0.81049079	+0.38331140
e	0.0865397	i	3.49556		+0.38346173	+0.22438986
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2002 04 06	291	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 06	291	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 04 18	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.5−	0.1−
2002 04 18	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 05	691	0.4+	0.1−
2002 04 18	691	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.2−

2004 TF$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.87624		(2000.0)			
n	0.27547724	ω	242.78808		+0.46273029	−0.88649898
a	2.3392622	Ω	179.64738		+0.83874359	+0.43762539
e	0.2134802	i	4.53276		+0.28703637	+0.15034485
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.6−
2002 02 16	644	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.7−
2002 02 16	644	1.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	291	0.3−	0.6−
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 13	291	0.5−	0.7−
2002 02 21	691	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	291	0.4−	0.6−
2002 02 21	691	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 02 21	691	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 17	704	1.4−	1.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.8−
2004 09 17	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+

2004 TH$_{191}$ = 2000 QS$_{228}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	101.68266		(2000.0)			
n	0.26139953	ω	138.14528		+0.27805922	+0.96049763
a	2.4225133	Ω	147.99435		−0.88685553	+0.26121841
e	0.1612839	i	1.22016		−0.36901264	+0.09596483
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.0	0.4+	2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 03 13	691	0.2+	0.0	2003 04 07	291	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
1999 03 13	691	0.0	0.1−	2003 04 07	291	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	1.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	695	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.5−	1.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	695	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	1.1−	2004 10 07	704	1.2+	0.2−	2004 11 11	695	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	695	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+				

2004 TQ$_{192}$ = 2000 PP$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.88200		(2000.0)			
n	0.26368920	ω	257.57259		+0.67792819	+0.73458291
a	2.4084695	Ω	55.14655		−0.66035829	+0.62544461
e	0.1914586	i	1.97684		−0.32301748	+0.26307223
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.0+	0.7+	2003 04 25	691	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2000 08 07	608	0.6−	1.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	0.2−	1.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 08 07	608	0.8−	1.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	1.1−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	1.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.6−
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−

2004 TB$_{193}$ = 2002 CB$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	301.83343		(2000.0)			
n	0.26591387	ω	313.44138		−0.53853757	−0.84255648
a	2.3950177	Ω	169.13282		+0.78580253	−0.50593960
e	0.1444976	i	2.64807		+0.30412444	−0.18472602
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3+

2004 TE$_{193}$ = 1999 WP$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	175.44225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17528837	ω	155.83643		−0.78664855		+0.61640566
a	3.1620397	Ω	62.26379		−0.57270617		−0.70732147
e	0.1114925	i	2.26916		−0.23063328		−0.34603525
P	5.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.2+	1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
1996 02 16	691	0.3+	0.2+	1999 11 29	691	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.0
1996 02 16	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.2+	0.3+	2003 08 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
1999 11 17	691	0.5−	0.3−	2003 08 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1999 11 29	691	0.5+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.4+

2004 TR$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.26473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17416522	ω	264.09564		−0.73893017		−0.66809814
a	3.1756193	Ω	233.94643		+0.65301277		−0.67817749
e	0.1526171	i	6.20137		+0.16600161		−0.30613750
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.4+	1.4+	2001 04 24	699	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1993 12 17	691	0.2+	0.4−	2001 04 24	699	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	1.5−
1993 12 17	691	0.8−	0.4+	2001 04 24	699	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 12 16	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
1999 12 16	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
1999 12 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	1.3−	1.4+
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2001 03 26	695	0.1−	0.4+	2004 10 11	049	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2001 03 26	695	0.1+	0.4+	2004 10 12	049	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 04 24	699	1.0+	0.3+	2004 10 12	049	0.2+	0.0	2004 11 19	703	1.3−	0.2−

2004 TE$_{195}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.62906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26567777	ω	117.74641		+0.47633576		−0.87904189
a	2.3964364	Ω	303.79372		+0.79811660		+0.44168532
e	0.1922100	i	1.36096		+0.36893648		+0.17944201
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.2+	2004 10 13	152	1.6−	1.2+	2004 10 23	704	1.5−	0.1−
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2004 10 13	152	0.2+	0.2−	2004 10 23	704	1.0−	1.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 13	152	0.1+	0.4+	2004 10 23	704	1.5−	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 15	152	0.5+	0.7−	2004 11 04	699	1.6+	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	152	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 15	152	1.0−	1.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.5−
2004 10 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.2+	1.3+
2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.9−	2004 11 12	703	0.7+	1.7−
2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	1.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.7−	0.8−
2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	1.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.3−

2004 TU$_{195}$ = 2003 GS$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	107.32690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26001050	ω	54.36882		+0.31190019		+0.94971693
a	2.4311334	Ω	233.82792		−0.88235550		+0.27880210
e	0.1883150	i	1.95195		−0.35237345		+0.14250315
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	152	(2.4+	0.0)
2003 04 05	691	0.3−	0.4−	2003 05 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	152	1.1−	0.5+
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2003 04 09	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+				
2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+				

2004 TY$_{195}$ = 2002 EO$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.65819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23873910	ω	151.16585		−0.08322924		−0.99636072
a	2.5734774	Ω	303.60273		+0.91001080		−0.06846904
e	0.0475905	i	1.26519		+0.40614435		−0.05076712
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 02 20	291	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	291	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 10	291	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	291	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−

2004 TC$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.69786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20997589	ω	356.33287		+0.88563575		+0.46421282
a	2.8034303	Ω	335.99548		−0.42527649		+0.79997107
e	0.1498596	i	1.75812		−0.18651871		+0.38020091
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
1999 09 30	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	291	0.4+	0.3−
1999 09 30	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	291	0.3+	0.2−
1999 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	291	0.2+	0.3−

2004 TF$_{196}$ = 1995 VA$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.05232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21452280	ω	125.68076		+0.99621320		+0.07396459
a	2.7636757	Ω	230.12315		−0.08552539		+0.92823009
e	0.1213912	i	3.41399		+0.01564197		+0.36457941
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.1+	1995 12 18	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1995 11 14	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.0

1995 11 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.7−
1995 11 19	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
1995 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.5+
1995 11 19	691	0.6−	0.3−	2004 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
1995 12 18	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0				
1995 12 18	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.0				

2004 TN$_{196}$ = 1999 VD$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.30486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19012072	ω	113.56005		+0.99585670	+0.08672748	
a	2.9953650	Ω	241.47436		−0.09056856	+0.91890233	
e	0.2070821	i	1.78355		−0.00817103	+0.38483355	
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.9+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 24	704	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.2−	0.5−
1999 11 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	1.6−	0.6+
1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.2+
1999 11 14	704	1.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	1.2+	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2004 09 17	621	0.2−	0.6−	2004 10 13	691	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2004 09 17	621	0.3+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2004 09 18	621	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.0				
2004 10 07	691	0.5−	0.1−	2004 10 24	704	1.0+	0.5−				

2004 TC$_{197}$ = 1993 FJ$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	121.73123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21583294	ω	74.70877		+0.28803448	+0.95457868	
a	2.7524804	Ω	212.34708		−0.92418548	+0.25623587	
e	0.0396995	i	8.19432		−0.25083329	+0.15206157	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	1.2+	2002 03 21	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
1993 03 22	809	0.6+	1.2+	2002 03 21	699	0.3−	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1998 06 23	691	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1998 06 23	691	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1998 06 23	691	0.2−	0.7+	2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	G92	0.3−	0.1+
2002 03 21	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2004 12 09	G92	0.4+	0.1+
2002 03 21	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 09	G92	0.1−	0.1+

2004 TL$_{197}$ = 2002 CP$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.59610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29198211	ω	235.04251		+0.26341315	−0.96399809	
a	2.2502558	Ω	199.78008		+0.91640284	+0.26182290	
e	0.2173523	i	6.16594		+0.30136250	+0.04643751	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	1.1+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2002 02 03	608	0.9−	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.6−	0.3−
2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	1.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.1−
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.8+	1.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 10 07	699	1.4+	0.9−	2004 10 12	699	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	1.4+	0.3+
2004 10 07	699	1.6−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	1.0−				
2004 10 07	699	0.5+	1.0+	2004 10 13	691	0.8−	0.2−				

2004 TP$_{197}$ = 2003 FQ$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.04691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28775989	ω	79.94495		+0.24453621	+0.96937836	
a	2.2722139	Ω	204.24546		−0.90973493	+0.22132595	
e	0.1515630	i	3.14518		−0.33553599	+0.10639743	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	0.5−	2003 04 08	691	0.0	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.5−	0.2−	2003 04 25	691	0.2+	0.5−	2004 10 12	695	0.2+	0.1−
2003 03 27	644	0.2+	0.6−	2003 04 25	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	695	0.8+	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.3+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−				

2004 TQ$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.34104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20067589	ω	240.74372		+0.41541810	−0.90962884	
a	2.8893884	Ω	184.71169		+0.84191212	+0.38523224	
e	0.0967365	i	1.24210		+0.34440062	+0.15547184	
P	4.91	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1−	0.4+	2001 02 21	701	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.5+
1997 04 15	691	0.4−	0.0	2001 02 21	701	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
1997 04 15	691	0.2−	0.5−	2002 04 08	291	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1997 04 29	691	0.0	0.1−	2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.7+
1997 04 29	691	0.9+	0.2+	2002 04 08	291	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
1997 04 29	691	0.4+	0.4+	2002 06 06	291	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.7−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2002 06 06	291	0.6+	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.7−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2002 06 06	291	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	0.7+	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 11 04	699	(0.5−	2.3+)

2004 TA$_{199}$ = 1999 UK$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.80403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19639304	ω	21.91015		+0.28342179	−0.95848972	
a	2.9312441	Ω	51.63911		+0.87386175	+0.24475109	
e	0.1625817	i	2.27583		+0.39501611	+0.14626809	
P	5.02	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1+	0.1−	1999 10 31	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
1996 03 17	691	0.7−	0.1−	1999 11 04	691	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.7+	0.4+	1999 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 04	691	0.9+	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
1999 10 31	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
1999 10 31	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3+				

2004 TO$_{199}$ = 1995 WC$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.59421		(2000.0)			
n	0.21753644	ω	264.10534		+0.42178757	+0.89885754
a	2.7380920	Ω	31.70260		−0.71625140	+0.41075933
e	0.1645701	i	13.08296		−0.55594889	+0.15274784
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.3+	1998 04 29	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
1995 11 16	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
1995 11 16	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1995 11 21	691	0.3+	1.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	(1.3+	2.4+)	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1995 11 21	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1−
1998 04 29	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.3−	0.6+
1998 04 29	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.5+

2004 TU$_{201}$ = 1999 TL$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	141.11583		(2000.0)			
n	0.21058328	ω	286.02131		+0.28482589	+0.95857903
a	2.7980370	Ω	0.52857		−0.84893782	+0.25257668
e	0.0376211	i	4.22130		−0.44517277	+0.13164829
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.2−	0.5−	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.3+	0.2−
1999 10 06	691	0.2−	0.6−	2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	691	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.8−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2004 12 11	291	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 11	291	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 11	291	0.4−	0.0

2004 TL$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.64493		(2000.0)			
n	0.22085408	ω	318.19689		+0.92952084	+0.36744768
a	2.7106021	Ω	20.30931		−0.31001288	+0.82443051
e	0.1690996	i	5.15673		−0.19970736	+0.43046084
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.5+
1999 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
1999 08 08	699	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.9−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.0
2002 04 18	291	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2002 04 18	291	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.3−
2002 04 18	291	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.9−	0.1−
2002 04 18	291	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2002 04 18	291	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.5+
2002 04 18	291	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 11 11	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.8−
2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.4+				

2004 TN$_{202}$ = 2003 JH$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	109.07522		(2000.0)			
n	0.29025674	ω	274.72495		+0.58211172	+0.80820626
a	2.2591644	Ω	31.41551		−0.66162890	+0.53454569
e	0.1919634	i	9.84850		−0.47264484	+0.24711040
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	1.0−	0.3+	2003 05 08	691	0.2+	0.8−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2003 04 24	691	0.6−	0.2+	2003 05 08	691	0.0	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2003 04 24	691	0.2−	0.1−	2003 05 08	691	0.8+	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2003 05 06	691	0.4+	1.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0

2004 TP$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.48122		(2000.0)			
n	0.21249357	ω	149.82758		+0.87338009	−0.46976044
a	2.7812425	Ω	238.73826		+0.41136134	+0.85283863
e	0.1977567	i	8.65115		+0.26074715	+0.22801620
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	1.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.9+	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	1.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	(2.5−	1.8+)
1999 10 02	703	0.8−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	1.0−
1999 10 02	703	1.6−	0.1−	2004 10 11	691	1.6−	1.6+	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
1999 10 02	703	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 03	G92	0.2+	0.3−
1999 10 02	703	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2004 12 03	G92	0.3+	0.5−
2001 01 26	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	G92	0.5+	0.3−
2001 01 26	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	G92	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	699	0.7+	0.4+	2004 12 09	G92	0.7+	0.3+
2001 02 17	608	0.5−	0.4+	2004 10 24	699	0.9+	0.2+	2004 12 09	G92	0.2−	0.1−
2001 02 17	608	0.1−	0.6+	2004 10 24	699	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2001 02 17	608	0.3−	0.2−	2004 10 24	699	0.8−	0.8+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	1.6+	0.7−	2004 12 14	703	0.8−	0.2−
2004 09 13	704	0.2−	0.8−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	1.1−
2004 09 23	704	0.8−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2004 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	1.1−
2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.0
2004 09 23	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.3+				

2004 TT$_{202}$ = 2000 AO$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.91304		(2000.0)			
n	0.18219440	ω	60.06108		+0.22004745	−0.97529276
a	3.0816220	Ω	17.26000		+0.87071532	+0.18732630
e	0.1492323	i	3.78265		+0.43981127	+0.11710206
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
2000 01 03	704	1.3−	1.0−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.8−	0.2−
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	703	1.6−	0.3−	2004 12 02	704	1.6+	0.3+
2001 04 13	691	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 02	704	0.0	0.6+

2001 04 13	691	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	0.8+	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.9−
2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	703	1.6−	1.1+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	1.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.7−	2004 12 11	703	0.2−	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 09	703	1.6+	1.3−				

2004 TU$_{202}$ = 2002 GV$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.40454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22202146	ω	268.56453		+0.58471055		+0.79626230
a	2.7010922	Ω	38.61430		−0.60962181		+0.55748050
e	0.0373592	i	14.39773		−0.53523343		+0.23490815
P	4.44	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	1.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.5−	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	1.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.8+	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.7+
2002 04 11	704	0.6+	0.4−	2004 11 09	703	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.6+	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	1.0+
2002 04 13	644	0.1−	0.3−	2004 11 11	691	0.0	0.4−	2004 12 11	703	0.7−	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.4−	2004 12 11	703	1.0−	1.0+
2004 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.4−	2004 12 11	703	0.4+	1.8−
2004 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+				
2004 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+				

2004 TZ$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.04640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17661341	ω	103.71999		+0.88765347		+0.41577744
a	3.1462044	Ω	232.08840		−0.45542383		+0.85630598
e	0.2489952	i	14.53385		+0.06826753		+0.30638080
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(3.2+	0.3−)	2004 10 09	704	0.2+	1.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	1.2+	1.7−	2004 10 09	704	0.8+	1.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.1−
1998 08 24	704	(2.9−	1.1−)	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
1998 08 27	704	(0.1−	2.7−)	2004 10 14	704	(2.1+	1.3+)	2004 11 07	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	1.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
1998 08 27	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.9−	0.4−
1998 08 27	704	(7.5−	2.1−)	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	1.1+
1998 09 19	699	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.7−
1998 09 19	699	0.5−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.9−
1998 09 19	699	0.4−	1.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
1998 10 21	699	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.9−	0.5+
1998 10 21	699	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.5+
1998 10 21	699	1.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2003 07 01	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2003 07 01	704	0.0	0.8−	2004 11 02	699	1.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.8+	0.1−
2003 07 01	704	1.0−	0.5−	2004 11 02	699	0.0	1.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2003 07 01	704	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2003 07 26	704	(2.6+	0.1+)	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2003 07 26	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 07 26	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2003 07 26	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.2−	1.0+	2004 12 14	703	0.1−	0.8−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.9−	0.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.3−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.1+				

2004 TA$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.00409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27334682	ω	25.10623		+0.54739707		−0.83554533
a	2.3514010	Ω	31.76651		+0.75191835		+0.46632923
e	0.1490067	i	5.13524		+0.36738977		+0.29051860
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3−	1.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
1993 10 09	809	0.1+	1.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
1993 10 09	809	(1.9−	2.1+)	2004 10 15	691	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.8−
1993 10 20	809	0.9−	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.5+	0.7−
1993 10 20	809	1.3−	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.0
1993 10 20	809	(3.2−	0.1−)	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
1993 10 22	809	(4.3−	1.8+)	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
1993 10 22	809	(6.9−	3.5+)	2004 10 20	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−
1993 10 22	809	(7.5−	2.8+)	2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+
2002 03 11	644	0.9+	0.9+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.6−	0.2+
2002 04 02	644	0.4−	0.2+	2004 10 24	699	1.0−	1.8+	2004 12 02	704	0.0	0.3−
2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 10 24	699	0.7+	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	1.4−	2004 10 24	699	0.9+	0.7−	2004 12 02	704	0.4+	0.7−
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	699	1.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.2+
2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2004 09 22	699	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.9−	0.2−
2004 09 22	699	0.9−	0.4−	2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	1.3−
2004 09 22	699	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2004 09 22	699	1.5−	0.9+	2004 11 04	703	1.1−	1.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	1.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.6+	0.0				

2004 TE$_{203}$ = 1998 SP$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.64158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17308355	ω	305.86914		+0.84426579		+0.53502845
a	3.1888360	Ω	21.83636		−0.46093742		+0.75441255
e	0.1749043	i	4.77784		−0.27340805		+0.38027130
P	5.69	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
1998 09 18	910	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
1998 09 18	910	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.1+
1998 09 20	910	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
1998 09 20	910	0.7−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.0
1998 09 20	910	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.3−	2004 11 09	703	(0.7+	2.7+)
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.0				
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+				

2004 TH$_{203}$ = 2000 TD$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.80666			(2000.0)		
n	0.25799227	ω	58.88155		−0.06414363	−0.97076798
a	2.4437958	Ω	37.06758		+0.73389252	−0.20293880
e	0.2944476	i	22.56434		+0.67623026	+0.12816150
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.8−	2004 11 22	704	0.8+	1.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 12 01	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 12 01	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 12 01	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 01	703	0.8−	0.2−
2000 10 05	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 01	703	0.3−	0.0
2000 10 05	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 12 01	703	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 01	703	1.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.6−
2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.6−	2004 11 03	703	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	1.3−	0.5+	2004 11 03	703	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.4−
2000 11 03	704	0.9−	0.8+	2004 11 03	703	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	1.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	704	(2.7+	0.7+)	2004 12 15	703	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	1.0−	1.6+	2004 11 04	704	(2.9+	0.9+)	2004 12 15	703	0.1−	0.2−
2000 11 25	691	0.5+	0.7−	2004 11 04	704	(2.7+	0.2−)	2004 12 15	703	0.2−	0.2−
2000 11 25	691	0.4+	0.6−	2004 11 04	704	(2.3+	0.8+)	2004 12 15	703	0.1+	0.6−
2000 11 25	691	0.3+	0.6−	2004 11 04	704	(2.8+	0.4+)	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	1.0−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 11 19	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	699	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2004 11 19	699	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	699	0.6+	0.7+
2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	699	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.9+	0.2+
2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	1.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	1.0−	0.1−	2004 12 19	699	0.5+	0.3+
2004 10 09	704	0.4+	0.9−	2004 11 22	704	0.2+	0.3+				
2004 10 09	704	0.5+	0.7−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−				

2004 TK$_{203}$ = 2000 WU$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.61792			(2000.0)		
n	0.24390186	ω	132.79694		+0.98247877	+0.00277216
a	2.5370322	Ω	227.96903		−0.04654619	+0.97185407
e	0.1698625	i	14.52995		+0.18046861	+0.23556737
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.4+	0.1+	2000 11 27	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.6+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2000 11 25	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 11 26	691	0.5−	1.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 11	695	0.2+	0.1−
2000 11 27	691	0.4−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−	2004 11 11	695	0.2+	0.1−
2000 11 27	691	0.5−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+				

2004 TQ$_{203}$ = 1996 XR$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.92904			(2000.0)		
n	0.22839384	ω	109.36705		+0.99898140	+0.02746038
a	2.6506138	Ω	249.07244		−0.03914422	+0.92211870
e	0.1787812	i	2.19698		+0.02244753	+0.38593137
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.4−	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.7−
1991 11 12	691	0.9−	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	118	0.3−	0.2−
1991 11 12	691	0.5+	1.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 07	118	0.0	0.2−
1996 12 13	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 07	118	0.4−	0.1+
1996 12 13	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+
1996 12 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 05	118	0.2+	0.4−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
1996 12 17	691	0.1+	0.1+	2004 11 05	118	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
1996 12 17	691	0.4−	0.4+	2004 11 06	118	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
1996 12 17	691	0.1+	0.2−	2004 11 06	118	0.3+	0.5−	2004 11 19	691	0.3−	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 11 06	118	0.3+	0.5−	2004 11 19	691	0.2−	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 06	118	0.1+	0.1−	2004 11 19	691	0.2−	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.5−				
2004 10 11	691	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.4+				

2004 TX$_{203}$ = 2000 YL$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.74192			(2000.0)		
n	0.23282829	ω	22.68937		+0.65449178	−0.75506354
a	2.6168503	Ω	26.47939		+0.67957499	+0.56489398
e	0.1315330	i	5.01560		+0.33138852	+0.33282704
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.0+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	1.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+	2004 12 02	704	1.0−	0.4+
2000 12 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	1.2+	0.6+
2000 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.3+
2000 12 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	1.0+	0.2−	2004 12 02	704	1.3−	0.5+
2000 12 22	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	1.1−	0.8+	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	2004 12 02	703	1.4+	0.5−
2002 04 07	807	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	1.0−	0.3−
2002 04 07	807	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.1+	0.7−	2004 12 02	703	0.5+	0.7−
2002 04 08	291	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.5−
2002 04 08	291	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.1−
2002 04 08	291	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	0.1+	0.6−
2002 04 13	291	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.3−
2002 04 13	291	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.8+	1.2+
2002 04 13	291	0.0	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.8+	0.9−				
2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.8−	0.8+				

2004 TZ$_{203}$ = 1995 XS$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.09828			(2000.0)		
n	0.21806692	ω	114.55504		+0.94622914	+0.28138949
a	2.7336497	Ω	229.52146		−0.31556746	+0.91145087
e	0.2321295	i	12.11142		+0.07118711	+0.30012875
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
1995 12 14	691	0.6+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.5+	0.0
1995 12 14	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
1995 12 20	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.9+
1995 12 20	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
1995 12 20	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.1−				
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.5+	0.1−				

2004 TB$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.15152		(2000.0)			
n	0.23401308	ω	49.68017		+0.00864326	−0.98596127
a	2.6080102	Ω	40.77033		+0.82244794	−0.08784110
e	0.2021164	i	14.79428		+0.56877472	+0.14200113
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	2.0−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
2000 12 04	704	1.1+	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.9−	1.0−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 12 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 14	704	1.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.7−	0.1−
2000 12 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−	2004 11 22	704	0.9+	0.4−
2003 09 17	413	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 22	704	0.8+	0.5−
2003 09 17	413	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.8+	2004 12 02	703	0.8−	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2004 12 17	699	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.0	2004 12 17	699	0.5+	1.0−
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 17	699	0.6−	0.0

2004 TN$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.17181		(2000.0)			
n	0.21297512	ω	33.43634		+0.38898324	−0.92078864
a	2.7770485	Ω	33.69838		+0.83336108	+0.33828852
e	0.1743653	i	2.99496		+0.39268480	+0.19418848
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	1.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2004 10 14	691	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.8−	0.2−	2004 11 07	704	1.0+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	691	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	1.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.9+	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.9+	2004 12 02	699	2.0+	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 02	333	0.9−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−
2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 11 02	333	1.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.3−
2001 02 20	704	0.2+	1.1+	2004 11 02	333	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	0.7+	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.9+	2005 01 17	703	0.9−	0.9+
2002 05 09	291	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.2−	0.6−
2002 05 09	291	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.7−	1.0+	2005 01 17	703	0.1+	1.0−
2002 05 09	291	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.3−	1.3−
2004 10 07	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.3+				

2004 TP$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.96819		(2000.0)			
n	0.18369453	ω	357.51596		+0.99897974	−0.04514497
a	3.0648219	Ω	5.07200		+0.04166266	+0.91111501
e	0.0160542	i	0.77116		+0.01742719	+0.40967227
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3+	0.4+	2002 06 06	291	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.6−
1995 01 07	691	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
1995 01 07	691	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
1996 03 16	691	0.6−	0.8+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	1.3+
1996 03 16	691	0.8−	0.6+	2003 08 25	807	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.2+
1996 03 16	691	0.4−	0.4+	2003 08 25	807	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.9−	0.3+
1998 09 14	691	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.3−
1998 09 14	691	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.9−
1998 09 14	691	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 11 11	291	0.0	0.2+
1998 09 24	691	0.6+	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 11	291	0.3+	0.2+
1998 09 24	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−	2004 11 11	291	0.4+	0.2+
1998 09 24	691	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 10 14	691	1.3−	0.9−	2004 11 19	691	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.4+	0.4+	2004 11 19	691	0.3+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.4+	1.2+
2002 06 06	291	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2002 06 06	291	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	1.1+

2004 TR$_{204}$ = 2002 FT$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.40138		(2000.0)			
n	0.24083673	ω	90.06874		+0.75861218	+0.65079738
a	2.5585126	Ω	229.32957		−0.61292636	+0.69661919
e	0.0863110	i	2.35379		−0.22097250	+0.30196767
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1+	0.4−	2002 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.2−
2000 11 18	691	0.3+	0.5−	2002 03 17	291	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2000 11 18	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	291	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 03 17	291	0.3−	0.3+	2002 03 20	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+
2002 03 17	291	0.1−	0.2+	2002 03 20	291	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2002 03 17	291	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2002 03 17	291	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
2002 03 17	291	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.8+	1.0+
2002 03 17	291	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	1.1−	0.3−
2002 03 17	291	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
2002 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.0				

2004 TT$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.84640		(2000.0)			
n	0.24593421	ω	315.21405		+0.93459385	+0.35566020
a	2.5230359	Ω	23.95419		−0.32183377	+0.85302584
e	0.1323355	i	0.89436		−0.15151687	+0.38190670
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.5−	1.2−	2004 10 07	691	0.5−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1996 12 05	691	0.7−	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	(3.9+	2.1−)
1996 12 05	691	1.2+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.7+
2000 11 18	699	0.7+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	1.3−	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2000 11 18	699	0.0	1.4−	2004 11 07	704	0.5−	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−

2002 02 13	291	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	1.3−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2002 02 13	291	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	1.1+	0.8+
2002 02 13	291	0.6−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3+				
2004 10 07	691	0.6−	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+				

2004 TV$_{204}$ = 1999 PD$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.21966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756674	ω	93.89765		+0.99976497	+0.01142723	
a	2.6570325	Ω	265.44827		−0.01779576	+0.91792115	
e	0.0624039	i	1.05897		+0.01238170	+0.39659827	
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.4−	2004 11 11	291	0.2+	0.1+
1999 08 13	691	(5.2+	1.5−)	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	691	0.4+	0.0
1999 08 13	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.5+	0.0
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	691	0.4+	0.1+
1999 08 17	691	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
1999 08 17	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.4+
2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2004 10 07	691	0.2+	0.4−	2004 11 11	291	0.1+	0.2+				
2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 11 11	291	0.1−	0.2+				

2004 TW$_{204}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.15808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293242	ω	18.03850		+0.55409445	−0.83155562	
a	2.6937290	Ω	38.33883		+0.75587954	+0.48312662	
e	0.1007275	i	3.57318		+0.34874841	+0.27405094	
P	4.42	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 04 19	291	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 04 19	291	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 05 04	291	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.5+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2002 05 04	291	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2002 05 04	291	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−

2004 TX$_{204}$ = 2002 EX$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.22401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22842783	ω	320.50673		+0.99892528	−0.00590079	
a	2.6503509	Ω	39.90429		+0.02586194	+0.89406400	
e	0.2115498	i	4.10951		−0.03846343	+0.44790037	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.9−	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.9−	0.8+
2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	699	0.5−	0.7−
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
2002 03 16	704	0.0	1.3+	2004 10 20	704	0.2−	1.8−	2004 11 07	704	0.1−	0.4+
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.4−	2004 11 07	704	1.3+	0.9+
2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 24	699	1.5−	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.5−
2004 09 22	699	0.7−	0.5+	2004 10 24	699	0.9−	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
2004 09 22	699	0.0	0.2−	2004 10 24	699	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
2004 09 22	699	0.0	1.4−	2004 11 02	699	1.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.7−
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 02	699	0.2+	0.7−	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	0.5−				

2004 TA$_{205}$ = 1999 XJ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.53723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20868863	ω	4.75199		+0.68768291	−0.71686007	
a	2.8149468	Ω	41.86616		+0.66030000	+0.55175920	
e	0.0885930	i	9.91427		+0.30182136	+0.42623165	
P	4.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	291	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	1.4+	0.5+	2002 04 08	291	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	1.5+	0.1+	2002 04 08	291	0.1+	0.0	2004 11 07	704	1.4−	1.3−
1999 10 15	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.6+	0.1+
1999 12 02	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.4+	0.3−
1999 12 02	691	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	1.4+	1.1+
1999 12 02	691	0.6−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
1999 12 04	691	0.6+	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.7−	0.8+
1999 12 04	691	0.7−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 12 04	691	1.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.0				

2004 TL$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.38598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641103	ω	155.25650		+0.95089163	−0.29299771	
a	2.7475765	Ω	222.18719		+0.25345160	+0.92211462	
e	0.1899005	i	8.54528		+0.17767217	+0.25269936	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.8−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 11 09	608	0.6+	0.2−
1999 09 04	703	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
1999 09 04	703	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1999 09 09	704	1.6+	0.7−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 20	704	(0.8−	2.0+)
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	704	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	704	0.4−	0.0	2004 11 20	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 24	699	0.7−	0.9+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 24	699	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 24	699	0.1−	1.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.9−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	1.5−	0.1−	2004 12 10	608	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	608	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	0.0	0.1+	2004 12 10	608	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.3+	1.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.7+
1999 09 30	703	0.5+	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
1999 09 30	703	0.9−	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.5+
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 11 09	608	1.2+	0.1+				
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 09	608	0.6+	0.1+				

2004 TO$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	323.39368		(2000.0)			
n	0.17638606	ω	261.03605		−0.35901585	−0.93324955
a	3.1489073	Ω	210.01298		+0.86573512	−0.32803479
e	0.0563274	i	1.41656		+0.34872673	−0.14641878
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2001 03 04	691	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2001 03 04	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	1.0−
2001 04 13	691	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+
2001 04 13	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 03	G92	0.3+	0.0
2001 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 03	G92	0.1+	0.3−
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 19	691	0.1−	0.0	2004 12 03	G92	0.3−	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.1+				
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.3−	0.0				

2004 TQ$_{205}$ = 1996 HK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.97794		(2000.0)			
n	0.27372960	ω	299.33828		+0.91619939	+0.39580357
a	2.3492084	Ω	37.44435		−0.32261540	+0.82121841
e	0.2777214	i	5.90935		−0.23769303	+0.41102294
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	010	0.3−	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1−	0.1−
1993 10 15	010	0.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	0.3+
1993 10 15	010	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1996 04 17	809	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	1.2+	0.5+
1996 04 17	809	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
1996 04 17	809	(2.9+	0.4−)	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+
1996 04 18	809	1.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	1.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.5−
1996 04 18	809	(1.7−	2.4−)	2004 10 11	691	0.1+	0.7−	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
1996 04 18	809	(1.0−	4.1−)	2004 10 11	691	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.6−	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−	2004 11 09	703	1.4−	0.3+
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
2003 05 08	691	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2003 05 08	691	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2003 05 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 24	699	1.5+	1.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 10 24	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.7−	0.2+
2004 10 07	699	0.9+	0.1+	2004 10 24	699	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.7+
2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	0.2−
2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 11 04	699	0.8−	0.6+	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 11 04	699	0.4−	1.0+	2004 12 11	703	0.1−	0.0

2004 TW$_{205}$ = 2000 TW$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	121.46724		(2000.0)			
n	0.27057779	ω	250.46772		+0.43757052	+0.88182515
a	2.3674162	Ω	46.78149		−0.70771767	+0.45837376
e	0.1579113	i	13.96198		−0.55467805	+0.11080568
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	1.0+	0.0	2000 10 06	608	1.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	1.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.5+	0.1−
2000 10 02	699	1.0+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	608	1.4−	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−				
2000 10 06	608	1.4−	0.0	2004 10 11	691	0.6−	0.2+				

2004 TZ$_{205}$ = 1999 YE$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.15484		(2000.0)			
n	0.19749316	ω	306.95847		+0.99108461	−0.12907578
a	2.9203485	Ω	60.47950		+0.13109439	+0.90048932
e	0.0935737	i	2.17509		+0.02378129	+0.41528115
P	4.99	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.4−	0.2−
1999 12 18	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.0
1999 12 18	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
2001 02 01	691	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
2001 02 01	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.6−	0.1+
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 04 19	291	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 19	291	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 19	291	0.4+	1.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−

2004 TH$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.37804		(2000.0)			
n	0.25589744	ω	321.30228		+0.98596838	−0.16167116
a	2.4571147	Ω	48.05433		+0.16366529	+0.88717244
e	0.2113155	i	3.20461		+0.03286367	+0.43218919
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	1.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	691	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	691	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 19	691	0.4+	0.4+
2000 10 07	699	1.4−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.5+
2000 10 07	699	0.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.8+	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2000 10 07	699	1.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.5−	1.2−

2004 TM$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.93663		(2000.0)			
n	0.18130623	ω	328.66906		+0.51012496	−0.85978149
a	3.0916778	Ω	90.64928		+0.79389113	+0.46020709
e	0.0660719	i	1.34185		+0.33092206	+0.22132606
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
1998 10 14	910	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.2−
1998 10 14	910	0.0	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	(2.3−	2.0−)
1998 10 14	910	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2001 02 20	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.3+
2001 02 20	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.6+
2001 02 20	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	1.1−
2001 03 15	691	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.5+	0.1+
2001 03 15	691	0.1+	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.5+	0.1+
2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.4+	0.1+

2004 TN$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.55544			(2000.0)		
n	0.23754919	ω	139.32996		+0.95684126	+0.28960842
a	2.5820641	Ω	203.86819		−0.27969002	+0.89516749
e	0.1190972	i	3.41735		−0.07891951	+0.33882461
P	4.15	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.4+
2000 11 29	691	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.4−
2000 11 29	691	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.2−
2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	1.2+
2002 03 21	291	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 03 21	291	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.8−	0.5+
2002 03 21	291	0.2+	0.0	2004 11 04	699	1.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.4−
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.8−	0.3+				

2004 TS$_{206}$ = 1999 VO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	309.76722			(2000.0)		
n	0.21945413	ω	274.36195		−0.60098675	−0.79897549
a	2.7221176	Ω	212.60872		+0.74808133	−0.55292842
e	0.0578612	i	2.26373		+0.28140584	−0.23644943
P	4.49	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.9+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 02	691	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.6−	0.4+
1999 11 02	691	0.4−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 11 02	691	0.5+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	1.8+
1999 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−
1999 11 03	691	0.3−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	1.3−
1999 11 03	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.6−
2002 04 08	691	0.7+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+
2002 04 08	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2002 04 08	691	0.5−	0.5+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−				
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.0				

2004 TX$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.47076			(2000.0)		
n	0.30002631	ω	297.46021		+0.95704127	+0.28658197
a	2.2098518	Ω	45.92367		−0.23963912	+0.86736170
e	0.0691981	i	3.51749		−0.16323326	+0.40688385
P	3.29	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.3+	1.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.7−	1.2+
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	1.8−	0.2+
2002 01 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	691	0.6+	0.0
2002 01 06	644	0.5−	0.5−	2004 11 04	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	691	0.5+	0.0
2002 01 06	644	0.4−	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	691	0.7+	0.0
2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2004 10 07	691	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.9−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.2−				

2004 TZ$_{206}$ = 2002 CO$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.10112			(2000.0)		
n	0.26920087	ω	182.81993		+0.85909237	−0.51178598
a	2.3754820	Ω	207.96545		+0.46983418	+0.79317660
e	0.1890206	i	0.72710		+0.20301759	+0.33006967
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	1.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	291	0.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2004 11 10	704	1.2+	0.7−
2002 02 12	291	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2004 11 10	704	0.4+	1.1+
2002 02 12	291	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 10	704	0.2−	0.1+
2004 10 07	699	1.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 10	704	0.1−	0.5+
2004 10 07	699	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.0	2004 11 10	704	0.4+	0.7−
2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
2004 10 07	699	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2004 10 07	291	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2004 10 07	291	0.2−	0.6−	2004 11 02	333	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	1.0+	0.6−
2004 10 07	291	0.1+	0.0	2004 11 02	333	0.2−	1.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.6+
2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	333	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 03	333	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.4+
2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 10 09	704	0.4−	1.3+	2004 11 04	703	0.9+	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.4−	2004 11 19	703	1.1+	0.3−
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	1.0−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−

2004 TC$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.94927			(2000.0)		
n	0.27419789	ω	32.41242		−0.04959992	−0.99734769
a	2.3465329	Ω	60.48080		+0.90280668	−0.06758128
e	0.0915330	i	3.50948		+0.42717672	+0.02702504
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	1.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.5+
2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−				

2004 TD$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.68913			(2000.0)		
n	0.17143042	ω	336.14415		+0.89139243	−0.40395838
a	3.2093035	Ω	49.31791		+0.44708867	+0.70930606
e	0.1867345	i	15.72435		+0.07437246	+0.57766992
P	5.75	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−
2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.4+	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	(2.6−	0.6+)

2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	1.0+	
2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	(2.5+	0.0	)

2004 TF$_{207}$ = 1999 VO$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.01153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20290384	ω	260.00026		+0.88275856	+0.46704305	
a	2.8681985	Ω	72.14179		−0.40730444	+0.81493036	
e	0.0729652	i	3.07568		−0.23418032	+0.34316076	
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+	
1994 10 09	691	0.8−	0.4−	2000 12 30	691	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	
1994 10 09	691	0.4−	0.8−	2000 12 30	691	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.4−	0.1−	
1999 11 10	695	0.7−	0.0	2000 12 30	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	
1999 11 10	695	0.8−	0.1+	2002 04 09	644	0.5−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	
1999 11 11	829	1.2+	0.1+	2002 04 09	644	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	1.3−	0.1−	
1999 11 11	829	1.5+	0.3+	2002 04 09	644	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.9−	
1999 11 11	829	1.6+	0.1+	2004 10 07	691	0.5−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.9−	
1999 11 15	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.8+	0.3−	
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.6+					
1999 11 15	704	0.9+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0					

2004 TJ$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.41005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23636225	ω	73.65112		−0.59665452	−0.79513149	
a	2.5907011	Ω	53.48515		+0.67510193	−0.57041585	
e	0.1376563	i	7.75765		+0.43386723	−0.20589238	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0	
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.3+	0.0	
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.1+	
2002 05 18	644	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 19	691	0.3+	0.0	
2002 05 18	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.1+	
2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.1+	
2002 06 03	291	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.7+	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	
2002 06 03	291	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.7−	0.3−	
2002 06 03	291	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	2.1−	
2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	1.1+	0.7+	2004 12 09	703	1.1+	0.5+	
2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−	
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	1.2+	
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.5+					
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0					

2004 TL$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.42532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23547518	ω	89.05527		−0.87819515	−0.47439010	
a	2.5972033	Ω	62.62283		+0.40693375	−0.80812322	
e	0.1650693	i	3.94231		+0.25135273	−0.34912877	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1−	0.1+	2002 06 06	291	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	
2000 12 23	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.3−	
2000 12 23	691	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	
2002 05 18	644	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	
2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.0	
2002 06 06	291	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	
2002 06 06	291	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	

2004 TN$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.23680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018793	ω	261.70120		−0.25868544	−0.96589178	
a	3.1044566	Ω	203.30089		+0.89740896	−0.23586073	
e	0.0649390	i	1.68260		+0.35740594	−0.10687739	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.3−	0.3+	2003 10 01	291	0.6−	1.8+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	
2001 03 29	699	0.4−	1.2+	2003 10 01	291	0.2−	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	
2001 03 29	699	0.7+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	
2001 03 29	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.6−	
2001 04 14	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	
2001 04 14	691	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.8−	
2001 04 14	691	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	0.6+	
2001 04 26	691	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	
2001 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.0	
2001 04 26	691	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+	
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.6+	
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.5+	
2003 10 01	291	0.6−	1.0+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	1.3+	

2004 TO$_{207}$ = 1995 SG$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.06760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22657909	ω	262.60235		−0.34211242	−0.93939709	
a	2.6647482	Ω	207.43560		+0.88000044	−0.31202379	
e	0.0664076	i	2.75992		+0.32948189	−0.14203616	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(2.4+	3.2−)	1995 10 01	691	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.3+	
1993 03 24	809	0.6+	1.8−	1995 10 01	691	0.3−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	
1993 04 17	691	0.3−	0.0	1995 10 01	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	
1993 04 17	691	0.6−	0.1+	1995 10 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	
1993 04 17	691	0.4−	0.2+	1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	(2.4−	0.6−)	
1995 09 26	691	0.2+	0.3−	1995 10 15	691	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	1.1−	
1995 09 26	691	0.2+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.0	
1995 09 26	691	0.7+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−	
1995 09 29	691	0.8−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.4+	
1995 09 29	691	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.3+	
1995 09 29	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.3+	

2004 TP$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.28930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29089649	ω	326.22364		−0.99804446	+0.03304283	
a	2.2558509	Ω	215.78487		−0.01379593	−0.94436874	
e	0.1146450	i	5.20628		−0.06096662	−0.32722446	
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.0	
1997 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	
1997 09 29	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.5+	
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−					
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−					

2004 TR$_{207}$ = 1998 QD$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.61189		(2000.0)			
n	0.18185365	ω	213.03616		+0.94569654	−0.32501387
a	3.0854703	Ω	165.92774		+0.30242984	+0.87425580
e	0.1039404	i	1.15523		+0.11913956	+0.36061444
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	1.4−	0.6+
1998 08 30	691	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
1998 08 30	691	0.0	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.6+
1998 09 19	691	0.0	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
1998 09 19	691	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.3−
1998 09 19	691	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.0				
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.2−				

2004 TZ$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	320.95492		(2000.0)			
n	0.16764336	ω	24.99418		−0.42043187	−0.90618385
a	3.2574554	Ω	89.89528		+0.82462407	−0.40253579
e	0.1048770	i	2.60636		+0.37846028	−0.12959846
P	5.88	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
2000 02 03	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.7−	1.1−
2000 02 03	704	0.6+	1.5−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2000 02 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	1.6+
2000 02 11	704	0.1−	1.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.7+
2001 05 24	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	1.1−	0.7+
2001 05 24	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2001 05 24	691	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.3−				
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.8+	0.1+				

2004 TD$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	298.07985		(2000.0)			
n	0.23519687	ω	355.46273		−0.73819270	−0.67421317
a	2.5992518	Ω	142.11218		+0.62007343	−0.69131716
e	0.0480572	i	2.10357		+0.26566985	−0.25984068
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.3+	0.9−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.4−
1992 12 24	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.5−	0.3−
1992 12 24	691	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−
1993 01 23	691	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+
1993 01 23	691	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1993 01 23	691	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.4+

2004 TF$_{208}$ = 2002 GW$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.54116		(2000.0)			
n	0.25806263	ω	316.53683		−0.26369397	−0.96444634
a	2.4433516	Ω	148.74038		+0.89401636	−0.25119646
e	0.1355387	i	1.94048		+0.36221575	−0.08211940
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	1.0−
2002 04 17	691	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	1.5+	0.4+
2002 04 17	691	0.0	0.8+	2004 11 03	691	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.9−
2002 04 17	691	0.1−	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.4−	0.3+				
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.0				

2004 TH$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.41105		(2000.0)			
n	0.21695513	ω	41.95393		+0.17132279	−0.98436158
a	2.7429808	Ω	38.23418		+0.88538711	+0.13557802
e	0.1708428	i	3.79832		+0.43213211	+0.11247610
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	333	0.8−	1.2−
2000 12 18	691	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 04	333	0.2+	0.3−
2000 12 18	691	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.0+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	1.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	1.2+	2004 11 10	333	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.8−	2004 10 24	699	0.1+	1.2+	2004 11 10	333	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.4−	0.7+	2004 11 10	333	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2004 10 24	699	1.5+	1.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 10 24	699	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2001 05 20	807	0.2+	0.2+	2004 10 24	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2001 05 21	807	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.3−
2004 10 07	291	0.4−	0.6−	2004 10 24	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+
2004 10 07	291	0.2−	0.6−	2004 10 24	704	1.5+	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.5+
2004 10 07	291	0.1−	0.6−	2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.3+
2004 10 10	691	0.5−	0.8−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
2004 10 10	691	0.2−	0.7−	2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.9−	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.4+
2004 10 20	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.9−
2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	1.0−
2004 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	644	0.1+	0.0				
2004 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	333	0.3+	1.1−				

2004 TJ$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.60704		(2000.0)			
n	0.21279864	ω	355.25661		+0.85194255	−0.51391982
a	2.7785837	Ω	36.24202		+0.48583932	+0.70425998
e	0.1863709	i	9.77771		+0.19533059	+0.48980027
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.7−
1999 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.8−	2004 11 07	704	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.0
1999 09 30	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−	2004 11 10	608	0.7+	1.1−

1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 11 10	608	0.2+	0.5−
1999 09 30	704	0.0	0.2−	2004 10 07	291	0.3+	0.1+	2004 11 10	608	0.6+	1.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	291	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2000 12 21	695	0.3−	0.2−	2004 10 07	291	0.7+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.9−
2000 12 21	695	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+
2000 12 21	695	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.6−
2000 12 21	695	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	1.4+
2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.7−	1.1+
2001 02 16	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	1.2+
2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	1.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.7−
2002 04 08	644	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2002 04 13	691	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.9−
2002 04 13	691	0.0	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 20	699	0.3+	0.5+
2002 04 13	691	0.1+	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 20	699	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 11 20	699	1.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	2004 11 20	699	0.5+	0.5−
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	1.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.6−	0.5−
2004 08 20	703	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2004 08 20	703	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	1.0−	0.0
2004 08 20	703	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	699	1.0+	1.1−
2004 08 20	703	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	0.3−	1.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	699	0.9+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	699	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.9−	2004 11 04	333	0.5−	1.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	333	1.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 11 04	333	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2004 09 22	699	0.6+	0.2+	2004 11 04	333	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2004 09 22	699	(2.1+	0.3+)	2004 11 04	333	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2004 09 22	699	0.3+	0.0	2004 11 04	333	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	1.4−	0.4−
2004 09 22	699	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2004 09 24	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2005 01 12	704	1.1−	0.2−
2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.9+

2004 TL$_{208}$ = 1999 JF$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.56558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26603542	ω	170.28280		−0.68686402		+0.71636637
a	2.3942881	Ω	56.21367		−0.67632740		−0.56824295
e	0.0701625	i	8.48457		−0.26608093		−0.40486933
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(1.8−	2.7+)	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	704	1.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.5+	1.4+
1999 05 13	704	(1.6+	2.1+)	2002 02 06	704	0.9+	1.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
1999 05 18	704	1.2+	1.4+	2002 02 13	644	0.5+	0.7+	2004 11 04	703	0.2−	0.7+
1999 05 18	704	(1.2−	2.4+)	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
1999 05 18	704	0.8−	1.7+	2002 02 13	644	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
1999 05 18	704	0.3−	1.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	1.2−	0.0
1999 05 18	704	1.0−	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.6−	0.4+
1999 05 19	704	1.7+	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	704	0.9+	0.4−	2002 03 04	699	0.8−	1.0+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	1.1+	1.2+	2002 03 04	699	0.1+	1.0+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 04	699	0.8+	1.3−	2004 11 19	691	0.0	0.2+
1999 05 19	704	(5.2−	1.0+)	2002 03 04	699	0.8−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	1.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+				
2002 01 23	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	704	0.8+	0.6−				

2004 TP$_{208}$ = 2002 EO$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.66187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21136992	ω	0.66844		+0.98986337		+0.14058451
a	2.7910906	Ω	351.17290		−0.13090562		+0.84807720
e	0.0514218	i	7.54986		−0.05508386		+0.51088262
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 15	704	1.0−	0.8−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 15	704	1.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.0	2004 09 15	704	1.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 03 13	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2002 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	1.5+	1.1−	2004 10 12	691	0.5+	0.3−
2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	1.5−	0.4+
2002 03 15	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	691	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1−

2004 TB$_{209}$ = 2003 GM$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.73676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25641632	ω	84.84858		+0.34057182		+0.93954868
a	2.4537987	Ω	205.15322		−0.89232770		+0.31110298
e	0.1495943	i	4.78884		−0.29624671		+0.14304968
P	3.84	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	621	0.6−	0.4−	2003 04 26	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	621	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2003 04 07	621	0.5−	0.5−	2003 05 02	291	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2003 04 07	621	0.1+	0.2−	2003 05 02	291	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2003 04 09	291	0.3+	0.4+	2003 05 02	291	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.7−	0.2+
2003 04 09	291	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.6−	2004 10 14	691	0.5+	0.2+
2003 04 09	291	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−				
2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−				

2004 TC$_{210}$ = 1997 CL$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	186.69122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21392765	ω	268.73382		−0.67981595		+0.73316147
a	2.7687991	Ω	318.41782		−0.66161037		−0.62369907
e	0.0204306	i	1.55539		−0.31642059		−0.27106038
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	291	0.4+	0.2+
1997 02 06	691	0.6−	0.4+	2002 04 04	644	0.7−	0.5−	2004 10 11	691	0.4−	0.2−
1997 02 06	691	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
1997 02 10	691	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.6−	0.0
1997 02 10	691	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1997 02 10	691	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 23	291	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	291	0.3+	0.0	2004 10 23	291	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	0.2−	2004 10 08	291	0.2+	0.2+				

2004 TP$_{210}$ = 1999 CA$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.28375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28066107	ω	200.19441		−0.98867499		+0.14975311
a	2.3103685	Ω	348.40525		−0.13013654		−0.88798915
e	0.0983596	i	2.79088		−0.07474118		−0.43479796
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.0	0.8−	1999 02 12	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1971 03 26	675	0.9−	1.1−	1999 03 22	691	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1999 02 08	691	0.1+	0.1−	1999 03 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
1999 02 08	691	0.2−	0.1+	1999 03 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 02 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
1999 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
1999 02 12	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−				

2004 TJ$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.22890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21849729	ω	281.75295		+0.54494507		+0.83260925
a	2.7300589	Ω	22.15689		−0.63006843		+0.48452085
e	0.3127076	i	15.21499		−0.55321663		+0.26833072
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2003 03 27	644	0.8+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.0
2003 04 04	291	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 11 02	699	0.1+	0.6+
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.7−	1.0+
2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.5+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	1.4−	0.7+	2004 11 02	699	0.1+	1.0−
2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 02	699	0.8+	0.7+
2004 08 20	703	0.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.8+
2004 08 20	703	0.9−	1.0−	2004 10 10	704	0.7+	0.7−	2004 11 02	699	(0.2−	2.5+)
2004 08 20	703	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 11 02	699	0.8+	0.2+
2004 08 20	703	0.7−	1.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	1.4−
2004 09 16	699	(0.3+	2.2+)	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.8−
2004 09 16	699	0.6−	1.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	1.3−
2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.6−
2004 09 17	704	1.8−	1.3−	2004 10 15	699	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	699	0.5+	1.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.6−
2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.1−

2004 TR$_{211}$ = 4706 P-L = 1999 CD$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.48521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29300363	ω	192.03541		−0.92351734		+0.38299057
a	2.2450226	Ω	10.55574		−0.34180164		−0.79712340
e	0.0978768	i	6.52938		−0.17403264		−0.46681099
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.5−	0.8+
1960 09 24	675	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1960 09 26	675	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1960 09 27	675	1.5+	1.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.4−
1960 09 27	675	1.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	1.0−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1960 09 28	675	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
1960 09 28	675	0.3+	0.4−	2004 08 20	703	1.0−	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	1.4+	1.1−	2004 08 20	703	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 20	703	1.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
1999 02 10	704	0.9−	1.6−	2004 08 20	703	1.0−	1.5−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1999 02 10	704	(2.7+	0.7−)	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
1999 02 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.6+
1999 02 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	1.4+	2004 11 04	703	1.8+	0.6+
1999 02 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+	2004 11 04	703	1.7+	1.6+
1999 02 13	704	(0.2−	2.9+)	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.7+	0.7−	2004 11 19	703	0.8+	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	1.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 12 09	704	1.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+				

2004 TS$_{211}$ = 2000 VZ$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.65521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24489568	ω	151.20150		+0.98141872		−0.12124439
a	2.5301638	Ω	216.71406		+0.08981867		+0.97519408
e	0.1258623	i	14.40454		+0.16955795		+0.18519262
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.8−	0.5−	2003 07 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
1996 10 18	691	0.8−	0.1−	2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
1996 10 18	691	0.6−	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.5−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	1.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.6+	1.5+	2004 08 17	704	1.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	1.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.7+	2004 11 03	644	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	1.4+	0.3−	2004 11 03	644	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	1.7−	2004 11 04	703	0.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	1.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	691	0.3−	0.4−	2004 11 18	704	0.7+	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	0.8+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	1.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.2+
2003 07 07	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−				

2004 TT$_{211}$ = 1995 UN$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.87097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21897383	ω	290.88186		+0.63802504		+0.76865685
a	2.7260966	Ω	18.98769		−0.64390042		+0.56515039
e	0.1276391	i	8.07860		−0.42227514		+0.29961923
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.9+	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 23	704	0.5+	1.2+
1995 10 19	691	0.0	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
1995 10 19	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	0.3−	0.6−
1995 10 24	691	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.5+
1995 10 24	691	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	1.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−

1995 10 24	691	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	1.4+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
1998 03 29	704	1.9+	1.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
1998 03 29	704	0.4+	2.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.2−
1998 03 29	704	0.3−	1.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.5−
2002 03 05	699	1.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.8−	0.7+
2002 03 05	699	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	1.0−
2002 03 05	699	0.6−	1.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	1.8+	1.7+
2002 03 05	699	0.9−	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 11 19	703	1.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	1.7−	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2004 10 23	704	0.6−	0.4+	2004 11 19	703	(1.4+	2.2+)
2002 03 11	644	0.5+	0.7−	2004 10 23	704	1.7−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2004 10 23	704	1.2+	0.7+	2004 12 02	644	0.2−	0.0
2002 04 02	644	0.7+	0.0	2004 10 23	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	644	0.6+	0.2−

2004 TW$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.06118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22997717	ω	348.07775		+0.99966641	−0.01930664	
a	2.6384340	Ω	13.06506		+0.02506759	+0.88524077	
e	0.2118787	i	4.35248		−0.00622003	+0.46473222	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	1.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.6−
1991 10 05	691	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	1.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−
1991 10 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+	2004 11 04	703	0.0	0.9−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	699	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.8−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
2000 11 30	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.9−
2002 04 06	807	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	0.9+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	1.0+
2002 04 06	807	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−				
2004 10 08	691	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+				

2004 TY$_{211}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	219.33627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26090222	ω	205.92151		−0.92551136	+0.37871261	
a	2.4255908	Ω	356.33007		−0.34080349	−0.83553022	
e	0.1230673	i	2.09473		−0.16517173	−0.39807790	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	291	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	291	0.2+	0.5+
2002 02 13	691	0.7−	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	291	0.2−	0.4+
2002 02 13	691	0.4−	0.8−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−				
2002 02 13	691	0.6−	0.7−	2004 10 15	691	0.4−	0.0				

2004 TN$_{212}$ = 1999 XK$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.38453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18454936	ω	336.99667		+0.79863126	−0.60096385	
a	3.0553503	Ω	59.98158		+0.55776284	+0.71907774	
e	0.1854267	i	2.12476		+0.22602816	+0.34895508	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.7+	0.9−	2004 09 23	704	0.5−	1.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.8+
1993 08 15	809	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
1993 08 15	809	0.3−	1.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
1999 12 05	703	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
1999 12 05	703	0.4−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	1.2−	1.0−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.9−	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.7+	0.0
1999 12 07	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 11 04	699	0.6+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	1.1−	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.9+	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2000 01 03	704	0.9+	0.6−	2004 10 14	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.0
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−
2004 09 16	H07	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2004 09 16	H07	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−
2004 09 16	H07	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	0.6+	0.1+				

2004 TW$_{212}$ = 1994 WY$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.89656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18465931	ω	71.73424		+0.98774875	−0.15479827	
a	3.0541374	Ω	297.16687		+0.13348013	+0.90363333	
e	0.1022976	i	1.27174		+0.08084217	+0.39935485	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2004 12 03	699	0.6+	0.6−
1994 11 28	691	0.4+	0.5−	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2004 12 03	699	0.3+	0.2−
1994 11 28	691	0.2+	0.3−	2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2004 12 03	699	0.6+	1.3+
1994 12 03	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.5−	2004 12 03	699	0.2+	1.6−
1994 12 03	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.8−	0.2+
1994 12 03	691	0.4−	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.8−	0.1+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.8−	0.2+
2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	1.5+				
2002 04 14	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	1.2+				

2004 TX$_{212}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.92220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26976664	ω	292.96913		+0.84284696	+0.53499677	
a	2.3721595	Ω	34.76596		−0.44877820	+0.75843291	
e	0.2435527	i	5.85827		−0.29699684	+0.37223376	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2000 08 02	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.9+	2004 11 05	333	0.4−	0.1−
2000 08 20	699	0.9−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+	2004 11 05	333	0.1−	0.7+
2000 08 20	699	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 07	704	0.4+	0.8+
2000 08 20	699	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
2000 08 20	699	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	1.0+	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.3−
2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 11 04	333	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2004 10 09	704	0.7+	0.4−	2004 11 04	333	0.6−	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.3−	1.2+	2004 11 04	333	0.3+	0.8+	2004 12 10	691	0.1+	0.5+
2004 10 09	704	1.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.6−	0.6−
2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.1−

2004 TY$_{212}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.91241		(2000.0)		+0.94860746	+0.25586386
n	0.21875489	ω	129.69811		−0.28451014	+0.94720258
a	2.7279153	Ω	216.60333		+0.13855639	+0.19323809
e	0.2565009	i	18.19825			
P	4.51	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1+	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1995 10 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.2−
1995 10 25	691	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.6−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2003 05 22	691	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2003 05 22	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 15	850	0.6+	0.6+
2003 05 22	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 15	850	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	(3.6+	2.9+)	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 17	E12	0.2+	0.1+
2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−	2004 11 17	E12	0.4−	0.3+
2004 10 07	699	1.1−	0.2−	2004 10 20	704	1.1−	0.6+	2004 11 17	E12	0.5+	0.0
2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.6−	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−

2004 TZ$_{212}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.15727		(2000.0)		+0.86991984	+0.49303054
n	0.18599205	ω	296.96520		−0.44397247	+0.79402494
a	3.0395301	Ω	33.49917		−0.21477410	+0.35559144
e	0.0335739	i	1.31469			
P	5.30	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1998 09 12	691	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
1998 09 12	691	0.2−	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 02 21	691	0.2+	0.7+	2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2004 11 10	333	0.2+	0.3−
2001 02 21	691	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 10	333	0.1+	0.3+
2002 04 12	691	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	333	0.1+	0.1+
2002 04 12	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 11	333	0.1+	0.2+
2002 04 12	691	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 11	333	1.0−	1.1+
2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+				

2004 TC$_{213}$ = 1993 TT$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.21745		(2000.0)		+0.97365419	−0.15277400
n	0.18142683	ω	155.45798		+0.12670415	+0.97969349
a	3.0903076	Ω	214.69085		+0.18958793	+0.12984906
e	0.1694988	i	17.30372			
P	5.43	H	15.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.4−	0.8−	1997 06 28	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
1993 10 09	691	0.0	0.4−	1997 06 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
1993 10 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	1.2−
1993 10 10	691	0.6+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.9+
1993 10 10	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.2−
1993 10 10	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
1997 06 12	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	(0.5−	2.1+)	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
1997 06 12	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
1997 06 12	691	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				
1997 06 28	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−				

2004 TJ$_{213}$ = 1999 RF$_{219}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.49851		(2000.0)		+0.72530636	+0.68842599
n	0.21286834	ω	135.38102		−0.63973891	+0.67369625
a	2.7779772	Ω	181.11383		−0.25429276	+0.26870620
e	0.2333133	i	1.72671			
P	4.63	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1−	0.3−	1999 11 11	695	0.3−	0.0	2004 10 11	291	0.3−	0.2+
1999 09 05	691	0.4−	0.4−	1999 11 11	695	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 09 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.7+	1.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2004 11 11	695	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	291	0.4−	0.3+	2004 11 11	695	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 11	291	0.3−	0.1+				

2004 TP$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	186.94674		(2000.0)		−0.83966440	+0.53105670
n	0.23498957	ω	2.62532		−0.50230410	−0.83901142
a	2.6007802	Ω	210.33265		−0.20652914	−0.11848465
e	0.0810594	i	13.01867			
P	4.19	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	1.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 10 21	691	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	(2.5+	0.6−)	2004 10 14	704	1.5−	0.7+
2000 10 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	1.4+	0.5−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 10 21	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 14	291	0.4−	0.0
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	291	0.0	0.1−
2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.0	2004 12 14	291	0.1−	0.1+
2003 07 01	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.7−				

2004 TB$_{214}$ = 2000 XP$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.21964		(2000.0)		+0.62030993	−0.78269262
n	0.23626648	ω	166.94152		+0.71446120	+0.59070071
a	2.5914012	Ω	244.69588		+0.32366772	+0.19612480
e	0.1969910	i	3.23819			
P	4.17	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	684	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 12 04	684	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 12 04	684	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2000 12 06	684	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−	2004 11 03	644	0.0	0.3−
2000 12 06	684	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2000 12 06	684	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	699	0.7−	0.6−
2000 12 20	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.9+	0.5+
2000 12 20	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.0−	2004 11 04	699	0.2+	0.5+
2000 12 20	691	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.7−
2004 10 08	699	0.7−	0.6−	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2004 10 08	699	1.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
2004 10 08	699	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.4+
2004 10 08	699	1.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−

2004 TC_{214} = 1993 TE_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	154.06360			(2000.0)		
n	0.17924961	ω	244.29392		−0.29338910	+0.95587172
a	3.1152811	Ω	8.68671		−0.83698076	−0.24913199
e	0.0160322	i	5.78929		−0.46193727	−0.15570006
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
1993 10 15	691	0.1+	0.2−	2001 02 19	699	1.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.5−
1993 10 15	691	0.2+	0.2+	2001 02 19	699	0.3−	1.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1993 10 20	691	0.1+	0.0	2001 02 19	699	0.5+	1.0−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
1993 10 20	691	0.2+	0.2−	2001 02 19	699	0.0	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
1993 10 20	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.2−
1993 10 21	691	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.6+
1993 10 21	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	1.2+
1993 10 21	691	1.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.7−	2004 11 04	703	0.6+	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+				

2004 TU_{214}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.47843			(2000.0)		
n	0.28758489	ω	112.76427		+0.97032912	+0.22961508
a	2.2731356	Ω	234.04223		−0.24155236	+0.90675418
e	0.2095027	i	5.36983		−0.01067016	+0.35365772
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 14	185	0.1+	0.2−
2003 04 09	644	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 11 14	185	0.0	0.2−
2003 04 09	644	0.6+	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 16	106	0.6+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+	2004 11 16	106	0.2+	0.2−
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 16	106	0.7+	0.3−
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2003 05 04	246	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2003 05 04	246	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2003 05 04	246	0.5+	1.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+
2003 05 04	246	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.0
2003 05 04	246	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2004 08 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−
2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 24	699	0.4−	1.0+	2004 12 02	699	0.8−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.8−	0.8+	2004 12 02	699	0.8−	0.4−
2004 09 10	704	0.7+	1.3+	2004 10 24	699	0.6−	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 24	699	0.4+	0.5−	2004 12 02	699	0.2−	1.8+
2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.7−
2004 09 18	704	0.8−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 09	703	1.0−	0.1−
2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.8−
2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.6−	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.8+
2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.4−	0.2−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.5−
2004 10 10	704	0.4+	1.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−				
2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 14	185	0.0	0.2−				

2004 TK_{215} = 1999 VK_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.36643			(2000.0)		
n	0.20001886	ω	155.24102		+0.99879782	+0.03402944
a	2.8957124	Ω	202.89233		−0.04353651	+0.94659433
e	0.0854324	i	5.20402		+0.02252744	+0.32062621
P	4.93	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 11 03	691	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 11 03	691	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.5+	1999 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
1999 11 02	691	0.5+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 11 02	691	0.2+	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−				
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+				

2004 TX_{215}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.57369			(2000.0)		
n	0.17861085	ω	155.98018		+0.92205318	−0.38699918
a	3.1227040	Ω	226.78965		+0.35354112	+0.84946298
e	0.1160106	i	0.55349		+0.15756464	+0.35867015
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1998 07 15	691	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1998 07 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.5−
2001 02 21	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	1.3−	1.4+
2002 04 06	807	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.4−	0.1−
2002 04 06	807	0.2+	0.6+	2004 10 11	049	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.4−	0.0	2004 10 11	049	0.1+	0.3−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 11	049	0.2+	0.2−				

2004 TH_{216} = 2000 AP_{208}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.73987			(2000.0)		
n	0.17329795	ω	150.78701		+0.19303245	−0.97971607
a	3.1862054	Ω	288.03976		+0.88888425	+0.19782912
e	0.0395658	i	3.24387		+0.41547956	+0.03193854
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.1+	0.2+	2003 07 29	599	0.2−	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.0
2000 01 04	691	0.5−	0.2−	2003 07 29	599	0.7−	0.5−	2004 11 05	691	0.2−	0.0
2000 01 04	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.3−
2000 01 09	691	0.2−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.3−
2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2000 01 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	152	0.7+	0.2−	2004 11 09	703	0.3+	0.7−
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2004 10 14	152	0.5−	1.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	152	0.1−	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.6−	0.6+	2004 10 14	152	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.4+	0.3+
2003 07 29	599	1.4+	0.6−	2004 10 14	152	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2003 07 29	599	0.1+	0.2−	2004 10 14	152	0.6+	0.3−				

2004 TJ$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.84069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20125739	ω	157.51995		−0.21998849		−0.97407541
a	2.8838201	Ω	305.15016		+0.88490824		−0.17651072
e	0.1696808	i	3.69871		+0.41053924		−0.14149582
P	4.90	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.3+	0.2+	1999 10 11	704	1.0−	0.6+	2004 10 14	152	0.1−	0.9+
1993 07 19	691	0.6−	0.8−	1999 10 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
1993 07 19	691	0.1−	0.6−	1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	1.2+
1998 06 30	691	0.3−	0.5+	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	1.0+
1998 06 30	691	(3.0+	4.9−)	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
1998 06 30	691	0.2−	0.7+	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2004 11 06	703	0.7+	1.1−
1998 07 25	691	0.4−	0.7+	2003 07 05	691	0.5+	0.3+	2004 11 06	703	0.4−	0.6−
1998 07 25	691	0.5−	0.7+	2003 07 05	691	0.3+	0.6+	2004 11 06	703	0.2+	0.6−
1998 07 25	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.6+	0.3−	2004 11 06	703	0.1+	1.3−
1999 10 10	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	1.0+	2004 12 03	699	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−	2004 12 03	699	0.0	0.1−
1999 10 10	704	2.0+	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.8+	2004 12 03	699	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	152	0.5−	0.7−	2004 12 03	699	0.5−	0.1−
1999 10 11	704	0.9+	0.3−	2004 10 14	152	0.1−	0.1+				

2004 TO$_{216}$ = 2001 WT$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.55846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30584507	ω	11.49332		+0.54169068		+0.83964583
a	2.1817336	Ω	291.31691		−0.77454295		+0.48029142
e	0.2717657	i	2.43466		−0.32657989		+0.25360408
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 25	704	0.3+	0.6−
1991 10 11	691	1.0+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 25	704	0.3+	0.3−
1991 10 11	691	2.0−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.9−	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.8+	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 02	699	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.9−
2001 11 21	704	0.3+	1.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2004 10 23	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.3−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.4+	1.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.9−
2003 02 28	608	0.2+	0.0	2004 10 23	704	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2003 02 28	608	0.3+	0.3+	2004 10 23	704	0.7+	0.4+	2004 12 04	118	0.5+	0.1−
2003 02 28	608	0.0	0.7+	2004 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 12 04	118	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 25	704	0.3+	0.5−	2004 12 04	118	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	1.1+	2004 10 25	704	0.0	0.6−				
2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 25	704	0.0	0.6+				

2004 TQ$_{216}$ = 2003 FW$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.28464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30047160	ω	302.23404		+0.72211744		+0.69105832
a	2.2076680	Ω	14.13755		−0.58357560		+0.63290853
e	0.1673670	i	7.38182		−0.37146457		+0.34909195
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.3−	0.6+
2003 03 23	691	0.1−	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	704	0.7+	1.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	1.8−	2004 10 23	704	0.5−	0.4−
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.8−
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1+				
2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+				

2004 TR$_{216}$ = 2002 EX$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.98890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20290924	ω	246.84335		+0.97364449		+0.22139823
a	2.8681477	Ω	100.33023		−0.18355458		+0.90319567
e	0.0967787	i	3.19117		−0.13536665		+0.36772328
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	1.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.9−	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	1.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2002 03 13	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.4+	0.3−
2002 03 13	691	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	1.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.4−
2002 03 13	691	0.3−	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	699	0.5−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.8+	0.5−
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.1−
2002 04 07	807	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.4+	0.4−
2002 04 07	807	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	1.1+	1.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+	2004 10 12	691	0.3+	0.5−

2004 TF$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.96541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21080067	ω	330.03961		+0.36072357		−0.91887866
a	2.7961130	Ω	98.41655		+0.88459564		+0.28276466
e	0.2070904	i	9.29710		+0.29558259		+0.27514750
P	4.68	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	1.0−	0.7+	2001 02 21	699	0.8−	0.4−	2004 10 20	703	0.5+	0.3−
2000 12 20	691	0.5−	0.7−	2001 02 21	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.5+	0.3−
2000 12 20	691	1.0−	0.2−	2001 03 26	704	0.9+	0.9−	2004 10 20	703	0.6+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	1.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.7−	2004 11 01	644	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.9+	1.1+	2001 03 26	704	0.8−	1.4−	2004 11 01	644	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	699	0.1+	0.2+	2004 11 01	644	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	699	0.1−	0.1−	2004 11 20	703	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 09 21	699	0.3+	0.0	2004 11 20	703	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 21	699	0.2−	0.3+	2004 11 20	703	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2004 11 20	703	0.1−	1.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 12 04	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2004 12 04	699	0.4+	1.0+
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2004 10 05	704	0.9−	0.2−	2004 12 04	699	1.1+	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.5−	2004 10 05	704	0.6−	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.3+	0.4−	2004 12 06	704	0.7−	1.9−
2001 02 01	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.1−	2004 12 06	704	0.0	0.6−
2001 02 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 12 06	704	0.3+	0.8−
2001 02 17	704	0.5+	1.1−	2004 10 06	704	1.3−	1.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.1−
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2001 02 21	699	0.5+	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 02 21	699	(0.4−	2.7−)	2004 10 10	644	0.1−	0.1+				

2004 TG$_{220}$ = 2001 DO$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.29766			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.17959437		ω	280.63197			+0.87123588		−0.44553365				
a	3.1112930		Ω	106.08972			+0.49056965		+0.80485055				
e	0.0786782		i	12.38197			−0.01701336		+0.39206551				
P	5.49		H	14.2	G	0.15	U	4					

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	699	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.8+	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	699	0.2−	0.9−
2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	699	0.2+	0.0
2001 02 19	699	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	2004 10 14	699	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	703	0.5+	0.4−
2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2004 10 05	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	703	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 05	704	0.8−	0.3−	2004 11 11	703	0.5+	0.7−
2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 05	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	703	0.4−	0.9+
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+				

2004 TJ$_{220}$ = 2002 CS$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.59035			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.28240417		ω	331.00293			+0.91581739		−0.38115030				
a	2.3008518		Ω	51.95746			+0.39243737		+0.78248853				
e	0.2979676		i	9.24332			+0.08527255		+0.49237805				
P	3.49		H	16.5	G	0.15	U	2					

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2002 02 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.6+	0.5−	2004 11 07	644	0.2−	0.3−
2002 02 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 07	644	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.9−	0.3+
2003 04 26	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 07	644	0.1+	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.5−	0.5−
2003 05 05	291	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−	2004 11 07	704	1.1+	0.5−
2003 05 05	291	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.6+
2003 05 05	291	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.8+
2004 07 20	E12	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−
2004 07 20	E12	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.6+
2004 07 20	E12	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.5+
2004 07 20	E12	0.5+	0.3−	2004 10 11	608	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.5+
2004 08 26	E12	0.3+	0.1+	2004 10 11	608	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.5+
2004 08 26	E12	0.3+	0.1−	2004 10 11	608	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2004 08 26	E12	0.7−	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.0
2004 08 26	E12	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.9+	2004 12 07	704	0.2−	0.5−
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 07	704	0.8+	0.9−
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.3−	0.5−
2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.4−	0.6−
2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.4+				

2004 TL$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.87240			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.17809005		ω	319.78103			+0.67366250		−0.71374407				
a	3.1287890		Ω	86.93180			+0.71775725		+0.57006993				
e	0.0718148		i	11.06798			+0.17607771		+0.40692711				
P	5.53		H	14.5	G	0.15	U	4					

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.2+	0.6−	2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	699	0.4+	0.4+
1999 12 06	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	699	1.0+	0.4+
1999 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	699	0.4+	1.0−
1999 12 06	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	(2.8+	0.3+)	2004 10 14	699	0.9+	0.3−
1999 12 06	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	704	(1.7+	2.2+)	2004 10 20	703	0.2+	0.3−
1999 12 06	704	0.6−	0.8+	2004 10 06	704	(2.6+	0.4+)	2004 10 20	703	0.5+	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	(2.3+	0.7+)	2004 10 20	703	0.5+	0.7+
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.9−	1.2−

2004 TN$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.52340			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.25705519		ω	342.48095			+0.39883203		−0.89305895				
a	2.4497314		Ω	83.59811			+0.86445501		+0.29034981				
e	0.2278541		i	12.09789			+0.30602377		+0.34371894				
P	3.83		H	15.5	G	0.15	U	2					

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	1.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 11 20	703	0.2+	0.4+
2000 09 28	699	1.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+	2004 11 20	703	0.4+	0.5+
2000 09 28	699	0.3+	1.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.3−	2004 11 20	703	0.0	0.3−
2000 09 28	699	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.3−	0.0
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.4+	0.2−	2004 12 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 10	644	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.7−	0.2+	2004 12 07	704	0.3+	0.0
2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	699	0.3+	1.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.4+
2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	699	0.6+	0.0	2004 12 12	704	1.0+	0.3−
2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	699	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.6+	0.4−
2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2004 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.3−
2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 11	704	1.1−	0.7+	2004 12 12	704	0.8+	1.2−
2004 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2004 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	704	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.5+
2004 10 06	704	1.0−	0.3+	2004 11 20	703	0.6−	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.4+

2004 TT$_{220}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.73151			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.22061890		ω	354.63437			+0.98284637		−0.17249845				
a	2.7125281		Ω	15.75970			+0.17688360		+0.78154111				
e	0.1115407		i	13.90027			+0.05220357		+0.59953130				
P	4.47		H	15.8	G	0.15	U	4					

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 11	644	0.3+	0.1−
2002 04 09	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.5+	0.0
2002 04 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.6−	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.0	2004 11 04	704	1.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.3+	0.0	2004 11 04	704	0.7+	0.3+

2004 TX$_{220}$ = 2002 AO$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.55805			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.28615269		ω	294.70919			+0.93865742		−0.32123819				
a	2.2807140		Ω	84.22945			+0.34399175		+0.84654884				
e	0.1324040		i	7.24147			+0.02432959		+0.42445387				
P	3.44		H	17.6	G	0.15	U	3					

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1996 03 27	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	1.0−	2004 10 20	704	0.7−	0.0
1996 03 27	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.3+
2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 03	699	0.0	1.1+

2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.0	0.6+		
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	1.3−	2004 11 06	704	0.1+	0.6−		
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	683	0.1+	0.6+	2004 11 06	704	0.4−	0.5+		
2001 12 18	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	683	1.5−	1.0+	2004 11 06	704	0.3−	0.3−		
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	683	0.5−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.0		
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.4−		
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 10 11	644	0.0	0.6−	2004 11 12	704	0.4+	0.3−		
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.4−	1.1−		
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 10 15	683	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.6−	0.1+		
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	(0.9+	2.2−)	2004 11 19	683	0.2−	1.9+		
2002 01 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	683	0.2+	0.1+	2004 11 19	683	(0.7−	2.3+)		
2002 01 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 18	683	(0.0	2.5+)	2004 11 19	683	0.9+	0.9+		
2002 01 11	691	0.5+	0.4+	2004 10 18	683	(1.0−	2.9+)	2004 12 04	699	0.6+	0.2+		
2004 10 05	683	(0.4+	2.3−)	2004 10 18	683	0.3−	0.5+	2004 12 04	699	0.0	0.3+		
2004 10 05	683	(0.4−	3.8−)	2004 10 20	704	0.0	0.6−	2004 12 04	699	0.3+	0.2−		
2004 10 05	683	(0.3−	3.5−)	2004 10 20	704	0.3−	0.6−	2004 12 04	699	0.4−	0.2+		
2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.6−						

2004 TZ$_{220}$ = 2000 UK$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.91875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23245556	ω	338.35133		+0.14366511	−0.98801189	
a	2.6196469	Ω	103.35360		+0.91627394	+0.11122680	
e	0.1415055	i	3.32935		+0.37390158	+0.10705655	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	(3.1+	0.7−)	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
1994 05 14	691	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	1.9+		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.8+		
2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.8+		
2000 10 31	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	699	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	1.6+		
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	1.0−	2004 10 12	704	0.1−	0.2−		
2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 10 12	704	0.2+	0.1+		
2000 11 02	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.9−	0.9−		
2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	699	0.4−	1.5+	2004 10 12	704	1.4−	0.2+		
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 13	699	1.7−	0.7+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+		
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	1.1−		
2000 11 02	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	699	1.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	1.3−		
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.7−		
2002 03 16	704	0.4+	1.9+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.7−		
2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	1.3−		
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	1.0−	0.8−						

2004 TD$_{221}$ = 2003 GQ$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.51904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27911536	ω	238.31288		+0.57802913	+0.80705586	
a	2.3188904	Ω	67.47292		−0.69751854	+0.56536320	
e	0.1238729	i	7.50176		−0.42349759	+0.17036812	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.0	0.0	2003 04 11	691	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2003 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 04 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+		
2003 03 22	644	0.4+	0.2+	2003 04 21	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8−		
2003 04 09	644	0.5−	0.0	2003 04 21	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.1−		
2003 04 09	704	0.0	0.6+	2003 04 21	691	0.6−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.3+		
2003 04 09	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+		
2003 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.4+		
2003 04 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	699	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−		
2003 04 09	644	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	1.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+		
2003 04 09	644	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−		
2003 04 11	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−		

2004 TM$_{221}$ = 1996 DN$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	124.52561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17957073	ω	297.46560		−0.12831308	+0.98263715	
a	3.1115660	Ω	324.36077		−0.80924947	−0.18185669	
e	0.1578284	i	13.29693		−0.57328095	+0.03677469	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	0.3−	1.1+	2002 03 23	704	0.9+	1.0−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+		
1996 02 16	010	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−		
1996 02 16	010	1.2+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2004 10 07	644	0.1−	0.0		
1996 02 17	010	0.5−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−		
1996 02 17	010	0.7−	0.8−	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.0		
1996 02 17	010	0.1−	1.1−	2002 04 05	644	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.3−		
2002 03 03	608	0.3−	0.9+	2002 04 19	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.3−		
2002 03 03	608	0.7−	0.4+	2002 04 19	644	0.0	0.4−	2004 11 05	644	0.0	0.3+		
2002 03 03	608	0.1+	0.3−	2002 04 19	644	0.4+	0.3−	2004 11 05	644	0.1+	0.0		
2002 03 23	704	0.7+	0.6−	2004 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+		
2002 03 23	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+						

2004 TS$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.30030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327666	ω	196.90186		+0.53468030	+0.83545315	
a	2.6909596	Ω	105.58635		−0.75927316	+0.54093376	
e	0.0524157	i	7.57785		−0.37097338	+0.09699847	
P	4.41	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.6+	0.7+	2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
1998 04 21	704	1.2+	1.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.3−	0.4+		
1998 04 21	704	0.9+	1.6+	2002 03 09	699	0.2+	0.9+	2004 10 11	644	0.2+	0.6−		
1998 04 21	704	(3.1−	0.9+)	2002 03 09	699	0.3+	0.8+	2004 10 11	644	1.1+	0.6+		
1999 08 13	699	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	1.4+	2004 10 11	644	0.5+	0.1+		
1999 08 13	699	0.8−	1.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2004 10 14	699	0.3−	0.3−		
1999 08 13	699	1.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 10 14	699	0.3+	0.5+		
2000 12 05	608	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	699	0.1−	0.1−		
2000 12 05	608	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	699	0.3+	0.5−		
2000 12 05	608	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2000 12 31	691	1.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.9−	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
2000 12 31	691	1.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.9−	0.4+		
2000 12 31	691	1.0−	0.6−	2004 10 07	699	1.1−	1.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.5+		
2002 02 12	704	1.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.4+		
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2004 11 12	704	0.8+	0.5+		
2002 02 12	704	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.4−		
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+						

2004 TT$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.96466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21175614	ω	315.68819		+0.86578438	−0.47691295	
a	2.7876958	Ω	73.36000		+0.49174576	+0.75468164	
e	0.2329583	i	9.10172		+0.09275510	+0.45056594	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	699	0.5+	0.7+	2004 09 21	699	1.3+	0.8+	2004 11 03	699	0.1−	0.9+		
2000 11 26	699	(3.5−	0.4+)	2004 09 21	699	0.0	0.8+	2004 11 03	699	0.3−	0.8+		
2000 11 26	699	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	1.8−	2004 11 03	699	0.6−	0.5−		
2000 11 26	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.3−	2004 11 03	699	0.2−	0.7+		
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	1.8−	2004 11 06	704	0.4−	0.4+		
2001 01 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 11 06	704	0.8−	0.8+		
2001 01 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	1.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.1+		
2001 01 18	704	0.4+	0.9−	2004 10 11	644	0.1−	0.5−	2004 11 06	704	0.7−	0.3−		

2001 01 18	704	0.1+	1.0−	2004 10 11	644	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.5−	0.2−
2001 02 16	699	0.1−	1.0+	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 02 16	699	0.9−	0.2−	2004 10 14	699	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	699	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.6−
2001 02 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	699	0.0	0.2−	2004 11 12	704	2.0+	0.3+
2001 02 16	704	0.9−	0.4−	2004 10 18	704	0.7−	0.0	2004 12 04	699	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.3−	2004 12 04	699	0.5+	0.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 12 04	699	0.8+	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	1.3−	0.8+	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	1.2+
2004 08 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 31	699	0.5−	0.5−	2004 12 07	704	0.4−	0.8−
2004 08 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 31	699	1.0+	0.4−	2004 12 07	704	0.4−	0.3−
2004 09 21	699	1.2+	0.2+	2004 10 31	699	1.2+	0.8−	2004 12 07	704	0.6−	0.1−
2004 09 21	699	0.5−	0.2−	2004 10 31	699	0.2−	0.2−				

2004 TU$_{221}$ = 1999 FE$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.39180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12499550	ω	297.90929		+0.34543924	−0.92975620	
a	3.9616228	Ω	131.29417		+0.90955405	+0.29828931	
e	0.2197887	i	9.76086		+0.23104795	+0.21581680	
P	7.89	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.8−	0.3+	2003 08 28	608	(0.1−	2.2−)	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1999 03 20	704	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.6−	1.1−	2004 10 11	644	0.5−	0.3−
1999 03 20	704	0.3+	0.6−	2003 08 28	608	0.3−	1.4−	2004 10 11	644	0.3−	0.6+
1999 03 20	704	0.2−	0.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.9−	2004 10 11	644	0.3−	0.2+
1999 03 20	704	1.1+	1.4−	2003 08 31	704	0.0	1.3−	2004 10 14	699	0.3−	0.2−
1999 03 23	704	1.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	1.7−	2004 10 14	699	0.4+	0.1−
1999 03 23	704	0.4−	0.7+	2003 08 31	704	0.0	1.6−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	0.1+	0.6+	2003 09 14	699	0.1+	0.7−	2004 10 14	699	0.4+	0.2−
1999 03 23	704	(1.2−	2.3−)	2003 09 14	699	1.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
1999 03 23	704	(2.8−	1.4−)	2003 09 14	699	0.7+	0.4−	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2000 04 30	608	0.3+	0.3−	2003 09 14	699	1.3+	1.9−	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 04 30	608	0.5+	0.4−	2003 09 14	608	0.4+	1.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2000 04 30	608	0.1+	0.1+	2003 09 14	608	0.0	0.8+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+
2001 05 21	691	1.3−	0.8+	2003 09 14	608	0.3−	1.3+	2004 10 31	699	0.3+	0.4+
2001 05 21	691	0.5−	0.7+	2003 09 19	608	0.3−	0.6−	2004 10 31	699	0.0	0.5+
2001 05 21	691	0.4−	0.5+	2003 09 19	608	0.4−	0.4−	2004 10 31	699	0.6+	0.7+
2001 07 14	644	0.7+	1.0+	2003 09 19	608	0.2−	0.6−	2004 10 31	699	0.0	0.2+
2001 07 14	644	0.9+	1.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 07 14	644	0.7+	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.4−	0.0
2001 07 14	644	0.3+	1.4+	2004 08 09	704	1.0+	0.8+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 07 14	644	0.5+	1.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 07 14	644	0.3+	1.8+	2004 08 09	704	0.3+	0.7−	2004 11 06	704	0.3−	0.1−
2003 07 25	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 11 12	704	0.2−	0.8+
2003 07 25	704	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	1.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2003 07 25	704	0.4+	1.6+	2004 09 08	704	1.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.2−	0.2+
2003 07 25	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	1.0−	0.8+
2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 11 20	703	0.2−	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.4−	2004 11 20	703	0.3−	0.3−
2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 11 20	703	0.6−	0.2−
2003 08 04	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 20	703	0.6−	0.2−
2003 08 25	807	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.0				
2003 08 25	807	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.0				

2004 TV$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.84282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17813819	ω	254.76399		+0.55436398	−0.82830528	
a	3.1282253	Ω	160.88724		+0.82653205	+0.53647485	
e	0.1683118	i	14.35601		+0.09759784	+0.16157073	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1−	0.0	2004 08 26	683	(2.1−	1.8+)	2004 10 14	699	0.4+	0.4+
1998 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.1−	0.6+	2004 10 14	699	0.7−	0.6+
1998 09 12	691	0.9−	2.0+	2004 08 26	683	0.8+	0.7−	2004 10 15	608	0.5+	0.2−
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	683	0.2−	0.5+	2004 10 15	608	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	608	0.1−	0.1−
2000 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	1.0−	2004 10 18	704	0.9+	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	1.1+
2001 03 20	608	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2001 03 20	608	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2001 03 20	608	0.3+	1.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.9−	1.8+	2004 09 17	699	0.9−	0.1+	2004 10 31	699	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.8−	2004 10 31	699	0.2+	0.2−
2001 03 26	704	(2.4+	0.0)	2004 09 17	699	0.3−	0.2−	2004 10 31	699	0.0	0.6−
2003 07 01	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 31	699	0.2−	0.1+
2003 07 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 11 03	699	0.2−	0.2+
2003 07 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.4−	0.4−
2003 07 01	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.2−	0.6−
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.9−	2004 10 11	644	0.1+	0.0	2004 12 03	644	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.3+	2004 12 03	644	0.2−	0.3+
2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.2+	2004 12 03	644	0.0	0.0
2004 08 26	703	0.3+	0.8+	2004 10 14	699	0.2+	0.4+				
2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 10 14	699	0.3+	0.4+				

2004 TX$_{221}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.16596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26672146	ω	246.87462		+0.99153139	−0.03598225	
a	2.3901808	Ω	114.99313		+0.07687186	+0.93705311	
e	0.1551056	i	7.91333		−0.10467191	+0.34732801	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	699	1.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	699	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	1.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.6−	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.3−	2004 11 12	704	0.8−	0.2+
2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2004 10 14	699	0.6−	0.8+	2004 11 12	704	0.2−	0.3−
2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	699	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.5−	0.3−
2003 05 26	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	699	0.4−	0.8+	2004 11 12	704	0.5−	0.3−
2003 05 26	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	699	0.4+	0.6−	2004 12 04	699	0.1+	0.2+
2003 05 26	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.4−	2004 12 04	699	1.7+	1.3−
2004 10 07	704	0.5−	1.1+	2004 10 18	704	1.1−	1.5−	2004 12 04	699	2.1+	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.8−	2004 12 04	699	0.6+	0.4+
2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.4−				

2004 TY$_{221}$ = 2003 KR$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.72973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222797	ω	222.92321		+0.98145099	−0.14689020	
a	2.6994186	Ω	144.95677		+0.17199367	+0.95850433	
e	0.2004602	i	12.38938		−0.08468840	+0.24432094	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	699	0.6+	0.3−
2003 05 25	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	699	0.1−	0.4−
2003 05 25	691	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	699	0.4−	0.2+
2003 05 29	691	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	608	0.0	0.2−
2003 05 29	691	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	608	0.2+	0.1+
2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	608	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.6−	2004 11 20	703	0.1+	1.0−
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.5−	0.5−	2004 11 20	703	0.2+	0.7+

2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+	2004 11 20	703	0.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	699	0.9+	0.5+	2004 11 20	703	0.1−	0.5−

2004 TB$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.31341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28472270	ω	278.96671		+0.98445031	−0.09272913	
a	2.2883440	Ω	86.45451		+0.14604372	+0.90401142	
e	0.1785165	i	8.59681		−0.09761563	+0.41733040	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2003 04 11	691	0.6+	0.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.5−	2004 11 06	704	0.8−	0.8+
2003 04 11	691	0.9+	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.4−	1.2+
2003 05 06	691	0.5−	0.2+	2004 10 13	699	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.3+	0.4−
2003 05 06	691	0.8−	0.2−	2004 10 13	699	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.5+
2003 05 06	691	0.1−	0.0	2004 10 13	699	0.5+	0.9−	2004 11 12	704	0.4−	1.0+
2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	699	1.0+	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.6+
2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.2−	0.1−

2004 TD$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.95653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22934906	ω	184.20246		+0.95552679	+0.28287381	
a	2.6432490	Ω	158.78489		−0.26340978	+0.94578409	
e	0.1884952	i	13.32020		−0.13260405	+0.15960848	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.3+	0.8+	2003 06 03	691	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 02 14	291	0.1−	0.8+	2003 06 03	691	0.2+	0.2+	2004 10 11	644	0.6+	0.6+
2002 02 14	291	0.2−	0.8+	2003 06 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	1.6−	0.4+
2002 03 12	291	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2002 03 12	291	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+	2004 10 18	704	1.6−	0.7−
2003 04 09	291	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 11 20	703	0.9+	0.3−
2003 04 09	291	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 11 20	703	2.0+	0.6+
2003 04 09	291	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 11 20	703	0.5+	0.6−
2003 05 26	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 11 20	703	1.3+	0.7−
2003 05 26	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+				
2003 05 26	691	0.3+	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+				

2004 TN$_{222}$ = 2000 CA$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.65035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17465176	ω	258.68433		+0.81869093	−0.55923253	
a	3.1697188	Ω	135.15365		+0.57202028	+0.77430593	
e	0.2929844	i	10.65588		+0.05037826	+0.29615755	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.0	1.8−	2004 10 17	703	0.4−	0.6−	2004 11 12	704	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2004 10 17	703	0.0	0.2−	2004 11 22	608	0.1−	1.6−
1998 08 17	704	(2.2−	1.8+)	2004 10 17	703	0.1+	0.1−	2004 11 22	608	0.2−	1.5−
1998 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 17	703	1.3−	1.8−	2004 11 22	608	0.6−	1.1−
1998 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.1+	2004 11 29	644	0.1+	0.4−
1998 09 16	699	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+	2004 11 29	644	0.0	0.1−
2000 02 02	704	1.0−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+	2004 11 29	644	0.1+	0.3−
2000 02 02	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	699	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	1.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+	2004 12 04	699	0.2+	0.9+
2000 02 03	704	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	0.3+
2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 11 02	699	0.4−	0.4−	2004 12 07	704	0.1−	0.8+
2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.1−
2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2004 11 02	699	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.6+
2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.2−	0.5+	2004 12 12	644	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	644	0.3−	0.2+
2004 10 07	704	0.9+	0.6+	2004 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	1.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 11 06	704	0.3−	0.0	2004 12 12	644	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 11 06	704	0.3−	0.7−	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.0
2004 10 12	699	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	1.2+
2004 10 12	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+				

2004 TY$_{222}$ = 2002 AJ$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.53117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28164198	ω	77.82730		+0.98679745	−0.13963707	
a	2.3050010	Ω	290.15571		+0.09225156	+0.90100497	
e	0.1370572	i	5.01423		+0.13311815	+0.41072075	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7−	1.4−	2004 10 07	644	0.2+	0.4−	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	1.0+	0.6−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 10 12	699	0.6−	0.7+	2004 10 16	704	0.2+	0.6−
2002 01 15	704	0.0	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.4−	2004 11 02	699	0.5−	0.5+
2002 01 15	704	1.5+	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.1−	0.6+
2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	1.7+
2002 02 11	704	1.4−	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	1.0−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.5+
2004 10 07	644	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	(1.1+	2.2+)
2004 10 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.2+				

2004 TF$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.38256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17204321	ω	299.67306		+0.33483057	−0.92160060	
a	3.2016783	Ω	129.41910		+0.92828299	+0.28684386	
e	0.1999007	i	14.72182		+0.16179982	+0.26148219	
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	699	0.6+	0.9−	2004 11 12	704	0.3−	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.8−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	1.2+	1.1−	2004 12 07	704	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 12	699	1.5+	1.1−	2004 12 07	704	0.7+	0.3+
2000 03 04	704	1.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.6+	2004 12 07	704	0.7+	0.7+
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	0.6−	0.2+	2004 12 07	704	0.9+	1.2+
2000 03 04	704	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.3−	0.6−	2004 12 07	704	0.5+	0.7+
2000 03 04	704	0.4+	1.0+	2004 11 06	644	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.9+	2004 11 06	644	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.7−	0.0
2004 10 07	704	0.9−	0.7+	2004 11 06	644	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.3−
2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.9−	1.2+
2004 10 07	704	0.5−	1.0−	2004 11 12	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	1.1−	0.6−

2004 TH$_{223}$ = 2000 CX$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.56428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17385220	ω	272.46061		+0.38327168	−0.91524974	
a	3.1794299	Ω	153.89003		+0.91911948	+0.36465571	
e	0.2533148	i	16.38956		+0.09122609	+0.17130127	
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.8+	0.9+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	699	0.8+	0.4−	2004 12 10	703	0.5+	0.3−
2000 02 02	704	1.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	703	0.4−	0.2−
2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	703	0.1−	0.7−
2000 02 04	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	703	0.0	0.2−
2000 02 04	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 02 04	703	1.2+	0.6−
2000 02 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	0.2+	0.1−	2005 02 04	703	0.4+	1.0−
2004 09 14	699	0.0	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.3−	2005 02 04	703	0.2+	1.4+
2004 09 14	699	0.4−	0.8+	2004 10 12	699	0.6−	0.6+	2005 02 04	703	1.5−	0.8−

2004 TJ$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.24148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21535606	ω	267.96916		+0.64578895		−0.74376277
a	2.7565422	Ω	140.01215		+0.76256289		+0.61700788
e	0.1332314	i	15.57552		+0.03813751		+0.25713463
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.5−	1.2+	2002 05 05	644	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2001 02 01	699	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2001 02 01	699	0.3+	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 02 01	699	0.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2001 02 02	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 12 10	703	0.5−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	703	1.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.9+	1.0+	2004 10 12	699	0.1−	0.8−	2004 12 10	703	0.5−	0.4−
2002 05 05	644	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	0.8+	2004 12 10	703	1.1+	0.2−
2002 05 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.2−				

2004 TN$_{224}$ = 1995 YZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.80362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20979147	ω	178.23082		+0.81941307		−0.57187388
a	2.8050730	Ω	216.73916		+0.52509959		+0.77620246
e	0.0758050	i	3.74007		+0.22985351		+0.26546188
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.2−	0.5−	2004 09 24	291	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
1995 12 22	691	0.1−	0.0	2004 09 24	291	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1995 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 24	291	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
1995 12 28	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
1995 12 28	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.6−	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.0
1995 12 28	691	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.0

2004 TH$_{225}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.06700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18240776	ω	188.06948		+0.95962122		+0.28118655
a	3.0792185	Ω	155.59511		−0.25701449		+0.88775510
e	0.1047920	i	1.08515		−0.11432697		+0.36445164
P	5.40	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.7+	0.4+	1998 07 27	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
1998 07 15	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
1998 07 15	691	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
1998 07 27	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
1998 07 27	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.2+

2004 TN$_{225}$ = 1996 VR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.69507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23497248	ω	201.34798		−0.29517091		+0.95524341
a	2.6009064	Ω	51.48959		−0.87293619		−0.26128514
e	0.1542609	i	1.43530		−0.38840255		−0.13870870
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.9+	0.5−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
1996 11 05	691	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.7+
1996 11 05	691	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	1.5+	2004 10 12	691	0.5−	0.0
1996 11 10	691	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−
1996 11 10	691	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+
1996 11 10	691	0.4−	0.9−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+

2004 TF$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.55197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21478016	ω	45.01035		+0.94646855		+0.32045199
a	2.7614675	Ω	296.26341		−0.30700513		+0.85646755
e	0.1025869	i	2.48170		−0.09972525		+0.40468983
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.2+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	291	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2002 02 20	291	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	1.3+
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	1.7−
2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−				
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−				

2004 TS$_{228}$ = 2000 WW$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.11151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23363414	ω	69.99738		+0.02922401		−0.99882860
a	2.6108295	Ω	18.45498		+0.86551753		+0.00598513
e	0.1172099	i	6.99775		+0.50002536		+0.04801666
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.9−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.6−	1.7−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.3−	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	1.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 11 24	699	0.8+	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.0				
2000 11 24	699	1.5−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.0				

2004 TV$_{228}$ = 1997 TR$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.48108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28250719	ω	53.38529		+0.52138884		−0.85330659
a	2.3002924	Ω	5.19567		+0.76562992		+0.46540092
e	0.1528529	i	2.93797		+0.37678176		+0.23509540
P	3.49	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.7+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
1997 10 03	910	0.6+	0.5−	2004 09 17	691	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
1997 10 03	910	0.4+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.5+
1997 10 04	910	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	1.4−	1.1−
1997 10 04	910	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.7−
1997 10 04	910	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−				
2004 09 17	691	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.5−	0.1+				

2004 TY$_{228}$ = 2002 CD$_{267}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.46280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23733569	ω	321.95846		+0.79036450	+0.61263689	
a	2.5836124	Ω	0.26115		−0.55911605	+0.72135343	
e	0.1124179	i	0.68413		−0.25042604	+0.32299424	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 02 07	291	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2004 09 17	691	0.5−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−				

2004 TP$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.93758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17296733	ω	94.94913		+0.59967579	+0.80019795	
a	3.1902643	Ω	211.90242		−0.74043302	+0.55079726	
e	0.0479745	i	0.92122		−0.30355870	+0.23728805	
P	5.70	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
1998 09 28	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
1998 09 28	691	1.1+	1.7−	2004 09 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−
1998 10 12	691	0.6−	0.6+	2004 09 17	691	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−
1998 10 12	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1998 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.9−
2004 09 07	691	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.0				
2004 09 07	691	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+				

2004 TB$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.11790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17184209	ω	182.71100		+0.52739277	−0.79239484	
a	3.2041759	Ω	235.64759		+0.78633179	+0.59187336	
e	0.0985578	i	21.79597		+0.32177506	−0.14763585	
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	0.7+	1.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.5−	2004 11 02	699	0.8−	0.8−
1998 08 27	704	1.6−	0.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	(4.0−	1.2−)	2004 10 12	699	0.5+	0.4−	2004 11 02	699	0.7+	0.6+
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	1.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.7−
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.1−	2004 11 11	703	0.7−	0.8−
2000 01 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	2004 11 11	703	1.2−	0.7−
2000 01 08	704	1.1−	0.5+	2004 10 14	644	0.3+	0.0	2004 11 11	703	0.3−	0.1−
2000 01 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	644	0.3+	0.3−	2004 11 11	703	1.1+	0.2−
2002 05 04	644	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.7−
2002 05 04	644	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	(2.3−	0.4−)
2002 05 04	644	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.7+
2004 10 08	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.7−	0.1+

2004 TB$_{232}$ = 1993 VR$_7$ = 1996 FU$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	173.57345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17947132	ω	214.05970		−0.54081395	+0.83775576	
a	3.1127149	Ω	23.47554		−0.72341118	−0.41750678	
e	0.0556365	i	10.91099		−0.42918124	−0.35192809	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.4−	0.5+	2001 02 21	704	1.1+	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1993 11 10	691	0.1−	0.7+	2002 05 10	644	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1993 11 10	691	0.3−	0.6+	2002 05 10	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	0.9+	0.0
1993 11 11	691	0.5−	0.5+	2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2004 10 15	699	1.7−	1.3+
1993 11 11	691	0.4−	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	699	2.0−	0.6−
1993 11 11	691	0.5−	0.7+	2002 05 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.6−
1996 03 19	691	0.2+	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	704	0.3+	0.2+
1996 03 19	691	0.3+	0.2−	2002 05 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	0.6+	0.6+
1996 03 19	691	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	1.3+
1996 03 24	691	0.5−	0.5−	2004 10 04	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.2−
1996 03 24	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	1.2−
1996 03 24	691	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	2.5+	1.5−
2001 02 21	704	1.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.5+	1.0−
2001 02 21	704	1.7+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2+				
2001 02 21	704	0.9−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.0				

2004 TU$_{232}$ = 2001 XD$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	229.06150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29634276	ω	337.19884		−0.94666190	+0.31481834	
a	2.2281265	Ω	221.35048		−0.27728600	−0.90451131	
e	0.1567668	i	5.96939		−0.16414546	−0.28766073	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 31	608	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
1996 03 31	608	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 09 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2000 09 02	691	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	691	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2001 12 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.9+				

2004 TU$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.63925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17642490	ω	104.28312		−0.68544964	−0.71317528	
a	3.1484452	Ω	30.65650		+0.50611695	−0.61158587	
e	0.1702996	i	16.72842		+0.52345432	−0.34255473	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.8+	0.2+
1993 11 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	1.4−
1993 11 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.5+
1998 09 22	910	0.5+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
1998 09 23	910	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	1.4+	0.7−
1998 09 23	910	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	1.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.9−	0.8−	2004 12 02	644	0.3+	0.4+

1999 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 11 04	699	0.9−	1.0+	2004 12 02	644	0.1+	0.7+
1999 12 30	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	699	0.5−	0.5−				

2004 TN$_{236}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.20133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17708458	ω	79.49357		+0.88026801	−0.45640032	
a	3.1406212	Ω	307.53614		+0.34556825	+0.80402791	
e	0.0948117	i	9.41512		+0.32513199	+0.38110086	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0−	0.3−	1999 12 15	704	0.4+	0.0	2004 10 12	704	0.3+	0.6−
1998 08 24	704	0.2+	1.4−	1999 12 15	704	1.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1998 08 24	704	1.3−	1.6−	2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	0.3+	0.8+	2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
1998 08 27	704	1.4+	0.0	2000 01 04	704	(0.1−	2.7−)	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
1998 08 27	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	1.4+	0.5−
1998 08 27	704	1.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 11 03	703	0.7−	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	703	0.9+	0.5−
1998 08 27	704	1.0−	1.7+	2004 09 13	704	1.0−	1.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.3−
1998 08 27	704	(0.8+	2.5+)	2004 10 08	704	(2.9+	0.1−)	2004 11 03	703	0.2−	0.0
1998 08 27	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	(2.7+	0.1+)	2004 11 04	704	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	(4.1−	1.4+)	2004 10 08	704	(3.9+	0.1+)	2004 11 04	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.6−	2004 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.3−	0.7+

2004 TQ$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.23851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27642364	ω	255.91901		+0.65998240	+0.74838686	
a	2.3339198	Ω	55.57474		−0.65479694	+0.61599967	
e	0.1820519	i	4.58105		−0.36832621	+0.24588923	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 04 11	691	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2003 04 11	691	0.1+	0.5−	2004 10 12	691	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2003 04 26	691	0.2+	1.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2003 04 26	691	0.1−	1.0+	2004 10 12	691	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.2−	1.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.7+	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−
2004 10 09	704	1.8+	1.2−	2004 10 15	699	0.3+	1.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	699	0.9−	1.0−				

2004 TS$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.24927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28030865	ω	296.28966		+0.92378753	+0.37697844	
a	2.3123046	Ω	41.65673		−0.30534088	+0.83101236	
e	0.2062133	i	5.79498		−0.23104880	+0.40903022	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1996 04 12	691	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.9+
1996 04 12	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.3+
1997 10 31	704	(4.8+	3.4+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	1.3+	0.7+
1997 10 31	704	(5.3+	3.5+)	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.5+
1997 10 31	704	(4.3+	1.3+)	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.1+
1997 10 31	704	(3.4+	2.7+)	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.2−	0.5−
1997 11 06	704	0.1−	1.0−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.7−
1997 11 06	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	1.0−	1.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.5+
1997 11 06	704	1.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
1997 11 06	704	1.0−	1.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.1+
2003 04 24	691	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	1.1−	0.3+
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.7+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2003 05 08	691	1.3+	1.2+	2004 10 20	704	1.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.6−
2003 05 08	691	0.6+	1.4+	2004 10 20	704	0.3+	1.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
2003 05 08	691	1.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−

2004 TT$_{237}$ = 1998 QZ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.88102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17859947	ω	298.26023		+0.85280978	+0.52119989	
a	3.1228367	Ω	30.36055		−0.45364244	+0.77034105	
e	0.1899391	i	3.70395		−0.25869677	+0.36732184	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	H07	0.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	H07	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.8+
1998 08 18	428	0.3−	1.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
1998 08 18	428	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
1998 08 19	428	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	0.7−	0.2+
1998 08 19	428	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	704	0.6−	0.4−
1998 08 22	428	1.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.7−	0.6+
1998 08 22	428	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	1.1+	2004 11 04	699	0.5−	1.3−
1998 08 24	428	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	1.1+	1.4−	2004 11 04	699	1.0−	0.3−
1998 08 24	428	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	1.3+	0.3−	2004 11 04	699	1.2+	0.2+
1998 08 25	428	0.5−	1.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
2004 09 16	H07	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.0				

2004 TU$_{237}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.77534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17155519	ω	58.06360		−0.09555489	−0.98356510	
a	3.2077473	Ω	38.35859		+0.80949775	−0.16634461	
e	0.1655740	i	14.29170		+0.57929497	+0.07020800	
P	5.75	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
1999 12 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
1999 12 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
1999 12 30	704	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
1999 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
1999 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.1−
2000 01 27	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.7−	0.4−
2000 01 27	704	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.6−
2000 01 27	704	1.0−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.6+

2004 TB$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.32991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17246709	ω	248.40102		+0.22148518	−0.97506525	
a	3.1964301	Ω	188.83692		+0.92474430	+0.21452299	
e	0.1421864	i	5.17586		+0.30950331	+0.05681228	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	(2.2−	0.8+)	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1998 10 12	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.9−	1.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 10 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.0

1999 12 14	704	1.8−	0.4+	2004 10 07	699	1.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	1.2+
1999 12 14	704	1.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
1999 12 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+
2001 03 29	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.9−
2001 03 29	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.7−
2001 03 29	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2001 04 26	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2001 04 26	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2001 04 26	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	0.7−
2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2004 09 16	699	0.2+	1.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.5−	2004 11 04	699	0.6+	0.5−
2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.9+	2004 11 04	699	0.5−	1.1−
2004 09 16	699	0.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	0.1−

2004 TF$_{238}$ = 2003 FD$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.92480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30705688	ω	195.43181		+0.28360560	+0.95859010	
a	2.1759897	Ω	91.04905		−0.87704230	+0.27022775	
e	0.1030678	i	1.48667		−0.38776883	+0.08989983	
P	3.21	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1+	0.6−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2003 03 23	691	0.9+	0.5−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.6−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 23	291	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 23	291	0.3+	0.0
2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 23	291	0.1−	0.1+

2004 TH$_{238}$ = 1998 HS$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.78465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922072	ω	50.55645		−0.34822326	+0.93409510	
a	2.7240494	Ω	199.50915		−0.91612745	−0.35692036	
e	0.0980046	i	13.64527		−0.19862288	+0.00861379	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	0.3+	1998 05 01	704	(4.8−	0.5+)	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	1.0+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.2+	1.5−	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	(4.4−	0.1−)	2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.6+	1.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	(0.1−	2.3+)	2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	(2.3+	0.2+)
1998 04 22	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.7−	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2003 06 29	704	0.5−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	0.8−	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
1998 05 01	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	1.8+
1998 05 01	704	(0.2−	2.1+)	2003 06 29	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
1998 05 01	704	1.9−	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−

2004 TL$_{238}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.49979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31314956	ω	208.67675		+0.28694157	+0.95390550	
a	2.1476731	Ω	78.11180		−0.86086086	+0.29702967	
e	0.1696059	i	5.15444		−0.42021794	+0.04286806	
P	3.15	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2001 10 16	644	0.2−	0.4−	2004 09 14	699	0.7−	1.3+	2004 10 12	704	0.9+	1.0−
2001 10 16	644	0.2−	1.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.6−	2004 10 12	704	0.7+	0.4−
2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.7−	0.5−	2004 10 12	704	1.3−	0.0
2001 10 24	644	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.9+	0.6−	2004 10 12	704	0.2−	0.7−
2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	1.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2004 08 27	699	0.6+	1.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.8−
2004 08 27	699	1.0+	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2004 08 27	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2004 08 27	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	703	1.1+	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 09	699	0.7−	1.0+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.6+				

2004 TF$_{239}$ = 3855 T-3 = 1997 TS$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.55824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.14778249	ω	52.05293		+0.11041061	−0.98939884	
a	3.5431325	Ω	31.99282		+0.84687414	+0.04397416	
e	0.0713941	i	10.25660		+0.52020542	+0.13840598	
P	6.67	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	(2.8+	0.3+)	2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2004 11 09	J95	0.1−	0.6−
1977 10 12	675	1.0−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	J95	0.5+	0.4+
1977 10 16	675	1.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	J95	0.3−	0.5+
1977 10 16	675	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.5+	0.8−
1977 10 17	675	1.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	1.2−
1977 10 17	675	0.1+	1.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.8−
1977 10 21	675	1.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	1.3−
1977 10 21	675	(2.8−	2.5+)	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	1.4−
1997 10 02	910	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
1997 10 02	910	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
1997 10 02	910	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	1.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
1997 10 03	910	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.0	0.9+
1997 10 04	910	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2004 12 02	699	0.9+	0.7+
1997 10 04	910	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.4−	0.3−
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+				

2004 TL$_{239}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.40203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18963070	ω	282.73426		+0.69013769	+0.71542403	
a	3.0005229	Ω	31.79340		−0.55736910	+0.62153112	
e	0.0501971	i	11.93867		−0.46157302	+0.31916692	
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.7+	0.6+	2002 05 05	291	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 05	291	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−
2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.9+	0.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−				
2002 05 05	291	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1+				

2004 TF$_{240}$ = 2001 YE$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.79796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29052471	ω	351.85294		+0.80893379	−0.58287518	
a	2.2577750	Ω	44.09658		+0.54541023	+0.69535916	
e	0.0907460	i	6.32797		+0.21943975	+0.42039525	
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	1.5−
2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.5−	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	1.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	1.4+	0.9+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	699	(2.2+	0.8−)	2004 11 19	703	0.0	0.8−
2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.8+	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.5+
2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 02	699	0.8−	0.7+
2004 10 09	704	1.9+	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	0.0	2004 12 02	699	1.2+	0.0
2004 10 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 20	704	0.7−	0.0	2004 12 02	699	0.7−	0.9+
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.7−				
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+				

2004 TH$_{240}$ = 2001 XR$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	29.67069					
n	0.27775065	ω	161.05447		+0.99691063	−0.05976126
a	2.3264800	Ω	202.55631		+0.04306069	+0.95854523
e	0.0577294	i	7.63559		+0.06568852	+0.27860301
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
1996 05 22	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
1996 05 22	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.6−
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	1.9−	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	(2.2−	0.8+)
2001 12 11	704	0.3−	1.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2004 09 14	699	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.4+	1.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+				

2004 TT$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	35.31635					
n	0.21257901	ω	118.12314		+0.97700122	−0.09743956
a	2.7804972	Ω	248.00092		+0.03252457	+0.94717586
e	0.1951396	i	11.80390		+0.21073861	+0.30555428
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	1.0−	2004 11 13	703	0.3−	0.1+
1999 07 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	1.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
1999 07 12	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	1.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.8+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	644	0.3−	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.0+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	703	0.6+	1.1−
2003 05 30	807	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.1+
2003 05 30	807	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−	2004 12 14	703	1.2−	1.7−
2004 08 19	704	(4.7−	0.7+)	2004 10 15	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	699	(2.5−	1.7+)
2004 08 19	704	(3.4−	0.6+)	2004 10 15	704	0.6−	0.8−	2004 12 16	699	2.0−	0.4+
2004 08 19	704	(5.4−	1.6+)	2004 11 02	699	0.3−	1.3+	2004 12 16	699	0.7+	0.4+
2004 08 19	704	(4.3−	1.4+)	2004 11 02	699	1.3+	1.2−	2004 12 16	699	(2.4+	0.2+)
2004 09 14	704	1.9+	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2004 09 14	704	0.6+	1.8+	2004 11 02	699	0.5−	1.0+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+
2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 14	704	1.4−	0.8+	2004 11 13	703	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	(0.5+	2.2+)
2004 09 23	704	0.4−	1.6−	2004 11 13	703	0.2+	0.4−				

2004 TU$_{240}$ = 1998 MD$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	64.34234					
n	0.18327361	ω	32.89762		+0.72301041	+0.67243312
a	3.0695127	Ω	283.99547		−0.66385725	+0.61281441
e	0.2627490	i	9.39518		−0.19117922	+0.41508096
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(2.5+	0.8+)	2004 08 19	704	0.8−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
1998 06 26	809	1.7+	1.5+	2004 09 23	704	1.0−	1.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
1998 06 26	809	1.8+	1.1+	2004 09 23	704	0.0	1.0+	2004 10 10	644	0.2+	0.5−
1998 06 26	704	1.2−	0.0	2004 09 23	704	(3.5−	2.6+)	2004 10 12	699	0.0	1.1−
1998 06 26	704	0.9+	0.9−	2004 09 25	699	1.0−	0.3+	2004 10 12	699	0.7−	0.5−
1998 06 26	704	1.5−	0.2−	2004 09 25	699	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
1998 06 26	704	0.6+	0.4+	2004 09 25	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
1998 06 27	809	1.2−	1.3−	2004 09 25	699	0.4−	0.0	2004 11 02	699	1.5+	0.6+
1998 06 27	809	0.9−	0.9−	2004 09 25	699	1.4+	0.2+	2004 11 02	699	(2.3+	0.3+)
1998 06 27	809	0.2+	1.7−	2004 09 25	699	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.2+
1998 07 21	704	0.5+	1.7+	2004 09 25	699	0.1−	0.5+	2004 11 02	699	0.9+	1.5+
1998 07 21	704	1.3−	0.9−	2004 09 25	699	0.3−	0.2−	2004 12 16	703	0.8−	1.3+
1998 07 21	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	1.2+	0.2−	2004 12 16	703	0.0	0.1−
1998 07 21	704	(2.2−	2.9+)	2004 10 10	704	0.5+	1.3−	2004 12 16	703	0.2+	0.7−
2004 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	703	0.8−	0.5−
2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0				

2004 TV$_{240}$ = 1999 TJ$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	290.53739					
n	0.20881761	ω	234.76650		−0.58750108	−0.78985674
a	2.8137876	Ω	252.16807		+0.78947110	−0.51168890
e	0.0617884	i	10.65300		+0.17770164	−0.33808402
P	4.72	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.9−	0.5+	2002 05 11	644	0.0	1.0+	2004 10 12	699	0.7+	0.5−
1999 10 03	703	(3.6−	0.2−)	2002 05 17	644	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	1.1+	0.3−
1999 10 03	703	0.3−	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	1.2+	0.0
1999 10 03	703	0.4+	1.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	1.2+	1.4−	2003 06 06	291	0.6−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.8−	0.2−	2003 06 06	291	0.7−	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.8−	0.3−	2003 06 06	291	0.5−	0.0	2004 11 12	703	1.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.6−	0.6−	2004 11 12	703	1.1−	0.6+
1999 10 03	704	1.0−	1.0+	2003 06 28	704	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2003 07 22	608	1.0+	0.1+	2004 11 13	703	0.9+	1.9+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2003 07 22	608	0.8+	0.4+	2004 11 13	703	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 22	608	0.8+	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	1.3−	2004 11 13	703	0.6+	0.0
2002 04 20	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.3+
2002 04 20	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
2002 04 20	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	0.8+	2004 11 19	703	0.8−	1.2+
2002 05 11	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	1.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.5+

2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 05 11	644	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	1.1+
2002 05 11	644	0.5+	1.3+	2004 10 12	699	0.0	0.3−				

2004 TX$_{240}$ = 2002 AK$_{192}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.76446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28523283	ω	62.02364		+0.99615935	+0.03707976	
a	2.2856148	Ω	295.75723		−0.06783293	+0.89963332	
e	0.2149390	i	5.05260		+0.05536461	+0.43506894	
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2002 01 12	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	1.1+	0.4−
2002 01 12	691	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.3+				
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−				

2004 TY$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.82952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16919836	ω	279.47308		−0.78296069	−0.55571849	
a	3.2374665	Ω	227.39010		+0.60464524	−0.78547513	
e	0.0867301	i	22.32358		−0.14620771	−0.27240739	
P	5.83	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.5−
1996 05 13	691	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
1996 05 13	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−
1996 06 18	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.3−
1996 06 18	691	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	1.0−
1996 06 18	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2001 04 26	699	0.2−	1.3+	2004 10 12	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.0
2001 04 26	699	0.9+	1.4−	2004 10 12	704	0.2−	1.7+	2004 11 12	703	0.5+	0.4−
2001 04 26	699	0.6−	1.4+	2004 10 12	704	0.8+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2001 04 26	699	0.3+	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	1.1+
2004 09 23	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	704	1.9−	0.8−	2004 11 19	703	0.3−	1.3+
2004 09 23	704	0.9+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.8−	2004 11 19	703	0.7+	1.5+
2004 09 23	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.6+	0.8+
2004 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.4−				

2004 TA$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.10711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790125	ω	121.77907		+0.98065712	−0.05790792	
a	2.6544318	Ω	242.14525		−0.00047578	+0.95452609	
e	0.1843620	i	12.20873		+0.19573293	+0.29244933	
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	1.3+	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 04	704	0.6−	0.8−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.2+	2004 12 04	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 04	704	0.7−	0.5−
2000 12 20	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.5+
2000 12 20	704	0.9−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.5+
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.4+	2004 12 09	704	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.4−	2004 12 09	704	0.2−	1.0−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.7−	1.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	1.0−
2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2003 05 29	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.7−
2003 05 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	1.4+
2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	1.2+
2003 05 29	704	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	1.0+
2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 11 02	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2004 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	703	(0.7−	2.2−)	2004 12 16	699	1.2−	0.5−
2004 08 19	704	0.6−	0.6+	2004 11 12	703	0.8−	1.4−	2004 12 16	699	0.6+	0.7+
2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.1+	0.3+
2004 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	703	1.2+	1.4+	2004 12 16	699	0.1−	0.4+
2004 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.9+
2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.0+
2004 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.1+

2004 TD$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.47884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20403440	ω	159.89664		+0.59555729	−0.79428653	
a	2.8575935	Ω	253.36556		+0.71882927	+0.59366693	
e	0.2082909	i	7.19982		+0.35860284	+0.12910650	
P	4.83	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	1.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 11 02	699	1.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 11 02	699	0.1+	0.9−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	1.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−
1999 10 10	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.8−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2004 08 19	704	(0.7+	2.0+)	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2004 08 19	704	1.1+	1.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2004 08 19	704	0.3−	1.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+				
2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+				

2004 TH$_{241}$ = 1998 UM$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.55703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17336161	ω	18.25851		+0.97094429	−0.23918092	
a	3.1854254	Ω	355.55805		+0.20524869	+0.84892713	
e	0.1312668	i	5.72413		+0.12304535	+0.47129102	
P	5.69	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+	2004 11 02	699	1.0+	0.4+
1998 09 16	699	1.0+	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.9−
1998 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 02	699	1.2+	1.3+
1998 10 16	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.5−	0.0	2004 11 02	699	0.6+	0.7+
1998 10 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
1998 10 16	691	1.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.6−	0.6+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.9−
1998 10 24	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	1.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	1.2−

1998 10 24	691	0.4−	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.9−	0.6−
2001 02 27	691	0.7+	1.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.8−	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2001 02 27	691	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.7+				
2001 02 27	691	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	1.6+				

2004 TS$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.92963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19457329	ω	99.00318		+0.98715774		+0.02736856
a	2.9494920	Ω	259.54221		−0.08404792		+0.92681295
e	0.0753106	i	9.20952		+0.13585116		+0.37452466
P	5.07	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 06	910	1.6+	0.5−	1999 11 13	703	0.3−	2.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
1998 07 06	910	1.7+	0.3−	1999 11 13	703	0.9−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
1998 07 06	910	1.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
1998 07 20	104	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
1998 07 20	104	(4.7−	0.1+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
1998 07 20	104	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.6−	0.5−	2004 11 19	704	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.9+	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	644	0.4+	0.2+
1999 11 13	703	0.1−	0.7−	2004 10 12	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.6+
1999 11 13	703	2.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.4+

2004 TW$_{241}$ = 2000 BO$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.35108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17236186	ω	126.45177		−0.09933678		−0.99090126
a	3.1977310	Ω	328.87694		+0.84747562		−0.03642417
e	0.0652010	i	10.11906		+0.52145689		−0.12956842
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	1.3+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	1.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	1.2+
2000 01 29	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	704	(0.5−	2.7+)
2000 01 29	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	704	0.1−	0.9−
2000 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.3−	1.3−
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.4+	0.3−
2000 01 30	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.0
2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	1.4−	1.2−
2000 01 30	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	1.0+	0.2−				
2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+				

2004 TY$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.07366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18392118	ω	142.30019		+0.72920960		−0.66709331
a	3.0623034	Ω	260.26884		+0.58417369		+0.72289492
e	0.1107034	i	8.89776		+0.35636282		+0.18002624
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	1.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	1.0−	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.1+	0.8+
1999 11 12	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2004 11 02	699	0.9+	0.7+
1999 11 12	704	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	1.0+	0.1+
1999 12 05	703	0.8+	0.9+	2004 10 12	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
1999 12 05	703	0.7+	0.8+	2004 10 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.4−
1999 12 05	703	1.8−	0.8+	2004 10 12	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
1999 12 05	703	1.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2004 10 12	704	0.8−	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	644	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.7−
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	1.0+	1.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	644	0.3+	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.0
2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	1.1−	0.8−
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.0
2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	0.2−	0.0
2004 09 23	704	1.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.3+
2004 09 23	704	0.6+	1.0−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.2−
2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	1.2−
2004 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	1.3−

2004 TZ$_{241}$ = 2002 AF$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.22543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28902716	ω	69.00385		+0.94524398		−0.31382784
a	2.2655672	Ω	309.17395		+0.23968301		+0.85383146
e	0.1201420	i	6.63605		+0.22150820		+0.41531185
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 11 03	699	0.5+	0.0
1997 11 03	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+	2004 11 03	699	1.0−	0.6−
1997 11 03	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6−	2004 11 03	703	0.4+	0.6+
2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	703	0.3−	0.3+
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	1.3+	2004 11 03	703	0.8+	0.2+
2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	703	0.2−	0.3+
2002 01 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	703	1.9−	0.7−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	703	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	1.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	1.1−

2004 TE$_{242}$ = 2001 AD$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.71153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19612305	ω	311.85970		+0.99907616		+0.02677655
a	2.9339337	Ω	46.63567		−0.00989177		+0.90444349
e	0.0927131	i	2.65002		−0.04182073		+0.42575226
P	5.03	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 01 03	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2001 01 03	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2001 01 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−
2001 01 04	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	017	0.7+	0.0
2001 01 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 10 22	017	1.2−	0.1+

2004 TG$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.14091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21115700	ω	38.12654		+0.81571855		−0.57843897
a	2.7929665	Ω	357.20770		+0.51206767		+0.72483482
e	0.0767630	i	4.00889		+0.26905380		+0.37419625
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	152	0.3−	0.2+	2004 10 15	152	0.6+	1.2+
1999 09 06	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	152	0.0	0.8+	2004 10 15	152	(0.6−	2.1−)
1999 09 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	152	0.1+	0.1+	2004 10 15	152	0.1+	0.8−

1999 09 30	691	0.4+	0.0	2004 10 13	152	0.4+	1.3−	2004 10 15	152	0.5−	0.9+
1999 09 30	691	0.5+	0.0	2004 10 15	152	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.9−
1999 09 30	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	152	0.2+	1.0−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2004 10 07	691	0.5+	0.3−	2004 10 15	152	1.8−	0.8+	2004 11 04	703	0.1+	1.3+
2004 10 07	691	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−				
2004 10 12	152	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−				

2004 TH$_{242}$ = 2000 OF$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.49763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785388	ω	5.72554		+0.99988769	−0.01437014	
a	2.3834393	Ω	355.09180		+0.01100154	+0.89658184	
e	0.1442450	i	2.85033		+0.01017687	+0.44264489	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.2−	2004 10 12	152	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2000 07 29	807	0.0	0.1−	2004 10 12	152	1.9−	1.7−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2004 10 13	152	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2004 10 13	152	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2004 10 11	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	152	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	152	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.4−	1.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	152	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2004 10 12	152	0.5+	0.2+	2004 10 15	152	0.9+	0.7+				

2004 TN$_{242}$ = 2002 AG$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.79169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436070	ω	263.85783		+0.97004430	+0.20204067	
a	2.4043893	Ω	84.42837		−0.13185407	+0.90423043	
e	0.1297857	i	7.78892		−0.20403080	+0.37622718	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 08 26	E12	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	E12	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	E12	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	E12	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	1.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.0+	2004 10 13	704	0.8+	0.4−
2002 01 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.9+	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 13	704	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−				

2004 TQ$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.83016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22827411	ω	332.64199		+0.55620476	−0.79320249	
a	2.6515406	Ω	82.56051		+0.80085107	+0.43190394	
e	0.1143314	i	14.47918		+0.22197711	+0.42928870	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.0−	2002 02 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	699	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.4+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	699	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	699	0.4+	0.6−	2002 03 06	704	1.0−	0.7−	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 11 19	699	1.7+	0.5−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 06	704	1.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	1.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	1.1−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.5−	1.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	1.4−	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.6+
2002 01 23	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	E12	1.0−	0.2+	2004 10 16	704	1.4+	0.3+
2002 01 23	704	1.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	1.0−
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	E12	1.3+	1.3+				
2002 01 23	704	(3.5+	0.6+)	2004 09 21	704	0.4−	0.3+				

2004 TS$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.80791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17551684	ω	175.20553		+0.88305829	+0.42653176	
a	3.1592951	Ω	156.29374		−0.44509939	+0.89338048	
e	0.1808222	i	29.11947		−0.14864249	−0.14121604	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7+	0.4+	2004 07 15	704	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	704	1.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.6−	1.2+	2004 07 27	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
1998 08 27	704	1.3+	0.5−	2004 07 27	704	1.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
1998 08 27	704	0.2+	0.1+	2004 07 27	704	1.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
1998 09 15	699	0.9−	0.9+	2004 07 27	704	1.1+	1.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
1998 09 15	699	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	1.0−	0.5−
1998 09 15	699	1.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.6+	0.4−
2004 07 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2004 07 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−				
2004 07 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+				

2004 TU$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.28782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18154166	ω	272.02458		+0.86918163	−0.45960455	
a	3.0890043	Ω	115.37944		+0.49446142	+0.81197349	
e	0.1405578	i	11.65020		−0.00558553	+0.35980927	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.9−	0.8+	1999 12 03	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	1.0−
1997 04 08	691	0.4−	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.6−
1997 04 08	691	0.8−	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1998 06 27	691	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	1.0−	1.0+
1998 06 27	691	0.5+	0.0	2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
1998 06 27	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
1999 11 01	703	0.2+	0.1−	2002 04 12	644	0.8+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
1999 11 01	703	0.2−	1.0+	2004 08 18	E12	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	0.9+	0.1−
1999 11 01	703	0.5+	0.3−	2004 08 18	E12	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
1999 11 01	703	0.4+	0.0	2004 08 18	E12	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 11 17	703	0.3+	0.4−	2004 08 18	E12	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	0.7+
1999 11 17	703	0.3−	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
1999 11 17	703	0.6−	0.1−	2004 08 27	699	0.8−	0.4+	2004 10 13	704	0.5−	0.9+
1999 11 17	703	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
1999 12 03	704	1.0−	1.5−	2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
1999 12 03	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
1999 12 03	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
1999 12 03	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.8−				

2004 TV$_{242}$ = 2003 JR$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.74674			(2000.0)	+0.61136196	+0.76125535
n	0.22491830	ω	249.27786		−0.60132601	+0.62446211
a	2.6778497	Ω	60.28502		−0.51443521	+0.17474942
e	0.1724138	i	14.41201			
P	4.38	H	15.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2003 05 01	691	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.2−
2003 05 01	691	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.7+
2003 05 01	691	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2003 05 02	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	1.0+	0.7+
2003 05 02	704	1.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2003 05 02	704	0.2+	1.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	0.4+	1.0+
2003 05 02	704	1.0−	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	1.0−				

2004 TZ$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.00651			(2000.0)	+0.94951507	+0.20153798
n	0.23232455	ω	260.83410		−0.09340721	+0.91321863
a	2.6206316	Ω	87.26522		−0.29949328	+0.35413865
e	0.1920403	i	13.92773			
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 05 28	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2003 05 28	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.8−
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	699	0.3−	0.1+	2004 10 13	699	0.0	0.5−
2001 01 19	691	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	1.6+	2004 10 13	699	0.3−	0.6−
2001 01 19	691	0.4+	0.2+	2004 09 21	699	0.2−	0.7+	2004 10 13	699	0.6+	0.9−
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	699	0.0	0.3−	2004 11 20	703	0.4+	0.8+
2003 04 09	691	0.2−	0.0	2004 09 21	699	0.4−	0.1−	2004 11 20	703	0.1−	0.2−
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.8+	2004 11 20	703	0.7−	0.3−
2003 04 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7−	2004 11 20	703	0.7−	0.0
2003 05 28	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−				

2004 TB$_{243}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	345.77310			(2000.0)	+0.17712796	−0.96145683
n	0.24171851	ω	320.30807		+0.95282792	+0.11401286
a	2.5522866	Ω	118.53826		+0.24646430	+0.25020357
e	0.2126614	i	13.85035			
P	4.08	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 27	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	703	0.5−	1.5+
2000 10 27	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+	2004 11 11	703	1.2−	1.3+
2000 10 27	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 11 11	703	1.1+	0.0
2000 10 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	703	(2.7+	1.5−)
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5−	0.2+				
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.6+	0.0				

2004 TC$_{243}$ = 1998 RF$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.08628			(2000.0)	+0.97660880	−0.13161166
n	0.18173349	ω	220.82109		+0.15787839	+0.97576542
a	3.0868301	Ω	145.59737		−0.14597829	+0.17481481
e	0.1994669	i	17.51487			
P	5.42	H	14.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.0	0.2−	2004 09 21	699	0.2+	0.7+	2004 11 11	703	0.2−	0.0
1998 09 14	691	0.5−	0.5−	2004 09 21	699	0.5+	1.0−	2004 11 11	703	0.1+	0.2−
1998 09 18	691	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.6+	0.1+
1998 09 18	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	703	0.1−	0.3+
1998 09 18	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.7−	2004 12 03	644	0.0	0.2+
2003 06 29	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.9+	2004 12 03	644	0.2+	0.5+
2003 06 29	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.3−	2004 12 03	644	0.1+	0.5+
2003 06 29	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	699	0.4−	0.4+	2004 12 10	703	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 13	699	0.5+	0.3+	2004 12 10	703	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	699	0.5−	0.1−	2004 12 10	703	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	699	1.3−	0.1−	2004 12 10	703	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.9−	0.6−	2004 10 15	699	1.0+	0.4+	2004 12 10	699	0.3+	0.8+
2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	0.8+	0.8−	2004 12 10	699	0.4−	0.7−
2004 09 21	699	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.2−	2004 12 10	699	0.3+	1.2+
2004 09 21	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	1.0+	1.1−	2004 12 10	699	0.1+	0.8+

2004 TH$_{243}$ = 2000 WQ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.04519			(2000.0)	+0.97932027	−0.11093064
n	0.22608743	ω	138.69185		+0.06617982	+0.96591934
a	2.6686100	Ω	228.51607		+0.19118590	+0.23386796
e	0.1791018	i	13.05280			
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.9−	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2000 11 21	704	(2.6−	0.8+)	2004 09 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 13	699	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	699	0.7+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	1.4+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.8−	2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	1.3−	0.1+
2000 11 27	704	1.0+	0.6−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5−
2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	699	0.7+	0.3−
2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3−				

2004 TM$_{243}$ = 1999 XK$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.47305			(2000.0)	+0.89865827	−0.43860879
n	0.18769823	ω	15.85023		+0.39869096	+0.81104472
a	3.0210826	Ω	10.17112		+0.18291755	+0.38707725
e	0.1750256	i	1.93735			
P	5.25	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	0.1+	0.1−	1999 12 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1998 06 29	691	0.1−	0.0	1999 12 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1998 06 29	691	0.1+	0.1−	1999 12 13	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−

1999 12 07	704	0.0	0.4−	2002 06 05	291	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 06 05	291	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2002 06 05	291	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.2−
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
1999 12 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.7−
1999 12 13	704	1.2+	1.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.7−	0.7−
1999 12 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	644	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	(2.2−	0.3−)
1999 12 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
1999 12 13	704	1.3−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.6+				

2004 TO$_{243}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.29065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23224252	ω	223.49318		−0.04227535	−0.99867921	
a	2.6212487	Ω	228.95207		+0.92693589	−0.02829879	
e	0.1778611	i	2.21895		+0.37283058	−0.04288370	
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	688	0.0	0.1+	2002 05 14	291	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+
2000 12 27	688	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 04 22	691	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 04 22	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 04 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+
2002 05 14	291	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	644	0.5−	0.3+
2002 05 14	291	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+

2004 TJ$_{244}$ = 2002 AN$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	250.14331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26499890	ω	298.58627		−0.94590840	−0.31658675	
a	2.4005274	Ω	223.06381		+0.32193780	−0.88886404	
e	0.0623163	i	5.96203		+0.04016646	−0.33120017	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.8−	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.9−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.0				

2004 TK$_{244}$ = 1993 TU$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.60781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17628865	ω	348.00277		+0.92668283	+0.37542424	
a	3.1500671	Ω	349.89218		−0.33592041	+0.80612182	
e	0.1543531	i	5.80942		−0.16857165	+0.45741037	
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1993 10 11	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
1993 10 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.5−	0.0
1993 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	(2.4−	0.8+)	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1993 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
1993 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0				

2004 TZ$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.03992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17094220	ω	266.46166		−0.08431310	−0.99637452	
a	3.2154112	Ω	188.40026		+0.94231635	−0.07602128	
e	0.1207217	i	4.46094		+0.32393085	−0.03819126	
P	5.77	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.6+	0.6+	1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.3−
1993 12 14	691	0.4−	0.2+	2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2004 11 05	691	0.2+	0.5−
1993 12 14	691	0.4−	0.2−	2001 03 26	695	0.1+	0.6+	2004 11 05	691	0.1+	0.5−
1998 09 15	691	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.6−	2004 11 10	695	0.1−	0.1+
1998 09 15	691	1.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	695	0.2−	0.1+
1998 09 15	691	0.9−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 11	695	0.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	695	0.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.0				
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−				

2004 TY$_{246}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.34718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26586368	ω	235.27085		+0.13663847	−0.99053350	
a	2.3953191	Ω	206.88489		+0.91812937	+0.13161863	
e	0.1818376	i	1.66830		+0.37197901	+0.03898621	
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	1.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.0				

2004 TB$_{247}$ = 2000 AH$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.47641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18118081	ω	217.93118		+0.98528054	+0.09051799	
a	3.0931045	Ω	136.17821		−0.05197494	+0.96676663	
e	0.2342938	i	12.08895		−0.16285230	+0.23909992	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	1.4−	2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 13	699	1.0+	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.2−	2003 07 01	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	699	0.0	0.3−
1998 08 17	704	(1.9−	2.3+)	2003 07 01	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	699	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	0.6−	0.9+	2003 07 01	704	0.4−	1.0+	2004 10 13	699	0.1−	0.3−
1999 12 05	704	0.6−	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
1999 12 05	704	0.9+	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
1999 12 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
1999 12 05	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−
2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	699	0.3+	0.2−	2004 11 20	703	0.3−	0.2−
2000 01 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	699	0.3−	0.1+	2004 11 20	703	0.7−	0.4−
2000 01 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	699	0.7−	0.4−	2004 11 20	703	0.5−	0.1+
2000 01 11	704	1.0−	0.7+	2004 09 21	699	0.7+	0.1+	2004 11 20	703	0.2−	0.2+
2000 01 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 04	699	0.3+	0.2−
2000 01 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 04	699	0.4−	0.1−
2000 01 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 04	699	0.1+	0.8−
2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 04	699	0.1−	0.7+
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+				

2004 TC_{247} = 1994 WH_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.31732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18264029	ω	286.05145		+0.90395737	−0.39120323	
a	3.0766044	Ω	97.23892		+0.42761166	+0.82406134	
e	0.1333878	i	10.02486		+0.00305759	+0.40973520	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.1−	0.5+
1994 11 28	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 11 03	699	0.7+	0.1+
1994 11 28	691	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−	2004 11 03	699	1.3−	0.5−
1994 12 03	691	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 03	699	0.8+	0.0
1994 12 03	691	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	1.4+	1.1+
1997 06 27	691	(1.3−	7.1−)	2004 10 13	699	0.7+	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.3−
1997 06 27	691	0.9+	0.8+	2004 10 13	699	0.5+	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.9−
1997 06 27	691	0.7−	0.8−	2004 10 13	699	1.3+	0.4−	2004 11 12	704	0.7+	0.7−
1997 07 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.4+
1997 07 08	691	0.4−	0.7−	2004 10 19	704	0.1−	0.1−	2004 11 20	703	1.3−	1.2−
1997 07 08	691	0.2−	0.9−	2004 10 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	703	1.4−	1.8−
2004 10 05	699	0.1+	1.3+	2004 10 19	704	0.8−	0.2+	2004 11 20	703	0.9−	0.4−
2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 19	704	0.9−	1.6+	2004 11 20	703	0.1−	0.4−
2004 10 05	699	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	1.4−	0.2+				
2004 10 05	699	1.0+	1.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.2+				

2004 TD_{247} = 2000 SQ_{370}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.47262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413251	ω	175.83451		+0.94289349	+0.32717928	
a	2.5354340	Ω	164.61572		−0.31201103	+0.93321766	
e	0.1953121	i	13.62519		−0.11662321	+0.14852112	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	(2.0−	2.1+)	2000 11 20	699	0.8+	0.4+	2004 10 13	699	0.6−	0.1−
2000 09 25	699	0.8−	0.6+	2000 11 20	699	0.9−	0.3+	2004 10 13	699	0.9−	0.7−
2000 09 25	699	0.1−	0.0	2000 11 20	699	0.1+	0.9+	2004 10 13	699	0.9−	0.3−
2000 09 25	699	0.1−	1.2+	2000 11 29	608	0.2+	0.8−	2004 10 13	699	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	1.7−	0.1+	2000 11 29	608	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	1.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 29	608	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.0−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	1.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.4−				
2000 11 20	699	0.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−				

2004 TG_{247}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.90375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22655849	ω	244.91785		+0.92713286	−0.34448810	
a	2.6649097	Ω	134.83203		+0.37214600	+0.89258603	
e	0.1932871	i	12.00343		−0.04395474	+0.29089195	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 10 13	699	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 01	644	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	1.0+	0.0	2004 09 21	699	0.7−	1.0−	2004 11 01	644	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	699	0.6−	0.4−	2004 11 01	644	0.2+	0.1−
2000 12 28	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	699	0.1+	0.6−	2004 11 05	699	0.2−	0.6+
2000 12 28	704	1.0+	1.4−	2004 09 21	699	0.3+	0.1−	2004 11 05	699	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 11 05	699	0.2+	0.3+
2000 12 28	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	703	0.4−	0.7+
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	2004 11 20	703	0.5−	0.5+
2002 03 11	644	0.1+	1.4+	2004 10 13	699	0.0	0.3−	2004 11 20	703	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	699	0.4−	0.3−	2004 11 20	703	1.0+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	699	0.5−	0.2−				

2004 TH_{247}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.07869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22369204	ω	237.72590		+0.85972333	−0.49733913	
a	2.6876272	Ω	151.59036		+0.51074540	+0.83883213	
e	0.1549466	i	14.15110		−0.00386463	+0.22139206	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 01	644	0.3+	0.5−
2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.7−	2004 11 01	644	0.8+	0.7−
2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	2004 11 01	644	0.5+	0.5−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	699	0.2−	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 05	699	0.1+	0.8−
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 11 05	699	0.5+	0.2+
2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.8−	2004 11 05	699	1.0+	0.8−
2004 08 15	644	1.0−	0.3+	2004 10 13	699	0.1+	0.0	2004 11 11	704	0.1+	0.7+
2004 08 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.6+	0.6−	2004 11 11	704	0.1+	1.4+
2004 08 21	683	0.9+	0.3+	2004 10 13	699	0.8+	0.1−	2004 11 11	704	0.2+	0.4−
2004 08 21	683	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	1.7+	2004 11 11	704	0.3+	0.1−
2004 08 21	683	2.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	1.5+	2004 11 20	703	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	1.7−	2004 10 18	704	0.0	1.9+	2004 11 20	703	0.8−	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	1.3+	2004 11 20	703	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	1.7+	2004 11 20	703	0.6−	0.5−

2004 TK_{247} = 2000 AD_{81}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.60973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18111927	ω	264.17883		+0.91687838	−0.34684992	
a	3.0938050	Ω	115.97983		+0.39337563	+0.86914859	
e	0.2136891	i	12.69527		−0.06774695	+0.35252782	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	699	0.4+	0.2+	2004 11 01	644	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	699	0.3+	0.6−	2004 11 01	644	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	699	0.2+	0.3+	2004 11 20	703	0.8+	0.2−
2000 01 05	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 20	703	1.0−	0.0
2000 01 06	704	0.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	703	1.3−	1.4−
2000 01 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 20	703	0.9−	1.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 12 04	699	0.6−	0.6+
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	699	0.9−	0.6−	2004 12 04	699	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.6−	2004 12 04	699	2.2+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.0	0.3−	2004 12 04	699	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 13	699	0.6+	0.5−				
2004 09 21	699	0.7+	0.4−	2004 11 01	644	0.3−	0.5+				

2004 TM_{247} = 2000 WD_{112}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.03934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22844320	ω	305.97903		+0.71509915	−0.65354299	
a	2.6502320	Ω	96.24355		+0.69431885	+0.62297992	
e	0.1023624	i	14.44802		+0.08096012	+0.42985762	
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.2+	2000 11 30	704	0.7−	1.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.2−
1996 12 03	691	0.1−	0.3+	2000 11 30	704	0.3+	0.7−	2004 10 13	699	0.0	0.4+
1996 12 03	691	0.1−	1.4+	2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.6+	0.1+
1996 12 13	691	0.0	0.6−	2000 11 30	704	0.3−	0.8−	2004 11 05	699	1.0+	0.6−
1996 12 13	691	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 05	699	0.0	0.4−

1996 12 13	691	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 11 05	699	0.7+	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 12 04	699	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2004 12 04	699	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−	2004 12 04	699	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	699	0.4−	0.5+	2004 12 04	699	0.8+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.6−	0.5+				

2004 TP$_{247}$ = 1997 AT$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.49651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22534145	ω	208.11093		+0.92679996	+0.33712038	
a	2.6744962	Ω	131.19528		−0.28996259	+0.92240576	
e	0.1891934	i	12.70600		−0.23867035	+0.18846076	
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.4−	0.1+	2003 06 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
1997 01 15	599	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1997 01 16	599	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.5−
1997 01 16	599	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 19	704	0.9+	0.6+
1998 04 19	688	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.1+
1998 04 19	688	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	1.0−	1.0+
1998 04 19	688	0.8+	0.0	2004 10 13	699	0.2+	0.7−	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2003 05 26	691	0.4−	0.8+	2004 10 13	699	0.1+	0.9−	2004 10 19	704	0.3+	0.0
2003 05 26	691	0.4−	0.3+	2004 10 13	699	0.2+	0.2−	2004 11 01	644	0.3+	0.0
2003 05 26	691	0.3−	0.0	2004 10 13	699	0.1−	0.7−	2004 11 01	644	0.4+	0.0
2003 06 03	691	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.6−	2004 11 01	644	0.0	0.1−
2003 06 03	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+				

2004 TS$_{247}$ = 1999 KG$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.67969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23659432	ω	250.18595		+0.88397823	+0.40169443	
a	2.5890067	Ω	85.51074		−0.28583497	+0.86923913	
e	0.2200633	i	13.88369		−0.36997414	+0.28820985	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
1999 05 15	691	(6.3+	3.2−)	2000 11 20	699	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
1999 05 20	691	0.0	0.2+	2000 11 30	699	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.8+	0.2−
1999 05 20	691	0.3+	0.3+	2000 11 30	699	0.4−	0.3−	2004 11 05	699	0.2−	0.3−
1999 05 20	691	0.0	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	1.8+	2004 11 05	699	1.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	699	0.1−	0.0	2004 11 05	699	0.8+	0.4−
2000 10 31	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 11 05	699	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.8+	1.1+
2000 10 31	704	1.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.9−	2004 11 12	704	1.5+	0.8+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 11 12	704	(0.6+	2.6+)
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	1.0−	2004 11 12	704	1.5+	1.6+
2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.7+	2004 11 12	704	0.8+	1.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 10 13	699	0.5−	1.0−	2004 12 07	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.0	1.0−

2004 TW$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.37583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23219928	ω	315.94026		−0.12956704	−0.97989289	
a	2.6215741	Ω	140.76282		+0.96313675	−0.16075144	
e	0.1454398	i	13.87939		+0.23575407	+0.11819013	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2003 06 06	291	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	1.1+	0.2+	2003 06 06	291	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	1.0−
2000 11 26	704	0.7+	0.8+	2003 06 06	291	0.2−	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.5−
2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	1.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2003 07 05	691	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	1.4−	0.9+
2001 01 21	704	1.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	703	0.9−	0.3+
2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.5−	2004 12 10	703	0.7−	0.4+
2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+	2004 12 10	703	0.3−	0.2+
2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 12 10	703	0.4−	0.0
2002 05 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.4+	0.5+
2002 05 05	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 10	699	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 12 10	699	0.2−	0.7+
2002 05 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 13	699	0.6+	0.6+	2004 12 10	699	0.8+	1.3+
2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	699	1.7+	0.1−				
2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.6+				

2004 TX$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.82365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330151	ω	186.21885		+0.96140213	+0.25922429	
a	2.6133105	Ω	158.07353		−0.24060170	+0.95468021	
e	0.1795725	i	14.30146		−0.13347949	+0.14624796	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2004 09 14	683	0.6+	0.3−	2004 10 13	699	0.1+	1.1−
2002 02 14	291	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.9−	0.8+	2004 10 13	699	0.4+	0.3−
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2004 09 14	683	0.8+	0.5+	2004 10 13	699	0.2+	0.4−
2002 02 22	644	0.7+	0.2−	2004 09 14	699	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	683	0.8+	1.9−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 22	644	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	1.2+
2002 03 12	291	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 03 12	291	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	291	1.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 01	644	0.3+	0.5−
2004 09 14	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 11 01	644	0.3+	0.6−
2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	0.9−	0.1−	2004 11 01	644	0.2+	0.4−

2004 TY$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	128.51889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21087076	ω	175.81057		−0.00736017	+0.95833271	
a	2.7954934	Ω	93.59307		−0.92557126	+0.10156181	
e	0.2194367	i	16.62592		−0.37850186	−0.26698991	
P	4.67	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.0	0.8−	2002 02 21	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
1996 12 10	327	0.0	0.8−	2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1996 12 10	327	0.1−	0.7−	2002 02 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.5−
1998 05 28	699	0.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.9+	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.3−
1998 05 28	699	0.2+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	1.1+	2004 10 13	699	1.0+	0.6−
1998 05 28	699	0.6+	0.9+	2003 04 30	704	0.8+	1.0+	2004 10 13	699	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	1.0+	2003 04 30	704	0.8+	2.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	1.2−	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	1.2+	2003 06 25	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2003 06 25	704	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	2.1+
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	704	0.3−	0.0	2004 11 06	704	0.3+	0.5−
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.5−	0.3−	2004 11 06	704	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.5+	0.8+	2003 07 02	704	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	1.1+	1.0+
2002 01 23	704	1.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.6+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+
2002 02 12	644	0.2−	0.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.5+	1.2+
2002 02 12	644	0.2+	0.2−	2003 07 02	704	0.8+	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2002 02 21	704	0.7−	1.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+				
2002 02 21	704	1.0+	1.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.7+				

2004 TK$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.53708			(2000.0)		
n	0.18877040	ω	42.99793		+0.72491597	−0.68883721
a	3.0096324	Ω	0.54060		+0.62115460	+0.65346150
e	0.1660028	i	2.19439		+0.29776467	+0.31383334
P	5.22	H	15.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	1.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.7−	0.7−	2004 10 23	691	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	1.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	1.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 28	049	0.5+	0.6+	2004 12 02	699	0.3−	0.7+
2001 02 20	691	0.5+	0.9+	2004 10 28	049	0.7−	0.2+	2004 12 02	699	0.6−	0.0
2001 02 20	691	0.4+	0.9+	2004 10 28	049	0.3−	0.3+	2004 12 07	049	0.2+	0.7+
2001 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	1.2−	2004 12 07	049	0.4+	0.3+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2004 12 07	049	0.8−	1.2+
2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.1+	2004 12 09	703	1.3+	0.0
2004 10 07	644	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.2+	0.7−
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.3+
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.5−	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2004 10 14	704	0.3−	1.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2004 10 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 18	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.1+
2004 10 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	1.4+				

2004 TL$_{250}$ = 2000 TB$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.25909			(2000.0)		
n	0.26362966	ω	213.69280		+0.32499653	−0.94528900
a	2.4088322	Ω	217.36416		+0.87767247	+0.31265821
e	0.1476148	i	2.68123		+0.35223329	+0.09313187
P	3.74	H	16.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.3−
2000 09 25	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
2002 03 23	691	0.4+	1.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.9+
2002 03 23	691	0.6+	1.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2002 03 23	691	0.7+	1.4+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2004 10 07	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	2004 11 19	703	1.2−	0.2+
2004 10 07	644	0.8+	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.8−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 10 07	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 11 20	A50	(0.9+	2.7+)
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 11 20	A50	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 20	A50	0.8−	1.2−

2004 TP$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.93895			(2000.0)		
n	0.21401274	ω	4.43236		−0.01727666	−0.94836060
a	2.7680650	Ω	86.78595		+0.90731758	−0.14796270
e	0.2172129	i	18.49503		+0.42009085	+0.28056944
P	4.61	H	15.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.4−	0.4+
2001 01 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2001 01 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 08	644	0.1+	0.2−	2004 11 20	703	0.7−	1.2−
2001 01 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−	2004 11 20	703	0.9+	0.4−
2001 01 17	704	1.1−	0.0	2004 10 13	699	0.4+	0.5+	2004 11 20	703	0.0	0.5−
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	699	0.1−	0.5+	2004 11 20	703	0.4−	0.5−
2001 02 15	704	0.0	0.8−	2004 10 13	699	0.1−	0.4−	2004 12 03	644	0.2+	0.5+
2001 02 15	704	0.9+	0.8−	2004 10 15	699	0.3−	0.3+	2004 12 03	644	0.1−	0.8+
2001 02 15	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.1+	2004 12 03	644	0.7+	0.5+

2004 TR$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.39089			(2000.0)		
n	0.18924665	ω	67.38826		+0.98442814	−0.17356046
a	3.0045810	Ω	302.59630		+0.14666838	+0.89841869
e	0.1011502	i	1.89728		+0.09690011	+0.40338645
P	5.21	H	16.2	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	691	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	691	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.0−
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 01 24	691	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.2−
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.6+	0.1−	2004 11 05	691	0.5−	0.0
2001 01 24	691	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.4−	0.1+

2004 TY$_{253}$ = 2003 FW$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	114.60207			(2000.0)		
n	0.27866531	ω	242.26041		+0.01511422	+0.99968146
a	2.3213864	Ω	28.62723		−0.90188474	+0.02235803
e	0.1906618	i	2.41789		−0.43171226	−0.01170909
P	3.54	H	17.4	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.1−	0.3−	2003 03 27	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.7+
2003 03 08	291	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
2003 03 08	291	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.6−				

2004 TF$_{255}$ = 2000 VT$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	331.90158			(2000.0)		
n	0.23551572	ω	50.09422		−0.04558821	−0.99769180
a	2.5969053	Ω	42.60113		+0.89234637	−0.06331708
e	0.2036728	i	4.26388		+0.44904306	+0.02453615
P	4.18	H	16.5	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	807	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2004 10 13	291	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	291	0.3−	0.3+
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	291	0.5−	0.2−
2000 11 01	691	0.0	0.2−	2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.8+
2000 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 05 08	291	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2002 05 08	291	0.6+	1.2+	2004 10 20	704	1.8+	1.1+
2000 11 02	704	1.1−	0.8+	2002 05 08	291	1.0+	1.0+	2004 11 05	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	2004 11 05	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.8−	2004 11 05	691	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.6+	2004 11 13	703	0.9−	1.9+

2000 11 21	704	1.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.0−	1.5+	2004 11 13	703	0.4+	1.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.8−	0.7−	2004 11 13	703	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.6−	0.7−	2004 11 13	703	1.4−	0.5−
2002 04 08	807	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.6−	0.4−				

2004 TO$_{256}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.18222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17075723	ω	238.12037		−0.11021702	−0.98536422	
a	3.2177328	Ω	218.87457		+0.96747583	−0.07639157	
e	0.2197722	i	11.95779		+0.22769000	−0.15238663	
P	5.77	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.7−	0.3+	2001 05 26	691	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.3−
2000 02 06	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.3+	0.8+
2001 04 27	I03	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.1−	1.2+
2001 04 27	I03	0.5+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.4−	0.4+
2001 04 27	I03	0.4−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2001 05 01	691	0.1+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.5+
2001 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2001 05 01	691	0.1−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
2001 05 26	691	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+				
2001 05 26	691	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	0.4+				

2004 TR$_{256}$ = 1996 TR$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.66284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12418113	ω	81.51234		−0.05465983	−0.99804153	
a	3.9789239	Ω	11.75068		+0.84726067	−0.06247996	
e	0.2207982	i	8.59063		+0.52835751	−0.00305847	
P	7.94	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3+	0.3−	1999 04 09	691	0.6+	0.6−	2004 11 03	644	0.3−	0.5+
1996 10 06	691	0.0	0.1+	1999 04 17	691	0.3−	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.7+
1996 10 08	691	0.2−	0.0	1999 04 17	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
1996 10 08	691	0.3+	0.1−	1999 04 17	691	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.1+
1996 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	1.1−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.0+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.0+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
1999 04 09	691	0.6+	0.8−	2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
1999 04 09	691	0.1+	0.5−	2004 11 03	644	0.3−	0.3+				

2004 TB$_{257}$ = 1991 SS$_3$ = 1998 HZ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.47027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23024405	ω	342.01626		+0.98728795	−0.11479063	
a	2.6363948	Ω	25.36302		+0.15793137	+0.78637130	
e	0.1186797	i	14.87110		−0.01789354	+0.60699530	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.7−	0.4+	2004 08 20	703	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	1.6−
1991 09 30	691	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	1.1+	0.2+
1991 10 14	691	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	1.8+	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
1991 10 14	691	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.8−
1991 10 14	691	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	1.2−	2004 10 20	704	0.3−	1.1+
1992 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.6+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+
1992 11 28	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
1992 11 28	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+

1994 04 14	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.8−	0.7−
1994 04 14	691	1.0−	0.5+	2004 10 12	699	1.5−	0.5+	2004 11 13	703	0.2−	0.2−
1994 04 14	691	(4.5−	2.2−)	2004 10 12	699	0.6−	0.3+	2004 11 13	703	1.4−	0.3+
1998 04 18	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.8+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−
1998 04 18	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	1.4−	1.3−
1998 04 18	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.6−
1998 04 27	691	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.9−
1998 04 27	691	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
1998 04 27	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2004 08 20	703	(0.1+	2.2+)	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2004 08 20	703	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 12 02	644	0.5+	0.0
2004 08 20	703	0.9−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−				

2004 TY$_{258}$ = 1999 FV$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.45427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28995984	ω	80.97466		−0.09691240	−0.99515972	
a	2.2607063	Ω	14.61664		+0.88594198	−0.09370826	
e	0.1165219	i	3.69944		+0.45355792	−0.02959541	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2001 12 19	645	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	645	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	1.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+				
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−				

2004 TG$_{259}$ = 1999 XO$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.69609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916554	ω	95.31763		−0.49090623	−0.86659778	
a	3.1162556	Ω	24.71978		+0.69019807	−0.44957364	
e	0.1307307	i	12.36530		+0.53163681	−0.21654520	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 13	691	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.6+	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.1+
1999 12 13	704	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
1999 12 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	1.6+
1999 12 13	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
1999 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	1.5+
1999 12 13	704	1.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.6+
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	1.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	1.7−	1.2−

2004 TH$_{261}$ = 2003 KB$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.67311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24227184	ω	97.64361		+0.39555417	+0.91726317	
a	2.5483990	Ω	195.90323		−0.89533341	+0.37381284	
e	0.2376643	i	9.77704		−0.20473147	+0.13744905	
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2003 05 30	807	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	1.2−	0.4+	2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−

2003 04 08	691	0.6+	0.1−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2003 04 08	691	1.0+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+
2003 05 30	807	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.3+

2004 TL$_{261}$ = 2001 BL$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.86188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19135988	ω	134.63980		+0.55756457		+0.83008658
a	2.9824200	Ω	169.23747		−0.77439367		+0.52393013
e	0.0602270	i	2.71104		−0.29905885		+0.19092795
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.2−	0.1−	2002 04 18	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2001 01 21	691	0.4−	0.2+	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.0	0.7+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 01 23	691	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 01 23	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.6+	0.3+
2001 01 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 18	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.0

2004 TN$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.59399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22384713	ω	258.14973		+0.12771946		−0.99179325
a	2.6863857	Ω	184.52460		+0.93627822		+0.12250255
e	0.2268916	i	4.23154		+0.32721681		+0.03659601
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.7−	0.9+
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	1.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	1.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	1.1−
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.1+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.7+	0.8−				
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.5+				

2004 TW$_{261}$ = 2001 YR$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.82535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29783752	ω	270.34030		+0.78091426		+0.62207082
a	2.2206653	Ω	51.19308		−0.54033143		+0.71818102
e	0.1303309	i	4.16344		−0.31339251		+0.31183957
P	3.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2+	0.4−	2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	1.2−	0.5+
1991 12 08	691	0.0	0.5−	2003 04 30	691	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.8−	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 08 26	703	0.9+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	703	1.0−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.9−	1.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	(2.4−	1.2−)	2004 10 14	704	0.6+	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 14	704	1.6+	1.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	(2.3−	0.7−)	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	(0.2+	2.4−)
2003 04 09	691	0.9+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2003 04 09	691	0.6+	1.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2003 04 09	691	0.4+	1.2+	2004 10 12	699	(2.4+	4.6+)	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2003 04 30	691	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−

2004 TX$_{261}$ = 2001 BQ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.83670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23432830	ω	232.82227		−0.18977620		−0.98067938
a	2.6056709	Ω	228.18781		+0.91978870		−0.16066481
e	0.1845222	i	3.65125		+0.34347305		−0.11160099
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.8+	0.7−	2002 05 07	644	0.3+	1.7+	2004 10 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 17	691	0.6+	0.7−	2002 05 07	644	(0.2+	2.2+)	2004 10 24	704	0.7−	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	2.0+	2004 10 24	704	0.0	0.4+
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+	2004 10 24	704	0.9−	0.1+
2000 11 30	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 24	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	1.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.6+	0.8+
2000 11 30	699	0.4−	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.2+
2001 01 19	691	0.5−	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.6−
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	0.7+	0.5+
2001 01 19	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2001 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.4+
2001 01 22	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2001 01 22	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	1.5+	1.0+	2004 10 23	704	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.9−	0.2+	2004 10 23	704	0.8+	0.9+	2004 11 12	703	0.7−	1.0−

2004 TO$_{262}$ = 2003 KW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.90407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21777575	ω	265.32893		+0.62026960		+0.77082670
a	2.7360858	Ω	44.13059		−0.61123755		+0.59102588
e	0.1952759	i	12.03888		−0.49158344		+0.23772803
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2−	1.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.8−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
1995 09 02	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
1995 09 02	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.1−
1999 09 11	704	1.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 11 12	703	0.0	0.8+
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.6+
1999 09 11	704	0.5−	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.2+
1999 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.3+
2003 05 21	428	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.8−	2004 11 18	704	0.8−	0.0
2003 05 21	428	1.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	1.0−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2003 05 22	428	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.1−
2003 05 22	428	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2003 05 29	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.9−	0.3+
2003 05 29	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.2−
2003 05 29	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	1.0+

2004 TP$_{262}$ = 2002 JS$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.26452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18178440	ω	310.51402		+0.98497775		−0.08811007
a	3.0862538	Ω	55.04802		+0.15033385		+0.86068879
e	0.0711996	i	10.43919		−0.08496213		+0.50144932
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	1.2+
1993 10 11	809	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	0.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	0.6+
1993 10 21	809	1.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
1993 10 21	809	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
1993 10 21	809	1.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.1−
2002 05 08	291	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2002 05 08	291	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
2002 05 10	704	0.7+	1.0+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.4−	0.0
2002 05 10	704	0.7+	1.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 12 09	703	1.8−	0.5−
2002 05 10	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2004 12 09	703	1.0−	0.5+
2002 05 10	704	1.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.9+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.6−	1.0+	2004 12 15	691	0.0	0.6+
2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	1.9+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.5+
2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.1+				
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.9+				

2004 TQ$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.95547		(2000.0)			
n	0.29698231	ω	339.50411		+0.97857685	−0.19526969
a	2.2249264	Ω	31.97724		+0.20185941	+0.84766369
e	0.2015622	i	7.07702		+0.04049842	+0.49329101
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	1.0−	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.5+	2004 11 02	699	0.8+	0.2+
1994 11 10	691	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2004 11 02	699	0.5−	0.1+
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2004 11 02	699	0.5+	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	1.2−	2004 11 04	703	1.2−	0.9+
2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.8−	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.8+	1.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.1+
2004 09 22	699	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.8−	0.4−
2004 09 22	699	1.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.9−	2004 11 09	703	0.1−	0.4+
2004 09 22	699	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	1.4+	0.5−	2004 11 19	704	0.6+	0.4+
2004 09 22	699	0.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.4−	1.1+
2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2004 10 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
2004 10 09	704	1.0−	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+

2004 TT$_{262}$ = 1999 RE$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	60.60922		(2000.0)			
n	0.21959514	ω	317.28959		+0.98848540	+0.13180384
a	2.7209521	Ω	35.34017		−0.07881708	+0.86778557
e	0.1489050	i	7.38270		−0.12916839	+0.47914085
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
1999 09 08	703	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.0
1999 09 08	703	1.1−	0.9−	2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−
1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.5+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
1999 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.4−
1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.2−	1.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2004 08 16	568	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2004 08 16	568	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	1.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2004 10 07	699	0.4−	1.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	1.6−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.1+

2004 TU$_{263}$ = 1997 TJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.87503		(2000.0)			
n	0.28791915	ω	168.68987		+0.70041460	−0.71303191
a	2.2713759	Ω	236.84040		+0.65185069	+0.65714289
e	0.1877929	i	2.17011		+0.29070616	+0.24443553
P	3.42	H	18.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1−	0.6−	1997 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1997 10 04	691	0.6+	0.5−	2003 05 30	807	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1997 10 04	691	0.3+	0.7−	2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1997 10 09	691	0.4−	1.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
1997 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+				

2004 TW$_{263}$ = 2000 WF$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.94594		(2000.0)			
n	0.23895557	ω	155.80145		+0.81097539	−0.58138454
a	2.5719229	Ω	239.90695		+0.52366832	+0.77131706
e	0.0912163	i	4.35214		+0.26094139	+0.25896333
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	701	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.7−
2000 11 23	701	1.7+	1.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.1−
2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	1.0−	0.2+
2000 11 24	699	0.1+	1.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	695	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.8+
2000 11 24	699	1.1−	0.8+	2004 10 15	695	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	1.3−
2000 11 24	701	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 11 24	701	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	1.2+				
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+				

2004 TH$_{264}$ = 2000 QM$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	89.27827		(2000.0)			
n	0.26847653	ω	341.64284		+0.65341462	+0.75695035
a	2.3797527	Ω	329.15495		−0.69239368	+0.59296904
e	0.1931373	i	0.97110		−0.30600707	+0.27461588
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2002 01 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	1.3+	0.2+	2003 04 09	644	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.9−	2003 04 09	644	0.5+	1.0+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2003 04 09	644	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.8−
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	1.3−	0.5−
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+				

2004 TK$_{264}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	125.46684			(2000.0)		
n	0.23100174	ω	256.82585		+0.14116844	+0.98927865
a	2.6306267	Ω	21.39798		−0.86395487	+0.14155791
e	0.1447303	i	5.88469		−0.48337714	+0.03590423
P	4.27	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	(2.8+	1.5+)	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.6+
1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.6+
1999 07 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	1.3−
1999 07 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.0	1.0+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.1−	1.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	(2.5+	2.8−)
2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.5−	1.1−
2000 11 29	704	1.1+	0.7+	2004 10 20	704	1.4+	0.1+	2004 11 19	703	1.3+	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+	2004 11 19	703	1.9+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.4+	0.5+

2004 TH$_{265}$ = 2000 SD$_{197}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.26231			(2000.0)		
n	0.25745188	ω	9.93139		+0.94203341	−0.33543539
a	2.4472143	Ω	9.67764		+0.30469383	+0.84592128
e	0.1970363	i	2.55485		+0.14048032	+0.41460860
P	3.83	H	17.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	695	0.5+	0.9+	2004 11 04	703	(2.4−	0.4+)
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	695	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	1.0−
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.5−				
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.7+				

2004 TJ$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.59395			(2000.0)		
n	0.21251065	ω	18.31231		+0.73832514	−0.67398946
a	2.7810935	Ω	24.11883		+0.61096417	+0.65281667
e	0.0940012	i	3.47707		+0.28565499	+0.34578694
P	4.64	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.2−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	1.4+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2004 10 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−				

2004 TN$_{266}$ = 2002 CQ$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.25492			(2000.0)		
n	0.26734404	ω	231.34290		+0.16370945	−0.98415579
a	2.3864685	Ω	209.44966		+0.94266839	+0.17640908
e	0.0818899	i	7.96080		+0.29081871	−0.01781062
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	1.5−	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.4−	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2002 02 15	704	1.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−				

2004 TV$_{266}$ = 2003 HY$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	140.71991			(2000.0)		
n	0.26154336	ω	242.81072		−0.09577797	+0.99531180
a	2.4216252	Ω	21.70571		−0.89991047	−0.08080524
e	0.1774000	i	2.08471		−0.42542653	−0.05315010
P	3.77	H	16.8	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2003 05 13	608	0.6+	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
2003 04 29	704	0.8+	0.3+	2003 05 27	608	0.7−	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2003 05 27	608	0.5−	0.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2003 05 27	608	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2003 04 30	704	0.4−	1.6−	2003 06 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2003 04 30	704	0.4−	1.0−	2003 06 04	691	0.4+	0.8+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2003 04 30	704	1.1−	0.7−	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−
2003 05 13	608	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2003 05 13	608	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+				

2004 TK$_{268}$ = 1995 WD$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.23336			(2000.0)		
n	0.21387460	ω	108.43007		+0.67235467	+0.73777044
a	2.7692569	Ω	204.14779		−0.72253401	+0.63640222
e	0.1525574	i	8.47378		−0.16088441	+0.22513773
P	4.61	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1+	0.2+	1999 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1995 11 16	691	0.3+	0.3−	1999 09 08	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1995 11 16	691	0.1−	0.0	1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
1995 11 21	691	0.2−	0.2+	1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
1995 11 21	691	0.0	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
1995 11 21	691	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.1+
1999 09 08	704	1.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	1.1+
1999 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.1+	0.1−

2004 TX$_{268}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.46107			(2000.0)		
n	0.17565226	ω	62.27251		−0.21085627	−0.97075674
a	3.1576711	Ω	40.43160		+0.82295774	−0.23964723
e	0.1961043	i	10.19268		+0.52752269	−0.01416167
P	5.61	H	15.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.9+	0.7+
1999 12 12	704	1.3−	1.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.0
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.3+
2000 01 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.7−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2000 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.7+	0.3+
2000 01 29	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	1.3+	2004 11 12	703	0.0	0.4−
2000 01 29	704	0.7+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.5−	2004 11 19	703	1.3−	0.0
2000 01 29	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.8+	2004 11 19	703	0.9+	0.5+
2000 01 29	704	(1.8+	2.7+)	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2001 04 30	691	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.4−
2001 04 30	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	(2.0+	3.0−)	2004 12 02	644	0.1−	0.3−
2001 04 30	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.4−

2004 TG_{269} = 2000 QM_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.14794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26743718	ω	161.24988		+0.79784588		+0.60278849
a	2.3859144	Ω	161.67074		−0.55685835		+0.74283586
e	0.1790272	i	1.70920		−0.23097777		+0.29127464
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2004 11 03	644	0.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	1.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2004 09 22	333	0.3+	0.5−	2004 11 03	644	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	333	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.4−	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
2000 08 31	691	0.7+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.4−	0.9+
2000 08 31	691	0.9+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	691	0.4+	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.9+	0.0

2004 TO_{269}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.36788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27570978	ω	220.82850		+0.60550901		−0.79565407
a	2.3379467	Ω	191.93945		+0.75001054		+0.57770774
e	0.1448956	i	4.74974		+0.26616354		+0.18217676
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	1.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	644	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	1.2−	0.3−				

2004 TT_{269} = 2003 JT

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.79030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24076822	ω	190.36232		+0.71637145		+0.69759657
a	2.5589980	Ω	125.39494		−0.63899163		+0.66348435
e	0.1981449	i	0.91907		−0.28018145		+0.27045803
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.3+	0.2−	2003 05 02	291	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2003 05 01	291	0.3−	0.0	2003 05 02	291	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.5−	0.3+
2003 05 01	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−				
2003 05 02	291	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.4+	0.1+				

2004 TM_{270} = 2000 SG_{340}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.52303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26476637	ω	227.45848		+0.60134699		+0.79777748
a	2.4019327	Ω	79.55992		−0.71933204		+0.56452529
e	0.1878072	i	2.56225		−0.34776890		+0.21180721
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 09 27	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	(0.3−	2.6+)	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	1.1+	0.4−	2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2000 09 24	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 03	644	0.0	0.7+
2000 09 24	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2000 09 27	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.3+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+				

2004 TP_{270} = 1993 TT_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.88819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18182723	ω	65.76305		−0.31237426		−0.93837072
a	3.0857692	Ω	43.32901		+0.77451130		−0.34174105
e	0.0470151	i	12.44955		+0.55004960		−0.05170543
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1993 10 09	809	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 11 04	703	1.0−	0.6−
1993 10 09	809	0.5−	1.0+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.3+
1993 10 11	809	(2.4−	2.2+)	2004 10 09	691	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	1.0+
1993 10 11	809	(2.7−	1.0+)	2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	1.0+
1993 10 11	809	(4.1−	2.9+)	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	1.7−
2003 07 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	1.3−	0.1+
2003 07 07	644	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2003 07 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.9−	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0				
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.8−				

2004 TZ_{270} = 2002 GG_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.30165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19611978	ω	242.41573		+0.72092853		+0.69116902
a	2.9339662	Ω	73.81281		−0.61585656		+0.67236230
e	0.0355513	i	3.01261		−0.31777785		+0.26497986
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.0	0.1−	2002 04 12	704	(3.5−	3.8+)	2004 10 13	691	0.1−	0.6+
1992 04 29	691	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	(2.9−	3.6+)	2004 10 13	691	0.0	0.3+
1992 04 29	691	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	(2.9−	4.3+)	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
1996 02 16	691	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
1996 02 16	691	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.4+

1996 02 16	691	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+		
1999 11 10	695	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2004 11 03	644	0.4−	0.3+		
1999 11 10	695	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+		
2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.6+		
2002 04 09	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+		
2002 04 09	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+		
2002 04 10	644	0.1+	1.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+		
2002 04 10	644	0.7+	1.2+	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.3+		
2002 04 10	644	0.2−	1.1+	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+		

2004 TK$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.26941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24543246	ω	146.13384		+0.34491789	−0.93739476	
a	2.5264733	Ω	283.64869		+0.84981203	+0.33366939	
e	0.1438036	i	2.84275		+0.39856136	+0.09977876	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	699	0.1−	0.4−		
1997 02 03	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.5−		
1997 02 03	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.3+		
2000 11 18	699	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−		
2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.8+		
2000 11 18	699	1.0+	0.6−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−		
2000 11 18	699	(2.5−	1.0−)	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.9+		
2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.1+		
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.1+		
2000 11 28	608	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.3−		
2000 11 28	608	0.5−	1.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.8−						
2000 11 28	608	0.7−	1.0+	2004 11 03	699	0.6−	0.1−						

2004 TL$_{272}$ = 1995 WB$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.55288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22064642	ω	109.24186		+0.98328720	−0.17477300	
a	2.7123025	Ω	260.84886		+0.14153446	+0.90999721	
e	0.1021696	i	2.96089		+0.11451757	+0.37597803	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.1+	0.6−		
1995 11 23	691	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.2−		
1995 11 23	691	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.6−	0.4−		
1995 11 30	691	0.7+	0.5+	2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.3−		
1995 11 30	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+		
1995 11 30	691	0.1−	0.4+	2004 10 23	691	0.3−	0.2+	2004 12 13	691	0.1−	0.3−		
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.1+						
2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	1.3+						

2004 TQ$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.87802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18123621	ω	164.89634		+0.75754671	−0.63632156	
a	3.0924741	Ω	235.55783		+0.57911760	+0.75808982	
e	0.1055912	i	10.17333		+0.30124041	+0.14281002	
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.3+	0.7−	2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.3+		
1993 10 11	691	0.5+	0.3−	2003 07 23	644	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.5+		
1993 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.4+		
1993 11 09	691	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	695	0.3+	0.4+		
1993 11 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 09	695	0.1−	0.1+		
1993 11 09	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−		
2002 06 07	291	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.8+	0.0		
2002 06 07	291	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.2−		
2002 06 07	291	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−		

2004 TX$_{272}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.85480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25786760	ω	246.39859		−0.00751054	+0.99869135	
a	2.4445834	Ω	23.34135		−0.86461432	+0.01893037	
e	0.1882166	i	7.33561		−0.50238001	−0.04751021	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	0.4−	0.5+	1999 05 18	704	2.2−	0.9−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−		
1973 09 25	675	0.1+	0.0	1999 05 18	704	1.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.5+	0.3−		
1999 04 14	699	0.6+	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−		
1999 04 14	699	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+		
1999 04 14	699	0.9+	1.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+		
1999 05 12	699	0.7+	0.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+		
1999 05 12	699	1.0+	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−		
1999 05 12	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 09	703	1.1−	0.1−		
1999 05 18	704	0.7−	0.8−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+		
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	1.3+		

2004 TA$_{273}$ = 1999 TU$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.77889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21027586	ω	130.08117		+0.74687961	−0.66349428	
a	2.8007635	Ω	271.53379		+0.59586960	+0.69725059	
e	0.0981414	i	2.52937		+0.29514449	+0.27132446	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.1−	0.5+	1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 11 09	703	0.4−	0.2−		
1994 08 11	809	0.8−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	1.1−	0.3−		
1994 08 11	809	1.0+	0.9−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.0		
1999 10 04	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.6+		
1999 10 04	704	0.9−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.7+		
1999 10 04	704	1.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.1−		
1999 10 04	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0		
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.7−	2004 12 13	691	0.2−	0.0		
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2−		

2004 TC$_{273}$ = 2001 DY$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.15905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17946788	ω	121.84355		+0.99079313	+0.03669172	
a	3.1127546	Ω	236.36409		−0.07626589	+0.94657756	
e	0.0836017	i	9.00518		+0.11185920	+0.32038202	
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	807	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 12	701	(2.2−	0.2−)		
2001 02 23	807	0.8+	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 12	701	1.2−	0.3−		
2001 02 23	807	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	701	0.2−	0.4−		
2001 02 25	807	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	701	1.2+	0.5−		
2001 02 25	807	1.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	701	0.2+	0.1+		
2001 02 25	807	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.6+	2004 12 13	701	0.0	0.0		
2004 10 09	691	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+	2004 12 15	701	0.3+	0.1−		
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+	2004 12 15	701	0.3−	0.1+		
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.9−	2004 12 15	701	0.6+	0.2−		
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.2+	1.0+	2004 12 15	701	0.4−	0.0		
2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	(1.2+	2.4+)	2004 12 15	701	0.2−	0.1+		

2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	1.2+	0.9+	2004 12 15	701	0.3−	0.2+		
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	(0.1+	2.1+)						

2004 TE$_{273}$ = 2000 YZ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.15038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23303096	ω	150.52316		+0.64946320	−0.75878260	
a	2.6153328	Ω	258.92943		+0.68741071	+0.61369195	
e	0.1322065	i	2.88894		+0.32506010	+0.21824566	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.8−		
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−		
2000 12 30	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+		
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+		
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	1.0+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	1.9+	1.1+		
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−		
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.8−		
2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.4−		
2004 09 13	704	0.4+	1.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.5−		
2004 09 13	704	0.3−	1.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−						

2004 TG$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.04518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28511613	ω	10.39572		+0.88191597	−0.47048792	
a	2.2862385	Ω	17.76109		+0.42529071	+0.76717225	
e	0.1779037	i	5.53380		+0.20335202	+0.43599066	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.1−		
1997 11 21	691	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+		
1997 11 21	691	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.4−		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.3−		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	1.1+	2004 12 02	704	0.3+	1.7+		
1999 04 14	691	0.1−	0.6−	2004 11 03	699	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.8+		
1999 04 14	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	(1.7−	2.2−)		
1999 04 14	691	0.0	0.4−	2004 11 03	699	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.4+		
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	699	0.9−	0.4+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−		
2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.4−		
2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	1.0+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−		
2004 09 17	704	(1.0+	2.2+)	2004 11 04	699	0.3−	0.8+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−		
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 11 04	699	0.9+	0.7+	2004 12 11	703	0.1−	0.0		
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.6−		
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	1.9−		
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 12 11	703	0.4−	0.4−		
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	1.1−		
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	1.3−		
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	1.7+		
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	1.1+	0.3−		
2004 10 21	704	0.5−	0.6−	2004 11 09	703	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	0.5−		
2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.3+		
2004 10 21	704	0.4+	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+		
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.9−	0.7−		

2004 TU$_{273}$ = 2001 AW$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.27128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21960118	ω	163.52078		+0.42924595	−0.90213847	
a	2.7209022	Ω	261.04225		+0.82360771	+0.41074764	
e	0.1574990	i	2.52518		+0.37069968	+0.13203238	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.8−	1.2−		
2001 01 04	608	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.9+		
2001 01 04	608	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.7+		
2001 01 05	608	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.1+		
2001 01 05	608	0.1−	0.5−	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−		
2001 01 05	608	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.1+		
2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	1.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.5+		
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+		
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	1.0−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+		
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.9+	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.1+		

2004 TW$_{273}$ = 1996 GM$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.03213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28520812	ω	320.18585		+0.98228913	+0.18001070	
a	2.2857468	Ω	29.56668		−0.13353278	+0.86723299	
e	0.1903215	i	6.04950		−0.13144225	+0.46422310	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.8+	2003 04 28	691	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
1996 04 13	691	0.0	0.8+	2004 09 22	699	0.4−	0.8+	2004 10 24	699	1.0+	1.2−		
1996 04 13	691	0.6+	1.4+	2004 09 22	699	1.5−	0.3+	2004 10 24	699	0.6+	0.3−		
1996 04 20	691	0.6+	0.4−	2004 09 22	699	0.4−	0.5+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+		
1996 04 20	691	0.2+	1.0+	2004 09 22	699	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	1.0−	0.1−		
1996 04 20	691	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+		
2001 12 14	704	1.0−	1.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.1+		
2001 12 14	704	1.0−	1.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−		
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	(1.1−	2.2+)	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+		
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	1.1+		
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+		
2003 04 28	691	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+						
2003 04 28	691	0.5+	1.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+						

2004 TZ$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	316.38003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18030792	ω	149.46870		−0.52458028	−0.85124994	
a	3.1030791	Ω	332.16437		+0.77503732	−0.47080619	
e	0.1362964	i	1.68744		+0.35232469	−0.23176512	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3+		
2000 01 03	704	1.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.0		
2000 01 03	704	0.7−	1.2−	2004 10 23	691	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.8−	0.5−		
2000 01 04	704	0.0	1.0−	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.7+	0.6+		
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	1.1+		
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	(0.3−	3.3+)	2004 11 19	703	0.4−	0.0		
2000 01 04	704	0.0	1.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.3−	2004 12 03	699	0.4+	0.3−		
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	1.5−	2004 12 03	699	1.2+	0.1+		
2004 10 09	691	0.7−	0.1−	2004 11 04	703	1.3+	1.8−	2004 12 03	699	0.5−	0.1−		
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 03	699	0.4−	0.1+		
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.2+						

2004 TC$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.81826		(2000.0)			
n	0.25930723	ω	197.31667		−0.46531811	−0.88472063
a	2.4355271	Ω	280.42148		+0.81536129	−0.41640021
e	0.1561821	i	1.59400		+0.34447791	−0.20947618
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.0
2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+				
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+				

2004 TT$_{274}$ = 2000 AM$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.27700		(2000.0)			
n	0.17541233	ω	180.41170		+0.60942276	−0.79049238
a	3.1605498	Ω	232.04175		+0.72764256	+0.58821836
e	0.1747386	i	4.43998		+0.31486537	+0.17064863
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 18	704	1.3−	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	1.2−	0.3−
2000 01 05	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2000 01 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 23	691	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.0	1.0−	2004 10 23	691	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.3+
2004 10 07	699	(2.1−	2.1+)	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.9+	0.6+
2004 10 07	699	0.1−	0.9−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	1.2+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	1.8−	1.4+	2004 12 09	A35	0.7+	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	1.0−	2004 11 12	703	(1.4+	2.3+)	2004 12 09	A35	0.1−	0.8+
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.0	2004 12 09	A35	0.1−	0.4−
2004 10 09	704	0.4−	1.0−	2004 11 12	703	0.1−	0.5−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 11 18	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.4+				

2004 TU$_{274}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.67034		(2000.0)			
n	0.26192045	ω	148.42050		+0.90528836	−0.42385204
a	2.4193003	Ω	236.68341		+0.38234232	+0.84205716
e	0.2121873	i	1.94262		+0.18511441	+0.33360034
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.5−	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.1−
2000 09 02	699	0.2+	1.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.6−	1.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.6+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	1.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.5−	0.0
2000 09 23	699	0.7+	2.0−	2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	1.5+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.9−	0.4+	2004 11 19	703	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.2+	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.2+

2004 TG$_{275}$ = 1993 FM$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.35812		(2000.0)			
n	0.21728394	ω	288.16141		+0.83831452	+0.54052542
a	2.7402128	Ω	39.20439		−0.44794257	+0.75727734
e	0.0927985	i	6.46227		−0.31076714	+0.36655600
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.9−	1.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	1.7+
1993 03 18	809	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−	2004 11 07	704	0.4+	1.0+
1993 03 23	809	1.4+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	1.0+
1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.7+	1.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.4−
1999 10 16	704	0.9+	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.6−
2004 08 16	568	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	1.0+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
2004 08 16	568	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.9−
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.7−
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+

2004 TM$_{275}$ = 1997 UX$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.01831		(2000.0)			
n	0.28501798	ω	95.89498		+0.79771803	+0.60163420
a	2.2867633	Ω	227.12645		−0.57305145	+0.73512620
e	0.1730497	i	3.20830		−0.18777110	+0.31245121
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1997 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
1997 10 23	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
1997 10 24	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+
1997 10 24	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+
1997 10 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−				
2003 05 05	691	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−				

2004 TO$_{275}$ = 1999 FT$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	313.82903		(2000.0)			
n	0.29127368	ω	95.63467		−0.59148537	−0.80572014
a	2.2539030	Ω	30.69441		+0.71367198	−0.54102308
e	0.0796081	i	3.48010		+0.37525640	−0.24105828
P	3.38	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 11	691	0.8+	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 11	691	0.3+	0.7−	2004 10 23	691	0.6−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.7−	1.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.6−	2004 12 12	691	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	1.3−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	(0.2+	2.8+)	2004 10 13	691	0.3+	0.1−				
2002 01 11	691	0.8+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.9+				

2004 TQ$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.76501			(2000.0)		
n	0.28928820	ω	214.37033		+0.23952780	−0.97064059
a	2.2642041	Ω	221.78308		+0.89801866	+0.23009958
e	0.1298338	i	1.89069		+0.36903784	+0.07007870
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 06	H55	1.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 11 06	H55	0.0	1.3−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	H55	1.6+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 09	H55	0.4+	0.2+
2002 02 21	691	0.4+	1.0−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2004 11 09	H55	1.5+	1.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 09	695	0.7−	0.3−
2002 02 21	691	0.2−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 11 09	695	0.4−	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0				
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 06	H55	1.2−	0.9−				

2004 TR$_{275}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.61985			(2000.0)		
n	0.28211440	ω	212.18869		+0.21470550	−0.97662631
a	2.3024270	Ω	225.41531		+0.89907215	+0.20168603
e	0.1605732	i	0.81493		+0.38153745	+0.07432231
P	3.49	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3−	0.2+	2002 02 20	691	1.0+	1.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2000 08 28	807	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
2002 02 11	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	691	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.4−	0.5−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.5−	0.1−
2002 02 20	691	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+				

2004 TY$_{275}$ = 1998 BM$_{34}$ = 2002 CB$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	136.04563			(2000.0)		
n	0.23850064	ω	229.48086		+0.10228552	+0.99447259
a	2.5751924	Ω	46.40693		−0.90248715	+0.10279477
e	0.1688030	i	1.87566		−0.41839529	+0.02138931
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.3+
1998 01 22	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
1998 02 02	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1998 02 02	691	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1998 02 02	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.0−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2+

2004 TA$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.72344			(2000.0)		
n	0.21440650	ω	44.97599		+0.05044719	−0.99812475
a	2.7646750	Ω	42.16870		+0.90118119	+0.03052887
e	0.1629473	i	2.96041		+0.43049686	+0.05305624
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
2001 01 20	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2001 01 20	691	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.1−
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	1.4+
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.1−				

2004 TC$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.30884			(2000.0)		
n	0.21627082	ω	92.49907		+0.64368191	+0.75390922
a	2.7487639	Ω	218.62403		−0.75878887	+0.60636128
e	0.2318417	i	12.16225		−0.09956426	+0.25287723
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
1995 11 29	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
1995 11 29	691	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	1.0−	2004 10 09	691	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.8−
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.8+	1.2+
2003 05 05	704	1.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	(0.2+	2.1+)
2003 05 05	704	1.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	1.8+
2003 05 24	691	0.6−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	(1.5+	2.8+)
2003 05 24	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.7−
2003 05 24	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.6+	1.3+
2003 06 25	644	1.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2003 06 25	644	0.6−	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	1.1−
2003 06 25	644	1.6−	0.9+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−				

2004 TD$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.43435			(2000.0)		
n	0.23864002	ω	231.80671		+0.01052690	−0.99876897
a	2.5741896	Ω	217.67683		+0.94044099	+0.02636186
e	0.2354240	i	4.54884		+0.33979395	−0.04201910
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.4−
2000 11 21	704	(2.8−	0.2+)	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	1.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.7+	2004 11 18	704	0.6+	1.1+
2002 05 03	291	0.2+	1.0+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	1.3+	0.5+
2002 05 03	291	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2002 05 03	291	0.2+	0.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+

2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0					
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+					

2004 TE$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	188.17471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23021092	ω	185.37176		−0.53007876	+0.84626111	
a	2.6366477	Ω	52.62885		−0.77545067	−0.45828325	
e	0.0667754	i	3.85759		−0.34306378	−0.27169580	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2002 03 12	691	0.7−	0.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	
2002 03 12	691	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	
2002 04 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	
2002 04 15	704	0.9+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.0	
2002 04 15	704	(2.3+	0.1+)	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.0	
2002 04 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.0	
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−					

2004 TY$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.54425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20989031	ω	344.64434		+0.88053836	−0.45905145	
a	2.8041923	Ω	43.31925		+0.45096826	+0.73479631	
e	0.1506191	i	9.90387		+0.14587608	+0.49934572	
P	4.70	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.9−	0.8+	
1999 09 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.6−	0.2−	
1999 09 30	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	1.0−	0.4+	
1999 09 30	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	1.5−	0.2−	
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.2+	
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.5−	
2004 10 09	704	0.4+	0.9−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+	
2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.8−	2004 11 19	703	0.0	0.1−	
2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−	
2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.3+	
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.0	
2004 10 09	691	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	1.0−	0.8−	
2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.0	
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−	
2004 10 13	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+	
2004 10 14	704	0.8+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.8−	0.5+	
2004 10 14	704	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	

2004 TC$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.37065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24410496	ω	218.62507		+0.97880457	−0.20455911	
a	2.5356247	Ω	153.17369		+0.19290409	+0.90473300	
e	0.1929361	i	1.25167		+0.06877224	+0.37364926	
P	4.04	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	
2000 11 20	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	
2000 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.3+	
2002 03 20	695	0.1−	0.2+	2004 10 15	291	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	
2002 03 20	695	0.2+	0.1+	2004 10 15	291	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0	
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	291	0.5−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.2−	
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.0					

2004 TD$_{277}$ = 1997 SD$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.60829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29334565	ω	94.66134		+0.42493547	+0.90516379	
a	2.2432772	Ω	200.49501		−0.84186805	+0.39094236	
e	0.1657830	i	1.70364		−0.33269810	+0.16686095	
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 04 07	644	0.7+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	
1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	
1997 09 28	691	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+	
1997 10 03	691	0.0	0.4+	2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	
1997 10 03	691	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+	
1997 10 03	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−	
2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 11	695	0.1−	0.3+	
2003 04 07	644	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.4+	0.2−	2004 11 11	695	0.0	0.4+	

2004 TE$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.38329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26977837	ω	27.80339		+0.17291405	−0.98375127	
a	2.3720908	Ω	52.27938		+0.89195142	+0.13559574	
e	0.1525448	i	3.50172		+0.41775997	+0.11767428	
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	
2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.3−	0.2−	
2000 09 26	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.9+	
2000 09 26	691	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.8+	0.9+	
2000 09 26	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	1.6−	0.6−	
2002 03 09	291	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.6+	
2002 03 09	291	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	
2002 03 09	291	0.3+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.0	
2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.4−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	

2004 TF$_{277}$ = 1998 BB$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	168.44562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25851827	ω	50.19976		−0.23600959	+0.97110604	
a	2.4404799	Ω	206.21341		−0.91425883	−0.23424042	
e	0.0677859	i	4.59556		−0.32928751	−0.04565606	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.1+	0.5−	2000 10 05	691	0.3−	0.6−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	
1996 09 17	691	0.0	0.4−	2000 10 05	691	0.0	0.4−	2004 10 15	291	0.7−	0.0	
1996 09 17	691	0.0	0.4−	2000 11 17	691	0.6+	0.1+	2004 10 15	291	0.6−	0.3+	
1998 01 24	691	0.7+	0.7−	2000 11 17	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	291	0.5−	0.1+	
1998 01 24	691	0.0	0.1−	2000 11 17	691	0.7+	0.9+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	
1998 01 24	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1+	
1998 02 02	691	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	
1998 02 02	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	
1998 02 02	691	0.5−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.4+	
2000 10 05	691	0.4−	0.6−	2004 10 13	691	0.5+	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.3+	

2004 TH_{277}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	95.12156			(2000.0)	+0.81398849	+0.57656891
n	0.23354403	ω	273.72460		+0.57656891	
a	2.6115011	Ω	51.08046		−0.49038096	+0.74726149
e	0.0627774	i	5.20980		−0.31136675	+0.33040665
P	4.22	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.9−	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.0	0.3−
1991 10 02	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
1991 10 02	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.1−
1998 04 18	691	1.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.6+
1998 04 18	691	0.3−	0.5−	2004 10 13	691	1.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.7−
1998 04 18	691	0.1−	0.7−	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
1998 04 28	691	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
1998 04 28	691	0.6+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 09	H55	0.7−	0.0
1998 04 28	691	(4.4+	4.3+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 09	H55	0.8+	1.4+
2000 12 22	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 09	H55	1.2+	0.4+
2000 12 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 09	695	0.3−	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	695	0.6−	0.0
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−				
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−				

2004 TF_{278}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	143.61803			(2000.0)	+0.10002538	+0.99393690
n	0.28992004	ω	196.43322		+0.99393690	
a	2.2609132	Ω	79.32470		−0.90757310	+0.10994833
e	0.1141388	i	2.66286		−0.40780632	−0.00090052
P	3.40	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.3−	0.6+	2003 05 09	703	0.5+	0.5−	2004 11 19	703	0.9+	0.2+
2003 04 24	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	1.4−	0.1−
2003 04 24	699	1.5−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.7−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2004 12 13	291	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2004 12 13	291	0.9−	0.4−
2003 05 05	704	0.6−	0.4−	2004 11 03	691	0.4+	0.0	2004 12 13	291	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	291	0.7+	0.1+
2003 05 09	703	0.4−	1.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.1−	2004 12 14	291	0.5+	0.0
2003 05 09	703	1.5+	1.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.6−	2004 12 14	291	0.6+	0.0
2003 05 09	703	0.1+	1.9−	2004 11 19	703	1.4−	0.6+				

2004 TG_{278}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.18915			(2000.0)	+0.62754424	+0.77581494
n	0.24579742	ω	251.53330		+0.77581494	
a	2.5239718	Ω	57.51425		−0.68179550	+0.58824817
e	0.2617487	i	4.45828		−0.37595627	+0.22820006
P	4.01	H	17.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.4−	0.2+	2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
1996 11 18	691	0.4−	0.3+	2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.5+
1996 11 18	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.7+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.4+
2000 11 28	691	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.7−	2004 11 03	691	0.6+	0.0

2004 TL_{278} = 2003 JK_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	153.75379			(2000.0)	−0.09350910	+0.99509579
n	0.28120024	ω	64.00925		−0.09350910	
a	2.3074143	Ω	200.70152		−0.94298220	−0.09891352
e	0.1464346	i	5.23532		−0.31943797	+0.00069867
P	3.51	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1−	0.4−	2003 05 05	291	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.7+
1997 10 25	691	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.6+
1997 10 25	691	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
2000 08 26	691	0.1+	0.4−	2003 05 05	291	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.7+
2000 08 26	691	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.6−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.7+
2000 08 26	691	0.1+	0.4−	2003 05 05	291	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.4−	0.5+
2003 04 05	691	(1.0+	2.1+)	2003 05 22	691	0.7−	0.2−	2004 10 23	691	0.3−	1.0+
2003 04 05	691	0.9+	1.6+	2003 05 22	691	0.6−	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	1.2+
2003 04 05	691	1.3+	2.0+	2003 05 22	691	0.5−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.7+
2003 05 01	704	0.8+	1.1−	2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2004 11 03	691	0.2−	0.9+
2003 05 01	704	0.2−	0.0	2003 05 30	704	1.2+	0.8+	2004 11 03	691	0.1−	0.7+
2003 05 01	704	0.9+	0.4−	2003 05 30	704	0.7+	1.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.8+				
2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	0.8+				

2004 TD_{279}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	94.96120			(2000.0)	+0.71261559	+0.64496591
n	0.19171255	ω	269.81034		+0.64496591	
a	2.9787612	Ω	50.01377		−0.40900240	+0.70162374
e	0.0769246	i	21.11689		−0.56999653	+0.30289126
P	5.14	H	15.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.8−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.8−	0.4−
2002 04 29	644	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 04 29	644	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.7+
2002 04 29	644	0.1+	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.2−
2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	(3.7+	2.5+)
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	1.2−	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.6−	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.6+				

2004 TJ_{279}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	126.09532			(2000.0)	−0.04914043	+0.99428906
n	0.22973449	ω	46.02306		−0.04914043	
a	2.6402918	Ω	221.44156		−0.95245948	−0.07520276
e	0.0745054	i	8.22921		−0.30067615	+0.07572194
P	4.29	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	1.0−	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	704	0.1−	1.5+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2003 05 30	704	(0.4+	2.6+)	2004 10 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2003 05 30	704	0.3+	1.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.4−
2003 05 30	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.3−
2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.5−
2003 05 30	704	1.3−	1.0+	2004 10 13	704	0.5−	1.6+				

2004 TP$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	92.98300		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18184662	ω	297.20176	+0.67852554	+0.73332868
a	3.0855498	Ω	15.76263	−0.60583786	+0.59161091
e	0.0299958	i	9.06572	−0.41540773	+0.33500086
P	5.42	H	14.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.0	0.2−	2002 05 07	644	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2000 12 29	699	0.8−	0.0	2002 05 07	644	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2001 01 18	704	0.8+	0.9−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	1.0−
2001 01 18	704	1.0−	0.2+	2004 10 13	691	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
2002 05 07	644	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−

2004 TB$_{280}$ = 1996 EC$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	135.04018		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18329422	ω	233.87968	+0.11620907	+0.99292919
a	3.0692826	Ω	42.81382	−0.89942728	+0.11555187
e	0.0511696	i	2.04312	−0.42133836	+0.02719163
P	5.38	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.9−	0.5−	2002 04 08	691	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
1996 03 11	691	0.0	0.2−	2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1996 03 11	691	0.1+	0.4−	2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
1996 03 18	691	0.2−	0.3−	2002 05 03	291	0.0	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1996 03 18	691	0.1+	0.1+	2002 05 03	291	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.5+
1996 03 18	691	0.1+	0.2−	2002 05 03	291	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+
2001 02 01	691	0.5+	0.0	2003 08 24	807	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2001 02 01	691	0.4+	0.5+	2003 08 24	807	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2001 02 01	691	0.0	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.1−				

2004 TT$_{280}$ = 2002 JZ$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	264.90447		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20931847	ω	137.81840	−0.98343621	−0.17942606
a	2.8092972	Ω	31.87224	+0.15058568	−0.88765097
e	0.0745199	i	2.78770	+0.10088195	−0.42412503
P	4.71	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2002 05 09	644	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2002 05 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.6−
2002 05 09	644	1.1−	1.0−	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	1.0+
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	1.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+				
2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+				

2004 TU$_{280}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	125.96503		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25964577	ω	272.95004	+0.30266157	+0.95305966
a	2.4334096	Ω	14.67618	−0.86048288	+0.27710143
e	0.1624403	i	1.93588	−0.40983557	+0.12203309
P	3.80	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
1996 09 19	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1996 09 19	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	(0.6+	2.9+)	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 11 09	695	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	695	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2000 11 19	691	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.4−	0.4+	2004 12 13	691	0.6+	0.1−
2000 11 19	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.3−
2000 11 19	691	0.3+	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+				

2004 TB$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	28.10265		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17645466	ω	265.60363	+0.87717640	−0.47924776
a	3.1480912	Ω	123.03001	+0.45340919	+0.80633232
e	0.1901716	i	2.03137	+0.15805593	+0.34662627
P	5.59	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.4−	2004 11 03	691	0.2+	0.4+
1999 12 15	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
1999 12 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 31	691	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.8−	2004 11 07	704	0.9−	0.5+
1999 12 31	691	0.5−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.9+	0.6+
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.3−
2004 10 10	691	0.3+	0.4−	2004 11 03	691	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.0

2004 TG$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	286.00903		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19237594	ω	75.92912	−0.86322485	−0.49914395
a	2.9719092	Ω	74.07978	+0.42757681	−0.80241419
e	0.0986485	i	4.50218	+0.26836715	−0.32708834
P	5.12	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4−	2004 11 03	691	0.6−	0.5+
1999 12 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2000 01 05	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+
2000 01 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2004 10 10	691	0.3+	0.4−	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.3+

2004 TB$_{282}$ = 2002 GD$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5				MPC	
M	25.85560		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21449646	ω	160.77468	+0.77084319	−0.62440502
a	2.7639020	Ω	238.51687	+0.56336852	+0.76066024
e	0.0492833	i	8.50816	+0.29734943	+0.17752286
P	4.59	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	049	1.8−	1.0−	2004 11 12	703	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	1.2+	0.7−	2004 10 12	049	(2.3−	1.5−)	2004 11 12	703	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.7−	1.1−	2004 10 12	049	1.6−	1.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.1+	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.2−
1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	1.4+	0.1+
1999 10 04	704	1.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	(4.8+	8.1+)	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
2002 04 09	704	(3.9+	7.8+)	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 04 09	704	(4.5+	7.6+)	2004 10 23	691	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
2002 04 09	704	(3.9+	6.3+)	2004 10 28	049	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2002 04 12	608	0.1+	0.6−	2004 10 28	049	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.7−
2002 04 12	608	0.4−	0.5−	2004 10 28	049	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	1.0−
2002 04 12	608	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	1.2+	0.9+

2004 TD$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.70842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900954	ω	290.48761		+0.88727758	−0.39110483	
a	2.7258003	Ω	93.19964		+0.45837592	+0.80663969	
e	0.2141993	i	14.17427		−0.05128374	+0.44313591	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.3+
1998 05 02	691	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.3−	0.9−	2004 11 05	699	0.3+	0.2+
1998 05 02	691	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.9−	0.1+	2004 11 05	699	0.2−	0.5−
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+	2004 11 05	699	0.3+	0.1−
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.6−	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.4−	1.6+	2004 10 13	699	0.4−	0.2−	2004 11 12	704	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	(1.1+	2.1+)	2004 10 13	699	0.1+	0.2+	2004 11 29	644	0.0	0.6+
2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	699	0.4+	0.2+	2004 11 29	644	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2004 10 13	699	0.1−	0.2+	2004 11 29	644	0.6+	0.4−
2001 01 18	704	0.8+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	683	0.3−	1.2−
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	683	1.5+	0.7−
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−	2004 12 01	683	0.3−	0.8+
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−	2004 12 07	704	0.7+	0.7+
2001 02 21	645	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.3+
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.6+	0.1−	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	1.9+	0.6−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 10 24	699	0.9−	0.6+	2005 01 13	703	0.6−	0.0
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.5+	0.4+	2005 01 13	703	0.8−	0.1−
2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2004 11 05	644	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.6+
2002 04 11	644	0.7+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.5−
2004 09 14	699	0.6−	0.3−	2004 11 05	699	0.3+	0.5−				

2004 TO$_{282}$ = 1998 MQ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.27794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18186731	ω	225.45368		+0.85914230	+0.50914186	
a	3.0853158	Ω	103.87586		−0.45319820	+0.80371675	
e	0.1901755	i	3.03904		−0.23766764	+0.30791875	
P	5.42	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1−	0.1−	2000 01 10	691	0.0	0.4−	2004 10 07	699	1.7+	1.2−
1998 06 27	691	0.3−	0.0	2000 01 10	691	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1998 06 27	691	0.1+	0.3+	2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
1998 06 28	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.0
1998 06 28	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−
1998 06 28	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 12 17	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.3−	0.8−
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
1999 12 17	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.3−

2004 TV$_{282}$ = 2000 VQ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.61872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24251022	ω	297.81028		+0.13671354	−0.99044810	
a	2.5467287	Ω	144.31788		+0.91934800	+0.12011177	
e	0.1179161	i	1.76287		+0.36892908	+0.06771802	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 11	699	0.1−	0.2+	2002 04 09	807	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 11	699	1.2−	1.1+	2002 04 09	807	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 11	699	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.6−	2002 04 17	704	1.2+	0.6+	2004 10 20	704	1.0+	0.9+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	1.7−	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.5−	2004 12 10	201	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 12 10	201	0.9+	0.5−
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 10	201	0.2−	0.9−
2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.8+	0.3−				
2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	704	1.2−	0.8+				

2004 TY$_{282}$ = 2002 AU$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.52845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28423411	ω	97.31798		+0.88505820	−0.44736959	
a	2.2909657	Ω	289.32890		+0.35491367	+0.82729866	
e	0.0873179	i	7.83142		+0.30117813	+0.33976077	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.9+	2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	644	0.6−	1.0+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	1.6+	0.6+
2001 12 19	644	0.1+	1.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.5−	1.0−
2001 12 19	704	0.6+	1.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.9−	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	1.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.5−
2002 01 08	704	1.6+	1.7+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.8+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.3+				

2004 TF$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.95505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21224420	ω	344.98003		+0.73820216	−0.66427384	
a	2.7834205	Ω	57.25973		+0.63241930	+0.62089892	
e	0.0955183	i	8.02761		+0.23474114	+0.41620283	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.2−	0.6−	2002 04 21	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 04 21	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2001 01 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	(0.9+	2.2+)
2001 01 05	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+
2001 01 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 14	704	0.6−	1.0−	2004 11 07	704	0.1−	0.8+
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.7−	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	1.0−	2004 11 12	703	0.2+	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	0.9−	2004 11 12	703	0.6−	1.3+
2001 02 16	704	0.9−	1.2−	2004 10 14	704	0.7−	1.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.2−

2002 04 08	644	0.1+	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	1.2+	2004 10 20	704	1.5−	1.6+	2004 11 19	703	1.2+	0.8−
2002 04 08	644	0.3+	1.9+	2004 10 20	704	0.6+	0.0	2004 12 20	691	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+	2004 12 20	691	0.2+	0.6+
2002 04 14	644	0.6+	0.2−	2004 11 03	691	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.3+	0.4−	2004 11 03	691	1.2+	0.3+				
2002 04 21	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.1+				

2004 TG$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.07277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17743072	ω	78.68453		−0.57935932		−0.80736290
a	3.1365352	Ω	47.31302		+0.67583598		−0.55254659
e	0.0962865	i	8.75140		+0.45561881		−0.20702033
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.9−	2.0−
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.5−
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	1.0−	0.4+
2001 04 17	699	1.3−	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	0.7+
2001 04 17	699	0.6+	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2001 04 17	699	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	691	0.0	0.2+
2001 04 17	699	1.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	691	0.7+	0.4−
2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	1.0+	2004 11 19	703	0.6−	0.9+
2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	1.2−	0.1−	2004 11 19	703	1.1+	0.1−
2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2004 10 14	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.2−	0.5+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.4+

2004 TH$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.88606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30624711	ω	204.86616		+0.77338931		−0.63373838
a	2.1798238	Ω	194.49320		+0.59157422		+0.73036173
e	0.1486160	i	3.58314		+0.22783528		+0.25484780
P	3.22	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
1991 09 12	691	0.5+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
1991 09 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	703	0.8+	0.1+
1999 02 12	704	1.0+	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.7+	0.2−
1999 02 12	704	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.4+
1999 02 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2004 11 12	703	0.8+	0.1+
1999 02 12	704	0.9−	0.6+	2004 10 20	704	1.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
1999 02 12	704	(2.8−	0.9−)	2004 10 20	704	1.3−	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	1.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.3−	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2003 05 05	704	0.9+	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.3−
2003 05 05	704	0.5−	1.0+	2004 11 03	691	0.6+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 11 03	691	0.5+	0.2+	2004 11 22	608	0.3+	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 03	691	0.7+	0.3+	2004 11 22	608	0.5+	0.6−
2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 11 07	704	0.4+	0.5+	2004 11 22	608	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	1.3−	1.1−
2004 10 07	644	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+
2004 10 07	644	0.6+	0.0	2004 11 07	704	1.5−	0.9+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−
2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	1.3−

2004 TQ$_{283}$ = 2003 GA$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.12287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26130924	ω	75.70966		+0.09033173		+0.99591168
a	2.4230714	Ω	199.47304		−0.91409154		+0.08278607
e	0.1982732	i	0.05362		−0.39531864		+0.03614395
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	291	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	291	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+				
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+				

2004 TR$_{283}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.29460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24685638	ω	131.98524		+0.65963619		+0.75158504
a	2.5167484	Ω	179.28682		−0.69368178		+0.60890697
e	0.2013460	i	0.81070		−0.28928479		+0.25367743
P	3.99	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2+	0.5−	2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2000 09 20	691	0.0	0.3−	2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 09 20	691	0.0	0.3−	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	1.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.3+

2004 TB$_{285}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.93464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23608396	ω	107.17124		+0.61242584		−0.77126146
a	2.5927366	Ω	303.78501		+0.62252163		+0.60576151
e	0.2663729	i	12.04681		+0.48723855		+0.19547058
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 24	699	0.5+	1.1−
1997 01 13	566	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	1.8−	1.5−	2004 10 24	704	0.2+	0.1+
1997 01 13	566	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.0	2004 10 24	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 24	704	1.0−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	703	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	1.1+	0.1−	2004 10 08	704	1.8+	0.7−	2004 11 03	703	1.0−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.6+	0.0	2004 11 03	703	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.3−	2004 11 03	703	0.9−	1.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	644	0.3+	0.0	2004 11 04	704	0.8−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 16	704	0.3+	0.0	2004 11 04	704	0.1−	0.7−
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 16	704	0.9+	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.7−
2001 01 05	704	0.3−	0.8−	2004 10 16	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	1.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 23	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	1.1−	2004 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 11 10	704	0.1−	0.7+
2004 08 19	704	0.7+	0.4−	2004 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	0.3+	0.2−
2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.5+
2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	704	0.4−	0.0	2004 12 02	703	0.9+	0.5−
2004 08 19	704	(0.9−	2.7−)	2004 10 24	699	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.0

2004 09 14	704	0.4−	1.1+	2004 10 24	699	0.5+	0.8−	2004 12 02	703	0.4+	0.6−		
2004 09 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 24	699	0.3+	0.6+						

2004 TX$_{285}$ = 1995 BA$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.97106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17891167	ω	278.87180		+0.93318664	−0.35695322	
a	3.1192028	Ω	102.04985		+0.34424923	+0.85439713	
e	0.1921373	i	2.44956		+0.10322379	+0.37761084	
P	5.51	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	1.0−	1.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−		
1995 01 29	691	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+		
1995 02 05	691	0.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	1.3+	0.2−		
1995 02 05	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−		
1995 02 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−		
2004 10 08	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+		

2004 TD$_{286}$ = 2002 CU$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.97904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968861	ω	327.68835		+0.88096668	+0.47317083	
a	2.5666764	Ω	4.07407		−0.42578324	+0.79516603	
e	0.2017398	i	2.14574		−0.20641304	+0.37923654	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	1.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.8−		
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.8+	2004 11 12	703	0.4+	0.0		
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.4−		
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.8+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−		
2000 11 29	704	0.9−	1.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.3−	2004 11 16	049	0.2+	0.0		
2002 01 14	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 16	049	0.9+	0.0		
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 16	049	0.1+	0.2−		
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.8−	2004 11 18	704	0.6−	1.1+		
2002 02 08	695	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.3−		
2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	1.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.2+		
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.5−	2004 11 19	703	0.8−	0.1+		
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	1.0−		
2002 02 10	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−		
2002 02 10	691	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−		
2002 02 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+		
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+		
2004 10 08	691	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.3+	0.0		
2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.7+						

2004 TK$_{286}$ = 2000 SC$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.95858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25559295	ω	52.90812		+0.07042264	−0.99726533	
a	2.4590657	Ω	33.07472		+0.90167698	+0.05402895	
e	0.1755142	i	2.35417		+0.42663717	+0.05042550	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.9+		
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2004 10 10	695	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.9+	0.3+		
2000 09 27	691	0.1+	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.9−	1.2+		
2000 09 28	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.8+		
2000 09 28	691	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	1.1−		
2000 09 28	691	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.0		
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.7+	1.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	691	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.5−		
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.5+		
2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	333	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.7−		
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	333	1.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	333	0.1+	0.9−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 11 05	333	0.1+	0.4−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−		
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 05	333	1.1+	0.2+						
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 05	333	0.0	0.4−						

2004 TS$_{286}$ = 2000 UU$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.60468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045006	ω	145.05335		+0.60369568	+0.79699769	
a	2.5612548	Ω	162.05854		−0.74450405	+0.57197243	
e	0.1952485	i	3.46293		−0.28507060	+0.19401605	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.4+	0.6+	2003 05 21	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+		
1992 11 21	691	0.2+	0.1+	2003 05 21	291	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−		
1992 11 21	691	0.1−	0.5+	2003 05 29	691	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.2−		
2000 10 06	691	(2.4−	1.5−)	2003 05 29	691	0.5+	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−		
2000 10 06	691	0.1−	0.2−	2003 05 29	691	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	1.6+	0.4+		
2000 10 06	691	0.3+	0.0	2004 08 13	704	(3.3−	2.5−)	2004 10 07	704	0.6−	0.3+		
2000 10 29	691	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	(2.7−	1.1−)	2004 10 07	704	0.8−	0.2+		
2000 10 29	691	0.4−	0.2+	2004 08 13	704	1.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2000 10 29	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2003 04 30	691	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.5+		
2003 04 30	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.1+		
2003 04 30	691	0.0	0.8+	2004 09 17	699	1.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+		
2003 05 21	291	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	1.2+	0.5−						

2004 TT$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.32692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26676512	ω	209.51650		+0.89102509	−0.45394070	
a	2.3899199	Ω	177.47260		+0.43043595	+0.84240208	
e	0.1527778	i	4.52850		+0.14421917	+0.29033872	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.9+		
2000 09 02	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+		
2000 09 02	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−		
2000 09 02	704	1.7+	0.6+	2004 09 07	691	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4−		
2000 09 02	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−		
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	2004 10 31	699	0.6−	0.7+		
2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 31	699	0.1−	0.2−		
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 31	699	0.2−	1.5+		
2000 09 02	704	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 31	699	0.8−	0.3+		
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 11 02	644	0.2−	0.9−		
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.8+	2004 11 02	644	0.3−	0.4−		
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 02	644	0.4−	0.3−		
2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	1.0−						

2004 TV$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.91893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21222190	ω	342.25969		+0.84114732	−0.53490360	
a	2.7836155	Ω	50.34512		+0.50787980	+0.73068754	
e	0.1699680	i	5.94059		+0.18582061	+0.42423326	
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	1.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.6−
2001 01 04	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.7−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.9+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.3−
2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.4−
2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	0.5−	1.4+
2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.0	1.0−
2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.4−
2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.6+				

2004 TK$_{287}$ = 4296 T-2 = 1999 BF$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.89882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28832107	ω	157.51893		+0.48422855	+0.87413831	
a	2.2692645	Ω	141.41479		−0.81160736	+0.46476693	
e	0.1837693	i	3.44549		−0.32682749	+0.14097488	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	(4.5+	5.0−)	2001 12 20	704	1.4−	0.8+	2004 10 09	291	0.6−	0.6+
1973 09 29	675	(3.2+	4.4−)	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	291	0.7−	0.6+
1973 09 30	675	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	1.9+	1.1+	2004 10 09	291	0.5−	0.7+
1973 09 30	675	(2.8+	0.2+)	2001 12 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 14	291	0.2−	0.4+
1973 10 04	675	0.1−	0.5−	2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	291	0.4−	0.4+
1973 10 04	675	0.5+	1.1−	2001 12 23	704	0.4−	1.4+	2004 10 14	291	0.4−	0.7+
1973 10 05	675	0.5−	0.8+	2001 12 23	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1973 10 05	675	0.2−	0.3−	2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.9+
1999 01 15	691	0.4−	0.6−	2003 03 27	644	0.0	0.0	2004 11 03	644	1.1+	1.0+
1999 01 15	691	0.3−	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 11 16	850	0.0	0.6−
1999 01 15	691	0.3−	0.7−	2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 11 16	850	0.4−	0.3−
1999 01 18	691	1.1−	0.3−	2003 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 11 16	850	0.7−	0.1−
1999 01 18	691	1.0−	0.4−	2003 04 08	704	0.2−	0.0	2004 11 16	850	0.8−	0.4−
1999 01 23	691	0.8+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 17	E12	0.6−	0.1+
1999 01 23	691	0.0	0.7−	2003 04 08	704	0.9+	0.4+	2004 11 17	E12	0.7−	0.5−
1999 01 23	691	0.6+	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2004 11 17	E12	0.0	0.5+
2000 06 07	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.1−
2000 06 07	704	0.4−	1.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	850	0.4−	1.4+
2000 06 07	704	0.3−	1.0+	2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 08	850	0.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 08	850	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 12 08	850	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 12 15	850	(3.0+	0.9−)

2004 TN$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.63954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28179073	ω	178.05362		+0.96635216	−0.25602854	
a	2.3041898	Ω	196.84370		+0.23482788	+0.91740043	
e	0.1765781	i	4.90121		+0.10497317	+0.30467333	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 24	699	1.5+	0.1−
1996 05 12	691	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 24	699	0.9+	0.0
1996 05 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 24	699	0.3−	0.2−
1997 10 29	704	(3.2+	0.1+)	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	1.1−
1997 10 29	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 09	704	0.6+	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
1997 10 29	704	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.8−
1997 10 29	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
1997 10 31	704	(2.2+	2.3+)	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 07	704	1.0−	1.0+
1997 10 31	704	(0.7+	2.6+)	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	1.3+
1997 10 31	704	0.5−	1.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.6−	2004 11 07	704	0.6−	0.5−
1997 10 31	704	(2.5+	0.9+)	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2004 11 07	704	0.9−	1.0+
1997 10 31	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	(2.6−	0.4+)	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.0
1997 11 06	704	(3.4−	0.4+)	2004 10 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.5−
1997 11 06	704	(3.0−	0.2+)	2004 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.8+	0.6−
1997 11 06	704	(3.4−	0.4−)	2004 10 24	699	0.6+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.9−

2004 TO$_{287}$ = 2002 CM$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	139.59788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22880240	ω	221.15432		−0.01937618	+0.99210703	
a	2.6474575	Ω	48.12682		−0.86823988	+0.04474584	
e	0.1438470	i	9.57720		−0.49576615	−0.11713862	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.3−	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.1−	2004 11 11	695	0.3−	0.0
2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	695	0.3−	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.7+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2002 02 22	644	0.2−	0.7−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2002 02 22	644	0.1−	0.6−	2004 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	1.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	1.0−	2004 11 03	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.5+
2002 04 01	644	0.2−	0.3−	2004 11 03	644	0.8−	0.2−				
2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.3−				

2004 TP$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.96501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23438546	ω	120.88091		+0.96188530	+0.26818689	
a	2.6052472	Ω	223.62587		−0.26979804	+0.89892387	
e	0.0888503	i	4.43968		−0.04456101	+0.34642701	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(0.6−	2.1−)	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.7−	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
1998 03 29	704	(4.6−	0.6+)	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
1998 04 01	704	0.2+	1.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.8−	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.9−	1.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1998 04 01	704	0.3−	1.7+	2002 04 12	704	1.3+	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	(2.1−	1.3−)	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 11 04	703	(0.6+	2.1−)
1999 07 13	704	0.2+	1.4+	2002 04 12	704	1.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	1.4+	2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	1.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.5+	0.6+
1999 07 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	1.6−	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	1.3+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.4+

2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.9−	1.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.8+	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	695	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.8−	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.5+
2002 03 10	608	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.6−
2002 03 15	704	0.0	1.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.2−
2002 03 15	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+				

2004 TR$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.58408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712783	ω	41.42611		+0.12505781	−0.94480521	
a	2.2755472	Ω	44.03599		+0.75635526	−0.10674551	
e	0.1887510	i	25.82679		+0.64209599	+0.30975556	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
1997 12 06	910	0.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.3+
1997 12 06	910	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	1.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.1−
1997 12 31	327	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.1+
1997 12 31	327	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	0.2−
1997 12 31	327	0.5+	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.0
2002 02 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2002 02 19	704	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 20	106	0.2−	0.6−
2002 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.7−	2004 11 20	106	0.7−	0.1+
2002 03 04	699	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	1.6−	2004 11 20	106	0.0	0.8−
2002 03 04	699	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 01	703	0.2+	0.4+
2002 03 04	699	0.3+	0.4+	2004 11 02	333	0.2+	0.1+	2004 12 01	703	0.5−	0.4+
2002 03 04	699	0.6−	0.2+	2004 11 02	333	0.3+	0.7−	2004 12 01	703	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	1.2−	0.1+	2004 11 02	699	1.1−	1.0+	2004 12 01	703	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 11 02	333	0.4−	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.2+
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 11 02	699	1.7+	0.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 11 02	699	1.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2004 09 17	704	0.1−	1.2−	2004 11 02	699	1.5+	0.6+	2004 12 02	704	0.9+	0.0
2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	699	0.2+	1.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.6−
2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.6+	2004 12 11	703	0.5−	0.1−
2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 04	699	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	699	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.2+	0.2+
2004 10 14	704	0.9+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−				

2004 TU$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.85893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475238	ω	309.98444		+0.97987864	+0.10524170	
a	2.6791674	Ω	44.74163		+0.00380833	+0.83967978	
e	0.2722982	i	13.94148		−0.19955790	+0.53278706	
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
1994 05 02	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.6+	2004 12 02	704	1.1−	0.2−
1994 05 02	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	(0.2+	2.2+)	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	704	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	1.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	1.1−	0.2+
2004 09 09	704	1.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2004 09 09	704	0.7+	0.6−	2004 11 09	703	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 11 09	703	1.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	699	0.3+	0.4+
2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.3−	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.1−	0.1+

2004 TV$_{287}$ = 2003 HU$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.22696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35062506	ω	15.80388		+0.51834698	−0.82027749	
a	1.9917772	Ω	43.76756		+0.74186070	+0.29067557	
e	0.0339242	i	20.45907		+0.42539289	+0.49259776	
P	2.81	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.4−	0.6−	2004 10 14	291	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.7+
2003 04 26	608	0.2−	1.0−	2004 10 14	291	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 04 26	608	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	1.2+	0.9+
2003 04 27	699	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	1.2+
2003 04 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	1.2−	1.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.8−
2003 04 27	699	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.7−	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.7−	2004 12 16	703	0.7−	0.4−
2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 11 05	699	1.8+	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.3+	1.1−	2004 11 05	699	0.5−	0.6−	2004 12 16	703	0.2−	0.5+
2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2004 11 05	699	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.6+	1.5+
2004 10 14	291	0.2−	0.0	2004 11 05	699	0.2+	0.2−				

2004 TY$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.46163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26316496	ω	121.58931		+0.52219697	−0.85267181	
a	2.4116670	Ω	296.92258		+0.77618262	+0.48303276	
e	0.1693651	i	1.03843		+0.35334243	+0.19907319	
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2002 02 14	291	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2002 02 14	291	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+
2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 21	291	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.4−
2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	1.4+	2004 11 18	704	0.8−	0.3+
2004 10 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	1.2+	0.8+
2004 10 09	704	(0.7−	3.2−)	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.7+	0.7−
2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.6−
2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.5+	0.3−
2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.8−

2004 TZ$_{287}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.57423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184303	ω	331.24197		+0.56064188	+0.82804020	
a	3.0855904	Ω	332.85713		−0.75740852	+0.51011859	
e	0.2395417	i	0.68911		−0.33468346	+0.23265521	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	291	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.9+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.8+	0.5−
1998 08 17	704	0.1−	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
1998 08 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	(5.6−	0.7+)	2004 10 14	704	1.0−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.7+
1998 08 23	704	0.7+	1.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
1998 08 23	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	703	(0.1+	2.7−)
1998 08 23	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
1998 08 23	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	(5.7−	1.6+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 02 14	291	0.7+	1.0+	2004 10 15	G96	0.3+	0.9−				
2002 02 14	291	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+				

2004 TA$_{288}$ = 2001 YR$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.00825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28187017	ω	192.91323		+0.99736183	+0.07151624	
a	2.3037568	Ω	162.97089		−0.06225161	+0.93081642	
e	0.1526218	i	2.43502		−0.03733797	+0.35842184	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	691	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.8−	0.8−
2001 12 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	691	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.9−
2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2003 05 10	691	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2003 05 10	691	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.4+
2003 05 10	691	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.8−	1.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+				

2004 TB$_{288}$ = 2000 QN$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.70699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26216420	ω	235.48126		+0.97406781	−0.22569425	
a	2.4178005	Ω	137.55617		+0.21455709	+0.89904838	
e	0.2040911	i	1.35324		+0.07181339	+0.37519876	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2000 08 24	704	1.0+	1.7−	2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.8+	0.1−	2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2000 08 29	704	0.8−	0.6−	2002 02 09	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	1.6+	2002 02 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	1.8+
2000 08 29	704	0.4+	0.4−	2002 02 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2000 08 30	I03	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2000 08 30	I03	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.3−
2000 08 30	I03	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	1.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.2−

2004 TD$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.46609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17544195	ω	239.23417		−0.27396880	−0.95892845	
a	3.1601941	Ω	226.85630		+0.91321511	−0.23542812	
e	0.0842676	i	5.77882		+0.30162768	−0.15820818	
P	5.62	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	(0.2−	2.6+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	1.6−	0.1+
1998 10 11	699	0.7+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.7−	0.8+
1998 10 11	699	0.9−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	1.5−	0.9+
2000 01 06	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	2004 11 18	704	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	1.8+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+	2004 11 19	703	0.6+	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.7−	2004 11 19	703	0.6+	0.6+
2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	1.2−	0.8+	2004 12 14	699	0.6−	0.5+
2001 03 18	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2004 12 14	699	1.4−	0.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2004 12 14	699	0.6+	0.5+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 12 14	699	0.7+	1.6−
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.7−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 10 14	704	0.5+	0.6−	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2004 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.8−				

2004 TE$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.59428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30097340	ω	120.90338		+0.86397817	+0.50350189	
a	2.2052135	Ω	208.86564		−0.46561225	+0.79490475	
e	0.2420596	i	0.62324		−0.19169496	+0.33854436	
P	3.27	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.6+	0.5−
2003 03 11	291	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
2003 03 11	291	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	1.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	(1.0−	3.2−)	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
2004 10 09	704	0.3+	1.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.5−	0.7−
2004 10 09	704	0.3+	2.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.5−
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.9+	0.5+
2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	1.1−	0.0
2004 10 14	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	691	0.2+	0.0				

2004 TE$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.93949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17944806	ω	147.60741		+0.99090720	+0.11628808	
a	3.1129839	Ω	205.97087		−0.13024006	+0.95526565	
e	0.1024685	i	8.89019		+0.03377061	+0.27192761	
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 04 02	291	0.5+	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2002 04 02	291	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 09	695	0.1+	0.3+
2002 04 10	695	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 09	695	0.2+	0.2+
2002 04 10	695	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 09	695	1.9−	0.6+
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2−				

2004 TK$_{291}$ = 1995 SJ$_{73}$ = 2002 ES$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	254.09863		(2000.0)			
n	0.22575645	ω	292.07494		−0.89768175	−0.44052625
a	2.6712176	Ω	221.78947		+0.40971750	−0.82593202
e	0.0281097	i	0.87728		+0.16216982	−0.35181376
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	1.4−	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
1995 09 24	691	0.6−	0.0	2002 03 12	699	0.6−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
1995 09 24	691	0.6−	0.2+	2002 03 12	699	1.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
1995 09 29	691	0.0	0.7+	2002 03 12	699	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
1995 09 29	691	0.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2004 11 11	691	0.4−	0.1−
1995 09 29	691	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	1.1+	2004 11 11	691	0.8−	0.1−
2002 02 14	291	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 11 11	691	0.4−	0.1−
2002 02 14	291	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.3−				
2002 02 14	291	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.0				

2004 TT$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.74488		(2000.0)			
n	0.22333063	ω	347.49716		+0.82865858	+0.55558376
a	2.6905259	Ω	338.32354		−0.49635246	+0.67299714
e	0.2246009	i	10.64069		−0.25876476	+0.48826379
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	704	0.3−	0.6+
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	704	0.2−	0.7+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.1+
1999 11 02	691	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.3−	2004 11 04	704	1.0−	0.1+
1999 11 02	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.0	2004 11 19	699	0.5−	1.4+
1999 11 02	691	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.2+	0.3−	2004 11 19	699	0.8+	0.1−
2002 02 11	691	0.3+	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.1−	2004 11 19	699	0.2+	0.3−
2002 02 11	691	0.6+	0.1−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−	2004 11 19	699	0.4+	0.2+
2002 02 11	691	0.6+	0.1+	2004 10 24	704	0.9+	0.9−	2004 12 11	703	1.1−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	1.0−	2004 12 11	703	1.0−	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	703	1.0−	0.5−
2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	703	0.3+	0.5−

2004 TW$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.69416		(2000.0)			
n	0.28189943	ω	105.81677		+0.33193728	−0.94302217
a	2.3035974	Ω	324.77013		+0.84952123	+0.30942539
e	0.1819711	i	2.28035		+0.41003820	+0.12233196
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	691	0.3−	0.8−	2004 11 04	703	1.0+	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	1.8−	2002 03 18	691	0.5−	0.9−	2004 11 04	703	1.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	691	0.4−	0.9−	2004 11 04	703	1.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.4+
2002 02 20	704	1.4+	0.8+	2004 10 10	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	1.0−	1.5−
2002 02 20	704	0.1+	1.7+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.6−
2002 02 20	704	0.8−	1.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.6+
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	1.0+	0.9−
2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.1+	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.8−
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−				

2004 TK$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	322.99321		(2000.0)			
n	0.16141345	ω	240.25243		−0.27689181	−0.95619555
a	3.3407418	Ω	226.14785		+0.92083109	−0.23579979
e	0.1370308	i	7.56833		+0.27459247	−0.17346045
P	6.11	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3−	0.1+	2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−
1992 11 26	691	0.2+	0.3−	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.3−
1992 11 26	691	0.9−	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	1.4−	0.1−
1998 11 15	691	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2004 11 10	333	0.6−	0.2+
1998 11 15	691	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 10	333	0.4+	0.6+
1998 11 21	691	0.5+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	333	0.4+	0.6+
1998 11 21	691	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2001 05 02	691	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.9−
2001 05 02	691	0.4+	0.9+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.9+
2001 05 02	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	1.4+				

2004 TL$_{294}$ = 2002 GE$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.55973		(2000.0)			
n	0.20349096	ω	359.85601		+0.76013290	−0.63278791
a	2.8626789	Ω	40.66433		+0.59637631	+0.58928281
e	0.0656347	i	13.08915		+0.25794044	+0.50231984
P	4.84	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	1.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7+	0.0
1999 11 01	703	1.7−	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.9−	0.3+
1999 11 01	703	0.5−	1.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.7−	0.7+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	0.9−	1.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	1.0+	2004 11 12	703	0.6−	1.2−
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.7+
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.6+
2002 04 14	644	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	1.4−	1.4−
2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.0+	0.4−
2002 05 11	704	(1.2+	2.2+)	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.6+	0.2+
2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.9+	2.3+
2002 05 11	704	1.4+	1.9+	2004 11 04	703	0.0	0.1−				
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−				

2004 TS$_{294}$ = 2002 EU$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.89656		(2000.0)			
n	0.22302171	ω	168.20684		+0.84561865	+0.53360579
a	2.6930100	Ω	159.52536		−0.49292039	+0.79062390
e	0.0825099	i	2.28182		−0.20483796	+0.30029770
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 03 05	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
2002 03 05	691	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.3−
2002 03 12	291	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	1.0+
2002 03 12	291	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.2+				
2002 03 12	291	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−				

2004 TV_{294} = 1999 TW_{137}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	30.07734			(2000.0)		
n	0.20865828	ω	28.22125		+0.78043781	−0.62500387
a	2.8152197	Ω	10.51222		+0.55475805	+0.67971662
e	0.0461166	i	5.32788		+0.28837533	+0.38386910
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2002 05 07	644	0.3−	0.4−	2004 11 11	691	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.7+	0.3+
2002 04 06	807	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	1.5+	0.1−
2002 04 06	807	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.5+	2004 12 02	703	0.8−	0.8−
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	(1.6−	3.0−)
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 11	691	0.4−	0.1+				

2004 TW_{294}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.94286			(2000.0)		
n	0.25925918	ω	140.31933		−0.24869722	−0.96842579
a	2.4358280	Ω	324.07141		+0.88097518	−0.21872046
e	0.1518599	i	1.69483		+0.40253250	−0.11963632
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.7−	0.8−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	1.3−	0.1−
1994 01 12	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	1.4−
1994 01 12	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.5+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.6+
1996 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.9+
1996 09 15	691	0.2+	1.0−	2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
1996 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	691	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.0				
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+				

2004 TD_{295}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.18159			(2000.0)		
n	0.27241051	ω	63.79304		+0.75052029	−0.66073457
a	2.3567860	Ω	337.55629		+0.59432831	+0.68293932
e	0.2145411	i	1.83297		+0.28895181	+0.31148630
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 23	691	0.1+	0.0
1995 03 27	691	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.6−
1995 03 27	691	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.3−
2000 09 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.7−	0.4+
2000 09 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 11	695	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.2−
2000 09 04	691	0.6−	0.0	2004 10 11	695	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2000 09 04	691	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.3−
2000 09 04	691	0.7−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2000 09 04	691	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	1.6−	0.9+
2002 02 09	291	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	(2.4+	0.6+)	2004 11 19	704	(2.4+	0.6+)
2002 02 09	291	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	1.6+	0.3+	2004 11 19	704	1.5−	0.5+
2002 02 09	291	0.9+	0.3−	2004 10 21	704	1.7+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	1.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.6−
2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.5+
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−				

2004 TG_{295}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	321.54118			(2000.0)		
n	0.23366137	ω	225.13722		−0.43503304	−0.89745639
a	2.6106267	Ω	250.77745		+0.84636119	−0.37993441
e	0.0719205	i	4.42951		+0.30727673	−0.22410236
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.2+	0.8−	2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 11 19	691	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	691	0.1+	1.0−	2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	1.0+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	695	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	0.7+
2000 12 18	691	0.0	0.4+	2004 10 11	695	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	1.5−	0.7+
2000 12 18	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−				
2000 12 18	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.0				

2004 TN_{295} = 2002 CO_{196}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.98640			(2000.0)		
n	0.27891132	ω	13.49638		+0.87026221	−0.49241959
a	2.3200212	Ω	16.02270		+0.44748874	+0.77935766
e	0.1446187	i	2.68057		+0.20590659	+0.38745912
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	1.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	1.2−	0.4−	2004 10 23	691	0.2−	0.4−	2004 11 09	703	1.8−	1.4−
2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	1.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.6−	0.9+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.6−	2004 11 19	704	0.3+	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	1.4+	1.0−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+				
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	1.7+	0.3+				

2004 TO_{295} = 2004 VS_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.65845			(2000.0)		
n	0.22761731	ω	107.08337		+0.99507887	−0.09372966
a	2.6566389	Ω	258.30376		+0.07375470	+0.91723512
e	0.1610991	i	1.88071		+0.06616868	+0.38716209
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.1+	1.0−	2004 10 10	691	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.9−
1991 11 11	691	0.4+	0.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	1.2+	0.1−
1991 11 11	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.7−	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.7−
2000 11 28	691	0.2−	0.9−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	699	0.4+	0.4−
2000 11 28	691	0.0	0.6−	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	1.1−	1.2+
2000 11 28	691	0.1−	0.8−	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+
2002 04 19	291	0.5+	1.0+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	699	1.3−	0.3+
2002 04 19	291	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.8−	2004 12 14	704	0.6−	0.1+
2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 12 14	699	0.1+	1.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	0.9−	0.8+
2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.5+
2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	0.5+

2004 10 10	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.9+	0.0	
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	0.0	

2004 TU$_{295}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.59482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18473269	ω	280.76182		+0.79998791		+0.58742841
a	3.0533286	Ω	43.40824		−0.45710646		+0.72865606
e	0.1025419	i	10.24808		−0.38868114		+0.35211958
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.1−	2002 06 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.0	
1993 10 09	809	0.6+	1.4−	2002 06 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0	
1993 10 09	809	0.1−	0.9−	2002 06 06	291	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	
2002 04 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	
2002 04 13	644	0.8−	1.0−	2004 10 10	691	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−	
2002 04 13	644	0.6−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	0.4−	
2002 04 19	291	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.7−	
2002 04 19	291	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.9−	
2002 04 19	291	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.5+	0.6−	

2004 TA$_{296}$ = 2000 PR$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.64929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28551333	ω	58.04875		+0.43127862		+0.90035292
a	2.2841176	Ω	237.60747		−0.84922190		+0.38339920
e	0.2048460	i	3.93826		−0.30466526		+0.20583892
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2−	0.0	2003 03 31	704	1.3+	0.7−	2003 05 03	691	0.2+	0.3+	
1997 11 22	691	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	
1997 11 22	691	0.2+	0.0	2003 04 06	691	0.6+	2.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2003 04 06	691	0.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.4−	0.4+	
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	1.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.6+	
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2003 04 20	608	0.6+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.6+	
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2003 04 20	608	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.7+	
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2003 04 20	608	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.4−	0.4+	
2000 08 03	704	0.5+	0.8+	2003 04 26	691	0.1+	0.6−	2004 10 23	691	0.2−	0.5+	
2000 08 03	704	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+	
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.4−	0.2+	2004 12 15	701	0.2−	0.8+	
2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2003 05 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	701	0.4+	0.8+	
2003 03 31	704	0.8−	0.2+	2003 05 03	691	0.2+	0.0					

2004 TB$_{296}$ = 2003 SV$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.90178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16997305	ω	224.02314		−0.02237699		−0.99101452
a	3.2276220	Ω	227.73086		+0.95944928		+0.01578539
e	0.0618322	i	10.26512		+0.28099174		−0.13281958
P	5.80	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.2+	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	
1998 10 16	691	0.4−	0.1−	2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	
1998 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	1.4−	0.5+	
2003 08 21	599	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.6+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	1.0+	
2003 08 21	599	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.2−	
2003 08 21	599	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.9+	0.5+	
2003 08 21	599	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.4−	
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.5−	
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.3−	
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	1.9−	0.8−	

2004 TE$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.69967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28288524	ω	278.28338		+0.74585567		+0.66587427
a	2.2982425	Ω	39.96986		−0.59983138		+0.68291802
e	0.1725748	i	1.57256		−0.28965780		+0.30039047
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	2.9+	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	
1997 11 06	704	1.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	
1997 11 06	704	1.2−	0.7−	2003 04 28	691	1.0+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	
1997 11 06	704	0.2+	0.6−	2003 04 28	691	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	
2000 07 07	704	0.6−	0.0	2003 04 28	691	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	1.3+	
2000 07 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.0−	0.7+	
2000 07 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	(3.0−	0.0)	
2000 07 07	704	1.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.7+	0.5+	
2000 08 06	608	1.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	
2000 08 06	608	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.8+	
2000 08 06	608	1.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−	
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	1.5+	0.0	
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+	
2002 01 14	704	1.4−	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.6+	0.3−	

2004 TG$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.13213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25930830	ω	74.17578		+0.51973124		+0.85122872
a	2.4355204	Ω	227.37122		−0.81678934		+0.47013277
e	0.1157987	i	5.67269		−0.25046880		+0.23320559
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.0	
1996 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	1.3−	1.3−	
1996 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.9+	0.5+	
2000 11 26	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	
2000 11 26	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+	
2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.5−	0.1−					
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	1.5+	1.4+					

2004 TH$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.90757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19289005	ω	136.61168		+0.99235029		−0.05846696
a	2.9666262	Ω	227.07877		+0.02323982		+0.95346803
e	0.0908456	i	8.53892		+0.12124688		+0.29577075
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	291	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	0.6−	
2002 04 13	291	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.2−	
2002 04 13	291	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.0	
2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−	
2002 05 07	644	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.8+	
2002 05 07	644	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.5+	
2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−	
2002 05 11	704	0.3+	1.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+	
2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+	
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.0	
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.7−					

2004 TJ$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.55213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17445690	ω	76.05725		−0.52606860		−0.84162248
a	3.1720787	Ω	46.36448		+0.70048967		−0.51027194
e	0.0359870	i	9.71753		+0.48225102		−0.17690151
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	809	(5.1+	0.2−)	2001 04 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
1998 09 23	809	(4.9+	0.9+)	2001 04 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
1998 09 23	809	(3.0+	1.0−)	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
1999 01 20	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.9+	0.1−
1999 01 20	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
1999 01 20	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.2−	0.7−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.0
2001 04 23	691	0.4+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.0

2004 TM$_{296}$ = 2003 MA$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.59125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22101973	ω	63.79870		+0.31737596		+0.94355091
a	2.7092476	Ω	225.05160		−0.91083333		+0.27549227
e	0.1107527	i	7.69649		−0.26392260		+0.18389042
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.6+	1.2−
2003 06 28	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	695	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.6+	0.2+
2003 06 28	704	1.1+	1.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.4+
2003 07 01	704	0.1−	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.3+
2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
2003 07 01	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2003 07 01	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.5−	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.0
2004 10 10	695	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−				
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−				

2004 TP$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.23269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12672280	ω	214.68252		+0.65278891		−0.75752787
a	3.9255411	Ω	194.56683		+0.69880847		+0.60434125
e	0.2892697	i	0.97095		+0.29246087		+0.24682620
P	7.78	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	1.0−
1996 09 22	327	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.9+
1996 09 22	327	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.0
1996 10 05	327	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	1.3−
1996 10 05	327	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
1996 10 05	327	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.6−	0.1−
1996 11 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
1996 11 07	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
1996 11 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	1.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	(0.1+	2.7+)	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2003 10 25	291	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.8+	1.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	291	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	1.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
2003 10 25	291	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	1.3−	1.5+	2005 01 11	704	0.9+	0.5+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 08	608	0.3−	1.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 08	608	0.1−	1.0+				
2004 10 14	691	0.3−	0.5+	2004 11 08	608	0.5−	1.2+				

2004 TT$_{296}$ = 1998 BS$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.73181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26568305	ω	51.04304		−0.15399584		−0.98734932
a	2.3964047	Ω	47.85893		+0.89005300		−0.15521713
e	0.1641607	i	2.91980		+0.42905820		−0.03238772
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	910	1.4+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1998 01 30	910	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1998 01 30	910	0.6+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.6+	2004 10 23	691	0.3+	0.0
1998 01 31	910	0.9−	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.2−	0.2−
1998 01 31	910	1.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−
1998 01 31	910	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−				
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−				

2004 TV$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.49653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19085497	ω	337.01154		−0.97706466		+0.20922253
a	2.9876776	Ω	215.13895		−0.18311038		−0.92050357
e	0.1045612	i	3.94827		−0.10869796		−0.32999866
P	5.16	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.2+
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.6−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.6−	0.2−	2003 08 28	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
1999 12 12	691	0.8+	0.3+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.0
1999 12 12	691	0.8−	0.4−	2003 09 18	691	0.5−	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+
1999 12 31	691	0.3+	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
1999 12 31	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.3−	0.0
1999 12 31	691	0.4+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0

2004 TX$_{296}$ = 2002 AX$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.78394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28425352	ω	284.89010		+0.98169247		−0.18724378
a	2.2908614	Ω	85.91105		+0.18543536		+0.89763836
e	0.1399306	i	2.00649		+0.04351575		+0.39898013
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	608	0.4+	0.8+	2003 05 29	291	0.2+	1.0+	2004 11 08	608	0.2−	0.3+
1997 10 27	608	0.7−	0.8+	2003 05 29	291	0.3−	0.4+	2004 11 08	608	0.5−	0.4+
1997 10 29	704	1.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 08	608	0.3+	0.8+
1997 10 29	704	1.2+	0.7−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.2−
1997 10 29	704	0.5+	2.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.4−
1997 10 29	704	1.3+	2.6−	2004 10 14	704	0.0	0.7+	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 14	704	1.0−	1.3+	2004 11 18	704	0.3+	1.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	1.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 18	704	1.2+	2.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	703	1.5+	1.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.5+	0.4−
2003 05 29	291	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.5+				

2004 TA$_{297}$ = 2002 JZ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	129.89575		ω	66.71768	+0.06400216	+0.99720069
n	0.17101361		Ω	207.03873	−0.94386437	+0.04790815
a	3.2145161		i	4.87838	−0.32407372	+0.05740734
e	0.1466727		H	15.0	G 0.15	U 3
P	5.76					

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2002 05 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	0.0	2004 10 10	291	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	1.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	291	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.6+	1.5+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 10 10	291	0.1−	0.6+
2002 04 13	644	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.3+
2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.3+	1.0+
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2002 05 08	704	(3.2+	0.4+)	2003 08 24	704	0.4+	0.4−	2004 11 03	691	0.1−	0.3+
2002 05 08	704	1.9+	1.6+	2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.4+
2002 05 08	704	(3.5+	2.0+)	2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
2002 05 10	704	0.8−	1.0−	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2004 11 11	695	0.5−	0.2+
2002 05 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	695	0.5−	0.3+

2004 TD$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	323.70531		ω	73.26403	−0.20203734	−0.97616172
n	0.21603724		Ω	28.76100	+0.82403077	−0.21319422
a	2.7507448		i	9.48680	+0.52929596	−0.04070033
e	0.1263823		H	16.1	G 0.15	U 3
P	4.56					

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.3+	1.1−
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2001 01 18	704	0.6+	0.8−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.4−				
2004 10 11	691	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.4+				

2004 TF$_{297}$ = 2003 MA$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	79.30678		ω	62.26382	+0.75353332	+0.58536346
n	0.17454213		Ω	260.36273	−0.65736348	+0.67630368
a	3.1710459		i	17.66860	+0.00779670	+0.44717217
e	0.2027992		H	14.9	G 0.15	U 3
P	5.65					

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.6−	0.9−
2003 06 26	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	644	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.7−	0.4−
2003 06 26	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	644	0.1−	0.0	2004 12 11	703	1.3−	0.1−
2003 06 28	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2003 06 28	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.4+	0.0	2005 01 07	704	1.4+	1.4+
2003 06 28	704	1.1+	0.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.0
2004 10 11	644	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2004 10 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−				
2004 10 11	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.2−				

2004 TM$_{297}$ = 2000 YU$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.10917		ω	243.47832	−0.19685150	−0.93154535
n	0.23400957		Ω	221.78820	+0.98017557	−0.19413652
a	2.6080363		i	27.30955	−0.02247992	−0.30746425
e	0.1843751		H	15.6	G 0.15	U 3
P	4.21					

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	1.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.4−	2004 11 04	699	1.8+	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	699	0.7+	0.7+
2000 12 22	704	1.2+	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2000 12 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	1.2+
2000 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 24	699	0.6−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.9−
2000 12 22	704	0.7−	0.4−	2004 10 24	699	0.6−	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.4−
2000 12 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 24	699	0.9+	0.5−	2004 12 12	704	0.0	0.3+
2000 12 31	699	0.4−	0.1+	2004 10 24	699	0.5+	0.5+	2004 12 12	704	0.4−	0.1−
2000 12 31	699	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	1.1−	2004 12 12	704	1.4+	1.2+
2000 12 31	699	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2004 12 12	644	0.3−	0.5−
2000 12 31	699	0.4−	0.4+	2004 11 04	699	0.7−	0.6+	2004 12 12	644	0.1−	0.5−
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.7+	2004 12 12	644	0.2+	0.5−
2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.2−				

2004 TT$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	265.65901		ω	236.69539	−0.72469337	−0.65106341
n	0.22218124		Ω	261.59248	+0.68337038	−0.63701075
a	2.6997971		i	13.18769	+0.08845583	−0.41271508
e	0.0358238		H	15.0	G 0.15	U 2
P	4.44					

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2004 08 10	644	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.8−
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 08 10	644	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.9−	0.4−	2004 08 10	644	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.9−	2004 10 12	699	0.2−	0.4−
2000 11 30	699	1.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	0.3−	0.3−
2000 11 30	699	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	1.3−	0.7−	2004 10 12	699	1.3+	0.9−
2000 11 30	699	0.6+	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.8+
2000 11 30	699	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.8−	1.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	644	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	1.0+	0.9−	2004 09 14	704	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.9+
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	1.5+	2004 11 04	703	0.7+	1.5+
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	(0.9−	2.6+)	2004 11 04	703	0.0	0.6+
2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−

2004 TE$_{298}$ = 2003 MK$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.34617		ω	106.39731	+0.97919668	+0.01422691
n	0.17073651		Ω	253.13773	−0.08238028	+0.93950260
a	3.2179931		i	12.21073	+0.18543828	+0.34224619
e	0.0295473		H	14.3	G 0.15	U 1
P	5.77					

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4−	0.3−	2003 06 28	704	1.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.1−
1994 01 10	691	0.4+	0.0	2003 06 28	704	1.3−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
1994 01 10	691	0.3−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	1.2+	0.6−
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	1.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.8−	1.2−	2003 07 22	608	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	1.2−	1.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2003 07 22	608	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 02 18	608	(0.4+	2.7+)	2003 07 22	608	0.8+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+

2001 02 18	608	(0.7+	2.8+)	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+		
2001 02 18	608	(0.8+	2.9+)	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−		
2002 05 10	644	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	1.1−	1.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.7−		
2002 05 10	644	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	1.5−	0.4−	2004 11 10	699	0.9−	0.9+		
2002 05 10	644	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	1.4−	2004 11 10	699	0.7+	0.1+		
2002 05 15	608	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	1.3+	0.8−	2004 11 10	699	0.8+	0.5−		
2002 05 15	608	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	699	0.3−	0.5+		
2002 05 15	608	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.2−	2004 11 13	703	0.7−	0.4+		
2003 05 29	691	(0.6−	3.2+)	2004 10 12	699	1.4+	0.8−	2004 11 13	703	1.8−	1.1−		
2003 05 29	691	(0.6−	3.2+)	2004 10 12	699	0.9+	0.6−	2004 11 13	703	0.7−	0.2+		
2003 05 29	691	(1.3−	3.0+)	2004 10 12	699	0.9+	0.2+	2004 11 13	703	0.6−	0.2−		
2003 06 28	704	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.5+	0.6+						
2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	1.5+						

2004 TG$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.92084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26909366	ω	22.06591		+0.94725276		+0.32043540
a	2.3761129	Ω	319.24340		−0.29534772		+0.86580963
e	0.1939321	i	0.50691		−0.12442638		+0.38431088
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+		
1999 03 19	691	0.2+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+		
1999 03 19	691	0.7−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	1.5+		
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−		
2004 10 09	704	(2.2+	0.5+)	2004 10 14	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	G96	0.6−	0.6−		
2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.6+	0.2−		
2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.4+	0.8−		
2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4+	0.9−		

2004 TB$_{299}$ = 2000 VC$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.57739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24337598	ω	163.52978		+0.99804160		+0.06118143
a	2.5406855	Ω	192.98341		−0.06191450		+0.93646500
e	0.1597710	i	3.32506		−0.00892007		+0.34538405
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	2.0+	0.6−		
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.4−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.4+		
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.3+		
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.3+		
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	1.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−		
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	1.3+	1.2+	2004 11 04	703	1.2−	1.1−		
2004 10 13	691	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	1.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.9−		

2004 TC$_{299}$ = 2000 AP$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.03570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17716947	ω	266.95061		+0.64841682		−0.76104903
a	3.1396179	Ω	142.60476		+0.71028892		+0.59582459
e	0.1539571	i	1.79034		+0.27394393		+0.25651011
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+		
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.6+		
2000 01 05	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.7+		
2000 01 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.6−	1.0+	2004 11 18	704	0.0	0.0		
2000 01 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.9−	2004 11 18	704	0.6−	0.5+		
2000 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	1.2−		
2001 03 19	691	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	699	0.8+	0.9+		
2001 03 19	691	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	1.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.8+	0.2+		
2001 03 19	691	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	699	0.8+	0.5−		
2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	699	0.1−	0.1−		

2004 TG$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.12999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21420308	ω	52.28402		+0.58322760		+0.80305950
a	2.7664250	Ω	253.83083		−0.77957906		+0.51107087
e	0.1292029	i	7.31173		−0.22825873		+0.30643435
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	1.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+		
1999 09 04	703	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+		
1999 09 04	703	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.8−		
1999 09 04	703	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.0		
2000 12 18	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	1.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+		
2000 12 18	691	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−		
2000 12 18	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.1+		
2001 01 05	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.6−		
2001 01 05	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 11 04	703	1.0+	0.3+		
2001 01 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.5−						

2004 TK$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.67659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17090035	ω	314.38002		+0.68785316		+0.72583004
a	3.2159361	Ω	359.03112		−0.54241735		+0.50909730
e	0.0907933	i	18.49867		−0.48232919		+0.46259128
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	704	1.0+	0.1−		
1998 09 15	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.5−		
1998 09 15	691	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	1.7−	0.3+		
1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.7+		
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.0		
1998 09 29	691	(4.5+	0.6+)	2004 10 08	699	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	1.3−	0.4−		
1998 09 29	691	1.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.2−	2004 11 13	703	1.6+	0.0		
1998 09 29	691	1.0−	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	1.1−	2004 11 13	703	0.8−	0.5−		
1998 10 01	691	1.3−	0.3−	2004 10 15	704	1.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.3+	0.4−		
1998 10 01	691	1.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	0.6−		
1998 10 01	691	1.1−	0.3+	2004 10 15	704	1.3+	1.3+						

2004 TX$_{299}$ = 2000 SE$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.84202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24642351	ω	22.84755		+0.52516681		+0.85096611
a	2.5196949	Ω	278.83267		−0.78194675		+0.47904918
e	0.1571792	i	0.43584		−0.33579623		+0.21533361
P	4.00	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 08	G92	0.9−	0.5−		
2000 09 29	691	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 08	G92	0.0	0.4+		
2000 09 29	691	0.3+	0.0	2004 09 24	291	0.4−	0.1−	2004 10 08	G92	0.2−	0.2−		
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+		
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	291	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+		
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	291	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−		
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 10 04	291	0.4+	0.2+						
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 04	291	0.4+	0.1+						

2004 TB$_{300}$ = 2002 EJ$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.77766			(2000.0)		
n	0.22687631	ω	317.27085		+0.88980971	+0.45568037
a	2.6624203	Ω	15.67251		−0.39053863	+0.78805998
e	0.0465528	i	5.17664		−0.23604714	+0.41390441
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1−	0.0	2002 03 13	291	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 03 09	644	0.0	0.4+	2002 03 13	291	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 23	291	0.4+	0.2+
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	291	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	291	0.2−	0.0

2004 TK$_{300}$ = 2000 WC$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	130.96718			(2000.0)		
n	0.23914191	ω	23.12426		+0.21167039	+0.95269304
a	2.5705867	Ω	259.66029		−0.92776227	+0.12568921
e	0.0991064	i	12.80946		−0.30733178	+0.27672764
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	1.3+	0.8+	2004 10 12	704	1.1−	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 06 14	704	1.7−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	1.5+	0.7−	2002 02 15	704	0.1−	1.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	1.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.8−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.9−	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	704	0.2−	0.9−
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.5+	1.8+	2004 11 19	704	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.5−	0.6−				

2004 TT$_{300}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.31402			(2000.0)		
n	0.21035663	ω	155.11987		−0.16635739	−0.98061884
a	2.8000465	Ω	304.29714		+0.88243775	−0.10121328
e	0.1830608	i	7.19701		+0.44003276	−0.16775745
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	704	1.2−	0.2+	2004 11 04	704	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.9+	0.8−	2004 10 08	704	1.5−	0.1−	2004 12 11	703	0.8−	0.5−
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.8+	2004 12 11	703	0.3+	0.6−
2001 01 26	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	1.9+	0.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.7−
2001 01 26	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	704	1.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	699	0.6−	0.1+
2001 01 26	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	704	1.0+	0.9+	2004 12 19	699	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	1.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.0	2004 12 19	699	0.2−	0.5+
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2004 10 25	704	0.7−	0.2−	2004 12 19	699	1.1+	0.1+
2001 02 19	699	(0.7−	3.1+)	2004 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	1.1−
2001 02 19	699	0.2+	0.5+	2004 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	1.6−	0.1+
2001 02 19	699	0.5+	1.0−	2004 10 25	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2001 02 19	704	1.4+	0.5−	2004 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2004 11 03	703	(1.0−	2.9−)	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	703	0.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 11 03	703	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 03	703	0.4+	0.2−	2005 02 06	644	0.3+	0.3−
2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	704	0.3+	0.2+	2005 02 06	644	0.1+	0.3−
2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 11 04	704	0.2+	1.0+	2005 02 06	644	0.4+	0.3−
2004 09 18	704	0.6+	1.8−	2004 11 04	704	0.5+	0.0				

2004 TJ$_{301}$ = 1999 TC$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.03108			(2000.0)		
n	0.20309487	ω	179.58946		+0.19495123	−0.95079916
a	2.8663997	Ω	259.15612		+0.89917810	+0.27130954
e	0.1108809	i	14.19115		+0.39175600	−0.14957304
P	4.85	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.0	0.3+	2004 11 03	703	0.2−	0.6−
1995 02 02	691	0.0	0.9−	1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	1.0−	0.3+
1995 02 02	691	0.6+	0.6−	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2004 11 03	703	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	1.4+	1.1−	2004 10 08	704	1.7+	0.8−	2004 11 04	704	1.0+	0.6−
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	704	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.7+	2004 11 04	704	0.3+	0.4−
1999 10 11	704	1.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	1.4+	2004 11 20	699	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−	2004 11 20	699	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	699	1.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.1−	2004 11 20	699	1.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.7−	0.8−
1999 10 12	704	0.2−	0.8−	2004 11 03	699	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2004 11 03	699	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.0

2004 TS$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.56735			(2000.0)		
n	0.27174281	ω	82.46346		+0.60610433	−0.79304309
a	2.3606450	Ω	329.96136		+0.67323900	+0.55234925
e	0.2813429	i	6.99857		+0.42354077	+0.25689096
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 01	704	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	1.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 01	704	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.7−
2000 08 24	704	1.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	1.0−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	691	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	1.0−	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 09 03	691	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	691	0.5−	0.5−	2004 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	703	0.0	0.7−
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 24	704	0.3+	0.0	2004 12 20	703	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 12 20	703	1.0+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 12 01	704	0.7−	0.7+	2004 12 20	703	0.2−	0.5+
2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 01	704	0.0	0.0				
2004 10 08	704	0.4−	1.1−	2004 12 01	704	0.1−	0.1−				

2004 TW$_{301}$ = 2001 DL$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.09905			(2000.0)		
n	0.22379498	ω	1.91750		+0.98801839	−0.15142567
a	2.6868030	Ω	7.00670		+0.13814662	+0.78151811
e	0.2930980	i	14.15535		+0.06881264	+0.60522699
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 04 02	691	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 02 21	645	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.6+	1.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	1.2+
2002 03 21	291	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2002 03 21	291	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.9−

2004 TB$_{302}$ = 2002 CA$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.57395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19534943	ω	7.63310		−0.39343586		+0.89699669
a	2.9416745	Ω	239.39631		−0.85537627		−0.43749050
e	0.1681727	i	13.53962		−0.33695646		+0.06323764
P	5.05	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6−	0.5+	2002 03 05	703	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
1999 10 03	703	0.5+	1.3+	2002 03 05	703	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	2002 03 05	703	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	1.3+
1999 10 03	703	0.0	1.2−	2002 03 05	703	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2002 02 08	644	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.6−	1.6−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
2002 02 08	644	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2002 02 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−				
2002 02 09	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+				

2004 TD$_{302}$ = 1994 TQ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.82275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19650714	ω	331.68785		+0.99133855		+0.10526430
a	2.9301094	Ω	22.67956		−0.04320964		+0.82610467
e	0.1298954	i	11.75193		−0.12401941		+0.55359777
P	5.02	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1994 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 08 19	E12	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1994 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	1.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1994 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2004 08 19	E12	0.0	0.6+	2004 08 22	E12	0.9−	0.4−				

2004 TT$_{302}$ = 1999 TM$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.19726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20162799	ω	281.46835		+0.95208536		+0.30259760
a	2.8802853	Ω	60.93143		−0.25707222		+0.87040568
e	0.1007809	i	2.90943		−0.16567238		+0.38836662
P	4.89	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
1999 11 13	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
1999 11 13	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	1.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.5−
1999 11 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2002 04 05	291	(4.6+	0.6+)	2004 10 08	699	0.9−	1.9−	2004 10 20	704	1.2−	0.6−
2002 04 05	291	1.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	699	0.7+	0.7−
2002 04 05	291	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	699	0.2+	1.3+
2002 04 14	691	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.7+
2002 04 14	691	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+
2002 04 14	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.0				

2004 TB$_{303}$ = 2002 GE$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.14086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24228295	ω	72.30635		+0.48340435		−0.87535493
a	2.5483211	Ω	348.77381		+0.78548909		+0.43807253
e	0.1003415	i	2.53225		+0.38642868		+0.20456345
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	1.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	695	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.9−
2000 11 03	704	1.1+	0.2−	2002 04 08	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	1.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 08	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.9−
2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2002 03 20	691	0.0	0.2+	2004 10 15	695	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
2002 03 20	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	1.1−	1.8+	2004 11 12	703	0.5+	0.7+
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	1.0+				
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.6+				

2004 TL$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.38871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21327966	ω	185.77049		+0.99448458		−0.10488274
a	2.7744044	Ω	180.25010		+0.09768834		+0.92684334
e	0.0861285	i	2.18447		+0.03817596		+0.36050108
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.5−	0.9+
1999 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	291	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 10 15	291	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2004 10 15	291	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2000 12 26	691	0.1+	1.6−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2000 12 26	691	0.4+	0.3−	2004 11 03	691	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	1.2+
2000 12 26	691	0.9−	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.3+				
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.9−	0.9+				

2004 TP$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.07222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26692862	ω	220.18962		+0.53803237		−0.84283467
a	2.3889440	Ω	197.27173		+0.78359995		+0.50548338
e	0.1405442	i	2.37118		+0.31063208		+0.18470592
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
1995 03 27	691	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.8+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1995 03 27	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.0				
2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−				

2004 TG$_{306}$ = 1998 MU$_{38}$ = 2002 GN$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	128.95499		(2000.0)		−0.09960935	+0.98068761
n	0.19232689	ω	354.25168		−0.90608223	−0.15930435
a	2.9724146	Ω	269.94936		−0.41120916	+0.11346339
e	0.0366712	i	9.68984			
P	5.12	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(2.8−	0.3−)	2002 04 04	608	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1998 06 26	809	(3.1−	0.2+)	2002 04 04	608	1.0−	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1998 06 26	809	1.6−	0.0	2002 04 08	644	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
1998 06 27	809	0.6+	1.3+	2002 04 08	644	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.9+
1998 06 27	809	0.7−	0.6+	2002 04 08	644	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1998 06 27	809	1.0+	1.0+	2002 04 09	644	1.0+	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
2000 11 22	691	0.0	0.1+	2002 04 09	644	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 11 22	691	0.0	0.3+	2002 04 09	644	1.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.8−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+				
2002 04 04	608	0.8−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+				

2004 TM$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.36380		(2000.0)		+0.35856144	+0.93068546
n	0.18018033	ω	318.80965		−0.81095479	+0.27207320
a	3.1045438	Ω	331.97486		−0.46237000	+0.24454193
e	0.0345270	i	8.87802			
P	5.47	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−
1999 10 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 29	608	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	1.9+	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2000 12 29	608	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.6−	1.6+
2000 12 29	608	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	1.8+	1.0+	2004 10 15	704	1.2−	1.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.7−	1.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	1.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	1.1−
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	1.9+	2004 11 04	703	0.4−	1.5−
2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	1.8−
2004 09 10	704	1.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	1.4−
2004 09 13	704	(2.2+	0.9−)	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−				

2004 TP$_{306}$ = 1999 TW$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	263.11597		(2000.0)		−0.75517900	−0.64747984
n	0.19239844	ω	177.30947		+0.59830140	−0.61701652
a	2.9716775	Ω	321.69664		+0.26784344	−0.44728119
e	0.0251768	i	9.50417			
P	5.12	H	14.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.5+	1999 10 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.2+	1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.0
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	1999 10 13	704	0.0	1.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.9+
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
1999 10 13	704	1.3+	0.8−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	1.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.9+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	(2.2+	0.0)	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0

2004 TU$_{306}$ = 2002 EO$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.04910		(2000.0)		+0.49829988	+0.86127647
n	0.21936822	ω	348.22474		−0.78427497	+0.39885041
a	2.7228282	Ω	311.57325		−0.36960790	+0.31483517
e	0.0684190	i	7.64304			
P	4.49	H	15.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.0+	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 11 13	703	0.6−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 11 13	703	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.2+
2002 03 15	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.0				
2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.0+				

2004 TW$_{306}$ = 2000 YU$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	334.67821		(2000.0)		+0.11944961	−0.98520333
n	0.21332041	ω	186.34435		+0.91637132	+0.15704332
a	2.7740510	Ω	256.84498		+0.38209343	−0.06864250
e	0.1624842	i	7.25119			
P	4.62	H	15.5	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9+	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	1.7+	1.5−	2004 10 15	704	0.8+	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	1.2−	2001 01 04	704	1.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	1.1−	0.9−	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	1.0+	1.3+
2001 01 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	1.3−	1.1−	2004 10 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 02	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 11 04	703	0.8+	0.5−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	1.3−	0.1−
2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−				

2004 TF$_{307}$ = 2000 YS$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	6.81819		(2000.0)		+0.67057358	−0.71315363
n	0.23126094	ω	166.35620		+0.65685130	+0.69878720
a	2.6286607	Ω	241.09045		+0.34478607	+0.05575253
e	0.1389803	i	13.49708			
P	4.26	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	1.2−	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 05	644	0.3−	0.1+
2000 12 29	699	1.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 05	644	0.2+	0.2−

2000 12 29	699	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.7−
2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.6+	0.1+
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	2004 11 13	703	0.3+	0.7+
2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.8−
2004 08 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	0.3−	1.3+
2004 08 19	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2004 12 09	704	(0.1+	2.5+)
2004 08 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.9−	0.0	2004 12 09	704	0.6−	0.6+
2004 09 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	0.8+	0.4+
2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.5+
2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 11 02	699	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	0.7−
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.7−	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2004 09 23	704	0.6+	1.8+	2004 11 02	699	0.1+	1.4−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2004 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 11 02	699	1.5+	0.4−				

2004 TL$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.31220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26646447	ω	102.44387		+0.48518429		−0.87101199
a	2.3917173	Ω	318.24513		+0.75060220		+0.46005846
e	0.1814973	i	6.64268		+0.44854492		+0.17229143
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 10	699	0.4+	0.2+
2000 07 30	807	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.0	2004 11 10	699	0.9+	1.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	699	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.5−	2004 11 13	703	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.8−
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−	2004 11 13	703	0.3+	0.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.4−	0.1−
2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	1.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	1.0−
2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2004 11 02	699	0.8+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.7−
2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 11 02	699	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 11 02	699	0.1+	0.3+				
2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	699	0.4+	0.4−				

2004 TM$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	133.95673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27309585	ω	315.86551		−0.01128752		+0.99670602
a	2.3528414	Ω	313.31037		−0.88413857		−0.04746481
e	0.0970124	i	6.33661		−0.46708842		+0.06575872
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	1.0+	1.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	1.5+	0.8−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.8+
2000 08 24	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	1.0+	1.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	(1.9−	2.3−)
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	1.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	699	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	699	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.9−
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 09 22	699	0.6+	1.0−	2004 11 05	644	0.1−	0.2−
2003 03 31	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	699	1.3+	0.5−	2004 11 05	644	0.2+	0.2−
2003 03 31	644	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 05	644	0.3+	0.5−
2003 03 31	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.5+
2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.5+	0.3+
2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	1.6+	1.1+	2004 11 13	703	0.6−	0.1−
2003 04 30	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	1.1−	0.5−
2003 04 30	704	1.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−				

2004 TO$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.96178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18116440	ω	316.97949		+0.38224229		+0.92203084
a	3.0932912	Ω	335.30243		−0.80305766		+0.29867320
e	0.0381732	i	8.42763		−0.45715339		+0.24627923
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
1998 09 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
1998 09 01	691	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
1998 09 13	691	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	0.5−
1998 09 13	691	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
1998 09 13	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.8−	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	1.0+	2004 11 19	703	1.4+	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.6+	0.9+
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	703	1.0−	0.8−

2004 TW$_{307}$ = 2002 GO$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.02579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24231619	ω	120.66666		+0.20984411		−0.97514568
a	2.5480880	Ω	317.03258		+0.85757236		+0.21849846
e	0.1069592	i	5.98845		+0.46961165		+0.03673319
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 05	644	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	1.2−	2002 04 05	644	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 11 13	703	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.0
2002 03 23	734	1.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	1.5+
2002 03 23	734	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	1.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	1.4+	0.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.9+
2002 03 23	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.4−
2002 03 23	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3−
2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.9−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+				
2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−				

2004 TX$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.44011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22421172	ω	133.75952		+0.98273020		−0.04424421
a	2.6834727	Ω	229.62907		−0.00141729		+0.96916658
e	0.1842909	i	13.64100		+0.18503876		+0.24240170
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2003 06 04	691	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.7−
2003 06 04	691	0.3+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.5+
2003 06 23	926	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 13	703	0.7+	1.1−
2003 06 23	926	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.9−	2004 11 13	703	0.8+	0.1−
2003 06 23	926	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 11 13	703	1.0−	0.6−
2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.6+	2004 11 13	703	0.2−	0.7−
2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	1.6+
2004 09 23	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	(0.6+	2.4+)
2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.0	1.1+
2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.0				

2004 TB$_{308}$ = 2000 YW$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	20.53477		(2000.0)		+0.90604923	−0.41664837
n	0.22491696	ω	150.61466		+0.36825870	+0.86248940
a	2.6778603	Ω	234.19454		+0.20847139	+0.28725627
e	0.0490690	i	5.23661			
P	4.38	H	15.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	511	0.4+	0.2+	2000 12 19	511	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2000 12 17	511	0.2−	0.0	2000 12 19	511	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2000 12 17	511	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 17	511	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	1.5−	0.8−
2000 12 17	511	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	1.0−	0.8−
2000 12 17	511	1.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 17	511	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 12 17	511	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.2−
2000 12 17	511	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 12 17	511	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 12 19	511	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+				

2004 TD$_{308}$ = 1999 RF$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.71173		(2000.0)		+0.91037375	+0.37459299
n	0.21466492	ω	97.88431		−0.41184974	+0.86134353
a	2.7624558	Ω	240.26884		+0.03999294	+0.34317257
e	0.1297804	i	11.67914			
P	4.59	H	15.9	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	703	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	1.7+	0.7−
1999 09 07	703	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	703	0.3−	1.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.9+	1.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.9−	2004 11 04	703	0.1+	1.4+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
1999 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	1.4−	0.6−

2004 TT$_{308}$ = 2003 FZ$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	96.65176		(2000.0)		+0.55252137	+0.83321251
n	0.29710187	ω	10.30235		−0.76640121	+0.49756747
a	2.2243295	Ω	293.24100		−0.32764206	+0.24121262
e	0.1231455	i	1.36208			
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	691	0.3−	0.8+	2003 03 23	691	0.4+	0.7+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1997 08 01	691	0.1−	0.5+	2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
1997 08 01	691	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2001 11 21	291	0.0	0.0	2003 03 27	644	0.4+	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	1.7+	2003 03 27	644	0.6+	1.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	291	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	291	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	1.3+	1.0−	2004 11 11	691	0.3−	0.5+
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2+				

2004 TV$_{308}$ = 2001 BA$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.40291		(2000.0)		−0.07320258	−0.99168419
n	0.21201851	ω	211.57444		+0.93801706	−0.03240967
a	2.7853955	Ω	242.81366		+0.33877038	−0.12454753
e	0.1892586	i	6.83405			
P	4.65	H	15.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	1.4+	1.2−	2003 07 30	599	1.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2001 01 26	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	1.4−	2004 11 19	704	0.7−	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.5−	2004 11 19	704	0.8−	0.6+
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	1.0−	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	699	1.0+	1.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	1.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.9−
2001 02 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	1.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2003 07 06	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	699	0.6+	0.9−
2003 07 06	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2003 07 06	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.2−	2004 12 02	644	0.8+	0.1−
2003 07 30	599	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2003 07 30	599	(0.7−	2.8−)	2004 11 12	703	0.0	0.2−				

2004 TJ$_{309}$ = 2000 RD$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.82148		(2000.0)		+0.86172468	−0.49118053
n	0.25461776	ω	112.77625		+0.40574663	+0.81760806
a	2.4653406	Ω	276.85042		+0.30463132	+0.30043092
e	0.1982038	i	7.35892			
P	3.87	H	17.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	052	1.7−	1.9+	2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 01	052	0.9−	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 01	052	1.1−	1.5+	2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
2000 09 05	052	0.5−	0.3+	2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 11 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 05	052	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5−	2004 11 05	644	0.5−	0.6+
2000 09 06	052	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−				
2000 09 23	704	(2.1+	0.7−)	2004 10 15	704	0.3+	1.0+				

2004 TU$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.66008		(2000.0)		+0.95341179	+0.13668567
n	0.17617655	ω	321.89798		+0.10517223	+0.68492914
a	3.1514033	Ω	33.42619		−0.28274506	+0.71567388
e	0.1990057	i	29.22215			
P	5.59	H	14.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
1998 09 21	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
1998 09 21	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
1998 10 29	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
1998 10 29	704	1.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1998 10 29	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	0.0	0.4−
1998 10 29	704	1.0−	1.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	703	0.3+	0.5+
2002 04 14	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	703	0.8−	0.4−

2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	703	0.7−	0.1+	
2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	703	0.0	0.5−	

2004 TY$_{310}$ = 1999 XH$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.86638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18624991	ω	34.80062		+0.99459961	−0.05895709	
a	3.0367241	Ω	328.25048		+0.00607896	+0.85466576	
e	0.1304034	i	9.34168		+0.10360822	+0.51582022	
P	5.29	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	699	1.2+	0.9+	
1999 12 12	704	1.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.9−	0.7+	
1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2004 10 08	704	1.3−	0.4−	2004 11 03	699	0.5+	0.1+	
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.1−	
1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.2−	
1999 12 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	
2004 08 26	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	
2004 08 26	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	704	0.4−	0.5+	
2004 08 26	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	1.1−	0.6−	
2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	1.3−	1.3+	
2004 09 18	704	1.4−	0.8−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.1+	
2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.9−	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.3+	
2004 09 18	704	0.4−	1.7−	2004 11 03	699	1.6+	0.9+					

2004 TE$_{311}$ = 2001 DV$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.25972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233100	ω	47.58879		+0.93602580	−0.34398812	
a	3.0800827	Ω	332.28528		+0.25723748	+0.81290393	
e	0.0829350	i	9.19922		+0.24017613	+0.46995677	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.2+	2001 02 22	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	1.2+	
1998 08 17	704	(2.9−	0.1+)	2004 09 22	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.0	
1998 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	699	0.9+	1.7−	2004 11 11	703	0.1−	0.1+	
1998 08 17	704	0.1+	1.7+	2004 09 22	699	0.6+	0.8−	2004 11 11	703	0.2−	0.2+	
2001 02 15	918	0.3+	0.6−	2004 09 22	699	0.1−	0.0	2004 11 11	703	0.4+	0.7+	
2001 02 15	918	0.0	1.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.7+	2004 11 11	703	0.1−	0.2+	
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	703	0.2−	0.1+	
2001 02 16	691	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.5+	2004 11 11	703	0.1+	0.0	
2001 02 16	691	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1−	2004 11 11	703	0.2−	1.7−	
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	1.0+	2004 11 11	703	0.7+	1.2−	
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−					

2004 TZ$_{314}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.72935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143192	ω	169.81946		+0.93360833	−0.34911208	
a	3.0902498	Ω	210.99596		+0.31674440	+0.90933448	
e	0.0587889	i	9.00439		+0.16747678	+0.22634388	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	
2000 01 26	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	1.7+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	
2000 01 26	691	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.9−	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	
2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+					
2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.1+					

2004 TA$_{316}$ = 1998 JB

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	195.35078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22258738	ω	10.44376		−0.90020868	+0.42978260	
a	2.6965120	Ω	195.59159		−0.41596579	−0.89631443	
e	0.0878585	i	15.11377		−0.12882855	−0.10912087	
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.3−	0.5+	2002 02 08	644	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
1998 05 01	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	
1998 05 01	691	0.1−	0.3+	2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+	
1998 05 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	
1998 05 02	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.4+	
1998 05 02	691	0.3+	0.7−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0	

2004 TF$_{316}$ = 1996 GZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.20738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456078	ω	245.25551		+0.15219303	+0.98801659	
a	2.3444648	Ω	33.53003		−0.88915698	+0.14822616	
e	0.1968004	i	2.66675		−0.43155202	+0.04303749	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.7−	0.9−	
1996 04 13	691	0.3+	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.7−	0.0	
1996 04 13	691	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4+	
1996 04 20	691	0.5+	0.8−	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	
1996 04 20	691	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	
1996 04 20	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	1.6+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+	

2004 TE$_{317}$ = 1996 XD$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	152.02591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21477186	ω	348.53144		−0.32139729	+0.94533913	
a	2.7615387	Ω	262.70267		−0.86435073	−0.31664073	
e	0.1285452	i	3.18531		−0.38678366	−0.07792672	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
1994 06 07	691	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0	
1994 06 07	691	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	
1996 12 04	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	152	0.9+	1.8+	
1996 12 04	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	1.5+	0.1+	2004 10 15	152	1.1+	0.4+	
1996 12 04	691	0.0	0.9−	2002 02 20	704	1.6+	1.5+	2004 10 15	152	0.2−	1.6+	
1996 12 11	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+	
1996 12 11	691	0.5−	1.0−	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+	
1996 12 11	691	0.4−	0.6−	2002 03 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.2+	
1999 11 03	691	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	152	0.1+	0.2−	
1999 11 03	691	0.5−	0.0	2002 03 05	644	0.5−	0.0	2004 10 15	152	1.1−	0.1−	
1999 11 03	691	0.3−	0.2+	2003 06 01	807	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2003 06 01	807	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	1.5−	
2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	1.3+	
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.0	1.3+	
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.0					

2004 TV$_{317}$ = 1999 VM$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.68988		(2000.0)			
n	0.19348658	ω	95.58956		+0.70784591	+0.69601744
a	2.9605256	Ω	220.38983		−0.69905132	+0.66576872
e	0.1416986	i	10.71480		−0.10139733	+0.26890841
P	5.09	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 23	291	0.4−	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 10 23	291	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	1.1−	1.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	291	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	0.3+	1.0+
1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.4−	0.6−
1999 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	699	0.3−	0.2−	2004 11 04	699	0.0	1.4+
1999 11 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	1.5−	2004 11 04	699	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.9−	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	1.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.9−
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.0+				
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+				

2004 TJ$_{321}$ = 1999 XP$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	334.15025		(2000.0)			
n	0.18242372	ω	190.64253		−0.08764158	−0.96890601
a	3.0790389	Ω	264.67504		+0.93017483	+0.00353003
e	0.0453416	i	13.43784		+0.35650209	−0.24740390
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.1+	2004 12 01	644	0.2−	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	644	0.0	0.1+	2004 12 01	644	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	1.0−
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.3−
2001 03 24	699	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	699	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.6+
2001 03 24	699	1.0−	1.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	(1.1−	2.3+)
2001 03 24	699	0.5−	0.0	2004 11 03	699	0.2+	1.0−	2004 12 17	699	0.5+	0.3−
2001 03 24	608	0.8+	0.7−	2004 11 03	699	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	1.0−	1.4−
2001 03 24	608	0.8+	0.7−	2004 11 03	699	0.1−	0.0	2004 12 17	699	0.1+	0.1−
2001 03 24	608	0.5+	0.4−	2004 11 03	703	0.1+	0.3−	2004 12 17	699	1.5+	0.9−
2003 07 30	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	703	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2003 07 30	704	0.6−	1.0+	2004 11 03	703	1.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
2003 07 30	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	703	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.2+
2003 07 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.3+
2004 10 10	704	(2.4+	1.3−)	2004 11 04	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.1−	1.3+
2004 10 10	704	0.5+	1.2−	2004 11 04	704	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	1.6+
2004 10 10	704	(3.4+	0.2−)	2004 11 04	704	0.4+	0.7−	2005 01 12	704	0.3−	0.4+
2004 10 10	704	0.8+	1.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.4−				

2004 TO$_{321}$ = 2002 EE$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.14948		(2000.0)			
n	0.22503083	ω	314.13874		+0.92115839	+0.38757909
a	2.6769568	Ω	23.12629		−0.32642686	+0.81887832
e	0.1534711	i	5.16396		−0.21192625	+0.42334471
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.7+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
1995 10 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
1995 10 17	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.6−	2004 11 19	704	0.5−	0.8+
1995 10 28	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.5−	0.6+
1995 10 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	(1.1−	2.4+)	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.1+	1.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.7−	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 01	644	0.2−	0.4+
2002 03 10	691	0.0	1.3+	2004 11 09	703	0.8−	0.1−	2004 12 01	644	0.5−	0.3+
2002 03 10	691	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 11	291	0.7+	0.3+
2002 03 10	691	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2004 12 11	291	0.8+	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 11	291	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+				
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3+				

2004 TQ$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.02946		(2000.0)			
n	0.23787983	ω	102.88687		−0.73316622	−0.67285967
a	2.5796709	Ω	34.97247		+0.53793587	−0.66254698
e	0.1463384	i	9.90808		+0.41604363	−0.32907653
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2004 10 11	691	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	1.8+	0.8−	2004 10 11	691	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.5−	1.0−
2000 12 19	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	1.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.8−	0.4+
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−
2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.9−	0.3−
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2002 05 11	704	1.1+	1.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
2002 05 18	644	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.5+				
2002 05 18	644	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.2+				

2004 TS$_{321}$ = 2002 JG$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	176.41531		(2000.0)			
n	0.20887754	ω	248.25021		−0.28997990	+0.95701250
a	2.8132493	Ω	4.90564		−0.84898346	−0.25423444
e	0.0600943	i	4.17294		−0.44174511	−0.13961346
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
1999 11 02	691	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 11 02	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 03 21	291	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
2002 03 21	291	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2002 03 21	291	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+

2004 TV$_{321}$ = 1999 NY$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.87712		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22479704	ω	98.94588	+0.91772142		+0.36020419	
a	2.6788125	Ω	240.09723	−0.39554493		+0.86739931	
e	0.2203359	i	11.13775	+0.03649118		+0.34332402	
P	4.38	H	15.5	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	699	0.3−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	699	0.5+	1.6−
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	699	0.9+	0.1+
1999 07 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.6+	0.4+
1999 07 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 12 09	703	0.9−	0.5+
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.2+
2003 05 26	608	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
2003 05 26	608	0.6+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2003 05 26	608	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.8+
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	1.8−				
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+				

2004 TK$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.04858		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27747920	ω	140.43737	+0.93477466		−0.34958980	
a	2.3279971	Ω	240.13332	+0.30470184		+0.88036718	
e	0.1302825	i	4.17365	+0.18262835		+0.32053176	
P	3.55	H	17.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.0	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2004 11 19	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	1.1−	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 11 04	699	1.6+	1.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	1.0−	0.3−
2004 10 11	691	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	1.3−	0.8−
2004 10 11	691	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.2+
2004 10 15	691	0.5+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.8−	2004 12 14	703	0.7−	0.3+
2004 10 15	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	1.1−
2004 10 15	691	0.4+	0.1+	2004 11 09	703	1.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.8+	0.5−

2004 TU$_{322}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.15423		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21845403	ω	202.17684	+0.30644404		−0.95119610	
a	2.7304193	Ω	229.99765	+0.88030266		+0.29770276	
e	0.1585792	i	2.71650	+0.36215920		+0.08123455	
P	4.51	H	16.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 11	695	0.2+	0.2−
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.3−	2004 11 19	691	0.3−	0.1+
1995 12 23	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.2−	0.0
1995 12 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	691	0.3−	0.2−
1995 12 23	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	1.7+
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	1.2−	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.5+
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 11	695	0.1+	0.0				

2004 TQ$_{323}$ = 2002 AB$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.09293		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27464840	ω	286.31267	+0.93944437		+0.33974960	
a	2.3439661	Ω	53.84707	−0.28936834		+0.85657705	
e	0.1954072	i	3.18652	−0.18360350		+0.38838893	
P	3.59	H	16.7	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	1.6+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.3−
2002 01 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.6−	0.2+
2002 01 13	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2002 01 13	691	0.4−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 24	699	0.7+	0.4−	2004 11 18	704	1.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 24	699	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	1.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2004 10 24	699	0.8+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2003 04 26	691	0.1−	0.7+	2004 10 24	699	0.4+	1.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2003 05 22	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.6−	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.4+
2003 05 22	691	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 12 02	699	1.4−	1.1+
2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	0.5−	0.4−
2004 10 11	691	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	1.8−	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.3−
2004 10 11	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.3+	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	1.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−

2004 TR$_{323}$ = 1999 TP$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.84107		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21343856	ω	349.91419	+0.42074421		−0.90675180	
a	2.7730272	Ω	75.19979	+0.83431429		+0.37471388	
e	0.0517932	i	1.65052	+0.35622180		+0.19336669	
P	4.62	H	16.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.4−	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	691	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.4−	0.1−
1999 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.0
1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	691	0.1−	0.3−				

2004 TC$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.08704		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24712348	ω	271.79053	+0.85601128		+0.50884836	
a	2.5149347	Ω	57.63258	−0.42091631		+0.78847197	
e	0.0494970	i	6.19887	−0.30012355		+0.34552178	
P	3.99	H	16.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
1996 11 17	691	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	2.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0

1996 11 17	691	0.3+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
2000 11 02	691	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	1.0−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	691	0.1−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	1.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.0
2000 11 27	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2000 11 27	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	691	0.3+	0.2−
2002 03 05	699	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.0				
2002 03 05	699	1.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+				

2004 TD$_{324}$ = 1996 FE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	220.50376			(2000.0)		
n	0.18639928	ω	122.95421		−0.81802811	+0.57325836
a	3.0351016	Ω	92.06554		−0.54215748	−0.74122888
e	0.1376515	i	2.69312		−0.19208143	−0.34921999
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.6−	0.7−	2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
1996 03 22	691	0.5−	0.4−	2001 03 19	704	0.8+	1.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
1996 03 26	691	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.5−	0.9+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−
1996 03 26	691	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	1.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.2+
1996 03 26	691	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.2−
1999 12 03	691	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1999 12 03	691	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	1.0+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 12 03	691	0.3−	0.5−	2003 08 24	807	0.3−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.6+	0.8−	2003 08 24	807	0.1+	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.5−	0.5−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	1.1−	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+				
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.3+				

2004 TE$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.27830			(2000.0)		
n	0.17302571	ω	243.47356		+0.68302560	−0.73036505
a	3.1895466	Ω	163.44062		+0.67803891	+0.63070530
e	0.1711903	i	1.31713		+0.27154975	+0.26225505
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
1998 10 27	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
1999 12 31	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 12 31	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2000 03 12	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	1.0+
2000 03 12	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.9−	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	1.0+
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−				

2004 TF$_{324}$ = 1999 TS$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.80375			(2000.0)		
n	0.19885076	ω	277.06099		−0.11351652	−0.99353606
a	2.9070414	Ω	179.45677		+0.92423807	−0.10571589
e	0.0373516	i	1.91544		+0.36455177	−0.04135517
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	1.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
1999 10 14	691	0.2+	0.3−	2003 07 29	599	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1999 10 14	691	0.4+	0.1−	2003 07 29	599	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1999 10 16	691	0.1−	0.4+	2003 07 29	599	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 16	691	0.3+	0.3+	2003 07 29	599	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.6+
1999 10 16	691	0.5+	0.4+	2003 07 31	599	(2.5+	0.2−)	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2003 07 31	599	1.0−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.9−	2003 09 18	291	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	291	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.0	2003 09 18	291	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.4+

2004 TW$_{324}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.56142			(2000.0)		
n	0.22313337	ω	45.53798		+0.46634399	−0.88388639
a	2.6921114	Ω	16.76673		+0.77252632	+0.38731715
e	0.1591109	i	7.09097		+0.43095982	+0.26216460
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.6+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.8+
1995 10 27	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+
1995 10 27	691	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.2+	1.1+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.6+	2004 11 12	703	0.9+	0.6−
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 15	699	1.8+	0.5−	2004 11 12	703	0.9−	0.8+
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	703	1.5+	1.5−
2000 12 19	704	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	1.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	(2.1+	2.9+)	2004 10 21	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	1.5−
2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.7+				

2004 TC$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	330.59307			(2000.0)		
n	0.23281289	ω	249.32872		−0.17611656	−0.98266469
a	2.6169658	Ω	210.99284		+0.93981909	−0.15035816
e	0.1495717	i	6.45675		+0.29278498	−0.10845518
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 05 04	291	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 05 04	291	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2002 05 04	291	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	1.2−	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	1.2+	0.8+
2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+
2002 04 09	644	0.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	699	1.0−	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+				
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.3+				

2004 TN$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.80619			(2000.0)		
n	0.24288932	ω	86.19962		+0.48989785	−0.87125228
a	2.5440781	Ω	334.39663		+0.76940692	+0.44846244
e	0.2690283	i	4.02388		+0.40989399	+0.19950163
P	4.06	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2004 11 05	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	G92	0.3+	0.3−	2004 11 05	691	0.3−	0.0

2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	G92	0.7+	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	G92	0.2−	0.8−	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.2−	2004 11 09	703	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	1.1+	0.9+				
2000 11 30	704	0.3−	0.7−	2004 11 05	691	0.2−	0.0				

2004 TO$_{325}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.87253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17991872	ω	259.69434		+0.73260282		−0.65149311
a	3.1075526	Ω	140.53788		+0.67959935		+0.71625712
e	0.2606640	i	18.06659		−0.03791888		+0.25006492
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	1.8−	2004 09 21	699	0.8−	0.1−	2004 11 05	704	0.9+	1.0−
1998 08 17	704	0.9+	1.9+	2004 10 06	704	0.5+	0.7+	2004 11 05	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.9−	1.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.0	2004 11 11	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 06	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	704	0.7−	0.5+
2000 01 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2004 11 11	704	1.1−	1.0−
2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	699	0.1−	0.4+	2004 11 11	704	0.8−	0.0
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	699	0.2+	0.2+	2004 11 11	704	0.5−	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.7+	0.1−	2004 12 06	704	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 13	699	0.3+	0.2+	2004 12 06	704	1.0−	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	0.0	0.4+	2004 12 06	704	1.0−	0.6−
2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−	2004 12 06	704	1.4−	0.1+
2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.1−	2004 12 10	703	0.3−	0.4−
2004 09 21	699	1.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.1−	2004 12 10	703	0.1+	0.2+
2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 05	704	0.6+	0.5−	2004 12 10	703	0.3−	0.1−
2004 09 21	699	0.0	0.3−	2004 11 05	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	703	0.6+	0.2+
2004 09 21	699	0.3−	1.0−	2004 11 05	704	0.6+	0.1−				

2004 TS$_{325}$ = 2001 DZ$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.45097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18947638	ω	119.79057		−0.43493098		−0.90046044
a	3.0021519	Ω	355.98795		+0.81356054		−0.39178482
e	0.0793317	i	2.01290		+0.38594597		−0.18887999
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.7−	0.6+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−
2001 02 19	699	0.4+	1.3+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+	2004 10 15	699	0.8+	0.0
2001 02 19	699	0.1−	1.0+	2003 07 08	644	0.6−	0.8+	2004 10 15	699	0.4−	0.7+
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	807	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	1.6+
2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2003 08 25	807	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.0
2003 07 06	691	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−				

2004 TJ$_{326}$ = 2001 FJ$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.77199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465776	ω	183.58960		−0.76588884		−0.61026528
a	3.1696462	Ω	316.56692		+0.59700766		−0.55804385
e	0.1510208	i	17.12673		+0.23873862		−0.56228404
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	704	0.5+	0.4−	2001 03 23	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
2001 03 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	1.3+	2004 10 14	644	0.3+	0.0
2001 03 21	704	1.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.8−	0.6+
2001 03 21	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 16	704	0.5−	0.4−
2001 03 23	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.4−	0.8+
2001 03 23	704	1.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.6+	0.0
2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.7−
2001 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	644	0.4+	0.1−				

2004 TO$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.36204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22930237	ω	32.19038		+0.86099919		+0.46868608
a	2.6436078	Ω	298.61773		−0.50117334		+0.71567283
e	0.1901854	i	13.00329		−0.08663534		+0.51782792
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.3−	2004 10 23	704	0.0	0.6+
1995 07 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.1−	1.0+
1995 07 23	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 24	704	0.1−	0.1−
1995 07 30	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.2+
1995 07 30	691	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	1.3−
1995 07 30	691	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.8+	0.0	2004 10 24	704	1.5+	1.8+
2004 09 11	704	1.0−	0.7+	2004 10 16	704	0.3+	0.5−	2004 11 03	703	0.4−	1.0−
2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	703	0.5−	0.1+
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	703	0.4−	0.8−
2004 10 05	644	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.4+	1.1−	2004 11 03	703	0.2−	1.4+

2004 TD$_{327}$ = 2000 WN$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.22118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24131652	ω	106.20219		+0.97774114		−0.02150831
a	2.5551203	Ω	255.39446		−0.05159200		+0.93954494
e	0.1967378	i	12.45538		+0.20337287		+0.34174946
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.0	2004 11 03	699	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.8−	1.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 09	703	0.7+	1.2−
2000 11 29	704	0.4+	1.0+	2004 10 25	704	0.5−	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 10 25	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 25	704	1.1−	0.9+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 10 25	704	0.4+	0.2−	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2004 10 14	644	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.4−				

2004 TU$_{327}$ = 1999 VQ$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.23383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17940352	ω	329.32075		+0.92852941		−0.34226008
a	3.1134991	Ω	51.39572		+0.36690243		+0.78677743
e	0.0550564	i	10.60680		+0.05670756		+0.51365292
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2004 09 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.9−	0.3−
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.5−
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	1.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	1.0+	2004 10 20	703	1.8+	0.0

1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.5−	2004 10 20	703	0.5+	0.7−
1999 11 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.1−	0.2+

2004 TC$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.00720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978439	ω	221.70912		+0.95545155	−0.27208758	
a	2.6399094	Ω	153.41977		+0.28896849	+0.94123832	
e	0.1178088	i	14.80947		−0.06007948	+0.20009694	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.6+	1.1−	2003 07 08	691	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.2−
2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2003 07 08	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 25	704	0.0	0.7+	2003 07 08	691	0.1−	0.9+	2004 10 06	704	0.7−	1.7+
2000 11 25	704	0.9−	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	699	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	699	0.3−	0.0
2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2004 10 14	699	0.2+	0.8+
2000 12 23	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	1.2−	0.8+	2004 10 14	699	1.2+	0.7+
2000 12 23	704	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	0.8−
2002 01 08	691	0.6−	0.2+	2004 09 21	699	0.1−	0.9+	2004 10 20	703	0.7−	0.9−
2002 01 08	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	699	0.6+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 01 08	691	0.2−	0.6+	2004 09 21	699	0.8+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2002 03 13	691	0.3+	0.7+	2004 09 21	699	0.1+	0.5+	2004 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 03 13	691	0.4+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+	2004 11 11	703	0.0	0.0
2002 03 13	691	0.5+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.4+	0.3+
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.0	2004 11 11	703	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+				
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.3−				

2004 TK$_{328}$ = 2000 TY$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.97549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24579925	ω	278.16950		+0.95610030	−0.25931146	
a	2.5239593	Ω	96.93921		+0.29223932	+0.87814501	
e	0.1768094	i	7.90310		−0.02164262	+0.40201854	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.2+	0.8−	2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	699	0.6+	0.5+	2004 09 21	699	1.6+	1.1−	2004 10 14	699	0.6−	0.1+
2000 09 30	699	(2.3+	0.1+)	2004 09 21	699	0.9−	0.7+	2004 10 14	699	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	699	0.9−	0.3−	2004 10 14	699	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	699	0.1+	0.2−	2004 10 14	699	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	1.0−

2004 TL$_{328}$ = 2002 AU$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.99486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28563624	ω	201.82884		+0.67174248	+0.73057649	
a	2.2834623	Ω	110.60502		−0.65882147	+0.66482784	
e	0.1309434	i	7.52346		−0.33869795	+0.15576240	
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 14	699	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 07 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 07 15	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	1.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 07 15	704	1.3−	0.2+	2004 10 31	699	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 31	699	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	1.1−	2004 10 31	699	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 31	699	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.0−	2004 11 01	644	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 11 01	644	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.4−	2004 11 01	644	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.8−	1.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.4−	2004 11 03	699	0.9−	0.2−
2002 01 15	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.7+	2004 11 03	699	0.7−	1.2+
2002 01 15	704	0.2−	1.8−	2004 09 17	699	0.8+	0.5−	2004 11 03	699	1.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.4−	2004 11 03	699	1.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	1.7+
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	2004 11 12	704	0.8+	1.2+
2003 03 31	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	1.9+
2003 03 31	699	1.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	1.3−	2004 11 12	704	0.5+	1.8+
2003 03 31	699	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	1.7+
2003 03 31	699	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 20	703	0.3+	0.4+
2003 04 09	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 11 20	703	1.7+	0.2−
2003 04 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 11 20	703	0.1+	0.7+
2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	699	0.6+	0.4−	2004 11 20	703	0.3−	0.6+
2003 04 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 14	699	0.6+	0.2+				

2004 TO$_{328}$ = 2000 TE$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.65323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24234873	ω	304.04831		+0.71137070	−0.69564805	
a	2.5478599	Ω	100.25908		+0.67370219	+0.63436545	
e	0.1884898	i	5.84020		+0.20019264	+0.33712650	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	699	0.8+	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	1.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 10 05	704	1.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	1.6−	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2000 10 05	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	1.4−
2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.3−	2004 10 20	703	1.0+	0.5−
2004 09 07	704	1.1−	1.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.9−	1.3+
2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 04	644	0.4+	0.1+				

2004 TS$_{330}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.75439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362502	ω	331.87838		+0.99662767	−0.07889173	
a	2.6108974	Ω	32.67041		+0.08092099	+0.89932874	
e	0.1738540	i	2.39624		+0.01360415	+0.43009755	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.9−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	1.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+
2000 12 28	691	0.7−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.4−
2000 12 28	691	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	1.9+
2000 12 28	691	0.2−	1.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
2002 03 05	691	0.3−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 03 05	691	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2002 03 05	691	0.5−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−

2002 03 16	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.4+	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2004 12 09	703	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	1.4−	1.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	(2.2+	1.4−)
2002 03 16	704	0.7+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 11 07	704	1.0−	1.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.8+
2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+				
2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	1.4−	1.0+				

2004 TV$_{330}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.55119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29601653	ω	154.88974		+0.98511600		−0.16272627
a	2.2297632	Ω	214.61772		+0.13661755		+0.93673374
e	0.1861107	i	5.59397		+0.10431738		+0.30991943
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	1.3−	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.8+	0.7+
2002 01 08	644	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−	2004 11 12	703	0.1−	0.7+
2002 01 14	699	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2002 01 14	699	0.5−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 14	608	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 19	704	0.5−	0.9+	2004 11 14	608	0.4+	0.3+
2002 01 14	699	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.1−	2004 11 14	608	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.0	2004 11 19	608	0.4+	0.3−
2002 01 14	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 19	608	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	608	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	1.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2003 06 01	691	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
2003 06 01	691	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1+
2003 06 01	691	0.0	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	1.4+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	0.4−
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.8+
2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.8+	0.8+
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 11 05	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.8−	0.6+
2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.3+	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.6−	2004 11 07	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	703	0.2+	1.6+
2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.9+
2004 10 09	704	1.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.9+	0.5+
2004 10 09	704	1.1+	0.7+	2004 11 10	608	0.4−	0.6+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 11 10	608	0.1−	0.2+				
2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	608	0.1+	0.4+				

2004 TA$_{331}$ = 2002 GR$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.05499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18318228	ω	110.18683		+0.89788445		+0.43152174
a	3.0705329	Ω	224.36839		−0.43591178		+0.84382661
e	0.1204693	i	7.15816		−0.06151780		+0.31897592
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 18	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.9+
2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.9+	0.2−
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	695	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	695	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
2002 04 14	704	1.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2002 04 18	644	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	0.7+	0.5+
2002 04 18	644	0.9−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+				

2004 TM$_{331}$ = 2002 EB$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.81572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28037428	ω	70.24282		−0.08117763		−0.99641964
a	2.3119438	Ω	24.44995		+0.89175757		−0.08319662
e	0.2380690	i	3.27205		+0.44517257		−0.01504086
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1997 10 31	704	0.0	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	1.4−	0.2+
1997 10 31	704	1.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.5−
1997 10 31	704	0.9+	1.0+	2002 03 12	644	(0.3+	2.5+)	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	1.4−	0.4−	2004 10 20	704	(0.8−	2.4+)
1997 11 06	704	(1.2−	2.5+)	2002 03 16	704	0.6−	1.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
1997 11 06	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	1.3−
1997 11 06	704	1.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2002 04 03	644	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 04 03	644	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.5+	0.9−
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2002 03 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.9+
2002 03 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	1.3+	0.3+
2002 03 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 03 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.6−	1.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.5−
2002 03 12	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−

2004 TZ$_{331}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.46219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17457298	ω	296.87305		+0.85799096		+0.51077130
a	3.1706723	Ω	32.49501		−0.42796375		+0.76943237
e	0.1536200	i	5.81654		−0.28407490		+0.38351858
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	807	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2002 02 14	807	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.5+	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2002 02 14	807	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	1.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2002 02 14	807	0.1−	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.6−
2002 02 14	807	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.8+
2002 04 14	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	1.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.9−
2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.9−
2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.8−

2004 TH$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.27253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27741646	ω	278.06471		+0.72245679		+0.69095308
a	2.3283481	Ω	38.23544		−0.61717476		+0.66094540
e	0.2332590	i	2.34276		−0.31169136		+0.29280544
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.3−	0.3−	2003 04 29	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	1.0+	1.2+
2003 03 31	291	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 04	699	1.5−	0.8−
2003 03 31	291	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	699	1.5+	0.3−
2003 04 07	691	1.0+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	699	1.2−	0.6+
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.1−

2003 04 29	691	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
2003 04 29	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−

2004 TQ$_{332}$ = 1999 WP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.52256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19316017	ω	57.93329		+0.38803830		+0.92143321
a	2.9638599	Ω	234.91166		−0.85348971		+0.35120523
e	0.0600428	i	1.37780		−0.34782408		+0.16617980
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 11 17	691	0.4−	0.2−	2003 07 05	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.4+
1999 11 17	691	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
1999 11 28	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 10	291	0.0	0.5+
1999 11 28	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	291	0.2−	0.6+
2002 04 12	691	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2004 11 10	291	0.0	0.5+
2002 04 12	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−				
2002 04 12	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−				

2004 TZ$_{332}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.77301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30316280	ω	178.17093		+0.85010771		−0.52329189
a	2.1945835	Ω	213.59472		+0.48179000		+0.81809670
e	0.0814311	i	6.12240		+0.21259183		+0.23850239
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.8+	1.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
1993 04 21	691	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.5+
1993 04 21	691	0.1−	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7−	1.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.6+
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.6−	1.0+
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.7−	2004 11 12	703	0.5−	0.4+
2003 05 05	704	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	1.0−	2004 11 18	704	0.3+	0.7+
2003 05 05	704	0.4−	1.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.8+
2003 05 05	704	0.6+	1.1+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	1.4+	0.0
2003 06 06	691	(0.3−	2.5+)	2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2003 06 06	691	(0.3−	2.4+)	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2003 06 06	691	0.0	2.0+	2004 10 24	699	0.3+	0.8+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2004 09 17	704	1.0−	0.9+	2004 10 24	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.9+	0.6+	2004 10 24	699	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2004 09 17	704	1.2−	0.5−	2004 10 24	699	0.8+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.7+
2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2005 01 13	704	1.0+	0.3−
2004 10 09	704	(0.8−	2.3+)	2004 11 04	703	0.0	0.7−	2005 01 13	704	0.7−	0.4−

2004 TB$_{333}$ = 2002 CV$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.96699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27622000	ω	6.94207		+0.64310277		−0.76549193
a	2.3350668	Ω	43.03728		+0.70110176		+0.57753508
e	0.1705251	i	1.76317		+0.30801811		+0.28368176
P	3.57	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 09	695	0.1−	0.1+
2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 09	695	0.0	0.1+
2002 02 08	695	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−				
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−				

2004 TE$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.51818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26065292	ω	80.90902		−0.50018380		−0.86126701
a	2.4271372	Ω	39.51860		+0.72881662		−0.47462719
e	0.0854316	i	8.09822		+0.46759223		−0.18151632
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	1.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−
2002 01 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.1−
2002 01 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	1.2+
2002 01 11	704	1.4−	1.6+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.3−
2002 01 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	2.0+	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	1.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.0
2002 02 08	704	1.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.8−	1.6−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2002 02 22	644	0.8−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.0
2002 03 17	704	(2.3−	0.1−)	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+
2002 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 12 12	691	0.3−	0.1+
2002 03 17	704	0.2−	1.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.7−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+

2004 TF$_{333}$ = 2003 KX$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.24944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24406251	ω	256.38478		+0.46706164		+0.87935275
a	2.5359188	Ω	41.86707		−0.74805794		+0.44885224
e	0.2487194	i	7.98346		−0.47144749		+0.15896670
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1−	0.3+	2003 05 11	691	0.6−	0.0	2004 10 23	691	0.5−	0.5+
2000 10 25	691	0.1−	0.2+	2003 05 22	291	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.4−	0.5+
2000 10 25	691	0.1−	0.1+	2003 05 22	291	0.1+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2003 05 22	291	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	0.7+	0.1+	2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2004 11 04	691	0.2+	0.5+
2003 04 29	704	1.7−	0.8−	2003 05 25	691	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.5+
2003 04 29	699	0.8+	0.4−	2003 05 25	691	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−
2003 04 29	704	0.6+	1.1+	2003 05 29	691	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.8+
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 29	691	0.9+	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.4+
2003 04 29	699	0.4−	1.2−	2003 05 29	691	1.0+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.4+
2003 04 29	699	2.0−	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−
2003 05 05	704	1.1+	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	0.8+	0.3−
2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	691	0.6−	1.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.8−
2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	1.1−
2003 05 05	704	0.9+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+

2003 05 11	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.2+
2003 05 11	691	0.7−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.2+

2004 TW$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.49535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21867396	ω	357.70943		+0.73427121		−0.67786557
a	2.7285883	Ω	45.04169		+0.62365919		+0.65225343
e	0.0356326	i	2.96979		+0.26813243		+0.33921046
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.9−
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.4+
2002 04 08	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.7−
2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.9+	0.5−
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−				
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.8−	1.2+				

2004 TY$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	180.87953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18330828	ω	15.09605		−0.48196472		+0.86972558
a	3.0691256	Ω	226.22391		−0.81836312		−0.49015480
e	0.0886415	i	8.46122		−0.31303643		−0.05766879
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
2003 08 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2004 10 09	691	0.2−	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+				
2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.6+				

2004 TH$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.96072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20601335	ω	170.47087		−0.59752264		+0.80051890
a	2.8392642	Ω	62.82224		−0.73906387		−0.52745923
e	0.0354233	i	2.97815		−0.31104870		−0.28452812
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.2−	0.0	2002 04 09	807	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
1994 10 06	691	0.0	0.3+	2002 04 09	807	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1994 10 06	691	1.1−	0.5+	2002 04 18	691	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	0.8+	0.3+	2002 04 18	691	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
1997 04 07	704	1.3+	0.6−	2002 04 18	691	0.3−	0.8+	2004 11 04	691	0.5+	0.5+
2000 12 31	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
2000 12 31	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.4+
2000 12 31	691	0.9−	0.1+	2004 10 09	691	0.6−	0.3+				

2004 TN$_{334}$ = 2000 QQ$_{239}$ = 2003 HP$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.85184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24579176	ω	121.97066		−0.02878062		+0.99957402
a	2.5240106	Ω	146.37907		−0.92002829		−0.02459542
e	0.1229579	i	0.50116		−0.39079359		−0.01571129
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.4−	0.6−	2003 04 29	291	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.0
1999 04 11	691	0.1−	0.4−	2003 04 29	291	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 04 11	691	0.3−	0.7−	2003 04 29	291	0.2−	0.4−	2004 10 10	691	0.5+	0.0
2000 08 25	807	0.6+	0.4−	2003 05 05	691	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.9+
2000 08 25	807	0.2+	0.5−	2003 05 05	691	0.5+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 08 26	807	0.0	0.4−	2003 05 05	691	0.7+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2000 08 26	807	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	1.4−	0.7+	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.9+	2004 10 15	G96	0.7+	0.8−
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−				

2004 TS$_{334}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.95244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20942009	ω	240.86156		+0.99832827		−0.05653598
a	2.8083883	Ω	122.37705		+0.05673188		+0.91874800
e	0.0890055	i	0.81513		+0.01105280		+0.39077590
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	0.4+	2002 02 13	291	0.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.1−	1.1+
1999 08 08	691	0.1−	0.4+	2002 02 13	291	0.3+	0.6+	2004 09 14	699	0.8+	0.6+
1999 08 08	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 11 30	691	0.2−	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.6+
2000 11 30	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	(0.6−	2.4+)	2004 10 10	691	0.5−	0.2+
2000 11 30	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2000 12 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	(0.7+	2.8+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2000 12 21	691	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.5−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.4+	0.9+	2004 09 14	699	(1.9−	2.3+)				

2004 TZ$_{335}$ = 2002 GO$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.96936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21734986	ω	155.49703		+0.97660135		−0.20617875
a	2.7396587	Ω	216.56921		+0.17647279		+0.93082351
e	0.0648674	i	5.89163		+0.12291114		+0.30175805
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2−	0.7−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
1997 03 10	691	0.4−	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−
1997 03 10	691	0.2−	0.9−	2004 10 10	691	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 14	224	0.3+	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 14	224	1.4+	0.9+
2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 14	224	0.2−	0.3−
2002 04 12	704	0.6−	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.9−	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	1.4+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2002 04 15	644	1.1+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+				

2004 TB$_{336}$ = 2003 QV$_{97}$ = 2003 SA$_{77}$

Id. Minor Planet Center; 3774 T-3 = 2003 QV$_{97}$ (*MPO* 50328) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	186.80398			(2000.0)		
n	0.18620953	ω	235.48054		−0.53107938	+0.84732207
a	3.0371630	Ω	2.44105		−0.77669031	−0.48676566
e	0.0628671	i	0.12426		−0.33868401	−0.21237823
P	5.29	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.4+	0.5−	2003 08 30	291	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
1998 08 30	691	0.1+	0.3−	2003 08 31	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
1998 08 30	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
1998 09 14	691	0.0	0.7−	2003 08 31	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
1998 09 14	691	0.5+	0.9−	2003 09 19	291	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
1998 09 14	691	0.1+	0.8−	2003 09 19	291	0.6−	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.5+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 09 19	291	0.5−	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2003 09 20	291	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2003 09 20	291	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 06 08	291	0.2−	0.3+	2003 09 20	291	0.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 06 08	291	0.0	0.1+	2004 10 10	695	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+
2002 06 08	291	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.1−
2003 08 30	291	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2003 08 30	291	0.2+	0.2+	2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.4+

2004 TE$_{336}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	45.59189			(2000.0)		
n	0.20824424	ω	177.13724		+0.95473685	−0.29738498
a	2.8189501	Ω	200.16682		+0.27254219	+0.88307545
e	0.0696837	i	1.04747		+0.11915663	+0.36295995
P	4.73	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 04 19	291	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2002 05 06	291	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2002 05 06	291	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0				
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1+				

2004 TQ$_{336}$ = 2001 YA$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	162.31455			(2000.0)		
n	0.28066088	ω	205.05017		−0.07838148	+0.99579439
a	2.3103696	Ω	60.48577		−0.90523420	−0.05116058
e	0.0617908	i	3.12450		−0.41762111	−0.07600078
P	3.51	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	1.2−
2000 09 23	699	1.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	1.3−
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	1.6−	2.0−
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 12 02	644	0.5+	1.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2004 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 23	691	0.4−	0.1+	2004 12 13	691	0.3+	0.3+

2004 TS$_{336}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	77.81937			(2000.0)		
n	0.18518189	ω	233.59113		+0.81938946	+0.57239234
a	3.0483889	Ω	91.47157		−0.51546949	+0.75947372
e	0.2052644	i	1.78344		−0.25078301	+0.30913860
P	5.32	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	G96	0.5−	0.7−	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2004 11 19	703	1.3−	0.4+
1999 12 18	691	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.9+	0.9+
1999 12 18	691	0.1+	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.9+
1999 12 18	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.7+

2004 TU$_{336}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	354.13371			(2000.0)		
n	0.22996307	ω	32.66158		+0.79246935	−0.60945728
a	2.6385418	Ω	5.08271		+0.48685596	+0.60886119
e	0.1219857	i	15.40931		+0.36737392	+0.50778921
P	4.29	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	699	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	699	1.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	699	(2.2−	0.5−)	2004 10 11	691	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	699	1.0+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	1.1+
2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.8+	0.6−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2004 09 06	644	0.3−	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	1.0+	0.0				
2004 09 06	644	0.5−	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.4+				

2004 TX$_{336}$ = 2000 AK$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	336.07982			(2000.0)		
n	0.18155239	ω	59.40416		−0.37820534	−0.92442023
a	3.0888826	Ω	52.89892		+0.82687583	−0.36118004
e	0.2112815	i	3.52738		+0.41621759	−0.12245906
P	5.43	H	15.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.0+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	1.0+	0.3−
2000 01 03	704	0.8−	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.8−	1.5−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	1.6−	0.5+
2000 01 04	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.4+
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2004 12 14	703	1.0+	1.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.5−	0.4+
2000 01 31	704	0.7+	0.9+	2004 11 09	703	1.1−	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2000 01 31	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.8−	2004 12 14	703	0.6+	0.1+
2000 01 31	704	0.8+	0.2+	2004 11 09	703	1.4−	0.2+				

2004 TY$_{338}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.84457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18739207	ω	310.86696		+0.20067491	−0.96282061	
a	3.0243723	Ω	126.64192		+0.95290961	+0.14899789	
e	0.0707585	i	13.02577		+0.22736063	+0.22533552	
P	5.26	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.6+	1.3−	2002 05 17	291	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.7+	0.4+
1999 12 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 17	291	0.0	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.3−
1999 12 05	704	0.8−	0.8−	2002 05 17	291	0.1−	0.2+	2004 10 24	699	0.4+	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2002 06 01	644	0.1+	1.3+	2004 10 24	699	0.4−	1.0+
2000 01 07	704	1.8−	1.0+	2002 06 01	644	0.4+	1.7+	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2000 01 07	704	1.0+	0.8−	2002 06 01	644	0.7+	1.8+	2004 11 06	704	1.0−	0.3−
2000 01 07	704	1.1+	1.0+	2002 06 09	644	0.1−	0.9+	2004 11 06	704	0.6−	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	644	0.7−	1.0+	2004 11 12	704	0.0	1.1+
2001 02 16	704	0.4+	1.3+	2002 06 09	644	0.4−	0.7+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	1.0+	2003 07 06	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	(0.1−	3.4+)	2003 07 06	691	0.0	0.7+	2004 11 12	704	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2003 07 06	691	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.6+
2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2004 12 07	704	0.7−	0.9+
2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2004 12 07	704	0.0	0.0
2001 03 04	704	1.0−	0.9−	2003 07 08	644	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.6−
2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.4−	0.1+
2001 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	1.0+	1.2+
2001 03 16	704	1.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	0.4−	1.1+
2001 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	1.3+	2004 12 19	703	0.8+	0.6+
2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 19	703	0.9−	1.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	703	0.9−	0.7+
2001 03 27	608	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.5−	2004 12 19	703	0.4−	1.0+
2001 03 27	608	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.0				
2001 03 27	608	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−				

2004 TA$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.80415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18011281	ω	291.12303		+0.06387714	−0.98984457	
a	3.1053197	Ω	154.19966		+0.98916285	+0.04594222	
e	0.1360559	i	16.96463		+0.13219898	+0.13452526	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	291	0.2+	0.8+	2004 12 03	644	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 12 03	644	0.4−	0.4+
2000 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 12 03	644	0.5−	0.3+
2001 03 21	699	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.6+	0.7+	2004 12 10	703	0.4−	0.7−
2001 03 21	699	1.3+	1.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2004 12 10	703	0.7−	1.1−
2001 03 21	699	0.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.7+	1.2−	2004 12 10	703	0.9−	0.5−
2001 03 21	699	0.9−	0.8+	2004 10 12	699	0.3−	0.6+	2004 12 10	703	0.4−	0.9+
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	1.3+	0.6−	2005 02 04	703	1.6−	0.1+
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	1.3+	0.2+	2005 02 04	703	0.1−	1.6+
2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.9+	0.1−	2005 02 04	703	0.6−	0.9+
2003 10 25	291	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	703	1.0+	0.2+
2003 10 25	291	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+				

2004 TB$_{339}$ = 1995 EM$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.68860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17598068	ω	234.34182		+0.73254281	−0.67803429	
a	3.1537412	Ω	167.94395		+0.67963236	+0.72346711	
e	0.2320996	i	16.81433		+0.03848220	+0.12986471	
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 11 01	644	0.2−	0.1−
1995 03 02	691	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 01	644	0.1+	0.0
1995 03 02	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	E12	0.0	0.4−
1995 03 08	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 02	E12	0.6+	0.7−
1995 03 08	691	0.4+	0.4−	2004 10 12	699	0.7−	0.0	2004 12 02	E12	0.2+	0.6−
1995 03 08	691	0.3+	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	1.0−	2004 12 02	E12	0.5+	0.4−
1995 04 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	1.2+	2004 12 10	703	0.2+	0.7+
1995 04 05	691	0.4−	0.4−	2004 10 12	699	1.0+	0.5+	2004 12 10	703	0.8−	0.6−
1995 04 05	691	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	1.3+	2004 12 10	703	0.5−	0.6+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	703	0.3−	0.6−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2005 01 16	703	0.3+	0.7−
2004 09 22	683	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	703	0.7+	0.9−
2004 09 22	683	(0.5−	2.2+)	2004 10 18	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	703	0.1+	0.4+
2004 09 22	683	1.0+	0.8+	2004 11 01	644	0.4+	0.0	2005 01 16	703	0.7−	1.0+

2004 TC$_{339}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.27860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22366809	ω	177.41030		+0.88126645	+0.46003909	
a	2.6878191	Ω	154.30998		−0.43798741	+0.88106850	
e	0.3015770	i	14.47010		−0.17758514	+0.10991970	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.1−
1995 07 28	691	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
1995 07 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	683	(0.2−	3.0−)	2004 10 12	699	1.0−	0.0
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	683	1.9+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2004 09 11	683	0.7−	1.3+	2004 10 18	704	0.7+	1.0−
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.5−
2002 03 20	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 12 03	644	0.1−	0.2−
2002 03 20	291	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	644	0.5−	0.4+
2002 03 20	291	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 03	644	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.1+				

2004 TS$_{339}$ = 1997 HX$_{14}$ = 1999 VU$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.55429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18635587	ω	126.70700		+0.78812345	+0.61544919	
a	3.0355728	Ω	195.31532		−0.57519739	+0.73112419	
e	0.1069150	i	1.98509		−0.21911043	+0.29441418	
P	5.29	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.0	0.1−	1999 11 09	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1997 04 28	691	0.3−	0.1+	1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1997 04 28	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	691	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1997 05 08	691	0.6+	0.3−	1999 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1997 05 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1997 05 08	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 09	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+				
1999 11 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−				

2004 TN$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.59363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985196	ω	359.90558		+0.21097663	−0.95329543	
a	2.6393921	Ω	77.91249		+0.89697539	+0.10092652	
e	0.1523568	i	12.77019		+0.38848940	+0.28467818	
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 12 27	691	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	699	1.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.0−
2000 11 21	704	1.2+	0.1−	2004 10 13	699	0.9−	0.3−	2004 11 01	644	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.3−	2004 11 01	644	0.4−	0.4+
2000 12 27	691	0.5−	0.4+	2004 10 13	699	0.4−	0.1+	2004 11 01	644	1.0+	0.2−
2000 12 27	691	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+				

2004 TS$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.71980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25781868	ω	293.45187		+0.74922269	−0.62736914	
a	2.4448927	Ω	106.10333		+0.65913887	+0.67491089	
e	0.0936305	i	12.76632		+0.06481753	+0.38846267	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.7+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	1.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 29	699	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+
2000 09 29	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.2−	2004 12 04	699	0.1+	0.4+
2000 09 29	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−	2004 12 04	699	0.6+	0.1−
2000 10 06	608	0.4+	0.1−	2004 10 13	699	0.5+	0.6−	2004 12 04	699	0.8+	0.4+
2000 10 06	608	0.6+	0.3−	2004 10 13	699	0.3+	0.3+	2004 12 04	699	0.0	0.8−
2000 10 06	608	0.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.4−	0.3+	2004 12 07	704	0.9+	1.5−
2000 10 18	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	699	1.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.3−	0.1+
2000 10 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2004 12 07	704	0.6−	0.4+
2000 10 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.7+	0.9+	2004 12 07	704	0.6−	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+				

2004 TT$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.18784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28831366	ω	226.30525		+0.99291301	−0.02547597	
a	2.2693034	Ω	134.77627		+0.05805879	+0.95624476	
e	0.2493989	i	9.41160		−0.10369636	+0.29145658	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	699	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	699	0.4+	0.1−	2004 11 20	703	0.8+	0.3−
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	699	0.1−	0.2+	2004 11 20	703	0.9−	0.3+
2002 01 19	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	703	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 20	703	0.7+	0.3−
2002 01 19	704	1.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 03	644	0.5−	0.1+
2004 08 26	703	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	644	0.1−	0.1+
2004 08 26	703	1.4−	1.1−	2004 10 13	699	0.4+	0.6−	2004 12 03	644	0.4−	0.2+
2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.1−	2004 12 04	699	1.3+	0.1−
2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 10 13	699	0.3+	0.1+	2004 12 04	699	1.0−	0.5−
2004 09 08	704	0.7+	0.9+	2004 10 13	699	0.4+	0.2−	2004 12 04	699	1.5+	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2004 12 04	699	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−				
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−				

2004 TV$_{340}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.60961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19280509	ω	272.60980		+0.49190947	+0.86823715	
a	2.9674976	Ω	27.16002		−0.73181697	+0.45260146	
e	0.1190302	i	8.15157		−0.47166619	+0.20326378	
P	5.11	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 11 05	599	1.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.4−	2004 11 05	599	0.6−	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2004 11 05	599	0.9+	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 11 05	599	0.7+	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
1999 10 22	704	0.8+	0.6−	2004 10 06	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.8+	1.5−
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.9−
1999 10 22	704	0.2−	1.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	1.6−	0.6−
2002 03 16	704	0.7−	1.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.6+
2002 03 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2002 03 16	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
2002 03 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+				
2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	1.4−	0.3+				

2004 TR$_{341}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.48582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19050347	ω	109.47390		+0.77282219	+0.62153555	
a	2.9913515	Ω	212.47550		−0.63393815	+0.74668794	
e	0.1793769	i	13.81521		−0.02946680	+0.23696134	
P	5.17	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2003 06 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2003 06 06	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2003 06 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−
2003 07 01	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.2−
2003 07 01	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2003 07 01	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.0
2003 07 01	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2003 07 01	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+
2004 08 28	699	0.9−	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2004 08 28	699	0.5+	1.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.8+
2004 08 28	699	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
2004 08 28	699	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+				
2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.0				

2004 TJ$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.29807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22863642	ω	64.82119		+0.39497239	+0.91822539	
a	2.6487387	Ω	228.47545		−0.85634930	+0.35643014	
e	0.2165483	i	2.24348		−0.33266002	+0.17268376	
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3+	0.1−	2003 05 26	608	0.7−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1991 11 06	691	0.2−	0.5−	2003 05 26	608	0.8−	0.5+	2004 10 18	695	0.4−	0.4+
2000 11 30	691	0.4+	0.3+	2003 05 26	608	0.1−	0.5+	2004 10 18	695	0.5−	0.3+
2000 11 30	691	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 11 30	691	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	691	0.3−	0.6+
2003 05 05	704	1.0+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 10	291	0.7+	0.8+
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2004 11 10	291	0.9+	0.5+
2003 05 05	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2004 11 10	291	0.8+	0.5+

2004 TN$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.48308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27963553	ω	17.39778		−0.55458328	+0.83064818	
a	2.3160138	Ω	218.96054		−0.77253946	−0.53610758	
e	0.1349507	i	4.52508		−0.30922512	−0.15037373	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	1.4+
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
1999 03 22	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	1.1+
1999 03 22	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	695	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.7−
1999 03 22	699	0.1−	0.8+	2004 10 18	695	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	695	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	695	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.4+	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+				
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.0				

2004 TW$_{342}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.72784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22810148	ω	246.67535		−0.23631737		−0.96969694
a	2.6528782	Ω	217.16663		+0.92477086		−0.20487170
e	0.2097323	i	5.88883		+0.29824983		−0.13309931
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	2.0+	1.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	691	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	1.0−	0.7+
2000 11 27	704	1.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.4+	0.3−	2004 11 18	704	0.8−	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 12 02	644	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	1.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.8+	0.0	2004 12 09	703	1.3−	1.5−
2004 10 13	691	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 09	703	0.2−	0.4+
2004 10 13	691	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
2004 10 13	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2004 12 16	691	0.5+	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.6−	2004 11 12	703	0.4+	0.3−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2004 12 16	691	0.4+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.2+				
2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.1+	0.1+				

2004 TA$_{343}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.10467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17198470	ω	312.65914		−0.99043929		−0.11516319
a	3.2024045	Ω	220.90052		+0.13340024		−0.93978494
e	0.0912282	i	6.66070		−0.03513402		−0.32177898
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.0	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−
1997 09 07	910	0.5+	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
1997 09 07	910	0.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
1998 09 21	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	1.3−	1.4+
1998 09 21	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
1998 09 21	691	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	1.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	1.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	(1.7−	2.2−)
2000 01 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.7+	0.0
2000 01 07	704	0.0	1.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
2003 08 23	644	0.4−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 11	695	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	695	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.3+	0.1−				
2003 08 28	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−				

2004 TL$_{343}$ = 1997 UO$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.07256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28380906	ω	147.21863		+0.99949137		−0.00271016
a	2.2932525	Ω	212.98136		−0.00865835		+0.93589401
e	0.1194608	i	3.34629		+0.03069248		+0.35227128
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
1997 10 23	691	0.6−	0.5−	2002 01 13	704	(1.7−	2.3+)	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
1997 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.6+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	1.0+
1997 10 28	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+
1997 10 28	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−
1997 10 28	691	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2000 06 23	691	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	0.9+	0.3+
2000 06 23	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	1.1−	0.7−
2000 06 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.9−	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	0.9−	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2004 11 19	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	1.0+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
2001 12 14	704	1.7−	1.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.9+
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.0−	0.3−

2004 TS$_{343}$ = 1999 YZ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.62044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17999254	ω	231.54312		+0.99884322		−0.04143033
a	3.1067028	Ω	130.81730		+0.04758867		+0.92448820
e	0.2028399	i	1.84820		−0.00689467		+0.37895262
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.6+	1.0+	2004 11 12	703	0.9−	0.6−
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	1.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.8+	0.9+	2004 11 12	703	0.1−	1.2−
1998 08 17	704	1.3−	1.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.2−	2004 11 18	704	0.3+	0.4−
1999 12 31	651	0.9+	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.8+	0.0
1999 12 31	651	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.7+	0.1+
1999 12 31	651	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.8+	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
2003 05 31	807	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	1.2+
2003 05 31	807	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2004 09 17	333	0.9−	1.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.2−
2004 09 17	333	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2004 09 17	333	0.4−	0.7−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.5−
2004 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+				
2004 10 14	704	1.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−				

2004 TT$_{343}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.92644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26940856	ω	33.39937		−0.11093795		−0.99205410
a	2.3742610	Ω	63.03278		+0.89661952		−0.12566387
e	0.1507091	i	3.81765		+0.42867960		+0.00610300
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
1995 04 01	691	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.3−
1995 04 01	691	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.7−	2004 11 11	695	0.0	0.2−
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 11	695	0.0	0.1−
2000 09 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.3+

2000 09 26	645	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.9+	0.4+
2000 09 26	691	0.7−	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.7−
2000 09 26	691	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	1.2+
2000 09 26	691	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.4−	0.8+
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	1.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.9−
2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.0				
2004 10 14	691	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.4−				

2004 TX_{343}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.19198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20252074	ω	222.78168		+0.92832148	−0.37175907	
a	2.8718144	Ω	159.04155		+0.34390490	+0.85479566	
e	0.0520146	i	0.60845		+0.14123970	+0.36210437	
P	4.87	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.7+	0.1−	2003 07 28	599	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
1994 10 08	691	0.5+	1.3−	2003 07 28	599	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.3+	0.8−	2003 07 28	599	0.9−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1994 10 26	691	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.5+	0.1−
1994 10 26	691	(4.4+	0.9−)	2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1994 10 26	691	0.3−	0.6+	2004 10 14	691	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	1.1+
1999 11 14	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.8+	0.6−
1999 11 14	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2002 04 08	291	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.0
2002 04 08	291	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.6−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 04 08	291	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2003 07 28	599	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.2+

2004 TC_{344} = 1996 GT_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	217.33801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17613439	ω	348.16969		−0.95766664	+0.27612072	
a	3.1519061	Ω	208.27110		−0.24811541	−0.93513074	
e	0.1370917	i	9.90045		−0.14599093	−0.22200868	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	0.9−	1.6+	2001 03 26	704	0.3+	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1996 04 15	809	0.8+	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1996 04 15	809	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1996 04 17	809	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
1996 04 17	809	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	291	0.0	0.3+
1996 04 17	809	0.3+	0.5−	2002 06 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	291	0.4+	0.3+
2001 01 17	608	1.0−	0.4−	2002 06 09	704	0.7+	1.0−	2004 10 15	291	0.5+	0.3+
2001 01 17	608	0.6−	0.5−	2003 09 29	691	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2001 01 17	608	0.8−	0.6−	2003 09 29	691	0.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2001 03 15	608	1.3+	1.0+	2003 09 29	691	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2001 03 15	608	0.4+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2+				
2001 03 15	608	1.3+	1.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+				

2004 TL_{344}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.01454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18573963	ω	119.30351		+0.93077263	+0.34580633	
a	3.0422834	Ω	220.78990		−0.36532060	+0.89236833	
e	0.1360168	i	10.46506		+0.01425360	+0.28999438	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 18	327	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
1998 07 18	327	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
1998 07 18	327	0.2−	0.6−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	1.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.9+	0.3+
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.7+				

2004 TM_{344} = 1998 SM_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.94650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17440931	ω	212.32372		+0.48075658	−0.87599750	
a	3.1726557	Ω	208.99564		+0.82054360	+0.46502440	
e	0.1795110	i	4.58496		+0.30916227	+0.12798704	
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	0.6−	2004 10 24	699	0.0	0.7−	2004 11 12	703	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	(0.3+	3.7−)	2004 10 24	699	0.3−	0.7−	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	(1.9+	2.2−)	2004 10 24	699	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.3−	1.4+
1998 09 26	704	0.9−	0.6−	2004 10 24	699	1.2+	1.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.6+
1998 09 26	704	0.0	0.7+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.6+
1998 09 27	704	0.9+	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	0.0
1998 09 27	704	1.1+	0.7−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
1998 09 27	704	0.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
1998 09 27	704	0.6−	1.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2004 10 15	G96	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2004 10 15	G96	0.5−	0.3−	2004 11 07	704	(1.8+	3.4−)	2004 12 09	703	0.6+	0.2+
2004 10 15	G96	0.5−	0.2−	2004 11 08	608	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	1.1+
2004 10 15	G96	0.6−	0.3−	2004 11 08	608	0.6+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−
2004 10 20	704	0.6−	0.6−	2004 11 08	608	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.1+
2004 10 20	704	0.2−	0.6−	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.4+
2004 10 20	704	0.8−	0.6−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.6+
2004 10 20	704	0.7−	1.0−	2004 11 10	691	0.5+	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.6+
2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.4+				
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.0				

2004 TR_{344} = 2000 QD_{191}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.37201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26268881	ω	299.13696		+0.99356477	+0.09002351	
a	2.4145803	Ω	55.77824		−0.05087372	+0.89690149	
e	0.1606211	i	4.76848		−0.10119734	+0.43297053	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	(3.1−	0.4−)	2004 10 09	704	1.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	699	0.7+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.7−	0.7−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
2000 09 04	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.8+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.8+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2004 10 09	704	1.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.9−	2004 11 03	644	0.1+	0.3−
2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+				

2004 TS_{344}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.97009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12544721	ω	9.35595		+0.70749181	−0.70591132	
a	3.9521071	Ω	35.62580		+0.64459068	+0.62492660	
e	0.2553058	i	3.32962		+0.28975541	+0.33340058	
P	7.86	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 24	699	0.5+	0.9−	2004 12 02	699	0.0	0.5−
1996 10 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	1.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+
1996 10 17	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.0	0.2+
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.3+
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.4−	2004 12 11	703	0.4+	0.2+
2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−	2004 12 11	703	0.1+	0.6−
2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2003 08 31	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 12 11	703	0.0	0.7−
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 12 14	699	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.0	2004 12 14	699	0.5−	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	699	0.4+	0.2+
2004 10 15	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	699	0.9−	0.9+
2004 10 15	691	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.2−	2004 12 14	704	1.5+	1.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	704	1.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	1.0+
2004 10 20	704	1.0+	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	1.2+
2004 10 20	704	0.4+	0.5−	2004 11 09	703	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	1.7+
2004 10 20	704	0.7+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2004 10 20	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.8−	1.1+
2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 11 19	608	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	1.1+
2004 10 24	699	0.3+	1.2−	2004 11 19	608	0.2−	0.0				
2004 10 24	699	0.2−	0.5+	2004 11 19	608	0.5−	1.0−				

2004 TW$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.08365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17549355	ω	68.60730		−0.42038902	−0.88730644	
a	3.1595746	Ω	47.71392		+0.70821809	−0.45152930	
e	0.1198062	i	14.85246		+0.56718622	−0.09385394	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 15	185	0.1−	0.1−
2000 01 27	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.6−
2000 01 27	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2000 01 27	704	0.9+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2001 04 17	644	0.6+	0.6+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.2−	0.3−
2001 04 17	644	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	1.0+	0.6+	2004 12 11	703	0.1−	0.4+
2001 04 17	644	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.1+
2001 05 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	703	0.2−	0.4+
2001 05 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	703	1.1−	0.2−
2001 05 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.6+
2003 11 21	291	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	291	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
2003 11 21	291	0.2+	0.0	2004 11 15	185	0.1−	0.9−	2004 12 15	704	1.1−	0.3+

2004 TX$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.48474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18962443	ω	322.14672		+0.98144926	−0.14958371	
a	3.0005891	Ω	46.90998		+0.18972840	+0.84774790	
e	0.1044544	i	9.45180		−0.02757687	+0.50886955	
P	5.20	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	1.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.4−	0.8−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	1.7+	1.2+
2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2002 06 03	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	1.1+	0.0
2002 06 03	291	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.6−	2004 12 02	699	1.7−	0.1+
2002 06 03	291	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 12 02	699	0.1+	1.2+
2004 10 07	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	(2.3−	0.2+)	2004 12 02	699	0.4−	0.5+
2004 10 07	691	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	1.0+	0.6+
2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.8−
2004 10 15	691	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.7−
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.5+				
2004 10 20	704	0.8−	0.4−	2004 11 09	703	0.5−	0.8−				

2004 TY$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.30950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28789987	ω	131.24046		+0.99291502	+0.10171371	
a	2.2714773	Ω	223.02688		−0.11652593	+0.93470670	
e	0.1800217	i	5.16553		+0.02326937	+0.34055499	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.5−
1997 10 30	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.9−
1997 10 30	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.2−
1997 10 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	703	0.2+	0.4−
1997 10 30	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	1.0−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 24	699	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 24	699	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 24	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	2.0+	2004 10 24	699	0.1−	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2003 04 24	699	1.4+	1.6−	2004 11 02	699	0.1−	1.0+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.4−	1.2−	2004 11 02	699	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.9−	1.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.5−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2003 04 24	699	0.7−	0.9+	2004 11 02	699	0.4+	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2003 04 29	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.9−
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.8−
2004 09 17	704	0.5−	1.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.0	1.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.5+	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.5−
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.6+
2004 10 07	691	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.0	2005 01 13	703	0.7+	0.9−
2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.8+	0.0
2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.1−	0.3−
2004 10 15	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−				

2004 TZ$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.74593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20891542	ω	63.42450		−0.43304065	−0.88328338	
a	2.8129093	Ω	53.39976		+0.72672200	−0.46005682	
e	0.1142859	i	12.93333		+0.53324566	−0.09032272	
P	4.72	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 19	691	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2001 01 06	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2001 02 15	704	1.0+	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2001 02 15	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	1.4−	0.2−
2001 03 18	699	1.1−	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+
2001 03 18	699	0.6−	0.3+	2004 11 07	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	699	0.6−	0.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	704	1.0+	1.0−
2001 03 18	699	0.6−	0.7−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+	2004 12 04	704	0.5−	0.8+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 04	704	0.2−	1.0+
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.4−

2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	1.0+	1.8+	2004 12 14	703	0.3+	0.7−
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	0.3+				
2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.6−				

2004 TA$_{345}$ = 2000 AY$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.11214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18158930	ω	294.28787		+0.99062832	+0.08960400	
a	3.0884640	Ω	60.71594		−0.03418396	+0.89336478	
e	0.1943432	i	6.78763		−0.13223837	+0.44030728	
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	106	0.0	0.6−
1994 02 11	691	0.6−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	106	0.2−	0.3+
1994 02 11	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.9+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 11 18	704	0.5+	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.7+	1.0+	2004 10 24	699	1.0+	0.6−	2004 11 20	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 24	699	0.2−	1.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 10 24	699	0.5−	0.6+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.0	2004 10 24	699	1.6+	0.8+	2004 12 02	699	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	2.0+	0.2+
2002 04 09	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.7−
2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	(0.1+	2.9+)	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	1.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2003 07 07	644	0.0	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.9−
2003 07 07	644	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.4−
2003 07 07	644	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2004 10 14	704	0.2+	1.6−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+	2004 12 14	608	0.9−	0.1+
2004 10 14	704	1.1−	1.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 12 14	608	0.7−	0.6−
2004 10 14	704	1.8+	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+	2004 12 14	608	0.8−	0.0
2004 10 14	704	1.0−	0.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.4−				
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	106	1.2+	0.3−				

2004 TB$_{345}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.08457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24005646	ω	356.80497		+0.65132071	−0.72861226	
a	2.5640537	Ω	52.43224		+0.70198062	+0.47254049	
e	0.0944106	i	15.50655		+0.28810507	+0.49581212	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2004 11 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	1.8+	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.5+	0.2+	2004 12 09	A35	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 09	A35	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	A35	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	1.3+	0.8−
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.3+	1.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	1.7+
2000 12 19	704	1.3−	1.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	1.0−	1.6−
2004 10 15	G96	0.4−	0.4−	2004 12 02	704	0.7−	1.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.7−
2004 10 19	704	0.9−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2004 10 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.9−	0.0				
2004 10 19	704	1.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.8+				

2004 TD$_{345}$ = 2002 JA$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.14664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437198	ω	197.58607		+0.70142373	−0.71177971	
a	2.6821947	Ω	207.90830		+0.66308084	+0.67074165	
e	0.2762045	i	4.54291		+0.26139730	+0.20850727	
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
2002 05 04	291	0.8+	0.4+	2004 10 24	699	1.1+	1.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2002 05 04	291	0.5+	0.7+	2004 10 24	699	0.6+	1.5+	2004 11 19	703	1.0−	0.2+
2002 05 06	291	0.3−	0.4+	2004 10 24	699	0.9−	1.1+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2002 05 06	291	0.2−	0.9+	2004 10 24	699	0.5+	0.7+	2004 11 19	608	0.0	1.1−
2002 05 06	291	0.2−	0.7+	2004 11 02	699	0.6−	0.3−	2004 11 19	608	0.3−	0.8−
2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 11 02	699	0.8+	0.9−	2004 11 19	608	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	1.0+	0.7+
2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 11 02	699	1.1+	0.4+	2004 12 18	704	1.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	1.0+
2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 11 10	695	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.7−
2004 10 07	699	1.2−	0.4−	2004 11 10	695	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.2+	0.3−
2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.5−	0.4+
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.6−	2005 01 13	703	0.1−	0.5−
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	0.7−
2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.3+	0.9+
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 14	608	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2004 10 19	704	0.4−	0.2+	2004 11 14	608	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2004 10 19	704	1.2+	0.1+	2004 11 14	608	0.0	0.7−				

2004 TE$_{345}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.82706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17466448	ω	322.82060		+0.90517876	−0.33308691	
a	3.1695649	Ω	58.67378		+0.42458374	+0.73711268	
e	0.0933100	i	18.00334		−0.01949539	+0.58797790	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1998 10 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−
1998 10 17	699	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.8+	0.5−
1998 10 17	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.7−	0.1−
1999 12 12	704	0.7−	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	1.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.7−	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.8+	0.4−
2002 06 06	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2002 06 06	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	1.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2002 06 06	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.5+
2003 07 07	644	0.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.7+	2005 02 01	644	0.5+	0.2+
2003 07 07	644	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	644	0.3+	0.5+
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.3+				

2004 TF$_{345}$ = 2000 JD$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.57570		ω	117.05773	+0.91572967	+0.39505226
n	0.30021078		Ω	219.79246	−0.39713565	+0.86221983
a	2.2089465		i	6.57650	−0.06101185	+0.31703419
e	0.2286142		H	16.2	G 0.15	U 3
P	3.28					

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.7−	0.5−	2004 10 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	699	0.6−	0.4−
2000 05 07	704	1.1+	1.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 05 10	704	0.1−	1.6+	2004 10 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.3−	0.0	2004 10 19	704	0.2−	1.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2000 05 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 19	704	0.7+	0.6−	2004 12 09	703	0.5+	1.8+
2000 05 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 19	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2003 04 08	644	0.7−	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.5−
2003 04 08	691	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 12 09	703	1.5−	0.3−
2003 04 08	644	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	413	0.1−	0.2−
2003 04 08	691	1.0+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	413	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 12	413	0.0	0.2−
2003 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.4+	2004 12 18	704	1.2+	0.4+
2003 04 26	691	0.0	0.7+	2004 11 04	699	1.6−	0.6−	2004 12 18	704	0.8+	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.8+	2004 11 04	699	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.6+
2003 04 26	691	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.7+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	1.2+
2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	1.2+
2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2004 11 13	703	0.7−	0.3−	2004 12 31	715	1.6−	1.3−
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	0.1−	0.5+	2004 12 31	715	0.6+	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2004 11 13	703	0.2−	1.3−	2004 12 31	715	0.1+	0.1+
2004 10 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.3+				

2004 TH$_{345}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.61037		ω	259.37122	+0.97827400	−0.15996585
n	0.24427446		Ω	109.73432	+0.19696526	+0.91563593
a	2.5344516		i	8.05381	−0.06468901	+0.36881129
e	0.2596957		H	17.7	G 0.15	U 4
P	4.03					

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 05	608	0.7−	0.9−	2004 10 15	608	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2000 10 05	608	0.8−	1.1−	2004 10 15	608	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	608	0.0	0.4+
2000 09 26	704	1.1+	1.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.3+
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.3−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.7+
2000 09 26	699	0.4−	1.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.5−
2000 09 26	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	0.3−	0.3+
2000 09 26	699	0.9−	0.5+	2004 10 14	699	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.5+	0.4−				
2000 10 05	608	1.0−	0.9−	2004 10 14	699	0.4+	0.3+				

2004 TQ$_{345}$ = 1999 TU$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.09166		ω	175.00646	+0.88792067	−0.45981024
n	0.20302641		Ω	212.37869	+0.42118759	+0.82412193
a	2.8670440		i	1.40100	+0.18492676	+0.33075305
e	0.0779794		H	15.9	G 0.15	U 4
P	4.85					

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
1999 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1999 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	333	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	1.1+	2004 11 10	333	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 10	333	0.8−	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	2004 11 03	691	0.7+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.6+	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.2−
2004 10 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 03	691	0.7+	0.3+				
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.3+				

2004 TW$_{345}$ = 1999 XX$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.88557		ω	154.52207	+0.86000956	−0.47600775
n	0.18636384		Ω	235.13719	+0.42140438	+0.86569885
a	3.0354863		i	12.94774	+0.28775321	+0.15486162
e	0.2147037		H	16.1	G 0.15	U 3
P	5.29					

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	333	0.8−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2004 11 05	333	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.8+	0.2−	2004 11 05	333	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 05	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	608	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.3−	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	608	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 10	608	0.4−	0.4−	2004 11 19	608	0.5+	0.3−
1999 12 14	704	0.8−	0.0	2004 11 10	608	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.9+	0.3−
2004 10 14	152	0.4−	1.5−	2004 11 10	608	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	1.0+	0.1−
2004 10 14	152	0.2−	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	1.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.7−
2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.7+	1.1+	2004 12 10	691	0.3−	0.2+
2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.8−	0.9−	2004 12 10	691	0.0	0.2−
2004 10 21	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.3+
2004 11 04	333	0.6−	0.9−	2004 11 18	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2004 11 04	333	0.2+	0.4−	2004 11 18	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	691	0.2−	0.2+

2004 TO$_{346}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	72.96131		ω	343.88925	+0.91198780	+0.41008301
n	0.28382194		Ω	351.87714	−0.36769141	+0.80583195
a	2.2931831		i	4.26036	−0.18188260	+0.42716133
e	0.1583683		H	17.1	G 0.15	U 1
P	3.47					

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 11 02	699	1.3+	1.0+
1997 10 25	910	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.8−	1.7−	2004 11 12	703	0.8−	0.0
1997 10 25	910	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.2−	1.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.7+	1.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.8−	0.3+	2004 11 12	703	1.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2004 10 15	699	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	1.0−	0.5+
2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.3−
2003 04 25	691	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.9+	0.9+
2004 09 16	699	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	1.4+	0.3−
2004 09 16	699	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	1.5−	0.4+
2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 11 02	699	1.1+	1.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2004 10 07	699	1.0−	1.6−	2004 11 02	699	0.1−	0.3+				
2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 11 02	699	0.4−	1.1+				

2004 TP$_{346}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.60334		(2000.0)		+0.87837850	−0.47692671
n	0.21442774	ω	16.20734		+0.42066294	+0.74010305
a	2.7644925	Ω	12.42276		+0.22692267	+0.47411853
e	0.2334530	i	8.41941			
P	4.60	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 04 04	291	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	1.1+	0.2+
2002 04 04	291	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2002 04 06	807	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.9−	1.0+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2002 04 06	807	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.8−	0.2+
2004 10 07	699	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	1.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.5−				
2004 10 07	699	(1.3−	2.3+)	2004 10 21	704	0.0	0.1+				

2004 TS$_{346}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.12461		(2000.0)		+0.99011757	+0.13922955
n	0.19440843	ω	345.95400		−0.10856333	+0.83680049
a	2.9511593	Ω	6.11755		−0.08877611	+0.52950928
e	0.0855540	i	9.07164			
P	5.07	H	15.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+
1999 10 12	704	1.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.8−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.9−	0.3−
1999 11 10	703	1.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.8−	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.2−
1999 11 10	703	1.5+	1.0−	2004 10 15	699	0.2+	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
1999 11 10	703	0.0	0.7−	2004 10 15	699	1.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	1.8+
1999 11 10	703	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.9+
2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	1.3+	1.3−	2004 11 19	703	1.3−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.7−				
2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.7+	0.5+				

2004 TT$_{346}$ = 1999 VD$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.25733		(2000.0)		+0.94271588	+0.30637817
n	0.18691794	ω	107.34090		−0.33277983	+0.89134848
a	3.0294845	Ω	235.00988		+0.02333124	+0.33411121
e	0.1257858	i	9.27078			
P	5.27	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.5+	1999 12 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
1999 11 09	704	1.0+	0.5+	1999 12 12	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	1.9−	1.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	699	1.6+	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+
1999 11 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	699	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	1.1−	2004 11 04	703	0.7−	1.0−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.5+	2004 11 19	703	0.9+	1.1+
1999 11 12	704	0.9−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.9−
1999 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+

2004 TY$_{346}$ = 2000 WP$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.24897		(2000.0)		+0.27978794	−0.95958365
n	0.23481839	ω	111.14843		+0.86131698	+0.26482595
a	2.6020441	Ω	322.56197		+0.42408933	+0.09521777
e	0.1632841	i	2.85674			
P	4.20	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.9−
1991 09 07	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
1991 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	1.4+	1.7−	2004 11 12	703	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	699	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	699	0.0	0.9−	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	1.1+
2000 11 30	704	0.6−	1.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	(0.2−	2.2+)
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2004 12 02	644	0.6+	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−				
2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.0				

2004 TO$_{348}$ = 2000 VX$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	99.96430		(2000.0)		+0.70633057	+0.70285375
n	0.25064423	ω	95.68302		−0.69040320	+0.65771977
a	2.4913280	Ω	219.70503		−0.15633472	+0.27092675
e	0.1494022	i	7.57595			
P	3.93	H	16.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	1.0+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
1992 10 25	691	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
1992 10 25	691	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2004 10 23	691	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2003 05 26	608	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 05 26	608	0.4−	1.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2003 05 26	608	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 10	695	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+				

2004 TP$_{349}$ = 1999 TM$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.27351		(2000.0)		+0.98549660	−0.15486819
n	0.19135792	ω	343.16291		+0.16812569	+0.83560155
a	2.9824403	Ω	26.05240		+0.02302608	+0.52705398
e	0.1281963	i	9.08795			
P	5.15	H	15.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	1.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	1999 10 19	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
1999 10 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
1999 10 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
1999 10 19	704	1.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.2−	2004 10 12	695	0.5−	0.6−
1999 10 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	695	0.2−	0.7−
1999 10 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	1.8+				

2004 TQ$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.66179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27785113	ω	321.77619		+0.93948962		−0.33580289
a	2.3259191	Ω	57.97495		+0.33069330		+0.83729510
e	0.2201004	i	4.58626		+0.08944940		+0.43147807
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.3−
2000 07 30	807	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.5+	1.1−
2000 07 30	807	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	1.0+	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	1.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.9+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.2+
2004 08 27	703	0.7+	0.9−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.6−
2004 08 27	703	1.0+	0.9−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.9−
2004 08 27	703	0.8−	0.5+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2004 08 27	703	0.7−	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.6+	2004 12 02	644	0.4−	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.7−	2004 12 02	644	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.3−	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 03	699	1.0−	0.6−
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2004 12 03	699	0.4+	0.4−
2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 03	699	0.0	0.3−
2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 03	699	0.2−	0.1−
2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.7+				
2004 10 10	695	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.5+				

2004 TR$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.28535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19130735	ω	247.14619		+0.98830021		−0.14534852
a	2.9829658	Ω	121.18316		+0.15207422		+0.91588151
e	0.1217987	i	3.09711		+0.01166720		+0.37421232
P	5.15	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	695	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.7+
1996 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1996 03 23	691	0.2+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0
1999 12 08	704	1.1+	1.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 11 12	703	1.0−	0.5−
2000 01 10	691	0.4−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.5+	0.0
2000 01 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.2+
2000 01 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2003 07 21	599	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2003 07 21	599	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2003 07 21	599	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−

2004 TT$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.31547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23124214	ω	168.92087		+0.98618514		+0.16563436
a	2.6288031	Ω	181.54939		−0.15713782		+0.93158037
e	0.2297773	i	4.30433		−0.05240769		+0.32360977
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	291	0.3+	0.1−	2003 06 06	691	0.9+	0.7+	2004 10 24	699	0.9−	1.0−
2003 05 05	291	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 24	699	0.4+	0.6−
2003 05 05	291	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
2003 05 25	291	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
2003 05 25	291	0.9−	0.2−	2004 10 10	695	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.0
2003 05 25	291	0.9−	0.5−	2004 10 10	695	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.7−
2003 06 06	691	0.7+	0.5+	2004 10 24	699	0.6+	0.1+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1+
2003 06 06	691	0.5+	0.2+	2004 10 24	699	0.4+	0.7+	2004 11 18	E12	0.2+	0.1+

2004 TU$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.78241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18054881	ω	357.31193		−0.70436068		+0.70092260
a	3.1003184	Ω	227.87785		−0.64841364		−0.69962793
e	0.0456903	i	8.69873		−0.28885253		−0.13866601
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.2+
2003 07 23	644	0.6−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	695	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.8+
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.7−	1.0−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.6+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.6−

2004 TW$_{349}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.95587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19829860	ω	235.31264		+0.94551812		−0.32453307
a	2.9124353	Ω	143.60507		+0.31118402		+0.87742523
e	0.0972247	i	2.50731		+0.09570785		+0.35327502
P	4.97	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2+	0.3+	2001 01 26	691	0.3+	0.0	2004 10 10	695	0.3−	0.2+
1994 10 31	691	0.2−	0.5+	2001 01 26	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4+
1994 10 31	691	0.4−	0.3+	2001 01 26	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.5+
1995 11 29	691	0.1−	0.0	2001 02 16	691	0.2−	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
1995 11 29	691	0.2+	0.7−	2001 02 16	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.3−
1995 11 29	691	0.1−	0.2−	2001 02 16	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.9+
1999 10 11	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.3+
1999 10 11	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
1999 10 11	704	1.4+	1.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.7−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.8−
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	695	0.3−	0.1+				

2004 TD$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.20173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21338447	ω	54.04870		−0.52572115		−0.84744799
a	2.7734958	Ω	67.82891		+0.75254580		−0.50379075
e	0.0418627	i	4.57203		+0.39660067		−0.16741202
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 11	695	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.6+
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.6+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	1.3−

2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.6+
2004 10 10	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2004 10 11	695	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+

2004 TJ$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.54404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29673195	ω	13.43280		−0.39281284		−0.91850513
a	2.2261778	Ω	99.71187		+0.83943578		−0.37821798
e	0.1089441	i	2.63051		+0.37556045		−0.11532340
P	3.32	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3+	0.0	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.4+
1994 10 31	691	0.1−	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.1−
1994 10 31	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	291	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.0	0.4+	2004 10 11	695	0.3−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 11	695	0.4+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2004 10 23	691	0.2−	0.1−				

2004 TL$_{351}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.11341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27934163	ω	175.82868		−0.51703411		+0.84686211
a	2.3176380	Ω	62.99523		−0.78932007		−0.41543997
e	0.1403400	i	8.03256		−0.33113373		−0.33201536
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.5+	0.9+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.8+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	1.4−
2000 09 23	699	0.7−	1.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.9−	2004 10 11	695	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.8+
2000 10 02	699	1.0−	0.1+	2004 10 11	695	0.4+	0.2+	2004 12 10	460	1.4+	0.4−
2000 10 02	699	0.1+	0.8−	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 12 10	460	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.5+	0.2−	2004 10 23	691	0.5−	0.1+	2004 12 10	460	1.5+	1.1−
2000 10 02	699	1.3−	0.6−	2004 10 23	691	0.4−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.5−	0.3+	2004 12 15	691	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2004 11 03	691	0.5−	0.5+				

2004 TB$_{354}$ = 1996 RA$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.80092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25744865	ω	356.79481		+0.91625633		−0.40050068
a	2.4472348	Ω	26.81976		+0.36795782		+0.83295691
e	0.1822420	i	1.08903		+0.15837100		+0.38181408
P	3.83	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.5+	0.2−	2000 10 01	704	0.7−	1.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1996 09 14	691	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
1996 09 14	691	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2004 11 09	703	(3.3−	1.2−)
1996 09 21	691	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.8+	1.1+	2004 11 09	703	1.0+	0.1−
1996 09 21	691	0.2+	0.3−	2004 10 11	695	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.9−
1996 09 21	691	0.2+	0.1+	2004 10 11	695	0.0	0.4+	2004 11 09	703	1.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−				

2004 TC$_{354}$ = 1996 XR$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.86869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24623737	ω	356.24993		+0.86963511		−0.49353326
a	2.5209645	Ω	33.33270		+0.45355255		+0.78855268
e	0.1559316	i	1.31778		+0.19499967		+0.36689179
P	4.00	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
1992 11 24	691	0.3−	0.4−	2000 11 18	699	0.3+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
1992 11 24	691	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
1996 12 12	691	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.5+
1996 12 12	691	0.5+	0.2−	2002 03 21	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.5−
1996 12 12	691	0.3+	0.0	2002 03 21	691	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.5+
1996 12 15	691	0.4+	0.2−	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.9+
1996 12 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	695	0.1−	0.1+				
1996 12 15	691	0.1+	0.0	2004 10 11	695	0.4−	0.3−				

2004 TQ$_{354}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.84710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27368955	ω	310.65051		+0.99530824		−0.04590581
a	2.3494376	Ω	52.15277		+0.07991398		+0.88629517
e	0.2542698	i	6.19195		−0.05454593		+0.46084002
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	688	0.3+	1.0−	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 11 20	599	0.1−	0.0
1998 01 06	688	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.1+
1998 01 06	688	0.1−	0.1−	2004 11 06	H55	(0.4−	2.5−)	2004 12 02	699	0.4−	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 11 06	H55	0.3+	0.5−	2004 12 02	699	0.8−	0.8+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 11 06	H55	0.6−	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.5+
2004 10 11	695	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	703	0.2−	1.1+
2004 10 11	695	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	703	0.8+	0.3+
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	0.4−	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	1.0+	0.4+	2004 12 11	703	1.7−	0.8−
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2004 11 07	H55	1.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	1.6+
2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 07	H55	1.6+	1.8−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2004 11 04	699	0.3−	0.7+	2004 11 07	H55	0.0	1.0−	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2004 11 04	699	0.1−	0.8+	2004 11 17	599	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2004 11 17	599	0.3+	0.0	2004 12 17	704	1.1−	1.3−
2004 11 04	699	0.3−	0.1+	2004 11 17	599	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.3−
2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 11 20	599	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 11 20	599	0.1−	0.1−				

2004 TY$_{354}$ = 2003 JT$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.67975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25692630	ω	238.92767		+0.64573276		+0.76116398
a	2.4505506	Ω	71.41724		−0.67701737		+0.60737483
e	0.2333237	i	3.65871		−0.35309585		+0.22743177
P	3.84	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.9+	0.2+	2004 11 17	599	0.4−	0.7+
2000 10 06	691	0.2−	0.3+	2003 06 05	691	(0.4−	2.5+)	2004 11 17	599	1.4+	0.4−
2000 10 06	691	0.0	0.6+	2003 06 05	691	0.3−	1.8+	2004 11 19	691	0.2−	0.4+
2003 04 04	291	0.3−	0.4−	2003 06 05	691	0.4−	2.0+	2004 11 19	691	0.1−	0.5+
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.3+	2004 11 19	691	0.0	0.5+
2003 04 04	291	0.1+	0.2−	2004 10 11	695	0.0	1.0+	2004 11 19	703	0.2+	1.7−
2003 05 03	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2003 05 03	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.6+
2003 05 03	691	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 12 10	G92	0.3−	0.6+

2003 05 05	704	0.3+	0.6−	2004 11 17	599	0.2+	0.8+	2004 12 10	G92	0.7−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 11 17	599	0.1+	0.2−	2004 12 10	G92	0.1−	0.2+

2004 TD$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.41908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584171	ω	167.08560		−0.09074317	+0.98570348	
a	2.6705453	Ω	97.57663		−0.92595688	−0.03103891	
e	0.0173893	i	8.23400		−0.36656450	−0.16560567	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	1.8+
1994 06 10	691	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	(2.1+	1.4+)
1994 06 10	691	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.3−
1998 04 24	704	1.7+	0.9−	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.7−	0.4+
1998 04 24	704	0.9−	0.7+	2002 02 22	644	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.3−	0.5+
1998 04 24	704	(2.3+	3.6+)	2002 03 06	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.3+
1998 04 24	704	(4.6−	0.9+)	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2000 10 31	704	1.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.6−
2000 10 31	704	0.7−	1.3+	2002 03 11	644	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	1.0−	2002 03 11	644	0.3−	0.5−	2004 10 14	699	0.7−	0.8+
2000 11 19	699	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.5−	1.0−	2004 10 14	699	0.6−	0.5+
2000 11 19	699	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	699	0.2+	0.7−
2000 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	(0.6−	2.3+)	2004 10 14	699	0.2+	0.7−
2000 11 19	699	0.3−	1.3−	2002 04 02	644	0.3+	1.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	1.5+	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.6+	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	1.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+				
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+				

2004 TE$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.53740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24062293	ω	340.05689		+0.88919999	−0.42948728	
a	2.5600280	Ω	46.41866		+0.44373457	+0.72560994	
e	0.0505224	i	12.57254		+0.11145851	+0.53761593	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	1.0+	2004 10 14	699	0.1+	0.3+
2002 02 12	644	0.9+	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	699	0.7−	0.0
2002 02 12	644	1.3+	0.7+	2004 09 14	699	0.8−	0.3−	2004 10 14	699	0.3+	0.3+
2002 02 21	704	0.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.7−	2004 10 18	704	1.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2002 02 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 02 21	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 21	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+				
2004 09 14	699	0.3−	0.8−	2004 10 14	699	0.6+	0.1+				

2004 TG$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.33399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26363806	ω	251.87322		+0.99251334	−0.04564387	
a	2.4087810	Ω	110.62010		+0.08341327	+0.93085402	
e	0.1282472	i	6.95220		−0.08921605	+0.36252920	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 08 23	E12	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 08 23	E12	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2000 07 30	807	0.0	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.4+	2004 10 14	699	0.6−	0.7+
2000 07 30	807	0.1+	0.3+	2004 08 23	E12	0.6+	0.4−	2004 10 14	699	0.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	699	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 14	699	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.6−	2004 10 20	703	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	1.9+	0.2+	2004 09 14	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2004 11 11	699	0.4−	0.8+
2002 01 14	704	1.3+	0.8+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 11 11	699	0.5−	1.6+
2003 06 01	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 11 11	699	1.6−	0.5+
2003 06 01	691	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−	2004 11 11	699	0.8−	0.4+
2003 06 01	691	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+				

2004 TN$_{355}$ = 1995 UP$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.12536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21353066	ω	271.25302		+0.81066892	+0.55285492	
a	2.7722297	Ω	55.21838		−0.39880875	+0.76246092	
e	0.1964530	i	13.57549		−0.42868109	+0.33616184	
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	699	0.4+	0.2−
1995 10 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.5−	2004 10 19	704	0.4−	0.7+
1995 10 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 19	704	0.3+	0.5+
1995 10 25	691	0.0	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.4+
1995 10 25	691	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.3+	0.6+
1995 10 25	691	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 01	644	0.1−	0.4+
2003 06 04	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 01	644	0.2−	0.1−
2003 06 04	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 11 01	644	0.1−	0.1+
2003 06 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	1.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	(2.2−	1.0+)
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.9−
2004 09 08	704	1.1−	0.3−	2004 10 14	699	0.4+	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+
2004 09 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	699	0.1−	0.5−				
2004 09 15	704	0.6−	0.8−	2004 10 14	699	1.3+	0.9−				

2004 TQ$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.76516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356228	ω	276.54370		+0.16863631	−0.98220904	
a	3.0662937	Ω	163.05643		+0.97867406	+0.15687297	
e	0.2028239	i	16.47053		+0.11729828	+0.10322919	
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.7+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 11 07	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	1.1−	0.7−	2004 10 14	699	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	699	0.6+	0.7+
1999 11 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	699	1.0+	0.2+
1999 12 16	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 10 14	699	0.2−	0.6−
1999 12 16	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	699	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.7+
1999 12 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	699	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	699	1.1−	1.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
2000 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	699	0.2−	1.1−	2004 10 18	704	1.3+	0.3−
2000 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
2000 01 09	704	1.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.9−	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
2004 08 11	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.7+

2004 TU$_{355}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	342.82306		(2000.0)			
n	0.17939236	ω	315.24398		+0.14789266	−0.97441797
a	3.1136282	Ω	125.52492		+0.95563110	+0.09672071
e	0.2129480	i	12.00103		+0.25474884	+0.20286629
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2000 01 07	704	0.7−	1.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
1999 12 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	1.2+	2004 10 18	704	0.3+	1.0−
1999 12 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	1.6+	2004 11 01	644	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.1−	2004 11 01	644	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−	2004 11 01	644	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	699	0.1−	0.5−	2004 11 20	703	0.2−	0.6−
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2004 10 14	699	0.3+	0.2+	2004 11 20	703	0.5+	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	699	0.0	0.4+	2004 11 20	703	0.6−	0.1+
2000 01 07	704	0.9−	1.1−	2004 10 14	699	1.3−	0.3−	2004 11 20	703	0.1+	1.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−				
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.6−				

2004 TD$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.74920		(2000.0)			
n	0.22418442	ω	212.65747		+0.84871769	+0.51168864
a	2.6836905	Ω	116.00376		−0.44768142	+0.82965158
e	0.2058999	i	8.54959		−0.28153088	+0.22327784
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	1.2−
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	1.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2003 05 29	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2003 05 29	691	0.3+	0.8+	2004 09 18	A50	1.7−	1.7−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2003 05 29	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	A50	0.9+	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2004 07 29	E12	1.1−	0.2+	2004 09 18	A50	0.5+	1.0+	2004 10 14	699	1.4+	0.3+
2004 07 29	E12	1.2−	0.2+	2004 09 18	A50	1.4−	0.8+	2004 10 14	699	0.2+	0.4+
2004 07 29	E12	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	1.2+	2004 10 14	699	0.0	0.2+
2004 07 29	E12	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+

2004 TH$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.47762		(2000.0)			
n	0.24404342	ω	286.89565		+0.68804757	−0.67230490
a	2.5360510	Ω	116.31579		+0.72565871	+0.63908597
e	0.2047607	i	17.74023		−0.00315994	+0.37359770
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	699	0.6+	0.7+	2004 12 11	699	0.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	699	0.6+	0.9−	2004 12 11	699	0.3−	0.1−
2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	699	0.3+	0.2−	2004 12 11	699	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.8−	0.8−	2004 10 14	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.5−	0.0
2001 01 16	608	0.5+	0.2+	2004 10 14	699	0.3+	0.7+	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
2001 01 16	608	0.6+	0.2+	2004 11 19	699	0.0	0.3−	2004 12 12	704	1.2−	0.6−
2001 01 16	608	0.6+	0.4+	2004 11 19	699	0.8+	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.8+
2004 10 13	699	0.9+	0.7+	2004 11 19	699	0.1+	0.5−	2004 12 12	704	0.7−	0.2−
2004 10 13	699	1.0−	1.2+	2004 11 19	699	0.5+	0.1−				
2004 10 13	699	0.3+	0.4−	2004 12 11	699	0.4−	0.2+				

2004 TL$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	35.14246		(2000.0)			
n	0.17899674	ω	292.96872		+0.97853412	+0.01084688
a	3.1182144	Ω	66.93103		+0.08870507	+0.87920437
e	0.0918513	i	12.92565		−0.18601715	+0.47632134
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.1−	0.5−	2004 09 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	699	0.1+	1.8−
1999 11 12	704	0.5+	1.0−	2004 09 15	704	0.4−	1.1−	2004 10 14	699	0.6−	0.7−
1999 11 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.2−
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2004 10 20	703	1.0+	0.3−
1999 12 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	1.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	1.0+	0.6+
2004 09 15	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2004 09 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 14	699	0.5+	0.1+				
2004 09 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	699	0.4−	2.0+				

2004 TM$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.56960		(2000.0)			
n	0.26362397	ω	221.52033		+0.18400267	+0.96269232
a	2.4088668	Ω	59.97430		−0.83055566	+0.26023007
e	0.2080261	i	13.24783		−0.52566178	−0.07418761
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2003 02 28	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	1.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	0.3−
2003 03 25	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 20	703	1.2+	1.5+
2003 04 08	608	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2003 04 08	608	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 03	699	1.1+	0.4+
2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	1.6−
2003 04 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6−	2004 11 03	699	0.0	0.2+
2003 04 09	644	0.4−	0.0	2004 10 14	699	0.2−	0.4−	2004 11 03	699	0.0	0.2+
2003 04 09	644	0.5−	0.1−	2004 10 14	699	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.5−	0.5−
2003 04 30	608	0.0	0.2+	2004 10 14	699	0.1−	0.3−	2004 12 04	699	0.8−	0.4−
2003 04 30	608	0.2−	0.0	2004 10 14	699	0.3+	0.6−	2004 12 04	699	0.7+	0.4+
2003 04 30	608	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.3−	0.3+

2004 TO$_{356}$ = 2000 WA$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	341.73191		(2000.0)			
n	0.23335636	ω	23.15464		+0.06615068	−0.97915944
a	2.6129010	Ω	63.52281		+0.87864223	−0.03403817
e	0.2231142	i	12.38727		+0.47287622	+0.20022034
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.6+	0.5−	2000 11 21	704	0.4+	1.1−	2004 10 14	699	0.1+	0.1+
2000 11 17	691	0.7+	0.3−	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2004 10 14	699	0.1−	0.4−
2000 11 17	691	0.7+	0.4−	2004 09 21	699	0.3+	1.3+	2004 10 14	699	0.6+	0.1+
2000 11 18	691	0.3−	0.4−	2004 09 21	699	0.4+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	691	0.3−	0.3−	2004 09 21	699	0.4+	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 18	691	1.7−	0.3−	2004 09 21	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 11 20	699	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	1.1−	0.2−	2004 11 06	704	1.0+	0.4+

2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.7+	0.7−
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 11 06	704	1.3−	0.4+
2000 11 21	704	1.4+	0.1−	2004 10 14	699	1.7+	0.3−	2004 11 06	704	0.2−	0.0

2004 TQ$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.62767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21123109	ω	174.29262		+0.95565059		+0.29031513
a	2.7923134	Ω	168.45976		−0.27904230		+0.94633608
e	0.2039605	i	14.32200		−0.09416655		+0.14200402
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	683	0.6−	0.0	2004 10 14	699	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	683	1.2−	0.3+	2004 10 18	704	1.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	1.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2002 03 10	209	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2002 03 10	209	0.1+	0.6+	2004 10 14	699	0.2−	0.1−	2004 12 04	850	(7.0+	7.8−)
2002 03 10	209	0.7−	0.3+	2004 10 14	699	0.9−	0.3+	2004 12 04	850	0.1+	0.1−
2004 09 13	683	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	0.4−	1.3−				

2004 TS$_{356}$ = 1998 RZ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.76190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17440560	ω	241.15499		+0.63825224		−0.76532439
a	3.1727007	Ω	168.03893		+0.76820523		+0.64018932
e	0.2052480	i	23.65169		−0.04994802		+0.06660489
P	5.65	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7+	1.5−	2001 03 03	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	(1.5+	2.2−)	2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 05	704	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	(1.0+	2.7−)	2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	704	0.4+	0.3−
1998 09 14	704	0.7+	1.7−	2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2004 11 05	704	0.2+	0.3−
1998 09 14	704	(0.3+	3.5−)	2001 03 19	704	0.1−	1.3+	2004 11 05	704	0.2+	0.6−
1998 09 18	699	0.6−	0.6−	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 11 05	704	0.4+	0.1−
1998 09 18	704	(2.1−	0.1−)	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2004 11 11	704	0.4+	0.0
1998 09 18	699	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.0	2004 11 11	704	1.0+	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	1.0+	2004 10 06	704	1.4−	0.2+	2004 11 11	704	0.5−	0.7+
1998 09 18	699	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.3−	2004 11 11	704	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.9−	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−	2004 11 11	704	0.0	0.3−
1998 09 18	704	1.7+	0.3+	2004 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	703	1.4+	0.1+
1998 09 18	704	1.7−	1.6+	2004 10 14	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	1.3+	1.3+
1998 10 10	699	0.2−	1.1+	2004 10 14	699	0.9+	0.3+	2005 01 17	703	0.3−	1.3+
1998 10 10	699	0.4+	1.7+	2004 10 14	699	0.0	1.6−	2005 01 17	703	0.5−	0.2+
1998 10 10	699	0.1+	1.1+	2004 10 15	608	0.2−	0.1−				
2001 03 03	704	0.7−	0.9−	2004 10 15	608	0.1−	0.4−				

2004 TT$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.84761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21506743	ω	202.62154		+0.75691667		+0.61949125
a	2.7590079	Ω	117.41300		−0.55798191		+0.77839817
e	0.0572145	i	13.55796		−0.34019604		+0.10162127
P	4.58	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
1997 02 01	691	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.9−	1.2+	2004 09 21	699	0.0	0.3+
1997 02 01	691	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	1.5+
1999 09 11	704	0.0	1.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
1999 09 11	704	1.0+	1.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	1.4+	0.3−	2002 03 09	699	1.0−	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	1.0−	2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	699	(1.8+	2.4+)	2004 10 14	699	0.3−	0.3−
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	1.1−	2004 10 14	699	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	699	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	699	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	699	0.1−	2.0−	2004 10 20	703	0.5+	1.3+
2002 02 22	644	0.1−	1.0+	2004 09 21	699	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+	2004 10 20	703	0.7+	0.1+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 09 21	699	0.2−	0.5−				

2004 TV$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.92470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22217995	ω	320.36400		+0.15169889		−0.97021203
a	2.6998075	Ω	120.13776		+0.95322909		+0.09306012
e	0.1676491	i	12.61536		+0.26142256		+0.22367036
P	4.44	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2001 01 20	704	1.3+	0.9+	2004 10 14	699	0.1+	0.7−
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.4+	0.8+	2004 10 14	699	0.4+	0.8+
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2002 05 13	644	0.0	0.7+	2004 10 14	699	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 14	699	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	608	0.2+	0.0
2000 12 20	704	0.8+	1.8−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	608	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 31	644	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.6+	0.4+	2004 10 31	644	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	699	0.4+	0.4−	2004 10 31	644	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 09 21	699	0.4−	0.3+	2004 11 20	703	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	699	0.4−	0.5+	2004 11 20	703	0.1−	1.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	699	0.4+	0.7+	2004 11 20	703	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.1+	2004 11 20	703	0.9+	0.8−
2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.0	1.4+
2001 01 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	(2.2−	1.1+)	2005 01 13	703	0.3+	0.2−
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	1.9+	2005 01 13	703	0.1−	0.8+

2004 TW$_{356}$ = 2003 FA$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.43881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36544648	ω	148.20514		−0.93134418		+0.22919987
a	1.9375527	Ω	47.86916		−0.35853135		−0.71304381
e	0.0569348	i	22.42933		+0.06366546		−0.66259787
P	2.70	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	704	0.1−	0.5−	2003 03 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	699	0.0	0.9+
2003 01 13	704	0.6+	0.2−	2003 03 26	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	699	0.8+	1.3−
2003 01 13	704	0.5+	1.0+	2003 03 26	704	0.0	0.1−	2004 10 14	699	0.8+	1.3+
2003 03 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.7+	1.0−
2003 03 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2003 03 24	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2003 03 24	704	0.0	0.4−	2004 10 14	699	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.9−

2004 TX$_{356}$ = 2000 WE$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.87656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22485021	ω	274.69974		+0.95753821		+0.17526621
a	2.6783902	Ω	75.33709		−0.05835889		+0.89539342
e	0.2084567	i	13.68725		−0.28233813		+0.40933162
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7+	0.6−	2003 04 09	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2003 04 09	691	0.1−	0.0	2004 10 14	699	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	699	0.8−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.6−	2004 10 14	699	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	699	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	1.0−	0.5+	2004 10 20	703	0.9+	0.4−
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.4+				

2004 TZ$_{356}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.38436			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21321307	ω	238.10645		+0.88052838		−0.45319808		
a	2.7749820	Ω	148.21168		+0.47237562		+0.86320715		
e	0.0484755	i	15.28346		−0.03912860		+0.22245206		
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 14	699	0.1+	0.3+
1998 04 20	691	0.0	0.2−	2004 09 21	699	1.3−	0.8+	2004 10 20	703	1.2−	0.9−
1998 04 20	691	0.0	0.1−	2004 09 21	699	0.9−	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.8−
2002 02 08	704	1.1−	0.6+	2004 09 21	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	1.6−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.4+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 11 11	703	0.1−	0.7−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3−	2004 11 11	703	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	699	0.6+	0.2−	2004 11 11	703	1.0+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	699	0.6+	0.2+				
2004 09 08	704	0.8+	1.3+	2004 10 14	699	0.5−	0.6−				

2004 TB$_{357}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.86574			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18002847	ω	293.96945		+0.90646941		−0.36356353		
a	3.1062894	Ω	87.93449		+0.42109563		+0.81620367		
e	0.1141547	i	12.41140		−0.03149100		+0.44903577		
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	699	0.1+	0.4−
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	699	0.4−	0.5−
1999 12 06	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	699	0.4+	1.0−
2000 01 10	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.8−	0.9+
2000 01 10	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	1.0−	0.0
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.7−	1.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−				
2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 14	699	0.7+	0.8+				

2004 TA$_{358}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.32362			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17334751	ω	204.37238		+0.39965623		−0.85657662		
a	3.1855981	Ω	224.14994		+0.89902024		+0.43580206		
e	0.2079365	i	27.94571		+0.17899025		−0.27632057		
P	5.69	H	14.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	0.7−	1.3+	2004 11 21	599	0.2−	0.2−	2004 12 19	699	0.5+	0.1−
1998 10 29	704	(0.6−	2.1−)	2004 11 21	599	0.2−	0.0	2004 12 19	703	0.0	0.1−
1998 10 29	704	0.7+	0.8−	2004 11 21	599	0.2−	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.3−
1998 10 29	704	0.6+	0.2−	2004 11 30	644	0.1+	0.3−	2004 12 19	699	0.4+	0.1−
1998 11 20	699	0.5+	1.3+	2004 11 30	644	0.0	0.1−	2004 12 19	703	0.2−	0.4−
1998 11 20	699	1.0−	0.2+	2004 11 30	644	0.0	0.3−	2004 12 19	699	1.8−	1.3+
1998 11 20	699	0.3+	1.8+	2004 12 07	704	0.1+	0.9−	2004 12 19	703	1.0−	0.3+
2003 09 22	704	1.7+	0.8−	2004 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	699	0.6+	0.1−
2003 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.0	2004 12 20	699	0.3+	0.3+
2003 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.0	2004 12 20	699	0.7+	0.5−
2003 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.9−	2004 12 20	699	0.1+	0.0
2003 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 12 12	704	0.1−	1.3−	2005 02 04	703	0.3+	0.9+
2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 12	704	0.1−	1.3−	2005 02 04	703	1.2+	0.9+
2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.8−	2005 02 04	703	0.0	0.5+
2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.8−	2005 02 04	703	0.8−	1.1+
2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.9−				
2004 11 21	599	0.2−	0.0	2004 12 19	699	0.4−	0.4−				

2004 TM$_{358}$ = 1993 SH$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.31494			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18211186	ω	6.28839		+0.99365407		+0.10733872		
a	3.0825531	Ω	347.40040		−0.10874330		+0.84036104		
e	0.0944965	i	8.86473		−0.02874861		+0.53129250		
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.1+	2.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1993 09 16	809	(2.2+	1.5+)	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
1993 09 16	809	0.7+	1.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.9−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
1993 09 23	809	0.8−	1.0−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.7+
1993 09 23	809	(1.2−	2.9−)	2004 10 04	699	0.8+	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.9−
1993 09 23	809	(0.4−	2.8−)	2004 10 04	699	0.2−	1.2−	2004 11 04	703	0.9+	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.7+
1996 02 15	691	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.9+
1996 02 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.8−	0.5−	2004 11 13	703	0.7−	1.0−
2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	1.5+	1.2+	2004 11 13	703	0.4−	1.0−
2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−				

2004 TR$_{358}$ = 2001 DK$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.48624			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17540080	ω	53.75074		−0.99246407		+0.11997561		
a	3.1606883	Ω	133.12543		−0.12050191		−0.91869683		
e	0.1445871	i	1.95654		−0.02223426		−0.37630040		
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
1994 12 08	691	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	691	0.3+	0.4+
1994 12 08	691	0.4+	0.6−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	291	0.5−	0.2+
1996 04 18	809	(1.3+	3.7+)	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	291	0.5−	0.3+
1996 04 18	809	(2.2+	3.8+)	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	291	0.3−	0.2+
1996 04 18	809	(1.9+	2.5+)	2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1997 07 31	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	(0.3+	2.1+)	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1997 07 31	691	(5.7+	5.0−)	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1997 07 31	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+				
2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+				

2004 TN$_{359}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.65290			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24800088	ω	197.32347		+0.59851572		−0.80067296		
a	2.5089994	Ω	215.92560		+0.74024921		+0.56538539		
e	0.1480874	i	2.58774		+0.30628426		+0.19814684		
P	3.97	H	17.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1−	0.6−	2002 03 21	291	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	644	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 03 13	644	0.5−	1.1+	2004 09 24	291	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.6−	0.1−	2004 09 24	291	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.4−
2002 03 13	644	0.5+	0.2−	2004 09 24	291	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.4−
2002 03 21	291	0.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2002 03 21	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.0				

2004 TP$_{359}$ = 2002 AS$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.31623		(2000.0)			
n	0.29005852	ω	309.23597		+0.56696461	−0.82351813
a	2.2601935	Ω	106.21485		+0.76179856	+0.51531547
e	0.2014425	i	1.14631		+0.31339126	+0.23720846
P	3.40	H	18.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2002 01 13	291	0.0	0.5+	2004 09 22	683	(0.5+	3.6−)	2004 10 09	704	0.9+	1.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	683	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	683	1.6+	1.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	683	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 24	683	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	683	(2.0−	3.3+)	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	(0.1+	2.4−)	2004 10 15	691	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	1.7−	1.1+	2004 10 05	699	(2.5+	0.1+)	2004 10 15	691	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	0.6+	1.0−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.6−	0.8−
2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	1.3+				
2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0				

2004 TQ$_{359}$ = 1995 QU$_{11}$ = 2002 EG$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	42.81499		(2000.0)			
n	0.21974699	ω	9.15254		+0.99566419	+0.08790974
a	2.7196985	Ω	345.69741		−0.09122088	+0.85876412
e	0.0635092	i	7.07052		−0.01820890	+0.50477328
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
1995 08 20	691	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	1.1−
1995 08 20	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
1995 08 28	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
1995 08 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	1.0−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2002 03 13	644	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.0

2004 TY$_{359}$ = 1991 TD$_{11}$ = 2001 XY$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	208.92871		(2000.0)			
n	0.30772589	ω	202.57685		−0.72464268	+0.68879727
a	2.1728347	Ω	21.00413		−0.62286362	−0.64146535
e	0.1213484	i	3.39784		−0.29484556	−0.33775808
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2−	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
1991 10 11	691	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1−
1991 10 11	691	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1−
1991 10 13	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.0
1991 10 13	691	0.0	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1991 10 13	691	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.0
2000 09 20	695	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2000 09 20	695	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	695	0.2−	0.2−				
2001 12 15	704	0.9+	0.3−	2004 10 15	695	0.0	0.3−				

2004 TZ$_{359}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	106.34912		(2000.0)			
n	0.28890202	ω	26.75658		+0.54397729	+0.83465852
a	2.2662214	Ω	276.31347		−0.78455932	+0.46948643
e	0.1645361	i	4.97643		−0.29758257	+0.28797159
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
1997 11 03	691	0.0	0.0	2003 04 28	699	1.0−	1.4+	2004 10 21	704	1.1−	1.1+
1997 11 03	691	0.1+	0.0	2003 04 28	699	0.1−	1.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	1.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2003 04 28	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2003 05 03	691	0.2+	1.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2003 05 03	691	0.6+	0.8+	2004 11 02	699	1.0+	1.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 05 03	691	0.6+	0.9+	2004 11 02	699	0.3+	0.7+
2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.4+
2003 03 31	699	0.6+	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.0				
2003 03 31	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.6−	0.2+				

2004 TE$_{360}$ = 2001 DU$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	290.04792		(2000.0)			
n	0.17861137	ω	138.83442		−0.44177407	−0.89237366
a	3.1226979	Ω	336.92108		+0.74914314	−0.31039123
e	0.0925286	i	13.60703		+0.49357900	−0.32760730
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.5−
2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2001 02 22	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 02 19	699	0.4−	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2001 02 19	704	1.2+	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	(1.0+	3.4+)
2001 02 19	704	0.5+	0.9−	2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	644	0.5+	0.1−	2004 10 12	704	0.7+	1.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.8−	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.7−	0.9−
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2001 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	1.3+
2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	699	1.8−	1.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.9−
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	1.2−	0.5−
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.5−	2004 11 04	703	1.4+	0.3−

2004 TG$_{360}$ = 1998 RY$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	43.37595		(2000.0)			
n	0.17471757	ω	7.88060		+0.99775296	+0.06128416
a	3.1689228	Ω	348.50080		−0.06645705	+0.85387744
e	0.0723820	i	7.80683		−0.00851357	+0.51685353
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
1998 09 12	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1998 09 12	691	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1998 09 19	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.6+
1998 09 19	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	1.7−	0.6−
1998 09 19	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
2001 02 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2004 11 19	703	1.5−	0.1+
2001 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.3+
2001 02 17	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+

2004 TJ$_{360}$ = 2002 JM$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	44.76170		(2000.0)			
n	0.18018619	ω	118.59026		+0.99149925	−0.00798641
a	3.1044766	Ω	242.13032		−0.03568624	+0.94314682
e	0.0197788	i	8.44768		+0.12512286	+0.33228046
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	1.0−
1999 11 12	704	1.0−	0.1−	2003 06 06	291	0.8−	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 06 06	291	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	0.8+	0.7−	2003 06 06	291	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.9+	1.0+
1999 12 07	704	0.1+	1.3−	2003 07 30	599	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 07 30	599	0.5−	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2003 07 30	599	0.7−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	1.0+
2002 05 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.8−	1.0−
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.6+				
2002 05 11	704	0.5+	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.6−				

2004 TC$_{361}$ = 1999 RQ$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	301.39205		(2000.0)			
n	0.22061200	ω	141.57605		−0.64146817	−0.76707250
a	2.7125846	Ω	348.31177		+0.68990336	−0.57061697
e	0.1276145	i	3.07853		+0.33548762	−0.29325084
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
1999 09 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
1999 09 03	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.7−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.1−
1999 09 08	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	1.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
1999 09 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.8+
1999 09 08	691	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	1.2−				

2004 TH$_{361}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	207.37453		(2000.0)			
n	0.18488049	ω	206.62632		−0.93312837	+0.35953968
a	3.0517011	Ω	354.44486		−0.32680311	−0.85003676
e	0.0440470	i	0.96390		−0.14990384	−0.38492690
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.5+
1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
1996 02 15	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
1998 09 18	691	0.0	0.0	2004 10 06	291	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
1998 09 18	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	291	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.5−
1998 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	291	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.2−
2000 12 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.4+
2000 12 28	691	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−				
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−				

2004 TJ$_{361}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	80.63667		(2000.0)			
n	0.23928329	ω	332.27642		+0.63324895	+0.77336829
a	2.5695740	Ω	336.97427		−0.69515966	+0.55134410
e	0.1212562	i	4.39207		−0.34021878	+0.31292360
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.6−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−				
2004 09 22	704	1.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−				

2004 TW$_{361}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.46928		(2000.0)			
n	0.25987695	ω	26.94164		+0.87137228	−0.49061841
a	2.4319662	Ω	2.44229		+0.44135140	+0.78209577
e	0.1773526	i	2.66236		+0.21428787	+0.38421319
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.6−	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+
1994 01 17	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.5+	0.9−
1994 01 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 03 20	695	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+
2002 03 20	695	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−
2002 04 06	807	0.6+	0.4+	2004 10 13	691	0.5−	0.2+				
2002 04 06	807	0.7+	0.6+	2004 10 15	695	0.2−	0.2+				

2004 TZ$_{361}$ = 2002 JN$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	316.06655		(2000.0)			
n	0.19176838	ω	218.69085		−0.05956292	−0.98560283
a	2.9781830	Ω	235.27575		+0.95704548	−0.01132321
e	0.0945479	i	11.10027		+0.28375379	−0.16869749
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2002 05 09	644	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.8+	1.9−	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
1999 11 04	703	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	1.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
1999 11 04	703	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1999 11 04	703	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.8−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	1.4−	0.4−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.8−	2004 11 04	703	1.3−	0.8−
2002 05 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.9+	0.9+	2004 11 04	703	0.9+	1.0+
2002 05 09	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	1.2+				

2004 UA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	135.03147			(2000.0)		
n	0.23416471	ω	245.38748		+0.17998783	+0.98268370
a	2.6068843	Ω	35.07098		−0.87253313	+0.18015231
e	0.0993548	i	4.39308		−0.45419194	+0.04333463
P	4.21	H	15.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2+	0.9−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 22	941	0.2−	0.2+
1991 10 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 22	941	0.2−	0.3+
1991 10 03	691	0.0	0.1−	2004 10 16	941	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.3−	0.1−
1998 03 03	691	0.5−	0.1−	2004 10 16	941	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1998 03 03	691	0.5−	0.3−	2004 10 16	941	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.3−	0.2+
1998 03 03	691	0.4−	0.3−	2004 10 16	941	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−
1998 03 26	566	0.1−	0.7−	2004 10 16	941	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1998 03 26	566	0.1+	0.6−	2004 10 16	941	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−
1998 03 26	566	0.4+	0.6−	2004 10 16	941	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2001 12 24	608	0.1−	0.3−	2004 10 16	941	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	1.1−
2001 12 24	608	0.3+	0.1+	2004 10 16	941	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.8−
2001 12 24	608	0.8+	0.9+	2004 10 16	941	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 10 16	941	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.2−	0.0	2004 10 22	941	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.6−	1.2+	2004 10 22	941	0.2−	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 22	941	0.3−	0.2+				

2004 UN = 2001 PV$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.74447			(2000.0)		
n	0.35923354	ω	78.17001		+0.95019438	−0.14308163
a	1.9598288	Ω	289.56283		−0.00422010	+0.88239704
e	0.1289193	i	17.08763		+0.31162931	+0.44822216
P	2.74	H	17.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.4−	0.0	2004 08 10	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.0
2001 06 26	644	0.2−	0.3+	2004 08 10	644	0.1+	0.1+	2004 10 17	704	0.1+	0.2−
2001 06 26	644	0.5−	0.2−	2004 08 10	644	0.3−	0.2−	2004 10 17	704	1.3−	0.6−
2001 08 09	644	1.1+	1.0−	2004 09 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 17	704	0.1−	0.6+
2001 08 09	644	0.3+	0.9−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2001 08 09	644	0.7+	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2001 08 10	644	0.9−	0.9+	2004 09 15	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.5−
2001 08 10	644	0.0	0.5+	2004 10 11	644	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2004 10 11	644	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+

2004 UU = 1999 XE$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	6.42311			(2000.0)		
n	0.37816355	ω	18.50818		+0.22320844	−0.92019776
a	1.8938676	Ω	59.75017		+0.84073154	+0.01478244
e	0.1191377	i	21.85568		+0.49330363	+0.39117459
P	2.61	H	18.1	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	1.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.6−
1991 12 13	691	0.5−	1.0+	2004 10 18	683	1.0+	1.0−	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
1991 12 13	691	0.5−	0.2−	2004 10 18	683	1.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
1999 12 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	683	0.5+	1.2+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 20	683	0.6−	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.7−	1.3−	2004 10 20	683	0.3−	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2004 10 20	683	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
1999 12 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 24	699	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.6+
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 24	699	0.8+	1.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1999 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 10 24	699	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 24	699	0.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.8+
2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−	2004 12 20	691	0.5−	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.1+	1.2−	2004 11 18	E12	0.2−	0.9−	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.9−				

2004 UA$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	137.10938			(2000.0)		
n	0.17871610	ω	320.82611		−0.01862242	+0.98997220
a	3.1214779	Ω	307.65497		−0.86713603	−0.08571185
e	0.0486848	i	10.18755		−0.49772313	+0.11228764
P	5.51	H	14.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
2001 02 20	704	0.5+	1.6−	2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2004 10 19	A35	0.7+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	1.1+	2004 10 19	A35	0.4+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 08 31	608	0.1+	1.0−	2004 10 19	A35	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	1.0−	2004 10 19	A35	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2003 08 31	608	0.1−	0.6−	2004 10 19	A35	0.0	0.1+
2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.8−	2004 10 21	A35	0.3+	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.9+	2004 10 21	A35	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	1.0−	1.0−	2004 10 21	A35	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	A35	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 22	A35	0.3−	0.3−
2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 22	A35	0.4−	0.1+
2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+	2004 12 13	201	0.0	0.6−
2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	201	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	1.1−	2004 12 13	201	0.2+	0.4−
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	A35	0.1−	0.3−
2003 07 25	704	1.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2004 12 14	A35	0.6−	0.3−

2004 UE$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.63376			(2000.0)		
n	0.17493536	ω	94.58684		+0.82497586	+0.54006494
a	3.1662921	Ω	232.82090		−0.56488828	+0.77867215
e	0.3087117	i	12.06718		−0.01777782	+0.31937367
P	5.63	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(0.2+	2.2−)	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 23	941	0.4+	0.2−
1998 08 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	941	0.4+	0.0
1998 08 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.0
1998 08 24	704	(2.8−	2.6+)	2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	0.4−	0.7−	2004 10 17	941	0.3+	0.6−	2004 11 04	691	0.3−	0.1+
1998 08 27	704	0.8+	0.1−	2004 10 17	941	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	1.0+
1998 08 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	941	0.0	0.8−	2004 11 04	703	0.5−	0.5+
1998 08 27	704	0.8+	1.1−	2004 10 17	941	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	(5.3−	0.5+)	2004 10 17	941	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.9−	1.1+
1998 09 20	699	0.6−	0.1−	2004 10 17	941	0.2−	0.1−	2004 11 19	941	0.2+	0.2+
1998 09 20	699	0.4−	0.8+	2004 10 23	941	0.2+	0.4−	2004 11 19	941	0.4+	0.2+
1998 09 20	699	0.0	0.3+	2004 10 23	941	0.2+	0.1−	2004 11 19	941	0.5+	0.2+
2003 07 08	691	0.4+	0.7−	2004 10 23	941	0.2+	0.1−	2004 11 19	941	0.6+	0.2+
2003 07 08	691	0.2−	0.3+	2004 10 23	941	0.1+	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.6−
2003 07 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	941	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.6−
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 23	941	0.4+	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.2−
2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	941	0.4+	0.2−				

2004 UG$_1$ = 1999 TW$_{63}$ = 2002 JM$_{102}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	262.86117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18985871	ω	302.83318		−0.90639758		−0.41232660
a	2.9981201	Ω	213.08069		+0.42145197		−0.86793982
e	0.0357688	i	9.68417		+0.02866454		−0.27688852
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	1.1+	0.2−	2002 05 16	704	1.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	691	0.3−	0.0	2002 05 16	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	1.2−	0.8+
1999 10 07	691	0.1−	0.7−	2002 05 16	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	017	0.2−	0.8−
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 10 22	017	0.5−	0.2−
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.8+
1999 10 11	691	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	1.0+
2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	1.0+
2002 05 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.6+	0.8+
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.8+	0.4−
2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.9+	1.8−
2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.9−
2002 05 16	704	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−				

2004 UK$_1$ = 2001 YQ$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.40517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30422240	ω	47.72318		+0.70860958		−0.70558728
a	2.1894848	Ω	357.14341		+0.61886315		+0.62446164
e	0.1521301	i	5.02454		+0.33894080		+0.33495410
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 23	170	0.2+	0.8−
2001 12 19	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 23	170	0.2+	1.0−
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.6+	2004 11 08	850	(4.0+	3.5−)
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.2−	2004 11 08	850	(4.9+	5.6−)
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	699	0.5+	0.7−	2004 11 08	850	(2.0−	2.1−)
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.2−	2004 11 08	850	0.8+	0.4+
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.7−	0.5−
2002 01 04	644	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+
2002 01 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	1.8+
2002 01 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.8+
2002 01 15	704	1.2+	1.0−	2004 10 21	704	1.1−	0.2+	2004 11 19	703	1.5−	0.6−
2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.8+	0.9−
2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 23	170	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.9+	0.5+
2002 01 15	704	0.0	1.2−	2004 10 23	170	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 23	170	0.3+	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 23	170	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 23	170	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.5+
2004 09 18	704	1.1+	0.0	2004 10 23	170	0.2−	0.3−	2004 12 16	703	0.1+	0.7+
2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 23	170	0.2−	0.4−	2004 12 16	703	2.1−	0.4+
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 23	170	0.1+	0.6−	2004 12 16	703	0.4+	1.8+
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 23	170	0.0	0.6−	2004 12 16	703	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.9+	0.1+	2004 10 23	170	0.1−	0.7−				
2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	170	0.1+	0.8−				

2004 UX$_1$ = 2004 RG$_{220}$ = 1999 TK$_{265}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.33085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21020500	ω	144.83216		+0.41468046		−0.87321484
a	2.8013929	Ω	279.43685		+0.76408173		+0.48692006
e	0.1971648	i	15.04110		+0.49418542		−0.02011713
P	4.69	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 24	699	0.0	0.3+
1999 10 03	704	1.0+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.4+	2004 10 24	699	1.3+	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.0	0.5−	2004 10 24	699	1.6+	0.6−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 24	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.0	2004 10 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	703	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.2−	2004 11 03	703	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	1.9−	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	703	0.5−	0.2−
1999 11 04	704	1.4−	0.4+	2004 10 17	704	0.6+	0.0	2004 11 03	703	0.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.7+	2004 10 17	704	0.6+	1.2+	2004 11 10	704	1.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 17	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	704	1.0−	0.1−
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	704	0.5−	0.5+
2001 02 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.4−	2004 11 10	704	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	699	0.1−	0.0
2004 07 27	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	699	0.3+	0.0
2004 07 27	704	1.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.1−
2004 07 27	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	1.4−	0.3+	2004 11 19	699	0.2−	0.6−
2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 01	644	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.0	2004 12 01	644	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.8−	2004 12 01	644	0.3−	0.0
2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.6−
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 23	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+
2004 09 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 23	704	0.6+	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 24	699	0.8−	0.0				

2004 UC$_2$ = 2001 DR$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.94147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20193689	ω	322.61726		+0.16088418		−0.98092550
a	2.8773472	Ω	117.88623		+0.93272452		+0.11496854
e	0.2187000	i	7.08988		+0.32270922		+0.15673993
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2001 02 20	704	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	291	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	291	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	699	0.7+	1.5+	2004 10 18	704	0.4+	1.0−
2001 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	1.1−	1.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.9−	0.3+

2004 UF$_2$ = 2001 DL$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.59590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17433277	ω	292.20495		+0.20083513		−0.97486790
a	3.1735843	Ω	145.75816		+0.95003255		+0.16981195
e	0.0582813	i	9.86723		+0.23896318		+0.14420986
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	1.1−	0.1−	2001 03 03	704	1.3+	1.1+	2004 09 14	699	0.6+	0.1+
2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 14	699	0.7+	0.8+
2001 02 19	699	1.5+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.5+
2001 02 19	699	0.7−	0.0	2002 05 08	704	1.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.8+	0.8−

2001 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 08 23	E12	0.6−	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	1.4−
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2001 02 23	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2001 02 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2001 02 23	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+				
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2004 09 14	699	1.2−	0.6−				

2004 UJ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.88310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28082295	ω	330.49738		+0.79081740	−0.60323552	
a	2.3094806	Ω	66.97061		+0.58127555	+0.68727815	
e	0.1664145	i	6.45806		+0.19164177	+0.40466733	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	699	1.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	(0.1+	2.2−)
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8−
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	1.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 08 15	E12	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 15	E12	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 08 15	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2004 11 01	644	0.5+	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.4−	0.8+	2004 11 01	644	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 19	704	1.2−	0.2+	2004 11 01	644	0.8+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.8−	0.2−				
2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 10 19	704	1.3−	0.2+				

2004 UM$_2$ = 2002 GR$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.83936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18113004	ω	259.92424		+0.81697413	+0.55019746	
a	3.0936824	Ω	66.49793		−0.42721495	+0.77864039	
e	0.0787115	i	10.85686		−0.38735083	+0.30166523	
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.3−	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2002 03 20	704	0.0	0.3−	2004 09 14	699	1.4+	0.2−	2004 10 14	699	0.7−	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	A50	0.2+	0.4−	2004 10 14	699	0.1−	0.4−
2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 09 18	A50	0.1−	0.4+	2004 10 14	699	0.8−	0.3+
2002 04 11	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	A50	0.5+	0.0	2004 10 14	699	0.3−	0.6+
2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	A50	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2004 09 18	A50	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	1.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	A50	0.9+	0.2+	2004 10 18	704	1.2+	0.5−
2002 04 12	644	0.0	0.0	2004 10 06	A50	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	A50	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7−	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.8−	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 09 14	699	1.7−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	1.2−
2004 09 14	699	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+				

2004 UO$_2$ = 2003 HQ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.45609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369123	ω	221.35205		+0.22455019	+0.95642789	
a	3.0648586	Ω	62.39750		−0.82955268	+0.28809816	
e	0.2105107	i	12.15611		−0.51129205	−0.04738297	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	260	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.4+
1976 05 29	260	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1992 04 07	691	0.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
1992 04 07	691	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1992 04 07	691	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
1992 05 03	691	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	1.1−	0.1−
1992 05 03	691	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1992 05 03	691	0.5+	0.2−	2003 05 13	608	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2003 05 13	608	0.0	1.1−	2004 10 18	704	0.6−	1.0−
2002 03 05	291	0.1+	0.0	2003 05 13	608	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.7+	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2003 04 29	704	0.1+	0.8−	2003 06 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.4+	1.1−
2003 04 29	704	0.0	1.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.7+	0.6+
2003 04 29	704	1.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2003 04 29	704	1.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	1.4−	0.2−
2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	1.4+				
2003 04 30	704	0.5−	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.6−				

2004 UP$_2$ = 2000 TA$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.90066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24252664	ω	248.83135		+0.73359734	+0.65772992	
a	2.5466138	Ω	69.60839		−0.53601039	+0.71464858	
e	0.2075643	i	10.50880		−0.41776525	+0.23805201	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.4+	0.3−	2002 02 08	645	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 10 14	699	0.9−	0.8+
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.2−	2004 10 14	699	0.0	0.5−
2000 09 30	699	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	699	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	699	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	1.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	1.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	1.4+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2004 09 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	1.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	1.8+	0.3−
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 10 31	699	1.0+	0.1−
2000 10 29	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 31	699	0.1+	1.1+
2000 10 29	704	1.0−	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 31	699	0.3−	0.7−
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	A50	1.3+	1.4+	2004 10 31	699	0.5−	0.1+
2000 10 29	704	0.5+	0.8−	2004 09 23	A50	1.1+	0.8+	2004 11 01	644	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	A50	0.5−	0.7+	2004 11 01	644	0.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	A50	1.0+	1.2+	2004 11 01	644	0.5−	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	A50	0.6+	1.0+	2004 11 20	703	1.1+	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 20	703	0.3+	0.2−
2002 01 14	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+	2004 11 20	703	1.0−	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+	2004 11 20	703	1.2−	0.4−
2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+				

2004 UQ_2 = 2002 JQ_{121}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.65823		(2000.0)			
n	0.17672904	ω	230.93637		+0.69406010	−0.71910101
a	3.1448319	Ω	174.70232		+0.71991436	+0.69340137
e	0.0429226	i	21.78656		−0.00197577	+0.04569761
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	1.4+	0.8+	2004 10 14	699	0.0	0.6+
2000 03 03	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	1.4+	0.0	2004 10 14	699	0.7+	0.5+
2000 03 03	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	1.4+	0.9+	2004 10 14	699	0.9+	1.4+
2001 03 15	699	0.6+	1.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	699	0.7−	0.6+
2001 03 15	699	0.7−	1.0+	2004 08 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 03 15	699	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.1+
2001 03 15	699	(0.5−	2.6+)	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 05 05	644	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 05 05	644	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.9−	1.0+	2004 10 18	704	1.2−	0.6+
2002 05 05	644	0.3+	1.1+	2004 09 21	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.7−	0.2+
2002 05 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	699	1.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2002 05 07	704	0.9−	1.0+	2004 09 21	699	0.5−	0.9−	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	699	0.6−	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.2−

2004 US_2 = 2002 CC_{305}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.30767		(2000.0)			
n	0.23088277	ω	234.10275		+0.99072362	−0.01274396
a	2.6315303	Ω	126.24349		+0.05337158	+0.95208304
e	0.0575147	i	9.65710		−0.12497276	+0.30557400
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	699	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	699	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	699	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 21	699	0.5+	0.9−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.9−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.6−	2004 12 03	644	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	699	2.0−	0.4−	2004 12 03	644	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	699	1.0+	0.1+	2004 12 03	644	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	699	1.2−	1.4−				
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 14	699	0.8+	0.4−				

2004 UT_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	55.11589		(2000.0)			
n	0.17420479	ω	181.19409		+0.92418690	+0.37040358
a	3.1751384	Ω	156.38634		−0.34846740	+0.91758231
e	0.0945069	i	13.44920		−0.15636190	+0.14437412
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.4+	0.6+)	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	(2.8+	2.9−)	2004 09 08	704	1.3−	0.3+	2004 10 14	699	0.9+	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.4+	2004 10 14	699	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	(0.5+	2.3−)	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	699	0.5−	0.3+
2001 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	699	0.7+	0.5−
2001 03 17	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2001 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 21	699	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2002 05 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	699	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	699	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 05 06	644	0.0	0.9+	2004 09 21	699	1.0+	0.8+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.9+
2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.8+
2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−				

2004 UW_2 = 2000 YA_{65}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.39554		(2000.0)			
n	0.21309325	ω	241.44324		+0.99115287	−0.01786371
a	2.7760221	Ω	119.30709		+0.06019733	+0.94362619
e	0.2327907	i	8.67453		−0.11828891	+0.33053063
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	699	0.5+	0.1+
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	699	0.0	1.1−
2000 12 30	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	699	0.0	0.4+
2003 05 23	691	0.3−	0.0	2004 09 21	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	699	0.3+	0.0
2003 05 23	691	0.2−	0.0	2004 09 21	699	1.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2003 05 23	691	0.3−	0.0	2004 09 21	699	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2003 06 03	691	0.8+	0.5+	2004 09 21	699	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.7+	0.9+
2003 06 03	691	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2003 06 03	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2003 07 04	691	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	703	0.6−	0.1−
2003 07 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−	2004 10 20	703	0.6+	0.1+
2003 07 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.5−

2004 UZ_2 = 2000 WE_{182}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	350.22688		(2000.0)			
n	0.23451205	ω	276.95143		+0.07308162	−0.99633809
a	2.6043095	Ω	168.57048		+0.98043551	+0.06361804
e	0.2466096	i	12.94125		+0.18277113	+0.05712397
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.0	0.5−	2000 12 02	608	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
1995 08 28	691	0.0	0.3+	2000 12 23	704	0.7+	0.8−	2004 10 18	704	0.0	0.6−
1995 08 28	691	0.0	0.1+	2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 23	704	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 25	704	0.7−	0.5+	2000 12 23	704	1.5−	0.7−	2004 10 19	704	0.6+	0.7−
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2000 12 23	704	0.1−	0.6−	2004 10 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 10 19	704	0.5−	0.6−
2000 11 25	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
2000 12 02	608	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−				
2000 12 02	608	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.7+				

2004 UD_3 = 2002 AD_{84}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.08067		(2000.0)			
n	0.29307953	ω	262.87430		+0.60753036	−0.79073912
a	2.2446350	Ω	149.31589		+0.77441397	+0.56865060
e	0.1324211	i	8.46165		+0.17660651	+0.22664541
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2002 01 09	704	1.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−	2004 11 03	699	0.3+	1.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2004 11 03	699	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.0	0.3−
2002 01 14	704	1.3+	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7−	2004 11 03	699	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	1.0−	0.7−
2002 01 14	704	1.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.9−	2004 10 18	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	704	1.1−	0.5−

2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	1.6−	1.6+
2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 04	699	1.7−	0.7+
2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.2+	0.3+	2004 12 04	699	0.6+	0.8−
2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 04	699	1.8+	0.0
2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 04	699	1.2+	0.3+
2004 09 22	683	0.0	1.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 13	703	0.7−	1.2+
2004 09 22	683	0.3+	0.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	703	0.4+	0.5+
2004 09 22	683	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 12 13	703	0.2−	0.1+
2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.5−	2004 12 13	703	0.3−	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+				

2004 UJ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.24892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27162554	ω	308.08764		+0.92909681		−0.10930260
a	2.3613244	Ω	60.84987		+0.29926343		+0.78350797
e	0.2519241	i	23.86318		−0.21730281		+0.61169289
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.0	0.2−	2004 10 19	704	0.4+	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1993 12 08	691	0.3+	0.3−	2004 10 19	704	0.8+	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−
1993 12 08	691	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.6+	0.2−	2004 11 22	704	0.8+	0.2−
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.4−	2004 11 22	704	0.5+	0.7+
2003 04 05	691	0.6−	0.0	2004 10 19	704	0.5−	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.1−
2003 06 01	807	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 01	703	0.2−	0.6−
2003 06 01	807	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 01	703	0.1+	0.6+
2004 09 12	704	1.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 01	703	1.0−	0.4+
2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.7−	2004 12 01	703	0.4−	0.0
2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.6+
2004 09 12	704	1.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.5+
2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
2004 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	1.1+
2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2004 09 24	704	0.1−	1.2+	2004 11 18	599	0.2−	0.1+	2004 12 15	703	0.3−	0.7−
2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	599	0.2−	0.3+	2004 12 15	703	0.4−	0.3−
2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 11 18	599	0.4−	0.3+	2004 12 15	703	0.2−	0.8−
2004 10 09	704	1.0+	0.3−	2004 11 18	599	0.2−	0.0	2004 12 15	703	0.6−	0.5−
2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	1.2+	0.4+
2004 10 09	704	0.8−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	0.2−
2004 10 19	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.1−	0.6+
2004 10 19	704	0.2−	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.2−				
2004 10 19	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.2−				

2004 UN$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.25802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22340355	ω	272.66911		+0.84756504		+0.52766622
a	2.6899405	Ω	55.48910		−0.45552986		+0.77807926
e	0.3086956	i	3.93758		−0.27226100		+0.34082405
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	1.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.5−	1.0+	2003 05 05	704	0.5−	1.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	1.1−	0.9+	2003 06 01	691	0.4+	0.7+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	1.0−	0.1+	2003 06 01	691	0.3+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.4+
1999 07 19	704	0.2−	0.4−	2003 06 01	691	0.3+	0.5+	2004 11 17	599	1.8+	0.0
1999 07 19	704	0.8+	0.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.8−	2004 11 17	599	0.1−	0.2+
1999 07 19	704	1.7+	0.6−	2004 10 19	704	0.7−	0.2+	2004 11 17	599	1.6−	0.2+
2003 04 24	699	0.3+	0.7−	2004 10 19	704	0.2−	1.0−	2004 11 17	599	0.6+	0.8−
2003 04 24	699	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	0.8+	1.1+
2003 04 24	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.9+	2004 12 02	699	1.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.3+
2003 04 29	699	0.2−	0.9−	2004 10 20	704	0.4−	1.2+	2004 12 02	699	0.1−	1.6+
2003 04 29	699	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.0
2003 04 29	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.4+
2003 04 29	699	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	1.1+
2003 05 05	704	(2.4+	0.3+)	2004 11 04	703	0.5+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.3+

2004 UQ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.64295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37039592	ω	15.60497		−0.25851926		+0.89637161
a	1.9202536	Ω	240.65173		−0.92461597		−0.33755929
e	0.0460329	i	24.40244		−0.27973756		+0.28735285
P	2.66	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6−	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.6−
2001 08 23	704	0.6+	0.0	2003 05 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2001 08 23	704	0.8+	0.7−	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+
2001 08 23	704	0.0	1.3−	2004 10 09	704	1.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	(1.1−	3.2−)	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+
2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2004 10 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	699	0.4−	0.4+
2001 10 29	644	0.5−	1.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
2001 10 29	644	0.3−	1.3+	2004 10 19	704	1.0+	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.2+
2001 10 29	644	0.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.1+	1.1+	2004 12 17	608	1.6−	1.8−
2001 11 12	704	0.8+	0.7−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	608	1.6−	1.8−
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	608	1.5−	1.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 12	704	0.7+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.4+
2003 05 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 12	704	1.6+	0.8+				
2003 05 08	704	0.4−	0.0	2004 12 12	704	0.1−	0.7−				

2004 US$_3$ = 1998 SS$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.20141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17253943	ω	67.46346		+0.35994815		−0.93293337
a	3.1955367	Ω	1.51935		+0.69335544		+0.26137752
e	0.2015666	i	18.75327		+0.62425601		+0.24762295
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.9−	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 01	735	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	1.8+	1.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 12 01	735	0.0	0.3−
1998 09 26	704	1.0−	1.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
1998 09 26	704	1.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.8+
1998 09 27	704	1.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	2.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.1−	2004 10 28	735	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.5−	1.5+	2004 10 28	735	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2004 08 26	704	0.9−	0.3−	2004 10 28	735	1.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2004 08 26	704	0.7−	1.2−	2004 10 30	735	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2004 08 26	704	0.0	0.2+	2004 10 30	735	0.3−	1.0−	2005 02 15	735	0.5+	0.3+
2004 08 26	704	0.7+	0.9−	2004 10 30	735	0.1+	0.7−	2005 02 15	735	0.9−	0.2+
2004 09 14	704	0.3+	1.2+	2004 12 01	735	0.4+	0.0	2005 02 15	735	0.6−	0.2−

2004 UT$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.94872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19854291	ω	231.79579		+0.91238563		+0.33215003
a	2.9100456	Ω	107.65425		−0.25058825		+0.91534924
e	0.2114662	i	14.53959		−0.32366338		+0.22762278
P	4.96	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.5−	2004 11 29	644	0.5+	0.6+
1999 11 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.0−	2004 11 29	644	0.5+	0.3+
1999 11 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.9+	0.7−	2004 11 29	644	0.3+	0.8+
1999 12 02	704	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+	2004 11 29	644	0.6+	0.2+
1999 12 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.9−	2004 11 29	644	0.1+	0.3−
1999 12 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.1−	0.2−
1999 12 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	0.6−	0.2+
2002 03 10	644	0.0	0.0	2004 11 01	644	0.1−	0.2+	2004 12 04	699	0.5−	0.0
2002 03 10	644	0.1+	0.5−	2004 11 01	644	0.0	0.2−	2004 12 04	699	0.4−	0.6+
2002 03 10	644	0.2−	0.3−	2004 11 01	644	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.3−
2002 05 05	644	0.1−	0.3+	2004 11 05	644	0.7−	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.7−
2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2004 11 05	644	0.5−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.0
2002 05 05	644	0.1−	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	0.5+	1.0+
2004 09 14	699	0.5−	0.6+	2004 11 06	704	0.3−	1.0+	2004 12 07	704	0.8−	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.7+	2004 11 06	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.7+	0.5−
2004 09 14	699	0.4−	1.5+	2004 11 06	704	0.8−	0.4+	2004 12 12	704	1.6−	1.7−
2004 09 14	699	1.0+	0.5−	2004 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 12 12	704	0.7+	0.7−
2004 10 07	704	1.0+	1.6−	2004 11 12	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.1−	0.0
2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 11 12	704	0.7+	0.5−				
2004 10 07	704	0.2+	1.8−	2004 11 29	644	0.2+	0.8+				

2004 UC$_4$ = 1984 BD$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.66389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17998491	ω	175.69516		−0.59859558		−0.76821464
a	3.1067906	Ω	310.88715		+0.72569387		−0.40006189
e	0.1563564	i	17.47359		+0.33919278		−0.49979671
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.9+	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	704	0.1+	0.6+
1984 01 26	675	0.6−	0.3−	2004 10 23	704	0.3+	0.4−	2004 11 10	704	0.3+	0.6+
1999 12 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 11 10	704	0.6+	0.7−
1999 12 13	704	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.2+	1.4−	2004 11 10	704	0.5+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	699	0.5+	1.1−
2000 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	1.1−	0.7+	2004 11 19	699	0.0	0.6+
2000 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	699	0.6−	0.3+
2000 01 21	704	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.3−	1.1−	2004 11 19	699	0.3−	0.2+
2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 11 03	703	0.2+	0.0	2004 12 01	703	1.0−	1.1−
2004 09 11	704	0.8−	1.0+	2004 11 03	703	0.3+	0.2+	2004 12 01	703	0.7−	0.5−
2004 09 11	704	0.6−	0.7+	2004 11 03	703	0.6−	0.1−	2004 12 01	703	0.0	0.7+
2004 09 11	704	0.1−	1.1+	2004 11 03	703	0.2−	0.8−	2004 12 01	703	0.1+	0.6+
2004 10 16	704	0.7+	0.0	2004 11 04	704	1.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.5−
2004 10 16	704	0.0	0.6+	2004 11 04	704	1.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.4−
2004 10 16	704	0.9+	0.2+	2004 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−
2004 10 16	704	0.7+	0.6−	2004 11 04	704	0.7+	0.7+				
2004 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	704	0.1−	0.6−				

2004 UF$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.54178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17377637	ω	82.86321		+0.81135818		+0.43506161
a	3.1803548	Ω	250.67726		−0.54510093		+0.80430894
e	0.2838989	i	24.43834		+0.21109924		+0.40473266
P	5.67	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 03	704	1.0−	0.2−	2004 11 04	704	0.3−	0.3−
1994 01 09	691	0.1+	0.4+	2004 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.2+
1994 01 09	691	0.3+	0.5+	2004 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.0
1998 09 28	704	0.3+	1.6+	2004 10 03	704	0.3+	0.9−	2004 11 10	704	0.2+	0.9+
1998 09 28	704	1.6+	1.0−	2004 10 16	704	0.2+	0.7+	2004 11 10	704	0.2−	1.0+
1998 09 28	704	0.6+	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	704	0.2−	0.6+
1998 09 28	704	0.1+	1.7−	2004 10 16	704	0.5+	0.0	2004 11 10	704	0.2+	0.8+
1998 09 28	704	1.6−	2.0−	2004 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	704	0.2−	0.1−
2003 05 29	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−
2003 05 29	704	1.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	1.5+
2003 05 29	704	0.1+	0.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.3+
2003 05 29	704	0.1−	1.4+	2004 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.6+
2003 06 03	704	1.3+	1.6+	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	1.0−	0.1+
2003 06 03	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	A53	0.0	0.4−
2003 06 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	A53	1.1+	0.5+
2003 06 03	704	1.4−	1.4+	2004 10 24	704	0.3+	1.0−	2004 12 16	703	0.1−	0.2+
2003 06 25	704	0.3−	0.6+	2004 10 24	704	0.0	0.2−	2004 12 16	703	0.7−	0.3−
2003 06 25	704	0.2−	1.3−	2004 10 24	704	1.0+	1.2−	2004 12 16	703	0.4−	0.7−
2003 06 25	704	0.4+	0.6−	2004 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.7−
2003 06 25	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	704	0.2−	0.6+				
2003 06 25	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	704	0.2−	0.1+				

2004 UJ$_4$ = 2000 XE$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.69019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23737401	ω	93.09153		+0.66433872		−0.72662655
a	2.5833343	Ω	313.60957		+0.55290194		+0.63541510
e	0.0974435	i	13.99653		+0.50294484		+0.26126904
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 24	704	(6.6+	0.8−)
2000 12 05	704	0.6−	0.7−	2004 10 16	704	0.4−	0.7−	2004 11 03	703	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	0.6−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.4−	0.3−
2000 12 05	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.0	2004 11 03	703	0.3+	0.2−
2000 12 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.6+	2004 11 03	703	1.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.0	2004 11 04	704	1.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.8+	2004 10 23	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	704	1.2+	1.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.8−	2004 10 23	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	704	0.4−	1.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 23	704	0.4+	0.7−	2004 11 04	704	0.1−	0.7+
2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.4+	0.8+
2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 23	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.1+	1.2−
2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.4+	0.5−	2004 12 11	703	0.4−	0.4+
2004 10 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	1.1−	0.2+
2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	704	0.6+	0.3−				

2004 UL$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.37565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18459518	ω	105.32937		+0.56202622		−0.80321129
a	3.0548447	Ω	308.75954		+0.62791715		+0.56970246
e	0.0935472	i	14.66608		+0.53837401		+0.17404233
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.2+	0.2−	2003 07 28	599	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.3+
1998 08 27	327	0.4−	0.4−	2003 07 28	599	0.4−	0.7+	2004 10 23	704	0.1−	0.0
1998 08 27	327	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	704	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−	2004 10 23	704	0.5+	0.4−
1999 12 13	704	0.3+	0.9−	2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 23	704	0.4+	0.2−
1999 12 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 23	704	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.7−	2004 11 03	703	1.4−	0.5+
1999 12 30	704	1.4−	1.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.0	2004 11 03	703	0.4−	0.0
1999 12 30	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.9+	2004 11 03	703	0.2−	0.5−
1999 12 30	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 03	703	0.3+	0.2+
2001 02 17	608	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	704	0.5+	0.3−
2001 02 17	608	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	704	0.3−	0.1+
2003 07 28	599	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	704	0.4+	0.2+
2003 07 28	599	0.5−	1.0+	2004 10 16	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	704	0.2−	0.4+

2004 UQ$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.64727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23625968	ω	86.94531		+0.89103488	−0.39726572	
a	2.5914509	Ω	296.37113		+0.25335856	+0.83669505	
e	0.1445055	i	14.19005		+0.37665140	+0.37698985	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 16	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	699	0.9−	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	699	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.8−	2004 11 19	699	0.8−	0.8+
2000 11 19	704	0.6−	2.1−	2004 10 16	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	699	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 23	704	0.7−	0.5+	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 23	704	1.0+	0.3−	2004 12 01	644	0.9+	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2004 10 23	704	1.4−	0.2+	2004 12 01	644	0.5+	1.4+
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 10 23	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	704	1.0−	0.1+
2004 09 06	704	0.2−	0.4−	2004 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	1.1−
2004 09 06	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	703	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	1.8+
2004 09 06	704	0.2−	0.0	2004 11 03	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.2−
2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	703	0.0	0.7+	2004 12 20	703	0.3−	1.8+
2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	703	0.7−	0.1−	2004 12 20	703	0.5−	0.7+
2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 10	704	1.3+	0.6−	2004 12 20	703	0.4+	0.3−
2004 09 14	704	0.4−	0.4−	2004 11 10	704	0.2−	0.9−	2004 12 20	703	0.6−	0.3+
2004 09 14	704	0.2−	1.3−	2004 11 10	704	1.1+	0.6+				
2004 10 16	704	0.8+	0.4−	2004 11 10	704	1.8+	0.5−				

2004 UV$_4$ = 1998 NM

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.54524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18648529	ω	36.47878		+0.82731085	+0.43930350	
a	3.0341683	Ω	293.83128		−0.56172660	+0.65192431	
e	0.2486427	i	22.50294		+0.00446987	+0.61806726	
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 23	704	0.0	0.3−	2004 11 10	704	0.6+	0.6+
1998 07 15	699	0.3−	0.1+	2004 10 23	704	0.1−	0.7−	2004 11 10	704	0.1−	0.2+
1998 07 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 23	704	0.4−	0.3−	2004 12 01	704	0.3+	0.5+
1998 07 16	699	0.1+	0.0	2004 10 23	704	0.6−	0.1−	2004 12 01	704	0.1+	0.5−
1998 07 16	699	0.0	0.4+	2004 10 25	704	0.5+	0.4+	2004 12 01	704	1.5−	0.1−
1998 07 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 25	704	0.5+	0.2−	2004 12 01	704	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	704	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.7+
2004 10 16	704	0.5−	0.2−	2004 11 05	704	0.5+	0.9+	2004 12 10	704	0.7−	0.1+
2004 10 16	704	0.0	0.7−	2004 11 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	1.7+
2004 10 16	704	0.5+	1.2−	2004 11 05	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.6−
2004 10 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+
2004 10 16	704	0.4−	0.2−	2004 11 10	704	0.1+	0.6−				

2004 UW$_4$ = 1999 EF$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.03918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28455970	ω	24.44239		+0.79304523	−0.60107791	
a	2.2892178	Ω	13.90784		+0.46887982	+0.49865146	
e	0.1866952	i	24.30138		+0.38888428	+0.62454148	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.8+	0.4+	2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 16	704	0.7−	0.1−
1999 03 14	691	0.4+	0.2−	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.5−	0.3+
1999 03 14	691	1.1−	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
1999 03 21	691	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.2+
1999 03 21	691	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 23	704	0.7−	0.1+
1999 03 21	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 23	704	0.6+	0.9−
2002 02 21	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 23	704	0.3+	0.4−
2002 02 21	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 23	704	0.5+	0.1−
2002 02 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 25	704	0.7+	0.3−
2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 25	704	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 25	704	1.0+	0.4−
2002 03 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	(0.4+	2.9+)	2004 10 25	704	0.4+	0.4−
2002 03 05	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 25	704	0.0	0.0
2002 03 05	704	0.8+	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	704	0.5−	1.0+
2002 03 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	704	0.2−	0.5+
2002 03 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 11 03	704	0.1−	0.1+
2002 03 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	704	0.9−	0.1−
2002 03 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 11 03	704	0.7+	0.7−
2002 03 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.5+				

2004 UY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.55798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21117275	ω	34.76887		+0.96253379	+0.12411231	
a	2.7928276	Ω	316.04664		−0.24869078	+0.75843348	
e	0.1840660	i	20.32574		+0.10808146	+0.63982403	
P	4.67	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	(2.4−	1.3+)	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	704	0.3+	0.3−
1999 07 22	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 03	704	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	1.0−	1.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	704	0.7−	0.0
1999 10 14	704	1.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 11 10	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	1.9−	0.6−
1999 10 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 11 10	704	0.9−	0.7+
1999 10 14	704	0.5+	0.9−	2004 10 16	704	0.6+	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.3+
1999 10 14	704	1.2+	0.6−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.0	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2004 10 23	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	1.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.8−	2004 11 03	704	1.4+	0.6−				

2004 UB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.78236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23571785	ω	44.80970		−0.15549236	−0.98462472	
a	2.5954205	Ω	54.29555		+0.87662361	−0.17468304	
e	0.1674157	i	5.62551		+0.45536049	+0.00006512	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.9−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	1.6+
2000 10 06	691	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	1.1+
2000 10 06	691	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	(0.0	2.1+)
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 23	291	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 23	291	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 23	291	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 01	644	0.6+	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 01	644	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	2004 11 01	644	0.3−	0.4−

2004 UC$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.58755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19147243	ω	322.90298		+0.20224688	−0.96281704	
a	2.9812510	Ω	114.79821		+0.93920086	+0.13886808	
e	0.0691544	i	11.37915		+0.27748503	+0.23173044	
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	1.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 09 21	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	699	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.7−
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	699	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	699	0.9+	0.9+	2004 10 21	704	0.9−	0.7+
2001 02 01	704	1.8+	0.3+	2004 10 14	699	0.3+	0.7+	2004 11 01	644	0.8−	0.2−
2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2004 10 14	699	0.4+	0.1+	2004 11 01	644	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	699	0.2−	0.3+	2004 11 01	644	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	1.1−	0.4+	2004 10 14	699	0.6−	0.0	2004 11 20	703	0.7−	1.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.7−	2004 11 20	703	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.2−	2004 11 20	703	0.8+	0.9−
2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	1.0−	2004 11 20	703	0.6−	0.4+

2004 UW_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.10228		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23837953	ω	47.96215	+0.01918564	−0.99974391	
a	2.5760646	Ω	40.94320	+0.91181790	+0.01257174	
e	0.1952644	i	1.04935	+0.41014634	+0.01881666	
P	4.13	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	1.5−	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.0
1993 01 26	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.2−
1993 01 26	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2000 11 21	704	(3.6−	0.3+)	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	1.2−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.7−
2000 11 21	704	1.3−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.6+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.4+	1.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.9+				
2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.5+				

2004 UY_5 = 2002 JP_{112}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.11910		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19174065	ω	153.99156	−0.95669890	+0.26227235	
a	2.9784702	Ω	41.85755	−0.28898451	−0.80386895	
e	0.0230101	i	10.90661	−0.03485922	−0.53386134	
P	5.14	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.9+	0.5−	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 10 23	691	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	1.8+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	1.1−	1.0+	2002 05 13	704	(0.3−	2.5+)	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1999 12 13	703	(0.7+	2.2+)	2002 05 13	704	0.1+	1.8+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+
1999 12 13	703	0.4−	0.2−	2002 05 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1+
1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2002 05 17	704	1.6+	1.4−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1999 12 13	703	0.1+	0.4+	2002 05 17	704	0.7−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2002 05 17	704	0.8−	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	1.0+
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2002 06 06	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	1.0−	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	1.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	1.0+	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	703	0.8+	1.6−
2002 05 11	704	(2.6+	0.9−)	2002 06 06	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
2002 05 11	704	1.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.3+	1.3+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.9−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.0				

2004 UD_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.60738		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18506625	ω	336.55775	+0.77483192	−0.63027357	
a	3.0496586	Ω	62.60385	+0.58836856	+0.69070028	
e	0.1638546	i	3.15696	+0.23120971	+0.35452553	
P	5.33	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2001 03 04	691	0.5+	0.6+	2004 11 03	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2001 03 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2001 03 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	699	0.0	0.1+
2002 05 07	291	0.3+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.2+	1.5+
2002 05 07	291	0.1+	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	699	1.0+	0.7−
2002 05 07	291	0.0	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	699	0.4+	1.0−
2004 10 09	704	1.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 12 15	691	0.3−	0.3−
2004 10 20	704	0.8+	0.9+	2004 11 11	695	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	1.4+
2004 10 20	704	0.2+	1.1+	2004 11 11	695	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	1.6−	1.0+
2004 10 20	704	0.7+	1.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	1.5−	1.0+
2004 10 20	704	0.0	0.8+	2004 11 12	703	(2.5−	0.9−)				
2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	1.4−				

2004 UG_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.43523		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21322801	ω	270.98716	+0.89841562	+0.43010092	
a	2.7748523	Ω	63.54369	−0.35313941	+0.82760497	
e	0.1304467	i	5.68409	−0.26104010	+0.36067049	
P	4.62	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.3−
1993 04 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.4+
1993 04 22	691	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−
1997 03 07	691	0.8−	0.9−	2004 10 20	704	1.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	1.3+
1997 03 07	691	0.9−	1.0−	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.0
1997 03 07	691	0.5−	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.2+	1.0+
1998 06 20	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.3−
1998 06 20	691	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.7+	0.2−
1998 06 20	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	1.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+	2004 12 02	699	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	1.4+	0.6+	2004 12 02	699	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	2.0+	0.9+	2004 12 02	644	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	699	0.4−	0.9−
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.7−	0.7−	2004 12 02	644	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	0.5+	0.6−
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	0.5+				

2004 UK$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.46641			(2000.0)		
n	0.21030133	ω	288.78539		+0.96115045	+0.23285253
a	2.8005374	Ω	57.99707		−0.13687334	+0.86837788
e	0.2101583	i	10.06613		−0.23969878	+0.43783508
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
1993 04 17	691	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.8−
1993 04 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.2+	0.7−	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.5−
1999 10 16	704	1.0−	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.9+	0.4−
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.0
1999 10 16	704	1.0−	1.0+	2004 11 04	699	0.3+	0.8−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.5−
2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.1−
2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.1−
2004 10 11	695	0.0	0.0	2004 11 04	703	(2.4+	1.4−)				
2004 10 11	695	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.7−	1.6+				

2004 UO$_6$ = 2002 CH$_{258}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.69185			(2000.0)		
n	0.23847365	ω	9.03041		+0.71739901	+0.69407494
a	2.5753867	Ω	306.83881		−0.64376402	+0.62755069
e	0.1431019	i	4.29866		−0.26628284	+0.35276070
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	1.0−
2002 02 06	695	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
2002 02 08	291	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	1.9+	1.0−	2004 10 21	704	1.1−	1.2+
2002 02 08	291	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2002 02 08	291	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+
2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 16	704	0.5−	1.0+	2004 10 23	704	0.0	0.6−
2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 23	704	0.7+	0.1+
2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.9−	2004 10 23	704	0.1−	0.3+
2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+

2004 US$_6$ = 2000 SL$_{343}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.46916			(2000.0)		
n	0.27414491	ω	241.28093		−0.05185076	−0.99737373
a	2.3468352	Ω	211.81355		+0.94645459	−0.03292065
e	0.0594313	i	5.50464		+0.31864590	−0.06451263
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.0
2000 09 04	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 04	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2004 11 10	691	0.9+	1.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	1.0−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2000 09 29	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 29	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	2.1−
2000 09 29	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.9−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.8−
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.2−	1.8+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.2−	1.0+
2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.6+	2004 12 16	699	0.9+	2.4+
2002 03 06	644	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	1.0−	0.4+				

2004 UT$_6$ = 2001 HH$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.14645			(2000.0)		
n	0.17586497	ω	42.99110		−0.02440386	−0.98966168
a	3.1551244	Ω	48.92968		+0.85883222	−0.09311274
e	0.1800555	i	10.80485		+0.51167535	+0.10908608
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	1.0−	2004 11 04	703	1.9−	0.3−
2000 01 29	704	0.2−	1.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	1.6−	1.0+
2000 01 29	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.7−
2001 04 27	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2001 04 27	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.4+	0.2+
2001 04 27	691	0.8+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.3+
2001 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	691	0.3+	0.4+
2001 04 29	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.6+
2001 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	1.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2001 04 30	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2001 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	1.3+				
2001 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.3−				

2004 UV$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.92950			(2000.0)		
n	0.26069472	ω	150.31289		+0.55605500	−0.82568728
a	2.4268777	Ω	265.74840		+0.74254288	+0.54491903
e	0.1015495	i	5.47198		+0.37340717	+0.14595810
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	1.0−	1.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.0	2004 11 02	699	(2.4+	0.0)
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.2+	1.0−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 02	699	0.7−	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.0
2000 10 02	699	(2.3+	2.3−)	2004 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.6−	1.5−
2000 10 02	699	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.7+
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.6+				
2002 03 06	644	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+				

2004 UZ$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	316.89889			(2000.0)		
n	0.18823570	ω	102.73831		−0.05308763	−0.99831062
a	3.0153292	Ω	350.21259		+0.85381984	−0.03311544
e	0.0529039	i	7.98485		+0.51785460	−0.04774182
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.3+
1999 10 12	704	0.0	1.6−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
1999 10 12	704	1.6+	1.1−	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 23	704	1.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−

2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 23	704	1.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 23	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	0.9−	1.4+	2004 10 08	699	1.1−	0.0	2004 11 04	703	1.1−	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.9−
2001 02 17	704	1.3+	1.4+	2004 10 08	699	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	1.6−

2004 UD_7 = 2002 GN_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.43945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995347	ω	56.31512		+0.19665240	+0.96374617	
a	3.1071524	Ω	226.14264		−0.96184993	+0.15394789	
e	0.1485958	i	14.48321		−0.19019082	+0.21792971	
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.6+	1.8−	2003 06 29	704	0.4−	0.6+	2004 10 23	704	0.7−	0.3+
1998 08 19	704	0.4−	0.6+	2003 06 29	704	0.2+	1.0+	2004 10 23	704	0.9−	0.9+
1998 08 19	704	2.3+	0.6−	2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 10 23	704	0.7−	0.8+
1998 08 19	704	0.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 23	704	0.5−	0.8+
1998 08 19	704	(3.4−	0.6−)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.7−
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2004 11 12	703	0.1−	0.8−
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	1.2+	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.4−	2004 11 19	704	0.8−	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.6−	0.2−
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	0.9+	0.1+
2003 06 29	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.8+
2003 06 29	704	0.9−	1.1+	2004 10 23	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.4−

2004 UP_7 = 1995 YK_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.11275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21776014	ω	174.10460		+0.48596520	−0.86193433	
a	2.7362165	Ω	246.74254		+0.79529202	+0.50472408	
e	0.1832056	i	9.05494		+0.36242023	+0.04819558	
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	566	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 06	703	0.0	0.5−
1995 12 22	566	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	703	0.3−	0.3−
1995 12 22	566	0.0	0.2−	2004 10 21	704	1.5+	0.7−	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
1995 12 25	566	0.0	0.3−	2004 10 23	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
1995 12 25	566	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1995 12 25	566	0.4−	0.1−	2004 10 23	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−
1999 09 04	703	0.5+	1.7+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.4−	0.8−	2004 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	106	0.1−	0.0
1999 09 04	703	0.8+	0.2+	2004 10 24	704	0.3−	0.0	2004 11 19	106	0.4+	0.0
1999 09 04	703	0.3+	0.9+	2004 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	106	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 10 25	704	0.0	0.2+	2004 12 04	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.7+	0.8−	2004 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 04	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 04	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.0	2004 12 04	704	0.0	0.2−
2001 01 17	608	0.2+	0.4−	2004 11 02	699	0.6+	0.3+	2004 12 04	704	0.2−	0.2−
2001 01 17	608	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2001 01 17	608	0.2−	0.4−	2004 11 02	699	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.5−
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2004 11 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.1−
2001 01 26	704	(2.2+	0.2−)	2004 11 03	699	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.0	1.2+	2004 11 03	699	0.4−	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	699	0.2−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	(2.1−	0.1+)
2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2005 01 06	704	1.2−	0.7−
2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 11 04	699	1.0−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.2−
2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.9+
2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 11 04	703	0.5+	0.4+	2005 01 11	704	0.6−	0.9+
2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 11 04	703	0.1+	0.9−	2005 01 11	704	0.9−	0.9+
2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.7+	1.7−	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2004 10 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 06	703	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.3−
2004 10 21	704	0.6−	0.3−	2004 11 06	703	0.4−	0.1−				

2004 UQ_7 = 1998 QY_{97}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.44784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17752141	ω	104.28734		+0.98963091	+0.02024085	
a	3.1354669	Ω	254.70192		−0.07044928	+0.93115851	
e	0.1807016	i	8.47769		+0.12517011	+0.36405237	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.6+	1.4−	2004 10 23	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	699	1.1−	1.3+
1998 08 27	704	1.4−	0.7+	2004 10 23	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.8+	1.1+
1998 08 27	704	1.4+	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.5+
1998 08 27	704	0.2+	1.9−	2004 10 24	704	1.4−	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
1998 08 29	704	(1.0−	2.3+)	2004 10 24	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.8−
1998 08 29	704	1.3+	0.3−	2004 10 24	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	1.2−
1998 08 29	704	1.1−	1.3+	2004 10 24	704	0.7+	0.9−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−
1998 08 29	704	1.5−	0.0	2004 10 25	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.9−	0.9−
2003 06 08	291	0.2−	0.7+	2004 10 25	704	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.3+
2003 06 08	291	0.1−	0.7+	2004 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−
2003 06 08	291	0.3−	0.6+	2004 11 03	699	1.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.5+	0.6+
2004 10 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	699	0.2+	0.4−	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	1.4+	0.7−	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2004 10 21	704	0.8+	0.9+	2004 11 03	699	0.8−	0.9+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2004 10 21	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2004 10 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+

2004 US_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.11738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806135	ω	86.54893		−0.36863531	−0.92472036	
a	2.5783594	Ω	25.72958		+0.74228401	−0.35426097	
e	0.2104074	i	12.62278		+0.55957347	−0.13925306	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	1.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	1.0+	0.7+	2004 11 09	703	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 23	704	1.0+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	1.0−
2000 11 19	704	0.8+	0.3−	2004 10 23	704	0.3+	0.4−	2004 11 09	703	(0.2−	2.6−)
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 23	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.6−	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 25	704	0.5+	1.0−	2004 11 19	704	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 10 25	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 25	704	0.9+	0.3+	2004 12 02	703	1.3−	0.7+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	1.9+	0.4−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.7+
2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	1.4−	0.4−	2004 12 02	703	0.8+	0.0
2004 10 21	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.9−	1.3−				

2004 UT$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.49694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21822062	ω	226.41249		−0.46858640		−0.87509748
a	2.7323659	Ω	251.89375		+0.84276191		−0.40175216
e	0.1118453	i	7.31135		+0.26491348		−0.26981401
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.5−	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	1.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.5+	0.4−
2001 01 02	704	0.3−	0.7−	2003 07 03	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	1.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	1.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 11 04	699	1.0+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	699	1.0+	0.7−
2001 01 19	704	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	1.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	699	0.3+	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.7+	1.6+	2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+

2004 UV$_7$ = 1999 YP$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.58046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17483953	ω	116.79822		+0.66211031		−0.74747170
a	3.1674490	Ω	291.63428		+0.66537527		+0.61938921
e	0.1337577	i	3.31886		+0.34479803		+0.24008971
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.6+	0.5−	2004 10 04	691	0.4+	0.4−	2004 10 24	704	0.1−	0.1−
1998 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.5+	0.5−
1998 09 15	699	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	699	0.9+	0.5+
1999 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	1.7+	2004 11 03	699	1.1−	0.5−
1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2004 11 03	699	0.3+	1.1+
1999 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2000 01 02	691	0.0	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	1.2−
2000 01 02	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−
2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 11 06	703	0.1+	0.3−
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 11 06	703	0.1+	0.9−
2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 11 06	703	0.2−	0.4+
2003 08 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.5−	2004 11 06	703	0.0	0.0
2003 08 05	691	0.0	0.3+	2004 10 24	704	(1.1−	2.2+)	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2003 08 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 24	704	1.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.3−
2004 10 04	691	0.3+	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.1−	0.6+

2004 UW$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.12740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29741860	ω	22.85101		+0.85844470		−0.51281569
a	2.2227501	Ω	8.02102		+0.45927700		+0.76019121
e	0.1801110	i	3.95790		+0.22833600		+0.39891025
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	1.0−	2004 11 09	703	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 23	691	0.5+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 23	691	0.6+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2004 10 18	695	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.2−	1.3+	2004 12 02	644	0.5−	0.0
2004 10 18	695	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.6−	0.2+	2004 12 02	644	0.4−	0.3+
2004 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2004 10 21	704	0.8+	0.8−	2004 11 09	703	1.0+	0.1+				
2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.4+				

2004 UX$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.88539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28460552	ω	56.52578		+0.94012011		−0.34020832
a	2.2889721	Ω	323.35161		+0.30001893		+0.85493029
e	0.1063598	i	1.99660		+0.16174926		+0.39160247
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 24	704	0.0	0.3−
1997 10 30	704	0.8+	1.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+	2004 11 06	703	0.7+	0.7−
1997 10 30	704	1.4−	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 06	703	0.1+	1.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 11 06	703	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	1.0−	2004 11 06	703	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.9−	0.0
2002 01 20	291	0.6−	0.7−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.6+	0.2+
2002 01 20	291	0.2+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.0
2002 01 20	291	0.0	0.1+	2004 10 24	704	1.0+	1.1+				
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	1.0−	0.5+				

2004 UZ$_7$ = 2000 WR$_{91}$ = 2000 YQ$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.73810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23584148	ω	96.47628		+0.98735072		+0.13399290
a	2.5945134	Ω	255.84753		−0.15624825		+0.91308541
e	0.1691821	i	5.01487		+0.02692639		+0.38512457
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	699	0.5+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.5−	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2005 01 11	704	1.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.5+
2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	1.0+
2004 08 17	704	0.8−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2005 01 11	704	0.8−	0.8+
2004 08 17	704	1.0−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.5−				
2004 08 17	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.4+				

2004 UB$_8$ = 1999 XY$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.13957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19512247	ω	101.16680		+0.95034470		+0.25853630
a	2.9439552	Ω	244.04336		−0.30201056		+0.90046874
e	0.3975713	i	11.10747		+0.07506375		+0.34973566
P	5.05	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.7−
1999 12 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
1999 12 08	691	1.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−
1999 12 13	691	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	1.4−
1999 12 13	691	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.9−	0.1−
1999 12 13	691	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.7+
2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 25	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.9−	0.4+	2004 10 25	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.7+
2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2004 10 25	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	1.5+
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.7−	0.9+	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2004 10 08	704	0.8+	0.9−	2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
2004 10 08	704	0.6+	0.4−	2004 11 03	699	1.2−	0.8−				

2004 UH$_8$ = 1993 TW$_4$ = 2001 FA$_{191}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.03678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18092809	ω	177.42019		+0.47572443	−0.86766092	
a	3.0959841	Ω	244.13908		+0.80411178	+0.49553518	
e	0.0497552	i	9.23406		+0.35649755	+0.04011759	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2−	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
1993 10 08	691	0.5−	0.0	2003 08 01	704	0.4−	1.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
1993 10 08	691	0.1−	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	1.8+	0.3+
1993 10 09	691	0.5+	0.3−	2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.7+	1.7−
1993 10 09	691	0.3+	1.0−	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.4−
1993 10 09	691	0.6+	1.5−	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
1993 10 21	691	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	1.2+	2004 11 09	703	0.7+	0.6−
1993 10 21	691	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	1.0+	0.8+	2004 11 09	703	0.7−	0.5+
1993 10 21	691	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	1.0−	0.3+
2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.4+
2001 03 19	699	0.6−	0.9+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.0
2001 03 26	608	1.1+	1.2+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	1.0−	0.6−
2001 03 26	608	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	1.3+
2001 03 26	608	1.0+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
2003 08 01	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	703	1.0+	0.1+	2004 12 09	703	1.5−	0.1+

2004 UM$_8$ = 1997 UJ$_{21}$ = 2002 CQ$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.29823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28461280	ω	103.90401		+0.90848148	−0.41607521	
a	2.2889331	Ω	280.69493		+0.36634805	+0.83806841	
e	0.2535312	i	2.29091		+0.20112314	+0.35287782	
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
1997 10 03	691	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.6+	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
1997 10 03	691	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
1997 10 20	327	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.3+
1997 10 20	327	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.0	2004 11 09	703	1.3+	1.4−
1997 10 20	327	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
1997 10 21	327	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
1997 10 21	327	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.0
1997 10 21	327	(0.9+	2.3+)	2004 10 21	704	1.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+
1997 11 02	327	0.3+	0.4−	2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+
1997 11 02	327	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
1997 11 02	327	0.4−	0.1+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.6−	0.4−
2002 02 08	291	0.6−	0.8+	2004 11 03	699	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	1.0−	0.6+	2004 11 03	699	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.3−
2002 02 08	291	0.8−	0.9+	2004 11 03	699	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 11 03	699	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+				
2002 02 11	704	1.6+	0.2−	2004 11 04	703	1.2−	0.6−				

2004 UQ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.61512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28621163	ω	346.53097		+0.99941951	−0.01350099	
a	2.2804009	Ω	14.35301		+0.02749969	+0.86165430	
e	0.1366645	i	7.24875		−0.02010989	+0.50731606	
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.8−	0.5−
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.6−
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2004 10 25	704	0.8−	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 10 25	704	0.7−	0.7−	2004 12 02	703	0.1−	0.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 10 25	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	703	0.2+	1.1+
2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 03	699	0.8+	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.3+
2004 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 11 03	699	1.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.9+	0.6−
2004 10 21	704	0.6−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.4−				
2004 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 11 03	699	0.9−	0.2+				

2004 UR$_8$ = 2000 WO$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.67469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24154521	ω	10.22839		+0.94427539	−0.32904287	
a	2.5535072	Ω	8.99659		+0.29795471	+0.84330482	
e	0.1822501	i	3.17005		+0.13988203	+0.42493267	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	1.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	1.0+	0.5−	2004 11 19	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.7−	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	1.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.9+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.9−	2004 12 02	699	0.9−	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	(2.5−	0.9−)	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	1.4−	1.2−	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.8+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.7−	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.3−				

2004 UW$_8$ = 2000 WY$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.14230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498078	ω	76.08970		+0.84499948	−0.53217894	
a	2.6008451	Ω	316.03070		+0.45676181	+0.76935216	
e	0.1307297	i	4.34088		+0.27810885	+0.35338766	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 10 24	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	1.2−	2004 10 24	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 24	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.0	2004 10 24	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.9+	1.0+	2004 10 21	704	0.6−	1.5+	2004 10 24	704	1.1+	0.5−
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	1.3+	1.0−	2004 11 04	703	1.2−	0.5+

2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2004 10 23	704	0.5+	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 23	704	0.3−	0.9−	2004 11 12	703	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.6−	1.6+	2004 10 23	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	703	0.7+	0.3−
2004 09 18	704	0.2−	0.9−	2004 10 23	704	0.5−	0.4−	2004 11 12	703	0.5−	0.2−
2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 23	704	1.0−	1.0+	2004 11 12	703	0.7+	0.6+

2004 UY$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.05081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24257925	ω	30.92380		+0.94019567	+0.28329647	
a	2.5462455	Ω	311.37335		−0.34057322	+0.77123206	
e	0.1493617	i	14.59888		−0.00647874	+0.57003878	
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	704	0.8−	0.1−	2004 11 03	703	0.1+	0.9−
2000 12 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 14	704	0.8+	0.6−	2004 11 03	703	0.2−	0.4−
2000 12 01	704	0.1−	1.0−	2004 10 23	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.8−	0.3−	2004 11 10	704	0.3+	0.8+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 23	704	0.3−	0.3−	2004 11 10	704	0.9+	0.1−
2004 08 26	704	0.2−	0.8+	2004 10 23	704	0.0	0.6−	2004 11 10	704	(0.6+	2.2+)
2004 08 26	704	0.7+	0.3+	2004 10 23	704	0.6+	0.5−	2004 11 10	704	0.6+	0.1−
2004 08 26	704	0.7−	0.1+	2004 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 11 10	704	0.3−	0.2−
2004 09 14	704	1.1+	0.7+	2004 10 24	704	0.9−	0.7+				
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.6−	1.7+				

2004 UB$_9$ = 1999 VP$_{155}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.15906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19633797	ω	2.65639		+0.80357036	−0.59465043	
a	2.9317922	Ω	33.87386		+0.54523745	+0.71802872	
e	0.0874738	i	2.65294		+0.23872748	+0.36169825	
P	5.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2004 11 04	703	(1.1+	2.1−)
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	1.1−
1999 11 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	1.0+	0.7+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	1.4+
1999 11 16	704	0.9−	1.0−	2004 10 24	291	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.5+
1999 11 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 24	291	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.2+
1999 11 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 24	291	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	1.2−	0.3−
1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 24	291	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 24	291	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.4+
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 24	291	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.3+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.7−				

2004 UC$_9$ = 2000 WK$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.67194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23243434	ω	70.26763		+0.69259643	+0.59282473	
a	2.6198063	Ω	251.08442		−0.70785064	+0.66818157	
e	0.1272429	i	25.74682		+0.13877195	+0.44954669	
P	4.24	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.3−	1.3+	2004 11 03	703	0.2+	0.9−
1999 07 12	704	1.1+	0.1−	2003 07 08	691	0.0	0.2+	2004 11 03	703	0.5−	0.1+
1999 07 12	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.3+	0.0
1999 07 12	704	1.1−	0.5−	2003 07 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.6−	0.2−
1999 07 12	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	1.1+	2004 10 16	704	0.3+	1.4−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	1.0+	1.5+	2004 10 16	704	(2.4+	2.0−)	2004 11 04	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	(1.7+	2.8−)	2004 11 10	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 16	704	(1.0+	2.2−)	2004 11 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	0.9−	1.0−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2004 10 23	704	0.1−	0.7−	2004 12 01	644	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 10 23	704	0.4+	0.1−	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2004 10 24	704	0.4+	1.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.8+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 24	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.9+
2003 06 03	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2003 06 03	704	0.1+	0.5+	2004 10 24	704	0.3+	0.2+				

2004 UD$_9$ = 2000 BR$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.87710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18364059	ω	157.55303		+0.03291352	−0.96513121	
a	3.0654219	Ω	289.76082		+0.86996527	+0.15557425	
e	0.1614759	i	16.01795		+0.49201334	−0.21051936	
P	5.37	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.9−	0.1+	2004 10 16	704	1.1+	0.5−	2004 11 10	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 16	704	0.2−	0.6−	2004 11 10	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2004 10 16	704	0.5+	0.4−	2004 11 10	704	0.7−	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.6−	2004 11 10	704	1.0−	0.8+
2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 23	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	699	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 10 23	704	1.0+	0.0	2004 11 19	699	1.7−	0.2−
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 23	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	699	1.0−	1.2+
2000 01 25	704	0.9+	0.8+	2004 10 23	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	699	0.1−	1.0+
2000 01 25	704	0.4+	0.4+	2004 10 23	704	0.6+	0.4+	2004 12 01	644	0.4+	0.1−
2000 01 25	704	0.4−	0.8−	2004 10 25	704	1.1+	0.5−	2004 12 01	644	0.4+	0.1+
2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2004 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	644	0.3+	0.0
2000 01 30	704	0.1+	0.0	2004 10 25	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.6−	0.9+
2000 01 30	704	0.3−	0.6+	2004 10 25	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.4+
2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.5−
2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	703	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.9+
2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 11 03	703	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 11 03	703	1.0−	0.1−				
2004 10 16	704	1.4+	0.3−	2004 11 03	703	0.8−	0.4+				

2004 UE$_9$ = 2000 AP$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.49526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37271212	ω	86.10028		+0.94560149	+0.05159042	
a	1.9122898	Ω	270.73568		−0.17874802	+0.90735058	
e	0.0678025	i	18.73775		+0.27182155	+0.41719702	
P	2.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2001 07 27	644	0.1+	0.8+	2004 10 25	704	0.0	0.2+
1999 12 06	704	0.0	0.2+	2003 03 31	644	0.2+	0.5+	2004 11 03	704	1.3+	0.7+
1999 12 06	704	0.0	0.5−	2003 03 31	644	0.5+	0.9+	2004 11 03	704	0.6−	0.3−
2000 01 08	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	644	1.1+	1.0+	2004 11 03	704	0.5−	0.5+
2000 01 08	704	0.0	0.7−	2004 10 16	704	1.2−	0.4+	2004 11 03	704	0.6+	1.0−
2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 16	704	1.0−	0.1+	2004 11 03	704	0.3−	0.0
2000 01 10	704	0.7+	1.8+	2004 10 16	704	0.2+	1.2+	2004 11 10	704	0.9−	0.7−
2000 01 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.3−	2004 11 10	704	0.2+	0.4−
2000 01 10	704	0.0	0.1−	2004 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.3−	0.0
2000 01 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 23	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.3−	0.1−
2001 07 27	644	0.3−	0.2+	2004 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	699	0.7+	0.1+
2001 07 27	644	0.0	0.7+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.5+	0.3+
2001 07 27	644	0.5−	0.3+	2004 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	699	1.0+	1.8+
2001 07 27	644	0.1+	0.6+	2004 10 25	704	0.0	0.4+	2004 12 19	699	0.6+	0.2−
2001 07 27	644	0.5−	0.2+	2004 10 25	704	0.5+	0.3+				

2004 UG$_9$ = 2003 HV$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.46452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28162411	ω	291.14332		+0.51957101		+0.85411025
a	2.3050985	Ω	10.25576		−0.72740389		+0.45645483
e	0.1676310	i	7.51108		−0.44825166		+0.24928832
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	608	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	1.7+	2004 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 04 24	608	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.2+	2004 10 25	704	0.5−	0.5+
2003 04 24	608	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.4−	0.8+	2004 10 25	704	0.1−	0.3−
2003 04 29	704	(0.2+	2.7+)	2004 10 23	704	0.3+	0.6−	2004 10 25	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 23	704	1.1+	0.5+	2004 11 09	703	1.0−	1.0−
2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 23	704	0.7+	0.9+	2004 11 09	703	0.6−	0.4−
2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.9−
2003 04 30	704	0.5−	0.8−	2004 10 24	704	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.9−	0.9−
2003 04 30	704	0.4−	0.2−	2004 10 24	704	0.4+	0.8−				

2004 UN$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.39151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26829310	ω	67.25948		+0.97522253		−0.11146398
a	2.3808373	Ω	298.67102		+0.00514972		+0.87499725
e	0.1956178	i	12.57974		+0.22116623		+0.47112163
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 23	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 02	644	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.0	2004 11 02	644	0.7−	0.2+
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.9+	0.0	2004 11 02	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.8−	2004 11 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 10 16	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	704	1.0−	0.8−
2000 09 24	691	0.3−	0.2−	2004 10 23	704	0.9+	0.8−	2004 11 10	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	691	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	704	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 23	704	0.5−	1.3+				

2004 UT$_9$ = 2001 OZ$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.28029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36691738	ω	89.74697		+0.93179561		−0.18881351
a	1.9323711	Ω	281.12363		+0.03828782		+0.90042337
e	0.1329101	i	18.41793		+0.36095843		+0.39190205
P	2.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2−	0.2−	2004 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 11 11	704	0.3−	0.6−
2001 07 25	608	0.5−	0.4−	2004 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2001 07 25	608	0.7−	0.3−	2004 11 03	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2001 07 26	608	0.1+	0.4+	2004 11 10	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2001 07 26	608	0.8+	0.3+	2004 11 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
2001 07 26	608	0.7+	0.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	1.7−
2004 10 25	704	0.0	0.6+	2004 11 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	0.4−	0.3+
2004 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 11 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 20	703	0.4−	0.1−
2004 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 11 11	704	0.7−	0.2−	2004 12 20	703	(0.1+	2.5−)
2004 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 11 11	704	0.0	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.1−

2004 UU$_9$ = 2000 WY$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.83839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24024286	ω	142.93055		+0.93162613		−0.30799711
a	2.5627272	Ω	236.10351		+0.25194048		+0.92990081
e	0.1376543	i	13.43824		+0.26191363		+0.20105291
P	4.10	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 11 21	608	0.9+	1.0−
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 11 21	608	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.8+	1.1−	2004 11 21	608	1.1+	1.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 19	704	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.7−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	(2.3−	0.2−)	2004 12 02	699	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	0.8−	0.9−	2004 12 02	699	0.9−	0.2+
2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2004 11 05	644	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	(1.2−	3.5−)
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.4−	0.3−	2004 12 09	703	(3.1+	1.3−)
2000 12 20	704	0.6−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	704	0.5−	0.4+
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	0.2−	1.2+
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.1+	2004 12 13	704	0.3−	0.8+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.1+	2004 12 13	704	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.3−	1.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2004 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 11 18	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
2004 08 17	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.3+

2004 UW$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.22069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22090459	ω	243.43136		+0.90542715		+0.34747092
a	2.7101888	Ω	95.40483		−0.24645379		+0.89800133
e	0.1914967	i	14.17857		−0.34563306		+0.26992142
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	699	1.4+	1.5+	2004 10 24	699	1.6−	0.5−
1999 07 14	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−	2004 11 06	704	0.7+	0.4+
1999 07 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.9−	2004 11 06	704	0.6+	0.4−
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−	2004 11 06	704	0.4−	0.3−
2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.8−
2003 05 30	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	1.0+
2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	1.0+
2003 05 30	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.2−	2004 11 12	704	0.3+	0.6+
2003 07 08	691	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.7−	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2003 07 08	691	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	1.4−	0.3−	2004 12 07	704	0.3−	0.8−
2003 07 08	691	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.8+	0.9+
2004 09 14	699	0.4−	0.1+	2004 10 24	699	0.5+	1.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.5+
2004 09 14	699	1.4−	1.0+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+				
2004 09 14	699	1.4−	0.3−	2004 10 24	699	0.0	0.3+				

2004 UX$_9$ = 2002 CY$_{209}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.18703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27974477	ω	329.01263		+0.73191356		−0.68112402
a	2.3154109	Ω	73.93192		+0.62921182		+0.66471520
e	0.2376180	i	1.15102		+0.26152442		+0.30695891
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.8+	1.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 01	910	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	1.0+

1997 10 01	910	1.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.6+
1997 11 29	704	0.6−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	608	0.0	0.3+
1997 11 29	704	2.3+	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	608	0.0	0.4+
1997 11 29	704	0.1−	1.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 11	608	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
1997 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	1.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
1999 04 16	691	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.6−
1999 04 16	691	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	1.4−	2004 11 12	703	1.1−	0.4−
1999 04 16	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	1.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.7+	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 24	699	0.3+	0.9−	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 24	699	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 24	699	0.2−	0.2+	2004 11 22	608	0.5+	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 10 24	699	0.1+	0.2+	2004 11 22	608	1.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 11 22	608	0.9+	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.2−
2002 03 20	291	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.0
2002 03 20	291	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−
2002 03 20	291	0.6−	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.9+				

2004 UA_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.70196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37718146	ω	292.92883		−0.92010209		−0.30416137
a	1.8971536	Ω	230.31327		+0.35351824		−0.91615838
e	0.1036655	i	18.70380		−0.16863274		−0.26103580
P	2.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.1−	0.1+	2003 05 11	608	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.4+	2003 05 22	691	0.4+	0.7+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
2000 01 10	704	0.4+	0.9+	2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
2000 01 10	704	0.6+	0.3+	2003 05 22	691	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2000 01 10	704	0.0	0.0	2003 06 05	691	(0.2+	2.5+)	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2001 07 22	644	0.2−	0.7+	2003 06 05	691	0.3−	1.8+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2001 07 22	644	0.6−	0.8+	2003 06 05	691	0.3+	1.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
2001 07 22	644	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	0.9+
2003 04 30	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2004 11 18	704	0.5−	0.4+
2003 04 30	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.6+
2003 04 30	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 03	699	0.8+	1.8+
2003 04 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 03	699	0.0	0.3−
2003 04 30	704	1.0−	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 03	699	0.3−	0.2−
2003 05 11	608	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	1.4+	0.2+	2004 12 03	699	0.8−	0.8+
2003 05 11	608	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.7+	0.3+				

2004 UC_{10} = 1976 QO_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.91531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28574443	ω	132.11788		+0.88310840		+0.46858751
a	2.2828859	Ω	199.97423		−0.44810294		+0.82766380
e	0.2351947	i	3.91982		−0.13900832		+0.30886630
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 08 29	808	0.4−	0.5+	1999 02 17	910	0.1−	1.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.2+
1976 08 29	808	0.1−	0.1+	1999 02 17	910	0.1+	0.9−	2004 11 02	699	1.4+	0.7+
1996 03 16	691	0.2−	0.8+	1999 02 17	910	0.5+	1.2−	2004 11 04	703	0.9+	1.9−
1996 03 16	691	1.3−	0.2+	2003 03 07	291	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1996 03 16	691	0.5−	0.3+	2003 03 07	291	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
1997 09 07	910	0.4−	0.9+	2003 03 07	291	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.7+
1997 09 07	910	0.5−	0.9+	2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2004 11 10	695	0.3−	0.0
1997 09 07	910	0.7−	0.9+	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2004 11 10	695	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	(0.1+	3.5−)	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 11 10	608	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	(0.3−	2.7−)	2003 04 24	691	0.5+	0.8+	2004 11 10	608	0.6−	0.1−
1997 10 29	704	(0.0	2.5−)	2003 04 24	691	0.4+	1.2+	2004 11 10	608	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	(0.7−	2.6−)	2003 04 24	691	0.6+	1.3+	2004 11 18	704	0.4+	1.7+
1997 10 29	704	(0.1−	3.0−)	2003 05 08	691	0.5+	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.3+
1997 10 31	704	0.3−	0.4−	2003 05 08	691	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.7+	1.0+
1997 10 31	704	0.0	0.8−	2003 05 08	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	1.2+
1997 10 31	704	0.1−	0.9+	2004 08 26	097	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
1997 10 31	704	1.2+	0.2−	2004 08 26	097	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
1997 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 10 19	704	0.6+	1.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
1997 11 03	704	0.3+	0.0	2004 10 19	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
1997 11 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 19	704	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 10 19	704	0.6−	0.5−	2004 12 09	703	0.8−	0.5−
1997 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.0+	2004 12 09	703	1.0−	0.3−
1997 11 03	704	(4.6−	1.1−)	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.4+
1997 11 06	704	1.3+	1.4+	2004 10 20	704	0.5+	1.6−	2004 12 18	704	0.6−	1.3−
1997 11 06	704	(3.5+	0.9+)	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
1997 11 06	704	(2.9+	0.6+)	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
1997 11 06	704	(2.4+	0.5+)	2004 11 02	699	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.5−
1997 11 06	704	(2.3+	0.6+)	2004 11 02	699	1.0+	0.7+				

2004 UH_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.37908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19787138	ω	347.64325		+0.93672925		−0.33753336
a	2.9166259	Ω	32.56327		+0.33405513		+0.78271987
e	0.1115699	i	9.92703		+0.10462066		+0.52289658
P	4.98	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 20	240	0.6+	0.1−
1999 12 13	703	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 20	240	0.4+	0.2−
1999 12 13	703	0.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 11 20	240	0.3+	0.2−
1999 12 13	703	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	699	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2004 12 17	699	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2004 12 17	699	0.4−	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 17	699	0.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2004 11 04	703	1.5−	0.1−				
2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 11 20	240	1.0+	0.2−				

2004 VE

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.06815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17632275	ω	179.60475		+0.88761836		+0.44930650
a	3.1496610	Ω	152.96093		−0.42318258		+0.88238099
e	0.2055861	i	12.87277		−0.18179701		+0.13974065
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 31	699	1.2+	0.9−
1998 08 17	704	1.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 31	699	0.7+	1.8−
1998 08 17	704	(0.5−	3.4−)	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 31	699	0.3+	0.3+
1998 08 23	699	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 31	699	1.7−	1.4+
1998 08 23	699	0.4−	0.5−	2004 10 14	699	0.4+	0.7+	2004 11 01	644	0.2−	0.3−
1998 08 23	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	699	0.1+	0.3+	2004 11 01	644	0.4+	0.4+
2004 08 23	683	1.0−	1.3+	2004 10 14	699	0.3+	1.2+	2004 11 01	644	0.4+	0.4+
2004 08 23	683	1.3+	0.5+	2004 10 14	699	0.9−	0.4−	2004 11 03	699	0.4−	0.2+
2004 08 23	683	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.3−	2004 11 03	699	0.9−	1.1−
2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	699	1.0+	0.9+
2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.5−				

2004 VJ = 2001 XP$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.67505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30185178	ω	255.20826		+0.99116015	−0.09684850	
a	2.2009333	Ω	110.28490		+0.12356626	+0.92270566	
e	0.1945371	i	5.54746		−0.04830049	+0.37314157	
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	1.2−	0.6−	2004 11 02	644	0.8−	0.0
2001 12 14	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 11 02	644	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.9−	0.6−	2004 11 03	699	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 11 03	699	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.5−	2004 11 03	699	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.5+	0.4−	2004 11 12	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 12	704	0.5−	0.2−
2004 08 11	704	1.8+	1.0−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 11 20	703	0.4−	0.6+
2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	1.0+	0.1+	2004 11 20	703	0.3+	0.4+
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	1.3+	2004 11 20	703	0.4−	1.7+
2004 08 11	704	0.0	1.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	703	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.3+				
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 11 02	644	0.4−	0.0				

2004 VL

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.78336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26091781	ω	306.67221		+0.98057588	−0.03096832	
a	2.4254942	Ω	55.88908		+0.12708309	+0.85246644	
e	0.2316311	i	13.52832		−0.14940155	+0.52186390	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	1.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	2004 11 12	704	0.2−	0.4−
2003 04 30	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	1.5+
2003 04 30	691	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2003 04 30	691	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.7+
2003 05 05	704	0.3+	1.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	0.9+
2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.7−
2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	1.5+
2003 05 11	691	1.1+	1.6+	2004 11 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2003 05 11	691	0.9+	1.5+	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	1.0+	0.8+
2003 05 11	691	0.6+	1.0+	2004 11 02	699	0.2−	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	608	0.1+	1.0−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	699	0.6−	0.3+	2004 11 03	608	0.8+	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.2+
2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 11 03	608	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0
2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.0				
2004 10 07	704	0.7−	1.5−	2004 11 12	704	1.2+	1.1+				

2004 VO

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.93803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30084975	ω	128.71858		+0.87056673	+0.49074207	
a	2.2058177	Ω	201.96289		−0.47595541	+0.82136531	
e	0.2319511	i	5.50167		−0.12481992	+0.29074257	
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
1994 09 27	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2000 04 25	699	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 02	333	1.5+	1.3+
2000 04 25	699	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 02	333	(2.2+	1.2+)
2000 04 25	699	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	333	0.4+	0.1−
2000 04 25	699	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	333	0.3−	0.9−
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	1.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+
2004 08 27	703	1.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
2004 08 27	703	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.3−
2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	1.6+
2004 08 27	703	1.0+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	1.1−
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.2−
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+				

2004 VR

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.79750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22483444	ω	89.56137		+0.78513274	−0.61563509	
a	2.6785154	Ω	308.43509		+0.52839990	+0.72274187	
e	0.0503059	i	4.94549		+0.32304817	+0.31406627	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.5+
1996 12 09	691	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+
1996 12 09	691	1.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1999 08 08	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.0
1999 08 08	691	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
1999 08 08	691	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	1.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	1.0−	2004 11 13	703	1.0−	0.1−
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2004 11 02	699	1.7+	0.7−	2004 11 13	703	0.0	0.4−
2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.8−	0.9−
2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 11 02	699	0.4−	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 11 03	644	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.8−	0.9−
2004 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 11 03	644	0.1+	0.5+				

2004 VT = 2002 CJ$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.94930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26578958	ω	271.99156		+0.97103258	−0.20986593	
a	2.3957643	Ω	100.13648		+0.23780676	+0.89543793	
e	0.1343413	i	6.66459		−0.02331678	+0.39261585	
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 11 02	699	0.5−	0.9+
2000 08 28	704	0.7−	0.7−	2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 02	699	1.2+	0.5−
2000 08 28	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2004 11 02	699	0.6+	1.0+
2000 09 21	699	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.0	2004 11 02	699	0.9−	0.6+
2000 09 21	699	1.0−	0.2−	2003 06 03	691	0.0	0.8+	2004 11 03	644	0.5−	0.0
2000 09 21	699	0.3−	1.2+	2003 06 03	691	0.2+	0.9+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+
2000 09 21	699	1.2−	1.1+	2003 06 03	691	0.3+	0.8+	2004 11 03	644	0.4−	0.1+
2000 10 02	699	1.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 03	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	699	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 12 03	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	699	1.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	1.0−	2004 12 03	699	0.9−	1.0−
2000 10 02	699	0.9+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.8−	2004 12 03	699	1.3+	0.5−
2000 10 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 13	703	0.8+	0.1+
2000 10 27	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 12 13	703	0.2−	0.5+
2000 10 27	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 12 13	703	0.3−	0.4−

2000 10 27	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 13	703	0.7−	0.5−
2002 02 12	704	1.0+	1.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+				

2004 VS$_1$ = 2000 WO$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.60681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23341035	ω	0.28338		+0.53498447		−0.81776417
a	2.6124980	Ω	57.38288		+0.77464901		+0.37451634
e	0.1271801	i	14.59592		+0.33720993		+0.43703463
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 11 04	735	0.1−	0.6−	2004 11 06	735	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	735	0.1−	0.5−	2004 11 11	735	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	735	0.2−	0.2−	2004 11 11	735	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 11 05	735	0.5+	1.2+	2004 12 14	735	0.4+	0.6−
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2004 11 05	735	0.0	0.6+	2004 12 14	735	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2004 11 05	735	0.2−	0.5+	2004 12 14	735	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2004 11 06	735	0.1+	0.6−				
2000 11 30	704	0.8+	0.9+	2004 11 06	735	0.2−	0.6−				

2004 VU$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.34545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30967163	ω	337.51018		+0.84070085		+0.54133093
a	2.1637235	Ω	349.68333		−0.48461877		+0.74101329
e	0.2148834	i	4.33084		−0.24159205		+0.39731615
P	3.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	(0.1+	2.2−)	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 11 02	699	0.5+	0.8+
2001 11 11	704	1.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 02	699	1.5+	0.0
2001 11 11	704	(0.9−	2.7−)	2004 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2004 10 06	644	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.6+
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.2−
2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2003 04 01	695	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2003 04 01	695	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2004 09 16	699	1.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.6+
2004 09 16	699	0.3+	1.5−	2004 11 02	699	0.4+	1.1+				
2004 09 16	699	0.4+	0.8−	2004 11 02	699	0.1+	0.7+				

2004 VV$_1$ = 2000 SJ$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.58860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25563721	ω	44.13269		+0.38939560		−0.92012570
a	2.4587819	Ω	23.04691		+0.81280915		+0.32197269
e	0.1019006	i	6.11616		+0.43325784		+0.22294010
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	1.0+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	691	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	1.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	695	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	1.1−	1.4−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 10 15	695	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.4+	2004 11 12	703	1.7+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.6+	2004 11 12	703	0.7−	0.3−
2000 11 18	691	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	1.4−	1.2+
2000 11 18	691	0.3+	0.3−	2004 11 02	699	0.7−	0.8−	2004 11 19	703	(2.9−	0.3+)
2000 11 18	691	0.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.9−	2004 11 19	703	0.1−	1.1+
2002 03 11	644	0.0	0.7+	2004 11 02	699	0.9+	0.8+	2004 11 19	703	1.6+	0.9+

2004 VB$_2$ = 1993 PE$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.20726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18721920	ω	42.27301		+0.97610186		−0.21121992
a	3.0262336	Ω	329.80796		+0.16207387		+0.86421718
e	0.2208792	i	5.83202		+0.14476606		+0.45663423
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.0
1993 08 13	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.8+	0.6+
1993 08 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 06	703	1.1−	0.2−	2004 11 20	699	(2.4+	0.9+)
1993 08 14	691	0.3−	0.5−	2004 11 06	703	0.2+	0.9+	2004 11 20	699	0.4+	0.1−
1993 08 14	691	0.4+	0.2−	2004 11 06	703	0.4−	0.1+	2004 11 20	699	(0.5−	2.5+)
1993 08 14	691	0.1+	0.4+	2004 11 06	703	0.4+	0.3+	2004 11 20	699	1.4+	0.6+
2004 11 02	699	0.3−	0.5−	2004 11 09	703	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
2004 11 02	699	0.3+	0.5−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 02	703	1.2−	1.1−
2004 11 02	699	0.3+	0.6−	2004 11 09	703	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2004 11 02	699	0.8−	0.4−	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.3−
2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+				
2004 11 04	699	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	(2.2+	0.5−)				

2004 VC$_2$ = 2000 YB$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.37292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22776472	ω	98.78296		+0.97137053		+0.15294831
a	2.6554925	Ω	252.57391		−0.20780446		+0.91786649
e	0.1987667	i	10.98374		+0.11513727		+0.36623480
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.3+	0.9+	2004 11 09	703	0.9−	0.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	1.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
2003 05 29	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+	2004 11 19	704	0.6+	0.0
2003 05 29	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.9−	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.1−
2003 05 29	704	0.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.0
2004 08 19	704	0.8+	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.5−	2004 11 22	704	0.4+	1.0+
2004 08 19	704	0.3−	0.3−	2004 11 02	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2004 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 11 02	699	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2004 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2004 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2004 08 26	704	0.7+	0.7−	2004 11 03	699	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2004 08 26	704	0.3−	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 11 03	699	(2.4−	1.4−)	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.5+	1.4−	2004 11 04	699	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	1.0−	0.5+
2004 09 13	704	0.5−	0.8−	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.5−	0.4−
2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	0.8−	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−				

2004 VD_2 = 2004 XW_{148}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.53658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17942928	ω	274.89630		+0.69083310		−0.72254664
a	3.1132011	Ω	131.37202		+0.67632735		+0.63309361
e	0.1913696	i	1.98549		+0.25559919		+0.27770279
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2001 03 22	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	(0.3−	2.1+)	2004 12 02	699	0.8+	0.5+
2001 03 22	691	0.6+	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+
2001 03 22	691	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.7−	0.7−	2004 12 02	699	0.3−	0.7+
2003 07 28	599	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−
2003 07 28	599	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.3−
2003 07 28	599	0.3−	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−
2003 07 28	599	0.0	0.3+	2004 11 17	599	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+
2004 11 02	699	0.7+	0.8−	2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2004 11 02	699	1.7+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2004 11 02	699	0.6+	0.0	2004 11 18	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.3−
2004 11 02	699	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	1.0+	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.6+
2004 11 04	703	0.5+	0.2−	2004 11 19	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.8−	0.3−
2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 11 19	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 11 19	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2004 11 07	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−

2004 VE_2 = 1993 UG_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.48540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27090159	ω	348.17222		+0.58611311		−0.80533538
a	2.3655294	Ω	65.88316		+0.75108800		+0.49889025
e	0.2435348	i	5.59069		+0.30387207		+0.32022406
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.5+	0.9−	2004 11 07	704	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.5+
1993 10 10	809	0.6+	0.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
1993 10 10	809	0.1−	0.7−	2004 11 07	704	0.9−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.4+
1993 10 20	809	0.3−	1.6−	2004 11 14	608	0.0	0.9+	2004 12 10	A35	1.5+	1.8−
1993 10 20	809	1.0−	1.5−	2004 11 14	608	0.3+	0.9+	2004 12 10	A35	0.0	0.6−
1993 10 20	809	1.0−	1.7−	2004 11 14	608	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.5−
1993 10 21	809	1.0+	0.2+	2004 11 17	599	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.5−
1993 10 21	809	0.4+	1.0+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
1993 10 21	809	0.7+	0.9+	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.8+
2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	1.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.8+
2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2004 10 24	699	0.7+	1.0+	2004 11 18	704	0.6+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	1.0−
2004 10 24	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−
2004 10 24	699	0.7−	0.5+	2004 11 19	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.4−	0.7−
2004 10 24	699	0.4−	0.3+	2004 11 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.7−
2004 11 02	699	1.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	1.9+
2004 11 02	699	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.9+
2004 11 02	699	1.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	1.2+
2004 11 02	699	0.3+	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+
2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2004 11 19	608	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.9+
2004 11 04	699	0.6−	0.9+	2004 11 19	608	0.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.4−
2004 11 04	699	0.5−	0.4+	2004 11 19	608	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.3−
2004 11 04	699	0.5+	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	1.0−
2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.9−
2004 11 04	703	0.5−	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1+	1.1+
2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.3−				
2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 09	703	0.2+	0.1+				

2004 VF_2 = 2001 FH_{178}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.23171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17450418	ω	291.34813		+0.93417046		+0.27422132
a	3.1715057	Ω	53.45347		−0.11425688		+0.83603830
e	0.0365652	i	16.51083		−0.33803982		+0.47522902
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.3−	1.0−	2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1998 10 17	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
1998 10 17	699	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2004 11 02	699	0.9−	0.3+	2004 11 18	704	0.6+	0.7−
2001 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 11 02	699	1.0−	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 11 02	699	1.7−	0.8+	2004 11 19	691	0.4+	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 02	699	1.9−	0.1−	2004 11 19	691	0.4+	0.1+
2001 03 20	699	0.0	1.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.2+	0.3+
2001 03 20	699	(0.8+	2.1+)	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.4+
2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.5+
2001 03 24	608	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 03 24	608	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+
2001 03 24	608	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2004 12 09	703	0.5+	0.5+
2002 06 06	704	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.9−	1.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.7+
2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2004 11 07	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
2002 06 06	704	0.4+	1.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.7+	0.4+
2003 07 07	644	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2003 07 07	644	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
2003 07 07	644	0.3−	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−

2004 VG_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.05766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17080594	ω	189.52313		+0.23779834		−0.95752518
a	3.2171210	Ω	246.86246		+0.90242864		+0.27990127
e	0.1347156	i	10.21561		+0.35926939		−0.06928791
P	5.77	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.5+	0.4−
1998 09 20	699	0.0	0.8−	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−
1998 09 20	699	0.5+	0.5−	2003 08 22	644	0.2−	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+
1998 10 12	699	1.0+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
1998 10 12	699	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	1.1−	0.2+
1998 10 12	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.3−	0.1−
2000 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.7+
2000 01 08	704	0.3−	1.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.7+	0.5−
2000 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 11 02	699	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	1.2−	0.1+	2004 11 02	699	0.5+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 02 06	704	1.0+	0.9−	2004 11 02	699	0.5+	0.8−	2004 12 09	703	0.4−	1.3−
2000 02 06	704	0.4+	0.6−	2004 11 02	699	0.3−	0.9+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	699	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.7−	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	0.4+	2004 11 04	699	1.0−	0.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.4+
2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.1+
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	1.0+	0.7+
2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.9+

2004 VJ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	25.02888			(2000.0)		
n	0.28769472	ω	119.70717		+0.88026038	−0.46402097
a	2.2725570	Ω	268.09778		+0.39383492	+0.83102703
e	0.1006486	i	5.69206		+0.26464261	+0.30672239
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	1.1+
2001 11 20	691	0.4−	0.3−	2004 09 22	699	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.0
2001 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	699	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	(2.2−	5.0−)	2004 11 04	703	1.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	1.5+	2004 11 04	703	0.0	1.2−
2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	0.7+	0.3−
2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+
2004 09 18	704	0.1−	1.0−	2004 10 16	704	0.5−	1.0+	2004 11 13	703	1.0+	1.7−
2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 13	703	1.1−	0.8−
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.1+	2004 11 13	703	(3.1−	1.6−)
2004 09 22	699	0.8+	0.3+	2004 10 16	704	0.7−	0.8+	2004 11 13	703	(3.6−	0.1−)

2004 VL$_2$ = 1998 DG$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.84444			(2000.0)		
n	0.25705255	ω	148.89622		+0.76387436	−0.63973103
a	2.4497482	Ω	251.12068		+0.57209586	+0.73225640
e	0.1467105	i	5.15941		+0.29866752	+0.23354822
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	644	0.6+	0.9+
1998 02 28	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 11 03	644	0.5+	1.1+
1998 02 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+
1998 03 03	691	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	703	0.9−	1.3−
1998 03 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
1998 03 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2004 09 15	699	1.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 13	703	0.6−	1.6−
2004 09 15	699	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	0.7−
2004 09 15	699	1.0−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.0	1.2−
2004 09 15	699	1.8−	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	1.4+	2004 11 13	703	1.4−	0.2−

2004 VT$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.10377			(2000.0)		
n	0.26035009	ω	359.73512		+0.66183753	−0.74819793
a	2.4290189	Ω	48.82421		+0.68790174	+0.58144869
e	0.1680789	i	3.54901		+0.29792999	+0.31955795
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 11 13	H55	1.5−	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	0.7+	2004 11 04	703	0.0	0.4+	2004 11 13	H55	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 11 13	H55	0.2−	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	1.5−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2002 03 09	291	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	703	0.8−	1.4−
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	1.5+	0.2−
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	691	0.7+	0.6+
2004 10 08	691	0.2−	0.4−	2004 11 07	704	0.7+	0.7+	2004 12 10	691	0.8+	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.3+
2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 11 12	703	0.6−	0.9+				
2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.3−				

2004 VN$_3$ = 2002 AL$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	184.14751			(2000.0)		
n	0.26680350	ω	174.58408		−0.50170938	+0.86122171
a	2.3896907	Ω	65.28005		−0.79697148	−0.42372050
e	0.0976248	i	5.12526		−0.33633935	−0.28063875
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2−	1.5−	2002 01 05	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1999 05 13	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.9−	0.0
1999 05 13	704	1.2+	1.6+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.0+	0.1−
1999 05 13	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
1999 05 13	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.0
2001 12 20	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	695	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	691	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.2+
2002 01 05	644	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.2+

2004 VO$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.88453			(2000.0)		
n	0.22814367	ω	242.08186		+0.66868746	+0.74154656
a	2.6525511	Ω	69.99161		−0.66019697	+0.62583041
e	0.2026851	i	3.32256		−0.34204831	+0.24175401
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.2+	2004 11 04	703	1.0−	1.7−
1991 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+	2004 11 04	703	1.4−	1.8−
1991 11 04	691	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	1.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	1.1−
1993 01 25	691	0.5+	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.6−
1993 01 25	691	0.2−	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.7+
1993 01 25	691	0.7−	0.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.9−	0.3+
2000 11 26	691	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	1.0+
2000 11 26	691	0.3+	0.4−	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 12 13	291	0.2+	0.3+
2000 11 26	691	0.4+	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 13	291	0.5+	0.2+
2003 05 11	608	0.4−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2004 12 13	291	0.4+	0.1+
2003 05 11	608	0.2+	0.9−	2004 11 03	644	0.0	0.2+				
2003 05 11	608	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+				

2004 VQ$_3$ = 2000 OR$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.48918			(2000.0)		
n	0.27710035	ω	181.66212		+0.82256059	+0.56832814
a	2.3301185	Ω	143.68081		−0.52136238	+0.76765447
e	0.1869839	i	1.92835		−0.22710206	+0.29615832
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.4+	0.1+	2000 08 01	691	0.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.3+	0.0
2000 07 05	691	0.3+	0.3+	2000 08 01	691	0.2−	0.5+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+
2000 07 05	691	0.3+	0.4+	2002 01 13	691	0.5+	0.2+	2004 11 03	691	0.4+	0.1+
2000 07 29	699	0.0	0.3−	2002 01 13	691	0.9−	1.5+	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2000 07 29	699	1.1−	0.9−	2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.0
2000 07 29	699	0.5−	0.2−	2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2000 07 29	699	0.4+	0.6−	2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.6−
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+				
2000 08 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+				

2004 VW$_3$ = 1998 OC$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	90.41370		(2000.0)			
n	0.18611724	ω	180.84443		+0.61972032	+0.78444677
a	3.0381670	Ω	127.45168		−0.71988130	+0.58049555
e	0.1819791	i	1.75335		−0.31259822	+0.21833046
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	0.5−	0.5+	1998 08 27	699	0.9−	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	0.2−
1998 07 26	809	0.3+	0.1−	1998 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
1998 07 26	809	0.1−	0.5+	1998 08 27	699	0.2−	1.7+	2004 11 13	J95	0.2+	0.5−
1998 07 27	809	(2.3+	0.2−)	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 13	J95	0.1+	0.0
1998 07 27	809	0.4+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 11 13	J95	0.1−	0.1−
1998 07 27	809	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 13	J95	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0−	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 14	J95	0.8−	0.5−
1998 08 17	704	1.1+	1.0−	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 14	J95	0.0	0.3+
1998 08 17	704	1.4+	1.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	715	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	1.4+	2004 11 18	715	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	(0.1−	2.7−)	2004 11 04	703	0.6+	0.6+	2004 11 18	715	0.4+	0.2+

2004 VX$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.24098		(2000.0)			
n	0.21140267	ω	25.10487		+0.07534486	−0.99193591
a	2.7908023	Ω	60.71972		+0.89402392	+0.02193265
e	0.1126152	i	6.70983		+0.44163829	+0.12482830
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	1.5−
2001 02 01	699	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	1.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.6+	0.1−
2001 02 01	699	0.2−	1.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.1+	2004 11 07	704	1.1−	0.2+
2001 02 16	704	1.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 11 07	704	0.5−	1.1+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.7−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	1.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.8−	1.0+
2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.7−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2002 05 10	704	0.6−	1.0+	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2002 05 10	704	0.9+	1.3+	2004 11 03	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2002 05 10	704	0.7+	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2004 10 07	699	0.1+	0.7−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.7+
2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2004 11 03	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	691	0.2+	0.4+
2004 10 07	699	1.4−	1.0+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.5+

2004 VY$_3$ = 2000 QY$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.87448		(2000.0)			
n	0.27011204	ω	268.87246		+0.84195628	+0.53086928
a	2.3701368	Ω	59.05611		−0.43948690	+0.77840047
e	0.1890389	i	6.45160		−0.31298703	+0.33506793
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.6+	0.1+	2003 04 30	691	0.5+	1.2+	2004 11 12	703	0.7+	1.3−
2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 11 13	J95	0.3−	0.5−
2000 08 21	699	1.6−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 11 13	J95	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	1.3+	2004 11 13	J95	0.6+	0.5−
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	1.4+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2000 09 30	699	1.6+	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2004 12 10	691	0.3+	0.8+
2000 09 30	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.6+
2000 09 30	699	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.6+
2003 03 23	291	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	1.3−	1.6+	2004 12 20	691	0.6+	0.7+
2003 03 23	291	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	1.2+	2004 12 20	691	0.3+	0.7+
2003 03 23	291	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	1.1−	1.1+	2004 12 20	691	0.3+	0.6+
2003 04 30	691	0.9+	1.2+	2004 11 12	703	0.8+	0.3−				
2003 04 30	691	0.6+	1.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.5+				

2004 VN$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.04134		(2000.0)			
n	0.14625268	ω	186.51512		+0.74905498	−0.65423936
a	3.5677972	Ω	215.06996		+0.61574134	+0.74561463
e	0.1039728	i	10.46299		+0.24449794	+0.12660838
P	6.74	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1−	0.7−	2004 10 07	291	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.0
1997 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	1.1+
1997 09 23	691	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.8+
2001 05 25	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.4+
2001 05 25	691	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2001 05 25	691	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2003 07 23	644	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.6−	0.0
2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.2−				
2004 10 07	291	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.4−	0.1−				

2004 VW$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.58681		(2000.0)			
n	0.17586837	ω	108.81719		+0.98088995	−0.11961587
a	3.1550837	Ω	258.27801		+0.05649889	+0.92982077
e	0.2526101	i	9.01648		+0.18617944	+0.34803071
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.2+	0.6−	2004 11 03	699	0.5+	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−
1998 08 27	704	1.5−	1.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.4+	0.0
1998 08 27	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	1.5−	0.4−
1998 08 27	704	(0.7+	2.9+)	2004 11 04	703	1.0+	0.6+	2004 11 19	704	0.8−	0.4+
1998 09 19	699	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	1.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.5−
1998 09 19	699	0.8−	0.2+	2004 11 09	703	0.9−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.8−
1998 09 19	699	0.9+	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.8−
2004 11 03	699	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.8+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
2004 11 03	699	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.7−	0.0	2004 12 13	691	0.3+	0.4+
2004 11 03	699	0.4+	0.4+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.1+

2004 VX$_4$ = 2002 ET$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.28892		(2000.0)			
n	0.27708773	ω	116.22407		+0.16527329	−0.98561177
a	2.3301892	Ω	324.20688		+0.88188418	+0.16376524
e	0.2043187	i	3.47149		+0.44154845	+0.04183761
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	715	0.1+	0.4−
1993 09 14	691	0.1−	0.8+	2004 11 03	699	0.6−	0.2+	2004 11 11	715	0.3−	0.4−
1993 09 14	691	0.2+	0.8+	2004 11 03	699	0.0	0.3+	2004 11 11	715	0.3+	0.3−
2000 07 29	807	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2000 07 29	807	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	691	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	691	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	1.0−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.5+

2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.2−
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.3+	2004 12 02	703	0.4+	0.7−
2002 03 10	691	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.9+	1.2+	2004 12 02	703	1.1+	1.3−
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.9+	0.3+	2004 12 02	703	1.0+	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	1.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.9−
2002 03 13	704	1.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 11 09	703	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.9−
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	1.0+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2004 10 21	704	1.5−	1.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.6−
2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 11	715	0.1−	0.5−				

2004 VY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.39021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18570217	ω	66.58348		+0.83106560	+0.53682244	
a	3.0426925	Ω	260.65761		−0.54876183	+0.74890764	
e	0.0331351	i	8.47576		−0.09050095	+0.38853445	
P	5.31	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5+	1.3−	2003 08 01	704	1.0+	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.7−
1998 08 27	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
1998 08 27	704	(0.4+	2.3−)	2003 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.5+	1.9−	2003 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.0
1998 08 27	704	(3.9−	0.1−)	2004 10 21	704	0.1−	1.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	1.4+	2004 11 11	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	1.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2004 11 03	699	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	1.5+	0.0	2004 11 19	704	0.7−	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.8−	2004 12 02	699	0.2−	1.4+
2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.6+	0.3−	2004 12 02	699	0.2+	0.0
2002 05 10	644	0.3−	0.2+	2004 11 04	699	1.0−	0.2+	2004 12 02	699	0.7+	0.7+
2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 02	699	1.6−	0.4+
2002 06 08	704	0.6−	1.1+	2004 11 04	699	0.0	1.0−	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2002 06 08	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	1.4−	2004 12 15	704	0.1+	1.6+
2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.3+	0.8−	2004 11 04	703	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	1.0+
2003 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	1.3−	0.7−

2004 VA$_5$ = 2000 WT$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.52205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22674136	ω	179.05334		+0.55507312	−0.81207058	
a	2.6634766	Ω	237.20869		+0.76174816	+0.58323697	
e	0.1584716	i	12.37075		+0.33411612	+0.01939105	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+	2004 12 02	644	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.9−
2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2004 11 03	699	0.6−	1.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.8+	0.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2004 11 03	699	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	1.0+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.9−
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.6−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	1.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.4−	0.8+
2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	1.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	1.1+
2004 09 13	704	(3.8+	3.3+)	2004 11 19	703	0.0	0.9−	2005 01 11	704	1.8+	1.4−
2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.8+	0.5+
2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.6+
2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	704	1.2−	0.4+
2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 21	704	1.1−	0.6+	2005 01 13	704	1.0−	0.0
2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	1.4−	0.7+
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2004 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
2004 10 10	704	0.3−	1.0+	2004 11 21	704	1.0+	0.9−	2005 01 13	704	1.2−	0.2+
2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 21	704	0.2−	0.6+				

2004 VC$_5$ = 2002 CV$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.41711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28679924	ω	18.20507		+0.91565429	−0.40193951	
a	2.2772850	Ω	5.50119		+0.36247301	+0.82060788	
e	0.1650654	i	2.79473		+0.17375424	+0.40626018	
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.7−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2004 11 14	185	1.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2004 11 03	699	0.7+	0.0	2004 11 14	185	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	699	0.5+	0.0	2004 11 14	185	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 11 03	699	0.7+	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.6−	0.3−
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.9+				
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.2−				

2004 VD$_5$ = 1998 HQ$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	174.71600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23476195	ω	212.85545		−0.32248620	+0.93134961	
a	2.6024611	Ω	39.08794		−0.80027227	−0.17285649	
e	0.0596727	i	15.55567		−0.50553629	−0.32048172	
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.2−	1.0−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.0	0.8−	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−
1998 04 20	704	0.9+	1.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
1998 04 20	704	(2.1−	0.4+)	2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	1.3−	0.5+
1998 04 24	704	1.6−	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.0
1998 04 24	704	1.2+	1.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
1998 04 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.6−	0.9+
1998 04 24	704	0.0	1.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	1.2+	0.9+
1998 05 16	691	0.4+	0.1−	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.9+	0.9+
1998 05 16	691	(0.9+	4.6−)	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	1.1−
1998 05 16	691	(4.4+	3.5+)	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	1.0−
2002 02 21	644	0.0	0.6−	2004 11 03	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−

2002 02 21	644	0.4−	0.1+	2004 11 03	699	0.9+	1.0−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+		
2002 02 21	644	0.3+	0.2−	2004 11 03	699	1.1+	0.5−						

2004 VG$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.29801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18190969	ω	93.13206		+0.91632170	+0.35906027	
a	3.0848366	Ω	245.88375		−0.39857941	+0.86046534	
e	0.0575041	i	11.20030		+0.03858765	+0.36149013	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.9−	0.9−	2003 07 11	608	0.1−	1.1+	2004 11 03	699	0.5+	1.1+		
1999 12 08	704	0.3−	1.7−	2003 07 11	608	0.5−	1.3+	2004 11 03	699	0.0	0.3−		
1999 12 08	704	1.0+	1.1−	2003 07 23	644	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.6+	0.7−		
2001 03 04	608	0.1−	1.0−	2003 07 23	644	0.3−	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.3+		
2001 03 04	608	0.2+	1.0−	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 11 05	691	0.3−	0.1+		
2001 03 04	608	0.2+	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	0.0	2004 11 05	691	0.4−	0.0		
2001 04 17	645	0.0	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.4−	2004 11 05	691	0.4−	0.1+		
2001 04 17	645	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.6+		
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−		
2002 05 11	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.3−	0.4+		
2002 05 11	704	0.0	1.2−	2004 10 21	704	0.9+	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.0		
2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.9+		
2002 05 11	704	(2.2−	1.9−)	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.0		
2003 07 11	608	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+		

2004 VL$_5$ = 2000 XM$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.49920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23307302	ω	350.35091		+0.96251302	−0.25530265	
a	2.6150182	Ω	25.02762		+0.26105128	+0.78029101	
e	0.1927382	i	12.50374		+0.07362690	+0.57093475	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	1.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.3+		
2000 12 06	704	(0.3+	2.5+)	2004 10 21	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	1.3−	0.4+		
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	704	0.8+	1.4+		
2000 12 06	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.8+	0.6+		
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.9+		
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.5+		
2000 12 19	704	1.0−	0.8−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	1.3+	0.4+		
2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	1.1+	1.0+	2004 11 20	699	0.9+	0.8−		
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	1.5−	1.4+	2004 11 20	699	0.6+	0.1−		
2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 11 20	699	0.6+	0.3−		
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 11 03	699	0.7+	0.0	2004 11 20	699	0.4−	0.3−		
2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−		
2004 09 25	699	0.1+	1.0−	2004 11 03	699	0.5+	0.6−	2004 12 02	703	0.8−	0.2+		
2004 09 25	699	1.3+	0.3+	2004 11 03	699	1.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.9−	0.6+		
2004 09 25	699	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	0.0	0.2+		
2004 09 25	699	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.3−	1.1−	2004 12 11	703	0.6+	0.7−		
2004 10 09	699	0.3+	0.4+	2004 11 04	699	0.5−	0.3−	2004 12 11	703	0.8−	0.5−		
2004 10 09	699	0.4+	0.8−	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.9−	0.8−		
2004 10 09	699	0.8+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 11	703	0.1−	0.4−		
2004 10 09	699	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.7−						

2004 VN$_5$ = 1997 WX$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.23202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28274976	ω	83.74839		+0.57804401	−0.81544695	
a	2.2989766	Ω	330.87309		+0.72200579	+0.52834508	
e	0.2443418	i	3.55595		+0.38022726	+0.23642707	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	2.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.9+		
1997 10 29	704	1.0−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+		
1997 10 29	704	1.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.2−		
1997 10 29	704	(6.4−	1.9+)	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.3−		
1997 11 24	691	0.8+	0.7−	2004 10 21	704	0.7+	1.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−		
1997 11 24	691	1.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	1.7+	0.6+		
1997 11 24	691	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+		
1997 11 24	691	1.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−		
1997 11 24	691	1.3+	0.7−	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	1.0+		
1997 11 30	691	(0.1+	2.5−)	2004 11 03	699	0.6+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+		
1997 11 30	691	0.0	1.0−	2004 11 03	699	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.3−		
1997 11 30	691	0.2−	0.8−	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2004 12 02	703	1.1−	0.8−		
2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	1.0−	0.7−		
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.8−		
2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.5−		
2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.6−	2004 12 11	703	1.1−	0.3−		
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	0.1−		
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	1.0+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−		
2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.4+						

2004 VP$_5$ = 2003 OR$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.26441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17099135	ω	37.98761		+0.82232097	+0.55398237	
a	3.2147951	Ω	287.88672		−0.54977763	+0.71460384	
e	0.1876389	i	7.84937		−0.14674053	+0.42713568	
P	5.76	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.6−	0.4−	2003 07 21	599	0.7+	0.0	2004 11 03	699	0.2+	0.0		
1998 10 29	699	0.2+	0.4−	2003 07 21	599	0.2+	0.1−	2004 11 03	699	0.7−	0.1−		
1998 10 29	699	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.4+	0.8+	2004 11 03	699	0.4−	0.5+		
1998 11 26	699	0.1−	0.6−	2003 07 22	608	0.8+	0.5+	2004 11 03	699	0.9−	0.9+		
1998 11 26	699	0.3−	0.6−	2003 07 22	608	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+		
1998 11 26	699	0.2−	1.7+	2003 07 23	704	1.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.8−		
2000 01 05	691	0.6+	0.5−	2003 07 23	704	(2.2−	0.9+)	2004 11 04	703	0.5−	0.0		
2000 01 05	691	0.7+	0.3−	2003 07 23	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.2+		
2000 01 05	691	0.7+	0.6+	2003 07 23	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.5−	0.5−		
2002 04 12	608	0.3−	0.9+	2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+		
2002 04 12	608	0.3−	1.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.4−		
2002 04 12	608	0.1+	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.3−		
2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.8+		
2002 05 17	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	1.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.7−	0.6−		
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	1.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.2−		
2003 07 02	704	1.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.4+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−		
2003 07 02	704	0.9−	0.0	2004 10 08	704	1.3+	0.6−	2004 12 11	703	0.1+	0.0		
2003 07 02	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+		
2003 07 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	704	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+		
2003 07 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.1−		
2003 07 21	599	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.5+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+		
2003 07 21	599	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.5−		

2004 VR$_5$ = 1995 YE$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	116.26786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19537585	ω	2.08036		+0.47111136	+0.86591181	
a	2.9414093	Ω	296.06352		−0.81196463	+0.35127222	
e	0.0237647	i	10.78401		−0.34462665	+0.35609629	
P	5.04	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 11 03	699	1.2+	1.0+		
1993 07 22	691	0.7−	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	1.0+		
1993 07 22	691	1.2−	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	704	0.5−	1.2+		
1995 12 19	691	0.0	0.3−	2003 07 03	699	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.3−	0.6+		

1995 12 19	691	0.2+	0.5−	2003 07 03	699	0.1−	1.3+	2004 11 04	704	1.5−	0.3−
1995 12 19	691	0.1−	0.2−	2003 07 03	699	0.4−	0.4+	2004 11 19	699	0.5+	0.0
1995 12 26	691	0.4+	0.3−	2003 07 03	699	1.1+	0.4+	2004 11 19	699	1.1+	0.3−
1995 12 26	691	0.2+	0.1−	2003 07 24	599	1.5−	0.5+	2004 11 19	699	0.1+	0.3−
1995 12 26	691	0.3+	0.1+	2003 07 24	599	0.2−	0.5+	2004 11 19	699	1.1−	0.7−
1998 07 29	910	1.1+	1.0−	2003 11 16	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.4+
1998 07 29	910	1.2+	0.9−	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1998 07 29	910	0.7+	0.8−	2003 11 16	691	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	1.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	699	(0.3+	2.3+)	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.9+	0.2−				

2004 VV$_5$ = 1997 JX$_{14}$ = 2002 LZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.53487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20489969	ω	89.81828		−0.78134451	−0.59562115	
a	2.8495428	Ω	53.61984		+0.43966997	−0.73727342	
e	0.0983882	i	13.38511		+0.44293462	−0.31884691	
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	(1.0+	2.3+)	2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2004 11 10	704	0.0	0.4+
1997 05 03	809	(0.4−	2.8+)	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	704	0.2+	0.2−
1997 05 03	809	(0.0	2.9+)	2004 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 11 10	704	0.5−	0.6+
1997 05 04	809	(1.5+	4.3+)	2004 10 20	704	0.4−	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
1997 05 04	809	(0.8+	3.6+)	2004 10 20	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.2−
1997 05 04	809	(0.2+	4.3+)	2004 10 20	704	0.5−	0.9−	2004 11 12	703	0.4−	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.4+
1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.4−
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.6+	0.2+
2001 01 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.8+	0.1−
2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.0	0.0
2001 01 17	704	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 01 17	704	0.9−	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2001 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.4−
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.7+
2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
2001 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 11 07	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2002 06 06	704	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 02	699	1.5−	1.1−
2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2002 06 06	704	0.9−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.2+
2002 06 08	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.2−
2002 06 08	704	1.5+	0.4−	2004 11 10	704	0.2+	1.1+	2005 02 06	644	0.2−	0.0
2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2005 02 06	644	0.4+	0.4+
2004 10 07	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	704	0.1−	0.3−	2005 02 06	644	0.4+	0.2+

2004 VY$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.31500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18558378	ω	311.10413		−0.11782521	−0.99280189	
a	3.0439863	Ω	145.64469		+0.92212267	−0.11741517	
e	0.1879412	i	2.18197		+0.36852000	−0.02362396	
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
1996 04 20	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
1996 04 20	691	0.4+	0.6+	2004 11 03	691	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
1998 09 29	691	0.2+	0.9−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
1998 09 29	691	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
1998 09 29	691	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
1999 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
1999 12 17	704	0.5+	0.9−	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 12 09	703	1.5−	0.8+
1999 12 17	704	0.4+	0.6−	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.8+	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.0	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2004 10 23	691	0.3+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+				
2004 10 23	691	0.3+	0.9−	2004 11 12	703	0.9−	0.2−				

2004 VZ$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.28347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26003214	ω	320.17004		−0.14321842	−0.98939308	
a	2.4309986	Ω	138.04772		+0.91702870	−0.14189255	
e	0.1344444	i	2.08194		+0.37221881	−0.03111013	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
1994 01 09	691	0.3−	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.4−	0.1+
1994 01 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 03 01	691	0.0	0.4−	2004 10 23	691	0.1−	0.4−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
1998 03 01	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1998 03 01	691	0.3−	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	691	0.3−	0.7+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.8+
2000 09 03	691	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2000 09 03	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.7−				

2004 VA$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.50738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478749	ω	216.85067		−0.02844544	−0.99810440	
a	2.5309092	Ω	234.84204		+0.93229961	−0.00679685	
e	0.1385364	i	3.82753		+0.36056664	−0.06116710	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 11 18	704	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 03	644	0.5+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.6+	2004 11 03	644	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	1.0−
2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2004 11 04	699	0.9−	0.1−	2004 12 18	G96	1.6−	0.9−
2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−
2004 10 08	699	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	1.0−
2004 10 08	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	1.1−
2004 10 08	699	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+				

2004 VD$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.41425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22862645	ω	309.01266		−0.96351966	−0.24339903	
a	2.6488157	Ω	217.28323		+0.26448938	−0.92954637	
e	0.1141393	i	10.58714		−0.04092961	−0.27694849	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	1.0−
2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 04	703	1.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.8+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.8+	0.6+

2002 04 14	704	0.9+	1.6−	2002 05 19	644	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+		
2002 04 18	644	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+		
2002 04 18	644	0.0	1.0+	2004 10 23	691	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0		
2002 04 18	644	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.2+		
2002 05 09	704	1.7−	0.7+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+		
2002 05 09	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	691	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−		
2002 05 09	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	1.7+	0.8+		

2004 VF$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.64789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21858228	ω	10.33782		+0.15028839	−0.98331963	
a	2.7293511	Ω	71.07641		+0.89915533	+0.09286785	
e	0.1276827	i	6.21751		+0.41101470	+0.15639076	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.8−	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−	
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.5−	2004 12 14	699	0.1+	0.6+	
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	1.0−	
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	699	0.6+	1.9+	
2002 04 03	291	0.3+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.7+	
2002 04 03	291	0.3+	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.7−	
2002 04 03	291	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	699	0.2−	0.1−	
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.2+	2004 12 14	699	0.1+	0.8+	
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.3+	
2004 11 03	691	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.2−	2004 12 16	691	0.4−	0.2+	
2004 11 04	703	1.5+	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	1.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.2+	

2004 VH$_6$ = 1993 QK$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.47952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27611650	ω	156.46235		+0.79673840	+0.60425128	
a	2.3356502	Ω	166.35033		−0.56059097	+0.74479943	
e	0.2519314	i	2.28238		−0.22571152	+0.28311518	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	0.3−	0.7+	2004 10 23	691	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	1.9+	0.6−	
1993 08 16	010	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.8−	
1993 08 16	010	0.9+	0.5−	2004 11 03	691	0.5+	0.3+	2004 11 18	704	1.2−	0.7+	
1993 08 17	010	0.3−	1.8−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	0.5+	
2000 08 01	704	0.7+	1.3+	2004 11 03	691	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+	
2000 08 01	704	0.8−	1.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	1.2−	0.4−	
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	1.3+	
2002 01 08	691	0.1−	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.8−	
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.4−	2004 12 09	703	0.1−	0.4−	
2002 01 08	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	
2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2004 12 16	691	0.3+	0.9+	
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	1.5−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−					
2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−					

2004 VJ$_6$ = 2000 UP$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.86022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26197156	ω	343.40511		+0.21783663	−0.97462324	
a	2.4189856	Ω	93.99055		+0.90121650	+0.18059549	
e	0.1909357	i	2.96172		+0.37464120	+0.13226792	
P	3.76	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	1.1−	0.9+	2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−	
1994 01 05	691	0.9+	0.5−	2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 10	691	0.6+	0.5+	
1994 01 05	691	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.6+	0.4+	
2000 10 19	691	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.6+	0.5+	
2000 10 19	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	1.6−	0.4+	
2000 10 19	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.2−	
2000 10 21	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	1.7+	1.3−	
2000 10 21	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−	
2000 10 21	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	1.3−	0.7−					

2004 VL$_6$ = 1999 XT$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.55096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18893688	ω	352.86176		+0.61056207	−0.76467828	
a	3.0078642	Ω	59.28233		+0.73795304	+0.45484918	
e	0.1281948	i	13.87162		+0.28747047	+0.45648588	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	1.0+	0.9−	
1999 12 13	704	0.9+	0.4−	2004 11 03	699	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.2+	
1999 12 13	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.0	
1999 12 13	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.3−	
1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.2−	0.2+	
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+	
1999 12 14	704	0.1+	1.3−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	1.7−	0.3+	
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−	
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.2−	
2004 10 07	699	1.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.1−	
2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.4+	
2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.9−	0.3−	
2004 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 14	703	1.0−	0.4+	
2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	1.3−	0.5−	
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.0					
2004 11 03	699	1.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−					

2004 VN$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.43231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26369373	ω	331.08998		+0.44151745	−0.89636612	
a	2.4084419	Ω	92.68469		+0.83069943	+0.39156702	
e	0.1714053	i	2.28787		+0.33911768	+0.20785346	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−	
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	644	0.5+	1.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.5−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	
2000 10 02	704	1.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.5−	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.9+	1.2+	2004 10 23	691	0.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	
2000 10 02	704	0.7+	1.6+	2004 10 23	691	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	1.2−	
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	1.4−	0.7−	2004 10 24	699	1.8−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.5+	
2000 10 06	691	0.8−	0.3+	2004 10 24	699	1.2−	1.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+	
2000 10 06	691	0.8−	0.3+	2004 10 24	699	0.7+	0.2−	2004 12 14	699	0.6+	0.6+	
2000 10 06	691	0.8−	0.2+	2004 10 24	699	0.2+	0.6−	2004 12 14	699	0.8+	0.5−	
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 11 03	691	0.5+	0.3−	2004 12 14	699	1.0+	0.3+	
2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.9+	
2002 03 06	644	0.0	1.0+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+					

2004 VQ$_6$ = 1997 NY$_{10}$ = 2000 KC$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	87.10076		(2000.0)			
n	0.29630128	ω	190.70928		+0.82417763	+0.56581062
a	2.2283344	Ω	134.80374		−0.51703653	+0.76924259
e	0.2054906	i	1.96116		−0.23109407	+0.29685717
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	688	0.0	0.3+	2000 05 29	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.6+
1997 07 06	688	0.0	0.2+	2000 05 29	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	691	0.4−	0.3+
1997 07 06	688	0.3+	0.1−	2000 05 29	704	0.3+	0.8−	2004 11 03	691	0.3−	0.5+
1997 07 06	688	0.2−	0.2+	2000 05 30	704	1.5−	0.4−	2004 11 03	691	0.4−	0.2+
1997 07 07	688	0.2+	0.2−	2000 05 30	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+
1997 07 07	688	0.2+	0.2−	2000 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.9+
1997 07 07	688	0.5−	0.1+	2000 05 30	704	0.3−	1.6+	2004 11 04	699	0.8+	0.6−
1997 07 07	688	0.4+	0.5−	2003 04 01	704	1.3+	0.2+	2004 11 04	699	1.0−	0.3+
2000 05 27	704	(0.5+	2.2+)	2003 04 01	704	1.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.4+
2000 05 27	704	0.9+	0.8+	2003 04 01	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	703	0.5+	0.4+
2000 05 27	704	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+
2000 05 27	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	691	0.7−	0.9+	2004 11 04	703	1.1−	0.3+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	691	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	1.2+	0.7+
2000 05 27	704	1.7+	1.0+	2003 04 08	691	0.9−	0.7+	2004 11 07	704	0.9−	1.5+
2000 05 27	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.9+
2000 05 27	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.9+
2000 05 27	704	1.2+	1.6+	2004 10 15	691	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 05 29	704	0.6−	1.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+

2004 VS$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	101.68550		(2000.0)			
n	0.23032406	ω	230.69969		+0.77076823	+0.63280997
a	2.6357842	Ω	89.91414		−0.55941841	+0.72774231
e	0.0822452	i	4.24062		−0.30490553	+0.26446676
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	699	0.7+	0.1−
1997 01 11	566	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	1.1+
1997 01 11	566	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	1.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	1.1+	1.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.9−
1998 03 29	704	(2.7+	1.9+)	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	1.3−
1998 03 29	704	(2.2+	0.8+)	2004 11 03	699	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.4+	0.5−
1999 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	699	0.2−	0.8+	2004 11 19	704	0.8−	1.0+
1999 09 11	704	0.6−	0.9+	2004 11 03	699	0.1+	0.9−	2004 11 19	704	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.5−	1.4+	2004 11 03	699	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.3−	1.0+
2002 04 03	699	0.7+	1.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.4+	0.9+
2002 04 03	699	0.9−	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.5−	2004 12 09	703	0.2−	0.6−
2002 04 03	699	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	1.3−	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−
2002 04 03	699	0.3−	0.8+	2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.7+	1.0−
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.6−

2004 VT$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.60902		(2000.0)			
n	0.24650288	ω	328.01943		+0.48706708	−0.87046318
a	2.5191540	Ω	92.74443		+0.81555139	+0.42417486
e	0.1347335	i	4.08360		+0.31247656	+0.24973893
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.6−
2000 10 26	691	0.7−	1.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	1.1−
2000 10 26	691	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.6+	0.1−
2000 11 24	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	1.5+	1.4+	2004 12 09	703	0.4+	0.4+
2000 11 24	699	0.7+	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	1.6+
2000 11 24	699	0.5+	1.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	1.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.7+
2004 11 03	691	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.9−	0.9−	2004 12 14	703	0.1−	0.7−
2004 11 03	691	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−				

2004 VV$_6$ = 2000 OX$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.47507		(2000.0)			
n	0.27330404	ω	228.98405		+0.92077222	−0.38967033
a	2.3516464	Ω	153.93434		+0.36925731	+0.85546921
e	0.2205378	i	2.38932		+0.12580767	+0.34107107
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.0	2004 09 22	699	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
1993 09 15	691	0.2+	0.5−	2004 09 22	699	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+
1993 09 15	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 07 29	699	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−
2000 07 29	699	0.2−	0.8−	2004 11 03	699	0.5+	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.3−
2000 07 29	699	0.6−	1.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.6+
2000 07 29	699	0.2−	0.2−	2004 11 03	699	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.5+	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.5−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.7−	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	1.3−
2000 08 01	704	0.3−	1.0+	2004 11 04	703	0.6+	1.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	1.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2000 08 24	704	0.2+	0.9−	2004 11 04	699	0.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.9+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2004 09 22	699	1.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.0				
2004 09 22	699	0.9−	0.6+	2004 11 04	699	0.0	1.3−				

2004 VW$_6$ = 1999 TW$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	133.01537		(2000.0)			
n	0.22101541	ω	77.33771		+0.28370076	+0.95731956
a	2.7092828	Ω	209.32586		−0.91775453	+0.25437181
e	0.1261986	i	6.47775		−0.27792174	+0.13723792
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.5−	1.0−	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	(0.5−	2.3−)	2003 06 05	691	(2.0+	6.1+)	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.2+	0.3−	2003 06 05	691	(1.0+	5.1+)	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.9−	0.7+	2003 06 05	691	(1.1+	5.4+)	2004 11 03	691	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.7−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2003 06 26	608	0.5+	1.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2003 06 26	608	0.9+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.8+
1999 10 16	704	0.5−	0.0	2003 06 26	608	0.9+	1.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
1999 10 16	704	0.3−	0.2−	2003 07 26	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.7+	0.5−	2003 07 26	704	0.7−	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.3−	2003 07 26	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2003 07 26	704	0.4−	0.6+	2004 12 03	699	0.1−	0.8−
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 12 03	699	2.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 12 03	699	0.4−	1.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 12 03	699	0.4+	0.2+

2004 VA_7 = 1993 UD_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.51895			(2000.0)		
n	0.18232229	ω	300.39366		+0.97318781	−0.14029578
a	3.0801808	Ω	68.20060		+0.21017917	+0.86431855
e	0.1260588	i	11.32119		−0.09343561	+0.48298089
P	5.41	H	15.5	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.6−
1993 10 20	809	0.8+	0.8−	2004 11 04	703	0.5−	0.8−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1993 10 20	809	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	1.4−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.5+
1993 10 21	809	0.9+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.0
1993 10 21	809	0.8−	1.4+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.2−
1993 10 21	809	1.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.7+
2004 11 03	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.4+	0.5+
2004 11 03	691	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.9+	1.0−
2004 11 03	691	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+				
2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	1.4+				

2004 VD_7 = 2002 AC_{197}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.88170			(2000.0)		
n	0.28302287	ω	189.73112		+0.81880881	+0.57284050
a	2.2974974	Ω	135.25146		−0.52304984	+0.77136688
e	0.1880188	i	3.05306		−0.23658192	+0.27721273
P	3.48	H	17.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.6−
1996 03 27	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.8+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
1996 03 27	691	0.3+	0.3−	2003 05 25	291	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 06	608	0.1−	0.4+	2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 06	608	0.0	0.1−	2003 05 25	291	0.2+	0.4+	2004 11 18	E12	0.7+	0.1−
2000 08 06	608	0.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.2+	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.6−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.4+
2002 01 13	691	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2004 11 19	703	1.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.4+
2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+				

2004 VE_7 = 2001 XJ_{177}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.55937			(2000.0)		
n	0.30177710	ω	234.25950		+0.97037940	−0.23855145
a	2.2012964	Ω	139.50287		+0.23626321	+0.90409418
e	0.1376499	i	3.36968		+0.05043331	+0.35455173
P	3.27	H	17.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	0.4+	2003 05 26	691	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	(2.5−	1.2+)
1994 09 05	691	0.1−	0.3+	2003 05 26	691	1.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.8+
1994 09 05	691	0.0	0.1−	2004 10 24	699	0.6+	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.0
2001 12 09	691	0.4−	0.5+	2004 10 24	699	(1.1−	2.1+)	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
2001 12 09	691	0.7−	0.1+	2004 10 24	699	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.9−
2001 12 09	691	0.8−	0.4+	2004 10 24	699	0.4+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	(0.5−	2.6+)	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.9−	2004 11 18	E12	0.9+	0.6−
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 11 03	699	0.5−	0.9−	2004 11 18	E12	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2004 11 03	699	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2004 11 03	699	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	1.1−	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.8−
2002 01 15	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 12 09	703	1.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.4−	1.8−	2004 11 04	699	0.7+	0.0	2004 12 09	703	1.2−	1.0+
2003 05 05	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.4−	0.8−
2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	0.5−	1.0+	2005 01 13	703	0.4−	1.0+
2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.4−
2003 05 05	704	0.7−	1.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	2005 01 13	703	0.7+	0.3+
2003 05 26	691	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.0	1.2+	2005 01 13	703	0.6+	1.5+

2004 VK_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.39933			(2000.0)		
n	0.27062131	ω	336.49932		+0.10471975	−0.99286095
a	2.3671624	Ω	107.45035		+0.92166940	+0.07532113
e	0.1296607	i	3.43173		+0.37357634	+0.09248706
P	3.64	H	16.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	1.3−	0.4−
1995 04 23	691	0.3+	0.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
1995 04 23	691	0.6+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.7+
1997 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.7+
1997 12 21	691	0.0	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 17	E12	0.1−	0.8−
1997 12 21	691	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2004 11 03	699	0.5−	0.0	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2004 11 03	699	0.2−	0.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.5−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.2−	2004 11 18	E12	0.3+	0.7−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.5+	2004 11 18	E12	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 11 18	E12	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 11 04	699	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	1.6+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2002 03 09	704	0.1+	1.9+	2004 11 04	699	1.0−	0.9+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+
2002 03 09	704	1.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	1.5+
2002 03 22	735	1.0+	1.0+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 22	735	(2.3+	0.8+)	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	1.3+
2002 03 22	735	0.5+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−				

2004 VL_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	9.31728			(2000.0)		
n	0.23124199	ω	304.15370		+0.43823112	−0.89701078
a	2.6288043	Ω	119.75405		+0.84501074	+0.38925634
e	0.1357297	i	3.80843		+0.30644793	+0.20940670
P	4.26	H	16.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	0.4−	0.1+	2004 11 18	E12	0.5+	0.5−
2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.0	2004 11 18	E12	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 11 04	703	0.7−	0.7+	2004 11 18	E12	0.3−	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 11 04	699	1.5+	0.8+	2004 11 18	E12	1.0−	0.3−
2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.8+	0.4−	2004 12 16	699	0.6+	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	1.4+
2004 10 24	699	0.2+	1.0+	2004 11 12	703	0.3+	0.7−	2004 12 16	699	0.1+	1.0+
2004 10 24	699	0.5−	0.7+	2004 11 12	703	0.3+	1.2+	2004 12 16	699	0.8−	1.0−
2004 10 24	699	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.6+	0.1+	2004 12 16	699	0.9+	0.9+
2004 10 24	699	0.5−	0.8+	2004 11 17	E12	0.6+	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.3−
2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 17	E12	0.3−	0.5−	2004 12 16	699	(2.5+	1.1+)
2004 11 03	691	0.3−	0.2−	2004 11 17	E12	0.9−	0.3+	2004 12 16	699	1.4+	0.1+
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.4−	2005 01 13	703	0.7−	1.5+
2004 11 04	703	0.8−	0.4−	2004 11 18	704	0.4−	0.5−	2005 01 13	703	0.5−	0.0
2004 11 04	699	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.1−	0.4−
2004 11 04	703	0.6−	0.7−	2004 11 18	704	0.6+	0.2+	2005 01 13	703	0.8+	0.3+

2004 VM$_7$ = 2002 EM$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.62315		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27700561	ω	312.87598	+0.27871524	−0.95921440	
a	2.3306497	Ω	120.88374	+0.89637408	+0.24219542	
e	0.2078396	i	3.15113	+0.34471918	+0.14577076	
P	3.56	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.6−	0.4+	2004 11 03	699	0.8+	0.3+	2004 11 12	703	0.6−	0.0
2002 03 10	691	0.9−	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−
2002 03 10	691	0.7−	0.6+	2004 11 03	699	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−
2002 03 12	644	0.3−	0.9−	2004 11 03	699	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.4−	1.0−	2004 11 03	699	0.3−	0.3−	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.7−	0.9−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.4+	0.5−
2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 11 04	699	0.5−	0.7+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	703	1.0+	0.4−	2004 11 17	E12	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.8−	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.7−	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−				

2004 VW$_7$ = 2001 YO$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.93646		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.30187729	ω	333.94801	+0.73043851	−0.67838447	
a	2.2008094	Ω	69.00505	+0.64048827	+0.64018411	
e	0.1391272	i	4.85914	+0.23713784	+0.36049802	
P	3.26	H	17.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.4−	0.5−	2004 11 15	246	0.3+	0.1−
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 11 15	246	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 15	246	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 11 15	246	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.5+	2004 11 15	246	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	1.1+	1.0−	2004 11 03	644	0.1+	0.9+	2004 11 15	246	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 11 15	246	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.0	2004 11 15	246	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	1.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.9−	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2003 06 02	291	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2003 06 02	291	0.3+	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2003 06 02	291	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2004 10 23	291	0.3−	0.2+	2004 11 14	185	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.5+
2004 10 23	291	0.2−	0.3+	2004 11 14	185	0.7−	1.3−				
2004 10 23	291	0.1−	0.3+	2004 11 15	246	0.4+	0.7−				

2004 VY$_7$ = 1999 TQ$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.35354		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21128388	ω	275.22166	−0.10106351	−0.99487977	
a	2.7918482	Ω	180.57989	+0.93577401	−0.09484321	
e	0.1003462	i	3.58664	+0.33780639	−0.03491418	
P	4.66	H	16.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.0	0.6+	1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.0
1999 09 07	691	0.1−	0.3+	1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	1.8−	0.6−
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.5+	0.1−	2004 11 19	703	0.7+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	0.2+
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.1−				

2004 VA$_8$ = 1999 TL$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.54171		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20954954	ω	268.17138	+0.86949279	−0.49299989	
a	2.8072316	Ω	121.36542	+0.46622225	+0.79868982	
e	0.0901841	i	2.05050	+0.16315359	+0.34502998	
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.5−	2004 11 19	703	0.8+	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
1999 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.8−	0.8+
1999 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.5−
1999 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.8+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.7−				

2004 VC$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.04103		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23165792	ω	255.02121	+0.93874371	+0.34052343	
a	2.6256567	Ω	85.04785	−0.29222584	+0.86802213	
e	0.2200236	i	3.04680	−0.18265898	+0.36136045	
P	4.25	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.2−	0.3−	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
1991 10 02	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.9+
1991 10 02	691	0.5+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.6+
2000 12 27	691	0.5+	0.4+	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	1.0+	0.4+
2000 12 27	691	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.9+
2000 12 27	691	0.4−	1.0−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	1.3−	0.9+
2003 05 29	291	0.6+	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+
2003 05 29	291	0.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2003 05 29	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2003 06 01	807	0.0	0.4+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−	2004 11 19	703	1.1−	0.5+
2003 06 01	807	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	1.0−	1.1−
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	1.2+	0.6−				

2004 VD$_8$ = 1995 FE$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.18772		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17426935	ω	0.38599	−0.10159263	−0.99223183	
a	3.1743542	Ω	95.44590	+0.91254171	−0.12168707	
e	0.1773210	i	4.13596	+0.39616483	+0.02585056	
P	5.66	H	15.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.2−
1995 03 26	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.1+	0.5+
1995 03 26	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	1.2−
1995 04 04	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+
1995 04 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 12 09	703	0.8−	0.1+
1995 04 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.1+
2004 10 23	291	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2004 10 23	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+	2004 12 13	691	0.3−	0.2+
2004 10 23	291	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.3−	0.2+

2004 VF$_8$ = 2000 SQ$_{266}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.08584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25838506	ω	318.10313		+0.41467917	−0.90884833	
a	2.4413186	Ω	107.35288		+0.84693357	+0.36734556	
e	0.1740508	i	2.70952		+0.33278327	+0.19761565	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2004 11 03	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.7−	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	1.2−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.4+				

2004 VH$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.51448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27264760	ω	338.42805		+0.54942728	−0.82886321	
a	2.3554195	Ω	78.10048		+0.78149007	+0.46513043	
e	0.1534724	i	6.18535		+0.29563989	+0.31086889	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	608	0.7−	0.0	2004 11 03	699	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 11	608	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.7−
2002 02 11	608	0.5−	0.4−	2004 11 04	699	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	0.6+	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.6−
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	699	1.2−	1.0+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.3+	2004 12 14	699	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.4−
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	(0.0	2.2+)	2004 12 14	704	0.7+	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.8+	2004 12 14	699	0.6+	0.0
2004 10 24	699	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	1.8−	1.1−	2004 12 14	699	0.3−	0.2+
2004 10 24	699	0.9+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	1.0−	2004 12 14	704	0.0	0.1+
2004 10 24	699	0.7−	1.1+	2004 11 12	703	0.0	1.0−	2004 12 14	699	1.0−	1.4+
2004 10 24	699	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.0
2004 11 03	699	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.4−	2005 01 11	704	1.1+	0.0
2004 11 03	699	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.7+
2004 11 03	699	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.5−				

2004 VJ$_8$ = 2000 QA$_{253}$ = 2002 EN$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.56181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568363	ω	305.24316		+0.08806964	−0.99535485	
a	2.3380945	Ω	139.64936		+0.93232156	+0.06861954	
e	0.2012514	i	3.44359		+0.35074243	+0.06752839	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	I03	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.5+	0.4−	2004 11 18	E12	0.6+	0.1+
2000 08 29	I03	0.5+	0.8+	2004 11 03	699	0.5−	0.4+	2004 11 18	E12	0.3+	0.1−
2000 08 29	I03	0.4+	0.6+	2004 11 03	699	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 08 30	I03	1.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2000 08 30	I03	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
2000 08 30	I03	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2002 03 15	644	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.2+	2004 12 08	621	0.3−	0.4−
2002 03 15	644	0.1−	0.9+	2004 11 04	699	0.4−	0.8+	2004 12 08	621	0.1−	0.1−
2002 03 15	644	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.4+	2004 12 08	621	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 12 08	621	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 11 04	699	0.1+	1.7−	2004 12 09	703	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	0.4+	1.0−	2004 11 04	699	1.0+	0.5−	2004 12 09	703	1.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.6+	1.0−
2002 03 19	699	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.5+	0.5+
2002 03 19	699	0.8+	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.9+	2004 12 16	699	0.2−	0.1+
2002 03 19	699	1.2+	0.8+	2004 11 18	E12	0.5+	0.1+	2004 12 16	699	1.8+	0.1+
2002 03 19	699	1.8−	0.1+	2004 11 18	E12	0.3−	0.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.7+

2004 VL$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.50480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23237267	ω	254.68182		+0.94597942	−0.32132026	
a	2.6202698	Ω	124.04286		+0.31390850	+0.87422935	
e	0.2230592	i	2.99646		+0.08114428	+0.36397298	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.8+	0.1−	2004 11 18	E12	0.0	0.4+
1991 09 30	691	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.0	2004 11 18	E12	0.6+	0.2+
1991 09 30	691	0.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.8−
1997 02 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 19	703	0.4−	1.3−
1997 02 07	691	0.1−	0.8−	2004 11 04	699	0.5−	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1997 02 07	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.8−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 12 21	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2000 12 21	691	0.1−	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.0
2000 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+
2004 11 03	699	0.3+	0.7−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2004 11 03	699	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.9−	0.7−	2004 12 14	699	1.0+	0.4+
2004 11 03	699	1.3+	1.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	1.0+
2004 11 03	699	1.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.3+	2004 12 14	699	0.3−	0.2+
2004 11 03	644	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	(2.3−	0.9+)	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.6−	0.2+
2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.8+	0.6+
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 17	E12	0.7−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.6−	0.0	2004 12 14	699	0.5+	0.2+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.8−				
2004 11 04	699	0.1−	0.0	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−				

2004 VM$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.08386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24127065	ω	283.94676		+0.96443270	+0.17901805	
a	2.5554441	Ω	66.03438		−0.06916820	+0.88102893	
e	0.2846838	i	12.28808		−0.25511827	+0.43788191	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	1.0−	2004 11 03	699	0.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	1.1−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	1.1−
2000 11 21	704	0.7+	1.8−	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2003 03 31	691	0.7+	0.1+	2004 11 03	644	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.5−
2003 03 31	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.4−
2003 03 31	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	1.0+	0.7+
2003 04 30	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.3−
2003 04 30	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2003 06 01	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.2−
2003 06 01	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	699	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2003 06 01	691	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.8−	2004 12 02	699	1.3+	0.1−
2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	699	0.5+	0.1−	2004 12 02	699	0.6−	0.5+
2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.2−	2004 12 02	699	1.0+	0.7+
2004 09 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	A50	0.2−	0.9−	2004 12 02	699	0.6−	0.1−
2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	A50	0.6−	1.5−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+
2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	A50	0.8−	0.6−	2004 12 09	703	0.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	A50	0.4−	0.5−	2004 12 09	703	0.4+	0.0

2004 10 09	699	1.0+	0.2−	2004 11 05	A50	0.8−	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.7+
2004 10 09	699	0.4+	0.5+	2004 11 05	A50	0.6−	0.5+	2004 12 14	703	0.6+	0.2−
2004 10 09	704	1.2−	0.8+	2004 11 05	A50	0.7−	0.8+	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2004 10 09	699	0.3+	1.3−	2004 11 05	A50	0.4−	1.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2004 10 09	699	0.3−	0.1+	2004 11 05	A50	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2004 11 03	699	0.0	0.2+	2004 11 05	A50	0.3+	0.3+	2005 01 09	049	1.1−	1.3+
2004 11 03	699	1.2−	1.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 01 09	049	0.8−	0.6+
2004 11 03	699	0.8+	0.5−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2005 01 09	049	1.2−	2.0+

2004 VQ$_8$ = 1993 TT$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.40226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132671	ω	179.30964		+0.83806632	−0.53102633	
a	3.0914451	Ω	213.73580		+0.49946319	+0.83906596	
e	0.3297638	i	13.02051		+0.21950254	+0.11823429	
P	5.44	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
1993 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.0
1993 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 11 03	699	0.6+	0.8−	2004 11 04	703	0.2+	0.6−
1993 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2004 12 03	699	(3.0+	0.2+)
1993 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.1−	2004 12 03	699	0.6+	0.2−
1993 10 15	691	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.3+	2004 12 03	699	1.4−	0.8+
2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 12 03	699	0.2+	0.0

2004 VT$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.34012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170356	ω	347.04426		−0.06636239	−0.99446271	
a	2.5523919	Ω	106.71612		+0.92287988	−0.09222129	
e	0.2287530	i	4.88070		+0.37932671	+0.05038996	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
1992 12 17	691	0.2−	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.3−
1992 12 17	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	1.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.8+	1.0−	2004 11 04	699	1.0+	0.7−	2004 12 18	704	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 12 18	704	0.6−	1.0+
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	1.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2004 11 04	699	0.9+	0.7−	2005 01 13	704	1.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2004 11 03	699	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.4−	0.1+
2004 11 03	699	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2004 11 03	699	0.5−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2004 11 03	699	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.9−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.1+

2004 VZ$_8$ = 2004 SZ$_{51}$ = 2000 WM$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.34549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24299296	ω	249.40772		+0.96296037	+0.25048917	
a	2.5433546	Ω	95.98128		−0.19452169	+0.90168224	
e	0.3182910	i	5.75983		−0.18673148	+0.35245470	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.0	2004 11 10	333	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	1.2−	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	291	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 11 11	291	0.6−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 11	291	0.5−	0.0
2000 11 25	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.0+	0.5+
2000 11 25	691	0.1+	0.6−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	1.1+	0.3−
2000 11 25	691	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.5+
2003 04 11	691	0.4+	1.0+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.8+	1.3+
2003 04 11	691	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.2−	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
2003 04 11	691	0.5+	0.6+	2004 11 04	699	0.9−	0.5+	2004 11 13	703	0.0	0.0
2003 04 25	291	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.5−	0.4−
2003 04 25	291	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	1.8+	2004 11 13	703	1.7+	1.1−
2003 04 25	291	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.6+	1.7+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	699	0.7−	0.2−	2004 11 17	E12	0.8−	0.6−
2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.7−
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	1.1−
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 10	291	0.5+	0.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2004 09 24	704	0.5−	1.6+	2004 11 10	291	0.5+	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2004 09 24	704	1.2−	0.9+	2004 11 10	291	0.5+	0.3−	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2004 09 24	704	0.2−	1.3+	2004 11 10	291	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.3+
2004 11 03	699	0.3−	0.6−	2004 11 10	291	0.5+	0.2−	2005 01 11	704	0.6−	1.1+
2004 11 03	699	0.2+	0.0	2004 11 10	291	0.3+	0.3−	2005 01 11	704	0.3−	0.7+
2004 11 03	699	0.0	0.4−	2004 11 10	333	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	1.6+
2004 11 03	699	0.8+	0.2−	2004 11 10	333	0.0	0.2+				

2004 VA$_9$ = 1999 NR$_{46}$ = 2000 WR$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.93879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884823	ω	127.66789		+0.83248266	+0.55293533	
a	2.5726934	Ω	198.84403		−0.53641261	+0.78847905	
e	0.1618866	i	6.24667		−0.13868720	+0.26937579	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2003 06 06	704	1.4−	0.9−	2004 11 11	J95	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.9+	2003 06 06	704	0.7+	0.2−	2004 11 17	E12	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	704	0.3+	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	1.1+	2004 11 03	699	0.5−	0.2+	2004 11 17	E12	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.8+	2004 11 03	699	1.7+	0.6+	2004 11 17	E12	0.6+	0.6−
1999 07 19	704	0.6−	1.0+	2004 11 03	699	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.5+	0.3+
1999 07 19	704	0.3−	0.9+	2004 11 03	699	1.5+	0.3+	2004 11 18	E12	1.2−	1.0+
1999 07 19	704	1.0+	0.7+	2004 11 04	703	0.6+	1.2−	2004 11 18	E12	0.2+	0.1−
1999 07 19	704	0.5−	1.1+	2004 11 04	703	1.0+	0.3+	2004 11 18	E12	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 07	246	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 12 07	246	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 07	246	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 07	246	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	1.9+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 07	246	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	291	1.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 11 10	291	1.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2004 11 10	291	1.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.8+	1.1+	2004 11 10	291	1.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2004 11 10	291	1.3−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.8−
2002 03 06	644	0.5+	1.0+	2004 11 10	291	1.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 11 10	333	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.3+	0.7+
2002 03 15	704	0.7−	1.2+	2004 11 10	333	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2002 03 15	704	(1.3−	3.2+)	2004 11 10	333	0.1+	0.3−				
2003 06 06	704	1.4+	1.0−	2004 11 11	J95	0.3+	0.1+				

2004 VG$_9$ = 1999 XU$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.77965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19247939	ω	285.41844		+0.91830581	−0.34344135	
a	2.9708443	Ω	94.98726		+0.39416107	+0.83942536	
e	0.1219313	i	11.39841		−0.03676270	+0.42120434	
P	5.12	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.8−
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.4−	2004 12 09	703	0.2−	0.4−

1999 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	1.0−	1.2−	2004 12 09	703	1.0−	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.2−	2004 12 16	699	1.0−	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.9−	2004 12 16	699	0.0	0.3−
1999 12 14	704	1.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 16	699	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	(2.4−	0.2+)	2004 11 04	703	1.0+	0.8+	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.6−	1.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.4−
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	1.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	(2.3−	0.1+)	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2005 01 13	291	0.8−	0.2−
2002 05 08	704	0.6+	0.9−	2004 11 04	699	0.5+	0.9+	2005 01 13	291	0.3−	0.3−
2002 05 08	704	1.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2005 01 13	291	0.9−	0.3−
2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.2−	2005 01 16	699	0.4+	0.6−
2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.2−	2005 01 16	699	0.1−	0.4−
2004 11 03	699	1.1+	0.5+	2004 12 02	699	1.0+	0.4−	2005 01 16	699	0.5−	0.2−
2004 11 03	699	0.0	1.1+	2004 12 02	699	0.8+	0.2+	2005 01 16	699	1.8+	0.0
2004 11 03	699	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.1+				

2004 VL$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.51742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18712537	ω	251.39863		+0.24628817	−0.96909771	
a	3.0272452	Ω	184.41377		+0.94318382	+0.24294156	
e	0.1651904	i	10.36642		+0.22303906	+0.04276718	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.1−	2.0−	2004 09 22	699	0.3+	0.6+	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
1993 09 18	809	1.4+	1.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
1993 09 18	809	0.2+	2.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.1−	0.0	2004 10 09	699	1.0−	1.1+	2004 11 04	699	0.9−	0.8+
2001 02 19	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.1+
2001 02 19	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.5−
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.7−	0.8+	2004 12 02	699	0.1−	0.3−
2001 04 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.1+
2001 04 15	691	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.7−	2004 12 02	699	0.6−	0.1+
2003 07 23	644	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.6+
2003 07 23	644	0.5−	0.8+	2004 11 03	699	0.2+	0.8+	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
2003 07 23	644	0.4−	0.9+	2004 11 03	699	0.2−	0.4+	2004 12 07	704	0.8+	0.7−
2003 10 18	291	0.1+	1.6+	2004 11 03	699	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.4+
2003 10 18	291	0.1−	0.8+	2004 11 03	699	1.0+	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.4+
2003 10 18	291	0.3+	1.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.5−
2004 09 22	699	0.6+	0.4−	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.3+	0.7−
2004 09 22	699	0.2+	1.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	703	0.4−	0.6−
2004 09 22	699	0.6−	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 12 19	703	0.5−	0.5−

2004 VO$_9$ = 2000 AR$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.37569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18836321	ω	354.41137		+0.17605348	−0.97128795	
a	3.0139682	Ω	85.37538		+0.90925650	+0.09817134	
e	0.2630266	i	9.23812		+0.37717076	+0.21670740	
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	699	0.2−	0.4+	2004 12 18	704	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.4+	0.0
2000 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.8−	2004 11 04	699	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.0	1.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.7−	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.0
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	1.4+	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	0.9+	1.0+	2005 01 11	704	1.0+	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.8−	2004 11 18	704	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 01 25	704	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.5+
2000 01 25	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
2000 01 25	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	1.0−	0.6+
2004 11 03	699	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−	2005 01 17	703	0.7−	0.4+
2004 11 03	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−	2005 01 17	703	0.0	0.7+
2004 11 03	699	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	1.2+
2004 11 03	699	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.3+
2004 11 03	644	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.6+
2004 11 04	703	0.7+	0.5−	2004 12 13	704	0.4−	1.2+	2005 02 02	704	0.3−	1.1+
2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2004 12 13	704	0.0	1.4+	2005 02 02	704	1.3−	0.4+
2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2004 12 13	704	1.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2004 12 18	704	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.4−	0.9+

2004 VT$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.39600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393451	ω	269.55889		+0.96455398	+0.15518314	
a	2.6856868	Ω	81.50329		−0.05350971	+0.90702702	
e	0.2759201	i	12.46258		−0.25840343	+0.39143350	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	(2.4+	1.2+)
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	1.2+	2004 12 18	704	1.5+	1.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 11 03	699	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	1.3+	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	699	0.7−	0.1−	2004 12 18	704	1.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	1.6+	1.2+
2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2004 11 03	699	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.7−	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.0	2004 11 04	699	1.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	699	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2003 06 06	691	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.7−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2004 11 04	699	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2003 06 06	691	0.4+	1.4+	2004 11 17	106	0.5−	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
2004 09 24	704	0.5−	0.6−	2004 11 17	106	0.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.5−
2004 09 24	704	1.5+	0.7+	2004 11 17	106	1.4−	0.3−	2005 01 11	704	1.2+	0.2−
2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	699	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.3−
2004 10 09	699	0.7+	1.0+	2004 12 16	699	0.3−	0.3+				
2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2004 12 16	699	0.7+	0.0				

2004 VW$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.51026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214868	ω	90.56975		+0.27567382	−0.95830245	
a	2.7842559	Ω	342.84568		+0.74885470	+0.26317450	
e	0.1295466	i	14.77841		+0.60267785	+0.11133549	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2004 11 04	704	0.8+	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	704	0.7+	0.4−
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 09 25	699	1.3−	0.9+	2004 11 10	704	0.2+	0.0
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2004 09 25	699	0.4−	0.9−	2004 11 10	704	0.3+	0.4−
2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2004 09 25	699	0.5−	0.3+	2004 11 10	704	0.5−	1.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.7−	2004 09 25	699	0.7+	0.5−	2004 11 10	704	0.6+	0.7−
2000 12 29	699	0.3+	1.4+	2004 11 03	703	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2004 11 03	703	0.8−	0.3−	2004 11 19	699	0.8+	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 11 03	703	0.7−	0.0	2004 11 19	699	0.2+	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	704	0.0	0.5−	2004 11 19	699	0.7+	0.6−
2001 01 05	704	0.5+	1.0−	2004 11 04	704	0.2+	0.3−				
2001 01 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	704	0.5−	0.2+				

2004 VY$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	47.70135		(2000.0)			
n	0.18422536	ω	198.46728		+0.99960773	+0.00822155
a	3.0589317	Ω	161.00172		+0.00092889	+0.94568467
e	0.2474491	i	4.71746		−0.02799163	+0.32498139
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	1.0+	0.5+
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	1.2−	0.5−
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2002 04 14	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.1−
2002 04 14	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2002 04 14	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.7+
2004 11 03	699	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2004 11 03	699	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.4+	0.8−
2004 11 03	699	1.0+	0.7+	2004 11 04	699	0.4+	0.5−				

2004 VB$_{10}$ = 2003 KF$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	58.98183		(2000.0)			
n	0.21935377	ω	266.64137		+0.97054619	+0.15901663
a	2.7229478	Ω	84.15236		−0.07298797	+0.90999477
e	0.2123594	i	10.48201		−0.22959279	+0.38291412
P	4.49	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2004 08 13	704	0.4−	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2004 08 13	704	1.0−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 08 13	704	0.0	0.9+	2004 11 18	704	0.1−	1.7+
2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	1.5−	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.2−	2004 11 18	704	0.2−	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 12 03	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	1.4−	2004 09 22	704	0.6+	1.9+	2004 12 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	704	1.7+	0.3+	2004 12 03	704	0.0	1.1−
2001 01 04	704	1.1−	0.5−	2004 10 24	699	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	1.3+	2004 10 24	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2004 10 24	699	0.8−	0.5+	2004 12 16	699	0.3+	0.5+
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 10 24	699	0.6+	0.4+	2004 12 16	699	1.0+	0.3−
2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2004 11 03	699	0.4+	0.9+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	699	0.2−	0.9+	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2004 11 03	699	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2002 04 01	644	0.5+	0.9+	2004 11 03	699	0.0	0.9+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
2002 04 01	644	0.6+	1.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.9−	0.3−
2002 04 01	644	0.2+	1.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.8−	1.1−
2003 05 30	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.1−	0.4−
2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	699	0.6+	1.0+	2005 01 11	704	0.2−	0.5−
2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−
2003 06 03	704	0.4−	1.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2005 01 13	703	0.4−	0.5+
2003 06 03	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.6+
2003 06 03	704	0.9+	1.6+	2004 11 06	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.3−
2003 06 25	704	0.8−	0.2−	2004 11 06	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2003 06 25	704	1.0+	1.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2003 06 25	704	0.2−	0.4−	2004 11 13	608	0.0	0.8−	2005 02 02	704	0.7−	0.4−
2003 06 25	704	0.5+	0.3−	2004 11 13	608	0.4+	1.3−	2005 02 02	704	0.0	1.1−
2004 08 13	704	0.6+	0.1+	2004 11 13	608	0.1−	1.2−				

2004 VC$_{10}$ = 2002 GH$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.49406		(2000.0)			
n	0.23213599	ω	276.80210		+0.37423255	−0.92619981
a	2.6220506	Ω	151.08716		+0.88388380	+0.34129772
e	0.1308933	i	5.44392		+0.28053419	+0.16021791
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 11 08	608	0.1−	1.1−
1993 02 17	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 11 08	608	0.0	0.9−
1993 02 17	691	0.2−	0.4−	2004 10 24	699	0.2+	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	1.3+
1993 02 17	691	0.1−	0.7−	2004 10 24	699	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.5+
1993 02 17	691	0.2−	0.5−	2004 10 24	699	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.1+
1993 02 17	691	0.0	0.3−	2004 10 24	699	0.6−	1.4−	2004 11 18	704	0.7+	0.7+
2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 11 03	699	0.9+	0.8+	2004 12 16	699	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 11 03	699	1.3−	0.5−	2004 12 16	699	0.5−	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2004 11 03	699	0.3+	0.6+	2004 12 16	699	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.5−
2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	644	0.0	1.2+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	699	0.8+	0.5−	2004 12 18	704	1.1−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	1.5+	2005 01 13	703	0.7−	0.6+
2002 04 16	704	0.0	1.2+	2004 11 04	699	0.6−	0.5+	2005 01 13	703	0.5−	0.6+
2004 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	699	1.4+	0.3−	2005 01 13	703	0.4+	0.9+
2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 11 08	608	0.5−	0.6−	2005 01 13	703	0.3+	0.5−

2004 VR$_{10}$ = 2000 WX$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.76926		(2000.0)			
n	0.23598521	ω	163.37701		+0.25795524	−0.93891977
a	2.5934598	Ω	271.22764		+0.85848508	+0.33090980
e	0.0741043	i	13.17013		+0.44324087	−0.09449005
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	1.4+	0.4−	2004 11 04	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	1.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	1.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2004 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 01	644	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	1.0+
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 10 24	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.3−
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 24	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	703	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2004 11 03	703	0.3+	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.8−
2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 11 03	703	0.8−	0.8−	2005 01 07	704	0.1+	1.2−
2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	703	0.5−	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−

2004 VX$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.11472		(2000.0)			
n	0.24172353	ω	116.54584		+0.83360362	−0.50185009
a	2.5522513	Ω	274.38137		+0.38748038	+0.82902925
e	0.2227117	i	13.38182		+0.39365462	+0.24669209
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6+	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.4+	0.2−

2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2004 10 16	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	1.0−	2004 10 16	704	1.3+	0.9−	2004 12 01	644	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	704	(1.0+	2.6−)	2004 12 01	644	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 10 24	704	0.1−	1.3−	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
2000 12 01	704	0.8−	0.4−	2004 10 24	704	0.1+	1.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.2−
2000 12 01	704	1.0+	0.0	2004 11 03	703	0.9−	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2004 09 11	704	0.6−	1.1+	2004 11 03	703	1.1−	0.9+	2004 12 02	704	0.5−	0.9+
2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	703	0.8−	0.6+				
2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 11 03	703	0.5−	0.2+				

2004 VC$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.13851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18571183	ω	314.48711		+0.67846116		+0.73458298
a	3.0425870	Ω	358.16698		−0.57073029		+0.51946593
e	0.0746528	i	16.06023		−0.46255528		+0.43651231
P	5.31	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.3+	0.3−	2003 08 24	644	0.2−	0.5+	2004 11 04	704	0.2−	1.0−
1998 08 30	699	0.4−	1.4+	2003 09 26	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	699	0.1+	0.3+
1998 08 30	699	0.3−	0.6−	2003 09 26	644	0.3−	0.5+	2004 11 19	699	0.7−	0.4−
2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	644	0.5−	0.3+	2004 11 19	699	0.4−	0.1−
2001 02 03	704	1.3+	0.4+	2004 08 26	704	0.6−	1.0+	2004 11 19	699	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	1.8+	0.3+	2004 08 26	704	0.5−	1.0+	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
2001 02 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 26	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
2001 02 03	704	0.1+	0.8−	2004 08 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	1.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	703	0.5+	0.9+
2001 02 16	704	1.0−	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	703	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	1.0−	1.1+	2004 11 03	703	0.6−	0.9−	2004 12 15	703	0.3−	0.1+
2001 03 14	699	0.3+	0.1+	2004 11 03	703	0.3−	0.3+	2004 12 19	699	0.4+	1.4−
2001 03 14	699	1.0+	0.6−	2004 11 03	703	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.2−	0.3+
2001 03 14	699	0.6+	0.4−	2004 11 03	703	0.2−	0.5+	2004 12 19	699	0.3+	0.1−
2001 03 14	699	0.5+	0.8+	2004 11 04	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	699	0.3+	0.3−
2003 08 24	644	0.6−	0.6+	2004 11 04	704	0.5+	0.1+				
2003 08 24	644	0.4−	0.7+	2004 11 04	704	0.5+	0.2+				

2004 VL$_{11}$ = 2001 YK$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.79560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31207139	ω	197.65939		+0.95917640		+0.28236930
a	2.1526169	Ω	145.92634		−0.25596041		+0.89046089
e	0.2169680	i	1.61138		−0.12027010		+0.35685710
P	3.16	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	703	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	1.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	703	1.1−	1.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	(2.3+	1.5−)	2004 11 03	644	0.4+	0.9+	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.7+	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.9−
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.1−
2004 10 04	691	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	1.0+	0.3+
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	1.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.9+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.3−				
2004 10 20	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.4−				

2004 VN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.49199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24584539	ω	303.87949		+0.59685919		−0.80132764
a	2.5236435	Ω	109.42386		+0.74956510		+0.53892192
e	0.1424361	i	2.45592		+0.28620144		+0.25968669
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	0.5−	2002 03 10	691	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.5−
1992 11 19	691	0.2+	0.5−	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.3−
1992 11 19	691	0.0	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.7−
1998 03 21	691	0.5+	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.0	1.3−
1998 03 21	691	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.3+	0.7+
1998 03 21	691	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.9−	0.6+	2004 12 12	691	0.4+	0.2+
2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.7+	2004 12 12	691	0.4+	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+				

2004 VO$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.97575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21002036	ω	321.87611		+0.70283770		−0.71071585
a	2.8030345	Ω	83.44619		+0.65985091		+0.63559984
e	0.0707528	i	1.73251		+0.26573662		+0.30148935
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1+	0.3−	2001 02 22	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.4+
1992 02 29	691	0.6+	0.4+	2001 02 22	691	0.6+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	1.2+
1992 02 29	691	0.0	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	1.0+	2004 11 07	704	0.0	0.8+
1999 10 03	691	0.0	1.2−	2002 04 09	644	0.6+	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	1.0−
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2002 04 09	644	0.4+	1.2+	2004 11 18	704	0.8+	1.0+
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	1.4−	1.4+
2000 12 30	691	0.4−	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 12 30	691	0.5−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 03	644	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−				

2004 VV$_{11}$ = 2000 XV$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.76549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24050118	ω	328.08477		+0.87270842		+0.48815514
a	2.5608919	Ω	2.74547		−0.39779343		+0.72183123
e	0.2054839	i	11.06888		−0.28309080		+0.49057540
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	703	1.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	704	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	704	0.6+	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.6−	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.8+	0.1+
2000 12 19	704	1.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	704	0.9+	0.4−
2000 12 19	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2004 10 24	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 10 24	704	1.3+	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 24	704	1.6+	0.8+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−

2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 24	704	(2.0+	2.2+)	2004 12 11	703	0.6−	0.7−
2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.7−	0.3+
2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 11 03	703	0.7−	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	1.2−

2004 VD$_{12}$ = 2000 AH$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.41036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17862989	ω	142.14212		−0.56143048		−0.82560616
a	3.1224822	Ω	341.79556		+0.70842853		−0.44435075
e	0.1878406	i	10.38313		+0.42769712		−0.34774541
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.6+	0.2+	2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 17	599	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	1.0−	2001 05 25	644	0.3+	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.9−	0.2−	2001 05 25	644	0.1−	0.6+	2004 11 17	599	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	1.0−	2001 05 25	644	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+
2000 01 02	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.4−
2000 01 06	699	1.0+	1.0−	2004 10 08	704	0.6+	1.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.7−
2000 01 06	699	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.7−	1.1+	2004 12 11	703	0.8−	0.8−
2000 01 06	699	0.0	0.1−	2004 11 03	703	0.0	0.1+	2004 12 11	703	1.1−	0.0
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.6+	0.3−	2004 12 11	703	0.7−	0.6−
2000 01 29	704	0.7−	0.2+	2004 11 03	703	0.2−	0.6−	2004 12 11	703	1.1−	2.2−
2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	703	0.6+	1.1+	2004 12 17	699	0.3−	0.3+
2000 01 29	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	699	0.1−	0.7+
2000 01 29	704	0.2−	1.0+	2004 11 04	704	0.0	1.0−	2004 12 17	699	0.5+	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	704	0.2+	1.4+	2004 12 17	699	0.4+	0.1−
2000 02 11	704	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.5+	0.9+				
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+				

2004 VF$_{12}$ = 1995 CY$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.57348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18286184	ω	313.69349		+0.55538683		−0.82717361
a	3.0741188	Ω	102.38167		+0.78596112		+0.48848938
e	0.1724518	i	5.02842		+0.27168104		+0.27778039
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.8+	0.4−	2000 01 05	704	0.2+	0.0	2004 11 18	704	2.0−	0.1−
1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.9−	1.2+
1995 02 05	691	0.5−	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	1.3+
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.8−	0.7+
1995 02 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 11 18	E12	0.5+	0.5−
1999 12 08	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.3+	2004 11 18	E12	0.6+	0.6−
1999 12 08	704	1.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 11 18	E12	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2004 11 18	E12	0.1+	0.7−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.9+
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.3+	0.7−	2005 01 13	703	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 11 17	E12	0.4+	0.4−	2005 01 13	703	0.8−	1.0+

2004 VH$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.51556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20194079	ω	68.71789		+0.96825025		+0.14624900
a	2.8773102	Ω	282.42496		−0.22222054		+0.87500762
e	0.0944954	i	11.98176		+0.11449663		+0.46148987
P	4.88	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	0.0	2001 02 17	608	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.5−
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.0	2004 12 01	703	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 01	703	1.2−	0.9−
1999 10 14	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2004 12 01	703	0.7+	0.5−
1999 10 14	704	1.0−	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	703	0.4+	0.7−
1999 12 07	703	0.9+	0.9+	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	703	0.4+	1.7−	2004 11 03	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	1.2−	0.3+
1999 12 07	703	0.7+	0.3+	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	1.0+
1999 12 07	703	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.9+	0.5+
2001 01 27	608	0.4+	0.7+	2004 11 03	703	0.2−	0.9−	2004 12 02	704	0.4+	0.9+
2001 01 27	608	0.1+	0.7+	2004 11 03	703	0.1+	0.7+	2004 12 11	703	0.8+	1.1−
2001 01 27	608	0.5+	1.0+	2004 11 03	703	1.9−	0.7+	2004 12 11	703	0.0	0.5−
2001 02 17	608	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	703	0.6+	0.0
2001 02 17	608	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 11	703	0.0	0.2+

2004 VN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.25419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21507787	ω	2.06681		+0.18852637		−0.95440047
a	2.7589187	Ω	77.12504		+0.89758941		+0.07181871
e	0.1198908	i	13.73536		+0.39848596		+0.28976165
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.8−	0.4−	2004 10 24	699	(2.9−	1.1−)	2004 12 16	699	1.0+	0.0
2000 12 29	699	1.1−	1.4+	2004 10 24	699	0.6−	0.7−	2004 12 16	699	0.0	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2004 10 24	699	0.2−	1.2+	2004 12 16	699	1.3+	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2004 10 24	699	1.1−	0.5−	2004 12 16	699	0.7+	0.5−
2001 01 18	704	0.9+	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.6−	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2001 02 22	699	0.6+	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
2001 02 22	699	0.9+	0.5−	2004 11 04	699	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.9−
2001 02 22	699	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	1.0−	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+
2001 02 22	699	0.6−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	(2.2−	0.1−)

2004 VP$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.63089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17839461	ω	144.58781		+0.46156078		−0.86301455
a	3.1252270	Ω	277.11744		+0.75873731		+0.50398745
e	0.1095486	i	11.94320		+0.45965132		+0.03467756
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	(9.7−	2.0+)
1998 09 19	699	1.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
1998 09 19	699	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
1998 10 29	699	1.3−	1.2+	2004 10 24	704	1.1+	1.8−	2004 12 14	703	1.0−	0.3−
1998 10 29	699	0.9−	0.3−	2004 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−
1998 10 29	699	1.1−	0.8+	2004 10 24	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	1.7+	1.2+	2004 10 24	704	0.3−	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2000 01 05	704	0.7−	1.2+	2004 11 03	703	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.8−
2000 01 05	704	(3.0−	1.0+)	2004 11 03	703	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 01 15	046	0.2+	0.0	2004 11 03	703	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 01 15	046	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 01 15	046	0.2+	0.0	2004 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2000 01 15	046	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.8−
2000 01 15	046	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	1.2+	2004 11 04	704	1.1+	1.0+	2004 12 17	699	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.9+	0.9−	2004 12 17	704	1.2+	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.7−	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	699	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	1.8−	2004 12 17	699	0.7+	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	0.1+
2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.9−	2005 01 07	704	0.4−	1.1+
2003 08 20	644	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	1.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2003 08 20	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.2+
2004 08 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.7−
2004 08 26	704	1.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2004 08 26	704	0.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2+

2004 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.6+		
2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.4+		
2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	1.6−	0.1−		

2004 VR$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.17326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19290634	ω	7.72004		+0.89818573	−0.43427693	
a	2.9664592	Ω	18.48938		+0.39095591	+0.71801043	
e	0.1506494	i	12.43865		+0.20103699	+0.54393434	
P	5.11	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6+	0.6−	2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	704	0.0	0.3+		
1999 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	0.1−		
1999 11 01	704	1.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−		
1999 12 13	704	0.7−	0.9−	2004 09 10	704	(2.9−	1.3+)	2004 11 19	704	0.1−	1.0+		
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	704	1.0+	0.7+		
1999 12 13	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.4−		
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.6−		
1999 12 13	704	0.6−	0.0	2004 10 08	644	0.0	0.0	2004 12 01	703	0.2−	0.5−		
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 01	703	0.5+	0.4−		
2001 02 16	704	0.9−	0.8−	2004 10 08	644	0.2+	0.0	2004 12 01	703	0.9−	0.1−		
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	703	0.5−	0.5+		
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 24	704	0.3+	1.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+		
2001 02 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	1.1+	0.5+		
2001 03 18	699	1.0+	0.3+	2004 10 24	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+		
2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2004 11 03	703	0.6−	0.7−	2004 12 02	704	1.2−	0.3+		
2001 03 18	699	0.2−	0.0	2004 11 03	703	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.4−		
2001 03 18	699	0.5+	0.1+	2004 11 03	703	0.1+	0.5−	2004 12 17	699	0.3+	0.0		
2001 03 31	704	0.6+	0.6−	2004 11 03	703	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	0.4+	0.6−		
2001 03 31	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.8+	0.1+		
2001 03 31	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	699	0.6−	0.2+		
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.2−						

2004 VS$_{12}$ = 2002 GQ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.45397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24257006	ω	69.15974		+0.88690054	−0.45696671	
a	2.5463098	Ω	317.95313		+0.37727100	+0.80110376	
e	0.1543139	i	5.80515		+0.26659712	+0.38654133	
P	4.06	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	(6.1−	3.6−)	2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	0.9−		
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	1.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.4−	0.0		
2000 09 27	704	1.0+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.7+		
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.3+		
2000 11 03	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.1+		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.6+		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+		
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+		
2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.7+		
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+		
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−		
2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4+		
2000 12 04	704	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.2+		
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.0		
2000 12 04	704	0.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−		
2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.8−		
2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2004 11 03	703	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.8−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 03	703	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−		
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2004 11 03	703	0.3+	0.1−	2004 12 17	699	0.2−	0.1+		
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 03	703	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+		
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	699	0.5−	0.6+		
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.1+	0.5+		
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	699	0.7−	0.1+		
2001 01 04	704	1.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−		
2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−		
2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−		
2002 03 23	704	0.5+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.6−		
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.0		
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.4−		
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.1+		
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.3+		
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.2−		
2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+						

2004 VW$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.37395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18309922	ω	24.95169		+0.04235503	−0.95067886	
a	3.0714614	Ω	63.93125		+0.84964622	−0.12753399	
e	0.2103446	i	20.00312		+0.52564946	+0.28274509	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2004 12 14	699	0.5+	0.3−		
1999 12 13	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 14	699	0.1−	1.1+		
1999 12 13	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+		
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.2+		
1999 12 30	704	0.3+	0.7−	2004 11 19	703	0.7+	0.7−	2004 12 14	704	0.8+	0.1+		
1999 12 30	704	0.7−	0.6+	2004 11 19	703	0.8−	0.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.1−		
1999 12 30	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.1+		
1999 12 30	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.3−		
2000 04 06	645	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.6+		
2000 04 06	645	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.6−	2004 12 14	704	0.5−	0.2−		
2004 11 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.4−	1.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.1+		
2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−		
2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−		
2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−		
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−		
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	0.4+						
2004 11 04	703	0.8+	1.1+	2004 12 14	699	0.2−	0.9+						

2004 VX$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.71674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23945753	ω	242.07350		+0.94520004	+0.31608592	
a	2.5683274	Ω	99.40408		−0.26278705	+0.88515544	
e	0.2636894	i	4.75444		−0.19375203	+0.34145211	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.4+	0.2−		
2000 12 25	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+		
2000 12 25	691	0.0	0.6−	2004 11 04	703	0.2+	1.8−	2004 11 19	703	0.0	0.4−		
2003 05 02	691	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.0		
2003 05 02	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.6+	0.6−		
2003 05 02	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.5+	0.3−		
2003 05 26	691	0.5+	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	1.1+	0.6−		
2003 05 26	691	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+		
2003 05 26	691	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	1.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.1+		
2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	1.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.3+		
2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2004 11 17	E12	0.8+	1.0−	2004 12 14	703	1.8−	1.2+		
2004 11 03	644	0.3−	0.7+	2004 11 17	E12	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	1.3+		
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	1.5+	1.5+		

2004 VG$_{13}$ = 1999 VT$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.60796		(2000.0)			
n	0.19653327	ω	241.40525		+0.95026238	−0.29061962
a	2.9298496	Ω	135.23314		+0.31096594	+0.90537595
e	0.1134009	i	9.15034		−0.01736656	+0.30957168
P	5.02	H	15.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 11 30	644	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 11 30	644	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.9−	0.5−	2004 11 03	644	0.4+	0.2+	2004 11 30	644	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2004 11 30	644	0.0	0.3+
1999 11 16	703	1.1+	0.6−	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2004 11 30	644	0.8−	0.4−
1999 11 16	703	0.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.3−	0.4−	2004 11 30	644	0.0	0.7−
1999 11 16	703	0.1−	1.4+	2004 11 04	699	0.1+	0.6+				
1999 11 16	703	0.6−	1.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.6+				

2004 VK$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.07841		(2000.0)			
n	0.24253450	ω	180.18234		+0.94188957	−0.32769781
a	2.5465587	Ω	199.45082		+0.30848321	+0.93083345
e	0.2784365	i	12.81843		+0.13297426	+0.16175056
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.6+	1.1+	2004 11 03	644	0.7−	0.7−	2004 12 12	683	0.0	0.1−
1998 03 23	691	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.5−	0.4−	2004 12 12	683	0.0	0.6+
1998 03 23	691	0.2+	0.7+	2004 11 04	699	0.2+	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	699	0.8−	0.1+	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	0.7−	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	699	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2004 11 11	699	0.9−	0.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	699	0.2+	0.6−	2004 12 15	683	1.8+	1.2+
2001 01 03	699	0.4−	0.7−	2004 11 11	699	0.6+	0.8+	2004 12 15	683	0.4+	1.1+
2001 01 03	699	0.7−	0.1−	2004 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	683	2.0−	0.4+
2001 01 03	699	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	703	1.0+	0.4−
2001 01 03	699	0.1−	1.0−	2004 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	703	0.1+	0.5−
2003 06 08	291	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	703	0.4−	0.5−
2003 06 08	291	0.1−	0.6+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	703	0.9−	0.2−
2003 06 08	291	0.0	0.5+	2004 12 09	683	0.6−	1.3+	2004 12 20	699	0.2+	0.2+
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 09	683	0.2−	1.3+	2004 12 20	699	0.6−	1.1+
2004 09 12	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	683	0.4−	0.6+	2004 12 20	699	0.6−	0.0
2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 12 10	683	0.5−	0.5+	2004 12 20	699	0.8+	0.1−
2004 11 03	699	0.5+	0.6−	2004 12 10	683	1.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.7−	1.1−
2004 11 03	699	0.3−	0.7+	2004 12 10	683	0.7+	1.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.4−
2004 11 03	699	1.4+	0.9+	2004 12 11	683	0.1+	0.7−	2005 01 17	703	0.3−	2.2−
2004 11 03	699	0.4−	0.1−	2004 12 11	683	0.9+	2.0+	2005 01 17	703	2.4+	0.4−
2004 11 03	644	0.4−	0.3−	2004 12 11	683	0.1+	0.3−				
2004 11 03	644	0.2−	0.2−	2004 12 12	683	0.5+	0.8−				

2004 VM$_{13}$ = 1998 HZ$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	134.35556		(2000.0)			
n	0.22329493	ω	148.10289		+0.14421021	+0.96970311
a	2.6908127	Ω	129.40671		−0.95306058	+0.18971748
e	0.1486251	i	14.78510		−0.26623100	−0.15389331
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.0	0.6−	1998 05 28	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.8−	0.2−
1998 04 03	704	1.7−	0.3+	1998 05 28	704	1.0−	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.7−
1998 04 03	704	1.5+	0.3+	1998 05 28	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	1.6+	0.6+
1998 04 03	704	1.1+	1.4−	1998 05 28	704	(2.9−	1.3+)	2002 03 20	704	0.3+	1.3+
1998 04 03	704	0.4+	0.7−	1998 05 28	704	(6.1−	0.8+)	2002 03 20	704	0.4+	0.7+
1998 04 23	704	0.3−	1.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	1.0+	1.2+
1998 04 23	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.8+
1998 04 23	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2004 11 01	644	0.3−	0.0
1998 04 23	704	0.5−	1.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 11 01	644	0.8+	0.3+
1998 04 23	704	1.3−	1.0+	2002 03 06	704	0.3−	0.5−	2004 11 01	644	0.2+	0.0
1998 04 24	704	0.6+	1.5−	2002 03 06	704	0.2+	1.7−	2004 11 05	644	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	(2.2−	1.6−)	2002 03 06	704	1.3−	0.3−	2004 11 05	644	0.4−	0.2−
1998 04 24	704	0.6+	1.2+	2002 03 06	704	0.4−	1.3−	2004 11 05	644	0.0	0.0
1998 04 24	704	(2.4−	2.2+)	2002 03 11	644	0.2−	0.3−				

2004 VU$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.51930		(2000.0)			
n	0.21636433	ω	158.43723		+0.43294220	−0.89150557
a	2.7479718	Ω	265.69898		+0.80626049	+0.44912755
e	0.2582668	i	7.68426		+0.40311918	+0.05917999
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	703	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 11 03	703	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	703	1.0+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1999 09 30	703	0.7−	0.7+	2004 11 03	703	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1999 09 30	703	0.2−	0.9+	2004 11 05	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.5+
1999 09 30	703	1.2−	0.7−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
1999 09 30	703	1.1−	1.8+	2004 11 05	644	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 09	703	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.8−
2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 11 09	703	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 08 17	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2004 08 17	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	644	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	699	0.7+	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 12 02	703	0.3+	0.9−	2005 01 07	699	1.1−	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.8+	0.3+	2005 01 07	699	0.4−	0.8+
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	1.3+	0.8+	2005 01 07	699	0.0	0.2−
2004 09 18	704	1.0+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.3+	2005 01 17	703	0.9−	0.5−
2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	1.7−	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	703	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.6+	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	1.1−	0.8−

2004 VV$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.22491		(2000.0)			
n	0.17497162	ω	136.63005		+0.67478667	−0.72133762
a	3.1658547	Ω	270.27623		+0.62733036	+0.67196561
e	0.0976815	i	8.97472		+0.38874101	+0.16773269
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.0	1.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.9−
2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.8−
2000 01 07	704	1.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.9−	0.2−
2003 07 31	599	0.1−	0.1+	2004 11 22	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	1.6−
2003 07 31	599	0.1+	0.5−	2004 11 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	1.2−
2003 07 31	599	0.6+	0.8−	2004 11 22	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.7−
2004 11 03	703	0.1+	0.4−	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	1.0+	1.4−
2004 11 03	703	1.0+	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.7+	1.1+
2004 11 03	703	0.4−	0.9−	2004 12 11	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+

2004 11 03	703	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+
2004 11 05	644	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2004 11 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+				
2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.5−				

2004 VW$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.86518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23510275	ω	297.58937		+0.45571661	−0.88222916	
a	2.5999455	Ω	124.80978		+0.85902079	+0.40106603	
e	0.1609044	i	8.28397		+0.23325019	+0.24661254	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	(3.2−	4.4−)	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 11 05	644	0.4+	0.2−
1997 02 02	691	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 11 07	644	0.1+	0.1−
1997 02 02	691	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	1.2−	0.2+	2004 11 07	644	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.2−	1.7+	2000 12 30	704	1.0+	0.5+	2004 11 07	644	0.0	0.1−
1997 02 06	691	(3.1+	0.8+)	2004 09 22	704	1.4−	1.6+	2004 12 16	699	0.1−	0.3+
1997 02 06	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	1.3−	0.9+	2004 12 16	699	0.2+	0.0
1998 03 21	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 16	699	1.0−	0.2−
1998 03 21	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.0	0.3+
1998 03 21	691	0.2+	1.0+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2004 11 05	644	0.3+	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	1.1+	0.6+	2004 11 05	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−

2004 VZ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.58984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21154786	ω	240.00062		+0.60290933	+0.77432965	
a	2.7895252	Ω	68.33714		−0.64209096	+0.61388433	
e	0.1257807	i	11.93085		−0.47351826	+0.15349142	
P	4.66	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.1+	2004 11 17	599	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2004 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.8−	2004 11 19	703	(1.7−	2.8+)
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.4+	1.2+	2004 11 19	703	(1.5+	2.6+)
2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2002 04 11	699	0.2+	1.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+	2004 11 20	704	1.5−	1.2−
2002 04 11	699	0.9+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2004 11 20	704	0.1+	0.1−
2002 04 11	699	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 11 20	704	0.1+	0.8−
2002 04 11	699	0.6−	1.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.6−	0.5−	2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.7−
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 11 05	644	0.8+	0.2+	2004 12 02	699	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.7−	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2002 05 06	644	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	1.2−	0.5−	2004 12 14	703	1.1−	0.2+
2002 05 06	644	0.0	0.5+	2004 11 17	599	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2004 10 19	704	0.8+	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2004 10 19	704	0.0	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.4−

2004 VD$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.85514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28459737	ω	346.80954		+0.80621331	−0.58400978	
a	2.2890158	Ω	49.33173		+0.55349953	+0.68806798	
e	0.1132990	i	7.16603		+0.20894583	+0.43069133	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.8−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.4+
1997 10 31	704	1.3+	0.7−	2004 11 04	699	1.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.6+	0.3−
1997 10 31	704	1.4+	1.0−	2004 11 04	699	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.6−
1997 10 31	704	0.4+	1.3−	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	(4.2−	1.1+)	2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	(2.4−	0.5+)	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−
1997 11 06	704	(3.7−	0.0)	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.6+
1997 11 06	704	(4.5−	0.5−)	2004 11 07	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
1997 11 06	704	(4.2−	1.0−)	2004 11 07	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+
1997 11 08	816	0.8−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1997 11 08	816	1.2−	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2004 12 15	704	1.3−	0.2+
1997 11 08	816	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.2−	2004 12 20	G96	0.5+	0.1+
2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2004 10 20	704	0.5+	1.8+	2004 11 17	599	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2004 10 20	704	0.7−	1.0+	2004 11 17	599	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 10 20	704	0.7−	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.4−				
2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+				

2004 VE$_{14}$ = 1998 RA$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.81133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18379498	ω	143.65884		+0.65607827	−0.75189765	
a	3.0637050	Ω	265.24447		+0.67616182	+0.62382452	
e	0.1495032	i	3.73363		+0.33521111	+0.21329064	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
1993 10 09	691	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	1.0+
1993 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	1.7−	0.1−
1998 09 14	704	1.6+	1.0+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.7+
1998 09 14	704	0.2+	1.6+	2004 11 04	699	0.3+	0.9+	2004 12 16	704	(2.3−	0.7−)
1998 09 14	704	1.0+	0.6+	2004 11 05	644	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	1.1+	0.0
1998 09 14	704	1.5−	0.5+	2004 11 05	644	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.4+	1.0+
1998 09 18	704	2.0−	0.5−	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.4+	0.3−
1998 09 18	704	(2.1−	1.0−)	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	(2.7−	0.2−)	2004 11 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.7−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	1.1−
2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.7+	0.4−

2004 VF$_{14}$ = 2000 XW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.58991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22887141	ω	351.32816		+0.66921618	−0.70910780	
a	2.6469253	Ω	56.31339		+0.69675742	+0.49497418	
e	0.0720416	i	15.47906		+0.25822239	+0.50216202	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.6−	2002 03 12	691	0.0	0.1+	2004 11 20	599	0.6+	0.1+
1991 11 06	691	0.2+	0.5−	2002 03 12	691	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
1991 11 06	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	691	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	1.0−	2004 11 04	699	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.5+	0.7−
2000 12 04	704	0.8−	1.1+	2004 11 04	699	0.9−	0.3+	2004 12 02	703	0.5+	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	699	0.8−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 11 05	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	1.4−
2000 12 06	704	0.6+	1.7+	2004 11 07	704	0.8−	0.9+	2004 12 17	704	0.5−	1.1−
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.9−	0.3+	2004 12 17	704	1.0+	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.9−	2004 11 07	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.5+	0.8−	2004 11 20	599	0.1+	0.1+				
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2004 11 20	599	0.1−	0.2−				

2004 VK$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.76815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17080731	ω	324.40888		+0.82303001		−0.55599259
a	3.2171038	Ω	69.77580		+0.54557766		+0.71694156
e	0.1708896	i	7.11120		+0.15800831		+0.42055564
P	5.77	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.3+	1.0+	2004 11 04	703	0.0	1.0−	2004 12 10	704	0.7−	1.9+
1998 10 12	699	0.2−	0.3−	2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 10	599	0.1−	0.2+
1998 10 12	699	1.0+	0.6+	2004 11 05	644	0.0	0.3+	2004 12 10	599	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	1.6−	1.5−	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	599	0.0	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	0.9−	2004 11 07	704	0.8+	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.2−
1998 11 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	1.2−	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.0
1998 11 11	704	1.1+	1.6−	2004 11 07	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	(5.3−	1.6−)	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2003 07 07	644	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	1.0+	2004 12 12	599	0.2+	0.0
2003 07 07	644	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.9−	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2003 07 07	644	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	1.2−	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2004 10 20	704	1.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2004 10 20	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	608	0.5+	0.6+	2004 12 14	699	1.0−	0.4+
2004 10 20	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	608	0.8+	0.7+	2004 12 14	704	0.6+	0.0
2004 11 04	699	0.3+	0.5+	2004 11 19	608	1.1+	0.5+	2004 12 14	699	0.1−	0.4+
2004 11 04	699	0.5−	0.5+	2004 12 09	703	(2.5+	4.0+)	2004 12 14	704	0.8+	0.1−
2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	0.7+	0.4+
2004 11 04	699	0.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	1.0−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.9−	0.6−	2004 12 14	699	0.9−	0.1+
2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.2−				

2004 VM$_{14}$ = 1993 TB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.57710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27299891	ω	124.99720		+0.09882130		−0.99488233
a	2.3533983	Ω	319.31545		+0.90214172		+0.09850076
e	0.1898570	i	1.85125		+0.41996984		+0.02251095
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 12 02	704	0.0	0.0
1993 10 15	691	0.4−	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.6−
1993 10 15	691	0.6−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.2+
1993 10 24	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
1993 10 24	691	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.3−	0.7−
1993 10 24	691	0.2+	0.3+	2004 11 05	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.8−	0.1−
1993 10 24	691	0.4−	0.4+	2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.2+
1993 10 24	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.3−
1993 10 24	691	0.6+	0.2−	2004 11 07	704	1.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
1993 11 10	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.5−
1993 11 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.8−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
1993 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
1998 01 30	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
1998 01 30	691	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1998 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2004 11 19	704	0.9−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−

2004 VN$_{14}$ = 2003 GW$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.94931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29188453	ω	278.38200		+0.87697194		+0.46729473
a	2.2507573	Ω	53.83297		−0.36788297		+0.80288664
e	0.2329416	i	7.97839		−0.30916392		+0.37014683
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.4+	0.2−	2004 10 19	704	0.6−	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.0
2003 03 08	291	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.4−	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.7+
2003 03 08	291	0.5+	0.7−	2004 11 04	691	0.4−	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.0
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.2−
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 11 05	644	0.5−	0.1−	2004 12 11	704	1.0+	0.2−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	704	1.0+	1.0−
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.7−
2003 04 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2003 04 28	691	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2003 04 28	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+
2003 04 28	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	1.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2004 09 17	291	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.4−	0.6−
2004 09 17	291	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2004 09 17	291	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.8+	0.2+
2004 10 19	704	1.5+	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	0.8+	2004 12 17	704	1.1+	0.5+
2004 10 19	704	0.7−	0.6−	2004 12 07	704	1.3+	0.9+				
2004 10 19	704	1.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+				

2004 VR$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.20921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21687203	ω	15.67565		+0.72274894		−0.69046326
a	2.7436814	Ω	28.06375		+0.62705339		+0.63694987
e	0.0570063	i	3.64483		+0.29058220		+0.34286345
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	1.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2004 11 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 11	703	(1.1+	3.6+)
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 11 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 11	703	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	644	1.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.9−	0.6+
2002 04 06	807	1.0+	0.6+	2004 11 09	703	0.3−	0.2−	2004 12 11	703	0.0	0.0
2002 04 06	807	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 11 09	703	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	1.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.6−	0.5−	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 05 18	644	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.4−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 05 18	644	0.3−	0.6+	2004 12 02	699	0.6+	0.8−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2004 11 04	703	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−
2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.0				
2004 11 04	703	0.5+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.0				

2004 VS$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.42711		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22053395	ω	106.27128	+0.90334073		−0.42021604	
a	2.7132246	Ω	278.64324	+0.35279084		+0.84193866	
e	0.0324127	i	4.98967	+0.24395522		+0.33846383	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.0	1.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 02	703	0.3+	1.1+
1997 03 11	691	0.0	0.7−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
1997 03 11	691	0.2−	0.7−	2004 11 09	703	1.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.0
2002 05 17	644	0.0	1.6+	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.2−
2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2004 11 11	691	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.8+	0.5+
2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2004 11 11	691	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.1−
2003 08 05	691	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.4+
2003 08 05	691	0.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.8+	0.7+
2003 08 05	691	0.5−	0.3+	2004 11 19	704	1.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.7+	1.6+
2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	(0.8−	2.3+)
2004 11 04	703	0.8−	0.6+	2004 11 19	704	1.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.8−	0.5−
2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	1.8+
2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 20	599	1.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−
2004 11 05	644	0.2+	0.2+	2004 11 20	599	0.7−	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 20	599	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−
2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 11 20	599	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−

2004 VT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.42855		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27007391	ω	179.29212	+0.01178167		−0.99681779	
a	2.3703599	Ω	270.03062	+0.91703051		+0.04220396	
e	0.2006420	i	4.52179	+0.39864299		−0.06762477	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.3−	1.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.6−	2004 12 14	699	0.3+	0.3+
1998 02 06	327	0.2−	1.0+	2004 12 02	703	0.2+	0.1−	2004 12 14	699	0.3−	0.7+
1998 02 06	327	0.6+	0.0	2004 12 02	704	(1.2−	2.3+)	2004 12 14	699	0.8+	0.6−
1998 02 22	691	0.8+	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
1998 02 22	691	0.0	0.2−	2004 12 02	703	(2.4−	1.6−)	2004 12 14	704	0.2−	0.2−
1998 02 22	691	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.9−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+
2004 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 12 09	A35	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.3−
2004 09 23	704	0.6+	1.4+	2004 12 09	A35	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.3−
2004 09 23	704	0.0	0.6+	2004 12 09	A35	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2004 11 04	703	0.0	0.8−	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+
2004 11 04	703	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.6−	0.1−
2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	0.1+	1.0+
2004 11 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	704	1.6−	0.7+
2004 11 05	644	1.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.7−	2004 12 19	704	0.4−	1.3−
2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 11 09	703	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.3−	1.0+
2004 11 19	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	1.3−	0.8−
2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.6+
2004 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	703	0.0	0.8−
2004 11 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	703	1.0+	0.2−
2004 12 02	704	1.9+	0.9−	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2005 01 17	703	0.3+	1.0−
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.3+	0.6−
2004 12 02	704	1.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	703	0.2+	0.2−
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.9+	0.7−
2004 12 02	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	703	0.3−	1.1−
2004 12 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	699	0.2−	0.5−	2005 02 14	703	0.3−	0.4+

2004 VG$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.21236		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27087830	ω	169.03458	+0.88683601		+0.45887219	
a	2.3656650	Ω	163.32133	−0.43700092		+0.87111871	
e	0.3056408	i	10.92404	−0.15017354		+0.17489569	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2004 11 05	699	0.5−	0.7+
2000 06 04	704	0.9−	0.1−	2004 09 24	704	0.8+	0.0	2004 11 05	699	1.0−	0.1+
2000 06 04	704	0.6−	1.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.2+	0.0
2000 06 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.8+	2004 11 06	704	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.4−	0.6+
2000 08 02	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	1.4−	0.2+
2000 08 02	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.2+	2004 11 12	704	0.7+	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−	2004 11 12	704	0.0	1.5+
2000 09 03	704	0.8+	0.7−	2004 10 09	699	0.3+	0.7+	2004 12 04	699	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.0	2004 12 04	699	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.5−	2004 12 04	699	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 24	683	(0.0	4.7−)	2004 12 07	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 10 24	683	0.5−	2.9−	2004 12 07	704	1.1+	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2004 10 24	683	1.8−	1.9+	2004 12 07	704	0.4+	1.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.3−	1.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.1+	0.7+				

2004 VJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.13281		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24059923	ω	236.11989	+0.56373533		+0.81519631	
a	2.5601961	Ω	68.74480	−0.70289147		+0.55798042	
e	0.1644694	i	8.19719	−0.43375807		+0.15528307	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.5−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.6+	2004 11 06	735	0.0	0.2−
2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 11 06	735	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.3+	2004 11 11	735	0.9+	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 11 05	735	1.1+	0.4−	2004 11 11	735	0.8−	0.1−
2003 05 26	608	0.4+	0.1+	2004 11 05	735	0.0	1.2+	2004 12 10	735	0.5+	0.2+
2003 05 26	608	0.2+	0.2−	2004 11 05	735	0.8−	1.5−	2004 12 10	735	0.0	1.2+
2003 05 26	608	0.0	0.0	2004 11 05	735	0.6−	0.1+	2004 12 10	735	0.3−	0.9+
2004 11 04	703	0.9+	1.2−	2004 11 06	735	1.1−	0.2−				

2004 VL$_{15}$ = 2003 HC$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.24193		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24542715	ω	203.43646	+0.63685307		+0.76475809	
a	2.5265098	Ω	106.26887	−0.69027075		+0.62207576	
e	0.1593288	i	5.84692	−0.34343042		+0.16782974	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	291	0.4−	0.4−	2003 05 27	691	0.1−	0.1−	2004 11 06	735	0.3−	0.2−
2003 04 24	291	0.5−	0.1−	2004 11 04	735	1.1+	0.1−	2004 11 07	735	0.1+	0.2+
2003 04 24	291	0.4−	0.1−	2004 11 04	735	0.1+	0.8+	2004 11 07	735	0.1−	0.3−
2003 04 26	599	0.3+	0.9+	2004 11 04	735	0.8−	0.5−	2004 11 07	735	0.1−	0.2−
2003 04 26	599	0.8+	0.2−	2004 11 05	735	(0.4−	2.2+)	2004 11 07	735	0.1+	0.5+
2003 04 26	599	0.2+	0.1+	2004 11 05	735	1.3−	1.9+	2004 11 07	735	0.1−	0.4+

2003 04 26	599	0.4−	0.5−	2004 11 05	735	0.5+	1.7−	2004 11 12	735	0.5+	0.5−
2003 05 27	691	0.0	0.3+	2004 11 06	735	(0.3−	2.0−)	2004 11 12	735	1.0+	0.9+
2003 05 27	691	0.3−	0.0	2004 11 06	735	1.1−	1.6−	2004 11 12	735	0.4+	0.8+

2004 VQ$_{15}$ = 2947 T-2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.60515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28794979	ω	316.79449		+0.90784880	+0.41908296	
a	2.2712148	Ω	18.44190		−0.37222426	+0.82024549	
e	0.1689487	i	2.43085		−0.19302759	+0.38931581	
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 11 12	703	0.4−	0.5+
1973 09 19	675	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
1973 09 24	675	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−	2004 11 12	703	0.3+	0.6+
1973 09 24	675	0.6−	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.4+
1973 09 25	675	0.0	2.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
1973 09 25	675	1.3+	2.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.5−
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	1.0+	0.5−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2004 12 02	291	0.6−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2004 12 02	291	0.4−	0.1−
2003 05 10	691	0.2+	0.0	2004 11 07	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	291	0.6−	0.1+
2003 05 10	691	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.9+	2004 12 09	703	0.3+	0.0
2003 05 10	691	0.2−	0.4+	2004 11 07	734	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 07	734	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	1.0−
2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.3+
2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2004 11 07	734	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.2+
2004 10 20	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	734	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.0

2004 VR$_{15}$ = 2003 HH$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.75318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25822552	ω	63.72233		+0.48435148	+0.86837047	
a	2.4423240	Ω	235.65329		−0.84163439	+0.42925879	
e	0.2014329	i	7.40936		−0.23886229	+0.24833369	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.1−	0.3+	2003 06 06	691	0.2−	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2003 06 06	691	0.1+	0.8+	2004 11 07	734	0.2−	0.8+
2003 04 26	608	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.0	0.8+	2004 11 07	734	0.4+	0.4−
2003 04 29	704	1.0+	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 07	734	0.4−	0.1+
2003 04 29	704	0.5−	0.9−	2004 10 23	691	0.2−	0.0	2004 11 07	734	0.2−	0.4−
2003 04 29	704	1.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.5+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.3+	0.2+
2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.2+

2004 VS$_{15}$ = 2000 WC$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.18371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24395022	ω	108.85848		+0.96650336	−0.24491949	
a	2.5366969	Ω	265.37509		+0.19682083	+0.89914200	
e	0.2789430	i	4.41436		+0.16472040	+0.36270940	
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	734	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	1.0+	0.4−
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2004 11 07	734	0.8−	0.1+	2004 12 02	699	1.0+	0.3+
2000 11 27	919	1.4−	0.5−	2004 11 07	734	0.5−	0.0	2004 12 02	699	1.3+	0.8−
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2004 11 09	703	(1.4+	2.8+)	2004 12 02	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	1.3+	1.8−	2004 12 02	703	0.7−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.0−	0.6−
2003 06 02	807	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.1−
2003 06 02	807	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.8+
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	1.1+
2004 11 07	734	0.0	0.1−	2004 11 19	704	1.0+	0.1+				
2004 11 07	734	0.9−	0.5+	2004 12 02	699	0.0	0.1−				

2004 VT$_{15}$ = 2000 KD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.53431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28673030	ω	263.63798		+0.91150936	+0.39535164	
a	2.2776500	Ω	73.02752		−0.31468740	+0.84787217	
e	0.2159461	i	6.80610		−0.26480659	+0.35328440	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 05 28	704	0.6−	1.0+	2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 05 29	704	0.6+	0.2−	2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 05 29	704	0.0	0.7+	2004 07 29	E12	(4.8+	1.1−)	2004 11 01	644	0.1−	0.7+
2000 05 29	704	0.7+	0.5+	2004 07 29	E12	0.6−	1.2−	2004 11 01	644	0.0	0.4+
2000 05 29	704	0.1−	0.1−	2004 07 29	E12	0.1−	0.2+	2004 11 01	644	0.0	0.5+
2000 05 29	704	0.4+	0.8+	2004 07 29	E12	1.1−	0.4−	2004 11 06	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 11 06	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 06	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 08 09	704	1.1−	0.4+	2004 11 06	704	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.7+	1.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 06	704	0.5+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0				

2004 VU$_{15}$ = 1978 WQ$_{9}$ = 1997 JH$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.67555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18652963	ω	282.41510		+0.97265652	+0.12668761	
a	3.0336874	Ω	70.55881		−0.02561484	+0.89152529	
e	0.1306258	i	11.91274		−0.23083147	+0.43489414	
P	5.28	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	(3.9−	0.4+)	1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 11 01	644	0.0	0.2−
1978 11 29	675	1.1+	1.1−	1999 12 06	704	1.3−	1.0−	2004 11 01	644	0.1+	0.4−
1978 11 30	675	0.1−	1.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 01	644	0.3+	0.6−
1997 05 01	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.4+	0.2−
1997 05 01	691	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 11 03	699	2.0−	0.4−
1997 05 01	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 11 03	699	0.3−	0.1−
1997 05 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.5−	2004 11 03	699	0.5−	0.1+
1997 05 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6−	2004 11 06	704	0.7−	0.4+
1997 05 09	691	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.4+	2004 11 06	704	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	1.8+	2004 10 18	704	1.3+	0.4−	2004 11 12	704	0.7+	0.8−
1999 10 10	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.0	2004 11 12	704	1.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	1.9+	2004 10 23	291	0.4+	0.3−	2004 11 12	704	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	291	0.5+	0.5−				
1999 12 06	704	0.4+	1.4+	2004 10 23	291	0.5+	0.4−				

2004 VC$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.92992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20482410	ω	253.75014		+0.66464807	−0.74258543	
a	2.8502438	Ω	154.01461		+0.73705130	+0.63354372	
e	0.1534545	i	10.85619		+0.12246766	+0.21723083	
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.3+	2001 03 28	691	0.3−	0.3−	2004 11 06	704	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2001 03 28	691	0.8−	0.3−	2004 11 06	704	0.7−	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 03 28	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 24	699	0.3+	0.8−	2004 11 12	704	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	699	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 24	699	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.1−	0.9+
2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 24	699	1.0−	1.0−	2004 12 07	704	0.2−	0.2−
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.6+	0.4−
2001 03 18	691	0.4+	0.6+	2004 11 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.4−
2001 03 18	691	0.1−	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.6+	0.5−
2001 03 18	691	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.7+

2004 VD$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.04615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26386870	ω	265.42461		+0.84469253	−0.50507573	
a	2.4073771	Ω	124.80938		+0.53524647	+0.79854577	
e	0.2222072	i	12.46225		−0.00239766	+0.32744948	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.4+	0.6−	2004 11 05	699	0.2−	0.1+	2004 11 19	699	0.4−	0.5−
2000 09 20	704	0.5+	0.1−	2004 11 05	699	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.6+	0.7−
2000 09 20	704	0.8+	0.2−	2004 11 06	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	704	1.5−	0.1+	2004 11 06	704	0.7+	0.0	2004 12 07	704	0.5+	0.5+
2000 10 05	608	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.7+	1.1+	2004 12 07	704	0.9+	0.6−
2000 10 05	608	0.2−	0.4+	2004 11 06	704	0.5−	0.3−	2004 12 07	704	1.0+	0.1+
2000 10 05	608	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.6+
2004 10 12	699	0.2+	0.5−	2004 11 12	704	0.9+	0.2+	2004 12 12	704	1.0−	0.1+
2004 10 12	699	0.0	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.0
2004 10 12	699	0.7+	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.5−	0.5−
2004 10 12	699	0.4−	0.1+	2004 11 19	699	0.6−	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.0
2004 11 05	699	1.8−	0.3−	2004 11 19	699	1.1−	1.2+				
2004 11 05	699	0.6−	0.2−	2004 11 19	699	0.2+	0.3+				

2004 VN$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.01849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38645342	ω	354.08506		+0.72219436	−0.61617282	
a	1.8666860	Ω	49.09161		+0.65044009	+0.45042172	
e	0.0150049	i	24.57197		+0.23529342	+0.64610473	
P	2.55	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(0.4−	2.5−)	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 11 10	704	0.5−	0.1+
1998 04 24	704	0.2+	1.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	704	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	(2.3+	1.3+)	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	704	0.3−	0.1+
1998 04 24	704	0.5+	1.4−	2004 11 07	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.8−	1.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	1.0+	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.5−	2004 11 08	608	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2004 11 08	608	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2003 03 10	699	0.1−	0.9+	2004 11 08	608	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.3+	0.2−
2003 03 10	699	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.6−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.0
2003 03 10	699	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.5+
2003 03 10	699	1.6+	1.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.6−
2003 04 08	644	0.3+	0.9−	2004 11 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	1.2−
2003 04 08	644	0.0	0.9−	2004 11 10	704	0.5+	1.1+	2004 12 11	703	0.7+	1.2−
2003 04 08	644	0.2+	0.9−	2004 11 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.4−
2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 11 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	703	0.3+	0.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.3+				
2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 11 10	704	0.2+	0.1+				

2004 VQ$_{16}$ = 1995 BJ$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.30231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18082404	ω	307.83845		+0.11141953	−0.98552278	
a	3.0971716	Ω	135.23177		+0.95924344	+0.07305228	
e	0.0510823	i	10.45477		+0.25968771	+0.15299746	
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.0	0.1+	2001 03 26	608	0.0	0.6+	2004 11 07	644	0.5−	0.2+
1995 01 28	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2004 11 07	644	0.3−	0.3+
1995 02 06	691	0.0	0.4+	2003 08 25	644	0.3−	0.4+	2004 11 07	644	0.1−	0.2+
1995 02 06	691	0.0	0.0	2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2004 11 11	699	0.9+	0.2+
1995 02 06	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.7−	0.1+	2004 11 11	699	0.8+	0.6−
2001 03 26	608	0.3−	0.2−	2004 11 03	644	0.6−	0.1−	2004 11 11	699	0.5+	0.1+
2001 03 26	608	0.5+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.0	2004 11 11	699	0.1+	0.2−

2004 VR$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.55908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23476436	ω	208.19097		+0.93297679	+0.34271763	
a	2.6024433	Ω	131.33049		−0.29654865	+0.90509514	
e	0.2007820	i	8.42310		−0.20399314	+0.25168913	
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	704	0.9−	0.0	2004 10 09	699	1.6−	1.0−	2004 11 04	699	0.6−	0.1+
2003 05 30	704	0.9−	0.2−	2004 11 03	699	0.5+	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	1.7−
2003 05 30	704	0.7−	0.1+	2004 11 03	699	0.5−	0.7−	2004 11 05	699	1.6+	0.6+
2003 05 30	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	699	0.3+	0.9+	2004 11 05	699	0.7+	0.2+
2003 06 25	644	0.3+	0.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.0	2004 11 05	699	1.1+	0.2+
2003 06 25	644	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.6−	0.1+	2004 11 05	699	0.9−	0.8+
2003 06 25	644	0.4+	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2004 11 07	644	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.7+	0.1−	2004 11 03	644	0.4−	0.2+	2004 11 07	644	0.1−	0.3−
2003 07 24	644	0.9+	0.0	2004 11 03	644	1.0+	0.0	2004 11 07	644	0.1+	0.4−
2003 07 24	644	0.9+	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 11	699	0.5+	0.1−
2004 10 09	699	0.5−	0.2−	2004 11 03	644	0.6+	0.4+	2004 11 11	699	0.2−	0.5+
2004 10 09	699	0.2−	0.5−	2004 11 04	699	0.4+	0.6+	2004 11 11	699	0.1−	0.7−
2004 10 09	699	0.9−	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2004 11 11	699	0.3−	0.1+

2004 VV$_{16}$ = 2003 LM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.52701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28041277	ω	306.09592		+0.98782601	−0.12971187	
a	2.3117322	Ω	61.50023		+0.15438243	+0.88529676	
e	0.2203341	i	5.60772		−0.01912693	+0.44656969	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.6+	0.1+	2004 11 03	291	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3+
2003 06 04	691	0.8+	0.3−	2004 11 03	291	0.7−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.2−
2003 06 04	691	0.4+	0.2+	2004 11 05	599	0.0	0.0	2004 12 10	704	1.0+	0.6−
2003 06 05	291	0.2−	0.1+	2004 11 05	599	0.6+	0.9+	2004 12 10	704	0.8−	1.3−
2003 06 05	291	0.2−	0.0	2004 11 05	599	0.2−	0.2+	2004 12 13	599	0.3+	0.2−
2003 06 05	291	0.1+	0.1+	2004 11 05	599	0.2+	0.5+	2004 12 13	599	0.0	0.2−
2003 06 05	291	0.7−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 13	599	0.2+	0.4−
2003 06 05	291	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.4−	2004 12 13	599	0.0	0.4−
2003 06 05	291	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	1.4−
2003 06 06	926	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	1.2+
2003 06 06	926	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.9−	0.4+
2003 06 06	926	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.8−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2003 06 07	291	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.4+
2003 06 07	291	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.4+	0.2−	2004 12 19	704	0.8−	1.1+
2003 06 07	291	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	1.0−	2004 12 19	704	0.5+	1.7+
2004 11 03	291	0.3−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−

2004 VW$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.29845			(2000.0)		
n	0.25969250	ω	129.24685		+0.91423190	−0.40073830
a	2.4331177	Ω	254.45127		+0.34996564	+0.85546377
e	0.1884813	i	3.56510		+0.20421576	+0.32801000
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 11 05	599	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.6+	2004 11 05	599	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	1.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	1.0−	2004 11 05	599	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2004 11 05	599	0.5−	0.0
2000 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 11 12	703	1.3−	1.0−
2000 10 07	691	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.6+
2000 10 07	691	0.2+	0.7−	2004 11 04	703	1.0+	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.4−	2004 11 12	703	1.4−	1.2−

2004 VZ$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	85.69501			(2000.0)		
n	0.23873110	ω	88.99867		+0.75326256	+0.63146897
a	2.5735348	Ω	231.81455		−0.65704420	+0.70977980
e	0.1372084	i	13.53538		−0.02980676	+0.31218517
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	1.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2004 11 05	599	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2004 11 05	599	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 11 12	703	1.4−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 10 21	704	1.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.6−
2003 05 05	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.8−	1.2−
2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.6−	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
2003 05 30	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.6+
2003 05 30	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	1.0−	2004 11 19	703	1.1+	1.4+
2003 05 30	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.5+	0.2+
2004 10 09	699	0.7+	0.9−	2004 11 04	703	0.9+	0.3−	2004 12 18	G96	0.6−	0.6−
2004 10 09	699	1.0−	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2004 10 09	699	1.6+	0.1−	2004 11 05	599	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.6+	0.3−
2004 10 09	699	0.5−	0.2−	2004 11 05	599	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.3+

2004 VG$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	105.62811			(2000.0)		
n	0.20983824	ω	267.20577		+0.67122830	+0.73684034
a	2.8046562	Ω	45.31227		−0.62695410	+0.62246055
e	0.0343662	i	6.52091		−0.39545053	+0.26383551
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	(2.9+	0.3−)	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 11 07	704	0.6+	0.8−
1999 10 01	703	(2.2−	1.2+)	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.8+	0.3+
1999 10 01	703	1.8−	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	1.3−	0.2+
1999 10 01	703	0.6−	1.1+	2004 10 04	691	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	695	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 18	695	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.0
2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.5+
2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.5−	0.8+				
2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.7+	0.4+				

2004 VM$_{17}$ = 1994 TB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	45.53423			(2000.0)		
n	0.20405457	ω	215.63737		+0.95969039	−0.28078311
a	2.8574052	Ω	160.65821		+0.26579935	+0.89228597
e	0.0579970	i	2.15562		+0.09135127	+0.35353444
P	4.83	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.3−	0.0	2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.9+	1.4+
1994 10 02	691	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.9+	0.1+
1994 10 02	691	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.4+
1994 10 06	691	0.7+	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	1.1+	1.0+
1994 10 06	691	0.0	0.5−	2004 11 12	703	1.2−	1.8−	2004 12 13	691	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	(0.5−	2.8−)	2004 12 13	691	0.0	0.1−
2004 11 03	691	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	1.6−	0.6−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−
2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	1.0−				

2004 VQ$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	293.13179			(2000.0)		
n	0.19846002	ω	306.24086		−0.76868680	−0.63921856
a	2.9108559	Ω	194.07278		+0.61281941	−0.72578853
e	0.0659424	i	5.38244		+0.18322929	−0.25422558
P	4.97	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2002 06 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2001 01 26	704	0.4−	0.6+	2002 06 09	704	0.9+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.2−
2001 01 26	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	1.2+	0.8−
2001 03 24	608	0.2−	0.9−	2004 11 03	691	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.4−
2001 03 24	608	0.3−	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
2001 03 24	608	0.7−	0.3−	2004 11 03	691	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 06 02	644	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.8−
2002 06 02	644	0.7−	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.0−	0.5−
2002 06 02	644	0.7−	0.5+	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.1+
2002 06 09	704	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.8+				

2004 VV$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	98.44087			(2000.0)		
n	0.21710343	ω	261.32730		+0.60650111	+0.77139932
a	2.7417315	Ω	47.84606		−0.58819664	+0.59831734
e	0.1167136	i	15.05908		−0.53495898	+0.21670128
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 11 18	704	0.5−	0.3+
1998 04 21	688	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	1.0+
1998 04 21	688	0.4−	0.3+	2004 11 03	644	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	1.0+
1998 05 01	704	0.5−	1.2+	2004 11 03	644	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	0.6−
1998 05 01	704	0.1−	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.9−	2004 11 19	703	0.5+	1.2+
1998 05 01	704	(2.3+	0.2−)	2004 11 07	704	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.3+
1998 05 01	704	0.0	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	1.5+	0.4−	2004 11 07	704	0.2+	0.6−	2004 12 09	703	1.0−	0.3+
1998 05 23	704	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	1.4−	0.6−	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
1998 05 23	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.2−
1998 05 23	704	1.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 12 14	699	0.6+	0.8−
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.7−	0.2+	2004 12 14	699	0.3−	0.6−
2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	1.1+	2004 12 14	699	0.3−	0.2+
2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.9+	1.5+	2004 12 14	699	0.5+	0.5+

2004 VY$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	0.03390		(2000.0)			
n	0.23639390	ω	31.40147		−0.01997832	−0.99551240
a	2.5904698	Ω	59.89137		+0.89371305	−0.05925557
e	0.2187455	i	6.13809		+0.44819398	+0.07378236
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.7−
2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.9−	0.1−
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	1.1−	0.3+
2000 11 24	699	1.2−	0.4−	2004 11 10	695	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	1.2+
2000 12 20	704	0.3+	1.4−	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.9−	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	695	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2004 11 18	704	0.0	0.8+	2004 12 12	599	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	1.5−	2004 11 18	704	0.2−	0.8+	2004 12 12	599	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 11 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	599	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2004 11 20	691	0.2−	0.2−	2004 12 12	599	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2002 05 17	644	0.1+	0.6+	2004 11 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 11 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.8+
2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.1−
2004 11 03	291	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	(0.2+	2.6−)	2005 02 01	644	0.5−	0.3+
2004 11 03	291	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+
2004 11 03	291	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.7+	2005 02 01	644	0.1−	0.1−
2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+				
2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−				

2004 VK$_{18}$ = 1996 LN$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	224.40997		(2000.0)			
n	0.17123859	ω	328.07293		−0.89823866	+0.19025187
a	3.2116999	Ω	228.56713		−0.20005781	−0.97963908
e	0.0178555	i	31.90085		−0.39133640	+0.06412095
P	5.76	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	1.3−	0.9−	2002 06 07	644	0.4−	0.0	2004 11 04	291	0.3+	0.1−
1996 06 11	691	0.1+	0.6+	2002 06 15	291	0.5−	0.1−	2004 11 04	291	0.2+	0.0
1996 06 11	691	0.2+	0.4+	2002 06 15	291	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.3−	0.4+
1996 06 21	691	0.2+	0.2+	2002 06 15	291	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1996 06 21	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+
1996 06 21	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	1.1−
2002 05 08	704	1.4+	1.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+
2002 05 08	704	0.9−	0.5−	2004 11 04	703	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2002 05 08	704	0.9+	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	0.9−	0.6−
2002 05 08	704	1.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.9−	0.8+	2004 12 12	691	0.3+	0.6−
2002 06 07	644	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.3−
2002 06 07	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	291	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.3+	0.3−

2004 VL$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.60096		(2000.0)			
n	0.19699160	ω	81.86615		+0.97516260	−0.22082513
a	2.9253033	Ω	290.89004		+0.19529913	+0.89379620
e	0.0633726	i	1.05190		+0.10448041	+0.39033910
P	5.00	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.3−	0.1+	2002 04 22	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.8+
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	695	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.3−
2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	695	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
2001 02 13	684	0.5+	0.3−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 02 13	684	0.2+	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.1−	1.2+
2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 04 22	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
2002 04 22	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.7+	0.0

2004 VM$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.40026		(2000.0)			
n	0.22541995	ω	96.73507		+0.52708890	−0.84969287
a	2.6738753	Ω	321.44525		+0.77046420	+0.48481863
e	0.1982431	i	1.29796		+0.35855573	+0.20729911
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
1997 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.6+
1997 03 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.7−
1999 08 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.5−
1999 08 08	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
1999 08 08	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	1.0+	0.6−
2000 12 20	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2000 12 20	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.9+				

2004 VP$_{18}$ = 1997 AR$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.10747		(2000.0)			
n	0.23029920	ω	151.61045		+0.40951474	−0.91204909
a	2.6359738	Ω	274.20824		+0.83288347	+0.38339718
e	0.0603031	i	1.23781		+0.37229397	+0.14550965
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.3−
1997 01 09	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	1.0+
1997 01 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.4−
1997 01 10	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	0.6−
1997 01 10	691	0.4−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
1997 01 10	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.3−
2000 12 27	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2000 12 27	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.4−				
2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	1.2+				

2004 VS$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	232.09959		(2000.0)			
n	0.17725846	ω	153.25997		−0.94432826	+0.25302832
a	3.1385670	Ω	43.15627		−0.32890318	−0.74191542
e	0.1511959	i	17.90515		+0.00817589	−0.62091721
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 04 14	704	1.0−	1.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	0.5+
2001 02 15	704	0.7+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.6−

2001 02 15	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.0		
2001 02 15	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	1.0+	0.3+		
2001 02 15	704	0.7−	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.4+	0.2−		
2001 03 20	699	0.7+	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.1−		
2001 03 20	699	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+						
2001 03 20	699	0.2+	0.9−	2004 11 07	704	0.7−	0.3+						

2004 VT_{18} = 1994 TV_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.73401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19963584	ω	341.44194		+0.98540613	−0.16928481	
a	2.8994149	Ω	28.32275		+0.16054223	+0.88948935	
e	0.1162708	i	2.15210		+0.05657701	+0.42444239	
P	4.94	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.5+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.1+		
1994 10 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.0	0.3+		
1994 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	1.0−	1.8+		
1994 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	691	0.5+	0.4−		
1994 10 10	691	0.3−	0.4−	2004 11 04	691	0.0	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−		
1994 10 10	691	0.2−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.3−	2004 12 10	691	0.2−	0.3−		

2004 VZ_{18} = 1999 PT_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.57566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22263836	ω	114.15733		+0.87040859	−0.49218425	
a	2.6961003	Ω	275.32886		+0.44722426	+0.80060602	
e	0.0594115	i	0.68948		+0.20586246	+0.34173771	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4+	0.1−	2002 04 09	807	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.8−	0.0		
1993 03 24	809	0.2−	0.1+	2002 04 09	807	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.0		
1993 03 28	691	(1.0−	4.9−)	2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+		
1993 03 28	691	(0.2+	5.1−)	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.1−		
1993 03 28	691	(0.5−	2.9−)	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+		
1999 08 12	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+		
1999 08 12	691	0.4−	0.3+	2004 10 24	291	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+		
1999 08 12	691	0.2−	0.5+	2004 10 24	291	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.5+	0.2+		
1999 08 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	291	0.1−	0.1+	2004 11 19	691	0.3−	0.6+		
1999 08 17	691	0.0	0.3+	2004 10 24	291	0.2−	0.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+		
1999 08 17	691	0.2−	0.5+	2004 10 24	291	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0		
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 24	291	0.0	0.2+	2004 12 09	201	2.3−	2.5−		
2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	201	1.7+	1.7−		
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	201	0.7+	0.8−		

2004 VL_{19} = 2000 WK_{91}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.26097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24200075	ω	317.99457		+0.92912897	−0.33714368	
a	2.5503018	Ω	62.30262		+0.36813993	+0.80513075	
e	0.2470130	i	9.87407		+0.03453030	+0.48795350	
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	1.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.5−		
2000 11 21	704	1.7+	0.9−	2004 11 04	699	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.9−		
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.9−		
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2004 11 19	703	0.7−	0.1−		
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	1.0+		
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2004 12 02	699	0.5−	0.4−		
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.7−	2004 12 02	699	0.7−	0.0		
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.4+	0.8+		
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	1.4+	2004 12 09	703	0.3−	1.1−		

2004 11 02	699	0.7−	0.0	2004 11 07	704	1.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−		
2004 11 02	699	0.6+	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.7+	0.1−		
2004 11 02	699	0.5+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.3+		
2004 11 02	699	(2.6+	0.9+)	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.4+		
2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−		
2004 11 04	699	0.3−	0.1−	2004 11 14	608	0.8+	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+		
2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 14	608	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+		
2004 11 04	699	0.6−	0.5−	2004 11 14	608	0.7+	0.4+						

2004 VR_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.59064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23360058	ω	86.98582		+0.70921137	+0.68016761	
a	2.6110796	Ω	230.06380		−0.70375175	+0.66740625	
e	0.1542168	i	13.99636		−0.04186530	+0.30321760	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 19	704	1.0−	1.0+	2004 11 17	599	0.1+	0.3−		
1999 07 12	704	0.0	1.1−	2004 10 19	704	1.9−	0.0	2004 11 17	599	0.5+	0.1−		
1999 07 12	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	699	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−		
1999 07 12	704	0.8+	1.0−	2004 11 04	699	0.8+	1.8−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+		
1999 07 12	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	1.0−	0.6+	2004 11 19	703	1.5−	0.3+		
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.7+		
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 11 05	644	0.4+	0.1−	2004 12 03	699	(1.0+	2.0−)		
2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2004 11 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 03	699	0.5+	0.1+		
2003 07 01	704	0.2−	0.9+	2004 11 05	644	0.7+	0.0	2004 12 03	699	0.0	0.1−		
2003 07 01	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	(0.4+	2.2+)	2004 12 03	699	0.5+	0.3+		
2003 07 01	704	0.6+	1.0+	2004 11 07	704	0.6−	1.2+	2004 12 09	703	0.5+	1.8−		
2003 07 01	704	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−		
2003 07 01	704	0.3−	0.3+	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.6−	0.4−		
2004 10 19	704	0.6+	0.8+	2004 11 17	599	1.0+	0.1−	2004 12 09	703	1.8−	0.5−		

2004 VS_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.57934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23889184	ω	101.08683		+0.85068096	+0.52438552	
a	2.5723803	Ω	227.29828		−0.49978153	+0.78500917	
e	0.2417002	i	2.87824		−0.16297343	+0.32981878	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.7+	2003 05 29	291	0.1+	0.5+	2004 12 11	599	0.1+	0.3+		
1999 06 15	704	0.2−	0.0	2004 11 04	699	(2.1+	1.6+)	2004 12 11	599	0.0	0.2+		
1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	699	0.9−	0.3+	2004 12 11	599	0.1−	0.3+		
1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2004 11 04	699	0.0	0.7−	2004 12 11	599	0.1+	0.1+		
2000 11 21	704	0.9+	0.8+	2004 11 04	699	1.0+	1.1+	2004 12 12	599	0.2+	0.4+		
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.9+	2004 12 12	599	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.3+		
2002 02 21	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	1.3−	0.7+	2004 12 12	599	0.3−	0.2+		
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2004 11 19	608	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.3−		
2002 02 21	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	608	1.2+	0.0	2004 12 14	704	(0.2+	2.4+)		
2003 04 26	608	0.1+	1.0+	2004 11 19	608	1.3+	0.4−	2004 12 14	703	0.7−	0.0		
2003 04 26	608	0.2−	0.4+	2004 12 10	599	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.9−		
2003 04 26	608	0.2−	0.9+	2004 12 10	599	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	1.0+		
2003 05 29	291	0.6+	0.5+	2004 12 10	599	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.2+		
2003 05 29	291	0.8+	0.5+	2004 12 10	599	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	1.2−	0.7+		

2004 VX_{19} = 1999 VR_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.72039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19769259	ω	45.58560		−0.02768400	−0.99007261	
a	2.9183841	Ω	46.54132		+0.85471107	−0.09493226	
e	0.0893368	i	10.94379		+0.51836529	+0.10365371	
P	4.99	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	1.1−	2002 05 11	704	1.0−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	1.2+	0.6−
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	1.0−	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.9+	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.5+	2004 11 12	703	0.7+	1.0−
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	1.1+	0.8−
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.7+	0.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	1.0−	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.7+

2004 VQ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.01200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23845584	ω	303.05574		+0.99513810	−0.02661093	
a	2.5755150	Ω	58.63427		+0.06655944	+0.89137598	
e	0.1211976	i	6.37618		−0.07259486	+0.45248283	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 11 18	704	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	1.1+	0.8+
2000 11 29	704	1.1−	0.5−	2004 11 04	703	1.2+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.4+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2004 11 12	703	0.8−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	1.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.9+	0.3+	2004 12 14	699	1.6+	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	(2.5+	0.9−)	2004 12 14	699	0.5+	0.9−
2004 10 10	695	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.1+	1.2+	2004 12 14	699	1.0−	0.6+
2004 10 10	695	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.4−	2004 12 14	699	0.2+	1.2−
2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.4+				

2004 VX$_{20}$ = 1996 TA$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.76264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24695530	ω	124.28586		+0.94521906	+0.31495727	
a	2.5160764	Ω	217.56217		−0.32610874	+0.89928334	
e	0.0954760	i	8.09151		−0.01462918	+0.30346562	
P	3.99	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
1996 10 04	691	0.4−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+
1996 10 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
1996 10 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.6+
1996 10 12	691	0.7+	0.2−	2004 10 14	691	0.7−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	1.0−	1.0+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	1.0−	2004 11 19	703	1.9+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.8+
2000 11 20	691	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	691	0.5−	0.2+
2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−	2004 12 10	691	0.6−	0.1+
2000 11 20	691	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.0

2004 VF$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.20205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28836615	ω	261.07193		+0.95730885	+0.28038151	
a	2.2690280	Ω	82.62197		−0.22944100	+0.88500049	
e	0.2062350	i	4.06653		−0.17583114	+0.37169926	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
1996 04 09	691	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
1996 04 09	691	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	699	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	1.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	1.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.1−	2004 12 02	699	1.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2004 12 04	704	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−	2004 12 04	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2004 12 04	704	1.3+	1.4+
2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	1.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.7+
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.7−	1.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 23	704	0.3−	0.8−	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	699	1.1+	0.6−
2002 01 23	704	0.7−	0.6−	2004 11 07	704	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 14	699	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.1−	0.6−	2004 11 12	703	1.0−	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.4+
2003 03 23	291	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	291	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.7+	0.1+
2003 03 23	291	0.0	0.8+	2004 11 12	703	1.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2003 05 24	291	0.2+	0.3+	2004 11 17	106	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	0.5−	0.9+
2003 05 24	291	0.5+	0.5+	2004 11 17	106	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.4−	1.1+
2003 05 24	291	0.5+	0.3+	2004 11 17	106	0.8−	0.7−	2004 12 14	699	0.5+	0.3−
2003 05 29	691	0.8+	1.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	185	0.1+	0.5+
2003 05 29	691	0.2+	1.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	185	0.1+	0.6+
2003 05 29	691	0.4+	1.0+	2004 11 18	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	185	0.8−	1.1+
2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.2+	2005 01 13	185	0.5+	0.8−
2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.6−				

2004 VH$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.85172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18820984	ω	319.06890		+0.21444666	−0.97590177	
a	3.0156053	Ω	118.51241		+0.90767993	+0.18385656	
e	0.1508687	i	2.63211		+0.36073505	+0.11752662	
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.5−
1993 09 14	691	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
1993 09 14	691	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	1.4−	0.2−
1995 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
1995 01 08	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	0.6+
1995 01 08	691	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.4+
1996 04 19	691	0.5−	0.7+	2004 11 07	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	704	1.0−	0.0
1996 04 19	691	0.7−	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.6+
1996 04 19	691	0.6−	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	1.4+
1999 12 07	704	0.5+	1.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.6−
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.2+
2001 03 25	695	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.5+	1.0−
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2004 11 12	703	1.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.6−	0.2+
2001 04 15	691	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	1.0+	0.6+	2004 12 14	704	0.8+	0.3+
2001 04 15	691	0.6+	0.4+	2004 11 17	599	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2001 04 15	691	0.4+	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.0

2003 07 25	644	0.4+	0.5+	2004 11 17	599	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 07 25	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+				

2004 VJ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.45369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22323024	ω	333.65393		+0.50175013		−0.86318079
a	2.6913326	Ω	86.18354		+0.80325586		+0.44080540
e	0.1713894	i	3.23261		+0.32097792		+0.24619001
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.4+	0.0
2001 01 19	704	1.0−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	1.3−	1.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.8+	2004 11 19	703	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 01 31	691	0.4+	0.8−	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 01 31	691	0.4+	1.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	1.0−	0.6+
2001 01 31	691	0.3+	0.4−	2004 11 07	704	0.0	1.0−	2004 12 02	699	0.3+	0.4−
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2−	0.8−	2004 12 02	699	0.0	0.4+
2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.6+	0.1−

2004 VO$_{21}$ = 1998 SD$_{11}$ = 2000 AJ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.88439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17862196	ω	20.05878		+0.02262747		−0.99416348
a	3.1225746	Ω	68.76235		+0.90111560		−0.02541555
e	0.1596638	i	6.49810		+0.43298808		+0.10484760
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.0
1998 09 18	910	0.3+	0.5−	2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.4+
1998 09 18	910	0.5−	0.0	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.1+
1998 09 22	910	0.4+	0.2−	2004 10 11	695	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.2+	0.2+
1998 09 23	910	0.2+	0.1−	2004 10 11	695	0.5−	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.7+
1998 09 23	910	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.6+	2004 12 02	699	0.3+	1.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.5+
2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.6+	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2004 12 09	703	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.7−	0.4−	2004 11 07	704	1.0+	0.4+	2004 12 09	703	1.5−	0.8+
2000 01 04	704	0.5−	0.9−	2004 11 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	1.2+				
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−				

2004 VP$_{21}$ = 2002 JV$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.29839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21811334	ω	64.75304		−0.41769621		−0.87538536
a	2.7332618	Ω	52.14897		+0.68251199		−0.47911230
e	0.0862168	i	17.95196		+0.59975600		−0.06443496
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.5−
2000 12 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	1.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.3+
2000 12 05	704	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	1.0−	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2001 01 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	1.7−	0.5+
2001 01 17	704	0.7−	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−
2001 01 17	704	1.7−	0.3−	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	1.0+	0.0
2002 04 18	691	0.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.7−
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	691	0.0	0.1+
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 11 19	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	1.0+	1.7+	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2004 11 19	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	1.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	691	0.4−	0.5+
2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.7+
2002 05 13	704	0.3+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.5+
2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2+				

2004 VQ$_{21}$ = 1996 VB$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.22334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12399216	ω	8.13647		+0.39307440		−0.90170235
a	3.9829658	Ω	58.88638		+0.83134767		+0.26483240
e	0.2674937	i	12.14153		+0.39287856		+0.34175528
P	7.95	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
1996 11 13	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
1996 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.0	2004 12 09	703	0.6+	0.0
1996 11 18	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
1996 11 18	691	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.2+
1996 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−				
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.3+				

2004 VU$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.02833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25634079	ω	7.18482		+0.41459231		−0.90374243
a	2.4542807	Ω	58.37428		+0.82856363		+0.32645130
e	0.1180018	i	7.19162		+0.37629183		+0.27691004
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2004 11 19	691	0.1−	0.2−
2000 10 06	691	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	1.0+	2004 11 19	691	0.0	0.2−
2000 10 06	691	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	1.5+	1.6+	2004 11 19	691	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.5+	1.0−	2004 11 07	704	1.1+	0.9+	2004 11 19	703	0.8+	0.9+
2000 10 30	704	0.5+	0.1−	2004 11 07	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2004 11 15	185	0.1−	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.9−	0.5+	2004 11 15	185	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2000 10 30	704	1.0−	0.4+	2004 11 15	185	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.7−	0.3−
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 17	926	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.2+	1.0−
2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 17	926	0.2−	0.5−	2004 12 02	699	0.3+	0.1−
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 17	926	0.1+	0.6−	2004 12 02	699	1.3−	0.8+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	1.7+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+
2004 11 04	703	1.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.4−				

2004 VY$_{21}$ = 2003 LE$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.58134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17927199	ω	67.08313		+0.43122278		+0.87863087
a	3.1150218	Ω	230.10631		−0.89431035		+0.38616460
e	0.3071386	i	15.50291		−0.11939812		+0.28086420
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.7−	0.4+	2003 06 04	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 20	699	0.2−	0.5+	2003 06 04	704	0.8+	1.0−	2004 11 04	703	0.4+	1.3+
1998 09 20	699	0.6+	1.0+	2003 06 09	704	1.5+	0.6−	2004 11 04	703	2.1−	0.0
1998 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 06 09	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
1998 10 12	699	0.1−	1.1+	2003 06 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	1.2−	0.0
1998 10 12	699	0.1−	0.3+	2003 06 09	704	0.8−	0.5+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+
2001 01 16	608	0.9+	1.1+	2003 07 05	704	0.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.3−	0.5+
2001 01 16	608	0.8+	1.2+	2003 07 05	704	0.8−	1.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.7+
2001 01 16	608	0.3+	1.9+	2003 07 05	704	0.8+	0.4+	2004 11 07	704	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2003 07 05	704	0.1+	1.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2003 07 05	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.7+	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	1.0+	0.7−
2002 04 19	644	0.0	0.6+	2003 07 30	704	0.8−	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.7−
2002 04 19	644	0.0	0.8+	2003 07 30	704	1.0−	1.0+	2004 12 11	599	0.3+	0.0
2002 04 19	644	0.9+	2.4+	2003 07 30	704	0.6−	0.8+	2004 12 11	599	0.0	0.1+
2003 05 02	704	1.2+	1.2+	2003 07 30	704	0.8−	0.9+	2004 12 11	599	0.5+	0.1−
2003 05 02	704	1.7+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	1.7−	2004 12 14	699	0.9+	0.8−
2003 05 02	704	0.9+	1.3+	2003 09 19	704	1.1−	0.9−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2003 05 02	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	704	1.2−	0.8+	2004 12 14	703	0.9−	0.0
2003 05 09	704	0.2−	1.4−	2003 09 19	704	0.8−	1.3−	2004 12 14	699	0.8+	0.4−
2003 05 09	704	0.4+	0.5−	2003 10 02	704	0.7−	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	1.1+
2003 05 09	704	0.9−	0.4−	2003 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.7+
2003 05 09	704	1.1−	0.4+	2003 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	699	1.0+	0.1+
2003 05 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 14	699	0.6−	0.4−
2003 06 04	704	0.8+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−				
2003 06 04	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−				

2004 VE$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.45902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26878488	ω	20.00106		−0.25959531		−0.96310526
a	2.3779324	Ω	85.09638		+0.87605337		−0.26578556
e	0.1330946	i	4.08541		+0.40637517		−0.04226457
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
1993 12 16	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−
1993 12 17	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.2+	1.0+
1993 12 17	691	(2.9−	0.5−)	2004 11 04	703	1.2−	1.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−
1993 12 17	691	(1.7+	2.3−)	2004 11 04	703	0.6+	1.4+	2004 12 14	704	1.3−	0.9+
2000 10 07	691	0.5−	0.8+	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.5−
2000 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.8+	0.2+
2000 10 07	691	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.4+	0.5−	2004 11 07	704	1.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.6−
2002 03 19	699	0.9+	1.0+	2004 11 12	703	(1.1+	2.4−)	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−
2002 03 19	699	0.6−	0.6+	2004 11 12	703	0.6+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2002 03 19	699	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.5−				
2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+				

2004 VF$_{22}$ = 2002 JD$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.32229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18358199	ω	249.98872		+0.72660594		+0.66235420
a	3.0660743	Ω	68.05500		−0.53352551		+0.71137816
e	0.1612653	i	11.35157		−0.43289069		+0.23500644
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	1.0−	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	1.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2003 07 07	644	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2003 07 07	644	0.4−	0.8+	2004 12 10	704	1.3−	0.4−
2002 04 16	704	0.4−	1.1+	2003 07 07	644	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.4+	1.7−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	1.7+	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.6−	0.3−
2002 05 07	644	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	1.6+	2004 12 19	G96	0.4+	0.0
2002 05 07	644	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.7−	1.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.2−
2002 05 07	644	0.4−	0.6+	2004 11 07	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	1.8+	1.5+	2004 11 07	704	0.4−	1.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 05 08	704	1.1+	1.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+				

2004 VG$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.87306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23917546	ω	125.22993		+0.84164942		+0.53961179
a	2.5703463	Ω	202.13607		−0.51187927		+0.78472336
e	0.2599964	i	3.21062		−0.17206354		+0.30500551
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	291	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−
2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	291	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	291	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.5+
2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.2+	0.7+
2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	291	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2003 05 27	699	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.9+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2003 05 27	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	1.4+	1.3+
2003 05 27	699	0.2−	1.8+	2004 11 04	703	0.9+	1.2+	2004 12 14	703	0.5+	1.4+
2003 05 27	699	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	703	1.9−	0.2−
2003 06 04	691	0.1−	1.4+	2004 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2003 06 04	691	0.2−	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	G96	0.8+	0.6−
2003 06 04	691	0.0	0.7+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.6+	0.1−
2004 09 17	291	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	1.2−	1.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.5−
2004 09 17	291	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−

2004 VM$_{22}$ = 1999 TU$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.48203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19277614	ω	24.00695		+0.49845910		−0.86098921
a	2.9677948	Ω	36.32870		+0.76518024		+0.38210264
e	0.0553141	i	9.83324		+0.40747727		+0.33570098
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.0+	0.6−	2001 03 04	704	0.1+	0.7−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.6+	2004 11 09	703	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	1.1+	0.5+	2001 03 04	704	0.5−	1.0+	2004 11 15	049	0.2+	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.5+	2004 11 15	049	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.7+	2004 11 15	049	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	1.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	1.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.9−	0.9−	2004 11 04	703	(0.3+	2.4−)	2004 11 19	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	1.1−	1.5−	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2001 03 04	704	0.6−	0.5−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+
2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−				

2004 VP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.28015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27832022	ω	306.99698		+0.96413725		+0.26331147
a	2.3233049	Ω	37.76868		−0.22297601		+0.87159678
e	0.2364292	i	3.11322		−0.14394811		+0.41350469
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	807	0.7−	0.4+	2004 10 24	291	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.8−	1.3+
2003 04 02	807	1.1+	0.0	2004 10 24	291	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−
2003 04 02	807	1.2+	0.3−	2004 10 24	291	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+
2003 04 25	291	0.3−	0.5+	2004 10 24	291	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	1.9−	0.7+
2003 04 25	291	0.3−	0.5+	2004 10 24	291	0.3−	0.1+	2004 11 10	704	0.5+	0.7+
2003 04 25	291	0.2+	0.3+	2004 10 24	291	0.0	0.1+	2004 11 10	704	0.0	0.7−
2003 05 05	691	0.0	0.7+	2004 10 24	291	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.7+	1.4+
2003 05 05	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.0	2004 11 10	704	0.0	1.1+
2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	1.2−	2004 12 16	691	0.6+	0.5−
2004 10 24	291	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.3−	1.4−	2004 12 16	691	0.6+	0.6−
2004 10 24	291	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	1.7−	2004 12 16	691	0.5+	0.5−

2004 VQ$_{22}$ = 1995 SR$_{78}$

Id. Minor Planet Center; 1995 SR$_{78}$ = 2000 CX$_{143}$ (*MPO* 15573) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.77388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22763903	ω	356.63344		+0.85685601	−0.51519401	
a	2.6564699	Ω	34.39902		+0.47380806	+0.77215298	
e	0.0851469	i	1.95884		+0.20323313	+0.37196089	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.4−	1.4+	2002 04 20	644	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
1995 09 20	691	0.3−	0.5+	2002 04 20	644	1.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.2−	0.1+	2002 04 20	644	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	1.3−	1.2−
1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.7−	2004 11 12	703	0.9−	1.2+
1995 09 26	691	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	1.2+
1995 09 26	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.7−	2004 10 14	704	0.2−	0.9−	2004 11 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.8−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.1+
2002 03 24	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	1.1−	0.5+
2002 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.8−	2004 12 02	699	0.7+	0.3+
2002 03 24	691	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2004 12 02	699	0.5−	0.6−
2002 04 05	699	0.5−	1.0+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	2.9−
2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.8−
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	1.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.6+
2002 04 05	699	0.5−	0.9+	2004 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.4+	0.2−
2002 04 05	699	1.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	1.1−	0.5+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+				

2004 VR$_{22}$ = 2003 OE$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.78166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17295123	ω	115.91177		+0.99251128	+0.03681644	
a	3.1904623	Ω	242.17133		−0.07445631	+0.93823159	
e	0.1448606	i	7.56812		+0.09683809	+0.34404366	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 07	704	0.6+	0.9+
2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	1.1−	2004 11 07	704	0.7+	1.4+
2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 11 07	704	1.7+	0.4+
2003 07 24	644	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.2+
2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.5−
2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.5+
2003 07 25	644	0.6−	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−				

2004 VT$_{22}$ = 1999 XN$_{240}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.10052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19825293	ω	6.39833		+0.89591538	−0.44399311	
a	2.9128825	Ω	19.97975		+0.40568474	+0.80460544	
e	0.0690642	i	2.40598		+0.18098487	+0.39430978	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2001 03 15	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.1−
1999 12 08	704	1.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.2+
1999 12 08	704	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	1.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 07	704	1.0−	0.2+
1999 12 12	703	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.4−	0.6+
1999 12 12	703	0.0	1.6+	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 11 09	703	0.4+	0.1+
1999 12 12	703	0.1−	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.4+	0.1−
1999 12 12	703	0.1−	1.1+	2002 05 19	291	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.7+	0.4−
2001 02 17	704	1.3+	0.1−	2002 05 19	291	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.3+	0.6−
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2002 05 19	291	0.0	0.5+	2004 12 14	699	1.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.2−	1.6+
2001 03 03	691	0.5−	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.3+
2001 03 03	691	0.6−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	699	1.0−	0.2+
2001 03 03	691	0.6−	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.9+	2004 12 19	049	0.8−	1.0−
2001 03 15	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 19	049	0.3+	0.1−
2001 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.6−	2004 12 19	049	0.0	0.1−

2004 VV$_{22}$ = 2003 NF$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.83606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17561106	ω	166.67420		+0.82976552	−0.55637630	
a	3.1581649	Ω	227.21992		+0.50640682	+0.78367978	
e	0.1464298	i	3.43560		+0.23460887	+0.27620900	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.6−	2004 11 20	599	0.5+	0.3+
2003 07 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 11 20	599	0.5+	0.3+
2003 07 03	691	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.8+	0.0	2004 11 20	599	0.4+	0.3+
2003 07 09	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.1+
2003 07 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2003 07 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	0.1−
2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2004 11 17	599	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.8−	1.0+
2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.5+
2004 11 04	699	0.2+	0.3−	2004 11 17	599	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.1+
2004 11 04	699	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.9−
2004 11 04	703	1.2−	0.9−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−	2004 12 09	703	1.2−	0.1+
2004 11 04	703	1.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.5−				
2004 11 04	703	1.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.0	0.1−				

2004 VW$_{22}$ = 2002 JR$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.47319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22015790	ω	27.76976		+0.14232881	−0.97964600	
a	2.7163134	Ω	54.38240		+0.87281524	+0.05676783	
e	0.1293475	i	10.02770		+0.46683623	+0.19253867	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	608	0.3−	0.4−
2002 05 08	291	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.4+	0.7+
2002 05 08	291	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.3−
2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.6+	1.5−	2004 12 02	699	1.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	1.4+
2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.9−	0.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.0
2004 11 04	703	1.2−	0.3+	2004 11 17	599	1.0+	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.2+

2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.8−	0.6+		
2004 11 04	703	1.7−	0.5−	2004 11 17	599	0.9+	0.2−	2004 12 11	703	1.1−	0.6−		
2004 11 04	703	0.7−	0.4+	2004 11 17	599	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.9−		
2004 11 07	704	0.7+	0.7+	2004 11 19	608	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−		
2004 11 07	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	608	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+		

2004 VX$_{22}$ = 2001 BH$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.55749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726985	ω	192.39833		+0.13536671	−0.99035072	
a	2.6593459	Ω	249.82767		+0.91171692	+0.13623651	
e	0.2239372	i	1.81239		+0.38787641	+0.02539826	
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	1.1−	2004 11 17	599	0.4−	0.1+		
2001 01 20	704	0.3−	1.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.5−	2004 11 20	599	0.1+	0.3+		
2001 01 20	704	0.9−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2004 11 20	599	0.1−	0.0		
2001 01 20	704	0.0	0.6−	2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 11 20	599	0.3+	0.1−		
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	1.1+	0.7+	2004 12 02	699	0.3−	0.1+		
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.5+	2004 12 02	699	0.8−	0.8+		
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.2+	2004 12 02	699	0.0	1.1+		
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.4−	2004 12 02	699	1.0+	0.1−		
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.7+		
2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.6−		
2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2004 11 17	599	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.9−		
2004 11 04	703	0.1−	1.4−	2004 11 17	599	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.3+		

2004 VY$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.02916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28267393	ω	170.82067		+0.43467514	−0.89630274	
a	2.2993877	Ω	253.37384		+0.82035327	+0.43426577	
e	0.1418606	i	5.25404		+0.37158852	+0.08974760	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	1.3+	2004 12 02	699	0.9+	0.5+		
2000 09 02	691	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	1.4−	0.8+	2004 12 11	703	0.2−	0.8−		
2000 09 02	691	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	703	0.1+	0.4−		
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.1+		
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	1.0−		
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.9−	0.8−		
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2004 11 08	621	0.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.5+		
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2004 11 08	621	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.1+		
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 08	621	0.3−	0.0	2004 12 14	703	1.0−	0.3−		
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	1.0+	0.6+		
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.5+	0.2−		
2002 02 15	704	0.1−	0.5−	2004 11 11	691	0.7−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.2+		
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	699	1.1+	1.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−		
2004 11 04	703	0.8−	0.6+	2004 12 02	699	0.9+	0.4−						
2004 11 04	703	1.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.1+						

2004 VA$_{23}$ = 2000 AR$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.86392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18543593	ω	297.02324		+0.89560504	−0.44020335	
a	3.0456042	Ω	89.15332		+0.42748847	+0.81177997	
e	0.2008401	i	3.67729		+0.12306589	+0.38371121	
P	5.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.6−	0.0	2004 11 05	599	0.1+	0.0	2004 12 17	608	(2.3−	0.5−)		
1996 04 18	691	0.7−	0.1−	2004 11 05	599	0.1+	0.1−	2004 12 17	608	(2.2−	0.3−)		
1996 04 18	691	0.3−	0.2−	2004 11 05	599	0.2+	0.1+	2004 12 17	608	(2.4−	0.3+)		

1998 08 17	704	(0.8−	3.3+)	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−		
1998 08 17	704	1.2−	1.3+	2004 11 07	704	0.2+	1.2−	2004 12 19	704	0.5+	0.6+		
1998 08 17	704	0.3+	0.6−	2004 11 07	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.3+		
1998 08 17	704	0.6−	1.7+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.6−	0.2+		
2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.3+		
2000 01 03	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	644	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+		
2000 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−		
2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−		
2000 01 04	704	0.8+	1.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+		
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	1.0−	0.0		
2000 01 04	704	0.7−	0.9−	2004 12 08	704	0.5−	1.0−	2005 01 11	A35	0.3−	0.0		
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	A35	0.1+	0.1−		
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2005 01 11	A35	0.0	0.0		
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−		
2000 01 05	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−		
2000 01 30	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.7−		
2000 01 30	704	0.2−	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.0	0.4+		
2000 01 30	704	0.0	1.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.8−		
2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.1+		
2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.1−	0.1+		
2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	1.0+		
2003 08 01	608	0.6+	1.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	704	1.3−	1.6+		
2003 08 01	608	0.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.7+		
2003 08 01	608	0.2+	1.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+		
2004 11 05	599	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.5+						

2004 VB$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.55367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008730	ω	280.72122		+0.94457562	+0.17969390	
a	3.1056129	Ω	69.37335		−0.02909886	+0.87943225	
e	0.1393791	i	17.07168		−0.32700176	+0.44080496	
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.9+	0.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.3−		
2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 13	599	0.5−	0.2−		
2002 04 16	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	1.6+	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.5−		
2002 06 05	699	0.7−	0.7−	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.0		
2002 06 05	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	1.5−		
2002 06 05	699	0.4+	0.3−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.4−		
2002 06 05	699	0.5+	0.7+	2004 12 02	644	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.2−		
2004 11 05	599	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	2.0−	0.9+	2004 12 19	704	0.7−	0.4−		
2004 11 05	599	0.2+	0.0	2004 12 08	704	1.9−	1.2+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+		
2004 11 05	599	0.1+	0.0	2004 12 08	704	(2.1−	0.2+)	2004 12 19	704	0.5−	0.8−		
2004 11 05	599	0.3+	0.2−	2004 12 08	704	1.2−	1.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+		
2004 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−		
2004 11 07	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+		
2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+		
2004 11 07	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	1.9+	0.2−						
2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 13	599	0.1−	0.4−						

2004 VC$_{23}$ = 2001 AS$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.13601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23290987	ω	168.02691		+0.76148434	−0.64680119	
a	2.6162393	Ω	232.35712		+0.59020072	+0.71887075	
e	0.2912268	i	3.06267		+0.26796401	+0.25470192	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−		
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	1.1+	0.3+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.8+		

2001 01 03	704	1.2+	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2004 11 20	704	0.8+	1.7−	2004 12 17	704	0.9+	0.1−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 20	704	0.0	1.8−	2004 12 17	608	1.3−	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	608	1.6−	0.3−
2004 09 09	704	1.0+	0.4+	2004 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	608	1.0−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 11 20	704	0.8−	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.4−
2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.3+	2004 12 18	704	1.3+	0.8+
2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.8+	0.7+
2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	644	0.2−	0.0	2004 12 20	704	1.4+	0.1+
2004 10 09	704	1.1−	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 20	704	0.6+	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	704	0.1−	0.5+
2004 11 05	599	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 01 04	185	0.2−	0.9−
2004 11 05	599	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2005 01 04	185	0.3−	0.7−
2004 11 05	599	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2005 01 04	185	0.6+	1.0−
2004 11 05	599	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.5+
2004 11 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	1.0−	0.9−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−
2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2004 11 07	704	1.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.6+

2004 VD$_{23}$ = 1998 SZ$_{71}$ = 1999 AX$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.14259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17394488	ω	354.04909		+0.54406638	−0.83823278	
a	3.1783005	Ω	62.98463		+0.77150171	+0.48252633	
e	0.2082245	i	2.37032		+0.32981342	+0.25403571	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.1−	0.0	2001 03 23	691	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.5+
1992 09 28	691	0.8−	0.3−	2001 03 23	691	0.0	0.9+	2004 12 08	704	0.4−	1.0+
1992 09 28	691	0.6−	0.1−	2001 04 15	691	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.4+
1998 09 21	809	(0.2+	3.0+)	2001 04 15	691	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.6+
1998 09 21	809	(0.6−	3.4+)	2001 04 15	691	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.0
1998 09 21	809	(0.6+	3.4+)	2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+
1998 09 23	809	1.1+	1.8+	2003 07 06	691	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
1998 09 23	809	1.0+	0.2−	2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+
1998 09 23	809	(0.8+	2.1+)	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
1998 11 11	704	1.6−	1.7−	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	1.1+	0.9+	2003 07 08	644	0.4+	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.8−	0.1+	2004 11 05	599	0.0	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.1+
1998 11 11	704	1.6+	1.9+	2004 11 05	599	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.1−
1998 11 23	699	0.2−	0.1−	2004 11 05	599	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
1998 11 23	699	0.1−	1.5+	2004 11 05	599	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
1998 11 23	699	1.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
1999 01 15	691	0.4−	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
1999 01 15	691	0.0	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
1999 01 15	691	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	704	0.1+	0.0
1999 01 19	691	0.5−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
1999 01 19	691	0.6−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.0
1999 01 19	691	0.4−	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2000 02 03	704	1.2+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2000 02 03	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.9−	2005 02 01	703	1.4−	1.5−
2000 02 25	703	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2000 02 25	703	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	1.7−
2000 02 25	703	1.1+	1.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 02 25	703	(7.8+	4.8−)	2004 12 02	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.2+	1.5−
2001 03 23	691	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	2.1+	0.5+

2004 VE$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.57404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28199762	ω	125.09699		+0.99118870	−0.12443256	
a	2.3030626	Ω	242.08975		+0.09852259	+0.92169890	
e	0.2349932	i	2.94517		+0.08853400	+0.36740668	
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6+	1.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.4+	0.1−
1997 11 29	704	0.4+	0.2−	2004 11 20	691	1.0−	1.0+	2004 12 14	699	1.2−	0.8+
1997 11 29	704	(3.5−	2.2−)	2004 11 20	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.8−
1997 11 29	704	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 14	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.2+
2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	1.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	1.7−
2004 10 09	704	0.6+	0.0	2004 12 12	715	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.4−
2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2004 12 12	715	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.8−	0.5−
2004 11 05	599	0.3−	0.0	2004 12 12	715	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.7+
2004 11 05	599	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2004 11 05	599	0.0	0.2+	2004 12 13	599	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2004 11 05	599	0.5+	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 11 07	704	0.8−	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2004 11 07	704	0.6+	0.0	2004 12 14	699	0.3+	0.0				
2004 11 07	704	0.0	0.3−	2004 12 14	699	0.1+	0.1−				

2004 VF$_{23}$ = 1996 JJ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.09830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136033	ω	12.61424		+0.28013346	−0.92193668	
a	3.0910630	Ω	61.65956		+0.85223702	+0.11058971	
e	0.1130292	i	17.69391		+0.44183403	+0.37121783	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.0	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.9−
1996 05 12	691	0.3−	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.8−
1996 05 12	691	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	1.0+	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−
1996 05 20	691	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
1996 05 20	691	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
1996 05 20	691	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.0+
1999 12 12	704	0.8−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
1999 12 12	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.7+
1999 12 12	704	0.2−	1.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−
2000 01 27	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−	2004 12 17	704	0.9−	0.4+
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	1.1+
2000 01 27	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	1.0+
2000 01 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.8+	0.6−
2004 11 05	599	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
2004 11 05	599	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.9−
2004 11 05	599	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	1.0−
2004 11 05	599	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	1.7+	0.4+				
2004 11 07	704	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+				

2004 VH$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.84007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26439394	ω	322.26782		+0.86762095	−0.48763791	
a	2.4041878	Ω	67.18459		+0.47800286	+0.76417689	
e	0.2280605	i	6.05162		+0.13692025	+0.42218830	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.8−	0.4−	2004 11 07	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	699	0.2+	0.1−
2000 08 10	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2000 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.6−	0.0
2000 08 10	704	0.2−	1.0+	2004 11 19	703	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−
2000 08 10	704	0.4−	1.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	608	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	1.2+
2000 09 20	704	1.3−	0.4−	2004 11 19	608	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.8−
2000 09 20	704	0.6−	0.6−	2004 11 19	608	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.7+
2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2004 11 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 20	704	1.6−	0.5+	2004 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	699	0.3+	1.0+	2004 11 20	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	1.0+
2000 10 02	699	1.6+	0.2+	2004 11 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	699	1.6+	1.1−	2004 11 20	291	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	699	1.2+	0.6−	2004 11 20	291	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2004 11 02	699	1.0+	0.2+	2004 11 20	291	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+
2004 11 02	699	1.0+	0.3−	2004 11 20	599	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
2004 11 02	699	0.3−	1.1−	2004 11 20	599	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	1.1+
2004 11 02	699	1.0−	1.8−	2004 11 20	599	0.2+	0.0	2005 01 07	699	0.6−	0.2−
2004 11 04	699	0.5+	0.1−	2004 12 07	049	0.1+	0.2−	2005 01 07	699	0.2−	0.9−
2004 11 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 07	049	0.2+	0.1+	2005 01 07	699	0.7+	0.1+
2004 11 04	699	(0.5−	2.6+)	2004 12 07	049	0.2+	0.1+	2005 01 07	699	1.2+	0.9+
2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.4−
2004 11 05	644	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.1+
2004 11 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.9−	0.7+
2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.0
2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	1.0−	0.0
2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	1.0+	0.8−				
2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	699	0.6+	0.0				

2004 VJ$_{23}$ = 1993 UB$_4$ = 2000 AM$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.25886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18264449	ω	337.39772		+0.58682673	−0.80023374	
a	3.0765573	Ω	76.45553		+0.76097008	+0.49291162	
e	0.1704216	i	7.30012		+0.27669283	+0.34156127	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.4+	1.6−	2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	1.1+
1993 10 20	809	0.4+	1.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
1993 10 20	809	0.7+	0.6−	2004 11 12	703	1.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.0
1993 10 21	809	(4.3+	2.5+)	2004 11 12	703	1.0−	0.7−	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
1993 10 21	809	(3.1+	3.6+)	2004 11 12	703	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.5−
1993 10 21	809	(2.7+	3.0+)	2004 11 12	703	0.6−	0.8−	2004 12 14	703	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2004 11 17	599	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	1.9−	2004 11 17	599	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 17	599	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.0	0.5−	2004 11 17	599	0.1+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−
2000 01 03	704	0.8+	1.0+	2004 12 02	699	0.5−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	1.2−	2004 12 02	699	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	699	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	1.6+	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 05	644	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	1.0+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	1.6+
2004 11 05	644	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2004 11 05	644	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2004 11 07	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+				

2004 VK$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.89285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20193841	ω	171.27792		+0.93903052	−0.34160154	
a	2.8773328	Ω	208.79246		+0.31036007	+0.89107144	
e	0.0923295	i	4.65840		+0.14798077	+0.29883119	
P	4.88	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 11 13	703	0.5+	0.3−
1997 04 14	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
1997 04 14	691	(6.2+	4.7−)	2002 04 14	704	0.8+	1.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
1997 04 30	691	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−
1997 04 30	691	0.4−	0.3+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
1997 04 30	691	0.6+	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 10	599	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	644	0.6+	0.8+	2004 12 10	599	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	599	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 07	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	599	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.1−
1999 10 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	599	0.6+	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.9+	2004 11 10	695	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	695	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2002 04 08	291	0.2−	0.1−	2004 11 13	703	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	1.1−
2002 04 08	291	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.7−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.0
2002 04 08	291	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.4+	0.3−	2004 12 14	703	0.5+	0.0

2004 VO$_{23}$ = 2002 AT$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.85997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29836728	ω	130.27777		+0.96863775	−0.22937847	
a	2.2180360	Ω	243.17795		+0.18282072	+0.91828820	
e	0.1725390	i	6.14526		+0.16827802	+0.32269536	
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2002 01 08	644	0.7−	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	0.8−	2004 11 07	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2004 11 07	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	G92	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	1.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−	2004 12 10	G92	1.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2004 11 09	703	1.2+	0.8+	2004 12 10	G92	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 12	G92	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	(3.1+	0.6−)	2004 11 09	703	1.3−	0.1+	2004 12 12	G92	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.2−	1.2−	2004 11 17	599	0.1−	0.3−	2004 12 12	G92	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 11 17	599	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.8−	0.5+
2004 09 18	704	0.6−	1.0+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2004 09 23	704	1.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	1.0−	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2004 09 23	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	608	0.2+	0.5−	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	608	0.5+	0.4−	2005 01 13	703	1.5+	0.4−
2004 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	608	0.1+	0.8−	2005 01 13	703	0.3−	0.1+
2004 10 21	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	699	0.8+	0.7−	2005 01 13	703	0.1+	0.7+
2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.0				

2004 VS$_{23}$ = 1999 TJ$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.73184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21866077	ω	106.82685		+0.96592174	+0.18259381	
a	2.7286979	Ω	242.97422		−0.23231233	+0.92411174	
e	0.1162301	i	11.88455		+0.11413225	+0.33567395	
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
1998 06 20	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	0.1−
1998 06 20	691	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.2−
1999 10 02	703	0.3−	0.6+	2004 11 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	(2.3+	0.9−)	2004 11 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	0.6+	0.8+	2004 11 07	704	0.6+	0.9+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2004 11 07	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	1.9+	0.8+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	1.0−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 12 10	704	1.3−	0.4−				
2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+				

2004 VT$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.66068		(2000.0)			
n	0.23204743	ω	166.31022		+0.56381993	−0.82558051
a	2.6227177	Ω	249.36480		+0.75542525	+0.52671406
e	0.2322676	i	1.40150		+0.33382597	+0.20245771
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.3+
1991 10 08	691	(5.4+	7.1−)	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.7+
1991 10 08	691	0.4−	0.6+	2004 12 02	699	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.8−	0.2+
2001 01 03	699	0.1−	0.9+	2004 12 02	699	0.5+	1.0−	2004 12 14	704	1.0−	0.6+
2001 01 03	699	0.2−	1.2+	2004 12 02	699	1.4+	0.5−	2004 12 14	704	1.2−	0.7+
2001 01 03	699	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	1.1+	0.8+	2004 12 19	704	1.1+	0.1−
2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	1.7+	0.6−
2004 11 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.0	2004 12 19	704	(0.2−	3.1−)
2004 11 05	644	1.2+	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−
2004 11 05	644	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.7−
2004 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	1.1−
2004 11 07	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	1.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.8−

2004 VU$_{23}$ = 2001 QS$_{150}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	56.10231		(2000.0)			
n	0.36062418	ω	146.78703		+0.89347653	−0.34600021
a	1.9547872	Ω	236.08268		+0.29861041	+0.93388350
e	0.1034781	i	20.18412		+0.33545717	+0.09025216
P	2.73	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.5+
1993 11 21	691	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+
1993 11 21	691	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	1.7−	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2001 08 23	704	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2001 08 23	704	1.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
2001 08 23	704	0.1+	0.1−	2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2001 08 27	704	0.9+	0.1−	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	1.0+	0.7−
2001 08 27	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.4−	0.6−
2001 08 27	704	0.0	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	699	0.1−	0.3−
2001 08 27	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	1.5−	1.3+

2004 VY$_{23}$ = 2001 BD$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	15.77036		(2000.0)			
n	0.22476937	ω	269.92252		+0.59855586	−0.78883475
a	2.6790324	Ω	142.15220		+0.79520037	+0.56401164
e	0.2181906	i	13.14522		+0.09688781	+0.24419380
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	1.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 08	608	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 11 08	608	0.0	0.4+
2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 11 08	608	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 02	644	0.1−	0.9−	2004 12 10	699	0.7+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.6−	2004 11 02	644	0.0	0.3+	2004 12 10	699	1.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.4−	1.4−	2004 11 02	644	0.0	0.2+	2004 12 10	699	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	699	0.6+	1.3−
2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 11 05	644	0.0	0.1+				

2004 VZ$_{23}$ = 2000 WS$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	353.37490		(2000.0)			
n	0.23532594	ω	13.60972		+0.26501523	−0.96213909
a	2.5983013	Ω	61.05486		+0.87772587	+0.21336750
e	0.1858830	i	4.17319		+0.39920449	+0.16959562
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	699	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	1.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.8−	0.8−	2004 11 04	699	0.2−	0.8−
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	1.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	1.4−	0.0	2004 11 04	699	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.0+	0.7−	2004 11 08	608	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 08	608	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	2004 11 08	608	0.4−	0.1−

2004 VA$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	51.57794		(2000.0)			
n	0.28573562	ω	184.41693		+0.94079001	−0.33837193
a	2.2829328	Ω	195.40868		+0.31332843	+0.89102227
e	0.1663462	i	4.41621		+0.12938100	+0.30262809
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4−	1.4−	2002 01 22	926	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.3−
1997 10 30	704	0.4+	1.8−	2002 01 22	926	0.7−	0.6−	2004 11 04	703	0.4−	0.8+
1997 10 30	704	(0.9−	2.2−)	2002 01 22	926	(0.9+	3.4−)	2004 11 06	644	0.5+	0.0
1997 10 30	704	(1.1−	3.5−)	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 11 06	644	0.7+	0.2−
1997 10 30	704	(4.4−	2.7−)	2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2004 11 06	644	1.2+	0.0
1997 10 31	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.1+
1997 10 31	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2004 11 13	703	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	0.2+	1.6−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.7−
1997 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.5−	0.9+
1997 10 31	704	(6.7−	0.4−)	2003 05 23	691	(0.3+	3.4+)	2004 12 09	703	0.8+	0.2+
1997 11 06	704	1.5+	1.6+	2003 05 23	691	(0.2+	3.4+)	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
1997 11 06	704	(2.7+	1.7+)	2003 05 23	691	(0.2−	4.1+)	2004 12 09	703	1.2−	0.6+
1997 11 06	704	(0.8+	2.1+)	2003 07 04	691	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.6−	0.8+
1997 11 06	704	0.1+	0.9+	2003 07 04	691	0.6+	0.4+	2004 12 14	699	0.2−	0.0
1999 04 18	691	0.7−	0.7−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.7−	0.4−
1999 04 18	691	1.4−	0.5−	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 12 14	699	0.5+	0.2−
1999 04 18	691	1.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	1.2+	2004 12 14	699	0.1+	0.3−

2004 VB$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.42861		(2000.0)			
n	0.22671383	ω	228.42166		+0.48022112	−0.87563981
a	2.6636922	Ω	193.16528		+0.85687734	+0.48084367
e	0.1674685	i	13.04418		+0.18748040	+0.04521375
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2+	1.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.7−	2004 12 02	683	0.6+	0.8+
1993 04 15	691	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	1.6−	1.0+	2004 12 02	683	0.6+	0.6+
1993 04 15	691	0.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 12 04	699	0.8+	0.2−
2000 12 23	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 04	699	0.2−	0.5+
2000 12 23	704	1.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 12 04	699	0.3+	0.6−
2000 12 23	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 12 04	699	1.2+	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 24	699	0.6+	0.9+	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
2001 01 26	704	0.7−	0.5−	2004 10 24	699	0.3−	0.4−	2004 12 07	704	0.5+	0.6−
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 10 24	699	0.5+	0.8−	2004 12 07	704	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.9+	0.3−
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 11 05	699	0.4+	0.5−	2004 12 07	704	0.6+	1.0−
2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 11 05	699	1.1+	1.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2004 09 12	704	1.1+	1.0+	2004 11 05	699	0.4+	0.5−	2004 12 12	704	0.6−	0.1−
2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 11 05	699	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	1.1−	0.0
2004 09 12	704	1.0−	0.3−	2004 11 08	608	0.5−	1.4−	2004 12 12	704	0.6−	0.7+
2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 11 08	608	0.2−	0.9−	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
2004 09 17	704	(2.5+	1.1−)	2004 11 08	608	0.3−	1.2−	2005 01 06	683	0.3−	1.7+
2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 11 11	699	0.6+	0.0	2005 01 06	683	0.2−	1.3+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 11 11	699	0.9−	0.4−	2005 01 06	683	(0.2+	3.4−)
2004 09 24	704	1.7−	0.1−	2004 11 11	699	0.0	0.3−	2005 01 13	703	0.6+	1.2−
2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	699	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.7+
2004 09 24	704	1.0−	0.8−	2004 12 01	683	0.9+	0.4−	2005 01 13	703	0.4+	0.8+
2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 12 01	683	1.2−	1.0+	2005 01 13	703	0.6+	0.4+
2004 10 08	699	0.3−	0.6−	2004 12 01	683	0.3−	1.0−				
2004 10 08	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	683	0.8+	1.0−				

2004 VD$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	23.82719		(2000.0)			
n	0.24007208	ω	279.64515		+0.64017898	−0.76019533
a	2.5639425	Ω	129.95534		+0.74928154	+0.58603673
e	0.1905578	i	8.30999		+0.16955250	+0.28047107
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 11 10	608	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	699	0.3−	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 11 11	699	0.3+	0.8−
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.2−	2004 11 11	699	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	1.1−	2004 09 22	704	(2.5−	2.2−)	2004 11 11	699	0.0	0.8−
2000 11 27	704	1.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.9−	2004 11 30	644	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	1.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 11 30	644	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 11 30	644	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 12 07	704	0.3+	0.0
2000 12 20	704	1.0+	1.5−	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 07	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 11 05	699	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.3−	0.5−
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.5+
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 11 05	699	0.9+	0.6−	2004 12 12	704	0.4+	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 11 05	699	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 11 06	644	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2004 11 06	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.6+
2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2004 11 06	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.7+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	1.3+	2004 11 10	608	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2004 11 10	608	0.5−	0.7+	2005 01 13	704	0.3−	0.1+

2004 VH$_{24}$ = 2000 YW$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	21.40259		(2000.0)			
n	0.23879375	ω	208.04570		+0.56328531	−0.82568489
a	2.5730847	Ω	207.70448		+0.76996502	+0.53810196
e	0.2373098	i	3.80956		+0.29977247	+0.16938341
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 11 06	644	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 11 06	644	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	1.2+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 11 06	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.3+	1.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−
2002 04 19	291	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2002 04 19	291	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 13	704	2.0+	1.8−
2002 04 19	291	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.1−
2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.1−	2004 12 13	704	0.2−	0.9−
2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.0	2004 12 13	704	0.5−	0.2+

2004 VL$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	22.91847		(2000.0)			
n	0.19090054	ω	43.18193		+0.45965859	−0.88567365
a	2.9872021	Ω	19.73616		+0.75281232	+0.34942143
e	0.1083046	i	11.19209		+0.47115560	+0.30575619
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.9+	0.2−	2001 04 18	691	0.1−	0.2−	2004 11 07	735	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	1.1−	2004 11 05	735	1.3+	0.5−	2004 11 11	735	0.4−	0.7+
1999 12 13	704	0.3+	0.6+	2004 11 05	735	0.1−	0.4+	2004 11 11	735	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.8−	0.6+	2004 11 05	735	0.4+	0.6−	2004 11 11	735	1.3+	0.7−
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2004 11 05	735	0.6−	0.1−	2004 12 01	735	0.4−	0.6−
2001 03 26	695	0.4+	0.2−	2004 11 05	735	0.7−	0.6+	2004 12 01	735	0.2−	0.1−
2001 03 26	695	0.2−	0.2−	2004 11 07	735	0.6−	0.6+	2004 12 01	735	0.1−	0.8+
2001 04 18	691	0.2−	0.3+	2004 11 07	735	0.2+	0.3−				
2001 04 18	691	0.0	0.4+	2004 11 07	735	0.3+	0.2−				

2004 VN$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	1.19966		(2000.0)			
n	0.18437093	ω	116.44567		+0.29808296	−0.95263930
a	3.0573213	Ω	316.07111		+0.84195880	+0.29211977
e	0.1795980	i	4.97858		+0.44972428	+0.08452453
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2−	0.0	2004 11 03	699	1.6+	1.5−	2004 11 19	704	0.6−	0.9+
1995 02 07	691	0.4−	0.3−	2004 11 03	699	0.1−	1.0−	2004 12 02	703	0.5+	1.1−
1995 02 07	691	0.2+	0.5+	2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2004 11 03	699	0.3−	0.6−	2004 12 02	703	1.7+	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.9−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.4+	2004 12 11	703	0.6+	0.7−
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.0	2004 12 11	703	1.4+	1.8+
2003 07 05	691	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.5−	0.4+	2004 12 11	703	0.5−	0.3+
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.0−	0.7+	2004 12 11	703	(0.2+	2.1+)
2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.6+				

2004 VO$_{24}$ = 1999 RU$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	22.42552		(2000.0)			
n	0.21738088	ω	77.14087		+0.72181662	−0.68951782
a	2.7393982	Ω	326.39455		+0.58591648	+0.65461568
e	0.1292825	i	6.17640		+0.36835126	+0.30990883
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1+
1992 01 31	691	0.6−	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 11 09	703	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	(1.9−	3.1−)	2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 02 01	699	0.5−	1.0−	2004 11 19	704	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2001 02 01	699	0.6−	0.2−	2004 11 19	704	0.9−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	(0.2+	2.2+)	2004 12 02	703	0.6−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	703	0.8−	1.5−
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	1.3+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.5−
1999 10 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 23	704	1.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 12 27	699	1.1−	1.1+	2004 10 23	704	1.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2000 12 27	699	0.4+	0.2+	2004 10 23	704	1.6+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 27	699	0.5−	1.1+	2004 10 23	704	1.4+	1.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.6+
2000 12 27	699	0.3−	0.0	2004 11 03	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	1.2−	0.0
2001 01 04	704	1.0+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	1.0−	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 11 03	699	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	1.8+	0.7+				
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1−				

2004 VA$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.61229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17508556	ω	313.55288		+0.98399718		−0.11069429
a	3.1644811	Ω	53.28943		+0.16559347		+0.85743422
e	0.0944840	i	10.03059		−0.06579015		+0.50254685
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.3+	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	699	1.6−	0.5+
1998 10 11	699	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	1.0−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−
1998 10 11	699	0.7−	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.0	1.2+
1998 10 20	699	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
1998 10 20	699	0.8−	0.4−	2004 11 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
1998 10 20	699	0.9+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2004 11 17	599	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−
2000 04 04	645	0.1+	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+
2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 11 17	599	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	699	0.3−	0.9+	2004 11 17	599	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2001 03 20	699	1.0−	0.3+	2004 11 18	599	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2001 03 20	699	1.3+	0.3+	2004 11 18	599	0.3+	1.4−	2004 12 15	704	0.8−	1.2+
2003 08 24	644	0.2−	0.3+	2004 11 18	599	1.0−	1.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.7+
2003 08 24	644	0.2−	0.3+	2004 11 20	599	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2003 08 24	644	0.0	0.3+	2004 11 20	599	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.9−	0.1+
2003 10 18	699	1.1+	0.0	2004 11 21	599	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2003 10 18	699	(2.2+	1.1−)	2004 11 21	599	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2003 10 18	699	0.2+	0.9−	2004 11 21	599	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	(3.4−	0.1+)	2004 11 22	599	0.8+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2004 11 22	599	1.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	699	0.7+	0.2−	2004 12 02	699	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−

2004 VC$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.38733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29791153	ω	189.04199		+0.51186581		−0.85788565
a	2.2202975	Ω	230.18365		+0.79179482		+0.49145860
e	0.1682144	i	3.35916		+0.33324818		+0.15000220
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	1.5+	1.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2004 11 22	599	0.5+	0.0
1994 11 29	691	1.0−	0.1−	2004 11 09	703	0.8−	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.9−
1994 11 29	691	0.7−	0.3−	2004 11 09	703	1.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.1−
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 17	599	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2002 01 12	644	0.0	0.2−	2004 11 17	599	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.5−
2002 01 12	644	0.0	0.4+	2004 11 17	599	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 17	599	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 18	599	1.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	1.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	599	1.7−	1.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.6−
2004 11 04	699	0.9+	0.8+	2004 11 18	599	0.5+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2004 11 04	699	0.3+	1.0−	2004 11 19	703	0.4+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−
2004 11 04	699	0.1+	0.7−	2004 11 19	703	0.6+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2004 11 07	704	(0.8+	3.1+)	2004 11 19	703	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 07	704	0.6+	0.7+	2004 11 20	599	(0.1−	2.5+)	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 11 20	599	0.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 11 09	703	0.8−	0.5+	2004 11 22	599	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−

2004 VL$_{25}$ = 1999 NU$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.26562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22908659	ω	59.78355		+0.98863935		+0.12945422
a	2.6452675	Ω	292.68629		−0.14973950		+0.89238590
e	0.1387211	i	4.74864		+0.01305064		+0.43230661
P	4.30	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.7+	1.4+
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.7−	0.1−
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 11 09	703	0.3−	0.2−
1999 07 16	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.0
1999 07 16	704	0.1−	1.0+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
1999 07 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.5−
1999 07 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.8−
2000 11 30	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.8−	0.9+	2004 11 04	699	1.3+	0.2−	2004 11 19	608	0.0	1.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.2−	2004 11 19	608	0.3+	0.9−
2000 12 20	704	0.7+	1.0+	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2004 11 19	608	0.0	0.8−

2004 VP$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.02336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28941288	ω	76.00282		−0.33614985		−0.93976860
a	2.2635537	Ω	33.84383		+0.81546348		−0.32333538
e	0.1592471	i	6.38687		+0.47119273		−0.11085673
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.6−	0.7+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.7+
2002 02 08	704	1.1+	0.9−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.7+	1.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2004 11 09	703	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.9−	0.3−
2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.7−	0.7+
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.8−	2004 12 11	704	1.6−	0.5+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.4+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	1.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−
2004 10 07	A50	0.2−	1.1+	2004 11 19	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	1.2+	0.0
2004 10 07	A50	0.5+	1.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.4−
2004 10 07	A50	(2.1−	1.4+)	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	448	0.5−	0.0
2004 10 07	A50	0.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2004 12 16	448	0.4+	0.4−
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2004 12 16	448	0.1+	0.8+

2004 VQ$_{25}$ = 1996 XJ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.82619		(2000.0)		+0.94353500	−0.33119576
n	0.23065355	ω	11.03120		+0.30005428	+0.84527608
a	2.6332734	Ω	8.32069		+0.14038924	+0.41930623
e	0.0915207	i	2.83081			
P	4.27	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.5−
1996 12 08	691	0.4+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2004 11 14	185	(2.5+	2.0−)
1996 12 08	691	0.9+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 14	185	1.2+	0.8−
1996 12 13	691	0.7−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 14	185	0.3−	1.2−
1996 12 13	691	0.9−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2004 11 15	185	0.7+	1.1+
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.5+	2004 11 15	185	0.2+	0.5−
2002 03 21	291	0.0	0.5+	2004 11 04	703	1.5−	0.1−	2004 11 15	185	0.0	0.3+
2002 03 21	291	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2002 04 04	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2002 04 04	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.8+	0.5−				
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.0				

2004 VE$_{26}$ = 1999 TS$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.66041		(2000.0)		+0.57081726	−0.81626814
n	0.21023244	ω	21.61331		+0.72799450	+0.45316112
a	2.8011491	Ω	33.76251		+0.37972578	+0.35826153
e	0.1808345	i	9.18759			
P	4.69	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.2+	1.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.8−	0.1−
1999 10 05	703	1.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
1999 10 05	703	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
1999 10 05	703	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	1.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 07	703	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.0
1999 10 07	703	1.2+	0.0	2004 11 04	703	0.9+	1.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.0
1999 10 07	703	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	703	2.0−	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.2+
1999 10 07	704	1.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1999 10 07	704	1.0−	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2004 12 11	703	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 09	703	0.4+	1.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	1.2−	0.1−
2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.0	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
2004 10 07	691	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.4+	1.0−				
2004 10 07	691	0.5+	0.4−	2004 11 11	691	0.3−	0.2+				

2004 VF$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	10.66799		(2000.0)		+0.54322638	−0.82888403
n	0.17920986	ω	168.02812		+0.75800744	+0.55262831
a	3.1157417	Ω	248.93209		+0.36101221	+0.08690926
e	0.0623783	i	8.23305			
P	5.50	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.0−	1.3+	2003 09 16	699	1.1+	1.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.3−
1998 09 25	699	0.1−	0.4−	2003 09 16	699	0.5+	1.7−	2004 12 02	699	1.0+	0.4−
1998 09 25	699	0.2+	1.8+	2003 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 12 02	699	1.3+	0.2−
1999 12 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.6+	0.6−
1999 12 08	704	0.6+	0.9−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.5+
1999 12 08	704	0.3−	1.2−	2004 10 21	704	1.5−	1.0+	2004 12 09	703	0.7−	1.0−
1999 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	699	0.6−	0.2−
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.9+	2004 12 14	699	0.6−	0.6+
2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	0.6+	0.4+	2004 12 14	699	0.7+	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2004 12 14	699	0.0	0.6+
2001 03 26	704	0.4−	1.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	1.8−
2001 03 26	704	0.2+	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2001 03 26	704	(0.0	2.6+)	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2001 03 26	704	1.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.5+
2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.7+	0.6+
2003 08 01	704	0.0	0.7−	2004 11 18	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	1.1−	0.2−
2003 08 01	704	0.9+	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2003 08 01	704	1.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.2−
2003 08 01	704	0.2−	1.7+	2004 11 18	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.6−	0.1+
2003 09 16	699	0.1−	0.8−	2004 11 18	704	0.2+	0.3−				

2004 VH$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.27215		(2000.0)		+0.59305261	−0.80446470
n	0.19265520	ω	88.87329		+0.71372719	+0.54452991
a	2.9690367	Ω	324.68345		+0.37266890	+0.23732618
e	0.1436743	i	3.32639			
P	5.12	H	16.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.2+	2004 12 07	246	0.6−	0.4+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3+	0.1−	2004 12 07	246	0.8−	0.4−
2001 02 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.5−	2004 12 07	246	0.8−	0.3+
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.5+	0.5+	2004 12 07	246	1.0−	0.4−
2001 02 03	691	0.2−	0.7+	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 13	691	0.4+	0.0
2001 03 26	691	0.3−	0.5−	2004 11 11	691	0.5+	0.0	2004 12 13	691	0.5+	0.2+
2001 03 26	691	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.6+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 03 26	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	1.3+	2004 12 14	699	1.5−	0.8−
2004 11 04	703	0.9−	0.6+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	699	0.8+	0.0
2004 11 04	703	1.3−	1.7−	2004 11 19	704	1.2+	0.0	2004 12 14	699	1.9+	0.8+
2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.5+	2004 12 14	699	(3.2+	0.7+)
2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2004 12 07	246	0.9−	0.3−				

2004 VJ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.51742		(2000.0)		+0.95472288	−0.29410181
n	0.27923123	ω	81.79560		+0.24969513	+0.87406782
a	2.3182489	Ω	295.29857		+0.16172993	+0.38666467
e	0.1654875	i	2.84124			
P	3.53	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	1.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.1−
1997 11 02	327	0.4+	0.7−	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−
1997 11 02	327	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 11 04	703	1.0+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.0	2004 12 02	699	0.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.8−	2004 12 02	699	0.7−	0.5+
2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.8−	0.7+
2004 10 21	704	1.0+	0.4+	2004 11 09	703	0.6−	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.2−
2004 10 21	704	0.4−	0.8−	2004 11 09	703	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.5+	0.1−
2004 10 21	704	0.9+	0.7+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 16	691	0.4+	0.2−
2004 10 21	704	0.0	1.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−				
2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.2−				

2004 VK$_{26}$ = 2003 ON$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.11536		(2000.0)		+0.91941502	−0.36205204
n	0.17682880	ω	129.60895		+0.29285806	+0.89094466
a	3.1436490	Ω	252.10714		+0.26250749	+0.27410935
e	0.1011004	i	9.28884			
P	5.57	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.1+
1998 09 25	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.3−	0.4+
1998 09 25	699	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.4−	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.6+	0.8−	2004 12 03	699	0.4+	0.4−
2003 07 24	644	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 03	699	0.5−	1.2+
2003 07 24	644	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 12 03	699	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.3−	2004 11 09	703	1.2−	0.7+	2004 12 03	699	0.3+	0.1−
2003 07 26	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2003 07 26	704	0.4−	0.7−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	1.1+	0.1+
2003 07 26	704	0.4+	0.7+	2004 11 09	703	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2003 07 26	704	0.5−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.0				

2004 VN$_{26}$ = 2002 GE$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	68.64360		(2000.0)		+0.99132046	+0.13021542
n	0.21935401	ω	343.76035		−0.10361392	+0.85860046
a	2.7229458	Ω	8.81712		−0.08091907	+0.49583183
e	0.0504637	i	6.78230			
P	4.49	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.5−	0.9−	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.3−
1997 02 02	691	0.2−	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+
1997 02 02	691	0.6−	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.6−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	644	0.7+	1.6+	2004 12 01	644	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	1.2+	1.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	1.1+	1.2+	2004 12 01	644	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	703	1.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.2+	0.9+
2002 03 16	691	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.8+
2002 03 16	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.0
2002 03 16	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.8+
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.3+				

2004 VP$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.15171		(2000.0)		+0.98573232	+0.16570462
n	0.28615775	ω	8.98211		−0.15961512	+0.86447765
a	2.2806871	Ω	341.40093		−0.05343044	+0.47457389
e	0.1752095	i	5.31781			
P	3.44	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.3+
2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	1.7+	0.9−
2004 09 23	704	1.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.7+	0.5−
2004 09 23	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	1.2−	0.8+	2004 12 02	703	0.2−	1.0−
2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	1.6−	0.6+	2004 12 02	703	1.0+	0.2−
2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	1.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.3+
2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.6−	0.5−	2004 12 11	703	0.8+	0.5−
2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.4−	2004 12 11	703	0.0	0.1+
2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	0.4+	0.3−
2004 10 08	704	0.7+	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.5−				

2004 VR$_{26}$ = 2002 AW$_{188}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.42203		(2000.0)		+0.97768230	+0.21008860
n	0.27774064	ω	347.66934		−0.18404880	+0.85725492
a	2.3265359	Ω	0.20399		−0.10130829	+0.47008167
e	0.1407829	i	5.30326			
P	3.55	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.5−	0.4−	2002 01 10	644	0.4+	0.6+	2004 11 09	703	0.2+	0.2−
1995 02 01	691	0.5−	0.9−	2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−
1995 02 01	691	0.4−	0.7−	2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.6+
1999 03 19	691	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	1.0−	2004 11 11	691	0.0	0.1+
1999 03 19	691	0.2+	0.5−	2002 01 11	699	1.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.0
1999 03 19	691	0.0	0.5−	2002 01 11	699	0.1−	1.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 11	699	1.0+	1.1−	2004 11 19	704	1.4−	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.3−
2000 07 06	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	1.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 07 06	699	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
2000 07 06	699	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	1.7+	0.4−
2000 07 06	699	0.2+	0.6−	2004 11 04	699	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	1.1−	0.5−
2000 07 29	699	0.8−	0.2+	2004 11 04	699	1.5−	1.9+	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
2000 07 29	699	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	1.0+	0.1+
2000 07 29	699	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.1−	0.7+
2000 07 29	699	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	1.5+	0.7−	2004 11 04	703	0.1−	1.3−	2005 01 07	704	0.8+	1.0−
2000 08 26	704	0.6+	1.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	(2.2+	0.9−)
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−

2004 VT$_{26}$ = 2000 AZ$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	310.05184		(2000.0)		−0.67917009	−0.71332206
n	0.18455749	ω	236.11881		+0.71823183	−0.59735043
a	3.0552607	Ω	257.66789		+0.15123169	−0.36652982
e	0.1510601	i	10.19502			
P	5.34	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.1−
1999 12 07	704	1.6+	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	699	0.5+	0.8+	2004 12 02	699	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	1.2−	0.7−
2000 01 05	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.7−	2004 12 02	703	0.5−	1.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	1.2−
2000 01 05	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.4−
2000 01 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.5+	2004 12 09	291	0.5+	0.4+
2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2004 12 09	291	0.7+	0.1+
2000 01 06	704	0.2−	1.0−	2004 11 09	703	0.4−	0.8−	2004 12 09	291	0.7+	0.3+
2000 01 06	704	1.0−	1.3−	2004 11 09	703	0.7−	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
2001 03 29	608	0.6+	0.6−	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2004 12 11	703	1.1+	0.1−
2001 03 29	608	0.3+	1.0−	2004 11 09	703	0.1−	0.7+	2004 12 11	703	0.6−	0.5+
2001 03 29	608	0.2+	0.6−	2004 11 09	703	0.3−	0.6−	2004 12 11	703	0.4−	1.1−
2001 04 26	699	0.8−	0.1+	2004 11 09	703	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	1.1+
2001 04 26	699	0.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.7−	1.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.7+
2001 04 26	699	0.8+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	1.0+
2001 04 26	699	1.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2004 10 21	704	1.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2004 10 21	704	1.1−	0.2+	2004 11 19	704	1.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2004 10 21	704	0.8−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	1.0−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+
2004 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	699	1.6+	0.7−	2004 12 16	691	0.1+	0.2+

2004 VV$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.58993		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17333550	ω	69.19092	+0.00335059		−0.99872103	
a	3.1857452	Ω	20.80993	+0.85655763		−0.02316757	
e	0.1793054	i	8.16369	+0.51604051		+0.04493963	
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	1.3+	1.8−	2004 09 23	704	0.0	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
1992 09 22	809	0.1+	1.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
1992 09 22	809	(1.6−	3.9−)	2004 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.0
1998 10 11	699	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1998 10 11	699	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
1998 10 11	699	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
1998 10 17	699	0.6−	0.6+	2004 11 04	699	0.6+	0.9+	2004 12 02	703	0.4−	0.8−
1998 10 17	699	1.5+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.7−
1998 10 17	699	0.7−	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.0
2000 01 03	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.5−	2004 12 11	703	0.3−	0.2−
2000 01 03	704	0.6−	0.5−	2004 11 04	699	0.4−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	699	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2003 08 30	608	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	1.0−	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2003 08 30	608	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 08 30	608	0.7−	0.8+	2004 11 04	703	1.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.5−
2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.1−	2004 12 17	699	0.7+	0.5−
2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 12 17	699	0.8+	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−	2004 12 17	699	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.0	2004 12 17	699	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	1.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.6+	1.7−	2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.7+
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.8−	0.1−
2004 09 13	704	1.1−	0.9+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	1.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
2004 09 23	704	0.9−	0.8+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	1.7−
2004 09 23	704	1.0+	0.7+	2004 11 19	704	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2004 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.8−
2004 09 23	704	0.0	0.7+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+				

2004 VW$_{26}$ = 2000 WA$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.75806		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24520403	ω	105.89250	+0.97363898		+0.05994916	
a	2.5280422	Ω	251.07849	−0.12963420		+0.93930582	
e	0.1771449	i	13.45296	+0.18767557		+0.33780271	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.6−	2004 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.1−	2004 11 20	691	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.6−	2004 12 02	703	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	1.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.6−	2004 12 02	703	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	1.1−	2004 12 11	703	1.5−	0.8−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	1.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.4−	1.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.4+
2004 10 14	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.6+	2004 12 11	703	0.8+	0.1−
2004 10 14	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.7−	0.1+				
2004 10 14	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.5+				

2004 VX$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.65745		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23699875	ω	127.33923	+0.36442432		−0.92876265	
a	2.5860605	Ω	301.15702	+0.82738242		+0.35632984	
e	0.2230414	i	4.54324	+0.42735611		+0.10212245	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	0.3+
1997 01 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.9−	2004 12 11	703	0.5+	0.6+
1997 01 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.7−	2004 12 11	703	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2004 12 11	703	0.2+	0.7−
2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2004 11 09	703	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	704	1.2−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	1.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.8+
2004 10 21	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2004 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.4+
2004 10 21	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
2004 11 04	703	0.9+	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.9−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2004 11 04	703	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	1.0−				
2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.7+	0.3+				

2004 VY$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.90297		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21885141	ω	47.93186	+0.94023125		−0.33882869	
a	2.7271131	Ω	331.82348	+0.28724673		+0.84284508	
e	0.1306292	i	4.13687	+0.18290575		+0.41809962	
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.6−	0.1+	2001 01 21	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−
1997 04 09	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	1.0+	0.2+
1997 04 09	691	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.0
1999 08 17	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.4+
1999 08 17	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.1+
1999 08 17	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	1.1+	2004 12 02	703	1.1−	0.3−
1999 09 04	691	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.1+
1999 09 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.6+
1999 09 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	1.9−
2001 01 21	691	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	1.1−	0.1−				

2004 VC$_{27}$ = 2000 SY$_{281}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.31235		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27313583	ω	177.39980	+0.14511044		−0.98449075	
a	2.3526118	Ω	264.24366	+0.90597333		+0.17226451	
e	0.0941234	i	5.68703	+0.39768741		−0.03320991	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4−	1.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	1.2−	2004 12 02	703	0.6+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.6+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	1.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	1.0−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	1.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.8−	1.6+
2000 09 23	704	1.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 11 09	703	0.5+	1.5−	2004 12 10	704	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.4+	1.0−	2004 12 10	704	0.9+	1.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	1.3−	2004 11 09	703	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.9+

2002 02 15	704	1.5−	1.2+	2004 11 19	704	0.3+	1.2−	2004 12 20	G96	0.5−	1.2−
2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	1.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	1.3−	1.3+	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−

2004 VL$_{27}$ = 1998 SG$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.45280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804610	ω	354.88292		+0.92510190	−0.37156787	
a	3.1293039	Ω	27.34280		+0.35415078	+0.76994562	
e	0.0347249	i	9.80952		+0.13698067	+0.51876879	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.0	0.0	1998 09 27	704	1.2+	1.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.6+
1993 12 13	691	0.9−	1.2+	1998 09 27	704	0.8+	0.3−	2004 12 03	699	0.4+	0.5+
1993 12 13	691	0.2−	0.8+	2004 11 05	691	0.4−	0.4−	2004 12 03	699	2.0+	0.4+
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2004 11 05	691	0.6−	0.3−	2004 12 03	699	1.0+	1.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.1+	2004 11 05	691	0.7−	0.3−	2004 12 03	699	1.2+	0.6−
1998 09 26	704	(2.6+	1.8−)	2004 11 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 10	691	0.5+	0.8−
1998 09 27	704	1.0−	0.6+	2004 11 09	703	0.2−	0.9−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	1.0−	1.3−	2004 11 09	703	1.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.3−	0.4−

2004 VS$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.50906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27248884	ω	114.76375		+0.86277438	−0.50519708	
a	2.3563343	Ω	275.58622		+0.45634488	+0.79508610	
e	0.2093773	i	1.14610		+0.21764588	+0.33558010	
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.2+	2004 11 17	599	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.9+	0.0	2004 11 17	599	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.9+	0.7+	2004 12 11	703	0.3−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.9−	0.4+	2004 12 11	703	0.8+	0.7−
2004 11 04	699	0.3−	0.8−	2004 11 09	703	0.1−	0.6+	2004 12 11	703	0.1+	0.4−
2004 11 04	699	1.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	0.0
2004 11 04	699	0.5−	0.6−	2004 11 09	703	0.0	0.3+				
2004 11 04	699	1.3−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+				

2004 VV$_{27}$ = 2002 JN$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.23051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18053783	ω	118.37312		+0.98744861	−0.05739190	
a	3.1004441	Ω	245.24434		+0.00564442	+0.94387049	
e	0.1230315	i	9.32503		+0.15783974	+0.32529168	
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9−	1.7−	2003 07 30	644	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.7+
1998 08 27	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	644	0.2−	0.2−	2004 11 17	599	0.0	0.5+
1998 08 27	704	0.0	0.5−	2003 07 30	644	0.5−	0.2−	2004 11 17	599	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	0.8+	0.8+	2003 07 30	644	0.1−	0.4−	2004 11 17	599	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	(2.5−	1.1−)	2003 07 30	644	0.3−	0.0	2004 11 20	599	0.3−	0.0
1998 08 27	704	0.1+	0.4−	2003 08 02	608	0.2+	0.0	2004 11 20	599	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	(2.4+	1.1−)	2003 08 02	608	0.5+	0.6+	2004 11 20	599	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	1.5−	1.0+	2003 08 02	608	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	1.3+
1998 09 18	699	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	0.2−	0.5+
1998 09 18	699	1.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.4+
1998 09 18	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.9+
2002 05 11	704	0.9+	1.8+	2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.0
2002 05 11	704	1.4+	0.1−	2004 11 05	644	0.9+	0.5+	2004 12 09	703	1.3−	0.5+
2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 11 05	644	1.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	1.4+	2004 11 07	704	1.0+	1.0+	2005 02 01	703	2.6−	0.0
2002 05 13	704	1.8−	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	1.3−
2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2004 11 07	704	1.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.2+	0.0
2002 05 13	704	0.0	1.9+	2004 11 09	703	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−
2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	1.1+				
2003 07 30	644	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.4+	0.7+				

2004 VW$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	102.97324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589625	ω	82.55391		+0.78432029	+0.52634303	
a	3.0405744	Ω	245.14887		−0.60703265	+0.76026969	
e	0.0267050	i	21.21335		+0.12787905	+0.38072695	
P	5.30	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.9+	0.6−	2004 11 09	703	0.8−	0.4−	2004 12 14	703	0.2+	1.0−
2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.8−	0.4+	2004 12 14	703	1.8+	0.6+
2002 06 11	644	0.6−	0.3−	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+
2002 06 11	644	0.5−	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 06 11	644	0.5−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2+
2004 11 05	644	0.6+	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.2+				
2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 17	599	0.0	0.1+				

2004 VX$_{27}$ = 2000 AA$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.99002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009281	ω	105.35702		+0.40988047	−0.91066370	
a	3.1055496	Ω	320.31781		+0.80262659	+0.38709832	
e	0.1459683	i	4.65872		+0.43334577	+0.14438322	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.5−	0.1+
2000 01 03	704	0.7+	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	(2.5−	0.3−)
2000 01 04	704	1.4−	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2000 01 04	704	0.9+	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.9−	1.0+
2003 09 22	291	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	(1.0−	2.3−)
2003 09 22	291	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2003 09 22	291	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2004 11 05	644	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2004 11 05	644	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.9−	0.9+				

2004 VZ$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.75500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19626695	ω	105.67325		−0.44601660	−0.89484634	
a	2.9324994	Ω	10.86746		+0.78059776	−0.39868300	
e	0.1558277	i	5.43773		+0.43787707	−0.20075330	
P	5.02	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 08	327	0.5+	0.6+	2001 03 23	699	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	1.1−
1996 04 08	327	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.0	1.0−
1996 04 08	327	0.8+	0.0	2001 03 23	699	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	1.1+	1.7−	2003 08 25	644	0.4−	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
1999 12 15	704	0.6−	0.4−	2003 08 25	644	0.6−	1.0+	2004 12 11	704	1.9−	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.7+	2003 08 25	644	0.5−	1.0+	2004 12 11	704	1.2−	0.2−
2001 02 22	691	0.7+	0.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5+	1.8+
2001 02 22	691	0.4+	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	1.2−	1.1+

2001 02 22	691	0.6+	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+
2001 03 03	691	0.3−	0.6+	2004 11 09	703	1.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 03 03	691	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2001 03 03	691	0.6−	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+
2001 03 23	699	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.8+

2004 VA$_{28}$ = 4731 P-L

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.19751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18047848	ω	34.96621		+0.67559530	−0.73655802	
a	3.1011237	Ω	12.64107		+0.63811850	+0.56212061	
e	0.1265232	i	8.52833		+0.36929090	+0.37616845	
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.0	0.2−
1960 09 26	675	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	1.0−	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.2−
1960 09 27	675	0.8−	1.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.1+	0.5+
2001 03 23	209	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.4−
2001 03 23	209	0.3−	0.1+	2004 11 05	599	0.0	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.8+
2001 03 23	209	0.2+	0.4+	2004 11 05	599	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.3+
2001 04 27	691	0.5+	0.6+	2004 11 05	599	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	1.0−
2001 04 27	691	0.7+	0.4+	2004 11 05	599	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.7−
2001 04 27	691	0.3+	0.4+	2004 11 06	703	0.9−	0.4−	2004 12 02	644	0.4+	0.6+
2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 11 06	703	0.8−	1.9−	2004 12 02	644	0.6+	0.3+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 11 06	703	1.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.9+	0.5+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 06	703	0.5+	0.4−				

2004 VK$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	105.08649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24566039	ω	257.56886		+0.67793168	+0.72344570	
a	2.5249103	Ω	55.90622		−0.59829276	+0.64614272	
e	0.1460888	i	9.06805		−0.42714683	+0.24315820	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.2+	0.6+	2000 12 16	691	0.3+	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.5+
1992 11 25	691	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.3−
1992 11 25	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.0
1996 12 08	327	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.3+
1996 12 08	327	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−	2004 11 11	291	0.2−	0.4+
1996 12 08	327	0.9−	0.9−	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−	2004 11 11	291	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2004 11 11	291	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2004 12 11	703	0.3+	0.9−
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 07	704	1.2+	0.8+	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.4−
2000 12 16	691	0.4+	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.6−
2000 12 16	691	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.2+				

2004 VP$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.26726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23925824	ω	77.25839		−0.40776482	−0.91123781	
a	2.5697534	Ω	36.97825		+0.79580908	−0.38585895	
e	0.2585427	i	5.54111		+0.44767818	−0.14407820	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.8+	0.5−	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	A35	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.0	2004 12 09	A35	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.0	0.1+	2004 12 09	A35	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.4−	0.7−	2004 11 09	703	0.2+	0.0	2004 12 10	A35	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	0.3−	0.0	2004 12 10	A35	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.9−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	A35	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	1.5+
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	1.5−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	1.0+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	1.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.1+				
2004 11 07	704	0.0	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+				

2004 VQ$_{28}$ = 1995 FM$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.56463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27585066	ω	352.61894		+0.82641370	−0.56145874	
a	2.3371506	Ω	41.63120		+0.51981315	+0.73176414	
e	0.1740032	i	3.66614		+0.21641322	+0.38637460	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.1−	2004 11 18	599	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.5+
1995 03 23	691	0.0	0.4−	2004 11 18	599	0.0	0.9−	2004 12 12	704	0.2+	0.6+
1995 03 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 21	599	0.6+	0.5−	2004 12 12	704	0.4−	0.7+
1995 03 29	691	0.2−	0.0	2004 11 21	599	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
1995 03 29	691	0.1−	0.3−	2004 11 21	599	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
1995 03 29	691	0.1−	0.0	2004 11 22	599	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.9−	0.5−
2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 11 22	599	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.0
2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2004 11 07	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2004 11 07	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	699	0.5+	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.1−
2004 11 09	703	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−
2004 11 09	703	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.7−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.0
2004 11 09	703	0.4−	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.1−
2004 11 17	599	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2004 11 17	599	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2004 11 17	599	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2004 11 18	704	0.4+	1.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2004 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
2004 11 18	704	0.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2004 11 18	704	1.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.4+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2004 11 18	599	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	1.0+				

2004 VR$_{28}$ = 2002 JS$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.28691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28054495	ω	76.97321		−0.60803954	−0.72050213	
a	2.3110061	Ω	55.60439		+0.47595261	−0.66694776	
e	0.2445284	i	23.83229		+0.63541878	−0.18988777	
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	0.5+
2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2004 11 09	703	0.6+	0.8−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−
2002 03 21	704	1.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2002 05 06	644	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	0.8+	0.9−	2004 12 02	703	0.6−	0.0
2002 05 06	644	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.6−	0.7−	2004 12 02	703	0.7−	0.6−
2002 05 06	644	0.2−	0.7−	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.6−
2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2004 12 17	699	0.0	0.8+
2002 05 07	704	1.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	699	0.2+	0.3+

2002 05 07	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	699	0.4+	0.2−
2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 17	699	0.4+	0.1+
2004 11 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−				

2004 VT$_{28}$ = 1999 TR$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.87529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21152601	ω	168.32620		+0.66674696		−0.74282125
a	2.7897173	Ω	239.82429		+0.67802483		+0.63829364
e	0.0633188	i	4.01570		+0.30940396		+0.20198471
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	H55	0.9+	1.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 11 09	H55	1.0+	1.4−	2004 12 09	703	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	1.3+	0.3−	2004 11 09	H55	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 09	H55	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 11 09	H55	0.7−	0.5+	2004 12 10	704	0.8+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2004 11 09	H55	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	1.5+	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2004 11 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 10	704	(2.7+	0.0)
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2004 11 11	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.5+	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2004 11 11	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.8−	1.1−
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2004 11 11	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.8−	0.7+
2002 04 09	807	0.1−	0.0	2004 11 15	H55	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2002 04 09	807	0.1−	0.1−	2004 11 15	H55	0.6−	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2004 11 15	H55	0.5+	1.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 05 09	644	0.4+	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 05 09	644	0.1+	0.9+	2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 07 09	691	0.4−	0.5+	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 07 09	691	0.2+	0.5+	2004 11 17	599	0.2−	1.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 07 09	691	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2004 11 08	H55	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+
2004 11 08	H55	0.0	0.4+	2004 12 02	699	0.7−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+
2004 11 08	H55	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.4−	0.1+				

2004 VW$_{28}$ = 1998 AQ$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.20257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27222071	ω	167.16514		+0.59060647		−0.80694306
a	2.3578813	Ω	246.63457		+0.73987106		+0.54405887
e	0.1699663	i	0.32364		+0.32214098		+0.22987570
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1−	0.0	2004 11 07	673	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+
1998 01 01	691	0.1−	0.4−	2004 11 07	673	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
1998 01 01	691	0.3−	0.5−	2004 11 07	704	0.8−	1.3+	2004 12 14	703	1.2−	0.7+
1998 01 06	691	0.6+	0.5−	2004 11 07	704	1.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.1−
1998 01 06	691	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	0.8−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.8−
1998 01 06	691	0.4−	0.2−	2004 11 07	704	0.7+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.6+
2002 01 14	291	0.0	0.2−	2004 11 10	673	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2004 11 10	673	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	291	0.2−	0.1+	2004 11 10	673	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	1.3+
2002 02 09	291	0.6+	0.6+	2004 11 25	673	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 02 09	291	0.5+	0.2+	2004 11 25	673	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 02 09	291	0.6+	0.5+	2004 11 25	673	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2002 03 20	695	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	1.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.6−
2002 03 20	695	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+				
2004 11 07	673	0.2−	0.0	2004 12 10	704	1.1+	0.2−				

2004 VY$_{28}$ = 1998 SU$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.68875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18510266	ω	127.79967		−0.93144543		−0.36388035
a	3.0492588	Ω	30.86166		+0.33341745		−0.85424666
e	0.1027950	i	0.07937		+0.14574711		−0.37128659
P	5.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 10	673	0.2+	0.3+
1998 09 20	691	0.8+	0.4+	2001 03 29	699	(1.1−	2.4−)	2004 11 10	673	0.0	0.4+
1998 09 20	691	0.5+	0.2−	2001 03 29	699	0.2+	0.9+	2004 11 25	673	0.5−	0.6+
1998 09 23	691	0.7−	0.2+	2001 03 29	699	0.7+	0.8+	2004 11 25	673	0.1−	0.6+
1998 09 23	691	0.5−	0.2+	2001 03 29	699	0.9+	0.4+	2004 11 25	673	0.2−	0.0
1998 09 23	691	0.3−	0.2+	2001 04 13	691	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	1.1+
1998 09 27	691	1.5−	0.3+	2001 04 13	691	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.8−	0.7−
1998 09 27	691	0.4−	0.5+	2001 04 13	691	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−
1998 09 27	691	0.5+	0.5−	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	1.3−	2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.8−
2000 01 04	704	0.4+	1.0−	2003 09 28	691	0.0	0.9+	2005 01 15	673	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2004 11 07	673	0.2−	0.4+	2005 01 15	673	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.8+	0.7−	2004 11 07	673	0.3+	0.4+	2005 01 15	673	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2004 11 07	673	0.0	0.7+	2005 01 15	673	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.6−	0.8+	2004 11 10	673	0.5+	0.4+				

2004 VB$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.53103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24320917	ω	228.63795		+0.43607464		+0.89761467
a	2.5418470	Ω	67.32279		−0.80347266		+0.42050050
e	0.0298210	i	3.99232		−0.40530308		+0.13216365
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	1.1−	2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.1−	0.4+
1994 04 03	691	0.3−	0.5−	2000 11 02	691	0.2−	0.4−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
1994 04 03	691	0.2−	0.5−	2000 11 02	691	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1996 12 05	691	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1996 12 05	691	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	1.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3+
1996 12 05	691	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
1996 12 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 11	695	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.0
1996 12 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 11	695	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.6+
1996 12 13	691	0.0	0.4−	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−

2004 VO$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.96320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376629	ω	334.58039		+0.81242589		−0.57597062
a	2.6098455	Ω	60.88648		+0.55110852		+0.70777921
e	0.0874457	i	5.95735		+0.19037745		+0.40903109
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.4+
2000 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.8−	0.2+
2000 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 11 14	224	0.5+	0.1−	2004 12 02	699	1.8+	1.3−
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2004 11 14	224	0.7+	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	1.7−
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 11 14	224	0.6+	0.7+	2004 12 02	699	0.8+	1.2−
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.5−	2004 12 02	699	0.6−	0.8+
2004 11 03	691	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.6+
2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	1.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.5+
2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	1.0−	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.5+
2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.2+				

2004 VT$_{29}$ = 2001 HU$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	317.68516			(2000.0)		
n	0.18069536	ω	62.00326		−0.53662576	−0.82736309
a	3.0986418	Ω	61.40360		+0.69257759	−0.54412739
e	0.1547558	i	10.88753		+0.48204676	−0.13926847
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	1.5−	0.2−
1999 12 12	704	0.4−	0.5−	2001 05 24	645	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.6+
2001 04 18	734	0.4−	0.2−	2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.6+
2001 04 18	734	0.3−	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.8+
2001 04 18	734	1.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2001 04 19	734	(3.2+	1.2−)	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2001 04 19	734	(3.4+	0.3−)	2004 11 03	691	0.3−	0.6+	2004 11 19	703	0.3−	0.6+
2001 04 19	734	(2.7+	0.4+)	2004 11 03	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.9+	0.2−
2001 04 24	734	1.6−	0.4−	2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.8+
2001 04 24	734	1.2+	0.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 12 16	691	0.0	0.7+
2001 04 24	734	0.7+	0.7−	2004 11 04	703	1.5−	1.6−	2004 12 16	691	0.1+	0.8+

2004 VV$_{29}$ = 2000 TY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.42059			(2000.0)		
n	0.25633056	ω	291.30945		+0.54559069	−0.83783223
a	2.4543460	Ω	125.61110		+0.77737664	+0.49740649
e	0.2336709	i	1.35199		+0.31307566	+0.22499763
P	3.85	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1+	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	1.9+	2004 11 03	691	0.1−	0.0
1996 09 08	691	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1996 09 08	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	691	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2004 12 03	699	0.0	0.6+
2000 08 31	691	0.5+	0.6−	2004 10 11	695	0.3−	0.5−	2004 12 03	699	0.6−	1.0+
2000 10 01	704	0.7−	1.3+	2004 10 11	695	0.4−	0.3−	2004 12 03	699	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.8+	0.0	2004 12 03	699	0.6+	1.8−
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.8−				

2004 VD$_{30}$ = 1997 AE$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.02682			(2000.0)		
n	0.22815274	ω	290.93514		+0.22687342	−0.97377785
a	2.6524809	Ω	145.93780		+0.90438545	+0.20420882
e	0.0826295	i	1.72768		+0.36140754	+0.10027689
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1991 11 05	691	0.5+	0.8−	2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	1.4−	0.1−
1991 11 05	691	0.7−	0.0	2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	1.3−	0.4−
1997 01 10	691	0.2+	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	1.4−
1997 01 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	1.0+	0.2+
1997 01 10	691	0.5+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
1999 08 08	691	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.0	0.8+
1999 08 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	1.2+
1999 08 08	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2002 04 08	807	0.0	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+				
2002 04 08	807	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.1+				

2004 VD$_{31}$ = 2000 SU$_{340}$ = 2003 HB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	146.68496			(2000.0)		
n	0.27806037	ω	178.67167		+0.03658091	+0.99790328
a	2.3247521	Ω	93.42283		−0.91736051	+0.05472456
e	0.1875730	i	3.06616		−0.39637297	−0.03455821
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2003 05 05	703	2.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	703	(1.1+	3.7+)	2004 10 15	691	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	703	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	703	1.7+	1.2+	2004 11 03	691	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	1.0−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.5+
2000 09 26	608	(1.7+	5.7−)	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 11 10	691	0.7−	0.6+
2000 09 26	608	(2.1+	6.2−)	2003 05 27	699	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	608	(2.1+	6.0−)	2003 05 27	699	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
2003 04 26	608	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2003 04 26	608	0.0	0.5−	2003 05 27	699	0.5−	1.3−	2004 11 19	703	1.4+	0.4+
2003 04 26	608	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	1.0+
2003 04 30	608	0.0	1.3−	2003 06 06	704	0.9−	0.6+	2004 11 19	703	0.4+	0.3−
2003 04 30	608	0.4+	1.8−	2003 06 06	704	0.5−	1.5+				
2003 04 30	608	0.3+	1.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+				

2004 VM$_{31}$ = 2002 LE$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	253.37698			(2000.0)		
n	0.19042896	ω	114.98105		−0.98136402	−0.03885811
a	2.9921318	Ω	63.27743		−0.05647924	−0.87775351
e	0.0390056	i	12.16285		+0.18367024	−0.47753410
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	1.1+	0.9+	2002 06 08	704	0.4+	1.3+	2004 11 19	704	0.6−	1.0+
2001 03 23	699	0.8+	0.8+	2004 11 03	691	0.6−	0.5+	2004 11 19	703	0.9+	0.1−
2001 03 23	699	1.1−	0.5−	2004 11 03	691	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.1+
2001 03 23	699	0.1+	1.1+	2004 11 03	691	0.7−	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+
2002 06 06	704	0.5−	0.7+	2004 11 10	691	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.8+
2002 06 06	704	1.2+	0.9+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	0.7+	0.5+
2002 06 06	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	(2.8−	0.0)	2004 12 02	699	0.0	0.2−
2002 06 08	704	1.1+	1.1+	2004 11 19	704	0.5−	1.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.1+

2004 VP$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	208.94914			(2000.0)		
n	0.28388059	ω	158.60455		−0.68401512	+0.71882923
a	2.2928673	Ω	67.99762		−0.68719914	−0.57790012
e	0.0630510	i	7.69380		−0.24470525	−0.38641427
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	1.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	1.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	703	0.0	0.5−
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	1.0−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.5−

2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	

2004 VG$_{32}$ = 2000 AY$_{222}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.96720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18265410	ω	63.80874		−0.91007465		−0.40779970
a	3.0764494	Ω	92.04873		+0.34893794		−0.85017648
e	0.1339670	i	4.24164		+0.22362120		−0.33301557
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2000 01 15	691	0.0	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	
1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 01 15	691	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	
2000 01 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0−	0.9+	
2000 01 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−	
2000 01 09	691	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	(2.2+	0.5+)	
2000 01 15	691	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.9−	0.6−	

2004 VL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.15158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18044353	ω	235.21530		+0.04459995		−0.99457963
a	3.1015241	Ω	212.61686		+0.96404317		+0.06750405
e	0.0718390	i	10.03529		+0.26197635		−0.07908579
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.5−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.4+	
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.0	
2000 01 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.1−	
2001 03 29	699	0.2−	1.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.3−	0.5−	
2001 03 29	699	1.1+	1.0+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	
2001 03 29	699	0.2+	1.1+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+	
2001 03 29	699	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.2−	
2003 08 20	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	2.0−	1.0−	2004 11 19	703	0.0	0.1−	
2003 08 20	644	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.9+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+	
2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−	
2003 09 23	644	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	1.8−	
2003 09 23	644	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.7−	
2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	699	1.4+	0.4+	
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.7+	1.1+	
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.1+	2004 12 16	699	0.6+	0.3+	
2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.3−	
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.5+					
2003 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.9+					

2004 VW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.88727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22687761	ω	202.50293		+0.82082691		−0.57088316
a	2.6624101	Ω	192.35956		+0.53621188		+0.78123206
e	0.0717682	i	4.90970		+0.19677400		+0.25252502
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.0	
2002 03 13	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	0.7−	0.1−	
2002 03 13	691	0.4−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.5−	0.5−	
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.7+	1.0−	
2002 04 08	691	0.4+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+	
2002 04 08	691	0.5+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.0					
2004 10 07	691	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+					

2004 VB$_{33}$ = 2002 GV$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.96497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22610168	ω	252.06318		+0.92699114		−0.37189836
a	2.6684978	Ω	129.74013		+0.36365381		+0.85925610
e	0.0451512	i	3.63677		+0.09188759		+0.35124147
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	(3.1+	1.0+)	
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 11 17	E12	0.5+	0.3−	
2000 12 30	691	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.3−	
2002 04 10	704	1.0+	0.6−	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2004 11 17	E12	0.2+	0.4−	
2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.5+	0.3−	
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.2−	
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.5+	
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 11 12	703	(2.1−	0.0)	2004 11 19	703	0.2−	0.5+	
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	1.2+	2004 11 19	703	1.3−	0.4+	

2004 VF$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	273.53455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23022759	ω	308.09657		−0.94439335		−0.30771967
a	2.6365204	Ω	214.42703		+0.32705244		−0.91552425
e	0.0618200	i	11.82836		−0.03402785		−0.25908292
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.1+	2004 11 17	E12	0.4−	0.3−	
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 23	691	0.7+	0.1−	2004 11 17	E12	1.7−	0.5+	
2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	(0.0	2.3+)	
2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.7+	0.1+	2004 11 17	E12	0.3−	0.6−	
2002 04 09	644	0.6−	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	1.0+	
2003 07 04	691	0.4−	0.4+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.8−	
2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−	
2003 07 04	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.5+	
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.4+	0.0					

2004 VG$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.14046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20635400	ω	83.08722		−0.91976027		+0.38991262
a	2.8361386	Ω	119.85316		−0.37741246		−0.84732011
e	0.0136802	i	2.96249		−0.10770743		−0.36057840
P	4.78	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2+	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	
2000 12 22	691	0.2−	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	
2000 12 22	691	0.2−	0.0	2003 07 06	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	
2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	
2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.5−	
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	1.1−	0.2+	
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	1.1+	1.1+	
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	691	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	1.0−	

2004 VH$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.62471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23439602	ω	345.65178		+0.27966404		−0.95666759
a	2.6051689	Ω	88.05933		+0.88867720		+0.22597017
e	0.1532329	i	4.65374		+0.36337426		+0.18364258
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	1.1−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	1.1+	0.7−	2004 11 10	691	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.4−
2000 12 21	704	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.7+
2000 12 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	0.6−	0.4+	2004 12 16	691	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2004 11 03	691	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.5+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.5+

2004 VM$_{35}$ = 1998 MM$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.02422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19046879	ω	254.90349		+0.99829013		−0.03692916
a	2.9917146	Ω	107.19682		+0.05154606		+0.92170001
e	0.1565305	i	2.71862		−0.02756498		+0.38614158
P	5.17	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+
1998 06 27	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1998 06 28	691	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
1998 06 28	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.4+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.1−				

2004 VP$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.46398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37736810	ω	26.71262		+0.09425188		−0.93621745
a	1.8965280	Ω	59.66618		+0.82882184		−0.11459648
e	0.0943209	i	23.09429		+0.55151695		+0.33221158
P	2.61	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.2−	2004 11 03	699	0.7−	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.2−
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.3+
2003 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	0.2−	0.8+
2003 04 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2003 04 09	704	0.8−	0.7+	2004 11 12	703	0.6−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.3+
2003 04 09	704	1.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.1+	0.3+
2003 04 27	699	1.1+	1.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.8+
2003 04 27	699	0.2+	1.0+	2004 11 12	703	1.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2003 04 27	699	1.1+	1.2+	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+
2003 04 27	699	(2.3−	1.5+)	2004 11 18	704	1.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2003 04 27	699	1.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.7+
2003 04 27	699	0.7+	1.0+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2003 04 27	699	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	1.2+
2003 04 27	699	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2004 11 03	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2004 11 03	699	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.8−	0.4−
2004 11 03	699	1.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.3+	0.2+				

2004 VT$_{35}$ = 2000 TK$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.49372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26207215	ω	5.82126		+0.45741184		−0.88874082
a	2.4183666	Ω	56.96208		+0.81441348		+0.40502006
e	0.1829583	i	2.06693		+0.35707856		+0.21470565
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	291	0.1+	0.0	2004 11 10	695	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	291	0.1−	0.3+	2004 12 11	599	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	291	0.2−	0.2+	2004 12 11	599	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	599	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 11	599	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 11 10	695	0.0	0.0				

2004 VA$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.99516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20296318	ω	43.57218		+0.95742929		+0.28821463
a	2.8676394	Ω	299.67020		−0.26968843		+0.87309908
e	0.0790936	i	1.06634		−0.10294318		+0.39323063
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.8+	0.4−	2004 10 23	691	1.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.9−	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.7+	1.0−
1999 11 15	691	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	1.0+	0.2−
1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 13	691	0.3+	0.0

2004 VK$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.45337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21627248	ω	178.23714		+0.70166141		−0.71007928
a	2.7487498	Ω	227.19657		+0.65273086		+0.67369297
e	0.0694784	i	4.59761		+0.28568111		+0.20475643
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
1999 11 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	1.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.9−
2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	1.1+	0.8−
2002 04 21	291	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.6−
2002 04 21	291	0.5−	0.8+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3+
2002 04 21	291	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.1−
2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	1.5−	1.0+

2004 VB$_{37}$ = 2001 FT$_{182}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.48820			(2000.0)		
n	0.18599792	ω	96.62143		+0.23761981	−0.97134750
a	3.0394662	Ω	339.63071		+0.88594003	+0.21864947
e	0.1240627	i	0.75167		+0.39830527	+0.09314739
P	5.30	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2−	0.1+	2003 08 25	807	0.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 03 25	695	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2001 03 26	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	691	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−
2001 03 26	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+				
2003 08 25	807	0.2−	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.2+				

2004 VS$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	88.29043			(2000.0)		
n	0.25441512	ω	277.27699		+0.78761400	+0.61575365
a	2.4666495	Ω	44.71966		−0.55188241	+0.72129031
e	0.1924915	i	1.84216		−0.27402553	+0.31715568
P	3.87	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 05 30	807	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.4+
1992 09 27	691	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
1992 09 27	691	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2−
2000 10 21	691	0.1−	0.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2000 10 21	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	691	0.2+	0.2+
2000 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.3−	2004 11 19	691	0.2−	0.2+
2003 05 30	807	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.5−	0.1−				

2004 VJ$_{38}$ = 2002 JR$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	276.84067			(2000.0)		
n	0.23230323	ω	120.40501		−0.95506948	−0.14018043
a	2.6207920	Ω	52.82362		−0.03066877	−0.82960477
e	0.1786671	i	19.13159		+0.29479096	−0.54046774
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.3−
2002 05 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.9+
2002 05 13	704	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 05 13	704	0.6−	1.0−	2004 10 23	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	1.7+	1.2+
2002 05 17	704	0.4+	0.4−	2004 11 04	691	0.7−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	1.2+
2002 05 17	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	691	0.3−	0.7−
2002 05 17	704	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	691	0.2−	0.4−
2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.3−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−				

2004 VR$_{38}$ = 1995 VJ$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	21.91781			(2000.0)		
n	0.21911700	ω	353.24851		+0.69471604	−0.71209812
a	2.7249090	Ω	52.68606		+0.66575022	+0.58320839
e	0.2238823	i	7.32626		+0.27229814	+0.39087624
P	4.50	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+
1995 11 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−
1995 11 14	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
1995 11 19	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1995 11 19	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.5+	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.0
1995 11 19	691	0.5+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.4+

2004 VW$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	177.90209			(2000.0)		
n	0.23677155	ω	183.50545		−0.36733675	+0.92695917
a	2.5877146	Ω	64.95519		−0.85127968	−0.30206498
e	0.1991459	i	4.82639		−0.37468202	−0.22249370
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	(3.3+	2.3−)	2004 11 04	691	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	(3.3+	2.5−)	2004 11 04	691	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	644	1.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	644	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2003 09 19	644	1.5+	0.8−	2004 11 10	691	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	1.0+	1.5−	2004 11 20	691	1.0−	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	1.0+	1.2−	2004 11 20	691	1.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	691	1.3+	1.5−	2004 11 20	691	1.0−	1.0+
2002 03 11	644	(3.7+	2.6−)	2004 11 04	691	0.3+	0.3+				

2004 VB$_{39}$ = 1999 TE$_{294}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.84327			(2000.0)		
n	0.21793960	ω	161.56858		+0.94566018	−0.32498817
a	2.7347142	Ω	217.40146		+0.29611667	+0.87405159
e	0.0900637	i	0.98721		+0.13431956	+0.36113226
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.3−	2002 04 12	291	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.0
1999 10 01	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 11 11	695	0.0	0.1−
1999 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 11	695	0.1+	0.0
1999 10 08	691	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.2−	0.0
2000 12 21	691	0.2−	0.7−	2004 11 04	691	0.5+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0
2000 12 21	691	0.3−	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.0−	0.3−
2000 12 21	691	0.1+	0.6−	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.6+
2002 04 12	291	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.7+
2002 04 12	291	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	1.2−	0.9+

2004 VV$_{39}$ = 1998 SC$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.77993			(2000.0)		
n	0.17909335	ω	308.84532		−0.50781581	−0.86144858
a	3.1170929	Ω	171.66787		+0.80152959	−0.47478434
e	0.0439783	i	2.14648		+0.31571097	−0.18023923
P	5.50	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.4−	0.3−	2001 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.2−
1998 09 23	691	0.4−	0.2−	2001 04 18	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1998 09 23	691	0.3−	0.1−	2001 04 18	691	0.2−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
1998 09 27	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	0.8+
1998 09 27	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.5+
1998 09 27	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.5−
2001 03 26	691	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.8−
2001 03 26	691	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.0				
2001 03 26	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.4+	0.2+				

2004 VB$_{40}$ = 2001 YW$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.23236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31363518	ω	299.01935		+0.96103962		−0.27206933
a	2.1454556	Ω	76.80343		+0.26782735		+0.87291920
e	0.1549567	i	2.87289		+0.06834740		+0.40495721
P	3.14	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	1.0−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+				

2004 VD$_{40}$ = 1994 US$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	100.37961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20094575	ω	96.12593		+0.75776176		+0.63764685
a	2.8868009	Ω	224.36749		−0.64911763		+0.71490879
e	0.0652390	i	11.43040		−0.06665900		+0.28690052
P	4.90	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2−	0.4+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.5−
1994 10 28	691	0.2−	0.5+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0
1994 10 28	691	0.6−	0.4+	2002 04 09	807	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
1994 11 05	691	0.0	0.5−	2002 04 09	807	0.5+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.2−	0.0	2003 07 07	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.2−	0.1−	2003 07 07	691	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2003 07 07	691	0.3+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	2003 07 26	644	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.0
1999 10 29	691	0.4+	0.1+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.8−	0.2+
1999 11 16	691	0.8+	0.1+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−
1999 11 16	691	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−
1999 11 16	691	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1−				

2004 VQ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.38082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22117022	ω	311.66802		−0.91134497		−0.41059459
a	2.7080184	Ω	204.13390		+0.39579598		−0.85442273
e	0.0516276	i	4.11882		+0.11311892		−0.31839266
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2002 05 08	704	(3.8+	0.3+)	2004 10 23	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.6−	2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.6−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+
1999 11 02	691	0.6−	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
1999 11 02	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1999 11 02	691	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	1.0+	0.4+
2002 05 08	704	(4.2+	1.1+)	2004 10 15	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.7+
2002 05 08	704	(3.3+	0.4+)	2004 10 15	691	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	1.0+	0.5−

2004 VR$_{40}$ = 1996 JT$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.48508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18683003	ω	85.00875		−0.78823246		−0.58833077
a	3.0304347	Ω	58.83390		+0.44712203		−0.74900146
e	0.0915411	i	12.17327		+0.42281376		−0.30473549
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.9+	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.3−
1996 05 09	691	0.5+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.0
1996 05 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.2−	2004 11 10	691	0.3−	0.1+
1996 05 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.5−	0.0
1996 05 17	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.0
1996 05 17	691	0.7−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.4−	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.5+	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.7+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1+

2004 VV$_{40}$ = 2002 JW$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.27768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19069648	ω	115.65044		+0.80448200		+0.59367484
a	2.9893328	Ω	207.94314		−0.55843317		+0.74508915
e	0.1118761	i	2.31700		−0.20238848		+0.30396110
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.2+	0.3−	2004 10 10	695	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.4−
2002 05 04	291	0.3+	0.5−	2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 05 04	291	0.1+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 06	291	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 05 06	291	0.5−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.0
2002 05 06	291	0.1+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−				

2004 VW$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.06729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23198683	ω	294.07149		+0.92176299		+0.23882202
a	2.6231743	Ω	53.55730		−0.02137824		+0.81791772
e	0.0655343	i	22.31727		−0.38716401		+0.52342587
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 04 04	704	0.6−	1.1−	2004 11 07	704	0.7−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	644	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	644	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+
2002 03 21	704	1.0+	0.8+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2002 03 21	704	1.1−	0.5−	2002 05 05	644	0.5+	0.2−	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
2002 03 21	704	0.6−	0.6+	2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	0.9−	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	0.5+
2002 03 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.1−
2002 04 04	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	704	1.3+	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2002 04 04	704	0.8+	0.5−	2004 11 07	704	(3.5+	2.7−)	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	704	0.4−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.4−				

2004 VR$_{42}$ = 2004 TN$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.45211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24783839	ω	244.14485		+0.60820937		+0.79109929
a	2.5100960	Ω	63.46969		−0.69972873		+0.57308580
e	0.0625278	i	4.17523		−0.37478136		+0.21385643
P	3.98	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	1.0+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.7+	0.5−
2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2004 10 23	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	1.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	1.6−	0.1−
2000 12 04	691	0.3+	0.5−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4+
2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	1.5−	0.2+
2000 12 04	691	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	2.4+	1.2−				

2004 VX$_{42}$ = 2001 YK$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	196.24253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29538679	ω	172.51222		−0.55166214		+0.83066208
a	2.2329312	Ω	63.97837		−0.76951987		−0.47206935
e	0.0851780	i	4.80640		−0.32172668		−0.29521356
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	1.2−	0.0
1996 04 15	691	0.3−	0.5−	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
1996 04 15	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 11 04	691	0.4+	0.4−	2004 11 19	703	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.2+	0.3−	2004 12 13	691	0.7+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 13	691	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.9+
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.9−
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.0				
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.6+				

2004 VR$_{43}$ = 2002 GC$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.86075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21437176	ω	147.73476		+0.99219039		+0.11701258
a	2.7649737	Ω	205.65093		−0.12466798		+0.94145110
e	0.0540282	i	5.72745		+0.00401670		+0.31619279
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4+	1.4−	2003 08 05	704	1.4+	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+
2002 04 12	704	1.0−	0.5−	2003 08 05	704	1.4−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	1.5+	2004 11 04	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.2−

2004 VF$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.07216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22223316	ω	229.01943		+0.87732685		−0.47959269
a	2.6993766	Ω	159.62163		+0.45364177		+0.81727042
e	0.0952320	i	2.79557		+0.15654626		+0.31946818
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.6+
2002 04 02	691	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	(3.4+	0.7−)
2002 04 02	691	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 04 14	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 04 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−
2002 04 14	691	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.8+	0.6−
2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	1.2−	0.1−				

2004 VP$_{44}$ = 2000 WP$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.43093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24137644	ω	277.48356		−0.15854197		−0.98735043
a	2.5546974	Ω	181.64229		+0.92987105		−0.14866897
e	0.2095666	i	3.77656		+0.33197030		−0.05510588
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.6+	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 11 17	E12	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.8−	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2004 11 17	E12	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2004 11 17	E12	0.5+	0.1−	2004 12 16	699	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2004 11 17	E12	0.7−	0.3+	2004 12 16	699	0.6−	0.9−
2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 11 18	E12	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	1.0+	0.0
2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 18	E12	0.2+	0.6−	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	E12	0.2−	1.0−	2005 01 13	703	0.4−	0.0
2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.9−	2005 01 13	703	1.5+	0.4−
2004 11 04	699	1.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.5+
2004 11 04	699	0.6−	0.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	1.1−	0.4+
2004 11 04	699	1.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.3+				
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.6+				

2004 VQ$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	191.82132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28685047	ω	35.34633		−0.43549274		+0.89858482
a	2.2770138	Ω	208.94729		−0.84936828		−0.42995859
e	0.0705090	i	6.37857		−0.29819391		−0.08764090
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.1+	1.0+	2000 09 25	691	0.1+	0.8−	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1997 10 05	910	0.1−	0.1+	2000 09 25	691	0.0	0.9−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
1997 10 05	910	0.2−	0.1+	2000 09 25	691	0.0	0.9−	2004 11 19	703	0.9+	0.2−
2000 08 31	704	1.0−	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.0−	1.0−
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+				

2004 VP$_{46}$ = 1999 XG$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.71725		(2000.0)			
n	0.19210322	ω	226.72106		+0.99918991	+0.01400165
a	2.9747213	Ω	132.43877		+0.00076227	+0.93076959
e	0.2327694	i	2.93044		−0.04023615	+0.36533808
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	291	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	(3.2+	1.9−)
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2004 11 04	291	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	(6.3+	1.4−)
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	291	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 05	644	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.9−	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.8−
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.6+
1999 12 08	704	1.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.8−
1999 12 08	704	0.8+	1.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.7+
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−				
2004 11 04	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	1.2−				

2004 VB$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.37837		(2000.0)			
n	0.18564759	ω	141.20904		+0.98821520	+0.13259833
a	3.0432888	Ω	211.42520		−0.14887100	+0.94878690
e	0.1462210	i	8.43436		+0.03561097	+0.28674222
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	1.6−	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+	2004 11 17	E12	1.4−	0.8−
1997 06 10	691	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	E12	0.2+	1.0−
1997 06 10	691	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	1.9+	2004 11 18	E12	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	1.6+	2.0+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 11 18	E12	0.7−	0.0
1998 08 24	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−
1998 08 24	704	0.6−	0.8−	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.1+
1998 08 24	704	(4.9−	0.9+)	2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
1998 09 18	699	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
1998 09 18	699	0.2+	1.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	1.2−	0.0
1998 09 18	699	(0.4+	2.6+)	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2004 12 14	291	0.5+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 14	291	0.6+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	291	0.3+	0.3+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−	2004 12 16	699	2.2+	0.8−
2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 17	E12	0.6−	0.1+	2004 12 16	699	0.6−	2.2+
2003 07 01	704	0.3+	0.3−	2004 11 17	E12	0.4+	0.0	2004 12 16	699	0.8−	0.6+

2004 VT$_{48}$ = 2002 GQ$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.23457		(2000.0)			
n	0.24241305	ω	0.91712		+0.14978387	−0.97434835
a	2.5474093	Ω	80.48185		+0.90604399	+0.06726242
e	0.0855961	i	9.80544		+0.39578918	+0.21475815
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.1−	2004 12 11	599	0.2+	0.1+
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 11 17	E12	0.2+	0.0	2004 12 11	599	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 11 17	E12	0.4+	0.6−	2004 12 14	703	0.1−	1.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 17	E12	(2.8+	0.6−)	2004 12 14	703	0.4−	0.9−
2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 18	E12	1.0+	0.8−	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 18	E12	0.3+	0.9−	2004 12 14	703	0.2−	0.5−
2004 11 04	703	0.9−	0.6+	2004 11 18	E12	1.8−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2004 11 04	703	0.5−	0.6−	2004 11 18	E12	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	703	0.9+	1.0+	2004 11 19	703	0.7+	0.8+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−

2004 VU$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	249.33880		(2000.0)			
n	0.26480111	ω	120.16309		−0.94292844	+0.22583596
a	2.4017226	Ω	73.82755		−0.31673439	−0.83510179
e	0.0701575	i	14.76144		+0.10278758	−0.50160057
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.4−
2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	1.2−	0.4+
2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.8−
2002 02 21	704	0.6−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	1.1+	0.4+
2002 03 05	704	0.7+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 05	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2002 03 05	704	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	1.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	704	0.7−	0.9−	2004 11 19	703	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.1+				

2004 VY$_{48}$ = 2000 YN$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.43965		(2000.0)			
n	0.23876934	ω	14.73950		−0.46460924	−0.88027409
a	2.5732600	Ω	103.02385		+0.80212418	−0.46439167
e	0.1851222	i	5.66703		+0.37514672	−0.09725179
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9−	0.4+	2001 01 03	704	1.4+	0.2−	2004 11 17	E12	0.1−	0.7−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	1.0+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	E12	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.9−	0.5+	2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	E12	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2004 11 18	E12	0.8+	0.2+
2000 12 30	704	1.7+	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 18	E12	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	1.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	703	0.0	0.5+	2004 12 09	703	1.3+	0.2+
2001 01 03	704	1.0−	0.8−	2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2005 02 06	644	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	0.9−	2004 11 12	703	0.1+	0.5+	2005 02 06	644	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 11 17	E12	0.0	0.2+	2005 02 06	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 11 17	E12	0.3+	0.6−				

2004 VA$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.04901		(2000.0)			
n	0.24567759	ω	273.28555		+0.96729628	−0.23090748
a	2.5247925	Ω	100.08390		+0.25357625	+0.89023946
e	0.1356024	i	6.12060		−0.00608120	+0.39262635
P	4.01	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1−	0.5−	2001 01 21	691	0.0	0.1+	2004 12 03	699	0.3+	0.7+
1996 12 08	691	0.1−	0.1−	2001 01 21	691	0.3+	0.1−	2004 12 03	699	0.2−	0.2−
1996 12 08	691	0.2−	0.5−	2001 01 21	691	0.1+	0.2−	2004 12 03	699	0.0	0.4+
2000 12 03	608	0.5+	1.9+	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 12 03	699	0.4+	0.4−
2000 12 03	608	(0.4+	2.2+)	2004 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2000 12 03	608	(0.3+	2.3+)	2004 11 04	691	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.2−

2000 12 30	691	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	1.3−	1.1+
2000 12 30	691	0.2+	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.4−
2000 12 30	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−				

2004 VD$_{49}$ = 2003 KM$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.28433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20322374	ω	232.80924		+0.72919060		+0.66451624
a	2.8651878	Ω	84.91707		−0.56430566		+0.71899090
e	0.3033986	i	9.44171		−0.38709198		+0.20364245
P	4.85	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	1.0−	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.7−	0.5+	2003 06 06	704	0.8−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.8+	2003 06 06	704	0.9−	0.7−	2004 11 10	691	0.2−	0.0
2003 05 01	704	0.8−	0.6−	2003 06 06	704	0.2−	0.9−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.4−	0.0
2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	1.2+	0.4−
2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	704	1.1−	0.3+	2004 11 17	E12	0.0	0.6−
2003 05 08	704	1.7+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.1−	2004 11 17	E12	0.0	0.5+
2003 05 08	704	2.7+	0.6+	2004 10 09	291	0.2−	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.5−
2003 05 08	704	2.4+	0.1+	2004 10 09	291	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.6+
2003 05 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	291	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.7−
2003 05 30	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
2003 05 30	704	0.7−	0.4−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2003 05 30	704	1.5−	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.3−				
2003 05 30	704	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+				

2004 VE$_{51}$ = 1999 NM$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.65217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23240556	ω	194.47514		+0.88483752		+0.46402569
a	2.6200226	Ω	137.79633		−0.42103819		+0.83478299
e	0.1385593	i	3.56285		−0.19947283		+0.29634020
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3−	0.9+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.9−
1999 07 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	1.3−	0.8+
1999 07 14	704	0.9−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.6+	0.5−
1999 07 14	704	0.7+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.9−	0.5−
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	E12	0.9+	0.8−
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−
1999 07 16	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.9+	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	0.1−	2004 11 19	703	0.7+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.9−	1.3+	2004 11 19	703	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.4−	0.2−				
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 11 17	E12	0.2+	0.8+				

2004 VZ$_{51}$ = 1993 TC$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.53739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18278428	ω	309.93489		+0.49231826		−0.86875069
a	3.0749884	Ω	110.49396		+0.81508698		+0.43845481
e	0.0696144	i	3.29290		+0.30537837		+0.23028159
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.2−	1.8−)	2004 10 07	644	0.2+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.3+
1993 10 09	809	(3.4−	2.3−)	2004 11 04	703	0.7−	0.2+	2004 11 14	185	0.1−	0.9−
1993 10 09	809	(2.5−	1.8−)	2004 11 04	703	1.2−	0.3+	2004 11 14	185	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 11 14	185	0.8+	0.5+
1993 10 11	809	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.4+
1993 10 11	809	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
1993 10 21	809	0.4+	0.7+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1993 10 21	809	0.2+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1+
1993 10 21	809	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.9+	1.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+

2004 VG$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.54646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22937316	ω	239.07368		+0.91547333		−0.40069449
a	2.6430638	Ω	144.51045		+0.38740871		+0.85302711
e	0.0998412	i	3.63195		+0.10873393		+0.33434814
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.8+	0.9−	2004 11 04	699	1.2−	0.9−	2004 11 18	E12	0.2−	0.3−
1996 11 12	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.9+	2004 11 18	E12	0.4−	0.2−
1996 11 12	691	1.1+	1.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1996 12 17	691	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.3−	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	1.0+
1996 12 17	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	1.9−	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	1.2+
1996 12 17	691	0.7−	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	1.6+	0.5+
2002 04 14	691	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 09	703	(0.4+	2.6−)
2002 04 14	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2002 04 14	691	0.1+	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.5−
2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 11 17	E12	0.5−	0.6−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2004 11 04	699	0.6+	0.5+	2004 11 17	E12	0.7+	0.1−				
2004 11 04	703	0.3−	0.6+	2004 11 17	E12	0.3+	0.4−				

2004 VH$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.32879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18168315	ω	196.55512		+0.66383879		−0.74102930
a	3.0874003	Ω	212.06276		+0.70591548		+0.66544107
e	0.1336363	i	10.96405		+0.24698458		+0.08979848
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.3−	0.9+	2003 08 01	704	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	0.8+	0.0
1998 08 19	704	0.2+	1.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	1.6−	0.1+
1998 08 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 24	644	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
1998 08 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 24	644	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.5−
1998 08 19	704	(3.8−	0.3+)	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.2−
1998 08 24	704	1.3−	1.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1998 08 24	704	(1.7+	2.3−)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.3−
1998 08 24	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	1.5−	0.9+	2004 09 22	699	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.8+
1998 09 16	699	0.8+	0.1+	2004 09 22	699	0.6+	1.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.2−
1998 09 16	699	0.7−	0.1+	2004 09 22	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.3−
1998 09 16	699	0.6+	1.1+	2004 09 22	699	1.3+	1.0+	2004 12 16	699	0.6+	0.4−
1998 09 27	699	0.2+	0.1−	2004 09 22	699	1.3+	0.0	2004 12 16	699	0.1−	0.7+
1998 09 27	699	0.1−	0.3−	2004 09 22	699	0.9+	0.9−	2004 12 16	699	0.5−	0.0
1998 09 27	699	0.2+	0.0	2004 09 22	699	0.8−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	699	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.8+	0.5−
2003 07 23	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2003 07 23	644	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2003 08 01	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+
2003 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.6−				

2004 VJ$_{52}$ = 1997 JR$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	287.60734			(2000.0)		
n	0.20864155	ω	62.81549		−0.88270041	−0.44764612
a	2.8153703	Ω	90.29044		+0.36445408	−0.84421923
e	0.0679068	i	8.22238		+0.29667019	−0.29479966
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 11 18	E12	0.6−	0.2−
1997 05 02	691	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 11 18	E12	(2.4+	0.3+)
1997 05 02	691	0.6−	0.4−	2002 05 21	704	0.3−	0.7+	2004 11 18	E12	1.0+	0.8−
1997 05 10	691	0.2+	0.6−	2002 05 21	704	0.5+	1.4+	2004 11 19	703	0.5−	1.0−
1997 05 10	691	0.5+	0.1−	2002 05 21	704	0.7+	0.9+	2004 11 19	703	0.8−	0.4+
1997 05 10	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	1.7+	0.8+	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	1.0−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	1.6−	0.9+
2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	1.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.6+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	1.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	0.0
2001 02 16	704	0.9+	0.4−	2004 11 10	691	0.0	0.2+				
2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2004 11 18	E12	0.2−	0.6−				

2004 VK$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	29.84775			(2000.0)		
n	0.28768087	ω	329.07138		+0.66736731	−0.73444809
a	2.2726299	Ω	78.75592		+0.70640292	+0.57184899
e	0.1583752	i	7.22288		+0.23583000	+0.36547877
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.2−	2004 12 14	699	0.6−	0.4+
2002 02 15	704	0.7−	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	1.4+	0.4−	2004 12 02	644	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	644	1.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.3+	0.5−	2004 12 16	608	0.5−	1.3−
2002 02 22	644	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2004 12 16	608	1.4−	1.1−
2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.4−	2004 12 16	608	1.1−	1.3−
2004 11 02	699	(3.0+	2.6−)	2004 12 09	703	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2004 11 02	699	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.5−
2004 11 02	699	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 11 02	699	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	(0.9−	2.6+)
2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.9+	1.1+
2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 11	608	0.4−	1.6+	2004 12 19	704	1.2+	1.0+
2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 12 11	608	0.6−	1.4+	2004 12 19	704	1.5+	0.5+
2004 11 10	691	0.3+	0.4−	2004 12 11	608	0.5−	1.0+	2004 12 19	G96	(2.6+	0.9+)
2004 11 10	691	0.2+	0.5−	2004 12 14	699	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−
2004 11 10	691	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4−
2004 11 13	703	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2004 11 13	703	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−
2004 11 13	703	0.4−	0.2−	2004 12 14	699	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.3+
2004 11 13	703	1.0−	1.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.0
2004 11 18	704	1.7−	1.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.7−	0.5+
2004 11 18	704	1.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.0
2004 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	2005 02 05	644	0.0	0.1−
2004 11 18	704	1.5−	0.7+	2004 12 14	699	1.1+	0.3+	2005 02 05	644	0.4+	0.4−
2004 12 02	699	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	1.2−	1.0+	2005 02 05	644	0.3+	0.3−
2004 12 02	699	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.7+				

2004 VP$_{52}$ = 2000 QU$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	72.66538			(2000.0)		
n	0.27034577	ω	131.45343		+0.95885359	+0.27871065
a	2.3687706	Ω	212.47096		−0.28111792	+0.90550906
e	0.1874987	i	5.77685		−0.03965473	+0.31995892
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	1.1−	2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	1.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	1.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.1−	1.1+	2004 11 19	703	1.2−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.7−	0.7−	2004 11 19	703	0.2+	1.0−
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.0				

2004 VT$_{52}$ = 1995 XZ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.76594			(2000.0)		
n	0.21796775	ω	223.13458		+0.70201866	−0.71215286
a	2.7344788	Ω	182.28184		+0.67130593	+0.66307756
e	0.1251415	i	4.10238		+0.23773548	+0.23057853
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
1995 11 30	691	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.7−	0.1+
1995 11 30	691	0.5−	0.8−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 08	246	0.3+	0.3+
1995 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.1+	2004 12 08	246	0.5−	0.0
1995 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	0.7+	0.9+	2004 12 08	246	0.4−	0.0
1995 12 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.0−	0.1+	2004 12 08	246	0.4+	0.4+
1995 12 26	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.9+	2004 12 08	246	0.5+	0.7+
1995 12 26	691	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.2+
1995 12 26	691	0.3−	0.1−	2004 11 17	E12	0.8−	0.8−	2004 12 09	703	0.8−	0.5+
2004 11 04	703	1.6+	0.2−	2004 11 17	E12	1.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.6+	0.1−
2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2004 11 17	E12	0.4−	0.9−	2004 12 09	703	0.3−	0.8−
2004 11 04	703	1.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.0				
2004 11 04	703	0.2+	1.0−	2004 11 19	703	0.7+	0.3+				

2004 VU$_{52}$ = 1999 VH$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.18373			(2000.0)		
n	0.19087806	ω	286.66282		+0.99111008	−0.12995485
a	2.9874367	Ω	80.81098		+0.13040191	+0.90637649
e	0.0917287	i	1.65469		+0.02638479	+0.40198682
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−
1999 11 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	1.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.3+	0.8+
2003 08 02	608	0.1+	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.0
2003 08 02	608	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 14	703	1.8−	0.0

2003 08 02	608	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	1.0−	0.8+
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.6+	0.7+				

2004 VY$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.74959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30227663	ω	10.77433		−0.18457468		+0.97728795
a	2.1988706	Ω	248.65295		−0.90982706		−0.20996868
e	0.1041185	i	6.41833		−0.37168121		+0.02866052
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.3−	0.3+	2000 08 21	699	0.7−	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−
1997 10 07	691	0.5+	0.7+	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+
1997 10 07	691	0.7−	0.4+	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.4+	0.5−
2000 08 03	704	0.2+	1.2+	2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2000 08 21	699	0.7−	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+

2004 VA$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.66112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27297514	ω	349.03129		+0.30956129		−0.94193218
a	2.3535350	Ω	82.83762		+0.88204138		+0.23332367
e	0.1231587	i	7.53664		+0.35521094		+0.24150329
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.8−
1997 11 23	691	0.1−	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.4+
1997 11 23	691	0.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	1.9+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2002 03 09	699	0.8−	1.4−	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.8−	0.5+
2002 03 09	699	0.6+	1.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2005 01 07	699	1.1+	0.0
2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	699	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	699	0.2−	0.3+
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 12 14	699	0.1−	0.8+	2005 01 07	699	0.5−	0.9+
2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	699	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
2004 11 05	599	0.1−	0.0	2004 12 14	699	0.8−	0.9−	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2004 11 05	599	0.4−	0.0	2004 12 14	699	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.6+	0.1+
2004 11 05	599	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	(3.7−	1.7+)	2005 02 01	703	1.4+	0.3−
2004 11 05	599	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	1.1−	0.3−				
2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	1.8−				

2004 VB$_{53}$ = 1997 CN$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.57877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22980013	ω	225.94514		+0.85871114		−0.51232346
a	2.6397889	Ω	164.86116		+0.48216885		+0.79992189
e	0.1242180	i	2.59540		+0.17357528		+0.31248942
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.0	2002 04 07	807	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.5+	0.9+
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2002 04 07	807	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	1.2−	0.3−
1995 09 20	691	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	2.6−	1.1+
1997 02 01	691	0.2−	0.4−	2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
1997 02 01	691	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	1.6+
1997 02 01	691	0.0	0.6−	2004 11 05	599	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	1.1+
1997 02 07	691	0.1−	0.7−	2004 11 05	599	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0+	0.7−
1997 02 07	691	0.3−	0.1+	2004 11 05	599	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.8−
1997 02 07	691	0.1+	0.0	2004 11 05	599	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.9−
2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.9+	0.9+
2002 03 13	691	0.3−	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−				
2002 03 13	691	0.2−	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−				

2004 VC$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.69213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27233922	ω	323.67391		−0.48417164		−0.87481708
a	2.3571973	Ω	155.27165		+0.81179057		−0.45617350
e	0.2230703	i	2.26326		+0.32645656		−0.16309757
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	599	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	1.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2004 11 05	599	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	1.1+	2004 11 05	599	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2004 11 10	691	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	1.1+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.5−	0.6−	2005 02 01	703	0.7+	0.6+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	699	0.8+	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	1.5−
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	699	0.8−	0.8+				
2004 11 05	599	0.7+	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.7+				

2004 VD$_{53}$ = 1998 SZ$_{166}$ = 2001 FA$_{182}$ = 2003 KD$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.93113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17771738	ω	237.28727		+0.83133876		−0.55559887
a	3.1331616	Ω	156.45604		+0.52064441		+0.76998825
e	0.2017116	i	1.95537		+0.19443577		+0.31373235
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	(2.3+	1.0+)	2003 06 01	807	0.6−	0.1+	2004 11 17	106	0.2−	0.4−
1998 09 25	699	1.2−	0.1+	2003 08 30	608	0.1−	0.7−	2004 11 17	106	0.6−	0.1−
1998 09 25	699	0.0	1.4+	2003 08 30	608	0.1+	0.4−	2004 11 17	106	0.5−	0.9−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 08 30	608	0.5−	0.5−	2004 12 02	699	0.2+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.9+
1998 09 28	691	0.1+	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 02	699	1.0+	0.9−
1998 09 28	691	0.4+	0.4−	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.2+
1998 09 28	691	0.3+	0.4−	2004 11 05	599	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2000 02 03	691	1.1−	0.3−	2004 11 05	599	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.2−
2000 02 03	691	0.8−	0.3−	2004 11 05	599	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2000 02 03	691	1.0−	0.2−	2004 11 05	599	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	1.4−	0.6+
2001 03 22	691	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.0−	1.1+
2001 03 22	691	0.5+	0.5−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.5−	1.2+
2001 03 22	691	0.6+	0.1−	2004 11 10	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.5−
2001 03 26	695	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.1−
2001 03 26	695	0.7+	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
2003 05 31	807	0.5−	0.2+	2004 11 13	703	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2003 05 31	807	0.5−	0.1+	2004 11 13	703	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.6+	0.8+

2004 VF$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.91524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19372640	ω	325.43681		+0.91763435		−0.38938382
a	2.9580818	Ω	57.67171		+0.38256715		+0.81123563
e	0.0793764	i	5.40163		+0.10765487		+0.43620751
P	5.09	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2004 12 02	699	0.5+	0.9+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.1−

1999 12 07	704	0.4−	0.6−	2003 09 03	608	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	2.0−	1.0+
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2003 09 03	608	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	1.4−	2003 09 03	608	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	1.1+
2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.1−
2002 05 11	704	0.6−	1.0+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.1−
2002 05 11	704	0.7−	0.8+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.8+
2002 05 11	704	0.5+	1.8+	2004 11 10	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	1.0+
2002 05 11	704	0.0	1.0+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
2002 05 17	644	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.8+
2002 05 17	644	1.0+	0.4−	2004 12 02	699	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	(2.2−	1.1+)
2002 05 17	644	1.3+	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	1.3+
2003 07 08	644	0.3−	0.9+	2004 12 02	699	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.2−	0.5+

2004 VL$_{53}$ = 2002 GX$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.35980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20270434	ω	288.95396		+0.99246434	−0.10793809	
a	2.8700801	Ω	77.27481		+0.12225302	+0.90426739	
e	0.0579479	i	3.40879		−0.00829034	+0.41309787	
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.5+	0.3−
2001 01 02	691	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 02	691	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.6+	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	1.7−	0.7−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.1+	2004 11 07	704	0.9+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.4−
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	1.6+	2004 12 14	703	0.2−	0.9+
2002 04 09	644	0.0	0.9+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
2002 04 09	644	0.1−	0.6+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	1.3−	0.2+
2002 04 12	644	0.0	1.0−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.6−	2004 11 10	691	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	0.3+	0.3+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.3+	0.5−	2004 11 18	704	0.4−	0.6+				
2004 10 23	691	0.0	0.6−	2004 11 18	704	0.0	0.4+				

2004 VP$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.83632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18087141	ω	232.67748		+0.87979813	+0.47111177	
a	3.0966308	Ω	99.13596		−0.41331964	+0.82396636	
e	0.1022528	i	3.67689		−0.23478102	+0.31485416	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	0.9+	0.1−
2000 01 06	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.3−	1.2+	2004 12 03	699	1.6+	0.1+
2000 01 06	691	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.7+	2004 12 03	699	0.2+	0.8+
2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 03	699	1.3−	0.4+
2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 09	201	0.5−	0.5+
2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 09	201	0.3+	0.0
2003 07 05	691	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 09	201	0.5−	0.4+
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.0	2004 12 09	201	0.3−	0.7−
2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.0+	0.4−	2004 12 09	201	0.5+	0.4−
2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.8−	2004 12 09	201	0.6−	0.6−
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.8+	0.0				

2004 VU$_{53}$ = 1998 BA$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.53420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12535833	ω	56.10946		+0.15538740	−0.98775953	
a	3.9539749	Ω	24.96188		+0.89533718	+0.13499010	
e	0.2801462	i	1.85123		+0.41740399	+0.07815865	
P	7.86	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.4−	2003 10 22	695	0.2−	0.0	2004 12 10	201	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.3+	0.7−	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 11	201	0.3−	0.0
1996 11 09	691	0.1+	0.8−	2004 11 07	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	201	0.3+	0.2−
1998 01 22	691	0.1−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	1.0+	2004 12 11	704	0.8+	0.9+
1998 01 22	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.2−
1998 01 22	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.3+
1998 01 28	691	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 12	201	0.0	0.0
1998 01 28	691	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−	2004 12 12	201	0.1−	0.4−
1998 01 28	691	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−	2004 12 12	201	0.1−	0.4−
2003 09 04	291	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	2004 12 12	201	0.2+	0.2−
2003 09 04	291	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.7−	0.5+
2003 09 04	291	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	1.4+				
2003 10 22	695	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.6+				

2004 VV$_{53}$ = 2000 AX$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.32390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19019786	ω	272.34914		−0.76804705	−0.62694133	
a	2.9945550	Ω	228.86041		+0.63455132	−0.71757653	
e	0.0558598	i	9.98402		+0.08630384	−0.30336198	
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7+	0.0	2001 03 27	608	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	1.0−	0.3−	2003 08 24	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	1.0−	2003 08 24	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.8+
2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2003 08 24	644	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.7+	0.3−	2003 09 28	691	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	1.0−	2003 09 28	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	0.5+	0.6+
2000 01 07	704	0.2−	1.3−	2003 09 28	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	0.3−	1.6+
2000 01 07	704	1.1−	0.7−	2004 11 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	699	0.4+	0.6+
2001 03 18	608	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.9+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	699	0.5+	0.9+
2001 03 18	608	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	0.6−	0.2−
2001 03 27	608	0.1−	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.1+	0.7−
2001 03 27	608	0.3+	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.1+				

2004 VB$_{54}$ = 2001 BF$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.00602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24506841	ω	1.14249		+0.95776929	−0.27151911	
a	2.5289748	Ω	15.63616		+0.26094787	+0.68254997	
e	0.2763804	i	20.55498		+0.12076504	+0.67852996	
P	4.02	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 11 10	704	0.3−	1.1+	2004 12 12	644	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	1.2+	0.6+	2004 11 10	704	0.0	0.9−	2004 12 19	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	704	0.0	1.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2004 12 03	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2004 12 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 12 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.2+
2004 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 12	644	0.0	0.1−	2004 12 21	704	0.3+	0.1−
2004 11 03	704	0.8+	0.1−	2004 12 12	644	0.5−	0.1+	2004 12 21	704	0.1+	0.6−
2004 11 03	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	644	0.1+	0.0	2004 12 21	704	0.2−	0.8−
2004 11 03	704	0.8−	1.0−	2004 12 12	644	0.3−	0.1+	2004 12 21	704	0.3+	1.1−
2004 11 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	644	0.0	0.3−	2004 12 21	704	0.2−	0.1+

2004 VF$_{54}$ = 2000 AQ$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.43963		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17745080	ω	109.68002	+0.76370995		−0.60137131	
a	3.1362986	Ω	288.00209	+0.46013553		+0.76212576	
e	0.0689069	i	14.28918	+0.45279401		+0.23982675	
P	5.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.9+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 11 10	704	1.6+	1.6−
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.1+	2004 11 10	704	1.3+	0.6−
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2004 11 10	704	1.0+	1.6−
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	699	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	699	0.3−	0.4−
2000 01 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	699	1.0−	0.9+
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.8+	2004 11 19	699	0.3−	0.1+
2000 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	703	1.2−	0.5+	2004 12 01	703	0.6−	0.0
2000 01 08	704	0.7+	0.4−	2004 11 03	703	0.1−	0.1+	2004 12 01	703	1.3−	0.1−
2001 03 24	608	0.2+	0.1−	2004 11 03	703	0.3−	0.4−	2004 12 01	703	0.5−	0.1−
2001 03 24	608	0.0	0.6+	2004 11 03	703	0.7−	0.1−	2004 12 01	703	1.0−	0.1+
2001 03 24	608	0.1+	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	1.5+	0.5+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.6+	0.7−
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
2003 07 24	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.7+
2003 08 20	644	0.2−	0.0	2004 11 04	704	0.1+	1.3−				

2004 VL$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.27610		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22329885	ω	101.55467	−0.04065114		−0.99834972	
a	2.6907813	Ω	350.49102	+0.79407087		−0.00763950	
e	0.1076388	i	14.21332	+0.60646430		−0.05691636	
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.5−	1.0+	2004 11 10	704	0.7−	0.9−
2000 12 05	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.0	2004 11 10	704	0.8+	0.1+
2000 12 05	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.5−	2004 11 10	704	1.0−	1.8−
2001 01 07	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	699	0.6+	0.5+
2001 01 07	704	0.3+	1.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	699	0.6+	0.5+
2001 01 07	704	0.9−	0.4+	2004 10 24	704	0.6+	1.4+	2004 11 19	699	0.8+	0.6−
2001 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	699	0.3+	1.0+
2001 01 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 24	704	1.3−	0.1−	2004 12 01	703	0.1−	0.3−
2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 01	703	0.6−	0.4+
2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 12 01	703	1.0−	0.9−
2001 01 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	704	1.1+	0.4−	2004 12 01	703	0.3−	0.6+
2001 01 17	704	0.8+	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	1.3+	0.2−
2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.8+	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 11 10	704	0.1−	0.4+				

2004 VS$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.39740		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18778753	ω	263.15188	+0.73200740		−0.62975650	
a	3.0201248	Ω	135.44250	+0.67245805		+0.72911229	
e	0.2277016	i	21.74593	−0.10938619		+0.26795900	
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.1+	0.7−	2004 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	703	0.4+	0.1−
1999 12 16	704	0.7−	0.0	2004 11 05	704	0.7−	0.6−	2004 12 11	704	0.5−	0.7−
1999 12 16	704	0.6−	0.1+	2004 11 05	704	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	1.2+
1999 12 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 05	704	1.0−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
1999 12 16	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.7+
2000 01 08	704	1.5+	0.1−	2004 11 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	0.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 11 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	703	0.4−	0.6−
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	703	0.1−	0.2−
2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	703	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	704	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.2−	0.7+
2004 09 21	704	0.9+	0.1−	2004 11 11	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	703	0.7+	1.8+
2004 09 21	704	0.4+	0.5−	2004 11 11	704	0.0	0.2−	2005 02 04	703	0.3−	0.6−
2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	703	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.5+	1.1−	2004 12 10	703	0.2+	0.0	2005 02 04	703	0.6−	0.2−
2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 12 10	703	0.4+	0.9+				
2004 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 12 10	703	0.4−	0.3+				

2004 VU$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.20639		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37561933	ω	1.13845	+0.68620177		−0.67738059	
a	1.9024099	Ω	45.61111	+0.66442055		+0.43531756	
e	0.1141321	i	21.77636	+0.29609536		+0.59300435	
P	2.62	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	1.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	291	0.3−	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.9−	0.9−
2003 03 31	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	1.2−
2003 05 02	691	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 02	703	1.0+	0.6−
2003 05 02	691	0.4+	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.6+
2003 05 02	691	0.1+	0.3−	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.0	0.4+
2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.9+

2004 VC$_{55}$ = 2003 HW$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	106.68722		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26450683	ω	256.30551	+0.47960954		+0.87655203	
a	2.4035037	Ω	42.43118	−0.78016927		+0.44703640	
e	0.1779761	i	3.43184	−0.40163492		+0.17836760	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.6−
2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2003 05 25	691	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2003 05 25	691	1.0+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.9+
2003 04 29	699	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 11 10	333	0.1−	0.3+
2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	333	0.8−	0.3+
2003 04 29	699	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 10	333	0.3+	0.3−
2003 04 29	699	0.4−	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2004 11 11	333	0.6−	0.5−
2003 05 11	691	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 11	333	0.5−	0.4+
2003 05 11	691	0.0	0.5+	2004 11 03	691	0.4+	0.3+	2004 11 11	333	0.0	0.0
2003 05 11	691	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−				

2004 VJ$_{55}$ = 2002 JV$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.76437		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21708905	ω	23.10051	−0.27981272		−0.94478340	
a	2.7418526	Ω	83.49415	+0.85187230		−0.32625921	
e	0.0935780	i	9.88440	+0.44273967		+0.03064730	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	557	0.4+	0.3−	2004 11 10	333	0.2+	0.3−	2004 11 17	E12	1.6−	0.5+
2002 05 13	557	0.0	0.0	2004 11 10	333	0.0	0.4−	2004 11 17	E12	0.6+	0.1+
2002 05 14	557	0.3−	0.3+	2004 11 10	333	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.2−	0.7+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 11	J95	0.2+	0.8−	2004 12 09	703	0.9−	0.4−
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 11	J95	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	1.5−	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 11	J95	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−

2004 11 04	703	1.1+	0.1−	2004 11 11	333	0.5−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.1−		
2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2004 11 11	333	0.7−	0.6−	2004 12 14	703	0.6+	0.5−		
2004 11 04	703	0.8−	0.9−	2004 11 11	291	0.7−	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.5+		
2004 11 04	703	0.0	0.6+	2004 11 11	291	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.7+	0.5+		
2004 11 10	291	0.1−	0.3+	2004 11 11	291	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0		
2004 11 10	291	0.0	0.1+	2004 11 12	J95	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−		
2004 11 10	291	0.2−	0.1+	2004 11 12	J95	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−		
2004 11 10	291	0.2−	0.2+	2004 11 13	J95	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−		
2004 11 10	291	0.1−	0.1+	2004 11 17	E12	0.9−	0.1−						
2004 11 10	291	0.3−	0.1+	2004 11 17	E12	0.5+	0.8+						

2004 VO_{55} = 2000 DD_{107}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.85095		(2000.0)		+0.38344034	−0.91834330
n	0.15079693	ω	35.93388		+0.79804444	+0.27600252
a	3.4957555	Ω	31.85347		+0.46486403	+0.28366917
e	0.0873501	i	10.71012			
P	6.54	H	13.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1−	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	1.0+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1994 05 03	691	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.6−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1994 05 03	691	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
1997 12 06	910	0.0	0.2−	2003 09 23	608	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.4+
1997 12 06	910	0.2+	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.7+	0.1−
1997 12 06	910	0.3+	0.2+	2003 09 23	608	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.2−
1998 12 17	704	0.6−	1.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.4+	0.2−
1998 12 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.3−
1998 12 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	1.7−	0.6−	2004 10 21	704	1.8+	0.4+	2004 12 02	644	0.4+	0.2−
1999 01 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	0.9−	0.5−
1999 01 16	704	0.2−	0.8−	2004 11 04	699	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	0.2−	0.8−
1999 01 16	704	1.3+	0.7−	2004 11 04	699	0.9−	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	1.0−
1999 01 16	704	1.9+	0.7−	2004 11 04	699	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.9−
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.9−	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	1.7+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2000 02 29	704	1.2+	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2000 03 05	704	0.7+	1.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	1.2−	0.4+
2000 03 05	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.6+	2004 11 19	704	1.2+	0.0	2004 12 17	704	0.7−	0.6+
2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.7−
2003 08 23	644	0.3−	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.0	2004 12 19	704	0.9+	0.1−
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2003 08 31	704	0.7−	1.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	1.5+	0.7+
2003 08 31	704	0.2−	0.9+	2004 11 20	691	0.0	0.1+				

2004 VW_{56} = 2001 BL_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	22.38760		(2000.0)		+0.73621582	−0.67580493
n	0.22553923	ω	24.76093		+0.59995356	+0.62736360
a	2.6729325	Ω	17.90269		+0.31311659	+0.38691420
e	0.2401445	i	6.66770			
P	4.37	H	16.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	699	0.4−	0.6−	2004 11 19	704	0.6+	0.0
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.3+	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.8−	2004 12 01	644	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	1.1+	1.0−	2004 12 01	644	1.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	1.0−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.6+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	(0.7−	3.5+)	2004 12 02	703	0.3−	1.1+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.3+	0.3−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.8+	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.5−
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	691	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.2+
2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−
2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.4+				

2004 VZ_{56}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	349.66504		(2000.0)		−0.13761191	−0.98180351
n	0.23045265	ω	62.77038		+0.81139556	−0.18751521
a	2.6348036	Ω	35.90068		+0.56806708	+0.02999848
e	0.2281728	i	12.89519			
P	4.28	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.4+	0.9−	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 11	691	0.3+	0.4+
2001 01 04	699	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	1.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	699	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	699	1.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.4−
2001 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.6−
2001 01 07	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 07	704	1.8−	1.2−	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+
2001 01 07	704	1.3−	0.4+	2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.6+
2001 01 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.7−	0.6−
2001 01 20	704	1.0+	1.9+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.9+
2001 01 20	704	0.1−	1.3−	2004 11 04	703	0.7−	1.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−				
2001 01 20	704	1.0−	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+				

2004 VD_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.13996		(2000.0)		+0.83966523	+0.46786118
n	0.19301832	ω	224.50811		−0.38306957	+0.87018121
a	2.9653118	Ω	105.71383		−0.38499352	+0.15456578
e	0.1399597	i	16.64929			
P	5.11	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.2+	0.1−	2001 02 21	645	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 02 22	645	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
1999 11 08	704	0.6−	0.8−	2001 02 22	645	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.7+
1999 11 08	704	1.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.4−
1999 11 08	704	(2.6−	0.9+)	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 05	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	1.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 11 05	704	0.5−	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	1.3+	2004 11 05	704	0.9−	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 11 11	704	0.2+	0.7−
2001 01 19	704	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	704	0.6−	0.0
2001 02 21	645	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2004 11 11	704	0.9−	0.7+

2004 VG_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	2.10330		(2000.0)		+0.52373262	−0.83210546
n	0.22163566	ω	142.11889		+0.72994290	+0.54879093
a	2.7042258	Ω	275.59859		+0.43918959	+0.08018115
e	0.1531717	i	10.56613			
P	4.45	H	16.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 11	703	0.8−	1.0−
2000 12 04	691	1.0−	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 11	703	0.8−	0.2+

2000 12 04	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 12 13	201	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	1.1+	0.5+	2004 12 13	201	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	1.4+	0.7+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	2004 12 13	201	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.9−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 11 05	644	0.2+	0.8+	2004 12 16	703	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	703	0.4−	0.2−	2004 12 16	703	0.2−	0.5−
2004 10 09	704	0.0	0.7−	2004 11 11	703	0.2−	0.7+	2004 12 16	703	0.3−	0.4−

2004 VH$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.04934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698985	ω	339.42781		+0.93392443	−0.34592940	
a	2.7426882	Ω	41.16535		+0.34412279	+0.80179363	
e	0.1537827	i	7.86742		+0.09677119	+0.48729849	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	0.3+	2004 11 05	644	0.7−	0.8−	2004 11 20	599	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.2+	2004 11 20	599	0.1+	0.2+
1999 10 16	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 11 20	599	0.5−	1.0−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 11 11	691	0.6+	0.1−	2004 11 20	599	0.8+	0.5−
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 11 11	691	0.5+	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.0
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	1.4+	0.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.5+
2002 04 14	691	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.0
2002 04 14	691	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	703	1.2−	0.8+
2002 04 14	691	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+				
2004 11 05	644	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.4+				

2004 VL$_{57}$ = 2000 YQ$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.14661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22758539	ω	144.26229		+0.73556117	−0.67118488	
a	2.6568873	Ω	258.16864		+0.59767815	+0.70685292	
e	0.1449734	i	5.39251		+0.31895234	+0.22331547	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.1−	0.9+	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.8−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	1.0−	2004 11 09	703	1.0−	1.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2004 11 09	703	1.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 11 09	703	1.0−	0.2−	2004 12 19	704	1.0+	1.5+
2001 01 03	704	1.0−	1.0+	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.4+	1.6+
2001 01 03	704	1.0+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	1.0−	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.5+	0.4+	2005 01 29	224	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	1.0+	1.6+	2004 12 02	699	0.7+	0.7−	2005 01 29	224	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	0.0	1.0+	2005 01 29	224	0.1−	0.1−
2004 10 11	695	0.4+	0.5+	2004 12 02	699	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2004 10 11	695	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2004 11 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	1.6−
2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	1.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−

2004 VM$_{57}$ = 2002 JC$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.04015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20925999	ω	163.87514		+0.25222207	−0.96523222	
a	2.8098205	Ω	271.47703		+0.88006189	+0.25830009	
e	0.0118348	i	3.93691		+0.40233704	+0.04009773	
P	4.71	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	644	0.3−	0.3+
1998 06 18	696	0.9−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.2+
1998 06 18	696	1.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	1.4+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.9+	2004 11 11	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	703	0.8−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	1.3+	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	599	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.8−	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2003 07 29	599	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	(2.4−	0.4+)
2001 01 21	704	1.1+	1.4+	2003 07 29	599	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	1.0+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	1.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 08 05	704	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	1.2+
2001 02 02	704	0.1+	1.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	1.6−	0.6−
2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.7+
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 08 24	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.5+
2001 02 02	704	0.1−	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	1.4+
2001 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 08 24	704	0.2−	1.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	1.6−	2003 09 01	704	0.3+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.6+	1.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 11 05	644	0.3+	0.1−				
2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2004 11 05	644	0.7+	0.6+				

2004 VO$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.32331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134660	ω	29.56423		+0.98197905	+0.18606825	
a	2.6280118	Ω	319.66938		−0.18188019	+0.88283918	
e	0.2670425	i	2.93178		−0.05134919	+0.43124656	
P	4.26	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	1.8−	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	1.0−
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 11 05	644	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.6−	2004 11 05	644	0.7+	0.0	2004 12 10	704	0.8−	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.1−
2002 02 20	291	0.3+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	291	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.8−	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	1.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	1.1+
2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	1.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 12 02	704	0.7+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2004 09 18	704	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.2+
2004 10 21	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	1.1+
2004 10 21	704	0.7+	1.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.4−	1.1−

2004 VP$_{57}$ = 2003 QE$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.55541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17022614	ω	72.88418		+0.68704366	−0.72568580	
a	3.2244220	Ω	333.60445		+0.63127093	+0.62117744	
e	0.1131667	i	4.74274		+0.35981664	+0.29583560	
P	5.79	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
2003 08 22	704	(3.4−	0.9−)	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2003 08 22	704	(3.5−	1.8−)	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.9−	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.3+
2003 08 22	704	(2.5−	1.5−)	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.1+

2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.7−
2003 08 25	704	0.0	0.9−	2004 12 01	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.8−
2003 08 25	704	1.4−	0.5−	2004 12 01	644	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−
2003 08 25	704	0.0	0.2−	2004 12 01	644	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	703	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2003 09 01	704	1.1+	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	704	0.8+	1.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.7−
2003 09 21	291	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.9−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	1.0+
2003 09 21	291	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	1.1−
2003 09 21	291	1.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.3−	2004 12 07	704	1.5+	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.4−
2003 10 01	691	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.7−
2004 11 05	644	0.4−	0.4+	2004 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−				
2004 11 05	644	0.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.5+	0.4+				

2004 VQ$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.72734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28335508	ω	321.69365		+0.99615939	+0.01334172	
a	2.2957013	Ω	37.81785		+0.03147341	+0.86770310	
e	0.1647269	i	8.11339		−0.08170609	+0.49690374	
P	3.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	703	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.5−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 11 05	644	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2004 11 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	1.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2004 11 19	704	0.2−	1.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2004 08 23	699	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	(0.1+	2.3+)	2004 12 15	704	0.1−	0.8−
2004 08 23	699	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	(0.3+	2.7+)	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2004 08 23	699	0.3−	1.0−	2004 11 19	704	(0.6−	2.4+)	2004 12 17	704	1.5−	0.8+
2004 08 23	699	0.3+	1.2−	2004 11 19	704	(0.1−	2.6+)	2004 12 17	704	0.6−	1.3−
2004 09 23	704	1.0−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	1.0−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
2004 09 23	704	1.3−	1.8+	2004 12 02	704	(2.1+	0.1+)	2004 12 17	704	1.1+	1.9+
2004 09 23	704	(1.6−	2.2+)	2004 12 02	704	1.1−	0.4−	2004 12 17	699	0.1−	0.4−
2004 09 23	704	1.0−	1.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2004 09 23	704	0.8−	1.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.5−	2004 12 17	699	1.0+	0.2+
2004 10 09	704	1.5+	0.8+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	699	0.9−	1.1+
2004 10 09	704	0.9+	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.3−	2004 12 17	699	0.0	1.1−

2004 VT$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.61740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29871515	ω	312.25066		+0.98325853	+0.17066363	
a	2.2163136	Ω	38.05255		−0.12115906	+0.87405633	
e	0.1973416	i	5.94566		−0.13609979	+0.45486202	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	699	0.7+	0.9+
1994 11 01	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	1.3−
1994 11 01	691	0.2+	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	2.0−	1.5+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.5−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.5+	1.3+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−
2003 05 10	291	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.8−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 05 10	291	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
2003 05 10	291	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	1.1−	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−

2004 VV$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.15089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28630572	ω	308.23224		+0.95573568	−0.27499663	
a	2.2799012	Ω	67.94817		+0.29266824	+0.85198969	
e	0.1110379	i	6.48147		+0.03024261	+0.44552263	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.3−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.9−	2004 12 16	691	0.3−	0.4+
2000 08 21	699	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−
2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 08	704	(2.1+	1.1+)	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.1+	0.7+
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	691	0.8+	0.1−
2004 09 13	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.3+
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−
2004 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.7−
2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.5−
2004 11 07	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	1.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.4−
2004 11 11	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.8−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.6+				

2004 VY$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.32355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23569802	ω	182.65275		+0.53861059	−0.83018322	
a	2.5955661	Ω	234.79830		+0.77623391	+0.55532561	
e	0.1437788	i	10.13979		+0.32765766	+0.04908449	
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 11 07	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 11	691	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	2004 11 11	691	0.4+	0.3−
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.3−
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	1.0−	2004 12 13	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 12 13	704	0.3+	0.3+
2004 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 13	704	0.0	0.0

2004 VZ$_{57}$ = 2000 QN$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.25750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27235745	ω	310.09437		+0.84968778	−0.52226079	
a	2.3570920	Ω	81.50526		+0.50336688	+0.76239970	
e	0.2392693	i	4.21103		+0.15701104	+0.38208686	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.6−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.8+	2004 11 11	691	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.9−	0.4+	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	1.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	1.0−
2000 09 04	704	0.8+	1.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	1.3−	0.6−

2000 09 04	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2004 11 07	704	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	0.8+
2004 11 07	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+				
2004 11 07	704	0.2−	1.0−	2004 12 12	691	0.1+	0.0				

2004 VG$_{58}$ = 2002 GL$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	197.94006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22782121	ω	337.06061		−0.63031948	+0.75424057	
a	2.6550535	Ω	253.35137		−0.67920092	−0.65048924	
e	0.1117696	i	11.06628		−0.37600992	−0.08935836	
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.7+	2004 11 09	703	0.8+	0.8+
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 05 11	644	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 05 11	644	0.7+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2003 08 01	704	1.2−	0.9+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2003 08 01	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	1.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.8−	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 19	644	0.2+	0.0	2003 08 01	704	0.4+	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.2−
2002 04 19	644	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.2+				
2002 04 19	644	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.7−	0.6+				

2004 VA$_{59}$ = 2000 WJ$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.43069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24425186	ω	347.50982		+0.70633852	−0.66809228	
a	2.5346080	Ω	56.96633		+0.67110513	+0.52687866	
e	0.1309749	i	16.20502		+0.22517503	+0.52540611	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	1.2+	1.2+	2004 11 17	599	1.0−	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.6+	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 11 09	703	0.5−	1.9−	2004 11 20	599	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 11 09	703	1.6−	0.6−	2004 11 20	599	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.7−	2004 11 20	599	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	291	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 11 11	291	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.5−
2000 11 29	704	1.2+	0.7+	2004 11 11	291	1.0−	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 11 14	H55	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.6+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 11 14	H55	0.5−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2004 11 14	H55	0.5−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 11 04	699	0.6+	1.1+	2004 11 17	599	1.0+	0.9−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 11 04	699	0.8−	0.0	2004 11 17	599	0.7+	0.1+				

2004 VC$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.18109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29406072	ω	70.42306		−0.58084322	−0.81101102	
a	2.2396391	Ω	55.28437		+0.71136232	−0.54744867	
e	0.0210436	i	4.87633		+0.39570799	−0.20630339	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.1+	2004 11 20	599	0.2+	0.1−
2000 08 07	608	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2004 11 20	599	0.1+	0.3−
2000 08 07	608	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 11 21	599	0.2+	0.4−
2001 12 13	704	0.2−	1.6+	2004 11 09	703	0.5−	0.6−	2004 11 21	599	0.5+	0.3−
2001 12 13	704	1.0+	0.8+	2004 11 09	703	1.0−	0.5−	2004 11 21	599	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.6+	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+	2004 11 22	599	0.5+	0.2−
2001 12 13	704	0.9+	1.3+	2004 11 09	703	1.0−	0.3−	2004 11 22	599	0.3−	0.2−
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	599	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.6−	0.3+	2004 11 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 22	599	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.9+	0.8−	2004 11 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	1.8−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.9−	1.5+
2002 01 08	704	0.9−	1.1+	2004 11 10	704	1.8−	0.5+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 11 11	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	0.0	2004 11 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	1.0+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2004 11 11	704	0.7+	1.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.3+	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 11 17	599	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 17	644	0.3+	0.8+	2004 11 17	599	0.4+	0.3−	2004 12 14	704	0.8+	0.2−
2002 01 17	644	0.2+	0.8+	2004 11 17	599	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.9−	0.9−
2002 01 17	644	0.3+	0.4+	2004 11 17	599	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 20	599	0.1+	0.5−				

2004 VD$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.73317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30380348	ω	53.97457		+0.74630536	+0.65887248	
a	2.1914970	Ω	264.61016		−0.63712169	+0.66609217	
e	0.2993105	i	5.44214		−0.19262464	+0.34958300	
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.6−
2002 01 13	691	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.8+	0.8+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	691	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.0
2002 01 13	691	0.5+	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2004 10 11	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2004 12 10	688	0.2−	0.8+
2004 10 11	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.0	2004 12 10	688	0.3+	0.1+
2004 10 11	644	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.5−				

2004 VG$_{59}$ = 2002 EV$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.32798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768244	ω	98.24780		+0.16413468	−0.98626855	
a	2.3268610	Ω	342.27365		+0.87976084	+0.15474147	
e	0.1526718	i	3.44203		+0.44618457	+0.05770119	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
2002 02 09	291	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.5−	2004 11 11	691	0.4−	0.3−
2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.6+
2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 11 09	703	0.7−	0.5+	2004 12 02	703	(2.4−	0.9−)
2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	1.6+	2004 12 02	703	1.8+	1.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.3+				

2004 VL$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.38111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22013902	ω	65.18261		+0.26529278	−0.96413401	
a	2.7164687	Ω	9.44379		+0.86586624	+0.23454808	
e	0.0770974	i	2.82409		+0.42414077	+0.12422887	
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.2+	1.6−	2002 05 09	644	0.7+	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.9+	0.4−	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+

1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	1.0+	0.7+	2004 12 02	644	0.0	0.2+		
1999 10 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+		
1999 10 08	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.2+		
1999 10 08	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	1.9−	0.5−	2004 12 02	703	0.5−	1.1−		
1999 10 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 22	621	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	1.7−		
1999 10 29	691	0.3−	0.0	2004 10 22	621	0.0	0.7−	2004 12 02	703	0.5−	0.4−		
1999 10 29	691	0.2+	0.5+	2004 10 22	621	0.3+	1.0−	2004 12 11	704	0.7−	0.1−		
2000 12 27	699	0.6−	0.2+	2004 10 23	621	0.8+	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+		
2000 12 27	699	0.5−	1.0+	2004 10 23	621	1.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	1.1+		
2000 12 27	699	1.0+	0.7+	2004 10 23	621	0.7+	1.4−	2004 12 11	704	0.9+	0.1+		
2000 12 27	699	1.5+	1.0+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.8+		
2001 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.1+		
2001 01 19	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	(1.9+	2.2+)	2004 12 15	704	0.2−	0.0		
2001 01 19	704	0.1−	1.3−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	1.2+		
2001 01 19	704	0.5−	1.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+		
2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2004 11 09	703	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.2−		
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.2−	1.1−	2004 12 17	704	0.5+	0.0		
2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2004 11 09	703	0.3−	0.8−	2004 12 17	704	0.7−	0.3+		
2002 04 14	691	0.3−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.9−	0.0		
2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+		
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−		
2002 04 14	691	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2002 04 14	691	0.3−	0.0	2004 11 19	704	1.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0		
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.3+						

2004 VP_{59} = 2000 AH_{239}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.45561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17560756	ω	222.89951		−0.86957833	−0.49078387	
a	3.1582068	Ω	287.63336		+0.46711096	−0.78181392	
e	0.1262327	i	3.27531		+0.16012770	−0.38457534	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.4−	0.4−	2001 05 15	699	1.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.1+		
2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2001 05 15	699	0.6−	1.0+	2004 11 09	703	1.0−	0.8+		
2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	691	0.5+	0.6+	2004 11 11	691	0.5+	0.2+		
2000 01 07	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.6−	0.0	2004 11 11	691	0.5+	0.1+		
2000 01 07	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.5+	0.1−		
2000 01 07	691	0.4+	0.2−	2004 11 08	621	1.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−		
2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	621	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.0		
2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	621	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−		
2000 01 16	691	0.1−	0.0	2004 11 09	621	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+		
2001 05 15	699	0.6−	0.2+	2004 11 09	703	1.3−	0.2−						
2001 05 15	699	(2.8+	0.3−)	2004 11 09	703	0.1−	0.4+						

2004 VQ_{59}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.26608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24061608	ω	40.67736		+0.24826298	−0.96700221	
a	2.5600765	Ω	35.05795		+0.86094055	+0.19319525	
e	0.1955378	i	5.71540		+0.44401224	+0.16607927	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−		
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	(3.2−	2.6+)		
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	(3.8−	2.8+)		
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 11 11	691	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	1.5−	1.5+		
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	(3.0−	1.6+)		
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+		
2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2000 12 20	704	0.6+	1.9−	2004 11 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+		
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	1.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.2−		
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	704	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2+		
2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+		
2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.4+		
2004 11 09	703	0.5+	0.9−	2004 12 02	704	1.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	0.3+		
2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+		

2004 VT_{59} = 2615 T-3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.34425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22038123	ω	95.37217		+0.10183487	−0.99469556	
a	2.7144779	Ω	348.75202		+0.88072990	+0.09692782	
e	0.2419849	i	4.26478		+0.46254135	+0.03443467	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(2.6+	0.8+)	2004 11 09	703	0.1+	0.9−	2004 12 02	703	1.7−	0.1+		
1977 10 11	675	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.0	0.2−		
1977 10 12	675	1.7+	0.6+	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.7+	1.9+		
1977 10 12	675	0.3−	0.8−	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.6+		
1977 10 16	675	(2.2−	2.9−)	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.4+	0.5−		
1977 10 16	675	0.1+	1.8−	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.5−		
1977 10 17	675	0.4+	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	703	0.6+	1.1+		
1977 10 17	675	1.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2004 12 11	703	0.9−	1.6−		
2001 02 17	704	1.1−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.0		
2001 02 17	704	0.3−	1.0−	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−		
2001 02 17	704	1.3+	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+		
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	644	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+		
2001 02 17	704	0.8−	0.3−	2004 12 01	644	0.6+	0.3+						
2004 11 09	703	0.5−	1.2−	2004 12 01	644	0.4+	0.4+						

2004 VX_{59} = 1999 RX_{240}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.92774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21413622	ω	277.37224		+0.73297230	+0.65794325	
a	2.7670009	Ω	41.70710		−0.47518763	+0.67699192	
e	0.2770751	i	15.05429		−0.48677338	+0.32983725	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	1.2+	0.0	2004 11 09	703	1.9−	1.6−		
1999 09 11	699	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 11 11	691	0.3−	0.3+		
1999 09 11	699	0.9−	1.0−	2003 04 30	704	0.2+	1.0+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+		
1999 09 13	704	0.8−	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+		
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	704	1.4+	1.2+		
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	1.1+	0.6+		
1999 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.8+		
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3+		
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 11 09	703	1.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.3+		
1999 10 16	704	1.2+	0.7−	2004 11 09	703	1.4−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.2+		
1999 10 16	704	1.7+	0.2−	2004 11 09	703	1.3−	0.7−						

2004 VD_{60} = 2000 WK_{80}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	109.73662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416178	ω	286.43177		+0.59238769	+0.80514477	
a	2.5352313	Ω	19.97678		−0.70353415	+0.53428046	
e	0.1918042	i	4.80432		−0.39257678	+0.25746123	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.9+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−		
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	704	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.7−		

2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 06 05	691	0.1+	0.1+	2004 11 25	673	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	715	0.4+	0.1−	2003 06 06	291	0.2−	0.0	2004 11 25	673	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2004 12 16	715	0.1+	0.1−	2003 06 06	291	0.6+	0.3−	2004 11 25	673	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	715	0.3+	0.1−	2003 06 06	291	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	291	0.6−	0.2−	2004 11 10	673	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	1.1−	1.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0
2004 11 09	703	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	291	0.3−	0.0	2004 11 10	673	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+				
2004 11 09	703	0.5+	0.5−	2004 12 02	703	1.4+	0.2−	2004 12 16	291	0.5−	0.2−												
2004 11 09	703	0.0	0.9−	2004 12 02	703	0.7−	0.6+																
2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2004 12 02	703	0.2+	0.4+																

2004 VJ_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	300.89330		(2000.0)			
n	0.17828464	ω	112.49655		−0.92311596	−0.25722391
a	3.1265120	Ω	53.78196		+0.05494616	−0.82392337
e	0.2672139	i	20.74898		+0.38057567	−0.50496152
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2004 11 07	734	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.9−	0.8+	2004 11 10	673	0.1−	0.2−	2004 11 16	049	0.4−	0.2−	2004 11 10	673	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 07	734	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.8−	1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	673	0.1+	0.1−	2004 11 25	673	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	734	1.7−	1.3+	2004 12 11	704	0.4−	1.1+	1999 09 30	704	0.9+	0.1−	2004 11 10	673	0.0	0.1−	2004 11 25	673	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.7−	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.9−	2004 12 11	704	0.0	0.7+	1999 10 04	703	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.6+	0.2+	2004 11 25	673	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	1.6+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	1999 10 04	703	1.4−	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−
2000 03 26	704	0.5−	0.3−	2004 11 09	703	1.5+	0.8−	2004 12 17	704	0.9+	0.8−	1999 10 04	703	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+	1999 10 04	703	0.7−	0.6+	2004 11 12	673	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.0
2000 03 26	704	0.3−	0.0	2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2004 11 12	673	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2000 03 26	704	0.6+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.4+	2004 12 18	448	0.2−	1.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+	2004 11 12	673	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 03 26	704	0.9+	0.3+	2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	448	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 16	049	0.3−	0.2−				
2004 11 07	734	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	1.1−	0.2−	2004 12 18	448	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 11 16	049	0.4−	0.3+				
2004 11 07	734	0.6−	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	1.2−	2004 12 18	448	0.1+	0.2+												

2004 VN_{60} = 2002 CH_{64}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	353.89140		(2000.0)			
n	0.28058683	ω	31.83905		−0.00978304	−0.99303000
a	2.3107761	Ω	58.96598		+0.88627188	−0.06300505
e	0.0603445	i	7.87868		+0.46306202	+0.09960815
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 11 12	673	0.1+	0.5+	2001 11 12	608	0.3−	0.4+	2004 11 12	587	(2.6+	2.1−)	2004 11 18	671	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2004 11 25	673	0.2+	0.1−	2001 11 12	608	0.4+	0.2+	2004 11 12	587	0.9+	1.1−	2004 11 18	671	0.4+	1.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2004 11 25	673	0.0	0.1−	2001 11 12	608	0.2+	0.0	2004 11 13	952	0.6−	0.3+	2004 11 27	448	(2.1−	0.6+)
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2004 11 25	673	0.0	0.3−	2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2004 11 13	952	1.3−	0.3+	2004 11 27	448	1.4−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2004 11 11	703	1.5+	1.3−	2004 11 13	952	1.5−	1.0+	2004 11 27	448	(2.4−	0.5+)
2002 02 10	704	1.0−	0.3−	2004 11 10	673	0.1−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2004 11 11	703	0.9+	1.9−	2004 11 13	952	0.8−	0.9+	2004 12 04	699	0.7+	1.0−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 10	673	0.3−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2004 11 11	703	0.8+	1.7−	2004 11 13	952	1.1−	0.8+	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 10	673	0.0	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2004 11 11	703	0.4+	1.5−	2004 11 13	952	0.8−	1.3+	2004 12 04	699	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.4−	2004 11 12	673	0.1−	0.5+					2004 11 11	703	0.4+	0.0	2004 11 13	097	0.5+	0.6−	2004 12 04	699	0.3−	0.7+
2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 11 12	673	0.3+	0.6+					2004 11 11	703	1.0−	0.1−	2004 11 13	J95	1.0+	0.0	2004 12 07	246	0.5+	0.3−
												2004 11 11	703	1.2−	1.2+	2004 11 13	097	1.1−	0.9+	2004 12 07	246	0.3−	0.6+
												2004 11 11	703	0.7−	0.8−	2004 11 13	J95	0.2−	0.5+	2004 12 07	246	0.3−	0.1+
												2004 11 12	703	0.2−	0.5−	2004 11 13	097	1.5−	1.4+	2004 12 07	246	0.1+	0.6+
												2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2004 11 13	J95	0.4+	0.8+	2004 12 08	246	0.3+	0.3+
												2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2004 11 17	413	0.1+	0.4−	2004 12 08	246	0.4+	0.5−
												2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 11 17	413	0.2+	0.4−	2004 12 08	246	0.0	0.5+
												2004 11 12	703	0.4−	0.8+	2004 11 17	176	0.5+	0.2−	2004 12 08	246	0.3−	0.6+
												2004 11 12	703	0.2−	0.7−	2004 11 17	176	0.4+	0.2−	2004 12 10	246	0.4+	1.1−
												2004 11 12	703	0.4+	0.5−	2004 11 17	176	0.3+	0.2−	2004 12 10	246	0.4−	0.2−
												2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2004 11 17	176	0.2+	0.3−	2004 12 10	246	0.1+	0.4−
												2004 11 12	711	0.6−	0.0	2004 11 17	176	0.0	0.3−	2004 12 10	246	0.5−	0.2−
												2004 11 12	711	0.2+	0.2+	2004 11 18	671	0.1+	0.3−				
												2004 11 12	711	0.1−	0.2+	2004 11 18	671	0.9+	1.4+				

2004 VP_{60} = 2003 LU_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.78455		(2000.0)			
n	0.18446142	ω	118.08151		+0.99116584	+0.03931164
a	3.0563213	Ω	239.91710		−0.07904535	+0.94200038
e	0.1666808	i	8.41757		+0.10649935	+0.33330149
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 11 10	673	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.6−
2002 04 09	807	0.0	0.4+	2004 11 12	673	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2003 06 05	691	0.5−	0.5+	2004 11 12	673	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 06 05	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	673	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+

2004 VR_{60} = 1999 SF_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	78.66173		(2000.0)			
n	0.21712464	ω	270.30638		+0.88201714	+0.45351580
a	2.7415530	Ω	62.72732		−0.35441242	+0.81739779
e	0.2374203	i	8.27610		−0.31054404	+0.35522426
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.2+	1.0−	2004 11 10	673	0.1−	0.2−	2004 11 16	049	0.4−	0.2−	2004 11 10	673	0.1−	0.2−	2004 11 16	049	0.4−	0.2−	2004 11 10	673	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	673	0.1+	0.1−	2004 11 25	673	0.2+	0.2+	1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	673	0.1+	0.1−	2004 11 25	673	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.9+	0.1−	2004 11 10	673	0.0	0.1−	2004 11 25	673	0.3−	0.2+	1999 09 30	704	0.9+	0.1−	2004 11 10	673	0.0	0.1−	2004 11 25	673	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.6+	0.2+	2004 11 25	673	0.2−	0.1+	1999 10 04	703	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.6+	0.2+	2004 11 25	673	0.2−	0.1+
1999 10 04	703	1.4−	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−	1999 10 04	703	1.4−	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.1−
1999 10 04	703	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	1999 10 04	703	0.7+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	703	0.7−	0.6+	2004 11 12	673	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.0	1999 10 04	703	0.7−	0.6+	2004 11 12	673	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2004 11 12	673	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2004 11 12	673	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.3−
2004 10 15	G96	0.0	0.2+	2004 11 12	673	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+	2004 11 12	673	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 16	049	0.3−	0.2−					2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 16	049	0.3−	0.2−				
2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 11 16	049	0.4−	0.3+					2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 11 16	049	0.4−	0.3+				

2004 VT_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.72826		(2000.0)			
n	0.32956979	ω	247.36229		+0.35942658	+0.72957119
a	2.0757312	Ω	57.65483		−0.37398942	+0.68386301
e	0.4339795	i	43.52720		−0.85495289	+0.00756738
P	2.99	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	608	0.3−	0.4+	2004 11 12	587	(2.6+	2.1−)	2004 11 18	671	0.1+	0.1+	2001 11 12	608	0.3−	0.4+	2004 11 12	587	(2.6+	2.1−)	2004 11 18	671	0.1+	0.1+
2001 11 12	608	0.4+	0.2+	2004 11 12	587	0.9+	1.1−	2004 11 18	671	0.4+	1.1−	2001 11 12	608	0.4+	0.2+	2004 11 12	587	0.9+	1.1−	2004 11 18	671	0.4+	1.1−
2001 11 12	608	0.2+	0.0	2004 11 13	952	0.6−	0.3+	2004 11 27	448	(2.1−	0.6+)	2001 11 12	608	0.2+	0.0	2004 11 13	952	0.6−	0.3+	2004 11 27	448	(2.1−	0.6+)
2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2004 11 13	952	1.3−	0.3+	2004 11 27	448	1.4−	0.1+	2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2004 11 13	952	1.3−	0.3+	2004 11 27	448	1.4−	0.1+
2004 11 11	703	1.5+	1.3−	2004 11 13	952	1.5−	1.0+	2004 11 27	448	(2.4−	0.5+)	2004 11 11	703	1.5+	1.3−	2004 11 13	952	1.5−	1.0+	2004 11 27	448	(2.4−	0.5+)
2004 11 11	703	0.9+	1.9−	2004 11 13	952	0.8−	0.9+	2004 12 04	699	0.7+	1.0−	2004 11 11	703	0.9+	1.9−	2004 11 13	952	0.8−	0.9+	2004 12 04	699	0.7+	1.0−
2004 11 11	703	0.8+	1.7−	2004 11 13	952	1.1−	0.8+	2004 12 04	699	0.3−	0.8+	2004 11 11	703	0.8+	1.7−	2004 11 13	952	1.1−	0.8+	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2004 11 11	703	0.4+	1.5−	2004 11 13	952	0.8−	1.3+	2004 12 04	699	0.0	0.2−	2004 11 11	703	0.4+	1.5−	2004 11 13	952	0.8−	1.3+	2004 12 04	699	0.0	0.2−
2004 11 11	703	0.4+	0.0	2004 11 13	097	0.5+	0.6−	2004 12 04	699	0.3−	0.7+	2004 11 11	703	0.4+	0.0	2004 11 13	097	0.5+	0.6−	2004 12 04	699	0.3−	0.7+
2004 11 11	703	1.0−	0.1−	2004 11 13	J95	1.0+	0.0	2004 12 07	246	0.5+	0.3−	2004 11 11	703	1.0−	0.1−	2004 11 13	J95	1.0+	0.0	2004 12 07	246	0.5+	0.3−
2004 11 11	703	1.2−	1.2+	2004 11 13	097	1.1−	0.9+	2004 12 07	246	0.3−	0.6+	2004 11 11	703	1.2−	1.2+	2004 11 13	097	1.1−	0.9+	2004 12 07	246	0.3−	0.6+
2004 11 11	703	0.7−	0.8−	2004 11 13	J95	0.2−	0.5+	2004 12 07	246	0.3−	0.1+	2004 11 11	703	0.7−	0.8−	2004 11 13	J95	0.2−	0.5+	2004 12 07	246	0.3−	0.1+
2004 11 12	703	0.2−	0.5−	2004 11 13	097	1.5−	1.4+	2004 12 07	246	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.5−	2004 11 13	097	1.5−	1.4+	2004 12 07	246	0.1+	0.6+
2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2004 11 13	J95	0.4+	0.8+	2004 12 08	246	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2004 11 13	J95	0.4+	0.8+	2004 12 08	246	0.3+	0.3+
2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2004 11 17	413	0.1+	0.4−	2004 12 08	246	0.4+	0.5−	2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2004 11 17	413	0.1+	0.4−	2004 12 08	246	0.4+	0.5−
2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 11 17	413	0.2+	0.4−	2004 12 08	246	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 11 17	413	0.2+	0.4−	2004 12 08	246	0.0	0.5+
2004 11 12	703	0.4−	0.8+	2004 11 17	176	0.5+	0.2−	2004 12 08	246	0.3−	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.8+	2004 11 17	176	0.5+	0.2−	2004 12 08	246	0.3−	0.6+
2004 11 12	703	0.2−	0.7−	2004 11 17	176	0.4+	0.2−	2004 12 10	246	0.4+	1.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.7−	2004 11 17	176	0.4+	0.2−	2004 12 10	246	0.4+	1.1−
2004 11 12	703	0.4+	0.5−	2004 11 17	176	0.3+	0.2−	2004 12 10	246	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.5−	2004 11 17	176	0.3+	0.2−	2004 12 10	246	0.4−	0.2−
2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2004 11 17	176	0.2+	0.3−	2004 12 10	246	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2004 11 17	176	0.2+	0.3−	2004 12 10	246	0.1+	0.4−
2004 11 12	711	0.6−	0.0	2004 11 17	176	0.0	0.3−	2004 12 10	246	0.5−	0.2−	2004 11 12	711	0.6−	0.0	2004 11 17	176	0.0	0.3−	2004 12 10	246	0.5−	0.2−
2004 11 12	711	0.2+	0.2+	2004 11 18	671	0.1+	0.3−					2004 11 12	711	0.2+	0.2+	2004 11 18	671	0.1+	0.3−				
2004 11 12	711	0.1−	0.2+	2004 11 18	671	0.9+	1.4+					2004 11 12	711	0.1−	0.2+	2004 11 18	671	0.9+	1.4+				

2004 VW$_{60}$ = 1998 PT

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	13.65319			(2000.0)		
n	0.17769838	ω	250.40700		+0.65744371	−0.73739018
a	3.1333848	Ω	156.22832		+0.75028777	+0.65962272
e	0.2444168	i	22.61361		−0.06954163	+0.14544272
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 15	684	0.2−	0.7−	2004 11 11	704	0.6+	0.9−	2004 11 12	704	0.2−	0.4−
1998 08 15	684	0.4+	0.0	2004 11 11	703	0.4−	0.0	2004 11 12	704	1.1−	0.0
1998 08 16	684	0.4−	0.0	2004 11 11	703	0.0	0.2−	2004 12 10	703	0.3+	0.5+
1998 08 16	684	0.2+	0.2+	2004 11 11	704	0.3−	0.7−	2004 12 10	703	0.2−	0.5+
2004 09 21	704	0.4+	1.6+	2004 11 11	703	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.3−	0.3+
2004 09 21	704	1.0+	0.7+	2004 11 11	704	0.7−	0.9−	2004 12 10	703	0.1+	0.4+
2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 11 11	704	1.5+	1.0−	2004 12 12	704	0.4+	0.3−
2004 09 21	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.7−
2004 11 11	704	0.6−	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.7−	2004 12 12	704	0.2−	1.0+
2004 11 11	703	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	1.3−	0.4+

2004 VE$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.42338			(2000.0)		
n	0.19080757	ω	296.68875		+0.03710432	−0.99277435
a	2.9881724	Ω	150.49801		+0.97931251	+0.01339242
e	0.1374643	i	13.39886		+0.19892281	+0.11924653
P	5.17	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	1.5+	2004 12 04	699	1.1+	0.1+
2001 03 02	608	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 04	699	0.1−	0.4−
2001 03 02	608	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 04	699	0.6+	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.7−	0.5+
2001 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.2−	2004 12 07	704	0.3+	0.3−
2001 03 27	699	1.2+	0.7+	2004 11 05	644	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.4+	0.0
2002 06 16	291	0.2+	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.8−	0.5−
2002 06 16	291	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	1.2−	1.2−
2002 06 16	291	0.1+	0.8+	2004 11 12	704	0.7−	1.2+	2004 12 12	704	0.6−	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2004 11 12	704	0.8−	0.5−	2004 12 12	704	0.6+	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.4+				
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2004 12 04	699	0.1−	0.4+				

2004 VP$_{61}$ = 1998 SV$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.04825			(2000.0)		
n	0.18035167	ω	194.57452		+0.95468184	−0.29729369
a	3.1025773	Ω	182.83977		+0.29353979	+0.94833901
e	0.0851416	i	16.54469		+0.04916270	+0.11076815
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.4−	0.6−	1998 10 14	910	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.8+	0.5+
1996 04 23	691	0.6−	0.6−	1998 10 14	910	0.3+	0.3+	2004 11 05	699	1.4−	0.3−
1996 04 23	691	0.6−	0.4−	1998 10 14	910	0.3+	0.3+	2004 11 05	699	0.1−	0.4−
1998 09 25	699	(1.2+	2.2+)	1998 10 14	910	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.5+	0.5+
1998 09 25	699	0.9−	0.7+	1998 10 14	910	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.6−	0.5+
1998 09 25	699	0.2+	0.4−	2001 04 16	645	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.4−
1998 09 26	704	(2.7−	2.0−)	2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 11 12	704	1.6+	0.6+
1998 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.0
1998 09 26	704	(4.4−	0.6−)	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 12 04	699	0.3−	0.4−
1998 09 27	704	(1.8+	2.7−)	2004 10 08	704	1.1−	0.7−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−
1998 09 27	704	(0.7+	3.1−)	2004 10 08	704	0.2+	1.1−	2004 12 04	699	(0.5+	2.2+)
1998 09 27	704	(0.7−	3.7−)	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2004 12 12	644	0.3−	0.1−
1998 09 27	704	(0.4+	5.2−)	2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	644	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	(1.1+	4.4−)	2004 11 05	699	1.0−	0.4+	2004 12 12	644	0.2−	0.3−
1998 10 14	910	0.1+	0.4+	2004 11 05	699	0.6+	0.0				

2004 VS$_{61}$ = 1997 LC$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.30016			(2000.0)		
n	0.18585319	ω	226.19965		+0.94814584	−0.29360798
a	3.0410440	Ω	150.24670		+0.31260905	+0.93062934
e	0.1390002	i	14.19692		−0.05740246	+0.21845684
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.3−	0.0	2000 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.7−	0.3−
1997 06 02	691	0.2−	0.3−	2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 07	704	0.8−	0.4−
1997 06 09	691	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
1997 06 09	691	0.2+	0.2−	2004 11 05	644	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.8+
1997 06 09	691	0.1+	0.0	2004 11 12	704	1.5+	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.6−
2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	1.0+	0.2−	2004 12 12	704	0.6−	0.5−
2000 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.5−	0.1−

2004 VU$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.76789			(2000.0)		
n	0.26381019	ω	148.12569		−0.04686552	−0.99856880
a	2.4077331	Ω	304.54828		+0.90977719	−0.03201870
e	0.1872226	i	1.79279		+0.41244282	−0.04283880
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 05	599	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.8−	2004 11 12	703	0.2+	1.0−
2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	1.1+	0.5−
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	2004 11 12	703	1.6−	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	1.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 05	599	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 05	599	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.6+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 05	599	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.1+

2004 VV$_{61}$ = 1978 WB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	26.35452			(2000.0)		
n	0.22553178	ω	313.05190		+0.88257544	−0.40082626
a	2.6729913	Ω	71.96479		+0.47016650	+0.75463511
e	0.1674162	i	14.97876		−0.00201110	+0.51948451
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0−	1.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.3+
1978 11 30	675	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2000 11 30	704	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 04	699	0.8+	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	1.0−	0.2−	2004 12 04	699	1.5+	0.5−
2000 11 30	704	0.0	1.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.3+	2004 12 04	699	1.3+	0.8−
2000 12 20	704	0.0	1.2−	2004 11 01	644	0.3−	0.1−	2004 12 04	699	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 11 01	644	0.3−	0.4−	2004 12 07	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 11 01	644	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.8−	0.0	2004 11 06	704	0.2−	1.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2004 11 06	704	1.1+	1.0−	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2004 11 06	704	0.1−	1.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 11 06	704	1.0+	0.3+	2004 12 12	704	0.8−	0.4−
2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 12	704	0.7−	0.1−				

2004 VX$_{61}$ = 2002 EF$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.07795		(2000.0)		+0.99934604	−0.00443745
n	0.23136392	ω	188.90620		+0.01070623	+0.98425335
a	2.6278806	Ω	171.10896		−0.03453780	+0.17670781
e	0.1617142	i	13.42585			
P	4.26	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
1995 07 19	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
1995 07 19	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	1.8−	0.3−	2004 11 01	644	0.6−	0.0
2002 02 14	291	0.5−	0.5−	2004 08 11	704	0.0	1.2+	2004 11 01	644	0.7−	0.3−
2002 02 14	291	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	1.5+	2004 11 01	644	2.0+	1.3+
2002 02 14	291	0.9−	0.6−	2004 10 05	683	0.8−	0.7−	2004 11 06	704	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	683	0.1+	1.3−	2004 11 06	704	0.1−	0.6−
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	683	0.2−	0.6−	2004 11 06	704	0.7−	1.0−
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.0
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.3+	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.0
2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.3+
2003 07 23	644	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.9+	0.4+				
2003 07 23	644	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.7+	0.5+				

2004 VY$_{61}$ = 1995 FR$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	336.42789		(2000.0)		−0.09647602	−0.99499163
n	0.17464820	ω	270.06732		+0.98559964	−0.09183316
a	3.1697619	Ω	185.67182		+0.13887306	−0.03947563
e	0.1960662	i	15.34530			
P	5.64	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.6+	0.4+	1998 10 15	691	0.7+	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.4+
1995 03 27	691	0.3+	0.1−	1998 10 20	691	0.4−	0.3−	2004 11 06	704	1.1−	0.1+
1995 03 27	691	0.3+	0.2+	1998 10 20	691	0.3−	0.4−	2004 11 06	704	0.4−	0.7−
1995 03 29	691	0.2−	1.4−	1998 10 20	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.0	0.1−
1995 03 29	691	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.9+	1.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+
1995 03 29	691	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.2−
1998 10 15	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	704	0.4−	0.3+
1998 10 15	691	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−				

2004 VZ$_{61}$ = 1992 RG$_1$ = 2001 DU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.12866		(2000.0)		+0.92925143	−0.08001215
n	0.17058716	ω	302.37298		+0.27229230	+0.80815134
a	3.2198712	Ω	64.53427		−0.24969717	+0.58351476
e	0.0928527	i	23.54651			
P	5.78	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	413	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.3−
1992 09 02	413	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2004 12 04	699	2.0+	0.2−
1992 09 04	413	(2.6+	1.5+)	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 04	699	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2+	1.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 04	699	0.3+	0.3−
1999 12 13	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+	2004 12 04	699	0.3−	0.7−
1999 12 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	699	1.9−	0.1−	2004 12 07	704	1.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.9−	0.1+
1999 12 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.9+	2004 12 07	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	1.3+	2004 12 07	704	1.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.7−	2004 12 10	683	(2.6+	3.4−)
2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2004 12 10	683	0.7+	1.9−
2001 02 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.6−	2004 12 10	683	0.6+	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	1.4+	0.9−	2004 12 12	703	0.4+	0.5−
2001 02 21	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 12	703	0.3−	0.2+
2001 02 21	704	0.6−	0.8−	2004 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	703	0.8+	0.1+
2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2004 11 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	703	0.1−	0.5−
2001 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 11 06	704	0.3−	0.6−	2005 02 04	699	1.1−	0.8+
2001 02 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.8+	1.0+	2005 02 04	699	1.2−	1.6+
2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.1−
2002 05 28	608	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	699	1.3+	0.3+
2002 05 28	608	0.4−	0.5−	2004 11 12	704	0.1+	0.2+				
2002 05 28	608	0.8+	0.0	2004 11 12	704	0.1+	0.6−				

2004 VA$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	246.06611		(2000.0)		−0.97424090	−0.02416621
n	0.18033609	ω	85.47212		−0.06377988	−0.92412050
a	3.1027559	Ω	93.02776		+0.21630258	−0.38133619
e	0.0895319	i	12.97493			
P	5.47	H	14.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	(0.6+	2.9−)	2001 03 15	704	1.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.7−	2001 03 15	704	1.3−	1.0+	2004 11 12	704	0.6−	0.6−
1999 12 08	704	0.0	0.8−	2001 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.2−
2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	704	(2.5−	1.0+)	2004 11 12	704	0.4+	0.8−
2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2001 03 24	699	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.8−	1.4+
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2001 03 24	699	0.3+	1.1−	2004 12 07	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 24	699	0.8+	0.2+	2004 12 07	704	0.0	1.3−
2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2001 03 24	699	0.3+	0.0	2004 12 11	561	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	1.5−	0.6+	2004 11 02	683	0.7−	0.7+	2004 12 11	561	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 11 02	683	(2.3−	1.4+)	2004 12 11	561	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 11 02	683	1.0+	1.4+	2004 12 13	703	0.2+	0.0
2001 03 01	704	0.1+	1.4−	2004 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 13	703	0.1−	1.2+
2001 03 01	704	0.1−	0.7−	2004 11 06	704	0.2+	0.8−	2004 12 13	703	0.6−	0.0
2001 03 01	704	1.0−	0.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	703	0.2−	0.1+
2001 03 01	704	0.0	0.4+	2004 11 06	704	0.4−	0.7−				
2001 03 01	704	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.4−	0.3−				

2004 VB$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.02916		(2000.0)		+0.97552242	+0.16502420
n	0.18867983	ω	226.36305		−0.11489610	+0.94604177
a	3.0105954	Ω	123.62551		−0.18749639	+0.27887629
e	0.0794988	i	10.05207			
P	5.22	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.2−	0.2+	2004 11 06	704	0.7−	0.6+
1999 12 05	704	0.1−	0.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.7+
1999 12 05	704	0.7+	0.8−	2003 07 02	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.7+
2001 01 31	691	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.5−	2004 11 12	704	0.4−	0.9+
2001 01 31	691	0.1+	0.6+	2003 07 02	704	0.7−	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2001 01 31	691	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.7−	0.8+	2004 12 13	703	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	683	0.8+	1.8−	2004 12 13	703	0.5+	0.4−
2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	683	0.2−	0.1+	2004 12 13	703	0.7−	1.6−
2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.4+	0.6+	2004 12 13	703	0.9−	0.2+
2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.2+	1.3+				

2004 VC$_{62}$ = 2002 LV$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	332.56695		(2000.0)		−0.02638054	−0.98147403
n	0.18787643	ω	347.36571		+0.93333304	−0.09217545
a	3.0191719	Ω	103.91115		+0.35804120	+0.16796554
e	0.0714542	i	11.27420			
P	5.25	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.5−	0.6−	2002 06 13	291	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.8−	0.1−
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2002 06 13	291	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.8−	0.7−
2001 03 24	699	0.9+	0.5−	2002 06 13	291	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.6−
2001 03 24	699	0.6−	0.9+	2004 10 13	683	1.4+	0.9−	2004 11 12	704	0.2−	0.5−
2002 05 23	644	0.2+	1.1+	2004 10 13	683	0.8+	0.0	2004 12 04	699	1.5+	0.9+
2002 05 23	644	0.2+	0.9+	2004 10 13	683	0.9+	0.4−	2004 12 04	699	0.7−	1.0+
2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	683	0.2+	0.0	2004 12 04	699	0.3+	0.1−
2002 06 03	644	0.3−	0.9−	2004 10 15	683	1.6−	0.8+	2004 12 04	699	0.1+	0.3+
2002 06 03	644	0.0	0.6−	2004 11 06	704	0.2+	0.9−	2004 12 13	703	0.1−	0.0
2002 06 03	644	0.4−	0.7−	2004 11 06	704	0.0	0.7+	2004 12 13	703	0.4−	1.0+
2002 06 10	644	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.6+	0.1−	2004 12 13	703	0.9−	0.5+
2002 06 10	644	0.1−	0.7+	2004 11 06	704	0.9−	1.0+	2004 12 13	703	0.2−	0.1+
2002 06 10	644	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.3−	0.5−				

2004 VK$_{62}$ = 2000 AY$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.02172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18773942	ω	255.27000		+0.96465789		−0.14120762
a	3.0206407	Ω	112.44801		+0.20585723		+0.93089749
e	0.1925874	i	13.92880		−0.16449303		+0.33688318
P	5.25	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	1.8−	2004 09 14	699	1.7−	1.3−	2004 12 02	E12	0.1−	0.8+
1998 08 17	704	0.0	1.1−	2004 09 14	699	0.0	0.9+	2004 12 02	E12	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	(3.5−	1.4−)	2004 10 09	699	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	1.3−
1998 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.0	1.9−	2004 10 09	699	0.8−	0.8+	2004 12 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.3+	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2004 11 06	704	0.0	0.7+	2004 12 11	683	0.2−	0.2−
2000 01 05	704	0.7+	1.3−	2004 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	683	(0.7−	2.2+)
2000 01 05	704	0.7−	0.5+	2004 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	683	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.9+	0.7+	2004 11 06	704	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.5−	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.7−	0.1−
2000 01 07	704	(0.2−	2.2−)	2004 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	1.2+	1.5−	2004 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 12 12	704	0.4−	0.3+
2000 01 07	704	0.5−	1.7−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	683	0.2−	1.0−
2004 09 14	699	(0.8+	3.9−)	2004 12 02	E12	0.3−	0.4−	2004 12 14	683	1.6+	0.7−
2004 09 14	699	1.4+	1.6−	2004 12 02	E12	0.0	0.6+	2004 12 14	683	1.0+	0.6−

2004 VN$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.22832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24412236	ω	238.83835		+0.95610403		+0.15583988
a	2.5355043	Ω	111.18536		−0.07858911		+0.95220118
e	0.1592825	i	15.43457		−0.28229212		+0.26272960
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	699	0.3+	0.2−
2000 10 29	704	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2004 12 07	704	0.6−	0.6−
2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.0	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.9+	0.8−	2004 12 07	704	1.4−	0.3−
2000 11 26	704	1.4+	0.8−	2004 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.8+	0.5−
2000 11 26	704	1.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	1.5+	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 12 12	704	0.2−	0.1+
2000 12 17	699	0.7−	0.5+	2004 11 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.2−
2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.3+	0.5+	2004 12 19	683	0.1+	0.2−
2000 12 17	699	0.8−	1.0+	2004 11 19	699	0.5+	0.1+	2004 12 19	683	0.2−	0.9+
2000 12 17	699	1.4−	0.9+	2004 11 19	699	1.0−	0.8−	2004 12 19	683	0.6+	0.1−

2004 VO$_{62}$ = 2003 KF$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.15882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24562146	ω	256.58570		+0.96311615		+0.00500399
a	2.5251771	Ω	102.62485		+0.08647613		+0.94103417
e	0.2263220	i	16.00406		−0.25481201		+0.33827453
P	4.01	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.5−	0.1+	2000 12 28	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
1995 07 04	691	0.6−	0.1−	2003 04 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
1995 07 04	691	0.6−	0.4+	2003 04 11	691	0.1+	0.0	2004 11 06	704	0.6−	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.4−	2003 04 11	691	0.0	0.3−	2004 11 06	704	0.8−	0.5+
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	691	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.5−	1.2+
2000 10 29	704	0.6−	0.4+	2003 05 01	691	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	1.9−	0.8+
2000 10 29	704	0.5+	0.3−	2003 05 01	691	0.6+	0.3+	2004 11 12	704	0.5+	0.1+
2000 10 29	704	0.9−	0.5−	2003 05 26	691	0.6+	0.7+	2004 11 12	704	0.2+	1.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	691	0.1+	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2003 05 26	691	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2003 06 01	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	608	0.1−	1.4−
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2003 06 01	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	608	0.3+	1.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.8−	2003 06 01	691	0.2+	0.5+	2004 11 19	608	0.6+	0.9−
2000 12 04	608	0.4−	0.6−	2004 09 14	699	0.6+	0.9−	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2000 12 04	608	0.0	0.4−	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2000 12 04	608	0.3−	0.5−	2004 09 14	699	0.4−	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.8−
2000 12 28	704	1.8+	0.7+	2004 09 14	699	0.6−	0.2+	2004 12 07	704	0.0	0.4+
2000 12 28	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 28	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+				
2000 12 28	704	0.1+	1.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+				

2004 VP$_{62}$ = 2002 LN$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.37747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18131476	ω	307.81644		+0.62232403		−0.67640422
a	3.0915809	Ω	98.78791		+0.78275021		+0.54024319
e	0.0636970	i	23.49202		−0.00386099		+0.50061425
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.5+	0.2−	2004 11 06	704	0.4−	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.9+
2002 06 01	644	0.3+	0.2−	2004 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 12 07	704	1.5−	0.4+
2002 06 01	644	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.4−
2002 06 11	291	0.7−	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.3−	0.6−
2002 06 11	291	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.8−	0.7−	2004 12 12	704	0.3−	0.0
2002 06 11	291	0.3−	0.5−	2004 11 12	704	0.6+	0.9−	2004 12 12	704	0.5+	0.6−
2002 06 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.7+	1.5+	2004 12 12	704	0.9+	0.0
2002 06 13	644	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.5+	0.7+				
2002 06 13	644	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+				

2004 VQ$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.92598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24458814	ω	207.96853		+0.98222433		+0.14903197
a	2.5322842	Ω	142.90265		−0.11646473		+0.96065973
e	0.2913718	i	10.90672		−0.14721184		+0.23435519
P	4.03	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3−	0.5+	2004 11 06	704	1.9+	0.7+	2004 12 12	683	1.0+	0.2+
1994 02 15	691	0.1−	0.6−	2004 11 06	704	0.9+	0.4+	2004 12 12	683	0.5−	0.6+
1994 02 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.4+	1.0+	2004 12 12	683	0.3−	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2004 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2004 11 11	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.5−
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2004 11 11	699	0.9+	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.8−
2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 11 11	699	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.8−	0.2+

2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2004 11 11	699	0.0	0.0	2004 12 13	683	(1.4+	2.7−)
2000 12 05	608	0.5+	0.1−	2004 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	683	0.5+	1.0−
2000 12 05	608	0.2−	0.5+	2004 11 12	704	0.5+	0.0	2004 12 13	683	1.7−	0.4−
2000 12 05	608	0.1+	0.0	2004 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	683	0.2+	0.4+
2004 10 07	704	0.3−	1.1+	2004 11 30	644	0.5−	0.4−	2004 12 15	683	(3.0+	2.0−)
2004 10 07	704	0.7−	0.9−	2004 11 30	644	0.6−	0.1+	2004 12 15	683	1.4−	0.9−
2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 11 30	644	0.2+	0.3−	2004 12 16	683	0.4+	0.6+
2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	683	1.8+	1.4−
2004 10 09	699	0.4−	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	683	0.5−	0.1−
2004 10 09	699	(2.1+	0.8−)	2004 12 07	704	0.7+	0.7+	2004 12 19	703	0.9−	0.2+
2004 10 09	699	0.5+	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.7+	2004 12 19	703	0.7−	0.1+
2004 10 09	699	1.7−	0.6−	2004 12 07	704	0.4+	0.7−	2004 12 19	703	0.2−	0.8−
2004 11 04	683	(1.9+	2.5−)	2004 12 10	683	0.7+	1.6+	2004 12 19	703	0.7−	0.6−
2004 11 04	683	0.2−	1.6−	2004 12 10	683	0.4−	1.6+				
2004 11 04	683	0.7+	0.1+	2004 12 10	683	0.1−	0.6+				

2004 VR$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.82726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24359081	ω	232.51516		+0.94876002	−0.27404577	
a	2.5391915	Ω	142.63907		+0.30189499	+0.93316264	
e	0.2061464	i	15.02657		−0.09334793	+0.23260785	
P	4.05	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	704	0.1+	0.7−
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	1.0+	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2004 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 11 06	704	0.5+	0.2−	2004 12 12	644	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.4−	2004 11 06	704	0.5−	0.4−	2004 12 12	644	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	644	0.0	0.2−
2003 06 29	704	0.7+	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	703	0.4−	0.6−
2003 06 29	704	0.7+	0.6−	2004 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	703	0.6−	0.5−
2003 06 29	704	0.0	0.8+	2004 11 12	704	0.4+	1.0−	2004 12 19	703	0.8−	0.4−
2003 06 29	704	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.7+	0.7+	2004 12 19	703	0.9−	1.2+
2003 06 29	704	0.4−	0.2−	2004 12 07	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	703	0.1−	1.0+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	703	0.2+	0.4+
2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2004 12 07	704	0.7+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.4+
2004 09 22	704	1.3−	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.0				
2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.2−				

2004 VX$_{62}$ = 2002 EL$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.65857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26741284	ω	1.12262		+0.36107040	−0.93144791	
a	2.3860592	Ω	67.71275		+0.85520720	+0.31146316	
e	0.1597340	i	2.79305		+0.37181826	+0.18813689	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	1.0+
2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.9−	2004 12 09	703	1.1+	0.0
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.2+
2002 03 10	291	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.8−	2004 12 14	703	0.2−	0.7+
2002 03 12	644	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.9−	2004 11 07	704	0.8−	1.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.2−	0.7−	2004 11 12	703	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.4−
2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.6−	2004 12 14	703	1.2+	0.4−
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.0	2004 12 14	703	1.9−	1.0+
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.8−				

2004 VY$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.97725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728622	ω	301.34149		+0.89838731	−0.43636104	
a	2.6592182	Ω	84.57188		+0.41807021	+0.81480859	
e	0.0262756	i	2.87272		+0.13460139	+0.38167527	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.4+	2002 04 20	644	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.2+	0.3−
1995 10 26	691	0.2−	0.3+	2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.2+
1995 10 26	691	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	1.7+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.6−	1.1+
2002 04 04	644	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.9−	1.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.6−	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	703	1.0−	0.5+
2002 04 10	704	(2.6−	1.0+)	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	1.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	1.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.5−
2002 04 10	704	(0.3+	3.5+)	2004 11 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
2002 04 14	644	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.3−				

2004 VB$_{63}$ = 2000 SU$_{371}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.37791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24584042	ω	159.94453		+0.91587912	−0.40013768	
a	2.5236775	Ω	223.68715		+0.36161420	+0.85742678	
e	0.2666992	i	2.69565		+0.17435767	+0.32358794	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	1.1+	0.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
2000 09 22	608	0.7+	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2000 09 22	608	0.8+	1.6−	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	704	0.7+	0.9−	2004 12 10	704	0.6+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	1.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	0.2−	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.2−
2000 11 30	699	0.7−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
2000 11 30	699	0.9−	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.2+
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.5+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	1.2−	0.8−	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.9−	0.4+	2004 11 20	599	0.7+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 11 20	599	0.5+	0.5+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−
2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 20	599	0.6−	0.9+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2004 11 07	704	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2+	1.1−
2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.0	2004 12 19	G96	1.3+	1.1−
2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2004 11 12	703	0.4−	0.1−	2004 12 02	699	0.7+	0.4+				
2004 11 12	703	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.5−				

2004 VC$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	89.89324			(2000.0)		
n	0.28860824	ω	257.97503		+0.85155214	+0.51977039
a	2.2677590	Ω	70.67329		−0.44831430	+0.78970670
e	0.1974085	i	4.16522		−0.27179634	+0.32588659
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2+	0.5−	2002 01 21	291	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.5+	0.7+
1996 03 19	691	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.7+	1.7+	2004 12 02	699	0.8+	0.1+
1996 03 19	691	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.6−	1.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1−
1996 03 24	691	(0.8−	3.5−)	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	699	1.2−	0.6+
1996 03 24	691	1.1−	0.8−	2003 05 29	691	1.1+	1.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.6+
1996 03 24	691	1.0−	0.7−	2003 05 29	691	1.3+	1.4+	2004 12 14	704	0.0	1.5+
2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2003 05 29	691	1.2+	1.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.7−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 11 07	704	1.0+	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.0	2004 12 14	704	0.4−	1.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2004 11 07	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.7−	0.1−	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−
2002 01 21	291	0.1−	0.0	2004 11 12	703	1.9−	0.1+	2004 12 19	G96	0.4+	0.1−
2002 01 21	291	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.4+	0.4+				

2004 VD$_{63}$ = 2000 YV$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.37662			(2000.0)		
n	0.23307281	ω	321.49561		+0.59554284	−0.80235113
a	2.6150197	Ω	91.91834		+0.74647998	+0.53455786
e	0.1259123	i	2.26587		+0.29681033	+0.26548175
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2004 12 10	704	0.5−	0.9+
2000 12 03	691	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	1.1−	0.0	2004 12 10	704	0.9−	1.1+
2000 12 03	691	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	1.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.5+	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 11 07	704	1.0+	0.7−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.8+	0.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.4−	2004 11 12	703	0.6−	0.8+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 13	703	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 13	703	1.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.7+	0.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.6−	2004 12 19	704	0.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.9−	0.3−	2004 11 13	703	1.4+	1.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.4+	0.7−
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.4−	0.9+				

2004 VF$_{63}$ = 2002 CJ$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.87081			(2000.0)		
n	0.27106678	ω	151.11847		+0.68069224	−0.73205154
a	2.3645682	Ω	255.96899		+0.66654714	+0.63450602
e	0.0658465	i	1.62685		+0.30392925	+0.24799729
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 12	703	1.1−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.2+

2004 VJ$_{63}$ = 1999 WF$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	41.99909			(2000.0)		
n	0.18973624	ω	179.72085		+0.95450077	−0.29813607
a	2.9994101	Ω	197.62911		+0.27355886	+0.88416152
e	0.1299522	i	1.24313		+0.11871748	+0.35968498
P	5.19	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.0	2002 05 14	291	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	1.4+	0.2+
1999 11 28	691	0.2+	0.3−	2002 05 14	291	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	1.0−	0.8+
1999 11 28	691	0.1−	0.2−	2002 05 14	291	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	1.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.7−	0.4−
1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.5−
1999 12 07	704	0.7−	0.2−	2004 11 10	691	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	1.4−	1.4−
2002 04 09	291	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.5+	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
2002 04 09	291	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.4+	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.4+
2002 04 09	291	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.4+	0.3+

2004 VP$_{63}$ = 2002 EF$_{125}$ = 2002 EA$_{158}$

Id. Minor Planet Center; 2000 SB$_{362}$ = 2002 EF$_{125}$ (*MPO* 29423) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.99775			(2000.0)		
n	0.26857099	ω	323.40129		+0.68013880	−0.73099965
a	2.3791947	Ω	83.67261		+0.68508283	+0.60698309
e	0.1964137	i	3.18568		+0.26090751	+0.31178685
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	1.5−	0.6+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.2−
2000 08 27	807	1.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	1.3+	2004 11 04	703	1.1+	1.1−	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2004 11 19	703	1.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	1.2−
2002 03 12	644	0.8+	0.5−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	1.1+	1.5−
2002 03 12	644	0.8+	0.1−	2004 11 07	704	1.1−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.5−	2004 11 07	704	1.4−	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.6+
2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.7+
2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	1.6+	0.6+
2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	1.3+
2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.9−	0.3+
2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+
2004 10 20	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	1.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.3+	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.3+	0.0

2004 VS$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.42864			(2000.0)		
n	0.29710173	ω	296.75863		+0.95026723	−0.27117634
a	2.2243302	Ω	79.29774		+0.31097879	+0.85283964
e	0.2316322	i	8.96687		−0.01686333	+0.44623753
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9−	1.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 17	E12	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.7+

2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2004 11 17	E12	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2004 11 17	E12	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	1.0−
2003 03 31	691	0.2+	1.3+	2004 11 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
2003 03 31	691	0.6+	1.3+	2004 11 18	704	0.4−	1.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	691	0.9+	1.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.1−	0.2−	2004 11 18	E12	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0
2004 09 26	699	(3.1−	0.5+)	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−
2004 09 26	699	0.6−	0.6+	2004 11 18	E12	0.0	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 09 26	699	0.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 09 26	699	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 11 04	703	(2.7−	1.1+)	2004 12 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	0.9+	0.6−	2004 12 09	703	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.8−	0.5−
2004 11 10	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.8−
2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.6+
2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	1.3+
2004 11 12	703	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	1.6−	1.0+
2004 11 12	703	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2004 11 12	703	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	1.2+	1.0−
2004 11 12	703	0.7−	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−

2004 VV$_{63}$ = 2002 EP$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.30289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27282922	ω	246.13577		+0.64157229	−0.76699006	
a	2.3543741	Ω	163.94132		+0.71690898	+0.59467660	
e	0.1865637	i	2.18519		+0.27281223	+0.24101036	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 03 11	209	0.5+	1.0+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 03 14	209	0.5−	0.4−	2004 12 02	699	0.3−	0.8+
2002 01 14	291	0.5−	0.1+	2002 03 14	209	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.6+
2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2002 03 14	209	1.0−	0.7+	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2002 01 14	291	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.0
2002 02 09	291	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.8+	0.5+	2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−
2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2002 03 10	209	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.2+
2002 03 10	209	0.5+	0.7+	2004 11 12	703	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2002 03 11	209	0.5+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2002 03 11	691	0.7+	0.4+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	1.6+
2002 03 11	691	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2002 03 11	691	0.3+	1.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.5+
2002 03 11	209	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.2+	1.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.3−
2002 03 11	209	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.8−				

2004 VW$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.93230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17670642	ω	51.78476		−0.78670369	−0.60694652	
a	3.1451003	Ω	90.56124		+0.52528669	−0.75409483	
e	0.0918508	i	6.47435		+0.32430109	−0.25091216	
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2001 05 23	699	0.3+	0.0	2004 12 14	699	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 14	699	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 14	699	0.7+	0.0
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 11 12	703	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.5−	0.3+
2000 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.5+	0.2−	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2000 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.0
2000 02 11	704	0.8−	0.6+	2004 12 09	703	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	1.4+	1.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.1−
2001 05 23	699	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.7+	1.1+
2001 05 23	699	0.6−	1.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+				
2001 05 23	699	1.1+	0.7+	2004 12 14	699	0.5+	0.2+				

2004 VJ$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	90.46738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18675864	ω	236.40975		+0.79561433	+0.49857704	
a	3.0312069	Ω	91.42401		−0.37554659	+0.85163809	
e	0.0885299	i	20.13459		−0.47535523	+0.16165861	
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	683	(0.8−	2.4−)	2004 11 12	704	0.6−	0.0
2000 01 06	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	683	1.4+	1.5+	2004 11 12	704	0.0	0.0
2000 01 06	704	0.6−	0.3+	2004 11 03	683	0.3+	0.4+	2004 11 13	683	1.1+	0.1+
2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	683	0.1+	1.2−	2004 11 13	683	0.2+	0.4−
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 11 10	683	0.9+	0.1−	2004 11 13	683	0.7−	0.5−
2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 10	683	0.7−	0.4+	2004 11 19	683	(1.1−	2.1+)
2002 06 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	0.2−	0.1−	2004 11 19	683	1.0−	0.6+
2002 06 08	644	0.2+	0.1+	2004 11 11	699	0.9−	0.4+	2004 11 19	683	0.2−	0.5+
2002 06 08	644	0.2+	0.3+	2004 11 11	699	0.2−	0.2−	2004 12 04	699	0.9+	1.2−
2003 07 07	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	699	0.8−	1.2+	2004 12 04	699	0.8+	0.4−
2003 07 07	644	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.0	0.6−
2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	1.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.3+	0.4−

2004 VO$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.22129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27779560	ω	339.77176		+0.36577559	−0.92712172	
a	2.3262291	Ω	88.70195		+0.86473258	+0.30613193	
e	0.1010389	i	4.67997		+0.34415954	+0.21616790	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	699	0.5+	1.4−	2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.9+	1.0+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	1.6−	1.9+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2004 10 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 11 07	704	0.8−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	1.3−	1.3+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 13	703	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 11 13	703	0.6−	0.0	2004 12 19	704	0.6−	0.6−
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.7+	2004 12 19	704	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2004 11 13	703	0.6−	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2004 12 08	704	1.2+	0.9−	2004 12 19	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 12 08	704	1.0+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 12 08	704	1.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	1.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.5+
2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	1.7−
2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.7−

2004 VR$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	300.55231		(2000.0)			
n	0.17782709	ω	70.24878		−0.71737796	−0.64497970
a	3.1318727	Ω	68.61664		+0.48479692	−0.73365530
e	0.0214498	i	16.43056		+0.50034069	−0.21389503
P	5.54	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	699	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	0.5−
2000 01 27	704	0.2−	0.7−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.3−
2000 01 27	704	1.0+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.3+
2000 04 25	645	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
2000 04 25	645	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.3+	1.4+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2001 03 24	608	0.0	0.4−	2004 11 13	703	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2001 03 24	608	0.2−	0.1−	2004 11 13	703	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 03 24	608	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.4−	0.4+
2001 04 15	704	0.0	1.8+	2004 12 02	699	0.4−	0.4−	2004 12 19	704	0.2−	0.4+
2001 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.4+
2001 04 15	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	699	0.4+	0.7+	2004 12 19	704	1.0+	0.8+
2001 04 15	704	0.4+	1.1+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
2003 08 25	644	0.0	0.1−	2004 12 05	201	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	1.5−	0.1+
2003 08 25	644	0.1−	0.2−	2004 12 05	201	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2004 12 06	201	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
2003 09 27	699	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2003 09 27	699	0.0	0.9+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+
2003 09 27	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+				

2004 VS$_{64}$ = 1994 UT$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	318.79353		(2000.0)			
n	0.20294238	ω	287.78412		−0.64699205	−0.76233379
a	2.8678354	Ω	202.55427		+0.71422172	−0.59866119
e	0.0963044	i	2.35540		+0.26699930	−0.24586983
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	1.0−	0.3+	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.5−	0.6+
1993 07 25	691	1.0−	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
1994 10 26	691	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2003 09 01	704	0.4+	1.7+
1994 10 26	691	0.4+	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.7+
1994 10 26	691	0.6+	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.0
1994 11 01	691	0.3−	0.1−	2001 03 21	608	0.8+	0.3−	2004 11 10	691	0.6+	0.2−
1994 11 01	691	0.0	0.2−	2001 03 21	608	0.6+	0.8−	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
1994 11 01	691	0.4+	0.4−	2001 03 21	608	1.2+	0.6−	2004 11 13	703	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	1.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 11 13	703	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.1−	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2001 04 01	704	0.4+	1.4+	2004 11 13	703	1.7−	0.8+
1999 12 12	691	0.0	0.5−	2001 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
1999 12 12	691	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.5−
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2003 08 22	644	0.3−	0.9+	2004 12 09	703	0.3+	1.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	1.3−	0.1−

2004 VT$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.10752		(2000.0)			
n	0.18499310	ω	350.54742		+0.43917636	−0.87608913
a	3.0504626	Ω	73.18204		+0.83725087	+0.31880484
e	0.0786408	i	11.99744		+0.32578383	+0.36170610
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2004 11 13	703	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.8−	2004 11 13	703	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	0.9+	0.0	2004 12 02	699	0.1−	1.0−	2004 12 19	704	0.3−	1.3−
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.7+	1.2+	2004 12 19	704	0.8+	0.9−
2003 07 08	644	0.1+	0.9−	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2004 12 19	704	1.6−	0.2−
2003 07 08	644	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	1.2−	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.8−
2003 08 28	644	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 08 28	644	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	1.3+	1.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2004 11 10	691	0.4−	0.5−	2004 12 14	699	0.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.9+
2004 11 13	703	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2004 11 13	703	1.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.1+				

2004 VU$_{64}$ = 1993 TC$_{24}$ = 2003 RZ$_2$ = 2003 RP$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	77.61861		(2000.0)			
n	0.18800880	ω	211.22753		+0.99981366	+0.00960438
a	3.0177547	Ω	148.20913		−0.00267002	+0.92791257
e	0.0168969	i	1.82150		−0.01911870	+0.37267416
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.9+	1.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	291	0.2+	0.2+
1993 10 09	809	1.2+	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	1.6+	2004 09 17	291	0.1−	0.1+
1993 10 09	809	(2.2+	0.0)	2003 09 01	704	(0.4+	3.0+)	2004 09 17	291	0.2−	0.3+
1993 10 11	809	(1.7+	2.5+)	2003 09 01	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
1993 10 11	809	0.6+	1.7+	2003 09 01	704	0.4+	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.0
1993 10 11	809	(0.1+	2.3+)	2003 09 04	691	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	691	0.2−	0.8−	2003 09 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	0.1+
1998 09 14	691	0.7−	0.4−	2003 09 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 13	703	0.1+	0.3−
1998 09 14	691	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.0	0.8+	2004 11 13	703	0.5+	0.4+
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2003 09 04	691	0.4+	0.2−	2004 11 13	703	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2003 09 04	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	703	0.8−	0.4−
1998 10 14	910	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−
1998 10 14	910	0.4−	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
1998 10 14	910	0.1+	0.1+	2003 09 18	699	0.6−	0.3+	2004 12 09	703	1.2+	1.0+
2001 03 18	691	0.3+	0.9+	2003 09 18	699	0.2+	1.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−
2001 03 18	691	0.2+	1.0+	2003 09 18	699	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.0
2001 03 18	691	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.7−	0.7+	2004 12 10	704	0.7−	1.3+

2004 VY$_{64}$ = 2001 FF$_{179}$ = 2001 FQ$_{194}$ = 2003 QB$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	242.69695		(2000.0)			
n	0.18603744	ω	122.22774		−0.92261173	+0.33934870
a	3.0390358	Ω	78.17350		−0.38569025	−0.81841176
e	0.0231098	i	10.79888		+0.00553414	−0.46372907
P	5.30	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	1.0+	2003 09 27	699	0.6+	0.8−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.0	0.5+	2003 09 27	699	(0.4+	2.2−)	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	0.4−	2003 09 27	699	0.5+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	1.0+
2001 03 24	608	0.2−	1.0−	2003 09 27	699	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.3−
2001 03 24	608	0.0	0.5−	2004 11 10	691	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.5+
2001 03 24	608	0.0	0.4−	2004 11 10	691	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	1.0+	0.1−	2004 12 14	704	1.1−	0.7+
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.5+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2004 11 13	703	0.7+	0.1+				

2004 VA$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.31015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25186672	ω	348.47569		+0.25963147	−0.95829307	
a	2.4832600	Ω	86.39107		+0.89525863	+0.19247013	
e	0.1039663	i	6.87348		+0.36208214	+0.21125729	
P	3.91	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 14	699	0.1+	0.0	
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2004 11 13	703	0.7−	1.4−	2004 12 14	704	1.0+	1.1−	
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 11 13	703	0.7+	0.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.1−	
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.9+	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.8+	0.3+	
2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	0.4+	0.4+	
2000 11 27	704	1.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.6−	0.5+	
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	1.6+	
2000 11 27	704	(3.1−	0.2+)	2004 12 10	704	0.6+	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.3+	
2000 11 27	704	(2.7−	1.7+)	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	704	0.5−	0.3−	
2001 01 21	691	0.4+	0.6−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	704	1.2−	0.0	
2001 01 21	691	0.6+	0.5−	2004 12 10	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	
2001 01 21	691	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.2−	
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.9−	0.6+	
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+					

2004 VJ$_{65}$ = 2002 EX$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.82732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23094510	ω	176.52494		+0.83320680	+0.55198032	
a	2.6310567	Ω	149.89784		−0.50890201	+0.78874913	
e	0.0910099	i	3.76420		−0.21629879	+0.27054119	
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	291	0.1+	0.4+	2004 11 14	850	1.1−	0.3+	
1998 04 20	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	291	0.3+	0.3+	2004 11 15	850	0.2+	0.0	
1998 04 20	691	0.0	0.1−	2004 10 09	291	0.1+	0.6+	2004 11 15	850	0.1−	0.0	
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 10	850	0.7−	0.5−	2004 12 04	850	0.9−	1.4−	
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 11 10	850	1.3+	0.5−	2004 12 04	850	0.2+	1.0+	
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 11 10	850	0.3−	0.8−	2004 12 04	850	(3.5+	4.3+)	
2002 03 15	691	0.3−	0.0	2004 11 14	850	0.1+	0.1+	2004 12 04	850	0.3−	0.3−	
2002 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 11 14	850	0.4−	0.1−	2004 12 15	850	(0.2+	3.7−)	
2002 03 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 14	850	1.5+	0.8+					

2004 VL$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.87387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28740403	ω	181.97256		+0.80087012	+0.59783971	
a	2.2740891	Ω	141.24386		−0.54866444	+0.75567346	
e	0.1855901	i	3.16518		−0.23994662	+0.26747955	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−	2004 11 15	185	0.0	0.3−	
2001 12 09	691	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.8−	0.4−	2004 11 15	185	0.2+	0.1+	
2001 12 09	691	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.7+	2004 11 15	185	0.1+	0.0	
2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 11 04	703	1.9−	0.5+	2004 11 17	E12	0.8+	0.4+	
2002 01 15	704	0.4−	0.8−	2004 11 08	185	1.0+	1.0+	2004 11 17	E12	0.5−	1.2−	
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 11 08	185	0.7+	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.0	
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2004 11 08	185	0.1+	0.3−	2004 11 17	E12	0.5+	0.0	
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2004 11 10	926	0.4+	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.0	
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2004 11 10	926	0.6+	0.0	2004 11 18	E12	0.5+	0.1+	
2003 05 02	691	0.4−	0.2−	2004 11 10	926	0.2+	0.0	2004 11 18	E12	0.5−	0.3−	
2003 05 02	691	0.1+	0.3−	2004 11 10	926	0.1+	0.0	2004 11 18	E12	0.6+	0.3−	
2003 05 02	691	0.4+	0.5−	2004 11 10	926	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.1−	
2004 10 07	699	0.9−	1.0+	2004 11 10	926	1.1+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.9−	
2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 11 10	926	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.7−	
2004 10 07	699	0.6+	0.9−	2004 11 14	185	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	1.1−	0.3−	
2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 11 14	185	0.3+	0.1−					

2004 VN$_{65}$ = 1984 BS$_4$ = 2000 YT$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.21236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22876899	ω	268.70300		+0.78900710	−0.61282725	
a	2.6477152	Ω	129.08919		+0.58370980	+0.72551594	
e	0.2174253	i	3.22834		+0.19170464	+0.31316032	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.6+	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.5+	
1984 01 26	675	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.5−	
1991 10 07	691	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.2−	0.0	
1991 10 07	691	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2004 11 02	699	0.8+	0.4−	
1991 10 07	691	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	1.1−	0.6+	2004 11 02	699	0.7−	0.5−	
1997 01 14	566	1.0−	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 11 09	608	1.0+	0.7+	
1997 01 14	566	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.0	2004 11 09	608	0.5+	0.2+	
1997 01 14	566	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 11 09	608	0.8+	0.0	
1997 02 06	566	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.6+	2004 11 14	608	0.3+	1.5−	
1997 02 06	566	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2004 11 14	608	0.1−	0.7−	
1997 02 06	566	0.0	0.7−	2004 10 09	704	1.2−	1.4+	2004 11 14	608	0.2+	1.2−	
2000 12 30	691	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	(1.4−	2.5−)	2004 11 18	704	0.7+	0.2+	
2000 12 30	691	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	1.9−	1.2+	2004 11 18	704	1.3−	0.5−	
2000 12 30	691	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	1.2+	1.0−	2004 11 18	704	1.0−	0.7+	
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	699	0.9−	1.1+	
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	1.4+	
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.4−	0.6−	
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.4−	2004 12 16	699	1.7+	0.1+	

2004 VP$_{65}$ = 1995 FP$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.75949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17070776	ω	14.28113		+0.33875634	−0.93541946	
a	3.2183545	Ω	56.01078		+0.85082101	+0.25865300	
e	0.1180775	i	7.00828		+0.40168116	+0.24101672	
P	5.77	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 14	H55	0.2−	0.0	
1995 03 27	691	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 14	H55	0.2−	0.6+	
1995 03 27	691	0.6−	0.1−	2004 11 07	H55	0.8+	0.5−	2004 11 14	H55	0.5−	0.5+	
1995 04 08	691	0.5+	0.1+	2004 11 07	H55	1.5+	0.4−	2004 11 17	599	0.2−	0.1+	
1995 04 08	691	0.0	0.4+	2004 11 07	H55	0.5+	0.8+	2004 11 17	599	0.4−	0.3+	
1995 04 08	691	0.1+	0.0	2004 11 13	H55	0.9−	0.3+	2004 11 17	599	0.2−	0.0	
2004 11 04	703	(2.2+	0.4+)	2004 11 13	H55	0.1−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	
2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 11 13	H55	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	
2004 11 04	703	0.7−	0.9−	2004 11 14	H55	(2.3−	0.2+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	
2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2004 11 14	H55	0.9+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	
2004 11 07	704	0.1+	0.7−	2004 11 14	H55	0.5−	0.7+					

2004 VW$_{65}$ = 2000 WQ$_{92}$ = 2000 YN$_{143}$ = 2002 GV$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.81313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24441217	ω	76.47360		−0.77808981	−0.62662820	
a	2.5334995	Ω	64.70640		+0.55599040	−0.71943638	
e	0.0920425	i	2.77305		+0.29231989	−0.29958037	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.3+	1.5−	2000 12 30	703	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	1.4+	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	0.0	0.4−	2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.6−
1998 05 01	704	1.8−	1.0+	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.8−
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	1.1−
2000 11 21	704	1.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 03	644	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 05 03	644	0.1−	0.3+	2004 12 12	599	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	1.1−	0.3+	2004 11 03	291	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	291	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	1.1+	2004 11 03	291	0.4+	0.1−	2004 12 20	704	0.2−	0.9−
2000 12 30	703	0.7+	0.9+	2004 11 10	695	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	703	0.3+	0.3+	2004 11 10	695	0.2−	0.0	2004 12 20	704	0.4+	0.6−

2004 VR_{66} = 2004 XH_{87}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.46336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22879125	ω	174.64537		+0.82720348		+0.56145134
a	2.6475435	Ω	151.16216		−0.51725253		+0.77651210
e	0.2126939	i	2.67519		−0.21950906		+0.28600936
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.9+	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	0.9+	2004 12 09	703	(0.3−	3.4+)
1995 07 24	691	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
1999 07 14	704	0.8−	1.6+	2004 11 04	703	0.8−	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.0	2004 12 09	703	1.1+	0.7−
1999 07 14	704	1.3+	0.2−	2004 11 04	703	1.0+	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
1999 08 03	691	0.8−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	1.1+	2004 12 11	599	1.1+	0.5−
1999 08 03	691	1.0−	0.7+	2004 11 10	695	0.5−	0.1+	2004 12 11	599	0.6+	1.2−
1999 08 03	691	0.7−	0.3+	2004 11 10	695	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.8+	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	1.0−	0.8+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	1.2−	0.4−
2003 05 30	704	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.9+	2004 12 14	703	0.9+	1.6+
2003 05 30	704	0.8+	0.8−	2004 11 19	703	0.6−	0.2+				

2004 VC_{69}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.32193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22728957	ω	333.05246		+0.65999805		−0.74692304
a	2.6591921	Ω	75.53136		+0.70342232		+0.57668217
e	0.1255262	i	4.77931		+0.26381738		+0.33097378
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1+	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.9−	0.5−
1991 12 08	691	0.1−	0.5−	2004 11 11	695	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	1.3+
1991 12 08	691	0.6+	1.0−	2004 11 11	695	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.7+
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2004 11 20	691	0.7+	0.1−	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 14	599	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	599	0.1+	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	599	0.1−	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	941	0.4+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	941	0.5+	0.6+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	941	0.2+	0.4+

2004 VV_{69} = 2002 EO_{83}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.97003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28067931	ω	96.37771		−0.19276264		−0.98123398
a	2.3102685	Ω	4.74422		+0.87612132		−0.17428298
e	0.1402911	i	3.28291		+0.44187553		−0.08249432
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2004 11 11	461	0.3−	0.1−
2000 09 19	691	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 11 15	461	0.3+	0.3−
2000 09 19	691	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.3−	2004 11 15	461	0.4+	0.2+
2002 02 12	691	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.4+	2004 11 16	461	0.0	0.2−
2002 02 12	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 11 16	461	0.2−	0.3+
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	1.0−
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	1.0−	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 12 02	703	0.6+	0.0
2002 03 03	644	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.7−	1.3+
2002 03 03	644	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.8−	2004 12 14	703	0.1+	0.1−
2002 03 05	691	0.3+	0.7+	2002 04 03	644	0.9+	0.9+	2004 12 14	703	0.0	1.1−
2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 11 11	461	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	1.0+	0.6+
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2004 11 11	461	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.1−
2002 03 09	704	1.3−	0.1+	2004 11 11	461	0.0	0.3+				

2004 VW_{69} = 1999 RW_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.60014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21914243	ω	343.97381		+0.97626846		−0.21152875
a	2.7246982	Ω	28.36629		+0.20787698		+0.85521114
e	0.1768158	i	5.60787		+0.06072120		+0.47314850
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.1−	0.5+	2002 04 10	644	0.3+	0.7+	2004 12 07	461	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.0	2002 04 20	644	0.5+	0.1+	2004 12 07	461	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.9+	0.4−	2002 04 20	644	1.4+	0.4+	2004 12 07	461	0.5−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 11 11	461	1.1+	0.0	2004 12 07	461	0.0	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.1−	2004 11 11	461	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	703	0.8+	0.3−	2004 11 11	461	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.2−	2004 11 11	461	0.3−	0.9−	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	(1.4+	2.5−)	2004 11 15	461	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	(1.8−	2.4+)
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 11 15	461	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	(1.1+	2.5+)
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 11 15	461	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 11 15	461	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 16	461	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2002 04 05	644	0.2−	0.7−	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 11 19	704	1.2−	1.2+				
2002 04 10	644	0.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.8−	0.8−				

2004 VY_{69}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.26814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29612269	ω	140.54836		+0.69629204		−0.71383461
a	2.2292303	Ω	265.17802		+0.63805743		+0.66341502
e	0.1039628	i	4.31367		+0.32872499		+0.22432268
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.5−	0.6−	2004 11 16	461	0.2−	0.4+
2002 01 10	644	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.4−	0.6−	2004 11 16	461	0.6+	0.3−
2002 01 10	644	0.1+	0.1−	2002 03 20	291	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.5−	0.3−	2002 03 20	291	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.6−	2002 03 20	291	0.5−	0.3−	2004 12 02	703	0.3+	0.1+

2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2004 11 11	461	0.8−	0.3+	2004 12 02	703	0.9−	0.0
2002 02 11	704	1.3+	1.3+	2004 11 12	461	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 11 12	461	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 12	461	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.9−
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 11 12	461	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 16	461	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.9−
2002 02 16	644	0.6−	0.5−	2004 11 16	461	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−

2004 VE$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.36041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19239066	ω	91.36038		+0.71129259	−0.69085836	
a	2.9717577	Ω	312.35924		+0.55482376	+0.66497486	
e	0.0551171	i	10.09556		+0.43154773	+0.28376603	
P	5.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	703	1.4−	0.7−
1998 08 27	327	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 11 03	703	0.6−	1.1−
1998 08 27	327	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.7+	2004 11 03	703	0.1+	0.8+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	1.2+	2004 11 03	703	(2.0−	0.3+)
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 11 04	704	1.6+	1.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	704	0.6+	0.8+
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 11 04	704	0.2−	1.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	1.5+	2004 11 04	704	1.1+	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	1.3−	2004 11 17	599	0.2−	0.2+
2001 02 17	608	0.7+	0.6−	2004 10 15	704	1.0−	0.1−	2004 11 17	599	0.5−	0.4+
2001 02 17	608	0.9+	0.5−	2004 10 15	704	1.0−	0.0	2004 11 17	599	0.3−	0.3+
2001 02 17	608	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	1.0−	0.4+	2004 11 17	599	0.2−	0.3+
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 24	704	1.5+	1.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.7−
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	1.5+	1.9−	2004 12 02	704	0.2+	0.8+
2003 09 04	691	0.2+	0.6+	2004 10 24	704	0.6+	1.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 24	704	(7.3+	2.0−)	2004 12 02	704	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 24	704	1.4+	1.8−				

2004 VH$_{70}$ = 1995 WY$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.02372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22322067	ω	280.46626		+0.95637540	−0.28505297	
a	2.6914095	Ω	96.11811		+0.28683695	+0.87470384	
e	0.1185266	i	3.68819		+0.05541353	+0.39196683	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.3−	2000 12 29	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
1995 11 20	691	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+
1995 11 20	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.0	1.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−
1995 11 27	691	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.7+	0.8−
1995 11 27	691	0.0	0.5−	2004 11 04	699	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	2.0−	0.6+
1995 11 27	691	0.4+	0.4−	2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2000 12 20	691	0.3−	0.1−	2004 11 17	599	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+
2000 12 20	691	0.0	0.3−	2004 11 17	599	0.4−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
2000 12 20	691	0.1+	0.5−	2004 11 17	599	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.0	0.1−				

2004 VU$_{70}$ = 2000 YC$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.71189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22687506	ω	43.36362		−0.51294315	−0.85612390	
a	2.6624301	Ω	77.58906		+0.76898885	−0.49077440	
e	0.0494654	i	3.68558		+0.38150423	−0.16184054	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2−	0.7−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 11 17	599	0.2−	0.3+
2000 11 28	691	0.2+	0.7−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+
2000 11 28	691	0.2−	0.9−	2002 04 13	644	0.9−	0.5−	2004 11 17	599	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2004 11 19	703	1.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 11 07	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	G92	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.2+	0.4+	2004 12 02	G92	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2004 11 17	599	0.7+	0.1+	2004 12 02	G92	0.6−	0.3+

2004 VY$_{70}$ = 1999 YD$_{26}$ = 2000 AY$_{218}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.81419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18104049	ω	30.90905		+0.84114318	−0.54081210	
a	3.0947025	Ω	1.83028		+0.49189949	+0.76456311	
e	0.2574799	i	1.17557		+0.22475107	+0.35066441	
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2−	0.6−	2000 01 11	691	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.0	0.5+
1999 12 31	691	0.3−	0.4−	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 11	703	0.9−	0.4−
1999 12 31	691	0.1−	0.6−	2004 11 07	704	0.0	0.4−	2004 12 11	703	0.4+	0.1+
2000 01 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.0
2000 01 08	691	0.2−	0.2+	2004 11 17	599	0.3−	0.9+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2000 01 11	691	0.8+	0.3+	2004 11 17	599	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2000 01 11	691	0.3+	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.3+				

2004 VZ$_{70}$ = 1996 TO$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.03956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12623022	ω	27.27672		+0.28122163	−0.95918796	
a	3.9357468	Ω	46.40664		+0.87285169	+0.24287232	
e	0.2149722	i	2.33788		+0.39880361	+0.14481536	
P	7.81	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	1.2+	1.0−	2004 11 17	599	0.0	0.0
1996 10 08	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 11 17	599	0.2−	0.1−
1996 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.1−
1996 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	2.0−	2004 12 02	699	0.2+	0.5+
1996 10 12	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 12 02	699	0.8+	0.7+
1996 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
2003 09 18	699	(1.3−	2.3−)	2004 11 04	699	0.7−	0.8+	2004 12 02	699	0.2+	1.2+
2003 09 18	699	0.1+	0.9+	2004 11 04	699	0.3+	0.9−	2004 12 10	704	(2.9−	0.9+)
2003 09 18	699	0.0	0.3−	2004 11 04	699	1.4+	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.0
2003 09 18	699	1.4−	1.0+	2004 11 07	704	0.7+	0.5−	2004 12 10	704	1.2−	0.1−
2003 09 29	699	1.7+	1.6+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	1.4−	0.4−
2003 09 29	699	1.0−	0.8−	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.0
2003 09 29	699	0.9−	0.7−	2004 11 07	704	0.3−	0.5+				

2004 VE$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.09385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884307	ω	293.43425		+0.99187971	+0.08332027	
a	2.5727304	Ω	61.90630		−0.03241991	+0.89619742	
e	0.1393195	i	6.25295		−0.12297798	+0.43576132	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 10	201	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 11	201	0.1+	0.7−
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 17	599	0.2−	0.4+	2004 12 14	699	0.6+	0.6+

2000 11 21	704	0.0	0.8+	2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2004 12 14	699	0.4−	0.3+	
2000 12 20	704	1.1−	0.5+	2004 11 20	599	0.4−	0.1−	2004 12 14	699	1.6+	0.1−	
2000 12 20	704	1.5−	0.0	2004 11 20	599	0.8+	0.0	2004 12 14	699	0.7+	0.0	
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 11 20	599	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.8+	
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 20	599	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	1.2+	0.2−	
2001 01 15	691	0.7+	0.2−	2004 12 02	699	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+	
2001 01 15	691	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.0	1.1+	2004 12 14	704	0.9+	1.7−	
2001 01 15	691	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	1.7−	0.4+	
2004 09 17	704	1.3−	0.2−	2004 12 02	699	0.6−	1.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+	
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	0.9−	0.3−	
2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	
2004 11 07	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	
2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	
2004 11 07	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	
2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 10	201	0.2+	0.1−					

2004 VF_{71} = 2002 EL_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.51414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352098	ω	256.04944		+0.79034742	−0.60366877	
a	2.5396769	Ω	140.93246		+0.60639386	+0.74643935	
e	0.0568289	i	9.55084		+0.08739248	+0.28002197	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	644	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.6−	
2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2002 04 03	644	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.4−	
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 24	699	0.9+	0.8−	2004 11 12	704	0.0	0.9−	
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 24	699	0.2+	1.4−	2004 11 17	683	0.8−	1.3+	
2002 03 11	557	0.2+	0.3−	2004 10 24	699	1.4+	0.8+	2004 11 17	683	(2.4−	1.3+)	
2002 03 11	557	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	1.7−	0.2−	2004 11 17	683	0.0	1.1+	
2002 03 11	557	0.3+	0.2+	2004 11 09	683	0.5+	0.2+	2004 12 04	699	0.4+	0.1−	
2002 03 12	557	0.7−	0.6−	2004 11 09	683	0.3−	0.4+	2004 12 04	699	0.1−	0.0	
2002 03 12	557	0.5+	0.3−	2004 11 09	683	0.8+	0.7+	2004 12 04	699	0.1+	1.7−	
2002 04 03	644	0.0	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 12 04	699	0.7−	0.4+	

2004 VZ_{71} = 1997 SF_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.84580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936960	ω	199.83494		+0.26876290	−0.96042797	
a	2.2637795	Ω	234.64065		+0.89538291	+0.27709453	
e	0.1273507	i	5.14304		+0.35504358	+0.02822668	
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.4−	0.2−	2004 11 17	599	0.6−	0.1+	2004 12 03	G92	0.5+	0.1−	
1997 09 28	691	0.0	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.7+	
1997 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.7+	1.6+	
1997 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.3+	2004 12 09	703	1.4−	0.1−	
1997 09 30	691	0.1+	0.4−	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	1.0+	
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−	
2004 11 11	291	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.5−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	
2004 11 11	291	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	
2004 11 11	291	0.2−	0.2+	2004 12 03	G92	0.4−	0.1−					
2004 11 17	599	0.4+	0.2+	2004 12 03	G92	0.3+	0.6−					

2004 VG_{72} = 2004 XU_{145}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.93538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18347492	ω	180.11685		−0.40468357	+0.90421198	
a	3.0672669	Ω	66.01316		−0.83887645	−0.30765638	
e	0.1107512	i	8.59223		−0.36402955	−0.29622332	
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.4−	0.3−	2004 11 17	599	0.2−	0.3+	
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.3−	0.3+	
2001 02 02	608	0.5+	1.0+	2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.1−	0.4+	
2001 02 02	608	1.0+	0.9+	2002 06 08	704	0.1−	0.0	2004 11 17	599	0.3−	0.2+	
2001 02 02	608	0.9+	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	703	0.9+	0.3+	
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.8−	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.6+	
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	703	1.1−	0.8−	
2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.9+	
2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	
2001 03 04	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	
2001 03 04	704	0.0	1.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	
2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	
2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	
2001 03 23	699	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	
2001 03 23	699	0.7−	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.1−					

2004 VH_{72}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.07817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22846708	ω	151.14498		+0.90809353	−0.38065705	
a	2.6500473	Ω	232.29147		+0.32923230	+0.90654466	
e	0.1751191	i	12.74593		+0.25878995	+0.18241983	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.1−	
1991 11 12	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	(0.2−	3.0+)	2004 11 19	703	0.2+	0.5−	
1991 11 12	691	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 11 20	599	1.8−	0.8+	
1991 11 29	691	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	0.9−	1.6+	2004 11 20	599	0.2+	0.2+	
1991 11 29	691	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	2004 11 20	599	0.5+	0.2−	
1991 11 29	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 11 20	599	0.2−	0.5+	
2004 09 23	704	0.5−	0.8−	2004 11 04	699	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−	
2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−	
2004 09 23	704	0.2+	1.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	1.2−	
2004 09 23	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	1.0−	
2004 10 08	A50	1.2+	0.4−	2004 11 17	599	0.3+	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+	
2004 10 08	A50	0.5−	1.5−	2004 11 17	599	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.2+	
2004 10 08	A50	(2.3+	1.1−)	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+	
2004 10 08	A50	(0.2+	2.2−)	2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.8+	
2004 10 14	704	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.4−					
2004 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.5+	0.3−					

2004 VJ_{72} = 1999 XP_{79}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.89993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19258206	ω	268.00465		+0.67957933	−0.73322598	
a	2.9697883	Ω	139.15164		+0.68653570	+0.62437035	
e	0.0885130	i	2.05783		+0.25853562	+0.26933496	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	2.0−	2002 05 18	644	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.1−	
1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.0	
1999 12 07	704	1.0−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	1.6+	2004 12 09	703	0.1+	0.0	
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2003 08 04	704	0.4−	1.5+	2004 12 09	703	0.3−	1.5+	
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2003 09 04	691	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.5+	
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	1.1+	
1999 12 08	704	0.6+	1.5−	2003 09 04	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.3−	
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	
2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2004 11 04	699	0.2−	2.0+	2004 12 10	704	0.9−	0.9+	
2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	699	0.7+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	

2001 02 19	704	0.0	1.0+	2004 11 04	703	0.3−	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2001 03 21	691	0.4+	0.0	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2001 03 21	691	0.8+	0.1−	2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2001 03 21	691	0.9+	0.1−	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 05 18	644	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.4−				
2002 05 18	644	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−				

2004 VK$_{72}$ = 1999 TU$_{235}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	97.51904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21256418	ω	246.05305		+0.80031084	+0.59077564	
a	2.7806265	Ω	77.57954		−0.50491670	+0.75615666	
e	0.1268190	i	6.01903		−0.32336000	+0.28144493	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	1.7+	1.2+	2004 11 17	599	0.3+	0.4+
1999 10 03	703	0.4−	1.1+	2002 04 16	704	(0.4+	2.8+)	2004 11 17	599	0.2−	0.5+
1999 10 03	703	0.7−	0.7+	2003 07 02	704	0.1+	0.6−	2004 11 17	599	0.3+	0.0
1999 10 03	703	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2004 11 19	703	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	1.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	1.4−	2004 12 10	704	0.5−	1.0+
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	1.4−	1.4−
2002 04 15	644	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.7+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	1.2+	1.8+	2004 11 07	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.6−	0.8+	2004 11 17	599	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−

2004 VL$_{72}$ = 1997 EY$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.42506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22066073	ω	140.35375		+0.96658463	−0.24563387	
a	2.7121852	Ω	234.01715		+0.20613110	+0.91482369	
e	0.0461053	i	5.19976		+0.15239462	+0.32056452	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.2+
1995 11 14	691	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	1.8−	1.9−	2004 11 20	599	0.4+	0.4+
1995 11 14	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.8+	0.3−	2004 11 20	599	0.3+	0.4+
1997 03 04	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	1.7+	1.7−	2004 11 20	599	0.5+	0.1+
1997 03 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	1.5+	2004 12 10	599	0.4−	0.3+
1997 03 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	1.0−	1.3+	2004 12 10	599	0.6+	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	1.1+	2004 12 10	599	0.0	0.0
1997 03 05	691	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	1.6−	1.6+	2004 12 14	703	0.7+	0.2−
1997 03 05	691	0.2−	0.3−	2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	1.2+	0.7−
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 11 17	599	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	1.5+	0.4−
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 11 17	599	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	1.6−
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 11 17	599	0.7+	0.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	1.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.7−
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	1.3−	0.0

2004 VO$_{72}$ = 2001 FH$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.69607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19186708	ω	75.25075		−0.70085615	−0.71049971	
a	2.9771616	Ω	59.42554		+0.62297146	−0.65283290	
e	0.0888740	i	4.20781		+0.34742944	−0.26267731	
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2001 03 20	608	0.8−	0.1+	2004 11 21	599	0.1−	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.9+	2004 11 21	599	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−	2004 11 21	599	0.2−	0.1−
2001 03 19	699	0.4+	0.9+	2004 11 09	703	0.6−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	0.6+	0.5−	2004 11 09	703	0.6−	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.6−	0.0	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	699	0.9+	1.0−	2004 11 17	599	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2001 03 20	608	0.4−	0.0	2004 11 17	599	0.3+	0.0				
2001 03 20	608	0.2−	0.4+	2004 11 17	599	0.4+	0.1+				

2004 VT$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.42245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18024741	ω	336.84513		+0.20766657	−0.97817650	
a	3.1037735	Ω	101.16870		+0.89855071	+0.18803248	
e	0.1357407	i	0.39323		+0.38662802	+0.08839979	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.7−
1995 03 10	691	0.0	0.3−	2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.6+	0.1+
1995 03 10	691	0.1+	0.0	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.8+	0.5+
1998 10 28	691	0.2+	0.5−	2004 11 17	599	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
1998 10 28	691	0.2+	0.7−	2004 11 17	599	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
1998 10 28	691	0.2+	0.3−	2004 11 18	599	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.4−
1999 12 17	691	0.1−	0.3−	2004 11 18	599	0.7−	0.9−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
1999 12 17	691	0.0	0.3−	2004 11 18	599	0.9+	1.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.2−	1.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	699	0.7−	0.3+	2004 12 19	G96	1.0−	0.2+
2004 11 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4+
2004 11 10	704	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.4+	0.1−

2004 VU$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.51006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27431059	ω	122.68041		+0.74278761	−0.65664219	
a	2.3458901	Ω	278.72097		+0.56145218	+0.71726300	
e	0.1888977	i	7.59955		+0.36474376	+0.23314122	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 11 10	699	0.0	0.1+
1993 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	2004 11 10	699	0.1−	0.1+
1993 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+	2004 11 10	699	0.6+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	1.5+	0.4−	2004 11 10	699	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	1.6−	1.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.5−
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.7−
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	(2.2−	1.0−)				

2004 VV$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.09847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27159768	ω	94.67582		+0.66502506	−0.74267460	
a	2.3614858	Ω	313.31363		+0.63521886	+0.61784331	
e	0.2129600	i	6.20054		+0.39273231	+0.25827132	
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.6−	0.3−

2002 02 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	1.1−	1.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	1.9−	2004 11 10	699	0.8+	0.9+
2004 09 10	704	0.9+	1.2+	2004 10 10	704	(2.1−	0.3+)	2004 11 10	699	1.6+	0.1−
2004 09 18	704	0.5−	1.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−	2004 11 10	699	0.0	0.5+
2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	699	0.2+	1.1+
2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+				

2004 VW$_{72}$ = 1999 FN$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.72184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26121638	ω	264.01804		+0.98048325	−0.09530218	
a	2.4236456	Ω	101.35951		+0.15258712	+0.92042298	
e	0.2701130	i	10.10167		−0.12397484	+0.37912931	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 28	699	0.1+	0.7−	2004 11 05	699	0.6+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 28	699	0.8+	0.2−	2004 11 05	699	0.4−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2000 09 28	699	0.1+	0.0	2004 11 05	699	0.9−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 28	699	0.3+	0.2+	2004 11 05	699	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2003 05 28	291	0.1+	0.5+	2004 11 11	699	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2003 05 28	291	0.1−	0.3+	2004 11 11	699	0.1−	0.4−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 05 28	291	0.2+	0.8+	2004 11 11	699	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.8−	1.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.8−	2004 11 11	699	0.4−	0.5−
2000 09 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 11 14	608	0.3+	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	2.3+	2004 11 14	608	0.7+	0.3+
2000 09 20	704	0.4+	1.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 11 14	608	0.6+	0.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.5+				
2000 09 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 24	704	1.2−	0.3+				

2004 VC$_{73}$ = 1999 TQ$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.50900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19867981	ω	316.27667		+0.04226356	−0.99164549	
a	2.9087087	Ω	130.90896		+0.95527638	+0.00437428	
e	0.2186342	i	9.28008		+0.29267872	+0.12891893	
P	4.96	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3−	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	1.1+	2004 11 11	699	0.7+	0.4−
1999 10 04	703	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+	2004 11 11	699	0.1+	0.1−
1999 10 04	703	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	699	0.6−	0.2+
1999 10 04	703	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+	2004 11 11	699	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2004 12 04	699	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 04	699	1.0+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 04	699	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−	2004 12 04	699	0.3−	0.1−
2000 01 11	704	1.5+	0.2+	2004 10 24	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	1.1−	0.0
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2004 10 24	699	0.3+	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	2.1+
2000 01 11	704	0.9+	0.3−	2004 10 24	699	0.3−	0.3−	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
2000 01 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 24	699	0.0	0.2−	2004 12 07	704	1.0+	2.0+
2001 03 26	608	0.4+	0.7+	2004 11 05	699	0.0	0.1+	2004 12 14	608	0.3−	0.8−
2001 03 26	608	0.3+	0.3+	2004 11 05	699	0.3−	0.1+	2004 12 14	608	0.7−	0.8−
2001 03 26	608	0.3+	1.5+	2004 11 05	699	0.5−	0.5+	2004 12 14	608	0.4−	0.6−
2003 08 05	691	0.3−	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.6+	0.1−
2003 08 05	691	0.1−	0.3+	2004 11 05	699	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.0	1.0−
2003 08 05	691	0.0	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.8−
2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	0.8−

2004 VF$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.64520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18029392	ω	309.13316		−0.77440420	−0.63054854	
a	3.1032398	Ω	192.08162		+0.62956650	−0.75980770	
e	0.2857847	i	14.39259		+0.06280259	−0.15843234	
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.2−	0.4−	2004 11 05	644	0.4−	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.9+
1999 12 16	704	0.6−	0.3−	2004 11 11	699	0.2−	0.5−	2004 12 07	704	0.6+	0.2−
1999 12 16	704	0.4−	0.8+	2004 11 11	699	0.2−	0.3−	2004 12 09	683	0.9+	1.0+
1999 12 16	704	0.0	0.8+	2004 11 11	699	0.3−	0.6−	2004 12 09	683	0.3+	0.3+
1999 12 16	704	0.5−	1.1+	2004 11 11	699	1.4−	0.9−	2004 12 09	683	0.7−	0.1+
2000 03 06	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	E12	(2.2+	0.8+)	2004 12 10	683	1.4+	0.3−
2000 03 06	704	0.1+	0.0	2004 12 02	E12	0.5+	1.0−	2004 12 10	683	0.9+	0.6+
2000 03 06	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	E12	0.7−	1.4−	2004 12 10	683	0.3−	0.5+
2000 03 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	E12	(3.7−	4.6−)	2004 12 14	683	(2.8−	2.3+)
2000 03 06	704	0.8+	0.3−	2004 12 07	704	0.1+	0.0	2004 12 14	683	0.9+	0.5+
2004 11 05	644	0.4−	0.2−	2004 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	683	1.7−	1.2+
2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.1+				

2004 VM$_{73}$ = 2003 QG$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.70991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15657053	ω	301.62657		−0.08224436	−0.99054731	
a	3.4092802	Ω	152.44441		+0.97575914	−0.10244927	
e	0.1424107	i	13.72775		+0.20280524	+0.09121502	
P	6.29	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.1−	1.8+	2003 09 18	699	(2.7+	1.7+)	2004 11 11	699	1.0+	0.5+
1998 12 22	704	1.1+	1.0−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2004 11 11	699	0.8+	0.3−
1998 12 22	704	(1.3+	2.6−)	2003 09 28	704	0.7+	0.0	2004 11 30	644	0.4−	0.6−
1998 12 22	704	1.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.5−	2004 11 30	644	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	1.0−	0.1−	2004 11 30	644	0.3+	0.3−
2000 03 12	704	0.6+	1.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.8+	2004 12 07	704	0.8+	0.4−
2000 03 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	(4.6−	1.4+)	2004 12 07	704	1.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
2000 03 26	699	(0.2+	2.8+)	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 07	704	0.7+	0.5−
2000 03 26	699	(1.1+	2.5+)	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 12 07	704	0.5+	0.0
2000 03 26	699	0.4+	0.8+	2004 11 04	683	(1.5+	2.1+)	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2000 03 26	699	(0.6−	2.2+)	2004 11 04	683	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.5−	0.9+
2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	683	0.7−	1.2−	2004 12 12	704	0.4−	0.4−
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.8+	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.1+
2003 08 25	644	0.5+	0.0	2004 11 06	704	0.9+	1.2+	2004 12 19	703	0.2−	0.4−
2003 08 25	644	0.2+	0.2+	2004 11 09	683	1.3+	1.5−	2004 12 19	703	1.8−	0.1−
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2004 11 09	683	0.1−	0.5−	2004 12 19	703	0.5−	0.0
2003 08 26	704	0.7−	0.8+	2004 11 09	683	0.6−	0.5+	2004 12 19	703	0.7−	0.4−
2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2004 11 10	683	(0.7+	2.5+)	2004 12 20	699	0.4+	0.5−
2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 11 10	683	0.2−	1.9+	2004 12 20	699	0.1+	0.2−
2003 09 18	699	1.4+	0.3+	2004 11 10	683	(2.6−	0.6+)	2004 12 20	699	0.8−	0.5+
2003 09 18	699	1.0−	0.2+	2004 11 11	699	0.4+	0.8−	2004 12 20	699	0.0	0.4−
2003 09 18	699	0.2+	1.0+	2004 11 11	699	0.3−	0.7−				

2004 VT$_{73}$ = 1998 SR$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.41961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17688785	ω	221.71652		+0.78785790	−0.61567950	
a	3.1429493	Ω	176.19430		+0.60739457	+0.77284101	
e	0.1706292	i	12.87341		+0.10174363	+0.15380354	
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 11 11	699	0.6−	0.5+	2004 11 17	683	0.7+	1.4+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 11 11	683	(1.3+	2.9−)	2004 11 17	683	1.1−	2.0+
1998 09 25	699	1.4+	1.9+	2004 11 11	699	0.1−	0.3−	2004 12 07	704	0.3−	0.3−
1998 09 25	699	0.8+	1.2+	2004 11 11	683	0.4+	1.8−	2004 12 07	704	0.2+	0.3−
1998 09 25	699	0.9−	1.4+	2004 11 11	683	0.4+	1.2−	2004 12 07	704	1.0−	0.6−
2003 06 04	691	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.3−	0.6−	2004 12 12	704	0.1−	0.4−
2003 06 04	691	0.4+	0.5−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	1.1−
2003 06 04	691	0.7−	0.3+	2004 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.3+	0.0
2004 11 11	699	0.3+	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	704	0.4+	0.3+
2004 11 11	699	0.4+	0.4−	2004 11 17	683	0.9+	1.6+	2004 12 12	704	1.0−	0.1−

2004 VW$_{73}$ = 2003 PP$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	24.57854		(2000.0)			
n	0.18905175	ω	267.23670		+0.75297993	−0.64199195
a	3.0066456	Ω	132.65223		+0.65432493	+0.70715682
e	0.0876473	i	11.32714		+0.06985778	+0.29626940
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.8+	1.6−	2003 08 05	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	699	0.6+	0.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 08 05	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	699	0.3−	0.2−
1999 12 05	704	0.5+	0.1−	2003 08 06	291	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.5+	0.5+
1999 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 06	291	0.5−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	0.9−	0.0	2003 08 06	291	0.4−	0.0	2004 11 12	704	0.1−	0.6−
2002 04 08	291	0.5+	0.6+	2004 11 04	683	(0.4+	3.5−)	2004 11 12	704	0.5+	0.4−
2002 04 08	291	0.2+	0.7+	2004 11 04	683	0.6+	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
2002 04 08	291	0.0	0.9+	2004 11 04	683	1.9−	0.4−	2004 12 15	683	0.5−	1.7+
2003 08 04	704	0.8+	0.6−	2004 11 09	683	(0.1+	3.3+)	2004 12 15	683	0.1−	0.7+
2003 08 04	704	0.4−	0.5−	2004 11 09	683	0.4−	0.6+	2004 12 15	683	(0.9+	3.9+)
2003 08 04	704	0.3+	1.7+	2004 11 09	683	0.2+	1.3+				
2003 08 05	691	0.1+	0.2−	2004 11 11	699	0.1+	0.2+				

2004 VX$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.48305		(2000.0)			
n	0.21886999	ω	333.25641		+0.42349263	−0.90262516
a	2.7269587	Ω	91.60384		+0.84431863	+0.36249310
e	0.1811119	i	4.41520		+0.32829872	+0.23209175
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 11 17	E12	0.0	0.2+
2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.5+	0.1−	2004 11 17	E12	1.0+	0.1−
2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2004 11 12	703	0.9−	0.3−	2004 11 17	E12	0.4+	0.3−
2001 01 24	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2001 01 24	704	1.2−	0.0	2004 11 15	185	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 01 24	704	0.7+	0.3+	2004 11 15	185	0.4−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2001 01 24	704	0.3+	0.6−	2004 11 17	926	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.3−
2004 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 11 17	926	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 11 17	926	0.3+	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.9+	0.3−	2004 11 17	926	0.3+	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 11 17	E12	0.3−	0.3−				

2004 VY$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.65590		(2000.0)			
n	0.21510320	ω	325.17340		+0.63593954	−0.76438029
a	2.7587021	Ω	85.09527		+0.73008656	+0.55123250
e	0.1599702	i	6.12567		+0.25010901	+0.33446302
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.4−	2004 11 18	E12	0.3+	0.5−
2000 12 22	691	0.3−	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.1−
2000 12 22	691	0.1−	0.6+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2001 01 19	704	0.2+	1.0−	2004 11 17	E12	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 11 17	E12	0.6+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.8−	2004 11 18	E12	0.6+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2004 11 12	703	0.3+	0.0	2004 11 18	E12	0.0	0.5−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2004 11 12	703	0.4−	0.6−	2004 11 18	E12	0.8−	0.7+				

2004 VE$_{74}$ = 2002 CX$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	37.84065		(2000.0)			
n	0.28381040	ω	290.76214		+0.85364383	−0.51515482
a	2.2932453	Ω	100.31695		+0.50221188	+0.77494443
e	0.1625257	i	4.48079		+0.13811388	+0.36616476
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
1994 12 28	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 17	E12	0.4−	0.0
1994 12 28	691	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 11 18	E12	0.1−	0.0
1997 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2004 11 18	E12	0.1−	0.0
1997 11 06	704	1.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 11 18	E12	0.3+	0.5−
1997 11 06	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−
1997 11 06	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 12 09	703	0.7−	0.8+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	1.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	1.0−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.5+	2005 01 11	704	1.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 11 17	E12	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.3+

2004 VH$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	70.96340		(2000.0)			
n	0.17297810	ω	132.22500		+0.95726178	+0.27184291
a	3.1901319	Ω	212.36827		−0.28823286	+0.92488431
e	0.1200740	i	10.62926		+0.02391040	+0.26587675
P	5.70	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.1−	1.4+	2003 08 01	704	0.5+	0.2−	2004 11 17	E12	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.5+	1.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.7+	0.9+
2002 05 17	644	0.1+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2004 11 17	E12	0.6−	0.7−
2003 07 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	0.1+	0.8−
2003 07 04	691	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 11 17	E12	0.9+	0.8−
2003 07 04	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.5+	1.0−	2004 11 17	E12	0.5+	0.2−
2003 07 24	599	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	1.5−	0.6+	2004 11 17	E12	0.1−	0.5+
2003 07 24	599	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.3+
2003 07 24	599	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.0	1.0+	2004 11 18	E12	0.1−	0.8+
2003 08 01	704	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.5−	0.9+	2004 11 18	E12	0.2+	0.0
2003 08 01	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	1.0+	2004 11 18	E12	0.2+	0.6+
2003 08 01	704	0.5−	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.1−	2004 11 18	E12	1.0−	0.4−

2004 VL$_{74}$ = 1997 LD$_1$ = 2003 OG$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	69.65150		(2000.0)			
n	0.18025563	ω	242.07533		+0.94592848	+0.30539274
a	3.1036791	Ω	99.97125		−0.24465859	+0.89302765
e	0.1653290	i	6.37377		−0.21298236	+0.33051005
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	684	0.4+	0.7+	2004 11 04	699	1.4+	0.1−	2004 11 17	E12	0.1+	0.4−
1997 06 05	684	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 11 18	E12	0.6+	0.3−
1997 06 05	684	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	2.1+	1.1+	2004 11 18	E12	0.2+	0.6−
2002 05 07	644	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	1.1+	0.9+	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−
2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 11 18	E12	0.2+	0.9−
2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	1.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2003 07 26	428	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2003 07 26	428	0.7−	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	1.0+
2003 07 27	428	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.7−	0.6+
2003 07 27	428	0.9+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2004 12 09	703	1.3−	0.8+
2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.8−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.2−
2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2004 11 17	E12	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	2.0−	1.0+
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 11 17	E12	0.3+	0.1+				

2004 VP$_{74}$ = 1997 WS$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.40519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27949530	ω	268.95186		+0.95118637	+0.28340595	
a	2.3167884	Ω	74.57605		−0.20777940	+0.88078492	
e	0.1424108	i	7.28094		−0.22819337	+0.37934021	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.6−	0.1+	2003 05 27	691	0.9+	1.0+	2004 11 17	E12	0.3+	0.6+
1997 11 21	691	0.6−	0.3−	2003 05 27	691	0.9+	1.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.2+
1997 11 21	691	0.4−	0.1−	2004 11 15	850	0.0	0.8−	2004 12 03	850	0.3+	0.0
1997 12 05	691	0.7+	0.4−	2004 11 15	850	0.5+	0.1+	2004 12 03	850	0.3+	0.1+
1997 12 05	691	0.7+	0.3−	2004 11 15	850	0.2−	0.3−	2004 12 03	850	0.6+	0.9+
1997 12 05	691	0.8+	0.4−	2004 11 15	850	0.6−	1.0+	2004 12 03	850	1.2−	0.9−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 11 16	850	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 11 16	850	0.3−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2004 11 16	850	0.5−	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 30	691	0.3−	0.4+	2004 11 16	850	0.4−	0.7+	2005 01 16	715	0.5−	0.3−
2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2004 11 17	E12	0.4+	0.3+	2005 01 16	715	0.1−	0.5−
2003 05 27	691	0.7+	0.9+	2004 11 17	E12	0.3−	0.4+				

2004 VT$_{74}$ = 1996 HZ$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.75455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17225546	ω	321.46218		+0.83944789	−0.45128223	
a	3.1990477	Ω	67.94782		+0.54326740	+0.68282153	
e	0.1386179	i	19.06689		+0.01370348	+0.57454252	
P	5.72	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.6−	0.4+	2004 11 04	699	1.9+	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
1996 04 17	691	0.7−	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1996 04 17	691	0.7−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−
1996 04 24	691	0.9+	0.1−	2004 11 12	703	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	1.0+
1996 04 24	691	0.8+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
1996 04 24	691	0.8+	0.1−	2004 11 18	E12	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	1.0+
2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.1−	0.6−	2004 12 14	703	0.7+	0.7−
2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.1−
2004 11 04	699	0.1−	0.2−	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2004 11 04	699	1.0+	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.2−	2004 12 14	703	0.6−	0.6+
2004 11 04	699	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+				

2004 VV$_{74}$ = 1999 VM$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.89187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39297011	ω	10.66122		+0.46220623	−0.82149874	
a	1.8459915	Ω	52.68430		+0.77957273	+0.19694751	
e	0.1600460	i	24.82624		+0.42264851	+0.53511822	
P	2.51	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2004 11 03	699	0.9+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	699	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.6−	2004 11 19	704	0.8+	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.8−	2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.3−
1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.7−	2004 12 11	703	0.1−	0.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	0.8−	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.2−
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2004 11 18	704	0.4−	1.0+	2004 12 11	703	0.0	1.3−
1999 11 14	704	0.5−	1.0−	2004 11 18	704	0.0	1.0+	2004 12 11	703	1.1−	0.1−

2004 VY$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.00268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22270303	ω	129.91092		+0.98528328	+0.10611175	
a	2.6955784	Ω	224.47584		−0.13882891	+0.95414191	
e	0.1999052	i	11.02682		+0.09971654	+0.27991698	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	1.2+
1994 05 03	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.0
1994 05 03	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.6+	0.1+
2003 05 23	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.3−
2003 05 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.0−	1.0−
2003 05 23	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.8−	2004 11 19	703	1.0−	0.5−
2004 09 18	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	1.0−	0.9−
2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	1.2−	0.8−
2004 09 18	704	1.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.7−	0.3+
2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 11 04	699	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.7+
2004 10 04	699	1.8+	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	1.5+
2004 10 04	699	1.1−	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.0	2004 12 10	291	0.1+	0.1+
2004 10 04	699	0.8−	0.6+	2004 11 12	703	0.4+	0.9−	2004 12 10	291	0.1+	0.1−
2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2004 12 10	291	0.3−	0.1+
2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.9−				

2004 VZ$_{74}$ = 1995 CZ$_{10}$ = 2000 AG$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.84190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18368084	ω	314.55078		+0.66187169	−0.74850653	
a	3.0649742	Ω	93.96099		+0.69883093	+0.59642797	
e	0.2819078	i	2.34336		+0.27122169	+0.28984764	
P	5.37	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.4+	2000 01 12	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.5−
1995 01 28	691	(5.7−	2.8−)	2000 01 12	691	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	1.3−
1995 02 06	691	0.2−	1.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
1995 02 06	691	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1+
2000 01 09	691	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.1−
2000 01 09	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.9+
2000 01 09	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2004 11 18	704	0.1−	0.5−
2000 01 12	691	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.6+	0.0	2004 11 18	704	0.1+	1.2+

2004 VB$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.11147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25906560	ω	314.07309		+0.81751767		−0.56936890
a	2.4370412	Ω	80.81746		+0.55025815		+0.72792287
e	0.1995618	i	5.02743		+0.16994359		+0.38203057
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.0
1994 01 08	691	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
1994 01 08	691	2.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	1.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2000 09 23	699	1.6−	0.1+	2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.7−
2000 09 23	699	1.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	1.0+	2004 11 04	703	0.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.9−
2000 10 02	699	1.0+	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2004 12 09	703	0.5+	0.2+
2000 10 02	699	0.9+	0.4−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.6−	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.6−	2004 12 16	691	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.6−	2005 01 06	704	1.7+	2.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	2.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	1.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	1.3+
2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−				

2004 VD$_{75}$ = 2000 WS$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.18176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24171561	ω	302.26108		+0.97402968		−0.01421898
a	2.5523070	Ω	59.47650		+0.12985828		+0.85265106
e	0.2892613	i	15.20815		−0.18548048		+0.52228726
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7+	1.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+	2004 11 12	608	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 10 24	699	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 24	699	0.3−	1.5−	2004 11 18	704	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.7−	2004 10 24	699	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.4+	1.0−
2000 11 29	704	1.1−	0.5−	2004 10 24	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	1.0+	0.3−	2004 11 12	703	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	1.2−	0.4−	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2004 10 08	699	0.4+	0.3−	2004 11 12	703	0.3−	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.5+
2004 10 08	699	0.7+	1.1+	2004 11 12	608	0.5+	2.0+	2004 12 15	691	0.4−	0.4+
2004 10 08	699	0.3−	0.5+	2004 11 12	608	0.2+	0.9+	2004 12 15	691	0.3−	0.5+

2004 VF$_{75}$ = 2001 QF$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.98245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35962798	ω	296.60793		−0.93004996		−0.26641992
a	1.9583955	Ω	229.09875		+0.31458424		−0.93319865
e	0.0347246	i	19.55890		−0.18985214		−0.24116530
P	2.74	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6−	0.7+	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.1−	0.2+
2001 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2001 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.9−	2004 11 04	703	0.6−	0.4+
2001 08 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.3+	0.0
2001 08 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	1.0−	2004 11 19	703	0.2+	0.4−
2001 08 27	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.5−
2001 08 27	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2001 08 27	704	1.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.5+
2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+				
2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0				

2004 VH$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.23912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371355	ω	258.11210		−0.19211972		−0.97930401
a	3.0646103	Ω	203.25973		+0.95143615		−0.16996527
e	0.0766789	i	9.27811		+0.24053954		−0.10988839
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.2+	1.6+	2003 07 23	644	0.6+	0.0	2004 11 14	850	1.2+	1.0+
1993 10 12	809	0.4+	1.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.0	2004 11 14	850	0.3+	0.4−
1993 10 12	809	1.6−	0.8−	2003 08 20	644	0.4−	0.0	2004 11 14	850	0.2−	0.4+
1996 03 24	608	0.5−	2.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2004 11 14	850	0.0	0.3−
1996 03 24	608	0.7+	2.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 11 15	850	0.4−	0.0
1999 12 14	704	0.5−	0.1−	2003 11 20	691	0.4+	0.3−	2004 11 15	850	0.0	0.2−
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 11 15	850	0.1−	0.3−
1999 12 14	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 12 15	850	0.1+	1.2−
1999 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.2+	2004 12 15	850	0.1−	1.7+
1999 12 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	0.1+	2004 12 15	850	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	850	0.1+	0.3−
2000 01 07	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	850	1.3−	1.0+
2000 01 07	704	0.9+	0.9−	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	850	0.6+	0.9−
2003 07 23	644	0.7+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	850	0.7+	0.0
2003 07 23	644	0.7+	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	850	0.4−	0.8+

2004 VN$_{75}$ = 1996 XU$_{12}$ = 2001 QX$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.05911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37116458	ω	182.35129		+0.21066591		−0.93055887
a	1.9176015	Ω	255.60142		+0.90186210		+0.30320740
e	0.0773777	i	18.00969		+0.37717984		−0.20524488
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.0	0.7−	2004 10 24	704	0.5+	0.6−	2004 12 04	704	0.7−	0.7+
1996 12 08	691	0.6−	0.6−	2004 10 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 04	704	0.2−	0.6+
1996 12 08	691	0.2−	0.5−	2004 11 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.0
1996 12 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.0	0.1+
1996 12 09	691	0.4+	0.3−	2004 11 04	704	0.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.3+	0.4+
1996 12 09	691	0.3+	0.6−	2004 11 04	704	0.7+	0.4−	2004 12 07	704	0.8−	0.2−
2001 06 30	644	0.5−	0.6+	2004 11 04	704	1.1+	1.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+
2001 06 30	644	0.5−	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2001 06 30	644	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
2001 08 22	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.9+
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2001 08 22	704	0.6+	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2001 08 22	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	704	1.0+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.9+
2001 08 24	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.8−
2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.7−	2005 01 06	704	0.4−	0.0
2001 08 25	704	(0.0	9.7+)	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	1.5−
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	1.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	1.4+	2005 01 07	699	0.0	0.1+
2004 10 24	704	1.1+	0.6+	2004 12 04	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	699	0.1+	1.1+
2004 10 24	704	0.3−	0.6+	2004 12 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	699	0.7+	0.7−
2004 10 24	704	0.0	0.4+	2004 12 04	704	0.8−	0.7−	2005 01 07	699	0.3+	0.0

2004 VO$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.35005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27751367	ω	353.12617		+0.98475873	+0.17380498	
a	2.3278043	Ω	356.84257		−0.15344312	+0.85062427	
e	0.2889031	i	6.76265		−0.08188681	+0.49621587	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.0	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.3−	2004 11 04	704	0.5+	0.8−
1999 03 09	691	0.0	0.2+	2004 10 08	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	704	0.8+	1.2−
1999 03 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	644	0.3−	0.3−	2004 11 04	704	0.2−	0.5−
1999 03 10	691	1.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	704	1.1+	1.6−
1999 03 10	691	1.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	1.4−	1.1−
1999 03 10	691	(4.5+	4.6−)	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.7−
1999 03 18	691	1.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	703	1.6−	1.8+
1999 03 18	691	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 12 01	703	1.6+	2.5+
1999 03 18	691	0.4−	0.8+	2004 10 24	704	0.5−	0.9+	2004 12 01	703	0.5−	0.6−
2004 09 10	704	1.3+	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.6+	2004 12 01	703	0.9−	0.2−
2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2004 10 24	704	1.2+	1.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2004 09 18	704	0.5+	1.4−	2004 10 24	704	0.7−	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	704	0.0	0.4−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+
2004 09 18	704	0.1−	1.0−	2004 11 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.2−	0.0

2004 VP$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.40870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28925287	ω	296.15925		+0.95752366	+0.24545184	
a	2.2643885	Ω	50.02510		−0.13816787	+0.85118964	
e	0.2570152	i	11.38959		−0.25309697	+0.46392844	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 22	695	1.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2004 12 07	704	0.4−	0.1+
1997 09 22	695	0.6−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
1997 09 22	695	0.5+	0.4−	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+
1997 09 22	695	1.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.9−
1997 09 22	695	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 07	704	0.3−	0.9+
1997 09 22	695	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	704	1.1−	0.4−
1997 09 22	695	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
1997 09 22	695	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 11	704	0.7−	0.5−
1997 09 22	695	0.2+	0.7−	2004 11 19	704	0.8−	1.6+	2004 12 11	704	0.4+	1.0−
1997 09 22	695	0.8+	0.7−	2004 12 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	1.3+
2003 04 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2003 04 04	691	1.0+	0.9+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	1.6−
2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2004 10 09	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.8−	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−

2004 VR$_{75}$ = 2003 HO$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.57555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38287999	ω	36.28939		−0.05551129	−0.94264273	
a	1.8782826	Ω	59.12465		+0.80179408	−0.23854365	
e	0.1016328	i	22.55084		+0.59501660	+0.23349865	
P	2.57	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	704	0.6+	1.3+	2004 11 12	703	0.7+	0.8−	2004 11 19	704	0.7+	0.4−
2003 04 26	704	0.2+	0.6−	2004 11 12	703	0.6−	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
2003 04 26	704	0.5−	0.8−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2003 04 29	704	0.3−	0.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.6−	2004 11 19	704	0.0	0.0
2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.4−
2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	1.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	1.0−	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2004 11 03	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2004 11 03	699	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−
2004 11 03	699	0.9−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2004 11 03	699	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+

2004 VE$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.85895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30088654	ω	340.80732		+0.99471533	+0.09751027	
a	2.2056379	Ω	13.71585		−0.06713540	+0.85459682	
e	0.1364476	i	7.79111		−0.07768038	+0.51005492	
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	152	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	152	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.8−
2003 04 29	691	0.9+	1.7+	2004 10 12	152	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−
2003 04 29	691	1.1+	1.8+	2004 10 13	152	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.6+
2003 04 29	691	1.2+	1.8+	2004 10 13	152	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	152	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.8−	1.6+
2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.6+
2004 09 17	704	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	1.1−
2004 09 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.4+

2004 VK$_{76}$ = 2001 YB$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	98.02071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29657581	ω	5.94820		+0.58286141	+0.81073415	
a	2.2269590	Ω	299.71641		−0.74808805	+0.50915383	
e	0.1764886	i	3.60537		−0.31723311	+0.28891610	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 10	691	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.7−
1997 07 10	691	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.0	1.3−
1997 07 10	691	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	1.2−
2000 05 10	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 11 02	699	0.1+	0.0
2000 05 10	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.8+	1.0+
2000 05 10	704	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.7+
2000 06 04	608	0.4+	1.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2000 06 04	608	0.2+	0.8−	2003 03 26	608	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.4−	0.5+
2000 06 04	608	0.2+	1.3−	2003 03 26	608	0.0	0.8+	2004 11 04	703	1.0+	0.6−
2001 12 18	704	1.1−	1.1−	2003 03 26	608	0.0	1.4+	2004 11 04	703	0.2−	1.1+
2001 12 18	704	(1.2−	2.2−)	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.4−	0.6−
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+	2004 11 12	703	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	699	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.3+	1.0+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	699	1.2−	1.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.6−

2004 VN$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.11147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29713193	ω	160.19229		−0.99218408	+0.11728213	
a	2.2241795	Ω	26.65310		−0.12341516	−0.87190488	
e	0.0644599	i	5.45063		−0.01842399	−0.47542275	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
1994 10 13	691	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 11 12	703	0.7−	0.2−
1994 11 10	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.2+
1994 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.0
1994 11 10	691	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	0.2+	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2004 12 03	699	0.3+	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 12 03	699	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 03	699	1.1+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.0				
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.8−				

2004 VQ$_{76}$ = 1997 JS$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.08116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17574717	ω	257.73638		+0.60114814	+0.70733692	
a	3.1565341	Ω	55.70138		−0.43714394	+0.68062044	
e	0.2397857	i	26.75382		−0.66897390	+0.19086720	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	(3.5+	2.2+)	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
1997 05 03	809	(1.4+	2.7+)	2004 10 24	699	0.5−	0.6+	2004 11 19	703	0.8+	0.3−
1997 05 03	809	1.4+	1.8+	2004 10 24	699	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.1−
1997 05 04	809	0.5+	0.7+	2004 10 24	699	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.6+	0.3+
1997 05 04	809	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	1.1+	0.9−	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
1997 05 04	809	0.3+	0.2+	2004 11 03	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.6+
2004 09 24	704	0.8+	0.7−	2004 11 03	644	0.5+	0.5+	2004 12 02	644	0.1−	0.4+
2004 09 24	704	0.0	1.0+	2004 11 03	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.5−	0.6+
2004 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 11 12	703	0.9−	0.4+	2004 12 15	691	0.7−	0.7+
2004 10 09	704	1.9−	0.5−	2004 11 12	703	0.3+	0.9+	2004 12 15	691	0.5−	0.7+
2004 10 09	704	1.0−	0.7−	2004 11 12	703	0.6−	0.9−				
2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 11 12	703	0.8−	1.1−				

2004 VR$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.48298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20978760	ω	345.36518		+0.34177104	−0.93547680	
a	2.8051075	Ω	84.58739		+0.87105234	+0.27942767	
e	0.0844891	i	5.17900		+0.35278942	+0.21634080	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 11 04	703	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.9+	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.8+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 11 19	703	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.8−
2001 02 01	699	0.5+	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.3+
2001 02 01	699	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2001 02 01	699	0.7−	0.5−	2004 11 12	703	0.9−	0.4−	2004 12 13	691	0.0	0.2+

2004 VS$_{76}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.46113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18601786	ω	132.52208		−0.01588696	+0.99900367	
a	3.0392490	Ω	136.51420		−0.93421707	+0.00003440	
e	0.0096792	i	3.47435		−0.35635106	−0.04462810	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	1.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.4−	1.0+	2004 11 12	703	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	1.2−	2003 08 22	644	0.0	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	1.2+
1999 12 08	704	1.3−	0.2−	2004 10 23	291	0.4+	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+
2001 02 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 23	291	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2001 02 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 23	291	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	1.3−	0.3−
2001 02 23	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.0	2004 11 19	703	1.0+	1.0−
2001 03 30	691	0.2+	1.0+	2004 11 04	703	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	1.3−	0.1+
2001 03 30	691	0.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.3−				
2001 03 30	691	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.8+	0.1+				

2004 VD$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.60175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18546510	ω	65.18480		+0.86973009	−0.49341988	
a	3.0452848	Ω	324.37829		+0.44616862	+0.79503226	
e	0.1113042	i	1.01472		+0.21095765	+0.35278963	
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	1.0+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.5−
2001 03 18	691	0.1−	0.5+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	1.0+
2001 03 18	691	0.5+	0.0	2004 11 12	703	1.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2001 03 18	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.3−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.5−				
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.5−				

2004 VH$_{77}$ = 2000 QW$_{211}$ = 2002 GA$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.55723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26296657	ω	212.42595		+0.94022567	−0.34054297	
a	2.4128798	Ω	167.48328		+0.31484547	+0.86644796	
e	0.2402735	i	0.65708		+0.12979991	+0.36510057	
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.9+	2002 04 06	807	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	0.9+	1.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 04 07	807	0.5−	0.3+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	1.3+	2002 04 07	807	0.7−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 04 07	807	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.0	0.8−
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.9−	0.2+
2000 09 05	704	1.8−	1.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.5+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.9−	0.5−				
2002 04 06	807	1.0+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−				

2004 VK$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	41.75330		(2000.0)			
n	0.23383868	ω	269.28770		+0.91646742	−0.27420193
a	2.6093068	Ω	106.59316		+0.35958551	+0.88381360
e	0.2491600	i	17.70033		−0.17545865	+0.37906044
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	1.0+	2004 12 07	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	699	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 11 19	699	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.5+	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 11 19	699	0.5−	1.1−	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
2001 01 15	012	(2.4+	0.9−)	2004 11 19	699	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	1.2−	1.2+
2001 01 15	012	0.2+	0.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 15	012	0.3−	0.3−	2004 12 01	644	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.6−
2004 11 12	704	0.3+	0.0	2004 12 01	644	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.0
2004 11 12	704	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	1.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+

2004 VM$_{77}$ = 1995 SU$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.59956		(2000.0)			
n	0.22841492	ω	282.15918		+0.07490309	−0.99695573
a	2.6504507	Ω	163.49874		+0.94198821	+0.06361594
e	0.1025853	i	4.37180		+0.32718152	+0.04508079
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.3−	2002 04 19	291	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.9−
1995 09 19	691	0.1−	0.3−	2002 04 19	291	0.3−	0.2−	2004 11 12	703	1.2−	0.8−
1995 09 19	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−
1995 09 25	691	0.1+	0.7+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.4+
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.5+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.4+				

2004 VU$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.44465		(2000.0)			
n	0.23663463	ω	323.37589		+0.83120171	−0.50272353
a	2.5887127	Ω	68.45767		+0.55115994	+0.68903112
e	0.0897066	i	14.78901		+0.07298242	+0.52202027
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	699	1.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	1.2−
2000 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	699	1.2+	0.3−	2004 12 14	699	0.1+	1.0−
2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	1.0+	2004 12 14	704	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 12 02	699	0.5+	1.0+	2004 12 14	704	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.9−	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−	2004 12 14	699	0.2+	0.7+
2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	1.4−	2004 12 16	704	(1.0+	2.7+)
2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	0.6−	2004 12 16	704	0.4−	1.3+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.3−	1.0+
2004 11 12	703	1.2−	0.6+	2004 12 14	699	1.6−	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2004 11 12	703	0.4+	0.9−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
2004 11 12	703	0.3+	1.1+	2004 12 14	703	1.2+	1.0−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−
2004 11 12	703	1.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2004 11 19	703	0.4−	0.9−	2004 12 14	699	1.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+

2004 VW$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.93812		(2000.0)			
n	0.20567621	ω	344.64638		−0.06252779	−0.99664265
a	2.8423661	Ω	108.91607		+0.92147078	−0.07799284
e	0.1397571	i	3.20295		+0.38338216	+0.02491057
P	4.79	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	1.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.3−
1996 02 15	691	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	(0.6+	2.4+)	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.4+	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.6−
1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	1.7−	0.1−
1999 10 19	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.9+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	1.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.1+
1999 11 03	703	0.4+	1.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
1999 11 03	703	0.9−	0.4+	2004 11 05	644	1.0+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
1999 11 03	703	0.3−	1.2+	2004 11 12	703	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	1.0−
1999 11 03	703	0.6−	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.6+	1.0−
2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2004 11 12	703	1.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−

2004 VY$_{77}$ = 2002 AF$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.02505		(2000.0)			
n	0.28361422	ω	125.17354		+0.46773085	−0.87806049
a	2.2943027	Ω	296.63452		+0.76967599	+0.46090303
e	0.0650728	i	6.49939		+0.43454196	+0.12875621
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.1+
1993 07 19	691	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	645	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	1.2+	1.3+
2001 12 19	645	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2004 11 13	703	0.5+	0.6+
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	1.1−
2001 12 19	644	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.8−
2001 12 19	644	1.9+	1.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.0	2004 11 13	703	0.5+	1.0−
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	1.0−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+	2004 11 19	703	(0.0	2.5−)
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.5−	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	1.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.5−

2004 VB$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	279.42730		(2000.0)			
n	0.34815607	ω	116.70243		−0.93501887	−0.03644245
a	2.0011827	Ω	63.08211		−0.16738740	−0.83154417
e	0.0909757	i	23.30208		+0.31260384	−0.55426189
P	2.83	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 14	704	0.3−	0.0	2001 11 18	608	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.4+	0.0
2000 04 14	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	699	1.0−	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.7−
2000 04 14	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	699	0.4−	1.8+	2004 12 07	704	0.0	1.3+
2000 04 14	704	0.6+	0.5−	2001 11 20	699	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	1.5+
2000 04 28	699	0.5+	0.1+	2001 11 20	699	1.0+	1.3+	2004 12 07	704	0.4−	0.1+
2000 04 28	699	0.3+	0.1−	2004 11 11	695	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	1.8+
2000 04 28	699	0.6+	0.6+	2004 11 11	695	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.3−
2000 04 28	699	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 05 31	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	1.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.3−
2000 05 31	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.8−

2000 05 31	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	704	1.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 11 18	608	0.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−				
2001 11 18	608	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+				

2004 VE$_{78}$ = 2003 MY$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.15133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35987789	ω	14.37985		−0.46813980		−0.78701110
a	1.9574887	Ω	104.95258		+0.76409356		−0.58893225
e	0.0717985	i	24.57612		+0.44385376		+0.18377251
P	2.74	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.3−	0.6−	2003 06 09	704	1.0−	0.3+	2004 12 12	644	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.2−	2003 06 28	691	1.7+	1.9+	2004 12 12	644	0.2−	0.3+
2000 03 12	704	0.4−	0.2+	2003 06 28	691	1.2+	1.8+	2004 12 12	644	0.2−	0.3+
2000 03 27	704	0.4−	0.4+	2003 06 28	691	1.2+	1.2+	2004 12 19	683	0.9+	0.2+
2000 03 27	704	1.1+	1.7−	2003 06 29	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	683	0.0	0.2+
2000 03 27	704	0.7+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.4+	2004 12 19	699	0.1+	0.3+
2000 03 27	704	0.6+	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	699	0.2+	0.1+
2000 03 27	704	0.0	0.4−	2003 06 29	704	0.0	0.2−	2004 12 19	699	0.4+	0.4+
2000 04 10	699	0.1−	2.0+	2003 06 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	699	0.4−	0.8−
2000 04 10	699	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	1.6+	2005 01 15	699	0.3−	0.3+
2000 04 10	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2000 04 10	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	699	0.3−	0.1−
2000 04 30	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.7+	2005 01 15	699	0.1+	0.1−
2000 04 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	1.2+	2005 01 17	703	0.2+	0.7+
2000 04 30	704	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	703	0.3−	0.1+
2000 04 30	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	703	0.5−	0.2+
2000 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.2−
2001 09 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.6−
2001 09 11	704	0.8−	0.4−	2004 11 12	704	0.5−	0.7−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.9−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2001 09 11	704	0.9−	0.5+	2004 11 12	704	1.0−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2003 05 11	704	0.6+	0.8+	2004 11 12	704	0.2+	1.6+	2005 02 01	644	0.0	0.0
2003 05 11	704	(2.3+	0.7+)	2004 11 12	704	0.6−	0.6+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2003 05 11	704	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.4+	1.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+
2003 05 11	704	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2003 05 11	704	0.0	0.9+	2004 12 07	704	0.4+	1.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 05 22	608	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 05 22	608	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.3+	1.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 05 22	608	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.8−	1.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2003 06 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	1.2−	2005 02 06	644	0.2+	0.0
2003 06 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.5−	0.7−	2005 02 06	644	0.1+	0.2+
2003 06 09	704	0.5−	0.1−	2004 12 12	704	0.9−	0.9−	2005 02 06	644	0.3+	0.2+
2003 06 09	704	1.1−	0.7−	2004 12 12	704	0.5−	0.8−				

2004 VP$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	134.24368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37936682	ω	197.33103		+0.53151355		+0.74527326
a	1.8898608	Ω	106.58107		−0.71885537		+0.64825948
e	0.0825104	i	24.83676		−0.44804051		−0.15597244
P	2.60	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	703	0.1−	0.0	2004 12 10	703	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.6+	0.0	2004 11 11	703	0.4−	0.5+	2004 12 18	703	0.8+	0.0
2000 01 05	704	0.5+	1.2−	2004 11 11	703	0.5−	0.0	2004 12 18	703	0.8+	0.7−
2001 07 21	644	0.0	0.1−	2004 11 11	703	0.5−	0.4−	2004 12 18	703	0.6+	1.2+
2001 07 21	644	0.1−	0.0	2004 11 11	703	0.5−	0.3+	2004 12 18	703	0.6+	0.2+
2001 07 21	644	0.1−	0.4−	2004 11 11	703	0.3−	0.9+	2004 12 19	703	0.5−	0.7−
2003 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	703	1.5−	0.4+	2004 12 19	703	0.8−	0.3−
2003 04 01	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	703	0.8+	1.2+	2004 12 19	703	1.7−	0.7−
2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 12 10	703	0.2+	0.2+	2004 12 19	703	0.9−	0.6−
2004 11 11	703	1.0+	0.2+	2004 12 10	703	1.6+	0.5−				

2004 VQ$_{78}$ = 2000 WE$_{129}$ = 2002 CK$_{245}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	150.84243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23630392	ω	17.79365		−0.14838745		+0.97980034
a	2.5911274	Ω	243.85107		−0.92451226		−0.18556737
e	0.0579404	i	8.58908		−0.35108153		+0.07453890
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2004 11 02	699	1.5+	0.3+
2000 11 19	691	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−
2000 11 19	691	0.1−	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2000 11 21	704	1.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	1.0−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	1.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.7−	2004 11 12	703	0.6+	0.3+
2002 02 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.6−
2002 02 13	704	0.1−	1.0+	2004 11 02	699	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.5−
2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2004 11 02	699	0.1−	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	1.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2004 11 02	699	0.1−	0.6−				

2004 VU$_{78}$ = 2003 QU$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.34527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18255794	ω	3.37075		−0.90938921		−0.41591822
a	3.0775296	Ω	152.05053		+0.38138195		−0.83839585
e	0.1084695	i	0.59003		+0.16600924		−0.35228459
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	291	0.1+	0.1+	2003 09 20	291	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2003 08 30	291	0.1−	0.1+	2003 09 20	291	0.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2003 08 30	291	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	691	0.6−	0.4−
2003 08 31	691	0.5+	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2−
2003 08 31	691	0.2−	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+	2004 11 11	695	0.0	0.1+
2003 08 31	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.0	2004 11 11	695	0.1+	0.3+
2003 09 20	291	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+				

2004 VK$_{80}$ = 1995 QP$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.76338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23339151	ω	227.22325		+0.66388454		−0.74783002
a	2.6126387	Ω	181.19024		+0.71898290		+0.63927929
e	0.1885020	i	7.61364		+0.20572046		+0.17908728
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.8−	0.2+
1995 08 28	691	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.2+	1.0+	2004 11 04	699	0.0	0.6−
1995 09 02	691	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.5−	2004 12 03	699	1.3+	0.0
1995 09 02	691	0.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.5+	2004 12 03	699	0.3−	1.7−
1995 09 02	691	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	1.1−	0.3−	2004 12 03	699	0.0	0.9+
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	699	1.8+	0.2+	2004 12 03	699	(3.0+	1.1+)
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	699	0.9−	0.9+				

2004 VG$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.73069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18338333	ω	212.45674		−0.23847064		−0.96829551
a	3.0682881	Ω	251.43216		+0.90692872		−0.19464930
e	0.1081736	i	4.50159		+0.34729245		−0.15657413
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
2003 09 30	691	0.4−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.5+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−				

2004 VY$_{88}$ = 2003 QY$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.96688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16813276	ω	116.17956		−0.24822531	−0.96855194	
a	3.2511311	Ω	348.15523		+0.85644176	−0.21119163	
e	0.1191419	i	4.76996		+0.45264965	−0.13154937	
P	5.86	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	(6.1+	0.6+)	2003 08 31	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.8−
2000 01 30	703	0.6−	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	1.3+	0.7−
2000 01 30	703	1.3−	0.4−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
2000 01 30	703	0.8+	0.0	2004 11 03	699	1.7+	0.6+	2004 12 01	644	0.1−	0.6−
2000 02 03	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	699	1.0−	1.1+	2004 12 01	644	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	1.2+	2004 11 03	699	0.6−	0.2+	2004 12 01	644	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	699	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	1.1+
2000 02 03	704	1.9+	0.4−	2004 11 11	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2003 08 30	291	0.4−	0.5+	2004 11 11	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2003 08 30	291	0.2−	0.2+	2004 11 11	691	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.0
2003 08 30	291	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.2+

2004 VW$_{89}$ = 2000 WP$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.56505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366338	ω	144.74084		+0.55272751	−0.82918340	
a	2.5386872	Ω	271.56656		+0.74417178	+0.53611506	
e	0.1234832	i	4.78293		+0.37510087	+0.15822618	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.9−	2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.2+	2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.7−	2004 11 19	704	0.8+	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.9−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	1.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	1.2+

2004 VQ$_{90}$ = 2000 BV$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.39058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17863009	ω	295.91900		+0.68587679	−0.72580458	
a	3.1224798	Ω	110.67099		+0.68621017	+0.62093250	
e	0.1676736	i	3.23097		+0.24225738	+0.29605834	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	0.8+	1.2−
1995 03 05	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.0
1995 03 05	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.8+	0.6+
2000 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
2000 01 28	691	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	1.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.1+
2000 01 28	691	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	(2.5−	1.1+)	2004 12 19	704	0.7+	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	0.8+	2004 12 19	704	0.1−	0.0
2000 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2000 02 07	691	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.6+				
2004 11 12	703	0.1+	0.8−	2004 12 09	703	1.3−	0.1−				

2004 WB

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.04764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477313	ω	306.72611		+0.93218682	−0.31723636	
a	3.1682512	Ω	72.35173		+0.36196609	+0.82076905	
e	0.0926100	i	10.54068		−0.00287743	+0.47507816	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	E12	0.2−	0.7−
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 18	E12	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 12 03	699	0.9+	0.6+
2002 05 18	644	0.0	0.5+	2004 11 17	E12	0.2−	0.5−	2004 12 03	699	0.3+	0.2+
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 11 17	E12	0.4−	0.7−	2004 12 03	699	0.7+	1.3+
2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2004 11 17	E12	0.3−	0.4−	2004 12 03	699	0.8+	1.1+
2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 17	E12	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	E12	0.5−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+

2004 WG = 2000 JK

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.54422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647752	ω	79.73659		−0.66986563	−0.65542012	
a	3.1478193	Ω	58.29269		+0.41133254	−0.71875447	
e	0.4104857	i	24.20902		+0.61813071	−0.23198380	
P	5.58	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	703	0.8+	0.1−	2000 05 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	608	0.8−	0.0
1999 12 06	703	0.2+	0.1−	2000 05 30	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	608	0.9−	0.0
1999 12 06	703	0.1−	1.1+	2004 11 02	699	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
1999 12 06	703	0.5−	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	1.0+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 01 29	704	0.5−	0.7−	2004 11 02	699	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.3+	2004 11 02	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5−	0.5−	2004 12 18	704	0.8−	0.0
2000 01 29	704	0.2+	1.0−	2004 11 17	E12	0.4−	0.4−	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.3−	0.0	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 03 18	704	0.8+	1.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2000 03 18	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 03 18	704	0.8+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.4+	0.8−
2000 03 27	704	1.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 03 27	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.6−
2000 03 27	704	0.3−	0.2−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	1.4+	0.8−
2000 03 27	704	0.4−	0.4−	2004 11 18	E12	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
2000 03 27	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2000 04 12	699	0.1+	0.5+	2004 11 18	E12	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+
2000 04 12	699	0.3−	0.5+	2004 11 22	608	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+
2000 04 12	699	0.2−	0.3+	2004 11 22	608	1.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.6+	0.5−
2000 04 12	699	(6.1−	9.7+)	2004 11 22	608	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2000 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	704	1.4+	0.8+	2005 02 03	704	1.4+	0.7+
2000 05 01	704	0.1+	0.0	2004 12 03	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2000 05 01	704	0.0	0.3+	2004 12 03	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	1.4+
2000 05 01	704	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.4+
2000 05 01	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	1.6−	0.1+
2000 05 03	704	0.5−	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.2−
2000 05 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.8−	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2000 05 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.5+	2005 02 06	644	0.5−	0.3−
2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.8−	0.4−	2005 02 06	644	0.3−	0.0
2000 05 30	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.0	2005 02 06	644	0.3−	0.2−
2000 05 30	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+				
2000 05 30	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	608	0.8−	0.1+				

2004 WK

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.59181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21046117	ω	5.09902		+0.27368011		−0.94439328
a	2.7991192	Ω	69.11263		+0.87541299		+0.16607921
e	0.2060320	i	11.24971		+0.39843606		+0.28379400
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+	2004 11 18	E12	0.1−	0.1+
1997 05 02	691	0.4−	0.3−	2004 11 17	E12	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.8−	1.7−
1997 05 02	691	1.0−	0.2−	2004 11 17	E12	0.1−	0.4−	2004 12 09	703	0.7−	0.0
2001 02 02	608	0.1−	0.6+	2004 11 17	E12	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
2001 02 02	608	0.3+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.4−	0.5−
2001 02 02	608	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2002 05 19	291	0.0	1.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.2+
2002 05 19	291	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 05 19	291	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.9+	0.6+
2004 10 09	704	1.2+	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	1.2+
2004 10 09	704	0.1+	1.2+	2004 11 18	E12	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	E12	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.5+

2004 WX = 2001 AA$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.02063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23166080	ω	271.31619		+0.96036586		−0.26590020
a	2.6256350	Ω	104.10919		+0.27749495		+0.88366344
e	0.2339402	i	4.94702		+0.02634316		+0.38527393
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	699	0.2+	0.7+
2000 11 22	691	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.3−
2000 11 22	691	0.2−	0.1+	2004 11 17	E12	0.6+	0.3−	2004 12 02	644	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2004 11 17	E12	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2004 11 17	E12	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.9−
2001 01 02	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.1+	0.7+	2004 12 09	703	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	1.4−	1.0−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 11 18	E12	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	E12	0.6−	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
2001 01 03	704	1.0+	0.9−	2004 11 18	E12	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	E12	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2004 09 17	704	1.0+	0.4−	2004 12 02	699	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	1.1+
2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+

2004 WY = 2002 CU$_{288}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.15345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28074004	ω	253.94934		+0.98289666		−0.17650922
a	2.3099353	Ω	116.19240		+0.18326206		+0.90939209
e	0.1781247	i	3.35562		+0.01814314		+0.37663049
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 12	691	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.3+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.7−	0.7−	2004 11 18	E12	1.1+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.0	1.2−	2004 11 18	E12	0.2−	0.4−
2002 01 20	291	0.5−	0.2+	2004 11 04	699	0.8+	0.0	2004 11 18	E12	0.3−	0.6−
2002 01 20	291	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.8+
2002 01 20	291	0.3−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	0.3+	0.7+	2004 12 02	644	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 12	703	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	1.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.7+
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−				

2004 WL$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.42708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26611554	ω	39.99845		+0.24795656		−0.96869051
a	2.3938075	Ω	35.65003		+0.88325688		+0.22075019
e	0.1893477	i	1.22886		+0.39796336		+0.11361358
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	344	0.2−	0.5−	2004 11 05	644	1.4+	0.2+	2004 11 20	599	0.6+	0.7−
2002 02 16	344	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	0.5+	0.5−	2004 11 20	599	0.3−	0.2−
2002 03 18	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.3+	2004 12 11	703	1.2−	0.8−
2002 03 18	691	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	1.7−	2004 12 11	703	1.9+	0.3+
2002 03 18	691	0.0	0.5+	2004 11 09	703	1.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2002 04 02	691	0.0	0.2−	2004 11 17	599	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	1.5−	0.5+
2002 04 02	691	0.1+	0.4−	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 14	704	1.4−	1.0+
2002 04 02	691	0.4−	0.1−	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.9+
2004 11 05	644	0.1−	0.0	2004 11 17	599	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	1.2+	1.6+
2004 11 05	644	1.1+	0.1−	2004 11 20	599	0.3−	0.3−				

2004 WV$_1$ = 2003 QF$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.91731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17209782	ω	79.40513		−0.63576009		−0.77160435
a	3.2010010	Ω	50.09199		+0.69712550		−0.58558529
e	0.1856430	i	1.55954		+0.33139877		−0.24842825
P	5.73	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.6−	0.7−	2004 11 17	599	1.0+	0.5+	2004 11 22	599	1.2+	0.5−
2003 08 24	807	1.0−	0.8−	2004 11 21	599	1.9−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	807	1.1+	0.8+	2004 11 21	599	0.9−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 08 25	807	0.5+	0.6+	2004 11 21	599	0.2−	0.4−	2004 12 19	G96	0.4+	0.1+
2004 11 17	599	1.2+	0.5+	2004 11 22	599	1.7−	0.9−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0
2004 11 17	599	0.9+	0.4+	2004 11 22	599	0.0	0.1−				
2004 11 17	599	(2.2+	0.0)	2004 11 22	599	(0.8−	2.2−)				

2004 WN$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.77713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24007918	ω	283.07986		+0.74266823		+0.66488256
a	2.5638919	Ω	35.34286		−0.54841133		+0.67228655
e	0.1392042	i	7.93368		−0.38430316		+0.32551801
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.3−
1994 04 03	691	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.6+
1994 04 03	691	0.5−	0.7−	2004 10 21	704	0.9+	0.6+	2004 12 02	704	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.4−	2004 12 02	703	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	704	0.0	1.7−
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	1.4−	2004 12 02	703	0.3−	1.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−
2002 02 08	704	0.3−	1.1−	2004 11 04	703	1.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	1.8+
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 12 11	704	1.0+	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 11 05	644	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.6−	0.4+
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 11 05	644	0.5−	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	1.0+	0.2−

2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.9−		
2002 03 11	644	0.1−	0.9+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+		
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.7+		
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 11 20	599	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.7+		
2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 11 20	599	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.1+		
2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2004 11 20	599	0.1−	0.6−						
2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	1.3−						

2004 WT$_2$ = 1999 VU$_{181}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.09086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19907250	ω	131.18552		+0.99981423	+0.01436973	
a	2.9048822	Ω	227.99532		−0.01822298	+0.92185606	
e	0.0798176	i	0.99054		+0.00627966	+0.38726594	
P	4.95	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	691	0.1−	0.0	2004 12 09	926	0.2−	0.0		
1999 11 09	704	0.7−	1.0−	2004 11 19	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	926	0.1−	0.3−		
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2004 11 19	703	0.5+	0.4+	2004 12 10	926	0.1−	0.1+		
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.8+	2004 12 10	926	0.1−	0.4−		
1999 11 12	704	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.8−	0.5+	2004 12 10	926	0.0	0.0		
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.2+	0.5+	2004 12 10	926	0.0	0.1−		
1999 11 12	704	0.1−	1.5+	2004 12 07	926	0.3−	0.0	2004 12 10	926	0.3−	0.4+		
1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2004 12 07	926	0.1+	0.1−	2004 12 13	926	0.1−	0.2−		
1999 12 18	691	0.0	0.3+	2004 12 09	G92	1.1+	0.6−	2004 12 13	926	0.6−	0.3−		
1999 12 18	691	0.4+	0.1−	2004 12 09	G92	0.0	0.3+	2004 12 13	926	0.1−	0.1−		
2004 11 17	926	0.4+	0.1−	2004 12 09	G92	0.2−	0.7−	2004 12 13	926	0.4+	0.2+		
2004 11 17	926	0.2+	0.2+	2004 12 09	926	0.3−	0.1−	2004 12 13	926	0.0	0.2+		
2004 11 17	926	0.0	0.4+	2004 12 09	926	0.1−	0.1+	2004 12 13	926	0.2−	0.1−		
2004 11 19	691	0.2+	0.0	2004 12 09	926	0.1−	0.0						

2004 WW$_2$ = 1995 UL$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.31379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21844371	ω	297.94706		+0.51633648	−0.85441577	
a	2.7305053	Ω	120.84990		+0.80756646	+0.46322072	
e	0.1152573	i	3.87742		+0.28501413	+0.23537258	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.1−	2001 02 13	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.4+		
1995 10 23	691	0.1+	0.3+	2001 02 13	691	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.7+	0.2−		
1995 10 23	691	0.1+	0.2+	2001 02 13	691	0.0	0.2+	2004 11 17	E12	0.0	0.0		
1995 10 28	691	0.0	0.2+	2002 04 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 17	E12	0.0	0.6+		
1995 10 28	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	691	0.4+	0.0	2004 11 17	E12	0.1+	0.6−		
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2002 04 09	691	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.4+		
1995 11 16	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−		
1995 11 16	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.1−		
1995 11 16	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	1.2−		

2004 WL$_3$ = 1993 UH$_5$ = 1999 XF$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.30328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18408495	ω	59.65356		−0.48704874	−0.85290642	
a	3.0604869	Ω	60.66098		+0.70888458	−0.51177416	
e	0.0664294	i	12.45259		+0.51016289	−0.10313996	
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.6+	0.5+	1999 12 13	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.7−		
1993 10 20	809	0.9+	1.0+	1999 12 13	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−		
1993 10 20	809	0.8+	1.4+	1999 12 13	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.6+		
1993 10 21	809	1.2−	2.0−	2004 11 17	599	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.5+		
1993 10 21	809	1.3−	0.3−	2004 11 17	599	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.8+	0.3+		
1993 10 21	809	1.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.1−		
1999 12 12	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	691	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.2−		
1999 12 12	704	0.9+	0.3−	2004 11 19	691	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	1.3+		
1999 12 12	704	1.3−	0.7−	2004 11 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.5−	0.5−		
1999 12 12	704	0.8−	0.3−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.5+		
1999 12 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−						

2004 WM$_3$ = 2000 SF$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.86276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26063716	ω	302.36297		+0.96890574	−0.24441107	
a	2.4272350	Ω	71.80879		+0.23845419	+0.88079690	
e	0.2005682	i	2.32464		+0.06603984	+0.40553675	
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2004 11 19	703	0.3−	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	1.3−	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	G92	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.9−	0.9−	2002 02 08	695	0.1−	0.5+	2004 12 09	G92	0.0	0.2+		
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2002 02 08	695	0.5+	0.6+	2004 12 09	G92	0.1−	0.1−		
2000 09 25	704	(2.2+	0.9−)	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 10	G92	0.7+	0.2−		
2000 09 25	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 10	G92	1.1+	0.6−		
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 12 10	G92	0.2−	0.3+		
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2004 12 13	926	0.0	0.3−		
2000 10 01	699	1.3+	0.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.3+	2004 12 13	926	1.5−	0.1+		
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.2+	2004 12 13	926	0.2+	0.2−		
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 13	926	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	2004 12 13	926	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	1.1−	0.2−	2004 12 13	926	0.1+	0.1−		

2004 WV$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.02773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070121	ω	330.90971		−0.65741052	−0.75344652	
a	2.7118536	Ω	160.18589		+0.69768871	−0.61433128	
e	0.1078468	i	1.92565		+0.28467852	−0.23434038	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	1.0−		
1991 12 07	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	0.3+		
1991 12 07	691	0.4+	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−		
1997 03 02	691	0.3−	0.5−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−		
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2002 05 18	644	0.0	0.1−	2004 12 14	703	1.0−	0.3+		
1997 03 02	691	0.1−	0.5−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.9+	0.1−		
2000 12 26	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	599	0.2+	0.9+	2004 12 14	703	0.2+	0.2−		
2000 12 26	691	0.0	0.2+	2004 11 17	599	0.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.6+	0.2+		
2000 12 26	691	0.0	0.2+	2004 11 17	599	0.0	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−		
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 11 17	599	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−		
2001 01 03	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−		
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	691	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 19	691	0.4+	0.0						

2004 WJ$_4$ = 1999 VS$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.79924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19211082	ω	275.94820		+0.96289482	+0.26495708	
a	2.9746429	Ω	68.69610		−0.22067296	+0.88240636	
e	0.0851898	i	3.15622		−0.15536089	+0.38878883	
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.4−	2003 07 08	644	0.8−	0.6+	2004 11 17	599	0.8−	0.2−		
1999 11 09	704	0.9−	0.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2004 11 17	599	0.5+	0.1−		

1999 11 09	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	0.7+	0.4+		
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.8+		
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.2−	0.8+		
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	1.1+	0.1+		
1999 11 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.9−	2004 11 20	599	0.5−	0.4+		
2001 03 03	691	0.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	1.7+	2004 11 20	599	0.6+	1.1+		
2001 03 03	691	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	(1.3+	2.4+)	2004 11 20	599	0.5+	0.2+		
2001 03 03	691	0.4+	0.5+	2004 11 04	699	0.8−	1.3−	2004 12 14	703	0.7+	0.2−		
2003 07 08	644	0.4−	0.8+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	0.2+		
2003 07 08	644	0.2+	0.3−	2004 11 04	699	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	1.1+		
2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	1.2+	0.7+	2004 12 14	703	1.2−	0.7−		
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2004 11 17	599	1.0−	0.1−						

2004 WO_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.58806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26219903	ω	267.79936		+0.98453325	+0.16866714	
a	2.4175863	Ω	82.48778		−0.13565274	+0.90506588	
e	0.2173222	i	2.73971		−0.11087206	+0.39039358	
P	3.76	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.7+		
2000 09 26	699	0.5−	0.2−	2002 04 06	807	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.7−	0.1−		
2000 09 26	699	0.3+	0.5+	2002 04 06	807	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.6+	0.1+		
2000 09 26	699	0.7−	1.2+	2004 11 17	599	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.7−	0.1−		
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 11 17	599	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 19	G96	0.4+	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	1.1−	2004 11 17	599	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.1+	0.3+						

2004 WR_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.00756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592297	ω	47.30625		+0.82963093	−0.55819653	
a	3.0402830	Ω	346.61185		+0.49682126	+0.74739156	
e	0.1136992	i	2.81333		+0.25471780	+0.36030888	
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.9−	0.4+	2001 03 20	608	0.4−	0.5+	2004 12 02	703	0.4+	0.7−		
1993 10 24	691	0.4−	0.3+	2001 03 20	608	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.4−	0.5−		
1993 10 24	691	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2004 12 09	704	0.5+	0.4−		
1998 09 13	691	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.4−	0.9−		
1998 09 13	691	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.7−	0.8+		
1998 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 11 18	599	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+		
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 11 18	599	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+		
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 11 18	599	0.0	0.3+	2004 12 11	704	(3.6−	1.5+)		
1998 09 28	691	0.4−	0.3+	2004 11 18	599	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−		
1998 09 28	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−		
1998 09 28	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	1.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+		
2000 01 03	704	1.5+	1.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.7−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+		
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.6+	0.5+		
2001 03 20	608	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	1.3−	0.1+						

2004 WS_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.67726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17528192	ω	134.01607		+0.78635229	−0.54875206	
a	3.1621172	Ω	261.27033		+0.45208747	+0.82419533	
e	0.1458858	i	16.68373		+0.42103087	+0.13990436	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.1−	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	(7.1+	3.4−)		
1998 11 15	699	0.3+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.2−		
1998 11 15	699	0.6−	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−		
2003 07 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 16	704	(6.8+	2.7−)		
2003 07 22	644	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.5−	2004 12 19	704	0.3−	0.1−		
2003 07 22	644	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.7+	1.1+	2004 12 19	704	1.8−	1.6+		
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.6−	0.5+		
2003 09 20	704	0.8−	0.7−	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.0		
2003 09 20	704	0.1+	0.8−	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.0		
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.2−	0.1+		
2004 11 18	599	0.0	0.2−	2004 12 10	704	1.0+	0.0	2004 12 19	704	0.8−	0.8+		
2004 11 18	599	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.9−	0.2−		
2004 11 18	599	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	(2.6+	0.3−)		
2004 11 18	599	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+		
2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.3−		
2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.7+	0.1−		
2004 11 19	704	0.2+	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−						

2004 WV_4 = 1997 ET_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.37464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21723373	ω	29.93060		+0.79812080	−0.60247801	
a	2.7406351	Ω	7.12286		+0.54474216	+0.71815660	
e	0.0846272	i	2.23771		+0.25740858	+0.34824036	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.6+	0.2+	2002 04 14	691	0.0	0.7+	2004 11 20	691	0.1+	0.0		
1997 03 04	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	691	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+		
1997 03 04	691	0.2−	0.5−	2002 04 14	691	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−		
1997 03 13	691	0.1+	0.1−	2003 07 05	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	1.8−	0.3−		
1997 03 13	691	0.2+	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	1.8+	1.0+		
1997 03 13	691	0.4+	0.8−	2003 07 05	691	0.5−	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.2+		
1997 04 07	691	0.6+	0.7+	2004 11 18	599	0.3−	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+		
1997 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 11 18	599	0.7−	0.3+	2004 12 10	691	0.4−	0.2+		
1997 04 07	691	0.0	0.4+	2004 11 18	599	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.6+		
1997 04 07	691	0.8−	0.4−	2004 11 18	599	0.8+	0.2−	2004 12 11	704	0.7+	0.8−		
1997 04 07	691	0.7−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.5+		
1997 04 07	691	0.4−	0.3−	2004 11 20	691	0.3+	0.1−						

2004 WW_4 = 1991 PY_{20} = 2001 YD_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.13935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31448330	ω	30.56190		+0.74175131	+0.66631201	
a	2.1415965	Ω	287.45211		−0.63039074	+0.65378906	
e	0.1680057	i	4.59210		−0.22893777	+0.35859192	
P	3.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 08	675	0.6+	1.0+	2003 03 23	644	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	1.0−	0.5+		
1991 08 08	675	0.6−	0.7−	2003 03 23	644	0.4−	0.2+	2004 12 09	704	0.5−	1.1+		
2000 05 09	704	0.5−	1.0−	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	1.7+		
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	644	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.7+		
2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	644	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.1−		
2001 12 09	918	(1.9+	2.1−)	2003 03 31	644	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+		
2001 12 09	918	(2.2−	1.9−)	2003 03 31	644	0.2+	0.8+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+		
2001 12 09	918	(0.4−	12.3−)	2003 03 31	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 03 31	644	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.5+		
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 04 24	608	0.7+	0.6+	2004 12 14	703	0.2+	0.6−		
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2003 04 24	608	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.1+		
2001 12 19	704	0.5−	1.2−	2003 04 24	608	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.6−		
2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2004 11 18	599	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.4−		
2001 12 19	704	1.2−	1.1−	2004 11 18	599	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	1.9+		
2001 12 19	704	0.9+	1.0−	2004 11 18	599	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	1.0+		
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	1.0+	0.8−		

2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2004 11 19	704	0.5+	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.9−	1.4−	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	1.3−	0.1+
2001 12 21	704	1.9−	0.6−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	1.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.9−	2004 11 19	704	1.0+	1.0+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2001 12 21	704	1.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2001 12 21	704	0.9+	0.8−	2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 01 06	691	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.6−
2002 01 06	691	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.3−	1.5−
2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.5+				

2004 WC$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.77947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27047924	ω	44.48297		−0.36444273	−0.91197630	
a	2.3679913	Ω	67.72797		+0.78756902	−0.40978495	
e	0.1919576	i	11.74458		+0.49690696	−0.01937829	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	1.1+	0.6−	2002 05 06	644	0.3+	1.7−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
1994 02 11	691	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.9+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−
1994 02 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.0	2004 12 13	703	0.3−	0.3+
2002 03 10	644	0.1+	0.0	2004 10 08	704	1.6−	0.2+	2004 12 13	703	0.5−	0.0
2002 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.5−	2004 12 13	703	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	1.9+	0.2−	2004 12 13	703	0.4−	0.7−
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	(2.1+	0.8+)
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	1.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	0.8−	2004 11 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 14	704	0.9+	0.5+
2002 03 20	704	1.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	1.5+	1.1+
2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	1.7−	1.0−	2004 12 20	691	0.3+	0.4+
2002 04 11	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 20	691	0.3+	0.3+
2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	691	0.4+	0.3+
2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.3−				
2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.4−				

2004 WE$_5$ = 1996 GZ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.16460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572901	ω	281.12041		+0.60082219	−0.79900231	
a	3.0423994	Ω	131.92203		+0.74574682	+0.54913399	
e	0.1999071	i	1.89909		+0.28787909	+0.24504523	
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	599	0.3+	0.1+
1996 04 13	691	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
1996 04 13	691	0.5−	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.2+
1996 04 19	691	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.8−	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.2+
1996 04 19	691	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	1.0−	0.6−	2004 12 11	599	0.1−	0.2+
1996 04 19	691	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.1−	2004 12 12	599	0.1+	0.3+
1998 07 26	809	0.8+	0.9+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	2004 12 12	599	0.3+	0.3+
1998 07 26	809	0.5−	0.3+	2004 11 19	608	0.0	0.7−	2004 12 12	599	0.1+	0.2+
1998 07 26	809	0.3+	0.2+	2004 11 19	608	0.1−	0.6−	2004 12 12	599	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.8−	2004 11 19	608	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	699	0.3+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.5+
2001 04 16	691	0.8+	0.2−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+
2001 04 16	691	1.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.2+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	691	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.3+
2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.0
2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 11 07	704	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	599	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.4+	0.6−
2004 11 18	704	0.0	0.2−	2004 12 10	599	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	1.0+	0.6+
2004 11 18	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	599	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+

2004 WG$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.35207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21597712	ω	272.43265		+0.99542300	−0.03620134	
a	2.7512553	Ω	89.65152		+0.06853888	+0.91538090	
e	0.1324071	i	5.07425		−0.06659935	+0.40095795	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.8+	0.3+
2000 12 31	691	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2000 12 31	691	0.2−	0.6−	2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.6+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.4+	0.7−	2004 11 19	703	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	1.0+	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2004 12 14	703	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	1.8−	1.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−
2002 04 16	704	1.2+	1.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 12 14	703	0.2+	0.9−
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.3−	1.3−	2005 01 13	185	1.0+	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2005 01 13	185	1.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.0	1.2+	2004 11 18	704	0.2+	1.1+				
2004 08 12	704	0.6−	1.5+	2004 11 18	704	0.7−	0.8+				

2004 WH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.14903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512082	ω	198.55289		+0.08564106	−0.96119471	
a	2.6762434	Ω	247.23060		+0.94632869	+0.16080727	
e	0.1306976	i	16.52327		+0.31165305	−0.22415565	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	(2.2−	0.5−)	2004 12 09	704	1.7+	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.4−	2004 12 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	1.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	(1.3−	3.8−)	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.7+
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.0+	2004 12 10	704	0.3+	0.5+
2000 12 28	704	1.2−	1.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
2000 12 28	704	0.6−	0.8−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.3+
2004 08 26	704	1.3−	0.7−	2004 10 15	704	1.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
2004 08 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2004 08 26	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
2004 08 26	704	0.8−	0.6−	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2004 08 26	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+
2004 10 04	704	0.9−	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.6+
2004 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	1.1−	0.2−
2004 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 11 20	699	0.7+	0.9−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2004 10 08	704	1.6+	0.1+	2004 11 20	699	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.0−	0.1+
2004 10 08	704	1.3+	0.6+	2004 11 20	699	0.2−	1.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+
2004 10 08	704	1.9−	0.0	2004 11 20	699	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+

2004 WJ$_5$ = 2000 SD$_{316}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.87135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234942	ω	129.00414		+0.92816066	−0.29404102	
a	2.4166624	Ω	249.16591		+0.21831652	+0.92663496	
e	0.1579457	i	14.13005		+0.30142277	+0.23428087	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−
2000 09 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	(4.0+	1.0+)	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	704	(2.3+	0.2+)	2004 11 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−	2004 11 20	699	0.9+	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2004 11 20	699	1.6+	0.0
2000 09 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 11 20	699	1.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	699	0.3−	1.2+
2000 10 04	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.9−	0.9+	2004 11 09	703	0.4−	0.7−	2004 12 16	703	0.4−	0.6+
2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.8−	2004 12 16	703	0.8−	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 11 09	703	0.3−	0.7−	2004 12 16	703	0.4−	1.2−

2004 WZ_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.06838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20610530	ω	180.01975		+0.01116339	−0.99007310	
a	2.8384197	Ω	269.34082		+0.91744410	+0.06587095	
e	0.0943429	i	8.05471		+0.39770805	−0.12416228	
P	4.78	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	1.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.1−	0.9−	2004 11 20	691	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	1.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	1.0+
2001 02 17	704	1.0+	0.5+	2004 11 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	1.5+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.7+				
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	1.5−	1.3+				

2004 WA_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.58216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23140937	ω	317.31095		+0.67909661	+0.73401998	
a	2.6275365	Ω	355.44796		−0.64939147	+0.59661414	
e	0.2817087	i	4.70993		−0.34222584	+0.32444759	
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.3−	0.4−	2004 11 09	703	0.5−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2−
1998 03 05	691	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.4−	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.0
1998 03 05	691	0.4−	0.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.8+	2004 12 01	644	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.5−	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	1.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
2003 04 26	608	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	1.3+	0.5−
2003 04 26	608	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2003 04 26	608	0.1+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−				
2004 11 09	703	0.5+	0.4+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−				

2004 WE_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.40061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014245	ω	181.18691		−0.02051203	−0.99258476	
a	3.1049791	Ω	269.99698		+0.91827339	+0.02869132	
e	0.1744565	i	6.88121		+0.39541527	−0.11811987	
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2004 12 11	703	1.8−	0.7−
2000 01 05	704	0.7−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.4−	2004 12 14	699	1.0−	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.9+	2004 12 14	699	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	1.0−	0.4−	2004 11 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	699	1.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 11 20	691	0.6+	0.0	2004 12 14	699	1.0+	0.7−
2000 02 02	704	0.3+	1.4+	2004 11 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.0+
2000 02 02	704	1.1+	0.7−	2004 11 20	691	0.5+	0.0	2004 12 15	704	1.4−	0.9+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+
2000 02 02	704	0.3−	1.2−	2004 12 02	703	0.4+	1.3−	2004 12 15	704	1.5+	1.5+
2004 11 04	703	0.2−	0.8−	2004 12 02	703	0.2+	0.6−	2005 01 12	704	1.4−	0.5−
2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.8−	2005 01 12	704	0.8+	0.5+
2004 11 04	703	0.9−	0.4−	2004 12 11	703	1.2−	0.1−	2005 01 12	704	1.3+	0.6+
2004 11 04	703	0.7−	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.7−				
2004 11 19	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	703	0.9−	0.4−				

2004 WL_6 = 2000 AV_{122}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.70736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17384437	ω	181.02190		+0.06613892	−0.98363449	
a	3.1795254	Ω	265.20039		+0.91666218	+0.12624594	
e	0.0837475	i	9.68242		+0.39415237	−0.12855018	
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	1.0+	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	1.0+
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.9+	2004 11 20	691	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	1.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	703	0.9−	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.9−	2004 12 11	703	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.2−	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2004 11 19	704	1.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−
2004 10 21	704	0.3+	0.9−	2004 11 19	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−				

2004 WS_6 = 1993 RU_{18} = 2002 CV_{312}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.12185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27416775	ω	34.03721		+0.99927867	+0.02926166	
a	2.3467049	Ω	324.26215		−0.03681358	+0.90288742	
e	0.2428161	i	2.37512		+0.00932187	+0.42888000	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(0.2−	4.5+)	2002 01 13	291	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.5−
1993 09 15	809	0.1+	1.8+	2002 02 08	291	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.5−
1993 09 15	809	(3.1−	0.8+)	2002 02 08	291	0.2+	0.6+	2004 12 11	703	1.1−	0.9−
1993 09 22	809	1.0−	1.9+	2002 02 08	291	0.3+	1.0+	2004 12 11	703	0.9−	1.3−
1993 09 22	809	0.3−	1.6+	2002 03 18	695	0.0	0.7+	2004 12 11	703	0.1−	0.6−
1993 09 22	809	1.1−	0.3−	2002 03 18	695	0.3+	0.7+	2004 12 11	703	0.7−	0.6−
2000 08 01	704	0.8−	1.3−	2004 11 19	704	0.6+	1.2+	2004 12 14	699	(0.9−	2.7−)
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	699	0.9+	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	699	0.9−	0.1−
2000 08 01	704	1.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	1.1−	2004 12 14	699	1.7+	0.1+
2002 01 13	291	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	1.3+	0.1+				
2002 01 13	291	0.6+	0.8+	2004 11 20	691	0.1+	0.5−				

2004 WT_6 = 2000 XN_{48}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.11782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23596715	ω	70.78944		−0.46146356	−0.87190041	
a	2.5935922	Ω	47.81636		+0.70804061	−0.47322808	
e	0.1782831	i	12.77350		+0.53453707	−0.12587633	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	0.3+	1.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	1.0+	1.3−	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 11	703	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	1.4+
2004 10 19	704	0.7−	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 17	699	0.3+	0.6−
2004 10 19	704	1.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	699	0.1+	0.5−
2004 10 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.9−	0.4−	2004 12 17	699	0.4+	0.1+
2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	699	0.4+	0.2−
2004 11 07	704	0.9+	0.4−	2004 12 11	703	1.2−	0.3−				

2004 WV$_6$ = 2001 FR$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	317.96255		(2000.0)			
n	0.21042734	ω	224.21754		−0.72521755	−0.68327566
a	2.7994192	Ω	272.47913		+0.65291529	−0.64337649
e	0.1962948	i	4.87006		+0.21854321	−0.34525509
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 04 17	699	0.2−	1.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2001 04 17	699	0.3+	1.5+	2004 11 20	691	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 04 17	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	1.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 19	691	0.2−	0.6+	2004 12 02	699	1.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	691	0.0	0.7+	2004 12 02	699	0.2−	1.9+
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.4−
2001 03 18	704	0.3−	1.6−	2004 11 04	703	1.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.4+	0.1+
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.7−	2004 12 02	703	0.2−	1.1−
2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	1.5−	2004 12 11	703	0.2+	0.0
2001 03 24	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2001 03 24	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	703	1.2−	0.4+
2001 03 24	704	0.6−	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	703	1.2−	0.5+
2001 03 24	704	(0.3−	2.2+)	2004 11 19	704	0.6−	0.8−				
2001 04 17	699	0.4+	0.5−	2004 11 20	691	0.5+	0.4+				

2004 WX$_6$ = 1999 XH$_{202}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	50.03550		(2000.0)			
n	0.18639483	ω	316.39371		+0.96072341	−0.20029543
a	3.0351499	Ω	56.11605		+0.27177911	+0.81901014
e	0.2203699	i	13.37757		−0.05609491	+0.53768404
P	5.29	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 11 21	704	1.7+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	1.2−	0.6−	2004 11 21	704	0.7+	1.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.8−
1999 12 12	704	1.4−	1.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.7−
1999 12 15	704	1.6+	0.6−	2004 12 02	704	1.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
1999 12 15	704	1.3+	0.0	2004 12 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.8−	0.4−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
1999 12 15	704	(2.8−	0.8+)	2004 12 02	704	1.0−	0.4+	2004 12 15	704	1.2−	1.6+
2004 09 17	704	1.0−	0.8+	2004 12 02	703	1.5+	1.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	703	(3.1−	1.4+)	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 09	704	0.4−	1.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.9−				
2004 11 21	704	1.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.7+	0.9−				

2004 WZ$_6$ = 1995 GG$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	235.12129		(2000.0)			
n	0.26901135	ω	179.63288		−0.90044578	+0.42629563
a	2.3765975	Ω	26.14317		−0.39957386	−0.73217247
e	0.1180956	i	11.31180		−0.17186663	−0.53122077
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	1.0−	0.7−	2002 01 20	699	0.5+	0.9−	2002 03 04	699	0.0	0.1+
1995 04 01	691	0.4+	0.3−	2002 01 20	699	0.7−	0.5−	2004 11 11	691	0.1−	0.4−
1995 04 01	691	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.2−	0.9−	2004 11 11	691	0.1−	0.4−
1995 04 08	691	0.2−	0.3−	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.5−
1995 04 08	691	0.0	0.3−	2002 02 03	699	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.1+	1.2+
1995 04 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	1.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.3−	2002 02 03	699	0.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	699	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 12	644	0.1−	0.5−	2004 11 20	691	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	644	0.0	0.3−	2004 12 01	644	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.2+	2004 12 01	644	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	699	0.1−	1.0+	2004 12 01	644	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.1+	1.0+	2002 03 04	699	0.0	0.1+				

2004 WC$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.35926		(2000.0)			
n	0.25515726	ω	18.05720		+0.99969364	−0.01291037
a	2.4618642	Ω	342.64177		+0.00178432	+0.88855705
e	0.0772884	i	4.05887		+0.02468672	+0.45858444
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	291	0.1−	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	291	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	1.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2004 11 09	703	1.3−	0.3+	2004 11 19	704	1.0−	0.3−
2002 02 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.7+	0.8+	2004 11 19	704	0.9−	0.0
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	1.7+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.0	2004 11 20	691	0.5+	0.1−
2002 02 22	644	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.0	0.1−
2002 03 21	291	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	1.5−				

2004 WJ$_7$ = 2002 GH$_{168}$ = 2003 PR$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.16727		(2000.0)			
n	0.22260252	ω	120.44212		+0.84928819	−0.52081304
a	2.6963897	Ω	271.07193		+0.44988750	+0.79961131
e	0.0245772	i	4.95687		+0.27624411	+0.29895741
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	1.1−	1.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.2−	2002 04 14	704	1.0+	1.4+	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	704	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.7+	1.4−	2003 08 02	608	0.3+	1.0−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 08 02	608	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2003 08 02	608	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	608	1.3−	1.0−	2003 08 05	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.1+
2002 04 04	608	1.2−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
2002 04 04	608	1.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.1+	2004 12 02	703	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.6+	0.6−	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.1−

2002 04 09	704	0.9+	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	
2002 04 09	704	1.6+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	

2004 WK$_7$ = 2001 DX$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.31652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20035002	ω	146.01521		−0.60287465		−0.79739495
a	2.8925205	Ω	341.01738		+0.71267509		−0.52328207
e	0.0773364	i	4.67697		+0.35865914		−0.30056144
P	4.92	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	1.1+	2004 11 09	703	1.8−	0.7−	2004 12 02	703	0.8−	1.4−
2001 02 19	704	1.7+	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	703	1.0−	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 02	703	(1.1−	2.1−)
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.2+	1.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	1.1+
2001 02 22	704	0.3−	0.4−	2004 11 20	691	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	1.2−	0.1+
2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	1.0+	1.1−
2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	0.1−
2004 11 09	703	0.4+	0.0	2004 11 20	691	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.8+
2004 11 09	703	0.2+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.3+

2004 WO$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.44439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29191294	ω	236.39052		−0.76170757		−0.62412906
a	2.2506113	Ω	264.36644		+0.63716597		−0.67283943
e	0.0618718	i	10.06767		+0.11756315		−0.39717757
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.2−	0.4−	2004 12 02	644	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	1.4−	0.4−
2002 02 03	608	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 03	608	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	1.5+	0.5−	2004 12 10	704	1.0−	0.5+
2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.8−	0.7−
2002 02 08	644	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.6+	0.6+	2004 12 12	704	0.9+	0.2−
2004 11 19	704	0.6+	1.4+	2004 12 08	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.9+	0.2+
2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.9−	1.7−	2004 12 12	704	0.1−	0.1+
2004 11 19	704	0.9+	0.2−	2004 12 08	704	0.8−	0.8−	2004 12 14	704	0.4−	0.1−
2004 11 20	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	1.1−	2004 12 14	704	0.2+	1.7+
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.8−	0.4+
2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.1−
2004 12 02	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.8+	0.7−	2004 12 14	704	0.4−	0.5+

2004 WC$_8$ = 1999 TM$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.47938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20880919	ω	201.94737		+0.50400538		−0.86293473
a	2.8138632	Ω	217.81404		+0.80098625		+0.48274441
e	0.0928277	i	3.40016		+0.32310928		+0.14933682
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.5+	1999 10 10	704	1.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	1.2+	0.1+
1999 10 06	704	1.0+	1.0−	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+

2004 WQ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.80720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37409982	ω	116.33356		+0.93395978		−0.07637029
a	1.9075578	Ω	249.76595		−0.01474083		+0.96783658
e	0.1029118	i	21.84426		+0.35707401		+0.23970800
P	2.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.4−	2004 10 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 17	608	1.7−	1.3−
1996 12 01	691	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	608	1.7−	1.7−
1996 12 01	691	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	608	2.0−	1.6−
1998 06 20	691	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
1998 06 20	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	1.7+	0.7−	2004 12 18	704	0.6+	0.4+
1998 06 20	691	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
1998 07 15	691	0.8−	0.3+	2004 11 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+
1998 07 15	691	0.6+	0.3+	2004 11 22	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
1998 07 15	691	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.6+	2004 12 22	608	(2.7−	0.4−)
2004 09 13	704	1.5−	0.5−	2004 11 22	704	0.4−	0.6+	2004 12 22	608	1.0−	0.4−
2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	0.9+	0.7−	2004 12 22	608	1.4−	0.8−
2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	699	0.9+	0.6−
2004 10 24	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 15	699	0.7−	0.5+
2004 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	699	1.0+	0.9+
2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.7+	2005 01 15	699	0.2−	1.2+

2004 WR$_8$ = 2001 RW$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.44699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35439083	ω	335.64757		+0.82170545		−0.46882607
a	1.9776423	Ω	56.27029		+0.56558493		+0.60089065
e	0.0958122	i	22.93136		+0.07009875		+0.64740447
P	2.78	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.4−	0.7−	2001 10 15	608	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−
2001 09 11	704	0.5+	1.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.5−
2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.4+	0.4−
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 20	703	0.8−	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	703	0.4−	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.0	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	703	0.6−	0.0
2001 10 15	608	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.4+				
2001 10 15	608	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.6+	0.1−				

2004 WS$_8$ = 1991 SB$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.22636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31176972	ω	344.02416		+0.82405432		+0.56564352
a	2.1540053	Ω	341.42559		−0.50839961		+0.71399047
e	0.2772015	i	5.64546		−0.24992862		+0.41263182
P	3.16	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	675	0.0	0.1−	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
1991 09 10	675	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	703	0.1−	0.8−
1991 09 16	675	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	703	1.0−	1.5−
1991 09 16	675	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	1.2+	1.0+	2004 12 15	703	1.1−	1.7−
1996 01 25	691	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	703	1.7−	0.9−
1996 01 25	691	0.2+	0.6−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	1.1+
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	(2.6−	0.2+)	2004 11 22	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 11 22	704	0.2−	0.9−	2004 12 20	703	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.9+	2004 12 20	703	0.6−	0.2−

2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	703	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	1.9+	0.2−	2004 12 20	703	1.1−	0.6+

2004 WT$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.26119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22934664	ω	162.58506		+0.62696241	−0.75470782	
a	2.6432675	Ω	248.13952		+0.68768884	+0.65268614	
e	0.2787560	i	12.01636		+0.36606309	+0.06645975	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	608	0.1+	1.6+	2004 11 18	599	0.4+	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.3−
2000 12 31	608	0.3−	1.6+	2004 11 18	599	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.8+
2000 12 31	608	0.2−	1.2+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
2001 01 30	608	0.9+	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 01 30	608	0.7+	0.8−	2004 11 18	704	1.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+
2001 01 30	608	0.9+	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.8+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	704	1.4−	0.1+
2004 09 18	704	1.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.1−	1.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.2+
2004 09 18	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 12 08	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	704	1.3+	0.5−
2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	1.7−
2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	1.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.4−
2004 10 21	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.8+
2004 11 07	704	0.4−	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.3−	0.5−
2004 11 07	704	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.7+	0.3−
2004 11 07	704	0.6−	0.6−	2004 12 10	704	0.8−	0.2+	2005 02 06	644	0.3+	0.0
2004 11 07	704	1.3−	0.6−	2004 12 11	691	0.4−	0.4−	2005 02 06	644	0.5+	0.2−
2004 11 18	599	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.2−	0.3−	2005 02 06	644	0.4+	0.2−

2004 WU$_8$ = 2000 AX$_{131}$ = 2002 JT$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.10514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487430	ω	282.65474		+0.98531631	−0.01795046	
a	3.1670292	Ω	78.55985		+0.08936712	+0.90157695	
e	0.1106840	i	9.97593		−0.14548296	+0.43224621	
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.6+	1.5+	2002 05 07	644	0.3+	1.1+	2004 11 18	704	0.8−	0.0
1998 09 27	699	0.3−	0.6+	2002 05 07	644	0.6+	1.0+	2004 11 18	704	0.7−	0.8−
1998 09 27	699	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	0.5+	0.4−	2004 11 22	608	0.0	0.2+
1998 10 18	699	0.3−	1.3−	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 22	608	0.6+	0.3−
1998 10 18	699	1.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	1.5+	2004 11 22	608	0.5+	0.0
1998 10 18	699	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 13	703	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	1.4+	2004 12 13	703	0.4+	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	1.4−	2004 08 11	704	0.9+	0.1−	2004 12 13	703	0.0	0.4−
2000 01 03	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 13	703	0.4−	0.6−
2000 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	1.3+
2000 01 08	704	1.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.6+
2000 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	1.6+
2000 01 08	704	0.7+	1.0−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.2+
2001 03 27	608	0.1+	1.0+	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2005 01 07	703	1.1−	0.1+
2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2005 01 07	703	0.7−	0.4+
2001 03 27	608	0.3−	0.7+	2004 11 18	704	1.5−	0.9+	2005 01 07	703	1.1−	0.8+
2002 05 07	644	0.1+	1.3+	2004 11 18	704	1.5−	0.4−				

2004 WV$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.80364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28417614	ω	358.97290		+0.59745931	−0.79646226	
a	2.2912773	Ω	54.33208		+0.73654392	+0.49907708	
e	0.1509125	i	6.58902		+0.31708900	+0.34142340	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.0	0.8−	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.4−
1992 04 28	691	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	703	0.0	0.2−
1992 04 28	691	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−
1997 11 29	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−
1997 11 29	704	1.0+	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	704	0.3+	0.4+
1997 11 29	704	(2.2+	2.6−)	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 12 09	704	0.1+	0.5+
1997 11 29	704	0.2+	1.8−	2004 09 17	291	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.1−	0.1−
2000 07 06	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+
2000 07 06	699	(2.6+	0.9−)	2004 09 17	291	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.4+
2000 07 06	699	(2.9+	0.5−)	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+
2000 07 06	699	1.1+	1.1+	2004 09 17	291	0.8−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.4+
2000 08 20	699	1.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.3+
2000 08 20	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.6+
2000 08 20	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2000 08 20	699	1.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.4−
2001 12 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+	2004 12 14	703	0.4+	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2001 12 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.6+	1.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 07	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
2002 03 06	704	0.2+	1.3+	2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.8−	0.8−	2004 11 18	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2002 03 06	704	0.6+	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
2002 03 06	704	0.2+	1.0−	2004 11 18	704	0.5+	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.7−	2004 11 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.8−
2002 03 11	644	0.5+	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2004 11 22	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.6−	2004 11 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	1.8+
2002 04 02	644	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2002 04 16	704	1.9−	0.2+	2004 12 02	704	(0.7+	3.3+)	2005 02 03	704	1.0−	0.8−
2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	1.6+	0.9−
2002 04 16	704	1.4−	1.3+	2004 12 02	704	0.7−	1.1+				
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.8+				

2004 WW$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.06606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23754795	ω	280.54521		+0.20517733	−0.97806188	
a	2.5820731	Ω	157.51706		+0.93076651	+0.18361306	
e	0.2282229	i	5.40437		+0.30261522	+0.09839307	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 12 22	608	0.3−	1.0−
1997 02 06	566	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.1−
1997 02 06	566	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	1.4−	2005 01 16	699	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	699	0.3−	0.3+

2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.4−	2005 01 16	699	0.3−	0.4+		
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 11 22	608	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	0.4−	0.1−		
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 11 22	608	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	0.1+	0.1+		
2001 01 04	704	1.1+	0.2−	2004 11 22	608	0.0	0.3−	2005 01 17	703	0.2−	0.1−		
2001 01 04	704	1.1−	1.3−	2004 12 13	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	703	0.8−	0.2−		
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−		
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.8+		
2001 02 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+		
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.5+		
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+		
2001 02 02	704	1.1+	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.4−	0.1−		
2004 09 17	704	0.1−	1.4+	2004 12 16	699	0.3+	0.4−	2005 02 01	644	0.1−	0.1+		
2004 09 17	704	1.0+	1.0+	2004 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	2.0−	0.2+		
2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.8+		
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.1+		
2004 09 17	704	0.9+	0.9−	2004 12 18	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.9+		
2004 10 09	704	0.5+	1.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+		
2004 10 09	704	1.1−	0.1−	2004 12 22	608	0.3−	1.2−						
2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 12 22	608	0.3+	0.5−						

2004 WX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.51804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24520842	ω	14.52838		+0.75425817	−0.65620460	
a	2.5280120	Ω	26.52305		+0.59734330	+0.67182464	
e	0.1818858	i	2.84173		+0.27253551	+0.34357994	
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.4−		
2000 09 06	704	0.7−	0.3−	2002 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.0		
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−		
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.3−		
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.2−		
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 12 09	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	1.7+	0.4−	2004 12 09	704	0.1−	0.2−		
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.5+	0.1−		
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−		
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	1.4+	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.6+		
2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.6+		
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	1.1−	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.7+		
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.3−		
2000 11 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−		
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.1−		
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.0		
2000 12 20	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.9−	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1+		
2000 12 20	704	0.6−	1.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+		
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 11 07	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.6+		
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	1.0+	0.8−	2004 12 17	704	0.4−	0.1+		
2000 12 30	704	1.0+	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	1.8−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+		
2000 12 30	704	(2.7+	0.1−)	2004 11 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.3−		
2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2004 11 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+		
2001 01 04	704	0.1+	1.0−	2004 11 22	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.5−		
2001 01 04	704	1.4+	0.1−	2004 11 22	704	0.7−	0.1−	2005 02 01	644	0.0	0.3−		
2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 11 22	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	644	0.3−	0.4−		
2001 02 17	704	0.6+	0.6−	2004 11 22	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.2−		
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2005 02 05	644	0.2+	0.1−		
2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.4−	2005 02 05	644	0.4+	0.4+		
2002 03 16	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.1−	0.2+		
2002 03 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	1.4+						
2002 03 16	691	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.3+						

2004 WY$_8$ = 2000 AN$_{151}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.68240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21241094	ω	300.54799		+0.98114910	−0.12210926	
a	2.7819637	Ω	66.82644		+0.17773144	+0.87450049	
e	0.3310895	i	9.37709		−0.07588132	+0.46940197	
P	4.64	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.2−	0.3+	2000 01 10	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.3+		
1999 09 11	699	0.6−	0.2+	2000 01 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4+		
1999 09 11	699	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	1.8+		
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	1.3−	1.0−		
1999 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.8−		
1999 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	1.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.7−		
1999 09 13	704	1.3−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.5−		
1999 09 30	704	(0.6+	3.4+)	2004 11 18	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−		
1999 09 30	704	1.6+	0.6+	2004 11 18	704	0.0	0.4−	2004 12 20	704	0.7+	0.2+		
1999 09 30	704	1.3+	1.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	704	0.8+	0.2+		
1999 09 30	704	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	704	0.4+	0.1−		
1999 10 11	699	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	704	0.7+	0.2+		
1999 10 11	699	0.4−	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.6−	2004 12 20	704	0.6−	0.2+		
1999 10 11	699	0.4−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	704	0.7+	0.0		
1999 11 08	703	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	704	0.2+	1.7+		
1999 11 08	703	0.7−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 20	704	0.8+	0.5+		
1999 11 08	703	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2004 12 20	704	1.0−	0.4+		
1999 11 08	704	0.6−	0.7+	2004 12 09	704	1.4+	0.8+	2004 12 21	691	0.0	0.2+		
1999 11 08	703	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.5−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.2+		
1999 11 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.6−	2004 12 21	691	0.0	0.1+		
1999 11 08	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	1.0−	0.2−		
1999 11 08	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.1+		
1999 11 08	704	0.6+	1.3−	2004 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	704	1.3−	0.5−		
2000 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.1+		
2000 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.9−	0.3+		
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	1.1+	0.5+		
2000 01 08	704	0.4+	1.8−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.9+		
2000 01 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.9−	0.9+		

2004 WZ$_8$ = 1989 CM$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.56502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24118287	ω	138.81604		−0.27359234	−0.96126688	
a	2.5560641	Ω	327.02196		+0.86564350	−0.23095821	
e	0.2064505	i	3.51426		+0.41929532	−0.15041376	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1989 02 02	033	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 12 09	704	1.2+	1.7−		
1989 02 04	033	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 12 09	704	0.5+	0.9−		
1999 08 21	691	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.5−		
1999 08 21	691	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−		
1999 08 21	691	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−		
2000 11 20	704	1.5+	0.5−	2004 11 11	691	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.4−		
2000 11 20	704	0.1−	1.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.6−		
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	1.6−	1.0+	2004 12 16	704	0.7−	0.3−		
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.3−		
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−		
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	1.0+		
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.6−		
2000 11 30	704	0.9+	0.6+	2004 11 22	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+		
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2004 11 22	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 11 22	704	0.7+	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	1.0+		
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−		
2000 12 20	704	1.1−	1.0−	2004 12 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	1.0+		
2000 12 20	704	0.9−	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.7+		
2001 01 04	704	0.3−	1.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	1.3+		

2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.1−				

2004 WC$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.96733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21181103	ω	173.11557		−0.18789387	−0.97206778	
a	2.7872142	Ω	287.64137		+0.89395815	−0.10993725	
e	0.1474916	i	8.48684		+0.40685959	−0.20735967	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.4−	0.5−
2001 01 26	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.7+	0.5−
2001 01 26	704	0.1+	1.5+	2004 11 04	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	703	0.1−	0.5−
2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	703	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	1.1−	0.7+	2004 12 11	703	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	1.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.9−	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	(2.1+	0.1−)
2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	(2.2+	0.4−)
2001 03 03	704	1.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	1.5+	0.2−
2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.6−	2004 12 17	699	0.4−	0.4−
2001 03 03	704	1.7+	1.0−	2004 11 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	699	1.6+	0.3−
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	699	0.6−	0.8−
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 11 22	704	0.5−	0.0	2004 12 17	699	0.7−	0.7+
2004 10 07	644	0.2−	0.3+	2004 12 01	644	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.5+
2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 12 01	644	0.6+	0.1−	2005 01 12	704	0.6−	0.4−
2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 12 01	644	0.9+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.2+
2004 10 15	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	703	0.1+	0.8−	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2004 10 15	704	0.6−	1.5−	2004 12 02	703	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.5+

2004 WD$_9$ = 1995 RP

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.03087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23587282	ω	193.81469		−0.74297486	−0.66179921	
a	2.5942836	Ω	304.29520		+0.62501793	−0.63252379	
e	0.1426924	i	6.95591		+0.23945970	−0.40241205	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	608	0.4−	0.9−	2002 06 13	644	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+
1995 09 01	608	1.0−	0.3−	2002 06 13	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.6−	0.1+
1995 09 14	608	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.3+
1995 09 14	608	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2004 11 22	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	644	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	1.0−	0.3−	2004 12 01	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.9−	1.4+	2004 12 01	644	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.2+	1.4+	2004 12 02	703	0.4+	1.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2003 09 04	691	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.8−	1.0−
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2003 09 04	691	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 12 11	703	0.6−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−	2004 12 11	703	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	1.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.6−	2004 12 11	703	0.6−	0.7+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	703	0.2+	0.5+
2000 12 20	704	0.0	1.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+
2001 01 04	704	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2001 01 04	704	0.9+	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	1.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	704	1.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 05 06	699	0.3+	0.8+	2004 11 04	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	1.9+	1.2+
2002 05 06	699	0.5−	0.4−	2004 11 04	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2002 05 06	699	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 05 06	699	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	1.4+
2002 06 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.0				

2004 WH$_9$ = 1998 SY$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.41202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18452572	ω	16.52498		+0.43328529	−0.89023215	
a	3.0556113	Ω	48.04086		+0.80403237	+0.31136578	
e	0.2430883	i	10.89382		+0.40718031	+0.33247267	
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2+	1.6+	2000 03 10	703	0.3−	0.4+	2004 11 21	599	0.3+	0.2+
1998 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 03 10	703	0.4+	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.2+
1998 09 22	699	0.2−	0.6+	2001 04 15	691	0.3−	0.4+	2004 11 22	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.0	0.2−	2001 04 15	691	0.2−	0.5+	2004 11 22	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	699	1.0+	0.6−	2001 04 15	691	0.1−	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.8−
1998 09 27	699	1.4−	0.4+	2001 05 16	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2001 05 16	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.7−	0.2+	2001 05 16	691	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.7−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−
2000 01 29	704	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 02 08	201	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 02 08	201	0.1+	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 02 08	201	0.1+	0.5−
2000 03 10	703	1.8+	0.4+	2004 11 21	599	0.1+	0.1+				
2000 03 10	703	0.3+	0.1−	2004 11 21	599	0.1+	0.3+				

2004 WO$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.39061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29821766	ω	158.88632		+0.57982606	−0.80108527	
a	2.2187778	Ω	255.38431		+0.72379033	+0.59017320	
e	0.0771434	i	8.83025		+0.37407125	+0.09978971	
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	(0.9+	3.0+)	2004 12 02	699	0.2+	0.3+	2004 12 14	699	0.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	699	1.3+	0.0	2004 12 14	699	0.3−	0.9+
2001 11 17	704	(1.7+	3.3−)	2004 12 02	699	0.1−	0.5−	2004 12 14	699	(2.8+	0.2−)
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.9−	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	(2.6+	0.4−)	2004 12 14	704	1.0−	0.2−
2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.3+
2002 01 06	699	0.0	1.2+	2004 12 02	704	(2.7+	0.5−)	2004 12 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 06	699	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.1−
2002 01 06	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	1.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	1.0+
2002 01 06	699	0.5+	0.8−	2004 12 02	704	(2.3+	0.0)	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2002 01 16	608	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2002 01 16	608	0.1+	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.8+
2002 01 16	608	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	1.3+	0.6−	2004 12 19	704	0.3−	0.7−
2002 02 04	608	0.2−	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.8−	2004 12 19	704	0.0	0.2+
2002 02 04	608	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2002 02 04	608	0.4+	0.5−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.2+
2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 19	704	0.2+	1.0−
2002 02 17	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	1.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 02 17	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2004 11 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+
2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.3+

2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	1.5−	0.4−	
2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	699	0.7−	0.2+	

2004 WS$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.92158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36862421	ω	70.77201		+0.73488424		+0.60836449
a	1.9264015	Ω	250.58492		−0.67737033		+0.68017588
e	0.1032418	i	18.53001		+0.03338534		+0.40896629
P	2.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	1.6+	0.2−
2001 07 13	644	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.7−
2001 07 13	644	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	1.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.9−
2001 08 23	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.0+	1.6+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2001 08 23	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	0.7+
2001 08 23	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	(2.1−	1.3+)	2004 12 15	704	0.3+	0.7+
2004 11 22	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−
2004 11 22	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	1.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
2004 11 22	704	1.5+	0.2−	2004 12 11	704	1.1−	1.4−	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−
2004 12 02	704	0.7−	1.4+	2004 12 11	704	0.5+	1.0−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−

2004 WW$_9$ = 2004 QY$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.75140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28131355	ω	313.54684		+0.92225965		−0.16471625
a	2.3067947	Ω	58.93567		+0.34591816		+0.75548645
e	0.3019641	i	24.09642		−0.17256237		+0.63412048
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 08 26	413	0.1+	0.0	2004 11 16	E12	0.2−	0.1−
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 08 26	413	0.0	0.0	2004 11 16	E12	0.3+	0.5−
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2004 08 26	413	0.0	0.0	2004 11 16	E12	0.2−	0.5−
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 28	413	0.4+	0.0	2004 12 06	704	0.4−	0.0
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 08 28	413	0.3+	0.1+	2004 12 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 23	704	0.8+	0.3−	2004 08 28	413	0.2+	0.0	2004 12 06	704	0.7−	0.2+
2001 12 23	704	1.4+	1.2−	2004 10 30	E12	0.8−	0.4+	2004 12 07	704	0.4−	1.0+
2004 08 25	E12	0.4+	0.3−	2004 10 30	E12	0.2+	0.1−	2004 12 07	704	0.7−	0.1+
2004 08 25	E12	0.3+	0.2+	2004 10 30	E12	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.5+	0.7+
2004 08 25	E12	0.6+	0.1−	2004 10 30	E12	0.3−	0.5−	2004 12 07	704	0.4+	0.4+
2004 08 25	E12	0.3−	0.2+	2004 11 16	E12	0.1−	0.4−				

2004 WZ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.39337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20452046	ω	241.01118		+0.78903910		−0.60934568
a	2.8530642	Ω	156.26295		+0.60925103		+0.75977939
e	0.1410717	i	11.20178		+0.07893336		+0.22678872
P	4.82	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	1.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	1.1+	2004 12 09	683	0.1−	0.1−
1999 10 07	703	0.0	0.6−	2004 10 09	699	1.7+	0.9−	2004 12 10	683	1.0−	0.6+
1999 10 07	703	0.7+	0.1+	2004 11 11	699	0.4+	1.2−	2004 12 10	683	0.1+	0.5−
1999 10 07	703	1.1−	0.5−	2004 11 11	699	0.1−	0.6+	2004 12 10	683	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	699	0.5+	0.6−	2004 12 12	683	0.8+	1.7+
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 11 11	699	0.7−	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 11 30	644	0.0	0.1−	2004 12 12	683	1.7+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 11 30	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	683	(2.2+	0.6+)
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 11 30	644	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.7−	0.9+
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2004 12 02	683	0.9+	1.6−	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	683	1.2−	1.8−	2004 12 12	704	0.9−	1.7+
2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	683	(3.3−	1.4−)	2004 12 12	704	0.9−	1.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	2004 12 14	683	0.7−	0.1+
2004 09 22	704	1.0−	1.1−	2004 12 07	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	683	1.1−	1.7−
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	683	0.2−	1.3−
2004 09 22	704	0.6+	1.0+	2004 12 07	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	683	(0.2+	2.3−)
2004 10 09	699	0.1−	0.8+	2004 12 09	683	0.7+	0.5−	2004 12 15	683	(0.7+	2.4−)
2004 10 09	699	0.5−	1.7+	2004 12 09	683	0.4−	0.9−	2004 12 15	683	1.9+	0.4−

2004 WB$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.49076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18910675	ω	299.89798		+0.25795528		−0.95491554
a	3.0060627	Ω	134.36688		+0.94210893		+0.21488373
e	0.0724769	i	11.86257		+0.21421912		+0.20484454
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.4−	0.3+	2003 08 22	608	0.3−	0.3+	2004 12 10	F65	0.3+	0.0
2001 03 20	699	0.7+	0.8+	2004 11 11	699	0.3+	0.2+	2004 12 10	F65	0.4+	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	0.8+	2004 11 11	699	0.4−	0.6+	2004 12 10	F65	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 11 11	699	1.6−	0.9+	2004 12 11	H06	1.2+	1.3−
2001 04 04	608	0.5+	0.4+	2004 11 11	699	0.2+	1.0+	2004 12 11	H06	0.9−	0.9−
2001 04 04	608	0.4−	0.4−	2004 11 19	F65	0.3+	0.1−	2004 12 11	H06	0.0	0.6+
2002 06 14	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	F65	0.3+	0.0	2004 12 11	H06	1.0−	0.9+
2002 06 14	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	F65	0.2+	0.2−	2004 12 13	F65	0.1+	0.1+
2002 06 14	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	F65	0.2+	0.1−	2004 12 13	F65	0.4+	0.1+
2002 07 02	644	0.1−	0.5+	2004 12 01	H06	0.4−	0.1+	2004 12 15	F65	0.1+	0.0
2002 07 02	644	0.0	0.4+	2004 12 01	H06	0.0	0.5+	2004 12 15	F65	0.2+	0.0
2003 08 22	608	0.1−	0.6+	2004 12 01	H06	0.2−	0.3−				
2003 08 22	608	0.1−	0.4+	2004 12 01	H06	0.7−	0.9+				

2004 WM$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.33240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21596540	ω	129.57236		+0.69602199		−0.69178695
a	2.7513548	Ω	275.15448		+0.58525631		+0.70176249
e	0.1736155	i	11.13338		+0.41596687		+0.17017704
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.5−	1.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.3+	0.5−
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
1999 10 04	704	0.5+	0.8−	2004 11 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
2001 01 26	704	0.8−	1.0−	2004 11 04	704	0.4+	0.6−	2004 12 11	703	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	703	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	1.1−	0.0	2004 12 11	703	0.1−	1.3−
2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	1.0−	1.9+
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.8+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2004 10 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.5−	0.5+
2004 10 24	704	0.5+	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2004 10 24	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.8−	1.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2004 10 24	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
2004 10 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.1+	0.2−				

2004 WA$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.95515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26595407	ω	248.48297		+0.08617855		−0.99627403
a	2.3947763	Ω	196.57429		+0.91837758		+0.08074854
e	0.1508776	i	0.67573		+0.38620703		+0.03029414
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.6+
2000 09 21	691	0.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2000 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.8−
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.8+				

2004 WF_{11} = 1999 VC_{183}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.76398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19878193	ω	151.49448		+0.96407487	−0.26529647	
a	2.9077123	Ω	223.89678		+0.23991922	+0.89118547	
e	0.0692403	i	1.10077		+0.11401056	+0.36797587	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.7−
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2004 11 20	691	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	1.6+	1.0+	2004 11 20	691	1.3−	1.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	0.7−	1.4+	2004 12 20	G96	0.5+	0.1−
1999 11 12	704	1.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.6−	1.6+				

2004 WH_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.65832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17238935	ω	262.78621		+0.95571047	−0.00053845	
a	3.1973911	Ω	96.92354		+0.10741483	+0.93165449	
e	0.1702152	i	17.24570		−0.27400649	+0.36334504	
P	5.72	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	0.1−	0.7+	2002 05 06	644	0.6+	0.1+	2004 11 30	644	0.3−	0.3+
1997 06 28	704	1.1+	0.2−	2003 06 27	704	0.3−	0.9+	2004 11 30	644	0.0	0.5+
1997 06 28	704	0.9−	0.6+	2003 06 27	704	0.3+	0.6−	2004 11 30	644	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 06 27	704	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.6−	0.0	2003 06 27	704	0.0	0.9−	2004 12 02	699	0.7+	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.9−	2004 11 11	699	0.9+	0.5−	2004 12 02	699	1.4+	0.9+
2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	699	1.9−	0.7+	2004 12 02	699	0.1−	1.0+
2002 04 22	691	0.0	0.8+	2004 11 11	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.7−	0.9−
2002 04 22	691	0.1+	1.3+	2004 11 11	699	0.0	1.0−	2004 12 18	704	0.8−	0.4+
2002 04 22	691	0.0	1.0+	2004 11 30	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.5+
2002 05 06	644	0.2+	0.0	2004 11 30	644	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.8−	0.1−
2002 05 06	644	0.6+	0.1−	2004 11 30	644	0.2−	0.2+				

2004 XA = 2001 VL_{78}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.27514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36351898	ω	237.92141		−0.78259700	−0.47862520	
a	1.9443957	Ω	270.57722		+0.61422331	−0.69776738	
e	0.0408613	i	23.45885		−0.10134921	−0.53295272	
P	2.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.0	0.7+	2004 12 02	854	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	1.0+	0.6−
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.5−
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	1.2+	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	785	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	1.0−	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	(2.2−	1.5+)	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	1.5+	0.9+	2004 12 02	785	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	704	0.7−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2001 11 18	704	0.6+	0.8−	2004 12 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.9−	0.2+
2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2004 12 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.6+
2001 11 18	704	0.1+	1.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	1.2+
2004 12 01	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	608	0.1−	0.0
2004 12 01	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	785	0.9+	0.8−	2005 01 07	608	0.2−	0.5+
2004 12 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.9−	0.5+	2005 01 07	608	0.3−	0.1+
2004 12 01	704	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2004 12 01	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2004 12 01	703	1.9−	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	1.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2004 12 01	703	1.9−	1.3+	2004 12 02	G72	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2004 12 01	J95	1.2+	0.4−	2004 12 02	G72	(2.0−	2.1+)	2005 02 02	704	1.0+	0.8+
2004 12 01	J95	0.6+	0.1+	2004 12 02	G72	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2004 12 01	J95	0.5−	0.0	2004 12 02	G72	0.4+	0.7−	2005 02 02	704	0.9+	1.7−
2004 12 02	673	0.1−	0.2+	2004 12 02	G72	(2.3+	0.7+)	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2004 12 02	673	0.2−	0.1−	2004 12 02	448	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2004 12 02	673	0.1+	0.3+	2004 12 02	448	0.5−	0.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.2+
2004 12 02	673	0.5+	0.6−	2004 12 02	448	0.1−	0.5−	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2004 12 02	854	(5.2−	3.3+)	2004 12 15	704	0.1−	1.0−	2005 02 06	644	0.2+	0.1+
2004 12 02	854	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−				

2004 XB = 2000 AL_{131}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.29374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39435732	ω	61.26414		+0.97719461	+0.09798523	
a	1.8416600	Ω	292.57486		−0.17612187	+0.86960467	
e	0.0985221	i	11.77208		+0.11862452	+0.48392832	
P	2.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.5−	0.0	2004 12 01	703	0.6−	0.1−	2004 12 02	785	0.5+	0.1+
1999 10 31	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	H06	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.6−
1999 10 31	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	H06	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.9+
1999 10 31	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	J95	0.7+	0.7+	2004 12 02	703	(2.0−	0.9+)
1999 12 12	704	1.3+	0.3+	2004 12 02	J95	0.1+	0.2+	2004 12 02	448	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	J95	0.7+	0.3−	2004 12 02	448	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	932	0.1−	0.2−	2004 12 02	448	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	1.2−	2004 12 02	932	0.1−	0.1−	2004 12 04	704	0.3−	0.5+
2000 01 02	704	0.2−	0.0	2004 12 02	932	0.3−	0.1−	2004 12 04	704	1.0−	0.4+
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	673	0.0	0.1−	2004 12 04	704	0.1+	0.4−
2000 01 02	704	0.6−	1.4−	2004 12 02	673	0.2+	0.0	2004 12 04	704	0.4−	0.3+
2000 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	673	0.1+	0.1+	2004 12 04	704	0.7+	0.8+
2000 01 08	704	0.4−	1.2−	2004 12 02	673	0.3+	0.1−	2004 12 15	703	0.5−	0.3−
2000 01 08	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	H06	1.5+	0.1+	2004 12 15	703	0.5−	0.1+
2004 08 19	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	H06	0.5−	0.3+	2004 12 15	703	0.3−	1.2−
2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 02	854	0.6+	1.1−	2004 12 15	703	0.2−	0.7−
2004 08 19	704	0.9+	0.8−	2004 12 02	854	1.1+	0.7−	2004 12 20	703	1.3+	1.7−
2004 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	G72	0.3−	1.3−	2004 12 20	703	1.9+	0.1+
2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	G72	0.6−	0.1−	2004 12 20	703	0.6−	0.7−
2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	854	0.4−	0.4+	2004 12 20	703	0.9−	0.2−
2004 12 01	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	G72	1.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2004 12 01	704	0.6−	1.1+	2004 12 02	G72	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2004 12 01	704	0.7−	0.9+	2004 12 02	G72	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2004 12 01	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	1.0−	2.0+	2005 02 05	644	0.1+	0.8+
2004 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.8−	0.7+	2005 02 05	644	0.5−	0.1+
2004 12 01	703	0.2−	0.6+	2004 12 02	703	0.9−	0.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.8+
2004 12 01	703	1.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+				
2004 12 01	703	1.0−	0.1+	2004 12 02	703	1.1−	0.2−				

2004 XD = 2003 HV$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.73442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37643127	ω	69.88655		−0.22857222		−0.94744594
a	1.8996733	Ω	35.80006		+0.68720619		−0.31988088
e	0.0626708	i	22.49771		+0.68956681		+0.00473384
P	2.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.6+
2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 24	704	0.1−	1.5−	2004 12 02	704	0.5−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+
2003 04 29	704	0.0	0.8−	2004 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.9−	0.2−	2004 10 24	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.5+
2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 12 01	704	0.9+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2+
2003 04 29	704	0.1+	0.0	2004 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	704	0.7+	1.2−
2003 04 30	704	0.0	0.7−	2004 12 01	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	704	0.3+	0.5−
2003 04 30	704	0.5−	0.6+	2004 12 01	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	(0.3+	2.2−)
2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	0.3+	1.6−
2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+				

2004 XE

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.58570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37708539	ω	4.92744		+0.54753344		−0.77589761
a	1.8974758	Ω	52.25452		+0.75355915		+0.29439060
e	0.1280244	i	23.34577		+0.36380728		+0.55795794
P	2.61	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.4−
2003 04 29	691	0.9+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−
2003 04 29	691	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	1.3+
2003 05 06	691	0.5−	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
2003 05 06	691	0.5−	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2003 05 06	691	0.8−	1.1−	2004 12 10	704	(0.5+	2.6+)	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2003 06 06	691	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
2003 06 06	691	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2003 06 06	691	0.5−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2004 12 01	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
2004 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	1.2+
2004 12 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
2004 12 02	704	0.5−	0.5+	2004 12 12	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	704	0.7+	0.9−
2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.5−	0.3−
2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.6+	0.1−				
2004 12 02	704	0.9+	1.0−	2004 12 14	704	0.2+	0.0				

2004 XS

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.41814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27906763	ω	110.81860		+0.36924599		−0.92715672
a	2.3191548	Ω	317.34010		+0.81397962		+0.35565068
e	0.1891906	i	5.38062		+0.44843570		+0.11786862
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2000 08 01	807	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.6−	1.2−
2004 11 19	704	0.7−	0.0	2004 12 11	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	703	0.6−	0.9−
2004 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	703	0.4+	0.2−
2004 11 19	704	1.1+	1.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	703	1.1−	0.1−
2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.8+
2004 12 01	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2004 12 01	644	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	1.0+
2004 12 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.5+
2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+				

2004 XB$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.03567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18340283	ω	85.64519		+0.29334663		−0.95469397
a	3.0680706	Ω	346.95988		+0.76528149		+0.26589200
e	0.1252859	i	12.82164		+0.57296771		+0.13364458
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 01	703	0.7−	0.3−
1998 09 13	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 12 01	703	0.4+	0.2+
1998 09 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 01	703	0.1+	0.0
1999 12 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 01	703	0.8−	0.5−
1999 12 13	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.2+
2003 07 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	1.7+	2004 12 02	704	0.6+	1.1−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−
2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 10 24	704	1.3+	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	0.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.8+	2004 12 11	703	0.9−	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2004 11 19	699	0.8+	0.4+	2004 12 11	703	0.9−	0.5−
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2004 11 19	699	0.2+	0.2−	2004 12 11	703	1.0−	0.7−
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	699	0.6+	0.4−	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	699	0.6−	0.3−				

2004 XC$_1$ = 2002 AG$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	237.64830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23190025	ω	262.65181		−0.92205094		+0.33663799
a	2.6238272	Ω	296.85939		−0.21241179		−0.85267228
e	0.0675383	i	12.36531		−0.32357888		−0.39953079
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.8−	2002 01 11	608	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	1.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 11	608	0.3−	0.4−	2003 08 17	608	0.9−	0.2−
1999 10 09	704	0.9−	0.8+	2002 01 14	699	0.0	0.1+	2003 08 17	608	0.8−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	699	0.4−	0.5−	2003 08 17	608	0.8−	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	699	1.6−	1.9+	2003 08 24	704	0.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	699	0.8+	1.3−	2003 08 24	704	0.5+	0.9+
2000 11 19	704	0.5−	0.7+	2002 04 21	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.8−	0.5−	2002 04 21	704	0.4−	0.8+	2003 08 24	704	0.5+	1.0+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 04 21	704	0.4−	1.2+	2004 10 24	704	0.1−	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 24	704	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 21	704	0.5+	1.4+	2004 10 24	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.7+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 24	704	1.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 01	703	0.4−	0.5−
2000 12 19	704	1.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2004 12 01	703	1.0−	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.2−	2004 12 01	703	1.0+	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.8−	2003 07 22	608	1.1+	1.5−	2004 12 01	703	0.3−	0.6−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 07 22	608	0.7+	0.8−	2004 12 02	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 07 22	608	0.2+	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.7−	0.0
2000 12 19	704	1.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	1.0+
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.0	2004 12 11	703	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.0
2002 01 11	608	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	1.3−	0.2+

2004 XJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.09519			(2000.0)		
n	0.17431991	ω	133.36542		+0.51193076	−0.82123446
a	3.1737403	Ω	284.21209		+0.69366085	+0.56823371
e	0.1003501	i	15.06709		+0.50671641	+0.05181144
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.9+	0.5−	2003 09 23	644	0.4+	0.2+	2004 12 01	644	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	1.7−	0.0	2004 11 03	703	(2.6−	1.8−)	2004 12 01	644	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.4+	1.5+	2004 11 03	703	0.2+	0.2−	2004 12 01	644	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2004 11 03	703	(2.7−	0.3+)	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.4+	0.6−	2004 11 03	703	0.6−	1.9+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−
2003 08 24	644	0.3−	0.4−	2004 12 01	703	1.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.8−
2003 08 24	644	0.2−	0.4−	2004 12 01	703	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.2−
2003 08 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 01	703	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 01	703	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.4+	0.7+
2003 09 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 01	703	0.1+	0.6−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 01	703	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
2003 09 23	644	0.4+	0.1+	2004 12 01	703	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.1−
2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2004 12 01	703	0.2−	0.2−				

2004 XO$_1$ = 1996 BW$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.71496			(2000.0)		
n	0.31268783	ω	24.53000		+0.89184522	−0.45231371
a	2.1497868	Ω	2.37947		+0.39288149	+0.76915532
e	0.1560111	i	6.83380		+0.22417901	+0.45145588
P	3.15	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+
1996 01 24	691	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.5+
1996 01 24	691	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
1996 01 27	691	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.5−
1996 01 27	691	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 01	703	0.3−	0.2+
1996 01 27	691	0.3−	0.0	2002 01 08	704	1.2+	0.8+	2004 12 01	703	1.4−	1.0−
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 01	703	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 01	703	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	1.0+	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.4+
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 12 02	704	0.2+	0.2+

2004 XR$_1$ = 1997 SL$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	64.71529			(2000.0)		
n	0.29243844	ω	1.39552		+0.99920138	−0.03992102
a	2.2479143	Ω	0.89775		+0.03552313	+0.86792546
e	0.1673639	i	6.25914		+0.01829517	+0.49508757
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	704	0.5−	0.0	2004 12 01	703	0.5−	0.7−
1997 09 28	691	0.1−	0.0	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	703	0.6−	1.3−
1997 09 28	691	0.0	0.2+	2004 11 04	704	0.9−	0.1−	2004 12 01	703	0.1+	0.1−
1997 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.6−
1997 10 05	691	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.9+	0.6+	2004 12 02	704	1.2+	0.0
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.8−	1.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.7+
2004 11 04	704	1.0+	0.8−	2004 12 01	703	0.5−	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.9+

2004 XU$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.51121			(2000.0)		
n	0.18285103	ω	67.40275		+0.95479854	−0.27579577
a	3.0742400	Ω	308.42612		+0.19297484	+0.85885080
e	0.1530378	i	8.13737		+0.22609834	+0.43163873
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	(2.4+	0.3−)	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	1.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.7+	0.6−
1998 08 17	704	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	1.3−	2003 08 25	704	1.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.2−
1998 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
1998 09 16	699	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	703	1.0−	0.8−
1998 09 16	699	0.1−	1.5+	2004 09 13	704	1.4+	1.8−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2000 01 03	704	(1.9−	3.2−)	2004 10 24	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	1.1−	0.4−
2000 01 03	704	1.2−	1.4−	2004 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	1.1+	1.7+
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 24	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 01	703	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	1.8+
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 12 01	703	0.8+	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 12 01	703	0.3−	0.6+	2005 02 05	644	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	1.0+	0.1−	2004 12 01	703	0.6+	1.1−	2005 02 05	644	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	1.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.7−	0.5+	2005 02 05	644	0.0	0.3+
2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	1.3−	0.2+				
2003 08 04	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	1.0−	0.7+				

2004 XV$_1$ = 2000 WX$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.66997			(2000.0)		
n	0.25872539	ω	117.83216		+0.16060673	−0.98517250
a	2.4391772	Ω	322.77085		+0.86686785	+0.17002304
e	0.0933218	i	5.72368		+0.47195932	+0.02296349
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 16	699	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.5+
1998 03 03	704	(3.1+	1.8−)	2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	0.4−	0.1+
1998 03 03	704	(2.2+	1.1−)	2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 02	704	0.1−	0.7+
1998 03 03	704	(4.6−	1.4+)	2000 11 19	704	1.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	0.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	0.8−	1.3−	2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
1998 03 04	704	(6.7−	2.4−)	2002 04 04	608	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	1.2−
1998 03 04	704	(6.2−	0.3−)	2002 04 04	608	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.8−
2000 09 30	704	0.7−	1.6+	2002 04 04	608	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	608	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	608	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	608	0.1+	1.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	1.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	1.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	1.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	703	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 16	699	0.1+	0.4−	2004 12 01	703	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.7+
2000 11 16	699	0.5−	0.3−	2004 12 01	703	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2000 11 16	699	0.6−	0.8−	2004 12 01	703	0.1−	0.8−				

2004 XW$_1$ = 2002 CK$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	63.90204		(2000.0)			
n	0.28454943	ω	339.51979		+0.98315755	−0.16369915
a	2.2892729	Ω	30.26091		+0.18193166	+0.83434046
e	0.1361924	i	9.27990		+0.01738110	+0.52638255
P	3.46	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 11 03	703	0.9+	0.9+	2004 12 01	703	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	0.1+	0.7−	2004 12 01	703	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 11 03	703	0.5+	0.9−	2004 12 02	704	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2004 11 04	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−
2002 02 12	644	0.6+	0.3+	2004 11 04	704	0.7+	1.5+	2004 12 02	704	0.0	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.9+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	644	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	703	0.2+	0.3−
2004 10 21	704	0.5−	1.0−	2004 11 19	704	0.0	1.2+	2004 12 14	703	0.2+	1.3−
2004 10 21	704	0.9−	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.3−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
2004 10 21	704	0.6−	1.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2004 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 12 01	703	0.1−	0.3+				
2004 11 03	703	0.5+	0.2+	2004 12 01	703	0.3−	0.1−				

2004 XX$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.29568		(2000.0)			
n	0.17864970	ω	201.47955		−0.51476480	−0.80863181
a	3.1222513	Ω	280.53974		+0.82274028	−0.37251356
e	0.0228659	i	16.84147		+0.24107184	−0.45535507
P	5.52	H	13.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	608	0.3+	0.9+	2003 09 17	699	0.8−	0.3+	2004 12 01	644	0.3−	0.1+
2001 01 30	608	0.6+	0.6+	2003 09 17	699	0.4+	1.0−	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
2001 01 30	608	0.1−	0.0	2003 09 17	699	1.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.3+	0.6−
2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 17	699	0.8+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.4+
2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.2+
2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.5−
2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	699	0.3−	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.5+	0.2+	2004 12 19	699	0.6−	0.9−
2003 09 03	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	699	0.4+	0.0	2004 12 19	699	0.3−	0.8+
2003 09 03	704	0.1−	0.6+	2004 11 19	699	0.2−	0.4−	2004 12 19	699	0.3−	0.6−
2003 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	699	0.1+	0.4+				
2003 09 03	704	0.0	0.5+	2004 12 01	644	0.4−	0.2+				

2004 XY$_1$ = 2000 AK$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.27277		(2000.0)			
n	0.18435061	ω	135.24361		+0.65567889	−0.72573108
a	3.0575460	Ω	272.60102		+0.62110377	+0.67531727
e	0.3139817	i	12.03684		+0.42931958	+0.13138102
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	1.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 10 24	704	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
2000 01 05	704	0.7+	0.9−	2004 10 24	704	0.6−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.9−
2000 01 05	704	1.0+	0.2−	2004 10 24	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	703	0.4+	1.0−
2000 01 05	704	0.4+	1.1+	2004 10 24	704	0.7−	0.1+	2004 12 17	699	1.4−	0.8+
2000 01 07	704	0.6−	0.3−	2004 12 01	644	0.1+	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	699	1.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 01	644	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.3−	0.5+
2000 01 07	704	1.0−	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2004 08 19	704	0.8+	0.1+	2004 12 01	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2004 08 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.3+	0.9+	2005 01 12	704	1.7+	0.9+
2004 09 11	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	704	0.9+	0.5−	2005 01 12	704	1.1+	0.6+
2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.7−	1.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	0.8+	1.0+				

2004 XA$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.67451		(2000.0)			
n	0.17928056	ω	125.32668		+0.65204353	−0.71622025
a	3.1149225	Ω	281.96449		+0.58656086	+0.68439882
e	0.1941964	i	14.72949		+0.48040149	+0.13648006
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.4+	0.3−	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.7+	0.6−
1998 08 27	704	0.4−	1.4+	2004 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	1.6+	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 12 01	644	0.3+	0.3−
1998 08 27	704	2.3−	0.6−	2004 10 24	704	1.8+	0.3+	2004 12 01	644	0.1+	0.0
1999 12 02	691	0.1+	0.4+	2004 10 24	704	1.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	1.0+
1999 12 02	691	1.1+	1.0+	2004 11 03	703	0.5−	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	1.3+
1999 12 02	691	0.3+	0.2+	2004 11 03	703	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2004 11 03	703	1.0−	0.9−	2004 12 02	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 11 03	703	(2.7−	0.3−)	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 11 10	704	0.9+	0.5−	2004 12 11	703	1.0−	0.2−
2003 07 06	691	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	703	0.5−	0.6−
2003 07 06	691	0.1−	0.0	2004 11 10	704	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.9−	1.2−

2004 XC$_2$ = 1999 TH$_{234}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.17957		(2000.0)			
n	0.21537317	ω	107.00056		+0.35529467	−0.93050777
a	2.7563962	Ω	321.81001		+0.79351168	+0.35056384
e	0.1491957	i	8.27646		+0.49406974	+0.10611449
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 01	703	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 01	703	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2004 12 01	703	0.3+	0.8−	2004 12 02	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	1.5−	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	703	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.2−	1.8+	2004 12 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.2+	1.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	(1.7−	2.3−)	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.1−	1.0+	2004 12 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.6−	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	735	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	735	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.9−	2004 12 15	735	0.5−	0.4−
2004 12 01	703	0.8−	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.2+				

2004 XD$_2$ = 2001 FZ$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.42182		(2000.0)			
n	0.21176446	ω	186.16080		−0.50132117	−0.85532972
a	2.7876228	Ω	293.99347		+0.79984487	−0.40047472
e	0.2300697	i	8.22643		+0.33003829	−0.32868081
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
1996 01 26	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	(2.5−	1.2+)
1996 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	1.2+	1.4−
2001 03 26	704	0.7−	0.2+	2004 12 01	703	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+

2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2004 12 01	703	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
2001 03 26	704	1.1−	0.7+	2004 12 01	703	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.5+	0.8−	2004 12 01	703	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.9−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−
2001 03 29	608	0.7+	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	1.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.0
2001 03 29	608	0.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.2+	1.1+	2004 12 18	704	1.5+	0.9−
2001 03 29	608	0.6+	0.1−	2004 12 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.9+	0.2−
2001 05 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	1.0+	0.2+
2001 05 14	644	0.7+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2001 05 14	644	0.9+	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2004 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 12 14	703	1.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.8+	2005 01 07	704	0.9−	0.4+

2004 XJ_2 = 2002 CV_{289}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	41.47421		(2000.0)		+0.86778709	−0.48950393
n	0.29432567	ω	354.78221		+0.46116663	+0.72909065
a	2.2382948	Ω	34.94775		+0.18512402	+0.47834374
e	0.1866506	i	8.59654			
P	3.35	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	703	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	1.1−	0.9−
2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	703	1.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2004 11 04	703	(2.3−	0.2−)	2004 12 11	704	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.5−	1.0−	2004 12 11	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 11 04	703	(2.0+	0.6+)	2004 12 11	704	0.2+	0.3−
2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.4+	2004 12 13	201	0.2+	0.3−
2002 02 12	644	0.6+	0.2−	2004 11 09	703	0.0	0.5−	2004 12 13	201	0.3+	0.1−
2002 02 12	644	0.1+	0.7−	2004 11 09	703	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 11 09	703	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	704	1.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.9−	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 12 17	699	1.0+	0.3+
2004 10 14	704	0.5+	1.2+	2004 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 12 17	699	0.7+	0.1−
2004 10 14	704	1.5+	0.9+	2004 12 01	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	0.7+	0.4+
2004 10 14	704	1.8+	0.6+	2004 12 01	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	1.6−	0.0
2004 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 01	644	0.0	0.5+				
2004 10 21	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.0				

2004 XM_2 = 2000 UG_{64}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	9.23589		(2000.0)		+0.26066131	−0.96301193
n	0.25595560	ω	122.20878		+0.85165349	+0.26268101
a	2.4567424	Ω	312.52264		+0.45468893	+0.06005590
e	0.2159561	i	5.31665			
P	3.85	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.4−	0.0	2004 11 19	704	1.3+	0.9−	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
1996 10 18	691	0.4−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
1996 10 18	691	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 22	608	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.9−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 09 22	608	0.3−	0.5−	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.4−
2000 09 22	608	0.7−	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	691	0.6+	0.5−	2004 12 01	644	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	(2.2+	0.2+)	2004 12 02	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 10 25	691	0.4+	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	1.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	1.7+
2000 10 25	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	1.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	1.6−	2004 12 17	704	0.4−	0.9+
2004 11 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.1+
2004 11 04	704	1.0−	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	1.9−
2004 11 04	704	0.8+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.4−
2004 11 04	704	0.7+	0.6−	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2004 11 19	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.0

2004 XP_2 = 1998 SU_{155}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	58.29757		(2000.0)		+0.97706433	−0.19207446
n	0.18079155	ω	339.54673		+0.21140989	+0.82321737
a	3.0975426	Ω	31.96749		+0.02551778	+0.53424765
e	0.0985099	i	10.00029			
P	5.45	H	14.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	1.7−	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	1.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
1998 09 26	704	1.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.9+
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	1.0−	0.7+
1998 09 27	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
1998 09 27	704	0.6−	1.0−	2004 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	1.4+
1998 09 27	704	0.7−	0.3−	2004 12 01	644	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.8−
2003 09 19	699	0.6+	0.5−	2004 12 01	644	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.3−
2003 09 19	699	0.3−	0.7+	2004 12 01	644	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	0.7−	0.5−	2004 12 02	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	1.2−
2003 09 19	699	0.7+	1.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2003 09 26	644	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2005 02 05	644	0.2+	0.2−
2003 09 26	644	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.2+	0.4−
2003 09 26	644	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.3−
2004 11 11	691	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.4+				
2004 11 11	691	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.6+	0.3+				

2004 XQ_2 = 1999 XM_{131} = 2003 SY_{100}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	203.93219		(2000.0)		−0.53642980	+0.82778350
n	0.19249102	ω	307.27035		−0.70856708	−0.54755605
a	2.9707247	Ω	289.50505		−0.45844931	−0.12229824
e	0.0496067	i	10.04243			
P	5.12	H	14.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5−	0.9−	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.6−	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 09 20	704	1.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
1999 12 12	704	0.9−	0.0	2003 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.7−	0.1+
1999 12 12	704	0.7−	0.0	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	704	1.0−	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.6−
1999 12 13	704	1.2+	0.2−	2003 09 21	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	1.0−	2003 09 21	704	0.4+	1.0−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2004 12 01	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
1999 12 13	704	0.8+	0.3−	2004 12 01	644	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	1.0−	2004 12 01	644	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.5−	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.7+	0.8+				

2004 XR_2 = 2000 AZ_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.06092		(2000.0)		+0.68695093	−0.72231283
n	0.18741399	ω	334.55612		+0.68025500	+0.60054482
a	3.0241364	Ω	71.94100		+0.25563951	+0.34294328
e	0.1717111	i	4.81271			
P	5.26	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.7−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	704	0.8−	1.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+
1999 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.4−
1999 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	1.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.4−
1999 12 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 03	291	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.1+
2000 01 03	704	1.1−	0.3−	2004 12 03	291	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.6−
2000 01 03	704	0.2−	1.5−	2004 12 03	291	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	1.0−	0.4+
2000 01 03	704	1.0+	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2000 01 03	704	0.9+	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.8−	1.4−	2004 12 10	704	0.4−	1.1−	2004 12 19	704	1.3−	1.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 10	704	0.7−	0.8−	2004 12 19	704	0.6−	1.6+
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.4−	1.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.1−	1.3−	2004 12 19	704	0.6+	1.5+
2000 01 04	704	(0.4+	2.3−)	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	1.6+	0.6+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.9+	0.2+
2004 09 13	691	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−				
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.1−				

2004 XZ$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.88591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21364599	ω	38.74162		−0.52910360		−0.83118064
a	2.7712320	Ω	83.83036		+0.72948195		−0.54839322
e	0.2330738	i	9.89485		+0.43348064		−0.09167126
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.6−	0.0
2001 04 17	699	1.3+	1.4+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.0
2001 04 17	699	(2.9+	0.3+)	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+
2001 04 17	699	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.0
2001 04 17	699	1.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.3−
2001 05 02	608	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.0
2001 05 02	608	0.2−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2001 05 02	608	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2004 11 07	704	0.7+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2004 11 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.6−	0.9+
2004 11 07	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.9+	0.9−	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.7−
2004 12 02	703	0.9−	0.2+	2004 12 14	704	0.6+	0.9−	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2004 12 02	703	1.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	(2.3−	0.4+)
2004 12 02	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	1.1+	0.3−				

2004 XD$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.38522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22377750	ω	222.21363		+0.89378278		+0.40007989
a	2.6869429	Ω	113.15146		−0.32948097		+0.89235088
e	0.2001981	i	12.73584		−0.30429366		+0.20891624
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	704	0.1+	0.1−	2004 12 03	850	0.5+	0.6+
1999 07 14	704	0.8+	0.6−	2003 06 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	850	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.7+	0.5+	2004 11 09	850	0.5−	0.2−	2004 12 04	850	0.3−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2004 11 09	850	0.5−	1.1+	2004 12 04	850	0.5−	0.3−
1999 09 11	704	1.0−	1.0+	2004 11 09	850	0.9+	0.8+	2004 12 04	850	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 11 30	644	0.2−	0.2−	2004 12 08	850	0.9+	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.1−	2004 11 30	644	0.5−	0.3−	2004 12 08	850	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.0	0.4−	2004 11 30	644	0.2−	0.2−	2004 12 08	850	1.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.7−	1.0−	2004 12 03	850	0.1−	0.2−				
2003 06 06	704	0.4−	0.2−	2004 12 03	850	0.4−	0.2−				

2004 XP$_3$ = 1996 BG$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.67103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22319256	ω	47.96295		−0.17566910		−0.97498467
a	2.6916355	Ω	52.66294		+0.84504018		−0.22030699
e	0.1780432	i	9.86221		+0.50502224		+0.02949093
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 17	327	0.5−	0.2−	2001 03 04	704	0.7+	0.2−	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
1996 01 17	327	0.4+	0.1−	2001 03 04	704	1.4+	0.6−	2004 12 11	704	0.1−	0.1−
1996 01 17	327	0.8+	0.5−	2001 03 23	699	0.7+	1.0+	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
1996 01 20	327	0.1+	0.6−	2001 03 23	699	0.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.0	0.9−
1996 01 20	327	0.2+	0.4−	2001 03 23	699	0.2−	1.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.5−
1996 01 20	327	0.0	0.3+	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2004 11 22	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
1999 10 08	704	0.1−	1.2+	2004 11 22	704	0.9−	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.4−	1.2+	2004 11 22	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 02 03	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	704	0.9−	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.8+	0.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 12 04	644	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2004 12 04	644	0.0	0.1+	2004 12 20	703	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	0.0	1.0−	2004 12 04	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	703	0.4−	1.1−
2001 02 16	704	1.0−	1.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	703	0.4−	0.4−
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2004 12 09	704	1.3+	1.5+	2004 12 20	703	1.0−	0.9−
2001 03 04	704	0.1+	1.2+	2004 12 09	704	0.4−	0.2+				

2004 XQ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.08718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25952874	ω	211.19375		−0.52597268		−0.74504076
a	2.4341411	Ω	273.67210		+0.84016233		−0.38017625
e	0.1911265	i	24.27066		+0.13221190		−0.54806960
P	3.80	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2004 11 22	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.4+
2000 12 06	704	0.9+	0.4−	2004 11 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−
2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	1.9+	1.4−
2000 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.5−
2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 04	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.9−	0.4+
2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 12 04	644	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
2000 12 17	704	0.9−	0.5−	2004 12 04	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.0−
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.0	0.7−	2005 01 13	704	1.0−	0.1+
2001 01 18	704	0.7−	0.4+	2004 12 09	704	1.6+	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.6−	2005 01 13	704	0.7−	0.4−
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	704	0.7+	0.9−	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.5−
2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2004 10 15	704	1.2−	1.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2004 10 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2004 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2004 11 22	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2004 11 22	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	1.2−	0.4+				

2004 XS_3 = 2002 GY_{163}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.16857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21713629	ω	281.87437		+0.98969888		+0.12069723
a	2.7414549	Ω	71.23052		−0.07753371		+0.90398931
e	0.0925300	i	4.66444		−0.12035216		+0.41016521
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	644	0.0	1.6+	2004 12 03	H55	0.0	0.3+
1992 01 29	691	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 12 04	H55	0.2−	0.5+
1992 01 29	691	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 04	H55	0.6−	0.1+
1999 10 05	703	0.5−	1.1+	2002 04 17	704	1.4+	0.5−	2004 12 04	H55	0.6−	0.7+
1999 10 05	703	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.7−	0.2+	2004 12 08	704	1.2+	0.9−
1999 10 05	703	0.3−	0.5+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.5−
1999 10 05	703	0.4+	0.8+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	1.1+	0.9−
2001 01 19	704	1.2+	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	1.3+	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	0.8+	2004 12 02	699	0.5−	0.7+	2004 12 10	704	1.2−	0.9+
2001 01 19	704	1.4+	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.6−	2004 12 14	704	1.6−	0.6+
2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2004 12 03	H55	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	1.3−
2002 04 14	644	0.3+	1.5+	2004 12 03	H55	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	1.2−

2004 XU_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.86566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18210765	ω	17.51843		−0.98948713		−0.13341120
a	3.0826006	Ω	154.61351		+0.11212891		−0.95150978
e	0.1745589	i	7.48217		+0.09133635		−0.27718331
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1−	0.1−	2004 12 04	G98	0.2−	0.3−	2004 12 10	G98	0.4+	0.2+
2002 07 17	644	0.1+	0.0	2004 12 04	G98	0.1+	1.3−	2004 12 10	G98	0.1+	0.5+
2002 07 17	644	0.1+	0.0	2004 12 04	G98	0.3+	0.0	2004 12 10	G98	0.0	0.1−
2002 08 03	644	0.0	0.1+	2004 12 04	G98	0.1−	0.1−	2004 12 14	G98	0.3+	0.2+
2002 08 03	644	0.2+	0.1+	2004 12 04	G98	0.2−	0.0	2004 12 14	G98	0.0	0.2+
2002 08 03	644	0.3−	0.1+	2004 12 04	G98	0.2+	0.1+	2004 12 14	G98	0.5−	0.1+
2004 12 03	G98	0.2+	0.2+	2004 12 04	G98	0.3−	0.1−	2004 12 14	G98	0.3−	0.3−
2004 12 03	G98	0.1+	0.2+	2004 12 04	G98	0.2−	0.1+	2004 12 14	G98	0.1−	0.0
2004 12 04	G98	0.3−	0.1−	2004 12 04	G98	0.1+	0.2−	2004 12 14	G98	0.3−	0.2+
2004 12 04	G98	0.2+	0.1+	2004 12 04	G98	0.0	0.0	2004 12 14	G98	(2.3+	0.1−)
2004 12 04	G98	0.1+	0.3−	2004 12 04	G98	0.1+	0.2−	2004 12 19	G98	0.1+	0.8+
2004 12 04	G98	0.3−	1.0−	2004 12 04	G98	0.0	0.2−	2004 12 19	G98	0.0	0.3+
2004 12 04	G98	0.5−	0.1+	2004 12 10	G98	0.3−	0.1−	2004 12 19	G98	0.2+	0.3+
2004 12 04	G98	0.1+	0.3+	2004 12 10	G98	0.3+	0.3+	2004 12 19	G98	0.1−	0.3+
2004 12 04	G98	0.0	0.2+	2004 12 10	G98	0.1+	0.1−	2004 12 19	G98	0.4−	0.2+
2004 12 04	G98	0.3+	0.3−	2004 12 10	G98	0.8+	0.0				

2004 XB_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.98671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23112340	ω	10.85950		+0.85070822		−0.52447723
a	2.6297034	Ω	20.88689		+0.47462694		+0.73790736
e	0.1590890	i	5.62031		+0.22588668		+0.42475447
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.2−
1995 08 28	809	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 12 07	704	1.0+	0.0
1995 08 30	809	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 12 07	704	1.6−	0.1+
1995 08 31	809	0.8+	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	1.0−	0.4+
1995 08 31	809	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.5−
1995 09 01	809	2.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	704	0.9+	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	704	0.8+	0.1−	2004 12 11	704	1.4+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	1.3+	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	1.0−	0.3+
2002 03 21	691	0.8+	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2002 03 21	691	1.4+	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.9−
2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.8−	0.2+
2002 04 08	691	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.7+	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+
2002 04 08	691	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	1.2+	1.0+
2002 04 08	691	0.4+	0.4+	2004 12 07	704	0.6+	0.3−				
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.8−	1.0−				

2004 XH_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.14501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28213572	ω	270.61123		−0.92284645		+0.12772883
a	2.3023110	Ω	276.76959		+0.03518524		−0.91151279
e	0.2091132	i	21.46445		−0.38355760		−0.39093448
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.8+	2004 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.9−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	1.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.6−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	1.0+	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
2002 04 21	704	1.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2002 04 21	704	0.8−	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.8−	2005 01 18	691	0.3−	0.2−
2002 04 21	704	0.9+	1.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.6−	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2002 04 21	704	(3.3+	1.4+)	2004 12 15	703	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 07 28	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	703	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 07 28	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	703	1.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2003 07 28	644	0.0	0.4+	2004 12 15	703	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	1.2+
2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.5−
2004 12 02	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 02 04	644	0.3−	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	1.3+	2005 02 04	644	0.7−	0.1+
2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	1.0−				
2004 12 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.7+				

2004 XN_4

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.96820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30827675	ω	51.03303		+0.82323104		+0.56166102
a	2.1702455	Ω	274.64668		−0.54313177		+0.73684840
e	0.1668963	i	4.75536		−0.16522267		+0.37628624
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.7−	0.0	2004 11 18	599	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	1.1+	1.7−
1999 01 10	691	0.7−	0.1+	2004 11 18	599	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.8−
1999 01 10	691	0.3−	0.2+	2004 11 18	599	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.4+
1999 01 17	691	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+
1999 01 17	691	0.5−	1.3−	2004 12 02	704	0.0	0.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.0
1999 01 17	691	1.9+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.2+	0.0
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+
2001 11 16	691	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2004 12 11	599	0.3−	0.0
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.8−	2004 12 13	599	0.2+	0.3+
2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2004 12 07	704	0.9−	0.6−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.0	2004 12 13	599	0.1+	0.1−
2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 12 13	599	0.5+	0.3+
2002 01 05	644	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.8−
2002 01 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	(1.0−	4.4−)	2004 12 14	704	0.7−	0.4−
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	1.7+	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.5−
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	(2.5+	1.7+)	2004 12 14	704	0.7−	0.1+

2004 XV$_4$ = 2001 AV$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.07328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23492502	ω	23.39473		+0.74585640		−0.66587867
a	2.6012566	Ω	18.38901		+0.60208247		+0.66274169
e	0.1951216	i	3.16743		+0.28494724		+0.34260625
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.4−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.9+
1997 01 10	691	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.2+
1997 01 10	691	0.4−	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	1.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.7−
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.8−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	703	0.7−	0.9−
2001 01 06	704	1.5+	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	1.5+	1.4+
2001 01 06	704	0.2−	1.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.7+
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	703	1.3−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2001 01 06	704	0.2+	1.1−	2004 12 02	703	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	1.0+
2002 04 12	291	0.0	0.2+	2004 12 02	703	1.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2002 04 12	291	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2002 04 12	291	0.4−	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	1.3−	2004 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	1.4+	1.4+	2004 12 07	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.6−	1.8−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.8+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.4+
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	2.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2004 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.7+				
2004 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+				

2004 XY$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.49053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22098184	ω	78.42896		+0.43368547		−0.90098401
a	2.7095572	Ω	345.85091		+0.80634765		+0.39402199
e	0.0496004	i	2.82090		+0.40214473		+0.18158878
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 09 14	691	0.1−	0.0	2001 02 17	691	0.5+	0.4+	2004 12 07	704	0.7+	0.1+
1999 09 14	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	691	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	1.0+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2001 02 17	691	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	1.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2004 12 07	704	0.8+	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	1.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	703	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	1.3−
1999 10 07	703	1.3−	0.2−	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
1999 10 07	703	0.1+	0.7+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	1.4+
1999 10 07	703	1.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	1.6+
1999 10 07	703	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2004 11 19	704	1.0−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.8−
2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2004 11 19	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.1−	1.7+	2005 02 01	703	0.0	1.0−
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	704	0.7−	0.0	2005 02 01	703	1.0+	1.2−
2001 01 19	704	1.6+	0.1−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+	2005 02 05	644	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.9−	2005 02 05	644	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2005 02 05	644	0.1+	0.4+

2004 XZ$_4$ = 2002 GK$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.80839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25577928	ω	197.75399		−0.29791861		−0.94329185
a	2.4578714	Ω	269.77606		+0.89262421		−0.22091077
e	0.0428682	i	8.42080		+0.33832902		−0.24778806
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.8+	0.1−	2004 11 11	691	0.5+	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.6−
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 02	703	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 11 11	691	0.7+	0.0	2004 12 02	703	1.0−	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.8−	0.2+	2004 12 07	704	0.6+	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 07	704	0.4+	0.4−
2002 04 09	704	1.0−	0.3+	2004 11 19	704	(1.8+	3.0−)	2004 12 07	704	0.7−	0.1−
2002 04 09	704	0.3−	0.7−	2004 12 02	703	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.4+

2004 XB$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.20267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20301564	ω	244.79757		−0.81091025		−0.54624703
a	2.8671454	Ω	261.43396		+0.58353624		−0.72807339
e	0.0388391	i	12.25257		+0.04370383		−0.41415374
P	4.85	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	703	1.5−	0.0	2004 12 14	704	(2.2+	0.2−)
1999 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.8−	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.7−
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.4−
1999 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.8−	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.8−
2001 03 02	608	1.1+	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2001 03 02	608	1.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2001 03 02	608	1.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 03 19	699	1.0−	0.1+	2004 12 07	704	1.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.9+	0.7−
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	1.2−
2001 03 19	699	1.2−	0.8+	2004 12 10	704	1.0+	0.6−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	1.4+	2004 12 10	704	1.0+	0.3−	2004 12 19	704	0.8+	0.0
2003 09 30	699	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.0	0.2−
2003 09 30	699	0.6−	1.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.4−
2003 09 30	699	0.5+	0.7+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	1.5+
2003 09 30	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.5−	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2−	1.5+
2003 10 02	691	0.6−	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.7−	0.2−
2003 10 02	691	0.4−	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.5−
2004 11 11	691	0.2−	0.4−	2004 12 13	599	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.0	0.9+
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.3−				

2004 XD$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.42059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18930386	ω	334.81191		+0.79675885		−0.57634927
a	3.0039756	Ω	61.59439		+0.58349746		+0.65556610
e	0.0680876	i	11.91816		+0.15718161		+0.48790841
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	704	0.2−	0.5−	2004 12 08	704	0.1+	0.1−
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	1.5−	2004 12 11	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.6−	2004 12 11	704	0.1−	0.6+
2001 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.2+
2001 03 16	704	0.8+	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−
2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.5−

2002 05 19	644	0.3−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.6−	1.1−
2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.7−
2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2004 12 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	(1.6−	2.6+)
2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	1.3+
2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 08	649	0.4−	0.0	2004 12 15	704	(0.7−	2.2+)
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 08	649	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.8+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 12 08	649	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.8+
2004 09 13	691	0.4−	0.2+	2004 12 08	649	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 08	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.4+
2004 12 02	704	0.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.9+	0.6+

2004 XF$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.50297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23235775	ω	103.61478		+0.45478163	−0.89030488	
a	2.6203820	Ω	319.30887		+0.80284177	+0.42102850	
e	0.2582673	i	2.02528		+0.38551105	+0.17347112	
P	4.24	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.9−	0.1−	2004 12 07	704	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	1.1+	0.4+
2001 02 03	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	691	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.0	2004 12 11	704	1.1−	0.6−
2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+

2004 XG$_5$ = 2003 SL$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.26674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12490322	ω	129.34846		+0.37230832	−0.92731349	
a	3.9635739	Ω	298.75328		+0.83747480	+0.35350561	
e	0.2547020	i	2.51181		+0.40002808	+0.12297757	
P	7.89	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.4−
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.0	2004 12 13	599	0.2−	0.4−
2003 09 02	704	1.5−	1.4+	2004 12 02	703	0.3+	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.5−
2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	691	0.1+	0.5−	2004 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+
2003 09 23	644	0.4+	0.6−	2004 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
2003 09 23	644	0.1+	0.5−	2004 12 07	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
2003 09 23	644	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.8+
2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 08	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	1.2+	0.9+
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 12 08	704	1.0−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.7+
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	1.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2004 11 04	691	0.6−	0.5−	2004 12 08	704	0.3+	1.1−	2004 12 19	704	0.0	0.9−
2004 11 04	691	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.9+	0.6−
2004 11 04	691	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	2.0−	0.4−
2004 12 02	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	1.6−	0.6+
2004 12 02	704	1.3+	0.4+	2004 12 10	704	1.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.8−	0.8+
2004 12 02	704	1.0+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	1.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.3+
2004 12 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 13	599	0.0	0.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+

2004 XJ$_5$ = 1998 VP$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.58070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16947262	ω	254.04000		+0.64371133	+0.68671473	
a	3.2339727	Ω	61.10240		−0.46661813	+0.70199659	
e	0.0795809	i	22.69083		−0.60655028	+0.18874233	
P	5.82	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.5−	0.2−	2004 12 02	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.0
1998 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 12 02	644	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	1.3−	0.1−
1998 11 15	691	0.6−	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	691	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	0.3+	1.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.4+
1998 11 21	691	0.5+	0.0	2004 12 07	704	1.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
1998 11 21	691	0.6+	0.0	2004 12 07	704	1.3+	0.6−	2005 01 07	704	1.4−	0.1−
1998 12 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.1−
1998 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.9−
1998 12 10	691	0.4−	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	1.1−				

2004 XL$_5$ = 1999 YZ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.53645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18167608	ω	90.35469		+0.71376183	−0.69894428	
a	3.0874805	Ω	313.98837		+0.61517823	+0.65631503	
e	0.1688130	i	3.58231		+0.33481307	+0.28412580	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2+	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.0	0.4−
1999 12 31	691	0.1+	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−
1999 12 31	691	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−
2000 01 11	691	0.1−	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 01 11	691	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.8+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	1.3+
2000 01 11	691	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.8−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2004 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 12 07	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	1.4+
2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+

2004 XM$_5$ = 2002 JG$_{124}$ = 2003 NX$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.77133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24090317	ω	295.35792		−0.24162611	−0.96926518	
a	2.5580422	Ω	168.33830		+0.95212372	−0.24601824	
e	0.1323102	i	13.23578		+0.18728919	+0.00021372	
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.1+	0.9+	2003 07 09	691	0.1−	0.5+	2004 12 12	644	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.8−	0.2+	2003 07 09	691	0.1−	0.8+	2004 12 19	699	1.3+	0.6−
2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2003 07 09	691	0.2−	0.5+	2004 12 19	699	0.3+	0.2−
2002 05 06	644	0.3+	0.7+	2004 12 03	644	0.1−	0.0	2004 12 19	703	0.7−	0.1+
2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 12 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 19	699	0.2−	0.1+
2002 05 06	644	0.3−	0.5+	2004 12 03	644	0.1−	0.3−	2004 12 19	703	0.5−	1.0+
2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2004 12 07	704	0.8+	0.3−	2004 12 19	703	0.7−	0.7+
2002 05 07	704	(1.3+	2.1−)	2004 12 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 19	699	1.1+	0.5−
2002 05 07	704	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 12 19	703	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.7−	1.0−	2004 12 07	704	1.1+	0.5−	2004 12 20	699	0.3−	0.0
2002 05 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 20	699	0.7−	0.1+
2002 05 13	644	0.9+	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 20	699	0.6−	0.3+
2002 05 13	644	1.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	699	1.6+	0.4+
2002 05 13	644	0.7+	0.7+	2004 12 12	704	0.8+	0.4+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2003 07 03	691	0.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.8−	0.7+	2005 01 15	699	1.7−	0.1+
2003 07 03	691	0.3−	0.2+	2004 12 12	644	0.3−	0.1+	2005 01 15	699	1.4−	0.5−
2003 07 03	691	0.1+	0.4+	2004 12 12	644	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.3−	0.3−

2004 XP$_5$ = 1998 KM$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	101.91413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37233159	ω	261.49429		+0.85049813		+0.38111201
a	1.9135925	Ω	75.45592		−0.19531012		+0.86874843
e	0.1131017	i	21.99350		−0.48837167		+0.31627488
P	2.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
1998 05 23	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.8+	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	704	0.7+	0.3+
1998 05 23	704	0.5−	1.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.1+	2004 12 20	704	0.7+	0.4−
1998 05 23	704	(2.2−	1.3+)	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	704	0.6−	0.0
1998 05 24	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.6−	2004 12 20	704	0.3+	0.6+
1998 05 24	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	1.2−	0.1−	2004 12 20	704	0.4−	0.7+
1998 05 24	704	1.3+	0.6+	2004 12 14	704	1.0−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
1998 05 24	704	1.3−	1.0+	2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	599	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	1.1−
2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 14	599	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.5+
2004 12 02	644	0.0	0.0	2004 12 14	599	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
2004 12 08	704	0.9+	0.6+	2004 12 14	599	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.0
2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2004 12 19	704	0.6−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.7−	0.1+				
2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.8−	0.6−				

2004 XS$_5$ = 1999 XE$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.73084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18223596	ω	358.48528		+0.25131144		−0.91195795
a	3.0811534	Ω	76.87259		+0.89150143		+0.08761519
e	0.2914239	i	19.45156		+0.37691877		+0.40081952
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	1.2+	0.9+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
1999 12 07	703	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	703	0.3+	1.0+	2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
1999 12 07	703	0.1−	0.5−	2004 12 09	608	0.5−	1.0+	2004 12 19	704	0.0	0.2−
1999 12 10	704	0.1+	1.0−	2004 12 09	608	1.6−	1.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.0
1999 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 09	608	1.0−	1.5+	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
1999 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
1999 12 10	704	0.5−	1.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
1999 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	1.0−	0.6+
2004 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.6−	2004 12 12	691	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 12 12	691	0.4+	0.4−	2005 01 12	704	0.6+	0.3−
2004 10 09	704	0.5+	0.0	2004 12 17	608	1.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.9−
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	608	1.9−	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.8−
2004 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	608	1.8−	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.5−
2004 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.6−
2004 12 04	704	0.4+	0.7−	2004 12 19	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2004 12 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2004 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+

2004 XT$_5$ = 1997 WS$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.02880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28588259	ω	151.54010		+0.79401242		−0.46666618
a	2.2821503	Ω	241.59702		+0.43909295		+0.88346625
e	0.2896263	i	26.28814		+0.42040654		−0.04135297
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	0.9+	2004 12 07	704	0.9+	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	0.3+
1997 11 29	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.4+
1997 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.7−	1.0−
1997 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	1.4+	0.3−	2004 12 19	703	0.2−	0.5−
1997 12 04	704	0.0	0.5−	2004 12 07	704	1.1+	0.2+	2004 12 19	703	0.8+	0.2−
1997 12 04	704	0.8−	0.6−	2004 12 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	703	0.4+	0.1−
1997 12 04	704	0.0	0.2−	2004 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	703	0.6+	0.4+
1997 12 04	704	0.7+	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	699	0.5−	0.2−
1997 12 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	699	0.6−	0.3+
2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	704	0.6−	0.4−	2005 01 15	699	1.6−	0.4+
2004 10 20	704	0.8−	0.3−	2004 12 12	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	699	0.2+	0.8+
2004 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.1−				

2004 XU$_5$ = 2000 AM$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	84.73743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37789690	ω	255.50428		+0.90504197		−0.23439372
a	1.8947584	Ω	116.96660		+0.31816466		+0.92686988
e	0.0977919	i	23.46587		−0.28225924		+0.29320951
P	2.61	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(1.1+	5.3+)	2000 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.7+	0.1+
1993 07 19	809	(1.3+	3.8+)	2000 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
1993 07 19	809	(1.1+	3.7+)	2000 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 12 09	704	0.5+	0.1+
1993 07 23	809	0.8−	1.7−	2001 07 29	644	1.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.1+
1993 07 23	809	1.7+	0.2+	2001 07 29	644	1.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.2−
1993 07 23	809	1.8+	1.1+	2001 07 29	644	1.1−	0.2−	2004 12 09	704	0.3+	1.0+
1993 07 26	809	(1.6−	2.4−)	2003 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.2−
1993 07 26	809	0.8−	1.1−	2003 05 28	704	0.4+	0.0	2004 12 12	704	0.1+	0.3+
1993 07 26	809	0.3+	0.9+	2003 05 28	704	1.6+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2003 05 28	704	0.4−	1.2+	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	1.1−	0.6−	2004 12 07	704	0.8+	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.7+
2000 01 04	704	1.0−	0.9−	2004 12 07	704	0.1−	0.7+				

2004 XV$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.98409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27316104	ω	0.64768		+0.33067140		−0.94232472
a	2.3524670	Ω	70.04377		+0.86562213		+0.28098622
e	0.1761625	i	3.15753		+0.37597175		+0.18185395
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 09	201	0.3−	0.0
1997 11 28	691	0.2+	0.6−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.0
1997 11 28	691	0.6−	0.4−	2004 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	1.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 13	201	0.1−	0.4+
2000 09 23	691	0.5+	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	201	0.6−	0.7+
2000 09 23	691	0.3−	0.9+	2004 12 02	644	0.2−	0.6+	2004 12 14	201	0.1−	0.3−
2000 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	1.3+	0.2+
2002 03 12	691	0.0	0.3+	2004 12 05	201	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	1.5+	0.7−
2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 06	201	0.9+	0.0	2004 12 14	704	1.6+	0.1−
2002 03 12	691	0.1+	0.4+	2004 12 09	201	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	1.1−
2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 09	201	0.4−	0.3+				

2004 XW$_5$ = 2002 HK$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	310.14862		(2000.0)			
n	0.28011433	ω	92.02066		−0.88817229	−0.29403487
a	2.3133739	Ω	71.02419		+0.09754967	−0.87160395
e	0.2074336	i	21.92622		+0.44903680	−0.39223724
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	644	0.4+	0.4+	2002 06 10	645	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.7+	0.7−
2002 04 20	644	0.3+	0.3+	2002 06 10	645	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.8−	0.3−
2002 04 20	644	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 04 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.4−
2002 04 21	704	0.3−	0.6−	2004 12 08	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.8+	0.6+
2002 04 21	704	1.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	1.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
2002 05 06	704	1.1+	1.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.6−
2002 05 06	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
2002 05 06	704	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	691	1.0−	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2002 05 14	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	1.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2002 05 14	644	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+				
2002 05 14	644	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+				

2004 XA$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	345.63576		(2000.0)			
n	0.27613680	ω	7.05123		−0.34107119	−0.93327512
a	2.3355358	Ω	102.93972		+0.85673033	−0.35788669
e	0.1974887	i	6.63159		+0.38688962	−0.03024343
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−	2004 12 17	734	0.2+	0.1+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2004 12 10	734	0.7−	0.1−	2004 12 17	J95	0.9+	0.3−
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 10	734	0.0	0.0	2004 12 17	J95	0.1+	0.8+
2002 03 20	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	734	0.2−	0.2+	2004 12 17	J95	0.6−	0.2+
2002 03 20	704	0.0	1.0+	2004 12 10	734	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.1+
2002 03 20	704	1.3+	0.1+	2004 12 10	734	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	1.0−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	734	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
2004 11 03	699	1.9+	0.1−	2004 12 10	734	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.6−	0.4+
2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 10	734	0.4−	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.7−
2004 11 03	699	0.5+	2.6+	2004 12 10	734	0.2+	0.3−	2004 12 18	941	0.2+	0.2−
2004 11 03	699	0.2+	0.5+	2004 12 10	734	0.1−	0.1+	2004 12 18	941	0.2+	0.2−
2004 11 04	703	1.3−	0.2−	2004 12 11	608	0.7−	0.2−	2004 12 18	941	0.2+	0.3−
2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 11	608	1.5−	0.4+	2004 12 18	941	0.4+	0.3−
2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 12 11	608	1.1−	0.7+	2004 12 19	715	0.6−	0.0
2004 11 04	703	0.1−	0.8−	2004 12 14	291	0.2+	0.2+	2004 12 19	715	0.5−	0.5−
2004 11 04	699	1.9−	0.3+	2004 12 14	291	0.4+	0.2+	2004 12 19	715	0.7−	0.4+
2004 11 04	703	0.8−	0.6+	2004 12 14	291	0.4+	0.2+	2004 12 19	J95	0.6+	0.1+
2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	A62	0.0	0.9−	2004 12 19	J95	0.5+	0.0
2004 11 04	699	1.3−	0.5+	2004 12 15	246	0.3−	0.1−	2004 12 19	J95	0.6+	0.0
2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2004 12 15	A62	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.2−
2004 11 12	703	0.1−	0.1+	2004 12 15	246	0.0	0.5+	2005 01 13	704	1.3+	0.1−
2004 11 12	703	1.7−	1.6−	2004 12 15	246	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.2−
2004 11 12	703	0.6−	0.8−	2004 12 15	246	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.0
2004 11 18	704	1.1+	0.9+	2004 12 15	246	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.5+	0.4+
2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	291	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.4−	0.6+
2004 11 18	704	1.1−	0.2−	2004 12 16	291	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.4+	0.4−
2004 12 09	703	0.8−	0.0	2004 12 16	291	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	1.2+
2004 12 09	703	0.2+	0.4−	2004 12 17	734	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.7+	0.5−
2004 12 09	703	0.7−	0.2+	2004 12 17	734	0.0	0.0				

2004 XF$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	256.04177		(2000.0)			
n	0.18537430	ω	103.01024		−0.99948541	+0.02578672
a	3.0462791	Ω	78.46979		−0.03127729	−0.91542455
e	0.0714069	i	1.11566		+0.00711679	−0.40166271
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
1994 12 31	691	0.5−	0.8−	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1994 12 31	691	0.2−	0.7−	2001 03 18	704	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+
1998 09 16	691	0.3−	0.3−	2001 04 01	704	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.4−	0.5+
1998 09 16	691	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+
1998 09 16	691	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	0.0	0.5+	2004 11 19	691	0.1−	0.5+
1998 10 28	691	0.6+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	691	0.3−	0.6+
1998 10 28	691	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 11 19	691	0.2−	0.6+
1998 10 28	691	0.6+	0.1−	2001 04 27	691	(2.1+	0.7−)	2004 12 09	G92	0.2−	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 04 27	691	0.8+	0.3+	2004 12 09	G92	0.2+	0.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2001 04 27	691	0.7+	0.4+	2004 12 09	G92	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.7−	0.8+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2004 12 10	G92	0.5+	0.3−
2001 02 22	704	1.3+	1.8+	2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2004 12 10	G92	0.7−	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	1.4+	2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2004 12 10	G92	0.4+	0.0
2001 02 22	704	(0.1−	2.3+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.0				
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0				

2004 XG$_6$ = 2003 OD$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.46511		(2000.0)			
n	0.20884261	ω	124.10668		+0.89350821	−0.42779071
a	2.8135630	Ω	261.55771		+0.35297080	+0.85703078
e	0.1676252	i	7.93313		+0.27758729	+0.28721658
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	G92	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.8+
1999 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.9+	0.4−
1999 11 03	704	0.5+	0.9−	2004 12 10	G92	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	0.7+	0.7+	2004 12 16	704	0.6−	0.8−
2003 07 06	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.5−
2003 07 06	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.8−
2003 07 06	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	G92	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+
2003 07 25	704	1.1−	1.0+	2004 12 12	G92	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	G92	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2003 07 25	704	0.7−	0.6−	2004 12 13	G92	0.3−	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2004 12 13	G92	0.4−	0.5−	2004 12 18	691	0.4−	0.1+
2003 07 30	599	0.1−	0.3−	2004 12 13	G92	0.2−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2003 07 30	599	0.5+	0.8−	2004 12 14	704	0.6+	0.7−	2005 01 08	599	0.2−	0.0
2004 12 09	G92	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 08	599	0.5−	0.6−
2004 12 09	G92	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 08	599	0.1+	0.3−
2004 12 09	G92	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	1.7+	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.2−
2004 12 10	G92	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+				

2004 XJ$_6$ = 2003 TU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	327.68116		(2000.0)			
n	0.25983803	ω	238.26064		−0.96440728	−0.23817157
a	2.4322091	Ω	287.74488		+0.26440592	−0.86394118
e	0.1615622	i	6.92662		+0.00284698	−0.44371154
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.4+	0.3+	2004 12 12	G92	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1995 09 02	691	0.6−	0.4+	2004 12 12	G92	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.4−
1995 09 02	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	G92	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+

2000 12 20	704	0.3+	0.8−	2004 12 13	G92	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.0		
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 12 13	G92	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.8−		
2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+		
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−		
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−		
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+		
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−		
2001 01 04	704	0.1−	1.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.7−		
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−		
2001 01 04	704	0.9−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2001 01 21	704	0.2+	0.9−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 20	704	1.1+	0.4−		
2001 01 21	704	(2.3+	1.1−)	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 01 20	704	0.5+	0.5+		
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2005 01 20	704	0.4+	0.4+		
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 12 21	G92	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.3+	0.1−		
2001 01 21	704	(1.3−	2.1+)	2004 12 21	G92	0.2+	0.2−	2005 01 20	704	0.7+	0.5−		
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 21	G92	0.3+	0.3−	2005 01 20	704	0.9+	0.4+		
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2005 01 01	703	0.7−	0.2+	2005 01 20	704	0.3+	0.1+		
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 01	703	1.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.7+	0.4+		
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	1.0+	2005 01 20	704	0.4+	0.4+		
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 01	703	0.9−	0.5−	2005 01 20	704	0.8+	1.0+		
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.1+		
2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.2−		
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−		
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.2−		
2004 12 09	G92	0.5+	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+		
2004 12 09	G92	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+		
2004 12 09	G92	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+		
2004 12 10	G92	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	1.4+		
2004 12 10	G92	0.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.4+		
2004 12 10	G92	0.0	0.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+						
2004 12 12	G92	0.6−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+						

2004 XP$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	32.12142		(2000.0)			
n	0.23076163	ω	349.24318		+0.71221175	−0.69525822
a	2.6324511	Ω	55.25443		+0.65247015	+0.60480656
e	0.2598511	i	6.76556		+0.25891527	+0.38836199
P	4.27	H	16.4	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4−	0.5+	2004 11 19	704	1.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.4−		
1991 11 02	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.0		
1991 11 02	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−		
2000 12 29	699	1.7+	0.8−	2004 12 02	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	1.1−		
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2004 12 02	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	1.9−		
2000 12 29	699	0.4+	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.9−	1.7−		
2000 12 29	699	1.3−	1.6+	2004 12 09	691	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2002 04 09	691	0.4+	0.3+	2004 12 09	691	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−		
2002 04 09	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−		
2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.0		
2004 10 09	704	0.2−	1.3+	2004 12 09	704	0.6+	0.8+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−		
2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	704	0.2−	0.8−	2004 12 20	691	0.1+	0.0		
2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	1.3−	1.0−	2004 12 20	691	0.2+	0.2−		
2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	704	0.7−	0.1−	2004 12 20	691	0.5−	0.1+		
2004 11 07	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.0		
2004 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+		
2004 11 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−		
2004 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+		

2004 XV$_6$ = 2000 CH$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	0.61935		(2000.0)			
n	0.18374577	ω	167.75059		+0.02813432	−0.98887966
a	3.0642520	Ω	280.50460		+0.90412852	+0.08748193
e	0.1746265	i	8.54126		+0.42633330	−0.12026610
P	5.36	H	15.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.0	0.7−		
2000 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.1+		
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.5−	2004 12 11	704	0.8+	0.2−		
2000 01 05	704	0.3+	1.9−	2004 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.4+		
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−		
2000 02 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1−		
2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.0		
2000 02 02	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+		
2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.3+		
2000 02 03	704	1.0−	0.9+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	1.5−	0.4+		
2000 02 03	704	1.0+	0.4−	2004 12 02	644	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	(0.3−	2.3−)		
2000 02 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 02	644	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.2−		
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	704	0.5+	0.4−	2005 01 18	691	0.4−	0.1−		
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.5−	2005 01 18	691	0.4−	0.3−		
2003 09 29	691	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.6+	0.2−	2005 01 18	691	0.4−	0.2−		
2003 11 20	691	0.1−	0.5−	2004 12 09	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+		
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.9+		
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	1.9+	2.0+		

2004 XX$_6$ = 2000 SF$_{273}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	346.02349		(2000.0)			
n	0.27249778	ω	197.67640		−0.33393450	−0.91880388
a	2.3562827	Ω	272.24555		+0.88826001	−0.23203498
e	0.0971498	i	12.15792		+0.31540751	−0.31931050
P	3.62	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.2−	0.7−	2004 12 09	691	0.3+	0.8−	2004 12 16	704	1.1+	0.6−		
1997 12 30	566	0.7+	0.5−	2004 12 09	691	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+		
1997 12 30	566	0.9−	0.2−	2004 12 09	704	1.0−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.7−		
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+		
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	704	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−		
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+		
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.4+		
2000 10 02	704	0.5+	1.6−	2004 12 11	704	0.7+	1.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	691	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−		
2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.4−		
2003 07 25	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.9−	0.6+		
2003 07 25	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.3+		
2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.4+		
2003 07 25	704	0.0	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+		
2004 11 19	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+		
2004 11 19	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+		
2004 11 19	704	(2.1+	1.2−)	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−		
2004 11 22	704	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	0.1+		
2004 11 22	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.0		
2004 11 22	704	0.1+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+		
2004 11 22	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.3−		
2004 12 02	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	1.8+	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2004 12 02	704	1.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+		
2004 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2004 12 02	704	1.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+						
2004 12 09	691	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.3−						

2004 XZ_6 = 2004 SS_{22} = 2000 WH_{193} = 2000 YQ_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.10797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24488117	ω	5.83046		+0.83246103	−0.55295676	
a	2.5302637	Ω	27.83121		+0.50525592	+0.73139348	
e	0.2395520	i	4.33866		+0.22743153	+0.39912703	
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.4−	1.0+	2004 12 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	704	0.0	1.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.9−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2000 12 22	704	0.1−	1.6+	2004 12 09	691	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 12 22	704	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.0	1.0−	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2000 12 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	691	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2000 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	1.1+	2004 12 17	704	0.8+	0.2−
2000 12 22	704	0.6+	0.5−	2004 12 09	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2000 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	704	0.0	0.4−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 12 23	704	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	691	0.6−	0.7−
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−
2000 12 23	704	1.1−	1.3−	2004 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.8−	0.3+	2004 12 20	691	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.4−	2004 12 20	704	0.9−	0.2+
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.4−	2004 12 20	704	0.9−	0.8+
2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.2−	0.3−	2004 12 20	704	0.5−	1.6+
2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	704	0.5−	1.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2004 12 20	704	1.4−	1.6+
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2004 11 20	691	0.6+	0.0	2004 12 15	704	1.0+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.6+	1.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.5−

2004 XC_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.39434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27263305	ω	50.45613		+0.31476489	−0.94901655	
a	2.3555033	Ω	21.21595		+0.85575733	+0.27597139	
e	0.1654288	i	2.70023		+0.41061229	+0.15233969	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 10	599	0.0	0.1−
2000 09 07	691	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	599	0.2+	0.2−
2000 09 07	691	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2004 12 10	599	0.0	0.7+
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.6+	0.9+	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	1.0−	0.2−
2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.8−	2004 12 11	704	0.2+	0.0
2000 10 01	699	1.5−	0.2+	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	1.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.5+	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	704	0.6−	0.3+	2004 12 20	691	0.5+	0.2−
2004 11 20	691	0.1−	0.5−	2004 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	691	0.3+	0.2−
2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	1.1−	1.0+				

2004 XD_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.88325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23722008	ω	193.23303		+0.16978754	−0.98407171	
a	2.5844517	Ω	247.01158		+0.90929151	+0.17704642	
e	0.2440538	i	3.28045		+0.37994886	+0.01604508	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.9−	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.2−
2004 12 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2004 12 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2004 12 02	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+

2004 XE_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.45805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24550550	ω	128.16445		+0.51607514	−0.84658989	
a	2.5259722	Ω	290.28742		+0.73604473	+0.51606210	
e	0.1654040	i	7.97905		+0.43806918	+0.13025159	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	691	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	1.3−	1.1−
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.0−	0.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.7−
2004 12 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
2004 12 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	1.5−
2004 12 09	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0				
2004 12 09	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.0				

2004 XF_7 = 2000 YC_{76}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.80733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24338012	ω	206.41113		−0.21443820	−0.95741563	
a	2.5406566	Ω	256.47846		+0.92763770	−0.13766692	
e	0.2081546	i	11.46846		+0.30578516	−0.25377773	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	599	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	1.3−	2004 12 12	599	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	599	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	049	0.8+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	049	0.4+	0.6−	2005 01 13	704	0.6+	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	049	0.9+	1.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2004 11 18	704	1.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+
2004 11 18	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2005 01 14	704	0.8+	0.2+
2004 11 18	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 01 14	704	0.4−	1.5−
2004 11 18	704	0.5−	1.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2005 01 14	704	0.3−	0.3−
2004 11 18	704	1.0−	0.6+	2004 12 11	599	0.8+	0.1−	2005 02 07	201	0.1+	0.0
2004 11 22	704	0.8−	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2005 02 07	201	0.4−	0.0

2004 11 22	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2005 02 07	201	0.2−	0.0
2004 11 22	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	599	0.0	0.0				
2004 11 22	704	0.6+	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.0				

2004 XL$_7$ = 1999 VF$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.48336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20011778	ω	319.37727		+0.91462383	−0.38107736	
a	2.8947581	Ω	63.50618		+0.39890698	+0.79615164	
e	0.0924954	i	8.68005		+0.06585193	+0.47002405	
P	4.93	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2003 08 24	644	0.2−	1.7+	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	644	0.0	0.2−	2004 12 08	704	1.0+	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	1.1−	2003 08 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.4+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2003 08 24	644	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	1.6−
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2003 08 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 08 24	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	1.7−	0.8−
1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2004 12 02	703	0.0	1.5+	2004 12 16	704	0.9−	0.2−
1999 12 07	704	1.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	1.3+
2002 05 17	644	0.2+	1.0+	2004 12 02	703	1.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.8+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	1.7+

2004 XX$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.70375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24275534	ω	298.70229		+0.85639840	−0.44420468	
a	2.5450141	Ω	88.75838		+0.51554783	+0.76348170	
e	0.0777526	i	15.26254		−0.02814637	+0.46880475	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	2.0−	0.0
2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	1.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2004 12 02	644	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+

2004 XF$_8$ = 2002 QZ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	242.02786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17736006	ω	118.95700		−0.73776017	+0.65219750	
a	3.1373683	Ω	102.32596		−0.66465144	−0.65662977	
e	0.0591270	i	10.27182		−0.11810332	−0.37878195	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2004 12 02	691	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.6+	2002 08 30	644	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	0.6−	0.3−
2000 01 06	704	0.8+	1.0+	2002 08 30	644	1.5−	1.0−	2004 12 08	704	0.8−	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 08 30	644	0.3−	0.9−	2004 12 08	704	0.9+	0.9+
2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 08 30	644	0.8−	0.3−	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.5+	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 08 31	644	0.1−	0.8+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
2001 04 24	608	0.3−	1.0+	2002 08 31	644	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.8+
2001 04 24	608	0.1+	0.7+	2002 08 31	644	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.2+
2001 04 24	608	0.2−	1.4+	2003 09 28	699	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.9+	0.0
2001 05 22	699	0.1+	0.7+	2003 09 28	699	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.9+	0.4+
2001 05 22	699	1.5+	0.7+	2003 09 28	699	1.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2001 05 22	699	1.3+	0.9+	2003 09 28	699	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	1.2−	0.7+
2001 05 22	699	1.3+	0.4+	2003 09 28	699	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	1.6−	0.8+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2002 07 15	644	0.1−	0.2−	2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	1.2+	0.5+
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.6−
2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	G92	0.0	0.5+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2003 11 16	703	0.0	0.1−	2005 01 16	G92	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	1.0−	1.0+	2005 01 16	G92	0.4−	0.1−
2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2003 11 16	703	1.0−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.9−
2002 08 13	704	0.4+	0.8+	2003 11 16	703	0.8−	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.6−
2002 08 13	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−

2004 XG$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.86228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19246716	ω	356.91847		+0.91734609	−0.39353969	
a	2.9709702	Ω	26.50901		+0.36805635	+0.78098719	
e	0.1806365	i	7.72838		+0.15169272	+0.48495930	
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 11 22	704	0.5+	0.9−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.2−	2004 11 22	704	0.6−	0.9+	2004 12 15	704	1.2−	0.3+
2000 01 29	704	0.5+	0.5−	2004 11 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.5−
2002 05 30	644	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.7+	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	1.0−
2002 05 30	644	0.3+	1.3+	2004 12 02	704	0.1−	1.4+	2005 01 07	704	0.3−	1.0−
2002 05 30	644	0.1−	1.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
2003 07 07	644	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2003 07 07	644	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.3+
2003 07 07	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.8−	0.7+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2004 09 18	704	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.8−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2004 11 22	704	1.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+				

2004 XH$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.98924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033430	ω	38.26958		+0.46349870	−0.88499262	
a	2.6357060	Ω	24.21311		+0.78409060	+0.38637369	
e	0.2367572	i	6.19218		+0.41276008	+0.25981424	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 11 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 11 22	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	1.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2001 02 03	704	1.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2001 02 03	704	0.5+	0.6−	2004 12 02	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.1+

2001 02 16	704	0.7+	0.8−	2004 12 09	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.0		
2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−		
2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.4−		
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−		
2004 10 21	704	0.3−	1.0−	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.1+		
2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−		
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−						

2004 XL_8 = 1995 YW_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.81198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22014845	ω	348.52646		+0.40709983	−0.90383310	
a	2.7163910	Ω	77.33922		+0.84833433	+0.32069684	
e	0.0875322	i	7.75996		+0.33852414	+0.28326535	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+		
1995 12 22	691	1.0+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.5−	0.9+		
1995 12 22	691	0.0	0.3−	2004 11 12	703	(1.8−	2.6−)	2004 12 10	704	0.6−	0.6+		
1995 12 28	691	1.0−	0.7+	2004 11 12	703	(0.6+	2.8−)	2004 12 10	704	(0.8−	2.1+)		
1995 12 28	691	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	1.1−	0.5−		
1995 12 28	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.8−	0.7+	2004 12 14	703	1.1+	0.6−		
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	1.2+	0.2+		
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2004 12 02	699	0.4+	0.6−	2004 12 14	703	1.4−	0.2−		
2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	699	0.1+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−		
2001 01 04	704	1.2−	1.4−	2004 12 02	699	1.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−		
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	644	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−		
2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2004 12 02	644	0.2−	0.5−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+		
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.0		
2001 02 16	704	1.3+	1.0−	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0		
2001 02 16	704	0.4−	0.8+	2004 12 09	703	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0		
2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.4−	0.1−						
2004 11 10	691	0.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.8+	0.6+						

2004 XN_8 = 1994 AB_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.90533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25986597	ω	25.88352		−0.31142328	−0.94879837	
a	2.4320347	Ω	82.29868		+0.86232728	−0.30554826	
e	0.1404190	i	3.05932		+0.39925832	−0.08013684	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.7−		
1994 01 12	691	0.2+	0.5−	2004 12 02	644	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.9−	0.3+		
1994 01 12	691	0.4+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.9+		
1994 01 13	691	0.5−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0		
1994 01 13	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−		
1994 01 13	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5+	0.4−		
1994 01 14	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−		
1994 01 14	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.6+						
1994 01 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.4+						

2004 XO_8 = 1999 FN_{92}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.39607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28952100	ω	308.68220		+0.88931065	−0.45045132	
a	2.2629902	Ω	78.21816		+0.44059791	+0.79779563	
e	0.2144309	i	4.62107		+0.12247473	+0.40076895	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−		
1996 04 18	691	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	1.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−		
1996 04 18	691	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	1.6−		
1997 10 22	704	1.7+	1.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+		
1997 10 22	704	0.1+	1.0−	2004 12 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.2+		
1997 10 22	704	0.8−	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.7+		
1997 10 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	1.5+		
1997 10 30	566	0.2−	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.9+	1.2+		
1997 10 30	566	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	1.1−	1.3+		
1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.8−	2005 01 06	704	1.1+	0.6+		
1997 10 30	566	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.0−	0.7−		
1997 10 30	566	0.3+	0.9−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	1.6+		
1997 10 30	566	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.8−		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.3−		
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.2+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.0−	1.4−	2005 01 12	704	(3.0+	2.4−)		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.3−	0.3−		
2004 12 02	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+		
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.8−	0.2−		
2004 12 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	(3.2+	1.6+)	2005 02 03	704	0.2−	0.1+		
2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+		

2004 XP_8 = 2004 RG_{327} = 1986 RC_{15}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.42719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22359432	ω	17.37415		+0.90236976	−0.43081179	
a	2.6884102	Ω	8.17270		+0.38526238	+0.79454121	
e	0.3626602	i	4.60048		+0.19313650	+0.42790824	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1986 09 12	095	(16.0+	2.9+)	2004 11 22	704	0.2−	1.0−	2004 12 17	704	0.6−	0.1+		
1999 07 16	704	0.9+	0.6+	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.0		
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+		
1999 07 16	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	951	0.2−	0.0		
1999 07 16	704	1.3−	1.6+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	951	1.6−	0.9+		
2004 08 29	599	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	951	0.1−	0.3+		
2004 08 29	599	1.0+	0.3−	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+		
2004 08 29	599	1.5−	0.2−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+		
2004 08 29	599	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	(1.8−	4.1−)	2005 01 07	704	0.9−	0.1−		
2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 12 02	703	(2.2+	5.4−)	2005 01 07	704	0.1+	0.7+		
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	(3.1+	0.4+)		
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.6+	2005 01 12	704	(2.2+	0.6+)		
2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 12 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	(2.5+	0.1−)		
2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	704	0.5+	0.9−	2005 01 12	704	1.3+	0.0		
2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	0.8+	0.7−	2005 01 12	704	(2.6+	0.3−)		
2004 09 18	704	0.7+	1.4+	2004 12 11	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+		
2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.7+		
2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.7−	2005 01 16	704	0.5−	0.3+		
2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+		
2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.4+		
2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	1.0−	0.8+		
2004 11 22	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−		
2004 11 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.6−	1.5+		
2004 11 22	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+						
2004 11 22	704	0.0	0.9−	2004 12 17	704	0.6−	0.3+						

2004 XV_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.87878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23006630	ω	149.09897		+0.24471914	−0.94089420	
a	2.6377525	Ω	285.85596		+0.83243390	+0.32771207	
e	0.1344168	i	14.08855		+0.49715826	−0.08557399	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1+	0.7−	2004 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2001 01 26	704	0.9+	0.0	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 02 17	608	0.5+	0.4+	2004 12 11	704	0.8−	1.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+
2001 02 17	608	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	608	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.6−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2004 12 02	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2004 12 02	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.9+	0.1−
2004 12 09	704	0.5+	0.6−	2004 12 17	704	0.3−	1.0+				
2004 12 09	704	0.5+	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.1−				

2004 XW$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.08512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23348756	ω	119.13175		+0.64993543		−0.67399241
a	2.6119221	Ω	285.80314		+0.50615628		+0.72855804
e	0.0583674	i	21.40520		+0.56691248		+0.12221874
P	4.22	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	1.2−	2004 12 02	704	0.5+	1.0−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	1.7+	1.1−	2004 12 09	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.5−
2003 06 29	608	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.7−	0.0
2003 06 29	608	0.5−	0.0	2004 12 09	704	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2003 06 29	608	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2003 07 30	704	0.4+	0.7−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2003 07 30	704	1.2−	1.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2003 07 30	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2003 07 30	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2003 09 04	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 09 04	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	1.4+
2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	704	1.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	1.4−
2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+				
2003 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.5−				

2004 XX$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.33744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12456073	ω	143.21773		+0.44708265		−0.87906601
a	3.9708360	Ω	279.68827		+0.77552015		+0.47308168
e	0.2670211	i	9.66005		+0.44574164		+0.05862315
P	7.91	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.4−	0.3−	2004 11 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
2002 07 19	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.8−	0.6−
2003 07 30	704	0.3+	0.9+	2004 11 04	704	0.5+	1.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2003 07 30	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	1.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2003 07 30	704	1.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2003 07 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	(2.8+	0.7−)	2004 12 17	704	0.5−	0.1+
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
2003 09 03	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
2003 09 03	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2003 09 30	704	1.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.7−	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.9−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.8+
2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	0.6−	0.9+
2004 08 17	704	0.7−	1.0−	2004 12 02	703	0.6−	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.0
2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.2−
2004 08 17	704	0.8+	0.5+	2004 12 09	704	0.5+	0.8−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+
2004 08 17	704	0.4+	1.2+	2004 12 09	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	1.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 12 09	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.3+
2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	1.0−	0.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	2.7+	0.9+
2004 09 18	704	1.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	1.7+	1.4+
2004 09 18	704	1.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	1.5+	0.7+
2004 11 04	704	0.1+	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.6+	1.2+

2004 XE$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.36337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22759687	ω	97.25557		+0.88657734		−0.45415656
a	2.6567980	Ω	289.78851		+0.37895846		+0.82202501
e	0.1007402	i	5.35880		+0.26527552		+0.34353559
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.6−	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	691	0.5−	0.7−	2004 12 02	703	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.9−	0.6−
2000 12 21	691	0.6−	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 09	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 09	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 12 09	704	0.5+	1.0−	2004 12 17	704	0.4+	1.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 11	704	1.0+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2003 08 01	608	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2003 08 01	608	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.8−
2003 08 01	608	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2004 12 02	703	0.0	0.6+	2004 12 15	704	1.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2004 12 02	703	0.5−	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	1.1+

2004 XF$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.20302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28927383	ω	301.49839		+0.99134916		+0.03708919
a	2.2642790	Ω	56.66186		+0.02656779		+0.88268049
e	0.1458911	i	8.66754		−0.12853406		+0.46850778
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.1+	0.5+	1997 10 31	704	(2.3−	0.2+)	2004 12 11	704	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	(2.4+	3.8+)	1997 11 03	704	0.9−	1.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+
1997 10 29	704	(3.8+	2.8+)	1997 11 03	704	1.6−	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.3−
1997 10 29	704	(2.8+	1.7+)	1997 11 03	704	0.4+	1.0−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
1997 10 29	704	(2.1+	0.7+)	1997 11 03	704	1.6−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	(2.6+	2.6−)	2004 12 02	703	1.1−	0.9−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	1.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
1997 10 30	704	(0.6−	2.4−)	2004 12 02	703	1.0−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	1.2+	1.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
1997 10 31	704	(3.4−	0.1−)	2004 12 09	691	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.0−
1997 10 31	704	(2.6−	1.6+)	2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
1997 10 31	704	(2.8−	2.2+)	2004 12 09	691	0.5+	0.0				
1997 10 31	704	(3.6−	1.2+)	2004 12 11	704	1.3+	0.4−				

2004 XK$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.23980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23848878	ω	287.37827		+0.89620063	+0.43562177	
a	2.5752778	Ω	46.88904		−0.35068342	+0.81157816	
e	0.2720377	i	6.60828		−0.27174542	+0.38932578	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2004 12 02	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.6−	0.0	2004 12 09	691	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.5−
2003 04 30	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	1.1+	0.3−
2003 04 30	704	0.4−	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+
2003 05 24	608	0.3+	0.8−	2004 12 09	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2003 05 24	608	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2003 05 24	608	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.5+
2003 07 07	644	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.6+
2003 07 07	644	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	1.0−	2004 12 17	704	0.8+	0.8+
2003 07 07	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2004 12 17	704	1.0+	1.0+
2004 11 19	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2004 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2004 12 02	644	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.8−
2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−
2004 12 02	703	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−				

2004 XO$_9$ = 1996 FP$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.83900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19989617	ω	32.10257		+0.46781648	−0.88362470	
a	2.8968971	Ω	30.01701		+0.80272282	+0.41586913	
e	0.0655032	i	2.15887		+0.36984297	+0.21508198	
P	4.93	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.5+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	1.1−	0.8+
1996 03 17	691	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+
1996 03 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2004 12 11	599	1.0+	0.5−
1996 03 23	691	0.6−	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.3+	2004 12 11	599	1.1+	0.4−
1996 03 23	691	0.5−	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.5+	2004 12 11	599	1.3+	0.1+
1996 03 23	691	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.7−	2004 12 11	599	0.6+	0.2−
1999 12 14	691	0.0	0.3−	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2004 12 13	599	0.2−	0.2+
1999 12 14	691	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.6−	1.0−	2004 12 13	599	0.2+	0.1−
1999 12 14	691	0.6+	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2004 12 13	599	0.1−	0.2+
2001 03 16	691	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 13	599	0.0	0.1+
2001 03 16	691	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 19	704	1.1−	0.7−
2001 03 16	691	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.7+	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2001 05 23	807	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2001 05 24	807	0.6+	0.6+	2004 12 08	704	0.5−	0.8+				
2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	1.0+				

2004 XP$_9$ = 1995 YD$_8$ = 2001 DM$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.69003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22247443	ω	101.19049		−0.96056366	−0.19508994	
a	2.6974246	Ω	67.80260		+0.08379193	−0.88252613	
e	0.1405207	i	12.35653		+0.26513462	−0.42788731	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.4−
1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	1.0+	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.0
1995 12 18	691	0.0	0.0	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.7−	0.5−
1995 12 23	691	0.1−	0.2+	2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.7−	0.7−
1995 12 23	691	0.0	0.4−	2001 02 22	645	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.4+
1995 12 23	691	0.0	0.1+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.4+	1.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	699	0.3+	1.4+	2004 12 10	704	0.5+	1.0+
2001 01 18	704	0.2−	1.1+	2001 02 22	699	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	0.3+	1.5+	2004 12 11	599	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.5+	0.7−	2001 02 22	699	0.4−	0.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.3−
2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.2−
2001 02 13	704	0.3−	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	1.3+	0.1+
2001 02 13	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.5+
2001 02 13	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	1.6−	0.8+	2004 12 02	703	0.4+	0.7−				

2004 XU$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.10581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23277882	ω	302.87848		+0.96585612	−0.16140377	
a	2.6172211	Ω	67.12183		+0.24014207	+0.85130204	
e	0.0646513	i	12.70686		−0.09723037	+0.49923307	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.7−	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.8+	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.7−	0.4+
2001 01 05	704	0.8−	1.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.1−	0.8+
2002 05 12	644	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.6−
2002 05 12	644	0.0	0.3−	2004 12 09	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2002 05 12	644	0.0	0.5−	2004 12 09	704	1.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.4−
2002 05 16	644	0.6−	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	1.0−	0.6+
2002 05 16	644	0.2+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2002 05 16	644	0.0	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.8−
2002 06 06	644	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	1.8+	1.7+	2005 01 07	704	0.0	0.6−
2002 06 06	644	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2002 06 06	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2004 12 02	703	0.1−	0.9−	2004 12 11	704	0.5−	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.5−
2004 12 02	703	0.3−	0.6−	2004 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.8+	0.1+
2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.3−				
2004 12 02	703	1.3−	1.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1−				

2004 XY$_9$ = 1996 VJ$_{27}$ = 2002 FS$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.92856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25238864	ω	273.31744		+0.96857748	+0.24531189	
a	2.4798354	Ω	72.48531		−0.20770111	+0.88845547	
e	0.1804898	i	2.46317		−0.13681346	+0.38790327	
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.3−	0.2−	2004 12 02	704	0.5+	0.8−	2004 12 12	691	0.2−	0.1−
1996 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	1.0−	2004 12 12	691	0.2−	0.3−
1996 11 11	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.8−	0.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.2−
1996 11 18	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	1.5+	0.2+
1996 11 18	691	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	1.5−	1.0−	2004 12 14	704	(2.6+	0.8−)
1996 11 18	691	0.0	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	(2.6+	0.7+)
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	1.1−	0.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.8−
2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.8−	2004 12 14	704	(2.9+	0.7−)
2000 11 28	704	0.9+	0.6−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	691	0.6+	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	1.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.0
2000 12 19	691	0.6−	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	1.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	691	0.6−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2002 03 18	695	1.5−	0.6−	2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.6+

2002 03 18	695	1.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2002 03 20	695	1.7+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.5−
2002 03 20	695	1.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.9+
2004 12 02	644	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2004 12 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 10	704	0.6+	0.4+				

2004 XC$_{10}$ = 2002 CG$_{286}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.86671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27784547	ω	297.43600		+0.97625562	−0.21139983	
a	2.3259507	Ω	74.79970		+0.21199729	+0.88752854	
e	0.1903666	i	2.80808		+0.04452101	+0.40939370	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2004 12 02	644	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	2.1+	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	1.0+	1.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	2.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.1−
2000 08 20	699	2.3−	1.6−	2003 06 01	291	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.5+
2000 08 20	699	0.1−	0.4−	2003 06 01	291	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.2−	0.0
2000 08 20	699	0.2−	0.2−	2003 06 01	291	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+
2000 08 20	699	0.8+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 14	599	0.4+	0.0
2002 02 10	704	1.6−	1.3+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.9+	0.6+	2004 12 02	644	0.2−	0.1−	2004 12 14	599	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.3−	0.0				
2002 02 11	704	(1.3+	2.2−)	2004 12 02	644	0.2−	0.0				

2004 XF$_{10}$ = 2002 JN$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.38384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22679519	ω	305.29540		+0.67648276	−0.69890556	
a	2.6630551	Ω	100.34467		+0.72878717	+0.58991755	
e	0.1656631	i	13.65084		+0.10602045	+0.40438633	
P	4.35	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3−	1.8+	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.5−
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 05 06	644	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.4+
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2002 05 06	644	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.2−
1999 09 11	704	0.8−	0.9−	2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	1.7+	0.6−
1999 09 30	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	0.5+	1.6+	2005 01 15	704	(1.3+	2.1+)
1999 09 30	704	0.6−	1.7+	2002 05 08	704	0.7−	1.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	0.9+	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.5+
1999 09 30	704	0.6−	1.3+	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.4+	0.7−	2005 01 15	104	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2005 01 15	104	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.2−	2005 01 15	104	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	1.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	1.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	1.1−	2005 01 17	704	1.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.6−	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2001 02 03	704	0.5+	1.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2001 02 03	704	0.5+	1.0−	2004 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2001 02 16	704	0.8−	0.6−	2004 12 14	704	0.0	1.3−	2005 02 03	704	0.5−	1.5+
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	1.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.8−	2005 02 03	704	0.9−	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.7−				

2004 XG$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.58102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23696390	ω	221.10590		−0.29596225	−0.95118467	
a	2.5863140	Ω	246.27465		+0.89947259	−0.24669765	
e	0.2900713	i	5.48379		+0.32148936	−0.18543998	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	644	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 02 02	704	0.0	1.1−	2004 12 08	704	0.6−	1.0−	2004 12 19	704	0.8+	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.7−	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.7−	1.0−	2004 12 08	704	0.7+	1.0+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.8+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−

2004 XJ$_{10}$ = 2001 BM$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.92585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21991972	ω	147.28627		+0.79256789	−0.58002648	
a	2.7182742	Ω	249.30574		+0.50726364	+0.79838998	
e	0.0409921	i	11.60369		+0.33840765	+0.16168710	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.9−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
2001 01 20	608	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	608	1.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	(0.3−	3.2−)
2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	1.1−
2001 01 26	704	1.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.7−	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	1.5+	0.1−	2004 12 11	715	0.1−	0.0	2004 12 19	704	(0.1+	2.2−)
2001 01 26	704	0.1+	0.9−	2004 12 11	715	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	715	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.2+
2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	715	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2004 11 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 12	715	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2004 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 12 12	715	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.4−	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 13	599	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2004 12 02	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6+	1.2−
2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.4−
2004 12 02	644	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2004 12 08	704	0.5+	1.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	118	0.2−	0.5+
2004 12 08	704	1.3+	1.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	118	0.5−	0.3+
2004 12 08	704	(0.8+	2.3+)	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	118	0.2−	0.1−

2004 XM$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.21228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19123673	ω	294.80888		+0.92878644	−0.31286725	
a	2.9837002	Ω	83.93143		+0.36868066	+0.83467493	
e	0.0788028	i	11.52467		−0.03781973	+0.45324590	
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	1.9+	1.2−

1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 06 04	291	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2002 06 04	291	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	1.3−	0.0
2002 06 04	291	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2002 06 14	291	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	1.1−	0.4−
2002 06 14	291	0.6+	0.3+	2004 12 14	704	1.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2002 06 14	291	0.8+	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.8−	0.3−
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.9−
2004 12 02	644	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	1.4+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2004 12 02	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2004 12 02	644	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	185	0.1−	0.6+
2004 12 08	704	0.9−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	185	0.8+	0.2+
2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	185	0.1+	0.0
2004 12 08	704	0.0	0.5+	2004 12 18	704	0.9−	1.0−				

2004 XN$_{10}$ = 2000 SN$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.97444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27822371	ω	142.59323		+0.96809552		−0.24206380
a	2.3238421	Ω	231.54108		+0.20524399		+0.91429118
e	0.1591401	i	4.74520		+0.14375664		+0.32477185
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.5+	1.3−	2004 12 10	704	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	1.0−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	1.0+	0.9−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.7+	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.8−	2004 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.9−	2004 12 08	704	0.0	0.3+				

2004 XQ$_{10}$ = 1999 TY$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.55183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21681715	ω	163.87111		+0.18578816		−0.97267086
a	2.7441444	Ω	275.26324		+0.88534957		+0.22718664
e	0.1433325	i	8.03931		+0.42619116		−0.04793357
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	1.0+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.0	2004 12 16	704	1.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2003 11 20	691	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	1.0+	1.7+
1999 10 13	704	(2.4−	0.4+)	2004 12 03	691	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.3−	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.9−	0.9−	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
1999 10 13	704	1.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	1.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.9−	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.9−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	1.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.6−	0.4−
1999 11 09	703	1.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	703	0.1−	0.8−	2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
1999 11 09	703	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	1.0+	0.8+	2005 01 17	704	1.2−	0.5−
1999 11 09	703	0.1+	0.8+	2004 12 16	704	0.9+	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2003 09 24	644	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−

2004 XT$_{10}$ = 2001 DJ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.03504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18499429	ω	306.55811		+0.98214156		−0.18599905
a	3.0504495	Ω	64.17676		+0.18110771		+0.89385229
e	0.1953481	i	1.80325		+0.05097016		+0.40796133
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.5+	0.1+	2001 02 27	691	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.7−
1998 08 30	699	0.3−	1.2+	2003 08 01	608	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−
1998 08 30	699	0.0	1.0+	2003 08 01	608	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.1−
1998 08 31	691	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.9−
1998 08 31	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	1.5−	1.2+
1998 08 31	691	1.3−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 03	291	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	1.8+
2000 01 04	704	0.3+	1.7−	2004 12 03	291	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	1.1+
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2004 12 03	291	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	1.6+	2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	1.7+	0.2−
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.4+	2004 12 19	704	0.5+	0.1−
2001 02 27	691	0.0	1.0+	2004 12 08	704	0.2−	0.2+				
2001 02 27	691	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.2−				

2004 XW$_{10}$ = 2002 JE$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.01538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22498760	ω	241.54468		+0.73433438		+0.65379940
a	2.6772997	Ω	77.00168		−0.53867991		+0.72488004
e	0.0628424	i	10.79408		−0.41300965		+0.21701445
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.4−	0.4−	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.4+
1993 03 22	691	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.9+	2004 12 14	691	0.0	0.4+
1993 03 22	691	0.5−	0.8−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	1.6−	0.6−
2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	1.1+
2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 12 03	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	1.3+
2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2004 12 03	691	0.3+	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.4+
2002 05 08	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+				
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2004 12 14	691	0.0	0.3+				

2004 XX$_{10}$ = 1999 XG$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.95523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19201300	ω	11.72812		−0.05673248		−0.97385228
a	2.9756530	Ω	81.81297		+0.89709609		−0.14642736
e	0.0773258	i	12.84119		+0.43817808		+0.17369732
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.7+	1.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
1999 12 10	704	0.2+	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.0
1999 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
1999 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.1+	0.6−	2004 12 08	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	1.0−	0.9−	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2000 01 02	704	0.8+	1.3−	2004 12 08	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.9+
2000 01 02	704	0.1+	1.5−	2004 12 11	704	1.7+	0.3−	2005 01 15	104	0.2+	0.2−

2000 01 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	104	0.0	0.0
2000 01 02	704	(2.2−	0.0)	2004 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	104	0.1+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−
2001 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2001 04 27	704	0.9+	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 04 27	704	0.2−	0.2−	2004 12 13	A16	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2004 12 13	A16	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2004 12 13	A16	1.6−	1.0−	2005 01 19	704	0.6−	0.3+
2003 09 25	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−
2003 10 17	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	1.1+
2003 10 17	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.0				
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.0				

2004 XF$_{11}$ = 2002 GE$_{70}$ = 2003 OC$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.57361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22304190	ω	287.80179		+0.94817045	−0.30382722	
a	2.6928474	Ω	89.96565		+0.31522387	+0.86240201	
e	0.1316132	i	5.34018		+0.04008375	+0.40490961	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.6−	1.2−	2001 02 17	704	0.7−	0.9−	2004 12 08	704	0.0	0.3+
1993 03 25	691	1.1−	0.7−	2001 02 17	704	1.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+
1993 03 25	691	0.8−	1.0−	2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.5−
1995 12 28	691	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.8−	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.9+
1995 12 28	691	0.3+	0.4−	2002 04 08	644	0.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.1+
1995 12 28	691	0.1+	0.4−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+
1999 09 13	704	1.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
1999 09 13	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	(2.5+	1.0+)	2004 12 10	704	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 09 30	704	1.4−	0.8+	2002 04 10	704	1.1+	1.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	1.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.8−	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	1.4+	2003 07 22	608	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2003 07 22	608	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2003 07 22	608	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 07 23	704	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 07 23	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 07 23	704	0.3−	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2003 07 23	704	1.0−	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.8−
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 03	644	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+
2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 03	644	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 03	644	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.9+

2004 XK$_{11}$ = 2001 AB$_8$ = 2002 JG$_{92}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.91689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24542551	ω	240.98646		−0.94600987	−0.32221635	
a	2.5265210	Ω	280.19800		+0.30845541	−0.86149478	
e	0.0424597	i	2.05202		+0.09960213	−0.39243262	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	1.4+	1.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	1.8+	1.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2002 05 13	704	1.1+	1.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.7+
1999 10 06	704	0.6−	0.1+	2002 06 04	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.5+	2002 06 04	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.2−

2001 01 02	704	0.2+	0.7−	2002 06 04	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.9+	0.4+	2003 09 16	699	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.7+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2003 09 16	699	0.1−	1.5+	2004 12 16	704	1.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.4−	0.5+	2003 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 12 19	691	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 09 16	699	0.9+	1.2−	2004 12 19	691	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 23	608	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.8−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 09 23	608	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	291	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 03	291	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.9−
2002 05 11	704	0.7−	0.3−	2004 12 03	291	0.5−	0.2+	2005 01 15	104	0.2+	0.5+
2002 05 11	704	0.7−	0.1+	2004 12 10	691	0.4−	0.0	2005 01 15	104	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.0	2005 01 15	104	0.4−	0.4+
2002 05 11	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	104	0.4−	0.3+
2002 05 13	704	(3.1+	0.5+)	2004 12 14	704	0.3+	0.1+				

2004 XT$_{11}$ = 1997 EU$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.33324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23723453	ω	259.85185		+0.50259986	−0.86255237	
a	2.5843467	Ω	159.65452		+0.84423546	+0.47517335	
e	0.1980377	i	9.65011		+0.18617161	+0.17382087	
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.7−	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	608	1.1−	0.2+
1997 03 05	691	0.6−	0.6−	2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	608	1.4−	0.7+
1997 03 05	691	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2004 12 10	608	0.8−	0.7+
1997 03 12	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
1997 03 12	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.0
1997 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	1.2−	0.9+
1998 04 04	691	1.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	704	0.7+	0.2+
1998 04 04	691	1.4−	0.1−	2002 05 07	704	1.2+	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.1+
1998 04 04	691	1.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.6+	0.6+	2004 12 18	608	1.2−	0.9+
1999 07 13	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	608	1.5−	1.0+
1999 07 13	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2004 12 18	608	1.4−	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 19	699	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2002 05 12	644	1.0+	0.6+	2004 12 19	699	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	1.0+	2002 05 12	644	0.6+	0.7+	2004 12 19	699	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.9+	0.6+	2004 09 24	704	1.2+	0.7−	2004 12 19	699	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 20	699	0.1+	0.5−
2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	699	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.3−	0.2+
2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	1.3+	0.5+	2004 12 20	699	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	1.0+	0.4+	2004 12 07	704	0.4+	1.3+	2005 02 07	201	1.0+	1.2−
2000 12 28	704	0.6+	0.2−	2004 12 07	704	0.2+	0.9+	2005 02 07	201	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	(1.1+	3.0+)	2005 02 07	201	0.2+	0.2+

2004 XU$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.04831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23839378	ω	278.55285		−0.23298877	−0.97231232	
a	2.5759619	Ω	185.02943		+0.95339574	−0.22472297	
e	0.2135463	i	11.86669		+0.19171017	−0.06409637	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.7+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2004 12 07	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.5−	0.8−
2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2004 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	699	0.4+	0.7+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	699	0.5+	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	608	0.8−	0.3−	2004 12 20	699	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2004 12 10	608	0.5−	0.5−	2004 12 20	699	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	608	0.9−	1.2−	2005 01 13	683	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	683	0.7−	0.0

2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.5+	0.6−	2005 01 13	683	0.2+	0.3+
2004 12 07	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.2−	0.1−				

2004 XZ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.18224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17552847	ω	278.58233		−0.96024542		−0.05918787
a	3.1591556	Ω	258.35642		+0.15130760		−0.93161363
e	0.0842498	i	16.17322		−0.23459483		−0.35859845
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2003 09 22	644	0.4−	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.7−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2004 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.8+	0.1+
2003 09 28	699	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.1−	0.3−
2003 09 28	699	0.7−	1.3+	2004 12 08	704	0.6+	1.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.5+
2003 09 28	699	0.7+	0.5−	2004 12 08	704	0.6+	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	699	0.5+	1.4−	2004 12 08	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2004 11 20	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.4−	0.3−	2005 01 18	691	0.3−	0.2−
2004 11 20	691	0.5−	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.4−				
2004 11 20	691	0.5−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.0				

2004 XA$_{12}$ = 2002 EN$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.04435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27119385	ω	235.34205		−0.81672264		−0.56948039
a	2.3638296	Ω	269.77184		+0.55518029		−0.73156476
e	0.0750403	i	5.33849		+0.15728628		−0.37484008
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.9−	0.5−
2002 03 10	608	0.1+	0.3−	2004 12 08	704	0.5−	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2002 03 10	608	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.5−
2002 03 12	699	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	0.4−	0.6−
2002 03 12	699	0.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	1.1−	2004 12 19	704	0.9+	0.1+
2002 03 12	699	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 19	704	0.6+	0.0
2002 03 12	699	0.5+	0.9+	2004 12 10	704	0.2+	1.1+	2004 12 19	704	0.9+	0.2−
2004 12 07	704	0.6+	1.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	1.1+	0.1+
2004 12 07	704	0.3−	1.5+	2004 12 14	704	0.9−	1.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2004 12 07	704	0.8−	1.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.0
2004 12 08	704	0.1+	1.0−	2004 12 14	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+

2004 XC$_{12}$ = 2000 AX$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.17735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18625051	ω	127.42836		−0.99568292		+0.04801983
a	3.0367175	Ω	55.45788		−0.07858479		−0.89153124
e	0.1030187	i	5.53383		+0.04939595		−0.45040664
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.7+	0.0	2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	1.6−	2003 09 18	644	0.0	1.0+	2004 12 14	704	0.6+	0.3−
2000 01 03	704	0.8−	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.3+	1.0+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	1.0−	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2001 03 20	699	0.9+	0.3−	2004 12 08	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	691	0.1−	0.5+
2001 03 20	699	1.5+	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	(2.4−	0.9−)
2001 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2001 03 20	699	1.1+	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.1−
2001 04 17	699	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.6+
2001 04 17	699	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 04 17	699	0.9−	0.9+	2004 12 10	704	0.9−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 04 17	699	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 07 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	1.2+				

2004 XF$_{12}$ = 2002 GG$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.72329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27056129	ω	70.07610		−0.42589428		−0.90396079
a	2.3675125	Ω	45.19287		+0.80860203		−0.39928827
e	0.1637610	i	3.09667		+0.40592710		−0.15304822
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.9−	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 11 24	691	0.3−	0.0	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2000 11 24	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 12 21	691	0.3+	0.4−
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
2002 04 08	644	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	1.5−
2002 04 09	704	1.7+	1.8+	2004 12 14	704	0.0	1.1+	2005 01 07	704	1.8+	0.8−
2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	1.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.8−
2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.3+	0.3−				

2004 XN$_{12}$ = 2000 CD$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.33175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18006448	ω	266.19875		−0.92205070		−0.35332782
a	3.1058753	Ω	253.05686		+0.38688436		−0.85388800
e	0.1363779	i	9.51052		−0.01195817		−0.38214491
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.0
2000 01 11	704	0.9−	0.6+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2000 01 11	704	1.0−	0.7+	2004 12 10	691	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	1.3+
2000 01 11	704	0.6+	1.1−	2004 12 10	704	1.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.6−	2005 01 06	704	0.9−	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2000 02 06	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.7−
2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	599	0.3+	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2000 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2000 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	1.2−
2000 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	1.2+
2000 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.2+	2005 02 06	644	0.5+	0.2+
2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.3+
2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.3−	2005 02 06	644	0.1+	0.0
2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.8+				
2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.4−				

2004 XP$_{12}$ = 2000 AB$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.01962			(2000.0)		
n	0.18825415	ω	184.39780		+0.20196995	−0.97819702
a	3.0151321	Ω	253.95548		+0.90010223	+0.20485531
e	0.2082059	i	2.88438		+0.38603641	+0.03413067
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 01 05	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.6−
2000 01 05	704	1.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 12 14	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.0
2000 01 08	704	(2.2−	0.2−)	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.1−	1.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.1−
2000 02 03	704	0.0	1.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 08	599	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 08	599	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	1.0−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.4−
2004 12 08	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.0	0.6+				
2004 12 08	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.6−				

2004 XQ$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.72738			(2000.0)		
n	0.21033897	ω	238.42717		−0.69414579	−0.59726273
a	2.8002032	Ω	261.63892		+0.71676933	−0.62495120
e	0.1328660	i	23.96076		−0.06635776	−0.50270590
P	4.69	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2−	1.0+	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	1.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.8−	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	1.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+
1999 11 01	704	0.7+	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.3+	0.0
1999 11 01	704	0.9+	2.0−	2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
1999 11 01	704	0.2+	1.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
1999 11 01	704	0.6−	1.8−	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
1999 12 12	704	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	1.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.5−
1999 12 12	704	0.6−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.5+	0.6−
2000 01 03	704	0.7+	1.3−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	0.1−	1.1−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.4−
2000 01 03	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 08	599	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.8+	1.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 01 08	599	0.3−	0.2−
2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−
2003 07 26	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.0
2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2003 07 26	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.2+
2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2003 09 15	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.9−	0.9+	2005 01 13	704	0.3−	0.0
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.1−				
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.0				

2004 XX$_{12}$ = 2002 ER$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.46047			(2000.0)		
n	0.27823106	ω	40.65232		+0.05947978	−0.99722301
a	2.3238012	Ω	45.98999		+0.89895278	+0.03399187
e	0.1344987	i	3.57249		+0.43398855	+0.06626331
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.9−	0.0	2004 09 16	691	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.9+
2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	1.7+	0.7+
2002 03 12	691	0.9−	0.2−	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	(2.6+	0.2+)
2002 03 12	704	0.0	0.8−	2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	1.6+	0.4−
2002 03 12	691	0.8−	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.9+	2004 12 14	704	(2.1+	0.5+)
2002 03 12	704	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	(1.7−	4.5+)	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	(0.7−	3.5+)	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	(3.3−	2.9+)	2004 12 10	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	0.6−	0.6+
2002 03 16	704	(2.2−	3.6+)	2004 12 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	(2.0−	2.8+)	2004 12 10	704	0.5−	0.6−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 12 10	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2002 04 04	644	1.1+	0.2−	2004 12 10	599	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 10	599	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.4−	0.3−
2004 09 16	691	0.0	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−	2004 12 21	691	0.4−	0.1−

2004 XA$_{13}$ = 1998 WZ$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.83596			(2000.0)		
n	0.17137678	ω	294.95301		+0.96712800	−0.18140774
a	3.2099731	Ω	75.90485		+0.24253915	+0.86862007
e	0.1021284	i	10.58710		−0.07640807	+0.46107527
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	684	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	1.4+
1998 11 26	684	0.1+	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
1998 11 27	684	0.3−	0.2−	2004 12 10	691	0.4+	0.1+	2004 12 15	599	0.2−	0.3−
1998 11 27	684	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	599	0.0	0.3−
2004 12 02	703	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2004 12 02	703	0.3−	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	1.2+
2004 12 02	703	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2004 12 02	703	(2.5+	0.5−)	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	1.0−	0.3+
2004 12 08	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.7−
2004 12 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	1.7+	0.6−	2004 12 21	691	0.3−	0.7−
2004 12 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.6−
2004 12 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.9−	0.2−				

2004 XC$_{13}$ = 2002 GP$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	7.09460			(2000.0)		
n	0.27241061	ω	7.32221		+0.00264959	−0.99480206
a	2.3567854	Ω	82.56424		+0.91219601	−0.03930517
e	0.1038177	i	5.89216		+0.40974555	+0.09393594
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	(1.9−	2.8−)	2004 11 18	704	1.0+	0.6−	2004 12 13	G92	1.3+	0.4−
1993 12 16	691	0.6+	1.1−	2004 12 08	704	0.8−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.7−
2002 04 12	644	0.4+	1.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.0	0.4−
2002 04 12	644	0.6+	1.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.4+
2002 04 12	644	0.6+	1.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.7+

2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.9−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.2−
2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2004 11 18	704	0.6+	0.3−	2004 12 13	G92	0.2−	0.2−				
2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	G92	0.0	0.1−				

2004 XG$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.44219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28590805	ω	91.92522		+0.87246013	−0.48777319	
a	2.2820148	Ω	297.27021		+0.43395379	+0.80138269	
e	0.1635826	i	1.92408		+0.22471633	+0.34621250	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	1.0−	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.0
2000 07 24	691	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 07 24	691	0.0	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.9−	2004 12 15	704	1.2+	0.6−
2000 08 27	807	0.4−	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.0+	1.0−
2000 08 27	807	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	1.0−	0.5+
2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	1.4−	0.3−
2004 11 20	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2004 11 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	1.7+	1.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.1−
2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.7+	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2004 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.8+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.1−				

2004 XN$_{13}$ = 2002 GL$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.50472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27739764	ω	184.34868		−0.30122365	−0.95323227	
a	2.3284534	Ω	283.18386		+0.87563316	−0.26623953	
e	0.1583046	i	1.45659		+0.37753261	−0.14305504	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	1.1−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2003 08 05	691	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	691	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	1.7+	0.9+
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 08 05	691	0.7−	1.2+	2004 12 14	691	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.6+	0.5−	2004 12 08	704	0.8−	0.5−	2004 12 14	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.1+
2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	1.4−	0.1−	2005 01 15	104	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2005 01 15	104	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 01 15	104	0.3−	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 15	104	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.7−
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 12 12	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.9−
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	704	1.4+	1.7+				
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.9+				

2004 XO$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.64532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27471076	ω	316.53965		+0.67239054	−0.72395245	
a	2.3436114	Ω	90.56824		+0.71430455	+0.58000607	
e	0.2302716	i	8.87200		+0.19406178	+0.37347799	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2000 09 30	699	0.9−	1.3+	2004 12 14	703	1.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2000 09 30	699	(2.4+	0.7−)	2004 12 14	703	0.8−	0.1−
2000 08 26	704	0.9+	0.6+	2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	1.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	1.7−	2004 12 02	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	1.1+	0.7−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	1.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.2−
2000 09 20	704	0.5+	0.9−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.9−
2000 09 20	704	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 20	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.5−	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.6+
2000 09 29	699	(0.7−	2.5+)	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.9−	0.0
2000 09 29	699	1.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2000 09 29	699	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 09 29	699	(2.1−	0.8+)	2004 12 14	704	0.2+	0.3+				
2000 09 30	699	0.5−	0.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−				

2004 XP$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.55426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24183943	ω	115.73553		+0.76083689	−0.62702772	
a	2.5514358	Ω	283.55995		+0.51653354	+0.74113393	
e	0.1357689	i	9.90516		+0.39283625	+0.23990985	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.4−
1996 12 15	691	0.5+	0.3−	2004 12 08	704	(1.1+	2.3+)	2004 12 14	704	0.7−	1.5−
1996 12 15	691	0.6−	0.8−	2004 12 08	704	1.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.1+
2000 12 25	691	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
2000 12 25	691	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	1.0−	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
2000 12 25	691	0.6−	0.4−	2004 12 09	703	1.0−	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	1.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	1.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	1.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2004 12 08	704	1.8+	1.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.7−				

2004 XQ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.49599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26103743	ω	127.59487		+0.94225529	−0.33482374	
a	2.4247531	Ω	251.96789		+0.30491792	+0.86628466	
e	0.1948255	i	0.41757		+0.13849196	+0.37073434	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.3−	0.6+	2005 01 11	704	0.9+	0.5−
1994 02 11	691	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	1.1+	0.4−
1996 10 18	566	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
1996 10 18	566	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
1996 10 18	566	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2005 01 17	691	1.3+	1.0−
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	1.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	1.3−

2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2002 03 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2002 03 18	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.7−	2005 02 02	704	0.9−	0.5+

2004 XR$_{13}$ = 2002 FK$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.12144		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28407940	ω	354.38107		+0.29888778	−0.95428335
a	2.2917974	Ω	78.22809		+0.87566424	+0.27298453
e	0.1747538	i	0.17935		+0.37931285	+0.12174868
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2004 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	1.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	703	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	1.1−	0.7+	2004 12 14	703	1.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 03 17	691	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 03 17	691	0.2+	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 03 17	691	0.0	0.7+	2004 12 20	621	1.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 12 20	621	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 03 21	644	0.0	0.1+	2004 12 20	621	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 03 21	644	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	1.3+
2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.9−	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2002 04 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	(2.3−	0.0)	2005 01 31	704	1.4+	0.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.4−	2005 01 31	704	0.5−	1.0+
2004 12 08	704	0.6+	0.8+	2005 01 10	185	0.6−	0.1−	2005 01 31	704	0.8+	0.1−
2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 10	185	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.5+
2004 12 08	704	0.5+	0.0	2005 01 10	185	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2004 12 09	703	0.8+	0.4+	2005 01 10	185	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2004 12 09	703	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
2004 12 09	703	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2004 12 09	703	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.1+				
2004 12 14	704	1.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.3−				

2004 XS$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.81951		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27270086	ω	174.18050		−0.21569136	−0.96065819
a	2.3551128	Ω	288.17894		+0.88829461	−0.11863458
e	0.0715807	i	10.61204		+0.40547494	−0.25112086
P	3.61	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.6−	0.2+
2000 09 26	704	1.9+	0.4−	2004 12 09	703	0.9−	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.8−	2004 12 09	703	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	699	1.1+	0.4−	2005 01 10	185	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.9−	2004 12 10	699	0.4+	0.3+	2005 01 10	185	0.2+	0.0
2000 10 03	704	1.8−	0.3−	2004 12 10	699	0.9+	1.5−	2005 01 10	185	0.8+	0.6−
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2004 12 10	699	0.5+	0.3+	2005 01 10	185	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.9−	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.8−
2000 12 04	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.9−
2000 12 04	704	1.7+	0.5−	2004 12 14	704	0.0	1.1+	2005 01 15	704	(2.4+	0.6+)
2000 12 30	699	1.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.9+	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
2000 12 30	699	0.3+	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	699	0.8−	0.9−	2004 12 15	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	699	0.2+	0.9+	2004 12 15	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2004 12 19	608	(2.4−	1.0+)	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2004 12 19	608	(2.6−	0.8+)	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2004 12 19	608	(2.6−	0.5+)	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	1.9+	2004 12 21	703	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	0.3+	1.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2003 08 25	704	1.9−	0.7+	2004 12 21	703	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2005 01 01	703	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2004 12 08	704	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2004 12 08	704	0.0	1.1+	2005 01 01	703	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.8−
2004 12 08	704	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	0.7−	0.4+				

2004 XT$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.88963		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24063778	ω	335.24585		+0.27103108	−0.92659147
a	2.5599227	Ω	98.15553		+0.92119350	+0.17112779
e	0.1527813	i	15.27041		+0.27918576	+0.33487838
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	1.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	1.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
2000 12 29	608	1.1+	0.0	2004 12 14	704	(0.4+	2.1−)	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 12 29	608	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	1.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.7−	0.4−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	1.1−
2001 01 18	704	1.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	1.2+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.7−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2001 02 17	704	0.9−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2004 12 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	1.2−	0.0
2004 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2004 12 08	704	0.0	1.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.3+	2005 01 20	704	0.2−	0.1+
2004 12 09	703	0.8−	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.0	2005 01 20	704	0.2+	0.1−
2004 12 09	703	0.5−	0.2−	2004 12 21	703	1.0−	0.2+	2005 01 20	704	0.3+	0.2−
2004 12 09	703	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 01 20	704	0.7−	0.1−
2004 12 09	703	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 01 20	704	0.6+	0.4−
2004 12 10	699	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2004 12 10	699	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2004 12 10	699	0.1−	1.3+	2005 01 12	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2004 12 10	699	0.3+	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.5−
2004 12 14	704	0.2+	0.7−	2005 01 12	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4−

2004 XV$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.96399		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17270852	ω	329.67852		+0.66532536	−0.68041415
a	3.1934506	Ω	76.65553		+0.73256010	+0.51571530
e	0.2222899	i	18.40526		+0.14386752	+0.52064797
P	5.71	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.9−
1998 11 13	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	704	0.1−	1.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
1998 11 13	704	1.0−	1.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
1998 11 13	704	0.8−	0.2+	2004 12 09	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
1998 11 13	704	(2.4+	2.2+)	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
1998 11 16	566	0.3−	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.0
1998 11 16	566	0.7−	0.8−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
1998 11 16	566	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.6+	0.1−
1998 12 11	699	1.2+	1.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1998 12 11	699	0.8+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
1998 12 11	699	1.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
1999 01 06	699	1.0+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.4+
1999 01 06	699	0.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.9−	0.1+
1999 01 06	699	0.8−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	1.1−	0.2+
2004 11 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	(2.8+	1.5−)	2005 01 16	704	0.7−	0.2−

2004 11 22	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.6−	
2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.6−	

2004 XA$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	137.75327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27956508	ω	27.45699		+0.71713795	+0.58498102	
a	2.3164029	Ω	291.50811		−0.69046414	+0.52247791	
e	0.2283433	i	24.02790		−0.09472291	+0.62033381	
P	3.53	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.4+	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	
1998 01 02	691	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	
1998 01 02	691	0.4+	0.6−	2004 12 09	703	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.2−	
1998 01 08	691	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	
1998 01 08	691	1.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.6−	
1998 01 08	691	(5.0+	5.0−)	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	
2000 10 07	704	0.4+	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.0	
2000 10 07	704	0.8+	0.7−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	
2000 10 07	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	
2000 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	1.8+	
2000 10 07	704	1.3−	0.6−	2004 12 14	703	1.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	1.3+	
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	1.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	1.3+	
2000 12 17	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	1.7+	
2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	
2002 02 09	644	0.0	0.2+	2004 12 19	691	0.3−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	
2002 02 09	644	0.4+	0.3+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	
2002 02 09	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	
2002 02 21	644	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−	
2002 02 21	644	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.8−	
2002 02 21	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−	
2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−					
2003 10 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.0					

2004 XY$_{14}$ = 2003 UG$_{71}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.52871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17279212	ω	218.61030		−0.52065733	−0.81640576	
a	3.1924205	Ω	264.11065		+0.83234066	−0.42024546	
e	0.0361784	i	14.54383		+0.19006568	−0.39607498	
P	5.70	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.9−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	
2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.7−	1.4+	
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	704	0.0	0.1−	
2003 09 20	644	0.3−	0.0	2004 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 12 15	599	0.3+	0.0	
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	599	0.2+	0.2−	
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.7+	
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.1+	
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.2−	
2003 10 20	291	0.2+	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	
2003 10 20	291	0.3+	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.8+	
2003 10 20	291	0.3+	0.1−	2004 12 11	599	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.9+	
2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	599	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.1−	
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 12	599	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.2−	
2004 12 08	704	0.4−	0.9−	2004 12 12	599	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	

2004 XE$_{15}$ = 1998 US$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.89564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17758565	ω	284.40184		+0.90466778	−0.41951859	
a	3.1347107	Ω	100.44697		+0.41434963	+0.82514571	
e	0.1382297	i	4.35644		+0.09945143	+0.37833678	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	1.3+	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 12	599	0.1+	0.5−	
1998 09 20	809	0.1+	0.5−	2004 12 08	704	1.0−	1.0+	2004 12 14	704	0.4+	0.4−	
1998 09 20	809	0.1−	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	
1998 10 11	699	0.8−	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	
1998 10 11	699	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.6+	
1998 10 11	699	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.9−	0.7−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	
1998 10 28	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	0.4−	0.7+	
1998 10 28	704	0.4−	1.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	704	0.8−	0.4−	
1998 10 28	704	1.6+	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	
1998 10 28	704	0.1−	1.2−	2004 12 11	599	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.8+	
1998 10 29	704	1.1−	1.1+	2004 12 11	599	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.4−	
1998 10 29	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.3−	
1998 10 29	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	599	0.5+	1.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	
1998 10 29	704	1.6+	0.2−	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	
1998 10 29	704	0.7−	0.7−	2004 12 12	599	0.5+	0.3−					
2004 12 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 12	599	0.1+	0.4−					

2004 XG$_{15}$ = 1998 BM$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.08808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27027242	ω	292.73192		+0.67136017	−0.74029719	
a	2.3691991	Ω	115.04729		+0.69341633	+0.61068732	
e	0.1776301	i	2.22363		+0.26162821	+0.28110686	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 12 13	599	0.4+	0.0	
1998 01 22	691	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	1.3−	2004 12 13	599	0.2+	0.0	
1998 01 22	691	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.1+	
1998 01 28	910	1.3+	0.7−	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 12 14	704	(2.3+	3.8−)	
1998 01 28	910	1.5+	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	(1.4+	4.1−)	
1998 01 28	910	1.7+	0.8−	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	(1.6+	3.6−)	
1998 01 30	691	1.3−	0.3+	2004 12 08	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−	
1998 01 30	691	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	(2.1+	3.6−)	
1998 01 30	691	1.0−	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	
2000 09 05	704	1.6+	0.7+	2004 12 08	704	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.7−	
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.0	
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.9−	
2000 10 02	704	1.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.6−	1.1+	
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	599	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	
2000 10 02	704	1.0+	0.3−	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.1−	1.2+	
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+					

2004 XH$_{15}$ = 2003 KT$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.83999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29108518	ω	269.65808		+0.98311443	+0.12993425	
a	2.2548759	Ω	82.87323		−0.06664162	+0.91001219	
e	0.1590422	i	7.46129		−0.17042568	+0.39369393	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2004 12 11	599	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	
2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2004 12 11	599	0.1−	0.1+	2004 12 15	599	0.4−	0.2−	
2003 05 25	691	0.4+	0.8+	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2004 12 15	599	0.3−	0.3−	

2003 05 26	291	0.2−	0.5−	2004 12 12	599	0.5−	0.4−	2004 12 15	599	0.6−	0.2−
2003 05 26	291	0.2−	0.8−	2004 12 12	599	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.9+	1.9+
2003 05 26	291	0.6−	0.7−	2004 12 12	599	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.8+	1.1−
2004 12 08	704	0.8+	0.3−	2004 12 12	599	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−
2004 12 08	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	1.3+	2005 01 06	704	1.1−	0.4−
2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+				
2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+				

2004 XO$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.81344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23890139	ω	274.92706		+0.89996475		+0.41679443
a	2.5723117	Ω	60.49167		−0.31855209		+0.82889261
e	0.2235170	i	8.44773		−0.29763738		+0.37312122
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	1.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	691	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.0−	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	1.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.6+	0.7−	2004 12 17	704	1.4−	0.9+
2002 03 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	1.7+
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 12 10	599	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2003 06 25	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	1.4+
2003 06 25	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.9−	1.9+
2003 06 25	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2003 06 25	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	1.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	1.5−	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.0	1.4−	2004 12 11	704	1.7−	0.9−	2005 01 07	704	0.9+	0.4−

2004 XP$_{15}$ = 1993 RJ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.26100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19117501	ω	41.96534		+0.91437251		−0.40457229
a	2.9843423	Ω	341.88069		+0.35681872		+0.82348143
e	0.1435506	i	2.88007		+0.19131993		+0.39774313
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.7+	1.1+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.0
1993 09 14	809	0.8+	0.8−	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	1.6−	0.0
1993 09 14	809	1.1+	0.8−	2003 08 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
1993 09 19	809	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	1.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−
1993 09 19	809	1.0−	1.2−	2003 08 04	704	0.6+	1.8+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+
1993 09 19	809	(2.4−	0.4−)	2003 08 04	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
1996 03 20	691	0.6−	0.6+	2003 08 25	704	1.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1996 03 20	691	0.5−	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1996 03 20	691	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1998 10 20	910	0.8−	1.1−	2003 09 25	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
1998 10 20	910	0.8−	0.6−	2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.7+	0.0
1998 10 20	910	1.3−	0.7−	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2000 01 04	704	0.7−	0.6+	2003 10 26	291	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	291	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 10 26	291	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2000 01 04	704	1.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.8−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2004 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2001 04 23	691	1.1+	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.5+
2001 04 23	691	1.0+	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
2001 04 23	691	0.9+	0.0	2004 12 10	599	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	599	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	599	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.5+	0.7+

2004 XQ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.69558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24188273	ω	358.32758		+0.17393011		−0.97813102
a	2.5511313	Ω	81.64481		+0.90483078		+0.11303127
e	0.2503662	i	6.61956		+0.38862523		+0.17459564
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.8+	2004 12 09	703	0.7−	0.5−
2000 12 21	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.2−	1.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	699	0.5+	0.7−	2004 12 09	703	0.9−	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 11 18	E12	0.8+	0.5−	2004 12 10	599	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	1.1+	0.5−	2004 11 18	E12	0.2+	0.2−	2004 12 10	599	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−	2004 12 10	599	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2004 11 18	E12	0.2−	0.1−	2004 12 10	599	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.5−	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.8+	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 12 03	699	1.0+	0.3−	2004 12 12	599	0.4+	0.1+
2004 11 04	699	0.5+	0.6−	2004 12 03	699	0.3+	1.2+	2004 12 12	599	0.0	0.1−
2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 03	699	0.3+	0.2−	2004 12 12	599	0.1−	0.1−
2004 11 04	699	0.1−	0.4−	2004 12 03	699	1.1−	0.4+	2004 12 12	599	0.1−	0.2−

2004 XO$_{16}$ = 2000 RE$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.83308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27842892	ω	118.96552		+0.33060055		−0.88759537
a	2.3227002	Ω	308.05830		+0.66000954		+0.46036563
e	0.2890079	i	24.03885		+0.67460409		−0.01542563
P	3.54	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.7+	0.7−	2001 01 17	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	704	0.7−	0.8+
2000 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 01 17	704	0.1−	1.0−	2004 12 16	699	0.1−	0.1−
2000 09 08	704	0.3−	1.0+	2001 01 17	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	699	0.4−	0.0
2000 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.3−	0.3−
2000 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	699	0.1−	0.5+
2000 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	703	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.5−
2000 09 18	704	0.0	0.2−	2004 12 12	703	0.3−	0.6−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 12 12	703	0.7−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2000 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	703	0.6−	0.5−	2005 02 05	644	0.2−	0.0
2000 10 07	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 02 05	644	0.1−	0.5+
2000 10 07	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	0.5−	2005 02 05	644	0.1−	0.2+
2000 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−				
2000 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	1.3+	1.0+				

2004 XP$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.08941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28398066	ω	16.22018		−0.51517192		+0.81361708
a	2.2923286	Ω	223.78571		−0.82327482		−0.55719483
e	0.1810915	i	22.92077		−0.23836204		+0.16601556
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 05 23	261	0.2−	0.3+	2004 12 10	J87	0.4−	0.0	2004 12 17	J95	0.1+	0.2−
1954 05 23	261	1.1+	0.2+	2004 12 10	J87	0.5−	0.1−	2004 12 17	941	0.7−	0.2−
1954 05 23	261	0.9−	0.3+	2004 12 10	J87	0.3+	0.1−	2004 12 17	941	0.6−	0.3−
1954 05 23	261	0.1+	2.3−	2004 12 10	J87	0.4+	0.3−	2004 12 17	941	0.7−	0.3−
1999 04 20	704	1.5+	0.3+	2004 12 10	J87	0.1+	0.2−	2004 12 17	941	0.8−	0.2−

1999 04 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	J87	0.3−	0.2+	2004 12 17	J95	0.2+	0.4−
1999 04 20	704	1.7−	0.6−	2004 12 10	J87	0.2+	0.7−	2004 12 31	J87	0.5+	0.5+
1999 04 20	704	1.0+	0.2+	2004 12 10	J87	0.5−	0.6−	2004 12 31	J87	0.3+	0.2+
1999 04 20	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	J87	0.5−	0.3−	2004 12 31	J87	1.5+	1.9−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	J87	0.2−	0.4−	2004 12 31	J87	0.6−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	J87	0.2+	0.1+	2004 12 31	J87	1.3+	1.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	J87	0.4+	0.5+	2004 12 31	J87	0.1+	0.7+
2000 10 05	608	0.5+	0.4−	2004 12 10	J87	0.2+	0.2−	2005 01 01	J87	0.2+	0.1+
2000 10 05	608	0.3+	0.6−	2004 12 10	J87	0.1+	0.4+	2005 01 01	J87	(2.1+	0.9−)
2000 10 05	608	0.3+	1.0−	2004 12 10	J87	0.4+	0.8+	2005 01 01	J87	0.5+	0.2+
2003 06 02	704	0.4−	1.0+	2004 12 10	J87	0.2−	0.5+	2005 01 08	J87	0.9+	0.4−
2003 06 02	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	J87	0.5−	0.4−	2005 01 08	J87	0.1−	0.9−
2003 06 02	704	0.8−	0.5+	2004 12 11	J87	0.4−	0.5+	2005 01 09	J87	0.2−	0.5+
2004 12 10	J87	0.6+	1.4+	2004 12 11	J87	0.5−	1.2+	2005 01 09	J87	0.3−	0.1−
2004 12 10	J87	0.1−	0.1+	2004 12 11	J87	0.1−	0.6+				
2004 12 10	J87	0.4−	0.0	2004 12 11	J87	0.2−	0.1+				

2004 XR_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.93391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19117313	ω	317.77301		+0.39213212		−0.90015247
a	2.9843619	Ω	108.33642		+0.88836763		+0.31703853
e	0.1471936	i	11.52345		+0.23882076		+0.29868396
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	699	0.4+	0.9+	2004 12 11	941	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	699	0.9+	0.7+	2004 12 11	941	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	699	0.2−	1.4+	2004 12 11	941	0.2−	0.2−
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	941	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	1.3+	0.7−
2003 07 08	644	0.1+	0.3−	2004 12 10	941	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.5+	0.4+
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 12 10	941	0.5−	0.1−	2004 12 16	699	0.5+	0.5−
2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	941	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.8+
2004 11 03	644	0.8−	0.5−	2004 12 11	941	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.3−
2004 11 03	644	0.5−	0.3−	2004 12 11	941	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.9−	0.7+
2004 11 03	644	0.4−	0.2−	2004 12 11	941	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2004 12 02	699	1.2+	0.2+	2004 12 11	941	0.1−	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−

2004 XT_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	228.64314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23464219	ω	149.21089		−0.70392229		+0.70475051
a	2.6033465	Ω	75.87949		−0.66882464		−0.61577274
e	0.0403919	i	5.23188		−0.23909626		−0.35235017
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	701	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	701	0.2+	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	701	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	701	0.0	0.1−	2004 12 15	701	0.0	0.1−
2002 03 23	704	1.0−	1.3+	2004 12 10	701	0.4−	0.3−	2004 12 15	701	0.4−	0.1−
2002 05 08	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	701	0.9−	0.7−	2004 12 15	701	0.2−	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	0.0	2004 12 11	701	0.5+	0.1+	2004 12 15	701	0.0	0.3−
2002 05 08	704	0.7+	0.0	2004 12 11	701	0.1+	0.2−	2004 12 15	701	0.1+	0.3−
2002 05 08	704	0.9+	1.0−	2004 12 12	701	0.1−	0.5−	2004 12 15	701	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.3+	0.9+	2004 12 12	701	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.9+	0.4+
2002 05 18	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	701	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	1.9+
2002 05 18	704	0.4−	0.0	2004 12 13	701	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	1.5+
2002 05 18	704	0.3−	1.4+	2004 12 13	701	0.1+	0.4+	2004 12 21	701	0.1+	0.3−
2003 08 23	644	0.6−	0.9+	2004 12 13	701	0.1+	0.2+	2004 12 21	701	0.3+	0.0
2003 08 23	644	0.4−	1.2+	2004 12 13	701	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.6−
2003 08 23	644	0.3−	0.9+	2004 12 13	701	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+
2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 13	701	0.2+	0.0	2005 01 06	704	1.3+	0.2+
2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2004 12 13	701	0.1+	0.1+	2005 01 08	701	0.2−	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 13	701	0.2+	0.4+	2005 01 08	701	0.3−	0.0
2004 12 10	691	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 08	701	1.1−	0.4+
2004 12 10	691	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	0.7−				

2004 XU_{16} = 1996 BH_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.62481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20358165	ω	189.21109		−0.35230387		−0.92380749
a	2.8618287	Ω	281.53024		+0.86810379		−0.26273652
e	0.0764422	i	8.79845		+0.34968242		−0.27847663
P	4.84	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.1−	0.3−	2004 12 10	448	0.1+	0.1+	2004 12 13	448	0.8−	0.1−
1996 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	448	0.6−	0.2−	2004 12 13	448	0.1−	0.4−
1996 01 21	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	448	0.3+	0.1+	2004 12 16	448	0.3+	0.3+
1996 01 29	691	0.1−	0.5+	2004 12 11	448	0.6+	0.1+	2004 12 16	448	0.5+	0.0
1996 01 29	691	0.3−	0.0	2004 12 11	448	0.1+	0.1−	2004 12 16	448	0.3+	0.2−
1996 01 29	691	0.1+	0.0	2004 12 11	448	0.0	0.3+	2005 01 08	448	0.2−	0.5−
1996 02 17	691	0.1−	0.6−	2004 12 12	448	0.2+	0.5+	2005 01 08	448	0.3−	0.8−
1996 02 17	691	0.2+	0.1+	2004 12 12	448	0.4+	0.0	2005 01 08	448	0.0	0.5+
1996 02 17	691	0.7+	0.7+	2004 12 12	448	0.1+	0.0				
2004 12 10	448	0.4+	0.1+	2004 12 13	448	1.6−	0.3+				

2004 XD_{17} = 1999 RZ_{185}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.46358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23480535	ω	9.73494		+0.74162487		−0.67055397
a	2.6021404	Ω	32.39977		+0.61308862		+0.66622454
e	0.0873512	i	2.00067		+0.27224051		+0.32634681
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.4−	0.4−	2001 01 31	691	0.1+	1.5−	2004 12 03	691	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	1.2+	2001 01 31	691	0.3+	1.2−	2004 12 10	704	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.9+
1999 09 11	704	0.4−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	1.5+	2004 12 10	704	0.1+	1.5+
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2004 12 14	704	0.7−	0.4+
1999 09 11	704	0.7−	1.3+	2001 02 17	704	1.3+	1.1+	2004 12 14	704	1.5−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	(2.4+	0.6−)	2004 12 14	704	1.0−	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.7−
2001 01 04	704	0.7−	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.6−	1.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	1.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 06 05	291	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 05	291	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	1.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	0.4−	2002 06 05	291	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	1.0+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.2+
2001 01 31	691	0.1+	1.8−	2004 12 03	691	0.8+	0.1−				

2004 XF_{17} = 1999 RF_{119}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.29362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23549282	ω	85.91215		+0.97911304		−0.11311315
a	2.5970737	Ω	280.52255		+0.03215804		+0.90665189
e	0.1655370	i	9.89463		+0.20075736		+0.40643297
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2003 07 10	608	1.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2003 07 25	704	0.3+	0.8−	2004 12 10	704	0.8+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2003 07 25	704	1.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	1.0+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	1.2+

1999 09 14	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2004 12 14	704	0.5−	0.6+
1999 09 14	704	1.7+	1.7−	2003 08 05	704	0.8−	1.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.3+
2003 07 01	704	0.3+	0.5+	2003 08 05	704	1.0−	1.0+	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2003 07 01	704	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	0.6+	1.5+	2004 12 16	704	1.1−	0.4+
2003 07 01	704	0.1+	0.9+	2004 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
2003 07 10	608	0.4−	0.4−	2004 12 03	691	0.0	0.2−				
2003 07 10	608	0.2+	0.4−	2004 12 03	691	0.0	0.3−				

2004 XK$_{17}$ = 2000 WB$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.09818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25497841	ω	32.28578		−0.33478679		−0.92696849
a	2.4630153	Ω	77.75418		+0.82356234		−0.37512681
e	0.1807966	i	9.97368		+0.45788958		−0.00304984
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	1.4−	2004 12 10	704	1.1−	0.9−	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.9−	2004 12 16	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 12 11	691	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.6−	2004 12 16	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.9−
2000 11 27	704	0.6−	0.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	704	1.3+	0.8−
2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	1.0−	1.8+	2004 12 20	704	0.7+	0.2−
2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	1.4+	1.1+	2004 12 20	704	1.0−	1.7+
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	1.3+	0.6+	2004 12 20	704	(1.3+	2.2−)
2004 12 03	644	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.9−
2004 12 03	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2004 12 03	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	1.8+
2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.6+

2004 XM$_{17}$ = 1994 JD$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.09300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24512061	ω	29.88502		−0.11884404		−0.99201828
a	2.5286157	Ω	66.96813		+0.90166371		−0.12559748
e	0.0601799	i	2.62453		+0.41578679		−0.01118068
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.4−	0.2+	2002 04 08	291	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+
1994 05 04	691	0.4−	0.1−	2002 04 08	291	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	1.4+	0.1+
1994 05 04	691	0.5−	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.7+
1994 05 11	691	0.7+	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	1.1+	0.1−
1994 05 11	691	0.2−	0.8+	2003 09 25	644	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
1994 05 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	691	0.5+	0.0	2004 12 16	704	1.2−	0.6−
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 03	691	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.8−	1.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2004 12 10	704	1.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.9+	1.1−
2000 12 30	704	1.0−	0.9−	2004 12 10	704	1.3−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	1.3+				
2002 04 08	291	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	1.3−	0.3+				

2004 XO$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.39076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19699769	ω	344.61454		+0.60775239		−0.79276211
a	2.9252431	Ω	67.93592		+0.73379324		+0.53821087
e	0.2157377	i	2.87800		+0.30361904		+0.28610712
P	5.00	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.8−	0.2+
2001 03 18	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+
2001 03 18	691	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.6−	0.7+
2001 04 16	691	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	1.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.2−
2001 04 16	691	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.8−
2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2004 12 03	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.5+
2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2004 12 10	704	1.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−				

2004 XU$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.69814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23673587	ω	288.94029		+0.10157111		−0.99050864
a	2.5879746	Ω	154.67710		+0.97464935		+0.08042488
e	0.2729847	i	12.50426		+0.19935386		+0.11146513
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.3+	0.6−	2004 11 21	599	0.4−	0.4−	2004 12 12	704	0.7+	0.9+
2000 12 19	608	0.5+	0.7−	2004 11 21	599	0.4+	1.1−	2004 12 12	704	0.5+	1.5+
2000 12 19	608	0.6+	0.7−	2004 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.9−	0.7+	2004 12 07	704	0.3+	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.5−	0.0	2004 12 19	699	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.0	2004 12 19	699	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	699	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	699	0.1−	0.9+
2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2004 12 20	699	1.1+	0.7+
2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	699	0.2+	1.1−
2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2004 12 20	699	1.0−	1.1−
2004 11 12	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	699	1.1−	0.1−
2004 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	703	0.5−	0.5−
2004 11 12	704	1.1+	0.3−	2004 12 11	704	(0.7+	2.3−)	2005 01 17	703	0.5−	0.1+
2004 11 12	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	704	0.0	1.0−	2005 01 17	703	0.7−	0.2−
2004 11 21	599	0.4+	0.9−	2004 12 12	704	0.4+	1.0+	2005 01 17	703	1.1−	0.8−

2004 XW$_{17}$ = 2003 SZ$_{234}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	296.54902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18157210	ω	345.53106		−0.95554350		−0.29447200
a	3.0886590	Ω	177.20698		+0.29169310		−0.95148912
e	0.1423338	i	17.84050		+0.04303209		−0.08918909
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.7+	0.8+	2003 09 18	691	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+
2001 03 20	699	0.2+	0.8+	2003 09 26	704	1.0+	1.3−	2004 12 10	704	1.3−	0.4−
2001 03 20	699	0.0	0.5+	2003 09 26	704	1.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	1.1+
2001 03 20	699	0.2−	0.6+	2003 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.0	1.4+
2001 04 15	704	1.1+	0.9+	2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.1−
2001 04 15	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.1−	1.5+	2004 12 12	704	0.8−	1.6−
2001 04 15	704	1.0−	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	699	0.7+	0.1+
2001 04 27	704	0.6+	1.5+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2004 12 19	699	0.1−	0.4+
2001 04 27	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.6−	0.9+	2004 12 19	699	0.3−	0.8+

2001 04 27	704	0.6+	1.8+	2003 09 28	704	0.1−	1.8+	2004 12 19	699	0.0	0.6+		
2001 04 27	704	0.1+	0.4−	2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	703	0.4+	0.1−		
2001 04 27	704	0.6+	0.3−	2004 12 07	704	0.8+	0.1+	2005 01 16	703	1.1−	0.5+		
2001 06 16	645	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	703	1.0+	0.1+		
2001 06 16	645	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.0	0.3−	2005 01 16	703	0.3−	0.4−		
2003 09 18	691	0.4−	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.1−						
2003 09 18	691	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5+						

2004 XE$_{18}$ = 2001 CZ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.84545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20571627	ω	100.20431		−0.97068153	−0.00520176	
a	2.8419970	Ω	79.80003		−0.10049909	−0.89940413	
e	0.0519745	i	14.13290		+0.21835131	−0.43708713	
P	4.79	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.4−	2.4+	2002 06 06	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.7−	0.8+		
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2002 06 06	704	0.6+	1.5+	2004 12 14	704	1.0−	1.1+		
1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2002 06 06	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	599	0.5−	0.2−		
1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	704	0.0	1.5+	2004 12 15	599	0.4−	0.2+		
2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	599	0.2−	0.1−		
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.4−	2004 12 16	G92	0.2−	1.0−		
2001 01 18	704	1.2−	2.9+	2004 11 10	691	0.2−	0.5−	2004 12 16	G92	0.1+	0.4−		
2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.1−		
2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	1.1−	0.2+	2004 12 16	G92	0.0	0.2−		
2001 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	1.7+		
2001 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.0	1.5+		
2001 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 12 10	704	0.9−	0.2−	2004 12 19	704	0.8+	1.5+		
2001 02 15	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	704	1.6+	0.1+		
2001 02 15	704	0.1+	0.9−	2004 12 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	704	1.0+	1.3−		
2001 02 15	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−						
2002 06 06	704	1.0+	0.4+	2004 12 14	704	1.2−	0.0						

2004 XF$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.32185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17328867	ω	116.63038		+0.97369160	+0.22090402	
a	3.1863191	Ω	230.66077		−0.22618863	+0.90721166	
e	0.1673744	i	4.14567		−0.02762920	+0.35800616	
P	5.69	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3+	0.3+	2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+		
1995 02 25	691	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+		
1995 02 25	691	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2004 11 10	695	0.3−	0.1+		
1998 10 19	699	1.3−	1.9−	2003 08 20	608	0.3−	1.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+		
1998 10 19	699	0.6−	0.7+	2003 08 20	608	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+		
1998 10 19	699	0.6+	0.3+	2003 08 20	608	0.6−	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+		
1998 10 19	691	0.4−	0.3−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2004 12 08	704	0.3−	0.3−		
1998 10 19	691	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 12 08	704	1.3−	0.4+		
1998 10 19	691	0.1−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.9+	2004 12 08	704	0.1+	0.6+		
1998 10 29	691	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.6+		
1998 10 29	691	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.1+	1.1+	2004 12 10	704	1.1−	0.5+		
1998 10 29	691	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	1.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−		
1998 11 23	691	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	1.3−	0.3−		
1998 11 23	691	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.7−		
1998 11 23	691	0.4+	0.2−	2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.7+		
2000 01 07	704	1.9+	1.1−	2003 09 22	699	0.5−	1.2+	2004 12 20	704	1.5+	1.2+		
2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2003 09 22	699	0.1−	0.8+	2004 12 20	704	1.0+	1.0+		
2000 01 07	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	1.3+	0.3−	2004 12 20	704	0.0	0.5+		
2000 01 07	704	0.5−	1.1+	2004 11 05	599	2.0−	0.4−	2004 12 20	704	0.5−	0.3+		
2002 05 09	291	0.1−	0.7+	2004 11 05	599	0.3−	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+		
2002 05 09	291	0.1−	0.7+	2004 11 05	599	1.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+		
2002 05 09	291	0.1−	0.7+	2004 11 05	599	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.8−		
2003 08 05	704	0.4+	0.6−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+						
2003 08 05	704	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.2−	0.1+						

2004 XL$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.04061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17733102	ω	196.47880		+0.03610336	−0.99634875	
a	3.1377108	Ω	251.50359		+0.92584321	+0.06248946	
e	0.1410097	i	4.67948		+0.37617934	−0.05817412	
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5+	1.0−	2004 12 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.5+		
1998 10 11	699	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	1.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+		
1998 10 11	699	0.4−	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.0		
2000 02 02	704	0.0	0.5−	2004 12 08	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.4−		
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.4+		
2000 02 02	704	0.2+	0.7−	2004 12 08	049	0.7−	0.2+	2004 12 19	704	0.9+	0.3−		
2000 02 02	704	0.4−	0.8+	2004 12 08	049	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.0		
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	049	1.0−	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.0		
2001 08 19	807	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−		
2001 08 20	807	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−		
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−		
2004 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+		
2004 11 05	599	1.7−	0.6+	2004 12 14	704	1.4−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.8−		
2004 11 05	599	1.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.5−	0.9−		
2004 11 05	599	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.6−	0.2+		
2004 11 05	599	1.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−		
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 14	049	0.5+	1.2−		
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.6−	2005 01 14	049	0.9+	0.9−		
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.2+	2005 01 14	049	0.6+	0.4−		

2004 XN$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.87804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24765638	ω	275.07544		+0.96582134	+0.11181251	
a	2.5113257	Ω	78.64907		−0.00059272	+0.90312974	
e	0.1066076	i	13.79910		−0.25920802	+0.41455354	
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.9+	0.8+	2004 12 08	704	1.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−		
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.3−	0.6+		
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2004 12 08	704	1.0−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−		
2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.3−		
2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.8−	2004 12 19	704	0.3−	0.1−		
2000 11 29	691	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.7−	2004 12 19	704	0.4+	0.2+		
2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.4+	0.4+		
2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.1−		
2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	1.9+	2004 12 19	704	0.2+	1.0+		
2004 12 02	644	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−		
2004 12 02	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−		
2004 12 02	644	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2004 12 08	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−		

2004 XP$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.15738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24460870	ω	240.96167		+0.93510142	−0.35425794	
a	2.5321423	Ω	139.78431		+0.32994534	+0.86074072	
e	0.1544460	i	0.82601		+0.12931125	+0.36554990	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1+	1.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
2000 12 18	691	0.1+	0.8−	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.3+
2000 12 18	691	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 08	691	0.9+	0.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2002 04 08	691	0.4−	0.0	2004 12 14	704	1.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−
2002 04 08	691	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.9−	0.8−
2004 11 20	291	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	1.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2004 11 20	291	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	1.5−	2004 12 19	704	1.9−	0.5+
2004 11 20	291	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	1.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.1+
2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	704	0.9+	0.2+
2004 12 08	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−
2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.9−	0.7+
2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	(0.8+	2.4+)				
2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.4+	1.7+				

2004 XQ_{18} = 2001 KA_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.05879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17524130	ω	79.00335		−0.91346296		−0.38093999
a	3.1626059	Ω	78.48054		+0.29240087		−0.85899785
e	0.1456662	i	8.39607		+0.28299674		−0.34206347
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.9−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.1−
2001 05 22	691	0.9−	0.6+	2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2001 05 22	691	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 05 29	608	0.9+	0.3−	2004 12 10	704	1.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.5−
2001 05 29	608	0.8+	0.5−	2004 12 11	704	0.9−	0.1−	2004 12 16	704	1.4+	1.1−
2001 05 29	608	0.8+	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.7+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	704	0.4+	0.6+
2004 11 11	691	0.3+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.1−	0.7+
2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	691	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	0.4+	1.6+
2004 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 12 12	691	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.3−
2004 12 08	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.4+	1.0−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.8−
2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.7−				

2004 XV_{18} = 2002 GO_{167}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.73368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26425246	ω	283.85982		−0.37130856		−0.92850512
a	2.4050458	Ω	187.93830		+0.85969133		−0.34262257
e	0.1410924	i	1.18702		+0.35080018		−0.14313632
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.8−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.1+
1996 09 05	691	1.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	1.0−	0.1−
1996 09 05	691	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.2−	0.6−
1998 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	644	0.4−	0.7+	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
1998 03 03	704	(0.2−	2.4−)	2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.7−	0.8−
1998 03 03	704	0.6−	1.2−	2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	(4.6−	0.4+)	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	1.2+	2004 12 08	704	1.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.7−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	1.0+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.0

2004 XC_{19} = 2000 QK_{163}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.65528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27777738	ω	151.43055		+0.77887534		−0.62305645
a	2.3263308	Ω	247.28934		+0.55960697		+0.74207562
e	0.1499482	i	4.46353		+0.28318413		+0.24723355
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	691	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	1.7−	0.4−	2004 12 08	704	0.6+	0.8−	2004 12 16	704	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	0.0	2004 12 08	704	0.7+	0.7−	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	(0.2−	2.3+)
2000 09 03	704	0.9+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	1.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	1.6+	2005 01 06	704	0.6−	1.0−
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2004 12 14	704	0.9−	1.5+				
2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.7+				

2004 XG_{19} = 2002 CB_{172}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.43431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29700598	ω	46.36657		−0.12027743		−0.99120447
a	2.2248083	Ω	50.62399		+0.88902729		−0.13228910
e	0.1333917	i	4.09499		+0.44177349		−0.00364645
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.5−	0.1−
1992 01 31	691	0.6−	1.2−	2002 02 23	644	0.5+	0.2+	2004 12 12	704	1.2+	0.3−
1992 01 31	691	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.6−	2004 12 12	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.3+	0.3−	2004 12 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 08	704	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	704	1.0+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	1.0−	2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	(2.1−	0.2+)	2004 12 14	704	0.4−	1.2+
2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	1.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	1.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.6−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 02 23	644	0.7+	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.6−	2004 12 21	691	0.3−	0.1−

2004 XH_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.18902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22389554	ω	34.25082		−0.41050072		−0.87826020
a	2.6859984	Ω	81.08395		+0.77115877		−0.47789965
e	0.1306338	i	14.37404		+0.48662440		+0.01646045
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 23	691	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.6−	2004 12 19	704	0.5+	0.3+
1993 06 23	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	1.6+	0.6+
1993 06 23	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2001 01 18	704	1.5−	0.4−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	1.0+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2001 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+
2001 02 15	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	703	0.9+	0.1−
2001 02 15	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	704	0.7−	0.0	2005 01 17	703	1.0+	0.0
2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 01 17	703	0.8−	0.1−
2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.7−	0.0	2005 01 17	703	1.0−	0.9−
2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2004 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.2−
2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 19	704	(2.6+	0.0)	2005 02 01	644	0.1−	0.5−
2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	1.8+	0.4−	2005 02 01	644	0.3−	0.2−

2004 XJ_{19} = 1998 FF_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.98505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26529013	ω	352.87269		−0.40015203		−0.91585245
a	2.3987703	Ω	120.71006		+0.84271142		−0.38189125
e	0.1417654	i	2.20338		+0.36016083		−0.12398934
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.5−	3.4−)	2004 12 08	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.9−	1.2−
1998 03 03	704	0.6+	1.5+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	0.6+	1.2−	2004 12 08	704	0.9+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.2+
1998 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.7−	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
1998 03 20	691	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.7+
1998 03 20	691	0.9−	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
1998 03 20	691	0.8−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
1998 03 21	691	0.5+	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
1998 03 21	691	0.6+	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
1998 03 21	691	0.0	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
2002 04 07	807	0.8−	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.4+	0.4−
2002 04 07	807	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.4−	1.0+
2002 04 08	644	0.2−	1.1+	2004 12 11	704	0.2+	1.0−	2004 12 18	704	0.0	0.9+
2002 04 08	644	0.1−	1.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	0.5−	0.9+
2002 04 08	644	0.0	1.4+	2004 12 12	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2002 04 17	704	0.8+	1.5−	2004 12 12	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	1.1−	2004 12 12	704	0.6−	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2004 12 08	704	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.3+				
2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.8+				

2004 XR_{19} = 1999 VJ_{137}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.32593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20300271	ω	31.29119		+0.12650542		−0.99088505
a	2.8672672	Ω	51.48223		+0.89744973		+0.09444532
e	0.2194740	i	3.39211		+0.42258770		+0.09605677
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2+	0.4+	1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 16	704	0.7−	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	1.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.7−	0.0	2004 12 08	704	0.9+	0.9−	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	691	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	1.0−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.9+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+				
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−				

2004 XW_{19} = 1997 PZ_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.70452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30021381	ω	98.43764		+0.98704328		−0.13737682
a	2.2089316	Ω	269.48766		+0.09391024		+0.91355383
e	0.1759273	i	4.75573		+0.13010163		+0.38281459
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 13	608	0.2+	0.4−	2004 12 08	704	1.0−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.1+
1997 08 13	608	0.8+	1.7−	2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	1.1+
1997 08 13	608	0.4−	0.6+	2004 12 08	704	0.8−	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+
1997 08 13	608	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
1997 08 14	608	0.6−	0.8+	2004 12 08	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	691	0.4−	0.0
1997 08 14	608	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.0
1997 08 14	608	0.2−	1.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
1997 08 14	608	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	(4.1+	1.1−)
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 12 12	704	1.6+	0.1−	2004 12 16	704	(3.4+	0.3−)
2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 12 12	704	0.9+	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 12 12	704	0.9+	0.4−	2004 12 21	691	0.5−	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	(2.4+	0.7−)	2004 12 21	691	0.4−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.1−
2004 11 18	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2004 11 18	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.9−
2004 11 18	704	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−				

2004 XN_{20} = 2002 CX_{264}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.24553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28251903	ω	231.07354		+0.97724904		−0.21129232
a	2.3002282	Ω	141.11458		+0.20254896		+0.90394802
e	0.2672992	i	1.68287		+0.06291453		+0.37179770
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.0
2002 02 08	695	0.3+	0.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.9−	2004 12 14	704	0.6−	0.4−
2002 02 09	691	0.5−	0.2+	2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2004 12 16	704	0.7+	0.9+
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 09	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.5+
2002 03 05	291	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.5−	2004 12 16	704	1.0+	0.1−
2002 03 05	291	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2002 03 05	291	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	1.1+	0.3+
2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	704	1.1+	0.4−
2004 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	1.1+
2004 11 18	704	0.7+	0.5−	2004 12 14	704	0.9−	0.6+				
2004 11 18	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.9−	0.3−				

2004 XO_{20} = 2000 EW_{121}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.90844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17236982	ω	20.86858		−0.16037104		−0.95613821
a	3.1976326	Ω	79.00343		+0.86654036		−0.25528909
e	0.0655722	i	14.45969		+0.47264038		+0.14362172
P	5.72	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.4+	1.9+	2001 05 22	704	0.9+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−
1998 10 19	699	1.5+	0.9+	2001 05 22	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.3+	0.0
1998 10 19	699	0.9+	0.8+	2002 06 13	644	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.6+	0.2−
1998 11 24	704	0.8−	1.0−	2002 06 13	644	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	1.3−	0.0
1998 11 24	704	0.7−	0.2+	2002 06 13	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.3−
1998 11 24	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.0
1998 11 24	704	0.9−	1.8+	2003 08 31	704	0.2+	1.0+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−
1998 12 11	691	0.9−	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
1998 12 11	691	0.8−	0.8−	2003 08 31	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−
1998 12 11	691	1.0−	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.1+
1998 12 22	691	0.5+	0.5−	2003 10 17	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−
1998 12 22	691	0.5+	0.4−	2003 10 17	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
1998 12 22	691	0.7+	0.5−	2003 10 17	704	0.4−	1.1+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
1999 02 13	691	0.5−	0.3−	2003 11 26	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.6+	1.4+
1999 02 13	691	0.5−	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
1999 02 13	691	0.8−	0.1+	2003 11 26	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
2000 01 03	704	1.2+	1.1−	2003 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.3+	1.1−	2003 11 26	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.7−	0.0
2000 01 03	704	1.0+	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.5+	1.1−	2004 11 07	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2000 01 03	704	(1.6+	2.1−)	2004 11 07	704	0.0	0.6−	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 11	703	0.8−	0.5+	2004 11 18	704	0.5+	1.3+	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
2000 03 11	703	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	1.0+	1.6+	2004 12 20	691	0.6−	0.1−
2000 03 11	703	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.4−
2000 03 11	703	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	2.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.7+	1.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.5+
2000 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.8−	0.6+
2001 05 22	704	0.2−	1.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.3−	0.7+
2001 05 22	704	0.5+	1.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.9−				

2004 XP$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.45813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29407757	ω	17.07589		−0.02228128		−0.99508906
a	2.2395535	Ω	74.28235		+0.90515466		−0.06103926
e	0.1085768	i	5.75009		+0.42449803		+0.07792289
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	(1.6+	2.1+)	2004 12 08	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.8−	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	(2.7+	3.0−)	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2002 03 11	644	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2002 03 11	644	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	1.3−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.7−
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.6+	2005 01 12	704	(2.0−	1.1+)
2004 12 08	704	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+				
2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+				

2004 XR$_{20}$ = 2002 FR$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.67693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28411715	ω	214.10264		−0.14211452		−0.98643389
a	2.2915944	Ω	244.18955		+0.92731162		−0.10363808
e	0.1353737	i	5.23690		+0.34626091		−0.12730801
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.1−
2002 03 16	704	1.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.7−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2005 01 13	704	0.6−	0.2+
2004 12 08	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.3−				

2004 XT$_{20}$ = 1993 TF$_{28}$ = 1998 RJ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.06736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18639132	ω	304.76514		+0.69475292		−0.71677660
a	3.0351880	Ω	101.10874		+0.67814946		+0.62520216
e	0.2049701	i	3.48096		+0.23964908		+0.30879372
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.5−	2.8−)	2000 01 04	704	0.5−	1.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
1993 10 09	809	(0.8−	2.9−)	2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.0
1993 10 09	809	(1.3−	2.6−)	2000 02 06	704	0.4+	1.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
1993 10 11	809	0.5+	0.2+	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.3+
1993 10 11	809	0.1+	0.5−	2000 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.2−
1993 10 11	809	0.0	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
1993 10 20	809	(2.3+	1.1−)	2003 07 06	691	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+
1993 10 20	809	1.4+	1.5−	2003 07 06	691	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
1993 10 20	809	0.4+	1.5−	2003 07 08	644	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+
1995 02 06	691	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.0
1995 02 06	691	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.2+
1995 02 06	691	0.1−	0.3+	2003 08 24	807	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	0.1−	0.5+	2003 08 24	807	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
1998 09 14	704	1.2−	0.8−	2004 12 08	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.9+
1998 09 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 12 08	704	1.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
1998 09 18	704	(2.8−	1.5+)	2004 12 08	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.2+
1998 09 18	704	(3.0−	1.3+)	2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
1998 09 18	704	(2.9−	0.2+)	2004 12 10	704	0.0	0.9+	2004 12 21	G92	0.4−	0.1−
1998 09 18	704	(4.3−	1.3+)	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	G92	0.5+	1.1+
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2004 12 21	G92	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	2.0−	2004 12 10	704	0.1−	0.2−				
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.6+				

2004 XX$_{20}$ = 2000 BA$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.20857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17801198	ω	357.09251		+0.39857565		−0.89141064
a	3.1297038	Ω	69.33845		+0.84603812		+0.26657248
e	0.1195277	i	13.32783		+0.35405784		+0.36650536
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.3+	0.7−	2004 11 13	703	0.7−	1.0+	2004 12 14	699	0.6+	0.2−
2000 01 29	704	0.4+	1.7+	2004 11 13	703	0.9−	0.3−	2004 12 14	699	0.3+	0.6+
2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2004 11 13	703	0.6−	0.3+	2004 12 14	699	0.1+	0.7−
2000 01 30	704	1.0−	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	699	0.2+	0.6+
2000 01 30	704	0.7−	0.6−	2004 11 20	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	1.2−
2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.6+
2000 01 31	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	699	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.6−	0.6+
2000 01 31	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	0.8−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.6−
2000 01 31	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.4−	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2000 01 31	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.1+
2003 07 07	644	0.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 12 19	704	1.3+	0.3−
2003 07 07	644	0.2−	0.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.1−

2003 07 07	644	0.4−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	1.8+	0.6−
2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.7−
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.5−	0.4−
2004 11 13	703	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.0

2004 XD$_{21}$ = 1999 XF$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.19321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19904510	ω	275.54547		+0.98472634	−0.16553482	
a	2.9051488	Ω	93.99103		+0.17332936	+0.90273227	
e	0.0351110	i	3.10102		+0.01646137	+0.39708018	
P	4.95	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	1.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 12 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	0.7+	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	704	1.0+	0.6−
1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	1.3−	0.0	2004 12 14	704	1.4+	0.5−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2004 12 14	704	1.2−	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2004 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−				
2004 12 08	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	1.1−	0.3+				

2004 XE$_{21}$ = 2002 EK$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.29539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231116	ω	197.52987		+0.82525627	−0.56473700	
a	2.3573591	Ω	196.85692		+0.52016744	+0.76346164	
e	0.1932741	i	0.97222		+0.21994984	+0.31336631	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
1995 04 05	691	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.0
1995 04 05	691	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.3−
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	1.3+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 19	691	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 19	691	0.1−	0.7−	2004 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 19	691	0.2−	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 12 19	704	0.0	0.6+
2002 03 10	209	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	1.0−	0.6+
2002 03 10	209	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 19	704	0.7+	0.1+
2002 03 10	209	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.8−	0.0
2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	209	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.7−	0.4−				
2002 03 11	209	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−				

2004 XH$_{21}$ = 1993 QR$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.22863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19071291	ω	277.86858		+0.89047272	−0.45295351	
a	2.9891611	Ω	109.07357		+0.43352010	+0.81544024	
e	0.1649352	i	2.63752		+0.13827025	+0.36040302	
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	1.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
1993 08 20	809	0.9+	0.9+	2004 09 13	691	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1−
1993 08 20	809	0.0	0.5+	2004 09 13	691	1.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
1993 08 24	809	1.1−	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+
1993 08 24	809	0.5+	1.2−	2004 12 08	704	0.4−	1.6+	2004 12 16	704	0.5−	1.3+
1993 08 24	809	0.2−	1.2−	2004 12 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.1+	0.6−
1994 11 30	691	0.1−	0.8−	2004 12 08	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.3−
1994 11 30	691	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−
1994 11 30	691	0.4−	0.4−	2004 12 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	704	1.3+	0.4+
1994 12 31	691	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.6−	0.4−
1994 12 31	691	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	1.0+	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.5+
1994 12 31	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.0	2004 12 19	704	0.2+	1.0−
2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 12 12	691	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.8−	1.1−
2002 05 17	644	0.9+	0.9+	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.8+
2002 05 17	644	0.8+	0.7+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2003 08 04	704	0.3−	0.9−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	0.1−	1.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2003 08 04	704	0.7−	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.1+				

2004 XJ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.20861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16729656	ω	358.75470		+0.01915982	−0.99542976	
a	3.2619555	Ω	90.14200		+0.91812052	−0.01952907	
e	0.0840244	i	5.36816		+0.39583787	+0.09347840	
P	5.89	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.5−
1995 04 25	691	0.0	0.9+	2004 11 11	691	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
1995 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.8−	1.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.7+
2001 04 18	691	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.8−
2001 04 18	691	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2001 04 18	691	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2001 05 27	691	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2001 05 27	691	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.7+
2001 05 27	691	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.1−
2003 08 26	704	0.5−	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2003 08 26	704	0.8−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−				
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.4+				

2004 XP$_{21}$ = 2000 AX$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.66021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19293670	ω	201.18532		−0.36420250	−0.91417982	
a	2.9661480	Ω	270.52810		+0.87799940	−0.27334239	
e	0.0552883	i	10.24519		+0.31060198	−0.29926443	
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	1.3+
2000 01 03	704	1.5+	1.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 01 03	704	(0.2+	2.0−)	2004 12 08	704	0.0	0.9+	2004 12 15	704	1.9+	0.3+
2000 01 05	704	1.9−	1.6−	2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.6+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	1.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.3−
2000 01 06	691	0.4−	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 01 06	691	0.4−	0.8−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.1−
2000 01 06	691	0.4+	1.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.7+
2001 03 29	608	0.7+	1.2+	2004 12 14	704	0.0	1.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.7+
2001 03 29	608	0.7+	1.3+	2004 12 14	704	1.0−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.4−
2001 03 29	608	0.3+	1.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.2+
2003 09 15	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.8+	0.4+
2003 09 15	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.4+

2003 09 15	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	1.4+	2005 01 06	704	0.0	0.7−		
2003 09 30	699	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.6−		
2003 09 30	699	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	1.3+	2005 01 06	704	1.3−	0.6−		
2003 09 30	699	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.4−		
2003 09 30	699	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	1.7−	0.1+		
2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−						

2004 XQ_{21} = 2000 YA_{138}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.18405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23338249	ω	192.58144		−0.51215376	−0.85612690	
a	2.6127059	Ω	288.26231		+0.79417158	−0.44149095	
e	0.1664435	i	4.15986		+0.32709330	−0.26857490	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.8−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	1.4−	2004 12 16	704	0.5+	0.9+		
2000 12 25	691	0.7−	0.0	2004 12 10	704	1.6−	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.1+		
2000 12 25	691	1.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−		
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−		
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.6−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	1.0−		
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.0		
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 12 18	704	0.8+	0.2+		
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.4−		
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.6−		
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.2+	0.8−		
2001 01 21	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	1.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.2+		
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.9+	0.3−	2004 12 21	691	0.4+	0.2−		
2004 12 08	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.0		
2004 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+	2005 01 06	704	0.6−	0.6+		
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.2−		
2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+		
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1+	1.2+		

2004 XT_{21} = 1998 RB_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.58742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18320725	ω	276.96465		+0.43328742	−0.90108705	
a	3.0702538	Ω	147.34119		+0.83912224	+0.39628030	
e	0.0961217	i	1.85196		+0.32884019	+0.17607966	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.7+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.3−		
1998 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.6+	0.4−		
1998 09 13	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−		
1998 09 18	691	0.8−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.5−	0.9+		
1998 09 18	691	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+		
1998 09 18	691	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.0		
2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−						
2004 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	1.1−						

2004 XY_{21} = 2000 WP_{89}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.84658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25141906	ω	174.90101		+0.32289102	−0.94161838	
a	2.4862068	Ω	256.23588		+0.86482982	+0.33448342	
e	0.1548910	i	5.63518		+0.38446168	+0.03841445	
P	3.92	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 08	704	0.4−	1.3−	2004 12 14	704	0.9−	0.5+		
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+		
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.9+	0.5−	2004 12 14	704	0.5−	0.0		
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 16	704	0.6+	0.1−		
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.8−		
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	1.3+	0.1−		
2000 11 29	704	0.8−	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.9+		
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.5+	2004 12 16	704	1.1+	0.4−		
2004 12 08	704	0.5−	1.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.2+						

2004 XB_{22} = 2002 CF_{305}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.59057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30640282	ω	331.65475		+0.77186720	−0.62788717	
a	2.1790852	Ω	67.59123		+0.60182479	+0.67090221	
e	0.1210124	i	6.20309		+0.20500719	+0.39452240	
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+		
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−		
1996 04 12	691	0.4−	0.6−	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2−		
2002 01 11	644	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.8+	0.4−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−		
2002 01 11	644	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.6−		
2002 01 11	644	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+		
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−		
2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.8−		
2002 01 21	704	1.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.1−		
2002 01 21	704	0.3+	1.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.4−		
2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	691	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.3−		
2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.5−		
2002 02 03	644	0.4−	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.5−		
2002 02 03	644	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.3+		
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	1.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.4+		
2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	1.7+	2005 01 12	704	1.4−	0.4+		
2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−		
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.4−	1.5+						

2004 XC_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.77638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24000788	ω	171.44222		+0.27024594	−0.93791619	
a	2.5643997	Ω	262.66509		+0.86985962	+0.33465769	
e	0.1622511	i	12.66407		+0.41268799	−0.09120004	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.9−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−		
2000 11 21	704	1.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.4+	1.9−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−		
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 11 18	704	0.6−	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.2+		
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.2+		
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+		
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−		
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	691	0.0	0.0		
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1−		
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−		
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+		
2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	1.0+		
2004 09 13	704	0.1−	1.2−	2004 12 10	704	1.0+	0.4−	2005 01 13	704	0.4−	0.9+		
2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.1−		
2004 10 21	704	0.9−	0.8+	2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.9+		
2004 10 21	704	0.9+	0.9+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+		
2004 10 21	704	0.3−	0.0	2004 12 14	691	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.9−		
2004 10 21	704	0.6−	0.8+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.3−		
2004 11 07	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−		
2004 11 07	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	1.2−		
2004 11 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.3+						

2004 XD$_{22}$ = 2003 SY$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	337.32527		(2000.0)			
n	0.21286009	ω	235.31812		−0.63249240	−0.73793915
a	2.7780489	Ω	255.70440		+0.76606716	−0.55107814
e	0.1599476	i	14.05726		+0.11443111	−0.38956218
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	704	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.5−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	1.1+	2004 12 13	704	0.3+	0.4−
2003 09 20	644	0.8+	0.2+	2004 12 10	704	0.9+	0.3+	2004 12 13	704	0.0	0.8−
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.7+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.7−
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.6−	2005 01 13	704	0.6+	1.3+
2004 12 08	704	0.8−	0.5+	2004 12 10	704	(2.8+	0.8+)	2005 01 13	704	0.7−	0.3−
2004 12 08	704	0.8+	0.5−	2004 12 13	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.0

2004 XE$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.44968		(2000.0)			
n	0.18353498	ω	281.12252		+0.76662961	−0.64165033
a	3.0665978	Ω	118.79711		+0.59917679	+0.70161059
e	0.2798269	i	1.55278		+0.23079475	+0.30988293
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.8−	0.9−	2001 04 18	691	0.4+	0.8+	2004 12 16	704	1.2−	0.5−
1998 08 17	704	1.2−	0.0	2001 04 18	691	0.2−	1.0+	2004 12 16	704	0.8+	0.7−
1998 08 17	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.0	1.6−
1998 08 17	704	1.3−	1.9+	2004 12 08	704	0.4−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
1998 08 17	704	(5.0−	1.4+)	2004 12 08	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
1998 09 18	699	0.8+	1.0+	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	1.1+
1998 09 18	699	1.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	1.1+
1998 09 18	699	0.9+	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	0.4+
1998 09 24	691	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 09 24	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
1998 09 24	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2000 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2000 01 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 03 26	695	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2001 03 26	695	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2001 04 18	691	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.6+

2004 XF$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.01703		(2000.0)			
n	0.25232704	ω	331.77828		+0.33535657	−0.93994373
a	2.4802389	Ω	98.56865		+0.87599520	+0.28628654
e	0.2203134	i	3.68622		+0.34665310	+0.18586500
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1−	1.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
1992 10 01	691	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
1992 10 01	691	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	2.0−	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.9−	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.8−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	1.5+	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.4+
2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.8+
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−
2000 12 29	699	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
2004 12 08	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	1.0−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.6−
2004 12 08	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.7−	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
2004 12 08	704	0.9−	1.3+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2004 12 10	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	704	0.6+	0.1+				
2004 12 10	704	0.5+	0.6−	2004 12 16	704	0.7−	0.3+				

2004 XL$_{22}$ = 2002 FT$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.30849		(2000.0)			
n	0.27520449	ω	35.86949		−0.40698755	−0.91123546
a	2.3408075	Ω	78.22164		+0.82225827	−0.39567811
e	0.1239510	i	3.70936		+0.39780961	−0.11440620
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 11 11	695	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.4−
2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.5−
2002 03 12	704	1.0+	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.8−	1.0+
2002 03 30	644	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.2−	1.0+	2004 12 16	704	0.1+	1.9+
2002 03 30	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2002 03 30	644	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.9+
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−
2004 11 11	695	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−

2004 XM$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.60736		(2000.0)			
n	0.27296729	ω	271.50007		−0.28819540	−0.95754266
a	2.3535801	Ω	195.25618		+0.88942630	−0.26479626
e	0.1408317	i	1.62196		+0.35477356	−0.11399562
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	691	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	2.0+	2004 12 10	704	1.3−	0.0
2000 09 24	691	0.2−	0.1+	2002 04 22	691	0.4+	0.3+	2004 12 14	599	0.0	0.2−
2000 10 21	691	0.0	0.1+	2002 04 22	691	1.1+	0.1+	2004 12 14	599	0.3+	0.1−
2000 10 21	691	0.1−	0.3+	2002 04 22	691	0.1+	0.0	2004 12 14	599	0.1+	0.6−
2000 10 21	691	0.5+	0.3+	2004 11 10	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	599	0.4+	0.3−
2002 03 17	691	0.1−	0.7+	2004 11 10	691	0.4+	0.3−	2004 12 16	G92	0.2+	0.4−
2002 03 17	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	G92	0.3+	0.2−
2002 03 17	691	0.5+	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	G92	0.2+	0.1−
2002 04 02	691	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.3+
2002 04 02	691	0.3+	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	1.1+	0.5+
2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.8−	0.6+				

2004 XN$_{22}$ = 2001 DC$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	6.28657		(2000.0)			
n	0.21352194	ω	306.82131		+0.25220060	−0.96698684
a	2.7723052	Ω	128.53056		+0.90201531	+0.22126827
e	0.0430075	i	2.67338		+0.35037584	+0.12639940
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0
1992 02 29	691	0.1−	0.2−	2004 12 08	704	1.3−	0.0	2004 12 17	704	1.0+	0.3−

1992 02 29	691	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.8+	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2001 02 19	704	1.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.9−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	1.1−
2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.8−	1.3+	2004 12 14	699	1.5+	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	1.1−
2001 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 12 14	699	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.5+
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	(0.6+	2.3−)
2001 02 22	704	1.0+	1.5+	2004 12 14	699	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.9−	0.6−	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	704	0.6+	0.3−
2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	699	0.2−	0.1−	2004 12 20	704	1.0+	0.7+
2003 08 04	704	0.8−	1.5+	2004 12 16	704	0.4+	1.6+	2004 12 20	704	0.5−	0.4+
2003 08 04	704	0.5−	1.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.0				
2003 08 04	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−				

2004 XT$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.82691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17787928	ω	250.56022		−0.86228155		−0.44853786
a	3.1312601	Ω	262.18433		+0.50583013		−0.78538430
e	0.1828592	i	13.72906		−0.02462538		−0.42659735
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	(1.2−	3.0+)
2000 02 08	704	1.2−	0.9−	2004 11 20	691	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	1.2+
2000 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2000 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	1.8+	1.2−
2000 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 12 08	704	0.3−	1.2−	2004 12 19	704	0.2+	0.8+
2000 02 08	645	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.7−
2000 02 08	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	1.3−
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.6−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.8+	1.8+	2005 01 18	691	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 18	691	0.4−	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	1.4+				

2004 XV$_{22}$ = 1995 TE$_2$ = 1999 TO$_{310}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.29764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22353688	ω	197.66083		+0.85988461		−0.51042503
a	2.6888707	Ω	193.04043		+0.47256201		+0.80186274
e	0.2404122	i	2.04351		+0.19308960		+0.31061623
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.5−
1995 10 14	327	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	1.0−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.0
1995 10 14	327	0.9−	0.5−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
1995 10 15	327	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.2−
1995 10 15	327	0.6−	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	0.7+
1995 10 15	327	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.8+	0.0
1999 10 04	691	0.4+	0.8−	2004 12 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	704	0.6−	0.7−
1999 10 04	691	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
1999 10 04	691	0.1+	0.8−	2004 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.3+
2004 09 13	691	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.9+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	0.8+	0.3−
2004 09 13	691	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	1.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2004 11 11	691	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.1−	2004 12 19	704	0.4−	0.6+
2004 11 11	691	0.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2004 12 08	704	0.2+	0.8−	2004 12 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 19	704	0.2−	0.3−
2004 12 08	704	0.6+	0.7−	2004 12 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.1−
2004 12 08	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.7−
2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	1.4−	1.1−
2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.8−				

2004 XA$_{23}$ = 2000 YQ$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.80513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24413668	ω	302.26419		+0.89672522		−0.35927998
a	2.5354051	Ω	79.92787		+0.43959890		+0.79077246
e	0.1303746	i	15.21882		−0.05134878		+0.49557726
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	1.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	1.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.8−	1.1−	2004 12 16	704	0.8+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	1.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2000 12 17	691	0.0	1.0−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 12 17	691	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 12 17	691	0.2−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2004 12 20	704	0.4−	0.3−
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2004 12 20	704	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.5+	2004 12 20	704	0.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	704	0.4+	0.2−
2004 12 08	704	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+
2004 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.1−
2004 12 08	704	1.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	0.2+
2004 12 10	704	0.1−	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	1.2−
2004 12 10	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+				
2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1+				

2004 XC$_{23}$ = 1999 XL$_{264}$ = 2000 AE$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.29447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19222012	ω	280.56881		+0.86667083		−0.49358453
a	2.9735152	Ω	109.04130		+0.48244664		+0.79223222
e	0.2842922	i	4.39860		+0.12699181		+0.35880693
P	5.13	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.5+	0.7+	2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.4+	0.2−
1995 01 07	691	0.1+	0.7+	2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−
1995 01 07	691	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	1.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 08	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.5−	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	1.2−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.8+	1.0−	2005 01 08	599	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.5+
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	599	0.0	0.4+
2000 01 05	704	1.0−	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−				
2000 01 05	704	0.1−	0.8−	2004 12 14	704	0.5+	0.2−				

2004 XE$_{23}$ = 1997 NG$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.19551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17602745	ω	166.65073		+0.13894416		−0.94982413
a	3.1531826	Ω	274.82494		+0.88079935		+0.24787097
e	0.1768409	i	16.33340		+0.45264449		−0.19077239
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.8−	0.4+	2003 09 16	644	0.5+	1.2+	2004 12 14	704	0.8−	0.4−
1997 07 03	691	0.4−	0.3+	2003 09 20	699	(2.6+	1.1−)	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
1997 07 03	691	0.8−	0.5+	2003 09 20	699	0.9+	0.9+	2004 12 14	704	0.0	0.3−
1997 07 08	691	1.2−	0.0	2003 09 20	699	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
1997 07 08	691	1.4−	0.1−	2003 09 20	699	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	1.3−
1997 07 08	691	1.5−	0.0	2004 12 08	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
1998 11 14	704	0.1−	0.6−	2004 12 08	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
1998 11 14	704	(0.1+	2.2−)	2004 12 08	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	704	0.2−	0.9+
1998 11 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1998 11 14	704	0.6+	1.1−	2004 12 10	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2000 03 09	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
2000 03 09	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	1.3+	1.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	1.1−	0.4−
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.0	1.1+	2004 12 14	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.1+
2003 09 16	644	0.5+	1.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+				

2004 XG_{23} = 2000 SB_{370}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.55986			(2000.0)		
n	0.27956226	ω	331.00382		+0.69581359	−0.70656560
a	2.3164185	Ω	74.56849		+0.68204724	+0.59381405
e	0.1303497	i	7.68309		+0.22506666	+0.38490249
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.7+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.5−	2004 12 03	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.9−	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 12 08	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 12 08	704	0.9+	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2002 01 11	704	0.6+	1.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2002 01 11	704	0.1−	1.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−
2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 11	704	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.9+
2002 02 10	704	(2.3−	1.6+)	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	1.6−	1.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2004 12 12	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.8−	2005 01 12	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.1−
2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	1.2+	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	1.0−	0.6+
2002 04 01	644	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.8−				

2004 XH_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	40.88675			(2000.0)		
n	0.17735016	ω	309.20709		+0.65729732	−0.69689400
a	3.1374850	Ω	97.15220		+0.74930068	+0.56356979
e	0.2018496	i	16.80574		+0.08067666	+0.44354012
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.4−	0.4+	2003 09 19	644	0.0	0.7+	2004 12 20	951	0.1+	0.0
1996 04 22	691	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
1996 04 22	691	0.2−	0.4+	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−
2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2004 12 08	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.2−
2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.7+
2000 03 11	703	0.2+	1.1+	2004 12 10	704	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 03 11	699	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 03 11	703	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2000 03 11	703	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.7+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	703	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2003 07 01	608	0.6+	0.9−	2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2003 07 01	608	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	1.6−	0.1+
2003 07 01	608	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.8−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	0.5−
2003 09 19	644	0.5−	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.7−
2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2003 09 19	644	0.3−	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.7−	1.6+
2003 09 19	644	0.2−	0.7+	2004 12 19	951	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.1+
2003 09 19	644	0.3−	0.0	2004 12 19	951	0.4+	0.5−				

2004 XL_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.67599			(2000.0)		
n	0.36511209	ω	148.21257		+0.37424537	−0.86892629
a	1.9387355	Ω	278.02539		+0.76745348	+0.48627488
e	0.1086502	i	19.09272		+0.52053391	−0.09221630
P	2.70	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.3−	0.8+	2001 12 22	704	(2.6−	1.8+)	2004 12 10	699	0.2−	0.5−
2001 09 28	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	699	0.0	0.4+
2001 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	699	0.5+	0.3−
2001 09 28	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 12 10	699	0.2+	0.7+
2001 09 28	704	1.3+	1.0−	2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.5−
2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.2−
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.9−	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+
2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
2001 10 25	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	1.0+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.2−
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.9+	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	1.3+	1.5+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−	2004 12 25	608	(2.2−	0.5−)
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−	2004 12 25	608	(2.6−	0.4−)
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 25	608	(2.5−	0.4−)
2001 12 22	704	0.5−	1.7−	2004 12 08	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.0	0.7+
2001 12 22	704	(2.6−	1.3+)	2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	703	0.5−	0.6−
2001 12 22	704	(1.1−	2.9+)	2004 12 08	704	0.1+	0.5−	2005 01 13	703	0.8−	0.1−
2001 12 22	704	(0.7−	3.0+)	2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.7−	0.5−

2004 XM_{23}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	285.08065			(2000.0)		
n	0.28125769	ω	120.60650		−0.32769944	+0.89288252
a	2.3071001	Ω	126.98782		−0.94364084	−0.29326272
e	0.2570995	i	22.74503		−0.04642230	−0.34169839
P	3.50	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1−	0.9−	2002 07 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	699	0.1−	0.3−
1998 01 28	566	0.3+	0.9−	2002 07 09	704	0.4−	1.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+
1998 01 28	566	0.1+	0.8−	2002 07 09	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.5+	1.1+	2002 07 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.2+
1999 09 11	704	0.6−	0.4−	2002 08 31	704	1.0+	1.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.5−	0.4+	2002 08 31	704	0.7+	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
1999 09 11	704	1.2−	0.8+	2002 08 31	704	0.4+	1.0+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.3−	0.3+	2002 08 31	704	0.6+	1.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 04 19	704	(2.9+	2.2−)	2002 08 31	704	0.8+	1.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3+
2002 04 19	704	(1.8+	2.5−)	2002 10 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 04 19	704	1.8+	1.6−	2002 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+

2002 04 19	704	(2.1+	1.7−)	2002 10 22	644	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	1.0+		
2002 05 07	704	1.5−	1.0+	2003 10 22	699	1.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+		
2002 05 07	704	0.3+	1.5+	2003 10 22	699	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+		
2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2003 10 22	699	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+		
2002 05 07	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	699	0.0	1.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−		
2002 05 07	704	0.5−	0.3+	2003 10 22	608	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.6−	1.6+		
2002 05 15	704	0.1+	0.8+	2003 10 22	608	0.7−	0.8+	2005 01 12	704	0.6+	0.2−		
2002 05 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	608	0.7−	0.2+	2005 01 12	704	1.1+	0.1+		
2002 05 15	704	0.0	0.9+	2003 12 14	644	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.6+		
2002 05 15	704	0.0	1.5+	2003 12 14	644	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	1.6+		
2002 06 03	704	0.6+	0.0	2003 12 14	644	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	1.1+		
2002 06 03	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	699	(1.9−	2.3+)	2005 01 20	699	0.6−	1.5+		
2002 06 03	704	0.9+	0.1−	2004 11 19	699	0.3−	1.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+		
2002 06 03	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	699	0.8+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+		
2002 06 03	704	0.6−	1.0+	2004 11 19	699	0.2−	1.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.1+		
2002 06 14	704	0.4−	0.7−	2004 12 08	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−		
2002 06 14	704	0.7−	0.8−	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.0		
2002 06 14	704	0.2−	0.9−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+		
2002 06 14	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	699	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.0		
2002 06 14	704	0.5−	1.2−	2004 12 11	699	0.2+	0.5−						
2002 07 09	704	0.6+	0.0	2004 12 11	699	0.4+	0.3−						

2004 XV$_{23}$ = 2002 EG$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.28241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700071	ω	337.00861		+0.99812180	+0.05035770	
a	2.5157679	Ω	20.19819		−0.02729081	+0.87533786	
e	0.1780053	i	5.79892		−0.05484594	+0.48088225	
P	3.99	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 12 12	644	0.5+	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 12 12	644	0.7+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	644	0.7+	0.1+		
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	1.3+	1.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−		
2000 11 30	704	1.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.6−		
2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2004 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−		
2000 11 30	704	0.8−	0.2−	2004 12 09	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.1−		
2000 11 30	704	0.5+	1.5−	2004 12 10	649	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+		
2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	649	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+		
2000 12 20	704	1.6−	1.1+	2004 12 10	649	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.0		
2000 12 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 10	291	0.1−	0.6−	2004 12 18	704	0.7−	0.6−		
2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 12 10	291	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.9+	0.4−		
2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	291	0.4−	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−		
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.2−		
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.4+	0.6−		
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.7+						
2002 03 12	644	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.6+						

2004 XX$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.05229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791438	ω	171.40233		−0.02945805	−0.97406241	
a	2.6543299	Ω	280.06380		+0.90300135	+0.07031435	
e	0.2464662	i	13.17110		+0.42862662	−0.21507747	
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	608	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3−		
2001 01 31	608	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+		
2001 01 31	608	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.8−		
2001 02 17	608	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	0.4−	0.8+		
2001 02 17	608	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	1.2−	0.5+		
2001 02 17	608	0.3−	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.4+		
2004 12 09	704	0.0	0.7−	2004 12 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0		
2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	691	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.8−		
2004 12 09	704	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+		
2004 12 09	704	0.7+	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	1.2−						
2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.4−						

2004 XZ$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.70656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28610912	ω	71.61605		−0.29617729	−0.95299332	
a	2.2809455	Ω	35.81140		+0.82992301	−0.28988703	
e	0.1073555	i	6.26933		+0.47276507	−0.08814328	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	1.8−		
1992 04 24	691	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 15	704	(0.7+	2.2+)		
1992 04 24	691	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.8+	1.2−	2004 12 15	704	0.1+	1.4+		
2002 02 08	704	0.0	1.1−	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	1.2+		
2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2004 12 02	703	0.0	0.2+	2004 12 15	704	(1.4−	3.3+)		
2002 02 08	704	0.6−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.5−	0.0		
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.5+		
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.7+		
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 12 09	704	0.4−	1.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−		
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 12 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−		
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.5+		
2002 03 05	608	0.2−	0.3−	2004 12 09	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−		
2002 03 05	608	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.9+		
2002 03 05	608	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.3−		
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.7−	0.7−		
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.2+	0.5−		
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.9+	1.2−		
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 12 12	704	0.8+	1.0−	2005 01 12	704	1.4−	1.1−		
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.1+						
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	0.0						

2004 XB$_{24}$ = 2000 AS$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.78384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389453	ω	161.86583		+0.09483753	−0.98452326	
a	3.0625992	Ω	282.49176		+0.89364060	+0.14942940	
e	0.1007069	i	8.68197		+0.43864828	−0.09156863	
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2−	0.9+	2004 12 02	691	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.2−		
1998 10 12	699	0.0	0.5+	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.2+		
1998 10 12	699	1.0−	0.9+	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.8+	0.1+		
2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.0		
2000 01 05	704	0.0	0.7+	2004 12 09	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	704	1.1−	0.1+		
2000 01 05	704	0.0	0.7+	2004 12 09	704	0.7−	0.5+	2004 12 20	704	0.5−	0.3+		
2000 01 05	704	(0.4+	2.3+)	2004 12 11	704	0.9+	0.1+	2004 12 20	704	0.2+	0.4−		
2000 01 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	1.9+	2004 12 20	704	0.8−	0.2+		
2000 01 06	704	1.2+	1.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	704	0.3−	0.2−		
2000 01 06	704	0.2−	0.7+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.3−		
2000 01 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 21	691	0.5+	0.5+		
2000 02 03	704	1.6+	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.3−	1.0−		
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−	2005 01 12	704	0.5−	0.7−		
2000 02 03	704	0.6−	0.9+	2004 12 15	704	0.5−	0.9−	2005 01 12	704	0.8+	0.1−		
2003 08 28	608	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	1.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.6−		
2003 08 28	608	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 01 12	704	0.4+	0.0		
2003 08 28	608	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.7−	2005 01 12	704	0.3−	0.7−		

2004 XD_{24} = 2000 YB_{43}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	330.58918		(2000.0)			
n	0.23384100	ω	33.65528		−0.62547137	−0.77367356
a	2.6092895	Ω	95.27110		+0.69162535	−0.60971741
e	0.2107297	i	5.82541		+0.36116471	−0.17226113
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 26	691	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	1.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2001 01 26	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 01 26	691	0.9−	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2004 12 02	644	0.5+	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	644	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.8−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−				

2004 XG_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	83.39847		(2000.0)			
n	0.31139467	ω	252.96982		+0.91632533	+0.38717293
a	2.1557345	Ω	84.15564		−0.31709232	+0.85744296
e	0.2048713	i	5.89668		−0.24454110	+0.33895236
P	3.17	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	291	0.2−	0.5−	2004 12 10	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2004 11 04	699	1.2+	0.1−	2004 12 14	699	1.6−	1.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 11 04	699	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.8−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	1.0+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.9−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	1.0+	0.2−	2004 12 14	699	0.0	0.4+
2002 01 06	691	0.5−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.4+
2002 01 06	691	0.3−	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	1.6−	0.9−
2002 01 06	691	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	1.6−	2004 12 14	704	1.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 11 12	703	0.1−	1.1+	2004 12 14	699	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2004 11 12	703	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.9+	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	(2.7+	1.3+)	2004 12 14	699	0.9−	0.2+
2003 04 11	691	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	1.9−	1.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 04 11	691	0.5−	0.9−	2004 12 09	703	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 04 11	691	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	1.5+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.6−
2003 04 21	691	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 04 21	691	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 04 21	691	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2003 04 24	291	0.5−	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.5−
2003 04 24	291	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−

2004 XN_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.21515		(2000.0)			
n	0.27366143	ω	348.06529		−0.02591164	−0.99811696
a	2.3495985	Ω	103.40066		+0.92181134	−0.04537485
e	0.1244397	i	3.27647		+0.38677182	+0.04127549
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 11 13	703	0.5+	0.6−	2004 12 09	703	1.0+	0.4+
2002 03 11	644	0.5−	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.8−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	1.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	699	1.0+	1.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2004 12 02	699	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	699	0.4−	0.3+	2004 12 14	699	0.5−	1.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.0	2004 12 02	699	0.8−	0.3+	2004 12 14	699	1.3−	0.3−
2002 03 16	704	1.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.4+	0.2−	2004 12 14	699	0.0	0.7−
2004 11 13	703	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.6−	0.4−	2004 12 14	699	0.9+	0.0

2004 XO_{24} = 2000 YP_{84}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	53.97464		(2000.0)			
n	0.23453439	ω	183.07196		+0.97278040	−0.23164413
a	2.6041442	Ω	190.32837		+0.21334545	+0.90583908
e	0.1593171	i	2.00356		+0.09045447	+0.35467811
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1+	0.3+	2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.0
1991 09 15	691	0.2+	0.3+	2002 04 02	691	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
1991 09 15	691	0.0	0.5+	2004 09 17	291	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.5−	0.1−
1999 06 10	691	1.1−	0.2+	2004 09 17	291	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
1999 06 10	691	(0.8+	6.3+)	2004 09 17	291	0.6+	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.0
1999 06 10	691	0.4−	0.7+	2004 12 01	138	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2004 12 01	138	0.9+	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	691	0.4−	0.2+	2004 12 01	138	0.9+	0.1−	2004 12 14	699	1.1+	0.6+
2000 12 30	691	0.4−	0.2+	2004 12 01	138	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.7−	1.1+	2004 12 14	704	1.5−	1.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	699	0.0	0.8+	2004 12 14	699	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	1.2+	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	0.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	1.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.7−	0.5+	2004 12 19	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.6+	0.8−
2002 03 18	691	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	1.9−
2002 04 02	691	0.6+	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.8−				

2004 XP_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	23.13669		(2000.0)			
n	0.28438763	ω	221.10655		+0.50464693	−0.86322199
a	2.2901411	Ω	198.59780		+0.80266059	+0.47484042
e	0.1359939	i	2.40617		+0.31791108	+0.17138954
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	688	1.0+	1.0+	2002 02 21	691	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.0	0.3+
1997 10 25	688	0.9+	0.1+	2002 03 10	291	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.4+
1997 11 22	691	0.7−	0.4−	2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+
1997 11 22	691	0.5−	0.7−	2002 03 10	291	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.1−
1997 11 22	691	0.6−	0.6−	2004 11 13	703	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−
1998 01 26	691	0.1−	0.4−	2004 11 13	703	0.2+	0.1−	2004 12 14	699	0.2+	0.1+
1998 01 26	691	0.2+	1.0−	2004 11 13	703	1.0−	0.4+	2004 12 14	699	0.9+	0.7+
1998 01 26	691	0.5+	0.7−	2004 11 13	703	0.3−	0.0	2004 12 14	704	(2.4−	0.9−)
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+	2004 12 14	699	1.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	699	1.0−	0.1+	2004 12 14	704	1.4−	1.3−
2002 02 11	704	0.6+	1.5−	2004 12 02	699	1.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.6+
2002 02 11	704	1.8−	0.6+	2004 12 02	699	0.6+	0.6+	2004 12 14	699	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 12 09	703	1.0−	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.4−
2002 02 21	691	0.4−	1.6+	2004 12 09	703	1.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2002 02 21	691	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	1.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.4+

2004 XT$_{24}$ = 1999 TA$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	11.25382			(2000.0)		
n	0.21845265	ω	147.58259		−0.04348279	−0.99320442
a	2.7304308	Ω	304.69076		+0.88633932	+0.01150922
e	0.2925311	i	7.54438		+0.46099008	−0.11581241
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.0+	1.1+	2004 12 09	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.3−
1999 09 18	703	0.8−	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	703	1.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1999 09 18	703	0.8−	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	1.7+	1.4−
1999 10 04	704	1.2−	0.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	1.6+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	(2.6+	0.8+)
1999 10 04	704	0.7+	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	(0.9+	2.3−)
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.9−	1.0+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2001 03 24	699	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2001 03 24	699	0.3+	1.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	0.4−
2001 03 24	699	0.6+	1.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.7−
2001 03 24	699	1.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2004 12 09	704	0.0	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−				

2004 XV$_{24}$ = 2001 BU$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.66803			(2000.0)		
n	0.23490426	ω	276.63914		+0.95947510	−0.26067448
a	2.6014099	Ω	98.51081		+0.28174932	+0.88071009
e	0.2986250	i	6.21307		+0.00498444	+0.39547257
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6−	0.4−	2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.5+	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	691	0.1+	1.1+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
2001 01 21	691	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.6−
2001 01 21	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.0				
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.1+				

2004 XF$_{25}$ = 2003 MO$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	106.07200			(2000.0)		
n	0.23581403	ω	65.06434		+0.89126070	+0.10505947
a	2.5947147	Ω	286.28943		−0.32981244	+0.81784019
e	0.1722326	i	27.36155		+0.31125251	+0.56577374
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.2−	0.0	2003 07 28	608	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.8−	0.8−
2001 01 16	608	0.0	0.0	2003 07 28	608	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.4−
2001 01 16	608	0.2−	0.1+	2003 07 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.6−
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2003 07 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2001 01 26	704	(0.8+	2.1+)	2003 07 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	608	0.5−	1.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.7+	0.6+	2003 08 25	608	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.1+	1.6+
2003 06 24	699	0.5+	0.3+	2003 08 25	608	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.7+	0.6+
2003 06 24	699	0.3−	0.9+	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2003 06 24	699	0.4−	0.9+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	1.2+
2003 06 24	699	1.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.8+	0.5−	2005 01 13	704	0.2+	1.1+
2003 06 29	704	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.5−	2005 01 13	704	0.1+	0.8+
2003 06 29	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	699	0.4+	1.1−	2005 01 13	704	0.2+	1.3+
2003 06 29	704	0.7−	0.0	2004 12 10	699	1.0−	0.9−	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2003 06 29	704	1.0−	0.7+	2004 12 10	699	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2003 06 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	699	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2003 07 28	608	0.2+	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.9+

2004 XG$_{25}$ = 2001 FX$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.70966			(2000.0)		
n	0.22590698	ω	183.10138		−0.37736961	−0.90681517
a	2.6700309	Ω	289.13261		+0.85386713	−0.26220707
e	0.1333241	i	11.46721		+0.35847329	−0.33005107
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	699	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	699	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.2−
2001 03 21	699	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.0	2005 01 13	699	0.5+	0.4−
2001 03 21	699	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.3−	0.8+
2001 03 21	699	0.6−	1.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.6+	0.9+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2001 03 23	608	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+
2001 03 23	608	0.5+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2001 03 23	608	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	699	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	699	0.8+	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.9+	0.5+
2003 09 18	699	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2003 09 30	699	0.7−	1.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 30	699	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 09 30	699	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+
2003 09 30	699	1.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2004 12 09	703	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2004 12 09	703	1.0−	0.7+	2005 01 06	185	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.3−
2004 12 09	703	1.2−	0.1+	2005 01 07	185	0.7+	0.6−	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2004 12 09	703	0.7−	0.2+	2005 01 07	185	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.9−
2004 12 10	699	1.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.4−
2004 12 10	699	1.5+	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+				
2004 12 10	699	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.4−				

2004 XH$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	297.70688			(2000.0)		
n	0.23895445	ω	251.36545		−0.98387020	+0.12952374
a	2.5719309	Ω	295.91966		−0.06104346	−0.89142817
e	0.1064925	i	7.88475		−0.16814613	−0.43425731
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2−	0.1−	2003 09 22	699	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 12 22	691	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2005 01 08	704	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.6−	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.9−	2005 01 08	704	0.2+	1.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	1.6−	0.9−	2005 01 08	704	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 12 09	703	0.8−	0.0	2005 01 08	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	691	0.5−	0.0	2005 01 08	704	0.8+	0.9−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	1.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	1.2−	1.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.7−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.7−	2004 12 14	703	0.0	0.4+	2005 01 15	704	1.8+	0.4+

2001 02 20	704	0.8−	1.5+	2004 12 14	703	1.2+	0.3−	2005 01 15	704	1.5+	0.5+
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	1.1−	0.0	2005 01 15	704	1.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	1.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2001 03 23	691	0.9+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 03 23	691	0.9+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.4−	0.1+
2001 03 23	691	0.6+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.8−
2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	(4.0−	3.6−)	2005 02 02	704	1.8−	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2004 12 21	703	(0.6+	2.6−)	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2003 09 22	699	0.2−	1.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2003 09 22	699	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.4−	0.7+				
2003 09 22	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+				

2004 XL_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.38552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28010559	ω	350.11818		+0.49866167		−0.86267498
a	2.3134220	Ω	69.92718		+0.80128084		+0.42163019
e	0.1438784	i	5.15729		+0.33058366		+0.27932036
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	1.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.9−	2004 12 11	691	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	(2.4−	0.4+)	2004 12 11	691	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2004 12 11	691	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.5−
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.4−
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	(3.5+	0.9+)	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	(1.7−	3.0+)	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2004 12 09	703	1.2+	0.1+	2005 01 07	704	(1.4−	3.7+)	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2004 12 09	703	1.2−	0.7+	2005 01 07	704	(1.2−	2.5+)	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	1.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4+

2004 XQ_{25} = 2002 GU_{139}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.88805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27721220	ω	78.38229		−0.41286848		−0.91034779
a	2.3294916	Ω	36.04513		+0.81570278		−0.38345592
e	0.1877506	i	2.76638		+0.40517725		−0.15565495
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	1.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2000 09 03	691	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	691	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 05 11	704	0.9+	0.8−	2004 12 18	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.7+	1.1+	2004 12 20	A24	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2002 05 18	644	0.6+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	691	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	691	0.5−	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.4−	2005 01 07	704	1.0−	0.6−
2000 11 20	691	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.0
2002 02 08	691	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	1.0−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 08	691	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−
2002 02 20	691	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.3+
2002 02 20	691	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2002 04 09	704	(3.1+	4.2+)	2004 12 14	703	0.8−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	(2.5+	3.9+)	2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	(1.9+	2.9+)	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2002 04 09	704	(2.7+	3.3+)	2004 12 14	703	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2002 04 13	644	1.4−	0.3+	2004 12 15	704	(2.0+	3.1−)	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	1.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2004 12 15	704	1.7+	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	(0.0	2.4+)	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.5−				

2004 XT_{25} = 2003 TA_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.90644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21167830	ω	200.35688		−0.83967006		−0.53445909
a	2.7883791	Ω	306.96358		+0.51349689		−0.72343442
e	0.1579970	i	6.93502		+0.17684779		−0.43703104
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.3+
2003 09 20	691	0.0	0.1+	2004 12 10	699	1.1+	0.8−	2005 01 07	704	0.9+	0.1+
2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	699	0.7−	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	0.5+
2003 10 02	735	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	1.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 10 02	735	0.0	0.2−	2004 12 10	699	0.2−	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 02	735	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	1.2−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 03	735	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.7−
2003 10 03	735	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 10 03	735	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	1.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.1+
2004 12 09	703	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.4+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+				
2004 12 09	703	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.0				

2004 XU_{25} = 2003 UK_{310}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.32872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19232480	ω	47.65791		−0.20080284		−0.97746614
a	2.9724361	Ω	54.03939		+0.87349084		−0.20873600
e	0.0246302	i	4.61325		+0.44349969		−0.03145208
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809(11.4−	8.5+)		2003 10 15	683	0.0	1.3−	2004 12 09	703	0.8+	0.2−
1996 04 18	809(11.2−	8.1+)		2003 10 15	683	1.0−	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.2−
1996 04 18	809(10.8−	8.4+)		2003 10 15	699	0.2+	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 10 15	699	0.8−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	683	(0.0	2.2−)	2004 12 11	691	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	683	0.4+	1.4−	2004 12 21	703	0.4−	0.7−
2003 09 28	699	1.3+	1.1+	2003 10 19	683	0.1+	0.5−	2004 12 21	703	1.4−	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.6+
2003 09 28	699	0.6+	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2004 12 21	703	1.5−	0.9−
2003 09 28	704	0.1+	1.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	699	0.7+	0.4−	2003 10 29	699	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2003 09 28	704	0.0	1.6+	2003 10 29	699	0.7−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.3+	0.2−	2003 10 29	699	1.0−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 15	699	(2.6+	1.5−)	2003 10 29	699	1.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 10 15	683	1.4+	1.6−	2004 12 09	703	0.3+	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.7−	0.5−	2004 12 09	703	0.7+	0.2−				

2004 XW_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.17770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23965046	ω	15.22532		+0.31894069		−0.94390374
a	2.5669488	Ω	56.24589		+0.85846115		+0.24944346
e	0.2285601	i	5.90743		+0.40164822		+0.21638782
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.4−	0.4−	2001 03 14	699	1.0+	0.7−	2004 12 15	704	1.3+	0.4−
1993 04 17	691	0.4−	1.3−	2001 03 14	699	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	1.0+	0.4+
1993 04 17	691	0.4−	1.2−	2001 03 14	699	0.4−	0.0	2004 12 19	699	0.2+	0.6−
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2001 03 14	699	0.5−	0.2+	2004 12 19	699	0.4−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	699	0.5+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	699	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	1.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2001 02 03	704	0.5−	1.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.8−	0.0
2001 02 03	704	1.9+	0.2−	2004 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	1.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.7+	1.1+	2004 12 09	703	1.8−	1.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	1.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	1.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	1.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2004 12 10	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2001 03 04	704	0.2+	0.0	2004 12 10	699	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	1.7−
2001 03 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	699	1.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2001 03 04	704	0.4+	0.6+	2004 12 10	699	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2001 03 04	704	1.0+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2001 03 04	704	1.4−	0.8−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−				

2004 XD_{26} = 1999 VV_{217}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.65689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21884062	ω	30.13574		+0.02698940	−0.99589191	
a	2.7272027	Ω	58.44416		+0.89570037	−0.01429815	
e	0.0841209	i	5.82170		+0.44383829	+0.08941404	
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
1992 03 09	809	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.9+	1.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	691	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	691	0.8+	0.2−	2004 12 18	691	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	1.3−	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	1.0−	0.6+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.9+
1999 11 12	704	0.7−	1.4+	2004 12 10	704	1.1−	1.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	1.8−	2005 01 07	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.3−

2004 XG_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.77533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17379377	ω	331.96725		+0.80959314	−0.57898393	
a	3.1801425	Ω	63.73635		+0.55668953	+0.70512034	
e	0.1611331	i	6.18558		+0.18616046	+0.40936891	
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.8−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.9−	0.6+
1995 04 08	691	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1995 04 08	691	0.5−	0.3−	2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−
1995 04 08	691	0.3+	0.6−	2003 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	1.4+
1998 12 11	699	1.5+	0.3−	2003 09 17	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
1998 12 11	699	0.7+	0.0	2003 09 17	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
1998 12 11	699	0.8+	0.2−	2003 09 17	704	0.8−	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	0.8+
1998 12 17	704	1.7+	1.9−	2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.1+
1998 12 17	704	1.4+	2.0−	2004 12 09	691	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
1998 12 17	704	0.1+	1.9−	2004 12 09	691	0.0	0.5+	2005 01 16	704	1.3+	0.0
1998 12 17	704	(4.1−	0.3−)	2004 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.9−	1.0+	2005 01 19	704	0.7−	0.5−
2003 09 01	704	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	0.4+
2003 09 01	704	0.3−	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.4+				

2004 XH_{26} = 1999 XJ_{80}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.21101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20513386	ω	29.03875		−0.27081757	−0.94243633	
a	2.8473738	Ω	77.25067		+0.83981518	−0.33089767	
e	0.0910527	i	11.60129		+0.47049793	+0.04817145	
P	4.80	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	1.0+	0.7−	2004 12 18	691	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	1.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	1.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	1.7−	2004 12 13	691	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
1999 12 08	704	1.4−	0.4−	2004 12 13	691	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.8−
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 13	691	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−
2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.8−	1.2−
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2004 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	704	0.7−	0.3−
2004 12 10	704	0.6−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.9−	1.2+
2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2004 12 10	704	0.0	1.0+	2004 12 18	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	1.2+	0.3+

2004 XJ_{26} = 2000 SC_{77}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.44196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022150	ω	78.94287		+0.65872545	−0.75195619	
a	2.3694968	Ω	329.80659		+0.66912576	+0.60090562	
e	0.2323931	i	2.88935		+0.34402252	+0.27106146	
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	1.0−	2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.7−	0.9−	2004 12 11	704	0.0	0.9+	2004 12 18	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.9+	0.8−	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	1.1+	2004 12 18	691	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.0				

2004 XU_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.91170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19671983	ω	219.60769		+0.96891518	−0.24669757	
a	2.9279970	Ω	154.65620		+0.23654369	+0.90187036	
e	0.1118125	i	2.48222		+0.07245999	+0.35464089	
P	5.01	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+
1998 09 16	691	0.1−	0.8+	2003 07 06	691	0.3+	0.2−	2004 12 11	691	0.1+	0.2+
1998 09 16	691	0.8−	0.9+	2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	120	0.2+	0.5−	2003 07 06	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	120	(2.4−	0.2−)	2003 07 25	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.9+
1999 12 08	704	0.7−	0.3+	2003 07 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
1999 12 08	704	0.3−	1.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+

1999 12 08	704	0.8+	1.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.6+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	1.1−	1.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.8−	0.3+	2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 01 06	704	0.8−	0.1+	2004 12 08	704	0.8−	0.6−	2004 12 19	704	0.3+	0.7+
2002 04 19	691	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	704	0.4+	0.3+
2002 04 19	691	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.3+
2002 04 19	691	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.9−
2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.3−
2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+

2004 XW$_{26}$ = 2001 FH$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.70584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17839651	ω	53.16060		−0.84529978		−0.52153032
a	3.1252048	Ω	95.13077		+0.44557360		−0.80799194
e	0.0857214	i	6.69282		+0.29484311		−0.27414441
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	704	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.4+
2000 01 30	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 19	704	0.3−	0.6−
2000 01 30	704	0.3+	0.6−	2004 12 08	704	0.4+	1.4−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+
2001 03 22	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	1.0−	2004 12 19	704	0.4−	1.0−
2001 03 22	691	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.8+
2001 03 22	691	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−
2001 03 24	691	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6+
2001 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.1+
2001 05 02	608	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2001 05 02	608	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 05 02	608	0.9−	0.6−	2004 12 14	704	1.6−	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−
2004 12 08	704	0.7+	0.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−				

2004 XZ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.42195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22072650	ω	276.05400		−0.37619566		−0.92647789
a	2.7116465	Ω	196.05708		+0.86471701		−0.34690356
e	0.1385746	i	2.22727		+0.33277818		−0.14593370
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.9+	2003 08 04	691	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.9−
1999 10 09	704	0.1−	1.2+	2003 08 04	691	0.3+	0.9+	2004 12 14	704	1.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	(2.1+	0.1+)
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 14	704	(0.8−	2.4+)
1999 10 09	704	0.8−	1.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.6−
2001 01 21	704	1.0+	1.0+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	1.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.5+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 12	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	1.9−	1.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	704	1.5−	0.6−	2005 01 06	704	1.1+	0.3+
2001 02 22	704	1.8+	2.9+	2004 12 12	704	0.9−	0.5+	2005 01 06	704	0.9−	0.6−
2003 08 04	691	0.6−	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	1.3−	0.9−

2004 XB$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.83816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21995607	ω	330.07430		+0.58809878		−0.79106781
a	2.7179748	Ω	83.39383		+0.77161929		+0.48639022
e	0.0972294	i	9.75902		+0.24237056		+0.37099362
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 12	599	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	644	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	1.0−	2004 12 02	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.1−
1999 10 16	704	1.0−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.9−
2001 01 18	704	0.6−	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.4−
2001 01 18	704	0.6+	1.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	1.1+
2001 01 18	704	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2004 12 15	599	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.3+	1.0−	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	599	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	599	0.3−	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.9+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.3−	0.6+
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.1−	0.8+
2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2004 12 12	599	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.7−	0.5+
2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2004 12 12	599	0.2+	0.0				

2004 XE$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.67397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16970065	ω	311.89674		+0.94471046		−0.27601004
a	3.2310750	Ω	64.82272		+0.32747893		+0.82169757
e	0.1070470	i	11.28078		−0.01672398		+0.49862969
P	5.81	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 12 02	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 12 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 08 29	608	0.4−	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2003 08 29	608	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.5+
2003 08 29	608	0.3−	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2003 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	0.8−	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2003 09 17	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+
2003 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 01 12	704	0.6−	0.1+
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.6+
2003 09 22	608	0.6−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.1−
2003 09 22	608	0.2+	1.2−	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.9+
2003 09 22	608	0.2−	0.9−	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	1.0+	0.1+
2003 10 27	699	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	1.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	1.0−
2003 10 27	699	0.9+	1.5+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.7−
2003 10 27	699	0.7−	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2003 10 27	699	1.2+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.7−

2004 XN$_{27}$ = 2000 YY$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.06054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23750464	ω	68.72282		−0.74082083		−0.67120195
a	2.5823870	Ω	69.10719		+0.60552984		−0.68404982
e	0.1275768	i	1.59053		+0.29071998		−0.28559374
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	1.4+	0.2+

2000 12 30	704	0.3+	1.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.0	
2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	704	1.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.2+	
2001 01 03	704	1.7+	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.5+	
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	
2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	0.5+	0.2−	
2001 01 03	704	0.0	1.1−	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	
2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	691	0.4−	0.3−	
2004 12 10	704	0.6+	0.5−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 12 20	691	0.3−	0.4−	
2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.5−	
2004 12 10	704	0.7−	1.3−	2004 12 14	703	0.6−	0.1+					
2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−					

2004 XQ$_{27}$ = 1998 YP$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	156.59719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30849739	ω	149.28228		+0.31615922	+0.94838108	
a	2.1692106	Ω	139.13399		−0.87795092	+0.30239873	
e	0.1254984	i	2.17513		−0.35950734	+0.09554235	
P	3.19	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1+	0.0	1999 01 13	691	0.5+	0.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.0	
1998 12 22	691	0.1+	0.7−	2001 12 13	644	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	
1998 12 22	691	0.1+	0.1−	2001 12 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	
1998 12 28	691	0.2+	0.0	2001 12 13	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	
1998 12 28	691	0.5−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	0.9+	0.0	
1998 12 28	691	1.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	1.3+	0.2+	
1999 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.8−	0.1−					
1999 01 13	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+					

2004 XL$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.78356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468092	ω	303.28232		+0.93398538	−0.25774349	
a	3.1693661	Ω	72.71824		+0.34686732	+0.82025504	
e	0.3022356	i	15.02060		−0.08575767	+0.51063682	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.5−	1.5−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.7−	
1998 10 29	699	0.4+	1.1−	2004 12 10	704	0.0	0.8+	2004 12 21	691	0.4+	0.5−	
1998 10 29	699	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	1.4+	2004 12 21	691	0.4+	0.4−	
1998 11 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.5−	
1998 11 13	704	0.8−	1.6+	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	
1998 11 13	704	(1.8−	2.6+)	2004 12 11	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.9−	0.2+	
1998 11 13	704	1.0+	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.4−	
1998 11 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	1.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−	
2004 11 18	704	1.7−	0.0	2004 12 12	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.3−	
2004 11 18	704	1.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.8−	
2004 11 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.4+	0.7+	
2004 11 18	704	1.0−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.6−					

2004 XM$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.91260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19227017	ω	291.09747		+0.98236764	+0.00310446	
a	2.9729991	Ω	69.11428		+0.08381391	+0.88644718	
e	0.0317441	i	11.54165		−0.16711989	+0.46281935	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.9−	0.8−	2003 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 12 11	704	0.5−	0.5+	
1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2003 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	
1999 12 15	704	0.7+	1.3+	2003 09 17	704	0.8−	0.0	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 10 17	644	0.6+	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.2−	
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.2−	
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2003 10 17	644	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.5+	
2003 08 29	608	0.6+	0.8−	2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	1.1−	
2003 08 29	608	0.8+	1.4−	2004 12 02	691	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.1+	
2003 08 29	608	0.3+	0.8−	2004 12 02	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+	
2003 08 31	704	1.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.4+	
2003 08 31	704	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	1.4+	0.3+	
2003 08 31	704	0.7−	0.9+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.9−	
2003 08 31	704	0.7−	0.3+	2004 12 10	704	1.1−	0.7−	2004 12 21	691	0.0	0.2−	
2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	704	0.9+	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.5+	
2003 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	

2004 XP$_{28}$ = 2000 ST$_{263}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.83112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27320904	ω	130.32012		+0.57032520	−0.82104914	
a	2.3521915	Ω	284.89025		+0.74569133	+0.53009680	
e	0.1896596	i	1.46139		+0.34449036	+0.21183881	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.0	1.5+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	1.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.6−	0.0	
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.7−	
2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.0	
2004 12 03	691	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.1−	
2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.2−					
2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.2−					

2004 XW$_{28}$ = 2003 QU$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.64213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22885445	ω	131.36244		+0.74410291	−0.65321240	
a	2.6470561	Ω	269.91674		+0.56347606	+0.72630591	
e	0.1161163	i	8.05290		+0.35889496	+0.21399368	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.5+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	291	0.3−	0.4+	
1999 10 12	704	0.8−	0.2−	2003 08 20	644	0.1+	0.0	2004 12 11	291	0.4−	0.5+	
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.2−	
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	
2003 07 23	644	0.7−	0.5+	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2005 01 08	704	0.5−	1.3−	
2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.5−	
2003 07 23	644	0.7−	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 01 08	704	0.3+	1.1+	
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2004 12 10	291	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.5+	0.0	
2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	291	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.6+	0.1+	
2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	291	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.0	
2003 08 20	644	0.0	0.0	2004 12 11	291	0.6−	0.4+					

2004 XX$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.91290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605127	ω	20.28242		−0.53637469	−0.83131856	
a	2.5929760	Ω	102.41214		+0.75231956	−0.54916050	
e	0.1361661	i	8.57638		+0.38251467	−0.08562823	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2001 02 21	699	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−	
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2001 02 21	699	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.4−	

2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 02 21	699	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.7−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	691	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	1.0−
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.9+	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 12 19	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.2+	0.8−	2004 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.7+	0.8−
2001 02 17	704	0.5−	1.0+	2004 12 11	704	0.9+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+				
2001 02 21	699	0.0	2.0−	2004 12 16	704	0.5−	0.1−				

2004 XR$_{29}$ = 2000 WE$_{185}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.77291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24244958	ω	296.06961		+0.99373053	−0.07623341	
a	2.5471533	Ω	68.39350		+0.10400143	+0.89874805	
e	0.2498410	i	5.04634		−0.04102856	+0.43178746	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	644	0.6−	0.0	2004 12 14	704	0.6−	1.0−
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	1.0−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.6+	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2000 12 05	691	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 20	704	0.6+	0.5+
2000 12 05	691	0.4−	0.0	2004 12 11	599	0.4+	0.2−	2004 12 20	704	0.0	0.8−
2000 12 05	691	0.4−	0.1−	2004 12 11	599	0.4+	0.4−	2004 12 20	704	0.4−	0.3+
2004 12 02	644	0.7−	0.1−	2004 12 11	599	0.4+	0.4−				
2004 12 02	644	0.8−	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.7−				

2004 XS$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.03854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744792	ω	238.53782		−0.70123339	−0.67887820	
a	2.6579578	Ω	257.69744		+0.70603256	−0.61889665	
e	0.1210707	i	12.87492		+0.09894322	−0.39508395	
P	4.33	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.3+	0.3+
2000 12 03	608	0.2−	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	(0.9+	2.5−)
2000 12 03	608	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	1.0−
2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.9+	2005 01 06	704	1.0+	1.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	(0.8+	2.1−)
2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	1.5+	0.6+
2002 05 29	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2005 01 11	704	1.4−	0.8+
2002 05 29	644	0.4−	0.1+	2004 12 11	599	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.1−
2002 05 29	644	0.5+	0.8+	2004 12 11	599	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	599	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.9+
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.6+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.1+
2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.1−
2004 11 19	704	0.2+	1.1+	2004 12 14	704	0.2−	1.8−	2005 02 01	644	0.1+	0.1−
2004 11 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	703	1.3+	0.5+
2004 11 19	704	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	1.2−	2005 02 14	703	0.0	0.8−
2004 12 02	704	1.3−	1.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.3−	2005 02 14	703	0.7−	0.6+
2004 12 02	704	0.9−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.6−	2005 02 14	703	0.1−	0.3−
2004 12 02	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	704	0.3−	1.3+				
2004 12 02	704	1.9−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.4+				

2004 XS$_{30}$ = 2001 XB$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	91.49778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34762190	ω	89.83450		+0.94869971	−0.13646783	
a	2.0032322	Ω	278.00199		+0.00511805	+0.90856732	
e	0.0873177	i	16.73918		+0.31613709	+0.39481889	
P	2.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	1.9+	1.3+
2001 12 09	704	1.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	1.0−	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.9+	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 09	704	1.8+	1.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	1.2−	2004 12 09	704	0.3+	0.9+	2004 12 17	704	1.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 12 12	704	0.6+	0.9−	2004 12 17	704	0.8−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	704	0.8−	0.5−	2005 01 13	704	0.2−	0.8−
2001 12 14	704	1.0−	0.6−	2004 12 12	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.7+	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	1.0−	2005 01 13	704	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.1+				

2004 XX$_{30}$ = 1997 AQ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.55672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36125429	ω	335.72346		+0.04063753	−0.91686686	
a	1.9525135	Ω	109.87185		+0.97183804	−0.05606176	
e	0.1174003	i	24.97753		+0.23211938	+0.39523694	
P	2.73	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.3+	0.2+	2003 06 02	704	0.3+	0.9+	2004 12 11	699	0.1+	0.8+
1997 01 11	566	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	1.1−	2004 12 11	699	0.0	0.5+
1997 01 11	566	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.8+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+
1997 01 12	566	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.3−	2004 12 12	704	0.3+	0.0
1997 01 12	566	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	2.2−	2004 12 12	704	0.0	0.6−
1997 01 12	566	0.2+	0.1+	2004 11 27	644	0.4−	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	0.7−
1998 06 22	691	0.7+	0.0	2004 11 27	644	0.3−	1.0+	2004 12 12	704	0.7−	0.2+
1998 06 22	691	0.2+	0.2−	2004 11 27	644	0.1+	0.8+	2005 01 03	106	0.6+	0.7+
1998 06 22	691	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	1.5−	2005 01 03	106	0.1+	0.1−
2001 07 22	644	0.7−	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 03	106	0.4+	0.7+
2001 07 22	644	0.5−	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2005 01 04	106	0.7−	0.6+
2001 07 22	644	0.4−	0.1+	2004 12 11	699	0.1−	0.3+	2005 01 04	106	0.4−	0.1−
2003 06 02	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.5+	0.5−	2005 01 04	106	0.0	0.2+
2003 06 02	704	0.5+	1.2+	2004 12 11	699	0.4+	0.3+				

2004 XF$_{31}$ = 2003 SO$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.44020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18556722	ω	174.61709		−0.04366839	−0.98380834	
a	3.0441674	Ω	277.80304		+0.90993548	+0.03266234	
e	0.0932663	i	10.10467		+0.41244453	−0.17622236	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 19	691	(3.1−	0.9−)
2000 02 06	704	0.2+	0.8+	2004 12 08	704	1.0+	0.7+	2005 01 11	704	0.9−	0.0
2000 02 06	704	0.2−	0.7−	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.1+
2002 06 29	644	0.5−	1.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.6+
2002 06 29	644	0.3−	1.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
2002 06 29	644	0.5−	1.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
2003 09 19	644	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	704	(3.7−	3.2−)	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.5−

2003 09 21	704	(3.4−	2.5−)	2004 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.1−		
2003 09 21	704	(2.7−	1.8−)	2004 12 14	703	0.8−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−		
2003 09 21	704	(3.2−	4.3−)	2004 12 14	703	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+		
2003 09 29	699	0.4+	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+		
2003 09 29	699	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2003 09 29	699	0.1−	0.4−	2004 12 19	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4−		
2003 09 29	699	0.9−	0.5−	2004 12 19	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.5+		

2004 XJ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.24132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28215947	ω	357.03201		−0.17626652	−0.98382952	
a	2.3021818	Ω	103.11879		+0.90378719	−0.17454627	
e	0.1613834	i	1.86963		+0.38999849	−0.04016304	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.8+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2004 12 14	704	1.0+	0.9−	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2004 12 14	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.8+	0.6−	2004 12 14	704	1.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2002 04 18	691	0.8−	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.2−
2002 04 18	691	0.3−	0.6+	2004 12 14	703	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2002 04 18	691	0.4−	0.5+	2004 12 14	703	1.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2004 12 09	703	1.1−	0.9−	2004 12 14	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2004 12 09	703	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2004 12 09	703	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.7−				
2004 12 09	703	1.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+				

2004 XP$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.66843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23231803	ω	108.29999		+0.71630457	−0.69685196	
a	2.6206807	Ω	295.89320		+0.62408543	+0.66294585	
e	0.0992515	i	2.30149		+0.31213001	+0.27367892	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	012	0.9+	0.0	2004 12 21	703	0.5−	1.3−
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 12 15	012	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	012	0.0	0.2−	2005 01 01	703	0.5−	0.7+
2003 08 20	097	0.0	0.4+	2004 12 16	012	1.5+	0.6−	2005 01 01	703	0.5+	0.1+
2003 08 20	097	0.1+	0.1+	2004 12 16	012	1.3−	0.7−	2005 01 01	703	(1.4−	2.2−)
2003 08 20	097	0.5+	0.1+	2004 12 16	012	0.3−	0.7−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+
2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2004 12 16	012	1.3+	1.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.3+
2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2004 12 16	012	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	(0.4+	2.2+)
2003 09 24	644	0.3−	0.1−	2004 12 20	012	1.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2004 12 09	703	0.7−	0.8−	2004 12 20	012	1.9+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	1.5+
2004 12 09	703	1.6−	0.6−	2004 12 20	012	0.2−	0.7−	2005 01 15	704	1.4−	1.0+
2004 12 09	703	(2.3−	0.6−)	2004 12 20	012	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2004 12 09	703	0.2−	0.5+	2004 12 20	012	0.4+	1.0+	2005 01 17	691	0.3−	0.2+
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	(4.0−	1.1−)	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.1+	1.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+

2004 XQ$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.61354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17549414	ω	174.81952		−0.33005465	−0.94134793	
a	3.1595674	Ω	294.43772		+0.86327504	−0.27092283	
e	0.1139008	i	4.42234		+0.38186403	−0.20115890	
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4−	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	1.3+	1.1+
1994 01 12	691	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
1994 01 12	691	0.0	0.7−	2004 12 14	703	1.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.6−
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.8+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	1.2+	0.4+
2003 09 19	644	0.7−	0.9+	2004 12 14	703	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	1.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	644	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	1.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.4+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 01 31	704	0.8−	0.5+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 01 10	185	0.9−	0.6−	2005 01 31	704	0.2+	0.4−
2004 12 09	703	0.5−	0.6−	2005 01 10	185	0.4−	0.5−	2005 01 31	704	1.3+	0.7−
2004 12 09	703	0.4−	0.5+	2005 01 10	185	1.1−	0.9−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2004 12 09	703	0.5−	0.5−	2005 01 10	185	0.8−	0.6−	2005 02 02	704	1.4+	0.3+
2004 12 09	703	0.9−	1.3−	2005 01 11	704	(2.1+	2.1−)	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	1.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.9−

2004 XL$_{32}$ = 2002 AR$_{195}$ = 2002 CZ$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.76770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28878857	ω	258.08378		−0.19088183	−0.98160134	
a	2.2668149	Ω	202.92215		+0.90533056	−0.17416032	
e	0.0361928	i	0.70456		+0.37939517	−0.07827510	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.6−
1997 12 05	910	0.2+	0.1−	2002 02 07	691	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
1997 12 05	910	0.3−	0.2−	2002 02 07	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.3−
1999 04 18	691	0.1+	0.0	2002 02 07	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.6+
1999 04 18	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
1999 04 18	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 12 12	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.9−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	333	0.7+	0.5−	2004 12 14	704	0.7−	0.3−
2002 01 14	291	0.4−	0.0	2002 02 12	333	0.5+	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2002 02 12	333	0.4+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	291	0.5−	0.2+	2002 02 13	333	0.0	0.4+	2004 12 19	704	1.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	333	0.4+	1.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	1.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+				
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−				

2004 XN$_{32}$ = 2002 EX$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.67583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27994822	ω	169.69712		+0.20170605	−0.97896044	
a	2.3142889	Ω	268.66116		+0.89641529	+0.19720281	
e	0.1436618	i	1.76779		+0.39465718	+0.05241671	
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.3+
2002 03 10	291	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	291	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.9−	2004 12 14	704	0.6+	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 12 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.9−	0.2−				
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−				

2004 XR$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	156.98377		(2000.0)			
n	0.18075492	ω	205.60922		+0.24621096	+0.94627388
a	3.0979611	Ω	79.22313		−0.84851306	+0.31497655
e	0.1009798	i	12.32147		−0.46840768	−0.07318137
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	608	0.2+	0.7−	2003 09 24	644	0.1+	1.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	
2003 08 25	608	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.4−	
2003 08 25	608	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.5−	
2003 09 01	704	1.8+	1.5−	2004 12 10	704	0.0	0.8+	2004 12 16	704	0.9+	0.0	
2003 09 01	704	0.2−	1.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	
2003 09 01	704	0.1+	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	
2003 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.7−	
2003 09 17	704	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.8−	
2003 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	1.1+	
2003 09 24	644	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.8−					
2003 09 24	644	0.1−	0.9+	2004 12 14	704	0.4+	0.3+					

2004 XV$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.36761		(2000.0)			
n	0.27574046	ω	31.69686		−0.45668038	−0.87923969
a	2.3377733	Ω	85.78998		+0.78517317	−0.46999992
e	0.1306571	i	7.81309		+0.41826562	−0.07770229
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.9+	1.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 12	691	0.7−	0.4−	
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.6−	0.2−	
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 11	691	0.5+	0.1−	2004 12 12	691	0.5−	0.3−	
2002 03 20	704	0.1+	1.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.9−	
2002 04 12	644	0.0	0.0	2004 12 02	644	1.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.3−	
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	1.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.0	
2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2004 12 02	644	1.6−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−	
2002 04 16	704	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	1.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.9−	
2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 12 10	704	1.6+	1.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−	
2002 04 16	704	0.5−	0.8−	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.7+	0.1−	
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.1+					

2004 XF$_{33}$ = 2002 CK$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	123.07288		(2000.0)			
n	0.26532214	ω	228.31348		+0.65080402	+0.75636466
a	2.3985773	Ω	82.41315		−0.67529215	+0.61642661
e	0.1590867	i	3.82240		−0.34703694	+0.21893090
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 11 11	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	0.2+	
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.4−	
2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−	
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	(1.0+	2.2+)	
2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.7+	
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 19	704	0.3+	0.8+	
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	704	0.8+	0.3+	
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	691	0.1−	0.0					
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.3−	0.1−					

2004 XX$_{33}$ = 2000 AO$_{241}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.55055		(2000.0)			
n	0.18785186	ω	154.76331		+0.61809508	−0.74534290
a	3.0194352	Ω	256.03571		+0.67050679	+0.66577131
e	0.1154108	i	14.91902		+0.41034024	+0.03482134
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 11 22	704	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	
1999 12 14	704	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	
1999 12 14	704	0.8−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	599	0.1+	0.0	
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+	
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2004 12 15	599	0.3+	0.0	
2000 01 07	704	1.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.0	
2000 01 07	704	1.6+	0.8+	2004 12 11	599	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.7−	
2000 01 11	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	
2000 01 11	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.0	
2000 01 11	704	1.3−	0.6−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.5+	
2000 01 11	704	0.3−	0.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.5−	0.6+	
2003 07 20	644	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.8+	
2003 07 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.8−	
2003 07 20	644	0.0	0.5+	2004 12 12	599	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	1.0+	
2003 09 20	691	0.1−	0.4−	2004 12 12	599	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.0	
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 12	599	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.0	0.6−	
2003 09 20	691	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.4−	0.6+	
2004 11 22	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.4−	
2004 11 22	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.9−	1.1−	

2004 XC$_{34}$ = 2000 AQ$_{217}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	196.29873		(2000.0)			
n	0.18468219	ω	139.32276		−0.30621167	+0.95133899
a	3.0538852	Ω	112.82086		−0.88282041	−0.27023482
e	0.0177596	i	2.14353		−0.35617767	−0.14807857
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.1−	2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	
1993 11 21	691	0.2+	0.8−	2000 01 13	691	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.0	0.0	
1993 11 21	691	0.5+	1.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	
1995 01 31	691	0.9+	0.8−	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2004 12 12	599	0.2−	0.2+	
1995 01 31	691	0.7−	0.5+	2003 09 22	699	0.7+	0.0	2004 12 12	599	0.3−	0.6+	
1995 01 31	691	0.3+	1.1+	2003 09 22	699	0.9−	0.3−	2004 12 12	599	0.3−	0.5+	
2000 01 08	691	0.3−	0.4−	2004 12 11	599	0.2−	0.1+	2004 12 12	599	0.3−	0.0	
2000 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 12 11	599	0.4+	0.6+	2004 12 15	599	0.4+	0.9−	
2000 01 08	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	599	0.3−	0.6+	2004 12 15	599	0.6+	0.2−	
2000 01 13	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	599	0.4+	0.2+	2004 12 15	599	0.0	0.4+	

2004 XJ$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.74328		(2000.0)			
n	0.18005431	ω	83.84373		+0.93240634	−0.22431478
a	3.1059923	Ω	288.84523		+0.06959609	+0.88084327
e	0.1138947	i	17.42311		+0.35464743	+0.41689088
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.3−	1.3−	2004 12 11	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.4−	0.9+	
1998 12 12	704	0.1−	1.4−	2004 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	
1998 12 12	704	0.2+	1.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	
1998 12 12	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.7+	
1998 12 12	704	0.3+	0.8−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	
2003 10 14	644	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	(1.3−	2.1−)	
2003 10 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	1.2−	

2003 10 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
2003 10 22	699	1.0−	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2003 10 22	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	(0.2−	2.2+)
2003 10 22	699	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	1.9+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 10 22	699	1.2+	0.7+	2004 12 17	704	1.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2003 12 09	926	1.1−	0.1+	2004 12 17	704	1.8−	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 12 09	926	0.9−	0.3−	2004 12 17	704	1.1−	0.4−				
2003 12 09	926	0.7−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.9+				

2004 XU$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	203.57828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23702226	ω	344.16404		+0.11522874		+0.96910050
a	2.5858895	Ω	292.04333		−0.88392384		−0.00014007
e	0.1823566	i	13.60918		−0.45321186		+0.24666618
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.5−	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−
2003 09 29	699	1.1−	1.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 08	704	0.5+	0.4−
2003 09 29	699	0.8+	0.8−	2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2005 01 08	704	0.1+	0.6−
2003 09 29	699	0.5+	1.0+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	1.0+	0.3+
2003 09 29	699	1.5+	0.9−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.6−	0.4+
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.4−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 10 19	644	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+				

2004 XQ$_{35}$ = 2002 GB$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.75168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27703226	ω	121.65628		−0.49894582		−0.86663239
a	2.3305002	Ω	358.27272		+0.78136297		−0.44926741
e	0.1669126	i	2.23024		+0.37486661		−0.21704169
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	1.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2004 12 12	A50	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 12 12	A50	1.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.5−	2004 12 12	A50	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2004 11 20	691	0.1−	0.5−	2004 12 12	A50	1.2−	0.5+
2002 03 16	291	0.4−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 12	A50	0.9+	0.6+
2002 03 16	291	0.4−	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 03 16	291	0.4−	0.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.9−
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 02	691	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.7−
2002 04 05	699	0.9+	0.4−	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 12 11	704	1.0−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.5−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.8+	0.8−
2002 04 05	644	0.0	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.5−
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	1.5−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	704	0.9−	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2004 12 12	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.8+
2002 04 10	704	0.9−	1.0+	2004 12 12	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2004 12 12	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	1.1+
2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 12	704	0.2+	0.1−				

2004 XV$_{35}$ = 2000 AC$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.92157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19179261	ω	339.21545		+0.59335070		−0.78914331
a	2.9779322	Ω	74.05557		+0.75986230		+0.48406747
e	0.1187183	i	9.50052		+0.26560164		+0.37806285
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	599	0.1−	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.6+	0.6−	2004 12 11	599	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.3+
2000 01 03	704	0.8+	0.5−	2004 12 12	599	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.9−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	599	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	1.0−	0.2+	2004 12 12	599	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	1.0−	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.5−
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	691	0.7+	1.1−
2004 12 08	704	(1.4+	2.3+)	2004 12 14	704	0.1+	1.0+	2004 12 21	691	0.1+	0.4−
2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+
2004 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2004 12 08	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	599	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2004 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	599	1.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.8−	0.2−
2004 12 11	599	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+

2004 XW$_{35}$ = 2001 ST$_{262}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	245.00367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37326481	ω	319.67661		−0.72138433		+0.61543791
a	1.9104016	Ω	261.27246		−0.52338579		−0.78477241
e	0.0733262	i	18.74002		−0.45351070		−0.07326959
P	2.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.7−	1.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.9+	2004 12 12	G92	0.2−	0.4+
2001 08 23	704	0.5−	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.2+
2001 08 23	704	1.0+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.9+	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	1.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.5+	0.0	2001 09 26	704	0.5−	0.9−	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 09 26	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2001 09 24	704	1.9+	0.5−	2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	1.1+	0.7+
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2001 09 26	704	0.9−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	1.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.7+	0.9−	2001 09 26	704	0.8−	0.5+	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 12 09	G92	1.2−	1.1−	2004 12 18	691	0.0	0.2−
2001 09 25	704	1.0−	0.4−	2004 12 09	G92	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	1.2+	0.6−
2001 09 25	704	1.4+	0.4+	2004 12 09	G92	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6−	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2004 12 12	G92	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2004 12 12	G92	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.0

2004 XD$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.09799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25800569	ω	344.55477		+0.14156760		−0.98968236
a	2.4437111	Ω	97.30288		+0.91058338		+0.12143951
e	0.0929280	i	1.27542		+0.38832528		+0.07603462
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.1−	0.0	2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2004 12 12	G92	0.3−	0.2+
1996 10 14	327	0.6−	0.3−	2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2004 12 12	G92	0.2−	0.2+
1996 10 14	327	0.1−	0.5−	2002 04 14	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.2−
1996 10 14	327	0.4−	0.2+	2002 04 14	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	0.7−
1996 10 14	327	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.5+	0.4−	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
1996 10 14	327	0.7−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
1996 11 07	327	0.8−	0.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.2−
1996 11 07	327	0.3+	0.9+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.0
1996 11 07	327	0.1+	1.5+	2004 12 10	691	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	G92	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	1.2−	0.5−
2000 11 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	G92	0.0	0.1−	2005 02 03	701	0.6+	1.3+
2000 12 16	691	0.6+	0.1+	2004 12 10	G92	0.3−	0.4+	2005 02 03	701	0.2+	0.1+
2000 12 16	691	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	701	0.3+	0.2+

2000 12 16	691	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 02 04	701	0.4−	0.2−
2002 04 02	691	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	701	0.0	0.4−
2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2004 12 12	G92	0.0	0.4+	2005 02 04	701	0.6−	0.5−

2004 XF$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.69492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24705092	ω	213.18833		−0.34290629		−0.93707939
a	2.5154271	Ω	256.93946		+0.87584490		−0.29371058
e	0.0344186	i	3.85870		+0.33957472		−0.18872283
P	3.99	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	(2.2+	0.0)
1998 04 01	704	1.4−	1.5−	2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	704	1.8+	0.3+
1998 04 01	704	1.4+	1.8−	2004 11 04	691	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.6+
1998 04 01	704	0.0	2.2+	2004 12 10	704	0.7−	0.9+	2004 12 19	704	1.6+	0.4+
1998 04 01	704	2.0−	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	1.1+	2004 12 20	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.7−	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.0	1.5+	2004 12 20	704	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−
2002 04 15	699	1.2+	0.3−	2004 12 12	599	0.3+	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.0
2002 04 15	699	0.3+	0.5−	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 04 15	699	0.6−	0.5−	2004 12 12	599	0.6+	0.3−	2004 12 20	704	0.4−	0.2−
2002 04 15	699	0.9+	1.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.6−	1.3−	2005 01 06	704	1.1−	0.2−
2003 07 25	704	0.8−	1.0+	2004 12 14	704	1.2−	1.7−	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2003 08 05	704	1.2+	1.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
2003 08 05	704	1.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−				
2003 08 05	704	0.4+	1.3−	2004 12 19	704	(2.1+	0.5−)				

2004 XT$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.98266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25869740	ω	297.01250		+0.77127436		−0.59964160
a	2.4393531	Ω	100.59840		+0.63330769		+0.68939984
e	0.1440727	i	12.54265		+0.06369640		+0.40639612
P	3.81	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	1.2+	0.3−	2004 12 04	699	0.5+	0.4+
1996 08 14	566	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.4−	0.3−	2004 12 04	699	0.7+	0.4−
1996 08 14	566	0.0	0.0	2002 03 20	644	1.0−	0.9−	2004 12 04	699	0.3+	0.4−
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	699	0.0	0.8−	2004 12 04	699	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	1.4+	2004 09 21	699	0.2+	1.0−	2004 12 07	704	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 09 21	699	0.3−	0.9−	2004 12 07	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	699	0.1−	0.5−	2004 12 07	704	0.2−	0.5+
2000 09 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	1.1−	2004 12 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	644	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	1.6+	0.3+
2000 09 30	699	1.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	699	1.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 30	699	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	704	0.6+	1.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 05	699	0.0	0.7−	2005 01 16	703	0.3−	0.9−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 05	699	0.3+	0.8−	2005 01 16	703	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.5+	2004 11 05	699	0.6+	1.0−	2005 01 16	703	0.3−	1.4+
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 11 05	699	0.9−	0.2+	2005 01 16	703	0.2+	0.3+

2004 XE$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.93901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22210152	ω	233.13831		+0.58810560		−0.80877755
a	2.7004431	Ω	180.85942		+0.79394238		+0.57807919
e	0.1721417	i	12.58344		+0.15423130		+0.10818189
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 20	683	(1.4−	3.8−)	2004 12 19	703	0.5−	0.8+
1999 09 07	704	0.9−	0.9+	2004 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 12 19	703	1.0−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 12 07	704	0.8+	0.4−	2004 12 19	703	(2.3−	2.5+)
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2004 12 07	704	1.3−	1.0−	2004 12 19	703	1.2−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 12 19	703	0.6−	0.6−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	703	0.6−	0.5−
2001 01 18	608	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	703	0.1−	0.7+
2001 01 18	608	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	703	0.7+	0.9+
2001 01 18	608	0.2+	0.5−	2004 12 12	704	0.0	0.6+	2005 01 16	703	0.2−	0.2−
2004 11 20	683	(0.4−	2.4−)	2004 12 12	704	0.1+	0.0	2005 01 16	703	1.3+	0.3+
2004 11 20	683	(2.0+	2.0−)	2004 12 19	703	0.7+	0.3+				

2004 XJ$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.55523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21816107	ω	259.82032		+0.26625009		−0.96366799
a	2.7328631	Ω	174.59525		+0.94905395		+0.25821492
e	0.1125579	i	13.08753		+0.16854524		+0.06833059
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.2−	1.0−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 07	704	0.3−	0.2−
2001 01 26	704	1.8+	0.2+	2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	1.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.7+	0.9+	2003 07 24	599	0.5−	1.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.9+
2001 01 26	704	1.0−	0.2+	2003 07 24	599	0.8−	0.9+	2004 12 12	704	0.5−	1.6+
2001 02 18	608	0.1+	0.2−	2003 07 24	599	0.6+	0.7−	2004 12 19	699	0.3+	0.1+
2001 02 18	608	0.2+	0.0	2003 07 24	599	0.4−	0.4+	2004 12 19	699	0.7+	0.3+
2001 02 18	608	0.2+	0.4−	2004 11 11	699	0.6−	0.1−	2004 12 19	699	1.8+	0.3+
2002 03 21	291	0.0	0.7+	2004 11 11	699	(0.3−	2.1−)	2004 12 19	699	0.8−	0.2+
2002 03 21	291	0.0	0.8+	2004 11 11	699	0.1−	1.0+	2004 12 19	703	0.1−	0.0
2002 03 21	291	0.0	0.8+	2004 11 11	699	1.0+	1.0+	2004 12 19	703	0.7−	0.6−
2002 04 20	691	0.2−	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	703	0.4−	0.6−
2002 04 20	691	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.0	2004 12 19	703	0.5−	0.4+
2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.0				

2004 XP$_{38}$ = 2002 GF$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.71587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24069361	ω	229.88987		+0.15727207		−0.96831473
a	2.5595268	Ω	212.65887		+0.97960621		+0.17784007
e	0.1079689	i	21.06843		+0.12504864		−0.17532679
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.2+	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.4−	0.0
1998 04 23	691	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.4+
1998 04 23	691	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	1.4+	0.7+
2000 11 25	704	1.3−	0.2−	2004 11 12	704	0.8−	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.0
2000 11 25	704	0.9+	1.3+	2004 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	703	0.1−	0.0
2002 04 08	291	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.1+	0.0	2004 12 19	703	(2.7−	0.7−)
2002 04 08	291	0.1+	0.5−	2004 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	703	1.1−	0.4+
2002 04 08	291	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	703	0.1−	0.5−
2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2004 12 07	704	0.3+	0.7−	2005 02 03	644	0.6+	0.2+

2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 03	644	0.5+	0.0
2002 04 09	704	0.4−	1.2+	2004 12 07	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	644	0.0	0.7−

2004 XR$_{38}$ = 2002 GG$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.79797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129926	ω	256.92790		+0.55047043	−0.82956295	
a	2.5552421	Ω	158.83898		+0.83060819	+0.53287535	
e	0.0996978	i	15.06865		+0.08409725	+0.16694060	
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 12 12	704	1.1+	0.3−
1995 08 22	691	0.0	0.0	2002 04 15	699	1.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.0
1995 08 22	691	0.2−	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.3+	0.6+
1995 09 02	691	0.2−	0.5+	2002 04 15	699	1.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.4+	0.3+
1995 09 02	691	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.9+	0.3+	2004 12 19	703	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 06 10	645	0.2−	0.1−	2004 12 19	703	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2002 06 10	645	0.2−	0.1−	2004 12 19	703	0.9−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	1.6+	2004 12 19	703	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	201	0.4+	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	1.1+	0.3+	2005 01 11	201	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	201	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.9+	1.0+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.0
2002 04 11	644	0.6+	0.7+	2004 12 07	704	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.6−	1.4+
2002 04 11	644	0.9+	0.7+	2004 12 07	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	703	0.8−	0.2−
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.8−	0.6−	2005 01 17	703	0.8−	1.2−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.9−				

2004 XX$_{38}$ = 1997 ER$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.55657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23495237	ω	320.43529		−0.33255276	−0.93431982	
a	2.6010547	Ω	148.37314		+0.91535122	−0.35251703	
e	0.1155772	i	14.15965		+0.22702601	+0.05270875	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.7−	0.1−	2002 05 15	704	0.2−	1.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.1−
1997 03 05	704	0.3−	0.6+	2002 05 15	704	0.1−	1.2−	2004 11 12	704	1.9−	0.3−
1997 03 06	704	1.8+	1.4+	2002 05 15	704	0.3+	0.5−	2004 11 12	704	0.4+	0.3+
1997 03 06	704	1.0+	0.7+	2002 05 15	704	0.4−	0.6+	2004 11 12	704	0.4+	1.0−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 05 30	644	0.3+	1.2+	2004 11 13	683	0.1+	1.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 05 30	644	0.3+	1.2+	2004 11 13	683	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	1.3+	2004 11 13	683	(2.7−	6.0+)
2001 01 21	704	0.7−	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2004 12 07	704	0.7+	0.2−
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2004 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	(0.9−	2.4+)	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2004 12 07	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2004 11 11	683	1.4+	1.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.4−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 11	683	(2.9−	0.0)	2004 12 12	704	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2004 11 11	683	0.7−	0.0				

2004 XD$_{39}$ = 2003 QM$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.79745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22675766	ω	346.18241		−0.95661093	−0.29109887	
a	2.6633490	Ω	176.81070		+0.28412585	−0.94149771	
e	0.1001782	i	13.01487		+0.06456032	−0.16983379	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.5+	0.2+	2004 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.4+	0.6+
2003 08 20	599	0.2+	0.6−	2004 12 07	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2003 08 20	599	0.1+	0.1−	2004 12 07	704	0.4+	1.0+	2004 12 19	703	0.3+	0.6+
2003 08 22	599	0.2+	0.3−	2004 12 09	683	1.5+	1.5−	2004 12 19	703	0.3−	1.0+
2003 08 22	599	0.6−	0.4+	2004 12 09	683	(3.2+	2.2−)	2004 12 19	703	0.4−	0.8−
2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2004 12 09	683	1.0−	1.0−	2004 12 19	703	0.8+	0.0
2003 08 22	599	0.6−	0.2+	2004 12 12	704	0.7−	0.3−				
2004 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.7−	0.5−				

2004 XE$_{39}$ = 1995 OK$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.88501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23135730	ω	228.43707		+0.97748814	−0.13898214	
a	2.6279307	Ω	138.80715		+0.17220261	+0.96026410	
e	0.2050969	i	13.94794		−0.12191473	+0.24202648	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.3+	0.2−	2004 12 07	704	1.0+	0.2−	2004 12 19	703	0.0	1.6+
1995 07 22	691	0.4+	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	703	0.8+	1.0+
1995 07 22	691	0.2−	0.4+	2004 12 07	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	703	0.3−	1.0−
1995 07 24	691	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.4−	2004 12 19	703	1.2−	0.5−
1995 07 24	691	0.2−	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	1.0−				
1995 07 24	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.6−				

2004 XC$_{40}$ = 2001 CB$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.55187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21749316	ω	350.43449		+0.39823547	−0.91224813	
a	2.7384553	Ω	76.04820		+0.84799292	+0.32623831	
e	0.0822121	i	5.67560		+0.34973780	+0.24773356	
P	4.53	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.5+	0.5+
2001 02 01	704	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.3−	1.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.9−	0.3+
2001 02 02	699	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.5−
2001 02 02	699	0.4−	0.8−	2004 12 02	704	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.2−
2001 02 02	699	0.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.8−
2001 02 02	699	1.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	704	0.7−	1.0−
2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	1.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2002 05 17	644	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.2−
2002 05 17	644	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	1.5+	0.2+
2002 05 17	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+				
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−				

2004 XH$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.23255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29762019	ω	97.30044		+0.96857855	−0.22189746	
a	2.2217462	Ω	275.56755		+0.15923568	+0.90021706	
e	0.1900315	i	6.48011		+0.19104864	+0.37466086	
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.7+	1.1−
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2004 12 12	704	0.8−	0.8+	2004 12 16	704	1.5+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2004 12 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.6−

2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
2002 03 12	291	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	691	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2004 12 10	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	1.1+	0.6+
2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+				

2004 XJ$_{40}$ = 2001 RF$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.43641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37271119	ω	206.57106		−0.76176924	−0.58746918	
a	1.9122930	Ω	294.74195		+0.63494176	−0.59328252	
e	0.0728463	i	17.50038		+0.12867240	−0.55035971	
P	2.64	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	704	0.0	1.1−	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
2001 09 09	704	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 09 09	704	(2.5−	0.6−)	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	0.3+	0.7−	2004 12 20	704	0.9−	0.2+
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 12	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	704	0.7−	0.4−
2001 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	704	1.4+	0.5+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.5−				
2004 12 10	704	0.2−	0.8−	2004 12 14	704	0.4+	0.6−				

2004 XM$_{40}$ = 2003 HD$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	129.99166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29706297	ω	289.19548		+0.59159760	+0.80608800	
a	2.2245237	Ω	17.10175		−0.71876885	+0.53592533	
e	0.1753208	i	2.98446		−0.36521722	+0.25101031	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	599	0.5+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	1.0−	0.3+	2004 12 10	599	0.4+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	599	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 29	704	0.9−	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	(1.4+	2.7+)
2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.7−	1.4+
2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	1.9−
2003 04 30	704	1.3+	1.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2004 12 21	691	0.3+	0.2−
2003 04 30	704	(0.5+	3.3−)	2004 12 11	704	0.7−	1.5−	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2003 04 30	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.3−
2004 12 09	691	0.2−	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	1.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.8+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.0

2004 XY$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.58407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18309495	ω	23.75322		−0.06147790	−0.97821969	
a	3.0715091	Ω	70.25984		+0.87868290	−0.14726162	
e	0.1074003	i	12.15971		+0.47343092	+0.14628825	
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.8+	0.6−	2001 05 15	699	0.8+	1.4+	2004 12 15	704	0.9−	0.3−
1998 10 12	699	1.5−	0.8−	2003 09 24	644	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.2−
1998 10 12	699	0.4−	0.7+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	0.6−	1.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	1.4−	1.2+	2003 09 24	608	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
1998 11 11	704	(2.4+	0.9+)	2003 09 24	608	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
1998 11 11	704	1.4+	0.7+	2003 09 24	608	0.8−	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.2−
1998 11 11	704	(0.5−	2.7−)	2004 12 02	703	0.1+	0.8−	2004 12 17	704	0.6−	0.8−
1998 11 19	699	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
1998 11 19	699	0.7−	0.4+	2004 12 02	703	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.2+
1998 11 19	699	1.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.9+	1.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2000 01 29	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.6−
2000 01 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	704	1.1+	1.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.9−	1.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2000 03 10	703	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.8+	0.6−
2000 03 10	703	0.6−	0.1+	2004 12 12	704	0.0	1.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.9−
2000 03 10	703	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.8−
2000 03 10	703	0.2−	0.6−	2004 12 13	291	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	1.4+
2001 05 15	699	0.6+	1.5+	2004 12 13	291	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.4−
2001 05 15	699	1.1+	0.6+	2004 12 13	291	0.3−	0.1−				
2001 05 15	699	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.4−	0.3−				

2004 XZ$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.28999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24075739	ω	115.16711		−0.95934074	+0.15815556	
a	2.5590747	Ω	74.64333		−0.25016942	−0.85997337	
e	0.1043721	i	14.03024		+0.13069278	−0.48521400	
P	4.09	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.7−	2004 12 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	1.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	1.0+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	1.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.8+	0.8−
2001 01 05	704	0.5+	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	703	0.7+	1.2−
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 12 12	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.4−
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.9+	0.8−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2001 02 13	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 31	704	0.2+	1.3−
2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2004 12 11	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−				

2004 XA$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.16607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23847343	ω	170.01794		−0.40719464	−0.91250212	
a	2.5753883	Ω	304.00073		+0.83468493	−0.35438480	
e	0.1918859	i	2.70645		+0.37080128	−0.20433133	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	704	0.3−	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.3−	2004 12 12	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	(2.2−	1.3−)	2004 12 12	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 12	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 02 12	699	(2.4+	0.2+)	2004 12 14	704	0.6+	1.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2001 02 12	699	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3−
2001 02 12	699	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.5−
2001 02 12	699	0.9−	0.6+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 02 19	691	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2001 02 19	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−

2001 02 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 16	704	0.3−	0.8+	
2004 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	1.1−	0.8−	

2004 XC$_{41}$ = 2002 ET$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.04210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29972507	ω	147.53368		+0.46137800		−0.88679289
a	2.2113322	Ω	274.97757		+0.80809809		+0.43260477
e	0.1361646	i	1.55273		+0.36620734		+0.16263911
P	3.29	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	1.4+	1.0+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+	
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	704	0.9+	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	
2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 12 14	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.3+	
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.4+	
2002 02 17	691	0.0	0.5−	2004 12 18	H36	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	1.4−	0.3+	
2002 02 17	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	
2002 02 17	691	0.4−	0.2−	2004 12 18	H36	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.5−	0.2+	
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	
2002 03 12	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	H36	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	1.5+	1.4−	
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 12 18	448	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	
2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2004 12 18	448	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.2−	
2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2004 12 18	448	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.5−	
2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2005 01 01	703	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+	
2004 12 09	926	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	1.5−	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.3+	
2004 12 09	926	0.2+	0.4−	2005 01 01	703	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	
2004 12 09	926	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	1.6+	0.1+	
2004 12 13	926	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−	
2004 12 13	926	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−	
2004 12 13	926	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	049	0.2−	0.4+	
2004 12 13	926	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	049	0.6−	0.0	
2004 12 13	926	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	049	1.1−	0.5+	
2004 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−					
2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	1.0−	0.2+					

2004 XN$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.89644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26061866	ω	240.90900		−0.97202052		−0.12644139
a	2.4273498	Ω	291.22946		+0.20593569		−0.86410174
e	0.1676387	i	12.26148		−0.11298941		−0.48717631
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	599	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.0	
2000 12 19	704	0.2−	1.3−	2004 12 14	599	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 12 14	599	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−	
2000 12 19	704	0.3+	1.2−	2004 12 14	599	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−	
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	
2001 01 04	704	0.2−	1.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−	
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	699	0.4−	0.0	2005 01 17	704	1.6+	0.3+	
2003 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	699	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.6−	
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.7−	0.6+	2005 02 01	703	1.4−	0.1+	
2003 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	699	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.8+	
2004 12 11	599	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.3+	1.8+	
2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2005 01 13	699	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.0	
2004 12 11	599	0.1−	0.6+	2005 01 13	699	1.0−	0.9−	2005 02 02	704	0.4−	0.7−	
2004 12 11	599	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.6−	
2004 12 13	599	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	1.0−	
2004 12 13	599	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.4−	
2004 12 13	599	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−					
2004 12 13	599	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.0					

2004 XO$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.26717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21673171	ω	129.01553		+0.52633976		−0.82160428
a	2.7448656	Ω	287.87967		+0.69158127		+0.56346563
e	0.1716857	i	13.29979		+0.49465322		+0.08644586
P	4.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.1−	0.5−	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+	
1995 12 30	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	
1995 12 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.7+	
1999 10 14	704	0.8+	0.0	2004 11 13	703	0.8−	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	
1999 10 14	704	0.3+	0.5+	2004 11 13	703	1.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	
1999 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 13	703	(2.2+	2.6−)	2005 01 11	704	0.6+	0.2+	
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2004 11 13	703	(2.7+	1.5−)	2005 01 11	704	0.9+	0.6+	
1999 10 14	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	599	0.0	0.1+	2005 01 14	049	0.5−	1.2−	
1999 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2005 01 14	049	0.9−	1.0−	
1999 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2005 01 14	049	1.1−	0.6−	
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	
1999 11 01	704	1.8−	0.4−	2004 12 13	599	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+	
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	599	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	
1999 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	599	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	
1999 12 11	704	0.5−	1.2−	2004 12 14	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	
1999 12 11	704	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+	
1999 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	691	1.0+	0.4+	
2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	
2003 09 02	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.6−	
2003 09 20	704	1.2−	0.9+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4−	
2003 09 20	704	0.2+	1.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.5−	
2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	1.5−	0.6−	2005 02 01	703	0.0	0.6−	
2003 09 20	704	0.3−	0.6−	2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−	
2003 09 27	699	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−	
2003 09 27	699	0.0	0.6+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+	
2003 09 27	699	0.5−	0.2−	2005 01 01	703	0.5−	0.8+					
2003 09 27	699	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+					

2004 XV$_{41}$ = 2000 HZ$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.20504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17492385	ω	212.06273		−0.98020893		−0.19707317
a	3.1664311	Ω	316.55871		+0.18690896		−0.89003247
e	0.1570355	i	1.56489		+0.06523412		−0.41110142
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.7+	0.0	2004 12 09	621	0.7+	0.7+	2005 01 18	703	0.5−	0.5−	
2000 04 26	699	1.2+	0.7+	2004 12 09	621	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	
2000 04 26	699	1.1−	0.7+	2004 12 11	621	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−	
2000 04 26	699	1.2+	1.0+	2004 12 11	621	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.2−	
2000 04 29	704	1.6−	1.8−	2004 12 11	621	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.6+	
2000 04 29	704	0.2−	0.8−	2005 01 08	599	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.5+	
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2005 01 09	599	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.0	
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 01 09	599	0.3+	0.8−	2005 02 02	703	1.0−	0.1−	
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 09	599	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−	
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.3−	
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.0	
2003 11 16	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	691	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	1.9+	0.2−	
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.7−	2005 02 09	704	1.2+	0.7−	
2004 12 09	621	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.4−					
2004 12 09	621	0.0	0.4+	2005 01 18	703	1.4−	0.8+					

2004 XB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	59.28190			(2000.0)		
n	0.26515039	ω	297.82276		+0.74942386	−0.66076510
a	2.3996130	Ω	103.56764		+0.62160337	+0.68041105
e	0.1818130	i	2.46880		+0.22797615	+0.31690739
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.9−	1.9−	2004 12 16	G92	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	1.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	1.0+
2000 11 30	699	(2.8+	1.4−)	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 11 30	699	0.6−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 30	699	0.2+	1.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 11 30	699	0.8−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2004 12 12	G92	0.3+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2004 12 12	G92	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 12 12	G92	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	1.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2004 12 13	G92	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2004 12 13	G92	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2004 12 13	G92	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.2−
2004 12 16	G92	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2004 12 16	G92	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+				

2004 XC$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	255.73103			(2000.0)		
n	0.18297339	ω	123.28985		−0.56668773	+0.79439727
a	3.0728693	Ω	110.67090		−0.81209051	−0.49369476
e	0.0749843	i	13.51326		−0.13919060	−0.35383395
P	5.39	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2004 12 13	G92	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2000 02 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 05 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2001 05 26	704	0.6−	0.8−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	1.2−	0.3+
2001 05 26	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	(2.6−	0.9−)	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2001 05 26	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	1.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 06 26	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.0	2005 02 03	699	0.7+	0.5−
2001 06 26	691	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	1.5+	0.1−	2005 02 03	699	0.0	0.3−
2001 06 26	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 02 03	699	0.2−	0.1−
2004 12 12	G92	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	699	0.7+	0.3+
2004 12 12	G92	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2004 12 12	G92	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.6+	1.0−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2004 12 13	G92	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2004 12 13	G92	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+

2004 XV$_{42}$ = 2003 OP$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	84.72260			(2000.0)		
n	0.26158592	ω	56.36644		+0.95469688	−0.29097239
a	2.4213625	Ω	320.44823		+0.23014086	+0.85479534
e	0.1315391	i	5.62016		+0.18865061	+0.42972084
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	428	0.6+	0.0	2004 12 15	599	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.3−
2003 07 28	428	0.1−	0.0	2004 12 15	599	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	1.1+	0.1+
2003 07 29	428	0.4−	0.7+	2004 12 15	599	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	1.1+
2003 07 29	428	0.3−	0.1−	2004 12 15	599	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
2004 12 09	703	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.2+	1.0−	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2004 12 09	703	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	0.3+	0.9+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2004 12 09	703	0.9+	0.4−	2005 01 06	703	1.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.0
2004 12 09	703	0.8+	1.9−	2005 01 06	703	0.3−	1.0−	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
2004 12 14	599	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2004 12 14	599	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2004 12 14	599	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+				
2004 12 14	599	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.5+				

2004 XL$_{43}$ = 2000 AS$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	337.57085			(2000.0)		
n	0.19455718	ω	199.94267		−0.39316449	−0.91934568
a	2.9496549	Ω	273.21128		+0.84562164	−0.35513102
e	0.1102271	i	0.86120		+0.36103425	−0.16936787
P	5.07	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2000 01 13	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.2−
1999 12 07	704	1.0+	0.6−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.3+
1999 12 07	704	1.3−	1.4−	2003 08 28	644	0.4+	0.4+	2004 12 13	599	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.1+	0.2−	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2000 01 03	691	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.2−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+
2000 01 03	691	0.5−	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 01 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.0
2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.6+	0.3−
2000 01 13	691	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.3−	1.0+	2004 12 19	704	0.2+	0.2−

2004 XB$_{44}$ = 2003 OU$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	49.75182			(2000.0)		
n	0.19124644	ω	132.72804		+0.92334421	−0.38103773
a	2.9835992	Ω	249.72031		+0.33587711	+0.86131901
e	0.1241796	i	2.89585		+0.18606997	+0.33606518
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.2+	0.5−	2003 07 26	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.1−
1998 08 25	910	0.3+	0.5−	2003 07 26	644	0.1+	0.8+	2004 12 11	599	0.2−	0.1−
1998 08 26	910	0.1+	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 13	599	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.7−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 13	599	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 13	599	0.4−	0.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2004 12 13	599	0.4+	0.3+
2003 07 26	644	0.0	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.0				

2004 XT$_{44}$ = 2000 WL$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.28719			(2000.0)		
n	0.24165749	ω	28.08759		+0.98424372	+0.17625093
a	2.5527163	Ω	321.75265		−0.16620364	+0.89491492
e	0.1963733	i	1.30870		−0.06033778	+0.40995475
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.9−	2004 12 13	599	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2004 12 02	703	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	703	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.6+	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	1.4+
2000 11 30	704	0.0	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.6+	0.3+
2000 11 30	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	1.4−	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 15	599	0.2−	0.1+
2004 10 24	291	0.1+	0.1−	2004 12 13	599	0.3+	0.3−	2004 12 15	599	0.0	0.2+
2004 10 24	291	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.1+	0.4−	2004 12 15	599	0.0	0.5−
2004 10 24	291	0.0	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.3−	2004 12 15	599	0.1−	0.1−

2004 XW$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.74588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37611711	ω	270.11662		+0.90767907	+0.07806355	
a	1.9007310	Ω	85.41655		+0.09965737	+0.91434700	
e	0.1001447	i	24.43518		−0.40766053	+0.39733567	
P	2.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.7−	0.9−	2004 12 13	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	734	0.7+	0.1−
1998 05 23	704	1.0−	0.9−	2004 12 13	246	0.1−	0.3+	2004 12 14	734	0.9+	0.1−
1998 05 23	704	1.8−	1.6−	2004 12 13	246	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	0.9+	0.5−	2004 12 13	246	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.6−
1998 05 23	704	1.0+	1.1+	2004 12 13	246	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.3−	1.2+	2004 12 13	246	0.1−	0.3+	2004 12 17	608	(2.8−	2.0+)
1999 12 13	704	0.4+	0.8+	2004 12 13	246	0.2−	0.2+	2004 12 17	608	(2.9−	2.2+)
1999 12 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	246	0.4−	0.3−	2004 12 17	608	(2.6−	2.1+)
1999 12 13	704	1.2+	0.1+	2004 12 13	246	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
2000 04 06	645	0.1−	0.1−	2004 12 13	246	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2000 04 06	645	0.0	0.1−	2004 12 13	246	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
2003 03 10	699	1.3+	0.3−	2004 12 13	246	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2003 03 10	699	1.4−	0.5+	2004 12 13	246	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.5+
2003 03 10	699	0.6+	1.2−	2004 12 14	673	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.1+
2003 03 10	699	0.0	1.1+	2004 12 14	673	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.8+
2003 04 01	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	673	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.6−
2003 04 01	699	0.9+	1.3+	2004 12 14	673	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	1.1+	0.5+
2003 04 01	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	673	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	1.4+	0.1+
2003 04 01	699	0.5+	0.5+	2004 12 14	673	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.6−
2004 12 13	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2004 12 13	704	0.0	0.3−	2004 12 14	734	0.3−	1.7−	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2004 12 13	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−				

2004 XG$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.10693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505212	ω	293.53709		+0.28659332	−0.95525414	
a	2.5290868	Ω	139.58156		+0.91501051	+0.25028360	
e	0.2004269	i	6.47978		+0.28393667	+0.15763139	
P	4.02	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2001 02 02	704	0.3+	1.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 02 02	704	1.3+	1.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2004 12 08	704	0.5−	0.5−
2000 11 27	704	0.4−	1.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 12 08	704	1.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.6−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.8−	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 13	704	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	0.3−	2004 12 14	A50	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.7+	1.4−	2004 12 14	A50	0.7−	0.5+
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	A50	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.2−	2004 12 14	A50	0.8−	0.3+
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 30	644	0.6−	0.9+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2002 05 08	704	1.1−	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	1.0−	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.4−
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	(2.8−	1.3+)	2005 01 13	704	0.3−	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.2+	1.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.4−
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.7−	0.7+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	(2.4−	0.7+)	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+

2004 XH$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.90818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22278650	ω	185.05517		+0.20114668	−0.97688866	
a	2.6949050	Ω	253.35489		+0.90135433	+0.21348489	
e	0.2809161	i	4.32830		+0.38353668	+0.01061797	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	0.3+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.3−
1995 11 30	327	0.4−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	608	1.3−	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	608	1.6−	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.1+	2004 12 19	608	(2.1−	0.5+)
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+
2004 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4−
2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.5−
2004 12 08	704	0.2+	1.5−	2004 12 18	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.3−

2004 XB$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.81077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17045474	ω	115.71145		−0.95722790	+0.22767654	
a	3.2215385	Ω	77.86894		−0.28380557	−0.85890846	
e	0.0182977	i	10.52255		+0.05629514	−0.45873702	
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	699	0.2+	0.4+	2004 12 09	691	0.3−	0.2−
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	699	0.7+	0.8+	2004 12 13	691	0.2−	0.2−
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	699	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	699	0.4−	0.3+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	704	1.0+	1.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+
2001 05 24	691	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	(0.0	2.3+)	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2001 05 24	691	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.7−	1.0−	2004 12 15	704	1.0−	0.3+
2001 05 24	691	0.0	0.3+	2003 10 19	704	1.3−	0.5+	2004 12 17	704	1.2+	0.2+
2001 06 11	691	0.1−	0.1−	2003 10 27	699	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2001 06 11	691	0.0	0.2+	2003 10 27	699	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2001 06 11	691	0.4+	0.3−	2003 10 27	699	0.9+	1.3−	2004 12 17	704	1.7−	0.7−
2002 08 30	644	0.6−	0.2+	2003 10 27	699	1.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	1.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.8+	0.9+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2004 12 09	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	1.3+	0.8−

2004 XF$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.16213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21805604	ω	151.05763		+0.43890321	−0.86793816	
a	2.7337406	Ω	272.05930		+0.77311254	+0.49662880	
e	0.1409147	i	13.45202		+0.45788751	−0.00657171	
P	4.52	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2003 09 03	704	1.6−	0.4−	2004 12 20	699	0.1−	0.3−
1999 10 14	704	0.6+	0.5−	2003 09 03	704	0.3−	1.1−	2004 12 20	699	0.2−	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	0.5−	2004 12 20	699	0.1−	0.2−
1999 12 05	699	0.8−	0.1+	2003 09 17	691	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.5−
1999 12 05	699	0.4−	0.3+	2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+
1999 12 05	699	0.0	0.1+	2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.0

2001 03 02	608	0.2−	0.4+	2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.6−
2001 03 02	608	0.1+	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2001 03 02	608	0.6+	0.2+	2003 09 22	644	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.5−
2001 03 23	608	0.2−	0.5−	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.5−
2001 03 23	608	0.5+	0.4+	2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.0
2001 03 23	608	0.3−	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2003 07 30	704	0.9+	0.6+	2004 12 10	699	1.1+	1.0+	2005 02 02	704	1.1+	0.5+
2003 07 30	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2003 07 30	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	699	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	1.2+
2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2004 12 13	691	0.3+	0.2−				
2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−				

2004 XH_{48} = 2003 SG_{135}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	153.69876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22069021	ω	55.81253		+0.54061859		+0.83719937
a	2.7119437	Ω	247.12268		−0.79835293		+0.47958676
e	0.0408918	i	5.14586		−0.26526239		+0.26285690
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.4−	2003 09 19	704	0.0	0.9+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.7−	2003 09 19	704	1.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.9+
2002 05 11	704	0.0	0.6+	2003 09 22	691	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2003 09 22	691	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.7+	1.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.8+	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 06 08	704	0.9+	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.1+	1.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−				
2003 09 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.2+				

2004 XK_{48} = 2002 GN_{98}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.00494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27351148	ω	294.78639		−0.99263473		+0.08022795
a	2.3504572	Ω	249.92124		−0.04173511		−0.92988587
e	0.0664685	i	5.54613		−0.11372980		−0.35899267
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
1998 02 23	691	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.7−	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
1998 02 23	691	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2004 12 16	704	1.6+	0.2+
2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	1.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2002 03 23	704	1.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.8−	2004 12 16	704	1.0−	0.2+
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2005 01 13	704	0.6−	0.7+
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.9−	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	(2.3+	0.6+)	2005 01 13	704	0.8−	0.1+
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.9+	0.0	2005 01 13	704	0.5−	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	1.1−	2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.6−	2004 12 10	704	0.8+	0.2+				

2004 XB_{49} = 2001 DR_{48}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.47901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23153359	ω	23.69716		−0.04354451		−0.98960136
a	2.6265966	Ω	69.03177		+0.89154177		−0.10041312
e	0.0913072	i	8.44208		+0.45084049		+0.10298716
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.6+	0.4−	2004 12 02	703	0.9+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.8−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	1.8+	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2001 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	1.0+
2001 01 18	704	0.6+	0.7−	2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.7+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	1.0−	0.4−
2001 02 16	704	1.3+	1.0+	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2001 02 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	1.0+	0.9+
2001 02 21	704	0.6−	1.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2001 02 21	704	0.6−	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2001 02 21	704	0.9−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.9−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.9−	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2004 12 02	703	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.2−				

2004 XC_{49}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.49692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17947581	ω	312.14109		+0.89863187		−0.38943979
a	3.1126630	Ω	71.68885		+0.43833027		+0.77805441
e	0.2088948	i	12.28396		+0.01809268		+0.49291782
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	(0.1+	2.3+)	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1998 10 12	699	0.3−	1.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+
1998 10 12	699	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.0
1998 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	1.7+
1998 11 11	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	0.4+	1.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.6+	1.1−	2004 12 13	291	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	1.2−
1998 11 11	704	(3.6−	0.5+)	2004 12 13	291	0.9+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.0
1998 11 19	699	0.1−	0.7+	2004 12 13	291	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
1998 11 19	699	0.3+	0.1+	2004 12 13	291	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
1998 11 19	699	0.1+	0.0	2004 12 13	291	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
1998 12 11	699	0.6+	0.4−	2004 12 13	291	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
1998 12 11	699	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.6−	0.8+	2005 02 04	G96	0.8+	1.0−
1998 12 11	699	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	1.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 07 08	644	0.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−

2004 XD_{49}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.07765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21680938	ω	81.13074		+0.93677542		−0.29729902
a	2.7442100	Ω	295.98759		+0.18089563		+0.86292327
e	0.1633705	i	11.84872		+0.29954731		+0.40862785
P	4.55	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.6−
1999 10 14	704	0.3+	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 24	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.7+
1999 10 14	704	0.3−	0.7−	2004 12 11	704	1.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.3−
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
1999 11 10	699	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	691	0.3−	0.2+
1999 11 10	699	0.9−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
1999 11 10	699	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	1.0+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2003 07 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	1.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2003 07 02	704	0.9+	0.8−	2004 12 11	704	1.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2003 07 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2003 07 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.8−

2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	1.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.1+
2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2003 08 05	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.6−
2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2003 08 05	704	1.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+				
2003 08 24	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.0				

2004 XF$_{49}$ = 2000 AN$_{230}$ = 2001 FO$_{179}$ = 2002 LU$_{60}$ = 2003 ND$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.82824		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18000095	ω	274.36317	+0.91391781	−0.30800385
a	3.1066061	Ω	103.74388	+0.38488676	+0.86443603
e	0.2357171	i	15.79258	−0.12890467	+0.39734616
P	5.48	H	13.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4−	0.2+	2002 06 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+
1998 11 13	704	0.2−	1.5+	2002 06 10	704	0.8−	0.1−	2004 12 11	691	0.3−	0.4+
1998 11 13	704	0.1−	1.7+	2002 06 14	704	1.8+	0.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.4+
1998 11 13	704	0.0	0.5+	2002 06 14	704	1.2+	0.2+	2004 12 13	704	0.4−	0.9+
1999 02 04	704	0.5+	0.7+	2002 06 14	704	0.6+	0.3+	2004 12 13	704	0.3−	0.8+
1999 02 04	704	1.3−	0.8−	2002 06 14	704	2.2+	1.2+	2004 12 13	704	0.4−	0.1−
1999 02 04	704	0.0	1.7+	2002 06 14	704	1.6+	1.2+	2004 12 18	704	1.6+	1.0+
1999 02 04	704	0.6−	1.0−	2003 06 27	704	0.6−	0.3−	2004 12 18	704	0.9+	0.8−
2000 01 03	704	0.0	1.0−	2003 06 27	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 03	704	0.1−	1.5−	2003 06 27	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 06 27	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	1.6+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2004 12 20	A50	1.0−	0.3+
2000 01 04	688	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2004 12 20	A50	0.5−	0.4+
2000 01 04	688	0.4−	0.1−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 12 20	A50	0.5+	1.3−
2000 03 12	703	1.3−	0.7+	2003 07 10	608	0.2−	0.9−	2004 12 20	A50	0.6+	0.6−
2000 03 12	703	0.7+	1.0+	2003 07 10	608	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.8+	0.4+
2000 03 12	703	0.8−	0.2+	2003 07 10	608	0.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.2−
2000 03 12	703	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.8−
2001 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 01 15	704	(0.7−	3.0−)
2001 03 20	699	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	(1.7+	2.3−)
2001 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	(1.0+	3.4−)
2001 03 20	699	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	2.0−
2001 03 23	608	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	1.2−	0.2−	2005 01 15	704	(1.7+	2.4−)
2001 03 23	608	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 03 23	608	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	(2.6+	0.1−)
2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2002 06 01	644	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
2002 06 01	644	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 06 01	644	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2002 06 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2002 06 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.2−				
2002 06 10	704	0.3−	0.6+	2004 11 18	704	0.7−	0.5+				

2004 XG$_{49}$ = 1999 RY$_{73}$ = 2001 DB$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.54918		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21907141	ω	276.26539	+0.49071744	−0.87087440
a	2.7252870	Ω	144.30347	+0.81709033	+0.44885226
e	0.2814205	i	2.73320	+0.30258848	+0.20027339
P	4.50	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 12 11	691	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.8−	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	1.3+	2004 12 13	704	0.2−	0.9−	2005 01 13	704	0.8−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	704	1.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 12 13	704	0.1+	0.8−	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
1999 09 14	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	1.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 22	691	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 02 22	691	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 02 27	691	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+
2001 02 27	691	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+				
2001 02 27	691	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−				

2004 XN$_{49}$ = 1990 WY$_{9}$ = 2000 QN$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.90839		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28366056	ω	211.23205	+0.94650818	−0.32196465
a	2.2940528	Ω	167.49451	+0.31272234	+0.89886444
e	0.1706112	i	5.69081	+0.07954241	+0.29729022
P	3.47	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	704	0.6−	0.3+
1990 11 21	809	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.2−
1990 11 21	809	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 12 13	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 12 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	704	0.9−	0.8−
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	1.8+	2004 12 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 02	704	0.8+	0.8+	2002 02 16	644	0.7+	1.5+	2004 12 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	(0.9−	2.2−)	2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	(2.4+	0.5−)	2004 11 18	704	0.1+	0.8−	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.1+	1.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.0
2000 09 02	699	1.7−	0.5−	2004 11 18	704	0.8−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.0	2.0+	2004 12 12	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2000 09 02	699	1.4−	0.5+	2004 12 12	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.5+	0.1+	2004 12 12	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.1−

2004 XU$_{49}$ = 1997 CV$_{12}$ = 2003 QV$_{70}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.32424		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24011677	ω	310.52769	+0.50597604	−0.85462391
a	2.5636243	Ω	108.71142	+0.82393327	+0.43887479
e	0.0788993	i	7.07422	+0.25519055	+0.27750116
P	4.10	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.5+	2004 12 13	701	0.3+	0.2+	2004 12 19	701	0.4+	0.4−
1997 02 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 13	701	0.5+	0.0	2004 12 20	701	0.2−	0.2−
1997 02 03	691	0.7−	0.0	2004 12 13	701	0.1+	0.0	2004 12 20	701	1.9−	0.3+
1997 02 07	691	0.4+	0.7−	2004 12 14	701	0.1−	0.2+	2004 12 20	701	0.1−	0.1−
1997 02 07	691	0.2−	0.5−	2004 12 14	701	0.5−	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
1997 02 07	691	0.4+	0.4−	2004 12 14	701	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 08 23	644	0.0	0.6+	2004 12 16	701	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.4−	2004 12 16	701	0.6+	0.5−	2005 02 01	703	0.5+	0.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2004 12 18	701	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.0	2.1+
2003 08 27	644	0.0	0.3+	2004 12 18	701	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2003 08 27	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	701	0.3+	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2003 08 27	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	701	0.5+	0.2+				

2004 XB_{50} = 2003 HS_{36}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		Q	
M	8.65377			(2000.0)		+0.02065310		−0.91456719
n	0.37327590		ω	356.93593		+0.92566367		−0.13516218
a	1.9103638		Ω	91.61953		+0.37778330		+0.38117980
e	0.1178669		i	23.83272				
P	2.64		H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.2−
2003 04 29	691	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	1.0−	2005 01 06	704	0.4+	0.8−
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	1.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2004 12 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 16	699	0.3+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.0
2004 12 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.3+
2004 12 12	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.4+
2004 12 12	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	1.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	1.0+				

2004 XL_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		Q	
M	15.75209			(2000.0)		+0.46589305		−0.88344135
n	0.23400705		ω	136.63327		+0.79706935		+0.44342900
a	2.6080551		Ω	285.54153		+0.38421884		+0.15133440
e	0.2197306		i	2.95995				
P	4.21		H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	1.4−	2004 12 10	A35	0.0	0.4+
2000 12 20	691	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	(3.2+	1.0−)	2004 12 14	704	0.8+	0.1+
2000 12 20	691	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.9+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	A35	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	A35	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	1.5−	1.3−	2004 12 14	A35	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2004 12 10	704	0.4+	0.6−	2004 12 15	A35	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2004 12 15	A35	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.9−	0.8−	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	A35	0.3+	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−
2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.8−	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.4−	1.4+	2005 01 10	A35	0.3−	0.0
2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.9−	0.4+	2005 01 10	A35	0.6+	0.0
2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 01 10	A35	0.3+	0.3−
2004 12 02	644	0.0	0.3+	2004 12 10	A35	0.0	0.2−				
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	A35	0.3+	0.2+				

2004 XM_{50}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		Q	
M	12.92770			(2000.0)		+0.33466698		−0.94085302
n	0.27879980		ω	147.84489		+0.85270875		+0.32623361
a	2.3206398		Ω	282.55647		+0.40110572		+0.09147260
e	0.1527913		i	3.10407				
P	3.54		H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	A35	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	1.4−	0.2+	2004 12 14	A35	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	A35	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 12 10	704	0.9+	0.4−	2004 12 15	A35	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2004 12 15	A35	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	A35	0.4−	0.5−
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.7−	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 10 11	695	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.8−	1.1−	2004 12 16	704	0.0	0.3+
2004 10 11	695	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−
2004 11 04	703	0.7+	1.0−	2004 12 10	704	0.6−	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2004 11 04	703	(2.4+	0.3−)	2004 12 10	A35	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.7−	0.3−
2004 11 04	703	0.6−	0.4+	2004 12 10	A35	0.1−	0.4−	2004 12 19	704	0.8+	0.2+
2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 12 10	A35	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.6+
2004 12 02	699	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.2−	0.5−
2004 12 02	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	A35	0.1−	0.2−
2004 12 02	699	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	A35	0.2+	0.1−
2004 12 02	699	0.8+	0.5−	2004 12 14	704	0.4−	0.3−				
2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−				

2004 XO_{50} = 2003 SA_{166}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		Q	
M	83.67789			(2000.0)		+0.92920450		−0.34101214
n	0.21936517		ω	287.62531		+0.36936995		+0.84440464
a	2.7228535		Ω	92.50172		+0.01203519		+0.41314832
e	0.1139606		i	8.19705				
P	4.49		H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.0	0.3−	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+
1999 10 20	704	0.5+	0.5−	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2002 05 04	644	0.1−	0.5+	2004 12 09	703	(1.8+	3.3−)	2005 01 07	704	0.5+	0.8+
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	(1.1−	2.0−)	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2002 05 04	644	0.4+	0.8+	2004 12 09	703	0.2−	1.5−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	599	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	599	1.0+	0.3+	2004 12 14	599	0.4+	0.0	2005 01 18	691	0.6+	0.2−
2003 09 20	599	0.4+	0.3+	2004 12 14	599	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.4−
2003 09 20	599	0.2+	0.4+	2004 12 14	599	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.0
2003 09 24	608	0.6−	0.9−	2004 12 14	599	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 24	608	0.3−	0.4−	2004 12 15	599	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2003 09 24	608	0.0	0.4−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2004 12 15	599	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2003 09 25	644	0.7−	0.3+	2004 12 15	599	0.3+	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.6+
2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.4+	2005 02 01	703	0.6+	0.9+
2003 09 25	644	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.9−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−
2003 09 25	644	0.4−	0.0	2004 12 21	703	1.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2003 09 27	699	0.0	1.2+	2005 01 01	703	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.3+	0.5−
2003 09 27	699	0.5−	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	699	0.8+	0.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.1+				
2003 09 27	699	0.4+	0.6+	2005 01 01	703	0.7+	0.3+				

2004 XP_{50} = 1996 XA_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P		Q	
M	63.59725			(2000.0)		+0.73934359		−0.66621122
n	0.25702256		ω	330.24256		+0.63627666		+0.64383373
a	2.4499387		Ω	71.86907		+0.22027953		+0.37635188
e	0.1047066		i	5.89708				
P	3.83		H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.2+
1996 12 14	691	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	(2.3+	0.0)	2004 12 15	599	0.1−	0.2+
1996 12 14	691	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.1−
1996 12 17	691	0.8−	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.0
1996 12 17	691	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	1.5−	0.3+
1996 12 17	691	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.1−

2000 12 21	704	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	0.4+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2000 12 21	704	1.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 12 15	599	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	599	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−

2004 XV$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.03802		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25690243	ω	173.45002		−0.61563807		−0.78463490		
a	2.4507024	Ω	314.51716		+0.71827377		−0.52058900		
e	0.0737917	i	5.88104		+0.32414899		−0.33665290		
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2003 08 28	644	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	1.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.8−
2003 08 28	644	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.6−
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.0−	1.0+	2005 01 19	704	0.7+	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.0	1.0−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	1.0+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2003 09 27	691	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2004 12 14	599	0.4−	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2004 12 14	599	0.5−	0.6−	2005 01 12	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2004 12 14	599	0.4−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2004 12 14	599	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2004 12 15	599	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.0−	0.6+
2004 12 15	599	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	1.0−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+

2004 XG$_{51}$ = 2003 QD$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.47315		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21005285	ω	136.02613		+0.48366420		−0.87054699		
a	2.8027455	Ω	284.85508		+0.77490278		+0.47405911		
e	0.1864482	i	5.38119		+0.40693319		+0.13196931		
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.2−	0.3+	2004 12 16	701	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 08 19	599	0.2+	0.4−	2004 12 16	701	0.5−	0.6−	2004 12 20	701	1.1−	0.6+
2003 08 22	599	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2004 12 20	701	0.2−	0.1−
2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2004 12 20	701	0.2−	0.2−
2003 08 22	599	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 06	701	0.2−	0.4−
2003 08 22	599	0.1−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 06	701	0.0	0.3−
2004 12 14	701	0.3+	0.4+	2004 12 19	701	0.1+	0.2−	2005 01 06	701	0.2+	0.0
2004 12 14	701	0.1−	0.4+	2004 12 19	701	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2004 12 14	701	0.5+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2004 12 15	701	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2004 12 15	701	0.6+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2004 12 16	701	0.7+	0.3+	2004 12 19	701	0.0	0.3+				

2004 XP$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.04842		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26134657	ω	271.45012		+0.99467673		+0.02030244		
a	2.4228406	Ω	87.39399		+0.02191965		+0.91627194		
e	0.1206537	i	5.80421		−0.10068626		+0.40004192		
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	1.1−	0.2+
1994 01 17	691	0.6−	0.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	599	0.1+	0.1+
1994 01 17	691	0.3−	0.5−	2004 11 13	703	0.0	0.3+	2004 12 14	599	0.5+	0.0

2000 10 02	704	0.0	0.7−	2004 11 13	703	0.2+	0.8+	2004 12 14	599	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 11 13	703	0.1+	0.0	2004 12 14	599	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.7+	2004 12 16	G92	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	G92	0.3+	0.5−
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	1.3−	0.5+	2004 12 16	G92	0.5+	0.3−

2004 XV$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.11772		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23065779	ω	231.87867		−0.87954510		+0.39149952		
a	2.6332411	Ω	328.31659		−0.06794551		−0.66585225		
e	0.2378197	i	30.98879		−0.47093931		−0.63511330		
P	4.27	H	14.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.8−	0.3+	2004 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 12 22	703	0.8−	1.0+
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2004 12 11	699	1.0−	1.1+	2004 12 22	703	0.7−	0.6−
2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2004 12 11	699	0.9+	0.2−	2004 12 22	703	1.9−	0.9−
2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 11	699	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.8+
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 11	699	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	599	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.4+
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	599	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+
2002 10 05	644	0.2+	0.4−	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2005 01 18	683	0.4+	1.5−
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2005 01 18	683	0.8−	0.7−
2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.7+	2005 01 18	683	0.0	0.4−
2002 10 05	644	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.9+
2002 10 05	644	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2004 12 09	704	0.6−	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2004 12 09	704	1.6+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
2004 12 09	704	1.6+	0.5−	2004 12 22	703	0.8+	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	1.0+

2004 XG$_{52}$ = 2000 SO$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.29986		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28203149	ω	165.46330		+0.57425715		−0.81350072		
a	2.3028783	Ω	249.40961		+0.74097786		+0.56420277		
e	0.0890761	i	5.63377		+0.34810995		+0.14103831		
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 12 08	704	0.5−	1.0−	2004 12 16	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.6−	2004 12 08	704	0.5−	1.0−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.6−	1.3−	2004 12 17	704	0.8+	0.7+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	1.2+	1.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.9+	0.0	2004 12 10	704	1.4+	1.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.6−	0.6+	2004 12 10	704	1.3−	1.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.2+	1.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	1.3−	0.7+

2004 XS$_{54}$ = 2002 CP$_{206}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.11844		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28533914	ω	348.75601		+0.97956646		−0.19958618		
a	2.2850471	Ω	22.80230		+0.18913206		+0.87221372		
e	0.1852543	i	3.66857		+0.06840044		+0.44655189		
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.9−	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	1.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
2000 07 29	699	0.7−	0.6+	2002 02 13	704	1.2−	1.4+	2004 12 11	704	1.0−	0.0
2000 07 29	699	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	1.2+	0.9+
2000 07 29	699	0.0	0.2−	2002 03 21	691	1.3+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	1.5+

2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	691	0.5+	0.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.3−
2000 09 04	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	691	0.4+	0.3−	2004 12 14	691	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	1.1+	0.0	2004 12 09	704	(2.9+	0.3+)	2004 12 14	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	1.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	1.8−	2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	1.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	1.2−	2004 12 10	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	1.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−				

2004 XY$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.00029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21130339	ω	83.00739		−0.93737179	−0.19137673	
a	2.7916764	Ω	85.65072		+0.06218428	−0.91406854	
e	0.2196691	i	16.97107		+0.34273493	−0.35756628	
P	4.66	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 25	608	0.4+	0.6−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.0
2001 02 25	608	0.2+	0.7−	2004 12 14	691	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.2−
2001 02 25	608	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.8+
2001 03 15	704	1.0−	1.8+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.3−
2001 03 15	704	1.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.4−
2001 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	(1.6−	3.2+)
2001 04 14	704	0.9+	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.5−
2001 04 14	704	0.9+	0.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	1.4−	1.1+
2001 04 30	699	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.9+	2005 01 06	704	1.1+	0.4−
2001 04 30	699	0.5+	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.5−	2005 01 06	704	1.5−	0.5−
2001 04 30	699	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−
2001 04 30	699	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	1.6+
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.9−
2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−
2004 12 10	704	1.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.4−	0.1+
2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.3+				
2004 12 14	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+				

2004 XP$_{55}$ = 2001 AX$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.84953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22377609	ω	341.40274		+0.71639482	+0.69675707	
a	2.6869542	Ω	334.31531		−0.62907127	+0.62264434	
e	0.0599687	i	4.78666		−0.30174128	+0.35615110	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	I03	0.3+	0.3+	2003 08 20	599	(2.7−	0.1+)	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
2000 11 24	I03	0.3+	0.4+	2003 08 20	599	0.3−	0.7+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 11 24	I03	0.4+	0.2+	2003 08 20	599	0.3−	0.5+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−
2001 01 02	691	0.3+	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2004 12 14	691	0.4−	0.1−
2001 01 02	691	0.2+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.1−
2001 01 02	691	0.6+	0.2+	2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.4−
2001 01 04	691	0.0	0.2−	2003 09 22	644	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
2001 01 04	691	0.1+	0.7+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	691	0.8−	0.8+	2003 09 22	644	0.0	0.0				
2003 08 19	599	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.5−				

2004 XW$_{56}$ = 1982 BH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.95718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29886898	ω	349.96579		+0.57007145	−0.81526324	
a	2.2155531	Ω	65.20940		+0.76135768	+0.47763200	
e	0.1474422	i	6.43868		+0.30879284	+0.32743475	
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	1.9−	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.0
1982 01 26	381	1.7+	0.8−	2002 04 02	644	0.4−	0.7−	2005 01 06	703	0.2+	0.4−
1982 01 26	381	0.6−	0.9+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−
1982 01 26	381	(0.6−	2.7+)	2002 04 02	644	0.2−	0.7−	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
1982 01 26	381	0.6+	0.6−	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2005 01 06	A35	0.4+	0.1−
2000 07 10	699	1.6−	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.7−	2005 01 06	A35	0.4+	0.0
2000 07 10	699	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.0	2005 01 06	A35	0.6+	0.1−
2000 07 10	699	1.8+	0.1−	2004 11 13	703	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 07 10	699	0.2−	0.5−	2004 11 13	703	0.0	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	644	0.2−	0.0	2004 11 13	703	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	699	0.6+	0.8−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2004 12 10	699	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2004 12 10	699	0.8+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	1.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	699	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	1.3−	0.7+	2004 12 14	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2004 12 14	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	1.2−	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2002 02 22	644	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+	2005 01 19	704	0.6−	0.3−
2002 03 10	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 31	704	0.8−	0.5−
2002 03 10	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.8+	0.5−	2005 01 31	704	0.9−	0.3−
2002 03 10	704	1.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.4−	0.3−
2002 03 20	704	2.0+	0.6+	2005 01 01	106	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	1.3−
2002 03 20	704	(2.5+	0.2+)	2005 01 01	106	0.2−	0.9−	2005 01 31	704	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	1.6+	0.9−	2005 01 01	106	0.3−	0.2−				

2004 XA$_{57}$ = 2001 DH$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.76181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22991544	ω	189.61117		−0.20224757	−0.95266132	
a	2.6389062	Ω	272.31260		+0.91293611	−0.09950307	
e	0.0386881	i	13.13183		+0.35446237	−0.28729000	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.9−	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 18	608	0.8−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2001 01 18	608	0.3−	0.5+	2003 09 21	644	0.2−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.7−
2001 02 20	608	0.3+	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
2001 02 20	608	0.1−	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	608	0.0	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.1−

2004 XP$_{57}$ = 2001 FV$_{145}$ = 2003 TR$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.67157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21725102	ω	237.85940		−0.81671551	−0.56045000	
a	2.7404897	Ω	267.70374		+0.56484542	−0.72778484	
e	0.1351937	i	7.90230		+0.11800608	−0.39525312	
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	1.0−	1.7−	2003 10 03	691	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.5−	0.2+
2001 03 18	608	1.4−	1.6−	2003 10 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.2−	0.3+
2001 03 18	608	0.4−	1.8−	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	691	0.5−	0.6+
2001 03 24	699	1.3+	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	699	0.8+	0.6−	2003 10 20	691	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	1.1+	0.7−
2001 03 24	699	0.6+	0.5+	2004 12 10	691	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	1.2−
2001 03 24	699	0.9−	1.0+	2004 12 10	691	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	1.2+	1.2−
2001 03 26	704	0.1−	1.5+	2004 12 10	691	0.4−	0.0	2005 01 13	704	2.4+	0.3−
2001 03 26	704	0.0	1.6+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	1.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 03 26	704	0.9+	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2004 12 14	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.1−				
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.5−	0.1+				

2004 XG$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	62.22158		(2000.0)			
n	0.19905412	ω	93.44493		+0.77063733	−0.61573198
a	2.9050611	Ω	304.63262		+0.47607393	+0.72762397
e	0.0951522	i	11.51781		+0.42364102	+0.30238632
P	4.95	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	049	0.8−	0.4−	2003 09 30	699	0.3+	0.8−	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2003 09 05	049	0.3−	1.9−	2003 09 30	699	0.3−	0.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 05	049	1.6−	0.8−	2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 16	699	0.4−	0.4+	2003 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.4−
2003 09 16	699	0.2−	0.4+	2003 10 05	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.8−
2003 09 16	699	0.6+	0.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	1.8+
2003 09 16	699	1.8−	1.5−	2003 10 21	644	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2003 09 20	704	0.2+	1.1−	2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	1.3+
2003 09 20	704	0.1+	1.1+	2004 12 10	691	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.8−	1.0−
2003 09 20	704	0.8+	1.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.5−
2003 09 20	704	0.3+	1.9+	2004 12 10	691	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	1.2+	1.0+	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2003 09 30	699	0.8+	1.1−	2004 12 14	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.2−
2003 09 30	699	0.7+	0.2−	2004 12 14	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.6+

2004 XM$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.91932		(2000.0)			
n	0.18292090	ω	94.21120		+0.61322445	−0.78064740
a	3.0734571	Ω	317.18136		+0.63591388	+0.57845880
e	0.0747631	i	10.22085		+0.46858224	+0.23659048
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 02 08	691	0.1−	0.4−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.3+	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	1.3−	0.5+	2005 02 04	G96	(2.3−	0.3+)
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.8+	1.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2004 12 21	703	0.5+	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2004 12 10	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.1+				

2004 XT$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	255.21925		(2000.0)			
n	0.24477982	ω	207.40996		−0.52836340	+0.84795864
a	2.5309621	Ω	30.74981		−0.76298335	−0.45232074
e	0.1970611	i	4.75752		−0.37240910	−0.27635501
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.1−	2003 11 16	291	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	1.4+	0.6−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.5+
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	691	0.2−	0.2−	2004 12 19	691	0.4−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	691	0.3−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 11 16	291	0.0	0.2+	2004 12 19	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 11 16	291	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	1.0+				

2004 XW$_{58}$ = 1996 TW$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	61.95808		(2000.0)			
n	0.26366433	ω	341.00890		+0.74495979	−0.66091996
a	2.4086209	Ω	60.70321		+0.62473038	+0.64349606
e	0.1085635	i	5.96722		+0.23398046	+0.38613163
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.5−	0.3−	2003 06 01	807	0.1−	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.2+
1996 10 08	691	0.3−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
1996 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	1.4+	1.6+
1996 10 09	691	0.2−	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.4+
1996 10 09	691	0.7+	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.8+	0.4+
1996 10 09	691	0.2+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2004 12 21	703	(2.3−	0.5−)
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 06 01	807	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.2+	0.0				

2004 XQ$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	48.74725		(2000.0)			
n	0.30656711	ω	3.92025		+0.55451094	−0.82881253
a	2.1783066	Ω	52.41934		+0.76091895	+0.46861256
e	0.0817187	i	5.41224		+0.33692725	+0.30573199
P	3.21	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.5+
1996 03 27	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.0
1996 03 27	691	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	1.1−	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	1.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.7+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	1.0+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	1.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.0	2004 12 17	704	(2.4+	0.3−)	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	691	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.8+
2004 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2004 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.6−
2004 12 11	704	0.9−	0.8+	2005 01 06	703	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	1.6+	1.1−
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.8−

2004 12 14	691	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	1.6−		
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.4−	0.6+						
2004 12 15	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−						

2004 XS$_{59}$ = 1999 XB$_{123}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.11666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21029299	ω	61.24365		+0.99050855	+0.06438344	
a	2.8006114	Ω	294.83942		−0.11237796	+0.88806289	
e	0.2092242	i	7.69036		+0.07914553	+0.45519125	
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	1.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−		
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2003 07 02	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−		
1999 10 14	704	0.7−	0.5−	2003 07 02	704	0.8−	1.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−		
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	608	0.4−	0.8−	2004 12 16	691	0.0	0.1−		
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	608	0.5+	1.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.5−		
1999 12 07	703	0.3+	0.3+	2003 07 02	608	0.2−	0.9−	2004 12 17	704	0.3+	0.0		
1999 12 07	703	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.8−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.3−		
1999 12 07	703	0.6−	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−		
1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0		
1999 12 13	703	0.5−	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.4−		
1999 12 13	703	0.3+	1.0+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.1−		
1999 12 13	703	0.1+	0.8+	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2005 01 12	704	1.1−	1.4−		
1999 12 13	703	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−						
2003 07 02	704	0.3−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+						

2004 XK$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.07043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18038774	ω	227.66320		−0.74211904	−0.65279882	
a	3.1021636	Ω	270.98896		+0.65095998	−0.64790704	
e	0.0822588	i	8.74588		+0.15971985	−0.39251774	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	1.1+	1.2+	2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.3+		
2000 02 06	704	0.5+	1.8+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.4+		
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+		
2002 06 12	291	0.5−	0.8+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.8−	0.6−		
2002 06 12	291	0.2−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+		
2002 06 12	291	0.3−	0.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.0		
2002 07 17	644	0.1+	0.7−	2004 12 12	691	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.5−		
2002 07 17	644	0.1−	0.9−	2004 12 12	691	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.4+		
2002 07 17	644	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	691	0.1−	0.6+		
2002 08 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.2−	0.6+		
2002 08 05	644	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	1.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.5+		
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	2.9−		
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	2.0−		
2003 09 17	644	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	1.1−	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	1.9−		
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	1.1+	2.5−		
2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	691	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	2.9−		
2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.5+						

2004 XO$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.95267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26940046	ω	71.09709		+0.87443355	+0.48460092	
a	2.3743086	Ω	259.91089		−0.45343330	+0.79951665	
e	0.2427133	i	1.33724		−0.17252307	+0.35487332	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.6−	0.1−	2000 11 28	691	0.2+	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+		
1996 09 12	691	0.4−	0.1+	2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+		
1996 09 12	691	0.1−	0.1−	2000 11 28	704	0.8+	1.7−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+		
1996 10 12	809	1.5+	0.3−	2000 11 28	691	0.3+	0.6−	2004 12 14	691	0.2−	0.3+		
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.5+		
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	291	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.1−	0.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 02 14	291	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1+		
2000 11 28	691	0.4+	0.5−	2002 02 14	291	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+		
2000 11 28	704	0.8−	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−		
2000 11 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+						

2004 XQ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.19591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27460335	ω	287.69508		−0.62160529	−0.78331283	
a	2.3442225	Ω	200.74112		+0.72422224	−0.57211927	
e	0.1280324	i	0.85405		+0.29851132	−0.24310604	
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.1−		
2002 04 08	691	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.0		
2002 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.2−		
2002 04 13	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+		
2002 04 13	691	0.1+	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2+		
2002 04 13	691	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.3−		

2004 XV$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.30237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22591085	ω	167.66731		−0.12235185	−0.99127324	
a	2.6700004	Ω	289.34481		+0.90611378	−0.09139628	
e	0.0700801	i	2.98078		+0.40495412	−0.09499517	
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	012	0.5−	0.7+	2004 12 20	012	0.1−	0.1+		
2003 09 15	644	0.0	0.1+	2004 12 15	012	1.4−	0.5−	2004 12 20	012	0.2+	0.2−		
2003 09 15	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	012	0.2+	0.3−	2004 12 20	012	0.6−	0.7+		
2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	012	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+		
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 12 16	012	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+		
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 12 16	012	1.2+	1.8−	2005 01 06	704	0.6+	0.8+		
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	012	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.6+		
2004 12 12	691	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−		
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.4−	0.4−		
2004 12 15	012	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.4−		
2004 12 15	012	0.9−	0.5−	2004 12 20	012	0.5−	0.4−						

2004 XZ$_{60}$ = 2000 AK$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.56541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17638205	ω	193.28000		+0.98610954	−0.16609621	
a	3.1489550	Ω	176.28091		+0.15260994	+0.90566917	
e	0.1398432	i	0.13822		+0.06556053	+0.39009666	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.2−	1.6+	2003 08 04	704	0.1−	1.1+	2004 12 05	H55	0.5+	0.2−		
2000 01 07	691	0.6+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+	2004 12 05	H55	0.4+	0.7−		
2000 01 07	691	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.9+	2004 12 05	H55	0.7−	0.4−		
2000 01 16	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 14	599	0.1−	0.1+		
2000 01 16	691	1.0−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	599	0.4+	0.4+		
2000 01 16	691	0.5+	0.2+	2004 11 10	695	0.1−	0.2+	2004 12 14	599	0.3+	0.4+		

2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2004 12 14	599	0.3+	0.1+
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2004 11 10	695	0.2−	0.2+	2004 12 15	H55	0.5+	1.2−
2002 06 05	291	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2004 12 15	H55	0.5+	0.3+
2002 06 05	291	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	H55	1.7−	0.5−
2002 06 05	291	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.0				

2004 XD$_{61}$ = 2000 XW$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.45329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24706096	ω	0.58757		+0.98367782	+0.17016612	
a	2.5153589	Ω	349.07650		−0.16632413	+0.73582869	
e	0.3534940	i	17.97931		−0.06866025	+0.65543851	
P	3.99	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.0	0.2−	2004 10 25	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.9+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 05	704	0.9−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	1.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 12 17	704	1.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.0	1.8+	2004 12 15	704	1.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.5−
2004 10 25	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.0				
2004 10 25	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+				

2004 XK$_{61}$ = 2002 AY$_{200}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.03519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30378598	ω	30.11502		+0.96069880	+0.26842486	
a	2.1915812	Ω	314.13447		−0.27028572	+0.84642097	
e	0.3109185	i	5.65747		−0.06327275	+0.45991264	
P	3.24	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.7+	1.0+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	1.9−	1.2+	2004 12 02	703	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	691	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.9−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	1.3−	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	1.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 12 13	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.1+				

2004 XL$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	142.24005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37210754	ω	50.20256		+0.74167755	+0.59294362	
a	1.9143606	Ω	271.09807		−0.67017558	+0.63561498	
e	0.0784316	i	18.27857		−0.02791240	+0.49437988	
P	2.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2001 07 26	644	0.0	0.2+	2004 12 14	704	1.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.2+
2001 07 26	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.4−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	1.3−	0.8−	2004 12 19	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.6+	2004 12 14	691	0.5−	0.4+	2004 12 19	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	691	0.4−	0.5+	2004 12 19	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2004 12 14	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	1.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.8−	2005 01 13	704	0.9+	0.4−
2001 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
2001 10 25	704	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.2−
2001 10 25	704	1.0−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+				

2004 XN$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.43858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17389672	ω	164.72916		+0.11108443	−0.98113257	
a	3.1788872	Ω	278.69941		+0.89421174	+0.16815229	
e	0.2649769	i	9.21149		+0.43364226	−0.09541321	
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.3−	1.0−	2003 09 23	644	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
1998 10 29	699	0.5−	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
1998 10 29	699	0.3+	1.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+
1998 11 14	704	1.4−	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	1.0−
1998 11 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.6−
1998 11 14	704	1.9+	1.5+	2004 10 21	704	0.0	0.9−	2004 12 18	704	0.2+	1.5−
1998 11 14	704	1.1−	0.7+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+
1998 11 26	699	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.2−
1998 11 26	699	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	691	0.3−	0.3+
1998 11 26	699	0.1+	1.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.8−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	1.1+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	1.0+	0.3+	2004 12 11	704	1.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+
2000 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	201	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	201	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
2003 07 25	599	1.7+	1.7+	2004 12 15	201	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.8+
2003 07 25	599	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.6−
2003 07 25	599	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+
2003 07 26	599	1.5−	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2003 08 01	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 08 01	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 08 01	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.9+
2003 08 01	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	1.6+
2003 09 23	644	0.5−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.0				

2004 XO$_{61}$ = 1999 VM$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.38514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23094931	ω	308.73544		+0.77166060	−0.41573239	
a	2.6310248	Ω	80.87679		+0.61902355	+0.66475383	
e	0.2340094	i	29.17813		−0.14611555	+0.62070035	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	474	0.5−	0.2−	2004 11 22	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.4+
1999 11 12	474	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	0.4+	0.6−	2004 12 16	703	0.4−	0.5−
1999 11 12	474	0.5−	0.1−	2004 11 22	704	0.0	0.6−	2004 12 16	703	0.2−	0.1−
1999 11 12	474	0.6−	0.1+	2004 11 22	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.5−
1999 11 12	474	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.8+	1.7+	2004 12 16	703	0.2−	0.3−
1999 11 13	474	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.8+	1.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
1999 11 13	474	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
1999 11 13	474	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
1999 11 13	474	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.6−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
1999 11 13	474	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+
1999 11 14	474	0.2+	1.5−	2004 12 11	703	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
1999 11 14	474	0.6+	0.7+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
1999 11 14	474	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
1999 11 15	474	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
1999 11 15	474	0.6−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
1999 11 15	474	1.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.1+	0.1+				

2004 XR$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.38905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17382988	ω	64.82905		+0.95720823	+0.08328644	
a	3.1797020	Ω	289.37457		−0.21058379	+0.85737319	
e	0.1997936	i	17.08524		+0.19851163	+0.50791198	
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.4−	0.0	2003 10 23	291	0.2+	0.1−	2004 12 15	735	0.1+	0.2−
2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	291	0.2+	0.1−	2004 12 19	735	0.9−	0.5+
2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2004 12 08	735	0.5−	0.5+	2004 12 19	735	0.5−	0.2+
2003 08 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 08	735	0.2−	0.4+	2004 12 19	735	0.3−	0.4−
2003 08 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	735	0.1−	0.4−	2005 01 14	735	0.2+	0.5+
2003 08 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	735	0.2−	0.2+	2005 01 14	735	0.4+	0.6−
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	735	0.4+	1.3+	2005 01 14	735	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2004 12 10	735	0.3+	0.1−	2005 01 14	735	0.2−	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2004 12 10	735	0.3+	1.1−	2005 01 14	735	0.2+	0.1+
2003 10 23	291	0.2+	0.2−	2004 12 15	735	0.1+	0.3−				

2004 XU$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.88949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22806450	ω	9.50006		+0.69994169	−0.71354475	
a	2.6531650	Ω	36.08813		+0.65180938	+0.62070504	
e	0.0470403	i	2.97653		+0.29193522	+0.32492945	
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.1−	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
1993 03 23	691	0.4−	0.6−	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.2−
1993 03 23	691	0.4−	0.8−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1995 10 02	691	0.2+	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 21	691	0.3+	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.5−	2004 12 10	691	0.8−	0.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.3+
1995 10 02	691	0.1+	0.6−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 21	691	0.3+	0.3−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 15	599	0.1+	0.1+				
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.2+				

2004 XD$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.84779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916690	ω	327.24299		+0.60503606	−0.75849512	
a	2.6446495	Ω	84.35214		+0.77280687	+0.48628647	
e	0.2824999	i	14.08077		+0.19157481	+0.43383248	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	704	0.1+	0.8−	2004 12 19	704	0.6+	0.8+
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.2−
2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	699	1.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2001 01 05	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	699	0.7−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.4+	0.1−	2005 01 07	699	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.5−	2004 12 13	704	0.5+	0.9−	2005 01 07	699	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.9+	0.3−	2004 12 13	704	0.4+	0.9−	2005 01 07	699	0.6+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 12 13	704	0.9−	0.7−	2005 01 11	704	0.9+	0.1+
2001 02 16	704	0.5+	0.9−	2004 12 14	699	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	699	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2004 12 14	699	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.7−
2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	699	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	1.0+
2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	599	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
2004 10 09	699	0.7+	0.8+	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.3−	0.2−
2004 10 09	699	0.9+	0.5−	2004 12 15	599	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.1−	0.2+
2004 10 09	699	1.3−	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.1−
2004 10 09	699	0.4−	0.0	2004 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2004 11 18	704	0.0	0.7−	2004 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2004 11 18	704	0.7+	0.7−	2004 12 19	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−

2004 XL$_{62}$ = 2000 DD$_6$ = 2002 QG$_{42}$ = 2003 TP$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	171.98323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17687001	ω	315.34038		+0.40510929	+0.90756215	
a	3.1431606	Ω	337.83054		−0.73537907	+0.25162007	
e	0.1282419	i	17.03282		−0.54323484	+0.33618192	
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	1.9+	0.3−	2003 10 02	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	703	0.7−	0.5−
2000 02 28	704	0.0	0.3−	2003 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	D89	0.2−	0.3+
2000 02 28	704	0.0	0.1+	2003 10 02	704	0.0	0.0	2004 12 13	D89	0.0	0.6−
2000 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 10 04	691	0.2−	0.0	2004 12 13	D89	0.4−	0.0
2000 02 28	704	0.4−	1.7+	2003 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	D89	0.8−	0.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 04	691	0.4−	0.0	2004 12 15	D89	0.8−	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	1.6+	1.5−	2004 12 17	D89	0.3−	0.5−
2000 02 29	704	0.4−	1.3+	2003 11 03	704	(3.6+	3.5−)	2004 12 17	D89	0.8−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2003 11 03	704	(3.5+	1.6−)	2004 12 22	703	1.2+	0.9+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2003 11 03	704	0.0	0.4+	2004 12 22	703	0.4+	0.3−
2002 07 16	644	0.2−	1.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2004 12 22	703	0.8+	0.6−
2002 07 16	644	0.2−	0.6+	2003 11 14	644	0.3−	0.3+	2004 12 22	703	1.0+	1.1−
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.9+
2002 08 31	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	1.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.5+
2002 08 31	704	0.0	0.8+	2004 12 11	703	0.1−	1.2+	2005 01 31	704	1.3+	0.2−
2002 08 31	704	1.0−	0.3−	2004 12 11	703	0.5−	0.2−	2005 01 31	704	1.2+	1.1+
2002 08 31	704	1.2−	0.7+	2004 12 11	703	0.1−	0.1+				

2004 XO$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.40904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18276907	ω	274.69981		+0.95342516	+0.13703633	
a	3.0751590	Ω	77.60239		−0.00625126	+0.89962455	
e	0.3761846	i	15.96909		−0.30156489	+0.41460429	
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.6+	0.1−	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
1998 11 13	704	0.4+	0.6−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
1998 11 13	704	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
1998 11 13	704	0.3−	0.5−	2003 05 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
1998 11 13	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	D89	1.4+	0.6−
1998 12 08	704	0.0	0.8−	2003 05 08	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	D89	0.3−	0.1−
1998 12 08	704	0.0	1.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−	2004 12 15	D89	(0.4+	2.6+)
1998 12 08	704	1.1−	1.6−	2004 10 21	704	1.2−	0.6+	2004 12 17	D89	0.8−	0.4−
1998 12 08	704	(6.7−	1.4+)	2004 10 21	704	0.9−	1.1+	2004 12 17	D89	0.2−	0.1+
1998 12 14	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	D89	0.3+	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
1998 12 14	699	0.1+	0.6+	2004 12 11	D89	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.2−
1998 12 14	699	0.6+	0.2+	2004 12 11	D89	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
1998 12 23	699	0.7+	0.4−	2004 12 11	D89	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−
1998 12 23	699	0.1−	0.5−	2004 12 11	D89	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	1.1+	0.4−
1998 12 23	699	0.3−	0.7−	2004 12 11	D89	0.8+	0.0	2005 01 31	704	1.8+	0.7+
1999 01 17	699	0.3−	2.2+	2004 12 13	D89	0.2+	0.4−	2005 01 31	704	0.7−	0.0
1999 01 17	699	0.8−	1.8+	2004 12 13	D89	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.4−
1999 01 17	699	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+				

2004 XW$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.92022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28866888	ω	121.34187		+0.62854840		−0.77218349
a	2.2674414	Ω	289.42486		+0.67586644		+0.60147846
e	0.0615760	i	5.66279		+0.38487852		+0.20483241
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	327	0.4+	0.2+	2004 12 15	599	0.1+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.0
1997 12 26	327	1.1−	0.2+	2004 12 16	G92	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
1997 12 26	327	0.2−	0.5−	2004 12 16	G92	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	1.5+	0.3−
2000 09 21	608	0.2−	0.5+	2004 12 16	G92	0.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	608	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.1−
2000 09 21	608	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.9+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.9+	1.1+	2004 12 20	701	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	1.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	701	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.6−
2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 12 20	701	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	1.7+
2002 04 05	644	0.7+	0.2+	2004 12 21	701	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 12 21	701	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2004 12 21	701	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	1.9+
2003 07 08	644	0.8−	0.4+	2004 12 22	701	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 22	701	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2004 12 12	G92	0.8+	0.2−	2004 12 22	701	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.9+
2004 12 12	G92	0.7+	0.3−	2005 01 08	599	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	1.8+
2004 12 12	G92	0.0	0.2+	2005 01 08	599	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.3+
2004 12 15	599	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.1−				

2004 XE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.27174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24354175	ω	309.11471		−0.96466485		+0.16158835
a	2.5395325	Ω	241.10480		−0.09927588		−0.95456152
e	0.0575473	i	13.75119		−0.24406152		−0.25040271
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 08 27	608	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	608	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2003 08 27	608	0.9+	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	1.0−
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 09 20	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	699	0.8−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.4−	2003 09 20	704	1.0−	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.6−	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.7+
2002 05 09	704	0.9+	1.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+
2002 05 09	704	1.0+	1.5+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.4+	0.1+
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2004 12 15	138	0.1+	0.3+
2002 05 16	644	0.1+	1.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	138	0.3+	0.5+
2002 05 16	644	0.3+	0.9+	2004 12 02	699	0.6+	0.0	2004 12 15	138	0.3+	0.5−
2002 05 16	644	0.3+	1.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.5−	2004 12 15	138	0.3−	0.2+
2002 05 28	608	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.0	2004 12 16	704	1.6+	1.6+
2002 05 28	608	0.4−	0.0	2004 12 02	699	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	1.0+	0.1+
2002 05 28	608	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	1.0+	1.2−
2003 07 30	704	0.5−	1.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	1.2+
2003 07 30	704	0.3−	1.5+	2004 12 09	703	1.3−	0.5−	2005 01 17	701	0.4−	0.1+
2003 07 30	704	0.9−	1.0+	2004 12 09	703	0.7+	0.3−	2005 01 17	701	0.3−	0.3−
2003 07 30	704	1.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	701	0.2−	0.3−
2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.4+				
2003 08 20	644	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+				

2004 XF$_{63}$ = 2003 UH$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.04900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23417451	ω	139.39684		−0.80032184		−0.59922048
a	2.6068115	Ω	3.95792		+0.44391595		−0.61517353
e	0.2273963	i	17.26735		+0.40301809		−0.51234398
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4+	0.4+	2003 10 17	699	1.6+	0.4−	2004 12 16	H06	0.1−	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.4+	2004 12 22	703	(1.5−	2.9−)
2003 09 22	644	0.3+	0.4+	2003 10 17	699	1.2−	0.9+	2004 12 22	703	(6.2−	0.0)
2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 10 17	699	0.9−	0.3−	2004 12 22	703	1.1+	0.7−
2003 09 27	704	0.0	0.5−	2004 12 12	699	0.1−	0.6+	2004 12 22	703	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.2−	0.6−	2004 12 12	699	0.5+	0.5+	2005 01 09	703	0.4−	0.3−
2003 09 27	704	0.6−	0.3−	2004 12 12	699	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.7+	1.0+
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2004 12 12	699	1.2+	0.3−	2005 01 09	703	0.4−	0.9+
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2004 12 15	H06	0.0	0.2+	2005 01 09	703	0.4−	0.1+
2003 10 02	691	0.4+	0.1−	2004 12 15	H06	0.3−	0.2−	2005 01 17	703	0.2−	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	H06	0.5−	0.0	2005 01 17	703	0.3+	0.7−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	H06	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.3+	0.2−
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2004 12 16	H06	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.3−	0.4−

2004 XP$_{63}$ = 1998 XB$_{2}$ = 2003 UJ$_{244}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	183.77209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19048742	ω	198.88970		+0.43633357		+0.89784007
a	2.9915196	Ω	97.01683		−0.81767487		+0.42308483
e	0.0783066	i	3.41542		−0.37552739		+0.12199358
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	910	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
1998 12 07	910	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.3−
1998 12 08	910	0.4+	0.5−	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.9+
1998 12 08	910	0.5+	0.4−	2003 10 28	704	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	1.5−	0.5+
1998 12 08	910	0.3−	0.3−	2003 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+
1998 12 08	910	0.0	0.5−	2004 12 13	D89	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2004 12 13	D89	(2.1−	0.2+)	2005 01 15	704	(2.0−	0.5+)
2003 09 29	699	0.9+	0.5−	2004 12 13	D89	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
2003 09 29	699	0.2+	0.2−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
2003 09 29	699	0.4−	0.2+	2004 12 16	599	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.4−
2003 10 24	704	1.1−	1.4+	2004 12 16	599	(0.8−	2.4+)	2005 01 31	104	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	599	0.0	0.4−	2005 01 31	104	0.8+	0.6+
2003 10 24	691	0.4+	0.1−	2004 12 16	D89	0.5−	0.1+	2005 01 31	104	(2.2+	1.1+)
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	D89	0.9+	0.7−	2005 01 31	104	(2.9+	0.6+)
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2005 01 31	104	0.6+	0.1−
2003 10 24	691	0.5+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−				
2003 10 24	691	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0				

2004 XT$_{63}$ = 2000 CP$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.91398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17475068	ω	116.07948		−0.00004668		−0.99954288
a	3.1685226	Ω	333.86973		+0.89121042		+0.01367183
e	0.0650492	i	3.93628		+0.45359011		−0.02696516
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.6−	0.9+	2004 12 11	704	0.5−	0.9−
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 10 17	691	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	1.0−
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.5−	2003 10 17	691	0.8−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.2−

2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.4−
2003 09 22	699	0.7+	1.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2003 09 22	699	1.2+	0.6+	2004 12 09	691	0.0	0.0				
2003 09 22	699	0.6−	1.2+	2004 12 11	704	0.8−	1.1+				

2004 XD$_{64}$ = 1999 XP$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.21634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19057464	ω	37.52833		−0.18635502	−0.96764205	
a	2.9906068	Ω	63.79058		+0.84921402	−0.24571922	
e	0.0665141	i	10.93030		+0.49407222	+0.05736662	
P	5.17	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.0
1996 05 11	691	0.3+	0.3+	2004 12 02	691	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	1.4+	1.6+
1996 05 11	691	0.8+	0.1−	2004 12 02	691	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.8−	0.7−	2004 12 02	691	0.9−	0.4−	2004 12 17	704	1.5+	1.0+
1999 12 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.7−	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.6−	2004 12 18	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	1.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
1999 12 15	704	0.9−	1.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	704	0.7+	1.0+
1999 12 15	704	0.3−	1.2−	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2004 12 20	704	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 20	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	1.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	704	0.5−	0.2+
2000 01 29	704	1.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.6+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 17	704	(1.6+	2.0+)	2005 01 12	704	0.0	1.2+
2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	1.1−	0.6+
2003 09 25	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	1.2+	0.9+				

2004 XE$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.27558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25699846	ω	89.24228		+0.18166229	−0.98334104	
a	2.4500919	Ω	350.28435		+0.88681314	+0.16657508	
e	0.1601531	i	2.12675		+0.42492501	+0.07275404	
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.2+
1994 03 05	691	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
1994 03 05	691	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+
1996 10 07	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.6+	0.2−
1996 10 07	691	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.6−
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 26	691	0.1+	1.0−	2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.9+	0.2+
2000 10 26	691	0.2+	0.8−	2004 12 02	691	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.7−	0.1+
2000 10 26	691	0.2+	0.8−	2004 12 02	691	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	1.1+
2000 11 03	704	0.7+	1.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−				
2000 11 03	704	0.7−	0.7−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+				

2004 XG$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.96868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19092720	ω	154.35325		+0.29888575	−0.94180816	
a	2.9869241	Ω	277.94344		+0.84662611	+0.33607988	
e	0.0719967	i	8.93557		+0.44033116	−0.00690609	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	0.2−	2004 12 02	691	0.6−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
1994 12 08	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	691	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
1994 12 08	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	691	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	1.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 12 11	704	0.7+	0.4−	2004 12 21	691	0.6−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2004 12 21	691	0.2−	0.2+
2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.3+	0.1−
2003 09 23	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2003 09 23	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.2−	1.3−	2004 12 15	704	1.7+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.7+	0.0	2004 12 16	691	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	1.1+
2003 09 30	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	691	0.4−	0.3+				
2003 09 30	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	691	0.4−	0.2+				

2004 XL$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	131.25252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27430308	ω	13.66788		+0.73374679	+0.67237902	
a	2.3459329	Ω	303.64803		−0.63385803	+0.62573092	
e	0.1316275	i	6.73173		−0.24462141	+0.39543302	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.1−	1.5−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.9+	0.5−
2002 01 11	291	0.6−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.4−	0.1−
2002 01 11	291	0.5−	0.1+	2004 12 02	691	0.0	0.2−	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2002 01 11	291	0.6−	0.2+	2004 12 02	691	0.4−	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 02	691	0.2+	0.3−				
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.3−	0.3−				

2004 XM$_{64}$ = 2000 SK$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.19549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28077042	ω	72.05961		+0.25419976	−0.96714728	
a	2.3097687	Ω	3.21855		+0.86638015	+0.22636338	
e	0.1362870	i	2.99752		+0.42984639	+0.11569684	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	1.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.9+	0.5−	2004 12 16	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	1.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	1.0−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.9−	0.9−	2004 12 17	704	0.5−	0.3+
2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.0				
2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.0				

2004 XP$_{64}$ = 1997 EN$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.80781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22196233	ω	73.69882		−0.79742636	−0.55881381	
a	2.7015719	Ω	71.78869		+0.42030133	−0.78511483	
e	0.0924585	i	13.86801		+0.43296419	−0.26706148	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.5+	0.2+	2001 02 15	704	0.0	0.9−	2004 12 10	691	0.1−	0.0
1997 03 09	691	0.7+	0.2+	2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−
1997 03 09	691	0.4+	0.1+	2004 12 02	691	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.7−	0.4+
1997 03 10	691	0.7−	0.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
1997 03 10	691	0.6−	0.3−	2004 12 02	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.5+
2001 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1−				

2004 XQ$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.29388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17554137	ω	138.27400		−0.07782686	−0.99583889	
a	3.1590007	Ω	316.12756		+0.89563345	−0.04894768	
e	0.1077308	i	3.92266		+0.43793116	−0.07687016	
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.3+
2003 09 16	691	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	1.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	691	0.3−	0.6−	2004 12 18	704	0.2−	0.9+
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2004 12 02	691	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	0.7+	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	1.1+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	291	0.4−	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
2003 10 17	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	291	0.4−	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.2+
2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2004 12 14	291	0.5−	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.7−				
2003 10 24	704	0.5−	1.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.0				

2004 XS$_{64}$ = 2002 ED$_{153}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.42920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27949521	ω	185.12962		−0.51085908	−0.84872291	
a	2.3167889	Ω	295.65361		+0.79402275	−0.40489317	
e	0.1374086	i	8.72376		+0.32947058	−0.34019250	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.6+	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.1−
2002 03 15	644	0.0	0.2−	2004 12 01	703	(2.5−	1.1+)	2004 12 11	703	0.1−	0.1−
2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2004 12 01	703	0.2−	1.8+	2004 12 11	703	0.3+	0.2−
2002 03 18	704	0.9−	0.6−	2004 12 01	703	0.3−	1.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.1−
2002 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 12 01	703	0.0	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.6−	0.2+
2002 03 18	704	1.3−	1.2−	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.5−	0.5−				
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	1.0+	0.8+				

2004 XX$_{64}$ = 1998 QC$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.50369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272967	ω	89.67990		+0.95757427	−0.22446701	
a	3.0756011	Ω	283.28608		+0.12832070	+0.89365626	
e	0.2600004	i	10.70242		+0.25804131	+0.38857824	
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1−	1.1−	2004 12 14	703	1.4+	0.0	2004 12 14	703	0.7+	0.1−
1998 08 24	704	1.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1998 08 24	704	0.7+	1.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.2−
1998 08 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
1998 08 27	704	1.0−	1.0+	2004 12 14	703	1.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1998 08 27	704	1.8+	0.2−	2004 12 14	703	1.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	1.1+
1998 08 27	704	0.1+	1.1−	2004 12 14	703	0.4−	1.0−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.2+	0.9−	2004 12 17	704	0.3−	0.8+
2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.5+	0.8−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.9+	0.8−				
2004 12 02	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	1.0+	0.1+				

2004 XD$_{65}$ = 1999 TE$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.77489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21921901	ω	105.16163		−0.06633297	−0.99761094	
a	2.7240636	Ω	348.58948		+0.87393057	−0.04875523	
e	0.0204738	i	5.59730		+0.48150316	−0.04894216	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	1.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	1.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.4+	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	1.5−	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+

2004 XO$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.98901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17583287	ω	201.80554		−0.77194893	−0.50793339	
a	3.1555084	Ω	301.87313		+0.62920031	−0.52485823	
e	0.1335301	i	26.74970		+0.09056387	−0.68302819	
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2002 08 05	644	0.8+	0.5+	2004 12 21	703	0.4−	0.1+	2005 02 01	704	1.3−	0.8−
2002 08 05	644	0.4+	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	1.3+	2005 02 01	704	0.1−	0.2−
2002 08 15	644	0.5−	0.5−	2004 12 21	703	0.9−	0.1+	2005 02 01	704	0.8+	0.5−
2002 08 15	644	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2002 08 15	644	0.6−	0.4−	2005 01 06	703	1.6+	0.7+	2005 02 03	704	1.0+	0.0
2004 12 02	704	0.5+	1.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	(2.9+	0.4+)
2004 12 02	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.5−
2004 12 02	704	0.2+	1.0−	2005 01 16	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	G96	0.9+	0.5+
2004 12 14	699	0.6+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2004 12 14	699	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2005 02 06	A20	0.4+	0.1−
2004 12 14	699	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.8+	2005 02 06	A20	0.2−	0.1−
2004 12 14	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+	2005 02 06	A20	0.2+	0.2−

2004 XL$_{66}$ = 2000 EL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.90688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17226404	ω	122.86945		−0.92485190	−0.37968790	
a	3.1989415	Ω	34.83051		+0.33477714	−0.84022518	
e	0.1085527	i	2.21220		+0.18048053	−0.38711593	
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	0.2−	0.4+	2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2003 10 19	691	0.3−	0.2+
2000 02 25	703	0.5−	0.0	2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 03	691	0.5−	0.1−
2000 02 25	703	0.8−	0.9+	2000 03 11	699	0.4−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.1−
2000 02 25	703	0.5−	1.7−	2000 03 11	704	1.5+	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2000 03 11	699	0.3+	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−

2000 03 05	704	0.2+	1.5+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.8−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.4−	0.1−	2003 09 30	691	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.2−	0.7+
2000 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 09	704	0.5+	0.7+	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3−

2004 XN_{66}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.99381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18393220	ω	39.33803		−0.19253396	−0.97818712	
a	3.0621811	Ω	61.89052		+0.87655546	−0.20716211	
e	0.0968180	i	5.07191		+0.44111359	−0.01529122	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	1.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.8+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.8−	0.5−
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2001 04 16	691	0.4+	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.1−
2001 04 16	691	0.2+	0.5+	2004 12 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2001 04 16	691	0.2+	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2001 05 24	807	0.5+	0.8+	2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.3+	0.7+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2001 05 25	691	0.3+	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2001 05 25	691	0.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.9+	2005 01 12	704	0.4+	1.1+
2001 05 25	691	0.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.2−
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	(0.3+	2.4+)	2005 01 12	704	0.2−	0.8+
2003 09 28	704	0.2+	1.7+	2004 12 15	704	0.2−	1.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.6−
2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.1−				

2004 XR_{66} = 2000 WL_{82}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	108.57109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25808355	ω	65.98492		+0.92671511	+0.36364417	
a	2.4432196	Ω	272.57834		−0.36991731	+0.83859558	
e	0.1291952	i	5.43773		−0.06603253	+0.40561110	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.4−	2003 07 01	608	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	608	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	608	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.7−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.6−				

2004 XZ_{67}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.03445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27733450	ω	257.47424		−0.24733930	−0.96883308	
a	2.3288068	Ω	206.85775		+0.90027810	−0.22459189	
e	0.1694422	i	1.72866		+0.35822145	−0.10450335	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 05 06	291	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2004 12 03	691	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	1.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	1.0+	1.0−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2002 04 09	644	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	735	0.4−	0.6−
2002 04 09	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 01 17	735	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	735	0.5−	1.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	(1.9−	2.8+)	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	(2.2−	1.1+)	2005 01 17	704	0.4−	1.0−
2002 04 14	704	0.3+	1.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2002 05 06	291	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.5−				
2002 05 06	291	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.4−	0.1+				

2004 XE_{68}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.79993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18134728	ω	29.85760		−0.88360719	−0.45801722	
a	3.0912113	Ω	122.56798		+0.40349231	−0.85021494	
e	0.1068764	i	6.62679		+0.23755480	−0.25952798	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2004 12 14	703	0.7−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.5+
2000 03 11	699	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.8−
2000 03 11	699	0.8+	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.8−
2003 10 20	691	0.2+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
2003 11 28	291	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.2+
2003 11 28	291	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.9−	0.7+
2003 11 28	291	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.5−
2004 12 03	691	0.4+	0.3+	2005 01 08	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2004 12 03	691	0.4+	0.2+	2005 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
2004 12 14	703	0.2+	0.3+	2005 01 08	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2004 12 14	703	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	0.6−				

2004 XO_{68} = 2003 QH_{14}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.79943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17273723	ω	169.13219		+0.99714809	−0.03806172	
a	3.1930967	Ω	193.56908		+0.02902488	+0.99050314	
e	0.0539938	i	16.12695		+0.06966518	+0.13211679	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2−	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.8−	0.9+
2001 03 26	695	0.3+	0.8+	2003 08 23	644	0.0	0.0	2004 12 09	683	(0.2+	3.8−)
2002 06 07	644	0.3+	0.8+	2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2004 12 09	683	1.0−	0.9−
2002 06 07	644	0.3+	0.5+	2003 08 23	644	0.2+	0.3+	2004 12 09	683	(2.3+	1.3−)
2002 06 07	644	0.2+	0.5+	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 12	704	1.0+	0.2−
2002 06 20	291	0.0	0.4+	2003 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.2+
2002 06 20	291	0.3−	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.8−	1.1+
2002 06 20	291	0.3−	0.3+	2004 12 07	704	0.5+	1.1+	2004 12 12	704	0.3+	0.7+
2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2004 12 07	704	0.2−	0.2−				
2003 08 20	644	0.4−	0.1+	2004 12 07	704	1.7+	0.7+				

2004 XH_{69} = 2000 WK_{121}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.48933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24229808	ω	341.42328		+0.81015274	−0.58069047	
a	2.5482150	Ω	54.34176		+0.54959541	+0.70470798	
e	0.2438189	i	5.67311		+0.20395445	+0.40765823	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2004 11 18	704	1.0+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.9−	1.8−	2004 12 10	704	(2.5+	1.3−)
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.8−	1.3+	2004 11 18	704	1.2−	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	1.7+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.8+	0.8+	2004 12 10	704	1.3+	0.6−
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.5+	1.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.5−
2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	703	0.7−	0.9−	2004 12 14	704	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.9−	2004 12 14	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 02	703	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.4+	0.9+
2004 11 07	704	1.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.6−
2004 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 11 07	704	0.6−	0.2−	2004 12 10	704	1.8−	0.7−				

2004 XO_{69} = 1999 RB_{252}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.64606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21423412	ω	113.56800		+0.94691318	−0.30136314	
a	2.7661579	Ω	264.12342		+0.23832424	+0.89175421	
e	0.2402847	i	6.46258		+0.21577066	+0.33757175	
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.0	0.3+	1999 09 29	703	1.0−	1.7−	2004 12 10	704	1.2+	0.1−
1999 09 07	703	1.0+	1.3+	1999 09 29	703	1.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.6+	0.2−
1999 09 07	703	1.6−	0.6+	1999 09 29	703	0.5+	0.5+	2004 12 14	704	0.3−	1.2−
1999 09 07	703	0.6−	0.9−	1999 09 29	703	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.5−
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2004 12 08	704	1.5−	0.8+	2004 12 14	704	0.7−	1.2+
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	1.6+	2004 12 14	704	0.3−	1.0−
1999 09 18	704	0.9+	0.2−	2004 12 08	704	(0.1−	3.1+)				
1999 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−				

2004 XQ_{69} = 1999 RD_{258}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.27001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22733578	ω	67.09567		+0.99822616	−0.04411241	
a	2.6588318	Ω	295.41284		+0.02358091	+0.90959972	
e	0.1987818	i	2.53709		+0.05466697	+0.41313732	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	699	0.2+	1.6+	2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.3−	0.1−
1999 07 21	699	1.3+	1.9+	2001 01 02	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+
1999 07 21	699	0.8−	1.8+	2001 01 02	704	0.5+	1.6+	2004 12 10	704	1.1−	0.2−
1999 09 06	699	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	1.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.8+
1999 09 06	699	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5+
1999 09 06	699	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	(1.6+	2.2−)	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	1.3−	0.7−	2001 01 21	704	1.3−	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	691	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	691	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	1.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 12 16	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.2+	0.3+
2000 12 25	691	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	1.9+	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.6+
2000 12 25	691	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2000 12 25	691	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2000 12 25	B18	0.3−	0.8−	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2000 12 25	B18	0.8−	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.9+

2004 XW_{69} = 2003 UW_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.80969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838937	ω	274.56684		−0.50593575	+0.85888675	
a	2.5759936	Ω	324.67410		−0.72669172	−0.47415718	
e	0.1271204	i	7.91662		−0.46470222	−0.19361950	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3+	0.4+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2004 12 11	291	0.9−	0.6+
1993 03 25	691	0.3+	0.2−	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	291	0.0	0.5+
1993 03 25	691	0.2−	0.5+	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.9−
1999 10 12	704	0.3−	0.7+	2003 10 16	691	0.6−	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.6−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	1.0−	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.9+	0.8−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	0.7+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.9−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2004 12 11	291	0.4−	0.1−				

2004 XM_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.72150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20509368	ω	136.12314		+0.83300537	−0.49914974	
a	2.8477456	Ω	255.25663		+0.41470986	+0.84883769	
e	0.1451585	i	14.28647		+0.36622094	+0.17413819	
P	4.81	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 11	703	0.6+	0.5−
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.4+	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.8−	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	1.3+	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2004 11 19	704	0.6−	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+
1999 11 10	703	0.7−	1.1−	2004 11 19	704	1.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	1.6+
1999 11 10	703	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	1.9−	1.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
1999 11 10	703	1.0+	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
1999 11 10	703	0.5−	0.6−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.6−
2001 04 17	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2001 04 17	645	0.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.8−				
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	703	0.3−	0.4−				

2004 XT_{70}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.55476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12462133	ω	126.61605		+0.44722110	−0.87915885	
a	3.9695487	Ω	296.03451		+0.75099558	+0.46901356	
e	0.2872956	i	10.55154		+0.48579720	+0.08429705	
P	7.91	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.3−	0.8−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.4−
2003 09 21	699	0.2+	0.3−	2004 12 14	703	1.5−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	1.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.7−
2003 09 21	699	0.5−	1.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
2003 09 21	704	1.0−	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2003 09 21	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
2003 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.5−
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	1.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	1.0−
2003 09 30	704	1.9+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.0

2003 09 30	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+		
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.0		
2003 09 30	704	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−		
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2004 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 02 02	704	1.2−	0.9+		
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.9+	0.1−		
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	1.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+		
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.9−	0.5+						
2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−						

2004 XF_{71} = 1994 RS_{24}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.01215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30715002	ω	205.85754		+0.91754691	−0.39760819	
a	2.1755497	Ω	177.56102		+0.37893974	+0.87139207	
e	0.1079892	i	5.28959		+0.12046715	+0.28737361	
P	3.21	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	(4.5−	5.5−)	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2004 12 11	106	0.0	0.4+		
1994 09 04	809	(6.1−	5.5−)	2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2004 12 16	699	0.9−	0.3+		
1994 09 04	809	(6.3−	6.2−)	2003 05 26	291	0.2+	1.2+	2004 12 16	699	0.3+	0.9−		
1994 09 05	809	0.2−	1.1+	2003 05 26	291	0.3+	0.9+	2004 12 16	699	0.1+	0.4−		
1994 09 05	809	(0.3+	2.1+)	2003 05 26	291	0.2+	1.1+	2004 12 16	699	0.2−	0.1+		
1994 09 05	809	0.1+	1.1+	2004 11 03	699	1.2+	0.7−	2004 12 16	608	0.8−	0.4−		
1994 09 06	809	0.4−	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−	2004 12 16	608	1.0−	0.4−		
1994 09 06	809	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	1.1+	0.4+	2004 12 16	608	0.9−	0.0		
1994 09 06	809	0.2+	0.7−	2004 11 03	699	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.7+	1.8+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.5−	1.0+		
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	699	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.2+		
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.7+		
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	699	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+		
2001 12 11	704	1.2+	0.8+	2004 12 11	106	0.5+	0.5−						
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 12 11	106	0.0	0.1−						

2004 XK_{71} = 1999 XJ_{150}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.08001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19020295	ω	327.41306		+0.77531576	−0.62804741	
a	2.9945016	Ω	71.63865		+0.59346190	+0.68835919	
e	0.0560463	i	4.02679		+0.21607510	+0.36292985	
P	5.18	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.5+		
1999 12 08	691	0.5+	0.1+	2004 11 03	691	0.4−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.3+		
1999 12 08	691	0.5−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.6−	0.0		
1999 12 13	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2004 12 14	291	0.1+	0.3−		
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	1.0+	0.3+	2004 12 14	291	0.1+	0.2+		
1999 12 13	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.1+	0.7−	2004 12 14	291	0.2−	0.2+		
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	1.4−	0.1−						
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3−						

2004 XY_{71}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.53148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35444667	ω	167.00317		−0.21420196	−0.93774466	
a	1.9774345	Ω	294.81002		+0.86708314	−0.05366179	
e	0.0791352	i	17.53026		+0.44976031	−0.34315503	
P	2.78	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 12 21	703	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−		
2001 12 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	703	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+		
2001 12 08	704	1.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.8−	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−		
2001 12 08	704	1.0−	0.0	2005 01 01	703	1.0+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−		
2001 12 08	704	0.8−	0.2−	2005 01 01	703	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−		
2001 12 23	704	1.3+	0.7−	2005 01 01	703	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.5−	0.1+		
2001 12 23	704	1.4+	0.6−	2005 01 01	703	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.0		
2001 12 23	704	1.5+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	1.2−	0.7+		
2001 12 23	704	1.3+	1.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−		
2001 12 23	704	1.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0		
2002 01 07	704	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−		
2002 01 07	704	0.8−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3−		
2002 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.7−		
2002 01 07	704	1.2−	1.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+		
2002 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+		
2004 12 13	699	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3−		
2004 12 13	699	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+		
2004 12 13	699	1.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+		
2004 12 13	699	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.3−		
2004 12 15	704	1.0+	0.0	2005 01 13	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.3+		
2004 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	703	0.8−	0.4−		
2004 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.4−		
2004 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+		
2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−		
2004 12 21	703	0.4+	1.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.8+		

2004 XZ_{71} = 2000 SK_{350}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.81767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28371767	ω	322.59276		+0.76036485	−0.62968580	
a	2.2937450	Ω	77.20476		+0.62836040	+0.65116702	
e	0.1180261	i	9.39516		+0.16434266	+0.42364762	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.0+	0.8+	2004 12 13	699	0.2+	1.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.6−		
2000 09 29	699	0.4+	0.4+	2004 12 13	699	(2.2−	1.4+)	2005 01 06	703	0.4−	0.4+		
2000 09 29	699	0.7+	0.7+	2004 12 13	699	0.2−	0.7−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−		
2000 09 29	699	0.3+	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.9−	0.7+		
2000 10 02	699	0.6−	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−		
2000 10 02	699	0.1+	0.9−	2004 12 15	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+		
2000 10 02	699	0.9−	0.5−	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.3+		
2000 10 02	699	1.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+		
2004 12 10	699	0.4+	0.8−	2004 12 19	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+		
2004 12 10	699	0.6+	0.9+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.8+		
2004 12 10	699	1.6+	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.4+		
2004 12 10	699	1.5+	1.2+	2004 12 21	703	0.0	1.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+		
2004 12 10	691	0.3+	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−		
2004 12 10	691	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−		
2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.8−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+		
2004 12 13	699	0.6+	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−		

2004 XV_{72} = 2002 FS_{20}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.99137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27265159	ω	25.99149		+0.05142415	−0.99014566	
a	2.3553965	Ω	61.30531		+0.88843510	−0.01421307	
e	0.2234678	i	8.53969		+0.45611252	+0.13931823	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 12 17	608	0.3+	0.6+		
2000 08 04	608	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 12 18	704	0.5+	0.4+		
2000 08 04	608	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.3−	2004 12 18	704	1.0+	1.0+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.3+		
2002 03 18	608	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.0		
2002 03 18	608	0.5−	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.0		
2002 03 18	608	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.1−		
2002 03 20	704	1.5+	0.9−	2004 11 18	704	1.5+	0.8+	2004 12 20	691	0.7+	0.5+		

2002 03 20	704	0.6+	1.1−	2004 11 18	704	1.7+	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2002 03 20	704	(2.1+	0.3−)	2004 11 18	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.6−
2002 03 20	704	0.6+	0.6−	2004 11 18	704	(2.3+	0.2+)	2005 01 06	704	0.7−	0.1−
2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	1.2−	0.0
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 12 09	703	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	0.8−	0.6+
2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2004 12 09	703	1.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.7−	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.8−	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	1.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2004 09 09	704	0.5−	1.0−	2004 12 14	704	1.2−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	699	0.3−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	699	0.4−	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 12 14	699	0.7+	0.0	2005 02 04	699	1.3+	2.2−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 12 14	699	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	1.1+	1.0−
2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 12 17	608	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 12 17	608	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	1.0−	0.8+

2004 XZ_{72} = 2003 SR_{283}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.01085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17148759	ω	303.53982		−0.97706677		−0.12600989
a	3.2085902	Ω	229.84370		+0.16757708		−0.95237889
e	0.0552176	i	12.97828		−0.13137140		−0.27766160
P	5.75	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.2−
2003 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+
2003 09 20	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.3+	0.5+
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.0	0.5−	2004 12 14	699	0.6−	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	1.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	1.6−	2004 12 14	703	0.2+	0.2−
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	699	0.3+	0.3+
2003 10 21	699	1.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−
2003 10 21	699	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.0−	0.6+	2004 12 14	699	0.3+	0.3+
2003 10 21	699	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	(2.1−	0.8−)	2004 12 14	699	0.1+	0.3−
2004 10 15	G96	(3.1−	2.4+)	2004 11 19	703	0.2−	1.0−				
2004 10 15	G96	(1.8−	3.6+)	2004 11 19	703	1.5+	0.6+				

2004 XA_{73} = 2000 YD_{94}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.72970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23436510	ω	162.31706		+0.60685033		−0.79364139
a	2.6053981	Ω	250.29912		+0.72357360		+0.57412923
e	0.2082860	i	2.62984		+0.32889804		+0.20126843
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	1.0+	0.7−
1997 02 15	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	699	0.3+	1.2−
1997 02 15	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	699	0.1+	0.7−
1997 03 02	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.4−	0.9+
1997 03 02	691	0.3+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.5+
1997 03 02	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.8+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	1.3+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	(0.2−	2.1+)
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.8−	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−

2004 XD_{73}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.05784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24507446	ω	63.34342		+0.36051856		−0.93275199
a	2.5289331	Ω	5.52456		+0.85473213		+0.33024124
e	0.1779173	i	0.16886		+0.37344256		+0.14461825
P	4.02	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5−	1.0+	2004 11 18	704	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	1.6−	1.0+
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 11 18	704	0.7−	1.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	1.1−	0.0	2004 11 18	704	0.7−	0.9+	2004 12 16	608	1.2−	0.8−
2000 11 21	704	1.2+	1.1−	2004 12 02	699	0.2−	1.0+	2004 12 16	608	1.2−	1.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.0	2004 12 16	608	1.5−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2004 12 02	699	0.4+	0.5−	2004 12 19	704	2.0+	0.3−
2002 04 02	291	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.9+	1.7−
2002 04 02	291	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2002 04 02	291	0.2−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.6−
2002 04 10	695	0.8−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.5−
2002 04 10	695	0.9−	0.3+	2004 12 14	699	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 12 14	699	1.5+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 12 14	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.5+	0.5−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.6+	0.5−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2005 01 09	A35	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 01 09	A35	0.2+	0.3+
2004 11 07	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 01 09	A35	0.1+	0.4+
2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2004 11 07	704	0.9+	1.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.5−
2004 11 18	704	0.3−	1.1+	2004 12 16	704	1.4−	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−

2004 XH_{73} = 1998 SM_{77}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.75641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18362666	ω	111.59333		+0.86674576		−0.49705090
a	3.0655770	Ω	278.23253		+0.44084540		+0.80207967
e	0.1181524	i	2.38216		+0.23325334		+0.33107190
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4+	0.7+	2004 11 18	704	(2.1+	0.6−)	2004 12 10	704	0.8+	0.4+
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	(0.4−	2.8+)	2004 12 02	699	1.8+	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+
1998 09 26	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	699	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	1.2−	0.4−
1998 09 26	704	0.4+	0.8−	2004 12 02	699	0.3+	0.8+	2004 12 14	699	0.4+	0.6−
1998 09 27	704	1.6−	1.4−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−	2004 12 14	699	1.5+	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	699	0.5−	1.0−
1998 09 27	704	1.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.8+	2004 12 14	699	0.7+	0.6−
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	704	0.7+	1.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.8−
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2004 12 14	704	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.8−	2004 12 14	704	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.5−	1.4+	2004 12 02	703	0.1−	1.1−	2004 12 14	704	1.0−	1.7+
2004 11 18	704	0.9−	0.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.4−				
2004 11 18	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+				

2004 XJ_{73} = 2003 KD_{17}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	79.48105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22746858	ω	256.73479		+0.86739818		+0.43486628
a	2.6577968	Ω	77.04233		−0.30303726		+0.84718910
e	0.2412832	i	14.37176		−0.39470091		+0.30522443
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	926	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	1.0−
2003 05 26	926	0.2−	0.2−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−	2004 12 16	704	1.2−	0.1−
2003 05 26	926	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	704	1.1−	0.1+
2003 05 26	926	0.1−	0.1+	2004 12 14	699	0.9−	1.0+	2004 12 19	704	0.2+	1.1−
2003 05 26	926	0.3−	0.0	2004 12 14	699	1.8−	0.6+	2004 12 19	704	1.3−	1.0+
2003 05 26	926	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.6−	2004 12 19	704	0.3+	1.0+
2003 05 30	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	1.8+	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2003 05 30	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+
2003 05 30	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	1.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−
2003 05 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	699	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2004 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.0				

2004 XL$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.91296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18288621	ω	29.24528		−0.62451986		−0.77706119
a	3.0738458	Ω	99.51370		+0.70022097		−0.60156650
e	0.1176743	i	4.56104		+0.34592709		−0.18518547
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.7+	0.3−	2004 12 02	644	0.9+	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.7+
1999 12 13	691	0.5−	1.2−	2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−
1999 12 13	691	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	1.0−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	1.0−
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.6−
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.3−	1.2+
2000 01 03	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	699	0.9−	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	699	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	699	1.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2004 11 10	691	0.1−	0.6+	2004 12 14	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.5−	0.8−	2004 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.9−
2004 12 02	644	1.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.3−	0.0				

2004 XN$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.42098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21953093	ω	248.63972		+0.26394173		−0.96338277
a	2.7214826	Ω	186.61510		+0.96453606		+0.26373765
e	0.3012550	i	24.19081		+0.00222541		−0.04833303
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	699	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 11	704	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.0
1999 10 09	704	1.2−	1.8+	2004 11 11	704	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 11 11	704	0.7+	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 11 11	704	0.4+	0.0	2005 01 08	704	0.4+	0.3−
2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 08	704	0.1+	0.7−
2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	703	0.4−	0.1−	2005 01 08	704	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.5+	0.6+	2004 12 10	703	0.5−	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 12 10	703	0.7−	0.1−	2005 02 04	704	0.3−	0.1−
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 12 10	703	0.6−	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	0.4−
2004 10 18	704	0.0	0.1+	2004 12 14	699	1.3+	0.4+	2005 02 04	704	1.3−	0.5+
2004 10 18	704	0.0	0.2−	2004 12 14	699	1.0+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.3+
2004 10 18	704	1.0−	0.0	2004 12 14	699	0.7+	0.3−				

2004 XQ$_{73}$ = 2000 WP$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.84523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23808323	ω	124.97292		+0.73471504		−0.67527468
a	2.5782014	Ω	277.59703		+0.59914904		+0.69073358
e	0.1305587	i	3.74781		+0.31814186		+0.25863338
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	(4.1−	3.1−)	2000 12 30	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	703	0.1−	1.4+
1992 12 24	691	0.3+	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1992 12 24	691	0.8−	0.7−	2004 11 04	699	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.9−	1.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.0	1.1−	2004 12 02	703	0.7−	1.1−
2000 11 21	704	1.1−	0.5+	2004 11 04	699	0.7+	1.4−	2004 12 11	703	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	1.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.8−	0.3+	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2004 12 14	699	0.8−	1.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.0	1.1−	2004 12 14	699	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	699	1.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	699	0.3−	0.0
2000 12 30	704	1.0−	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	1.0+	2004 12 14	704	0.8+	0.6−
2000 12 30	704	1.6+	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.4+

2004 XR$_{73}$ = 2000 YT$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.94616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23729331	ω	129.52427		+0.87093239		−0.47544199
a	2.5839199	Ω	259.19126		+0.40307631		+0.83578229
e	0.1992191	i	7.26554		+0.28108054		+0.27463226
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 12 11	703	0.6−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	1.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	1.5−	0.3−
2000 11 29	704	1.6+	0.5−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	699	0.4+	1.3+
2000 12 23	691	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2004 12 14	699	0.2+	0.7+
2000 12 23	691	0.7−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	699	0.3−	0.2−
2000 12 23	691	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	1.3+	2004 12 14	699	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.7−	2004 12 14	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	1.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
2004 09 23	704	0.1−	1.1−	2004 12 02	703	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	1.1+	0.3−
2004 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.0	0.5−
2004 09 23	704	0.5−	1.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	1.1+	0.1+
2004 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	1.1+
2004 11 04	703	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 01 11	A35	0.1+	0.0
2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.2+	2005 01 11	A35	0.3+	0.5+
2004 11 04	703	1.1−	0.4−	2004 12 11	703	0.1+	0.5+	2005 01 11	A35	0.0	0.2+

2004 XS$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.54649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17614704	ω	107.49940		+0.27344018		−0.93569172
a	3.1517552	Ω	324.11212		+0.67306333		+0.35171907
e	0.0692518	i	22.35527		+0.68717991		+0.02783333
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.6+	0.1−	2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2004 12 16	699	0.6+	0.8+
2000 03 09	704	0.8−	1.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.9+	2004 12 22	703	0.5−	0.4+
2000 03 09	704	0.5+	0.9+	2003 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 22	703	0.4−	0.3−
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 22	703	0.2+	0.4−

2000 03 09	704	1.4+	0.3+	2003 11 03	704	0.9+	0.3−	2004 12 22	703	0.5−	0.4+
2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2003 11 03	704	0.9−	0.7−	2005 01 07	703	0.2−	0.4+
2002 07 16	644	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.1−	0.2−	2005 01 07	703	0.6+	0.1−
2002 07 16	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.5−	0.1−	2005 01 07	703	0.6−	0.2+
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.1−	2005 01 07	703	0.3−	0.4−
2002 08 13	704	0.1+	1.0−	2004 12 11	703	0.5+	0.3+	2005 01 15	703	0.6−	0.9−
2002 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	699	0.3+	0.6−	2005 01 15	703	0.3−	0.9−
2002 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	699	1.4+	0.8−	2005 01 15	703	0.3−	0.5−
2003 08 28	644	0.5−	0.1−	2004 12 14	699	0.7−	0.8+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 08 28	644	0.6−	0.0	2004 12 14	699	1.1−	1.2+	2005 01 31	699	0.9+	0.6−
2003 08 28	644	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.6−	0.2+	2005 01 31	699	1.4+	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	0.4−	2005 01 31	699	0.6+	0.5+
2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	699	0.3−	0.4+	2005 01 31	699	0.8+	0.9+

2004 XU$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.46417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22626089	ω	336.46886		+0.20060331		−0.96621380
a	2.6672459	Ω	101.64438		+0.92303255		+0.13105512
e	0.2821032	i	9.51068		+0.32828222		+0.22193570
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2001 02 03	704	1.5−	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.9+	2004 12 13	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	(1.3+	2.1−)	2004 12 13	704	0.2+	1.4−	2005 01 13	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.9−	2004 12 13	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 14	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	704	0.5+	1.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	1.3+	1.2−	2004 12 14	699	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	699	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2001 03 04	704	0.7−	0.5+	2004 12 17	608	1.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−
2001 03 04	704	0.5−	0.8+	2004 12 17	608	1.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	1.3+	2004 12 17	608	1.0−	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.5+
2004 12 02	699	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2004 12 02	699	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 02 06	644	0.6+	0.3+

2004 XC$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.26713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18443405	ω	123.27896		+0.86703978		−0.43650470
a	3.0566238	Ω	263.63645		+0.33746232		+0.86919910
e	0.0507015	i	13.98745		+0.36655313		+0.23228553
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.9+
2001 03 02	608	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
2001 03 02	608	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.8+	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−
2003 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.9−	2004 12 16	704	0.4−	0.3−
2003 09 21	704	0.0	0.8+	2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.2−
2003 09 21	644	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.3−
2003 09 21	704	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.9−	2004 12 08	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.5+
2003 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.6−
2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.0

2004 XF$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.06287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26477368	ω	201.01313		−0.37168041		−0.91899601
a	2.4018885	Ω	270.99858		+0.86941775		−0.29489151
e	0.1437082	i	7.55914		+0.32552489		−0.26169704
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3+	0.7−	2000 11 19	704	1.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
1993 12 16	691	0.1−	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
1993 12 16	691	0.9−	0.2−	2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	1.3−
1996 10 18	910	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
1996 10 18	910	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	1.1+
1996 10 18	910	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	1.1+
1998 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 12 08	704	1.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.6+
1998 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.5−
1998 03 31	704	2.2+	0.9+	2004 12 08	704	0.6+	1.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.3−
1998 03 31	704	2.8−	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	1.8+	2004 12 14	704	0.6−	1.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.2−				
2000 11 19	704	0.3+	1.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−				

2004 XL$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.60040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19067565	ω	307.89843		+0.78351363		−0.57333713
a	2.9895505	Ω	88.34604		+0.61828080		+0.68091726
e	0.2390601	i	13.86670		+0.06192927		+0.45567118
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.6+	1.4−	2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.7+
1999 12 16	704	0.2+	0.8−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.8+	0.5+
1999 12 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.7−
2000 01 29	704	1.8−	1.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 01 29	704	0.7+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2004 12 08	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	(2.2+	0.6−)
2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.9−
2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	(3.0+	0.2−)	2005 01 19	704	0.4−	1.0−
2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.5−	0.6+
2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2004 12 10	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.2−				

2004 XN$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.55881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23568040	ω	155.17454		+0.60263109		−0.79608983
a	2.5956955	Ω	257.71937		+0.72236167		+0.57371867
e	0.2286062	i	3.25428		+0.33915983		+0.19258210
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.6+	0.7+	2005 01 13	691	1.2+	0.9−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2004 12 08	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.5+

2001 01 31	704	1.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	1.0−	2005 01 13	704	1.0+	1.0+
2001 01 31	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	1.1+
2001 01 31	704	0.7−	0.5+	2004 12 20	699	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 31	704	0.4+	1.4−	2004 12 20	699	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	699	1.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2004 12 20	699	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.5−	0.2−	2005 01 01	703	1.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	1.0−	0.1+	2005 01 01	703	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	1.1−
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.1−	0.9−
2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	1.0−	1.3−
2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	1.0−
2004 12 08	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2004 12 08	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.3−				

2004 XP_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.90300			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23546568		ω	150.50151		+0.05926187		−0.97078863	
a	2.5972732		Ω	295.24167		+0.85813129		+0.16853686	
e	0.1804247		i	14.89486		+0.50999874		−0.17077692	
P	4.19		H	16.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 12 13	699	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	1.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	0.7+	0.1−	2004 12 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 03 15	699	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.9+
2001 03 15	699	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 03 15	699	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2001 03 15	699	0.1−	1.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	291	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2003 10 23	291	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2003 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+
2004 12 08	704	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	2.1+	2.9−
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.9−	1.1−
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2004 12 13	699	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	1.4−
2004 12 13	699	1.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+				

2004 XS_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.16419			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17765291		ω	310.73922		+0.52924723		−0.78807681	
a	3.1339195		Ω	104.57934		+0.84288459		+0.44590686	
e	0.1554723		i	18.95563		+0.09717477		+0.42438428	
P	5.55		H	14.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	1.1−	0.4+	2005 01 13	699	0.4−	0.1−
1998 12 17	699	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
1998 12 17	699	0.2+	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.7−
2003 09 25	644	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	1.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.4−
2003 09 25	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
2003 09 25	644	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	1.7+	2005 01 20	699	0.5−	0.7−
2003 09 28	699	(2.0+	1.0−)	2005 01 07	704	1.0+	1.4+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	1.4+	2005 01 20	699	0.3+	1.4+
2003 09 28	699	0.1+	0.7+	2005 01 08	704	0.7+	0.2+	2005 01 20	699	1.5+	0.5−
2003 09 28	699	(2.3−	1.2+)	2005 01 08	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	1.0−
2004 12 09	621	0.1−	0.4−	2005 01 08	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.7−
2004 12 09	621	0.0	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.4−
2004 12 09	621	0.5+	0.0	2005 01 12	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2004 12 14	704	0.9−	1.2−	2005 01 12	704	1.0−	0.6+	2005 02 03	704	0.7−	0.2+
2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	699	0.8+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.7−
2004 12 14	704	0.0	0.1−	2005 01 13	699	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.7−
2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.1−				

2004 XU_{74} = 2003 NT_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.75540			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24169988		ω	182.30192		−0.37132899		−0.92348296	
a	2.5524178		Ω	289.50793		+0.85350906		−0.29861404	
e	0.0563905		i	5.87028		+0.36556403		−0.24085032	
P	4.08		H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.6+	0.8−	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	703	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.6+
2001 01 03	704	0.8+	0.9+	2004 12 09	704	1.9+	1.7−	2004 12 15	704	0.9−	0.4+
2001 01 03	704	(0.4−	2.0+)	2004 12 09	704	0.7−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	704	0.6+	1.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.5+
2002 05 09	704	0.4+	0.7−	2004 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.2+
2002 05 09	704	0.8−	0.3+	2004 12 09	704	0.9+	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.8+
2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	704	(1.2+	2.6+)	2004 12 16	704	0.6−	0.4+
2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.8+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.9+
2003 07 03	691	0.0	0.0	2004 12 11	704	1.0+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
2003 07 03	691	0.1+	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
2003 07 03	691	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.9−	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2003 07 06	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.8−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 07 06	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.6−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.0				
2004 12 02	703	(2.2+	2.8−)	2004 12 15	704	0.4−	0.0				

2004 XG_{75} = 2000 QP_{58}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.27173			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29029227		ω	284.15044		+0.91326982		−0.38655054	
a	2.2589801		Ω	98.71708		+0.40554033		+0.83301818	
e	0.1123486		i	7.47075		+0.03840928		+0.39580222	
P	3.40		H	16.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2002 02 22	644	0.8−	0.7+	2004 12 16	704	1.0+	0.9+
2000 08 26	704	1.0+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	1.4+	0.5+
2000 08 26	704	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	1.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	1.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.5−	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.6−	2002 04 02	644	0.9−	0.2+	2004 12 18	691	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.8−	0.5−	2002 04 02	644	0.7−	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.3−
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2004 12 09	691	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	0.6−	2004 12 09	691	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 12 09	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.8+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	0.9−
2002 02 12	704	2.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	704	0.1+	0.6−
2002 02 22	644	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2002 02 22	644	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.8−

2004 XH$_{75}$ = 2003 SU$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.58924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302530	ω	305.29992		−0.87947917	+0.43391986	
a	2.6153752	Ω	261.13690		−0.34651179	−0.86540787	
e	0.1333865	i	11.41346		−0.32626057	−0.25056490	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2003 09 21	699	1.0+	0.7+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2003 09 21	699	0.8−	0.5−	2004 12 16	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 10 21	691	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.0
2002 06 09	704	0.0	0.7+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2002 06 09	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	691	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.8+
2002 06 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.6+	2004 12 09	691	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.6+	2005 01 13	704	1.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	1.4−	2.0+	2005 01 13	704	0.8−	0.6−
2003 09 21	699	0.4−	1.4−	2004 12 14	704	(1.4−	2.2+)	2005 01 13	704	0.6−	0.7−

2004 XL$_{75}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.31181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25486182	ω	60.71847		−0.89980056	−0.43226754	
a	2.4637664	Ω	93.61537		+0.37689711	−0.83844605	
e	0.1257192	i	3.40023		+0.21978972	−0.33189306	
P	3.87	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	(0.2+	2.2−)	2005 01 17	704	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	1.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2001 01 20	704	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.5+	1.1−	2005 02 02	704	1.2+	0.6−
2001 01 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.8−	0.2+	2005 01 11	704	0.8−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.9−
2002 06 16	644	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2002 06 16	644	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2002 06 16	644	0.5+	0.8+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2004 12 09	703	0.9+	0.7−	2005 01 11	704	0.8−	0.0				
2004 12 09	703	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+				

2004 XM$_{75}$ = 2000 SL$_{364}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.39413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517914	ω	307.51013		+0.71946403	−0.67962298	
a	2.3409513	Ω	95.79820		+0.67395085	+0.63337034	
e	0.2413737	i	8.27120		+0.16781467	+0.37007380	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.2−	1.0−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 19	704	1.1−	1.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.3+	0.5+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 01 19	704	1.2+	1.4+
2000 09 24	699	1.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2004 12 09	703	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−
2004 12 09	703	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2004 12 09	703	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2004 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−

2004 XN$_{75}$ = 2000 SN$_{304}$

Id. Minor Planet Center; 2000 SN$_{304}$ = 2002 JB$_{107}$ (*MPO* 34966) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.81906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28141401	ω	133.68675		+0.39160206	−0.91528620	
a	2.3062457	Ω	293.04056		+0.81197601	+0.39197624	
e	0.0885798	i	5.88385		+0.43283112	+0.09276750	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
1997 11 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
1997 11 23	691	0.1−	0.6−	2004 12 14	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	691	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	1.1+
2000 09 30	704	1.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	1.1+	2004 12 18	G96	0.9+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	701	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	701	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2005 01 10	138	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.3−
2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2005 01 10	138	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	1.4+	0.9+	2005 01 10	138	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2002 04 05	644	0.2−	1.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2002 04 05	644	0.4−	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+
2004 12 09	703	1.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2004 12 09	703	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+				
2004 12 09	703	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	1.5+	0.3+				

2004 XQ$_{75}$ = 2004 XJ$_{182}$ = 2003 US$_{307}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	104.72576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17920588	ω	261.91293		+0.97336891	+0.06683886	
a	3.1157879	Ω	94.05748		+0.02053053	+0.92729216	
e	0.0842510	i	12.69935		−0.22832316	+0.36832297	
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.3+	0.1−	2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
1998 12 16	699	0.2+	0.7+	2003 10 18	699	0.6−	0.2−	2004 12 14	703	0.9−	0.0
1998 12 16	699	0.9−	0.5+	2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	1.0+
2000 03 10	703	0.2−	1.6+	2003 10 29	699	0.5−	1.0+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 03 10	703	0.8+	0.4−	2003 10 29	699	0.7+	0.4−	2005 01 07	704	1.0−	1.2+
2000 03 10	703	0.9+	1.3−	2003 10 29	699	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.5+

2000 03 10	703	1.2−	0.7+	2003 10 29	699	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	0.4+	
2001 04 17	699	0.8+	0.1+	2003 11 23	699	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.0	
2001 04 17	699	0.8+	1.1+	2003 11 23	699	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	
2001 04 17	699	0.4+	1.5+	2003 11 23	699	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	
2001 04 17	699	0.3−	0.5+	2003 11 23	699	0.5+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.4−	
2001 05 23	699	0.4+	0.5+	2003 12 22	644	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	
2001 05 23	699	0.1−	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.6−	
2001 05 23	699	0.2−	1.4+	2003 12 22	644	0.0	0.6+	2005 01 31	704	0.5−	1.7+	
2001 05 23	699	0.6+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.7−	0.4−	
2003 09 17	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.4−	2005 01 31	704	0.3+	1.3+	
2003 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.0	
2003 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−	2005 01 31	704	0.1−	0.4+	
2003 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.5−	2005 01 31	704	0.6+	0.5+	
2003 10 18	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 14	704	1.5+	0.2−	2005 01 31	704	0.3+	0.1+	
2003 10 18	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.8−	
2003 10 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.3−	
2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.7−	
2003 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−	

2004 XP_{76} = 2003 UM_{214}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.77632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18610567	ω	237.84191		−0.68489801		−0.68763104
a	3.0382929	Ω	257.43221		+0.72356115		−0.60286827
e	0.0551126	i	14.29477		+0.08587190		−0.40461514
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	691	0.5−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	
2003 09 22	704	0.7+	0.4+	2003 10 25	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	1.5−	0.6−	
2003 09 22	704	1.6+	0.6+	2003 10 25	691	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	1.0−	0.1−	
2003 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.8+	
2003 10 14	644	0.2−	0.2−	2004 12 10	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	0.8−	0.1−	
2003 10 14	644	0.5−	0.4−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.4+	
2003 10 14	644	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.8+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.7−	
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.8+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.7+	
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.3−	

2004 XT_{76} = 1994 NU_5 = 1999 RB_{175}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.69415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21692741	ω	238.38446		+0.96591029		−0.25748862
a	2.7432144	Ω	136.52044		+0.24874236		+0.89446228
e	0.1647655	i	2.23008		+0.07172551		+0.36556372
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.4+	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.5−	2004 12 14	703	0.5+	1.2+	
1992 02 05	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.8+	
1992 02 05	691	0.3−	0.4−	2004 11 04	699	1.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.6+	0.4+	
1994 07 11	809	(8.6−	2.1+)	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	1.0+	
1994 07 11	809	(9.4−	1.9+)	2004 11 04	703	0.3−	0.8−	2004 12 14	703	0.1+	0.7+	
1994 07 11	809	(8.0−	2.0+)	2004 11 04	703	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.8+	
1994 07 12	809	(9.4−	4.2+)	2004 11 04	703	0.9−	0.8−	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	
1994 07 12	809	(9.9−	4.5+)	2004 11 12	703	0.6−	0.6−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+	
1994 07 12	809	(10.2−	2.6+)	2004 11 12	703	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+	
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 11 12	703	1.5−	0.9+	2004 12 16	704	1.1−	0.2−	
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 11 12	703	0.0	1.3−	2004 12 16	704	1.8+	0.0	
1999 09 09	704	0.4+	1.0−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.1−	
1999 09 09	704	0.9+	0.9−	2004 12 02	699	0.7+	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	
1999 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	
1999 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	(2.6+	0.4−)	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	
1999 09 10	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 10	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	
1999 09 14	704	0.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.8−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	
2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.5+					

2004 XW_{76} = 2002 JD_{118}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.49739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23661433	ω	38.30120		−0.25967635		−0.85073505
a	2.5888607	Ω	71.12545		+0.72331148		−0.48486943
e	0.0400217	i	28.87720		+0.63983489		+0.20285836
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1+	0.4+	2002 05 14	644	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.1+	
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 14	644	0.0	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	0.3+	
2002 05 04	644	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.3−	2004 12 14	704	1.4+	0.3−	
2002 05 06	704	0.3+	1.0−	2004 12 10	704	0.9−	0.8−	2004 12 15	704	1.5−	0.3−	
2002 05 06	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	0.8−	0.2+	
2002 05 06	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	1.3−	0.1−	
2002 05 06	704	1.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	
2002 05 14	644	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	1.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.3−	

2004 XY_{76} = 1994 CP_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.23841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25930070	ω	147.06844		+0.58906910		−0.80759537
a	2.4355680	Ω	266.82538		+0.73519180		+0.55002252
e	0.1889226	i	1.61036		+0.33539621		+0.21275562
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3−	0.0	2000 10 24	704	1.9+	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	
1994 02 11	691	0.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	
1994 02 11	691	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	1.0+	
1994 02 16	691	0.1+	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	
1994 02 16	691	0.3+	0.2−	2004 11 05	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	
1994 02 16	691	0.3+	0.3−	2004 11 05	644	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 20	704	0.9+	0.8−	
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	704	0.4−	0.0	
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 20	704	0.0	0.2−	
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 20	704	0.0	0.1−	
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.4+					
2000 10 07	699	0.5−	1.0−	2004 12 10	704	0.4+	0.7+					

2004 XZ_{76} = 1998 VM_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.75093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17314758	ω	200.89002		+0.34549378		−0.93836565
a	3.1880498	Ω	228.89955		+0.86289224		+0.32193858
e	0.1183712	i	0.77527		+0.36885095		+0.12579929
P	5.69	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3+	0.3−	2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	H55	0.5+	0.2−	
1998 11 14	691	0.4+	0.1−	2004 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	H55	0.9+	0.1+	
1998 11 14	691	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	H55	0.8−	1.1+	
1998 11 19	691	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	H55	0.9−	0.1+	
1998 11 19	691	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	704	1.6+	0.7−	
1998 11 19	691	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.3+	
2004 11 03	291	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	1.3−	
2004 11 03	291	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	0.3−	
2004 11 03	291	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+					
2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	H55	0.8+	0.4+					

2004 XC$_{77}$ = 1999 TA$_{225}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	4.68186			(2000.0)		
n	0.22179085	ω	185.06906		+0.13488339	−0.99040575
a	2.7029642	Ω	257.18143		+0.91017729	+0.13582951
e	0.1685037	i	1.76595		+0.39164240	+0.02543227
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.2−	0.2−
1999 10 02	691	0.4+	0.4+	2001 03 04	691	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 02	691	0.3+	0.4+	2001 03 04	691	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	1.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.8−	0.5−	2001 03 04	691	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	1.5+
2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−
2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.0	0.6−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−

2004 XG$_{77}$ = 2000 YD$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.22663			(2000.0)		
n	0.22757481	ω	285.30151		+0.98041590	−0.17538783
a	2.6569697	Ω	84.86172		+0.19672030	+0.89355711
e	0.1478947	i	5.15998		−0.00926216	+0.41327328
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.9+	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	699	0.4−	0.9−	2004 12 14	704	0.1+	1.6−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.9−	0.6−
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.5−	2004 12 19	704	0.9+	1.5+
2001 01 03	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.7+	0.6−	2004 12 19	704	0.4−	0.7+
2004 11 13	703	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.8+	0.2−				
2004 11 13	703	0.2−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+				

2004 XM$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.26465			(2000.0)		
n	0.17494876	ω	228.48231		−0.24987617	−0.96080855
a	3.1661304	Ω	236.37356		+0.92577632	−0.20073961
e	0.0404343	i	8.28862		+0.28372541	−0.19118196
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.8+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
1998 11 17	691	(1.0−	5.1−)	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.6−	0.5+
1998 12 12	691	0.0	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 12 14	699	0.7−	0.6+
1998 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 11 10	695	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.9−	0.2−
1998 12 12	691	0.8−	0.3−	2004 11 10	695	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+
2003 09 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.5+
2003 09 25	644	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	704	1.1−	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	1.0+	0.3−	2004 12 19	704	0.0	0.7−
2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2004 12 14	699	0.0	0.9−	2005 01 06	704	0.8+	0.2+
2003 09 30	699	0.5+	1.5+	2004 12 14	699	(0.8−	2.1+)	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2003 09 30	699	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.9+
2003 09 30	699	0.0	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.8−
2003 09 30	699	0.8−	0.7+	2004 12 14	699	0.2−	0.4+				

2004 XQ$_{77}$ = 2002 EL$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.28209			(2000.0)		
n	0.29845775	ω	27.08772		−0.28176888	−0.95741313
a	2.2175877	Ω	79.33303		+0.86829254	−0.28236872
e	0.1979362	i	3.67442		+0.40825771	−0.06023296
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.1−	2004 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.0
2000 07 31	807	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.9+	0.3−	2004 12 16	704	1.1−	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.4−	2004 12 08	704	1.4+	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.7−	1.0−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	704	1.1−	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.9+	1.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2004 12 19	704	0.3+	0.5−
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.2+				
2004 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	0.1−				

2004 XU$_{77}$ = 2002 EJ$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.00269			(2000.0)		
n	0.27109700	ω	106.54826		−0.87935010	−0.47553797
a	2.3643925	Ω	45.06531		+0.42253825	−0.80311014
e	0.1246340	i	1.99454		+0.21955598	−0.35899546
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	704	(2.4+	1.6+)
2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.5+
2002 03 09	704	1.0−	1.8−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	1.2+	1.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 12 19	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.9−	2004 12 19	704	0.6+	0.3−
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	704	0.3−	0.1−
2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+				

2004 XW$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.98300			(2000.0)		
n	0.24553187	ω	259.77909		+0.89768120	+0.36401689
a	2.5257913	Ω	78.52431		−0.23413401	+0.87142391
e	0.2321818	i	14.67761		−0.37329577	+0.32880401
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.7+	1.3−	2004 12 08	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.6−
2003 05 10	291	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	1.1+	1.6+
2003 05 10	291	0.1+	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2003 05 11	291	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.7−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2003 05 11	291	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.3+	0.0	2004 12 19	704	(3.1+	0.7−)
2003 05 11	291	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.7−	2004 12 19	704	0.2+	1.0−
2003 05 30	704	0.2−	1.0+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	1.5+	1.0−
2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.9−	0.5−	2004 12 19	704	1.7+	0.2−
2003 05 30	704	0.3−	0.7+	2004 12 10	704	1.0−	0.1+	2004 12 19	704	(2.9+	1.0−)
2003 05 30	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2003 05 30	704	0.4−	1.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	0.8−	0.2+

2004 11 11	691	0.2+	0.5−	2004 12 14	704	0.2+	1.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.6−
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.9+				

2004 XA$_{78}$ = 2002 CX$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.93470			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28558645	ω	313.56348		+0.99858241		−0.04767827		
a	2.2837277	Ω	49.18395		+0.05320270		+0.90765403		
e	0.1974699	i	1.79178		−0.00162820		+0.41700234		
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	104	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.8+
1997 11 20	104	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	1.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+
1997 11 20	104	0.8+	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	1.1+
1997 11 20	104	1.6+	0.7−	2002 02 10	704	1.8+	0.9+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
1997 11 20	104	1.0+	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−
1997 12 04	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.4+
1997 12 04	704	0.8−	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.9+
1997 12 04	704	(1.5+	3.2−)	2002 02 12	704	1.2−	1.7−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	1.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	1.7−	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	2.4−	1.5+	2002 02 12	704	0.9−	1.5−	2004 12 16	704	1.3+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.8−	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 03 30	695	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2000 08 05	608	0.4+	0.4−	2003 03 30	695	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+
2000 08 05	608	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.1−
2000 08 05	608	0.0	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	691	0.5+	0.8−
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.9+	2004 12 21	691	0.3−	0.3+

2004 XG$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.23345			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18948852	ω	161.29208		−0.03741655		−0.99732924		
a	3.0020237	Ω	290.81348		+0.90806550		−0.00773090		
e	0.0841993	i	3.84766		+0.41715350		−0.07262663		
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	(1.9−	3.1−)	2003 09 22	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.7−
2000 01 05	691	0.5−	0.6−	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.5−
2000 01 05	691	0.3−	0.6−	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.4−
2000 02 11	621	0.9+	0.7+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 02 11	621	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2003 09 17	599	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−
2003 09 17	599	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2003 09 17	599	0.6−	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2003 09 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.7+
2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+				
2003 09 22	691	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.0				

2004 XO$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.41617			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23838962	ω	17.66436		−0.08153911		−0.96039026		
a	2.5759919	Ω	77.65917		+0.87834530		−0.19559225		
e	0.0680466	i	15.82884		+0.47102114		+0.19847976		
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	1.1−	0.2−	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.4−
1998 06 16	691	1.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
1998 06 16	691	(3.1+	1.4+)	2001 01 05	704	0.9−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	1.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2004 12 10	704	0.3−	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.3+	1.0−	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	1.0+	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 01 12	704	0.2+	0.9−
2001 01 05	704	0.1−	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.9−	0.7+

2004 XW$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.09391			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19307067	ω	215.37653		+0.25977724		−0.96538265		
a	2.9647758	Ω	219.58151		+0.89425950		+0.24967902		
e	0.1578134	i	2.11337		+0.36443893		+0.07547659		
P	5.10	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5+	0.5−	2003 10 01	691	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.2−
2001 03 26	695	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 03 26	695	0.2+	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 08	599	0.1+	0.2+
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.2+
2003 08 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 08	599	0.4−	0.2+
2003 08 04	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.4+	0.7+	2005 01 08	599	0.5−	0.4+

2004 XZ$_{78}$ = 2003 TN$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	246.18093			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18762545	ω	133.67499		−0.83900234		+0.50986219		
a	3.0218637	Ω	77.84133		−0.53820160		−0.72619907		
e	0.0482277	i	11.20979		−0.08008818		−0.46116749		
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.3−	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.6−
2003 10 01	699	0.5−	0.7+	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 12 16	704	0.8+	0.6+
2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	0.6+
2003 10 01	699	0.9+	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.5+	2004 12 16	704	1.3−	0.5+
2003 10 18	699	0.7+	1.0−	2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.9+	0.3−
2003 10 18	699	1.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 12 20	691	0.3+	0.5−
2003 10 18	699	0.7+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.6−	0.8−
2003 10 18	699	0.0	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2004 12 20	691	0.4−	0.7−
2004 12 10	704	1.0+	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.1+				

2004 XE$_{79}$ = 2000 AN$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.20178			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19047525	ω	284.31944		+0.92432457		−0.32707665		
a	2.9916470	Ω	95.06604		+0.37905262		+0.84644522		
e	0.0651976	i	11.38228		−0.04408180		+0.42018014		
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.4−	2000 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.6+	2000 01 04	704	1.0−	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2000 01 03	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.2−
2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.9+	1.2−
2000 01 03	704	0.4−	0.0	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.9−	0.2−	2004 12 16	704	1.8+	1.1+
2000 01 04	704	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	(2.2+	0.3−)

2004 XO$_{79}$ = 2001 DX$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.79952			(2000.0)		
n	0.21292600	ω	351.18320		−0.00255384	−0.99438584
a	2.7774756	Ω	98.91324		+0.92388394	−0.04282628
e	0.0326108	i	6.14685		+0.38266428	+0.09676108
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.8−
2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	1.1+	0.6−
2001 02 19	699	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+
2001 02 19	699	0.7−	0.5+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.8−	0.1+
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.4+				
2001 02 19	699	0.2−	1.4−	2004 12 16	704	0.3+	0.2+				

2004 XV$_{79}$ = 1995 FE$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.05184			(2000.0)		
n	0.18017525	ω	332.61294		+0.73643918	−0.67542787
a	3.1046022	Ω	69.92791		+0.62787314	+0.66142483
e	0.1783863	i	2.32710		+0.25185841	+0.32605887
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.4−	1.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.5−
1995 03 23	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	1.2−	0.1+
1995 03 23	691	0.0	0.7+	2004 12 14	704	1.0−	1.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−
1995 04 04	691	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	0.3+
1995 04 04	691	1.2+	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
1995 04 04	691	0.8−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	1.6−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−
2004 12 10	704	1.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.2−
2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	1.3+	0.4−				
2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.7+				

2004 XY$_{79}$ = 2000 SJ$_{252}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.25727			(2000.0)		
n	0.26358587	ω	293.17640		+0.91181043	−0.40749854
a	2.4090989	Ω	90.90287		+0.39277180	+0.82975051
e	0.1463514	i	2.89300		+0.11971659	+0.38139091
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	1.1−	0.3−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.9−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+				
2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.7−				

2004 XC$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.77518			(2000.0)		
n	0.19202778	ω	327.44715		+0.59247402	−0.80351717
a	2.9755003	Ω	86.15604		+0.75094919	+0.52491778
e	0.2314920	i	3.31796		+0.29163308	+0.28075164
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
2000 01 06	704	0.5−	0.9+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.1+
2000 01 06	704	0.1−	2.1−	2004 12 14	704	0.3+	1.4+	2005 01 11	704	(2.2−	0.2+)
2000 01 06	704	0.7+	1.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	1.3−	0.4−
2000 02 11	704	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.7−	2005 01 11	704	1.8−	0.5−
2000 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	1.6−	0.2−
2000 02 11	704	0.7−	1.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	1.3+
2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 12 21	703	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.7+
2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.0
2003 08 26	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.5−
2004 12 10	699	0.7+	0.4+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2004 12 10	699	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.2−
2004 12 10	699	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.0				
2004 12 10	699	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	1.7+	1.3+				

2004 XD$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	289.91749			(2000.0)		
n	0.17497896	ω	285.03974		−0.73498861	+0.56162126
a	3.1657661	Ω	290.58901		−0.35171693	−0.79483945
e	0.2098705	i	23.94693		−0.57973006	−0.22980823
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	699	0.6−	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.5+
2001 06 16	699	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2001 06 16	699	0.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 06 16	699	1.6−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 07 23	608	0.5+	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	691	0.0	0.3+
2001 07 23	608	0.6+	0.4+	2004 12 20	699	0.7+	1.4−	2005 01 20	699	1.5+	0.3−
2001 07 23	608	0.5+	0.1+	2004 12 20	699	0.3−	1.1+	2005 01 20	699	1.3+	1.1+
2001 07 23	608	0.5+	0.9+	2004 12 20	699	1.8+	0.0	2005 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 07 23	608	0.2+	0.0	2004 12 20	699	0.2+	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	1.2+
2001 07 23	608	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.7+	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 20	691	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 08 25	704	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.0
2001 09 29	644	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2001 09 29	644	0.2−	0.5−	2005 01 13	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2001 09 29	644	0.4−	0.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2004 12 10	699	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2004 12 10	699	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2004 12 10	699	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
2004 12 10	699	1.7+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0				

2004 XE$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.55500			(2000.0)		
n	0.24108386	ω	139.11157		+0.34870890	−0.91303188
a	2.5567639	Ω	289.51423		+0.79080257	+0.40780628
e	0.1774196	i	12.97325		+0.50302425	−0.00817437
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.7−	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	1.3+	0.9+	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	1.5+	0.9+
2001 01 20	704	1.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	699	0.7−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2001 01 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 20	699	1.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.0−
2001 02 01	699	1.0−	0.9−	2004 12 20	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.3−	0.0	2004 12 20	699	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.8−
2001 02 01	699	0.5−	0.3+	2004 12 21	G92	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2001 02 01	699	0.1+	0.7+	2004 12 21	G92	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.8−

2004 12 10	699	1.3+	0.1−	2004 12 21	G92	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2004 12 10	699	0.2−	0.7+	2005 01 01	703	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2004 12 10	699	0.8+	0.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2004 12 10	699	0.2+	0.3−	2005 01 01	703	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	1.0−
2004 12 14	704	0.3+	1.2+	2005 01 01	703	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2004 12 14	704	0.9+	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	1.3−	0.3−
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2004 12 14	704	0.4−	1.5+	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	1.0+	0.7+

2004 XL$_{80}$ = 2000 YQ$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.04024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24469917	ω	171.21433		+0.71333262	−0.69869536	
a	2.5315182	Ω	233.25569		+0.63878410	+0.68025685	
e	0.0950522	i	3.90720		+0.28829057	+0.22152973	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.9−	0.5+
2000 12 30	704	1.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.9−
2000 12 30	704	0.6−	1.0+	2004 12 10	704	0.3+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.7+	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.8−
2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2004 12 14	704	0.9−	0.5−	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.9−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.0				

2004 XT$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.82122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28151303	ω	310.15688		+0.95380396	−0.29216407	
a	2.3057049	Ω	66.93370		+0.29355438	+0.85678261	
e	0.2416711	i	4.36261		+0.06390486	+0.42492790	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.8+	0.7+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.9+	0.4−	2004 12 10	644	1.3−	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
2000 08 20	699	0.8−	0.2+	2004 12 10	704	1.5+	1.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−
2000 08 20	699	0.5−	0.5+	2004 12 10	644	1.0−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.3−
2000 08 20	699	0.3−	0.0	2004 12 10	644	1.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 08 20	699	0.6−	0.8−	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	1.0+	0.7−	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.7−
2000 09 02	704	0.0	1.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.6−
2000 09 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2004 11 25	599	1.8+	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.0
2004 11 25	599	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2004 11 26	599	0.9−	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2004 12 02	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	1.1+
2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.3−				
2004 12 02	704	1.0+	0.4−	2004 12 16	704	1.1−	0.4+				

2004 XV$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.07668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18571304	ω	159.16842		+0.30049238	−0.93990745	
a	3.0425737	Ω	273.06121		+0.85051143	+0.34097853	
e	0.0951005	i	9.34260		+0.43166496	−0.01753933	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6−	0.7−	2004 12 10	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.6+	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.7−	0.2−	2004 12 10	704	0.5+	0.8−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	0.5−	0.8−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.5−
2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	1.1−	0.5+
2003 09 30	704	1.0−	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.2+
2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
2003 09 30	704	1.2+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
2003 10 05	691	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2003 10 05	691	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2003 10 05	691	0.5+	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.0				

2004 XL$_{81}$ = 2002 LE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.96186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050469	ω	277.64104		+0.90368238	−0.17079184	
a	3.1008235	Ω	92.81527		+0.31790808	+0.88193477	
e	0.1367652	i	23.15019		−0.28686689	+0.43934180	
P	5.46	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	(1.3+	2.4+)	2002 06 09	704	0.6+	1.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
2001 02 25	608	0.8−	1.0−	2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 25	608	0.4−	1.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2001 02 25	608	0.6−	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 06 05	704	1.0−	1.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2002 06 05	704	0.8+	0.9+	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2002 06 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	0.1−
2002 06 05	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	1.0−	0.6+
2002 06 09	704	1.7+	0.2+	2004 12 18	691	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2002 06 09	704	0.5+	0.5+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

2004 XV$_{81}$ = 2000 TQ$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.58356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27005335	ω	271.32029		+0.96953234	−0.19578937	
a	2.3704802	Ω	99.98545		+0.23752562	+0.89834947	
e	0.2017021	i	8.59702		−0.05990518	+0.39323624	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2000 11 25	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2000 11 25	704	0.5+	0.6−	2004 12 14	704	1.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 02	608	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 05	608	0.7−	0.7+	2000 12 02	608	0.3−	0.4+	2004 12 19	691	0.5−	0.0
2000 10 05	608	0.7−	0.7+	2000 12 02	608	0.9−	0.8−	2004 12 19	691	0.0	0.0
2000 10 05	608	0.4−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.1+

2004 XX$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	345.70262		(2000.0)			
n	0.17897846	ω	39.39211		−0.87962526	−0.41009425
a	3.1184267	Ω	114.80537		+0.34109789	−0.89694967
e	0.2401747	i	15.39652		+0.33152922	−0.16523918
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.7−	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 04 29	699	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.9−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2000 04 29	699	1.5−	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.8−	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 04 29	699	0.8+	0.4+	2005 01 07	704	1.0−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2000 05 30	699	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.6−
2000 05 30	699	(2.9+	0.7+)	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.9−	0.2−
2000 05 30	699	1.0+	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.1+
2000 05 30	699	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.1−
2004 12 10	699	0.2+	1.0−	2005 01 12	704	0.0	0.7+	2005 01 31	644	0.3+	0.4+
2004 12 10	699	0.6+	0.5+	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2005 01 31	644	0.3+	0.2+
2004 12 10	699	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.8+	2005 01 31	644	0.2+	0.3+
2004 12 10	699	0.7−	0.7+	2005 01 13	699	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.4+	0.6+
2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	699	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2004 12 14	704	0.8+	0.0	2005 01 13	699	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2004 12 14	704	0.0	0.1−	2005 01 13	699	1.0−	1.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2004 12 14	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2004 12 14	704	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2005 01 01	703	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−
2005 01 01	703	0.1+	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2005 01 01	703	0.3−	0.7−	2005 01 18	691	0.0	0.2−				
2005 01 06	703	0.9−	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.4−				

2004 XE$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	349.41752		(2000.0)			
n	0.26087995	ω	333.18043		−0.33081082	−0.94328749
a	2.4257288	Ω	136.12229		+0.87286454	−0.31704587
e	0.1443006	i	2.29877		+0.35870837	−0.09844101
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2000 08 26	691	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.6−
2000 08 26	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.7−	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.3−
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.4−
2002 04 09	644	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.4−
2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.1+				
2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.2−	0.7+				

2004 XF$_{82}$ = 2002 EQ$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.56082		(2000.0)			
n	0.28301835	ω	324.01853		+0.01201184	−0.99911813
a	2.2975219	Ω	125.25984		+0.92854642	−0.00378411
e	0.1364677	i	2.82423		+0.37102191	+0.04181685
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	(0.0	2.1+)	2004 12 14	704	0.2+	0.2−
1995 02 05	691	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	1.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	1.1−	0.6+
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2002 02 13	691	0.4+	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	0.1−

2004 XJ$_{82}$ = 1999 XH

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.12422		(2000.0)			
n	0.21271036	ω	266.09044		+0.97356197	+0.09749431
a	2.7793524	Ω	88.22995		−0.00817126	+0.91862486
e	0.3512068	i	11.92731		−0.22827687	+0.38291411
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.0	1999 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	1999 12 02	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	704	0.7+	1.0+
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2000 01 09	704	0.7−	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.5+	2000 01 09	704	1.7−	1.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.6−	2000 01 09	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 23	691	0.5+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2003 05 23	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2003 05 23	691	0.2+	1.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.7−	1.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4−
1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	1.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
1999 12 01	704	1.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.0
1999 12 01	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.4+
1999 12 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
1999 12 02	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	1.4+

2004 XK$_{82}$ = 2000 SQ$_{365}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	36.49816		(2000.0)			
n	0.26275880	ω	6.38553		+0.86280783	−0.50326205
a	2.4141516	Ω	24.01671		+0.45845986	+0.73906737
e	0.2462662	i	6.75218		+0.21301924	+0.44777978
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.2+	1.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	699	0.1+	0.7−	2004 12 02	703	0.9−	0.5−	2004 12 15	704	0.9−	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	1.0+
2000 09 21	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	704	0.9+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	(0.1+	2.5+)
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	1.7−	1.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2004 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4−
2004 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2004 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.0	1.0−
2004 11 19	704	1.0−	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.5+

2004 XL_{82} = 1995 OT_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.73084		(2000.0)			
n	0.23822248	ω	103.11786		+0.16925456	−0.98541267
a	2.5771967	Ω	337.11473		+0.88565196	+0.15996817
e	0.1090099	i	2.61483		+0.43240433	+0.05806941
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.3−	1.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+
1995 07 22	691	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	1.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.2−
1995 07 22	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
1995 07 27	691	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	1.1−	0.3−	2004 12 14	703	0.3+	0.8−
1995 07 27	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	1.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.9−
1995 07 27	691	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2004 12 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	(0.3−	3.5+)
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	703	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	(2.1+	0.9−)
2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 02	703	0.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	(1.0+	5.2−)
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.8+
2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2004 12 17	704	0.8+	0.4+

2004 XP_{82}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.01059		(2000.0)			
n	0.23402801	ω	31.60398		+0.60146782	−0.79880271
a	2.6078993	Ω	21.42867		+0.72579152	+0.53994277
e	0.1801538	i	1.92553		+0.33386094	+0.26528482
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1991 10 08	691	0.2−	0.4−	2004 12 10	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.6+	0.9−	2004 12 10	704	2.9+	0.6+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
1999 08 07	691	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1999 08 07	691	0.2−	0.5+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1999 08 07	691	0.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.6+
2000 12 31	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2000 12 31	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.3−	0.9+	2004 12 21	691	0.3+	0.4−
2000 12 31	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8−
2001 01 21	691	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	691	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.4+

2004 XR_{83} = 2003 TM_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	130.90629		(2000.0)			
n	0.18631591	ω	233.12442		+0.79759244	+0.57151989
a	3.0360069	Ω	91.22833		−0.47360272	+0.79139889
e	0.0827106	i	11.12480		−0.37355958	+0.21691660
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	699	0.4+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.7−
2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+
2003 09 17	704	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.1−	0.5−	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2003 09 17	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.3+
2003 09 17	704	0.6−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1−	0.9+
2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.1+
2003 10 01	699	1.3+	0.5−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.2+	0.6−
2003 10 01	699	0.1+	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.5−
2003 10 01	699	0.8−	1.0+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.5−

2004 XY_{83}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.01796		(2000.0)			
n	0.26668818	ω	53.93140		−0.56582280	−0.82273960
a	2.3903796	Ω	70.61582		+0.73679058	−0.53405815
e	0.1944499	i	3.29748		+0.37011376	−0.19463153
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	699	0.5−	0.1−	2005 01 08	704	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	2.0−	0.0	2004 12 20	699	0.1−	0.4−	2005 01 08	704	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	0.3+	1.9−	2004 12 21	703	1.1−	0.1−	2005 01 08	704	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	1.3+	0.8+	2004 12 21	703	1.7−	0.2−	2005 01 08	704	0.8−	0.5−
2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.9−	1.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	1.1+	1.8−	2005 01 16	704	0.2−	0.6−
2000 12 04	691	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.8+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	(1.1−	2.0+)	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 01	703	0.4+	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 01	703	0.3+	1.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 06 06	291	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2002 06 06	291	0.8−	0.5+	2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	1.0+
2002 06 06	291	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.9−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2004 12 14	704	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2005 01 07	599	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	1.7+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2004 12 20	699	0.4−	0.9−	2005 01 07	599	0.0	0.1+				
2004 12 20	699	1.5+	0.2−	2005 01 08	704	0.1+	0.1−				

2004 XA_{84} = 2000 WB_{108}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	22.27313		(2000.0)			
n	0.26399766	ω	159.23935		+0.04583724	−0.99357854
a	2.4065931	Ω	288.01872		+0.90049711	+0.08592498
e	0.0830075	i	6.24493		+0.43243947	−0.07361099
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.9−	0.3−
1994 02 10	691	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.8+	2005 01 01	703	0.5−	0.0
1994 02 10	691	0.2+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.9−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	1.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−				
2003 07 24	644	0.6−	1.0+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+				

2004 XB$_{84}$ = 2000 YF$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	2.01828			(2000.0)		
n	0.25207384	ω	97.50943		−0.34373085	−0.93904081
a	2.4818995	Ω	12.60204		+0.84809304	−0.31370174
e	0.1066814	i	1.88412		+0.40322115	−0.14068963
P	3.91	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	(1.7+	2.3−)	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
2001 01 03	704	0.9+	1.3−	2004 12 14	703	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	1.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−				

2004 XC$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.50058			(2000.0)		
n	0.23807221	ω	290.23027		+0.95788861	−0.26913634
a	2.5782810	Ω	85.48623		+0.28633580	+0.86924667
e	0.2104259	i	5.76143		+0.02147625	+0.41469971
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.0	0.6+	2001 01 19	704	1.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.3+	0.2−
1991 10 16	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
1991 10 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.6−	0.8+
2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	691	0.5−	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	1.5−	2005 01 18	691	0.6+	0.5−
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	704	0.9+	0.3+				

2004 XX$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	12.72022			(2000.0)		
n	0.21271696	ω	0.96374		−0.23812945	−0.95830314
a	2.7792950	Ω	102.82521		+0.89000192	−0.28041756
e	0.1841220	i	9.32274		+0.38883281	+0.05496442
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.1−	1.0−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	704	0.0	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	1.3+
1999 12 05	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
1999 12 05	704	0.4+	0.9−	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.4+
1999 12 05	704	0.3−	1.1+	2005 01 01	703	1.7−	0.2+	2005 01 19	704	1.2+	0.4+
1999 12 05	704	0.4+	0.8+	2005 01 01	703	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2004 12 12	G92	0.9+	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.7−
2004 12 12	G92	0.3+	0.5+	2005 01 01	703	1.4−	0.9−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2004 12 12	G92	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2004 12 14	704	0.3−	1.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2004 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	1.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	699	1.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2004 12 17	608	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.5+	1.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2004 12 17	608	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	1.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2004 12 17	608	0.7+	0.2+	2005 01 13	699	1.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2004 12 18	G96	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−				
2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−				

2004 XB$_{85}$ = 1999 TM$_{134}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	42.69210			(2000.0)		
n	0.21906766	ω	68.05769		+0.64912308	−0.76060231
a	2.7253181	Ω	341.45324		+0.68439669	+0.59033535
e	0.1888921	i	2.00111		+0.33202470	+0.27016348
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.0−	0.4−	2004 12 14	704	0.8+	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.7−	0.2−	2004 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 01 12	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.9−
1999 10 06	704	0.8−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	1.6−	0.2−
1999 10 09	704	1.1+	0.7−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	1.5+
1999 10 09	704	0.9+	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	691	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2003 08 05	691	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2003 08 05	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	1.0−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.6+
2004 12 12	691	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2004 12 12	691	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−				

2004 XF$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.48437			(2000.0)		
n	0.22998198	ω	187.36681		−0.28354165	−0.95872152
a	2.6383972	Ω	279.10666		+0.88092930	−0.25159520
e	0.0958860	i	1.24082		+0.37890328	−0.13248738
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2003 08 28	644	0.3−	1.0+	2004 12 19	691	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.9+	0.6−
2001 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2001 03 18	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	1.1−	0.1−				
2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2004 12 19	691	0.3+	0.2+				

2004 XM$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.28826			(2000.0)		
n	0.28865043	ω	325.68653		+0.37057372	−0.91813900
a	2.2675380	Ω	102.20982		+0.88111583	+0.29971741
e	0.1162871	i	8.25565		+0.29378565	+0.25921084
P	3.41	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
2002 03 11	644	0.6−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2002 03 21	704	0.4+	0.8−	2004 12 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 03 21	704	0.7−	0.3−	2005 01 01	703	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	1.0+	0.6+
2002 03 21	704	0.9+	1.3+	2005 01 01	703	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.6−	0.1−
2004 12 03	691	0.2−	0.3−	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2004 12 03	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
2004 12 03	691	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+				
2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.5+				

2004 XC$_{86}$ = 2000 WR$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.23299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25679718	ω	288.91564		+0.69490253	−0.71406189	
a	2.4513720	Ω	116.75843		+0.69039419	+0.62941262	
e	0.1890878	i	5.46290		+0.20116245	+0.30652141	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 01 15	704	0.2−	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	1.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2004 12 14	703	1.0−	0.5−	2005 01 17	704	0.8−	0.3−
2004 12 03	691	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2004 12 03	691	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.9−	0.1−
2004 12 03	691	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	0.4−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.3−	0.1+				
2004 12 13	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	1.4+	0.5−				

2004 XD$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.33675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27808025	ω	262.59779		+0.06540322	−0.99785761	
a	2.3246413	Ω	183.65337		+0.92522509	+0.06124865	
e	0.1902070	i	1.45236		+0.37373915	+0.02299547	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2002 04 08	691	0.7+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 04 08	691	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2002 04 08	691	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	1.8+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.2+
2004 12 03	691	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2004 12 03	691	0.3+	0.3−	2005 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 08	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.5−
2004 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.5−
2004 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2004 12 14	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.3+				
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.5−				

2004 XK$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.12646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25619729	ω	296.09042		+0.49429285	−0.86809826	
a	2.4551971	Ω	124.21192		+0.81596921	+0.44523937	
e	0.1697177	i	3.16145		+0.29978128	+0.21947052	
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	926	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	926	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	1.1−	2005 01 11	704	1.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2000 11 21	704	(1.7+	2.1−)	2005 01 11	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	1.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 09	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.8−	1.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2002 04 09	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−
2002 04 09	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
2004 12 13	691	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2004 12 13	691	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	1.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.5+
2004 12 14	704	0.2+	0.0	2005 01 15	185	1.7−	1.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	185	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.5−
2004 12 14	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	185	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	185	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2005 01 04	185	0.2−	1.0−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2005 01 04	185	0.0	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−				
2005 01 05	185	0.0	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+				

2004 XN$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.22369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19020491	ω	290.25897		+0.73148026	−0.61952726	
a	2.9944811	Ω	109.14235		+0.68174422	+0.67227708	
e	0.1855415	i	17.54716		−0.01270579	+0.40525239	
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.3−	0.9+	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2003 08 28	644	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.3−
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	1.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2003 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	1.3−	0.3−
2003 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 01 10	138	0.0	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2003 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 01 11	138	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	1.6+	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2004 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4−
2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	1.1−	1.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	1.8−	1.4+
2004 12 14	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	0.0	2005 02 03	704	(3.8−	0.3+)
2004 12 18	691	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.0				
2004 12 18	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.3−				

2004 XO$_{86}$ = 2000 YX$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.59977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25630788	ω	318.12681		+0.28519171	−0.95396107	
a	2.4544908	Ω	115.11227		+0.90436421	+0.23573367	
e	0.0881916	i	5.88657		+0.31747610	+0.18543977	
P	3.85	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	1.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	1.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 01 01	703	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2005 01 01	703	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 01	703	0.6−	0.7−	2005 01 19	291	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2005 01 01	703	0.5+	0.0	2005 01 19	291	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 01 19	291	0.3+	0.1+
2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.5−	0.9−
2002 05 07	644	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2003 08 18	608	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2003 08 18	608	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2003 08 18	608	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	1.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+

2004 XQ$_{86}$ = 1995 UY$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.97871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22906550	ω	322.56715		−0.16453210		−0.98555476
a	2.6454299	Ω	136.86128		+0.91857877		−0.16792222
e	0.2381394	i	3.36522		+0.35936365		−0.02199891
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	(1.9+	2.6−)
1995 10 21	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	(2.1+	2.4−)
1995 10 21	691	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.8−	2005 01 13	704	(3.3+	0.9−)
1995 10 26	691	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	1.0+	1.5−
1995 10 26	691	0.0	0.2−	2004 12 14	703	1.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
1995 10 26	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.7−
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.7−
2001 03 19	691	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	1.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2003 08 26	807	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	1.4+
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.0	1.4+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.5−	1.1−	2005 01 13	704	1.3+	1.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+

2004 XR$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.98995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26698247	ω	242.95971		−0.60170501		−0.79650458
a	2.3886227	Ω	244.15800		+0.75421451		−0.54211482
e	0.1867176	i	3.78597		+0.26289075		−0.26775356
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.3+	0.5+	2003 08 04	691	0.3−	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
1998 04 28	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.0	0.2−
1998 04 28	691	0.3+	0.2+	2004 12 03	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.9+
2000 10 25	691	0.1−	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	691	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2005 01 13	704	0.8+	0.2−
2000 10 25	691	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.6+	0.0	2005 01 13	704	1.2−	1.8+
2002 06 05	291	0.3+	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	0.8+
2002 06 05	291	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−
2002 06 05	291	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.2−
2003 08 04	691	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.5−	2005 01 16	691	0.4−	0.1−
2003 08 04	691	0.6−	1.0+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−				

2004 XT$_{86}$ = 1998 AT$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.86139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29151625	ω	166.16170		−0.73259285		−0.67906832
a	2.2526525	Ω	330.89743		+0.61502488		−0.63103897
e	0.1595144	i	5.50101		+0.29163697		−0.37504137
P	3.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.9+	0.6−	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+
1997 12 28	566	0.6+	0.8−	2001 01 19	704	0.8−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.5+
1997 12 28	566	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.9−	2003 10 24	704	1.2−	0.8−
1998 01 09	589	1.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	0.4+	1.1+
1998 01 09	589	0.8−	0.4−	2002 06 18	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.3+
1998 01 09	589	0.2+	0.1−	2002 06 18	644	0.8+	1.2+	2004 12 14	704	0.1+	1.0+
1998 01 10	589	0.7−	0.3+	2002 06 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	1.1+
1998 01 10	589	0.1−	0.1+	2002 06 18	644	0.3+	1.1+	2004 12 15	599	0.0	0.7+
1998 01 11	589	0.5−	0.6+	2002 06 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	599	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	1.8−	1.1+	2002 06 18	644	1.2+	1.3+	2004 12 15	599	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 18	097	0.8−	0.4+	2004 12 15	599	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 08 18	097	1.0−	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2003 09 16	691	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	683	0.3+	1.5−
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 09 18	644	0.5+	0.5+	2005 01 13	683	0.9+	0.9−
2000 11 19	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	683	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.7+	1.0+	2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	0.8−	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	1.9+	2003 10 21	699	(2.0−	4.6−)	2005 01 18	703	0.6−	0.7+
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.7−	0.0
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	699	0.6−	0.3−	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2000 11 28	704	0.2+	1.2+	2003 10 21	699	0.8+	0.5+				
2000 11 28	704	1.5+	1.0−	2003 10 24	704	0.4+	0.5+				

2004 XA$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	63.43760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24389084	ω	311.88437		+0.99657411		+0.05556217
a	2.5371086	Ω	45.03231		−0.02189457		+0.89153336
e	0.2441256	i	4.96729		−0.07975382		+0.44953433
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	704	1.4+	0.9−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	703	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2004 12 02	703	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.2−	0.6−
2000 12 20	704	1.2+	1.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.7−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.8+	0.8−	2004 12 08	704	(1.0+	2.5−)	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 03 13	691	0.5+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 03 13	691	0.6+	0.6+	2004 12 09	704	0.9−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2002 03 13	691	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.6−	2004 12 17	704	0.6−	0.4+
2004 11 07	704	0.9+	0.5−	2004 12 09	704	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
2004 11 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	704	1.0+	1.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.5−
2004 11 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.4−	0.3−				
2004 12 02	704	0.2+	1.7+	2004 12 11	704	0.2−	0.2−				

2004 XB$_{87}$ = 1999 AO$_1$ = 2001 FX$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.92988			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17856197	ω	10.23589			+0.53546323		−0.83409516			
a	3.1232738	Ω	47.53337			+0.76161405		+0.40907443			
e	0.0538851	i	10.35002			+0.36499749		+0.37005861			
P	5.52	H	14.6	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.8+	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	703	0.5+	1.0−
1999 01 07	691	0.9+	0.1+	2003 09 16	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	0.3−
1999 01 07	691	1.0+	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.7+
1999 01 09	691	0.0	0.0	2003 09 16	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	1.0−	1.0−
1999 01 09	691	0.0	1.0−	2003 09 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 14	703	0.3+	0.5−
1999 01 09	691	0.3−	0.7−	2003 10 17	644	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
1999 01 13	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.6−
1999 01 13	691	0.1−	0.0	2003 10 17	644	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 01 29	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	1.0−	2004 12 15	704	0.9+	1.3+
2000 01 29	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
2000 01 29	704	(2.4+	1.7+)	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.8+
2000 01 29	704	0.2+	2.0+	2004 11 19	704	0.8+	0.7−	2004 12 15	704	1.0+	0.8+
2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.7+	0.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.9−
2001 03 26	704	1.0+	1.3+	2004 11 19	704	1.6−	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.9+
2001 03 26	704	0.6−	0.4+	2004 11 19	704	0.5−	0.9+	2004 12 17	704	0.8+	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	1.6+
2001 03 29	608	0.1+	0.9−	2004 12 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 03 29	608	0.4+	0.3−	2004 12 09	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.0
2001 03 29	608	0.5+	0.1+	2004 12 09	704	0.3−	0.5−	2005 01 12	704	0.3−	0.6−
2003 08 23	644	0.3−	0.0	2004 12 11	704	(2.9+	0.7+)	2005 01 12	704	1.0−	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 12	704	1.6−	0.3+
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.6−	0.8−
2003 08 31	704	(0.3−	2.3+)	2004 12 11	704	0.6−	0.2+				
2003 08 31	704	0.6−	1.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.6+				

2004 XE$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	122.86237			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27647303	ω	218.53151			+0.57465620		+0.80894268			
a	2.3336418	Ω	86.88198			−0.71672136		+0.57060790			
e	0.1103657	i	7.13502			−0.39507055		+0.14148626			
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.7+	2004 12 09	703	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.2−	0.6−	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 12 09	703	1.5+	0.3−
2003 05 30	704	1.3+	0.9+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	1.1−	0.2+
2003 05 30	704	0.5−	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.8−
2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.5+
2003 05 30	704	0.5−	0.4+	2004 11 17	E12	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	1.6−	0.8−
2003 06 25	704	0.3−	1.4−	2004 11 17	E12	0.3−	0.5−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−
2003 06 25	704	0.0	0.2−	2004 11 17	E12	0.2−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+
2003 06 25	704	0.1−	1.1+	2004 11 17	E12	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.5+	0.3+
2004 11 04	703	1.0+	1.8−	2004 12 09	703	0.6−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+

2004 XR$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.02739			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19528940	ω	241.80435			+0.91462179		+0.39910359			
a	2.9422773	Ω	94.61147			−0.34446962		+0.85296962			
e	0.1092026	i	3.72045			−0.21167821		+0.33639136			
P	5.05	H	15.5	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.9−	0.3−	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2002 04 13	644	1.6−	0.2−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.3+
2002 04 19	291	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.2−	2004 12 14	703	0.5+	0.2+
2002 04 19	291	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 04 19	291	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.8−	2004 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 05 19	644	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−
2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.8−	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3+
2002 05 19	644	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.0				
2004 11 12	703	1.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.3−				

2004 XV$_{87}$ = 2000 AL$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.30413			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19525034	ω	322.22114			+0.51480813		−0.80889642			
a	2.9426697	Ω	95.08582			+0.83954428		+0.40859241			
e	0.1856089	i	16.56651			+0.17360300		+0.42277514			
P	5.05	H	15.5	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.4−	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2000 01 03	704	0.3−	1.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.7−	0.8−	2004 12 15	704	1.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 01 08	704	1.0+	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2000 01 08	704	1.3+	1.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	1.1+
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.9−	1.3−	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.3−
2000 01 29	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	1.1−	0.3−	2005 01 19	704	1.0+	0.2−
2000 01 29	704	0.5+	1.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2005 01 19	704	1.3+	0.0
2004 12 09	703	1.1+	0.5−	2005 01 06	703	1.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	1.1−	0.0				
2004 12 09	703	0.7−	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.3+				

2004 XW$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.51528			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26623689	ω	12.55166			−0.04075948		−0.99688353			
a	2.3930801	Ω	79.81325			+0.91068536		−0.06487656			
e	0.1381026	i	3.93493			+0.41108495		+0.04488045			
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	1.3−
2000 11 02	704	0.7+	1.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	1.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2004 12 14	703	0.3+	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.8−	1.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.5−	2005 01 31	704	0.6−	0.5+
2002 04 12	644	0.4+	1.0+	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.5+	1.1+	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.0
2002 04 12	644	0.3+	1.1+	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 01 31	704	0.0	0.4−
2003 07 05	691	0.1−	0.6+	2005 01 01	703	0.8−	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2003 07 05	691	0.0	0.5+	2005 01 01	703	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.8−	0.6+
2003 07 05	691	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	1.2+	0.1+
2004 12 09	703	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2004 12 09	703	0.5−	1.0−	2005 01 07	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	1.7+
2004 12 14	704	(0.4−	2.5+)	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2004 12 14	704	1.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+				

2004 XB$_{88}$ = 2002 GH$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	82.57732		(2000.0)			
n	0.24261138	ω	310.77310		+0.97695765	−0.15589962
a	2.5460207	Ω	58.67083		+0.20724911	+0.85614590
e	0.2926786	i	9.82577		−0.05100552	+0.49265557
P	4.06	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	209	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−
2001 01 06	704	0.5−	0.8+	2002 04 11	704	0.9−	0.7+	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2001 01 18	704	0.8+	0.4−	2002 04 11	704	1.0+	1.4−	2004 12 21	703	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 04 11	704	1.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	0.8+	0.5+	2002 04 11	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.9−
2001 01 18	704	0.6+	0.7+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2002 04 13	644	1.1−	1.0−	2005 01 06	703	0.2−	1.4−
2001 02 16	699	0.9−	0.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	1.0−
2001 02 16	699	0.0	1.0+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.3+
2001 02 16	699	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.8−	2005 01 06	703	0.8+	0.1−
2001 02 16	699	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2002 03 14	209	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2002 03 14	209	0.7−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	1.5−	2005 02 03	704	1.1+	0.2+

2004 XT$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	43.13167		(2000.0)			
n	0.24197301	ω	319.99575		+0.60274248	−0.75769936
a	2.5504967	Ω	91.45456		+0.78105232	+0.49608096
e	0.2374985	i	14.49331		+0.16327517	+0.42402283
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	1.1−	2004 12 10	699	1.0+	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	691	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2001 01 18	704	0.9+	0.3−	2004 12 15	691	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.1+	1.2+	2004 12 15	691	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2001 02 16	699	0.8−	0.4+	2005 01 06	703	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	0.3+
2001 02 16	699	0.1−	1.8+	2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 01 31	704	1.0+	0.5−
2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 31	704	0.9+	1.0−
2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 31	704	0.6+	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2004 12 10	699	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2004 12 10	699	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−				
2004 12 10	699	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−				

2004 XC$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.10832		(2000.0)			
n	0.23592756	ω	31.95980		+0.72454498	−0.68906218
a	2.5938823	Ω	11.63408		+0.61554663	+0.63708018
e	0.2162121	i	4.29301		+0.31005954	+0.34543040
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.4−	1.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.8−	0.1−
1997 02 01	691	0.4+	0.8−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.0
1997 02 01	691	0.2+	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	1.0+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	(0.3+	2.2−)	2004 12 02	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.8−
2001 01 04	704	0.8+	0.8−	2004 12 10	599	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2004 12 10	599	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	(0.2+	2.3−)	2004 12 10	599	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.9−	1.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.8−
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	704	1.1−	1.0+	2004 12 11	704	0.4+	1.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.5−	1.0+
2002 04 03	291	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 04 03	291	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2002 04 03	291	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−

2004 XK$_{89}$ = 2002 JT$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	305.13928		(2000.0)			
n	0.25425970	ω	127.62779		−0.94212720	−0.33286649
a	2.4676545	Ω	32.98381		+0.27981302	−0.84636177
e	0.1342401	i	4.20863		+0.18466458	−0.41577838
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2002 05 11	704	0.9−	0.9−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	1.5+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
2002 04 14	691	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	599	0.8−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2002 04 14	691	0.2+	0.2+	2004 12 10	599	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	1.3−	0.4−	2004 12 10	599	0.3+	0.0				
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.1+				

2004 XN$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	31.72146		(2000.0)			
n	0.27477790	ω	15.40231		+0.69453785	−0.71690794
a	2.3432296	Ω	30.68337		+0.64693022	+0.58551792
e	0.1663861	i	6.80890		+0.31479908	+0.37843331
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.8+	0.7−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	1.0+	1.3+	2004 12 11	704	0.7−	0.7+
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.8−	0.6+
2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	1.0+	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−
2000 09 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	1.3−	0.6−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.4−
2000 09 20	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.3−
2000 09 20	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 01 21	644	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.9−
2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.5−
2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.8−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
2004 09 17	704	0.7+	1.0−	2004 12 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	(2.3−	0.6−)	2004 12 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.6−				

2004 XO$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.11935		(2000.0)			
n	0.24175678	ω	100.02467		+0.16739185	−0.98548228
a	2.5520173	Ω	340.27079		+0.86843059	+0.16100772
e	0.1164345	i	4.82021		+0.46669934	+0.05386267
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	1.1+	2004 12 11	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	807	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	807	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.9−
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	1.2+	2004 12 11	704	0.7+	0.4−
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2004 11 19	704	1.7+	1.0+	2004 12 14	703	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	1.3−	2004 11 19	704	0.8−	1.8+	2004 12 14	703	0.3−	1.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.3+	1.5+	2004 12 14	703	0.4−	0.6−
2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 11 19	704	1.3+	1.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	704	(2.3−	0.7+)	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.9−	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	704	1.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.9−
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.7−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.9+	2004 12 02	704	1.2−	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.3−

2004 XP$_{89}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.82656			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17160759	ω		7.62441		+0.69517644		−0.70746103	
a	3.2070942	Ω		38.47355		+0.64824438		+0.54039451	
e	0.1367445	i		11.81540		+0.31065889		+0.45549168	
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1+	0.4−	1998 11 27	691	0.6+	0.0	2004 12 11	704	0.5+	0.3−
1995 04 05	691	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	1.5+	1.2+
1995 04 05	691	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.0
1998 10 18	691	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.7−
1998 10 18	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	1.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.0
1998 10 18	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	0.9−	2004 12 14	703	0.0	0.0
1998 10 29	691	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
1998 10 29	691	0.5−	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.5−
1998 10 29	691	0.3−	0.3−	2004 12 02	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.8−	0.7−
1998 11 19	691	0.4+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.3−
1998 11 19	691	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
1998 11 19	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	0.6+	0.3−	2004 12 02	703	0.2+	0.5+				
1998 11 27	691	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	1.1−	0.3+				

2004 XQ$_{89}$ = 2002 CL$_{293}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.14960			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28314057	ω		84.66731		+0.81802075		−0.57256884	
a	2.2968606	Ω		310.24943		+0.49517295		+0.74952274	
e	0.1636346	i		4.12004		+0.29265304		+0.33223574	
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	6		

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	703	0.4+	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2004 12 14	703	1.0−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.6−
2002 02 12	291	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2002 02 12	291	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.8+
2002 02 12	291	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	1.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.3+

2004 XR$_{89}$ = 2003 SP$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.99150			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20018032	ω		339.05773		+0.97753599		+0.21071543	
a	2.8941550	Ω		8.78200		−0.18870258		+0.88497497	
e	0.0307937	i		1.77607		−0.09388674		+0.41523283	
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.2−	0.3+	2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1993 08 22	691	0.3−	0.5+	2003 09 21	691	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.2−
1993 08 22	691	0.1−	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.0
1996 03 17	691	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.5−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2004 12 14	704	1.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−

2004 XH$_{92}$ = 2004 XA$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.01622			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17156702	ω		209.35377		−0.59322413		−0.78387000	
a	3.2075998	Ω		277.63179		+0.76998378		−0.48598415	
e	0.2189199	i		10.66299		+0.23496830		−0.38648057	
P	5.74	H	14.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	2.0+
2000 03 09	704	1.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	(2.3−	3.4+)
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	(1.2−	3.0+)
2000 04 13	608	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−
2000 04 13	608	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	1.0+	0.5−
2000 04 13	608	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	1.1−
2003 09 20	691	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.8−
2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.1−
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2004 11 19	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2004 11 19	704	1.3+	1.5−	2004 12 15	704	0.7−	0.8+	2005 01 18	691	0.6−	0.0
2004 11 19	704	0.1−	1.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2005 02 01	644	0.2+	0.4−
2004 11 19	704	0.9+	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	644	0.2+	0.3−
2004 11 19	704	1.2+	1.0−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2004 12 02	704	(0.2+	2.4−)	2004 12 17	704	0.8−	1.3+	2005 02 02	704	0.8−	0.1−
2004 12 02	704	0.7+	0.9−	2004 12 17	704	0.0	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.6−	2005 02 05	644	0.2+	0.4−
2004 12 02	703	0.9−	0.3−	2004 12 17	704	(0.5−	2.6−)	2005 02 05	644	0.1+	0.0
2004 12 02	703	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	1.9+	2005 02 05	644	0.3+	0.0

2004 XL$_{92}$ = 2000 BQ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.97329			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17990947	ω		300.69930		+0.89875681		−0.19006325	
a	3.1076591	Ω		72.81746		+0.37676133		+0.79569430	
e	0.1960089	i		24.42920		−0.22424784		+0.57510568	
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	(2.4+	1.3+)	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.7−
2000 01 29	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.8−
2000 01 29	704	0.6+	0.4+	2004 12 11	704	(2.5+	0.5+)	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.6+	0.8−	2004 12 11	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2000 01 31	704	0.5−	0.6−	2004 12 11	704	1.8+	0.6+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 01 31	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.8−	1.5+
2000 01 31	704	1.3−	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2000 01 31	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.6−
2000 01 31	704	1.4+	1.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2004 12 02	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2004 12 02	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.7−	2005 01 12	704	0.2+	0.4−
2004 12 02	691	0.0	0.3+	2004 12 15	704	1.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.1−	0.0
2004 12 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.3−

2004 12 02	704	0.2−	1.2+	2004 12 17	704	0.8−	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.3−
2004 12 02	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.7−	2005 01 12	704	0.0	0.4+

2004 XT$_{92}$ = 2000 WU$_{196}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.61278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24564901	ω	29.27434		+0.99907782		−0.01865704
a	2.5249883	Ω	331.71568		−0.00133929		+0.88667745
e	0.2669390	i	4.68112		+0.04291525		+0.46201191
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.8−	1.0−	2000 12 20	704	1.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.8+
2000 09 06	704	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	1.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.1+	0.8−
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2002 03 21	291	0.0	0.2+	2004 12 14	703	1.4−	0.0
2000 09 06	704	0.3+	1.1+	2002 03 21	291	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	291	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	704	0.8+	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	1.0−	1.2−
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	704	0.9+	0.1−				

2004 XA$_{93}$ = 2002 FY$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.22670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27929698	ω	42.78821		+0.67339700		−0.73927270
a	2.3178850	Ω	4.88582		+0.66663883		+0.60516658
e	0.1812121	i	2.36507		+0.31957651		+0.29537990
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 07	691	0.4−	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	1.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 17	691	0.8−	0.1+	2004 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
2002 03 17	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2002 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−

2004 XH$_{93}$ = 2003 SJ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.71844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18499806	ω	18.87880		+0.82983058		−0.55798512
a	3.0504080	Ω	15.04203		+0.50904190		+0.75269108
e	0.0878990	i	1.28397		+0.22859913		+0.34944062
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.4+	2003 09 16	691	0.1−	1.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.1−	0.2+	2003 09 17	413	0.4+	0.4−	2004 12 11	691	0.0	0.1+
1995 01 29	691	0.3+	0.2−	2003 09 17	413	0.1−	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.2−
2000 01 29	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2000 01 29	691	0.1−	0.0	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 01 29	691	0.2−	0.3−	2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.3+
2003 09 16	691	0.4−	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.0
2003 09 16	691	0.4−	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.1−				

2004 XD$_{94}$ = 2003 QE$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.49913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22083520	ω	101.68379		+0.94963920		−0.30109475
a	2.7107566	Ω	275.88571		+0.24262695		+0.88178143
e	0.0253963	i	5.00370		+0.19828657		+0.36304748
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.2−	2003 09 18	644	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.2−	2004 12 11	691	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.5−	0.1−
2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2003 09 22	691	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.6−	0.0
2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.5−	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.7+	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2004 12 16	704	1.3+	0.6−
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	1.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2004 12 03	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.7+
2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.4−				
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2004 12 11	691	0.3−	0.2−				

2004 XL$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.30106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17420412	ω	183.02568		−0.09744040		−0.98610390
a	3.1751466	Ω	272.59377		+0.91592078		−0.03596058
e	0.0499282	i	7.74074		+0.38935137		−0.16219106
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2004 12 03	691	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.3+	0.4−	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.0

2004 XS$_{94}$ = 2002 GA$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.14370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24564485	ω	8.53117		+0.62344372		−0.78086081
a	2.5250168	Ω	42.91335		+0.71386757		+0.54778846
e	0.1393047	i	3.34070		+0.31892165		+0.30030683
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+
1994 05 05	691	0.5−	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
1994 05 05	691	0.3−	0.3−	2001 02 27	691	0.0	0.9−	2004 12 17	704	0.5−	1.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	0.7+	0.4−	2001 02 27	691	0.3−	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	1.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2002 04 06	807	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	1.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 04 06	807	0.3−	0.6+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2002 04 13	691	0.6+	0.3+	2004 12 18	691	0.2−	0.1+
2000 12 23	704	1.0−	0.1−	2002 04 13	691	0.4+	0.7+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 12 23	704	1.1−	0.0	2002 04 13	691	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2000 12 23	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2005 01 07	704	0.2−	0.6+
2000 12 23	704	0.7+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.6−
2000 12 23	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	0.6−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.9+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	1.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 12 11	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	704	1.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	1.0−	0.5−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+

2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	1.0−	0.2−	
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−	

2004 XJ$_{95}$ = 1998 FT$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.07984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26804089	ω	353.42194		−0.98990433		−0.14173381
a	2.3823305	Ω	178.42889		+0.13159921		−0.92161871
e	0.1494134	i	2.02609		+0.05264088		−0.36129002
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.6−	0.2−	1998 03 29	704	1.1−	0.8−	2004 12 03	691	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	0.6−	0.8+	2002 05 12	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.7+	1.4+	2002 05 12	704	0.5+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	(4.5−	0.5+)	2002 05 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	1.0+	0.6+	2002 05 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	703	0.8−	0.6−
1998 03 20	704	1.0+	0.9−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	1.5−	0.7+
1998 03 20	704	(0.9+	2.4−)	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	0.8−	1.9−	2002 05 19	644	0.1+	1.0+	2004 12 14	703	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	0.9−	1.3+	2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.7+
1998 03 22	704	0.2+	1.6−	2002 06 11	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	1.5+	0.5−	2002 06 11	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
1998 03 22	704	(4.5−	0.0)	2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	(3.0−	1.6+)	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.2−	1.4+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.6−	2004 12 03	691	0.2+	0.7+				
1998 03 29	704	0.2−	0.7−	2004 12 03	691	0.1+	0.1+				

2004 XZ$_{95}$ = 2001 DL$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.92231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23483629	ω	175.86868		−0.41264275		−0.90803909
a	2.6019118	Ω	298.48887		+0.83336123		−0.34440480
e	0.2483191	i	4.70208		+0.36774314		−0.23843311
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.6−	0.2−	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
1997 04 11	691	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
1997 04 11	691	0.0	1.6−	2004 12 14	703	0.7−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.3−
2001 02 19	704	1.3−	0.8+	2004 12 15	704	1.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.4+
2001 02 19	704	1.0−	0.8+	2004 12 15	704	1.3+	1.0−	2005 01 11	704	0.0	0.7+
2001 02 21	608	1.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2001 02 21	608	1.6+	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 02 21	608	1.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2004 12 11	691	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1−				

2004 XE$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.15386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28833755	ω	124.58230		−0.26092871		−0.96529456
a	2.2691781	Ω	340.53388		+0.87446063		−0.23148499
e	0.1675936	i	1.90424		+0.40894354		−0.12091781
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.5−	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 08 25	807	0.2−	0.8+	2004 12 11	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
2002 03 20	291	0.4−	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	291	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2002 03 20	291	0.5−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	1.1+
2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2005 01 15	704	0.8−	1.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.9+

2004 XG$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.70367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21963237	ω	70.19577		+0.98584784		−0.10767065
a	2.7206446	Ω	295.80535		+0.03865724		+0.89183323
e	0.1883325	i	8.20577		+0.16312465		+0.43936378
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.4+	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	1.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	1.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	1.0−	2003 08 05	704	0.8−	0.6+	2004 12 21	703	0.6+	0.9+
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	(5.2−	1.7+)
1999 11 10	703	0.5−	0.9+	2003 08 05	704	0.0	0.7+	2005 01 01	703	0.2+	1.2+
1999 11 10	703	0.7+	0.8−	2003 11 20	691	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.3−	0.2+
1999 11 10	703	0.0	0.7+	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	1.2+	0.2−
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.1+	0.1−
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2003 07 25	704	0.0	1.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	1.6+	0.3−
2003 07 25	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+				
2003 07 25	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.3+				

2004 XA$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.46218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19833271	ω	294.13697		+0.96158873		−0.22755870
a	2.9121013	Ω	79.30686		+0.27192207		+0.86607643
e	0.1021350	i	8.98750		−0.03748999		+0.44511646
P	4.97	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	1.2−	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.0
2003 09 01	704	1.1−	1.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.6+	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	1.7+	0.1+
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.8+
2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2003 09 23	608	0.7+	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	(1.2+	2.5+)
2003 09 23	608	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 23	608	0.3+	1.0−	2004 12 21	703	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 18	704	0.5+	0.6−	2004 12 21	703	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	704	0.1+	1.3+	2004 12 21	703	0.0	0.2−				
2003 10 18	704	0.7−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+				

2004 XD$_{97}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.12468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17998505	ω	169.08816		−0.11160730		+0.95118050
a	3.1067890	Ω	94.04084		−0.93209354		+0.00020953
e	0.0421544	i	16.76615		−0.34459460		−0.30863509
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 07 29	644	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	1.7−
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+

2002 07 16	644	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2002 07 16	644	0.2−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	1.1+
2002 07 29	644	0.0	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.5−
2002 07 29	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 07 29	644	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.2−				
2002 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.1−				

2004 XX$_{97}$ = 2003 UN$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	54.65375		(2000.0)			
n	0.19739102	ω	118.70106		+0.53879662	−0.82552887
a	2.9213558	Ω	297.73291		+0.69149394	+0.54724019
e	0.0313509	i	10.93666		+0.48118014	+0.13795019
P	4.99	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	1.0−	1.1+
2000 01 29	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.3+
2000 01 29	691	0.1−	0.5−	2004 12 11	691	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2000 02 07	691	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2003 10 19	699	0.2+	0.4−	2004 12 21	703	0.5+	0.6−	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2003 10 19	699	0.0	0.7−	2004 12 21	703	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.9−
2003 10 19	699	0.9−	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2003 10 19	699	0.8+	0.6+	2004 12 21	703	(1.2−	2.4−)	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.7+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.6+				

2004 XF$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	133.48692		(2000.0)			
n	0.18118611	ω	37.18060		+0.88126854	+0.45043708
a	3.0930441	Ω	295.46279		−0.46271592	+0.76067855
e	0.0717414	i	9.11836		−0.09622750	+0.46741264
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 01	703	0.9−	0.1+
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2003 10 22	704	1.0−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2002 06 17	644	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2002 06 17	644	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.4+	0.4−
2002 06 17	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.3−	2005 01 08	704	0.6+	0.3−
2002 07 05	704	0.7+	0.3+	2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2005 01 08	704	1.2+	0.4−
2002 07 05	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.6+	0.8+	2005 01 08	704	0.1+	0.4−
2002 07 05	704	0.7−	0.4−	2004 12 14	703	0.4−	0.4+	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2002 07 05	704	0.5−	1.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
2002 07 14	644	0.1−	0.5−	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2002 07 14	644	0.0	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.5−
2002 07 14	644	0.0	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	1.1+	1.2+
2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.9−	1.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 07 19	644	0.3−	0.5+	2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2005 01 01	703	0.3−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−

2004 XM$_{98}$ = 1995 YA$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	283.12687		(2000.0)			
n	0.23087793	ω	115.54503		−0.96982444	+0.23090608
a	2.6315670	Ω	77.88505		−0.24237307	−0.87839856
e	0.0256647	i	4.59038		−0.02637896	−0.41844756
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.2+	0.6−
1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
1995 12 18	691	0.2+	0.3−	2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.0
1995 12 23	691	0.2+	0.6−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
1995 12 23	691	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−
1995 12 23	691	0.3−	0.2+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.4−
2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.6+
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.5−
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	1.4−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.2+

2004 XN$_{98}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	351.44115		(2000.0)			
n	0.27756898	ω	89.14918		−0.59294168	−0.80507946
a	2.3274950	Ω	37.23257		+0.72763659	−0.54437952
e	0.1013085	i	1.54818		+0.34491325	−0.23558014
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.6+	2002 05 08	291	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.7−
2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	1.2−	1.2−
2000 11 24	691	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	1.0−
2002 04 04	691	0.4+	0.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	1.2−
2002 04 04	691	0.5+	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	1.4+
2002 04 04	691	0.5−	0.4+	2004 12 15	691	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.5+
2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.5−	0.5+
2002 05 08	291	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−				

2004 XC$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	343.15855		(2000.0)			
n	0.17641765	ω	40.20274		−0.67364641	−0.72226828
a	3.1485313	Ω	92.76776		+0.63141924	−0.67259437
e	0.1239586	i	9.02123		+0.38407064	−0.16107560
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.9−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	1.5+	0.4−
2000 03 26	699	0.3−	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 31	704	0.5−	0.3+
2000 03 26	699	0.7+	0.0	2005 01 07	704	0.9−	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.1−
2000 03 26	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2000 03 26	699	1.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−

2004 XW$_{99}$ = 2002 GO$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	352.33552		(2000.0)			
n	0.27408883	ω	39.44206		−0.58269003	−0.81056749
a	2.3471553	Ω	86.27550		+0.72996191	−0.55378531
e	0.1285829	i	3.37575		+0.35725053	−0.19053130
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 08	704	1.0−	0.6+
2000 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 08	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 08	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	0.4−
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	1.1+	0.2−
2002 04 14	644	1.3−	1.5−	2004 12 21	703	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2004 12 12	691	0.8−	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.3−	0.6−
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2004 12 14	703	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2004 12 14	703	0.8−	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+				
2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 08	704	0.3−	0.8+				

2004 XC$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	328.91465		(2000.0)			
n	0.25656618	ω	70.85353		−0.80612606	−0.58976552
a	2.4528432	Ω	72.97763		+0.52214305	−0.74737542
e	0.1616213	i	2.89821		+0.27843744	−0.30595196
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2−	0.2−	2002 06 07	291	0.2+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.2−
2000 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.1−
2000 11 18	691	0.6+	0.4−	2004 12 03	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+
2000 12 20	691	0.1+	0.2−	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	691	0.3−	0.9+
2000 12 20	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2000 12 20	691	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.8+	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.3−
2002 06 07	291	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.1−				
2002 06 07	291	0.6−	0.6−	2004 12 14	704	0.2+	0.2+				

2004 XJ$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	323.45087		(2000.0)			
n	0.22413878	ω	229.91053		−0.91836945	−0.34751791
a	2.6840548	Ω	288.99886		+0.39569704	−0.80084738
e	0.1083444	i	11.54810		+0.00462740	−0.48772408
P	4.40	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8−	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	1.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.9+	2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	1.2+
1999 10 14	704	0.9+	0.2−	2005 01 01	703	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	(0.6+	2.1+)
2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2005 01 01	703	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	1.0+
2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2005 01 01	703	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	1.1+
2001 02 22	704	0.7+	1.1−	2005 01 01	703	0.7−	0.2+	2005 01 31	704	0.2−	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 01 31	704	0.2−	0.4−
2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 31	704	0.8+	0.4+
2001 04 17	699	1.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 04 17	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	1.0+
2001 04 17	699	0.7−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.8+
2001 04 17	699	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.9−	0.2+
2004 12 14	704	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.6−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2004 12 14	704	0.0	1.0−	2005 01 13	291	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2004 12 14	704	0.0	0.5−	2005 01 13	291	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 13	291	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	1.4+	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	1.4+	0.9+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	1.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.6−				
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−				

2004 XL$_{101}$ = 2002 GL$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	341.25030		(2000.0)			
n	0.27916755	ω	64.12596		−0.77088425	−0.63478232
a	2.3186014	Ω	76.42372		+0.56324593	−0.71802701
e	0.1480091	i	3.11429		+0.29747521	−0.28546212
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.9−	0.6−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.0
1995 05 26	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.8−	0.1+
1995 05 26	691	0.6−	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.9−	2005 01 01	703	0.6−	0.2−
1995 05 31	691	0.9+	0.6−	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.7+
1995 05 31	691	(2.8+	1.3−)	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+
1995 05 31	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	1.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+
1998 01 07	691	0.2+	0.7−	2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1998 01 07	691	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
1998 01 07	691	0.3−	0.6−	2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.7−
2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2004 12 15	691	0.0	0.1+				
2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2005 01 01	703	0.1−	0.6+				

2004 XP$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.94114		(2000.0)			
n	0.24325406	ω	312.61662		+0.93256203	−0.34988861
a	2.5415344	Ω	68.04090		+0.35289724	+0.83160224
e	0.1811118	i	5.50146		+0.07610261	+0.43129535
P	4.05	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.9+
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2004 12 20	699	1.3+	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	(2.4+	0.6+)	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 20	699	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	699	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	1.6−	2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 12 21	703	1.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.8−	2004 12 21	703	(2.4+	0.9−)	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2004 12 14	703	0.0	0.9−	2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2004 12 14	703	0.9−	0.9−	2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2005 01 06	703	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	703	0.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−

2004 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2004 12 15	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.3−				

2004 XQ$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.11219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18372656	ω	164.92143		−0.20204015		−0.97071899
a	3.0644656	Ω	296.59045		+0.88285498		−0.12308339
e	0.0769355	i	8.35521		+0.42396565		−0.20628894
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.4−
2002 07 04	291	0.3−	0.6+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.5−
2002 07 04	291	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.7+
2003 09 29	699	1.1−	0.5+	2005 01 01	703	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−
2003 09 29	699	0.2+	1.1−	2005 01 01	703	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2003 09 29	699	1.3+	0.4+	2005 01 01	703	1.4−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.2−
2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 01 01	703	0.9−	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.2−
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	1.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−
2004 12 14	703	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2005 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	703	0.5−	0.5+	2005 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.4−
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2005 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 11	704	1.0+	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.7−				

2004 XT$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.41334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24112251	ω	358.06714		+0.83599367		−0.54491002
a	2.5564907	Ω	35.20058		+0.50495242		+0.71775585
e	0.3157427	i	6.44570		+0.21479673		+0.43347390
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5−	0.7−	2004 12 09	704	0.5+	1.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.9−
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 09	704	1.4+	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.9−
2001 01 18	704	0.7+	0.3−	2004 12 09	704	0.6+	1.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−
2001 01 18	704	0.2+	0.7−	2004 12 09	704	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.5−	1.0−
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 12 13	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	599	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2004 12 13	699	0.6+	0.5−	2005 01 07	599	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.9+	0.1+	2004 12 13	699	0.3+	0.4+	2005 01 07	599	0.0	0.2−
2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	699	0.6+	0.7−	2005 01 31	704	0.6+	0.3−
2001 02 03	704	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 02 21	699	1.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+	2005 01 31	704	0.6−	1.3−
2001 02 21	699	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.2−
2001 02 21	699	(0.2−	2.7+)	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2001 02 21	699	1.5−	1.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	1.0−	0.2−
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2004 12 21	703	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−				
2004 12 09	704	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.2−	0.7−				

2004 XU$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.70561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23838675	ω	51.56669		+0.77639429		−0.63001610
a	2.5760126	Ω	347.45379		+0.55097885		+0.69165035
e	0.3156298	i	4.50884		+0.30599708		+0.35312816
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 12 13	699	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	699	0.8+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	1.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 02 03	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	704	0.8+	1.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−
2001 02 03	704	0.4+	1.3−	2004 12 15	704	1.5+	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	1.1−
2001 02 17	704	1.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−
2001 02 17	704	1.6−	0.5+	2005 01 07	599	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2005 01 07	599	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.8−	1.1−
2004 12 09	703	0.6−	0.3+	2005 01 07	599	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	1.2−
2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 01 07	599	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2004 12 09	703	1.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2004 12 13	699	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	1.1+	1.0+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2004 12 13	699	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−

2004 XW$_{101}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.62149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23493794	ω	139.03607		+0.15898877		−0.93138144
a	2.6011613	Ω	299.37625		+0.77914940		+0.32208922
e	0.0135361	i	22.07474		+0.60634049		−0.16966776
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2−	1.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 12 21	703	1.0−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	703	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2001 01 21	608	0.4−	0.9−	2005 01 06	703	1.5−	0.5−	2005 01 17	691	0.5+	0.3−
2001 01 21	608	0.6−	1.0−	2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 01 17	691	0.3+	0.3−
2001 01 21	608	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.8−	2005 01 19	704	0.6+	1.8+
2001 01 31	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	1.2−	2005 01 19	704	1.2+	0.7+
2001 01 31	704	1.1−	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	704	1.0−	0.1−
2001 01 31	704	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	1.8+
2001 01 31	704	0.9+	1.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	(0.9+	3.4−)
2004 12 09	703	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	(1.4+	3.5−)
2004 12 09	703	0.8+	0.2−	2005 01 12	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	(0.4+	3.0−)
2004 12 09	703	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	(0.9+	2.8−)
2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2005 01 12	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	(2.8+	3.8−)
2004 12 13	699	0.2+	0.4−	2005 01 12	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2004 12 13	699	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2004 12 13	699	0.1+	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2004 12 13	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.3+

2004 XN$_{102}$ = 1995 DO$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.85471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17436577	ω	130.33670		−0.76957904		−0.63662980
a	3.1731838	Ω	10.45263		+0.47117585		−0.61847337
e	0.0519084	i	15.83471		+0.43097728		−0.46064432
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.9−	0.2+	2001 05 15	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
1992 10 03	691	0.7−	0.1+	2001 05 15	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−
1992 10 03	691	0.2+	0.1+	2001 05 15	644	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.8+	0.4−
1995 02 24	691	0.2+	0.4−	2003 09 24	644	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.7−	0.1+
1995 02 24	691	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	1.0+
1995 02 24	691	0.3−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.3+
1995 03 04	691	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.4+	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.0
1995 03 04	691	0.8+	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	1.1+	0.1+

2001 04 26	699	1.0+	1.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	703	0.4+	0.1−
2001 04 26	699	0.4−	1.0+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	703	0.3−	0.3+
2001 04 26	699	1.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	703	0.4−	0.5+
2001 04 26	699	0.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	703	0.2−	0.3−

2004 XO$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.79072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36611316	ω	93.41559		+0.88121950	−0.38084932	
a	1.9351999	Ω	289.12750		+0.22057896	+0.85520695	
e	0.1066979	i	17.23988		+0.41808745	+0.35153217	
P	2.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2004 11 09	703	1.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	1.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	699	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
2001 08 19	704	0.5−	0.6+	2004 12 13	699	0.7+	0.6−	2005 01 13	704	0.5+	0.3−
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	699	0.6−	0.4−	2005 01 13	704	0.7+	0.2−
2001 08 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 13	699	0.5−	0.2−	2005 01 13	703	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	1.2−	1.5−	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.7−	0.7+	2004 12 14	704	0.0	1.4−	2005 01 13	703	0.8−	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+
2001 09 28	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 01 13	703	0.8−	0.4−
2001 09 28	704	0.4−	0.5−	2004 12 22	699	0.3+	1.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.2−
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 12 22	699	0.8+	0.9+	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2001 09 28	704	0.1−	0.4−	2004 12 22	699	1.3+	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.5−
2001 09 28	704	1.2+	0.3−	2004 12 22	699	0.4−	1.6+	2005 02 02	703	1.7−	0.9−
2001 12 09	704	0.4+	0.7−	2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	1.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	1.0+	0.7+				
2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.4+				

2004 XS$_{102}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.27212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23751768	ω	280.97886		+0.96253499	−0.11647096	
a	2.5822925	Ω	86.04503		+0.20994196	+0.89163346	
e	0.0826239	i	14.20865		−0.17161227	+0.43752061	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.2+	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
1998 06 24	691	0.0	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
1998 06 24	691	(2.2−	3.0+)	2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
1999 09 11	704	0.4−	0.1+	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.8−	1.0+	2002 05 12	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−
1999 09 11	704	(0.2−	2.2+)	2002 05 12	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2001 01 06	704	(0.2+	2.9−)	2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 01 06	704	0.1+	0.8+	2003 08 30	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2001 01 06	704	1.1−	1.3+	2003 08 30	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.9+
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2003 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.8+
2001 01 18	704	0.7+	0.3−	2004 11 13	703	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	1.5−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	1.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 13	699	0.6+	0.7−	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2004 12 13	699	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 13	699	0.5−	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 12 13	699	0.7−	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 01 31	704	0.5−	1.8+
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.6+	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 01 31	704	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	1.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+				

2004 XV$_{102}$ = 1990 RW$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.26936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28757339	ω	351.14499		+0.99477932	−0.09740463	
a	2.2731962	Ω	14.55003		+0.09947032	+0.85887094	
e	0.1428772	i	6.95883		+0.02279817	+0.50284496	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2004 12 14	703	0.7−	0.4−
1990 09 15	809	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.0
1990 09 15	809	1.5+	0.7−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−
1997 10 05	910	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	1.8+	1.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+
1997 10 05	910	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	1.0−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.3−
1997 10 05	910	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.7−	0.9−
1997 10 29	704	1.4+	0.8−	2004 12 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	703	0.5−	0.5−
1997 10 29	704	1.6−	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	703	0.7−	0.2+
1997 10 29	704	1.4+	0.2+	2004 12 02	704	1.1−	0.2−	2004 12 15	703	0.5−	0.4+
1997 10 29	704	(0.3−	2.6−)	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2004 12 15	703	0.7−	0.6−
1997 11 23	691	1.4−	0.4+	2004 12 02	704	1.8+	0.2+	2004 12 20	703	0.3+	0.1−
1997 11 23	691	1.4−	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	1.3−	2004 12 20	703	0.3+	0.4+
1997 11 23	691	1.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2004 12 20	703	0.6+	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2004 12 20	703	0.8−	0.0

2004 XA$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.71596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24296606	ω	11.13360		+0.66648196	−0.73976181	
a	2.5435424	Ω	37.17586		+0.67170798	+0.54203357	
e	0.2580259	i	8.80437		+0.32343499	+0.39868794	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	688	0.2+	0.0	2002 04 19	291	0.2−	0.3+	2005 01 07	703	0.2+	0.2−
1998 04 19	688	0.1−	0.1−	2004 11 22	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	703	0.5+	0.4−
1998 04 19	688	0.3−	0.5−	2004 11 22	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	703	0.3+	0.4−
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 11 22	704	0.0	0.2−	2005 01 07	703	0.6−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	703	0.5−	0.3−
2000 12 04	704	0.6+	1.2+	2004 12 14	699	0.6+	0.2−	2005 01 15	703	0.3+	0.7−
2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2004 12 14	699	0.2+	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.5−
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	0.5−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	699	0.6−	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2005 01 16	699	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	1.0−	0.4−	2005 01 16	699	0.2+	0.6+
2001 01 05	704	0.2−	0.8−	2004 12 14	703	0.0	0.3−	2005 01 16	699	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	1.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+	2005 01 31	704	0.0	1.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 12 16	699	0.7+	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	1.6−	2004 12 16	699	0.9−	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2001 02 16	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	699	0.2+	0.5+	2005 02 03	699	0.8+	1.0−
2002 04 06	807	0.3+	0.2+	2005 01 07	703	0.4+	0.6−	2005 02 03	699	0.1−	0.8−
2002 04 06	807	0.4+	0.5+	2005 01 07	703	0.0	0.5−	2005 02 03	699	0.7+	0.3+
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2005 01 07	703	0.2+	0.0	2005 02 03	699	0.2−	0.3−
2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2005 01 07	703	0.1−	0.1+				

2004 XB$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.15506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24124333	ω	340.67865		+0.56638203		−0.78329837
a	2.5556370	Ω	74.01920		+0.78687361		+0.42152996
e	0.2429926	i	15.45805		+0.24503330		+0.45689841
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	1.0+	0.9−	2002 04 21	291	0.2−	0.5−	2005 01 15	703	0.2−	0.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2002 04 21	291	0.6−	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	1.3−
2000 12 04	704	1.3+	0.3−	2002 04 21	291	0.1+	0.2−	2005 01 15	703	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.5−	1.2−	2004 12 14	699	0.3−	0.5+	2005 01 15	703	1.4−	1.5−
2001 01 06	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	699	0.3−	0.1+	2005 01 15	703	0.3+	0.3−
2001 01 06	704	1.0−	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	703	1.0−	1.0−
2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.4−
2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 01 16	699	0.8+	0.1−
2001 01 17	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	0.3+	0.4+
2001 01 17	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	699	0.9+	0.6+
2001 01 17	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	699	0.3+	0.1−
2001 01 17	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	699	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2001 02 13	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−
2001 02 13	704	1.1+	1.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.5−	0.5+
2001 02 13	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	703	1.4+	0.4−	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2001 02 22	699	0.1−	0.5+	2005 01 07	703	0.1−	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.5+
2001 02 22	699	0.1−	0.9+	2005 01 07	703	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.0	0.3+
2001 02 22	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	703	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 02 22	699	0.9−	0.0	2005 01 15	703	1.2−	0.9−				

2004 XC$_{103}$ = 2001 FO$_{99}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.19314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21765742	ω	29.63624		+0.09077528		−0.98570361
a	2.7370773	Ω	55.50581		+0.87647096		+0.01140427
e	0.2636614	i	9.91717		+0.47281975		+0.16810214
P	4.53	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 02	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	703	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2004 12 14	699	0.0	0.5+	2005 01 07	703	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	699	0.4−	0.0	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
1999 11 07	704	0.0	0.9−	2004 12 14	699	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
1999 11 07	704	1.2+	1.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.5+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	2005 01 07	703	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.8+	0.6−	2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2005 01 07	703	0.6−	0.2−
2001 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.1−	0.3−
2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	0.6−	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	703	0.0	0.0
2001 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2005 01 15	703	0.7−	0.4−
2001 03 21	699	0.3−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	703	0.5−	0.7−
2001 03 21	699	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	2005 01 15	703	0.8−	0.3−
2001 03 21	699	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	703	0.9−	0.1−
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2004 12 16	699	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2001 04 16	645	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	1.8+	0.2+
2003 07 07	644	0.5−	0.4+	2004 12 16	699	0.2+	0.7+	2005 01 31	699	0.1−	0.6+
2003 07 07	644	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.5+	2005 01 31	699	0.2+	0.8+
2003 07 07	644	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+	2005 01 31	699	1.1+	0.1−
2004 11 18	703	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.3+	0.1+	2005 01 31	699	0.3+	0.5+
2004 11 18	703	0.2+	0.6−	2004 12 21	703	0.4+	1.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.1−
2004 11 18	703	0.9−	0.2−	2004 12 22	703	0.2+	0.2−	2005 01 31	704	0.9+	0.5+
2004 11 18	703	0.5−	0.4−	2004 12 22	703	0.0	0.4−	2005 01 31	704	0.7+	0.0
2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2004 12 22	703	0.6−	0.5−	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2004 12 22	703	0.7−	0.3+	2005 01 31	704	0.9+	0.3−

2004 XH$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.48421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35580219	ω	89.90295		+0.81422524		−0.51763769
a	1.9724090	Ω	301.26628		+0.32946606		+0.78479025
e	0.0708152	i	17.90911		+0.47800562		+0.34081592
P	2.77	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	703	1.9−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2001 12 08	704	1.5−	0.2+	2004 12 14	703	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2001 12 08	704	0.8−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2001 12 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
2001 12 23	704	1.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	1.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2002 01 07	704	0.4−	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2002 01 07	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2002 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2002 01 07	704	0.7−	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	0.5−				

2004 XR$_{103}$ = 1998 WK$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.62935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15548489	ω	37.65077		−0.86764463		−0.46582554
a	3.4251316	Ω	113.72883		+0.39745421		−0.85984634
e	0.0618844	i	10.94272		+0.29870211		−0.20897569
P	6.34	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.2−
1998 11 24	691	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 11	704	0.9−	0.6−
1998 11 24	691	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.7+
1998 11 26	691	0.8−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
1998 11 26	691	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	1.9+	0.9+
1998 11 26	691	0.7−	0.2−	2004 12 18	691	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2004 12 09	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	691	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2004 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2004 12 09	704	0.7+	0.0	2005 01 11	704	1.4−	0.3−	2005 02 02	704	1.9−	0.6−
2004 12 09	704	0.6+	0.0	2005 01 11	704	1.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−

2004 XV$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.81094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23623689	ω	294.90547		+0.75563310		−0.60776275
a	2.5916175	Ω	103.47547		+0.65404335		+0.68003159
e	0.1390118	i	14.54457		+0.03529757		+0.41009935
P	4.17	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.0+	0.2+	2003 07 22	608	0.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.6+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.5−	0.7−	2005 01 06	703	0.8+	0.0
1999 09 11	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.4−
1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	644	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.0	1.2+	2003 08 28	644	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
1999 09 30	704	1.0−	0.4+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1999 09 30	704	1.9−	0.1−	2003 08 28	644	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.8−	1.0+	2003 08 28	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	704	0.0	1.5+	2005 01 12	704	0.2+	0.8−
1999 09 30	704	1.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.5+	1.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+

2001 01 18	704	2.0+	0.6+	2004 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.6−		
2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1+		
2001 01 18	704	1.4+	0.7−	2004 12 09	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+		
2001 01 18	704	0.2+	1.2+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−		
2001 01 18	704	0.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0		
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+		
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.4+		
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.5−	0.3+		
2001 02 16	704	0.4+	1.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.8−	0.2−		
2001 02 16	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−		
2002 05 06	644	0.2+	1.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.8−		
2002 05 06	644	0.1+	1.2+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−		
2002 05 06	644	0.1+	1.3+	2004 12 22	699	1.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.7−		
2002 06 08	644	0.3+	0.8+	2004 12 22	699	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−		
2002 06 08	644	0.2+	0.7+	2004 12 22	699	1.0−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−		
2002 06 08	644	0.0	0.9+	2004 12 22	699	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	1.2−		
2003 07 22	608	0.1−	0.9−	2005 01 06	703	0.2+	0.1+						

2004 XW$_{103}$ = 2003 UR$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.27695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21804162	ω	97.34955		−0.98005723	−0.12117371	
a	2.7338611	Ω	75.78570		+0.04259873	−0.90225459	
e	0.1027217	i	9.35026		+0.19409580	−0.41382797	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.4+	0.5−	2001 04 27	704	1.6+	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.5−		
1999 12 02	691	0.4+	0.5−	2001 04 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.3−	0.4+		
1999 12 02	691	0.2+	0.4−	2001 05 23	699	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.4+	0.5+		
2001 01 26	704	0.4−	0.5−	2001 05 23	699	0.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−		
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 05 23	699	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.4+		
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2001 05 23	699	1.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+		
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2002 06 20	644	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.3−		
2001 03 21	699	0.8+	0.2+	2002 06 20	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	1.3+	0.7+		
2001 03 21	699	0.9−	0.2+	2002 06 20	644	0.1−	0.1−	2004 12 19	699	0.1−	0.2+		
2001 03 21	699	0.3−	0.1+	2002 07 16	644	0.2−	0.9+	2004 12 19	699	0.5−	0.3−		
2001 03 21	699	0.1−	0.5+	2002 07 16	644	0.2−	0.9+	2004 12 19	699	0.7+	0.7−		
2001 04 15	704	0.4−	0.2−	2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2004 12 19	699	0.4−	0.5+		
2001 04 15	704	0.1+	1.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+		
2001 04 15	704	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+		
2001 04 15	704	0.1−	1.4+	2003 10 21	691	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+		
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 10 22	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+		
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 10 22	644	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.7+		
2001 04 27	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	644	0.6−	0.4+						
2001 04 27	704	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−						

2004 XX$_{103}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.96180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23140139	ω	135.76497		+0.12267759	−0.94641182	
a	2.6275969	Ω	304.91241		+0.77909187	+0.27831566	
e	0.1456642	i	21.36596		+0.61478945	−0.16384462	
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.6+	0.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.4−		
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.4−		
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 01 20	699	0.9+	0.4−		
1999 10 13	704	0.6+	1.2−	2005 01 07	704	1.7+	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.8−		
1999 10 13	704	0.8+	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	1.1+	2005 01 20	704	0.1−	0.1+		
2001 02 18	608	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	1.0+	0.2+	2005 01 20	704	0.1+	0.4+		
2001 02 18	608	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.1−	0.3−	2005 01 20	704	0.3+	0.4+		
2001 02 18	608	0.0	0.1−	2005 01 13	699	(2.1−	1.6+)	2005 01 20	704	0.9+	1.1+		
2003 07 23	644	0.7−	0.4+	2005 01 13	699	1.0−	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.2+		
2003 07 23	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	699	1.1−	1.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.5+		
2003 07 23	644	0.4−	0.4+	2005 01 13	699	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.0		
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.2−		
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−		
2003 08 23	644	0.5−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.4−		
2003 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.0		
2003 09 17	691	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−		
2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−		
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−		
2003 09 22	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.7−		
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.8−		
2004 12 09	703	1.5−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.0	1.3−		
2004 12 09	703	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.0−		
2004 12 09	703	1.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.9−		
2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	(2.2−	0.3+)	2005 02 04	704	1.0−	0.7+		
2004 12 15	704	1.0+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	704	0.4−	0.6−		
2004 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	704	1.1−	0.9+		
2004 12 15	704	0.6+	1.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	704	0.1−	2.5+		

2004 XF$_{104}$ = 1999 XR$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.90540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19633705	ω	27.80064		−0.03097166	−0.99235543	
a	2.9318014	Ω	64.18706		+0.89066249	−0.08164232	
e	0.2501336	i	7.62590		+0.45360895	+0.09254856	
P	5.02	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.3+	1.6−	2000 03 12	703	0.2+	1.1−	2004 12 15	704	1.3+	0.2−		
1999 12 08	704	0.7+	1.7−	2000 03 12	703	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.2−		
1999 12 08	704	0.5−	0.4+	2000 03 12	699	0.4+	0.8+	2004 12 19	699	(1.7−	2.9−)		
1999 12 08	704	0.8−	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.6+	2004 12 19	699	1.0−	0.4−		
1999 12 09	703	0.3+	0.6−	2003 09 25	644	0.4−	0.7+	2004 12 19	699	0.8−	0.7−		
1999 12 09	703	0.9−	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2004 12 19	699	1.1−	0.0		
1999 12 09	703	0.3+	1.7+	2004 12 09	704	1.9+	1.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+		
1999 12 09	703	1.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	1.8−	2005 02 03	704	0.0	0.5+		
2000 03 04	704	(1.4−	2.7+)	2004 12 09	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+		
2000 03 04	704	0.8−	1.8+	2004 12 09	704	0.9−	1.8+	2005 02 06	644	0.2−	0.2+		
2000 03 04	704	0.9−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−	2005 02 06	644	0.1+	0.3+		
2000 03 04	704	0.4−	0.6−	2004 12 09	703	1.3−	0.0	2005 02 06	644	0.2+	0.1+		
2000 03 12	699	1.0+	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 02 08	A35	0.5−	0.0		
2000 03 12	703	1.5−	0.5−	2004 12 09	703	1.1−	0.1−	2005 02 08	A35	0.0	0.1+		
2000 03 12	699	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 02 08	A35	0.4−	0.1+		
2000 03 12	703	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.5−						
2000 03 12	699	1.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.1−						

2004 XH$_{104}$ = 6837 P-L

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.13085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20440500	ω	287.64663		+0.96865858	−0.24206585	
a	2.8541385	Ω	86.38974		+0.24377294	+0.88332827	
e	0.0894676	i	3.20051		+0.04770017	+0.40141661	
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.2+	1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.7+	0.2+		
1960 09 24	675	0.4+	1.0−	1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	(3.7−	2.9−)		
1960 09 26	675	0.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	0.8+		
1960 09 26	675	1.2+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.4+		
1960 09 27	675	0.8−	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	1.6+		
1960 09 27	675	0.3−	0.4+	2004 11 10	695	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	1.1+	0.2−		
1960 09 28	675	0.4−	0.8+	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.5+		
1960 09 28	675	0.9+	0.8−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.7+		
1994 10 05	691	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.2−		
1994 10 05	691	1.8+	0.1+	2004 11 10	695	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−		
1994 10 05	691	0.6+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−		
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2004 12 02	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−		

1995 12 26	691	0.2−	0.6−	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.6−	0.3−
1995 12 26	691	0.3+	0.6−	2004 12 09	703	0.5−	0.2+				
1999 11 04	704	0.2+	0.8−	2004 12 09	703	0.5−	0.0				

2004 XT$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.34059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27524875	ω	76.12325		−0.70710707		−0.70213401
a	2.3405566	Ω	59.19932		+0.60528961		−0.66223366
e	0.0627928	i	5.59270		+0.36554627		−0.26163794
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
1995 03 26	691	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
1995 03 26	691	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	1.1−	0.2−
2002 03 10	608	0.1+	0.7−	2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.7−	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2004 12 10	691	0.3+	1.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.3−
2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.5−	1.0−
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 12	704	0.7−	0.9+
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 01 12	704	1.0+	0.4+
2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	1.2−	0.9+
2002 04 16	704	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.8−	0.3−
2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+				

2004 XV$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.73293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26203101	ω	112.41657		−0.62616425		−0.77956037
a	2.4186197	Ω	16.37571		+0.69543451		−0.56668678
e	0.1548238	i	2.90356		+0.35254671		−0.26674280
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 10 26	691	0.3+	1.7−	2004 12 10	691	0.4+	0.4−	2004 12 21	691	0.2−	0.2−
2000 10 26	691	0.5+	0.1−	2004 12 10	691	0.9−	0.4+	2004 12 21	691	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−
2002 05 11	704	0.7+	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.6−
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2004 12 17	704	1.0+	0.2+				

2004 XX$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.91640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23289578	ω	269.21971		+0.96168332		−0.03119267
a	2.6163448	Ω	92.53824		+0.13505042		+0.91850623
e	0.1334924	i	15.82202		−0.23859290		+0.39417424
P	4.23	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	1.2+	2002 04 11	699	(0.8−	2.2+)	2004 12 15	704	1.0+	0.3+
1999 09 11	704	0.6−	1.8+	2002 04 11	699	(0.8+	2.9+)	2004 12 20	699	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	644	0.6+	0.8+	2004 12 20	699	0.3−	0.4+
1999 09 11	704	1.0−	0.7+	2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2004 12 20	699	0.0	0.6+
1999 09 11	704	(1.0−	2.1+)	2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2004 12 20	699	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.6−	0.8+	2002 04 17	704	1.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.9−	0.5−
1999 09 30	704	0.7−	1.1+	2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−
1999 09 30	704	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	0.6−	0.0
2000 12 29	699	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.0−	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2002 05 05	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.7−	0.7−	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	1.4+	2002 05 13	644	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.9+	0.0	2002 05 13	644	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	644	0.0	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	699	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	1.5+	0.3+	2004 12 10	699	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.9−	0.2−	2004 12 10	699	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2004 12 10	699	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2002 04 11	699	0.9+	0.5+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+				
2002 04 11	699	0.8−	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.2+				

2004 XA$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	119.01352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23887575	ω	247.81581		+0.81591835		+0.54269357
a	2.5724958	Ω	78.78788		−0.42668279		+0.79792873
e	0.1544865	i	11.72890		−0.39015258		+0.26228503
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.9+	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	1.4−	0.0	2002 04 11	699	0.9+	1.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2003 06 27	704	0.0	1.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.0	1.3+	2003 06 27	704	0.8+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	1.0+	1.8+	2003 06 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.3+	1.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2003 06 27	704	0.0	0.8−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 06 27	704	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 12 03	691	0.0	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2001 01 04	704	1.1+	1.0+	2004 12 03	691	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 12 03	691	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	1.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.9−	0.1−
2002 04 11	699	0.6−	1.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+				

2004 XB$_{105}$ = 2000 VL$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.58482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26339834	ω	59.60896		−0.20864367		−0.97744818
a	2.4102423	Ω	42.47372		+0.87990983		−0.20216509
e	0.1666076	i	2.76736		+0.42687998		−0.06102728
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 12 04	644	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2004 12 04	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2004 12 04	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	1.0−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	644	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.4−
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	691	0.6+	0.3−	2004 12 17	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	1.0−
2000 11 03	691	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.8−	0.6+
2000 11 03	691	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.5−	1.1+	2005 01 16	704	0.7−	0.8+
2003 07 05	691	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.8+	0.2−	2005 01 16	704	1.3−	1.1+

2003 07 05	691	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.6−	1.1+
2003 07 05	691	0.5−	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−				

2004 XE$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.69206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300269	ω	12.17282		+0.89832462	−0.43903289	
a	2.6155444	Ω	13.90353		+0.39720714	+0.79586304	
e	0.1313637	i	3.86988		+0.18772150	+0.41695580	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	1.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.9−	0.8+	2003 07 22	608	1.4+	1.0−	2005 01 06	703	1.1−	0.6−
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2003 07 22	608	1.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.6−	0.6−
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2003 07 22	608	1.7+	1.4−	2005 01 06	703	0.9−	0.5−
1999 10 08	704	0.6−	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.8−
1999 10 08	704	0.2−	0.9+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	0.9+
2002 04 14	704	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.8−
2003 07 08	644	1.2−	0.2−	2004 12 19	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.9−	0.7−
2003 07 08	644	1.1−	0.3−	2004 12 19	691	0.0	0.1+				

2004 XG$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.93726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17102489	ω	22.31064		+0.96200414	−0.27278472	
a	3.2143747	Ω	353.48617		+0.23236930	+0.84044392	
e	0.1663795	i	5.91176		+0.14336155	+0.46823340	
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	1.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.0
1998 10 11	699	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.3−	0.3−
1998 10 11	699	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	1.6−	0.8−
1998 10 19	699	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.1−	2004 12 11	704	0.6−	0.2−
1998 10 19	699	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.9+	0.8+
1998 10 19	699	0.7−	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2001 03 26	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2001 03 26	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2001 03 26	691	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	1.1−	2004 12 17	704	0.2−	1.2+
2004 10 21	704	0.8−	1.1+	2004 12 02	703	1.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	1.5+
2004 10 21	704	0.9+	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.2+

2004 XJ$_{105}$ = 2002 EJ$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.40839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861911	ω	335.08508		+0.99770181	−0.04844780	
a	2.5743400	Ω	27.81728		+0.06523182	+0.87588318	
e	0.2216726	i	5.82613		−0.01832799	+0.48008485	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.5−
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.6+
2000 12 20	704	2.0+	0.6−	2004 10 21	704	1.0−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	691	0.0	0.3−	2004 11 09	703	1.0−	0.8−	2004 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.8−
2002 03 09	691	0.0	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.7−
2002 03 13	291	0.1−	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	291	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.9+	2004 12 17	699	1.5+	0.8−
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	699	1.1−	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	1.0+	2004 12 17	699	1.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	699	0.3−	1.0−
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.8+	0.7−	2004 12 17	699	0.4+	0.6+
2004 09 23	704	0.6−	0.0	2004 12 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	699	0.1+	0.8+
2004 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	0.4−	0.6−	2004 12 17	699	0.2+	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2004 12 17	699	0.8−	0.2+
2004 09 23	704	0.1−	1.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.7−				
2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.4+				

2004 XM$_{105}$ = 2001 FU$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.61829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218929	ω	125.74883		+0.85847776	−0.48422436	
a	3.0816796	Ω	263.76761		+0.39832964	+0.83705512	
e	0.0485231	i	9.78493		+0.32303162	+0.25468708	
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 08 01	608	0.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.4+
1993 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.6+	1.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.3+
1993 12 14	691	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.6−
1997 07 02	704	0.4+	0.3−	2003 09 02	704	1.3−	1.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.5+
1997 07 02	704	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
1997 07 02	704	0.7+	0.4−	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
1997 07 02	704	1.9−	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
2001 03 24	699	1.4+	1.4+	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
2001 03 24	699	0.0	1.0+	2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 03 24	699	0.1+	1.0+	2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	1.3+
2001 03 24	699	0.1−	1.1+	2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.8+	0.9+
2001 03 26	704	0.9+	1.0+	2004 11 04	703	1.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	1.0−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	1.3+
2001 03 26	704	0.6+	0.8−	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2002 06 09	644	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.3−	2004 12 17	704	1.2+	0.5+
2002 06 09	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−
2002 06 09	644	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	1.6−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 08 01	704	0.0	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2003 08 01	704	0.6+	0.3+	2004 11 19	704	1.0+	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2003 08 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+
2003 08 01	608	0.1−	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.9−	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2003 08 01	608	0.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	(2.1−	0.5−)

2004 XO$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.03647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27687807	ω	123.85569		+0.26058468	−0.96301014	
a	2.3313654	Ω	310.88575		+0.85310372	+0.26294948	
e	0.1391078	i	5.20674		+0.45200628	+0.05889854	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.2−	0.9−
2000 09 24	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2004 12 02	703	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.8−	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 12 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
2004 11 04	704	0.0	0.5+	2004 12 02	703	1.0−	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2004 11 04	704	0.5−	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	1.0+	0.1−
2004 11 04	704	1.5−	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2005 01 07	704	1.4−	0.5+
2004 11 04	704	0.8−	0.9−	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.2−
2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	0.8+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+

2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	
2004 11 19	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.9−					

2004 XS$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.28366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28188093	ω	353.72172		+0.94202744	−0.33115575	
a	2.3036982	Ω	25.82047		+0.31299332	+0.80923227	
e	0.1291706	i	7.12699		+0.12091104	+0.48526179	
P	3.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.4−	0.0	2002 03 05	699	0.7−	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	1.1−	
2000 08 05	608	1.8−	0.0	2002 03 05	699	0.9−	0.7−	2004 12 02	704	0.0	0.6+	
2000 08 05	608	1.5−	0.0	2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2004 12 09	704	1.1−	1.5−	
2000 09 04	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	699	1.4+	1.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.3−	
2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.5−	1.0+	
2000 09 04	704	1.7+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	0.4−	0.7+	
2000 09 20	704	0.4+	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.3−	
2000 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.1−	
2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.6+	0.5+	
2000 09 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	
2000 09 20	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	
2002 02 08	704	(3.1+	1.2+)	2004 10 08	704	0.7−	0.9+	2004 12 15	704	0.4−	0.0	
2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	1.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.8−	
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	
2002 02 08	704	1.0+	0.2−	2004 11 19	704	1.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.5−	0.4−	
2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.0	
2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.6−	
2002 02 22	644	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.8−	0.0	2004 12 17	704	0.9−	0.0	

2004 XY$_{105}$ = 1999 RR$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.58155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22226009	ω	121.45563		+0.76602695	−0.62629672	
a	2.6991585	Ω	277.73069		+0.52900594	+0.74215102	
e	0.0610125	i	8.40021		+0.36517861	+0.23867189	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	0.9−	2003 08 05	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	1.1−	0.3−	
1999 09 08	704	0.5−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	704	0.1+	1.2+	
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.9−	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.0	
1999 09 08	704	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.0	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.2−	
1999 09 18	704	0.4+	0.7−	2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.4−	0.5−	
1999 09 18	704	0.8+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−	
1999 09 18	704	1.3+	1.0+	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	
1999 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 11 19	704	0.1−	1.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.5−	
1999 09 18	704	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.3+	1.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.2−	
1999 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
1999 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.0	1.6+	2004 12 16	704	0.7+	0.3+	
1999 09 18	704	0.0	0.8−	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	1.1−	
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2004 12 02	703	1.1+	1.6−	2004 12 16	704	0.2+	0.5−	
1999 10 03	704	1.1−	0.8−	2004 12 02	703	0.1−	0.9−					
1999 10 03	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	0.4−	0.1+					

2004 XZ$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.57111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17552786	ω	210.89703		−0.60362682	−0.78610747	
a	3.1591628	Ω	276.56344		+0.75608731	−0.51154493	
e	0.0289058	i	7.68949		+0.25291626	−0.34692481	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
1999 11 14	691	0.5+	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	
1999 11 14	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+	
2000 02 02	704	0.8−	1.0−	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.9+	1.2−	
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	1.6−	
2000 02 02	704	0.3+	1.5+	2004 11 19	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	1.1+	0.5+	
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.6−	0.7−	2004 12 17	704	0.8+	1.0+	
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	1.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.7−	1.0+	
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 12	704	0.4+	1.0−	
2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	1.3+	2005 01 12	704	0.6−	1.5−	
2003 10 22	691	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.9−	
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+					
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+					

2004 XD$_{106}$ = 2000 SW$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.69256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27011279	ω	48.58560		+0.16811685	−0.98435462	
a	2.3701325	Ω	31.85125		+0.87198480	+0.12354045	
e	0.2053683	i	5.73697		+0.45975997	+0.12563338	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+	
2000 09 24	704	0.7+	1.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+	
2000 09 24	704	1.4−	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+	
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−	
2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	703	0.1−	0.1−	
2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 12 20	703	(3.1−	1.3−)	
2000 09 25	704	0.4−	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	703	1.3−	0.5−	
2004 12 02	704	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	703	0.4−	1.0−	
2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−					

2004 XE$_{106}$ = 1995 BB$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.42364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28686174	ω	103.12394		+0.68839154	−0.72244712	
a	2.2769542	Ω	303.18011		+0.63193968	+0.64114958	
e	0.1709921	i	4.43423		+0.35604680	+0.25883853	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	
1995 01 31	691	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	
1995 01 31	691	0.1−	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	
1995 02 07	691	0.4−	0.4−	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.1+	
1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.7+	
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	1.6−	2004 12 17	704	0.3+	0.8+	
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.1+	0.6−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	1.3−	2004 12 20	691	0.3+	0.1−	
2004 12 02	704	0.4−	1.0−	2004 12 15	704	0.0	1.0+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+	
2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+					
2004 12 02	704	(1.1+	3.1−)	2004 12 15	704	0.5−	0.2−					

2004 XJ$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.76939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23470585	ω	37.69476		−0.24357395	−0.94468265	
a	2.6028758	Ω	67.36274		+0.82189369	−0.32128591	
e	0.2268191	i	13.76764		+0.51493931	+0.06595490	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.7−	0.7+	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.2−
2001 01 17	704	0.0	1.2+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 17	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2−
2001 01 17	704	0.5+	0.7+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.0
2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.2+
2001 02 13	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+
2001 02 22	699	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	(3.7−	1.8+)
2001 02 22	699	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	(3.7−	1.5+)
2001 02 22	699	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.4−
2001 02 22	699	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	(3.3−	2.2+)
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−				

2004 XL$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.45085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28451871	ω	326.20107		+0.93832102	−0.33017556	
a	2.2894377	Ω	53.41106		+0.33874006	+0.81826584	
e	0.2402926	i	7.34528		+0.06934583	+0.47055831	
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.1+
1997 11 29	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	1.0−
1997 11 29	704	0.7−	0.8+	2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
1997 11 29	704	0.3−	1.3+	2004 12 02	691	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.1−
1997 11 29	704	0.4−	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−
2003 06 02	807	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	0.1−	2004 12 20	703	0.2+	0.5−
2003 06 02	807	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	703	0.1+	1.3−
2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	703	0.1−	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	703	0.2+	0.6−
2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.8+				

2004 XM$_{106}$ = 2000 SN$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.28346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26559808	ω	103.28643		+0.49504338	−0.86748759	
a	2.3969157	Ω	316.92811		+0.76684034	+0.46271339	
e	0.1794354	i	4.11144		+0.40851922	+0.18265160	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.4−	0.5−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 21	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	691	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	1.2+	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	1.0+	1.5−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	(0.4−	2.7+)
2004 11 22	704	0.2−	1.2+	2004 12 16	691	(2.5−	1.2−)	2005 01 12	704	(3.7+	3.6+)
2004 11 22	704	0.6−	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	1.2+	0.9+
2004 11 22	704	0.6+	1.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	(6.3+	0.4+)
2004 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	(3.2+	3.4+)
2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.9−
2004 12 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2004 12 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.7+

2004 XR$_{106}$ = 2003 QB$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.95805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17821119	ω	47.99913		−0.23242254	−0.95847288	
a	3.1273710	Ω	56.16861		+0.82318046	−0.28434832	
e	0.0596834	i	11.47501		+0.51802865	+0.02181207	
P	5.53	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	699	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−
1998 11 11	704	1.1−	0.4+	2003 09 19	699	1.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.1+	1.1+	2003 09 19	699	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	1.1−
1998 11 11	704	0.8−	1.7+	2003 09 19	699	(2.2+	0.8+)	2004 12 17	704	0.6+	0.3−
2000 01 29	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	1.0−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	704	1.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.8−	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2000 01 29	704	1.0+	0.5−	2004 12 11	704	1.3−	0.9+	2004 12 19	691	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.1−	1.0+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.2−	1.0−	2004 12 19	691	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 04 16	699	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.1+
2001 05 18	699	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 05 18	699	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.9+	0.5−
2001 05 18	699	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.2−
2001 05 18	699	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2003 08 29	608	0.7−	0.7−	2004 12 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+
2003 08 29	608	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.3+	2005 01 12	735	0.6−	0.4+
2003 08 29	608	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	1.0+	2005 01 12	735	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	0.3−	0.8−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	735	0.4−	0.5+
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−
2003 08 31	704	0.1−	1.5+	2004 12 17	704	0.6+	0.0	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2003 08 31	608	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.4−
2003 08 31	608	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	1.3−	0.7−
2003 08 31	608	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.6−				

2004 XU$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.82978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23629669	ω	69.42987		−0.07122868	−0.99699739	
a	2.5911802	Ω	24.71411		+0.88596401	−0.07722807	
e	0.1323819	i	4.16640		+0.45825129	−0.00565960	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	1.5+	2004 12 02	691	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 12 02	691	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.8+	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	691	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 12 02	691	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 12 11	704	0.9+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−				
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.4−				

2004 XV$_{106}$ = 2001 DQ$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.09313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23185873	ω	71.88611		+0.73782741	−0.67451340	
a	2.6241405	Ω	330.51451		+0.59819278	+0.67081510	
e	0.1231864	i	2.95167		+0.31269173	+0.30828358	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.2−	0.0	2001 02 17	691	0.6−	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	1.4+	
1999 08 21	691	0.0	0.1+	2001 02 17	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	1.0+	
1999 08 21	691	0.3+	0.3−	2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+	
2000 12 31	691	0.5−	0.3−	2001 02 22	691	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.1+	
2000 12 31	691	0.5−	0.2−	2001 02 22	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.3−	
2000 12 31	691	0.4−	0.2−	2004 12 02	691	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	691	1.2−	0.2+	2004 12 17	704	1.5+	0.8−	
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2004 12 02	691	0.3−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.5+	
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 12 20	691	0.4−	0.6−	
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	704	1.0+	0.2−	2004 12 20	691	0.4−	0.5−	
2001 01 19	704	1.1+	0.7−	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.5−	
2001 02 17	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	1.4+					

2004 XK$_{107}$ = 1997 WH$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.90190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28517113	ω	337.01469		+0.90217891	−0.42728531	
a	2.2859445	Ω	48.41752		+0.40703726	+0.79785115	
e	0.1852211	i	4.53668		+0.14280717	+0.42527733	
P	3.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(2.2−	0.4−)	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	
1997 11 29	704	1.8−	1.0−	2002 02 08	704	1.7+	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−	
1997 11 29	704	(3.6−	1.4+)	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.3−	0.0	
1997 11 29	704	(2.9−	0.5+)	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 12 21	691	0.1−	0.0	
1997 12 04	704	0.4−	0.9−	2002 02 14	644	0.6−	0.5−	2004 12 21	691	0.0	0.2−	
1997 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	644	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	1.8+	
1997 12 04	704	(0.2+	2.2−)	2002 02 14	644	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.9−	0.9+	
1997 12 04	704	(0.1+	2.8−)	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−	
1997 12 04	704	0.8+	1.9−	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	
1997 12 05	704	0.3+	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2005 01 07	704	1.3−	0.4+	
1997 12 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	1.3−	
1997 12 05	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	1.6−	
1997 12 05	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+	2005 01 12	704	0.9+	0.6−	
1997 12 05	704	1.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.4−	
2000 07 05	699	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.6+	1.2−	
2000 07 05	699	0.0	0.4−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.2+	
2000 07 05	699	0.7+	0.1−	2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−	
2000 07 05	699	0.8+	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	
2000 08 20	699	0.6−	1.4+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.5+	
2000 08 20	699	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	1.0−	
2000 08 20	699	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.8+	
2000 08 20	699	1.4−	1.0+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	1.2+	
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	1.6+	
2002 01 21	644	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−					
2002 01 21	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0					

2004 XO$_{107}$ = 1999 RC$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.78298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23676965	ω	345.77093		+0.84805094	−0.52584314	
a	2.5877284	Ω	46.14930		+0.49464387	+0.74113872	
e	0.0593284	i	5.21629		+0.19009745	+0.41737560	
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8−	0.5−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	1.5+	
1999 09 08	703	1.6−	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.9−	0.5+	
1999 09 08	703	0.1+	0.7+	2003 08 20	608	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−	
1999 09 08	703	0.5−	0.9+	2003 08 20	608	0.2+	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2003 08 20	608	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	1.0+	0.4+	
1999 09 09	704	1.7+	0.1−	2003 08 23	644	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	1.0+	
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	1.0−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.7+	
1999 09 11	704	0.4+	0.6−	2003 08 23	644	0.5−	0.9+	2004 12 17	704	1.0−	0.1+	
1999 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 12 02	691	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.7+	
1999 09 11	704	1.3+	0.9−	2004 12 02	691	0.6−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	0.0	
2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2004 12 02	691	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	
2001 01 19	704	1.4−	0.4−	2004 12 11	704	1.5−	1.0−	2004 12 18	704	0.3−	1.2+	
2001 01 19	704	0.6−	1.3−	2004 12 11	704	1.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−	
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 12 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.7−	
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	704	1.0−	0.1−	2004 12 18	704	0.6+	1.1−	
2002 04 08	807	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	1.7+	0.8−	2005 01 07	704	0.8−	0.2−	
2002 04 08	807	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	1.7+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	1.8+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	1.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.3−	
2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	1.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	1.0+	
2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	
2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.7−	0.7+	
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.5−	0.3+	

2004 XQ$_{107}$ = 1996 AJ$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.26962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21137594	ω	80.93927		+0.94336038	−0.27294828	
a	2.7910376	Ω	294.71494		+0.15775490	+0.86912839	
e	0.2185243	i	11.98288		+0.29186398	+0.41245010	
P	4.66	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.3+	0.2−	2000 01 03	704	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	
1996 01 13	691	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4−	0.3+	
1996 01 13	691	0.1−	0.0	2004 12 11	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.7−	
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	
1996 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−	
1996 01 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.5−	
1999 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.2+	
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.0	
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	
1999 10 14	704	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1−	
2000 01 03	704	0.8−	1.0−	2004 12 17	704	1.3+	0.1+	2005 02 04	A34	0.0	0.9+	
2000 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	0.5−					

2004 XR$_{107}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.49175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17639384	ω	92.83508		+0.41433026	−0.90878006	
a	3.1488147	Ω	332.52031		+0.78661074	+0.38492193	
e	0.2775877	i	6.15692		+0.45779251	+0.16110214	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7+	0.6−	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	1.0−	
1998 10 12	699	0.1+	0.7−	2004 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.4+	
1998 10 12	699	0.6−	0.9+	2004 12 11	704	0.6−	1.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+	
2000 02 05	691	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	0.9−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.1−	
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.6−	
2000 03 03	704	1.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	
2000 03 03	704	1.0−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.2−	

2000 03 03	704	1.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.8−	

2004 XT$_{107}$ = 2002 FR$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.98854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29110164	ω	154.76298		−0.78370917		+0.61209447
a	2.2547909	Ω	63.38901		−0.58802112		−0.67640853
e	0.0477803	i	6.77976		−0.20007775		−0.40964847
P	3.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.5+	1.8−	2002 03 06	704	0.3+	1.0−	2004 12 11	704	0.9−	0.7+	
1999 05 18	704	1.3+	1.4+	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	704	0.5−	0.3+	
1999 05 18	704	0.8+	1.3−	2002 03 06	704	0.8+	1.6−	2004 12 11	704	1.0+	0.2+	
1999 05 18	704	1.1−	1.0+	2002 03 20	704	(0.2−	2.5+)	2004 12 11	704	0.6+	1.2+	
1999 05 18	704	0.5−	1.9+	2002 03 20	704	(0.5−	3.1+)	2004 12 15	704	0.9−	0.2+	
2001 12 13	704	0.6−	0.5−	2002 03 20	704	(1.6−	3.2+)	2004 12 15	704	0.4−	0.4+	
2001 12 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	(0.1+	3.0+)	2004 12 15	704	0.4+	0.0	
2001 12 13	704	(1.9+	3.0+)	2002 03 21	644	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5−	
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	1.0+	0.8+	
2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2002 03 21	644	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−	
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.7−	0.3+	
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.0	
2002 01 21	644	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.0	
2002 01 21	644	0.2−	0.4+	2003 07 23	704	0.9−	0.9−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	
2002 01 21	644	0.3−	0.5+	2003 07 23	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 23	704	0.3−	1.0+	2004 12 19	691	(0.1−	2.4−)	
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2003 07 23	704	1.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−	
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.1+	
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	691	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.6+	0.5−	
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−					

2004 XU$_{107}$ = 2001 AP$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.72107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24180933	ω	23.32980		+0.07368861		−0.99319069
a	2.5516475	Ω	62.54896		+0.89822339		+0.02678336
e	0.2136883	i	5.83612		+0.43331827		+0.11337949
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.4−	
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	1.3−	
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	1.2+	
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.6+	
2001 01 06	704	0.6+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.1+	
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	1.4−	0.6+	
2004 12 11	704	0.2+	1.0−	2004 12 19	691	0.0	0.1−					
2004 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−					

2004 XY$_{107}$ = 2000 VO$_9$ = 2002 GH$_{162}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.31256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26596420	ω	23.90876		+0.41138396		−0.90719661
a	2.3947155	Ω	41.94783		+0.81357208		+0.32191675
e	0.0970070	i	7.57144		+0.41093029		+0.27085775
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.5−	2004 12 11	704	0.4−	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 04 14	644	0.0	1.3−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.7+	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.7+	0.5−	
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2002 04 17	704	1.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.0	
2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2004 12 11	704	0.4−	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.5−	
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	704	1.1−	0.8+	2004 12 17	704	1.9+	0.4−	
2002 04 14	644	0.1+	0.9−	2004 12 11	704	1.2−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+	

2004 XB$_{108}$ = 1994 JY$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.20961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25515195	ω	156.95964		−0.84152122		−0.54011909
a	2.4618984	Ω	350.32745		+0.48525560		−0.74708500
e	0.1537193	i	3.63397		+0.23742165		−0.38747305
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.6+	2004 12 19	691	0.3+	0.3−	
1994 05 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.0	2004 12 19	691	0.3−	0.1+	
1994 05 03	691	1.6−	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.4−	2004 12 19	691	1.5−	0.6−	
1994 05 04	691	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	
1994 05 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	
1994 05 04	691	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+	
2004 11 21	599	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+	
2004 11 21	599	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.8+	0.4−	
2004 11 21	599	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	
2004 11 21	599	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.6−	
2004 12 11	704	0.7−	1.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.4−	
2004 12 11	704	0.7−	1.7+	2004 12 17	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.6−	

2004 XG$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.61036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24180907	ω	5.81461		+0.88624030		−0.46249369
a	2.5516493	Ω	21.79230		+0.42212547		+0.78318830
e	0.2636193	i	4.02108		+0.19075694		+0.41559076
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.0	
2000 12 27	699	0.2+	1.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.8−	
2000 12 27	699	0.4−	0.8−	2004 12 11	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.5−	
2000 12 27	699	0.0	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.8+	0.0	2005 01 12	704	0.4−	0.3−	
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 12 15	704	1.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−	
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	1.4+	
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.8+	
2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	1.0+	
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.6+	
2004 12 02	703	1.0−	0.9+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	1.1+	
2004 12 02	703	(2.2−	0.5+)	2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5−	
2004 12 02	703	1.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.3−	
2004 12 02	703	1.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.8−	
2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+					
2004 12 11	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.4+					

2004 XJ$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.24421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23419546	ω	124.60305		−0.98898454		−0.13117644
a	2.6066561	Ω	47.96348		+0.08630994		−0.88742497
e	0.1464149	i	5.29753		+0.12025047		−0.44189327
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.3+	1.0−	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2000 12 29	699	0.4−	1.0+	2004 12 11	704	1.1+	0.6−	2004 12 18	691	0.1−	0.3−
2000 12 29	699	1.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	691	(1.1+	3.2−)
2000 12 29	699	1.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.7−
2001 02 03	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	1.5−	1.1+
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.8+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.7−
2001 02 03	704	1.0+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.9+	1.5−
2001 02 16	704	0.9−	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	1.0−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	1.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	1.4−
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.9−
2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.7−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2003 09 22	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	1.6+	2004 12 17	704	0.1−	1.5+				
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3−				

2004 XK$_{108}$ = 2000 WY$_{187}$ = 2002 GL$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.56767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27113370	ω	106.77091		+0.50227396	−0.86146017	
a	2.3641792	Ω	312.83504		+0.74937612	+0.47685587	
e	0.0835309	i	5.86091		+0.43145833	+0.17462777	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	699	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	691	0.3−	0.4−
2000 11 16	699	0.7−	0.3−	2004 12 11	704	0.9−	0.3−	2004 12 18	691	0.0	0.4−
2000 11 16	699	0.5−	0.6+	2004 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.5−	0.1+
2000 11 16	699	0.1−	1.4−	2004 12 11	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	704	1.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	1.1+
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.6−	2005 01 19	704	0.4+	0.7−
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2002 04 04	608	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2002 04 04	608	1.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2002 04 18	644	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2002 04 18	644	0.8+	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
2002 04 18	644	1.0+	0.3−	2004 12 18	691	0.3−	0.4−				

2004 XM$_{108}$ = 2004 XH$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.54967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18798870	ω	306.63058		+0.84611191	−0.49956203	
a	3.0179698	Ω	84.03405		+0.52891714	+0.74384216	
e	0.0850484	i	10.76848		+0.06588845	+0.44400070	
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2004 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	0.9+	2004 12 11	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.3+	1.6+
2000 01 03	704	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	1.0−	1.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.4+
2000 01 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.9+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 01 29	704	1.3+	1.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	691	0.5−	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.3−
2003 09 24	608	0.3−	0.6+	2004 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2003 09 24	608	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2003 09 24	608	0.5−	0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2004 12 02	703	1.1−	1.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−
2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2004 12 02	703	0.2−	0.6−	2004 12 18	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2004 12 02	703	0.9−	0.8−	2004 12 18	691	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2004 12 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 18	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2004 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.4+

2004 XS$_{108}$ = 2000 AE$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.82861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19540185	ω	98.53584		+0.57842180	−0.80592710	
a	2.9411484	Ω	315.32823		+0.65993263	+0.55320582	
e	0.0968420	i	10.33545		+0.47949676	+0.21081942	
P	5.04	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 28	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.2+
2000 01 04	704	0.9−	0.8−	2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	1.6+	1.2−
2000 01 04	704	0.3−	1.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	1.2+
2000 01 08	704	0.0	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.6+
2000 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	704	1.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
2000 01 08	704	1.0−	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	1.0−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.6+				
2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+				

2004 XW$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.25327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24039139	ω	150.38385		−0.24704494	−0.96494353	
a	2.5616715	Ω	313.75946		+0.86318281	−0.17758811	
e	0.1053943	i	7.04763		+0.44032288	−0.19325231	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.9−	0.6−	2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2000 12 06	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 12 06	704	0.1+	1.2−	2004 12 12	644	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 12	644	0.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	644	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2000 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.8−	1.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	1.2−
2001 01 19	704	1.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.6−

2004 XX$_{108}$ = 1999 XC$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.65776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19909062	ω	338.13669		+0.69840282	−0.69062492	
a	2.9047060	Ω	66.98414		+0.68316060	+0.56505606	
e	0.1121896	i	11.77377		+0.21336610	+0.45138549	
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.0−	0.8+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.7−
1999 12 07	704	1.2+	0.2−	2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	1.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	1.0+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
1999 12 15	704	0.9−	1.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.6−	2004 12 17	704	0.6−	0.0
1999 12 15	704	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
2004 12 02	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+

2004 XB$_{109}$ = 2001 AE$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.50281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22395717	ω	106.84172		+0.93499288	−0.27036944	
a	2.6855057	Ω	269.30548		+0.16804550	+0.90765757	
e	0.0971612	i	13.27099		+0.31232838	+0.32102665	
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.5+	1.5−
1999 07 22	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 12	704	0.4−	0.2−
1999 07 22	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 12	704	0.0	0.3−
1999 07 22	704	0.8+	0.0	2004 11 19	704	1.4−	0.1+	2004 12 12	704	0.8+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.6−	2004 12 12	704	0.3−	0.9+
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+
2001 01 02	704	1.0+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	1.3+	2004 12 02	704	1.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.9+	0.4−	2005 01 07	704	0.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	1.8−	0.5+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−
2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	1.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.5−
2004 09 18	704	1.0−	0.2+	2004 12 11	704	1.5+	0.7+	2005 01 07	704	0.6−	0.4−

2004 XG$_{109}$ = 2001 BX$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.64557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22425987	ω	55.79802		+0.93024367	−0.36588299	
a	2.6830886	Ω	325.64009		+0.31833065	+0.84244632	
e	0.2234779	i	2.82978		+0.18251662	+0.39549189	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.2−	2001 01 25	691	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
1995 11 18	691	0.0	0.1−	2001 01 25	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
1995 11 18	691	0.0	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
1999 08 21	691	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.5−
1999 08 21	691	0.3−	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 12 21	691	0.3−	0.1−
1999 08 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.7+
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.5+	2005 01 12	704	1.4+	1.0+
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.5+	2005 01 12	704	(2.1+	0.9−)
2001 01 25	691	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.8−				

2004 XJ$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.10049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24597701	ω	42.96964		+0.93206330	−0.36125752	
a	2.5227432	Ω	338.16237		+0.30921629	+0.83264685	
e	0.2776689	i	4.22497		+0.18879432	+0.41975257	
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.9−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.1−	0.9−	2004 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	1.3+	0.4+
2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−				
2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.2−				

2004 XQ$_{109}$ = 1999 FO$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.97899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29647295	ω	345.79077		+0.71165483	−0.69713687	
a	2.2274741	Ω	58.75084		+0.65407376	+0.61235331	
e	0.1066776	i	5.83246		+0.25638823	+0.37285870	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	691	0.8−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.4+	0.5−	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 12 13	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	1.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+				

2004 XX$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.27919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24530907	ω	359.75129		+0.71868784	−0.69143933	
a	2.5273205	Ω	44.30107		+0.63813695	+0.61390526	
e	0.1901709	i	6.03920		+0.27616846	+0.38083065	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.4−	0.4−	2001 01 05	704	1.2+	0.6+	2005 01 07	704	1.1−	1.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2004 12 13	699	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.1+
2000 11 30	704	0.9−	0.0	2004 12 13	699	0.7+	0.0	2005 01 16	704	1.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 12 13	699	1.1+	0.8−	2005 01 16	704	1.0+	0.5−
2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2004 12 13	699	0.2+	0.9−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	1.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	1.4−	0.5−

2004 XB$_{110}$ = 2001 YJ$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.72183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30369725	ω	70.77446		+0.99857053	+0.00088205	
a	2.1920080	Ω	289.14646		−0.02296947	+0.90991251	
e	0.0820920	i	3.24308		+0.04826290	+0.41479929	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2004 11 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	1.2−	0.7−
2001 12 18	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6−

2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4−		
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−		
2001 12 18	691	0.1−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	1.0−	2004 12 15	704	1.6−	0.5+		
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 12 02	699	1.2+	0.6+	2004 12 15	704	1.5−	0.1−		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.0		
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	0.5+	0.9+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−		
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	699	0.6−	0.9+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−		
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	699	0.6+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.5+	0.6−		
2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	699	0.5−	0.5+						
2004 11 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.9+						

2004 XF$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.47816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18064014	ω	132.27941		+0.23999456	−0.96361152	
a	3.0992733	Ω	303.46960		+0.84397356	+0.26702347	
e	0.1119949	i	8.11196		+0.47969911	+0.01230099	
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.2+	1.3−	2004 12 02	704	1.6−	1.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−		
2000 01 06	704	0.7−	0.8+	2004 12 14	704	0.9+	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	1.0+		
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	1.0−		
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	1.2+	1.4−		
2000 02 02	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	1.0+	1.0−	2004 12 17	704	0.4+	1.7+		
2000 02 02	704	0.3−	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−		
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.8−	0.6+		
2004 12 02	704	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.6−		
2004 12 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−		
2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	1.1−	0.0	2005 01 07	704	1.4−	0.4−		
2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.9+						

2004 XG$_{110}$ = 2000 SS$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.21492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27257721	ω	127.55798		+0.22069971	−0.97125230	
a	2.3558249	Ω	309.45091		+0.85446766	+0.23664689	
e	0.1067238	i	6.63521		+0.47029422	+0.02583059	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.8−	0.5−	2000 10 04	704	0.8+	1.0+	2004 12 15	704	1.9+	0.9+		
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2000 10 04	704	0.9+	0.5−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+		
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+		
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−		
2000 09 28	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	1.0−	0.2+		
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	1.1−	0.6−		
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	1.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	1.0−		
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.0		
2000 10 04	704	0.7−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−						
2000 10 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	1.0−	0.2+						

2004 XU$_{110}$ = 2003 SV$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.21543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18035114	ω	141.11846		−0.94017481	−0.33919191	
a	3.1025833	Ω	19.12785		+0.28315862	−0.83009615	
e	0.0942510	i	5.59376		+0.18945322	−0.44259374	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.6+	0.8−	2003 09 18	691	0.1+	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.2+		
1998 09 30	691	1.1+	0.6−	2003 09 19	599	0.1−	0.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−		
1998 09 30	691	1.2+	1.6−	2003 09 19	599	0.3+	0.5−	2004 12 14	703	0.8+	1.1+		
1998 10 19	691	0.5−	0.5−	2003 09 19	599	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−		
1998 10 19	691	1.9−	0.9−	2003 09 19	599	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.8−	1.1+		
2000 01 04	704	1.4−	1.2−	2003 09 22	699	(0.8+	3.5−)	2004 12 15	704	0.4−	0.0		
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.6−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.3−		
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−		
2000 01 04	704	1.5+	0.6−	2003 09 22	699	0.4+	1.4+	2004 12 15	704	1.0−	0.5+		
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.4−		
2001 04 27	608	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.7+		
2001 04 27	608	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	1.1+		
2001 04 27	608	0.6−	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+		
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	691	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.0		
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.2+						

2004 XV$_{110}$ = 2001 YH$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.11084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31014731	ω	64.40301		+0.66989667	−0.74218614	
a	2.1615106	Ω	343.48906		+0.65351840	+0.60219410	
e	0.1126589	i	4.02624		+0.35235231	+0.29414623	
P	3.18	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	(2.4+	0.1−)	2004 12 14	703	0.4+	0.5−		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	703	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+		
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+		
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 15	704	0.7+	0.3−		
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.9−		
2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.8−	0.8+		
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	1.1−	0.1−		
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	1.0−	2004 12 17	704	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.3+		
2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−		
2004 11 19	704	1.5+	1.9+	2004 12 14	703	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.1−		
2004 11 19	704	0.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.7−	1.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−		

2004 XW$_{110}$ = 2000 XU$_{14}$ = 2003 JP$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.55632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050395	ω	281.35821		+0.88530342	+0.39203511	
a	2.5608722	Ω	56.03331		−0.21171565	+0.81865430	
e	0.3288243	i	17.55061		−0.41402215	+0.41965892	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(2.2−	3.3+)	2003 04 29	691	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+		
1999 05 13	704	0.6+	0.6+	2003 04 29	691	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.5−		
1999 05 13	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	699	1.1−	0.8−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−		
1999 05 13	704	(5.3−	1.3+)	2003 05 05	699	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−		
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	699	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.8+		
2000 12 04	704	1.6+	0.1+	2003 05 05	699	0.2−	1.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2003 05 06	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.1+		
2000 12 04	704	1.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.2+		
2000 12 06	704	0.0	0.6−	2003 05 06	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	(1.5−	3.1−)		
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	1.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.4−		
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0	2004 12 17	704	0.2+	1.2+		
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+		
2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.1−		

2004 XX$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.25362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21984170	ω	346.66160		+0.79235674		−0.59335319
a	2.7189173	Ω	50.64712		+0.57519668		+0.64918160
e	0.1952771	i	10.56555		+0.20327214		+0.47591516
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.2+	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.8−	2004 12 15	704	0.9+	0.8−
1995 10 21	327	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	1.1+
1995 10 21	327	0.2−	0.2−	2004 12 02	704	0.8+	1.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.2−
1999 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	1.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
1999 09 11	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+
1999 09 11	704	0.5−	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	1.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
1999 09 11	704	1.0+	0.3−	2004 12 02	703	1.0−	0.2−	2004 12 17	704	1.1−	0.1+
2001 01 18	704	1.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.0	1.0+	2004 12 02	703	1.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.9+
2001 01 18	704	0.9−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
2004 11 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.4−	2004 12 17	704	1.2−	1.2+
2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2004 11 07	704	0.9+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	1.2−	2004 12 17	704	1.8−	0.9+
2004 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.9+
2004 11 19	704	0.4+	0.7−	2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	1.0−	0.6+
2004 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.8+				

2004 XA$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.54945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22148191	ω	50.37647		+0.99374877		−0.09187843
a	2.7054772	Ω	314.79104		+0.05326482		+0.88943516
e	0.0381831	i	5.12680		+0.09811344		+0.44773146
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	704	0.0	1.0+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.9+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	(0.4+	2.5−)
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	703	0.5+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.5−
2001 01 31	691	(0.3+	3.4+)	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.1−
2001 01 31	691	(0.2+	3.2+)	2003 08 04	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 01 31	691	(0.2+	3.4+)	2003 08 04	704	1.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.3−
2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.1+	0.6−
2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+
2002 04 18	644	0.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.4+	1.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−
2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	1.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 05 09	704	0.3−	1.1+	2004 11 11	691	1.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+

2004 XD$_{111}$ = 2002 MA$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.92293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17695691	ω	261.01507		−0.85308903		−0.34247556
a	3.1421315	Ω	258.16803		+0.46838273		−0.83508587
e	0.2675841	i	23.71462		−0.22990591		−0.43051375
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.8+	0.1+	2004 11 19	704	1.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
1999 12 16	704	0.8+	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
1999 12 16	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.0
2000 01 10	704	0.5+	2.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	1.6−
2000 01 10	704	0.1−	1.8+	2004 12 02	703	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2000 01 10	704	1.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2000 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	703	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	1.2+	1.0−	2004 12 02	703	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	703	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	1.0−	0.4−
2000 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 12 14	703	(2.2−	0.1−)	2005 01 12	704	0.2−	1.0+
2002 06 21	950	0.1−	0.6+	2004 12 14	703	1.9−	1.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.3−
2002 06 21	950	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.7−	0.2+
2002 06 21	950	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2002 06 23	950	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	0.7+	2005 01 13	701	0.8+	0.5−
2002 06 23	950	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.8−	0.9−	2005 01 13	701	(3.8−	2.6−)
2002 06 23	950	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	1.4+	2005 01 13	701	1.1+	0.4+
2004 11 19	704	0.6−	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+				

2004 XP$_{111}$ = 2001 FZ$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.24301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21491136	ω	103.45705		−0.80130694		−0.59428817
a	2.7603435	Ω	40.14200		+0.49930744		−0.72766139
e	0.1151980	i	6.12317		+0.32954404		−0.34253537
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.8−	1.9+	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	1.6+	0.5−
2001 03 19	704	0.5+	0.8+	2003 09 28	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	1.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.6−
2001 03 23	699	0.5+	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2001 03 23	699	0.0	1.2−	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.2−	1.2−
2001 03 23	699	0.4+	0.6+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.5−
2001 03 26	704	0.8−	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2+	2005 01 08	704	0.2−	0.5−
2001 03 26	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	1.7+
2001 03 26	704	0.6+	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	1.1+	2005 01 16	704	1.6−	0.9+
2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.8−	0.5+
2003 09 22	699	(0.2+	2.9+)	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.8−
2003 09 22	699	0.3−	0.6+	2004 12 19	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.7−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2004 12 19	691	0.3−	0.0				

2004 XR$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.61770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23335023	ω	75.20323		−0.35467485		−0.93392956
a	2.6129467	Ω	35.67112		+0.82580318		−0.33522696
e	0.1801447	i	4.37781		+0.43846876		−0.12409056
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	1.1+
1995 09 22	691	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.5−
1995 09 22	691	0.2−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2001 02 01	704	1.2−	0.4−	2004 12 19	691	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.1+	0.8−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 01 20	704	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−	2005 01 20	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.5+	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.8+	2005 01 20	704	0.3−	0.1−
2001 02 19	699	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.8−	2005 01 20	704	0.1−	0.8−
2001 02 19	699	0.6+	1.0+	2005 01 16	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	1.6+
2001 02 19	699	0.4+	0.5−	2005 01 16	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	1.3+

2004 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2004 12 14	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	(0.1−	2.3+)
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	1.0+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.7−
2004 12 15	704	1.4+	0.8−	2005 01 19	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.7−
2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−
2004 12 15	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.3−	1.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−

2004 XV$_{111}$ = 2001 DO$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.21917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21637064	ω	11.93637		+0.36615136		−0.91197321
a	2.7479184	Ω	56.84858		+0.83455462		+0.23385848
e	0.0966354	i	12.76832		+0.41164519		+0.33706835
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.9+	1.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.7+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	1.0−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.4−	1.7+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2004 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.2+

2004 XZ$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.94412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26946831	ω	174.74395		−0.47400684		+0.87632948
a	2.3739100	Ω	66.93744		−0.81122297		−0.39672549
e	0.0415937	i	5.35170		−0.34239568		−0.27323164
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	589	0.0	1.6−	2002 03 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+
1998 01 28	589	0.2+	0.9+	2002 03 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.1+
1998 01 28	589	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.9−	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	703	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	703	1.0+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.6−
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.2+				

2004 XO$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.09965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17912518	ω	64.24581		−0.96813316		−0.14892628
a	3.1167236	Ω	106.65043		+0.07516320		−0.93969690
e	0.0511245	i	12.13144		+0.23889052		−0.30788098
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.2+	0.5−	2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.0
1994 01 04	691	(1.0+	4.3−)	2002 08 16	644	0.2−	1.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1994 01 04	691	0.5−	0.5−	2004 12 10	699	(2.1+	0.3−)	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.7+	0.0	2004 12 10	699	(2.6+	1.9+)	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 03 04	704	0.1−	0.6−	2004 12 10	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.4+
2000 03 04	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	699	(2.2+	0.9+)	2005 02 01	703	(2.1−	2.0+)
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	1.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.6−	2004 12 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2001 05 14	691	0.4+	0.4+	2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.6+	0.9+
2001 05 14	691	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 05 14	691	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 05 25	691	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 05 25	691	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.9+
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 08 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−				

2004 XO$_{116}$ = 1999 FW$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.99686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29255771	ω	49.43579		+0.97213746		+0.22082377
a	2.2473033	Ω	297.67308		−0.23280459		+0.87029058
e	0.1792286	i	5.09499		−0.02740049		+0.44026262
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 12 02	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0				
2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.0				

2004 XY$_{116}$ = 2003 TP$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.86063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17456389	ω	232.37095		+0.89602395		+0.40545270
a	3.1707825	Ω	103.05899		−0.32582824		+0.87732084
e	0.0916611	i	10.70613		−0.30162400		+0.25674160
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.0
2003 10 01	699	0.6−	0.1−	2003 10 24	699	(2.7+	1.4−)	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 10 01	699	0.4+	0.3−	2003 10 24	699	0.8+	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2003 10 01	699	1.0+	0.1−	2003 10 24	699	0.5+	0.7−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2003 10 18	699	1.2−	1.3+	2003 10 24	699	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.7−	0.6−	2004 12 12	691	0.2−	0.4−	2004 12 18	691	0.1+	0.1+

2004 XJ$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.92816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17535800	ω	140.46630		+0.50845483		−0.84665054
a	3.1612025	Ω	278.44003		+0.74438171		+0.52384035
e	0.2085417	i	9.13396		+0.43286206		+0.09367043
P	5.62	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 29	691	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0
2003 08 22	644	0.2−	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.3−	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.0

2004 XY$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.95951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25816346	ω	86.95863		−0.99489761		−0.09288448
a	2.4427154	Ω	87.70942		+0.06957204		−0.91434556
e	0.1235168	i	2.25902		+0.07306494		−0.39413787
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.5−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 10	461	0.2+	0.5−
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	1.2+	2005 02 10	461	0.2−	0.4−
2003 10 17	691	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 10	461	0.4−	0.1+
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	1.4+				
2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+				

2004 XE$_{119}$ = 2002 GP$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.77977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28351856	ω	115.50183		−0.26062029	−0.96544031	
a	2.2948187	Ω	349.60473		+0.88288022	−0.23772812	
e	0.1177375	i	0.45805		+0.39063997	−0.10681926	
P	3.48	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3−	1.4−	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.4+
1995 04 07	691	0.3−	0.9−	2002 04 19	291	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+
1995 04 07	691	0.7−	0.5−	2002 04 19	291	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 21	691	0.5−	0.1+	2002 04 19	291	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	691	1.0+	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.9−
2000 09 21	691	0.5−	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	1.0+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.4−	2005 01 17	704	(2.4+	1.4−)
2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	(2.9−	0.4−)
2002 04 05	699	0.9+	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+				

2004 XP$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.13930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23804588	ω	109.87687		+0.67187601	−0.73947842	
a	2.5784711	Ω	297.83886		+0.66059680	+0.62386006	
e	0.1577163	i	2.71490		+0.33495446	+0.25292349	
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
2000 12 28	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	1.0+
2000 12 28	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.4+
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 08 05	691	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 08 05	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−
2003 08 05	691	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2004 12 12	691	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	1.3+
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.4−	1.2+
2004 12 12	691	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.4+				

2004 XS$_{119}$ = 1999 XA$_{264}$ = 2000 AY$_{207}$ = 2003 SP$_{230}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.35387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21273649	ω	306.12487		+0.56176753	−0.82397029	
a	2.7791248	Ω	109.53365		+0.78204964	+0.49969613	
e	0.0866318	i	4.50930		+0.26984366	+0.26716425	
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1996 02 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
1996 02 15	691	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
1999 12 06	704	0.6+	1.0−	2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	701	0.2−	0.3−
1999 12 06	704	1.3+	2.0−	2004 12 12	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	0.7−	0.6+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	701	0.4−	0.2−
1999 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
1999 12 14	704	0.8+	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	1.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.8+
2000 01 04	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.7+
2000 01 04	691	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2000 01 04	691	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2000 01 10	691	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
2000 01 10	691	0.1−	1.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	1.0+	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	1.1+
2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	291	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 13	291	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2005 01 13	291	1.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
2003 09 28	704	0.8+	0.2+	2005 01 15	704	1.2−	0.6−	2005 02 02	704	1.3+	0.2+
2004 12 09	703	0.2−	1.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2004 12 09	703	(1.5+	2.3−)	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.0

2004 XT$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.64988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374886	ω	80.17077		+0.97982407	−0.19214604	
a	2.7703428	Ω	290.89114		+0.15240543	+0.89634140	
e	0.0893848	i	3.37479		+0.12929572	+0.39956475	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.6−	0.5+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
1998 07 16	691	0.4+	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	1.6+	0.6+
1998 07 16	691	0.3−	0.7+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 01 13	291	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 01 13	291	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	291	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.9−	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.5−
2003 09 22	699	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.4−	0.0	2005 01 15	704	(0.5−	2.2−)
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+

2004 XV$_{119}$ = 1996 HC$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.78196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19994190	ω	7.69799		−0.46593187	−0.88409988	
a	2.8964553	Ω	110.07844		+0.80976797	−0.44232765	
e	0.1139440	i	2.17870		+0.35662772	−0.15071051	
P	4.93	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.9+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
1996 04 19	691	0.6+	0.3+	2004 12 16	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.0
1996 04 19	691	0.5+	0.0	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.7+
1996 04 24	691	0.8−	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.2+	1.6+
1996 04 24	691	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.4−
1996 04 24	691	0.7−	0.4−	2005 01 11	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.8−	0.2−				

2004 XY$_{119}$ = 1996 XD$_{30}$ = 1999 QY

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.05217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25805475	ω	318.70787		−0.99738986	−0.07193129	
a	2.4434014	Ω	217.16862		+0.06867268	−0.91818061	
e	0.1362363	i	0.59491		+0.02230526	−0.38957702	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.4+	0.4−	2003 09 22	699	0.1−	1.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.1−
1996 12 14	691	0.4+	0.5−	2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
1996 12 14	691	0.2+	0.7−	2003 09 22	699	0.3+	1.0+	2005 01 11	704	0.4−	1.0+
1996 12 17	691	0.1−	0.6−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.7−
1996 12 17	691	0.1−	0.5−	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1996 12 17	691	0.0	0.5−	2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−
1998 05 01	704	0.1−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	0.8−
1998 05 01	704	(2.2+	0.7−)	2004 12 12	691	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.5−
1998 05 01	704	0.5+	1.0+	2004 12 12	691	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	(3.7−	0.2−)	2004 12 14	704	(2.3+	0.2−)	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
1999 08 17	691	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.9+	1.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.0
1999 08 17	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
1999 08 17	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.1−
1999 08 21	691	0.3−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.6+	0.2−
1999 08 21	691	0.4−	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	(2.1−	0.8−)
1999 08 21	691	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
2000 12 27	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	(6.2+	0.8+)
2000 12 27	691	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	(5.8+	0.6+)
2000 12 27	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	(5.2+	0.5+)
2003 09 22	699	0.8+	1.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	(4.1+	1.0+)

2004 XL$_{120}$ = 1998 HZ$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.94670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26497779	ω	273.00157		−0.99941099	+0.01281855	
a	2.4006549	Ω	267.73442		+0.00085149	−0.91806897	
e	0.1431265	i	1.82564		−0.03430660	−0.39621338	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1+	0.4+	2004 12 13	291	0.2+	0.2+	2005 01 04	104	0.4−	0.1+
1998 04 22	691	0.0	0.0	2004 12 13	291	0.0	0.1+	2005 01 16	691	1.1−	0.6−
1998 04 22	691	0.2−	0.1+	2004 12 13	291	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.6−
1998 04 28	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.6−
1998 04 28	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	104	0.4+	0.0
1998 04 28	691	0.0	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.0	2005 01 17	104	0.1+	0.5+
2002 06 05	291	0.1+	0.1+	2005 01 04	104	0.4+	0.4+	2005 01 17	104	0.5+	0.4+
2002 06 05	291	0.1−	0.1+	2005 01 04	104	0.0	0.5+	2005 01 17	104	0.4+	0.1−
2002 06 05	291	0.0	0.0	2005 01 04	104	0.7−	0.4+				

2004 XS$_{120}$ = 2004 XL$_{114}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.65548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19584403	ω	322.34468		+0.93488257	−0.35282659	
a	2.9367197	Ω	58.35859		+0.33574600	+0.84347356	
e	0.1092040	i	2.61434		+0.11519202	+0.40505030	
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.0
2001 03 16	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2004 12 15	599	(1.3−	2.9−)
2001 03 16	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 12 15	599	0.1−	0.0
2002 05 04	291	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2002 05 04	291	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 05 04	291	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	1.0+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	703	0.7−	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−
2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 02	703	0.6−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 12 08	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+
2003 07 25	704	0.6+	1.0+	2004 12 08	704	0.2−	1.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	0.1+	1.8+	2004 12 08	704	2.3−	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.9−
2003 07 25	704	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.0
2003 07 25	704	1.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	1.6+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+
2003 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.8−
2003 08 31	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	(0.4−	2.5+)	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
2003 08 31	704	0.3−	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−
2003 08 31	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2003 08 31	704	0.9−	0.6−	2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	1.4+	0.9+
2003 09 25	644	0.3−	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.3+				

2004 XX$_{120}$ = 2000 YG$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.38019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24546022	ω	168.43355		+0.02137338	−0.99689323	
a	2.5262828	Ω	280.30814		+0.91101750	+0.05065349	
e	0.1352481	i	4.41919		+0.41181341	−0.06031673	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.2+
1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.0	1.3+
1995 07 03	691	0.5+	0.3−	2003 07 06	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 07 06	691	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 07 06	691	0.3−	0.1−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	644	0.5+	0.1−	2004 12 16	691	0.3−	0.4−
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	1.4−	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	1.3−	2004 12 03	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2001 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	1.0−

2004 XF$_{121}$ = 2002 PW$_{8}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.00320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17678499	ω	194.58541		−0.46141687	−0.85056604	
a	3.1441684	Ω	283.43576		+0.83774543	−0.32413200	
e	0.0667000	i	15.03160		+0.29202236	−0.41409645	
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.1−
1993 12 16	691	0.3−	0.4−	2003 10 17	699	0.9−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.0
1993 12 16	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.6+	0.7+
1998 12 17	704	1.6+	1.7−	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2005 01 11	201	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	(3.1+	0.7−)	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 01 11	201	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	201	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	(4.0−	1.1−)	2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.8−	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2002 08 05	644	0.4−	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.1−
2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	1.1+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.7+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	(4.4−	0.6−)	2005 01 17	691	0.6+	0.4+
2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2003 08 28	644	0.0	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2003 10 17	699	0.8−	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−

2004 XG$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	340.24536		(2000.0)			
n	0.20529500	ω	234.41885		−0.84268028	−0.52954879
a	2.8458836	Ω	273.41916		+0.52013598	−0.75397860
e	0.2431995	i	5.59392		+0.13909889	−0.38870856
P	4.80	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2004 12 14	703	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	703	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	1.7+	0.1+
2000 01 04	704	0.9+	0.5−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	1.0−	0.9−	2004 12 16	691	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.5−	0.8−
2000 01 04	704	0.6−	1.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.6−
2003 09 19	691	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.7−
2003 09 19	691	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 19	691	0.3−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2004 12 14	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	1.6+
2004 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	0.7+	1.4+	2005 01 17	704	1.1−	0.2+
2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+				
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.0				

2004 XH$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	33.26270		(2000.0)			
n	0.29982505	ω	161.77401		+0.23893917	−0.96336313
a	2.2108407	Ω	274.26419		+0.87501936	+0.26800378
e	0.0943137	i	7.01654		+0.42100974	−0.01026889
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.6+	1.0−	2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.6−	1.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	691	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	1.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	0.7−	2004 12 16	691	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 23	I03	0.8−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+
2002 02 23	I03	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.9+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.7−
2004 12 14	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2004 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−

2004 XJ$_{121}$ = 2000 AG$_{44}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	355.51559		(2000.0)			
n	0.21114498	ω	28.77721		−0.55752594	−0.82827683
a	2.7930725	Ω	95.15980		+0.75050956	−0.53166013
e	0.1646395	i	3.21628		+0.35482422	−0.17690396
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.9−
1994 10 09	691	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
1994 10 09	691	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	1.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.4−	1.6+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	1.2+	0.1−
1999 12 07	704	1.2−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	(2.2+	0.6−)
2000 01 05	691	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.7−
2000 01 05	691	0.4+	0.1−	2005 01 01	703	0.7+	1.4−	2005 01 18	291	0.1−	0.4+
2000 01 05	691	0.6+	0.1−	2005 01 01	703	0.2+	0.0	2005 01 18	291	0.2−	0.3+
2000 01 06	691	0.1−	0.5−	2005 01 01	703	0.4−	0.1+	2005 01 18	291	0.1−	0.4+
2000 01 06	691	0.6+	0.2−	2005 01 01	703	0.8−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.6+
2000 01 06	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	(1.2−	2.1+)	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	1.1+	2005 02 01	703	1.5−	0.2−
2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	1.2+	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	(5.9+	1.5+)	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.5+	1.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2004 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	(4.8+	0.7+)	2005 02 02	704	0.0	0.3−
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	(5.1+	1.0+)	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2004 12 18	G96	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+				

2004 XL$_{121}$ = 1993 FK$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	70.56991		(2000.0)			
n	0.23156640	ω	31.84350		+0.81564794	−0.57854292
a	2.6263485	Ω	3.50781		+0.52165466	+0.73352008
e	0.0358712	i	2.39441		+0.25018964	+0.35670209
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.5−	2001 02 17	704	1.1−	0.9+	2003 09 29	704	0.8−	0.2+
1993 03 20	809	1.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+
1993 03 24	809	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.8−	1.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	1.0+	0.6−
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2004 12 14	703	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 30	644	0.5−	0.5−	2004 12 14	703	0.2−	1.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.7+	2002 05 30	644	0.3−	0.1−	2004 12 16	691	0.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.7+	0.0	2002 05 30	644	0.2+	0.5−	2004 12 16	691	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2004 12 16	691	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.6+	1.0−	2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	1.0+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2003 09 17	704	1.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	691	0.5−	0.1+	2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	1.2+
2001 01 04	691	0.5−	0.3+	2003 09 17	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	691	0.6−	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2003 09 21	691	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 09 21	691	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	1.1+	0.0
2001 02 17	704	1.9−	0.1+	2003 09 21	691	0.4+	0.5+				

2004 XN$_{121}$ = 2000 QX$_{250}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.27992		(2000.0)			
n	0.28079069	ω	288.65525		+0.85847730	−0.49843733
a	2.3096575	Ω	101.39933		+0.50460764	+0.77889582
e	0.2449961	i	7.07478		+0.09158518	+0.38063308
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.8−	2004 12 09	703	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
1997 12 29	691	0.1−	0.8−	2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.6−
1997 12 29	691	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.8−	1.2+	2005 01 15	704	0.1+	1.1−
1998 01 07	327	0.3−	1.1−	2004 12 14	704	0.2+	2.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
1998 01 07	327	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	1.5+	1.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
1998 01 07	327	(2.8+	1.6+)	2004 12 14	704	1.4−	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 08 21	699	0.0	0.5−	2004 12 14	703	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2000 08 21	699	0.4+	1.5+	2004 12 14	703	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	1.1−	0.4−	2004 12 14	703	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 08 21	699	0.3−	1.4−	2004 12 14	703	0.9−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	1.0−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	1.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
2004 12 09	703	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	1.1+

2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.6+
2004 12 09	703	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.5−				

2004 XO$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.41144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22904405	ω	73.74336		+0.97579213		+0.08552569
a	2.6455951	Ω	281.01450		−0.16570923		+0.88976752
e	0.0631919	i	11.83307		+0.14272413		+0.44832926
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2003 09 20	704	1.5+	1.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 20	704	0.6−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.3−
1999 10 14	704	1.2+	0.2+	2003 09 20	704	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.3−
1999 11 10	703	0.4−	0.4−	2003 09 20	704	0.7+	1.0−	2005 01 11	704	0.1+	0.9−
1999 11 10	703	0.3+	0.4−	2003 09 20	704	1.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	1.0−
1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	1.2+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
1999 11 10	703	0.2−	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2001 02 17	608	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	1.0+
2001 02 17	608	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.8+
2001 02 17	608	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 04	704	0.6−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 09 04	704	1.1−	0.3+	2004 12 16	691	1.0+	1.7+	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2003 09 04	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	0.8−	2005 01 17	704	0.8−	0.5+
2003 09 04	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2003 09 04	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	1.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+

2004 XQ$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.72208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22881149	ω	163.80704		−0.01160048		−0.99902238
a	2.6473874	Ω	286.84244		+0.91240535		+0.00687931
e	0.1541428	i	2.55451		+0.40912334		−0.04366865
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	1.7−	2004 12 14	703	0.9−	0.2−	2004 12 20	621	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.8+	2004 12 21	621	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	703	0.3+	0.3−	2004 12 21	621	0.4+	0.2+
2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.4+	2004 12 21	621	1.9−	0.4−
2003 08 04	691	0.3−	0.0	2004 12 15	621	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	621	0.8+	0.9+	2005 01 11	704	0.8−	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.6+	2004 12 15	621	0.8−	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.5−	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+
2003 10 01	291	0.1−	0.6+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	291	0.6−	0.2−
2003 10 01	291	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	291	0.2+	0.3−
2003 10 01	691	0.2−	0.5+	2004 12 20	621	0.2+	0.0	2005 01 13	291	0.9+	0.1−
2003 10 01	291	0.4−	0.0	2004 12 20	621	0.5+	0.1+				

2004 XJ$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.86508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21279146	ω	295.75835		+0.54296376		−0.83527785
a	2.7786462	Ω	121.08580		+0.80214679		+0.48536088
e	0.1105716	i	5.80442		+0.24849724		+0.25833257
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.9−	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	699	0.0	1.2+
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2003 07 28	599	0.1−	0.8+	2004 12 09	703	1.0+	0.7−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2003 07 28	599	0.0	1.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+
2001 01 04	608	1.1+	0.3+	2003 07 28	599	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.4−
2001 01 04	608	0.5+	0.1−	2003 07 28	599	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.0
2001 01 04	608	1.0+	0.3−	2004 11 10	691	0.6−	0.0	2004 12 16	699	1.3−	0.1+
2001 02 20	704	1.4−	0.6+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+	2004 12 16	699	0.7−	1.9+
2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	691	0.7−	0.1+	2004 12 16	699	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	1.4+	0.3+	2004 12 16	699	0.3+	1.3−
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2004 12 02	699	0.5+	0.3+				
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	0.8+	0.7+				

2004 XK$_{122}$ = 1999 TX$_{280}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.03431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21426206	ω	255.68168		+0.93652031		−0.33788331
a	2.7659173	Ω	123.98648		+0.34913802		+0.87425014
e	0.1709150	i	6.48294		+0.03213034		+0.34859944
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.1−	0.5+	1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	0.6−	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	1999 10 16	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	(4.1−	1.1−)	2004 12 18	704	0.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	(3.3−	0.4+)	2004 12 18	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	1.6−	0.3+	2004 12 18	704	1.2+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	1.0+
1999 10 08	704	0.8+	0.3−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−	2005 02 01	703	0.6+	0.3+
1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	1.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.4−				
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.0	0.1+				

2004 XN$_{122}$ = 2002 AN$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	161.78794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30729940	ω	50.85732		+0.49081875		+0.86661475
a	2.1748447	Ω	248.75881		−0.82616225		+0.43017504
e	0.0243013	i	5.53281		−0.27668193		+0.25284047
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 12 21	691	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	(1.2+	2.4−)	2004 12 09	691	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.7−
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−				
2002 01 09	704	1.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+				

2004 XQ$_{122}$ = 2000 EH$_{165}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.36622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17068482	ω	326.33136		−0.04003647		−0.99871340
a	3.2186428	Ω	125.94415		+0.92501538		−0.04882358
e	0.1773565	i	2.20314		+0.37781427		+0.01370411
P	5.77	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.2−	0.3+
1994 02 12	809	0.4+	1.6+	2003 08 25	807	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−
1994 02 12	809	0.5−	0.8−	2003 08 25	807	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.8−	0.3−
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.6−	2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.8+	1.4+
2000 03 03	704	0.4−	0.0	2003 09 28	691	0.5−	0.2+	2004 12 17	704	1.0−	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.3+	2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+

2000 03 11	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	691	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2003 09 28	691	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 28	691	0.8−	0.6+	2004 12 18	691	0.3+	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.9+	2003 09 28	691	0.0	0.9+	2004 12 18	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.4−	2004 12 18	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	691	0.1−	0.5−	2005 01 13	G92	0.3−	0.5−
2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2004 12 09	691	0.1+	0.3−	2005 01 13	G92	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2005 01 13	G92	1.0+	0.0

2004 XY_{122} = 2000 US_{76}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.67551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25856943	ω	319.45069		+0.94160305	−0.33268269	
a	2.4401579	Ω	60.05316		+0.32238140	+0.84606325	
e	0.1813138	i	3.44174		+0.09723130	+0.41653236	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	1.0−	0.5−	2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.8−	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.3−	2004 12 16	704	0.7−	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1+				

2004 XD_{123} = 1991 VA_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.22623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23148804	ω	242.93221		+0.99371713	−0.10978451	
a	2.6269412	Ω	123.36325		+0.10968395	+0.91658784	
e	0.1223570	i	1.49312		+0.02226406	+0.38446598	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.7+	0.5+	1999 10 13	691	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	1.6−	0.3−
1991 11 04	691	0.8+	0.2−	1999 10 13	691	0.2−	0.6+	2004 12 08	704	0.3+	0.5+
1991 11 04	691	0.2+	0.1−	1999 10 13	691	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+
1991 11 05	691	1.0−	0.2−	2000 12 06	691	1.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.7−	0.4+
1991 11 05	691	0.6−	0.4−	2000 12 06	691	1.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+
1991 11 05	691	0.6−	0.7−	2000 12 06	691	1.3+	0.9+	2004 12 10	704	0.8+	0.4+
1998 05 23	691	0.3−	0.9+	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.6−
1998 05 23	691	0.0	1.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.2−
1998 05 23	691	0.3−	0.5+	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	1.3+
1999 09 18	691	0.3+	0.5+	2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.4−	0.6−
1999 09 18	691	0.0	0.4+	2004 12 08	704	0.7−	0.5−	2005 01 04	185	0.3+	0.1−
1999 09 18	691	0.0	0.5+	2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2005 01 04	185	0.5+	0.5−

2004 XB_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.76817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18637441	ω	192.56546		+0.01958450	−0.98797308	
a	3.0353716	Ω	256.46415		+0.93041797	+0.07416482	
e	0.1037965	i	9.07706		+0.36597658	−0.13567896	
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2003 09 25	608	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.3−
2000 01 07	704	1.0+	0.1−	2003 09 25	608	1.0−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.4+	2003 09 25	608	0.8+	0.2+	2004 12 16	691	0.6−	0.2+
2000 01 07	704	1.3−	1.0−	2003 09 30	704	1.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.5+	0.6−
2003 08 25	644	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.6−	2004 12 16	691	0.4−	0.3+
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	1.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.4−	0.3−	2003 10 22	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.3+
2003 09 20	704	1.0+	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.4−
2003 09 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.8+
2003 09 20	691	0.0	0.4−	2004 12 10	704	0.9−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.8+
2003 09 20	691	0.2+	0.4−	2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	704	0.0	0.0

2004 XC_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.70598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25517513	ω	96.96183		+0.14319446	−0.98754631	
a	2.4617493	Ω	344.34605		+0.78560859	+0.15347049	
e	0.1192750	i	13.97743		+0.60192565	+0.03462789	
P	3.86	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.3−	0.7+	2000 12 17	704	1.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	1.1−	2001 01 18	704	1.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.7+	2001 01 18	704	0.4−	1.0−	2004 12 10	704	0.8−	0.1−
2000 12 06	704	0.5+	0.7−	2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.4+
2000 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 12 01	704	1.3+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+
2000 12 17	704	0.0	0.7−	2004 12 01	704	(3.3+	1.0−)	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2000 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 12 01	704	1.6+	0.3+				
2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−				

2004 XG_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.73320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18122303	ω	21.87884		+0.41243735	−0.86146470	
a	3.0926240	Ω	45.27121		+0.76174899	+0.14775919	
e	0.1613043	i	24.64629		+0.49963378	+0.48584545	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2−	1.2+	2001 05 18	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
1998 10 12	699	0.3+	0.8+	2001 05 18	691	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0
1998 10 12	699	0.1−	0.6+	2001 05 18	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
1998 10 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	1.8+	1.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
1998 10 29	704	1.3−	0.6−	2004 10 15	704	1.1+	1.7−	2005 01 19	704	0.3−	0.8+
1998 10 29	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	704	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.2+
1998 10 29	704	0.9−	1.3−	2004 10 15	704	1.7+	1.1−	2005 01 20	704	0.7−	0.0
1998 10 29	704	(3.0−	1.6−)	2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2005 01 20	704	0.5−	0.1+
1998 11 10	704	0.3−	1.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.6−	2005 01 20	704	0.1−	0.0
1998 11 10	704	1.1+	0.0	2004 12 10	704	0.9−	0.1+	2005 01 20	704	0.4−	1.2+
1998 11 10	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	0.0				
1998 11 10	704	(5.0−	0.1+)	2004 12 16	704	0.2−	0.0				

2004 XL_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.63989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21210396	ω	45.34895		+0.54578342	−0.83607445	
a	2.7846473	Ω	11.94324		+0.67232269	+0.39729207	
e	0.1559015	i	15.60761		+0.50010264	+0.37833653	
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.5−	0.2+	2003 09 14	644	0.8−	1.4+	2004 12 16	704	0.7+	0.2+
1994 09 30	691	0.5−	0.0	2003 09 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 22	699	0.9+	0.4+
1994 09 30	691	0.2−	0.3+	2003 09 14	644	0.6−	0.6+	2004 12 22	699	0.6−	1.3+
1999 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 12 10	704	1.4−	0.4−	2004 12 22	699	0.8+	1.1+
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 22	699	0.3−	0.8+
1999 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.3−

1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	703	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	703	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
1999 12 13	704	0.5+	0.6−	2004 12 16	703	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.6−	0.5−
1999 12 13	704	0.8+	0.6−	2004 12 16	703	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2004 12 16	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.8+	1.7−	2004 12 16	704	0.6+	0.6+				

2004 XM$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.08635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22009242	ω	80.28963		−0.76808128	−0.50018433	
a	2.7168521	Ω	68.68669		+0.27277557	−0.82047914	
e	0.1695670	i	25.41597		+0.57934845	−0.27682055	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.7−
2001 03 25	699	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2001 03 25	699	1.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2001 03 25	699	0.5+	0.3−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.5−
2001 05 21	699	0.1+	0.1+	2004 12 22	699	0.2−	0.2+	2005 01 20	704	0.5−	0.5−
2001 05 21	699	(2.6+	0.7−)	2004 12 22	699	0.8−	0.0	2005 01 20	704	0.7+	0.2+
2001 05 21	699	0.5+	0.4+	2004 12 22	699	0.0	0.6+	2005 01 20	704	0.0	0.1+
2001 05 21	699	0.7+	0.8−	2004 12 22	699	0.5−	0.4−	2005 01 20	704	0.6+	0.9+
2004 12 10	704	1.1+	1.1−	2005 01 18	699	0.2−	0.7−	2005 01 20	704	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 01 18	699	0.1−	0.4−	2005 01 20	704	0.4+	0.1−
2004 12 10	704	0.8+	0.3−	2005 01 18	699	0.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.2+	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.0	2005 01 18	699	0.5−	0.4+	2005 01 20	704	0.5−	0.7+
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.3+				

2004 XO$_{124}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.11247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22592649	ω	80.41380		−0.60414949	−0.74060612	
a	2.6698772	Ω	50.97536		+0.49743460	−0.63885144	
e	0.0747769	i	22.24651		+0.62254495	−0.20825805	
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1+	0.8−	2001 01 06	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	1.2−	2001 01 06	704	0.4+	1.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2003 10 01	699	0.4+	0.7−	2004 12 16	704	0.0	1.9−
1999 10 10	704	1.3−	1.2−	2003 10 01	699	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.3−	1.6−
1999 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 12 23	699	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	0.7+	0.7−	2003 10 01	699	0.6−	1.8+	2004 12 23	699	0.1−	0.3−
1999 10 20	704	1.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.6+	2004 12 23	699	0.1+	0.8−
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 23	699	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 20	704	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.8−	2004 12 10	704	0.7−	0.2−	2005 01 20	704	0.6−	0.5+
1999 11 05	704	1.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 01 20	704	0.8−	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	703	0.8+	0.9+	2005 01 20	704	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	703	0.8+	1.2+	2005 01 20	704	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	703	0.6+	1.6+				
2001 01 06	704	1.5−	1.1+	2004 12 16	703	0.8+	0.9+				

2004 XV$_{124}$ = 2000 YN$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.74060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23190220	ω	99.91513		+0.95995046	−0.13432805	
a	2.6238126	Ω	268.11054		+0.03261917	+0.92518521	
e	0.1990242	i	14.24104		+0.27826445	+0.35494830	
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	1.0+	2004 11 19	704	1.3−	0.2−	2004 12 15	704	1.8−	0.0
2000 12 30	704	1.5−	1.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.9−	2004 12 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	1.0+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	1.5+	1.5−
2001 01 03	704	1.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.6+	1.0−
2004 11 19	704	0.6+	0.4−	2004 12 11	704	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	1.6+	0.1−

2004 XW$_{124}$ = 2002 GA$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.40363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26909012	ω	199.49945		−0.62661127	−0.77544958	
a	2.3761338	Ω	289.37979		+0.72551361	−0.54402921	
e	0.1366281	i	4.72423		+0.28458448	−0.32048428	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6+	1.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	1.3+
2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.3+
2002 04 09	704	1.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	1.0−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.9+
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.4+
2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.2+
2003 07 05	691	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.4−
2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.5−
2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
2004 11 19	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.1−
2004 11 19	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.5+				

2004 XE$_{125}$ = 2003 SM$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.43481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17317089	ω	114.18714		−0.54656828	−0.83668813	
a	3.1877637	Ω	9.18573		+0.66697576	−0.46012840	
e	0.0969384	i	12.61809		+0.50636593	−0.29704349	
P	5.69	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	1.0+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	703	0.3+	1.0+
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	703	0.3+	1.0+
2003 09 27	704	0.5−	1.9−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	703	0.8+	0.2+
2003 09 27	704	1.1+	0.0	2004 12 11	703	1.3−	1.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.4−	0.4+	2004 12 11	703	1.0−	1.0−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	703	0.8+	0.2+	2005 01 31	704	0.7−	0.3−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.1+	0.5−	2005 01 31	704	0.5−	0.9+
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	703	0.3+	0.3−				
2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 01 15	703	0.6−	0.3−				

2004 XV$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.21473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18001024	ω	126.46717		−0.20319364	−0.97195423	
a	3.1064992	Ω	334.47719		+0.78726508	−0.09028210	
e	0.2961183	i	15.94893		+0.58217355	−0.21714997	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.7−	0.3+	2004 12 16	703	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	1.5+	0.7+
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	1.0+
2003 09 18	691	0.8−	0.2−	2004 12 16	703	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 10 02	291	0.7+	0.1+	2004 12 17	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2003 10 02	291	0.4+	0.2−	2004 12 17	699	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 10 02	291	0.5+	0.1+	2004 12 17	699	0.9+	0.7−	2005 01 31	704	0.1+	0.6+
2004 12 11	703	0.8−	0.2+	2004 12 17	699	0.5−	0.1−	2005 01 31	704	0.6−	0.1−
2004 12 11	703	0.7−	0.1−	2005 01 15	703	0.1+	0.6−	2005 01 31	704	0.3−	0.6+
2004 12 11	703	0.2−	0.4+	2005 01 15	703	0.7−	0.0	2005 01 31	704	0.6−	1.1−
2004 12 11	703	0.6−	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	0.7−	0.1−
2004 12 16	703	0.1+	0.8−	2005 01 15	703	0.4+	0.2−				

2004 XA$_{126}$ = 2000 AJ$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.76383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18857565	ω	271.12615		+0.41489150		−0.90596020
a	3.0117042	Ω	153.84841		+0.89219695		+0.38691783
e	0.1568997	i	11.02249		+0.17846472		+0.17184504
P	5.23	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 11 06	644	0.7+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2004 12 03	699	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	1.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2004 12 03	699	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	1.0−	0.1+	2003 08 23	644	0.3+	0.6−	2004 12 03	699	0.3+	0.8+
2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2004 12 03	699	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.2−	2004 12 11	608	0.4−	0.4−
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.7+	0.5−	2004 12 11	608	1.0−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2003 10 26	291	0.3+	0.4−	2004 12 11	608	0.9−	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	291	0.5+	0.5−	2004 12 16	608	0.6−	0.9−
2000 01 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	608	0.7−	0.6−
2000 01 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	608	0.8−	0.7−
2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	1.1+	0.6−	2005 01 13	703	0.5+	1.0−
2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	0.5−	2005 01 13	703	0.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.4−	0.0	2004 11 06	644	0.5+	0.1+	2005 01 13	703	0.4+	0.5+
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2004 11 06	644	0.6+	0.2+	2005 01 13	703	0.2−	0.5+

2004 XF$_{126}$ = 2001 BY$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.56609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22476766	ω	270.49906		+0.92083197		−0.32135421
a	2.6790460	Ω	108.25951		+0.37968682		+0.86801001
e	0.2833252	i	13.45138		−0.08891798		+0.37853678
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	699	0.5−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	699	0.5−	0.9+
2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 12 02	699	0.7−	0.8+	2004 12 16	699	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.9−	1.1+	2004 12 02	699	0.8+	0.0	2004 12 18	704	0.8+	1.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 12 02	699	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	1.0+
2001 01 21	704	(2.3+	0.8−)	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.4−
2001 01 21	704	1.0+	1.5+	2004 12 07	704	1.0−	0.3+	2004 12 18	704	1.0+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 12 07	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 01 24	704	0.1+	0.9−	2004 12 07	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.3−
2001 01 24	704	0.1−	0.9−	2004 12 07	704	(2.2−	0.5+)	2005 01 13	704	0.6−	0.4+
2001 01 24	704	0.0	0.5−	2004 12 11	106	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	1.1+
2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	106	0.0	1.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 12 11	106	(0.3+	2.1−)	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 12 12	704	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.1+	0.6+
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	1.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.9−	0.6−
2004 09 22	704	1.0−	0.8+	2004 12 12	704	0.4+	0.4−				
2004 10 07	704	0.9+	1.0−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+				

2004 XG$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.09922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22810064	ω	208.45505		−0.46387027		−0.85396695
a	2.6528848	Ω	270.05395		+0.85091775		−0.35545275
e	0.1664502	i	13.63419		+0.24650223		−0.37999182
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	1.4+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	2004 12 20	012	0.6−	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	1.2+	0.5+	2004 12 20	012	0.6−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2004 11 18	704	1.2+	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	1.4−	2004 11 18	704	0.9+	0.3+	2004 12 20	699	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2004 11 27	644	0.4+	0.4+	2004 12 20	699	0.4+	0.1+
2001 01 25	704	0.4+	0.2−	2004 11 27	644	0.2+	0.2+	2004 12 20	699	0.4−	0.0
2001 01 25	704	1.0+	1.4+	2004 11 27	644	0.4+	0.2+	2004 12 21	012	0.6+	0.2−
2001 01 25	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	699	0.2−	0.2−	2004 12 21	012	0.2−	0.1+
2001 01 25	704	1.4+	0.5+	2004 12 12	699	0.4−	0.6−	2004 12 21	012	0.1+	0.0
2001 02 22	608	0.7−	0.4−	2004 12 12	699	0.5+	0.2+	2004 12 21	012	0.2−	0.1−
2001 02 22	608	0.8−	0.9−	2004 12 12	699	0.2+	0.3−	2004 12 21	012	0.3+	0.2−
2001 02 22	608	0.6−	0.7−	2004 12 16	608	0.7−	1.3−	2005 01 03	012	0.4−	0.8+
2001 03 21	699	0.0	0.1−	2004 12 16	608	0.5−	1.0−	2005 01 03	012	0.2+	0.2−
2001 03 21	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	608	0.8−	1.1−	2005 01 03	012	0.5+	0.6−
2001 03 21	699	(1.0+	2.1−)	2004 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 01 03	012	1.2+	0.1−
2001 03 21	699	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.0	1.2+	2005 01 03	012	0.0	0.9+
2001 04 17	699	(1.0−	2.8+)	2004 12 18	704	0.6−	1.0+	2005 01 13	703	0.9−	0.6−
2001 04 17	699	0.5−	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	703	0.5+	0.2+
2001 04 17	699	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.6−	0.7+
2001 04 17	699	0.5+	0.8+	2004 12 20	012	0.7+	1.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.6+
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	012	0.1+	1.5−	2005 01 31	644	0.0	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	012	0.8−	0.5−	2005 01 31	644	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.5+	2004 12 20	012	0.8−	0.3−	2005 01 31	644	0.0	0.6+

2004 XJ$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.15478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23248166	ω	63.50793		−0.88292063		−0.40237420
a	2.6194508	Ω	91.93264		+0.29597310		−0.87702535
e	0.1535695	i	14.01057		+0.36448743		−0.26252913
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	704	0.4−	1.0+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	1.3−	0.0
2001 01 24	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	1.0−	0.1−
2001 01 24	704	0.3−	1.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	1.7−	0.6−
2001 01 26	704	1.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	1.3−	0.5+
2001 01 26	704	0.3+	2.0−	2004 12 16	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.1−
2001 01 26	704	(2.6+	0.9−)	2004 12 17	704	1.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2001 02 16	699	1.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.8+
2001 02 16	699	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2001 02 16	699	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.7−
2004 12 12	691	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.9−
2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−				

2004 XJ$_{128}$ = 1993 TS$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.39436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27649169	ω	344.95392		+0.01474661		−0.99899652
a	2.3335368	Ω	104.18741		+0.92182782		−0.00280032
e	0.2102720	i	2.50009		+0.38731900		+0.04470016
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1−	1.5−	2002 04 14	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.6+
1993 10 09	809	(0.8−	2.3−)	2004 12 08	704	0.3−	1.2−	2004 12 17	704	1.0+	1.0+
1993 10 09	809	0.9−	1.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	1.3+	0.8+
1993 10 11	809	1.1+	1.7−	2004 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.3+
1993 10 11	809	1.1+	0.9−	2004 12 10	704	(2.2−	1.4+)	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
1993 10 11	809	0.9+	0.1+	2004 12 10	704	(3.0−	0.0)	2004 12 19	691	0.5+	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.3−	1.2+	2004 12 10	704	(2.4−	1.6−)	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	2.0−	1.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.9−	1.9+	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2004 12 10	704	1.6−	0.6−	2005 01 15	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	699	1.3+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
2000 10 05	691	0.8−	0.8+	2004 12 14	704	0.0	1.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.7−
2000 10 05	691	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 10 05	691	0.7−	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	(3.3−	1.2+)	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 12 16	704	(1.3−	2.5+)	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.9−	1.4+				
2002 04 14	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	(2.1−	2.8+)				

2004 XX$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.58803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22768902	ω	342.54617		+0.44093893		−0.89348169
a	2.6560811	Ω	81.21952		+0.83342082		+0.37234566
e	0.2033784	i	4.94709		+0.33314049		+0.25109596
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.3−	0.6−	2004 12 16	704	0.6−	0.3−
1993 04 22	691	0.8−	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.1−
1993 04 22	691	0.7+	0.3+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	1.3+	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.7−
2001 02 01	704	0.2−	1.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.7−
2001 02 17	704	0.9+	0.9+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	0.6−	1.0+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−				

2004 XA$_{129}$ = 1999 RT$_{233}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.66349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21755958	ω	311.14492		+0.99020170		−0.05326711
a	2.7378979	Ω	52.30875		+0.10979310		+0.86817725
e	0.1736962	i	9.38851		−0.08629064		+0.49338714
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	703	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.4−	0.3−
1999 09 08	703	1.0−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	703	1.9+	0.2−	2004 10 24	291	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	1.0−
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 24	291	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	1.9+
1999 09 13	704	1.4−	0.2+	2004 10 24	291	0.6−	0.2−	2004 12 16	704	0.6−	1.1−
1999 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	1.1−	2004 12 16	704	0.4−	1.6+
1999 10 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.6−	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.7+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.4−
1999 10 16	704	0.9+	0.6−	2004 12 15	704	1.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.5+	0.3−
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	1.1+	1.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4−

2004 XB$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.60974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19523772	ω	335.17253		+0.97895297		−0.17596179
a	2.9427965	Ω	35.45313		+0.20397063		+0.82654170
e	0.3059824	i	10.26722		+0.00686053		+0.53466463
P	5.05	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.5+	0.6−	2004 12 14	703	0.6−	0.6−	2005 01 15	703	0.4−	0.3+
2000 01 02	704	1.1−	0.9−	2004 12 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 15	703	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 16	699	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2000 01 02	704	0.8+	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 01 29	704	0.6−	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.0	2005 01 07	703	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	1.0−	0.1+	2005 01 31	699	0.6+	0.0
2004 12 14	699	1.5+	0.4+	2005 01 07	703	0.8−	0.0	2005 01 31	699	0.0	0.4−
2004 12 14	699	0.3−	0.8−	2005 01 07	703	0.4−	0.2−	2005 01 31	699	0.3−	0.2−
2004 12 14	699	0.1+	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	0.7+	2005 01 31	699	0.7−	0.0
2004 12 14	699	0.7+	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.9+	2005 01 31	704	0.8+	0.8−
2004 12 14	703	0.4−	0.5−	2005 01 07	703	0.2−	0.8−	2005 01 31	704	0.9+	0.6+
2004 12 14	703	0.8−	0.2+	2005 01 15	703	0.8−	0.5−	2005 01 31	704	0.8+	1.0+
2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2005 01 15	703	0.1+	0.5−	2005 01 31	704	0.4+	0.2−

2004 XC$_{129}$ = 1996 KY$_9$ = 1998 VT$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.74785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18336914	ω	346.95802		+0.66925203		−0.72353055
a	3.0684465	Ω	60.74396		+0.69794074		+0.53404332
e	0.2688745	i	11.17806		+0.25491264		+0.43738002
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.2+	0.4+	2000 03 04	704	1.0+	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.3+
1996 05 20	691	0.2+	0.8+	2001 03 04	691	0.4−	0.1+	2004 12 16	699	0.6−	0.6+
1996 05 20	691	0.1+	1.0+	2001 03 04	691	0.5−	0.3+	2004 12 16	699	0.1+	0.1+
1998 09 21	699	(0.7+	2.1+)	2001 03 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.6−
1998 09 21	699	0.7−	1.3+	2003 07 07	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
1998 09 21	699	1.0−	0.8+	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−
1998 10 17	699	0.9−	1.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.0
1998 10 17	699	0.1−	0.6+	2003 08 24	644	0.6−	0.6+	2005 01 07	703	1.1−	0.8−
1998 10 17	699	0.3+	0.4−	2003 08 24	644	0.0	0.8+	2005 01 07	703	0.9−	0.3+
1998 11 10	704	0.5+	1.2−	2003 08 24	644	0.4−	0.1−	2005 01 07	703	1.0−	0.6+
1998 11 10	704	1.2+	1.2−	2003 09 19	699	0.6+	0.1−	2005 01 07	703	(2.2−	0.1+)
1998 11 10	704	(0.4+	2.3−)	2003 09 19	699	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	1.2+	0.7+
1998 11 10	704	(2.9−	3.4−)	2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	1.4+
1998 11 11	704	(1.6+	2.7−)	2003 09 19	699	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1998 11 11	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	1.3+
1998 11 11	704	(0.5+	2.9−)	2004 12 14	699	0.2+	0.4−	2005 02 03	699	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	(1.9−	2.7−)	2004 12 14	699	0.4+	0.2+	2005 02 03	699	0.6+	0.0
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	699	0.3−	0.4−	2005 02 03	699	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	699	0.0	0.5+	2005 02 03	699	0.1+	0.1−

2004 XJ$_{129}$ = 2000 EV$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.87449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17915643	ω	96.31672		−0.94020067		−0.28688543
a	3.1163611	Ω	67.13329		+0.17544621		−0.86996336
e	0.1517008	i	11.49548		+0.29196119		−0.40107419
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	0.9+	0.7−	2004 12 14	703	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−

2000 03 04	704	0.6−	0.8−	2004 12 14	703	0.2−	0.6−	2004 12 21	703	0.8−	0.6−
2000 03 04	704	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.4−	2005 01 31	704	1.8−	0.4+
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	644	0.3−	0.0
2000 03 12	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	1.7+	1.4+	2005 01 31	644	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	1.6+	1.3+	2005 01 31	704	0.4−	0.6−
2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	644	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.9+	0.3−	2005 01 31	644	0.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	699	0.0	1.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.2+	0.5+	2005 01 31	704	0.5+	1.0−
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2004 12 16	699	1.9−	1.0−	2005 01 31	644	0.3+	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 01 31	644	0.4+	0.1+

2004 XH$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.41489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17434451	ω	141.88170		−0.07684629		−0.97500977
a	3.1734417	Ω	311.47697		+0.83278138		+0.05219142
e	0.1778082	i	16.15396		+0.54824249		−0.21594445
P	5.65	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
2003 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.4+
2003 09 22	704	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 01 20	699	1.6+	1.0+
2003 09 22	704	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.4−	0.6−	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
2003 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.1+
2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
2003 10 14	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−
2003 10 14	644	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	0.7−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2004 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
2004 12 15	704	0.6+	1.0+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2004 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2004 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	1.6−	0.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.2+
2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2004 12 16	699	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	1.8+	1.0+
2004 12 16	699	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.1−				
2004 12 16	699	1.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.7−				

2004 XV$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.66062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35873999	ω	85.86434		−0.87062456		−0.31453108
a	1.9616259	Ω	75.46780		+0.12037966		−0.88174325
e	0.0891519	i	23.00211		+0.47699225		−0.35156656
P	2.75	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.1+	0.9−	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 03 26	699	0.4−	0.4+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2004 12 20	704	0.5+	0.0
2000 03 26	699	0.4−	0.2+	2004 12 14	599	0.0	0.3+	2004 12 20	704	0.0	0.2+
2000 03 26	699	0.0	0.1−	2004 12 19	704	(2.4−	0.9+)	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2000 05 10	699	1.0−	1.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	1.0−
2000 05 10	699	0.6+	0.7+	2004 12 19	704	0.4−	1.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.4−
2000 05 10	699	1.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 05 10	699	1.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.6+
2002 01 13	645	0.1−	0.2+	2004 12 20	704	0.4−	0.7−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	645	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.0	0.7+
2004 12 14	599	0.1+	0.1+	2004 12 20	704	0.1+	0.7−	2005 01 12	704	0.5−	0.4−

2004 XW$_{130}$ = 2001 XM$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.37393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35590662	ω	197.57069		−0.97386775		+0.22550529
a	1.9720231	Ω	355.21052		−0.14931423		−0.72529293
e	0.0458827	i	18.86664		−0.17113406		−0.65045948
P	2.77	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	703	0.1−	0.3−	2004 12 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 08	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	703	1.0−	0.6+	2005 01 19	704	1.1+	0.9−
2001 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 12 19	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2004 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	1.7−	2004 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.7−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−
2004 12 15	703	0.1−	0.3−	2004 12 21	704	0.7+	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2004 12 15	703	0.6−	0.3−	2004 12 21	704	0.7+	0.8−				

2004 XA$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.95592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12066296	ω	81.33734		−0.59350642		+0.74469904
a	4.0558953	Ω	145.64893		−0.76455316		−0.64015764
e	0.2878593	i	32.74901		+0.25141319		−0.18873667
P	8.17	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.2+	0.0	2004 12 12	246	0.1+	0.3+	2004 12 16	H36	0.7−	0.4−
2003 12 22	644	0.4−	0.0	2004 12 12	246	0.4+	0.4+	2004 12 16	703	0.6−	0.1+
2003 12 22	644	0.4−	0.1−	2004 12 12	246	0.8+	0.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.2−
2003 12 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 12	246	0.1+	0.2+	2004 12 17	734	0.4−	0.2−
2003 12 22	644	0.4+	0.0	2004 12 12	246	0.2+	0.3+	2004 12 17	734	0.9+	0.3−
2003 12 22	644	0.4−	0.6+	2004 12 12	599	0.5−	0.5+	2004 12 18	J95	0.1+	0.5−
2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	599	0.3+	0.8+	2004 12 18	J95	0.0	0.8−
2004 01 29	704	0.8+	0.1+	2004 12 12	H36	(2.4−	0.8−)	2004 12 18	J95	1.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.1+	0.9−	2004 12 12	H36	(2.5−	0.2−)	2004 12 19	734	0.2+	0.0
2004 02 18	704	0.4−	0.6+	2004 12 13	734	0.1−	0.3−	2004 12 19	734	0.4+	0.2−
2004 02 18	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	246	1.7−	1.3+	2004 12 19	734	0.4+	0.2−
2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	246	0.7−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2004 02 18	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	246	0.4−	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2004 12 14	246	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.0
2004 12 09	703	0.7−	0.5−	2004 12 14	246	0.5−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.1−	1.0−	2004 12 14	246	0.4−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−
2004 12 09	703	0.6+	0.3−	2004 12 14	246	0.5−	1.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 14	734	1.8−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2004 12 10	703	0.9−	0.9+	2004 12 14	734	(3.4−	0.4+)	2004 12 20	G96	1.0+	0.5−
2004 12 10	703	0.5−	0.0	2004 12 14	734	1.4−	0.3+	2004 12 20	673	0.4+	0.4+
2004 12 10	703	0.6−	0.8−	2004 12 15	703	0.2−	0.1−	2004 12 20	673	0.3+	0.3+
2004 12 10	703	1.5+	1.9−	2004 12 15	703	0.1+	0.2−	2004 12 20	673	0.3+	0.4+
2004 12 11	246	0.3+	0.0	2004 12 15	703	0.5+	0.1+	2004 12 20	673	0.1−	0.5+
2004 12 11	246	0.2−	0.4+	2004 12 15	703	0.0	0.3−	2005 01 15	703	0.7−	1.5+
2004 12 11	246	0.3+	0.5+	2004 12 16	H36	0.0	0.7+	2005 01 15	703	0.6−	0.9+
2004 12 11	246	0.9+	0.0	2004 12 16	703	0.0	0.7+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+
2004 12 11	246	0.3+	0.1−	2004 12 16	H36	0.6+	0.3+	2005 01 15	703	0.7−	0.1+
2004 12 12	246	0.2+	0.3+	2004 12 16	703	0.7−	0.3+				

2004 XD$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.57427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29776334	ω	148.27419		+0.87800751		−0.47502106
a	2.2210341	Ω	240.19706		+0.42375639		+0.82855474
e	0.1817843	i	3.88568		+0.22256088		+0.29639843
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 20	735	0.3−	0.0
2002 01 11	704	0.0	0.1+	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2004 12 20	735	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	735	0.6−	0.2+
2002 01 27	644	0.0	0.4+	2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	(2.2−	0.4−)
2002 01 27	644	0.7+	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 01 27	644	0.5−	0.7+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	1.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2004 12 13	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 12 13	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	1.1+	0.3+	2004 12 13	704	0.4+	1.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.4+

2004 XQ_{131} = 2002 CW_{251}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	92.01375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28755547	ω	314.95681		+0.96617770	+0.25006511	
a	2.2732906	Ω	30.72476		−0.18793968	+0.85007680	
e	0.1315165	i	7.08226		−0.17657668	+0.46350499	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 12 20	703	1.3−	0.0
2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 20	703	1.0−	0.0
2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	1.8+	2004 12 20	703	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	703	1.7−	0.7+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	(3.9+	1.4+)
2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2004 12 17	704	1.7+	0.4−	2005 01 07	704	(3.3+	1.4+)
2002 02 06	704	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.2−	2005 01 07	704	(2.9+	2.0+)
2004 12 11	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.0	0.1−				
2004 12 11	704	0.3+	0.8−	2004 12 17	704	1.4+	0.8−				

2004 XZ_{131} = 2001 CH_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.73538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23146889	ω	72.68554		+0.60942265	−0.79265546	
a	2.6270861	Ω	339.73665		+0.70706091	+0.55325981	
e	0.2492911	i	2.87307		+0.35870448	+0.25612673	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.7+	0.4+	2004 12 10	691	0.5+	0.2−	2004 12 21	704	0.0	0.2−
1991 11 09	691	0.8−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 21	704	0.2+	0.2−
1993 04 15	691	0.5−	0.4−	2004 12 10	691	(2.0−	0.8−)	2004 12 21	704	0.2+	0.2−
1993 04 15	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.0
1993 04 15	691	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.9+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	0.5−	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.9−	2004 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.9−
2001 02 03	704	1.0−	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
2001 02 03	704	0.7+	0.8+	2004 12 18	704	0.5−	0.6−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	1.3+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2004 12 02	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+
2004 12 02	691	0.3+	0.1−	2004 12 21	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2004 12 02	691	0.3+	0.0	2004 12 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.3+

2004 XB_{132} = 1999 VT_{228}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.99581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21179620	ω	101.69854		+0.83929373	−0.50740933	
a	2.7873442	Ω	289.06813		+0.38253326	+0.80632622	
e	0.2061888	i	11.92219		+0.38633448	+0.30393060	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.3+	1999 11 10	703	0.1−	1.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.3+	0.2+	1999 11 10	703	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	1.0+
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2003 07 21	599	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	1.1−	1.0−
1999 10 14	704	0.1−	0.4+	2003 07 21	599	0.3+	0.2+	2004 12 19	691	0.6+	0.0
1999 10 14	704	0.8+	0.1+	2003 07 21	599	0.7−	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	1.5−	0.1−	2004 12 11	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 10	703	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.8+	0.2+				
1999 11 10	703	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.5−				

2004 XD_{132}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.01411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29348267	ω	90.41271		−0.64488025	−0.76053231	
a	2.2425790	Ω	40.07897		+0.64616008	−0.59538410	
e	0.1272777	i	6.74601		+0.40817474	−0.25905284	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	557	1.2−	0.3−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
1997 10 29	557	0.8−	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
1997 10 31	704	2.0+	0.7−	2002 03 09	699	0.2−	0.8+	2004 12 17	704	0.6−	0.7+
1997 10 31	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 02 05	621	0.1+	0.4−
1997 10 31	704	3.0+	0.8+	2002 04 02	644	0.7+	0.0	2005 02 05	621	0.4−	0.7−
1997 10 31	704	1.5+	0.8−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2005 02 05	621	0.5−	1.1−
1997 11 06	704	1.1−	2.3+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2005 02 06	621	0.2+	0.3−
1997 11 06	704	2.0−	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 06	621	0.5+	0.0
1997 11 06	704	1.8−	1.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2005 02 06	621	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	1.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2005 02 08	621	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 08	621	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.7+	0.8+	2005 02 08	621	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 12 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 08	621	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 08	621	0.1−	0.3−
2002 03 09	699	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.4+				

2004 XP_{132} = 2000 YE_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.26927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21675444	ω	312.45078		+0.73969463	−0.64579838	
a	2.7446736	Ω	88.69614		+0.65951923	+0.63982232	
e	0.2129830	i	10.90891		+0.13373945	+0.41661956	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3+	0.4−	2000 12 29	608	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1995 12 20	691	0.2+	0.6−	2000 12 29	608	0.3−	0.7−	2004 12 13	703	0.7−	0.9−
1995 12 20	691	0.2+	0.4−	2001 01 01	608	0.7+	0.0	2004 12 13	703	0.7−	1.2−
1999 09 11	704	0.9−	1.0+	2001 01 01	608	0.6+	0.6+	2004 12 13	703	0.5−	0.4−
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2001 01 01	608	0.7+	0.7+	2004 12 13	703	0.4+	1.7−
1999 09 11	704	0.8+	1.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.5−	2004 12 17	608	0.3−	0.7+
1999 09 11	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	0.6−	1.3+	2004 12 17	608	0.6−	0.5+
2000 12 29	699	0.8+	0.9+	2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 12 17	608	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
2000 12 29	699	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.5+

2000 12 29	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.4+
2000 12 29	608	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2005 01 13	704	1.9+	1.7+

2004 XS$_{132}$ = 2000 SL$_{213}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.59921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26875331	ω	273.93704		+0.99102072		−0.01902800
a	2.3781185	Ω	87.18790		+0.07099254		+0.91365901
e	0.1554850	i	7.61449		−0.11330483		+0.40603590
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.6−	0.7−	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.7−
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2004 12 14	691	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	699	1.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.7+	0.1−	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2000 09 30	699	1.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 12 31	701	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.7−	2004 12 31	701	0.3−	0.3−
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 31	701	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	1.0−	2004 12 17	704	0.0	0.1+	2004 12 31	701	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 12 31	701	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 12 31	701	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.1+				

2004 XB$_{133}$ = 1999 TF$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.48468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22579709	ω	218.93562		−0.31554205		−0.94773360
a	2.6708971	Ω	249.50321		+0.88273772		−0.27489695
e	0.1820025	i	2.89251		+0.34814843		−0.16196510
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.6−	2004 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 01 11	704	(2.8+	0.7−)
1995 11 28	691	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 01 11	704	0.9+	0.7−
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.7+	2004 12 14	703	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.7−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.2+	0.8−	2004 12 14	703	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	1.1−
1999 10 15	704	0.5−	1.2−	2004 12 14	703	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.9−	0.3+
2001 03 02	699	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	1.3−	0.3+
2001 03 02	699	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	1.1−	1.5+
2001 03 02	699	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 03 02	699	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 03 21	608	0.2−	0.9−	2004 12 17	704	0.7+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2001 03 21	608	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2001 03 21	608	0.0	0.8−	2005 01 06	704	1.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+

2004 XE$_{133}$ = 2002 PE$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.32827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059010	ω	232.33512		−0.98624011		−0.09448479
a	3.0998458	Ω	301.85964		+0.14801526		−0.87015626
e	0.0335113	i	9.19070		−0.07363379		−0.48363283
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2003 11 18	691	0.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 18	291	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2003 11 18	291	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 11 18	291	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.6+
2003 10 05	691	0.2−	0.0	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.9−	0.5+
2003 10 05	691	0.8−	0.0	2004 12 14	691	0.6−	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 05	691	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	1.1+	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+

2004 XM$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.22106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27631370	ω	62.57677		+0.86357372		−0.50224840
a	2.3345388	Ω	327.51556		+0.42834609		+0.77738752
e	0.2462580	i	4.76088		+0.26600762		+0.37870198
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.3−	0.5+	2004 11 04	704	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4−
2002 01 22	291	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2002 01 22	291	0.9+	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	1.0+	0.2+
2002 02 14	291	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	1.0−	1.2−
2002 02 14	291	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.1−
2004 09 23	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.0
2004 09 23	704	0.1−	1.0+	2004 12 02	704	0.4+	0.4−	2004 12 17	699	0.0	0.5−
2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	1.6+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
2004 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	704	0.6−	0.7−	2004 12 17	699	1.3+	0.2−
2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	2004 12 17	699	0.1−	0.1−
2004 10 21	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	699	0.3+	0.2+
2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.6−
2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.7+	2005 01 07	704	(0.7−	2.7−)
2004 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 11	704	(2.1−	0.1−)	2005 01 07	704	0.4−	0.9−
2004 11 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	(0.6+	2.2−)
2004 11 04	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.1−	1.2−

2004 XU$_{133}$ = 1998 QO$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.03561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19593339	ω	132.51157		+0.43343924		−0.89437822
a	2.9358267	Ω	291.49321		+0.78807309		+0.43566909
e	0.0348859	i	6.82263		+0.43711695		+0.10139055
P	5.03	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.2+	0.4−	2003 08 01	608	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
1998 08 27	327	0.4+	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	327	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
1998 08 31	327	0.1+	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
1998 08 31	327	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.1+
1998 08 31	327	0.4−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	1.0−
2003 08 01	608	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−
2003 08 01	608	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.8+	0.2+	2004 12 17	704	0.4−	0.6+

2004 XC$_{134}$ = 2003 SH$_{284}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	248.90184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18717376	ω	246.54344		−0.92036647		+0.38504606
a	3.0267234	Ω	316.01997		−0.31321441		−0.83040557
e	0.0544755	i	5.64471		−0.23414163		−0.40269854
P	5.27	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	1.6+	0.7+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
2001 02 24	608	1.2+	0.4+	2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.9+
2001 02 24	608	1.6+	0.2−	2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2001 03 23	699	1.3−	0.2−	2003 09 27	291	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	0.3−

2001 03 23	699	0.2+	0.4−	2003 09 27	291	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	1.0−
2001 03 23	699	0.7−	0.1−	2003 09 27	291	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2001 03 23	704	0.8−	0.3+	2003 10 16	291	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.1−
2001 03 23	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	291	0.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.2−	0.3−
2001 03 23	699	0.0	0.3−	2003 10 16	291	0.1+	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.7−
2001 03 23	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.5−
2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	1.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+				
2003 09 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	1.6+	1.0+				

2004 XC_{135} = 2001 AG_{33}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.29368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23925279	ω	43.29370		−0.14926336	−0.98562970	
a	2.5697924	Ω	55.44181		+0.87899564	−0.16889449	
e	0.1910895	i	5.51061		+0.45286544	+0.00295698	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	699	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	699	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.8−
2001 01 04	699	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	1.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	(0.3+	3.5+)	2005 01 12	704	0.5−	1.5−
2001 01 06	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.3−
2001 01 06	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.5−

2004 XH_{135}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.18016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12575949	ω	17.35128		+0.47694158	−0.87167674	
a	3.9455621	Ω	44.34061		+0.78606620	+0.36564799	
e	0.3121852	i	9.28123		+0.39322595	+0.32631458	
P	7.84	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.5−	0.0	2004 11 22	704	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.8−
2003 08 31	704	0.7−	0.4+	2004 12 02	704	1.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	1.0−
2003 08 31	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.6−	0.5−
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.6−	0.2−	2004 12 20	703	0.3−	0.2+
2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 20	703	0.0	0.4+
2003 09 25	644	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	703	0.6−	0.8−
2003 10 17	644	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	703	0.4−	0.3+
2003 10 17	644	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2003 10 17	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	1.0+
2004 11 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.1−	0.7+
2004 11 22	704	0.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.2+

2004 XU_{135} = 2000 AB_{156}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.28509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19835761	ω	240.81246		−0.97220322	−0.17653517	
a	2.9118576	Ω	288.66256		+0.22736772	−0.86865479	
e	0.1946774	i	9.34285		−0.05590004	−0.46289760	
P	4.97	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	1.5+	1.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−
2000 01 03	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	1.2+	0.2−	2005 01 17	704	1.6+	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	1.8+	2005 01 17	704	0.8−	0.0
2000 01 04	704	1.1+	0.8+	2004 12 19	691	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	1.4−	2004 12 19	691	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.8−	1.0+
2000 01 04	704	1.4−	0.7+	2004 12 19	691	1.1−	1.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 05 14	644	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	1.3+
2001 05 14	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	1.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2001 05 14	644	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.4−
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	1.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	1.0−	0.9−	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2004 12 15	704	0.9+	0.5−	2005 01 15	704	0.7−	0.5+				

2004 XC_{136} = 2002 EY_{113}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.01386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309558	ω	30.35548		+0.79114665	−0.61152981	
a	2.3528429	Ω	7.37357		+0.54274509	+0.69373916	
e	0.2458012	i	4.86094		+0.28198357	+0.38046980	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.0
2002 02 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6−
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2002 03 10	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	1.0+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	1.0+
2002 03 10	691	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	1.3−	0.3+				
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.2+				

2004 XE_{136} = 1999 TJ_{201}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.89734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21813949	ω	79.42311		+0.82401244	−0.56394772	
a	2.7330433	Ω	314.87945		+0.48512090	+0.75194358	
e	0.2116613	i	4.40833		+0.29267937	+0.34138515	
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.8+	1.7+	1999 10 16	645	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.5+
1999 09 04	703	0.7−	0.6−	1999 10 16	645	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.3+	0.3+
1999 09 04	703	0.8−	0.1−	2001 02 13	691	0.0	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	703	(2.4+	0.2−)	2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.8−	0.5+	2001 02 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	1.5−	1.5−
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2004 12 02	691	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	1.0−	1.0−
1999 10 13	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	691	0.0	0.3+	2004 12 17	704	1.1+	1.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2004 12 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2004 12 09	691	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.6−	1.0−	2004 12 09	691	0.3−	0.1+				

2004 XP_{136} = 2001 CX_{40}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.15752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22317939	ω	358.61765		+0.35562065	−0.89471773	
a	2.6917413	Ω	70.49235		+0.86023401	+0.20030002	
e	0.1705146	i	16.65851		+0.36541948	+0.39919931	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	(3.2+	1.8−)	2001 02 15	704	0.7+	0.7−	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
1995 11 16	691	0.0	0.0	2001 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−

1995 11 16	691	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.4−
1995 11 21	691	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1−
1995 11 21	691	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.6+	2004 12 18	704	0.6−	0.2−
1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.0
1995 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	1.6−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.7+
1995 12 22	691	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.7−	0.4−
1995 12 22	691	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.0
2001 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.9+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2001 02 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2001 02 15	704	1.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	0.8−	2004 12 15	704	1.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2001 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−				

2004 XJ$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.15443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24053944	ω	31.66514		+0.70507614	−0.70888139	
a	2.5606203	Ω	13.53137		+0.63264844	+0.61680877	
e	0.2517064	i	4.61761		+0.32034918	+0.34210249	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.7+	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 27	699	0.6−	0.3+	2004 12 11	704	1.4+	1.4+	2005 01 07	704	1.3−	0.7+
2000 12 27	699	1.1−	0.3+	2004 12 11	704	(2.3+	0.7+)	2005 01 16	704	0.9−	0.0
2000 12 27	699	0.7+	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	0.3−
2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.8−	1.3−
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 12 11	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.8+	2005 01 19	704	1.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	1.1+	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.7−
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	1.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.8+	1.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.5−
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.3+				
2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+				

2004 XX$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.97005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26364025	ω	339.89207		−0.35630656	−0.93318504	
a	2.4087676	Ω	130.95059		+0.86555631	−0.34860381	
e	0.0620633	i	3.56964		+0.35193453	−0.08741320	
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.0	0.2−	2000 12 29	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
1998 02 21	691	0.0	0.2−	2000 12 29	691	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1998 02 21	691	0.2+	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+
1998 03 04	691	0.1−	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−
1998 03 04	691	0.6−	0.4−	2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
1998 03 04	691	0.3−	0.5−	2004 12 13	691	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 12 13	691	0.0	0.5−	2005 01 17	704	1.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2004 12 18	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2004 12 18	691	0.9−	0.1−				
2000 12 29	691	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+				

2004 XA$_{140}$ = 2003 QA$_{33}$ = 2003 SC$_{261}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.52407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22132200	ω	143.97509		+0.75553161	−0.64978917	
a	2.7067802	Ω	256.76887		+0.57924607	+0.72203489	
e	0.0323680	i	4.91142		+0.30601630	+0.23757032	
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	691	0.1+	0.0	2003 09 30	691	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.6+
2003 08 21	599	0.7+	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2003 08 22	599	0.3+	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.7−	0.5+
2003 08 22	599	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	1.3−	0.3−
2003 09 27	704	0.9−	0.7−	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.5+
2003 09 27	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.6−
2003 09 27	704	0.6−	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.7−
2003 09 27	704	0.8−	0.4+	2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
2003 09 27	704	0.0	0.6−	2004 12 18	691	0.2+	0.0				
2003 09 30	691	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.3+				

2004 XN$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.98735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25918167	ω	297.11761		+0.01377803	−0.99956351	
a	2.4363136	Ω	152.05575		+0.93600842	+0.00370012	
e	0.1305258	i	3.19690		+0.35170783	+0.02931032	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.2+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 13	704	1.2+	0.6−
1994 03 12	691	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	1.1+
1994 03 12	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	291	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.8−	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	291	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	291	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.6+	1.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	1.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	1.0−	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	1.0−	2004 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+
2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2003 07 06	691	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	1.3+	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2003 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	1.2+	0.0				
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.5+				

2004 XP$_{140}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.54899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26812241	ω	6.01486		−0.99790613	−0.06427000	
a	2.3818476	Ω	170.29127		+0.05740240	−0.93177549	
e	0.1514135	i	2.46786		+0.02980480	−0.35730072	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	1.5+	2005 01 06	704	0.6+	1.0+
1994 01 13	691	0.9+	2.0−	2003 09 17	291	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	1.5−	0.4+
1994 01 13	691	0.8−	0.8−	2003 09 17	291	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.5−	0.9+
1998 03 24	704	1.7+	1.0+	2003 09 17	291	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	1.4+
1998 03 24	704	0.4+	0.2+	2003 10 01	291	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.3−	1.5+
1998 03 24	704	1.1−	0.1−	2003 10 01	291	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.8−
1998 03 24	704	1.9+	1.2−	2003 10 01	291	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
1998 03 24	704	1.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.0
1998 03 24	704	1.0−	1.0−	2004 12 13	691	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−

1998 03 24	704	2.9+	0.1+	2004 12 13	691	0.5+	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	(3.9−	1.2+)	2004 12 18	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2002 05 16	704	1.0−	0.7+	2004 12 18	691	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2002 05 16	704	1.2+	0.1−	2004 12 18	691	0.7+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 05 16	704	1.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2002 05 18	644	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+				
2002 05 18	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+				

2004 XH$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.55045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25802134	ω	26.09939		−0.88239667	−0.46959080	
a	2.4436123	Ω	125.86192		+0.42509928	−0.82241169	
e	0.1341491	i	2.07445		+0.20165992	−0.32112846	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2+	1.8−	2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.6−	0.8+
1998 04 22	704	0.0	0.4−	2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.0−	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.2+
2002 05 10	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
2002 05 10	704	1.1+	0.5+	2004 12 09	691	0.2+	0.2−	2005 01 13	G92	0.4−	0.2+
2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2005 01 13	G92	0.2−	0.3+
2002 05 10	704	0.7−	0.6+	2004 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 01 13	G92	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	704	1.3−	0.8−				
2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.6+				

2004 XL$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.40741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17615496	ω	335.62416		−0.09102120	−0.99280776	
a	3.1516607	Ω	119.51553		+0.92771795	−0.11292344	
e	0.1292081	i	5.12713		+0.36201458	+0.03976235	
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	1.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.4−
1995 03 26	691	0.8−	1.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	1.0−	0.3+
1995 03 26	691	0.6+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.5−	2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
2003 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2003 09 22	699	1.4−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.1−
2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.0
2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	1.0−
2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2003 09 28	704	1.0+	0.7−	2005 01 06	704	0.8+	1.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.9−
2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2003 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+
2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2005 01 11	704	0.5−	0.4+				

2004 XM$_{141}$ = 2002 JG$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.89171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26346585	ω	1.14960		−0.48820976	−0.87093315	
a	2.4098305	Ω	118.07571		+0.80020413	−0.47229228	
e	0.1257315	i	3.63351		+0.34831679	−0.13570357	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9+	1.9−	2002 05 17	704	0.9−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.3−
1998 03 29	704	(0.1−	2.3−)	2002 05 17	704	1.0+	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	2.0−	0.8−	2004 12 14	704	0.3−	1.0+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(3.0−	1.7−)	2004 12 14	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−

2000 11 27	704	0.6+	0.9−	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	185	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	185	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.4−	2004 12 14	704	0.0	1.3+	2005 01 13	185	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.1+	0.7+	2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2004 12 18	691	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	1.7+	0.5+	2005 01 04	185	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 12 28	691	0.5−	0.8+	2005 01 04	185	0.5−	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2000 12 28	691	0.8−	0.4+	2005 01 04	185	0.7−	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2000 12 28	691	0.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2001 01 22	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 22	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.9−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2001 01 22	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2002 05 10	704	0.6−	1.2+	2005 01 07	926	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.2+	0.3+
2002 05 10	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	926	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 05 10	704	0.4+	0.9+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−
2002 05 10	704	0.8+	1.7+	2005 01 11	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2002 05 17	704	0.0	0.9−	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.4−
2002 05 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+				

2004 XE$_{142}$ = 2000 TQ$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.07060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27599487	ω	85.85247		−0.12716193	−0.99181079	
a	2.3363364	Ω	11.47362		+0.88469120	−0.11882855	
e	0.1912241	i	3.42467		+0.44849897	−0.04680948	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 12 18	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.6−	2004 12 11	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.8+	0.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	1.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	1.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2002 04 14	704(10.5−	7.5+)		2004 12 17	704	0.8−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704(10.9−	7.8+)		2004 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2002 04 14	704(10.2−	7.9+)		2004 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+

2004 XY$_{142}$ = 2002 GP$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.42536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21460381	ω	313.11122		+0.61674955	+0.78713059	
a	2.7629802	Ω	354.95420		−0.69812649	+0.54301562	
e	0.1675136	i	4.39481		−0.36364735	+0.29250551	
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2003 07 25	704	0.4−	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 09	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	1.4−	2003 08 23	704	0.8+	1.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	691	0.0	0.4+
2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2002 04 15	644	0.3−	0.3+	2003 08 28	608	0.3+	0.5−	2004 12 20	691	0.5−	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.3+
2003 07 08	644	0.1−	0.0	2003 08 28	608	0.2+	0.8−	2004 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.2+				

2004 XO_{143} = 2002 GF_{143}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.94168		(2000.0)			
n	0.26507863	ω	130.87915		−0.74999468	−0.66141650
a	2.4000461	Ω	7.71960		+0.59259478	−0.67594167
e	0.1470441	i	2.56736		+0.29383570	−0.32500934
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.4−	0.8−	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2004 12 12	704	0.3−	0.2−
1998 04 21	691	0.4−	0.6−	2002 05 09	644	0.6+	0.4+	2004 12 12	704	0.7−	0.2−
1998 04 21	691	0.1+	0.4−	2003 08 26	807	0.3−	1.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.5+
2002 04 13	644	0.6+	0.1−	2003 08 26	807	0.3−	0.9+	2004 12 12	704	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.8+	0.6+	2004 11 20	691	0.3−	0.0	2004 12 12	704	1.2+	1.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	1.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 12 12	704	0.7−	1.1+	2004 12 21	691	0.0	0.5−
2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 12 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.5−

2004 XB_{144} = 1995 CK_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	24.70746		(2000.0)			
n	0.17857789	ω	264.35598		+0.64841411	−0.74338641
a	3.1230883	Ω	143.47069		+0.76066765	+0.62395104
e	0.0701517	i	16.00526		+0.03072238	+0.24096006
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.5+	0.6+
1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.5+	1.2−
1995 02 01	691	0.2−	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	1.1−	0.1+
1995 02 07	691	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.4−	2004 12 12	704	1.2−	0.1−
1995 02 07	691	0.1+	0.9−	2004 12 03	699	0.5−	1.4−	2004 12 12	704	1.2−	0.6+
1995 02 07	691	0.1+	0.0	2004 12 03	699	1.2+	0.8−	2004 12 19	703	0.5+	0.6+
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2004 12 03	699	0.7−	0.8−	2004 12 19	703	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2004 12 03	699	0.0	0.8−	2004 12 19	703	1.5+	0.2+
2003 07 24	644	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.5+	1.6+	2004 12 19	703	0.3−	0.2+
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.6−	0.3+				
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.5+	0.9+				

2004 XC_{144}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.00630		(2000.0)			
n	0.23892649	ω	143.56261		+0.98469389	−0.08426922
a	2.5721316	Ω	222.08586		+0.04714069	+0.97149114
e	0.2089219	i	13.15752		+0.16779658	+0.22159346
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 19	704	0.3+	0.0	2004 12 16	699	0.8+	0.7+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	1.2+	0.5−	2004 12 16	699	0.3−	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 12 03	703	0.1−	0.6−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 12 03	703	0.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.9−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 12 03	703	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2003 06 25	644	0.1−	0.8+	2004 12 03	703	0.8−	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2003 06 25	644	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+
2003 06 25	644	0.2−	0.9+	2004 12 12	704	0.3+	0.7+	2004 12 22	608	1.1−	0.8−
2004 09 17	704	1.0+	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.2−	2004 12 22	608	1.6−	0.4−
2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 12 12	704	0.3−	1.2+	2004 12 22	608	0.6−	0.5−

2004 XE_{144}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.07029		(2000.0)			
n	0.23401786	ω	263.17288		+0.77722371	−0.60316274
a	2.6079747	Ω	133.73133		+0.62920907	+0.74302785
e	0.1185718	i	14.36025		+0.00438790	+0.29000746
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
1999 08 08	691	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+
1999 08 08	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 12 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 12 12	704	0.0	1.0+
2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2004 11 12	704	1.0−	0.6−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.8−	2004 12 12	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 12 03	699	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.6+	0.7−
2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 12 03	699	0.2+	0.3−	2004 12 19	699	0.8+	0.6+
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 03	699	0.4−	0.4−	2004 12 19	699	0.8−	0.2+
2002 05 05	644	0.1−	0.8+	2004 12 03	699	0.0	0.2−	2004 12 19	699	0.5+	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	0.5+	2004 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 12 19	699	1.0+	0.2−
2002 05 05	644	0.0	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.6+				

2004 XK_{144}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	291.75014		(2000.0)			
n	0.17798343	ω	294.36730		−0.75705204	+0.50348386
a	3.1300384	Ω	278.41170		−0.33285261	−0.84560990
e	0.1947245	i	24.89222		−0.56221113	−0.17733556
P	5.54	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.0+	0.0	2001 06 24	704	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4+	1.0+
1998 12 14	704	0.6+	0.5−	2001 07 12	608	0.1+	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.1+	1.0−	2001 07 12	608	0.1−	0.5−	2004 12 12	699	0.3−	0.8+
1998 12 14	704	0.3−	0.8+	2001 07 12	608	0.1−	0.6−	2004 12 12	699	0.4−	0.6+
1998 12 14	704	1.0−	2.6+	2002 10 05	699	0.0	0.1−	2004 12 12	699	0.2−	0.8+
1999 12 31	704	1.2+	0.8−	2002 10 05	699	0.0	0.2+	2004 12 12	699	0.2+	0.2+
1999 12 31	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	699	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.6+	1.1+
1999 12 31	704	1.4−	0.4−	2002 10 05	699	0.3−	0.6−	2004 12 18	704	0.9+	1.4+
1999 12 31	704	0.0	0.1−	2002 10 10	704	1.5−	0.6+	2004 12 18	704	1.2+	1.2+
2001 06 15	704	0.5−	0.6+	2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.9+	0.2+
2001 06 15	704	0.6−	0.2+	2002 10 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	699	0.9+	0.3+
2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2004 12 20	699	1.0+	0.1−
2001 06 15	704	0.8−	0.5−	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2004 12 20	699	0.6+	0.7−
2001 06 15	704	0.0	0.7+	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.6+	0.3+
2001 06 15	704	0.2−	1.0+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 12 25	608	1.6−	0.9−
2001 06 15	704	0.2+	0.8+	2003 12 29	704	1.0+	1.6−	2004 12 25	608	1.8−	0.7−
2001 06 15	704	0.6+	0.4−	2003 12 29	704	0.7+	0.8−	2004 12 25	608	1.5−	0.4−
2001 06 15	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	704	0.4+	0.9−	2005 01 13	703	1.6−	1.2−
2001 06 15	704	0.5−	1.0+	2003 12 29	704	0.7+	1.1−	2005 01 13	703	1.1+	0.2−
2001 06 24	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	(2.0−	1.7+)	2005 01 13	703	(3.5+	0.2+)
2001 06 24	704	0.4+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.3+
2001 06 24	704	0.5+	0.6−	2004 11 18	704	0.7+	0.9+				

2004 XU_{144}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.70244		(2000.0)			
n	0.23544884	ω	238.36193		+0.48192752	−0.87620133
a	2.5973971	Ω	182.83633		+0.82954626	+0.45777526
e	0.2403792	i	4.79199		+0.28213271	+0.15070845
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
1995 07 26	691	0.2+	0.5−	2004 12 13	599	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.4−

1995 07 26	691	0.3+	0.6−	2004 12 13	599	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.6+
1997 04 09	691	0.2−	0.3−	2004 12 13	599	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
1997 04 09	691	0.0	0.3−	2004 12 13	599	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.6−
1997 04 09	691	0.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.7−	2004 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 01 29	704	1.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2001 01 29	704	1.2+	1.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.8−	0.2−	2004 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.8−	0.9−	2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2005 01 13	703	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2005 01 13	703	0.9+	0.3−				

2004 XZ$_{144}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.37440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21039604	ω	275.34255		+0.49777424	−0.86620261	
a	2.7996968	Ω	144.69547		+0.82270816	+0.45561008	
e	0.0831169	i	4.34133		+0.27453976	+0.20521331	
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
1994 09 09	691	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+
1994 09 09	691	0.7−	0.4+	1999 11 05	704	(3.1−	1.6+)	2004 12 18	704	0.0	1.0+
1996 01 13	691	0.1+	0.1−	2001 03 19	608	0.2+	0.2+	2005 01 08	599	0.3−	0.3−
1996 01 13	691	0.4−	0.3−	2001 03 19	608	0.0	0.5+	2005 01 08	599	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	(2.9+	0.2+)	2001 03 19	608	0.3+	0.1−	2005 01 08	599	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.9−	1.0−
1999 10 20	704	0.7+	0.4−	2004 12 13	704	0.9+	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	0.4−
1999 10 20	704	0.6+	0.5−	2004 12 13	704	0.9+	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 20	704	(0.7+	2.5−)	2004 12 18	704	0.2+	0.7+				
1999 11 05	704	(2.9+	0.1+)	2004 12 18	704	0.0	0.7+				

2004 XA$_{145}$ = 2000 WU$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.70820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24299565	ω	353.39870		+0.08428886	−0.96000077	
a	2.5433359	Ω	91.52604		+0.92599711	−0.02349733	
e	0.0615508	i	15.49201		+0.36800100	+0.27900965	
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	1.6−	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 22	644	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.9−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.2−	2004 12 18	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 22	644	0.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.6−	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	1.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 12 13	704	1.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.7−	0.4+
2000 11 27	704	1.0−	1.3−	2004 12 13	704	1.1+	1.0−	2005 01 13	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	1.1−	0.8+	2004 12 13	704	1.0+	0.9−	2005 02 01	703	0.3−	1.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 13	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2000 11 27	704	1.8+	0.4+	2004 12 15	599	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	599	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	1.2+	0.3+

2004 XE$_{145}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.03928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22046739	ω	299.27728		+0.66955117	−0.72319535	
a	2.7137707	Ω	107.66083		+0.72813710	+0.59403468	
e	0.2260734	i	10.23921		+0.14668873	+0.35229432	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.7+	1.2+	2004 12 13	704	0.8+	0.7+
1992 01 31	691	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 13	704	0.7+	0.3+
1992 01 31	691	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.9−	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.7−	1.0+	2001 02 16	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.9+	0.9+	2004 12 18	704	0.1+	0.3−
1999 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2005 01 08	599	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−	2005 01 08	599	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.4−	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.0
1999 09 30	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	1.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.6−	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−
1999 09 30	704	0.1+	0.6−	2004 11 18	704	0.5−	0.9−	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2004 11 18	704	0.8−	0.3−	2005 01 13	704	1.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	1.3+	2004 12 13	704	1.0+	0.2+				
2001 01 04	704	1.7+	0.2+	2004 12 13	704	0.4+	0.2+				

2004 XH$_{145}$ = 1983 TO$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.46554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758168	ω	199.51253		+0.86942973	−0.49378732	
a	2.5818287	Ω	190.12440		+0.46472303	+0.82856936	
e	0.2702410	i	5.32383		+0.16770343	+0.26390701	
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 04	688	0.5+	1.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1993 03 03	691	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1993 03 03	691	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
1993 03 03	691	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 03 20	691	1.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2002 03 20	691	0.3+	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	691	0.2+	0.1−	2004 12 10	608	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2002 04 20	644	0.7−	0.2−	2004 12 10	608	0.6−	0.9−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.5+	2004 12 10	608	(0.5−	2.8−)
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 07 16	E12	0.1+	0.4−	2004 12 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.5−	0.3−	2004 12 13	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 07 16	E12	0.4−	0.4−	2004 12 13	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 07 16	E12	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	699	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	699	0.9−	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	699	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.7+	0.2−
2000 12 20	704	0.6+	0.0	2004 08 26	699	0.3−	1.5+	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	1.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2005 02 06	644	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2005 02 06	644	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2005 02 06	644	0.2−	0.2+

2004 XL$_{145}$ = 2000 JS$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.62154		(2000.0)			
n	0.17922199	ω	221.66957		−0.67904735	−0.71228428
a	3.1156011	Ω	271.93077		+0.71173507	−0.57954523
e	0.1983529	i	10.23653		+0.17979955	−0.39595255
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	1.7+	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.7−	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	1.0+	0.0
1998 12 17	704	0.3+	1.3−	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 01 07	703	0.6−	0.4+
1998 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.6+	2005 01 07	703	0.5−	0.6−
1998 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	703	0.3−	0.2−
2000 05 04	699	0.3+	0.6−	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2005 01 07	703	0.5−	0.3−
2000 05 04	699	0.3+	0.4+	2003 10 29	699	0.3−	0.7+	2005 01 07	608	1.2+	1.3+
2000 05 04	699	0.8−	0.2+	2003 10 29	699	0.0	0.6+	2005 01 07	608	1.0+	1.8+
2000 05 04	699	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.3−	0.2−	2005 01 07	608	0.8+	1.2+
2000 05 05	699	0.4−	0.1+	2003 11 02	704	2.0+	0.4+	2005 01 08	599	0.2+	0.4+
2000 05 05	699	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 08	599	0.1+	0.4+
2000 05 05	699	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2005 01 08	599	0.2+	0.3+
2000 05 05	699	0.0	0.0	2003 11 02	704	1.4−	0.4−	2005 01 08	599	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.5+	0.4−	2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	699	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	1.0−	2005 01 15	699	0.1−	0.4+
2000 05 06	704	1.1+	1.6+	2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	699	0.2−	0.3+
2000 05 06	704	0.7+	1.6+	2003 11 19	704	0.8−	0.7−	2005 01 15	699	0.1−	0.1+
2002 07 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	608	0.3−	0.6−
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	0.3−	0.2+	2005 01 17	608	0.2−	0.0
2002 07 21	644	0.5−	0.5+	2004 11 13	703	0.6−	0.4−	2005 01 17	608	0.2−	0.7−
2002 08 05	644	0.3−	1.0+	2004 11 13	703	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.8+	2004 11 13	703	0.8+	1.0+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.6−	1.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.6+	2004 12 13	699	0.9+	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−
2002 08 16	644	0.5−	0.5+	2004 12 13	699	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.6+	2004 12 13	699	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.8+	1.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2004 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2004 12 18	704	1.3+	1.1+				

2004 XR$_{145}$ = 2000 AZ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.23088		(2000.0)			
n	0.17935969	ω	345.60015		+0.13165912	−0.97068184
a	3.1140063	Ω	96.53865		+0.92834583	+0.04959376
e	0.1725302	i	11.67852		+0.34762034	+0.23519613
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5+	0.2+	2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.4−
1994 01 08	691	0.8+	0.1−	2004 12 02	699	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
1994 01 08	691	0.8−	1.2−	2004 12 02	699	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 01 03	704	0.0	1.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.6−	2005 01 13	704	0.0	1.0+
2000 01 03	704	0.1+	1.3−	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.8−	0.1−
2000 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	699	1.2−	0.5+	2005 01 13	704	1.4+	0.0
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	699	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 14	699	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.7−
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2004 12 14	699	0.6−	1.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2000 01 04	704	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.5−				
2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.3−				

2004 XS$_{145}$ = 2001 YN$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	81.49924		(2000.0)			
n	0.31633299	ω	304.17709		+0.96480744	+0.26227874
a	2.1332400	Ω	40.62672		−0.23071052	+0.87875757
e	0.1618306	i	1.66160		−0.12617156	+0.39874177
P	3.12	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.2−	0.2−	2003 04 29	691	0.0	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.8+
2000 04 24	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	691	0.1+	1.3+	2004 12 10	704	1.3−	1.3−
2000 04 24	691	0.0	0.2−	2003 04 29	691	0.2−	1.7+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2003 05 05	691	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	691	0.8+	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 08 23	097	1.0+	0.9+	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	1.2+	1.4−	2004 08 23	097	1.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	097	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 11 05	644	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	291	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	291	0.1+	0.1−	2004 11 05	644	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−
2003 03 26	291	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	1.0+	0.2+				

2004 XM$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.04300		(2000.0)			
n	0.21878418	ω	300.19127		+0.58371421	−0.78632011
a	2.7276718	Ω	112.71291		+0.79979628	+0.51382364
e	0.1753222	i	12.67669		+0.14001294	+0.34305387
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.3−	0.2−	2005 01 01	703	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1997 03 30	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
1997 03 30	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
1997 04 10	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
1997 04 10	691	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1997 04 10	691	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	1.3+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	0.9+	0.0	2005 01 13	699	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.8−
2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	699	1.1−	0.5+	2005 01 20	699	1.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 13	699	1.5−	1.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 13	699	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.1−
2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2005 01 15	704	1.4+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2005 01 01	703	(2.1−	1.2−)	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2005 01 01	703	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2005 01 01	703	0.8−	0.9−	2005 01 15	704	0.4+	0.5+				

2004 XN$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	347.27998		(2000.0)			
n	0.28609399	ω	41.21261		−0.86104773	−0.49048127
a	2.2810259	Ω	108.94039		+0.42140441	−0.83599083
e	0.2004323	i	8.16025		+0.28463157	−0.24606392
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 12 19	703	0.2−	0.2−	2005 01 17	106	0.0	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 12 19	703	0.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2004 12 19	703	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	703	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.0
2002 05 08	704	0.4−	1.2+	2005 01 01	703	0.5−	1.9−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 05 08	704	0.4−	0.8+	2005 01 01	703	0.5−	0.9−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+

2002 05 18	704	1.1−	1.2−	2005 01 01	703	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 05 18	704	0.4+	0.3−	2005 01 01	703	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 05 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2002 05 18	704	0.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.2−	0.9−	2005 01 06	704	0.7−	1.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2002 05 23	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 06 02	644	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2−
2002 06 02	644	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2002 06 10	644	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2002 06 10	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	699	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2002 06 10	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2004 12 08	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	699	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2004 12 08	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	699	0.7+	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.4−
2004 12 08	704	0.5−	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.8+	0.3−
2004 12 10	699	0.5−	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2004 12 10	699	1.1−	0.5+	2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2004 12 10	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2004 12 10	699	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2004 12 14	704	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	106	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	106	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−

2004 XP$_{146}$ = 2001 GW$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.82072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22381061	ω	61.65389		−0.58805528		−0.78124763
a	2.6866779	Ω	65.89778		+0.63828730		−0.60724973
e	0.2004852	i	13.26091		+0.49676987		−0.14456796
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.2−	0.0	2004 12 19	699	1.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	1.1+
2001 03 19	645	0.2−	0.0	2004 12 19	699	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	1.3+
2001 03 23	608	0.5+	0.4−	2004 12 19	699	0.0	1.8−	2005 01 15	704	0.5−	1.0+
2001 03 23	608	0.9+	0.4−	2004 12 19	699	1.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	1.7+
2001 03 23	608	0.6+	0.4−	2005 01 09	703	0.4−	0.1−	2005 01 31	704	0.3−	0.2+
2001 04 15	704	0.7+	0.7−	2005 01 09	703	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 04 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 09	703	0.2−	0.7−	2005 01 31	704	0.4+	0.9−
2001 04 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 09	703	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	699	0.9+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 04 17	699	1.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.8+	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 04 17	699	1.2+	1.1−	2005 01 15	699	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	(2.2−	2.6−)
2001 04 17	699	1.0+	0.7+	2005 01 15	699	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 04 17	699	0.4+	0.4+	2005 01 15	703	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	(1.4−	3.0−)
2004 12 14	703	0.9−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2004 12 14	703	0.6−	0.3+	2005 01 15	703	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	(2.1−	2.9−)
2004 12 14	703	1.0−	0.1−	2005 01 15	703	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.7−
2004 12 14	703	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.0	1.3+				

2004 XY$_{146}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.23050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22982201	ω	24.23610		−0.46641066		−0.85753644
a	2.6396214	Ω	94.20271		+0.77189739		−0.51437892
e	0.1296241	i	12.56769		+0.43201332		−0.00675070
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9+	0.7+	2004 12 19	704	(0.8+	2.5+)	2005 01 19	704	0.8+	0.8+
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	704	1.9+	1.7+	2005 01 19	704	0.2−	1.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
2001 03 24	699	1.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	0.1−	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.9−	0.1+
2001 03 24	699	1.0−	0.2+	2005 01 09	A35	0.0	0.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	699	0.7+	0.0	2005 01 09	A35	0.1+	0.2−	2005 01 20	704	0.1−	0.2+
2004 12 15	704	1.2−	1.4−	2005 01 09	A35	0.2+	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.4−
2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.0	2005 01 20	704	0.2−	0.2+
2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	1.3−	2005 01 20	704	0.0	0.5+
2004 12 15	704	1.0−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	621	0.3−	0.3−
2004 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	621	0.1+	0.3−
2004 12 18	704	1.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	621	0.1−	0.4−
2004 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 06	621	0.1−	0.3−
2004 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2005 02 06	621	0.1−	0.2−
2004 12 18	704	0.7−	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.9+	2005 02 06	621	0.0	0.0
2004 12 19	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+				
2004 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+				

2004 XC$_{147}$ = 2000 CZ$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.78691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18461879	ω	88.22088		+0.69019133		−0.71033120
a	3.0545843	Ω	317.00530		+0.55691680		+0.64325958
e	0.3234843	i	11.68207		+0.46203852		+0.28573888
P	5.34	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.1+	0.5−	2000 02 06	704	0.2+	0.6−	2004 12 20	147	0.0	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.1−	2004 12 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	147	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.8−	2004 12 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	147	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	1.2+	0.8+	2004 12 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	147	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	147	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.8+	2004 12 21	147	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	1.9−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 12 21	147	0.2−	0.2−
2000 02 06	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+				

2004 XD$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	352.59710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23896525	ω	63.18200		−0.87974026		−0.05573722
a	2.5718535	Ω	110.31368		−0.03614681		−0.98239004
e	0.0680556	i	30.23119		+0.47407856		−0.17833444
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	703	(3.9−	0.1−)	2001 06 19	699	0.7−	0.1−	2004 12 12	699	0.2+	0.1−
1999 12 14	703	0.7+	1.0+	2001 06 19	699	1.7−	1.1+	2004 12 12	699	1.6+	0.4−
1999 12 14	703	1.9+	0.4+	2004 01 15	644	0.0	0.1−	2004 12 12	699	0.5+	0.1+
1999 12 14	703	0.3+	0.1−	2004 01 15	644	0.1+	0.0	2004 12 22	703	0.6−	0.3−
2001 02 19	699	0.1+	0.1−	2004 01 15	644	0.2+	0.3+	2004 12 22	703	1.6−	1.6−
2001 02 19	699	1.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.6+	0.3−	2004 12 22	703	0.6+	0.6+
2001 02 19	699	1.2+	1.3+	2004 12 11	703	1.5+	0.4−	2004 12 22	703	0.9−	1.0−
2001 02 19	699	0.3+	0.9−	2004 12 11	703	0.3−	0.1−	2005 01 17	703	0.6−	0.1+
2001 06 19	699	0.5−	0.6+	2004 12 11	703	0.8−	0.5+	2005 01 17	703	0.3−	0.5+
2001 06 19	699	1.4+	0.3+	2004 12 12	699	0.7+	0.6+	2005 01 17	703	1.2−	0.9−

2004 XP$_{147}$ = 1994 HV

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.47456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25420575	ω	353.42482		+0.17042665		−0.98532484
a	2.4680037	Ω	86.76226		+0.90449121		+0.15261680
e	0.1811464	i	0.54359		+0.39096087		+0.07644003
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.6−	0.5−	2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
1994 04 16	691	0.1−	0.3−	2000 12 21	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	1.0−
1994 04 16	691	0.2+	0.1−	2000 12 21	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.6−
1994 04 19	691	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
1994 04 19	691	0.6+	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
1994 04 19	691	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	701	0.3+	0.8−
1994 04 20	691	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	701	0.7+	0.1−
1994 04 20	691	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	701	0.2−	0.5−
1994 04 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 13	599	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.6−	0.3+
1996 12 17	691	0.3−	0.6−	2004 12 13	599	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.7+
1996 12 17	691	0.4−	0.5−	2004 12 13	599	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	1.1−
1996 12 17	691	0.9+	0.7−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	1.4+
1997 01 10	691	0.0	0.5−	2004 12 18	G96	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
1997 01 10	691	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
1997 01 10	691	0.2−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.9+	2005 01 01	703	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2000 11 29	704	1.0+	0.9+	2005 01 01	703	0.5−	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 01	703	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	1.7+	2005 01 01	703	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.0	1.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 01 13	291	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 12 21	704	1.2+	0.4−	2005 01 13	291	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2000 12 21	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	291	0.6−	0.7+				

2004 XQ$_{147}$ = 1998 FK$_{10}$ = 2002 JE$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.02780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26700522	ω	187.95850		−0.25353204	−0.96680580	
a	2.3884870	Ω	276.73229		+0.88925662	−0.22002652	
e	0.1610309	i	1.83208		+0.38071533	−0.12990336	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.0−	0.1+	2001 01 04	691	0.2−	0.1+	2005 01 01	703	1.5−	2.0−
1994 01 10	691	0.7−	0.4−	2001 01 04	691	0.0	0.3+	2005 01 11	704	1.1+	0.5+
1994 01 10	691	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	1.2+	0.1+
1998 03 24	691	0.9−	0.1+	2002 05 11	704	0.9−	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
1998 03 24	691	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	1.3+	0.5+
1998 03 24	691	1.1−	0.1+	2002 05 11	704	1.3+	1.0+	2005 01 15	704	0.5−	0.8−
1998 03 24	910	0.8+	1.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1998 03 24	910	1.2+	1.3−	2002 05 13	704	0.1−	1.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
1998 03 25	910	1.3+	1.0−	2002 05 13	704	0.7+	1.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	910	1.0+	0.8−	2003 08 03	E21	1.3−	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
1998 03 25	910	0.6+	0.5−	2003 08 03	E21	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
1998 03 26	910	0.9+	0.7−	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
1998 03 28	704	0.9−	1.1+	2004 12 13	599	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
1998 03 28	704	0.1−	0.5−	2004 12 13	599	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
1998 03 28	704	0.0	0.9+	2004 12 13	599	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
1998 03 28	704	(7.2−	0.5−)	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	1.3+	0.7+	2004 12 20	699	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	699	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2004 12 20	699	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 01	703	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	1.5+	2005 01 01	703	1.4−	1.0−	2005 02 02	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	691	0.3−	0.2+	2005 01 01	703	0.4−	0.7−				

2004 XR$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.91340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23015447	ω	217.92707		+0.94285553	+0.27994920	
a	2.6370788	Ω	124.86506		−0.22549673	+0.93535638	
e	0.2030956	i	12.72251		−0.24530526	+0.21618716	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	1.8+	1.0+	2003 10 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−
2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2003 10 26	699	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−
2003 09 01	704	0.2−	1.4+	2003 10 26	699	0.6+	0.6−	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.7−	0.7+	2003 10 26	699	0.5+	0.7−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 26	699	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	291	0.6−	0.4−
2003 09 17	704	0.7−	0.8−	2003 12 14	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	291	0.2−	0.0
2003 09 17	704	0.8−	0.4−	2003 12 14	644	0.2+	0.3−	2005 01 19	291	0.3−	0.1+
2003 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 12 13	291	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 12 13	291	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2003 10 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 13	291	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	1.3+
2003 10 18	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−				
2003 10 18	704	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−				

2004 XZ$_{147}$ = 1995 JQ

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.80744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309186	ω	30.62320		−0.50873537	−0.85761493	
a	2.3528643	Ω	90.05297		+0.77381741	−0.49389290	
e	0.1478062	i	4.32413		+0.37735254	−0.14341000	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 05 01	691	0.2−	0.2−	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	1.2+
1995 05 01	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	703	0.5+	0.5−
1995 05 04	691	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
1995 05 04	691	0.1−	0.0	2004 12 02	644	0.5+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2004 11 05	644	0.9−	0.3−	2004 12 14	703	1.1−	1.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 11 05	644	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.6−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+

2004 XE$_{148}$ = 2003 NA

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.98163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228078	ω	253.18701		+0.98863644	+0.09575295	
a	2.6209609	Ω	101.20396		−0.04588623	+0.92632047	
e	0.3914023	i	6.78457		−0.14315184	+0.36436487	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2003 07 02	673	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 04 28	691	0.2−	0.4+	2003 07 02	G90	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 04 28	691	0.0	0.1−	2003 07 02	G90	0.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 05 24	691	0.1+	0.1+	2003 07 02	673	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 05 24	691	0.3+	0.1−	2003 07 02	673	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.3−
2003 05 24	691	0.1+	0.1−	2003 07 02	G90	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
2003 06 03	691	(0.1+	2.9+)	2003 07 02	926	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2003 06 03	691	(0.5+	2.4+)	2003 07 02	926	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2003 06 03	691	(0.1−	2.4+)	2003 07 02	926	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.5−
2003 07 01	608	1.1+	1.1+	2003 07 02	413	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	0.5−
2003 07 01	608	1.1+	1.1+	2003 07 02	413	0.4−	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 07 01	608	0.6+	0.8+	2003 07 02	413	0.5−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 07 01	608	0.6+	0.8+	2003 07 04	691	0.3−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 07 01	608	0.6+	0.8+	2003 07 04	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 07 01	608	0.6+	0.8+	2003 07 04	691	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.8+
2003 07 01	620	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.3+
2003 07 01	620	0.7−	0.6−	2004 12 14	704	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	1.8+	1.4−

2003 07 02	448	0.6−	0.9−	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	1.3−	0.4−
2003 07 02	448	0.1−	0.4−	2004 12 14	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	1.5+
2003 07 02	673	0.2−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.3+	0.6+
2003 07 02	448	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2003 07 02	673	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.0
2003 07 02	673	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−				

2004 XF$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.33154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21392226	ω	9.29851		−0.71627094		−0.66773031
a	2.7688456	Ω	126.79605		+0.62286844		−0.74274034
e	0.1360608	i	14.66373		+0.31462810		−0.04972948
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
2000 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	1.1+
2000 01 07	704	0.1+	1.7+	2005 01 06	704	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	1.7+
2000 01 07	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.4−	1.4−	2005 02 04	G96	0.1−	1.0−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	1.6−	0.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2005 01 06	704	1.9−	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2001 06 16	645	0.0	0.0	2005 01 11	704	1.3+	0.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2001 06 16	645	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.4−	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	1.0+	2005 02 04	699	0.5+	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.4+	2005 02 04	699	0.8+	0.3+
2002 07 09	644	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.6−	2005 02 04	699	0.3+	0.6−
2002 08 07	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	699	1.1+	1.5−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.9−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2004 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 01 13	699	1.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.3+
2004 12 14	704	0.7+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	1.2+
2004 12 14	704	1.4+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.8−	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	1.5+

2004 XG$_{148}$ = 1999 XS$_{130}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.21686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21790244	ω	201.93331		−0.88776326		−0.45161068
a	2.7350252	Ω	310.90580		+0.43788397		−0.76897089
e	0.2081224	i	6.76409		+0.14189441		−0.45247273
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2004 12 20	G96	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	1.4+	1.3+	2004 12 20	G96	0.3+	0.8−	2005 02 02	703	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
1999 12 13	704	0.7−	1.9−	2004 12 20	G96	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
1999 12 13	704	0.9−	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−
1999 12 14	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
1999 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	0.7−	0.4−
1999 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.5−
1999 12 16	704	0.8+	1.1+	2005 01 11	704	0.0	1.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
1999 12 16	704	0.6−	0.7+	2005 01 11	704	0.4+	0.7−	2005 02 04	699	0.0	0.1−
1999 12 16	704	0.5−	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	1.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
1999 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.5−	2005 02 04	699	1.2+	0.5+
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	699	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	699	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.8−	1.9−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	1.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2003 10 02	691	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.8+
2004 12 14	704	1.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.7+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	1.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2004 12 14	704	0.9+	1.1+	2005 02 02	106	0.5−	0.8−	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	106	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 02 02	106	0.2−	0.1+				
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+				

2004 XM$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.32500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21417207	ω	277.74840		−0.98504231		−0.16758296
a	2.7666921	Ω	252.61088		+0.16997027		−0.90674533
e	0.0503419	i	2.40800		+0.02831531		−0.38694812
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.4+
1994 10 28	691	0.1−	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
1994 10 28	691	0.5+	0.7−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	1.1+
1995 11 29	691	0.2+	0.5−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	1.4+
1995 11 29	691	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.5−	0.7−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1995 11 29	691	0.2−	0.4−	2004 12 20	G96	0.6−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 16	333	0.2+	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	1.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 16	333	0.5−	0.6−
1999 12 07	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 01 16	333	0.8−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	1.0−	2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.4−
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+

2004 XY$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.21969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17885439	ω	168.60137		−0.17365230		−0.95169703
a	3.1198686	Ω	290.99673		+0.88088132		−0.03513924
e	0.1062119	i	15.73709		+0.44033280		−0.30502130
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.9+	0.5+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.9−	0.3−	2004 11 09	703	0.9+	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.6−
1998 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 12 17	704	0.7−	1.0−	2004 11 09	703	0.4+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
1998 12 17	704	(4.0−	0.2+)	2004 11 09	703	0.8−	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
2002 07 17	644	0.1−	0.5+	2004 12 14	704	0.1+	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2002 07 17	644	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	1.8+	0.1+
2002 07 17	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	1.7+
2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.6−	0.1−
2002 08 05	644	0.2−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.0+	0.5−
2002 08 26	644	0.4−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.5−	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2003 09 04	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	1.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.0
2003 09 04	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	0.4+	2005 01 20	699	1.1−	0.5+
2003 09 04	704	1.0−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.1+
2003 09 29	699	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−
2003 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	1.1+	1.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	1.0+	1.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2005 01 11	704	1.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2003 10 22	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+

2004 XZ$_{148}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.30522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24012595	ω	161.95055		−0.34073293	−0.93727269	
a	2.5635590	Ω	307.90599		+0.85067135	−0.27400731	
e	0.2428098	i	5.35434		+0.40032402	−0.21549920	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	1.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.9−	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2001 01 26	704	0.4−	1.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.0
2001 01 26	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.8+	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 02 19	699	0.6+	1.8+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2001 02 19	699	1.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	1.8−
2001 02 19	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 02 19	699	1.0−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 03 29	608	0.3+	0.8−	2005 01 18	703	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	608	0.4+	0.7−	2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2001 03 29	608	0.4+	0.7−	2005 01 18	703	0.7+	0.0	2005 02 04	691	0.4−	0.3+
2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.7−	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 01 20	699	1.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2004 12 14	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	1.7+
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.0
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	1.0−	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+

2004 XA$_{149}$ = 1993 FU$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.72890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23035303	ω	68.23472		−0.87615016	−0.47924508	
a	2.6355632	Ω	83.09641		+0.42073730	−0.81275966	
e	0.0997435	i	2.99197		+0.23524673	−0.33127916	
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.4+	0.2+
1991 11 06	691	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	2.1+	2004 12 14	599	0.4+	0.2+
1991 11 06	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 14	599	0.0	0.2+
1993 03 18	809	0.9−	0.3+	2004 11 10	695	0.4−	0.0	2004 12 14	599	0.0	0.0
1993 03 23	809	0.9+	0.8−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	599	0.3−	0.4+
1993 04 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2+
1993 04 14	691	0.2−	0.2−	2004 11 10	695	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
1993 04 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
2002 05 18	644	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−

2004 XL$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.48027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26938263	ω	94.97919		−0.19684713	−0.98043045	
a	2.3744134	Ω	6.37538		+0.88959213	−0.17976853	
e	0.1415987	i	1.39720		+0.41216144	−0.08024586	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.9−	0.1+	2005 01 16	333	0.2−	0.5−
2002 04 02	291	0.2−	0.0	2005 01 01	703	0.8−	0.3+	2005 01 16	333	0.7−	0.0
2002 04 02	291	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.6−	0.2−	2005 01 16	333	0.9−	0.2+
2002 04 22	691	0.5+	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 04 22	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 22	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	1.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	1.8+	0.5+
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2005 01 08	599	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	1.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 01 08	599	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.5+	0.5+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	1.0+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	1.0−
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	1.0−	0.4−
2004 12 21	703	(0.4+	3.0−)	2005 01 15	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2004 12 21	703	0.8−	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2004 12 21	703	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+				
2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.7−	0.6+				

2004 XN$_{149}$ = 2003 UP$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.50963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17892370	ω	67.92195		−0.49023584	−0.87111804	
a	3.1190629	Ω	51.46616		+0.78554878	−0.45585445	
e	0.1321326	i	2.10070		+0.37760023	−0.18262007	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	(2.4−	5.9−)	2003 10 17	291	0.1−	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.1−
1992 10 03	691	0.2−	1.0+	2003 10 17	291	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	1.2+
1992 10 03	691	(1.9+	3.1−)	2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
1998 12 11	691	0.4+	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	1.0+
1998 12 11	691	0.3−	0.7−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1998 12 11	691	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	1.3+
2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 08	704	0.9+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 08	704	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 01 08	704	0.5−	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 08	704	0.2+	0.3−
2003 09 30	691	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	691	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 01 01	703	0.5+	0.9−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−
2003 10 17	291	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	0.1+	0.3−				

2004 XY$_{155}$ = 1999 SU$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.03537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21945389	ω	67.81810		+0.76947739	−0.63831771	
a	2.7221196	Ω	331.83484		+0.56806646	+0.69929233	
e	0.1811429	i	2.59025		+0.29189902	+0.32177747	
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2−	0.0	1999 10 06	704	0.2−	0.9−	2004 12 14	704	0.2+	0.7+
1999 09 05	691	0.2−	0.1+	1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
1999 09 05	691	0.5−	0.3+	1999 10 06	704	0.9+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.7+
1999 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.4−	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
1999 09 30	691	0.1+	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.2−	0.3−
1999 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 12 21	691	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+				

2004 XJ$_{157}$ = 2000 AR$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	29.13965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19479066	ω	302.16054		+0.28335502	−0.95808925	
a	2.9472974	Ω	131.31909		+0.89768932	+0.24952213	
e	0.0755412	i	3.21570		+0.33743712	+0.14072560	
P	5.06	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	1.8+
1994 12 08	691	0.1+	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+
1994 12 08	691	0.5+	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−

1999 12 08	704	0.2+	1.2−	2003 09 17	691	0.4−	0.1−	2004 12 02	691	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	0.4−	2003 09 17	691	0.1+	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.0
1999 12 08	704	1.7+	0.9−	2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.4+
2000 01 05	704	1.2−	0.7−	2003 09 17	644	0.4+	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	1.0−
2000 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 09 17	644	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.7+
2000 01 05	704	1.1−	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.6−	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.7+	0.7+	2003 10 15	699	(2.6−	0.5+)	2004 12 19	691	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.4−	2004 12 19	691	0.2−	0.3+

2004 XM$_{157}$ = 2000 AR$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.78708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19685739	ω	295.92129		+0.42405978	−0.90469473	
a	2.9266328	Ω	128.92528		+0.84871581	+0.38110660	
e	0.1159087	i	3.03869		+0.31599807	+0.19048678	
P	5.01	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.0	0.3−	2004 12 19	691	0.5+	0.9+
2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.4+
2000 01 05	704	0.9+	0.9−	2004 12 03	691	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.5−	1.6+
2000 01 05	704	0.6−	0.2+	2004 12 03	691	0.4+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	1.1+
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2004 12 03	691	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.6+
2000 01 06	704	0.7−	0.9−	2004 12 14	704	0.7−	1.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.5−
2000 01 06	704	0.8−	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	1.4−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+				

2004 XO$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.89849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29392808	ω	22.13392		−0.38794753	−0.91360808	
a	2.2403128	Ω	90.86723		+0.82633321	−0.40326641	
e	0.1023301	i	6.99247		+0.40825255	−0.05192760	
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 01 01	703	1.3+	0.0	2005 01 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.6+	1.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	1.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−
2002 03 11	644	1.1+	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	1.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2004 12 14	704	0.1−	1.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2004 12 14	704	1.4+	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	599	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	1.1+
2004 12 21	703	1.4−	0.4−	2005 01 07	599	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2004 12 21	703	0.2+	0.3−	2005 01 07	599	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
2004 12 21	703	0.9−	1.1−	2005 01 07	599	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2004 12 21	703	0.2+	0.9−	2005 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2005 01 01	703	0.3−	0.4+	2005 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2005 01 01	703	0.9−	0.1−	2005 01 08	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.1+

2004 XP$_{157}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.17736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19119012	ω	339.43072		+0.82761170	−0.56035027	
a	2.9841851	Ω	54.69165		+0.52041473	+0.74422862	
e	0.2644370	i	2.29345		+0.21030309	+0.36349873	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5−	0.3−	2001 03 29	691	0.9+	0.7+	2005 01 08	599	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.1−	0.4−	2001 04 16	691	0.4+	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.0
1995 02 02	691	0.2−	0.1−	2001 04 16	691	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.6+	1.0−
1996 04 12	691	0.8+	0.4+	2001 04 16	691	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	(0.2−	3.7−)
1996 04 12	691	0.2+	0.7+	2003 09 04	691	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	1.3−
1996 04 12	691	0.0	0.9+	2003 09 04	691	0.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	1.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	691	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.5+	0.9+	2003 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.6+	2.0+	2003 09 25	644	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.3+	1.4+	2003 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	1.5−	0.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1998 09 16	699	0.5+	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
1998 09 16	699	0.6−	1.0+	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.2+	0.0	2004 12 21	703	1.4−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	1.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2004 12 21	703	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	1.5−	1.1+	2004 12 21	703	0.2+	1.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2000 02 03	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	704	1.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 02 11	704	1.3−	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	1.1+	2005 01 19	704	0.4+	1.3+
2001 03 29	691	0.4+	0.8+	2005 01 08	599	0.1−	0.1−				
2001 03 29	691	0.9+	0.7+	2005 01 08	599	0.3−	0.0				

2004 XP$_{158}$ = 2000 BU$_{21}$ = 2003 UP$_{300}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.49661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18465852	ω	51.80573		−0.99435780	+0.10300436	
a	3.0541462	Ω	134.09053		−0.10497230	−0.92106342	
e	0.1010111	i	2.02271		−0.01527667	−0.37554265	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1−	1.1+	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2000 01 29	691	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2000 01 29	691	1.5−	1.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+
2000 02 01	691	0.5+	0.5−	2002 08 30	291	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2000 02 01	691	0.6+	0.3−	2002 08 30	291	0.0	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.1−
2000 02 01	691	0.3+	0.3−	2002 08 30	291	0.6+	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2000 02 10	691	0.0	0.2−	2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 02 10	691	0.2+	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2003 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.7+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−

2004 XW$_{158}$ = 2000 AK$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	51.74270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156298	ω	300.81569		+0.65249355	−0.73484121	
a	3.0887625	Ω	107.26778		+0.74449665	+0.57606959	
e	0.0858991	i	11.17653		+0.14133964	+0.35798355	
P	5.43	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 25	608	0.0	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.3−
1998 11 13	704	0.8+	0.4+	2003 09 25	608	0.4+	0.0	2004 12 19	691	0.5+	0.2−
1998 11 13	704	0.5−	1.1+	2003 10 18	704	0.6−	1.0−	2005 01 11	704	0.3−	0.0
1998 11 13	704	(2.5+	2.8−)	2003 10 18	704	0.3−	0.9+	2005 01 11	704	0.3−	0.3+
1998 11 13	704	(5.3−	0.1−)	2003 10 18	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	0.5+
1998 11 19	699	0.1−	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.7−	0.4+
1998 11 19	699	0.4−	0.4−	2003 10 18	704	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+
1998 11 19	699	0.6+	1.3−	2003 11 26	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+

2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2003 11 26	704	0.1+	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	1.1−	2003 11 26	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2003 11 26	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	1.0+	2003 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.9+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	1.0−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.0
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2003 08 25	608	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	1.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2003 08 25	608	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2003 08 25	608	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	1.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2003 09 01	704	1.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	1.0−	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 09 01	704	(2.8−	0.4+)	2004 12 14	704	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2003 09 01	704	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	691	0.2+	0.2−				
2003 09 25	608	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.2−				

2004 XN$_{159}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.82900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465707	ω	239.43102		−0.94997900		+0.24541994
a	3.1696546	Ω	313.98315		−0.10077053		−0.82625291
e	0.1060158	i	15.57153		−0.29560988		−0.50702582
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	1.4+	0.8+	2002 08 28	644	0.5−	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 03 03	703	0.6+	0.3−	2003 10 04	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	0.2+
2000 03 03	703	1.1−	0.1+	2003 10 04	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.7−
2000 03 03	703	1.6+	0.7−	2003 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2000 03 08	704	0.8−	0.7+	2004 12 14	703	0.8−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.6−
2000 03 08	704	0.6−	1.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.8−
2000 03 08	704	2.0+	1.3+	2004 12 14	703	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.9−
2000 04 04	699	0.3−	0.0	2004 12 14	703	0.9−	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.5+
2000 04 04	699	0.1+	0.9−	2004 12 21	703	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.9+
2000 04 04	699	0.2+	0.5+	2004 12 21	703	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2000 04 04	699	0.2−	1.4+	2004 12 21	703	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2002 08 16	644	0.6−	0.6+	2004 12 21	703	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2002 08 16	644	0.4−	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2002 08 28	644	0.7−	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+
2002 08 28	644	0.7−	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+

2004 XR$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.88514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22628243	ω	259.95699		−0.88409080		+0.42865486
a	2.6670766	Ω	305.18798		−0.28697147		−0.81231795
e	0.0800469	i	13.16333		−0.36882357		−0.39546752
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.6+	0.8+	2004 12 21	703	1.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.2+
2001 02 17	608	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.6−	0.5−
2001 02 17	608	0.6+	1.0+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	1.6−	1.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	1.0+	0.4−
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	1.5−
2004 12 14	691	0.2+	0.4+	2005 01 07	599	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.9−	1.1−
2004 12 14	691	0.2+	0.4+	2005 01 07	599	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.8−	0.5−
2004 12 14	691	0.3+	0.5+	2005 01 07	599	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	1.0−	0.6−
2004 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2005 01 16	333	0.9−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.3−
2004 12 19	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	333	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	0.3−
2004 12 21	703	1.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	1.9+	0.3+
2004 12 21	703	0.9+	0.7+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2004 12 21	703	0.2−	0.8+	2005 01 16	333	0.4−	0.5−				

2004 XP$_{161}$ = 1998 FW$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.94449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25945286	ω	114.14085		−0.61876562		−0.78523403
a	2.4346157	Ω	14.15841		+0.68199976		−0.55158450
e	0.1656145	i	5.43437		+0.38987875		−0.28135752
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	1.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
1998 03 29	704	1.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
1998 03 29	704	0.4+	0.8+	2002 05 10	644	1.4+	0.1−	2004 12 15	704	1.1+	0.0
1998 03 29	704	1.2−	1.3+	2002 05 10	644	1.3+	0.0	2004 12 15	704	0.6−	0.1−
1998 04 01	704	0.9+	0.8−	2002 05 10	644	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.3+	0.5+
1998 04 01	704	1.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+
1998 04 01	704	1.6−	1.0+	2004 12 02	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.4−	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.7−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	1.2−	2004 12 09	704	1.1−	1.0−	2004 12 17	704	0.0	0.8−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−
2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	703	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	703	0.2+	0.8−
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 12 20	703	0.8−	0.8−
2002 04 14	704	1.5−	1.5−	2004 12 15	704	1.8+	0.3+	2004 12 20	703	0.7−	0.0
2002 04 14	704	1.1−	1.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.2+				

2004 XT$_{161}$ = 2000 YT$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.10455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23801711	ω	130.47626		+0.57099621		−0.79001849
a	2.5786789	Ω	283.31444		+0.66658520		+0.60488193
e	0.1208520	i	13.26185		+0.47919463		+0.09994316
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.2−	2004 11 21	599	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 22	691	0.2−	0.2−	2004 11 21	599	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 22	691	0.3−	0.0	2004 11 21	599	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2000 12 26	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	291	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.2−
2000 12 26	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	291	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.5+
2000 12 26	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	291	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.4+	0.2−
2004 11 21	599	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.4+	0.1−

2004 XU$_{161}$ = 1995 WQ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.64484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22970441	ω	101.68952		−0.44221836		−0.89681806
a	2.6405223	Ω	14.57592		+0.80205801		−0.40173148
e	0.0649218	i	2.88363		+0.40142979		−0.18528139
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(7.8−	6.9+)	1999 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
1993 04 17	691	0.3−	0.7−	1999 10 14	691	0.2+	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
1993 04 17	691	0.2−	0.1−	1999 10 14	691	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1993 04 17	691	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	1.1−	2004 12 15	704	1.2+	0.4−
1995 11 18	691	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 15	704	1.6−	0.1−
1995 11 18	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.6+
1995 11 18	691	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	1.3+	0.7+	2004 12 21	691	0.3+	0.1+

1995 11 23	691	0.2−	0.3−	2003 08 26	807	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
1995 11 23	691	0.3−	0.5−	2003 08 26	807	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.4−	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.1+				

2004 XA$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.93499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19257856	ω	70.13867		+0.74980005	−0.65703690	
a	2.9698243	Ω	330.77340		+0.53130341	+0.66822972	
e	0.0920033	i	9.20636		+0.39435589	+0.34895782	
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.3−	2004 08 19	704	0.8−	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	(0.4−	2.7−)	2004 08 19	704	0.8−	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.7+	1.7−	2004 08 26	704	0.1+	1.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−
1998 08 17	704	(3.7−	0.9−)	2004 08 26	704	0.5−	0.1−	2004 11 19	704	1.8+	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	0.8−	2004 08 26	704	0.8−	0.5+	2004 11 19	704	1.3+	0.0
1999 12 15	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	1.1+	0.5−	2004 12 02	704	(3.5+	1.6−)
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.7−	2004 12 02	704	(3.8+	2.4−)
1999 12 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−	2004 12 02	704	(3.9+	1.9−)
2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	(3.5+	2.1−)
2003 07 08	644	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	(4.0+	2.3−)
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	703	0.7−	1.1+
2003 09 25	644	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	703	0.8−	0.2−
2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	703	0.1−	0.4−
2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2004 10 24	704	0.0	0.3−	2004 12 20	703	0.0	0.1+
2003 10 24	291	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	1.0+	0.1+	2004 12 20	703	0.6−	0.2+
2003 10 24	291	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.9−	0.6+	2004 12 20	703	1.2−	0.6−
2003 10 24	291	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	703	0.7−	0.4−
2004 08 19	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	704	0.5−	0.4−				
2004 08 19	704	1.0+	0.7−	2004 11 04	704	0.3−	0.8+				

2004 XB$_{162}$ = 2000 XC$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.61121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24249901	ω	323.38292		+0.94779979	+0.31146498	
a	2.5468072	Ω	18.82306		−0.21841339	+0.79020655	
e	0.2192595	i	12.22153		−0.23231692	+0.52779084	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 24	704	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	1.5−	0.0	2004 12 15	703	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 12 15	703	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	1.1−	0.6+	2004 12 15	703	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	703	0.6−	0.6−
2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	703	(1.6+	2.2+)
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	703	(2.6+	2.1+)
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	703	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	1.0−	2004 12 20	703	0.8+	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 24	704	1.1+	0.9+				
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 24	704	0.6+	0.9+				

2004 XF$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.91622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24037703	ω	74.60205		+0.46790914	−0.88368164	
a	2.5617736	Ω	347.47509		+0.78621920	+0.42290744	
e	0.1800625	i	3.42437		+0.40363400	+0.20063912	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	1.3−	0.3−
2000 12 20	691	0.4−	0.7−	2004 12 21	703	1.2−	0.8−	2005 01 18	691	0.3−	0.0
2000 12 20	691	0.5−	0.7−	2004 12 21	703	0.6−	0.8+	2005 01 18	691	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	1.0−	2004 12 21	703	0.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	1.0−	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.8−	1.1+
2001 01 19	704	0.0	1.4−	2005 01 06	703	1.3−	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 08	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.8−	1.2−	2005 01 08	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2003 08 05	691	0.3+	0.8−	2005 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2003 08 05	691	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2003 08 05	691	0.1+	0.9−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	2.3+	0.4+
2004 12 15	704	1.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	1.7+	0.8+
2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	2.3+	0.3+

2004 XG$_{162}$ = 1998 FX$_{93}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.19925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27101537	ω	38.85137		−0.54734475	−0.82532644	
a	2.3648673	Ω	84.75180		+0.72888256	−0.55156766	
e	0.1725619	i	8.00899		+0.41127113	−0.12086929	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.2+	1.5+	2004 12 20	699	0.8−	1.0+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+
1998 03 24	704	(0.2+	2.8−)	2004 12 20	699	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
1998 03 24	704	0.4−	1.8−	2004 12 20	699	0.6+	0.9−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	1.3−	0.8−	2004 12 20	699	1.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	0.7+	1.5−	2004 12 21	703	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.0
1998 03 25	704	0.5−	1.0+	2004 12 21	703	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
1998 03 25	704	1.4−	0.8+	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.5+
1998 03 25	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.2+
1998 03 25	704	1.0+	0.5+	2005 01 07	704	(1.2−	2.5−)	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	1.4−	2005 01 20	704	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	1.4−	2005 01 20	704	0.7+	0.8+
2000 10 31	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	(0.2+	2.2−)	2005 01 20	704	0.2−	0.9+
2002 03 13	291	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	(0.8−	2.0−)	2005 01 20	704	0.1+	0.0
2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2005 01 09	A35	0.6+	0.5−	2005 01 20	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2005 01 09	A35	0.4+	0.4−	2005 02 04	621	0.1−	0.4−
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 09	A35	0.3−	0.3−	2005 02 04	621	0.0	0.3−
2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	621	0.4−	0.5−
2004 12 15	704	0.3−	0.0	2005 01 12	704	0.0	0.6−				
2004 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.6+				

2004 XH$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.04480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23298533	ω	324.52734		+0.79342983	−0.59932478	
a	2.6156743	Ω	72.64049		+0.58097000	+0.69368325	
e	0.3122140	i	6.38855		+0.18150194	+0.39951640	
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.1−
2001 02 03	704	0.9+	1.6+	2004 12 20	699	0.2−	1.1+	2005 01 19	704	(2.4+	0.4+)
2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	699	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	1.0+	0.2+	2004 12 20	699	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	(2.9−	1.6+)
2001 02 16	704	0.8−	1.1−	2004 12 20	699	1.0+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	1.6+
2001 02 16	704	0.4−	0.7−	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2004 11 07	704	1.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.9−	1.3+	2005 02 03	704	0.0	0.7+

2004 11 07	704	0.2−	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.7−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2004 11 07	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 02 04	G96	0.1−	0.6−
2004 12 09	703	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2004 12 09	703	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2004 12 09	703	(0.7−	2.2+)	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.4+
2004 12 09	703	1.1−	0.9+	2005 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2004 12 15	704	1.2+	1.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.7+
2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.9−	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−				
2004 12 15	704	1.1+	1.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.3−				

2004 XK$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.29910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590000	ω	119.87053		+0.21587648	−0.97164802	
a	2.7519104	Ω	317.31161		+0.83961978	+0.23513373	
e	0.1501438	i	8.17604		+0.49843351	+0.02474357	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.3−	0.9−	2004 12 21	703	1.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1995 11 22	691	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	(2.9−	1.0+)	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
1995 11 22	691	0.2−	1.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1995 12 27	691	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
1995 12 27	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	1.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
1995 12 27	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	1.1−	2005 01 19	704	0.6+	1.2+
2003 09 16	291	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.7+
2003 09 16	291	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.9+	2005 01 20	699	0.3−	1.1−
2003 09 16	291	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.8+	2005 01 20	699	0.9−	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	1.8+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.7+	2005 01 20	699	1.8−	0.3+
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 01 08	599	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.8+	0.2+
2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.7+
2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 08	599	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.9−
2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
2004 12 15	704	0.9−	0.3+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	1.7+	1.0−
2004 12 20	699	1.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.8+	0.6−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2004 12 20	699	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	1.8+	1.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2004 12 20	699	0.5+	0.9+	2005 01 12	704	1.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2004 12 20	699	0.1−	1.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.4−
2004 12 21	703	1.1−	1.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−				
2004 12 21	703	(0.8+	2.2−)	2005 01 16	704	0.2−	0.6+				

2004 XL$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.91207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29847520	ω	6.13977		+0.25441579	−0.96136243	
a	2.2175013	Ω	69.15886		+0.88243724	+0.18628474	
e	0.0956154	i	6.45964		+0.39569827	+0.20268270	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 21	703	0.8−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.6+	1.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 12 21	703	0.1+	1.8−	2005 01 20	704	0.9+	1.8+
2002 03 20	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.7−	0.1+	2005 01 20	704	0.7+	0.4+
2002 03 20	704	0.9−	1.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.3+
2002 03 20	704	1.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.8−	0.0	2005 01 20	704	0.3−	0.6−
2002 03 20	704	1.5+	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.4−	2005 02 04	621	0.3+	0.2−
2004 12 15	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	621	0.0	0.2−
2004 12 15	704	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	1.0−	2005 02 04	621	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 06	621	1.3−	0.0
2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 06	621	0.1+	0.9−
2004 12 15	704	0.9+	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 06	621	1.7+	0.1+
2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−				

2004 XP$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.67615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18920087	ω	323.10036		+0.62868722	−0.75337623	
a	3.0050657	Ω	87.11019		+0.75162523	+0.52505221	
e	0.1003417	i	11.13130		+0.19952916	+0.39590963	
P	5.21	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	1.1+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	1.9−
1994 01 08	691	0.4−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.0	2005 01 07	704	1.0+	1.7−
1994 01 08	691	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	(2.2+	1.8+)
1996 04 17	691	0.5+	0.8+	2003 10 29	699	0.3−	0.9−	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
1996 04 17	691	0.1+	0.5+	2003 10 29	699	1.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
1996 05 12	691	(0.3−	3.6+)	2003 10 29	699	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	0.7+	1.0+
1996 05 12	691	(2.2+	4.1−)	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−
2003 08 31	608	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.2+
2003 08 31	608	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	1.0+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2003 08 31	608	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2005 01 31	699	1.0+	0.1−
2003 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 12 21	703	1.2−	0.6+	2005 01 31	699	0.5+	0.2−
2003 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2005 01 31	699	0.6−	0.6+
2003 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.2+	2005 01 31	699	1.1−	0.1+
2003 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	699	0.1+	0.4−
2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2005 02 03	699	0.6+	0.5−
2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.3+	2005 02 03	699	0.2−	0.0
2003 10 18	699	1.2+	0.7−	2005 01 07	704	1.3−	0.2−	2005 02 03	699	0.5−	0.0
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	(0.5−	2.3−)				

2004 XT$_{162}$ = 2000 BY$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.47678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17633794	ω	111.33314		+0.49450346	−0.85955347	
a	3.1494801	Ω	308.37182		+0.72400867	+0.48945470	
e	0.0815171	i	9.46861		+0.48091348	+0.14697594	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1+	0.2+	2004 12 01	703	0.2+	1.1+	2004 12 20	703	0.4+	0.4−
2000 01 29	691	0.4−	0.4−	2004 12 01	703	0.1+	0.8+	2004 12 20	703	0.6−	0.2−
2000 01 29	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2000 02 07	691	0.5+	0.6−	2004 12 15	703	0.4−	0.8−	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.7+	2004 12 15	703	0.1+	1.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.1+
2000 02 07	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	703	1.5−	0.9−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2004 12 01	703	0.7+	0.2−	2004 12 20	703	0.7+	0.4−				
2004 12 01	703	0.9+	1.8+	2004 12 20	703	0.1−	0.3+				

2004 XV$_{162}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.36905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30591767	ω	326.01346		+0.90726700	−0.41423501	
a	2.1813885	Ω	58.61937		+0.40229477	+0.80449073	
e	0.1370603	i	4.88067		+0.12257860	+0.42568067	
P	3.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.7+	0.7−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1996 04 24	691	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	1.3+
1996 04 24	691	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2000 07 05	699	0.4−	0.4−	2004 12 21	703	0.3+	0.9−	2005 01 19	704	0.1−	0.9+
2000 07 05	699	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.8−	1.4+
2000 07 05	699	0.6+	0.0	2004 12 21	703	(0.5+	2.2−)	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2000 07 05	699	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.9−	0.2+	2005 01 06	703	1.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.6−

2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	1.1+	2005 02 01	703	1.5−	0.2−
2002 02 22	644	0.4+	0.0	2005 01 06	703	1.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.9−
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2004 12 15	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.0				

2004 XY$_{162}$ = 2001 BY$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.31419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22399024	ω	70.27399		+0.97183665	−0.16375629	
a	2.6852413	Ω	298.82680		+0.06482748	+0.87714256	
e	0.2075470	i	11.15314		+0.22656330	+0.45144745	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 15	703	0.6−	1.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	703	0.6−	1.8+
2000 12 31	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	1.1+	0.4−	2004 12 15	703	1.6−	1.1+
2000 12 31	691	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 12 15	703	1.0−	1.7+
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	1.4−	2004 12 20	703	0.4+	1.0−
2001 01 17	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	703	0.6+	0.7−
2001 01 17	691	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	2.0+	0.4+	2004 12 20	703	0.7+	1.2−
2001 01 17	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	703	0.0	1.9−

2004 XA$_{163}$ = 2001 FP$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.31492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836676	ω	171.58505		−0.42394837	−0.88570743	
a	2.6508233	Ω	303.29842		+0.81721937	−0.28405629	
e	0.1791932	i	13.08188		+0.39041040	−0.36719801	
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.2−	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
2001 03 20	608	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 03 20	608	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 03 21	699	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.9+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 03 21	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 03 21	699	0.0	0.2−	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2005 01 08	599	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 01 08	599	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.7−
2003 09 28	691	0.3−	0.3+	2005 01 08	599	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	1.0−	0.9−
2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.8−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2004 12 21	703	0.1−	0.9−	2005 01 12	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.4−
2004 12 21	703	0.8−	0.6−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−

2004 XZ$_{163}$ = 1993 FZ$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.72541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21992849	ω	95.34127		+0.98305876	−0.16831859	
a	2.7182020	Ω	274.36311		+0.12565164	+0.90706508	
e	0.0760895	i	4.17290		+0.13344336	+0.38587795	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.4−	0.3+)	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.8+	0.3+
1993 03 22	809	0.5−	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2004 11 19	704	1.1+	0.7+
1999 09 05	699	0.6−	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−
1999 09 05	699	0.2+	0.8+	2002 04 15	699	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
1999 09 05	699	0.2−	0.6+	2002 04 15	699	0.2+	1.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	2002 04 15	699	(2.3+	0.7+)	2004 11 19	703	0.6−	1.2+
1999 09 07	704	0.1+	1.1−	2002 04 15	699	1.0+	1.0+	2004 11 19	703	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+	2004 12 03	699	0.8+	0.7+
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	699	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 03	699	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 03	699	0.9+	0.1−
2000 11 29	704	1.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 11 06	703	0.8+	0.2−	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2004 11 06	703	0.7−	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	1.4−	2004 11 06	703	0.8−	0.7−	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 11 06	703	0.5−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.6+	1.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	(0.5+	2.2−)	2004 11 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−

2004 XA$_{164}$ = 1997 TF$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.99784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28431179	ω	171.81720		+0.95733901	−0.28559252	
a	2.2905484	Ω	204.91368		+0.25885248	+0.91528676	
e	0.1142359	i	6.00005		+0.12844224	+0.28405466	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.2+	1.0+	1997 11 06	704	(4.6−	0.8−)	2004 11 18	E12	0.4+	0.2−
1997 10 05	910	0.2+	0.6+	1997 11 06	704	(4.8−	0.2+)	2004 11 18	E12	0.0	0.0
1997 10 05	910	0.5+	0.9+	2000 08 02	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
1997 10 06	557	0.1+	0.1−	2000 08 02	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	0.0
1997 10 06	557	0.2−	0.0	2000 08 02	691	0.0	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	0.9+
1997 10 07	557	0.6+	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.0
1997 10 07	557	0.5+	0.5−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	1.5−	0.5−
1997 10 29	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	0.3+	0.7−
1997 10 29	704	1.3−	0.7−	2004 11 04	699	0.5+	0.4+	2004 12 03	699	0.3+	0.7+
1997 10 29	704	0.2+	1.3−	2004 11 04	699	1.1−	1.3+	2004 12 03	699	0.8−	0.6−
1997 10 29	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	(3.1−	0.9+)	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.7−
1997 11 06	704	(3.9−	1.2+)	2004 11 18	E12	1.5+	0.5+	2004 12 09	703	0.7−	1.5−
1997 11 06	704	(4.1−	0.9−)	2004 11 18	E12	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	1.0−	0.4+

2004 XQ$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.34912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22752855	ω	154.93683		+0.17411200	−0.95303952	
a	2.6573297	Ω	284.24130		+0.85490996	+0.27117290	
e	0.2253094	i	14.81199		+0.48868596	−0.13483668	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.8−	2004 12 02	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	1.0−	0.0	2004 12 15	704	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	1.9−	1.0−	2004 12 15	704	0.8−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.5+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	1.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.7−	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.9+
2004 10 15	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.6+
2004 10 15	704	0.4−	0.6−	2004 12 17	704	0.5−	0.8−	2005 02 01	703	0.8+	0.1+
2004 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	1.1+
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	A50	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	1.4+	0.6+
2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	A50	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.6−

2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2004 12 17	A50	0.6+	0.2−						
2004 12 02	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	(2.4−	0.7+)						

2004 XS$_{165}$ = 2001 BG$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	19.02628		(2000.0)			
n	0.24468339	ω	149.36135		+0.51106897	−0.85628504
a	2.5316270	Ω	269.80855		+0.77268894	+0.49577258
e	0.2190615	i	4.28568		+0.37651071	+0.14486367
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.9+	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 24	691	0.7+	0.6+	2004 12 02	699	1.5−	0.2−	2004 12 19	704	1.2−	1.6+
2001 01 24	691	0.8+	0.5+	2004 12 02	699	1.8+	1.8+	2004 12 19	704	0.7+	0.8−
2001 01 24	691	0.7+	0.9+	2004 12 02	699	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	1.1+	1.0−
2001 01 26	691	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.8−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.2−
2001 01 26	691	0.9−	0.6−	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.1−
2001 01 26	691	0.8−	0.7−	2004 12 02	704	1.4+	1.2−	2005 01 11	704	0.1+	0.7−
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.8−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.7−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.2−				
2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.3−	0.0				

2004 XA$_{167}$ = 1998 HQ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	72.83546		(2000.0)			
n	0.23357681	ω	232.14260		+0.99796678	+0.02009479
a	2.6112567	Ω	126.62570		+0.00271886	+0.93471288
e	0.1394098	i	4.32230		−0.06367827	+0.35483521
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.5+	0.3−	1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
1995 08 27	809	0.3−	0.5−	1999 07 13	704	0.9+	0.6+	2004 12 02	644	0.9+	0.8+
1995 08 27	809	(2.6+	3.1+)	1999 07 13	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−
1995 08 29	809	0.1−	0.1+	1999 07 13	704	0.1+	0.3−	2004 12 11	691	0.2+	0.0
1995 08 30	809	0.3+	0.0	1999 08 07	699	(2.4−	0.6+)	2004 12 11	691	0.1+	0.2−
1998 04 19	691	0.4−	0.6−	1999 08 07	699	0.5−	1.0+	2004 12 13	704	1.8−	0.7−
1998 04 19	691	0.4−	0.2−	1999 08 07	699	1.1−	0.4+	2004 12 13	704	0.5−	0.3+
1998 04 19	691	0.3−	0.2+	2002 03 10	291	0.1+	0.5+	2004 12 13	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	691	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2004 12 13	704	0.0	1.0+
1998 04 22	691	0.4+	0.2+	2002 03 10	291	0.5+	0.5+				
1998 04 22	691	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.1−	0.1+				

2004 XB$_{167}$ = 1998 AT$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	35.88245		(2000.0)			
n	0.27618191	ω	287.35231		+0.80089339	−0.58042131
a	2.3352814	Ω	108.36939		+0.59123535	+0.72750712
e	0.3095220	i	8.92550		+0.09492385	+0.36584764
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+
1998 01 01	691	0.2+	0.3−	2004 12 13	704	0.8−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
1998 01 01	691	0.2+	0.1−	2004 12 13	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.6+
1998 01 06	691	0.1−	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1998 01 06	691	0.5−	0.5−	2004 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
1998 01 06	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.7−	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.6−
2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2004 12 02	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2004 12 02	644	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2004 12 02	644	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2004 12 13	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+				

2004 XE$_{168}$ = 1996 JV$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	313.41791		(2000.0)			
n	0.20326020	ω	48.96066		−0.99634402	−0.06911535
a	2.8648451	Ω	127.01656		+0.04631999	−0.93092902
e	0.1708915	i	3.60578		+0.07178479	−0.35860036
P	4.85	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3+	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.8+
1996 05 11	691	0.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
1996 05 11	691	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
1996 05 18	691	0.3−	0.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.5+
1996 05 18	691	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
1996 05 18	691	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.4−
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.6−
2004 12 03	691	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	0.2+				

2004 XP$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	95.90155		(2000.0)			
n	0.19121659	ω	267.73728		+0.97115197	−0.08171743
a	2.9839096	Ω	96.89189		+0.16089901	+0.91792090
e	0.1356415	i	13.04128		−0.17599819	+0.38825699
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 09 25	644	0.3+	0.4−	2004 12 09	703	1.3−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 01	699	1.6+	0.2+	2004 12 15	691	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2003 10 01	699	0.6+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2003 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.8+	0.4−
2003 10 01	699	1.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2003 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−
2003 11 26	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	704	0.7−	0.8+	2005 01 07	704	2.6−	1.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
2003 11 26	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−
2004 12 09	703	0.9+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.7+				
2004 12 09	703	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+				

2004 XT$_{174}$ = 1996 JO$_{10}$ = 2002 LO$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.59592		(2000.0)			
n	0.17438554	ω	298.71829		+0.86623507	−0.38557144
a	3.1729440	Ω	85.52147		+0.49114391	+0.77387672
e	0.1603843	i	18.58634		−0.09173039	+0.50244351
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	691	0.0	0.3−	2002 06 03	644	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.1−	0.3+
1996 05 14	691	0.3−	0.2−	2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
1996 05 14	691	0.1+	0.2+	2002 06 03	644	0.1+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
1996 05 21	691	0.7−	0.1+	2003 07 07	644	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	1.3−
1996 05 21	691	0.5−	0.6−	2003 07 07	644	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+
1996 05 21	691	0.0	0.5−	2003 07 07	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−
1998 12 14	699	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−	2005 01 17	703	0.9−	0.2−

1998 12 14	699	0.3+	1.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	703	0.8−	0.6−
1998 12 14	699	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	703	0.8−	0.3+
2000 01 02	704	0.5+	0.6−	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.7−	1.1−	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.9+
2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 01 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+
2002 06 02	644	0.7+	0.5+	2004 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 02 05	644	0.0	0.3+
2002 06 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 05	644	0.3+	0.3+
2002 06 02	644	0.3+	0.9+	2004 12 19	704	0.1+	0.9+	2005 02 05	644	0.1+	0.7+

2004 XZ$_{176}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.45230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37577916	ω	141.06495		−0.48263602		−0.86629787
a	1.9018704	Ω	336.90243		+0.69885574		−0.29228699
e	0.0663785	i	19.16757		+0.52788553		−0.40508805
P	2.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.5+	2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	699	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.1−	0.7+	2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	699	0.7+	0.5−
1998 08 17	704	1.7−	0.0	2001 12 23	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	699	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	0.7−	2001 12 23	704	0.0	0.4+	2004 12 19	699	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	0.7−	1.6+	2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	0.6−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 01 16	703	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	1.3+	0.5−	2002 01 06	704	0.5+	0.5−	2005 01 16	703	0.7−	1.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2002 01 06	704	0.9+	0.5−	2005 01 16	703	0.5−	0.6−
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	0.4+	1.4+	2005 02 01	644	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2004 11 22	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.0
2001 12 08	704	0.2−	1.0−	2004 11 22	704	0.9+	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2001 12 08	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 12 08	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.4−	1.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
2001 12 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	703	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.6+
2001 12 08	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	703	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+

2004 XS$_{178}$ = 2000 YX$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.13484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23524697	ω	247.79168		+0.97504355		+0.15160470
a	2.5988828	Ω	103.19019		−0.08517227		+0.93008143
e	0.2306538	i	9.58940		−0.20502622		+0.33461104
P	4.19	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	608	1.7−	1.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	0.9+	0.4+	2004 12 18	608	1.7−	1.7+
2000 12 30	704	0.5+	1.6+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.9−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	704	(0.6−	4.1+)	2005 01 13	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 06 04	704	1.2+	1.0+	2005 01 13	704	1.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.4+	1.4−	2003 06 04	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2003 06 04	704	0.6−	1.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.8−	0.9−	2004 12 13	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	1.8+
2002 03 11	644	0.0	0.4−	2004 12 13	704	(0.8+	2.1−)	2005 02 06	644	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2004 12 13	704	0.3−	0.9+	2005 02 06	644	0.4+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 12 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 06	644	0.2+	0.5+
2003 05 30	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	608	1.6−	2.2+				

2004 XU$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.78774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23775194	ω	239.26462		+0.96505022		+0.17327578
a	2.5805959	Ω	110.13754		−0.10316061		+0.94082373
e	0.2162438	i	12.08757		−0.24090653		+0.29124939
P	4.15	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2004 12 18	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	1.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	1.0+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	644	0.3−	0.3−	2005 02 01	644	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2004 12 02	644	0.3−	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 12 13	704	1.2−	0.8+	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2004 12 13	704	0.2−	0.6−	2005 02 06	644	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	1.4−	0.3−	2004 12 13	704	0.4+	0.8−	2005 02 06	644	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.0	0.2+				
2001 01 20	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	704	0.6+	0.3−				

2004 XQ$_{180}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.42165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24262839	ω	205.49479		−0.78034413		−0.61593359
a	2.5459018	Ω	296.05553		+0.59238094		−0.67267708
e	0.1714902	i	6.91207		+0.20036930		−0.41003824
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2001 01 26	704	0.6−	0.7−	2004 12 14	704	0.5+	1.3+	2005 01 17	704	1.0−	0.5−
2001 01 26	704	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	1.5+	0.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	699	0.5+	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	1.0−	0.2+
2001 02 19	699	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.8−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 02 02	703	0.8−	1.0−
2001 02 19	704	1.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	703	1.0+	0.9−
2001 02 19	704	1.0−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	1.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.9−
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.8−	2005 01 13	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2001 03 03	704	0.9+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	1.8+	0.9−	2005 02 09	699	0.6−	0.1−
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	1.0−	0.9+	2005 02 09	704	0.5−	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	699	0.8+	1.9+	2005 02 09	704	0.1+	1.0+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	699	0.8−	0.3+	2005 02 09	704	0.2−	0.1−
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2005 01 13	699	0.1+	0.9+	2005 02 09	704	0.3−	0.7+
2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.3+

2004 XY$_{181}$ = 2000 WN$_{196}$ = 2001 AQ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.17927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26681112	ω	68.51524		−0.24804287	−0.96834147	
a	2.3896452	Ω	35.88358		+0.87012335	−0.23544722	
e	0.1710780	i	2.74772		+0.42586394	−0.08294215	
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	0.1−	2.8−	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.6+	0.0	
1994 02 10	809	0.5−	0.7−	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.0	
1994 02 10	809	1.9−	2.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	1.1−	0.4−	
1998 04 21	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	1.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.6+	
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.4+	
1998 04 21	704	0.6−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
1998 04 21	704	0.5+	0.9+	2004 12 09	703	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	1.1+	0.2−	
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.8−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	0.4+	0.8−	2005 02 04	704	1.0+	0.2+	
2000 11 21	704	0.6−	0.6−	2004 12 09	703	1.6−	0.6−	2005 02 04	704	0.9+	0.1+	
2000 11 21	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	704	1.2+	0.8+	2005 02 04	704	0.6+	0.1−	
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2004 12 15	704	0.8+	0.1+	2005 02 04	704	0.8+	0.4+	
2000 11 29	704	1.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.0	
2000 11 29	704	1.7+	1.4−	2004 12 15	704	0.3+	1.0+	2005 02 04	699	0.7+	0.1−	
2000 11 29	704	1.7+	1.4−	2004 12 18	704	1.4−	0.7−	2005 02 04	699	0.3+	0.1+	
2000 11 29	704	1.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.2−	
2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.2+	1.0−	2005 02 04	699	0.7+	0.4+	
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 18	704	1.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+	
2000 12 20	704	1.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.0	
2000 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 01 12	704	1.1+	1.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	
2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2005 01 12	704	1.5+	1.7+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	
2000 12 20	704	1.2−	0.8+	2005 01 12	704	0.1+	1.9+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+	
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2005 01 17	703	1.1−	1.7−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	1.2−	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2005 01 17	703	1.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−	
2001 01 04	704	1.2−	1.2+	2005 01 17	703	0.6−	1.0−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+	
2001 01 04	704	1.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.9−	0.5+	
2001 02 17	704	1.0+	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.6+	
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.6+	
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+					

2004 XA$_{182}$ = 2003 UQ$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.82322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487278	ω	48.24133		−0.18978126	−0.98142877	
a	3.1670475	Ω	52.72005		+0.89006814	−0.18398743	
e	0.0704239	i	2.01233		+0.41444153	−0.05427891	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.7+	
2000 03 03	704	0.2−	0.9+	2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2003 10 23	695	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	
2000 03 03	704	0.2−	1.5+	2003 10 26	691	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.5+	
2000 03 03	704	1.0+	1.2+	2003 10 26	691	1.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.0	
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2003 10 26	691	0.9−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.3+	
2001 05 22	807	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	
2003 09 16	691	0.0	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	1.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	
2003 09 28	691	0.5−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.8−	
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.5−	1.2−	
2003 09 28	691	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	1.5−	
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.2+					

2004 YM = 2001 FK$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.99284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765883	ω	40.65843		+0.34085909	−0.90288445	
a	2.6563158	Ω	32.12921		+0.68308013	+0.04641975	
e	0.1872357	i	29.50722		+0.64592307	+0.42736972	
P	4.33	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 05	704	0.5+	0.4+	2001 03 31	699	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.2−	
2001 02 05	704	0.0	0.6−	2004 10 25	704	0.5−	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−	
2001 02 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	1.7+	0.3−	
2001 02 05	704	0.1+	0.2−	2004 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+	
2001 02 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.9−	0.1+	
2001 03 26	699	0.2+	0.0	2004 10 25	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.1+	
2001 03 26	699	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	704	0.3−	0.3+	
2001 03 26	699	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 29	704	0.3+	0.3−	
2001 03 26	699	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 01 29	704	0.2−	0.9−	
2001 03 31	699	0.6+	1.1−	2004 12 17	704	0.0	0.3+	2005 01 29	704	1.2+	0.5+	
2001 03 31	699	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2005 01 29	704	0.7−	0.7−	
2001 03 31	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.6−	2005 01 29	704	0.6+	0.2−	

2004 YU = 2003 UK$_{277}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.38605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20436729	ω	179.68433		+0.18022269	+0.98207838	
a	2.8544895	Ω	100.69791		−0.90258202	+0.18740102	
e	0.0350552	i	3.21761		−0.39098015	+0.02007266	
P	4.82	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.3+	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	701	0.0	0.3−	
1998 09 24	699	1.4−	0.8+	2003 10 25	704	0.9−	0.9+	2004 12 21	701	0.3+	0.4−	
1998 09 24	699	0.4+	1.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 12 21	701	0.1+	0.3−	
2001 03 02	699	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	1.0+	2004 12 31	701	0.3−	0.1−	
2001 03 02	699	0.5−	1.2+	2003 10 29	699	0.9−	0.4−	2004 12 31	701	0.6−	0.3+	
2001 03 02	699	1.2+	1.2+	2003 10 29	699	0.6+	0.8+	2004 12 31	701	0.9+	0.4+	
2001 03 02	699	0.5−	1.4+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.7−	
2001 04 15	699	0.1−	0.8+	2003 10 29	699	0.3−	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	0.4−	
2001 04 15	699	0.6+	0.0	2004 12 09	703	1.3−	0.2−	2005 01 06	701	0.0	0.2−	
2001 04 15	699	0.8+	0.8−	2004 12 09	703	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.7−	0.1−	
2001 04 15	699	0.2+	1.5+	2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2005 01 06	701	0.0	0.0	
2003 09 28	699	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.9−	0.5−	2005 01 06	701	0.0	0.1+	
2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2004 12 18	701	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.3−	
2003 09 28	699	1.1+	0.5+	2004 12 18	701	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	1.3+	0.4+	
2003 09 28	699	0.0	0.2−	2004 12 18	701	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	
2003 10 15	699	0.2+	0.5−	2004 12 19	701	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	
2003 10 15	699	1.6−	0.1+	2004 12 19	701	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	
2003 10 15	699	0.3+	1.8−	2004 12 19	701	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+	
2003 10 15	699	(2.4+	0.2−)	2004 12 20	701	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	
2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 12 20	701	0.1−	0.1−					
2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2004 12 20	701	0.1−	0.2−					

2004 YW = 1976 DE

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.16288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16915913	ω	189.61036		−0.84862164	−0.45577725	
a	3.2379670	Ω	319.51900		+0.50866380	−0.56365416	
e	0.4639742	i	24.43338		+0.14526681	−0.68888394	
P	5.83	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1976 02 27	809	0.3+	0.2+	2004 11 10	704	1.1+	1.5+	2004 12 21	704	0.1+	0.1−	
1976 02 27	809	0.9−	0.6−	2004 11 10	704	1.1−	0.3−	2004 12 21	704	0.4+	0.2+	
1976 02 29	809	0.5+	0.5+	2004 11 10	704	0.5+	1.5+	2004 12 21	704	0.5+	0.2−	

1976 02 29	809	0.1−	0.2−	2004 12 16	703	1.0−	2.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.3−
1998 12 12	704	0.2−	1.9−	2004 12 16	703	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.6−
1998 12 12	704	1.8−	0.3−	2004 12 16	703	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
1998 12 12	704	2.1+	0.5−	2004 12 16	703	1.4−	0.7+	2005 01 19	704	1.1−	0.7−
1998 12 12	704	1.7+	0.7+	2004 12 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.9−
2004 10 23	704	0.3−	0.8−	2004 12 19	704	0.2+	0.0	2005 01 20	704	0.5+	0.1−
2004 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	1.0+	0.8−	2005 01 20	704	0.5+	0.2+
2004 10 23	704	0.9−	0.3−	2004 12 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 20	704	0.2+	0.3+
2004 11 10	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	704	0.4+	0.2+				

2004 YY

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.01928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475560	ω	76.53908		+0.24293044	−0.97003571	
a	3.0530762	Ω	359.36008		+0.69593242	+0.17711290	
e	0.3251025	i	20.66315		+0.67576836	+0.16631822	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.9+	0.8−	2004 12 21	704	0.7+	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	1.4−	2004 12 04	699	0.2−	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.9−
2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 12 04	699	1.0−	0.3−	2004 12 22	699	1.0+	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.5−	2004 12 04	699	0.7−	0.2+	2004 12 22	699	0.5+	0.8+
2000 02 03	704	0.7−	0.9+	2004 12 04	699	0.6−	1.3+	2004 12 22	699	0.6+	0.5+
2000 03 05	704	0.8−	0.3+	2004 12 16	703	0.8−	0.4−	2004 12 22	699	0.9+	0.3+
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	703	0.4−	0.2−	2005 01 18	699	0.6−	0.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	703	0.3−	0.3+	2005 01 18	699	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.3−	2005 01 18	699	0.6−	0.8+
2000 03 12	704	0.3−	1.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	699	0.7+	0.5+
2000 03 12	704	0.6+	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 01 20	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.5−
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 19	704	0.7−	0.6+	2005 01 20	704	0.2−	0.2−
2000 03 12	704	0.7+	1.4+	2004 12 21	704	0.5−	0.5−	2005 01 20	704	0.3+	0.5−
2004 10 16	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	704	0.6+	0.5−	2005 01 20	704	0.5+	0.3−
2004 10 16	704	0.4−	0.8+	2004 12 21	704	0.2+	1.0−				

2004 YZ = 2000 DM$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.68258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39370270	ω	104.64015		−0.89197825	−0.04957986	
a	1.8437008	Ω	74.13240		−0.18824652	−0.86296196	
e	0.0222967	i	27.84956		+0.41102073	−0.50283048	
P	2.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 24	704	0.4−	0.6−	2001 10 18	699	0.3−	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.7−
2000 02 24	704	0.3−	0.5−	2001 10 18	699	0.1+	0.8−	2004 12 19	704	0.5−	0.7+
2000 02 24	704	1.0−	0.8+	2001 10 18	699	0.1−	0.9−	2004 12 19	704	0.3−	1.2+
2000 02 26	704	0.7+	0.4−	2001 10 18	699	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.3−	0.1+
2000 02 26	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	608	0.2+	1.3+	2004 12 20	704	0.5+	0.0
2000 02 26	704	0.3−	0.2−	2001 11 17	608	0.2+	0.6+	2004 12 20	704	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	608	0.2+	0.5+	2004 12 20	704	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	703	0.6−	0.3−	2004 12 20	704	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2004 12 16	703	0.5−	0.9−	2005 01 20	704	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2004 12 16	703	0.7−	0.3−	2005 01 20	704	0.8+	0.3−
2000 02 29	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	703	0.2+	0.9−	2005 01 20	704	0.6+	0.7+

2004 YB$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.12867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18034494	ω	49.60012		+0.16145546	−0.96444999	
a	3.1026544	Ω	32.95383		+0.74814523	−0.01863294	
e	0.2647310	i	22.61899		+0.64359214	+0.26360772	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.6−	0.9−	2003 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.0
1998 10 15	691	0.1+	0.4−	2003 09 26	644	0.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.9−	0.8+
1998 10 15	691	0.1−	0.5−	2003 09 26	644	1.0−	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	1.2+
1998 10 29	704	0.6−	0.5−	2004 11 20	704	1.3+	1.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
1998 10 29	704	0.0	0.1+	2004 11 20	704	(0.9+	2.3+)	2005 01 19	704	1.2−	0.2+
1998 10 29	704	0.0	0.6−	2004 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 01 20	704	0.4+	1.3−
1998 10 29	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	703	1.9−	0.4−	2005 01 20	704	1.0+	0.4−
1998 10 29	704	0.6−	0.9+	2004 12 16	703	(2.1−	0.1+)	2005 01 20	704	0.6+	0.9−
1998 11 15	699	0.5+	0.4+	2004 12 16	703	1.9−	1.1+	2005 01 20	704	0.8+	0.6−
1998 11 15	699	0.8+	0.6+	2004 12 16	703	0.8−	0.6+	2005 01 20	704	1.1+	0.0
1998 11 15	699	0.9+	0.5+	2004 12 19	704	0.7+	0.7−	2005 01 20	704	0.0	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.0
2000 03 29	704	0.4+	0.4−	2004 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 20	704	0.5−	0.2−
2000 03 29	704	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.3+	2005 01 20	704	0.6+	0.3+

2004 YO$_1$ = 1999 RV$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	85.32845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23413870	ω	76.79690		+0.99633481	−0.05815049	
a	2.6070773	Ω	286.50982		+0.02703858	+0.90988225	
e	0.2481468	i	3.75160		+0.08115332	+0.41077100	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	1.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 13	701	0.7+	1.7+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 20	701	0.2−	0.4−	2005 01 13	701	(0.6−	2.9−)
1999 09 07	704	1.3−	0.6−	2004 12 20	701	(2.2+	0.0)	2005 01 16	691	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	701	0.8+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2004 12 20	701	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	1.0+	0.1−	2004 12 20	701	0.7−	0.4+	2005 01 16	701	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 12 20	701	0.1+	0.7−	2005 01 16	701	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 20	701	0.4−	0.1−	2005 01 16	701	0.8+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2004 12 20	701	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	1.5+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2004 12 20	701	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2004 12 21	701	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2004 12 21	701	0.4−	0.1+	2005 01 19	701	0.6−	0.5−
2004 12 19	701	0.4+	0.2+	2005 01 06	701	0.1+	0.6−	2005 01 19	701	1.2−	1.6+
2004 12 19	G96	0.0	0.4+	2005 01 06	701	0.1+	0.3−	2005 01 19	701	0.1+	0.4−
2004 12 19	701	0.3+	0.3−	2005 01 08	701	0.1−	0.7−	2005 01 29	701	0.0	1.3−
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 01 08	701	0.2−	0.5+	2005 01 29	701	0.3−	0.9−
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2005 01 08	701	0.4+	0.7+				
2004 12 19	701	0.1+	0.3−	2005 01 08	701	0.2+	0.6+				

2004 YE$_2$ = 1998 BF$_{43}$ = 2000 SR$_{374}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.40647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27321575	ω	352.64254		−0.32368670	−0.93515815	
a	2.3521530	Ω	116.15348		+0.87605044	−0.35366797	
e	0.1388037	i	9.22486		+0.35743887	+0.01995511	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	1.0+	1.1+	2004 12 17	608	1.6−	0.3+
1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−
1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	1.5−
1998 01 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.6−
1998 01 25	704	0.7+	0.9−	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.9−
1998 01 25	704	0.2+	1.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.7−
1998 01 25	704	0.9−	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	1.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	1.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.5−
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 05 06	644	0.6+	0.3+	2005 01 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	699	0.0	0.8+

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 05 06	644	1.1+	0.2+	2005 01 15	699	0.5+	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.5+	0.0	2005 01 15	699	0.5+	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 12 16	699	1.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.5+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	1.0+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.8+
2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	608	1.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.5+
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 12 17	608	1.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−

2004 YY$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.09785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18406330	ω	317.63524		+0.74235702	−0.64002117	
a	3.0607269	Ω	83.26784		+0.65569979	+0.63319787	
e	0.1014273	i	11.51153		+0.13770925	+0.43523943	
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2+	0.4+	2004 12 02	703	1.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−
1998 10 12	699	0.7−	0.5+	2004 12 11	704	1.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
1998 10 12	699	0.7−	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
1998 11 19	699	1.0+	0.8−	2004 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.1−
1998 11 19	699	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.7+	1.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−
1998 11 19	699	0.0	0.3−	2004 12 17	704	1.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
1998 12 11	699	0.4−	0.8+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.0
1998 12 11	699	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1998 12 11	699	0.3−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2003 09 25	644	0.1+	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.5−
2004 12 02	703	1.0−	0.7−	2004 12 21	703	1.0−	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.3−
2004 12 02	703	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
2004 12 02	703	0.9−	0.7−	2004 12 21	703	0.6−	0.1+				

2004 YK$_3$ = 1995 OH$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.84562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23203971	ω	291.11929		+0.31991183	−0.94449572	
a	2.6227758	Ω	139.97718		+0.90667552	+0.28230252	
e	0.2638601	i	6.67288		+0.27494713	+0.16802712	
P	4.25	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	699	0.7−	0.0
1995 07 27	691	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	699	0.5+	0.5+
1995 07 27	691	0.7+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	699	0.7−	0.3+
1995 08 01	691	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.2−	0.9+	2004 12 16	699	0.8−	0.6−
1995 08 01	691	0.5−	0.1−	2004 12 02	699	1.2+	1.2−	2004 12 18	704	1.5+	0.9−
1995 08 01	691	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	1.2−	0.5−	2004 12 18	704	1.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.6−	0.8+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+

2004 YN$_3$ = 2002 CR$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.35593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28143969	ω	248.65361		+0.87529371	−0.47844523	
a	2.3061054	Ω	139.83890		+0.47420166	+0.82062978	
e	0.2207570	i	6.26354		+0.09483515	+0.31250109	
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	(0.2−	3.3+)	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
1995 02 04	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	699	0.4−	0.2+
1995 02 04	691	0.2−	1.1−	2003 05 23	691	0.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.3−	0.9+
2002 02 08	691	0.7+	0.4+	2003 05 23	691	0.4−	0.7+	2004 12 16	699	0.5+	0.4−
2002 02 08	691	0.4+	0.4+	2003 05 23	691	0.4+	0.9+	2004 12 16	699	0.6+	1.2+
2002 02 08	691	0.9+	0.3+	2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	1.1−	0.4+
2002 02 09	691	0.1−	0.3+	2003 07 04	691	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	1.2−	0.6+
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.3−	0.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 03	644	0.7+	0.2−				
2002 02 10	704	1.0−	0.9−	2004 11 03	644	0.4+	0.1−				

2004 YP$_3$ = 1999 XR$_{143}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	73.40233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38393048	ω	278.76879		+0.92102641	−0.00356910	
a	1.8748549	Ω	82.13261		+0.17900187	+0.89198378	
e	0.1165579	i	23.15280		−0.34593160	+0.45205332	
P	2.57	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2004 12 03	699	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	1.1−	0.8−
1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.3−	2004 12 03	699	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	1.0−	0.3−
1999 12 16	704	0.4+	0.8−	2004 11 19	699	0.5−	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.3+
1999 12 16	704	0.3+	1.0−	2004 11 19	699	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	1.3−	0.4+
1999 12 16	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	699	(0.2+	2.3+)	2004 12 16	699	0.3−	0.2−
1999 12 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.2−
2004 10 14	699	0.7−	1.1−	2004 12 02	E12	0.9+	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.8−
2004 10 14	699	0.5+	1.0+	2004 12 02	E12	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.2+	0.8+
2004 10 14	699	0.8+	0.5−	2004 12 02	E12	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2004 10 14	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	E12	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 03	699	1.5−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	1.3+

2004 YS$_3$ = 2003 UZ$_{171}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.69567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19283064	ω	43.52552		+0.25675368	−0.96646552	
a	2.9672355	Ω	31.59781		+0.88425752	+0.23295189	
e	0.1033150	i	0.51237		+0.39008484	+0.10806397	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.2−	2004 12 16	G92	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.8+
2003 09 16	291	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+
2003 09 16	291	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	1.3−	0.0
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2003 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	1.6−
2003 10 24	691	1.1−	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2004 12 16	G92	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+				
2004 12 16	G92	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.9+				

2004 YY$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.89981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19086511	ω	351.23259		+0.18469117	−0.98145510	
a	2.9875718	Ω	88.11256		+0.90478368	+0.14940454	
e	0.1199693	i	2.94404		+0.38373906	+0.12010063	
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.8−	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	(5.0+	1.4+)
1996 05 13	691	0.6−	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	599	0.1−	1.0−
1996 05 13	691	0.9−	0.2+	2003 09 28	704	0.8+	0.8+	2005 01 08	599	0.2−	0.0
1998 09 19	691	0.2−	0.4−	2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−

1998 09 19	691	0.3+	0.7−	2004 12 09	703	0.4−	0.3+	2005 01 10	A35	0.7+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.6−	2005 01 10	A35	0.3+	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.0	2005 01 10	A35	0.2−	0.6+
1998 10 01	691	0.1+	0.5−	2004 12 09	703	1.0−	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
2000 02 03	704	1.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2005 01 11	704	0.8+	0.4−
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.8−
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	1.1+	1.9−
2000 02 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3+	1.4+
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	1.1+
2001 05 18	691	0.7+	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 05 18	691	1.5+	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
2001 05 18	691	0.6+	0.7+	2004 12 19	G96	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.1−
2003 09 19	599	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2003 09 19	599	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	1.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2003 09 19	599	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	1.2+				
2003 09 28	704	0.4−	1.0+	2005 01 06	704	(4.3+	2.0+)				

2004 YA$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.59180		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27234048	ω	216.97161	−0.99933365		−0.03325288	
a	2.3571899	Ω	321.11453	+0.03649985		−0.90918751	
e	0.1530442	i	1.37372	+0.00010965		−0.41505701	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 15	704	1.8+	0.4−
1996 10 06	691	0.4−	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
1996 10 06	691	0.4−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	1.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	1.1−	1.9+
2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.1+
2002 05 21	704	0.7−	1.0−	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.5+	0.1−
2002 05 21	704	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2002 05 21	704	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	0.1−	1.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	(1.5+	2.1+)	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2004 12 16	691	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	0.9−	0.3+
2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	1.2+	0.2+				
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	1.8+	0.6−				

2004 YK$_4$ = 2000 EH$_{117}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.87699		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18778010	ω	328.10252	+0.01037760		−0.95296160	
a	3.0202044	Ω	119.65230	+0.97499840		−0.05760151	
e	0.2490986	i	20.39923	+0.22196941		+0.29756724	
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4−	1.1−	2004 12 16	608	1.1−	1.3+	2005 01 14	704	0.2+	1.6+
2000 01 04	704	1.2−	1.2−	2004 12 18	704	1.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.3−
2000 03 11	699	1.2+	0.9−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.3−	0.8−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	1.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	1.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
2004 12 16	608	0.9−	0.7+	2005 01 14	704	(0.1−	2.2+)	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2004 12 16	608	0.7−	0.2+	2005 01 14	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.4−	0.0

2004 YP$_4$ = 2002 CQ$_{254}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.92643		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30269192	ω	50.36006	+0.99169819		+0.11412753	
a	2.1968589	Ω	303.00954	−0.12853784		+0.89262146	
e	0.1803166	i	4.05107	+0.00356683		+0.43612136	
P	3.26	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	704	1.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2004 12 15	704	1.1+	0.1+	2004 12 18	704	1.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.6−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	0.7−	0.9−	2004 12 20	691	0.7−	0.4−
2002 02 06	291	1.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.6−	2004 12 20	691	0.6−	0.1−
2002 02 06	291	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.8−	2005 01 06	704	1.1+	1.5+
2002 02 06	291	0.1−	0.4+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	1.0−	1.5−	2004 12 17	704	0.7+	0.9−	2005 01 06	704	1.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2004 12 17	704	0.3+	0.4+				
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.0				

2004 YT$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.90014		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35108729	ω	131.99793	+0.12110218		−0.96569427	
a	1.9900286	Ω	309.54203	+0.79973310		+0.23200507	
e	0.0978078	i	17.33049	+0.58801465		−0.11665433	
P	2.81	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	1.3−	1.5−	2004 12 21	703	0.4+	0.5−	2005 01 16	704	0.5−	0.0
2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.6−	0.9−	2005 01 18	H06	0.3−	0.3−
2001 12 23	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	0.5−	0.4−	2005 01 18	H06	0.6−	0.1−
2002 01 06	704	0.7+	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 01 06	704	0.5+	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2002 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2002 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.4+
2002 01 06	704	1.6+	1.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	1.0−	1.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2004 12 17	699	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	1.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2004 12 17	699	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2004 12 17	699	1.0−	0.6+	2005 01 12	704	1.6+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2004 12 17	699	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2004 12 19	699	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2004 12 19	699	1.1+	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2004 12 19	699	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
2004 12 19	699	1.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+				

2004 YU$_4$ = 2001 CM$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.49804		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22332611	ω	353.22692	−0.01683084		−0.96960224	
a	2.6905622	Ω	97.53118	+0.92851649		−0.10572421	
e	0.1776614	i	14.25460	+0.37090950		+0.22066692	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3+	0.8−	2001 02 16	699	0.5−	0.9+	2004 12 18	704	0.8+	0.3−
2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	1.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.4−	2004 12 18	704	1.7+	0.4+

2001 01 18	704	1.3+	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	704	0.4+	1.6−
2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.7−	2004 12 20	704	0.8+	1.1−
2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2004 12 20	704	1.0+	0.1−
2001 02 02	699	0.5+	0.5−	2004 12 17	608	1.2−	0.9+	2004 12 20	704	0.0	0.6+
2001 02 02	699	0.3+	0.0	2004 12 17	608	1.3−	1.0+	2005 01 04	185	0.5+	1.4−
2001 02 16	699	0.9−	0.9−	2004 12 17	608	1.3−	0.8+	2005 01 04	185	1.7−	1.6+
2001 02 16	699	0.9−	0.9+	2004 12 18	704	0.3−	0.3−				
2001 02 16	699	0.0	1.1+	2004 12 18	704	1.2+	0.4−				

2004 YF$_5$ = 2002 JR$_{137}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.07477		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26581877	ω	229.07436	−0.90271573	−0.42789331	
a	2.3955889	Ω	285.54831	+0.40740553	−0.81664389	
e	0.1005061	i	2.66836	+0.13829332	−0.38729843	
P	3.71	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2004 12 20	621	0.0	0.3+
1994 02 13	691	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	621	0.1+	0.1+
1994 02 13	691	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.5+	1.1+	2004 12 20	621	0.5−	0.4−
1998 03 20	704	0.6+	1.2+	2002 05 08	699	0.6+	0.1+	2004 12 21	621	0.6+	0.5−
1998 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	699	1.6+	0.7−	2004 12 21	621	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	0.7+	2.4−	2002 05 08	699	0.2+	0.0	2004 12 21	621	0.5−	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	0.3+	2002 05 08	699	0.0	1.0+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+
1998 03 20	704	(6.2−	0.7+)	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	1.1+	0.1+
1998 03 25	704	1.1+	2.9−	2002 05 09	644	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.3−	1.7+
1998 03 25	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
1998 03 25	704	0.5+	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.8−	0.0
1998 03 25	704	2.4+	1.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	2.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−
1998 03 25	704	0.7+	1.5−	2002 05 11	704	0.8−	1.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	1.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.9−	1.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.5+
1998 03 25	704	0.6−	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.7−
1998 03 25	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	(4.4−	0.8−)	2004 12 16	691	0.2−	0.4+				

2004 YS$_5$ = 2003 UU$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.86029		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18321335	ω	79.26671	−0.54601195	−0.75340816	
a	3.0701857	Ω	50.31702	+0.45161105	−0.63305289	
e	0.0909340	i	28.43065	+0.70563334	−0.17782065	
P	5.38	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.9+	1.0−	2003 10 27	699	0.5−	0.4+	2004 12 21	704	0.4−	0.7−
1998 11 18	704	(2.3+	0.4+)	2003 10 27	699	0.3+	0.5+	2004 12 21	704	1.0+	0.2−
1998 11 18	704	0.1+	1.1−	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2004 12 21	704	0.3−	0.0
1998 11 18	704	0.7−	0.7+	2003 10 27	699	1.3−	0.5−	2004 12 22	699	0.1+	0.4+
2000 03 26	704	0.3−	1.2+	2003 11 24	703	0.3−	0.7−	2004 12 22	699	0.2−	0.3+
2000 03 26	704	0.7−	0.5+	2003 11 24	703	1.4−	0.2+	2004 12 22	699	0.7+	0.4+
2000 03 26	704	0.9−	1.5−	2003 11 24	703	0.7−	0.3−	2004 12 22	699	0.7−	0.4−
2000 04 10	699	1.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.5−	0.8−	2005 01 18	699	0.5+	0.6+
2000 04 10	699	0.8+	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	1.0+	2005 01 18	699	0.2−	0.4−
2000 04 10	699	1.0+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	699	0.4−	0.6+
2000 04 10	699	(2.5+	0.4+)	2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2005 01 18	699	0.4+	0.0
2003 09 28	699	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 29	704	0.7+	0.3−
2003 09 28	699	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 01 29	704	0.7−	0.4−
2003 09 28	699	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.0	0.2−	2005 01 29	704	0.8+	0.1+
2003 09 28	699	1.3+	0.9+	2004 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 01 29	704	0.2−	0.6−
2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2004 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 29	704	0.4−	0.3−
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2004 12 21	704	0.2−	0.2−				
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	704	0.0	0.4−				

2004 YT$_5$ = 2000 GR$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.70876		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17246220	ω	75.62633	+0.09798907	−0.99277142	
a	3.1964906	Ω	9.59166	+0.67462246	+0.01506752	
e	0.3122920	i	24.57776	+0.73163015	+0.11907089	
P	5.71	H	14.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	1.4−	0.6−	2000 04 05	699	0.8+	1.0+	2004 12 19	704	(2.3+	0.4−)
1994 04 03	691	1.5−	0.0	2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2004 12 21	704	1.8+	0.7+
1994 04 03	691	1.5+	1.1−	2000 04 06	699	0.6−	0.2−	2004 12 21	704	0.7+	1.4+
1998 11 17	704	0.8−	0.2+	2000 04 06	699	1.2+	0.3−	2004 12 21	704	0.6+	0.3+
1998 11 17	704	0.3+	0.5+	2000 04 06	699	0.4−	0.4+	2004 12 21	704	1.5+	0.2+
1998 11 17	704	1.2+	0.6−	2000 04 06	699	0.2+	0.3−	2004 12 23	699	0.4−	0.3−
1998 11 17	704	2.0+	1.3+	2004 10 23	704	0.0	0.5+	2004 12 23	699	0.2+	0.1+
1998 11 19	704	0.8+	0.4−	2004 10 23	704	0.6+	1.4−	2004 12 23	699	0.7−	0.6−
1998 11 19	704	0.7+	1.5−	2004 10 23	704	0.0	1.1+	2004 12 23	699	0.7−	0.2+
1998 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	704	0.1+	0.2−
1998 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 11 10	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	704	0.2−	0.0
1998 11 19	704	1.1−	0.3−	2004 11 10	704	0.7−	0.0	2005 01 20	704	0.1−	0.4−
1998 12 11	704	(2.2+	2.3−)	2004 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 01 20	704	0.3−	0.3−
1998 12 11	704	0.8+	1.2−	2004 11 10	704	0.1−	0.8+	2005 01 20	704	0.4−	0.4−
1998 12 11	704	0.7−	1.2−	2004 11 10	704	0.3−	0.1+	2005 02 06	106	0.4−	0.3−
1998 12 11	704	0.2−	1.2−	2004 12 19	704	1.2+	0.4+	2005 02 06	106	0.9−	0.2+
1998 12 11	704	1.2−	1.2+	2004 12 19	704	1.0+	0.2+	2005 02 06	106	0.7−	0.5−
2000 04 05	699	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	1.4+	0.2+				
2000 04 05	699	0.3−	0.3−	2004 12 19	704	1.3+	0.1−				

2004 YV$_5$ = 1998 TV$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.34769		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17748926	ω	276.85780	+0.19105374	−0.97088720	
a	3.1358456	Ω	160.24188	+0.98087208	+0.19442417	
e	0.2940922	i	25.30351	−0.03726167	+0.13991888	
P	5.55	H	15.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	683	0.3+	1.0−	2004 12 21	703	0.4+	0.5+	2005 01 08	704	1.0−	0.0
1998 10 13	683	0.6+	1.2−	2004 12 21	703	1.0−	0.6−	2005 01 08	704	0.7−	0.4−
1998 10 15	683	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.1−	0.5−	2005 01 08	704	0.2−	0.9+
1998 10 15	683	0.6−	0.1+	2004 12 21	E12	0.2+	0.3−	2005 01 08	704	0.2−	0.5−
1998 10 15	683	0.4−	1.1+	2004 12 21	E12	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.2−
2000 02 26	703	1.2−	0.6−	2004 12 21	E12	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.3−
2000 02 26	703	1.2−	0.7−	2004 12 21	E12	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2000 02 26	703	1.2−	0.1−	2004 12 22	701	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 02 26	703	0.0	0.2+	2004 12 22	673	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.8−
2000 03 12	704	1.6+	0.3−	2004 12 22	673	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.9+	2004 12 22	701	0.2−	1.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	1.5+	0.5−	2004 12 22	673	0.0	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 22	673	0.7−	0.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.2−
2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2004 12 22	701	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+

2004 YF$_6$ = 2003 MK$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	125.74753		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27391369	ω	223.68113	+0.88435383	+0.46416227	
a	2.3481557	Ω	108.60179	−0.41259367	+0.82700438	
e	0.2163226	i	3.00692	−0.21836842	+0.31720205	
P	3.60	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.8+	0.9−	2003 06 25	704	0.9+	0.7−	2005 01 13	291	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 02	704	1.3−	0.9+	2005 01 13	291	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.7−	2003 07 02	704	1.4−	1.4+	2005 01 13	291	1.2+	0.1−

2000 11 30	699	0.2−	0.6+	2003 07 02	704	(1.2−	2.0+)	2005 01 17	704	(2.4−	1.2+)		
2000 11 30	699	0.9−	0.4+	2003 07 02	704	0.9−	1.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+		
2000 11 30	699	0.2−	1.2+	2004 12 16	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.0		
2000 11 30	699	0.5−	1.0+	2004 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	1.5+		
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.5−		
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	1.0+		
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+		
2003 06 25	704	0.6+	0.3+	2004 12 18	G96	0.9−	0.5−	2005 02 02	704	0.9−	0.9+		
2003 06 25	704	0.9+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.1+		
2003 06 25	704	0.8+	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+		
2003 06 25	704	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	1.4+						

2004 YT$_7$ = 2001 YX$_{87}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.23071		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.30045643	ω	105.25367		−0.98047209		+0.10766444		
a	2.2077423	Ω	81.13633		−0.16793556		−0.89383188		
e	0.0943270	i	9.58774		+0.10233338		−0.43528490		
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.7−	1.3+		
2001 11 17	691	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	1.4+	2004 12 15	704	1.4−	0.6+		
2001 11 17	691	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.1+		
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	1.0−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	1.6−		
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 12 02	699	1.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.6+	1.5+	2004 12 02	699	1.1−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0		
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.0		
2001 12 18	704	1.1+	0.7−	2004 12 09	703	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.6+	1.0+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2004 12 15	704	(1.6−	3.2+)	2004 12 19	G96	0.5+	0.0		

2004 YK$_8$ = 1998 BD$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.34178		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26414651	ω	184.74982		+0.46255549		−0.88380888		
a	2.4056889	Ω	237.71366		+0.81614036		+0.45538418		
e	0.1704240	i	4.76143		+0.34634856		+0.10727125		
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.4+	1.1−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+		
1998 01 31	691	0.5−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.0	0.1+		
1998 01 31	691	1.0−	0.6−	2004 12 10	704	0.7−	1.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2+		
1998 02 02	691	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+		
1998 02 02	691	0.8+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.1−		
1998 02 02	691	1.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−						

2004 YM$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.95952		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28653948	ω	180.64485		+0.63579252		−0.77115785		
a	2.2786611	Ω	229.87695		+0.70836029		+0.59989465		
e	0.1455578	i	2.46713		+0.30658373		+0.21317126		
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	1.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.7+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−		
1997 10 25	691	(0.9+	5.1+)	2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+		
1997 10 25	691	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	1.0+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−		
1997 11 02	691	0.2+	0.1+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−		
1997 11 02	691	0.2+	0.0	2004 11 05	644	0.8+	0.7+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−		
1997 11 02	691	0.5+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 11	704	0.9−	1.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	703	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0		
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 12 14	703	(2.6−	3.1+)						
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	(0.9−	3.1+)						

2004 YU$_9$ = 1999 XZ$_{257}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.24504		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18151228	ω	348.86807		−0.55305240		−0.83277009		
a	3.0893376	Ω	134.70275		+0.76707707		−0.52069443		
e	0.1232280	i	2.01895		+0.32515504		−0.18807254		
P	5.43	H	16.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.8+	1.0+	2003 09 19	691	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.3+		
1995 03 28	691	0.1−	0.5+	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.7−	1.8−		
1995 03 28	691	0.2−	0.3−	2003 09 19	691	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+		
1997 08 05	691	0.0	0.5+	2004 11 10	691	0.3+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+		
1997 08 05	691	0.4−	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−		
1997 08 05	691	0.8−	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−		
1999 12 08	691	0.4+	0.0	2004 11 13	703	1.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.0		
1999 12 08	691	0.4+	0.0	2004 11 13	703	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+		
1999 12 08	691	0.6+	0.2−	2004 11 13	703	0.5+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−		
1999 12 15	691	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	0.7+	1.0−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0		
1999 12 15	691	0.4−	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	0.4+						
1999 12 15	691	0.4−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2+						

2004 YX$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.40654		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.31894080	ω	325.81662		+0.75935906		−0.64696176		
a	2.1215959	Ω	74.65184		+0.61190672		+0.67378987		
e	0.1087192	i	4.12607		+0.22123287		+0.35699816		
P	3.09	H	17.6	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.6+		
2001 12 18	704	1.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.4−		
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.7+		
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.8−	0.5−		
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0		
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−		
2001 12 18	704	0.1+	1.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+		
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	1.7−	2004 12 19	G96	0.5+	0.0		
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	1.2+	1.0+						

2004 YD$_{11}$ = 2003 OK$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.07265		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19459163	ω	99.90586		+0.93966098		+0.29733927		
a	2.9493068	Ω	242.96361		−0.33719624		+0.88847123		
e	0.0731185	i	10.95000		+0.05775753		+0.34958294		
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.0		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−		
2003 07 23	644	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−		
2003 07 23	644	0.3−	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+		
2003 07 23	644	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+		

2003 07 26	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	
2003 07 26	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	

2004 YL$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.00561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18453959	ω	251.91981		−0.98426886		+0.12809624
a	3.0554582	Ω	295.29233		−0.06090376		−0.89250233
e	0.0837056	i	7.73443		−0.16584797		−0.43247074
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2000 02 02	704	0.6−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.4−	1.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.0	1.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.3+
2002 08 06	644	0.2−	0.9+	2004 12 19	G96	1.5−	1.9−	2005 02 01	703	0.4−	0.7+
2002 08 06	644	0.0	1.0+	2005 01 01	703	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	1.0+
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2002 08 17	644	0.7−	0.3+	2005 01 01	703	0.9−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.8+	2005 02 03	704	1.2+	1.6+
2003 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.3−
2003 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 01 13	291	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	1.4+
2003 10 27	691	0.1+	0.6−	2005 01 13	291	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2003 10 27	691	0.0	0.4−	2005 01 15	704	1.3+	1.0−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
2003 10 27	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2004 12 18	G96	0.3+	1.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.9−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+

2004 YR$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.76764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20243817	ω	54.09174		−0.82466630		−0.56256912
a	2.8725953	Ω	91.60454		+0.49820208		−0.77156211
e	0.1175234	i	3.36445		+0.26780622		−0.29699814
P	4.87	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	(3.6−	0.2+)
2000 01 03	704	0.3−	0.9−	2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.8+
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	0.2−
2001 05 18	691	0.4+	0.9+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
2001 05 18	691	0.4+	1.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2001 05 18	691	0.5+	1.0+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.0
2003 09 28	704	0.6−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	0.8−	1.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	691	1.3+	0.5+
2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
2003 09 28	704	0.2−	1.0+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2003 09 28	699	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.8+
2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	1.0−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2003 09 28	699	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	1.0−	0.1+				

2004 YC$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.07788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22066358	ω	153.90628		−0.16874901		−0.98401819
a	2.7121619	Ω	305.75784		+0.89162550		−0.12781000
e	0.0701791	i	4.01723		+0.42015204		−0.12398712
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.7−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	1.4+	0.8+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.6−	0.6−
2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 08	599	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 08	599	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	1.4+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 08	599	0.4−	0.1−				
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−				

2004 YR$_{12}$ = 2003 SH$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.89370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21624312	ω	289.07666		+0.81210543		−0.57350953
a	2.7489986	Ω	106.05683		+0.56856968		+0.73629765
e	0.0319270	i	6.42706		+0.13119944		+0.35909969
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
1996 01 26	691	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.6+
1996 01 26	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.2−
2000 01 11	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2003 09 19	644	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2005 01 01	703	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	1.0+	0.2+
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
2003 09 19	644	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2003 09 19	644	0.6+	0.4+	2005 01 01	703	0.7−	0.8−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2003 09 22	699	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.6−	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2003 09 22	699	0.8−	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.0

2004 YJ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.09614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25868773	ω	277.46670		+0.90919225		−0.41450951
a	2.4394139	Ω	107.02837		+0.39642226		+0.83280620
e	0.1963828	i	2.36084		+0.12735324		+0.36690011
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.3+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 12 18	691	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.0
2000 12 18	691	0.3+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	691	1.7−	1.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.8−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	(2.8−	1.0−)
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.0				
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.4−				

2004 YM$_{13}$ = 1998 KU$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	274.96535		(2000.0)			
n	0.25236613	ω	12.54343		−0.79175300	+0.61083088
a	2.4799828	Ω	205.10725		−0.56116270	−0.72966480
e	0.1361142	i	0.48364		−0.24129570	−0.30736774
P	3.91	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.8+	1.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	G96	1.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
1998 05 24	704	1.0−	1.6+	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.7+
1998 05 24	704	1.0+	1.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	701	0.1−	0.1+
1998 05 27	704	0.7+	1.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	701	0.2−	0.0
1998 05 27	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	701	0.1−	0.0
1998 05 27	704	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	1.0+	2005 01 18	701	0.8−	0.5−
1998 05 27	704	0.6−	1.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 01 18	701	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.6+	2005 01 18	701	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	701	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.2+	0.5−	2005 01 16	701	0.2+	0.1+	2005 01 19	701	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	701	0.1+	0.1−				
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 16	701	0.5+	0.0				

2004 YR$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	37.30774		(2000.0)			
n	0.28875816	ω	150.16509		+0.23494714	−0.96677099
a	2.2669740	Ω	286.09098		+0.86976023	+0.25538227
e	0.0670864	i	6.01992		+0.43395504	+0.01156509
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.6+
1993 08 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1993 08 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+
2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.9−
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.1−				

2004 YT$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	104.63585		(2000.0)			
n	0.19315413	ω	70.91737		+0.98802839	−0.01447772
a	2.9639217	Ω	289.67593		−0.05572767	+0.89486779
e	0.1093323	i	9.38776		+0.14385521	+0.44609643
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.1−	0.8−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	1.4+	0.4+
2003 09 29	699	0.2−	0.7−	2003 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	1.5−
2003 09 29	699	1.1+	0.1+	2004 12 11	599	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2003 09 29	699	1.4+	0.2−	2004 12 11	599	0.8+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.3−	0.4−	2004 12 11	599	0.0	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 11	599	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.9+
2003 10 22	704	1.0+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	1.6+
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2003 11 02	704	0.4−	1.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	1.2+
2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2003 11 02	704	1.1−	0.6−	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	1.8+
2003 11 19	704	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.7+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	1.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.3−				

2004 YL$_{14}$ = 2000 GU$_{121}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	357.33790		(2000.0)			
n	0.17488061	ω	57.73201		−0.56382266	−0.82560888
a	3.1669529	Ω	66.60371		+0.74954246	−0.52258995
e	0.1856329	i	1.35928		+0.34682863	−0.21276685
P	5.64	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1−	0.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	(2.8+	0.3−)
2000 04 06	691	0.4−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.7−	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2000 04 06	691	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 04 08	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 04 08	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.9−	0.4+
2000 04 08	691	0.1+	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	1.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2004 12 10	621	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2004 12 10	621	0.8+	0.4−	2005 01 11	704	0.8−	0.0	2005 02 02	104	1.1−	0.3−
2004 12 10	621	0.2+	1.8−	2005 01 11	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	104	0.0	0.9+
2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	1.6+	2005 02 02	104	0.1+	1.1+
2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	104	0.0	0.7+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	104	0.1−	0.5+
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	1.8+	1.2+				

2004 YT$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	197.81447		(2000.0)			
n	0.21783425	ω	348.90463		+0.26947502	+0.88558811
a	2.7355958	Ω	295.77657		−0.84826372	+0.03231426
e	0.0745580	i	24.84155		−0.45588581	+0.46334597
P	4.52	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
1996 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1996 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
1998 08 03	699	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−
1998 08 03	699	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
1998 08 03	699	1.0+	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	704	1.2+	1.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	(0.0	2.6−)	2005 01 12	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
1998 08 27	704	0.9−	0.6+	2005 01 13	691	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
1998 08 27	704	2.0−	0.7−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.8+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	1.6−	1.0+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	1.0−	1.0+
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	1.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2005 01 01	703	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2005 01 01	703	0.9−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	1.0−
2005 01 01	703	0.1−	1.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.8−
2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.5−
2005 01 06	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	1.0+	0.7−	2005 02 02	704	0.6−	0.5−
2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.8−	1.1+				

2004 YZ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.98816		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26781136	ω	179.75489	−0.86116040		−0.50814322	
a	2.3836915	Ω	329.69214	+0.46633982		−0.77884110	
e	0.1436302	i	1.57843	+0.20231149		−0.36769145	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6−	1.0−	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.5+
1994 01 11	691	0.3+	0.7−	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.8+	0.0
1994 01 11	691	0.5−	0.6−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	0.2−	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.5−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	1.1+
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	1.0−
2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
2003 09 19	691	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+
2003 09 19	691	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.5+	1.1+	2005 02 01	703	2.5−	1.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.2+	0.8−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	1.0+
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 02 02	704	0.9+	1.9+

2004 YG$_{15}$ = 1999 XP$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.56764		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21302297	ω	302.81118	+0.79314852		−0.60101580	
a	2.7766326	Ω	94.32105	+0.58657254		+0.71035640	
e	0.0757327	i	5.66697	+0.16385383		+0.36629741	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	0.8−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.8−	0.6−
1999 12 08	704	0.9−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	1.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	1.0−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.9+	0.2−

2004 YD$_{16}$ = 2034 T-1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	317.83954		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25811146	ω	149.29254	−0.99560851		−0.09266055	
a	2.4430435	Ω	25.40103	+0.07833356		−0.90257676	
e	0.1080298	i	1.78097	+0.05125968		−0.42043931	
P	3.82	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.2−	1.4−	2005 01 13	704	1.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
1971 03 25	675	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.2+	2005 01 20	699	(0.3−	2.1+)
1971 03 25	675	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	1.4+	2005 01 20	699	1.6−	0.1−
1971 03 26	675	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	1.8+	0.0	2005 01 20	704	0.4−	0.6−
1971 03 27	675	(3.2−	0.1+)	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	704	0.5+	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 01 20	704	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	704	0.1+	0.6+
2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 01 20	704	0.4+	0.6+
2004 12 18	G96	0.2−	0.8−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2004 12 19	G96	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.5−	1.0−
2004 12 19	G96	0.2−	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2004 12 19	G96	(0.4−	2.2−)	2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	1.0−
2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.5+
2005 01 07	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.9−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2005 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.5+
2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2005 01 07	704	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2005 01 12	704	0.0	0.7+	2005 01 18	691	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2005 01 12	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2005 01 12	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2005 01 12	704	0.2+	0.3−	2005 01 19	704	1.0+	0.8+	2005 02 03	704	1.5+	0.0
2005 01 12	704	0.0	1.0+	2005 01 19	704	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	1.0+	0.1−
2005 01 12	704	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2005 01 12	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2005 01 12	704	0.6+	1.7+	2005 01 19	704	0.7+	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2005 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 01 20	699	0.6−	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.4−

2004 YN$_{16}$ = 2003 UK$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	189.00555		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21969866	ω	304.28960	+0.41444946		+0.91004831	
a	2.7200973	Ω	350.18838	−0.82170672		+0.37107499	
e	0.0443247	i	2.22344	−0.39119013		+0.18470359	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.8+	1.0+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 21	704	1.0+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2001 02 22	691	0.6+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2001 02 22	691	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	1.8−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2001 02 22	691	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	1.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	699	1.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	1.0−	0.2−	2005 01 18	691	0.5+	0.1+
2003 10 21	699	0.7+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−				
2003 10 21	704	0.8+	1.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+				

2004 YV$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.77218		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23564153	ω	286.24895	+0.57908463		−0.81462546	
a	2.5959809	Ω	128.31984	+0.76285630		+0.52743374	
e	0.1121603	i	2.36297	+0.28759565		+0.24124470	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.7+
2003 07 25	644	0.5−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.0	0.1−
2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	1.0+	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−
2003 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 01 08	599	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 01 08	599	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.2+				
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+				

2004 YZ$_{17}$ = 2000 UX$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.01258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26646233	ω	337.48355		−0.05884152		−0.99801127
a	2.3917301	Ω	115.88352		+0.91967788		−0.06300362
e	0.1623992	i	1.44002		+0.38823998		−0.00201283
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.0	
2000 10 29	691	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.8−	0.0	
2000 10 29	691	0.1+	0.4−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	(2.1+	0.3−)	
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.8+	
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.8−	
2000 11 01	704	0.5−	1.7+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.0	
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	1.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.7+	
2003 07 08	568	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.6−	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.6+	
2003 07 08	568	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.2+	
2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+	
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	0.8−	2005 01 16	691	0.3−	0.3+	

2004 YM$_{18}$ = 2001 NO$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.74524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18047280	ω	103.24235		−0.74894415		+0.57471405
a	3.1011889	Ω	112.82212		−0.65573568		−0.71444312
e	0.2362887	i	20.96773		+0.09535916		−0.39909245
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	1.4+	
2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	1.3+	
2001 07 13	644	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.9−	
2001 07 14	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	
2001 07 14	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	
2001 07 14	644	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	
2001 07 19	644	(1.1−	5.4−)	2005 01 11	704	(0.3+	2.1+)	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	
2001 07 19	644	(1.3−	5.3−)	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−	
2001 07 19	644	(1.4−	5.5−)	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.8−	0.7−	
2004 12 15	599	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	1.4−	2005 02 03	704	0.9−	0.1+	
2004 12 15	599	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	1.0−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	
2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.0	1.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+	
2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−					

2004 YS$_{18}$ = 1999 TM$_{201}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.84043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22664906	ω	118.68857		+0.74224059		−0.66880528
a	2.6641997	Ω	283.32018		+0.59872297		+0.69009888
e	0.2305130	i	2.48381		+0.30101449		+0.27651950
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.1+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.5−	
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.4−	
1999 09 09	704	1.5−	1.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.7−	
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.0	
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	1.0−	0.5−	2005 01 15	704	0.9+	0.0	
1999 10 13	704	0.4−	1.0+	2005 01 01	703	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−	
1999 10 13	704	0.6−	0.9+	2005 01 01	703	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.7−	
1999 10 13	704	0.2−	1.9+	2005 01 01	703	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	
1999 10 15	704	0.8+	0.5+	2005 01 01	703	0.3−	1.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−	
1999 10 15	704	0.1−	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2005 01 06	704	1.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.8+	0.7−	
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	1.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.8−	1.2+	2005 01 17	704	(2.1+	2.3−)	
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	0.6−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.6+					
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.6−					

2004 YV$_{18}$ = 1996 BN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.80859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21461652	ω	134.61273		+0.45044201		−0.87106560
a	2.7628711	Ω	287.68207		+0.74985879		+0.48815484
e	0.1393905	i	11.86072		+0.48457589		+0.05431005
P	4.59	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.0	
1996 01 24	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	
1996 01 24	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.1−	
1996 01 29	691	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	
1996 01 29	691	0.1−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.0	
1996 01 29	691	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.6−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.0					

2004 YG$_{19}$ = 2001 FL$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.38860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22505217	ω	344.78265		−0.04526343		−0.99534188
a	2.6767876	Ω	107.75425		+0.92562091		−0.07383628
e	0.2154960	i	5.12788		+0.37573548		+0.06198992
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 01 01	703	(2.0−	2.1+)	2005 01 18	691	0.3−	0.2+	
1999 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 01	703	0.9−	0.6+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 01 01	703	0.8+	0.6−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
2001 03 02	699	0.9−	0.2+	2005 01 01	703	1.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
2001 03 02	699	0.9−	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	1.0−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	
2001 03 02	699	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.0	
2001 03 02	699	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.9−	
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	
2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+	
2001 03 26	704	0.5−	1.3−	2005 01 11	704	1.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	
2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	1.0+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−	
2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	704	1.0+	1.1+	
2001 03 29	608	0.5+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	704	(0.1+	2.3+)	
2001 03 29	608	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.6−	2005 02 04	704	0.5−	0.5+	
2001 03 29	608	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.5−	
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	1.3+	1.5+	
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.2−	1.2+	
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	1.9+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	1.1+	
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.4−	0.4+	
2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.1+	
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.6+	
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	1.6−	0.9−	
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.9−	1.0−	

2004 YR$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	88.43652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23972426	ω	98.93299		+0.90218017		−0.42182198
a	2.5664219	Ω	286.05832		+0.34962559		+0.83755188
e	0.0830427	i	5.38622		+0.25265172		+0.34723633
P	4.11	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−
2003 08 28	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 08 28	644	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.0

2004 YW$_{19}$ = 2002 PH$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	126.33503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17623797	ω	56.83127		+0.97072619	+0.19983091	
a	3.1506711	Ω	291.33495		−0.23866049	+0.86496931	
e	0.1005234	i	8.22521		+0.02705262	+0.46032130	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−				

2004 YZ$_{19}$ = 2002 CB$_{298}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.87577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31715948	ω	122.19213		+0.88637137	−0.46262493	
a	2.1295324	Ω	265.37009		+0.41846089	+0.81717648	
e	0.1218269	i	1.03471		+0.19808151	+0.34380340	
P	3.11	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.8−	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1994 09 01	691	0.7+	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
1994 09 01	691	0.8−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.5+
2002 02 13	291	1.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2002 02 13	291	0.4+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
2002 02 13	291	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−				

2004 YC$_{20}$ = 2001 AD$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.01333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24792812	ω	92.40688		−0.86700725	+0.49000197	
a	2.5094903	Ω	116.94655		−0.48796076	−0.79808254	
e	0.1242720	i	5.82907		−0.10095908	−0.35065985	
P	3.98	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−
2000 12 21	691	0.6−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−
2000 12 21	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 15	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 15	691	0.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
2001 01 15	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.8−	2005 01 06	704	0.3−	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.9−	2005 01 06	704	1.2+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	691	0.5−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 10	185	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.7−	0.1−
2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 01 11	185	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2005 01 11	185	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 11	185	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	0.2−
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.9−	1.1+				

2004 YD$_{20}$ = 1998 BT$_{46}$ = 2002 JW$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.45475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27841941	ω	57.73141		−0.99283623	−0.10970221	
a	2.3227531	Ω	115.93206		+0.08402383	−0.92276045	
e	0.1441049	i	3.01784		+0.08494831	−0.36943007	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	1.1+	1.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	1.0+	0.1−
1998 01 28	910	1.2+	1.4−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
1998 01 28	910	1.3+	1.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.0
1998 01 30	691	1.7−	0.3−	2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	1.2+
1998 01 30	691	1.5−	0.5−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
1998 01 30	691	1.8−	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 05 08	699	1.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2002 05 08	699	1.0+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	699	0.3+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.6+	0.2+
2002 05 08	699	1.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.4+
2002 05 09	704	(1.8+	2.9−)	2005 01 01	703	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.5+
2002 05 09	704	(1.6+	3.2−)	2005 01 01	703	1.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	1.4+
2002 05 09	704	(2.6+	2.6−)	2005 01 01	703	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+
2002 05 09	704	(0.8+	2.7−)	2005 01 01	703	1.1−	1.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2002 05 10	704	0.2−	1.7−	2005 01 06	704	0.5−	1.3−	2005 02 01	703	1.5−	0.4−
2002 05 10	704	0.0	1.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 05 10	704	0.3+	1.4−	2005 01 06	704	1.0+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2002 05 10	704	1.1+	1.2−	2005 01 06	704	1.6+	0.9−	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2002 05 10	704	0.6+	1.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 05 10	704	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.8−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−

2004 YG$_{20}$ = 2000 RS$_{58}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.38517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28199857	ω	181.88404		−0.13314531	−0.99036413	
a	2.3030575	Ω	275.76873		+0.90981328	−0.10689068	
e	0.1478846	i	2.19432		+0.39308030	−0.08805270	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
2000 09 07	691	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.3+
2000 09 08	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	1.3+	0.5+
2000 09 08	691	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2000 09 08	691	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.9+	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.9−	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 17	704	(2.8+	1.3+)	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	(2.1+	0.7+)	2005 02 01	703	0.6+	0.3+
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	1.9+	1.7+				

2004 YN$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	140.11331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08026904	ω	217.47192		+0.94213261	+0.27806030	
a	5.3223571	Ω	125.34938		−0.22404669	+0.93777965	
e	0.0412065	i	13.27319		−0.24937770	+0.20797068	
P	12.28	H	11.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4+	0.9+	2002 12 14	704	1.1+	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.0	
2000 08 29	704	0.2+	0.7−	2002 12 14	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2003 01 26	644	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	
2000 09 20	608	0.2+	0.9+	2003 01 26	644	1.0+	0.8−	2005 01 17	704	1.3+	0.7+	
2000 09 20	608	0.4+	0.8+	2003 01 26	644	0.8+	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	
2000 09 20	608	0.4−	1.1+	2003 02 04	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	1.3+	
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2003 02 04	644	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.3+	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.6+	
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	704	0.9+	0.2+	
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2003 12 01	704	0.7−	1.2−	2005 01 17	704	0.5−	1.4+	
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	1.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	
2001 09 17	699	1.5+	1.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.8+	
2001 09 17	699	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.0	
2001 09 17	699	1.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	
2001 09 17	699	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.5+	1.0−	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	
2001 10 15	644	0.5−	0.5−	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	
2001 10 15	644	0.5−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	
2001 10 15	644	0.5−	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	
2001 10 23	699	0.3−	0.6−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	644	1.2+	0.8−	
2001 10 23	699	0.1+	0.7−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	1.0−	0.3−	
2001 10 23	699	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.8+	
2001 10 23	699	1.0−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 02 01	644	0.3+	0.4+	
2001 10 23	644	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.5−	
2001 10 23	644	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.4+	
2001 10 23	644	0.6−	0.3−	2005 01 01	703	0.4+	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.6+	
2002 01 12	704	0.2−	0.8−	2005 01 01	703	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.3+	
2002 01 12	704	0.4−	0.0	2005 01 01	703	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	
2002 01 12	704	0.6−	0.9+	2005 01 01	703	0.8−	0.7−	2005 02 02	704	0.4−	0.7−	
2002 11 12	644	0.0	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	
2002 11 12	644	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−	
2002 11 12	644	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.9+	
2002 12 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	
2002 12 01	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	
2002 12 01	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	0.8+	
2002 12 01	704	1.1−	1.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	
2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.8+	1.1+	2005 02 04	704	1.7−	1.1+	
2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.8−	0.2+	
2002 12 01	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2005 02 04	704	0.6−	0.5+	
2002 12 14	704	0.3−	0.6−	2005 01 15	691	0.4+	0.3+	2005 02 04	704	0.2−	0.2−	
2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+					

2004 YQ$_{20}$ = 2000 EK$_{174}$ = 2000 ES$_{205}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.69155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170192	ω	58.19383		−0.99551018	−0.02471465	
a	3.0871877	Ω	120.24360		−0.00853280	−0.93794850	
e	0.0881615	i	6.07135		+0.09426916	−0.34589274	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1−	0.8+	2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.9+	
1992 10 23	691	0.2−	0.3−	2003 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	
1992 10 23	691	0.2+	0.2+	2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	
2000 03 05	704	0.9−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	
2000 03 05	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.3+	
2000 03 05	704	1.1+	1.0+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 01	644	1.0+	0.1−	
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.9−	
2000 03 05	704	0.1+	1.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.1+	
2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.4+	
2000 03 05	704	0.1−	0.9+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.0	
2000 03 05	704	0.5+	1.2+	2004 12 19	G96	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	
2000 03 05	704	1.7+	0.8+	2005 01 06	704	0.8−	0.8+	2005 02 01	644	0.5+	0.7+	
2000 03 05	608	0.4−	0.9−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.0	
2000 03 05	608	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−	
2000 03 05	608	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	
2000 03 15	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.9+	
2000 03 15	691	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	
2000 03 15	691	0.6−	0.9−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+					

2004 YS$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.60438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25965765	ω	312.01767		−0.57148211	+0.81868713	
a	2.4333353	Ω	283.04446		−0.73481971	−0.54102451	
e	0.1918892	i	3.30775		−0.36530562	−0.19246780	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.2+	1.2+	2003 10 27	291	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.1+	
1998 05 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	
1998 05 01	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	
1998 05 01	704	0.3−	1.0−	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	
1998 05 22	704	0.3−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	
1998 05 22	704	(2.2+	2.0+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	
1998 05 22	704	(1.5−	2.4+)	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	1.0−	
1998 05 22	704	(3.6−	0.2+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+	
2003 10 27	291	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+	
2003 10 27	291	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+					

2004 YV$_{20}$ = 2002 NG$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	114.97949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19212661	ω	243.43459		+0.98295762	−0.10340826	
a	2.9744799	Ω	122.14667		+0.14600587	+0.94151998	
e	0.0505368	i	10.34130		−0.11169875	+0.32069746	
P	5.13	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	
2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	
2000 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.4+	
2002 06 11	291	0.3−	1.0+	2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+	
2002 06 11	291	0.2−	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	
2002 06 11	291	0.2−	1.1+	2004 12 19	G96	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	
2002 07 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	
2002 07 13	644	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	
2002 07 13	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
2002 07 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	
2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	
2002 07 14	704	1.1+	1.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.4+	
2003 10 19	704	0.8−	0.0	2005 01 17	704	1.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.3−	
2003 10 19	704	0.8−	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.7+	
2003 10 19	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+					
2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+					

2004 YA$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.97545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17091411	ω	234.18332		+0.98560056	+0.04555559	
a	3.2157635	Ω	122.67183		+0.00447726	+0.95565531	
e	0.0164951	i	11.15394		−0.16903101	+0.29094263	
P	5.77	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.9−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2000 03 12	703	0.0	0.9−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2000 03 12	703	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2000 03 12	703	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2001 06 15	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2001 06 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+
2001 06 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2001 06 15	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 06 15	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.8+	2005 01 16	699	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	704	0.1−	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	704	0.8+	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.9+	2005 01 20	704	0.1−	0.9+
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 16	699	0.0	0.5−	2005 01 20	704	0.9−	0.3+
2004 12 18	G96	0.5−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 16	699	1.4−	1.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	1.3+
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2005 01 06	704	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	1.2+	0.9+
2005 01 06	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2005 01 06	704	1.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.6+
2005 01 06	704	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	1.2+	1.4+				

2004 YL$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.10496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28381485	ω	144.63463		+0.22733029	−0.97271950	
a	2.2932213	Ω	292.18609		+0.88157087	+0.22573424	
e	0.2090240	i	2.86211		+0.41370732	+0.05348679	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.0	0.2−
1998 01 01	691	0.8+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1998 01 01	691	0.4−	0.1−	2005 01 09	926	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 01 09	926	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 09	926	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 09	926	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 19	691	0.0	0.2+	2005 01 09	926	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.1+
2000 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	1.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2000 10 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	1.3+	0.8+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 11	704	1.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.9−	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.6−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2005 01 16	699	1.0+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 16	699	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.5−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	1.3−	0.4−
2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2005 01 01	703	(2.1−	0.1+)	2005 01 16	699	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	1.5+
2005 01 01	703	1.1−	0.7−	2005 01 16	691	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2005 01 01	703	1.5−	0.5−	2005 01 16	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.8+
2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−				

2004 YO$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.74029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26143132	ω	270.84438		+0.94578463	−0.32261005	
a	2.4223170	Ω	107.97713		+0.31150241	+0.86819418	
e	0.2605497	i	2.26583		+0.09196569	+0.37704327	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	1.1−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2000 12 16	691	1.0−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 16	691	0.9−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	0.4−
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.9−	0.9−	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	G96	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	1.4+	1.0+
2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	691	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2001 01 21	704	1.4+	1.0+	2005 01 07	691	0.1−	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2001 01 21	704	0.1−	1.2+	2005 01 11	704	1.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.8+	0.0
2002 04 09	807	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.9−
2002 04 09	807	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+

2004 YP$_{21}$ = 2003 WX$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	215.54706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23111643	ω	342.13797		+0.21451925	+0.96453459	
a	2.6297563	Ω	300.00176		−0.87305980	+0.11876353	
e	0.1897230	i	10.22979		−0.43789048	+0.23572920	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.7+	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1998 07 26	699	0.1+	1.0+	2003 11 19	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	691	0.3−	0.1−
1998 07 26	699	0.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.9+
1998 08 17	704	1.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	1.7+
1998 08 17	704	1.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.7−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1998 09 15	699	0.2+	1.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1998 09 15	699	1.4+	0.4−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
1998 09 15	699	(0.1+	2.1+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	644	0.5−	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 02 01	644	0.8+	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	1.2+	0.8+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2002 06 05	644	0.2+	0.5+	2005 01 09	926	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.8−
2002 06 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 09	926	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.8−
2002 06 05	644	0.1−	0.4+	2005 01 09	926	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2005 01 09	926	0.5−	0.5+				

2004 YQ$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	292.36084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17758853	ω	75.06366		−0.94168945	+0.30118873	
a	3.1346769	Ω	122.25774		−0.33384080	−0.89206019	
e	0.0137558	i	10.21848		+0.04208685	−0.33691834	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.6+	0.4+	2004 12 18	G96	0.8−	0.2−	2005 01 20	699	0.6+	0.6−
2000 03 05	704	0.0	0.9+	2004 12 18	G96	0.7−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.9+
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2004 12 18	G96	1.1−	0.2+	2005 01 20	699	1.7+	0.8−
2000 03 05	704	0.3−	1.0+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−

2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+		
2000 03 26	699	0.8−	1.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.7−		
2000 03 26	699	0.7−	0.3+	2004 12 18	G96	0.7−	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.0		
2000 03 26	699	1.0+	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.8−		
2000 03 26	699	1.0+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+		
2002 08 19	644	0.6−	1.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.0−		
2002 08 19	644	0.3−	1.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.8+		
2002 08 19	644	0.4−	1.5+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2002 08 30	644	0.1−	1.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+		
2002 08 30	644	0.4−	1.6+	2005 01 15	691	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	1.3+		
2002 08 30	644	0.5−	1.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	1.2+		
2003 10 19	699	0.6−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+		
2003 10 19	699	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	1.1+		
2003 10 19	699	0.7+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+						
2003 10 19	699	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	1.5+	0.0						

2004 YY$_{21}$ = 2000 QM$_{223}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	87.16758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29811785	ω	267.66013		+0.92747422	−0.36191486	
a	2.2192730	Ω	113.54562		+0.37063661	+0.85694109	
e	0.1677062	i	5.87632		+0.04919418	+0.36697357	
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.8+	0.4−	2005 01 15	691	0.2−	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.1−		
2000 08 21	699	0.7+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+		
2000 08 21	699	0.1−	1.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−		
2000 08 21	699	1.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+		
2000 08 21	699	0.4−	1.0+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.1+		
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3+		
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.3−	0.1+		
2000 08 26	704	0.4+	0.7−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.2+		
2000 08 26	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+		
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+		
2000 09 20	704	0.7+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+		
2000 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−		
2000 09 20	704	0.2+	1.7−	2005 01 15	691	0.1+	0.0						

2004 YE$_{22}$ = 2000 RJ$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	185.58949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30671103	ω	357.57825		+0.54777194	+0.83549112	
a	2.1776251	Ω	305.63266		−0.76668655	+0.48044032	
e	0.0829825	i	3.07465		−0.33486957	+0.26670522	
P	3.21	H	18.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.7−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.1+		
2000 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	1.0+	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.3−		
2000 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 01 16	691	0.4+	0.6+		
2000 09 08	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	1.5+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	1.1+		
2000 09 08	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.6−		
2000 09 08	691	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.7−	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.5−		
2004 12 18	G96	0.6−	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0						

2004 YW$_{22}$ = 2000 WN$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.20090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27241967	ω	270.22575		+0.86932781	−0.47834541	
a	2.3567331	Ω	118.35391		+0.49072722	+0.80548529	
e	0.0968593	i	8.12104		+0.05878735	+0.34982726	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2005 01 15	691	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 07 25	644	0.1−	0.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	1.3−	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+		
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	1.0+		
2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.1+	0.9+		
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+		
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+		
2000 11 27	704	0.5−	1.0+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	1.0+		
2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	1.3+	0.3+		
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.3+		
2000 11 27	704	1.7+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.2+		
2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.3+		
2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.4−		
2002 04 15	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1−		
2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	1.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−		
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+		
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.5−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−		

2004 YB$_{23}$ = 4279 T-2 = 2000 YO$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.89457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25985131	ω	256.94033		+0.92476253	−0.37790909	
a	2.4321262	Ω	125.24677		+0.36691099	+0.85428907	
e	0.2014902	i	3.13831		+0.10094844	+0.35689621	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(4.7+	1.4−)	1996 12 18	691	0.0	0.8−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−		
1973 09 19	675	(4.3+	1.0−)	1996 12 18	691	0.1+	0.5−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−		
1973 09 20	675	(3.4+	0.5−)	2000 12 30	704	1.5+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−		
1973 09 24	675	1.0+	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2004 12 19	G96	0.1−	0.7−		
1973 09 24	675	0.4−	0.9−	2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2005 01 17	704	(2.9+	0.2−)		
1973 09 29	675	1.3−	0.1+	2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+		
1973 09 29	675	1.6−	0.6−	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.6+	0.5+		
1973 09 30	675	1.4+	0.7+	2001 01 02	704	(2.2+	1.0+)	2005 01 17	704	1.0+	1.1+		
1973 09 30	675	0.3−	0.0	2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	1.0+		
1973 10 04	675	0.1−	0.2+	2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	1.4−	0.4−		
1973 10 04	675	0.5+	0.7−	2003 07 22	608	0.2+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.6−		
1973 10 05	675	0.3+	0.5+	2003 07 22	608	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.3+		
1973 10 05	675	0.0	1.9+	2003 07 22	608	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+		
1996 12 08	691	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+		
1996 12 08	691	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+		
1996 12 08	691	0.6−	0.6−	2004 12 18	G96	0.4−	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.1+		
1996 12 18	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−						

2004 YD$_{23}$ = 1988 RC$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	164.97295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08409393	ω	194.80471		+0.79962909	+0.50455201	
a	5.1597218	Ω	130.10254		−0.49856026	+0.86005677	
e	0.0726928	i	25.19441		−0.33471029	−0.07569429	
P	11.72	H	12.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1988 09 14	807	0.1−	0.3+	2001 11 19	608	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−		
1988 09 15	807	0.8+	0.7−	2001 11 19	608	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.2+		
1992 12 26	691	0.0	0.8−	2001 11 19	608	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−		
1992 12 26	691	0.4−	0.4−	2003 01 25	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	644	0.3−	0.4+		
1992 12 26	691	0.2−	0.7−	2003 01 25	644	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.8+	0.7+		
1999 07 14	704	0.1+	0.7−	2003 01 25	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−		
1999 07 14	704	0.2+	1.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+		
1999 07 14	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.9+		
1999 07 14	704	0.6−	1.2+	2004 12 18	G96	0.7−	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.1−		

1999 07 14	704	0.4+	0.9+	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2005 02 04	704	0.4−	0.9+
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.6−	0.6−	2005 02 04	704	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.4−	0.6−	2005 02 04	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	704	1.9+	0.5−	2004 12 19	G96	0.7−	1.0−	2005 02 04	704	(2.1+	1.5+)
2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2005 02 04	704	0.4+	0.5+
2000 09 30	699	0.8+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
2000 09 30	699	2.1−	1.0+	2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	0.4−
2000 09 30	699	1.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.8+
2000 09 30	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.8+
2001 10 07	644	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.3+
2001 10 07	644	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	1.9+	1.2+	2005 02 04	704	1.5+	0.6+
2001 10 07	644	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	1.1+	0.6+	2005 02 04	704	0.2+	0.3+
2001 10 20	608	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.2+	1.0+	2005 02 04	704	0.4−	1.7+
2001 10 20	608	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−				
2001 10 20	608	0.3−	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.1+				

2004 YJ$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.51129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29167835	ω	44.18258		−0.91732999		−0.38869671
a	2.2518178	Ω	112.76404		+0.33445881		−0.86974737
e	0.2070272	i	5.36036		+0.21596987		−0.30406312
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2002 03 13	291	0.5−	0.8−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.1−	0.1−
2002 03 13	291	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+
2002 05 04	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	1.0−	0.1+
2002 05 04	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	1.6+	0.5−
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.7−	0.9+
2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.3−
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	0.6+
2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.8−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.6+				
2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−				

2004 YW$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.04763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28273945	ω	41.23488		−0.88329201		−0.45808046
a	2.2990325	Ω	111.24184		+0.39716533		−0.84423316
e	0.1464124	i	6.14593		+0.24910825		−0.27826726
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2002 03 13	291	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.8+	0.9+
2002 03 13	291	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	1.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−
2002 05 04	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2002 05 04	644	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.9+	1.1+	2005 02 04	557	0.1−	0.5−
2002 05 04	644	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+	2005 02 04	557	0.1−	0.2−
2002 05 12	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.2+	2005 02 04	557	0.2−	0.4−
2002 05 12	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2005 02 04	557	1.1−	0.5−
2002 05 12	704	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	557	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	557	0.1−	0.5−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	1.0−	0.1+	2005 02 05	557	0.6−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1−	2005 02 05	557	0.0	0.3−
2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.1+	2005 02 06	557	0.5−	0.9−
2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	1.0−	2005 02 06	557	0.5−	0.3+
2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2005 01 12	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2005 01 12	704	0.5−	1.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.5−
2005 01 12	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.6−
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.7−
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	1.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.8−
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.5−

2004 YK$_{24}$ = 1993 TR$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.04572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19511641	ω	200.30934		−0.68471215		−0.72765556
a	2.9440161	Ω	292.92864		+0.67467916		−0.61153441
e	0.1022097	i	2.55579		+0.27563979		−0.31071377
P	5.05	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2005 01 08	704	0.4−	0.8+
1993 10 08	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	691	0.4+	0.6+	2005 01 08	704	0.7+	0.8−
1993 10 08	691	1.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 08	704	0.9+	0.4+
1993 10 13	691	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.1+
1993 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 14	185	0.7−	0.4−
1993 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 14	185	0.0	0.1+
2000 01 07	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 01 14	185	1.0−	0.3+
2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.5−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
2000 01 07	691	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
2004 12 16	691	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+

2004 YB$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	81.77440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12511159	ω	85.22770		+0.91013179		−0.39613972
a	3.9591718	Ω	298.06584		+0.30419420		+0.83780539
e	0.1602694	i	7.90651		+0.28129347		+0.37570660
P	7.88	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0
1997 01 06	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1997 01 06	691	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2003 11 20	691	0.3+	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2003 11 26	704	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.7+
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2003 11 26	704	0.9−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.8−	0.4+	2003 11 26	704	0.6+	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	1.2−	0.5−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	1.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 02 05	224	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.4+	2005 02 05	224	0.5+	0.6+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 02 05	224	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2005 02 05	185	0.6+	1.0+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 05	185	0.4+	1.4−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 07	185	0.3−	0.5+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 02 07	185	(2.3+	1.6+)
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 02 07	185	0.7−	0.5+

2004 YE$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	110.83640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26637160	ω	65.45983		+0.99035185		+0.13646297
a	2.3922732	Ω	286.68966		−0.13449995		+0.90469098
e	0.2037354	i	1.44204		−0.03336143		+0.40362370
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−
1996 10 17	691	0.0	0.7+	2003 07 21	608	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−
1996 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 07 21	608	0.0	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.0
2000 12 22	691	0.6−	0.2+	2003 07 21	608	0.0	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2000 12 22	691	0.4−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 12 22	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2001 01 01	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2001 01 01	691	0.3−	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	H06	0.5+	0.1−
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	H06	0.5−	0.3+
2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 01 19	H06	0.0	0.4+
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−				

2004 YM$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.06972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17316111	ω	323.43472		+0.03148916		−0.96729357
a	3.1878838	Ω	123.43306		+0.97355951		−0.02732042
e	0.1529383	i	17.55395		+0.22625275		+0.25218394
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.8−	1.4+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	(0.6−	2.9−)
2003 09 17	704	0.9+	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	(0.7+	2.4−)
2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	1.0−	2005 01 17	704	1.5+	1.9+
2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	1.3+
2003 10 01	699	1.4+	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2003 10 01	699	0.0	0.9+	2005 01 11	704	(1.2+	2.3+)	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2003 10 01	699	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	(4.1+	1.1+)	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
2003 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 01 13	185	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2003 11 26	704	0.2−	1.8−	2005 01 14	185	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2003 11 26	704	1.0−	0.0	2005 01 14	185	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	(0.6−	2.6+)
2003 11 26	704	0.5−	0.3−	2005 01 14	185	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.6−	0.4−
2003 11 26	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	1.4−
2003 11 26	704	1.3−	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.8−	1.0+
2004 12 18	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2004 12 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2004 12 18	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2004 12 20	G96	0.6−	0.3−	2005 01 15	185	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.6−	0.4−	2005 01 15	185	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2004 12 20	G96	0.7−	0.4−	2005 01 15	185	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.9−	0.7−
2004 12 20	G96	0.7−	0.3−	2005 01 15	185	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	1.4−
2005 01 06	704	0.1−	1.6+	2005 01 15	185	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	1.6−	0.0
2005 01 06	704	0.7−	0.2−	2005 01 17	704	(0.6+	3.6−)	2005 02 02	704	0.1+	1.9−

2004 YA$_{26}$ = 2002 PY$_{17}$ = 2003 UF$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.08469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17940484	ω	122.46223		+0.59757814		−0.79141391
a	3.1134838	Ω	290.30428		+0.68187873		+0.58605175
e	0.0418613	i	7.88758		+0.42183144		+0.17380265
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	1.0−	1.4+
2002 08 06	644	0.3−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.3−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 20	704	0.6+	0.1+
2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 20	704	0.7+	0.7+
2002 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.4+	1.4+
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	1.8−
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2003 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−				
2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+				

2004 YK$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	265.14989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17337044	ω	69.23845		−0.63943149		+0.76881674
a	3.1853171	Ω	161.00695		−0.71310046		−0.58966805
e	0.1266655	i	1.22220		−0.28742843		−0.24741141
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.3−	0.7−	2000 04 05	704	0.1−	1.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
1994 02 12	691	0.1−	0.4−	2002 08 30	291	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
1994 02 12	691	0.0	0.5−	2002 08 30	291	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.8−	0.2−
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2002 08 30	291	0.1−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2002 10 08	291	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−
2000 03 11	699	0.5−	0.0	2002 10 08	291	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2002 10 08	291	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	0.4−	2003 11 21	695	0.5+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	695	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	1.7+	1.0+	2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.2−	2003 12 18	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2003 12 18	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2000 04 05	704	(0.7−	2.2+)	2004 12 19	G96	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.8−

2004 YY$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.63847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17045694	ω	118.15733		−0.44490157		−0.89557620
a	3.2215108	Ω	358.25429		+0.79130345		−0.39183301
e	0.1050169	i	4.55614		+0.41940606		−0.21073717
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	0.1+	1.2+	2002 08 09	807	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.7+	0.4−
2000 02 01	703	1.0−	1.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 02 01	703	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.7+
2000 02 01	703	0.7+	0.4+	2003 09 26	704	0.6−	0.9+	2004 12 17	704	0.5−	0.4+
2000 02 11	704	1.0−	0.2−	2003 09 26	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.7+
2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 02 11	704	(1.3+	2.3+)	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.9+	0.3−	2003 10 24	691	0.4−	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	699	0.8+	0.5+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	691	0.0	1.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.5−	1.0+	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
2000 03 11	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.6+	0.8+	2004 12 11	704	0.7−	0.9−	2005 01 07	704	0.1−	1.1−
2002 08 09	807	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	1.0−	0.8−				

2004 YS$_{28}$ = 1995 WT$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.67397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22970309	ω	118.58294		−0.54123596		−0.84086891
a	2.6405323	Ω	4.18615		+0.76280687		−0.49186995
e	0.0187627	i	1.38321		+0.35382102		−0.22583938
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.7+	0.5−	2002 02 19	291	0.2+	0.9+	2004 12 02	703	0.5+	1.5+
1995 09 27	691	0.4+	0.4−	2002 02 19	291	0.6+	0.8+	2004 12 02	703	1.4−	1.0+
1995 09 27	691	0.5+	0.1−	2002 02 19	291	0.4+	0.7+	2004 12 02	703	0.4+	0.5+
1995 11 18	691	0.3+	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	1.0+	2004 12 02	703	1.3+	1.2+
1995 11 18	691	0.1−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	691	0.3−	0.1−
1995 11 18	691	0.3+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	1.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−
1995 11 23	691	0.8−	0.5+	2003 08 22	644	0.1+	0.8+	2004 12 16	691	0.2−	0.0
1995 11 23	691	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2004 12 21	691	0.7−	0.2−
1995 11 23	691	0.7−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2003 09 22	291	0.4−	0.9+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	691	0.1+	0.1+	2003 09 22	291	0.3−	0.6+				
1999 10 13	691	0.5−	0.1−	2003 09 22	291	0.3−	0.5−				

2004 YR$_{29}$ = 1999 RT$_{253}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.65865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125006	ω	86.48863		+0.17230270	−0.98494866	
a	2.6287431	Ω	353.54096		+0.84846122	+0.15546742	
e	0.1901309	i	6.99954		+0.50042516	+0.07553824	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	691	0.5−	0.8+	2003 08 26	807	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	1.1−
1999 09 10	691	0.5−	0.7+	2004 12 16	699	0.9−	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+
1999 09 10	691	0.5−	1.0+	2004 12 16	699	0.9+	1.9+	2005 01 06	703	0.1−	0.5+
1999 09 18	691	0.0	0.1−	2004 12 16	699	1.0+	1.7−	2005 02 06	201	0.2+	0.1+
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.2−	2005 02 06	201	0.1−	0.1−
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 02 06	201	0.2+	0.1+
2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	1.1+
2001 03 31	691	0.5+	0.8+	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2001 03 31	691	0.4+	0.9+	2004 12 21	703	1.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2003 08 26	807	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.7−	2005 02 14	704	0.1−	0.4+

2004 YT$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.11715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332919	ω	29.80830		+0.45533781	−0.88886519	
a	2.5410112	Ω	33.18076		+0.79737760	+0.38172995	
e	0.3040550	i	5.33169		+0.39605106	+0.25337899	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	1.0−	0.4−	2005 01 01	106	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 01 18	704	0.6−	0.9−	2005 01 01	106	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 01	106	0.6−	0.4−
2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	1.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	1.0+	2004 11 22	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 11 22	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 11 22	704	0.3−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	0.4+	0.0	2005 01 19	704	1.3+	0.6+
2000 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.3+
2001 01 06	704	0.6+	0.6−	2004 12 16	699	0.5+	0.1+	2005 01 31	704	0.0	0.5+
2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	699	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 31	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 01 31	704	0.2−	0.2+

2004 YA$_{30}$ = 2000 YZ$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.90680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24800715	ω	352.91163		−0.20946718	−0.96141976	
a	2.5089572	Ω	109.05681		+0.90613418	−0.25939097	
e	0.1032973	i	10.87413		+0.36748380	+0.09158808	
P	3.97	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 05 06	644	0.5+	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	1.3−	0.5−
2000 12 30	704	1.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	1.0+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.7−
2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.1+				

2004 YZ$_{30}$ = 2002 LH$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.77660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17970708	ω	264.39641		+0.91104390	−0.10421683	
a	3.1099919	Ω	101.10911		+0.23376891	+0.92754925	
e	0.1227320	i	23.98758		−0.33963379	+0.35887496	
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.9−	2002 06 07	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	704	0.0	0.3−
2000 01 03	704	1.1−	1.1−	2002 06 07	644	0.3+	0.6+	2004 12 20	704	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	1.4+	0.9−	2002 06 07	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	704	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 07	704	1.0+	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.9+	0.5+	2004 12 21	704	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+	2004 12 21	704	0.1+	1.2−
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2004 12 07	704	1.4+	0.2+	2005 01 17	703	1.0−	0.1−
2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.9−	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.1+
2000 04 04	645	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.1−
2002 06 05	291	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	1.7−	2.1+
2002 06 05	291	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.4+				
2002 06 05	291	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.5+				

2004 YD$_{31}$ = 1999 TG$_{281}$ = 2003 SF$_{152}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.13012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23005178	ω	279.39265		+0.62888301	−0.76696890	
a	2.6378635	Ω	130.84788		+0.76299105	+0.57724764	
e	0.1165750	i	9.70617		+0.14950189	+0.28025681	
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.0	2003 09 21	608	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.6+
1999 10 08	704	0.6+	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.8−	0.6+	2004 12 12	599	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2004 12 12	599	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.8+
1999 10 16	704	0.9−	0.8−	2004 12 12	699	0.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 12	699	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.8+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	699	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	1.1+
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2004 12 12	699	0.7−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.9+
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.9−	1.2−
2001 02 01	704	0.1−	1.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	1.3+	2004 12 18	704	1.0+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	(0.9+	2.1+)	2004 12 18	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.9+

2001 02 01	704	(1.2+	2.4+)	2004 12 18	704	1.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−		
2002 06 02	291	0.2+	0.6+	2004 12 20	699	0.7+	1.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−		
2002 06 02	291	0.3+	0.6+	2004 12 20	699	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−		
2002 06 02	291	0.5+	1.0+	2004 12 20	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+		
2002 06 15	291	0.1+	0.8+	2004 12 20	699	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.1+		
2002 06 15	291	0.2+	0.8+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 20	691	0.5−	0.6−		
2002 06 15	291	0.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 01 20	691	0.2+	0.0		
2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 20	691	0.3+	0.5−		
2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	(2.2+	0.0)	2005 02 01	703	1.8−	0.4−		
2003 07 25	644	0.4−	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	1.1−	0.1−		
2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.9+	0.8+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+		
2003 07 25	644	0.4−	1.0+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.4+		
2003 07 25	644	0.3−	0.9+	2005 01 13	704	1.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	0.6+		
2003 09 19	699	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.7+		
2003 09 19	699	1.1−	0.2+	2005 01 13	699	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.0		
2003 09 19	699	0.3−	0.6−	2005 01 13	699	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	1.2−	0.3−		
2003 09 19	699	0.9+	1.9+	2005 01 13	699	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+		
2003 09 21	608	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+						
2003 09 21	608	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1+						

2004 YE$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.83884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23207118	ω	350.14943		−0.54245135		−0.81916448
a	2.6225387	Ω	132.42279		+0.78692262		−0.57311421
e	0.2035142	i	14.61991		+0.29410767		+0.02257561
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.5+	0.5−	2004 12 20	699	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.2−		
2001 02 02	699	0.1+	0.5−	2004 12 20	699	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.7+	0.3+		
2001 02 02	699	0.6−	0.5+	2005 01 13	704	0.7−	0.4+	2005 01 18	703	1.0+	0.6+		
2001 02 02	699	0.2+	0.9−	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.5+		
2001 03 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.3−	2005 01 18	703	0.0	1.0+		
2001 03 01	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	703	0.3−	1.8−	2005 01 20	699	0.2+	0.3+		
2001 03 01	704	0.7+	1.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.2−		
2001 03 01	704	1.5+	1.3+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.5−		
2001 03 04	704	(2.3+	1.0−)	2005 01 13	704	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.0		
2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.7−		
2001 03 04	704	1.0−	1.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−		
2001 03 04	704	1.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+		
2004 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.2−		
2004 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+		
2004 12 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+		
2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+		
2004 12 20	699	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	1.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+		
2004 12 20	699	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+		

2004 YF$_{31}$ = 2003 OZ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.87068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22525052	ω	268.82894		+0.72062033		−0.57370212
a	2.6752159	Ω	126.03717		+0.64929763		+0.75533636
e	0.1973309	i	28.78057		−0.24314384		+0.31675363
P	4.38	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	608	0.5−	0.7+	2005 01 01	703	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.2−		
2003 07 22	608	0.3−	0.5+	2005 01 06	608	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2+		
2003 07 22	608	0.1−	0.6+	2005 01 06	608	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4−		
2003 07 23	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	608	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−		
2003 07 23	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.5+		
2003 07 23	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.7+	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.0		
2003 07 23	704	0.1+	0.8−	2005 01 13	704	0.5−	1.1+	2005 02 01	A13	0.2−	0.4−		
2003 07 23	704	1.0+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	A13	0.3−	0.2−		
2004 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.0	2005 02 01	A13	0.5−	0.4−		
2004 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	A13	0.5−	0.4−		
2004 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.5+		
2004 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+		
2004 12 20	699	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+		
2004 12 20	699	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+		
2004 12 20	699	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+		
2004 12 20	699	0.8+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.2−		
2005 01 01	703	1.2−	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1−		
2005 01 01	703	0.6−	1.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+		
2005 01 01	703	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+		

2004 YH$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.51865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23550593	ω	354.82918		+0.86153520		−0.50680292
a	2.5969773	Ω	35.67350		+0.46763637		+0.76904712
e	0.2075988	i	2.96170		+0.19766973		+0.38950908
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.2+		
2002 04 04	291	0.1−	0.2−	2004 12 21	703	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.8−	0.2+		
2002 04 04	291	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	0.2−	0.5+		
2002 04 06	807	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.3+		
2002 04 06	807	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.4+		
2004 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+		
2004 12 18	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.5+	0.4−		
2004 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.1−	2005 01 19	704	1.1+	0.6−		
2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−		

2004 YS$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.64557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24600854	ω	167.93042		+0.88460785		−0.43929295
a	2.5225276	Ω	219.35814		+0.40470200		+0.88991091
e	0.1274575	i	14.28663		+0.23170075		+0.12280178
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2004 12 03	703	0.5−	0.6−	2004 12 19	699	0.2+	0.4+		
2000 11 26	704	0.8+	1.1+	2004 12 03	703	0.7−	0.3+	2004 12 19	699	0.4+	0.0		
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 12 03	703	0.1−	1.0−	2004 12 19	699	0.8+	0.3+		
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 12 03	703	0.6−	0.7−	2004 12 20	699	0.9+	0.4+		
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	699	0.2+	0.6+		
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 12 12	704	1.3−	0.3−	2004 12 20	699	0.7+	0.2−		
2004 09 13	691	0.5+	0.5+	2004 12 12	704	0.8−	0.7−	2004 12 20	699	0.3−	1.1−		
2004 09 13	691	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.6+	0.5−						
2004 09 13	691	0.5+	0.3+	2004 12 19	699	0.4+	0.2+						

2004 YV$_{31}$ = 1991 TM$_1$ = 2001 AT$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.27757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24064877	ω	259.32254		+0.92943822		+0.23648670
a	2.5598447	Ω	86.54952		−0.11080361		+0.91106352
e	0.2288272	i	16.48375		−0.35194766		+0.33769411
P	4.10	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 12	413	0.7−	0.0	2002 05 05	644	0.5+	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	1.0+		
1991 10 12	413	0.1+	1.1+	2002 05 05	644	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.9+		
1991 10 13	413	0.0	0.5+	2003 06 27	704	0.3−	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.9+		
2000 11 29	704	1.4−	0.6+	2003 06 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	1.3+		
2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2003 06 27	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	104	0.0	0.3−		
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+	2005 01 15	104	0.2−	0.2−		
2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.1+	2005 01 15	104	0.0	0.2−		

2001 01 04	699	1.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	699	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.0
2001 01 04	699	0.8−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	1.6+
2001 01 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.1−	1.0+	2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	104	0.4+	0.9−
2001 01 05	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	104	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	(2.2+	0.5−)	2005 01 16	104	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	1.1−	0.4−	2004 12 19	691	0.7−	0.3+	2005 01 16	104	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.4−
2002 03 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2002 03 21	704	0.5−	0.7+	2004 12 21	703	0.4+	0.6−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 03 21	704	1.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.8−
2002 04 10	644	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	644	0.1−	0.8+	2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	644	0.2−	0.7+	2005 01 06	703	0.2+	0.3−				
2002 05 05	644	0.4+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.2+				

2004 YY$_{31}$ = 2003 UT$_{69}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.86757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17469705	ω	46.06453		−0.37662714		−0.92572555
a	3.1691710	Ω	66.08925		+0.83877650		−0.35654893
e	0.1591813	i	2.15729		+0.39319968		−0.12611530
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.2+	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.8−	2004 12 21	703	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.9+	0.3+
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2004 12 21	703	1.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2003 09 27	691	0.2−	0.3−	2005 01 01	703	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 27	691	0.2−	0.3−	2005 01 01	703	1.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.3−
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 01	703	1.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.5+
2003 10 18	291	0.2+	0.2+	2005 01 01	703	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.0
2003 10 18	291	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2003 10 18	291	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2005 01 08	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2005 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2004 12 20	G96	0.4−	1.0−	2005 01 08	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	1.4+	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.0	0.9+				
2004 12 21	703	0.7−	0.9−	2005 01 11	704	0.1−	0.7+				

2004 YA$_{32}$ = 2000 EV$_{173}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.07296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16799909	ω	82.66297		−0.92322536		+0.11027118
a	3.2528554	Ω	103.13636		−0.22648758		−0.93001189
e	0.0184187	i	22.20911		+0.31041636		−0.35059685
P	5.87	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.7+	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.3+
2000 03 04	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	703	0.7+	0.3−	2005 01 16	333	0.7−	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2000 03 15	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2000 03 15	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 03 15	704	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.8+	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.4+
2000 03 15	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 07	599	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 07	599	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 07	599	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	1.6+
2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 07	599	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2004 12 21	703	0.7+	0.2+	2005 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2004 12 21	703	0.6−	0.8+	2005 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
2004 12 21	703	0.2+	0.6−	2005 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.4−
2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2005 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2005 01 01	703	0.2−	1.3+	2005 01 10	A35	0.3−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2005 01 01	703	0.9+	0.9+	2005 01 10	A35	0.5+	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2005 01 01	703	0.0	0.6+	2005 01 10	A35	1.0+	0.9−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2005 01 01	703	1.1+	1.3+	2005 01 16	333	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2005 01 06	703	0.3−	0.7−	2005 01 16	333	1.2−	0.4+				

2004 YB$_{32}$ = 2000 VE$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.01181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26435499	ω	66.21688		−0.03426712		−0.99785404
a	2.4044239	Ω	25.93436		+0.86422791		−0.05762401
e	0.2234296	i	7.32964		+0.50193215		+0.03109323
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2004 12 16	699	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 12 16	699	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.9−	2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2004 12 22	703	1.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 12 22	703	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	699	0.1−	0.3−	2004 12 22	703	1.0−	1.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	699	0.6+	0.0	2004 12 22	703	1.7−	0.1−
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2004 12 14	699	1.0+	0.9+	2005 01 15	703	1.5+	0.9−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	699	1.0+	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.9−
2000 11 03	704	0.5+	1.4+	2004 12 16	699	0.2−	1.8+	2005 01 15	703	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	1.6+	2005 01 15	703	0.4−	0.1+

2004 YD$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.41826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23330566	ω	16.40258		+0.27230957		−0.93539484
a	2.6132795	Ω	58.30698		+0.85035542		+0.12424330
e	0.0928908	i	15.37344		+0.45027010		+0.33105906
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.8+	0.1−	2002 06 08	291	0.1−	0.0	2004 12 22	703	0.5−	1.4+
2001 02 15	704	0.3−	1.3−	2002 06 08	291	0.2−	0.1−	2004 12 22	703	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.3−	2002 06 08	291	0.1−	0.2−	2005 01 15	703	0.0	0.4+
2001 02 15	704	0.0	0.1+	2003 07 07	644	0.3−	0.2+	2005 01 15	703	0.6−	0.5+
2001 02 15	704	0.3−	0.2+	2003 07 07	644	0.3+	0.2−	2005 01 15	703	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	703	0.4−	0.2+
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 12 17	699	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	1.5−
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 12 17	699	0.2+	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2002 05 18	644	0.2−	0.7+	2004 12 17	699	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2004 12 22	703	0.1+	0.5+				
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 22	703	0.9−	0.7+				

2004 YO$_{32}$ = 2000 WF$_{119}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.74397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26299243	ω	159.24732		−0.96498003		−0.26228790
a	2.4127216	Ω	5.55216		+0.23395797		−0.86795469
e	0.1599835	i	2.55469		+0.11864743		−0.42173418
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 21	703	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.7−	1.2+	2004 12 21	703	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.6−
1998 04 22	704	(2.4−	1.9−)	2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.0

1998 04 22	704	(3.1+	2.9−)	2004 12 22	699	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.3−	0.0	
1998 05 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 22	699	0.3−	0.1−	2005 01 20	704	0.1−	1.1−	
1998 05 01	704	1.4+	0.6+	2004 12 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 20	704	0.7+	0.4+	
1998 05 01	704	0.0	1.2+	2004 12 22	699	0.3−	0.5−	2005 01 20	704	0.0	0.2−	
1998 05 01	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	1.6+	2005 01 20	704	0.5+	0.7−	
2000 11 20	704	0.8−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	0.5−	0.9−	
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 01 20	704	0.3+	0.1+	
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 01 20	704	0.0	0.1+	
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	1.6+	2005 01 20	704	0.2+	0.3−	
2000 11 30	704	0.3−	1.0+	2005 01 12	704	0.7−	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.5−	
2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.7−	2005 01 20	704	0.1−	0.9−	
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.7−	2005 02 03	699	0.2+	0.0	
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	699	0.3−	0.1+	
2000 11 30	704	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	1.0+	1.1+	
2001 01 15	691	0.8+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	699	0.5+	0.5+	
2001 01 15	691	1.0+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.0	
2001 01 15	691	0.9+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.3+	
2003 09 17	691	0.2+	1.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	
2003 09 17	691	0.1−	0.8+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	
2003 09 17	691	0.2−	0.9+	2005 01 17	691	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.0	
2003 09 22	699	0.9−	0.6−	2005 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−	
2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	
2003 09 22	699	1.2+	1.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.7+	
2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.0	
2004 12 21	703	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−					

2004 YP$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.97764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23428929	ω	327.02644		+0.82146709	−0.56317463	
a	2.6059601	Ω	67.50283		+0.54194695	+0.72210881	
e	0.2747802	i	5.56461		+0.17744103	+0.40173773	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.2+	
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	
2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2004 12 22	699	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 22	699	(0.0	2.2+)	2005 01 17	704	1.0−	0.2−	
2001 03 14	699	1.3−	0.3−	2004 12 22	699	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	
2001 03 14	699	0.6−	0.4+	2004 12 22	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	
2001 03 14	699	1.0−	1.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	
2001 03 14	699	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.9−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	
2002 04 21	291	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.9−	2005 01 19	704	1.2+	0.3−	
2002 04 21	291	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+	
2002 04 21	291	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.3−	
2004 12 13	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	599	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	
2004 12 13	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	599	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−	
2004 12 13	699	0.2+	0.3−	2005 01 07	599	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−	
2004 12 13	699	0.4−	0.1−	2005 01 07	599	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.1−	
2004 12 21	703	0.2+	1.0−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+					

2004 YQ$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.04787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17461330	ω	176.97242		−0.81637974	−0.56965683	
a	3.1701842	Ω	327.70706		+0.52605625	−0.66567641	
e	0.1153540	i	10.23719		+0.23830431	−0.48204358	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	1.0+	0.4+	
2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.8−	0.2−	
2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.0	
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2005 01 12	201	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.2+	
2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 12	201	0.0	1.0−	2005 02 01	703	0.7−	0.5+	
2003 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 01 12	201	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.0	0.0	
2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+	
2004 12 21	703	0.0	0.8−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3−	
2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.2−	
2004 12 21	703	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.1−	
2004 12 21	703	0.6+	0.7−	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	699	2.0+	0.4+	
2004 12 22	699	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.5−	0.3−	
2004 12 22	699	0.8−	1.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.2+	
2004 12 22	699	0.6+	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−					
2004 12 22	699	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−					

2004 YQ$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.68145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21705165	ω	304.14583		+0.16554768	−0.97453802	
a	2.7421676	Ω	135.52997		+0.96091768	+0.12489575	
e	0.2634313	i	12.46677		+0.22188100	+0.18621683	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.7+	0.0	2005 01 17	673	0.2+	0.9−	2005 02 02	703	0.1−	0.3+	
1996 02 18	691	0.5−	0.3−	2005 01 17	673	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.6+	
1996 02 18	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	1.1+	0.2−	
1999 12 02	704	0.4−	0.5−	2005 01 18	673	0.7+	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.9+	
1999 12 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	673	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+	
1999 12 02	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	673	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	1.0−	
1999 12 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−	
2004 12 16	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.4−	
2004 12 16	699	(2.5−	0.4−)	2005 01 18	703	1.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.6−	
2004 12 16	699	0.6+	0.9+	2005 01 18	703	1.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.6+	
2004 12 16	699	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	1.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.9−	0.3+	
2004 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 01 20	699	1.2+	1.6+	2005 02 09	704	0.6−	0.5+	
2004 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.5+	2005 02 09	704	1.0−	0.2+	
2004 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 01 20	699	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.8−	0.3+	
2005 01 06	704	0.6+	0.9−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+	
2005 01 06	704	0.6+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	
2005 01 06	704	0.1−	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+	
2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.5+	0.7+	
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	1.0−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.6+	
2005 01 17	673	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.7−					
2005 01 17	691	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.1−					

2004 YR$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	132.43602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35640487	ω	10.16488		+0.95063072	+0.27529457	
a	1.9701848	Ω	332.51420		−0.30203336	+0.71481621	
e	0.0654737	i	18.07929		−0.07125370	+0.64284577	
P	2.77	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.3+	2005 01 16	699	0.9−	0.3+	
1998 09 26	699	0.4+	0.6+	2005 01 16	J95	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	
1998 09 26	699	0.7+	0.9−	2005 01 16	J95	0.1−	0.1−	2005 01 16	699	1.2−	0.0	
1998 10 16	699	0.0	0.2+	2005 01 16	012	0.9+	0.5−	2005 01 16	699	0.6−	0.9−	
1998 10 16	699	0.3+	0.5−	2005 01 16	012	0.5−	0.7−	2005 01 16	699	0.7−	0.1+	
1998 10 16	699	0.5−	0.4+	2005 01 16	012	0.2−	0.2+	2005 01 16	734	0.4−	0.4+	
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	G90	0.0	0.3+	2005 01 16	734	0.2−	0.2−	
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	012	0.3+	0.3+	2005 01 16	734	0.2+	0.2+	
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	G90	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	
2001 12 23	704	0.9−	0.7+	2005 01 16	012	0.5+	0.7+	2005 01 17	704	0.7+	0.0	
2004 12 16	703	0.3−	1.0−	2005 01 16	G90	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	
2004 12 16	703	0.6−	0.5−	2005 01 16	012	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.0	

2004 12 16	703	0.3+	0.5−	2005 01 16	012	0.9−	0.6−	2005 01 31	704	0.4+	0.1+		
2004 12 16	703	0.7−	0.1+	2005 01 16	673	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.3−		
2004 12 17	699	1.3+	0.8−	2005 01 16	673	0.1−	0.0	2005 01 31	704	1.9+	0.2−		
2004 12 17	699	0.4+	0.9+	2005 01 16	673	0.3−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+		
2004 12 17	699	(3.1+	0.6−)	2005 01 16	673	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.0		
2004 12 17	699	1.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	699	0.1+	0.8+		
2005 01 15	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	854	0.1+	0.0	2005 02 03	699	0.6+	0.7−		
2005 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	854	0.3−	0.1+	2005 02 03	699	0.5−	0.1−		
2005 01 15	704	1.0+	0.6−	2005 01 16	704	0.5−	0.0	2005 02 03	699	0.0	0.1+		
2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	854	0.3−	0.0						

2004 YS$_{33}$ = 2002 RW$_{185}$ = 2003 YD$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.88391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17902700	ω	216.84607		−0.96506382		−0.16068054
a	3.1178629	Ω	312.52695		+0.25115108		−0.79237873
e	0.2405754	i	16.30995		−0.07466563		−0.58848765
P	5.51	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.1−	0.5−	2001 09 20	704	0.5−	1.0−	2004 01 19	704	1.1−	0.6+		
1998 12 17	699	0.6−	1.8−	2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2004 01 19	704	1.6−	0.4+		
1998 12 17	699	0.2+	0.5−	2002 09 12	644	0.5+	1.0+	2004 12 07	704	0.9+	0.4+		
1998 12 17	704	0.7+	0.7−	2002 09 12	644	0.8+	1.1+	2004 12 07	704	0.7+	0.1+		
1998 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 09 12	644	0.5+	1.3+	2004 12 07	704	1.1+	0.7+		
1998 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 09 14	699	0.4−	0.6+	2004 12 16	699	1.4−	1.1+		
1998 12 17	704	1.0−	0.5−	2002 09 14	699	0.3−	0.3+	2004 12 16	699	0.2+	1.3+		
1998 12 17	704	0.0	1.5−	2002 09 14	699	0.6−	0.8+	2004 12 16	699	0.0	0.5+		
1999 01 19	704	1.6−	0.8−	2002 09 14	699	0.3+	0.4+	2004 12 16	699	1.5+	0.6+		
1999 01 19	704	0.5−	1.6+	2002 10 04	644	0.1+	0.0	2004 12 20	699	0.0	1.0+		
1999 01 19	704	0.4+	0.0	2002 10 04	644	0.0	0.6−	2004 12 20	699	0.9+	0.4+		
1999 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.3−	2004 12 20	699	0.4+	0.5−		
2001 07 16	699	1.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.6+		
2001 07 16	699	1.2−	2.0+	2002 10 09	704	0.3−	1.0+	2005 02 01	704	0.3+	0.4−		
2001 07 16	699	0.2−	0.5+	2002 10 09	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	704	1.0+	0.5−		
2001 07 16	699	0.7+	0.9+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	704	0.3+	0.1−		
2001 07 27	699	0.1+	2.2+	2003 12 17	704	0.0	0.5−	2005 02 01	704	0.6+	0.8+		
2001 07 27	699	1.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	704	0.5+	0.3+		
2001 07 27	699	0.4+	0.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.3+	0.9+		
2001 07 27	699	0.9−	0.6−	2003 12 17	704	0.6−	0.3−	2005 02 04	704	0.2+	0.9+		
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.9+		
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2003 12 30	704	0.2−	1.3+	2005 02 04	704	0.1+	0.9+		
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	0.7+		
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	0.2+	0.3+						
2001 09 20	704	0.5+	1.3−	2004 01 19	704	0.1+	1.1+						

2004 YV$_{34}$ = 2003 TD$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.65038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18707218	ω	143.65133		+0.16516488		−0.98547185
a	3.0278190	Ω	296.81164		+0.89410720		+0.16654540
e	0.1191982	i	2.54114		+0.41628461		+0.03328467
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.4+		
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.6+		
2000 03 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.5−	0.2+		
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.4−		
2003 09 21	608	0.3−	1.0−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.7+		
2003 09 21	608	0.1−	0.3−	2004 12 19	G96	1.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	1.1−		
2003 09 21	608	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.7+		
2003 09 27	704	0.2+	0.7−	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	1.1−		
2003 09 27	704	0.4−	0.8+	2004 12 19	G96	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+		
2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	1.9+	0.1+		
2003 10 02	691	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+		
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.4+	0.1+		
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.0		
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.0						
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 01 16	691	(3.0−	2.0−)						

2004 YF$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.21491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23956971	ω	235.05959		−0.68180726		−0.70702636
a	2.5675255	Ω	259.09997		+0.71792800		−0.59744529
e	0.1494128	i	11.02319		+0.14042164		−0.37838188
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	608	0.3+	0.9+	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.8+	0.9−		
2001 01 31	608	0.4−	1.1+	2003 10 25	691	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.3−		
2001 01 31	608	0.2+	0.8+	2004 12 19	703	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−		
2001 03 02	608	0.9+	0.5−	2004 12 19	703	0.2−	0.9−	2005 01 18	703	0.7−	0.2−		
2001 03 02	608	0.9+	0.4−	2004 12 19	703	1.4−	0.0	2005 01 31	644	0.1−	0.0		
2001 03 02	608	0.6+	0.7−	2004 12 19	703	(2.1−	0.1−)	2005 01 31	644	0.1−	0.2+		
2001 03 19	699	1.0−	0.5+	2004 12 20	699	1.3+	0.6+	2005 01 31	644	0.1−	0.2+		
2001 03 19	699	0.8−	1.3+	2004 12 20	699	1.3+	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+		
2001 03 19	699	0.4−	0.2+	2004 12 20	699	0.4+	0.6+	2005 02 01	644	0.0	0.2−		
2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2004 12 20	699	(2.3+	0.0)	2005 02 01	644	0.0	0.1−		
2001 03 26	608	0.1+	0.6−	2005 01 15	699	0.6+	0.5+	2005 02 14	703	0.3+	0.4−		
2001 03 26	608	0.2+	0.7−	2005 01 15	699	0.5+	0.2−	2005 02 14	703	0.6−	0.0		
2001 03 26	608	0.1−	0.4−	2005 01 15	699	0.1−	0.5+	2005 02 14	703	0.4−	0.1−		
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.2−	0.2−	2005 02 14	703	0.3−	0.4−		

2004 YL$_{35}$ = 1997 MR$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	162.74061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08428637	ω	229.43144		+0.71127085		+0.66960344
a	5.1518653	Ω	87.35948		−0.56274001		+0.72473043
e	0.0336038	i	12.36046		−0.42120952		+0.16247164
P	11.69	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	1.5−	1.3+	2002 11 15	644	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.9+		
1997 06 07	691	(3.8+	2.7+)	2002 11 23	644	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.4+		
1997 06 07	691	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	854	0.1−	0.4−		
1997 06 28	691	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	673	0.2+	0.5−		
1997 06 28	691	0.1+	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.2−	2005 01 17	673	0.0	0.1−		
1997 06 28	691	0.7−	0.2+	2002 12 01	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	673	0.4+	0.1−		
1997 07 03	691	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	854	1.1−	0.4+		
1997 07 03	691	0.2+	0.7+	2003 11 30	291	0.3+	0.1−	2005 01 17	673	0.3+	0.3−		
1997 07 03	691	0.5+	0.4+	2003 11 30	291	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−		
2001 10 23	644	0.7−	1.4+	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+		
2001 10 23	644	0.6−	1.1+	2003 12 17	291	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	1.2−		
2001 10 23	644	0.4−	1.4+	2003 12 17	291	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+		
2002 11 07	704	1.2−	1.4−	2003 12 17	291	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.6+	0.1+		
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+		
2002 11 07	704	0.9−	1.2+	2004 12 21	703	1.0−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+		
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	1.2+	0.1−		
2002 11 15	644	0.0	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+		
2002 11 15	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	1.4−	1.5+						

2005 AK = 2003 UM$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	144.07833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20861876	ω	207.32798		+0.81682174		+0.56620289
a	2.8155753	Ω	117.75712		−0.50385688		+0.79350324
e	0.0586603	i	7.17503		−0.28094570		+0.22308496
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.3−	0.7+	2005 01 05	170	0.1+	0.1−
1994 11 29	691	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	170	0.4+	0.7+
1994 11 29	691	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	170	0.3+	0.7+
2001 03 18	608	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	170	0.0	0.7+
2001 03 18	608	0.0	0.5+	2004 12 14	703	1.2−	0.1+	2005 01 07	170	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.6+	2005 01 07	170	0.0	0.2+
2001 03 18	608	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.7+	2005 01 07	170	0.3+	0.0
2001 03 18	608	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4+	2005 01 07	170	0.7+	0.1−
2001 03 27	608	0.1−	0.8+	2004 12 18	691	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.6−
2001 03 27	608	0.3+	1.3+	2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 03 27	608	0.1+	0.8+	2004 12 18	691	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	1.3+	0.2−
2001 03 27	608	0.3+	0.7+	2005 01 03	170	0.2−	0.6−	2005 01 17	691	0.7−	0.4−
2003 10 16	699	0.6+	0.9+	2005 01 03	170	0.4−	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 10 16	699	1.1+	1.0+	2005 01 03	170	0.4−	0.7−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2003 10 16	699	0.1−	0.6+	2005 01 03	170	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2005 01 03	170	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2003 10 18	699	1.9−	0.2−	2005 01 03	170	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2003 10 18	699	0.8−	0.9+	2005 01 03	170	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.6−
2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2005 01 03	170	0.2−	0.0				
2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2005 01 05	170	0.0	0.1−				

2005 AM = 1994 AD$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.81615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17828137	ω	73.97047		−0.97204049		+0.16290078
a	3.1265502	Ω	115.14936		−0.21024870		−0.92450950
e	0.1262416	i	10.76772		+0.10455983		−0.34459471
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.0	0.6−	2004 12 18	691	0.4+	0.7+	2005 01 04	170	0.1−	0.7−
1994 01 07	691	0.5−	0.1−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 04	170	0.2+	0.8−
1994 01 07	691	1.4−	0.3−	2005 01 02	170	0.1−	0.4+	2005 01 05	941	0.1+	0.2−
1994 01 11	691	0.4−	0.6+	2005 01 02	170	0.2−	0.2+	2005 01 05	941	0.1+	0.0
1994 01 11	691	1.6+	0.0	2005 01 02	170	0.1−	0.4+	2005 01 05	941	0.2+	0.1+
1994 01 11	691	0.7+	0.2+	2005 01 02	170	0.3−	0.1−	2005 01 06	941	0.2+	0.1−
2004 12 13	691	0.6+	0.1+	2005 01 02	170	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.8+
2004 12 13	691	0.4+	0.1+	2005 01 02	170	0.4−	0.5−	2005 01 16	691	0.3+	0.8+
2004 12 13	691	0.3+	0.2−	2005 01 04	170	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.7+
2004 12 18	691	0.4+	0.5+	2005 01 04	170	0.3−	0.5−				

2005 AV = 1998 MW$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	89.52062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21550824	ω	268.79240		+0.94653638		−0.29913124
a	2.7552444	Ω	108.60325		+0.32259559		+0.87653730
e	0.0622902	i	7.32200		+0.00098524		+0.37709794
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	926	0.1+	0.2+	2005 01 14	185	0.4+	0.1−
1998 06 27	691	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2005 01 14	185	0.4+	0.4−
1998 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 14	185	0.2+	0.5−
1998 07 03	691	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	1.3+	2005 01 15	926	0.1−	0.3−
1998 07 03	691	0.5−	0.8−	2005 01 13	926	0.1+	0.2+	2005 01 15	926	0.1+	0.3+
1998 07 03	691	0.7+	0.6+	2005 01 13	926	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
2005 01 04	185	0.1−	1.0−	2005 01 13	926	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0
2005 01 04	185	0.6+	0.9+	2005 01 13	926	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2005 01 04	185	0.5−	0.4+	2005 01 13	926	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2005 01 07	926	0.2−	0.6−	2005 01 13	926	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2005 01 07	926	0.2−	0.3−	2005 01 14	185	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2005 01 11	926	0.3−	0.2−	2005 01 14	185	0.4+	0.0				
2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 01 14	185	0.2−	0.1+				

2005 AW = 1999 XK$_{247}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.02063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21991287	ω	314.12134		−0.66787709		+0.74152574
a	2.7183307	Ω	273.86203		−0.66327228		−0.63192974
e	0.0545821	i	3.67050		−0.33765378		−0.22539825
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	691	0.1−	0.1+	2005 01 04	185	0.1−	0.1+	2005 01 13	926	0.0	0.0
1999 12 06	691	0.1+	0.1−	2005 01 04	185	1.4+	0.6+	2005 01 13	926	0.9−	0.7+
1999 12 06	691	0.0	0.3−	2005 01 07	926	0.4−	0.4−	2005 01 14	185	0.4−	0.5−
1999 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	926	0.0	0.4−	2005 01 14	185	0.1−	0.7−
1999 12 14	691	0.4+	0.0	2005 01 07	926	0.1+	0.2+	2005 01 14	185	0.2+	0.3+
1999 12 14	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	926	0.2+	0.4−	2005 01 15	926	0.0	0.0
2003 10 27	291	0.1−	0.0	2005 01 13	926	0.0	0.3+	2005 01 15	926	0.1+	0.6+
2003 10 27	291	0.0	0.1+	2005 01 13	926	0.1+	0.0	2005 01 15	926	0.1+	0.1+
2003 10 27	291	0.0	0.1−	2005 01 13	926	0.0	0.2+	2005 01 15	926	0.1−	0.2−
2005 01 04	185	0.3−	0.7−	2005 01 13	926	0.1+	0.2+				

2005 AB$_1$ = 2000 WA$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.92851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27188182	ω	32.56269		−0.91902929		−0.39164648
a	2.3598402	Ω	124.31678		+0.34908558		−0.86129606
e	0.1109257	i	3.10249		+0.18309678		−0.32370068
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9−	0.9+	2005 01 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2000 12 01	691	0.3+	0.9−	2005 01 11	704	1.7+	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 12 01	691	0.3+	0.8−	2005 01 11	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.0
2000 12 01	691	0.3+	0.9−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2002 05 10	704	0.3−	0.7−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.4−
2002 05 10	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2002 05 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+
2002 05 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.5−	0.9−	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2005 01 01	703	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2005 01 01	703	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2005 01 01	703	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.9−
2005 01 01	703	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
2005 01 06	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	1.1−	0.0				
2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−				

2005 AC$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.93356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17937822	ω	181.43499		−0.45749352		−0.87343744
a	3.1137918	Ω	295.81564		+0.81767108		−0.33952611
e	0.1559951	i	10.67515		+0.34944767		−0.34904021
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	2.0+	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 01 20	704	0.1−	0.6+
1998 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 01 20	704	0.5−	0.8+
1998 12 17	704	1.3+	1.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.5−	2005 01 20	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	(4.3−	0.9+)	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	1.0+	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 20	704	0.0	1.2+
2000 03 09	704	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.8−
2000 03 09	704	0.3+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−
2000 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.7−
2002 08 06	644	0.1−	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.8+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+

2002 08 06	644	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+		
2002 08 26	644	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+		
2002 08 26	644	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+		
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.0		
2003 10 20	644	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	0.5+		
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.1−	0.8+		
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	2005 02 04	704	0.4−	0.7+		
2004 12 14	704	0.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.6−	0.8+		
2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.6+		
2004 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2005 02 05	A13	0.2−	0.6−		
2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 05	A13	0.5−	0.2−		
2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 05	A13	0.2−	0.2−		
2005 01 01	703	0.5−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 05	A13	0.1−	0.4−		
2005 01 01	703	0.6−	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	1.3−	0.1−		
2005 01 01	703	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	1.1+	0.1−		
2005 01 01	703	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.4−	0.6+		
2005 01 06	704	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	1.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−		
2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.1+						

2005 AD$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.86602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21206019	ω	3.91087		−0.52511895		−0.83873019
a	2.7850304	Ω	117.81971		+0.77631490		−0.54150028
e	0.1619070	i	9.38095		+0.34869079		−0.05752483
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.2−	1.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.1−	0.5−		
1999 12 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	0.7−		
1999 12 06	704	1.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.5+	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.8+		
2000 01 05	704	0.5+	0.8−	2005 01 13	G92	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.0		
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.7+		
2000 01 05	704	1.1+	0.2+	2005 01 13	G92	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−		
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.6+		
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 13	G92	0.0	0.1−	2005 02 01	703	1.6−	0.1+		
2004 12 20	G96	0.8−	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.0		
2004 12 20	G96	1.0+	1.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−		
2005 01 01	703	1.0−	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0		
2005 01 01	703	0.0	0.5−	2005 01 16	G92	(3.2+	0.0)	2005 02 02	704	0.6+	0.1+		
2005 01 01	703	0.7+	0.7+	2005 01 16	G92	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−		
2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	G92	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−		
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.5−	0.5−		
2005 01 06	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	1.0−		
2005 01 11	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.3−		
2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.2+		
2005 01 11	704	1.0+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	1.0+	0.0		
2005 01 11	704	0.8+	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+		
2005 01 11	704	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.2−	0.2+		

2005 AF$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	47.41611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27273794	ω	121.20597		+0.41397042		−0.90550041
a	2.3548993	Ω	304.05574		+0.79219283		+0.40883386
e	0.1017958	i	6.46327		+0.44839605		+0.11368327
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	1.6−	0.0		
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.0		
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2005 01 15	704	0.7−	1.6−		
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+		
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.7+		
2000 11 05	704	(0.4+	2.6−)	2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	1.1+		
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	1.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+		
2000 11 05	704	0.2+	1.1−	2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+		
2000 11 05	704	(2.3+	0.2+)	2005 01 01	703	0.7−	0.8−	2005 01 20	699	0.3+	0.5−		
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 01	703	(2.2−	0.4+)	2005 01 20	699	(0.6−	2.2−)		
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 01 01	703	0.0	0.1−	2005 01 20	699	1.3−	0.2+		
2000 11 19	704	1.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.8−	0.0	2005 01 20	699	0.3+	0.2−		
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+		
2000 11 30	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	0.7+		
2000 11 30	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−		
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+		
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	1.4+	0.4+	2005 02 02	704	(0.9+	2.3+)		
2000 12 19	704	0.3−	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+						

2005 AH$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.50478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25686128	ω	132.15073		+0.32398762		−0.94085627
a	2.4509641	Ω	298.69266		+0.83126862		+0.33312356
e	0.1588402	i	6.48691		+0.45169073		+0.06179144
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2+	0.5−	2004 12 20	699	0.9+	0.2−	2005 01 11	704	1.1+	0.9+		
1996 12 13	691	0.4−	1.0+	2004 12 20	699	0.8−	0.9−	2005 01 15	704	0.4+	0.1−		
1996 12 13	691	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.0		
2000 11 20	704	0.9−	0.4−	2005 01 01	703	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.4−		
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.0		
2000 11 20	704	1.1−	0.9+	2005 01 01	703	(1.5−	2.2−)	2005 01 16	704	0.2−	0.1−		
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2005 01 01	703	0.4−	0.8−	2005 01 16	704	0.9+	0.2+		
2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+		
2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.7−	2005 01 17	691	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.0		
2001 01 04	704	0.4+	0.9−	2005 01 06	704	0.7+	0.7−	2005 01 17	691	0.0	0.0		
2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2005 01 08	599	0.3−	1.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.4+		
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−		
2003 08 05	691	0.2−	0.6+	2005 01 08	599	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.0		
2003 08 05	691	0.2−	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.8+		
2003 08 05	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+		
2004 12 20	699	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.9+						

2005 AJ$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.24814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18495852	ω	315.46760		+0.25996730		−0.96478197
a	3.0508427	Ω	119.42573		+0.89830213		+0.22637907
e	0.2198675	i	2.64268		+0.35421785		+0.13397113
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	695	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+		
1993 12 14	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	695	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.2+		
1993 12 14	691	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.8−	0.7+		
1998 09 19	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−		
1998 09 19	691	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.3−	0.4−		
2000 02 04	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−		
2000 02 04	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.0		
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2005 01 01	703	1.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+		
2000 02 04	704	1.3+	0.6−	2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.8+	0.9+		
2000 03 11	704	1.4+	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+		
2000 03 11	704	1.0−	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+		
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	1.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.2−		
2000 03 11	704	0.3−	0.9+	2005 01 06	704	(0.4−	2.2−)	2005 02 02	704	0.2−	0.9−		
2000 03 11	704	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	1.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−		
2003 09 01	704	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.4+	1.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5−		
2003 09 01	704	0.8−	1.1+	2005 01 11	704	0.7−	1.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−		
2003 09 01	704	(0.4−	2.9+)	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	1.2+		

2003 09 21	691	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.4+
2003 09 21	691	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	1.2+

2005 AK$_1$ = 2003 UD$_{297}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	120.14208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18128109	ω	247.01975		+0.95067205	+0.23559488	
a	3.0919636	Ω	98.87374		−0.15156858	+0.92036673	
e	0.0757035	i	11.78448		−0.27064668	+0.31212199	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.3+	0.3−	2004 12 12	691	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.7+
2003 09 28	699	0.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 08	704	0.7−	0.0
2003 09 28	699	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.0
2003 10 16	699	0.7+	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 08	704	0.1−	0.1−
2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 08	704	(0.8+	3.0−)
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 01	703	0.8−	0.5−	2005 01 16	704	0.7+	1.4+
2003 10 16	699	0.5−	0.4−	2005 01 01	703	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2003 10 16	699	0.5−	0.2+	2005 01 01	703	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	1.9+
2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 01 01	703	0.6−	0.4+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.0+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−
2003 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 18	691	(2.7+	4.4−)
2003 10 27	699	0.7+	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.8−
2003 10 27	699	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.7−	1.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.7−
2003 10 27	699	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	1.2−
2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−				

2005 AQ$_1$ = 2001 BR$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.68822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26331873	ω	335.32672		−0.72407952	−0.68954289	
a	2.4107280	Ω	161.05282		+0.64045271	−0.68051897	
e	0.1586248	i	2.73160		+0.25598669	−0.24783972	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	1.2+
2001 01 25	691	0.4−	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	691	0.5−	0.0
2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.7−
2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	1.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	(0.4+	2.1+)	2005 02 02	704	0.0	0.6−
2005 01 01	703	0.5+	1.1−	2005 01 15	704	0.3−	1.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2005 01 01	703	0.0	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2005 01 01	703	0.6−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.4−
2005 01 01	703	0.8−	0.6−	2005 01 17	691	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2005 01 06	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	691	0.4−	0.2−				

2005 AR$_1$ = 2001 DW$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	54.57226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23273518	ω	265.01421		+0.71142859	−0.69918870	
a	2.6175482	Ω	139.32093		+0.68009933	+0.65963688	
e	0.2887927	i	6.23062		+0.17701485	+0.27570699	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.8+	1.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
1991 12 08	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	699	0.7+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
1991 12 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	1.0+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+
1999 08 07	699	1.2−	1.5+	2004 10 15	699	1.5−	1.9−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1999 08 07	699	0.1−	0.8+	2004 11 13	703	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1999 08 07	699	0.3−	1.0+	2004 11 13	703	0.7−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.7+
1999 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 11 13	703	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 11 13	703	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.8−
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2004 12 08	704	0.2−	0.8−	2005 01 20	699	0.8−	0.2−
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 08	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	1.0−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	1.4+	2004 12 08	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2005 01 01	703	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2005 01 01	703	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2005 01 01	703	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	1.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.8−	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.1+
2001 02 19	704	0.9+	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 08	118	0.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 08	118	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 08	118	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.4−	2005 02 08	118	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	1.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.8−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2001 02 21	704	1.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 02 21	704	0.8−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 21	704	0.2+	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+				

2005 AW$_1$ = 1998 HD$_{86}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.44109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26411620	ω	280.14884		−0.93457683	−0.35518387	
a	2.4058729	Ω	239.04904		+0.33495769	−0.85930651	
e	0.1436545	i	1.35385		+0.11987286	−0.36801732	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7+	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−
1998 04 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 01 16	699	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.6−	1.0−	2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	2005 01 16	699	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	(2.6+	0.3−)	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 16	699	0.7−	0.2+
1998 04 21	704	1.8−	1.7+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1998 04 22	704	0.1+	1.5+	2005 01 01	703	(1.1−	2.1+)	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.6−	0.1−	2005 01 01	703	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	0.8+	1.6−	2005 01 01	703	1.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.4−	2005 01 01	703	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	2005 01 20	699	0.8−	0.7+
1998 05 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	1.2+
1998 05 01	704	1.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.2+	0.1−
1998 05 01	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	1.0−
1998 05 01	704	(4.9−	0.7+)	2005 01 06	608	0.8+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2000 11 17	691	0.1+	0.5−	2005 01 06	608	0.7+	0.9+	2005 02 02	704	1.3−	1.2+
2000 11 17	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	608	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2000 11 17	691	(0.2+	2.3−)	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2000 11 17	691	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2000 11 17	691	0.1−	0.8−	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2002 06 08	704	0.0	0.4+	2005 01 15	699	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2002 06 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	704	0.4+	0.8−
2003 09 17	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.1+	0.5−	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
2003 09 17	691	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	0.9+	2005 02 04	704	0.4−	0.1−

2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	699	0.5−	0.3+	2005 02 04	704	0.4−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2003 09 27	691	0.3−	0.6+	2005 01 16	699	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2003 10 17	691	0.1−	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2003 10 17	691	0.5−	0.3+	2005 01 16	691	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.1−

2005 AC_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.60966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24441001	ω	329.73980		+0.23497530	−0.97137135	
a	2.5335145	Ω	106.65104		+0.89895472	+0.20348458	
e	0.1540931	i	2.09300		+0.36968503	+0.12260396	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2005 01 15	691	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.5−
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.8+	0.2+	2005 01 20	704	0.4−	0.5−
2001 02 03	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.6−	0.5−
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 20	704	0.1+	0.5−
2001 02 03	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	1.5−	1.4−	2005 02 01	703	0.1−	1.4−
2005 01 01	703	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	1.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.9+
2005 01 01	703	0.6−	1.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2005 01 01	703	1.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.7−	1.2+
2005 01 01	703	1.8−	0.6−	2005 01 17	704	1.2+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2005 01 06	704	1.9+	1.2+	2005 01 17	704	0.2−	1.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2005 01 06	704	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2005 01 06	704	1.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+				
2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.4−				

2005 AJ_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.72172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26740762	ω	331.78736		+0.12407143	−0.98763546	
a	2.3860902	Ω	110.95093		+0.92859980	+0.08153058	
e	0.0938963	i	5.88943		+0.34972659	+0.13389906	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	1.0−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.5−
1994 01 10	691	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.2−	2005 01 20	699	1.3+	0.8−
1994 01 10	691	0.1−	0.7−	2005 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	691	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	1.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	1.0−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.1−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
2002 04 16	704	0.6−	1.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.5−
2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2003 08 28	608	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
2003 08 28	608	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2003 08 28	608	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	2.8−	1.0+
2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2005 01 06	704	0.0	1.0−	2005 01 19	691	0.0	0.5−				

2005 AS_2 = 2003 XS_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.63901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08216976	ω	85.11655		−0.90564937	+0.36825868	
a	5.2399608	Ω	116.36059		−0.41756829	−0.86075168	
e	0.1068871	i	13.56778		+0.07372880	−0.35141442	
P	11.99	H	11.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 21	566	0.3+	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.1+	2004 12 22	699	0.3−	0.1+
1996 06 21	566	0.1−	0.0	2002 10 31	608	0.1+	0.0	2004 12 22	699	0.1−	0.5−
1996 06 21	566	0.5−	0.1+	2002 10 31	608	0.5+	0.3+	2004 12 22	699	0.5+	0.1+
1998 07 31	699	0.1+	0.5−	2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
1998 07 31	699	0.3+	0.4−	2002 11 05	704	0.4+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+
1998 07 31	699	0.9+	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+
1998 08 17	704	1.2+	1.9+	2002 11 05	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	0.8−	1.6+	2002 11 05	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	(3.4+	1.2+)	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	(0.1+	2.4+)	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.3−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.5+	0.9+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 11 28	699	1.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.2−
2001 09 14	644	0.5−	0.0	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2005 01 07	691	0.2−	0.0
2001 09 14	644	0.6+	0.9+	2002 11 28	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	691	0.1+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2002 11 28	699	1.5+	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2002 12 03	608	0.4−	0.4−	2005 01 12	704	0.2−	1.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2002 12 03	608	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.7+
2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2002 12 03	608	0.3−	0.8−	2005 01 12	704	0.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	1.0+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−
2001 09 26	644	0.2+	0.5−	2002 12 14	704	0.9−	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2001 09 26	644	0.3+	0.4−	2002 12 14	704	1.6−	0.9−	2005 01 15	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 01 18	644	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.5+
2001 10 15	644	0.0	0.3−	2003 01 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 01 18	644	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	644	0.1−	0.3+	2003 01 27	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2001 10 23	644	0.2−	0.7+	2003 01 27	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−
2001 11 20	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2001 11 20	699	0.7+	1.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.6−
2001 11 20	699	0.7−	1.1+	2003 12 01	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.4−	0.6−
2001 11 20	699	0.5+	0.7+	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 12 07	704	0.8+	1.6−	2003 12 01	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.9+	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2001 12 07	704	1.0+	1.7−	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 12 07	704	0.9+	1.5−	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 01 13	645	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2002 01 13	645	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2002 10 23	608	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	(1.3−	2.1−)	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2002 10 23	608	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.7+	0.1−
2002 10 23	608	0.2+	0.0	2004 12 22	699	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.4+

2005 AU_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.88278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18742149	ω	347.34860		−0.09242230	−0.98242847	
a	3.0240557	Ω	107.77913		+0.92774918	−0.14409879	
e	0.0707521	i	9.80421		+0.36157928	+0.11861640	
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	1.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2000 03 04	704	0.5−	1.1−	2005 01 07	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2000 03 04	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.4+

2000 03 04	704	1.3+	0.0	2005 01 07	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.3+	0.8+
2003 09 28	699	0.1+	0.5−	2005 01 13	691	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2003 09 28	699	1.0+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.4−
2003 09 28	699	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.5+	0.4−	2005 02 04	699	0.2+	0.9−
2003 09 28	699	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.1−	1.1−
2003 11 21	703	0.8+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.9+	2005 02 04	699	0.3+	0.7−
2003 11 21	703	1.0−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.4+
2003 11 21	703	1.5−	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2003 11 21	703	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	1.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2005 01 06	703	0.9−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.0				
2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−				

2005 AZ_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.81728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18160199	ω	328.11808		−0.17634897		−0.97253932
a	3.0883201	Ω	131.56055		+0.94037579		−0.21205013
e	0.1159842	i	11.71141		+0.29085119		+0.09592708
P	5.43	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	0.2+	2003 10 27	699	0.8+	0.4−	2005 01 17	703	0.3−	0.5−
1994 01 18	691	0.3−	0.4+	2003 10 27	699	(2.2+	0.3+)	2005 01 17	703	1.3−	0.0
1994 01 18	691	0.4+	0.2−	2003 11 20	703	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	703	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	0.4+	0.5−	2003 11 20	703	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.4−	0.3+	2003 11 20	703	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	1.4+	0.7+
2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	644	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	1.0+	0.7+
2001 06 15	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	644	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	1.4+
2001 06 15	704	0.2+	1.2+	2003 11 20	644	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2001 06 15	704	0.6+	1.1+	2003 11 29	704	(0.8−	2.3+)	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.3−	0.8+	2003 11 29	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 07 29	644	1.1+	0.8+	2003 11 29	704	1.0−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2003 12 22	644	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2003 12 22	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2003 12 22	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.9+	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	1.5+	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.8+
2002 08 18	644	0.5−	0.7+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 02 09	691	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	0.9+	1.2+	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2005 01 07	703	0.9−	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.7−	2005 01 07	703	1.7−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2003 10 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	703	1.4−	0.7−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	703	1.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2003 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	A35	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2003 10 20	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	A35	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.8+
2003 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	A35	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 10 27	699	0.5−	0.8−	2005 01 17	703	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 27	699	1.2+	1.2−	2005 01 17	703	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0

2005 AH_3 = 2002 CT_{152}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.86312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30135796	ω	248.47593		+0.91225181		−0.40201694
a	2.2033371	Ω	135.12759		+0.40482656		+0.85549861
e	0.1637360	i	6.39689		+0.06254668		+0.32635029
P	3.27	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2005 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	1.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2005 01 08	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2005 01 06	704	0.0	1.4−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.9+	0.4+
2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	1.0+	0.4−
2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.4−
2005 01 06	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	1.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.6−	0.0
2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9+				
2005 01 07	704	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+				

2005 AR_3

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.15158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24183485	ω	241.28891		−0.95211754		−0.28452783
a	2.5514680	Ω	281.99608		+0.30487735		−0.85625923
e	0.1423393	i	6.56747		+0.02284723		−0.43111953
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.1−	2005 01 14	185	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2005 01 08	926	0.2−	0.1−	2005 01 14	185	0.8+	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	926	0.4−	0.3−	2005 01 14	185	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	1.0−	0.6+	2005 01 08	926	0.3−	0.1+	2005 01 14	185	0.4−	0.4+
2001 02 20	608	0.6+	0.8−	2005 01 11	704	1.2+	0.5+	2005 01 14	185	0.2+	0.1+
2001 02 20	608	0.4+	0.2−	2005 01 11	926	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.3+
2001 02 20	608	0.2−	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	1.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2004 12 15	599	0.3−	0.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−
2004 12 15	599	0.6+	0.3−	2005 01 11	704	0.5−	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 01 11	926	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.9−	0.6+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.9−	0.2+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.4−
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 13	926	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2005 01 05	185	0.4+	0.3+	2005 01 13	926	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2005 01 05	185	1.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.8−
2005 01 05	185	0.6+	0.1−	2005 01 13	926	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.3−
2005 01 06	704	0.8−	0.1−	2005 01 13	926	0.3−	0.2−				
2005 01 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 14	185	0.1−	0.2+				

2005 AS_3 = 2002 GW_{106}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.14349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27518731	ω	292.08195		+0.44519209		−0.88907085
a	2.3409050	Ω	131.03294		+0.86479241		+0.39603305
e	0.0838832	i	8.12171		+0.23224574		+0.22958844
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	1.3+	0.5+	2004 12 14	599	0.1+	0.3−	2005 01 13	926	0.1−	0.4−
2000 10 30	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	599	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.9+
2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	699	(3.3+	2.1+)	2005 01 13	691	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	699	1.2+	0.4+	2005 01 13	926	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	1.0−	0.4−	2004 12 20	699	1.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	699	0.3+	0.6−	2005 01 13	926	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.8+	1.2+	2005 01 05	185	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	(1.1+	2.3+)	2005 01 05	185	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	1.0−	0.6+
2000 12 19	699	1.2−	0.0	2005 01 05	185	0.0	0.8−	2005 01 17	704	0.8+	1.3+
2000 12 19	699	1.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+

2000 12 19	699	0.5−	0.5+	2005 01 06	704	1.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	699	1.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.6+	0.1+
2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2002 04 11	699	0.1−	0.2+	2005 01 08	926	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2005 01 08	926	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 04 11	699	0.7+	0.8+	2005 01 08	926	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 01 11	926	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.8+
2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2005 01 11	926	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 01 11	926	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2003 07 05	691	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	1.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2004 12 14	599	0.1+	0.6−	2005 01 13	926	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2004 12 14	599	0.0	0.5−	2005 01 13	704	1.1−	0.2+				

2005 AW$_3$ = 2000 WO$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	39.33353		(2000.0)			
n	0.26123379	ω	1.23159		+0.45436444	−0.88963832
a	2.4235379	Ω	61.74601		+0.81686253	+0.39558820
e	0.1750365	i	2.97969		+0.35537102	+0.22815265
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.3−	0.5+	2005 01 01	703	(2.2−	0.5+)	2005 01 16	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.8+	1.0+	2005 01 01	703	1.0−	0.9−	2005 01 16	333	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.2−	2005 01 01	703	(2.5−	0.8+)	2005 01 16	704	0.4+	0.8−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.9+	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2000 11 28	691	0.3+	0.0	2005 01 07	704	1.0+	1.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.7−
2000 12 03	691	0.6+	0.7−	2005 01 07	704	0.7+	0.8+	2005 01 19	704	0.8+	0.7−
2000 12 03	691	0.5+	0.7−	2005 01 07	599	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+
2000 12 03	691	0.8+	0.6−	2005 01 07	599	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2004 12 14	704	0.5−	1.9+	2005 01 07	599	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 01 07	599	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2004 12 14	704	(2.3−	2.7+)	2005 01 16	333	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.6+	0.9+	2005 01 16	333	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	1.1−
2005 01 01	703	1.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−				

2005 AC$_4$ = 1999 GW$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	329.78168		(2000.0)			
n	0.30254269	ω	91.54886		−0.84224028	−0.53191909
a	2.1975813	Ω	56.32441		+0.44316865	−0.77578178
e	0.0649384	i	6.05016		+0.30697372	−0.33944766
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.6−	0.9−	2002 03 06	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.8−
1999 04 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 06	704	0.2+	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−
1999 04 07	704	0.3−	1.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
1999 04 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1999 04 10	704	0.4+	1.0−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.6+	1.0+
1999 04 10	704	(2.2+	2.8−)	2002 03 17	704	0.7−	1.0−	2005 01 08	704	0.7+	0.6+
1999 04 10	704	0.6−	1.9−	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2005 01 08	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.8+	0.8+
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2005 01 08	704	1.2+	0.9−
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2002 02 08	699	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2002 02 08	699	0.3−	0.2−	2004 12 14	691	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	699	0.1−	0.7−	2004 12 14	691	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	1.1−
2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.9−
2002 02 08	699	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2005 01 06	703	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.7−
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−				
2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.2+				

2005 AH$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	301.62869		(2000.0)			
n	0.24488265	ω	152.04927		−0.94683293	+0.31238094
a	2.5302535	Ω	46.37234		−0.31144081	−0.82992868
e	0.2161116	i	6.10474		−0.08069716	−0.46220833
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 10 16	691	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.9−	0.5−
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	691	0.5−	0.1−	2005 01 06	703	1.0−	0.9−
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	691	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.3+
2002 07 06	644	0.0	0.6+	2004 12 19	691	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.9+
2002 07 06	644	0.3−	0.3+	2004 12 19	691	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+
2002 07 06	644	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	1.6−	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	1.0+
2003 09 28	691	0.5+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	691	0.4+	0.4−	2004 12 21	703	0.3+	0.9−	2005 01 16	704	0.6+	0.9+
2003 10 16	691	1.3−	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.4+				

2005 AO$_4$ = 2000 WX$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	359.20518		(2000.0)			
n	0.26843003	ω	44.71939		−0.41771428	−0.90119093
a	2.3800275	Ω	70.28766		+0.79544714	−0.42422789
e	0.0875344	i	7.05518		+0.43906562	−0.08880099
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.6+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2000 10 26	691	0.5+	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 10 26	691	0.5+	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2000 11 18	691	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.0
2000 11 18	691	0.1+	1.0−	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.7+
2000 11 18	691	0.2+	0.8−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	1.5+	2005 01 07	704	0.0	1.0−	2005 02 03	704	1.5+	0.8−
2000 11 21	704	0.9−	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.0	2005 01 08	704	2.0+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2004 12 19	691	0.2−	0.3−	2005 01 08	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	G96	0.6−	0.5−
2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2005 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2004 12 19	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
2005 01 06	703	1.2−	0.1−	2005 01 16	704	1.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−

2005 AR$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	113.96395		(2000.0)			
n	0.25603202	ω	290.71030		+0.97908417	+0.17734117
a	2.4562536	Ω	59.19434		−0.11465201	+0.88582110
e	0.0927308	i	6.66719		−0.16807473	+0.42880192
P	3.85	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	1.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	691	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	1.0+	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 12 19	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	0.6+	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2005 01 06	703	1.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	1.0−	0.3+
2003 08 24	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.3−

2003 08 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.6+	
2003 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	

2005 AX$_4$ = 2000 WK$_{84}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.26489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26409002	ω	140.83251		−0.71625259		−0.69783039
a	2.4060319	Ω	354.90906		+0.62880660		−0.64298295
e	0.1486688	i	2.49841		+0.30262929		−0.31560365
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.1−
1994 03 04	691	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
1994 03 04	691	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
1998 04 01	704	1.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.3−
1998 04 01	704	(2.0+	0.4+)	2005 01 06	703	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.8+	0.1−
1998 04 01	704	0.5+	1.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	(4.8−	0.1−)	2005 01 07	704	0.1+	0.9−	2005 01 18	691	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	1.4+	2005 01 07	704	0.8−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2000 11 29	704	1.0−	1.8−	2005 01 08	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.7+	0.8−	2005 01 08	704	0.2−	0.9−	2005 02 02	704	1.0+	1.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.8−	2005 01 11	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.3+				

2005 AD$_5$ = 2003 UF$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	115.06395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17728154	ω	262.24156		+0.97225483		+0.15103294
a	3.1382946	Ω	88.94576		−0.06987593		+0.91628134
e	0.1120053	i	10.29188		−0.22324405		+0.37096840
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 06 12	644	0.4−	0.2−	2003 10 27	699	0.4−	1.0−	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2002 06 12	644	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 06 17	644	0.0	0.1+	2003 10 27	699	0.4−	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2002 06 17	644	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.7+
2002 06 17	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+
2003 10 20	704	(0.4−	2.5+)	2005 01 06	703	1.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2003 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.6−
2003 10 20	704	(2.2+	0.9+)	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2003 10 20	704	0.2−	1.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.9+	1.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+				
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−				

2005 AH$_5$ = 2001 AV$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.66517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25279555	ω	127.74045		−0.94827339		−0.31520749
a	2.4771736	Ω	33.93332		+0.26585857		−0.85343856
e	0.1102888	i	3.87316		+0.17348431		−0.41507452
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.8−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2005 01 19	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	1.3+	0.6−
2001 01 06	704	0.8+	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	1.2+
2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	1.0−	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2001 01 06	704	0.3−	1.0+	2005 01 07	704	0.7+	0.7−	2005 01 20	699	0.4+	0.3−
2001 01 06	704	1.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.3−	1.0−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 01 08	599	0.2+	0.2+	2005 02 03	699	1.9−	1.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 08	599	0.1−	0.0	2005 02 03	699	1.0+	1.1+
2001 01 19	704	(0.8+	2.1−)	2005 01 08	599	0.3−	0.0	2005 02 03	699	0.3+	0.7−
2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.3−	0.2−
2003 09 22	699	1.4+	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	699	0.8−	0.8−	2005 01 12	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	1.2+
2003 09 22	699	1.3+	1.0+	2005 01 12	704	1.2+	1.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+
2003 09 28	704	1.1−	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+
2003 09 28	704	0.8−	0.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.7−	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 01 18	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−

2005 AM$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.26723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20618075	ω	90.22932		+0.62526293		−0.76538603
a	2.8377272	Ω	319.71852		+0.58879764		+0.59083995
e	0.2828437	i	13.63520		+0.51221442		+0.25513210
P	4.78	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.0
1999 12 13	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	599	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.8+	1.2+
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2005 01 07	599	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	599	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.4+
1999 12 30	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	599	0.2+	0.1−	2005 02 03	699	1.0−	0.3+
1999 12 30	704	0.4−	0.5−	2005 01 07	599	0.0	0.1+	2005 02 03	699	0.4−	0.4+
1999 12 30	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	599	0.0	0.1−	2005 02 03	699	0.1+	0.9−
1999 12 30	704	0.9+	0.7+	2005 01 07	599	0.0	0.0	2005 02 03	699	0.0	0.1−
2004 12 21	703	0.1−	0.0	2005 01 07	599	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.9−
2004 12 21	703	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.9−
2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.7−
2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	0.5−	0.4−	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	1.2−	2005 02 14	704	1.8+	1.6+
2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2005 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.3−				
2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−				

2005 AR$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.45720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20989126	ω	83.81424		−0.89908084		−0.41391340
a	2.8041838	Ω	71.66179		+0.31816484		−0.84150499
e	0.1601111	i	8.63905		+0.30070715		−0.34719598
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.2+	2005 01 31	699	0.8+	0.1−
2001 03 19	691	0.3−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.5+	2005 01 31	699	0.4+	0.7−
2001 03 19	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.8+	2005 01 31	704	0.2+	1.5−
2001 04 24	608	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	1.7−	1.0−
2001 04 24	608	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.3−	2005 01 31	704	0.3−	0.9+
2001 04 24	608	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.5−	2005 01 31	704	(1.6+	2.7−)
2004 12 13	699	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.5+
2004 12 13	699	0.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.7+
2004 12 13	699	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−

2004 12 13	699	0.7−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2004 12 21	703	0.0	0.1+	2005 01 31	699	1.0+	0.6+				
2004 12 21	703	0.8−	0.5−	2005 01 31	699	(0.8+	2.3−)				

2005 AD$_6$ = 1997 TU$_{14}$ = 2003 TQ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.65567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17253939	ω	137.53659		−0.53425276		−0.84489518
a	3.1955373	Ω	344.69358		+0.74557603		−0.45594904
e	0.1629368	i	5.85883		+0.39835960		−0.27975455
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+
1997 10 04	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
1997 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−
1997 10 04	691	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4−	1.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
1997 10 04	691	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	(0.8−	2.8+)	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
1997 10 04	691	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	1.0+	2005 01 19	704	0.2−	0.4−
1997 10 09	691	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.5−
1997 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.9−	0.2−
1997 10 09	691	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
2003 10 17	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.5+	0.6+
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2004 12 21	703	0.7−	0.9−	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.6−
2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2004 12 21	703	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3−				
2005 01 06	703	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.2−				

2005 AH$_6$ = 2003 UU$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.35801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17751494	ω	44.27897		−0.28438308		−0.95312932
a	3.1355431	Ω	62.49501		+0.84408789		−0.30001424
e	0.1004426	i	6.68802		+0.45457881		−0.03919114
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	688	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.3−
2000 03 04	688	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	1.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.6−	0.6+
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.4−
2002 08 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 21	703	0.8−	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	1.3−	0.7−	2005 01 20	699	1.7−	0.0
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	1.0−	1.3+
2003 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2005 01 20	699	0.8+	1.0+
2003 09 22	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.3−
2003 09 22	644	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	0.3−
2003 10 16	291	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	1.1+	1.2−
2003 10 16	291	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	1.4+	0.4+
2003 10 16	291	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.8−	0.9−	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	1.4+
2003 10 20	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	1.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−				

2005 AN$_6$ = 1999 TA$_{133}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.48087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23448442	ω	241.12256		−0.01162239		−0.99976554
a	2.6045141	Ω	209.56035		+0.92983649		−0.00408559
e	0.0865155	i	2.12228		+0.36778936		−0.02126416
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.9+	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	(2.3−	0.2+)	2005 01 11	704	1.0+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.5+	0.4−	2005 01 18	703	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 01 18	703	0.9−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.0	0.9−	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
2001 01 31	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2001 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.9−
2001 01 31	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	1.0+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2001 02 22	704	1.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+
2001 02 22	704	0.6−	0.8−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	1.8+
2001 02 22	704	1.1−	0.9−	2005 01 11	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	704	1.7−	2.4+

2005 AR$_6$ = 1995 SZ$_{70}$ = 2001 DW$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.04355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24330606	ω	101.08581		−0.82825896		−0.55684864
a	2.5411722	Ω	45.11268		+0.47349681		−0.75516707
e	0.1730792	i	5.06121		+0.29964624		−0.34589347
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5−	0.2+	2001 02 16	704	0.9+	0.6−	2005 01 07	704	0.8+	0.2+
1995 09 18	691	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	1.4+	2005 01 07	704	0.7−	0.8+
1995 09 18	691	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.9−	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	0.4−
1995 09 24	691	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.8−
1995 09 24	691	0.4+	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	1.0−
1995 09 24	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	688	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2001 01 18	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	688	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+
2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2005 01 06	703	0.3+	1.1−	2005 01 19	704	0.4−	1.3+
2001 01 18	704	0.5+	0.8−	2005 01 06	703	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	1.0+	0.1−
2001 02 02	699	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.2−	1.0−	2005 01 19	704	1.0−	0.3+
2001 02 02	699	1.3−	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.7−	0.2+				
2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.8+				

2005 AB$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.75373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22766004	ω	287.00840		+0.82123876		−0.52554101
a	2.6563064	Ω	105.20852		+0.57053724		+0.75132201
e	0.1033876	i	13.31274		+0.00735926		+0.39915146
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	703	1.9−	0.2−	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	703	1.7+	0.1+	2003 10 17	644	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.0
1999 11 05	703	0.3+	0.4−	2003 10 17	644	0.1−	0.0	2005 01 16	704	1.1+	0.0
1999 11 05	703	0.3+	0.5−	2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−

2003 08 31	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	291	0.6−	0.5+	2005 01 16	704	1.3+	0.3+
2003 08 31	704	0.7+	0.2−	2004 12 09	291	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2003 08 31	704	0.0	0.7+	2004 12 09	291	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	1.8+	0.6+
2003 08 31	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	1.0−	2005 01 19	704	0.7−	0.7+
2003 09 25	644	0.5−	0.2−	2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2003 09 25	644	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.9−	2005 01 19	704	0.4−	0.9+
2003 09 25	644	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	1.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2003 09 28	699	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	703	0.5+	0.5−
2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2003 09 28	699	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	1.4+	2005 02 01	703	1.2−	0.4+

2005 AD_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.04420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27703877	ω	195.20336		−0.89219279		+0.45147244
a	2.3304637	Ω	11.66010		−0.40748027		−0.79235155
e	0.1501974	i	3.64027		−0.19481234		−0.41030678
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+
2002 05 17	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	1.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.0
2002 05 17	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2003 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	1.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.8−	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.3−
2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.5−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.3−
2003 10 19	691	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.9+

2005 AE_7 = 1999 TQ_{278}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.74069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21960680	ω	83.68331		−0.27694027		−0.96039504
a	2.7208558	Ω	22.46781		+0.84672799		−0.25904127
e	0.1499633	i	4.61492		+0.45426402		−0.10265960
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.3+	0.6−	2003 10 17	691	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	1.2+	0.2+
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	2003 10 17	691	0.2−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	1.0−	2003 10 17	691	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	1.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	703	0.1+	1.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	1.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−
2001 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2001 04 26	691	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+
2003 09 03	621	0.7+	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	1.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2003 09 03	621	1.4−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 09 03	621	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	0.3−	0.8−	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.8−	0.2+	2005 02 14	704	0.9−	0.4−
2003 09 27	691	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.9−	0.3+				
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	1.0+				

2005 AH_7

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.08464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21625489	ω	31.53921		−0.64570795		−0.74436663
a	2.7488988	Ω	99.26267		+0.65977896		−0.65611295
e	0.2511165	i	9.93221		+0.38438648		−0.12423414
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.8+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	2005 01 19	704	(2.1+	2.5−)
2001 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	(2.1+	1.7−)
2001 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	1.6+	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	1.8−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+
2002 08 09	807	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2002 08 09	807	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2004 12 11	599	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2004 12 11	599	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.3+
2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2004 12 11	599	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.7−	0.9+
2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.5−	0.6+
2005 01 06	703	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	(3.3+	1.8−)	2005 02 03	704	0.3−	0.4+

2005 AJ_7 = 1999 NN_{36}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	80.74806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23759359	ω	310.87565		+0.97924371		−0.18745950
a	2.5817424	Ω	60.06005		+0.20217763		+0.87647977
e	0.2899370	i	5.10296		+0.01435117		+0.44344351
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
1991 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	1.0−	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
1991 10 08	691	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
1997 02 03	691	0.1−	0.6−	2005 01 06	703	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	1.5+	0.4−
1997 02 03	691	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
1997 02 03	691	0.2+	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	0.6+	2005 01 19	704	1.3+	0.4−
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	1.5+	1.9+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	1.6+
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.8−
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 16 A35		0.4+	0.0	2005 01 19	704	1.1+	0.7−
1999 07 16	704	0.3+	0.4−	2005 01 16 A35		0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 16 A35		0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	1.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.7−	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.6+
2001 01 19	704	1.1+	1.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2004 12 21	703	0.8−	1.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.4−	0.3−
2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.4−	0.7+

2005 AK_7 = 2003 WU_{168}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.41489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18096786	ω	114.58574		−0.83878932		+0.50519610
a	3.0955305	Ω	96.33911		−0.54344449		−0.75414051
e	0.0678755	i	11.78558		−0.03317491		−0.41958193
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1−	0.7+	2003 11 21	699	0.7+	1.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 03 04	704	0.8−	0.2−	2003 11 29	691	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.6−
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2003 11 29	691	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.5−	0.2+

2000 03 04	704	0.1−	0.8−	2003 11 29	691	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 03 04	704	0.0	1.6−	2005 01 06	703	1.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2005 01 06	703	0.8−	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.3+	1.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	0.7−
2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 03 12	704	0.2−	1.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.8−	2005 01 20	704	0.9−	0.6+
2002 09 09	644	0.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 20	704	0.6+	0.3+
2002 09 09	644	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	704	0.9+	0.0
2002 09 09	644	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.9+	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2003 11 19	644	0.8−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.3+	1.2+
2003 11 19	644	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	699	0.3−	0.4−
2003 11 21	699	1.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.7−
2003 11 21	699	0.8+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.5−				
2003 11 21	699	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3−				

2005 AO$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.06159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28543523	ω	150.84793		−0.70877878		−0.70493563
a	2.2845342	Ω	344.23675		+0.62690855		−0.61226482
e	0.0985696	i	5.58250		+0.32344753		−0.35804685
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	1.3+
1998 04 21	688	0.0	0.0	2003 09 21	291	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
1998 04 21	688	(0.3+	4.0+)	2003 09 21	291	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.9−	1.0+	2003 09 21	291	1.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	1.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	1.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.5−	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2002 04 09	704	(2.1+	4.7+)	2005 01 06	703	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.9−
2002 04 09	704	(2.1+	5.2+)	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.5+	0.9−
2002 04 09	704	(1.7+	5.4+)	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2002 04 09	704	(1.8+	5.1+)	2005 01 07	704	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	(0.6+	3.8−)
2002 04 18	644	0.6+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6−
2002 04 18	644	0.6+	1.0+	2005 01 12	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	1.4−	0.9+
2002 04 18	644	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	(0.5+	3.7−)
2002 05 17	644	0.5+	0.9+	2005 01 12	704	0.0	1.2−	2005 02 03	704	1.4+	0.8−
2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2002 05 17	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.8−
2003 09 01	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2003 09 01	704	0.6−	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−

2005 AP$_7$ = 2003 SX$_{126}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.43701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25619512	ω	121.67476		−0.36505498		−0.93094906
a	2.4552110	Ω	349.72611		+0.83765910		−0.32456160
e	0.1637231	i	2.66373		+0.40627835		−0.16731291
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.9−	0.9−	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2005 01 07	704	0.3−	1.0+	2005 01 20	699	0.4+	0.8−
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 20	699	0.5+	0.1+
2003 09 18	461	0.4+	0.5−	2005 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	1.5−
2003 09 18	461	0.4+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.9+	0.1−
2003 09 19	461	0.0	0.5+	2005 01 12	704	1.0+	0.1−	2005 02 01	703	1.2−	0.8+
2003 09 19	461	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.9+
2003 09 19	461	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	1.5+	0.1+
2003 09 19	461	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	1.3−	0.0
2003 09 20	461	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2003 09 20	461	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−
2003 09 20	461	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2003 09 20	461	0.5+	1.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2003 09 22	461	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	461	0.7−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	(2.3−	0.6+)
2005 01 06	703	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.7−	0.5+
2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.1+

2005 AR$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.33405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24450882	ω	18.63459		+0.71415293		−0.69972961
a	2.5328319	Ω	25.80253		+0.63652777		+0.63782464
e	0.1469964	i	2.51242		+0.29123530		+0.32180459
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.8−
2001 01 02	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.5−
2001 01 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	1.0−
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	1.7−	1.0−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	1.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.9+
2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.1+
2005 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−				
2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	0.3−				

2005 AU$_7$ = 2002 GK$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	40.92901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29593151	ω	348.90501		+0.17885631		−0.97722319
a	2.2301902	Ω	90.71849		+0.91120608		+0.12074004
e	0.1082216	i	6.55891		+0.37109824		+0.17451841
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.2−	0.1+	2004 12 20	621	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 20	621	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.2+	2004 12 21	621	1.2+	1.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 12 21	621	1.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2002 03 21	704	0.7−	0.4+	2004 12 21	621	0.7+	1.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 03 21	704	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 03 21	704	0.5−	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	704	1.2+	1.8+	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 03 21	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.6−	0.6+
2002 04 11	704	1.6+	1.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+
2002 04 11	704	1.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2004 12 20	621	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.8−	0.6−				
2004 12 20	621	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.2−				

2005 AV$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	41.52870		(2000.0)			
n	0.23874817	ω	78.15688		+0.38453608	−0.92295867
a	2.5734122	Ω	349.18288		+0.80848606	+0.34547001
e	0.2217984	i	5.10890		+0.44551352	+0.16969905
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.5−	1.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.4−	0.8−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2001 02 17	704	1.2−	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	1.0−	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	1.9+
2001 02 17	704	0.5−	1.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	1.3+
2001 02 19	699	1.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.9−	2005 01 19	704	1.0+	1.5+
2001 02 19	699	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2001 02 19	699	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 19	699	0.8+	0.3+	2005 01 16	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2005 01 06	703	0.1+	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2005 01 06	703	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.9−
2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	1.4+
2005 01 06	703	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.0	1.2−	2005 02 03	704	(0.2−	2.3+)
2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	1.1−	2005 02 03	704	1.5+	1.2+
2005 01 07	704	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−	2005 02 13	H06	0.5−	0.3+
2005 01 07	704	0.6−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.4−	2005 02 13	H06	0.1−	0.8−

2005 AW$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	35.37781		(2000.0)			
n	0.18440133	ω	122.87724		+0.13746663	−0.98087327
a	3.0569852	Ω	318.51678		+0.82502233	+0.19037642
e	0.1714333	i	12.00755		+0.54812506	−0.04055180
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.5+	2003 10 27	691	0.2+	0.8−	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2005 01 06	703	1.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	699	1.0−	2.0+	2005 01 06	703	1.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	699	1.0−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2003 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2003 10 19	644	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	1.0−
2003 10 19	644	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	1.2+
2003 10 19	644	1.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	1.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.1−
2003 10 19	644	0.6+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.6−
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2003 10 27	691	0.1−	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.6+				

2005 AX$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	216.32277		(2000.0)			
n	0.22384570	ω	316.08311		+0.17517245	+0.97665057
a	2.6863971	Ω	323.47561		−0.83579752	+0.08075216
e	0.0920240	i	12.06199		−0.52034327	+0.19907977
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+	2005 02 01	176	0.6+	0.5−
2000 12 23	645	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 02 01	176	0.2−	0.2−
2001 03 04	608	1.8+	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	176	0.4−	0.3−
2001 03 04	608	1.6+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 01	176	0.1−	0.0
2001 03 04	608	1.7+	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 04 17	699	1.2+	0.7−	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2001 04 17	699	0.3−	0.8+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 04 17	699	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+
2001 04 17	699	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	1.1+	2005 02 11	176	0.4−	0.7−
2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 11	176	0.5−	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2005 02 11	176	0.2−	0.1−
2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	1.7−	2005 02 01	703	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.1−
2005 01 06	703	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	2.0−	0.4+	2005 02 14	704	1.1+	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.3−
2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+

2005 AY$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	254.22077		(2000.0)			
n	0.25460168	ω	270.85392		−0.39437841	+0.91804611
a	2.4654444	Ω	335.79254		−0.79870100	−0.36434341
e	0.0949246	i	5.69734		−0.45446934	−0.15634966
P	3.87	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	1.4−	2005 01 06	703	1.3+	0.7−	2005 02 01	703	1.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	1.0−	0.3−	2005 02 01	703	0.9−	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	1.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	1.4+
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	1.5+	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	1.5+	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.2−
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
2003 11 02	691	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+				
2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.3−				

2005 AZ$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	308.98765		(2000.0)			
n	0.29386185	ω	217.93363		−0.98715365	+0.14819839
a	2.2406494	Ω	330.42332		−0.10016456	−0.86516756
e	0.0688781	i	6.94780		−0.12447783	−0.47908490
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 02	A13	0.2−	0.0
2002 04 09	704	1.1+	0.2−	2005 01 15	691	0.4+	0.1−	2005 02 02	A13	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.8+	0.2−	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2002 04 14	608	1.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 04 14	608	1.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	608	1.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2005 02 03	A13	0.4+	0.3−
2002 05 16	644	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	A13	0.4−	0.3−
2002 05 16	644	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	A13	0.2−	0.4−
2002 05 16	644	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 03	A13	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2005 02 03	A13	0.3−	0.5−
2003 09 16	691	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2005 02 03	A13	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	2005 02 03	A13	0.1+	0.1−
2005 01 06	703	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	A13	0.1−	0.3−
2005 01 06	703	0.9+	1.0−	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2005 02 03	A13	0.3−	0.3−
2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	2005 02 04	A35	0.0	0.3+
2005 01 06	703	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+	2005 02 04	A35	0.1+	0.5−
2005 01 07	704	0.9−	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	1.6+	0.3−
2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.4+
2005 01 07	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	A13	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	1.7+
2005 01 07	704	1.2−	1.0−	2005 02 02	A13	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.6−
2005 01 07	704	0.5+	1.3+	2005 02 02	A13	0.7−	0.1−				

2005 AA$_8$ = 2002 JG$_{139}$ = 2003 SE$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.50308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28066181	ω	142.77271		−0.46875014		−0.88241312
a	2.3103645	Ω	335.10482		+0.78568851		−0.39567560
e	0.1215393	i	5.48727		+0.40369154		−0.25453468
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.4−	2003 09 21	291	1.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−
1998 04 04	691	0.3−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.0
1998 04 04	691	0.5−	0.8−	2005 01 06	703	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3+	1.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	1.4−	2005 01 06	703	0.1−	1.5−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	1.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	1.5+	0.8+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2000 12 17	699	1.6+	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.0	0.2+
2000 12 17	699	1.3+	0.9+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2000 12 17	699	1.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2000 12 17	699	0.8−	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	1.5−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	1.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.8−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2002 05 10	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.5−	0.9+
2002 05 10	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+
2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.6−
2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2003 09 20	291	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.8+	2005 02 14	704	1.5+	0.6+
2003 09 20	291	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.7−
2003 09 20	291	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.3+
2003 09 21	291	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2003 09 21	291	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−				

2005 AB$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.33447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26441207	ω	25.23753		−0.61623972		−0.76554794
a	2.4040779	Ω	103.35656		+0.68650719		−0.63720595
e	0.2049110	i	10.95464		+0.38594881		−0.08890967
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2005 01 06	703	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	1.7−
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	703	1.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	1.0+	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.8−
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.8−
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2000 12 29	699	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+				

2005 AF$_8$ = 1994 AG$_{14}$ = 2000 EP$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	293.85111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18259270	ω	84.80226		−0.88300869		+0.39802422
a	3.0771389	Ω	118.44939		−0.45648331		−0.85154127
e	0.0650583	i	16.43371		+0.10917248		−0.34125384
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.0	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.7+	2005 01 16	A35	0.5+	0.4−
1994 01 13	691	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	1.2+	0.0	2005 01 17	A35	0.8+	0.3−
1994 01 13	691	0.2+	0.6−	2005 01 13	H06	0.5−	0.2+	2005 01 17	H06	0.6−	0.1−
1994 01 18	691	1.5−	1.2+	2005 01 13	H06	0.2−	0.0	2005 01 17	H06	0.1−	0.4+
1994 01 18	691	0.4+	0.2−	2005 01 13	H06	0.5−	0.2−	2005 01 17	608	0.2−	1.3+
1994 01 18	691	0.6+	0.5−	2005 01 13	699	0.5+	0.1+	2005 01 17	608	0.3−	0.5+
2000 03 04	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	608	0.2+	0.5+
2000 03 04	704	1.1+	0.7+	2005 01 13	699	1.0+	0.1−	2005 01 18	H06	1.7−	1.2−
2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	699	0.4+	0.7+	2005 01 18	H06	0.9−	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 14	H06	1.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2005 01 14	H06	0.9−	0.3+	2005 01 19	704	(2.5−	1.0−)
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.5+
2000 03 12	704	0.7−	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	1.2+	0.5+
2004 12 19	703	0.2−	0.8−	2005 01 16	A35	0.8+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2004 12 19	703	0.5−	0.3−	2005 01 16	A35	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.8+
2004 12 19	703	0.6−	0.6−	2005 01 16	A35	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	1.4+	0.3+
2004 12 19	703	0.1+	0.7−	2005 01 16	H06	0.4+	0.7−	2005 01 31	H06	0.2+	0.2−
2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 01 31	H06	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	0.0	0.6+	2005 01 16	H06	0.6−	0.9+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2005 01 06	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 01 16	H06	0.2−	0.8−	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2005 01 07	704	1.7+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+				
2005 01 07	704	1.1+	0.5+	2005 01 16	A35	0.3+	0.4−				

2005 AH$_8$ = 1998 FB$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.76253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26627854	ω	341.73292		+0.31826861		−0.94574772
a	2.3928305	Ω	89.66837		+0.87771468		+0.26793630
e	0.1633796	i	3.74513		+0.35822065		+0.18376993
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.9−	0.5−	2005 01 06	703	0.6−	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
1998 03 21	691	(3.0+	0.4−)	2005 01 06	703	1.0−	0.9−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
1998 03 21	691	1.2−	0.4−	2005 01 06	703	1.4−	1.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1998 03 22	691	0.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 01 31	644	0.3−	0.2+
1998 03 22	691	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+	2005 01 31	644	0.1+	0.7+
1998 03 22	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	1.6+	1.4−	2005 02 01	703	1.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	1.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	1.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2000 12 23	691	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	1.1−	0.4+
2000 12 23	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2000 12 23	691	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.1−

2005 AJ$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.68798		(2000.0)			
n	0.25994950	ω	70.28183		−0.93558921	−0.34791627
a	2.4315137	Ω	89.32081		+0.29719716	−0.86804411
e	0.1263098	i	3.45299		+0.19064803	−0.35419443
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.8+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−
2003 11 20	695	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−
2003 11 20	695	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2005 01 06	703	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.4−	2005 02 04	699	1.0−	0.3+
2005 01 06	703	0.1−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2005 01 06	703	0.7−	0.6−	2005 01 19	704	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.8+
2005 01 06	703	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.9+
2005 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.8+
2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2005 01 07	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 20	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.7+	0.3−	2005 01 20	704	0.6−	0.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2005 01 20	704	0.8−	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.6−
2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	1.3+	0.5−
2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	704	1.3+	0.8−
2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+				

2005 AK$_8$ = 1994 CX$_{19}$ = 1998 HD$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	322.01133		(2000.0)			
n	0.26490941	ω	87.97327		−0.99774166	+0.01790471
a	2.4010680	Ω	93.04839		−0.04202815	−0.91824458
e	0.1168267	i	3.71707		+0.05239480	−0.39560879
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.1+	1.0−	1998 05 01	704	0.4+	0.9+	2005 01 18	703	0.2+	1.2+
1994 02 08	809	0.0	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.0
1994 02 08	809	0.6−	1.3−	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.0
1994 02 13	809	0.1−	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−
1994 02 13	809	0.3−	0.5+	2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
1994 02 13	809	0.9−	0.5+	2003 10 02	691	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	1.2−	0.7−
1998 04 21	704	0.3+	1.5−	2003 10 02	691	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	(1.5−	3.1+)	2005 01 06	703	0.7−	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.0
1998 04 21	704	1.7+	1.8+	2005 01 06	703	1.0−	1.0−	2005 01 20	699	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	(2.6−	0.1+)	2005 01 06	703	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	(1.9−	2.1+)	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
1998 04 22	704	0.4−	1.2−	2005 01 07	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	0.4−	1.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.8−	0.7−	2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
1998 05 01	704	1.9−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	1.1+	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	1.7+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
1998 05 01	704	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	0.4+	0.6−				

2005 AL$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	353.04268		(2000.0)			
n	0.21578452	ω	33.46483		−0.80341372	−0.57336585
a	2.7528921	Ω	110.73579		+0.50168340	−0.79708719
e	0.1203214	i	9.88528		+0.32068702	−0.18948251
P	4.57	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.6+	0.9−	2005 01 20	699	0.5+	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	1.2+	1.0+	2005 01 20	699	1.3+	0.0
1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 01 20	699	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
1999 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.2−	1.6−	2005 01 12	704	0.9+	1.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−
2000 01 06	704	0.5+	1.3−	2005 01 12	704	1.3+	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.9+	1.1−	2005 01 13	699	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	699	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2001 04 27	704	0.9+	0.6−	2005 01 13	699	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 04 27	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	699	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
2001 04 27	704	0.4−	0.8+	2005 01 15	049	0.6−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.3−
2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	049	0.8−	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2005 01 15	049	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2002 07 14	644	0.8−	0.2+	2005 01 15	049	0.4−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.9−
2003 09 28	699	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2003 09 28	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2003 09 28	699	0.5+	1.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2005 01 18	703	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	(3.5−	2.2+)	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2005 01 06	703	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2005 01 06	703	1.0−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−				
2005 01 06	703	1.1−	0.0	2005 01 20	699	1.8+	0.0				

2005 AM$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.77380		(2000.0)			
n	0.23219398	ω	320.33016		+0.30855684	−0.93582228
a	2.6216140	Ω	111.09325		+0.91250654	+0.24064407
e	0.0976008	i	10.52217		+0.26856005	+0.25754045
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.4−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2004 12 09	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	703	0.8−	0.1−	2004 12 09	704	1.3−	1.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	1.1+	0.6+	2005 01 06	703	0.6−	0.9−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
1999 12 02	704	1.6+	1.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
1999 12 02	704	0.3+	0.8−	2005 01 06	703	1.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
1999 12 02	704	1.0−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+
1999 12 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	1.1+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.4−
2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.2−	0.5+
2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	1.0+	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.4−
2001 03 04	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.4+	2005 02 08	557	0.1−	0.4+
2001 03 16	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	557	0.7+	0.0
2001 03 16	704	0.0	1.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	557	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	0.2+	0.9−	2005 02 09	557	0.3+	1.1−
2003 09 17	704	0.9−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−	2005 02 09	557	0.2+	0.3+
2003 09 17	704	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2003 09 17	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2003 09 17	704	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2003 09 24	608	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.9−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2003 09 24	608	0.5−	1.0+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	1.4+
2003 09 24	608	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.8−	0.8−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2003 11 26	704	1.0−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.0
2003 11 26	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2003 11 26	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.6+

2005 AO$_8$ = 1999 RR$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.71770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23355224	ω	119.19723		+0.18315283	−0.97428224	
a	2.6114398	Ω	319.56571		+0.81700375	+0.22510876	
e	0.2137781	i	11.67628		+0.54677227	−0.01000810	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.4+	0.5+	2003 08 26	106	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.5−
1999 09 07	703	2.0−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	1.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−
1999 09 07	703	1.6+	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.5+	0.4+
1999 09 07	703	1.8−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.6+	2005 01 20	699	0.2−	1.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.7−	2003 09 01	704	2.0−	1.0+	2005 01 20	699	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	1.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	703	0.6−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.8−	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 03 21	699	0.7+	0.4+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.3+	0.7+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.6−
2001 03 21	699	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	703	0.1+	0.5−
2001 03 21	699	1.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2001 03 21	608	1.0−	0.8−	2005 01 07	704	1.0−	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2001 03 21	608	0.7−	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 03 21	608	0.8−	1.0−	2005 01 13	699	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 01 13	699	0.7+	0.6−	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	699	0.0	0.7−	2005 02 09	704	1.1+	0.8+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	699	0.7−	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2003 08 26	106	0.2+	0.8−	2005 01 18	703	0.1−	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.6+
2003 08 26	106	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.8+	0.2+

2005 AW$_8$ = 2001 DF$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	291.51188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106701	ω	116.08353		−0.69012089	+0.69114089	
a	2.5568831	Ω	108.50080		−0.71810144	−0.61718849	
e	0.2272621	i	13.07966		−0.08979693	−0.37603541	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.1−	2005 01 08	926	1.2+	0.2−	2005 01 17	246	0.2−	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2005 01 09	926	0.4+	0.6+	2005 01 17	246	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.7−	0.5−	2005 01 09	926	0.5−	0.4+	2005 01 18	291	1.2−	1.1−
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2005 01 09	926	0.3−	0.4−	2005 01 18	291	0.2−	0.0
2001 02 21	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	291	0.3−	0.0
2001 02 21	704	0.8+	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.3−
2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2005 01 06	703	1.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2005 01 06	703	0.3+	0.5+	2005 01 17	246	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2005 01 06	703	0.8−	0.2+	2005 01 17	246	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.6+	0.1−
2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 01 17	246	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.1−
2005 01 08	926	0.5+	0.6−	2005 01 17	246	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2005 01 08	926	0.8+	0.1−	2005 01 17	246	0.8−	0.7+				

2005 AB$_9$ = 2001 FH$_{157}$ = 2003 TF$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	304.18509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831874	ω	103.36966		−0.99291845	+0.02622938	
a	2.7315472	Ω	78.22455		−0.07260897	−0.90593625	
e	0.0514111	i	6.79729		+0.09402598	−0.42260091	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	1.7−	0.9+	2003 10 05	691	0.4−	0.0	2005 01 07	599	0.0	0.4+
2001 03 18	699	1.0−	0.5+	2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 03 18	699	1.1+	0.5−	2003 10 05	691	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.3+
2001 03 18	699	0.9−	0.5+	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.6+
2001 03 27	699	0.8+	0.7−	2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.5−
2001 03 27	699	1.9+	1.3+	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 03 27	699	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	1.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 03 27	699	(2.4+	0.4−)	2005 01 07	704	0.8+	1.1+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2001 03 29	608	0.1+	0.8−	2005 01 07	704	0.9−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2001 03 29	608	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.6+	0.8+				
2001 03 29	608	0.5−	1.0−	2005 01 07	599	0.2−	0.3+				

2005 AC$_9$ = 2003 BU$_{88}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	83.78024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08471390	ω	288.57328		+0.76148575	−0.52917693	
a	5.1345169	Ω	105.01486		+0.63608841	+0.72111044	
e	0.0293371	i	22.80187		−0.12462340	+0.44718174	
P	11.63	H	11.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2−	0.0	2002 11 06	644	0.1−	0.0	2004 12 20	699	0.8−	0.8+
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2002 11 16	644	0.1+	0.7−	2004 12 20	699	0.8+	0.2−
2001 08 19	704	1.3+	0.5−	2002 11 16	644	0.4−	0.9−	2004 12 20	699	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 16	644	0.3−	0.9−	2004 12 21	703	1.7−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 30	704	0.2+	0.5−	2004 12 21	703	0.9−	1.8−
2001 09 11	704	0.6−	0.6+	2002 11 30	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.4−
2001 09 11	704	0.4+	0.6+	2002 11 30	704	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	1.3−	0.0
2001 09 25	699	0.7−	0.1−	2002 11 30	704	0.3+	1.0−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
2001 09 25	699	0.2−	0.0	2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	0.8+
2001 09 25	699	0.0	0.1−	2003 01 02	704	0.7−	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.1+
2001 09 25	699	0.4+	0.4−	2003 01 02	704	1.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2001 10 15	704	(0.9−	2.3+)	2003 01 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	599	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.2+	1.1+	2003 01 02	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	599	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.9−	1.0+	2003 01 16	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	1.7+	2003 01 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.9+
2001 11 11	704	0.1+	0.7−	2003 01 16	644	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.6−	1.0−	2003 01 28	704	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.9+	0.4−
2001 11 11	704	0.6−	1.1−	2003 01 28	704	0.8−	0.5+	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
2002 10 11	644	0.2−	0.7−	2003 01 28	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.1−
2002 10 11	644	0.2−	0.4−	2003 01 28	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	1.1−	0.4−
2002 10 28	644	0.3−	0.3−	2003 01 28	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	699	1.1+	0.5−
2002 10 28	644	0.5+	0.4−	2003 02 02	704	0.6−	0.0	2005 02 03	699	0.6+	0.1+
2002 10 28	644	0.0	0.5−	2003 02 02	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	699	0.3+	0.5+
2002 10 30	704	0.4+	0.4+	2003 02 02	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2002 10 30	704	0.7+	0.2−	2003 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	1.0−
2002 10 30	704	1.2+	1.7+	2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2002 10 30	704	0.5+	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.7−
2002 10 30	704	0.3+	0.8+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.4+
2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.8−	0.3+				
2002 11 06	644	0.0	0.1−	2004 12 20	699	1.1+	0.3+				

2005 AF$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.11358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18397446	ω	96.12898		+0.32206143	−0.94480629	
a	3.0617122	Ω	334.82602		+0.80304375	+0.30627994	
e	0.1974591	i	8.12869		+0.50139522	+0.11633431	
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2+	0.3−	2003 09 22	699	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 02 04	691	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	1.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 02 04	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+

2000 02 04	691	0.3−	0.0	2005 01 07	704	1.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2005 01 07	599	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.6+
2003 09 15	644	0.1+	0.3−	2005 01 07	599	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.0
2003 09 15	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	599	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	1.5−	0.8−
2003 09 15	644	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 16	691	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.8−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	699	1.0−	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−				

2005 AV$_9$ = 2001 BS$_{39}$ = 2002 JY$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.39933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27911335	ω	225.29777		−0.22185429		−0.97104225
a	2.3189015	Ω	237.71490		+0.92164645		−0.17914791
e	0.0604392	i	6.01873		+0.31835278		−0.15806003
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.7−
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.7−	2005 01 07	703	0.4−	0.5−
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.5+	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	1.5+	2005 01 08	599	0.8+	0.5+
2001 01 21	691	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.8−	0.1+
2001 01 21	691	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.6+
2001 01 25	691	0.1−	0.2+	2003 08 23	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	0.2−	0.4−
2001 01 25	691	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.8+	2005 02 05	644	0.5+	0.4+
2001 01 25	691	0.5−	0.8+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2005 02 05	644	0.7+	0.6+
2002 05 11	704	0.0	0.4−	2005 01 07	703	0.3−	0.7−	2005 02 05	644	0.7+	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 07	703	0.4−	0.1+				

2005 AY$_9$ = 2004 XO$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	318.79612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20921717	ω	173.16589		−0.96804298		−0.25063210
a	2.8102039	Ω	352.30242		+0.22689211		−0.86044340
e	0.1041130	i	3.74034		+0.10683057		−0.44364480
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0	0.1−	2003 09 19	699	0.6−	1.4+	2005 01 07	599	0.6+	0.2−
1996 01 26	691	0.1−	0.0	2003 09 19	699	0.6−	0.1+	2005 01 07	599	0.2−	0.0
1996 01 26	691	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2005 01 07	599	0.1−	0.2+
1996 02 10	691	0.1+	0.3−	2003 09 19	699	(2.3−	0.5+)	2005 01 07	599	0.2+	0.1+
1996 02 10	691	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1996 02 10	691	0.1+	0.3−	2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.9−	1.2−
1998 08 26	691	0.0	0.6−	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.6+
1998 08 26	691	0.2+	0.3−	2003 10 19	691	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.8+
1998 08 26	691	0.5+	0.3−	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.4+
1998 09 27	691	0.8−	0.1+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 18	691	0.5+	0.2+
1998 09 27	691	0.8−	0.5+	2003 10 24	704	1.8+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	691	0.6−	0.2+	2003 10 24	704	1.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.4+
2001 03 20	699	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	(2.2+	0.6+)	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2001 03 20	699	0.7+	0.9+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
2001 03 20	699	1.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	699	0.9−	0.1+	2005 01 06	703	1.9+	1.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	699	0.7+	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2001 04 16	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	1.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 04 16	699	1.6+	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.2+				

2005 AB$_{10}$ = 1999 LN$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.96035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28577090	ω	236.13991		−0.89373194		−0.24502570
a	2.2827449	Ω	287.12686		+0.41211366		−0.77935920
e	0.2382385	i	23.15440		−0.17721612		−0.57668158
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.4−
1999 06 11	703	0.9+	1.0−	2004 12 22	703	0.2−	0.9−	2005 01 12	704	1.3+	0.4−
1999 06 11	703	1.3+	0.4+	2004 12 22	703	0.7−	0.4−	2005 01 12	704	0.4−	0.1−
1999 06 11	703	1.3+	1.3+	2004 12 22	703	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.5−	0.9−	2004 12 22	703	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	1.0+
1999 06 15	704	1.1−	0.9−	2005 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−	2005 01 16	704	1.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	1.1−	0.8−
1999 07 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	0.6−
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.4−
1999 07 14	704	0.5−	0.5+	2005 01 08	704	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.7−	0.2−
1999 07 14	704	0.7+	0.6+	2005 01 08	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.0	0.6+	2005 01 08	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+

2005 AF$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.03381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17706556	ω	331.79338		−0.48122247		−0.86720305
a	3.1408461	Ω	146.50797		+0.84155884		−0.49790648
e	0.0674946	i	13.41237		+0.24536432		+0.00692853
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.1−	0.0	2002 08 26	644	1.7+	1.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 03 05	608	0.2−	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2000 03 05	608	0.2−	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+
2000 04 11	608	0.5+	0.6+	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	703	0.3−	0.2+
2000 04 11	608	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2000 04 11	608	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.8+	0.4+	2005 01 13	703	0.1+	0.5+
2001 06 12	608	0.4−	0.3+	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.6−	0.8+
2001 06 12	608	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.6−	0.4−	2005 01 13	703	0.3+	0.0
2001 06 12	608	0.1+	0.5−	2003 10 27	699	1.0+	0.6−	2005 01 13	703	0.6+	0.5+
2001 07 25	644	0.1+	0.8+	2003 10 27	699	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.9+	1.8−
2001 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 10 27	699	1.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.3+	0.0
2001 07 25	644	0.3−	0.1+	2003 10 27	699	0.8−	0.6−	2005 01 13	703	0.1−	0.5−
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2003 11 24	644	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.5−	1.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2003 11 24	644	0.0	0.2−	2005 01 21	941	0.8+	0.6+
2002 07 29	644	0.5−	0.4+	2003 11 24	644	0.2−	0.3−	2005 01 21	941	0.5+	0.7+
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 01 07	941	0.1+	0.5+	2005 01 21	941	0.4+	0.7+
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2005 01 07	941	0.2+	0.0	2005 01 21	941	0.1+	0.9+
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2005 01 07	941	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2002 08 14	704	(0.1+	2.7+)	2005 01 07	941	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.4+	1.6+	2005 01 07	941	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2002 08 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 08	941	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.8+	2005 01 08	941	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2002 08 17	644	0.0	0.9+	2005 01 08	941	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2005 01 08	941	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2002 08 26	644	0.1+	1.2+	2005 01 08	941	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2002 08 26	644	0.5+	1.6+	2005 01 08	941	0.1−	0.1+				

2005 AQ_{10}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.06755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22559496	ω	115.63236		−0.88996206	+0.38951578	
a	2.6724922	Ω	88.06244		−0.45460427	−0.79892111	
e	0.1338912	i	13.72700		+0.03609014	−0.45826032	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2+	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	
2002 07 06	644	0.7+	0.2+	2004 12 21	703	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.2+	
2002 07 06	644	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	1.0−	0.9+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+	
2002 07 16	644	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	
2002 07 16	644	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−	
2002 07 16	644	0.4+	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−	
2002 08 13	644	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	1.5+	0.6−	
2002 08 13	644	0.7−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	
2002 08 13	644	0.5−	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2005 01 19	704	1.1+	0.1−	
2004 12 21	703	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−					

2005 AW_{10} = 1998 BB_9

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.16293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28348980	ω	251.05584		−0.87866987	+0.30537413	
a	2.2949739	Ω	305.03598		−0.03282694	−0.80551416	
e	0.2351501	i	26.62930		−0.47629996	−0.50783224	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.0	0.4−	2004 12 16	699	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	0.4+	0.3+	
1998 01 25	566	0.1−	0.6−	2004 12 16	699	0.6+	0.6−	2005 01 13	704	0.6+	0.4+	
1998 01 25	566	0.0	0.5−	2004 12 16	699	0.3+	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.5−	
1998 01 26	566	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	1.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+	
1998 01 26	566	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	1.4−	2005 01 13	703	0.5+	0.3−	
1998 01 26	566	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	703	0.0	0.2−	
1998 01 28	566	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	0.5−	2005 01 13	704	0.1+	0.6+	
1998 01 28	566	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	1.1−	2005 01 13	704	0.7+	0.8+	
1998 01 28	566	0.1−	0.6+	2005 01 07	703	0.5−	0.2+	2005 02 14	703	0.2−	0.1−	
1998 01 29	566	0.7−	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.8+	2005 02 14	703	0.1+	0.5+	
1998 01 29	566	0.4−	0.4−	2005 01 07	703	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.2−	0.1+	
1998 01 29	566	0.3−	0.4−	2005 01 07	703	0.5+	0.5+	2005 02 14	703	0.2−	0.3−	
2004 12 16	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.6+					

2005 AB_{11} = 2003 TW_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.76660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21771049	ω	251.07085		−0.96602736	+0.19218173	
a	2.7366325	Ω	299.68074		−0.08773799	−0.87276757	
e	0.1332522	i	11.47189		−0.24309091	−0.44871254	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	
1995 12 26	691	0.0	0.7−	2005 01 07	185	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.2−	0.9+	
1995 12 26	691	0.2−	0.5−	2005 01 07	185	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	1.1+	
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2005 01 07	185	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	
1999 12 12	704	0.6−	0.6−	2005 01 09	926	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+	
1999 12 12	704	0.7−	1.2−	2005 01 09	926	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	
2002 08 07	644	0.4−	0.0	2005 01 09	926	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.8+	
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2005 01 09	926	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	
2002 08 07	644	0.5−	0.1−	2005 01 09	926	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.3+	
2002 08 26	644	0.2−	0.8+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	
2003 10 04	691	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	
2003 10 04	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	
2003 10 04	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.3−	2005 01 19	691	0.9−	0.4+	
2003 10 05	291	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.7−	2005 01 20	699	0.1−	0.3−	
2003 10 05	291	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.6−	2005 01 20	699	1.6−	0.5+	
2003 10 05	291	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.7−	0.1−	
2005 01 01	703	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.7−	2005 01 20	699	0.8+	1.0+	
2005 01 01	703	0.8−	0.0	2005 01 16	699	0.6+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	
2005 01 01	703	0.5+	1.0−	2005 01 16	699	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	
2005 01 01	703	0.1−	0.8+	2005 01 16	699	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	
2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	699	1.0+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.2−	
2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2005 02 02	704	0.0	0.9−	
2005 01 06	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+					
2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−					

2005 AC_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.57881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25470713	ω	185.54417		+0.71090477	−0.70056697	
a	2.4647638	Ω	219.17110		+0.64895668	+0.68731822	
e	0.1254248	i	5.61565		+0.27105282	+0.19183216	
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	1.0+	2002 05 18	644	0.7+	0.2+	2005 01 14	H06	0.4−	0.5−	
2002 04 04	644	0.2−	1.0−	2002 05 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 14	H06	0.2−	0.1−	
2002 04 04	644	0.4+	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 14	H06	0.2−	0.3+	
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2005 01 08	H06	0.1+	0.1+	2005 01 15	H06	0.3−	0.3−	
2002 04 10	644	0.1−	0.1+	2005 01 08	H06	0.6+	0.0	2005 01 15	H06	0.9+	0.8−	
2002 04 10	644	0.3−	0.0	2005 01 08	H06	0.8+	0.2+	2005 01 15	H06	0.9−	0.3−	
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2005 01 09	H06	0.3+	0.1−	2005 01 16	H06	0.4−	0.0	
2002 04 13	644	0.7−	0.2+	2005 01 09	H06	0.5−	0.2−	2005 01 16	H06	0.6+	0.8−	
2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2005 01 09	H06	0.6+	0.3+	2005 01 17	H06	0.6−	0.6+	
2002 04 14	704	0.9+	1.0−	2005 01 11	H06	0.0	0.3−	2005 01 17	H06	0.3+	0.7−	
2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 11	H06	0.2+	0.0	2005 01 17	H06	0.1+	0.6+	
2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2005 01 11	H06	0.3+	0.7+	2005 01 18	H06	0.3−	0.6−	
2002 04 15	644	0.8−	1.4+	2005 01 11	H06	0.6+	0.5−	2005 01 18	H06	0.1+	0.9+	
2002 04 15	644	0.7+	0.2−	2005 01 13	H06	0.0	0.3−	2005 01 18	H06	0.7−	0.5+	
2002 04 21	291	0.2+	0.5+	2005 01 13	H06	0.3+	0.4+	2005 01 20	H06	0.5−	0.1−	
2002 04 21	291	0.2+	0.5+	2005 01 13	H06	0.1−	1.2+	2005 01 20	H06	0.9−	0.1+	
2002 04 21	291	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	0.8+	0.4−	2005 01 29	H06	0.4−	0.9+	
2002 05 09	644	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.1−	2005 01 29	H06	0.4+	0.4−	
2002 05 09	644	0.4−	0.3−	2005 01 13	703	0.3+	0.5−					
2002 05 09	644	0.6+	0.5−	2005 01 13	703	0.2−	0.3−					

2005 AD_{11} = 1999 XU_{181}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.96959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21081560	ω	120.50201		−0.72685216	−0.68506789	
a	2.7959810	Ω	16.42522		+0.55627945	−0.62879930	
e	0.1969234	i	9.90949		+0.40278917	−0.36782255	
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.5−	2003 09 28	704	(0.0	2.6+)	2004 12 22	703	0.1−	0.8−	
1999 12 12	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	1.6−	0.4+	2005 01 01	106	0.1−	0.5−	
1999 12 12	704	0.6−	0.6−	2003 09 28	704	(2.9−	0.3+)	2005 01 01	106	1.3+	0.0	
1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2003 09 28	704	(0.1−	2.6+)	2005 01 01	106	0.3+	0.3−	
1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2003 09 29	704	(0.8−	3.1+)	2005 01 07	703	0.2+	0.0	
1999 12 15	704	1.0+	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2005 01 07	703	0.4+	0.4+	
1999 12 15	704	1.0+	1.0−	2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	703	0.1+	0.0	
2001 03 24	699	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	0.2−	0.5−	
2001 03 24	699	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.8−	2005 01 16	699	0.3+	0.2−	
2001 03 24	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.5−	2005 01 16	699	0.0	0.0	
2001 03 24	699	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.6+	2005 01 16	699	0.5+	0.4+	
2001 04 27	608	1.0−	0.4−	2004 12 14	703	0.8−	0.3−	2005 01 16	699	0.0	0.4−	
2001 04 27	608	0.9−	0.4−	2004 12 14	703	0.9−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.0	

2001 04 27	608	1.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	
2001 05 18	699	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.7+	
2001 05 18	699	0.1+	0.3−	2004 12 17	699	1.4+	1.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	
2001 05 18	699	0.9+	0.2−	2004 12 17	699	1.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	
2001 05 18	699	1.0+	0.8+	2004 12 17	699	0.7+	0.5+	2005 01 31	704	0.4−	1.5+	
2003 09 22	691	0.5−	0.2+	2004 12 17	699	0.5+	1.1+	2005 01 31	704	0.4−	1.1+	
2003 09 22	691	0.5−	0.2+	2004 12 22	703	(2.9+	0.7−)	2005 01 31	704	0.5−	1.3+	
2003 09 22	691	0.5−	0.4+	2004 12 22	703	0.3+	0.7−	2005 01 31	704	0.5−	1.7+	
2003 09 28	704	0.3−	1.8+	2004 12 22	703	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	0.3−	1.4+	

2005 AE$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.52902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23194182	ω	156.58887		+0.41613546		−0.90564232
a	2.6235137	Ω	268.73694		+0.82085437		+0.41270775
e	0.2140599	i	4.67629		+0.39118970		+0.09738734
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3−	0.5−	2005 01 01	703	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	
1991 12 08	691	0.0	0.6−	2005 01 01	703	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	
1991 12 08	691	0.5+	0.1−	2005 01 01	703	(1.5−	2.4−)	2005 01 17	704	0.3−	1.0+	
2001 02 19	699	1.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.1−	0.6−	
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	
2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	
2001 02 19	699	1.2+	0.3−	2005 01 06	704	1.2−	1.7+	2005 01 17	704	0.0	0.7−	
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.1+	0.5+	
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+	
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.4+	
2001 03 18	704	(1.0+	2.8+)	2005 01 11	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	
2004 12 14	704	1.2+	0.8−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.6−	
2004 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.4−	
2004 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	1.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+	
2004 12 14	704	0.0	0.7−	2005 01 15	704	(0.4+	2.2+)	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	
2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	704	(3.1−	2.6+)	2005 02 02	704	0.3−	0.5−	
2004 12 20	699	1.1+	0.7−	2005 01 15	704	(2.2−	2.2+)	2005 02 02	704	0.5+	0.6−	
2004 12 20	699	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 02 13	H06	1.1−	0.2+	
2004 12 20	699	0.6+	0.9−	2005 01 15	704	0.3+	1.3+	2005 02 13	H06	0.3−	0.4−	
2004 12 20	699	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−					
2005 01 01	703	1.3−	1.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.4−					

2005 AG$_{11}$ = 2000 YS$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.68576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26524786	ω	240.73415		+0.99195478		+0.08435052
a	2.3990251	Ω	114.28938		−0.04542146		+0.93317036
e	0.2373299	i	5.94444		−0.11816349		+0.34939673
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.4−	
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.4−	
1999 06 14	704	0.2−	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.0	
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	1.0−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	1.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.2+	
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+	
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.7−	0.6−	
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.9−	2005 02 01	703	0.7−	0.3+	
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	1.0+	0.3+	
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	
2005 01 01	703	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+	
2005 01 01	703	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−	
2005 01 01	703	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.8−	0.1−	
2005 01 01	703	1.0−	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.1−	
2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−					

2005 AJ$_{11}$ = 2003 SS$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	312.72029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23164648	ω	230.51175		−0.97229314		−0.17019602
a	2.6257432	Ω	299.14038		+0.22697754		−0.85132736
e	0.0665166	i	10.57193		−0.05592171		−0.49626106
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2005 01 01	703	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 01	703	0.5+	1.6−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	
2001 02 17	704	0.6−	0.1−	2005 01 01	703	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	1.2+	
2001 02 25	608	0.0	0.5−	2005 01 01	703	0.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	
2001 02 25	608	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	1.2+	
2001 02 25	608	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.2+	
2003 09 19	644	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	703	1.4−	0.8−	
2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	1.4−	
2003 09 21	699	1.6−	1.6−	2005 01 11	704	1.4+	1.2+	2005 02 01	703	1.8−	2.0−	
2003 09 21	699	0.1−	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.9−	
2003 09 21	699	0.8−	0.7+	2005 01 15	704	1.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.1−	
2003 09 21	699	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.6+	
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.6+	
2004 01 23	568	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.7+	
2004 01 23	568	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.8−	

2005 AL$_{11}$ = 2000 FA$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.24882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17622597	ω	334.23757		−0.58233207		−0.81088639
a	3.1508141	Ω	151.27001		+0.76514552		−0.57076024
e	0.0865639	i	6.91852		+0.27466651		−0.12921307
P	5.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.6+	1.9+	2003 10 30	704	0.9+	0.9+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	
2000 03 29	704	1.1−	1.1+	2003 10 30	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.0	
2000 03 29	704	0.5+	1.2+	2003 10 30	704	1.7−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.6+	
2000 03 29	704	1.5−	0.8+	2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	
2000 04 07	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	
2000 04 07	704	1.1+	0.7+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	
2000 04 07	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	(2.7+	1.6−)	
2002 09 02	291	0.0	0.9+	2005 01 01	703	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.1+	1.2−	
2002 09 02	291	0.8−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.9+	
2002 09 02	291	0.2−	0.8+	2005 01 01	703	1.4−	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.0	
2002 10 11	291	0.1+	0.7+	2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+	
2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	
2002 10 11	291	0.2−	1.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	
2003 10 23	699	0.7+	1.5−	2005 01 06	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.5+	
2003 10 23	699	(1.0−	2.1−)	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.6−	
2003 10 23	699	(2.5−	2.3+)	2005 01 06	704	0.5+	0.7−					
2003 10 23	699	0.4−	1.8+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+					

2005 AM$_{11}$ = 1998 BW$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.65664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28300376	ω	171.20932		−0.10308480		−0.98851121
a	2.2976008	Ω	284.65175		+0.90550798		−0.04727385
e	0.0433923	i	6.56069		+0.41161732		−0.14356449
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	1.0−	1.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
1998 01 17	910	0.8+	0.5+	2003 08 28	704	0.0	1.8+	2005 01 15	704	0.9−	0.7+
1998 01 18	910	0.8+	0.6+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+
1998 01 30	910	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.4+
1998 01 30	910	0.0	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	0.7−
1998 01 30	910	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.1+	0.8−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	1.3−	1.3−	2004 11 13	703	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2004 11 13	703	0.5−	1.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	1.1−	2004 11 13	703	0.8+	1.0−	2005 01 17	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.9−	0.7−	2005 01 01	703	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.9+
2000 11 05	704	0.8+	1.7−	2005 01 01	703	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.0−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 01	703	1.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 01	703	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2002 04 09	704	1.0−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	1.8+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.9−	2005 01 06	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	703	2.0+	0.8−
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	1.0+
2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
2003 08 22	644	0.1−	0.7+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2003 08 28	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+

2005 AO_{11} = 2003 UL_{60}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.76177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18715279	ω	223.53771		−0.97528454	−0.15187010	
a	3.0269495	Ω	307.04136		+0.21304399	−0.83894909	
e	0.0894272	i	11.59888		−0.05858612	−0.52258960	
P	5.27	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.5−	2003 10 17	699	1.4−	0.0	2005 01 11	704	(1.1+	3.4+)
2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 10 17	699	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	1.8−	2003 10 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+
2000 02 02	704	1.0+	0.3−	2003 10 18	644	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 03 08	704	0.8−	0.6+	2003 11 14	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.4−	1.1+	2003 11 14	644	0.0	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.1−	0.8+	2003 11 14	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.3+
2000 03 08	704	0.1−	0.4−	2005 01 01	703	1.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 03 08	704	0.7−	1.4+	2005 01 01	703	0.7−	1.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2000 03 08	608	0.4+	0.0	2005 01 01	703	1.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
2000 03 08	608	0.3−	0.8−	2005 01 01	703	(2.5−	0.4−)	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2000 03 08	608	0.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.7−	1.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2000 04 04	699	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.7−
2000 04 04	699	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	(1.2−	2.4+)	2005 01 20	699	0.0	0.3+
2000 04 04	699	1.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 20	699	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	(2.3−	0.1+)
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.9+	1.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.9+
2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.8+
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 01 11	704	(2.3+	3.4+)	2005 02 09	704	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	2.4−	1.7−
2003 10 17	699	0.4+	1.4−	2005 01 11	704	(2.3+	3.0+)	2005 02 09	704	0.1+	1.1−
2003 10 17	699	1.1+	1.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.7+				

2005 AT_{11} = 2001 KB_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	290.89432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18881774	ω	124.58335		−0.96811606	+0.24067859	
a	3.0091293	Ω	69.42972		−0.24719121	−0.87292256	
e	0.0945660	i	4.25488		−0.04059311	−0.42435837	
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.1+	0.6−	2003 11 21	704	1.3−	1.7+	2005 01 07	704	0.6−	1.7+
2001 05 17	704	0.5−	0.6+	2003 11 21	704	1.8+	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	1.4+
2001 05 17	704	0.6+	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2001 05 17	704	0.5+	1.8+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	1.1−
2001 05 24	704	0.1−	1.3−	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2001 05 24	704	0.9+	0.0	2004 12 11	691	1.0−	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.0
2001 05 24	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	703	0.7+	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.8+
2001 05 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	703	0.4−	0.9−	2005 01 19	704	0.0	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	0.9−
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	1.0−	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	(1.4+	2.9+)				
2003 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+				

2005 AU_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	257.80603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26812883	ω	278.31701		−0.46988075	+0.87292740	
a	2.3818096	Ω	322.72885		−0.70038635	−0.45913385	
e	0.1677700	i	12.51096		−0.53728115	−0.16490564	
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.5+	0.6−	2003 10 05	691	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1998 03 03	704	1.2+	0.6+	2003 10 05	691	0.5−	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
1998 03 03	704	0.6−	0.1+	2003 10 05	691	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
1998 03 03	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.6−	0.2−
1998 03 03	704	1.4+	0.8−	2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+
1998 03 04	704	0.5−	1.3−	2005 01 06	703	0.9−	0.8−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	1.3−	0.5−	2005 01 06	703	1.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.6+	0.0
1998 03 04	704	1.0−	0.7−	2005 01 07	704	0.2−	0.8−	2005 01 19	704	0.5+	0.6+
1998 03 04	704	1.9−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 03	699	0.5−	0.4−
1999 09 04	703	1.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 02 03	699	0.4+	0.6+
1999 09 04	703	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	699	0.5+	0.1−
1999 09 04	703	2.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 03	699	0.5+	0.6+
1999 09 04	703	0.3−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	201	0.4−	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	201	0.2−	0.1−
2003 09 22	644	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	201	0.5+	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−				

2005 AV_{11} = 2002 FL_{12}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.39935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29913546	ω	135.98652		−0.94666319	−0.32067168	
a	2.2142371	Ω	25.36070		+0.27148045	−0.84656109	
e	0.1236444	i	4.23079		+0.17357177	−0.42485761	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	1.5−	2005 01 19	704	0.1+	2.0+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2005 01 06	703	1.2−	0.9−	2005 01 19	704	0.2−	1.0−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2005 01 06	703	1.2−	1.2−	2005 01 19	704	1.4−	1.4+
2002 03 16	704	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	1.2−	1.0+
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.6+	0.5−
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2002 03 19	699	0.3−	1.1−	2005 01 16	704	0.0	0.9+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 03 19	699	0.7−	0.8−	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 03 19	699	0.8−	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−
2002 03 19	699	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	1.2−				
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	1.8+				

2005 AY$_{11}$ = 2002 JL$_{142}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	60.43778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24543822	ω	359.37026		+0.69834709	−0.71263765	
a	2.5264338	Ω	46.33248		+0.65709922	+0.60132956	
e	0.1615884	i	5.29667		+0.28378154	+0.36131751	
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 22	699	0.8+	1.2+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 12 22	699	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.5−
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 12 22	699	0.8−	0.9+	2005 02 03	699	0.4−	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 12 22	699	0.5+	0.6−	2005 02 03	699	0.6−	1.1−
2001 01 18	704	1.0+	0.9+	2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2005 02 03	699	0.8−	0.0
2001 02 12	699	1.1−	1.0+	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 02 03	699	1.0−	0.0
2001 02 12	699	0.1+	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2001 02 12	699	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2001 02 12	699	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	1.3+	1.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 04 09	291	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2002 04 09	291	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−
2002 04 09	291	1.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.8+
2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2005 01 16	704	(2.5−	2.3−)	2005 02 04	699	0.7+	0.1+
2002 05 11	704	1.4+	0.2+	2005 01 16	704	(3.0−	2.0−)	2005 02 04	699	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	(2.9−	2.7−)	2005 02 04	699	0.5−	0.3−
2002 05 14	291	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	(4.0−	1.8−)	2005 02 04	699	1.6+	1.0+
2002 05 14	291	0.2−	0.0	2005 01 16	704	(1.2−	2.4−)	2005 02 04	699	1.9+	0.5+
2002 05 14	291	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.7−	0.2+
2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.4−	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 01 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.9−
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	1.1−
2004 12 15	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	1.4−
2004 12 15	704	1.3+	1.1+	2005 01 20	699	0.2+	1.8−				

2005 AZ$_{11}$ = 2002 MO

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	117.17708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18015502	ω	227.23844		+0.97994007	+0.13119043	
a	3.1048346	Ω	124.68130		−0.08211509	+0.95169530	
e	0.0861831	i	10.51163		−0.18158904	+0.27760605	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.9−	0.4+	2003 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	1.6+	0.5−
2002 06 17	644	1.1−	0.4+	2003 10 16	699	1.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.4−	0.6+
2002 06 17	644	0.9−	0.8+	2003 10 16	699	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	1.1−	0.3+
2002 06 17	599	1.1−	1.2−	2003 10 16	699	1.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2002 06 17	599	1.3+	0.0	2003 10 16	699	(2.5+	1.7+)	2005 01 07	704	1.5+	0.7−
2002 06 17	599	0.7−	0.8+	2003 10 16	644	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.4−	1.5+
2002 06 19	599	0.7−	0.9+	2003 10 16	644	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2002 06 19	599	0.7−	0.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−
2002 06 19	599	0.1−	0.5+	2003 11 24	644	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	1.1−	0.2+
2002 07 05	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	644	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
2002 07 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	644	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2002 07 05	704	0.7+	1.5+	2003 11 24	703	1.1−	1.7−	2005 01 17	704	1.8−	0.2−
2002 07 14	704	1.7+	0.3+	2003 11 24	703	0.9−	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2002 07 14	704	1.2+	1.0+	2003 11 24	703	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2002 07 14	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	703	0.7+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2003 10 01	699	0.7−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	1.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2003 10 01	699	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	1.5+				
2003 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.6+				

2005 AB$_{12}$ = 2000 TY$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	46.30438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28465229	ω	70.01274		+0.46557431	−0.88491484	
a	2.2887214	Ω	352.20249		+0.77230215	+0.41335566	
e	0.2004337	i	5.45415		+0.43219204	+0.21462254	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 08 26	807	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	1.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.4+	2005 01 19	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	699	1.6−	0.8+	2005 01 07	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	1.2−	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	699	1.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.0	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2005 01 12	704	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.5+	2005 02 14	704	(0.7−	2.4−)

2005 AE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	95.37443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26441963	ω	352.57288		+0.98645527	−0.16194016	
a	2.4040320	Ω	16.81460		+0.15475394	+0.86604872	
e	0.2059377	i	5.17727		+0.05438040	+0.47300634	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	1.6−	0.3+	2002 04 09	807	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.7+
1994 02 13	691	0.5+	0.4−	2002 04 20	644	1.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	1.1+
1994 02 13	691	0.2+	0.9−	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
1996 10 04	691	0.1+	0.4+	2002 04 20	644	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.3+
1996 10 04	691	0.5−	0.0	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.7−	0.7+
1996 10 04	691	0.7−	0.1+	2004 12 21	703	1.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 12 06	704	(3.5+	0.3−)	2004 12 21	703	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	1.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	703	1.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 06	703	2.0−	1.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	1.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	1.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.7−	0.6+
2002 04 09	807	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.3+

2005 AH$_{12}$ = 1994 AE$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	50.01916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18252927	ω	335.75689		+0.16698122	−0.96969696	
a	3.0778518	Ω	104.23568		+0.93199245	+0.09621560	
e	0.0391800	i	10.60223		+0.32172559	+0.22456706	
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	1.2−	0.3−	2003 11 19	703	0.3+	1.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+
1994 01 04	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	703	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.3−
1994 01 04	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	0.9−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−
1994 01 19	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	703	0.6−	1.0−	2005 02 01	703	0.0	0.1+
1994 01 19	691	1.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
1994 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2001 05 24	291	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	(2.1−	0.6+)	2005 02 03	704	0.1+	0.4+

2001 05 24	291	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
2001 05 24	291	1.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.8+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.8+	1.0+	2005 01 07	704	1.0+	0.3−	2005 02 14	704	0.8−	0.1+
2003 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.1+
2003 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 10 20	704	0.1−	1.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+				

2005 AJ$_{12}$ = 2000 CM$_7$ = 2003 TP$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.94730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19803107	ω	89.36856		−0.66875475		−0.74257979
a	2.9150577	Ω	42.67886		+0.65883041		−0.61472728
e	0.1661900	i	3.09819		+0.34454255		−0.26586770
P	4.98	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
1998 10 13	691	0.3−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
1998 10 13	691	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	1.2−	2005 02 01	644	0.5+	0.0
2000 02 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	1.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	1.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	1.4+
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 02 03	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	1.5+
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	1.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.8−
2000 02 11	704	0.9+	0.5−	2005 01 19	704	0.8−	0.0	2005 02 04	704	0.5−	1.7+
2000 02 11	704	0.7+	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.9+	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.6−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 02 04	704	0.2−	0.6+
2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.5−	0.9+
2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	1.1−	2005 02 04	699	1.0−	1.0−
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.4−	0.5−	2005 02 04	699	1.9−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	1.0−	0.7+
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.0	2005 02 04	699	1.8−	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2005 02 09	699	2.6+	0.7−
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	1.5+	0.1−
2003 10 18	691	0.3+	0.4+	2005 02 01	644	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.9−
2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	1.1+	0.2−

2005 AN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.01752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28098778	ω	114.71095		−0.77089434		−0.63634147
a	2.3085773	Ω	25.79776		+0.55855408		−0.69656871
e	0.1503728	i	3.70640		+0.30616867		−0.33145371
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	1.1+
2000 10 19	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.6+	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	1.5−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.6+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 06	807	0.0	0.2+	2005 01 08	599	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2005 01 08	599	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2005 01 08	599	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2005 01 08	599	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−

2005 AP$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.00070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24399345	ω	148.86717		−0.99023168		+0.13238925
a	2.5363972	Ω	38.81616		−0.13792218		−0.88398637
e	0.1719021	i	4.00255		−0.02046208		−0.44837616
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	(3.2+	5.1−)	2004 12 21	703	(2.4−	0.0)	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
1995 09 22	691	0.4−	0.0	2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
1995 09 22	691	0.6−	0.1+	2004 12 21	703	1.2+	1.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.8−	1.0−	2005 01 06	703	0.7−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.9+	1.7+	2005 01 19	704	0.5+	1.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	1.3+
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2003 09 30	691	0.2−	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2003 09 30	691	0.1−	0.6+	2005 01 08	599	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2003 10 17	291	0.6−	0.8+	2005 01 08	599	(0.3+	3.3+)	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2003 10 17	291	0.5−	0.6+	2005 01 08	599	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 10 17	291	0.2−	0.7+	2005 01 11	097	0.5+	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2003 11 20	695	0.3−	0.6+	2005 01 11	097	0.3+	0.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2003 11 20	695	0.3−	0.6+	2005 01 11	097	0.4+	0.4−				

2005 AQ$_{12}$ = 2005 AX$_{45}$ = 2000 SW$_{242}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.30048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28270186	ω	310.02568		+0.54547193		−0.83541819
a	2.2992363	Ω	106.79312		+0.78880863		+0.48455118
e	0.1919814	i	4.03446		+0.28326899		+0.25939663
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	1.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
1995 03 26	691	0.6+	0.2+	2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.4+
1995 03 26	691	1.0−	0.7−	2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+
1997 12 21	691	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.0
1997 12 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.0	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
1997 12 21	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.8+
1998 01 02	691	0.2+	1.0−	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.4−
1998 01 02	691	0.3+	0.3−	2005 01 01	703	0.4−	0.6−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.6−	0.2+	2005 01 01	703	1.0−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2005 01 01	703	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2005 01 01	703	0.5−	1.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	(1.2+	2.1+)	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	1.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.6+	1.0+	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2005 02 02	704	1.5−	0.8−
2000 10 02	699	0.9−	1.1+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2005 01 08	599	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	1.0+	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+				

2005 AE$_{13}$ = 1996 XL$_2$ = 1998 HX$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.80929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26416608	ω	6.28364		−0.99953320		−0.03005549
a	2.4055701	Ω	171.98791		+0.02603826		−0.93191745
e	0.1348409	i	2.25418		+0.01598114		−0.36142292
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.2+	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.0	
1983 05 08	260	2.0−	1.2+	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.3−	
1983 05 11	260	0.0	0.8−	2003 09 27	691	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	
1983 05 11	260	1.3+	0.2−	2003 09 29	704	(3.1−	0.0)	2005 01 15	704	0.3−	0.0	
1994 03 11	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.8−	1.0+	2005 01 16	J87	0.4−	0.0	
1994 03 11	691	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	1.5+	2005 01 16	J87	0.3−	0.1−	
1994 03 11	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	J87	0.1−	0.2−	
1995 07 02	691	0.8−	0.7+	2003 10 20	691	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.4−	0.2+	
1995 07 02	691	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.9−	0.5+	
1995 07 02	691	0.4−	0.6+	2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+	
1996 12 04	684	0.3+	0.2+	2005 01 08	J87	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.4+	
1996 12 04	684	0.7+	0.3+	2005 01 08	J87	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	
1996 12 05	684	1.2+	0.2+	2005 01 08	J87	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+	
1996 12 05	684	0.9+	0.1−	2005 01 08	J87	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.7−	0.8+	
1998 04 21	704	1.7+	1.3−	2005 01 08	J87	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	
1998 04 21	704	1.1+	0.7+	2005 01 08	J87	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	1.0+	
1998 04 21	704	(2.7+	1.2−)	2005 01 08	J87	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	0.6+	
1998 04 21	704	1.4+	0.9+	2005 01 08	J87	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.4+	
1998 04 21	704	0.3−	1.2+	2005 01 08	J87	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.3+	
1998 04 22	704	1.4+	0.2+	2005 01 08	J87	0.5−	0.7+	2005 01 30	941	0.0	0.1−	
1998 04 22	704	0.8−	0.4+	2005 01 08	J87	0.5+	0.3−	2005 01 30	941	0.1+	0.1−	
1998 04 22	704	0.2+	1.6−	2005 01 09	J87	0.1−	0.8+	2005 01 30	941	0.0	0.1+	
1998 04 22	704	0.6−	0.7−	2005 01 09	J87	0.3−	0.3+	2005 01 30	941	0.1−	0.2+	
1998 04 28	566	0.3−	0.8+	2005 01 09	J87	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	
1998 04 28	566	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−	
1998 04 28	566	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2005 01 11	704	1.1+	1.3−	2005 02 02	704	0.0	0.5−	
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.0	
2003 09 16	291	0.3−	0.3+	2005 01 14	J87	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−	
2003 09 16	291	0.6−	0.4+	2005 01 14	J87	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−	
2003 09 16	291	0.9−	0.3+	2005 01 14	J87	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	1.3−	

2005 AF$_{13}$ = 2001 DR$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.46484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21282124	ω	47.49433		−0.76431533		−0.62010023
a	2.7783870	Ω	93.39822		+0.52739102		−0.75898290
e	0.1236375	i	10.20807		+0.37105362		−0.19854636
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9−	0.9+	2005 01 07	118	0.8+	0.5+	2005 01 15	118	0.2−	0.1+	
2001 02 16	704	0.5−	1.2−	2005 01 08	118	1.2+	0.5+	2005 01 15	118	0.4−	0.0	
2001 02 16	704	0.8+	1.0−	2005 01 08	118	0.1−	0.1+	2005 01 16	118	0.6−	0.2−	
2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2005 01 08	118	0.5−	0.1−	2005 01 16	118	0.5−	0.2+	
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2005 01 09	118	0.5+	0.4−	2005 01 16	118	0.4+	0.5−	
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2005 01 09	118	0.5+	1.0+	2005 02 05	118	0.7+	0.1−	
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	118	0.1+	0.3−	2005 02 05	118	0.1+	0.1+	
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	118	0.0	0.2+	2005 02 07	118	0.2−	0.1−	
2005 01 07	118	0.0	0.1−	2005 01 13	118	0.4−	0.7−	2005 02 07	118	0.3−	0.1+	
2005 01 07	118	0.7−	0.5−	2005 01 15	118	0.4+	0.3−	2005 02 07	118	0.4+	0.3−	
2005 01 07	118	1.2−	0.8+	2005 01 15	118	0.1+	0.1−					

2005 AM$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.69448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28712681	ω	173.89482		+0.50853001		−0.86032480
a	2.2755526	Ω	245.53440		+0.78834799		+0.48164332
e	0.1198393	i	2.21581		+0.34627254		+0.16691600
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	(2.3+	4.0−)	2005 01 11	704	0.4−	1.0+	
2000 10 01	699	1.3−	0.9+	2005 01 06	704	2.4+	2.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.3+	
2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2005 01 06	704	1.2−	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	
2000 10 01	699	1.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.0	
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	1.1−	0.6+	
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	
2002 03 13	704	0.1−	2.7+	2005 01 08	704	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.3+	
2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2005 01 08	704	0.8−	0.8+	2005 01 16	691	0.3−	0.2+	
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2005 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.6+	1.6+	
2002 03 23	691	0.2+	1.9−	2005 01 08	704	1.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.8−	0.5+	
2002 03 23	691	0.1−	1.7−	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	
2002 03 23	691	0.6−	2.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	
2004 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	1.2−	0.2−	
2004 12 18	691	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.4−	0.3−					
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.7−					

2005 AP$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.45450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17965984	ω	69.90383		+0.28056064		−0.95982011
a	3.1105370	Ω	3.81562		+0.84636672		+0.24464922
e	0.1531831	i	4.80658		+0.45271305		+0.13744862
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.1+	0.5−	2005 01 07	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	
1992 09 25	691	(2.2+	3.0+)	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+	
1992 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	1.0+	0.2−	
2003 08 25	807	0.1+	0.4+	2005 01 08	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.2−	
2003 08 25	807	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−	
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.0−	0.5−	2005 01 19	704	0.2−	1.2+	
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.5−	0.3+	
2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	1.1+	
2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	
2004 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+	
2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.6−	
2004 12 11	704	1.4−	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.0					
2005 01 07	704	0.8+	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.2+					

2005 AZ$_{13}$ = 1995 SJ$_{20}$ = 1999 VA$_{216}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.54522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24230311	ω	155.53412		−0.99931960		−0.00611013
a	2.5481797	Ω	24.20012		−0.01172904		−0.88234157
e	0.1275654	i	5.09063		+0.03496822		−0.47056988
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.0	1999 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.4+	
1995 09 18	691	0.0	0.1−	1999 11 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	1.7+	1.6−	
1995 09 18	691	0.9−	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	1.3+	0.3+	
1995 09 27	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	1.5+	0.3+	
1995 09 27	691	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.5−	
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.6−	0.5+	2005 01 19	704	1.3+	0.1+	
1999 11 01	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.4−	
1999 11 01	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.6−	1.7+	2005 02 03	704	0.7−	0.0	
1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2005 01 08	704	1.0−	0.1−	2005 02 03	704	1.4−	0.7−	
1999 11 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 08	704	0.3−	0.6−					

2005 AA$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.34918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21280409	ω	134.41005		−0.04620498		−0.98771942
a	2.7785363	Ω	317.55377		+0.84213060		+0.04184695
e	0.1620644	i	12.77623		+0.53729057		−0.15052964
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.8−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	0.0
1999 12 13	704	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2005 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
1999 12 13	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.3+
1999 12 30	704	1.2−	0.3+	2005 01 08	704	0.6+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.3−
1999 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.4−
1999 12 30	704	0.7+	0.2+	2005 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
1999 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.6−	0.6+
1999 12 30	704	0.3+	0.4−	2005 01 08	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2004 11 09	703	0.6−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2004 11 09	703	0.8−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2004 11 09	703	0.6−	1.0−	2005 01 12	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.7−	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2004 12 21	703	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.9−	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2004 12 21	703	1.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.6−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2004 12 21	703	0.9−	1.8−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2004 12 21	703	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2004 12 21	703	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	1.5+	2005 02 14	704	1.1−	0.2+
2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.5+
2004 12 21	703	0.6−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.3−				

2005 AG$_{14}$ = 1993 FN$_{27}$ = 1993 HF$_{10}$ = 2001 DG$_{50}$ = 2001 KE$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.47694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23740520	ω	135.76671		−0.66726715		−0.74464620
a	2.5831080	Ω	355.99008		+0.60388476		−0.52829377
e	0.1312827	i	13.24202		+0.43597907		−0.40793103
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(3.9−	0.1+)	2001 02 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 11	201	0.8−	0.3+
1993 03 22	809	0.5+	0.5+	2001 02 21	699	(1.7+	3.0+)	2005 01 11	201	0.2−	0.1−
1993 03 26	809	1.0+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	0.2−	0.8−
1993 04 17	413	0.5−	0.2+	2001 05 23	691	0.4+	0.0	2005 01 15	703	0.6−	0.6−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 05 23	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	703	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.9+	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2001 05 26	691	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.9+	0.2−	2001 05 26	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 05 26	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	1.5+	1.5−
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	691	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.6+	0.3+
2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2003 09 16	691	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 09 16	691	0.6−	0.6+	2005 01 16	699	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 12 17	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	699	0.5−	0.6+
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	699	0.4+	0.3−	2005 01 16	699	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.3−	1.1+	2004 12 17	699	0.8+	0.7−	2005 01 16	699	0.1−	0.3−
2001 02 21	699	2.0−	0.9+	2004 12 17	699	0.9−	0.4−	2005 01 31	704	0.5−	0.9−
2001 02 21	699	1.1−	0.2+	2005 01 09	703	(1.2+	2.1−)	2005 01 31	704	0.8−	0.2+
2001 02 21	704	0.2−	0.1−	2005 01 09	703	0.7−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.4+
2001 02 21	699	1.7+	1.5+	2005 01 09	703	1.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.2+
2001 02 21	704	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.7−	1.0+	2005 01 31	704	0.4+	0.6+
2001 02 21	704	0.0	0.4−	2005 01 10	201	0.8+	0.3−				

2005 AL$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.17300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22828357	ω	21.25967		−0.34421063		−0.93560619
a	2.6514673	Ω	88.94223		+0.84969886		−0.34598260
e	0.1198236	i	4.50233		+0.39941318		−0.07026452
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.4+	0.5−	2004 11 13	703	1.3−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.4−	0.4+	2004 11 13	703	(2.5−	1.6−)	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.7−	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.1−	1.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.9+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
1999 10 11	704	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 01 08	400	(0.9−	2.1+)	2005 01 19	704	0.2−	0.9+
1999 10 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 08	400	(0.5+	2.3+)	2005 01 19	704	1.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.0	0.9−	2005 01 08	400	(2.7−	1.2+)	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.6−	0.0	2005 01 10	400	(3.1−	1.0+)	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
2001 02 20	704	1.0+	0.4+	2005 01 10	400	(4.3−	1.9+)	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2005 01 10	400	(2.7−	0.7+)	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2001 03 19	704	0.9−	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.4+	1.9+	2005 01 12	704	0.9−	1.0+	2005 02 14	704	0.7−	0.2−
2001 03 31	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.7+	2005 02 14	704	0.1+	1.4−
2001 03 31	704	0.6+	0.6−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	1.2−	0.4+
2001 03 31	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.7−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.5−
2004 11 13	703	(2.5−	2.1−)	2005 01 16	704	0.1−	0.4−				
2004 11 13	703	(2.4+	0.8−)	2005 01 16	704	0.9−	0.1−				

2005 AM$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.51093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21981471	ω	151.33741		−0.50065949		−0.86482162
a	2.7191398	Ω	328.66273		+0.77972912		−0.43160878
e	0.1221690	i	4.16044		+0.37598214		−0.25651010
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	1.0−	0.8+	2005 01 08	400	2.0−	0.1+	2005 01 18	691	0.8+	0.4−
2001 03 29	699	1.3+	0.4−	2005 01 08	400	1.9−	0.1+	2005 01 18	691	0.7+	0.3−
2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2005 01 10	400	1.6−	0.2+	2005 01 18	691	0.6+	0.1−
2001 03 29	699	0.1−	0.8−	2005 01 10	400	(3.7−	0.5−)	2005 01 19	704	0.5+	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 10	400	(2.2−	1.0−)	2005 01 19	704	0.3+	0.9−
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	704	0.8+	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	704	1.5+	0.8+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 01 12	704	1.8+	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	097	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.6−	1.0−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 01 12	097	0.8+	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	1.7+
2005 01 07	704	0.6+	0.4+	2005 01 12	097	0.8+	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2005 01 07	704	0.9−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.5−
2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.4+
2005 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.4−
2005 01 08	400	(2.3−	1.2+)	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.9+
2005 01 08	400	1.9−	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.3−

2005 AQ$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.08767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17860523	ω	279.84798		+0.76857643		−0.60936726
a	3.1227695	Ω	117.96519		+0.63851040		+0.71162855
e	0.1020220	i	12.74406		+0.03993425		+0.34965176
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.2−	2005 01 01	703	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	(3.1+	0.9+)
2000 03 09	704	0.7−	0.8−	2005 01 06	704	0.8−	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−
2000 03 09	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.4−
2000 03 09	704	0.4+	1.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.7−
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	1.9+	1.1−
2002 07 14	704	0.3+	0.6−	2005 01 11	704	0.4+	1.3+	2005 02 01	703	0.4+	0.7−
2002 07 14	704	0.6+	0.9+	2005 01 11	704	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.2−	1.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	1.2−	0.7+
2003 09 28	699	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.8−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2003 09 28	699	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	699	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	1.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+

2003 09 28	699	0.7−	1.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2005 01 01	703	0.4−	0.4+	2005 01 16	333	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2005 01 01	703	0.4−	0.4−	2005 01 16	333	0.2−	0.1+				
2005 01 01	703	0.3−	1.1−	2005 01 16	333	0.1+	0.3−				

2005 AY$_{14}$ = 1995 SP$_{27}$ = 2003 SU$_{276}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.46963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528829	ω	27.58488		+0.68300111	−0.73037385	
a	2.5985785	Ω	19.33999		+0.66563386	+0.61789341	
e	0.0910751	i	1.37904		+0.30073417	+0.29113876	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	691	0.2+	0.5+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+
1995 09 19	691	1.1−	0.3−	1999 10 15	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	1.2+	1.1−
1995 09 19	691	0.0	0.1+	1999 10 15	691	0.2−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
1995 09 25	691	0.3+	0.1−	2001 01 04	691	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.1−
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2001 01 04	691	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
1995 09 25	691	0.5+	0.2−	2001 01 04	691	0.7−	0.2−	2005 01 08	704	0.2+	1.3+
1995 09 30	691	0.2−	1.0−	2001 03 25	695	0.0	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.4+
1995 09 30	691	0.5+	0.8−	2001 03 25	695	0.1+	0.4+	2005 01 08	704	0.1−	0.8−
1995 09 30	691	0.5+	0.7−	2003 09 30	333	(0.1−	2.7−)	2005 01 08	704	0.7−	0.3+
1997 02 11	691	0.2+	0.7−	2003 09 30	333	0.4−	1.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+
1997 02 11	691	0.2+	0.4−	2003 10 01	691	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	0.3+
1997 02 11	691	0.1−	0.4−	2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.2+
1999 09 30	691	0.2+	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
1999 09 30	691	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.3−
1999 09 30	691	0.2+	0.4+	2004 12 11	691	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1−

2005 AZ$_{14}$ = 2003 UH$_{193}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.83328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21218344	ω	150.64765		−0.41975540	−0.90729571	
a	2.7839519	Ω	324.15511		+0.82423127	−0.36955255	
e	0.0441000	i	2.43679		+0.38006344	−0.20061257	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.7+
2003 10 20	691	0.0	0.3−	2005 01 08	599	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.3−	2005 01 08	599	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 14	012	1.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2003 10 21	644	0.7+	0.1+	2005 01 14	012	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2003 10 21	644	0.6+	0.2−	2005 01 14	012	0.8−	1.1−	2005 01 17	704	1.0+	1.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.8−	2005 01 14	012	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 01 16	012	0.4−	0.1+	2005 02 05	012	1.1+	1.0+
2003 10 24	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	012	0.7−	0.0	2005 02 05	012	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 01 16	012	1.2+	0.3+	2005 02 05	012	0.4−	0.2−
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	012	0.7−	0.3−	2005 02 05	012	0.4−	1.1−
2005 01 06	704	0.2−	1.7−	2005 01 16	012	1.0+	0.2−	2005 02 05	012	0.3−	0.2+
2005 01 06	704	0.5+	0.6−	2005 01 17	691	1.2−	0.4+	2005 02 05	012	0.3+	0.9−

2005 AB$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.01183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17556758	ω	91.81275		−0.27501523	−0.96132982	
a	3.1586863	Ω	14.17593		+0.85680552	−0.25192097	
e	0.1364219	i	3.40521		+0.43617764	−0.11126902	
P	5.61	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2005 01 18	691	0.6−	0.3−
2000 03 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	703	(1.2−	2.2+)	2005 01 18	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	691	0.3+	0.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.9+	2005 01 18	691	0.5−	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	1.4+	1.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.9−
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 01 06	703	1.2−	0.2+	2005 01 19	704	1.3−	0.9+
2003 09 18	691	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.8+	0.9−	2005 01 19	704	1.6+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.8+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	1.7+
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	1.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	1.1−
2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.9−	0.4−	2005 02 14	704	0.7−	0.5−
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−				

2005 AC$_{15}$ = 1999 VB$_{194}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.27269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22652085	ω	20.82006		+0.63030886	−0.77525367	
a	2.6652048	Ω	30.15128		+0.70020111	+0.54480267	
e	0.0994930	i	4.69808		+0.33530455	+0.31964322	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0+	1.4−	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	699	1.5+	0.2−
1999 10 12	704	(1.1+	2.2−)	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	(1.7+	2.5−)	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	0.8+
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	1.1+	2005 01 20	699	1.2−	0.7−
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
1999 11 03	704	0.9+	0.3−	2003 10 19	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
1999 11 04	703	0.6+	0.8−	2003 10 19	704	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.2−
1999 11 04	703	0.9−	0.2+	2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−
1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	704	0.3+	1.0+
1999 11 04	703	0.9−	0.9−	2003 10 19	704	0.3−	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	1.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.9−	2005 02 04	704	0.2−	0.8−
2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2005 02 04	704	0.6+	1.6+
2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.2−
2003 09 02	704	1.2−	1.3+	2005 01 06	703	0.8+	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.2−
2003 09 02	704	0.6−	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.4−	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2003 09 02	704	0.7−	0.8+	2005 01 06	703	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.8−	0.4−
2003 09 18	704	0.7+	0.5−	2005 01 06	703	1.3−	0.7−	2005 02 09	699	1.1+	0.4−
2003 09 18	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.8+
2003 09 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	1.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.8−	0.6+
2003 09 18	704	0.8−	0.5+	2005 01 07	704	1.6+	0.0	2005 02 09	699	2.3+	1.0+
2003 09 18	704	1.0+	0.6−	2005 01 18	703	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.0
2003 09 22	608	0.8−	0.5−	2005 01 18	703	0.9+	0.9−	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2003 09 22	608	0.1−	0.0	2005 01 18	703	1.6−	1.5+	2005 02 14	704	1.2+	1.0+
2003 09 22	608	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	1.2−	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.3+

2005 AO$_{15}$ = 2000 YX$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.30019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25956858	ω	38.06065		−0.52053533	−0.85029061	
a	2.4338920	Ω	83.43374		+0.76293213	−0.50407922	
e	0.1341584	i	4.49016		+0.38337649	−0.15136055	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 01 31	699	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 31	699	0.7−	1.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 01 31	699	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	1.0+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.8+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	699	0.5−	1.0−
2001 01 03	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	691	0.4−	0.1−	2005 02 03	699	(0.8+	2.3−)

2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	699	0.6−	0.5−
2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 02 03	699	0.8−	0.1−
2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	1.2+	1.5+
2005 01 07	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	(0.5+	2.1+)
2005 01 12	201	0.1−	0.5−	2005 01 20	699	(0.7+	2.3+)	2005 02 03	704	1.8+	1.2+
2005 01 12	201	0.0	0.4−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	1.1−
2005 01 12	201	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.6+	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 31	699	1.0−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.0

2005 AQ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.37388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28346879	ω	336.57633		+0.11507703	−0.98652473	
a	2.2950873	Ω	106.65311		+0.92950642	+0.06564124	
e	0.0773726	i	6.97256		+0.35039277	+0.14986721	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.7−	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.9−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	0.1+	1.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.9+
2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2005 01 06	704	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	0.4−	0.9+
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2005 01 10	185	0.6+	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	704	0.5−	0.8−	2005 01 10	185	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2005 01 10	185	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2005 01 10	185	0.4+	0.2+	2005 02 07	201	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 07	201	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−				
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	1.0−				

2005 AR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.59559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666176	ω	204.24563		−0.92594415	−0.36636039	
a	2.5885149	Ω	313.93359		+0.36395803	−0.80084187	
e	0.0939590	i	7.31504		+0.10080665	−0.47374293	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.1−	1.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.6+	0.8+
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	704	0.8−	0.5+
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.5−	2005 02 04	704	0.0	0.7+
2001 02 19	699	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.9+	0.7+
2003 09 30	704	1.4+	1.4−	2005 01 16	691	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.1−	0.7−
2003 09 30	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	1.6+	0.6+
2003 09 30	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	1.2−	2005 02 04	704	0.1−	0.9−
2003 09 30	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.9−
2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	704	0.2+	0.0
2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	2005 02 04	704	(1.0+	2.0−)
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+	2005 02 04	704	0.4+	0.2−
2005 01 06	704	0.9−	1.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.8−
2005 01 06	704	0.2−	0.8−	2005 02 01	703	0.6−	0.8−	2005 02 09	699	0.7−	0.3+
2005 01 06	704	1.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
2005 01 11	185	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−
2005 01 11	185	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2005 01 11	185	0.4+	1.0−	2005 02 02	704	(2.7+	1.5+)	2005 02 09	704	0.2−	0.4+
2005 01 11	185	0.5+	0.0	2005 02 04	704	0.1−	0.3−				
2005 01 15	704	0.0	1.2+	2005 02 04	704	0.0	0.4−				

2005 AS$_{15}$ = 2003 UJ$_{271}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	280.53886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22225712	ω	87.42832		−0.68419023	+0.71336314	
a	2.6991826	Ω	138.01704		−0.72612961	−0.64694498	
e	0.0303668	i	13.10331		−0.06796707	−0.26939791	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.7−	0.2−	2002 07 09	704	(2.4−	1.7+)	2005 01 11	185	0.7+	0.7+
1997 05 14	691	0.6+	0.0	2002 07 09	704	(0.2−	2.0+)	2005 01 11	185	0.2+	0.3+
1997 05 14	691	0.5−	0.4−	2002 07 09	704	1.2−	1.0+	2005 01 11	185	0.3+	0.5+
1997 06 09	691	0.1−	0.9−	2002 07 22	644	(0.0	2.4+)	2005 01 17	703	0.0	0.3−
1997 06 09	691	0.4+	0.2−	2002 07 22	644	(0.4−	2.4+)	2005 01 17	703	0.0	0.5−
1997 06 09	691	0.6+	0.3−	2002 07 22	644	(0.3−	2.2+)	2005 01 17	703	0.4−	0.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.4−	2003 09 22	699	1.3−	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.4+
2001 03 16	704	1.0+	0.3+	2003 09 22	699	(0.4−	2.2−)	2005 02 01	691	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 22	699	(2.1−	0.8−)	2005 02 01	691	0.0	0.2−
2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2003 09 22	699	0.6−	1.0−	2005 02 01	691	0.1+	0.1−
2001 03 16	704	0.8−	1.1−	2003 10 17	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.0−	1.8+
2001 03 21	699	1.0−	0.1+	2003 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	1.0+
2001 03 21	699	0.2−	0.7+	2003 10 17	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	2.0+
2001 03 21	699	0.1−	0.9−	2003 10 19	699	0.2+	1.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2001 03 21	699	0.2+	1.2+	2003 10 19	699	1.3+	0.7+	2005 02 04	699	0.6+	0.6−
2001 04 15	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	699	0.9−	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	1.1−
2001 04 15	704	0.2−	1.1+	2003 10 19	699	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	0.9−
2001 04 15	704	0.3−	1.3+	2003 11 24	644	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.2−	0.8−
2001 04 25	699	1.3−	0.8+	2003 11 24	644	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2001 04 25	699	0.9+	0.1+	2003 11 24	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5−
2001 04 25	699	0.1−	0.5+	2003 11 24	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.5−
2001 04 25	699	0.6+	0.2+	2003 11 24	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2001 06 20	644	0.9+	0.7+	2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2001 06 20	644	1.0+	0.4+	2004 01 13	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−
2001 06 20	644	0.1+	0.7+	2004 01 13	644	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2002 06 24	644	0.0	1.0+	2004 01 13	644	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2002 06 24	644	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2002 06 24	644	0.1−	1.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−				
2002 07 09	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.3+				

2005 AU$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.34339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24367754	ω	255.89706		−0.99318710	−0.04076296	
a	2.5385889	Ω	281.68145		+0.08289348	−0.90557581	
e	0.1298593	i	6.40049		−0.08190275	−0.42222131	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.4−	0.1−	2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.0
1997 01 14	566	0.8−	0.3−	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.5+
1997 01 14	566	0.1−	0.1−	2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	(3.1−	0.1−)	2005 01 11	704	0.0	1.0−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.9−	1.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	1.4+	1.1−	2004 12 14	703	0.9+	1.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.9−	2004 12 14	703	1.5−	1.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2005 01 05	A50	0.1−	1.8−	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.9−	0.1+	2005 01 05	A50	0.5+	1.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 05	A50	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 05	A50	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 20	704	0.4−	1.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+				

2005 AV$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.27495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18261310	ω	335.09739		−0.27862707	−0.95627871	
a	3.0769097	Ω	130.94913		+0.89968399	−0.29227219	
e	0.2235340	i	6.75730		+0.33605902	−0.01039261	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.5−
2000 03 12	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 03 12	704	0.8+	1.3−	2005 01 11	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 03 12	704	0.0	1.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	1.5+
2000 04 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 04 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2000 04 03	704	0.6−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
2004 12 12	599	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.3+
2004 12 12	599	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.0
2004 12 12	599	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
2004 12 12	599	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2004 12 20	699	0.8−	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2004 12 20	699	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.7+
2004 12 20	699	0.6+	0.5−	2005 01 13	704	0.6+	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2004 12 20	699	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−				
2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.4−				

2005 AW$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.19724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22854544	ω	123.23947		+0.48282206	−0.87438929	
a	2.6494415	Ω	297.81861		+0.78422241	+0.45623008	
e	0.0660269	i	3.12609		+0.38971536	+0.16521952	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.9+
2001 02 19	704	0.3+	0.6−	2005 01 01	703	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.8+
2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 01 01	703	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	1.8−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	0.4+	1.2−	2005 01 17	704	0.6+	1.3−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 01	703	1.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	1.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.3+	1.0−	2005 01 06	704	1.3+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.4−
2003 09 22	699	1.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2003 09 22	699	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	1.2−	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.5+	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.8−
2004 12 19	G96	0.8+	0.4+	2005 01 13	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+

2005 AZ$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.80037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27220572	ω	346.59368		−0.57068955	−0.82013609	
a	2.3579679	Ω	138.18412		+0.75897768	−0.54592117	
e	0.2053843	i	3.53522		+0.31347460	−0.17130930	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9−	1.2−	2005 01 06	704	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.8+	0.2−
1998 03 20	704	(2.0+	2.2−)	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
1998 03 20	704	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0
1998 03 20	704	(4.1−	1.4−)	2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1998 03 22	704	1.2+	1.4+	2005 01 11	704	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	(0.7−	3.0−)	2005 01 11	704	1.0+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	(0.8−	2.9−)	2005 01 11	704	1.2+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	(1.9−	2.7−)	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 01 20	699	1.9−	0.4−
1998 03 22	704	(5.6−	0.3−)	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.1+	0.4−
1998 03 29	704	(2.3+	0.6−)	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 20	704	0.1−	0.7−
1998 03 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.4−
1998 03 29	704	(2.6−	1.5+)	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	704	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−	2005 01 20	704	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	(7.1−	1.7−)	2005 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−

2005 AA$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.41459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23408603	ω	188.11262		−0.36888088	−0.92516612	
a	2.6074684	Ω	283.56984		+0.85785823	−0.30185035	
e	0.2533583	i	5.27752		+0.35777949	−0.23011741	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2001 03 03	704	0.9+	0.9+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.6−
2001 03 21	608	0.4−	1.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0
2001 03 21	608	0.0	1.0−	2005 01 11	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 03 21	608	0.1−	1.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2003 10 01	291	0.1+	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.8+
2003 10 01	291	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2003 10 01	291	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2004 12 18	G96	0.6−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2005 01 06	704	1.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2005 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.0				
2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.1+				

2005 AB$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.30671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22591476	ω	255.87111		+0.90419984	−0.38715880	
a	2.6699695	Ω	126.59577		+0.42371468	+0.86624618	
e	0.2965170	i	12.98229		−0.05374491	+0.31579365	
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.9−	2005 01 13	699	0.9−	1.2+
1999 09 11	704	0.3−	0.8−	2004 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.5−	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	1.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.7−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+
1999 09 30	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
1999 09 30	704	0.1−	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	1.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2001 02 16	704	0.3−	1.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−

2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2004 11 13	703	0.2−	1.1−	2005 01 13	699	(2.2+	0.6−)	2005 02 02	704	0.2+	0.5−
2004 11 13	703	0.7−	1.3−	2005 01 13	699	0.6+	0.4+				

2005 AC$_{16}$ = 2001 CK$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	271.21099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23904238	ω	102.10866		−0.69336342		+0.68196664
a	2.5713002	Ω	121.42283		−0.72026381		−0.64621729
e	0.0829807	i	15.82744		−0.02161522		−0.34252696
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2005 01 06	704	1.0−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	1.1−	1.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2005 01 20	699	1.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 11	704	0.7−	0.2−	2005 01 20	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	1.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2001 02 01	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	138	0.6+	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2001 02 01	704	0.6+	0.3−	2005 01 15	138	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2005 01 15	138	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2001 02 01	704	0.0	1.0−	2005 01 15	704	0.0	1.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	1.1−
2001 02 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.9−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	699	0.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	699	1.0−	0.8+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.1−
2002 07 09	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2005 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	1.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2005 01 06	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2005 02 14	704	1.3+	0.9+

2005 AE$_{16}$ = 2003 UR$_{303}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.02148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17559548	ω	188.29896		−0.80233886		−0.59039320
a	3.1583517	Ω	315.13093		+0.55450483		−0.68294652
e	0.1236156	i	7.13953		+0.22085458		−0.43013942
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.1+
1994 01 16	691	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.5+	1.3+	2005 01 20	699	1.4+	0.7−
1994 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	1.4+	0.4+
2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.5+
2000 04 07	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2000 04 07	704	1.0−	0.5−	2005 01 06	704	0.9−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2000 05 01	699	0.7+	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.1−
2000 05 01	699	1.1+	1.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2000 05 01	699	1.0+	0.8+	2005 01 11	704	0.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2000 05 01	699	1.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	2.0+	0.7−
2002 08 27	644	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.6−	0.3−
2002 08 27	644	0.3−	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	1.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	1.2−	1.7+
2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	1.7−	0.4+
2003 10 22	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	704	0.4+	0.6+
2003 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	1.2−
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−	2005 02 04	704	0.1−	0.5+
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	704	0.5−	0.0
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4−	2005 02 04	704	0.4−	0.1−
2003 11 19	704	1.4−	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.2+				
2003 11 19	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.8+				

2005 AG$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	261.69515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22227294	ω	292.98078		−0.47070896		+0.79706533
a	2.6990545	Ω	303.36918		−0.54745683		−0.60011793
e	0.0967047	i	26.93569		−0.69189890		−0.06741901
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.9+	0.3−	2005 01 16	608	1.3−	0.7−
2001 02 02	608	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	1.0+
2001 02 02	608	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	1.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2001 02 17	608	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
2001 02 17	608	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.0
2001 02 17	608	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 03 22	608	0.5+	0.6−	2005 01 15	699	1.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 03 22	608	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 03 22	608	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 07 05	644	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.8−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2002 07 05	644	0.4−	0.0	2005 01 15	699	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 01 15	699	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2002 08 17	644	0.5−	0.5+	2005 01 15	699	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	(2.1−	0.9+)
2005 01 01	703	0.5−	0.9−	2005 01 16	699	0.9−	1.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2005 01 01	703	0.1−	0.0	2005 01 16	699	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2005 01 01	703	0.9−	0.4−	2005 01 16	699	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2005 01 01	703	0.4+	1.3+	2005 01 16	699	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.1−	0.6−	2005 01 16	608	0.7−	1.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2005 01 06	704	0.7+	0.3−	2005 01 16	608	1.0−	0.5−				

2005 AH$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.42587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26391905	ω	253.87376		−0.99512911		−0.05847688
a	2.4070709	Ω	282.72229		+0.08620907		−0.90668824
e	0.1178213	i	4.66678		−0.04781268		−0.41772824
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	0.6−	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
1994 03 15	691	0.7−	0.7−	2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1994 03 15	691	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	0.9−	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.4−
2001 01 20	704	0.8+	0.6−	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.9−	2005 01 11	704	0.2+	0.5−	2005 01 20	699	0.4−	0.7−
2001 01 20	704	0.0	0.6−	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2005 01 11	704	0.0	1.0+	2005 01 20	699	0.8−	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.3−	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.6−	1.9+	2005 02 02	704	0.7−	0.3+
2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.8+
2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.1−
2004 12 11	599	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2004 12 11	599	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	2.0+	0.2−
2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	1.1+
2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.0				

2005 AN$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.84211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19029662	ω	179.59238		−0.22186011		−0.97121285
a	2.9935189	Ω	283.22431		+0.89436470		−0.16725073
e	0.1431235	i	5.11595		+0.38844546		−0.16962547
P	5.18	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.0	2005 01 16	201	0.5−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	1.5+	2005 01 16	201	0.6−	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 10 03	691	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.6+
2004 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	201	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	1.0−

2005 AQ$_{16}$ = 2000 DE$_{83}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	345.67667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18610366	ω	17.64080		−0.69089796		−0.71625082
a	3.0383148	Ω	116.19003		+0.64940437		−0.67455425
e	0.1463189	i	6.28326		+0.31770108		−0.17877732
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4+	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	185	0.3+	0.3−
1993 12 14	691	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.7+
1993 12 14	691	0.1−	0.7+	2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.1+
2000 02 28	704	1.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2000 02 28	704	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	0.9−	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.6+
2000 02 28	704	1.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 02 28	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.7−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2000 03 04	704	0.6+	0.9−	2005 01 11	704	0.9−	1.0−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−
2000 03 04	704	0.7+	0.3−	2005 01 11	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	1.0+	0.5+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.9−
2000 03 04	704	0.3+	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
2002 08 09	807	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2002 08 09	807	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	185	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.6+	1.3+
2004 12 13	691	0.3+	0.0	2005 01 13	185	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	185	0.3+	0.2−				

2005 AS$_{16}$ = 1999 TS$_{308}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.55106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22331612	ω	186.88136		−0.41555708		−0.90847197
a	2.6906425	Ω	287.68093		+0.83672763		−0.36258274
e	0.1632354	i	2.68430		+0.35664994		−0.20787601
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.8−	2003 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	291	0.1−	0.1−
1999 10 04	691	0.2+	0.9−	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2005 01 13	291	0.6+	0.0
1999 10 04	691	0.4+	0.7−	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2005 01 13	291	0.9+	0.2−
1999 10 13	704	1.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.7+	0.8+
1999 10 13	704	1.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 03 18	608	0.5−	1.0−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	1.3+
2001 03 18	608	0.6−	0.8−	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.8−	1.5+
2001 03 18	608	0.2−	1.0−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	1.0−	2005 01 17	704	0.9−	0.1−
2003 09 21	691	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	2005 02 04	201	1.1−	0.8−
2003 09 21	691	0.0	0.3−	2005 01 11	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	201	0.0	0.5−
2003 09 30	691	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	201	0.4+	0.7−

2005 AT$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.36860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26539405	ω	228.45729		−0.98876229		−0.14939575
a	2.3981440	Ω	302.95011		+0.13903165		−0.90545364
e	0.1137580	i	0.37429		+0.05494852		−0.39728405
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.9+	2002 05 04	291	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.0
1994 01 12	691	0.3−	0.7−	2002 05 04	291	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.3−
1994 01 12	691	1.2−	0.7−	2002 05 04	291	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.6+
1998 03 22	704	0.8+	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.7−	2005 01 11	704	0.1−	0.7−
1998 03 22	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	1.8−	0.5+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.6−	2.0−	2002 05 09	704	0.7+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.7−	1.0−	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.8+	0.9+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2005 01 11	704	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	0.7−	1.0−	2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.6−	0.8+
1998 04 01	704	0.1−	0.6−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	0.3−	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1−
1998 04 01	704	(4.2−	2.2−)	2003 09 28	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	1.2+	0.9−	2004 12 12	691	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 05 04	291	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 05 04	291	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	1.6+
2002 05 04	291	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.2+	0.3+

2005 AV$_{16}$ = 2003 TY$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.38781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17911494	ω	24.45563		−0.73803152		−0.66713991
a	3.1168424	Ω	113.30519		+0.59953175		−0.71712669
e	0.1412898	i	6.32393		+0.30963069		−0.20162749
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	599	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.9−	0.2+	2005 01 14	185	0.5+	0.1−
2003 09 19	599	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+
2003 09 19	599	0.7+	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.8+	0.7+
2003 09 19	599	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3+
2003 10 05	691	0.6−	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.8+
2003 10 05	691	0.8−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2003 10 05	691	0.3−	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	1.0−
2003 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.9−
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2005 01 13	185	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.6−	2005 01 13	185	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.9+	0.3−	2005 01 13	185	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.2+
2004 12 14	704	0.5−	0.7−	2005 01 13	185	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.8−
2004 12 14	704	0.5−	0.9−	2005 01 14	185	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	1.1−
2004 12 14	704	(2.3−	0.7−)	2005 01 14	185	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 01 14	185	0.5+	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.6−
2005 01 06	704	0.4−	0.9+	2005 01 14	185	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	1.2+
2005 01 06	704	1.2−	0.3+	2005 01 14	185	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2005 01 06	704	0.5−	0.0	2005 01 14	185	0.1+	0.1−				

2005 AB$_{17}$ = 2000 YO$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.63114		(2000.0)			
n	0.25756370	ω	277.06575		+0.62892866	−0.77708271
a	2.4465059	Ω	133.93308		+0.72597382	+0.57579723
e	0.1817253	i	1.93485		+0.27822788	+0.25416533
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.2+	0.6−	2004 12 14	704	0.4+	0.7−	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1994 03 12	691	0.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
1994 03 12	691	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	1.2+
2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2005 01 11	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.8−	0.7−	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	1.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
2002 04 08	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	1.0−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.8−
2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2005 01 16	691	0.4−	0.2+				

2005 AD$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.32144		(2000.0)			
n	0.17801341	ω	293.31619		+0.59572999	−0.77638884
a	3.1296870	Ω	118.50216		+0.79553588	+0.53510497
e	0.0767174	i	13.53900		+0.11058231	+0.33299104
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2−	0.5−	2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
1994 01 08	691	0.6−	0.7−	2003 10 18	699	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1994 01 08	691	1.2−	0.4−	2003 10 18	699	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
1998 11 26	120	0.4+	1.2+	2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1998 11 26	120	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.2+
1998 11 26	120	0.6+	0.7−	2003 10 29	699	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2003 10 29	699	1.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.3−
2000 03 04	704	1.0+	0.2−	2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2000 03 04	704	1.2+	0.9−	2004 12 13	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.4+	0.6−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+
2001 03 17	691	0.4+	0.9+	2004 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2001 03 17	691	0.2+	1.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2002 06 16	644	0.5−	0.7+	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 06 16	644	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	1.9−	0.4−
2002 06 16	644	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
2003 09 28	608	1.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2003 09 28	608	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2003 09 28	608	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0				

2005 AG$_{17}$ = 2003 QG$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	86.63833		(2000.0)			
n	0.21076180	ω	260.16491		+0.93631698	−0.20134247
a	2.7964569	Ω	110.99696		+0.28262233	+0.91833256
e	0.1762319	i	17.94856		−0.20841098	+0.34077341
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2−	0.6+	2003 09 26	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.3+
1998 06 16	691	0.1+	1.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.1−
1998 06 16	691	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	1.0+
2003 08 25	644	0.6−	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.4+
2003 08 25	644	0.2−	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.2+
2003 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2003 08 28	644	0.2+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−
2003 08 28	644	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
2003 08 28	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2003 08 28	644	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.1−
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−
2003 08 28	644	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2003 09 26	644	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.2−				
2003 09 26	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+				

2005 AH$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	293.25382		(2000.0)			
n	0.23054289	ω	84.20335		−0.88958849	+0.39561667
a	2.6341160	Ω	118.91035		−0.44810214	−0.85276088
e	0.1564952	i	15.11748		+0.08852564	−0.34100783
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.9−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 07 04	291	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2002 07 04	291	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2002 07 09	644	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2002 07 09	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−
2002 07 09	644	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.8+
2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 01 16	704	1.0−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2005 01 11	704	1.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−				
2005 01 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−				

2005 AK$_{17}$ = 2002 KP$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	339.90722		(2000.0)			
n	0.27783864	ω	139.11645		−0.85411798	−0.52007286
a	2.3259888	Ω	9.54743		+0.47301079	−0.77887632
e	0.1404697	i	0.89367		+0.21620189	−0.35053659
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.2−	0.8−	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 04 13	691	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.7−	0.1−
2002 04 13	691	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	0.4−
2002 05 11	704	1.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	1.4+	1.0−
2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	1.0−
2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.9−	2005 02 01	703	0.2−	1.3−
2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.5−	0.8−
2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+
2002 05 19	291	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2002 05 19	291	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+
2002 05 19	291	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	104	0.1+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	104	1.3+	0.3+
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	104	0.4+	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.0	2005 02 02	104	0.8+	0.3+
2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 02	104	0.4+	0.2−

2005 AM$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.85723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21358612	ω	348.36941		−0.71449073	−0.69947493	
a	2.7717498	Ω	147.22844		+0.64417474	−0.66628522	
e	0.0766071	i	1.63260		+0.27302364	−0.25845470	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3−	0.3+	2001 06 12	691	(3.8+	0.3+)	2005 01 11	704	0.5+	0.0	
1998 09 12	691	0.4−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	
1998 09 12	691	0.2−	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	644	0.5+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2−	
1999 12 07	704	0.9+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.6+	
2001 03 24	691	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.7−	
2001 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	
2001 04 23	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.4+	
2001 04 23	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	
2001 06 12	691	0.8+	0.0	2005 01 11	704	1.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	1.5−	
2001 06 12	691	0.8+	0.1+	2005 01 11	704	1.0+	0.3+					

2005 AN$_{17}$ = 3131 T-1 = 2000 YK$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	334.64864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25803594	ω	285.19367		−0.91499460	−0.40278897	
a	2.4435201	Ω	231.05944		+0.38074765	−0.84286541	
e	0.1403555	i	1.72142		+0.13347699	−0.35684582	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−	
1971 03 26	675	0.8−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	
1971 03 26	675	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.6+	0.5−	
1971 03 27	675	1.4−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	1.2+	
2000 12 16	691	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	1.1+	
2000 12 16	691	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	1.0+	
2000 12 16	691	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	
2000 12 21	704	(4.9+	0.4−)	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
2000 12 21	704	(5.6+	0.6−)	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	
2000 12 21	704	(4.7+	0.5+)	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	
2003 09 27	691	0.1−	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	1.7−	0.2−	
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−	
2003 09 27	691	0.5−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.1−	
2003 10 03	291	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	
2003 10 03	291	0.3+	1.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	
2003 10 03	291	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.2+	
2003 10 17	691	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+	
2003 10 17	691	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+					
2003 10 17	691	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	1.0+	0.1+					

2005 AP$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.33808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183674	ω	9.48695		−0.66282392	−0.71974685	
a	2.6243064	Ω	122.35258		+0.66996899	−0.69320694	
e	0.0953583	i	14.14677		+0.33437403	−0.03779682	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.4−	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	
2001 02 02	608	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.0	
2001 02 02	608	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	
2001 02 16	704	0.6+	0.9−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−	
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	1.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.0	
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.3−	
2001 02 16	704	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−	
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.2+	
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.7+	
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.5−	
2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+	
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5−	
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+					

2005 AT$_{17}$ = 2002 GM$_{70}$ = 2005 AP$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	357.84529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28152855	ω	24.50768		−0.59774515	−0.79879536	
a	2.3056201	Ω	102.27120		+0.72356944	−0.57408691	
e	0.0974090	i	3.99161		+0.34517822	−0.17986161	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.2+	0.0	2005 01 08	701	0.7−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	
1995 04 28	691	0.0	0.0	2005 01 08	701	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−	
1995 04 28	691	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	
1998 01 28	691	(3.3−	6.1−)	2005 01 11	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.7+	
1998 01 28	691	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	1.0−	0.5+	2005 01 20	699	1.4−	0.7+	
1998 01 28	691	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	2005 01 20	699	0.8−	0.1+	
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	699	1.4+	1.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.4+	
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2005 01 13	699	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−	
2002 04 10	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	699	1.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−	
2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	1.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+	
2002 04 10	704	1.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	1.1+	
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	1.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	
2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2005 01 15	704	1.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.8−	1.0−	
2005 01 06	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.8−	2005 02 14	704	0.5+	0.9−	
2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.2−	
2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.2−	
2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.7+					
2005 01 08	701	0.6−	1.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+					

2005 AA$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	300.81321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30178284	ω	269.20960		−0.93605645	+0.33843364	
a	2.2012685	Ω	290.56771		−0.26785503	−0.86277670	
e	0.0852437	i	5.89962		−0.22814908	−0.37560490	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8+	0.7+	2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.8+	
1999 05 18	704	2.2−	0.5+	2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.4+	
1999 05 18	704	0.3−	1.4−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	699	0.1−	0.5+	
1999 05 18	704	(4.2+	0.7+)	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	699	0.6+	0.4−	
1999 05 18	704	(4.1−	0.6+)	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.1−	0.2+	
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	699	0.6+	0.5+	
2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.1−	
2000 09 30	704	1.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.2+	
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2002 04 19	644	0.5+	1.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−	
2000 10 25	691	0.6−	0.2+	2002 04 19	644	0.9+	1.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.2+	
2000 10 25	691	0.9−	0.0	2002 04 19	644	0.1+	1.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.3−	
2000 10 25	691	0.9−	0.1+	2002 05 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.4−	0.0	
2000 11 01	704	1.4+	1.1+	2002 05 11	644	0.6+	0.1+	2005 01 20	699	1.8+	1.8−	
2000 11 01	704	1.2−	1.1+	2002 05 11	644	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.1+	
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2003 09 16	699	0.2−	1.4+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+	

2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	699	1.0+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 09 16	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 09 16	699	1.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	608	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.9+	0.9+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+
2002 01 13	608	0.2+	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	608	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+
2002 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	1.6−	2005 02 09	704	0.0	0.0
2002 03 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2002 03 11	704	1.5+	1.6−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	1.1−	1.4−	2005 02 09	704	1.3+	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.1−				
2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	0.6−				

2005 AF$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.80475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28860860	ω	175.28955		−0.56420060		−0.82522330
a	2.2677571	Ω	309.05473		+0.75640326		−0.50393029
e	0.1928582	i	1.93032		+0.33095588		−0.25507013
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.8−	1.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2005 01 11	704	1.2+	1.0+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.5−	2005 02 04	699	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	1.5+	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.5−	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+	2005 02 09	699	1.4−	0.9−
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.7−	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.9+	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.3−
2005 01 06	704	0.8−	1.3+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−				
2005 01 06	704	0.9+	0.7+	2005 02 04	691	0.2−	0.2−				

2005 AG$_{18}$ = 1998 KH$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.51381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26103650	ω	141.55718		−0.01194165		−0.99945293
a	2.4247589	Ω	309.10520		+0.90730695		+0.00213439
e	0.1457767	i	2.27785		+0.42029929		−0.03300424
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.4−	0.4+	2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.8+	0.3+
1998 05 18	691	0.3−	0.7+	2003 10 01	691	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
1998 05 18	691	0.3+	0.5+	2003 10 01	691	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.5−
1998 05 27	691	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.3−
1998 05 27	691	0.5+	0.1+	2004 12 18	G96	0.7−	0.2−	2005 02 02	703	0.6+	0.1−
1998 05 27	691	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
1999 08 13	691	0.2+	1.0+	2004 12 18	G96	0.9−	0.7−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
1999 08 13	691	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.7+	2005 02 04	691	0.2+	0.0
1999 08 13	691	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7−	0.6−	2005 02 04	699	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.6−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	1.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.9+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2000 12 21	704	0.2+	1.2+	2005 01 11	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.8+
2000 12 21	704	0.8+	0.3−	2005 01 11	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	0.7+	0.6+
2000 12 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	699	0.5+	0.9+
2000 12 21	704	0.8+	0.0	2005 01 18	703	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2005 01 18	703	0.8−	0.9−	2005 02 09	704	1.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.6+	0.8−	2005 02 09	704	1.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.8−
2003 09 19	291	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.9+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2003 09 19	291	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.7+				
2003 09 19	291	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−				

2005 AM$_{18}$ = 1997 EA$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	61.22683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24045544	ω	97.50619		+0.77033575		−0.63095641
a	2.5612166	Ω	301.66273		+0.53402902		+0.71730215
e	0.2726428	i	6.20987		+0.34841905		+0.29558694
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+
1997 03 10	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	1.0+	1.6+	2005 01 20	699	0.6+	0.1−
1997 03 11	704	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	1.2+
1997 03 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 11	704	1.2+	0.2−	2005 01 20	699	0.4−	0.6−
2004 12 11	621	0.0	1.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.5+
2004 12 11	621	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2004 12 11	621	0.2+	1.1−	2005 01 15	704	0.3−	1.0−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	704	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 16	691	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.6−
2005 01 06	703	1.1−	0.7−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.4−	0.2+
2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7−	2005 02 09	704	0.2−	0.8+
2005 01 06	704	0.8−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.0				
2005 01 06	703	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.3−	0.2−				

2005 AP$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.48068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08217270	ω	85.20139		−0.68755769		+0.71923930
a	5.2398357	Ω	140.73573		−0.71292833		−0.64256409
e	0.0952321	i	9.07232		−0.13783183		−0.26420868
P	11.99	H	12.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	1.0−	0.6+	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+
1996 04 24	691	1.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1996 04 24	691	0.9−	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	1.0−	2005 01 16	691	0.2+	0.7−
1996 05 10	691	1.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.4−
1996 05 10	691	1.7+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	1.3−	2005 01 16	691	0.0	0.4−
1996 05 10	691	1.2+	0.6+	2004 12 20	699	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	1.0−	0.8+
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2004 12 20	699	1.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	1.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	1.1−	0.5−	2004 12 20	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+
2000 09 23	699	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	1.2+	2005 02 02	704	1.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.7+	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	1.9+
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.8−	0.7−	2005 02 03	704	1.7+	0.1+
2000 10 01	699	0.9−	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.3+	1.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	1.1+
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2005 01 11	704	1.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.7−
2001 10 11	644	0.1+	1.0+	2005 01 13	703	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.6−	0.6−
2001 11 18	704	0.5+	0.5−	2005 01 13	703	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	1.7+	2.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	1.3−	0.6+	2005 01 13	703	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.5−				
2002 11 23	644	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	1.1−	0.0				

2005 AS$_{19}$ = 2000 BA$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	326.53185		(2000.0)		−0.84950750	−0.50283939
n	0.18504977	ω	198.29598		+0.50645239	−0.69248148
a	3.0498397	Ω	310.44429		+0.14779374	−0.51732190
e	0.1092251	i	12.10978			
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.1+	0.3+	2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.9+	0.6+
2000 01 30	703	0.4+	0.2+	2000 02 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.5−	0.8+
2000 01 30	703	0.8+	0.1+	2000 02 04	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.1+	0.8+
2000 01 30	703	1.0+	0.6+	2000 02 04	704	(2.8−	1.7+)	2005 01 06	703	0.4−	0.6−
2000 02 01	703	0.1−	0.1+	2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−
2000 02 01	703	0.3−	0.3−	2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
2000 02 01	703	1.4−	0.3−	2000 02 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.2−
2000 02 01	703	0.7−	0.3+	2000 02 06	704	0.6−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.5−
2000 02 02	704	1.0+	0.3−	2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.9−
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 10 14	644	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.3−
2000 02 02	704	1.1+	0.3−	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.7−	0.2−
2000 02 04	704	0.1−	0.2−	2003 10 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.1−	0.8−

2005 AT$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.00771		(2000.0)		−0.16945741	−0.98553687
n	0.27244611	ω	100.98920		+0.88263087	−0.15125594
a	2.3565806	Ω	358.76540		+0.43845973	−0.07641150
e	0.1682342	i	2.98903			
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 01 18	691	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	1.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	1.0+	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.6−	0.2−	2005 01 19	704	0.8+	1.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	(0.7+	2.2+)	2005 01 12	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.9−	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	1.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−

2005 AX$_{19}$ = 2001 FS$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	338.38043		(2000.0)		−0.89371999	−0.42680599
n	0.21973018	ω	201.54973		+0.43409333	−0.74493761
a	2.7198372	Ω	312.41367		+0.11325886	−0.51274224
e	0.0922084	i	10.78930			
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6−	1.4−	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.4+
1999 12 12	704	0.9−	0.3−	2003 10 02	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2000 01 02	704	0.4+	0.0	2003 10 16	599	0.1+	1.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.9+	1.7−	2003 10 16	599	0.4−	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 01 02	704	1.0+	1.4−	2003 10 16	599	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.8+	1.0+
2001 03 20	608	1.0−	0.6−	2003 10 16	599	(0.2−	2.8−)	2005 01 20	699	0.3−	0.3−
2001 03 20	608	1.4−	1.3−	2005 01 06	704	0.0	1.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.4+
2001 03 20	608	0.8−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.7−	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
2001 03 24	699	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.9−	0.9−
2001 03 24	699	1.0+	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−
2001 03 24	699	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2001 03 24	699	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.1−	1.5+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 08 05	644	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	1.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2003 09 21	699	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2003 09 21	644	0.5−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	1.2+	0.5−
2003 09 21	699	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2003 09 21	699	1.0−	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	699	1.6+	1.8−
2003 09 21	644	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2003 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+				

2005 AF$_{20}$ = 2000 TA$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.97595		(2000.0)		−0.02208391	−0.99966784
n	0.27672560	ω	290.38813		+0.93170613	−0.02539778
a	2.3322216	Ω	160.86282		+0.36254100	+0.00437660
e	0.1762344	i	2.32256			
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2004 12 14	704	1.7−	1.0+	2005 01 17	704	0.1−	1.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.9−
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	1.0−
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	1.5−	1.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2000 11 30	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.7−
2000 11 30	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	1.0+
2000 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−
2002 04 09	644	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.0
2003 06 01	807	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2003 06 01	807	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.4−
2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+				

2005 AK$_{20}$ = 2000 GR$_{122}$ = 2000 GL$_{186}$

Id. Minor Planet Center; 1998 TO$_{17}$ = 2000 GL$_{186}$ (*MPO* 39967) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	298.99236		(2000.0)		−0.99804370	+0.04710713
n	0.19759065	ω	124.29066		−0.06004829	−0.90531338
a	2.9193878	Ω	58.44144		+0.01740612	−0.42212393
e	0.0265835	i	2.76504			
P	4.99	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.0	0.4−	2003 09 21	599	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.8−	0.7−
1999 12 18	691	0.2+	0.3−	2003 09 21	599	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.6+	0.7−
1999 12 18	691	0.0	0.4−	2003 09 21	599	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.3+	0.4−
2000 01 04	704	0.1+	1.2+	2003 09 21	599	0.2−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.7+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.7−
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1−
2000 04 06	621	0.9−	0.7+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.5−
2000 04 06	621	0.3+	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.0
2000 04 06	621	0.1+	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	1.1−
2000 04 07	621	0.1−	0.9+	2003 10 21	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 04 07	621	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.3−
2000 04 07	621	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
2000 04 07	621	0.4+	0.4+	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 04 07	621	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.9+	0.8−	2003 10 21	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0

2001 04 16	699	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+		
2001 04 16	699	0.5+	1.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+		
2001 04 16	699	0.7+	1.9+	2003 10 21	704	1.1−	0.2−	2005 01 19	704	1.0−	1.0+		
2001 04 27	608	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.9+		
2001 04 27	608	0.4−	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.2+		
2001 04 27	608	0.8−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	1.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−		
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+		
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.7−		
2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	(0.5−	2.3+)	2005 02 03	704	0.6−	0.4+		
2003 09 20	699	0.2+	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.6−		
2003 09 20	699	0.0	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	1.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.8−		
2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.6−	1.1+		
2003 09 20	699	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	1.1−	0.5+		

2005 AL_{20} = 2000 YH_{139}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.66747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25225435	ω	143.50502		+0.73639081	−0.67296290	
a	2.4807154	Ω	258.94537		+0.60273319	+0.69930849	
e	0.0642933	i	4.06884		+0.30731299	+0.24101569	
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.1+	0.4+	2003 09 27	699	(1.5−	3.3+)	2005 01 16	691	0.2−	0.2+		
2000 12 27	691	0.0	0.4+	2003 09 27	699	1.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.3−		
2000 12 27	691	0.0	0.1−	2003 09 27	699	1.5+	1.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−		
2001 01 03	704	0.9−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.9−	2005 01 19	691	0.1−	0.3−		
2001 01 03	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−		
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 01 20	691	0.1+	0.2−		
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 01 20	691	0.0	0.1+		
2002 04 09	807	0.0	0.1+	2005 01 13	704	1.3−	0.1+	2005 01 20	691	0.0	0.0		
2002 04 09	807	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.9+	1.2+		
2003 09 19	691	0.6−	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6+	0.3−		
2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.6+		
2003 09 19	691	0.6−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.7+	0.2+		
2003 09 19	691	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.8−	2005 02 02	704	1.5−	0.2+		
2003 09 19	691	0.6−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.6−	0.4+		
2003 09 19	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.6−		
2003 09 27	699	(1.6−	2.6+)	2005 01 16	691	0.1−	0.1−						

2005 AM_{20} = 2002 JT_{130}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.29719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198081	ω	264.92200		−0.23418881	−0.97214544	
a	2.4189287	Ω	198.62998		+0.90325136	−0.21398578	
e	0.1318605	i	1.69087		+0.35957278	−0.09562081	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 09 29	291	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+		
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	291	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.2+		
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+		
2000 11 21	704	0.3−	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+		
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 20	691	0.1−	0.1+		
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.2−	0.7−		
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.8−	1.4+	2005 01 20	691	0.0	0.2+		
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.0	2005 01 20	699	0.6−	0.3+		
2002 04 15	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.6+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−		
2002 04 15	691	0.6−	0.2+	2005 01 06	704	0.9−	1.8+	2005 01 20	699	0.5−	0.1−		
2002 04 15	691	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	691	0.2−	0.2+		
2002 05 08	291	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	(0.0	2.3+)	2005 01 20	704	0.5−	0.0		
2002 05 08	291	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.2−	2005 01 20	704	0.1+	0.1+		
2002 05 08	291	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+	2005 01 20	704	0.1+	0.0		
2002 05 10	704	0.8+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.2−		
2002 05 10	704	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.2+	0.2+		
2002 05 10	704	0.7+	1.0+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−		
2002 05 10	704	1.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−		
2003 07 24	644	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.7−	1.4+	2005 02 02	704	1.4+	1.1+		
2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1−		
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.6−		
2003 08 19	599	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	1.7+	0.9−		
2003 08 19	599	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.2−		
2003 08 19	599	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+		
2003 08 19	599	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+						
2003 09 29	291	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+						

2005 AO_{20} = 1995 UF_{82}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.09439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23213464	ω	169.97534		+0.85903897	−0.51124533	
a	2.6220607	Ω	220.80567		+0.46686165	+0.80332441	
e	0.2365158	i	2.28734		+0.20998152	+0.30544737	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2005 01 13	704	1.5+	1.1+		
1995 10 24	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	1.2+	0.3−		
1995 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2005 01 18	703	0.1−	0.9+		
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+		
1995 10 28	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.8−		
1995 10 28	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.1+	2005 01 18	703	0.6−	0.9+		
1999 09 05	699	0.1−	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.1+		
1999 09 05	699	0.8+	0.4−	2005 01 13	704	1.5+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1−		
1999 09 05	699	1.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−		
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.5−						

2005 AQ_{20} = 2001 DE_{103}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.37164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23051043	ω	100.27262		−0.80655241	+0.53777743	
a	2.6343632	Ω	112.66379		−0.59043432	−0.75341942	
e	0.0877000	i	15.42875		+0.02933468	−0.37835778	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.7+	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.3−		
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.5−		
2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2005 01 13	704	1.1+	1.5+	2005 01 18	691	0.0	0.4−		
2001 02 16	704	0.1−	0.9−	2005 01 13	704	0.7−	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.0		
2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.4+		
2001 02 19	699	0.2+	1.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2−		
2001 02 19	699	0.9−	1.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.7−		
2001 02 19	699	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	(2.4+	0.3−)		
2005 01 06	704	1.8−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−		
2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.7−	2005 02 03	704	0.7−	0.7+		
2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+		
2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+		

2005 AS_{20} = 2002 HV_{8}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.25722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26528474	ω	284.42666		+0.51788276	−0.85109958	
a	2.3988027	Ω	134.04607		+0.82378600	+0.46901963	
e	0.1174718	i	6.88617		+0.23059502	+0.23590274	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+		
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 04 22	691	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+		
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2002 04 22	413	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	1.3−	1.8+		
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 04 22	413	0.3−	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.3−		

2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2003 07 05	691	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2003 07 05	691	0.3−	1.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
2002 04 21	691	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−
2002 04 21	291	0.5+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−
2002 04 21	691	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2002 04 21	291	0.8+	0.2−	2005 01 13	703	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.8−
2002 04 21	691	0.9−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.4+
2002 04 21	291	1.3+	0.5+	2005 01 13	703	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.4−
2002 04 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.6−

2005 AT$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	38.00083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18779392	ω	156.32642		+0.23815809	−0.96091451	
a	3.0200562	Ω	279.65500		+0.86665183	+0.27586090	
e	0.1248639	i	8.23193		+0.43840088	−0.02332519	
P	5.25	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 24	608	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	0.1−
2003 09 24	608	0.0	0.9−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 18	703	0.8−	0.2−
2003 09 24	608	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+
2003 09 30	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	703	1.2+	0.0
2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2003 09 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+				
2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.3+				

2005 AW$_{20}$ = 1998 DH$_7$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.94158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26522271	ω	260.48700		+0.73406784	−0.67767535	
a	2.3991767	Ω	142.15528		+0.64758969	+0.67926604	
e	0.1219940	i	4.07469		+0.20438197	+0.28169801	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.3+	0.1−
1996 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
1996 10 16	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	1.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.9+
1998 02 21	691	0.5−	0.0	2003 08 05	691	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1998 02 21	691	0.2−	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.0
1998 02 21	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
1998 02 23	691	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	1.3−	0.3+
1998 02 23	691	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	1.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	(2.3+	0.2−)	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2003 07 05	691	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2003 07 05	691	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.0				

2005 AY$_{20}$ = 2003 TB$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	1.51397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21017611	ω	197.64316		−0.56613592	−0.80787531	
a	2.8016496	Ω	287.13650		+0.77545230	−0.45456735	
e	0.0430071	i	9.86926		+0.27957798	−0.37510799	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	1.0−	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.6−	0.7+	2005 02 01	703	0.2+	0.7−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.0				

2005 AZ$_{20}$ = 2000 SH$_{292}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	43.18167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27952867	ω	182.18469		+0.41729254	−0.90799317	
a	2.3166041	Ω	243.15344		+0.83442028	+0.39922273	
e	0.2198158	i	2.41662		+0.36001351	+0.12715978	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.0	1.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.0
2000 09 26	608	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	608	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.9−	0.8−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.5−	1.0−
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−				
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.3−				

2005 AA$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.18042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25141478	ω	153.89789		+0.19463099	−0.97470043	
a	2.4862350	Ω	284.71792		+0.87888092	+0.22304344	
e	0.1192096	i	6.52447		+0.43553083	−0.01451497	
P	3.92	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.9−	0.4−	2003 08 19	599	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 12 21	691	1.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	1.7−	0.7−
2000 12 21	691	1.1−	0.6−	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 12 30	704	1.0+	0.4−	2005 01 06	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	1.0−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2005 01 06	704	1.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.7+	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.7+	1.6+	2005 01 13	704	1.3+	0.1−	2005 02 02	703	1.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2003 08 19	599	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.7−
2003 08 19	599	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.8−
2003 08 19	599	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	1.1+

2005 AC$_{21}$ = 2003 MJ$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	102.73345		(2000.0)			
n	0.26798258	ω	66.05230		+0.99741589	+0.00768972
a	2.3826761	Ω	293.44233		−0.03740879	+0.90442589
e	0.2188671	i	4.46542		+0.06133613	+0.42656145
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.6−	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	G96	0.8−	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.4−
2000 09 06	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	1.5+	0.1+	2005 01 06	704	1.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.8−	2003 06 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.3−	2003 06 25	704	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.8−
2000 12 20	704	1.0−	0.4+	2003 06 27	704	0.0	1.0−	2005 01 15	704	0.0	0.8−
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 06 27	704	1.0−	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2003 06 27	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 06 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−				

2005 AE$_{21}$ = 1995 YE$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.21020		(2000.0)			
n	0.23232810	ω	339.16769		+0.79868347	−0.59756132
a	2.6206049	Ω	57.72682		+0.56327832	+0.70096725
e	0.2291516	i	4.80938		+0.21171265	+0.38931399
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.6+	0.5−	2005 01 06	703	0.5+	0.2−	2005 01 19	704	0.4−	1.0+
1995 12 19	691	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	1.2+
1995 12 19	691	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.5−	1.0+
1995 12 26	691	0.5−	0.4−	2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.6+	0.3+
1995 12 26	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.9−
1995 12 26	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	1.3+	0.5+	2005 02 01	703	1.9−	0.2+
2005 01 06	703	0.6−	0.2+	2005 01 16	704	1.3+	1.4−	2005 02 01	703	0.8+	0.2−
2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+				
2005 01 06	703	0.8−	1.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.3+				

2005 AF$_{21}$ = 1994 PZ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	190.71451		(2000.0)			
n	0.23270137	ω	330.80539		+0.53787947	+0.83612400
a	2.6178018	Ω	331.32959		−0.72339110	+0.39222079
e	0.2091276	i	12.96279		−0.43288681	+0.38348339
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	1.8+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
1994 08 12	809	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.7−	2005 01 18	691	0.7+	0.3−
1994 08 12	809	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	2.0−	0.7−	2005 01 18	691	0.7+	0.3−
1994 08 13	809	0.8−	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.6+	0.0
1994 08 13	809	0.2−	1.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+				
1994 08 13	809	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−				

2005 AK$_{21}$ = 1999 RO$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.18393		(2000.0)			
n	0.23389646	ω	357.54517		+0.85774868	−0.51214896
a	2.6088771	Ω	33.38153		+0.47301327	+0.75248043
e	0.2624732	i	4.62774		+0.20130981	+0.41409739
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	046	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.0
1999 09 14	046	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	1.5−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.3−
1999 09 14	046	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
1999 09 15	046	0.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.9−
1999 09 15	046	0.6+	0.3−	2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.6−
1999 09 15	046	0.6−	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.9+
1999 09 15	046	0.3−	0.5−	2005 01 13	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
1999 09 15	046	0.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.7−	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2002 04 06	807	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.8−				
2002 04 06	807	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1−				

2005 AN$_{21}$ = 1992 WF$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.42258		(2000.0)			
n	0.17590520	ω	16.17192		−0.22742407	−0.96746237
a	3.1546433	Ω	87.07475		+0.88068904	−0.25292975
e	0.0980210	i	6.37451		+0.41552990	+0.00656567
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1−	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+
1992 11 17	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
1992 11 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.2+
1992 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.6−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.4−
1992 11 18	691	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
1992 11 18	691	0.4−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	704	0.8−	0.6−
2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.9−
2005 01 06	703	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−

2005 AS$_{21}$ = 2001 CA$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	32.73151		(2000.0)			
n	0.24289967	ω	330.47458		+0.25068080	−0.96102127
a	2.5440058	Ω	104.80167		+0.91015390	+0.19292964
e	0.2300050	i	6.92728		+0.32981665	+0.19803097
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.5−	0.3−	2005 01 12	704	1.1+	0.3+	2005 01 20	699	1.1+	0.7+
2001 01 04	691	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	1.1+
2001 01 04	691	0.4−	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.9−	1.0+
2001 02 01	704	0.7−	0.2−	2005 01 12	704	0.4−	0.3−	2005 01 31	699	0.0	0.3−
2001 02 01	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 01 31	699	1.0+	1.5−
2001 02 01	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 31	699	0.4−	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.9−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 31	699	0.6+	0.6−
2001 02 02	699	1.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	1.1+
2001 02 02	699	0.6+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	1.4−	0.2−
2001 02 02	699	1.2+	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2004 12 14	704	0.2+	0.8−	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.3−	0.1+
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.2+	0.4+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.5−
2005 01 06	703	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.6−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.2+

2005 01 06	703	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	
2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 01 20	699	0.8−	0.6−	

2005 AU$_{21}$ = 2000 ED$_{184}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	311.58646		(2000.0)			
n	0.17960037	ω	89.08897		−0.99187475	+0.05105065
a	3.1112236	Ω	93.83106		−0.09276834	−0.91702277
e	0.0741476	i	6.70671		+0.08705467	−0.39555413
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.2+	1.3+	2003 11 30	704	1.0+	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.9−	
2000 03 05	704	0.8+	1.4+	2003 11 30	704	0.4+	1.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−	
2000 03 05	704	0.3+	1.5+	2003 11 30	704	0.1−	1.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−	
2000 03 12	704	0.5−	0.8+	2003 11 30	704	1.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	
2000 03 12	704	0.4+	0.2−	2003 11 30	704	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	1.1−	0.4−	
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+	
2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	1.1+	0.5+	
2000 03 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	703	1.1−	0.5−	2005 02 03	704	(1.3+	2.2+)	
2002 08 19	644	0.6−	0.6+	2005 01 06	703	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.2−	0.3+	
2002 08 19	644	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.6+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−	
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.4−	
2003 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.6+	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.3+	
2003 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.1+	
2003 10 29	691	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.6+	
2003 11 19	699	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	
2003 11 19	699	0.5−	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.6−	
2003 11 19	699	0.3−	1.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.8+	
2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.0					

2005 AY$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	10.50217		(2000.0)			
n	0.22962191	ω	195.29838		−0.67264011	−0.70775696
a	2.6411547	Ω	297.52052		+0.70190155	−0.51785984
e	0.0828098	i	14.09356		+0.23428507	−0.48052187
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.2−	0.1−	2003 10 22	699	0.2−	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.7+	
1999 10 16	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	699	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.3−	
1999 10 16	704	0.7−	0.5+	2003 10 22	699	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+	
1999 10 16	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	699	0.4+	0.6+	2005 01 13	703	0.6−	0.2+	
1999 12 12	704	0.5+	0.5−	2003 11 21	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.1−	
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	(0.4−	3.6−)	2005 01 13	703	0.2−	0.1+	
1999 12 12	704	0.1+	1.0−	2003 11 21	704	0.8+	0.9−	2005 01 13	703	0.7−	1.3+	
1999 12 12	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	683	0.1−	0.1−	
1999 12 12	704	0.9+	0.8−	2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	683	0.3−	0.2−	
2001 02 02	608	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	683	0.2−	0.0	
2001 02 02	608	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	1.1−	1.1+	2005 01 17	683	0.2−	0.3−	
2001 02 02	608	1.4+	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.4−	2005 01 17	683	0.2−	0.2+	
2002 06 12	644	0.0	0.5−	2004 12 16	699	0.0	0.2+	2005 01 17	683	0.6−	0.0	
2002 06 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 16	699	0.8+	0.2−	2005 02 02	644	0.1−	0.5+	
2002 06 12	644	0.5−	0.4−	2004 12 16	699	2.0+	1.5−	2005 02 02	644	0.3+	0.0	
2002 06 17	644	0.4−	1.3+	2004 12 16	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	644	0.2+	0.2+	
2002 06 17	644	0.6−	1.1+	2005 01 06	683	(0.8−	2.4+)	2005 02 14	703	0.5+	0.9+	
2002 06 17	644	0.5−	1.3+	2005 01 06	683	0.7−	0.0	2005 02 14	703	0.3+	0.4+	
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	683	1.4+	0.8+	2005 02 14	703	0.1+	0.2−	
2003 09 17	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.9−	2005 02 14	703	1.1−	0.8+	
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	1.7+	1.6−					

2005 AA$_{22}$ = 2000 YW$_{74}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	7.32736		(2000.0)			
n	0.26228402	ω	283.03187		−0.56320039	−0.82615150
a	2.4170641	Ω	201.27154		+0.77485944	−0.52099560
e	0.1522699	i	2.63902		+0.28705082	−0.21456301
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2005 01 13	703	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.5+	0.7+	
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	1.7−	1.1−	2005 02 02	703	0.5+	1.2+	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	1.0+	2005 02 02	703	0.4−	0.9+	
2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.6+	
2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 13	704	(2.3−	1.0−)	2005 02 04	699	0.5+	0.6−	
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−	
2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.6−	0.3−	2005 02 04	699	1.0+	0.0	
2003 09 21	691	0.1−	0.6+	2005 01 20	699	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	0.3−	0.6−	
2003 09 21	691	0.3−	0.6+	2005 01 20	699	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	0.6+	0.6−	
2005 01 06	704	0.1+	0.4−	2005 01 20	699	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.4+	
2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.0	
2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−	
2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.1−	
2005 01 06	704	0.4−	1.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.1+	
2005 01 13	703	0.3−	0.7−	2005 02 02	704	0.8−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−	
2005 01 13	704	2.0−	1.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.2−	
2005 01 13	703	0.2+	0.8−	2005 02 02	703	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	
2005 01 13	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+					

2005 AB$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	346.97815		(2000.0)			
n	0.26775408	ω	241.21358		−0.88456458	−0.46040552
a	2.3840315	Ω	271.28637		+0.44972738	−0.79948628
e	0.1485064	i	4.28205		+0.12365594	−0.38580881
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	0.4−	0.1−	
1994 01 14	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	1.8+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.4−	
1994 01 14	691	0.2−	0.2−	2005 01 13	703	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.1+	
1998 04 22	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.6−	
1998 04 22	704	1.5+	0.6−	2005 01 13	703	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.5−	
1998 04 22	704	0.9−	0.9+	2005 01 13	704	1.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	
1998 04 22	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	703	1.0−	0.6+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−	
2000 12 21	691	0.0	1.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.1−	
2000 12 21	691	0.0	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.2−	
2000 12 21	691	0.0	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	
2003 10 03	691	0.0	0.4+	2005 01 15	291	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−	
2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	291	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+	
2003 10 03	691	0.5−	0.6+	2005 01 15	291	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	2.5−	1.5−	
2004 12 14	704	0.2−	1.2+	2005 01 17	291	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	1.5−	
2004 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	291	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.2+	
2004 12 14	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	291	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.2+	
2005 01 06	704	1.2+	0.9+	2005 01 20	699	1.8+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+	
2005 01 06	704	0.9+	0.1−	2005 01 20	699	0.8+	1.1+	2005 02 09	699	0.9−	0.1+	
2005 01 06	704	0.9+	0.2−	2005 01 20	699	(0.0	2.2+)	2005 02 09	704	0.1+	0.4+	
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 20	699	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.6+	
2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.6−	0.5+	
2005 01 09	599	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.0	1.1+	
2005 01 09	599	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	
2005 01 09	599	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−					
2005 01 13	704	1.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−					

2005 AC$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	54.58197		(2000.0)			
n	0.26101219	ω	278.29179		+0.35599959	−0.93273993
a	2.4249094	Ω	150.65086		+0.89668224	+0.32375557
e	0.1293883	i	6.69025		+0.26310693	+0.15867753
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.7−	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.5−
1996 12 07	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.4−
1996 12 07	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	1.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.7−	2005 02 03	704	0.9+	2.0+
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 04	704	(2.8+	0.3−)
2001 01 04	704	1.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.5−	0.1+	2005 02 04	704	1.6+	0.1−
2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	704	1.7+	0.3+
2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2003 07 24	644	0.8−	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+	2005 02 09	699	1.3−	0.6+
2003 07 24	644	0.7−	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2003 08 25	704	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.3−				
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−				

2005 AD$_{22}$ = 2000 YC$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.49495		(2000.0)			
n	0.26230817	ω	245.04050		+0.36384332	−0.93145613
a	2.4169157	Ω	183.62640		+0.86947252	+0.34068456
e	0.1711183	i	2.48497		+0.33411910	+0.12776350
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.3−	0.2+	2003 10 24	291	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	1.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.7+	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2001 01 03	704	0.9+	1.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	1.0−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.8+	1.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2003 09 04	691	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2003 09 04	691	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2003 10 24	291	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	291	0.1+	0.6+	2005 01 18	703	1.0−	0.5−	2005 02 09	704	0.0	0.0

2005 AE$_{22}$ = 1999 NB$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.78459		(2000.0)			
n	0.24241488	ω	102.51154		+0.93529522	−0.34475294
a	2.5473964	Ω	277.69774		+0.28528353	+0.86802493
e	0.3205891	i	4.61886		+0.20937087	+0.35732078
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 02 19	704	0.6−	1.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 02 02	703	0.7+	0.7+
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
1999 07 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	703	(2.2−	0.1−)	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
1999 07 14	704	0.4−	1.0−	2005 01 13	703	0.4−	0.6−	2005 02 02	703	0.9+	1.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	1.9+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	1.7−	1.0−	2005 02 02	704	0.4−	1.2−
1999 07 16	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	703	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.7−
1999 07 16	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.8−	0.7+	2005 02 09	699	1.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−				
2001 02 19	704	0.9−	1.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.3−				

2005 AL$_{22}$ = 2002 PE$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	351.48254		(2000.0)			
n	0.17059187	ω	173.15252		−0.39539825	−0.88498676
a	3.2198118	Ω	299.87385		+0.82869707	−0.22826365
e	0.1152609	i	16.47291		+0.39613304	−0.40582527
P	5.78	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.5−	0.7−	2003 08 25	644	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+
1994 03 16	691	0.3−	0.6−	2003 08 25	644	0.5−	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.6−
1994 03 16	691	0.3−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.8+
2000 03 09	704	1.1+	1.0+	2004 12 02	704	0.9+	1.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.2+	1.2+
2000 03 09	704	0.7−	0.9−	2004 12 02	704	0.9+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2000 04 04	699	0.5+	0.6+	2004 12 02	704	1.8+	1.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+
2000 04 04	699	0.4+	0.8+	2004 12 02	703	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.1+
2000 04 04	699	0.1+	1.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2000 04 04	699	1.0+	0.8+	2004 12 02	703	1.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
2002 08 07	644	0.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.5−
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.9−	2005 01 19	704	0.6−	1.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−				

2005 AN$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	16.94521		(2000.0)			
n	0.23648332	ω	16.97018		+0.07624280	−0.99320142
a	2.5898168	Ω	68.72697		+0.90350254	+0.03150109
e	0.1776380	i	5.41666		+0.42174661	+0.11206528
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
1993 04 17	691	0.2+	1.6−	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.2−
1993 04 17	691	0.8−	0.2−	2004 12 03	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.7−
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	2.0+	2005 01 16	704	1.0−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	704	0.7−	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	1.1−	1.2−	2005 01 19	704	1.0+	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.8−
2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	1.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2001 02 16	704	1.0−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.2−
2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.1−				
2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2005 01 12	704	0.1+	0.5−				

2005 AS_{22} = 1991 KQ_2 = 1998 FZ_{94}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.82991			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.26952996		ω	114.24344			−0.98578162			+0.13182857				
a	2.3735480		Ω	73.46663			−0.16391966			−0.89080077				
e	0.1876652		i	6.23951			+0.03694503			−0.43485079				
P	3.66		H	16.2		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	809	0.2+	1.4+	2002 06 08	704	0.8−	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.0	
1991 05 18	809	0.8−	1.5+	2002 06 17	704	1.3+	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.6+	
1991 05 18	809	2.0−	0.6+	2002 06 17	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.2+	0.5+	
1998 03 24	704	0.3+	1.2−	2002 06 17	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.9+	
1998 03 24	704	0.3+	0.3−	2002 06 17	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−	
1998 03 24	704	0.4−	0.0	2002 06 17	704	0.9+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	
1998 03 24	704	1.6−	1.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	
1998 03 25	704	0.5−	1.9−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.0	
1998 03 25	704	1.1+	1.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	
1998 03 25	704	(3.8+	3.3−)	2004 12 15	704	0.8−	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.9+	
1998 03 25	704	0.4+	1.7−	2004 12 15	691	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−	
1998 03 25	704	(2.2−	1.0−)	2004 12 15	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.6−	1.0+	
1998 04 19	704	1.4−	1.8+	2004 12 15	691	0.5−	0.4+	2005 01 19	704	0.0	1.2−	
1998 04 19	704	(0.6+	2.4+)	2005 01 06	703	(3.2+	0.2−)	2005 01 19	704	0.3+	1.3+	
1998 04 19	704	1.0+	0.1+	2005 01 06	703	0.7−	1.1−	2005 02 03	704	1.3−	0.6+	
1998 04 19	704	1.2+	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	0.0	
1998 04 19	704	1.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.6+	
2000 11 24	691	1.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	1.0−	1.4+	
2000 11 24	691	1.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	
2000 11 24	691	1.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	
2002 06 08	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	
2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 12	704	0.1+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	
2002 06 08	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.2−	0.9+					
2002 06 08	704	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.5−	1.2+					

2005 AU_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.20166			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.27112084		ω	111.60159			−0.31298768			−0.94975275				
a	2.3642539		Ω	356.63376			+0.85207664			−0.27944591				
e	0.1903029		i	2.83420			+0.41952843			−0.14099540				
P	3.64		H	16.7		G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.4+	0.3+	2003 08 24	807	0.1−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+	
1998 03 05	327	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	
1998 03 05	327	0.5+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.3−	
1998 03 20	327	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	1.2+	
1998 03 20	327	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+	
1998 03 20	327	1.5+	0.9−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.0	
1998 03 22	704	0.2+	0.8−	2005 01 12	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.4+	
1998 03 22	704	2.3+	1.0−	2005 01 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−	
1998 03 22	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−	
1998 03 22	704	(6.5−	0.6+)	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−	
2000 11 03	704	1.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−	
2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.7−	
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	
2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2005 01 18	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.5−	
2003 08 24	807	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.1−	

2005 AW_{22} = 2000 DK_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.96865			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.17781997		ω	135.72876			−0.19735995			−0.97494471				
a	3.1319563		Ω	325.27386			+0.84198190			−0.11495864				
e	0.1761592		i	10.37866			+0.50211107			−0.19043981				
P	5.54		H	15.3		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+	
1994 01 08	691	0.6−	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.4−	0.6−	
1994 01 08	691	0.2+	0.3−	2005 01 07	704	0.7−	1.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.6−	
2000 02 26	684	0.3−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−	
2000 02 26	684	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	
2000 02 27	684	0.6+	0.2−	2005 01 12	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	
2000 02 27	684	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.6−	
2003 10 29	691	0.2+	0.4−	2005 01 16	704	0.8−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.6−	
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	
2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	G96	0.5−	0.5−	
2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	
2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.1−	
2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+	
2004 12 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	1.1+	
2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.1−					
2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.2+					

2005 AZ_{22} = 2003 SJ_{120}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	320.98625			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.27104373		ω	130.32452			−0.98932562			−0.14229877				
a	2.3647023		Ω	41.52246			+0.11516312			−0.89551795				
e	0.1437976		i	2.71482			+0.08928763			−0.42166179				
P	3.64		H	16.9		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.9−	0.4−	2003 09 17	691	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	
1998 03 22	704	1.3+	0.8−	2003 09 17	691	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	
1998 03 22	704	0.1−	1.7+	2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	
1998 03 22	704	0.2−	0.9+	2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
1998 03 29	704	(2.3+	0.1+)	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	
1998 03 29	704	1.7+	0.8+	2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	
1998 03 29	704	0.4−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.0	
1998 03 29	704	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	
1998 03 29	704	(5.5−	0.2+)	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−	
2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−	
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−	
2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1−	
2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	
2002 05 18	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.1−	
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.9−	0.0					
2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+					

2005 AH_{23} = 1999 RC_{69}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	53.00905			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.23699755		ω	339.47609			+0.49374855			−0.86669327				
a	2.5860692		Ω	80.87742			+0.80755298			+0.42665035				
e	0.2242115		i	4.12947			+0.32259967			+0.25848067				
P	4.16		H	15.8		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.5−	0.6−	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−	
1993 03 23	691	0.1−	0.6−	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−	
1993 03 23	691	0.4+	0.9−	2002 05 18	644	0.3+	1.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.8+	

1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	1.5+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	1.2+	1.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.8+	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	1.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	1.5−	2005 01 18	703	0.9+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	1.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2001 02 17	704	0.8−	0.3−	2005 01 18	703	0.2+	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	1.0+	0.7−	2005 01 18	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	1.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	1.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.0

2005 AM$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.31343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919712	ω	4.59007		−0.41557700		−0.90169098
a	2.5701911	Ω	110.00397		+0.83040721		−0.42967789
e	0.2222349	i	7.29822		+0.37110595		−0.04827306
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.8+	1.1+	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	1.5+
2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	(1.6+	2.1+)
2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	1.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	A35	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	A35	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 16	A35	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 01 20	699	1.6+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.6−	1.0−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2005 01 07	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.9+	1.2+				

2005 AN$_{23}$ = 2003 WH$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.40899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18086513	ω	110.54613		+0.04087376		−0.99840674
a	3.0967025	Ω	337.00704		+0.87561954		+0.05454593
e	0.1085010	i	5.71550		+0.48126890		−0.01444691
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.1−	0.9+	2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.5+
1997 09 06	910	0.3+	0.5+	2003 11 18	644	0.3−	0.8−	2005 01 18	703	1.0−	0.6−
1997 09 06	910	0.1+	0.4+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.6−	0.2−
2000 03 10	704	0.8+	1.3+	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	1.4+
2000 03 10	704	0.6+	0.8+	2003 11 20	704	0.4−	0.9−	2005 02 03	704	(0.6+	2.3−)
2000 03 10	704	0.1−	0.8+	2003 11 20	704	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	1.9+
2000 03 10	704	0.8−	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	1.7+
2000 03 10	704	0.3+	1.1+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2003 10 17	699	0.2+	0.6−	2003 12 13	644	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.4−	0.5+
2003 10 17	699	1.1+	1.8+	2003 12 13	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	1.3−
2003 10 17	699	1.1−	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.8−
2003 10 17	699	1.1+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	1.5−
2003 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.4−
2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2003 10 22	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	1.0−
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.5−				
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.1−	0.4−				

2005 AO$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.15533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26592929	ω	11.89814		−0.61311878		−0.78241109
a	2.3949251	Ω	116.01680		+0.71447523		−0.60815213
e	0.0653380	i	6.97758		+0.33706158		−0.13410398
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.8+	1.9+
1996 11 06	691	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2005 02 06	246	0.1+	0.3−
1996 11 06	691	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.7−	0.0	2005 02 06	246	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	1.5+	2005 01 18	703	0.7−	0.3+	2005 02 06	246	0.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2005 02 06	246	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.5−	1.2−	2005 01 18	703	1.1+	0.0	2005 02 06	246	0.8+	0.8−
2002 06 10	644	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.0	1.3+	2005 02 06	246	0.3+	0.3+
2002 06 10	644	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	1.1−	2005 02 06	246	0.4+	0.2−
2002 06 10	644	0.0	0.3+	2005 01 20	699	1.3−	0.8−	2005 02 06	246	0.3+	0.5−
2004 12 20	G96	0.5−	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	1.2−	2005 02 06	246	0.1+	0.3−
2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+	2005 02 07	118	0.2−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−	2005 02 07	118	0.2−	0.6−
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	1.4−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2005 01 07	704	1.2+	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.8−	2005 02 14	704	0.0	1.0+
2005 01 07	704	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	1.1+
2005 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2005 01 07	704	0.2+	1.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+	2005 02 14	704	0.0	1.0+
2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.2+				

2005 AP$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.51921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22572949	ω	349.01351		−0.37014616		−0.90492903
a	2.6714303	Ω	122.39962		+0.87006007		−0.41691603
e	0.1186569	i	14.40084		+0.32555691		+0.08534909
P	4.37	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	A35	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.9+	0.6−	2005 01 17	703	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	1.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	703	0.5−	0.5+
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2005 01 17	703	0.7−	0.0
1999 12 03	704	0.7+	1.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	703	0.4−	0.4+
1999 12 03	704	0.3+	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	1.0−	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
1999 12 03	704	0.9−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.4+	0.3−
1999 12 03	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	1.5+
1999 12 03	704	1.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	1.2+	0.5+
1999 12 16	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2005 02 01	644	0.1−	0.2−
1999 12 16	704	0.2−	1.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.1−	2005 02 01	644	0.2−	0.5−
1999 12 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	(2.2−	0.7+)	2005 02 01	644	0.1+	0.4−
1999 12 16	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.6−
2001 04 25	699	(2.9−	0.3+)	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.3+	0.3−
2001 04 25	699	0.7+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
2001 04 25	699	0.5−	0.4−	2005 01 16	A35	0.4−	0.5−				
2001 04 25	699	0.4−	0.2−	2005 01 16	A35	0.3+	0.1−				

2005 AQ$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.18076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27163658	ω	80.47737		−0.97186445		−0.20849586
a	2.3612604	Ω	87.42997		+0.14892821		−0.90438306
e	0.1156371	i	6.29778		+0.18248257		−0.37231809
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
1996 10 09	691	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.2+
1996 10 09	691	0.3−	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
1998 03 25	704	1.0+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.2−
1998 03 25	704	1.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	1.6−
1998 03 25	704	1.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	1.0+	0.7+
1998 03 25	704	(0.9−	3.6−)	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
1998 03 25	704	(4.4−	0.5−)	2005 01 16	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.0
2002 05 16	704	0.3+	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.9+
2002 05 16	704	0.3−	1.3+	2005 01 19	704	1.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2002 05 16	704	0.9+	1.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2002 05 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.3+
2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.1+	1.6+
2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	1.5+	0.3−				

2005 AR$_{23}$ = 2003 TU$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.66488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18021228	ω	122.47489		−0.20410334		−0.97783487
a	3.1041769	Ω	339.15024		+0.84837870		−0.15287674
e	0.1697177	i	7.53934		+0.48846228		−0.14306528
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	1.7+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	1.2+
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.9−	0.3−
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.8+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+
2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	0.8+	0.5+
2003 11 19	704	0.0	0.8+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2004 12 09	703	(2.9−	0.6−)	2005 02 01	703	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2004 12 09	703	0.8−	0.8−	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2004 12 09	703	0.2−	1.0−	2005 02 02	691	0.1−	0.0				

2005 AD$_{24}$ = 1997 EK$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.27260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24147866	ω	272.25787		+0.12296031		−0.99230888
a	2.5539764	Ω	170.64291		+0.94185706		+0.11215131
e	0.2521861	i	5.03785		+0.31270761		+0.05239431
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3−	0.2−	2005 01 07	703	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.4+	0.8+
1997 03 03	691	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.9−	0.9−	2005 02 02	703	0.9−	0.4+
1997 03 03	691	0.4−	0.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	703	0.7−	1.2−
1997 03 10	691	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.3+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2001 03 17	691	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2001 03 17	691	0.7−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2001 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	1.5+	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.0
2005 01 07	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.4+

2005 AJ$_{24}$ = 1999 XB$_{141}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.28128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20244705	ω	158.40144		+0.23184065		−0.96671384
a	2.8725113	Ω	278.06442		+0.87571433		+0.25585996
e	0.2341434	i	6.27574		+0.42352605		+0.00014954
P	4.87	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3−	0.1+	2005 01 07	703	1.0−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+
1999 12 02	691	0.3−	0.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
1999 12 08	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	1.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.0
1999 12 08	691	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
1999 12 08	691	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.5+	1.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.4+
2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	699	1.0+	0.8−	2005 02 04	704	0.4−	0.9+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.5+	0.1−	2005 02 04	704	1.3+	0.6−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	1.2+	1.0+	2005 02 04	704	1.1+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.2−	0.3−
2005 01 07	703	1.1−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	1.0+
2005 01 07	703	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.1−
2005 01 07	703	1.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.1+				

2005 AK$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.94772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23913773	ω	198.28875		+0.22216181		−0.97335523
a	2.5706166	Ω	238.90995		+0.90262642		+0.22733824
e	0.2315056	i	3.80159		+0.36865931		+0.02994868
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.0	0.9+	2004 12 18	704	0.7+	1.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	1.4+	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+
2001 01 26	704	0.9+	0.8+	2004 12 18	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	691	0.3+	0.6−
2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.0	1.4+	2005 01 07	703	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2005 01 07	703	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2005 01 07	703	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.3+
2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2004 12 13	699	1.3−	1.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	1.0+	0.5+
2004 12 13	699	0.8−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2004 12 13	699	0.2+	0.0	2005 01 20	699	1.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2004 12 13	699	1.0−	1.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.5−
2004 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.9+	0.3+				

2005 AS$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.35849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24121951	ω	230.26149		+0.70838215		−0.70574515
a	2.5558053	Ω	174.59565		+0.67778584		+0.67585222
e	0.2300170	i	6.63743		+0.19697989		+0.21247955
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.3+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.7−	2005 01 13	703	0.2−	0.1+
1998 04 22	691	0.4+	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.6−	2005 01 13	704	0.6+	0.6−
1998 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.8−	0.7+	2005 01 20	699	1.2+	0.7−

1998 04 30	691	0.6−	0.1−	2005 01 07	703	0.7−	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.8+
1998 04 30	691	0.4−	0.2−	2005 01 07	703	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.6+
1998 04 30	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.5−	0.2−	2005 01 20	699	0.0	1.7+
2003 07 24	644	0.1+	0.7−	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.4−	2005 01 13	704	1.0+	0.8−	2005 02 02	703	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	0.5−	0.0	2005 02 02	703	1.1−	0.6−
2003 08 05	704	0.6−	1.3+	2005 01 13	703	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
2003 08 05	704	0.1+	1.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.5−				
2003 08 05	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+				

2005 AU$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.97777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21436111	ω	309.73732		−0.49116268	−0.87068579	
a	2.7650652	Ω	169.58616		+0.83647508	−0.47971324	
e	0.1469914	i	8.20498		+0.24304045	−0.10854243	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	699	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.5−	0.4−	2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.7+
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.2+	1.1+	2005 01 07	703	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	0.3−	0.7+
2001 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	703	1.0−	0.8−	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2001 04 16	704	0.5+	1.8+	2005 01 07	703	1.0−	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2003 09 21	699	0.5−	1.0+	2005 01 13	704	1.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2003 09 21	699	0.6+	0.1−	2005 01 13	704	(2.4+	1.2+)	2005 02 09	704	0.2−	0.8−
2003 09 21	699	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.9+	2005 02 09	704	0.3−	0.3−
2003 09 21	699	1.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	1.6+	2005 02 09	704	0.8−	0.4+
2003 09 29	333	0.2+	0.6+	2005 01 15	699	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.5−	0.4+
2003 09 29	333	0.1−	1.0+	2005 01 15	699	0.8+	0.7−				
2003 09 29	333	0.0	0.1+	2005 01 15	699	0.0	0.6+				

2005 AB$_{25}$ = 2000 UA$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.07952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28728864	ω	14.05162		−0.30241206	−0.94696072	
a	2.2746980	Ω	93.63756		+0.86366871	−0.32046732	
e	0.1293402	i	6.25214		+0.40326579	−0.02379263	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−
2000 10 30	704	0.7−	0.4+	2002 05 14	644	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.6−	0.0
2000 10 30	704	0.3+	0.7−	2005 01 07	704	1.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.5−
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	703	0.9−	0.8−	2005 02 01	644	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.9−	1.0+	2005 01 07	703	0.6−	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2005 01 07	703	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.5−
2002 05 07	644	0.0	0.0	2005 01 07	703	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.5+
2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2002 05 07	644	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.4+	0.7+				
2002 05 14	644	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−				

2005 AN$_{25}$ = 2003 UN$_{161}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.65269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18456051	ω	10.28939		−0.52653030	−0.83997339	
a	3.0552274	Ω	111.59397		+0.76963574	−0.53650339	
e	0.0691922	i	8.11101		+0.36114632	−0.08129464	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7−	0.2−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 02 03	704	0.0	0.8+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.6−
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2003 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 01 08	599	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 01 08	599	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	1.5+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 01 13	291	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	291	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	1.9−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	291	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.6+	0.3−

2005 AQ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.08228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615623	ω	54.01521		−0.92763891	−0.33405117	
a	2.7497352	Ω	105.94700		+0.26155616	−0.90029110	
e	0.0506319	i	10.00333		+0.26659787	−0.27908019	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.9+	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.9+	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 10	185	0.6−	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 10	185	0.1−	0.7−
2001 02 16	704	0.9+	0.4−	2002 06 09	644	0.2+	0.2−	2005 01 10	185	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2002 06 09	644	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.8+	0.6+
2001 02 16	704	1.3−	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.9+	0.5−
2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2004 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	185	0.2+	0.1+
2002 06 09	644	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.6+	0.4−	2005 01 15	185	0.5+	0.4+

2005 AR$_{25}$ = 2000 WV$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.47517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391037	ω	264.85539		−0.95771256	−0.27734253	
a	2.4071237	Ω	259.02694		+0.28508544	−0.87868373	
e	0.1656932	i	4.47522		+0.03889653	−0.38858205	
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2005 01 08	704	0.0	0.1+	2005 01 18	H06	1.0+	0.8+
1998 04 21	704	0.2+	0.9+	2005 01 08	704	2.2+	0.2−	2005 01 18	H06	0.9+	0.2−
1998 04 21	704	1.0+	1.7+	2005 01 11	704	0.7+	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	1.2+
1998 04 21	704	(2.8−	2.5+)	2005 01 11	704	0.6+	0.6−	2005 01 18	H06	0.9−	1.1−
1998 04 21	704	(0.3−	2.8+)	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
1998 05 23	691	(2.3+	3.2+)	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1998 05 23	691	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.9−
1998 05 30	691	(3.1−	1.3+)	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
1998 05 30	691	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−
1998 05 30	691	1.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2000 11 27	691	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 11 27	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	H06	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	H06	0.6+	1.3−
2000 11 29	704	0.8+	1.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	H06	1.5+	0.6−
2003 09 18	691	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	2.0−	0.8+
2003 09 18	691	0.4−	0.6+	2005 01 15	H06	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	2.2−	0.7+
2003 09 18	691	0.5−	0.7+	2005 01 15	H06	0.0	0.8−	2005 02 02	703	1.3−	0.3−
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	H06	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.9+
2003 09 30	691	0.0	0.4+	2005 01 16	H06	0.5−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	1.1+
2003 09 30	691	0.3−	0.5+	2005 01 16	H06	0.8+	0.6−	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
2003 10 22	691	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	1.8−	0.7−
2003 10 22	691	0.2−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−
2003 10 22	691	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.0
2005 01 08	704	1.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+				

2005 AU$_{25}$ = 2000 AB$_{164}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.21690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19993783	ω	122.99788		+0.72135823	−0.68034270	
a	2.8964946	Ω	280.23813		+0.58338062	+0.69770623	
e	0.2205765	i	7.56312		+0.37324170	+0.22436537	
P	4.93	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7−	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	1.0−	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2005 01 13	704	1.0+	0.6−	2005 01 17	704	1.1+	2.0+
2000 01 05	704	0.7−	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	1.6+	0.3−	2005 01 13	704	1.3+	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	1.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
2000 01 07	704	1.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.4+
2000 01 07	704	0.2+	1.1−	2005 01 15	704	1.0+	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	1.9+	2005 02 02	704	0.6−	1.0−
2005 01 11	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	1.1−	2.7−
2005 01 11	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.9+				
2005 01 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−				

2005 AZ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	74.98946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24219577	ω	261.44762		+0.87027107	−0.48411797	
a	2.5489326	Ω	127.45628		+0.48486013	+0.80941922	
e	0.1553985	i	6.57346		+0.08682699	+0.33237074	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.2−	0.8+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2002 03 09	291	0.2+	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.4+
2003 07 06	691	0.5−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	1.3+
2003 07 06	691	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.5+
2003 07 06	691	0.6−	0.4+	2005 01 13	691	0.5−	0.8+	2005 01 20	699	0.9+	0.2−
2003 08 04	704	0.4+	1.3+	2005 01 13	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 08 04	704	0.0	0.9+	2005 01 13	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.5−	0.9+
2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.9−
2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	1.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2004 12 20	G96	0.6−	0.1−	2005 01 15	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2004 12 20	G96	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.6+				
2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.5+				

2005 AC$_{26}$ = 2003 QE$_{80}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.72598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961190	ω	222.41611		−0.05419960	−0.99852045	
a	2.4336212	Ω	230.69130		+0.91765037	−0.04807415	
e	0.1270471	i	0.32537		+0.39367526	−0.02541218	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3−	0.7+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	H06	0.3−	0.4−
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.7−	0.3+	2005 01 19	H06	0.5−	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	H06	0.6−	0.0
2003 08 26	807	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	1.0+	2005 01 19	H06	0.2−	0.3−
2003 08 26	807	0.0	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.0
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 02 01	703	0.4+	0.5−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2005 01 01	703	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2005 01 01	703	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2005 01 01	703	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2005 01 01	703	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2005 01 11	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.6+				
2005 01 11	704	0.0	0.2−	2005 01 18	H06	0.4+	0.1+				

2005 AH$_{26}$ = 1998 HZ$_{94}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	323.83207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26439911	ω	8.42749		−0.99625464	−0.08578981	
a	2.4041564	Ω	166.63668		+0.07635713	−0.93151354	
e	0.1594559	i	2.68020		+0.04057447	−0.35344395	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	0.6+	2005 01 01	703	(2.2−	0.6+)	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.2+	2005 01 01	703	0.2+	1.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
1998 04 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.5+
1998 04 21	704	0.4−	1.1+	2005 01 01	703	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	(2.7−	0.3+)	2005 01 01	703	0.6−	1.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.1−	1.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	1.7−	1.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.4+	0.8−	2005 01 11	704	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
1998 04 22	704	1.6+	1.9−	2005 01 11	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	704	0.8−	0.4−	2005 01 13	704	0.7+	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	0.2+
2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 09 20	599	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2003 09 20	599	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2003 09 20	599	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2003 10 24	691	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2003 10 24	691	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	1.0+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.0
2005 01 01	703	0.7−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2005 01 01	703	0.7+	1.0−	2005 01 15	704	0.1+	0.1+				
2005 01 01	703	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	1.2−	0.5+				

2005 AL$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.48494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26875348	ω	349.45908		−0.08833475	−0.99450298	
a	2.3781175	Ω	105.59146		+0.91809037	−0.10318251	
e	0.1900400	i	3.34618		+0.38640269	+0.01780967	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.0	0.8−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	1.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2000 12 16	691	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
2000 12 16	691	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2000 12 16	691	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.3−	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.9−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2004 12 20	G96	0.4+	0.3−	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2005 01 12	704	0.3+	0.6−	2005 02 01	644	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2005 01 12	704	1.0+	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2005 01 12	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.4+

2005 AO$_{26}$ = 1999 VA$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.41361		(2000.0)			
n	0.21855208	ω	337.57732		−0.30398942	−0.93905253
a	2.7296026	Ω	129.73182		+0.90267640	−0.33778902
e	0.1525666	i	12.04871		+0.30457471	+0.06386655
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.1−	0.9+	2005 01 13	012	0.6+	0.2+	2005 01 16	012	0.3+	0.2−
1998 07 16	691	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
1998 07 16	691	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.0	1.0+	2005 01 13	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.2+
1999 11 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+
1999 11 10	704	0.9−	0.7−	2005 01 13	704	(1.4−	2.4−)	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
1999 11 10	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	704	0.6−	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.2+
1999 11 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 14	012	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	0.1+
2004 12 18	704	0.1+	0.8−	2005 01 14	012	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2004 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 01 14	012	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2004 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 01 14	012	0.0	0.5−	2005 01 19	691	1.0+	0.4−
2004 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 01 14	012	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2004 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	012	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2005 01 13	012	0.5−	0.3−	2005 01 16	012	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2005 01 13	012	0.1−	0.3−	2005 01 16	012	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2005 01 13	012	0.0	1.0+	2005 01 16	012	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2005 01 13	012	0.2−	0.4+	2005 01 16	012	0.3−	0.0				

2005 AU$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	335.86159		(2000.0)			
n	0.26540075	ω	352.84193		−0.97304048	−0.23031350
a	2.3981037	Ω	173.80238		+0.21679448	−0.93136999
e	0.1345441	i	6.46843		+0.07869167	−0.28196744
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3+	0.3+	2005 01 09	599	0.0	0.1−	2005 02 02	644	0.0	0.5+
1995 06 24	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	1.0−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.5+
1995 06 24	691	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.7−	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.8−	2005 02 04	699	0.1−	0.8−
1998 04 21	704	0.9+	0.6+	2005 01 13	703	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.6−	0.8−	2005 02 02	704	0.6+	0.7−	2005 02 09	699	1.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.3+	1.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.2−	2005 02 09	699	1.4+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	1.6−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.4−
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	1.2−	2005 02 09	699	1.7+	0.4+
2003 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	1.4−	0.5+
2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	1.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2005 01 09	599	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	704	0.7+	0.0
2005 01 09	599	0.4+	0.1−	2005 02 02	644	0.4+	0.6+				

2005 AV$_{26}$ = 2000 WV$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	48.63720		(2000.0)			
n	0.27929442	ω	177.20934		+0.20864403	−0.97167024
a	2.3178992	Ω	260.72989		+0.89509728	+0.23546110
e	0.0962244	i	6.45861		+0.39404129	−0.02037196
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 09	599	0.6−	0.8−	2005 01 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	1.1−	0.0	2005 01 09	599	0.3−	0.7−	2005 02 04	644	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2005 01 09	599	0.1+	0.1−	2005 02 04	644	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.3−	2005 02 04	644	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	703	0.9−	0.1+	2005 02 05	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	703	0.7+	0.5−	2005 02 05	644	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.7+	2005 01 13	703	0.0	1.1+	2005 02 05	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.5+				

2005 AW$_{26}$ = 2003 SY$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	51.99576		(2000.0)			
n	0.20338153	ω	169.59379		+0.25248618	−0.96191912
a	2.8637057	Ω	265.72257		+0.88004191	+0.27327007
e	0.0954689	i	6.02680		+0.40221508	+0.00592263
P	4.85	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−
2000 02 02	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	644	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	644	0.9+	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 10 27	691	0.2−	0.5−	2005 02 04	644	1.0+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2005 01 09	599	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.2−	1.1+
2003 09 20	644	0.0	0.2−	2005 01 09	599	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2003 09 20	644	0.4+	0.0	2005 01 13	703	1.0−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.4+
2003 09 21	699	0.8−	0.4+	2005 01 13	703	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.6−	1.0+	2005 01 13	703	0.8−	0.5+	2005 02 05	644	0.5+	0.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.4−	2005 01 13	703	0.8−	0.5+	2005 02 05	644	0.5+	0.1−
2003 09 21	699	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2005 02 05	644	0.5+	0.7+
2003 09 21	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	1.3+	0.7−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 09 21	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2003 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	1.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2003 09 30	704	(3.0+	1.1−)	2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2003 09 30	704	0.6+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.0				
2003 09 30	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−				

2005 AP$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	119.75546		(2000.0)			
n	0.08370564	ω	231.28678		+0.95256827	+0.23211549
a	5.1756660	Ω	114.49673		−0.16521702	+0.93755911
e	0.0555619	i	12.49085		−0.25557196	+0.25904693
P	11.77	H	12.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	185	0.5+	0.2−
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	185	0.6−	0.1−
2001 10 15	644	0.1+	0.1−	2002 11 02	608	1.4+	0.0	2005 01 15	185	0.7+	0.5+
2001 10 23	644	0.4+	0.4−	2002 11 02	608	0.2+	0.3−	2005 01 15	185	0.2−	0.6+
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2002 12 08	644	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.7+	0.6+
2002 09 16	608	0.0	0.1−	2002 12 08	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.5−
2002 09 29	608	0.6−	0.8−	2002 12 08	644	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.6−
2002 09 29	608	0.7−	0.8−	2002 12 13	644	0.5+	0.2−	2005 01 29	224	0.0	0.8+
2002 10 06	608	0.2−	0.4+	2002 12 13	644	0.3−	0.2+	2005 01 29	224	0.3+	0.4+
2002 10 06	608	0.3−	0.1−	2002 12 13	644	0.0	0.7+	2005 02 03	926	0.0	0.2+
2002 10 06	608	0.1+	0.2+	2004 12 03	691	0.4+	0.4+	2005 02 03	926	0.5−	0.4−
2002 10 09	644	0.3−	0.4+	2004 12 03	691	0.6+	0.3+	2005 02 03	926	0.7−	0.1+
2002 10 09	644	0.4−	0.2+	2004 12 03	691	1.1+	0.7+	2005 02 05	185	1.9−	1.5−
2002 10 09	644	0.6−	0.3+	2005 01 13	185	0.3+	0.4−				
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2005 01 13	185	0.3+	0.1−				

2005 AQ$_{27}$ = 2002 FL$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.80289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29518073	ω	16.68752		−0.76974276	−0.63535600	
a	2.2339703	Ω	123.70255		+0.57686690	−0.73378646	
e	0.0810138	i	4.25992		+0.27335081	−0.24058302	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 30	644	0.0	0.1+	2005 01 14	185	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.6−
2002 03 30	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	(0.3−	2.3+)
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	926	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+
2003 08 25	807	0.2−	0.8+	2005 01 15	926	0.2−	0.2−	2005 01 18	926	0.6−	0.4−
2003 08 25	807	0.2−	0.7+	2005 01 15	926	0.2−	0.1+	2005 01 18	926	0.2−	0.1−
2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	926	1.0+	1.2−
2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	926	0.2−	0.6−	2005 01 18	H36	0.8−	0.0
2004 12 18	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	185	0.6+	0.4−	2005 01 18	H36	1.5+	0.2−
2005 01 13	185	0.0	0.1+	2005 01 15	185	0.0	0.4+	2005 01 31	926	0.4−	0.2−
2005 01 13	185	0.6−	0.1−	2005 01 15	185	0.2+	0.2−	2005 01 31	926	0.1−	0.1−
2005 01 13	185	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.7+	2005 01 31	926	0.4−	0.4−
2005 01 14	185	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2005 02 03	926	1.2+	0.2−
2005 01 14	185	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	1.3+	2005 02 03	926	0.8−	0.1−

2005 AR$_{27}$ = 2000 EX$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.85781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795015	ω	40.14892		−0.95969196	−0.23972231	
a	3.0183824	Ω	125.37979		+0.18871388	−0.93645652	
e	0.2635861	i	10.36638		+0.20827485	−0.25609060	
P	5.24	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4−	0.7−	2005 01 11	704	1.4+	0.5+	2005 01 18	H36	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	185	0.4+	0.4−	2005 01 18	926	0.3−	0.3−
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2005 01 14	185	0.1−	0.3−	2005 01 18	926	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2005 01 14	185	0.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.8−	0.5+
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2005 01 14	185	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.6−	0.4+
2000 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.4+
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2005 01 15	185	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2005 01 15	185	0.1+	0.6−	2005 01 20	704	0.9+	0.8+
2004 12 20	G96	1.1−	0.2+	2005 01 15	185	0.3−	0.3+	2005 01 20	704	0.5−	0.4+
2004 12 20	G96	0.2+	1.3−	2005 01 15	185	0.3+	0.2+	2005 01 20	704	0.0	0.5+
2005 01 06	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	185	0.4+	0.6−	2005 01 20	704	0.4+	1.4+
2005 01 06	704	0.9−	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
2005 01 06	704	1.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2005 01 06	704	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2005 01 11	704	0.2−	0.3−	2005 01 18	H36	0.8−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−
2005 01 11	704	0.5−	1.0+	2005 01 18	926	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2005 01 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	H36	0.1+	0.3−				

2005 AS$_{27}$ = 1995 SO$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.56642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35907348	ω	286.90553		+0.07423099	+0.99454123	
a	1.9604111	Ω	346.69247		−0.74991154	+0.00719731	
e	0.0572818	i	18.57744		−0.65736021	+0.10409579	
P	2.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2+	2005 01 15	699	0.4−	0.2−	2005 01 16	012	0.0	0.6−
1995 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.4+	0.0	2005 01 16	012	0.0	0.8−
1995 09 20	691	0.0	0.3+	2005 01 15	699	0.0	0.2−	2005 01 16	673	0.0	0.1−
1995 09 26	691	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 01 16	673	0.0	0.0
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	673	0.0	0.0
1995 09 26	691	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	673	0.1+	0.2+
1998 10 16	699	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
1998 10 16	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
1998 10 16	699	0.5−	0.7+	2005 01 16	118	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.9−	0.0
2004 12 16	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	118	0.5−	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.2−
2004 12 16	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	G90	0.1+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2004 12 16	704	0.4−	0.7−	2005 01 16	118	0.4−	0.3−	2005 01 31	704	0.1−	1.3+
2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	G90	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.7+	1.3+
2005 01 01	703	0.7−	0.5−	2005 01 16	G90	0.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.6+
2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2005 01 16	012	0.4+	0.6−	2005 01 31	704	0.8+	0.4−
2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 01 16	012	0.2−	0.7−	2005 01 31	704	0.3+	0.9+
2005 01 01	703	0.0	0.3+	2005 01 16	012	0.1+	0.7−				
2005 01 15	699	0.2−	0.8+	2005 01 16	012	0.1−	0.4−				

2005 AD$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	146.94330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08333888	ω	32.89331		+0.87228317	+0.43430115	
a	5.1908394	Ω	299.77418		−0.48563319	+0.71552832	
e	0.0535050	i	15.00547		−0.05729287	+0.54717615	
P	11.83	H	12.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	185	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.3+	2005 01 14	185	0.2−	0.9−	2005 02 02	704	0.5−	1.1+
2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 01 14	185	0.1+	0.6−	2005 02 03	926	0.4−	0.7−
2001 10 27	644	0.4−	0.1+	2005 01 14	185	0.7−	0.4−	2005 02 03	926	0.4+	0.2+
2001 10 27	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	185	0.2−	0.7−	2005 02 03	926	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	185	1.3−	0.1+	2005 02 03	926	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 05	224	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2005 02 05	224	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.9+	2005 02 05	224	0.4−	0.4+
2002 12 03	644	0.3+	0.1−	2005 01 18	926	0.3−	0.1+	2005 02 05	185	0.1−	0.2−
2002 12 03	644	0.6+	0.1−	2005 01 18	926	0.3−	0.1−	2005 02 05	185	0.4+	0.2+
2002 12 03	644	0.4+	0.5+	2005 01 18	926	0.3+	0.3+	2005 02 05	A13	0.5−	1.2−
2002 12 06	704	0.6−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 05	A13	0.5−	0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 05	A13	0.4−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2005 02 07	185	0.4−	0.0
2003 01 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 20	J95	0.6−	0.8−	2005 02 07	185	0.3+	0.6+
2003 01 22	644	0.4−	0.7−	2005 01 20	J95	0.7+	0.8+	2005 02 07	185	0.4−	0.8+
2003 01 22	644	0.0	0.2+	2005 01 29	224	1.1−	0.6+	2005 02 07	185	0.2+	0.0
2003 01 29	644	0.0	0.1−	2005 01 30	224	0.4−	0.7+	2005 02 12	143	2.1+	0.5+
2003 01 29	644	0.3+	0.2−	2005 01 30	A13	0.4−	0.2−	2005 02 12	143	2.4+	1.3−
2003 02 01	644	0.3−	0.4−	2005 01 30	A13	0.1+	0.6−	2005 02 12	143	0.3+	1.0+
2003 02 01	644	0.3+	0.3+	2005 01 30	A13	0.2−	0.2+	2005 02 14	926	0.3−	0.2−
2003 02 01	644	0.2+	0.5−	2005 01 30	A13	0.3−	0.9−	2005 02 14	926	0.2−	0.2+
2003 12 28	704	1.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.6+	0.3+	2005 02 14	926	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	0.3−	0.9+	2005 02 14	926	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	1.0+	2005 02 18	J87	0.6+	1.1−
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.0	1.2+	2005 02 18	J87	1.9+	0.3−

2005 AE$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.58603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27555188	ω	131.80256		−0.21145526	+0.97227360	
a	2.3388397	Ω	125.72030		−0.92925111	−0.16832252	
e	0.0770890	i	7.06475		−0.30295056	−0.16233170	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.5−	0.6−	2005 01 14	185	0.5−	0.1−	2005 01 31	926	0.9−	1.0−
2002 04 04	608	1.4−	0.4−	2005 01 14	185	0.1−	0.2−	2005 01 31	926	0.4+	0.1−
2002 04 04	608	1.2−	0.7−	2005 01 14	185	0.9−	0.3−	2005 01 31	926	0.5−	0.0
2002 04 11	704	1.4+	0.2−	2005 01 15	185	0.5+	1.1−	2005 01 31	926	0.3+	0.2+
2002 04 11	704	1.4+	0.1−	2005 01 15	185	1.9+	0.0	2005 02 07	185	0.9+	1.0+
2002 04 11	704	0.8+	0.3+	2005 01 18	926	0.1+	0.2−	2005 02 07	185	0.4−	1.9+
2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2005 01 18	926	0.4−	0.1−	2005 02 14	926	0.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	926	0.0	0.0	2005 02 14	926	0.0	0.6−
2003 09 22	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 14	926	0.3−	0.2+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.3+	2005 02 16	I77	(2.3+	2.9+)
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0				
2005 01 13	185	0.3−	1.2+	2005 01 31	926	0.2+	0.9−				

2005 AL$_{28}$ = 1999 TV$_{333}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	59.95629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23298825	ω	292.27384		+0.33534289	−0.92389694	
a	2.6156524	Ω	136.70664		+0.93261939	+0.29788164	
e	0.0431204	i	15.58905		+0.13328999	+0.24016864	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.8−	0.9+	2005 01 18	703	0.2+	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 07 01	644	0.1+	0.7+	2005 01 18	703	0.3+	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 07 01	644	0.3−	0.6+	2005 01 18	703	0.7−	0.6−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 07 01	644	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	0.5+	0.4−	2003 10 01	699	1.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.7−	2003 10 01	699	0.6−	1.4−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.6−	2003 10 01	699	0.3−	0.7+	2005 02 02	703	1.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.4+	1.6+	2005 02 02	703	1.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.8−	0.6+	2005 01 13	704	0.0	0.9+	2005 02 02	703	0.1−	0.0
2001 02 16	704	1.0−	1.2−	2005 01 13	704	0.6−	1.0+	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
2001 02 16	704	1.0−	0.5+	2005 01 13	704	1.0−	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.1−	1.3−	2005 01 14	185	0.5+	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.1−	0.5−	2005 01 14	185	0.5+	0.3−	2005 02 04	691	(1.3+	2.7−)
2001 03 04	704	0.9+	0.7+	2005 01 14	185	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.3−
2001 03 04	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.3+	0.4−
2001 03 23	699	0.6+	0.7+	2005 01 17	691	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	1.6+	0.5+
2001 03 23	699	1.4+	1.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2001 03 23	699	0.4+	0.8−	2005 01 18	703	0.1−	0.4−				

2005 AQ$_{28}$ = 2000 SV$_{198}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.16528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28737024	ω	65.11529		+0.19068117	−0.98157757	
a	2.2742674	Ω	13.90828		+0.88152533	+0.16580025	
e	0.1217568	i	2.88301		+0.43191872	+0.09495131	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.7−	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
1995 03 01	691	0.1+	0.2+	2002 03 17	691	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+
1995 03 01	691	0.4+	0.0	2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.8−
1995 04 05	691	0.5−	0.1+	2002 03 17	691	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.6+	0.8+
1995 04 05	691	0.1+	0.5+	2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−
1995 04 05	691	0.0	0.2+	2002 04 02	691	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	1.5+	2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.9−	1.1+	2002 04 17	691	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2002 04 17	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 12 21	703	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	1.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	1.4+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+				
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 01 07	704	1.8−	1.8+				

2005 AE$_{29}$ = 2002 GK$_{84}$ = 2003 SO$_{139}$

Id. Minor Planet Center; 2002 GK$_{84}$ = 1999 SY$_{17}$ (*MPO* 31555) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.09162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25622155	ω	184.57469		+0.53659209	+0.83700610	
a	2.4550421	Ω	117.91260		−0.77031035	+0.53772713	
e	0.1268970	i	6.96725		−0.34451545	+0.10134256	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	704	0.8−	1.6−
1999 09 09	704	0.6+	1.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2002 05 12	644	0.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.9−	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2005 01 01	703	1.9+	1.8−
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2003 08 26	704	0.2+	0.5+	2005 01 01	703	0.7−	1.0+
2002 04 10	704	1.1−	0.1−	2003 08 26	704	1.6−	0.6+	2005 01 01	703	1.5−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.9−	0.3+	2005 01 01	703	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2003 08 30	608	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	1.9+	1.3+
2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 30	608	0.7−	0.2−	2005 01 13	691	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.0	1.4+	2003 08 30	608	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2005 01 16	G92	0.5−	0.4−
2002 04 11	704	1.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.8−	1.2+	2005 01 16	G92	0.4+	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	G92	0.3+	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2003 09 22	644	0.2−	0.8+	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2003 09 22	644	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.4+
2002 04 13	644	0.7+	1.2+	2003 09 22	644	0.1−	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.4+
2002 04 13	644	0.4+	1.3+	2003 10 18	699	0.8−	0.8+	2005 02 02	704	1.1−	1.8+
2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2003 10 18	699	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	1.0+
2002 04 15	699	0.0	0.5+	2003 10 18	699	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2002 04 15	699	0.3+	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	1.1+
2002 04 15	699	0.0	0.6+	2003 10 19	704	0.3+	1.3+	2005 02 09	699	0.6−	0.9−
2002 04 15	699	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	(3.7+	0.3−)	2005 02 09	699	0.2−	2.1+
2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2003 10 19	704	1.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.4−

2005 AF$_{29}$ = 1997 JD$_{9}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.55945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21451231	ω	226.49162		+0.96529206	+0.23797624	
a	2.7637658	Ω	119.46999		−0.18940848	+0.92154445	
e	0.0532501	i	7.09964		−0.17982123	+0.30679496	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	104	0.6−	0.6+
1997 05 03	691	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	104	0.4+	0.8+
1997 05 10	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	104	0.2+	0.6−
1997 05 10	691	0.1−	0.3−	2005 01 12	104	0.3−	0.0	2005 01 16	104	0.7+	0.7+
1997 05 10	691	0.6+	0.4+	2005 01 12	104	0.5−	0.2+	2005 01 16	104	0.2+	0.3−
2002 06 10	704	0.5+	1.5+	2005 01 12	104	0.2−	0.0	2005 01 17	704	1.2−	0.2+
2002 06 10	704	0.3+	1.5+	2005 01 14	104	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	1.2+
2002 06 10	704	0.0	1.8+	2005 01 14	104	(3.2−	0.7+)	2005 01 17	704	0.8+	0.5+
2003 09 18	599	0.7+	0.1+	2005 01 14	104	1.0−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.6+

2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2005 01 14	104	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	599	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.7−	0.6−
2003 09 18	599	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2003 09 18	704	0.5−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.9−	0.5+
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.7−	0.3−	2005 01 17	104	0.0	0.5+
2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.0	2005 01 17	104	0.1+	0.5+
2003 09 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.2+	2005 01 17	104	0.4+	0.8+
2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	104	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 01 29	224	0.5−	0.4−
2003 09 22	699	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	1.9+	1.0+	2005 01 29	224	0.6+	0.2−
2003 09 22	699	0.5+	0.7+	2005 01 15	104	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	1.0−
2003 10 18	699	0.1−	1.7−	2005 01 15	104	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2005 01 15	104	1.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	1.1−
2003 10 18	699	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	1.0−
2003 10 18	699	0.0	1.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+				
2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.1+				

2005 AJ$_{29}$ = 2003 UF$_{278}$ = 2003 UB$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	322.56884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21322611	ω	252.97530		−0.97784157		−0.19974000
a	2.7748689	Ω	275.46911		+0.20790676		−0.89150044
e	0.0056071	i	3.61057		+0.02450784		−0.40660902
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.2−	0.4−	2005 01 14	J87	0.1−	1.6−	2005 01 22	J87	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.0	0.4−	2005 01 14	J87	0.1+	1.1−	2005 01 30	941	0.0	0.4−
2003 10 17	691	0.1+	0.4−	2005 01 14	J87	0.2−	0.3−	2005 01 30	941	0.1+	0.4−
2003 10 25	704	0.1−	0.9−	2005 01 16	J87	0.4+	0.4+	2005 01 30	941	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	J87	0.0	1.2+	2005 01 30	941	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.3+	1.4+	2005 01 16	J87	0.0	0.8+	2005 02 04	J87	0.0	0.4+
2003 10 25	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	J87	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2005 02 04	J87	0.2−	0.4−
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2005 02 18	J87	0.6+	0.2+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 01 22	J87	0.2−	0.1+	2005 02 18	J87	0.0	0.5+
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 22	J87	0.2−	0.6+	2005 02 18	J87	0.7−	0.5−

2005 AR$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.43176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18560309	ω	95.25394		−0.93747994		+0.33841758
a	3.0437753	Ω	104.54561		−0.34322671		−0.86025990
e	0.0713961	i	4.81632		−0.05767830		−0.38134819
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.7+	1.3+	2004 12 16	691	0.8+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 01 30	703	(0.5−	2.9−)	2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.4−	0.2+
2000 01 30	703	0.2+	1.1+	2005 01 08	599	0.8+	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.1+
2000 01 30	703	1.3−	0.9−	2005 01 08	599	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.4−	0.2+
2000 02 14	049	0.1−	0.4−	2005 01 08	599	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2000 02 14	049	0.3+	0.2−	2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−
2000 02 14	049	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.5−
2004 12 16	691	0.6+	0.1−	2005 01 15	704	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	0.9−	0.6+

2005 AV$_{29}$ = 2001 DJ$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.56785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22958357	ω	98.01477		−0.88342130		+0.46254478
a	2.6414487	Ω	109.56358		−0.45512984		−0.80896004
e	0.0710570	i	4.56290		−0.11146139		−0.36281673
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.2−	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2005 02 05	012	1.1+	0.4+
1993 06 13	691	0.3−	0.7−	2005 01 08	599	0.9−	0.6+	2005 02 05	012	0.5−	0.1−
1993 06 13	691	0.1−	1.0−	2005 01 15	704	0.1−	0.8+	2005 02 06	012	0.9+	0.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 02 06	012	0.7−	0.8−
2001 02 17	704	0.4+	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 02 06	012	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 06	012	0.1+	0.9−
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 06	012	0.6−	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	1.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.8−	2005 02 06	012	0.4−	1.1−
2001 02 20	704	1.6+	0.6+	2005 01 17	704	0.9+	0.7−	2005 02 06	012	0.2+	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	1.3+	2005 02 05	012	0.3−	0.7−	2005 02 06	012	0.0	0.6−
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2005 02 05	012	0.3+	0.5−	2005 02 06	012	0.7+	0.5−
2005 01 08	599	0.2−	0.0	2005 02 05	012	0.5−	0.3+	2005 02 06	012	0.2−	0.2+
2005 01 08	599	0.3−	0.2+	2005 02 05	012	1.1+	0.8−	2005 02 07	012	0.4−	0.6+

2005 AF$_{30}$ = 2001 FZ$_{177}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.26170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22799342	ω	102.91364		−0.68010030		−0.72657562
a	2.6537164	Ω	30.66215		+0.57612223		−0.61212766
e	0.2345599	i	11.04851		+0.45337265		−0.31206986
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	703	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	2004 12 14	703	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	1.0−	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.5+	2005 01 31	704	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	1.0−	0.2+	2005 01 09	703	0.7−	0.4−	2005 01 31	704	0.6−	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.5−	2005 01 09	703	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.8+	0.3−	2005 01 09	703	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.0	0.7+	2005 01 09	703	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 03 20	699	0.3−	0.8−	2005 01 15	699	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.0
2001 03 20	699	0.6−	0.4+	2005 01 15	699	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2001 03 20	699	0.4−	0.0	2005 01 15	699	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2001 04 17	699	1.9+	0.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 04 17	699	0.0	1.0−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
2001 04 17	699	1.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2001 04 17	699	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.4−	1.7+				

2005 AG$_{30}$ = 1993 FS$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.91171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23676207	ω	22.64113		+0.46704048		−0.87246935
a	2.5877837	Ω	39.92264		+0.77309748		+0.32398709
e	0.2203074	i	12.94587		+0.42917767		+0.36582728
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.0	0.4−	2005 01 09	703	0.1−	0.3+	2005 02 14	H06	0.5−	0.2−
1993 03 18	809	0.8−	0.8+	2005 01 09	703	0.6−	0.1+	2005 02 14	H06	0.0	0.1−
1993 03 23	809	0.8+	0.3+	2005 01 09	703	0.9−	0.3+	2005 02 14	H06	0.8−	0.2+
2001 03 23	699	0.7−	0.1−	2005 01 15	703	0.6−	1.0−	2005 02 14	H06	0.3+	0.4+
2001 03 23	699	1.4+	0.4−	2005 01 15	703	0.9−	1.1−	2005 02 14	J95	0.0	0.3−
2001 03 23	699	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	1.4−	0.8−	2005 02 14	J95	0.2−	0.2−
2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2005 01 15	703	1.2−	0.4−	2005 02 14	J95	0.2+	0.1+
2004 12 11	703	0.7−	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 15	H06	0.8−	0.1+
2004 12 11	703	0.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 15	H06	1.0−	0.2−
2004 12 11	703	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 02 15	H06	1.8+	0.4+
2004 12 11	703	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.0	0.4+	2005 02 17	J95	0.1−	0.4−
2004 12 19	699	0.6+	1.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.0	2005 02 17	J95	0.0	0.2+
2004 12 19	699	2.0+	0.1−	2005 01 31	644	0.4+	0.0	2005 02 18	J95	0.1+	0.4−
2004 12 19	699	1.8+	0.2−	2005 02 14	H06	1.1+	0.2−	2005 02 18	J95	0.2−	0.1+
2004 12 19	699	0.8−	1.0+	2005 02 14	H06	0.7+	0.2+	2005 02 18	J95	0.3+	0.3+
2005 01 09	703	0.2−	0.7+	2005 02 14	H06	1.3+	0.0				

2005 AO$_{30}$ = 2003 TL$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	354.25080		ω	109.94440	−0.76095334	−0.64431706
n	0.21249894		Ω	30.08978	+0.52383183	−0.67941743
a	2.7811956		i	8.74145	+0.38281880	−0.35106622
e	0.1493824		H	15.5	G 0.15	U 4
P	4.64					

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.8+
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2005 01 09	703	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2003 10 17	291	0.2−	0.0	2005 01 16	703	0.3−	0.8−	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2005 01 16	703	0.6−	0.5−	2005 02 05	A35	0.2−	0.0
2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2005 01 16	703	0.3+	0.1−	2005 02 05	A35	0.1+	0.2+
2005 01 09	703	0.3+	0.0	2005 01 16	703	0.5−	0.0	2005 02 05	A35	0.6+	0.1+

2005 AT$_{30}$ = 2000 AB$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	3.06580		ω	40.24230	−0.85153177	−0.49819851
n	0.21716696		Ω	109.15615	+0.42554456	−0.83875347
a	2.7411968		i	9.95958	+0.30627679	−0.21975181
e	0.2562503		H	15.8	G 0.15	U 4
P	4.54					

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	1.1−	2005 01 09	703	0.2−	0.1−	2005 01 16	703	1.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2005 01 09	703	1.7+	1.5+	2005 01 16	703	0.8−	1.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 01 09	703	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+
2000 01 06	704	0.1−	0.7+	2005 01 09	703	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2000 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	703	0.8−	0.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	703	0.9−	0.3+				

2005 AV$_{30}$ = 2003 UW$_{231}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.27542		ω	123.49134	−0.87995211	−0.45981401
n	0.22416572		Ω	29.65297	+0.31475789	−0.75255406
a	2.6838397		i	13.96492	+0.35582546	−0.47141644
e	0.1955545		H	16.2	G 0.15	U 3
P	4.40					

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	291	0.0	0.1−	2005 01 09	703	0.5−	0.1−
1992 04 04	691	(3.0−	1.2−)	2003 10 24	291	0.2−	0.2−	2005 01 09	703	0.8+	0.0
1992 04 04	691	(3.7−	0.6−)	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 01 09	703	0.8+	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	703	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	703	0.5−	0.5−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	703	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	703	1.6−	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	201	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	201	0.6+	0.3+
2003 10 24	291	0.3−	0.1−	2005 01 09	703	0.2+	0.1−				

2005 AZ$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	40.29139		ω	308.13018	+0.49295008	−0.75897852
n	0.17372770		Ω	107.01654	+0.87004749	+0.43236663
a	3.1809487		i	26.41439	−0.00419232	+0.48683746
e	0.1427135		H	13.9	G 0.15	U 2
P	5.67					

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	703	1.2−	0.2−	2004 12 03	703	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	(2.9−	2.3+)
1998 11 19	703	0.7−	0.1+	2004 12 03	703	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+
1998 11 19	703	0.9−	0.3−	2004 12 03	703	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.5+
1998 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 13	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	1.0+
1998 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 13	704	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.9−	0.1−
1998 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 12 13	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
1998 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 13	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	1.0−
1999 01 13	699	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−
1999 01 13	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.9−
1999 01 13	699	2.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	0.0
2001 04 24	699	0.4+	1.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2001 04 24	699	1.1−	1.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
2001 04 24	699	0.2+	1.0−	2005 01 11	704	(3.2−	1.1+)	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 04 24	699	0.8+	1.4+	2005 01 11	704	(3.1−	2.8+)	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2004 12 03	703	1.1−	0.6−	2005 01 11	704	(4.3−	3.6+)				

2005 AA$_{31}$ = 2000 WX$_{170}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	346.13676		ω	16.15608	−0.65956395	−0.74505258
n	0.26503195		Ω	115.22673	+0.67689699	−0.64622671
a	2.4003278		i	6.30570	+0.32678106	−0.16518985
e	0.1483678		H	16.1	G 0.15	U 1
P	3.72					

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.6−	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.4+
1994 01 10	691	0.3−	0.5−	2002 05 08	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.4−
1994 01 10	691	0.1−	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2000 11 24	699	0.9−	0.9+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.8+
2000 11 24	699	0.3−	1.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	1.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	1.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 05 03	644	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
2002 05 03	644	0.6+	1.5+	2005 01 11	704	0.6−	1.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 05 03	644	0.1+	1.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	1.0−
2002 05 08	704	0.0	1.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−				
2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.2+				

2005 AK$_{31}$ = 2002 LA$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	293.35360		ω	80.44475	−0.95503363	+0.14291238
n	0.24283524		Ω	107.42541	−0.22219621	−0.92509571
a	2.5444558		i	15.79985	+0.19631506	−0.35181527
e	0.0493665		H	15.4	G 0.15	U 1
P	4.06					

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 07 07	644	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 07 07	644	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 07 07	644	0.8+	1.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2003 09 25	644	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2002 05 18	704	1.2−	0.6−	2003 09 25	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−
2002 05 18	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2002 05 18	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	1.1−	0.7−	2005 01 17	704	0.0	1.2+
2002 05 18	704	0.5+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	1.0−	0.5−
2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−
2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
2002 06 10	704	0.7+	0.2−	2005 01 11	704	0.2+	1.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2002 06 10	644	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 06 10	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.7−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2002 06 13	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2002 06 13	644	0.4+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.9+
2002 06 13	644	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+				

2005 AO$_{31}$ = 2000 WT$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.72206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26203696	ω	338.36574		+0.18142093		−0.98256863
a	2.4185831	Ω	101.16371		+0.90821189		+0.15158785
e	0.1822264	i	2.36957		+0.37714401		+0.10761042
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.8−	0.2+	2000 11 20	691	0.6−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	1.3+
1996 10 14	327	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+
1996 10 14	327	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+
1996 10 14	327	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
1996 10 14	327	0.6+	0.5−	2005 01 11	704	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
1996 10 14	327	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.2−	1.0−	2005 02 02	704	0.6−	0.3+
1996 10 14	327	0.7−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2000 11 18	699	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	1.4−
2000 11 20	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.8−	0.7+				

2005 AX$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.45394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23698453	ω	231.46766		−0.81420309		−0.57737040
a	2.5861639	Ω	273.18505		+0.54986566		−0.73316417
e	0.1577566	i	3.50062		+0.18633592		−0.35932397
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.0
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2003 10 03	691	0.5−	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+

2005 AE$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.55197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30642547	ω	282.43088		+0.56182318		−0.82656119
a	2.1789778	Ω	133.33357		+0.77596291		+0.51232536
e	0.1985978	i	2.67375		+0.28676868		+0.23306507
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.0	0.6+	2002 03 09	644	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
1996 04 17	691	0.0	0.5+	2005 01 11	704	1.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
1996 04 17	691	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2002 02 06	695	0.3−	1.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
2002 02 06	695	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	(0.6−	2.3−)	2005 01 13	699	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	1.5−	2005 01 13	699	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2005 01 13	699	0.5+	1.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	699	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	1.3−
2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.9−
2002 03 09	644	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.6−

2005 AM$_{32}$ = 2000 WV$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.96859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26556219	ω	174.55694		−0.33969601		−0.93549537
a	2.3971317	Ω	295.27112		+0.85881630		−0.26636887
e	0.1114291	i	6.17281		+0.38345949		−0.23215520
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2+	1.3+	2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.0−	1.4−
1998 03 31	704	0.1+	0.6−	2003 08 04	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.6−
1998 03 31	704	(1.4+	3.3−)	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.4−
1998 03 31	704	(4.2−	1.7−)	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2005 01 01	703	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	1.3+	2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 01	703	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	0.8−	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.0	0.8−	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	(2.4−	1.0−)	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2005 01 06	704	(2.4−	0.7−)	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2003 08 04	691	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	1.1−	2005 02 02	704	0.9+	1.4+

2005 AR$_{32}$ = 1998 FH$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	278.75357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27191370	ω	286.56635		−0.52313738		+0.84839744
a	2.3596558	Ω	311.60725		−0.73484323		−0.49712738
e	0.2492043	i	6.21339		−0.43166273		−0.18189600
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.8+	1.6−	2003 10 23	691	0.6+	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
1998 02 25	566	0.3+	1.3−	2003 11 21	644	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1998 02 25	566	0.6+	1.6−	2003 11 21	644	0.6+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	0.9−	2003 11 21	644	0.7+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	691	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	1.6−	0.0
1998 03 03	704	0.4−	0.8−	2003 11 24	691	0.4+	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
1998 03 03	704	0.9+	1.2−	2003 11 24	691	0.4+	0.9−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
1998 03 03	704	(5.0−	2.3−)	2005 01 11	704	0.6+	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	(2.5−	0.1−)	2005 01 11	704	1.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	1.5−	0.4−	2005 01 11	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.5−
1998 03 04	704	1.8−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
1998 03 04	704	1.5−	1.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.0
1998 03 04	704	1.0−	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
1998 03 26	704	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	1.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
1998 03 26	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
1998 03 26	704	0.5−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.2−
1998 03 31	704	(2.7+	1.3+)	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
1998 03 31	704	0.7−	0.7+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	704	1.2+	1.4+
1998 03 31	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	704	1.0+	0.6−	2005 02 04	704	0.0	0.7+
1999 10 09	703	0.1−	1.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	1.3+
1999 10 09	703	0.2+	1.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	704	0.6+	0.3−
1999 10 09	703	0.3+	0.6−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
1999 10 09	703	0.9−	0.7−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.6+
2003 10 23	691	0.9+	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2003 10 23	691	0.7+	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+

2005 AV$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.83252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23515226	ω	268.90718		+0.65968689	−0.74837438	
a	2.5995805	Ω	139.53653		+0.72484183	+0.60934710	
e	0.2730533	i	6.09569		+0.19853848	+0.26197690	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	1.2−	1.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+	
1995 08 31	809	0.9+	1.0+	2005 01 16	704	0.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	
1995 08 31	809	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 08	118	0.4−	0.2−	
2005 01 11	704	1.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.9+	0.7−	2005 02 08	118	1.2+	0.4+	
2005 01 11	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.4−	2005 02 08	118	0.1−	0.2−	
2005 01 11	704	0.3−	0.8−	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.0−	
2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	1.5+	0.5−	
2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.5−	2005 02 09	704	0.8−	0.3+	
2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	1.8−	1.0+	
2005 01 15	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−					
2005 01 15	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.0					

2005 AY$_{32}$ = 2000 EF$_{191}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.19374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18251003	ω	112.74507		−0.84435782	−0.53573608	
a	3.0780681	Ω	34.86216		+0.48707754	−0.77285793	
e	0.0962212	i	0.68514		+0.22319350	−0.34011392	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.5−	0.3−	
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 01 11	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.0	
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	1.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	
2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 11	704	1.0+	0.9+	2005 02 01	703	0.9+	0.6−	
2000 03 03	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.6−	
2000 03 03	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.6−	
2000 03 03	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−	
2000 03 03	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	143	0.3+	0.7+	
2000 03 11	699	1.3+	0.7+	2005 01 19	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	143	0.1−	0.3+	
2000 03 11	699	0.2−	0.7+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	143	0.0	0.4+	
2000 03 11	699	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0					

2005 AZ$_{32}$ = 2001 VX$_{4}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.06718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35715109	ω	200.74272		−0.65955227	−0.69607718	
a	1.9674396	Ω	291.73221		+0.72547840	−0.49077415	
e	0.0530532	i	17.78055		+0.19665170	−0.52403939	
P	2.76	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.9+	0.2−	
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 04	644	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+	
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2004 12 04	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.4+	
2001 11 11	704	0.0	0.8+	2004 12 04	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−	
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4+	
2001 11 12	704	0.7−	1.6−	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	1.3−	0.4+	
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.7+	
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.1+	1.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2001 12 22	704	0.9−	0.5−	2005 01 12	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.1−	
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.0	
2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+					
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.1+					

2005 AD$_{33}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.98323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24436401	ω	294.22158		+0.73431286	−0.65538128	
a	2.5338324	Ω	107.24278		+0.67038322	+0.65924866	
e	0.0560912	i	10.66842		+0.10663475	+0.36860085	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	1.0+	0.4−	2003 09 27	699	0.3+	1.2+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	
2001 02 01	699	0.4−	0.6−	2003 09 27	699	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−	
2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2003 10 17	644	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	
2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2003 10 17	644	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+	
2003 09 05	608	0.1−	0.3−	2003 10 17	644	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.0	
2003 09 05	608	0.3−	0.9−	2005 01 07	704	1.4+	1.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−	
2003 09 05	608	0.9−	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.8+	
2003 09 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.2+	1.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.7+	
2003 09 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.5+	
2003 09 16	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.7−	0.7−	2005 02 14	704	0.9−	1.0−	
2003 09 25	644	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.7−	0.0	
2003 09 25	644	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.1+	
2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+	2005 02 14	704	0.6−	0.1−	
2003 09 27	699	0.4+	1.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.4+	
2003 09 27	699	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.0					

2005 AZ$_{34}$ = 2001 BQ$_{41}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.85076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25698315	ω	290.70117		−0.17509857	−0.98452318	
a	2.4501892	Ω	169.37516		+0.91756577	−0.16590208	
e	0.1382176	i	2.29696		+0.35695035	−0.05648552	
P	3.84	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.0	0.5−	
2001 01 25	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	1.0−	0.6−	
2001 01 25	691	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	735	0.1−	1.2+	
2001 01 26	691	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	735	0.5−	0.1−	
2001 01 26	691	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	735	0.2−	0.7−	
2001 01 26	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	
2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 01 14	735	1.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	
2004 12 18	691	0.0	0.1−	2005 01 14	735	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.6−	
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2005 01 14	735	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+	
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.9−	0.4+					
2004 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.3+					

2005 AG$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.68215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530026	ω	305.98350		+0.25919166	−0.95889137	
a	3.1618967	Ω	128.58193		+0.92687863	+0.21332779	
e	0.1262382	i	8.49883		+0.27150634	+0.18713256	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 10 16	644	0.3+	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	
2003 09 22	699	0.5+	0.6−	2004 12 13	691	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+	
2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.5+	
2003 09 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.6+	
2003 09 22	699	0.6−	1.0+	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.0	

2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	A13	0.2+	0.4−
2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	A13	0.1−	0.5−

2005 AH$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	20.41008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28123569	ω	323.78529		−0.08431568		−0.99263758
a	2.3072204	Ω	130.88097		+0.93911591		−0.10833428
e	0.1007046	i	6.60429		+0.33309486		+0.05416934
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.8−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2002 04 16	704	(0.2−	2.8+)	2005 01 13	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	0.8−	0.3−	2005 01 13	699	0.9−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2003 07 05	691	0.2−	1.0+	2005 01 13	699	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2003 07 05	691	0.4−	0.7+	2005 01 13	699	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
2003 07 05	691	0.1−	0.8+	2005 01 13	699	(3.1+	1.0+)	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2004 12 12	599	0.2+	1.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2004 12 12	599	0.2−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.5+				

2005 AL$_{35}$ = 2003 TM$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.20265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22684886	ω	40.61439		+0.78969708		+0.57081464
a	2.6626351	Ω	283.17259		−0.60550736		+0.66623554
e	0.1044343	i	13.35048		−0.09868818		+0.47989671
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.1+	0.3−	2003 10 05	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	703	0.6−	0.1−
1999 11 01	704	0.2−	0.7−	2003 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	0.6−	0.7−
1999 11 01	704	0.1+	0.8−	2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
1999 11 01	704	0.6−	0.6−	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.1−
1999 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 10 14	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.9+	0.1−
2001 01 26	704	0.2+	1.0−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.3+
2001 02 19	608	(1.5+	2.1+)	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	1.0+	0.1+
2001 02 19	608	(1.4+	2.1+)	2003 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2001 02 19	608	1.5+	1.8+	2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.2+
2003 08 27	644	0.0	0.7+	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.3−
2003 08 27	644	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
2003 08 27	644	0.5+	0.7+	2003 11 03	608	0.9+	1.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.3−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 11 03	608	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	1.0−	1.0−
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 11 03	608	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 28	699	0.8+	1.0+	2005 01 18	703	1.8−	0.1+
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 11 28	699	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.9+	0.9+
2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2003 11 28	699	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.8−	0.9+	2005 01 18	703	0.6+	0.4+
2003 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 01 01	703	1.5−	1.3−	2005 01 19	691	0.5+	0.2−
2003 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 01 01	703	0.4−	1.0−	2005 01 19	691	1.2+	0.7+
2003 09 29	699	0.9−	0.4−	2005 01 01	703	0.1−	1.5−	2005 01 19	691	0.4+	0.2−
2003 09 29	699	0.2+	0.0	2005 01 01	703	(3.2−	1.9−)	2005 02 02	703	1.6−	0.0
2003 10 05	704	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	1.6−	0.3−
2003 10 05	704	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.9+	0.4+
2003 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.7+	1.1+

2005 AP$_{35}$ = 1999 TS$_{322}$ = 2001 DW$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.63412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22831508	ω	324.47311		−0.14019202		−0.97298301
a	2.6512233	Ω	132.80303		+0.95637943		−0.18102613
e	0.0948358	i	14.47885		+0.25629004		+0.14329551
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.8−	1.1+	2001 02 20	704	0.9−	1.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2001 04 23	682	2.0+	1.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.3−
1999 10 08	704	0.4+	0.5+	2001 04 23	682	1.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	(2.4−	0.8+)	2001 04 23	682	0.3−	1.4−	2005 01 18	703	0.4−	1.0−
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2003 09 04	608	0.9−	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.5−
1999 10 16	704	0.1+	0.5−	2003 09 04	608	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	1.0−
1999 10 16	704	0.8−	0.2−	2003 09 04	608	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	1.5−
1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.8−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	1.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.6−	0.7−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.9+	0.0
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	1.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	1.0+	0.6+
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.4−	2005 02 02	704	0.9−	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.4+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.0

2005 AS$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.84049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25352102	ω	328.07668		−0.11750852		−0.97217487
a	2.4724455	Ω	127.86525		+0.95656772		−0.16562704
e	0.2046022	i	14.87422		+0.26677695		+0.16566143
P	3.89	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2002 05 14	291	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	291	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.4−	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	291	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
2000 12 28	704	0.7−	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.0
2000 12 28	704	0.1−	0.5−	2004 12 25	608	0.8−	1.0+	2005 01 20	699	0.6−	0.3−
2000 12 28	704	0.4−	0.5−	2004 12 25	608	0.8−	1.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	1.3+	2004 12 25	608	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2001 02 01	704	0.5−	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	0.7−	0.8−	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	0.6−	0.6−	2005 01 13	703	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	(3.1+	5.3+)
2001 02 19	704	1.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	(2.2−	0.0)
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.5−				
2001 02 19	704	1.8+	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−				

2005 AX$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.80261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23632994	ω	331.90171		−0.65626367		−0.75403589
a	2.5909372	Ω	159.07633		+0.70582437		−0.62630764
e	0.1152157	i	4.39182		+0.26670201		−0.19791064
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	1.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.0
1993 04 14	691	1.4−	0.1+	2001 03 15	691	1.0+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.3+
1993 04 14	691	1.0−	0.1−	2001 03 15	691	0.7+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1995 10 27	691	0.0	0.2−	2001 03 15	691	0.8+	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
1995 10 27	691	0.1+	0.1−	2003 09 17	644	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.4−
1995 10 27	691	0.1+	0.3+	2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	1.0−	0.3+
1999 10 10	691	0.1−	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1999 10 10	691	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.3−	0.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2003 09 29	691	1.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	1.4+	1.4+	2003 10 24	691	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	1.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.7−	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2005 01 13	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.0

2005 AY$_{35}$ = 2002 GW$_{178}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.50795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28715535	ω	284.04346		−0.99331842		+0.08386829
a	2.2754019	Ω	260.81198		−0.04712736		−0.92182623
e	0.1008670	i	4.60615		−0.10534476		−0.37842109
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.0−	0.0	2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2002 04 04	608	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.9−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.4−
2002 04 04	608	0.6−	0.4+	2005 01 13	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	1.2−	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 05 17	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2002 05 17	644	0.4+	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	1.9−	0.7+
2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+
2003 09 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.9+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2003 09 23	644	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.9+	0.7−				

2005 AC$_{36}$ = 2000 ET$_{82}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.84636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17828779	ω	2.12540		−0.71479256		−0.68205144
a	3.1264751	Ω	133.55146		+0.63844243		−0.72660198
e	0.0447493	i	12.31037		+0.28541698		−0.08279733
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.2+	0.0	2003 11 23	699	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.6−	1.0−
2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2003 11 23	699	1.0+	1.5+	2005 02 01	703	(2.9−	0.3−)
2000 03 05	704	0.7+	0.4+	2003 11 23	699	(0.0	3.2+)	2005 02 01	703	(2.4−	0.6+)
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2005 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	1.5−	0.9−
2000 03 05	704	(0.5+	2.0+)	2005 01 13	704	0.7+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.5−
2000 03 12	704	0.1−	1.0+	2005 01 13	704	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	1.6+	0.5+
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.8−	0.8+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2001 07 19	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2001 07 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	1.0+	0.5−
2001 07 19	644	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.6+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.6−
2002 08 29	644	0.1−	0.8+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	1.4+	0.5+
2003 11 21	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2003 11 21	644	0.3−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	1.0+
2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.0				
2003 11 23	699	1.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.0				

2005 AH$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.83235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17721481	ω	287.97339		−0.62165878		+0.69863300
a	3.1390823	Ω	298.21043		−0.47515389		−0.69583736
e	0.3128944	i	23.69922		−0.62271112		−0.16650016
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.8+
2001 08 01	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	704	0.4−	1.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.8−
2001 08 01	644	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+
2001 08 11	644	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	703	0.3+	0.1+
2001 08 11	644	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.5−	1.3−
2001 08 11	644	0.3−	0.8−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2005 01 13	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2005 01 13	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.2+

2005 AN$_{36}$ = 2001 AB$_{1}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.42911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24223808	ω	19.62101		−0.53485804		−0.83693718
a	2.5486358	Ω	102.87120		+0.75845343		−0.53608395
e	0.0942094	i	6.83560		+0.37239130		−0.11022778
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.5−	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.6+
2001 01 01	691	0.5−	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.5+
2001 01 01	691	1.0−	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.8−
2001 01 03	691	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
2001 01 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	1.9+	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2001 01 03	608	0.8+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.2−
2001 01 03	608	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2001 01 03	608	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	699	0.6+	0.7+
2005 01 13	704	0.6−	0.6−	2005 01 16	704	0.4−	0.5+	2005 02 03	699	1.0+	0.3+
2005 01 13	704	0.5−	1.7−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	699	0.1−	0.7+
2005 01 13	704	0.8−	1.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	699	0.9+	0.5−
2005 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.2−				

2005 AR$_{36}$ = 1993 FZ$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	282.88732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23742705	ω	216.23034		−0.76547705		+0.64345702
a	2.5829495	Ω	3.82334		−0.57997882		−0.68805016
e	0.1192431	i	2.42358		−0.27869241		−0.33548478
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3+	0.7−	2002 06 17	644	0.2+	0.1−	2005 01 16	H06	1.4+	1.5+
1993 03 22	809	(4.0+	1.5−)	2002 07 02	644	0.8−	0.8+	2005 01 17	H06	0.4+	0.3+
1993 04 18	691	0.5−	0.4−	2002 07 02	644	0.8−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1993 04 18	691	0.6−	0.2−	2002 07 02	644	0.3−	1.0+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+
1993 04 18	691	1.2−	0.0	2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1999 12 07	691	0.5+	0.3−	2002 07 14	644	0.2−	0.9+	2005 01 19	H06	0.7+	0.6−
1999 12 07	691	0.3+	0.1+	2002 07 14	644	0.4−	0.6+	2005 01 19	H06	0.4−	0.1−
1999 12 07	691	0.2−	0.0	2002 08 29	644	0.4−	1.4+	2005 01 19	H06	0.3+	0.7−
2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 31	H06	0.4−	0.5−
2000 02 05	695	0.2−	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 01 31	H06	1.5+	0.4−
2001 01 24	691	0.3+	0.0	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2001 01 24	691	0.3+	0.1−	2005 01 13	H06	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.9+

2001 01 24	691	0.2+	0.0	2005 01 13	H06	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	(3.7−	0.7+)
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	H06	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.0
2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2005 01 14	H06	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	(2.2+	1.8+)
2001 03 19	691	0.1+	0.4+	2005 01 14	H06	0.9−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.9−
2002 05 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.6+	0.0
2002 05 18	644	0.9+	0.3+	2005 01 15	691	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	1.0−	0.1−
2002 06 12	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	291	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.9−
2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	291	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2002 06 12	644	0.3−	0.7+	2005 01 16	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	1.2−	1.0+
2002 06 17	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	H06	0.4+	1.4+				
2002 06 17	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	H06	0.3+	0.5+				

2005 AH$_{37}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	35.12401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23302064	ω	300.93531		+0.29073498		−0.94234968
a	2.6154101	Ω	131.21152		+0.93571371		+0.24387504
e	0.1929297	i	12.72301		+0.19978244		+0.22913325
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	1.4−	0.1−	2004 12 17	608	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.3−
2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	608	0.6−	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.5+
2001 02 02	704	1.1+	0.4−	2004 12 17	608	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.9−	0.6−
2001 02 02	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	1.9+	2005 01 20	699	0.2+	1.2−
2001 02 19	699	0.8−	0.4+	2005 01 13	703	0.5−	0.2−	2005 01 20	699	0.8−	0.1+
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+
2001 02 19	699	1.1+	0.6+	2005 01 13	703	1.6−	0.7−	2005 02 01	703	(0.5+	2.2+)
2001 02 19	699	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	1.2+	0.7+
2001 02 20	704	(2.2+	0.8−)	2005 01 13	703	0.7−	0.0	2005 02 01	703	(2.7+	0.9−)
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	1.0−	1.1−	2005 02 01	703	0.5+	1.0−
2001 02 20	704	0.0	0.8−	2005 01 16	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	0.8−	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.8+
2002 05 17	291	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2002 05 17	291	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 05 17	291	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+

2005 AM$_{37}$ = 1994 AE$_{14}$ = 2001 MK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	283.13642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17642285	ω	246.85269		−0.74453497		+0.66518354
a	3.1484695	Ω	334.73031		−0.55375429		−0.66268082
e	0.1766472	i	7.61328		−0.37285904		−0.34407120
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.2+	0.4−	2001 06 25	644	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
1994 01 12	691	0.0	0.2−	2001 06 25	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.7−	0.4+
1994 01 12	691	0.4+	0.2−	2001 06 30	644	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.6−	1.3+
1994 01 14	691	0.4−	0.1+	2001 06 30	644	0.2−	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
1994 01 14	691	0.4+	1.6+	2001 06 30	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
1994 01 14	691	0.8−	1.2+	2003 11 20	691	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
1994 01 17	691	0.0	0.0	2003 11 20	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	1.7+	0.2+
1994 01 17	691	0.1−	0.4−	2003 11 20	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.6−	0.6+
1994 01 17	691	0.3+	0.4−	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.4+
2000 04 26	699	0.8−	1.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.4−
2000 04 26	699	0.7−	0.7−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.7−	0.8+
2000 04 26	699	0.4−	1.0−	2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.8−
2000 04 26	699	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2001 06 25	644	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.6+

2005 AS$_{37}$ = 2000 YM$_{138}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	44.68499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24560754	ω	325.86363		+0.21888823		−0.94222538
a	2.5252725	Ω	110.33868		+0.94470495		+0.13961123
e	0.0713617	i	15.69005		+0.24417311		+0.30449966
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.5−	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.9+
2000 12 26	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	1.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2000 12 26	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.5+	1.4−
2000 12 29	608	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	1.4−	0.6+
2000 12 29	608	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	1.0+
2000 12 29	608	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2005 01 13	691	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−
2005 01 13	691	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	1.0+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+

2005 AV$_{37}$ = 1997 GN$_{27}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	266.45692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23249800	ω	211.18302		−0.63325157		+0.77351157
a	2.6193281	Ω	19.56507		−0.69318137		−0.55194991
e	0.0789959	i	4.44074		−0.34422673		−0.31149823
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.5+	0.5−	2003 09 28	691	0.2+	0.4−	2005 01 13	691	0.5−	0.3+
1997 04 12	691	0.2+	0.4−	2003 10 19	691	0.4−	0.1−	2005 01 13	691	0.8−	0.2+
1997 04 12	691	0.4+	0.7−	2003 10 19	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.0
1997 04 13	691	0.9−	0.4−	2003 10 19	691	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.9+
1997 04 13	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.0
1997 04 13	691	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
1997 04 16	691	0.6−	0.6−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 01 18	691	0.6−	0.4+
1997 04 16	691	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	(0.7+	3.2+)	2005 01 18	691	0.3−	0.1+
1997 04 16	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.4+	1.5+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	2.0−
2001 03 19	704	0.7+	1.6+	2003 10 25	691	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	1.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	291	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	1.6+	1.4−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 12 01	291	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.9+
2003 09 28	691	0.0	0.4−	2003 12 01	291	0.2−	0.2+				

2005 AY$_{37}$ = 1997 TK

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.41208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17151436	ω	77.00245		−0.97489665		+0.02429540
a	3.2082563	Ω	104.05991		−0.09971517		−0.93641446
e	0.1525309	i	13.18898		+0.19908142		−0.35005385
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	568	0.0	1.0−	1997 10 01	568	0.0	0.6−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−
1997 10 01	568	0.7+	0.3−	1997 10 02	568	1.0−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.5+
1997 10 01	568	0.4+	0.9−	1997 10 02	568	0.6−	1.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.8−
1997 10 01	568	0.9+	0.2+	1997 10 02	568	0.4+	1.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
1997 10 01	568	0.9−	0.7−	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	1.1+	0.2+
1997 10 01	568	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.8−
1997 10 01	568	0.4+	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	1.5−	0.0

2005 AY$_{38}$ = 2003 WQ$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.29874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437285	ω	145.61477		−0.33464762	+0.92635004	
a	2.6821878	Ω	104.29942		−0.89970500	−0.25952368	
e	0.0799033	i	10.27685		−0.28025323	−0.27298913	
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+	
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2002 07 05	704	1.3−	1.0+	2005 01 16	704	0.3−	1.0+	
2001 02 02	704	0.8−	0.8+	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−	
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2002 07 05	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.2−	
2001 02 16	704	0.5+	1.0+	2002 07 14	644	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−	
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2002 07 14	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	
2001 02 16	704	0.7+	0.8−	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	
2001 03 04	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−	
2001 03 04	704	1.6+	0.7−	2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2005 01 20	704	(3.2+	2.7−)	
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 11 23	699	0.8+	0.9+	2005 01 20	704	0.4−	1.5−	
2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 11 23	699	0.8−	0.6−	2005 01 20	704	0.2−	0.3−	
2001 03 16	704	1.3−	0.1+	2003 11 23	699	0.0	0.8+	2005 01 20	704	0.4−	0.0	
2001 03 16	704	0.5−	0.6−	2003 11 23	699	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	
2001 03 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+	
2001 03 24	699	0.9−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.4+	
2001 03 24	699	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	
2001 03 24	699	(2.0+	2.9−)	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	
2001 03 24	699	0.1−	0.6−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.3+	
2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+	
2002 06 08	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.8−	0.2−	
2002 06 08	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.0	0.2−					
2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−					

2005 AA$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	297.21585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23247612	ω	113.33918		−0.80824959	+0.57133158	
a	2.6194925	Ω	101.79295		−0.57931935	−0.72818893	
e	0.2039796	i	8.37181		−0.10545939	−0.37857775	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.6−	
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.5−	0.2−	
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.0	
2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.4−	0.9+	
2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−	
2001 03 04	704	1.4−	0.0	2005 01 07	704	1.7−	0.7+	2005 01 19	704	0.7+	0.3+	
2001 03 04	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	
2001 03 04	704	0.9+	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.6−	
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	
2001 03 24	699	0.7+	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.5+	
2001 03 24	699	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−	
2001 03 24	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	1.4−	

2005 AC$_{39}$ = 2000 VA$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.86427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27765841	ω	44.64722		−0.37877080	−0.92382200	
a	2.3269952	Ω	67.68298		+0.83145307	−0.36603171	
e	0.1279639	i	3.44244		+0.40647076	−0.11213256	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.4−	0.7−	
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	1.0+	2005 01 31	699	0.5+	0.1−	
2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+	2005 01 31	699	0.2−	0.1+	
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	1.9+	2005 01 31	699	0.2+	0.8−	
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.4−	2005 01 31	699	0.4+	0.1−	
2000 11 05	704	1.3+	1.4−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	1.2−	
2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.5−	
2000 11 19	699	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	0.3−	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−	
2000 11 19	699	1.6−	0.2+	2005 01 16	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+	
2000 11 19	699	0.7−	0.6−	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+	
2000 11 19	699	0.6−	1.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5−	
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	1.4+	0.3−	
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.3−	0.0	
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−	
2005 01 07	704	0.5−	1.0+	2005 01 19	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+	
2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+	
2005 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 01 20	699	1.2+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.3−	
2005 01 07	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	0.3−					
2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 01 20	699	0.9+	0.2+					

2005 AE$_{39}$ = 2001 FC$_{139}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.86702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21838757	ω	220.30341		−0.96393153	+0.26432241	
a	2.7309732	Ω	334.97130		−0.22131175	−0.86102322	
e	0.0959454	i	4.22097		−0.14784151	−0.43447978	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.6+	0.0	2003 10 25	704	0.6−	1.1+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	
2001 03 21	608	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.6−	2005 01 16	704	0.0	0.1−	
2001 03 21	608	0.6+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	
2001 03 24	704	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	1.4+	1.0+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	
2001 03 24	704	0.5−	0.3+	2003 11 22	691	0.4−	0.5−	2005 01 18	691	0.6+	0.5−	
2001 03 24	704	0.4−	0.6+	2003 11 22	691	0.4−	0.6−	2005 01 18	691	0.2−	0.2−	
2003 09 27	691	0.0	0.7+	2003 11 22	691	1.1−	0.6−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+	
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7−	
2003 10 25	704	0.9+	0.5−	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.4+	

2005 AK$_{39}$ = 1998 BE$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.44304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28358029	ω	295.52450		+0.22520795	−0.97014890	
a	2.2944857	Ω	141.11632		+0.93744357	+0.19060234	
e	0.1771381	i	8.23912		+0.26548246	+0.14993949	
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.5−	0.1−	2005 01 13	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	703	1.4−	1.0−	
1998 01 27	910	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	
1998 01 27	910	0.2−	0.6−	2005 01 15	699	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	
1998 01 30	910	0.5+	0.4−	2005 01 15	699	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	
1998 01 30	910	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.7−	0.7+	2005 02 02	703	1.6−	0.3+	
1998 01 30	910	0.4+	0.5+	2005 01 15	699	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−	
2005 01 07	703	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.6+	0.4−	
2005 01 07	703	1.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.5+	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.6−	
2005 01 07	703	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.5−	
2005 01 07	703	1.0−	0.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.7+	
2005 01 13	704	0.8+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	1.2+	0.9+	
2005 01 13	704	1.9+	1.1−	2005 02 02	704	(2.6+	1.4−)	2005 02 09	704	0.4+	0.4+	
2005 01 13	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4+	

2005 AP$_{39}$ = 2003 WX$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	236.39603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24342212	ω	110.93636		−0.07813876	+0.99536872	
a	2.5403644	Ω	154.38654		−0.95603934	−0.05889111	
e	0.1428290	i	7.44237		−0.28263600	−0.07597991	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.0	
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	
2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2003 11 19	644	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+	
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−	
2002 06 14	704	0.7+	0.9+	2003 11 21	699	0.8−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.9+	
2002 06 14	704	0.7−	0.1+	2003 11 21	699	0.6−	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.5+	
2002 06 14	704	0.7+	0.8+	2003 11 21	699	1.5−	0.5+	2005 02 02	704	1.2+	0.2−	
2002 06 14	704	0.1+	1.2+	2005 01 13	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	703	1.5−	0.9+	
2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	1.0−	
2002 07 09	704	1.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	1.4−	
2002 07 09	704	1.1+	1.0+	2005 01 15	699	0.9+	1.2−	2005 02 09	699	1.2−	0.7+	
2002 07 09	704	0.2+	1.4+	2005 01 15	699	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−	
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	699	0.3−	1.3+	2005 02 09	699	0.3+	1.2+	
2003 10 29	691	0.1+	0.5+	2005 01 15	699	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.1−	
2003 10 29	691	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−					

2005 AR$_{39}$ = 1998 FE$_{128}$ = 2002 LX$_{18}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.41578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27357367	ω	158.88881		−0.45612130	+0.88781134	
a	2.3501009	Ω	83.93037		−0.82504653	−0.39609951	
e	0.1845903	i	3.52800		−0.33354396	−0.23429938	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	
1998 03 25	704	0.6+	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	
1998 03 25	704	0.2+	0.6−	2002 06 08	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.3+	
1998 03 25	704	1.1−	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2005 02 01	644	0.1−	0.2+	
1998 03 26	704	0.6−	1.5−	2002 06 08	704	0.6−	0.2−	2005 02 01	644	0.1−	0.2+	
1998 03 26	704	(2.0−	2.3−)	2002 06 08	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	
1998 03 26	704	0.6+	0.8+	2002 06 08	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	
2000 12 06	691	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	
2000 12 06	691	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 02 02	691	0.4−	0.0	
2000 12 06	691	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	
2002 06 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.1+	
2002 06 06	704	1.8+	0.8+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	691	0.3−	0.1+	
2002 06 06	704	0.1−	1.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	
2002 06 06	704	0.1−	1.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	1.2+	
2002 06 06	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	1.5+	
2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.7−	
2002 06 08	704	0.9−	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−	
2002 06 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.2−	
2002 06 08	704	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−	
2002 06 08	704	0.3−	0.7−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	1.1+	0.8+	

2005 AU$_{39}$ = 2001 BF$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	78.52817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25734499	ω	6.61622		+0.79182670	−0.61054294	
a	2.4478919	Ω	31.02983		+0.55893948	+0.71403098	
e	0.1770231	i	1.74994		+0.24616484	+0.34263258	
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.4−	0.1−	2003 09 04	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.0	
2000 12 31	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.1+	
2000 12 31	691	0.6−	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.8+	
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−	
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	1.0+	
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.5−	
2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	
2003 09 04	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.0					
2003 09 04	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.0					

2005 AH$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.49257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25194803	ω	89.92580		+0.03833015	−0.99926400	
a	2.4827257	Ω	357.87576		+0.89994335	+0.03517329	
e	0.1841083	i	2.32127		+0.43431875	+0.01530666	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−	
2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.6−	
2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2+	
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.4−	
2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	704	0.3−	0.0	
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+	
2001 01 04	704	0.7−	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.1−	
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	704	1.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	
2004 12 21	703	0.9−	1.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+	
2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.9−	0.5−	
2004 12 21	703	0.3−	0.6−	2005 01 17	691	0.0	0.1−					

2005 AJ$_{40}$ = 2003 SZ$_{279}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	335.12262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492566	ω	189.31310		−0.90375236	−0.42456709	
a	2.6012519	Ω	325.39959		+0.39865697	−0.78842061	
e	0.1268451	i	5.51141		+0.15589831	−0.44512439	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.5−	
2001 01 21	704	0.6−	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	0.1−	
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.8+	
2001 01 21	704	0.0	0.9+	2004 12 21	703	0.7−	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	0.6−	
2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.9+	0.5+	
2001 01 31	704	1.3+	1.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.4−	2005 01 20	699	0.7−	1.8+	
2001 01 31	704	0.5+	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.8+	0.1+	
2001 01 31	704	0.6−	1.5+	2005 01 07	704	0.3+	1.4+	2005 02 01	703	1.8−	0.5−	
2001 01 31	704	0.8+	0.9+	2005 01 15	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	1.3−	0.7−	
2001 01 31	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	
2001 02 19	704	0.7+	0.8−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.3−	
2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1+	
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.9−	
2001 02 22	704	(2.2+	1.2+)	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.0	
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.1−	
2001 02 22	704	1.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.2−	0.5−	

2001 02 22	704	(0.3+	2.4−)	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	1.0+	0.7−
2001 03 16	608	0.5−	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	704	0.1+	1.0−
2001 03 16	608	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.6+	0.6−
2001 03 16	608	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.9−	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.7+
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	699	0.6−	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	2.2+	0.7+
2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	644	0.5−	0.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.1−				

2005 AB$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.35396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23412163	ω	60.67098		+0.67762682		−0.73389372
a	2.6072040	Ω	346.34676		+0.58628945		+0.57780858
e	0.2793448	i	11.51913		+0.44394433		+0.35712359
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.6−	0.2−	2004 12 22	703	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
1997 04 09	691	0.5−	0.4−	2004 12 22	703	1.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+
1997 04 09	691	0.8−	0.3−	2005 01 07	703	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−
2001 02 03	704	1.0+	0.4+	2005 01 07	703	0.1−	0.1−	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	703	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.2−	1.0+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2005 01 07	703	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.8+	0.7−
2001 02 17	704	0.4+	1.7−	2005 01 15	703	0.9−	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	0.5−	2005 01 31	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.0	0.2−	2005 02 03	699	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.7+	1.4+	2005 01 15	703	0.3−	0.2+	2005 02 03	699	0.0	0.2−
2004 12 11	703	0.5+	0.2−	2005 01 16	699	0.8+	1.3+	2005 02 03	699	0.7+	0.4+
2004 12 11	703	0.4−	0.7−	2005 01 16	699	0.8+	0.8+	2005 02 03	699	0.2+	0.2+
2004 12 11	703	0.8+	0.8−	2005 01 16	699	1.1+	0.4+	2005 02 09	201	0.0	0.1+
2004 12 11	703	0.7−	0.2+	2005 01 16	699	0.0	0.1+	2005 02 09	201	0.1−	0.0
2004 12 22	703	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2005 02 09	201	0.2−	0.0
2004 12 22	703	0.3−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.1−				

2005 AW$_{42}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	82.05685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24183889	ω	240.50178		+0.93332538		−0.35483240
a	2.5514396	Ω	140.21061		+0.35186230		+0.87366704
e	0.2003479	i	4.90783		+0.07139083		+0.33286615
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.3−	0.2−	2003 07 03	699	0.4+	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.1−
1995 08 03	691	0.5−	0.3−	2003 07 03	699	0.8−	0.8+	2005 01 15	704	0.1−	1.2+
1995 08 03	691	0.4−	0.0	2003 07 03	699	1.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	0.8+
1997 02 06	327	0.6−	0.2+	2003 07 03	699	0.4+	1.3+	2005 01 16	691	0.5−	0.4−
1997 02 06	327	1.0−	0.2+	2003 07 25	644	0.2−	1.3+	2005 01 16	691	0.4−	0.3−
1997 02 06	327	1.1+	1.6+	2003 07 25	644	0.4−	1.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.7−
1997 02 08	910	0.4+	0.8+	2003 07 25	644	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	0.2−	1.1+
1997 02 08	910	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	1.0+	1.6+	2005 01 17	704	0.9+	0.2−
1997 02 08	910	0.5+	0.7+	2003 08 04	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.5−
1999 08 07	699	0.8+	1.4+	2003 08 04	704	(1.6−	2.1−)	2005 01 17	704	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.4+	0.8+	2003 08 05	691	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	1.6+
1999 08 07	699	0.1+	0.9+	2003 08 05	691	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2003 08 05	691	0.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	(2.4+	0.4+)	2003 08 25	704	0.7+	1.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 02 01	699	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2001 02 01	699	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.8+	1.2+	2005 02 09	699	0.7−	1.9+
2001 02 01	699	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.9+
2001 02 01	699	0.6−	1.1−	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	1.1+

2005 AF$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	353.02381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26274931	ω	354.98506		−0.76004795		−0.64887152
a	2.4142097	Ω	144.47478		+0.59837237		−0.72033602
e	0.1254329	i	3.54777		+0.25353032		−0.24511583
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	0.5−	2005 02 04	704	0.8−	0.7+
2003 09 16	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.4+
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.2−	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.5−	2005 02 04	704	1.4+	0.9+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.7−	2005 02 04	704	0.4−	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.8−	2005 02 05	A35	0.3−	0.2−
2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 05	A35	0.4−	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2005 02 05	A35	0.6−	0.2−
2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2005 01 06	704	0.7−	1.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2005 01 15	704	1.0+	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.3−
2005 01 15	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	1.2−
2005 01 15	704	0.9+	0.3−	2005 02 02	704	1.0−	0.1−				

2005 AH$_{43}$ = 1996 RY$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.31929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26854795	ω	77.87271		+0.49417296		−0.86934421
a	2.3793308	Ω	342.50844		+0.78992307		+0.45179621
e	0.1667510	i	1.10711		+0.36306284		+0.20030184
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.6+	0.3−	2005 01 14	049	0.2+	0.8−	2005 01 19	291	1.0−	0.4−
1996 09 05	691	0.7+	0.1+	2005 01 14	049	0.6−	0.7−	2005 01 19	291	1.3−	0.6−
1996 09 05	691	0.4+	0.2−	2005 01 14	049	0.1−	1.0−	2005 01 19	291	1.3−	0.4−
1996 09 15	691	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	0.1+
1996 09 15	691	0.4−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.6+
1996 09 15	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.7+	0.9−	2005 02 01	703	0.9+	1.0+
2000 11 30	143	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.0
2000 11 30	143	0.5+	1.9−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 11 30	143	(4.5−	0.6−)	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2000 12 29	699	0.2+	1.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.8−	0.1+
2000 12 29	699	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2+
2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.0				
2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−				

2005 AK$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.06263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26221139	ω	13.77314		−0.99174964		−0.12798744
a	2.4175104	Ω	158.86952		+0.11563885		−0.91748125
e	0.1299603	i	1.14483		+0.05532012		−0.37662631
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.9+	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2000 12 17	691	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.8−
2000 12 17	691	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	1.0−	1.4+
2003 09 16	291	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.6+	1.1−	2005 02 02	703	1.4−	0.4+
2003 09 16	291	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.0

2003 09 16	291	0.9+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.5−	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	0.6−	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	1.0−
2003 09 27	691	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.9−
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2003 10 24	691	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.8−	2005 02 09	704	0.6+	0.8+
2005 01 06	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.0	1.3+
2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.8+
2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	1.7+	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2005 01 06	704	1.1−	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.1−				

2005 AM$_{43}$ = 1995 UF$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	29.55050		(2000.0)			
n	0.35315558	ω	106.21138		−0.16126489	−0.98611705
a	1.9822511	Ω	352.71585		+0.74344580	−0.09500637
e	0.0709061	i	18.19129		+0.64906238	−0.13618717
P	2.79	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2+	0.6−	2005 01 16	699	0.1−	0.6−	2005 01 31	644	0.2+	0.0
1995 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	699	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
1995 10 20	691	0.0	0.4+	2005 01 16	699	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
1995 10 23	691	1.2−	1.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.4−
1995 10 23	691	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
1995 10 23	691	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2005 01 15	703	0.5−	1.5−	2005 01 31	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2005 01 15	703	0.1−	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−
2005 01 15	703	0.4−	0.7−	2005 01 31	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2005 01 15	703	0.7−	0.7−	2005 01 31	644	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2005 01 16	699	0.8+	0.1+	2005 01 31	644	0.2−	0.0				

2005 AP$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.88486		(2000.0)			
n	0.25906501	ω	158.68140		−0.29600156	−0.95493004
a	2.4370450	Ω	308.52935		+0.87221725	−0.26075377
e	0.1735091	i	1.62428		+0.38938432	−0.14183120
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.0	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2003 08 04	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+
2003 09 21	291	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	1.0+	0.3+
2003 09 21	291	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2003 09 21	291	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2005 01 06	704	0.1−	1.1−	2005 01 17	704	(2.6+	0.1−)	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	0.6+
2005 01 15	704	0.9+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.4−
2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.1−				
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.3−	0.3−				

2005 AQ$_{43}$ = 2000 WH$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	16.72888		(2000.0)			
n	0.27675233	ω	160.14659		−0.32062354	−0.94624468
a	2.3320715	Ω	308.53011		+0.86150860	−0.27259067
e	0.0890479	i	3.12749		+0.39370480	−0.17411297
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 10 01	291	0.3−	1.9+	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	1.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	1.4−	0.5−
2000 11 20	704	1.6+	0.3+	2005 01 15	704	1.8+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	1.3−	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	1.8+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 10 01	291	0.6−	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2003 10 01	291	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	1.7+

2005 AR$_{43}$ = 2000 EN$_{186}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	350.70938		(2000.0)			
n	0.18548568	ω	23.44540		−0.79237792	−0.60887444
a	3.0450596	Ω	118.99301		+0.55268047	−0.74257278
e	0.1622004	i	2.45972		+0.25822767	−0.27902972
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.7−
1998 11 16	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.4+
1998 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	1.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+
2000 03 02	703	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	1.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.5+
2000 03 02	703	(1.1−	2.5+)	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 03 02	703	0.0	1.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2000 03 02	703	0.5−	1.0+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.9−	1.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	0.6−
2000 03 11	704	1.0+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.6−
2000 03 11	699	(0.1−	2.2+)	2005 01 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.9−	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 03 11	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.3−	2005 02 04	704	0.2−	0.8+
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	1.6+
2000 03 11	699	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 02 04	704	0.2+	1.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 19	291	0.2+	0.4−	2005 02 04	704	0.3+	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	291	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.7−	0.9+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	291	0.6+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.9−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	1.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.8−
2003 10 16	691	0.5+	1.3+	2005 01 20	699	1.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	1.0−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.2−				
2003 11 24	691	0.3−	0.5−	2005 01 20	699	1.0+	0.6−				

2005 AT$_{43}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	46.74771		(2000.0)			
n	0.24442412	ω	12.36106		+0.29572877	−0.95479490
a	2.5334170	Ω	60.44443		+0.87346346	+0.25747325
e	0.0938197	i	1.98864		+0.38678946	+0.14857396
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	566	0.4−	1.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.5−
1997 02 07	566	0.3+	1.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.9+
1997 02 07	566	0.0	0.6−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 01 20	704	0.9−	0.0
1999 10 01	691	0.7+	0.9−	2005 01 15	704	0.9+	1.2+	2005 01 20	704	0.7+	0.1+
1999 10 01	691	0.0	0.7−	2005 01 15	704	(1.0+	2.5+)	2005 01 20	704	0.3+	1.8−
1999 10 01	691	0.3+	0.7−	2005 01 15	691	0.6−	0.3−	2005 01 20	704	0.2−	1.3−
2001 01 04	691	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	(0.6+	2.5+)	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2001 01 04	691	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−

2001 01 04	691	0.5−	0.4−	2005 01 15	691	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	1.5+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	1.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.8−
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	1.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 01 19	704	0.5−	1.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	0.6+
2001 02 03	704	1.0+	0.7+	2005 01 16	704	(1.1−	2.2+)	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	1.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2001 02 03	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.5−	0.8+
2001 02 03	704	0.9−	0.5+	2005 01 19	691	0.8−	0.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.8−
2003 08 22	644	0.6−	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.0	0.6−
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.5+				
2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 01 19	704	1.2+	0.5+				

2005 AC$_{44}$ = 2003 SJ$_{229}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.80004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18479006	ω	29.26368		−0.32845994		−0.94317990
a	3.0526966	Ω	79.94971		+0.85635138		−0.31982524
e	0.0930988	i	2.92564		+0.39846755		−0.09013040
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 28	291	0.2+	0.1−	2005 01 16	291	0.1+	0.0	2005 01 31	H06	0.2−	0.4+
2003 09 28	291	0.1−	0.2−	2005 01 16	291	0.0	0.1+	2005 01 31	H06	0.1+	0.5−
2003 09 28	291	0.0	0.0	2005 01 16	291	0.2+	0.0				

2005 AF$_{44}$ = 1995 QB$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	42.25803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23334584	ω	91.04809		+0.42518318		−0.90453347
a	2.6129795	Ω	333.71532		+0.79879063		+0.39174433
e	0.2409579	i	4.17314		+0.42562048		+0.16839115
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3−	0.3−	2001 02 19	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
1995 08 22	691	0.4−	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
1995 08 22	691	0.9+	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
1995 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
1995 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5−
1995 08 28	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	(0.2+	2.2−)
2001 02 19	691	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.7−	0.5+				
2001 02 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−				

2005 AM$_{44}$ = 1998 KD$_{65}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.20291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25595013	ω	107.76581		−0.65425355		+0.75045642
a	2.4567774	Ω	120.99999		−0.72865332		−0.59235215
e	0.1485558	i	6.27135		−0.20252565		−0.29314517
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.6+	0.5−	2004 12 18	G96	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1998 05 22	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0
1998 05 22	704	0.8−	1.2−	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	0.1−	1.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	0.8−	1.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.1+	1.5+
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	1.6+
1998 05 24	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.4−	2005 02 07	246	0.0	0.3−
1999 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 07	246	0.3+	0.2+
1999 10 08	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2005 02 07	246	0.1+	0.1+
1999 10 08	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.8+	2005 02 07	246	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	2005 02 07	246	0.7−	0.6+
2003 10 21	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	1.2+	2005 02 07	246	0.5+	0.1−
2003 10 21	691	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.6+	1.0−	2005 02 07	246	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	1.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 07	246	0.4+	0.3+
2004 12 18	G96	0.7+	1.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−				
2004 12 18	G96	1.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0				

2005 AV$_{44}$ = 2000 WK$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.40667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26586268	ω	59.69372		−0.00326635		−0.99970314
a	2.3953251	Ω	30.52184		+0.90037756		−0.01344548
e	0.1422283	i	2.72494		+0.43509721		+0.02031872
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.7−	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	1.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6+	1.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.3+	0.9+
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	1.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2004 12 09	291	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2004 12 09	291	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2004 12 09	291	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	1.7−	0.7+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2005 01 06	703	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2005 01 06	703	0.3+	0.9−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2005 01 06	703	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.4−
2005 01 06	703	0.2−	1.6−	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.7+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	1.6−	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.5−
2005 01 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	(0.3+	2.1+)

2005 AB$_{45}$ = 1998 HS$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.42029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26543109	ω	120.80469		−0.96248389		+0.26834795
a	2.3979209	Ω	74.78678		−0.26100201		−0.87513273
e	0.1227751	i	2.38623		−0.07418033		−0.40265628
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(1.4+	2.2+)	2003 09 19	699	0.9−	0.7−	2005 01 20	699	(2.1−	0.4−)
1994 02 12	809	(1.0+	2.0+)	2003 09 19	699	1.7+	0.1−	2005 01 20	699	0.8−	1.3+
1994 02 12	809	0.3+	1.8+	2003 09 30	691	0.4−	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
1996 12 05	691	0.3+	0.4−	2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
1996 12 05	691	0.3+	0.1+	2003 09 30	691	0.6−	0.4+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
1996 12 05	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	(0.1−	2.2+)	2003 10 24	704	1.4+	1.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
1998 04 21	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	1.4+	2005 02 01	703	0.0	0.2−
1998 04 21	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	1.2−	0.8−	2005 02 01	644	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	0.3−	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
1998 04 21	704	0.6−	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	0.5+	1.5+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.3−	0.2−
1998 04 22	704	0.8+	1.2+	2005 01 16	704	0.9−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	1.0−
1998 04 22	704	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.4−
1998 04 22	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.9+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
1999 10 01	704	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
1999 10 01	704	1.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−

1999 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+	
1999 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.6−	0.0	
1999 10 01	704	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.6−	2005 02 09	704	0.2−	0.2−	
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.6−	0.2+	
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−	
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.0	
2003 09 19	699	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+	
2003 09 19	699	0.2+	1.1+	2005 01 20	699	0.4−	1.0−	2005 02 14	704	0.5+	0.3+	

2005 AF$_{45}$ = 1997 YY$_{14}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.45504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28592043	ω	317.28185		+0.52409014		−0.84951940
a	2.2819490	Ω	101.02624		+0.79704778		+0.46426556
e	0.2041687	i	3.52709		+0.30007391		+0.25054796
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.3−	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	
1997 12 28	691	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.3−	
1997 12 28	691	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	1.1−	
1998 01 02	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	1.4−	2005 02 01	703	1.2−	0.4−	
1998 01 02	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.2−	
2005 01 06	703	1.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	
2005 01 06	703	0.8−	1.1−	2005 01 17	704	1.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	
2005 01 06	703	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−	
2005 01 06	703	0.7+	0.6−	2005 01 17	704	0.9+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+	
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+					

2005 AG$_{45}$ = 2002 LT$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.53265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27505363	ω	64.06919		−0.94624696		−0.31230147
a	2.3416634	Ω	97.63837		+0.25798419		−0.88569789
e	0.1103361	i	4.87159		+0.19509191		−0.34352152
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.4−	
2000 12 01	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.6−	
2000 12 01	704	1.0−	0.2+	2005 01 16	704	0.5−	1.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.4−	
2000 12 01	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−	
2002 06 11	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	1.0+	2005 02 04	A35	0.1+	0.2+	
2002 06 11	644	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.0	2005 02 04	A35	0.1−	0.0	
2002 06 11	644	0.9+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	A35	0.0	0.5−	
2002 06 14	291	0.6−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.4+	
2002 06 14	291	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.9−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.2−	
2002 06 14	291	0.5−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.1−	
2005 01 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.1+	
2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+	
2005 01 07	704	0.6−	0.6−	2005 01 20	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	1.2+	
2005 01 07	704	0.6−	0.5−	2005 01 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	1.1+	
2005 01 15	691	0.4−	0.1+	2005 01 20	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−	
2005 01 15	691	0.3−	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.6+	
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 01 31	644	1.1+	0.6−					
2005 01 16	704	0.3−	0.4−	2005 01 31	644	1.3+	0.2−					

2005 AN$_{45}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.96845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26559463	ω	250.97849		−0.86853517		−0.49248948
a	2.3969365	Ω	259.48330		+0.47336638		−0.79097935
e	0.1581347	i	3.24673		+0.14687043		−0.36305065
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2005 01 13	703	1.2−	0.7−	2005 02 09	699	0.5−	0.9+	
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	621	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	0.8+	1.1+	
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	621	0.4−	0.6−	2005 02 09	699	0.6+	0.4+	
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2005 01 15	621	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	1.1+	0.0	
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−	
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.1+	
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.6−	
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−	
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	691	0.4−	0.1−	
2005 01 13	703	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	691	0.5−	0.1+	
2005 01 13	703	0.5+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	691	0.6−	0.0	
2005 01 13	703	0.5−	0.9+	2005 02 09	699	1.0+	1.1+					

2005 AQ$_{45}$ = 1999 RM$_{227}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.73646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27904503	ω	265.55987		−0.69146321		+0.67399889
a	2.3192800	Ω	316.51107		−0.41574497		−0.66560793
e	0.2305539	i	22.19752		−0.59079163		−0.32045527
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.3−	0.6+	2004 12 22	703	0.9+	1.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	
1999 09 07	703	(1.5−	2.6+)	2005 01 07	703	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.7+	
1999 09 07	703	1.2+	1.4−	2005 01 07	703	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	
1999 09 07	703	(2.9−	0.4−)	2005 01 07	703	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2005 01 07	703	0.7−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.0	
1999 09 09	704	0.7−	0.0	2005 01 07	703	(3.6+	3.2−)	2005 01 19	704	0.3+	0.3+	
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 01 07	703	0.2−	2.0−	2005 01 19	704	0.0	0.7+	
1999 09 09	704	0.0	0.0	2005 01 07	703	(2.7+	1.0−)	2005 01 19	704	0.7+	0.0	
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.5+	
2003 09 19	644	0.2+	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.5+	
2003 09 19	644	0.1+	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.1+	
2004 12 22	703	0.3+	0.1+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−	2005 01 31	704	0.1−	0.3−	
2004 12 22	703	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.3−	0.9−	
2004 12 22	703	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.1+	

2005 AV$_{45}$ = 2004 HF$_{7}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	223.85224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08341098	ω	153.81448		−0.06844075		+0.99283821
a	5.1878477	Ω	112.12955		−0.93288435		−0.02889987
e	0.0796033	i	6.06784		−0.35361372		−0.11591844
P	11.82	H	12.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2001 11 20	699	1.0−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2001 11 20	699	0.3−	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	
2000 09 23	699	0.6+	0.5−	2001 11 20	699	0.4−	0.6−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	
2000 09 23	699	0.2+	0.2−	2001 11 20	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	246	0.5+	0.4+	
2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 11 24	644	0.3+	0.5−	2005 01 17	246	0.4+	0.7−	
2000 10 01	699	0.1−	1.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.5−	2005 01 17	246	0.5−	0.7+	
2000 10 01	699	1.0−	0.8+	2002 11 24	644	0.2+	0.8−	2005 01 17	246	1.2−	0.6+	
2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2003 12 14	926	0.2−	0.2−	2005 01 17	246	0.4+	0.2+	
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 12 14	926	0.2+	0.1+	2005 01 17	246	0.3+	0.5+	
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2003 12 14	926	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 04 19	291	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.1+	
2000 10 02	704	(2.9+	0.0)	2004 04 19	291	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	
2000 10 02	704	1.3+	0.9+	2004 04 19	291	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	
2001 10 17	704	(1.4−	2.2+)	2004 04 20	291	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.9+	
2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2004 04 20	291	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.0	1.2−	
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2004 04 20	291	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−	
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	0.8−	
2001 10 24	644	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.0	

2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.8−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−

2005 AC$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	346.35235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37205363	ω	163.99955		−0.79341573		−0.59465750
a	1.9145455	Ω	337.90977		+0.51370512		−0.53971551
e	0.0656383	i	20.20726		+0.32649430		−0.59589397
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 01	703	0.2−	0.0	2005 01 20	704	0.5+	0.2+
2001 08 24	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	699	0.8−	0.2+	2005 01 20	704	0.0	0.0
2001 08 24	644	0.7−	0.1−	2005 01 15	699	0.4−	0.2−	2005 01 20	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	699	0.2−	1.1−	2005 01 20	704	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	699	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	0.4+	0.0
2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+
2005 01 01	703	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.0				
2005 01 01	703	0.9−	0.6−	2005 01 20	704	0.3+	0.1−				

2005 AD$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	277.06586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25255417	ω	312.21154		−0.74970905		+0.65496052
a	2.4787517	Ω	268.93437		−0.57584292		−0.71615218
e	0.0867101	i	5.43347		−0.32610011		−0.24114885
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 01 11	J95	0.1+	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 01 11	J95	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 01 12	J95	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	1.6+	0.9+
2003 10 03	691	0.7+	0.2−	2005 01 13	J95	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	J95	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.5−	2005 01 16	J95	0.5−	0.2−	2005 02 12	J95	1.1−	0.6−
2003 10 20	644	0.5−	0.2+	2005 01 16	J95	0.0	1.5−	2005 02 13	J95	0.1−	0.6+
2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	J95	0.3−	0.8+	2005 02 13	J95	0.1−	0.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	J95	0.4+	0.2+	2005 02 13	J95	0.9+	0.3−
2005 01 11	J95	0.3+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+				

2005 AL$_{46}$ = 2000 VN$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.00680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27003382	ω	316.94877		+0.15050827		−0.98805569
a	2.3705945	Ω	124.36864		+0.91756091		+0.12716390
e	0.1574850	i	2.29570		+0.36800711		+0.08703618
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−
1994 01 12	691	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
1994 01 12	691	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	1.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
1996 09 21	691	1.9+	1.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	704	1.0+	0.2−
1996 09 21	691	1.0−	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2005 01 20	699	1.1−	0.5+
1996 09 21	691	0.1+	0.4−	2001 01 25	691	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	0.4−	1.5−	2001 01 25	691	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2001 01 25	691	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.8+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.1+

2005 AY$_{46}$ = 1998 FM$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.92360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27249984	ω	11.26744		−0.99091971		−0.13368522
a	2.3562709	Ω	161.03195		+0.11967014		−0.92561857
e	0.1471781	i	2.53319		+0.06129586		−0.35406006
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.4−	0.2+	2002 06 10	704	1.2+	0.7+	2005 01 20	699	0.1−	0.6+
1998 03 04	704	0.5−	1.0+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.6+	1.4−
1998 03 04	704	(3.1−	1.6−)	2003 09 18	691	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
1998 03 04	704	2.2−	0.7+	2003 09 18	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	0.8+	0.8−	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.9−	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	1.1+	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.9+
1998 03 20	704	1.9+	1.7−	2005 01 06	704	(2.1+	0.4−)	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
1998 03 20	704	0.9+	1.6−	2005 01 06	704	2.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	0.9+	1.7−	2005 01 06	704	1.9+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.4+
1998 03 22	704	0.6+	1.8−	2005 01 06	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
1998 03 22	704	0.8−	0.7−	2005 01 06	704	1.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
1998 03 22	704	0.5+	2.0−	2005 01 11	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.9+
1998 03 22	704	0.2+	1.0−	2005 01 11	704	0.5+	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	(4.1+	3.4+)	2005 01 11	704	0.3+	0.9−	2005 02 03	704	0.4−	0.5+
1998 04 19	704	1.4−	1.8+	2005 01 11	704	0.5−	1.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
1998 04 19	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.2−	1.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
1998 04 19	704	(5.4−	3.0+)	2005 01 13	699	1.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
1999 08 08	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	699	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
1999 08 08	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	699	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
1999 08 08	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	0.6−	1.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.7+
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 29	691	0.6+	0.8−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	1.0−	0.1−
2000 11 29	691	0.6+	0.6−	2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.1+
2002 06 10	704	0.0	0.9+	2005 01 20	699	0.7+	0.3+				
2002 06 10	704	0.1+	0.7+	2005 01 20	699	0.4+	0.1+				

2005 AZ$_{46}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.25731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23702357	ω	165.62447		+0.09169505		−0.99438220
a	2.5858800	Ω	279.09416		+0.90824679		+0.10528722
e	0.2755019	i	3.06971		+0.40826437		−0.01089210
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.5+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.6−
1995 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−
1995 10 20	691	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.7+
2001 03 02	699	1.2+	1.0+	2005 01 11	704	0.7+	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.9+
2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	1.2−	0.4−
2001 03 02	699	1.3−	0.0	2005 01 13	699	0.5+	0.7−	2005 02 02	703	0.4−	0.3+
2004 12 08	704	0.6+	1.1+	2005 01 13	699	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.3−
2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	699	0.4+	0.7+	2005 02 04	699	0.5−	0.1+
2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	699	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	1.3+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 18	703	1.4−	1.6−	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2004 12 18	G96	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2005 01 18	703	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.6−
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 01 20	699	0.3+	0.8−	2005 02 09	704	0.9+	0.6+
2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2005 01 20	699	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.9−
2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.8−				
2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.9+	0.4+				

2005 AB$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	65.89339		(2000.0)			
n	0.22654043	ω	335.72108		+0.72848542	−0.68201925
a	2.6650513	Ω	67.44176		+0.63940055	+0.64311911
e	0.1246139	i	4.00429		+0.24591855	+0.34820621
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.3+	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	0.3−	0.1+
1992 01 29	691	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.7+
1992 01 29	691	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.9+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2003 09 28	704	1.0+	0.9+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.5−	1.0−	2003 09 28	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	1.0+	1.7+	2004 12 15	704	0.5−	1.1+	2005 01 19	704	0.8−	0.2+
2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	1.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.6−	0.7+
2002 05 18	644	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2002 05 18	644	0.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2002 05 18	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	1.9+	0.8−	2005 02 01	703	0.4−	0.0
2002 06 07	291	0.2−	0.9−	2005 01 07	704	1.1+	2.0−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2002 06 07	291	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.4+	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 06 07	291	0.2−	0.4+	2005 01 12	704	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2003 08 23	644	0.8−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
2003 08 23	644	0.6−	1.2+	2005 01 16	704	(2.0−	0.4+)	2005 02 03	704	0.2+	1.4+
2003 08 23	644	0.6−	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	1.3−	0.2+
2003 08 28	608	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.3+

2005 AS$_{47}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	306.24217		(2000.0)			
n	0.22483955	ω	80.90563		−0.93415490	+0.32646789
a	2.6784749	Ω	118.03544		−0.35623192	−0.87715487
e	0.2065272	i	9.39794		+0.02129412	−0.35216196
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.5+	0.6−	2001 03 31	704	0.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.5+	0.8+	2001 03 31	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.7+	0.2+
2001 03 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	1.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2001 03 16	704	0.7+	0.0	2004 12 20	G96	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.9−
2001 03 16	704	0.5−	0.0	2005 01 13	G92	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	1.5+
2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	G92	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 03 16	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	G92	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 03 31	704	1.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2001 03 31	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.9−				

2005 AC$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	19.28770		(2000.0)			
n	0.28229808	ω	332.19688		−0.15961186	−0.98553532
a	2.3014282	Ω	126.93249		+0.91842690	−0.16940366
e	0.1171695	i	4.08611		+0.36196143	−0.00474704
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	1.0+
1995 03 28	691	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.6+
1995 03 28	691	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
1998 02 03	691	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+
1998 02 03	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
1998 02 03	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.9−	1.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.6−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0				
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	1.8−				

2005 AJ$_{48}$ = 2003 UN$_{104}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.23182		(2000.0)			
n	0.21220380	ω	240.72977		−0.99801168	+0.02633204
a	2.7837738	Ω	300.72561		+0.00072106	−0.90372105
e	0.0101298	i	3.81968		−0.06302508	−0.42731122
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	1.6+
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.3+	1.9+
2003 10 21	699	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	1.7−
2003 10 21	699	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	1.0−	0.6−
2003 10 21	699	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.8−
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.9−
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0				

2005 AN$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	73.58612		(2000.0)			
n	0.27094036	ω	229.94409		+0.74146722	−0.67097526
a	2.3653037	Ω	172.19490		+0.62487590	+0.68815712
e	0.0773580	i	1.81792		+0.24445136	+0.27610139
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 07 24	644	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.3+	0.7+	2005 01 01	703	1.8−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.7+	0.6+	2005 01 01	703	0.9−	0.9−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 08 04	704	1.2−	0.3+	2005 01 01	703	1.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	1.0+
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 08 04	704	0.6−	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2003 09 22	291	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.7+
2003 09 22	291	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.9+
2003 09 22	291	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	0.6−	1.6+

2005 AJ$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	38.74232		(2000.0)			
n	0.22919993	ω	300.57205		+0.32944359	−0.91973759
a	2.6443955	Ω	128.63252		+0.93251835	+0.28154466
e	0.1247216	i	15.85547		+0.14790692	+0.27352397
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.6−
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.3−
2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2005 01 13	703	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.7−	0.5+
2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	0.5−
2001 03 19	608	0.1+	0.0	2005 01 13	703	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	1.3−
2001 03 19	608	0.5−	0.0	2005 01 13	703	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−

2001 03 19	608	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.7−
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.5+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.6−
2003 09 19	699	1.0−	0.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2003 09 19	699	0.9+	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.1+
2003 09 19	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2004 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2004 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2004 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+				

2005 AO$_{49}$ = 2003 TU$_{35}$ = 2003 UP$_{306}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.78522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20901103	ω	267.21988		−0.99341229	−0.07802343	
a	2.8120514	Ω	268.29532		+0.10500709	−0.91305748	
e	0.0409643	i	4.81668		−0.04588603	−0.40029788	
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	1.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.7−
2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	644	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.8+	1.0+	2003 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.7−	0.5+
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.6−	0.2+
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.6−	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.7+	1.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.5+
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	1.2+	0.2−				

2005 AY$_{49}$ = 1996 XF$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.32644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716474	ω	189.90907		+0.13976003	−0.98682638	
a	2.4490356	Ω	252.09177		+0.91423894	+0.16021200	
e	0.0810444	i	4.91286		+0.38030816	−0.02249009	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
1996 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.9−
1996 12 12	691	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1996 12 15	691	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
1996 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	1.0−	1.5−	2005 01 19	691	0.0	0.5−
1996 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.4−
2002 05 07	644	0.3−	0.2−	2005 01 13	703	1.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.4−
2002 05 07	644	0.2+	0.0	2005 01 13	703	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	1.5+
2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.4+
2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	703	0.8+	0.0

2005 AA$_{50}$ = 2002 JH$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.06164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25000773	ω	57.24538		+0.25465213	+0.96622894	
a	2.4955547	Ω	227.56009		−0.90414637	+0.22343414	
e	0.0214327	i	3.06194		−0.34303299	+0.12836983	
P	3.94	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	1.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.0
1994 05 05	691	0.2+	1.1−	2002 05 13	704	0.9−	0.9+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+
1994 05 05	691	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.0	1.3−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	1.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2002 06 03	291	0.4+	0.9+	2005 01 13	704	1.8+	0.2+
2002 04 13	691	0.0	0.2+	2002 06 03	291	0.0	0.7+	2005 01 13	703	0.5−	1.1+
2002 04 13	691	0.1−	0.4+	2002 06 03	291	0.0	0.6+	2005 01 13	703	0.5−	1.1+
2002 04 13	691	0.4−	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.5+	0.9+
2002 05 09	704	0.9+	1.7−	2003 09 18	691	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+
2002 05 09	704	(1.2+	2.2−)	2003 09 18	691	0.1−	0.8+	2005 01 13	704	0.3−	0.6+
2002 05 09	704	(2.4+	1.1−)	2003 09 27	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.1−
2002 05 09	704	1.5+	1.7−	2003 09 27	691	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2002 05 09	644	0.5−	0.7+	2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2003 09 30	291	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	1.2+
2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2003 09 30	291	0.3−	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−
2002 05 11	704	1.0+	1.4+	2003 09 30	291	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.9−	0.8+	2003 10 17	691	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	1.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+				

2005 AH$_{51}$ = 2003 ST$_{315}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.09591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17361362	ω	296.46152		−0.13847931	−0.98949735	
a	3.1823420	Ω	161.35855		+0.94855977	−0.14455066	
e	0.1204925	i	7.45164		+0.28470660	+0.00031624	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.3−	0.7−	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	1.2−	0.0
2000 03 26	699	0.3+	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	703	0.6−	0.5−
2000 03 26	699	0.2+	0.5+	2003 10 20	691	0.5+	0.0	2005 01 13	703	0.4+	1.5−
2000 03 26	699	0.0	1.9+	2003 10 22	683	0.5−	0.9−	2005 01 18	703	0.1−	0.3+
2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2003 10 22	683	0.5−	0.5+	2005 01 18	703	0.4−	1.1−
2003 09 20	699	0.5+	0.6+	2003 10 22	683	(2.4−	0.1+)	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
2003 09 20	699	1.0+	0.5+	2003 11 19	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.9−	0.2−
2003 09 20	699	1.4−	0.7−	2003 11 19	644	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.1+
2003 09 24	608	0.4−	1.3+	2003 11 19	644	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2003 09 24	608	0.2+	1.0+	2004 12 15	599	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	0.3+
2003 09 24	608	0.3+	0.5+	2004 12 15	599	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+
2003 10 20	683	0.2+	0.9−	2004 12 15	599	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	599	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.9+
2003 10 20	691	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2003 10 20	683	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 10 20	704	1.7−	0.2−	2005 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.6−
2003 10 20	683	1.7−	0.1−	2005 01 13	703	1.4−	0.5−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2003 10 20	704	(2.1+	0.4−)	2005 01 13	704	0.9+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
2003 10 20	691	0.6+	0.1−	2005 01 13	703	1.5−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.9−

2005 AO$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.36753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24328154	ω	283.46640		−0.97484838	−0.20879574	
a	2.5413430	Ω	244.52779		+0.22281100	−0.90506782	
e	0.1476649	i	4.95276		+0.00508831	−0.37048156	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	1.6+	0.2−	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2005 01 20	699	1.5−	0.7−
2001 01 19	704	(3.7+	1.3−)	2004 12 14	599	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.5+	1.2+
2001 02 01	699	(2.5−	0.0)	2004 12 14	599	0.7−	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	1.4−
2001 02 01	699	0.5−	0.6−	2004 12 14	599	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.1+
2001 02 01	699	1.2−	0.4+	2005 01 13	703	0.8−	0.8−	2005 02 02	644	0.5+	0.3+
2001 02 01	699	(1.6−	2.7+)	2005 01 13	703	0.5−	0.3−	2005 02 02	644	0.4+	0.1+
2001 02 19	608	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 02 19	608	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
2001 02 19	608	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.4+	0.5+	2005 02 02	644	0.3+	0.1+

2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.9+	0.9+				

2005 AK$_{53}$ = 2001 FG$_{174}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.23092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23696239	ω	240.65709		−0.92367304	−0.36801967	
a	2.5863250	Ω	277.57528		+0.37818577	−0.83073100	
e	0.1420085	i	6.18055		+0.06167370	−0.41766915	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2001 03 27	608	0.5+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.2−
2001 03 03	704	0.5−	0.4−	2001 03 27	608	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.3−
2001 03 03	704	0.0	0.4+	2001 03 27	608	0.7+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2−
2001 03 03	704	1.2+	1.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2001 03 27	608	0.6−	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2001 03 27	608	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2001 03 27	608	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−
2001 03 27	608	0.5−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 03 27	608	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 03 27	608	0.4−	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.3−				

2005 AP$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	298.22301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19327357	ω	262.71737		−0.92964544	+0.33590225	
a	2.9627004	Ω	296.81030		−0.23378555	−0.85539320	
e	0.0281541	i	9.76812		−0.28478707	−0.39429958	
P	5.10	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	1.3−	0.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.7−
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.1−	2005 02 04	H06	0.5+	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	H06	1.3−	1.9−
2003 11 19	644	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2005 02 04	H06	1.0−	0.7−
2003 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	1.9+	0.8+
2003 11 19	704	0.9+	0.1+	2005 01 31	H06	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2005 01 31	H06	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.9+	0.9+
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2005 01 31	H06	0.2+	1.0+	2005 02 04	699	0.1+	0.6+
2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.5−	2005 02 08	H06	0.1+	1.6−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.1−	2005 02 14	H06	0.5+	0.7+
2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.0	1.2−	2005 02 14	H06	0.9+	0.8+

2005 AT$_{53}$ = 1998 HQ$_{129}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.15822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26993494	ω	249.72887		−0.99679052	−0.03805134	
a	2.3711734	Ω	288.03853		+0.06411370	−0.90630677	
e	0.1000083	i	4.24799		−0.04793842	−0.42090396	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(1.5−	2.7+)	2005 01 13	691	0.0	0.6−	2005 02 02	704	1.1−	1.3+
1998 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	1.1+	0.8+
1998 04 01	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
1998 04 01	704	1.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.5+
1998 04 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.3−	2005 02 04	699	0.7+	1.1−
1998 04 19	704	0.6−	1.0−	2005 01 18	703	1.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
1998 04 19	704	0.1−	1.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.1−
1998 04 19	704	1.0−	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.8−	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
1998 04 19	704	0.4−	0.8−	2005 02 02	703	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.0
1998 04 20	704	1.2+	0.0	2005 02 02	704	1.4−	0.1+	2005 02 09	704	1.5+	0.5+
1998 04 20	704	0.2−	1.8+	2005 02 02	703	0.0	0.7−	2005 02 09	704	0.6+	0.0
1998 04 20	704	(2.7+	0.9−)	2005 02 02	703	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.0
1998 04 20	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	703	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−

2005 AY$_{53}$ = 2000 JL$_{70}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.06362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17977748	ω	283.04528		−0.76269626	+0.62878098	
a	3.1091800	Ω	296.12920		−0.50856248	−0.72770576	
e	0.1781360	i	9.70988		−0.39957305	−0.27400510	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.5−
2000 05 01	699	0.9+	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.5+
2000 05 01	699	0.7+	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.9−
2000 05 01	699	1.0−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+
2000 05 06	704	0.4+	0.8−	2005 01 18	703	0.7−	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2000 05 06	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.9−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 05 06	704	0.7−	0.8+	2005 01 20	699	1.6+	1.0−	2005 02 09	699	0.3−	0.2+
2000 05 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2005 01 13	704	1.7+	0.3−	2005 01 20	699	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2005 01 13	704	(2.7+	0.4−)	2005 01 20	699	0.2−	1.0+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2005 01 13	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	1.2+	0.4−
2005 01 13	704	1.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
2005 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.8−				
2005 01 13	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+				

2005 AZ$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.85432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309436	ω	290.88144		+0.26136751	−0.95665711	
a	2.6148586	Ω	143.19348		+0.94598445	+0.22743242	
e	0.2139378	i	12.37833		+0.19183442	+0.18188369	
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	1.5−
2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	1.4+	2005 02 02	704	(1.1−	2.2+)
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.8+	2005 02 04	704	0.4−	0.1+
2001 03 18	699	0.4+	0.7+	2005 01 13	691	0.9−	0.4−	2005 02 04	704	0.6−	0.7+
2001 03 18	699	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	704	0.1−	0.1−
2001 03 18	699	0.7−	0.1+	2005 01 13	691	0.7+	1.7−	2005 02 04	704	0.1−	0.4+
2001 03 18	699	1.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	704	0.9−	0.7−
2003 08 04	691	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2003 08 04	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	1.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.1−
2003 08 04	691	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2005 02 04	699	0.1−	0.4−
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	699	0.8−	0.6−
2003 08 25	704	1.0−	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.3−	1.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.0+
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.5−	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2005 01 13	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.2+

2005 AF$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.43042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135442	ω	78.94337		−0.53606130	−0.84373092	
a	3.0911302	Ω	43.50916		+0.75808785	−0.49547081	
e	0.1240612	i	2.28947		+0.37140423	−0.20646261	
P	5.43	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.5+	1.3+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.6−	0.8−
2003 10 21	691	0.3+	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.5−	0.6−
2003 10 21	691	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.5−	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−
2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2005 01 13	691	0.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.6−
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	1.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.8−	0.5+
2003 11 18	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	1.5+	1.4−
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.7−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5+
2003 11 19	291	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	1.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.4−	1.4+
2003 11 19	291	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	1.8+	1.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2003 11 19	291	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.3+				
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	(2.6+	0.9+)				

2005 AG$_{54}$ = 2003 WR$_{179}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.47063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19925668	ω	171.25302		−0.83612224		+0.54749900
a	2.9030919	Ω	42.00051		−0.50628732		−0.74650812
e	0.1321701	i	2.89795		−0.21112262		−0.37811437
P	4.95	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	(2.5−	3.6−)	2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	(2.0+	1.5+)
1992 09 28	691	(4.1+	1.3−)	2003 12 21	691	0.3−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−
1992 09 28	691	0.3+	0.5−	2003 12 21	704	1.8+	0.5+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
1998 12 11	691	0.8−	1.1+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−
1998 12 11	691	0.1+	0.6−	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
1998 12 11	691	0.9−	0.8−	2005 01 07	703	0.3−	1.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 07	703	0.4−	0.6−	2005 02 04	699	0.6−	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2005 01 07	703	1.7−	1.5+	2005 02 04	699	1.5−	0.7+
2000 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	703	1.4−	0.7+	2005 02 04	699	0.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.9+	0.3+
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.4−
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 10 23	691	0.4−	0.0	2005 01 17	703	0.3+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−
2003 10 23	691	0.2−	0.4−	2005 01 17	703	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	695	0.5−	0.7−	2005 01 17	703	1.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
2003 11 20	695	0.2−	0.6−	2005 01 17	703	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	(5.2+	2.8−)	2005 02 09	699	1.6+	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	691	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2003 12 19	704	1.0+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	1.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2003 12 19	704	0.7+	1.2+	2005 02 03	704	(1.2+	2.3+)	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
2003 12 19	704	(0.3+	2.9+)	2005 02 03	704	0.3−	0.7+				
2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	(2.0+	2.4+)				

2005 AH$_{54}$ = 2003 ST$_{302}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.46235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23347400	ω	116.74989		+0.08809368		−0.99410446
a	2.6120232	Ω	328.00177		+0.86630031		+0.10778334
e	0.0874543	i	6.85130		+0.49169429		−0.01179275
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.6+	0.6+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	1.5−	0.8−
2001 02 19	704	0.4+	1.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	1.0−
2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.0−
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.9−
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2003 10 16	644	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.1+				

2005 AK$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	10.85369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26392836	ω	0.54118		−0.46831725		−0.87900582
a	2.4070143	Ω	117.38672		+0.81027122		−0.46769461
e	0.2461972	i	5.79140		+0.35233437		−0.09279285
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.7−	0.0	2005 02 04	699	1.1−	0.6−
2000 11 27	704	0.6−	0.9+	2005 01 18	703	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.8−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.9−	0.7+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2000 12 31	691	0.0	0.3−	2005 01 18	703	1.1−	0.7−	2005 02 04	699	0.7−	1.3+
2000 12 31	691	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.7−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.3−	1.9−
2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2005 01 06	704	1.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2005 01 06	704	0.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2005 01 06	704	0.8+	1.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2005 01 06	704	0.6+	0.8−	2005 02 04	G96	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+

2005 AM$_{54}$ = 2001 DV$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.72809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24093817	ω	357.17326		+0.77955082		−0.62479341
a	2.5577945	Ω	41.60070		+0.57594623		+0.68747152
e	0.2545265	i	3.79762		+0.24614317		+0.37015685
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.2+	2005 01 15	049	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2005 01 15	049	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2005 01 15	049	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2005 01 18	703	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2001 02 19	699	0.7+	0.7−	2005 01 18	703	0.9−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.9−	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2001 02 19	699	0.0	1.0+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
2002 04 02	291	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2002 04 02	291	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.4−	1.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.5−
2002 04 02	291	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2005 01 06	703	0.7+	0.5+	2005 01 20	699	1.8+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
2005 01 06	703	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.7+	1.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2005 01 06	703	1.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.0
2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	2.0−

2005 AN$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	194.03895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18934919	ω	339.27840		+0.36312502		+0.92456085
a	3.0034962	Ω	311.81824		−0.83157287		+0.26570256
e	0.0656788	i	8.91124		−0.42026988		+0.27311056
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.8+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 31	A55	0.2+	0.6+
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.7−	0.5−	2005 01 31	A55	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.9+	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	1.5−
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2003 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2005 01 08	A55	0.7−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2005 01 09	A55	0.2+	0.4+	2005 02 06	A55	(4.6+	0.7+)
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 09	A55	0.5−	0.6+	2005 02 06	A55	(2.5+	0.5+)
2002 08 17	644	0.2+	0.1−	2005 01 15	A55	1.4+	0.4+	2005 02 06	A55	(3.3+	0.4+)
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	A55	0.2+	0.6+	2005 02 06	A55	(4.9+	0.2+)
2002 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.4+	2005 02 06	A55	(4.3+	0.2+)
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2005 02 06	A55	(5.4+	0.3+)
2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2005 02 06	A55	(4.5+	0.2+)
2003 10 19	644	0.5−	0.0	2005 01 19	448	0.2−	0.2−	2005 02 07	A55	(6.5+	0.3+)
2003 10 19	644	0.5−	0.1−	2005 01 19	448	0.0	0.2−	2005 02 07	A55	(3.3+	0.2−)
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 01 19	448	0.1+	0.2−	2005 02 07	A55	(4.9+	0.7+)
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 01 31	A55	0.6−	0.5+	2005 02 07	A55	(4.7+	0.3+)

2005 AT$_{54}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.18044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21972197	ω	80.24984		+0.18837697	−0.98208762	
a	2.7199050	Ω	358.86560		+0.79588878	+0.15519124	
e	0.1391098	i	12.38162		+0.57539131	+0.10686244	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2001 03 15	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.8−
1999 10 12	704	0.9−	0.3+	2001 03 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	2001 03 15	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.7+	2004 12 16	703	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	703	0.6−	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	703	0.0	0.5+	2005 01 31	704	(2.4−	0.5−)
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	703	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.7−
2001 03 03	704	1.5+	0.4+	2005 01 15	703	0.7+	0.2−	2005 01 31	704	0.7−	0.8−
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.7+	0.1−	2005 01 31	704	1.7−	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.7−	2005 01 15	703	0.1−	0.4+				
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.0				

2005 AG$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.06198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18447807	ω	254.26273		+0.98108961	−0.04751403	
a	3.0561374	Ω	108.16958		+0.10912214	+0.93643283	
e	0.0791630	i	11.38953		−0.15986100	+0.34761469	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	699	1.0−	0.4+	2005 01 17	691	1.3−	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 10 29	699	1.3−	1.4+	2005 01 17	704	1.1+	1.0−
2003 10 01	699	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	1.3−	0.1+
2003 10 01	699	0.3−	0.5−	2004 12 12	691	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 10 01	699	0.3−	0.5+	2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2003 10 18	699	1.1+	0.8−	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.6+
2003 10 18	699	1.6+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.0−	0.3+
2003 10 18	699	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 10 18	699	0.6−	1.0−	2005 01 15	704	0.3+	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2003 10 29	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−				

2005 AV$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	235.01646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836094	ω	310.96828		−0.28484106	+0.94031532	
a	2.6508684	Ω	301.55071		−0.80072168	−0.34019437	
e	0.1289276	i	12.62131		−0.52698232	+0.00865418	
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	699	0.4+	0.0	2003 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	1.3+	0.5+
1998 08 23	704	1.8+	0.2−	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+
1998 08 23	704	1.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.6+
1998 08 23	699	0.0	0.4−	2003 10 17	699	0.8+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
1998 08 23	704	2.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	1.2+
1998 08 23	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.9+
1998 08 23	699	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
2001 02 19	704	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.7−	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 11 21	644	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2001 03 14	608	0.6+	0.8−	2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2001 03 14	608	1.0+	0.4−	2003 11 21	644	0.9−	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.4−
2001 03 14	608	0.5+	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	1.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2002 06 05	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.4−
2002 06 05	644	0.0	0.7+	2004 12 21	703	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.7−	0.4−
2002 06 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2003 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2003 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	(3.6−	1.9+)	2005 02 02	704	0.9−	0.0
2003 09 29	699	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.7+

2005 AC$_{56}$ = 2000 BH$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	222.12350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20328718	ω	282.35180		−0.12747100	+0.99181207	
a	2.8645916	Ω	340.31970		−0.90082965	−0.11903751	
e	0.0118834	i	1.31754		−0.41503866	−0.04624812	
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2000 01 29	691	0.8−	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	1.4−
2000 01 29	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+
2000 02 03	691	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.3+
2000 02 03	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	1.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	(1.3+	2.7+)	2005 02 02	704	1.2+	0.9+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 01 15	291	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	291	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	1.5+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 15	291	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.5+	0.2−				
2003 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.0				

2005 AE$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.28600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23622153	ω	293.76309		+0.70392505	−0.66114936	
a	2.5917299	Ω	108.75040		+0.70945260	+0.63690879	
e	0.1561080	i	15.90879		+0.03415456	+0.39652076	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6−	0.7−	2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.9−	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+

2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 02 08	201	0.2−	0.7−
2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.1−	2005 02 08	201	0.1+	0.5−
2001 02 01	699	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+	2005 02 08	201	0.0	0.5−
2001 02 01	699	0.8+	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.7+				

2005 AR_{56} = 2001 DE_{93} = 2002 NS_4 = 2003 TX_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	306.33331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23260923	ω	285.11003		−0.98459068	+0.16504931	
a	2.6184931	Ω	264.41550		−0.12967745	−0.91081354	
e	0.1536186	i	3.32890		−0.11732415	−0.37838791	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.5−	0.8+	2003 10 03	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	0.7+
2001 02 19	699	0.5+	0.6−	2003 10 03	691	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.1−	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2001 02 19	699	0.2+	0.7+	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2001 02 19	608	(4.7+	1.4+)	2003 10 17	691	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2001 02 19	608	(4.8+	1.6+)	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−
2001 02 19	608	(4.6+	1.3+)	2005 01 01	703	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 02 20	704	1.1+	1.6+	2005 01 01	703	1.0+	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 01	703	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 01	703	1.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.9−
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	1.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.7−
2001 02 20	704	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2002 07 10	599	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	1.9+	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2002 07 10	599	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 07 11	599	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.9−	1.5−
2002 07 11	599	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	1.8−
2002 07 11	599	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.5−
2002 07 11	599	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	1.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.4−

2005 AX_{56} = 2000 EU_{166}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.01311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18346155	ω	94.96594		−0.78829128	−0.59831138	
a	3.0674160	Ω	48.37114		+0.46039221	−0.72837166	
e	0.0895525	i	11.07615		+0.40821057	−0.33391349	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	1.2+	2005 01 07	703	0.7−	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−
2000 03 04	704	1.9−	0.1+	2005 01 07	703	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.2+	0.6−
2000 03 04	704	0.6−	1.2+	2005 01 07	703	0.8−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	703	0.4−	0.3+	2005 01 31	699	0.1+	0.7−
2000 03 12	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	703	0.0	0.2+	2005 01 31	699	0.7−	0.8+
2000 03 12	704	1.3+	0.9−	2005 01 07	703	0.1−	0.2+	2005 01 31	699	0.2+	0.3−
2000 03 12	704	0.7+	0.6−	2005 01 07	703	0.1+	0.1−	2005 01 31	699	0.9+	1.0−
2004 12 14	699	0.4−	0.3+	2005 01 07	703	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2004 12 14	699	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.3+	0.9−	2005 01 31	704	1.1+	1.6+
2004 12 14	699	0.2+	0.7+	2005 01 07	703	0.4−	0.5+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2004 12 14	699	1.2+	1.2+	2005 01 07	703	0.2+	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	1.2+
2004 12 22	703	0.3−	1.8−	2005 01 15	703	(0.1+	2.2−)	2005 02 03	699	0.8−	0.7−
2004 12 22	703	0.5−	0.2+	2005 01 15	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	699	0.6−	0.7+
2004 12 22	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	0.7−	0.4−	2005 02 03	699	0.2+	0.0
2004 12 22	703	0.8−	1.1−	2005 01 15	703	0.0	0.2−	2005 02 03	699	0.1+	0.3+
2005 01 07	703	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−				

2005 AG_{58} = 2000 AM_{20} = 2001 FG_{167}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.70902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20533974	ω	21.83916		−0.10857370	−0.99271978	
a	2.8454702	Ω	74.42423		+0.90386070	−0.12041966	
e	0.1489191	i	3.10316		+0.41382073	+0.00255991	
P	4.80	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2−	0.5−	2003 09 15	699	0.6−	0.6+	2005 01 15	704	0.5+	0.6+
1994 12 28	691	0.3−	0.2−	2003 09 15	699	1.5−	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+
1994 12 28	691	0.1−	0.5−	2003 09 15	699	1.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1996 03 24	691	0.1+	0.5−	2003 09 15	699	1.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.2+	0.7+
1996 03 24	691	0.0	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	1.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
1996 03 24	691	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 01 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 28	704	0.9−	1.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.7−
2000 01 03	704	1.4+	1.6−	2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2000 01 03	704	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2000 01 03	704	(0.2−	2.2−)	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2004 12 14	704	0.7−	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.2−
2001 03 19	691	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2001 03 19	691	0.2+	1.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2001 03 19	691	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.7−	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2005 01 13	699	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	699	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	699	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.7−	1.8−
2003 08 24	807	0.3−	0.1−	2005 01 13	699	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.5+
2003 08 24	807	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+				

2005 AW_{58} = 1996 AB_{17}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	19.37029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21889049	ω	320.08524		−0.14777079	−0.98765035	
a	2.7267885	Ω	138.33663		+0.92622722	−0.15665509	
e	0.1735988	i	4.49199		+0.34679522	−0.00244429	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.8+	0.6+	2005 01 11	704	1.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
1996 01 13	691	0.5−	0.7−	2005 01 11	704	0.8−	1.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.3−
1996 01 13	691	0.6−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
1996 01 19	691	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
1996 01 19	691	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.4+
1996 01 19	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	1.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
2003 09 19	691	0.6−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.5−	0.0
2003 09 19	691	0.6−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.3+
2003 09 19	691	1.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2005 01 11	704	(2.5+	0.5+)	2005 01 17	704	0.3+	0.5+				

2005 AX_{58} = 1998 BL_{43}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	7.80035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27622407	ω	354.43179		−0.45186524	−0.88921647	
a	2.3350438	Ω	122.41273		+0.82170717	−0.44607910	
e	0.0921432	i	4.85829		+0.34729688	−0.10152586	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+
1998 01 07	691	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	1.0−	0.7+
1998 01 07	691	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	1.0−	0.7+

1998 01 23	691	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.5−	1.0−	2005 02 01	703	0.9+	0.5−
1998 01 23	691	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	1.3+	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.9−
1998 01 25	691	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.6+
1998 01 25	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.2−	1.8+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
1998 01 25	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+				

2005 AG$_{59}$ = 1996 JJ$_{13}$ = 1997 OT$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	281.09681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19589548	ω	84.17437		−0.92301171	+0.38196877	
a	2.9362054	Ω	118.27363		−0.37056726	−0.85002537	
e	0.0252255	i	3.01745		−0.10358229	−0.36270750	
P	5.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.4+	2000 02 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 18	G96	0.8−	0.9+
1996 05 11	691	0.1+	1.6+	2000 02 04	691	0.4−	0.4+	2004 12 18	G96	1.1+	0.2+
1996 05 16	691	(4.3+	3.0−)	2000 02 12	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−
1996 05 16	691	0.6−	0.1+	2000 02 12	691	0.1−	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−
1996 05 16	691	0.3−	0.1+	2000 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.4−
1996 05 16	691	0.2−	0.5+	2002 07 17	644	0.4−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	0.2+
1996 05 16	691	0.1+	0.8+	2002 07 17	644	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	1.1−	0.2−
1996 05 16	691	0.1−	0.6+	2002 07 17	644	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+
1997 07 31	691	0.0	0.3+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	1.2+
1997 07 31	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	691	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
1997 07 31	691	0.4−	0.8+	2003 10 21	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
1997 08 07	691	0.8−	0.7+	2003 10 25	926	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.6+
1997 08 07	691	1.1−	0.6+	2003 10 25	926	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.8−	0.1+
1997 08 07	691	0.8−	0.4+	2003 10 25	926	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2000 01 26	691	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.5+	1.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+
2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.7−	1.3+	2005 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 01 26	691	0.0	0.5+	2003 11 01	704	1.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 02 04	691	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.7+	1.9+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+

2005 AH$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.90457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19335957	ω	297.03197		+0.70062657	−0.68923866	
a	2.9618218	Ω	107.18844		+0.70378059	+0.62491608	
e	0.0810425	i	11.14057		+0.11753847	+0.36664692	
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 10	G92	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.5−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2003 10 18	699	0.8−	0.7−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2003 10 18	699	1.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2003 10 18	699	0.9−	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2003 10 18	699	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	1.5+	0.7+	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2003 10 29	699	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.7+
2003 10 29	699	0.6+	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.5−
2003 10 29	699	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+
2003 10 29	699	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	1.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.7+
2004 12 10	G92	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	(2.2+	0.7+)
2004 12 10	G92	1.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	1.1−				

2005 AQ$_{60}$ = 1995 GY$_2$ = 1998 DO$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	49.64632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273905	ω	317.46922		+0.37415549	−0.92531084	
a	2.2990347	Ω	110.47367		+0.86757118	+0.32574915	
e	0.1209639	i	3.77655		+0.32760941	+0.19413226	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6+	0.1−	2003 08 05	691	0.5−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
1993 10 09	809	0.4+	1.0−	2003 08 05	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
1993 10 09	809	0.5+	0.9−	2003 08 05	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+
1995 04 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	1.9+	0.1−
1995 04 02	691	0.4−	0.2+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
1995 04 02	691	0.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.6−	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
1995 04 08	691	0.2+	0.6−	2004 12 20	G96	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
1995 04 08	691	0.2−	0.4−	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	2.0+	0.5+
1995 04 08	691	0.1−	0.5−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	1.4+	1.8+
1998 02 17	327	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.7+
1998 02 17	327	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	1.2−
1998 02 17	327	0.8−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.9−	2005 02 11	176	1.1−	0.6−
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	1.5+	2005 02 11	176	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+	2005 02 11	176	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.4−				

2005 AS$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.96848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08267946	ω	108.50360		−0.49530604	−0.86870742	
a	5.2184030	Ω	11.18945		+0.78823927	−0.45154288	
e	0.0496055	i	1.29885		+0.36517225	−0.20360857	
P	11.92	H	13.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.3−	1.3−	2002 11 07	695	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.6−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	1.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2001 10 21	291	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	1.5−
2001 10 21	291	1.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2001 10 21	291	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	1.4+	1.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	704	0.9+	0.7+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	1.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	1.4+
2002 11 07	695	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.0				

2005 AZ$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.57991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17994220	ω	317.41558		+0.15782221	−0.97154739	
a	3.1072822	Ω	122.76680		+0.95308205	+0.10308676	
e	0.0683523	i	12.12346		+0.25831523	+0.21323411	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 01	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2001 06 01	691	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2001 06 01	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2002 07 18	644	0.8+	0.8+	2005 01 15	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2002 07 18	644	0.9+	0.9+	2005 01 15	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2002 07 18	644	0.6+	0.8+	2005 01 15	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	1.1+
2002 08 13	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	1.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.8−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2002 08 13	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−

2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.5−	0.1−						
2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 01 19	691	0.7−	0.2−						

2005 AB$_{61}$ = 2003 TL$_{38}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.78607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22332775	ω	230.20459		−0.99349274	−0.07131316	
a	2.6905491	Ω	305.52730		+0.10407857	−0.88511822	
e	0.0586065	i	6.26462		−0.04625818	−0.45986973	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.0	0.4−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.7+		
2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.0		
2001 03 18	699	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2−		
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−		
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	1.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.3−		
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.7+	0.4+		
2003 09 21	691	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.3−		
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	703	1.5−	0.2+		
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	1.5−	1.0+		
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.6+		
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	1.9−		
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	1.2−	0.7−		
2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−		
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+						
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.0						

2005 AC$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	200.43663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22400759	ω	322.34745		+0.18249918	+0.97476005	
a	2.6851027	Ω	317.72658		−0.84923495	+0.09036677	
e	0.1780195	i	11.02122		−0.49547357	+0.20414870	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	2.0−	2001 01 26	691	0.1+	0.0	2005 01 15	291	0.2+	0.2−		
1998 08 17	704	1.0+	0.5+	2003 10 25	291	0.5−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0		
1998 08 17	704	1.1−	0.6+	2003 10 25	291	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.0		
1998 08 17	704	0.3+	0.1−	2003 10 25	291	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.0		
1998 08 17	704	1.3−	1.1−	2004 12 14	599	0.4−	1.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−		
1998 08 30	699	1.1+	0.2+	2004 12 14	599	0.2−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0		
1998 08 30	699	0.2+	1.0+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−		
1998 08 30	699	0.1−	0.5+	2004 12 14	599	0.3−	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+		
2001 01 26	691	0.0	0.1+	2005 01 15	291	0.1+	0.4−						
2001 01 26	691	0.1−	0.0	2005 01 15	291	0.3+	0.3−						

2005 AL$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.15842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26383739	ω	204.89167		−0.99206968	+0.12053760	
a	2.4075676	Ω	341.92410		−0.08723988	−0.86435146	
e	0.0617792	i	6.59121		−0.09048173	−0.48822868	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	1.1−	2003 10 18	691	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.7+		
1994 03 04	691	0.3−	0.1+	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	0.5−		
1994 03 04	691	0.4−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.0		
2000 12 19	704	0.3−	0.9+	2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.2−		
2000 12 19	704	0.1−	0.7−	2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.6+		
2000 12 19	704	0.8−	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3−	2005 01 20	704	0.0	0.0		
2001 01 05	704	1.5−	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.6−	2005 01 20	704	0.7+	0.9−		
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 20	704	0.3+	0.3−		
2001 01 05	704	0.9+	1.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.8−	2005 02 04	699	0.2+	0.3+		
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.9−	2005 02 04	699	0.9+	0.5−		
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.9+	0.6+	2005 02 04	699	0.5−	0.4−		
2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2005 02 04	699	0.2+	1.1−		
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.2+	0.7+	2005 02 04	A35	0.6−	0.0		
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	A35	0.2+	0.1−		
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 04	A35	0.3+	0.1−		
2003 09 17	691	0.3+	0.8−	2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	2.1+	0.5+		
2003 09 21	644	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.0	1.0−		
2003 09 21	644	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.5+		
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.8−	0.0		
2003 09 27	704	0.6+	2.4+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.4−		
2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	1.1−	0.2+		
2003 09 27	704	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	1.1+	1.4+	2005 02 14	704	0.7−	0.2+		
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.6+		
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.2−						
2003 09 27	691	1.0−	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.0						

2005 AS$_{61}$ = 1994 RD$_4$ = 2001 GV$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	13.00450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22083562	ω	94.54940		−0.49275417	−0.86929070	
a	2.7107531	Ω	25.09087		+0.75736303	−0.45055545	
e	0.1130802	i	5.28735		+0.42847937	−0.20330635	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.7−	0.3+	2001 04 16	691	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.7−	0.2+		
1994 09 05	691	0.0	0.4+	2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	0.0		
1994 09 05	691	0.2+	0.3+	2001 04 16	691	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.3−		
1994 09 09	691	0.1+	0.8+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−		
1994 09 09	691	0.0	0.6+	2003 10 19	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.4−		
1994 09 09	691	0.1−	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.1+		
1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2005 01 15	691	0.3−	0.6−	2005 02 04	699	1.4+	0.6−		
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.5−	2005 02 04	699	1.3−	1.5+		
1999 10 13	704	0.2−	1.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	1.4+	1.0+		
2001 04 13	691	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−	2005 02 04	699	0.0	0.4+		
2001 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+						
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+						

2005 AT$_{61}$ = 1996 VA$_{12}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	359.28352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25979875	ω	145.81240		−0.72289166	−0.69075301	
a	2.4324542	Ω	350.44086		+0.60891407	−0.62525381	
e	0.2388096	i	5.86465		+0.32657510	−0.36320511	
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−		
1996 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.0		
1996 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.5+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−		
1996 11 10	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+		
1996 11 10	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.7+		
1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.9+		
2005 01 13	699	0.9+	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.5−	1.0+		
2005 01 13	699	0.2+	1.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	1.7−	0.4−		
2005 01 13	699	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.6+	1.4+		
2005 01 13	699	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	1.0−	0.8−	2005 02 09	699	0.8+	0.4+		
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.9−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+		
2005 01 15	691	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	1.0+		

2005 AX$_{61}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	359.89519		(2000.0)			
n	0.23942821	ω	13.10385		−0.67765731	−0.69942483
a	2.5685370	Ω	120.09533		+0.64880852	−0.71403787
e	0.1817627	i	15.21924		+0.34616192	−0.03090028
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−
2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2005 01 06	704	1.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	1.0−	2005 01 06	704	1.2+	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 02 03	704	0.7−	1.0−	2005 01 06	704	0.6+	1.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 02 03	704	0.6−	0.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.5−	0.5−	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.5−	2005 01 18	703	1.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+
2001 03 23	699	0.8+	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.7+
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2005 01 19	704	0.5−	1.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.8+
2001 03 23	699	0.6−	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.8+	0.8+
2005 01 06	704	1.6+	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+				

2005 AC$_{62}$ = 2003 UC$_{290}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	39.31236		(2000.0)			
n	0.19774023	ω	90.43662		+0.16319758	−0.98655157
a	2.9179154	Ω	350.15680		+0.88272626	+0.15012339
e	0.1544153	i	3.04669		+0.44063692	+0.06464500
P	4.98	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1−	0.1−	2003 10 24	695	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 02 06	695	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2005 01 15	691	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+
2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2003 09 17	691	0.2−	0.6−	2005 01 16	704	1.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2003 10 21	644	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	1.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.9−
2003 10 24	695	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.0				

2005 AD$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	159.76438		(2000.0)			
n	0.20117628	ω	5.41185		+0.86200584	+0.49213918
a	2.8845951	Ω	324.26704		−0.47252245	+0.69343677
e	0.0992677	i	12.00067		−0.18348971	+0.52625515
P	4.90	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.6+	0.0	2003 11 24	703	1.5−	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	1.2+
2002 06 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	(3.6−	0.1+)	2005 01 18	703	0.7−	0.4−
2002 06 20	644	0.3+	0.3−	2003 11 24	703	(7.1−	2.6+)	2005 01 18	703	0.6−	0.3+
2002 08 03	644	0.1+	1.2+	2003 11 24	703	(6.7−	2.7+)	2005 01 18	703	0.1−	0.0
2002 08 03	644	0.1−	1.0+	2003 12 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	1.3−	0.8−
2002 08 03	644	0.0	1.2+	2003 12 03	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2002 08 13	704	0.6−	0.5+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2003 12 03	704	0.7+	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.5−
2002 08 13	704	0.6−	0.3+	2003 12 03	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.6−
2002 08 13	704	0.8−	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	0.1+
2002 08 31	704	0.0	0.2−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
2002 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
2002 08 31	704	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
2002 08 31	704	(0.8−	2.2+)	2005 01 16	704	1.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.7+	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 01 17	704	(5.3−	2.1+)	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+

2005 AE$_{62}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	62.83117		(2000.0)			
n	0.18047740	ω	309.04718		+0.35927231	−0.91572096
a	3.1011362	Ω	119.00244		+0.90713930	+0.29739790
e	0.0279068	i	11.87284		+0.21913851	+0.27020290
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	(2.2−	2.3+)	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
1994 01 11	691	0.5−	0.3+	2005 01 06	703	0.3+	1.4−	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
1994 01 11	691	0.4+	0.5−	2005 01 06	703	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	1.3−	0.1−
2001 06 16	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	1.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2001 06 16	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	(2.3−	0.4+)	2005 02 03	704	0.8+	0.8+
2001 06 16	691	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+
2002 07 06	291	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.8+	1.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2002 07 06	291	0.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.8−	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2002 07 06	291	0.5−	0.2+	2005 01 15	691	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	1.5+	0.7+
2002 08 03	644	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2002 08 03	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 08 03	644	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.7+	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	0.8+
2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.5−	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+				

2005 AM$_{67}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	307.12133		(2000.0)			
n	0.23453827	ω	87.60135		−0.97995247	+0.19162697
a	2.6041155	Ω	103.44266		−0.19769810	−0.90140974
e	0.0878942	i	3.21336		−0.02467040	−0.38825197
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.0	0.3+	2005 01 13	H06	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	H06	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2001 02 20	704	0.0	1.2−	2005 01 13	H06	0.9−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2003 10 20	691	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2003 10 20	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	H06	0.4+	0.4+
2003 10 20	691	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.7+	2005 02 03	H06	0.4−	0.4−
2003 11 01	926	0.1+	0.1−	2005 01 31	H06	0.0	0.2−	2005 02 03	H06	0.4+	0.3−
2003 11 01	926	0.3−	0.2+	2005 01 31	H06	0.7+	0.3−	2005 02 13	H06	0.3−	0.4+
2003 11 01	926	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−	2005 02 13	H06	0.7+	0.1+
2003 11 01	926	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.3+				
2003 11 01	926	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−				

2005 AF$_{68}$ = 2001 DM$_{95}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.70395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23968643	ω	196.69185		−0.56328789		−0.81051171
a	2.5666920	Ω	287.86374		+0.77604756		−0.45226539
e	0.1426189	i	9.71145		+0.28364933		−0.37219187
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.7−	0.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.9+	2005 02 02	703	0.2−	0.5−
2001 02 18	608	0.6−	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−
2001 02 18	608	0.8−	0.3+	2005 01 13	703	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	1.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2001 02 22	704	1.0+	0.3−	2005 01 13	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.6−
2001 02 22	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 04	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2003 10 04	691	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	1.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2005 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 01 20	699	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.7+
2005 01 13	703	0.9−	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−				
2005 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−				

2005 AG$_{68}$ = 2003 TZ$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	311.22709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26798398	ω	275.14210		−0.95210750		+0.29349668
a	2.3826678	Ω	281.94553		−0.23414054		−0.88017096
e	0.1402744	i	5.02761		−0.19664567		−0.37303992
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.6−
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.1−
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.6+
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 20	699	0.5+	0.4+	2005 02 02	703	1.1+	0.6+
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.3−
2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.9−	0.2+	2005 02 09	699	1.0−	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2005 01 13	703	0.2+	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
2005 01 13	703	1.0−	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	699	1.0−	0.2−
2005 01 13	703	0.1−	1.0−	2005 02 02	704	0.8+	0.9−				

2005 AH$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	22.05381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18176670	ω	191.07361		−0.16236291		−0.97936930
a	3.0864542	Ω	268.35151		+0.91425509		−0.10344957
e	0.2323541	i	6.91277		+0.37118178		−0.17359138
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	699	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	704	1.4−	0.7+	2005 01 13	703	0.0	0.6+	2005 02 04	704	0.6+	0.5+
1998 11 11	704	0.9+	1.1−	2005 01 13	699	1.2+	1.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.8+
1998 11 11	704	0.3+	1.4−	2005 01 13	699	0.4+	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.3−
2003 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.9+	0.3+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.4−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−
2003 09 20	691	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.7+	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2003 10 17	699	0.3−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2003 10 17	699	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2003 10 17	699	1.0−	1.8+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.1−
2003 10 17	699	0.6+	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2005 01 13	703	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.6−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.8−				
2005 01 13	703	0.9−	0.9−	2005 02 04	704	0.1+	0.4+				

2005 AK$_{68}$ = 2000 EL$_{184}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.35367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18722395	ω	50.06658		−0.75144911		−0.64901992
a	3.0261825	Ω	89.12279		+0.56333531		−0.72480165
e	0.1789359	i	6.81975		+0.34347862		−0.23116164
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	699	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.8+	0.2+
2000 03 05	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	699	0.3−	0.6−	2005 02 01	644	0.3−	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2005 01 13	699	0.4−	0.2−	2005 02 01	644	0.2−	0.3−
2000 03 05	704	0.5+	0.7−	2005 01 13	699	0.6+	0.1+	2005 02 01	644	0.2−	0.5−
2000 03 12	704	0.8−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.4−
2000 03 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	691	0.3−	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.2−
2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+

2005 AL$_{68}$ = 2000 SX$_{204}$ = 2002 GW$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	25.83134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29034420	ω	308.02694		−0.17534959		−0.98436289
a	2.2587107	Ω	152.05825		+0.91412909		−0.16912685
e	0.1011618	i	2.05465		+0.36554142		−0.04925258
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	691	0.5−	0.9+	2005 01 17	691	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	691	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	1.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	2.0+	0.5−
2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.9+	2005 02 02	704	1.1−	1.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	1.0+	2005 02 04	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2005 02 04	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.8−	1.1+	2005 02 04	691	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.8+	1.7+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	1.0+	0.0	2005 01 06	704	1.0+	0.1+	2005 02 09	699	2.0+	1.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	699	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2005 01 13	699	0.4−	0.9+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	691	0.2−	0.5−	2005 01 13	699	0.4+	1.3−	2005 02 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	691	0.0	0.4−	2005 01 13	699	0.4+	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	691	0.0	0.5−	2005 01 17	691	0.5−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2002 03 15	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	691	0.4−	0.1+				

2005 AM$_{68}$ = 2003 SQ$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	16.10407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27225895	ω	166.58843		−0.46308051		−0.83737741
a	2.3576605	Ω	310.14145		+0.77409666		−0.22252039
e	0.1310660	i	22.32941		+0.43166052		−0.49928324
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	699	0.9+	1.8+	2005 01 20	699	0.2+	0.5−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	699	1.0−	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 01 13	699	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.8+	2005 02 02	644	0.5+	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.4+	2005 02 02	644	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.8−	0.2−
2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.2−
2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.1−
2005 01 06	703	0.9−	0.9−	2005 01 20	699	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.4−
2005 01 06	703	1.0−	0.4−	2005 01 20	699	0.1+	0.4−				
2005 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.5−				

2005 AP$_{68}$ = 2003 SR$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.86637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25463685	ω	306.11301		−0.35295048	−0.93454179	
a	2.4652174	Ω	164.36479		+0.90340722	−0.35300586	
e	0.1659842	i	9.68944		+0.24347763	−0.04492787	
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.6+	0.1+	2003 09 17	699	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	1.3+	0.9+
2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	699	0.4−	2.5+	2005 01 20	699	0.8+	0.3+
2000 12 28	704	0.7−	1.9−	2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.3−	1.0−	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	0.4+
2001 01 20	608	0.2−	0.4−	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	608	0.3−	0.7−	2004 12 15	703	0.9+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+
2001 01 20	608	0.3−	0.4−	2004 12 15	703	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	703	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.8+
2001 02 17	704	0.2−	0.0	2004 12 15	703	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	0.5+
2001 02 17	704	1.1+	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.9+
2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2005 01 13	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+
2003 08 22	644	0.4−	0.8+	2005 01 13	703	0.6−	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 14	691	0.0	0.2−
2003 08 22	644	0.3−	0.9+	2005 01 13	703	1.4−	0.4−	2005 02 14	691	0.1−	0.2+
2003 09 17	699	1.2+	0.6−	2005 01 13	703	1.9−	1.1−	2005 02 14	691	0.1−	0.2+
2003 09 17	699	0.7−	0.2−	2005 01 13	703	0.8−	0.4−				

2005 AQ$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.18526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740391	ω	46.50021		−0.97408123	+0.17446246	
a	3.1368513	Ω	142.85042		−0.20256286	−0.95605468	
e	0.2316199	i	13.79262		+0.10066795	−0.23563172	
P	5.56	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	0.6−	0.0
1999 01 18	704	2.2−	2.1+	2004 12 16	703	0.2+	1.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
1999 01 18	704	0.1−	2.4−	2004 12 16	703	0.2−	1.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
1999 01 18	704	0.0	0.2−	2004 12 16	703	0.7−	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+
1999 02 11	699	0.8+	0.3−	2004 12 16	703	1.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
1999 02 11	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	699	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
1999 02 11	699	0.9+	0.2+	2005 01 13	699	0.6+	0.0	2005 02 04	644	0.1−	0.2+
2004 01 13	644	0.1−	0.0	2005 01 13	699	0.3−	0.2+	2005 02 04	644	0.1−	0.1+
2004 01 13	644	0.2+	0.2+	2005 01 13	699	0.1+	0.9−	2005 02 04	644	0.0	0.1−
2004 01 13	644	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.0	2005 02 05	644	0.1−	0.0
2004 12 14	704	1.3+	0.2+	2005 01 18	703	1.0+	0.8−	2005 02 05	644	0.4−	0.1+
2004 12 14	704	(2.5+	0.7−)	2005 01 18	703	1.1−	0.6−	2005 02 05	644	0.1−	0.3−

2005 AR$_{68}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.83314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29013571	ω	55.68617		−0.75946311	−0.64800291	
a	2.2597926	Ω	83.85198		+0.57625036	−0.71111994	
e	0.1047757	i	3.31630		+0.30191275	−0.27276485	
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.5−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.6+
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	1.2+	0.5−
2000 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.9−
2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	1.0−	1.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+

2005 AU$_{68}$ = 2003 UP$_{158}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	214.23559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21442496	ω	254.42841		+0.29059554	+0.95640215	
a	2.7645163	Ω	32.51081		−0.85580494	+0.27340986	
e	0.0568981	i	3.10802		−0.42796277	+0.10267410	
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.6+	0.4+	2002 07 15	644	0.5−	1.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
1998 09 01	691	0.5+	0.2+	2002 07 15	644	0.5−	1.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
1998 09 01	691	1.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
1998 09 12	691	0.6−	0.2−	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2−
1998 09 12	691	0.7−	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1998 09 12	691	0.6−	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.7+	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.4−	0.4+
2001 02 22	691	0.2−	0.6+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.4−
2001 02 22	691	1.1+	0.3−	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.2+
2001 03 03	691	0.7−	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	1.4+
2001 03 03	691	0.7−	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.8+
2001 03 03	691	0.7−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1−				
2002 07 15	644	0.1+	1.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.5+				

2005 AR$_{69}$ = 2000 WH$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.21561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27482502	ω	85.92891		+0.22846403	−0.97353504	
a	2.3429618	Ω	350.85821		+0.87809161	+0.20863386	
e	0.1112458	i	2.09418		+0.42042753	+0.09328146	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.8−
1996 09 07	691	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	1.4+
1996 09 07	691	0.3+	0.0	2000 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
1998 03 01	691	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	1.1+
1998 03 01	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
1998 03 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2005 01 15	691	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+
2000 11 18	699	0.9+	1.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.9−	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	1.2−
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.5−				

2005 AZ$_{69}$ = 1998 MC$_{37}$ = 1999 XW$_{251}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	77.16696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269911	ω	307.71014		+0.69514454	−0.71578388	
a	2.6956100	Ω	98.10980		+0.67889431	+0.62323348	
e	0.0430408	i	3.85385		+0.23638228	+0.31501343	
P	4.43	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.1−	1.4−	1999 12 12	691	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	1.0+	
1998 06 28	691	0.2−	0.0	1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	
1998 06 28	691	0.3−	0.3+	2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	
1998 06 28	691	0.4−	0.1−	2003 09 19	644	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.8−	3.0−	
1998 07 03	691	0.0	0.4+	2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.9−	0.8−	
1998 07 03	691	0.7+	0.5−	2003 09 25	644	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	
1998 07 03	691	0.5+	1.1+	2003 09 25	644	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.4+	
1999 12 09	691	0.5+	0.3−	2003 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+	
1999 12 09	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	2.0+	
1999 12 09	691	0.5+	0.4−	2005 01 15	691	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−	
1999 12 12	691	0.1+	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	

2005 AJ$_{71}$ = 2003 UD$_{110}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	212.02955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20361242	ω	209.52354		+0.18827859	+0.98080652	
a	2.8615404	Ω	71.36782		−0.89026260	+0.19223755	
e	0.0289466	i	3.06659		−0.41470914	+0.03260831	
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 30	A13	0.2−	0.1+	2005 02 03	A13	0.3+	0.0	
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 01 30	A13	0.8−	0.2−	2005 02 03	A13	0.9−	0.5+	
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 01 30	A13	0.3−	0.6+	2005 02 03	A13	0.5−	0.3−	
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 01 30	A13	0.1+	1.0+	2005 02 04	A13	0.4+	0.5−	
2003 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 01 30	A13	0.1−	0.3+	2005 02 04	A13	0.6+	0.7+	
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 30	A13	0.1−	0.0	2005 02 04	A13	1.3+	0.4−	
2005 01 15	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	A13	0.4−	0.6−	2005 02 04	A13	0.6+	0.1+	
2005 01 15	691	0.1−	0.5−	2005 02 02	A13	0.2+	0.1+	2005 02 05	A13	0.2+	0.7+	
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	A13	0.7−	0.5+	2005 02 05	A13	0.4+	0.2+	
2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	A13	0.5−	0.0	2005 02 06	A13	0.7−	0.8+	
2005 01 19	691	0.4+	0.6−	2005 02 02	A13	0.8+	0.2−	2005 02 06	A13	0.1−	0.2−	
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	A13	0.8−	0.7−	2005 02 06	A13	0.5−	0.1−	
2005 01 30	A13	0.3−	0.1+	2005 02 03	A13	0.8+	0.0	2005 02 06	A13	0.5+	0.7−	
2005 01 30	A13	0.1−	0.8−	2005 02 03	A13	0.4+	0.2−	2005 02 07	A13	0.3−	0.8−	
2005 01 30	A13	0.4+	0.3+	2005 02 03	A13	0.7+	1.0−	2005 02 07	A13	0.7−	0.7−	
2005 01 30	A13	0.4+	0.1+	2005 02 03	A13	0.4+	0.5+	2005 02 07	A13	0.2+	1.2+	
2005 01 30	A13	0.2−	0.1+	2005 02 03	A13	0.7−	0.2−					

2005 AL$_{71}$ = 2002 NA$_{3}$ = 2003 UF$_{291}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.78641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20097145	ω	244.47695		+0.80312480	+0.59290125	
a	2.8865548	Ω	79.10584		−0.52289422	+0.74871072	
e	0.0765582	i	3.43349		−0.28560846	+0.29647997	
P	4.90	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.8+	2003 10 24	695	0.1−	0.2+	2005 02 06	A13	0.2−	0.7−	
2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 02 06	A13	0.6−	0.7−	
2002 07 05	644	0.1+	0.7+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2005 02 06	A13	0.1−	0.8+	
2002 07 09	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 06	A13	0.1+	0.7+	
2002 07 09	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2005 02 07	A13	0.3−	0.1−	
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 07	A13	0.2+	0.2−	
2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 02 07	A13	0.4+	0.1−	
2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 02 06	A13	0.8−	1.4+	2005 02 07	A13	0.2−	0.9−	
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 02 06	A13	0.2−	0.8+	2005 02 07	A13	0.8+	0.2−	
2003 10 24	695	0.0	0.2+	2005 02 06	A13	0.3−	0.6−	2005 02 07	A13	1.3+	0.1+	

2005 AN$_{71}$ = 2000 EM$_{31}$ = 2003 WG$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	181.87785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231666	ω	195.40889		+0.63674291	+0.74945787	
a	3.0802442	Ω	114.50165		−0.68472039	+0.65769996	
e	0.0310034	i	11.49293		−0.35456516	+0.07578694	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7−	0.4−	2001 06 26	691	0.2+	0.7+	2003 11 23	699	0.8−	0.2+	
1994 01 07	691	0.0	0.0	2001 06 26	691	0.2+	0.5+	2003 11 23	699	1.7+	0.3−	
1994 01 07	691	1.1−	0.3−	2002 08 19	644	0.9−	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.3+	
1994 01 11	691	0.6−	0.4+	2002 08 19	644	0.1+	1.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	
1994 01 11	691	1.7−	0.2−	2002 08 19	644	0.5−	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	
1994 01 11	691	(4.0+	0.4+)	2002 08 19	644	0.4+	1.0+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	
2000 03 05	704	(2.4−	0.1+)	2002 08 19	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2002 08 19	644	0.9+	1.0+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	
2000 03 05	704	0.3−	0.3+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	1.3+	0.9+	
2000 03 09	704	0.5+	0.2−	2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.6+	0.8+	
2000 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	
2000 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	1.8−	0.1+	
2001 06 15	691	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+	
2001 06 15	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	1.0+	
2001 06 15	691	0.1−	0.3+	2003 11 23	699	0.4−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−	
2001 06 26	691	0.1+	0.3+	2003 11 23	699	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.9−	0.6+	

2005 AU$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	24.50188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17406036	ω	65.57518		−0.15324859	−0.98814011	
a	3.1768945	Ω	33.24458		+0.90011896	−0.14363291	
e	0.1244678	i	1.01333		+0.40779987	−0.05430204	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	1.1+	0.1−	
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.8−	0.7+	
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5−	
2003 09 27	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1−					
2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−					

2005 AB$_{74}$ = 1992 OL$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	111.57348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26704079	ω	10.40793		+0.99778403	+0.06592597	
a	2.3882749	Ω	345.80274		−0.06337628	+0.90054964	
e	0.2104524	i	2.10039		−0.02026037	+0.42972562	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 24	809	0.2+	1.3+	2002 04 19	291	1.0−	0.6+	2004 12 19	703	0.1−	0.5−	
1992 07 24	809	0.7+	1.3+	2003 07 02	704	1.1−	0.1+	2004 12 19	703	0.4−	0.1+	
1992 07 24	809	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.0	2004 12 19	703	(1.7−	2.4+)	
1992 07 26	809	0.6−	0.5+	2003 07 02	704	1.3−	0.8−	2004 12 19	703	0.8−	0.8+	
1992 07 26	809	0.8−	1.0+	2003 07 10	608	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.1+	
1992 07 26	809	1.3−	0.7+	2003 07 10	608	0.8+	0.1−	2005 01 06	704	1.4+	0.9+	
2000 12 17	691	0.2+	0.2+	2003 07 10	608	0.5+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.9+	
2000 12 17	691	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	(2.4−	0.3+)	2005 01 06	704	0.0	0.3+	
2000 12 17	691	0.1+	0.3+	2003 07 23	704	0.8−	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.1+	
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2003 07 23	704	0.5−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	

2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 08 04	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.2−	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 04 02	691	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	2005 01 15	691	0.2−	0.6+
2002 04 02	691	0.5+	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	1.3+	2005 01 15	691	0.8+	1.5+
2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	1.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	1.5+	2005 01 20	699	0.7+	1.0+
2002 04 14	704	1.5+	1.2+	2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2005 01 20	699	(0.8−	2.4+)
2002 04 19	291	0.9−	0.9+	2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.9+
2002 04 19	291	1.0−	0.9+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+				

2005 AM$_{74}$ = 2003 WH$_{112}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	165.59185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17928100	ω	350.81489		+0.76129102		+0.64734712
a	3.1149175	Ω	328.74450		−0.59027039		+0.66820169
e	0.1327445	i	4.10225		−0.26835957		+0.36667179
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.4−	0.8−	2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	704	1.0+	0.9−
1994 01 11	691	0.4−	1.1−	2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+
1994 01 11	691	0.5−	1.1−	2002 09 05	704	0.7−	0.8+	2003 12 18	691	0.0	0.0
2000 02 14	691	0.2+	0.4−	2002 09 05	704	1.2−	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.1+
2000 02 14	691	0.0	0.5−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	691	0.4−	0.0
2000 02 14	691	0.1−	0.7−	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.9+	2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 07 30	608	(0.6+	2.1−)	2003 10 25	704	0.5−	0.6−	2005 01 15	691	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.4+	1.6−	2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 07 30	608	0.1+	0.7−	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.6−	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	1.0−	0.0	2003 11 20	704	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	1.4+	1.5+	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	1.0+
2002 08 14	704	0.9+	0.7−	2003 11 20	704	1.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2002 08 14	704	1.4+	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.6+
2002 08 14	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	1.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2002 08 14	704	1.0+	0.4+	2003 11 24	704	0.6+	0.3−				
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2003 11 24	704	1.0+	0.3−				

2005 AQ$_{74}$ = 2003 UF$_{122}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.03237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20291942	ω	199.04830		−0.83239886		−0.51013576
a	2.8680517	Ω	308.34019		+0.53751902		−0.64814743
e	0.0504665	i	16.02352		+0.13485343		−0.56539050
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.9−	1.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
1999 12 15	704	0.7−	1.1−	2005 01 17	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
1999 12 15	704	(3.2−	0.5−)	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2003 10 22	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2003 10 22	699	0.8+	1.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.7−	2005 02 03	704	0.4−	0.0
2003 10 22	699	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2003 10 22	699	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.8+	0.4−	2005 02 05	H55	0.7−	0.1+
2005 01 15	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.2−	2005 02 05	H55	0.6−	0.1−
2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.5−	0.0	2005 02 05	H55	0.9−	0.3+
2005 01 15	704	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.1−
2005 01 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.6−	0.8+	2005 02 09	699	0.1+	0.9−
2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+	2005 02 09	699	1.4+	1.0−
2005 01 15	704	0.9+	0.8−	2005 01 20	699	0.9−	0.5+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−
2005 01 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.4+	0.8−				
2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.1+				

2005 AV$_{74}$ = 2003 UL$_{154}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.65528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24124128	ω	98.74966		−0.77803530		+0.62354341
a	2.5556515	Ω	119.86341		−0.60548909		−0.71183262
e	0.0663127	i	5.06189		−0.16746353		−0.32324594
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.7−	0.5−	2005 02 07	246	0.2−	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2005 02 07	246	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2005 02 07	246	0.3−	1.1−
2003 10 20	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	691	0.4−	0.2+	2005 02 07	246	0.1+	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2005 02 07	246	0.1−	0.6+
2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.4+	2005 02 07	246	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 07	246	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 07	246	0.4+	0.7−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.2+				
2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 02 07	246	0.1−	0.3+				

2005 AJ$_{75}$ = 2003 TE$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.74103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21071810	ω	84.37026		+0.04532048		−0.99897202
a	2.7968434	Ω	3.03269		+0.90909025		+0.04083819
e	0.0460529	i	1.05587		+0.41412676		+0.01967583
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.8+	0.5+	2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.4−	0.7+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.7−
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 07	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2001 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2001 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 01 07	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	1.2+
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.0				

2005 AV$_{76}$ = 1993 FX$_{60}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.59404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24086258	ω	151.73346		−0.91975991		−0.39243171
a	2.5583296	Ω	5.17255		+0.34577328		−0.81773333
e	0.1872911	i	3.97527		+0.18569476		−0.42108140
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3−	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+
1993 03 20	809	0.7+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+
2001 02 19	699	0.2−	0.6−	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.4−
2001 02 19	699	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.7+	0.7+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
2001 02 19	699	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	1.3+	0.1−	2005 02 04	699	2.0+	2.2−
2001 02 19	699	0.2−	0.2−	2005 01 19	704	0.0	1.0+	2005 02 04	699	0.8+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.3−	2005 02 14	704	0.8−	0.1+
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 01 31	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.5+
2005 01 06	703	0.7+	1.2−	2005 01 31	644	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.2+

2005 01 06	703	1.9−	1.0−	2005 01 31	644	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.9−	0.2+
2005 01 06	703	1.3−	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.0				

2005 AY$_{76}$ = 2002 ND$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	99.41243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18076727	ω	280.29250		+0.91767392	−0.37532654	
a	3.0978200	Ω	101.84841		+0.39628036	+0.84065716	
e	0.1190707	i	7.65688		+0.02892151	+0.39041713	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3+	0.7−	2002 07 05	644	0.2−	1.1−	2005 01 15	691	0.0	0.7+
1994 01 11	691	0.4−	0.6−	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
1994 01 11	691	0.4−	1.2−	2002 07 09	644	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.6+	0.1+
1994 01 17	691	0.6−	0.0	2002 07 09	644	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.1+
1994 01 17	691	0.1+	0.4−	2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
1994 01 17	691	0.6+	0.3+	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	809	0.3−	0.1+
2002 06 08	291	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	809	0.2−	0.1+
2002 06 08	291	0.1−	0.4+	2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 02 09	809	0.2−	0.1+
2002 06 08	291	0.2−	0.1+	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 02 10	809	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.4+	0.0	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 02 10	809	0.1−	0.0
2002 07 05	644	0.1+	0.8−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 02 10	809	0.1+	0.0

2005 AD$_{77}$ = 2003 SW$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.66043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22091031	ω	92.51079		+0.55592315	−0.81152852	
a	2.7101421	Ω	321.84996		+0.59864119	+0.54104412	
e	0.1885487	i	16.93352		+0.57669591	+0.22066428	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.1−	0.6−	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.7−	0.9+
1999 10 31	704	1.1+	0.5−	2003 09 29	691	0.5−	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+
1999 10 31	704	1.0+	0.6−	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.0
1999 10 31	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
1999 12 13	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.5−
1999 12 13	704	0.9−	0.8−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	2.3+	0.0
1999 12 13	704	1.1−	1.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	1.1+	0.5+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.6+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.0	2005 02 04	704	0.3+	0.4−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.7+	0.2−	2005 02 04	704	0.3−	0.4+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.1−
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.5+	2005 02 04	704	0.5+	0.7−
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.0				

2005 AP$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.24152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18102657	ω	181.38165		−0.94480216	−0.32504540	
a	3.0948611	Ω	339.50291		+0.30172132	−0.81418927	
e	0.0974597	i	6.75094		+0.12772281	−0.48108348	
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.5+	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2002 10 10	291	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.4−	0.6−
2003 10 25	691	0.5−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3+	0.6−
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.3−	0.3+
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.5+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	1.1−	0.2+
2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.3+				

2005 AQ$_{77}$ = 2003 UZ$_{296}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.45582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18615103	ω	340.61540		+0.04826012	−0.99124862	
a	3.0377993	Ω	106.46793		+0.93249797	+0.00063029	
e	0.1404848	i	7.36134		+0.35793645	+0.13200676	
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.2−	0.4−	2003 11 21	699	0.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	0.6−	2005 02 01	644	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	(2.5+	1.9+)
2003 10 27	699	1.4−	0.8−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2003 10 27	699	1.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.1−
2003 10 27	699	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	1.3+
2003 10 27	699	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.7+	0.1−				
2003 11 21	699	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	0.3−	0.6−				

2005 AU$_{77}$ = 1995 YG$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.23309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23394812	ω	28.24694		−0.09506412	−0.99428776	
a	2.6084930	Ω	67.24288		+0.90313472	−0.10664651	
e	0.0979066	i	3.01638		+0.41870095	+0.00428725	
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.4−	0.3−
1995 12 18	691	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.1−	0.5−
1995 12 18	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
1995 12 23	691	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.9+
1995 12 23	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.6−	2005 02 03	704	1.6+	0.1+
1995 12 23	691	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	1.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.5−
2005 01 15	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.2+	2005 02 03	704	(1.0+	2.4−)
2005 01 15	691	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.1−

2005 AK$_{78}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	14.71124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34989217	ω	161.58711		−0.44731757	−0.86960163	
a	1.9945575	Ω	314.35418		+0.77945479	−0.26442365	
e	0.0679210	i	16.99919		+0.43858548	−0.41698098	
P	2.82	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.2−	0.7−	2002 01 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.1−	0.5+	2005 01 15	691	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.7+
2001 12 23	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 12 23	644	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.7−	0.2−
2001 12 23	704	0.1−	0.5−	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	1.4+
2001 12 23	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.6−
2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	691	0.8+	0.7−
2002 01 06	704	0.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.5−	0.0	2005 02 04	691	0.5+	0.6−
2002 01 06	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	2005 02 04	691	0.6+	0.9−

2005 AW$_{78}$ = 2001 TU$_{255}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	89.43313		(2000.0)			
n	0.08458813	ω	286.26208		+0.75419352	−0.63996655
a	5.1396054	Ω	113.77613		+0.64697457	+0.68588157
e	0.0716515	i	9.24925		+0.11232115	+0.34642356
P	11.65	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.5−	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
1993 01 26	691	0.2+	0.3−	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.3+

2005 AO$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	244.50643		(2000.0)			
n	0.23567597	ω	221.62472		−0.08623211	+0.99588445
a	2.5957280	Ω	43.45002		−0.90301254	−0.06630063
e	0.1684523	i	2.32472		−0.42087097	−0.06179309
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	1.1−	1.6−	2002 08 13	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2001 02 17	691	0.5+	0.5+	2002 08 13	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2001 02 17	691	0.7+	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	691	0.8+	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	644	0.2−	0.5−	2002 08 29	644	0.6−	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.5−	2003 11 18	291	0.1+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.5−	0.3−	2003 11 18	291	0.1+	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2003 11 18	291	0.2−	0.3−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.9+
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2005 01 15	691	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2002 08 13	704	1.1+	0.7+	2005 01 15	691	0.2+	0.1−				

2005 AB$_{81}$ = 2003 TU$_{56}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	14.15313		(2000.0)			
n	0.22559790	ω	1.93588		−0.45305881	−0.88390286
a	2.6724690	Ω	115.02040		+0.81618787	−0.46360099
e	0.0336651	i	7.35409		+0.35857367	−0.06156188
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.5−	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	1.3−	1.4−
2003 09 28	699	1.2+	1.9−	2005 01 15	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.7−
2003 09 28	699	1.3−	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	644	0.5+	0.6−
2003 09 28	699	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	1.3+
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	1.7+	0.3+
2003 10 05	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2005 02 03	704	1.0−	0.3−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	1.3−	0.5+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−				
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.4−				

2005 AE$_{81}$ = 2000 BL$_{40}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	80.25119		(2000.0)			
n	0.19933491	ω	273.90451		+0.74797877	−0.60928594
a	2.9023323	Ω	123.84437		+0.66118370	+0.71866339
e	0.0910279	i	18.47872		−0.05799891	+0.33510233
P	4.94	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.4−
1995 02 05	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	1.0−	1.0+	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2000 01 28	691	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.5−
2000 01 28	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2000 01 28	691	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	1.0−
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
2000 02 04	691	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	1.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2005 01 06	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	1.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2005 01 06	704	0.2−	0.9−	2005 01 20	699	1.3+	1.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2005 01 06	704	0.5−	1.3−	2005 01 20	699	0.5+	1.4+	2005 02 14	704	0.9−	0.4+
2005 01 15	691	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−				

2005 AF$_{81}$ = 2001 FD$_{167}$ = 2003 WD$_{16}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	288.55041		(2000.0)			
n	0.21573767	ω	161.06814		−0.77385654	+0.63157032
a	2.7532907	Ω	58.19123		−0.58808562	−0.68860702
e	0.1119881	i	3.21040		−0.23516240	−0.35628541
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.1+	0.3+
2001 03 19	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	291	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.3−
2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	291	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2001 03 23	699	0.5+	0.6+	2003 11 20	291	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+
2001 03 23	699	0.5−	0.8+	2005 01 15	691	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	1.0+	0.9−
2001 03 23	699	0.1−	0.9−	2005 01 15	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
2001 03 23	699	0.5−	0.6−	2005 01 15	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	(2.6+	2.5−)	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−

2005 AK$_{81}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	15.76407		(2000.0)			
n	0.21338354	ω	8.24101		−0.37172144	−0.88793439
a	2.7735038	Ω	103.92247		+0.83503375	−0.44731757
e	0.0726304	i	16.20747		+0.40563752	+0.10714251
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.1−	0.4−	2001 04 25	699	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2001 03 25	699	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	1.7−	1.4+	2005 01 16	704	0.5+	0.6−
2001 03 25	699	1.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2001 03 25	699	1.8−	0.6−	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 04 25	699	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.7−	2005 01 31	644	0.2−	0.1−
2001 04 25	699	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.8−	0.7−	2005 01 31	644	0.5+	0.0
2001 04 25	699	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	1.0+	0.3+	2005 01 31	644	0.5+	0.2+

2005 AM$_{81}$ = 2000 EJ$_{184}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	332.89859			(2000.0)		
n	0.17850922	ω	130.77670		−0.89526395	−0.43338479
a	3.1238892	Ω	24.09166		+0.29272975	−0.74703415
e	0.1014945	i	14.66534		+0.33587460	−0.50410079
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.8−	0.7+	2003 10 25	704	0.4+	1.9+	2005 01 31	704	1.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.1−	1.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.7+	2005 01 31	704	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	1.2−	2005 01 31	704	0.9−	0.6−
2000 03 05	704	0.6−	0.1−	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.9−
2000 03 05	704	0.7+	1.2−	2003 10 27	291	0.3−	0.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.8−
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 10 27	291	0.4−	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.0
2000 03 12	704	1.6+	0.4+	2003 10 27	291	0.2−	0.3+	2005 02 02	644	0.3+	0.7−
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.7+	0.4−	2005 02 02	644	0.0	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	1.0+	2004 12 11	703	1.2−	0.7+	2005 02 02	644	0.3+	0.7−
2000 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	703	1.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2004 12 11	703	1.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5+	1.5+	2005 02 14	704	0.9+	1.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	1.5+	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.2+				
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.9−	0.4+				

2005 AQ$_{81}$ = 1999 TL$_{282}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	57.22754			(2000.0)		
n	0.23118712	ω	249.02198		+0.58686599	−0.80965378
a	2.6292202	Ω	165.03682		+0.75258218	+0.54226668
e	0.0592212	i	1.55443		+0.29867771	+0.22451635
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 10 19	704	0.7+	0.0	2005 01 16	691	1.4+	1.0−
1999 10 09	704	0.7−	0.6+	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2005 02 08	049	0.9−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.4+	2005 02 08	049	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−	2005 02 08	049	0.7+	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.1−				
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.3−	0.3−				

2005 BJ = 2001 DQ$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	307.07945			(2000.0)		
n	0.23527917	ω	62.18690		−0.97147715	−0.03859627
a	2.5986457	Ω	114.78050		−0.03063839	−0.95796569
e	0.0768547	i	14.93364		+0.23514557	−0.28427462
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.6+	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	333	1.0+	0.4−
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.6−
2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2005 01 15	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	1.2+	1.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2001 02 21	691	0.8−	0.5+	2005 01 15	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2001 02 21	691	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	(0.7+	2.2+)	2005 01 19	291	0.3+	0.1+
2001 02 21	691	0.2−	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	1.3+	2005 01 19	291	0.8−	0.8+
2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	333	0.0	0.2+	2005 01 19	291	0.0	0.1+
2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	333	0.8−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2004 12 13	691	0.3−	0.0	2005 01 16	333	1.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2005 01 11	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	333	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2005 01 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	333	0.4−	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.2+

2005 BR = 2001 FW$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.42875			(2000.0)		
n	0.23269557	ω	42.64911		−0.54623200	−0.83541940
a	2.6178452	Ω	80.54694		+0.75092651	−0.52059143
e	0.1526142	i	3.53779		+0.37113336	−0.17623558
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.3−	2005 01 31	699	0.5−	0.4−
1993 04 25	691	0.0	0.2+	2005 01 16	333	(2.6+	0.1−)	2005 01 31	699	0.7−	0.6−
1993 04 25	691	0.1+	0.0	2005 01 16	333	1.8+	0.1+	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
2001 03 18	699	0.5−	0.2+	2005 01 16	333	0.0	0.3−	2005 02 01	703	1.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.7−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	1.0−	0.6−
2001 03 18	699	0.4−	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.6+
2001 03 18	699	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
2001 03 19	704	0.7+	0.8−	2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	0.6+
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	333	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	333	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 01 17	333	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.2+	1.1+
2005 01 12	704	0.5−	0.4−	2005 01 31	699	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2005 01 12	704	0.6+	0.1−	2005 01 31	699	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	1.2+	0.1+

2005 BE$_3$ = 2005 AE$_{63}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	154.18137			(2000.0)		
n	0.19221979	ω	184.46938		+0.71917332	+0.67324939
a	2.9735185	Ω	131.64571		−0.63015512	+0.73616047
e	0.1374436	i	13.29366		−0.29273580	+0.06930383
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.5−	2003 11 23	699	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	1.6−
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 11 23	699	1.0−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2003 11 23	699	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	1.3+
2000 02 02	704	0.6−	0.5−	2003 11 23	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 03 20	699	0.1−	0.8+	2003 12 22	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.9+	1.6−
2001 03 20	699	0.4+	0.8+	2003 12 22	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.0
2001 03 20	699	0.3+	1.1+	2003 12 22	644	0.7−	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.7+
2001 03 20	699	0.5+	1.1+	2003 12 22	644	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	012	0.2−	0.7−	2005 02 04	012	0.6−	0.2+
2003 10 19	704	1.5−	0.9+	2004 12 15	012	0.4−	0.1+	2005 02 04	012	0.4+	0.1−
2003 10 19	704	1.0−	0.9+	2004 12 15	012	0.4+	0.8−	2005 02 04	012	0.0	0.3+
2003 10 19	704	1.5−	0.9+	2004 12 15	012	0.1+	0.2−	2005 02 04	012	0.3+	1.2+
2003 10 27	699	1.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2005 02 05	012	0.2−	0.6−
2003 10 27	699	1.2+	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 05	012	0.2−	0.6−
2003 10 27	699	0.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 05	012	0.7+	0.2−
2003 10 27	699	1.0−	1.4+	2005 01 16	012	1.2−	0.0	2005 02 05	012	0.8−	0.2−
2003 11 23	703	1.2+	0.6−	2005 01 16	012	0.2+	0.1+	2005 02 05	012	1.3−	0.6+
2003 11 23	703	0.8−	0.6−	2005 01 16	012	0.1−	0.1+	2005 02 05	012	0.3−	0.7−
2003 11 23	703	0.9−	0.1−	2005 01 16	012	0.2+	0.1−				
2003 11 23	703	(3.8+	2.3−)	2005 01 17	704	1.4−	0.3−				

2005 BK$_3$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	325.06289			(2000.0)		
n	0.19927792	ω	103.59013		−0.89594918	−0.41805754
a	2.9028857	Ω	51.91150		+0.29667344	−0.81463159
e	0.0634350	i	10.98754		+0.33054492	−0.40199908
P	4.95	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	703	0.7−	0.1−
1996 05 11	691	1.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2005 01 16	699	1.4+	0.7+
1996 05 11	691	1.0+	0.3−	2003 09 28	699	1.3−	0.1−	2005 01 16	699	0.3−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 09 28	699	0.6+	0.4+	2005 01 16	699	0.1−	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2003 09 28	699	0.2−	1.1+	2005 01 16	699	0.8+	0.1−
2000 01 29	704	0.2+	0.6−	2003 09 28	699	0.2−	1.1+	2005 01 17	704	1.7−	0.5+
2000 01 29	704	1.0+	0.8−	2003 10 16	644	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2000 01 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	1.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+
2001 04 16	699	0.5+	1.7+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	1.0+
2001 04 16	699	0.0	0.6+	2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	1.2+
2001 04 16	699	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.4+
2001 04 16	699	1.4−	1.7+	2003 10 29	699	0.9+	1.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.7−
2001 05 14	691	0.4+	0.2−	2003 10 29	699	0.0	1.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2001 05 14	691	0.5+	0.0	2003 10 29	699	0.9+	0.7+	2005 02 03	699	0.8−	0.2−
2001 05 14	691	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	1.5+	2005 02 03	699	0.1−	0.3−
2003 09 19	599	0.4−	0.3+	2004 12 22	703	1.0+	0.7+	2005 02 03	699	0.3+	0.5+
2003 09 19	599	0.4−	0.3+	2004 12 22	703	0.2−	0.4−	2005 02 03	699	0.6+	1.2−
2003 09 19	599	0.0	0.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.7−	2005 02 04	699	0.2+	0.4−
2003 09 19	599	0.1−	0.8+	2004 12 22	703	0.2−	1.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.1−
2003 09 28	704	0.0	0.4−	2005 01 07	703	0.8−	0.4−	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	1.0−	0.1−	2005 01 07	703	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	1.6−	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2005 01 07	703	0.5−	0.2+				

2005 BY$_3$ = 2000 CX$_{113}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	103.01438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19346992	ω	241.58412		+0.98003111	−0.12974227	
a	2.9606955	Ω	125.48403		+0.16954707	+0.94116112	
e	0.0580234	i	10.66426		−0.10388846	+0.31206200	
P	5.09	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−
2000 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
2000 02 12	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2000 02 13	809	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 02 13	809	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2000 02 13	809	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.6−	0.6+
2004 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2004 12 14	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.7−	0.1−

2005 BE$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	251.22655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24409974	ω	79.22201		−0.47311170	+0.88085888	
a	2.5356609	Ω	162.51460		−0.82757935	−0.43815931	
e	0.0934451	i	3.03434		−0.30212207	−0.17917606	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.6−	0.4−	2003 10 26	691	0.5−	0.0	2005 01 17	704	1.0+	0.4+
1997 01 02	691	0.4−	0.2−	2003 10 26	691	0.9−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1997 01 02	691	0.9−	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2001 02 13	209	1.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−
2001 02 13	209	0.8+	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2001 02 13	209	1.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4−	0.1−
2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+
2003 09 29	691	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.2−
2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.5−	2.0+	2005 02 02	704	(2.2+	0.1−)
2003 10 26	691	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	704	0.9+	0.2−

2005 BJ$_4$ = 1997 AR$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.71290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24378859	ω	257.42990		+0.76273771	−0.64431998	
a	2.5378180	Ω	142.64331		+0.62318429	+0.70933374	
e	0.1698046	i	5.25033		+0.17283672	+0.28582757	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.7+	0.9−
1997 01 11	691	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.3+
1997 01 11	691	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	(2.4−	0.4+)
1997 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4−
1997 01 17	691	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−
1997 01 17	691	0.4−	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.7+
1999 09 06	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
1999 09 06	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.7+
1999 09 06	691	(2.2−	5.6−)	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+

2005 BO$_5$ = 2003 TG$_{53}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.59441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25423403	ω	51.09913		−0.97269196	+0.22375573	
a	2.4678206	Ω	141.71701		−0.23155115	−0.91724470	
e	0.1580557	i	5.71313		−0.01595059	−0.32953836	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.6+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.1+
2003 10 05	691	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−
2003 10 23	691	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.3+
2003 10 23	691	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.9+
2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2005 01 16	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.9+	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2005 01 16	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	0.5−	0.8−
2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	1.0−
2005 01 17	691	0.0	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2005 01 17	691	0.9−	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.8+				

2005 BD$_6$ = 2000 TC$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.24788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27698266	ω	318.31278		+0.63367836	−0.76743520	
a	2.3307784	Ω	92.13023		+0.73305860	+0.55545003	
e	0.1582787	i	5.59577		+0.24713725	+0.32018506	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	1.1+	2005 01 20	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	1.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.5+	2005 01 20	704	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	(0.7+	2.6−)	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.9−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	1.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2005 01 17	691	1.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	(2.2+	0.7+)

2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.8−	0.5+						
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.9−	0.2−						

2005 BE$_6$ = 2000 YN$_{106}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	347.63019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25989598	ω	104.90587		−0.76358792		−0.64523587
a	2.4318475	Ω	34.92095		+0.57469212		−0.69647434
e	0.1557194	i	2.46094		+0.29438488		−0.31399708
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.3−		
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 01 20	704	0.7+	0.4+		
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 01 20	704	0.4+	0.5+		
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	704	0.6−	0.2+		
2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2005 01 17	691	0.6−	0.3+	2005 01 20	704	0.1+	1.6+		
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 01 20	704	0.2−	0.5+		
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.5−		
2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2005 01 19	704	1.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	1.0−		
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−		
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	1.2−	0.7−		
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	699	0.4+	0.5−		
2004 12 21	703	0.6+	0.6−	2005 01 19	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	699	0.3+	0.0		
2004 12 21	703	0.3−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.9+	0.7−		
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	699	0.3−	1.0+		
2004 12 21	703	0.4−	1.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.8+		
2005 01 07	704	1.0−	0.6−	2005 01 19	704	0.4+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+		
2005 01 07	704	0.7+	1.2+	2005 01 19	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+		
2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+		
2005 01 07	704	0.4−	0.7+	2005 01 20	699	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+		
2005 01 16	704	1.1+	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.5−						

2005 BG$_6$ = 2000 UB$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	6.68431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27296238	ω	104.39150		−0.39985068		−0.91655020
a	2.3536083	Ω	9.18781		+0.82200768		−0.36216708
e	0.1776274	i	2.66604		+0.40549083		−0.16961938
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1−	0.9−	2005 01 07	704	1.2−	0.9−	2005 01 20	699	0.2−	0.4−		
1996 09 20	691	0.9−	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	0.0	0.1+		
1996 09 20	691	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2005 01 20	704	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 20	704	0.3+	0.2+		
1998 03 29	704	0.0	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.7+	0.3−		
1998 03 29	704	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	704	0.4+	0.1+		
1998 03 29	704	0.4+	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	704	0.1+	0.1+		
1998 03 29	704	(3.8−	1.7−)	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−		
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−		
2000 10 24	704	1.1−	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.7−		
2000 10 24	704	1.0+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+		
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+		
2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2005 01 19	704	0.3−	0.9−	2005 02 03	704	0.0	0.6+		
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	1.0+		
2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.3+		
2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2005 01 19	704	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.9+		
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	1.0+		
2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.2−		
2004 12 21	703	0.1+	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−		
2004 12 21	703	1.0−	1.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+		
2004 12 21	703	0.9−	0.7−	2005 01 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.1−		
2004 12 21	703	0.1−	0.7−	2005 01 20	699	0.6−	0.4+						
2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.3+						

2005 BH$_6$ = 2004 YV$_{14}$ = 2002 KU$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.06280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27414141	ω	56.83924		−0.75114134		−0.65777639
a	2.3468551	Ω	81.96468		+0.58534254		−0.70274791
e	0.1463489	i	3.23222		+0.30522254		−0.27106382
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1−	1.5−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+		
1998 03 04	704	1.0−	1.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−		
1998 03 04	704	(1.6−	2.5−)	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−		
2002 05 09	704	1.6+	1.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+		
2002 05 09	704	1.7+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.2−		
2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.2−		
2002 05 09	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.4−		
2002 05 17	644	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.2+	2005 01 20	704	0.9−	0.9−		
2002 05 17	644	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	704	1.0+	0.9−		
2002 05 17	644	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	704	0.3−	0.4+		
2002 05 17	644	0.0	1.0+	2005 01 06	704	0.0	0.5−	2005 01 20	704	0.5+	1.0+		
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	1.3−	1.3+	2005 02 03	704	0.5−	0.3−		
2002 05 17	644	0.3+	1.3+	2005 01 16	704	1.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−		
2002 05 19	291	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+		
2002 05 19	291	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	0.0		
2002 05 19	291	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+		
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1−						
2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.0						

2005 BL$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.51243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24609313	ω	345.54421		+0.11636510		−0.98742675
a	2.5219495	Ω	97.68999		+0.92163426		+0.06719840
e	0.1120238	i	6.19798		+0.37020190		+0.14308318
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.8−	1.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 01 20	704	0.9+	0.2+		
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 01 20	704	0.3+	0.3+		
2001 01 04	704	0.4−	1.0−	2005 01 16	704	1.0−	0.6+	2005 01 20	704	(0.9−	2.4−)		
2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	1.0−	0.6−	2005 01 20	704	0.4−	0.2−		
2001 01 04	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+		
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+		
2001 01 19	704	0.4+	1.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+		
2001 01 19	704	1.5+	0.7−	2005 01 19	704	(2.4−	0.8+)	2005 02 03	704	0.4−	0.9−		
2001 01 19	704	0.8−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.7−	0.1+		
2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	1.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.2−		
2005 01 06	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	1.5−	0.1−		
2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	(2.4−	1.5+)	2005 02 04	699	1.0−	0.6−		
2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.2+	0.2−		
2005 01 16	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.2+						

2005 BO$_6$ = 2001 HR$_{14}$ = 2003 UV$_{214}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.29554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21243600	ω	96.23478		−0.36380037		−0.93134216
a	2.7817449	Ω	15.12843		+0.82881004		−0.33141918
e	0.0445398	i	3.48075		+0.42511552		−0.15087447
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	1.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	1.0−		
2001 03 26	691	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.1−		
2001 03 26	691	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.4−	0.0		
2001 04 23	691	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2−		

2001 04 23	691	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 01 19	704	0.6−	0.6−
2001 04 23	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 04 24	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	1.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.1−
2001 04 24	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.0
2001 04 24	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	1.2−
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.7−	1.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.9−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.9−	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.7+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	1.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.6+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.7−	1.0+	2005 02 03	704	1.3−	0.7+
2003 10 25	704	0.6−	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.8−	0.4+
2003 10 25	704	0.7+	1.6+	2005 01 16	704	0.0	0.4−				
2003 10 25	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.2−				

2005 BX$_6$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	70.39822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23494606	ω	321.82964		+0.94891513		−0.30453386
a	2.6011013	Ω	56.09535		+0.30840317		+0.83983649
e	0.2840117	i	5.71016		+0.06669007		+0.44937044
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	1.0−	0.8−	2002 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.4+
1994 05 03	691	1.0−	1.2−	2004 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.6−	0.0
1994 05 03	691	0.8−	0.1−	2004 12 09	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
1998 05 23	691	0.3+	1.8+	2004 12 09	704	0.5+	1.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.0
1998 05 23	691	1.3+	0.9+	2004 12 21	703	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
1998 05 23	691	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	0.6+	2004 12 21	703	0.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	1.3+
1999 07 14	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	1.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	1.0+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	1.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2005 01 16	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	1.6−	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	0.2−				

2005 BE$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	319.50676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23441192	ω	142.53766		−0.98850559		−0.14741957
a	2.6050511	Ω	29.03823		+0.11653270		−0.88425263
e	0.0937767	i	3.96089		+0.09631635		−0.44313064
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	1.5−	0.4+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	1.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2003 10 21	644	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.8−
2005 01 16	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.9+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.6−
2005 01 16	704	0.3−	0.9−	2005 02 01	703	0.2−	0.8+				

2005 BG$_8$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	36.18635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26951959	ω	58.17260		+0.17730154		−0.98386771
a	2.3736089	Ω	21.65292		+0.87970099		+0.14757484
e	0.1076690	i	3.70494		+0.44123727		+0.10112366
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 20	699	(2.7+	1.3+)
2000 10 24	704	0.1−	1.4+	2004 12 21	703	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	1.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.3−	1.5+	2004 12 21	703	1.6−	0.8−	2005 01 20	699	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2004 12 21	703	0.1−	1.1−	2005 01 20	699	0.7−	0.6+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	703	1.1−	0.7+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.7−	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.2−
2002 04 04	291	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−
2002 04 04	291	0.6−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	1.0−
2002 04 04	291	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2002 04 09	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.8+
2002 04 09	644	0.8+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.9+	0.1−
2002 04 14	704	1.0+	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.9−
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.7+				

2005 BT$_8$ = 2000 EK$_{167}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	234.36445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18273822	ω	157.08051		−0.26356189		+0.94789016
a	3.0755052	Ω	97.26099		−0.91064296		−0.18327494
e	0.0429979	i	10.39553		−0.31822088		−0.26060418
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.9−	2003 10 29	699	1.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.7−	0.9−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2003 10 29	699	1.8−	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.6+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2003 11 29	691	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	1.0+
2000 03 12	704	1.0+	0.9+	2003 11 29	691	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	691	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.8−
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	1.0+	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.9+
2000 03 12	704	0.5−	0.9+	2004 12 21	703	0.3+	1.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+
2001 05 28	691	0.2−	0.4+	2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	1.0−
2001 05 28	691	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.1+
2001 05 28	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.9−	2005 02 03	704	0.4+	0.8−
2002 08 13	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−
2002 08 13	644	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.1−				
2002 08 13	644	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.2+				

2005 BB$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.03694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25455835	ω	206.98052		−0.97605900		+0.21575585
a	2.4657241	Ω	345.40048		−0.17459296		−0.85268394
e	0.1266330	i	6.27173		−0.12971555		−0.47579356
P	3.87	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	1.6−	0.6+	2005 01 20	699	0.8+	1.8−
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	1.4−	1.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.5+	0.9−	2003 10 25	704	(3.0−	1.1+)	2005 01 20	699	0.8−	0.3+

1999 10 11	704	0.3+	0.5−	2003 10 25	704	(2.5−	0.4+)	2005 01 20	699	0.2−	0.7+
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2003 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4−
2001 01 05	704	0.8−	0.7−	2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.7−
2001 01 05	704	0.8−	0.5−	2003 10 30	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.8−
2001 01 19	704	0.7−	1.4+	2005 01 07	704	0.9+	1.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.3+	1.0−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	(0.2+	2.3−)	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.8+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	1.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.8+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	1.8−	0.6+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2003 10 17	699	(2.3+	1.0−)	2005 01 19	704	(2.2−	1.6+)	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 10 17	699	(2.8−	1.5−)	2005 01 19	704	0.7+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	1.5+	1.4−	2005 01 19	704	1.5−	1.7+				
2003 10 17	699	(2.5+	1.5+)	2005 01 19	704	0.5+	1.0−				

2005 BL$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	355.95750		(2000.0)			
n	0.17212595	ω	34.11241		−0.72611256	−0.66837050
a	3.2006521	Ω	103.08183		+0.58809384	−0.72530728
e	0.0931282	i	9.53634		+0.35623893	−0.16495521
P	5.73	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.6−	0.6−
2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5−	2005 02 03	704	0.4−	0.3+
2003 11 29	691	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 02 01	703	0.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2005 01 06	703	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2005 01 06	703	0.1−	1.2+	2005 02 01	703	1.1−	1.4−				
2005 01 16	704	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.8−	0.5+				

2005 BO$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	14.76431		(2000.0)			
n	0.28456112	ω	97.90434		−0.34684991	−0.93777585
a	2.2892102	Ω	12.42866		+0.82753868	−0.31425247
e	0.1608932	i	4.39147		+0.44144635	−0.14772214
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.6−	1.1+	2004 12 09	703	(2.1−	2.7+)	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
1993 09 18	691	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	1.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.7+	0.1+
1993 09 18	691	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	1.0+	0.1−
2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	1.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.6−
2000 11 23	691	0.5+	0.5−	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	1.3−	0.6−
2000 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	0.1+
2000 11 23	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.8−
2002 04 06	807	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.3−
2002 04 06	807	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.8+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.0
2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.7−
2004 12 09	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2004 12 09	703	1.6−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2004 12 09	703	0.4+	1.6+	2005 01 19	704	0.3+	1.0+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−

2005 BC$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	346.48852		(2000.0)			
n	0.21701087	ω	109.93992		−0.78307723	−0.62096312
a	2.7425111	Ω	31.70194		+0.54318049	−0.70994110
e	0.1356884	i	3.77157		+0.30289439	−0.33224757
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	1.5+	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.4−
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.6+	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.7−
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	1.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.8+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.8+
2004 12 21	703	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	1.1−	2005 02 14	704	0.1−	1.3−
2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.7−
2004 12 21	703	0.6−	0.8+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	2.0−

2005 BF$_{10}$ = 1995 BM$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	6.15149		(2000.0)			
n	0.29779565	ω	182.15367		−0.53801641	−0.83286028
a	2.2208735	Ω	300.42019		+0.77561203	−0.42876786
e	0.0533615	i	8.66596		+0.33009744	−0.35000269
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 23	691	0.2−	0.4+	2005 01 01	703	0.7+	1.7−	2005 02 02	704	1.3−	0.1+
1995 01 23	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
1995 01 23	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.0
1995 01 29	691	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
1995 01 29	691	0.2+	1.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.5−
1995 01 29	691	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.1+
2005 01 01	703	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2005 01 01	703	0.9−	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.4−	1.3−
2005 01 01	703	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+

2005 BG$_{10}$ = 2000 YE$_{23}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	4.97178		(2000.0)			
n	0.25398533	ω	204.67356		−0.54366396	−0.83878387
a	2.4694314	Ω	278.27240		+0.77491316	−0.48813666
e	0.1585100	i	1.70909		+0.32239586	−0.24117258
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.5−	0.2−
2000 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.7+
2000 12 28	691	0.6−	0.4−	2005 01 16	691	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2000 12 30	691	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+

2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	1.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2003 09 21	691	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 09 21	691	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.0				
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2−				

2005 BV$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	68.53161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21381067	ω	292.94317		+0.84509317	−0.50578081	
a	2.7698089	Ω	97.83594		+0.53177660	+0.76189073	
e	0.2191648	i	10.06977		+0.05505625	+0.40460880	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	644	0.7+	0.5+	2005 02 06	246	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	644	0.7+	0.4+	2005 02 06	246	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	(2.8+	1.2+)	2005 02 06	246	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2003 10 16	699	1.1+	0.6−	2005 02 06	246	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	(0.2−	2.5−)	2005 02 06	246	0.3+	0.2+
1999 11 16	703	0.5+	0.4−	2003 10 16	699	0.3+	0.7−	2005 02 06	246	0.2+	0.4+
1999 11 16	703	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	1.0−	2005 02 06	246	0.2+	0.4+
1999 11 16	703	1.0+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	1.0−	2005 02 07	246	0.3−	0.2−
1999 11 16	703	0.9−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	1.0−	2005 02 07	246	0.5−	0.0
1999 12 06	704	1.0+	1.7+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 07	246	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2005 02 07	246	0.5−	0.1+
1999 12 06	704	1.4−	1.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 07	246	0.3−	0.3+
1999 12 06	704	(0.9−	4.1−)	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	2005 02 07	246	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 07	246	0.4−	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	2005 02 07	246	0.4−	0.7+
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.5−	2005 02 07	246	0.4−	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	2005 02 07	246	0.3+	0.3+
2003 08 24	644	1.1−	0.3+	2005 02 04	704	0.3−	0.2−	2005 02 07	246	1.0−	0.2−
2003 08 24	644	1.0−	0.2+	2005 02 04	704	0.2+	0.6+	2005 02 07	246	0.7−	0.2+
2003 08 24	644	1.0−	0.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.4+	2005 02 07	246	0.0	0.4+
2003 09 19	644	0.5+	0.6+	2005 02 06	246	0.9+	0.1+				

2005 BA$_{11}$ = 2000 WM$_{168}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.07879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848369	ω	343.83863		+0.02190488	−0.99709536	
a	2.3797104	Ω	104.86224		+0.92541537	−0.00738803	
e	0.1842108	i	4.32824		+0.37832072	+0.07580408	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.3+	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 11 25	691	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.8−
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.7+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.6−	1.0+
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	644	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.1−	0.4+	2005 02 09	699	1.2+	0.9+
2005 01 18	703	0.6+	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+				
2005 01 18	703	0.5+	1.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.6+				

2005 BB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.72176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052173	ω	127.23041		−0.20731526	−0.97774544	
a	2.5607460	Ω	334.67820		+0.87205257	−0.16980726	
e	0.0884396	i	4.31222		+0.44333363	−0.12320447	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.5−	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.2−
1997 04 09	691	0.2+	0.5−	2003 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.0
1997 04 09	691	0.9+	0.6−	2003 10 24	691	0.2+	0.5−	2005 02 01	644	0.4+	0.0
2001 01 18	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	0.7+	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 01 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	1.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	1.1−
2001 01 18	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+
2001 02 19	699	0.6−	1.4+	2003 10 24	704	1.5−	0.9+	2005 02 01	644	0.6+	0.0
2001 02 19	699	0.5−	0.9+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+
2001 02 19	699	0.4−	0.9+	2005 01 06	703	0.1−	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 06	703	0.9−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	1.3−	2005 02 03	704	0.1+	1.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.9+	0.5+
2001 02 19	704	0.9+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.0	0.5−
2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.7+	0.6+
2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	1.1−	2005 02 04	704	0.7+	1.5+
2003 09 17	691	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5−
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	1.4−
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2003 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	1.1−	0.6+				
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+				

2005 BC$_{11}$ = 2000 YY$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.27156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25742459	ω	313.23540		+0.76559895	−0.64176978	
a	2.4473872	Ω	86.73955		+0.60242483	+0.69087998	
e	0.1903066	i	2.56079		+0.22570459	+0.33289097	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.5−	2003 08 05	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 12 29	691	0.3+	0.5−	2003 08 05	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.9−
2000 12 29	691	0.1+	0.4−	2003 08 05	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	1.0−
2000 12 30	704	0.2−	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	1.8+	2005 01 18	703	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2001 01 21	704	0.9−	0.8−	2005 01 18	703	0.5+	1.1−	2005 02 14	704	1.0−	0.7+
2001 01 21	704	1.6+	1.2+	2005 01 18	703	0.1−	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	1.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0				

2005 BD$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.13490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511531	ω	158.13945		−0.48199717	−0.87433011	
a	2.5998529	Ω	320.61448		+0.79003425	−0.40566917	
e	0.2395647	i	5.13515		+0.37884641	−0.26641958	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.6+	0.1−	2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 01 20	699	0.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 03 18	699	0.0	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.0
2001 03 27	608	0.3−	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
2001 03 27	608	0.1+	0.6−	2005 01 18	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 03 27	608	0.1+	0.9−	2005 01 18	703	0.7−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.5−	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.5−
2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.6−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 01 20	699	0.6−	0.0				

2005 BE_{11} = 2003 SR_{91}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.77632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26585901	ω	199.07871		−0.99494353	+0.10000960	
a	2.3953471	Ω	346.65094		−0.08615679	−0.89717054	
e	0.0775630	i	2.29462		−0.05161764	−0.43021285	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1−	1.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−
1998 03 29	704	1.3+	1.7−	2003 09 21	691	0.5−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.6−
1998 03 29	704	1.6−	0.4−	2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(3.2−	1.3−)	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
1998 04 21	704	1.3+	1.6−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	2.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.3−
1998 04 21	704	0.3−	1.5+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.8−	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.0
1998 04 21	704	2.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 04	699	1.0+	0.6+
2002 06 09	644	0.2+	1.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.2−
2002 06 09	644	0.3+	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.7−	2005 02 09	699	1.1+	0.8+
2002 06 09	644	0.1+	1.4+	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2003 09 18	644	1.0−	0.7+	2005 01 18	703	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	1.9+	0.0
2003 09 18	644	0.8−	0.5+	2005 01 18	703	0.5−	1.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.2+
2003 09 18	644	0.6−	0.7+	2005 01 18	703	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.7+
2003 09 21	699	1.1+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.8+	2005 02 09	704	0.3+	0.5−
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.3+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+

2005 BF_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.29705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17848967	ω	46.21319		−0.97686568	−0.13287785	
a	3.1241173	Ω	125.45346		+0.08211877	−0.95653957	
e	0.0915356	i	11.87056		+0.19745873	−0.25956795	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.5−	2005 01 06	703	0.7−	0.7−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
1994 02 13	691	0.2+	0.6−	2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.5−
1994 02 13	691	0.3−	0.8−	2005 01 06	704	1.5+	1.2+	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	691	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.6+	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.8+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2005 01 18	703	1.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.0	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	1.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	1.6+
2004 12 18	G96	0.8−	0.3−	2005 01 18	703	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	1.8+
2005 01 06	704	0.5−	0.3+	2005 01 20	699	0.8−	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 01 20	699	0.7−	1.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2005 01 06	703	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.1−	0.9−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2005 01 06	703	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	(2.7+	0.6−)	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−
2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.1+				

2005 BG_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.35054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26193612	ω	174.34965		−0.76417326	−0.64315955	
a	2.4192038	Ω	325.46542		+0.58836103	−0.66402828	
e	0.1558212	i	4.94195		+0.26433032	−0.38132955	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.3+	0.1−	2005 01 13	699	0.7+	0.4−	2005 02 02	704	0.5−	0.8−
1996 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	691	0.1−	0.0
1996 12 01	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.3−	0.1+
1996 12 15	691	0.3−	0.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	691	0.4−	0.6+
1996 12 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
1996 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
1999 08 17	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.6−	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
1999 08 17	691	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.2−	0.6−	2005 02 09	704	1.0+	0.6−
2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.7−	0.2−
2005 01 07	704	0.5+	0.9+	2005 01 20	699	0.8−	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 20	699	0.3+	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2005 01 13	699	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	0.3−
2005 01 13	699	0.2−	1.8−	2005 02 02	704	0.4−	0.5+				
2005 01 13	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.1−				

2005 BH_{11} = 1995 WV_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	31.81192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21909055	ω	331.62249		−0.08112298	−0.98448704	
a	2.7251283	Ω	122.63469		+0.94582950	−0.12527078	
e	0.1360328	i	10.64619		+0.31436542	+0.12285155	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1−	0.7−	2003 09 19	699	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
1995 11 19	691	0.3+	0.4−	2003 10 17	644	0.0	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+
1995 11 19	691	0.1−	0.5−	2003 10 17	644	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
1995 11 28	691	0.2+	0.8−	2003 10 17	644	0.3−	0.7+	2005 02 04	704	0.5−	0.2+
1995 11 28	691	0.4+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	0.3−
1995 11 28	691	0.1+	0.9−	2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 02 04	704	0.6+	1.5+
1997 06 08	691	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	1.3−	1.6+
1997 06 08	691	0.4−	0.0	2004 12 18	G96	0.9+	1.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
1997 06 08	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.6−	0.2+
1999 11 16	703	0.9+	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.0
1999 11 16	703	0.3+	0.5−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
1999 11 16	703	0.6−	0.4+	2005 01 18	703	1.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
1999 11 16	703	0.1−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.6+
1999 12 05	704	1.0−	0.3−	2005 01 18	703	0.0	0.9−	2005 02 09	699	0.3−	0.0
1999 12 05	704	1.3+	0.9−	2005 01 18	703	0.9−	0.7+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
1999 12 05	704	0.8−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
1999 12 05	704	0.7−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.8+
2003 09 19	699	0.6+	0.4−	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
2003 09 19	699	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+				

2005 BK_{11} = 2000 YP_{77}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.28439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26369235	ω	44.33871		−0.28634973	−0.95761496	
a	2.4084503	Ω	62.32391		+0.86895678	−0.27330825	
e	0.1447152	i	2.02311		+0.40363094	−0.09097353	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	1.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	1.4+	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2005 01 07	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2005 01 07	704	1.0+	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	1.7+	0.7+	2005 02 04	G96	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	1.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−

2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	1.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.1+
2003 08 25	807	0.1+	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.2+
2003 08 25	807	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	1.0−	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	1.6+
2003 09 04	691	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2003 09 04	691	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2003 09 04	691	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2003 11 24	695	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.7+
2003 11 24	695	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+				
2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+				

2005 BN$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	232.70991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24338973	ω	323.86441		+0.17380786	+0.96789386	
a	2.5405898	Ω	315.32746		−0.83206267	+0.04570850	
e	0.2096083	i	14.96786		−0.52674713	+0.24716836	
P	4.05	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	1.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.1+
2001 01 04	608	1.0+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	703	0.4+	0.9−
2001 01 04	608	0.9+	0.2+	2003 12 17	704	1.0−	0.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 02 02	704	(0.9+	3.6+)	2004 12 20	G96	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.3−
2001 02 22	704	0.1−	0.6−	2004 12 20	G96	0.6+	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2001 02 22	704	0.8−	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	1.5−	0.3+
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	1.4−	0.3−
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	2.0−	0.2+	2005 02 04	691	0.6+	0.3−
2002 08 31	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2005 02 04	691	0.3+	0.3−
2002 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	1.2+	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.9+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.7−	2005 01 16	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	0.3+	0.1+				

2005 BO$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	303.16534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26245829	ω	242.89954		−0.94216882	+0.32649933	
a	2.4159940	Ω	316.04290		−0.25576326	−0.84626834	
e	0.0713996	i	6.25318		−0.21657117	−0.42098466	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.3−
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2005 01 06	703	0.6−	1.4−	2005 02 02	703	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	1.7−	0.1−	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 04	691	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.8−	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	691	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.9+
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2005 01 18	703	0.3−	1.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.1−
2003 09 20	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.0	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	0.3−
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.8−
2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.7−
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.1−	2005 02 09	704	0.2−	0.4−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.9+

2005 BQ$_{11}$ = 2000 GZ$_{60}$ = 2003 TD$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.21792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17598021	ω	56.74677		−0.36078665	−0.93251718	
a	3.1537468	Ω	54.40948		+0.84916215	−0.33538060	
e	0.2083665	i	1.10221		+0.38568982	−0.13390875	
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.6−	0.7+	2003 10 01	691	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.9+
1997 08 11	691	0.6−	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1997 08 11	691	0.4−	0.7+	2003 10 18	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.4+
1997 09 23	691	0.7−	0.2+	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	0.8+
1997 09 23	691	0.4−	0.3+	2003 10 24	695	0.1+	0.4+	2005 02 03	H06	0.9−	0.8−
1997 09 23	691	0.4−	0.4+	2003 10 24	695	0.2−	0.1+	2005 02 03	H06	0.2−	0.1+
1998 12 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 03	H06	0.1−	0.3+
1998 12 16	704	(1.0+	2.4−)	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 03	H06	0.5−	0.4−
1998 12 16	704	(2.6+	1.3−)	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	H06	0.1−	0.3−
1998 12 16	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2005 02 04	H06	0.2+	0.2+
1998 12 16	704	1.0+	1.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.3+	2005 02 04	H06	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	1.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2005 01 18	703	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	0.1−	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.8+	2005 02 04	699	0.6+	0.9+
2000 04 05	704	1.6+	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.3+
2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	1.1+	0.9−	2005 02 08	H06	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.3+	2005 02 08	H06	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2005 01 31	H06	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.0
2000 04 06	704	0.7−	0.9+	2005 01 31	H06	0.7−	1.0−	2005 02 09	699	0.3−	0.3−
2000 04 13	691	0.0	0.3+	2005 01 31	H06	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2000 04 13	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.2−	0.9+
2000 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 09	704	0.7+	0.1−
2003 09 20	291	0.5+	0.3−	2005 02 01	703	0.2+	1.6−	2005 02 09	704	0.4+	1.2+
2003 09 20	291	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.8−				
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+				

2005 BR$_{12}$ = 2002 GX$_{57}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	75.51315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26107880	ω	79.40866		+0.90795661	−0.41901110	
a	2.4244970	Ω	305.36320		+0.38121464	+0.83245717	
e	0.1876928	i	0.46870		+0.17404079	+0.36255312	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.8+	2002 04 09	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−
1996 10 07	691	0.2−	0.3+	2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.3−	0.5+	2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	1.1+	1.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	1.5−	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	1.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5−
2002 04 08	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
2002 04 08	691	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.7−	1.1−
2002 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−				

2005 BK_{13} = 2000 EZ_{197}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	325.52239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18151398	ω	227.39431		−0.97993708		−0.15170781
a	3.0893183	Ω	303.48413		+0.19532408		−0.86000730
e	0.0331407	i	8.91566		−0.03964632		−0.48720856
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2000 03 01	703	0.4+	0.5−	2003 11 19	644	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 03 01	703	0.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	1.6+
2000 03 01	703	0.6+	1.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.7+
2000 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8+	0.4+
2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	703	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.4+	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	703	0.4−	1.3+	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	703	0.3−	0.3−	2005 02 04	704	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.0	1.1+	2003 11 24	703	(3.4+	9.1−)	2005 02 04	691	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.5−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 04	704	0.3+	0.1+
2002 08 17	608	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.6−	2005 02 04	691	0.0	0.0
2002 08 17	608	0.3−	1.0−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
2002 08 26	644	0.4−	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	1.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.5−
2002 08 26	644	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.8−	1.0+	2005 02 04	699	0.7−	0.9−
2002 08 26	644	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	H06	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.4+
2002 09 06	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	699	0.2+	0.6+	2005 02 04	H06	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	(2.3+	0.6−)	2005 02 04	H06	0.7+	0.2−
2002 09 06	704	1.0−	0.2−	2005 01 13	699	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2005 01 13	699	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.9−	0.0
2003 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.3+
2003 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.0	0.5−	2005 02 09	704	0.3−	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.3−	2005 01 18	703	0.4−	0.1+				
2003 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.8+				

2005 BL_{13} = 1999 VU_{180}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.96958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22274965	ω	281.76518		+0.53380797		−0.83232550
a	2.6952023	Ω	134.91003		+0.83445493		+0.48992197
e	0.1942193	i	12.16791		+0.13687228		+0.25925031
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.2+
1999 11 07	704	1.4+	0.8−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.1+
1999 11 07	704	0.5−	0.4+	2005 01 18	703	0.4−	0.6+	2005 02 04	H55	0.3+	0.6−
1999 11 07	704	0.8−	0.6−	2005 01 18	703	0.9−	0.9+	2005 02 04	H55	1.0+	1.4−
1999 11 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 18	703	0.9−	0.0	2005 02 04	H55	1.4+	0.8−
1999 11 10	704	1.1−	0.0	2005 01 18	703	0.7+	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.6−
1999 11 10	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 09 19	699	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	2.7+	0.8−
2003 09 19	699	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.2−
2003 09 19	699	1.2+	0.9+	2005 02 02	703	1.1−	0.4+	2005 02 09	704	1.2+	0.4−
2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2005 02 02	703	1.5−	0.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.2−

2005 BN_{13}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	123.85469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08475920	ω	235.66050		+0.96263200		−0.21470316
a	5.1326876	Ω	136.07916		+0.24915493		+0.94097415
e	0.0317525	i	13.76513		−0.10611998		+0.26166811
P	11.63	H	12.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	1.1−	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	1.2−	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	1.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.1−
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	1.0+	0.8−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 18	703	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	644	(1.8−	2.1+)	2005 01 18	703	1.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	1.4+
2001 10 23	644	(1.7−	2.1+)	2005 01 18	703	0.3−	0.8+	2005 02 09	704	1.1+	0.3−
2001 10 23	644	(1.6−	2.0+)	2005 01 18	703	0.4−	0.6−	2005 02 09	704	0.6−	0.4−
2004 12 18	G96	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+				
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+				

2005 BQ_{13} = 2001 DO_{64}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.71564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24047122	ω	298.16520		−0.45917154		+0.88547074
a	2.5611046	Ω	304.32499		−0.78170125		−0.44094146
e	0.0764926	i	4.96225		−0.42202447		−0.14667035
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2003 10 23	699	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	1.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2003 10 23	699	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 10 23	699	1.3−	0.5+	2005 02 02	703	1.7−	0.7−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.7+	0.3−
2001 02 22	704	0.9+	0.0	2003 11 24	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	691	0.9+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	691	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	0.7−	0.2−
2001 02 22	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	691	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2002 06 12	644	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.3−
2002 06 12	644	0.8−	0.7+	2005 01 18	703	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.1+
2002 06 12	644	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4−
2002 07 05	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 07 05	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2003 10 23	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.9−	0.3+

2005 BS_{13} = 1976 UY_{8}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	66.92465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25250329	ω	220.69266		+0.59087528		−0.80673599
a	2.4790846	Ω	193.09263		+0.74753230		+0.55054906
e	0.1321661	i	1.66740		+0.30341699		+0.21464569
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	1.4+	2005 02 02	704	1.5−	0.8−
1976 10 22	381	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.9+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	1.7+	2005 02 02	703	0.6−	1.0+
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.0	1.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.8−
2001 01 03	704	0.9−	1.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.7−	2005 02 02	703	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.9+	0.8−

2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 09 01	704	1.1−	0.9+	2005 02 02	703	0.3+	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	1.1+	0.9+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	1.4+	2005 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.9−	2.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2001 02 02	704	0.3−	2.2−	2005 01 17	691	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.7+
2002 04 22	691	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2002 04 22	691	0.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2002 04 22	691	0.1+	1.0+	2005 01 18	703	1.1−	0.1−	2005 02 09	704	1.4+	0.4+
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	1.4+
2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+				
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	0.1+				

2005 BX_{13} = 2003 UL_{257}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	244.35115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24482719	ω	113.69601		−0.12671479		+0.99123847
a	2.5306356	Ω	148.95284		−0.93438565		−0.10666342
e	0.1259688	i	4.14496		−0.33296671		−0.07790509
P	4.03	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.5−	1.4−	2001 02 22	704	1.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.6−
1993 02 23	691	0.3−	1.0−	2001 02 22	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.7−
1993 02 23	691	0.2−	1.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	703	0.9−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.7−	0.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1−	1.0+
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 10 29	691	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 02 02	704	0.9+	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	1.4−	2003 11 21	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+
2001 02 02	704	0.3−	1.0−	2003 11 21	699	0.3−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2003 11 21	699	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2003 11 21	699	1.0+	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.8−				

2005 BZ_{14} = 2003 UP_{108}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	275.04505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21241551	ω	355.51414		−0.72483204		+0.68748817
a	2.7819238	Ω	228.02232		−0.63020081		−0.68774741
e	0.1468984	i	3.43026		−0.27832615		−0.23315983
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.4+	0.9+	2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−
2001 03 29	699	(0.8−	3.3−)	2003 10 22	695	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.4−	0.3−
2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 10 19	291	0.2−	0.2+	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.0−	0.4−
2003 10 19	291	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
2003 10 19	291	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	1.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.5+

2005 BM_{16} = 1999 XD_{96}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.63553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22114681	ω	13.10703		−0.43579945		−0.88075843
a	2.7082096	Ω	102.98616		+0.80767006		−0.47355346
e	0.2377775	i	10.96352		+0.39717491		−0.00342189
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	568	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−
1999 12 08	568	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−
1999 12 08	568	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
1999 12 08	568	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
1999 12 08	568	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.4+
1999 12 08	568	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
1999 12 09	568	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
1999 12 09	568	0.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.4−	0.8+	2005 02 04	G96	0.4−	1.2−
1999 12 09	568	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
1999 12 09	568	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
1999 12 09	568	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.2−				

2005 BQ_{16} = 1998 MB_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.80318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23086489	ω	234.82944		−0.98079168		+0.02940152
a	2.6316661	Ω	306.08481		+0.07570485		−0.85370393
e	0.0745400	i	13.80435		−0.17976776		−0.51992803
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 22	691	0.6+	0.1−	2004 12 21	703	0.2+	0.7+	2005 01 19	704	0.5−	0.0
1998 06 22	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.4−
1998 06 22	691	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	1.1−	0.0
1998 06 29	691	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.5+	1.5+
1998 06 29	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	1.2+	0.7−	2005 02 01	703	1.2+	1.1−
1998 06 29	691	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
2004 12 21	703	0.7−	0.7−	2005 01 16	704	0.4−	1.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−
2004 12 21	703	0.4−	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.6+				

2005 BR_{16} = 2002 GU_{63}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.89131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28068630	ω	55.32848		−0.49799827		−0.86545664
a	2.3102301	Ω	64.62898		+0.77453890		−0.47223688
e	0.1251330	i	3.46518		+0.38998360		−0.16726364
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.6−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2002 04 09	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	1.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2002 04 09	644	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−
2005 01 16	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.2−				
2005 01 16	704	0.0	1.1−	2005 02 03	704	0.8−	0.5+				

2005 BE_{18} = 2001 DZ_{31}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	252.44587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22067116	ω	187.91856		−0.47671160		+0.87793798
a	2.7120998	Ω	53.62159		−0.80346968		−0.41467456
e	0.1433212	i	3.16098		−0.35662658		−0.23931134
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4+	1.5+	2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 15	291	0.5−	1.0+
2001 02 17	704	1.2+	1.1+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 11 15	291	0.4−	1.0+
2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2002 07 05	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.4+
2001 02 17	704	1.1+	1.0+	2002 07 05	644	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.6−

2001 02 20	704	0.0	0.3−	2002 07 14	644	0.1−	1.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.7+
2001 02 20	704	1.0−	0.1−	2002 07 14	644	0.6−	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	1.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 07 14	644	0.2−	1.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1−
2001 03 19	704	2.1−	0.0	2002 08 13	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	1.2+
2001 03 19	704	0.9−	0.3+	2002 08 13	704	1.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.7−	2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+
2001 03 19	704	1.0+	0.3−	2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	1.1+
2001 03 19	704	2.0+	0.5+	2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.7−
2001 03 26	695	0.3−	0.3−	2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	1.1−	0.0
2001 03 26	695	0.2−	0.2−	2003 10 21	691	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.7−
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 10 21	691	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	0.7−	1.3−
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 11 15	291	0.5−	0.9+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−

2005 BF_{18} = 2003 UB_{294}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.86061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17282504	ω	280.79524		+0.84783376	−0.42086669	
a	3.1920152	Ω	104.75104		+0.51284722	+0.80544097	
e	0.2430356	i	19.48501		−0.13477999	+0.41729615	
P	5.70	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.8−	1.1+	2003 11 18	704	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.2−
1998 12 22	704	(0.8+	2.5+)	2003 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.3+
1998 12 22	704	0.7+	0.6−	2003 11 18	704	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.0
1998 12 22	704	(5.4−	0.3+)	2003 11 18	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 26	644	0.1−	0.0	2004 12 21	703	0.8−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 26	644	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	1.0−	2005 01 19	704	1.1−	0.0
2003 09 26	644	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2005 02 09	201	0.3−	0.5−
2003 10 22	644	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.2+	2005 02 09	201	0.2−	0.1−
2003 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	1.3+	0.4+	2005 02 09	201	1.1+	0.5+
2003 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.0				

2005 BG_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	37.36977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17636144	ω	94.56880		+0.38691398	−0.91794302	
a	3.1492004	Ω	332.15398		+0.75406147	+0.36966212	
e	0.1917597	i	10.81249		+0.53074369	+0.14398104	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.9−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.7−	0.9+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 21	703	0.4−	1.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	1.3+	0.9+
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.4+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	1.7−	0.9−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.9+	1.6+	2005 02 04	G96	0.8−	0.6−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 06	201	0.3+	0.5−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2005 02 06	201	0.2+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 06	201	0.2−	0.1−
2004 12 21	703	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+				

2005 BA_{19}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.56581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385480	ω	112.71304		−0.61532506	−0.78794294	
a	2.7694278	Ω	15.32873		+0.68784362	−0.55084802	
e	0.1038635	i	4.95328		+0.38502757	−0.27515883	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1−	0.3−	2001 03 20	699	2.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.5−	0.6−
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2003 09 16	291	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+
1994 10 11	691	0.2−	0.2−	2003 09 16	291	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.0
1996 02 18	691	0.8−	0.4−	2003 09 16	291	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.7+
1996 02 18	691	0.3+	0.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.1−	0.0
1996 02 18	691	0.5+	0.3−	2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+
2001 03 04	691	0.3−	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2001 03 04	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−
2001 03 04	691	0.0	0.5+	2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2001 03 20	699	0.3−	1.4−	2003 10 20	691	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.4+
2001 03 20	699	0.3−	2.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−				
2001 03 20	699	0.6−	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.2+				

2005 BD_{19} = 2001 BD_{9}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.77311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24275527	ω	132.69116		−0.21504120	−0.97094550	
a	2.5450146	Ω	329.25729		+0.82520118	−0.12315694	
e	0.0788508	i	11.85167		+0.52230287	−0.20517605	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 06	703	1.0−	0.8−	2005 02 03	704	1.0+	0.1−
2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.8−	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.9−	0.9−	2005 01 16	704	0.7−	1.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.3+
2004 12 21	703	1.3−	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2004 12 21	703	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	1.0+	0.7+
2004 12 21	703	0.7+	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.8+	2005 02 09	201	0.3+	0.7−
2004 12 21	703	(2.9+	2.2−)	2005 01 19	704	0.8−	0.8+	2005 02 09	201	0.1−	0.6−
2005 01 06	703	0.9−	0.9−	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	201	0.6+	0.1−

2005 BJ_{19} = 2003 BM_{71}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	339.65746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08346775	ω	34.62203		−0.80418834	−0.49728400	
a	5.1854952	Ω	112.28687		+0.43404281	−0.86553314	
e	0.0240036	i	20.60018		+0.40606398	−0.05967423	
P	11.81	H	11.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2005 01 31	699	0.3+	0.8−
2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+	2005 01 31	699	0.2+	1.0−
2002 10 31	704	0.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.8−	1.4−	2005 01 31	699	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	1.8+	2005 01 31	699	0.4+	0.3−
2002 12 13	644	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2002 12 13	644	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	1.0+
2002 12 13	644	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2003 01 28	704	0.6−	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.4+
2003 01 28	704	0.6−	0.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 01 28	704	0.3+	0.6−	2005 01 16	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	699	0.8−	1.1−
2003 01 28	704	0.2−	1.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.3−
2003 01 28	704	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.1−
2003 02 01	704	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.0	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−
2003 02 01	704	0.0	1.0+	2005 01 19	704	0.3−	0.6+				

2005 BK$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	34.42104		(2000.0)			
n	0.17507301	ω	119.67255		+0.21495517	−0.92518723
a	3.1646323	Ω	314.22312		+0.67488967	+0.37220280
e	0.1943016	i	25.87703		+0.70591658	−0.07411930
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	644	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2005 02 03	699	0.6+	0.3−
2003 07 28	644	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.5+	2005 02 03	699	1.6+	0.3−
2003 07 28	644	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	699	0.8−	1.8−
2003 09 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+	2005 02 03	699	0.6+	1.0−
2003 09 15	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	1.1+
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2003 09 28	699	0.5−	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.5−	1.6+
2003 09 28	699	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	0.7+	1.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.0
2003 09 28	699	1.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.6+	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2004 12 21	703	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.2+
2004 12 21	703	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+
2004 12 21	703	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.7−	0.1−
2004 12 21	703	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−				
2005 01 06	703	0.8−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.6−				

2005 BL$_{19}$ = 2002 NE$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	5.50437		(2000.0)			
n	0.19316090	ω	29.66749		−0.47348209	−0.85970312
a	2.9638524	Ω	89.19158		+0.76568607	−0.50928080
e	0.0636490	i	11.04953		+0.43536141	−0.03928877
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2−	0.5+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	1.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.9−	2005 01 19	704	0.7+	0.6+
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2002 07 17	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2002 07 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	(0.3−	2.2+)	2005 01 19	704	0.2+	0.8+
2002 07 17	644	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.3+	0.7+
2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.4+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.7+
2003 10 27	699	0.7−	1.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	201	0.4+	0.4−
2003 10 27	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.8−	0.5−	2005 02 09	201	0.0	0.0
2003 10 27	699	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	201	0.6−	0.6−
2003 10 27	699	0.7+	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−				

2005 BK$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	69.39478		(2000.0)			
n	0.17642115	ω	72.47592		+0.58561399	−0.80819339
a	3.1484898	Ω	341.26563		+0.65052695	+0.51443039
e	0.0846264	i	11.18232		+0.48360205	+0.28667894
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2003 11 03	704	1.5+	0.7−	2005 01 16	704	0.5−	0.4+
2002 08 13	644	0.0	0.4−	2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	0.0
2002 08 13	644	0.4−	0.8+	2003 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.6−	0.4+
2002 08 13	644	0.4−	0.9+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	704	1.0−	0.7−
2003 10 05	704	1.1−	1.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2003 10 05	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2003 10 05	704	1.5−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	1.0−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2003 10 17	699	0.5−	0.3+	2003 12 17	644	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
2003 10 17	699	1.4+	0.6−	2003 12 17	644	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.4−
2003 10 17	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	1.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2003 10 22	704	0.4+	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	1.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2005 02 09	699	0.8+	1.0−
2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.9+
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.2+
2003 11 03	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.2+

2005 BE$_{21}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	299.76316		(2000.0)			
n	0.21288604	ω	217.12742		−0.92454775	+0.38069242
a	2.7778231	Ω	345.22156		−0.33181396	−0.82603604
e	0.1402516	i	3.79303		−0.18737918	−0.41561730
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.5+
2002 08 12	807	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.5−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 01 07	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
2003 10 03	691	0.5−	0.2+	2005 01 07	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2003 10 03	691	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.5−
2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.8−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	1.0−	2005 02 14	704	0.4−	0.4+
2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.7+	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	1.0+
2005 01 07	704	0.4+	1.0+	2005 01 20	699	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.7+
2005 01 07	691	0.0	0.2−	2005 01 20	699	0.4+	0.2−				

2005 BK$_{21}$ = 2000 WQ$_{156}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	344.24697		(2000.0)			
n	0.27657312	ω	149.58953		−0.86056105	−0.50934719
a	2.3330788	Ω	359.78916		+0.44621731	−0.75357111
e	0.0586330	i	5.42409		+0.24561106	−0.41556712
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.6−	2003 10 16	644	0.2−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.8−
2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2005 01 16	704	0.8−	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2005 01 19	704	0.6+	0.5+	2005 02 04	699	0.5+	0.6+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.7−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	699	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.0−	1.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.5+	1.2−	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.9+	0.6−				
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.5−				

2005 BH$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	71.46576		(2000.0)			
n	0.24288613	ω	286.24906		+0.78715829	−0.61354723
a	2.5441004	Ω	111.64049		+0.58851555	+0.71677178
e	0.1977809	i	3.87288		+0.18447567	+0.33135782
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	1.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	1.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.3+
2001 01 04	608	1.0+	0.3+	2003 07 25	644	0.5−	1.2+	2005 02 01	703	1.0−	1.2+
2001 01 04	608	0.6+	0.5+	2003 07 25	644	0.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
2001 02 01	691	0.2+	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 01	691	1.0−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	691	1.1−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.7−
2003 07 06	691	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	1.4−
2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.5−
2003 07 06	691	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.7−	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2005 01 19	291	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	291	1.0+	0.4+				
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	291	1.1+	0.4+				

2005 BP$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	136.20497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684779	ω	229.68350		+0.97794712	+0.14039983	
a	3.1434239	Ω	121.71461		−0.08822390	+0.94874269	
e	0.0829488	i	10.47235		−0.18930390	+0.28315226	
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.7+	0.4−	2002 08 30	644	0.3+	1.3+	2004 01 18	644	0.1−	0.5+
1994 02 13	691	0.5+	0.5−	2002 08 30	644	0.4+	1.6+	2004 01 18	644	0.3−	0.6+
1994 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	1.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	0.1−	1.2−	2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
1998 12 15	704	0.3−	0.8+	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
1998 12 15	704	(0.8−	3.8−)	2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	1.0−	1.9−	2003 10 19	699	0.8+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 08 12	699	0.9+	0.7+	2003 10 19	699	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
2002 08 12	699	0.2+	0.0	2003 10 19	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	291	0.1−	0.3+
2002 08 12	699	0.5−	1.4−	2003 10 19	699	0.9−	1.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 08 12	699	0.5+	0.8−	2003 10 19	699	0.8+	0.1+	2005 01 19	291	0.3−	0.5+
2002 08 14	704	2.1−	0.5−	2003 10 19	699	1.1−	0.7+	2005 01 19	291	0.3−	0.4+
2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2003 10 19	699	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.3−
2002 08 14	704	1.5−	1.0−	2003 10 19	699	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.8+	0.0
2002 08 14	704	1.2−	0.6−	2003 11 23	699	0.8+	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	0.8+
2002 08 18	644	0.4+	0.0	2003 11 23	699	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	0.9+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2003 11 23	699	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.5+
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.8+
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2003 12 21	691	0.4−	0.1+				

2005 BE$_{23}$ = 2003 WE$_{85}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.83571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19506993	ω	117.06453		−0.97141443	−0.23484649	
a	2.9444837	Ω	49.37413		+0.19840726	−0.88335420	
e	0.0479789	i	2.61722		+0.13034019	−0.40562605	
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.6−	0.3−	2003 11 23	291	1.0−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+
1998 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 11 23	291	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1998 11 19	691	0.0	0.2−	2003 11 23	291	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.5−
1998 11 26	691	0.6+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
1998 11 26	691	0.6+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4+
1998 11 26	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+				
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+				

2005 BG$_{23}$ = 2002 QR$_{29}$ = 2003 YW$_{66}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	225.13740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19983051	ω	247.88988		+0.08376378	+0.99627167	
a	2.8975316	Ω	26.94014		−0.89663995	+0.08439572	
e	0.0531753	i	2.61232		−0.43476480	+0.01789222	
P	4.93	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	1.2+	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	1.0+	2003 12 18	691	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.0	1.6+
2002 08 18	644	0.1+	1.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.6−	0.9+	2003 12 22	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	1.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	1.0+	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.0	1.0+
2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.8−	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2002 08 30	644	0.7−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2002 08 30	644	0.6−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	1.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.9−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+				

2005 BN$_{23}$ = 2003 WP$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	118.22208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17131108	ω	357.46984		+0.96955225	−0.24421054	
a	3.2107938	Ω	16.69924		+0.22577211	+0.86270684	
e	0.0491628	i	3.62264		+0.09484401	+0.44282967	
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.9+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	695	0.3−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	695	0.5−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	691	0.6+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.3+	0.5+
2003 11 24	699	0.9+	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+				
2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.3−	0.2+				

2005 BU$_{23}$ = 2003 TP$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	56.16164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17626121	ω	95.97536		+0.57640321	−0.79604207	
a	3.1503941	Ω	317.03019		+0.60069217	+0.56590982	
e	0.1379595	i	15.71337		+0.55401106	+0.21462316	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.6−	1.9+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	1.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.8+
2003 09 29	699	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.8+	0.9+
2003 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	(0.9−	2.5+)	2005 02 03	699	0.2+	1.2−
2003 10 05	704	0.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	1.8−	2005 02 03	699	0.9+	1.6−
2003 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	699	1.1−	0.2+
2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.4−	2005 02 03	699	0.3−	0.5−
2003 10 05	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	1.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.0	1.2+
2003 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
2003 10 14	644	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	1.0+
2003 10 14	644	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	0.6−

2003 10 14	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2004 12 21	703	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	0.5−
2004 12 21	703	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.7+	0.6−	2005 02 14	704	0.0	1.2−
2004 12 21	703	1.3−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.0	0.0				
2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	1.5+	0.0				

2005 BC$_{24}$ = 1994 AQ$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.56689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27224969	ω	19.10746		−0.66773654	−0.74013022	
a	2.3577140	Ω	112.87199		+0.67123039	−0.64488025	
e	0.1043230	i	4.95572		+0.32183485	−0.19062191	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.5−	1.7−	2005 01 17	703	1.0−	0.6+	2005 02 04	699	0.8+	0.9+
1994 01 12	691	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	(0.3+	2.4+)	2005 02 04	699	0.4−	0.0
1994 01 12	691	0.1−	0.3−	2005 01 20	699	0.2−	1.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.6+
1994 01 17	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.2+
1994 01 17	691	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+	2005 02 04	699	1.5+	0.9+
1994 01 17	691	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.1−
1996 10 09	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.5−	1.3+
1996 10 09	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+
1996 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	(3.2+	1.2+)
2005 01 17	703	0.6−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.3+	1.0+
2005 01 17	703	1.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.8−
2005 01 17	703	1.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.9−				

2005 BG$_{24}$ = 2002 TL$_{317}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	327.14676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21200006	ω	236.48668		−0.96766465	+0.21585005	
a	2.7855571	Ω	315.58128		−0.12039143	−0.84990480	
e	0.1963831	i	10.74719		−0.22165520	−0.48069802	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.3−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	0.7+	1.0−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.9−	2005 02 04	699	0.4−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.6+	0.3−	2005 02 04	699	1.0−	0.5−
2005 01 06	704	1.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.2−
2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	1.2+	0.8+	2005 02 09	699	1.1+	0.6−
2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 01 20	699	1.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.8−	2005 01 20	699	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2005 01 11	704	0.4−	1.7+	2005 02 02	703	1.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
2005 01 11	704	2.0+	1.3+	2005 02 02	703	1.9−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.6−
2005 01 11	704	1.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	1.2+	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2005 01 11	704	1.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	704	0.2−	0.4−
2005 01 17	703	1.1−	1.5−	2005 02 02	703	1.2−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+
2005 01 17	703	0.7+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−				
2005 01 17	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−				

2005 BK$_{24}$ = 2001 BD$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.58485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25227606	ω	164.17279		−0.45713407	−0.88791078	
a	2.4805731	Ω	312.99776		+0.80819122	−0.39057075	
e	0.0735766	i	4.03067		+0.37128881	−0.24304102	
P	3.91	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2003 09 17	691	0.3−	0.4−	2005 01 19	691	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 09 17	691	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.9−	1.2−	2003 09 17	691	0.4+	0.9+	2005 02 02	691	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	1.1+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	703	1.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	0.5−	0.7−	2005 02 09	704	0.2+	1.2+
2001 01 24	691	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2005 01 17	703	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2001 01 24	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.1−				

2005 BO$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.99064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27119349	ω	69.42069		−0.94804041	+0.30143756	
a	2.3638316	Ω	127.98400		−0.31809007	−0.89186633	
e	0.0914740	i	7.41789		−0.00617173	−0.33720890	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 05	691	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−
1993 12 16	691	0.2−	0.2−	2003 10 05	691	0.7−	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.8−
1993 12 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 05	691	0.3−	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+
1998 04 24	704	0.2+	1.0−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.2−	1.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.3+
1998 04 24	704	1.5+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
1998 04 24	704	1.5−	1.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	1.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 06 09	704	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.9−
2002 06 09	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	1.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 06 09	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
2002 06 09	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−
2002 06 26	644	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2002 06 26	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2002 06 26	644	1.1+	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+
2002 07 03	644	0.5+	0.5+	2005 01 20	699	0.0	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2002 07 03	644	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2002 07 03	644	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.0	0.5+				

2005 BQ$_{24}$ = 2000 AT$_{189}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	64.86862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21458510	ω	259.78198		+0.78591779	−0.59781713	
a	2.7631407	Ω	136.69834		+0.61797790	+0.75077848	
e	0.3501008	i	13.31476		+0.02089377	+0.28097395	
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2003 08 05	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.8+	2005 02 02	703	0.6+	1.0−
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.1−
1999 12 03	704	0.8−	1.1+	2004 12 13	599	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.8−
1999 12 03	704	0.5−	0.6−	2004 12 13	599	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+
1999 12 03	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	599	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	599	0.2−	0.3−	2005 02 06	012	1.1−	0.2−
2000 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 02 06	012	0.5+	0.6−
2000 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 02 06	012	0.7−	0.6−
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 02 06	012	0.1+	0.4−
2000 01 08	704	0.1−	0.8−	2005 01 06	704	0.9+	1.0+	2005 02 06	012	0.8−	0.0
2000 01 11	704	0.4+	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 06	012	0.5−	0.2−
2000 01 11	704	0.6+	0.0	2005 01 17	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.4+
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.7−	0.6+

2000 01 11	704	0.4+	0.6−	2005 01 17	703	0.5−	0.7−	2005 02 09	699	0.4−	2.5+
2000 01 11	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	(2.0+	1.3+)	2005 02 14	704	0.4−	0.3+
2003 07 25	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	1.2+
2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2005 01 20	699	1.3+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	1.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+

2005 BU$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.30634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26276336	ω	196.06618		−0.99915029	+0.03284908	
a	2.4141237	Ω	345.74678		−0.01663522	−0.87399809	
e	0.0437049	i	5.80275		−0.03770906	−0.48481777	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	1.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2003 09 21	644	0.0	0.8−	2005 01 06	703	0.8−	1.0−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−
2003 09 21	644	0.5+	0.4−	2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	1.0−	2005 01 06	703	1.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
2003 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	1.5−	0.2+

2005 BB$_{25}$ = 1996 XT$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	4.20101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26073796	ω	228.55551		−0.58929741	−0.80646331	
a	2.4266094	Ω	257.61555		+0.75524840	−0.52860146	
e	0.1127493	i	2.84212		+0.28692928	−0.26494796	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.6−
1996 12 12	691	0.4−	0.5−	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2005 01 20	699	0.0	1.1+
1996 12 12	691	0.3−	0.4−	2003 09 20	691	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.5+	1.9+
1996 12 17	691	0.8+	1.0+	2003 09 20	691	0.2−	0.4+	2005 01 20	699	1.7−	0.2+
1996 12 17	691	0.5−	0.5−	2003 09 20	691	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.0	0.9+
1996 12 17	691	1.4+	0.6−	2005 01 06	704	0.6+	1.2−	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2000 11 28	691	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 28	691	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	1.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.7−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	1.0−	1.0−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−

2005 BC$_{25}$ = 1133 T-1 = 2002 TH$_{321}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	313.25274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17176669	ω	209.99401		−0.98151617	+0.19090617	
a	3.2051135	Ω	340.99762		−0.16634977	−0.88578202	
e	0.1392214	i	2.36695		−0.09462428	−0.42301896	
P	5.74	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.3−	0.9−	2003 12 18	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.4−	0.4−
1971 03 25	675	(3.3−	1.1−)	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.6+
1971 03 25	675	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.2−
1971 03 26	675	(1.7+	2.8−)	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.8−	0.1−
1971 03 27	675	1.5+	0.6−	2005 01 06	704	0.2+	1.0−	2005 02 01	703	0.0	0.0
1971 04 02	675	0.2−	1.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.3+

2000 04 30	699	0.3+	0.2+	2005 01 14	049	(2.7−	2.5−)	2005 02 01	644	0.3−	0.6+
2000 04 30	699	0.6+	1.8+	2005 01 14	049	(3.1−	1.3−)	2005 02 01	644	0.1+	0.4+
2000 04 30	699	0.6−	1.0+	2005 01 14	049	(2.6−	1.4−)	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2000 04 30	699	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.5−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.5−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	1.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	1.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.5−	0.5+
2003 11 19	699	1.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.4−	0.4−				
2003 12 18	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.5−	0.3−				

2005 BK$_{25}$ = 2001 CU$_{29}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.42900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23795926	ω	30.49755		−0.84846399	−0.34377454	
a	2.5790968	Ω	123.82193		+0.33224420	−0.93780888	
e	0.0580327	i	28.97135		+0.41197408	+0.04830701	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.5+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.6−	1.0−	2005 01 19	691	0.8+	0.2+
2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.7−
2001 02 02	699	0.8+	0.1+	2005 01 13	704	(4.5+	0.1+)	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2001 02 02	699	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.3+
2001 02 02	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
2001 02 03	704	0.4−	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.7−	2005 01 18	703	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	1.3+	0.0
2001 02 03	704	0.8−	0.2−	2005 01 19	691	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+

2005 BV$_{25}$ = 2003 SB$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.41309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097876	ω	214.07388		−0.20837473	−0.97751581	
a	2.7945394	Ω	247.97171		+0.90492726	−0.18016443	
e	0.1558419	i	1.99635		+0.37106148	−0.10956107	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2−	0.8+	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.3+	0.1+
1998 08 27	691	0.5−	0.7+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.3−	0.6+
1998 08 27	691	0.0	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−
2000 01 06	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.5+	1.2−
2000 01 06	691	0.6−	0.6−	2005 01 18	703	(2.2−	0.4−)	2005 02 02	703	0.1−	0.7+
2000 01 06	691	0.3+	0.4−	2005 01 18	703	0.7+	0.3−	2005 02 03	704	0.7−	0.2+
2003 09 17	691	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	1.3+	0.6−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.5−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+
2003 09 17	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.4−
2003 09 18	291	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.6+
2003 09 18	291	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.9+
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	1.9+	0.3+	2005 02 04	704	0.4+	0.2+
2003 09 27	691	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.8−	2005 02 04	704	1.0−	1.4+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.5+	0.1+				

2005 BA$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	199.15025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24365073	ω	355.75084		+0.61513307		+0.77453359
a	2.5387752	Ω	312.13119		−0.71738262		+0.47232169
e	0.1756818	i	11.45951		−0.32706801		+0.42072550
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.7−	2005 01 18	703	1.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.4+	1.2−	2003 12 03	704	0.0	0.6−	2005 01 19	691	0.5+	0.4−
2001 01 21	704	0.6+	1.2−	2003 12 03	704	0.4−	1.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.5−
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.8−	1.0−	2005 02 02	703	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.1+	0.9−	2005 02 02	703	0.9+	0.4−
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	704	0.1+	1.3+	2005 02 02	703	1.7−	1.7+
2001 03 21	608	1.3−	1.0+	2003 12 17	704	0.7+	1.2+	2005 02 02	703	(2.4+	1.6+)
2001 03 21	608	0.9−	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2001 03 21	608	0.4−	0.2+	2003 12 17	704	1.5−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.1+	1.0−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2003 11 20	704	1.8+	1.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	1.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.8+				
2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2005 01 18	703	0.1+	1.1−				

2005 BC$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.63886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23092062	ω	273.82763		+0.37358265		−0.92697558
a	2.6312427	Ω	154.15403		+0.87896673		+0.34206679
e	0.2314666	i	4.46580		+0.29640089		+0.15396942
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.8−	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 02 27	691	0.0	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.4+
2001 02 27	691	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.5+	0.6−	2005 02 04	699	0.6−	0.4−
2001 03 23	209	0.6+	0.1−	2005 01 19	691	1.3−	1.0−	2005 02 04	699	0.1−	1.4−
2001 03 23	209	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.7−	2005 02 04	699	1.3+	1.1+
2001 03 23	209	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	1.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.4+
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2005 02 02	703	1.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
2005 01 18	703	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.1+
2005 01 18	703	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.8−	0.3+				

2005 BD$_{26}$ = 1998 FH$_{51}$ = 2000 WL$_{187}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.11162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27506978	ω	0.72597		−0.83431388		−0.55069991
a	2.3415717	Ω	145.81925		+0.50556944		−0.78274227
e	0.1629956	i	2.60093		+0.21981786		−0.28990369
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	1.4+	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	0.0	0.6−	2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.6−	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	1.4+	0.8+
1998 03 20	704	(0.2−	3.1−)	2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	1.6+	0.8−
1998 03 20	704	(4.4−	1.8−)	2003 09 27	691	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	1.2−
1998 03 22	704	1.0−	1.0−	2005 01 18	703	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.0
1998 03 22	704	(2.5+	2.1−)	2005 01 18	703	0.7−	1.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.0
1998 03 22	704	0.3−	1.3−	2005 01 18	703	0.8−	0.7+	2005 02 09	704	0.6−	1.5−
1998 03 22	704	(4.9−	0.6+)	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	1.0+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.9−	1.7+
2000 11 27	704	0.6−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	1.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.0+	0.3+	2005 02 09	704	1.1−	0.0
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.6+
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.8+
2001 01 21	691	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+				

2005 BF$_{26}$ = 2003 WY$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.31301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20350214	ω	299.03578		+0.36018852		+0.93275261
a	2.8625740	Ω	352.03000		−0.81266012		+0.30562861
e	0.0411587	i	6.37190		−0.45809143		+0.19121640
P	4.84	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
1993 10 15	691	0.1−	0.3−	2003 11 19	699	0.5+	0.9−	2005 01 19	691	0.1+	0.4−
1993 10 15	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	699	1.4−	0.6−	2005 02 01	644	0.5+	0.1−
2002 08 15	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	699	0.9+	0.4+	2005 02 01	644	0.7+	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	1.4+	2005 02 01	644	0.0	0.6+
2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	1.4+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	1.7−	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.7+	0.9+	2005 02 09	699	0.0	0.9−
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
2003 11 16	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	1.6−	1.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	1.1+	0.1−

2005 BL$_{26}$ = 1996 BD$_7$ = 1997 JF$_5$

Id. Minor Planet Center; 1998 VW$_{39}$ = 1996 BD$_7$ (*MPO* 6818) is invalid

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	94.24349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21853752	ω	280.57173		+0.91928577		−0.37832340
a	2.7297238	Ω	101.72671		+0.39034515		+0.84099235
e	0.0700531	i	6.36566		+0.05044143		+0.38678581
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.6−	0.1−	1997 05 09	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1996 01 19	691	0.1−	0.4−	2004 12 13	699	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
1996 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	699	(2.3+	1.9+)	2005 01 19	704	0.6+	1.2+
1996 01 25	691	0.1+	0.2−	2004 12 13	699	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.5+
1996 01 25	691	0.4+	0.3−	2004 12 13	699	0.5+	1.5+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−
1996 01 25	691	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	1.5−	2005 01 19	704	0.0	0.1+
1997 05 01	691	0.7+	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
1997 05 01	691	0.6+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.0	0.5−
1997 05 01	691	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2005 02 03	704	0.1−	0.3−
1997 05 09	691	0.8−	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.7+
1997 05 09	691	0.6−	0.9+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.6+

2005 BQ$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	2.59883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34988957	ω	164.74905		−0.50661451		−0.83797505
a	1.9945674	Ω	315.16987		+0.75787179		−0.32066581
e	0.0729736	i	16.72016		+0.41106215		−0.44155549
P	2.82	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2005 02 03	699	0.7+	0.0
2001 12 08	704	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2005 02 03	699	0.3+	0.3+
2001 12 08	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.0

2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+		
2001 12 23	704	0.2−	0.8+	2005 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−		
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	1.0−	0.9+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−		
2002 01 06	704	0.9−	0.1−	2005 01 20	699	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−		
2002 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.0	1.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.3−	1.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−		
2004 12 14	699	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+		
2004 12 14	699	0.5−	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.2+		
2004 12 14	699	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+		
2004 12 14	699	0.4+	0.9−	2005 02 01	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	1.1−		
2005 01 06	703	0.3+	0.0	2005 02 03	699	1.2+	0.0	2005 02 14	704	0.5+	1.0+		
2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	0.1+	0.5+						

2005 BT_{26} = 2003 XF_{35}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	113.35112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18053813	ω	56.08336		+0.91423405	−0.39414557	
a	3.1004406	Ω	326.84685		+0.29128035	+0.80048411	
e	0.0986981	i	9.89139		+0.28165910	+0.45152459	
P	5.46	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−		
1998 12 17	704	0.4−	1.6−	2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+		
1998 12 17	704	(0.1+	3.2−)	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		
1998 12 17	704	(0.6−	3.9−)	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−		
1998 12 17	704	(2.8−	1.7−)	2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+		
2002 07 23	644	0.7−	0.6+	2002 09 22	608	0.5−	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+		
2002 07 23	644	0.8−	0.3+	2002 09 22	608	0.8−	1.5+	2005 01 20	699	(2.4+	1.7+)		
2002 07 23	644	0.3−	0.6+	2002 09 22	608	0.6−	1.0+	2005 01 20	699	1.4+	0.0		
2002 08 12	699	0.5−	0.9+	2003 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 01 20	699	1.2+	0.5−		
2002 08 12	699	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.1+		
2002 08 12	699	1.2+	0.1+	2003 11 19	704	1.9+	0.7−	2005 02 02	703	1.0−	1.0+		
2002 08 12	699	0.2−	1.0+	2003 11 20	704	1.4−	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.9+		
2002 08 14	704	(1.4−	3.7+)	2003 11 20	704	1.3−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.3+		
2002 08 14	704	0.2−	1.9+	2003 11 20	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	703	0.5−	1.5+		
2002 08 14	704	(1.2−	3.1+)	2003 11 20	704	1.6−	0.0	2005 02 02	704	1.3+	0.2+		
2002 08 14	704	(0.2+	2.4+)	2003 11 20	704	1.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.7+		
2002 08 14	704	1.4+	0.9+	2003 12 03	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.8+		
2002 08 16	608	0.1+	0.7−	2003 12 03	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	1.5+	0.5+		
2002 08 16	608	0.2−	0.8−	2003 12 03	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	704	0.4+	1.2+		
2002 08 16	608	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.8−	2005 02 04	704	1.0+	0.1−		
2002 08 17	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	1.3+	0.2+		
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.9−	2005 02 04	704	0.7+	0.9+		
2002 08 17	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.2+	1.0−	2005 02 09	704	0.7+	0.2+		
2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+		
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2003 12 30	704	0.9+	0.4+	2005 02 09	704	1.0+	0.9+		
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.1+		
2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	0.6+		
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2003 12 30	704	1.2+	1.6+						
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−						

2005 BU_{26} = 2001 HT_{57}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	305.08491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22228150	ω	65.11466		−0.84383141	+0.52127710	
a	2.6989852	Ω	145.89024		−0.53654754	−0.81605627	
e	0.1204656	i	13.12636		−0.00807950	−0.24964445	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	1.1+		
2001 03 19	645	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−		
2001 03 23	608	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.9+		
2001 03 23	608	0.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.3+		
2001 03 23	608	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.9−		
2001 04 25	699	1.6+	0.0	2002 08 28	644	0.8−	1.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.4+		
2001 04 25	699	0.3+	1.0+	2005 01 15	291	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−		
2001 04 25	699	0.7+	0.5+	2005 01 15	291	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.3−		
2001 04 25	699	0.1+	0.5+	2005 01 15	291	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.5+		
2001 04 26	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	1.1+		
2001 04 26	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.2−		
2001 04 26	704	0.5+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.7−	0.0		
2001 04 26	704	1.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.8+	1.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−		
2001 04 26	704	0.8+	0.4+	2005 01 20	699	1.4+	1.7+	2005 02 14	691	0.0	0.0		
2002 08 08	644	0.0	1.2+	2005 01 20	699	1.0+	0.1−	2005 02 14	691	0.1−	0.1+		
2002 08 08	644	0.2+	1.1+	2005 01 20	699	1.4+	0.3−	2005 02 14	691	0.1−	0.1+		
2002 08 08	644	0.1+	1.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.2−						

2005 BV_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.42447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29178960	ω	49.45645		−0.95711321	+0.28388719	
a	2.2512454	Ω	146.91668		−0.28735946	−0.90484951	
e	0.1877287	i	6.07975		−0.03686260	−0.31726239	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	1.2+	0.6−	2005 01 15	291	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	1.8+		
2002 05 08	704	0.4+	1.2+	2005 01 15	291	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	1.0−	0.3+		
2002 05 08	704	1.0+	0.9−	2005 01 15	291	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.0		
2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.1+	0.3−		
2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.7−		
2002 05 13	704	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+		
2002 05 13	704	1.1−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+		
2002 05 13	704	0.9−	0.2+	2005 01 20	699	(2.2+	0.8+)	2005 02 09	699	1.1+	0.1−		
2002 05 13	704	0.5−	0.3−	2005 01 20	699	0.4+	1.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.3−		
2002 06 01	644	0.0	0.3−	2005 01 20	699	1.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−		
2002 06 01	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.7−		
2002 06 01	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.3−		
2002 06 10	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−		
2002 06 10	704	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.3−		
2002 06 10	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.5+	2005 02 12	143	0.2+	0.6−		
2002 06 10	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.5−	2005 02 12	143	0.0	0.5−		
2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.0−	1.0+	2005 02 12	143	0.1+	0.5−		
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.2+	2005 02 14	691	0.2+	0.0		
2002 06 10	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	1.2+	0.6+	2005 02 14	691	0.2+	0.1+		
2002 06 10	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 14	691	0.2+	0.0		

2005 BW_{26} = 2003 XH_{25}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.91362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431684	ω	28.65018		−0.99777492	−0.04136243	
a	3.1737776	Ω	148.84591		+0.02273329	−0.94836063	
e	0.0882082	i	5.80117		+0.06267704	−0.31448573	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.0	1.0+	2005 02 02	691	0.1+	0.4−		
2000 04 27	699	0.6+	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.5+		
2000 04 27	704	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.2−		
2000 04 27	699	0.5−	0.8+	2003 12 16	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−		
2000 04 27	704	1.1+	0.7+	2003 12 16	703	1.6−	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.4+		
2000 04 27	699	0.2−	0.4+	2003 12 16	703	0.7+	1.4+	2005 02 02	703	1.2−	0.1−		
2000 04 27	704	0.4+	0.7+	2003 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−		
2000 04 27	704	0.6+	1.1+	2003 12 16	703	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	1.0−		
2000 04 27	704	0.1−	0.8+	2003 12 16	703	0.9−	1.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+		
2001 06 11	691	0.6−	0.8+	2003 12 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.5−		
2001 06 11	691	0.0	1.3+	2003 12 22	704	0.0	1.5+	2005 02 02	704	0.4+	1.8−		
2001 06 11	691	0.0	1.5+	2003 12 22	704	1.5−	0.7+	2005 02 09	704	(1.1+	2.2+)		
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	1.0+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+		
2003 11 19	699	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.7−	1.2+		

2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.6+
2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.4−	0.7+
2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.2−
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.3−	2005 02 14	691	0.2+	0.2−
2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.2+	0.2−	2005 02 14	691	0.2+	0.3−
2003 12 01	704	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	0.8+	1.0+				
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	(2.2−	0.4−)				

2005 BA_{27} = 1995 SF_{52} = 1997 GQ = 2002 CY_{11}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	224.91600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35858543	ω	266.65808		+0.13621736	+0.98748164	
a	1.9621895	Ω	12.07855		−0.68870558	+0.15209635	
e	0.1098028	i	22.33750		−0.71213022	+0.04179367	
P	2.75	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.8+	2005 01 31	704	0.6−	0.2−
1995 09 27	691	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.2−	2005 01 31	704	0.4−	0.3+
1995 09 27	691	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.7+	1.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	1.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.9−
1995 09 30	691	0.4−	0.0	2004 12 15	703	0.6+	0.8−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
1995 09 30	691	0.4−	0.1−	2004 12 15	703	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
1997 04 05	566	0.6−	0.0	2004 12 15	703	1.2−	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.1−
1997 04 05	566	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	1.0−	0.2−	2005 02 02	704	0.3+	1.5+
1997 04 05	566	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	704	0.2−	1.3−
1997 04 07	566	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	2.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3−
1997 04 07	566	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+
1997 04 07	566	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.6−
2002 02 06	704	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.8−	2005 02 04	704	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 02 04	704	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	704	1.4+	1.0+
2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+				

2005 BL_{27}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	21.29148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23620997	ω	285.08980		+0.00782209	−0.99800727	
a	2.5918144	Ω	164.06184		+0.98251462	−0.00397745	
e	0.2378968	i	13.18012		+0.18602104	+0.06297354	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.8−	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	644	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.0	2001 03 18	704	1.1+	0.2−	2005 02 02	644	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.8−	2005 02 02	644	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.7−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	1.5+	0.4−	2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	644	0.0	0.1−
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2001 03 31	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	644	0.1−	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.2−	2001 03 31	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	644	0.0	0.0
2001 02 19	699	0.6−	0.1−	2001 03 31	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+
2001 02 19	699	0.2−	0.9+	2005 01 17	683	0.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	1.1−	0.1+	2005 01 17	683	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.6−	0.7+	2005 01 17	683	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	644	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	1.6+	0.3+	2005 02 01	644	0.1−	0.1+				

2005 BR_{27} = 2002 GS_{167}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	309.00749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29240680	ω	64.96397		−0.97044086	+0.21958950	
a	2.2480764	Ω	127.56321		−0.24046845	−0.91500655	
e	0.0778010	i	7.25651		+0.02048082	−0.33844271	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.4−	0.5+	2002 05 16	608	0.8−	0.1+	2005 02 01	644	0.3+	0.8+
2002 03 13	691	0.5−	0.4+	2002 05 16	608	0.1−	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2002 03 13	691	0.4−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.4+
2002 04 09	704	0.6−	0.7+	2003 09 24	644	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	(2.0+	0.2+)
2002 04 09	704	0.4−	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	H06	0.1+	0.3−
2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	H06	0.2+	1.2−
2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2005 01 16	691	0.4−	0.6−	2005 02 04	699	1.3+	0.6+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2005 01 31	H06	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.8+	2005 01 31	H06	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2005 01 31	H06	0.0	0.4−	2005 02 04	699	0.6+	1.0+
2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2005 02 01	644	0.5+	0.3+	2005 02 08	H06	0.5−	0.3+
2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	644	0.1+	0.6+	2005 02 08	H06	0.4−	0.5−
2002 04 16	704	0.2−	1.0−	2005 02 01	703	1.1−	0.9−	2005 02 09	699	1.6−	0.3−
2002 04 16	704	0.7+	1.7−	2005 02 01	644	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.2−
2002 05 06	644	0.5−	0.1+	2005 02 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.6+
2002 05 12	644	0.3+	0.5−	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.8−
2002 05 12	644	0.9+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2002 05 12	644	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2002 05 16	608	0.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.3+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.3+

2005 BW_{27} = 2003 UZ_{253}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	258.98460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222180	ω	185.98430		−0.56840182	+0.82202926	
a	2.6994685	Ω	49.38252		−0.75296441	−0.50285335	
e	0.0282940	i	2.60173		−0.33160817	−0.26721976	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	291	0.8−	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.7+	2005 02 03	A13	0.0	0.1−
2003 10 24	291	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.6+	0.9+	2005 02 04	A13	0.6−	0.5−
2003 10 24	291	0.2−	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	A13	0.2−	0.2−
2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	A13	0.2−	0.1+	2005 02 04	A13	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	A13	0.5+	0.0	2005 02 04	A13	0.5+	0.4−
2003 10 28	704	1.1−	0.0	2005 02 01	A13	0.1+	0.1+	2005 02 04	A13	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.7+	0.7−	2005 02 01	A13	0.1+	0.4−	2005 02 05	A13	0.4+	0.2+
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2005 02 02	A13	0.8−	0.2+	2005 02 05	A13	0.2−	0.4−
2005 01 19	691	0.4+	0.5+	2005 02 02	A13	0.0	0.1+	2005 02 05	A13	0.3+	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 02 02	A13	0.4+	0.3+	2005 02 05	A13	1.3+	0.2−
2005 01 30	A13	0.0	0.9−	2005 02 03	704	1.7+	0.7+	2005 02 06	A13	0.4−	0.1−
2005 01 30	A13	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.5+	2005 02 06	A13	0.2−	0.1+
2005 01 30	A13	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	1.0+	2005 02 06	A13	0.3−	0.3+
2005 01 30	A13	0.2−	0.5−	2005 02 03	A13	0.3+	0.7−	2005 02 06	A13	0.1+	0.1−
2005 01 30	A13	1.2−	0.3−	2005 02 03	A13	1.4+	0.3+	2005 02 07	A13	1.8−	0.0
2005 01 30	A13	0.6+	0.1+	2005 02 03	A13	0.0	0.3+	2005 02 07	A13	0.7−	0.1+
2005 01 30	A13	(3.2−	0.1−)	2005 02 03	A13	0.4−	0.2+	2005 02 07	A13	0.1+	0.0
2005 01 30	A13	0.4−	0.7−	2005 02 03	A13	0.3−	0.2−	2005 02 07	A13	0.9+	0.2−
2005 01 30	A13	0.4−	0.7+	2005 02 03	A13	0.1+	0.2−	2005 02 07	A13	0.0	0.2+
2005 01 30	A13	0.5+	0.7−	2005 02 03	A13	0.2−	0.0				
2005 01 30	A13	0.2+	0.3−	2005 02 03	A13	0.7−	0.2+				

2005 BJ_{28} = 1995 BR_{7}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.43032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19775344	ω	130.52659		−0.11173045	−0.99221618	
a	2.9177854	Ω	325.77045		+0.87963055	−0.07300563	
e	0.1852198	i	5.60959		+0.46234879	−0.10088222	
P	4.98	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	H06	0.4+	0.5+
1995 01 29	691	0.3+	0.5+	2005 01 31	H06	0.1+	0.6−	2005 02 03	H06	0.6+	0.0
1995 01 29	691	0.3+	0.3−	2005 01 31	H06	1.0−	0.4−	2005 02 03	H06	0.3+	0.2−
1995 02 05	691	0.5−	0.2−	2005 01 31	H06	0.2−	0.3+	2005 02 04	H06	0.4−	0.0

1995 02 05	691	0.0	0.5−	2005 02 02	704	0.6−	0.3−	2005 02 04	H06	0.6−	0.2−
1995 02 05	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	2005 02 04	H06	0.2+	0.5−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.9+	1.1+	2005 02 08	H06	0.3−	0.6+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.4+	0.5+	2005 02 08	H06	0.0	0.5−

2005 BL_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	344.15668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17670913	ω	221.03037		−0.88547295		−0.44431906
a	3.1450681	Ω	292.10405		+0.45542023		−0.77155992
e	0.0756172	i	8.44598		+0.09235838		−0.45527559
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	(2.3−	0.2+)
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.9+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.6+
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2005 01 31	H06	0.4−	0.1−	2005 02 04	H06	0.1+	0.4−
2002 09 13	644	0.4−	0.0	2005 01 31	H06	0.1+	0.2+	2005 02 04	H06	1.4+	0.1−
2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.4−
2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	1.1−	0.5+
2003 12 01	691	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.8−	2005 02 04	699	0.7−	1.0+
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	1.2−	2005 02 08	H06	0.9+	0.6−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+	2005 02 08	H06	0.9−	0.5−
2005 01 13	704	1.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.2−	2005 02 08	H06	0.2+	0.1−
2005 01 13	704	1.3+	0.5−	2005 02 02	703	1.1−	0.1+	2005 02 14	H06	0.4+	0.2+
2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	1.0−	1.1+	2005 02 14	H06	0.5+	0.2+

2005 BT_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.01929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22566255	ω	279.32939		−0.96454919		−0.16364061
a	2.6719586	Ω	251.46770		+0.22550174		−0.91861256
e	0.0808989	i	12.61308		−0.13709058		−0.35968418
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.4+	0.4−	2005 02 04	703	0.0	0.7−
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	(2.8−	0.9+)	2005 02 04	703	1.2−	0.2+
1999 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.4+	1.7+	2005 02 04	703	0.3−	0.5−
2001 03 02	608	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	1.0−	0.2+	2005 02 04	703	0.3−	0.2−
2001 03 02	608	0.2+	0.9−	2005 01 31	644	0.9+	0.3+	2005 02 14	703	0.0	0.4+
2001 03 02	608	0.0	0.5−	2005 01 31	644	0.7+	0.3+	2005 02 14	703	0.0	0.9−
2001 04 01	699	0.8−	0.1+	2005 01 31	644	0.6+	0.0	2005 02 14	703	0.7−	0.1+
2001 04 01	699	0.2−	0.4−	2005 02 01	644	1.2+	0.4−	2005 02 14	703	0.0	0.4+
2001 04 01	699	0.5−	1.1+	2005 02 01	644	1.0+	0.2+				
2001 04 01	699	1.1+	1.3+	2005 02 01	644	0.7+	0.4+				

2005 BU_{28} = 2003 UL_{44}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	301.05614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27567892	ω	189.23238		−0.89858641		+0.43835064
a	2.3381211	Ω	16.80892		−0.39809726		−0.79545399
e	0.1605466	i	3.92177		−0.18455633		−0.41845150
P	3.58	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 31	644	0.3+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2005 01 31	644	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 01 31	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 31	644	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	1.9−	0.9+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 31	644	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2005 01 31	644	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	1.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	1.0+	0.2−				

2005 BX_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	308.42880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29403437	ω	217.02543		−0.96592998		+0.25397717
a	2.2397729	Ω	337.53381		−0.19510983		−0.84091693
e	0.1152893	i	7.48020		−0.17003361		−0.47786433
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	608	0.1−	0.5−	2005 01 31	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2002 04 18	608	0.7−	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.7−
2002 04 18	608	0.4−	0.1−	2005 02 01	703	1.7−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2002 05 15	644	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	1.2−	0.7−	2005 02 09	699	0.8+	0.5−
2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	1.0−
2002 05 15	644	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.8+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−
2005 01 16	704	0.6+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2005 01 16	704	1.2+	1.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.5+
2005 01 16	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2005 01 16	704	(2.2+	1.4+)	2005 02 04	699	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2005 01 31	644	0.4+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−				
2005 01 31	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	699	0.2−	0.3−				

2005 BM_{29} = 2003 SB_{179}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	276.73271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27041227	ω	238.13903		−0.87590468		+0.48207148
a	2.3683822	Ω	330.66773		−0.42777136		−0.79504139
e	0.0074196	i	2.33424		−0.22316507		−0.36812537
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	1.0+	1.2+	2005 02 03	A55	0.0	0.5+
1996 10 04	691	0.3−	0.6+	2003 09 19	691	0.2−	0.7+	2005 02 03	A55	0.3−	0.9+
1999 06 18	691	(7.6+	4.0+)	2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2005 02 06	A55	(5.7+	0.1+)
1999 06 18	691	0.2−	0.5+	2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2005 02 06	A55	(5.8+	0.3+)
1999 06 18	691	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	1.1−	0.6+	2005 02 06	A55	(6.6+	0.7−)
2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 02 06	A55	(6.9+	0.3−)
2002 04 14	704	0.5+	1.4+	2003 09 22	699	0.8−	0.4−	2005 02 06	A55	(7.1+	0.5−)
2002 04 14	704	0.8−	1.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 02 07	A55	(3.7+	0.3−)
2002 04 14	704	1.7+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.7+	2005 02 07	A55	(2.9+	0.6+)
2002 05 11	704	1.0−	1.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.5+	2005 02 07	A55	(5.0+	0.3−)
2002 05 11	704	0.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.4+	0.8+	2005 02 07	A55	(5.4+	0.5+)
2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2005 02 03	A55	0.0	0.4−				

2005 BS_{29} = 2003 UC_{90}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	9.44777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17744038	ω	59.02496		−0.32418072		−0.93036353
a	3.1364214	Ω	50.88776		+0.77511115		−0.36501733
e	0.1083007	i	12.75151		+0.54231870		−0.03443901
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	1.6−	0.3−	2003 10 21	291	0.2+	0.3−	2005 01 31	704	0.4+	0.1−
2003 10 20	691	0.4+	0.3−	2003 10 21	291	0.2+	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.0
2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	703	0.9−	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2003 10 20	691	0.9+	0.5−	2005 01 15	703	0.5+	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	1.8−	1.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	1.0−
2003 10 20	704	1.0+	0.7+	2005 01 15	703	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	1.1−	0.8+
2003 10 20	691	0.2+	0.4−	2005 01 31	704	0.9+	0.8+	2005 02 04	699	0.5−	0.8+
2003 10 21	291	0.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	1.6−				

2005 CH = 2003 UW$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	18.59315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17664676	ω	28.48484		−0.33635346	−0.93645366	
a	3.1458084	Ω	81.31606		+0.84378513	−0.34664683	
e	0.1325282	i	5.78286		+0.41820211	−0.05376344	
P	5.58	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	1.7−	1.2−	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	1.1−	2005 02 04	699	0.5+	0.6−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	(2.4−	0.5+)	2005 02 04	699	0.3−	1.0−
2003 10 25	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	104	0.7+	0.1+	2005 02 09	809	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 02 02	104	0.2+	0.3−	2005 02 09	809	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	104	0.3+	0.1−	2005 02 09	809	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.5−	2005 02 02	104	0.3+	0.4−	2005 02 09	809	0.1−	0.2−
2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 02 02	104	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	1.8+	1.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2005 01 07	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	1.0−	1.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.7−
2005 01 15	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2005 02 10	809	0.3−	0.2−
2005 01 15	691	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 10	809	0.2−	0.2−
2005 01 15	691	0.2+	0.5−	2005 02 04	704	0.1−	1.9+	2005 02 10	809	0.2−	0.1−
2005 01 20	699	0.2−	1.4+	2005 02 04	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2005 01 20	699	0.3−	0.7−	2005 02 04	704	0.6+	1.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.4+
2005 01 20	699	1.7−	0.1+	2005 02 04	704	1.5+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
2005 01 20	699	1.3+	0.9−	2005 02 04	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2005 02 01	703	0.5−	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	1.3−	2005 02 14	704	0.5−	0.2−

2005 CE$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	58.13157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17355477	ω	143.62047		+0.37194204	−0.88008978	
a	3.1830614	Ω	282.85921		+0.76415143	+0.47080436	
e	0.1148587	i	17.62112		+0.52700258	−0.06152424	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	(0.8−	2.4+)	2005 01 13	683	0.7−	0.5+	2005 02 03	683	0.6+	0.0
2002 07 12	644	1.5−	2.0+	2005 01 13	683	1.4+	1.7+	2005 02 03	683	1.4−	0.9+
2002 07 12	644	0.3−	1.2+	2005 01 31	683	0.7+	0.7+	2005 02 14	703	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 31	683	0.4−	0.1−	2005 02 14	703	0.6−	0.3−
2003 11 21	704	0.8−	0.0	2005 01 31	683	1.1+	0.4+	2005 02 14	703	1.1−	1.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	644	0.4−	0.7−	2005 02 14	683	0.2−	1.2−
2003 12 03	704	0.3+	0.5−	2005 02 01	644	0.7−	0.5−	2005 02 14	703	0.2+	0.3+
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.3−	0.4−	2005 02 14	703	0.2+	0.7−
2003 12 03	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	683	0.7+	0.3−	2005 02 14	683	0.4+	1.1+
2003 12 03	704	0.6−	0.8+	2005 02 02	683	0.2−	0.4+	2005 02 14	703	0.3+	0.3−
2003 12 03	704	0.0	0.0	2005 02 02	683	(2.8−	0.2+)	2005 02 14	683	0.7+	0.8+
2003 12 29	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	644	0.0	0.3−	2005 02 14	703	0.2+	0.8−
2003 12 29	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	644	0.0	0.3−	2005 02 14	703	0.6−	0.4−
2003 12 29	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	644	0.6−	1.2−				
2005 01 13	683	1.2+	0.1+	2005 02 03	683	0.6−	0.8−				

2005 CJ$_1$ = 1995 UK$_{39}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.09749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23941771	ω	118.06941		−0.67299273	−0.73961544	
a	2.5686122	Ω	14.23598		+0.66814719	−0.61199849	
e	0.1025714	i	1.64406		+0.31726978	−0.28004793	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 01 07	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
1995 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
1995 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.2−
1995 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 01 20	699	(2.5+	0.1−)	2005 02 09	699	0.0	0.1+
1995 10 28	691	0.0	0.3−	2005 01 20	699	(2.7+	0.4−)	2005 02 09	699	0.4−	1.2+
2001 03 15	691	0.7−	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	1.0−	0.9−
2001 03 15	691	0.5+	0.8−	2005 01 20	699	1.6−	0.9+	2005 02 14	704	0.8+	0.3+
2001 03 15	691	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	1.3+	0.2−
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	1.4−	1.3−	2005 02 14	704	1.3+	0.8+
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−	2005 02 14	704	0.7+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	1.0+
2005 01 07	691	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+				
2005 01 07	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+				

2005 CY$_1$ = 2002 PK$_{26}$ = 2003 WN$_{49}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	340.88517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21787116	ω	221.59818		−0.97215776	−0.20497778	
a	2.7352869	Ω	306.22182		+0.23432716	−0.85092445	
e	0.1000669	i	8.09133		−0.00025632	−0.48364417	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.0	0.5+	2003 11 19	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
1993 08 14	691	0.2−	0.8+	2003 11 19	704	0.8−	0.6+	2005 02 02	703	1.0−	0.1+
1993 08 14	691	0.7−	0.6+	2003 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	644	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 02 02	703	0.9+	0.4−
2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2003 11 19	704	1.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.2+
2002 08 06	644	0.4−	0.7+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.3−	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 08 07	644	0.5−	0.7+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	644	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	1.3+	0.4+
2003 10 03	691	0.4+	0.4−	2005 02 01	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	1.4+
2003 10 03	691	0.4+	0.2−	2005 02 01	644	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.3−	2005 02 02	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.7−
2003 11 14	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.3−	2005 02 14	691	0.3+	0.2+
2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−	2005 02 14	691	0.3−	0.3+
2003 11 14	644	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	0.9−	0.6+	2005 02 14	691	0.0	0.2+

2005 CD$_2$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	247.37866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20324306	ω	157.26722		−0.21069601	+0.97596097	
a	2.8650062	Ω	100.53381		−0.90537629	−0.17331774	
e	0.0179532	i	3.25038		−0.36864748	−0.13214063	
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 01	711	0.9−	1.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.7−	2005 02 01	691	0.6+	0.1+
1999 12 01	711	0.4+	0.1+	2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.1−
1999 12 01	711	0.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.0−	0.3−
1999 12 01	711	0.7+	0.1+	2003 11 19	599	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.8−	2003 11 19	599	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.1−	0.3−
2000 02 03	704	0.8−	0.1−	2003 11 19	599	0.4+	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+
2001 05 17	691	0.5+	0.2+	2003 12 18	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2001 05 17	691	0.2+	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.5+	0.0
2001 05 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	1.7+
2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2002 08 29	644	0.6−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−				
2003 11 19	699	0.4−	0.7+	2005 02 01	691	0.3+	0.0				

2005 CL_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	66.31603			(2000.0)		
n	0.21738029	ω	66.95647		+0.44976055	−0.89313677
a	2.7394031	Ω	356.30505		+0.79038776	+0.40046217
e	0.0782780	i	4.18883		+0.41593585	+0.20478468
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 03 04	691	0.4−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2001 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 16	691	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.8+	2005 02 07	118	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.3−	2005 02 07	118	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.9−	0.4−	2005 02 07	246	0.8+	0.2−
2003 10 18	691	0.3−	0.5+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2005 02 07	246	0.7+	0.8−
2003 10 18	691	0.4−	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	1.0+	2005 02 07	246	1.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.5+	0.4+	2005 02 07	246	0.6−	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.5+	2005 02 07	246	0.2−	0.8+
2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.6−	1.4+
2003 10 24	704	0.5+	0.6−	2005 02 02	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.9−	1.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.8+	1.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	1.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−

2005 CO_2

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	56.76084			(2000.0)		
n	0.23717575	ω	297.49684		+0.39225853	−0.89424997
a	2.5847737	Ω	127.74343		+0.91044750	+0.34401595
e	0.1341846	i	15.81618		+0.13121965	+0.28630408
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.5−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.8−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.6−
2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2002 06 04	291	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
2002 06 04	291	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.7−
2002 06 04	291	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.3−
2002 06 19	291	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2002 06 19	291	0.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.4−	0.2−				
2002 06 19	291	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.3−	0.0				

2005 CP_2 = 1994 CU_{11} = 1998 HD_{74}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	282.44579			(2000.0)		
n	0.26562488	ω	128.33117		−0.64472733	+0.76337911
a	2.3967545	Ω	101.47619		−0.71337958	−0.58219570
e	0.1401837	i	2.32383		−0.27462020	−0.27982226
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	0.5+	1.5−	1998 04 22	704	1.3+	1.9+	2005 02 03	704	0.3+	1.6+
1994 02 07	809	1.0−	1.8−	1998 04 22	704	0.8+	1.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
1994 02 07	809	1.9−	1.2−	2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
1994 02 09	809	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.3+
1994 02 09	809	0.6−	1.5−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.4+
1994 02 09	809	0.2+	1.4−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.5+
1994 02 12	809	0.6−	1.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.1−	2005 02 04	699	0.5−	0.1−
1994 02 12	809	0.5−	1.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	0.4+
1994 02 12	809	(3.3−	0.8−)	2005 01 18	703	0.6+	1.0+	2005 02 04	699	1.3+	0.6+
1995 07 24	691	0.3−	0.5+	2005 01 18	703	1.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
1995 07 24	691	0.0	0.7+	2005 02 01	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
1995 07 24	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+
1998 04 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.8+	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.6−
1998 04 21	704	0.6−	0.7−	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	0.3−	0.7−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
1998 04 21	704	0.1+	1.1+	2005 02 02	691	0.6+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	1.2+
1998 04 22	704	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.8+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
1998 04 22	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	1.7−	1.0+				
1998 04 22	704	0.8−	0.9+	2005 02 03	704	(1.2−	3.1+)				

2005 CV_2 = 2003 SU_{315} = 2003 UV_{46}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	323.11211			(2000.0)		
n	0.26486898	ω	159.02858		−0.98207148	+0.18650164
a	2.4013123	Ω	31.75908		−0.17952535	−0.88091678
e	0.1446270	i	2.98793		−0.05750003	−0.43497444
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	691	0.3−	0.2−
2003 09 22	291	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.2−	1.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2003 09 22	291	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.9+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.7−
2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.4+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4−
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	G96	0.6−	0.3−
2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	(0.5−	2.4+)	2005 02 09	699	0.7+	0.6−
2003 10 18	691	0.5−	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	1.3+
2003 10 19	291	0.4+	0.2−	2005 02 04	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 19	291	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2003 10 19	291	0.1+	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+
2005 02 01	691	0.2−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2005 02 01	691	0.4+	0.3−	2005 02 09	691	0.1−	0.1−				
2005 02 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−				

2005 CD_3 = 1991 GE_{10} = 1998 FX_{92}

Id. Minor Planet Center; 1998 FX_{92} = 2002 AJ_{103} (*MPO* 34706)

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	358.71442			(2000.0)		
n	0.27716075	ω	58.49980		−0.80873021	−0.58540721
a	2.3297799	Ω	85.60811		+0.51838185	−0.75522367
e	0.1493670	i	3.27971		+0.27791313	−0.29484845
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	033	1.3−	0.2+	2002 06 06	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.6+	0.6+
1991 04 09	033	0.3−	0.3+	2002 06 06	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.6−
1991 04 11	033	1.6−	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
1991 04 11	033	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	0.0	1.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.2−
1998 03 24	704	0.5−	1.5−	2002 06 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
1998 03 24	704	0.9+	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
1998 03 24	704	1.0+	1.1−	2005 01 20	699	0.9+	0.0	2005 02 04	699	0.6−	1.6−
1998 03 24	704	0.6−	0.3+	2005 01 20	699	0.3−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.9−
1998 03 25	704	1.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.8−	2005 02 04	699	0.4−	1.0+
1998 03 25	704	1.8+	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	1.3−	0.9+
1998 03 25	704	1.4+	0.8+	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	0.1−	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
1998 03 25	704	1.8+	1.2+	2005 02 02	703	0.9−	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.3−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−				
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+				

2005 CY$_3$ = 1998 AJ$_9$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	314.55046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28568085	ω	168.86929		−0.94247759		+0.33241966
a	2.2832246	Ω	30.61868		−0.31173737		−0.83616762
e	0.1107444	i	3.95353		−0.12064745		−0.43625782
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	688	0.4+	0.3+	2003 10 01	691	0.6−	0.8+	2005 02 09	691	0.0	0.2−
1998 01 06	688	0.1−	0.6+	2003 10 01	691	0.2−	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.2−
1998 01 08	688	0.2−	0.2−	2005 02 01	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.4+
1998 01 08	688	0.4+	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	691	0.0	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.4−	1.0+	2005 02 02	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.5−
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	1.8+
2003 10 01	691	0.4−	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−				

2005 CZ$_3$ = 1998 HH$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	279.45306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27017673	ω	179.68035		−0.48539900		+0.87264321
a	2.3697585	Ω	61.28044		−0.80228369		−0.42017866
e	0.1292863	i	3.50932		−0.34746034		−0.24888497
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2+	0.1−	1998 04 22	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	703	0.2−	1.1+
1994 02 13	691	0.1+	0.5−	1998 04 22	704	1.1−	0.3+	2005 01 17	703	0.2−	0.9+
1994 02 13	691	0.0	0.5−	2000 12 19	691	1.3−	1.3+	2005 02 01	691	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.5+	0.5−	2000 12 19	691	1.2−	0.4−	2005 02 01	691	0.0	0.4+
1998 03 25	704	0.4+	0.9−	2000 12 19	691	0.1+	1.0−	2005 02 01	691	1.5+	0.6+
1998 03 25	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.2+
1998 03 25	704	0.6−	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	1.4−	2005 02 02	703	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.6−	1.8−	2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	0.2−	0.6−
1998 03 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
1998 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	1.2+
1998 03 29	704	0.3+	1.9−	2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	1.6+
1998 04 20	704	(1.3−	2.4+)	2003 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+
1998 04 20	704	0.6+	0.9−	2003 10 28	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	1.5+
1998 04 20	704	0.4−	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.6−	0.4−	2003 11 21	699	0.5−	0.9−	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	1.3−	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.9+	0.1−
1998 04 21	704	1.2+	1.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.8−	2005 02 14	704	0.6+	0.7−
1998 04 21	704	1.2+	2.0−	2003 11 21	699	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.6−
1998 04 21	704	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	1.0−
1998 04 22	704	0.9−	0.5−	2003 11 21	699	0.6+	1.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
1998 04 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 17	703	0.1−	0.2−				
1998 04 22	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	703	0.9−	0.4+				

2005 CA$_4$ = 2001 FX$_{116}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.00455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23536005	ω	67.44016		−0.97390997		−0.20805175
a	2.5980503	Ω	100.45756		+0.15915704		−0.91088341
e	0.1370009	i	5.28794		+0.16176653		−0.35637884
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.7−	0.3−	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.0+
1997 05 01	691	0.0	0.4−	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−
1997 05 01	691	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.4−
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	0.1+	0.5+
2001 03 19	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.7+	0.5−
2001 03 21	608	0.1+	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2001 03 21	608	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2001 03 21	608	0.1+	0.6−	2005 02 02	703	2.0−	0.8−	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	(0.7−	2.6−)	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	1.4+	0.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	1.5−	0.4−				
2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.4+				

2005 CC$_4$ = 1998 HE$_{136}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	299.51250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27402488	ω	109.67783		−0.72894798		+0.67780445
a	2.3475204	Ω	113.12646		−0.66067034		−0.65981799
e	0.1555258	i	5.99194		−0.17930295		−0.32437841
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.2+	0.5−	2004 12 20	G96	0.5+	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.0
1998 04 20	704	1.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	1.4+
1998 04 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
1998 04 20	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
1998 04 24	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.7+	1.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.7+
1998 04 24	704	1.0+	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	1.4−	2005 02 09	699	1.1+	0.2+
1998 04 24	704	0.7−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	1.7−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.2−	1.7+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	1.0+	0.8+
2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.9+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.7−

2005 CD$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.97113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21456510	ω	122.95160		−0.10325189		−0.95166235
a	2.7633124	Ω	328.72999		+0.61941574		+0.16602912
e	0.2561670	i	33.86828		+0.77824365		−0.25840492
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.7−	2005 02 09	691	0.1+	0.0
1999 12 28	704	0.7−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.9−	2005 02 09	699	0.3−	0.3+
1999 12 28	704	0.0	1.5−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	0.9+
1999 12 28	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	0.7−	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2003 08 20	644	0.3−	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2003 08 20	644	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.2−
2003 09 03	704	0.7−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 09 03	704	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	1.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 09 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	699	0.2+	0.9+	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2004 12 11	703	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	(0.1−	2.8+)	2005 02 09	G96	0.2−	1.6−
2004 12 11	703	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2004 12 11	703	1.2−	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	1.6+	2005 02 14	691	0.3+	0.2+
2004 12 11	703	0.5−	0.5−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	691	0.4+	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2005 02 14	691	0.4−	0.5+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+				
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−				

2005 CG_4 = 2001 XW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	92.38699			(2000.0)		
n	0.37542929	ω	254.06354		+0.79569990	−0.54899970
a	1.9030518	Ω	138.27744		+0.58725394	+0.80270002
e	0.1519644	i	22.60891		−0.14830539	+0.23296353
P	2.63	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 04	704	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 12 04	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+
2001 12 04	704	0.1+	1.0−	2005 02 01	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2001 12 04	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	1.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.3−
2001 12 04	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 12 08	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	1.0−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 12 08	704	0.3+	0.8−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.0
2001 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 12 08	704	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	1.0+	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.2+
2005 01 06	704	1.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	1.0+
2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.2+	0.8+	2005 02 14	704	1.2+	0.3−
2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	1.5+
2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	(0.2+	2.5−)

2005 CN_4 = 1998 BS_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	304.10524			(2000.0)		
n	0.27540250	ω	88.88534		−0.86278356	+0.50244720
a	2.3396854	Ω	121.27432		−0.48604644	−0.79376961
e	0.1138049	i	3.76594		−0.13915239	−0.34274862
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.4−	2003 10 16	291	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.0
1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2003 10 16	291	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
1998 01 23	691	0.1+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
1998 01 28	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
1998 01 28	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.2+
1998 01 28	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	691	0.1−	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.4+	0.7−	2005 02 09	691	0.6−	0.2+
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.5−	2005 02 14	704	1.0+	0.2−
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.9−	0.3−	2005 02 14	704	1.6+	0.2+
2002 06 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	703	1.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2002 06 06	704	0.7+	0.3−	2005 02 01	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.4−
2002 06 06	704	0.7−	0.9+	2005 02 01	691	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.5+
2003 10 16	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.3−	0.3+				

2005 CV_4 = 1995 SP_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	50.48263			(2000.0)		
n	0.24468491	ω	80.19202		+0.31334626	−0.94951689
a	2.5316165	Ω	351.50023		+0.82591118	+0.28039847
e	0.1740014	i	5.91228		+0.46870550	+0.14069247
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.8−	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	1.1+
1991 09 08	691	0.4−	0.2+	2001 03 03	691	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.0−	0.4+
1991 09 08	691	0.6−	0.0	2001 03 03	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
1995 09 20	691	0.0	0.5+	2001 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+
1995 09 20	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.7−	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.2−
1995 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 08 25	644	0.6−	0.3+	2005 02 09	G96	0.6−	0.3−
1995 09 22	691	0.8+	0.3−	2003 08 25	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.4−
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	703	0.1−	1.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
1995 09 22	691	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	(2.4−	0.7−)	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
1995 09 25	691	(6.3+	0.1+)	2005 01 17	703	1.7−	0.3−	2005 02 09	699	1.6+	0.6−
1995 09 25	691	(6.2+	0.1+)	2005 01 17	703	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	1.7+	0.5+
1995 09 25	691	(6.2+	0.3+)	2005 02 01	703	0.8−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.8+
1995 10 01	691	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+
1995 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.1+	0.9−	2005 02 14	704	0.9+	0.6+
1995 10 01	691	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.9−
2001 02 17	704	0.8−	0.8+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.5−
2001 02 17	704	0.7−	1.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	1.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+				
2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	1.0+				

2005 CK_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	1.52300			(2000.0)		
n	0.23563229	ω	359.99401		−0.82111847	−0.55366799
a	2.5960488	Ω	145.20273		+0.52367015	−0.82741824
e	0.2147329	i	14.05836		+0.22701110	−0.09397242
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.5−	0.7−	2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.5+
2001 03 04	704	0.1+	0.0	2005 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.2+	1.7−
2001 03 04	704	1.4+	0.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	691	0.2−	0.5−
2001 03 04	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.6+	0.0	2005 02 09	691	0.3−	0.6−
2001 03 24	608	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	1.3−	1.3+	2005 02 09	691	0.3−	0.5−
2001 03 24	608	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	704	0.6−	0.4+
2001 03 24	608	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	1.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+
2001 04 25	699	1.1−	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.7−	2005 02 09	704	0.3−	0.3+
2001 04 25	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.2+
2001 04 25	699	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.4+
2001 04 25	699	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.4−
2005 01 17	703	0.7−	1.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	0.8+	0.7−
2005 01 17	703	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.1−
2005 01 17	703	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.9+	0.0
2005 01 17	703	1.2+	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.8+

2005 CP_5 = 1997 GD_{28}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	328.52886			(2000.0)		
n	0.23720919	ω	163.53347		−0.99577490	−0.09060354
a	2.5845308	Ω	11.29969		+0.07328230	−0.88214602
e	0.0827128	i	4.37429		+0.05533580	−0.46217896
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−
1997 04 08	691	0.3−	0.3−	2005 01 18	703	1.0−	0.7+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+
1997 04 08	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	1.7−	0.8−	2005 02 02	691	0.3−	0.0
1997 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
1997 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.9+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
1997 04 14	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.1−	0.1+				
2005 01 13	691	0.5+	0.1−	2005 02 01	644	0.9+	0.1−				

2005 CT_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	78.53732			(2000.0)		
n	0.30758438	ω	52.25428		+0.79742611	−0.60277069
a	2.1735011	Ω	344.74906		+0.51486963	+0.70380395
e	0.2082209	i	6.09120		+0.31467580	+0.37593551
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−

2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2005 02 01	644	0.2+	0.9+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2002 03 05	691	0.3−	0.4−	2005 02 01	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2002 03 05	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 03 05	691	0.2−	0.4−	2005 02 02	691	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2002 03 21	291	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2002 03 21	291	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	1.1+	0.2−
2002 03 21	291	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.9−
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+

2005 CU_5 = 2003 QX_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.34034		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.34925170	ω	236.74633		−0.87682522		+0.44619990	
a	1.9969952	Ω	328.64276		−0.23884719		−0.72753687	
e	0.0966481	i	20.13362		−0.41728834		−0.52114849	
P	2.82	H	17.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.0	0.2−	2005 02 01	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.9−	0.6−
2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 08 20	599	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−
2003 08 22	704	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	1.2+
2003 08 22	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2003 08 22	704	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.8−	2005 02 14	704	0.2+	0.5−
2003 08 22	599	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	1.2+
2003 08 22	599	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	1.2+				

2005 CV_5 = 2003 WK_{76}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	285.51058		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25362142	ω	257.98950		−0.55339922		+0.83209301	
a	2.4717930	Ω	338.28495		−0.71996218		−0.50022776	
e	0.0936632	i	5.74255		−0.41881234		−0.23956923	
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.6+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2001 02 20	704	1.3+	1.7+	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.1+
2001 03 16	691	0.4−	0.3−	2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
2001 03 16	691	0.3−	0.3−	2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	1.4+	0.4+
2001 03 16	691	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.0	1.3+
2002 07 12	644	0.2−	0.7+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.5−
2002 07 12	644	0.4−	1.0+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.8−	0.6+
2002 07 12	644	0.2−	0.9+	2005 02 01	691	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2003 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	691	0.5−	0.3−	2005 02 15	H06	0.6−	0.6−
2003 11 19	704	0.6+	1.1−	2005 02 01	691	0.5−	0.3−	2005 02 15	H06	0.8−	1.3−
2003 11 19	704	1.0−	1.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+	2005 02 15	H06	0.4−	0.0
2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+				
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4+				

2005 CS_8 = 2001 DT_{67}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.28493		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24096995	ω	161.92849		−0.73002444		−0.67789133	
a	2.5575695	Ω	334.72875		+0.59927530		−0.57393288	
e	0.0993770	i	11.72622		+0.32853224		−0.45941745	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	1.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.4+	0.6−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.9+	1.0−
2001 02 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 13	691	0.1−	0.6+	2005 02 04	699	0.7−	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.0	0.9−
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	1.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.6−	2005 02 09	G96	1.1−	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.7−	2005 02 03	704	0.5+	1.7+	2005 02 09	G96	0.4+	0.3−
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	1.0+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4+

2005 CW_8 = 2003 UM_{308}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	149.03311		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21178982	ω	329.97549		+0.94840392		+0.31662710	
a	2.7874002	Ω	11.60155		−0.27192641		+0.83927174	
e	0.0096415	i	4.74961		−0.16305223		+0.44200705	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.6+
1998 10 14	910	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
1998 10 14	910	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 02 01	703	1.4−	1.7−
2001 04 13	691	0.8+	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	1.0−	1.1−
2001 04 13	691	0.9+	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.1+
2001 04 13	691	0.7+	0.7+	2003 10 29	704	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.2+	1.2+
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2002 07 06	644	0.4+	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2002 07 06	644	0.2+	0.0	2003 11 24	704	(0.2+	2.1−)	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
2002 07 12	644	0.6−	0.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	1.5+
2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	1.2+
2002 07 12	644	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	1.2+	2005 02 14	704	1.0+	1.4+
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+				
2003 10 19	691	0.8+	1.0−	2005 01 18	691	0.4+	0.1+				

2005 CS_9 = 2003 SN_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.03490		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29187223	ω	154.32847		−0.86009634		−0.51006347	
a	2.2508205	Ω	354.97956		+0.45007994		−0.75105087	
e	0.1172378	i	5.46836		+0.24012984		−0.41923483	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.3−	0.0	2005 02 01	691	0.4−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 08 24	807	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.5−	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−
2003 09 17	291	0.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.6+
2003 09 17	291	0.4−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2003 09 17	291	0.5+	1.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2003 09 17	291	0.0	0.4−	2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 09 17	291	0.2+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2003 09 17	291	0.3+	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.5−	0.8+
2005 02 01	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.1+				

2005 CZ$_9$ = 1999 RP$_{255}$ = 2003 UQ$_{169}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	166.63505		(2000.0)			
n	0.26369832	ω	264.01349		+0.92191683	+0.38303907
a	2.4084140	Ω	73.45313		−0.32723648	+0.84999303
e	0.0272832	i	3.46182		−0.20732978	+0.36165302
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7+	0.9−	2002 05 29	608	0.1+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0
1998 04 21	704	1.0+	0.5−	2002 05 29	608	0.0	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	1.3+	1.2−	2002 06 05	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.6+	0.4+
1998 04 21	704	(3.8−	1.5+)	2002 06 05	291	0.5+	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	1.2−	2002 06 05	291	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	1.4−	0.5−	2003 09 20	699	1.1+	1.3+	2005 02 02	703	1.2−	1.0+
1999 09 07	704	1.1+	0.8+	2003 09 20	699	0.8+	1.0−	2005 02 02	703	1.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2003 09 20	699	0.1+	0.5−	2005 02 02	703	1.3−	0.2+
1999 09 08	703	1.2−	0.7+	2003 09 20	699	0.0	1.4−	2005 02 02	703	(1.2−	3.0−)
1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.6+	0.6+
1999 09 08	703	0.2−	0.0	2003 10 05	691	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.6+	0.5+
1999 09 08	703	(1.1+	2.0−)	2003 10 05	691	0.1−	0.5+	2005 02 04	691	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	608	0.2−	0.1−	2005 02 09	691	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2003 10 22	608	0.1+	0.5−	2005 02 09	691	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	608	0.1+	0.7−	2005 02 09	691	0.6+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	691	0.2+	0.9+	2005 02 14	704	1.9+	1.2+
2002 05 10	644	0.1+	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.9+
2002 05 10	644	0.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	2.4+	1.6−
2002 05 29	608	0.5−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1−

2005 CN$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	207.16852		(2000.0)			
n	0.18447988	ω	175.11729		+0.56195903	+0.81099357
a	3.0561174	Ω	128.97259		−0.76582117	+0.58447504
e	0.0650619	i	12.08453		−0.31260195	+0.02604528
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	1.0+	0.0	2002 10 08	644	0.4−	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.0
2000 03 26	699	0.5−	1.0+	2002 10 08	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
2000 03 26	699	0.0	0.8+	2003 12 20	704	0.4+	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.0
2000 03 26	699	0.6+	1.3+	2003 12 20	704	(1.9−	2.5+)	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
2001 05 29	704	(0.5−	2.6+)	2003 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.1+
2001 05 29	704	(0.6+	2.3+)	2003 12 20	704	0.0	0.9+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 05 29	704	0.0	1.9+	2004 01 18	644	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.6−
2002 09 03	644	0.3+	0.9+	2004 01 18	644	0.1−	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.9+	2004 01 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.4+	0.5−
2002 09 03	644	0.2+	1.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.3+
2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2002 09 13	704	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	1.9+
2002 09 13	704	1.2−	1.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
2002 09 13	704	0.9−	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.5+
2002 10 08	644	0.1−	0.0	2005 02 01	691	0.2−	0.0				

2005 CT$_{10}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	17.12422		(2000.0)			
n	0.25966410	ω	108.46395		−0.50680073	−0.86193279
a	2.4332951	Ω	12.02110		+0.76127459	−0.45564244
e	0.1531297	i	4.12906		+0.40449229	−0.22240016
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	1.3+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	691	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.3−	0.3−
2001 01 04	919	0.6−	1.3−	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2001 01 04	919	1.8−	0.2−	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.6−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	691	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.3+

2005 CV$_{10}$ = 1999 TE$_{299}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	322.23551		(2000.0)			
n	0.26836212	ω	195.86387		−0.96586941	+0.25902538
a	2.3804290	Ω	359.14429		−0.22575970	−0.84456249
e	0.1571674	i	5.60906		−0.12699936	−0.46863637
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.4−	0.4−	2003 09 30	291	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.2−	0.2−
1999 10 02	691	0.3−	0.2−	2005 02 01	691	0.3−	0.1−	2005 02 09	691	0.4−	0.3−
1999 10 02	691	0.0	0.3+	2005 02 01	691	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	691	0.5+	0.5+	2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	691	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	1.2−
2003 09 30	291	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	1.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	1.5+
2003 09 30	291	0.1−	0.2−	2005 02 09	691	0.6−	0.2−				

2005 CA$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	61.12930		(2000.0)			
n	0.25849447	ω	44.16241		+0.38756331	−0.92153273
a	2.4406296	Ω	23.06626		+0.82795510	+0.33656503
e	0.1469509	i	3.50007		+0.40532090	+0.19365283
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+
1994 04 06	691	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
1994 04 06	691	0.1−	0.4−	2003 09 04	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.0
1994 04 11	691	1.7−	0.5+	2003 09 04	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
1994 04 11	691	0.0	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.6+	2005 02 09	691	0.2+	0.0
1994 04 11	691	1.4+	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	1.3−	2005 02 04	691	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	0.4+

2005 CF$_{11}$ = 2000 TP$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	75.81334		(2000.0)			
n	0.29371563	ω	294.28243		+0.58722642	−0.80299213
a	2.2413930	Ω	119.37102		+0.77854023	+0.52591599
e	0.1305690	i	6.71013		+0.22145031	+0.28038546
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2005 02 04	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.9−	2004 12 20	G96	0.5−	0.6−	2005 02 09	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 09	691	0.0	0.3+

2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.4+	1.7+	2005 02 09	691	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2005 01 17	703	1.1−	1.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.0	2005 01 17	703	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	1.3+	0.6−	2005 01 17	703	0.8−	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	1.7−	2005 02 14	704	0.7+	0.7+
2000 11 03	704	1.0+	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 01	691	0.1−	0.1+				
2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.3+				

2005 CH$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	326.87999		(2000.0)			
n	0.28444001	ω	58.76820		−0.99558022	+0.05952950
a	2.2898600	Ω	124.54910		−0.08135348	−0.93308281
e	0.1067901	i	5.05956		+0.04692164	−0.35470088
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 02	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.5−
2002 05 08	704	0.6+	0.6−	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	0.7+
2002 05 23	644	0.2−	0.2+	2004 12 13	599	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−
2002 05 23	644	0.4−	0.3+	2004 12 13	599	0.7+	0.1+	2005 02 04	699	0.4+	1.3+
2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2004 12 13	599	0.5+	0.4+	2005 02 09	691	0.2−	0.0
2002 05 23	644	0.0	0.2+	2004 12 13	599	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2002 05 23	644	0.0	0.1−	2005 01 17	703	1.0−	0.4−	2005 02 09	691	0.0	0.1+
2002 05 23	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	1.1−	2005 02 09	699	1.2−	1.5+
2002 06 02	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.2+	2005 02 09	691	1.6+	0.3−
2002 06 02	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	1.0−	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2002 06 02	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2002 06 10	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.8−
2002 06 10	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	1.0−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2002 06 10	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.2−
2003 09 19	644	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	644	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.2−				
2003 09 19	644	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+				

2005 CK$_{11}$ = 2000 WL$_{149}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	279.44436		(2000.0)			
n	0.27151914	ω	134.32451		−0.51625458	+0.85501604
a	2.3619412	Ω	104.53404		−0.79954090	−0.46053669
e	0.1245480	i	2.91830		−0.30694552	−0.23843979
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.4−	0.4−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 09	691	0.3−	0.5+
1998 04 04	691	0.4−	0.8−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.4+
1998 04 04	691	0.0	0.6−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.5+
2000 11 27	691	0.4−	0.4−	2005 01 16	621	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.7+
2000 11 27	691	0.5−	0.3−	2005 01 16	621	0.5+	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.5+
2000 11 27	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	621	0.2−	1.0−	2005 02 09	699	0.5−	0.3−
2000 12 04	691	0.3+	0.7−	2005 02 01	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.6+
2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2005 02 01	691	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	2.1+	0.9−
2000 12 04	691	0.4+	0.5−	2005 02 01	691	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	1.0−	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	1.6+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+				
2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2005 02 03	704	0.4−	0.6+				

2005 CR$_{11}$ = 1999 YF$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	249.58130		(2000.0)			
n	0.22633977	ω	152.35357		−0.22426029	+0.97331732
a	2.6666261	Ω	104.65374		−0.90312693	−0.18883807
e	0.0351417	i	2.87865		−0.36615443	−0.13035941
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.1+	0.8−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	1.2+
1994 10 02	691	0.0	0.7−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.0
1994 10 02	691	0.8+	0.5−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
1999 12 27	691	1.0−	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.9−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1999 12 27	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−
1999 12 27	691	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2000 01 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 01 02	691	0.3+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+
2000 01 02	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.3−	1.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+

2005 CV$_{11}$ = 1996 TZ$_{22}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	3.92993		(2000.0)			
n	0.26896631	ω	126.03977		−0.65541636	−0.75523255
a	2.3768629	Ω	4.93047		+0.66278370	−0.57976283
e	0.1730571	i	4.86801		+0.36214247	−0.30577584
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	(4.1+	1.3+)
1996 10 06	691	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	(1.0+	2.1+)
1996 10 10	691	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.8+
1996 10 10	691	0.3−	0.1−	2000 12 19	704	0.9+	0.7−	2005 02 04	704	1.2−	0.7+
1996 10 10	691	0.2−	0.5−	2003 09 21	691	0.6−	1.0+	2005 02 04	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2003 09 21	691	0.5−	0.5+	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.3−	2005 02 04	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 02 01	703	0.0	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	1.0−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2000 11 30	704	1.0+	0.4−	2005 02 01	644	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	(3.5+	1.1+)	2005 02 14	704	0.6+	0.4−

2005 CZ$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	30.05822		(2000.0)			
n	0.28978891	ω	67.71933		−0.23180419	−0.97203925
a	2.2615952	Ω	35.74967		+0.86719917	−0.22396245
e	0.1149104	i	3.68044		+0.44071806	−0.07057282
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	1.0−	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	0.7−	1.0+	2005 02 03	704	1.6+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	1.6+	1.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.2−	2005 02 09	G96	0.7−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.9+	0.1+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2005 02 01	703	(2.2−	0.6−)	2005 02 09	699	0.4+	1.0+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	(2.5−	0.5−)	2005 02 09	G96	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.9−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	1.3+

2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.5−	0.8+					
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.4+					

2005 CD$_{12}$ = 2001 DG$_{90}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	67.55775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22907832	ω	53.57610		+0.63741348		−0.77049893
a	2.6453312	Ω	356.80559		+0.66832841		+0.55670289
e	0.1566500	i	6.13340		+0.38345951		+0.31050489
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.9−	1999 11 04	704	0.1+	1.3−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2005 02 01	644	0.1−	0.1−	
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	644	0.6−	0.6+	
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.6−	0.0	
1999 10 11	704	0.3+	2.0+	2001 02 27	691	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2001 02 27	691	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.5+	1.3+	
1999 10 11	704	0.4−	1.1+	2001 02 27	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+	
1999 10 11	704	1.2−	0.7−	2003 09 19	691	0.6−	0.8+	2005 02 03	704	0.6−	0.4−	
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2003 09 19	691	0.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+	
1999 11 04	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	691	0.4−	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−	
1999 11 04	704	1.0+	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.2−	2005 02 09	699	1.0+	0.9−	
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.8−	0.1−	

2005 CF$_{12}$ = 2000 EW$_{127}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	274.25332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18934487	ω	101.56322		−0.40324300		+0.90809027
a	3.0035419	Ω	143.98179		−0.89650541		−0.36726873
e	0.0531058	i	11.07823		−0.18350241		−0.20121068
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.7+	1.1−	2003 11 30	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.4+	
2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.5−	1.5−	2005 02 09	691	0.2+	0.2−	
2000 03 11	699	1.7+	0.1+	2003 12 20	704	(0.3+	2.2−)	2005 02 09	691	0.1+	0.2−	
2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2003 12 20	704	0.1+	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	
2000 03 12	703	0.5+	0.6+	2003 12 20	704	1.1+	0.6−	2005 02 09	704	1.0−	0.1+	
2000 03 12	703	0.1−	0.7+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.8−	
2000 03 12	703	0.4+	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.9−	0.7+	
2000 03 12	703	0.3−	0.5−	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.0	
2000 04 28	699	0.0	0.8+	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.7−	1.5−	
2000 04 28	699	1.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.5−	
2000 04 28	699	0.8−	0.9−	2005 02 01	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−	
2000 04 28	699	1.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.1+	
2003 11 30	704	0.4−	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	1.2+	0.7+	
2003 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.6−	
2003 11 30	704	0.8−	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.5+					

2005 CH$_{12}$ = 2000 AX$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.13999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21209405	ω	343.07559		+0.40018949		−0.91140723
a	2.7847340	Ω	83.24999		+0.85159048		+0.33119694
e	0.1907617	i	5.53815		+0.33858827		+0.24422416
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1−	0.5−	2003 09 18	699	0.4−	0.6−	2005 02 04	704	0.3+	0.5+	
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	699	1.0+	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	0.4+	
2000 01 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 18	699	0.8−	0.2−	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−	
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	
2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	644	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.2+	
2003 08 22	644	0.4+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.0	
2003 08 22	644	0.0	0.3−	2005 02 01	644	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.7−	0.6+	
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2005 02 04	704	0.9+	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+	
2003 09 18	699	0.5−	0.4+	2005 02 04	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.6+	

2005 CL$_{13}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.48276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27240064	ω	60.26608		−0.97813720		−0.17783690
a	2.3568429	Ω	109.31169		+0.12824181		−0.92389608
e	0.1656623	i	6.55928		+0.16371211		−0.33880684
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1+	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	
1994 01 05	691	0.4−	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4−	
1994 01 05	691	0.4+	0.1+	2005 01 13	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−	
1998 03 25	704	1.1−	1.6+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	
1998 03 25	704	0.2−	1.7−	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	
1998 03 25	704	0.8+	0.8−	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	
1998 03 25	704	2.0+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	
1998 03 25	704	1.1−	1.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.3+	
1998 04 24	704	0.3+	1.8−	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	1.0−	0.3+	
1998 04 24	704	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	
1998 04 24	704	0.9−	0.5+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	1.5+	0.2−	
1998 04 24	704	0.7+	1.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+					

2005 CQ$_{13}$ = 2001 JP$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	41.93830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18880377	ω	336.76255		−0.05336521		−0.98416398
a	3.0092778	Ω	115.93369		+0.94314384		−0.10529025
e	0.0803736	i	10.83403		+0.32807294		+0.14260164
P	5.22	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	
2001 05 15	691	0.4+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−	
2001 05 15	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2005 02 04	691	0.3+	0.0	
2001 05 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−	
2001 05 16	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 02 09	198	0.1+	0.0	
2001 05 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 02 09	198	0.1−	0.1+	
2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	198	0.2−	0.1−	
2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.0	2005 02 10	198	0.5−	0.2−	
2003 11 19	644	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 02 10	198	0.3−	0.0	

2005 CT$_{13}$ = 2003 UX$_{304}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	337.20009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23866613	ω	186.70121		−0.97614105		−0.21147230
a	2.5740019	Ω	340.87309		+0.20554855		−0.82678813
e	0.0999783	i	8.64935		+0.06998895		−0.52124932
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	1.0+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.4+	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.9+	
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.9+	
2001 03 02	699	0.2−	0.7+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	
2001 03 02	699	0.8+	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	
2001 03 02	699	0.8+	0.6+	2005 02 01	703	0.6+	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	

2003 10 03	691	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.3+	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 03	691	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	2.3−	1.5−
2003 10 03	691	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	1.6−	0.6−	2005 02 14	704	0.6−	0.2−
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	1.4+	0.3+

2005 CW_{13} = 1999 TH_{308}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	267.50402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26805602	ω	188.63341		−0.35497834		+0.93434535
a	2.3822409	Ω	60.57970		−0.85556020		−0.31111766
e	0.1562516	i	2.06923		−0.37683832		−0.17379461
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.1−	0.6−	2001 01 24	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1998 04 22	704	1.0+	0.2−	2001 01 24	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.1−	0.6+	2001 01 24	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	0.2−	1.2+	2003 11 30	291	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2003 11 30	291	0.9−	1.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	291	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.8−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.3−
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.2+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.1+
1999 10 13	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.5+	0.5+				

2005 CB_{14} = 2000 EE_{163}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	341.89510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18550006	ω	178.56651		−0.93536309		−0.35082740
a	3.0449022	Ω	340.70796		+0.32313592		−0.79603448
e	0.0624935	i	7.81085		+0.14380217		−0.49320304
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.7−
1997 10 10	691	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
1997 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.8+
2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	1.4+	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2005 02 02	691	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+				
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.3−				

2005 CT_{14} = 2003 ST_{124}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.25056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24263167	ω	10.75161		+0.74743735		−0.66421837
a	2.5458788	Ω	30.88188		+0.60772044		+0.67614547
e	0.0122211	i	1.37352		+0.26835290		+0.31881227
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.1−	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
1991 11 06	691	0.4+	0.8−	2001 02 16	699	1.3−	1.9+	2005 02 02	691	0.0	0.3+
1995 10 02	691	(3.0−	6.2−)	2001 03 16	691	0.9+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
1995 10 02	691	0.1−	0.1−	2001 03 16	691	0.5+	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.2−	0.8−	2001 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+
1997 02 11	691	0.4+	0.1+	2003 09 18	291	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−
1997 02 11	691	0.0	0.4−	2003 09 18	291	0.2−	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.3+
1997 02 11	691	0.2+	0.2−	2003 09 18	291	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.8−
1999 11 09	704	0.9+	0.6+	2003 09 19	291	0.4−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.7−
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 19	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.8−
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	291	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	1.2+
2001 02 16	699	0.3−	1.4−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+				
2001 02 16	699	0.8−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1−				

2005 CE_{16} = 2003 WW_{97}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	192.24426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21004577	ω	159.37859		+0.54965782		+0.83419860
a	2.8028085	Ω	143.92410		−0.77667464		+0.52995732
e	0.0949702	i	4.34354		−0.30765693		+0.15250551
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.7+	0.8−	2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
1993 08 20	809	0.1−	0.9−	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
1993 08 20	809	0.5−	0.2−	2002 08 14	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
1998 10 20	699	0.5+	1.8+	2002 08 14	704	0.3−	1.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1998 10 20	699	0.4−	0.4+	2002 08 14	704	1.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
1998 10 20	699	0.9−	1.2+	2003 10 18	699	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	(2.4−	0.4+)
2001 03 26	704	1.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	1.4−	2005 02 02	703	0.6−	1.2+
2002 07 04	644	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	0.9+	1.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.4+
2002 07 04	644	0.3+	0.9+	2003 11 19	699	0.1−	1.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2002 07 04	644	0.2+	0.8+	2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.6+	2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2005 02 04	691	0.3+	0.5+
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.2−	0.9+
2002 07 09	644	0.1−	0.6+	2003 11 21	691	0.3−	0.1+	2005 02 04	699	(2.5−	1.0+)
2002 07 14	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.5+	1.3−
2002 07 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 09	599	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.5+
2002 07 14	704	0.5−	0.1+	2005 01 09	599	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	1.1−
2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 09	599	1.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2002 07 14	704	0.8−	0.2−	2005 01 09	599	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.5+

2005 CM_{16} = 2002 GQ_{53}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	8.36926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29498207	ω	180.18259		−0.58195183		−0.80727856
a	2.2349731	Ω	305.40668		+0.74627032		−0.48217927
e	0.0398271	i	6.91636		+0.32312951		−0.34030057
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4−	1.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.7+	2005 02 04	691	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2003 09 23	644	0.2+	0.8+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.9−	1.2+	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.6−
2002 04 05	644	0.1−	1.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.8+	0.3+
2002 04 05	644	0.7+	0.9+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 04	699	0.6−	0.8−
2002 04 05	644	0.6+	1.4+	2004 12 20	G96	0.6−	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.8+
2002 04 08	644	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	1.5+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.2+
2003 09 19	691	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+				
2003 09 19	691	0.5−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+				

2005 CQ_{18} = 1997 JG_6

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	343.70343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22645678	ω	17.47791		−0.90559104	−0.42141717	
a	2.6657075	Ω	137.49470		+0.38015458	−0.85670313	
e	0.1062422	i	4.08130		+0.18811531	−0.29743456	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.2+	0.8−	2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2005 02 04	691	0.2+	0.1−
1997 05 03	691	0.0	0.7−	2005 01 17	691	0.5+	0.0	2005 02 06	621	0.9+	0.2−
1997 05 03	691	0.3−	0.5−	2005 01 17	691	0.4+	0.0	2005 02 06	621	0.2+	0.4−
1997 05 08	691	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 02 06	621	0.7−	0.5−
1997 05 08	691	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
1997 05 08	691	0.0	0.6−	2005 02 02	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.4−
2001 03 03	704	0.6+	1.7+	2005 02 02	703	0.7−	0.9−	2005 02 09	699	0.5−	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	1.1−
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.1−	0.6−
2001 03 26	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	0.1+	1.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2001 03 26	704	1.2−	0.2−	2005 02 04	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.7+	1.0+
2001 03 26	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.3+	0.1−				

2005 CZ_{18}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.67946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26079606	ω	227.59872		−0.99221578	−0.11975921	
a	2.4262490	Ω	305.49520		+0.12298329	−0.89926165	
e	0.1429014	i	2.40331		+0.01956947	−0.42069729	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2005 01 18	703	1.2−	1.2−	2005 02 04	691	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.9−	0.1+	2005 01 18	703	0.2+	1.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.5+
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.2−
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	1.0+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	691	0.4−	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+				

2005 CD_{19} = 2001 DU_{96}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	321.82904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24647913	ω	165.92500		−0.99182166	+0.12701222	
a	2.5193158	Ω	21.38409		−0.12017880	−0.89624701	
e	0.0487428	i	1.97367		−0.04297502	−0.42498141	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2001 02 17	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.0	2005 02 09	699	(2.6+	1.3+)
2001 02 17	691	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2003 11 28	691	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 28	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 11 28	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2003 10 19	691	0.4+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	(0.2+	2.2+)	2005 02 14	704	(0.1+	2.3+)
2003 10 28	704	0.8−	1.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+
2003 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.2−	1.3+
2003 10 28	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.8+	1.0+				

2005 CY_{19} = 1998 HL_{57} = 2002 LE_{37}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	294.61894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27043367	ω	198.66436		−0.65431806	+0.75587948	
a	2.3682573	Ω	30.47997		−0.68800336	−0.58258172	
e	0.1637327	i	2.56200		−0.31387776	−0.29873860	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5−	0.9−	2002 06 10	704	1.0+	0.5+	2005 02 02	703	1.7−	0.9+
1998 03 29	704	2.4+	2.8−	2002 06 13	704	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.7+
1998 03 29	704	0.5+	0.0	2002 06 13	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.3−	0.5+	2002 06 13	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	703	0.8+	0.7−
1998 03 29	704	1.9−	1.2+	2002 06 13	704	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.3−
1998 04 21	704	0.6+	0.6+	2003 10 22	291	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
1998 04 21	704	0.5−	0.7+	2003 10 22	291	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
1998 04 21	704	0.4+	1.5−	2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+
1998 04 21	704	1.4−	0.3+	2003 10 22	291	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
1998 04 21	704	0.5−	0.2−	2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 02 04	699	1.6−	2.8+
1998 04 22	704	0.7−	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.3−	0.9+
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	691	0.8−	0.1−	2005 02 04	699	1.1−	0.7−
1998 04 22	704	0.1+	0.3−	2003 11 21	691	0.0	0.5+	2005 02 04	699	1.3−	0.3+
1998 04 22	704	0.6+	0.9+	2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	1.7+	1.8+	2004 12 20	G96	0.2+	0.7−	2005 02 09	691	0.2+	0.1−
1999 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.7−	2005 02 09	691	0.6−	0.0
1999 10 04	691	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	0.0
1999 10 04	691	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 06 10	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	691	0.5+	0.3−	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
2002 06 10	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2002 06 10	704	(1.5+	2.3+)	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.0

2005 CJ_{20} = 2001 AS_{39}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.21687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581828	ω	19.85965		−0.68383865	−0.72783696	
a	2.3955918	Ω	113.32277		+0.66167059	−0.64816953	
e	0.1629079	i	3.19417		+0.30750077	−0.22389644	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	0.5+	2005 01 18	703	1.6−	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	(2.2+	0.3−)	2005 01 18	703	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	0.2−	1.0−	2005 01 18	703	(0.0	2.1−)	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	(2.3−	1.7+)	2005 02 02	703	1.0−	0.4+	2005 02 04	699	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2005 02 02	703	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.8−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	1.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.5−	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.7+
2001 01 05	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.0+	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−
2001 01 05	691	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 05	691	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	1.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	1.6−
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.5+	0.8+	2005 02 14	704	0.7+	1.4−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	1.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	1.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	1.0−

2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	1.2−
2005 01 18	703	0.4−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0				

2005 CL$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.94607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26744742	ω	30.96640		−0.15174479		−0.98812656
a	2.3858535	Ω	67.77099		+0.90145204		−0.14834098
e	0.0871880	i	1.49008		+0.40541057		−0.04001075
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2−	0.4−	2003 09 05	106	0.7+	0.7−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
1994 02 15	691	1.0+	0.8−	2003 09 05	106	0.8−	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
1994 02 15	691	0.4−	0.3−	2003 09 05	106	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2000 12 21	704	0.1−	0.0	2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+
2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2003 09 16	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2000 12 21	704	0.3−	0.5−	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2003 10 22	695	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2003 10 22	695	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	703	0.8−	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	1.3−	2005 01 17	703	0.9−	0.9+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 01 17	703	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.1−	1.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2005 01 17	703	0.8−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2002 05 18	644	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+
2002 05 18	644	0.3−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.8−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+
2002 05 18	644	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	0.5+	1.4−	2005 02 14	704	0.8+	0.7+
2003 08 26	704	0.5+	1.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	1.1+	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+				
2003 08 26	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+				

2005 CP$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.09783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25496897	ω	67.79173		−0.83858548		−0.54210979
a	2.4630761	Ω	79.34294		+0.47750134		−0.77896009
e	0.1403160	i	3.13652		+0.26223436		−0.31517956
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	1.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−
2001 02 01	699	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.0	1.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2001 02 01	699	0.9+	0.6−	2005 02 04	699	0.1+	1.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2005 01 17	703	1.3+	0.7−	2005 02 04	699	1.0+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2005 01 17	703	0.6−	0.7+	2005 02 04	699	0.7−	0.0	2005 02 14	704	0.4−	0.6−
2005 01 17	703	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	1.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2005 01 17	703	0.8−	0.8−	2005 02 09	699	0.6+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2005 02 02	703	0.2−	1.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−

2005 CQ$_{20}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	76.82225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27675277	ω	295.32028		+0.51389092		−0.85402421
a	2.3320690	Ω	123.51803		+0.81786094		+0.45925493
e	0.0581870	i	5.57447		+0.25888145		+0.24439223
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	703	0.0	0.9−	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2005 02 02	703	1.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	1.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	1.5+	2005 02 09	699	0.2−	1.0−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.6+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2001 01 25	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.9+
2001 01 25	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.7+
2001 01 25	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4−
2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.4+	0.2−				
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−				

2005 CH$_{21}$ = 2003 SN$_{132}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.33705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27001685	ω	158.42768		−0.98658225		+0.16156069
a	2.3706939	Ω	30.89893		−0.15569424		−0.88763568
e	0.1515451	i	2.62612		−0.04914029		−0.43127838
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8+	0.8+	2003 10 18	691	0.0	0.4−	2005 02 09	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.6−	2.0−	2003 10 23	291	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	0.9−	0.6−	2003 10 23	291	0.2+	0.1−	2005 02 09	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.1−	0.9+	2003 10 23	291	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.3−
1998 05 01	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	703	1.6−	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	1.3+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.7−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	1.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	1.0−	2005 02 09	704	0.6−	0.6+
2003 09 22	291	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+
2003 09 22	291	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 22	291	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	1.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

2005 CS$_{21}$ = 1996 TX$_{36}$ = 1998 HC$_{131}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	329.47336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27482335	ω	160.20279		−0.99133425		+0.12926098
a	2.3429713	Ω	27.25665		−0.12635900		−0.88958350
e	0.1368487	i	2.92996		−0.03591396		−0.43810135
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.4+	0.4−	1998 04 19	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	1.3+	0.1+
1996 10 12	691	0.5+	0.2−	1998 04 19	704	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.1+	1.4+
1996 10 12	691	0.5+	0.4−	1998 04 19	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.3−
1996 10 18	691	0.1+	0.1+	1998 04 19	704	0.9−	1.4−	2005 02 09	691	0.1+	0.2−
1996 10 18	691	0.4−	0.2−	1998 04 20	704	0.9−	2.0−	2005 02 09	691	0.0	0.2−
1996 10 18	691	0.5−	0.1−	1998 04 20	704	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	0.5−	1998 04 20	704	0.7+	1.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.3−
1998 03 20	704	1.4−	0.5+	1998 04 20	704	(2.1+	0.9−)	2005 02 09	704	0.6−	0.4+
1998 03 20	704	(2.5+	1.4+)	2003 09 28	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	(2.7−	1.6−)	2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	(3.6−	0.7+)	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
1998 03 28	704	0.5+	1.3+	2005 02 02	703	1.0−	1.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.1+
1998 03 28	704	0.8+	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
1998 03 28	704	0.3−	1.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.7+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−
1998 03 28	704	1.2+	1.6+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
1998 03 28	704	(0.5+	2.2−)	2005 02 03	704	0.0	0.3+				

2005 CB_{22} = 2003 UL_{159}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	328.28243			(2000.0)		
n	0.18851847	ω	122.30545		−0.99694325	+0.03838259
a	3.0123131	Ω	59.97633		−0.06415380	−0.89928704
e	0.1701680	i	4.50793		+0.04459190	−0.43567144
P	5.23	H	15.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.3−	0.7−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2005 02 04	704	0.3−	0.8+
2000 03 12	704	0.1−	1.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	1.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	1.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.0	0.5−
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.7−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.2−
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.6+				

2005 CJ_{22} = 2000 JD_{26}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.61404			(2000.0)		
n	0.17504498	ω	321.08931		−0.88423224	+0.41829389
a	3.1649701	Ω	244.82970		−0.35022303	−0.88813883
e	0.2323449	i	13.27089		−0.30899382	−0.19036714
P	5.63	H	15.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	644	0.7+	0.3+
2000 05 07	704	0.2−	0.5−	2005 02 01	644	0.4−	0.3−	2005 02 14	703	0.1−	0.3−
2000 05 07	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.1+	0.7+
2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.3−
2000 05 09	704	0.7−	0.3−	2005 02 04	644	0.4−	0.1+	2005 02 14	703	0.0	0.0
2000 05 09	704	1.0−	0.2−	2005 02 04	644	0.2+	0.2−				

2005 CT_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	356.41733			(2000.0)		
n	0.28884420	ω	40.45933		−0.77920797	−0.61681298
a	2.2665238	Ω	101.10564		+0.54180680	−0.75212226
e	0.1183886	i	6.50983		+0.31508782	−0.23206432
P	3.41	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.3−
1998 01 02	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.1−
1998 01 02	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.2−
1998 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+
1998 01 02	704	1.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.4+	1.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 01 12	704	1.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.9+
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	1.0−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2005 01 12	704	0.7+	1.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.7−
2002 04 16	704	1.3+	0.8+	2005 01 18	703	0.5−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.7−
2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−
2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.0	2005 02 14	704	1.7+	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	1.6+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	1.8+	0.2−
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	1.7+	0.2+
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	1.7+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.4−	0.2−				

2005 CU_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	18.51825			(2000.0)		
n	0.28903453	ω	70.12799		−0.31073150	−0.94941711
a	2.2655287	Ω	38.06986		+0.84226739	−0.29712853
e	0.2033806	i	4.21404		+0.44049016	−0.10159621
P	3.41	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.7−	2005 02 01	644	0.1−	0.2+
2002 04 06	807	0.1+	0.0	2004 12 09	703	1.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.0−
2002 04 09	291	0.6+	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2002 04 09	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	1.8−
2002 04 09	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7+
2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.4+
2002 05 13	704	0.7−	0.1−	2005 02 01	644	0.1−	0.0	2005 02 14	106	0.3+	0.4−
2002 05 13	704	0.2+	0.9−	2005 02 01	644	0.3−	0.0	2005 02 14	106	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	644	0.2−	0.1−	2005 02 14	106	1.7−	0.7−
2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2005 02 01	644	0.2−	0.3+				
2004 12 09	703	1.3−	0.8+	2005 02 01	644	0.1−	0.3+				

2005 CX_{22}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	27.76346			(2000.0)		
n	0.20623095	ω	356.39285		−0.28934671	−0.94213810
a	2.8372667	Ω	110.36798		+0.88269319	−0.33102500
e	0.0878562	i	10.40269		+0.37031232	+0.05289847
P	4.78	H	15.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	1.1−	0.8−	2002 07 09	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−
2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	1.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.0
2000 01 11	704	0.7+	1.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.5−	2005 02 03	704	1.3−	1.7+
2000 01 11	691	0.4−	0.5−	2005 01 07	704	1.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2000 01 11	691	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	(1.7−	2.3+)
2000 01 11	691	0.4−	0.5−	2005 01 18	703	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.6+
2000 01 30	704	0.1+	1.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.5+	0.5+
2000 01 30	704	1.9+	0.1−	2005 01 18	703	0.7+	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2000 01 30	704	0.5−	0.5+	2005 01 18	703	0.9+	0.5−	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+
2002 07 09	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.2−				

2005 CU_{23} = 2003 SA_{190}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	28.51706			(2000.0)		
n	0.24619401	ω	217.60047		−0.14539745	−0.98240945
a	2.5212605	Ω	241.03845		+0.93713590	−0.09877514
e	0.1149916	i	7.69669		+0.31723159	−0.15847758
P	4.00	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	608	0.5−	0.4−	2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	0.5+
2001 01 19	608	0.4−	0.4−	2003 09 20	704	0.0	0.9−	2005 02 02	644	1.0+	0.3+
2001 01 19	608	0.5−	0.6−	2003 09 24	608	0.4−	0.0	2005 02 02	644	0.6+	0.1+
2001 02 17	608	0.2+	0.3−	2003 09 24	608	0.0	0.5+	2005 02 02	644	0.7+	0.2+
2001 02 17	608	0.2+	0.3−	2003 09 24	608	0.0	0.1+	2005 02 04	644	0.5+	0.2+
2001 02 17	608	0.3+	0.3−	2003 09 25	644	0.9−	1.0−	2005 02 04	644	0.5+	0.2−
2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 02 04	644	0.3+	0.1+
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.4+	0.6+	2005 02 14	703	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	(2.2+	0.1+)	2005 01 18	703	1.1+	0.3−	2005 02 14	703	0.7−	0.5+
2003 09 20	691	0.0	0.3+	2005 01 18	703	0.1+	0.1+	2005 02 14	703	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2005 02 14	703	0.7−	0.2+

2005 CJ$_{25}$ = 2002 LS$_{51}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	343.67191		(2000.0)		−0.96689455	−0.23860988
n	0.28384437	ω	38.05647		+0.19686222	−0.92302413
a	2.2930623	Ω	127.89730		+0.16235825	−0.30181416
e	0.1007253	i	6.58146			
P	3.47	H	16.8	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 02 08	A44	0.4−	0.2+
2002 06 03	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2002 06 03	644	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	704	0.8−	0.7−
2002 06 09	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	A44	0.1−	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.6−
2002 06 09	704	0.9+	0.4+	2005 02 04	A44	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2002 06 09	704	0.3+	0.1+	2005 02 05	A44	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−
2002 06 09	704	0.1+	0.8−	2005 02 05	A44	0.8+	0.3−	2005 02 14	704	0.9−	0.9+
2002 06 10	644	0.2+	0.1+	2005 02 05	A44	1.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2002 06 10	644	0.1−	0.0	2005 02 06	A44	0.6+	0.8−	2005 02 14	704	0.3−	1.2+
2002 06 10	644	0.3+	0.2−	2005 02 07	A44	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2005 02 03	704	1.1+	0.1+	2005 02 07	A44	0.1+	0.3+				

2005 CM$_{25}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	52.46582		(2000.0)		+0.66581895	−0.74611299
n	0.20195232	ω	48.43610		+0.59908653	+0.53520320
a	2.8772007	Ω	359.81385		+0.44472515	+0.39607189
e	0.2215634	i	13.11102			
P	4.88	H	15.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	699	0.3−	0.0	2005 02 06	198	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2005 01 01	703	0.8−	0.3+	2005 02 06	198	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2005 01 01	703	0.0	1.0−	2005 02 06	198	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.6+	2005 01 01	703	0.1+	0.8+	2005 02 06	198	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.8+	0.1+	2005 01 01	703	0.0	0.4+	2005 02 06	198	0.1−	0.2+
1999 12 30	704	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.3+	0.6+	2005 02 06	198	0.0	0.1+
1999 12 30	704	0.2+	0.8−	2005 01 15	703	(2.7+	0.2−)	2005 02 06	198	0.1+	0.3−
1999 12 30	704	0.3−	0.7−	2005 01 15	703	0.6−	0.4−	2005 02 07	198	0.1+	0.3−
1999 12 30	704	0.8−	0.5+	2005 01 15	703	0.6−	0.6−	2005 02 07	198	0.1+	0.3−
2000 01 27	704	0.8−	0.5−	2005 02 05	198	0.3−	0.3+	2005 02 07	198	0.1+	0.2−
2000 01 27	704	0.2+	0.5−	2005 02 05	198	0.1+	0.0	2005 02 09	198	0.0	0.0
2000 01 27	704	0.4−	0.6−	2005 02 05	198	0.2+	0.1−	2005 02 09	198	0.1+	0.0
2004 12 14	699	0.5+	0.4+	2005 02 05	198	0.2+	0.3−	2005 02 09	198	0.1+	0.1−
2004 12 14	699	0.8+	0.2+	2005 02 05	198	0.5+	0.5−	2005 02 09	198	0.3+	0.0
2004 12 14	699	0.3−	0.8+	2005 02 06	198	0.0	0.5+	2005 02 09	198	0.4+	0.1−

2005 CG$_{30}$ = 1996 UT$_{3}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	46.27064		(2000.0)		+0.20149207	−0.97937972
n	0.26480940	ω	59.71952		+0.88214786	+0.17492135
a	2.4016725	Ω	18.67333		+0.42569484	+0.10108355
e	0.1823157	i	2.63288			
P	3.72	H	17.1	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

1996 10 31	589	0.8+	0.2−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	1.2+	1.7−
1996 10 31	589	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	1.3+	0.9+
1996 10 31	589	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	1.4+	0.7+
1996 11 04	589	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.7−	0.8+
1996 11 04	589	0.7−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4−	0.1−
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	1.0+				
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.0				

2005 CF$_{34}$ = 1998 HR$_{69}$ = 2003 UM$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	305.79432		(2000.0)		−0.88548090	+0.46450239
n	0.26820428	ω	190.15149		−0.42332519	−0.79511863
a	2.3813629	Ω	17.54356		−0.19162295	−0.38990242
e	0.1573899	i	2.41330			
P	3.67	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1−	1.0+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−
1998 04 21	704	0.7−	1.0−	2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.8+	0.2−
1998 04 21	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	1.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.0
1998 04 21	704	0.8+	0.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	1.8+	0.7+
1998 04 22	704	0.5+	0.9−	2003 10 18	691	0.4+	0.4−	2005 02 06	246	0.1−	0.7+
1998 04 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 06	246	0.0	0.3+
1998 04 22	704	(3.0+	1.4+)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 06	246	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	1.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 02 06	246	0.5+	1.0+
1998 04 22	704	0.4−	0.9−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 06	246	0.3−	0.9+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.3−	0.2−	2005 02 06	246	0.8−	0.5+
2003 09 22	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.6−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	0.5+
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−				

2005 CH$_{36}$ = 2002 LB$_{11}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	312.95563		(2000.0)		−0.98557040	+0.14009088
n	0.26007549	ω	69.83372		−0.16476606	−0.92256646
a	2.4307284	Ω	118.11703		+0.03877029	−0.35950755
e	0.0640491	i	6.18359			
P	3.79	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2000 12 27	691	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−
2000 12 27	691	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.5−	2005 02 04	G96	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 01 20	699	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2005 01 20	699	0.8+	0.5+	2005 02 04	699	1.4+	1.3+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.3+	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+
2002 06 05	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	1.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.4−	0.3+
2002 06 05	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.5+
2002 06 05	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2002 06 09	704	0.1−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+
2002 06 09	704	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	699	0.7−	0.4+
2002 06 09	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.0				
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+				

2005 CB$_{38}$ = 2003 WP$_{105}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	Q
M	8.56255		(2000.0)		−0.75202864	−0.65378477
n	0.18111973	ω	16.11341		+0.59321081	−0.72673363
a	3.0937998	Ω	122.75402		+0.28732185	−0.21076931
e	0.0974586	i	5.71697			
P	5.44	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.0+	0.5+	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	691	0.2−	0.1−
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	1.8+	0.2−
2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.1+	1.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.0	0.5+

2003 11 21	291	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	1.0−
2003 11 21	291	0.2−	0.0	2005 02 08	A44	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	0.7+
2003 11 21	291	0.0	0.1−	2005 02 08	A44	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.6−	0.5−
2003 11 24	291	0.2−	0.1+	2005 02 08	A44	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.7+
2003 11 24	291	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	291	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.8−	0.6−

2005 CD_{41} = 2005 AH_{18} = 2000 WL_{95}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	65.67950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26879515	ω	92.04511		+0.62183743	−0.78308206	
a	2.3778717	Ω	319.49878		+0.71224112	+0.57081806	
e	0.1802364	i	0.88528		+0.32562370	+0.24687896	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 30	809	1.0−	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	0.7+
1996 10 30	809	0.0	1.1+	2003 07 25	644	0.2−	1.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2005 02 02	703	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.8−	0.4−	2003 07 25	644	0.3−	1.0+	2005 02 02	703	1.0+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	699	1.0+	0.5−
2000 11 21	704	1.2−	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 02 04	699	0.8+	0.7−
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	1.2−	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.0	2005 02 05	850	0.2−	1.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2005 01 11	704	0.5−	1.0−	2005 02 05	850	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2005 01 11	704	0.2−	1.4−	2005 02 05	850	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.5−	2005 01 18	703	0.7−	0.3−	2005 02 05	850	0.5+	0.6−
2000 11 30	704	0.4+	1.0+	2005 01 18	703	0.6+	0.5+	2005 02 05	850	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	1.0−	2005 02 05	850	0.1−	0.5−
2000 11 30	704	1.6−	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	1.7+	2005 02 11	850	0.3−	1.0−
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2005 02 02	703	0.9−	0.4+	2005 02 11	850	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2005 02 15	850	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	703	1.3−	1.2+	2005 02 15	850	0.0	1.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	1.1+				

2005 CX_{41} = 2001 FH_{187}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	354.58457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23474339	ω	48.53519		−0.83103233	−0.55040465	
a	2.6025983	Ω	97.92193		+0.48312504	−0.78576156	
e	0.2017599	i	4.64735		+0.27563645	−0.28219407	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2001 03 19	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	1.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.6−	1.0+
2001 03 21	608	0.3+	0.9−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.2−	0.8+
2001 03 21	608	0.5+	0.7−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−				

2005 CZ_{42}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	287.22865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647159	ω	81.38114		−0.81495390	+0.56596502	
a	2.6655913	Ω	132.97689		−0.57575048	−0.76619120	
e	0.0358400	i	9.80828		−0.06604185	−0.30435939	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.9+	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.8+	0.2+
2001 03 02	608	0.5+	0.6−	2005 01 18	703	(1.2−	2.3−)	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2001 03 02	608	0.3+	0.6−	2005 01 18	703	1.9−	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2001 03 20	699	0.6−	1.1+	2005 01 18	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2001 03 20	699	0.5+	0.5−	2005 01 18	703	0.8−	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.7+
2001 03 20	699	0.9−	0.1−	2005 02 02	704	0.9+	0.2+	2005 02 09	704	1.3+	0.5−
2001 03 20	699	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2002 07 14	704	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.9−
2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	703	1.5−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2002 07 14	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.6−	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−

2005 CQ_{43} = 1998 EJ_{16}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.10195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28064884	ω	237.49617		−0.91521937	+0.40141264	
a	2.3104357	Ω	326.13288		−0.34524382	−0.82622679	
e	0.1691573	i	3.62495		−0.20779847	−0.39524320	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2−	1.5+	2005 01 06	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	703	0.2−	0.6−
1998 03 03	704	1.8+	0.2−	2005 01 18	703	0.1+	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.1−
1998 03 03	704	2.1−	1.0−	2005 01 18	703	0.5−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.1−
1998 03 03	704	0.4+	1.6+	2005 01 18	703	1.0−	0.8−	2005 02 09	699	0.7−	0.0
1998 03 03	704	0.7−	0.7+	2005 01 18	703	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−
1998 03 04	704	0.3−	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	0.3+	1.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.8−	1.8−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
1998 03 04	704	1.3+	1.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.2−	2005 02 09	704	0.8+	1.5+
2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	0.4+
2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.9+

2005 CV_{43} = 1997 GM_{30}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	208.40219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726966	ω	150.88732		+0.38798294	+0.91280584	
a	2.6593474	Ω	141.54282		−0.88031996	+0.40798245	
e	0.0358017	i	11.82936		−0.27295788	−0.01832518	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.4−	0.2−	2005 01 18	703	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
1997 04 07	691	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	1.1−	2005 02 02	703	1.6−	1.1+
1997 04 07	691	0.5−	0.4−	2005 01 18	703	0.9+	0.6−	2005 02 02	703	0.6−	0.5+
1997 04 16	691	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
1997 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.3−
1997 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.3+
2005 01 18	703	1.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	1.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.7−

2005 CJ_{47} = 2000 AS_{38}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.46721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20864761	ω	171.66898		−0.75593718	−0.64931949	
a	2.8153157	Ω	327.35631		+0.59137001	−0.62272451	
e	0.0951212	i	8.88635		+0.28078550	−0.43657576	
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	703	0.5+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	703	0.5−	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	0.3−
2000 01 03	704	0.8−	0.4−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.0

2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.2+	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
2000 01 04	704	1.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	1.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2005 02 02	703	1.1−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.6+
2004 12 20	G96	0.5+	0.4−	2005 02 02	703	1.1−	0.9−	2005 02 09	G96	0.5−	0.3−
2004 12 20	G96	0.5−	0.7+	2005 02 02	703	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2005 01 17	703	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.1+
2005 01 17	703	0.3+	1.5−	2005 02 09	699	1.4+	0.6−				

2005 CE$_{48}$ = 2001 ET$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	350.66741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23812947	ω	213.53180		−0.90196923		−0.43051347
a	2.5778677	Ω	300.93380		+0.40421318		−0.81469497
e	0.1117257	i	2.22566		+0.15186575		−0.38849745
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	1.1+	0.6−	2005 02 02	703	1.0−	0.9+	2005 02 04	699	(1.4+	2.6+)
2001 03 02	699	0.9+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.8+	2005 02 04	699	(3.0+	0.7+)
2001 03 02	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.8+
2001 03 02	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	0.2+
2001 03 18	699	0.8−	0.6+	2005 02 02	703	0.3−	0.7−	2005 02 09	699	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.5−	2005 02 02	703	(3.6−	2.7−)	2005 02 09	699	0.3−	1.8−
2001 03 18	699	1.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	704	1.0−	1.3+
2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2005 02 09	704	1.4+	1.1−
2005 01 19	691	0.3−	0.5−	2005 02 04	699	(2.6−	1.8+)				
2005 02 02	691	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	1.8+	0.8−				

2005 CF$_{48}$ = 2002 RH$_{208}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.17157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18164042	ω	176.15284		−0.95984362		−0.27993255
a	3.0878845	Ω	347.54423		+0.25505800		−0.84350905
e	0.1154453	i	4.88965		+0.11681452		−0.45839967
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6−	0.7+	2003 11 20	291	1.4−	0.3−	2005 02 09	704	(0.9+	2.1+)
2002 09 12	644	0.5−	1.3+	2003 12 29	691	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	1.2+
2002 09 12	644	0.3−	1.0+	2003 12 29	691	0.9+	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.5−
2002 09 16	291	0.4−	0.9+	2003 12 29	691	1.0+	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.8+
2002 09 16	291	0.7−	0.8+	2005 02 02	704	1.0−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	1.5+
2002 09 16	291	0.3−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	1.3+
2003 11 20	704	1.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−	2005 02 14	704	0.8+	1.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.6+
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.0
2003 11 20	291	1.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	1.2−	0.0
2003 11 20	291	1.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.3+				

2005 CX$_{48}$ = 2002 TJ$_{234}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	289.24915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21439845	ω	274.42528		−0.26449076		+0.95821171
a	2.7647442	Ω	339.21963		−0.71720265		−0.27097969
e	0.2282821	i	17.88748		−0.64472087		−0.09165330
P	4.60	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	703	0.5−	0.4−	2005 02 02	644	0.3+	0.1+
2002 10 06	704	0.2+	0.8−	2005 01 18	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	644	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.9−	0.7−	2005 02 02	704	0.3−	0.8−	2005 02 02	644	0.5+	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 10 10	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	1.3−	2005 02 09	704	0.3−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.8−	2005 02 09	704	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	644	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+
2005 01 18	703	0.0	0.2+	2005 02 02	644	1.1+	0.7+				
2005 01 18	703	0.1+	0.4+	2005 02 02	644	0.0	0.5+				

2005 CJ$_{49}$ = 2003 UL$_{278}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.86413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23318215	ω	237.66849		−0.99733662		−0.05647382
a	2.6142022	Ω	299.05665		+0.07068436		−0.90441846
e	0.0484448	i	3.02671		−0.01798290		−0.42289238
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.5−	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	1.3+	0.1−
2003 10 29	699	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2003 10 29	699	1.3−	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2003 10 29	699	(2.4+	0.2−)	2005 02 02	703	0.3−	0.8−	2005 02 09	704	0.4−	0.4−
2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.8−
2003 10 30	704	0.5−	0.4−	2005 02 02	703	1.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 30	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+				

2005 CM$_{49}$ = 1997 EN$_{19}$ = 2001 DN$_{72}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	302.28591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24415634	ω	246.44657		−0.89867284		+0.43705724
a	2.5352690	Ω	319.44290		−0.37882855		−0.81590842
e	0.0522771	i	3.26110		−0.22107929		−0.37851608
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.6−	0.6−	2003 10 25	704	0.3+	1.0−	2005 02 02	704	0.7+	1.3−
1997 03 03	691	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	1.3−	0.2+
1997 03 03	691	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	(0.8−	3.3−)
1997 03 11	691	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
1997 03 11	691	0.6−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
1997 03 11	691	0.6−	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.7−
2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	(2.0+	0.1+)
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.5−	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
2001 02 22	704	1.4+	1.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3−	1.2+
2001 02 22	704	1.6+	0.6−	2005 02 02	691	0.5+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2001 02 22	704	1.5+	0.6+	2005 02 02	703	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.7−	0.6−
2001 02 22	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.5−	2005 02 12	143	(2.7−	1.2+)
2003 10 25	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 12	143	1.5+	0.1+
2003 10 25	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	(2.3−	0.3+)	2005 02 12	143	0.9−	0.2+
2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.2−	1.8+				

2005 CP$_{49}$ = 2000 AY$_{111}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	355.84051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20922878	ω	2.38271		−0.85843112		−0.50699253
a	2.8101000	Ω	146.78398		+0.46822281		−0.83648374
e	0.1420353	i	8.16613		+0.20943591		−0.20797481
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.6−	2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	1.2+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	1.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	704	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	1.1−	0.5−	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.5+
2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.0−	2005 02 09	704	0.6+	0.0
2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2005 02 04	699	0.4−	0.2−	2005 02 14	691	0.1−	0.3+
2005 01 19	691	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.0	2005 02 14	691	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.5−	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.1−	2005 02 14	691	0.0	0.1+
2005 02 02	703	0.7−	0.5+	2005 02 04	699	0.3−	0.2+				

2005 CT$_{50}$ = 2001 FH$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	338.41198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23353573	ω	219.14387		−0.99230787		−0.08598673
a	2.6115629	Ω	315.66917		+0.11832616		−0.87025765
e	0.1463326	i	7.32195		−0.03638701		−0.48503391
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.2−	1.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 03 21	608	0.3−	1.2−	2001 03 26	704	0.0	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.1+
2001 03 21	608	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	1.3−	0.1−
2001 03 24	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	0.0	2005 02 02	703	(2.4−	0.4+)
2001 03 24	699	0.6−	0.7+	2005 01 17	703	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.7+	0.7−
2001 03 24	699	0.5−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	1.3+
2001 03 24	699	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.6+
2001 03 26	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	1.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.2−

2005 CP$_{51}$ = 2001 BA$_{52}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	284.58100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25985173	ω	109.95461		−0.58863572		+0.80618762
a	2.4321236	Ω	123.84167		−0.76598735		−0.53260506
e	0.1313962	i	4.12496		−0.25840157		−0.25766909
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1+	0.1−	2001 02 19	691	0.0	0.4−	2005 02 02	703	0.0	0.6+
1999 09 14	691	0.2−	0.0	2001 02 19	691	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.1−
1999 09 14	691	0.2−	0.0	2002 06 11	644	0.2−	0.4+	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	1.5−	2002 06 11	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	1.1+	2002 06 11	644	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 01 17	691	0.8−	0.6+	2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 09	691	0.7−	0.7+
2001 01 17	691	0.8−	0.3+	2004 12 20	G96	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.6−
2001 01 17	691	0.8−	0.1+	2004 12 20	G96	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.5−
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	1.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2005 02 02	704	(1.9+	3.7−)	2005 02 14	704	0.5+	1.0+
2001 01 21	704	1.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.1−	2005 02 14	704	0.7+	1.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	1.1+
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.4−	2005 02 14	704	1.0+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.4−	1.4−	2005 02 14	704	0.5−	0.9−
2001 02 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	(2.1−	0.9+)	2005 02 14	704	0.8+	0.5+

2005 CS$_{52}$ = 2000 VX$_{26}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	45.60687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28162964	ω	50.30606		+0.10292182		−0.99409479
a	2.3050683	Ω	33.83361		+0.89266258		+0.07705736
e	0.1223464	i	3.54113		+0.43881729		+0.07640497
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2002 04 12	691	0.8−	0.1−	2005 02 09	699	1.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 12	691	0.6+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	0.9+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.7−	2005 01 17	703	0.5−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	703	0.5−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	1.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	1.0−	1.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	0.9+
2002 04 12	691	0.5+	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+				

2005 CV$_{52}$ = 2000 FY$_{24}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	249.69530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17677159	ω	129.30367		−0.08727609		+0.98121351
a	3.1443272	Ω	134.74714		−0.97221950		−0.04624079
e	0.0618051	i	14.01972		−0.21719144		−0.18730147
P	5.58	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.8−	0.5−	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.6+	0.4−
2000 03 29	704	0.6−	1.2−	2002 10 05	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	699	0.6−	0.2+
2000 03 29	704	(0.2−	2.8−)	2002 10 05	704	0.5+	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.7−	2005 01 07	703	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.5−	0.7−
2000 04 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	703	1.3−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	1.2−
2000 04 03	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	1.2−	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2000 04 03	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	703	1.2−	0.4−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.2−	0.7+	2005 01 17	703	0.0	1.0−	2005 02 09	699	1.6+	0.0
2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.3+
2000 04 28	699	0.1+	0.7+	2005 01 17	703	0.7−	1.2−	2005 02 09	699	1.9+	0.6−
2000 04 28	699	0.7+	0.9−	2005 01 17	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2000 04 28	699	0.7+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.8+
2002 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+
2002 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
2002 08 24	644	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	1.1+

2005 CH$_{53}$ = 2001 BY$_{55}$ = 2003 WW$_{190}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.75580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26286287	ω	106.61296		−0.99538882		+0.07591042
a	2.4135144	Ω	77.76951		−0.09331519		−0.90787554
e	0.1207936	i	3.43994		+0.02221191		−0.41231009
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	1.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2001 01 21	691	0.1−	0.4−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2001 01 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.6−	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.4+

2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.8−				

2005 CJ$_{53}$ = 1998 HS$_{91}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.95348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27113609	ω	47.87445		−0.96607944	−0.25347766	
a	2.3641653	Ω	117.38753		+0.21748074	−0.90169975	
e	0.1491538	i	3.18885		+0.13925746	−0.35026652	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	1.5+	1998 05 01	704	0.1−	1.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.0
1998 04 21	704	1.2−	0.8+	1998 05 01	704	1.0+	1.3−	2005 02 03	704	0.0	1.1+
1998 04 21	704	0.7+	0.8−	1998 05 01	704	(5.3−	1.0−)	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	0.4−	1.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.6+	1.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.8−	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.7−
1998 04 22	704	1.5+	0.5+	2000 12 30	704	1.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	1.4−	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	0.5+	2005 02 14	704	0.3−	1.0−

2005 CM$_{53}$ = 2003 TG$_{30}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.86772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27670941	ω	166.15567		−0.93723564	+0.34716154	
a	2.3323126	Ω	34.21453		−0.32520086	−0.83641068	
e	0.1029314	i	3.33224		−0.12583228	−0.42414154	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	1.2+	2005 02 09	G96	0.9−	0.5−
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	0.5+	0.7+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	1.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1+	0.9−	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	1.2+
2005 02 03	704	0.8+	1.2+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.9−
2005 02 03	704	0.4−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−				

2005 CQ$_{53}$ = 2003 SW$_{118}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	15.32578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402702	ω	116.96820		−0.64315583	−0.76489749	
a	2.6849474	Ω	13.24736		+0.63542699	−0.55922016	
e	0.2441050	i	8.99062		+0.42729745	−0.31969461	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+
2003 09 16	291	0.1+	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.8−	2005 02 03	704	0.7−	0.0
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	704	1.0−	0.3−
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.6−

2005 CR$_{56}$ = 2001 FJ$_{28}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	26.11268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23027524	ω	299.29875		−0.07319605	−0.99249651	
a	2.6361567	Ω	154.33686		+0.97540263	−0.09171611	
e	0.1654252	i	13.07093		+0.20792318	+0.08086309	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.5−	2001 03 23	704	0.8+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
1999 10 08	704	0.2−	0.7+	2003 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2003 09 14	644	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.0	0.4−
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2003 09 14	644	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 02 12	941	0.2+	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 12	941	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 12	941	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.9+	0.4−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−	2005 02 12	941	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 12	941	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−	2005 02 12	941	0.5+	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+	2005 02 12	941	0.3+	0.1+
2001 03 23	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 02 12	941	0.2+	0.2+
2001 03 23	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	703	0.4+	0.2−	2005 02 12	941	0.5−	0.1+
2001 03 23	704	0.2−	1.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 02 12	941	0.6−	0.2+

2005 CZ$_{56}$ = 2003 SF$_{100}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	11.48884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27696813	ω	311.95707		−0.42105681	−0.90690630	
a	2.3308600	Ω	162.92567		+0.84678394	−0.39905233	
e	0.1125509	i	2.97449		+0.32506634	−0.13519690	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	291	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−
2003 09 20	291	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−
2003 09 21	291	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2003 09 21	291	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	0.4+
2003 09 21	291	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−				
2005 01 17	704	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.2+				

2005 CS$_{57}$ = 2003 UE$_{207}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	263.59555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912446	ω	306.43163		−0.45782250	+0.88107208	
a	2.5707118	Ω	295.91243		−0.76756907	−0.45914220	
e	0.0526327	i	7.58895		−0.44859367	−0.11358000	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 02 20	608	0.5−	0.7−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	1.3+
2001 02 20	608	0.5−	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2001 02 20	608	0.5−	0.9−	2003 10 24	704	1.2−	0.3+	2005 02 04	699	(2.4+	0.4−)
2002 06 12	644	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	(2.4+	1.8−)
2002 06 12	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	(2.4+	1.8+)	2005 02 04	699	0.8+	0.1−
2002 06 12	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.4+	0.6+
2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.9−	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.2−
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	703	0.3−	1.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2003 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.9+

2005 CT$_{57}$ = 2003 SB$_{301}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.30243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515913	ω	211.25055		−0.06338907	−0.99485853	
a	2.7582240	Ω	242.48877		+0.93303227	−0.03099145	
e	0.1749767	i	5.10914		+0.35416468	−0.09641598	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1−	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	703	1.0+	0.1+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	703	0.2−	0.5+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	703	0.1+	0.4+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.8−	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.4−	2005 02 14	703	0.9−	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	703	1.1+	0.5+
2003 10 29	691	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	1.3−	2005 02 14	703	0.2+	0.7−
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.9−	0.0	2005 02 14	703	0.2+	0.0

2005 CJ$_{58}$ = 2003 TF$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	288.85455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25873354	ω	295.75947		−0.79025803		+0.60593319
a	2.4391260	Ω	281.67019		−0.52350415		−0.74504165
e	0.0745446	i	5.34978		−0.31848964		−0.27885106
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.8+	2005 02 04	699	0.8+	2.0−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	1.3+	2005 02 04	699	0.8−	1.8+
2003 10 01	691	0.5+	0.0	2005 02 02	704	1.3+	0.3−	2005 02 04	699	1.2+	0.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	1.7+
2003 10 18	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.8−	0.5+
2005 01 18	703	0.9−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	1.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+
2005 01 18	703	0.8−	0.4+	2005 02 02	703	0.6−	0.7−				
2005 01 18	703	0.5+	1.1−	2005 02 04	699	1.1+	0.7−				

2005 CQ$_{58}$ = 2003 TW$_{32}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	331.99619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27041165	ω	90.14675		−0.99933293		−0.02289597
a	2.3683858	Ω	88.54135		+0.00967542		−0.91721255
e	0.0810667	i	1.63087		+0.03521469		−0.39773976
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2003 10 01	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	1.1−
1996 11 18	691	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.3−
1996 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 01	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.4−	1.5−	2003 10 18	691	0.5−	0.9+	2005 02 09	704	0.2−	1.5+
1998 03 29	704	0.5+	2.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	2.2+	1.0+	2003 10 18	691	0.1−	0.6+	2005 02 09	704	0.1−	0.7+
1998 03 29	704	0.9−	0.2+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	1.3+
1998 04 22	704	0.0	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 02 09	704	1.0+	0.7+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.7−	0.6−
1998 04 22	704	2.0+	0.2−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.4−
1998 04 22	704	(3.2−	2.0−)	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.8−	2.0+
2000 12 03	691	0.3−	0.5−	2005 02 02	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2000 12 03	691	0.0	0.4−	2005 02 02	691	0.0	0.3−	2005 02 14	704	0.3−	1.3+
2000 12 03	691	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	2.0+	0.9−				

2005 CZ$_{58}$ = 2002 PR$_{15}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	268.89781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24114047	ω	315.71351		−0.42592090		+0.90185233
a	2.5563637	Ω	288.95447		−0.80736219		−0.41500709
e	0.1267921	i	4.39537		−0.40835975		−0.12013114
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 01 18	703	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.9+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.1+

2005 CB$_{59}$ = 2003 WV$_{79}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	32.19560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17793836	ω	196.15109		−0.33158206		−0.93595575
a	3.1305669	Ω	273.33300		+0.87817985		−0.26030992
e	0.0241971	i	6.81662		+0.34475135		−0.23711933
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.5−	0.8+	2003 11 21	644	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.6−
2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2005 01 13	704	0.7−	0.8−	2005 02 09	699	0.4+	1.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.5+
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 02 14	703	0.3−	0.6−
2003 11 20	704	1.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	703	0.8+	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	703	0.6−	0.9+
2003 11 21	644	0.2−	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	1.0−	2005 02 14	703	0.1+	0.8+
2003 11 21	644	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−				

2005 CE$_{59}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.46745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24198502	ω	235.34149		+0.04013587		−0.99846558
a	2.5504123	Ω	212.42238		+0.93845130		+0.05077856
e	0.2219642	i	4.08056		+0.34307182		−0.02209135
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	0.1−	1.1+
1991 09 15	691	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	699	0.4−	0.1−
1991 09 15	691	0.1−	0.9+	2005 01 13	704	0.8+	0.4−	2005 02 04	699	1.0−	0.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.9+	0.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	1.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2001 01 26	704	1.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.9+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.3−	1.0−	2005 02 09	699	0.7+	1.0+
2001 01 26	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 14	691	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	691	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.0				

2005 CG$_{59}$ = 1998 EM

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	3.97328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27740967	ω	271.58116		−0.70528446		−0.70835943
a	2.3283861	Ω	223.31856		+0.66572511		−0.64805833
e	0.1167537	i	2.36392		+0.24368814		−0.27972720
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	0.1−	1.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.6−
1998 02 28	809	0.1−	1.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.3−
1998 03 02	910	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5−	2005 02 09	699	0.8+	0.6−
1998 03 02	910	0.4−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+
1998 03 02	910	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	691	0.1−	0.1−
1998 03 02	809	(4.2−	5.2+)	2005 02 04	699	0.5+	0.3−	2005 02 14	691	0.2−	0.5+
1998 03 02	910	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	0.5−	0.1+	2005 02 14	691	0.3−	0.0
1998 03 02	910	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.8−	0.6+				
1998 03 02	910	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.9−	0.3−				

2005 CH$_{59}$ = 2003 SX$_{236}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	348.95777		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26317898	ω	333.94366	−0.91614804		−0.40081225	
a	2.4115813	Ω	182.44213	+0.38441145		−0.87519852	
e	0.1814118	i	6.36567	+0.11358087		−0.27088206	
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	1.2+	0.2+	2004 12 20	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.5−	0.2−	2004 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2004 12 20	699	0.0	0.4−	2005 01 20	699	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2004 12 20	699	0.0	0.7−	2005 01 20	699	0.8+	0.1+
2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	704	0.6+	0.8−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 09 27	683	0.8+	0.8+	2004 12 20	704	0.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2003 09 27	683	1.2−	0.7−	2004 12 20	699	1.5−	1.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.5+
2003 09 28	683	(2.6−	1.8+)	2004 12 20	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.0	0.8+
2003 09 28	683	1.0−	0.6−	2004 12 20	704	1.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	683	(2.6−	1.1−)	2004 12 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	1.4+	2004 12 20	704	0.9+	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.9−	2005 02 09	699	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2004 12 20	704	0.6+	0.6−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−
2003 09 29	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	699	0.3−	0.5+	2005 02 14	703	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.6−	0.8−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 14	703	0.8−	0.2+
2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 14	703	0.7−	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2005 02 14	703	0.3+	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−				

2005 CN$_{59}$ = 2000 YC$_{125}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	34.68251		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26676448	ω	230.15160	−0.14787611		−0.98854414	
a	2.3899237	Ω	228.37944	+0.91929296		−0.12612035	
e	0.1514182	i	2.31667	+0.36473704		−0.08291043	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.8−	0.2+	2005 02 04	699	0.3+	0.8+
2000 12 29	691	0.6−	0.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.8−	2005 02 04	699	0.3−	0.2+
2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.3−	2005 02 04	699	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	1.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.4+				
2005 01 20	699	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.7−	0.5+				

2005 CP$_{59}$ = 2000 YK$_{77}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	55.98067		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26733676	ω	200.68541	+0.32681901		−0.94289588	
a	2.3865118	Ω	230.29644	+0.87842330		+0.32816818	
e	0.1437973	i	4.79543	+0.34865721		+0.05703516	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.7−	0.9+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2003 09 16	699	0.8−	0.1−
1996 10 08	566	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2003 09 16	699	0.4−	0.3+
1996 10 08	566	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 09 16	699	0.5+	1.9+
1996 11 19	691	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	644	0.7+	0.1+
1996 11 19	691	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 02 02	644	0.4+	0.4+
1996 11 19	691	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	644	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+
2000 12 30	704	1.0+	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	1.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.4−
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2002 05 18	644	0.2+	1.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 06 03	291	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 06 03	291	0.2−	0.1−	2005 02 14	703	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 03	291	0.2+	0.2−	2005 02 14	703	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 09 16	699	0.0	0.4−	2005 02 14	703	0.1−	0.3−

2005 CZ$_{59}$ = 1998 HG$_{55}$ = 2003 UD$_{160}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	272.65632		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26553376	ω	212.68208	−0.51014711		+0.85954080	
a	2.3973028	Ω	26.68196	−0.77372769		−0.44306857	
e	0.1320848	i	3.91413	−0.37562665		−0.25471525	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7+	0.5−	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	1.0+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.7+	0.7−	2003 10 23	291	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.6−
1998 04 21	704	1.4−	0.7−	2003 10 23	291	0.0	0.1+	2005 02 09	699	1.0−	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2003 10 23	291	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
1998 04 22	704	1.7−	1.1−	2005 01 19	691	0.7−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	0.6−
1998 04 22	704	1.6+	0.7−	2005 01 19	691	0.5−	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	1.9+	2005 01 19	691	0.9−	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.5+
1998 04 22	704	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	1.0+
1998 04 22	704	1.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	1.4+	0.3−
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	0.9+				

2005 CS$_{60}$ = 2000 DS$_{48}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	0.58384		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19296866	ω	162.23169	−0.69955880		−0.71168356	
a	2.9658205	Ω	332.05186	+0.63785336		−0.58141094	
e	0.1879700	i	7.87555	+0.32211888		−0.39429409	
P	5.11	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6+	0.0	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.3+
2000 02 29	704	1.4−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.9−	0.3−				
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.1+				

2005 CM$_{61}$ = 2003 UX$_{36}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	48.34116		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18592705	ω	137.00967	+0.10198448		−0.98289185	
a	3.0402385	Ω	306.55619	+0.85306051		+0.16572183	
e	0.1050698	i	11.00724	+0.51174889		−0.08037347	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.6−	0.7+
2002 07 04	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.5−	0.6+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.5−	0.9+
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2002 07 14	644	0.4−	0.2−	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.4+	0.4+
2002 07 18	644	0.0	0.6+	2002 09 13	644	1.2−	0.3+	2005 02 02	703	1.5+	1.4+
2002 07 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 25	644	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 07 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 25	644	0.1−	0.9+	2005 02 02	703	1.0+	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	1.2+	1.0+
2002 07 22	644	0.3+	0.7+	2003 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	1.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 02 08	H06	0.0	1.4+

2002 08 06	644	0.3−	0.8+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 02 08	H06	1.6−	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 02 08	H06	0.4−	0.4−
2002 08 07	644	0.5−	0.1−	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 13	H06	1.0+	0.9−
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 13	H06	1.2−	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	1.3+	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2005 02 13	H06	0.9−	0.6+
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	(1.4+	3.8−)	2005 02 14	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.7−	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.9−	2005 02 14	691	0.6−	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	691	0.4−	0.3+

2005 CV$_{62}$ = 2001 AB$_{31}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.53851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415721	ω	342.65894		+0.85908084	−0.50886363	
a	2.3467650	Ω	48.05923		+0.47795179	+0.75900625	
e	0.2032014	i	4.24944		+0.18314529	+0.40616168	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.9−	2005 02 03	704	0.6+	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.9+	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.7+	1.0+	2005 02 03	704	0.1−	1.1−	2005 02 14	704	0.9+	1.3−
2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	691	1.3−	0.6+				
2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	691	0.7−	0.1+				

2005 CX$_{62}$ = 2003 US$_{128}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	310.51006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26415138	ω	127.57977		−0.92197147	+0.38094207	
a	2.4056593	Ω	74.90739		−0.37415094	−0.82984071	
e	0.0747500	i	4.13709		−0.09989839	−0.40773465	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	291	0.1+	0.0	2005 02 04	704	1.4−	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.4−
2003 10 21	291	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	291	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2003 10 22	291	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.9+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.2−
2003 10 22	291	0.2−	0.0	2005 02 09	691	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	1.0+
2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2005 02 09	691	0.3−	0.3−				

2005 CR$_{63}$ = 1998 SU$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	351.14030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21465669	ω	330.95583		−0.89352056	−0.44901273	
a	2.7625263	Ω	182.36963		+0.42443701	−0.84245153	
e	0.1441899	i	4.06118		+0.14654087	−0.29776331	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.2+	1.2−	2005 02 09	699	0.0	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	1.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.5−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	1.1+	2005 02 14	691	0.0	0.7−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.4−	2005 02 14	691	0.1+	0.6−
2005 02 02	703	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.4−	2005 02 14	691	0.2+	0.6−

2005 CX$_{66}$ = 2003 UU$_{108}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	295.83913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25875179	ω	194.49831		−0.72261084	+0.69101133	
a	2.4390113	Ω	29.23839		−0.63041312	−0.64788370	
e	0.1220893	i	2.15363		−0.28357164	−0.32054648	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.4−	0.0	2005 02 02	691	0.4−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.4+
2003 10 19	291	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	1.6−	1.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.5+
2003 10 19	291	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.4+	0.6−	2005 02 14	704	0.3−	0.6−
2003 10 22	691	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.9+
2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.8+	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	0.8+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+	2005 02 14	704	0.5−	1.4+
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.5−	0.1−				
2005 02 02	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	1.1+				

2005 CU$_{67}$ = 2003 UE$_{172}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	330.35819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26487114	ω	358.83034		−0.98282953	−0.18419202	
a	2.4012993	Ω	170.53444		+0.16982500	−0.92614826	
e	0.0689603	i	3.81005		+0.07214974	−0.32912415	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.7+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.1−	0.4−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.4−	1.0−
2003 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.4−
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.8+				

2005 CZ$_{67}$ = 2002 GV$_{73}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	93.65292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25941688	ω	271.96231		+0.93592439	−0.35053412	
a	2.4348407	Ω	108.55898		+0.33579031	+0.85877530	
e	0.1934385	i	2.06898		+0.10625628	+0.37367207	
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.5+
2002 04 09	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.6−	0.5−	2005 02 04	699	0.6−	1.4−
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	1.4+	0.6−
2002 04 10	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.5+	0.1−
2002 04 10	644	0.8+	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	1.6+
2002 04 10	644	0.3+	0.6−	2005 02 02	704	0.8−	1.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.6−
2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.4+	0.1−
2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.6−	0.0

2005 CE$_{68}$ = 2000 YJ$_{87}$ = 2003 SR$_{5}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	33.75547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26130514	ω	288.45413		−0.10249404	−0.99460494	
a	2.4230967	Ω	167.39659		+0.93808342	−0.10199491	
e	0.0676697	i	4.20495		+0.33089949	−0.01892219	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	1.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 01 13	703	0.4−	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	1.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	1.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.0	0.8+
2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	1.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.9−
2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.3+

2003 09 17	291	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.7+	0.2+
2003 09 17	291	0.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	1.6+
2003 09 17	291	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	704	1.3+	1.2+

2005 CJ$_{68}$ = 1997 EU$_{6}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	336.81124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350545	ω	221.36823		−0.95900478	−0.24138149	
a	2.5397848	Ω	304.06850		+0.28332037	−0.82825094	
e	0.0785546	i	10.32537		−0.00627713	−0.50570284	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.5+	0.9+	2005 02 04	699	0.7+	1.1+
1997 03 03	691	0.0	0.2−	2005 01 18	703	1.3+	1.5+	2005 02 04	699	1.4+	0.3−
1997 03 03	691	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.6−	0.2+	2005 02 04	699	0.3−	0.8+
1997 03 08	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	1.2+	0.4−
1997 03 08	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.9−	0.3−
1997 03 08	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.6−	0.7+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	703	0.8−	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.5+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	1.5−
2004 12 18	G96	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.4−	0.0				
2005 01 18	703	1.0−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.6−				

2005 CN$_{68}$ = 2000 TA$_{55}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	12.39083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28849282	ω	285.09341		−0.52028942	−0.85375474	
a	2.2683638	Ω	196.30468		+0.80838382	−0.48480081	
e	0.1469670	i	4.09418		+0.27534435	−0.18992373	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.7+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2005 02 02	703	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.5−	0.5−
2000 10 03	691	0.4−	0.3−	2005 02 02	703	0.7−	1.5−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2000 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	1.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.4−
2000 10 03	691	0.3−	0.6−	2005 02 04	699	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.9−	0.2−
2005 02 02	704	0.7+	0.2−	2005 02 04	699	0.5−	0.6+	2005 02 14	691	0.0	0.3+
2005 02 02	704	0.9+	0.3+	2005 02 04	699	(2.8+	0.3+)	2005 02 14	691	0.1−	0.4+
2005 02 02	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2005 02 14	691	0.0	0.4+

2005 CR$_{68}$ = 1999 XE$_{215}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	27.96002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21036600	ω	70.76365		+0.12094122	−0.99226706	
a	2.7999634	Ω	12.38931		+0.85488006	+0.08981995	
e	0.2031611	i	7.47609		+0.50453276	+0.08566482	
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4−	0.1+	1999 12 15	704	0.5−	1.8−	2005 01 06	703	0.4+	0.2−
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	1999 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.4−	1999 12 16	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.6+	1.1+	1999 12 16	704	0.6+	0.0	2005 02 03	699	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.9−	0.5−	1999 12 16	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	699	0.6+	0.0
1999 12 15	704	1.6+	1.3+	1999 12 16	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	699	0.5−	0.0
1999 12 15	704	1.0−	1.4−	2004 12 21	703	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.2−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.6+	2004 12 21	703	0.0	0.7−	2005 02 04	699	1.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.9−	0.7−	2004 12 21	703	1.4−	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.8+
1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	1.9+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.2−

2005 CS$_{68}$ = 2003 UO$_{50}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	342.61754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156241	ω	173.00867		−0.80782995	−0.58108282	
a	2.7048218	Ω	330.75660		+0.53051874	−0.64381920	
e	0.0926392	i	11.66337		+0.25682803	−0.49783490	
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	699	1.8+	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2005 02 03	699	0.2+	0.0	2005 02 04	699	1.7−	0.3+
2003 10 18	691	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.3−
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.1−
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.8+	2005 02 14	704	0.3+	0.5−
2003 10 19	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1−
2005 02 03	699	1.4+	2.0−	2005 02 03	704	1.3−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+
2005 02 03	699	0.6−	0.7+	2005 02 04	699	0.3+	0.0				

2005 DB = 2003 YB$_{34}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	255.72994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739195	ω	288.74199		−0.25869579	+0.96093522	
a	3.1369923	Ω	325.77762		−0.80722220	−0.27100149	
e	0.0475515	i	10.07512		−0.53053634	−0.05622891	
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.5+	0.9+	2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 02 09	704	1.2+	0.3+
2000 04 05	699	1.0−	0.7−	2003 12 20	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	0.6−	0.5−
2000 04 05	699	1.4+	0.7+	2003 12 20	704	0.5+	0.4−	2005 02 09	704	1.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.3−
2002 09 06	704	0.6+	1.0−	2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.9+	1.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 12	143	0.4−	0.5−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2005 02 12	143	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2005 02 12	143	0.3−	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 16	143	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2005 02 16	143	0.8−	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 16	143	0.8−	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 16	143	0.2−	0.7−
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.8+	2005 02 16	143	0.7−	0.3−
2002 10 05	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2005 02 16	143	1.0−	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.8−	0.7−				

2710 P-L = 1999 XA$_{203}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	315.66029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120260	ω	107.05154		−0.62779180	−0.77609711	
a	3.0928565	Ω	22.16982		+0.64053777	−0.55859582	
e	0.1335449	i	9.08564		+0.44225425	−0.29264994	
P	5.44	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2001 03 24	699	1.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
1960 09 28	675	0.1−	0.2+	2001 03 24	699	0.4+	1.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
1960 09 29	675	0.4+	1.2+	2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
1960 10 17	675	0.8+	0.3+	2001 03 24	699	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.0−
1960 10 22	675	0.4−	0.4−	2001 03 30	691	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+
1960 10 25	675	0.3−	0.4−	2001 03 30	691	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	1.1−	0.7+
1960 10 26	675	0.9−	0.7+	2001 03 30	691	0.0	0.9+	2004 11 04	703	1.1−	0.5+
1998 09 18	691	0.7−	0.5−	2001 04 01	704	(2.4+	4.4+)	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
1998 09 18	691	0.6−	0.3−	2001 04 01	704	1.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.0
1998 09 18	691	0.7−	0.5−	2001 04 01	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2001 04 16	699	0.3+	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.8+

1999 12 12	704	0.2−	1.0−	2001 04 16	699	0.5+	0.6+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+		
1999 12 12	704	0.6−	0.9−	2001 04 16	699	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.1+		
1999 12 12	704	1.2−	1.5−	2001 04 16	699	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	1.6−	1.0+		
1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 04 18	704	0.6+	0.0	2004 12 02	704	1.6+	0.4+		
1999 12 15	704	0.2−	0.8−	2001 04 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	1.3−	1.4+		
1999 12 15	704	0.6−	0.6−	2001 04 18	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.4−	0.6+		
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2001 04 18	704	0.7−	1.6−	2004 12 02	704	0.2+	0.6+		
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2001 04 23	704	0.6+	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.0		
2000 01 02	704	0.3+	0.8−	2001 04 23	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.6−	0.6+		
2000 01 02	704	0.5−	0.7−	2001 04 23	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.3+		
2000 01 02	704	1.7−	1.5−	2001 04 23	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	703	1.1−	0.3−		
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2001 04 23	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.4+	1.8+		
2000 01 29	704	0.0	0.9−	2001 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 11	704	(1.9−	3.4+)		
2000 01 29	704	0.2−	1.1+	2001 04 30	704	0.1−	0.8+	2004 12 11	704	(2.6−	3.4+)		
2000 01 29	704	0.7−	0.2+	2001 04 30	704	1.9+	0.0	2004 12 15	704	2.4+	1.8+		
2000 01 29	704	0.9−	0.1+	2001 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	2.1+	1.3+		
2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	(0.9+	2.6−)	2004 12 15	704	1.7+	0.4+		
2000 01 30	704	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.5−	1.3−	2004 12 15	704	1.7+	0.5+		
2000 01 30	704	0.6+	0.6−	2003 08 31	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	2.0+	0.7+		
2000 01 30	704	0.8+	0.4−	2003 08 31	704	0.5−	1.2−	2004 12 17	699	0.3−	0.3+		
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.5−	1.5+	2004 12 17	699	0.1−	0.5+		
2001 03 18	704	0.2+	0.4−	2003 09 23	608	0.7−	1.2+	2004 12 17	699	0.8−	0.1−		
2001 03 18	704	0.3−	1.0+	2003 09 23	608	0.7−	1.1+	2004 12 17	699	0.4−	0.4+		

2753 P-L = 2002 UM_5

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	328.56522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535441	ω	64.91773		−0.45960765	+0.88806428	
a	2.5980918	Ω	177.64629		−0.87750257	−0.45232374	
e	0.1144873	i	14.28119		−0.13693082	−0.08212836	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.1−	2001 07 16	608	0.4−	0.4+	2002 10 15	644	0.1−	1.2+
1960 09 24	675	0.7−	0.8+	2002 09 17	608	0.3−	0.0	2002 10 15	644	0.2+	0.8+
1960 09 26	675	0.1−	0.8−	2002 09 17	608	0.5−	0.3−	2002 10 28	644	0.4−	1.0+
1960 09 26	675	0.1+	0.9+	2002 09 17	608	0.7−	0.3−	2002 10 28	644	0.4−	1.3+
1960 09 28	675	0.9+	0.4−	2002 09 29	608	0.2−	0.9−	2002 10 28	644	0.0	1.2+
1960 09 28	675	1.1+	0.1+	2002 09 29	608	0.4−	0.4−	2002 10 30	704	0.2+	0.8+
1960 09 29	675	0.7−	1.6+	2002 09 29	608	0.2−	0.3−	2002 10 30	704	1.4−	0.0
1960 09 29	675	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 10 30	704	1.1−	0.9+
2001 05 23	704	0.1+	0.4−	2002 10 04	704	0.0	1.3+	2002 10 30	704	0.4−	0.1−
2001 05 23	704	0.3−	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 10 30	704	0.7−	0.3−
2001 05 23	704	0.1+	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.6−	0.1−
2001 05 23	704	0.5+	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	1.6+	2002 11 21	644	0.3−	0.0
2001 05 23	704	0.4+	0.4−	2002 10 10	645	0.2+	0.3−	2002 11 21	644	0.5−	0.2+
2001 07 16	608	0.2−	0.6+	2002 10 10	645	0.2+	0.3−				
2001 07 16	608	0.4−	0.0	2002 10 15	644	0.1−	1.3+				

2845 P-L = 2004 TH_{175}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	17.14568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004833	ω	1.85301		+0.84489930	−0.53434472	
a	3.1060611	Ω	30.48796		+0.49015058	+0.75468247	
e	0.1412709	i	2.81509		+0.21423720	+0.38069684	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
1960 09 24	675	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
1960 09 26	675	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.9+	2004 11 04	699	0.6+	0.1−
1960 09 26	675	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.0
1960 09 28	675	0.5+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	(2.0+	0.1−)
1960 09 28	675	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.3+
1960 09 29	675	1.2+	1.0−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	1.1−
1960 09 29	675	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	1.1−	1.3−
2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 12	703	(2.2−	0.6−)
2001 03 16	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2001 03 16	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 11 15	246	0.4−	0.3−
2002 04 14	691	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 15	246	0.6−	0.1+
2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2004 11 15	246	0.6−	0.3−
2002 04 14	691	0.2+	0.9+	2004 10 15	291	0.1−	0.0	2004 11 15	246	0.3−	0.1−
2002 05 19	291	0.6+	0.7+	2004 10 15	291	0.3−	0.1+	2004 11 15	246	0.0	0.1+
2002 05 19	291	0.4+	0.6+	2004 10 15	291	0.2−	0.1+	2004 11 15	246	0.0	0.3−
2002 05 19	291	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+	2004 11 15	246	0.1−	0.2+
2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+	2004 11 15	246	0.0	0.2+

3004 P-L = 2004 RN_{220}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	39.89564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22484836	ω	44.73961		+0.98618444	−0.11431589	
a	2.6784049	Ω	321.34902		+0.03419374	+0.84860969	
e	0.1921811	i	11.06629		+0.16208341	+0.51652054	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.9−	0.8+
1960 09 24	675	1.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	704	0.2−	0.5−
1960 09 25	675	(2.8+	0.1+)	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2004 11 03	703	1.6−	0.6−
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	703	0.4+	0.3−
1960 09 28	675	1.2+	1.0−	2004 09 14	704	0.0	0.7+	2004 11 03	703	0.6+	0.6−
1960 09 29	675	1.8−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	703	0.0	0.8−
1997 01 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	704	0.2+	0.0
1997 01 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	704	0.4+	0.0
1997 01 10	691	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	704	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	1.4+	0.4−	2004 09 25	699	0.0	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.9+	2004 09 25	699	0.2−	0.5−	2004 11 04	704	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 25	699	0.7−	0.5−	2004 11 19	699	0.1+	0.0
2004 08 19	704	0.3+	1.1−	2004 09 25	699	0.3−	1.2−	2004 11 19	699	0.7+	0.5+
2004 08 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	704	1.4−	0.2+	2004 11 19	699	0.8+	0.0
2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 11 19	699	0.2+	0.4−

4548 P-L = 2004 FW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	333.72068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30762632	ω	300.84879		+0.57447821	+0.81846234	
a	2.1733036	Ω	4.25265		−0.69917534	+0.49684659	
e	0.3391307	i	7.52001		−0.42559209	+0.28855306	
P	3.20	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.2−	1960 10 22	675	0.0	0.1+	2004 03 18	291	0.2+	0.5+
1960 09 26	675	0.7+	0.3−	1960 10 26	675	0.2+	0.4−	2004 03 18	291	0.8+	0.1+
1960 09 27	675	0.2−	0.7+	2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 03 18	291	0.0	0.0
1960 09 28	675	0.3+	0.3−	2004 03 17	291	0.4+	0.1+				
1960 10 17	675	0.5−	0.3+	2004 03 17	291	1.5−	0.9−				

4698 P-L = 2004 XG_1

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	23.07082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22586532	ω	44.99113		+0.61323827	−0.78948300	
a	2.6703592	Ω	7.31802		+0.65637107	+0.49127553	
e	0.1922220	i	11.59471		+0.43944948	+0.36791975	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	1.4−	1.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.2+
1960 09 26	675	0.7−	0.0	2001 01 18	704	0.8−	0.2+	2004 12 15	703	0.0	0.1−
1960 09 26	675	0.0	1.0−	2001 01 18	704	0.9+	0.0	2004 12 15	703	0.1+	0.2−
1960 09 27	675	0.3+	0.5+	2001 01 18	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	703	0.3+	0.2−

1960 09 28	675	0.3+	0.4+	2004 12 01	703	0.2+	0.2+	2004 12 15	703	0.1−	0.3−
1960 10 22	675	1.1+	0.8−	2004 12 01	703	0.4+	0.7+	2004 12 20	703	1.4−	0.0
1960 10 26	675	0.4−	0.1−	2004 12 01	703	0.6+	0.3+	2004 12 20	703	0.1−	0.6−
2001 01 15	704	0.7+	0.6−	2004 12 01	703	1.1+	0.2−	2004 12 20	703	0.0	0.9+
2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.5−	0.1+	2004 12 20	703	0.1−	0.3−
2001 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	703	0.1−	0.1+				
2001 01 15	704	0.6−	0.0	2004 12 02	703	0.3−	0.2+				

6227 P-L = 2004 UG$_5$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	59.77033			(2000.0)		
n	0.22525296	ω	31.45942		+0.91344724	+0.40471898
a	2.6751966	Ω	304.60802		−0.38330221	+0.82043253
e	0.2890788	i	2.96843		−0.13672437	+0.40384777
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
1960 09 24	675	0.7−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
1960 09 25	675	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3+	0.4−
1960 09 25	675	0.4+	0.4+	2004 10 18	695	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.1−
1960 09 26	675	1.0+	0.2+	2004 10 18	695	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.7+	0.3+
1960 09 26	675	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.3+
1960 09 28	675	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−				
1960 09 28	675	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−				

7575 P-L = 2004 XD$_4$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	76.19922			(2000.0)		
n	0.29355538	ω	321.34118		+0.99647115	+0.05075537
a	2.2422086	Ω	35.92068		−0.01249075	+0.87725996
e	0.1966526	i	6.54319		−0.08300142	+0.47732469
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.1+	0.4+	2004 12 04	246	0.1−	0.2+	2004 12 09	704	0.6+	1.7+
1960 10 22	675	0.7−	1.1+	2004 12 04	246	0.4−	0.5−	2004 12 09	704	0.3−	0.6+
1960 10 25	675	0.1+	0.9+	2004 12 04	246	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.2+
1960 10 26	675	0.8−	0.3+	2004 12 04	246	0.1−	0.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.1−
1997 10 30	704	0.3+	0.5−	2004 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.1−	0.6−	2004 12 07	704	0.7−	1.0+	2004 12 12	704	0.2−	0.3−
1997 10 30	704	0.8+	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.3−	2004 12 07	704	0.5−	0.4−	2004 12 12	704	0.4−	0.8−
1997 10 30	704	0.5−	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.8−
2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2004 12 07	246	0.9+	0.4+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 12 07	246	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 12 07	246	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4−
2002 02 06	704	(1.0−	2.3−)	2004 12 07	246	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.8+	0.8−
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 12 07	246	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	1.2+	0.2+
2003 06 04	691	0.8+	2.0+	2004 12 07	246	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2003 06 04	691	(1.3+	2.2+)	2004 12 07	246	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	1.0+
2003 06 04	691	1.0+	1.4+	2004 12 08	246	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.8+	0.9+
2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2004 12 08	246	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.9−	0.5+
2004 11 22	704	0.5−	0.1+	2004 12 08	246	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.3+
2004 11 22	704	0.0	0.1+	2004 12 08	246	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.7−	0.5+
2004 12 04	246	0.4−	0.2+	2004 12 08	246	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2004 12 04	246	0.4−	0.2+	2004 12 08	246	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2004 12 04	246	0.5−	0.2+	2004 12 09	704	0.6+	1.1−	2005 02 03	704	0.3+	2.1−
2004 12 04	246	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.0	0.9+				

1129 T-2 = 2004 XS$_1$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	65.15106			(2000.0)		
n	0.22527063	ω	1.56127		+0.98805841	+0.15246682
a	2.6750567	Ω	349.58923		−0.14266556	+0.85077573
e	0.2162427	i	7.06828		−0.05819889	+0.50292597
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8−	1.1+	1997 02 02	691	(3.7+	0.1−)	2004 12 01	703	0.5−	0.3−
1973 09 19	675	0.1−	0.1+	1997 02 02	691	0.8−	0.1−	2004 12 01	703	0.1+	0.4−
1973 09 20	675	2.2−	0.5+	1997 02 02	691	0.8−	0.7−	2004 12 02	704	0.0	0.0
1973 09 24	675	1.0−	0.2+	1997 02 09	360	1.0−	0.1−	2004 12 02	704	0.9+	0.1+
1973 09 24	675	0.0	0.7+	1997 02 09	360	0.9−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
1973 09 25	675	1.6−	1.2−	1997 02 09	360	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−
1973 09 25	675	0.8−	0.1−	1999 08 12	699	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	2.1+	1.0−	1999 08 12	699	0.2+	0.7−	2004 12 11	704	0.7−	0.7+
1973 09 29	675	0.6+	0.1+	1999 08 12	699	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	0.9−	1.0+
1973 09 30	675	0.1+	1.5+	2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.8−	0.2+
1973 09 30	675	1.7+	0.0	2004 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.9−
1973 10 04	675	(2.3+	3.2−)	2004 10 24	704	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.6+
1973 10 04	675	1.4+	2.6−	2004 10 24	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.3−	0.1+
1973 10 05	675	1.3+	0.0	2004 12 01	703	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	1.2+	0.3−
1973 10 05	675	(3.3+	0.5+)	2004 12 01	703	0.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.4−

1235 T-2 = 2000 EJ$_{187}$ = 2002 XZ$_{109}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	258.27379			(2000.0)		
n	0.27477056	ω	18.53657		+0.97535838	−0.22057537
a	2.3432714	Ω	354.20004		+0.19601589	+0.87623383
e	0.1676399	i	2.69259		+0.10126105	+0.42843995
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.0−	0.0	2000 03 03	691	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.7−
1973 09 24	675	1.7−	0.3−	2000 03 03	691	0.1+	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.2−
1973 09 29	675	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 12 06	704	0.9+	0.8−
1973 09 29	675	0.3−	0.2−	2002 11 12	704	1.0−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.2−
1973 09 30	675	1.6−	2.3+	2002 11 12	704	0.7−	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.1−
1973 09 30	675	1.0+	1.4+	2002 11 12	704	0.6−	1.0−	2002 12 11	704	0.5−	0.5−
1973 10 04	675	1.1+	1.3−	2002 11 24	644	0.3+	0.9+	2004 03 31	291	0.4+	0.4+
1973 10 04	675	1.8+	1.0−	2002 11 24	644	0.1+	1.0+	2004 03 31	291	0.0	0.3+
2000 03 03	691	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.5+	1.0+	2004 03 31	291	0.1+	0.3+

1301 T-2 = 2004 XJ$_{147}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

					P	**Q**
M	52.24122			(2000.0)		
n	0.28874533	ω	23.58004		+0.92761676	−0.37352013
a	2.2670411	Ω	358.34316		+0.32310162	+0.80656700
e	0.1453505	i	6.23521		+0.18743664	+0.45818379
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	704	(2.3+	0.3−)
1973 09 19	675	1.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.0
1973 09 24	675	1.0−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	1.5−	2004 12 02	704	0.5+	0.1+
1973 09 24	675	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
1973 09 25	675	1.8−	2.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 12 02	704	1.9+	1.1−
1973 09 25	675	1.0+	2.3−	2004 09 18	704	1.1−	0.6+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+
1973 09 25	675	1.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	1.4−	2004 12 14	703	0.7+	0.6−
1973 09 25	675	1.8+	0.5−	2004 11 03	703	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.8+
1973 09 29	675	0.1−	1.1+	2004 11 03	703	1.7−	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
1973 09 29	675	0.5−	0.6+	2004 11 03	703	0.3+	0.6+	2004 12 20	703	0.1+	0.3+
1973 09 30	675	0.2−	0.9+	2004 11 03	703	0.5−	0.7+	2004 12 20	703	1.5−	1.0−
1973 10 04	675	0.5−	1.4−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	703	0.2+	0.6−

1973 10 04	675	1.3+	1.4−	2004 11 19	704	0.0	0.5−	2004 12 20	703	1.7+	0.3−
1973 10 05	675	1.7+	1.7−	2004 11 19	704	0.3+	1.4+	2005 01 07	704	0.5−	1.5+
1973 10 05	675	1.9+	1.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	1.3+
1999 04 06	691	0.5−	1.1−	2004 12 01	703	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	1.1+
1999 04 06	691	0.6−	1.0−	2004 12 01	703	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
1999 04 06	691	0.4−	1.1−	2004 12 01	703	0.5−	0.1+				
2002 02 12	704	1.2−	0.7−	2004 12 01	703	0.1+	0.9+				

1339 T-2 = 2004 XW

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	30.78144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19365458	ω	19.47006		+0.84980992	−0.52569177	
a	2.9588131	Ω	12.46322		+0.45696611	+0.69853155	
e	0.0316246	i	10.23775		+0.26268818	+0.48549134	
P	5.09	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.7+	0.6+	1999 11 13	703	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0
1973 09 24	675	0.8−	0.2−	1999 12 07	703	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.9−	0.5−
1973 09 24	675	0.9−	0.5+	1999 12 07	703	0.8−	0.0	2004 10 21	704	(2.4−	0.3+)
1973 09 25	675	1.5−	1.8−	1999 12 07	703	0.4−	0.7+	2004 11 04	699	0.7+	0.1+
1973 09 25	675	1.4+	1.1+	1999 12 07	703	1.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.7+
1973 09 29	675	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.5−
1973 09 29	675	0.7+	1.3−	2001 02 16	704	0.5+	1.3−	2004 11 04	699	1.4+	0.9+
1973 09 29	675	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	1.8+
1973 09 29	675	1.1+	1.9−	2001 02 16	704	1.1−	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.8+
1973 09 30	675	1.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	1.2−	2004 11 19	704	0.0	0.4+
1973 09 30	675	0.8−	0.8−	2002 05 10	644	0.0	0.1+	2004 12 01	644	0.2+	0.1+
1973 09 30	675	0.2+	1.3−	2002 05 10	644	0.5+	0.3+	2004 12 01	644	0.2+	0.2−
1973 09 30	675	0.9+	1.3−	2002 05 10	644	0.5+	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.2+
1973 10 04	675	(2.1−	1.7+)	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.6−
1973 10 04	675	0.0	1.4+	2002 05 17	644	0.4−	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.1+
1973 10 04	675	1.2−	1.4+	2002 05 17	644	0.0	0.5+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
1973 10 04	675	(2.4−	1.9+)	2004 10 09	699	0.7−	0.5+	2004 12 02	703	0.7−	0.3+
1973 10 05	675	0.7−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.8−	2004 12 11	703	0.4−	0.3−
1973 10 05	675	1.8+	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+	2004 12 11	703	0.1+	0.8−
1999 11 13	703	0.6−	0.3−	2004 10 09	699	1.3−	0.0	2004 12 11	703	0.4+	0.5+
1999 11 13	703	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.0	0.2−
1999 11 13	703	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−				

1428 T-2 = 2005 CY$_{35}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	57.23896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29032309	ω	46.74877		+0.74405305	−0.66806591	
a	2.2588202	Ω	355.14639		+0.58000732	+0.65222022	
e	0.1911491	i	5.79552		+0.33162715	+0.35818533	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.3+	1.0−	1973 09 30	675	1.3+	1.7+	2005 02 03	704	0.0	1.1+
1973 09 20	675	0.2−	0.2−	1973 09 30	675	1.1+	1.4+	2005 02 03	704	0.5−	1.5+
1973 09 24	675	2.2−	0.7−	1973 10 04	675	0.7+	0.3−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−
1973 09 24	675	1.4−	1.3+	1973 10 04	675	1.9+	0.8−	2005 02 04	G96	0.2+	0.7−
1973 09 25	675	2.2−	0.2−	1973 10 05	675	1.2−	1.6−	2005 02 04	G96	0.4+	0.3−
1973 09 25	675	1.0−	0.8+	1973 10 05	675	2.4+	1.5−	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
1973 09 29	675	0.9−	0.7+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+				
1973 09 29	675	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.5+				

2032 T-2 = 2004 XS$_{96}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	28.83507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25868197	ω	63.16769		+0.27859484	−0.96037500	
a	2.4394501	Ω	10.66527		+0.86500277	+0.24726949	
e	0.1752279	i	2.49238		+0.41731897	+0.12859882	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.2−	0.1+	1996 11 19	691	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−
1973 09 29	675	(1.6+	2.9−)	1996 11 19	691	1.0−	0.6+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−
1973 09 29	675	0.1+	1.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.1−
1973 09 30	675	1.6+	0.4−	2000 11 20	704	0.7−	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
1973 09 30	675	1.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 12 15	691	0.0	0.2−
1973 10 04	675	1.1−	1.7−	2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−
1973 10 04	675	(5.1−	4.3−)	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.6−
1996 10 18	566	0.8+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.3−
1996 10 18	566	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.4−
1996 10 18	566	0.1−	0.5+	2004 12 11	691	0.2−	0.2−				
1996 11 19	691	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−				

2051 T-2 = 2004 TR$_{115}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	62.36070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22417773	ω	329.27743		+0.85932884	+0.51142345	
a	2.6837439	Ω	359.96373		−0.44839595	+0.75337057	
e	0.3055081	i	5.31232		−0.24595735	+0.41337493	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+
1973 09 19	675	1.8+	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.1+	2004 11 04	699	0.8+	1.6−
1973 09 20	675	1.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.7+	2004 11 04	699	0.9+	0.1−
1973 09 24	675	1.2−	1.3+	2004 10 09	699	0.0	0.3−	2004 11 05	691	0.2−	0.0
1973 09 24	675	0.0	1.4+	2004 10 12	152	0.4−	0.6+	2004 11 05	691	0.1+	0.1+
1973 09 25	675	0.7+	1.0−	2004 10 12	152	0.1+	1.3−	2004 11 05	691	0.1−	0.0
1973 09 25	675	1.9+	0.6−	2004 10 12	152	0.0	0.9+	2004 11 06	703	1.8−	0.1+
1973 09 29	675	0.2−	1.5+	2004 10 13	152	(1.7−	2.4+)	2004 11 06	703	1.0−	0.3−
1973 09 29	675	0.1+	1.9+	2004 10 13	152	1.2−	0.2−	2004 11 06	703	(1.3−	2.2+)
1973 09 30	675	0.5+	0.4+	2004 10 14	152	0.8−	0.5+	2004 11 06	703	1.0−	0.6+
1973 09 30	675	0.3−	0.0	2004 10 14	152	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.3+
1973 10 04	675	0.6−	0.7−	2004 10 14	152	1.0−	0.1−	2004 11 09	703	0.8+	0.3−
1973 10 04	675	0.1−	1.4−	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.7+	0.5−
1973 10 05	675	0.6+	1.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.3−	0.8+
1973 10 05	675	1.0−	1.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.9+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.4−
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.8−
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	1.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+

5057 T-2 = 2004 TV$_{326}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	69.95508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28735852	ω	55.14865		+0.91616445	+0.38765201	
a	2.2743292	Ω	281.85407		−0.39325168	+0.82032871	
e	0.1545485	i	5.97216		−0.07743266	+0.42046013	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.4+	0.3−	1973 09 29	675	0.9−	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.5−
1973 09 20	675	1.5+	0.1−	1973 09 29	675	1.9+	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
1973 09 24	675	2.7−	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
1973 09 24	675	0.5−	0.6+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
1973 09 25	675	1.7−	1.1−	2004 10 14	644	0.5−	0.5+				
1973 09 25	675	1.9+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.0				

1045 T-3 = 2004 RG$_{328}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	72.35863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239677	ω	352.66414		+0.81511586	+0.57536014	
a	3.0793422	Ω	331.87351		−0.52396640	+0.68260331	
e	0.0125422	i	8.22361		−0.24707357	+0.45057012	
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.6−	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1977 10 11	675	0.3−	1.0+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1977 10 12	675	1.8+	0.2−	2002 05 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1977 10 12	675	1.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1977 10 16	675	0.5−	1.4−	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1977 10 16	675	0.3−	1.1−	2002 05 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1977 10 17	675	0.5+	0.1+	2002 05 15	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1977 10 17	675	0.1−	1.1−	2002 05 15	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
1977 10 22	675	(1.6−	4.7−)	2004 08 27	703	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1977 10 22	675	(1.0−	7.2−)	2004 08 27	703	(2.1+	1.4+)	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.7−	0.1−	2004 08 27	703	1.3+	1.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	1.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 14	704	1.4+	1.5−	2004 09 10	704	1.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 12 22	691	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 12 22	691	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	1.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
2000 12 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	1.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.0	1.0−

2150 T-3 = 2004 TV_{120}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	358.57021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371878	ω	198.07129		+0.46506155		−0.87818884
a	3.0645522	Ω	224.39490		+0.83067312		+0.47655316
e	0.1008592	i	9.19669		+0.30610445		+0.04100548
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(1.3+	3.3−)	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
1977 10 11	675	0.4+	1.3−	2002 05 18	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1977 10 11	675	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1977 10 12	675	0.3−	0.8+	2003 07 07	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1977 10 12	675	0.2+	0.5−	2003 07 07	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1977 10 16	675	1.0+	0.8−	2003 07 07	691	0.5+	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
1977 10 16	675	0.8−	2.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.7−	1.0−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.9−	1.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
1977 10 21	675	(2.9+	0.0)	2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
1977 10 21	675	2.0+	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.2+
1999 12 06	704	(2.8−	1.1−)	2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−
1999 12 06	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 11 07	704	0.8−	0.3+
1999 12 06	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
1999 12 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.3−
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−

2167 T-3 = 2005 AN_{61}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	71.86228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26196053	ω	59.90259		+0.69778502		−0.71582092
a	2.4190535	Ω	345.74958		+0.61476992		+0.61737567
e	0.1413405	i	6.15450		+0.36763298		+0.32626324
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.0
1977 10 11	675	0.9+	1.9+	2001 01 19	704	1.0+	0.8−	2005 02 01	703	0.7−	1.2+
1977 10 11	675	0.8+	1.3+	2005 01 15	691	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.9−
1977 10 12	675	0.9−	0.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	1.7−	0.0
1977 10 12	675	1.1−	1.4+	2005 01 15	691	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.0+
1977 10 16	675	0.8+	1.3−	2005 01 18	703	0.4+	0.8−	2005 02 03	704	1.0+	0.4+
1977 10 16	675	0.3−	1.7−	2005 01 18	703	0.5−	0.8−	2005 02 03	704	0.6+	1.1+
1977 10 17	675	0.9−	1.0−	2005 01 18	703	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	1.6+	0.9+
1977 10 17	675	1.1−	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−
1977 10 21	675	1.0+	0.3+	2005 01 19	691	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.5+	0.5−
1977 10 21	675	1.1+	0.9−	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2005 02 04	704	0.8+	1.0+
1977 10 22	675	0.8−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.3−	2005 02 04	704	1.5+	1.0+
1977 10 22	675	0.2−	0.9+	2005 01 31	644	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 01 31	644	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	0.8+	0.2−
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 01 31	644	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	1.5−	1.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−	2005 02 14	704	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	1.2−	1.0−				
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.6+				

2279 T-3 = 2004 XR_8

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	52.22825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18558903	ω	162.31971		+0.94477858		−0.31481102
a	3.0439290	Ω	216.43384		+0.27910022		+0.91855511
e	0.0798629	i	8.81738		+0.17174543		+0.23906177
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8+	1.6+	1998 08 27	704	(4.0−	0.7+)	2003 11 20	691	0.2+	0.2−
1977 10 11	675	1.3−	0.1+	1998 09 16	699	0.1+	0.4−	2003 11 20	691	0.4+	0.1+
1977 10 11	675	1.2−	0.6+	1998 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 11 20	691	0.2+	0.3−
1977 10 12	675	0.9−	0.3−	1998 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 11 18	E12	0.1+	0.3+
1977 10 12	675	0.1+	1.9−	2000 01 07	704	0.2+	0.6−	2004 11 18	E12	0.9−	1.2−
1977 10 16	675	(0.5−	3.0−)	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.3+	0.6+
1977 10 16	675	0.4+	1.5−	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 18	E12	0.4−	0.6−
1977 10 17	675	0.6−	0.2+	2002 06 03	644	0.5−	0.3+	2004 12 02	644	0.4−	0.7+
1977 10 17	675	1.7−	0.2−	2002 06 03	644	0.3+	0.7+	2004 12 02	644	0.1−	0.8+
1977 10 21	675	0.5+	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.8+	2004 12 02	644	0.9+	0.9+
1977 10 21	675	0.4+	1.3+	2003 08 01	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.8+
1977 10 22	675	1.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.4−	0.4−	2004 12 09	703	0.7+	0.7−
1977 10 22	675	1.0+	0.2−	2003 08 01	704	0.3+	0.8−	2004 12 09	703	0.3+	0.3+
1998 08 27	704	(0.5−	2.6−)	2003 08 20	644	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.5+
1998 08 27	704	0.7+	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+				
1998 08 27	704	1.2−	1.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+				

2339 T-3 = 2004 TM_{303}

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	356.25003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18317671	ω	144.26390		+0.35529477		−0.93231252
a	3.0705951	Ω	284.84004		+0.84057533		+0.35026102
e	0.1584308	i	4.00538		+0.40889942		+0.09005878
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.9+	1.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2004 11 09	703	0.1−	0.2+
1977 10 11	675	0.8−	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	1.1+	2004 11 09	703	1.0−	0.1+
1977 10 12	675	0.2+	0.7−	2004 10 09	699	0.5−	1.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.8+
1977 10 12	675	0.1−	1.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.8+	1.7+
1977 10 16	675	0.8+	2.0−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	1.1+
1977 10 16	675	(0.4−	2.7−)	2004 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.9+	0.7−
1977 10 17	675	0.4+	1.1−	2004 10 16	704	0.7−	0.3−	2004 11 20	699	0.2−	0.0
1977 10 17	675	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.8−	0.3+	2004 11 20	699	1.7+	0.9+
1977 10 21	675	0.9+	2.5−	2004 10 16	704	1.0−	0.1−	2004 11 20	699	0.2+	0.2+
1977 10 22	675	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 11 20	699	0.6+	0.1+
1977 10 22	675	0.6+	1.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	(4.1−	1.1+)
1998 08 28	691	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 12 03	699	0.1−	0.1+
1998 08 28	691	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.0	2004 12 03	699	0.2+	0.6−
1998 08 28	691	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 12 03	699	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	1.7−	0.5+				
1999 12 07	704	0.0	1.0−	2004 11 09	703	(1.7+	2.3+)				

2613 T-3 = 1993 FC$_{63}$ = 2004 TS$_{136}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sanstaurio, E. Bowell

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	326.42740		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.21929518	ω	172.99487	+0.08693862	−0.99316793		
a	2.7234328	Ω	271.99632	+0.91018812	+0.11095138		
e	0.0306956	i	4.46716	+0.40496823	−0.03615587		
P	4.49	H	15.2	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.1+
1977 10 11	675	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1977 10 12	675	0.3−	0.9−	2002 04 10	704	1.4+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.7+
1977 10 12	675	0.5+	1.9−	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
1977 10 16	675	(0.3−	4.0−)	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
1977 10 16	675	0.0	2.3−	2002 04 10	704	1.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1977 10 17	675	1.1+	0.7−	2002 04 18	644	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1977 10 17	675	0.6−	0.4+	2002 04 18	644	0.7−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.3+
1977 10 21	675	0.2+	2.4−	2002 04 18	644	0.4−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.1+
1977 10 22	675	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.4−	1.0+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+
1977 10 22	675	(0.7+	4.3−)	2004 09 18	704	1.8−	1.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−
1993 03 21	809	(2.8−	1.3+)	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.7−
1993 03 22	809	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.8−	0.9−
2000 11 29	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	699	0.3−	1.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.9−
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	1.1+	2004 11 13	703	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−	2004 11 13	703	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	1.2−	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.3+	1.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	1.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+				
2002 03 23	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+				

2674 T-3 = 2004 TR$_{331}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	349.69249		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.22013082	ω	225.78254	+0.28196314	−0.95879447		
a	2.7165361	Ω	207.89547	+0.90009235	+0.27690394		
e	0.0926509	i	4.26375	+0.33216042	+0.06354031		
P	4.48	H	16.0	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5+	0.5+	1977 10 21	675	(3.0−	0.2+)	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1977 10 11	675	0.1−	0.2−	1977 10 21	675	1.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
1977 10 11	675	0.2−	0.6+	1995 09 29	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
1977 10 11	675	1.0+	1.0+	1995 09 29	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1977 10 11	675	0.0	1.7+	1995 09 29	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1977 10 12	675	0.9+	1.5+	1995 11 25	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1977 10 12	675	1.9+	0.8+	1995 11 25	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.5−	0.2−
1977 10 12	675	(2.6+	1.3+)	1995 11 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.2+	1.0−
1977 10 12	675	1.9−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	0.6+	0.9−	2002 04 14	704	0.9+	1.5+	2004 10 20	704	0.7+	1.3+
1977 10 16	675	0.6−	2.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
1977 10 17	675	1.2−	1.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+				
1977 10 17	675	0.1−	1.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+				

3278 T-3 = 2004 XB$_{64}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	5.03896		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.18672971	ω	55.42032	+0.03348735	−0.99868135		
a	3.0315199	Ω	32.72682	+0.89178208	+0.01227974		
e	0.0835555	i	4.12742	+0.45122425	+0.04984737		
P	5.28	H	15.2	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7−	0.6+	1999 12 15	704	0.8−	1.9−	2004 12 02	691	0.0	0.2+
1977 10 11	675	1.9−	0.1−	1999 12 15	704	1.6−	1.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
1977 10 12	675	1.1+	1.3−	1999 12 15	704	1.1−	1.6−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
1977 10 12	675	0.9+	2.3−	1999 12 15	704	0.2+	1.7−	2004 12 15	704	0.2+	0.5−
1977 10 16	675	1.1+	0.1+	2000 01 03	704	0.8+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.6−
1977 10 16	675	1.0+	0.4+	2000 01 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.0	0.0	2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	1.1+
1977 10 17	675	1.9−	0.1+	2001 03 20	691	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+
1977 10 22	675	2.2+	1.0−	2001 03 20	691	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.9−	0.2+
1998 09 01	691	0.4−	0.3+	2001 03 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+
1998 09 01	691	0.2−	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.8+
1998 09 01	691	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2004 12 21	691	0.1+	0.2+
1998 09 19	691	1.0+	0.4−	2003 08 26	704	1.0−	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+
1998 10 14	699	0.7+	0.6+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.3−	1.4+
1998 10 14	699	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.9+	0.3−	2005 01 07	704	0.2−	1.4+
1998 10 14	699	0.2−	1.2+	2003 09 01	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	(1.0−	2.2+)
1998 10 19	699	(1.0+	2.4+)	2003 09 01	704	0.8+	1.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.8+
1998 10 19	699	0.8−	0.6+	2004 12 02	691	0.1−	0.2+				
1998 10 19	699	1.6−	1.1−	2004 12 02	691	0.0	0.2+				

4142 T-3 = 2004 UB$_{2}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	332.81672		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.25500873	ω	13.38538	+0.18562707	−0.97580269		
a	2.4628200	Ω	66.01594	+0.88949026	+0.11689821		
e	0.1183340	i	7.26560	+0.41755200	+0.18478075		
P	3.86	H	15.7	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3−	0.9−	2002 01 21	644	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.0
1977 10 11	675	0.1+	1.7−	2002 02 10	704	0.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1977 10 12	675	1.8+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	1.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1977 10 12	675	0.3+	1.3−	2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2004 09 14	699	1.4−	0.2+
1977 10 16	675	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.0	1.4−	2004 09 14	699	0.3+	0.1+
1977 10 16	675	0.4+	1.8+	2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2004 09 14	699	1.6+	1.9+
1977 10 17	675	0.4−	0.3−	2002 02 22	644	0.4−	0.3+	2004 09 14	699	0.9+	0.6+
1977 10 17	675	0.6+	0.7−	2002 02 22	644	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1977 10 21	675	0.1+	1.5−	2002 02 22	644	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1977 10 21	675	0.4−	1.9−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1977 10 22	675	1.4+	1.8−	2002 03 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 29	699	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	1.5−	0.5+
2000 09 29	699	1.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 09 29	699	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	1.1+
2000 09 29	699	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	1.8+	1.4+	2002 04 01	644	0.5−	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	1.5+	0.7+	2004 08 15	E12	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.8−	0.9+
2002 01 14	608	0.6−	0.7−	2004 08 15	E12	0.4+	1.0−	2004 10 20	703	0.6−	0.2+
2002 01 14	608	0.3+	0.7−	2004 08 15	E12	0.6+	0.2+	2004 11 11	699	0.8−	0.6+
2002 01 14	608	0.0	0.2+	2004 08 15	E12	0.4+	0.1+	2004 11 11	699	0.8+	1.0+
2002 01 21	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 11 11	699	0.1+	0.5+
2002 01 21	644	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 11 11	699	1.0−	0.5+

4233 T-3 = 2004 TK$_{344}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	86.07941		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.22040256	ω	276.18413	+0.65176913	+0.74480112		
a	2.7143028	Ω	35.83776	−0.56253876	+0.60127628		
e	0.1789746	i	14.14368	−0.50867195	+0.28937543		
P	4.47	H	15.0	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
1977 10 11	675	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
1977 10 12	675	0.1+	1.7−	2004 10 09	691	0.4−	0.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
1977 10 12	675	0.4+	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.4−

1977 10 16	675	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.0	2.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.3+
1977 10 17	675	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
1977 10 17	675	0.7−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	1.0+	1.0−
1977 10 21	675	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.6−
1977 10 21	675	(2.9+	0.8+)	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2004 10 09	704	1.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+				

4311 T-3 = 2004 TF$_{17}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	324.82840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18034824	ω	242.80977		+0.31365062	−0.94838255	
a	3.1026166	Ω	189.28345		+0.94107227	+0.31704801	
e	0.1444133	i	16.87866		+0.12651592	−0.00714781	
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(4.2+	0.2+)	2002 03 21	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
1977 10 11	675	(3.0+	0.3−)	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1977 10 12	675	(2.4+	3.7−)	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1977 10 12	675	(2.0+	2.8−)	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	1.5−
1977 10 16	675	0.3+	1.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 10 03	683	(0.6−	2.4+)
1977 10 16	675	0.4+	1.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 03	683	(0.4+	3.1+)
1977 10 17	675	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	1.4−	0.5−	2004 10 03	683	(0.3−	2.3+)
1977 10 17	675	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1977 10 21	675	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.0
1977 10 21	675	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
1999 11 07	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	G92	0.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	G92	0.6+	0.5+
2002 03 21	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	G92	0.9+	0.4−

5162 T-3 = 2004 VZ$_{19}$

Epoch 2005 Jan. 30.0 TT = JDT 2453400.5 MPC

M	127.13999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708470	ω	235.90086		+0.19798252	+0.95751313	
a	2.4495439	Ω	47.00830		−0.77811899	+0.28362421	
e	0.1298727	i	16.65939		−0.59609879	−0.05221034	
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	1.0−	1.8−	1999 05 18	704	(6.9−	1.0−)	2003 05 08	704	0.9−	0.3−
1977 10 12	675	1.1−	0.3−	1999 05 18	699	1.8+	1.1+	2003 05 08	704	1.2−	0.7+
1977 10 16	675	(0.8+	3.5−)	1999 05 18	699	1.1+	1.0+	2003 05 08	704	0.8−	0.6+
1977 10 16	675	(2.5+	2.7−)	1999 05 18	699	1.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−
1977 10 17	675	0.1−	0.7−	2000 10 01	704	0.9−	1.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.6−
1977 10 17	675	0.7+	0.4−	2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	703	1.0−	0.0
1977 10 21	675	0.4+	1.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
1977 10 21	675	0.0	1.8+	2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2004 11 07	704	1.5+	1.1+
1999 04 11	699	1.6+	1.2+	2000 11 03	704	0.8−	1.8+	2004 11 07	704	0.8+	0.9+
1999 04 11	699	0.2+	0.9+	2000 11 03	704	(2.3−	1.3+)	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
1999 04 11	699	1.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	1.8+	2004 11 12	703	1.1−	0.7−
1999 04 19	704	1.2+	1.1−	2000 11 03	704	0.4−	1.5+	2004 11 12	703	1.1−	0.8+
1999 04 19	704	0.0	0.7+	2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	1.2+
1999 04 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.6−	0.9+
1999 04 19	704	(2.1−	0.9+)	2003 04 30	704	0.7+	1.5+	2004 11 19	703	1.0−	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	704	1.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.2−	1.1+
1999 05 18	704	(1.8+	2.1+)	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.8+
1999 05 18	704	0.9+	1.1+	2003 05 08	704	1.5−	0.8+	2004 11 19	703	1.0−	0.4−

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(75)	8.96	0.23	20050130	228.90591	339.25571	359.53138	5.00986	0.3051586	2.6763434	950	49	1864–2005	0.64	M-v	0	MPC	*30889*	(75)
(225)	8.72	0.15	20050130	215.04583	104.69725	197.19908	20.90237	0.2678153	3.3821710	653	36	1895–2005	0.66	M-v	0	MPC	*25033*	(225)
(760)	7.96	0.15	20050130	270.01671	200.90486	331.88432	12.49834	0.2258839	3.1585746	526	38	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*30889*	(760)
(761)	10.83	0.15	20050130	336.72790	301.81404	23.89312	2.16280	0.0632069	2.8629785	662	38	1904–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*34570*	(761)
(763)	12.5	0.15	20050130	74.35715	88.39670	290.09659	4.08385	0.1662117	2.2403679	391	22	1913–2004	0.53	M-v	0	Goffin	47586	(763)
(764)	9.48	0.15	20050130	355.97506	154.89936	259.37425	10.07170	0.1074044	3.1864437	416	36	1902–2003	0.55	M-v	0	Goffin	*36496*	(764)
(765)	12.4	0.15	20050130	149.19565	70.66634	326.89336	5.55446	0.2816757	2.5493057	604	26	1913–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*28814*	(765)
(766)	10.15	0.15	20050130	85.82821	72.17721	8.05576	10.09324	0.0897043	3.0250601	438	32	1908–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(766)
(767)	10.0	0.15	20050130	222.26265	265.45945	79.77981	2.41834	0.1744072	3.1331861	633	39	1902–2004	0.53	M-v	0	Goffin	595	(767)
(768)	10.21	0.15	20050130	118.36284	15.67280	39.17486	16.21312	0.2017842	3.1561251	435	23	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(768)
(769)	8.9	0.15	20050130	76.74635	255.10602	38.63665	7.36022	0.1821786	3.1752100	527	48	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(769)
(770)	10.93	0.15	20050130	189.53131	17.85229	44.81004	4.38922	0.1514013	2.2205939	562	39	1903–2004	0.54	M-v	0	Goffin	33740	(770)
(771)	10.49	0.15	20050130	29.65531	227.18328	218.29077	14.93883	0.2446208	2.6534766	442	31	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*25035*	(771)
(772)	8.33	0.15	20050130	92.20265	141.84375	64.05614	28.78183	0.0922711	3.0024030	415	37	1902–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*28814*	(772)
(773)	9.10	0.15	20050130	80.61164	334.39024	322.48365	16.67898	0.0813792	2.8579549	492	37	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*26147*	(773)
(774)	8.6	0.15	20050130	180.42112	29.49925	250.35910	5.56360	0.1719693	3.0432473	542	48	1908–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(774)
(775)	10.40	0.15	20050130	159.74672	170.22721	298.00990	9.28335	0.0752462	3.0091822	521	31	1914–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(775)
(776)	7.68	0.34	20050130	133.37521	305.59965	80.05209	18.19729	0.1609131	2.9362792	462	45	1914–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(776)
(781)	9.4	0.15	20050130	64.56139	157.70779	138.32871	19.16560	0.1100688	3.2234336	556	30	1908–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*29073*	(781)
(783)	10.6	0.15	20050130	38.16643	154.29482	142.29937	9.32447	0.2284497	2.3431480	598	30	1911–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*36496*	(783)
(784)	9.0	0.15	20050130	163.46553	238.90303	15.04758	12.28471	0.2408320	3.0985493	513	33	1914–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(784)
(787)	9.9	0.15	20050130	76.13846	125.25698	184.13116	14.84307	0.1298738	2.5388388	606	43	1910–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*35405*	(787)
(788)	8.3	0.15	20050130	145.66745	47.85811	178.03979	14.28709	0.1242190	3.1351255	552	42	1914–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(788)
(789)	10.9	0.15	20050130	206.57271	42.30463	232.84149	10.80276	0.1478247	2.6841409	531	29	1914–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(789)
(790)	8.00	0.15	20050130	147.77839	40.45890	252.17170	20.54827	0.1503985	3.4100441	490	40	1914–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*23226*	(790)
(791)	9.25	0.15	20050130	110.25606	202.14820	130.12101	16.38462	0.1996500	3.1154521	530	35	1914–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(791)
(793)	10.26	0.15	20050130	203.88353	308.33287	36.18120	15.79387	0.1219933	2.7994348	435	26	1907–2004	0.53	M-v	0	Goffin	35428	(793)
(794)	11.1	0.15	20050130	112.53658	132.01260	160.50242	5.41458	0.2959909	3.1290603	623	25	1914–2004	0.53	M-v	0	Goffin	47586	(794)
(796)	9.12	0.15	20050130	53.75060	329.57311	33.38929	19.06452	0.3201716	2.6344057	448	31	1914–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(796)
(797)	10.34	0.15	20050130	285.53035	353.39894	238.51027	4.49815	0.0607528	2.5352137	661	39	1915–2005	0.69	M-v	0	MPC	*25187*	(797)
(798)	9.44	0.15	20050130	253.96217	43.98001	214.54966	9.22581	0.0424933	3.0134447	540	38	1880–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*25187*	(798)
(799)	10.3	0.15	20050130	189.34413	239.36743	164.93129	5.27962	0.0230626	2.5413996	631	37	1907–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*24716*	(799)
(800)	11.61	0.15	20050130	121.28523	347.32928	325.29930	4.26783	0.2023513	2.1922852	487	30	1912–2004	0.54	M-v	0	Goffin	595	(800)
(1161)	11.6	0.15	20050130	138.17149	301.56792	73.10094	9.35333	0.0886096	3.1713645	386	18	1929–2004	0.67	M-v	0	MPC	*25188*	(1161)
(1198)	14.6	0.15	20050130	265.67443	84.41933	259.73774	2.72339	0.3347799	2.2515889	401	16	1931–2005	0.64	M-v	1	MPC	*32038*	(1198)
(1246)	10.9	0.15	20050130	1.47487	54.14239	290.81093	16.05499	0.3085636	2.6199958	399	19	1932–2004	0.67	M-v	0	MPC	*25408*	(1246)
(1330)	10.17	0.15	20050130	16.39087	9.43821	158.95319	15.96178	0.0752385	3.1745110	445	21	1934–2005	0.61	M-v	0	MPC	*34277*	(1330)
(1610)	13.1	0.15	20050130	120.99687	14.38874	359.85551	2.20378	0.1987430	2.2025736	546	18	1928–2005	0.64	M-v	0	MPC	*24086*	(1610)
(1675)	11.9	0.15	20050130	100.22765	50.25757	30.26486	6.79547	0.1249959	2.2338408	482	22	1931–2005	0.70	M-v	0	MPC	*27693*	(1675)
(1737)	10.8	0.15	20050130	318.20743	228.51329	327.65305	9.38700	0.0508359	3.0113841	423	20	1950–2005	0.69	M-v	0	MPC	*38747*	(1737)
(1774)	12.5	0.15	20050130	136.29829	254.04506	175.30102	1.85409	0.0677155	2.8783430	638	25	1931–2005	0.62	M-v	0	MPC	*24086*	(1774)
(1781)	12.7	0.15	20050130	187.44314	342.75865	44.77439	6.94607	0.1073545	2.3953559	447	18	1906–2005	0.66	M-v	0	MPC	*24550*	(1781)
(1847)	11.0	0.15	20050130	291.77008	134.34686	107.14313	11.12752	0.0208198	2.6113082	506	22	1916–2005	0.65	M-v	0	MPC	*27430*	(1847)
(1944)	14.4	0.15	20050130	254.00356	124.60849	212.60138	5.48707	0.2359767	2.2407026	536	16	1925–2005	0.63	M-v	0	MPC	*25037*	(1944)
(2048)	13.50	0.15	20050130	236.67834	105.42706	157.72035	23.75233	0.0426520	1.9535223	250	13	1973–2005	0.62	M-v	1	MPC	*35408*	(2048)
(2058)	11.0	0.15	20050130	276.36879	179.22972	95.55272	2.54019	0.1549162	3.1201770	600	25	1938–2005	0.69	M-v	0	MPC	*29579*	(2058)
(2098)	12.5	0.15	20050130	217.37137	353.76010	337.86130	6.50724	0.1273684	2.4248015	393	15	1957–2005	0.64	M-v	1	MPC	*30248*	(2098)
(2124)	11.7	0.15	20050130	284.82388	253.45638	47.20922	10.73318	0.0882984	3.0259081	364	18	1952–2005	0.66	M-v	0	MPC	*30248*	(2124)
(2126)	12.4	0.15	20050130	83.34845	69.18847	327.86437	8.49365	0.1197862	2.3897532	379	15	1931–2005	0.62	M-v	0	MPC	*25038*	(2126)
(2154)	12.7	0.15	20050130	34.18952	121.01713	1.01606	7.76022	0.1235936	2.6364172	395	15	1958–2005	0.57	M-v	0	MPC	*30248*	(2154)
(2199)	13.1	0.15	20050130	304.44330	142.20678	147.06569	8.18539	0.2008710	2.2415947	433	16	1941–2005	0.66	M-v	1	MPC	*30890*	(2199)

(2285)	14.3	0.15	20050130	209.00365	182.50245	157.94448	5.32802	0.2070307	2.2211455	347	12	1976–2005	0.65	M-v	1	MPC	*31270*	(2285)
(2295)	12.0	0.15	20050130	169.85805	70.52640	313.92969	2.50687	0.0905758	2.9071685	547	18	1952–2005	0.60	M-v	0	MPC	*29888*	(2295)
(2340)	19.2	0.15	20050130	260.82419	39.92855	211.53220	5.85435	0.4499153	0.8438228	117	6	1976–2005	0.79	M-v	3	MPC	70180	(2340)
(2385)	13.2	0.15	20050130	222.80920	190.17529	153.32967	4.07618	0.1604114	2.2434104	376	16	1915–2005	0.65	M-v	1	MPC	*36056*	(2385)
(2430)	12.24	0.15	20050130	213.83391	309.44087	46.00765	23.43788	0.2136252	2.3639400	213	13	1976–2005	0.65	M-v	1	MPC	*38009*	(2430)
(2552)	14.6	0.15	20050130	160.46745	343.49179	343.63194	0.90439	0.1889025	2.1464538	453	13	1950–2005	0.64	M-v	1	MPC	2608	(2552)
(2592)	11.6	0.15	20050130	314.87846	9.21820	204.76049	1.33124	0.1272056	3.1179619	584	22	1952–2005	0.65	M-v	0	MPC	*28277*	(2592)
(2603)	12.2	0.15	20050130	174.98482	276.70031	38.00116	3.05879	0.0440179	2.7795005	553	18	1936–2005	0.67	M-v	0	MPC	*33063*	(2603)
(2671)	13.4	0.15	20050130	153.20051	156.27994	228.25790	1.47145	0.1188297	2.6109979	427	13	1973–2005	0.59	M-v	0	MPC	*32736*	(2671)
(2860)	12.6	0.15	20050130	124.52837	70.81893	334.61659	22.69528	0.2146553	2.3333204	211	12	1953–2005	0.70	M-v	1	MPC	*33330*	(2860)
(2932)	11.6	0.15	20050130	193.47842	194.30109	169.54901	2.27702	0.1098141	3.6403365	587	18	1953–2005	0.65	M-v	0	MPC	*29580*	(2932)
(2949)	13.3	0.15	20050130	244.33698	130.37600	163.26322	4.86117	0.1403130	2.1949103	417	18	1953–2005	0.64	M-v	1	MPC	*23113*	(2949)
(3012)	11.1	0.15	20050130	61.86999	85.73539	355.34040	18.27306	0.0619202	3.2254633	320	12	1950–2005	0.71	M-v	0	MPC	*27693*	(3012)
(3039)	12.5	0.15	20050130	235.04147	71.36538	190.76548	15.27281	0.1457830	2.5567386	374	15	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	*32507*	(3039)
(3053)	12.9	0.15	20050130	177.13025	316.16172	6.90908	4.61551	0.2072531	2.3787377	518	15	1955–2005	0.62	M-v	0	MPC	*28815*	(3053)
(3082)	12.3	0.15	20050130	236.81989	232.01672	117.76766	10.33730	0.0756794	2.5777157	381	15	1936–2005	0.70	M-v	0	MPC	*30684*	(3082)
(3102)	15.6	0.15	20050130	153.12294	154.43208	172.27877	8.42006	0.4487814	2.1510160	499	10	1981–2005	0.59	M-v	0	MPC	1400	(3102)
(3171)	10.8	0.15	20050130	133.02128	24.80021	31.97515	11.39360	0.1352103	3.1941142	390	16	1962–2005	0.67	M-v	0	MPC	*33330*	(3171)
(3200)	14.6	0.15	20050130	338.31434	321.98237	265.42296	22.17216	0.8900190	1.2713388	1401	19	1983–2005	0.57	M-v	0	MPC	57622	(3200)
(3202)	10.7	0.15	20050130	72.29215	270.28206	205.29803	11.09611	0.1084172	3.9550977	474	18	1908–2005	0.67	M-v	0	MPC	*30777*	(3202)
(3230)	12.2	0.15	20050130	279.49733	241.77698	74.81473	15.45952	0.3132346	3.1588449	272	10	1972–2004	0.56	M-v	0	MPC	1400	(3230)
(3246)	11.3	0.15	20050130	50.57760	334.26579	197.70541	21.77433	0.0353992	3.1933900	351	13	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	*34571*	(3246)
(3288)	15.3	0.15	20050130	312.80115	349.22792	218.75516	5.93167	0.4572691	2.0323979	397	15	1982–2005	0.61	M-v	1	MPC	*32296*	(3288)
(3342)	12.1	0.15	20050130	78.27942	314.72196	144.39542	6.18782	0.0766322	3.1411924	460	13	1980–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38748*	(3342)
(3360)	16.3	0.15	20050130	18.91370	62.03682	244.04448	21.42429	0.7432979	2.4680394	47	4	1981–2005	0.66	M-v	2	MPC	4876	(3360)
(3362)	18.3	0.15	20050130	350.16306	54.96119	152.51738	9.91872	0.4685901	0.9894805	251	18	1984–2004	0.68	M-v	3	MPC	57622	(3362)
(3368)	11.3	0.15	20050130	39.07768	356.83510	4.26351	19.13635	0.0900107	3.3879145	275	9	1954–2005	0.64	M-v	1	MPC	*32736*	(3368)
(3416)	13.7	0.15	20050130	269.56366	293.57921	20.02883	22.06849	0.2068981	1.9179728	332	10	1931–2005	0.59	M-v	1	MPC	*33737*	(3416)
(3445)	12.2	0.15	20050130	349.01670	200.39259	334.41425	11.29314	0.1269551	2.6875970	362	10	1983–2005	0.57	M-v	0	MPC	*38010*	(3445)
(3500)	12.7	0.15	20050130	190.15380	10.08565	314.87914	4.26020	0.1969302	2.2393547	421	12	1919–2005	0.68	M-v	1	MPC	*31270*	(3500)
(3572)	12.7	0.15	20050130	118.42701	164.84788	232.84565	3.40219	0.1335752	2.7028439	441	13	1954–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38010*	(3572)
(3616)	12.2	0.15	20050130	328.92168	117.12851	118.10541	12.76949	0.1223685	2.6025149	307	16	1950–2005	0.64	M-v	0	MPC	*29074*	(3616)
(3656)	13.6	0.15	20050130	90.22434	300.43493	314.94166	0.80975	0.1394538	2.2043629	609	15	1952–2004	0.66	M-v	0	MPC	*28279*	(3656)
(3660)	11.5	0.15	20050130	333.41555	219.57899	355.06688	7.80101	0.0863552	3.2229323	423	13	1978–2005	0.58	M-v	0	MPC	*23656*	(3660)
(3699)	12.7	0.15	20050130	217.31965	231.97136	95.19463	5.71605	0.1873034	2.3992781	373	16	1954–2005	0.64	M-v	0	MPC	*28280*	(3699)
(3714)	12.8	0.15	20050130	49.03592	22.12495	29.73153	14.38753	0.1765775	2.5627227	350	11	1973–2005	0.68	M-v	0	MPC	6175	(3714)
(3753)	15.1	0.15	20050130	27.96474	43.72824	126.30639	19.81063	0.5148632	0.9977132	350	22	1973–2004	0.65	M-v	3	MPC	65989	(3753)
(3783)	13.0	0.15	20050130	163.42718	256.11592	63.68263	6.17839	0.1743704	2.2709658	449	15	1968–2005	0.63	M-v	0	MPC	*31578*	(3783)
(3864)	13.5	0.15	20050130	136.98430	15.66983	25.31841	3.05023	0.1559203	2.6066782	404	13	1948–2005	0.68	M-v	0	MPC	*32507*	(3864)
(3909)	12.1	0.15	20050130	328.49252	25.25219	218.68281	13.15858	0.1188859	2.6122009	307	15	1951–2005	0.60	M-v	0	MPC	*28816*	(3909)
(3910)	12.1	0.15	20050130	245.32012	270.91678	3.07732	8.70240	0.1336072	2.7937311	428	13	1974–2005	0.68	M-v	0	MPC	*33737*	(3910)
(3942)	13.2	0.15	20050130	187.55555	288.16729	18.33519	4.62371	0.1979406	2.3907937	568	16	1951–2005	0.63	M-v	0	MPC	*35674*	(3942)
(4093)	11.9	0.15	20050130	90.47446	219.97057	260.58302	9.35595	0.0332589	3.0181906	431	13	1979–2005	0.64	M-v	0	MPC	*34278*	(4093)
(4121)	12.4	0.15	20050130	337.75162	280.55994	46.71826	23.10360	0.2539682	2.3741897	260	9	1950–2004	0.53	M-v	1	MPC	*34278*	(4121)
(4164)	12.2	0.15	20050130	60.50642	220.24761	218.25869	12.82617	0.1484871	2.6367879	385	13	1969–2005	0.66	M-v	0	MPC	*35674*	(4164)
(4186)	11.5	0.15	20050130	116.61468	275.17084	144.94099	24.09932	0.0598113	3.1117025	270	15	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	*31133*	(4186)
(4199)	13.1	0.15	20050130	186.63940	277.55749	72.19249	6.11126	0.1341557	2.4581918	403	13	1976–2005	0.66	M-v	0	MPC	*32507*	(4199)
(4204)	13.0	0.15	20050130	314.24636	322.75306	222.92539	3.80947	0.0851449	2.2688543	516	13	1954–2005	0.60	M-v	0	MPC	*31778*	(4204)
(4221)	12.7	0.15	20050130	323.06712	37.23011	188.08996	17.21519	0.1262525	2.6199512	360	13	1954–2005	0.65	M-v	0	MPC	*33063*	(4221)
(4241)	14.9	0.15	20050130	68.73999	118.39605	247.35995	0.97253	0.0760813	2.9459128	170	10	1971–2004	0.74	M-v	0	MPC	*38011*	(4241)
(4245)	13.8	0.15	20050130	144.74965	25.76313	359.18472	1.94970	0.1672069	2.3760411	413	12	1954–2005	0.60	M-v	0	MPC	*31778*	(4245)
(4328)	13.9	0.15	20050130	176.50349	129.73348	194.40701	5.68883	0.1744667	2.3030998	386	12	1961–2005	0.63	M-v	1	MPC	*31270*	(4328)
(4544)	17.1	0.15	20050130	161.64276	333.73272	24.07841	14.14845	0.2500730	1.0417530	73	6	1989–2005	0.73	M-v	0	MPC	57622	(4544)

(4633)	12.9	0.15	20050130	287.16415	63.53571	168.25942	1.14567	0.1652044	3.1805585	409	15	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	*40287*	(4633)
(4639)	13.1	0.15	20050130	240.18133	250.83495	33.38292	7.92443	0.1813713	2.5572492	315	12	1954–2005	0.64	M-v	1	MPC	*35410*	(4639)
(4641)	13.7	0.15	20050130	131.94390	283.78286	101.99186	1.65223	0.1709239	2.1893779	471	15	1961–2005	0.67	M-v	1	MPC	*31413*	(4641)
(4698)	13.3	0.15	20050130	311.36779	285.81267	291.38924	2.12240	0.0760549	2.2254445	420	15	1975–2005	0.56	M-v	1	MPC	*36498*	(4698)
(4722)	9.7	0.15	20050130	103.46821	315.31087	65.01592	8.81016	0.1117786	5.2197773	449	13	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	*36498*	(4722)
(4724)	13.2	0.15	20050130	259.97861	193.37643	94.69934	8.48664	0.1931030	2.2234110	358	13	1961–2005	0.62	M-v	1	MPC	*31578*	(4724)
(4825)	14.1	0.15	20050130	105.87702	64.99213	306.28788	3.96425	0.1662282	2.2510176	351	11	1973–2005	0.68	M-v	1	MPC	*34571*	(4825)
(4828)	10.0	0.15	20050130	353.97171	128.89875	352.99287	14.88241	0.0432955	5.1880573	384	11	1988–2005	0.55	M-v	0	MPC	18123	(4828)
(4884)	14.3	0.15	20050130	266.39240	132.14607	155.01994	4.70108	0.1683280	2.2243915	276	15	1953–2005	0.60	M-v	1	MPC	*35411*	(4884)
(4925)	11.6	0.15	20050130	152.93379	138.04419	244.01143	8.25909	0.2414500	3.0612784	414	13	1954–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38011*	(4925)
(4985)	13.1	0.15	20050130	88.47742	17.20264	14.24610	0.83417	0.1531124	3.2363933	386	13	1971–2005	0.59	M-v	0	MPC	*35056*	(4985)
(5024)	11.5	0.15	20050130	27.76831	117.70938	352.89488	14.66634	0.0444544	3.2262310	280	10	1973–2005	0.65	M-v	0	MPC	*33738*	(5024)
(5092)	11.0	0.15	20050130	347.10407	201.59028	359.26916	16.11062	0.0623312	3.2015205	394	13	1950–2005	0.62	M-v	0	MPC	597	(5092)
(5120)	9.5	0.15	20050130	168.42886	23.29040	295.87167	24.97765	0.1093915	5.2945169	303	13	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	597	(5120)
(5125)	13.4	0.15	20050130	71.70655	85.01269	23.55795	3.86605	0.1592386	2.4661544	367	12	1976–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36498*	(5125)
(5156)	13.5	0.15	20050130	264.92928	147.83928	132.83244	5.57117	0.1900934	2.3979360	372	12	1968–2005	0.65	M-v	1	MPC	*32040*	(5156)
(5169)	13.9	0.15	20050130	111.77632	62.03450	342.25928	2.61761	0.1480548	2.2608015	402	10	1971–2005	0.62	M-v	1	MPC	*31414*	(5169)
(5184)	13.7	0.15	20050130	9.59168	194.35180	332.14480	4.00173	0.0327171	2.1570136	352	12	1981–2005	0.59	M-v	0	MPC	*31002*	(5184)
(5189)	17.3	0.15	20050130	185.64281	159.54215	135.39073	3.58005	0.4779899	1.5509958	45	8	1990–2005	0.62	M-v	2	MPC	47604	(5189)
(5210)	14.4	0.15	20050130	119.47287	74.77742	0.59278	2.14415	0.1492408	2.4401904	334	13	1970–2005	0.60	M-v	0	MPC	*32296*	(5210)
(5255)	12.1	0.15	20050130	316.68834	117.70485	99.81385	11.59673	0.0191939	2.6721728	265	10	1954–2005	0.58	M-v	0	MPC	*32507*	(5255)
(5320)	12.1	0.15	20050130	213.99996	212.88443	127.21954	5.63007	0.1530294	3.1506685	429	12	1979–2005	0.61	M-v	0	MPC	*35411*	(5320)
(5363)	13.7	0.15	20050130	201.59442	136.21780	244.65184	2.76700	0.1751298	2.2415466	420	13	1971–2005	0.59	M-v	1	MPC	*31778*	(5363)
(5370)	15.7	0.15	20050130	3.26788	161.14704	177.90617	19.04010	0.6331075	3.3414044	172	4	1986–2004	0.72	M-v	1	MPC	62177	(5370)
(5470)	12.3	0.15	20050130	37.07076	146.27018	305.30669	18.22396	0.1407547	3.2041190	211	10	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38012*	(5470)
(5488)	11.3	0.15	20050130	263.60231	217.80453	96.77329	11.28153	0.0690522	3.0386601	367	13	1951–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38012*	(5488)
(5661)	10.1	0.15	20050130	188.77069	3.11935	317.40972	13.31441	0.2381901	3.9514468	374	13	1977–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36059*	(5661)
(5672)	13.0	0.15	20050130	26.45709	353.10188	171.85484	10.21357	0.0519451	2.4111310	462	12	1956–2004	0.62	M-v	0	MPC	*32296*	(5672)
(5700)	13.5	0.15	20050130	264.44137	123.98404	163.82291	12.94117	0.1638430	2.5978603	323	12	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	*33064*	(5700)
(5708)	14.3	0.15	20050130	202.89806	115.77413	224.12550	3.23823	0.2111256	2.1798648	301	13	1948–2005	0.67	M-v	1	MPC	*31270*	(5708)
(5713)	13.2	0.15	20050130	75.35810	151.32613	276.74657	1.64339	0.1199552	2.2146332	459	12	1982–2005	0.64	M-v	1	MPC	*31133*	(5713)
(5720)	13.5	0.15	20050130	36.86731	81.79294	48.05266	23.47633	0.3076165	2.2931731	198	9	1951–2005	0.58	M-v	1	MPC	*29892*	(5720)
(5886)	11.6	0.15	20050130	172.47440	272.58983	78.86648	11.46922	0.1006026	3.0144368	302	15	1975–2004	0.67	M-v	0	MPC	*23327*	(5886)
(5907)	11.1	0.15	20050130	232.69802	139.59003	107.74485	1.92053	0.0964946	5.1545199	464	12	1988–2005	0.60	M-v	0	MPC	*35411*	(5907)
(5936)	11.9	0.15	20050130	312.48615	184.47051	57.97224	10.80049	0.0523624	3.0032860	488	13	1979–2005	0.55	M-v	0	MPC	*38012*	(5936)
(5953)	13.3	0.15	20050130	300.75251	163.22402	137.83277	24.00892	0.1672202	2.3189002	262	12	1984–2005	0.56	M-v	1	MPC	*29892*	(5953)
(5957)	12.0	0.15	20050130	300.13147	101.88523	150.36640	22.89894	0.1151565	3.2312931	248	10	1988–2005	0.65	M-v	0	MPC	1401	(5957)
(5984)	13.9	0.15	20050130	298.48021	111.97276	115.60563	5.71077	0.1108730	2.3815536	404	12	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	*32040*	(5984)
(6012)	13.2	0.15	20050130	134.39697	251.29917	62.89773	18.29217	0.3418179	2.6327186	272	10	1977–2005	0.55	M-v	1	MPC	*36498*	(6012)
(6228)	12.6	0.15	20050130	76.32812	343.12908	142.48529	14.41207	0.1128956	2.6867212	247	12	1953–2005	0.59	M-v	0	MPC	*38012*	(6228)
(6276)	13.2	0.15	20050130	215.96628	23.59654	299.00866	1.43331	0.0462479	2.8780286	326	12	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	12097	(6276)
(6303)	13.6	0.15	20050130	259.15480	224.30111	24.31212	4.49301	0.1031408	2.1886961	544	11	1989–2005	0.64	M-v	0	MPC	3856	(6303)
(6316)	14.2	0.15	20050130	174.64621	50.19789	306.62848	3.70311	0.1753045	2.1699465	332	10	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	*35675*	(6316)
(6464)	12.0	0.15	20050130	49.41992	13.72959	108.71732	11.64857	0.0557016	3.0083602	360	12	1980–2005	0.61	M-v	0	MPC	*40287*	(6464)
(6478)	14.1	0.15	20050130	265.31256	83.30062	183.65293	22.79562	0.1939285	2.3057064	207	10	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35675*	(6478)
(6486)	13.4	0.15	20050130	325.22965	15.77227	187.25732	6.28345	0.0786116	2.3201780	333	10	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	4877	(6486)
(6521)	13.7	0.15	20050130	206.37116	63.63502	211.35437	9.92714	0.2260429	2.4314761	386	10	1980–2004	0.61	M-v	0	MPC	3856	(6521)
(6597)	14.7	0.15	20050130	55.78097	21.68186	52.40372	3.29037	0.2955363	2.5847647	233	10	1955–2005	0.61	M-v	0	MPC	*25722*	(6597)
(6606)	12.4	0.15	20050130	271.41666	111.38705	208.52147	5.02759	0.1660719	3.1045803	330	13	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	*34279*	(6606)
(6701)	12.6	0.15	20050130	140.78731	37.36996	311.77138	12.75012	0.1445675	2.5978225	333	9	1986–2005	0.59	M-v	1	MPC	*26153*	(6701)
(6711)	13.1	0.15	20050130	335.19735	347.14098	191.60071	14.73363	0.1199571	2.5643409	345	12	1989–2005	0.62	M-v	1	MPC	*32297*	(6711)
(6731)	13.6	0.15	20050130	30.88810	104.98181	353.45985	4.17307	0.2280607	2.6402650	329	11	1948–2005	0.60	M-v	0	MPC	9658	(6731)
(6739)	13.1	0.15	20050130	248.58535	243.77754	82.29544	2.46215	0.1211055	3.2354903	434	13	1972–2005	0.61	M-v	0	MPC	598	(6739)

(6755)	13.1	0.15	20050130	143.84666	145.17063	279.90553	4.73938	0.0432761	2.4426293	373	12	1972–2005	0.62	M-v	0	MPC	*32041*	(6755)
(6821)	12.1	0.15	20050130	62.48325	198.01180	256.96380	12.58411	0.1496629	2.5812192	297	12	1941–2004	0.53	M-v	0	MPC	12097	(6821)
(6909)	14.1	0.15	20050130	88.65027	75.55524	308.52397	38.00376	0.4669946	2.7244098	189	7	1987–2005	0.67	M-v	1	MPC	*26892*	(6909)
(6997)	10.5	0.15	20050130	231.09588	56.52980	195.32830	19.10068	0.1002892	5.1881709	350	13	1953–2004	0.63	M-v	0	MPC	*35675*	(6997)
(6998)	11.3	0.15	20050130	185.89911	257.61807	35.32667	1.72779	0.0689863	5.2061420	340	13	1977–2005	0.59	M-v	0	MPC	14997	(6998)
(7090)	13.7	0.15	20050130	85.77835	135.06290	285.48183	3.93939	0.1368157	2.2331422	427	15	1953–2005	0.63	M-v	1	MPC	*27549*	(7090)
(7181)	12.0	0.15	20050130	88.71530	147.69570	291.49473	11.62326	0.1297162	3.0958197	284	12	1953–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38749*	(7181)
(7183)	12.2	0.15	20050130	359.60070	53.31036	152.78172	11.02683	0.0428262	2.9926826	476	10	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	598	(7183)
(7232)	14.6	0.15	20050130	157.99148	244.65552	89.10295	4.48789	0.1858711	2.3536051	266	12	1949–2005	0.63	M-v	1	MPC	*28062*	(7232)
(7322)	12.2	0.15	20050130	180.24867	340.25778	3.58871	16.06276	0.1186285	3.1981344	277	12	1971–2005	0.58	M-v	0	MPC	598	(7322)
(7345)	14.7	0.15	20050130	85.89727	281.29030	68.44396	3.68008	0.3248431	2.4503091	235	10	1988–2005	0.58	M-v	1	MPC	*36060*	(7345)
(7367)	13.7	0.15	20050130	326.16035	173.90954	20.56924	0.72712	0.1244681	3.1940823	229	10	1954–2005	0.62	M-v	0	MPC	598	(7367)
(7426)	13.3	0.15	20050130	88.02362	139.54947	281.13349	1.49083	0.1875254	2.4112212	431	12	1954–2005	0.62	M-v	0	MPC	*32041*	(7426)
(7461)	13.1	0.15	20050130	168.04514	120.18154	273.39560	0.08368	0.1640233	3.2216922	306	12	1984–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38749*	(7461)
(7467)	15.2	0.15	20050130	11.34423	41.55237	69.16023	15.90142	0.1264518	1.6539978	438	10	1978–2005	0.58	M-v	1	MPC	47623	(7467)
(7517)	13.1	0.15	20050130	93.01348	55.29812	0.77605	6.06995	0.2594104	2.4483973	377	13	1961–2005	0.68	M-v	1	MPC	*29290*	(7517)
(7540)	13.4	0.15	20050130	358.23924	301.64367	216.53226	5.25759	0.0793523	2.4609914	419	13	1970–2005	0.61	M-v	0	MPC	*32297*	(7540)
(7574)	11.3	0.15	20050130	151.48119	342.40046	61.97503	11.07781	0.1669252	3.4535009	365	12	1963–2005	0.66	M-v	0	MPC	*35412*	(7574)
(7594)	13.0	0.15	20050130	340.80372	125.84523	113.79368	3.79014	0.1838330	2.4174411	378	12	1978–2005	0.68	M-v	0	MPC	*38013*	(7594)
(7649)	13.7	0.15	20050130	129.03155	280.45571	139.55415	5.88486	0.0962964	2.5682592	316	10	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	*38013*	(7649)
(7680)	13.1	0.15	20050130	112.22150	173.04392	210.65671	8.70056	0.2107078	2.6999414	306	9	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	*38013*	(7680)
(7693)	13.2	0.15	20050130	58.63349	32.79321	55.56243	13.79719	0.1640647	2.6251338	382	9	1982–2005	0.65	M-v	1	MPC	*30067*	(7693)
(7753)	18.6	0.15	20050130	64.03475	279.95332	73.52399	3.12436	0.4818684	1.4671220	319	8	1988–2004	0.70	M-v	0	MPC	70181	(7753)
(7769)	13.2	0.15	20050130	213.89927	264.00490	88.22875	7.14463	0.1460284	2.4356750	400	15	1968–2005	0.58	M-v	0	MPC	*30262*	(7769)
(7796)	13.6	0.15	20050130	17.63778	42.67042	93.95641	12.79887	0.1430967	2.6653420	302	8	1990–2005	0.53	M-v	0	MPC	*36498*	(7796)
(7857)	12.3	0.15	20050130	107.78516	293.29069	133.59042	12.64784	0.1644464	2.8502366	312	15	1966–2005	0.61	M-v	0	MPC	*30633*	(7857)
(7859)	13.3	0.15	20050130	174.73729	36.28037	8.34890	3.75410	0.1345266	2.7639422	406	15	1953–2005	0.63	M-v	0	MPC	*30633*	(7859)
(7880)	12.8	0.15	20050130	254.08995	359.92735	292.56490	3.26050	0.0428565	2.7858469	288	12	1977–2005	0.61	M-v	0	MPC	*30638*	(7880)
(7889)	15.3	0.15	20050130	8.73815	349.08719	111.32153	36.90280	0.3462992	1.2614949	322	7	1977–2005	0.51	M-v	1	MPC	65992	(7889)
(7924)	12.7	0.15	20050130	158.25122	115.14776	191.21358	1.15781	0.1680988	3.0958225	454	16	1952–2005	0.59	M-v	0	MPC	*30742*	(7924)
(7962)	14.8	0.15	20050130	98.65691	255.96203	103.59669	4.06772	0.2219336	2.1840154	277	9	1981–2005	0.61	M-v	1	MPC	*34279*	(7962)
(7968)	14.0	0.15	20050130	204.81368	132.71070	160.23231	1.38592	0.1650520	3.1556265	225	9	1979–2004	0.60	M-v	1	MPC	*35675*	(7968)
(7980)	14.0	0.15	20050130	216.40233	359.18911	2.94658	1.64283	0.0786141	2.8198323	387	10	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	*40287*	(7980)
(8001)	13.0	0.15	20050130	170.10273	291.95954	8.69993	0.68692	0.1705071	3.1317768	444	15	1969–2005	0.61	M-v	0	MPC	*30852*	(8001)
(8014)	18.7	0.15	20050130	97.34310	114.08939	210.47658	1.86233	0.4559220	1.7463919	65	2	1990–2004	0.78	M-v	0	MPC	65992	(8014)
(8061)	13.5	0.15	20050130	78.67003	265.49221	115.42799	2.23431	0.1905997	3.1694969	313	10	1975–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38749*	(8061)
(8133)	12.2	0.15	20050130	262.74784	177.90648	89.90501	2.31460	0.1556044	3.1497257	424	15	1977–2005	0.63	M-v	0	MPC	*31071*	(8133)
(8172)	12.7	0.15	20050130	118.24054	15.70655	47.62760	1.45129	0.1433902	3.0795083	408	15	1975–2005	0.58	M-v	0	MPC	*31080*	(8172)
(8204)	12.5	0.15	20050130	19.75010	87.95461	85.09861	2.41865	0.1157365	3.0994313	389	10	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	1401	(8204)
(8246)	14.2	0.15	20050130	161.41555	1.77744	338.27626	2.57847	0.1618540	2.2695861	416	12	1979–2005	0.61	M-v	1	MPC	*31207*	(8246)
(8247)	12.3	0.15	20050130	119.34545	273.73117	109.82299	2.70184	0.1020744	3.2209934	403	15	1954–2005	0.66	M-v	0	MPC	*31207*	(8247)
(8307)	15.4	0.15	20050130	311.09943	255.01240	11.83108	5.20449	0.1084010	2.1642545	243	9	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	*36060*	(8307)
(8312)	12.6	0.15	20050130	257.57765	284.72032	39.14768	10.11222	0.0853563	3.0660004	265	9	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	599	(8312)
(8342)	14.4	0.15	20050130	171.89736	288.60767	83.00871	3.12532	0.1442651	2.2273101	336	12	1979–2005	0.62	M-v	1	MPC	*31352*	(8342)
(8357)	14.1	0.15	20050130	188.31005	52.62725	283.65683	1.56558	0.1695056	2.2738563	425	13	1950–2005	0.60	M-v	0	MPC	*31356*	(8357)
(8359)	12.4	0.15	20050130	315.26422	127.66334	63.40270	7.62847	0.0654014	2.3500227	400	10	1989–2005	0.66	M-v	0	MPC	*36060*	(8359)
(8393)	13.5	0.15	20050130	139.23391	316.59574	23.24303	6.01162	0.1928042	2.2734401	327	10	1955–2005	0.61	M-v	1	MPC	*34572*	(8393)
(8396)	13.9	0.15	20050130	351.73453	354.16683	169.33942	7.09069	0.0780054	2.2566355	367	12	1976–2005	0.63	M-v	0	MPC	*31364*	(8396)
(8411)	15.0	0.15	20050130	189.99528	153.73303	142.84932	3.49289	0.1494779	2.3261734	273	10	1978–2005	0.66	M-v	1	MPC	7419	(8411)
(8447)	14.1	0.15	20050130	245.98162	277.58478	15.95460	7.13240	0.1183121	2.3118461	290	10	1974–2005	0.58	M-v	1	MPC	*31483*	(8447)
(8474)	13.9	0.15	20050130	298.86112	141.40168	132.73322	5.90551	0.1723052	2.2246551	393	12	1955–2005	0.62	M-v	1	MPC	*31490*	(8474)
(8506)	14.0	0.15	20050130	8.70650	162.98674	1.26779	3.97995	0.0727585	2.2739941	336	10	1989–2005	0.57	M-v	1	MPC	*31497*	(8506)
(8543)	13.8	0.15	20050130	218.31589	115.84830	212.57665	4.28091	0.1652580	2.2561931	327	9	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	*35675*	(8543)

(8547)	14.7	0.15	20050130	12.81693	154.73917	321.32764	1.77103	0.1625482	2.3731478	325	9	1978–2005	0.59	M-v	0	MPC	*31506*	(8547)
(8608)	14.4	0.15	20050130	97.48152	352.29307	74.71867	11.07428	0.1347929	2.2692699	258	9	1976–2005	0.61	M-v	1	MPC	*35413*	(8608)
(8630)	14.4	0.15	20050130	287.86831	232.83736	2.07131	3.88334	0.1415660	2.2825328	331	13	1953–2005	0.63	M-v	1	MPC	*31670*	(8630)
(8631)	14.9	0.15	20050130	240.54783	124.85504	192.21830	5.97211	0.0338963	2.2570945	241	12	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	*31671*	(8631)
(8636)	14.0	0.15	20050130	160.56308	292.43196	65.85447	3.18038	0.1045249	2.3423467	420	9	1985–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35413*	(8636)
(8644)	13.7	0.15	20050130	199.71298	296.26713	13.26191	5.30950	0.1731884	2.3751383	468	9	1980–2005	0.65	M-v	0	MPC	*35675*	(8644)
(8687)	15.0	0.15	20050130	141.26805	173.91021	202.38806	2.51585	0.0712266	2.3190707	319	10	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	*35413*	(8687)
(8688)	14.6	0.15	20050130	225.24373	175.98134	151.88243	4.44091	0.1735344	2.2734361	286	9	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	*36060*	(8688)
(8693)	12.8	0.15	20050130	133.19705	238.30338	127.95282	6.93468	0.1577714	2.4062566	523	13	1955–2005	0.59	M-v	0	MPC	*31685*	(8693)
(8729)	15.0	0.15	20050130	34.51272	221.16702	223.05905	2.64831	0.0336006	2.4150554	299	10	1976–2005	0.61	M-v	0	MPC	*35413*	(8729)
(8731)	14.4	0.15	20050130	176.73610	301.74196	63.09974	7.31058	0.1219851	2.3116026	206	9	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	*36060*	(8731)
(8736)	13.2	0.15	20050130	135.33684	185.10457	166.23465	2.78492	0.2639313	2.4762959	572	13	1929–2005	0.56	M-v	0	MPC	*31695*	(8736)
(8743)	11.5	0.15	20050130	224.11066	135.17101	148.35266	16.64984	0.1565704	3.9330589	287	13	1967–2005	0.62	M-v	0	MPC	*34572*	(8743)
(8775)	14.9	0.15	20050130	183.97192	75.77020	243.54843	6.95872	0.1259386	2.4044713	269	9	1973–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36060*	(8775)
(8783)	14.2	0.15	20050130	357.68073	5.82627	193.58981	5.19790	0.1518579	2.2939890	412	12	1977–2005	0.54	M-v	0	MPC	*31895*	(8783)
(8788)	14.8	0.15	20050130	14.49312	219.80003	283.72850	1.89850	0.1815944	2.3604712	250	9	1978–2005	0.57	M-v	1	MPC	*31896*	(8788)
(8822)	14.2	0.15	20050130	105.55087	298.09515	60.26777	3.04647	0.2632815	2.5328233	240	12	1955–2005	0.66	M-v	1	MPC	*31904*	(8822)
(8842)	13.5	0.15	20050130	139.31323	207.70604	143.03925	11.24943	0.2219015	2.5382234	420	9	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	*36060*	(8842)
(8843)	14.0	0.15	20050130	105.53714	132.58283	217.16155	13.26687	0.3028955	2.6570113	347	9	1990–2004	0.65	M-v	0	MPC	*35675*	(8843)
(8896)	13.9	0.15	20050130	285.88775	177.93375	75.28377	7.24363	0.0985940	2.3576854	428	9	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	*36060*	(8896)
(8897)	14.4	0.15	20050130	195.16181	142.49260	194.58526	5.84051	0.1432374	2.3883477	313	9	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	*36498*	(8897)
(8905)	14.0	0.15	20050130	108.85282	279.84911	71.04333	5.69852	0.2707154	2.6070938	300	9	1978–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36060*	(8905)
(8929)	14.3	0.15	20050130	137.79146	315.29030	93.35468	5.71882	0.1413537	2.3411065	229	9	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	*36060*	(8929)
(8948)	14.2	0.15	20050130	147.85056	79.46100	291.28140	1.59346	0.1981495	2.4303702	453	9	1971–2005	0.57	M-v	0	MPC	*36060*	(8948)
(8956)	14.3	0.15	20050130	6.29006	234.20298	231.08258	6.26472	0.2411861	2.4006953	302	9	1974–2004	0.62	M-v	0	MPC	3857	(8956)
(8973)	14.7	0.15	20050130	305.15663	175.04756	40.42704	4.42602	0.1593523	2.3942643	356	13	1954–2005	0.60	M-v	0	MPC	*31940*	(8973)
(8992)	13.9	0.15	20050130	253.00288	132.85447	188.80409	7.91138	0.2103931	2.3906272	345	10	1954–2005	0.63	M-v	1	MPC	*38014*	(8992)
(8994)	12.7	0.15	20050130	97.96694	37.20322	320.14277	8.20001	0.2337414	2.7818541	374	12	1975–2005	0.55	M-v	0	MPC	*32173*	(8994)
(9017)	13.6	0.15	20050130	161.30784	70.99338	300.40131	5.80828	0.2300415	2.5766869	221	12	1953–2005	0.65	M-v	0	MPC	*32178*	(9017)
(9021)	12.3	0.15	20050130	215.44463	0.80382	319.67693	13.27699	0.1729225	2.5807797	445	12	1973–2005	0.62	M-v	1	MPC	*32179*	(9021)
(9038)	13.0	0.15	20050130	161.99961	220.53366	138.48503	14.36754	0.1684112	2.6213422	281	12	1950–2005	0.59	M-v	0	MPC	*32182*	(9038)
(9048)	14.3	0.15	20050130	272.73554	138.68260	121.30358	5.61132	0.1075463	2.4187362	459	12	1979–2005	0.56	M-v	0	MPC	*32184*	(9048)
(9064)	13.9	0.15	20050130	325.65235	108.01866	120.45731	8.13765	0.1268879	2.4353441	337	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36498*	(9064)
(9070)	14.7	0.15	20050130	64.36114	247.51266	117.48698	21.74564	0.4337695	2.9943769	109	7	1993–2005	0.80	M-v	1	MPC	*32189*	(9070)
(9074)	13.8	0.15	20050130	323.43275	132.59052	100.39259	5.69426	0.1908071	2.3711527	287	12	1954–2005	0.59	M-v	0	MPC	*32190*	(9074)
(9115)	13.7	0.15	20050130	308.56555	344.54365	267.44984	5.16257	0.0896538	2.3961409	372	9	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36498*	(9115)
(9136)	14.2	0.15	20050130	212.87139	288.92228	30.61155	6.68553	0.1490147	2.4357013	284	12	1971–2005	0.59	M-v	1	MPC	*32205*	(9136)
(9194)	14.6	0.15	20050130	102.37923	289.67824	128.71012	8.58681	0.0872406	2.3166923	274	10	1987–2005	0.58	M-v	0	MPC	*35675*	(9194)
(9233)	13.9	0.15	20050130	240.77773	130.37800	142.90092	7.58564	0.2540462	2.5544047	422	9	1986–2005	0.61	M-v	1	MPC	*38014*	(9233)
(9256)	14.0	0.15	20050130	311.96702	248.31742	19.94695	4.91247	0.1294917	2.3608202	377	12	1954–2005	0.61	M-v	0	MPC	*32436*	(9256)
(9264)	13.3	0.15	20050130	114.56393	356.18037	347.44750	6.06964	0.1984930	2.8895992	443	13	1954–2005	0.63	M-v	0	MPC	*32596*	(9264)
(9267)	14.2	0.15	20050130	93.50647	212.11473	131.82038	2.92853	0.1015456	2.9268355	352	9	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	10821	(9267)
(9299)	13.3	0.15	20050130	314.14972	198.00657	40.19550	4.86340	0.1575912	2.5398870	389	13	1978–2005	0.63	M-v	1	MPC	*32605*	(9299)
(9313)	13.7	0.15	20050130	286.43313	298.17427	291.23608	12.99967	0.1530670	2.6345836	276	10	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	8363	(9313)
(9356)	12.9	0.15	20050130	21.17434	2.50595	109.29416	13.97435	0.0982332	2.6167214	329	10	1989–2005	0.61	M-v	0	MPC	8363	(9356)
(9403)	13.3	0.15	20050130	206.85703	220.84835	78.69397	4.28966	0.0945411	2.6865847	517	10	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36499*	(9403)
(9404)	13.3	0.15	20050130	48.41734	67.70356	21.57883	4.98442	0.0897811	2.7463183	396	10	1989–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38015*	(9404)
(9442)	13.1	0.15	20050130	145.96834	270.41026	113.05793	14.11488	0.1874009	2.5951919	338	9	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38015*	(9442)
(9459)	13.8	0.15	20050130	301.24434	289.93655	319.60490	4.77337	0.1689768	2.3052794	395	10	1978–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36061*	(9459)
(9525)	14.5	0.15	20050130	209.69138	62.41264	329.74941	7.46248	0.0990180	2.4587550	323	7	1977–2004	0.62	M-v	1	MPC	*38749*	(9525)
(9526)	13.9	0.15	20050130	227.01399	290.16397	310.35965	6.56984	0.0296731	2.9174531	173	12	1981–2005	0.69	M-v	0	MPC	*32870*	(9526)
(9533)	13.7	0.15	20050130	158.39498	354.53561	54.72430	6.60301	0.1737741	2.6192930	385	12	1973–2005	0.67	M-v	0	MPC	*32872*	(9533)
(9536)	12.6	0.15	20050130	300.21389	203.92622	13.05111	13.48259	0.1143062	2.6577430	370	12	1949–2005	0.61	M-v	0	MPC	*32872*	(9536)

(9539)	13.5	0.15	20050130	50.36216	222.01609	172.99971	1.32267	0.1829286	3.0900753	360	12	1982–2005	0.66	M-v	0	MPC	*32873*	(9539)
(9559)	13.2	0.15	20050130	302.32259	342.70742	263.76649	1.39375	0.1072317	2.6957293	431	13	1953–2005	0.56	M-v	0	MPC	*32878*	(9559)
(9576)	13.2	0.15	20050130	92.26931	112.24585	273.27286	8.59702	0.1141896	3.0628950	320	12	1955–2005	0.60	M-v	0	MPC	*32883*	(9576)
(9608)	12.9	0.15	20050130	161.82778	84.98119	206.31121	7.03572	0.2048084	3.0011386	281	12	1987–2004	0.64	M-v	0	MPC	*32891*	(9608)
(9631)	13.7	0.15	20050130	114.75868	220.37650	174.92409	2.04903	0.0652108	2.8281976	437	12	1979–2005	0.59	M-v	0	MPC	*32896*	(9631)
(9632)	14.6	0.15	20050130	83.44052	261.76414	93.21346	3.44144	0.2960100	2.9968895	187	10	1972–2005	0.69	M-v	1	MPC	*38015*	(9632)
(9666)	14.2	0.15	20050130	212.49492	290.40410	30.99440	12.35989	0.1895730	2.6418378	267	9	1985–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38015*	(9666)
(9720)	13.1	0.15	20050130	353.48993	173.12838	346.16826	11.99780	0.1111807	2.9324464	347	9	1980–2005	0.57	M-v	0	MPC	*33192*	(9720)
(9739)	13.7	0.15	20050130	164.59272	54.05510	289.75239	18.67406	0.0790104	1.9396747	286	9	1987–2005	0.61	M-v	1	MPC	*33197*	(9739)
(9745)	13.6	0.15	20050130	89.50654	201.04843	200.27550	1.74859	0.1045441	2.9241764	376	9	1988–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38016*	(9745)
(9756)	13.7	0.15	20050130	341.92060	34.57077	180.26832	4.45747	0.1125317	2.7345878	236	10	1988–2005	0.72	M-v	1	MPC	*38749*	(9756)
(9776)	13.4	0.15	20050130	18.47897	39.52526	92.07662	3.38002	0.0190983	2.9082717	451	9	1990–2005	0.54	M-v	0	MPC	*38016*	(9776)
(9799)	9.9	0.15	20050130	231.07013	112.89001	259.54908	30.50472	0.0469763	5.1967216	171	8	1986–2004	0.69	M-v	0	MPC	6176	(9799)
(9805)	12.4	0.15	20050130	283.86149	7.66774	284.64189	12.04860	0.1610537	2.6083968	381	9	1972–2004	0.47	M-v	0	MPC	*33212*	(9805)
(9815)	13.7	0.15	20050130	108.99772	79.74118	338.83147	4.85613	0.0692297	2.8116936	282	12	1953–2005	0.63	M-v	0	MPC	*33215*	(9815)
(9826)	13.1	0.15	20050130	142.41586	110.35973	215.89787	8.93847	0.0943920	2.9901487	302	9	1977–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38016*	(9826)
(9864)	12.8	0.15	20050130	200.91742	54.29081	259.38941	1.53070	0.1414206	3.0763529	347	10	1953–2005	0.63	M-v	0	MPC	13525	(9864)
(9878)	14.2	0.15	20050130	5.01032	344.95432	157.13278	16.40521	0.1230340	3.0894977	168	9	1994–2005	0.71	M-v	0	MPC	*33464*	(9878)
(9889)	12.6	0.15	20050130	323.55392	287.64690	304.33962	0.94320	0.0220633	2.8821418	471	13	1953–2005	0.58	M-v	0	MPC	*33466*	(9889)
(9891)	12.7	0.15	20050130	269.21916	174.86806	72.58614	14.12110	0.1358908	2.5921918	338	9	1978–2005	0.55	M-v	1	MPC	*33467*	(9891)
(9908)	13.2	0.15	20050130	58.74996	22.15363	43.23599	2.49042	0.0515330	2.8993542	435	9	1971–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38016*	(9908)
(9918)	13.3	0.15	20050130	67.04267	333.81466	133.90036	6.14735	0.1287988	3.1123113	313	12	1955–2005	0.70	M-v	0	MPC	*33652*	(9918)
(9936)	11.7	0.15	20050130	159.68587	13.00610	310.84410	15.47696	0.1928790	3.0712350	367	10	1981–2005	0.57	M-v	0	MPC	8363	(9936)
(9944)	13.1	0.15	20050130	115.84707	317.99131	117.09079	3.16032	0.0463962	2.8370531	367	12	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	*33658*	(9944)
(9970)	12.4	0.15	20050130	304.33393	333.94628	315.36163	7.53020	0.2044084	2.7944427	485	12	1959–2005	0.59	M-v	0	MPC	*33664*	(9970)
(10033)	12.6	0.15	20050130	292.33475	194.08893	67.88588	11.16905	0.0716227	3.0244073	367	9	1981–2005	0.65	M-v	0	MPC	*38749*	(10033)
(10043)	11.9	0.15	20050130	109.56789	266.29598	152.06262	17.34448	0.1186837	3.1338370	295	10	1985–2005	0.63	M-v	0	MPC	*40288*	(10043)
(10065)	12.6	0.15	20050130	37.83444	262.93526	236.92301	6.91151	0.1787621	2.9098000	323	12	1955–2005	0.63	M-v	0	MPC	14339	(10065)
(10096)	12.5	0.15	20050130	216.26037	320.63086	13.14783	10.85678	0.1141648	3.0378837	348	10	1933–2005	0.63	M-v	0	MPC	599	(10096)
(10116)	12.4	0.15	20050130	8.02593	326.61439	168.23202	10.92272	0.0519072	3.0008392	366	10	1990–2005	0.56	M-v	0	MPC	13525	(10116)
(10120)	12.9	0.15	20050130	87.06595	324.47869	86.76962	10.48562	0.0637355	3.1782900	292	10	1982–2005	0.65	M-v	0	MPC	13525	(10120)
(10121)	13.5	0.15	20050130	248.15200	262.96598	30.52096	0.90284	0.1620456	3.1978047	359	10	1971–2005	0.66	M-v	0	MPC	13525	(10121)
(10146)	13.3	0.15	20050130	16.33231	75.02599	66.45933	3.89623	0.1816178	3.0780834	327	9	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	599	(10146)
(10169)	13.0	0.15	20050130	14.34735	358.50948	161.38677	9.98664	0.1148910	2.8748836	259	9	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	*33898*	(10169)
(10194)	13.7	0.15	20050130	261.51102	321.99355	338.92763	9.79386	0.0774817	2.9887243	351	10	1986–2005	0.60	M-v	0	MPC	599	(10194)
(10196)	12.9	0.15	20050130	204.33717	210.78700	118.74887	2.23081	0.1488719	3.1966982	368	9	1971–2005	0.61	M-v	0	MPC	*40288*	(10196)
(10204)	13.7	0.15	20050130	106.51281	295.64955	143.31283	6.90445	0.0797057	2.8053387	239	9	1990–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38016*	(10204)
(10223)	12.9	0.15	20050130	299.28257	160.82193	52.86476	1.83091	0.1422621	3.1193069	379	12	1978–2005	0.59	M-v	0	MPC	*38750*	(10223)
(10232)	13.3	0.15	20050130	186.60407	166.31588	143.96593	1.81277	0.2401739	3.1706733	342	10	1985–2005	0.64	M-v	0	MPC	13525	(10232)
(10240)	13.0	0.15	20050130	109.80868	189.34849	211.82682	1.37625	0.0636695	2.8674621	385	9	1989–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38016*	(10240)
(10257)	12.5	0.15	20050130	102.06496	224.82533	138.97121	4.95389	0.0868987	3.4560263	361	10	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	600	(10257)
(10306)	12.5	0.15	20050130	312.11114	80.97702	197.54049	8.08079	0.2028491	3.0310284	362	12	1964–2005	0.64	M-v	0	MPC	*34137*	(10306)
(10388)	11.6	0.15	20050130	216.56367	261.98710	64.52438	16.93507	0.0892150	3.2188910	395	9	1990–2005	0.65	M-v	0	MPC	*34157*	(10388)
(10410)	12.0	0.15	20050130	204.04567	266.90190	36.31759	7.94055	0.1464089	3.1585307	276	9	1978–2005	0.65	M-v	0	MPC	*38750*	(10410)
(10420)	13.0	0.15	20050130	4.25512	97.95820	70.98151	3.27609	0.1142134	3.0828307	379	9	1978–2005	0.61	M-v	0	MPC	*40288*	(10420)
(10440)	15.1	0.15	20050130	168.00664	228.89888	56.27236	4.19514	0.1213408	2.2333733	193	9	1960–2005	0.68	M-v	1	MPC	3858	(10440)
(10444)	13.7	0.15	20050130	33.41988	124.15657	31.48538	6.26342	0.0422987	3.1885237	333	9	1973–2005	0.66	M-v	0	MPC	*34170*	(10444)
(10458)	15.0	0.15	20050130	180.73686	16.31306	238.27524	1.43728	0.1882944	2.3515234	289	10	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	*34426*	(10458)
(10485)	12.9	0.15	20050130	162.01941	252.55866	117.38345	2.38498	0.1439324	3.2594288	428	10	1955–2005	0.65	M-v	0	MPC	*34432*	(10485)
(10490)	12.2	0.15	20050130	7.38253	338.72658	209.35599	14.45642	0.0280083	3.1754562	350	9	1985–2005	0.58	M-v	0	MPC	600	(10490)
(10551)	12.4	0.15	20050130	111.06697	13.37649	93.14884	11.38016	0.0630785	2.9932083	334	10	1931–2005	0.59	M-v	0	MPC	1402	(10551)
(10559)	14.6	0.15	20050130	159.52229	141.50596	171.95327	5.65145	0.2084557	2.2583058	435	9	1986–2005	0.58	M-v	0	MPC	*34451*	(10559)
(10625)	13.1	0.15	20050130	107.10978	231.82623	199.19539	0.49575	0.1542380	3.1960994	456	12	1979–2005	0.61	M-v	0	MPC	33742	(10625)

(10628)	13.2	0.15	20050130	329.76263	115.74216	149.11160	5.79374	0.1235758	3.1120486	407	8	1993–2004	0.66	M-v	0	MPC	1402	(10628)
(10641)	13.4	0.15	20050130	43.08073	49.59379	35.37983	1.20808	0.1382514	3.1697089	326	10	1969–2005	0.58	M-v	0	MPC	*34473*	(10641)
(10654)	12.4	0.15	20050130	157.14068	224.80339	170.15453	21.99476	0.0211131	3.2641248	275	9	1960–2005	0.57	M-v	0	MPC	1403	(10654)
(10684)	14.5	0.15	20050130	153.60240	11.61305	339.37506	2.69203	0.1882471	2.2115995	338	10	1980–2005	0.67	M-v	1	MPC	*34740*	(10684)
(10692)	15.0	0.15	20050130	177.55986	304.79919	335.65841	4.96118	0.1482258	2.3238692	330	9	1981–2005	0.62	M-v	0	MPC	*34742*	(10692)
(10705)	14.4	0.15	20050130	168.06001	140.18488	196.13244	6.93790	0.2571127	2.3650501	338	10	1981–2005	0.62	M-v	0	MPC	*34745*	(10705)
(10717)	14.4	0.15	20050130	60.31614	308.96877	84.41258	7.63111	0.1718865	2.2911287	248	8	1983–2005	0.67	M-v	1	MPC	*34748*	(10717)
(10720)	14.0	0.15	20050130	183.04075	318.62955	15.65043	3.14072	0.1430306	2.1788772	446	12	1982–2005	0.63	M-v	1	MPC	*34749*	(10720)
(10721)	14.1	0.15	20050130	128.93544	1.12164	3.08662	6.66415	0.1848165	2.2682288	378	9	1986–2005	0.63	M-v	1	MPC	*34749*	(10721)
(10750)	14.3	0.15	20050130	196.53460	156.81814	145.45839	6.36422	0.1241344	2.2853033	362	10	1989–2005	0.63	M-v	0	MPC	*34757*	(10750)
(10760)	14.2	0.15	20050130	128.97894	305.64905	90.33141	4.73678	0.1295779	2.2059563	362	10	1954–2005	0.68	M-v	1	MPC	*34760*	(10760)
(10787)	14.0	0.15	20050130	135.42344	103.27972	288.01399	5.01251	0.1184853	3.1142518	199	10	1953–2004	0.59	M-v	0	MPC	*34767*	(10787)
(10824)	14.3	0.15	20050130	164.15977	279.50999	55.31092	6.21616	0.2014529	2.2349790	366	9	1973–2005	0.65	M-v	1	MPC	*34776*	(10824)
(10825)	14.3	0.15	20050130	112.40820	255.89943	105.74944	6.76822	0.1327025	2.2716873	392	9	1982–2005	0.61	M-v	0	MPC	*34777*	(10825)
(10828)	14.4	0.15	20050130	212.98682	46.17827	280.79771	2.96432	0.2267763	2.1991007	282	9	1980–2005	0.62	M-v	1	MPC	*34777*	(10828)
(10832)	15.0	0.15	20050130	120.63476	203.21999	154.33121	2.80309	0.1669447	2.3112572	304	9	1982–2005	0.63	M-v	0	MPC	*34778*	(10832)
(10921)	14.6	0.15	20050130	74.21917	70.25625	345.48552	4.85080	0.1613770	2.2511791	279	7	1953–2005	0.61	M-v	1	MPC	3859	(10921)
(10922)	13.7	0.15	20050130	239.41221	200.81534	87.97101	1.19684	0.1853059	2.2121316	433	10	1982–2005	0.58	M-v	0	MPC	*34802*	(10922)
(10953)	15.5	0.15	20050130	250.39084	255.18641	355.90799	5.51043	0.1832547	2.2172487	223	9	1960–2005	0.72	M-v	1	MPC	*34810*	(10953)
(10958)	15.3	0.15	20050130	323.97813	281.78824	226.36221	2.19623	0.1124157	2.2329135	235	9	1960–2005	0.73	M-v	1	MPC	*34812*	(10958)
(10990)	14.5	0.15	20050130	208.84238	146.38522	180.48309	6.19381	0.1987759	2.2144501	326	10	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35209*	(10990)
(10991)	14.4	0.15	20050130	168.73298	134.88231	183.60870	2.73411	0.2291755	2.3529827	352	13	1949–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35209*	(10991)
(10992)	14.9	0.15	20050130	126.27268	175.37151	187.53660	4.95880	0.2433256	2.3623017	204	10	1974–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35210*	(10992)
(10993)	14.8	0.15	20050130	140.01089	199.70575	157.26333	6.42504	0.2001252	2.3169321	283	9	1975–2005	0.68	M-v	1	MPC	*35210*	(10993)
(10999)	14.0	0.15	20050130	98.32538	89.61813	243.85644	9.56722	0.3386068	2.6342014	182	10	1978–2004	0.64	M-v	1	MPC	*35211*	(10999)
(11001)	14.6	0.15	20050130	276.81257	71.30816	160.88695	6.05820	0.2107047	2.2271264	365	10	1949–2005	0.68	M-v	1	MPC	*35212*	(11001)
(11010)	14.6	0.15	20050130	280.68166	20.26658	180.23184	6.60774	0.0427941	2.3014772	306	9	1953–2005	0.65	M-v	1	MPC	*35214*	(11010)
(11011)	14.5	0.15	20050130	119.63607	215.70001	141.94962	3.00815	0.2070428	2.3970123	345	9	1981–2005	0.67	M-v	1	MPC	*35214*	(11011)
(11013)	14.5	0.15	20050130	147.45791	174.31019	146.97252	3.67220	0.1867038	2.3095328	441	13	1982–2005	0.59	M-v	0	MPC	*35214*	(11013)
(11030)	14.9	0.15	20050130	129.37662	175.32392	163.73743	4.10732	0.2400444	2.4165239	304	9	1988–2005	0.65	M-v	1	MPC	*35219*	(11030)
(11042)	15.0	0.15	20050130	42.89485	351.43936	101.51134	7.53414	0.0659571	2.3445094	234	9	1989–2005	0.68	M-v	1	MPC	7419	(11042)
(11053)	12.6	0.15	20050130	69.89022	192.83455	185.24973	1.84373	0.0841819	2.8862040	493	15	1969–2005	0.60	M-v	0	MPC	*35225*	(11053)
(11068)	14.7	0.15	20050130	278.04066	261.26483	338.16222	1.07558	0.1126898	2.2043278	440	9	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	6177	(11068)
(11075)	14.6	0.15	20050130	119.91516	275.37262	84.18522	4.03414	0.1904521	2.4125362	285	10	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35231*	(11075)
(11087)	14.5	0.15	20050130	173.46911	327.31415	28.80486	3.45577	0.1921990	2.2177380	387	10	1950–2005	0.56	M-v	1	MPC	*35234*	(11087)
(11088)	14.9	0.15	20050130	252.12453	187.83605	120.52575	0.57384	0.1582955	2.1650422	255	9	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	*35234*	(11088)
(11128)	14.3	0.15	20050130	197.29445	197.52681	51.72055	2.98439	0.1672027	2.4162513	392	9	1988–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35245*	(11128)
(11191)	12.5	0.15	20050130	314.96929	216.10422	38.78788	2.16646	0.0763175	2.8919115	522	9	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	*35260*	(11191)
(11220)	13.7	0.15	20050130	139.65213	103.08958	249.55409	6.27225	0.2011073	2.2549586	375	9	1978–2005	0.60	M-v	1	MPC	*35268*	(11220)
(11238)	14.7	0.15	20050130	266.26756	243.73962	349.97932	3.88101	0.0655358	2.2231996	351	9	1960–2005	0.66	M-v	1	MPC	*35273*	(11238)
(11242)	15.6	0.15	20050130	254.31816	74.94119	161.30683	6.44457	0.0581403	2.2782590	195	10	1971–2005	0.68	M-v	1	MPC	*35274*	(11242)
(11255)	13.5	0.15	20050130	50.85211	31.65406	94.56235	2.55022	0.1453308	3.1075764	298	10	1977–2005	0.69	M-v	0	MPC	600	(11255)
(11262)	15.1	0.15	20050130	65.90443	182.49952	222.60804	2.96463	0.1485543	2.2760251	252	9	1979–2005	0.70	M-v	1	MPC	*35557*	(11262)
(11269)	14.2	0.15	20050130	135.31658	221.21139	120.64184	4.31206	0.1905582	2.1879966	408	9	1986–2005	0.65	M-v	1	MPC	*35558*	(11269)
(11270)	14.5	0.15	20050130	351.04354	25.09536	156.53562	3.69174	0.0628879	2.2588994	300	9	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	*35559*	(11270)
(11272)	14.1	0.15	20050130	108.52693	193.06816	176.41117	12.67025	0.1861509	2.4262385	306	9	1954–2005	0.65	M-v	1	MPC	*35559*	(11272)
(11273)	11.6	0.15	20050130	234.64301	55.02247	171.57755	1.41552	0.0960189	5.2489152	341	13	1982–2005	0.65	M-v	0	MPC	*35559*	(11273)
(11275)	10.9	0.15	20050130	150.30584	217.53974	122.57807	25.16360	0.0890681	5.1918121	181	12	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	*35560*	(11275)
(11276)	14.3	0.15	20050130	101.09114	193.50996	213.36354	1.79840	0.1872766	2.4213881	392	9	1982–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35560*	(11276)
(11297)	14.0	0.15	20050130	159.96433	217.68725	131.16984	8.98807	0.0654864	2.3259097	339	9	1985–2005	0.60	M-v	0	MPC	*35565*	(11297)
(11301)	12.8	0.15	20050130	155.89878	136.55946	252.21635	8.99000	0.1100044	3.0050784	314	10	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	13525	(11301)
(11307)	13.2	0.15	20050130	153.59946	30.02899	19.43793	4.69275	0.1036282	2.4631005	375	10	1987–2005	0.58	M-v	0	MPC	*36872*	(11307)
(11313)	14.1	0.15	20050130	56.24175	332.72061	100.54935	1.15811	0.0413758	2.4240273	371	10	1976–2005	0.58	M-v	0	MPC	*35569*	(11313)

(11325)	15.6	0.15	20050130	80.65134	165.95224	236.32044	1.34547	0.1343973	2.5414726	260	9	1991–2005	0.56	M-v	0	MPC	*35572*	(11325)
(11341)	13.7	0.15	20050130	19.25818	50.92050	75.23434	7.35197	0.0573655	2.3815599	420	9	1979–2005	0.56	M-v	0	MPC	*35576*	(11341)
(11345)	14.2	0.15	20050130	114.45308	299.77176	87.95171	3.53171	0.2081814	2.4106048	311	9	1988–2005	0.65	M-v	1	MPC	*35577*	(11345)
(11360)	15.2	0.15	20050130	277.28550	175.79379	15.95686	2.83145	0.1314218	2.4068891	283	9	1976–2005	0.59	M-v	1	MPC	*35580*	(11360)
(11383)	13.3	0.15	20050130	69.58628	342.10333	113.36985	3.01657	0.1089931	2.7648926	381	10	1980–2005	0.55	M-v	0	MPC	*35586*	(11383)
(11395)	9.5	0.15	20050130	279.48633	116.77183	213.23676	24.14499	0.0667089	5.2090823	265	9	1991–2004	0.66	M-v	0	MPC	23409	(11395)
(11410)	11.6	0.15	20050130	175.32744	269.09963	39.84895	5.77277	0.1632724	3.9478600	351	12	1979–2005	0.54	M-v	0	MPC	600	(11410)
(11414)	15.3	0.15	20050130	156.51526	237.48141	53.11714	0.91278	0.1202010	2.3525398	244	9	1978–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35595*	(11414)
(11420)	14.3	0.15	20050130	157.36094	305.99498	78.67331	5.89030	0.1571764	2.1802998	413	9	1974–2005	0.64	M-v	1	MPC	*35596*	(11420)
(11435)	14.1	0.15	20050130	159.67376	116.43819	234.87938	1.36287	0.2170637	2.4263311	424	9	1931–2005	0.55	M-v	0	MPC	*35815*	(11435)
(11457)	15.8	0.15	20050130	280.74506	328.03252	267.47909	5.09958	0.1273958	2.2870769	143	10	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	27569	(11457)
(11461)	14.2	0.15	20050130	331.51344	201.62047	337.67939	5.86314	0.0991222	2.2810415	325	10	1979–2005	0.52	M-v	0	MPC	*35822*	(11461)
(11467)	15.4	0.15	20050130	64.38945	76.04267	321.01354	3.39362	0.1208252	2.5628719	213	9	1981–2005	0.56	M-v	0	MPC	*35823*	(11467)
(11481)	13.2	0.15	20050130	83.15478	154.75532	234.53777	6.65171	0.0367638	2.5739369	494	11	1987–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35827*	(11481)
(11490)	14.2	0.15	20050130	146.94890	97.54047	261.60104	1.17522	0.2239773	2.4035440	453	9	1976–2005	0.63	M-v	0	MPC	*35830*	(11490)
(11506)	14.8	0.15	20050130	229.85138	352.47394	288.17209	6.69804	0.0975084	2.4368878	236	9	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	*35834*	(11506)
(11509)	10.1	0.15	20050130	141.15291	128.11481	214.73372	18.49000	0.1419017	5.1897339	348	10	1989–2005	0.65	M-v	0	MPC	3859	(11509)
(11510)	12.7	0.15	20050130	208.61412	356.58853	179.92991	15.25770	0.0725435	2.8572798	399	10	1978–2005	0.66	M-v	0	MPC	4878	(11510)
(11519)	14.8	0.15	20050130	221.87239	216.62161	37.62221	1.66769	0.1563197	2.3934735	328	9	1976–2005	0.68	M-v	0	MPC	*35838*	(11519)
(11525)	14.3	0.15	20050130	85.15010	250.85597	136.89421	7.15694	0.2295185	2.5592135	354	9	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	*35839*	(11525)
(11540)	14.4	0.15	20050130	224.59514	194.12478	106.18259	4.17541	0.1616382	2.2988863	359	10	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	*35843*	(11540)
(11543)	14.7	0.15	20050130	110.50995	358.95848	50.28724	3.03751	0.1980598	2.3880796	340	9	1988–2005	0.55	M-v	1	MPC	*35843*	(11543)
(11544)	13.5	0.15	20050130	116.89311	180.56053	230.30612	8.15850	0.1564701	2.3754440	393	9	1955–2005	0.53	M-v	0	MPC	*35844*	(11544)
(11552)	10.6	0.15	20050130	185.55493	180.70807	138.60808	14.71165	0.1505490	5.2065036	321	9	1993–2005	0.67	M-v	0	MPC	38160	(11552)
(11580)	14.4	0.15	20050130	24.54120	267.43002	216.01956	3.09082	0.1306312	2.4363469	272	9	1982–2005	0.60	M-v	1	MPC	*35853*	(11580)
(11592)	15.7	0.15	20050130	267.97989	130.46383	139.92317	3.96843	0.1409396	2.2275864	179	9	1989–2005	0.67	M-v	1	MPC	*35856*	(11592)
(11596)	14.5	0.15	20050130	199.36315	112.00105	185.83777	19.84127	0.2330445	2.3731473	293	7	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	*35857*	(11596)
(11621)	13.3	0.15	20050130	141.83437	26.70850	334.72729	11.61778	0.1220341	3.1972165	271	9	1979–2005	0.63	M-v	0	MPC	*35863*	(11621)
(11643)	14.3	0.15	20050130	61.38590	300.89199	131.59968	3.42727	0.2596394	2.4523002	319	9	1984–2005	0.64	M-v	0	MPC	*35869*	(11643)
(11654)	14.6	0.15	20050130	94.85148	270.08975	130.81742	5.10204	0.1823425	2.5176501	282	9	1979–2005	0.68	M-v	1	MPC	*35872*	(11654)
(11660)	14.4	0.15	20050130	85.77729	282.21763	135.23344	3.13850	0.1765598	2.4539660	415	9	1951–2005	0.69	M-v	0	MPC	*35873*	(11660)
(11671)	15.0	0.15	20050130	260.90297	185.40735	26.16892	1.12762	0.1467169	2.3923418	284	9	1976–2005	0.69	M-v	1	MPC	*35876*	(11671)
(11676)	14.9	0.15	20050130	271.61481	258.21891	311.04225	1.90597	0.1143103	2.3983744	224	9	1976–2005	0.62	M-v	1	MPC	*35877*	(11676)
(11687)	14.3	0.15	20050130	153.42896	29.17974	258.06116	1.14009	0.2357119	2.5754142	382	9	1978–2005	0.61	M-v	1	MPC	*35881*	(11687)
(11694)	14.9	0.15	20050130	75.39253	279.14620	163.97782	3.72454	0.1022208	2.3239504	264	9	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	*35883*	(11694)
(11697)	14.5	0.15	20050130	18.25938	213.00115	272.36107	6.27150	0.0586537	2.3426664	279	9	1960–2005	0.58	M-v	0	MPC	*35884*	(11697)
(11702)	14.8	0.15	20050130	113.33989	90.84821	322.16737	4.06288	0.1183463	2.3132259	317	9	1987–2005	0.62	M-v	1	MPC	*35885*	(11702)
(11709)	14.7	0.15	20050130	169.90722	97.08495	193.48049	2.76259	0.1090966	2.6030415	299	9	1978–2005	0.62	M-v	0	MPC	*35887*	(11709)
(11711)	14.0	0.15	20050130	198.61880	53.63587	273.76727	2.90415	0.1083915	2.3690489	402	9	1981–2005	0.57	M-v	0	MPC	*35888*	(11711)
(11727)	14.2	0.15	20050130	151.75493	56.12494	319.56452	1.82440	0.0485167	2.3827364	377	9	1988–2005	0.58	M-v	0	MPC	*35892*	(11727)
(11730)	14.6	0.15	20050130	8.01223	1.48382	147.36021	4.24181	0.0682059	2.4061609	322	7	1973–2005	0.60	M-v	1	MPC	*35893*	(11730)
(11750)	12.1	0.15	20050130	248.24579	327.73000	328.77460	2.71288	0.0644951	3.9890181	348	10	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	18126	(11750)
(11765)	14.6	0.15	20050130	290.25369	271.66374	312.70054	3.28091	0.1085048	2.3319485	349	9	1960–2005	0.62	M-v	0	MPC	*35901*	(11765)
(11780)	12.9	0.15	20050130	123.86281	221.10215	151.06251	9.38342	0.2744273	2.5461739	454	9	1942–2005	0.58	M-v	1	MPC	*36213*	(11780)
(11792)	14.7	0.15	20050130	47.77964	82.08566	341.99180	4.55920	0.2886989	2.6198525	168	7	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	*36217*	(11792)
(11808)	13.9	0.15	20050130	137.62197	153.07673	200.24470	7.40721	0.2412212	2.5538570	490	9	1981–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36221*	(11808)
(11832)	14.4	0.15	20050130	207.61547	209.37550	96.41261	3.31824	0.2093374	2.4004508	423	9	1984–2005	0.63	M-v	0	MPC	*36227*	(11832)
(11834)	14.1	0.15	20050130	148.63171	121.40275	160.95793	10.65192	0.2619316	2.7273608	354	9	1984–2005	0.67	M-v	0	MPC	*36228*	(11834)
(11838)	14.8	0.15	20050130	177.96812	151.14274	129.74040	4.31325	0.2926436	2.5875161	231	10	1982–2004	0.71	M-v	1	MPC	*36229*	(11838)
(11849)	13.7	0.15	20050130	132.24218	134.87132	231.02111	7.99601	0.2007755	2.6181146	308	9	1988–2005	0.64	M-v	0	MPC	*36232*	(11849)
(11851)	14.1	0.15	20050130	200.40191	178.21574	172.48407	25.50425	0.2170328	2.3375776	208	9	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36233*	(11851)
(11863)	13.3	0.15	20050130	309.63625	62.05639	135.53847	11.79352	0.1298550	2.5599607	337	9	1989–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36236*	(11863)
(11901)	13.6	0.15	20050130	289.19352	94.19674	147.15011	13.10008	0.1585901	2.4174031	348	7	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	*36246*	(11901)

(11905)	14.4	0.15	20050130	87.34640	203.42747	205.81833	13.29072	0.1617622	2.5613344	290	9	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36247*	(11905)
(11912)	14.7	0.15	20050130	231.44767	94.38209	182.07754	3.34843	0.1390909	2.3116225	441	9	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	*36249*	(11912)
(11934)	13.8	0.15	20050130	64.38465	295.12569	138.74389	2.16079	0.1324843	2.5471534	421	9	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	600	(11934)
(11936)	13.6	0.15	20050130	4.69253	81.10123	81.24699	3.66327	0.0722276	2.5222599	333	10	1977–2005	0.56	M-v	0	MPC	*36255*	(11936)
(11939)	12.9	0.15	20050130	111.37149	211.83488	178.97178	8.99476	0.1668208	2.5710962	324	10	1962–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36256*	(11939)
(11953)	15.1	0.15	20050130	304.11757	124.39425	104.87383	7.31185	0.0922210	2.3229136	187	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	*36260*	(11953)
(12035)	14.6	0.15	20050130	15.01457	202.77753	321.51473	1.28847	0.0767035	2.4331676	301	10	1978–2005	0.60	M-v	1	MPC	*36282*	(12035)
(12056)	14.6	0.15	20050130	255.52121	171.73933	108.70906	6.28359	0.1613520	2.2840280	322	10	1950–2005	0.60	M-v	1	MPC	*36287*	(12056)
(12063)	15.0	0.15	20050130	297.05271	98.51282	129.86994	8.77687	0.1290688	2.3461500	180	9	1987–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36290*	(12063)
(12065)	15.2	0.15	20050130	242.93334	97.51507	160.79681	2.85302	0.1758837	2.3970503	260	7	1973–2005	0.66	M-v	1	MPC	*36290*	(12065)
(12070)	14.6	0.15	20050130	237.82911	211.68627	46.16852	2.84915	0.1669893	2.4321527	370	9	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	*36292*	(12070)
(12079)	14.3	0.15	20050130	252.65822	6.72060	247.40833	1.43076	0.1727872	2.4151066	431	9	1957–2005	0.55	M-v	0	MPC	*36295*	(12079)
(12089)	14.6	0.15	20050130	274.17077	116.45153	137.37705	3.37342	0.1205452	2.3538399	294	9	1989–2005	0.62	M-v	1	MPC	*36298*	(12089)
(12091)	14.4	0.15	20050130	222.32654	95.92539	184.38449	5.86864	0.1053171	2.4527327	346	9	1976–2005	0.57	M-v	0	MPC	*36298*	(12091)
(12097)	14.0	0.15	20050130	188.06113	207.12698	134.99821	6.14438	0.1458299	2.3978399	334	9	1984–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36300*	(12097)
(12123)	14.5	0.15	20050130	123.09854	206.63325	179.90454	2.31531	0.1952446	2.4390965	446	9	1984–2005	0.62	M-v	1	MPC	*36307*	(12123)
(12126)	10.1	0.15	20050130	185.40147	302.88780	351.13480	2.03929	0.2067974	5.2526840	462	12	1904–2005	0.59	M-v	0	MPC	*36308*	(12126)
(12127)	13.7	0.15	20050130	156.69821	317.43003	26.92821	3.56499	0.1888416	2.4521417	505	9	1972–2005	0.54	M-v	0	MPC	*36308*	(12127)
(12145)	15.2	0.15	20050130	110.95938	289.91377	26.31361	4.75383	0.0876159	2.6632875	89	7	1960–2004	0.71	M-v	1	MPC	*36313*	(12145)
(12147)	14.4	0.15	20050130	45.05338	212.12196	220.73689	3.47792	0.0906628	2.4887144	279	7	1960–2005	0.62	M-v	0	MPC	9659	(12147)
(12159)	14.4	0.15	20050130	309.50131	272.71155	274.48817	1.34435	0.1496343	2.4115223	339	9	1973–2005	0.59	M-v	0	MPC	3860	(12159)
(12185)	14.0	0.15	20050130	69.50550	28.98902	14.89156	5.55778	0.0914022	2.7403590	294	7	1976–2005	0.56	M-v	0	MPC	*36655*	(12185)
(12187)	13.7	0.15	20050130	96.68361	194.82118	194.01444	13.32645	0.2415914	2.6628707	304	9	1977–2005	0.69	M-v	1	MPC	*36656*	(12187)
(12190)	13.4	0.15	20050130	188.23582	143.50501	204.31300	8.98436	0.0590944	2.5567971	357	10	1978–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36657*	(12190)
(12201)	14.3	0.15	20050130	1.03572	339.75902	201.24112	11.42185	0.0810409	2.5092741	284	10	1981–2005	0.67	M-v	1	MPC	*36660*	(12201)
(12230)	13.6	0.15	20050130	136.83311	239.80382	155.42448	4.73045	0.2461005	2.5582070	252	9	1951–2005	0.62	M-v	1	MPC	*36667*	(12230)
(12231)	14.2	0.15	20050130	142.41036	20.59624	27.85920	2.81693	0.2151816	2.5425059	345	9	1974–2005	0.59	M-v	0	MPC	*36668*	(12231)
(12234)	13.5	0.15	20050130	143.36730	208.35216	144.56800	12.37661	0.2028168	2.5905722	372	10	1980–2005	0.59	M-v	0	MPC	*36668*	(12234)
(12256)	13.7	0.15	20050130	358.44582	65.96542	145.05179	8.65713	0.1956489	2.4659404	318	9	1989–2005	0.68	M-v	1	MPC	*36674*	(12256)
(12257)	14.1	0.15	20050130	296.59002	27.61969	204.55783	13.50192	0.1254404	2.5396080	264	9	1989–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36675*	(12257)
(12262)	13.1	0.15	20050130	96.86523	189.82441	217.93842	5.43931	0.1370472	2.7790124	446	9	1980–2005	0.63	M-v	0	MPC	*36676*	(12262)
(12266)	14.0	0.15	20050130	353.77372	47.04148	161.89298	24.17049	0.1892798	2.3868446	231	9	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	*36677*	(12266)
(12268)	13.3	0.15	20050130	195.22030	209.56334	72.91298	5.81076	0.1736183	2.5963998	433	9	1989–2005	0.58	M-v	0	MPC	*36678*	(12268)
(12273)	13.0	0.15	20050130	118.05160	297.05153	101.38913	9.99728	0.0620677	2.6364508	328	9	1988–2005	0.57	M-v	0	MPC	*36679*	(12273)
(12297)	14.2	0.15	20050130	11.15358	52.56711	141.76161	2.82569	0.0480586	2.3734206	334	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36685*	(12297)
(12309)	14.1	0.15	20050130	42.25133	108.40740	321.76731	0.72089	0.0288325	2.7180109	264	9	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	*36688*	(12309)
(12317)	13.3	0.15	20050130	65.80251	200.58761	214.12008	3.77696	0.0600103	2.7903643	293	9	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36690*	(12317)
(12329)	13.9	0.15	20050130	176.19952	55.44122	263.10565	4.31610	0.1606627	2.3915292	388	9	1981–2005	0.61	M-v	0	MPC	*36694*	(12329)
(12333)	13.9	0.15	20050130	233.39629	273.14190	51.45153	7.12701	0.1480673	2.3283590	294	9	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	*36695*	(12333)
(12344)	12.9	0.15	20050130	290.33853	161.34901	65.80076	8.64541	0.1486548	2.5681290	414	10	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	*36697*	(12344)
(12349)	13.3	0.15	20050130	339.73297	144.60464	57.74878	13.58033	0.1871334	2.5371582	367	12	1985–2005	0.58	M-v	1	MPC	*36699*	(12349)
(12350)	13.6	0.15	20050130	305.40526	181.62393	43.07676	6.30283	0.1600565	2.5474742	367	10	1982–2005	0.60	M-v	1	MPC	*36699*	(12350)
(12355)	13.5	0.15	20050130	84.08815	216.80383	189.73244	1.70571	0.0673281	2.8418532	389	9	1979–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36700*	(12355)
(12391)	13.1	0.15	20050130	128.78379	266.01073	96.98167	9.10525	0.2162596	2.7474461	347	9	1982–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36710*	(12391)
(12392)	13.3	0.15	20050130	99.92312	318.72495	69.91396	9.00311	0.2302416	2.7808076	233	9	1952–2005	0.60	M-v	1	MPC	*36710*	(12392)
(12403)	13.9	0.15	20050130	131.04739	110.80213	315.71683	1.97065	0.1924675	2.4168080	349	9	1980–2005	0.62	M-v	1	MPC	12099	(12403)
(12413)	14.6	0.15	20050130	199.22160	291.58739	40.33199	3.85504	0.1909662	2.4305223	178	9	1971–2005	0.63	M-v	1	MPC	*36716*	(12413)
(12427)	15.0	0.15	20050130	138.54722	272.99890	68.78451	1.50156	0.1238464	2.5818699	279	9	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	*36720*	(12427)
(12436)	12.9	0.15	20050130	94.48120	24.55601	343.55807	8.86679	0.1727345	2.7851756	342	10	1977–2005	0.52	M-v	0	MPC	*36722*	(12436)
(12444)	10.1	0.15	20050130	207.56555	64.14161	213.21346	30.79786	0.0704930	5.2628725	377	9	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	50338	(12444)
(12455)	14.6	0.15	20050130	291.75151	323.61530	292.33344	2.08815	0.1420836	2.4098237	214	10	1987–2005	0.67	M-v	1	MPC	*36727*	(12455)
(12471)	14.8	0.15	20050130	176.85033	164.31689	180.15225	2.40323	0.2111800	2.4373187	265	10	1976–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36732*	(12471)
(12475)	14.0	0.15	20050130	218.64509	104.55895	128.11555	4.07807	0.1258930	2.7130968	230	9	1972–2005	0.63	M-v	0	MPC	*36733*	(12475)

(12489)	14.4	0.15	20050130	79.85362	6.33096	73.66932	5.60940	0.1930960	2.5796351	315	9	1974–2005	0.67	M-v	1	MPC	*36736*	(12489)
(12501)	14.2	0.15	20050130	259.84682	267.88493	19.95808	0.77309	0.1981994	2.3302188	433	9	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36740*	(12501)
(12502)	14.5	0.15	20050130	224.74276	328.30475	326.51237	1.85153	0.2118644	2.4041509	352	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	*36741*	(12502)
(12510)	14.7	0.15	20050130	165.61437	97.35301	243.80646	3.86480	0.2188267	2.3988864	347	7	1969–2005	0.55	M-v	1	MPC	8364	(12510)
(12525)	14.6	0.15	20050130	149.38865	105.58356	183.93136	14.12500	0.1966194	2.6709366	238	7	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36748*	(12525)
(12527)	14.1	0.15	20050130	258.29652	109.04011	183.96340	7.17082	0.1349423	2.3602840	296	9	1988–2005	0.64	M-v	1	MPC	*36749*	(12527)
(12563)	12.8	0.15	20050130	134.73741	255.77476	126.22803	1.64923	0.0840461	2.7441190	519	9	1980–2005	0.55	M-v	0	MPC	*36759*	(12563)
(12564)	13.6	0.15	20050130	202.85678	111.96389	180.31983	1.61510	0.0408702	2.8331535	416	10	1988–2005	0.53	M-v	0	MPC	*36759*	(12564)
(12591)	13.9	0.15	20050130	192.04573	60.90349	254.51241	5.32273	0.1266209	2.3696731	346	9	1959–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36767*	(12591)
(12596)	14.8	0.15	20050130	199.85453	14.53742	297.06407	2.59562	0.1938441	2.3544361	253	9	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	*36768*	(12596)
(12601)	14.8	0.15	20050130	149.08147	315.48761	45.72308	3.28422	0.1811685	2.4141587	383	9	1988–2005	0.62	M-v	1	MPC	*36769*	(12601)
(12604)	14.6	0.15	20050130	292.49952	18.84488	215.98354	5.96172	0.0327858	2.3574412	273	9	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	9659	(12604)
(12605)	15.1	0.15	20050130	147.11842	169.77008	159.75033	1.97915	0.1065224	2.5564759	345	10	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36770*	(12605)
(12610)	13.5	0.15	20050130	124.95977	293.98084	25.63935	1.73730	0.1027749	2.8442994	370	10	1960–2005	0.64	M-v	0	MPC	*36772*	(12610)
(12612)	14.1	0.15	20050130	293.79091	73.75933	176.64150	5.25615	0.0891563	2.4571047	249	9	1960–2004	0.66	M-v	0	MPC	*36772*	(12612)
(12613)	14.0	0.15	20050130	129.62824	51.97185	286.22185	2.97563	0.1390260	2.6449728	347	9	1960–2005	0.64	M-v	0	MPC	*36773*	(12613)
(12616)	14.6	0.15	20050130	93.96394	341.33670	54.54137	3.38763	0.0986599	2.6415038	255	7	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	*36774*	(12616)
(12622)	14.2	0.15	20050130	168.45976	186.26842	117.74997	2.77940	0.0818063	2.6390273	320	9	1960–2005	0.63	M-v	0	MPC	*36775*	(12622)
(12629)	14.0	0.15	20050130	184.83878	176.55640	182.60111	11.77830	0.1275435	2.4200067	223	9	1971–2005	0.66	M-v	0	MPC	*36777*	(12629)
(12630)	14.1	0.15	20050130	212.91961	301.26442	6.25935	6.37248	0.1407157	2.4374847	240	7	1971–2005	0.64	M-v	1	MPC	*36777*	(12630)
(12650)	14.7	0.15	20050130	279.14588	320.08038	306.11932	4.11066	0.2132387	2.3607027	261	10	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	*36783*	(12650)
(12665)	14.7	0.15	20050130	170.55150	171.87449	176.45476	0.75656	0.2199856	2.3392787	381	9	1978–2005	0.60	M-v	0	MPC	*37029*	(12665)
(12668)	14.1	0.15	20050130	263.42691	299.94971	269.19590	3.51063	0.0468455	2.7805201	229	7	1979–2005	0.63	M-v	1	MPC	*37029*	(12668)
(12669)	13.2	0.15	20050130	296.94282	346.11378	277.96531	11.77109	0.1093743	2.7051739	266	10	1979–2005	0.60	M-v	0	MPC	*37030*	(12669)
(12678)	14.7	0.15	20050130	207.97380	122.44325	176.86675	2.46400	0.1222262	2.5422569	193	9	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	30235	(12678)
(12682)	14.3	0.15	20050130	152.38569	260.76264	75.70881	5.90280	0.2742505	2.6018342	302	9	1982–2005	0.63	M-v	0	MPC	*37033*	(12682)
(12686)	13.4	0.15	20050130	197.99728	328.92785	4.82863	13.93069	0.1887616	2.5683784	231	10	1986–2005	0.61	M-v	1	MPC	*37034*	(12686)
(12695)	14.4	0.15	20050130	250.14560	14.01320	256.95115	3.89353	0.2494835	2.5691566	266	9	1952–2005	0.64	M-v	1	MPC	*37036*	(12695)
(12707)	13.4	0.15	20050130	132.19736	338.24694	50.68168	15.81467	0.1088443	2.6230883	265	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	*37040*	(12707)
(12730)	14.3	0.15	20050130	258.97601	299.45263	4.00468	1.90183	0.1934985	2.3978044	242	9	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	*37046*	(12730)
(12755)	13.5	0.15	20050130	179.19314	47.97903	274.07720	4.02689	0.0237827	2.7246784	385	9	1989–2005	0.55	M-v	0	MPC	12099	(12755)
(12781)	14.4	0.15	20050130	26.95976	284.42286	163.17207	0.65123	0.2026357	2.9960311	261	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	*37059*	(12781)
(12790)	15.0	0.15	20050130	324.68999	139.21638	100.12623	4.34203	0.0822635	2.3966757	186	9	1979–2005	0.69	M-v	1	MPC	*37061*	(12790)
(12805)	13.9	0.15	20050130	309.84360	206.56608	61.84179	6.06072	0.1538860	2.4097352	271	10	1971–2005	0.58	M-v	0	MPC	12099	(12805)
(12839)	14.0	0.15	20050130	193.49770	229.27673	120.76298	8.84267	0.2006871	2.5404769	265	9	1978–2005	0.58	M-v	0	MPC	*37074*	(12839)
(12847)	13.3	0.15	20050130	335.36801	255.62855	281.57508	29.79489	0.1345311	2.7897218	171	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	*37076*	(12847)
(12855)	14.4	0.15	20050130	136.40335	121.53942	197.26092	2.20791	0.1766058	2.5603390	405	9	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	8364	(12855)
(12881)	14.4	0.15	20050130	190.30296	199.10650	134.86301	3.60229	0.1570758	2.6060352	219	10	1981–2005	0.56	M-v	0	MPC	*37086*	(12881)
(12896)	12.4	0.15	20050130	286.20475	322.24754	47.16973	6.34578	0.2907824	3.9512068	314	9	1971–2004	0.65	M-v	0	MPC	9660	(12896)
(12907)	13.4	0.15	20050130	279.19019	137.79812	107.18599	3.48542	0.1613040	2.6483460	362	9	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37093*	(12907)
(12937)	13.4	0.15	20050130	354.55036	252.45873	290.71038	11.10208	0.1848921	2.6170530	226	9	1960–2005	0.57	M-v	1	MPC	*37102*	(12937)
(12941)	15.0	0.15	20050130	153.40073	198.54925	137.55919	1.67178	0.0853409	2.6360090	177	7	1960–2005	0.69	M-v	1	MPC	*37103*	(12941)
(12959)	14.1	0.15	20050130	126.35919	283.66869	62.55730	4.17390	0.0774977	2.6369073	300	9	1973–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37108*	(12959)
(12960)	14.4	0.15	20050130	102.83185	241.23084	171.21117	4.83668	0.0928710	2.6205635	217	10	1973–2005	0.75	M-v	1	MPC	*37108*	(12960)
(12965)	13.2	0.15	20050130	321.87872	256.59978	332.52491	11.15938	0.1104167	2.6051029	225	9	1977–2005	0.60	M-v	1	MPC	*37110*	(12965)
(12967)	14.9	0.15	20050130	162.99436	172.14506	170.85798	2.71291	0.1810836	2.3918844	355	10	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	9660	(12967)
(12977)	13.6	0.15	20050130	170.23877	190.57089	114.59633	27.59271	0.1975736	2.5583047	178	9	1978–2005	0.55	M-v	1	MPC	*37481*	(12977)
(12991)	13.9	0.15	20050130	234.32719	50.89808	187.59628	1.79763	0.0159368	2.9046962	310	10	1981–2005	0.64	M-v	0	MPC	*37484*	(12991)
(12995)	13.8	0.15	20050130	231.48332	301.25558	5.86132	11.78148	0.1828581	2.5277174	312	9	1981–2005	0.69	M-v	1	MPC	*37485*	(12995)
(12998)	15.4	0.15	20050130	281.66507	242.32496	9.16458	1.98167	0.0534098	2.5215956	136	9	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	*37486*	(12998)
(13004)	14.0	0.15	20050130	133.10370	186.57772	174.08795	14.26106	0.3004285	2.5879098	232	9	1982–2005	0.57	M-v	1	MPC	*37488*	(13004)
(13012)	12.6	0.15	20050130	88.48863	32.89362	354.85413	8.35879	0.0140933	3.0329476	314	9	1982–2005	0.56	M-v	0	MPC	12099	(13012)
(13021)	13.1	0.15	20050130	151.81272	163.10435	185.18270	1.99168	0.0898907	2.8275097	438	10	1979–2005	0.65	M-v	0	MPC	*37492*	(13021)

(13048)	14.2	0.15	20050130	256.21573	114.39223	164.17942	6.41403	0.1306434	2.5444074	216	9	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	*37500*	(13048)
(13051)	14.6	0.15	20050130	175.07222	192.80963	154.01976	4.53343	0.1093808	2.5878479	131	9	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	*37500*	(13051)
(13055)	13.9	0.15	20050130	84.34022	16.20687	39.05686	13.73216	0.1708817	2.6883519	263	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	*37501*	(13055)
(13061)	13.2	0.15	20050130	105.45458	47.40576	347.67952	11.07151	0.0906787	2.8142428	344	9	1984–2005	0.58	M-v	0	MPC	*37503*	(13061)
(13081)	12.6	0.15	20050130	181.51942	209.89390	154.82127	15.17576	0.1228479	2.5905369	336	9	1971–2005	0.60	M-v	1	MPC	*37508*	(13081)
(13082)	13.9	0.15	20050130	151.26875	350.79073	344.49414	14.23235	0.1561120	2.7037408	181	7	1985–2005	0.65	M-v	1	MPC	*37509*	(13082)
(13093)	12.6	0.15	20050130	344.11124	310.18467	204.00651	10.12036	0.0532298	2.9889433	467	10	1987–2005	0.55	M-v	0	MPC	*37512*	(13093)
(13110)	13.5	0.15	20050130	236.41392	24.41025	301.31854	12.80266	0.1756299	2.5500165	289	9	1982–2004	0.59	M-v	1	MPC	*37516*	(13110)
(13112)	13.8	0.15	20050130	39.47688	66.93106	14.30864	1.85634	0.0197496	2.8565376	343	9	1988–2005	0.56	M-v	0	MPC	*37517*	(13112)
(13137)	13.1	0.15	20050130	123.23352	330.92299	45.00454	14.61906	0.1866346	2.7129261	308	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	*37523*	(13137)
(13167)	13.9	0.15	20050130	5.46212	233.00325	226.00525	3.35576	0.0685785	2.6811183	299	10	1986–2005	0.55	M-v	0	MPC	9660	(13167)
(13168)	13.1	0.15	20050130	225.33664	223.30521	54.77155	15.76120	0.0969366	2.6293157	294	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	*37531*	(13168)
(13175)	14.0	0.15	20050130	56.54935	72.09391	354.07491	8.19351	0.1424146	2.8005196	239	7	1977–2005	0.61	M-v	0	MPC	*37533*	(13175)
(13222)	13.2	0.15	20050130	354.98030	262.19746	294.86736	9.50893	0.0625547	2.7317104	259	7	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	*37546*	(13222)
(13225)	13.9	0.15	20050130	334.50030	7.76845	162.70760	2.46708	0.0659253	2.9174082	374	9	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	*37546*	(13225)
(13227)	13.3	0.15	20050130	280.84633	182.39342	357.10617	5.24742	0.0984530	3.1608806	257	9	1989–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37547*	(13227)
(13231)	13.7	0.15	20050130	76.36208	257.69415	166.77510	0.41494	0.1458442	3.2407643	261	10	1985–2005	0.67	M-v	0	MPC	*37548*	(13231)
(13235)	14.2	0.15	20050130	276.75690	100.78301	181.55613	4.01500	0.0427509	2.3091830	324	9	1984–2005	0.63	M-v	0	MPC	9660	(13235)
(13249)	12.0	0.15	20050130	86.05768	133.97327	284.54550	14.01564	0.1659629	2.6754245	262	9	1952–2005	0.57	M-v	0	MPC	*37553*	(13249)
(13260)	13.1	0.15	20050130	236.76913	7.07065	287.22015	12.75017	0.1569506	2.5494660	281	9	1952–2005	0.63	M-v	1	MPC	*37556*	(13260)
(13266)	13.7	0.15	20050130	114.38205	18.07393	321.42337	1.47139	0.0853981	2.8608037	335	9	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	9660	(13266)
(13271)	13.8	0.15	20050130	131.79961	20.95823	337.76658	8.31068	0.1573280	2.7497299	259	7	1980–2005	0.59	M-v	1	MPC	*37559*	(13271)
(13276)	13.1	0.15	20050130	76.44511	148.25795	319.84156	12.42660	0.1143976	2.6085357	294	8	1975–2004	0.60	M-v	1	MPC	*37560*	(13276)
(13308)	13.9	0.15	20050130	69.35861	224.75688	205.79051	3.43265	0.0814066	2.8013524	305	9	1989–2005	0.64	M-v	0	MPC	*37570*	(13308)
(13314)	13.2	0.15	20050130	127.06491	324.86727	40.13714	4.80517	0.2156654	2.8003879	337	7	1984–2005	0.54	M-v	1	MPC	*37571*	(13314)
(13335)	13.4	0.15	20050130	136.95397	43.27927	344.52430	11.74635	0.1330373	2.7269670	231	9	1980–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37578*	(13335)
(13338)	13.0	0.15	20050130	59.23243	79.53833	22.39666	9.34849	0.1186384	2.7768575	320	9	1989–2005	0.60	M-v	0	MPC	*37578*	(13338)
(13349)	14.0	0.15	20050130	224.61525	325.51972	329.53437	4.68824	0.0386802	2.7473051	244	9	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37582*	(13349)
(13357)	13.5	0.15	20050130	23.83140	295.66648	226.40268	6.86639	0.1665865	2.7507202	232	9	1976–2005	0.64	M-v	1	MPC	*37584*	(13357)
(13359)	13.1	0.15	20050130	280.42077	65.89192	209.29645	12.25134	0.1673001	2.6278618	327	9	1972–2005	0.61	M-v	0	MPC	*37584*	(13359)
(13376)	12.8	0.15	20050130	255.82662	3.33941	304.75123	9.53879	0.1447344	2.6479924	350	10	1970–2005	0.57	M-v	1	MPC	*37589*	(13376)
(13382)	13.1	0.15	20050130	123.00525	129.82780	283.03300	0.97092	0.0666244	2.8457196	355	10	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	*37591*	(13382)
(13393)	13.7	0.15	20050130	103.24467	290.98058	118.25326	4.97381	0.0070259	2.3284044	347	10	1985–2005	0.62	M-v	0	MPC	8365	(13393)
(13418)	14.0	0.15	20050130	184.45090	147.98261	210.29629	0.60673	0.1896717	2.4091090	219	7	1980–2005	0.60	M-v	1	MPC	10822	(13418)
(13434)	15.0	0.15	20050130	241.10270	82.98995	212.32224	1.96195	0.1816559	2.4074351	188	9	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	*37606*	(13434)
(13444)	13.8	0.15	20050130	137.58612	57.47440	288.29393	8.03243	0.2208796	2.6385871	202	10	1960–2005	0.57	M-v	1	MPC	*37608*	(13444)
(13452)	13.9	0.15	20050130	325.37053	245.32801	2.30618	12.70563	0.1589040	2.5896901	151	7	1960–2004	0.62	M-v	1	MPC	13526	(13452)
(13507)	13.6	0.15	20050130	55.54745	281.94576	129.21813	9.93891	0.1152041	3.0702779	178	7	1989–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38318*	(13507)
(13537)	12.8	0.15	20050130	136.26044	186.89088	157.61138	9.87524	0.0859475	3.1692313	334	9	1977–2005	0.59	M-v	0	MPC	*38326*	(13537)
(13554)	13.8	0.15	20050130	229.89735	269.07584	26.66478	2.82009	0.1590028	2.7612811	278	9	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38330*	(13554)
(13557)	12.9	0.15	20050130	274.66674	170.68091	116.03196	11.98924	0.1795058	2.7652224	296	10	1950–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38331*	(13557)
(13558)	13.1	0.15	20050130	100.97730	25.70741	330.59652	9.64161	0.2974814	3.0581029	251	9	1987–2005	0.55	M-v	1	MPC	*38332*	(13558)
(13579)	13.6	0.15	20050130	138.59680	301.44868	123.61488	9.60804	0.1782804	2.6326657	317	9	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	*38337*	(13579)
(13589)	12.9	0.15	20050130	352.20848	38.03756	107.64497	16.71156	0.1538233	3.0501697	218	7	1993–2005	0.55	M-v	0	MPC	*38340*	(13589)
(13601)	14.2	0.15	20050130	152.46626	228.41524	166.73715	11.20084	0.1809460	2.5653985	193	9	1988–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38343*	(13601)
(13606)	14.9	0.15	20050130	353.76881	61.59779	199.35030	2.83927	0.1035031	2.4305618	177	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	57630	(13606)
(13612)	13.8	0.15	20050130	219.04316	134.41172	201.79662	3.54510	0.1946834	2.5738397	373	10	1980–2005	0.63	M-v	1	MPC	*38346*	(13612)
(13647)	13.1	0.15	20050130	130.06817	224.91357	85.96292	4.59570	0.1769047	3.1838259	159	10	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	30235	(13647)
(13648)	13.3	0.15	20050130	195.73260	118.65819	176.96272	9.33792	0.0466020	2.9639543	284	10	1972–2005	0.60	M-v	0	MPC	*38356*	(13648)
(13673)	14.7	0.15	20050130	131.03327	155.85925	186.49604	1.75925	0.0953021	2.8648536	181	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	*38364*	(13673)
(13676)	13.8	0.15	20050130	347.61518	150.94704	346.53567	1.38855	0.0133730	2.8541282	313	9	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	*38365*	(13676)
(13680)	14.5	0.15	20050130	230.57034	60.99638	203.62051	1.50199	0.0592599	2.9256459	211	9	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	*38366*	(13680)
(13681)	14.0	0.15	20050130	224.46417	283.99069	344.91321	10.12700	0.0698491	2.9874565	211	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	*38366*	(13681)

(13686)	13.4	0.15	20050130	114.21940	153.16724	200.89609	1.24813	0.1886958	3.1052941	264	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	*38367*	(13686)
(13698)	13.3	0.15	20050130	183.78091	271.69773	71.94578	7.02059	0.1530122	2.4492320	351	9	1953–2005	0.60	M-v	0	MPC	9660	(13698)
(13756)	13.9	0.15	20050130	67.70308	313.23484	95.57534	3.17096	0.0860306	2.9504925	234	9	1991–2005	0.68	M-v	0	MPC	30235	(13756)
(13771)	14.3	0.15	20050130	339.23736	106.35164	9.74991	11.92529	0.1222597	3.0836800	77	7	1960–2004	0.64	M-v	1	MPC	*38392*	(13771)
(13775)	13.8	0.15	20050130	10.93564	167.00820	17.40094	7.42297	0.1592286	2.6793830	199	7	1976–2005	0.64	M-v	1	MPC	*38393*	(13775)
(13798)	14.1	0.15	20050130	226.19292	240.11922	32.15766	4.85703	0.0919794	2.9062009	257	10	1976–2005	0.62	M-v	0	MPC	*38399*	(13798)
(13799)	14.7	0.15	20050130	86.34098	123.22476	300.77716	1.04944	0.0460232	2.8821897	191	9	1971–2005	0.59	M-v	0	MPC	*38400*	(13799)
(13801)	13.6	0.15	20050130	19.95859	74.76811	103.39522	10.15667	0.0793706	2.7540019	216	9	1950–2005	0.64	M-v	1	MPC	*38400*	(13801)
(13812)	12.1	0.15	20050130	258.37680	348.33887	277.83291	10.48321	0.1556333	3.0430687	298	9	1980–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38403*	(13812)
(13836)	12.7	0.15	20050130	112.09448	319.25492	52.96629	14.73482	0.1719532	2.6001563	330	9	1957–2005	0.57	M-v	1	MPC	*38410*	(13836)
(13839)	13.1	0.15	20050130	41.96566	53.40690	101.66668	6.29088	0.0271842	2.4397300	332	10	1951–2005	0.56	M-v	0	MPC	12100	(13839)
(13842)	12.9	0.15	20050130	122.40752	86.18624	307.21161	9.59091	0.1492180	2.7338396	301	9	1953–2005	0.56	M-v	0	MPC	*38412*	(13842)
(13846)	13.8	0.15	20050130	321.18126	176.70382	84.87640	3.31925	0.1842367	2.3761054	329	9	1954–2005	0.64	M-v	0	MPC	*38413*	(13846)
(13857)	14.0	0.15	20050130	151.36898	219.32939	103.08474	4.66188	0.1587088	2.6267956	353	9	1986–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38416*	(13857)
(13858)	14.6	0.15	20050130	204.56690	29.89163	273.68548	4.84307	0.2116649	2.4713986	241	9	1983–2005	0.57	M-v	0	MPC	*38416*	(13858)
(13874)	13.0	0.15	20050130	270.78177	276.68797	305.58634	12.44397	0.1076875	3.0355138	271	7	1960–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38420*	(13874)
(13883)	12.2	0.15	20050130	181.58329	109.33319	205.17830	11.73495	0.1589588	3.0287228	354	9	1960–2005	0.56	M-v	0	MPC	*38423*	(13883)
(13886)	13.9	0.15	20050130	121.05274	13.37582	36.10743	2.56218	0.0498543	2.8692287	256	10	1949–2005	0.73	M-v	0	MPC	*38424*	(13886)
(13902)	13.6	0.15	20050130	256.54495	218.41857	97.85742	3.55755	0.2079799	2.5820239	420	9	1977–2005	0.58	M-v	0	MPC	*38428*	(13902)
(13936)	11.7	0.15	20050130	136.97307	261.37703	82.65135	22.60537	0.0135632	3.2039952	260	7	1989–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39033*	(13936)
(13953)	13.7	0.15	20050130	144.65116	5.85429	82.99241	10.40735	0.1659500	2.5450368	266	6	1982–2004	0.61	M-v	1	MPC	13526	(13953)
(13954)	13.8	0.15	20050130	132.40395	248.01826	216.96297	13.90859	0.1384362	2.5439536	198	6	1953–2004	0.62	M-v	1	MPC	*39038*	(13954)
(13965)	13.8	0.15	20050130	193.42295	257.33483	31.07210	1.40619	0.1632485	3.0901802	222	9	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39041*	(13965)
(13982)	13.2	0.15	20050130	142.46298	109.51418	246.38521	0.54263	0.1075655	2.9708281	441	9	1987–2005	0.66	M-v	0	MPC	*39046*	(13982)
(14009)	13.0	0.15	20050130	129.98589	329.07069	66.26324	10.50418	0.1365585	2.8016529	336	10	1986–2005	0.60	M-v	0	MPC	*39053*	(14009)
(14030)	13.8	0.15	20050130	149.44773	50.59767	34.15829	13.79431	0.1371711	2.5523104	284	8	1976–2004	0.68	M-v	1	MPC	*39059*	(14030)
(14038)	12.7	0.15	20050130	235.31431	76.36462	199.17440	11.15158	0.1864131	3.1316923	227	10	1977–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39061*	(14038)
(14039)	12.2	0.15	20050130	253.02264	18.04869	224.48885	16.10580	0.0912213	3.2011759	296	9	1985–2005	0.62	M-v	0	MPC	*39061*	(14039)
(14066)	13.8	0.15	20050130	80.91561	78.15167	41.52678	13.24543	0.1125344	2.6501329	229	7	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	*39069*	(14066)
(14070)	12.7	0.15	20050130	194.76874	260.04846	64.51510	5.20477	0.0835245	2.9023717	356	9	1978–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39070*	(14070)
(14077)	13.4	0.15	20050130	246.88508	255.13306	359.85275	4.89602	0.1304753	3.1051711	269	9	1989–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39072*	(14077)
(14098)	14.3	0.15	20050130	188.13268	278.16348	30.46197	2.49634	0.0805027	2.9347690	281	10	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39079*	(14098)
(14103)	13.4	0.15	20050130	227.89104	261.96278	21.41781	2.13154	0.0752223	2.9381584	305	9	1993–2005	0.68	M-v	0	MPC	*39080*	(14103)
(14171)	13.5	0.15	20050130	99.78871	154.37057	289.80062	6.09877	0.0898410	2.7600177	243	10	1982–2005	0.55	M-v	0	MPC	8365	(14171)
(14180)	13.7	0.15	20050130	56.74968	301.05359	106.39871	2.68699	0.1132281	3.1503912	233	9	1981–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39103*	(14180)
(14192)	12.8	0.15	20050130	117.54626	18.87291	359.70743	9.76373	0.1117195	2.9847430	289	9	1987–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39106*	(14192)
(14194)	12.5	0.15	20050130	312.55034	307.80125	301.43753	7.18502	0.2254133	2.9170489	305	9	1981–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39107*	(14194)
(14197)	13.4	0.15	20050130	99.47122	9.06718	26.14661	1.30290	0.1407892	3.0375086	371	9	1976–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39107*	(14197)
(14198)	12.7	0.15	20050130	209.27970	8.87016	352.42404	6.68192	0.1383659	2.7308024	398	7	1977–2005	0.55	M-v	1	MPC	*39108*	(14198)
(14207)	12.3	0.15	20050130	282.70714	157.34329	100.98417	10.95192	0.0416681	2.9990258	384	9	1979–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39110*	(14207)
(14214)	14.6	0.15	20050130	115.64547	269.62609	101.28207	3.18267	0.1987320	2.5139617	272	9	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	*39112*	(14214)
(14216)	13.4	0.15	20050130	61.56873	191.60643	273.62658	9.24102	0.1219253	2.5737404	274	10	1953–2005	0.51	M-v	0	MPC	*39112*	(14216)
(14226)	14.9	0.15	20050130	5.86649	272.70373	206.68179	2.91688	0.0366257	2.7070470	123	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	*39116*	(14226)
(14236)	13.4	0.15	20050130	270.86905	296.54103	310.90992	10.78499	0.1498318	2.6933372	270	10	1972–2005	0.62	M-v	0	MPC	*39118*	(14236)
(14243)	14.0	0.15	20050130	300.54710	225.61961	312.53776	1.06226	0.0391972	2.9238118	264	9	1981–2005	0.64	M-v	0	MPC	8365	(14243)
(14244)	14.4	0.15	20050130	200.08597	276.54942	47.81718	4.47112	0.0584667	2.6742945	158	9	1981–2005	0.60	M-v	0	MPC	*39120*	(14244)
(14246)	13.0	0.15	20050130	218.26903	345.90309	303.18754	1.12502	0.0323018	2.8764146	444	10	1964–2005	0.62	M-v	0	MPC	*39121*	(14246)
(14277)	14.3	0.15	20050130	19.92443	305.05956	187.88990	3.88552	0.0499981	2.8019829	230	9	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39130*	(14277)
(14280)	13.2	0.15	20050130	231.49535	165.19646	124.55571	3.08958	0.0075118	2.8616192	307	9	1989–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39131*	(14280)
(14310)	13.3	0.15	20050130	307.66519	164.00849	51.19321	2.62953	0.1640233	2.7078145	362	7	1966–2005	0.61	M-v	0	MPC	12100	(14310)
(14314)	13.5	0.15	20050130	59.64047	12.11809	62.21542	2.15070	0.1563235	3.1487502	330	10	1975–2005	0.59	M-v	0	MPC	*39793*	(14314)
(14315)	12.5	0.15	20050130	257.68887	106.02215	178.47725	21.20706	0.1114270	3.1557548	248	9	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	*39793*	(14315)
(14325)	14.2	0.15	20050130	300.03107	339.77404	233.47171	4.25483	0.1079100	3.1229358	198	10	1979–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39796*	(14325)

(14342)	12.0	0.15	20050130	168.04255	228.73625	157.29449	9.72009	0.3043057	2.7373762	448	10	1984–2005	0.65	M-v	0	MPC	25665	(14342)
(14380)	12.5	0.15	20050130	270.78135	255.01748	37.62033	28.49556	0.2400077	2.6409434	252	10	1955–2005	0.59	M-v	0	MPC	*39813*	(14380)
(14382)	12.7	0.15	20050130	120.27976	196.74988	204.22349	1.42702	0.0540944	2.9035238	306	10	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39813*	(14382)
(14384)	12.9	0.15	20050130	250.79275	97.36519	181.89046	7.10229	0.1250305	3.1130756	225	10	1979–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39814*	(14384)
(14389)	13.1	0.15	20050130	222.97478	171.30290	125.87040	2.60936	0.1740027	3.1881764	278	9	1972–2005	0.60	M-v	0	MPC	*39815*	(14389)
(14398)	14.3	0.15	20050130	114.80766	214.65775	174.90983	3.59709	0.1228255	2.6512956	198	9	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	*39818*	(14398)
(14399)	13.9	0.15	20050130	127.50750	319.58580	82.24485	16.34925	0.0981970	2.6448775	202	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	*39818*	(14399)
(14406)	13.3	0.15	20050130	149.05688	251.82372	78.83345	2.42769	0.1645643	3.1266259	294	9	1989–2005	0.57	M-v	0	MPC	*39820*	(14406)
(14430)	13.1	0.15	20050130	43.23432	169.35413	311.78207	12.61909	0.1103814	2.6312757	310	9	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	*39827*	(14430)
(14442)	13.3	0.15	20050130	107.73074	53.92288	355.28994	9.89893	0.1094218	2.9845388	268	7	1992–2005	0.70	M-v	0	MPC	*39831*	(14442)
(14445)	13.1	0.15	20050130	145.01866	0.24511	11.29580	2.32905	0.2144086	3.0157484	279	10	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	*39832*	(14445)
(14451)	12.3	0.15	20050130	141.18661	108.12171	262.02806	9.51995	0.1393736	3.0618193	275	9	1976–2004	0.59	M-v	0	MPC	*39834*	(14451)
(14479)	12.6	0.15	20050130	177.60472	285.55227	49.41839	5.89575	0.1464336	3.1456172	264	7	1994–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39841*	(14479)
(14487)	15.4	0.15	20050130	309.23731	149.87367	199.96721	3.19035	0.2575545	2.3782188	103	7	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	*39844*	(14487)
(14508)	13.8	0.15	20050130	312.29712	254.99197	4.98422	10.32459	0.1611411	2.6420029	235	7	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	*39849*	(14508)
(14519)	13.2	0.15	20050130	287.33633	126.60531	98.21729	2.35850	0.1510916	3.1986550	288	10	1982–2005	0.59	M-v	0	MPC	*39852*	(14519)
(14520)	14.4	0.15	20050130	163.23660	5.32179	347.10022	2.63732	0.2163078	2.6081379	106	7	1994–2005	0.73	M-v	1	MPC	*39853*	(14520)
(14541)	13.8	0.15	20050130	76.52169	316.26320	87.22134	6.25058	0.1492754	3.1146653	223	9	1987–2005	0.54	M-v	0	MPC	*39858*	(14541)
(14552)	13.1	0.15	20050130	110.60444	313.03630	68.28787	1.71687	0.1401082	3.2233785	261	9	1971–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39862*	(14552)
(14553)	12.9	0.15	20050130	164.88494	308.76654	93.50497	3.50334	0.0584303	2.8907955	499	9	1987–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39862*	(14553)
(14554)	13.1	0.15	20050130	121.45343	276.74750	103.60312	3.35515	0.1562526	3.1347746	268	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	*39862*	(14554)
(14555)	12.7	0.15	20050130	157.72167	161.11610	207.70456	9.20302	0.0957691	3.0736366	281	9	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	*39862*	(14555)
(14557)	13.7	0.15	20050130	190.96537	285.61310	60.63148	8.25158	0.0681609	2.9711981	226	7	1995–2004	0.59	M-v	0	MPC	*39863*	(14557)
(14559)	13.6	0.15	20050130	147.16158	102.67774	275.22349	8.84964	0.1023138	2.9802391	192	7	1989–2004	0.58	M-v	0	MPC	*39863*	(14559)
(14562)	12.8	0.15	20050130	156.41109	175.58813	186.94586	17.35922	0.1781136	3.1280680	221	9	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39864*	(14562)
(14564)	12.9	0.15	20050130	281.18876	180.74151	114.46292	4.70106	0.2206226	2.8555190	383	10	1977–2005	0.59	M-v	0	MPC	*39865*	(14564)
(14566)	13.8	0.15	20050130	197.42962	60.60113	255.83790	10.54599	0.2540023	2.6082097	152	9	1990–2005	0.66	M-v	1	MPC	*39865*	(14566)
(14580)	14.1	0.15	20050130	147.49029	63.46989	0.66793	14.05998	0.1848753	2.5576887	212	7	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	33743	(14580)
(14622)	12.7	0.15	20050130	25.61046	310.11595	133.12637	27.18363	0.1542217	3.1746059	148	10	1981–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39883*	(14622)
(14647)	12.3	0.15	20050130	132.82533	309.15449	67.15784	11.53096	0.1307152	2.9878181	254	10	1976–2005	0.57	M-v	0	MPC	*39890*	(14647)
(14651)	13.1	0.15	20050130	280.37803	153.60729	105.29303	2.75804	0.1920867	3.1630856	335	9	1983–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39891*	(14651)
(14652)	13.6	0.15	20050130	128.78931	268.25073	105.73275	3.34754	0.0972309	2.9104180	354	10	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	12100	(14652)
(14658)	12.4	0.15	20050130	234.61518	34.54199	278.79520	8.96927	0.0877613	2.9848769	352	9	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	*39893*	(14658)
(14667)	12.9	0.15	20050130	224.31441	6.32585	314.27859	9.74544	0.0650195	3.0028906	300	12	1986–2005	0.59	M-v	0	MPC	*39895*	(14667)
(14699)	12.7	0.15	20050130	107.84584	106.26041	292.04121	6.09115	0.2531698	2.7992081	268	9	1970–2005	0.65	M-v	1	MPC	*39904*	(14699)
(14700)	13.0	0.15	20050130	80.25230	299.13352	163.27319	10.07115	0.1245652	2.7377027	301	9	1980–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39904*	(14700)
(14702)	12.1	0.15	20050130	192.14905	106.44211	199.76703	10.04991	0.1054837	2.9799835	346	9	1988–2005	0.57	M-v	0	MPC	*39905*	(14702)
(14712)	12.6	0.15	20050130	123.73821	58.08284	310.07012	10.22937	0.1308047	3.0092469	301	9	1987–2005	0.55	M-v	0	MPC	*39908*	(14712)
(14722)	12.5	0.15	20050130	178.13738	321.28647	347.65527	8.96905	0.0796698	3.1630435	302	7	1977–2005	0.55	M-v	0	MPC	*39911*	(14722)
(14731)	12.5	0.15	20050130	215.73009	104.27609	180.77595	10.49242	0.1150051	3.1202369	247	8	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	*39913*	(14731)
(14740)	13.0	0.15	20050130	179.68803	301.10771	13.41138	5.50673	0.1529216	3.0486092	306	9	1981–2005	0.56	M-v	0	MPC	*39916*	(14740)
(14743)	12.9	0.15	20050130	212.79966	136.32200	198.00363	6.61241	0.1434503	2.7930854	249	7	1960–2005	0.63	M-v	0	MPC	13527	(14743)
(14755)	13.8	0.15	20050130	289.02853	288.60029	332.01171	1.64457	0.1585600	2.7799468	190	7	1960–2005	0.55	M-v	0	MPC	*39919*	(14755)
(14758)	13.1	0.15	20050130	28.67677	94.74277	29.35092	3.42429	0.1814929	3.0412324	319	7	1960–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39920*	(14758)
(14771)	13.4	0.15	20050130	240.57015	134.15046	147.71247	1.29651	0.1592864	3.2165751	323	10	1971–2005	0.58	M-v	0	MPC	*39924*	(14771)
(14778)	12.9	0.15	20050130	224.73256	274.87751	31.43722	0.84404	0.2159072	3.1956565	369	9	1973–2005	0.60	M-v	0	MPC	*39926*	(14778)
(14779)	13.0	0.15	20050130	231.36453	240.47726	83.63279	3.19840	0.0665549	2.8415150	350	12	1973–2005	0.62	M-v	0	MPC	*39927*	(14779)
(14783)	13.2	0.15	20050130	241.06889	249.89569	50.94243	2.82666	0.0982212	2.9198531	260	9	1977–2005	0.61	M-v	0	MPC	*39928*	(14783)
(14822)	12.7	0.15	20050130	164.79830	343.73902	17.48888	5.47435	0.1089053	3.2447071	347	9	1984–2004	0.63	M-v	0	MPC	10	(14822)
(14833)	14.0	0.15	20050130	7.75189	355.75959	352.34132	5.30420	0.1798005	2.2937951	289	10	1955–2004	0.62	M-v	1	MPC	14	(14833)
(14889)	12.5	0.15	20050130	156.14544	67.41055	303.05938	4.40142	0.1481238	3.1838360	378	9	1991–2004	0.59	M-v	0	MPC	30	(14889)
(14942)	13.3	0.15	20050130	80.01532	224.07016	202.44474	15.79631	0.0829932	3.1858817	259	9	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	45	(14942)
(14964)	13.5	0.15	20050130	282.72504	56.81296	193.86277	9.53605	0.0752843	3.2109762	223	9	1990–2005	0.65	M-v	0	MPC	51	(14964)

(14978)	12.9	0.15	20050130	78.77926	254.82311	195.23935	10.39864	0.0704626	3.0406693	254	7	1995–2005	0.63	M-v	0	MPC	55	(14978)
(14987)	13.5	0.15	20050130	86.95832	205.32358	213.52340	0.65883	0.1349460	3.2056236	232	7	1994–2005	0.63	M-v	0	MPC	58	(14987)
(14993)	13.5	0.15	20050130	134.75859	250.40594	124.18786	1.08179	0.2029401	3.1151042	286	10	1975–2005	0.64	M-v	0	MPC	60	(14993)
(14997)	12.6	0.15	20050130	316.59991	59.01786	208.69509	1.36948	0.0269414	2.8364282	562	9	1971–2005	0.61	M-v	0	MPC	61	(14997)
(15001)	12.8	0.15	20050130	161.30202	338.93582	48.75303	11.46670	0.1270070	2.9826170	280	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	63	(15001)
(15037)	12.7	0.15	20050130	294.66830	65.08629	179.48017	10.08115	0.0644639	3.0209835	300	10	1985–2005	0.70	M-v	0	MPC	14341	(15037)
(15052)	13.3	0.15	20050130	105.02813	83.38606	314.73701	4.10635	0.1379930	3.1506132	196	10	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	79	(15052)
(15055)	13.6	0.15	20050130	344.59185	21.30630	137.50135	3.01116	0.1293508	3.2154489	246	7	1996–2005	0.67	M-v	0	MPC	80	(15055)
(15056)	12.8	0.15	20050130	172.23059	58.50450	300.37439	1.83757	0.0847209	3.0061238	369	10	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	33743	(15056)
(15057)	13.8	0.15	20050130	43.84389	299.40896	152.69142	2.10082	0.1379576	3.1918941	263	7	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	80	(15057)
(15064)	13.6	0.15	20050130	342.74657	148.71219	25.29206	1.91854	0.1716977	3.1590821	332	9	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	83	(15064)
(15078)	12.3	0.15	20050130	32.80459	11.47810	121.04901	7.92201	0.1071363	3.1600287	306	9	1982–2005	0.65	M-v	0	MPC	87	(15078)
(15091)	13.3	0.15	20050130	242.84753	316.91460	305.58390	7.27589	0.0816798	3.2249764	171	8	1996–2005	0.69	M-v	0	MPC	14341	(15091)
(15173)	13.1	0.15	20050130	159.04103	143.21413	243.15402	9.51225	0.1230212	3.0203286	271	9	1960–2004	0.61	M-v	0	MPC	115	(15173)
(15187)	13.7	0.15	20050130	166.35227	277.24742	71.45927	0.17875	0.1646523	3.2279160	203	7	1973–2005	0.66	M-v	1	MPC	119	(15187)
(15213)	13.0	0.15	20050130	195.51951	102.96166	220.36670	21.52892	0.0411393	3.1406774	163	7	1980–2005	0.58	M-v	0	MPC	827	(15213)
(15222)	12.8	0.15	20050130	69.60174	91.38694	25.35792	1.40550	0.1450900	3.1560218	484	9	1982–2005	0.59	M-v	0	MPC	829	(15222)
(15235)	12.9	0.15	20050130	204.92758	148.32218	183.41428	22.40055	0.0327070	3.1299036	155	9	1950–2005	0.62	M-v	0	MPC	833	(15235)
(15237)	14.4	0.15	20050130	160.22258	179.95078	159.94674	7.33097	0.1490731	2.3925064	367	9	1951–2005	0.56	M-v	0	MPC	834	(15237)
(15256)	12.5	0.15	20050130	138.27330	248.02915	169.63186	9.58044	0.0743262	3.1714709	404	10	1985–2005	0.63	M-v	0	MPC	840	(15256)
(15276)	12.3	0.15	20050130	334.88139	128.48456	112.12589	16.09126	0.1741654	2.7782457	300	10	1951–2005	0.58	M-v	0	MPC	845	(15276)
(15290)	12.9	0.15	20050130	84.17347	275.90141	170.71076	17.70451	0.1302178	3.1874358	176	9	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	849	(15290)
(15327)	13.2	0.15	20050130	242.80597	99.51734	203.51512	12.22921	0.1692732	2.6862515	248	9	1950–2004	0.58	M-v	0	MPC	859	(15327)
(15340)	13.4	0.15	20050130	34.85990	20.91874	126.98626	10.63458	0.0383194	3.0498964	246	7	1995–2005	0.62	M-v	0	MPC	14341	(15340)
(15372)	13.1	0.15	20050130	89.73677	278.08761	97.64713	4.44432	0.1089380	3.4866861	288	9	1992–2005	0.56	M-v	0	MPC	872	(15372)
(15422)	13.1	0.15	20050130	9.25753	340.12656	191.62976	12.26101	0.1725351	2.5887514	342	9	1953–2005	0.57	M-v	0	MPC	886	(15422)
(15438)	13.0	0.15	20050130	297.61428	163.75559	106.04288	34.00113	0.1670060	2.6370447	163	9	1953–2005	0.58	M-v	1	MPC	891	(15438)
(15450)	13.2	0.15	20050130	251.36297	269.30352	51.45310	8.04697	0.2049175	2.6784386	353	10	1982–2005	0.55	M-v	0	MPC	894	(15450)
(15451)	12.0	0.15	20050130	262.67195	176.82023	77.72911	11.22650	0.0637136	3.0075660	251	9	1985–2005	0.63	M-v	0	MPC	894	(15451)
(15472)	13.5	0.15	20050130	332.17682	26.43481	164.80984	1.44007	0.1344353	3.2046571	208	10	1973–2005	0.64	M-v	0	MPC	900	(15472)
(15505)	11.6	0.15	20050130	347.42523	215.84796	1.62277	7.99114	0.1198693	3.9571322	423	9	1989–2005	0.56	M-v	0	MPC	13528	(15505)
(15534)	12.7	0.15	20050130	299.37596	311.41373	264.54412	7.82020	0.1554780	3.0393239	290	10	1949–2005	0.53	M-v	0	MPC	918	(15534)
(15564)	13.4	0.15	20050130	262.79126	324.29383	328.06858	1.32680	0.0527177	2.9368255	324	9	1989–2005	0.63	M-v	0	MPC	927	(15564)
(15572)	13.2	0.15	20050130	234.00187	213.80384	82.58606	2.10867	0.1702823	3.2080587	253	7	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	13528	(15572)
(15589)	12.6	0.15	20050130	73.42687	220.10838	229.56527	9.09006	0.0485617	2.9960206	234	7	1953–2004	0.57	M-v	0	MPC	935	(15589)
(15601)	13.1	0.15	20050130	358.16380	87.04540	52.71308	11.44218	0.1667711	3.2033948	228	7	1986–2005	0.64	M-v	0	MPC	938	(15601)
(15631)	12.4	0.15	20050130	85.74666	254.17127	205.58761	10.53848	0.0764423	3.0076572	281	9	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	947	(15631)
(15647)	13.3	0.15	20050130	185.76759	331.99306	43.44329	3.15109	0.1325063	3.0050533	318	9	1960–2005	0.57	M-v	0	MPC	952	(15647)
(15650)	14.0	0.15	20050130	335.56704	348.23273	163.72561	2.50305	0.1226670	3.0469529	216	9	1960–2005	0.53	M-v	0	MPC	952	(15650)
(15656)	12.9	0.15	20050130	236.10879	133.29201	175.73255	0.51565	0.1325520	3.1988095	399	10	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	954	(15656)
(15703)	14.7	0.15	20050130	92.10337	122.10538	254.70739	6.02138	0.1336332	2.2091063	241	10	1954–2005	0.68	M-v	1	MPC	1680	(15703)
(15731)	13.4	0.15	20050130	253.85164	233.70796	82.98280	7.12231	0.1167284	3.1914109	238	9	1990–2005	0.63	M-v	0	MPC	1687	(15731)
(15737)	12.7	0.15	20050130	345.86439	50.43711	128.64411	13.92973	0.1589298	2.7652884	306	10	1950–2005	0.62	M-v	0	MPC	1688	(15737)
(15809)	7.8	0.15	20050130	336.43318	236.58077	56.29818	14.02990	0.2173910	42.3035130	52	7	1994–2001	0.49	M-v	3	MPC	1707	(15809)
(15811)	12.6	0.15	20050130	292.99277	70.37051	226.54971	9.62390	0.1705275	3.2005804	316	10	1955–2005	0.62	M-v	0	MPC	1707	(15811)
(15841)	14.5	0.15	20050130	314.42970	299.09842	284.79307	20.31879	0.3266835	3.1361617	82	7	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	1716	(15841)
(15846)	14.3	0.15	20050130	187.48219	293.46478	40.47535	5.70304	0.1425313	2.4463023	330	9	1991–2005	0.55	M-v	0	MPC	9661	(15846)
(15863)	13.9	0.15	20050130	65.49221	256.02073	161.51393	2.21273	0.0772028	2.9418243	302	8	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	31794	(15863)
(15867)	13.8	0.15	20050130	271.17915	49.70826	177.34621	0.76618	0.1312283	3.1475917	275	9	1978–2005	0.56	M-v	0	MPC	1723	(15867)
(15877)	12.0	0.15	20050130	94.26554	348.58511	99.19455	10.59599	0.0917216	3.2288650	344	9	1993–2005	0.60	M-v	0	MPC	1726	(15877)
(15951)	12.3	0.15	20050130	326.69609	157.10235	102.24336	17.73413	0.1340767	3.1228638	318	9	1988–2005	0.66	M-v	0	MPC	1746	(15951)
(15952)	13.3	0.15	20050130	341.43030	119.24695	127.36685	12.84526	0.0677187	3.1162784	314	9	1987–2005	0.68	M-v	0	MPC	1746	(15952)
(15981)	13.2	0.15	20050130	234.86329	299.90027	23.68282	17.56637	0.2528031	2.6070176	383	9	1953–2005	0.65	M-v	1	MPC	1755	(15981)

(16037)	13.3	0.15	20050130	295.73302	95.93627	187.45321	15.27318	0.0566400	3.2249800	254	9	1982–2005	0.64	M-v	0	MPC	1770	(16037)
(16064)	16.9	0.15	20050130	16.16496	95.51217	343.82695	4.39505	0.5758339	2.8861040	705	3	1994–2005	0.52	M-v	0	MPC	70186	(16064)
(16069)	15.4	0.15	20050130	122.11482	224.19128	133.94902	5.33280	0.1834889	2.5317179	244	10	1982–2005	0.56	M-v	1	MPC	1779	(16069)
(16089)	14.1	0.15	20050130	202.16122	119.48923	119.51728	3.12035	0.1458914	2.6705711	316	9	1980–2005	0.67	M-v	0	MPC	1785	(16089)
(16092)	15.3	0.15	20050130	295.86297	114.60952	122.60696	0.59683	0.1430092	2.4058438	242	9	1979–2005	0.58	M-v	0	MPC	1786	(16092)
(16096)	15.8	0.15	20050130	140.86486	94.26171	212.40554	1.54824	0.1979389	2.6412645	139	7	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	1787	(16096)
(16102)	15.6	0.15	20050130	319.21819	17.12043	218.72870	2.03425	0.1323447	2.4069599	202	9	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	1789	(16102)
(16103)	14.8	0.15	20050130	299.49547	185.23248	39.08840	2.84032	0.1594243	2.4053556	355	9	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	1789	(16103)
(16126)	12.7	0.15	20050130	142.34042	271.08132	103.20283	13.07882	0.2185422	2.6102641	310	9	1955–2005	0.59	M-v	0	MPC	1796	(16126)
(16131)	14.7	0.15	20050130	13.11505	69.28123	17.00204	2.03561	0.0131691	2.8784400	212	7	1987–2005	0.67	M-v	0	MPC	1797	(16131)
(16157)	12.6	0.15	20050130	204.31168	185.64577	140.03451	10.06689	0.1229371	2.6676931	295	9	1963–2005	0.65	M-v	0	MPC	1804	(16157)
(16160)	13.2	0.15	20050130	165.24713	206.77072	112.68912	11.53932	0.1282574	3.0365226	369	9	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	1805	(16160)
(16184)	12.7	0.15	20050130	301.13505	315.33975	282.88039	8.00251	0.1035935	2.7831365	293	10	1983–2005	0.60	M-v	0	MPC	13528	(16184)
(16185)	13.8	0.15	20050130	225.51350	88.56098	179.94049	8.95203	0.0623456	2.9939399	262	10	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	1813	(16185)
(16198)	13.2	0.15	20050130	263.58357	133.87567	189.50154	12.47693	0.1740683	2.5720211	282	10	1952–2005	0.60	M-v	0	MPC	1817	(16198)
(16199)	14.4	0.15	20050130	48.64132	342.66452	96.21801	3.03303	0.0653875	2.9444788	243	9	1978–2005	0.57	M-v	0	MPC	1817	(16199)
(16226)	14.1	0.15	20050130	216.91092	282.17721	356.64789	8.24964	0.0429406	3.1180133	209	7	1991–2005	0.68	M-v	0	MPC	1825	(16226)
(16228)	13.8	0.15	20050130	182.82593	297.75450	33.22640	0.39530	0.1708988	3.1198153	224	10	1980–2005	0.62	M-v	0	MPC	1825	(16228)
(16229)	13.8	0.15	20050130	82.40856	222.22423	180.82884	0.93100	0.1387996	3.1873657	268	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	1826	(16229)
(16231)	14.0	0.15	20050130	195.67403	198.81131	114.13298	2.92646	0.1480119	3.0897926	197	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	13528	(16231)
(16263)	14.4	0.15	20050130	298.59053	240.76025	0.27209	0.13647	0.1590290	3.2050999	160	9	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	1835	(16263)
(16279)	13.5	0.15	20050130	320.76236	158.57456	77.25474	2.39836	0.1281162	3.0823213	426	10	1978–2005	0.60	M-v	0	MPC	1839	(16279)
(16284)	14.8	0.15	20050130	354.83680	298.89874	171.92666	0.52832	0.1474946	3.0827479	142	7	1960–2005	0.54	M-v	0	MPC	1840	(16284)
(16308)	15.9	0.15	20050130	114.17928	266.42773	88.86388	3.74025	0.1698761	2.6457979	132	7	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	1846	(16308)
(16326)	13.6	0.15	20050130	249.72841	356.74216	308.43132	1.19339	0.0458020	2.8458544	272	9	1973–2005	0.65	M-v	0	MPC	1851	(16326)
(16342)	13.7	0.15	20050130	144.91243	128.92621	251.60286	1.12384	0.0746257	2.9471578	213	9	1977–2005	0.68	M-v	0	MPC	1855	(16342)
(16358)	12.4	0.15	20050130	183.10886	273.80277	100.24994	13.51542	0.1869488	2.6987918	342	9	1954–2005	0.61	M-v	0	MPC	2811	(16358)
(16414)	14.8	0.15	20050130	76.69522	63.52199	333.93960	3.99685	0.1396941	2.1928043	318	7	1987–2005	0.60	M-v	1	MPC	2826	(16414)
(16432)	13.5	0.15	20050130	70.81187	222.47835	236.24455	10.45533	0.0954280	2.4239789	332	10	1987–2005	0.66	M-v	0	MPC	2831	(16432)
(16436)	14.2	0.15	20050130	117.32793	119.62342	220.65314	3.05765	0.1331429	2.4865940	349	9	1988–2005	0.65	M-v	1	MPC	2833	(16436)
(16448)	14.4	0.15	20050130	181.24723	305.30429	44.70344	5.59843	0.1832861	2.2710659	341	10	1950–2005	0.61	M-v	1	MPC	2836	(16448)
(16495)	15.9	0.15	20050130	46.32130	3.98397	79.57789	4.88963	0.0688089	2.2200576	207	8	1976–2005	0.73	M-v	1	MPC	2850	(16495)
(16542)	13.6	0.15	20050130	81.41835	61.09586	340.44856	12.99857	0.1846666	3.1723526	186	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	2864	(16542)
(16638)	13.8	0.15	20050130	253.55686	132.36404	159.86474	4.82761	0.0561430	2.7019121	247	9	1951–2004	0.63	M-v	0	MPC	2892	(16638)
(16675)	14.1	0.15	20050130	306.90503	300.21658	300.68999	7.97666	0.0861919	2.3292034	328	10	1953–2005	0.58	M-v	0	MPC	2902	(16675)
(16684)	6.9	0.15	20050130	316.36216	245.58484	25.59449	3.73455	0.0515458	44.3145586	50	7	1994–2001	0.48	M-v	3	MPC	2905	(16684)
(16685)	13.8	0.15	20050130	192.92681	58.17161	231.25587	15.79252	0.1246921	2.5209523	281	9	1987–2004	0.65	M-v	0	MPC	7421	(16685)
(16814)	14.6	0.15	20050130	133.56207	273.87727	57.59122	5.13014	0.2047233	2.2042603	200	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	2941	(16814)
(16830)	14.8	0.15	20050130	145.07807	80.10808	259.38782	1.59939	0.1249831	2.1892854	352	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	2946	(16830)
(16831)	13.5	0.15	20050130	359.38533	264.22840	232.67233	5.64127	0.1472133	2.2437475	327	8	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	2946	(16831)
(16832)	14.7	0.15	20050130	80.32484	112.26263	276.37151	4.62774	0.1665455	2.2653944	265	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	2946	(16832)
(16833)	12.1	0.15	20050130	83.23144	241.48970	354.01847	12.80524	0.1286853	2.7025252	332	7	1990–2004	0.67	M-v	0	MPC	2947	(16833)
(16843)	12.3	0.15	20050130	218.25840	137.82089	159.03069	5.37204	0.1858352	3.9447643	399	9	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	2951	(16843)
(16851)	15.3	0.15	20050130	70.21287	90.79929	293.05131	20.77602	0.3653974	2.2945216	143	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	57633	(16851)
(16871)	15.0	0.15	20050130	110.61629	318.92075	52.23414	5.30552	0.1773372	2.2632678	256	7	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	2959	(16871)
(16874)	15.7	0.15	20050130	90.18756	254.25587	140.52206	3.18228	0.0380896	2.2872562	325	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	2960	(16874)
(16918)	13.4	0.15	20050130	210.66398	139.37734	224.92559	4.63777	0.0850704	3.3715146	343	9	1993–2005	0.69	M-v	0	MPC	2973	(16918)
(16954)	13.9	0.15	20050130	136.68667	243.41211	100.96602	13.72351	0.1965301	2.6357803	296	9	1950–2005	0.61	M-v	0	MPC	2984	(16954)
(16964)	13.0	0.15	20050130	72.69081	263.99379	186.62885	17.69482	0.0882568	2.7189315	325	9	1978–2005	0.60	M-v	0	MPC	2988	(16964)
(17030)	13.6	0.15	20050130	337.40343	108.50943	104.35617	2.90527	0.0532310	3.1772776	329	9	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	3007	(17030)
(17075)	14.1	0.15	20050130	82.91079	1.33254	12.05478	6.32671	0.1860549	2.2829854	281	7	1969–2005	0.68	M-v	1	MPC	3019	(17075)
(17081)	13.9	0.15	20050130	86.90906	207.14939	153.93401	6.41854	0.2149569	2.3145636	384	10	1985–2005	0.62	M-v	1	MPC	3021	(17081)
(17173)	14.6	0.15	20050130	58.76943	110.45645	341.79280	0.83914	0.1524558	2.3956437	312	10	1977–2005	0.63	M-v	0	MPC	9661	(17173)

(17180)	14.0	0.15	20050130	53.16204	265.00983	201.68947	12.85885	0.1322104	2.6365992	300	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	3049	(17180)
(17183)	13.8	0.15	20050130	113.61382	277.09443	115.93385	27.53521	0.3239127	2.6768750	197	9	1954–2005	0.58	M-v	1	MPC	3050	(17183)
(17185)	13.0	0.15	20050130	54.52034	274.59108	186.72575	11.02953	0.1371864	2.5646006	361	9	1954–2005	0.57	M-v	0	MPC	3050	(17185)
(17190)	14.3	0.15	20050130	62.95150	337.47800	117.47804	6.27878	0.0895224	2.5912402	335	9	1992–2005	0.53	M-v	0	MPC	3052	(17190)
(17191)	15.4	0.15	20050130	158.15251	83.32234	243.79895	11.51301	0.1671351	2.5612065	191	6	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	10822	(17191)
(17202)	13.7	0.15	20050130	287.13788	127.62981	115.60333	10.28235	0.1152632	2.8120907	271	9	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	3055	(17202)
(17223)	13.1	0.15	20050130	122.91402	224.65721	151.06639	15.38678	0.1188069	2.5666826	336	9	1956–2005	0.53	M-v	0	MPC	3061	(17223)
(17228)	14.0	0.15	20050130	279.93328	192.46099	20.57617	1.63928	0.1240837	3.1965639	247	10	1983–2005	0.58	M-v	0	MPC	3062	(17228)
(17231)	13.4	0.15	20050130	143.68321	179.76036	132.19547	1.80049	0.1666242	3.1222234	198	9	1986–2005	0.58	M-v	0	MPC	3063	(17231)
(17239)	12.9	0.15	20050130	237.00936	316.67591	327.76868	8.98524	0.0423287	3.0455759	203	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	3065	(17239)
(17270)	14.0	0.15	20050130	304.74619	343.54997	269.83645	7.12238	0.0305085	3.1020875	282	9	1980–2005	0.55	M-v	0	MPC	3074	(17270)
(17280)	15.2	0.15	20050130	144.32370	210.40398	114.12463	2.56265	0.2008469	2.1725200	277	7	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	3077	(17280)
(17294)	14.3	0.15	20050130	314.26991	75.40839	171.14953	3.97181	0.1100031	2.4507697	269	9	1960–2005	0.62	M-v	0	MPC	3080	(17294)
(17420)	12.1	0.15	20050130	160.10821	258.06963	59.34047	15.84121	0.0812828	5.2325887	203	9	1978–2005	0.62	M-v	0	MPC	4046	(17420)
(17428)	11.2	0.15	20050130	312.13868	329.61405	256.32046	8.38789	0.1161396	3.9412439	405	10	1985–2004	0.55	M-v	0	MPC	4048	(17428)
(17436)	15.5	0.15	20050130	55.52889	260.37771	159.63942	4.32272	0.2181974	2.3582561	238	9	1989–2005	0.65	M-v	1	MPC	4050	(17436)
(17441)	14.5	0.15	20050130	78.50510	324.35274	68.28202	3.23021	0.2258359	2.3586156	255	9	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	4052	(17441)
(17442)	11.7	0.15	20050130	121.78003	324.53222	31.37902	15.73288	0.0450315	5.2803043	222	10	1974–2005	0.57	M-v	0	MPC	4052	(17442)
(17454)	15.7	0.15	20050130	232.08939	196.07811	41.10952	7.32609	0.0731986	2.2297659	193	7	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	4055	(17454)
(17462)	14.4	0.15	20050130	51.83663	354.30478	55.94006	8.85694	0.1775316	2.2720648	227	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	4058	(17462)
(17464)	14.5	0.15	20050130	143.52310	124.41909	249.51405	1.57679	0.2153032	2.2128016	364	9	1988–2005	0.61	M-v	1	MPC	4058	(17464)
(17477)	15.6	0.15	20050130	37.55925	24.88348	88.36358	1.82635	0.1528605	2.3191570	261	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	4062	(17477)
(17549)	14.5	0.15	20050130	38.83380	17.53106	48.12302	6.80350	0.1153158	2.3147058	243	6	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	4082	(17549)
(17553)	15.1	0.15	20050130	70.16838	335.48601	69.54282	6.77048	0.1169716	2.3035523	217	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	4084	(17553)
(17630)	15.7	0.15	20050130	265.54261	149.47879	53.57787	4.89906	0.0797417	2.1956346	178	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	4106	(17630)
(17640)	14.0	0.15	20050130	115.86830	303.52287	85.92093	25.39854	0.3516015	2.3251437	213	9	1955–2004	0.66	M-v	1	MPC	4109	(17640)
(17645)	12.3	0.15	20050130	236.31343	266.86255	28.87570	7.12381	0.2229207	3.1629441	319	9	1989–2005	0.58	M-v	0	MPC	18128	(17645)
(17723)	15.2	0.15	20050130	164.11888	38.81959	314.02901	5.38872	0.1878057	2.2046279	256	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	4133	(17723)
(17767)	14.2	0.15	20050130	36.55994	265.66706	184.71385	4.46480	0.1261487	2.3401736	291	8	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	4146	(17767)
(17852)	14.3	0.15	20050130	347.93848	101.51912	40.54754	14.58315	0.1056104	2.4371596	223	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	4172	(17852)
(17867)	12.8	0.15	20050130	327.46563	117.99574	105.52248	8.17624	0.0699536	3.9901837	293	10	1950–2005	0.62	M-v	0	MPC	4176	(17867)
(17886)	14.8	0.15	20050130	270.96669	350.57950	214.40514	2.67452	0.0483721	2.1652700	227	9	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	4182	(17886)
(17887)	14.8	0.15	20050130	247.88866	28.81936	183.59318	3.45551	0.0755064	2.1909830	216	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	4182	(17887)
(17892)	16.1	0.15	20050130	251.85655	243.74655	324.76682	3.84232	0.0785387	2.2449130	234	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	4184	(17892)
(17893)	15.1	0.15	20050130	163.98013	303.69654	1.88133	4.96927	0.1648941	2.2705336	367	9	1986–2005	0.60	M-v	1	MPC	4184	(17893)
(17900)	15.5	0.15	20050130	241.53061	348.87834	216.37761	4.42621	0.1292051	2.2766321	206	7	1982–2004	0.69	M-v	1	MPC	4186	(17900)
(17911)	16.0	0.15	20050130	294.85474	228.44244	320.19229	1.04674	0.0614794	2.1466484	264	9	1978–2005	0.60	M-v	1	MPC	4189	(17911)
(17941)	14.3	0.15	20050130	83.81453	358.25995	65.92927	20.27385	0.1546749	2.1750555	207	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	4198	(17941)
(17951)	14.1	0.15	20050130	139.11836	35.41291	294.94272	3.28655	0.1040340	2.2797106	386	7	1986–2005	0.65	M-v	1	MPC	4201	(17951)
(17956)	15.4	0.15	20050130	322.17655	303.04024	208.02936	1.94832	0.0738922	2.2355672	251	8	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	4203	(17956)
(18028)	15.3	0.15	20050130	118.45178	208.62440	163.91207	3.58019	0.1502101	2.3038485	352	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	4224	(18028)
(18036)	13.4	0.15	20050130	290.20626	166.33121	83.14803	3.90463	0.1475900	3.9727882	236	9	1978–2005	0.67	M-v	0	MPC	4226	(18036)
(18037)	11.8	0.15	20050130	113.98392	255.20357	114.47022	15.35514	0.0821461	5.2649559	229	10	1954–2005	0.58	M-v	0	MPC	4226	(18037)
(18061)	14.3	0.15	20050130	32.16775	13.91063	63.94042	11.95188	0.0896178	2.9665695	165	9	1978–2005	0.61	M-v	0	MPC	4233	(18061)
(18067)	12.2	0.15	20050130	66.00946	21.65351	118.77342	13.74250	0.1163706	2.6622774	341	9	1955–2005	0.52	M-v	0	MPC	4235	(18067)
(18079)	13.7	0.15	20050130	190.58502	38.57072	293.41472	8.31063	0.0909705	3.0665963	162	7	1980–2005	0.55	M-v	1	MPC	33744	(18079)
(18086)	14.7	0.15	20050130	337.98335	290.26980	269.31709	3.07267	0.1317656	3.0429158	82	9	1984–2005	0.67	M-v	1	MPC	4240	(18086)
(18094)	13.8	0.15	20050130	216.96209	138.20057	232.43784	9.92217	0.1040410	3.0028490	249	10	1983–2005	0.59	M-v	0	MPC	4242	(18094)
(18106)	17.9	0.15	20050130	54.91445	235.00305	109.31869	4.22040	0.5126033	2.4432179	235	3	1977–2004	0.50	M-v	0	MPC	57634	(18106)
(18138)	15.1	0.15	20050130	117.19637	349.31896	24.21839	4.33827	0.1503916	2.1757043	280	7	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	4256	(18138)
(18218)	14.5	0.15	20050130	349.01513	13.99276	193.46858	13.03530	0.0881844	2.6036144	196	10	1951–2004	0.69	M-v	1	MPC	4278	(18218)
(18248)	16.2	0.15	20050130	300.32680	147.59527	23.41253	6.35564	0.0647720	2.2479216	144	9	1973–2005	0.75	M-v	1	MPC	4287	(18248)
(18251)	15.4	0.15	20050130	321.60833	114.91763	38.39593	7.07171	0.0934947	2.2480898	268	7	1973–2005	0.67	M-v	1	MPC	4288	(18251)

(18281)	12.8	0.15	20050130	155.22710	169.40507	171.27708	9.55321	0.1025571	5.1696629	90	10	1977–2005	0.81	M-v	0	MPC	4296	(18281)
(18284)	15.0	0.15	20050130	185.35653	344.23894	331.05539	4.28590	0.2522702	2.2087325	320	7	1970–2005	0.61	M-v	1	MPC	5149	(18284)
(18312)	15.8	0.15	20050130	117.75770	31.86313	351.06187	5.58656	0.1179731	2.2823442	240	7	1981–2005	0.63	M-v	1	MPC	5157	(18312)
(18319)	15.0	0.15	20050130	61.30966	270.24530	130.37172	2.80701	0.1881794	2.3987117	260	7	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	5159	(18319)
(18342)	15.9	0.15	20050130	106.93041	315.56119	19.38542	2.27862	0.2371958	2.3494238	93	7	1989–2005	0.60	M-v	1	MPC	5165	(18342)
(18396)	14.7	0.15	20050130	78.17665	298.15769	126.64199	2.97304	0.1840411	2.3909835	311	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	5181	(18396)
(18398)	14.8	0.15	20050130	223.98135	101.34345	219.92921	7.82520	0.3098607	2.3077569	257	8	1981–2003	0.54	M-v	0	MPC	5181	(18398)
(18418)	14.1	0.15	20050130	144.67778	317.16976	42.31489	9.13345	0.2019604	2.2479806	338	7	1983–2005	0.62	M-v	1	MPC	5187	(18418)
(18428)	14.9	0.15	20050130	53.31564	104.05031	301.38790	8.02155	0.1912108	2.3692088	188	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	5190	(18428)
(18435)	14.3	0.15	20050130	335.28366	97.63642	62.00369	7.70807	0.1854406	2.4381106	218	8	1990–2005	0.55	M-v	1	MPC	5192	(18435)
(18453)	14.3	0.15	20050130	185.98830	33.50009	358.32463	5.94236	0.2342183	2.5462987	284	9	1955–2004	0.63	M-v	1	MPC	5197	(18453)
(18458)	15.0	0.15	20050130	269.53536	220.09218	353.84305	5.88040	0.1373570	2.2994627	331	10	1988–2005	0.65	M-v	1	MPC	5198	(18458)
(18494)	16.2	0.15	20050130	198.97872	101.28013	198.75402	3.26975	0.1138911	2.1672554	253	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	5208	(18494)
(18498)	15.8	0.15	20050130	163.13472	49.21779	263.67493	5.93860	0.1473657	2.2691830	238	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	5209	(18498)
(18501)	14.8	0.15	20050130	163.36190	63.61838	240.52518	3.05440	0.0388259	2.2856683	252	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	5210	(18501)
(18505)	15.3	0.15	20050130	242.48605	63.20333	190.43599	4.17415	0.1263784	2.2372142	361	7	1986–2005	0.63	M-v	0	MPC	5211	(18505)
(18506)	14.8	0.15	20050130	156.58392	283.61754	30.13774	23.20119	0.2339237	2.3093206	225	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	5212	(18506)
(18512)	14.5	0.15	20050130	99.96216	68.37056	286.64155	1.29170	0.2232057	2.3838166	276	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	5213	(18512)
(18517)	14.4	0.15	20050130	81.53758	209.43748	192.41124	1.90025	0.2047161	2.4076935	318	10	1981–2005	0.60	M-v	0	MPC	5215	(18517)
(18525)	14.2	0.15	20050130	75.77383	352.50158	72.69071	3.28097	0.1859704	2.3722507	322	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	5217	(18525)
(18533)	14.7	0.15	20050130	49.19307	349.64224	83.77054	7.38732	0.2253785	2.4438665	171	7	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	5219	(18533)
(18538)	14.1	0.15	20050130	41.56815	210.00925	231.33852	2.89435	0.1661041	2.4460572	296	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	5221	(18538)
(18572)	15.4	0.15	20050130	116.83710	67.00642	310.44838	1.82817	0.1769198	2.2617051	299	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	5231	(18572)
(18584)	15.4	0.15	20050130	242.83578	350.47661	281.27989	1.85151	0.1083112	2.2311559	373	9	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	5234	(18584)
(18585)	14.7	0.15	20050130	73.12524	15.36523	75.44956	5.60822	0.1059081	2.1963723	337	7	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	5234	(18585)
(18601)	15.5	0.15	20050130	238.56004	110.84715	98.40430	3.23694	0.1488191	2.4079950	282	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	5239	(18601)
(18602)	14.3	0.15	20050130	237.75486	104.34106	102.54969	3.68568	0.1270310	2.4237711	177	7	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	5239	(18602)
(18607)	14.2	0.15	20050130	85.58491	309.24122	81.79174	6.06894	0.1551344	2.3350152	295	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	5241	(18607)
(18612)	14.3	0.15	20050130	216.42236	240.70744	1.11999	2.35449	0.1405574	2.4597493	339	7	1990–2005	0.66	M-v	0	MPC	23412	(18612)
(18637)	14.9	0.15	20050130	94.79503	135.70390	188.62441	12.02616	0.1879522	2.6856439	107	7	1980–2004	0.68	M-v	1	MPC	5250	(18637)
(18652)	14.1	0.15	20050130	303.28981	24.80152	215.46288	2.30775	0.1671387	2.3062243	417	10	1977–2005	0.57	M-v	0	MPC	5254	(18652)
(18661)	15.2	0.15	20050130	225.43746	33.36782	198.07130	6.00877	0.0966733	2.4864991	239	7	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	5257	(18661)
(18679)	14.5	0.15	20050130	348.95307	307.41875	254.44783	5.12014	0.0907309	2.2668379	395	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	5263	(18679)
(18680)	15.5	0.15	20050130	53.50434	209.28659	232.97518	6.29076	0.0757611	2.3646960	223	7	1978–2005	0.71	M-v	1	MPC	5263	(18680)
(18698)	15.5	0.15	20050130	356.60965	71.01315	52.70352	2.98711	0.0994789	2.4217945	223	7	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	5268	(18698)
(18738)	13.6	0.15	20050130	36.49310	310.15100	191.41898	13.05992	0.1007139	2.6867833	312	9	1954–2005	0.59	M-v	0	MPC	5280	(18738)
(18748)	15.0	0.15	20050130	313.71790	115.97267	62.44591	7.45954	0.0160281	2.2031602	289	7	1989–2005	0.61	M-v	1	MPC	5283	(18748)
(18752)	16.0	0.15	20050130	215.23639	164.54486	111.62770	3.66504	0.1364941	2.1878717	313	9	1983–2005	0.65	M-v	1	MPC	5284	(18752)
(18758)	14.9	0.15	20050130	121.76910	247.20047	129.05358	5.73916	0.1847367	2.1885525	262	7	1987–2005	0.72	M-v	1	MPC	5286	(18758)
(18765)	14.6	0.15	20050130	240.49974	79.10454	216.03462	4.27110	0.2094591	2.2358252	350	9	1959–2005	0.58	M-v	0	MPC	5288	(18765)
(18776)	14.8	0.15	20050130	121.95010	39.60159	333.83568	1.05425	0.1691027	2.2427356	391	7	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	5292	(18776)
(18784)	15.5	0.15	20050130	130.50869	33.81756	299.62504	1.34083	0.2170262	2.3650076	231	9	1978–2005	0.61	M-v	1	MPC	5294	(18784)
(18794)	14.6	0.15	20050130	200.94060	115.22944	125.65701	2.07828	0.0411381	2.3833847	254	7	1996–2004	0.62	M-v	0	MPC	5297	(18794)
(18795)	14.6	0.15	20050130	275.14504	110.52603	136.49077	4.68054	0.1003065	2.1806607	361	7	1989–2005	0.61	M-v	1	MPC	5297	(18795)
(18805)	14.7	0.15	20050130	225.48295	109.47475	163.06787	7.45547	0.0425531	2.2324334	362	7	1973–2005	0.62	M-v	0	MPC	5300	(18805)
(18817)	15.1	0.15	20050130	53.43065	332.32138	112.80564	2.84372	0.1701284	2.3549564	247	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	5304	(18817)
(18830)	14.8	0.15	20050130	10.32584	224.89548	291.22372	2.76862	0.1165050	2.2497755	263	8	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	5307	(18830)
(18857)	14.5	0.15	20050130	77.07978	159.34777	284.43918	5.89618	0.0740614	2.3355305	316	7	1996–2005	0.52	M-v	0	MPC	5316	(18857)
(18877)	13.5	0.15	20050130	99.00573	19.93101	66.04180	7.97505	0.2531251	2.5614489	302	9	1955–2005	0.55	M-v	1	MPC	5322	(18877)
(18884)	13.3	0.15	20050130	242.12944	27.23224	284.67659	12.27402	0.2005468	2.5840609	303	10	1952–2005	0.59	M-v	1	MPC	5324	(18884)
(18895)	11.6	0.15	20050130	38.49998	265.66989	190.00721	18.35872	0.1631554	3.2170670	257	10	1953–2004	0.60	M-v	0	MPC	5327	(18895)
(18898)	12.5	0.15	20050130	84.83065	285.78622	112.33381	26.28844	0.3124288	3.1811771	204	10	1950–2005	0.64	M-v	0	MPC	5328	(18898)
(18956)	15.7	0.15	20050130	68.43775	292.81450	111.17729	3.43271	0.1406617	2.2716797	250	7	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	5345	(18956)

(18957)	14.6	0.15	20050130	154.25215	300.97075	31.21973	5.78059	0.1554281	2.2201670	269	7	1980–2005	0.60	M-v	1	MPC	5345	(18957)
(18960)	13.9	0.15	20050130	113.91966	9.80459	19.85949	5.90221	0.1562943	2.2941349	362	7	1979–2005	0.61	M-v	1	MPC	5346	(18960)
(18966)	16.0	0.15	20050130	190.40736	217.23787	38.11057	4.73621	0.2012610	2.2397949	67	7	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	5348	(18966)
(19020)	10.4	0.15	20050130	168.97635	223.86793	93.22372	17.09443	0.1111173	5.2264093	252	9	1988–2005	0.62	M-v	0	MPC	5363	(19020)
(19041)	16.3	0.15	20050130	70.86311	76.75331	327.21101	1.87269	0.2132430	2.3545616	144	10	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	5369	(19041)
(19045)	15.6	0.15	20050130	206.63184	115.60554	155.69198	3.16342	0.1858082	2.2217555	289	7	1960–2005	0.63	M-v	1	MPC	5370	(19045)
(19046)	15.4	0.15	20050130	25.86619	340.47705	99.39067	3.40728	0.2060084	2.3611572	198	7	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	5370	(19046)
(19047)	16.3	0.15	20050130	197.23617	125.87764	171.17976	2.35365	0.0734530	2.2208228	213	10	1960–2005	0.67	M-v	1	MPC	27570	(19047)
(19073)	15.4	0.15	20050130	316.12366	139.92561	59.82093	3.78070	0.1109357	2.1985094	264	9	1977–2005	0.73	M-v	1	MPC	5378	(19073)
(19077)	15.3	0.15	20050130	39.75507	321.14475	107.65492	7.16076	0.0849223	2.4254367	204	7	1977–2005	0.59	M-v	1	MPC	5379	(19077)
(19082)	14.6	0.15	20050130	160.74077	3.69020	331.72980	6.05447	0.2552480	2.2450606	310	7	1976–2005	0.65	M-v	1	MPC	6444	(19082)
(19084)	14.4	0.15	20050130	296.00059	233.35436	349.90953	6.74150	0.0591404	2.3113555	360	10	1978–2005	0.53	M-v	1	MPC	6444	(19084)
(19111)	16.2	0.15	20050130	232.01477	311.26473	293.63009	5.76760	0.0990524	2.3108055	195	7	1981–2005	0.74	M-v	1	MPC	6451	(19111)
(19116)	15.3	0.15	20050130	132.58157	21.98950	349.76131	5.34773	0.1780379	2.2835390	240	7	1981–2005	0.59	M-v	1	MPC	6453	(19116)
(19134)	13.8	0.15	20050130	46.51629	82.58542	346.14052	5.86507	0.1426232	2.4572162	269	7	1988–2005	0.60	M-v	1	MPC	6458	(19134)
(19146)	15.1	0.15	20050130	321.66881	87.68647	110.59100	3.00756	0.1587652	2.3939310	186	7	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	6461	(19146)
(19153)	15.3	0.15	20050130	118.51834	240.15155	159.70024	3.83627	0.1651286	2.1915304	227	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	6463	(19153)
(19167)	14.2	0.15	20050130	34.15553	343.33707	162.14419	4.69963	0.0954909	2.2665519	281	7	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	6468	(19167)
(19178)	14.8	0.15	20050130	132.49532	10.78999	276.40807	3.88840	0.2584427	2.5735667	227	10	1978–2005	0.62	M-v	1	MPC	6471	(19178)
(19205)	15.3	0.15	20050130	102.26799	124.95404	211.79410	0.80565	0.2044752	2.4172166	182	9	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	6479	(19205)
(19208)	14.7	0.15	20050130	81.19869	7.50223	30.09291	2.90186	0.2031422	2.4150548	258	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	6480	(19208)
(19237)	12.9	0.15	20050130	36.71431	41.93344	84.60534	7.11077	0.0822206	2.3122073	249	7	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	6488	(19237)
(19239)	12.9	0.15	20050130	314.46804	264.37694	299.52061	18.20590	0.1258356	2.3556290	243	7	1989–2005	0.55	M-v	1	MPC	33744	(19239)
(19246)	14.6	0.15	20050130	4.96986	137.19809	30.95086	3.02091	0.1745966	2.3701800	319	8	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	6491	(19246)
(19251)	13.1	0.15	20050130	151.96960	180.69543	169.75618	16.42041	0.2880937	2.6290821	220	9	1955–2005	0.68	M-v	1	MPC	6492	(19251)
(19258)	14.8	0.15	20050130	196.63590	159.84818	132.28054	7.46488	0.1399081	2.2936898	281	7	1993–2005	0.67	M-v	0	MPC	6494	(19258)
(19292)	15.7	0.15	20050130	215.49226	292.88517	343.46984	1.72144	0.1664579	2.2539203	321	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	6504	(19292)
(19293)	16.1	0.15	20050130	104.78182	287.20971	106.02040	6.91891	0.1103960	2.2692069	147	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	6504	(19293)
(19296)	16.1	0.15	20050130	44.75666	343.48881	114.37361	1.63395	0.2084924	2.3376559	149	7	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	6505	(19296)
(19298)	14.9	0.15	20050130	337.69203	122.62433	20.20595	6.71849	0.0765727	2.3920024	257	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	6505	(19298)
(19300)	14.3	0.15	20050130	333.00431	356.34902	195.12255	7.94298	0.0633995	2.2967747	325	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	6506	(19300)
(19310)	16.3	0.15	20050130	47.16026	40.51941	31.21006	3.78644	0.1544439	2.4065807	220	9	1970–2005	0.62	M-v	1	MPC	6509	(19310)
(19312)	14.4	0.15	20050130	63.30240	345.38348	71.20085	5.09156	0.1077187	2.4332278	255	9	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	6510	(19312)
(19325)	14.7	0.15	20050130	244.94675	162.71646	56.82993	8.13116	0.0994984	2.4678306	183	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	6513	(19325)
(19326)	14.2	0.15	20050130	348.41019	297.42167	222.54848	4.23449	0.1263080	2.4516932	299	7	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	6513	(19326)
(19327)	13.3	0.15	20050130	226.77884	112.42357	98.04416	15.84430	0.1496938	2.6297822	231	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	6514	(19327)
(19328)	14.8	0.15	20050130	322.25342	92.27855	66.25465	1.77234	0.1123410	2.4545435	293	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	6514	(19328)
(19335)	14.6	0.15	20050130	313.67493	96.28883	97.02264	7.14828	0.0636386	2.4024399	290	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	6516	(19335)
(19337)	13.5	0.15	20050130	129.24354	249.81778	110.03207	8.56318	0.2355320	2.4535821	367	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	6517	(19337)
(19346)	13.8	0.15	20050130	57.48609	311.19109	95.79537	6.17005	0.1420434	2.5875276	323	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	6519	(19346)
(19356)	17.1	0.15	20050130	359.80033	333.57455	186.96205	2.99302	0.5684944	2.4924755	528	4	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	57634	(19356)
(19374)	15.2	0.15	20050130	176.52581	166.28622	107.71725	8.46991	0.0982255	2.3749822	177	7	1989–2005	0.67	M-v	1	MPC	6528	(19374)
(19375)	15.3	0.15	20050130	201.28621	155.90399	120.87004	7.69411	0.1296096	2.2993585	249	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	6529	(19375)
(19376)	14.8	0.15	20050130	31.42690	12.00252	91.45278	6.17080	0.0497874	2.2788183	217	7	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	6529	(19376)
(19381)	15.8	0.15	20050130	27.69715	322.71009	179.25638	3.73189	0.1309502	2.2221671	189	9	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	6530	(19381)
(19385)	15.0	0.15	20050130	117.22502	299.86780	57.44857	4.63940	0.1805475	2.3236556	215	7	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	6531	(19385)
(19388)	14.9	0.15	20050130	28.45365	287.96508	157.98644	20.51167	0.3408992	2.2927714	180	7	1976–2004	0.50	M-v	1	MPC	6532	(19388)
(19392)	15.1	0.15	20050130	7.45318	195.68343	316.79118	6.64423	0.0588260	2.2921283	219	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	6534	(19392)
(19400)	15.4	0.15	20050130	353.67772	21.11573	102.58644	2.89852	0.1966444	2.3646220	224	7	1989–2005	0.59	M-v	0	MPC	6536	(19400)
(19412)	13.7	0.15	20050130	104.00994	221.38747	167.83089	2.88918	0.1061477	2.3374374	360	10	1978–2005	0.65	M-v	0	MPC	6540	(19412)
(19413)	15.0	0.15	20050130	68.22978	198.56145	206.40611	6.13176	0.1247328	2.3866785	233	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	6540	(19413)
(19415)	15.5	0.15	20050130	330.42687	320.29970	191.95110	4.67976	0.1700905	2.3815571	171	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	6541	(19415)
(19416)	15.2	0.15	20050130	310.02223	329.35431	198.84933	5.87786	0.0695581	2.4069918	227	7	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	6541	(19416)

(19423)	15.2	0.15	20050130	356.54825	173.23693	302.14341	1.00744	0.1102026	2.4173195	247	9	1992–2005	0.56	M-v	0	MPC	6543	(19423)
(19432)	14.0	0.15	20050130	4.26043	136.96831	0.45902	5.75787	0.0827049	2.3757013	306	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	6546	(19432)
(19436)	14.6	0.15	20050130	301.40353	29.27051	129.57690	4.93745	0.0792970	2.4750261	272	7	1982–2005	0.63	M-v	0	MPC	6547	(19436)
(19443)	15.2	0.15	20050130	105.12150	172.97933	234.26215	5.13689	0.1416147	2.3322841	274	7	1989–2004	0.59	M-v	1	MPC	6549	(19443)
(19446)	15.3	0.15	20050130	4.79854	177.82840	297.62651	4.41801	0.1856152	2.3885394	245	7	1989–2005	0.58	M-v	1	MPC	6550	(19446)
(19448)	15.5	0.15	20050130	85.71485	194.48266	241.51484	2.29038	0.1067437	2.3161994	212	8	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	6551	(19448)
(19450)	14.4	0.15	20050130	345.12193	66.65477	85.69997	5.67193	0.0550783	2.3922831	346	8	1987–2005	0.59	M-v	0	MPC	6551	(19450)
(19452)	14.9	0.15	20050130	28.48287	244.76412	278.54631	5.86105	0.0507747	2.2659047	277	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	6552	(19452)
(19455)	13.7	0.15	20050130	166.08021	206.86756	110.08531	6.72688	0.1427418	2.4249959	375	7	1964–2005	0.60	M-v	1	MPC	6553	(19455)
(19458)	14.0	0.15	20050130	249.77176	37.86327	210.94601	6.80712	0.0751527	2.4409096	389	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	6554	(19458)
(19468)	14.0	0.15	20050130	165.97718	323.64367	330.11595	4.34670	0.1295230	2.5494125	447	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	6557	(19468)
(19472)	13.4	0.15	20050130	192.64651	202.95923	62.45300	14.43504	0.0211101	2.5740790	300	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	6559	(19472)
(19475)	14.2	0.15	20050130	66.85211	297.03812	133.98019	5.22687	0.1986491	2.3957163	329	9	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	6559	(19475)
(19483)	13.7	0.15	20050130	352.40270	311.24967	170.41777	11.35778	0.1313411	2.4507064	258	7	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	6562	(19483)
(19487)	14.6	0.15	20050130	24.21079	321.42725	155.73375	6.09141	0.1190273	2.4112364	302	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	6563	(19487)
(19505)	14.8	0.15	20050130	262.21712	158.36949	49.22798	6.12106	0.0943781	2.5860915	329	7	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	6569	(19505)
(19509)	14.5	0.15	20050130	223.50295	333.10706	246.21320	12.67245	0.2173331	2.6022193	141	7	1989–2004	0.67	M-v	1	MPC	6570	(19509)
(19511)	13.3	0.15	20050130	91.24974	186.43587	208.45715	13.30371	0.1624230	2.6091839	352	9	1990–2005	0.53	M-v	0	MPC	6570	(19511)
(19512)	13.6	0.15	20050130	176.96149	203.08686	162.70428	15.61703	0.2090176	2.5687962	246	9	1982–2005	0.66	M-v	1	MPC	6571	(19512)
(19517)	13.0	0.15	20050130	17.49907	82.97403	104.03898	7.54647	0.1459351	2.6641355	305	10	1955–2005	0.64	M-v	0	MPC	6573	(19517)
(19521)	4.9	0.15	20050130	324.28442	58.68362	50.01034	12.05505	0.1047542	45.7152597	106	10	1991–2004	0.43	M-v	3	MPC	6574	(19521)
(19526)	15.5	0.15	20050130	225.35967	167.62631	114.15389	1.45877	0.1884364	2.1504533	318	7	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	6576	(19526)
(19533)	15.1	0.15	20050130	206.74708	58.60083	230.35643	2.96072	0.1686777	2.2064635	293	7	1983–2005	0.66	M-v	1	MPC	6578	(19533)
(19538)	14.2	0.15	20050130	174.11027	105.45793	176.96683	22.94801	0.2689664	2.3988312	220	7	1980–2004	0.52	M-v	1	MPC	6579	(19538)
(19540)	16.1	0.15	20050130	240.39836	190.29425	102.50840	1.23886	0.1659294	2.1477656	242	9	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	6580	(19540)
(19544)	14.7	0.15	20050130	142.90332	267.87172	31.52515	2.71202	0.1941636	2.3959476	275	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	6581	(19544)
(19564)	15.3	0.15	20050130	111.90746	175.65641	188.06690	7.31757	0.1392369	2.3156454	247	9	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	27571	(19564)
(19570)	13.1	0.15	20050130	211.76253	343.82541	269.73304	5.05572	0.0732484	2.4003535	433	7	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	6589	(19570)
(19572)	15.5	0.15	20050130	270.25777	40.46883	148.82839	7.14764	0.1264867	2.3148599	242	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	6590	(19572)
(19577)	14.5	0.15	20050130	94.71289	219.66361	201.02720	5.29612	0.0843726	2.2354597	332	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	6591	(19577)
(19595)	14.9	0.15	20050130	132.24392	154.91889	139.08009	1.78844	0.0526898	2.5606289	223	7	1996–2004	0.66	M-v	0	MPC	6597	(19595)
(19598)	15.6	0.15	20050130	243.69911	285.43327	332.78159	4.09565	0.1441914	2.3113777	281	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	6597	(19598)
(19607)	14.5	0.15	20050130	80.69833	127.71619	258.96887	14.06632	0.1322641	2.5274460	269	7	1989–2005	0.55	M-v	0	MPC	6600	(19607)
(19619)	14.8	0.15	20050130	207.37849	129.91461	168.69418	7.18392	0.1079711	2.3973446	277	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	6604	(19619)
(19656)	15.5	0.15	20050130	260.35272	272.05320	318.64230	5.99969	0.0890608	2.3742372	234	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	6616	(19656)
(19672)	15.0	0.15	20050130	276.06881	310.07862	306.31871	6.28909	0.1410395	2.2852390	161	7	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	6621	(19672)
(19692)	14.9	0.15	20050130	330.48989	294.67723	240.35010	7.29515	0.0646342	2.4058525	206	7	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	6627	(19692)
(19695)	14.6	0.15	20050130	340.96037	123.42247	88.88681	6.76529	0.1044692	2.2727692	313	7	1988–2005	0.54	M-v	0	MPC	6627	(19695)
(19717)	14.6	0.15	20050130	295.80327	82.43146	123.78176	2.05932	0.1348634	2.5461431	419	9	1932–2005	0.52	M-v	0	MPC	6635	(19717)
(19722)	14.1	0.15	20050130	251.36395	325.60025	259.76149	13.77068	0.0608161	2.5590985	263	7	1977–2005	0.56	M-v	0	MPC	6636	(19722)
(19733)	13.8	0.15	20050130	171.82472	7.70108	280.70651	12.50287	0.1520926	2.6799566	294	7	1992–2005	0.56	M-v	0	MPC	6639	(19733)
(19735)	13.3	0.15	20050130	183.47619	219.47784	75.38420	14.52402	0.1746007	2.6108993	370	7	1977–2005	0.55	M-v	0	MPC	6640	(19735)
(19745)	14.4	0.15	20050130	213.82353	166.63074	101.23632	14.87582	0.1427509	2.5720285	282	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	6643	(19745)
(19750)	13.0	0.15	20050130	239.50899	167.27011	180.00331	15.08971	0.1157474	2.5999915	245	10	1980–2005	0.59	M-v	1	MPC	6645	(19750)
(19757)	13.8	0.15	20050130	243.38267	219.59800	115.00475	14.96806	0.2004513	2.5727578	282	9	1977–2004	0.58	M-v	0	MPC	6647	(19757)
(19760)	13.8	0.15	20050130	63.15264	72.87870	354.57420	17.48385	0.0489940	3.1900155	115	7	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	31795	(19760)
(19796)	15.2	0.15	20050130	108.75656	259.97886	72.11157	3.07011	0.2197489	2.3789666	188	7	1978–2005	0.62	M-v	1	MPC	6659	(19796)
(19802)	15.9	0.15	20050130	47.62084	218.68030	195.48959	2.66236	0.2214857	2.3828687	177	5	1978–2005	0.58	M-v	1	MPC	6661	(19802)
(19816)	15.1	0.15	20050130	300.40551	70.02948	130.80815	5.12024	0.1094877	2.2227091	276	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	6665	(19816)
(19830)	13.7	0.15	20050130	137.80613	227.58753	92.89431	6.87270	0.2167923	2.2695120	225	9	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	6669	(19830)
(19843)	15.4	0.15	20050130	106.59893	184.57003	193.71700	2.35260	0.2426795	2.2955152	173	10	1972–2005	0.66	M-v	1	MPC	6672	(19843)
(19857)	14.4	0.15	20050130	100.54879	116.33480	268.16533	5.52684	0.0850595	2.2998983	316	7	1986–2005	0.65	M-v	0	MPC	6676	(19857)
(19874)	16.4	0.15	20050130	46.62513	331.86343	102.70632	1.52336	0.2001171	2.3544792	94	7	1960–2005	0.56	M-v	1	MPC	6681	(19874)

(19878)	14.1	0.15	20050130	273.62888	265.31194	324.28256	4.57805	0.1509312	2.2760279	340	13	1971–2005	0.61	M-v	1	MPC	6682	(19878)
(19884)	15.8	0.15	20050130	204.61224	271.27403	55.43707	2.02309	0.1268008	2.1246181	264	9	1971–2005	0.62	M-v	1	MPC	6684	(19884)
(19892)	16.5	0.15	20050130	86.19432	221.06425	127.68695	3.72273	0.1943904	2.4415419	75	7	1973–2005	0.73	M-v	2	MPC	6686	(19892)
(19909)	14.8	0.15	20050130	98.43037	309.43859	70.60753	5.71164	0.1569111	2.4152209	229	10	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	6691	(19909)
(19920)	14.2	0.15	20050130	180.30129	193.56226	111.71952	14.37073	0.1666331	2.5512341	320	7	1978–2005	0.57	M-v	0	MPC	7674	(19920)
(19935)	14.8	0.15	20050130	242.55252	8.70629	220.46740	7.30524	0.1453885	2.5729835	213	9	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	7678	(19935)
(19944)	15.2	0.15	20050130	113.25177	260.91186	161.23512	4.23810	0.0534248	2.2652776	205	7	1981–2005	0.64	M-v	1	MPC	7680	(19944)
(19956)	14.5	0.15	20050130	101.25682	176.34300	225.23320	7.22589	0.1065563	2.3327488	247	7	1985–2004	0.67	M-v	1	MPC	7684	(19956)
(19960)	14.0	0.15	20050130	328.20961	255.00326	319.16034	10.41601	0.1888673	2.4208898	320	7	1986–2005	0.58	M-v	1	MPC	7685	(19960)
(19963)	14.0	0.15	20050130	89.81707	89.30599	251.52943	9.76984	0.3062610	2.6697943	227	7	1986–2005	0.58	M-v	1	MPC	7686	(19963)
(19974)	14.6	0.15	20050130	28.84233	226.28314	216.98750	13.59428	0.0624691	2.6038290	176	7	1989–2004	0.74	M-v	1	MPC	7690	(19974)
(19983)	13.0	0.15	20050130	98.97031	98.64581	331.62325	6.39075	0.0578996	2.3901838	338	9	1955–2005	0.57	M-v	0	MPC	7692	(19983)
(19986)	14.6	0.15	20050130	205.54247	164.48379	101.50306	13.80638	0.2548516	2.5409604	202	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	7693	(19986)
(19995)	13.5	0.15	20050130	91.67147	187.67172	131.01924	9.86500	0.1470347	2.7892277	225	7	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	7696	(19995)
(19999)	14.8	0.15	20050130	353.15199	108.65074	115.12485	6.11237	0.0490018	2.2140873	243	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	7698	(19999)
(20000)	3.7	0.15	20050130	91.84985	270.17391	97.30060	17.16869	0.0511015	43.0698299	86	10	1954–2005	0.47	M-v	3	MPC	7698	(20000)
(20005)	15.0	0.15	20050130	106.67972	168.62138	251.77038	3.94678	0.0438328	2.3214524	276	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	7700	(20005)
(20007)	14.4	0.15	20050130	224.44769	188.98885	116.15856	14.96793	0.2332685	2.3805970	223	7	1991–2005	0.68	M-v	0	MPC	7700	(20007)
(20010)	15.5	0.15	20050130	180.34662	200.08562	99.67139	4.14285	0.1754499	2.4666050	204	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	7701	(20010)
(20023)	14.0	0.15	20050130	16.91050	17.27959	93.85268	10.65777	0.1811639	2.6332151	199	7	1992–2005	0.56	M-v	0	MPC	7705	(20023)
(20033)	14.8	0.15	20050130	101.15718	199.61396	142.16107	11.17994	0.1752343	2.4139890	130	7	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	7708	(20033)
(20034)	13.5	0.15	20050130	161.01566	6.31976	235.92727	5.88993	0.1493803	3.1084744	338	7	1992–2004	0.58	M-v	0	MPC	7708	(20034)
(20035)	14.8	0.15	20050130	17.90017	355.34978	154.24114	6.64113	0.0724730	2.3260898	235	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	7708	(20035)
(20039)	14.4	0.15	20050130	39.25843	87.10837	26.12494	2.56520	0.1531395	2.4238610	272	10	1954–2005	0.59	M-v	1	MPC	7709	(20039)
(20070)	14.4	0.15	20050130	173.27191	228.36747	100.89730	7.16244	0.2179870	2.2721119	348	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	7718	(20070)
(20072)	15.3	0.15	20050130	336.22767	15.27326	159.40269	5.12406	0.1664989	2.3618923	149	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	7719	(20072)
(20073)	15.0	0.15	20050130	329.22572	271.81082	305.55769	6.59539	0.0642229	2.3008325	259	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	7719	(20073)
(20074)	14.9	0.15	20050130	315.62236	157.57483	79.48807	7.78696	0.0661112	2.2917299	217	9	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	7720	(20074)
(20081)	13.6	0.15	20050130	339.46704	7.19272	135.84789	7.64463	0.0892062	2.4530202	266	9	1984–2005	0.59	M-v	0	MPC	7722	(20081)
(20085)	14.4	0.15	20050130	242.78317	109.45683	128.64974	9.87073	0.1802297	2.5295110	232	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	7723	(20085)
(20106)	15.4	0.15	20050130	26.85534	103.20606	323.43191	13.33684	0.1591270	2.6457380	152	6	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	7730	(20106)
(20109)	15.7	0.15	20050130	123.09059	215.53232	103.63120	9.26018	0.2351189	2.5815832	70	7	1978–2004	0.54	M-v	1	MPC	7731	(20109)
(20120)	14.4	0.15	20050130	114.72449	96.07581	253.75535	12.79311	0.1551124	2.6313513	259	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	7734	(20120)
(20121)	13.5	0.15	20050130	316.43057	96.00207	75.20052	12.69064	0.1453851	2.6717450	281	8	1988–2005	0.55	M-v	0	MPC	31795	(20121)
(20124)	13.6	0.15	20050130	202.60413	200.60031	74.01923	14.46792	0.1420709	2.5919107	304	7	1995–2005	0.65	M-v	0	MPC	7735	(20124)
(20137)	15.5	0.15	20050130	110.65093	253.37539	150.79517	5.86687	0.3025397	2.2915229	254	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	7739	(20137)
(20140)	13.3	0.15	20050130	211.30238	132.28505	162.10784	8.81173	0.1339325	3.1668923	236	10	1951–2005	0.62	M-v	0	MPC	7740	(20140)
(20142)	16.2	0.15	20050130	24.99692	351.48825	141.58279	4.93247	0.0718731	2.2636203	120	7	1971–2005	0.57	M-v	1	MPC	7741	(20142)
(20149)	14.9	0.15	20050130	211.68017	242.64064	35.68703	6.06824	0.0996904	2.3266898	350	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	7742	(20149)
(20150)	14.8	0.15	20050130	211.36424	32.93138	244.08300	8.56364	0.1942910	2.3751774	206	7	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	7743	(20150)
(20152)	15.9	0.15	20050130	341.10012	85.32737	100.04561	5.56120	0.0649431	2.2928251	153	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	7743	(20152)
(20154)	14.3	0.15	20050130	162.38721	305.70152	88.82523	6.11521	0.1772071	2.2336318	269	9	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	7744	(20154)
(20157)	15.5	0.15	20050130	353.97387	144.73785	17.00270	1.47343	0.0872694	2.3474506	156	10	1987–2005	0.56	M-v	1	MPC	7745	(20157)
(20162)	14.0	0.15	20050130	106.18893	7.35020	47.04664	6.43135	0.1692758	2.3299745	372	10	1983–2005	0.63	M-v	1	MPC	7746	(20162)
(20163)	14.4	0.15	20050130	135.44750	345.78856	38.12852	8.15332	0.1830494	2.3156004	303	7	1989–2004	0.55	M-v	1	MPC	7746	(20163)
(20174)	15.8	0.15	20050130	84.13283	299.76248	101.17833	6.56341	0.1122453	2.4264448	199	7	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	7749	(20174)
(20176)	14.4	0.15	20050130	86.32664	0.21161	65.27292	9.26144	0.1474858	2.3651788	299	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	7750	(20176)
(20180)	15.0	0.15	20050130	231.16385	189.48425	77.13896	12.86846	0.1219884	2.4835786	258	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	7751	(20180)
(20182)	14.5	0.15	20050130	234.94691	174.45052	114.19031	5.68674	0.1935948	2.4464258	304	7	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	7751	(20182)
(20183)	14.9	0.15	20050130	73.72112	294.41564	118.94322	3.97793	0.1654741	2.4774777	291	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	7752	(20183)
(20190)	13.8	0.15	20050130	257.06791	83.61834	148.68174	4.06484	0.1713600	2.5898601	251	10	1982–2005	0.53	M-v	0	MPC	7754	(20190)
(20198)	15.3	0.15	20050130	32.41974	256.36147	165.45543	2.39770	0.1514502	2.5844131	156	7	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	7756	(20198)
(20201)	14.1	0.15	20050130	100.24719	277.04320	85.44373	15.57135	0.1691496	2.5941808	252	7	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	7757	(20201)

(20210)	12.5	0.15	20050130	50.88965	2.47356	46.33627	15.94091	0.1573575	2.7733929	317	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	30236	(20210)
(20228)	15.0	0.15	20050130	106.46269	333.94727	88.28988	0.70393	0.1088079	2.2111713	248	7	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	7765	(20228)
(20238)	14.7	0.15	20050130	291.58285	297.14486	301.06580	3.84522	0.1512139	2.2827534	249	7	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	7769	(20238)
(20239)	16.1	0.15	20050130	147.14183	1.28651	334.16751	3.42062	0.1705761	2.3259537	169	7	1978–2005	0.56	M-v	1	MPC	7769	(20239)
(20243)	14.0	0.15	20050130	226.93835	288.30176	7.15394	11.46733	0.2183950	2.3386378	281	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	7770	(20243)
(20248)	14.3	0.15	20050130	271.48212	268.72692	22.65616	4.51066	0.1518085	2.2638554	349	7	1981–2005	0.61	M-v	1	MPC	7772	(20248)
(20249)	15.6	0.15	20050130	318.84895	218.19603	13.12996	6.46766	0.1628734	2.2683034	172	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	7772	(20249)
(20251)	15.3	0.15	20050130	287.19640	131.91617	83.54383	3.48104	0.1591431	2.3682458	259	10	1978–2005	0.66	M-v	1	MPC	7773	(20251)
(20253)	15.8	0.15	20050130	322.92960	31.06041	174.40505	5.39969	0.0508389	2.2761640	169	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	7774	(20253)
(20254)	14.6	0.15	20050130	198.35775	173.82064	91.32216	3.99368	0.1327586	2.5095110	353	7	1995–2005	0.65	M-v	0	MPC	7774	(20254)
(20256)	16.0	0.15	20050130	334.14401	118.16269	62.80850	4.84651	0.1940497	2.3583439	129	6	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	7776	(20256)
(20263)	14.6	0.15	20050130	247.02687	106.62979	161.11783	2.48019	0.1879976	2.3934548	407	7	1995–2005	0.63	M-v	0	MPC	7778	(20263)
(20279)	15.0	0.15	20050130	339.04163	209.77347	341.35144	5.57652	0.0841525	2.3022152	251	7	1977–2005	0.56	M-v	1	MPC	7784	(20279)
(20280)	14.3	0.15	20050130	160.26546	355.42883	332.74189	1.66524	0.2121950	2.4380548	452	7	1976–2005	0.62	M-v	1	MPC	7784	(20280)
(20281)	14.6	0.15	20050130	61.57505	68.89507	4.31264	7.14832	0.0985389	2.3572518	277	7	1987–2005	0.62	M-v	0	MPC	7784	(20281)
(20293)	14.2	0.15	20050130	145.63810	317.12886	30.79140	3.26222	0.1958853	2.4412414	464	7	1980–2005	0.61	M-v	1	MPC	7788	(20293)
(20295)	13.8	0.15	20050130	112.36277	15.46616	25.73737	7.31309	0.1053719	2.3572885	366	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	7789	(20295)
(20298)	15.0	0.15	20050130	189.54636	192.42608	50.77082	7.90218	0.0981964	2.5929892	114	7	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	7790	(20298)
(20303)	14.5	0.15	20050130	130.10117	82.59093	263.37979	3.57205	0.1194120	2.4356483	275	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	7792	(20303)
(20304)	15.5	0.15	20050130	264.75425	279.13067	321.49345	5.64557	0.1458631	2.3881352	218	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	7792	(20304)
(20309)	15.2	0.15	20050130	190.59585	351.52497	290.74000	6.80729	0.1325089	2.4880499	222	7	1979–2005	0.64	M-v	0	MPC	7793	(20309)
(20311)	15.0	0.15	20050130	186.43583	310.76423	301.76761	3.99580	0.0848142	2.5794365	201	7	1991–2005	0.70	M-v	0	MPC	7794	(20311)
(20313)	15.2	0.15	20050130	153.70460	102.69772	196.94188	5.84008	0.1005607	2.5371173	233	7	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	7795	(20313)
(20316)	15.3	0.15	20050130	33.06382	118.65739	308.31994	1.43888	0.1628039	2.4262999	177	7	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	7796	(20316)
(20332)	14.6	0.15	20050130	310.54357	63.35121	136.85760	7.01539	0.0863969	2.4104643	281	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	7801	(20332)
(20335)	15.3	0.15	20050130	11.78078	239.36972	207.78344	2.84193	0.0239140	2.5108526	202	7	1995–2005	0.65	M-v	0	MPC	7802	(20335)
(20337)	14.5	0.15	20050130	51.67920	71.99084	75.12394	6.03342	0.0694664	2.2698040	297	7	1989–2005	0.57	M-v	1	MPC	7802	(20337)
(20341)	14.3	0.15	20050130	109.25771	227.67160	168.72540	5.09388	0.0767297	2.4172263	305	10	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	31795	(20341)
(20343)	14.5	0.15	20050130	243.92333	100.84931	126.75749	4.42296	0.0905553	2.5139296	294	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	7804	(20343)
(20348)	14.3	0.15	20050130	147.27649	245.55646	87.58889	15.15491	0.1436218	2.5260931	249	7	1997–2005	0.50	M-v	0	MPC	7806	(20348)
(20353)	14.7	0.15	20050130	147.04624	313.22528	355.94095	12.60635	0.1713033	2.5335647	278	9	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	7807	(20353)
(20354)	15.6	0.15	20050130	326.81884	89.58538	103.93665	6.41231	0.1022521	2.3466603	191	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	7807	(20354)
(20355)	14.9	0.15	20050130	358.97450	53.33223	139.31060	4.59192	0.1453934	2.2979740	258	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	7808	(20355)
(20361)	14.1	0.15	20050130	162.45992	210.33104	73.92334	14.34262	0.1586807	2.6479931	204	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	7809	(20361)
(20372)	14.9	0.15	20050130	355.17908	108.30165	102.34433	0.75666	0.1466834	2.2962409	286	10	1970–2005	0.54	M-v	0	MPC	7813	(20372)
(20377)	14.4	0.15	20050130	355.17242	329.71334	227.77266	1.40581	0.1366469	2.3342978	277	7	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	7815	(20377)
(20381)	13.9	0.15	20050130	353.51093	124.55787	71.24116	8.66596	0.0547147	2.3633226	299	7	1981–2005	0.60	M-v	1	MPC	7816	(20381)
(20429)	18.0	0.15	20050130	346.61960	147.47360	61.83601	6.29791	0.4643418	1.5559514	351	7	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	14999	(20429)
(20444)	15.4	0.15	20050130	189.99098	228.99265	81.01015	6.01717	0.1692822	2.2736727	243	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	7836	(20444)
(20451)	15.0	0.15	20050130	280.07064	179.14801	100.14625	5.81261	0.2051440	2.1598235	210	9	1980–2005	0.51	M-v	1	MPC	7838	(20451)
(20452)	14.0	0.15	20050130	197.25601	152.40745	146.13982	7.91173	0.2351707	2.3503591	350	7	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	7838	(20452)
(20458)	15.3	0.15	20050130	149.05407	125.75910	212.84817	5.84442	0.2247905	2.3414224	250	7	1960–2005	0.62	M-v	1	MPC	7840	(20458)
(20463)	15.8	0.15	20050130	40.53813	286.15186	191.92899	6.99392	0.0449183	2.2962433	184	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	7842	(20463)
(20480)	14.6	0.15	20050130	108.94426	263.28648	118.94564	1.62577	0.1946301	2.4229592	305	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	7846	(20480)
(20491)	15.4	0.15	20050130	305.58047	263.25563	296.00238	6.33042	0.0727778	2.3178013	239	7	1992–2005	0.53	M-v	0	MPC	7850	(20491)
(20527)	15.2	0.15	20050130	256.79361	67.17347	151.43638	2.43972	0.1449875	2.3849754	282	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	7862	(20527)
(20531)	14.5	0.15	20050130	217.35334	210.74080	57.23378	2.93172	0.1894365	2.3816766	322	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	7863	(20531)
(20534)	15.8	0.15	20050130	209.21252	175.67777	76.91484	4.25856	0.0407374	2.5366464	155	7	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	7864	(20534)
(20551)	14.0	0.15	20050130	160.77442	91.10956	222.69399	7.03276	0.1420710	2.4348029	319	9	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	7870	(20551)
(20553)	15.0	0.15	20050130	307.24591	270.12280	305.01150	2.79041	0.1061132	2.3024684	238	8	1991–2005	0.54	M-v	0	MPC	7871	(20553)
(20555)	14.8	0.15	20050130	58.70185	309.67915	144.96946	8.73128	0.1159771	2.3926220	271	7	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	7871	(20555)
(20559)	14.7	0.15	20050130	133.84539	123.42211	166.96259	7.39842	0.1919290	2.5881738	215	7	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	7873	(20559)
(20562)	13.5	0.15	20050130	162.50697	160.90522	171.94911	13.54463	0.2050416	2.4032874	365	7	1988–2005	0.54	M-v	0	MPC	7874	(20562)

(20566)	14.3	0.15	20050130	221.58713	311.33055	320.27038	7.66267	0.1171772	2.3898682	290	7	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	7875	(20566)
(20568)	15.9	0.15	20050130	206.42040	119.24685	150.65011	6.94032	0.1176540	2.4301552	227	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	7876	(20568)
(20571)	15.3	0.15	20050130	305.17502	51.33085	188.18231	2.10043	0.1019228	2.2401262	214	7	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	7877	(20571)
(20589)	14.9	0.15	20050130	221.25290	226.12943	354.26449	3.23956	0.1500849	2.5827644	282	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	7882	(20589)
(20591)	14.9	0.15	20050130	185.96555	281.94392	340.21648	3.57697	0.0575253	2.6016589	251	7	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	7882	(20591)
(20593)	14.5	0.15	20050130	305.76074	87.17419	120.82409	7.07436	0.0732545	2.3788518	258	7	1989–2005	0.61	M-v	0	MPC	7883	(20593)
(20604)	14.6	0.15	20050130	292.98767	348.91702	238.93747	8.46617	0.1605060	2.3666938	239	7	1981–2005	0.55	M-v	1	MPC	7886	(20604)
(20611)	14.5	0.15	20050130	338.56836	38.08788	121.23623	6.72040	0.1064982	2.4865655	251	7	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	7888	(20611)
(20614)	13.2	0.15	20050130	250.63509	48.36678	258.53025	23.53770	0.2075961	2.2777692	143	7	1989–2004	0.64	M-v	1	MPC	7889	(20614)
(20618)	14.6	0.15	20050130	112.68193	265.98859	114.19866	7.11129	0.1521087	2.4593540	299	7	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	7890	(20618)
(20632)	14.4	0.15	20050130	193.72618	167.06330	128.69964	7.60760	0.1078869	2.4775427	394	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	7895	(20632)
(20634)	14.4	0.15	20050130	337.50894	119.94302	59.88124	5.63244	0.1447567	2.4484278	294	7	1982–2005	0.54	M-v	1	MPC	7896	(20634)
(20637)	14.4	0.15	20050130	283.45924	237.76461	0.77985	11.00757	0.2262834	2.3833982	195	7	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	7897	(20637)
(20643)	15.5	0.15	20050130	294.14096	313.47684	251.58360	2.23075	0.1304077	2.4293186	214	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	7899	(20643)
(20651)	15.3	0.15	20050130	191.24283	174.92256	103.30130	3.20429	0.1035155	2.5534248	214	7	1993–2005	0.65	M-v	0	MPC	7901	(20651)
(20662)	13.4	0.15	20050130	133.51958	309.02436	34.85170	12.40772	0.1950887	2.5735183	457	7	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	7904	(20662)
(20683)	14.4	0.15	20050130	288.40400	302.43370	257.02074	8.03597	0.1544497	2.5647539	205	7	1989–2005	0.55	M-v	1	MPC	7911	(20683)
(20691)	13.2	0.15	20050130	179.97479	253.70776	111.24509	22.22663	0.3093401	2.3653140	250	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	7914	(20691)
(20712)	13.0	0.15	20050130	337.07973	90.73533	83.03815	14.19516	0.1074547	2.5999905	253	9	1972–2005	0.55	M-v	1	MPC	7920	(20712)
(20726)	14.4	0.15	20050130	277.54723	315.46685	292.62946	10.87006	0.1466062	2.4658618	284	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	7924	(20726)
(20730)	14.5	0.15	20050130	209.65238	123.28442	138.14813	9.19801	0.2481456	2.5329934	285	7	1982–2005	0.62	M-v	1	MPC	7926	(20730)
(20742)	14.0	0.15	20050130	22.38753	332.69931	131.85390	22.34897	0.0381323	2.7108151	170	7	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	7929	(20742)
(20756)	14.7	0.15	20050130	119.17019	248.39655	134.44461	2.97833	0.0878190	2.7411801	184	9	1989–2005	0.61	M-v	0	MPC	7933	(20756)
(20759)	13.7	0.15	20050130	257.73735	130.70724	172.61957	13.48484	0.1765652	2.7192152	210	10	1953–2004	0.56	M-v	0	MPC	7934	(20759)
(20775)	15.2	0.15	20050130	81.35365	312.96956	70.53680	2.89641	0.2138332	2.3969183	217	7	1981–2005	0.61	M-v	1	MPC	7939	(20775)
(20782)	14.8	0.15	20050130	45.16614	288.85327	171.96729	0.11405	0.1001535	2.3183994	313	7	1989–2005	0.56	M-v	0	MPC	7941	(20782)
(20787)	14.9	0.15	20050130	40.23381	248.39133	209.95006	4.75732	0.1505692	2.2730144	247	7	1983–2005	0.60	M-v	1	MPC	7943	(20787)
(20798)	14.2	0.15	20050130	190.87474	262.94529	50.57851	7.43956	0.1367858	2.3374155	263	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	7946	(20798)
(20821)	14.8	0.15	20050130	109.86792	172.39015	192.45286	6.80786	0.1367032	2.3295013	218	7	1982–2005	0.63	M-v	1	MPC	7953	(20821)
(20834)	14.3	0.15	20050130	17.26125	77.30914	58.24245	5.77939	0.1708088	2.2851894	267	7	1984–2005	0.57	M-v	1	MPC	7957	(20834)
(20846)	14.8	0.15	20050130	156.62567	324.08576	14.82137	6.32380	0.1080934	2.2620525	288	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	7960	(20846)
(20863)	14.4	0.15	20050130	110.21449	256.83221	147.51149	4.76574	0.1398849	2.2694953	361	10	1969–2005	0.61	M-v	1	MPC	7965	(20863)
(20871)	15.3	0.15	20050130	123.29118	10.49233	314.91503	1.50637	0.2301566	2.3681732	152	7	1985–2005	0.62	M-v	1	MPC	7967	(20871)
(20879)	15.8	0.15	20050130	325.36259	254.45214	279.34051	4.72179	0.0853113	2.3037363	208	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	7970	(20879)
(20883)	15.1	0.15	20050130	212.92976	336.22094	302.34920	5.94164	0.1324187	2.2525712	290	9	1979–2005	0.62	M-v	0	MPC	7971	(20883)
(20887)	14.4	0.15	20050130	186.46344	240.15484	94.61380	3.19880	0.1628669	2.2421451	290	7	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	7972	(20887)
(20893)	15.1	0.15	20050130	191.04608	11.96202	280.80567	4.88336	0.1962405	2.2489526	250	7	1979–2005	0.56	M-v	1	MPC	7974	(20893)
(20901)	14.6	0.15	20050130	213.33203	268.87680	359.35930	6.26230	0.1138559	2.3658735	324	9	1981–2005	0.65	M-v	0	MPC	7976	(20901)
(20910)	14.5	0.15	20050130	288.36579	293.75827	241.76155	1.60894	0.0332293	2.6506755	336	9	1960–2005	0.66	M-v	0	MPC	7978	(20910)
(20919)	15.4	0.15	20050130	43.26939	106.08552	29.00471	6.64186	0.0424655	2.3289003	255	7	1960–2005	0.60	M-v	1	MPC	7981	(20919)
(20927)	15.6	0.15	20050130	346.96836	163.91694	328.54473	2.04350	0.1901530	2.4429426	129	7	1971–2005	0.60	M-v	1	MPC	7983	(20927)
(20928)	14.9	0.15	20050130	59.73661	204.47840	182.03691	12.90721	0.1214627	2.6702839	159	7	1971–2004	0.65	M-v	1	MPC	7983	(20928)
(20931)	14.7	0.15	20050130	243.65749	233.36400	14.57768	8.45390	0.1911071	2.4526717	351	7	1971–2005	0.60	M-v	1	MPC	7984	(20931)
(20934)	14.9	0.15	20050130	176.19952	164.26171	160.35019	6.64754	0.1186947	2.2773625	314	9	1971–2005	0.59	M-v	1	MPC	7985	(20934)
(20948)	15.7	0.15	20050130	313.51251	1.47052	175.24597	6.38774	0.0665214	2.4186592	152	7	1973–2005	0.70	M-v	1	MPC	7989	(20948)
(20950)	15.4	0.15	20050130	252.32182	202.40236	48.73545	3.21437	0.1435964	2.3996959	274	7	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	7990	(20950)
(20959)	13.7	0.15	20050130	54.10757	321.85015	105.27194	6.09667	0.3105837	2.6110382	239	7	1936–2005	0.58	M-v	0	MPC	8597	(20959)
(20963)	13.0	0.15	20050130	209.88110	308.46750	343.57134	12.92316	0.1814200	2.6179379	269	7	1977–2005	0.54	M-v	1	MPC	8598	(20963)
(20993)	15.7	0.15	20050130	138.19335	259.33518	67.68623	1.79327	0.2011730	2.3548530	242	7	1985–2005	0.61	M-v	1	MPC	8608	(20993)
(21005)	14.7	0.15	20050130	280.28322	330.38856	243.96693	10.69966	0.1379224	2.6611684	202	7	1988–2005	0.56	M-v	0	MPC	8612	(21005)
(21006)	15.5	0.15	20050130	25.16914	320.20732	132.33524	9.69699	0.1328152	2.6216851	186	7	1988–2005	0.67	M-v	1	MPC	8612	(21006)
(21008)	14.6	0.15	20050130	252.89992	321.30346	338.28846	9.18684	0.2646800	2.3144305	220	7	1988–2005	0.67	M-v	1	MPC	8613	(21008)
(21016)	13.9	0.15	20050130	101.28490	182.25019	219.00258	11.83201	0.1958392	2.4321599	236	7	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	8615	(21016)

(21020)	13.7	0.15	20050130	148.95106	289.72822	75.47360	9.55949	0.2148785	2.4171704	364	7	1988–2005	0.58	M-v	1	MPC	8617	(21020)
(21024)	14.2	0.15	20050130	235.01392	48.07188	216.47635	13.48112	0.1665413	2.5967814	218	7	1989–2005	0.66	M-v	1	MPC	8618	(21024)
(21026)	16.3	0.15	20050130	74.80451	228.26574	169.70862	5.60731	0.1871620	2.3527556	92	7	1989–2005	0.73	M-v	1	MPC	8619	(21026)
(21030)	15.2	0.15	20050130	99.47065	279.67969	69.54421	8.43616	0.3645924	2.3519101	182	7	1978–2005	0.45	M-v	1	MPC	8620	(21030)
(21037)	13.7	0.15	20050130	357.99930	54.06225	150.04163	12.08744	0.1502846	2.3753043	288	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	8622	(21037)
(21049)	13.8	0.15	20050130	294.04008	174.77890	110.06912	6.21840	0.1274701	2.4735437	430	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	8626	(21049)
(21060)	14.8	0.15	20050130	269.21687	193.22924	70.40858	3.46830	0.1924501	2.3442603	237	7	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	8630	(21060)
(21061)	14.5	0.15	20050130	255.53819	239.74731	39.21397	2.92897	0.2086429	2.3495070	211	7	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	8630	(21061)
(21063)	15.6	0.15	20050130	336.37705	83.83834	125.54401	7.74983	0.1991161	2.3151692	127	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	8631	(21063)
(21067)	15.1	0.15	20050130	211.44617	175.12734	119.08236	7.40896	0.1297954	2.4332476	248	7	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	8632	(21067)
(21082)	14.5	0.15	20050130	66.86291	1.75357	45.69058	6.01247	0.3065462	2.5732917	126	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	8636	(21082)
(21090)	14.5	0.15	20050130	267.55091	249.73410	351.77187	11.77875	0.1405183	2.6938467	196	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	8639	(21090)
(21091)	14.8	0.15	20050130	114.46944	126.30800	217.85426	5.22041	0.1955482	2.2449632	201	9	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	8639	(21091)
(21095)	14.2	0.15	20050130	233.60852	104.67011	159.00203	13.10167	0.1570321	2.7141056	320	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	8640	(21095)
(21110)	15.5	0.15	20050130	160.13771	347.91182	357.07979	2.36179	0.2240220	2.3564228	220	7	1981–2005	0.65	M-v	1	MPC	8645	(21110)
(21116)	14.4	0.15	20050130	217.27495	78.84662	244.46559	5.75731	0.1646188	2.3201823	309	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	8646	(21116)
(21135)	13.6	0.15	20050130	243.66033	171.26020	108.73839	4.58118	0.0820286	2.5493139	313	7	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	8653	(21135)
(21147)	15.0	0.15	20050130	121.66098	281.33422	45.66846	2.58651	0.1825763	2.6794190	258	7	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	8656	(21147)
(21150)	13.9	0.15	20050130	292.78544	279.09523	330.90386	12.03667	0.1474196	2.5616317	296	7	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	8657	(21150)
(21151)	14.0	0.15	20050130	261.52593	291.29759	312.49095	10.70761	0.2656672	2.6204281	284	7	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	8657	(21151)
(21158)	15.7	0.15	20050130	108.11860	250.18537	214.37651	2.27291	0.0347420	2.1569273	107	6	1990–2004	0.68	M-v	1	MPC	8660	(21158)
(21162)	14.8	0.15	20050130	140.36963	141.37900	146.88885	2.88794	0.1591035	2.9850188	208	10	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	8661	(21162)
(21179)	15.5	0.15	20050130	122.14912	281.74890	119.27543	7.08856	0.0784936	2.3536947	163	7	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	8666	(21179)
(21180)	14.9	0.15	20050130	289.64885	243.52555	354.52570	8.91526	0.1979115	2.3954790	234	7	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	8666	(21180)
(21181)	13.7	0.15	20050130	331.63636	47.68514	133.03593	23.11674	0.2289308	2.3934091	179	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	8666	(21181)
(21184)	14.7	0.15	20050130	182.42820	328.17041	345.64136	6.13903	0.0617153	2.4143451	333	7	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	8667	(21184)
(21190)	15.4	0.15	20050130	50.61308	5.30700	39.99643	2.33500	0.0512335	2.5368577	151	7	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	8669	(21190)
(21191)	15.2	0.15	20050130	169.35694	99.69981	200.44267	2.32227	0.0145668	2.5283250	255	9	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	8669	(21191)
(21192)	15.1	0.15	20050130	291.86435	154.13703	113.30427	7.20199	0.1099458	2.4480233	175	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	8670	(21192)
(21193)	14.7	0.15	20050130	241.15850	136.31956	142.07467	13.94053	0.1369708	2.5500888	272	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	8670	(21193)
(21215)	13.1	0.15	20050130	271.45705	196.67472	61.50519	13.77878	0.1294191	2.6790611	283	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	8677	(21215)
(21223)	12.8	0.15	20050130	245.77325	202.83011	348.78752	4.27799	0.0959360	3.1729484	277	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	8680	(21223)
(21235)	13.6	0.15	20050130	336.25186	259.00601	247.61330	10.68462	0.1086629	2.6650315	244	10	1985–2005	0.57	M-v	1	MPC	8683	(21235)
(21239)	15.0	0.15	20050130	123.75303	317.12529	18.01358	3.97543	0.2985352	2.5705534	297	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	8685	(21239)
(21240)	15.5	0.15	20050130	270.22582	12.85854	253.77797	1.66631	0.1969726	2.4155499	267	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	8685	(21240)
(21243)	13.5	0.15	20050130	319.24083	303.09153	276.40540	12.78059	0.1334123	2.5555677	237	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	8686	(21243)
(21244)	15.1	0.15	20050130	186.87457	126.30295	186.75624	1.99800	0.1913579	2.4241907	339	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	8686	(21244)
(21253)	13.4	0.15	20050130	292.21341	264.53790	332.18696	5.33429	0.0765534	2.6563142	302	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	8689	(21253)
(21255)	13.1	0.15	20050130	260.40298	323.00124	304.58493	12.31155	0.1358153	2.6905473	257	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	8690	(21255)
(21283)	14.8	0.15	20050130	85.60488	115.18744	282.20855	0.34042	0.0390614	2.3940266	248	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	8698	(21283)
(21292)	14.8	0.15	20050130	82.93219	188.52943	183.83342	3.16736	0.2028727	2.4321829	167	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	8701	(21292)
(21293)	15.2	0.15	20050130	175.98249	253.04963	84.50608	5.34597	0.2356365	2.2971645	287	7	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	8701	(21293)
(21297)	14.6	0.15	20050130	213.46781	266.08780	60.66858	5.15547	0.1378108	2.2600714	226	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	8702	(21297)
(21303)	14.4	0.15	20050130	152.85041	249.51007	79.08856	3.61771	0.1909985	2.4489050	278	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	8704	(21303)
(21309)	15.2	0.15	20050130	87.49941	67.15528	352.05108	6.87203	0.0768118	2.3891254	258	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	8706	(21309)
(21317)	15.4	0.15	20050130	31.29195	221.26777	216.59775	3.62039	0.0366703	2.5409103	143	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	8708	(21317)
(21319)	14.8	0.15	20050130	330.67907	119.15692	105.36686	11.69109	0.2224043	2.4369149	220	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	8709	(21319)
(21326)	14.4	0.15	20050130	136.63585	329.45245	355.36099	4.45378	0.0967907	2.5816863	315	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	8711	(21326)
(21328)	14.6	0.15	20050130	44.85428	105.45468	54.58563	7.17780	0.0425606	2.3622733	258	7	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	8712	(21328)
(21330)	14.6	0.15	20050130	104.24315	57.21618	295.71446	4.31027	0.0967805	2.5920517	264	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	8712	(21330)
(21336)	15.2	0.15	20050130	105.72543	187.58965	155.67619	1.70784	0.0281446	2.6334087	202	7	1997–2005	0.67	M-v	0	MPC	8714	(21336)
(21341)	13.9	0.15	20050130	323.16061	132.98368	126.93897	6.69182	0.0913462	2.3907702	341	7	1997–2005	0.68	M-v	0	MPC	8715	(21341)
(21343)	14.5	0.15	20050130	359.20848	127.88997	72.60689	3.90408	0.1375507	2.4429623	313	9	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	8716	(21343)

(21345)	15.0	0.15	20050130	338.15071	41.36136	120.62029	12.54694	0.1191996	2.6449479	245	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	8717	(21345)
(21346)	13.3	0.15	20050130	173.76360	270.16672	55.28603	15.43914	0.1491934	2.6105016	257	7	1986–2005	0.59	M-v	1	MPC	8717	(21346)
(21354)	14.3	0.15	20050130	223.61829	160.43079	120.13056	13.67734	0.1333940	2.6859817	276	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	8720	(21354)
(21364)	14.9	0.15	20050130	292.30840	315.94421	235.58295	1.17052	0.1414789	2.6954502	231	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	8723	(21364)
(21365)	14.4	0.15	20050130	296.60044	31.72502	171.08537	12.99813	0.1241734	2.6511788	224	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	8723	(21365)
(21376)	14.6	0.15	20050130	240.02385	301.15169	2.07198	5.14889	0.1649193	2.2411105	217	9	1979–2005	0.56	M-v	1	MPC	8727	(21376)
(21383)	14.8	0.15	20050130	172.85288	177.01712	86.35273	6.31333	0.2595081	2.5480177	232	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	8729	(21383)
(21387)	14.8	0.15	20050130	149.09353	4.12916	331.90607	3.49184	0.1221543	2.3677231	293	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	8730	(21387)
(21401)	15.0	0.15	20050130	201.77766	303.09096	350.67374	2.11945	0.1761604	2.4357037	268	9	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	8735	(21401)
(21403)	15.4	0.15	20050130	202.51140	279.13542	12.29706	3.35635	0.1491927	2.4324037	281	7	1994–2005	0.66	M-v	0	MPC	8736	(21403)
(21414)	14.0	0.15	20050130	137.39019	178.87179	182.37924	11.81813	0.2508449	2.4149784	339	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	8740	(21414)
(21415)	14.6	0.15	20050130	192.68078	271.14018	50.09264	2.65943	0.2112527	2.4111816	369	9	1969–2005	0.57	M-v	0	MPC	8740	(21415)
(21416)	14.8	0.15	20050130	182.68278	292.21644	30.90239	6.51776	0.1523956	2.4134519	312	7	1984–2005	0.65	M-v	0	MPC	8741	(21416)
(21420)	15.7	0.15	20050130	249.40909	299.39908	349.43756	5.77289	0.1861637	2.2822779	172	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	8742	(21420)
(21423)	15.1	0.15	20050130	196.36728	150.37135	154.63202	7.30679	0.0552018	2.4156461	295	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	8744	(21423)
(21429)	15.5	0.15	20050130	289.97069	289.59438	326.56260	9.23557	0.1340404	2.3036284	170	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	8746	(21429)
(21430)	15.2	0.15	20050130	170.29783	69.37133	266.52196	6.00641	0.1377818	2.3875095	265	7	1988–2005	0.62	M-v	1	MPC	8746	(21430)
(21434)	15.3	0.15	20050130	124.54649	213.08119	223.00854	6.56761	0.0761277	2.2343727	220	7	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	8747	(21434)
(21438)	14.9	0.15	20050130	159.91444	177.76078	156.36545	2.68451	0.0826198	2.4149043	325	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	8749	(21438)
(21441)	14.6	0.15	20050130	197.41676	52.35774	238.59589	5.13172	0.1481903	2.4830291	295	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	8750	(21441)
(21452)	14.5	0.15	20050130	182.33533	192.54823	114.19389	13.70740	0.2051697	2.4771785	257	7	1986–2005	0.58	M-v	0	MPC	8753	(21452)
(21459)	14.5	0.15	20050130	296.00116	240.54020	46.97537	7.06073	0.1322403	2.2620730	295	10	1950–2005	0.63	M-v	1	MPC	8756	(21459)
(21463)	15.0	0.15	20050130	208.90305	51.98981	251.52630	4.89927	0.1104491	2.4222194	320	7	1980–2005	0.61	M-v	0	MPC	8757	(21463)
(21466)	15.3	0.15	20050130	324.18120	60.46779	137.21980	2.84800	0.1493180	2.3636740	227	9	1976–2005	0.58	M-v	1	MPC	8758	(21466)
(21469)	16.0	0.15	20050130	299.64672	229.14379	5.60429	2.32061	0.1632942	2.3608587	109	7	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	8759	(21469)
(21471)	14.4	0.15	20050130	133.20322	297.90033	19.72985	11.64769	0.1999422	2.6393524	272	7	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	8760	(21471)
(21474)	15.8	0.15	20050130	268.75308	75.44073	185.22177	6.37473	0.0854928	2.3772029	93	6	1994–2003	0.74	M-v	1	MPC	8761	(21474)
(21484)	14.0	0.15	20050130	56.53163	10.68741	76.02160	7.26711	0.0740755	2.3539583	210	7	1982–2005	0.62	M-v	1	MPC	8764	(21484)
(21491)	16.0	0.15	20050130	319.52184	184.01882	14.21074	2.63615	0.1289991	2.3829108	150	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	8766	(21491)
(21493)	14.6	0.15	20050130	267.71546	207.72482	42.69809	3.01616	0.1298436	2.4226191	336	7	1990–2005	0.56	M-v	0	MPC	8767	(21493)
(21496)	14.5	0.15	20050130	121.63599	164.40965	154.88705	8.16931	0.1987632	2.6835704	245	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	8768	(21496)
(21499)	14.5	0.15	20050130	147.55602	294.67100	79.21378	7.98461	0.1223065	2.4471400	361	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	8769	(21499)
(21502)	14.8	0.15	20050130	139.90286	205.31177	116.01394	3.67940	0.1222589	2.6015701	255	7	1997–2005	0.67	M-v	0	MPC	8770	(21502)
(21503)	15.8	0.15	20050130	259.74581	175.52932	28.98991	5.34644	0.1126996	2.5316456	165	7	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	8771	(21503)
(21506)	15.1	0.15	20050130	17.09183	259.60080	282.57750	7.19177	0.0828556	2.3082349	322	7	1987–2004	0.58	M-v	0	MPC	8772	(21506)
(21515)	14.5	0.15	20050130	148.48253	178.38881	105.69562	15.52737	0.1526615	2.7000499	143	7	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	8775	(21515)
(21516)	14.0	0.15	20050130	178.99737	138.94783	178.66530	10.96400	0.1890704	2.5430849	328	7	1978–2005	0.64	M-v	0	MPC	8775	(21516)
(21517)	14.6	0.15	20050130	343.04524	34.77748	156.85109	7.73445	0.1804971	2.3571565	193	7	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	8776	(21517)
(21519)	14.5	0.15	20050130	152.29657	288.63280	104.39907	14.03722	0.1201059	2.3985890	232	7	1982–2005	0.57	M-v	1	MPC	8776	(21519)
(21522)	15.0	0.15	20050130	245.17032	69.59937	160.49837	7.76264	0.1621341	2.5748044	192	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	8777	(21522)
(21536)	13.5	0.15	20050130	19.07144	159.58628	333.44149	14.40550	0.0562077	2.6429345	249	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	8781	(21536)
(21546)	14.3	0.15	20050130	305.26134	227.23694	335.66722	14.70393	0.0233164	2.6560494	257	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	8784	(21546)
(21548)	14.0	0.15	20050130	299.59164	37.54658	214.65133	7.13669	0.0233292	2.5359314	234	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	8785	(21548)
(21558)	12.0	0.15	20050130	254.60432	286.64282	323.90180	11.94806	0.1646990	2.6730060	447	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	8788	(21558)
(21561)	12.8	0.15	20050130	163.50893	333.79847	57.92143	13.94540	0.1650915	2.6855609	318	9	1954–2005	0.52	M-v	0	MPC	8789	(21561)
(21572)	14.0	0.15	20050130	300.09951	60.19365	149.13723	9.50629	0.1799617	2.6750047	240	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	8793	(21572)
(21585)	13.3	0.15	20050130	229.55059	223.23884	58.44222	8.31986	0.0847678	2.7217213	336	7	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	8797	(21585)
(21588)	14.4	0.15	20050130	155.02358	132.46070	131.24276	2.57139	0.1601298	3.0881897	276	9	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	25668	(21588)
(21589)	13.5	0.15	20050130	250.03816	25.72418	227.32899	8.88685	0.1616337	2.7794384	350	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	8799	(21589)
(21594)	12.8	0.15	20050130	288.51305	349.97398	243.12352	8.24015	0.2177054	2.7355750	341	9	1987–2005	0.63	M-v	1	MPC	8800	(21594)
(21615)	15.8	0.15	20050130	213.57935	100.44869	167.02062	6.12791	0.0711246	2.2860348	308	7	1993–2005	0.66	M-v	0	MPC	8807	(21615)
(21622)	15.1	0.15	20050130	194.19924	278.17216	61.58525	5.15690	0.2185586	2.2294683	178	7	1979–2005	0.56	M-v	1	MPC	8810	(21622)
(21630)	14.9	0.15	20050130	4.59810	354.35000	201.61324	1.20673	0.0524319	2.1909930	248	8	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	8812	(21630)

(21634)	14.5	0.15	20050130	127.02742	327.93888	69.61502	6.75781	0.1883469	2.3030542	318	10	1956–2005	0.62	M-v	1	MPC	8813	(21634)
(21648)	14.4	0.15	20050130	34.32947	177.42143	261.04786	11.51590	0.2285802	2.6008881	226	8	1987–2005	0.62	M-v	1	MPC	8817	(21648)
(21657)	15.0	0.15	20050130	61.14012	332.72779	151.90200	7.28124	0.0527644	2.2964297	257	7	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	8820	(21657)
(21659)	14.9	0.15	20050130	144.73832	259.76690	46.95294	4.89750	0.1458369	2.5728791	270	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	8821	(21659)
(21660)	14.9	0.15	20050130	15.50272	237.11665	192.33331	4.78274	0.0414878	2.7352728	195	7	1993–2004	0.62	M-v	0	MPC	30237	(21660)
(21661)	15.1	0.15	20050130	172.27310	166.25953	166.19815	5.61550	0.2497759	2.3600578	275	9	1984–2005	0.63	M-v	1	MPC	8822	(21661)
(21673)	15.1	0.15	20050130	289.52344	77.32600	137.50398	6.87636	0.0813839	2.3763971	266	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	8826	(21673)
(21682)	15.3	0.15	20050130	286.40535	108.36812	91.00364	8.50443	0.0799892	2.4666680	188	7	1986–2005	0.61	M-v	0	MPC	8829	(21682)
(21689)	15.1	0.15	20050130	197.71194	161.69290	149.86875	3.85114	0.1909997	2.4066584	248	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	8831	(21689)
(21692)	15.0	0.15	20050130	148.71760	324.38992	29.27853	7.20249	0.1451461	2.4329605	366	7	1982–2005	0.59	M-v	1	MPC	8832	(21692)
(21695)	14.4	0.15	20050130	152.30236	212.66605	112.67670	3.33099	0.2174933	2.4390202	269	9	1976–2005	0.66	M-v	1	MPC	8833	(21695)
(21696)	15.1	0.15	20050130	192.86212	312.70727	20.38034	3.54302	0.1837286	2.3105806	243	9	1971–2005	0.63	M-v	1	MPC	8834	(21696)
(21697)	15.1	0.15	20050130	141.95568	168.90926	180.25872	6.50895	0.1463903	2.4322118	243	7	1984–2005	0.65	M-v	1	MPC	8834	(21697)
(21698)	15.4	0.15	20050130	121.86613	266.10996	70.58677	3.49265	0.1637689	2.5296652	237	7	1979–2005	0.66	M-v	1	MPC	8834	(21698)
(21700)	15.8	0.15	20050130	103.94670	284.56482	63.89248	3.73390	0.1528723	2.5890240	128	9	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	8835	(21700)
(21703)	14.7	0.15	20050130	324.45863	315.57052	270.29472	4.20345	0.1713953	2.2408759	281	7	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	8836	(21703)
(21708)	15.1	0.15	20050130	117.14695	193.33754	142.63964	6.29155	0.0583531	2.6193421	166	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	8838	(21708)
(21713)	15.9	0.15	20050130	282.29391	115.85964	146.96544	6.57418	0.1626019	2.2787928	107	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	8839	(21713)
(21716)	15.5	0.15	20050130	147.06354	170.32329	189.96152	3.21127	0.0348391	2.3918925	253	7	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	8840	(21716)
(21718)	14.1	0.15	20050130	65.73695	262.81787	136.03675	2.61569	0.1836206	2.5649100	246	9	1954–2005	0.54	M-v	0	MPC	8841	(21718)
(21720)	15.3	0.15	20050130	232.39478	109.86811	174.24193	7.55997	0.1177532	2.3096323	225	7	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	8841	(21720)
(21721)	15.1	0.15	20050130	195.13597	173.75942	152.13739	7.09902	0.1334845	2.3164748	222	9	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	8841	(21721)
(21722)	14.9	0.15	20050130	273.57679	14.86495	214.49521	5.73292	0.0911700	2.3480786	260	9	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	8842	(21722)
(21726)	14.1	0.15	20050130	50.48412	227.69069	244.18291	5.76258	0.1091768	2.3694928	228	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	8843	(21726)
(21729)	15.5	0.15	20050130	223.58273	333.51641	318.05262	5.38525	0.0256784	2.3525542	189	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	8844	(21729)
(21735)	14.8	0.15	20050130	214.57480	5.61345	289.99904	6.30860	0.1219283	2.3535270	237	7	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	8846	(21735)
(21737)	14.5	0.15	20050130	93.46857	341.62675	78.65113	1.45078	0.1519371	2.4207850	281	7	1982–2005	0.60	M-v	0	MPC	8847	(21737)
(21743)	15.0	0.15	20050130	99.71471	20.04211	333.28380	5.76244	0.0528954	2.5869243	209	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	8849	(21743)
(21744)	15.1	0.15	20050130	227.96767	113.32039	141.72794	2.33863	0.1768169	2.4201840	241	7	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	8849	(21744)
(21752)	14.6	0.15	20050130	74.17947	50.54879	44.54585	5.15461	0.1240013	2.3887151	275	7	1992–2005	0.54	M-v	0	MPC	8851	(21752)
(21753)	15.0	0.15	20050130	58.88811	328.37399	115.93676	8.18093	0.0812752	2.4563813	201	7	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	8851	(21753)
(21754)	15.3	0.15	20050130	126.98971	268.57622	149.57084	7.45668	0.1081335	2.3420143	198	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	8852	(21754)
(21759)	14.9	0.15	20050130	157.89526	136.46761	198.46944	12.30224	0.0957807	2.4633292	284	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	8853	(21759)
(21770)	14.7	0.15	20050130	181.92429	71.54946	293.86966	5.07013	0.0484144	2.3526564	237	7	1997–2005	0.52	M-v	0	MPC	8857	(21770)
(21776)	14.9	0.15	20050130	62.81754	310.49764	90.65590	5.47784	0.1304565	2.6207026	177	7	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	8859	(21776)
(21778)	15.0	0.15	20050130	21.87705	346.58087	159.50836	1.44768	0.1281192	2.4145043	227	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	8860	(21778)
(21781)	15.4	0.15	20050130	288.07180	100.50087	129.86006	7.74727	0.0326753	2.4096808	144	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	8860	(21781)
(21782)	15.8	0.15	20050130	242.73165	150.45769	130.65627	5.34138	0.1491517	2.3504149	199	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	8861	(21782)
(21791)	14.4	0.15	20050130	171.19846	288.79599	48.89133	7.59401	0.1512899	2.3763492	300	7	1981–2005	0.60	M-v	0	MPC	8864	(21791)
(21796)	14.4	0.15	20050130	121.47116	224.39813	70.56656	8.95842	0.1930938	2.7778877	155	7	1984–2004	0.67	M-v	1	MPC	8865	(21796)
(21798)	14.1	0.15	20050130	184.23530	267.62554	118.59692	6.50275	0.1633580	2.2461330	240	7	1979–2005	0.67	M-v	1	MPC	8866	(21798)
(21802)	14.8	0.15	20050130	36.88873	253.90826	186.53824	8.63944	0.0164629	2.5888535	286	8	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	8867	(21802)
(21810)	14.6	0.15	20050130	117.01031	314.61315	45.41534	3.30663	0.1442178	2.5898822	357	7	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	8870	(21810)
(21813)	14.4	0.15	20050130	291.93479	228.47293	0.78384	2.99638	0.1619737	2.4330997	197	7	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	8871	(21813)
(21823)	14.8	0.15	20050130	231.49570	197.67834	101.76751	3.30498	0.1838721	2.4170441	172	7	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	8875	(21823)
(21827)	15.1	0.15	20050130	285.04192	86.23786	135.44861	8.20341	0.0513057	2.4425969	169	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	8876	(21827)
(21831)	12.8	0.15	20050130	353.81555	323.90499	173.20995	11.54757	0.1781350	2.5907764	335	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	31796	(21831)
(21845)	14.7	0.15	20050130	234.43738	317.63473	308.91234	5.47769	0.1131957	2.4358215	277	7	1991–2005	0.56	M-v	0	MPC	8881	(21845)
(21849)	15.5	0.15	20050130	313.08850	234.23453	11.42901	3.18667	0.2058043	2.3282163	145	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	8883	(21849)
(21860)	14.3	0.15	20050130	31.67423	326.24299	123.84178	3.31009	0.0307285	2.6854643	343	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	8886	(21860)
(21865)	13.5	0.15	20050130	275.12131	31.98879	192.88093	13.49796	0.1270147	2.5860827	303	9	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	8888	(21865)
(21871)	14.4	0.15	20050130	302.97892	220.33139	35.54974	5.96563	0.1265673	2.3251417	286	7	1980–2005	0.57	M-v	0	MPC	8890	(21871)
(21879)	14.9	0.15	20050130	123.37724	24.05454	329.89119	2.24572	0.0880882	2.5542223	357	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	8893	(21879)

(21880)	14.3	0.15	20050130	207.08179	116.32567	164.04826	4.26189	0.1084101	2.5481802	292	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	8893	(21880)
(21909)	14.5	0.15	20050130	0.47019	329.33969	194.86003	6.41737	0.1357224	2.5537225	269	7	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	8903	(21909)
(21915)	14.5	0.15	20050130	218.81132	236.57127	64.10806	4.39151	0.1201705	2.5250151	278	7	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	8905	(21915)
(21921)	14.2	0.15	20050130	291.78246	19.45068	259.22926	4.81745	0.1672255	2.2946956	341	9	1988–2005	0.58	M-v	0	MPC	8907	(21921)
(21928)	14.5	0.15	20050130	228.70376	13.77685	213.27285	4.08073	0.0699314	2.7275148	211	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	8909	(21928)
(21934)	13.4	0.15	20050130	67.65991	311.54088	153.88477	12.75761	0.1070598	2.6521819	334	9	1988–2005	0.57	M-v	0	MPC	8911	(21934)
(21938)	13.6	0.15	20050130	206.30299	200.29844	108.30822	5.57517	0.0891686	2.5621265	248	7	1993–2005	0.58	M-v	0	MPC	8913	(21938)
(21940)	15.0	0.15	20050130	165.89109	157.47357	161.38118	14.37464	0.0743332	2.6025798	177	7	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	8913	(21940)
(21943)	14.4	0.15	20050130	229.20790	345.12621	301.06417	8.53449	0.2029713	2.4014642	229	7	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	8914	(21943)
(21958)	14.3	0.15	20050130	292.35181	4.72346	219.01600	9.34895	0.1046757	2.5499458	311	7	1989–2004	0.63	M-v	0	MPC	8919	(21958)
(21960)	13.8	0.15	20050130	29.62404	253.41278	191.77897	4.23566	0.1166200	2.7614295	289	7	1994–2005	0.63	M-v	0	MPC	8919	(21960)
(21963)	13.6	0.15	20050130	80.32480	129.21478	266.67575	14.70551	0.1856962	2.5936261	212	7	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	8920	(21963)
(21968)	13.6	0.15	20050130	248.62233	170.65478	82.14933	8.09293	0.0699116	2.7687363	286	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	8922	(21968)
(21970)	14.5	0.15	20050130	197.92520	269.10597	74.41953	6.14715	0.1681290	2.3030167	242	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	8922	(21970)
(21972)	14.8	0.15	20050130	103.76700	273.43530	71.83298	6.65261	0.2516055	2.6127611	195	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	8923	(21972)
(21981)	13.7	0.15	20050130	279.27283	144.65558	54.86518	5.95012	0.0924934	2.7563507	387	7	1997–2005	0.63	M-v	0	MPC	8926	(21981)
(21983)	14.0	0.15	20050130	341.90168	223.19642	287.14430	11.76223	0.1143853	2.6684106	265	7	1985–2005	0.54	M-v	0	MPC	8927	(21983)
(21987)	14.7	0.15	20050130	118.01456	143.93681	204.04256	6.98607	0.2451436	2.5736169	290	7	1981–2005	0.61	M-v	1	MPC	8928	(21987)
(21995)	14.1	0.15	20050130	291.40991	132.11792	103.49995	6.70027	0.1266469	2.5448481	307	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	8930	(21995)
(21998)	14.0	0.15	20050130	15.39508	336.33285	164.45027	14.81990	0.0346260	2.5908212	274	7	1990–2005	0.64	M-v	0	MPC	8931	(21998)
(21999)	13.6	0.15	20050130	235.77349	189.18547	78.98794	14.31175	0.1597554	2.6597100	247	7	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	33744	(21999)
(22004)	14.6	0.15	20050130	239.31443	229.44215	62.80739	13.43056	0.1637299	2.4378298	193	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	8934	(22004)
(22030)	13.9	0.15	20050130	343.53629	60.68445	158.07030	5.45629	0.0980513	2.4306364	279	7	1989–2005	0.62	M-v	1	MPC	8941	(22030)
(22032)	14.3	0.15	20050130	109.23014	307.54137	65.22087	13.25536	0.1930963	2.5588767	270	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	8942	(22032)
(22033)	13.9	0.15	20050130	346.77883	269.20719	233.79911	8.59730	0.1306144	2.7686232	255	7	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	8942	(22033)
(22034)	13.4	0.15	20050130	322.30349	198.76071	331.83945	6.79646	0.0657356	2.6807515	341	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	8942	(22034)
(22047)	14.1	0.15	20050130	228.19948	359.34078	276.16859	12.72808	0.1359363	2.5984590	236	7	1982–2005	0.58	M-v	0	MPC	8946	(22047)
(22048)	14.5	0.15	20050130	346.84906	343.65184	159.52378	12.29881	0.1171453	2.7086962	174	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	8946	(22048)
(22060)	12.7	0.15	20050130	180.30353	139.73937	123.41747	10.56695	0.0376658	2.9992995	229	7	1980–2005	0.59	M-v	0	MPC	8950	(22060)
(22064)	14.3	0.15	20050130	109.42428	139.88001	204.34592	9.61702	0.1059862	2.7225997	277	9	1981–2004	0.63	M-v	0	MPC	8951	(22064)
(22072)	13.0	0.15	20050130	59.13099	246.06373	136.69854	10.80556	0.1207519	3.0265558	225	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	8953	(22072)
(22075)	14.5	0.15	20050130	144.36288	237.26615	79.92688	10.26252	0.0771246	2.6416446	312	7	1995–2005	0.63	M-v	0	MPC	8954	(22075)
(22077)	14.7	0.15	20050130	151.67561	181.05044	137.09345	7.72244	0.2822600	2.5604913	258	7	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	8955	(22077)
(22084)	14.2	0.15	20050130	223.84324	143.67448	119.45179	11.65684	0.1465698	2.6592060	218	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	8957	(22084)
(22085)	13.6	0.15	20050130	238.58499	55.28931	210.30173	13.18688	0.1218527	2.6222338	262	9	1973–2005	0.59	M-v	0	MPC	8958	(22085)
(22088)	13.5	0.15	20050130	62.29442	332.70989	97.53607	14.04514	0.1264358	2.6073740	186	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	8958	(22088)
(22098)	13.4	0.15	20050130	292.89812	271.07264	308.64904	9.68267	0.1831370	2.6415204	310	9	1988–2005	0.60	M-v	0	MPC	8961	(22098)
(22131)	15.7	0.15	20050130	106.31003	226.17510	154.51911	2.58544	0.1754561	2.2582132	166	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	8972	(22131)
(22139)	14.9	0.15	20050130	312.18898	63.43013	113.43724	5.81794	0.1312646	2.3868037	276	8	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	8974	(22139)
(22150)	14.2	0.15	20050130	43.75159	336.94213	127.08025	12.31228	0.1153621	2.3970837	217	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	8978	(22150)
(22152)	16.3	0.15	20050130	55.03137	242.37575	169.18660	2.13170	0.1954514	2.3959931	103	6	1989–2005	0.54	M-v	1	MPC	50347	(22152)
(22156)	15.1	0.15	20050130	114.00599	94.48108	277.01095	2.62502	0.1924701	2.3025049	262	7	1986–2005	0.65	M-v	1	MPC	8979	(22156)
(22162)	14.4	0.15	20050130	67.55926	294.00865	83.57697	4.23629	0.1847127	2.5450508	167	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	8981	(22162)
(22179)	14.5	0.15	20050130	64.75269	108.07548	296.58506	5.77667	0.1251472	2.4563741	234	7	1990–2005	0.63	M-v	0	MPC	8986	(22179)
(22182)	15.4	0.15	20050130	24.81829	190.89716	276.36712	5.58031	0.0936020	2.3662235	229	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	8987	(22182)
(22183)	13.8	0.15	20050130	104.57208	221.31708	110.15333	14.37328	0.1884315	2.6129339	231	9	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	8987	(22183)
(22193)	14.6	0.15	20050130	215.76896	134.45957	112.43312	2.96741	0.0473996	2.6497631	232	7	1960–2005	0.66	M-v	0	MPC	8990	(22193)
(22201)	15.0	0.15	20050130	118.88352	218.68305	166.72868	5.88365	0.2111792	2.3430751	282	7	1960–2005	0.66	M-v	1	MPC	8992	(22201)
(22211)	15.0	0.15	20050130	232.22692	61.15228	243.37201	2.93651	0.2094528	2.2685133	254	9	1971–2005	0.64	M-v	1	MPC	8995	(22211)
(22213)	15.7	0.15	20050130	294.13422	70.52006	158.20740	2.97039	0.1308912	2.4350569	110	7	1971–2005	0.65	M-v	1	MPC	8996	(22213)
(22225)	14.8	0.15	20050130	132.54871	204.95149	109.34946	3.43611	0.1977398	2.6465256	196	7	1973–2005	0.67	M-v	1	MPC	9000	(22225)
(22226)	15.3	0.15	20050130	305.56401	123.69960	50.46384	4.16195	0.1217638	2.2476186	224	7	1973–2005	0.67	M-v	1	MPC	9000	(22226)
(22228)	14.9	0.15	20050130	306.28414	324.34527	210.71211	14.61913	0.0524351	2.6366027	167	7	1973–2004	0.63	M-v	1	MPC	9001	(22228)

(22231)	14.8	0.15	20050130	321.36102	191.68204	322.79082	5.00161	0.1131553	2.6759457	198	7	1977–2005	0.63	M-v	1	MPC	9001	(22231)
(22233)	14.6	0.15	20050130	160.36512	155.63032	195.07386	5.88853	0.1396953	2.3917718	303	7	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	9002	(22233)
(22234)	15.6	0.15	20050130	36.21569	305.64985	179.39312	2.45096	0.1582269	2.4012450	162	7	1955–2004	0.64	M-v	1	MPC	9002	(22234)
(22250)	14.3	0.15	20050130	118.72419	328.66386	34.47276	4.76368	0.2298459	2.5864239	394	7	1978–2005	0.63	M-v	1	MPC	9939	(22250)
(22261)	13.5	0.15	20050130	20.86092	341.71159	120.90273	18.06229	0.1977457	2.5883476	228	7	1980–2005	0.54	M-v	1	MPC	9942	(22261)
(22264)	14.5	0.15	20050130	225.73191	2.43389	294.11122	3.54616	0.1497563	2.5338929	251	7	1981–2005	0.65	M-v	0	MPC	9943	(22264)
(22270)	14.3	0.15	20050130	144.41329	316.62126	1.63429	12.65588	0.2654849	2.5890512	381	7	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	9945	(22270)
(22276)	14.5	0.15	20050130	110.40859	343.66146	9.34309	7.87948	0.3406179	2.6216803	255	7	1982–2005	0.56	M-v	1	MPC	9947	(22276)
(22277)	13.6	0.15	20050130	152.92859	289.84126	61.10418	13.04661	0.1720511	2.6003649	246	7	1982–2005	0.54	M-v	1	MPC	9947	(22277)
(22282)	13.2	0.15	20050130	85.45868	110.06767	276.24152	7.72487	0.1739349	2.7343336	354	7	1985–2005	0.58	M-v	0	MPC	9949	(22282)
(22285)	13.2	0.15	20050130	49.32397	208.52356	156.58542	12.87797	0.1868274	3.1072250	333	7	1987–2005	0.64	M-v	0	MPC	9950	(22285)
(22290)	14.4	0.15	20050130	66.27959	321.47435	115.40941	15.45294	0.2395951	2.4787798	125	7	1989–2005	0.58	M-v	1	MPC	9952	(22290)
(22304)	14.0	0.15	20050130	200.60223	154.06762	150.47835	10.99506	0.1781284	2.5636193	238	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	9956	(22304)
(22309)	15.3	0.15	20050130	9.61229	334.61686	116.75481	7.77111	0.1192148	2.7601162	102	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	9958	(22309)
(22318)	14.8	0.15	20050130	200.96828	194.25265	127.68645	12.44569	0.2750340	2.4290802	152	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	9961	(22318)
(22320)	14.6	0.15	20050130	209.66974	149.96906	156.13217	12.35791	0.2144785	2.4410378	225	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	9961	(22320)
(22327)	14.4	0.15	20050130	240.08195	192.42433	130.49712	6.33633	0.1048814	2.4163751	233	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	9963	(22327)
(22328)	14.9	0.15	20050130	85.15983	275.36560	107.85824	2.42945	0.3148422	2.5674499	242	9	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	9963	(22328)
(22332)	14.4	0.15	20050130	105.19689	90.12532	253.76346	4.85031	0.1046963	2.7606797	299	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	9965	(22332)
(22349)	14.7	0.15	20050130	116.29282	34.28386	327.80386	1.87695	0.2522983	2.4088250	243	7	1977–2005	0.59	M-v	1	MPC	9970	(22349)
(22353)	13.8	0.15	20050130	149.17467	102.55157	282.63104	2.76988	0.1094385	2.3683073	285	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	9972	(22353)
(22363)	14.9	0.15	20050130	229.09562	79.37883	200.45107	3.06858	0.0416281	2.5756242	213	7	1993–2005	0.66	M-v	0	MPC	9975	(22363)
(22366)	15.2	0.15	20050130	32.69800	252.86174	148.30276	2.59139	0.0714934	2.8796054	166	10	1992–2004	0.60	M-v	0	MPC	9976	(22366)
(22397)	13.4	0.15	20050130	114.93223	290.26563	73.50215	10.05315	0.1799201	2.7741319	294	7	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	9985	(22397)
(22398)	13.6	0.15	20050130	79.11349	96.35248	268.11226	0.96505	0.0915813	2.8993455	308	7	1994–2004	0.56	M-v	0	MPC	9985	(22398)
(22410)	15.3	0.15	20050130	341.07766	123.39830	12.41204	3.54066	0.0239130	2.5678700	130	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	9988	(22410)
(22416)	14.5	0.15	20050130	84.41343	355.87541	30.30411	5.63920	0.3045957	2.5903397	197	7	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	9990	(22416)
(22421)	15.3	0.15	20050130	83.53335	185.35278	180.84843	3.54958	0.1592646	2.6602671	154	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	9992	(22421)
(22422)	15.6	0.15	20050130	259.75914	179.45163	78.32202	6.35138	0.1479487	2.5213054	122	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	9992	(22422)
(22423)	14.9	0.15	20050130	154.14432	241.10265	59.62349	15.12137	0.1196379	2.6207870	146	7	1995–2004	0.62	M-v	0	MPC	9993	(22423)
(22430)	13.7	0.15	20050130	297.50503	116.39695	106.39159	5.81494	0.0537216	2.7382055	352	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	9995	(22430)
(22447)	14.8	0.15	20050130	170.77210	319.08834	29.66304	11.12579	0.1728753	2.2959649	267	9	1982–2005	0.58	M-v	1	MPC	10001	(22447)
(22456)	15.4	0.15	20050130	140.18193	294.71507	88.13806	7.15564	0.1009212	2.4013347	193	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	10003	(22456)
(22468)	14.7	0.15	20050130	305.10324	100.09072	94.51414	4.37023	0.1723095	2.5675001	172	9	1989–2005	0.55	M-v	1	MPC	10007	(22468)
(22477)	15.5	0.15	20050130	253.34308	296.41075	313.89968	2.88749	0.1194605	2.5593669	200	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	10010	(22477)
(22478)	14.5	0.15	20050130	328.70386	340.10457	208.59052	4.62298	0.2415097	2.5609339	220	9	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	10010	(22478)
(22508)	14.2	0.15	20050130	137.03529	267.43096	99.17621	2.06707	0.1661869	3.2118438	179	10	1991–2005	0.67	M-v	0	MPC	33745	(22508)
(22512)	14.4	0.15	20050130	187.19802	277.52804	356.21773	15.69626	0.1917877	2.5279618	410	7	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	10020	(22512)
(22513)	15.7	0.15	20050130	219.90677	214.36734	101.10454	6.42191	0.1793247	2.2297254	195	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	10020	(22513)
(22515)	15.5	0.15	20050130	323.46748	202.56577	348.58709	6.59090	0.0665121	2.3115135	173	7	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	10021	(22515)
(22520)	15.3	0.15	20050130	261.85280	156.37698	157.12421	2.70215	0.1893302	2.2820366	234	9	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	31796	(22520)
(22533)	14.5	0.15	20050130	179.70480	110.16290	203.55705	5.73108	0.1960626	2.4248193	386	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	10027	(22533)
(22550)	15.1	0.15	20050130	263.54444	45.37391	226.28252	6.91961	0.1282097	2.3323929	238	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	10033	(22550)
(22574)	14.7	0.15	20050130	142.65630	330.85354	17.76219	3.02176	0.1059350	2.4467090	294	7	1971–2005	0.59	M-v	1	MPC	10042	(22574)
(22575)	15.5	0.15	20050130	21.25110	285.60568	194.96503	6.60824	0.0857955	2.3807246	206	7	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	10042	(22575)
(22582)	15.7	0.15	20050130	221.02401	232.29512	75.21422	3.81678	0.1853419	2.4050924	107	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	10045	(22582)
(22583)	15.4	0.15	20050130	147.49294	341.86128	24.80950	8.16735	0.1004326	2.4060783	186	7	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	10045	(22583)
(22592)	14.9	0.15	20050130	320.45230	242.54056	277.66680	1.55021	0.1600064	2.4678852	186	9	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	10048	(22592)
(22602)	14.6	0.15	20050130	266.20544	72.10408	161.54065	11.87085	0.0603337	2.4470030	201	7	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	10051	(22602)
(22607)	14.8	0.15	20050130	168.43288	51.96646	230.36407	1.50822	0.0927743	2.6309647	309	7	1996–2004	0.58	M-v	0	MPC	10052	(22607)
(22609)	14.9	0.15	20050130	218.99345	206.99372	107.07386	3.35416	0.2065023	2.4197362	249	7	1991–2005	0.56	M-v	0	MPC	10053	(22609)
(22611)	15.7	0.15	20050130	164.72692	128.49104	194.78718	0.99363	0.1316383	2.5400910	262	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	10054	(22611)
(22613)	14.9	0.15	20050130	298.14354	24.83878	209.84771	8.48755	0.1599601	2.3848162	158	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	10055	(22613)

(22614)	14.8	0.15	20050130	84.84604	182.98360	144.95553	5.06203	0.1789524	2.9867780	173	7	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	10055	(22614)
(22615)	14.6	0.15	20050130	165.10487	190.14376	124.62902	14.27275	0.1423816	2.7128734	234	7	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	10055	(22615)
(22616)	14.8	0.15	20050130	280.37648	72.33781	156.30412	2.42625	0.1329330	2.4278205	287	7	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	10055	(22616)
(22620)	15.3	0.15	20050130	133.71345	303.90603	43.74525	9.56396	0.1332094	2.5577738	206	7	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	10057	(22620)
(22621)	14.8	0.15	20050130	125.04587	218.59379	78.90218	4.97097	0.0724287	2.7095954	120	7	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	10057	(22621)
(22626)	15.4	0.15	20050130	343.49911	9.14171	192.22145	6.54182	0.1206625	2.3451560	123	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	10059	(22626)
(22630)	15.6	0.15	20050130	243.75016	188.99209	96.41938	4.24279	0.1732095	2.4418559	155	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	10060	(22630)
(22633)	14.6	0.15	20050130	283.73865	209.56810	27.60837	3.04192	0.1226523	2.4241897	243	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	10061	(22633)
(22635)	13.8	0.15	20050130	128.22396	256.85898	133.65556	14.11755	0.1962253	2.5500767	251	10	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	10062	(22635)
(22638)	14.4	0.15	20050130	132.26038	247.48206	79.68968	4.78067	0.1167334	2.7356342	430	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	10063	(22638)
(22641)	14.4	0.15	20050130	227.40178	356.11874	274.01855	13.25596	0.1408306	2.5849663	116	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	10064	(22641)
(22646)	14.7	0.15	20050130	294.73676	127.04198	147.45720	11.54664	0.1574883	2.4184858	168	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	10065	(22646)
(22650)	14.4	0.15	20050130	244.46477	261.71105	343.26057	9.15851	0.0923568	2.6275264	321	7	1986–2005	0.52	M-v	0	MPC	10066	(22650)
(22656)	14.5	0.15	20050130	256.50383	145.68365	145.14818	3.11047	0.1667465	2.4704545	252	9	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	10068	(22656)
(22658)	13.6	0.15	20050130	102.72932	230.73740	121.27317	6.86379	0.0735323	2.7990452	341	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	10069	(22658)
(22663)	14.0	0.15	20050130	226.03107	126.62982	163.22452	4.95594	0.1138615	2.5999544	370	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	10070	(22663)
(22670)	13.5	0.15	20050130	82.88036	267.61635	103.66172	3.02345	0.0513425	2.8749160	330	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	10073	(22670)
(22671)	13.6	0.15	20050130	157.23984	68.92046	242.93957	3.39888	0.0589959	2.8024766	274	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	10073	(22671)
(22672)	13.7	0.15	20050130	73.05608	180.92564	192.94061	1.41385	0.0372796	2.9119282	307	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	10073	(22672)
(22681)	13.8	0.15	20050130	131.78105	190.27841	126.50229	3.13610	0.0522673	2.8973251	282	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	10076	(22681)
(22686)	13.8	0.15	20050130	307.34492	31.72545	199.76086	13.78956	0.1005004	2.6222458	301	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	10077	(22686)
(22688)	14.8	0.15	20050130	284.06465	279.35473	313.82656	12.58887	0.1363035	2.6396559	233	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	10078	(22688)
(22690)	13.5	0.15	20050130	199.42592	74.63948	227.44817	10.60033	0.1690413	2.6829996	286	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	10078	(22690)
(22697)	13.4	0.15	20050130	342.00537	272.20711	207.21486	16.60394	0.0879109	2.8025886	277	7	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	10081	(22697)
(22722)	12.6	0.15	20050130	275.15607	34.29774	186.03384	14.06626	0.2548327	2.7031492	368	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	10089	(22722)
(22733)	13.6	0.15	20050130	164.01881	359.79374	266.98442	4.85372	0.1904207	3.0553027	237	7	1987–2005	0.59	M-v	0	MPC	10093	(22733)
(22741)	14.0	0.15	20050130	359.87650	233.72945	303.43750	3.03601	0.1029970	2.6847636	236	9	1987–2005	0.58	M-v	0	MPC	10095	(22741)
(22745)	13.7	0.15	20050130	273.39220	211.68854	44.25704	13.03561	0.1122516	2.7131015	310	7	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	10096	(22745)
(22749)	15.2	0.15	20050130	219.71729	238.39715	162.45482	2.84364	0.1771114	2.4696668	126	8	1982–2004	0.62	M-v	1	MPC	31796	(22749)
(22754)	12.7	0.15	20050130	107.96149	256.49728	80.00448	17.20656	0.0787225	3.1269877	294	7	1996–2005	0.53	M-v	0	MPC	30237	(22754)
(22764)	15.4	0.15	20050130	271.90421	146.04634	48.42046	3.66456	0.0822186	2.1509217	216	7	1977–2005	0.56	M-v	1	MPC	10102	(22764)
(22771)	17.0	0.15	20050130	271.74149	305.60432	339.16418	11.39731	0.5242870	1.5771228	680	7	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	38163	(22771)
(22780)	15.9	0.15	20050130	218.32924	198.85243	27.29234	4.69617	0.0981442	2.2431112	121	7	1979–2004	0.67	M-v	1	MPC	10107	(22780)
(22793)	14.6	0.15	20050130	187.77638	23.23150	308.47445	24.56351	0.2327739	2.3488377	125	7	1953–2005	0.60	M-v	1	MPC	10111	(22793)
(22797)	14.6	0.15	20050130	146.58826	290.40006	48.57195	3.17210	0.2053066	2.3973036	329	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	10112	(22797)
(22800)	14.5	0.15	20050130	174.19433	204.99663	131.23629	4.86167	0.2601183	2.3374235	308	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	10113	(22800)
(22808)	11.9	0.15	20050130	201.72044	340.54136	310.22352	10.48737	0.1827223	5.1608424	122	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	10116	(22808)
(22813)	15.1	0.15	20050130	96.04111	63.59433	311.48075	2.36717	0.2307032	2.5651458	303	9	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	10118	(22813)
(22823)	14.6	0.15	20050130	208.63892	222.52389	123.00933	1.52697	0.1355792	2.3064425	257	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	10121	(22823)
(22829)	14.8	0.15	20050130	136.55572	290.78295	79.19975	3.36621	0.1901140	2.3986639	283	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	10124	(22829)
(22834)	15.1	0.15	20050130	21.37420	356.74230	175.30552	5.44570	0.0959917	2.2795406	227	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	10125	(22834)
(22835)	14.6	0.15	20050130	95.89533	181.31882	192.55312	7.28833	0.1883876	2.5833642	225	10	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	10125	(22835)
(22841)	13.6	0.15	20050130	220.60981	51.67458	182.89527	14.12897	0.1362828	2.6345775	306	7	1972–2005	0.59	M-v	0	MPC	10127	(22841)
(22855)	15.1	0.15	20050130	38.69745	213.67951	206.87435	3.12949	0.1097096	2.5697096	152	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	10131	(22855)
(22866)	15.3	0.15	20050130	99.80220	291.09375	95.82541	4.98044	0.2203965	2.5243783	133	7	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	10135	(22866)
(22873)	15.4	0.15	20050130	175.10022	58.21152	274.98951	3.44814	0.1967865	2.4090018	202	7	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	10137	(22873)
(22878)	15.0	0.15	20050130	40.56956	159.06525	253.02172	11.05147	0.1799283	2.6993293	69	7	1986–2004	0.60	M-v	0	MPC	10139	(22878)
(22882)	15.0	0.15	20050130	49.88942	272.09376	133.45323	13.36979	0.1946311	2.6835307	137	7	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	10140	(22882)
(22889)	15.0	0.15	20050130	88.38706	290.93036	71.04207	6.73505	0.1552149	2.5984307	137	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	10142	(22889)
(22890)	15.0	0.15	20050130	232.00664	250.73029	59.46598	7.10097	0.1745267	2.2673874	220	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	10142	(22890)
(22893)	15.1	0.15	20050130	131.87580	238.39493	95.03587	7.28244	0.2288486	2.5339054	166	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	10143	(22893)
(22897)	14.3	0.15	20050130	61.87023	284.54443	212.18720	5.93627	0.0583884	2.3600281	280	9	1981–2005	0.57	M-v	0	MPC	10145	(22897)
(22900)	14.0	0.15	20050130	180.22006	258.07213	57.84529	7.32755	0.1154203	2.5448210	341	7	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	10146	(22900)

(22901)	13.9	0.15	20050130	86.92102	203.62836	199.63033	5.69853	0.1440066	2.5647615	407	7	1983–2005	0.58	M-v	0	MPC	10146	(22901)
(22904)	14.9	0.15	20050130	159.86030	132.27047	173.62331	4.78107	0.0869641	2.6215205	231	9	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	10147	(22904)
(22906)	15.0	0.15	20050130	304.26778	8.32875	211.28583	8.92983	0.0784163	2.4467772	219	7	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	10148	(22906)
(22910)	15.6	0.15	20050130	184.30900	67.31392	264.88486	0.81817	0.1519881	2.4041760	210	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	10150	(22910)
(22916)	15.0	0.15	20050130	150.42541	272.78707	24.09345	13.18855	0.1586859	2.6109796	157	7	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	10152	(22916)
(22924)	14.2	0.15	20050130	14.81659	309.63416	129.34698	9.90260	0.1746658	2.7717516	209	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	10154	(22924)
(22932)	15.8	0.15	20050130	304.40293	185.08179	324.55925	1.56999	0.0454484	2.7122035	104	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	10157	(22932)
(22939)	15.0	0.15	20050130	308.63199	359.77832	112.09930	3.21156	0.0562713	2.9512784	108	7	1971–2004	0.62	M-v	0	MPC	10159	(22939)
(22942)	14.6	0.15	20050130	164.45967	297.97367	358.83097	4.16942	0.1022042	2.7122785	259	9	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	10160	(22942)
(22947)	15.4	0.15	20050130	359.06391	343.17771	199.33399	1.82754	0.1379999	2.3989270	209	7	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	10161	(22947)
(22952)	14.5	0.15	20050130	157.41453	147.55509	174.34150	13.13245	0.2757646	2.5474063	227	7	1982–2005	0.59	M-v	1	MPC	10162	(22952)
(22954)	14.8	0.15	20050130	118.03970	183.80609	145.59800	6.18743	0.1030587	2.7878217	198	7	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	10163	(22954)
(22967)	14.7	0.15	20050130	59.61228	178.48671	184.28443	8.40156	0.2352357	2.7950612	175	8	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	50348	(22967)
(22973)	14.9	0.15	20050130	79.94045	87.29272	288.75347	1.92999	0.1091718	2.6976195	274	7	1990–2005	0.56	M-v	0	MPC	10169	(22973)
(22978)	13.1	0.15	20050130	74.55219	167.15700	228.85051	11.29956	0.1865129	2.6733301	360	7	1964–2005	0.64	M-v	0	MPC	10171	(22978)
(22980)	15.3	0.15	20050130	161.43897	23.08479	341.90187	3.60174	0.1632756	2.4243886	179	7	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	10172	(22980)
(22982)	14.5	0.15	20050130	65.79689	322.66672	49.07088	2.84736	0.0169159	2.9191438	255	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	10173	(22982)
(22985)	14.4	0.15	20050130	170.22069	62.92011	251.83272	12.49137	0.1776973	2.5468660	224	7	1995–2005	0.52	M-v	0	MPC	10174	(22985)
(22990)	14.8	0.15	20050130	325.16412	307.04596	226.24189	1.18190	0.1267160	2.6217629	256	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	33745	(22990)
(22996)	15.2	0.15	20050130	103.70764	102.03194	217.87800	1.26920	0.0627362	2.9013171	152	9	1994–2004	0.61	M-v	0	MPC	10178	(22996)
(22999)	14.7	0.15	20050130	29.53997	245.34231	200.42286	2.84257	0.0954009	2.6375825	306	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	10178	(22999)
(23002)	15.5	0.15	20050130	297.65324	203.57259	26.12918	6.52137	0.0544627	2.4041004	169	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	10180	(23002)
(23013)	15.2	0.15	20050130	317.72334	264.08945	344.25371	3.10418	0.1782101	2.3995587	205	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	10183	(23013)
(23014)	14.9	0.15	20050130	174.07586	141.85934	178.79821	3.72592	0.1795959	2.5699568	250	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	10183	(23014)
(23015)	14.3	0.15	20050130	168.47074	89.45463	151.42139	12.26026	0.0718998	3.0017151	185	7	1993–2005	0.67	M-v	0	MPC	10183	(23015)
(23021)	13.5	0.15	20050130	102.97555	257.71702	112.33699	3.18813	0.1244004	2.7462355	345	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	10185	(23021)
(23022)	13.9	0.15	20050130	36.77159	64.91240	356.22358	1.53808	0.0446065	2.8521423	274	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	10185	(23022)
(23037)	15.0	0.15	20050130	141.88745	306.86986	67.81856	3.31906	0.2125738	2.4397753	330	7	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	10190	(23037)
(23038)	14.6	0.15	20050130	216.05644	281.51081	42.55518	6.97383	0.1982239	2.3159076	223	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	10191	(23038)
(23046)	14.2	0.15	20050130	282.55027	48.14687	124.90207	3.04787	0.0589124	2.8526584	228	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	50348	(23046)
(23059)	14.8	0.15	20050130	297.41372	325.45807	300.80390	1.91804	0.1942349	2.3534149	255	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	10198	(23059)
(23067)	14.1	0.15	20050130	220.65855	17.27312	174.50454	0.74760	0.1072115	3.1348464	216	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	10200	(23067)
(23068)	14.9	0.15	20050130	207.80622	102.39662	206.16955	2.33659	0.1546199	2.5308706	166	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	10200	(23068)
(23070)	14.2	0.15	20050130	269.10759	72.38175	75.43516	5.99019	0.1068681	3.1427683	171	7	1996–2004	0.66	M-v	0	MPC	10201	(23070)
(23082)	14.9	0.15	20050130	34.79551	174.16431	250.72057	1.79148	0.0391509	2.7408678	242	7	1992–2005	0.68	M-v	0	MPC	10205	(23082)
(23083)	14.4	0.15	20050130	30.10774	254.35203	262.38017	6.36308	0.0506551	2.4422471	296	7	1979–2005	0.56	M-v	0	MPC	10205	(23083)
(23087)	14.4	0.15	20050130	272.36663	251.74284	254.64994	10.46566	0.0805325	3.0384043	120	7	1978–2004	0.66	M-v	0	MPC	10206	(23087)
(23089)	15.5	0.15	20050130	35.61343	101.16385	305.41849	0.97481	0.1005195	2.8686310	173	9	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	10207	(23089)
(23090)	13.5	0.15	20050130	104.06846	131.18205	261.05271	12.11308	0.1793522	2.5747949	257	7	1987–2005	0.49	M-v	1	MPC	10207	(23090)
(23092)	13.8	0.15	20050130	79.63304	294.42939	93.08327	10.58991	0.1850203	2.7240849	235	7	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	10208	(23092)
(23094)	13.4	0.15	20050130	134.98459	210.55840	133.83086	10.85118	0.1866095	2.6543762	386	10	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	10208	(23094)
(23095)	14.0	0.15	20050130	207.33489	255.88425	311.73721	3.90920	0.1176660	3.1703640	266	9	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	30238	(23095)
(23100)	13.2	0.15	20050130	157.23449	246.04291	98.20959	10.04012	0.1683378	2.7717454	313	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	10210	(23100)
(23102)	14.2	0.15	20050130	175.64367	0.74315	304.80893	4.04096	0.0133445	2.7463234	300	7	1987–2005	0.60	M-v	0	MPC	10211	(23102)
(23104)	13.8	0.15	20050130	184.01007	6.47069	291.81880	10.97684	0.1738529	2.6477258	269	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	10211	(23104)
(23133)	14.9	0.15	20050130	206.42814	205.59552	124.69171	6.91139	0.1461294	2.3861328	176	7	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	10220	(23133)
(23136)	13.4	0.15	20050130	198.25678	164.34382	120.33173	16.34805	0.1212663	2.9254740	238	7	1995–2005	0.53	M-v	0	MPC	10221	(23136)
(23141)	12.5	0.15	20050130	128.88997	181.90199	107.45172	10.91159	0.0579386	3.0816065	238	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	10222	(23141)
(23147)	14.5	0.15	20050130	188.23135	139.10284	222.54788	4.35453	0.2325317	2.3430963	283	7	1974–2005	0.61	M-v	1	MPC	10224	(23147)
(23157)	13.3	0.15	20050130	112.24757	175.31738	167.37503	0.78608	0.1751483	3.1276011	214	10	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	10227	(23157)
(23193)	14.1	0.15	20050130	55.59430	121.69082	288.66519	4.26063	0.2205074	2.4523984	266	7	1973–2005	0.51	M-v	1	MPC	10238	(23193)
(23215)	14.3	0.15	20050130	350.16229	5.13849	135.21662	12.74037	0.1242353	2.4747729	168	7	1979–2005	0.59	M-v	1	MPC	10244	(23215)
(23226)	14.4	0.15	20050130	102.81667	226.38516	165.17647	2.23059	0.2013910	2.3710883	238	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	10247	(23226)

(23228)	15.5	0.15	20050130	264.25973	3.82799	235.21874	6.18606	0.0780197	2.3261976	183	7	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	10248	(23228)
(23232)	14.3	0.15	20050130	129.02486	165.84248	159.60609	3.66173	0.1872249	2.4500207	286	9	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	10249	(23232)
(23234)	14.5	0.15	20050130	98.96206	326.91662	55.58220	7.27047	0.1505746	2.4719685	178	7	1984–2005	0.63	M-v	1	MPC	10250	(23234)
(23237)	15.6	0.15	20050130	62.35425	241.06850	116.45015	1.91306	0.1036028	2.7339847	113	7	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	10251	(23237)
(23242)	14.6	0.15	20050130	185.40135	158.63837	101.79513	16.46907	0.1548997	2.6930942	167	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	10252	(23242)
(23256)	15.1	0.15	20050130	44.17588	71.06679	16.61421	1.69296	0.1529860	2.4271676	208	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	10256	(23256)
(23257)	14.9	0.15	20050130	42.61741	112.73271	307.30218	5.71746	0.1097301	2.5376410	159	7	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	10256	(23257)
(23258)	14.9	0.15	20050130	201.62424	241.65434	72.76229	6.84897	0.1700100	2.3179498	285	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	10256	(23258)
(23261)	14.7	0.15	20050130	99.91987	241.90584	112.82028	13.94209	0.0416391	2.5973436	156	7	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	10257	(23261)
(23262)	15.4	0.15	20050130	94.03073	289.56758	107.02846	6.10004	0.0428270	2.4097994	201	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	10258	(23262)
(23263)	13.9	0.15	20050130	152.81280	196.22887	107.11439	16.11285	0.1191684	2.5624232	148	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	10258	(23263)
(23271)	15.5	0.15	20050130	116.24578	242.02611	171.96718	6.56661	0.1196952	2.3138624	150	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	10260	(23271)
(23281)	15.2	0.15	20050130	168.79459	256.98942	101.45421	5.66107	0.1661438	2.3225559	300	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	10263	(23281)
(23290)	14.2	0.15	20050130	75.12014	15.99430	356.84715	4.23994	0.1801118	2.6008833	174	9	1974–2005	0.58	M-v	0	MPC	10265	(23290)
(23292)	14.7	0.15	20050130	145.19852	339.99989	11.39255	3.69478	0.2246714	2.3811899	270	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	10266	(23292)
(23299)	15.1	0.15	20050130	105.97080	219.52621	136.31928	10.97052	0.0395023	2.5853610	148	7	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	10268	(23299)
(23300)	14.3	0.15	20050130	322.77639	104.52755	121.38785	23.88100	0.2484271	2.3707599	153	7	1983–2005	0.55	M-v	1	MPC	10268	(23300)
(23314)	14.7	0.15	20050130	89.10425	254.19908	131.28844	13.90450	0.1956031	2.5346099	195	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	10273	(23314)
(23316)	14.6	0.15	20050130	101.32219	225.70571	123.32746	28.40752	0.1253045	2.6674324	120	7	1977–2004	0.64	M-v	1	MPC	10273	(23316)
(23341)	14.7	0.15	20050130	171.04769	56.41790	244.66327	11.38785	0.1537552	2.6399316	234	7	1960–2004	0.60	M-v	0	MPC	10280	(23341)
(23347)	15.1	0.15	20050130	301.69404	218.35883	37.97698	7.55045	0.2044823	2.3150217	150	7	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	10282	(23347)
(23351)	14.5	0.15	20050130	203.91410	233.61137	70.32258	3.50665	0.1960936	2.6200895	256	7	1960–2005	0.64	M-v	1	MPC	10283	(23351)
(23354)	14.3	0.15	20050130	113.66682	164.60085	189.87140	7.55850	0.2127597	2.4864562	227	7	1960–2005	0.64	M-v	1	MPC	10284	(23354)
(23368)	14.0	0.15	20050130	278.13431	241.42851	2.13616	5.10047	0.1527673	2.5965684	242	9	1973–2005	0.70	M-v	0	MPC	10288	(23368)
(23379)	14.6	0.15	20050130	115.68448	210.73976	170.07961	11.82110	0.1212414	2.6270939	247	7	1973–2005	0.66	M-v	1	MPC	10291	(23379)
(23383)	11.5	0.15	20050130	161.05872	136.18627	301.36342	10.79185	0.1082759	5.2390384	147	7	1973–2003	0.64	M-v	0	MPC	10292	(23383)
(23386)	14.6	0.15	20050130	319.61011	233.61621	229.42079	9.98475	0.0675703	2.9690353	184	7	1973–2004	0.66	M-v	0	MPC	10293	(23386)
(23393)	15.4	0.15	20050130	352.40909	312.28186	169.57354	3.57669	0.0344427	2.6714040	98	10	1977–2005	0.69	M-v	1	MPC	10295	(23393)
(23394)	15.6	0.15	20050130	173.56229	286.91091	56.56936	7.13227	0.1377539	2.3872952	230	7	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	10295	(23394)
(23412)	15.0	0.15	20050130	224.54588	301.17876	10.99429	5.16717	0.2557313	2.5387392	226	12	1954–2005	0.66	M-v	1	MPC	11076	(23412)
(23416)	15.0	0.15	20050130	315.34277	106.67113	150.53050	2.25602	0.1501456	2.4177745	159	7	1979–2005	0.67	M-v	1	MPC	11078	(23416)
(23417)	14.6	0.15	20050130	115.02995	251.06710	130.57140	13.64933	0.0830254	2.7766058	171	7	1979–2005	0.62	M-v	1	MPC	11078	(23417)
(23420)	15.0	0.15	20050130	254.52862	53.80214	217.38546	12.97952	0.1256485	2.5329985	143	7	1981–2005	0.69	M-v	1	MPC	11079	(23420)
(23430)	14.6	0.15	20050130	168.84820	130.90023	189.41532	12.31594	0.0943660	2.5570304	199	7	1981–2005	0.70	M-v	0	MPC	11082	(23430)
(23439)	14.7	0.15	20050130	134.05303	233.84736	123.23681	2.87713	0.2318410	2.5896246	296	10	1982–2005	0.60	M-v	1	MPC	11085	(23439)
(23445)	13.4	0.15	20050130	116.72590	272.63555	68.49070	12.12947	0.1487993	2.9993703	251	7	1987–2005	0.59	M-v	0	MPC	11087	(23445)
(23461)	14.0	0.15	20050130	284.25746	71.43107	182.27790	10.63731	0.0835352	2.6965449	237	7	1989–2005	0.62	M-v	0	MPC	11093	(23461)
(23469)	13.3	0.15	20050130	113.04942	85.22570	275.17129	11.10619	0.1995986	2.6664631	244	9	1981–2005	0.54	M-v	1	MPC	11095	(23469)
(23474)	13.8	0.15	20050130	125.84519	191.13515	190.97142	12.73971	0.1480933	2.6527734	202	9	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	11097	(23474)
(23475)	13.9	0.15	20050130	110.76231	285.28179	103.06887	4.64975	0.1963549	2.6719690	278	7	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	11097	(23475)
(23485)	13.8	0.15	20050130	103.72713	35.69486	308.01424	6.55139	0.1365437	3.1719273	203	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	11100	(23485)
(23496)	14.7	0.15	20050130	62.98571	358.71613	57.41356	6.81528	0.3221544	2.5892664	66	7	1991–2005	0.76	M-v	1	MPC	11104	(23496)
(23504)	13.6	0.15	20050130	354.01583	26.15297	136.84013	10.23543	0.0901913	2.6586510	284	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	11106	(23504)
(23529)	15.3	0.15	20050130	40.82885	254.55551	180.84467	17.67832	0.2121624	2.5726385	99	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	11114	(23529)
(23530)	14.6	0.15	20050130	238.78307	138.93263	170.13208	5.62455	0.2716356	2.5433772	249	9	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	11115	(23530)
(23541)	14.4	0.15	20050130	97.31670	255.88302	117.85834	3.28013	0.0557439	2.9369745	228	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	11118	(23541)
(23557)	15.6	0.15	20050130	196.56517	188.49546	121.17632	2.87261	0.1799730	2.5905686	96	9	1993–2005	0.78	M-v	1	MPC	11123	(23557)
(23559)	14.8	0.15	20050130	334.61042	320.65636	234.26406	3.52867	0.1437862	2.5522047	323	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	11124	(23559)
(23561)	14.1	0.15	20050130	222.64501	181.02215	141.59834	14.35525	0.1697053	2.5459792	192	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	11125	(23561)
(23563)	14.7	0.15	20050130	122.31837	22.25229	316.21888	1.94028	0.0828478	2.7871578	208	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	11125	(23563)
(23600)	15.0	0.15	20050130	1.07808	175.77352	305.34818	3.35630	0.1717775	2.6822693	204	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	11137	(23600)
(23651)	15.6	0.15	20050130	167.43120	180.60207	144.63595	7.78471	0.1393635	2.5576547	173	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	11153	(23651)
(23661)	16.3	0.15	20050130	335.03404	350.93125	183.06519	1.20961	0.1453636	2.5624456	107	7	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	11156	(23661)

(23668)	15.7	0.15	20050130	25.49251	171.48584	2.27631	2.34563	0.1307050	2.4609236	161	7	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	11158	(23668)
(23673)	15.2	0.15	20050130	34.17818	40.08679	67.71801	4.74562	0.2224791	2.5969095	200	7	1988–2005	0.68	M-v	0	MPC	11160	(23673)
(23686)	13.7	0.15	20050130	249.48574	58.90013	207.12293	12.87468	0.1700143	2.6862812	267	7	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	11164	(23686)
(23688)	13.7	0.15	20050130	243.52752	268.14016	47.69429	14.51506	0.1775847	2.5765402	302	7	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	11165	(23688)
(23689)	13.9	0.15	20050130	123.95693	354.52963	52.95671	9.08092	0.1661827	2.5994521	295	9	1969–2005	0.58	M-v	1	MPC	11165	(23689)
(23692)	13.0	0.15	20050130	249.05071	62.91210	254.20639	12.90164	0.1484411	2.6564971	357	7	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	11166	(23692)
(23693)	13.8	0.15	20050130	11.75991	27.97070	130.54702	13.80057	0.1118201	2.5982175	310	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	11167	(23693)
(23698)	14.4	0.15	20050130	152.76608	14.70093	268.67389	2.32080	0.0892531	3.0586965	186	7	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	11168	(23698)
(23721)	14.4	0.15	20050130	236.48946	94.03594	233.91722	4.94334	0.2286645	2.2851917	234	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	11176	(23721)
(23722)	15.2	0.15	20050130	218.01414	125.17588	221.80178	4.13197	0.1894526	2.2797197	195	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	11176	(23722)
(23761)	15.6	0.15	20050130	352.60953	98.39486	98.96670	6.99464	0.0533799	2.3299199	169	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	11190	(23761)
(23765)	13.8	0.15	20050130	139.68946	272.19825	115.25060	14.20381	0.1745616	2.5929256	197	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	11191	(23765)
(23773)	13.7	0.15	20050130	204.46762	249.27596	103.28987	14.44722	0.1592468	2.4758162	247	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	11194	(23773)
(23774)	15.0	0.15	20050130	155.54534	255.88730	83.01938	13.50352	0.1842148	2.5996409	193	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	11194	(23774)
(23775)	14.7	0.15	20050130	202.76887	119.45090	174.50401	15.49745	0.1849200	2.6494141	138	7	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	11195	(23775)
(23776)	14.3	0.15	20050130	80.65504	96.00504	341.74618	2.32005	0.0495853	2.6627275	288	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	11195	(23776)
(23779)	15.0	0.15	20050130	228.79487	105.97462	163.35900	3.79389	0.1864818	2.5982653	155	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	11196	(23779)
(23797)	14.2	0.15	20050130	222.84688	131.19215	173.90789	12.75308	0.1551585	2.5803590	208	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	11201	(23797)
(23801)	14.8	0.15	20050130	324.16925	355.01685	250.70435	2.73900	0.1736573	2.4331844	160	7	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	11203	(23801)
(23802)	13.8	0.15	20050130	193.10363	349.31559	319.74032	12.87792	0.1658517	2.6716046	172	7	1989–2005	0.66	M-v	1	MPC	11203	(23802)
(23807)	13.9	0.15	20050130	182.83827	16.35789	313.24711	11.22066	0.1872713	2.6581958	171	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	11205	(23807)
(23818)	14.8	0.15	20050130	128.77501	216.76425	146.48511	5.72860	0.1727968	2.7718546	193	9	1983–2005	0.60	M-v	1	MPC	11208	(23818)
(23819)	14.0	0.15	20050130	117.68150	108.22535	272.59245	3.35967	0.0795036	2.7838668	314	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	11209	(23819)
(23820)	15.1	0.15	20050130	247.44187	25.06476	225.45858	11.33785	0.1458445	2.6489135	148	7	1993–2005	0.65	M-v	0	MPC	11209	(23820)
(23825)	14.0	0.15	20050130	182.79192	109.38338	194.47947	12.14074	0.1283785	2.7272763	197	7	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	11210	(23825)
(23826)	13.9	0.15	20050130	222.09865	92.42452	205.06745	14.45565	0.2178966	2.5957742	190	9	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	11211	(23826)
(23828)	13.9	0.15	20050130	200.56106	73.79436	223.05111	13.13471	0.1969543	2.6932749	198	7	1994–2005	0.52	M-v	0	MPC	11211	(23828)
(23839)	14.4	0.15	20050130	92.22638	295.67692	124.70240	5.65100	0.0582347	2.7190887	270	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	11214	(23839)
(23840)	14.3	0.15	20050130	102.50448	332.95222	52.48183	5.12882	0.0779540	2.8018850	260	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	11215	(23840)
(23842)	13.9	0.15	20050130	151.33976	325.84462	14.29979	11.32925	0.1645041	2.7480754	215	7	1989–2005	0.61	M-v	1	MPC	11215	(23842)
(23845)	14.1	0.15	20050130	312.61952	38.84235	197.39422	15.27314	0.0133836	2.5654804	219	9	1986–2004	0.61	M-v	0	MPC	11216	(23845)
(23846)	14.6	0.15	20050130	248.08252	196.90864	49.37255	8.35321	0.0554575	2.7372581	183	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	11217	(23846)
(23847)	13.3	0.15	20050130	147.91605	96.68154	203.30663	9.58181	0.0939115	2.9708974	257	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	11217	(23847)
(23850)	14.4	0.15	20050130	237.86562	279.29653	17.10533	8.27130	0.1973194	2.5570637	205	7	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	11218	(23850)
(23853)	13.5	0.15	20050130	351.69181	354.94552	176.24644	12.97948	0.1036341	2.6498008	233	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	11219	(23853)
(23859)	14.4	0.15	20050130	308.36706	225.17605	343.43164	10.38140	0.1640735	2.6726922	154	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	11221	(23859)
(23869)	14.0	0.15	20050130	206.51091	352.14841	332.31537	5.99327	0.0320618	2.6757980	237	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	11224	(23869)
(23873)	13.8	0.15	20050130	121.11672	252.25762	95.25389	3.28787	0.0894475	2.8833122	253	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	11225	(23873)
(23874)	13.3	0.15	20050130	99.10281	283.30398	130.14578	4.70233	0.0906525	2.7571217	383	9	1989–2005	0.57	M-v	0	MPC	11226	(23874)
(23876)	13.4	0.15	20050130	56.82161	358.65202	92.47819	4.97457	0.0636460	2.7901812	422	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	11227	(23876)
(23880)	12.8	0.15	20050130	160.28400	179.70524	183.24839	12.77725	0.1709197	2.6723714	295	7	1979–2004	0.61	M-v	0	MPC	11228	(23880)
(23884)	14.4	0.15	20050130	272.99425	173.06807	107.40301	14.59483	0.1362677	2.5454447	146	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	11230	(23884)
(23887)	13.9	0.15	20050130	36.72547	350.15203	104.09837	5.66296	0.0552510	2.8165261	323	7	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	11230	(23887)
(23888)	14.6	0.15	20050130	255.53189	162.98936	153.11404	7.19302	0.1542006	2.5368606	261	7	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	11231	(23888)
(23889)	14.8	0.15	20050130	102.74404	163.04941	159.67711	0.77258	0.1661463	3.0974373	159	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	11231	(23889)
(23890)	14.7	0.15	20050130	268.77690	67.59489	205.84717	2.31963	0.0330633	2.7103846	229	10	1949–2005	0.62	M-v	0	MPC	11231	(23890)
(23891)	14.3	0.15	20050130	50.75481	264.85265	157.90654	2.30101	0.0480136	2.8644443	283	7	1991–2005	0.70	M-v	0	MPC	11232	(23891)
(23892)	14.4	0.15	20050130	250.78665	102.54658	201.75689	12.75235	0.1870258	2.5596097	261	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	11232	(23892)
(23899)	13.3	0.15	20050130	352.31742	319.58952	219.16301	13.21743	0.1481285	2.6964657	320	7	1983–2005	0.55	M-v	0	MPC	11235	(23899)
(23900)	13.3	0.15	20050130	214.41883	9.75493	274.77519	3.26007	0.0366953	2.7853074	329	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	11235	(23900)
(23904)	15.0	0.15	20050130	235.26595	237.38807	69.21519	8.61421	0.1346159	2.5694036	142	7	1978–2005	0.65	M-v	1	MPC	11236	(23904)
(23923)	13.8	0.15	20050130	286.43155	210.46436	38.30110	14.36444	0.2117513	2.6068664	209	9	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	11243	(23923)
(23925)	13.2	0.15	20050130	199.10257	71.98580	223.25318	1.75018	0.0081663	2.8578620	439	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	11243	(23925)

(23941)	12.7	0.15	20050130	203.58888	243.41403	102.73406	14.01331	0.1929932	2.6727793	306	7	1989–2005	0.55	M-v	0	MPC	11249	(23941)
(23942)	13.2	0.15	20050130	122.06975	208.75758	142.93068	11.11571	0.1255905	3.0145109	255	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	11249	(23942)
(23943)	14.4	0.15	20050130	247.48922	242.36875	26.69810	12.99795	0.1591243	2.7410864	203	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	11249	(23943)
(23949)	14.2	0.15	20050130	26.83113	257.74456	178.74015	9.03809	0.0988700	3.0022049	180	7	1977–2004	0.64	M-v	0	MPC	11251	(23949)
(23959)	13.1	0.15	20050130	267.91714	41.34522	223.43240	12.81428	0.1310255	2.6957504	325	7	1980–2005	0.59	M-v	0	MPC	11254	(23959)
(23960)	13.9	0.15	20050130	266.25562	260.21327	27.92623	13.49653	0.1493972	2.6246197	279	7	1971–2005	0.59	M-v	0	MPC	11255	(23960)
(24022)	11.8	0.15	20050130	201.69507	109.15681	196.51486	9.88759	0.0869786	5.2486610	126	9	1988–2005	0.64	M-v	0	MPC	11276	(24022)
(24033)	15.1	0.15	20050130	108.75278	210.92918	143.72689	10.94780	0.1727851	2.6010287	214	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	11280	(24033)
(24039)	14.0	0.15	20050130	234.59553	179.08306	106.24166	9.01536	0.1538565	2.3204878	351	10	1952–2005	0.59	M-v	0	MPC	11282	(24039)
(24040)	14.5	0.15	20050130	106.83474	282.40210	84.65631	7.67304	0.2479061	2.5368912	136	7	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	30238	(24040)
(24043)	14.1	0.15	20050130	291.09936	47.27431	140.84112	13.55907	0.1641041	2.5660767	106	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	11283	(24043)
(24045)	15.5	0.15	20050130	57.43899	315.34968	90.08050	6.21652	0.1517431	2.6369824	126	7	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	11284	(24045)
(24047)	14.5	0.15	20050130	78.28245	264.04991	122.42241	4.51001	0.1040368	2.6506406	282	7	1993–2005	0.69	M-v	0	MPC	11285	(24047)
(24055)	15.1	0.15	20050130	32.40473	64.73466	30.64830	1.73628	0.1489722	2.6403724	238	7	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	11288	(24055)
(24065)	15.5	0.15	20050130	29.16923	166.26095	238.27601	2.42947	0.0990795	2.7846167	147	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	11291	(24065)
(24100)	12.8	0.15	20050130	276.84980	92.84468	118.64935	10.88013	0.0452452	2.9827633	457	7	1996–2005	0.55	M-v	0	MPC	11303	(24100)
(24101)	12.9	0.15	20050130	56.49929	255.46586	176.81879	15.49562	0.3056908	2.6484420	299	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	11303	(24101)
(24116)	14.9	0.15	20050130	182.12826	224.74172	137.80204	3.04517	0.2250039	2.3621923	186	9	1988–2005	0.59	M-v	1	MPC	11308	(24116)
(24121)	14.1	0.15	20050130	168.70289	81.70355	198.25823	1.54129	0.0062405	2.8650582	245	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	11310	(24121)
(24125)	14.5	0.15	20050130	42.85860	329.99261	84.58293	3.12912	0.0828030	2.8354853	186	9	1989–2005	0.59	M-v	0	MPC	11311	(24125)
(24144)	14.7	0.15	20050130	351.43530	90.54214	4.27612	1.61873	0.0062940	2.8926197	179	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	11318	(24144)
(24148)	15.0	0.15	20050130	270.61748	17.94456	257.05237	9.68656	0.1198807	2.4512004	152	7	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	11319	(24148)
(24149)	15.2	0.15	20050130	110.92793	304.05721	78.13109	4.59504	0.1324182	2.5862915	185	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	11319	(24149)
(24150)	14.8	0.15	20050130	276.31827	41.21228	192.63252	15.14688	0.0173515	2.6005064	123	7	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	11319	(24150)
(24180)	13.8	0.15	20050130	112.68180	312.48563	93.79781	11.83093	0.0229295	2.6340971	245	7	1976–2005	0.54	M-v	0	MPC	11329	(24180)
(24195)	13.3	0.15	20050130	347.58344	122.67283	89.33569	13.97015	0.1058837	2.5821321	268	7	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	31798	(24195)
(24197)	13.8	0.15	20050130	3.09751	272.77733	223.56150	8.14213	0.0999091	2.7573081	278	7	1994–2005	0.56	M-v	0	MPC	11335	(24197)
(24203)	15.4	0.15	20050130	258.99229	33.61058	265.42242	4.58986	0.2023955	2.3438063	171	6	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	33746	(24203)
(24208)	14.3	0.15	20050130	346.38165	309.37563	198.73688	1.58718	0.1363058	2.7218961	293	10	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	11339	(24208)
(24210)	14.3	0.15	20050130	133.80050	295.73058	54.52485	4.93383	0.0493259	2.6860092	279	7	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	11340	(24210)
(24216)	14.0	0.15	20050130	148.38909	235.71225	93.36927	6.66222	0.0746462	2.7341441	219	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	11342	(24216)
(24217)	14.2	0.15	20050130	127.43539	123.02247	228.42343	3.22197	0.1291912	2.7045272	189	9	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	11342	(24217)
(24230)	13.9	0.15	20050130	206.61194	18.55390	283.87746	9.92723	0.1480818	2.7033247	226	7	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	11346	(24230)
(24236)	14.4	0.15	20050130	97.41551	96.12553	286.64565	4.14673	0.0674688	2.7339254	254	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	11347	(24236)
(24240)	14.6	0.15	20050130	207.04498	246.50468	77.11129	3.67784	0.1307994	2.5327632	202	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	31798	(24240)
(24248)	14.0	0.15	20050130	91.12549	226.68507	148.97291	8.63808	0.2400656	2.7968507	235	9	1989–2005	0.59	M-v	0	MPC	11351	(24248)
(24254)	13.4	0.15	20050130	71.98405	161.96721	271.90505	14.11269	0.0991358	2.5736843	196	7	1988–2005	0.59	M-v	1	MPC	11353	(24254)
(24258)	14.6	0.15	20050130	356.81495	313.40227	166.18343	10.19655	0.0827686	2.7499564	200	7	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	11354	(24258)
(24270)	14.1	0.15	20050130	100.77706	245.74546	128.03585	4.10314	0.1850278	2.7507229	313	7	1985–2005	0.64	M-v	0	MPC	11358	(24270)
(24271)	13.7	0.15	20050130	103.26893	266.65116	118.68595	5.70615	0.1211951	2.7325673	297	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	11359	(24271)
(24276)	13.4	0.15	20050130	135.73503	51.16986	294.34530	9.55337	0.2722821	2.6725144	226	7	1972–2005	0.57	M-v	1	MPC	11360	(24276)
(24279)	11.6	0.15	20050130	173.82666	131.70992	313.57531	10.77030	0.0736389	5.1444034	76	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	41503	(24279)
(24290)	14.0	0.15	20050130	113.12325	70.96764	302.35428	7.66955	0.0297648	2.7495454	191	7	1980–2005	0.63	M-v	1	MPC	11364	(24290)
(24295)	13.3	0.15	20050130	254.09140	280.09980	327.24652	8.30311	0.1140155	2.7639354	265	7	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	11366	(24295)
(24296)	15.4	0.15	20050130	151.34487	182.49505	164.65429	5.36181	0.1282083	2.5869420	180	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	11366	(24296)
(24299)	13.0	0.15	20050130	281.48132	357.19218	211.75313	9.52594	0.0307056	3.0234494	367	7	1992–2005	0.56	M-v	0	MPC	11367	(24299)
(24305)	14.3	0.15	20050130	126.43577	225.32563	99.04727	10.25385	0.0837825	2.9727725	155	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	11369	(24305)
(24306)	13.9	0.15	20050130	67.22315	340.29729	77.44293	9.37645	0.1750539	2.6383989	200	7	1979–2005	0.62	M-v	1	MPC	11369	(24306)
(24309)	13.2	0.15	20050130	246.65395	3.53099	305.20743	9.26851	0.1105292	2.5988368	262	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	11370	(24309)
(24310)	13.8	0.15	20050130	112.74972	326.64057	64.23850	10.05567	0.1314836	2.7677860	283	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	11370	(24310)
(24318)	14.7	0.15	20050130	253.25876	318.15886	346.63595	1.96382	0.1825344	2.4290307	244	7	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	11373	(24318)
(24319)	14.3	0.15	20050130	288.97001	359.74967	274.35298	6.06791	0.2309228	2.4631576	201	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	11373	(24319)
(24321)	13.7	0.15	20050130	214.43472	181.84247	38.65743	2.44339	0.0717037	3.1518851	240	7	1992–2004	0.58	M-v	0	MPC	11374	(24321)

(24324)	12.7	0.15	20050130	99.95730	297.43591	352.11407	8.72191	0.1045077	3.0061713	345	7	1976–2005	0.56	M-v	0	MPC	11375	(24324)
(24326)	13.7	0.15	20050130	138.30777	187.70156	118.96483	2.49883	0.1081734	3.1104564	160	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	11375	(24326)
(24327)	13.2	0.15	20050130	123.37373	216.12875	113.88502	10.70970	0.0924223	3.0438692	197	7	1987–2005	0.57	M-v	0	MPC	11376	(24327)
(24335)	13.4	0.15	20050130	18.98965	58.92362	117.47279	12.91112	0.1329104	2.5541214	178	7	1988–2005	0.55	M-v	0	MPC	11378	(24335)
(24350)	13.5	0.15	20050130	180.92559	139.38724	107.91812	10.97392	0.0308404	2.9868796	221	7	1993–2005	0.60	M-v	0	MPC	11383	(24350)
(24356)	13.6	0.15	20050130	196.75145	202.01169	133.48716	13.11232	0.1927443	2.5940775	226	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	11385	(24356)
(24358)	13.6	0.15	20050130	236.62408	352.17873	229.84353	4.74967	0.1219557	3.1444483	270	7	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	11385	(24358)
(24360)	13.3	0.15	20050130	171.81841	153.64202	139.41057	10.32408	0.1154293	3.0569912	206	7	1981–2005	0.61	M-v	0	MPC	11386	(24360)
(24365)	14.0	0.15	20050130	127.62527	260.34008	140.38175	9.88210	0.1294331	2.6622261	292	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	11387	(24365)
(24367)	13.5	0.15	20050130	293.19221	166.50756	140.64033	13.23760	0.2591457	2.4627032	272	7	1986–2005	0.55	M-v	1	MPC	11388	(24367)
(24373)	13.8	0.15	20050130	166.70312	187.60637	160.51789	12.02899	0.2564525	2.7306548	149	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	11390	(24373)
(24374)	13.0	0.15	20050130	191.21629	147.18544	155.71744	11.41132	0.0952565	2.9848941	297	9	1991–2005	0.55	M-v	0	MPC	11390	(24374)
(24385)	14.5	0.15	20050130	87.09513	239.31818	151.96155	8.00623	0.1259136	2.7451084	242	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	11394	(24385)
(24386)	15.0	0.15	20050130	75.43939	237.69229	172.55837	8.51118	0.1268951	2.7350728	219	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	11394	(24386)
(24398)	14.5	0.15	20050130	244.42097	82.93036	182.76792	11.95437	0.0619292	2.6050724	183	7	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	11397	(24398)
(24399)	14.4	0.15	20050130	32.98068	309.48532	197.07391	13.30149	0.0956198	2.5419121	254	7	1997–2004	0.57	M-v	0	MPC	11398	(24399)
(24405)	13.6	0.15	20050130	83.73928	187.24470	184.70594	9.78507	0.1112769	3.0712981	197	7	1960–2004	0.61	M-v	1	MPC	11400	(24405)
(24411)	13.7	0.15	20050130	78.47001	246.30329	190.93073	11.25133	0.1521108	2.6130658	239	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	11401	(24411)
(24424)	14.0	0.15	20050130	118.57178	217.50057	124.25116	10.57786	0.0620013	2.9826063	121	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	11405	(24424)
(24433)	12.7	0.15	20050130	231.59852	166.35523	143.67190	10.04136	0.1453641	2.7800176	276	9	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	11408	(24433)
(24435)	13.8	0.15	20050130	125.97159	205.05105	159.08519	1.22814	0.1930270	2.9944946	256	10	1987–2005	0.66	M-v	0	MPC	11408	(24435)
(24448)	11.4	0.15	20050130	112.46438	198.67431	156.82746	8.82914	0.0509697	5.2007379	257	12	1988–2005	0.53	M-v	0	MPC	11412	(24448)
(24459)	11.4	0.15	20050130	172.34527	5.97075	307.74624	15.49124	0.1163408	5.2931285	151	9	1974–2005	0.61	M-v	0	MPC	11415	(24459)
(24472)	11.1	0.15	20050130	119.49786	141.08137	237.84607	21.21691	0.0477883	5.1277752	209	13	1954–2005	0.61	M-v	0	MPC	15000	(24472)
(24482)	13.4	0.15	20050130	334.39326	55.45005	101.29031	14.66161	0.2423514	2.6495118	146	7	1982–2005	0.54	M-v	1	MPC	11423	(24482)
(24487)	14.0	0.15	20050130	271.03746	241.09258	358.92039	12.10827	0.1197510	2.6411226	245	7	1971–2005	0.61	M-v	0	MPC	11424	(24487)
(24505)	11.2	0.15	20050130	286.58106	346.69940	348.07056	17.47915	0.0482528	5.2064803	252	7	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	38163	(24505)
(24516)	14.0	0.15	20050130	110.52766	237.28283	137.10822	6.63950	0.1438552	2.6869365	306	10	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	11433	(24516)
(24520)	15.0	0.15	20050130	257.54874	171.47697	109.11644	6.37702	0.1829624	2.4397547	224	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	11434	(24520)
(24525)	14.8	0.15	20050130	328.26378	141.76220	121.82287	9.35675	0.2727359	2.3020720	142	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	11436	(24525)
(24551)	14.8	0.15	20050130	294.03508	290.29817	321.07518	3.87725	0.2301134	2.6038972	147	7	1960–2005	0.70	M-v	1	MPC	11443	(24551)
(24555)	15.2	0.15	20050130	278.97652	227.85973	355.93811	3.20271	0.1127691	2.6285003	114	7	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	11444	(24555)
(24557)	13.7	0.15	20050130	231.52587	30.98862	272.85638	9.49327	0.1524645	2.6137318	198	7	1960–2005	0.60	M-v	1	MPC	11444	(24557)
(24565)	13.6	0.15	20050130	214.14245	179.10906	126.15681	1.86499	0.1496173	2.7974089	290	9	1960–2005	0.65	M-v	0	MPC	11447	(24565)
(24574)	15.6	0.15	20050130	263.09534	243.10744	358.08904	1.75564	0.0374800	2.6446420	162	7	1971–2005	0.67	M-v	0	MPC	11450	(24574)
(24575)	14.7	0.15	20050130	268.77110	54.86706	194.91827	12.70552	0.1478794	2.6417344	232	7	1971–2005	0.66	M-v	0	MPC	11450	(24575)
(24577)	13.7	0.15	20050130	207.49181	294.86548	20.25487	13.27518	0.1774237	2.6444028	201	7	1971–2005	0.67	M-v	1	MPC	11451	(24577)
(24580)	15.8	0.15	20050130	25.78087	256.08268	194.43511	10.34155	0.1259152	2.6483745	90	10	1971–2005	0.77	M-v	1	MPC	11452	(24580)
(24583)	15.6	0.15	20050130	264.89279	252.76401	17.32080	4.06855	0.2668972	2.5820167	145	7	1973–2005	0.71	M-v	1	MPC	11453	(24583)
(24586)	14.4	0.15	20050130	123.17552	245.29144	91.34158	3.39155	0.0980018	2.9203058	199	7	1973–2005	0.72	M-v	1	MPC	11453	(24586)
(24591)	13.5	0.15	20050130	358.89970	257.41445	254.18602	3.57948	0.0596201	2.6434226	340	7	1977–2005	0.61	M-v	0	MPC	11455	(24591)
(24605)	13.0	0.15	20050130	165.51167	71.90595	302.70185	11.64330	0.1728929	2.7599566	303	9	1975–2005	0.57	M-v	0	MPC	12348	(24605)
(24608)	15.1	0.15	20050130	185.01660	192.33357	149.67915	2.71075	0.2289702	2.3731082	215	9	1977–2005	0.60	M-v	1	MPC	12349	(24608)
(24646)	14.1	0.15	20050130	294.90597	120.73331	167.17391	7.73396	0.1769749	2.5643911	243	7	1985–2005	0.64	M-v	1	MPC	12361	(24646)
(24669)	14.8	0.15	20050130	183.48353	178.35987	225.11668	4.18384	0.1468114	2.3473787	242	7	1988–2005	0.70	M-v	1	MPC	12368	(24669)
(24688)	12.9	0.15	20050130	129.00247	178.81335	171.28817	13.59907	0.1080287	3.1408364	279	7	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	12375	(24688)
(24697)	13.8	0.15	20050130	214.37118	19.88187	346.86356	2.50195	0.1556297	2.5248286	460	9	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	12378	(24697)
(24707)	15.6	0.15	20050130	232.92825	348.24691	300.88498	1.22835	0.1889049	2.4127146	135	7	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	12381	(24707)
(24709)	13.1	0.15	20050130	220.03434	256.69420	27.34725	2.63320	0.1565414	3.0465043	344	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	12382	(24709)
(24732)	14.3	0.15	20050130	297.12245	315.29954	271.92378	11.45988	0.1135217	2.6097839	190	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	12390	(24732)
(24739)	14.8	0.15	20050130	223.23539	119.41604	177.33007	4.95948	0.0272702	2.6572838	170	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	12392	(24739)
(24774)	15.6	0.15	20050130	287.83038	85.17654	163.99828	4.88389	0.1233246	2.5317534	135	9	1993–2005	0.67	M-v	0	MPC	12404	(24774)
(24785)	14.2	0.15	20050130	54.56413	272.49565	181.29713	8.99916	0.0219124	2.8502764	199	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	12407	(24785)

(24824)	14.8	0.15	20050130	114.86949	294.86141	69.88296	6.15217	0.1184380	3.0336465	203	7	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	12419	(24824)
(24835)	4.8	0.15	20050130	312.77294	72.62268	21.07544	27.10363	0.1045322	41.7098315	113	10	1982–2004	0.44	M-v	3	MPC	12422	(24835)
(24848)	14.3	0.15	20050130	285.15136	1.33447	286.58746	5.68331	0.1917704	2.5643187	262	7	1995–2004	0.56	M-v	0	MPC	12427	(24848)
(24853)	15.0	0.15	20050130	33.23715	234.22304	241.29130	3.86660	0.1753085	2.6224083	217	7	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	12429	(24853)
(24859)	14.2	0.15	20050130	117.52056	230.20521	163.86878	11.59633	0.2243311	2.6297427	186	10	1971–2005	0.56	M-v	1	MPC	12431	(24859)
(24860)	14.7	0.15	20050130	43.37763	68.14546	25.57248	5.10966	0.1706712	2.7162506	287	7	1990–2005	0.64	M-v	0	MPC	12431	(24860)
(24861)	14.8	0.15	20050130	65.47658	282.09951	161.47987	3.03522	0.1418013	2.6797478	152	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	12431	(24861)
(24864)	14.2	0.15	20050130	100.89691	40.76217	2.49449	3.77151	0.0996353	2.7638964	319	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	12432	(24864)
(24865)	14.0	0.15	20050130	216.19058	70.02292	202.28793	13.14310	0.0769869	2.9212038	252	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	12433	(24865)
(24876)	14.2	0.15	20050130	135.12167	178.38900	123.03591	1.76040	0.1595281	3.1809369	136	9	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	12436	(24876)
(24943)	15.1	0.15	20050130	1.86208	28.44876	167.88141	3.41868	0.1275318	2.5293527	185	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	12459	(24943)
(24947)	14.2	0.15	20050130	138.59303	141.31757	230.02941	1.09822	0.1012299	2.8534996	271	7	1997–2005	0.67	M-v	0	MPC	12460	(24947)
(24948)	13.5	0.15	20050130	270.12962	355.01544	237.72729	8.37767	0.0944809	2.8051856	308	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	12460	(24948)
(24951)	13.5	0.15	20050130	142.24049	37.97100	296.60831	9.14380	0.1403738	3.0292054	346	7	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	12462	(24951)
(24958)	13.5	0.15	20050130	29.50112	192.83178	238.46336	4.31988	0.1645255	3.1848465	292	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	12464	(24958)
(24968)	14.7	0.15	20050130	269.40961	99.41134	110.78753	5.66557	0.0796231	2.3314915	268	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	12467	(24968)
(25001)	14.7	0.15	20050130	176.51508	212.73672	142.84594	19.00767	0.2840368	2.6022511	77	7	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	12479	(25001)
(25007)	15.2	0.15	20050130	266.51796	16.76509	315.50908	1.76120	0.2293406	2.3788838	258	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	12481	(25007)
(25025)	15.0	0.15	20050130	50.03814	285.66885	159.87221	8.78875	0.1318332	2.7459102	172	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	12487	(25025)
(25040)	13.8	0.15	20050130	334.72468	291.44751	226.84304	2.71438	0.0250418	2.7360979	298	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	12492	(25040)
(25042)	14.2	0.15	20050130	158.19519	9.70947	326.32247	8.51834	0.1835097	2.7262198	229	7	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	12492	(25042)
(25057)	13.8	0.15	20050130	82.82116	297.22076	169.47340	22.28783	0.1162509	2.5508631	214	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	12497	(25057)
(25067)	13.8	0.15	20050130	210.69974	50.18090	284.95913	13.25112	0.1875315	2.5716609	310	7	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	12500	(25067)
(25069)	13.9	0.15	20050130	203.15448	89.16307	245.88402	12.07687	0.1914188	2.5998575	203	7	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	12501	(25069)
(25076)	15.2	0.15	20050130	154.89443	170.27771	185.24662	22.01786	0.0829645	1.9246214	105	7	1982–2005	0.66	M-v	1	MPC	12503	(25076)
(25084)	13.7	0.15	20050130	18.30686	0.99208	185.57375	13.99578	0.1123899	2.5623311	250	10	1976–2005	0.56	M-v	1	MPC	12506	(25084)
(25086)	14.3	0.15	20050130	31.33906	303.76401	162.57235	10.22147	0.1458068	2.7548294	192	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	12507	(25086)
(25087)	15.0	0.15	20050130	28.69905	308.39625	175.66695	7.05154	0.0597773	2.6515685	175	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	12507	(25087)
(25092)	13.7	0.15	20050130	142.14152	117.94989	231.52257	6.25784	0.0726141	2.7744086	342	7	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	12508	(25092)
(25094)	14.1	0.15	20050130	259.43624	325.95852	298.66913	2.97899	0.0539888	2.6441255	282	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	12509	(25094)
(25099)	14.4	0.15	20050130	30.08079	223.00241	284.47803	4.72823	0.0712449	2.6410198	220	7	1993–2005	0.58	M-v	0	MPC	12511	(25099)
(25101)	13.9	0.15	20050130	329.19511	182.05078	345.03009	11.24503	0.0608321	2.7735335	224	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	12512	(25101)
(25102)	14.5	0.15	20050130	8.47546	216.66451	294.97482	2.40708	0.0229781	2.6863950	214	7	1993–2005	0.65	M-v	0	MPC	12512	(25102)
(25105)	14.8	0.15	20050130	125.10481	328.62445	48.30218	6.89329	0.0559117	2.7410592	210	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	12513	(25105)
(25106)	15.1	0.15	20050130	41.26961	62.51483	19.79101	2.00985	0.0358026	2.8269252	184	7	1960–2005	0.60	M-v	0	MPC	12513	(25106)
(25112)	14.7	0.15	20050130	92.73035	36.66822	345.63259	1.38027	0.0762999	2.8813633	249	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	12515	(25112)
(25121)	14.4	0.15	20050130	348.12639	341.84184	178.17691	11.23261	0.0770825	2.7787428	190	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	12518	(25121)
(25124)	14.4	0.15	20050130	113.00917	253.18590	133.57059	4.46198	0.1045431	2.7997114	212	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	12519	(25124)
(25125)	14.3	0.15	20050130	316.50217	163.07770	86.48284	4.36017	0.0954185	2.5258650	257	9	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	12519	(25125)
(25132)	14.5	0.15	20050130	108.18884	193.67649	202.31545	5.35822	0.1004388	2.8080961	234	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	12521	(25132)
(25134)	14.6	0.15	20050130	27.93984	300.26694	113.28556	1.97849	0.1243100	3.0807108	151	6	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	12522	(25134)
(25139)	13.8	0.15	20050130	57.08897	320.77685	139.98204	5.51525	0.0786813	2.7835773	390	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12524	(25139)
(25146)	14.7	0.15	20050130	115.79038	0.37256	52.08966	5.16519	0.0860391	2.7251695	174	7	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	12527	(25146)
(25147)	15.0	0.15	20050130	237.96864	257.02380	12.14128	3.33622	0.0704443	2.7873561	185	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	12528	(25147)
(25151)	13.9	0.15	20050130	106.24108	217.74994	188.43481	9.48909	0.2247261	2.7671748	189	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	12529	(25151)
(25166)	14.1	0.15	20050130	103.12988	133.52752	224.90856	11.21543	0.0742322	2.9334516	146	7	1978–2004	0.60	M-v	1	MPC	12534	(25166)
(25177)	14.6	0.15	20050130	179.82981	316.05313	27.03076	9.32074	0.2226791	2.6531809	122	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	12538	(25177)
(25179)	13.9	0.15	20050130	336.22794	313.32999	234.43227	7.87958	0.2116763	2.7299280	257	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	12538	(25179)
(25180)	14.2	0.15	20050130	227.83462	356.08370	333.74925	2.66709	0.0947461	2.5750323	325	7	1994–2004	0.62	M-v	0	MPC	12538	(25180)
(25182)	14.3	0.15	20050130	297.07457	2.06507	228.95969	2.54191	0.0664039	2.6889475	280	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	12539	(25182)
(25184)	15.2	0.15	20050130	198.09209	284.81551	13.85740	2.67956	0.0538133	2.8004223	154	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12540	(25184)
(25185)	13.3	0.15	20050130	76.00810	53.66553	5.89358	12.21645	0.1090936	2.8620396	229	7	1989–2005	0.54	M-v	0	MPC	12540	(25185)
(25187)	13.9	0.15	20050130	111.26666	157.40877	241.61344	5.07623	0.0613335	2.7843312	384	7	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	12541	(25187)

(25188)	14.2	0.15	20050130	136.78423	17.80880	5.20294	10.72947	0.0511050	2.7481213	170	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	12541	(25188)
(25190)	14.4	0.15	20050130	261.09531	49.46735	202.90442	9.04394	0.0816877	2.7382329	230	7	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	12542	(25190)
(25198)	14.5	0.15	20050130	81.19961	226.31386	178.03749	1.96283	0.0643133	2.9008101	241	9	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	12545	(25198)
(25199)	14.3	0.15	20050130	142.11908	116.38050	252.13968	3.33539	0.0845888	2.7864698	286	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	12546	(25199)
(25201)	14.8	0.15	20050130	257.53430	288.64466	17.43232	14.89847	0.2016933	2.5419039	293	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	12546	(25201)
(25202)	13.8	0.15	20050130	141.47219	66.73572	263.67236	0.94205	0.0432377	2.9421668	261	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	12547	(25202)
(25205)	14.1	0.15	20050130	101.78777	159.42589	236.87928	0.68642	0.0811516	2.8583026	372	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12548	(25205)
(25206)	14.4	0.15	20050130	192.87043	267.94642	45.40213	5.77036	0.1524525	2.7572213	147	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	12548	(25206)
(25214)	14.3	0.15	20050130	314.20297	149.40138	8.31980	10.24904	0.0257245	2.9751355	154	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12551	(25214)
(25224)	13.7	0.15	20050130	282.47395	209.28639	39.68737	6.24429	0.0459621	2.7637506	288	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	35430	(25224)
(25228)	13.7	0.15	20050130	230.50437	26.30021	213.76926	5.35382	0.0280997	2.9917956	269	7	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	12555	(25228)
(25233)	13.6	0.15	20050130	82.30690	190.58186	195.75641	10.05658	0.1034831	2.9999948	233	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	12557	(25233)
(25234)	13.4	0.15	20050130	167.38769	100.93794	193.88610	10.12256	0.0953013	2.9738617	217	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	12558	(25234)
(25235)	14.2	0.15	20050130	117.33402	55.57906	327.52892	1.27641	0.0665139	2.8623109	308	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12558	(25235)
(25236)	14.1	0.15	20050130	104.48461	352.31983	37.31535	1.71851	0.1094903	2.9456441	303	7	1995–2005	0.62	M-v	0	MPC	12558	(25236)
(25237)	14.4	0.15	20050130	342.88614	116.26243	24.94656	1.63678	0.0100577	2.9624968	293	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	12559	(25237)
(25238)	14.0	0.15	20050130	220.30834	227.58662	97.93355	1.79050	0.0621526	2.6952480	310	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	12559	(25238)
(25264)	14.4	0.15	20050130	348.08857	98.04522	85.88676	9.41672	0.0718027	2.7554779	193	7	1980–2005	0.58	M-v	0	MPC	12568	(25264)
(25267)	13.6	0.15	20050130	241.76003	268.81031	22.74122	5.45016	0.0272108	2.7505722	171	7	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	12569	(25267)
(25273)	13.5	0.15	20050130	97.58504	321.83569	92.73805	3.25224	0.0713186	2.9122325	265	7	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	12571	(25273)
(25276)	14.4	0.15	20050130	59.87373	202.29532	231.06425	8.55251	0.0473920	2.9704453	247	7	1987–2005	0.62	M-v	0	MPC	12572	(25276)
(25285)	13.9	0.15	20050130	160.77721	356.41626	326.56400	0.93218	0.1107177	2.9482827	308	7	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	12575	(25285)
(25288)	13.9	0.15	20050130	28.64199	334.10915	126.68925	3.64649	0.0607593	2.9971682	269	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	12576	(25288)
(25290)	14.5	0.15	20050130	140.92114	156.24981	230.23032	5.31737	0.1148296	2.8032285	191	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	12577	(25290)
(25291)	14.5	0.15	20050130	318.70661	68.80656	64.61216	6.35830	0.0772743	3.2276015	132	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	12577	(25291)
(25293)	13.8	0.15	20050130	215.85888	241.39077	59.34676	2.81941	0.0481005	2.8586588	367	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	12577	(25293)
(25297)	13.7	0.15	20050130	245.43793	176.62040	64.66766	11.56876	0.0731040	2.9833792	225	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	12579	(25297)
(25298)	14.2	0.15	20050130	63.14703	316.51889	126.33155	2.94146	0.0430623	2.9143097	284	10	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	12579	(25298)
(25304)	13.8	0.15	20050130	126.12297	53.15150	314.32397	1.19726	0.1230333	2.9426116	283	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	31798	(25304)
(25307)	13.4	0.15	20050130	50.05566	202.79331	238.79374	8.37451	0.0321670	3.0401169	344	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	12583	(25307)
(25314)	13.4	0.15	20050130	103.47974	176.68930	243.64140	13.50561	0.1636382	2.7547650	237	7	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	12585	(25314)
(25333)	15.0	0.15	20050130	126.37307	238.17506	123.65019	4.85212	0.1719393	2.3119306	264	7	1989–2005	0.72	M-v	1	MPC	12592	(25333)
(25335)	13.5	0.15	20050130	156.63585	35.47142	302.75875	8.44230	0.1978830	2.3943624	302	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	12593	(25335)
(25344)	11.9	0.15	20050130	182.97713	163.55304	157.76571	19.83685	0.0658212	5.2806252	132	7	1990–2005	0.65	M-v	0	MPC	38163	(25344)
(25347)	11.8	0.15	20050130	136.36919	164.59807	184.91540	17.39624	0.0706361	5.2667736	200	10	1987–2005	0.60	M-v	0	MPC	12597	(25347)
(25352)	14.6	0.15	20050130	54.09845	194.89842	226.39670	12.61772	0.1286752	2.5974302	176	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	12599	(25352)
(25364)	15.3	0.15	20050130	37.67096	254.63226	236.51086	1.11924	0.1172506	2.4890030	295	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	12604	(25364)
(25366)	15.0	0.15	20050130	28.35323	233.88364	261.09766	1.57784	0.1432223	2.4584669	235	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	12605	(25366)
(25389)	14.9	0.15	20050130	65.90517	192.09104	224.32973	1.32767	0.0876638	2.6631606	249	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	12613	(25389)
(25401)	13.7	0.15	20050130	19.27007	197.89447	328.63711	3.13233	0.1482271	2.5649646	309	9	1988–2004	0.61	M-v	0	MPC	12617	(25401)
(25407)	13.7	0.15	20050130	49.17565	228.91841	248.26389	12.55354	0.1280095	2.5879737	284	7	1953–2004	0.59	M-v	0	MPC	12620	(25407)
(25408)	14.3	0.15	20050130	18.52610	93.98283	59.01672	2.40334	0.0966879	2.5696940	288	7	1997–2005	0.54	M-v	0	MPC	12620	(25408)
(25411)	14.0	0.15	20050130	207.21361	87.50123	241.30164	8.83115	0.1053490	2.4859075	227	7	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	12621	(25411)
(25414)	14.7	0.15	20050130	104.18565	129.16322	263.55078	4.55405	0.1808785	2.5620288	208	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	12622	(25414)
(25429)	14.8	0.15	20050130	8.28550	351.61281	215.78369	11.91165	0.1234960	2.3573919	165	7	1977–2005	0.62	M-v	1	MPC	12627	(25429)
(25448)	15.3	0.15	20050130	349.97879	116.80605	106.21228	3.07560	0.1602550	2.3736594	176	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	12634	(25448)
(25459)	12.6	0.15	20050130	148.02300	217.05698	136.13480	10.99326	0.1218710	2.9934368	325	7	1964–2005	0.63	M-v	0	MPC	12637	(25459)
(25463)	14.5	0.15	20050130	21.51329	290.82905	204.11407	11.16397	0.1635471	2.5996494	262	7	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	12639	(25463)
(25466)	14.3	0.15	20050130	109.77643	334.49246	101.73404	25.05877	0.1459271	2.5533749	145	7	1982–2005	0.59	M-v	1	MPC	12640	(25466)
(25467)	13.6	0.15	20050130	137.50422	108.93726	286.38967	10.19671	0.1954141	2.6167933	295	7	1995–2004	0.57	M-v	0	MPC	12641	(25467)
(25480)	14.6	0.15	20050130	300.11285	324.77521	252.61440	10.74956	0.1410959	2.6430469	224	7	1984–2005	0.58	M-v	0	MPC	12645	(25480)
(25482)	14.8	0.15	20050130	271.81476	345.32218	252.73811	2.44316	0.0451958	2.6562857	235	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	12646	(25482)
(25486)	14.8	0.15	20050130	266.54351	170.57393	97.55511	6.02317	0.1579557	2.5404194	123	7	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	12647	(25486)

(25489)	13.9	0.15	20050130	206.90378	220.59921	99.28630	15.02437	0.1894756	2.5745634	211	7	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	12648	(25489)
(25491)	14.1	0.15	20050130	58.82868	193.90977	271.88358	6.30288	0.1357821	2.6642093	196	7	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	12649	(25491)
(25494)	13.4	0.15	20050130	198.94044	53.46789	285.65118	7.20510	0.0643841	2.6027821	378	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	12650	(25494)
(25495)	14.2	0.15	20050130	72.52045	345.53736	91.25475	6.73815	0.0183618	2.7452267	238	7	1984–2005	0.59	M-v	0	MPC	12650	(25495)
(25496)	13.4	0.15	20050130	224.11524	213.58066	102.73598	15.12122	0.1749336	2.5807244	210	7	1986–2005	0.56	M-v	1	MPC	12651	(25496)
(25500)	13.9	0.15	20050130	270.78765	66.94049	119.57754	2.55431	0.1025232	3.0893876	265	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	12652	(25500)
(25524)	14.7	0.15	20050130	70.71151	286.55651	139.29149	10.00206	0.1382114	2.7506650	211	9	1980–2005	0.58	M-v	0	MPC	12660	(25524)
(25527)	14.6	0.15	20050130	29.00017	135.59600	358.30873	4.22985	0.1463148	2.5751884	250	7	1988–2005	0.55	M-v	0	MPC	12661	(25527)
(25533)	15.0	0.15	20050130	239.34086	169.38955	117.18550	3.46816	0.0783795	2.6805516	141	7	1995–2005	0.66	M-v	0	MPC	12663	(25533)
(25534)	14.7	0.15	20050130	177.05699	159.01381	116.67021	3.80372	0.0408437	3.0682107	114	7	1960–2004	0.60	M-v	0	MPC	12663	(25534)
(25539)	15.0	0.15	20050130	351.03814	43.33130	114.52546	6.18086	0.0333947	2.6986968	159	7	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	12665	(25539)
(25541)	14.6	0.15	20050130	1.31541	286.94348	198.77229	3.53909	0.1938133	2.8501877	249	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	12665	(25541)
(25558)	13.8	0.15	20050130	308.25609	158.16891	73.74334	12.53831	0.1351587	2.6662273	232	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	12671	(25558)
(25561)	15.1	0.15	20050130	94.44612	358.28606	54.54888	5.17902	0.0882721	2.7271465	216	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	12672	(25561)
(25568)	14.3	0.15	20050130	255.84098	214.63764	85.48748	15.35475	0.1009426	2.5996819	182	7	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	12674	(25568)
(25573)	14.3	0.15	20050130	234.68374	263.86890	50.93470	9.76189	0.1299690	2.5697164	155	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	12676	(25573)
(25574)	13.5	0.15	20050130	130.96621	341.82065	74.53540	14.20146	0.0501181	2.5875164	226	7	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	12676	(25574)
(25575)	13.7	0.15	20050130	130.61095	53.69701	334.31649	11.92996	0.0114849	2.7245341	220	7	1980–2005	0.53	M-v	0	MPC	12676	(25575)
(25579)	14.0	0.15	20050130	222.69630	141.89670	94.97236	2.50148	0.1327550	3.1032561	234	7	1984–2004	0.59	M-v	0	MPC	12677	(25579)
(25581)	13.0	0.15	20050130	345.11575	333.75773	253.42725	10.80069	0.0930798	2.6469800	288	7	1979–2005	0.60	M-v	0	MPC	12678	(25581)
(25584)	14.9	0.15	20050130	46.35101	134.35451	328.72611	3.33183	0.0554314	2.6391708	166	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	12679	(25584)
(25603)	13.9	0.15	20050130	133.09153	272.48263	97.89287	8.92086	0.0886995	2.7722034	293	7	1980–2005	0.59	M-v	0	MPC	12685	(25603)
(25604)	14.1	0.15	20050130	37.35199	351.09744	98.90319	3.51260	0.0094956	2.8770159	310	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	12686	(25604)
(25630)	14.9	0.15	20050130	240.25692	325.10803	303.96422	3.37618	0.0301419	2.7818007	162	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	12694	(25630)
(25633)	13.9	0.15	20050130	221.31328	134.42288	103.03517	2.01835	0.1411765	3.1720349	246	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	12695	(25633)
(25635)	13.7	0.15	20050130	146.21905	48.39949	307.51442	6.53073	0.1857465	2.7952697	231	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12696	(25635)
(25636)	14.7	0.15	20050130	32.97200	34.82966	78.86313	3.19758	0.0072805	2.8499616	206	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	12696	(25636)
(25637)	13.8	0.15	20050130	98.08772	258.39199	81.36647	5.11084	0.1053923	3.2310250	155	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	12696	(25637)
(25641)	14.3	0.15	20050130	151.63148	271.93388	107.11973	13.62066	0.1694631	2.6739466	217	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	12697	(25641)
(25657)	14.2	0.15	20050130	177.99439	158.86115	133.01465	2.61438	0.1584337	3.0084559	236	7	1992–2005	0.52	M-v	0	MPC	12702	(25657)
(25664)	13.9	0.15	20050130	294.33972	9.95861	167.12511	1.95018	0.1872801	3.1015502	198	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	12705	(25664)
(25666)	13.9	0.15	20050130	147.60402	52.85430	299.30888	7.95726	0.1717476	2.7855808	216	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	12706	(25666)
(25675)	13.8	0.15	20050130	97.35652	327.01134	71.76695	16.00912	0.1387732	2.5874553	242	7	1953–2005	0.54	M-v	1	MPC	12709	(25675)
(25695)	14.3	0.15	20050130	190.67501	133.60049	161.07649	9.80252	0.0459174	2.9637620	199	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	12715	(25695)
(25713)	13.9	0.15	20050130	282.08302	309.94659	336.72193	4.67836	0.2014158	2.5607573	264	7	1995–2005	0.51	M-v	0	MPC	12722	(25713)
(25714)	14.5	0.15	20050130	227.70032	186.17919	74.61029	6.09285	0.0849026	2.9213003	174	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	12722	(25714)
(25726)	14.0	0.15	20050130	287.57587	93.67744	164.21975	11.93921	0.2457259	2.6856337	216	10	1979–2005	0.54	M-v	0	MPC	12726	(25726)
(25730)	13.2	0.15	20050130	110.80968	153.42560	218.19535	12.91069	0.1928293	2.7041466	272	7	1972–2005	0.57	M-v	1	MPC	12727	(25730)
(25732)	13.6	0.15	20050130	110.02414	176.96054	249.20477	11.09907	0.1943379	2.6015863	270	7	1982–2004	0.63	M-v	1	MPC	12728	(25732)
(25733)	14.2	0.15	20050130	207.72061	73.71199	251.70766	13.69455	0.0895682	2.6762347	149	7	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	12728	(25733)
(25736)	13.8	0.15	20050130	310.30493	284.88717	249.42698	9.41297	0.0434690	2.9798873	296	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	12729	(25736)
(25737)	13.9	0.15	20050130	313.29105	296.38956	240.80230	7.88687	0.0678345	2.9839696	202	7	1993–2005	0.58	M-v	0	MPC	12729	(25737)
(25747)	13.4	0.15	20050130	302.43709	48.70418	208.71519	12.44072	0.1287460	2.6885941	187	7	1974–2005	0.57	M-v	0	MPC	12733	(25747)
(25749)	12.9	0.15	20050130	282.20021	123.34155	68.35149	2.67278	0.1012215	3.1505334	297	7	1989–2005	0.63	M-v	0	MPC	12734	(25749)
(25755)	12.4	0.15	20050130	156.74729	327.38545	3.00152	9.82146	0.0973405	3.0530812	292	8	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	12736	(25755)
(25762)	13.2	0.15	20050130	204.55740	180.86155	126.23762	11.99862	0.0936064	2.9846421	248	7	1984–2005	0.67	M-v	0	MPC	12738	(25762)
(25770)	14.2	0.15	20050130	256.81481	165.99179	156.64790	10.16230	0.1926498	2.5469701	219	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	12740	(25770)
(25772)	14.7	0.15	20050130	109.59428	234.24671	176.00457	6.14520	0.0441010	2.7989790	127	7	1993–2005	0.66	M-v	0	MPC	12741	(25772)
(25773)	13.7	0.15	20050130	231.30871	353.66438	306.47468	3.38095	0.0493582	2.7846490	227	9	1993–2005	0.52	M-v	0	MPC	12741	(25773)
(25774)	13.1	0.15	20050130	154.27818	177.05853	148.00442	9.97652	0.0798850	3.0681195	311	7	1995–2005	0.63	M-v	0	MPC	12741	(25774)
(25775)	14.3	0.15	20050130	210.15694	159.27084	161.35312	5.16439	0.1552372	2.7463802	194	7	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	12742	(25775)
(25783)	14.3	0.15	20050130	175.61638	258.35544	111.60564	8.94322	0.1653712	2.7419043	262	7	1993–2005	0.65	M-v	0	MPC	12744	(25783)
(25784)	14.0	0.15	20050130	163.20456	132.77787	178.69383	10.60798	0.1020613	3.0614100	192	7	1976–2005	0.64	M-v	0	MPC	12744	(25784)

(25787)	13.3	0.15	20050130	184.78557	141.32492	158.81406	11.62963	0.0561008	3.0814421	300	7	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	12745	(25787)
(25788)	13.4	0.15	20050130	75.36946	231.45969	193.87455	6.08740	0.0738435	2.9409275	352	7	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	12746	(25788)
(25790)	13.2	0.15	20050130	203.45203	181.84010	160.10180	9.55002	0.1581502	2.7845679	318	9	1951–2004	0.58	M-v	0	MPC	12747	(25790)
(25796)	13.7	0.15	20050130	203.87762	143.90714	140.86701	11.48813	0.0678057	3.0386388	279	7	1995–2005	0.62	M-v	0	MPC	12749	(25796)
(25798)	14.4	0.15	20050130	229.67194	323.49821	339.61695	1.44650	0.0434804	2.8046775	221	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	12749	(25798)
(25799)	14.2	0.15	20050130	226.95034	186.09931	99.63288	3.22939	0.0388472	2.9064459	243	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	12750	(25799)
(25811)	14.3	0.15	20050130	88.26926	50.28555	357.13776	1.67675	0.0667436	2.9310955	251	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	12753	(25811)
(25813)	14.5	0.15	20050130	232.22503	347.84080	279.91301	0.82223	0.0482030	2.9355812	236	7	1995–2005	0.62	M-v	0	MPC	12754	(25813)
(25831)	14.4	0.15	20050130	164.49797	111.08458	200.90253	0.63738	0.1998090	3.1907288	241	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	12760	(25831)
(25832)	14.8	0.15	20050130	131.42100	212.25181	151.85775	9.23299	0.0952959	2.9956912	180	7	1995–2005	0.68	M-v	0	MPC	12760	(25832)
(25838)	13.4	0.15	20050130	153.38071	298.13710	49.51668	10.03185	0.0997038	3.0023528	191	7	1982–2005	0.59	M-v	0	MPC	12762	(25838)
(25839)	13.3	0.15	20050130	159.75231	275.21779	68.30230	11.02990	0.0703903	3.0613535	233	7	1992–2005	0.53	M-v	0	MPC	12762	(25839)
(25855)	14.0	0.15	20050130	68.58939	354.50061	57.20997	10.02885	0.1235440	3.0463619	222	7	1982–2005	0.56	M-v	0	MPC	12768	(25855)
(25857)	13.4	0.15	20050130	172.81151	272.11835	61.61899	11.84034	0.1232102	3.0680392	144	7	1981–2005	0.64	M-v	0	MPC	12768	(25857)
(25861)	13.9	0.15	20050130	186.32822	214.95621	106.50800	5.81531	0.1016262	3.0503016	240	10	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	12770	(25861)
(25862)	13.8	0.15	20050130	154.74618	265.60260	123.24156	9.79624	0.1506085	2.7786854	306	7	1989–2005	0.63	M-v	0	MPC	12770	(25862)
(25899)	15.3	0.15	20050130	86.40862	241.72264	162.69290	2.77577	0.1646699	2.4011204	254	10	1981–2005	0.60	M-v	0	MPC	12781	(25899)
(25903)	15.5	0.15	20050130	53.15438	350.68095	76.50028	3.49178	0.1105416	2.5175387	162	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	12782	(25903)
(25911)	11.5	0.15	20050130	161.87330	260.78846	208.21641	21.43897	0.0426353	5.1986594	165	10	1983–2004	0.59	M-v	0	MPC	47664	(25911)
(25914)	15.2	0.15	20050130	343.07945	128.97327	17.25065	5.04597	0.2380119	2.5621138	191	7	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	12785	(25914)
(25940)	14.7	0.15	20050130	247.28705	146.67918	80.46409	4.59004	0.0627092	2.8140216	149	9	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	12793	(25940)
(25946)	15.5	0.15	20050130	8.44411	44.51113	84.15685	5.00366	0.2167481	2.6286418	110	6	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	12795	(25946)
(25948)	14.0	0.15	20050130	204.57663	170.88399	153.99793	14.94513	0.1681740	2.6801713	135	7	1980–2005	0.61	M-v	1	MPC	12796	(25948)
(25960)	13.3	0.15	20050130	110.75998	181.05519	204.46674	13.63078	0.1999894	2.6694290	279	7	1981–2005	0.57	M-v	1	MPC	12799	(25960)
(25967)	13.5	0.15	20050130	286.74066	65.39153	189.86828	12.63678	0.1392465	2.6978279	217	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	12801	(25967)
(25978)	14.5	0.15	20050130	304.27301	349.24140	207.06872	8.69376	0.0880178	2.7703270	210	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	12805	(25978)
(25986)	15.2	0.15	20050130	332.60302	78.38968	148.64511	6.29485	0.0935017	2.4218620	190	7	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	12808	(25986)
(25987)	15.7	0.15	20050130	5.11305	351.79806	146.30177	5.98009	0.0931980	2.6280484	136	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	12808	(25987)
(26011)	14.7	0.15	20050130	102.61542	301.01798	110.77314	10.07941	0.0589870	2.5994981	155	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	12815	(26011)
(26058)	14.4	0.15	20050130	63.67009	174.04249	247.30238	9.69195	0.0578590	2.9899683	196	7	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	12829	(26058)
(26062)	13.7	0.15	20050130	136.80578	352.81449	3.97638	9.77079	0.0977474	2.9752992	224	7	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	12830	(26062)
(26063)	15.4	0.15	20050130	304.21320	326.21637	232.15607	2.56048	0.0853035	2.6457802	160	9	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	12830	(26063)
(26067)	14.4	0.15	20050130	293.70486	143.51777	38.09217	10.79478	0.0427274	2.9953116	200	7	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	12831	(26067)
(26076)	13.1	0.15	20050130	103.22075	258.29467	129.21830	16.61780	0.1033407	3.1818191	312	7	1979–2005	0.61	M-v	0	MPC	13881	(26076)
(26085)	14.2	0.15	20050130	322.42675	8.51793	193.85182	2.63053	0.0357913	2.8479619	281	7	1981–2005	0.63	M-v	0	MPC	13884	(26085)
(26140)	14.1	0.15	20050130	278.88046	131.97399	105.62529	2.54475	0.1381587	3.1509445	228	10	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	13901	(26140)
(26170)	13.1	0.15	20050130	122.74742	108.52307	320.79665	8.35532	0.0370506	2.5991857	329	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	13909	(26170)
(26176)	14.7	0.15	20050130	146.10736	193.99765	190.01221	6.94598	0.0334530	2.7444220	152	7	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	13912	(26176)
(26178)	13.6	0.15	20050130	273.28923	211.69643	93.72914	14.25285	0.1550695	2.6934848	277	7	1996–2005	0.54	M-v	0	MPC	13912	(26178)
(26210)	14.0	0.15	20050130	289.39866	103.26360	177.63018	11.40479	0.1661913	2.7149953	139	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	13922	(26210)
(26220)	11.7	0.15	20050130	281.13631	143.52224	86.65037	11.86936	0.0988796	3.2151623	402	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	13925	(26220)
(26221)	13.4	0.15	20050130	267.97618	42.42287	254.95477	9.47196	0.0915961	2.9775259	247	6	1997–2004	0.68	M-v	0	MPC	31799	(26221)
(26257)	13.3	0.15	20050130	123.15126	109.54925	295.20474	11.92187	0.1756067	2.6738671	263	7	1996–2005	0.49	M-v	0	MPC	13937	(26257)
(26289)	13.9	0.15	20050130	35.09468	97.58343	37.03763	12.29676	0.0524043	2.7392430	151	7	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	13947	(26289)
(26296)	13.5	0.15	20050130	88.41359	194.57995	229.54751	5.42374	0.1040607	2.7993530	441	7	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	13949	(26296)
(26330)	14.6	0.15	20050130	140.53298	344.36409	356.24075	0.90498	0.1078933	2.9720894	210	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	13960	(26330)
(26338)	15.2	0.15	20050130	246.34675	67.05596	252.58360	2.21771	0.1151705	2.6087919	150	7	1993–2005	0.60	M-v	0	MPC	13962	(26338)
(26341)	14.2	0.15	20050130	167.66759	286.46614	88.27196	6.82600	0.0739272	2.7723873	164	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	13963	(26341)
(26359)	12.3	0.15	20050130	241.70237	202.87817	95.84741	11.09569	0.0800863	3.0111553	311	7	1997–2004	0.61	M-v	0	MPC	13969	(26359)
(26363)	13.4	0.15	20050130	198.01877	87.50146	264.58782	12.78874	0.2092572	2.6252325	208	7	1986–2005	0.62	M-v	1	MPC	13970	(26363)
(26364)	13.0	0.15	20050130	277.12357	135.15859	121.88371	17.60658	0.0903926	3.1742624	214	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	13970	(26364)
(26386)	15.5	0.15	20050130	323.03341	86.62937	155.47684	5.70767	0.1563357	2.2027032	132	8	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	13977	(26386)
(26421)	13.2	0.15	20050130	24.73130	175.15325	324.48657	13.17440	0.1199271	2.5501864	277	7	1982–2005	0.56	M-v	0	MPC	13989	(26421)

(26443)	13.7	0.15	20050130	44.81181	11.82785	122.33849	12.77671	0.1305420	2.6826986	227	7	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	13996	(26443)
(26444)	14.2	0.15	20050130	328.70545	144.74574	116.83418	13.19706	0.2300696	2.5504941	214	9	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	13996	(26444)
(26446)	13.8	0.15	20050130	322.18215	121.98368	128.47705	14.49795	0.2230037	2.6731968	223	10	1979–2005	0.59	M-v	1	MPC	13997	(26446)
(26455)	14.5	0.15	20050130	292.45572	134.84928	121.36577	3.72999	0.0432843	2.7072961	173	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	13999	(26455)
(26460)	14.1	0.15	20050130	308.60084	103.95459	143.38053	15.89153	0.1473691	2.6633080	132	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	14001	(26460)
(26473)	13.7	0.15	20050130	155.17327	231.69605	115.53036	13.88057	0.2058180	2.5788851	204	9	1982–2005	0.68	M-v	1	MPC	14005	(26473)
(26478)	14.1	0.15	20050130	338.36492	335.92304	217.69076	8.49304	0.0873776	2.7710318	184	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	14007	(26478)
(26479)	13.6	0.15	20050130	303.80347	50.86667	193.25236	7.89194	0.2092639	2.7756163	168	7	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	14007	(26479)
(26488)	14.4	0.15	20050130	288.04520	0.24542	217.39889	10.67641	0.1581542	2.9833653	154	9	1954–2005	0.65	M-v	0	MPC	14010	(26488)
(26492)	15.3	0.15	20050130	226.03804	167.95890	102.47077	1.95254	0.2180291	3.0719849	76	7	1995–2005	0.50	M-v	0	MPC	14011	(26492)
(26494)	14.4	0.15	20050130	197.29790	210.18444	123.13364	3.55312	0.0659264	2.7481456	197	7	1982–2005	0.61	M-v	0	MPC	14011	(26494)
(26499)	13.4	0.15	20050130	199.16669	225.55153	141.10422	5.86006	0.0783224	2.6560367	374	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	14013	(26499)
(26515)	13.6	0.15	20050130	276.77475	54.31739	167.42690	10.83845	0.0442097	3.0559556	218	7	1995–2005	0.60	M-v	0	MPC	14018	(26515)
(26516)	12.9	0.15	20050130	142.03659	220.35149	122.63906	11.48976	0.2266952	3.1444415	262	9	1980–2005	0.57	M-v	0	MPC	14018	(26516)
(26530)	14.4	0.15	20050130	199.42781	74.95016	261.48455	4.61282	0.1027090	2.7906912	250	9	1987–2004	0.63	M-v	0	MPC	14023	(26530)
(26532)	14.5	0.15	20050130	233.56092	220.73807	90.90190	5.15609	0.0761009	2.7681870	156	7	1993–2005	0.66	M-v	0	MPC	14023	(26532)
(26536)	13.6	0.15	20050130	31.01061	289.71114	175.41275	8.85796	0.0714689	3.0685134	327	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	14024	(26536)
(26538)	12.9	0.15	20050130	140.14990	288.99778	135.36553	14.07464	0.1525260	2.6741218	281	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	14025	(26538)
(26541)	13.8	0.15	20050130	136.82977	351.96247	27.93097	2.16932	0.0590876	2.9587507	293	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	14026	(26541)
(26546)	14.9	0.15	20050130	28.17834	331.41600	153.76422	3.49471	0.0146072	2.9084396	122	9	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	35431	(26546)
(26548)	14.6	0.15	20050130	39.40008	300.81503	156.99233	7.59091	0.0180196	3.0234989	157	7	1995–2005	0.66	M-v	0	MPC	14028	(26548)
(26555)	13.9	0.15	20050130	114.65517	223.51252	130.11689	12.22773	0.1520243	3.1804871	185	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	14030	(26555)
(26562)	14.4	0.15	20050130	284.57707	142.06313	173.06123	11.72859	0.1943117	2.6794115	215	7	1988–2005	0.56	M-v	1	MPC	14032	(26562)
(26568)	13.3	0.15	20050130	59.85485	225.74722	197.58361	14.93858	0.1999343	3.1629940	291	7	1986–2005	0.59	M-v	0	MPC	14034	(26568)
(26581)	13.1	0.15	20050130	310.22095	226.15570	12.29941	8.49181	0.0872196	2.7735115	219	9	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	14039	(26581)
(26583)	13.3	0.15	20050130	39.66983	180.30668	246.49490	12.81603	0.0619062	3.1523687	185	7	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	14039	(26583)
(26586)	13.3	0.15	20050130	284.07837	184.53760	72.32000	10.38755	0.1020743	2.7765452	191	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	14040	(26586)
(26593)	13.6	0.15	20050130	191.96547	127.91565	200.38032	9.24282	0.0943912	3.0593088	166	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	14042	(26593)
(26602)	13.7	0.15	20050130	182.81427	267.56365	62.73244	14.79833	0.0871085	2.9254850	190	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	14044	(26602)
(26603)	12.4	0.15	20050130	176.52857	215.59164	135.12627	11.33743	0.1134772	2.9925815	240	7	1989–2005	0.62	M-v	0	MPC	14045	(26603)
(26606)	14.2	0.15	20050130	47.07666	335.08681	122.35179	11.22613	0.0659605	2.9910337	245	7	1984–2005	0.55	M-v	0	MPC	14046	(26606)
(26623)	13.1	0.15	20050130	285.54668	86.12268	159.10522	11.15150	0.2332445	3.1666381	234	7	1990–2005	0.65	M-v	0	MPC	14051	(26623)
(26647)	13.6	0.15	20050130	13.94387	259.69752	260.60857	15.20324	0.0983282	3.1774670	235	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	14058	(26647)
(26664)	15.8	0.15	20050130	340.39037	139.49112	335.96053	3.40511	0.1170054	2.5921426	107	10	1950–2005	0.53	M-v	1	MPC	14063	(26664)
(26665)	15.9	0.15	20050130	104.94467	232.88096	151.36497	2.53836	0.1647281	2.3983159	184	7	1981–2005	0.64	M-v	1	MPC	14063	(26665)
(26680)	14.1	0.15	20050130	356.48312	170.53753	18.27801	7.75404	0.1391060	2.5555881	191	7	1980–2005	0.58	M-v	1	MPC	14068	(26680)
(26686)	16.3	0.15	20050130	322.98157	294.87578	324.34158	1.55988	0.1841503	2.4084466	96	7	1971–2005	0.67	M-v	1	MPC	14070	(26686)
(26688)	14.8	0.15	20050130	207.21189	141.07094	131.71549	2.91449	0.0290246	2.8859793	178	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	14070	(26688)
(26697)	13.7	0.15	20050130	320.56947	47.71157	134.91672	10.14483	0.0877220	2.7435994	271	7	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	14073	(26697)
(26709)	14.3	0.15	20050130	21.38586	346.06217	149.70162	12.29836	0.1256754	2.6885589	216	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	14076	(26709)
(26718)	12.2	0.15	20050130	67.23956	171.43631	236.01166	20.61524	0.0310476	3.2005853	298	9	1990–2004	0.60	M-v	0	MPC	14078	(26718)
(26725)	13.4	0.15	20050130	125.95905	146.66610	204.75947	13.56112	0.1120892	3.1542593	257	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	14081	(26725)
(26730)	14.5	0.15	20050130	355.05478	260.68863	209.57012	10.72670	0.0626075	3.0409960	137	7	1997–2004	0.53	M-v	0	MPC	14082	(26730)
(26734)	15.1	0.15	20050130	26.02755	345.37172	185.84084	9.57069	0.1257148	2.5252113	173	7	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	14083	(26734)
(26745)	14.4	0.15	20050130	215.78349	214.72758	81.99133	10.08005	0.1255187	2.7927290	153	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	14086	(26745)
(26760)	15.5	0.15	20050130	262.35215	154.68481	146.70447	10.91261	0.5513248	2.8688216	1010	4	1996–2005	0.49	M-v	0	MPC	57638	(26760)
(26768)	14.1	0.15	20050130	116.09829	339.27403	16.11373	9.54260	0.1035115	3.0533270	168	7	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	14093	(26768)
(26778)	14.3	0.15	20050130	323.42193	10.31493	181.80670	4.42117	0.0704194	2.8771009	228	9	1973–2005	0.68	M-v	0	MPC	14096	(26778)
(26784)	14.3	0.15	20050130	83.17923	188.08502	234.08751	8.68449	0.0376067	2.9668938	262	7	1977–2005	0.57	M-v	0	MPC	14097	(26784)
(26785)	14.5	0.15	20050130	227.59640	42.46880	218.31773	8.94828	0.0200769	2.9791578	217	7	1977–2005	0.68	M-v	0	MPC	14098	(26785)
(26787)	15.3	0.15	20050130	278.97165	237.50130	34.94411	24.00281	0.1441110	2.5967914	124	7	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	14098	(26787)
(26789)	13.9	0.15	20050130	5.26618	356.68723	148.00481	12.51757	0.0855660	2.9681552	217	7	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	14099	(26789)
(26831)	12.8	0.15	20050130	218.80632	22.05332	266.57708	14.00545	0.1757655	3.1598837	168	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	14471	(26831)

(26847)	13.5	0.15	20050130	260.02006	105.75444	143.79766	16.00332	0.2846677	2.7103641	202	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	14476	(26847)
(26850)	13.5	0.15	20050130	313.62622	162.05269	109.68445	15.34730	0.1616814	2.6421264	263	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	14477	(26850)
(26874)	13.2	0.15	20050130	59.68851	327.37502	113.09259	25.42214	0.0716601	3.0499181	167	7	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	14484	(26874)
(26878)	13.7	0.15	20050130	344.10364	43.30226	136.10589	12.18640	0.1509524	3.1134888	188	7	1994–2005	0.72	M-v	0	MPC	14485	(26878)
(26923)	15.2	0.15	20050130	11.49499	223.69259	289.40484	2.01090	0.1202786	2.4344811	168	7	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	14499	(26923)
(26985)	12.9	0.15	20050130	293.82797	349.05149	241.18566	17.74761	0.1043329	3.1927672	200	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	38164	(26985)
(26986)	13.8	0.15	20050130	207.91250	265.86740	63.46919	10.63205	0.0837941	3.0832845	205	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	14518	(26986)
(26989)	12.9	0.15	20050130	88.81023	35.81660	58.97216	10.67035	0.0742490	3.0704130	342	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	14519	(26989)
(26990)	12.8	0.15	20050130	235.73640	253.37701	69.82589	11.26245	0.1171210	2.9824181	265	7	1997–2005	0.63	M-v	0	MPC	14519	(26990)
(27007)	15.6	0.15	20050130	196.62413	231.43544	66.26502	3.24260	0.1975775	2.4391698	252	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	14524	(27007)
(27016)	14.1	0.15	20050130	269.82193	123.61871	153.47725	7.49285	0.1070625	2.3348817	296	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	14528	(27016)
(27051)	15.1	0.15	20050130	8.54901	358.17290	176.40738	13.00591	0.1280946	2.5962661	110	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	14541	(27051)
(27070)	14.6	0.15	20050130	79.58496	268.41956	341.46674	6.12220	0.2022784	2.2026492	183	7	1988–2004	0.65	M-v	1	MPC	14547	(27070)
(27109)	12.1	0.15	20050130	310.42743	122.22764	95.39134	19.78947	0.0454926	3.1546495	210	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	14560	(27109)
(27124)	12.6	0.15	20050130	324.17330	80.01056	105.43007	10.88321	0.0321548	3.0209747	272	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	14565	(27124)
(27129)	14.5	0.15	20050130	159.42581	263.55225	66.56308	17.44462	0.0927096	2.9350063	161	7	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	14566	(27129)
(27146)	12.8	0.15	20050130	313.08543	300.46256	320.41085	11.76445	0.1571388	2.6670273	363	7	1997–2004	0.61	M-v	0	MPC	14571	(27146)
(27151)	13.2	0.15	20050130	347.16395	52.37673	150.99655	2.53681	0.0163964	2.9034088	330	9	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	14573	(27151)
(27154)	12.9	0.15	20050130	343.26353	228.23074	321.04330	9.94752	0.0568832	3.0555103	190	7	1996–2004	0.71	M-v	0	MPC	14574	(27154)
(27157)	13.8	0.15	20050130	313.02366	344.60388	220.08254	4.44670	0.1147370	3.1499783	256	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	14575	(27157)
(27165)	13.1	0.15	20050130	319.19663	65.25689	151.95042	10.08554	0.0426493	3.0619047	230	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	14578	(27165)
(27167)	13.6	0.15	20050130	305.91593	37.09087	235.67625	3.15050	0.0923355	2.8367161	377	7	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	14578	(27167)
(27169)	12.5	0.15	20050130	282.79767	144.68300	148.93778	11.77644	0.0908079	2.9958963	394	7	1980–2005	0.63	M-v	0	MPC	14579	(27169)
(27178)	14.5	0.15	20050130	166.03048	222.44341	73.93129	4.68992	0.0499124	2.2570449	303	7	1983–2005	0.63	M-v	1	MPC	14582	(27178)
(27189)	12.6	0.15	20050130	248.10460	115.10303	141.30290	9.25859	0.0334062	3.3858895	210	7	1995–2005	0.67	M-v	0	MPC	14585	(27189)
(27196)	13.1	0.15	20050130	278.87032	105.29060	161.39733	15.93620	0.0372009	3.0577974	227	7	1996–2005	0.51	M-v	0	MPC	14587	(27196)
(27203)	14.0	0.15	20050130	347.31876	5.32185	180.56761	9.30260	0.0428243	3.1664718	166	7	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	14589	(27203)
(27209)	13.7	0.15	20050130	26.31577	14.86144	157.03840	10.99142	0.0510103	2.9706654	163	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	14591	(27209)
(27217)	13.0	0.15	20050130	214.81782	168.57749	191.25194	1.93437	0.0732452	3.0121124	373	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	14593	(27217)
(27220)	12.1	0.15	20050130	86.78859	299.10861	164.66126	11.28943	0.1429918	3.1545774	353	9	1986–2005	0.63	M-v	0	MPC	14594	(27220)
(27235)	14.8	0.15	20050130	89.25419	208.92949	161.31697	13.98778	0.1863802	2.5324839	165	7	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	14599	(27235)
(27240)	14.2	0.15	20050130	19.54544	339.26507	194.48296	13.72764	0.0833549	2.4232038	293	7	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	14600	(27240)
(27241)	15.1	0.15	20050130	266.78876	112.49531	152.26841	6.56992	0.0797307	2.3621897	181	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	14601	(27241)
(27243)	14.1	0.15	20050130	192.16401	48.03735	296.07010	5.39283	0.1420197	2.3795715	229	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	14601	(27243)
(27251)	13.9	0.15	20050130	309.93059	348.37255	255.96524	14.44409	0.1152015	2.5807153	138	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	14604	(27251)
(27305)	13.6	0.15	20050130	321.35983	281.63816	275.31889	9.21387	0.2081064	3.0019956	226	7	1983–2005	0.62	M-v	0	MPC	14621	(27305)
(27308)	13.6	0.15	20050130	46.09381	120.16162	347.93846	8.92728	0.1648982	2.7548951	233	7	1991–2005	0.52	M-v	0	MPC	14622	(27308)
(27313)	13.7	0.15	20050130	17.86589	93.02974	104.86185	11.02045	0.1444191	2.6773151	221	9	1983–2005	0.58	M-v	1	MPC	14624	(27313)
(27321)	12.9	0.15	20050130	308.79161	223.25782	33.18142	11.44399	0.1287884	2.7489983	338	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	14626	(27321)
(27333)	13.4	0.15	20050130	353.65036	49.71671	146.27935	8.52509	0.1585779	2.7770662	202	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	53566	(27333)
(27334)	14.0	0.15	20050130	234.32850	219.12226	133.58428	14.83278	0.1471533	2.5551310	239	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	14630	(27334)
(27335)	13.9	0.15	20050130	304.26753	224.63019	36.15485	6.60248	0.1250607	2.7495529	200	7	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	14630	(27335)
(27346)	16.0	0.15	20050130	51.36002	269.18208	135.36283	36.94749	0.3987900	1.8750884	166	6	1978–2005	0.54	M-v	1	MPC	14633	(27346)
(27361)	13.4	0.15	20050130	84.22884	241.28748	148.86106	15.63735	0.0525796	3.2033357	199	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	14638	(27361)
(27369)	13.5	0.15	20050130	282.20729	218.16777	16.52702	2.22525	0.1365221	3.0984351	268	8	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	14641	(27369)
(27378)	12.9	0.15	20050130	281.70718	177.06794	58.72016	9.85720	0.1164048	3.1711043	236	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	14643	(27378)
(27402)	13.3	0.15	20050130	252.82410	245.06629	49.11181	10.21895	0.0552277	2.9683315	235	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	14650	(27402)
(27408)	14.3	0.15	20050130	298.67865	245.42783	43.44490	4.63563	0.1766285	2.6927115	142	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	14652	(27408)
(27417)	14.0	0.15	20050130	330.31785	23.38727	181.94734	4.78114	0.2343123	2.9929759	203	7	1995–2005	0.71	M-v	1	MPC	14655	(27417)
(27430)	13.4	0.15	20050130	322.60969	193.71958	72.11252	14.74082	0.1446435	2.6505440	215	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	14659	(27430)
(27444)	13.1	0.15	20050130	244.00532	351.16564	287.48077	4.83773	0.1014535	3.1763612	231	9	1990–2005	0.65	M-v	0	MPC	14663	(27444)
(27469)	13.9	0.15	20050130	160.20803	180.65998	200.44640	9.25668	0.0245877	3.0446995	210	9	1981–2005	0.59	M-v	0	MPC	14671	(27469)
(27473)	13.2	0.15	20050130	299.09744	47.33206	173.29564	2.12163	0.1959956	3.1812268	265	9	1991–2005	0.65	M-v	0	MPC	14672	(27473)

(27476)	12.1	0.15	20050130	267.01644	121.90398	131.67518	15.53747	0.0241930	3.1340087	209	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	14673	(27476)
(27477)	12.3	0.15	20050130	266.94209	133.54098	132.62835	15.00945	0.1667307	3.1404769	313	9	1990–2005	0.63	M-v	0	MPC	14673	(27477)
(27485)	12.8	0.15	20050130	241.32747	190.09730	114.63525	12.28866	0.1084632	3.0515982	286	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	14676	(27485)
(27508)	12.1	0.15	20050130	212.96757	239.64053	103.05945	10.98496	0.0995074	3.0039741	370	7	1976–2005	0.58	M-v	0	MPC	14683	(27508)
(27509)	13.2	0.15	20050130	117.48763	327.15435	85.77234	11.47792	0.0319687	3.0885318	172	7	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	14683	(27509)
(27514)	13.7	0.15	20050130	296.44729	209.31916	70.78982	2.97313	0.0316765	2.8803564	360	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	14684	(27514)
(27541)	13.4	0.15	20050130	180.15063	279.22036	90.01531	14.31777	0.0556483	2.9861220	196	7	1995–2005	0.67	M-v	0	MPC	14692	(27541)
(27545)	13.4	0.15	20050130	245.58494	203.57096	152.39295	9.96540	0.1613999	2.7960324	348	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	14694	(27545)
(27557)	12.7	0.15	20050130	317.43131	28.27792	179.82131	6.22184	0.1118643	3.2176180	243	7	1990–2005	0.66	M-v	0	MPC	14697	(27557)
(27559)	13.1	0.15	20050130	280.61904	46.77185	182.54709	15.36610	0.0528931	3.3854106	164	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	14697	(27559)
(27561)	12.1	0.15	20050130	121.97712	218.93722	141.86042	5.55260	0.2052826	3.9634540	312	10	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	14698	(27561)
(27605)	13.2	0.15	20050130	204.78957	221.77303	69.26177	11.89587	0.0897547	2.9827115	249	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	14711	(27605)
(27702)	13.7	0.15	20050130	182.22285	358.93020	319.83447	7.78451	0.2177105	2.7604433	157	7	1984–2005	0.66	M-v	1	MPC	15139	(27702)
(27719)	12.9	0.15	20050130	100.56864	338.80609	103.22061	3.55953	0.0556323	3.4099236	338	7	1989–2005	0.66	M-v	0	MPC	15144	(27719)
(27759)	12.9	0.15	20050130	262.17385	268.51970	32.19115	10.38069	0.0854559	3.0054677	308	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	15156	(27759)
(27767)	13.0	0.15	20050130	236.99714	132.63678	166.58206	14.03267	0.1056478	3.0703904	192	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	15158	(27767)
(27788)	12.5	0.15	20050130	35.12622	189.76426	303.84268	21.43088	0.0708338	3.1720247	239	7	1993–2005	0.53	M-v	0	MPC	15164	(27788)
(27798)	14.1	0.15	20050130	151.47094	221.67139	163.61748	13.15776	0.1193524	2.5171383	139	7	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	15167	(27798)
(27818)	14.6	0.15	20050130	143.72102	289.44590	63.74278	3.17490	0.0746225	2.8642487	167	7	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	15173	(27818)
(27869)	15.8	0.15	20050130	280.33082	62.80331	179.89381	1.07861	0.1502776	2.3846182	101	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	15187	(27869)
(27890)	13.9	0.15	20050130	20.68014	306.59810	213.70935	4.60184	0.0145541	2.7631009	186	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	15193	(27890)
(27922)	12.6	0.15	20050130	48.83927	322.43987	201.46116	8.97813	0.0663092	3.0513506	402	9	1978–2005	0.60	M-v	0	MPC	15202	(27922)
(27990)	12.5	0.15	20050130	37.29775	88.57068	80.33508	10.62398	0.0498790	3.0473793	319	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	15221	(27990)
(27994)	12.8	0.15	20050130	106.04833	168.75285	273.36408	8.44932	0.0683268	3.0658906	354	7	1997–2004	0.58	M-v	0	MPC	15223	(27994)
(27995)	14.6	0.15	20050130	220.02841	232.00954	71.39534	3.46575	0.2721372	2.1225011	299	9	1975–2005	0.50	M-v	1	MPC	15223	(27995)
(28007)	13.2	0.15	20050130	208.31934	279.60378	76.54283	10.91328	0.1499102	2.9562584	202	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	15227	(28007)
(28038)	15.8	0.15	20050130	29.30566	107.42067	350.05905	2.22332	0.1765568	2.3470148	130	7	1980–2005	0.66	M-v	1	MPC	15236	(28038)
(28043)	14.5	0.15	20050130	32.96006	45.17702	46.34658	6.70804	0.0358692	2.3758678	248	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	15238	(28043)
(28044)	13.9	0.15	20050130	199.57459	327.73162	330.94924	5.94576	0.1318128	2.4274905	318	7	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	15238	(28044)
(28055)	14.0	0.15	20050130	167.21365	236.09127	86.72435	14.20749	0.1947560	2.5466205	257	7	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	15242	(28055)
(28056)	12.7	0.15	20050130	131.06957	264.90435	118.94171	13.80647	0.1819982	2.6298805	275	7	1997–2005	0.54	M-v	0	MPC	15242	(28056)
(28058)	14.6	0.15	20050130	295.36214	163.24326	76.12522	3.54148	0.1352349	2.4153605	310	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	15243	(28058)
(28063)	14.2	0.15	20050130	42.57725	118.11506	336.18036	5.42076	0.0454539	2.7044332	220	7	1995–2005	0.69	M-v	0	MPC	15246	(28063)
(28065)	14.0	0.15	20050130	289.87541	261.01210	20.53653	2.50536	0.1900481	2.4024820	304	7	1991–2005	0.70	M-v	0	MPC	15246	(28065)
(28071)	14.4	0.15	20050130	174.40702	345.36023	341.11334	3.53108	0.1473817	2.7046947	186	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	15249	(28071)
(28074)	14.3	0.15	20050130	106.01889	187.51595	155.52787	2.24024	0.0372721	2.9020079	202	7	1996–2004	0.64	M-v	0	MPC	15250	(28074)
(28100)	13.9	0.15	20050130	148.21137	199.61902	163.35365	3.02729	0.1047244	2.7329909	236	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	15259	(28100)
(28105)	14.6	0.15	20050130	294.40331	221.80736	29.33417	12.05293	0.1448112	2.6354587	121	7	1992–2005	0.80	M-v	1	MPC	15260	(28105)
(28134)	13.7	0.15	20050130	154.65476	80.54202	288.35414	1.72427	0.0522984	2.7344199	319	7	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	15270	(28134)
(28156)	14.2	0.15	20050130	91.33836	176.19869	194.28911	9.56194	0.1419548	2.9904275	270	7	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	15278	(28156)
(28157)	14.5	0.15	20050130	233.66614	239.86429	91.53100	3.54123	0.1768774	2.6360850	300	7	1992–2005	0.65	M-v	0	MPC	15279	(28157)
(28198)	12.8	0.15	20050130	343.73312	87.72888	84.86001	10.80633	0.0640277	3.1558065	272	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	15292	(28198)
(28234)	13.2	0.15	20050130	31.73528	41.09847	99.38731	15.94225	0.1885951	3.0906656	130	7	1977–2005	0.63	M-v	1	MPC	15303	(28234)
(28239)	14.1	0.15	20050130	310.20205	102.14690	135.43640	10.31625	0.0496185	3.0702410	163	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	15304	(28239)
(28255)	14.0	0.15	20050130	45.42011	146.68017	180.77799	3.83193	0.1542666	2.2814580	511	7	1987–2005	0.61	M-v	0	MPC	15309	(28255)
(28278)	12.9	0.15	20050130	303.19378	174.64981	81.93571	11.33588	0.0574255	2.9846055	231	7	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	15315	(28278)
(28283)	12.9	0.15	20050130	40.10844	94.69316	65.17935	10.55885	0.0490146	2.9802727	370	7	1997–2005	0.63	M-v	0	MPC	15317	(28283)
(28302)	13.8	0.15	20050130	273.45897	125.76738	163.69276	2.62563	0.1985356	3.0663629	306	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	15322	(28302)
(28320)	13.0	0.15	20050130	273.53932	82.02049	198.33147	16.29921	0.2222313	3.1344197	247	7	1996–2004	0.56	M-v	0	MPC	15327	(28320)
(28333)	13.5	0.15	20050130	277.47835	183.33377	91.27076	11.15335	0.0639709	3.0107219	192	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	15331	(28333)
(28334)	13.2	0.15	20050130	54.81641	65.21131	64.93279	13.72299	0.0548365	3.1336163	258	6	1999–2005	0.54	M-v	0	MPC	53567	(28334)
(28340)	12.3	0.15	20050130	215.38156	285.55846	80.81592	11.82971	0.1462337	3.0173070	339	7	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	15332	(28340)
(28353)	14.2	0.15	20050130	176.91209	90.73593	217.66441	3.46914	0.1890058	2.2430954	433	7	1986–2005	0.60	M-v	1	MPC	15336	(28353)

(28354)	13.0	0.15	20050130	236.06050	170.02215	158.74255	11.84675	0.0986592	3.2364747	195	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	15337	(28354)
(28355)	13.3	0.15	20050130	187.32235	236.86407	135.21026	6.83067	0.0945599	3.2154914	281	9	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	15337	(28355)
(28379)	14.5	0.15	20050130	129.11850	339.15659	39.74492	7.88175	0.0789740	2.1929324	335	7	1982–2005	0.64	M-v	1	MPC	15344	(28379)
(28385)	12.3	0.15	20050130	75.79136	60.27910	70.69680	15.69970	0.0676657	3.2267368	289	7	1990–2005	0.56	M-v	0	MPC	15346	(28385)
(28396)	15.1	0.15	20050130	227.51385	333.14686	326.60444	6.37030	0.1264583	2.3422571	161	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	15349	(28396)
(28398)	15.5	0.15	20050130	150.94619	26.53977	264.06853	3.16891	0.1060332	2.5581209	162	7	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	15350	(28398)
(28403)	14.0	0.15	20050130	178.82055	252.60386	22.16543	17.49470	0.2119919	2.5946315	306	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	15352	(28403)
(28424)	14.2	0.15	20050130	131.39379	345.08785	36.66627	11.91308	0.2444876	2.4208989	338	7	1986–2005	0.58	M-v	1	MPC	15359	(28424)
(28427)	15.4	0.15	20050130	261.34390	257.34683	350.71466	1.48476	0.1512660	2.5489733	178	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	15360	(28427)
(28433)	14.3	0.15	20050130	205.30403	329.26920	2.46768	4.00414	0.1715382	2.6100757	274	7	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	15362	(28433)
(28439)	14.8	0.15	20050130	315.66575	118.48104	87.95639	4.33467	0.0986602	2.7623411	228	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	15364	(28439)
(28449)	14.3	0.15	20050130	94.63823	221.23117	213.84148	4.25446	0.0681800	2.6689224	185	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	15367	(28449)
(28459)	14.3	0.15	20050130	290.89077	37.32275	157.64020	1.50410	0.2995494	3.2311311	145	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	15371	(28459)
(28464)	14.1	0.15	20050130	117.66314	158.79103	208.39967	14.71048	0.1078879	2.6046645	220	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	15372	(28464)
(28473)	13.4	0.15	20050130	330.38103	111.46718	48.09810	10.78726	0.0393440	3.0103980	218	7	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	15375	(28473)
(28477)	13.6	0.15	20050130	334.03541	91.56149	138.29062	15.62456	0.1081316	2.8513582	238	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	15377	(28477)
(28546)	12.4	0.15	20050130	203.70577	125.76658	184.38460	9.34759	0.0774457	3.1647523	272	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	15398	(28546)
(28588)	13.3	0.15	20050130	270.91021	253.10777	19.80104	2.45881	0.2033740	3.0708495	304	7	1985–2005	0.59	M-v	0	MPC	15412	(28588)
(28593)	13.9	0.15	20050130	273.56592	139.66477	128.61331	10.93653	0.0677654	2.9708303	117	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	15413	(28593)
(28595)	13.1	0.15	20050130	215.10600	177.54426	126.77695	11.73165	0.0845310	3.0023916	184	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	15414	(28595)
(28604)	14.0	0.15	20050130	274.69904	195.81688	67.33242	2.40003	0.1651422	3.0479464	167	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	38166	(28604)
(28616)	13.6	0.15	20050130	291.10623	232.35075	42.00148	15.21105	0.2733034	2.8000570	224	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	15421	(28616)
(28617)	13.5	0.15	20050130	66.81255	298.19211	113.53750	16.07392	0.0314790	3.2248613	203	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	15421	(28617)
(28639)	13.4	0.15	20050130	19.91197	179.85375	339.45354	9.81299	0.0491024	2.9776446	167	9	1986–2005	0.64	M-v	0	MPC	15428	(28639)
(28650)	13.2	0.15	20050130	230.37529	100.45045	189.01519	10.05501	0.0867411	3.0042382	253	9	1991–2005	0.65	M-v	0	MPC	15431	(28650)
(28671)	13.6	0.15	20050130	242.07402	211.67747	83.90554	2.32515	0.1677847	3.1314559	297	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	15437	(28671)
(28733)	13.9	0.15	20050130	301.88109	81.06148	167.01421	10.68310	0.1073670	3.0697485	83	5	1994–2002	0.68	M-v	1	MPC	38166	(28733)
(28743)	12.8	0.15	20050130	296.24799	201.06654	102.90047	10.54743	0.1380156	2.7746125	338	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	15460	(28743)
(28762)	13.7	0.15	20050130	109.05785	213.54877	224.93651	8.57207	0.0120308	3.0526748	169	7	1997–2004	0.65	M-v	0	MPC	15466	(28762)
(28763)	13.6	0.15	20050130	328.32123	186.15613	24.58393	0.93384	0.1145382	3.0934428	255	9	1988–2005	0.65	M-v	0	MPC	15467	(28763)
(28773)	12.4	0.15	20050130	306.29588	261.35185	343.52766	9.28758	0.0707401	3.0199098	336	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	15470	(28773)
(28811)	13.4	0.15	20050130	63.16667	313.57916	160.56486	17.20440	0.0565541	3.1007321	126	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	15481	(28811)
(28839)	14.3	0.15	20050130	9.09943	97.50599	74.30848	11.39418	0.1173327	3.0625467	104	7	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	15489	(28839)
(28850)	13.8	0.15	20050130	174.11427	151.36110	209.35306	9.84143	0.0438079	3.1919804	153	10	1971–2004	0.63	M-v	0	MPC	15492	(28850)
(28870)	13.9	0.15	20050130	7.08616	71.39797	123.72941	18.00119	0.0855700	2.8089729	132	7	1989–2005	0.73	M-v	1	MPC	15497	(28870)
(28884)	13.3	0.15	20050130	224.33895	149.94857	163.82292	22.33669	0.0641254	3.0967117	122	7	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	33749	(28884)
(28927)	14.5	0.15	20050130	81.42658	44.54809	24.19996	7.19147	0.0534925	2.1867121	374	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	15513	(28927)
(28935)	15.2	0.15	20050130	104.54565	240.51567	115.70380	4.52128	0.1125107	2.3191667	177	9	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	15516	(28935)
(28952)	15.0	0.15	20050130	30.36320	219.51362	246.13413	1.44273	0.1715862	2.3791560	219	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	31799	(28952)
(28958)	12.1	0.15	20050130	189.79908	286.11707	147.83791	8.23736	0.0829634	5.2682048	103	8	1995–2004	0.59	M-v	0	MPC	38167	(28958)
(28964)	13.9	0.15	20050130	114.92387	170.86186	169.32401	3.65265	0.2464555	3.0511063	275	9	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	15524	(28964)
(28968)	15.0	0.15	20050130	291.45654	245.05227	358.28547	2.25503	0.1293143	2.7397200	113	9	1979–2005	0.60	M-v	0	MPC	15526	(28968)
(29015)	15.9	0.15	20050130	192.95957	318.35997	8.95542	4.16378	0.0691334	2.6230048	78	7	1960–2005	0.75	M-v	1	MPC	15539	(29015)
(29042)	13.9	0.15	20050130	304.84729	220.94688	351.75809	10.85708	0.1284941	3.2100690	115	7	1973–2005	0.74	M-v	1	MPC	15546	(29042)
(29099)	13.5	0.15	20050130	161.21335	86.91292	339.99965	13.34536	0.1168223	3.2002524	234	6	1981–2004	0.66	M-v	0	MPC	16178	(29099)
(29148)	13.0	0.15	20050130	261.35402	187.92905	119.35319	3.73789	0.1807318	3.2320911	242	9	1988–2005	0.59	M-v	0	MPC	16194	(29148)
(29196)	11.7	0.15	20050130	19.65320	37.76237	67.65313	3.85161	0.0538905	5.2717122	226	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	16208	(29196)
(29428)	15.3	0.15	20050130	339.95220	325.55624	187.50208	22.35176	0.0906606	1.9546150	172	6	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	16280	(29428)
(29525)	15.2	0.15	20050130	19.24871	307.17726	160.54610	5.11163	0.1007650	2.2755236	232	7	1971–2005	0.62	M-v	0	MPC	16310	(29525)
(29529)	12.6	0.15	20050130	277.78893	313.34887	347.67525	8.37530	0.0760095	3.1448985	343	7	1954–2005	0.62	M-v	0	MPC	16311	(29529)
(29555)	11.8	0.15	20050130	245.47888	219.72565	112.61114	13.89618	0.1168923	3.1662248	299	7	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	16319	(29555)
(29604)	13.9	0.15	20050130	247.93890	262.17625	17.54589	11.91241	0.2555578	2.6474208	202	7	1971–2005	0.56	M-v	0	MPC	16335	(29604)
(29634)	14.0	0.15	20050130	161.06073	356.14787	327.55666	1.16193	0.1124649	2.9164769	283	7	1983–2005	0.54	M-v	0	MPC	16346	(29634)

(29771)	13.4	0.15	20050130	293.53123	177.35089	70.38588	3.06387	0.1398072	3.1599465	192	7	1994–2005	0.65	M-v	0	MPC	16391	(29771)
(29843)	12.8	0.15	20050130	316.86757	92.81285	179.96956	13.28125	0.1772215	3.1890456	279	7	1987–2005	0.60	M-v	0	MPC	16414	(29843)
(29865)	12.4	0.15	20050130	112.26579	77.58530	338.75951	13.43232	0.1194767	3.1927470	291	7	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	16421	(29865)
(29890)	12.6	0.15	20050130	313.74155	230.41342	32.91619	15.27689	0.2076082	3.1500761	165	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	16429	(29890)
(29891)	12.7	0.15	20050130	357.54958	110.44817	86.07347	10.41137	0.0508368	3.1685634	299	7	1994–2005	0.52	M-v	0	MPC	16429	(29891)
(29894)	13.0	0.15	20050130	92.92138	352.14217	126.53140	8.87218	0.0846158	3.0548676	271	7	1961–2005	0.60	M-v	0	MPC	16430	(29894)
(29944)	12.2	0.15	20050130	225.01831	169.24145	114.41468	13.60504	0.1795879	3.9492170	222	7	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	16447	(29944)
(29956)	12.8	0.15	20050130	282.87799	170.60749	145.71795	14.85108	0.1189762	3.1978028	317	7	1983–2005	0.61	M-v	0	MPC	16451	(29956)
(29984)	15.3	0.15	20050130	307.45985	255.62093	283.39504	2.40679	0.0616192	2.6319474	146	7	1973–2005	0.58	M-v	1	MPC	16460	(29984)
(29993)	13.2	0.15	20050130	168.48510	184.03005	94.83532	2.53999	0.1626681	3.1825311	230	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	16462	(29993)
(30001)	13.0	0.15	20050130	351.42238	63.14375	150.98570	14.03918	0.1170566	2.6159930	159	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	16465	(30001)
(30006)	13.2	0.15	20050130	254.12232	108.51481	149.59910	2.45021	0.0468602	2.9109988	348	7	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	16467	(30006)
(30077)	13.6	0.15	20050130	297.32650	77.13529	210.30749	11.68385	0.2672880	2.9930855	252	7	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	16491	(30077)
(30078)	13.7	0.15	20050130	2.68920	336.83095	219.20239	15.73923	0.1993568	2.8601515	152	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	16491	(30078)
(30132)	13.2	0.15	20050130	221.42078	192.87325	115.90206	8.94234	0.1225065	3.0903443	162	7	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	16509	(30132)
(30225)	15.0	0.15	20050130	263.44470	103.85614	169.23445	1.04258	0.1417477	3.1132683	110	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	16543	(30225)
(30315)	14.2	0.15	20050130	311.67277	71.43970	139.52259	1.66527	0.1423117	3.2050800	128	9	1973–2005	0.64	M-v	0	MPC	16572	(30315)
(30435)	12.7	0.15	20050130	222.18914	103.77437	195.89534	3.10014	0.2379569	3.9450895	184	7	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	16609	(30435)
(30473)	14.1	0.15	20050130	341.10835	274.48192	335.94296	0.88493	0.1238529	3.0367936	251	10	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	16620	(30473)
(30475)	13.0	0.15	20050130	293.61858	157.63107	148.56400	18.99639	0.1076324	3.1695800	238	7	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	16620	(30475)
(30508)	11.6	0.15	20050130	151.38848	105.54037	229.39596	17.25799	0.0457355	5.0914805	149	8	1990–2004	0.56	M-v	0	MPC	16631	(30508)
(30513)	14.1	0.15	20050130	156.70002	227.34335	127.63902	16.16126	0.1011154	2.6651416	131	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	16632	(30513)
(30523)	13.4	0.15	20050130	306.36558	224.69488	340.19356	10.10936	0.1490441	3.2015318	135	7	1982–2005	0.57	M-v	0	MPC	16635	(30523)
(30540)	13.6	0.15	20050130	210.89254	222.81888	135.81240	2.44508	0.1046669	3.0006914	267	9	1988–2005	0.65	M-v	0	MPC	16640	(30540)
(30575)	13.4	0.15	20050130	50.88185	10.42841	122.62511	23.34277	0.0168523	3.1256152	168	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	16650	(30575)
(30629)	14.0	0.15	20050130	327.91764	303.19349	27.23766	7.01969	0.2105801	2.7254175	186	7	1960–2004	0.61	M-v	1	MPC	16666	(30629)
(30682)	13.4	0.15	20050130	293.98715	136.53507	138.28819	5.91152	0.1082993	3.1565465	230	7	1973–2005	0.63	M-v	0	MPC	16682	(30682)
(30698)	11.6	0.15	20050130	158.17778	100.43109	216.29944	7.86015	0.0625766	5.2131945	231	8	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	16687	(30698)
(30704)	11.2	0.15	20050130	195.29532	287.73355	20.66522	14.95347	0.0358809	5.1701356	309	7	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	16689	(30704)
(30764)	13.8	0.15	20050130	13.25980	291.44547	236.78521	1.94492	0.1290892	3.9886362	154	9	1981–2004	0.59	M-v	0	MPC	18531	(30764)
(30791)	11.5	0.15	20050130	82.44315	233.91085	164.46977	24.64854	0.0612807	5.2473958	100	8	1987–2005	0.64	M-v	0	MPC	50353	(30791)
(30793)	11.7	0.15	20050130	98.31942	294.07565	88.82818	20.97265	0.0597312	5.2648963	93	8	1988–2005	0.72	M-v	0	MPC	18540	(30793)
(30800)	14.5	0.15	20050130	203.16341	22.55219	292.63156	4.49855	0.2761383	2.2720851	270	7	1955–2005	0.62	M-v	1	MPC	18542	(30800)
(30807)	11.9	0.15	20050130	205.32072	120.64644	170.40160	4.70533	0.0541639	5.1318932	169	9	1989–2005	0.65	M-v	0	MPC	18545	(30807)
(30825)	14.7	0.15	20050130	335.65721	33.65604	205.10795	8.73519	0.6798023	2.4389418	405	7	1990–2005	0.43	M-v	1	MPC	57640	(30825)
(30942)	11.0	0.15	20050130	83.47659	270.19669	143.69747	22.92650	0.0690992	5.1494330	188	7	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	18590	(30942)
(31020)	12.6	0.15	20050130	22.25876	181.03379	1.73772	3.47529	0.1216588	3.9877943	250	8	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	18616	(31020)
(31178)	12.9	0.15	20050130	282.97946	161.24400	152.08034	18.96621	0.1343755	3.1845079	212	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	18671	(31178)
(31284)	12.6	0.15	20050130	249.67876	292.04481	331.76229	7.72910	0.1456531	3.9638946	204	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	18708	(31284)
(31344)	11.1	0.15	20050130	141.51462	329.33916	27.26687	7.47504	0.0377685	5.3473993	356	8	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	50353	(31344)
(31345)	17.3	0.15	20050130	71.25667	155.73690	222.87531	6.48742	0.3919518	2.0150543	622	4	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	30238	(31345)
(31370)	14.0	0.15	20050130	62.12205	24.61218	45.07363	3.44618	0.1210063	3.0597007	238	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	18742	(31370)
(31459)	12.8	0.15	20050130	266.19753	222.34949	112.47290	14.35665	0.1886208	2.6752275	292	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	18773	(31459)
(31481)	13.8	0.15	20050130	327.41737	7.92747	225.93512	0.22804	0.0929641	3.0788360	212	7	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	18780	(31481)
(31499)	12.2	0.15	20050130	37.28146	204.69408	281.71054	15.83920	0.0878873	3.1518315	249	7	1978–2005	0.61	M-v	0	MPC	18786	(31499)
(31539)	12.1	0.15	20050130	271.33178	289.25537	330.99937	17.08284	0.1827606	3.2095411	263	7	1978–2005	0.57	M-v	0	MPC	18799	(31539)
(31614)	13.7	0.15	20050130	257.10414	153.43751	163.32835	1.79014	0.1517268	3.2319675	217	10	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	18825	(31614)
(31616)	12.3	0.15	20050130	339.69655	169.64229	74.72871	10.75053	0.0461574	3.0708280	258	7	1989–2005	0.64	M-v	0	MPC	18826	(31616)
(31694)	12.9	0.15	20050130	198.98013	314.66838	66.57372	10.71357	0.0677858	3.2541764	242	7	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	18854	(31694)
(31814)	12.1	0.15	20050130	175.66220	2.19061	326.43808	4.45416	0.0684117	5.2890332	173	9	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	18896	(31814)
(31821)	11.7	0.15	20050130	166.99933	178.24843	146.70407	10.75355	0.0592045	5.2374365	124	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	18898	(31821)
(31824)	10.1	0.15	20050130	58.08265	281.75405	87.25407	5.26237	0.3843771	11.8019635	282	7	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	18900	(31824)
(31837)	14.1	0.15	20050130	245.63557	168.38097	142.35306	14.12457	0.1814165	2.6103313	156	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	18904	(31837)

(31915)	14.5	0.15	20050130	337.18236	299.79610	25.77131	12.12154	0.3236004	2.5772942	183	6	1984–2004	0.67	M-v	1	MPC	18933	(31915)
(31967)	12.5	0.15	20050130	293.78519	223.25505	34.56859	24.10928	0.2024838	3.0440428	268	7	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	18953	(31967)
(32075)	13.6	0.15	20050130	142.51290	239.89563	174.72541	9.96086	0.0956961	3.0181782	272	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	18994	(32075)
(32086)	14.2	0.15	20050130	301.85168	356.82141	246.15125	4.61311	0.1383125	3.1492352	82	7	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	18997	(32086)
(32135)	12.4	0.15	20050130	221.07128	239.27005	130.56668	23.91910	0.1169662	3.1681906	257	7	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	19014	(32135)
(32188)	13.5	0.15	20050130	342.70363	126.69723	118.74481	23.06629	0.1044272	3.1374922	132	7	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	19032	(32188)
(32332)	14.3	0.15	20050130	294.08183	346.20275	318.47543	4.35925	0.0569698	3.4172078	159	6	1997–2004	0.77	M-v	0	MPC	41510	(32332)
(32397)	11.2	0.15	20050130	205.14714	162.32696	116.00322	5.59168	0.0069976	5.2651215	298	10	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	19099	(32397)
(32435)	10.7	0.15	20050130	207.96921	342.37610	280.72839	21.70747	0.1256874	5.2644858	196	8	1954–2005	0.58	M-v	0	MPC	19112	(32435)
(32464)	11.2	0.15	20050130	15.95833	248.24927	234.92896	25.28156	0.0190697	5.2019574	189	7	1953–2005	0.62	M-v	0	MPC	19121	(32464)
(32471)	12.4	0.15	20050130	194.89764	167.70498	148.17447	2.67188	0.0460696	5.1974300	190	9	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	19124	(32471)
(32534)	12.4	0.15	20050130	225.11538	296.27739	20.72698	17.82363	0.1359111	3.2038691	181	7	1990–2005	0.51	M-v	0	MPC	19145	(32534)
(32540)	13.4	0.15	20050130	268.05710	259.31442	12.16999	17.21195	0.1378062	3.1691801	159	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	19147	(32540)
(32745)	15.8	0.15	20050130	225.01023	275.06696	280.20064	6.06273	0.1956453	2.3447080	115	7	1981–2004	0.70	M-v	1	MPC	21176	(32745)
(32989)	14.6	0.15	20050130	198.42711	184.79557	67.61677	4.93009	0.1726325	2.4791436	185	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	21254	(32989)
(33023)	14.5	0.15	20050130	323.26852	59.44133	162.79537	12.72323	0.1225370	2.7138246	166	7	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	21265	(33023)
(33054)	15.6	0.15	20050130	185.55396	59.29490	225.52836	2.77954	0.2111608	2.1720577	250	7	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	21275	(33054)
(33099)	14.4	0.15	20050130	191.89950	263.35148	14.06478	2.77204	0.1587716	2.2485672	512	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	21289	(33099)
(33234)	14.2	0.15	20050130	35.82170	320.63893	141.57290	13.98209	0.1044359	2.3662344	206	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	21339	(33234)
(33338)	14.0	0.15	20050130	111.48867	120.53838	236.75483	10.69468	0.1108558	2.9890686	177	7	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	21375	(33338)
(33342)	17.9	0.15	20050130	258.62585	167.27932	82.00821	7.34156	0.4179742	0.7185453	775	4	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	38168	(33342)
(33359)	14.4	0.15	20050130	309.87904	111.29254	137.59118	6.20252	0.1887060	3.0868280	111	7	1996–2004	0.57	M-v	0	MPC	21384	(33359)
(33387)	14.6	0.15	20050130	113.91856	229.16875	108.01881	5.88413	0.1749434	2.1909925	204	7	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	21393	(33387)
(33392)	15.3	0.15	20050130	174.15309	296.85396	331.83258	4.03518	0.1519541	2.2611514	190	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	21395	(33392)
(33404)	13.9	0.15	20050130	72.38369	282.18604	183.08311	5.99585	0.1276786	3.0680632	207	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	21399	(33404)
(33429)	13.2	0.15	20050130	355.78143	194.58784	355.63022	10.86827	0.0465704	3.2149011	283	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	21407	(33429)
(33444)	15.7	0.15	20050130	246.17858	350.62322	229.79987	2.92216	0.1753249	2.2311963	249	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	21413	(33444)
(33554)	13.8	0.15	20050130	307.98539	60.12656	251.86020	4.48375	0.2418780	3.0877998	248	6	1994–2004	0.59	M-v	0	MPC	21453	(33554)
(33560)	14.6	0.15	20050130	168.96889	228.94706	50.66706	7.12527	0.1061776	2.3349892	231	7	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	21455	(33560)
(33740)	14.5	0.15	20050130	172.42678	176.57209	145.46381	8.58914	0.1802110	2.3538405	239	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	21520	(33740)
(33808)	12.7	0.15	20050130	26.62118	130.86916	4.46406	15.89377	0.0802803	2.5541493	284	7	1952–2005	0.52	M-v	1	MPC	21544	(33808)
(33815)	13.8	0.15	20050130	286.65000	157.69970	103.84237	13.76580	0.1920571	2.6629329	158	10	1955–2005	0.51	M-v	1	MPC	21547	(33815)
(33820)	12.9	0.15	20050130	227.10745	37.90567	277.67281	12.37218	0.1594055	2.6890498	268	9	1980–2005	0.57	M-v	1	MPC	21549	(33820)
(33876)	12.6	0.15	20050130	269.16327	261.49638	72.82645	14.21055	0.2467812	2.9507989	221	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	21569	(33876)
(33896)	13.9	0.15	20050130	335.68411	49.10865	109.88851	23.24615	0.0564244	1.9251875	187	7	1990–2005	0.48	M-v	1	MPC	21575	(33896)
(34150)	15.5	0.15	20050130	190.50689	79.02805	181.14270	3.41602	0.1323496	2.1921130	165	7	1987–2005	0.68	M-v	1	MPC	21662	(34150)
(34229)	16.2	0.15	20050130	237.46245	311.34171	261.18895	3.25233	0.1062091	2.2490588	165	7	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	21687	(34229)
(34246)	15.6	0.15	20050130	174.24880	187.98533	88.99334	4.09506	0.1639314	2.2425814	181	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	21693	(34246)
(34462)	15.4	0.15	20050130	211.46020	322.59870	283.75713	4.11522	0.0890379	2.2463272	194	7	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	21766	(34462)
(34650)	15.7	0.15	20050130	11.05728	175.36508	293.01028	6.06882	0.0733253	2.3804987	196	7	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	21827	(34650)
(34683)	15.2	0.15	20050130	135.13860	222.07538	124.31505	14.41759	0.1891390	2.5292694	169	7	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	21836	(34683)
(34687)	14.7	0.15	20050130	278.49449	112.08544	174.82147	9.08596	0.1804099	2.5273055	177	7	1993–2005	0.75	M-v	0	MPC	21837	(34687)
(34723)	13.4	0.15	20050130	321.40037	191.50301	24.09102	6.81677	0.0929629	3.1788366	195	7	1988–2005	0.54	M-v	0	MPC	21849	(34723)
(34781)	13.1	0.15	20050130	240.03765	189.90107	161.51704	22.81990	0.0816223	3.1766689	178	7	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	21870	(34781)
(35067)	14.7	0.15	20050130	284.92881	176.07199	49.78466	6.62813	0.1155448	2.2201633	326	7	1989–2005	0.66	M-v	1	MPC	24091	(35067)
(35194)	14.5	0.15	20050130	172.09422	213.33222	161.82899	23.92410	0.1003350	1.9427865	237	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	24135	(35194)
(35264)	14.9	0.15	20050130	155.68951	336.37221	319.66313	6.49237	0.1262649	2.3369970	256	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	24157	(35264)
(35265)	14.6	0.15	20050130	160.80907	62.20166	237.52947	6.54413	0.1357647	2.3061935	203	7	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	24158	(35265)
(35290)	15.3	0.15	20050130	213.77819	263.27310	41.26658	4.70053	0.1368212	2.2536396	279	8	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	24165	(35290)
(35379)	15.8	0.15	20050130	91.33423	262.65954	81.09961	5.47688	0.1533953	2.2764183	113	7	1990–2005	0.66	M-v	1	MPC	24194	(35379)
(35392)	15.5	0.15	20050130	218.68117	119.26799	124.25172	6.21804	0.0466161	2.4295707	203	7	1996–2005	0.69	M-v	0	MPC	24199	(35392)
(35415)	15.6	0.15	20050130	235.24348	238.76334	338.07183	2.12393	0.1088675	2.3869846	198	7	1980–2004	0.63	M-v	1	MPC	24207	(35415)
(35422)	14.9	0.15	20050130	215.09370	160.05605	100.12946	7.82923	0.1066452	2.3196349	171	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	24209	(35422)

(35464)	15.1	0.15	20050130	265.16158	197.22937	5.71509	10.89049	0.1632327	2.4012762	246	7	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	24225	(35464)
(35539)	12.6	0.15	20050130	77.14443	192.48256	134.07297	13.69443	0.2173163	2.6386203	316	9	1978–2005	0.58	M-v	0	MPC	24253	(35539)
(35571)	14.8	0.15	20050130	236.22428	356.38123	221.97217	5.48340	0.1542146	2.5490353	290	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	24265	(35571)
(35673)	11.4	0.15	20050130	192.37832	356.09927	43.34864	9.90046	0.0416865	5.1331935	265	6	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	57642	(35673)
(35698)	15.5	0.15	20050130	256.85042	307.84759	287.18663	2.99963	0.1519446	2.1588113	266	7	1980–2005	0.56	M-v	1	MPC	24309	(35698)
(35727)	14.8	0.15	20050130	308.49120	93.85159	85.21985	5.76870	0.0562226	2.2001896	312	6	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	24320	(35727)
(35744)	16.3	0.15	20050130	242.06088	52.50735	186.75600	2.86764	0.0905231	2.2168707	165	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	24326	(35744)
(35749)	15.0	0.15	20050130	201.85320	193.83749	104.69756	7.17750	0.1853409	2.2086629	247	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	24328	(35749)
(35773)	16.1	0.15	20050130	242.65030	336.49034	244.15168	1.85761	0.2137863	2.2996057	201	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	24336	(35773)
(35781)	14.9	0.15	20050130	198.29694	25.00247	242.97258	6.95203	0.1190592	2.2831101	192	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	24339	(35781)
(35785)	15.5	0.15	20050130	244.48109	335.02361	270.54821	2.53361	0.0697766	2.2138901	268	7	1976–2005	0.63	M-v	0	MPC	24340	(35785)
(35830)	15.6	0.15	20050130	308.43005	124.43955	45.44036	3.14807	0.1052269	2.2430445	228	7	1990–2005	0.55	M-v	1	MPC	24357	(35830)
(35836)	15.4	0.15	20050130	169.48041	323.89919	298.33535	1.90006	0.1384490	2.4200433	161	7	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	24359	(35836)
(35841)	15.5	0.15	20050130	148.43238	119.04524	181.76148	5.77540	0.1218380	2.3870713	224	7	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	24361	(35841)
(35849)	15.5	0.15	20050130	257.55960	153.07932	95.99124	4.69091	0.1696999	2.2156884	202	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	24364	(35849)
(35874)	15.2	0.15	20050130	232.54647	164.96900	90.73265	5.41408	0.0955689	2.2342773	243	7	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	24373	(35874)
(35930)	16.3	0.15	20050130	339.43458	240.11523	257.76605	3.29831	0.1361774	2.2204253	153	6	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	24393	(35930)
(35978)	15.3	0.15	20050130	244.07285	116.49367	136.79578	6.03472	0.1320443	2.3018793	291	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	24409	(35978)
(35993)	15.0	0.15	20050130	238.06396	209.11111	19.69177	2.56545	0.1838366	2.3511870	243	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	24415	(35993)
(36064)	15.4	0.15	20050130	197.09996	93.52190	171.28286	3.93322	0.1604000	2.4311587	217	7	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	24440	(36064)
(36114)	15.4	0.15	20050130	248.44110	84.97209	149.24643	2.64376	0.1613388	2.3878737	248	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	24456	(36114)
(36119)	15.9	0.15	20050130	267.91324	206.25576	46.91383	2.50541	0.1775368	2.2804186	232	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	24458	(36119)
(36245)	14.8	0.15	20050130	312.30553	11.34146	148.69254	10.19472	0.0229148	2.7438816	177	7	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	24502	(36245)
(36263)	14.9	0.15	20050130	279.94827	357.87079	240.96121	7.19431	0.1562989	2.5436520	255	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	24508	(36263)
(36284)	15.0	0.15	20050130	162.19298	317.90440	323.23093	46.74248	0.5543017	1.4836922	446	6	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	24515	(36284)
(36399)	15.1	0.15	20050130	87.55736	185.80328	174.14161	4.70262	0.1889369	2.3086576	201	7	1986–2005	0.58	M-v	1	MPC	24556	(36399)
(36430)	15.5	0.15	20050130	78.30134	281.98094	92.74373	7.89207	0.1282640	2.2762207	146	7	1990–2005	0.53	M-v	0	MPC	24568	(36430)
(36455)	15.5	0.15	20050130	356.06064	77.48936	325.61977	15.53657	0.2185047	2.4946087	205	5	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	35432	(36455)
(36487)	14.8	0.15	20050130	39.13260	118.84172	319.85535	4.56208	0.0831209	2.1758197	267	6	1989–2005	0.65	M-v	1	MPC	24588	(36487)
(36505)	15.1	0.15	20050130	113.02227	243.08717	85.82841	6.59785	0.1298008	2.2924835	168	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	24594	(36505)
(36545)	14.7	0.15	20050130	70.18857	8.12842	7.23664	6.42850	0.1681416	2.3283111	197	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	43321	(36545)
(36549)	16.0	0.15	20050130	87.67820	235.97429	97.13453	3.68943	0.1774410	2.3716986	136	7	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	24609	(36549)
(36632)	14.9	0.15	20050130	358.14527	189.63731	275.19855	4.45063	0.0894882	2.2665112	175	6	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	24638	(36632)
(36636)	16.4	0.15	20050130	327.39110	251.33957	233.53422	4.43447	0.0637034	2.2878655	107	7	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	24639	(36636)
(36751)	16.5	0.15	20050130	62.94886	19.43501	31.47574	3.15864	0.0759456	2.2486042	189	7	1973–2005	0.68	M-v	1	MPC	24680	(36751)
(36861)	13.3	0.15	20050130	70.44667	261.91401	330.75374	13.33940	0.0820630	3.0744849	136	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	41513	(36861)
(37057)	15.7	0.15	20050130	280.93506	111.60761	84.57429	3.27684	0.1617226	2.3628203	198	7	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	24781	(37057)
(37231)	14.9	0.15	20050130	318.44955	11.38824	138.83780	12.81228	0.0307411	2.3404005	198	7	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	24835	(37231)
(37294)	15.1	0.15	20050130	341.20710	80.43104	114.09313	6.43731	0.0840205	2.5102272	196	7	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	24853	(37294)
(37444)	15.1	0.15	20050130	130.07953	122.71700	182.93414	3.22733	0.2337108	2.3576534	166	9	1960–2004	0.69	M-v	1	MPC	24902	(37444)
(37516)	15.3	0.15	20050130	251.12794	251.71318	342.23777	4.95406	0.1110368	2.2094778	276	7	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	24924	(37516)
(37519)	10.8	0.15	20050130	144.82863	315.99269	30.37410	25.46281	0.0059564	5.2003384	272	7	1977–2005	0.66	M-v	0	MPC	24925	(37519)
(37535)	15.4	0.15	20050130	256.75252	350.32462	233.68848	7.78388	0.1148501	2.3075625	168	7	1981–2004	0.71	M-v	1	MPC	26191	(37535)
(37649)	14.7	0.15	20050130	342.81958	34.90489	31.56666	13.83439	0.2594011	2.5217315	176	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	26233	(37649)
(37677)	15.7	0.15	20050130	256.71006	238.39233	2.24607	5.33437	0.1307196	2.2641660	295	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	26242	(37677)
(37684)	16.3	0.15	20050130	254.55038	58.66352	182.25949	5.41064	0.2401040	2.3364997	154	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	26244	(37684)
(37727)	15.8	0.15	20050130	198.18851	119.09818	161.31569	6.50857	0.1148806	2.3196563	169	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	26258	(37727)
(37783)	14.4	0.15	20050130	324.69714	276.36049	264.64220	7.57009	0.1139654	2.7534341	167	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	26278	(37783)
(37795)	15.3	0.15	20050130	79.79166	181.20402	211.13350	4.53508	0.1261397	2.2396563	231	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	26282	(37795)
(37803)	14.6	0.15	20050130	131.95526	75.38402	261.76597	4.15087	0.2168829	2.2677218	152	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	26285	(37803)
(37810)	16.1	0.15	20050130	134.04628	355.93030	319.35164	3.44348	0.1257978	2.3631253	83	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	26288	(37810)
(37812)	14.8	0.15	20050130	163.90739	317.62041	0.36309	2.08451	0.2263854	2.3768074	291	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	26288	(37812)
(37829)	15.0	0.15	20050130	210.28435	223.80401	79.34185	5.02896	0.1575181	2.3330669	364	7	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	26294	(37829)

(37834)	15.4	0.15	20050130	78.91857	247.61807	139.95273	7.31871	0.1501976	2.3216261	167	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	26296	(37834)
(37846)	15.5	0.15	20050130	126.34624	67.61791	243.50066	5.38712	0.1416913	2.4383070	121	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	26301	(37846)
(37852)	15.3	0.15	20050130	343.53769	259.45382	238.33493	5.09897	0.0834454	2.2277573	283	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	26303	(37852)
(37902)	15.6	0.15	20050130	270.67598	167.31006	32.93817	7.77124	0.0625877	2.4593365	199	7	1971–2004	0.68	M-v	1	MPC	26323	(37902)
(37947)	15.1	0.15	20050130	108.63800	112.07272	213.02506	1.90322	0.0261410	2.5589315	181	7	1994–2004	0.63	M-v	0	MPC	26339	(37947)
(38064)	16.0	0.15	20050130	170.93715	306.92268	18.58665	5.22021	0.1931300	2.2101606	248	7	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	26379	(38064)
(38071)	19.6	0.15	20050130	332.44652	8.76285	195.63918	12.73791	0.5069086	2.0876484	408	3	1999–2005	0.63	M-v	0	MPC	38169	(38071)
(38134)	14.3	0.15	20050130	110.51567	351.65749	54.86497	6.47874	0.1081337	2.1773992	391	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	26406	(38134)
(38138)	16.2	0.15	20050130	146.21918	193.11084	106.35307	2.41938	0.1791966	2.3971411	105	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	26408	(38138)
(38139)	14.7	0.15	20050130	128.52991	192.57998	124.54353	3.44277	0.2206274	2.4254038	177	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	26408	(38139)
(38153)	15.7	0.15	20050130	206.95936	218.57342	72.10197	6.08152	0.1866181	2.2300751	156	7	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	26414	(38153)
(38154)	15.2	0.15	20050130	70.31388	333.15458	67.81056	5.46028	0.0691059	2.2516903	214	7	1990–2005	0.70	M-v	1	MPC	26414	(38154)
(38164)	15.3	0.15	20050130	259.53421	81.89328	139.74591	6.32558	0.2313695	2.2526239	172	7	1982–2005	0.68	M-v	1	MPC	26418	(38164)
(38165)	14.3	0.15	20050130	146.30901	212.84071	113.55624	8.34876	0.1693077	2.3174506	292	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	26418	(38165)
(38189)	14.6	0.15	20050130	173.90336	189.68593	99.25749	3.21867	0.1198791	2.3602113	229	7	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	26426	(38189)
(38208)	13.7	0.15	20050130	135.19788	187.24192	112.14704	15.84173	0.1725583	2.5651079	155	7	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	26433	(38208)
(38214)	15.9	0.15	20050130	231.02042	86.59980	176.41731	1.19568	0.1865054	2.3287745	251	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	26434	(38214)
(38240)	16.0	0.15	20050130	126.28303	209.19307	139.20082	3.92366	0.2303392	2.5627371	158	7	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	26443	(38240)
(38330)	14.3	0.15	20050130	200.52487	88.87272	179.98082	2.41665	0.1672771	2.4391938	270	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	26474	(38330)
(38442)	14.0	0.15	20050130	83.13083	359.54744	322.29176	0.89572	0.0795144	2.9005779	339	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	26512	(38442)
(38585)	12.2	0.15	20050130	150.46388	198.70985	242.42320	5.72986	0.1068588	5.2412159	94	8	1991–2004	0.52	M-v	0	MPC	26563	(38585)
(38595)	13.7	0.15	20050130	337.50163	225.01012	300.94984	10.52715	0.0835401	2.7675730	268	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	26566	(38595)
(38614)	11.6	0.15	20050130	139.88044	349.76245	134.45545	17.20356	0.0258474	5.2337368	109	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	26572	(38614)
(38640)	16.1	0.15	20050130	82.70907	354.29343	22.64224	3.26768	0.0746739	2.2004304	114	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	26581	(38640)
(38643)	15.8	0.15	20050130	355.84660	172.78641	289.52145	3.73307	0.1265106	2.2166016	198	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	26582	(38643)
(38647)	15.5	0.15	20050130	108.69257	190.74831	146.28792	4.24665	0.2840923	2.2931876	177	7	1986–2005	0.59	M-v	1	MPC	26583	(38647)
(38700)	15.3	0.15	20050130	94.43243	317.80105	51.70230	7.68289	0.1285647	2.2576474	120	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	26605	(38700)
(38710)	15.0	0.15	20050130	25.12106	300.99464	131.37513	5.56068	0.1323999	2.3089193	121	5	1995–2005	0.71	M-v	1	MPC	26609	(38710)
(38729)	16.6	0.15	20050130	96.31312	0.77229	355.31724	2.46536	0.2410191	2.2818685	112	5	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	26616	(38729)
(38758)	15.2	0.15	20050130	346.32169	115.26944	14.61110	7.09882	0.1313097	2.2830141	265	7	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	41513	(38758)
(38766)	15.3	0.15	20050130	358.69076	299.37295	177.01460	4.82496	0.1057153	2.3376921	240	7	1991–2005	0.68	M-v	0	MPC	26629	(38766)
(38781)	15.0	0.15	20050130	88.11581	110.26423	242.97281	3.95126	0.1770778	2.3302167	140	7	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	26635	(38781)
(38802)	15.2	0.15	20050130	157.09313	31.37300	282.97091	5.76752	0.1892130	2.2490336	214	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	26643	(38802)
(38824)	16.2	0.15	20050130	124.92089	49.84605	300.70055	1.91369	0.0983716	2.2244024	153	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	26653	(38824)
(38839)	16.0	0.15	20050130	3.23984	26.54341	90.81266	2.78028	0.0958628	2.2398312	182	6	1997–2005	0.74	M-v	1	MPC	26658	(38839)
(38868)	15.6	0.15	20050130	188.74776	275.10020	21.44263	6.50853	0.1765430	2.1696015	259	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	26668	(38868)
(38942)	15.1	0.15	20050130	277.64979	33.04452	150.91261	5.52089	0.1645347	2.3794170	187	7	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	26696	(38942)
(39044)	16.3	0.15	20050130	255.17038	256.39497	323.38571	3.88062	0.1127857	2.2378313	146	7	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	26729	(39044)
(39121)	14.6	0.15	20050130	128.30567	129.35734	208.29510	6.10675	0.1521380	2.4327629	255	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	26755	(39121)
(39155)	15.3	0.15	20050130	100.17808	185.83308	172.18090	7.82475	0.1372735	2.4099594	137	7	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	26765	(39155)
(39175)	15.2	0.15	20050130	220.85236	310.99994	332.81617	7.00249	0.2143248	2.1861342	333	7	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	26771	(39175)
(39296)	15.7	0.15	20050130	268.37776	120.61578	136.78299	5.37553	0.1232822	2.5539909	147	7	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	26808	(39296)
(39297)	14.9	0.15	20050130	204.70709	281.04156	30.77016	2.25636	0.0655614	2.7341026	178	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	26808	(39297)
(39361)	16.4	0.15	20050130	42.02743	291.25167	110.07250	3.62030	0.1316878	2.2656798	150	6	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	26829	(39361)
(39403)	14.9	0.15	20050130	35.40501	34.98643	48.62167	2.47457	0.0372298	2.8271818	245	7	1960–2005	0.58	M-v	0	MPC	26843	(39403)
(39418)	15.4	0.15	20050130	261.80725	216.94288	22.79519	3.39779	0.1103466	2.2294279	316	9	1973–2005	0.68	M-v	1	MPC	26847	(39418)
(39501)	15.1	0.15	20050130	97.86914	231.12123	169.85764	5.09166	0.1546277	2.2840097	249	7	1981–2005	0.61	M-v	1	MPC	27883	(39501)
(39547)	15.1	0.15	20050130	25.51354	358.58625	151.87574	13.59501	0.0763737	2.6238126	130	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	27900	(39547)
(39558)	14.9	0.15	20050130	284.38203	64.73978	180.55909	3.71072	0.1301384	2.2331809	268	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	27903	(39558)
(39559)	15.7	0.15	20050130	160.68318	219.70523	124.99348	3.60540	0.1918251	2.3258366	198	9	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	27904	(39559)
(39600)	15.8	0.15	20050130	25.08177	39.41814	62.99978	2.40534	0.1060247	2.2851215	150	6	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	27917	(39600)
(39604)	15.2	0.15	20050130	49.97444	276.76797	171.29780	5.90314	0.1285482	2.2761227	315	7	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	27919	(39604)
(39627)	15.1	0.15	20050130	98.97629	9.91174	330.78715	3.90220	0.0703455	2.7608790	136	6	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	27927	(39627)

(39640)	15.5	0.15	20050130	344.94822	42.95818	122.88290	5.83696	0.0205333	2.2430489	175	7	1979–2005	0.65	M-v	1	MPC	27931	(39640)
(39643)	15.3	0.15	20050130	57.79418	218.67818	207.78165	3.06248	0.1217511	2.3302488	167	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	27932	(39643)
(39661)	15.5	0.15	20050130	172.79378	228.46566	68.72936	6.81470	0.2194022	2.5392757	100	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	27937	(39661)
(39663)	14.6	0.15	20050130	40.24174	4.59379	38.76635	14.26466	0.1493632	2.6882461	61	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	27938	(39663)
(39707)	15.7	0.15	20050130	340.67906	55.98390	98.46919	4.20818	0.0557590	2.3517568	219	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	27953	(39707)
(39728)	15.2	0.15	20050130	12.27618	239.24747	231.94178	5.38229	0.0294298	2.4173584	201	7	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	27960	(39728)
(39792)	16.9	0.15	20050130	56.25488	57.74207	24.38317	4.56218	0.1223965	2.1779801	68	6	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	27982	(39792)
(39838)	15.0	0.15	20050130	307.64322	60.87579	135.75414	6.67372	0.0377571	2.2863088	254	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	27999	(39838)
(39853)	15.6	0.15	20050130	319.60820	36.80004	120.40697	3.06057	0.1453720	2.3798746	107	7	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	28005	(39853)
(39857)	15.6	0.15	20050130	322.01494	45.82638	130.94329	4.37553	0.1243918	2.3259242	201	7	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	28006	(39857)
(39860)	16.2	0.15	20050130	4.08925	359.81435	123.48862	6.04387	0.0938482	2.3189520	107	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	28007	(39860)
(39863)	14.1	0.15	20050130	66.69635	65.19811	11.80610	7.09365	0.0960092	2.3038058	294	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	28008	(39863)
(39894)	15.5	0.15	20050130	337.64856	102.17276	55.25841	5.92971	0.0918158	2.3407513	249	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	28020	(39894)
(39897)	16.0	0.15	20050130	349.85877	112.17571	7.60161	6.09206	0.2028045	2.3747297	142	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	28021	(39897)
(39900)	16.0	0.15	20050130	309.59077	27.02548	141.79807	3.10546	0.1113033	2.3951216	117	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	28022	(39900)
(39903)	14.8	0.15	20050130	236.53436	36.09352	216.94827	2.21241	0.1408038	2.4120898	270	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	28024	(39903)
(39904)	15.5	0.15	20050130	1.19615	109.49134	7.34876	6.14278	0.1420569	2.3713187	121	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	28024	(39904)
(39907)	15.5	0.15	20050130	250.59303	86.72653	157.42698	6.35737	0.0854853	2.3895374	159	9	1977–2005	0.70	M-v	1	MPC	28025	(39907)
(39912)	14.9	0.15	20050130	148.36104	62.16424	306.02031	2.98895	0.1187256	2.3159742	278	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	28027	(39912)
(39918)	14.4	0.15	20050130	268.55716	211.91486	1.20745	2.65890	0.1227221	2.4270846	240	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	28030	(39918)
(39919)	16.5	0.15	20050130	218.01758	242.66147	55.17071	3.35234	0.1676912	2.3729364	167	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	28030	(39919)
(39923)	15.4	0.15	20050130	198.33297	104.70800	208.64533	7.10819	0.1310666	2.3825933	280	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	28032	(39923)
(39925)	15.2	0.15	20050130	310.63130	134.74760	18.94548	4.32598	0.1758323	2.4420181	214	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	28033	(39925)
(39936)	15.5	0.15	20050130	247.12083	156.06236	131.26746	7.37077	0.1647113	2.3057517	140	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	28037	(39936)
(39963)	15.5	0.15	20050130	10.53213	197.62920	250.45816	2.06655	0.1804984	2.3973450	176	6	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	28048	(39963)
(39973)	13.9	0.15	20050130	212.27918	193.79724	113.28939	4.33444	0.1018577	2.3917856	506	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	28051	(39973)
(39976)	15.6	0.15	20050130	319.13249	69.68048	94.17244	4.49025	0.0474682	2.4434460	215	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	28053	(39976)
(39979)	14.0	0.15	20050130	22.43662	29.24201	71.43345	24.82271	0.2204804	2.3777654	240	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	28054	(39979)
(39983)	15.2	0.15	20050130	359.37449	245.55200	237.47860	5.93294	0.0762773	2.3962267	172	7	1976–2005	0.67	M-v	1	MPC	28056	(39983)
(39992)	14.8	0.15	20050130	191.40845	332.63036	294.53383	2.47146	0.2318710	2.5695972	219	7	1978–2004	0.62	M-v	1	MPC	28059	(39992)
(39995)	14.6	0.15	20050130	119.26243	96.52512	218.88384	13.58347	0.0879392	2.6293308	115	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	28060	(39995)
(39996)	15.3	0.15	20050130	212.12929	254.78903	339.48172	3.97970	0.1350261	2.5637641	125	7	1991–2004	0.74	M-v	1	MPC	28060	(39996)
(39999)	15.4	0.15	20050130	212.87325	118.85410	179.59138	6.15226	0.1333459	2.4335565	176	6	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	28061	(39999)
(40016)	15.9	0.15	20050130	357.83276	92.41795	19.47876	2.71937	0.1325904	2.4293072	106	7	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	28067	(40016)
(40017)	14.9	0.15	20050130	153.08200	321.52734	18.91539	4.62848	0.0760205	2.4232375	240	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	28068	(40017)
(40021)	15.0	0.15	20050130	54.80804	303.18830	147.28961	7.02843	0.0713169	2.3585020	165	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	28069	(40021)
(40024)	15.1	0.15	20050130	109.68848	3.45996	338.19147	0.58346	0.0898302	2.6374874	234	7	1993–2005	0.64	M-v	0	MPC	28070	(40024)
(40042)	15.3	0.15	20050130	244.53800	201.01910	13.45834	5.15832	0.1380897	2.5682290	141	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	28077	(40042)
(40063)	14.0	0.15	20050130	294.76465	29.26350	141.87111	13.02506	0.0923656	2.5315629	134	7	1990–2005	0.66	M-v	1	MPC	28085	(40063)
(40065)	14.0	0.15	20050130	181.08116	181.86205	100.18810	15.31246	0.1072898	2.5966902	157	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	28085	(40065)
(40078)	13.8	0.15	20050130	148.46955	145.81748	193.28504	12.21905	0.2709769	2.6301691	135	7	1993–2005	0.74	M-v	1	MPC	28090	(40078)
(40079)	13.9	0.15	20050130	58.36292	239.99333	154.85929	13.30580	0.1641628	2.6933456	259	6	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	28090	(40079)
(40091)	14.9	0.15	20050130	159.07342	213.51927	88.02385	7.66566	0.2164789	2.7210020	153	7	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	28095	(40091)
(40124)	14.4	0.15	20050130	69.91707	307.08213	69.62889	3.10576	0.1006640	2.9221323	161	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	28108	(40124)
(40166)	14.4	0.15	20050130	109.17732	175.67781	149.58665	8.18128	0.1762438	2.9786471	187	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	28122	(40166)
(40209)	14.1	0.15	20050130	110.65503	295.33893	0.96853	4.79027	0.1588863	3.0896272	200	7	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	28138	(40209)
(40228)	14.5	0.15	20050130	180.45203	178.61353	116.10761	12.69785	0.2267197	2.6941680	190	7	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	28144	(40228)
(40280)	16.6	0.15	20050130	309.96053	270.14763	281.02960	0.66045	0.0087334	2.2028365	230	7	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	28162	(40280)
(40293)	15.0	0.15	20050130	125.77326	207.85991	138.88419	5.73929	0.2126487	2.3184530	243	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	28167	(40293)
(40305)	15.5	0.15	20050130	130.97065	224.98129	144.14935	5.24178	0.1797117	2.2543455	244	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	28171	(40305)
(40308)	15.0	0.15	20050130	104.42690	303.50881	82.49810	7.61881	0.1148062	2.2754770	238	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	28173	(40308)
(40309)	16.6	0.15	20050130	193.16560	298.81360	16.94585	2.45778	0.1513477	2.2328907	169	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	28173	(40309)
(40320)	15.1	0.15	20050130	111.60227	133.56510	208.85038	7.85079	0.1540720	2.4439217	157	7	1991–2004	0.70	M-v	1	MPC	28177	(40320)

(40342)	15.7	0.15	20050130	126.25787	215.25578	108.26561	2.33877	0.0927869	2.5224284	89	7	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	28185	(40342)
(40349)	15.3	0.15	20050130	177.70417	202.33074	94.01317	3.58753	0.2133181	2.4235773	205	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	28188	(40349)
(40362)	15.5	0.15	20050130	196.15197	253.16295	6.67680	2.35338	0.1613481	2.4166411	198	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	28191	(40362)
(40367)	15.8	0.15	20050130	189.39284	304.55627	354.45134	3.27178	0.2080718	2.3573944	165	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	28193	(40367)
(40369)	15.0	0.15	20050130	196.50876	174.56884	94.56999	2.46275	0.1579558	2.4033450	190	7	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	28194	(40369)
(40379)	14.7	0.15	20050130	122.06626	315.40677	73.97834	3.35263	0.2162862	2.4004127	293	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	28197	(40379)
(40380)	15.4	0.15	20050130	122.75573	27.64837	342.19697	7.68056	0.1332664	2.4130085	277	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	28197	(40380)
(40401)	15.8	0.15	20050130	170.81852	22.25831	316.23351	5.87382	0.1506720	2.3449256	176	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	28205	(40401)
(40406)	14.9	0.15	20050130	65.93762	325.45753	115.62864	7.41078	0.0722196	2.3286796	236	8	1986–2005	0.59	M-v	0	MPC	28206	(40406)
(40411)	14.8	0.15	20050130	269.66177	356.70973	256.53868	3.98798	0.1240950	2.2877074	301	7	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	28208	(40411)
(40424)	14.5	0.15	20050130	175.75541	322.56946	25.23000	6.38164	0.1646562	2.3741482	313	7	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	28214	(40424)
(40453)	15.4	0.15	20050130	207.67784	274.95615	44.77491	7.09379	0.1277017	2.3228176	277	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	28225	(40453)
(40462)	13.2	0.15	20050130	110.20597	327.67049	45.21940	11.89311	0.1675868	2.6237723	349	7	1982–2005	0.58	M-v	1	MPC	28228	(40462)
(40467)	14.8	0.15	20050130	163.39792	8.72569	344.18484	6.92501	0.1530200	2.3254119	237	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	28231	(40467)
(40470)	14.6	0.15	20050130	104.41100	144.40103	233.45354	3.56396	0.2137454	2.4752497	288	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	28232	(40470)
(40489)	15.3	0.15	20050130	250.68162	81.35360	160.63647	2.14110	0.1621540	2.3829465	155	7	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	28238	(40489)
(40499)	15.7	0.15	20050130	99.88234	204.83195	171.95323	2.95610	0.0732012	2.5283837	152	9	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	28242	(40499)
(40502)	15.2	0.15	20050130	115.61296	59.63288	282.35126	2.87095	0.1097621	2.5843001	170	7	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	28243	(40502)
(40549)	15.7	0.15	20050130	191.16261	97.71667	194.96131	5.96756	0.0987000	2.3949523	196	7	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	28259	(40549)
(40561)	15.7	0.15	20050130	183.17521	117.70014	206.06274	5.65309	0.1459462	2.3563020	163	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	28263	(40561)
(40571)	15.2	0.15	20050130	252.85498	316.24049	315.35287	2.82998	0.1629387	2.2800543	217	7	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	28267	(40571)
(40589)	15.2	0.15	20050130	130.41857	8.19797	319.42484	3.79414	0.0797428	2.5248365	145	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	28273	(40589)
(40590)	16.4	0.15	20050130	258.78169	81.91935	170.89818	5.13044	0.0855412	2.3318070	178	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	28273	(40590)
(40613)	14.9	0.15	20050130	136.23614	351.60111	333.24678	13.24110	0.2037691	2.5398669	204	7	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	28281	(40613)
(40622)	15.8	0.15	20050130	210.02538	334.23887	304.72746	1.78476	0.1761369	2.4141703	160	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	28284	(40622)
(40629)	15.3	0.15	20050130	177.10566	200.53931	114.66700	4.46700	0.2234347	2.4186262	250	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	28287	(40629)
(40636)	15.2	0.15	20050130	159.05813	202.75469	139.51904	10.43680	0.1614734	2.4252323	194	7	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	28289	(40636)
(40666)	14.7	0.15	20050130	196.89837	345.46712	286.32189	7.08682	0.1788260	2.4773783	165	7	1994–2005	0.54	M-v	0	MPC	28299	(40666)
(40689)	14.8	0.15	20050130	59.11771	247.06002	137.48649	12.19255	0.1987858	2.6694322	128	7	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	28307	(40689)
(40711)	15.6	0.15	20050130	67.43405	355.13388	36.55658	4.67388	0.1825314	2.5959504	119	7	1991–2005	0.52	M-v	0	MPC	28314	(40711)
(40736)	14.0	0.15	20050130	145.44895	251.95119	57.41265	14.65770	0.1868760	2.5835428	136	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	28323	(40736)
(40800)	15.9	0.15	20050130	193.61838	264.87086	38.26940	2.93498	0.1998522	2.4315802	207	7	1994–2005	0.65	M-v	0	MPC	28350	(40800)
(40837)	14.7	0.15	20050130	153.53491	199.45797	92.03756	3.23834	0.0619103	2.6767909	166	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	28363	(40837)
(40861)	15.0	0.15	20050130	93.32009	6.91602	337.34804	5.32412	0.0551203	2.7082237	145	7	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	28371	(40861)
(40869)	14.4	0.15	20050130	167.91234	58.15710	210.14251	8.75573	0.0929233	2.6960528	248	7	1995–2004	0.63	M-v	0	MPC	28374	(40869)
(40870)	15.0	0.15	20050130	114.66035	317.80281	6.89688	13.84478	0.1223322	2.6895731	102	7	1971–2005	0.64	M-v	1	MPC	28374	(40870)
(40893)	14.6	0.15	20050130	180.88549	11.84876	240.54462	2.39802	0.0412819	2.7771577	166	7	1992–2004	0.58	M-v	0	MPC	28382	(40893)
(40941)	15.2	0.15	20050130	159.11988	352.15252	288.86447	4.89937	0.1114277	2.7144876	144	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	28399	(40941)
(40993)	14.7	0.15	20050130	70.81753	245.48814	140.00657	2.79387	0.1079739	2.7101650	276	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	28416	(40993)
(40996)	14.7	0.15	20050130	114.81555	356.12317	337.71293	14.87130	0.1058763	2.6390064	191	6	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	28417	(40996)
(41000)	14.8	0.15	20050130	297.12779	98.02436	55.61435	5.22265	0.0101653	2.8003318	235	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	28419	(41000)
(41005)	15.1	0.15	20050130	206.57549	80.14338	218.49923	5.73375	0.2183891	2.3957258	262	7	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	28421	(41005)
(41017)	14.8	0.15	20050130	143.85329	45.51796	244.36108	4.90012	0.0611941	2.7638805	181	7	1990–2004	0.50	M-v	0	MPC	28425	(41017)
(41035)	14.7	0.15	20050130	212.59794	81.29868	162.68417	5.60519	0.0830582	2.7259822	187	7	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	28431	(41035)
(41037)	15.4	0.15	20050130	172.80883	87.17788	207.74243	5.48400	0.1319379	2.6151228	166	7	1995–2004	0.63	M-v	0	MPC	28432	(41037)
(41063)	15.1	0.15	20050130	72.62652	329.35862	49.16196	2.89589	0.2236383	2.7575518	215	7	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	28443	(41063)
(41107)	15.8	0.15	20050130	174.98116	311.64319	22.91534	5.41987	0.2607030	2.4707875	122	6	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	28460	(41107)
(41115)	14.0	0.15	20050130	145.79904	191.11266	145.22957	16.20700	0.1402775	2.5773373	255	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	28462	(41115)
(41205)	14.9	0.15	20050130	159.47191	209.19783	108.80735	6.87714	0.2470491	2.6221222	208	8	1990–2005	0.67	M-v	0	MPC	28492	(41205)
(41207)	14.9	0.15	20050130	174.85614	197.41414	118.94859	8.22728	0.2510160	2.5558166	170	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	28493	(41207)
(41212)	14.6	0.15	20050130	105.59370	310.53153	48.60201	11.47776	0.1746654	2.5785979	106	7	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	28495	(41212)
(41268)	12.1	0.15	20050130	124.07146	34.91636	75.54958	16.23697	0.1316214	5.2556221	55	4	1998–2002	0.66	M-v	1	MPC	28515	(41268)
(41283)	11.8	0.15	20050130	300.40557	275.10643	85.42647	11.63901	0.2180197	3.9558656	203	6	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	28520	(41283)

(41293)	14.5	0.15	20050130	85.75455	201.93365	140.19177	2.67719	0.0890389	2.8662337	217	7	1997–2004	0.61	M-v	0	MPC	28524	(41293)
(41306)	15.1	0.15	20050130	126.98715	201.91164	85.27875	2.90727	0.0708625	3.0010556	67	6	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	28529	(41306)
(41319)	13.8	0.15	20050130	193.84234	22.08045	284.04670	10.92537	0.2376825	2.5878076	205	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	28533	(41319)
(41385)	13.9	0.15	20050130	115.87976	304.84135	64.91652	23.22427	0.1104751	2.5580550	209	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	28557	(41385)
(41411)	15.1	0.15	20050130	138.08074	221.27418	126.72411	13.98733	0.1609995	2.5663832	187	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	28567	(41411)
(41412)	14.2	0.15	20050130	226.20254	126.42321	129.25934	15.62495	0.0927595	2.6378511	172	7	1976–2005	0.66	M-v	1	MPC	28567	(41412)
(41424)	15.0	0.15	20050130	127.64426	245.80843	126.28154	25.79997	0.0942677	1.9334622	127	7	1979–2005	0.54	M-v	1	MPC	28571	(41424)
(41454)	15.9	0.15	20050130	119.42681	245.84754	98.00851	7.85673	0.2284830	2.2029607	115	7	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	28582	(41454)
(41477)	14.5	0.15	20050130	16.32955	186.42864	215.93897	13.04574	0.2325786	2.5219211	298	9	1984–2005	0.58	M-v	1	MPC	28590	(41477)
(41485)	15.5	0.15	20050130	72.57197	250.39661	131.69381	2.73961	0.1590262	2.2755230	164	6	1983–2005	0.60	M-v	1	MPC	28594	(41485)
(41491)	15.4	0.15	20050130	28.36676	124.94423	337.83184	7.43917	0.0786184	2.1850944	263	6	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	28596	(41491)
(41492)	15.2	0.15	20050130	70.36800	185.41537	210.74730	5.15577	0.1975065	2.2576440	158	6	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	28596	(41492)
(41495)	15.1	0.15	20050130	96.32770	233.93765	187.88873	5.48527	0.0867932	2.2443469	239	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	28598	(41495)
(41557)	15.7	0.15	20050130	105.55886	150.35629	191.76150	5.72158	0.1161580	2.4552248	97	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	28621	(41557)
(41558)	15.7	0.15	20050130	96.64639	165.61217	206.62862	6.32482	0.1292276	2.2670813	145	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	28621	(41558)
(41559)	15.1	0.15	20050130	24.41932	294.80773	170.99416	7.45488	0.1476785	2.3164557	251	6	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	28622	(41559)
(41562)	15.1	0.15	20050130	51.53040	256.96842	143.29552	2.65414	0.2102668	2.4122428	152	6	1985–2005	0.61	M-v	1	MPC	28623	(41562)
(41575)	15.2	0.15	20050130	62.11290	212.19749	198.93699	5.04930	0.1509893	2.2874258	168	6	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	28628	(41575)
(41586)	16.2	0.15	20050130	42.52936	27.27342	15.34530	7.37446	0.1207531	2.3539667	82	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	28633	(41586)
(41603)	16.5	0.15	20050130	49.77672	222.82732	223.84482	2.78849	0.0597341	2.1928863	199	6	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	28638	(41603)
(41605)	16.8	0.15	20050130	74.61352	196.93407	209.41260	3.59043	0.1396571	2.2561582	95	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	28639	(41605)
(41607)	15.1	0.15	20050130	0.01819	359.40212	120.91290	1.59997	0.1938033	2.3231503	219	6	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	28640	(41607)
(41610)	16.1	0.15	20050130	8.32825	54.40810	72.02846	5.09917	0.0726270	2.2431427	159	7	1990–2005	0.69	M-v	1	MPC	28641	(41610)
(41624)	15.5	0.15	20050130	343.47579	167.27959	324.60114	6.28062	0.1355637	2.3176100	150	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	28647	(41624)
(41631)	16.3	0.15	20050130	348.05874	126.05046	0.84157	4.17423	0.1381118	2.2905738	139	5	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	28649	(41631)
(41646)	16.3	0.15	20050130	356.42757	252.77136	237.26722	5.33061	0.0856630	2.2365986	97	7	1990–2005	0.73	M-v	1	MPC	28655	(41646)
(41650)	15.3	0.15	20050130	8.09334	299.13713	137.53236	11.33622	0.2380801	2.4166243	121	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	28656	(41650)
(41665)	16.2	0.15	20050130	281.38311	197.19303	8.45165	4.54009	0.0393622	2.2563632	170	6	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	28661	(41665)
(41674)	15.9	0.15	20050130	33.49597	318.31238	132.63115	2.54736	0.1856080	2.3276156	120	6	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	28664	(41674)
(41679)	14.7	0.15	20050130	42.48279	256.07171	185.16905	1.32957	0.1487297	2.3249346	237	8	1979–2005	0.63	M-v	0	MPC	28666	(41679)
(41683)	15.9	0.15	20050130	49.40140	41.05967	25.50165	6.56960	0.0783308	2.3666940	90	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	28668	(41683)
(41689)	14.9	0.15	20050130	218.55112	354.97782	302.71654	6.22255	0.0988610	2.1858934	161	7	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	28670	(41689)
(41693)	15.6	0.15	20050130	2.09543	105.39694	59.53852	3.17281	0.0635141	2.1704330	218	7	1989–2005	0.66	M-v	1	MPC	28672	(41693)
(41705)	16.2	0.15	20050130	30.74736	30.14488	65.69767	8.96611	0.0932872	2.3550037	242	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	28676	(41705)
(41707)	14.7	0.15	20050130	106.16073	241.22310	103.09810	5.96374	0.2500948	2.3558992	154	7	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	28677	(41707)
(41714)	15.9	0.15	20050130	3.63828	323.91528	184.08099	6.42638	0.0398121	2.2578239	169	7	1976–2005	0.63	M-v	1	MPC	28679	(41714)
(41719)	15.5	0.15	20050130	135.15477	82.55744	253.00408	5.51046	0.1463303	2.3298974	183	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	28681	(41719)
(41725)	15.7	0.15	20050130	328.28061	0.58913	177.91759	5.24154	0.1424993	2.2485509	177	7	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	28683	(41725)
(41729)	15.8	0.15	20050130	350.44995	119.26364	12.92107	7.25449	0.0607860	2.3220397	98	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	28684	(41729)
(41734)	15.8	0.15	20050130	324.91418	174.19586	12.95459	6.74256	0.1228705	2.2724503	184	7	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	28686	(41734)
(41741)	16.0	0.15	20050130	144.10910	308.09176	60.83147	2.41607	0.0219962	2.2243228	204	6	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	28688	(41741)
(41742)	14.9	0.15	20050130	159.85937	340.78475	314.64662	2.23561	0.0781566	2.4105040	273	7	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	28688	(41742)
(41750)	16.0	0.15	20050130	94.74907	276.93344	82.88274	7.17752	0.1438738	2.4033247	110	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	28692	(41750)
(41751)	14.4	0.15	20050130	43.51161	320.37882	106.93892	6.58386	0.0888362	2.4137241	221	7	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	28692	(41751)
(41758)	15.2	0.15	20050130	73.43873	330.73457	91.36548	2.59850	0.1377875	2.3085121	200	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	28694	(41758)
(41772)	16.0	0.15	20050130	344.52683	140.51144	3.70802	2.30783	0.1466749	2.3470693	133	5	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	28699	(41772)
(41780)	14.9	0.15	20050130	164.35933	27.68972	261.69000	5.43215	0.1055136	2.3812894	153	7	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	28702	(41780)
(41803)	15.7	0.15	20050130	11.54127	295.48527	177.60688	6.79812	0.0646065	2.3612448	105	7	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	28710	(41803)
(41826)	14.8	0.15	20050130	86.68341	288.20753	112.32796	9.66599	0.2099784	2.4179025	156	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	28717	(41826)
(41843)	15.3	0.15	20050130	69.55071	71.65157	336.72535	5.67302	0.1450547	2.3229521	189	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	28723	(41843)
(41864)	15.4	0.15	20050130	119.18257	345.43489	351.30757	1.93031	0.1928354	2.4240996	124	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	28730	(41864)
(41883)	14.8	0.15	20050130	242.92159	294.56949	330.19581	4.64153	0.1026459	2.2630036	213	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	28736	(41883)
(41898)	13.9	0.15	20050130	347.77627	331.51233	81.01408	29.96754	0.2838947	2.7908767	87	5	1990–2004	0.45	M-v	1	MPC	28741	(41898)

(41912)	15.3	0.15	20050130	245.32988	21.24677	211.57450	4.70187	0.1017212	2.4062265	189	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	28746	(41912)
(41923)	14.4	0.15	20050130	51.23290	344.21849	65.99418	14.58515	0.1464166	2.6187078	213	6	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	28750	(41923)
(41954)	16.7	0.15	20050130	119.14140	24.13521	333.83257	6.57220	0.1449500	2.3272798	124	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	28760	(41954)
(42008)	15.1	0.15	20050130	214.94739	232.58616	82.03560	4.76490	0.2120962	2.2401366	197	7	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	28777	(42008)
(42011)	15.4	0.15	20050130	220.90088	173.33598	110.96917	9.05540	0.1128690	2.3749872	204	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	28778	(42011)
(42019)	15.2	0.15	20050130	293.54533	281.63966	286.34195	4.34865	0.0754379	2.3694259	220	7	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	28781	(42019)
(42047)	13.9	0.15	20050130	220.86758	158.02291	137.46553	14.23622	0.1459073	2.6366841	256	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	28789	(42047)
(42069)	14.9	0.15	20050130	27.88347	315.23681	141.68328	6.70482	0.0978751	2.3718550	223	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	28796	(42069)
(42081)	15.4	0.15	20050130	87.65796	176.61403	224.90779	4.85615	0.1372273	2.3987874	168	7	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	28800	(42081)
(42090)	14.8	0.15	20050130	150.17328	222.93507	132.90812	4.25046	0.2049065	2.3481591	240	7	1989–2005	0.65	M-v	1	MPC	28802	(42090)
(42094)	15.5	0.15	20050130	157.77174	255.87818	93.75787	4.71747	0.0890456	2.3729019	200	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	28804	(42094)
(42098)	15.6	0.15	20050130	260.10539	203.47261	51.66633	5.87985	0.0590163	2.3137713	193	7	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	28805	(42098)
(42146)	11.5	0.15	20050130	167.24738	194.80177	251.56135	11.46232	0.0320763	5.1306392	100	7	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	28821	(42146)
(42182)	11.6	0.15	20050130	205.74964	320.59516	93.15960	6.58907	0.0306400	5.1487871	119	8	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	28831	(42182)
(42187)	10.9	0.15	20050130	341.54992	252.80088	9.53238	24.17711	0.0335849	5.2164603	183	7	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	62199	(42187)
(42201)	12.4	0.15	20050130	153.97894	211.63804	236.53728	7.08496	0.1579965	5.2052744	92	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	28837	(42201)
(42226)	13.4	0.15	20050130	186.23783	150.83202	125.20340	11.70516	0.0682819	2.9627533	111	7	1982–2005	0.68	M-v	0	MPC	28845	(42226)
(42241)	14.8	0.15	20050130	318.89732	33.45111	182.42065	13.52784	0.1240162	2.5615738	153	7	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	28849	(42241)
(42242)	14.0	0.15	20050130	124.95463	151.91624	149.35273	9.69823	0.0620817	3.1212383	145	7	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	28850	(42242)
(42246)	15.5	0.15	20050130	332.38372	8.87013	205.26331	4.41542	0.1729139	2.5507702	163	7	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	28851	(42246)
(42265)	13.3	0.15	20050130	293.73810	71.55634	212.67900	9.43362	0.0440302	2.9953793	240	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	28857	(42265)
(42277)	11.8	0.15	20050130	323.73155	38.90525	115.38915	6.13532	0.0493166	5.1548824	126	7	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	28862	(42277)
(42286)	16.4	0.15	20050130	233.07289	150.79861	55.90876	24.06753	0.3919093	1.4195464	137	3	1982–2004	0.54	M-v	2	MPC	70202	(42286)
(42364)	15.2	0.15	20050130	194.74126	152.42285	138.02875	5.41028	0.1673433	2.3308835	213	9	1989–2005	0.68	M-v	1	MPC	28890	(42364)
(42389)	16.0	0.15	20050130	354.89304	224.27409	228.80410	5.21622	0.1202182	2.3655178	155	5	1960–2005	0.63	M-v	1	MPC	28899	(42389)
(42410)	16.3	0.15	20050130	342.99631	267.22268	183.26895	2.35147	0.1361647	2.4669738	126	5	1971–2004	0.64	M-v	1	MPC	28905	(42410)
(42438)	15.5	0.15	20050130	325.86577	160.61990	2.03325	2.93970	0.1170536	2.4146770	214	7	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	28914	(42438)
(42464)	15.5	0.15	20050130	192.51914	143.54212	164.43176	4.16056	0.1488125	2.5530164	150	7	1978–2005	0.63	M-v	1	MPC	30777	(42464)
(42474)	16.6	0.15	20050130	297.33313	321.05595	282.87704	0.74480	0.1978819	2.2765240	81	9	1981–2005	0.70	M-v	1	MPC	30780	(42474)
(42475)	15.5	0.15	20050130	342.13718	237.11862	287.29884	3.12845	0.0593324	2.2824476	110	7	1981–2005	0.63	M-v	1	MPC	30780	(42475)
(42480)	14.7	0.15	20050130	208.79977	119.72448	182.78968	12.12014	0.2815036	2.6471640	161	7	1985–2005	0.74	M-v	1	MPC	30782	(42480)
(42510)	14.7	0.15	20050130	226.33197	247.67740	39.72190	6.87258	0.1864116	2.5874126	88	7	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	30791	(42510)
(42513)	15.1	0.15	20050130	190.74396	285.56922	81.15968	5.40010	0.1912917	2.1799740	191	7	1990–2005	0.52	M-v	1	MPC	30792	(42513)
(42565)	15.1	0.15	20050130	213.16854	188.20683	63.96786	11.10646	0.1877819	2.4447989	115	7	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	30809	(42565)
(42566)	15.1	0.15	20050130	104.51270	268.13595	128.12609	6.00004	0.2384724	2.3685522	187	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	30809	(42566)
(42575)	15.1	0.15	20050130	349.80389	150.67305	325.22077	3.54275	0.0819061	2.5747541	197	7	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	30813	(42575)
(42601)	15.3	0.15	20050130	66.06133	216.71185	232.69025	2.97213	0.0814541	2.2391245	213	7	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	30821	(42601)
(42603)	14.8	0.15	20050130	286.10975	82.89295	114.47970	4.34454	0.0975386	2.3115406	236	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	30822	(42603)
(42608)	14.8	0.15	20050130	311.15563	145.92202	94.55397	4.99661	0.1477166	2.2314225	184	7	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	30824	(42608)
(42611)	16.0	0.15	20050130	325.01730	134.29873	11.55857	2.53295	0.1466956	2.4370935	102	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	30826	(42611)
(42621)	14.9	0.15	20050130	283.15999	156.17271	95.59430	2.51886	0.1654652	2.3016333	264	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	30829	(42621)
(42622)	14.7	0.15	20050130	307.16112	168.88152	28.94964	1.26391	0.1564020	2.3488203	169	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	30829	(42622)
(42640)	15.8	0.15	20050130	276.98286	145.19057	69.50111	3.41015	0.1252169	2.4129241	180	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	30836	(42640)
(42655)	14.4	0.15	20050130	146.52950	56.91852	318.27492	5.77485	0.1395359	2.3299788	294	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	30842	(42655)
(42656)	15.1	0.15	20050130	305.51399	301.66503	255.49217	4.93847	0.0453029	2.3808834	194	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	30842	(42656)
(42660)	15.2	0.15	20050130	349.68626	94.28206	60.68665	7.43734	0.0533632	2.3533050	143	7	1987–2005	0.61	M-v	1	MPC	30844	(42660)
(42670)	14.7	0.15	20050130	280.72350	214.41074	66.62427	2.90511	0.1324738	2.2897158	258	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	30847	(42670)
(42674)	14.6	0.15	20050130	321.73254	5.17731	158.47021	2.79698	0.1379898	2.4367762	210	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	30849	(42674)
(42678)	16.6	0.15	20050130	244.55881	270.06491	340.52004	0.74749	0.1462965	2.4282485	148	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	30850	(42678)
(42684)	16.3	0.15	20050130	13.00082	359.73501	122.10769	3.22250	0.1516436	2.3617724	104	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	30852	(42684)
(42693)	14.6	0.15	20050130	352.58257	154.42226	25.37174	2.54298	0.1397385	2.3652047	275	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	30856	(42693)
(42710)	14.0	0.15	20050130	35.31345	221.09020	186.16482	11.02706	0.0918744	2.9395280	183	7	1997–2004	0.66	M-v	0	MPC	30862	(42710)
(42736)	14.5	0.15	20050130	150.52900	314.72014	332.19720	1.23260	0.1570249	2.8969548	191	7	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	30871	(42736)

(42743)	15.5	0.15	20050130	254.41910	0.12618	248.92822	3.41057	0.0682722	2.7517911	180	7	1979–2005	0.65	M-v	0	MPC	30873	(42743)
(42761)	14.8	0.15	20050130	321.05844	170.22545	34.67473	9.65927	0.0783580	2.6667590	192	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	30879	(42761)
(42788)	14.0	0.15	20050130	191.22242	244.36798	66.03445	4.73746	0.1679462	2.8410488	248	7	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	30888	(42788)
(42820)	14.7	0.15	20050130	16.52763	342.11872	153.02511	2.93757	0.1252518	2.3113698	288	7	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	30900	(42820)
(42829)	14.6	0.15	20050130	73.85848	89.20746	339.04694	4.91476	0.1390043	2.3902128	264	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	30904	(42829)
(42874)	14.8	0.15	20050130	43.22859	285.19528	184.58502	6.39941	0.0684647	2.3676577	278	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	30921	(42874)
(42885)	15.2	0.15	20050130	102.59542	242.08773	161.49031	6.07732	0.1074912	2.4197291	189	7	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	30925	(42885)
(42893)	15.1	0.15	20050130	255.06180	139.04769	104.20131	4.61509	0.1935788	2.3756306	164	7	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	30928	(42893)
(42898)	16.0	0.15	20050130	267.21458	132.44277	111.29046	2.96379	0.1859547	2.3483442	207	7	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	30929	(42898)
(42948)	14.6	0.15	20050130	269.22123	184.00822	104.90879	6.36243	0.0739896	2.3004761	175	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	30949	(42948)
(42967)	16.4	0.15	20050130	241.03882	316.67298	318.26215	5.47476	0.2180326	2.3670606	99	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	30955	(42967)
(42970)	14.4	0.15	20050130	178.37694	160.77621	135.42641	3.61243	0.1059012	2.6251621	185	7	1990–2005	0.68	M-v	0	MPC	30956	(42970)
(42988)	14.1	0.15	20050130	50.33878	300.89618	126.47223	6.82006	0.0154635	2.6598149	299	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	30963	(42988)
(42991)	15.8	0.15	20050130	223.17561	186.97075	107.42992	7.46319	0.1359394	2.3900149	141	7	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	30964	(42991)
(43047)	15.6	0.15	20050130	138.72118	214.78006	146.35205	1.01248	0.1818761	2.5201579	215	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	30985	(43047)
(43056)	15.2	0.15	20050130	27.34240	22.81979	26.67245	1.99257	0.0550793	2.8457863	139	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	30989	(43056)
(43059)	15.8	0.15	20050130	204.27347	46.09286	230.30079	1.14764	0.0785352	2.5483198	187	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	30990	(43059)
(43083)	14.0	0.15	20050130	280.98707	15.19069	221.61223	4.44114	0.1561210	2.4821965	351	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	30998	(43083)
(43109)	14.9	0.15	20050130	107.12022	223.57070	139.74191	2.52363	0.1021033	2.7116868	213	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	31007	(43109)
(43132)	14.0	0.15	20050130	164.44635	274.14008	85.65863	14.68311	0.0743440	2.5614073	204	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	31016	(43132)
(43136)	13.4	0.15	20050130	276.79982	79.92902	110.40213	11.46794	0.0797493	2.9942370	209	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	31017	(43136)
(43166)	14.5	0.15	20050130	129.21237	210.24883	135.82303	4.63575	0.1243612	2.7399382	237	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	31029	(43166)
(43170)	14.6	0.15	20050130	16.38697	89.42978	65.31011	4.78540	0.1466633	2.6838025	205	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	31030	(43170)
(43174)	13.6	0.15	20050130	26.39590	87.12208	78.53079	15.96437	0.0655300	2.6546628	201	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	31032	(43174)
(43197)	15.8	0.15	20050130	290.82789	244.01234	67.50543	2.20843	0.1900729	2.3850601	107	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	31039	(43197)
(43207)	15.0	0.15	20050130	87.67628	340.61588	115.54367	9.16886	0.1333445	2.5711614	140	7	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	31043	(43207)
(43210)	14.5	0.15	20050130	255.91307	208.75355	99.44976	6.02763	0.1795813	2.3058007	177	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	31044	(43210)
(43215)	14.4	0.15	20050130	244.55355	202.45922	94.06614	7.98974	0.1181857	2.3516905	244	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	31045	(43215)
(43216)	15.0	0.15	20050130	269.39533	187.13560	107.09001	7.71610	0.1203576	2.3017189	207	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	31046	(43216)
(43226)	13.5	0.15	20050130	215.23780	24.01536	241.33410	13.01599	0.1270173	2.9638961	259	7	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	31049	(43226)
(43245)	13.3	0.15	20050130	0.70428	162.76374	40.66604	9.04078	0.2451570	2.7270940	204	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	38169	(43245)
(43248)	14.4	0.15	20050130	229.87965	166.40773	132.64812	10.33263	0.1476256	2.7852311	155	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	31056	(43248)
(43269)	13.7	0.15	20050130	119.68779	249.41962	123.25406	11.57244	0.1113262	2.9791445	271	7	1996–2005	0.51	M-v	0	MPC	31063	(43269)
(43277)	12.3	0.15	20050130	268.27672	246.35223	8.81548	14.00077	0.1184048	3.1655653	209	7	1983–2005	0.68	M-v	0	MPC	31066	(43277)
(43290)	13.9	0.15	20050130	279.93421	266.06577	326.52429	10.04440	0.1542930	3.2065972	190	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	31070	(43290)
(43355)	15.0	0.15	20050130	334.64431	300.10250	231.96636	24.10630	0.1807319	2.2899500	126	6	1986–2003	0.56	M-v	1	MPC	31095	(43355)
(43376)	14.8	0.15	20050130	331.86629	350.78298	168.36524	5.17977	0.1371614	2.4289625	173	7	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	31102	(43376)
(43380)	15.9	0.15	20050130	1.99109	331.63634	159.79241	3.84266	0.0347297	2.3541550	161	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	31103	(43380)
(43392)	15.9	0.15	20050130	62.14807	23.96595	32.77187	2.07202	0.1337530	2.4095028	166	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	31108	(43392)
(43395)	14.3	0.15	20050130	34.25460	318.74591	90.12652	16.18243	0.1171864	2.6595390	113	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	31109	(43395)
(43397)	15.9	0.15	20050130	313.88223	321.39468	204.11678	0.33099	0.1641379	2.4557609	118	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	31109	(43397)
(43407)	15.4	0.15	20050130	315.22455	20.41535	154.05031	6.06455	0.1039530	2.3195206	165	7	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	31113	(43407)
(43408)	15.4	0.15	20050130	68.16413	98.79861	332.27533	2.42173	0.1258452	2.3891107	171	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	31113	(43408)
(43421)	14.3	0.15	20050130	350.74162	260.02358	289.08445	22.66877	0.2502935	2.3113529	172	7	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	31117	(43421)
(43440)	15.7	0.15	20050130	210.05204	182.38858	120.49398	3.75976	0.0901923	2.3749413	160	7	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	31124	(43440)
(43442)	15.5	0.15	20050130	298.12158	78.30058	125.09844	5.04713	0.1869641	2.5358714	176	9	1989–2005	0.55	M-v	0	MPC	31124	(43442)
(43456)	14.7	0.15	20050130	126.39986	303.84678	97.03679	6.93759	0.1665888	2.3123387	191	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	31129	(43456)
(43457)	14.9	0.15	20050130	186.48503	233.94471	109.04087	7.72647	0.1506808	2.3272802	171	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	31129	(43457)
(43463)	15.1	0.15	20050130	319.89827	303.18582	278.79925	6.01854	0.0709331	2.3201373	187	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	31131	(43463)
(43468)	14.5	0.15	20050130	102.00373	321.11088	49.39723	7.16658	0.1024695	2.3836407	127	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	31133	(43468)
(43486)	16.0	0.15	20050130	142.83851	339.08034	331.55184	1.67377	0.0711415	2.7167199	105	7	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	31138	(43486)
(43548)	15.6	0.15	20050130	212.15028	184.74299	119.92912	3.01512	0.1309009	2.6936180	97	9	1993–2005	0.73	M-v	1	MPC	31157	(43548)
(43560)	14.2	0.15	20050130	238.58111	163.68833	161.64599	13.76014	0.2288883	2.4496945	240	7	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	31160	(43560)

(43569)	14.3	0.15	20050130	161.87729	204.80650	123.45191	14.91088	0.1856344	2.7383959	182	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	31163	(43569)
(43575)	14.2	0.15	20050130	73.55615	21.87786	30.14728	10.35398	0.0109046	2.9564151	158	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	31164	(43575)
(43592)	12.5	0.15	20050130	281.81373	240.49784	36.93841	5.62872	0.1782031	3.1953398	286	7	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	31169	(43592)
(43638)	15.5	0.15	20050130	127.36116	289.88497	18.46939	11.93524	0.0801608	2.6262844	69	5	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	31184	(43638)
(43672)	14.8	0.15	20050130	198.01393	217.22054	40.95851	10.41451	0.0655063	2.5708837	125	7	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	31195	(43672)
(43683)	14.7	0.15	20050130	100.18815	61.98743	287.15084	1.29335	0.2382511	2.8475766	215	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	31199	(43683)
(43690)	16.2	0.15	20050130	240.85972	167.56203	111.77456	7.40210	0.1728008	2.3559823	76	8	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	31201	(43690)
(43704)	15.1	0.15	20050130	198.70783	295.74428	283.44995	0.83272	0.1519245	2.9664790	132	7	1971–2004	0.66	M-v	1	MPC	31205	(43704)
(43764)	14.2	0.15	20050130	162.27964	146.06822	282.83731	11.83317	0.1205376	2.5210425	194	7	1984–2004	0.61	M-v	1	MPC	32061	(43764)
(43860)	13.3	0.15	20050130	111.46816	239.47332	139.53884	13.27219	0.1123420	3.1501140	253	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	32092	(43860)
(43910)	15.4	0.15	20050130	268.17284	137.98268	100.90788	6.12851	0.1193650	2.5559930	114	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	32108	(43910)
(43920)	13.0	0.15	20050130	334.63373	81.22748	72.12768	10.28556	0.1008454	2.7575936	306	6	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	32111	(43920)
(43949)	15.0	0.15	20050130	355.58680	83.23926	97.97947	7.65700	0.0605231	2.4176144	211	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	32121	(43949)
(44002)	15.0	0.15	20050130	174.47735	302.90404	20.62435	0.62347	0.1487246	3.0046923	111	7	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	32139	(44002)
(44029)	15.9	0.15	20050130	349.05861	74.77968	110.47328	3.81909	0.2119750	2.2590128	98	6	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	32150	(44029)
(44032)	16.0	0.15	20050130	328.74760	32.92089	154.30188	3.80702	0.0968333	2.3013982	111	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	32150	(44032)
(44039)	15.1	0.15	20050130	302.28723	177.22002	41.56348	2.33362	0.0700397	2.3109133	147	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	32153	(44039)
(44068)	15.3	0.15	20050130	79.98122	282.15253	174.94543	6.67126	0.0597708	2.2798511	226	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	32164	(44068)
(44084)	14.8	0.15	20050130	249.06363	175.30688	148.77060	6.76636	0.1450198	2.2697526	191	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	32171	(44084)
(44120)	15.4	0.15	20050130	261.66756	253.49814	40.13591	2.54811	0.1615326	2.3115499	205	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	32187	(44120)
(44130)	14.2	0.15	20050130	240.97259	248.46128	59.27164	5.18537	0.2103313	2.3623861	290	7	1955–2005	0.60	M-v	1	MPC	32191	(44130)
(44156)	14.7	0.15	20050130	250.53656	202.78209	109.35858	8.95390	0.1397033	2.3286495	218	7	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	32201	(44156)
(44161)	16.4	0.15	20050130	285.34950	154.23091	105.98001	6.87512	0.1880318	2.3339124	63	6	1991–2003	0.64	M-v	1	MPC	32204	(44161)
(44209)	14.3	0.15	20050130	157.79454	44.21955	283.25126	7.90469	0.1788721	2.7334635	220	7	1980–2005	0.60	M-v	0	MPC	32222	(44209)
(44230)	13.6	0.15	20050130	191.18293	248.58233	65.32548	4.45486	0.1055269	2.6437729	413	7	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	32229	(44230)
(44285)	14.3	0.15	20050130	160.22748	67.39804	254.50901	14.01898	0.1538231	2.7152201	137	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	32249	(44285)
(44287)	13.8	0.15	20050130	219.21947	330.34039	302.85540	12.54202	0.1547469	2.6912858	206	7	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	32250	(44287)
(44289)	13.9	0.15	20050130	280.01375	28.98960	222.16604	12.10740	0.1538319	2.5701410	220	7	1990–2005	0.69	M-v	0	MPC	32250	(44289)
(44291)	14.2	0.15	20050130	187.69968	77.31168	220.50456	10.76317	0.1717202	2.7347654	231	7	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	32251	(44291)
(44307)	14.3	0.15	20050130	358.76064	55.21870	139.80072	13.71258	0.1141005	2.5413736	176	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	32257	(44307)
(44313)	14.4	0.15	20050130	106.11983	207.76171	186.78317	5.88550	0.0249602	2.7914714	262	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	32259	(44313)
(44317)	14.6	0.15	20050130	189.53040	177.32651	144.16481	13.93646	0.1801652	2.6422615	123	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	32261	(44317)
(44328)	14.2	0.15	20050130	108.15385	146.89471	244.24117	5.51274	0.0303661	2.7835267	180	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	32265	(44328)
(44335)	13.8	0.15	20050130	320.61865	37.83917	163.12517	13.96715	0.1249582	2.6680942	213	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	32267	(44335)
(44336)	14.3	0.15	20050130	326.69595	70.81571	120.10290	3.22782	0.1327518	2.6913036	273	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	32268	(44336)
(44354)	13.3	0.15	20050130	238.64640	57.35841	259.15083	12.33636	0.1803272	2.5785884	294	7	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	32274	(44354)
(44366)	13.9	0.15	20050130	148.26716	233.17757	125.63609	7.15763	0.0376596	2.7434824	228	7	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	32278	(44366)
(44373)	14.1	0.15	20050130	24.27815	310.17482	188.83019	7.68658	0.1661127	2.7786605	187	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	32281	(44373)
(44381)	14.4	0.15	20050130	91.21152	220.64917	130.11922	1.31675	0.0771134	2.9811905	170	7	1977–2005	0.63	M-v	0	MPC	32283	(44381)
(44400)	15.0	0.15	20050130	192.89795	137.23163	173.95427	5.09021	0.1090542	2.7272020	165	9	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	32290	(44400)
(44410)	14.0	0.15	20050130	206.78331	214.28116	80.47285	5.50650	0.0461872	2.7960587	305	7	1996–2005	0.63	M-v	0	MPC	32293	(44410)
(44413)	13.6	0.15	20050130	294.41825	311.79032	275.23880	6.11930	0.1352575	2.7475222	267	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	32294	(44413)
(44419)	14.3	0.15	20050130	82.76180	35.51830	31.79025	5.57436	0.0147668	2.7344832	158	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	32296	(44419)
(44421)	14.3	0.15	20050130	256.45375	43.39697	198.38102	7.77775	0.1684197	2.7590313	165	7	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	32297	(44421)
(44422)	13.6	0.15	20050130	74.85932	132.09985	323.19884	3.27401	0.0544644	2.7338644	267	7	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	32297	(44422)
(44424)	14.7	0.15	20050130	236.24590	75.32610	209.89550	12.46950	0.0766115	2.7443254	178	5	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	32298	(44424)
(44451)	13.8	0.15	20050130	136.20597	244.66827	90.80829	11.15895	0.0587190	3.0061577	149	7	1991–2005	0.52	M-v	0	MPC	32307	(44451)
(44476)	13.1	0.15	20050130	219.26414	22.42737	265.65760	9.32551	0.0523348	3.0525599	192	6	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	32315	(44476)
(44483)	14.1	0.15	20050130	20.06748	22.03537	69.07181	11.81542	0.1147440	3.1170392	172	6	1998–2005	0.66	M-v	0	MPC	50362	(44483)
(44490)	14.1	0.15	20050130	57.79170	205.12947	246.06066	0.82766	0.0276250	2.9015352	278	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	32319	(44490)
(44513)	12.4	0.15	20050130	325.72176	200.88364	333.74044	17.40195	0.0744553	3.1226289	216	5	1998–2005	0.66	M-v	0	MPC	32327	(44513)
(44518)	13.4	0.15	20050130	125.78422	279.88984	97.80047	11.26985	0.1173528	2.9788083	145	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	32328	(44518)
(44550)	11.9	0.15	20050130	113.87600	134.69119	247.60866	13.74187	0.0244347	3.1593150	219	6	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	32339	(44550)

(44562)	14.0	0.15	20050130	14.33878	11.56994	165.44118	1.43860	0.1351193	3.1278651	127	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	38170	(44562)
(44568)	14.0	0.15	20050130	3.93004	241.13314	295.55309	4.22350	0.0924315	3.1452902	155	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	32345	(44568)
(44592)	15.2	0.15	20050130	68.94744	149.87988	311.49725	10.51901	0.1051721	2.2751712	183	7	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	32352	(44592)
(44607)	15.1	0.15	20050130	4.56309	347.31823	183.76908	4.88699	0.0885128	2.3229632	223	7	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	32358	(44607)
(44616)	16.2	0.15	20050130	251.73536	198.83453	84.15245	3.43068	0.2084692	2.3275241	52	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	32362	(44616)
(44646)	16.1	0.15	20050130	276.47879	105.07112	155.42613	6.55008	0.1009132	2.2749331	103	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	32372	(44646)
(44718)	15.5	0.15	20050130	213.84860	258.32717	69.29693	2.57500	0.0622728	2.3700561	140	7	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	32400	(44718)
(44726)	15.0	0.15	20050130	311.56968	170.40889	49.19335	3.13128	0.1358152	2.4080167	206	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	32403	(44726)
(44735)	14.7	0.15	20050130	141.24292	325.37446	358.45798	1.93224	0.0745789	2.6722472	261	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	32406	(44735)
(44740)	13.9	0.15	20050130	344.23833	31.30365	131.00241	8.86578	0.1228352	2.5538049	278	6	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	32408	(44740)
(44744)	14.8	0.15	20050130	344.64833	31.30588	146.92415	2.57491	0.1103501	2.4275299	173	7	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	32410	(44744)
(44790)	13.6	0.15	20050130	218.55173	198.30361	52.12853	12.90534	0.1509859	2.6529955	144	7	1967–2004	0.59	M-v	1	MPC	32426	(44790)
(44792)	15.2	0.15	20050130	346.78100	323.17528	204.62197	3.15966	0.1400761	2.5334241	195	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	32427	(44792)
(44822)	14.5	0.15	20050130	305.12707	161.83565	73.87024	7.21821	0.0711915	2.3789072	156	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	32436	(44822)
(44844)	14.9	0.15	20050130	297.71049	89.10417	186.62242	6.49053	0.1315466	2.2719985	154	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	32443	(44844)
(44883)	14.7	0.15	20050130	353.12399	336.80857	184.51699	14.40124	0.0789702	2.5811186	135	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	32456	(44883)
(44918)	14.1	0.15	20050130	304.82163	192.19481	54.62138	5.33404	0.1441694	2.4426827	328	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	32470	(44918)
(44923)	14.3	0.15	20050130	353.67906	94.24999	55.80884	5.90782	0.1477352	2.6924052	261	7	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	32472	(44923)
(44948)	15.7	0.15	20050130	297.26737	320.74261	241.98263	1.41729	0.0999446	2.6022564	192	7	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	32482	(44948)
(44949)	15.0	0.15	20050130	14.61892	91.89254	50.38894	8.20535	0.1366572	2.5765354	234	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	32482	(44949)
(44951)	13.5	0.15	20050130	283.21020	6.02531	227.92713	13.38772	0.1230258	2.5499357	324	7	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	32483	(44951)
(44954)	15.0	0.15	20050130	259.92113	62.58178	231.24942	5.69654	0.1197425	2.3434502	202	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	32484	(44954)
(44990)	14.9	0.15	20050130	163.54965	341.01254	315.10357	8.81864	0.0670233	2.6595714	259	7	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	32496	(44990)
(44992)	15.1	0.15	20050130	274.02566	176.99002	111.50168	6.14301	0.1150194	2.3073939	135	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	32497	(44992)
(45012)	14.4	0.15	20050130	19.82434	334.90047	146.67940	14.78360	0.1473990	2.6695773	164	6	1998–2005	0.69	M-v	0	MPC	32502	(45012)
(45016)	14.0	0.15	20050130	10.40220	7.38305	111.82296	10.16509	0.0889505	2.7498674	239	7	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	32504	(45016)
(45027)	15.8	0.15	20050130	99.34776	232.96230	140.66363	5.11637	0.0609020	2.7357199	142	7	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	32508	(45027)
(45035)	14.4	0.15	20050130	141.09718	198.13197	170.08690	9.44401	0.0937868	2.5792802	237	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	32511	(45035)
(45061)	13.4	0.15	20050130	70.20198	339.18362	134.13811	10.15002	0.0195579	2.5741547	220	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	32520	(45061)
(45062)	13.8	0.15	20050130	283.94242	63.36167	121.53823	9.52208	0.1135483	3.0207376	131	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	32521	(45062)
(45063)	13.4	0.15	20050130	193.86103	220.52113	119.84388	15.32903	0.1971113	2.5910691	199	7	1989–2005	0.55	M-v	1	MPC	32521	(45063)
(45110)	14.3	0.15	20050130	5.79395	235.52939	256.50873	7.84362	0.0787675	2.7555279	148	6	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	32538	(45110)
(45129)	14.1	0.15	20050130	51.74196	129.51892	305.10046	0.99956	0.0571090	2.8429354	328	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	32544	(45129)
(45134)	14.3	0.15	20050130	162.68196	234.14448	101.33311	11.54471	0.2233913	2.7288503	177	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	32546	(45134)
(45140)	13.9	0.15	20050130	1.43525	237.63368	263.52054	12.29444	0.1019531	2.7348447	184	7	1993–2005	0.55	M-v	0	MPC	32548	(45140)
(45143)	14.4	0.15	20050130	72.16413	34.13043	33.96245	2.18905	0.0780064	2.7687164	174	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	50362	(45143)
(45154)	14.0	0.15	20050130	329.45078	212.46915	332.42180	12.84964	0.1087814	2.5559513	237	6	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	32553	(45154)
(45191)	13.3	0.15	20050130	289.59318	43.69290	108.15415	17.87916	0.0884876	3.2305579	205	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	32566	(45191)
(45207)	14.1	0.15	20050130	11.91764	179.97449	302.31817	13.36164	0.3000364	2.8618438	159	6	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	32571	(45207)
(45212)	14.2	0.15	20050130	124.53232	76.74854	357.80699	13.09678	0.1655073	2.5713035	221	6	1976–2004	0.61	M-v	1	MPC	32573	(45212)
(45260)	14.0	0.15	20050130	59.75187	298.00085	121.85664	12.95757	0.0314911	2.9421146	160	7	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	32588	(45260)
(45266)	14.3	0.15	20050130	161.48968	330.51893	343.37376	1.25174	0.0753091	2.9274741	280	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	32590	(45266)
(45275)	14.1	0.15	20050130	286.14706	277.78029	284.86955	7.89014	0.0999741	2.7807109	166	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	32592	(45275)
(45276)	14.5	0.15	20050130	39.03633	27.49718	59.96366	5.94677	0.0124636	2.7490149	209	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	32593	(45276)
(45279)	14.8	0.15	20050130	203.47549	279.64495	84.24720	6.94022	0.2572602	2.3621864	115	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	32594	(45279)
(45284)	14.7	0.15	20050130	91.69222	306.99827	99.13424	6.47568	0.0549870	2.7506492	166	7	1983–2005	0.65	M-v	1	MPC	32595	(45284)
(45316)	14.0	0.15	20050130	8.24952	16.09089	109.64389	6.99608	0.0402020	2.9064336	166	8	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	32605	(45316)
(45334)	14.8	0.15	20050130	75.78611	241.86682	161.73405	2.17224	0.0100080	2.8576055	213	7	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	32611	(45334)
(45341)	14.3	0.15	20050130	245.95115	96.75264	143.74564	6.73336	0.0390159	2.9215490	137	7	1997–2005	0.65	M-v	0	MPC	32613	(45341)
(45342)	14.4	0.15	20050130	261.06508	21.28877	188.24945	1.12985	0.0777844	3.0405937	163	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	32613	(45342)
(45360)	14.8	0.15	20050130	269.46789	174.61954	104.47204	7.11618	0.0991272	2.4335209	191	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	32620	(45360)
(45387)	13.6	0.15	20050130	183.56480	207.21557	139.35182	8.55158	0.0372533	2.7172041	285	7	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	32629	(45387)
(45407)	13.8	0.15	20050130	60.29344	322.86690	154.42624	13.13387	0.0980018	2.7177558	241	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	32636	(45407)

(45443)	13.7	0.15	20050130	305.97245	312.36948	257.38368	12.16544	0.1410152	2.8031347	294	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	32647	(45443)
(45465)	13.7	0.15	20050130	12.65959	19.18103	134.81939	13.70787	0.1774649	2.5696871	255	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	32655	(45465)
(45498)	14.8	0.15	20050130	53.35614	172.89906	285.70550	0.90859	0.0726454	2.6980273	203	7	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	32666	(45498)
(45513)	13.3	0.15	20050130	29.62596	305.19952	93.73333	28.25633	0.1864457	3.1600661	105	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	50363	(45513)
(45518)	14.3	0.15	20050130	249.24856	128.08733	107.65229	3.18314	0.0381166	2.9915952	212	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	32673	(45518)
(45559)	13.7	0.15	20050130	39.19596	263.07060	160.50214	13.89418	0.0973146	3.1682128	121	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	32685	(45559)
(45564)	14.1	0.15	20050130	104.22135	248.17169	127.17488	10.99913	0.1183696	3.0557929	177	6	1996–2005	0.67	M-v	0	MPC	32687	(45564)
(45567)	13.5	0.15	20050130	26.33817	170.18271	277.44461	7.72464	0.0362538	3.1201197	203	7	1997–2005	0.63	M-v	0	MPC	32688	(45567)
(45586)	13.4	0.15	20050130	180.71411	170.98014	170.25781	2.12640	0.0806231	2.8911117	267	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	32694	(45586)
(45589)	13.7	0.15	20050130	66.35435	20.76404	21.85257	0.63467	0.1450933	3.2058761	291	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	32695	(45589)
(45591)	12.5	0.15	20050130	230.04093	73.75638	171.68239	18.94156	0.0479071	3.1468536	213	7	1990–2004	0.63	M-v	0	MPC	32696	(45591)
(45603)	14.2	0.15	20050130	176.23291	302.91990	21.50504	2.60890	0.0969893	2.9377076	225	7	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	32700	(45603)
(45605)	13.6	0.15	20050130	184.86783	311.02963	340.50973	5.18345	0.1199085	3.1528203	232	7	1993–2005	0.52	M-v	0	MPC	32701	(45605)
(45606)	14.0	0.15	20050130	169.75708	152.78461	146.28009	5.77711	0.1262298	3.2096499	206	7	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	32701	(45606)
(45624)	14.3	0.15	20050130	173.29665	233.58540	88.65809	2.85797	0.0885665	2.9726006	209	6	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	32707	(45624)
(45627)	14.0	0.15	20050130	148.96562	255.05996	136.15784	13.83142	0.1981189	2.6679686	182	7	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	32708	(45627)
(45630)	13.7	0.15	20050130	6.04853	338.01244	129.47713	11.61977	0.0266224	3.1544417	189	7	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	32709	(45630)
(45681)	13.6	0.15	20050130	21.28287	288.73244	166.35504	13.16191	0.0511791	3.2028782	125	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	32724	(45681)
(45696)	13.8	0.15	20050130	313.46329	74.36225	96.49437	10.67250	0.0363276	3.0747004	273	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	32729	(45696)
(45712)	13.6	0.15	20050130	103.32087	254.73954	142.31820	9.97029	0.0625985	3.1007393	187	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	32734	(45712)
(45726)	13.5	0.15	20050130	70.06207	253.12526	153.24379	9.53025	0.1105661	3.1292016	156	6	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	32739	(45726)
(45746)	13.8	0.15	20050130	294.76580	194.28565	75.83206	6.46634	0.0773393	3.0183870	205	7	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	32745	(45746)
(45751)	13.8	0.15	20050130	304.55418	91.34444	173.41712	11.42319	0.1953660	3.0413526	167	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	32747	(45751)
(45758)	13.8	0.15	20050130	244.85607	54.10074	259.03187	4.70442	0.1291667	3.2085029	233	8	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	38170	(45758)
(45800)	13.6	0.15	20050130	291.63820	307.76288	0.68304	13.70398	0.2543506	3.1964812	133	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	32766	(45800)
(45808)	16.4	0.15	20050130	291.82586	33.02005	151.59189	2.01121	0.0309605	2.1929614	155	7	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	32769	(45808)
(45822)	12.1	0.15	20050130	131.57063	270.34978	92.03662	7.30982	0.1900604	5.2311728	187	9	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	41514	(45822)
(45826)	15.4	0.15	20050130	171.11998	7.28940	310.80492	4.68006	0.0890145	2.1685979	294	7	1987–2005	0.58	M-v	1	MPC	32776	(45826)
(45884)	16.0	0.15	20050130	336.99063	289.14274	251.07099	2.76146	0.1193524	2.2949965	135	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	32797	(45884)
(45887)	14.4	0.15	20050130	133.92304	285.73510	63.48424	6.84947	0.2032126	2.3410321	123	7	1989–2005	0.62	M-v	1	MPC	32798	(45887)
(45892)	13.8	0.15	20050130	309.03832	33.09442	168.44575	15.11420	0.0949619	2.4745982	178	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	32800	(45892)
(45930)	15.6	0.15	20050130	338.13388	102.76170	106.20029	5.06919	0.0948068	2.3217454	115	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	32813	(45930)
(45944)	14.3	0.15	20050130	330.51342	76.41281	125.76629	11.36566	0.2071234	2.4422749	204	8	1982–2005	0.55	M-v	1	MPC	32817	(45944)
(45998)	15.3	0.15	20050130	263.96566	350.76549	236.97361	5.38189	0.1339282	2.6416003	150	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	32834	(45998)
(46005)	13.6	0.15	20050130	229.97993	137.85437	127.99366	9.50577	0.1859333	2.6732670	180	7	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	32836	(46005)
(46013)	13.9	0.15	20050130	239.64618	56.38693	152.45388	10.90620	0.0398275	2.9847245	162	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	32839	(46013)
(46025)	14.9	0.15	20050130	290.79567	107.47775	110.04913	10.38183	0.0689073	2.5894083	126	7	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	32843	(46025)
(46083)	14.3	0.15	20050130	209.77182	151.84721	151.28361	9.21411	0.2734352	2.7517216	203	6	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	32859	(46083)
(46091)	13.9	0.15	20050130	197.61954	204.44472	119.19174	11.70585	0.1867815	2.7191095	118	7	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	32862	(46091)
(46094)	14.7	0.15	20050130	216.06242	6.66602	206.40526	10.48791	0.0840223	3.0675599	109	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	32862	(46094)
(46132)	15.1	0.15	20050130	357.58843	230.51020	283.39009	3.29494	0.2205233	2.5829557	116	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	32874	(46132)
(46139)	13.8	0.15	20050130	241.47122	63.00762	156.48767	11.55086	0.1252145	3.0706348	104	7	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	32877	(46139)
(46145)	14.5	0.15	20050130	96.06195	275.51613	88.34106	3.33399	0.1205285	2.8863055	177	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	32878	(46145)
(46146)	15.5	0.15	20050130	312.02321	27.25520	153.90898	4.60709	0.1191104	2.7134049	126	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	32879	(46146)
(46157)	14.8	0.15	20050130	323.25814	97.19590	88.37474	5.45545	0.0394581	2.6923489	159	7	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	32882	(46157)
(46161)	14.6	0.15	20050130	359.97046	328.42121	174.72181	8.76174	0.2165486	2.6727183	147	8	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	32883	(46161)
(46171)	14.4	0.15	20050130	350.30163	332.25269	180.67854	14.04353	0.1076692	2.6978219	158	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	32886	(46171)
(46177)	13.7	0.15	20050130	162.50137	121.46581	170.79193	18.18329	0.1429160	3.2126328	134	9	1950–2005	0.65	M-v	0	MPC	32888	(46177)
(46254)	13.6	0.15	20050130	284.57929	299.86736	235.59297	15.15113	0.1703594	3.1119621	132	6	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	32911	(46254)
(46255)	12.8	0.15	20050130	171.47413	74.79778	251.88537	9.75633	0.2083902	3.1860311	182	7	1985–2005	0.61	M-v	0	MPC	32911	(46255)
(46279)	13.5	0.15	20050130	198.88264	132.55376	235.45900	15.48561	0.2412037	2.7593881	252	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	53571	(46279)
(46285)	13.7	0.15	20050130	102.57078	249.17157	142.77175	6.04821	0.1166492	3.1547243	219	7	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	32920	(46285)
(46350)	14.2	0.15	20050130	20.10919	22.32589	143.40729	10.20752	0.0439997	3.1655807	125	7	1982–2005	0.66	M-v	1	MPC	32943	(46350)

(46377)	13.2	0.15	20050130	290.85349	321.66700	353.41754	23.04900	0.1794658	3.1527053	109	6	1989–2004	0.61	M-v	0	MPC	32952	(46377)
(46402)	15.6	0.15	20050130	239.96014	139.66074	117.71852	4.31633	0.1183437	2.3484215	213	7	1992–2005	0.71	M-v	1	MPC	32960	(46402)
(46462)	15.2	0.15	20050130	213.63807	330.70835	316.81501	2.30004	0.1147354	2.6243579	127	10	1960–2005	0.62	M-v	1	MPC	32978	(46462)
(46508)	14.7	0.15	20050130	198.86971	92.89272	195.20698	9.00703	0.0609207	2.9762116	111	7	1977–2005	0.69	M-v	1	MPC	32994	(46508)
(46539)	13.9	0.15	20050130	174.50190	88.40856	328.62367	9.78775	0.0217357	2.5173850	369	12	1982–2004	0.64	M-v	1	MPC	34069	(46539)
(46579)	14.6	0.15	20050130	56.16115	157.49770	346.87178	10.49986	0.1551041	2.5777574	142	6	1990–2004	0.65	M-v	2	MPC	34082	(46579)
(46607)	13.6	0.15	20050130	345.92728	300.22411	286.77522	13.75696	0.0766180	2.5705604	279	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	34091	(46607)
(46628)	14.7	0.15	20050130	148.73438	65.41989	344.49863	9.91892	0.1588349	2.5383733	89	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	57645	(46628)
(46657)	16.2	0.15	20050130	203.28397	18.58819	2.87791	2.41349	0.2079563	2.3706706	105	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	34108	(46657)
(46659)	14.7	0.15	20050130	236.60368	281.73899	7.59654	7.01584	0.1611906	2.7064324	123	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	47678	(46659)
(46675)	14.7	0.15	20050130	183.95934	225.59673	100.99471	2.80346	0.1809575	3.1458107	156	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	34113	(46675)
(46677)	14.3	0.15	20050130	173.55568	185.53838	163.24258	11.27927	0.1283271	3.1396634	113	7	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	34114	(46677)
(46729)	15.2	0.15	20050130	203.92988	309.60890	334.87191	0.70495	0.0382421	3.0351054	75	7	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	34131	(46729)
(46737)	14.1	0.15	20050130	281.64113	143.99893	74.08381	2.16068	0.1278747	3.1625459	205	7	1991–2005	0.55	M-v	0	MPC	34134	(46737)
(46752)	14.9	0.15	20050130	1.46460	123.04853	3.47260	3.07964	0.0307840	2.3798463	209	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	34138	(46752)
(46763)	14.7	0.15	20050130	1.61125	54.68866	41.96113	12.71031	0.2435221	2.4341474	242	8	1956–2005	0.63	M-v	1	MPC	34143	(46763)
(46791)	14.7	0.15	20050130	340.04794	206.02403	22.25976	5.96395	0.1090919	2.3016070	199	7	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	34155	(46791)
(46799)	14.4	0.15	20050130	317.19387	99.37944	151.20653	7.95980	0.1674632	2.3125768	209	7	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	34158	(46799)
(46861)	14.1	0.15	20050130	51.51120	280.02706	204.64226	11.74105	0.1042293	2.6217409	204	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	34180	(46861)
(46918)	13.4	0.15	20050130	273.20173	174.78534	46.51099	10.01967	0.2169573	2.7367546	375	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	34199	(46918)
(46922)	15.0	0.15	20050130	71.82184	313.93637	196.90986	1.45323	0.1145746	2.4540813	180	6	1985–2004	0.62	M-v	1	MPC	34201	(46922)
(46940)	14.5	0.15	20050130	74.12892	332.71128	119.89574	4.56116	0.1508438	2.7861310	169	9	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	34207	(46940)
(46945)	14.3	0.15	20050130	152.73976	1.62893	10.64411	6.13491	0.0478435	2.7072137	114	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	34209	(46945)
(46957)	13.9	0.15	20050130	294.18384	60.80266	188.49426	13.44362	0.1738457	2.6087402	191	7	1984–2005	0.61	M-v	1	MPC	34213	(46957)
(46992)	12.2	0.15	20050130	30.32109	176.91027	342.91120	13.79854	0.0991400	2.6659811	223	7	1986–2005	0.62	M-v	1	MPC	34225	(46992)
(47002)	15.2	0.15	20050130	241.43582	12.16526	0.71065	2.33525	0.2077901	2.4501736	217	7	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	34229	(47002)
(47029)	13.1	0.15	20050130	108.75360	97.38420	301.59456	20.89672	0.0724400	3.1163813	159	6	1978–2005	0.61	M-v	0	MPC	34237	(47029)
(47054)	14.6	0.15	20050130	252.37216	209.09931	67.28978	10.20372	0.1272583	2.7696153	136	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	34246	(47054)
(47055)	12.2	0.15	20050130	20.39234	358.26749	112.55396	12.59914	0.0457301	3.1701330	400	6	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	50363	(47055)
(47072)	13.7	0.15	20050130	57.13521	298.80679	183.93809	13.03113	0.0712450	2.8529596	200	7	1991–2005	0.65	M-v	0	MPC	34251	(47072)
(47076)	13.8	0.15	20050130	8.57554	267.76553	240.35204	0.65730	0.1250834	3.0916027	271	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	53571	(47076)
(47077)	13.4	0.15	20050130	327.48664	321.73302	194.50594	4.29853	0.0410162	3.1775545	324	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	34253	(47077)
(47127)	13.5	0.15	20050130	5.95126	255.35172	276.50363	14.57482	0.1694142	3.1016202	152	7	1977–2005	0.57	M-v	1	MPC	34271	(47127)
(47128)	13.5	0.15	20050130	125.27188	190.47662	193.60786	6.95609	0.1114557	3.2459503	194	7	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	34272	(47128)
(47132)	13.3	0.15	20050130	54.52761	129.13928	342.17847	11.57215	0.1353672	3.2141034	195	7	1996–2005	0.69	M-v	0	MPC	34273	(47132)
(47136)	12.7	0.15	20050130	41.29333	129.24473	6.39877	14.88337	0.0641904	3.2391593	235	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	34274	(47136)
(47159)	15.7	0.15	20050130	226.82765	129.95176	169.59832	2.20891	0.2118240	2.3451868	187	7	1988–2005	0.54	M-v	0	MPC	34282	(47159)
(47256)	15.1	0.15	20050130	352.72068	47.90701	105.33629	3.15381	0.1212524	2.8388850	163	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	34318	(47256)
(47303)	13.5	0.15	20050130	262.16158	154.99710	110.19582	14.24707	0.1297813	2.6667518	246	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	34335	(47303)
(47323)	14.2	0.15	20050130	42.12696	353.83396	141.80251	9.79426	0.1029664	2.7232886	178	7	1991–2005	0.53	M-v	0	MPC	34342	(47323)
(47330)	14.1	0.15	20050130	237.65197	153.37045	124.74890	9.78395	0.1079441	2.7628224	214	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	34345	(47330)
(47346)	15.2	0.15	20050130	345.82438	99.60754	81.65680	6.52414	0.1077241	2.5663625	203	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	34351	(47346)
(47374)	14.5	0.15	20050130	291.51927	149.75957	90.91127	11.39313	0.1018555	2.6196467	157	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	34360	(47374)
(47386)	13.0	0.15	20050130	291.17315	284.86176	296.52870	6.10974	0.1081877	2.7808625	392	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	34364	(47386)
(47415)	14.3	0.15	20050130	354.65397	302.00366	185.85433	3.52986	0.0299527	2.7942381	257	7	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	34374	(47415)
(47424)	14.3	0.15	20050130	342.34050	151.22459	43.44932	5.41589	0.0632953	2.5840136	250	7	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	34377	(47424)
(47435)	13.6	0.15	20050130	34.28793	200.23524	308.05706	15.00922	0.2261028	2.6887731	157	6	1978–2004	0.60	M-v	1	MPC	34381	(47435)
(47436)	13.7	0.15	20050130	147.85460	328.28336	71.24604	10.05680	0.0684661	2.5923785	217	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	34382	(47436)
(47444)	14.2	0.15	20050130	17.12579	128.12917	22.06908	9.41798	0.1410309	2.7109129	173	6	1978–2005	0.59	M-v	1	MPC	34384	(47444)
(47457)	14.5	0.15	20050130	345.20250	32.36103	153.10262	8.06326	0.1659045	2.5670890	180	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	34388	(47457)
(47482)	13.7	0.15	20050130	304.01110	310.59638	278.54755	12.74432	0.1302284	2.6000624	94	6	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	34396	(47482)
(47510)	14.1	0.15	20050130	294.14707	114.67314	121.50663	10.01711	0.1124477	2.7880041	164	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	34405	(47510)
(47547)	13.8	0.15	20050130	245.44458	352.45676	216.88270	2.13356	0.2302314	3.2908196	213	7	1991–2005	0.52	M-v	0	MPC	34417	(47547)

(47557)	14.0	0.15	20050130	289.54395	182.89764	82.42558	5.52134	0.0286038	2.7836935	267	7	1982–2005	0.63	M-v	0	MPC	34420	(47557)
(47559)	14.3	0.15	20050130	265.15630	46.20077	225.24157	7.25896	0.1848560	2.7691675	220	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	34421	(47559)
(47571)	14.2	0.15	20050130	70.23145	325.78492	148.50859	9.17083	0.1060953	2.7717517	174	9	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	34425	(47571)
(47615)	14.1	0.15	20050130	281.19203	54.68144	128.55072	1.87703	0.1238646	3.1999426	163	9	1977–2005	0.62	M-v	0	MPC	34439	(47615)
(47627)	14.0	0.15	20050130	227.93068	130.90999	147.51680	6.60932	0.0471205	2.9638550	215	6	1998–2005	0.66	M-v	0	MPC	34443	(47627)
(47644)	12.7	0.15	20050130	263.88490	33.58644	190.63321	4.14558	0.1642885	3.1886522	282	8	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	34448	(47644)
(47645)	12.9	0.15	20050130	228.16069	125.71812	167.83521	10.51151	0.1061358	2.9715077	214	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	34449	(47645)
(47650)	13.3	0.15	20050130	207.69703	293.52846	24.19448	6.20632	0.0631353	2.8596441	244	6	1998–2005	0.70	M-v	0	MPC	34450	(47650)
(47680)	13.7	0.15	20050130	14.75203	317.96014	163.53900	10.85400	0.0596565	3.0623492	163	6	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	34460	(47680)
(47712)	15.5	0.15	20050130	153.51977	77.12934	335.73105	12.13299	0.1849348	2.5328730	122	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	34471	(47712)
(47721)	14.8	0.15	20050130	158.90007	236.56456	146.99395	6.25104	0.0570233	2.7299995	108	7	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	34474	(47721)
(47725)	14.0	0.15	20050130	186.78321	348.29993	326.55275	9.42425	0.0295076	2.9861223	124	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	34475	(47725)
(47727)	13.9	0.15	20050130	162.17551	62.03637	259.83964	0.73071	0.1553200	3.1182528	155	7	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	34475	(47727)
(47731)	14.3	0.15	20050130	202.17096	142.28053	143.18502	1.75348	0.1615012	3.1798629	192	7	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	34477	(47731)
(47742)	13.9	0.15	20050130	338.19072	252.04842	256.13382	0.48951	0.1299389	3.1158297	239	7	1994–2005	0.50	M-v	0	MPC	34481	(47742)
(47750)	14.2	0.15	20050130	301.02769	159.79330	126.88144	13.36151	0.2568121	2.6387922	159	9	1954–2005	0.68	M-v	1	MPC	34483	(47750)
(47771)	13.9	0.15	20050130	170.80064	186.43982	132.41841	11.62477	0.0774088	3.1268462	130	7	1990–2005	0.64	M-v	0	MPC	34490	(47771)
(47788)	13.6	0.15	20050130	54.63341	22.37566	40.10607	1.44077	0.0756851	3.2589557	272	6	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	34495	(47788)
(47815)	14.0	0.15	20050130	233.06540	24.05631	243.11013	8.84117	0.0544590	3.0482962	200	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	34504	(47815)
(47825)	13.5	0.15	20050130	108.68283	274.92189	98.07456	10.41515	0.0883231	3.1053989	149	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	34507	(47825)
(47830)	13.5	0.15	20050130	154.93524	191.69787	146.61949	16.52094	0.1173677	3.2048175	142	7	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	34508	(47830)
(47836)	12.9	0.15	20050130	327.24593	312.45895	230.61579	8.10675	0.0492619	3.1664668	226	7	1997–2004	0.64	M-v	0	MPC	34511	(47836)
(47840)	14.2	0.15	20050130	9.59654	8.08023	118.71259	12.01262	0.0556413	2.9780255	149	6	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	34512	(47840)
(47850)	13.9	0.15	20050130	51.16667	75.56504	16.25807	10.30210	0.0777356	3.0534232	155	6	1997–2005	0.52	M-v	0	MPC	34515	(47850)
(47928)	12.6	0.15	20050130	100.78414	187.52295	227.12337	11.50668	0.0519224	3.0473966	140	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	34539	(47928)
(47941)	13.2	0.15	20050130	84.52552	165.50057	197.30934	2.78742	0.1169655	3.9812819	233	6	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	34543	(47941)
(47942)	13.3	0.15	20050130	4.21295	299.87220	212.97563	13.02623	0.0877484	3.2033342	196	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	34543	(47942)
(47946)	12.8	0.15	20050130	76.32183	204.14279	247.97794	21.03019	0.0554719	3.2225207	169	5	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	34544	(47946)
(47967)	11.4	0.15	20050130	235.92493	2.49126	254.84992	6.46396	0.1118018	5.1880071	127	8	1983–2005	0.58	M-v	0	MPC	34552	(47967)
(47975)	15.7	0.15	20050130	308.05564	308.51541	259.15591	4.97964	0.1146456	2.2987957	166	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	34555	(47975)
(47984)	14.5	0.15	20050130	242.88024	274.92160	318.50472	6.93731	0.0646200	2.3863421	158	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	34558	(47984)
(48003)	13.7	0.15	20050130	240.46216	215.18240	350.72801	8.51227	0.1810928	3.1572362	91	7	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	34564	(48003)
(48040)	15.5	0.15	20050130	340.98592	196.65177	10.48395	1.83782	0.1596273	2.4254548	136	7	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	34575	(48040)
(48052)	14.7	0.15	20050130	260.79942	298.37369	312.91314	11.42706	0.1657852	2.6188415	110	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	34579	(48052)
(48062)	15.4	0.15	20050130	239.48850	144.27552	141.80655	5.65560	0.2702704	2.6559887	131	6	1992–2005	0.68	M-v	1	MPC	34582	(48062)
(48070)	14.4	0.15	20050130	229.22027	77.20825	190.78230	3.34087	0.2023150	2.8525802	255	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	34585	(48070)
(48078)	15.2	0.15	20050130	262.86245	44.52703	194.90424	2.80149	0.1348662	2.7837096	109	7	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	34588	(48078)
(48087)	15.0	0.15	20050130	227.81907	272.12590	19.07823	1.69389	0.1667683	2.6820588	91	7	1984–2005	0.62	M-v	1	MPC	34590	(48087)
(48089)	14.7	0.15	20050130	245.65081	274.15006	355.57120	7.59910	0.2357445	2.7537840	120	5	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	34591	(48089)
(48106)	14.7	0.15	20050130	212.51000	245.08585	65.53351	4.62029	0.0846449	2.6430436	115	7	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	34597	(48106)
(48117)	15.4	0.15	20050130	308.73907	31.63938	167.60920	4.02185	0.0756434	2.6761639	100	9	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	34600	(48117)
(48123)	15.1	0.15	20050130	278.33198	355.43101	240.66646	5.60410	0.2244670	2.6527659	121	7	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	34602	(48123)
(48147)	14.2	0.15	20050130	304.18246	91.49856	124.42047	17.79094	0.1865493	2.7163303	171	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	34609	(48147)
(48157)	14.4	0.15	20050130	200.81366	203.85234	117.77993	10.74213	0.1600611	2.7686319	74	5	1998–2003	0.59	M-v	1	MPC	34612	(48157)
(48192)	14.0	0.15	20050130	222.38561	161.00951	125.94863	13.77093	0.1716736	2.8533510	141	7	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	34623	(48192)
(48210)	13.8	0.15	20050130	325.74141	306.18047	256.47152	10.40803	0.0760471	2.7109965	171	7	1990–2005	0.52	M-v	0	MPC	34628	(48210)
(48277)	15.6	0.15	20050130	184.57959	61.67977	218.33154	5.58801	0.1150059	2.3994318	119	7	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	34647	(48277)
(48288)	15.6	0.15	20050130	237.09735	161.57360	86.69765	2.57567	0.0637284	2.3500871	203	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	34650	(48288)
(48295)	14.8	0.15	20050130	302.81062	100.26895	127.10621	23.49583	0.2286594	2.3519717	86	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	34653	(48295)
(48311)	13.9	0.15	20050130	113.04365	324.71657	45.91593	1.78506	0.1726079	3.1287303	224	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	47678	(48311)
(48342)	13.2	0.15	20050130	87.22099	350.91178	359.41781	3.41597	0.1755116	3.9550038	176	7	1991–2005	0.51	M-v	0	MPC	34666	(48342)
(48436)	14.5	0.15	20050130	215.78694	131.21568	267.24818	3.09140	0.3101469	2.6212486	139	6	1955–2004	0.68	M-v	1	MPC	35688	(48436)
(48451)	13.4	0.15	20050130	169.38082	196.06107	128.95022	13.19729	0.0948607	3.0785392	175	7	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	35694	(48451)

(48556)	14.0	0.15	20050130	195.06733	306.08821	70.26163	5.06118	0.1050674	2.7186092	190	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	35729	(48556)
(48569)	13.7	0.15	20050130	181.16965	165.62176	159.78660	10.07753	0.0831596	3.0911139	168	7	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	35734	(48569)
(48573)	14.0	0.15	20050130	168.95876	299.75900	56.40160	5.49248	0.0600031	3.2739507	179	7	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	35735	(48573)
(48627)	15.8	0.15	20050130	302.72793	54.57557	272.17054	4.17341	0.2147742	2.2251384	132	7	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	35753	(48627)
(48758)	15.3	0.15	20050130	309.61002	151.75346	180.48009	4.94667	0.1085397	2.3635669	189	6	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	35800	(48758)
(49057)	15.2	0.15	20050130	258.57443	300.66191	340.96752	12.99845	0.1533382	2.5545014	95	7	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	35912	(49057)
(49065)	14.6	0.15	20050130	298.70804	108.55314	137.12461	4.41634	0.1268074	2.5553386	177	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	35915	(49065)
(49079)	15.2	0.15	20050130	285.45025	247.85979	4.85207	6.13939	0.1987940	2.5556429	178	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	57647	(49079)
(49196)	14.4	0.15	20050130	230.64098	249.32602	19.49565	12.19547	0.2670582	2.6650244	133	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	35965	(49196)
(49211)	15.2	0.15	20050130	339.33848	175.39455	37.65974	8.34646	0.1285356	2.5636125	134	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	35971	(49211)
(49411)	13.6	0.15	20050130	288.14008	173.60374	34.61934	11.76526	0.1207519	3.2087436	203	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	53572	(49411)
(49438)	13.2	0.15	20050130	352.84925	341.53942	202.08891	2.47705	0.0562438	3.0020579	288	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	36054	(49438)
(49442)	13.4	0.15	20050130	85.85468	81.09833	21.83784	1.67697	0.1152535	2.8778639	372	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	36055	(49442)
(49473)	15.4	0.15	20050130	234.99146	275.08538	39.24245	1.23092	0.1303192	2.9451348	89	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	36066	(49473)
(49482)	13.8	0.15	20050130	32.82333	213.52274	288.36652	6.43584	0.1616221	3.0749849	137	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	36069	(49482)
(49485)	13.5	0.15	20050130	357.91795	187.82333	357.76496	12.16583	0.1804251	2.9880415	131	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	36070	(49485)
(49526)	12.8	0.15	20050130	311.82572	239.25810	2.23156	16.55562	0.2014080	3.1278854	256	7	1990–2005	0.66	M-v	0	MPC	36085	(49526)
(49529)	13.8	0.15	20050130	210.43058	176.79689	150.02092	9.53508	0.0253558	3.1596186	182	6	1999–2005	0.64	M-v	0	MPC	36086	(49529)
(49532)	13.9	0.15	20050130	99.91649	265.37704	155.54058	8.58250	0.0408585	3.2424007	134	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	36088	(49532)
(49557)	13.8	0.15	20050130	109.26519	271.67158	139.33782	9.78050	0.0574765	3.1446860	91	6	1996–2005	0.75	M-v	1	MPC	36096	(49557)
(49563)	14.0	0.15	20050130	299.30682	124.35764	113.98978	10.24926	0.0495409	3.1959999	138	6	1999–2005	0.67	M-v	0	MPC	36098	(49563)
(49586)	13.7	0.15	20050130	329.08633	287.95811	324.49663	6.16355	0.1663250	2.9879146	227	5	1994–2004	0.62	M-v	0	MPC	36106	(49586)
(49601)	13.1	0.15	20050130	340.71162	33.82676	179.32804	10.72880	0.1898218	3.1574702	150	6	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	36111	(49601)
(49602)	13.4	0.15	20050130	48.51057	276.69806	233.76359	5.44111	0.0860173	3.1659693	317	7	1990–2005	0.54	M-v	0	MPC	36112	(49602)
(49626)	13.8	0.15	20050130	65.49503	332.21345	157.84960	6.72987	0.1242336	3.1970753	280	6	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	36121	(49626)
(49793)	13.3	0.15	20050130	7.87092	42.36593	125.70532	11.26087	0.2567647	2.7916838	255	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	36185	(49793)
(49902)	14.6	0.15	20050130	8.19865	68.34846	92.41137	10.07132	0.0836064	2.7573644	112	6	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	36226	(49902)
(49930)	14.0	0.15	20050130	192.26950	260.78814	71.80468	12.38534	0.2116568	2.6670569	198	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	36237	(49930)
(49957)	14.7	0.15	20050130	341.17370	166.46706	37.77857	5.73400	0.1928214	2.5619116	209	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	36246	(49957)
(50010)	15.0	0.15	20050130	268.88912	199.22400	37.57229	4.55022	0.0335197	2.7643672	187	7	1991–2005	0.65	M-v	0	MPC	36263	(50010)
(50033)	14.7	0.15	20050130	283.70618	116.13047	117.05377	9.85729	0.0728889	2.7655644	91	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	36271	(50033)
(50047)	12.9	0.15	20050130	282.55598	152.69783	122.73074	14.93324	0.1545928	2.6662284	206	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	36276	(50047)
(50052)	14.0	0.15	20050130	243.67978	226.28922	113.47673	6.64878	0.2457394	2.4666672	287	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	36278	(50052)
(50056)	14.0	0.15	20050130	10.53156	88.80357	115.10780	15.41838	0.0600486	2.6000950	213	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	36279	(50056)
(50057)	13.5	0.15	20050130	352.11510	80.81293	119.28287	17.56643	0.0976973	2.7118977	115	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	36280	(50057)
(50096)	13.7	0.15	20050130	347.45723	142.94696	347.13255	6.50388	0.2042233	3.0832381	218	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	36293	(50096)
(50129)	14.5	0.15	20050130	299.39462	101.96493	134.13445	10.04005	0.0939092	2.7501655	122	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	36304	(50129)
(50146)	14.8	0.15	20050130	349.42260	194.66073	26.98969	4.68580	0.1784692	2.5533374	76	7	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	36311	(50146)
(50182)	13.0	0.15	20050130	276.33985	113.69826	114.11400	10.43429	0.0495293	3.1611435	221	6	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	36323	(50182)
(50246)	13.1	0.15	20050130	325.61991	189.17231	47.60023	5.26326	0.0534352	2.6918658	302	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	36346	(50246)
(50266)	13.8	0.15	20050130	274.61722	163.36363	106.15266	10.18717	0.1176171	2.7521303	148	7	1997–2005	0.74	M-v	1	MPC	36353	(50266)
(50271)	13.9	0.15	20050130	305.85124	292.96504	337.41468	9.91087	0.1735094	2.6827551	160	6	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	36355	(50271)
(50283)	14.8	0.15	20050130	199.49268	24.08342	296.70795	3.35596	0.0661945	2.7856542	87	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	36359	(50283)
(50306)	13.9	0.15	20050130	249.87467	124.32105	122.36806	15.46981	0.1582979	3.1164684	75	5	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	36368	(50306)
(50307)	14.3	0.15	20050130	233.95687	176.53950	141.03622	15.68741	0.1447713	2.6178182	59	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	36368	(50307)
(50322)	13.7	0.15	20050130	244.85513	57.66118	199.61334	6.81342	0.2081024	3.1355981	149	7	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	36373	(50322)
(50330)	12.3	0.15	20050130	299.05219	208.54005	18.13011	14.27310	0.1726279	3.1289102	258	7	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	36376	(50330)
(50331)	14.6	0.15	20050130	236.22925	198.56459	114.10565	7.34398	0.1783774	2.7828739	211	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	36376	(50331)
(50384)	14.0	0.15	20050130	127.06468	86.14417	354.41617	21.87539	0.0469015	2.6651418	148	5	1989–2004	0.61	M-v	0	MPC	36396	(50384)
(50385)	14.2	0.15	20050130	225.71335	186.86724	141.94699	15.72740	0.0904968	2.6807880	130	6	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	36396	(50385)
(50390)	14.3	0.15	20050130	12.52868	27.68196	150.92229	9.93053	0.0883832	2.8024836	116	7	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	36398	(50390)
(50391)	14.2	0.15	20050130	346.45289	91.36604	138.08712	9.24125	0.0894760	2.7283140	337	7	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	36398	(50391)
(50426)	14.1	0.15	20050130	256.62931	97.56350	153.34889	10.44776	0.0853980	3.0713640	145	7	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	36411	(50426)

(50452)	14.4	0.15	20050130	204.35458	182.46097	127.68938	3.14095	0.0744821	2.9234876	155	7	1991–2005	0.67	M-v	0	MPC	36420	(50452)
(50495)	13.0	0.15	20050130	230.95810	174.40951	132.32342	9.27081	0.2108501	2.7951894	194	7	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	36434	(50495)
(50546)	13.9	0.15	20050130	182.66772	244.51158	115.15878	15.06121	0.0949411	2.8099126	190	7	1978–2005	0.58	M-v	0	MPC	36452	(50546)
(50584)	14.3	0.15	20050130	255.66131	224.08897	30.80074	2.39647	0.1717190	3.1934681	160	7	1991–2005	0.66	M-v	0	MPC	36466	(50584)
(50628)	13.8	0.15	20050130	172.88432	258.87823	74.09105	1.99960	0.1699480	3.1985403	195	7	1996–2005	0.66	M-v	0	MPC	36483	(50628)
(50632)	14.0	0.15	20050130	351.34488	25.82130	178.43491	18.76777	0.1272469	2.8923354	70	7	1977–2005	0.57	M-v	1	MPC	36485	(50632)
(50645)	13.6	0.15	20050130	273.08321	282.60725	22.77657	13.80309	0.0496094	2.7247729	226	5	1993–2004	0.50	M-v	0	MPC	36489	(50645)
(50668)	12.7	0.15	20050130	286.86371	181.93681	63.86732	10.84805	0.0531445	2.9881385	176	6	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	36497	(50668)
(50676)	13.7	0.15	20050130	293.44658	175.40576	26.50937	9.67330	0.0172667	2.9779364	154	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	36499	(50676)
(50677)	13.8	0.15	20050130	294.30508	70.05562	168.29671	11.72989	0.0507713	3.0586458	144	6	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	36500	(50677)
(50682)	13.2	0.15	20050130	193.30895	281.44233	33.18568	18.39465	0.1137229	3.1088787	140	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	36501	(50682)
(50739)	13.7	0.15	20050130	211.01788	253.84509	96.01604	14.40828	0.2282094	2.5607722	205	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	36521	(50739)
(50740)	13.5	0.15	20050130	263.36920	272.55553	333.56735	18.85530	0.1632852	3.1788438	77	7	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	36522	(50740)
(50745)	14.1	0.15	20050130	245.77068	270.03541	16.47985	2.06722	0.0401816	2.9174009	175	7	1977–2005	0.65	M-v	0	MPC	36523	(50745)
(50757)	13.8	0.15	20050130	196.10315	226.01665	93.99056	10.13611	0.0932495	2.9647526	123	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	36527	(50757)
(50786)	13.0	0.15	20050130	230.91372	227.29027	61.24870	11.88940	0.0857719	3.0447879	135	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	36537	(50786)
(50805)	15.0	0.15	20050130	226.91741	55.94384	242.78492	1.22570	0.0785068	3.0761616	114	7	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	36544	(50805)
(50809)	13.3	0.15	20050130	350.45415	297.21987	218.58743	4.32048	0.1448780	3.0869060	189	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53572	(50809)
(50902)	14.4	0.15	20050130	306.65089	207.22386	11.96967	3.12813	0.0524258	3.0875496	99	6	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	36578	(50902)
(50922)	14.0	0.15	20050130	53.60595	64.51488	69.62243	2.73449	0.0433459	2.9325159	282	6	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	36585	(50922)
(50937)	13.9	0.15	20050130	33.24148	289.97178	210.49847	4.20416	0.0898842	3.0114644	134	10	1984–2005	0.72	M-v	1	MPC	36591	(50937)
(50959)	13.8	0.15	20050130	275.18096	169.90358	85.38749	2.63293	0.1517381	3.1577305	219	6	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	36599	(50959)
(50965)	13.7	0.15	20050130	278.40370	102.72447	133.05099	16.68022	0.0860833	3.1804194	159	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	36601	(50965)
(50975)	13.7	0.15	20050130	222.10170	207.57577	112.12406	11.33725	0.0814102	3.0664976	215	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	36605	(50975)
(50989)	13.8	0.15	20050130	8.97344	78.54817	90.76548	11.92632	0.0421189	2.9772433	96	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	36610	(50989)
(51022)	13.5	0.15	20050130	267.52372	81.12348	182.38567	6.30828	0.1081365	3.1382036	176	6	1991–2005	0.59	M-v	0	MPC	36622	(51022)
(51052)	13.9	0.15	20050130	321.32352	45.06545	150.78168	17.55551	0.1683681	3.1341929	129	6	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	36633	(51052)
(51058)	13.7	0.15	20050130	294.13798	151.54218	67.47120	20.38894	0.1190869	3.2124317	143	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	53572	(51058)
(51069)	13.5	0.15	20050130	206.99312	338.03699	318.86261	12.14694	0.0909038	3.1310232	157	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	36638	(51069)
(51086)	13.0	0.15	20050130	219.57206	158.36686	137.81189	24.29184	0.1437740	3.1554161	102	6	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	36643	(51086)
(51106)	14.3	0.15	20050130	179.50899	260.14368	107.84651	3.26109	0.0964953	3.0329537	220	6	1997–2004	0.60	M-v	0	MPC	36651	(51106)
(51111)	15.0	0.15	20050130	321.58155	53.74220	188.26066	3.46853	0.0436149	2.9163273	140	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	36653	(51111)
(51113)	13.7	0.15	20050130	74.90613	106.18726	2.04889	9.27809	0.0258497	3.0734784	159	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	36653	(51113)
(51116)	13.3	0.15	20050130	245.18899	131.31229	152.19232	22.64496	0.1046593	3.1987166	158	5	1999–2005	0.66	M-v	0	MPC	36654	(51116)
(51119)	13.3	0.15	20050130	271.28169	106.31071	158.18684	18.94646	0.1458758	3.2120360	171	6	1999–2005	0.63	M-v	0	MPC	36656	(51119)
(51122)	13.5	0.15	20050130	206.32341	180.04005	151.64753	10.84297	0.1615930	3.1440317	198	6	1999–2005	0.63	M-v	0	MPC	36657	(51122)
(51128)	14.4	0.15	20050130	170.48717	254.41884	119.57406	5.93922	0.1239319	3.1894924	161	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	36659	(51128)
(51146)	14.7	0.15	20050130	137.96396	181.60298	228.08367	13.80464	0.0318163	3.0482448	103	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	36665	(51146)
(51185)	13.8	0.15	20050130	259.06200	267.05298	357.64538	8.75796	0.0601619	3.1645696	102	7	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	36679	(51185)
(51200)	14.0	0.15	20050130	243.16877	242.08089	63.51464	10.45995	0.0400219	3.0360036	127	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	36683	(51200)
(51218)	13.4	0.15	20050130	46.70107	226.44300	264.31354	8.56799	0.0388951	3.0032209	170	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	36690	(51218)
(51222)	13.2	0.15	20050130	56.80216	129.13823	359.86306	8.98302	0.0159654	3.0000405	220	5	1999–2004	0.57	M-v	0	MPC	36691	(51222)
(51224)	13.5	0.15	20050130	184.72779	115.82972	244.70228	10.00603	0.1124955	3.0746606	223	6	1997–2004	0.60	M-v	0	MPC	36692	(51224)
(51232)	14.1	0.15	20050130	275.27313	16.19543	261.55545	8.50283	0.0609029	3.0683011	142	5	1999–2004	0.60	M-v	0	MPC	36695	(51232)
(51236)	13.7	0.15	20050130	294.92042	347.94636	252.46614	12.28827	0.0847297	3.1716312	101	5	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	36696	(51236)
(51240)	13.9	0.15	20050130	273.05300	221.47013	49.69904	1.96579	0.1308365	3.2070705	235	5	1999–2004	0.60	M-v	0	MPC	36698	(51240)
(51244)	13.0	0.15	20050130	254.92575	65.05428	241.13463	8.36196	0.0761797	3.0730113	375	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	36699	(51244)
(51251)	13.3	0.15	20050130	333.13090	219.51941	24.21192	13.00152	0.0574591	2.9090145	251	6	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	36702	(51251)
(51259)	13.7	0.15	20050130	299.42191	258.61884	21.45793	13.11249	0.0799521	2.8757773	187	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	36705	(51259)
(51273)	14.3	0.15	20050130	13.25701	334.34266	190.04832	7.75105	0.0795610	3.1108377	78	5	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	36710	(51273)
(51281)	14.6	0.15	20050130	292.90651	157.78186	102.63902	10.60537	0.0454452	3.1166916	160	7	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	36712	(51281)
(51286)	12.8	0.15	20050130	240.25182	193.01742	123.78087	23.49353	0.0238072	3.1454848	217	6	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	36713	(51286)
(51288)	14.5	0.15	20050130	359.60116	252.38978	279.22469	0.70949	0.1328114	3.1601962	124	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	36714	(51288)

(51312)	14.2	0.15	20050130	11.98757	342.42461	191.62532	10.98451	0.0420589	3.1001677	112	6	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	36722	(51312)
(51318)	13.7	0.15	20050130	162.27533	242.50912	165.97578	10.72307	0.0986467	3.0251496	198	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	36724	(51318)
(51330)	14.2	0.15	20050130	338.95892	51.40272	140.63027	6.60474	0.1383313	3.1295805	97	6	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	36728	(51330)
(51344)	11.8	0.15	20050130	130.32407	42.40549	314.12461	4.38621	0.0464725	5.1747303	220	7	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	36733	(51344)
(51347)	11.9	0.15	20050130	116.05116	130.98502	239.70530	7.64392	0.1424518	5.1573283	270	7	1953–2005	0.53	M-v	0	MPC	36735	(51347)
(51351)	12.4	0.15	20050130	75.50533	249.65683	138.33131	2.95290	0.0687711	5.1413685	198	8	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	36736	(51351)
(51409)	14.6	0.15	20050130	232.15599	245.74440	50.47739	5.61857	0.2395437	2.6534981	129	5	1992–2005	0.71	M-v	1	MPC	36757	(51409)
(51453)	15.8	0.15	20050130	265.46849	269.36888	2.39193	12.50097	0.2088959	2.5747858	93	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	36773	(51453)
(51464)	15.1	0.15	20050130	25.55259	104.49605	28.33363	4.29790	0.0154259	2.6453887	145	7	1990–2005	0.55	M-v	0	MPC	36776	(51464)
(51494)	14.5	0.15	20050130	272.52384	135.56124	105.43696	6.85024	0.1919698	2.9040592	165	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	36787	(51494)
(51497)	13.9	0.15	20050130	278.99987	252.08642	349.83235	14.43119	0.1710797	2.7030539	145	6	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	36788	(51497)
(51539)	14.0	0.15	20050130	280.58237	222.98154	59.01296	15.22811	0.1482761	2.5564933	201	7	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	36802	(51539)
(51577)	15.3	0.15	20050130	321.80687	322.32333	284.68503	2.99662	0.1803878	2.5378478	135	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	36814	(51577)
(51684)	14.5	0.15	20050130	272.41126	213.63415	75.42416	12.83908	0.1812958	2.6758334	194	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	36850	(51684)
(51734)	14.7	0.15	20050130	293.72241	73.64540	227.84058	12.35121	0.1914965	2.6147750	133	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	36865	(51734)
(51742)	15.4	0.15	20050130	342.15592	167.57981	99.54241	8.08353	0.1434879	2.3396362	125	6	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	36868	(51742)
(51755)	12.6	0.15	20050130	289.21450	12.01643	265.60717	28.74610	0.1215080	2.6544871	74	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	36871	(51755)
(51761)	12.3	0.15	20050130	255.40393	3.55006	280.01594	15.64006	0.1111474	3.1766515	267	6	1997–2005	0.52	M-v	0	MPC	36873	(51761)
(51811)	13.8	0.15	20050130	206.64655	116.42389	231.70034	9.40934	0.0721819	3.1779728	165	5	1999–2004	0.69	M-v	0	MPC	36889	(51811)
(51834)	13.9	0.15	20050130	160.61248	250.44155	152.90600	10.21514	0.1010992	3.0774610	191	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	36897	(51834)
(51836)	13.3	0.15	20050130	167.17905	339.10082	15.54008	12.22247	0.0119379	3.3761036	110	7	1977–2005	0.57	M-v	0	MPC	36898	(51836)
(51865)	13.2	0.15	20050130	136.94342	321.12940	34.19592	2.56641	0.1034694	3.9166139	174	6	1998–2005	0.67	M-v	0	MPC	36908	(51865)
(51871)	13.9	0.15	20050130	289.30340	208.55439	47.47395	9.71490	0.0492052	3.1750178	197	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	36910	(51871)
(51896)	14.8	0.15	20050130	238.74961	182.76477	118.35142	8.18042	0.0484052	3.0624973	74	5	1994–2004	0.75	M-v	1	MPC	36919	(51896)
(51914)	13.0	0.15	20050130	328.22225	321.98570	274.65028	8.00884	0.0512265	3.1764678	253	5	1997–2004	0.58	M-v	0	MPC	36925	(51914)
(51919)	12.1	0.15	20050130	176.76600	160.53921	232.34882	12.81871	0.1091235	3.2144613	219	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	36927	(51919)
(51963)	13.3	0.15	20050130	298.13788	249.81938	355.54978	23.90764	0.1532127	3.1255152	132	5	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	36942	(51963)
(51984)	12.2	0.15	20050130	128.64874	319.74809	30.35667	9.64966	0.0674829	5.1639700	187	6	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	36950	(51984)
(51994)	12.6	0.15	20050130	351.01981	118.24695	19.88756	12.33931	0.0806075	5.2117553	148	6	1971–2005	0.59	M-v	0	MPC	36954	(51994)
(51998)	13.1	0.15	20050130	323.01656	207.00577	29.97481	18.32093	0.0855450	3.1354685	191	7	1994–2005	0.63	M-v	0	MPC	36955	(51998)
(52018)	14.7	0.15	20050130	191.19004	333.68868	328.87477	2.81970	0.1891843	3.0778564	124	7	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	36961	(52018)
(52027)	13.0	0.15	20050130	175.08345	357.52887	344.42859	20.81564	0.2952027	3.1106767	157	7	1969–2005	0.51	M-v	1	MPC	36964	(52027)
(52043)	15.8	0.15	20050130	176.87696	65.26551	328.99291	2.12117	0.0959650	2.5465058	144	7	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	36969	(52043)
(52064)	13.3	0.15	20050130	244.89021	305.40889	314.09827	8.42594	0.0441323	3.1183181	141	7	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	36976	(52064)
(52068)	12.4	0.15	20050130	61.83833	301.26797	87.49265	6.37335	0.2793669	3.9428965	259	7	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	36977	(52068)
(52114)	15.6	0.15	20050130	55.50284	240.74566	293.21159	7.66803	0.0503601	2.4436755	138	5	1960–2004	0.60	M-v	1	MPC	36991	(52114)
(52149)	14.5	0.15	20050130	251.46489	288.15788	348.76489	6.50855	0.1433567	3.2050059	115	7	1971–2005	0.68	M-v	0	MPC	37002	(52149)
(52152)	15.6	0.15	20050130	117.27692	285.60730	195.16212	12.12116	0.1724189	2.5734074	153	5	1971–2004	0.68	M-v	1	MPC	37003	(52152)
(52200)	14.9	0.15	20050130	319.08131	231.31713	30.36389	6.91729	0.0586111	2.5847590	113	5	1977–2004	0.64	M-v	1	MPC	37020	(52200)
(52278)	11.9	0.15	20050130	167.57711	231.71002	81.16472	19.58958	0.0851576	5.1995227	107	7	1988–2005	0.68	M-v	1	MPC	38557	(52278)
(52292)	14.6	0.15	20050130	221.67078	31.36072	6.47557	10.16194	0.1417625	3.0657013	77	5	1990–2004	0.80	M-v	1	MPC	38562	(52292)
(52322)	15.6	0.15	20050130	232.01310	205.31629	186.09917	6.72601	0.1159007	2.4691554	145	5	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	38574	(52322)
(52416)	14.3	0.15	20050130	326.56393	235.94524	16.29136	3.44354	0.0680213	3.0446295	233	5	1994–2004	0.60	M-v	0	MPC	38607	(52416)
(52421)	13.7	0.15	20050130	255.52094	255.38962	94.89969	22.22399	0.1742826	3.1313666	104	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	38609	(52421)
(52538)	16.2	0.15	20050130	151.18844	180.07901	138.84566	3.56376	0.1706883	2.3367303	116	7	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	38649	(52538)
(52539)	14.3	0.15	20050130	228.72955	178.63130	168.74188	11.27343	0.0996107	3.0054874	111	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	38650	(52539)
(52655)	15.6	0.15	20050130	341.93778	12.47278	155.37430	7.16999	0.1282587	2.3335986	127	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	38696	(52655)
(52702)	13.0	0.15	20050130	300.07334	167.03159	49.31459	2.43445	0.1261183	3.9544592	162	6	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	38714	(52702)
(53124)	13.0	0.15	20050130	228.25880	159.99361	131.51461	14.39016	0.1563439	3.0977598	123	6	1999–2005	0.62	M-v	0	MPC	38883	(53124)
(53272)	14.1	0.15	20050130	310.80387	289.11375	352.96485	13.19301	0.2609935	3.1896887	158	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	38946	(53272)
(53362)	13.7	0.15	20050130	308.02922	253.49202	73.29353	14.36753	0.1718659	2.9965931	225	5	1999–2004	0.60	M-v	0	MPC	38990	(53362)
(53385)	13.6	0.15	20050130	7.10374	96.43689	119.90323	16.96044	0.0868467	3.2072721	127	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	38999	(53385)
(53627)	14.6	0.15	20050130	287.71698	156.73721	149.40202	4.27369	0.2382582	2.5336782	158	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	39094	(53627)

(53671)	14.7	0.15	20050130	295.93000	172.87793	173.53261	4.28688	0.1956380	2.4138982	121	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	39110	(53671)
(53790)	13.9	0.15	20050130	3.10666	40.19465	119.14302	10.07693	0.0767743	3.0043615	126	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	39157	(53790)
(53803)	14.5	0.15	20050130	322.00368	185.08415	35.96160	9.94111	0.0896825	2.7695210	73	6	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	39162	(53803)
(53834)	14.6	0.15	20050130	336.97751	181.17818	69.57296	11.67514	0.2124024	2.6561706	65	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	39174	(53834)
(53845)	13.8	0.15	20050130	324.48234	176.14425	66.63701	9.92694	0.2477094	2.7937722	122	7	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	39177	(53845)
(53974)	15.8	0.15	20050130	292.39927	20.80103	247.24643	0.98345	0.0759687	2.9456370	117	5	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	39227	(53974)
(54029)	16.2	0.15	20050130	99.83915	101.68829	54.24046	5.44557	0.1733363	2.5557867	161	5	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	39251	(54029)
(54053)	13.0	0.15	20050130	338.00069	119.63543	101.39486	11.10603	0.2199387	3.0459569	138	6	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	39261	(54053)
(54198)	14.2	0.15	20050130	280.42648	7.95858	307.40504	5.02125	0.0941470	2.7756011	231	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	39317	(54198)
(54238)	13.4	0.15	20050130	223.03489	192.34661	147.78031	19.74763	0.0755467	3.0622495	226	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	39331	(54238)
(54426)	13.7	0.15	20050130	320.10988	325.44503	305.26812	7.93672	0.1122670	3.0360894	153	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	39406	(54426)
(54476)	13.2	0.15	20050130	268.79642	41.32501	312.48073	12.00148	0.2059526	3.0847889	266	5	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	39428	(54476)
(54582)	12.6	0.15	20050130	143.17459	243.15602	101.34801	2.89382	0.0860309	5.1540489	115	6	1993–2005	0.65	M-v	0	MPC	39473	(54582)
(54624)	13.0	0.15	20050130	278.52810	64.52130	255.75569	16.00942	0.0881380	3.2084162	172	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	39488	(54624)
(54625)	12.6	0.15	20050130	146.10962	133.60966	198.13584	11.21031	0.0482975	5.3305206	106	5	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	39489	(54625)
(54630)	13.5	0.15	20050130	138.77743	252.15835	201.82119	9.01519	0.1368206	3.9722114	231	5	1999–2004	0.64	M-v	0	MPC	39491	(54630)
(54655)	12.4	0.15	20050130	137.85566	213.78126	131.54022	17.43792	0.0912296	5.1527712	70	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	39499	(54655)
(54666)	15.4	0.15	20050130	158.28640	95.71195	242.92237	4.39746	0.2136763	2.2452983	196	7	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	39503	(54666)
(54669)	15.6	0.15	20050130	312.19716	144.66507	46.20739	3.17681	0.1761913	2.3346507	171	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	39504	(54669)
(54672)	11.2	0.15	20050130	135.05473	287.40302	64.53021	28.09359	0.1373776	5.3061427	119	6	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	39505	(54672)
(54756)	15.0	0.15	20050130	192.05083	141.90950	178.89458	10.61517	0.1306215	2.9915230	116	6	1997–2005	0.73	M-v	1	MPC	39532	(54756)
(54822)	13.9	0.15	20050130	332.03381	52.70123	131.47457	15.69973	0.0355677	3.2355953	67	6	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	70204	(54822)
(54840)	14.6	0.15	20050130	157.02998	229.01909	169.18304	16.70966	0.0894291	3.0961314	67	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	39562	(54840)
(54921)	15.2	0.15	20050130	249.38593	10.48891	306.22313	6.74085	0.1180236	2.8509023	94	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	39593	(54921)
(55062)	13.8	0.15	20050130	290.19551	312.02681	41.62665	7.89052	0.2022622	2.7925373	312	6	1982–2004	0.58	M-v	1	MPC	39649	(55062)
(55122)	14.9	0.15	20050130	307.07892	9.87820	327.13195	3.72075	0.0777158	2.7764624	130	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	70204	(55122)
(55347)	14.5	0.15	20050130	197.26470	104.41569	205.67967	8.18352	0.0668533	3.9664157	64	5	1991–2002	0.63	M-v	1	MPC	39761	(55347)
(55351)	14.3	0.15	20050130	5.45999	287.17106	282.34462	5.81648	0.0791792	3.1771730	136	6	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	39763	(55351)
(55515)	14.9	0.15	20050130	311.34676	49.74272	260.65495	1.02258	0.0523465	3.0266646	160	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	39825	(55515)
(55530)	13.7	0.15	20050130	334.02110	174.26610	115.23383	21.28610	0.2309370	3.0198603	90	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	39830	(55530)
(55561)	16.2	0.15	20050130	92.89148	241.25618	95.20032	5.69977	0.1408838	2.2828364	101	7	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	39841	(55561)
(55615)	14.1	0.15	20050130	314.88608	232.70124	8.45036	14.25791	0.2610689	2.6608117	166	6	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	39859	(55615)
(56751)	14.4	0.15	20050130	269.06491	173.83795	175.11341	9.27895	0.0918293	3.1420095	149	5	1999–2004	0.64	M-v	0	MPC	42386	(56751)
(56773)	13.6	0.15	20050130	271.37236	256.20229	138.49840	11.65863	0.1269488	2.9944031	158	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	42394	(56773)
(56880)	13.6	0.15	20050130	1.19010	329.93160	314.17512	8.52307	0.0642394	3.0696483	135	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	42433	(56880)
(56976)	11.2	0.15	20050130	88.39639	325.07001	76.21442	13.23969	0.0361058	5.2440510	229	7	1990–2005	0.50	M-v	0	MPC	42468	(56976)
(57027)	13.6	0.15	20050130	160.78639	150.65027	285.64587	3.35486	0.1337267	3.9465982	124	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	42486	(57027)
(57031)	14.3	0.15	20050130	95.67018	36.76212	357.00913	4.86077	0.1023929	2.2967984	300	7	1986–2005	0.60	M-v	0	MPC	42488	(57031)
(57037)	14.7	0.15	20050130	340.68807	306.96651	277.92117	10.15043	0.2811958	2.3915660	112	5	1991–2003	0.63	M-v	1	MPC	42490	(57037)
(57124)	13.5	0.15	20050130	73.99107	315.48760	158.51390	1.10690	0.1279674	3.1758744	313	7	1993–2005	0.60	M-v	0	MPC	42525	(57124)
(57183)	13.9	0.15	20050130	235.18698	188.99812	169.11361	8.68720	0.2985503	3.0738262	161	6	1979–2004	0.65	M-v	1	MPC	42550	(57183)
(57223)	14.2	0.15	20050130	220.95417	355.30583	17.65863	7.30594	0.2240376	3.2072948	202	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	42567	(57223)
(57518)	12.4	0.15	20050130	324.32865	212.38220	86.67524	15.30298	0.2124045	2.8733557	282	5	1997–2004	0.56	M-v	0	MPC	42693	(57518)
(57530)	14.2	0.15	20050130	239.95860	230.22349	141.63768	13.69215	0.1524396	3.0634414	140	6	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	42697	(57530)
(57626)	11.8	0.15	20050130	189.97185	185.06125	118.24704	11.99203	0.0663428	5.1776689	78	9	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	42736	(57626)
(57644)	11.8	0.15	20050130	140.10682	233.83444	104.12651	12.59146	0.0511860	5.1024228	114	10	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	42743	(57644)
(57666)	14.5	0.15	20050130	173.23439	152.69642	294.23174	8.64804	0.0615605	3.0600943	146	5	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	42751	(57666)
(57907)	15.1	0.15	20050130	185.44831	213.16215	85.22006	4.31965	0.1882181	2.3567120	165	7	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	42832	(57907)
(57946)	15.5	0.15	20050130	43.83490	345.85468	87.47163	2.25914	0.0337101	2.3853488	171	7	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	42842	(57946)
(57965)	15.1	0.15	20050130	53.34975	292.51883	167.64228	8.96788	0.0483736	2.3345742	93	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	42847	(57965)
(58314)	16.6	0.15	20050130	271.19753	298.53403	82.59949	1.57608	0.2142619	2.3798463	90	6	1994–2004	0.76	M-v	1	MPC	43609	(58314)
(58335)	16.5	0.15	20050130	249.92461	113.82677	164.60690	3.85562	0.2192716	2.6189166	76	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	43616	(58335)
(58677)	16.3	0.15	20050130	315.32956	272.06130	286.32044	1.31336	0.0405733	2.2391512	152	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	43741	(58677)

(58989)	16.0	0.15	20050130	203.02951	222.36370	183.52062	5.96248	0.1228935	2.4657926	158	5	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	43865	(58989)
(59778)	15.0	0.15	20050130	89.53184	24.58090	325.98132	8.20904	0.2020845	2.5880595	103	9	1987–2005	0.60	M-v	1	MPC	70205	(59778)
(59888)	13.3	0.15	20050130	272.41225	81.00292	299.73596	7.28789	0.1296251	3.3993589	158	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	44237	(59888)
(60263)	14.2	0.15	20050130	96.22320	322.83991	53.15717	13.57996	0.1962158	2.6302945	192	7	1988–2005	0.59	M-v	1	MPC	44371	(60263)
(60370)	14.7	0.15	20050130	306.36561	3.02944	155.24269	9.75782	0.1286555	3.1166971	88	7	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	44405	(60370)
(60383)	11.1	0.15	20050130	306.24760	69.05969	248.10091	15.15321	0.0717730	5.2478930	132	7	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	44410	(60383)
(60410)	15.0	0.15	20050130	258.84306	32.09376	185.38234	0.72079	0.0802585	3.0217218	104	7	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	44419	(60410)
(60493)	15.8	0.15	20050130	147.55865	342.51702	85.28601	3.77098	0.1319856	2.5275831	216	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	44447	(60493)
(60512)	15.6	0.15	20050130	252.24600	72.61645	158.48870	11.60798	0.0246038	3.0806542	47	5	1995–2005	0.56	M-v	0	MPC	44453	(60512)
(60608)	8.6	0.15	20050130	357.80159	235.45273	294.04452	5.94596	0.5479512	49.9708204	26	5	2000–2004	0.21	M-v	2	MPC	44486	(60608)
(60625)	13.3	0.15	20050130	273.23851	151.23646	150.25633	11.79011	0.1804218	2.7919754	223	6	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	44490	(60625)
(60869)	15.4	0.15	20050130	243.23856	114.05425	173.72456	3.00597	0.1259749	3.2233668	70	6	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	44584	(60869)
(61039)	14.2	0.15	20050130	344.37443	36.57519	137.79045	2.69694	0.1422611	3.1829557	133	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	44654	(61039)
(61213)	16.4	0.15	20050130	117.39303	66.21375	271.27096	3.05018	0.2149682	2.1840721	86	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	44724	(61213)
(61280)	15.9	0.15	20050130	54.30447	148.72485	276.21596	4.29310	0.1116951	2.1810459	242	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	44748	(61280)
(61424)	17.2	0.15	20050130	79.89358	20.44945	354.94838	1.98000	0.1692247	2.2507711	95	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	44805	(61424)
(61583)	16.5	0.15	20050130	59.70329	244.07588	156.93382	2.64129	0.1355840	2.2883798	167	5	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	44866	(61583)
(61643)	16.4	0.15	20050130	101.47548	238.09692	82.11993	3.12565	0.2577590	2.3177442	84	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	44889	(61643)
(61695)	16.6	0.15	20050130	125.29234	295.61659	5.62518	3.80306	0.1577763	2.2557852	54	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	44910	(61695)
(61810)	16.3	0.15	20050130	85.11574	266.51563	81.95882	6.14420	0.1734178	2.3060412	96	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	44952	(61810)
(61921)	17.1	0.15	20050130	136.10722	328.63087	355.71740	4.80936	0.1522498	2.2433936	91	5	1990–2005	0.52	M-v	2	MPC	44992	(61921)
(61995)	16.3	0.15	20050130	68.15104	83.01797	285.09464	5.59927	0.1375013	2.3612613	143	7	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	45023	(61995)
(62040)	15.4	0.15	20050130	22.70665	116.63444	323.55982	4.56346	0.1926622	2.3826658	172	6	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	45041	(62040)
(62064)	15.8	0.15	20050130	24.80016	136.89658	307.77117	0.91494	0.2223998	2.3335128	242	5	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	45051	(62064)
(62334)	16.4	0.15	20050130	142.10164	224.84072	55.26475	3.08851	0.2005746	2.3677012	66	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	45158	(62334)
(62457)	15.3	0.15	20050130	54.15347	339.58202	75.76356	7.67743	0.1681136	2.3101356	130	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	45204	(62457)
(62745)	16.6	0.15	20050130	84.82139	276.53015	92.86754	4.03037	0.1722993	2.3639987	103	6	1991–2005	0.64	M-v	2	MPC	45304	(62745)
(62793)	16.7	0.15	20050130	134.74259	193.97258	90.04416	1.53859	0.2040678	2.4143928	57	5	1995–2004	0.38	M-v	1	MPC	45322	(62793)
(62955)	15.5	0.15	20050130	19.23436	349.01134	130.55641	7.27320	0.1065146	2.4242987	152	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	45379	(62955)
(62966)	15.1	0.15	20050130	202.47536	280.76786	226.76856	10.25092	0.2535293	3.0719087	62	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	45382	(62966)
(62970)	15.7	0.15	20050130	24.85486	57.34745	55.58619	2.84634	0.1581557	2.3544913	111	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	45384	(62970)
(62982)	14.7	0.15	20050130	97.05978	265.03327	77.63647	14.02316	0.1903537	2.6022334	104	6	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	45387	(62982)
(63205)	12.9	0.15	20050130	108.60989	349.51366	137.05457	4.26852	0.0483561	5.1141788	134	5	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	45464	(63205)
(63290)	12.3	0.15	20050130	63.87345	87.28819	111.87165	6.55492	0.0654511	5.2609685	114	5	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	45490	(63290)
(63350)	14.4	0.15	20050130	126.09822	72.38753	227.73521	4.35648	0.1271203	3.1886954	171	7	1992–2004	0.58	M-v	0	MPC	45508	(63350)
(63372)	14.8	0.15	20050130	205.05371	209.74348	67.05030	2.62328	0.1238338	3.1194339	169	6	1993–2005	0.67	M-v	0	MPC	45515	(63372)
(63485)	14.7	0.15	20050130	218.02194	162.46033	174.37705	9.34605	0.1262845	3.0755920	119	5	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	45552	(63485)
(63489)	14.1	0.15	20050130	183.44867	55.63783	318.97199	11.62848	0.2003909	3.1679148	188	5	1990–2004	0.64	M-v	0	MPC	45553	(63489)
(63528)	14.8	0.15	20050130	185.66237	107.96649	271.12492	7.80178	0.0345739	3.0019612	146	6	1997–2004	0.64	M-v	0	MPC	45567	(63528)
(63538)	13.7	0.15	20050130	343.99346	160.52361	39.79700	16.89943	0.1233481	3.1127211	196	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	45570	(63538)
(63555)	16.1	0.15	20050130	213.10471	102.85084	265.02800	2.06026	0.0666040	2.9459594	107	6	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	45576	(63555)
(63589)	14.7	0.15	20050130	308.46878	108.23470	142.40962	11.25968	0.0865039	3.0045318	130	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	45591	(63589)
(63606)	13.7	0.15	20050130	302.49918	326.19955	285.46817	10.30477	0.0959192	3.1736545	244	7	1990–2005	0.58	M-v	0	MPC	45598	(63606)
(63732)	14.5	0.15	20050130	294.33632	132.64936	145.74658	2.49361	0.0594274	3.1308950	184	5	1999–2004	0.63	M-v	0	MPC	45652	(63732)
(63778)	14.9	0.15	20050130	232.72594	165.54923	181.84019	8.26992	0.0615411	3.0458801	135	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	45671	(63778)
(64968)	13.8	0.15	20050130	40.03450	308.49341	67.24557	23.76910	0.2136563	2.3314112	286	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	46107	(64968)
(65000)	11.8	0.15	20050130	289.49412	169.30181	145.45780	20.28040	0.0128137	5.1418675	141	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	46117	(65000)
(65038)	15.3	0.15	20050130	46.71278	302.61352	77.22622	5.86073	0.1295083	2.3281305	203	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	46129	(65038)
(65162)	14.9	0.15	20050130	94.66977	173.01180	113.47270	10.99958	0.1569917	2.7462512	150	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	46168	(65162)
(65175)	16.0	0.15	20050130	121.15175	155.24809	134.37603	3.79035	0.1792535	2.7696026	57	6	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	46172	(65175)
(65179)	13.5	0.15	20050130	179.53249	84.44550	334.65281	2.28152	0.0844709	5.1856672	55	6	1973–2004	0.54	M-v	0	MPC	46174	(65179)
(65209)	12.0	0.15	20050130	155.05702	6.70513	79.59042	17.58806	0.0884088	5.1331637	78	6	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	46182	(65209)
(65232)	13.0	0.15	20050130	278.91382	314.87055	37.41653	5.92146	0.0379270	5.2222677	89	6	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	46189	(65232)

(65270)	15.9	0.15	20050130	158.65543	304.75486	25.37759	5.80419	0.1914232	2.2847895	144	7	1971–2005	0.69	M-v	1	MPC	46200	(65270)
(65286)	16.0	0.15	20050130	224.16577	20.07316	253.43519	5.49570	0.0795708	2.3722902	123	7	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	46204	(65286)
(65331)	14.3	0.15	20050130	50.24916	274.71399	107.94351	13.48584	0.0539909	3.1899819	63	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	46215	(65331)
(65350)	14.0	0.15	20050130	128.07829	253.50895	117.66214	8.89069	0.2389757	3.0850933	138	7	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	46220	(65350)
(65385)	16.3	0.15	20050130	135.37404	163.64658	267.50891	1.19721	0.1614865	2.5616610	45	5	1978–2004	0.52	M-v	1	MPC	46230	(65385)
(65402)	16.2	0.15	20050130	209.89117	172.12085	140.67086	1.19360	0.2220101	2.8648634	65	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	46235	(65402)
(65441)	16.0	0.15	20050130	316.86304	247.35574	24.67296	12.31564	0.1601426	2.6162771	94	5	1992–2004	0.71	M-v	1	MPC	46248	(65441)
(65794)	15.6	0.15	20050130	25.19969	148.52287	284.40027	5.42414	0.2105342	2.7725073	98	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	48450	(65794)
(65796)	14.6	0.15	20050130	88.38115	116.20812	270.81456	11.59902	0.1868574	2.6360099	174	6	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	48450	(65796)
(65836)	16.7	0.15	20050130	150.44216	236.21346	94.49015	24.71546	0.0361253	1.9111229	106	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	48463	(65836)
(65877)	14.5	0.15	20050130	58.49893	87.28471	11.35559	4.52859	0.0744776	2.2054393	329	5	1997–2005	0.54	M-v	0	MPC	48476	(65877)
(65891)	15.2	0.15	20050130	350.05994	100.70309	29.16786	3.31467	0.1301179	2.3094270	289	5	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	48482	(65891)
(65897)	14.2	0.15	20050130	69.45864	162.54908	254.32138	5.56801	0.1817978	2.3216536	234	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	48485	(65897)
(65907)	15.7	0.15	20050130	252.13559	129.02710	131.77261	7.51203	0.1476796	2.3553593	151	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	48488	(65907)
(65916)	15.2	0.15	20050130	39.23101	288.52053	160.68237	6.89852	0.0897627	2.3635365	240	5	1998–2005	0.67	M-v	0	MPC	48492	(65916)
(65957)	15.1	0.15	20050130	79.01326	224.02790	209.85321	6.26796	0.0852508	2.2948804	215	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	48508	(65957)
(65989)	14.6	0.15	20050130	310.88098	225.28719	349.24877	3.55209	0.1516321	3.9839988	89	6	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	48519	(65989)
(66059)	14.9	0.15	20050130	78.49361	241.21122	90.83363	2.63276	0.2729988	3.0685108	70	5	1997–2004	0.78	M-v	1	MPC	48544	(66059)
(66170)	13.5	0.15	20050130	44.14969	329.34587	76.14596	12.21831	0.1559757	3.1600990	166	5	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	48584	(66170)
(66185)	12.7	0.15	20050130	49.56171	137.50331	298.14026	12.82485	0.1633707	3.1366870	224	6	1994–2005	0.58	M-v	0	MPC	48588	(66185)
(66501)	15.4	0.15	20050130	33.41754	194.51685	250.15969	4.57240	0.2229650	2.6016617	116	5	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	48717	(66501)
(66552)	15.0	0.15	20050130	51.26568	143.18054	320.54794	6.20578	0.0908043	2.3753422	204	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	48735	(66552)
(66761)	14.7	0.15	20050130	346.63454	217.58206	265.34829	11.49270	0.1289751	2.6977633	159	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	48811	(66761)
(66763)	15.0	0.15	20050130	116.54208	36.52087	291.61258	8.62978	0.1003727	2.7295997	117	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	48811	(66763)
(66771)	14.0	0.15	20050130	41.33930	123.47574	335.57656	11.50241	0.2068407	2.6876649	165	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	48814	(66771)
(66806)	15.2	0.15	20050130	337.68946	177.32485	287.07413	13.76108	0.0562718	2.6688639	90	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	48825	(66806)
(66825)	16.6	0.15	20050130	323.01714	261.64655	218.71115	2.93231	0.0356873	2.6738657	53	7	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	48832	(66825)
(66885)	14.5	0.15	20050130	276.10815	272.80423	252.56902	9.81150	0.0540179	2.9704111	160	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	48854	(66885)
(66898)	14.4	0.15	20050130	45.85119	178.79610	259.63190	10.66378	0.1523692	2.6392204	184	5	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	48859	(66898)
(66909)	15.9	0.15	20050130	78.64253	26.16574	326.53803	1.55247	0.0691057	2.8318176	84	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	48863	(66909)
(66923)	16.0	0.15	20050130	28.96904	280.33415	165.25364	3.12430	0.2247776	2.7333953	132	5	1996–2005	0.48	M-v	0	MPC	48867	(66923)
(66943)	15.5	0.15	20050130	66.68000	5.78736	46.61153	4.07843	0.2016659	2.6285005	203	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	48874	(66943)
(66952)	15.7	0.15	20050130	98.53661	308.54778	49.26641	5.21755	0.2485242	2.6232467	95	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	48878	(66952)
(66957)	15.5	0.15	20050130	93.59615	199.32249	165.36172	6.60224	0.1453015	2.7427495	123	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	48880	(66957)
(66959)	16.9	0.15	20050130	116.63311	292.45608	82.78678	20.47302	0.5716887	2.5334816	468	3	1999–2004	0.49	M-v	0	MPC	57653	(66959)
(67013)	15.0	0.15	20050130	106.71536	306.48046	33.21186	9.89775	0.2072280	2.7510418	124	4	1999–2003	0.59	M-v	2	MPC	48899	(67013)
(67033)	14.4	0.15	20050130	73.73141	94.22942	297.73533	6.37210	0.2195348	2.7863056	207	5	1999–2005	0.56	M-v	0	MPC	48906	(67033)
(67053)	14.8	0.15	20050130	149.11479	291.34099	41.46011	15.33644	0.1760708	2.6490864	181	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	48912	(67053)
(67070)	15.2	0.15	20050130	35.89215	75.55828	329.18194	3.98421	0.1737567	3.0474548	103	5	1993–2005	0.64	M-v	0	MPC	48918	(67070)
(67105)	14.1	0.15	20050130	245.60751	109.95004	128.69933	12.39640	0.0594691	2.9922410	130	6	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	48929	(67105)
(67109)	15.5	0.15	20050130	101.38542	228.86274	163.40727	4.67907	0.2434881	2.5786355	203	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	62208	(67109)
(67128)	14.3	0.15	20050130	47.49693	148.67927	189.33764	10.77118	0.0791569	3.0656432	174	6	1981–2004	0.60	M-v	0	MPC	48937	(67128)
(67131)	13.4	0.15	20050130	75.75602	81.81094	299.50030	13.46635	0.1730660	3.1097720	188	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	48938	(67131)
(67145)	14.5	0.15	20050130	67.87202	275.41979	138.41980	10.19443	0.1960483	2.7448359	201	6	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	48943	(67145)
(67146)	14.2	0.15	20050130	22.76380	287.07273	135.69590	11.17433	0.1281787	2.9685873	88	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	48944	(67146)
(67185)	15.5	0.15	20050130	43.45846	107.16121	284.94987	4.14153	0.1575145	3.0550944	108	5	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	48957	(67185)
(67216)	14.1	0.15	20050130	71.96873	230.94694	152.71371	2.92848	0.1904593	3.1984470	203	7	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	48966	(67216)
(67243)	13.9	0.15	20050130	62.90978	64.96010	350.09841	14.39598	0.1793125	3.1085235	142	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	48975	(67243)
(67332)	15.2	0.15	20050130	51.34389	289.14609	133.89925	24.18958	0.1224726	1.9662640	110	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	49003	(67332)
(67364)	14.6	0.15	20050130	332.74241	49.07643	146.14928	13.83473	0.0558283	3.1683060	63	6	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	49013	(67364)
(67396)	16.6	0.15	20050130	89.13065	117.41755	221.28887	3.55192	0.1720404	2.2898682	67	7	1990–2004	0.74	M-v	1	MPC	49025	(67396)
(67416)	15.6	0.15	20050130	108.61541	284.92228	94.69170	5.93053	0.0198392	2.1724461	176	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	49033	(67416)
(67424)	15.5	0.15	20050130	13.54290	157.50302	320.60856	7.01925	0.1510707	2.1930424	223	5	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	49036	(67424)

(67446)	14.9	0.15	20050130	33.42826	111.95986	320.14787	7.93457	0.0910766	2.3706313	198	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	49044	(67446)
(67469)	16.2	0.15	20050130	44.30793	104.75321	339.64340	3.79419	0.0891869	2.2168743	176	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	49053	(67469)
(67496)	14.8	0.15	20050130	74.41826	179.04923	228.86508	5.98543	0.1558853	2.2434984	186	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	49064	(67496)
(67499)	15.7	0.15	20050130	27.25978	183.11183	246.85872	6.49179	0.0853470	2.3349739	118	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	49065	(67499)
(67557)	15.1	0.15	20050130	332.37786	102.15316	48.62298	7.26857	0.0921461	2.2653380	206	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	49088	(67557)
(67592)	16.3	0.15	20050130	73.57780	106.81610	318.56606	5.03487	0.1125548	2.2057813	89	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	49102	(67592)
(67602)	15.2	0.15	20050130	312.81286	149.75850	14.52281	5.96624	0.0839387	2.2913001	277	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	49106	(67602)
(67611)	14.6	0.15	20050130	110.26893	333.76606	70.94909	8.27009	0.2048691	2.2925424	274	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	49111	(67611)
(67614)	15.9	0.15	20050130	64.65274	101.96222	317.80704	3.37188	0.1239140	2.2732864	115	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	49112	(67614)
(67617)	15.1	0.15	20050130	46.27170	148.02132	291.08769	2.65909	0.1537176	2.2839454	186	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	49113	(67617)
(67647)	15.1	0.15	20050130	58.69549	296.60691	142.65202	7.27772	0.1286639	2.2651428	146	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	49125	(67647)
(67659)	16.9	0.15	20050130	40.39904	245.14384	188.54834	7.09001	0.1664683	2.3596691	95	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	49129	(67659)
(67692)	15.5	0.15	20050130	357.84530	244.86588	252.01291	2.87771	0.0392982	2.2409058	246	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	49140	(67692)
(67695)	16.4	0.15	20050130	41.73711	125.75316	326.02559	3.07913	0.0754293	2.2571624	98	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	49141	(67695)
(67728)	15.6	0.15	20050130	284.56754	115.03431	77.91101	5.42380	0.0826657	2.3330193	154	5	1997–2005	0.77	M-v	1	MPC	49153	(67728)
(67761)	15.7	0.15	20050130	47.96728	209.16857	230.42095	6.53064	0.0954708	2.2746572	153	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	49165	(67761)
(67801)	15.4	0.15	20050130	44.30296	340.83286	101.77047	8.33613	0.1059000	2.3369131	121	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	49179	(67801)
(67822)	16.3	0.15	20050130	64.49772	221.32750	185.61161	1.21712	0.1164720	2.3883631	129	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	49186	(67822)
(67827)	15.3	0.15	20050130	110.50230	59.32562	327.17997	5.11970	0.1325785	2.2605254	225	6	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	49188	(67827)
(67867)	15.9	0.15	20050130	67.52600	221.19409	186.08291	7.84660	0.1055566	2.3567619	128	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	49202	(67867)
(67873)	15.9	0.15	20050130	85.43540	199.25970	198.84128	5.12993	0.1612155	2.3344671	100	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	49204	(67873)
(67937)	16.5	0.15	20050130	85.64547	22.38373	28.11349	3.08150	0.1925888	2.3566083	82	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	49226	(67937)
(67973)	16.0	0.15	20050130	62.06475	77.85417	346.29926	6.84654	0.1026839	2.3434882	101	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	49238	(67973)
(67980)	14.6	0.15	20050130	190.21293	352.44914	306.22204	6.75084	0.1243256	2.3222688	305	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	49240	(67980)
(68021)	16.2	0.15	20050130	82.95496	295.28345	115.64167	2.85702	0.2107307	2.3386707	116	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	49254	(68021)
(68112)	13.4	0.15	20050130	170.53910	23.00202	49.04109	5.05362	0.0814023	5.2700524	54	5	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	49284	(68112)
(68231)	13.6	0.15	20050130	133.40994	343.29473	6.62926	13.40888	0.1891641	2.6728144	214	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	49323	(68231)
(68238)	16.0	0.15	20050130	44.45421	278.28784	145.89760	10.17819	0.1501125	2.6422057	96	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	49325	(68238)
(68241)	15.7	0.15	20050130	47.49940	318.45190	131.19595	6.57618	0.1936898	2.3712912	71	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	49326	(68241)
(68279)	16.0	0.15	20050130	287.52399	128.69646	168.43081	2.70530	0.1686250	2.3680433	91	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	49338	(68279)
(68372)	18.9	0.15	20050130	310.59822	322.03601	253.14732	8.09578	0.4157001	1.6174122	202	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	49366	(68372)
(68456)	14.8	0.15	20050130	230.09477	213.55043	166.71033	10.12696	0.0738447	3.0444591	123	5	1998–2004	0.69	M-v	0	MPC	49396	(68456)
(68707)	14.2	0.15	20050130	203.43829	345.53496	277.74213	22.97369	0.1613007	2.3144485	139	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	49479	(68707)
(68787)	14.9	0.15	20050130	167.87335	155.10890	168.08646	7.48950	0.1381519	2.3459971	200	6	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	49505	(68787)
(68804)	15.9	0.15	20050130	18.85950	186.05559	283.99643	5.84096	0.1119405	2.3056880	181	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	49510	(68804)
(68865)	15.5	0.15	20050130	162.37981	177.85175	99.95027	5.46156	0.0623510	2.6715198	111	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	49527	(68865)
(69022)	15.8	0.15	20050130	358.71027	255.53243	6.41456	2.29961	0.1773990	2.3853428	114	6	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	49575	(69022)
(69051)	14.1	0.15	20050130	255.68436	250.22562	86.94697	19.32210	0.0823873	3.1019051	58	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	49584	(69051)
(69121)	16.3	0.15	20050130	86.32130	218.01923	73.10104	3.22306	0.2027255	2.3657234	47	4	1997–2003	0.71	M-v	2	MPC	49604	(69121)
(69345)	17.1	0.15	20050130	100.40575	215.08599	169.08462	3.90740	0.1665806	2.2808360	67	5	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	50859	(69345)
(69360)	15.6	0.15	20050130	124.69175	117.40081	244.53977	1.55037	0.2049094	2.6693063	129	6	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	50864	(69360)
(69449)	16.0	0.15	20050130	183.57389	287.24467	30.47330	5.38338	0.0821137	2.3030242	222	7	1982–2005	0.60	M-v	1	MPC	50894	(69449)
(69593)	14.9	0.15	20050130	11.14185	6.23420	114.68608	7.58680	0.0619470	2.2754234	190	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	50948	(69593)
(69596)	15.2	0.15	20050130	12.33640	162.96777	348.27451	6.96642	0.0419147	2.3145264	211	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	50949	(69596)
(69615)	16.3	0.15	20050130	359.68252	165.96465	329.42779	2.02877	0.1653810	2.3506502	81	6	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	50956	(69615)
(69626)	15.6	0.15	20050130	353.78500	36.93337	102.72456	3.43545	0.1080560	2.3705913	202	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	50961	(69626)
(69635)	15.7	0.15	20050130	14.44923	101.18293	28.32911	0.34090	0.1934425	2.3378973	171	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	50965	(69635)
(69647)	15.1	0.15	20050130	1.25493	115.64900	48.29121	7.86937	0.0559522	2.2792940	115	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	50971	(69647)
(69686)	16.3	0.15	20050130	278.26956	3.17017	217.41311	1.58871	0.1538599	2.4560818	98	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	50985	(69686)
(69688)	16.4	0.15	20050130	38.10924	277.35636	173.19756	6.01938	0.1921062	2.3584486	89	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	50985	(69688)
(69697)	16.1	0.15	20050130	297.83370	341.60319	204.62844	4.48220	0.1412106	2.4315575	101	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	50989	(69697)
(69828)	14.6	0.15	20050130	60.13903	160.99381	225.19446	6.43466	0.2249298	3.0462815	114	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	51040	(69828)
(69884)	14.7	0.15	20050130	9.41162	83.10808	7.56543	16.42617	0.1356478	3.0224951	94	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	51062	(69884)

(69924)	14.5	0.15	20050130	36.80792	28.83348	41.42954	10.38150	0.1145392	3.0684838	144	5	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	51078	(69924)
(69956)	13.9	0.15	20050130	68.26664	2.86720	32.41349	9.80469	0.1004516	3.0608436	172	5	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	51089	(69956)
(69977)	14.6	0.15	20050130	348.82395	184.27581	311.13619	4.37546	0.1592686	3.1739184	173	6	1988–2005	0.72	M-v	0	MPC	51097	(69977)
(69988)	7.5	0.15	20050130	33.73322	309.30259	20.80398	9.48503	0.4276445	55.0190331	22	3	1998–2000	0.68	M-v	3	MPC	70208	(69988)
(70209)	13.8	0.15	20050130	8.63508	285.31924	188.05205	11.87577	0.1731041	2.6276958	239	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	51189	(70209)
(70236)	15.6	0.15	20050130	26.51846	242.28752	237.65809	1.78699	0.1374503	2.4344113	200	6	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	51200	(70236)
(70238)	15.4	0.15	20050130	27.84273	15.41584	129.69517	2.97205	0.1080240	2.3360306	208	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	51201	(70238)
(70451)	15.7	0.15	20050130	141.73240	300.17224	16.85598	4.24920	0.2186986	2.5928636	192	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	51287	(70451)
(70482)	16.5	0.15	20050130	146.35628	96.57555	238.91323	2.99953	0.1124845	2.5555430	90	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	51299	(70482)
(70554)	16.2	0.15	20050130	35.44109	204.62829	247.00356	1.82011	0.1014781	2.6240277	115	5	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	51327	(70554)
(70557)	14.9	0.15	20050130	14.99009	79.09060	29.22739	16.48335	0.1156072	2.6798885	120	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	51328	(70557)
(70563)	15.1	0.15	20050130	52.98787	41.11391	41.26352	5.90537	0.1636148	2.5727943	154	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	51330	(70563)
(70600)	15.6	0.15	20050130	25.90543	175.79514	276.61764	10.62230	0.1435215	2.6578529	107	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	51344	(70600)
(70614)	15.5	0.15	20050130	31.24043	80.75335	350.83151	4.18585	0.0807170	2.7661002	111	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	51349	(70614)
(70637)	15.3	0.15	20050130	49.49732	228.12192	203.07945	11.49607	0.1465061	2.6926395	133	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	51357	(70637)
(70646)	16.1	0.15	20050130	200.48751	280.80510	10.19442	5.99034	0.1215823	2.4562164	114	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	51360	(70646)
(70689)	15.9	0.15	20050130	35.20033	79.17594	30.15004	6.41302	0.1606016	2.6035689	173	5	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	51376	(70689)
(70706)	16.0	0.15	20050130	348.53273	127.05871	352.15607	3.90329	0.0246291	2.6635450	121	7	1971–2005	0.66	M-v	1	MPC	51384	(70706)
(70711)	15.5	0.15	20050130	124.99045	315.26443	112.53303	3.16654	0.1903248	2.4094079	102	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	51386	(70711)
(70747)	13.5	0.15	20050130	44.60093	116.33393	329.04963	8.51563	0.1402378	2.6541090	264	5	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	51400	(70747)
(70810)	14.9	0.15	20050130	126.01949	284.03386	59.35715	13.06142	0.2246046	2.6483618	181	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	51428	(70810)
(70858)	15.9	0.15	20050130	44.02723	4.01760	68.39029	1.09565	0.0918858	2.6166649	109	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	51446	(70858)
(70874)	15.2	0.15	20050130	47.17597	43.76787	27.10122	14.06494	0.0821064	2.6471332	189	5	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	51452	(70874)
(71002)	13.7	0.15	20050130	114.97413	228.79861	107.84851	17.78670	0.2173109	2.7581796	106	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	51500	(71002)
(71071)	14.4	0.15	20050130	51.40300	45.24870	62.93642	14.39681	0.1527498	2.6362103	177	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	51525	(71071)
(71112)	14.1	0.15	20050130	66.69494	188.73830	243.96042	14.35632	0.0707064	2.6825621	125	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	51539	(71112)
(71122)	14.6	0.15	20050130	54.83227	98.85747	351.13161	7.13765	0.2028753	2.8019401	189	5	1998–2005	0.49	M-v	0	MPC	51543	(71122)
(71136)	13.9	0.15	20050130	184.84019	186.44587	80.03023	16.12504	0.0638456	3.1154904	76	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	51548	(71136)
(71146)	14.9	0.15	20050130	335.26988	136.72658	17.36767	9.30439	0.0897563	2.7629078	184	7	1995–2005	0.54	M-v	0	MPC	51552	(71146)
(71190)	14.4	0.15	20050130	352.25533	108.19316	359.10487	8.78072	0.1237095	2.8141339	145	5	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	51567	(71190)
(71218)	13.4	0.15	20050130	254.28417	92.43153	93.68504	16.90896	0.0599645	3.1590056	95	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	51577	(71218)
(71249)	14.6	0.15	20050130	105.71340	300.88294	80.12428	13.37460	0.1724869	2.6913700	103	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	51587	(71249)
(71299)	13.7	0.15	20050130	2.78729	357.58688	97.52552	7.92419	0.1158893	3.0740762	268	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	51604	(71299)
(71304)	13.8	0.15	20050130	31.07060	31.19626	113.59516	9.51244	0.1322600	2.7620769	182	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	51606	(71304)
(71324)	14.0	0.15	20050130	283.53017	329.96354	202.51323	4.02050	0.0351380	3.0393817	145	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	51613	(71324)
(71335)	14.2	0.15	20050130	5.13641	313.91666	135.13880	17.96920	0.1970402	3.1021091	160	5	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	51617	(71335)
(71383)	14.6	0.15	20050130	83.07094	300.92994	119.08467	14.15756	0.1747411	2.7165114	143	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	51635	(71383)
(71389)	15.3	0.15	20050130	72.52193	88.88141	333.30796	4.49659	0.0860121	2.6785339	103	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	51638	(71389)
(71391)	14.6	0.15	20050130	328.51311	195.22972	317.18250	14.03596	0.1243180	2.9928907	92	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	51638	(71391)
(71417)	14.7	0.15	20050130	64.41648	288.14144	124.29504	13.38487	0.3310746	2.7098951	104	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	51647	(71417)
(71425)	13.7	0.15	20050130	100.10902	77.78336	263.96381	14.62648	0.0834285	3.2039592	131	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	51650	(71425)
(71459)	14.5	0.15	20050130	348.70638	159.68450	1.57351	26.89376	0.1690961	2.7627255	67	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	51661	(71459)
(71513)	14.5	0.15	20050130	286.51429	258.08238	289.60774	8.41845	0.0221605	2.9927630	97	5	2000–2005	0.51	M-v	0	MPC	51680	(71513)
(71521)	14.0	0.15	20050130	311.91263	216.85309	322.52382	14.50861	0.0412907	3.0894382	184	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	51682	(71521)
(71607)	13.9	0.15	20050130	51.56709	345.45856	57.11496	5.43005	0.1476443	3.2049871	200	5	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	51712	(71607)
(71627)	14.4	0.15	20050130	33.01319	237.56784	181.52521	16.88474	0.1202890	3.4059176	101	5	1981–2005	0.66	M-v	0	MPC	51720	(71627)
(71638)	13.8	0.15	20050130	5.73419	266.18609	188.25452	25.34929	0.2220364	3.1625065	134	5	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	51724	(71638)
(71642)	14.8	0.15	20050130	56.65285	240.63968	173.39490	6.15021	0.2592129	3.0734940	143	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	51725	(71642)
(71646)	14.2	0.15	20050130	359.29678	90.77723	30.03657	7.46732	0.1672420	3.1335510	157	6	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	51727	(71646)
(71689)	13.2	0.15	20050130	9.70025	334.41744	134.03408	17.89981	0.1332346	3.1859582	153	6	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	51740	(71689)
(71693)	13.4	0.15	20050130	65.53941	259.48928	162.73309	17.00650	0.1007064	3.1547726	155	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	51742	(71693)
(71698)	13.6	0.15	20050130	7.31050	353.63279	131.58336	22.75385	0.0530247	3.2046051	129	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	51743	(71698)
(71699)	14.9	0.15	20050130	49.07497	39.92993	43.34764	3.62216	0.2029346	3.0576360	122	6	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	51744	(71699)

(71726)	13.5	0.15	20050130	6.63507	95.38197	41.75183	13.67073	0.1520735	3.2054489	229	5	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	51753	(71726)
(71762)	15.7	0.15	20050130	70.89978	71.38894	337.85339	7.42675	0.0930498	2.2830743	140	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	51769	(71762)
(71832)	14.7	0.15	20050130	273.25156	208.16723	14.83961	7.05320	0.1582555	2.2357797	288	5	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	51796	(71832)
(71837)	16.1	0.15	20050130	316.60337	149.35120	11.36863	4.64959	0.1790848	2.3785534	141	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	51798	(71837)
(71840)	15.7	0.15	20050130	293.19555	173.29509	31.93754	5.22390	0.1241420	2.2533682	151	5	1993–2005	0.70	M-v	1	MPC	51800	(71840)
(71846)	16.0	0.15	20050130	1.32103	217.07189	264.59935	5.85249	0.0549754	2.3252708	103	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	51802	(71846)
(71851)	15.3	0.15	20050130	266.39962	274.37284	324.00533	5.10941	0.0281678	2.2676367	157	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	51804	(71851)
(71853)	16.6	0.15	20050130	33.81988	315.85528	143.17638	5.09783	0.1342180	2.3073955	93	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	51804	(71853)
(71856)	16.5	0.15	20050130	13.43519	279.34581	205.51680	5.17317	0.1339609	2.3019996	88	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	51805	(71856)
(71862)	15.5	0.15	20050130	43.79286	241.90870	231.91159	4.61112	0.1237246	2.2296806	228	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	51807	(71862)
(71930)	15.5	0.15	20050130	39.12576	228.58608	239.40266	2.88919	0.1598481	2.3808618	125	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	51834	(71930)
(71937)	16.0	0.15	20050130	338.20526	206.51106	320.15872	5.94031	0.1203243	2.2715854	131	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	51837	(71937)
(71953)	15.2	0.15	20050130	49.20657	189.68531	270.21277	9.16752	0.1690375	2.3519734	115	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	51843	(71953)
(71957)	15.8	0.15	20050130	55.22584	25.53679	45.50358	7.31170	0.0683245	2.3466116	90	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	51844	(71957)
(71960)	15.4	0.15	20050130	77.12945	38.43066	31.97164	5.40283	0.0980654	2.2882136	144	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	51845	(71960)
(71982)	15.7	0.15	20050130	339.28551	239.90073	299.17342	7.22576	0.0426877	2.2326940	104	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	51853	(71982)
(71990)	15.6	0.15	20050130	337.39862	60.02344	103.50511	5.10063	0.0982586	2.2955007	144	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	51856	(71990)
(71993)	15.9	0.15	20050130	83.97205	300.22281	104.88330	3.24996	0.2023869	2.4115238	116	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	51857	(71993)
(71996)	15.4	0.15	20050130	228.80597	20.71500	244.60606	6.11868	0.0956277	2.2871254	205	5	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	51859	(71996)
(72001)	16.5	0.15	20050130	359.55160	211.12566	262.84824	1.60187	0.1084361	2.3756610	85	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	51860	(72001)
(72014)	16.4	0.15	20050130	36.94150	75.93552	12.91787	7.04526	0.0884623	2.3731979	64	7	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	51865	(72014)
(72072)	14.8	0.15	20050130	18.81518	326.40622	140.55768	9.81057	0.2057845	2.5713398	176	6	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	51887	(72072)
(72074)	15.1	0.15	20050130	346.36369	32.00032	126.20127	6.65089	0.1718223	2.4195131	169	6	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	51888	(72074)
(72099)	15.7	0.15	20050130	29.47164	14.19098	133.60573	5.57216	0.0665548	2.2973931	96	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	51896	(72099)
(72129)	16.2	0.15	20050130	124.54181	252.34029	117.75550	7.13092	0.1304074	2.3086404	97	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	51907	(72129)
(72139)	14.4	0.15	20050130	11.93577	350.81305	125.04040	3.86347	0.1350523	2.4333903	233	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	51911	(72139)
(72158)	16.5	0.15	20050130	81.52361	295.85111	111.95912	4.65974	0.1979118	2.4194491	80	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	51917	(72158)
(72185)	15.2	0.15	20050130	306.22526	117.84342	100.45752	5.75285	0.1647303	2.4287800	138	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	51927	(72185)
(72210)	16.1	0.15	20050130	195.52741	206.58521	87.60264	3.47706	0.1142668	2.5330241	169	7	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	51935	(72210)
(72231)	16.0	0.15	20050130	47.38391	296.64819	154.37115	2.70470	0.1453457	2.4259332	121	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	51943	(72231)
(72233)	14.7	0.15	20050130	152.03450	168.96186	252.89994	2.71771	0.0677190	2.1611182	124	4	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	51943	(72233)
(72267)	14.6	0.15	20050130	235.96570	308.36086	307.90061	14.23777	0.0484590	2.5657900	129	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	51955	(72267)
(72343)	15.9	0.15	20050130	326.61067	162.08057	7.28188	3.36957	0.1106842	2.6011672	122	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	51982	(72343)
(72386)	15.0	0.15	20050130	323.90972	89.55545	106.53954	6.99819	0.1450913	2.4853675	92	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	51997	(72386)
(72424)	15.1	0.15	20050130	70.41945	22.21001	54.47048	7.54401	0.1174441	2.3901729	113	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	52009	(72424)
(72546)	16.2	0.15	20050130	117.45798	169.78771	270.23797	4.73410	0.1251767	2.2759321	121	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	52050	(72546)
(72560)	14.6	0.15	20050130	44.76830	329.98559	110.89236	4.76450	0.2037555	2.6091764	135	5	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	52054	(72560)
(72654)	15.8	0.15	20050130	7.82498	308.28690	179.50420	5.23706	0.1796831	2.6564324	131	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	52087	(72654)
(72788)	13.1	0.15	20050130	232.83133	173.85964	49.61297	22.97943	0.1532535	3.0825449	142	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	52132	(72788)
(72820)	15.1	0.15	20050130	0.04554	87.36380	31.20900	3.67605	0.1184762	2.8646944	174	6	1994–2005	0.69	M-v	0	MPC	52142	(72820)
(72835)	15.7	0.15	20050130	30.99992	225.03778	218.99360	5.09952	0.0575183	3.0039768	42	6	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	52147	(72835)
(72852)	13.8	0.15	20050130	93.55174	330.37165	39.69271	16.49145	0.1235598	3.0518951	160	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	52153	(72852)
(72859)	14.4	0.15	20050130	344.51382	95.04636	41.06597	10.67840	0.0366274	2.9777474	164	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	52155	(72859)
(72867)	14.9	0.15	20050130	148.71751	50.33918	267.86554	7.57939	0.0310752	3.0223124	92	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	52158	(72867)
(72875)	13.7	0.15	20050130	109.56202	324.14632	53.20331	15.93888	0.2314790	3.1226494	132	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	52160	(72875)
(72897)	13.7	0.15	20050130	289.42220	82.46776	85.53392	17.22204	0.0640226	3.1797128	107	5	1999–2005	0.64	M-v	0	MPC	52167	(72897)
(72898)	13.8	0.15	20050130	113.20754	273.36552	76.40707	18.08084	0.0743235	3.1389745	110	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	52167	(72898)
(72915)	14.0	0.15	20050130	31.17963	42.17653	124.20651	9.62383	0.0974823	3.1692535	258	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	52172	(72915)
(73093)	15.1	0.15	20050130	281.38517	172.14914	24.99507	8.62112	0.1228025	2.4040080	80	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	52236	(73093)
(73116)	16.0	0.15	20050130	146.59924	116.75864	209.36461	2.24113	0.0353692	2.4338873	120	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	52243	(73116)
(73122)	14.9	0.15	20050130	190.22199	9.59599	247.90724	9.03379	0.1693155	2.5785427	86	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	52245	(73122)
(73210)	16.5	0.15	20050130	243.15684	176.82391	82.74270	5.34170	0.1099400	2.3696500	111	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	52273	(73210)
(73212)	16.1	0.15	20050130	236.30456	147.76446	111.75775	5.82249	0.1777421	2.3817807	110	6	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	52274	(73212)

(73233)	15.1	0.15	20050130	141.71233	168.42923	127.38875	2.99455	0.1115404	2.9285329	132	7	1993–2005	0.62	M-v	0	MPC	52281	(73233)
(73248)	16.1	0.15	20050130	270.82877	330.71503	231.04846	5.75114	0.0696308	2.4244456	68	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	52286	(73248)
(73254)	16.6	0.15	20050130	220.49028	268.49744	358.35001	6.60770	0.0611369	2.4051150	96	5	1998–2005	0.73	M-v	1	MPC	52288	(73254)
(73317)	16.3	0.15	20050130	171.95542	106.95170	202.86999	0.15241	0.1552926	2.5352790	84	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	52309	(73317)
(73338)	16.3	0.15	20050130	307.92535	241.48298	328.18895	3.08901	0.2347058	2.2519277	88	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	52315	(73338)
(73350)	16.4	0.15	20050130	145.69503	131.81058	227.54727	0.71556	0.1717660	2.3174420	124	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	52319	(73350)
(73392)	15.4	0.15	20050130	137.86742	69.46524	267.30025	3.61084	0.1195566	2.7345104	70	5	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	66047	(73392)
(73409)	15.2	0.15	20050130	104.30054	119.86277	258.05185	8.94686	0.1107145	2.9931571	119	5	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	52336	(73409)
(73454)	14.6	0.15	20050130	341.17582	336.71069	164.48162	11.75377	0.0405793	2.9877705	62	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	52349	(73454)
(73464)	14.4	0.15	20050130	130.83688	42.43696	307.04232	8.63096	0.0519377	3.0052366	119	5	1995–2005	0.49	M-v	0	MPC	52352	(73464)
(73520)	14.4	0.15	20050130	94.43700	70.90100	283.05546	12.14977	0.2294943	2.7317532	137	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	52368	(73520)
(73550)	15.4	0.15	20050130	202.58557	298.38299	320.90436	11.19763	0.0361031	2.4039907	109	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	52377	(73550)
(73603)	16.2	0.15	20050130	162.11700	304.43934	32.11131	6.15238	0.2529431	2.6160697	90	5	1973–2003	0.72	M-v	1	MPC	52395	(73603)
(73670)	13.8	0.15	20050130	284.88170	19.04842	301.57052	11.47911	0.1954780	2.4796233	180	5	1982–2004	0.63	M-v	2	MPC	53884	(73670)
(73708)	15.5	0.15	20050130	347.11879	5.82705	149.63681	7.94918	0.2899565	2.6761817	103	5	1992–2005	0.55	M-v	0	MPC	53898	(73708)
(73833)	14.5	0.15	20050130	321.94231	169.88699	32.79369	9.58638	0.2112529	2.7416023	100	6	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	53939	(73833)
(73844)	13.4	0.15	20050130	91.59819	106.02254	335.49526	21.15455	0.1092620	3.1544736	165	5	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	53942	(73844)
(74036)	16.5	0.15	20050130	347.65793	311.58475	270.15518	3.47060	0.1056392	2.2581934	84	5	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	54009	(74036)
(74059)	16.5	0.15	20050130	324.22447	104.81021	101.98628	3.23088	0.1608823	2.3556213	95	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	54016	(74059)
(74422)	14.3	0.15	20050130	266.55293	311.81189	295.43303	18.29575	0.0991855	3.1824443	54	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	54151	(74422)
(74437)	13.9	0.15	20050130	359.41294	213.29960	333.32490	18.20562	0.2147565	3.1340956	88	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	54156	(74437)
(74478)	14.3	0.15	20050130	21.81535	178.68671	317.00299	5.40692	0.1280626	3.1960444	109	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	54171	(74478)
(74521)	13.7	0.15	20050130	82.28727	234.85855	218.12854	8.13078	0.1803415	3.1018499	83	5	1997–2004	0.76	M-v	1	MPC	54188	(74521)
(74623)	14.6	0.15	20050130	329.52058	217.20003	335.07910	25.85301	0.2002011	2.3474279	99	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	54229	(74623)
(74662)	16.1	0.15	20050130	112.67365	326.74968	23.44732	4.35817	0.2391289	2.5799718	142	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	54243	(74662)
(74782)	15.5	0.15	20050130	306.22548	211.52483	24.60060	7.39627	0.1676148	2.2376593	115	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	54287	(74782)
(74857)	15.6	0.15	20050130	280.06134	203.37033	49.58749	5.52523	0.1530695	2.3027359	119	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	54315	(74857)
(74900)	15.6	0.15	20050130	298.14706	245.80061	323.65093	9.58558	0.1056351	2.4345939	98	5	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	54331	(74900)
(74972)	15.4	0.15	20050130	274.69401	223.01212	19.61713	6.52717	0.0791904	2.4451815	101	6	1986–2005	0.65	M-v	1	MPC	54356	(74972)
(75104)	14.9	0.15	20050130	252.06805	240.75766	41.41015	8.81061	0.2850724	2.3708520	73	5	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	54407	(75104)
(75350)	15.2	0.15	20050130	155.77382	250.86465	88.08768	4.18044	0.2275643	2.5815856	180	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	54503	(75350)
(75515)	14.1	0.15	20050130	22.28412	189.02500	308.60233	11.67940	0.1115306	2.7104988	113	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	54568	(75515)
(75520)	14.2	0.15	20050130	347.54721	216.81399	335.34278	10.90824	0.1326605	2.6883916	162	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	54570	(75520)
(75553)	14.6	0.15	20050130	86.91950	79.36762	347.51359	12.27984	0.1427098	2.6430952	94	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	54581	(75553)
(75608)	13.7	0.15	20050130	348.08786	283.01500	313.87897	12.38115	0.1399419	2.5359945	194	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	54600	(75608)
(75655)	14.6	0.15	20050130	348.81777	85.68233	105.10448	8.66744	0.1682334	2.7955431	65	6	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	54619	(75655)
(75806)	14.6	0.15	20050130	319.73751	316.77036	302.29962	4.04530	0.1585412	2.6101366	164	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	54674	(75806)
(75812)	14.3	0.15	20050130	321.64112	319.69146	304.44399	12.76049	0.1257129	2.5318571	158	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	54677	(75812)
(75914)	14.8	0.15	20050130	55.59296	206.18224	323.96315	32.18539	0.1389718	2.5972955	129	5	1993–2004	0.47	M-v	2	MPC	54713	(75914)
(75938)	15.5	0.15	20050130	104.46522	120.56817	339.74871	28.06245	0.2167174	2.6062699	94	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	54722	(75938)
(75978)	15.2	0.15	20050130	110.94683	65.67872	339.54282	7.03390	0.1722772	2.7208446	62	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	54737	(75978)
(76020)	15.4	0.15	20050130	350.69357	290.50273	300.80617	2.86122	0.1434724	2.6448635	57	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	54751	(76020)
(76029)	14.7	0.15	20050130	19.81055	92.06896	330.08123	5.22907	0.1876526	3.2231244	93	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	54754	(76029)
(76031)	14.9	0.15	20050130	100.07800	92.19393	310.40187	1.05321	0.0494711	2.9487675	115	5	2000–2005	0.60	M-v	0	MPC	54754	(76031)
(76132)	15.3	0.15	20050130	112.92712	214.19017	174.64610	9.21506	0.0975400	3.0037397	67	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	54791	(76132)
(76239)	14.4	0.15	20050130	299.73458	82.32318	136.76351	10.92515	0.0538538	2.9601666	101	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	54832	(76239)
(76329)	15.0	0.15	20050130	110.50760	287.52944	183.96683	12.41126	0.1509648	2.6461156	198	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	54866	(76329)
(76342)	15.3	0.15	20050130	119.60178	335.26322	134.51426	14.13540	0.1100716	2.6329371	124	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	54870	(76342)
(76356)	14.2	0.15	20050130	143.04823	273.15957	80.52807	11.28433	0.0514295	3.0292989	137	6	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	54875	(76356)
(76359)	14.7	0.15	20050130	276.57759	136.46607	80.04733	15.79002	0.1977552	3.1681009	74	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	54876	(76359)
(76377)	14.4	0.15	20050130	18.22301	357.79606	124.27068	10.43497	0.0459033	3.0375292	97	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	54882	(76377)
(76443)	15.0	0.15	20050130	78.46887	74.47515	47.73365	11.59223	0.2151290	2.6642588	108	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	54906	(76443)
(76448)	13.6	0.15	20050130	312.20959	65.64762	141.07865	17.09690	0.1937675	3.0633477	137	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	54908	(76448)

(76485)	14.4	0.15	20050130	307.95494	358.54846	192.71584	10.51650	0.0677131	3.0054826	112	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	54922	(76485)
(76570)	14.0	0.15	20050130	179.71540	171.72886	171.20553	10.84651	0.1741546	3.0866305	153	5	2000–2005	0.61	M-v	0	MPC	54955	(76570)
(76578)	14.4	0.15	20050130	314.49742	146.96589	61.14495	11.38846	0.2112264	3.1426066	121	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	54957	(76578)
(76605)	13.9	0.15	20050130	39.85483	32.67869	102.32241	11.10740	0.0063535	3.0745480	77	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	54967	(76605)
(76613)	14.4	0.15	20050130	298.57845	7.01455	206.96129	10.21676	0.0859624	2.9877266	155	5	2000–2005	0.61	M-v	0	MPC	54970	(76613)
(76666)	14.5	0.15	20050130	49.09512	11.02764	95.51281	2.89811	0.1349274	3.0990371	96	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	54990	(76666)
(76694)	13.4	0.15	20050130	319.05168	99.41558	94.97041	21.94373	0.0115950	3.2359137	93	6	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	55000	(76694)
(76823)	16.9	0.15	20050130	321.73362	163.27484	3.76491	4.00777	0.0498627	2.1894515	142	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	55047	(76823)
(76834)	11.7	0.15	20050130	132.19732	342.83058	12.73581	12.74220	0.0339778	5.1669327	133	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	55051	(76834)
(76837)	12.4	0.15	20050130	131.09487	60.93758	296.12882	20.73731	0.0903130	5.2112715	75	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	55052	(76837)
(76846)	15.6	0.15	20050130	25.38361	352.89853	117.40260	1.99711	0.1244898	2.2923051	68	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	55055	(76846)
(76856)	15.7	0.15	20050130	339.37430	294.11226	265.13678	7.86558	0.1203307	2.2418784	111	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	55058	(76856)
(76885)	16.0	0.15	20050130	345.30046	69.67636	125.87555	7.93746	0.1303003	2.3421131	99	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	55070	(76885)
(77084)	16.5	0.15	20050130	126.43880	86.99291	344.53425	2.32761	0.1134616	2.2211209	119	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	55140	(77084)
(77119)	15.5	0.15	20050130	340.63950	182.85513	22.36189	9.91293	0.1830136	2.4692903	145	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	55152	(77119)
(77183)	14.7	0.15	20050130	309.20903	355.09778	224.67781	11.59803	0.2345602	2.6901820	167	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	55172	(77183)
(77282)	15.1	0.15	20050130	34.66681	307.89169	143.43578	4.52237	0.0632675	2.7041067	120	7	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	55207	(77282)
(77506)	15.2	0.15	20050130	314.34351	353.25017	202.12734	7.61538	0.0750307	2.7896142	122	6	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	55284	(77506)
(77599)	13.8	0.15	20050130	171.82282	265.36125	50.36225	17.24512	0.0657015	3.1175392	146	6	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	55314	(77599)
(77621)	14.6	0.15	20050130	129.08659	205.88616	159.77444	9.84965	0.1573024	3.0996963	135	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	55322	(77621)
(77659)	14.6	0.15	20050130	99.48437	326.55441	35.61110	13.88997	0.2148305	3.0567115	130	5	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	55333	(77659)
(77750)	13.8	0.15	20050130	331.57621	68.50080	120.28888	15.89964	0.1581332	3.2026641	85	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	55367	(77750)
(77804)	14.5	0.15	20050130	323.24014	286.52050	298.12197	9.63286	0.2215406	3.0980921	77	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	55388	(77804)
(77828)	14.0	0.15	20050130	330.65340	231.21425	354.04490	16.31904	0.1771690	3.1140830	89	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	55397	(77828)
(78004)	16.4	0.15	20050130	284.44500	209.49917	29.70764	2.16081	0.1756070	2.2577071	114	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	55458	(78004)
(78086)	15.2	0.15	20050130	183.58903	116.24647	210.22579	9.37653	0.2253170	2.5534618	95	8	1982–2004	0.63	M-v	1	MPC	55484	(78086)
(78130)	15.9	0.15	20050130	255.72808	135.71316	115.52140	5.80074	0.1987818	2.5525140	87	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	55498	(78130)
(78205)	14.9	0.15	20050130	115.12394	247.05350	133.68267	10.95577	0.1247552	3.0509756	98	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	55522	(78205)
(78245)	14.7	0.15	20050130	103.07004	180.09775	210.47192	13.46643	0.1167476	3.2172800	79	5	1991–2003	0.64	M-v	0	MPC	55534	(78245)
(78246)	14.0	0.15	20050130	133.37627	118.75490	240.76679	12.30435	0.0422411	3.1565161	120	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	55535	(78246)
(78296)	14.5	0.15	20050130	118.39227	252.56912	132.01657	10.92910	0.1240490	3.0698876	89	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	55549	(78296)
(78356)	15.2	0.15	20050130	2.81327	203.88874	290.46038	12.50495	0.0682309	2.9663212	65	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	55569	(78356)
(78366)	14.7	0.15	20050130	172.70250	74.06580	252.87717	5.91005	0.0822130	3.1642723	79	5	1979–2005	0.69	M-v	1	MPC	55572	(78366)
(78372)	15.4	0.15	20050130	194.56839	182.47497	122.91710	3.10477	0.0529171	2.8967178	82	7	1971–2005	0.57	M-v	1	MPC	55574	(78372)
(78419)	15.6	0.15	20050130	70.51269	236.75270	180.27447	5.93893	0.1537974	3.3965180	71	5	1993–2005	0.55	M-v	0	MPC	55587	(78419)
(78490)	13.9	0.15	20050130	302.48639	217.63641	16.06678	17.44765	0.2711699	2.7143700	139	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	55610	(78490)
(78576)	14.6	0.15	20050130	174.34453	255.86356	61.46770	10.10200	0.0881189	3.1728916	83	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	55638	(78576)
(78649)	14.9	0.15	20050130	269.26282	86.96034	213.92707	11.06399	0.1019525	2.7736930	131	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	55660	(78649)
(78857)	15.3	0.15	20050130	300.17876	41.32168	190.23800	23.41809	0.1004047	1.9328971	144	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	55727	(78857)
(78862)	13.7	0.15	20050130	34.45438	96.87528	354.86763	25.17896	0.2194284	3.1347344	120	5	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	55729	(78862)
(78868)	16.1	0.15	20050130	90.87899	49.35338	339.60887	5.18236	0.0588198	2.4266815	93	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	55731	(78868)
(78884)	14.3	0.15	20050130	19.62163	89.90395	350.46139	7.49154	0.1519421	3.4198902	114	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	55736	(78884)
(78905)	14.7	0.15	20050130	2.55128	292.13614	211.70090	21.42560	0.2560263	2.4127253	94	6	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	55743	(78905)
(78910)	14.4	0.15	20050130	72.54941	123.03305	262.55481	8.50025	0.0040928	3.1093060	76	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	55744	(78910)
(78912)	13.3	0.15	20050130	17.14401	125.96396	318.53037	16.77355	0.1589874	3.2039654	163	5	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	55745	(78912)
(78916)	16.1	0.15	20050130	62.67008	80.14571	10.90966	4.84497	0.0500492	2.3569943	79	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	55746	(78916)
(78917)	13.9	0.15	20050130	28.84141	178.69804	264.17864	9.41059	0.1842645	3.1743494	119	5	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	55746	(78917)
(78950)	15.8	0.15	20050130	70.80413	343.53232	68.03353	3.01719	0.1015178	2.9400189	100	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	55757	(78950)
(78985)	14.9	0.15	20050130	29.54676	137.56973	344.08692	12.94122	0.1320304	2.6829229	78	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	55768	(78985)
(78986)	13.6	0.15	20050130	64.11771	1.99110	49.07701	28.75620	0.1498322	3.1599318	116	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	55769	(78986)
(79052)	13.9	0.15	20050130	328.57781	261.14640	314.66609	11.32678	0.2231221	2.5868142	116	7	1973–2005	0.74	M-v	1	MPC	55790	(79052)
(79700)	16.4	0.15	20050130	149.60249	347.07948	87.84915	3.21218	0.1713013	2.5783184	77	5	1990–2004	0.73	M-v	1	MPC	58381	(79700)
(79962)	14.0	0.15	20050130	65.01294	69.28128	17.41830	14.67770	0.2757431	3.0967580	88	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	58484	(79962)

(80064)	14.8	0.15	20050130	61.79385	101.88589	82.41546	13.90966	0.1652397	2.9982529	124	4	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	58527	(80064)
(80379)	14.9	0.15	20050130	83.37957	337.76409	104.45084	12.50628	0.1592084	2.6133739	113	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	58648	(80379)
(80997)	14.8	0.15	20050130	313.77455	327.06770	307.73662	5.91517	0.2660720	2.6872860	145	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	58898	(80997)
(81079)	15.6	0.15	20050130	145.23271	344.55239	109.47723	7.47815	0.1146413	2.4781570	70	4	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	58932	(81079)
(82786)	13.3	0.15	20050130	270.57891	126.72380	172.55085	21.97560	0.1326656	3.1627488	98	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	59597	(82786)
(83285)	14.9	0.15	20050130	127.34224	356.85723	138.42507	4.59435	0.0451175	2.8039945	112	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	59797	(83285)
(84306)	15.0	0.15	20050130	154.71895	280.86530	116.57564	3.10009	0.0934854	3.0306168	131	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	60174	(84306)
(84974)	16.1	0.15	20050130	6.61395	270.81861	316.66057	4.27461	0.0752667	2.3320082	93	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	60399	(84974)
(84992)	14.8	0.15	20050130	16.22817	88.93306	95.66862	11.20465	0.0482996	2.9638885	63	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	60405	(84992)
(85598)	14.1	0.15	20050130	80.62760	68.78969	35.77930	10.15174	0.0219021	2.2397346	268	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	62751	(85598)
(85599)	15.7	0.15	20050130	312.66476	85.83007	109.10946	4.86689	0.0851965	2.3364584	115	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	62752	(85599)
(85602)	15.2	0.15	20050130	215.22821	243.92111	14.21260	6.14726	0.0649050	2.4656555	133	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	62754	(85602)
(85624)	15.6	0.15	20050130	17.29750	311.39988	159.30758	6.47221	0.1045258	2.3997763	86	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	62761	(85624)
(85770)	20.6	0.15	20050130	202.27175	234.39058	18.40811	33.17654	0.3449014	0.9988103	240	8	1990–2004	0.61	M-v	3	MPC	62816	(85770)
(85839)	16.3	0.15	20050130	174.85054	199.41496	28.61789	9.32608	0.2480550	1.6537803	190	5	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	62844	(85839)
(87024)	18.7	0.15	20050130	135.51269	84.86949	230.61069	14.43298	0.1897914	1.1965145	923	2	1979–2005	0.48	M-v	0	MPC	63320	(87024)
(87684)	16.4	0.15	20050130	264.26267	47.69136	162.12807	19.23588	0.6427030	0.8586991	209	6	1977–2004	0.52	M-v	3	MPC	63578	(87684)
(88254)	17.3	0.15	20050130	45.29790	139.61576	272.66530	1.52238	0.6295114	1.1818501	150	6	1978–2005	0.56	M-v	3	MPC	63779	(88254)
(90374)	14.4	0.15	20050130	16.23995	156.45652	328.98808	9.80949	0.1763375	3.1537377	118	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	64542	(90374)
(90645)	14.5	0.15	20050130	133.42313	41.92334	281.18617	8.39907	0.2352172	2.9885405	104	5	1977–2005	0.58	M-v	1	MPC	64627	(90645)
(96061)	15.3	0.15	20050130	72.18147	352.37329	333.48521	5.45104	0.0730129	2.8728940	51	4	1960–2004	0.67	M-v	2	MPC	68457	(96061)
1972 FD	14.0	0.15	20050130	14.34470	159.82982	353.44981	29.47840	0.1490076	2.5687007	82	5	1972–2005	0.61	M-v	2	MPC	62208	1972 FD
1975 SD_1	14.8	0.15	20050130	79.27536	169.72351	189.58759	12.91152	0.1024470	3.1788797	71	4	1975–2004	0.60	M-v	1	MPC	57653	1975 SD_1
1975 SY_1	15.9	0.15	20050130	79.55036	17.02215	25.91452	10.24157	0.2013481	2.3251417	47	5	1975–2005	0.50	M-v	2	MPC	57653	1975 SY_1
1978 CA	17.1	0.15	20050130	136.16555	102.09129	161.28848	26.06053	0.2139398	1.1231640	852	3	1978–2005	0.60	M-v	2	MPC	62208	1978 CA
1978 NH	14.1	0.15	20050130	111.91961	237.48361	124.20043	27.44671	0.2825601	2.8867353	77	4	1978–2005	0.65	M-v	1	MPC	57653	1978 NH
1978 VD_{10}	16.2	0.15	20050130	127.00865	122.47301	248.50154	2.18600	0.3127829	2.5945419	125	4	1978–2005	0.56	M-v	2	MPC	57654	1978 VD_{10}
1979 MA	15.0	0.15	20050130	295.32852	287.28653	284.78748	21.26654	0.3259511	2.4442183	110	3	1979–2005	0.59	M-v	1	MPC	35432	1979 MA
1979 MN_4	16.7	0.15	20050130	62.10807	97.48661	254.31498	5.29771	0.3676343	2.3152969	48	3	1979–2005	0.56	M-v	2	MPC	66047	1979 MN_4
1979 MZ_7	17.3	0.15	20050130	90.21787	176.06889	160.26329	3.02375	0.1934536	2.2989876	36	5	1979–2004	0.57	M-v	1	MPC	47679	1979 MZ_7
1979 QB	17.1	0.15	20050130	41.71433	12.16185	342.48903	3.35811	0.4435754	2.3298429	458	3	1979–2005	0.44	M-v	1	MPC	70208	1979 QB
1979 QQ_2	15.0	0.15	20050130	64.28101	217.80606	155.55821	7.75000	0.3429747	2.5526328	77	5	1979–2005	0.65	M-v	1	MPC	10298	1979 QQ_2
1981 EE_3	16.0	0.15	20050130	329.50010	147.60585	307.85234	8.70522	0.1752499	2.5861544	47	3	1981–2004	0.68	M-v	4	MPC	70208	1981 EE_3
1981 EN_{10}	14.9	0.15	20050130	123.06384	296.13744	342.63174	14.24822	0.2783893	2.6473501	70	4	1981–2004	0.57	M-v	2	MPC	70208	1981 EN_{10}
1981 ET_{11}	15.4	0.15	20050130	7.24086	116.07688	335.41352	11.59751	0.2512728	2.5518597	56	3	1981–2005	0.64	M-v	2	MPC	10823	1981 ET_{11}
1981 ET_{12}	16.7	0.15	20050130	261.01462	330.36231	216.09279	6.31366	0.1446948	2.3239187	42	4	1981–2004	0.65	M-v	2	MPC	38170	1981 ET_{12}
1981 EQ_{13}	14.9	0.15	20050130	216.83153	203.46067	337.43162	12.39473	0.2308870	2.6312587	99	4	1981–2004	0.67	M-v	1	MPC	70208	1981 EQ_{13}
1981 EC_{15}	15.1	0.15	20050130	291.98504	191.94780	338.03913	5.49808	0.1862456	2.5723882	35	4	1981–2004	0.64	M-v	3	MPC	9663	1981 EC_{15}
1981 EA_{24}	15.7	0.15	20050130	254.91003	261.46575	355.79742	7.35158	0.1849386	2.8801247	37	5	1981–2005	0.56	M-v	1	MPC	57654	1981 EA_{24}
1981 EB_{29}	16.3	0.15	20050130	337.42062	339.25648	187.13916	9.63317	0.1251185	2.5348329	62	5	1981–2005	0.73	M-v	3	MPC	53574	1981 EB_{29}
1981 EB_{30}	14.2	0.15	20050130	206.45899	329.66205	344.91239	15.47395	0.1466358	2.5318222	95	5	1981–2005	0.70	M-v	2	MPC	57654	1981 EB_{30}
1981 EL_{30}	15.1	0.15	20050130	77.08354	271.75373	306.59660	10.25934	0.1472695	3.1482004	28	3	1981–2003	0.58	M-v	4	MPC	50366	1981 EL_{30}
1981 EZ_{31}	15.5	0.15	20050130	111.40050	259.89762	279.77998	8.67362	0.1843137	3.1379782	20	3	1981–2003	0.82	M-v	3	MPC	47680	1981 EZ_{31}
1981 EF_{34}	16.3	0.15	20050130	326.92034	218.54971	283.70788	2.94756	0.1485220	2.5595054	40	3	1981–2004	0.49	M-v	4	MPC	9011	1981 EF_{34}
1981 EM_{34}	17.0	0.15	20050130	256.12586	270.17432	267.01396	6.17974	0.0667833	2.3299539	23	3	1981–2004	0.78	M-v	4	MPC	25670	1981 EM_{34}
1981 EM_{35}	15.6	0.15	20050130	268.91471	267.64636	1.30795	6.06055	0.1545364	2.2753816	68	5	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	57654	1981 EM_{35}
1981 ET_{35}	15.5	0.15	20050130	138.22194	12.15006	229.64904	9.51253	0.0632024	3.0246278	40	5	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	70209	1981 ET_{35}
1981 EU_{36}	16.6	0.15	20050130	351.18039	248.13141	232.22441	4.06129	0.1694913	2.2964105	38	4	1981–2005	0.63	M-v	1	MPC	31800	1981 EU_{36}
1981 EV_{36}	15.8	0.15	20050130	143.00700	311.51504	291.52277	8.15830	0.0624871	3.0170302	24	5	1981–2004	0.70	M-v	1	MPC	70209	1981 EV_{36}
1981 EK_{38}	16.5	0.15	20050130	287.90205	232.20099	298.24041	3.36294	0.0702880	2.3146195	75	4	1981–2004	0.63	M-v	2	MPC	27574	1981 EK_{38}
1981 EO_{43}	15.2	0.15	20050130	163.28016	229.07829	350.49283	3.89091	0.0640867	3.0168849	57	4	1981–2004	0.79	M-v	2	MPC	70209	1981 EO_{43}
1981 EG_{45}	16.0	0.15	20050130	231.21472	278.80088	289.20584	3.49370	0.0739369	2.3280746	48	4	1981–2004	0.66	M-v	2	MPC	27574	1981 EG_{45}
1981 EQ_{45}	16.5	0.15	20050130	127.37429	72.62103	191.93805	6.40416	0.0678966	2.3653410	35	3	1981–2004	0.71	M-v	3	MPC	68489	1981 EQ_{45}

1981 EK_{48}	15.6	0.15	20050130	72.67884	67.21185	338.24700	14.70734	0.0560055	2.5531066	57	4	1981–2005	0.61	M-v	2	MPC	57654	1981 EK_{48}
1983 VA	16.3	0.15	20050130	2.07721	11.76230	77.47550	16.24625	0.6932803	2.6104068	45	4	1983–2005	0.61	M-v	1	MPC	70209	1983 VA
1988 QZ	15.4	0.15	20050130	163.86910	8.89061	336.03329	12.54230	0.3397614	2.3876385	125	4	1988–2005	0.56	M-v	1	MPC	62209	1988 QZ
1988 RN_{12}	14.4	0.15	20050130	233.19851	309.06339	358.76939	16.92765	0.2632555	2.7609121	73	4	1988–2005	0.57	M-v	2	MPC	57655	1988 RN_{12}
1988 SJ_2	13.2	0.15	20050130	198.67575	128.35474	169.31594	15.29634	0.0509114	5.1728910	49	8	1988–2005	0.59	M-v	0	MPC	47681	1988 SJ_2
1988 TS	14.8	0.15	20050130	67.49690	127.11737	207.75269	14.01412	0.3882821	2.9978681	56	6	1988–2004	0.83	M-v	1	MPC	66048	1988 TS
1988 TX	16.1	0.15	20050130	24.77309	136.75111	207.22627	4.77894	0.3158532	2.1932151	168	3	1988–2004	0.67	M-v	1	MPC	66048	1988 TX
1989 GF_2	15.4	0.15	20050130	191.44745	18.38366	218.09108	11.21866	0.1304917	2.6807366	58	5	1989–2004	0.64	M-v	1	MPC	70209	1989 GF_2
1989 JB	14.8	0.15	20050130	216.09190	138.33078	82.89575	25.81667	0.2322336	2.2730388	73	5	1976–2004	0.68	M-v	2	MPC	27575	1989 JB
1989 SX_1	16.0	0.15	20050130	90.39083	323.30431	49.00980	6.31468	0.2472970	2.3518495	58	3	1989–2005	0.67	M-v	3	MPC	9666	1989 SX_1
1989 SY_4	16.1	0.15	20050130	83.03055	286.90024	65.54224	3.71408	0.2928139	2.3713886	70	3	1989–2004	0.85	M-v	3	MPC	47681	1989 SY_4
1989 SR_7	15.4	0.15	20050130	87.16029	87.89308	269.81181	4.38104	0.3019506	2.3633915	104	4	1989–2005	0.56	M-v	1	MPC	50366	1989 SR_7
1989 TH_3	16.9	0.15	20050130	133.93396	196.09979	128.03573	3.39293	0.2293673	2.3395936	32	6	1989–2005	0.74	M-v	2	MPC	50366	1989 TH_3
1989 TA_5	15.9	0.15	20050130	42.34650	334.11328	88.89045	3.54705	0.1491459	2.3653589	78	4	1989–2005	0.69	M-v	1	MPC	62209	1989 TA_5
1989 UQ_3	16.3	0.15	20050130	24.46849	169.47898	204.05166	11.86221	0.2999758	2.4296939	95	3	1989–2004	0.48	M-v	2	MPC	68489	1989 UQ_3
1989 VA	17.9	0.15	20050130	347.48941	2.80005	225.63291	28.79009	0.5947641	0.7285510	304	8	1989–2004	0.69	M-v	3	MPC	70209	1989 VA
1990 QH_4	15.7	0.15	20050130	119.35524	358.19759	346.85027	4.48652	0.1900211	2.2250099	158	4	1990–2005	0.68	M-v	2	MPC	27576	1990 QH_4
1990 RG_1	15.8	0.15	20050130	61.01670	27.52820	359.68815	6.59850	0.2678594	2.2619218	111	4	1990–2005	0.65	M-v	2	MPC	70209	1990 RG_1
1990 TA_2	16.2	0.15	20050130	35.40520	165.84405	255.27195	4.23608	0.1535592	2.7222002	53	4	1990–2005	0.50	M-v	1	MPC	62209	1990 TA_2
1990 TK_9	16.5	0.15	20050130	48.18676	10.39357	351.01928	5.54305	0.1868187	2.3006260	48	2	1990–2004	0.48	M-v	4	MPC	68490	1990 TK_9
1990 TD_{13}	16.7	0.15	20050130	123.90782	259.55159	103.68759	7.53657	0.2747669	2.6455835	95	5	1990–2005	0.69	M-v	2	MPC	57655	1990 TD_{13}
1990 TM_{13}	14.8	0.15	20050130	44.53661	290.06668	47.01126	18.38234	0.2919643	2.7910837	139	3	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	70209	1990 TM_{13}
1991 BN	19.3	0.15	20050130	124.96287	80.68552	269.07563	3.44672	0.3982040	1.4434763	211	4	1991–2004	0.46	M-v	1	MPC	70209	1991 BN
1991 KD	15.4	0.15	20050130	278.94739	116.54777	103.66794	23.06357	0.2796330	2.3689505	76	3	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	47683	1991 KD
1991 LH	18.1	0.15	20050130	335.28387	203.74169	281.08768	53.17875	0.7323404	1.3566650	45	2	1991–2002	0.56	M-v	5	MPC	47683	1991 LH
1991 RJ_3	16.5	0.15	20050130	123.03575	71.86891	255.44184	3.64222	0.2526650	2.5476337	50	5	1987–2005	0.52	M-v	2	MPC	50367	1991 RJ_3
1991 RD_{13}	15.8	0.15	20050130	52.43746	64.17773	299.33475	2.53201	0.2733234	2.6175838	63	5	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	68490	1991 RD_{13}
1991 TG	14.7	0.15	20050130	43.25865	208.15828	185.38631	32.00192	0.2813388	2.6154450	42	2	1991–2004	0.55	M-v	3	MPC	68491	1991 TG
1991 TT_6	14.7	0.15	20050130	334.18819	297.83022	224.13909	4.15252	0.0935160	2.5197169	279	8	1989–2005	0.55	M-v	2	MPC	57655	1991 TT_6
1991 TE_{14}	13.5	0.15	20050130	123.86657	349.92332	11.35174	28.25894	0.1662190	3.1915599	60	4	1991–2005	0.72	M-v	2	MPC	62210	1991 TE_{14}
1991 TO_{15}	16.0	0.15	20050130	33.34155	333.80341	36.00381	0.55608	0.2733703	2.6662156	78	3	1991–2004	0.42	M-v	2	MPC	70209	1991 TO_{15}
1991 TU_{16}	16.1	0.15	20050130	22.59622	353.70417	49.70689	14.98805	0.0989983	2.6535241	48	3	1991–2004	0.55	M-v	3	MPC	68491	1991 TU_{16}
1991 UQ_2	15.4	0.15	20050130	101.70792	319.67437	38.05236	13.20183	0.3088320	2.5678435	55	6	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	47684	1991 UQ_2
1991 VE	18.1	0.15	20050130	353.09569	193.46149	62.06124	7.22028	0.6645007	0.8908941	365	8	1991–2004	0.61	M-v	3	MPC	70209	1991 VE
1991 VH_8	17.0	0.15	20050130	42.81750	153.27243	210.30580	6.43378	0.2980993	2.6540033	60	2	1991–2004	0.48	M-v	4	MPC	68491	1991 VH_8
1991 VY_{10}	16.6	0.15	20050130	58.60601	105.31234	207.29025	8.32789	0.2017937	2.7063373	83	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	68491	1991 VY_{10}
1992 BF	19.7	0.15	20050130	222.86710	336.31705	315.55412	7.26772	0.2716553	0.9082346	109	5	1953–2005	0.72	M-v	2	MPC	57655	1992 BF
1992 BG_4	16.6	0.15	20050130	301.79868	58.49540	101.15035	5.38876	0.0780091	2.2219770	62	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	27577	1992 BG_4
1992 DR_5	15.5	0.15	19920228	335.17615	169.36883	23.97800	2.61414	0.1226128	2.4439174	3	1	7 days	0.00			MPC		1992 DR_5
1992 DE_{10}	15.6	0.15	20050130	293.93107	80.65706	180.15562	12.67917	0.1499604	2.6160160	139	4	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	47684	1992 DE_{10}
1992 EH	17.2	0.15	20050130	7.66114	327.35725	175.29571	23.94403	0.0781104	1.9017650	47	5	1992–2005	0.73	M-v	2	MPC	20673	1992 EH
1992 ET_4	15.7	0.15	20050130	324.94187	204.22093	350.78052	13.41597	0.1907334	2.6571233	30	4	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	57656	1992 ET_4
1992 EH_5	15.8	0.15	20050130	245.79466	81.49468	107.22092	4.52973	0.1199733	2.2796663	48	5	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	70209	1992 EH_5
1992 EQ_6	15.7	0.15	20050130	312.67207	10.48382	125.82023	6.61037	0.0427644	2.2589911	91	4	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	70209	1992 EQ_6
1992 ED_{10}	15.1	0.15	20050130	301.56477	335.81380	165.20378	8.21434	0.1594823	2.7704356	51	5	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	31802	1992 ED_{10}
1992 EF_{16}	16.9	0.15	20050130	307.84927	305.05389	161.44992	5.71612	0.1075922	2.2916762	32	4	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	70209	1992 EF_{16}
1992 ED_{23}	17.0	0.15	20050130	313.80471	98.94539	67.10254	5.96362	0.0704834	2.2284661	45	4	1992–2005	0.63	M-v	2	MPC	31802	1992 ED_{23}
1992 EV_{31}	15.7	0.15	20050130	354.76120	23.92268	164.10986	33.84238	0.1866844	2.6271625	33	4	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	50367	1992 EV_{31}
1992 OT_6	14.7	0.15	20050130	107.55955	1.72148	312.44163	10.80465	0.2390295	2.4320670	73	4	1992–2004	0.66	M-v	3	MPC	27577	1992 OT_6
1992 QS	15.4	0.15	20050130	67.97444	7.16374	353.35548	14.94413	0.2314089	2.4579410	92	4	1992–2005	0.72	M-v	2	MPC	47685	1992 QS
1992 RO_4	16.0	0.15	20050130	125.92768	340.38261	334.17868	6.08338	0.1039555	2.4250755	93	4	1992–2005	0.65	M-v	2	MPC	47685	1992 RO_4
1992 SX_4	16.3	0.15	20050130	310.98825	40.32297	122.53732	3.23453	0.1206043	2.4151374	35	5	1992–2004	0.76	M-v	1	MPC	50367	1992 SX_4
1992 SU_8	15.9	0.15	20050130	289.87130	210.05906	18.09294	3.08886	0.0542092	2.9153121	34	4	1992–2005	0.39	M-v	1	MPC	62210	1992 SU_8

1992 SP_{17}	16.9	0.15	20050130	155.79144	325.31601	337.61307	2.13008	0.1983185	2.4010202	44	4	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	50368	1992	SP_{17}
1993 BW_{8}	15.9	0.15	20050130	191.11305	136.06192	99.86433	3.56380	0.1489865	2.6491816	68	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	47685	1993	BW_{8}
1993 BD_{12}	15.9	0.15	20050130	5.33590	113.85797	320.67846	9.36734	0.1253962	2.5811767	32	4	1991–2005	0.40	M-v	2	MPC	34681	1993	BD_{12}
1993 FJ_{5}	16.3	0.15	20050130	312.15379	341.05081	159.84766	4.12172	0.1230900	2.6350139	29	5	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	66050	1993	FJ_{5}
1993 FN_{5}	16.0	0.15	20050130	334.44393	357.39868	162.19445	5.60754	0.0890377	2.5726965	42	5	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	62210	1993	FN_{5}
1993 FT_{6}	15.9	0.15	20050130	325.68887	22.09370	158.94920	7.80687	0.2021887	2.5546237	67	4	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	33753	1993	FT_{6}
1993 FK_{8}	16.3	0.15	20050130	330.79764	109.08298	52.07996	4.22132	0.1533721	2.5723025	83	5	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	53575	1993	FK_{8}
1993 FL_{10}	15.6	0.15	20050130	317.90159	45.64075	174.37920	12.95109	0.0879382	2.5202056	96	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	57656	1993	FL_{10}
1993 FL_{17}	17.4	0.15	20050130	55.12963	169.46511	60.76977	5.71639	0.1867902	2.3757109	58	3	1993–2004	0.65	M-v	4	MPC	60456	1993	FL_{17}
1993 FZ_{28}	16.6	0.15	20050130	264.44040	317.91786	311.93715	3.85416	0.1945821	2.5548708	31	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	62210	1993	FZ_{28}
1993 FM_{29}	16.5	0.15	20050130	149.99148	335.63416	298.17848	3.55919	0.1433480	2.2063595	40	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	47686	1993	FM_{29}
1993 FY_{29}	14.1	0.15	19930314	305.80503	284.96994	323.94199	4.71415	0.1100392	2.7181791	3	1	5 days	0.00			MPC		1993	FY_{29}
1993 FM_{44}	16.1	0.15	20050130	249.90457	44.79798	189.50099	4.75648	0.1073701	2.6151909	31	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	53575	1993	FM_{44}
1993 FE_{45}	16.7	0.15	20050130	302.75212	150.62676	17.80925	2.74729	0.0802867	2.6145281	28	4	1993–2004	0.44	M-v	4	MPC	55805	1993	FE_{45}
1993 FG_{45}	16.6	0.15	20050130	327.81436	68.56257	15.82092	5.45677	0.0273792	2.7214513	24	4	1993–2004	0.24	M-v	2	MPC	70209	1993	FG_{45}
1993 FZ_{45}	15.9	0.15	20050130	247.96592	160.95925	356.45948	2.83532	0.0626048	2.7383140	67	5	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	70209	1993	FZ_{45}
1993 FV_{47}	16.7	0.15	20050130	27.89547	214.97525	44.16395	1.11696	0.1816979	2.3795322	56	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	60459	1993	FV_{47}
1993 FO_{51}	14.9	0.15	20050130	31.07153	52.06258	13.27434	4.72029	0.2790465	2.5872054	132	3	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	70210	1993	FO_{51}
1993 FZ_{52}	16.7	0.15	20050130	217.32961	179.66463	39.13422	4.67855	0.0921244	2.1791393	34	3	1993–2004	0.43	M-v	3	MPC	70210	1993	FZ_{52}
1993 FU_{53}	13.6	0.15	20050130	187.36749	23.59685	157.51770	8.95066	0.0998084	3.9572073	39	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	13538	1993	FU_{53}
1993 FM_{57}	15.8	0.15	20050130	314.53564	103.25944	109.81960	5.33758	0.2204075	2.5444196	85	4	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	47687	1993	FM_{57}
1993 FY_{64}	16.1	0.15	20050130	63.68091	24.71167	288.92605	3.29748	0.0574873	2.8085184	68	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70210	1993	FY_{64}
1993 MJ	17.7	0.15	20050130	174.91593	84.64421	247.39484	5.10902	0.1815349	2.2105113	41	3	1993–2005	0.38	M-v	3	MPC	52411	1993	MJ
1993 NA	16.5	0.15	20050130	114.97337	79.44326	193.63785	4.56016	0.1842456	2.3178810	73	4	1993–2004	0.76	M-v	1	MPC	70210	1993	NA
1993 OM	14.7	0.15	20050130	16.20772	121.21970	261.00502	9.15228	0.0695940	2.9747756	60	3	1993–2004	0.63	M-v	4	MPC	68493	1993	OM
1993 OL_{8}	15.2	0.15	20050130	189.80244	173.69689	117.47523	12.16626	0.2265343	2.7551200	40	4	1993–2005	0.73	M-v	2	MPC	57657	1993	OL_{8}
1993 PB_{2}	16.8	0.15	20050130	281.96067	254.61311	306.87724	7.01482	0.1002336	2.2137671	57	4	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	31803	1993	PB_{2}
1993 PS_{5}	15.3	0.15	20050130	99.87572	217.29557	165.48663	11.86098	0.2486736	2.8648854	131	4	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	57657	1993	PS_{5}
1993 QA_{8}	16.5	0.15	20050130	355.14296	192.90057	118.09116	3.58517	0.1861068	2.4787885	65	4	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	62211	1993	QA_{8}
1993 RQ_{1}	17.4	0.15	20050130	317.21067	279.52022	189.94877	2.30947	0.1467074	2.3505643	93	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70210	1993	RQ_{1}
1993 RT_{4}	17.5	0.15	20050130	150.50084	88.61759	236.09793	1.25950	0.1715452	2.2589734	36	4	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	57657	1993	RT_{4}
1993 RP_{13}	16.7	0.15	20050130	60.74503	205.91813	181.38264	2.12807	0.2442217	2.3175924	52	3	1993–2005	0.67	M-v	3	MPC	13538	1993	RP_{13}
1993 RG_{14}	14.1	0.15	20050130	206.20272	300.45552	358.27917	2.56972	0.2087674	3.9425194	77	5	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	62211	1993	RG_{14}
1993 RT_{14}	15.1	0.15	20050130	276.34216	255.48034	356.72312	12.67046	0.1619755	2.7411882	87	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	47688	1993	RT_{14}
1993 RM_{16}	16.2	0.15	20050130	85.58026	215.55885	171.59354	4.14507	0.2131533	2.9123556	70	4	1993–2005	0.57	M-v	3	MPC	66051	1993	RM_{16}
1993 SP	17.4	0.15	20050130	353.44349	259.40295	171.91530	4.59560	0.2372123	2.3488427	67	3	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	70210	1993	SP
1993 SZ_{2}	15.0	0.15	20050130	47.45681	8.17406	329.77214	3.05868	0.2993165	3.0791661	77	3	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	68493	1993	SZ_{2}
1993 SD_{7}	14.7	0.15	20050130	43.14016	46.79304	0.46161	9.46868	0.2836557	3.0055637	75	5	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	50369	1993	SD_{7}
1993 SN_{9}	17.3	0.15	20050130	58.63411	58.06122	314.19085	0.51587	0.2402845	2.3375480	60	4	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	68494	1993	SN_{9}
1993 SS_{10}	16.2	0.15	20050130	4.13075	52.96199	354.59361	3.18336	0.1777527	2.3800271	123	3	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	70210	1993	SS_{10}
1993 ST_{10}	16.4	0.15	20050130	60.54092	180.96093	140.46771	0.99176	0.1784898	2.3855483	65	3	1993–2004	0.49	M-v	3	MPC	70210	1993	ST_{10}
1993 TP_{2}	16.6	0.15	20050130	95.59773	58.96463	331.18159	2.60721	0.2575028	2.2896055	51	5	1991–2005	0.35	M-v	2	MPC	47688	1993	TP_{2}
1993 TW_{3}	17.3	0.15	20050130	216.84631	218.04356	1.90037	6.20522	0.0705634	2.3390510	28	4	1993–2004	0.42	M-v	2	MPC	30245	1993	TW_{3}
1993 TK_{14}	16.5	0.15	20050130	34.72104	219.83734	125.45193	1.35535	0.2215315	2.3995366	77	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	68494	1993	TK_{14}
1993 TM_{14}	16.6	0.15	20050130	82.61713	4.88437	36.42532	0.78142	0.2188905	2.2859007	81	4	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	30245	1993	TM_{14}
1993 TF_{15}	14.5	0.15	20050130	26.35072	20.76907	23.60759	9.39434	0.1358182	3.0453318	64	3	1993–2005	0.59	M-v	3	MPC	*38446*	1993	TF_{15}
1993 TG_{15}	15.5	0.15	20050130	33.58197	170.66522	192.58865	13.82285	0.1396862	3.1103235	39	2	1993–2004	0.71	M-v	4	MPC	68494	1993	TG_{15}
1993 TZ_{15}	15.7	0.15	20050130	65.66218	200.98263	153.21317	1.21594	0.1658370	3.0391245	25	3	1993–2004	0.66	M-v	4	MPC	*35688*	1993	TZ_{15}
1993 TC_{16}	15.7	0.15	20050130	357.55760	262.21651	168.71031	4.09978	0.2482521	3.0915762	36	3	1993–2004	0.70	M-v	2	MPC	8004	1993	TC_{16}
1993 TC_{18}	16.6	0.15	20050130	38.43942	219.59184	124.42025	1.52429	0.2335109	2.3955930	65	3	1993–2004	0.48	M-v	3	MPC	68495	1993	TC_{18}
1993 TN_{20}	16.2	0.15	20050130	73.10834	340.60381	28.78611	7.62396	0.1395977	2.3277846	73	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	30245	1993	TN_{20}
1993 TW_{20}	16.8	0.15	20050130	63.06727	204.51456	124.75133	2.00830	0.2053651	2.3782089	71	4	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	68495	1993	TW_{20}
1993 TS_{24}	14.9	0.15	20050130	63.47631	145.12061	179.77125	8.64977	0.1556695	3.1129150	68	4	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	68496	1993	TS_{24}

1993 TA_{25}	15.6	0.15	20050130	15.30715	223.06280	166.32444	5.51898	0.1607190	3.1150645	45	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	68496	1993 TA_{25}
1993 TJ_{25}	15.1	0.15	20050130	37.42008	335.36635	36.51749	12.10572	0.1555841	3.0868712	106	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	70210	1993 TJ_{25}
1993 TB_{26}	15.1	0.15	20050130	36.82722	348.28475	74.59050	3.58354	0.1587212	2.9915683	59	4	1993–2005	0.77	M-v	1	MPC	55806	1993 TB_{26}
1993 TN_{26}	16.2	0.15	20050130	45.73674	330.67016	46.81345	6.12112	0.2599461	2.3571282	105	4	1991–2005	0.59	M-v	2	MPC	70210	1993 TN_{26}
1993 TF_{27}	16.8	0.15	20050130	58.54608	250.53528	84.76607	3.40943	0.2102851	2.3792027	116	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	68496	1993 TF_{27}
1993 TU_{27}	16.0	0.15	20050130	96.53822	238.90306	128.54541	2.37678	0.2243350	2.9409120	86	4	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	53576	1993 TU_{27}
1993 TV_{28}	15.7	0.15	20050130	178.35681	220.15860	92.86505	3.26235	0.0648484	2.8706076	37	4	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	62211	1993 TV_{28}
1993 TS_{29}	17.0	0.15	20050130	2.25178	291.07718	96.74428	2.73158	0.1920025	2.4122512	28	3	1993–2004	0.74	M-v	3	MPC	70210	1993 TS_{29}
1993 TV_{30}	15.7	0.15	20050130	3.64427	233.75079	192.14952	18.53110	0.2042693	3.0873683	40	4	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	68496	1993 TV_{30}
1993 TG_{32}	16.4	0.15	20050130	58.98312	207.32198	112.98496	3.22819	0.2128045	2.3973408	69	3	1993–2004	0.49	M-v	3	MPC	68497	1993 TG_{32}
1993 TY_{33}	16.6	0.15	20050130	340.07780	267.70013	170.37580	5.00949	0.1799581	2.3940234	102	3	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	70210	1993 TY_{33}
1993 TH_{39}	16.8	0.15	20050130	24.24401	305.88936	79.65608	4.09885	0.2019684	2.3861948	63	2	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	68497	1993 TH_{39}
1993 TO_{41}	15.3	0.15	20050130	64.16765	319.14930	102.50010	3.26426	0.0271087	2.9021930	59	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	62211	1993 TO_{41}
1993 UN_{6}	17.2	0.15	20050130	46.03270	320.39554	93.92007	6.54886	0.1461948	2.3271426	50	4	1993–2005	0.69	M-v	2	MPC	4888	1993 UN_{6}
1993 UT_{7}	16.9	0.15	20050130	108.31479	221.43506	139.45850	4.16434	0.1598160	2.2977474	41	5	1993–2005	0.76	M-v	2	MPC	47690	1993 UT_{7}
1993 UX_{7}	16.8	0.15	20050130	41.61314	274.22566	152.52100	4.94208	0.0776233	2.3173594	31	5	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	50369	1993 UX_{7}
1993 UE_{8}	14.9	0.15	20050130	42.07876	310.10694	101.21676	6.09858	0.2123221	3.0220210	74	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	57657	1993 UE_{8}
1993 UJ_{8}	17.3	0.15	20050130	74.27380	247.86537	81.76158	7.48380	0.1455710	2.3800639	44	2	1993–2004	0.70	M-v	5	MPC	68497	1993 UJ_{8}
1993 UU_{8}	14.5	0.15	20050130	102.07586	270.53759	74.36680	10.87374	0.0505481	3.0100918	56	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	53576	1993 UU_{8}
1994 AX_{4}	14.7	0.15	20050130	121.49729	259.96839	90.60219	2.48372	0.1498506	3.0950119	84	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	57657	1994 AX_{4}
1994 AX_{10}	16.5	0.15	20050130	82.47617	48.22487	358.09926	3.47063	0.1554670	2.3537679	33	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	50370	1994 AX_{10}
1994 AE_{12}	15.5	0.15	20050130	352.31210	186.03047	104.87463	3.22280	0.0584296	2.7223975	42	4	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	38175	1994 AE_{12}
1994 AC_{13}	17.4	0.15	20050130	333.54387	138.52025	45.63570	2.54610	0.1656440	2.3579758	33	5	1994–2005	0.75	M-v	1	MPC	57657	1994 AC_{13}
1994 AV_{13}	16.1	0.15	20050130	337.98337	27.56850	91.29760	3.24849	0.1717193	2.4271128	58	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	31216	1994 AV_{13}
1994 AW_{14}	16.6	0.15	20050130	143.97906	295.32077	316.88913	1.98844	0.0820924	2.5243953	42	6	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	70210	1994 AW_{14}
1994 BL_{2}	16.0	0.15	20050130	166.68546	11.94562	291.91435	1.76886	0.1943468	2.3894588	81	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	53576	1994 BL_{2}
1994 CX_{5}	17.1	0.15	20050130	77.33798	125.72739	288.17597	1.62679	0.1792184	2.3607654	31	5	1994–2005	0.35	M-v	1	MPC	53576	1994 CX_{5}
1994 CZ_{5}	15.2	0.15	20050130	46.73993	336.47408	136.58261	23.69600	0.2607005	2.3205196	68	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	53576	1994 CZ_{5}
1994 CK_{11}	14.5	0.15	20050130	47.76842	66.25186	349.90013	11.43000	0.3178278	3.1492303	91	4	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	66052	1994 CK_{11}
1994 CR_{12}	14.6	0.15	20050130	330.39144	61.91669	144.47507	18.62497	0.2589710	3.1070193	55	4	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	9676	1994 CR_{12}
1994 CQ_{17}	15.9	0.15	20050130	342.61600	183.95568	0.57266	7.88788	0.1413435	2.3662883	36	5	1994–2005	0.75	M-v	2	MPC	68497	1994 CQ_{17}
1994 CU_{17}	16.3	0.15	20050130	325.80805	110.23476	58.68092	3.34263	0.1101456	2.4085193	57	3	1994–2005	0.67	M-v	3	MPC	60461	1994 CU_{17}
1994 EA_{1}	14.5	0.15	20050130	46.03225	81.45946	354.56091	15.88620	0.2357613	3.1490001	72	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	57658	1994 EA_{1}
1994 EL_{4}	16.3	0.15	20050130	35.82660	280.71594	177.68169	2.63177	0.1764879	2.3846781	41	4	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	47691	1994 EL_{4}
1994 FD	16.6	0.15	20050130	48.57530	108.97032	15.69452	20.22924	0.0639382	1.9485275	50	5	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	53576	1994 FD
1994 GB	16.1	0.15	20050130	30.61314	280.13020	190.65457	22.81119	0.0999469	1.9627997	25	4	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	23425	1994 GB
1994 GA_{2}	15.8	0.15	19940329	141.85973	255.31727	141.58793	4.06480	0.1594653	2.6912225	9	1	3 days	0.25		E	MPC	47691	1994 GA_{2}
1994 GF_{3}	16.9	0.15	20050130	51.98641	71.52336	18.86077	2.11541	0.1976696	2.4025360	60	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	53576	1994 GF_{3}
1994 JH_{6}	15.2	0.15	20050130	45.64781	1.80068	56.29337	6.87091	0.2484039	2.5245560	115	4	1994–2005	0.52	M-v	3	MPC	47691	1994 JH_{6}
1994 NU_{2}	16.8	0.15	20050130	98.18649	42.06070	260.65193	1.42395	0.2227411	2.1718064	41	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	70210	1994 NU_{2}
1994 PN_{6}	16.8	0.15	20050130	251.84734	303.66646	331.37460	8.14989	0.1970796	2.5328972	47	5	1994–2005	0.69	M-v	2	MPC	50370	1994 PN_{6}
1994 PV_{6}	16.3	0.15	20050130	56.63511	29.62773	319.92527	3.68263	0.1781091	2.2038376	84	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	70210	1994 PV_{6}
1994 PJ_{14}	16.8	0.15	20050130	110.89955	99.48672	167.35613	3.74766	0.1320795	2.2205698	58	4	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	70210	1994 PJ_{14}
1994 PG_{15}	16.1	0.15	20050130	184.90584	146.33301	171.73885	2.81960	0.1441332	2.6102250	44	5	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	57658	1994 PG_{15}
1994 PJ_{16}	15.6	0.15	20050130	78.73321	44.43002	324.27140	2.85398	0.2031372	2.7598496	72	4	1994–2005	0.73	M-v	3	MPC	50370	1994 PJ_{16}
1994 PB_{18}	13.6	0.15	20050130	105.56774	199.48115	164.11714	4.75046	0.2407242	3.9367536	74	4	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	66052	1994 PB_{18}
1994 PM_{19}	15.7	0.15	20050130	325.14162	142.71246	150.05093	1.16424	0.2021581	3.2074358	25	3	1994–2004	0.70	M-v	3	MPC	14733	1994 PM_{19}
1994 PN_{30}	16.0	0.15	20050130	203.38513	9.92905	278.58605	3.63483	0.2388126	2.6034717	52	5	1994–2005	0.69	M-v	2	MPC	57658	1994 PN_{30}
1994 PG_{31}	15.7	0.15	20050130	208.68172	39.94700	260.30959	3.93506	0.2355164	2.5807265	39	5	1994–2005	0.80	M-v	2	MPC	57658	1994 PG_{31}
1994 PX_{38}	17.0	0.15	20050130	45.64412	183.56062	151.01238	3.73048	0.1901657	2.2298899	99	3	1994–2004	0.49	M-v	3	MPC	68498	1994 PX_{38}
1994 PM_{39}	16.6	0.15	20050130	109.01108	340.89414	308.19696	3.08094	0.1115362	2.1954336	31	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	68498	1994 PM_{39}
1994 RF	15.4	0.15	20050130	24.90212	222.01304	216.55047	4.35830	0.1822435	2.8017460	74	3	1994–2005	0.65	M-v	4	MPC	*40306*	1994 RF
1994 RH_{16}	15.3	0.15	20050130	22.70318	270.32838	169.09227	15.19939	0.0486566	2.7144347	78	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	53577	1994 RH_{16}

1994 RY_{24}	15.8	0.15	20050130	89.16151	78.13660	282.16586	2.88174	0.1083765	2.7445168	58	4	1994–2004	0.72	M-v	2	MPC	62212	1994 RY_{24}
1994 RO_{29}	15.6	0.15	20050130	39.75027	174.23585	161.83011	2.33291	0.0674467	2.8937022	124	4	1994–2004	0.63	M-v	3	MPC	70210	1994 RO_{29}
1994 SG_4	15.7	0.15	20050130	238.52387	253.12195	6.22620	4.28841	0.0814247	2.6539183	42	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	66053	1994 SG_4
1994 SH_6	15.2	0.15	20050130	157.31494	124.56059	25.59683	5.05154	0.0870281	3.1983929	25	5	1994–2003	0.54	M-v	0	MPC	53577	1994 SH_6
1994 SV_6	16.2	0.15	20050130	48.86494	244.76037	30.33197	3.88396	0.2173865	3.0439546	25	4	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	64640	1994 SV_6
1994 SF_9	16.4	0.15	20050130	145.22721	190.00999	177.26378	2.48698	0.0441073	2.6470178	37	5	1994–2005	0.36	M-v	1	MPC	57659	1994 SF_9
1994 TX_4	17.2	0.15	20050130	343.46884	173.07613	21.27317	5.21965	0.1376702	2.5979580	27	4	1990–2003	0.60	M-v	2	MPC	47693	1994 TX_4
1994 TR_6	16.2	0.15	20050130	191.42620	154.89002	173.01474	3.57502	0.2351124	2.6047997	40	5	1994–2005	0.69	M-v	2	MPC	50371	1994 TR_6
1994 TK_8	16.7	0.15	20050130	10.81051	198.58316	81.67734	1.78022	0.1472873	2.3724850	31	4	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	47693	1994 TK_8
1994 TC_{12}	16.6	0.15	20050130	105.27675	219.36745	178.11629	1.83603	0.0798585	2.7081423	57	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	66053	1994 TC_{12}
1994 UB_6	16.2	0.15	20050130	134.76983	117.93504	264.74167	2.87544	0.2279531	2.6675242	40	3	1994–2003	0.53	M-v	4	MPC	55809	1994 UB_6
1994 UO_6	16.4	0.15	20050130	144.05895	75.99351	257.69387	3.37690	0.1161354	2.7360973	52	5	1994–2005	0.50	M-v	2	MPC	62213	1994 UO_6
1994 UQ_8	17.0	0.15	20050130	39.83609	314.52178	12.84294	5.08621	0.2741513	2.9754918	51	3	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	68499	1994 UQ_8
1994 UC_{10}	16.2	0.15	20050130	117.96790	282.48030	338.11165	2.91640	0.1779541	2.9729753	29	3	1994–2004	0.33	M-v	4	MPC	70210	1994 UC_{10}
1994 UB_{11}	16.7	0.15	20050130	1.39036	96.47903	334.53764	5.79887	0.1148110	2.2197245	48	3	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	70211	1994 UB_{11}
1994 VA_1	19.0	0.15	20050130	294.13822	310.89272	231.82713	7.63563	0.1747839	1.5731935	55	6	1994–2005	0.51	M-v	3	MPC	70211	1994 VA_1
1994 VM_3	17.0	0.15	20050130	52.71822	350.38424	22.58996	4.77674	0.1769542	2.2082559	74	3	1994–2005	0.53	M-v	3	MPC	47694	1994 VM_3
1994 VB_5	16.5	0.15	20050130	64.42289	81.34217	251.39287	3.86111	0.1192287	2.9365403	22	3	1994–2004	0.34	M-v	4	MPC	68499	1994 VB_5
1994 WS	15.9	0.15	20050130	85.52897	297.73397	49.50221	1.98554	0.2186513	2.2178119	110	5	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	47694	1994 WS
1994 WJ_8	14.6	0.15	20050130	80.87786	212.86732	105.33244	10.14600	0.1025300	2.9848545	30	4	1994–2004	0.42	M-v	1	MPC	50371	1994 WJ_8
1994 WW_{12}	15.3	0.15	20050130	14.38092	143.86489	286.50444	11.58284	0.0811761	2.9908277	41	5	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	53577	1994 WW_{12}
1994 YL_4	17.3	0.15	20050130	249.81683	169.30018	326.78076	0.76676	0.1287068	2.3761875	54	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	70211	1994 YL_4
1995 BM_2	15.2	0.15	20050130	287.55648	268.00500	248.15969	20.66844	0.3086209	2.3143392	75	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	70211	1995 BM_2
1995 BO_7	15.6	0.15	20050130	63.98897	323.57520	321.89550	10.04822	0.1908571	2.4734317	80	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	70211	1995 BO_7
1995 BX_7	17.0	0.15	20050130	297.13026	199.90854	357.21941	2.03903	0.1229304	2.2458536	111	3	1995–2005	0.66	M-v	4	MPC	47695	1995 BX_7
1995 BA_8	16.1	0.15	20050130	247.84744	111.00894	118.73897	6.95973	0.0678905	2.9854216	29	4	1995–2005	0.24	M-v	3	MPC	1897	1995 BA_8
1995 BD_8	17.2	0.15	20050130	124.10380	303.52651	5.14741	2.00672	0.1173253	2.3199955	27	4	1995–2004	0.43	M-v	1	MPC	6723	1995 BD_8
1995 BP_8	18.4	0.15	20050130	320.41558	127.15114	12.55908	1.73202	0.1469336	2.2801230	37	3	1995–2004	0.42	M-v	2	MPC	47695	1995 BP_8
1995 BR_8	16.8	0.15	20050130	58.64541	55.38584	345.64564	3.17672	0.0701935	2.2671946	46	4	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	50371	1995 BR_8
1995 BU_8	15.2	0.15	20050130	339.97360	64.74939	53.53079	1.96844	0.1101786	3.0118395	78	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	53577	1995 BU_8
1995 BS_{10}	16.0	0.15	20050130	174.78615	185.88211	106.87866	4.21411	0.1126321	2.2772059	41	6	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	50371	1995 BS_{10}
1995 BE_{14}	17.5	0.15	20050130	255.99747	272.02737	249.05555	1.26165	0.1237705	2.3537535	29	4	1995–2004	0.38	M-v	2	MPC	70211	1995 BE_{14}
1995 CZ_2	15.0	0.15	20050130	21.11224	232.01223	157.74421	5.40587	0.2562017	3.0807357	56	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	68500	1995 CZ_2
1995 CG_3	15.1	0.15	20050130	272.56062	103.09742	149.42635	8.82511	0.1186868	2.8757687	69	4	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	15008	1995 CG_3
1995 CW_5	14.8	0.15	20050130	12.99749	249.23025	148.12703	10.54433	0.2147433	3.1035363	58	4	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	70211	1995 CW_5
1995 CD_6	17.0	0.15	20050130	339.03112	21.77669	285.11220	2.91599	0.1546549	2.5884172	45	4	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	47695	1995 CD_6
1995 CG_8	15.3	0.15	20050130	55.97675	122.71314	270.40451	1.83066	0.0892884	3.0333056	36	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	57659	1995 CG_8
1995 CC_{10}	17.2	0.15	20050130	178.07462	247.34902	42.92138	2.36598	0.0150901	2.2709361	36	6	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	66053	1995 CC_{10}
1995 DN_4	15.0	0.15	20050130	0.90911	97.00490	319.70972	11.16514	0.1761172	3.1066357	43	2	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	68500	1995 DN_4
1995 DZ_4	17.3	0.15	20050130	20.59018	253.71475	170.14886	1.88458	0.1520708	2.2841116	85	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	70211	1995 DZ_4
1995 DP_6	16.9	0.15	20050130	62.69509	238.01069	146.15527	3.22185	0.1662969	2.3153842	52	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	47695	1995 DP_6
1995 DV_6	17.0	0.15	20050130	134.15753	198.19293	2.38683	4.59600	0.0289220	2.5325915	20	3	1995–2003	0.56	M-v	4	MPC	21971	1995 DV_6
1995 DE_9	16.6	0.15	20050130	38.18832	15.39702	15.22451	2.73850	0.2048370	2.3366922	61	4	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	31805	1995 DE_9
1995 DM_9	15.1	0.15	20050130	170.86508	235.74811	77.36005	1.87125	0.2002364	3.0859965	54	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57659	1995 DM_9
1995 EK	15.3	0.15	20050130	320.99599	105.63442	11.85955	8.44078	0.1626772	2.3269324	145	3	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	70211	1995 EK
1995 EW_3	17.3	0.15	20050130	309.48573	251.88128	287.69704	0.95310	0.0899438	2.2552415	37	4	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	60465	1995 EW_3
1995 EZ_4	16.2	0.15	20050130	173.96315	116.70867	138.92511	3.35407	0.1679161	2.3961519	82	4	1995–2004	0.70	M-v	2	MPC	47695	1995 EZ_4
1995 FA_3	16.4	0.15	20050130	105.47181	293.40160	85.67325	2.89740	0.0722048	3.0161529	27	4	1995–2005	0.32	M-v	1	MPC	68500	1995 FA_3
1995 FF_4	16.0	0.15	20050130	165.37031	182.39760	139.93501	4.30278	0.1118659	3.0347769	28	4	1995–2005	0.41	M-v	4	MPC	37045	1995 FF_4
1995 FP_4	16.2	0.15	20050130	102.70863	222.93831	96.93417	2.32559	0.1967378	2.3947773	66	6	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	47695	1995 FP_4
1995 FY_4	15.8	0.15	20050130	115.14943	296.80950	26.38038	4.52973	0.2994061	2.3793155	47	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	47696	1995 FY_4
1995 FG_5	15.8	0.15	20050130	33.10735	5.97894	4.40484	13.05619	0.2002942	2.3915608	100	3	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	70211	1995 FG_5
1995 FG_6	16.2	0.15	20050130	317.26174	106.39939	9.11769	5.66868	0.1005547	2.3441072	115	3	1995–2004	0.64	M-v	3	MPC	70211	1995 FG_6

1995 FU_6	15.7	0.15	20050130	327.14147	13.92979	76.61250	2.66297	0.1338816	3.1963070	34	3	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	68500	1995	FU_6
1995 FN_7	16.5	0.15	20050130	270.65326	75.88203	142.91937	5.81207	0.1056970	2.2969715	51	4	1995–2005	0.70	M-v	1	MPC	53577	1995	FN_7
1995 FS_8	16.5	0.15	20050130	313.29961	118.43954	51.09349	5.69197	0.1312640	2.2938471	52	3	1995–2005	0.59	M-v	3	MPC	31805	1995	FS_8
1995 FH_{12}	15.4	0.15	20050130	351.82274	133.65698	13.19747	9.83840	0.1044529	3.0123245	32	5	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	60466	1995	FH_{12}
1995 FV_{12}	15.4	0.15	20050130	144.21110	103.36692	7.72026	4.09544	0.0744645	2.7075721	38	4	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	68501	1995	FV_{12}
1995 FX_{12}	15.9	0.15	20050130	104.13292	120.77731	184.61074	1.80633	0.0709951	2.4332279	38	5	1995–2004	0.43	M-v	1	MPC	70211	1995	FX_{12}
1995 FD_{15}	14.8	0.15	20050130	300.23927	180.22950	34.03059	10.58394	0.0198292	3.0013343	44	4	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	66054	1995	FD_{15}
1995 FT_{19}	17.3	0.15	20050130	113.98687	270.36104	28.48052	1.94290	0.1851091	2.4192009	39	5	1995–2004	0.40	M-v	1	MPC	70211	1995	FT_{19}
1995 GW_1	15.7	0.15	20050130	244.46901	84.65430	146.74768	6.19598	0.1034275	3.1435579	38	4	1995–2002	0.40	M-v	1	MPC	66054	1995	GW_1
1995 GK_2	16.0	0.15	20050130	187.63835	134.37823	150.09278	5.24918	0.1532890	3.1895222	37	4	1994–2002	0.47	M-v	1	MPC	47696	1995	GK_2
1995 GN_4	16.7	0.15	20050130	350.04897	36.96276	75.37784	3.58922	0.1168995	2.3101308	53	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	33002	1995	GN_4
1995 GP_8	16.7	0.15	20050130	329.56528	290.89576	196.38477	1.73476	0.1863410	2.3204493	109	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	70211	1995	GP_8
1995 HK_3	15.5	0.15	20050130	150.27101	12.26775	128.64481	3.02385	0.0201550	2.6900916	72	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	66054	1995	HK_3
1995 HW_3	17.5	0.15	20050130	231.91752	133.39825	133.78577	2.96469	0.1512437	2.3274238	30	4	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	47696	1995	HW_3
1995 HJ_5	16.2	0.15	20050130	93.43265	182.01867	164.56816	3.89431	0.1186049	2.4208004	50	6	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	27582	1995	HJ_5
1995 JE_1	16.5	0.15	20050130	40.45627	313.90867	64.18258	22.21530	0.0924498	1.9726635	65	2	1995–2004	0.50	M-v	3	MPC	68501	1995	JE_1
1995 LB	16.1	0.15	20050130	143.72628	80.37845	238.57159	20.10020	0.0830163	1.9426737	97	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	47696	1995	LB
1995 LC	15.7	0.15	20050130	256.38811	146.40471	76.29996	24.34655	0.0275694	1.9166227	81	4	1995–2005	0.70	M-v	2	MPC	23429	1995	LC
1995 LD_1	16.3	0.15	20050130	96.21167	169.54069	149.50339	4.07803	0.1527114	2.5240716	65	6	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	47696	1995	LD_1
1995 MT_1	17.3	0.15	20050130	134.70703	228.37990	126.88304	8.47738	0.1869623	2.3803196	38	3	1995–2005	0.54	M-v	3	MPC	57659	1995	MT_1
1995 ME_2	16.9	0.15	20050130	47.73649	135.61540	232.17763	5.55173	0.1552582	2.6136817	45	2	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	68501	1995	ME_2
1995 MQ_4	15.6	0.15	20050130	184.00347	289.68831	265.28932	9.27336	0.0376636	2.6537092	41	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	70211	1995	MQ_4
1995 OC_1	17.0	0.15	20050130	83.80294	104.84427	195.71798	10.49141	0.1820972	2.6478203	53	3	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	70211	1995	OC_1
1995 OA_3	18.0	0.15	20050130	70.00654	125.22820	191.91032	5.27666	0.1890563	2.6497813	20	2	1995–2004	0.27	M-v	4	MPC	68501	1995	OA_3
1995 OE_3	16.6	0.15	20050130	350.65160	127.34650	279.75381	11.03144	0.1564761	2.6641109	38	3	1995–2004	0.63	M-v	3	MPC	68502	1995	OE_3
1995 OX_4	16.1	0.15	20050130	256.85055	326.26096	17.85288	1.23593	0.1050040	3.0879009	41	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	66054	1995	OX_4
1995 OY_7	15.2	0.15	20050130	334.29667	328.06912	273.73009	8.89648	0.0370058	3.1030540	46	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66054	1995	OY_7
1995 QK_2	14.6	0.15	20050130	77.09685	332.15849	345.85323	13.59422	0.2390834	2.6499971	84	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	68502	1995	QK_2
1995 QF_6	16.1	0.15	20050130	350.97608	182.86366	262.57570	5.22376	0.1855904	2.5949703	71	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	70211	1995	QF_6
1995 QV_{12}	16.2	0.15	20050130	7.94574	63.12736	340.84362	8.26837	0.2592524	2.7239457	108	3	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	68502	1995	QV_{12}
1995 QB_{15}	16.4	0.15	20050130	236.42835	5.15198	181.91838	7.90736	0.0890859	2.5643212	72	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	47697	1995	QB_{15}
1995 SD	16.2	0.15	20050130	97.84406	302.37439	47.06366	4.18345	0.1715696	2.5777382	54	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	*36516*	1995	SD
1995 SJ_7	17.2	0.15	20050130	136.73501	148.47403	178.98086	4.00952	0.1623947	2.5273877	48	6	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	62214	1995	SJ_7
1995 SG_8	16.6	0.15	20050130	346.54646	69.44507	351.98876	8.53269	0.2030247	2.7136042	46	2	1995–2004	0.66	M-v	4	MPC	68503	1995	SG_8
1995 SZ_9	16.9	0.15	20050130	12.06256	354.47105	14.40164	1.58883	0.0949271	2.7387486	36	4	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	68503	1995	SZ_9
1995 SB_{12}	15.8	0.15	20050130	135.50559	85.03692	182.25616	3.11458	0.0692549	2.6575483	70	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70211	1995	SB_{12}
1995 SP_{14}	15.3	0.15	20050130	269.19812	186.68633	340.40798	6.36411	0.0980391	2.6028902	41	4	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	31218	1995	SP_{14}
1995 SS_{15}	16.3	0.15	20050130	133.47833	35.28554	185.78331	3.51049	0.0769169	2.7781378	51	7	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	70211	1995	SS_{15}
1995 ST_{15}	15.7	0.15	20050130	285.30460	141.00406	175.15017	14.17262	0.2226982	3.0849691	28	4	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	60467	1995	ST_{15}
1995 SA_{19}	16.4	0.15	20050130	102.66934	267.74038	8.37613	3.44900	0.1755327	2.7333154	25	3	1995–2004	0.41	M-v	4	MPC	60467	1995	SA_{19}
1995 SE_{24}	16.4	0.15	20050130	13.03567	55.07155	25.22087	4.66826	0.1950968	2.6357995	63	4	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	47697	1995	SE_{24}
1995 SM_{25}	16.5	0.15	20050130	350.52626	282.54268	219.94059	2.29127	0.0417932	2.5307487	52	5	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	66054	1995	SM_{25}
1995 SR_{31}	16.2	0.15	20050130	48.37532	31.25372	299.27436	11.95094	0.1823897	2.6949864	46	2	1995–2004	0.45	M-v	3	MPC	68503	1995	SR_{31}
1995 SJ_{32}	16.3	0.15	20050130	348.85230	290.64397	185.20876	1.22476	0.1066783	2.5432359	51	5	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	60468	1995	SJ_{32}
1995 SK_{32}	15.4	0.15	20050130	134.78440	299.57418	343.81753	14.72079	0.1260866	2.5961926	63	3	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	66054	1995	SK_{32}
1995 SA_{34}	16.3	0.15	20050130	254.66813	174.33858	167.99479	2.99197	0.1575072	3.1348974	41	3	1995–2004	0.58	M-v	5	MPC	25683	1995	SA_{34}
1995 ST_{42}	16.2	0.15	20050130	1.71445	341.21335	51.84700	3.12165	0.0754166	2.7361285	44	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	47698	1995	ST_{42}
1995 SU_{45}	16.2	0.15	20050130	22.97708	221.22811	171.53051	2.38151	0.2133527	2.6674447	53	3	1995–2004	0.43	M-v	3	MPC	68504	1995	SU_{45}
1995 SZ_{50}	16.1	0.15	20050130	26.91536	129.59142	211.09122	2.63902	0.1203161	2.7954164	65	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	70211	1995	SZ_{50}
1995 ST_{58}	16.0	0.15	20050130	152.63141	158.54655	309.20902	1.88107	0.0389563	3.0752977	23	4	1995–2004	0.43	M-v	1	MPC	60469	1995	ST_{58}
1995 SK_{59}	17.4	0.15	20050130	294.13454	85.27864	33.41861	5.05892	0.0649300	2.7006093	18	2	1995–2004	0.24	M-v	6	MPC	68504	1995	SK_{59}
1995 SD_{72}	16.6	0.15	20050130	68.29644	315.35830	15.95793	2.57336	0.0794088	2.7207069	30	4	1995–2004	0.41	M-v	1	MPC	68504	1995	SD_{72}
1995 SF_{75}	16.0	0.15	20050130	342.29897	359.10054	55.18517	0.49305	0.1029197	2.7632952	39	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	70211	1995	SF_{75}

1995 SE_{86}	15.8	0.15	20050130	57.60570	208.62248	181.31033	14.13721	0.2601545	2.6257358	45	7	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	47698	1995 SE_{86}
1995 SF_{87}	16.3	0.15	20050130	28.78781	207.67789	169.43233	3.17570	0.1355577	2.6675609	39	2	1995–2004	0.49	M-v	4	MPC	68505	1995 SF_{87}
1995 TL_{3}	15.8	0.15	20050130	30.22642	355.87962	24.23553	9.87975	0.1921666	2.7136801	95	4	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	68505	1995 TL_{3}
1995 TT_{4}	16.5	0.15	20050130	180.74929	286.18663	208.53255	2.59734	0.1883158	3.0399688	29	4	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	60470	1995 TT_{4}
1995 TK_{6}	15.9	0.15	20050130	284.28353	120.18015	23.23002	9.23832	0.0772724	2.7205890	30	3	1995–2004	0.40	M-v	3	MPC	70211	1995 TK_{6}
1995 TQ_{9}	16.9	0.15	20050130	170.78096	217.02616	10.26617	8.84327	0.1120336	2.7237234	24	2	1995–2004	0.21	M-v	4	MPC	68505	1995 TQ_{9}
1995 UZ_{1}	16.5	0.15	20050130	67.53149	109.99107	258.30235	0.39132	0.1140008	2.6455125	55	7	1986–2004	0.47	M-v	1	MPC	30248	1995 UZ_{1}
1995 UT_{13}	17.8	0.15	20050130	33.23303	210.35087	15.33616	0.55414	0.1457550	2.2952843	32	4	1995–2004	0.46	M-v	3	MPC	60470	1995 UT_{13}
1995 UM_{16}	16.4	0.15	20050130	0.06548	226.03225	179.61580	4.35243	0.0695602	2.7781209	33	4	1995–2004	0.38	M-v	2	MPC	70212	1995 UM_{16}
1995 UV_{17}	16.9	0.15	20050130	17.09693	19.94366	346.40124	4.62032	0.1456017	2.7519495	40	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	68506	1995 UV_{17}
1995 UR_{18}	16.9	0.15	20050130	344.64173	291.42750	358.34676	3.30688	0.1389271	2.2437477	21	3	1995–2004	0.36	M-v	3	MPC	60471	1995 UR_{18}
1995 UC_{19}	17.0	0.15	20050130	76.60419	279.79786	57.76200	3.54517	0.1275259	2.6686986	36	4	1995–2004	0.30	M-v	1	MPC	70212	1995 UC_{19}
1995 UE_{22}	17.1	0.15	20050130	61.11212	359.60879	211.33625	2.72584	0.1158464	2.2843088	44	4	1995–2004	0.46	M-v	2	MPC	60471	1995 UE_{22}
1995 UT_{23}	16.1	0.15	20050130	274.93479	82.46514	235.86103	4.85828	0.2326257	2.3234177	64	3	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	41524	1995 UT_{23}
1995 UX_{38}	15.9	0.15	20050130	28.56696	349.87320	29.27758	3.43815	0.1108067	2.7242068	62	4	1993–2004	0.49	M-v	4	MPC	68506	1995 UX_{38}
1995 UE_{39}	16.7	0.15	20050130	44.53700	83.66434	356.75863	1.82894	0.1349324	2.5746479	34	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	57661	1995 UE_{39}
1995 UN_{40}	16.3	0.15	20050130	331.38357	158.06838	5.86062	9.01861	0.1845603	2.5320468	43	4	1995–2005	0.63	M-v	3	MPC	62215	1995 UN_{40}
1995 UL_{43}	15.7	0.15	20050130	115.09445	256.97990	27.71012	5.29437	0.1375722	2.7100084	35	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70212	1995 UL_{43}
1995 UK_{50}	16.0	0.15	20050130	68.29511	68.92179	264.70872	2.09710	0.1970836	2.7166350	41	2	1995–2004	0.43	M-v	5	MPC	68506	1995 UK_{50}
1995 UJ_{51}	16.0	0.15	20050130	191.50991	152.92687	171.55087	3.42181	0.1957542	2.4429591	50	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	57661	1995 UJ_{51}
1995 UU_{55}	17.1	0.15	20050130	147.60872	12.14640	308.79056	1.09554	0.0579200	2.5534178	43	8	1991–2004	0.45	M-v	1	MPC	66055	1995 UU_{55}
1995 UU_{56}	15.7	0.15	20050130	168.33276	183.13890	60.03779	10.30051	0.2275494	2.7399855	29	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	60472	1995 UU_{56}
1995 UE_{61}	15.2	0.15	20050130	142.05475	302.36765	180.72089	11.01129	0.0406445	3.1251335	40	6	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	66055	1995 UE_{61}
1995 UK_{65}	16.1	0.15	20050130	157.41832	222.10234	29.46492	14.95643	0.0737916	2.7098903	36	3	1995–2004	0.30	M-v	3	MPC	70212	1995 UK_{65}
1995 UT_{73}	15.5	0.15	20050130	5.58903	305.32564	194.52084	4.81571	0.0612929	2.5607449	49	5	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	57661	1995 UT_{73}
1995 UX_{76}	17.7	0.15	20050130	156.87059	240.55060	209.33222	3.49681	0.0695631	2.3217505	19	3	1995–2004	0.28	M-v	2	MPC	49640	1995 UX_{76}
1995 VZ_{1}	15.6	0.15	20050130	19.94973	339.08440	65.78678	5.90290	0.1114770	2.7242699	71	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70212	1995 VZ_{1}
1995 VN_{2}	16.0	0.15	20050130	52.17283	336.75575	31.34606	5.98305	0.0416459	2.6954214	49	3	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	70212	1995 VN_{2}
1995 VR_{5}	16.2	0.15	20050130	15.99158	334.50008	68.46733	8.91884	0.1619578	2.7262522	30	2	1995–2004	0.50	M-v	4	MPC	68507	1995 VR_{5}
1995 VD_{6}	16.1	0.15	20050130	14.38879	37.66004	65.76016	0.97400	0.0763496	2.6296696	62	6	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	60473	1995 VD_{6}
1995 VX_{7}	16.0	0.15	20050130	240.51378	109.32170	62.67485	1.11842	0.0088100	2.7751415	39	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	70212	1995 VX_{7}
1995 VY_{7}	16.5	0.15	20050130	187.76235	203.46712	56.21594	3.57562	0.1252381	2.6692745	31	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	53578	1995 VY_{7}
1995 VK_{9}	17.7	0.15	20050130	231.98753	177.46501	228.44936	2.98971	0.1373322	2.3076310	20	3	1995–2004	0.42	M-v	5	MPC	60473	1995 VK_{9}
1995 VS_{10}	15.3	0.15	20050130	43.41081	292.55709	69.11556	5.97259	0.1768927	2.7255659	73	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	68507	1995 VS_{10}
1995 VH_{11}	15.6	0.15	20050130	88.64213	202.08217	136.92176	3.77774	0.0905402	2.6788689	57	7	1991–2004	0.70	M-v	1	MPC	30249	1995 VH_{11}
1995 VN_{11}	15.9	0.15	20050130	174.97747	171.87997	77.07404	6.91485	0.1499398	2.6842399	56	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	52416	1995 VN_{11}
1995 VN_{15}	16.9	0.15	20050130	13.02790	176.04198	238.19782	2.40955	0.0528208	2.7384676	39	5	1990–2004	0.29	M-v	1	MPC	70212	1995 VN_{15}
1995 VJ_{16}	15.3	0.15	20050130	66.95679	90.54573	234.80398	4.13344	0.1655668	2.7815900	86	3	1995–2004	0.43	M-v	3	MPC	70212	1995 VJ_{16}
1995 VC_{18}	16.4	0.15	20050130	178.27899	16.22403	238.57996	3.90924	0.0645370	2.7196925	38	4	1995–2004	0.39	M-v	1	MPC	62215	1995 VC_{18}
1995 WG_{1}	15.7	0.15	20050130	9.56015	140.25977	249.01356	4.57626	0.1392096	2.8148240	82	3	1995–2004	0.46	M-v	3	MPC	70212	1995 WG_{1}
1995 WP_{6}	18.3	0.15	20050130	73.72045	160.15408	141.87476	4.12452	0.2580108	2.1292787	37	3	1995–2004	0.51	M-v	3	MPC	68507	1995 WP_{6}
1995 WJ_{8}	15.7	0.15	20050130	179.34359	25.55308	280.88312	3.19272	0.1437133	2.5592987	44	4	1995–2005	0.51	M-v	4	MPC	55813	1995 WJ_{8}
1995 WW_{11}	16.5	0.15	20050130	103.76190	269.67159	104.19259	5.21419	0.2194138	2.5862808	31	4	1995–2005	0.47	M-v	3	MPC	49641	1995 WW_{11}
1995 WW_{12}	16.0	0.15	20050130	121.90095	175.77230	144.67953	4.06540	0.1579879	2.6574991	64	5	1995–2004	0.46	M-v	2	MPC	66056	1995 WW_{12}
1995 WB_{17}	16.1	0.15	20050130	330.20657	126.53246	322.10710	2.41193	0.0575447	2.7349304	51	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	47700	1995 WB_{17}
1995 WV_{19}	15.6	0.15	20050130	302.40901	310.92440	159.24080	4.21166	0.0628423	2.7935787	60	5	1990–2004	0.52	M-v	1	MPC	70212	1995 WV_{19}
1995 WU_{23}	16.5	0.15	20050130	331.39347	105.61593	33.22249	3.18375	0.0575196	2.6075554	29	4	1995–2004	0.31	M-v	2	MPC	27584	1995 WU_{23}
1995 WU_{25}	16.9	0.15	20050130	59.97583	16.83237	4.25323	5.45455	0.0884268	2.6801043	22	3	1995–2004	0.31	M-v	2	MPC	6732	1995 WU_{25}
1995 WO_{27}	16.0	0.15	20050130	12.81429	14.44991	30.49199	3.77509	0.0746744	2.7112814	57	4	1993–2004	0.62	M-v	3	MPC	70212	1995 WO_{27}
1995 WU_{28}	15.3	0.15	20050130	46.55555	307.75373	57.89423	13.63964	0.1495423	2.7164771	55	3	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	70212	1995 WU_{28}
1995 WZ_{30}	16.0	0.15	20050130	41.01353	21.51170	63.89854	3.48561	0.1324572	2.6175076	51	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	60474	1995 WZ_{30}
1995 WH_{40}	15.9	0.15	20050130	333.18731	63.32501	75.18307	13.97229	0.1481419	2.6751510	47	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	47700	1995 WH_{40}
1995 XB_{4}	16.2	0.15	20050130	133.09931	69.02544	216.88828	8.09123	0.1492193	2.7366942	30	4	1995–2004	0.42	M-v	2	MPC	66056	1995 XB_{4}

1995 XE_4	16.1	0.15	20050130	291.79182	18.62787	109.01011	5.88621	0.0723321	2.7909738	37	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	30250	1995 XE_4
1995 XM_4	15.4	0.15	20050130	7.97222	295.49680	117.08819	5.30454	0.0695482	2.7659009	62	6	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	70212	1995 XM_4
1995 XN_4	15.8	0.15	20050130	333.25385	234.47648	222.66898	8.60463	0.1318850	2.7658014	56	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70212	1995 XN_4
1995 XY_4	16.1	0.15	20050130	346.88695	354.40762	149.43370	4.35605	0.0470271	2.6170966	44	4	1995–2005	0.47	M-v	2	MPC	47700	1995 XY_4
1995 YD_5	13.8	0.15	20050130	95.93434	261.35537	85.15993	3.90690	0.2598611	4.0013201	97	4	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	57661	1995 YD_5
1995 YH_5	16.3	0.15	20050130	347.24130	127.25416	78.18714	6.18384	0.0484941	2.4705804	46	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57661	1995 YH_5
1995 YF_6	15.7	0.15	20050130	106.27702	43.76350	230.44571	7.45223	0.2729514	2.7998833	66	6	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	47701	1995 YF_6
1995 YP_7	15.7	0.15	20050130	91.96726	234.55315	99.38028	6.90157	0.0378317	2.7469462	54	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	47701	1995 YP_7
1995 YV_7	16.2	0.15	20050130	1.13353	284.73665	124.51104	4.03542	0.2209988	2.7848071	66	3	1995–2004	0.59	M-v	3	MPC	68507	1995 YV_7
1995 YK_8	17.5	0.15	20050130	150.25069	274.75954	72.39621	4.03013	0.1678478	2.5405279	29	5	1995–2005	0.33	M-v	1	MPC	60475	1995 YK_8
1995 YE_{20}	16.1	0.15	20050130	268.35893	347.31248	143.00977	3.20700	0.0403289	2.9650341	29	4	1992–2004	0.26	M-v	1	MPC	70212	1995 YE_{20}
1996 AC_6	16.4	0.15	20050130	8.69391	24.26300	81.99496	3.66281	0.1400996	2.7397775	48	4	1996–2005	0.46	M-v	0	MPC	46327	1996 AC_6
1996 AV_6	15.3	0.15	20050130	10.24638	5.30733	92.62462	6.05994	0.0719977	2.7631045	47	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	60476	1996 AV_6
1996 AK_8	14.4	0.15	20050130	65.43677	0.88910	300.14075	24.19170	0.1880949	3.0805711	35	2	1996–2004	0.41	M-v	4	MPC	68508	1996 AK_8
1996 AU_8	17.6	0.15	20050130	104.93604	181.45858	153.13388	2.99197	0.0668123	2.1348702	19	4	1996–2004	0.41	M-v	2	MPC	60476	1996 AU_8
1996 AG_{10}	16.4	0.15	20050130	69.72387	123.30626	259.38466	2.64868	0.1084816	2.7815330	35	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	62216	1996 AG_{10}
1996 AB_{14}	16.6	0.15	20050130	91.02614	357.39309	16.63736	6.22836	0.0647849	2.8129309	36	4	1996–2005	0.41	M-v	1	MPC	57661	1996 AB_{14}
1996 AJ_{14}	16.3	0.15	20050130	51.79503	158.39415	230.35961	1.69770	0.2123014	2.6800605	40	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	47701	1996 AJ_{14}
1996 AF_{15}	16.1	0.15	20050130	110.65021	45.42899	323.74876	7.04481	0.1485895	2.6986601	65	3	1996–2005	0.40	M-v	3	MPC	57661	1996 AF_{15}
1996 AF_{18}	15.8	0.15	20050130	85.84095	170.93191	235.04842	2.02168	0.1934405	2.6637220	127	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	53579	1996 AF_{18}
1996 AJ_{18}	15.7	0.15	20050130	111.37836	59.71302	284.53237	5.58788	0.1541287	2.7784372	70	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	57661	1996 AJ_{18}
1996 BN_1	15.3	0.15	20050130	139.12513	210.08717	78.73201	3.95116	0.0476842	2.8171143	59	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	50375	1996 BN_1
1996 BL_6	16.5	0.15	20050130	127.10739	326.69278	13.61781	3.15234	0.0808449	2.7613060	35	3	1996–2005	0.53	M-v	4	MPC	57661	1996 BL_6
1996 BP_6	15.8	0.15	20050130	359.72956	19.67937	72.84011	15.62343	0.2251549	2.6479224	80	3	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	11475	1996 BP_6
1996 BG_{10}	16.0	0.15	20050130	35.89081	124.47404	280.02002	8.33269	0.3162345	2.7792727	52	3	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	6734	1996 BG_{10}
1996 CF_2	16.5	0.15	20050130	140.18167	324.07584	351.51874	2.64113	0.0911407	2.1317749	54	3	1996–2005	0.57	M-v	4	MPC	47702	1996 CF_2
1996 DC_2	16.9	0.15	20050130	278.32444	307.17696	185.52715	29.67735	0.0618294	1.8029216	94	3	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	70212	1996 DC_2
1996 DF_2	17.0	0.15	20050130	37.42162	58.92455	353.11464	2.98500	0.0895249	2.1441102	94	4	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	47702	1996 DF_2
1996 EO	19.2	0.15	20050130	326.21869	64.54072	356.59995	21.59905	0.4005391	1.3414019	67	1	39 days	0.66	M-v	6	MPC	13545	1996 EO
1996 EM_2	14.8	0.15	20050130	341.93013	106.09617	315.93968	10.10906	0.0323487	3.0041748	61	3	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	68508	1996 EM_2
1996 EE_8	15.1	0.15	20050130	108.80814	332.42647	357.75794	11.17829	0.1042174	2.9792150	69	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	57662	1996 EE_8
1996 EX_9	16.0	0.15	20050130	330.66856	346.18424	132.98758	3.17639	0.1924350	2.8629648	47	3	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	47702	1996 EX_9
1996 EA_{11}	16.2	0.15	20050130	223.22261	160.68913	111.76250	1.68008	0.0344414	2.7795810	27	4	1996–2005	0.31	M-v	1	MPC	60477	1996 EA_{11}
1996 EO_{13}	17.1	0.15	20050130	337.59414	65.10142	357.91194	7.21162	0.1064628	2.2304850	51	3	1996–2004	0.59	M-v	4	MPC	70212	1996 EO_{13}
1996 FF_4	15.0	0.15	20050130	299.53442	190.67201	28.26378	10.49403	0.1215487	2.6912154	103	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	66057	1996 FF_4
1996 GS_6	15.9	0.15	20050130	181.56025	140.58068	165.81265	6.24923	0.0591154	2.8881056	33	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	35440	1996 GS_6
1996 GM_7	15.2	0.15	20050130	7.55768	10.23871	34.05242	10.74347	0.0669724	3.1339255	28	2	1996–2004	0.58	M-v	4	MPC	68508	1996 GM_7
1996 GL_8	14.8	0.15	20050130	291.87784	327.27610	150.88601	7.98701	0.0484508	3.0797674	60	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	70212	1996 GL_8
1996 GR_8	16.7	0.15	20050130	116.03538	102.20668	156.35792	3.93108	0.1860425	2.3517780	26	3	1996–2004	0.36	M-v	2	MPC	68509	1996 GR_8
1996 GW_9	16.3	0.15	20050130	164.18186	39.97943	187.68949	5.04849	0.1069805	3.2353407	19	3	1996–2004	0.22	M-v	4	MPC	68509	1996 GW_9
1996 GX_9	14.7	0.15	20050130	182.21255	166.70028	72.43059	2.01918	0.1400342	3.1408301	54	6	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	70212	1996 GX_9
1996 GS_{18}	15.3	0.15	20050130	154.29386	247.55890	51.49130	4.29355	0.0969934	3.0651413	67	5	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	66057	1996 GS_{18}
1996 HH_7	16.1	0.15	20050130	148.97168	291.81365	61.39728	3.83592	0.0723179	2.8697973	36	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	66057	1996 HH_7
1996 HT_{11}	14.8	0.15	20050130	276.45887	114.68860	42.71678	1.32935	0.1329400	3.0596091	93	4	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	70212	1996 HT_{11}
1996 HW_{17}	14.8	0.15	20050130	124.51585	211.61006	110.98803	2.28209	0.2191267	3.1679592	89	6	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	66057	1996 HW_{17}
1996 JF_{11}	15.8	0.15	20050130	58.31588	135.61432	154.41011	6.36349	0.1090269	2.4348982	35	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	66057	1996 JF_{11}
1996 JG_{11}	15.7	0.15	20050130	143.64308	201.28114	125.05175	7.78452	0.1473754	3.0793019	31	5	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	62217	1996 JG_{11}
1996 JC_{12}	17.6	0.15	20050130	51.30201	242.91849	104.70715	4.52484	0.2555871	2.3546682	84	3	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	68509	1996 JC_{12}
1996 KA_2	15.7	0.15	20050130	101.98623	170.07687	189.27336	4.73941	0.1595629	2.2268396	143	5	1996–2005	0.62	M-v	2	MPC	47703	1996 KA_2
1996 KN_2	16.5	0.15	20050130	17.20051	211.61537	150.34187	6.50024	0.1378131	2.3800994	59	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	70212	1996 KN_2
1996 KF_4	16.0	0.15	20050130	151.60257	222.38270	69.66405	7.37114	0.1385351	2.2647618	33	4	1996–2005	0.63	M-v	3	MPC	60478	1996 KF_4
1996 ME	16.9	0.15	20050130	175.87229	208.36744	121.83775	7.68512	0.3051578	2.2115895	53	4	1996–2005	0.41	M-v	2	MPC	57662	1996 ME
1996 NN_1	15.2	0.15	20050130	194.12089	4.84603	298.74211	23.08859	0.2145506	2.2369539	56	4	1996–2005	0.73	M-v	2	MPC	57662	1996 NN_1

1996 NO_1	16.9	0.15	20050130	184.79364	39.82077	241.99785	6.16401	0.2237479	2.2911566	59	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	53579	1996 NO_1
1996 NL_4	16.8	0.15	20050130	149.72260	98.18696	197.37340	1.42287	0.1975922	2.3382846	32	6	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	50375	1996 NL_4
1996 PU_2	16.3	0.15	20050130	146.19820	46.20221	246.99672	1.69840	0.2329640	2.3392202	37	6	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66057	1996 PU_2
1996 PH_3	16.6	0.15	20050130	164.72689	285.20052	323.74459	15.34663	0.0289562	1.8876160	102	3	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	70212	1996 PH_3
1996 PJ_6	16.0	0.15	20050130	106.08562	177.91770	191.83275	1.98611	0.2370151	2.3391515	57	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	50375	1996 PJ_6
1996 QV	16.8	0.15	20050130	72.18081	22.58072	316.63314	1.95158	0.2016915	2.4385576	66	4	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	70212	1996 QV
1996 RU	16.2	0.15	20050130	86.24451	33.88833	317.70575	1.14952	0.2465858	2.4183441	73	5	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	50375	1996 RU
1996 RX	16.4	0.15	20050130	31.24879	66.76155	341.42963	19.06782	0.1176031	1.8893790	31	3	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	68509	1996 RX
1996 RZ_4	15.8	0.15	20050130	92.20930	139.56192	225.08243	5.01267	0.1546341	2.3784488	57	4	1996–2005	0.65	M-v	2	MPC	30251	1996 RZ_4
1996 RU_5	16.7	0.15	20050130	120.84012	238.12672	102.68451	1.85925	0.2209329	2.3554116	33	4	1996–2005	0.46	M-v	2	MPC	28951	1996 RU_5
1996 RU_6	15.9	0.15	20050130	2.75053	128.12818	351.28755	11.44544	0.0286804	2.3351210	51	3	1996–2005	0.57	M-v	3	MPC	53579	1996 RU_6
1996 RW_7	15.5	0.15	20050130	168.27514	2.12199	232.64197	9.91602	0.2359125	2.4006288	63	5	1996–2004	0.72	M-v	1	MPC	70212	1996 RW_7
1996 RE_{16}	16.7	0.15	20050130	329.75882	157.81907	344.40615	2.30659	0.1318325	2.3676170	56	4	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	53579	1996 RE_{16}
1996 RM_{16}	16.6	0.15	20050130	160.55882	311.82833	348.35394	2.72812	0.0690942	2.3591824	39	3	1996–2003	0.64	M-v	4	MPC	28952	1996 RM_{16}
1996 RE_{17}	16.4	0.15	20050130	167.96188	254.54594	358.59001	2.07789	0.1849181	2.4093813	41	6	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70212	1996 RE_{17}
1996 RB_{18}	17.4	0.15	20050130	81.71285	31.24705	9.04435	2.21122	0.0634716	2.3267406	25	3	1996–2005	0.35	M-v	5	MPC	33008	1996 RB_{18}
1996 RS_{21}	17.4	0.15	20050130	96.77887	236.47771	89.01531	1.03629	0.1656210	2.4181367	31	6	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	53579	1996 RS_{21}
1996 RE_{24}	16.0	0.15	20050130	90.28672	354.72559	5.02192	5.13994	0.2485789	2.3944828	53	4	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	30251	1996 RE_{24}
1996 RQ_{31}	14.0	0.15	20050130	173.69643	308.14662	141.06224	2.90114	0.0642352	5.1503929	26	4	1996–2003	0.36	M-v	1	MPC	33009	1996 RQ_{31}
1996 SQ_2	17.3	0.15	20050130	226.67542	305.97366	197.53724	1.15295	0.0696528	2.5729164	20	3	1996–2004	0.35	M-v	5	MPC	60480	1996 SQ_2
1996 SE_4	15.3	0.15	20050130	359.43038	185.74874	237.80554	10.21068	0.1119254	2.5550683	116	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70213	1996 SE_4
1996 SA_6	16.3	0.15	20050130	89.83645	196.79199	184.80037	3.83335	0.1605634	2.3787843	43	5	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	50376	1996 SA_6
1996 SB_6	15.5	0.15	20050130	4.70631	6.04409	13.31010	2.77382	0.1251084	2.5628030	200	5	1992–2004	0.51	M-v	2	MPC	70213	1996 SB_6
1996 TK	17.3	0.15	20050130	87.45688	330.66115	51.89349	1.99628	0.1993491	2.3728438	26	4	1996–2005	0.39	M-v	2	MPC	30251	1996 TK
1996 TN_1	16.0	0.15	20050130	163.34159	317.04247	307.18916	5.71410	0.0986606	2.4213908	40	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	30251	1996 TN_1
1996 TT_1	15.1	0.15	20050130	241.89794	125.34427	31.77447	5.24748	0.0960372	2.5376608	202	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70213	1996 TT_1
1996 TP_3	15.2	0.15	20050130	81.62078	40.82337	358.10567	23.80802	0.2373935	2.3665530	48	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	9684	1996 TP_3
1996 TZ_3	16.4	0.15	20050130	123.24766	260.86117	62.21713	3.11291	0.1932338	2.3989810	41	5	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	27586	1996 TZ_3
1996 TU_5	16.3	0.15	20050130	24.74809	195.00900	198.05170	1.65652	0.1527579	2.5251929	79	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	70213	1996 TU_5
1996 TR_6	18.8	0.15	20050130	117.50873	117.58210	196.36997	22.09883	0.1804157	1.5848207	92	5	1996–2004	0.69	M-v	3	MPC	70213	1996 TR_6
1996 TN_7	15.8	0.15	20050130	142.80830	204.01227	165.05566	9.43610	0.1329488	2.3089478	87	5	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	57663	1996 TN_7
1996 TY_8	14.9	0.15	20050130	62.18594	164.17522	227.50658	24.50239	0.2780406	2.4231279	52	5	1951–2005	0.50	M-v	1	MPC	50376	1996 TY_8
1996 TG_9	16.7	0.15	20050130	218.11819	1.42132	245.82935	1.58648	0.1845284	2.4062677	67	5	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	66058	1996 TG_9
1996 TM_{12}	16.2	0.15	20050130	343.45983	224.86056	206.54069	9.12178	0.2102322	2.5596162	69	3	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	70213	1996 TM_{12}
1996 TM_{18}	15.8	0.15	20050130	136.07001	257.57485	25.55596	3.53923	0.0547030	2.5160201	53	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	70213	1996 TM_{18}
1996 TB_{19}	15.4	0.15	20050130	29.26667	167.83456	225.60380	2.41800	0.1757142	2.5152613	206	5	1976–2005	0.54	M-v	2	MPC	70213	1996 TB_{19}
1996 TF_{19}	16.5	0.15	20050130	206.70598	285.46721	28.15535	5.01614	0.1724850	2.2812722	82	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57663	1996 TF_{19}
1996 TA_{24}	16.8	0.15	20050130	112.93779	280.74977	2.03276	1.09436	0.0839859	2.5255343	49	4	1992–2004	0.42	M-v	4	MPC	70213	1996 TA_{24}
1996 TJ_{26}	16.6	0.15	20050130	317.57553	108.07396	220.77851	10.50578	0.0872543	2.7801473	29	3	1996–2004	0.41	M-v	3	MPC	30251	1996 TJ_{26}
1996 TU_{26}	15.7	0.15	20050130	78.23098	356.53463	16.18905	4.33351	0.0378017	2.4255972	97	5	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	47705	1996 TU_{26}
1996 TK_{29}	16.8	0.15	20050130	1.82015	278.02605	226.23270	0.58321	0.1261601	2.3724856	49	6	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	50376	1996 TK_{29}
1996 TF_{30}	17.9	0.15	20050130	153.52679	295.91644	35.59663	3.99958	0.2409620	2.3419643	46	3	1996–2005	0.46	M-v	3	MPC	66058	1996 TF_{30}
1996 TQ_{32}	16.2	0.15	20050130	351.93305	83.39121	228.82649	7.98313	0.0454521	2.7203385	34	3	1996–2004	0.70	M-v	3	MPC	25687	1996 TQ_{32}
1996 TG_{34}	16.0	0.15	20050130	91.84574	271.17975	28.12183	6.83266	0.2009958	2.5373120	71	3	1996–2004	0.52	M-v	4	MPC	70213	1996 TG_{34}
1996 TJ_{35}	16.6	0.15	20050130	328.47752	218.91261	248.97057	5.02372	0.0790384	2.4443003	42	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	70213	1996 TJ_{35}
1996 TS_{35}	16.2	0.15	20050130	113.47897	145.23111	111.46432	4.90319	0.1939142	2.5651179	74	7	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70213	1996 TS_{35}
1996 TN_{36}	16.3	0.15	20050130	346.76494	107.41822	326.91116	6.57136	0.1391552	2.4896430	48	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	70213	1996 TN_{36}
1996 TM_{39}	16.8	0.15	20050130	231.57117	262.68914	21.15601	5.34894	0.1743170	2.2458472	63	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	57663	1996 TM_{39}
1996 TF_{42}	16.5	0.15	20050130	136.20909	212.29593	110.34749	3.56553	0.2189343	2.3555379	35	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	66058	1996 TF_{42}
1996 TV_{45}	17.3	0.15	20050130	1.20658	13.86073	31.74072	2.11785	0.0817574	2.5582803	43	4	1996–2004	0.44	M-v	3	MPC	70213	1996 TV_{45}
1996 TP_{56}	16.3	0.15	20050130	179.00185	354.34205	291.21897	5.99303	0.1277229	2.3388978	39	4	1996–2004	0.69	M-v	2	MPC	62218	1996 TP_{56}
1996 TC_{63}	15.0	0.15	20050130	50.46162	220.00111	179.75885	13.81126	0.1088336	2.4104606	114	4	1996–2004	0.72	M-v	3	MPC	30252	1996 TC_{63}
1996 TC_{64}	16.3	0.15	20050130	75.27690	358.14168	17.58709	10.23261	0.2228853	2.4057342	48	3	1996–2005	0.61	M-v	3	MPC	8016	1996 TC_{64}

1996 TO_{68}	17.0	0.15	20050130	224.29050	324.05111	14.18970	1.07451	0.2223283	2.1857849	30	3	1996–2003	0.61	M-v	3	MPC	47706	1996 TO_{68}
1996 UF_3	16.8	0.15	20050130	318.58784	78.66941	23.55035	21.13865	0.0681244	1.9294076	59	3	1996–2004	0.74	M-v	2	MPC	68510	1996 UF_3
1996 VY_5	16.3	0.15	20050130	62.14084	328.90648	67.28239	2.34146	0.1766250	2.4510592	69	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	30252	1996 VY_5
1996 VK_9	13.9	0.15	20050130	8.50489	320.62157	97.93223	9.83279	0.2551018	3.9826266	60	3	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	68510	1996 VK_9
1996 VP_9	16.9	0.15	20050130	54.09094	283.63390	97.07144	8.03100	0.1993734	2.4907170	40	4	1992–2004	0.57	M-v	5	MPC	47706	1996 VP_9
1996 VJ_{10}	15.1	0.15	20050130	161.29493	231.29437	349.29357	12.52498	0.1192864	2.5502044	116	4	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70213	1996 VJ_{10}
1996 VV_{13}	16.0	0.15	20050130	50.84490	288.16567	84.35022	0.79685	0.0562779	2.5243178	109	5	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	70213	1996 VV_{13}
1996 VR_{15}	16.3	0.15	20050130	348.85205	2.00948	63.10018	2.24751	0.1453254	2.5638906	125	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	70213	1996 VR_{15}
1996 VT_{15}	16.6	0.15	20050130	113.33003	277.73387	221.99132	7.72780	0.0395032	3.0335785	21	3	1996–2004	0.37	M-v	4	MPC	47706	1996 VT_{15}
1996 VL_{16}	16.4	0.15	20050130	76.79193	148.39311	108.35524	1.07022	0.0153918	2.7631768	24	3	1996–2004	0.43	M-v	4	MPC	46330	1996 VL_{16}
1996 VN_{22}	16.2	0.15	20050130	51.40123	103.41527	296.60965	5.01246	0.0742946	2.4423766	70	4	1996–2005	0.47	M-v	3	MPC	30252	1996 VN_{22}
1996 VT_{22}	16.7	0.15	20050130	46.49563	142.79230	205.80081	12.95106	0.1849946	2.5669977	57	4	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	70213	1996 VT_{22}
1996 VL_{29}	17.0	0.15	20050130	22.62179	288.12117	115.77370	7.44688	0.2055790	2.5290493	41	4	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	47706	1996 VL_{29}
1996 VV_{37}	17.2	0.15	20050130	358.28835	252.64658	160.10315	5.33660	0.2705296	2.5711683	22	3	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	19281	1996 VV_{37}
1996 WE	15.5	0.15	20050130	46.58487	158.10120	230.66325	8.04307	0.2432227	2.4818279	57	3	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	70213	1996 WE
1996 WJ	16.1	0.15	20050130	131.28988	103.73020	244.35624	1.32753	0.1871650	2.3823551	95	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	53580	1996 WJ
1996 XB	14.9	0.15	20050130	220.51102	347.18742	4.97793	2.34216	0.1000731	3.1407893	87	3	1996–2004	0.62	M-v	4	MPC	23435	1996 XB
1996 XP	16.7	0.15	20050130	129.16600	302.01758	65.94483	2.44776	0.1947235	2.3652958	99	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	57663	1996 XP
1996 XS	15.1	0.15	20050130	94.58874	101.42572	250.73161	6.29996	0.1533114	2.4710099	47	4	1996–2005	0.64	M-v	3	MPC	30252	1996 XS
1996 XA_1	15.4	0.15	20050130	23.79364	1.31522	40.39105	5.54746	0.1615824	2.5553082	146	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	70213	1996 XA_1
1996 XT_3	17.3	0.15	20050130	345.96440	98.34123	47.38110	21.94192	0.0997783	1.8783502	23	3	1996–2005	0.77	M-v	3	MPC	47707	1996 XT_3
1996 XM_4	16.3	0.15	20050130	104.92641	41.93150	345.75845	5.56862	0.1266497	2.3779775	76	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	57663	1996 XM_4
1996 XZ_5	15.6	0.15	20050130	356.39952	150.15269	292.73326	3.84152	0.2253263	2.5729772	91	3	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	70213	1996 XZ_5
1996 XO_6	16.1	0.15	20050130	357.41635	76.22098	359.18596	6.51154	0.0815607	2.5232492	52	5	1996–2004	0.66	M-v	4	MPC	70213	1996 XO_6
1996 XP_6	15.7	0.15	20050130	221.24365	341.01580	21.11750	10.28689	0.0636763	3.1191167	40	4	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	47707	1996 XP_6
1996 XR_{16}	16.1	0.15	20050130	142.34144	192.61512	55.25806	3.27120	0.0407950	2.6334795	30	3	1996–2004	0.37	M-v	3	MPC	68511	1996 XR_{16}
1996 XM_{23}	16.1	0.15	20050130	20.09554	123.96089	280.38010	11.94309	0.1736010	2.6205015	60	3	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	70213	1996 XM_{23}
1996 XD_{25}	16.4	0.15	20050130	280.40057	175.87650	64.68149	3.20375	0.1488431	2.4597549	49	6	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	66059	1996 XD_{25}
1996 XB_{27}	22.2	0.15	20050130	298.40898	57.66553	179.59238	2.46500	0.0580886	1.1890144	47	2	1996–2001	0.76	M-v	3	MPC	62218	1996 XB_{27}
1996 XL_{29}	16.4	0.15	20050130	29.15010	323.48986	64.85746	1.87276	0.1868681	2.5411291	128	6	1992–2004	0.46	M-v	2	MPC	70213	1996 XL_{29}
1996 XX_{29}	16.7	0.15	20050130	18.98023	39.33640	73.03272	2.39778	0.1492455	2.4291691	65	4	1996–2005	0.68	M-v	2	MPC	53580	1996 XX_{29}
1996 XQ_{31}	15.3	0.15	20050130	3.28703	310.56089	98.67886	12.80490	0.1801757	2.6261571	73	3	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70213	1996 XQ_{31}
1996 XO_{32}	16.9	0.15	20050130	342.69322	156.77358	289.57662	17.06709	0.0902409	1.9768857	54	3	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	70213	1996 XO_{32}
1996 YH	14.8	0.15	20050130	357.24416	182.18055	281.31906	12.38579	0.1067521	2.5552064	121	5	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	70213	1996 YH
1997 AK	16.4	0.15	20050130	297.93905	173.06615	322.36437	2.17000	0.2674098	2.6631155	46	5	1993–2004	0.48	M-v	2	MPC	70213	1997 AK
1997 AG_2	15.9	0.15	20050130	353.58944	145.12287	306.61143	3.48989	0.1377216	2.6080153	72	4	1997–2004	0.54	M-v	4	MPC	50377	1997 AG_2
1997 AV_7	16.0	0.15	20050130	302.67943	178.46635	275.76422	3.25256	0.0627454	2.7547617	28	3	1997–2004	0.44	M-v	5	MPC	70213	1997 AV_7
1997 AR_8	15.6	0.15	20050130	77.44168	60.90628	300.26539	10.60801	0.2069440	2.6027564	92	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	47708	1997 AR_8
1997 AY_8	16.6	0.15	20050130	64.63059	252.50130	135.29505	6.36004	0.2116847	2.5598894	42	5	1993–2005	0.49	M-v	3	MPC	9687	1997 AY_8
1997 AY_{12}	15.5	0.15	20050130	353.50564	19.09217	104.28183	5.35327	0.1627895	2.5446450	87	5	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	50377	1997 AY_{12}
1997 AO_{16}	16.0	0.15	20050130	358.85369	146.69270	251.34224	13.12232	0.1797874	2.7082991	93	4	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	70213	1997 AO_{16}
1997 AY_{21}	16.3	0.15	20050130	32.80789	284.40929	122.39222	5.23931	0.2299235	2.5618306	65	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	8019	1997 AY_{21}
1997 BA	14.6	0.15	20050130	324.22079	45.36005	118.27251	13.29328	0.2133470	2.5625916	107	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	31808	1997 BA
1997 BL	14.8	0.15	20050130	0.63286	14.05234	100.16850	7.62538	0.1928329	2.5542019	132	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	70213	1997 BL
1997 BE_2	15.4	0.15	20050130	327.13929	333.45914	149.53650	5.01900	0.2330796	2.5943879	66	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	70213	1997 BE_2
1997 BU_2	15.5	0.15	20050130	322.46663	66.04164	117.47251	6.72233	0.1805835	2.5329993	138	5	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	47708	1997 BU_2
1997 BB_4	15.7	0.15	20050130	343.79891	127.98977	313.37035	3.29377	0.0236368	2.6625605	64	6	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	68511	1997 BB_4
1997 BL_5	15.6	0.15	20050130	2.72715	246.05884	147.83545	6.89878	0.0786969	2.7577014	64	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	70213	1997 BL_5
1997 BT_5	15.4	0.15	20050130	264.85109	143.97337	333.40918	1.32503	0.0302531	2.8497126	99	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	70214	1997 BT_5
1997 CF_2	16.1	0.15	20050130	217.13961	299.14494	313.53513	6.08063	0.1670988	2.5975351	36	4	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	62218	1997 CF_2
1997 CT_2	16.4	0.15	20050130	99.29290	194.23894	180.64880	2.17011	0.2119351	2.5180901	57	5	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	57664	1997 CT_2
1997 CV_5	16.0	0.15	20050130	349.58954	81.32998	31.16437	3.79420	0.2019642	2.5811506	107	4	1991–2005	0.46	M-v	2	MPC	70214	1997 CV_5
1997 CR_6	14.5	0.15	20050130	32.17590	84.80313	317.95603	28.40869	0.2284806	2.5907537	88	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	70214	1997 CR_6

1997 CA_9	16.3	0.15	20050130	345.80989	84.23417	332.89214	6.40684	0.2293631	2.7183636	73	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	70214	1997 CA_9
1997 CM_9	15.6	0.15	20050130	16.60528	45.29303	338.40894	8.55015	0.2099074	2.7447589	94	3	1997–2004	0.41	M-v	3	MPC	68511	1997 CM_9
1997 CW_{12}	17.1	0.15	20050130	217.47703	232.57207	29.60360	4.99788	0.0768857	2.5947683	28	4	1997–2005	0.37	M-v	1	MPC	53581	1997 CW_{12}
1997 CD_{18}	15.8	0.15	20050130	39.53822	113.14542	303.61588	8.33768	0.1546005	2.5721281	65	3	1997–2005	0.45	M-v	3	MPC	47709	1997 CD_{18}
1997 CS_{21}	16.6	0.15	20050130	233.97733	246.61522	5.82817	2.25860	0.1045463	2.5813655	42	5	1997–2005	0.40	M-v	1	MPC	62218	1997 CS_{21}
1997 CH_{22}	16.6	0.15	20050130	333.97996	171.76012	328.15559	3.27402	0.1499131	2.6003446	68	5	1993–2004	0.45	M-v	3	MPC	53581	1997 CH_{22}
1997 CJ_{23}	16.6	0.15	20050130	246.39994	113.31668	128.84759	3.73621	0.0424525	2.5235052	43	4	1996–2005	0.64	M-v	3	MPC	47709	1997 CJ_{23}
1997 CL_{23}	17.9	0.15	20050130	94.97919	97.14415	332.99021	2.62800	0.1549560	2.4087239	19	3	1997–2003	0.40	M-v	4	MPC	34695	1997 CL_{23}
1997 CC_{25}	16.9	0.15	20050130	283.71937	238.76851	44.83830	3.17664	0.1693466	2.3873602	21	3	1994–2002	0.58	M-v	4	MPC	37061	1997 CC_{25}
1997 CD_{28}	15.4	0.15	20050130	2.36892	101.67247	349.43657	3.66774	0.1581180	2.6104982	104	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	70214	1997 CD_{28}
1997 EO_3	15.1	0.15	20050130	179.15826	139.09444	18.56553	2.71048	0.0239527	3.1108054	58	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	26871	1997 EO_3
1997 EG_5	16.5	0.15	20050130	235.96120	32.18605	185.61823	1.04535	0.1096215	2.7308378	40	5	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	57664	1997 EG_5
1997 EA_{10}	16.0	0.15	20050130	24.54827	108.01731	332.92051	14.93121	0.1159735	2.5990108	40	3	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	11483	1997 EA_{10}
1997 EF_{10}	19.6	0.15	19970221	1.60997	196.04285	313.71777	9.03051	0.3641488	2.6835957	8	1	6 days	0.28			MPC		1997 EF_{10}
1997 EK_{15}	17.1	0.15	20050130	324.39400	206.52592	358.51684	9.58874	0.2069840	2.5373700	41	4	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	47710	1997 EK_{15}
1997 EE_{19}	16.7	0.15	20050130	118.10843	126.85163	198.47299	2.01607	0.1404240	2.6983980	42	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	66060	1997 EE_{19}
1997 EC_{26}	17.0	0.15	20050130	11.41288	306.55748	154.98519	0.47989	0.1510162	2.5709602	77	4	1997–2005	0.50	M-v	3	MPC	62219	1997 EC_{26}
1997 ED_{30}	14.8	0.15	20050130	105.65461	1.05127	358.98533	14.14465	0.2585883	2.6816660	159	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	57664	1997 ED_{30}
1997 EA_{36}	15.1	0.15	20050130	349.80772	29.76945	119.46943	2.26469	0.0918974	2.5218116	214	8	1977–2005	0.55	M-v	2	MPC	53581	1997 EA_{36}
1997 EM_{41}	14.5	0.15	20050130	346.93503	200.14612	323.34408	11.08963	0.1111467	2.5175799	165	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	57665	1997 EM_{41}
1997 GJ	15.7	0.15	20050130	320.43769	165.34145	48.22437	1.97791	0.1024049	2.5303078	83	6	1993–2005	0.59	M-v	3	MPC	66060	1997 GJ
1997 GN_1	15.7	0.15	20050130	320.40462	129.90183	356.61533	5.39607	0.0746722	2.7413970	51	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	10840	1997 GN_1
1997 GS_1	16.6	0.15	20050130	186.06912	44.62225	226.77465	1.06289	0.0346369	2.7142767	35	5	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	53581	1997 GS_1
1997 GS_2	16.1	0.15	20050130	298.58034	117.21453	13.03729	3.51487	0.1295868	2.7626235	64	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	70214	1997 GS_2
1997 GZ_2	16.0	0.15	20050130	5.40212	155.32315	182.30254	9.43382	0.0678300	3.1124531	27	3	1997–2003	0.41	M-v	4	MPC	47711	1997 GZ_2
1997 GG_3	16.4	0.15	20050130	137.57726	302.96061	18.97126	3.48971	0.3625496	2.0724267	178	5	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	66060	1997 GG_3
1997 GA_4	16.2	0.15	20050130	278.93881	192.85803	24.15635	6.00541	0.0706279	2.6396990	48	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	68512	1997 GA_4
1997 GR_4	16.6	0.15	20050130	340.91446	148.42914	25.84940	1.97055	0.1115459	2.5515198	50	6	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	57665	1997 GR_4
1997 GV_5	14.7	0.15	20050130	250.70095	194.98710	35.38936	9.26920	0.1512514	2.7267334	72	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	53581	1997 GV_5
1997 GN_7	15.7	0.15	20050130	278.21293	178.01987	46.45353	12.77098	0.0997134	2.6590959	57	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	66060	1997 GN_7
1997 GL_{10}	16.5	0.15	20050130	353.43186	93.18522	32.78148	4.91598	0.2154192	2.6123477	40	3	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	16753	1997 GL_{10}
1997 GY_{10}	16.3	0.15	20050130	345.97835	275.39309	6.71743	3.70800	0.2198152	2.3779364	30	3	1994–2004	0.43	M-v	3	MPC	60487	1997 GY_{10}
1997 GE_{11}	16.0	0.15	20050130	4.26771	253.17438	210.36895	3.26279	0.1778049	2.6489159	33	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	47711	1997 GE_{11}
1997 GA_{12}	16.2	0.15	20050130	267.34823	44.82923	203.16651	4.34265	0.1564651	2.6107825	53	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57665	1997 GA_{12}
1997 GN_{18}	15.6	0.15	20050130	316.71880	95.36047	58.47134	3.03381	0.0183439	2.6949708	46	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	53581	1997 GN_{18}
1997 GO_{20}	16.1	0.15	20050130	277.26452	183.48614	30.97686	5.24115	0.0624831	2.6427300	41	4	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	66060	1997 GO_{20}
1997 GB_{21}	16.2	0.15	20050130	108.04578	346.33624	182.36544	5.11324	0.0932250	2.2997213	63	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	60487	1997 GB_{21}
1997 GD_{25}	16.4	0.15	20050130	43.73435	36.30678	9.86843	1.63735	0.0623749	2.7152084	31	5	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	49646	1997 GD_{25}
1997 GF_{33}	16.5	0.15	20050130	321.66313	314.76257	213.23802	3.12139	0.1610448	2.6275119	38	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	66060	1997 GF_{33}
1997 GS_{35}	15.2	0.15	20050130	266.81213	346.47921	221.38672	8.96278	0.1326847	2.7358865	67	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	53581	1997 GS_{35}
1997 GU_{40}	16.9	0.15	20050130	99.39979	213.81282	65.41429	3.12179	0.1526005	2.1856647	82	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	70214	1997 GU_{40}
1997 HG_2	15.4	0.15	20050130	263.39323	261.71137	205.22988	9.14597	0.1021930	3.1031008	35	3	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	31222	1997 HG_2
1997 HJ_2	15.9	0.15	20050130	252.09635	152.13034	95.23052	4.61349	0.1057365	2.7048067	64	6	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	53581	1997 HJ_2
1997 HY_{10}	15.6	0.15	20050130	2.75949	91.51634	36.22808	9.62732	0.2566694	2.6190084	117	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	53581	1997 HY_{10}
1997 HR_{16}	16.5	0.15	20050130	50.75681	324.56201	42.89266	2.56443	0.0338738	2.9079295	33	4	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	33012	1997 HR_{16}
1997 HA_{17}	17.1	0.15	20050130	277.60057	55.55782	174.98222	4.31359	0.1294834	2.6713503	34	7	1994–2005	0.40	M-v	1	MPC	53581	1997 HA_{17}
1997 JU_5	15.5	0.15	19970422	342.64201	45.83467	204.01328	8.53363	0.1155635	2.8290261	9	1	6 days	0.41			MPC		1997 JU_5
1997 KN_1	16.1	0.15	20050130	246.94974	178.12344	85.93144	5.43143	0.1089415	2.6688204	32	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	62219	1997 KN_1
1997 LF	17.6	0.15	20050130	47.20365	163.17492	160.96807	6.49890	0.2120197	2.2386342	54	4	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	70214	1997 LF
1997 LS_3	15.1	0.15	20050130	263.20541	309.02546	174.48110	15.24819	0.1864789	3.0430072	35	3	1997–2004	0.50	M-v	3	MPC	68512	1997 LS_3
1997 LS_4	17.1	0.15	20050130	333.01904	20.02658	165.49494	4.05731	0.1459178	2.6205172	37	5	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	57665	1997 LS_4
1997 MO	16.1	0.15	20050130	195.81573	69.99037	183.93212	12.22400	0.1481188	3.0304725	18	3	1996–2003	0.23	M-v	2	MPC	*32967*	1997 MO
1997 MD_1	14.8	0.15	20050130	170.02240	29.82425	178.64915	8.96679	0.0820487	3.1214945	86	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	70214	1997 MD_1

1997 ML_1	14.9	0.15	20050130	88.40325	208.00138	108.94542	14.09673	0.2117938	3.1296362	45	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	50378	1997 ML_1
1997 MB_6	14.8	0.15	20050130	276.67585	313.88655	226.19410	9.77715	0.0320288	3.0611185	44	7	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	53582	1997 MB_6
1997 MC_9	15.4	0.15	20050130	148.56321	146.56311	141.04666	7.68608	0.0694391	3.1404536	30	4	1996–2003	0.54	M-v	2	MPC	60491	1997 MC_9
1997 MH_9	15.8	0.15	20050130	102.48635	34.82069	297.58227	5.03445	0.1339514	3.1865131	47	4	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	66061	1997 MH_9
1997 MB_{10}	16.0	0.15	20050130	320.60805	82.48798	141.43048	5.54837	0.1695420	2.6976958	31	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	47713	1997 MB_{10}
1997 NP_1	14.5	0.15	20050130	52.12974	353.82924	131.74864	36.52803	0.1296535	2.7753042	55	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	62220	1997 NP_1
1997 NW_2	15.2	0.15	20050130	17.48512	167.86544	288.25587	7.53721	0.0948961	3.0279159	70	5	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	53582	1997 NW_2
1997 NO_5	12.8	0.15	20050130	137.95966	271.79360	71.37458	25.17720	0.1036072	5.2105202	49	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	57666	1997 NO_5
1997 NV_5	17.0	0.15	20050130	22.46788	88.64792	289.16359	3.83834	0.2003573	2.2732733	103	3	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	70214	1997 NV_5
1997 OB_2	14.3	0.15	20050130	110.58086	22.49690	318.08076	14.68141	0.1817097	3.1131015	56	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	57666	1997 OB_2
1997 PA	16.0	0.15	20050130	48.27388	23.28366	317.43347	8.79587	0.2857158	2.2684767	96	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	70214	1997 PA
1997 PN_2	14.9	0.15	20050130	38.48444	115.37887	338.03239	10.38071	0.1792884	3.0328184	102	5	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	57666	1997 PN_2
1997 PP_2	14.4	0.15	20050130	82.97497	52.58293	310.76452	21.62706	0.0896003	3.1709729	84	4	1997–2004	0.49	M-v	2	MPC	57666	1997 PP_2
1997 PC_3	15.4	0.15	20050130	98.61516	233.32947	156.59745	14.44362	0.2321003	3.1069440	63	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	55822	1997 PC_3
1997 QL_1	16.8	0.15	20050130	43.51398	80.48389	200.53089	5.05924	0.1498949	2.3791134	98	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	66061	1997 QL_1
1997 QL_2	14.0	0.15	20050130	122.71626	359.44307	316.76187	22.54627	0.2036760	3.1585180	66	4	1997–2004	0.46	M-v	1	MPC	57666	1997 QL_2
1997 QP_2	17.3	0.15	20050130	71.32482	52.02376	329.52199	28.40537	0.0833444	1.7125961	127	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	43329	1997 QP_2
1997 RX_1	14.9	0.15	20050130	63.36718	37.63469	31.05844	4.75288	0.1382051	3.2334355	105	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	57666	1997 RX_1
1997 RG_2	15.9	0.15	20050130	17.30337	6.02651	42.63012	3.66042	0.0923863	2.3055879	147	3	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	70214	1997 RG_2
1997 RE_8	15.2	0.15	20050130	147.18481	277.77419	31.46867	5.87900	0.1467360	3.1694843	59	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	57666	1997 RE_8
1997 RD_9	15.7	0.15	20050130	38.36588	126.58392	318.36743	3.33614	0.2099493	3.1884058	70	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	57666	1997 RD_9
1997 RM_{10}	17.4	0.15	20050130	237.14043	328.96753	236.38009	1.78355	0.0857422	2.1968280	47	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	70214	1997 RM_{10}
1997 SG	15.7	0.15	20050130	16.54689	73.60137	340.44334	3.16995	0.0603976	2.2376679	150	3	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	70214	1997 SG
1997 SF_1	15.8	0.15	20050130	35.70253	205.42074	197.88412	24.15831	0.2544919	2.2765266	101	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	70214	1997 SF_1
1997 SQ_3	16.2	0.15	20050130	65.87005	335.62699	5.83423	8.58598	0.1465531	2.2772238	84	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	70214	1997 SQ_3
1997 SW_4	17.4	0.15	20050130	136.53664	280.18963	72.62847	2.76404	0.1546474	2.1555101	62	3	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	47714	1997 SW_4
1997 SG_6	16.4	0.15	20050130	0.28175	7.32265	4.48689	5.79107	0.1637662	2.3537520	60	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66062	1997 SG_6
1997 SO_6	17.8	0.15	20050130	18.36771	30.36455	352.40913	3.29145	0.1696991	2.2981098	43	2	1997–2004	0.46	M-v	5	MPC	68513	1997 SO_6
1997 ST_6	15.1	0.15	20050130	80.18081	75.98018	351.57689	9.32432	0.0708964	2.9993616	47	5	1997–2005	0.72	M-v	1	MPC	64647	1997 ST_6
1997 SF_8	16.0	0.15	20050130	85.80520	331.41296	350.11227	6.04351	0.1438498	2.2853609	97	4	1990–2004	0.50	M-v	3	MPC	70214	1997 SF_8
1997 SH_8	16.5	0.15	20050130	18.87688	88.89078	349.04732	5.80150	0.1342191	2.2393525	98	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	30255	1997 SH_8
1997 SC_9	15.6	0.15	20050130	28.47576	153.36342	245.33699	3.49289	0.1377290	2.2820564	189	3	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	70214	1997 SC_9
1997 SK_9	16.9	0.15	20050130	274.56113	170.03225	353.20819	7.07601	0.0294805	2.2579371	32	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	24952	1997 SK_9
1997 SG_{12}	16.5	0.15	20050130	251.32866	146.29495	338.66469	3.89860	0.0696376	2.4014100	28	3	1997–2004	0.48	M-v	4	MPC	64647	1997 SG_{12}
1997 SP_{12}	17.2	0.15	20050130	5.28867	209.21954	183.16979	4.64589	0.1511275	2.3069991	48	2	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	68513	1997 SP_{12}
1997 SV_{13}	15.5	0.15	20050130	205.08058	298.60839	322.14397	5.00998	0.0756213	3.2281935	46	6	1997–2004	0.40	M-v	0	MPC	57666	1997 SV_{13}
1997 SH_{14}	17.2	0.15	20050130	345.39601	148.38509	324.72828	3.73035	0.1429745	2.2457226	103	3	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	47715	1997 SH_{14}
1997 SR_{19}	16.0	0.15	20050130	195.29383	321.76683	336.24400	2.38720	0.1731957	3.0021746	54	5	1997–2005	0.42	M-v	1	MPC	66062	1997 SR_{19}
1997 SF_{33}	14.5	0.15	20050130	95.86275	92.51019	272.52441	8.04742	0.0933357	3.1711238	85	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	57666	1997 SF_{33}
1997 TX_1	16.4	0.15	20050130	65.33537	59.40473	343.91615	2.76260	0.2055989	2.2073054	81	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	28965	1997 TX_1
1997 TQ_2	14.7	0.15	20050130	248.89267	240.55162	359.17559	5.09155	0.1380095	3.1080041	55	4	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	68514	1997 TQ_2
1997 TT_2	17.7	0.15	20050130	29.13552	16.87035	345.44157	1.98484	0.2274117	2.3308999	46	3	1996–2004	0.53	M-v	4	MPC	68514	1997 TT_2
1997 TF_5	16.7	0.15	20050130	123.32836	349.18963	333.99636	3.41632	0.2181969	2.1615915	39	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	47716	1997 TF_5
1997 TR_7	17.2	0.15	20050130	105.71290	278.42269	3.12425	3.85115	0.2191746	2.3023926	42	3	1997–2004	0.43	M-v	3	MPC	68514	1997 TR_7
1997 TE_{18}	14.3	0.15	20050130	176.04620	293.69250	21.11861	17.87225	0.1530950	3.1048373	55	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	57666	1997 TE_{18}
1997 TV_{18}	16.3	0.15	20050130	55.82548	222.82420	105.91118	2.04046	0.2265562	2.3150806	90	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70215	1997 TV_{18}
1997 TU_{19}	17.8	0.15	20050130	82.33457	124.60943	213.55503	6.26687	0.1351578	2.2780387	43	4	1997–2004	0.42	M-v	1	MPC	70215	1997 TU_{19}
1997 TP_{27}	15.6	0.15	20050130	23.26233	300.17498	171.81665	5.40460	0.1283932	3.0861960	57	5	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	53582	1997 TP_{27}
1997 UD	16.6	0.15	20050130	31.38680	206.50058	202.28581	6.15343	0.0532451	2.2544475	92	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	28966	1997 UD
1997 UR	23.2	0.15	20050130	33.50074	200.20823	214.06668	2.26335	0.3121767	1.4592381	143	1	21 days	0.65	M-v	6	MPC	66062	1997 UR
1997 UC_6	17.5	0.15	20050130	135.55726	232.09664	31.62657	6.74150	0.0851982	2.3344745	31	3	1997–2004	0.34	M-v	3	MPC	68515	1997 UC_6
1997 UQ_7	16.5	0.15	20050130	54.19868	348.84424	35.84116	6.93207	0.1220870	2.2686721	96	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	70215	1997 UQ_7
1997 UZ_{10}	23.0	0.15	20050130	182.98956	358.87343	38.68393	12.76988	0.6173141	2.8437286	36	1	14 days	0.96	M-v	8	MPC		1997 UZ_{10}

1997 UL_{12}	16.8	0.15	20050130	337.69571	43.11900	27.88486	3.62311	0.1574489	2.3348506	50	3	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	70215	1997 UL_{12}
1997 UK_{18}	15.8	0.15	20050130	92.34876	270.78628	59.51889	5.99335	0.2148757	2.2750080	54	5	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	62220	1997 UK_{18}
1997 UP_{24}	16.8	0.15	20050130	80.01774	110.55429	214.22930	2.96033	0.1449538	2.2619041	86	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	70215	1997 UP_{24}
1997 VT_{1}	16.9	0.15	20050130	85.77400	134.40248	221.34151	3.72724	0.1637339	2.2614570	46	5	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	47717	1997 VT_{1}
1997 VS_{2}	14.3	0.15	20050130	128.88220	78.29924	277.68739	7.80388	0.1889955	3.0587252	122	4	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	66063	1997 VS_{2}
1997 VL_{3}	16.0	0.15	20050130	359.94148	337.26776	88.17885	3.35304	0.2297149	2.3406974	212	3	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	70215	1997 VL_{3}
1997 VD_{8}	16.3	0.15	20050130	15.50774	100.66861	304.51337	1.95773	0.1600956	2.3388119	115	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	70215	1997 VD_{8}
1997 WH_{1}	16.2	0.15	20050130	58.40909	93.48360	260.32917	4.03410	0.2308602	2.2843190	125	4	1990–2004	0.48	M-v	2	MPC	70215	1997 WH_{1}
1997 WZ_{1}	15.9	0.15	20050130	26.11925	265.21401	168.92662	3.82489	0.0990966	2.2434423	156	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	47718	1997 WZ_{1}
1997 WS_{2}	16.2	0.15	20050130	115.07057	296.81729	73.76784	2.87540	0.1677336	2.2064014	80	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	50379	1997 WS_{2}
1997 WZ_{2}	16.2	0.15	20050130	13.91813	1.38508	73.02175	4.60570	0.1546075	2.3129025	94	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	28967	1997 WZ_{2}
1997 WQ_{5}	17.4	0.15	20050130	316.89050	224.64906	126.40731	1.47979	0.1850425	2.5628348	37	3	1997–2004	0.38	M-v	4	MPC	47718	1997 WQ_{5}
1997 WM_{6}	18.8	0.15	20050130	35.03391	255.01425	101.77048	2.31527	0.2064791	2.3603797	25	3	1997–2004	0.36	M-v	3	MPC	68515	1997 WM_{6}
1997 WX_{7}	16.1	0.15	20050130	21.69765	89.12795	246.45965	8.10888	0.2638874	2.4366788	32	6	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	66063	1997 WX_{7}
1997 WE_{9}	15.8	0.15	20050130	302.44670	85.27723	40.48986	5.71343	0.2510619	2.3571618	137	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70215	1997 WE_{9}
1997 WC_{10}	16.6	0.15	20050130	309.38732	272.56535	177.31617	2.52094	0.1358520	2.4036378	106	3	1997–2004	0.67	M-v	3	MPC	70215	1997 WC_{10}
1997 WV_{10}	16.0	0.15	20050130	70.01871	272.06465	38.44668	6.86033	0.2070802	2.3483814	71	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	68515	1997 WV_{10}
1997 WP_{11}	16.8	0.15	20050130	20.05169	148.45114	230.26878	5.85490	0.2357918	2.3441157	111	3	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	68516	1997 WP_{11}
1997 WC_{12}	17.2	0.15	20050130	36.58717	171.04165	209.21454	4.11088	0.0813754	2.3332396	42	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	68516	1997 WC_{12}
1997 WF_{12}	16.5	0.15	20050130	318.00530	65.79762	71.36343	3.09816	0.1536958	2.3700380	63	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	28967	1997 WF_{12}
1997 WY_{21}	14.1	0.15	20050130	118.31869	313.22922	55.36121	23.27150	0.0634164	3.2503952	90	3	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	66064	1997 WY_{21}
1997 WS_{24}	16.7	0.15	20050130	47.08599	167.78389	230.69161	5.36944	0.0946135	2.2653430	28	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	26873	1997 WS_{24}
1997 WZ_{24}	16.6	0.15	20050130	73.95889	83.52044	224.40238	5.86980	0.1314248	2.3708352	58	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	70215	1997 WZ_{24}
1997 WT_{25}	17.3	0.15	20050130	344.97219	28.69704	79.79276	5.92940	0.1262663	2.2921962	56	4	1990–2004	0.48	M-v	2	MPC	47719	1997 WT_{25}
1997 WW_{28}	17.0	0.15	20050130	135.48588	198.02475	83.03993	4.03663	0.1381953	2.3188225	32	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70215	1997 WW_{28}
1997 WN_{30}	14.6	0.15	20050130	114.81981	298.04687	76.44451	5.66310	0.1162406	3.2387068	110	4	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	57666	1997 WN_{30}
1997 WH_{39}	16.0	0.15	20050130	309.80781	37.49000	89.38708	1.74713	0.1480127	2.3507902	143	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	70215	1997 WH_{39}
1997 WH_{44}	16.6	0.15	20050130	334.38402	34.56929	84.04544	5.15370	0.1804464	2.3263542	79	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	47720	1997 WH_{44}
1997 WU_{57}	17.0	0.15	20050130	42.35179	252.57887	156.86741	3.11591	0.1580482	2.2542325	52	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	47720	1997 WU_{57}
1997 WE_{58}	16.5	0.15	20050130	30.36082	243.27292	144.49450	2.27586	0.2174249	2.3140587	71	4	1995–2004	0.65	M-v	3	MPC	68516	1997 WE_{58}
1997 WM_{58}	15.5	0.15	20050130	34.01128	303.13512	114.26068	7.88765	0.2692279	2.2679756	88	3	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	70215	1997 WM_{58}
1997 XV_{6}	15.6	0.15	20050130	101.77672	45.22824	70.13021	2.52771	0.0994544	2.9292181	62	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	66064	1997 XV_{6}
1997 XN_{7}	16.7	0.15	20050130	50.81675	159.49930	207.29927	1.87756	0.1560242	2.3134468	72	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	68517	1997 XN_{7}
1997 XV_{10}	16.1	0.15	20050130	29.97435	155.45402	251.61080	5.41314	0.1975527	2.2749569	129	4	1990–2005	0.57	M-v	2	MPC	70215	1997 XV_{10}
1997 YD_{1}	15.3	0.15	20050130	339.46759	251.34788	287.50950	22.73672	0.2907478	2.2777792	75	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	34701	1997 YD_{1}
1997 YF_{7}	16.4	0.15	20050130	332.89652	347.92029	108.29908	4.51338	0.2159240	2.3643894	53	4	1995–2004	0.91	M-v	1	MPC	30258	1997 YF_{7}
1997 YS_{7}	16.6	0.15	20050130	215.63924	121.14756	111.46653	3.09217	0.1688222	2.4048236	80	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	50380	1997 YS_{7}
1997 YQ_{8}	16.7	0.15	20050130	4.15283	9.72404	56.52335	3.54594	0.1627751	2.3774615	62	3	1997–2004	0.62	M-v	3	MPC	70215	1997 YQ_{8}
1997 YK_{11}	16.4	0.15	20050130	358.21858	183.19347	319.53114	7.39259	0.0484472	2.2421121	70	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	57667	1997 YK_{11}
1997 YJ_{12}	17.6	0.15	20050130	349.21618	137.10182	271.21568	0.43864	0.1712289	2.4478517	26	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	27593	1997 YJ_{12}
1997 YO_{13}	15.7	0.15	20050130	147.19272	322.05409	285.57863	11.61629	0.1398533	2.5821234	40	3	1997–2004	0.66	M-v	2	MPC	70215	1997 YO_{13}
1997 YX_{17}	16.6	0.15	20050130	48.62515	110.67825	308.84086	6.43356	0.0711502	2.3200677	59	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	30258	1997 YX_{17}
1997 YP_{19}	16.8	0.15	20050130	15.68028	110.34825	311.69096	3.00161	0.1901607	2.3571048	79	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	27593	1997 YP_{19}
1998 AC_{1}	15.3	0.15	20050130	51.14958	140.58498	332.20409	6.95593	0.1178396	2.2304367	125	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	57667	1998 AC_{1}
1998 AK_{1}	16.7	0.15	20050130	78.67037	254.68571	115.14048	3.07508	0.2532914	2.3033926	77	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	47721	1998 AK_{1}
1998 AE_{2}	16.3	0.15	20050130	134.28833	3.23050	294.74387	1.70364	0.1875200	2.3975841	41	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	62221	1998 AE_{2}
1998 AO_{4}	16.6	0.15	20050130	87.74914	271.32481	105.03595	7.48365	0.1328367	2.3091512	73	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	47721	1998 AO_{4}
1998 AX_{9}	16.3	0.15	20050130	312.86610	43.34270	120.55011	1.40466	0.1548023	2.3406200	90	6	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	50380	1998 AX_{9}
1998 AO_{11}	16.6	0.15	20050130	216.46346	169.50366	103.60154	4.01562	0.2381438	2.2977230	23	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	66065	1998 AO_{11}
1998 BR_{6}	16.2	0.15	20050130	13.28156	306.22116	122.73044	4.34398	0.2703165	2.3555440	88	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	68517	1998 BR_{6}
1998 BP_{17}	16.8	0.15	20050130	305.98869	72.61927	125.29561	3.98954	0.1711752	2.3358302	69	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	53582	1998 BP_{17}
1998 BQ_{18}	16.0	0.15	20050130	239.16767	110.81637	146.06697	7.23349	0.2204420	2.4188744	87	5	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57667	1998 BQ_{18}
1998 BD_{19}	16.3	0.15	20050130	10.13420	95.75756	11.38289	5.44727	0.2159288	2.3116374	51	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	47722	1998 BD_{19}

1998 BW_{19}	16.8	0.15	20050130	172.15515	22.62938	296.46278	4.27160	0.1452078	2.2689115	60	4	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	66065	1998 BW_{19}
1998 BM_{20}	14.5	0.15	20050130	260.19340	188.75712	118.63918	13.99822	0.1090357	3.1621384	38	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66065	1998 BM_{20}
1998 BL_{23}	15.8	0.15	20050130	89.93167	76.31217	334.07446	9.69981	0.1104561	2.2862265	84	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57667	1998 BL_{23}
1998 BU_{23}	15.8	0.15	20050130	217.25406	53.36625	131.79975	1.36726	0.0556901	2.5326251	147	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	70216	1998 BU_{23}
1998 BB_{25}	15.4	0.15	20050130	197.98763	225.88255	349.01277	5.31421	0.0554903	2.5348000	198	5	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	70216	1998 BB_{25}
1998 BA_{28}	14.4	0.15	20050130	206.45872	2.96986	302.29988	7.24920	0.1030121	3.4353909	71	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57667	1998 BA_{28}
1998 BD_{29}	16.5	0.15	20050130	81.02479	90.81531	321.75667	4.40786	0.1487276	2.2690685	44	3	1997–2005	0.49	M-v	3	MPC	13556	1998 BD_{29}
1998 BM_{29}	16.0	0.15	20050130	319.04992	10.66204	114.60596	2.39897	0.1326280	2.4087281	122	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70216	1998 BM_{29}
1998 BP_{30}	16.3	0.15	20050130	216.08521	357.20936	238.46948	5.75422	0.0863301	2.3845167	40	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	70216	1998 BP_{30}
1998 BF_{31}	16.6	0.15	20050130	78.35307	93.37378	297.30974	1.69645	0.1320093	2.3209306	69	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	30259	1998 BF_{31}
1998 BC_{32}	16.4	0.15	20050130	2.80992	146.46031	285.55708	5.22017	0.1271401	2.3955788	48	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	70216	1998 BC_{32}
1998 BP_{34}	16.6	0.15	20050130	200.23558	228.45022	27.89290	1.99838	0.1078416	2.4450490	57	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	50381	1998 BP_{34}
1998 BM_{35}	16.5	0.15	20050130	20.04716	300.88112	135.08359	6.82414	0.1881635	2.3680971	53	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	30259	1998 BM_{35}
1998 CS_{1}	17.8	0.15	20050130	269.83721	97.37618	110.97416	7.79768	0.5786932	1.4931453	91	5	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70216	1998 CS_{1}
1998 DG	16.7	0.15	20050130	308.58064	115.37128	53.49780	2.82732	0.1589361	2.3694965	64	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	31811	1998 DG
1998 DA_{1}	16.6	0.15	20050130	6.42790	355.37276	131.16241	6.16303	0.1044565	2.2963968	66	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	28973	1998 DA_{1}
1998 DE_{1}	16.6	0.15	20050130	302.27404	274.70628	260.20768	3.97544	0.1273884	2.3719727	46	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	62222	1998 DE_{1}
1998 DY_{1}	15.1	0.15	20050130	144.04925	66.77318	121.41937	14.03476	0.0724088	2.7776788	44	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	66065	1998 DY_{1}
1998 DE_{2}	17.1	0.15	20050130	273.68124	352.64801	189.55152	5.35668	0.1969254	2.4265197	63	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	31811	1998 DE_{2}
1998 DB_{7}	15.6	0.15	20050130	76.31997	154.95630	196.88408	5.80077	0.1388868	2.4347535	93	5	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	47723	1998 DB_{7}
1998 DR_{9}	16.3	0.15	20050130	110.65805	7.07047	7.33577	7.05420	0.1369201	2.3074984	47	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	66066	1998 DR_{9}
1998 DS_{11}	15.1	0.15	20050130	333.34888	346.06852	150.06080	7.97298	0.1331334	2.3944411	83	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50381	1998 DS_{11}
1998 DJ_{12}	15.9	0.15	20050130	246.37817	172.26790	16.66458	7.16085	0.1297211	2.5310529	119	5	1994–2004	0.65	M-v	3	MPC	70216	1998 DJ_{12}
1998 DL_{12}	17.3	0.15	20050130	230.06279	165.53785	99.76801	3.36411	0.1381573	2.4092898	26	4	1998–2005	0.41	M-v	1	MPC	53583	1998 DL_{12}
1998 DR_{17}	16.0	0.15	20050130	43.37284	267.80725	141.72242	6.91574	0.0967982	2.4063604	56	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	50381	1998 DR_{17}
1998 DA_{18}	17.1	0.15	20050130	235.25653	235.16686	42.59384	3.84783	0.1011144	2.3570030	54	6	1992–2005	0.40	M-v	1	MPC	66066	1998 DA_{18}
1998 DO_{19}	17.5	0.15	20050130	39.11692	296.82406	140.97141	6.96067	0.2289574	2.3226070	23	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	7453	1998 DO_{19}
1998 DW_{25}	17.5	0.15	20050130	257.44138	186.27828	49.84974	1.95160	0.1469183	2.3759106	47	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57667	1998 DW_{25}
1998 DE_{27}	16.1	0.15	20050130	23.45452	122.18652	321.20098	6.66764	0.0834599	2.3501869	49	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	16792	1998 DE_{27}
1998 DO_{28}	15.9	0.15	20050130	115.52456	109.59294	147.33778	5.85010	0.0348056	2.7199070	72	3	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	70216	1998 DO_{28}
1998 ED_{4}	16.5	0.15	20050130	311.13523	90.45726	131.99081	2.49743	0.1681923	2.3110537	34	4	1992–2005	0.81	M-v	2	MPC	47724	1998 ED_{4}
1998 EW_{4}	16.6	0.15	20050130	241.48092	115.52937	149.77024	5.23396	0.2186353	2.3278555	53	6	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	53583	1998 EW_{4}
1998 ES_{5}	15.7	0.15	20050130	135.90928	189.07249	129.46515	3.05883	0.1875039	2.4429542	97	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	53583	1998 ES_{5}
1998 ET_{8}	15.3	0.15	20050130	200.10843	252.84095	331.22609	11.27505	0.0807354	2.5406009	138	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	47724	1998 ET_{8}
1998 EY_{10}	15.7	0.15	20050130	174.88496	188.38851	58.31381	5.18459	0.3006821	2.6265505	43	5	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	66066	1998 EY_{10}
1998 EF_{11}	16.2	0.15	20050130	284.13316	115.38838	110.46751	3.38129	0.2121226	2.3642984	42	3	1998–2005	0.72	M-v	4	MPC	31224	1998 EF_{11}
1998 EF_{20}	15.8	0.15	20050130	329.60244	349.41036	154.56346	6.47987	0.0910199	2.3797454	63	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	62222	1998 EF_{20}
1998 FV	16.5	0.15	20050130	245.03949	220.19059	62.92822	3.24857	0.2244040	2.3696160	48	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	47724	1998 FV
1998 FP_{2}	16.1	0.15	20050130	214.32303	104.72953	184.64797	23.62917	0.0852260	1.7936934	118	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	50382	1998 FP_{2}
1998 FV_{2}	16.7	0.15	20050130	257.88452	349.60699	226.61467	5.25254	0.0869406	2.4078168	70	6	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	47725	1998 FV_{2}
1998 FL_{3}	22.0	0.15	20050130	215.00266	121.27869	180.17911	26.38425	0.2478556	1.2600136	24	1	180 days	0.79	M-v	4	MPC	2632	1998 FL_{3}
1998 FU_{4}	16.4	0.15	20050130	202.41344	32.83828	199.56045	7.31582	0.1542855	2.5732969	67	3	1998–2004	0.77	M-v	4	MPC	28977	1998 FU_{4}
1998 FW_{4}	19.6	0.15	20050130	287.15208	75.39857	3.10665	3.56315	0.7282154	2.4957043	50	4	1994–2002	0.68	M-v	2	MPC	62222	1998 FW_{4}
1998 FM_{5}	16.0	0.15	20050130	14.77408	311.48109	177.03627	11.50899	0.5548621	2.2652592	392	4	1988–2005	0.57	M-v	1	MPC	7455	1998 FM_{5}
1998 FO_{7}	16.7	0.15	20050130	190.29482	247.31824	2.69103	5.66094	0.1130921	2.5083079	76	6	1992–2004	0.45	M-v	1	MPC	50382	1998 FO_{7}
1998 FX_{7}	17.8	0.15	20050130	284.46746	80.48815	109.27723	1.31335	0.1349711	2.4055046	39	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	47725	1998 FX_{7}
1998 FY_{9}	16.4	0.15	20050130	163.98690	20.22627	198.68808	9.65702	0.1601398	2.7220802	31	2	1998–2004	0.65	M-v	5	MPC	68518	1998 FY_{9}
1998 FC_{10}	16.3	0.15	20050130	203.46603	337.41907	257.41237	2.40789	0.1390854	2.5582105	65	5	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	50382	1998 FC_{10}
1998 FD_{10}	16.0	0.15	20050130	263.68253	165.21477	354.96326	12.63611	0.1384613	2.5523723	139	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	47725	1998 FD_{10}
1998 FN_{10}	16.6	0.15	20050130	327.28702	214.79716	301.34670	1.87358	0.1330526	2.3959583	62	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	66066	1998 FN_{10}
1998 FJ_{14}	16.7	0.15	20050130	145.22774	99.12720	176.50683	21.13479	0.0947281	1.8911767	26	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	*34217*	1998 FJ_{14}
1998 FK_{14}	16.4	0.15	19980308	26.92599	320.49545	183.39739	22.26760	0.1983913	2.3868502	14	1	8 days	0.74			MPC		1998 FK_{14}
1998 FM_{14}	16.4	0.15	20050130	212.55761	236.63101	314.51877	3.25850	0.2457725	2.6357804	111	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	70216	1998 FM_{14}

1998 FJ_{16}	16.6	0.15	20050130	261.08249	139.00770	24.75943	8.57625	0.1127168	2.5510036	65	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	70216	1998 FJ_{16}
1998 FS_{20}	16.0	0.15	20050130	274.27226	94.82897	103.06933	3.17450	0.1535977	2.4216916	94	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	47725	1998 FS_{20}
1998 FW_{24}	17.1	0.15	20050130	342.56402	328.76992	194.75611	5.26631	0.2150235	2.3253509	21	2	1996–1998	0.73	M-v	5	MPC	16795	1998 FW_{24}
1998 FE_{26}	16.5	0.15	20050130	342.78705	5.73426	161.19398	2.69602	0.0972323	2.3212978	52	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	53583	1998 FE_{26}
1998 FR_{29}	15.7	0.15	20050130	278.87731	244.66427	340.09660	7.34899	0.0652850	2.3545909	71	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	57668	1998 FR_{29}
1998 FG_{31}	16.1	0.15	20050130	310.95445	208.04143	21.25915	5.75301	0.1633959	2.2926785	60	6	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	57668	1998 FG_{31}
1998 FU_{34}	16.2	0.15	20050130	311.87769	211.47479	346.10576	3.96602	0.1464190	2.3498355	64	4	1980–2005	0.55	M-v	2	MPC	64649	1998 FU_{34}
1998 FV_{37}	16.1	0.15	20050130	290.62268	64.39705	165.65040	4.73814	0.1459145	2.3287746	59	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	34705	1998 FV_{37}
1998 FH_{40}	14.9	0.15	20050130	226.72414	192.91770	5.27953	6.94047	0.0315905	2.5473817	140	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70216	1998 FH_{40}
1998 FW_{40}	16.0	0.15	20050130	311.80276	181.75292	18.70439	5.80892	0.1637616	2.3469772	46	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	57668	1998 FW_{40}
1998 FY_{46}	16.2	0.15	20050130	329.23261	161.72910	354.32926	3.63274	0.0865522	2.3917900	74	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	53583	1998 FY_{46}
1998 FC_{49}	15.1	0.15	20050130	165.66752	214.25290	353.41358	8.11144	0.1528241	2.7414368	111	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	70216	1998 FC_{49}
1998 FL_{52}	17.0	0.15	20050130	350.44068	338.04171	157.22593	2.45754	0.1729193	2.3721380	61	6	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	50383	1998 FL_{52}
1998 FV_{53}	15.1	0.15	20050130	355.24332	99.75456	338.92175	5.30537	0.0678995	2.5206729	191	5	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	70217	1998 FV_{53}
1998 FU_{55}	15.8	0.15	20050130	0.85003	41.52132	64.95991	3.43130	0.1585388	2.4070838	71	4	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	33765	1998 FU_{55}
1998 FM_{58}	16.2	0.15	20050130	285.31263	179.10754	11.48539	2.42975	0.1221020	2.4369111	72	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53583	1998 FM_{58}
1998 FF_{59}	16.4	0.15	20050130	327.73092	54.21381	87.78363	2.48376	0.1320529	2.4241185	35	4	1998–2004	0.81	M-v	1	MPC	31812	1998 FF_{59}
1998 FM_{61}	15.9	0.15	20050130	263.05446	264.98026	0.48240	4.41165	0.2105309	2.3662282	119	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	57668	1998 FM_{61}
1998 FO_{63}	16.0	0.15	20050130	281.65609	10.53850	169.42622	6.58058	0.0897639	2.4724184	96	7	1994–2004	0.76	M-v	1	MPC	50383	1998 FO_{63}
1998 FW_{70}	15.7	0.15	20050130	287.36513	224.74280	17.45905	6.99881	0.1917020	2.3562083	60	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	55825	1998 FW_{70}
1998 FB_{72}	16.9	0.15	20050130	280.89229	192.41388	38.79991	3.13843	0.1576408	2.3700000	34	3	1998–2005	0.63	M-v	4	MPC	55825	1998 FB_{72}
1998 FM_{72}	15.3	0.15	20050130	27.25075	212.92105	202.12232	2.76476	0.1005520	2.5148176	154	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	70217	1998 FM_{72}
1998 FP_{74}	16.3	0.15	20050130	108.48617	264.28472	25.78070	11.02592	0.0147296	2.6423170	24	3	1998–2004	0.71	M-v	4	MPC	68518	1998 FP_{74}
1998 FU_{76}	15.8	0.15	20050130	300.38386	121.43769	89.00227	3.64915	0.1265406	2.3703132	82	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	57668	1998 FU_{76}
1998 FW_{76}	16.2	0.15	20050130	314.33594	126.43176	44.69532	6.48444	0.0763506	2.4147158	57	3	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	47727	1998 FW_{76}
1998 FM_{77}	15.4	0.15	20050130	310.66296	148.14073	63.76364	6.14777	0.0836141	2.3445730	73	4	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	53584	1998 FM_{77}
1998 FD_{92}	15.3	0.15	20050130	213.98189	194.31988	27.42314	13.65687	0.2127464	2.5540125	82	4	1994–2004	0.64	M-v	3	MPC	30266	1998 FD_{92}
1998 FV_{94}	15.6	0.15	20050130	201.19475	233.81120	14.50673	11.18771	0.1515995	2.5192773	110	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	66067	1998 FV_{94}
1998 FM_{105}	16.4	0.15	20050130	327.05612	240.35749	323.84325	5.88927	0.1503222	2.3157056	48	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	55826	1998 FM_{105}
1998 FW_{105}	15.5	0.15	19980308	352.14784	202.73108	352.00935	10.73697	0.2152075	3.1304886	21	1	12 days	0.85			MPC		1998 FW_{105}
1998 FQ_{110}	15.3	0.15	20050130	167.25861	28.13209	237.97762	8.86630	0.3265075	2.6501938	63	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	66067	1998 FQ_{110}
1998 FY_{114}	15.7	0.15	20050130	229.09775	313.35795	233.47308	9.10952	0.1577257	2.6188780	67	6	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	50383	1998 FY_{114}
1998 FA_{115}	15.6	0.15	20050130	229.60493	268.21402	314.64435	4.98291	0.1608182	2.5428940	54	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	53584	1998 FA_{115}
1998 FW_{119}	16.7	0.15	20050130	295.99447	108.62690	126.69399	1.85611	0.1870537	2.3183838	44	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57668	1998 FW_{119}
1998 FR_{122}	15.9	0.15	20050130	266.75387	141.51554	18.36189	12.95924	0.1959847	2.5476468	91	3	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	70217	1998 FR_{122}
1998 FL_{123}	16.5	0.15	20050130	286.40930	271.64585	280.94808	1.51013	0.1293192	2.4246451	68	6	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	53584	1998 FL_{123}
1998 FA_{125}	16.6	0.15	20050130	282.29938	147.17350	104.30618	4.07066	0.2009485	2.3489631	43	5	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	57668	1998 FA_{125}
1998 FT_{129}	16.5	0.15	20050130	311.61254	75.05642	66.72900	2.94948	0.1575528	2.4399962	61	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	30266	1998 FT_{129}
1998 FM_{130}	14.9	0.15	20050130	236.28219	180.99440	12.77082	15.35962	0.0477014	2.5453548	97	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70217	1998 FM_{130}
1998 FJ_{133}	15.3	0.15	20050130	215.64780	204.85931	347.18438	4.12086	0.0945060	2.5939993	140	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30266	1998 FJ_{133}
1998 FM_{133}	16.1	0.15	20050130	351.70540	110.96431	16.81326	4.14291	0.1085563	2.3768050	77	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	30267	1998 FM_{133}
1998 FN_{133}	16.3	0.15	20050130	211.03785	203.27666	19.47179	2.95641	0.0957292	2.5393257	78	4	1998–2004	0.70	M-v	3	MPC	70217	1998 FN_{133}
1998 FF_{138}	15.6	0.15	20050130	197.84180	214.00917	8.52013	4.14034	0.1397200	2.6121444	107	4	1995–2004	0.70	M-v	3	MPC	70217	1998 FF_{138}
1998 FM_{139}	15.9	0.15	20050130	308.05578	201.50192	359.97688	5.46128	0.0825752	2.3661770	72	5	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	57669	1998 FM_{139}
1998 FG_{140}	15.8	0.15	20050130	302.45652	212.10200	317.07444	4.52666	0.0790009	2.4179682	53	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	49647	1998 FG_{140}
1998 FW_{145}	15.9	0.15	20050130	302.35360	161.40426	74.18313	5.35148	0.2034155	2.3159802	34	5	1998–2005	0.78	M-v	1	MPC	57669	1998 FW_{145}
1998 GN_1	16.6	0.15	20050130	334.59462	40.76618	91.60268	2.54094	0.1152211	2.4251588	40	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	31227	1998 GN_1
1998 GQ_2	15.5	0.15	20050130	220.80974	162.68129	47.95634	13.80689	0.1812064	2.5523483	59	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	70217	1998 GQ_2
1998 GE_6	14.9	0.15	20050130	221.13957	126.15484	70.89901	14.23423	0.1157626	2.5918282	87	5	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	70217	1998 GE_6
1998 GW_8	14.8	0.15	20050130	210.48993	144.17144	77.94273	13.45990	0.1160430	2.5919610	81	5	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	30267	1998 GW_8
1998 HH_1	23.2	0.15	20050130	48.90197	359.79906	203.67636	16.04360	0.5122061	2.1605563	40	1	32 days	1.10	M-v	4	MPC		1998 HH_1
1998 HH_2	16.8	0.15	20050130	5.77028	273.83151	186.60660	1.59875	0.1531050	2.3731234	61	5	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	47728	1998 HH_2
1998 HS_2	15.9	0.15	20050130	303.08597	332.98100	161.08286	4.08709	0.1928452	2.5601707	38	4	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	31814	1998 HS_2

1998 HU_{2}	16.1	0.15	20050130	110.52787	249.11833	110.15795	5.00632	0.2458248	2.6066278	83	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	57669	1998 HU_{2}
1998 HA_{3}	16.0	0.15	20050130	111.94007	267.40331	37.20333	21.67115	0.0771411	1.9290796	92	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	70217	1998 HA_{3}
1998 HL_{3}	20.1	0.15	20050130	128.95263	187.94004	163.86391	2.66444	0.3662548	1.1288425	105	4	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	66068	1998 HL_{3}
1998 HM_{5}	17.0	0.15	20050130	7.81487	258.73306	170.24634	7.14441	0.1496829	2.5391081	42	4	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	47728	1998 HM_{5}
1998 HL_{6}	15.2	0.15	20050130	174.17161	60.92438	143.04091	4.20708	0.1205030	2.7681154	85	4	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	70217	1998 HL_{6}
1998 HP_{7}	15.3	0.15	20050130	340.54327	75.82205	67.83519	21.44000	0.3354825	2.3874414	72	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	70217	1998 HP_{7}
1998 HU_{7}	15.4	0.15	20050130	226.05435	204.49375	24.10287	5.97423	0.1977230	2.5444471	122	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	53584	1998 HU_{7}
1998 HN_{9}	15.6	0.15	20050130	268.51245	337.96046	136.98987	9.94479	0.0966592	2.7632198	47	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	30268	1998 HN_{9}
1998 HA_{12}	15.1	0.15	20050130	218.99998	230.14424	332.02352	2.51172	0.0832586	2.6287714	143	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	70217	1998 HA_{12}
1998 HG_{12}	17.3	0.15	20050130	220.49824	358.22997	303.17301	1.81500	0.2022892	2.4203750	23	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	60497	1998 HG_{12}
1998 HH_{12}	15.5	0.15	20050130	20.89688	33.74169	26.26296	23.20690	0.0857223	2.5632031	48	4	1998–2004	0.43	M-v	2	MPC	70217	1998 HH_{12}
1998 HU_{14}	16.1	0.15	20050130	122.49640	223.23665	57.68624	4.00243	0.1538238	2.6987520	41	4	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70217	1998 HU_{14}
1998 HB_{16}	16.4	0.15	20050130	353.85609	126.66308	67.55375	6.91480	0.0857679	2.2941782	53	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	66068	1998 HB_{16}
1998 HJ_{16}	16.6	0.15	20050130	209.10116	159.44960	87.20461	5.48671	0.1794226	2.5571715	40	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	62223	1998 HJ_{16}
1998 HT_{17}	15.8	0.15	20050130	218.09761	254.33299	323.57745	3.96939	0.1724449	2.5779349	86	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	53584	1998 HT_{17}
1998 HK_{22}	15.7	0.15	20050130	240.75211	147.13283	25.19932	6.17580	0.1398194	2.6042178	62	3	1998–2004	0.71	M-v	3	MPC	70217	1998 HK_{22}
1998 HY_{24}	17.0	0.15	20050130	318.95176	148.47833	67.55259	3.05544	0.1949528	2.3226576	36	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	55827	1998 HY_{24}
1998 HA_{26}	16.4	0.15	20050130	279.09486	175.55369	57.37466	4.63138	0.1239848	2.3758951	48	4	1998–2005	0.75	M-v	3	MPC	53585	1998 HA_{26}
1998 HN_{26}	16.2	0.15	20050130	349.77323	81.69163	91.16281	4.62260	0.1719551	2.3588491	60	4	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	47729	1998 HN_{26}
1998 HU_{27}	16.0	0.15	20050130	199.57185	277.42024	307.96591	2.37409	0.0368373	2.5884766	72	3	1998–2004	0.50	M-v	4	MPC	28993	1998 HU_{27}
1998 HE_{29}	15.5	0.15	20050130	316.25503	194.23443	6.47576	7.58899	0.0844138	2.3564047	149	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	57669	1998 HE_{29}
1998 HK_{32}	16.1	0.15	20050130	250.01498	343.74090	205.68329	4.22458	0.1728021	2.5448932	95	4	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	70218	1998 HK_{32}
1998 HF_{35}	15.4	0.15	20050130	219.92122	131.70441	82.88658	5.45509	0.0504134	2.5695679	79	3	1998–2004	0.68	M-v	4	MPC	28993	1998 HF_{35}
1998 HU_{35}	15.6	0.15	20050130	220.96580	129.82382	135.22675	3.25626	0.1627395	2.4703819	89	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57669	1998 HU_{35}
1998 HH_{37}	15.8	0.15	20050130	301.07782	264.87058	296.10795	1.29096	0.1491209	2.3960016	80	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	53585	1998 HH_{37}
1998 HW_{37}	16.8	0.15	20050130	207.57542	287.59696	300.46904	3.09475	0.1983192	2.5963251	66	6	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	70218	1998 HW_{37}
1998 HD_{38}	15.8	0.15	20050130	218.40366	14.86833	232.07445	3.97842	0.1418418	2.5181441	87	6	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	53585	1998 HD_{38}
1998 HY_{38}	17.0	0.15	19980417	327.68288	239.78866	17.61714	1.77050	0.2503144	2.2315442	12	1	2 days	1.12		E	MPC		1998 HY_{38}
1998 HB_{42}	16.3	0.15	20050130	133.06538	164.26377	157.31882	5.55443	0.1936939	2.5927513	88	7	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	53585	1998 HB_{42}
1998 HP_{43}	14.2	0.15	20050130	301.84748	108.19712	111.67029	2.57944	0.1828727	3.9328288	46	3	1998–2005	0.74	M-v	4	MPC	30268	1998 HP_{43}
1998 HX_{43}	15.9	0.15	20050130	305.08123	133.21433	67.54344	2.18641	0.1325026	2.3865786	75	4	1996–2005	0.75	M-v	2	MPC	55827	1998 HX_{43}
1998 HH_{44}	16.2	0.15	20050130	291.09910	187.95928	35.30638	6.54466	0.1928457	2.3839112	66	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	57669	1998 HH_{44}
1998 HR_{46}	14.9	0.15	20050130	143.26309	221.67880	36.95715	11.61763	0.1707722	2.7243497	65	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70218	1998 HR_{46}
1998 HB_{50}	15.0	0.15	20050130	62.89715	279.69423	42.82360	9.22041	0.1689305	2.7631734	76	3	1998–2004	0.41	M-v	2	MPC	68519	1998 HB_{50}
1998 HC_{50}	16.9	0.15	20050130	313.25095	50.31361	108.57829	3.22155	0.1407652	2.4363064	34	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	66068	1998 HC_{50}
1998 HA_{52}	16.0	0.15	20050130	261.17087	55.55382	203.04600	5.46696	0.1949504	2.4096680	56	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57669	1998 HA_{52}
1998 HN_{53}	16.2	0.15	20050130	276.89454	16.67031	183.55652	2.26643	0.1410358	2.4572101	137	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	53585	1998 HN_{53}
1998 HQ_{54}	16.3	0.15	20050130	316.31087	216.61430	339.95334	4.79573	0.1373772	2.3703564	61	5	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	53585	1998 HQ_{54}
1998 HR_{60}	15.9	0.15	20050130	276.24035	210.52204	16.00262	7.91300	0.2264258	2.4208804	76	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	47730	1998 HR_{60}
1998 HF_{62}	15.0	0.15	20050130	170.33419	227.32258	33.91828	13.56754	0.1509327	2.6315330	55	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50385	1998 HF_{62}
1998 HJ_{64}	16.3	0.15	20050130	234.60789	132.72312	45.38280	4.08178	0.1027516	2.6400051	43	3	1998–2004	0.70	M-v	4	MPC	47730	1998 HJ_{64}
1998 HF_{78}	14.8	0.15	20050130	174.64248	235.84117	218.53427	21.09732	0.1320070	3.1759671	60	5	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	66068	1998 HF_{78}
1998 HW_{84}	15.8	0.15	20050130	291.06800	175.46609	64.88310	5.16488	0.1188007	2.3618224	65	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	55828	1998 HW_{84}
1998 HA_{87}	16.0	0.15	20050130	193.92427	297.06733	288.62358	2.24909	0.0973299	2.6550539	70	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70218	1998 HA_{87}
1998 HF_{89}	15.2	0.15	20050130	341.29126	64.03370	42.87922	5.84791	0.1080294	2.5322301	106	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	70218	1998 HF_{89}
1998 HL_{89}	14.7	0.15	20050130	233.71519	302.02112	207.18476	13.51418	0.0808245	2.7469798	81	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70218	1998 HL_{89}
1998 HQ_{95}	16.3	0.15	20050130	336.75552	14.94030	192.76947	6.03409	0.0849262	2.3209841	24	4	1998–2003	0.64	M-v	2	MPC	60497	1998 HQ_{95}
1998 HH_{96}	15.7	0.15	20050130	218.61998	163.74094	85.87253	5.19268	0.1827528	2.5397910	94	5	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	53585	1998 HH_{96}
1998 HM_{96}	15.5	0.15	20050130	226.46149	145.00699	65.71121	7.99321	0.1074876	2.6013476	68	4	1994–2004	0.63	M-v	3	MPC	28997	1998 HM_{96}
1998 HZ_{107}	14.6	0.15	20050130	158.13396	228.90427	55.02110	12.51723	0.1127634	2.5983610	71	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	33022	1998 HZ_{107}
1998 HA_{114}	15.1	0.15	20050130	140.77281	170.78789	74.50736	9.92282	0.0968439	2.7696828	51	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	33767	1998 HA_{114}
1998 HJ_{124}	15.5	0.15	20050130	302.16015	64.22432	177.59716	7.98854	0.2651140	2.3533947	88	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57669	1998 HJ_{124}
1998 HV_{124}	15.3	0.15	20050130	196.90045	161.70471	73.12963	16.23026	0.1252598	2.6394634	63	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	47731	1998 HV_{124}

1998 HV_{134}	14.5	0.15	20050130	121.26333	131.41423	166.02764	12.79978	0.1840162	2.6561303	105	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50386	1998 HV_{134}
1998 HE_{137}	16.1	0.15	20050130	290.70484	50.61437	122.29792	5.38358	0.1269887	2.4663619	59	6	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	50386	1998 HE_{137}
1998 HE_{140}	16.2	0.15	20050130	287.22889	128.78392	77.63692	6.44130	0.1021968	2.4227532	51	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	60498	1998 HE_{140}
1998 HF_{146}	15.3	0.15	20050130	132.14076	131.81505	156.21021	5.44231	0.1412920	2.7091744	78	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	66069	1998 HF_{146}
1998 HL_{147}	14.7	0.15	20050130	156.90493	170.51066	113.04676	15.78152	0.1131911	2.6344318	38	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	31816	1998 HL_{147}
1998 HN_{150}	15.6	0.15	20050130	193.49971	102.85427	102.16807	3.76367	0.1322269	2.6735298	99	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	70218	1998 HN_{150}
1998 HS_{150}	15.7	0.15	20050130	201.07403	190.04208	85.39180	5.70472	0.2533064	2.5673444	104	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	66069	1998 HS_{150}
1998 HM_{153}	14.9	0.15	20050130	161.39764	130.00210	103.04394	10.31034	0.0872945	2.7626829	43	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	30271	1998 HM_{153}
1998 HW_{154}	16.3	0.15	20050130	9.22099	295.93763	190.16458	1.88353	0.1689081	2.3550553	68	3	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	29001	1998 HW_{154}
1998 JG_4	16.5	0.15	20050130	284.59000	50.05444	192.78396	2.44235	0.1527450	2.3964204	65	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	66069	1998 JG_4
1998 KC_3	16.1	0.15	20050130	177.70605	82.60655	190.18270	15.03547	0.1805302	2.6520707	66	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	47731	1998 KC_3
1998 KA_7	15.7	0.15	20050130	186.33132	17.66424	230.23689	10.85224	0.2097834	2.6685858	50	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	57670	1998 KA_7
1998 KC_7	15.3	0.15	20050130	162.37501	207.43083	74.69710	12.90486	0.1882634	2.6693244	51	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	53586	1998 KC_7
1998 KL_7	15.7	0.15	20050130	250.11200	18.74843	197.83237	4.36281	0.1797408	2.5340072	114	6	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	53586	1998 KL_7
1998 KQ_8	16.4	0.15	20050130	235.44333	143.54550	96.06050	10.31583	0.2501343	2.5348152	80	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	47731	1998 KQ_8
1998 KA_{11}	15.5	0.15	20050130	102.97712	239.53329	92.17091	16.16049	0.2454932	2.7350192	30	4	1998–2004	0.37	M-v	1	MPC	70218	1998 KA_{11}
1998 KP_{16}	14.9	0.15	20050130	183.76593	174.01958	52.26358	4.49334	0.1950563	2.7052438	86	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70218	1998 KP_{16}
1998 KT_{21}	15.3	0.15	20050130	131.41044	44.26206	235.56201	8.74442	0.2714161	2.7796785	62	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	53586	1998 KT_{21}
1998 KV_{22}	16.3	0.15	20050130	311.98496	62.05999	156.78091	3.02262	0.1750181	2.3636507	65	5	1998–2005	0.73	M-v	1	MPC	47732	1998 KV_{22}
1998 KR_{23}	15.6	0.15	20050130	31.39972	27.16962	118.06148	5.06891	0.1300048	2.3279789	144	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57670	1998 KR_{23}
1998 KT_{23}	14.8	0.15	20050130	152.84508	38.45966	217.50123	12.97364	0.1571949	2.7423061	54	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70218	1998 KT_{23}
1998 KF_{26}	17.0	0.15	20050130	276.59389	88.98569	177.37107	4.85357	0.2222525	2.3788206	90	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57670	1998 KF_{26}
1998 KR_{26}	14.1	0.15	20050130	16.99747	203.06361	220.27563	29.75348	0.1571636	2.6869585	108	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70218	1998 KR_{26}
1998 KV_{26}	15.7	0.15	20050130	117.73188	44.93047	233.27345	12.66499	0.1739308	2.7792365	48	6	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	70218	1998 KV_{26}
1998 KJ_{28}	16.1	0.15	20050130	321.23580	193.88762	48.56708	7.88693	0.1909954	2.3140347	48	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	66069	1998 KJ_{28}
1998 KZ_{29}	16.2	0.15	20050130	239.34008	194.74160	69.21166	3.18077	0.1650897	2.4759397	55	6	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	66069	1998 KZ_{29}
1998 KC_{46}	16.8	0.15	20050130	321.55883	151.42986	93.19085	5.68119	0.2080193	2.3224585	25	4	1992–2003	0.67	M-v	2	MPC	57670	1998 KC_{46}
1998 KH_{49}	16.0	0.15	20050130	264.87899	50.81600	196.16535	7.87235	0.1625487	2.4440655	45	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57670	1998 KH_{49}
1998 KX_{51}	15.8	0.15	20050130	335.53680	44.40879	156.00711	10.16054	0.2026678	2.3506065	58	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	47732	1998 KX_{51}
1998 KU_{54}	15.5	0.15	20050130	255.87360	122.04051	166.17957	10.62960	0.2273700	2.4148083	121	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	38186	1998 KU_{54}
1998 KD_{55}	15.7	0.15	20050130	235.93137	95.49546	141.31301	5.58783	0.2336244	2.5531843	104	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	33769	1998 KD_{55}
1998 KY_{63}	15.5	0.15	20050130	204.16146	11.41902	248.44645	5.03574	0.2739891	2.5975471	79	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	53586	1998 KY_{63}
1998 LX_2	15.7	0.15	20050130	221.57547	113.39787	151.85855	8.12101	0.1754896	2.5613013	79	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	53586	1998 LX_2
1998 MG	14.8	0.15	20050130	55.18171	46.50898	293.98862	9.92611	0.1728129	3.0501293	71	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70218	1998 MG
1998 MO_4	15.7	0.15	20050130	30.47786	46.84653	303.18464	11.73593	0.1910795	3.1549941	62	2	1998–2004	0.46	M-v	3	MPC	68520	1998 MO_4
1998 MQ_6	16.0	0.15	20050130	91.84678	77.77845	290.60154	5.84284	0.1020578	2.7842960	67	4	1995–2005	0.62	M-v	2	MPC	57670	1998 MQ_6
1998 MY_{13}	15.5	0.15	20050130	117.20801	102.78526	264.83514	10.58229	0.0908693	2.6780345	54	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	57670	1998 MY_{13}
1998 MU_{14}	16.4	0.15	20050130	181.52143	175.91433	67.09852	3.90200	0.0843566	2.6905541	35	4	1998–2004	0.39	M-v	1	MPC	70218	1998 MU_{14}
1998 MT_{16}	16.5	0.15	20050130	41.25339	349.89353	340.64063	1.05898	0.2415985	3.1704189	65	4	1997–2004	0.66	M-v	3	MPC	68520	1998 MT_{16}
1998 MD_{17}	16.0	0.15	20050130	346.87108	201.81482	307.00377	10.60810	0.1241360	2.6125397	56	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	62223	1998 MD_{17}
1998 MC_{19}	15.6	0.15	20050130	212.87637	160.75463	104.64912	14.75922	0.1360480	2.5712206	66	4	1998–2005	0.72	M-v	2	MPC	47733	1998 MC_{19}
1998 MF_{24}	16.6	0.15	20050130	230.40561	123.51854	129.23998	4.51735	0.1240581	2.6329004	37	5	1993–2005	0.41	M-v	1	MPC	53586	1998 MF_{24}
1998 MC_{44}	14.9	0.15	20050130	126.61175	56.92127	277.22995	7.57113	0.2933266	2.7802333	94	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57670	1998 MC_{44}
1998 MM_{47}	14.8	0.15	20050130	227.10982	143.07795	111.64283	15.81542	0.1667839	2.6116306	71	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	53586	1998 MM_{47}
1998 OJ_3	16.0	0.15	20050130	18.51656	208.69231	226.54385	3.86513	0.0391490	2.7712118	51	6	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	53586	1998 OJ_3
1998 OA_4	16.1	0.15	20050130	176.76668	91.62933	215.57834	2.62498	0.0425517	2.6872305	51	5	1990–2005	0.45	M-v	1	MPC	53586	1998 OA_4
1998 OO_8	14.5	0.15	20050130	70.69755	38.78454	304.22589	7.84593	0.1093621	3.0080717	53	3	1998–2004	0.78	M-v	2	MPC	70218	1998 OO_8
1998 OL_{11}	14.8	0.15	20050130	112.08580	60.56071	316.56751	12.42414	0.2098090	2.7618364	128	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	66070	1998 OL_{11}
1998 QA_1	19.0	0.15	20050130	58.37859	332.86816	299.16769	8.16102	0.5319211	2.1044182	182	3	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	66070	1998 QA_1
1998 QC_2	15.1	0.15	20050130	143.00678	17.67041	306.08590	13.61285	0.1992007	2.7594896	95	3	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	57671	1998 QC_2
1998 QT_2	14.7	0.15	20050130	217.09274	305.23880	327.38764	27.26863	0.1870276	2.6277317	62	3	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	13569	1998 QT_2
1998 QL_3	15.4	0.15	20050130	69.53760	54.14852	343.95945	18.46686	0.0829535	1.9644816	123	3	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	25714	1998 QL_3
1998 QM_3	15.7	0.15	20050130	119.87501	42.26257	317.92918	19.75574	0.0781097	1.9166445	87	3	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	38187	1998 QM_3

1998 QJ_{11}	15.2	0.15	20050130	185.11618	338.42354	319.90971	12.73950	0.1768521	2.6785970	39	5	1992–2005	0.73	M-v	2	MPC	57671	1998 QJ_{11}
1998 QO_{12}	14.5	0.15	20050130	88.00507	227.42448	172.99026	8.54922	0.1549623	2.7553481	100	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66070	1998 QO_{12}
1998 QL_{13}	15.2	0.15	20050130	116.98779	41.68217	332.01983	8.92471	0.2270622	2.7450795	75	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	55831	1998 QL_{13}
1998 QW_{14}	14.4	0.15	20050130	160.73897	7.40911	296.26753	10.97802	0.1550806	2.7591906	89	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	66070	1998 QW_{14}
1998 QA_{16}	17.0	0.15	20050130	217.42287	315.77504	331.80828	19.70722	0.0595561	1.8786105	47	3	1998–2005	0.68	M-v	3	MPC	26885	1998 QA_{16}
1998 QZ_{18}	14.6	0.15	20050130	95.74460	337.24767	295.43158	7.37389	0.2553127	3.1099872	56	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	68521	1998 QZ_{18}
1998 QB_{20}	14.7	0.15	20050130	32.48252	97.74129	273.78253	6.27264	0.2344993	3.1412660	75	4	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	70218	1998 QB_{20}
1998 QE_{22}	15.1	0.15	20050130	230.75513	47.14161	244.45334	2.63236	0.2458652	2.5612475	129	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57671	1998 QE_{22}
1998 QO_{23}	14.7	0.15	20050130	26.48035	233.47343	143.56907	19.81215	0.2661667	3.1603688	77	3	1995–2004	0.63	M-v	3	MPC	68521	1998 QO_{23}
1998 QK_{25}	14.6	0.15	20050130	158.82913	16.78603	338.76982	8.87604	0.2121442	2.6619135	67	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	66070	1998 QK_{25}
1998 QP_{25}	14.7	0.15	20050130	67.85812	28.84699	341.52550	11.50020	0.0726651	2.9323322	64	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	66070	1998 QP_{25}
1998 QB_{27}	16.5	0.15	20050130	212.52181	334.60721	306.55073	18.27408	0.0909499	1.8945590	62	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	27607	1998 QB_{27}
1998 QJ_{27}	15.5	0.15	20050130	160.42569	356.79428	327.46021	17.86523	0.1198137	1.9325478	60	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	25715	1998 QJ_{27}
1998 QW_{30}	15.3	0.15	20050130	80.27953	140.60560	176.46688	2.50508	0.2427849	3.0751136	45	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	49650	1998 QW_{30}
1998 QU_{33}	15.4	0.15	20050130	174.83874	49.32041	280.91012	1.92949	0.1909575	2.6698624	57	5	1981–2005	0.72	M-v	1	MPC	66070	1998 QU_{33}
1998 QY_{35}	15.5	0.15	20050130	108.01478	218.86825	144.09786	7.55952	0.3364169	2.8528167	114	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	57671	1998 QY_{35}
1998 QV_{41}	15.2	0.15	20050130	139.87815	358.64319	343.89508	11.84600	0.2676975	2.7711639	61	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	57671	1998 QV_{41}
1998 QX_{43}	15.6	0.15	20050130	85.29921	256.88760	91.58834	2.80600	0.2596583	2.9779025	45	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	50388	1998 QX_{43}
1998 QZ_{44}	15.1	0.15	20050130	146.05535	168.03239	181.80851	9.68363	0.1703299	2.7390149	82	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	57672	1998 QZ_{44}
1998 QJ_{51}	14.6	0.15	20050130	16.03740	240.54899	167.35674	26.62828	0.2651235	3.1562329	79	3	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	70218	1998 QJ_{51}
1998 QV_{52}	14.9	0.15	20050130	174.81351	20.68752	303.39870	8.36030	0.2215320	2.7158519	51	4	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	55835	1998 QV_{52}
1998 QH_{56}	17.9	0.15	20050130	33.46841	266.24268	176.49255	32.22633	0.0307110	1.5506932	79	5	1996–2005	0.66	M-v	3	MPC	41540	1998 QH_{56}
1998 QJ_{59}	15.6	0.15	20050130	10.80999	80.12971	357.32276	9.28720	0.2796691	3.0912730	48	3	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	30275	1998 QJ_{59}
1998 QW_{59}	16.4	0.15	20050130	103.00179	152.72484	166.35729	4.32780	0.1720241	3.0194618	27	3	1997–2004	0.38	M-v	3	MPC	47736	1998 QW_{59}
1998 QB_{61}	14.7	0.15	20050130	75.72663	48.55748	305.64344	9.55877	0.1062318	2.9605638	109	4	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	70218	1998 QB_{61}
1998 QF_{64}	14.9	0.15	20050130	105.99130	112.30017	260.49592	10.26946	0.2724599	2.7938421	97	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57672	1998 QF_{64}
1998 QD_{71}	15.3	0.15	20050130	117.50113	147.62814	217.95569	7.39233	0.2402904	2.7992195	123	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	57672	1998 QD_{71}
1998 QE_{72}	14.6	0.15	20050130	68.01996	51.72747	271.34353	15.05271	0.2090519	3.1488029	47	2	1998–2004	0.74	M-v	4	MPC	68521	1998 QE_{72}
1998 QM_{72}	14.6	0.15	20050130	50.04311	135.94907	218.77499	12.09666	0.1724544	3.1257546	87	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	68522	1998 QM_{72}
1998 QY_{73}	14.3	0.15	20050130	66.49002	101.17949	222.57120	12.95129	0.2426819	3.1495445	112	6	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	70218	1998 QY_{73}
1998 QA_{74}	14.4	0.15	20050130	44.79198	91.07750	279.92422	9.85330	0.1833326	3.1056868	93	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	68522	1998 QA_{74}
1998 QL_{75}	14.4	0.15	20050130	85.71636	77.58552	274.79091	8.88596	0.1283813	2.9820739	101	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	57672	1998 QL_{75}
1998 QS_{75}	15.1	0.15	20050130	32.79120	181.90820	199.71083	17.62148	0.2198359	3.1456089	73	4	1996–2004	0.67	M-v	2	MPC	68522	1998 QS_{75}
1998 QB_{76}	14.9	0.15	20050130	147.41707	355.94370	320.13001	14.82118	0.1392987	2.8444679	37	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	68522	1998 QB_{76}
1998 QF_{76}	14.3	0.15	20050130	227.55657	79.01513	217.80943	9.07887	0.2255933	2.5897996	128	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	62225	1998 QF_{76}
1998 QT_{77}	14.4	0.15	20050130	53.93454	15.75127	325.78635	16.66716	0.2755921	3.1796607	56	3	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	70219	1998 QT_{77}
1998 QO_{81}	14.7	0.15	20050130	68.80078	134.38708	174.58790	16.61891	0.2311922	3.1412006	87	3	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	68522	1998 QO_{81}
1998 QR_{82}	14.7	0.15	20050130	102.04404	107.18604	272.63713	7.82097	0.1694729	2.7964722	102	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57672	1998 QR_{82}
1998 QN_{84}	14.7	0.15	20050130	148.02018	96.40958	241.94114	7.72633	0.3188570	2.7507949	144	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57672	1998 QN_{84}
1998 QU_{87}	14.5	0.15	20050130	51.54764	83.26186	281.13659	14.57310	0.2625189	3.1301653	64	2	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	68523	1998 QU_{87}
1998 QF_{94}	14.0	0.15	20050130	16.09541	236.37450	153.45424	27.61996	0.2312888	3.1658191	64	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70219	1998 QF_{94}
1998 QR_{95}	14.4	0.15	20050130	70.94684	127.66403	203.86897	26.34048	0.1826449	3.1055951	80	3	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	70219	1998 QR_{95}
1998 QY_{95}	14.7	0.15	20050130	60.32808	99.46709	275.39668	7.68252	0.1178719	3.0021559	83	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	57672	1998 QY_{95}
1998 QA_{96}	15.4	0.15	20050130	39.55197	71.81499	310.14323	25.02797	0.4250505	3.1623414	61	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	66071	1998 QA_{96}
1998 QA_{97}	14.4	0.15	20050130	81.91759	22.59529	277.74897	8.69513	0.1938068	3.1454418	51	2	1998–2004	0.68	M-v	4	MPC	68523	1998 QA_{97}
1998 QT_{97}	16.8	0.15	20050130	130.50044	122.17083	188.77472	22.11366	0.1111710	1.9910135	47	4	1998–2004	0.72	M-v	2	MPC	53588	1998 QT_{97}
1998 QV_{103}	14.3	0.15	20050130	65.28414	333.17065	6.08195	22.46516	0.0717458	3.1580041	70	2	1998–2004	0.65	M-v	3	MPC	68523	1998 QV_{103}
1998 QY_{104}	14.7	0.15	20050130	166.56634	284.87776	21.98594	12.46658	0.2085415	2.7896629	91	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	57673	1998 QY_{104}
1998 QM_{109}	15.0	0.15	20050130	183.53869	341.99454	336.03456	8.35385	0.1082719	2.6732400	59	3	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	66071	1998 QM_{109}
1998 QN_{110}	15.2	0.15	20050130	163.10264	12.81514	309.86633	8.47540	0.1376214	2.7215046	62	4	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	57673	1998 QN_{110}
1998 RB_{1}	14.5	0.15	20050130	143.01872	5.41325	353.60350	9.51579	0.1822421	2.7734460	73	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	62226	1998 RB_{1}
1998 RM_{1}	16.7	0.15	20050130	61.14035	76.60121	345.68486	28.80444	0.2472947	1.9611172	70	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	34720	1998 RM_{1}
1998 RJ_{3}	16.9	0.15	20050130	162.90828	330.97701	347.90235	17.99332	0.0561265	1.9285804	28	4	1982–2005	0.64	M-v	2	MPC	27609	1998 RJ_{3}

1998 RN_{3}	15.2	0.15	20050130	21.91540	81.26593	351.31581	21.28857	0.5135031	3.1394466	121	4	1994–2005	0.51	M-v	0	MPC	70219	1998 RN_{3}
1998 RU_{6}	15.1	0.15	20050130	200.66942	307.51663	345.24600	11.93930	0.1414522	2.6846891	52	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	57673	1998 RU_{6}
1998 RX_{6}	14.7	0.15	20050130	45.13164	349.97673	347.02736	15.44321	0.1538695	3.2053822	74	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	68523	1998 RX_{6}
1998 RB_{14}	15.6	0.15	20050130	10.25162	74.03935	306.34207	1.23157	0.1272626	3.2070631	31	3	1998–2004	0.66	M-v	5	MPC	68524	1998 RB_{14}
1998 RJ_{14}	15.6	0.15	20050130	100.63320	43.28819	341.74664	4.64118	0.0740883	2.7744527	108	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57673	1998 RJ_{14}
1998 RO_{14}	16.2	0.15	20050130	166.42923	315.92531	358.36739	1.22891	0.1962422	2.7426103	74	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57673	1998 RO_{14}
1998 RO_{17}	16.6	0.15	20050130	313.81593	86.07017	280.53026	2.28761	0.1810436	2.2263369	42	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	39943	1998 RO_{17}
1998 RT_{18}	15.2	0.15	20050130	147.14441	351.41826	346.62944	12.73205	0.1599581	2.7457363	68	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	57673	1998 RT_{18}
1998 RF_{20}	14.7	0.15	20050130	90.28919	217.13223	157.66414	15.71444	0.1510194	2.8607758	84	4	1998–2005	0.79	M-v	1	MPC	57673	1998 RF_{20}
1998 RG_{20}	15.7	0.15	20050130	123.41126	17.28786	340.42907	7.19543	0.1560815	2.7838152	54	3	1998–2005	0.69	M-v	3	MPC	57673	1998 RG_{20}
1998 RN_{20}	15.5	0.15	20050130	163.82219	188.79954	152.15813	4.33982	0.2892755	2.6762822	61	7	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	57673	1998 RN_{20}
1998 RM_{21}	16.2	0.15	20050130	125.36573	44.21393	262.01964	0.54169	0.0833927	2.9860904	48	5	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	70219	1998 RM_{21}
1998 RE_{25}	14.9	0.15	20050130	80.90900	126.05895	188.97053	6.51151	0.2975700	3.0844974	62	3	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	70219	1998 RE_{25}
1998 RK_{27}	15.4	0.15	20050130	69.78788	148.02005	179.80221	14.00210	0.3137246	3.1043207	70	4	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	70219	1998 RK_{27}
1998 RM_{27}	15.0	0.15	20050130	29.70450	74.32108	318.25688	8.52855	0.1008509	3.0685765	61	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	68524	1998 RM_{27}
1998 RX_{29}	15.5	0.15	20050130	58.92907	189.76924	158.00219	9.28866	0.1922544	3.1111746	33	4	1997–2004	0.75	M-v	2	MPC	27609	1998 RX_{29}
1998 RG_{31}	14.6	0.15	20050130	41.58635	120.01401	242.40502	3.87688	0.1407937	3.1476671	76	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	70219	1998 RG_{31}
1998 RM_{31}	14.4	0.15	20050130	339.14538	220.80118	203.69261	9.49905	0.0645260	3.1691366	91	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	68525	1998 RM_{31}
1998 RC_{32}	15.1	0.15	20050130	112.05979	45.40120	326.16856	8.11398	0.1557878	2.8111254	65	5	1979–2005	0.56	M-v	1	MPC	66072	1998 RC_{32}
1998 RR_{32}	15.9	0.15	20050130	259.75666	291.85429	340.63841	3.26359	0.1472395	2.5664676	56	5	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	50390	1998 RR_{32}
1998 RG_{36}	16.7	0.15	20050130	247.70297	90.29581	323.22111	6.13049	0.0918262	2.2924140	26	3	1998–2003	0.54	M-v	3	MPC	60502	1998 RG_{36}
1998 RK_{41}	14.8	0.15	20050130	97.92573	24.47407	340.48429	11.28890	0.0427161	2.8828862	77	6	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	66072	1998 RK_{41}
1998 RM_{41}	16.3	0.15	20050130	234.55060	316.34159	339.04592	7.15801	0.1795331	2.5830815	46	2	1998–2002	0.48	M-v	3	MPC	68525	1998 RM_{41}
1998 RW_{41}	16.3	0.15	20050130	226.12616	89.87626	204.87875	4.31265	0.2550117	2.5917070	83	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	47739	1998 RW_{41}
1998 RA_{42}	15.8	0.15	20050130	55.85791	158.22146	228.48213	3.75954	0.3198971	3.0427901	54	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	64653	1998 RA_{42}
1998 RE_{45}	15.9	0.15	20050130	173.70911	352.91245	342.95219	3.95046	0.0840097	2.6975785	57	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	55838	1998 RE_{45}
1998 RM_{48}	14.9	0.15	20050130	39.67556	124.10947	278.50567	2.54779	0.0851845	3.0140138	68	6	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	53589	1998 RM_{48}
1998 RH_{49}	16.3	0.15	20050130	148.05299	332.88894	327.85732	1.15379	0.1428045	2.8955673	46	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	53589	1998 RH_{49}
1998 RQ_{50}	15.6	0.15	20050130	150.26951	149.87017	199.74357	0.67857	0.1026644	2.7444001	96	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	66072	1998 RQ_{50}
1998 RR_{50}	14.5	0.15	20050130	79.63148	324.85989	356.60892	17.16634	0.2208964	3.1154122	99	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70219	1998 RR_{50}
1998 RY_{50}	14.2	0.15	20050130	15.61533	72.54113	342.45552	9.67999	0.0841916	3.0828232	78	4	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	70219	1998 RY_{50}
1998 RL_{51}	15.6	0.15	20050130	182.87039	7.47174	297.60073	5.32712	0.2161244	2.7347847	53	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	62227	1998 RL_{51}
1998 RJ_{53}	16.2	0.15	20050130	262.46421	41.85779	291.38267	1.68319	0.1941857	2.4278703	99	5	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	62227	1998 RJ_{53}
1998 RY_{53}	14.3	0.15	20050130	34.59319	65.52388	318.53174	7.81390	0.2046501	3.1530777	114	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	70219	1998 RY_{53}
1998 RS_{55}	14.9	0.15	20050130	161.99259	3.55895	327.58670	5.98563	0.1413959	2.7627233	80	3	1998–2005	0.60	M-v	4	MPC	66072	1998 RS_{55}
1998 RD_{56}	15.5	0.15	20050130	197.49783	344.93320	335.05908	6.10079	0.2009383	2.6561819	57	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57674	1998 RD_{56}
1998 RF_{58}	15.7	0.15	20050130	169.65286	142.89694	178.70000	4.24732	0.0699468	2.7706198	44	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	66072	1998 RF_{58}
1998 RY_{65}	16.7	0.15	20050130	321.73087	113.40421	186.30809	5.24742	0.2369907	2.3386667	43	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	62227	1998 RY_{65}
1998 RA_{67}	15.3	0.15	20050130	65.51194	172.45183	219.17112	7.58467	0.2179700	2.9982640	77	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	66072	1998 RA_{67}
1998 RK_{70}	15.1	0.15	20050130	30.66166	337.09654	79.06782	5.03589	0.2731384	3.0766074	75	6	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	50391	1998 RK_{70}
1998 RN_{71}	16.2	0.15	20050130	246.68188	48.32473	21.13191	6.07563	0.0543379	2.2720166	61	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	66072	1998 RN_{71}
1998 RO_{71}	15.4	0.15	20050130	134.43937	345.62688	23.04864	6.48147	0.1228530	2.7619603	72	4	1998–2005	0.70	M-v	3	MPC	55840	1998 RO_{71}
1998 RP_{72}	14.1	0.15	20050130	303.42395	171.50457	178.99810	9.04000	0.1880195	3.9496408	58	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	66072	1998 RP_{72}
1998 RE_{73}	17.0	0.15	20050130	319.28927	8.27944	323.14698	1.36417	0.2652859	2.2909109	33	3	1998–2004	0.80	M-v	4	MPC	60505	1998 RE_{73}
1998 RX_{75}	16.2	0.15	20050130	75.99139	270.90096	102.95910	2.08840	0.2484174	2.9967593	42	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	53589	1998 RX_{75}
1998 RB_{78}	15.2	0.15	20050130	105.80967	352.60701	14.84597	17.75675	0.1271051	2.8876547	117	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57675	1998 RB_{78}
1998 RN_{79}	14.6	0.15	20050130	74.02666	296.08035	38.04556	10.19076	0.1018192	3.1701109	77	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70219	1998 RN_{79}
1998 SB	15.5	0.15	20050130	43.51303	197.23589	203.30346	29.48162	0.2399126	3.1389479	38	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	53589	1998 SB
1998 SU	15.1	0.15	20050130	164.99094	272.46501	38.50171	2.30658	0.0628390	2.9103595	89	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57675	1998 SU
1998 SM_{2}	16.3	0.15	20050130	54.70130	65.86510	27.15063	20.45073	0.1233409	1.9718527	25	3	1998–2005	0.83	M-v	4	MPC	24976	1998 SM_{2}
1998 SO_{3}	14.7	0.15	20050130	327.97335	21.43974	81.24152	6.71746	0.1269342	3.1439186	41	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70219	1998 SO_{3}
1998 SO_{6}	16.1	0.15	20050130	281.88838	237.62497	335.35842	4.59810	0.0144896	2.7128913	77	4	1998–2005	0.71	M-v	3	MPC	66073	1998 SO_{6}
1998 SR_{6}	15.2	0.15	20050130	82.29488	154.12511	165.69859	11.14770	0.0915855	3.0893404	33	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	50392	1998 SR_{6}

1998 SY_{7}	16.8	0.15	20050130	35.77130	313.49373	50.63532	0.57507	0.2105316	3.2005060	39	2	1998–2004	0.35	M-v	4	MPC	68525	1998 SY_{7}
1998 SY_{8}	16.6	0.15	20050130	263.06172	93.23001	151.03986	1.30652	0.0311319	2.7621128	38	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	62228	1998 SY_{8}
1998 SQ_{10}	16.4	0.15	20050130	72.89000	200.65052	201.09008	21.42026	0.0984799	1.9591893	75	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	25718	1998 SQ_{10}
1998 SB_{12}	15.4	0.15	20050130	53.13610	212.11036	197.31051	3.29305	0.2368938	3.0584254	81	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	53590	1998 SB_{12}
1998 SZ_{13}	16.5	0.15	20050130	99.10569	0.56508	17.76069	20.63662	0.1099737	1.9748568	42	3	1973–2005	0.74	M-v	3	MPC	*33017*	1998 SZ_{13}
1998 SP_{14}	16.9	0.15	20050130	131.92768	215.01160	130.80612	10.09797	0.3056564	2.7944302	65	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	66073	1998 SP_{14}
1998 SN_{15}	15.5	0.15	20050130	67.75902	170.72268	218.32476	1.32436	0.0659886	2.9222452	60	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	66073	1998 SN_{15}
1998 SP_{15}	16.7	0.15	20050130	317.26127	294.48706	213.25743	1.34255	0.0055891	2.8720623	27	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	53590	1998 SP_{15}
1998 SR_{15}	16.3	0.15	20050130	147.56177	40.29318	253.21896	0.79662	0.0862113	2.9379567	34	6	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	53590	1998 SR_{15}
1998 SF_{16}	15.5	0.15	20050130	38.19188	260.74588	177.69908	1.98352	0.0579141	2.8593238	82	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57675	1998 SF_{16}
1998 SX_{19}	15.5	0.15	20050130	108.26675	131.98093	183.79686	0.78024	0.0197664	3.0033327	65	6	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	70219	1998 SX_{19}
1998 SL_{21}	15.3	0.15	20050130	45.57448	103.91127	273.04612	2.26058	0.0797725	3.1938074	47	4	1992–2004	0.60	M-v	2	MPC	70219	1998 SL_{21}
1998 SL_{23}	14.4	0.15	20050130	228.24107	130.77255	164.38534	13.41251	0.1646381	2.6230714	153	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	38195	1998 SL_{23}
1998 SM_{26}	15.4	0.15	20050130	46.47399	66.89145	320.11532	1.06755	0.1924638	3.1085746	98	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	47743	1998 SM_{26}
1998 SV_{31}	15.5	0.15	20050130	83.24974	197.22323	158.95975	1.85952	0.1874049	2.9618508	66	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	53590	1998 SV_{31}
1998 SW_{31}	15.8	0.15	20050130	237.16718	343.36055	207.58444	0.89290	0.0206705	3.0273602	38	4	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	70219	1998 SW_{31}
1998 SE_{33}	16.1	0.15	20050130	344.69042	328.41453	178.99525	22.55155	0.0468310	1.9487547	48	4	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	31830	1998 SE_{33}
1998 SV_{34}	14.5	0.15	20050130	162.59210	298.53998	17.30832	20.31285	0.2912681	2.7817660	67	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	55841	1998 SV_{34}
1998 SW_{39}	14.7	0.15	20050130	30.13933	236.69968	189.91451	10.48416	0.0836779	3.0068392	59	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	66073	1998 SW_{39}
1998 SW_{40}	15.0	0.15	20050130	68.20260	352.55937	300.39439	0.96175	0.2309937	3.2876577	99	5	1995–2004	0.66	M-v	0	MPC	68526	1998 SW_{40}
1998 SO_{41}	15.6	0.15	20050130	38.03896	154.73957	210.69239	0.40097	0.1875080	3.1950434	56	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	68526	1998 SO_{41}
1998 SX_{46}	16.3	0.15	20050130	112.41198	197.84985	195.55144	2.08172	0.0594563	2.8336549	35	5	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	66073	1998 SX_{46}
1998 ST_{47}	16.5	0.15	20050130	234.02926	52.32932	228.40045	1.55439	0.1619581	2.7206178	36	4	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	57676	1998 ST_{47}
1998 SW_{50}	14.9	0.15	20050130	69.51346	21.07366	16.40628	5.65185	0.0824820	2.9939262	93	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57676	1998 SW_{50}
1998 SZ_{51}	15.6	0.15	20050130	157.86110	3.15545	283.53313	0.96130	0.0826850	2.9425556	64	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	57676	1998 SZ_{51}
1998 SG_{53}	16.2	0.15	20050130	50.52275	43.75759	25.95973	4.78883	0.1714213	2.9855367	44	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	57676	1998 SG_{53}
1998 SK_{54}	14.7	0.15	20050130	67.72459	345.10168	346.83782	10.20135	0.2230623	3.1483628	83	2	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	68526	1998 SK_{54}
1998 SR_{54}	15.2	0.15	20050130	234.51276	91.99891	188.26528	12.20182	0.1702073	2.6426936	88	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	38196	1998 SR_{54}
1998 SJ_{60}	16.1	0.15	20050130	31.07331	350.99516	20.29606	6.74265	0.3539544	3.2312606	68	3	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	68526	1998 SJ_{60}
1998 SW_{68}	15.0	0.15	20050130	35.19144	130.63710	235.70672	14.62396	0.2687383	3.1795626	70	2	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	68527	1998 SW_{68}
1998 SX_{68}	17.3	0.15	20050130	311.29851	221.06066	129.17419	6.83500	0.1328244	2.2686966	56	5	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	66074	1998 SX_{68}
1998 SM_{71}	15.1	0.15	20050130	60.65795	324.67672	45.40117	6.23650	0.1779887	3.1211078	62	4	1976–2004	0.67	M-v	1	MPC	47746	1998 SM_{71}
1998 SP_{75}	14.9	0.15	20050130	183.34296	123.22022	182.54461	12.47166	0.1934289	2.7977986	49	6	1997–2005	0.75	M-v	1	MPC	57676	1998 SP_{75}
1998 SH_{77}	14.8	0.15	20050130	165.86153	38.65875	278.55592	3.32580	0.0673968	2.7903416	137	4	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	66074	1998 SH_{77}
1998 SZ_{78}	15.4	0.15	20050130	65.34610	165.67240	223.22030	1.10494	0.0895640	2.9525366	76	5	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	53591	1998 SZ_{78}
1998 SE_{79}	16.1	0.15	20050130	259.48065	269.73520	139.27708	7.06890	0.0994809	2.2833512	37	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	46344	1998 SE_{79}
1998 SV_{79}	15.1	0.15	20050130	73.55086	118.92254	192.43564	0.40879	0.1891481	3.1976998	66	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	68527	1998 SV_{79}
1998 SV_{83}	16.0	0.15	20050130	48.52531	28.19306	4.03969	2.34145	0.1612907	3.0447989	52	4	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	47747	1998 SV_{83}
1998 SX_{83}	16.0	0.15	20050130	129.79590	3.82135	5.55311	5.86223	0.1103651	2.7719328	60	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	57677	1998 SX_{83}
1998 SX_{87}	15.3	0.15	20050130	161.11305	329.70150	356.82400	8.95414	0.1998442	2.7758218	39	4	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	55844	1998 SX_{87}
1998 SL_{88}	15.3	0.15	20050130	155.15178	104.25503	237.70081	2.64594	0.0910578	2.7497410	73	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	62229	1998 SL_{88}
1998 SS_{88}	16.6	0.15	20050130	22.41361	306.78042	331.93557	6.92897	0.1538457	2.2496184	26	3	1997–2004	0.70	M-v	3	MPC	68527	1998 SS_{88}
1998 SE_{92}	14.9	0.15	20050130	193.55000	329.27050	342.12902	4.71640	0.0492412	2.7510821	66	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57677	1998 SE_{92}
1998 SG_{93}	15.8	0.15	20050130	72.21712	7.61895	9.02722	2.61096	0.1899763	3.0005433	69	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	53591	1998 SG_{93}
1998 SL_{93}	15.3	0.15	20050130	117.48425	318.17134	18.45392	1.81058	0.1135846	2.9373596	66	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	62229	1998 SL_{93}
1998 SA_{95}	15.0	0.15	20050130	240.57341	226.87665	43.59755	6.20802	0.2537349	2.6251182	66	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57677	1998 SA_{95}
1998 SH_{96}	14.1	0.15	20050130	79.10656	339.71680	28.18837	9.12177	0.1000686	2.9901174	53	5	1998–2004	0.77	M-v	1	MPC	66074	1998 SH_{96}
1998 SU_{98}	15.2	0.15	20050130	145.07437	340.35704	18.37912	2.96733	0.0856418	2.7664722	96	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57677	1998 SU_{98}
1998 SB_{104}	16.7	0.15	20050130	143.51675	296.90024	154.10402	5.30444	0.2833385	2.5590917	28	4	1990–2004	0.65	M-v	2	MPC	47748	1998 SB_{104}
1998 SC_{107}	14.4	0.15	20050130	74.53047	336.34910	349.84022	3.51495	0.1843065	3.1826675	54	4	1995–2004	0.75	M-v	1	MPC	33050	1998 SC_{107}
1998 SJ_{108}	14.3	0.15	20050130	52.19286	10.89144	353.05453	6.59563	0.1610311	3.1688195	74	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	68528	1998 SJ_{108}
1998 SH_{113}	15.5	0.15	20050130	148.86892	327.87507	84.65708	4.32517	0.2714049	2.6304146	77	3	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	66075	1998 SH_{113}
1998 SJ_{116}	14.5	0.15	20050130	358.02344	237.88373	203.72464	26.94589	0.2274486	3.1847227	100	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	68528	1998 SJ_{116}

1998 SH_{119}	15.4	0.15	20050130	49.56430	314.76441	65.48334	1.43786	0.2226383	3.1254933	60	4	1976–2005	0.66	M-v	1	MPC	47749	1998 SH_{119}
1998 SO_{119}	15.7	0.15	20050130	83.16860	308.78986	70.24313	2.57085	0.2260796	2.9676083	62	3	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	57677	1998 SO_{119}
1998 SU_{120}	15.3	0.15	20050130	215.47819	237.37993	34.26809	12.58774	0.1241811	2.7727969	43	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	66075	1998 SU_{120}
1998 SV_{120}	15.2	0.15	20050130	110.12057	146.79271	170.22431	12.08751	0.1409801	3.0554369	67	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	57677	1998 SV_{120}
1998 SG_{124}	14.0	0.15	20050130	3.97982	58.03308	21.98178	16.62930	0.2299429	3.1630018	95	3	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	70219	1998 SG_{124}
1998 SR_{125}	14.4	0.15	20050130	97.46654	297.66427	37.02298	9.51626	0.1521557	3.0506552	60	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	66075	1998 SR_{125}
1998 SX_{141}	14.8	0.15	20050130	83.32468	159.36850	180.64486	15.68130	0.1890804	3.1125475	36	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	53592	1998 SX_{141}
1998 SD_{142}	16.1	0.15	20050130	263.43142	319.91233	66.04023	6.21721	0.0951435	2.3544286	40	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	68528	1998 SD_{142}
1998 SZ_{143}	14.5	0.15	20050130	108.51955	145.89309	207.80309	8.48265	0.0715107	2.9824646	70	3	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	57678	1998 SZ_{143}
1998 SD_{146}	15.2	0.15	20050130	61.95831	210.58982	192.49344	9.64375	0.0891281	3.0093266	57	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	57678	1998 SD_{146}
1998 SM_{147}	14.7	0.15	20050130	102.59667	292.11011	81.33998	3.26769	0.1025093	2.9392463	145	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57678	1998 SM_{147}
1998 SE_{149}	14.6	0.15	20050130	147.55236	143.32733	155.52915	1.87219	0.0494591	2.9664040	107	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	53592	1998 SE_{149}
1998 SG_{150}	15.2	0.15	20050130	354.77460	229.26912	197.66354	6.37929	0.0787655	3.1404648	42	3	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	70219	1998 SG_{150}
1998 SX_{151}	15.7	0.15	20050130	138.05343	196.60265	110.60774	2.99432	0.0199524	2.9900745	30	4	1996–2004	0.76	M-v	1	MPC	62231	1998 SX_{151}
1998 SJ_{153}	15.4	0.15	20050130	111.93572	154.16276	166.49980	2.33394	0.2512037	2.9883924	121	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	57678	1998 SJ_{153}
1998 SQ_{155}	15.3	0.15	20050130	161.58937	261.20283	110.45006	5.01569	0.1220401	2.6700975	37	4	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	34743	1998 SQ_{155}
1998 SW_{157}	15.4	0.15	20050130	62.09270	166.57459	248.73525	3.59622	0.1265933	2.9208693	72	4	1998–2005	0.68	M-v	3	MPC	66075	1998 SW_{157}
1998 SO_{159}	15.3	0.15	20050130	83.47959	257.78832	83.90700	2.72578	0.1254353	3.1078531	42	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	53592	1998 SO_{159}
1998 SX_{159}	16.2	0.15	20050130	168.97876	246.19323	90.02298	4.66100	0.0990434	2.7579727	54	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57678	1998 SX_{159}
1998 SF_{160}	14.3	0.15	20050130	73.54679	265.91463	62.15141	7.48283	0.1557872	3.1907417	77	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70219	1998 SF_{160}
1998 SV_{162}	15.5	0.15	20050130	129.07320	61.31174	282.73647	0.94781	0.1149968	2.9164720	105	4	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	66076	1998 SV_{162}
1998 SA_{164}	16.1	0.15	20050130	272.72179	221.91748	29.30667	21.87954	0.0516295	1.9119751	50	5	1990–2005	0.67	M-v	2	MPC	57678	1998 SA_{164}
1998 SE_{168}	15.1	0.15	20050130	238.18464	247.03568	49.02122	5.33370	0.2220380	2.5427447	52	5	1990–2005	0.63	M-v	2	MPC	41549	1998 SE_{168}
1998 TD_2	14.9	0.15	20050130	59.85964	39.50745	17.62591	10.66824	0.0904373	2.9612260	109	5	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	66076	1998 TD_2
1998 TF_3	15.6	0.15	20050130	85.29119	41.10320	15.47442	21.84373	0.0292031	1.9205501	37	4	1998–2005	0.80	M-v	2	MPC	29020	1998 TF_3
1998 TN_4	15.7	0.15	20050130	201.01255	308.30724	328.30971	1.34596	0.0300338	2.8389169	59	5	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	53592	1998 TN_4
1998 TJ_7	14.0	0.15	20050130	102.88415	29.12952	307.73388	20.74272	0.1711115	3.0418540	45	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	57678	1998 TJ_7
1998 TK_7	15.1	0.15	20050130	31.51342	118.50904	324.69954	20.22624	0.2652382	3.0509067	62	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	52446	1998 TK_7
1998 TA_{10}	14.6	0.15	20050130	98.85135	304.99808	36.57498	8.12268	0.1576037	3.0721746	87	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	53592	1998 TA_{10}
1998 TL_{13}	16.2	0.15	20050130	85.90953	315.83177	49.85016	2.93394	0.1840888	3.0596772	44	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	66076	1998 TL_{13}
1998 TY_{15}	14.5	0.15	20050130	338.38312	269.81549	217.88353	22.58199	0.2383220	3.1449103	57	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	31838	1998 TY_{15}
1998 TO_{17}	15.9	0.15	20050130	279.15435	274.07807	6.47133	3.26692	0.1679496	2.5868407	46	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	39967	1998 TO_{17}
1998 TE_{19}	14.8	0.15	20050130	104.91945	326.95256	21.09179	11.10276	0.1147752	3.0194789	99	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	53593	1998 TE_{19}
1998 TR_{19}	15.7	0.15	20050130	41.48861	99.17846	24.10439	20.65042	0.0817324	1.9260744	81	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	30287	1998 TR_{19}
1998 TP_{20}	15.5	0.15	20050130	324.46214	170.74118	33.94064	7.51922	0.2017445	2.7704934	23	4	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	55846	1998 TP_{20}
1998 TN_{22}	15.1	0.15	20050130	350.11414	234.59978	210.79894	3.63374	0.0937058	3.2123804	41	4	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	47752	1998 TN_{22}
1998 TU_{22}	15.8	0.15	20050130	60.36901	3.98211	19.46071	1.31201	0.1601586	3.1187420	43	4	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	57679	1998 TU_{22}
1998 TH_{23}	14.5	0.15	20050130	352.06241	61.97961	20.53678	17.95559	0.1103799	3.1523977	52	3	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	68529	1998 TH_{23}
1998 TW_{24}	16.1	0.15	20050130	221.01925	68.65941	197.05693	4.21712	0.1628995	2.7930362	55	5	1998–2005	0.37	M-v	1	MPC	38200	1998 TW_{24}
1998 TJ_{26}	15.2	0.15	20050130	54.11391	341.35196	30.42818	6.84540	0.1101682	3.2120112	53	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70219	1998 TJ_{26}
1998 TH_{27}	17.9	0.15	19980924	336.96355	18.75586	16.12379	3.25800	0.1716994	2.2267214	10	1	31 days	0.11			MPC		1998 TH_{27}
1998 TS_{27}	15.8	0.15	20050130	20.90985	31.87065	14.89987	10.13851	0.0643322	3.1017895	26	4	1993–2004	0.43	M-v	0	MPC	47752	1998 TS_{27}
1998 TM_{29}	15.8	0.15	20050130	309.41309	129.06719	356.74454	1.25328	0.1157128	3.2525457	45	7	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	70219	1998 TM_{29}
1998 TT_{34}	14.9	0.15	20050130	106.81982	249.98976	123.24665	3.02383	0.1325055	2.9199140	127	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	66076	1998 TT_{34}
1998 TD_{36}	15.9	0.15	20050130	96.98065	356.56370	15.44624	1.89726	0.1204911	2.9323711	47	5	1993–2005	0.43	M-v	1	MPC	66076	1998 TD_{36}
1998 TZ_{37}	15.3	0.15	20050130	90.81432	304.08410	48.36256	1.73331	0.0784796	3.0182405	84	5	1998–2004	0.56	M-v	0	MPC	53593	1998 TZ_{37}
1998 TF_{38}	14.5	0.15	20050130	26.51882	195.45446	218.97166	18.49718	0.1527532	3.1751059	39	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	66076	1998 TF_{38}
1998 UH	13.8	0.15	20050130	70.52743	30.12697	323.31628	25.53386	0.3451378	3.1419332	68	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	47752	1998 UH
1998 UT	15.9	0.15	20050130	338.33095	229.19462	306.88503	18.24975	0.0467083	1.9088867	74	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	49658	1998 UT
1998 UY	15.0	0.15	20050130	60.43618	356.01850	36.57999	6.62579	0.0765534	3.0953622	64	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57679	1998 UY
1998 UB_1	16.1	0.15	20050130	140.17873	150.18196	202.66258	0.49405	0.2188097	2.8476656	77	5	1993–2005	0.64	M-v	2	MPC	57679	1998 UB_1
1998 UG_1	14.1	0.15	20050130	43.64873	98.88969	275.07027	24.66482	0.2502709	3.1922220	60	3	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	70219	1998 UG_1
1998 UL_1	16.5	0.15	20050130	288.14580	353.10513	214.90828	41.96883	0.2141739	1.5268170	168	4	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	70219	1998 UL_1

1998 UO_{1}	16.7	0.15	20050130	88.76985	252.20449	358.75245	25.54577	0.7630670	1.5955025	437	6	1998–2004	0.51	M-v	3	MPC	70220	1998 UO_{1}
1998 US_{2}	15.3	0.15	20050130	57.99716	12.94258	28.20494	13.22913	0.1648681	3.0560133	65	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	53593	1998 US_{2}
1998 UW_{3}	15.8	0.15	20050130	47.87237	244.42868	234.16319	4.76206	0.0616858	2.7657585	37	3	1998–2003	0.39	M-v	4	MPC	68529	1998 UW_{3}
1998 UX_{8}	14.8	0.15	20050130	143.36647	122.36595	224.87513	8.28987	0.1453572	2.8454944	142	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	66076	1998 UX_{8}
1998 UE_{10}	15.6	0.15	20050130	94.09524	154.34573	231.30777	5.07485	0.1283356	2.9445614	59	3	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	57679	1998 UE_{10}
1998 UG_{10}	14.3	0.15	20050130	327.02483	206.25331	221.53173	15.09746	0.1042414	3.4505421	85	2	1998–2004	0.55	M-v	4	MPC	68529	1998 UG_{10}
1998 UM_{12}	15.3	0.15	20050130	11.98611	61.00686	36.09611	16.04212	0.2039621	3.0895668	35	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	60515	1998 UM_{12}
1998 UR_{13}	15.9	0.15	20050130	130.68528	164.00051	205.45263	5.86034	0.0968330	2.8540074	42	5	1998–2005	0.40	M-v	1	MPC	55847	1998 UR_{13}
1998 UG_{14}	16.3	0.15	20050130	358.12605	345.18625	131.23947	1.51716	0.1535399	3.0681354	39	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	66076	1998 UG_{14}
1998 UC_{27}	15.4	0.15	20050130	83.37337	223.17322	115.50687	5.39453	0.3106286	3.1170836	41	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50397	1998 UC_{27}
1998 UD_{28}	14.4	0.15	20050130	73.86574	330.79987	35.56574	28.62355	0.1509416	3.1243033	36	3	1996–2005	0.65	M-v	3	MPC	*34594*	1998 UD_{28}
1998 US_{34}	15.0	0.15	20050130	2.74663	18.27678	43.11819	5.52410	0.1540081	3.2184968	65	3	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	68530	1998 US_{34}
1998 UH_{39}	15.2	0.15	20050130	49.76154	161.87962	211.58913	19.96418	0.1866910	3.1763503	45	3	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	60516	1998 UH_{39}
1998 UV_{39}	14.9	0.15	20050130	94.63542	309.97022	28.87585	12.34917	0.1466349	3.0933558	53	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	70220	1998 UV_{39}
1998 UW_{40}	15.2	0.15	20050130	66.45518	324.76811	23.37608	3.53745	0.2007214	3.1863981	51	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	49659	1998 UW_{40}
1998 UA_{43}	14.2	0.15	20050130	87.78625	306.71049	28.37813	15.36475	0.1916922	3.1356659	55	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	70220	1998 UA_{43}
1998 UR_{43}	8.1	0.15	20050130	345.34800	19.44157	53.88946	8.77530	0.2194657	39.4010770	26	3	1998–2002	0.39	M-v	3	MPC	3899	1998 UR_{43}
1998 UA_{45}	17.8	0.15	19980924	49.25190	287.68644	8.75527	5.15682	0.1723208	2.2722983	10	1	39 days	0.17			MPC		1998 UA_{45}
1998 UJ_{49}	15.6	0.15	20050130	55.48695	349.79620	69.11796	2.61207	0.2910117	3.0510768	81	3	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57679	1998 UJ_{49}
1998 VU_{2}	15.8	0.15	20050130	86.86943	1.77638	45.88712	2.58508	0.0843373	2.9422235	60	3	1998–2005	0.50	M-v	4	MPC	55850	1998 VU_{2}
1998 VY_{2}	15.2	0.15	20050130	0.32161	91.88616	52.06296	9.50741	0.0514985	2.9315857	67	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66077	1998 VY_{2}
1998 VE_{12}	15.5	0.15	20050130	101.02589	244.19327	106.84200	6.05079	0.2932384	2.9835306	86	4	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	66077	1998 VE_{12}
1998 VR_{14}	13.8	0.15	20050130	56.81856	342.99333	36.04240	27.70739	0.1357876	3.1554388	71	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	68530	1998 VR_{14}
1998 VS_{17}	14.0	0.15	20050130	73.26434	327.17432	39.14463	17.97123	0.2058585	3.1050657	48	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	68530	1998 VS_{17}
1998 VD_{19}	14.8	0.15	20050130	83.83976	324.80939	49.55546	9.80147	0.1397955	3.0413683	76	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57680	1998 VD_{19}
1998 VV_{25}	15.6	0.15	20050130	91.75322	314.94961	50.75829	2.56609	0.2827675	3.0114649	98	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	57680	1998 VV_{25}
1998 VR_{26}	14.0	0.15	20050130	70.09545	148.94850	240.47348	13.74494	0.1875438	3.0635733	102	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57680	1998 VR_{26}
1998 VE_{28}	14.3	0.15	20050130	111.59001	108.89278	261.79467	9.62401	0.2605707	2.9244789	164	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	62233	1998 VE_{28}
1998 VO_{33}	16.8	0.15	20050130	203.11453	209.77528	64.40694	14.94117	0.8094193	1.2479640	270	5	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	62234	1998 VO_{33}
1998 VU_{33}	15.4	0.15	20050130	217.32077	246.35715	58.89592	2.47697	0.0753383	2.7980925	91	7	1993–2005	0.73	M-v	1	MPC	66077	1998 VU_{33}
1998 VC_{41}	16.2	0.15	20050130	100.18191	214.26785	226.43751	4.16989	0.0945364	2.7793360	35	3	1998–2003	0.63	M-v	4	MPC	52453	1998 VC_{41}
1998 VG_{41}	15.7	0.15	20050130	349.53759	28.90112	82.69324	1.68833	0.1542777	3.1874952	44	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	47756	1998 VG_{41}
1998 VA_{43}	15.5	0.15	20050130	244.77153	240.75325	45.64338	13.04836	0.1700742	2.6923683	72	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	47756	1998 VA_{43}
1998 VX_{49}	15.4	0.15	20050130	88.51555	337.00322	36.72408	3.14971	0.1466562	3.0300597	101	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	66078	1998 VX_{49}
1998 VR_{55}	15.0	0.15	20050130	11.91617	48.94743	40.53818	13.09234	0.1554792	3.1234744	43	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	53594	1998 VR_{55}
1998 WM	16.6	0.15	20050130	74.32693	172.47157	45.69563	22.51577	0.3153981	1.2247112	278	3	1987–2003	0.55	M-v	2	MPC	53594	1998 WM
1998 WF_{3}	14.2	0.15	20050130	43.79129	179.89894	240.68607	19.17259	0.1563663	3.1130869	72	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	64657	1998 WF_{3}
1998 WP_{8}	15.4	0.15	19981123	42.76381	302.51257	66.97880	8.35641	0.1241917	2.3912173	15	1	28 days	0.88		D	MPC		1998 WP_{8}
1998 WW_{11}	14.3	0.15	20050130	45.05109	317.10967	73.34080	13.27286	0.1577668	3.2179196	79	3	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	64657	1998 WW_{11}
1998 WS_{13}	16.9	0.15	20050130	268.04520	354.81627	42.20655	7.50331	0.2303812	2.3616926	33	4	1993–2004	0.64	M-v	2	MPC	47757	1998 WS_{13}
1998 WW_{14}	14.5	0.15	20050130	88.87485	287.08747	64.60345	21.82154	0.2414631	3.1128963	74	4	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	47757	1998 WW_{14}
1998 WJ_{15}	11.8	0.15	20050130	195.85306	321.88180	82.11400	11.91260	0.0772685	5.2763327	45	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	62235	1998 WJ_{15}
1998 WQ_{21}	14.9	0.15	20050130	127.74212	339.76961	46.35093	7.08738	0.0746119	2.8586490	73	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	55852	1998 WQ_{21}
1998 WL_{25}	15.4	0.15	20050130	92.39508	277.94197	23.12787	0.40730	0.2944894	3.2312643	67	5	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	70220	1998 WL_{25}
1998 WO_{25}	14.5	0.15	20050130	134.94254	263.81319	42.41531	9.03936	0.1255510	3.0841386	89	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	53594	1998 WO_{25}
1998 WC_{28}	15.3	0.15	20050130	86.88990	318.40987	54.72871	2.51714	0.1692974	3.0468840	136	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	66078	1998 WC_{28}
1998 WW_{30}	16.0	0.15	20050130	168.55032	246.17483	138.39493	7.82097	0.2305113	2.6917399	56	4	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	62235	1998 WW_{30}
1998 WT_{31}	7.1	0.15	20050130	339.72606	42.30451	41.62478	28.72867	0.1829094	45.9441890	16	4	1998–2002	0.15	M-v	3	MPC	8051	1998 WT_{31}
1998 WV_{31}	7.7	0.15	20050130	50.46248	273.55491	58.53007	5.73255	0.2696330	39.1566097	16	3	1998–2002	0.20	M-v	3	MPC	*36821*	1998 WV_{31}
1998 WP_{33}	15.0	0.15	20050130	31.87978	233.05285	216.87022	8.18647	0.2301728	3.0932957	80	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	57681	1998 WP_{33}
1998 WR_{34}	16.4	0.15	20050130	86.96434	337.71027	53.29219	15.75584	0.1366928	3.0047152	81	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	66078	1998 WR_{34}
1998 WK_{36}	16.4	0.15	20050130	271.15158	288.45826	47.21975	6.38606	0.2014795	2.4497879	38	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	49661	1998 WK_{36}
1998 WJ_{38}	15.2	0.15	20050130	61.34848	345.62617	56.86066	7.09895	0.0776931	3.0756872	64	4	1998–2005	0.46	M-v	0	MPC	57681	1998 WJ_{38}

1998 WE_{40}	17.3	0.15	20050130	56.02057	278.10716	67.41598	4.61301	0.0746973	2.1377299	58	4	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	70220	1998 WE_{40}
1998 WM_{42}	14.4	0.15	20050130	103.90344	141.81640	231.49047	6.85704	0.1179275	2.9959529	144	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	66079	1998 WM_{42}
1998 XZ_4	16.3	0.15	20050130	133.94961	9.44120	324.57393	23.22048	0.6392899	1.9388129	69	5	1998–2005	0.75	M-v	3	MPC	43338	1998 XZ_4
1998 XC_7	15.7	0.15	20050130	293.87975	335.06381	208.90910	2.80268	0.0055672	3.0478689	45	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	66079	1998 XC_7
1998 XG_7	15.0	0.15	20050130	159.90536	204.80582	85.39818	4.14708	0.0864879	3.1459151	40	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	66079	1998 XG_7
1998 XA_8	16.1	0.15	20050130	104.31634	151.26886	173.46408	1.09978	0.1813805	3.1331041	33	4	1992–2004	0.43	M-v	2	MPC	57682	1998 XA_8
1998 XP_8	15.1	0.15	20050130	155.85972	191.84582	150.52973	3.41827	0.1871419	2.8751994	76	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	66079	1998 XP_8
1998 XE_{12}	19.1	0.15	20050130	275.14502	353.04919	280.11430	13.43120	0.7390795	0.8782541	123	7	1995–2005	0.67	M-v	3	MPC	57682	1998 XE_{12}
1998 XA_{18}	14.8	0.15	20050130	68.15547	316.69873	61.32983	9.51380	0.0974343	3.1680599	66	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	66079	1998 XA_{18}
1998 XM_{18}	15.8	0.15	20050130	6.80123	334.82861	118.92234	0.66412	0.1322999	3.1801294	44	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	57682	1998 XM_{18}
1998 XM_{20}	15.1	0.15	20050130	65.42975	144.63766	270.11260	2.76679	0.1174756	3.2237377	70	3	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	55854	1998 XM_{20}
1998 XU_{21}	15.8	0.15	20050130	8.62807	44.25023	110.61605	6.41771	0.1033894	3.0849346	20	3	1998–2005	0.40	M-v	4	MPC	55854	1998 XU_{21}
1998 XS_{23}	15.4	0.15	20050130	20.95710	234.59913	183.98114	4.09218	0.0519588	3.2500329	38	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	53595	1998 XS_{23}
1998 XU_{25}	16.2	0.15	20050130	62.58657	306.92282	101.70395	0.63812	0.2064329	3.0589941	107	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57682	1998 XU_{25}
1998 XV_{28}	14.3	0.15	20050130	107.44873	105.08424	248.38982	7.63929	0.1635409	3.0695044	95	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	66079	1998 XV_{28}
1998 XW_{28}	14.5	0.15	20050130	101.45081	129.94135	239.73507	2.77196	0.1272189	3.0474903	134	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	57682	1998 XW_{28}
1998 XM_{59}	13.8	0.15	20050130	64.37648	149.92546	252.12356	17.93507	0.1774197	3.1604538	93	4	1981–2004	0.60	M-v	1	MPC	62236	1998 XM_{59}
1998 XN_{62}	14.1	0.15	20050130	58.07027	85.75479	336.28393	24.73451	0.2445255	3.1195660	91	3	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	62236	1998 XN_{62}
1998 XS_{83}	14.9	0.15	20050130	88.81833	251.79196	154.23753	12.68500	0.1956034	2.9925644	75	5	1982–2005	0.75	M-v	1	MPC	57683	1998 XS_{83}
1998 XB_{98}	15.0	0.15	20050130	113.88327	286.68153	62.88260	22.97575	0.0982486	3.0579726	30	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	55856	1998 XB_{98}
1998 YU	15.9	0.15	20050130	355.26257	119.96764	311.17505	1.94337	0.1501887	2.1556325	225	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70220	1998 YU
1998 YB_2	16.6	0.15	20050130	214.91773	247.43496	314.15088	5.11921	0.1062068	2.2771714	60	4	1992–2004	0.73	M-v	2	MPC	47761	1998 YB_2
1998 YW_3	18.3	0.15	20050130	258.60609	194.78565	94.32346	28.79471	0.4625881	1.1000596	74	4	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	57683	1998 YW_3
1998 YY_4	15.1	0.15	20050130	65.68185	293.95014	102.61980	6.38712	0.1439797	3.1203902	58	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57683	1998 YY_4
1998 YG_6	14.5	0.15	20050130	36.78640	255.96662	169.29281	25.87108	0.2604608	3.2020048	100	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	70220	1998 YG_6
1998 YC_{10}	14.6	0.15	20050130	307.75874	133.85964	73.50716	6.89553	0.0784438	2.9649379	98	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	66080	1998 YC_{10}
1998 YC_{20}	15.7	0.15	20050130	78.16288	320.64395	85.29051	2.68137	0.1592066	3.1714919	26	3	1998–2003	0.62	M-v	4	MPC	68533	1998 YC_{20}
1998 YS_{21}	14.7	0.15	20050130	31.13704	171.82551	294.85381	4.73574	0.1253161	3.2019684	99	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57683	1998 YS_{21}
1998 YW_{21}	16.4	0.15	20050130	133.50529	7.90838	297.62693	4.44632	0.1582102	2.1721065	47	4	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	47762	1998 YW_{21}
1998 YM_{27}	14.7	0.15	20050130	32.78171	104.84823	348.07194	15.84454	0.2155886	3.1689418	60	4	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	66080	1998 YM_{27}
1999 AG_1	17.1	0.15	20050130	158.14630	314.85651	281.99837	2.44093	0.1400044	2.3169354	46	3	1998–2004	0.44	M-v	3	MPC	70220	1999 AG_1
1999 AP_1	15.3	0.15	20050130	30.82831	46.84215	70.53826	10.04600	0.1538372	2.9714392	65	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	57683	1999 AP_1
1999 AT_1	16.8	0.15	20050130	55.20332	49.70616	302.11204	4.56835	0.1927420	2.1977023	85	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70220	1999 AT_1
1999 AA_9	16.4	0.15	20050130	7.69752	334.60959	95.68018	4.43410	0.2649370	2.0961116	264	3	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	70220	1999 AA_9
1999 AQ_9	16.8	0.15	20050130	200.01764	196.66199	221.22979	3.26490	0.1794574	2.6013641	28	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	42903	1999 AQ_9
1999 AJ_{10}	13.8	0.15	20050130	11.50960	100.38037	46.91009	26.54397	0.2621348	3.1736011	124	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	62237	1999 AJ_{10}
1999 AV_{10}	14.2	0.15	20050130	145.82550	232.29412	53.43403	6.90464	0.2825435	3.0089538	186	4	1998–2004	0.53	M-v	0	MPC	66080	1999 AV_{10}
1999 AP_{16}	16.3	0.15	20050130	198.36192	317.84800	270.62229	4.56741	0.0710772	2.2115919	33	4	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70220	1999 AP_{16}
1999 AD_{20}	17.3	0.15	20050130	1.23841	96.54736	322.53595	3.22601	0.1067386	2.2185815	37	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	70220	1999 AD_{20}
1999 AG_{21}	16.2	0.15	20050130	244.76868	16.37241	136.19482	4.11704	0.1626251	2.2889897	82	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70220	1999 AG_{21}
1999 BA_1	13.2	0.15	20050130	335.27392	167.46069	50.66412	29.50168	0.0903696	3.1668208	92	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	62237	1999 BA_1
1999 BM_3	16.6	0.15	20050130	299.34389	69.70983	311.02892	5.29499	0.1360821	2.4196425	94	4	1998–2003	0.53	M-v	1	MPC	50402	1999 BM_3
1999 BL_5	16.0	0.15	20050130	211.40892	227.31898	188.37675	2.00809	0.2023531	2.5994935	38	3	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	39994	1999 BL_5
1999 BY_7	14.0	0.15	20050130	89.52481	94.39143	297.00697	17.30404	0.2327978	3.1919608	77	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	62237	1999 BY_7
1999 BZ_7	15.3	0.15	20050130	123.13957	168.51171	304.33967	7.16494	0.1753182	2.7711217	51	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	62237	1999 BZ_7
1999 BV_{25}	14.9	0.15	20050130	351.45165	196.05420	235.66107	4.88775	0.0537555	2.2006860	206	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	70220	1999 BV_{25}
1999 BJ_{26}	15.1	0.15	20050130	80.84999	343.92386	80.64393	2.54036	0.1125537	3.1215316	65	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	55857	1999 BJ_{26}
1999 BZ_{26}	16.5	0.15	20050130	95.65131	158.98706	118.13932	3.53035	0.1557293	2.3468449	72	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	68533	1999 BZ_{26}
1999 BD_{34}	13.9	0.15	20050130	23.44614	273.00573	241.54414	15.02218	0.2028123	3.0926302	64	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	62237	1999 BD_{34}
1999 BX_{34}	13.4	0.15	20050130	324.20410	162.80633	59.08295	28.43208	0.1514905	3.1655617	55	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	62237	1999 BX_{34}
1999 CT_1	13.8	0.15	20050130	42.14507	126.63190	355.36694	15.79868	0.1514453	3.1624595	148	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	62237	1999 CT_1
1999 CP_3	14.2	0.15	20050130	216.73264	189.13453	0.15876	23.94806	0.2047405	2.3029362	95	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70220	1999 CP_3
1999 CH_6	14.4	0.15	20050130	102.26255	339.29948	320.40299	25.17406	0.1710625	2.2970118	125	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	68534	1999 CH_6

1999 CD_{7}	14.6	0.15	20050130	61.59770	303.39713	139.24255	27.51456	0.2173367	3.1726368	53	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57684	1999 CD_{7}
1999 CA_{9}	16.4	0.15	20050130	174.75538	132.25664	144.17569	0.68573	0.1729668	2.2149240	96	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	47765	1999 CA_{9}
1999 CF_{9}	17.9	0.15	20050130	154.79510	89.83255	157.39456	5.54531	0.5994307	1.7726169	245	5	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	38209	1999 CF_{9}
1999 CU_{10}	14.1	0.15	20050130	329.47701	134.25604	299.29847	23.39311	0.1138472	2.2555054	205	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70220	1999 CU_{10}
1999 CG_{11}	14.8	0.15	20050130	41.45827	294.85437	161.28780	26.56910	0.2296127	3.2064559	45	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	60523	1999 CG_{11}
1999 CP_{13}	16.0	0.15	20050130	130.43090	328.70253	302.43831	5.65743	0.1030634	2.3399623	37	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	70220	1999 CP_{13}
1999 CV_{18}	14.3	0.15	20050130	43.06654	29.20270	66.61305	13.27210	0.1500621	3.1773014	118	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57684	1999 CV_{18}
1999 CV_{21}	13.9	0.15	20050130	31.46110	170.05811	331.05607	13.50318	0.2222006	3.0863019	75	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	62238	1999 CV_{21}
1999 CO_{22}	14.4	0.15	20050130	48.59553	351.77768	116.96936	18.61774	0.1660915	3.1160464	48	3	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	62238	1999 CO_{22}
1999 CV_{24}	15.4	0.15	20050130	287.25865	111.34430	31.83136	7.45748	0.0581898	2.2094113	121	4	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	70220	1999 CV_{24}
1999 CM_{26}	16.6	0.15	20050130	178.05723	225.85276	351.29430	3.15207	0.2009031	2.3588661	46	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	68534	1999 CM_{26}
1999 CA_{34}	15.7	0.15	20050130	110.35356	27.99296	128.66840	1.59075	0.0917483	2.7149520	59	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	66081	1999 CA_{34}
1999 CK_{34}	15.5	0.15	20050130	333.46252	121.12749	335.98567	4.47028	0.0753429	2.2150343	167	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70221	1999 CK_{34}
1999 CN_{36}	14.4	0.15	20050130	68.38368	306.61431	128.99229	28.36689	0.2110797	3.1681083	40	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57684	1999 CN_{36}
1999 CS_{37}	14.6	0.15	19990211	300.32166	277.80784	332.92319	23.60946	0.3813459	3.2125751	14	1	3 days	0.97		E	MPC		1999 CS_{37}
1999 CY_{37}	14.3	0.15	20050130	298.39489	290.90456	327.16354	15.08946	0.2154887	3.1442770	120	4	1999–2005	0.57	M-v	0	MPC	57684	1999 CY_{37}
1999 CM_{41}	15.3	0.15	20050130	258.51002	128.37643	31.39954	4.59759	0.1295796	2.2667946	117	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70221	1999 CM_{41}
1999 CF_{42}	15.4	0.15	20050130	359.31564	44.02950	352.87103	6.27107	0.1682317	2.2730252	143	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70221	1999 CF_{42}
1999 CS_{42}	16.1	0.15	20050130	228.14045	295.75284	137.12461	5.51570	0.2251410	2.5191479	92	6	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	66081	1999 CS_{42}
1999 CP_{45}	13.9	0.15	20050130	100.39014	79.72069	335.72868	21.07510	0.0507830	3.2221874	65	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	62238	1999 CP_{45}
1999 CX_{49}	15.6	0.15	20050130	212.52910	120.35424	83.31431	7.32043	0.1342895	2.2998242	98	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	70221	1999 CX_{49}
1999 CG_{50}	15.8	0.15	20050130	240.44029	165.82053	353.60543	6.21829	0.0927394	2.3225001	144	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	70221	1999 CG_{50}
1999 CT_{51}	15.2	0.15	20050130	341.04735	71.67053	40.99547	4.07992	0.0391575	2.1861158	186	5	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	70221	1999 CT_{51}
1999 CU_{51}	14.2	0.15	20050130	34.50174	142.86161	352.29404	15.16992	0.1661359	3.1617402	59	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	55859	1999 CU_{51}
1999 CP_{57}	15.1	0.15	20050130	55.17637	304.43467	152.27355	14.09960	0.2738921	3.1836983	80	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	62238	1999 CP_{57}
1999 CX_{58}	15.7	0.15	20050130	206.22022	151.60094	48.01543	4.48623	0.1257042	2.3401393	91	3	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	70221	1999 CX_{58}
1999 CO_{62}	13.5	0.15	20050130	78.11188	112.73008	309.67348	15.33324	0.2039251	3.1428652	179	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	62238	1999 CO_{62}
1999 CX_{73}	16.4	0.15	20050130	256.87504	335.48786	168.60718	6.79624	0.1986150	2.3008344	50	5	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	70221	1999 CX_{73}
1999 CZ_{75}	15.4	0.15	20050130	171.58781	259.17899	314.59962	8.24249	0.1521549	2.3888927	84	5	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	70221	1999 CZ_{75}
1999 CA_{80}	15.4	0.15	20050130	187.22718	294.71477	297.04639	8.42343	0.1683086	2.3188130	39	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	70221	1999 CA_{80}
1999 CW_{84}	15.0	0.15	20050130	1.81442	2.84764	56.38981	6.26041	0.0842292	2.1944593	204	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	70221	1999 CW_{84}
1999 CT_{92}	13.7	0.15	20050130	39.82758	278.27085	341.14529	14.24361	0.0756953	2.6058285	145	3	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	47768	1999 CT_{92}
1999 CH_{93}	15.8	0.15	20050130	127.54502	153.99124	2.28208	3.19366	0.1191374	2.6509471	32	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	50404	1999 CH_{93}
1999 CR_{95}	14.4	0.15	20050130	67.33927	328.62697	124.70240	6.89325	0.1225032	3.1556630	62	5	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	62239	1999 CR_{95}
1999 CU_{106}	14.1	0.15	20050130	50.64842	290.38909	160.93022	32.46633	0.1073141	3.2106104	42	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	57685	1999 CU_{106}
1999 CP_{108}	15.5	0.15	20050130	350.37986	177.74820	264.00720	6.07089	0.1026541	2.1971350	157	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70221	1999 CP_{108}
1999 CX_{109}	16.0	0.15	20050130	306.80831	243.82189	247.88062	5.64419	0.0691973	2.2052191	93	4	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	70221	1999 CX_{109}
1999 CA_{114}	13.3	0.15	20050130	81.32768	124.54343	309.62341	15.14566	0.1976949	3.1382326	148	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	62239	1999 CA_{114}
1999 CX_{114}	16.3	0.15	20050130	344.39391	259.47621	203.78990	4.82646	0.0809899	2.1847260	82	4	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	25730	1999 CX_{114}
1999 CO_{120}	14.2	0.15	20050130	57.29470	13.96966	79.30140	19.52013	0.1998955	3.0941173	143	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	62239	1999 CO_{120}
1999 CM_{122}	14.1	0.15	20050130	48.16677	31.13158	83.05070	18.82149	0.1869058	3.1023476	81	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	62239	1999 CM_{122}
1999 CD_{132}	14.6	0.15	20050130	134.36804	241.31473	141.56261	4.38223	0.0899366	3.1241409	73	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	57685	1999 CD_{132}
1999 CZ_{133}	16.8	0.15	20050130	311.86998	337.40467	140.70461	2.08459	0.0929255	2.2181982	52	3	1999–2004	0.71	M-v	4	MPC	33802	1999 CZ_{133}
1999 CA_{135}	15.9	0.15	20050130	134.29705	128.24158	343.02109	2.68626	0.0393602	2.7837871	60	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	62239	1999 CA_{135}
1999 CH_{144}	16.7	0.15	20050130	48.31087	178.42885	4.91425	0.52495	0.0968586	3.0216754	18	3	1999–2004	0.34	M-v	3	MPC	60525	1999 CH_{144}
1999 CX_{146}	17.4	0.15	20050130	87.91678	92.78604	271.36215	0.58589	0.0415081	2.2050291	32	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	29026	1999 CX_{146}
1999 CT_{147}	15.4	0.15	20050130	61.66751	316.26519	59.96275	2.05544	0.1736861	3.1749936	52	3	1998–2004	0.47	M-v	2	MPC	53596	1999 CT_{147}
1999 CW_{148}	15.4	0.15	20050130	171.62782	243.23229	140.02805	14.73795	0.2073760	2.8954044	38	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	60525	1999 CW_{148}
1999 CX_{155}	15.1	0.15	20050130	117.85586	343.32648	156.08308	15.91072	0.2280192	2.7451859	72	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	66083	1999 CX_{155}
1999 DG_{3}	15.4	0.15	20050130	50.60457	59.59456	317.05933	5.68681	0.1726638	2.2034182	195	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70221	1999 DG_{3}
1999 DK_{3}	17.3	0.15	20050130	295.67216	102.99040	149.87062	43.12057	0.4439655	2.1152160	154	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	30291	1999 DK_{3}
1999 EE	15.7	0.15	20050130	8.01655	6.93344	59.04880	3.21863	0.1702035	2.2205083	237	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70221	1999 EE
1999 ER	17.3	0.15	20050130	122.84205	145.32187	149.61817	3.49512	0.2110956	2.3060613	28	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	60525	1999 ER

1999 EO_{1}	16.7	0.15	20050130	51.95539	354.57367	337.42332	5.92142	0.1388067	2.3932486	66	2	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68535	1999 EO_{1}
1999 EQ_{6}	15.5	0.15	20050130	156.61728	44.15532	345.82115	9.86388	0.1153054	3.1283244	46	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	62240	1999 EQ_{6}
1999 EZ_{7}	16.3	0.15	20050130	84.17383	262.89391	16.90817	4.12692	0.2580952	2.6072788	82	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	70221	1999 EZ_{7}
1999 EK_{8}	16.9	0.15	20050130	85.34483	0.26176	329.42688	3.79679	0.2266806	2.2685103	38	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	47772	1999 EK_{8}
1999 EQ_{8}	17.5	0.15	20050130	132.49469	250.37158	350.83896	1.01319	0.1490223	2.4282395	37	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	68535	1999 EQ_{8}
1999 EJ_{11}	17.3	0.15	20050130	27.33650	236.44402	151.16855	6.14091	0.1012581	2.2473099	57	4	1999–2004	0.74	M-v	2	MPC	68535	1999 EJ_{11}
1999 EG_{13}	16.8	0.15	20050130	133.91765	168.02340	132.13503	2.23405	0.0733182	2.2396295	52	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	47772	1999 EG_{13}
1999 FB_{1}	16.4	0.15	20050130	215.17763	76.13642	196.98302	5.89716	0.1526970	2.2240028	82	4	1999–2005	0.72	M-v	3	MPC	53596	1999 FB_{1}
1999 FZ_{1}	16.6	0.15	20050130	242.64813	6.71853	175.09182	3.29484	0.1079058	2.2884017	30	4	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	68536	1999 FZ_{1}
1999 FA_{2}	14.3	0.15	20050130	322.42066	97.99839	347.57536	2.71705	0.2169420	4.0144575	48	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68536	1999 FA_{2}
1999 FM_{2}	16.0	0.15	20050130	91.65055	302.31488	167.30546	2.64878	0.0591669	3.0663846	28	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	70221	1999 FM_{2}
1999 FB_{3}	16.3	0.15	20050130	138.52014	273.64527	13.06692	1.34556	0.1725041	2.3893965	72	7	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	50405	1999 FB_{3}
1999 FM_{3}	15.8	0.15	20050130	163.67672	224.00373	15.72922	20.99727	0.2178124	2.4228595	41	3	1999–2004	0.79	M-v	3	MPC	33803	1999 FM_{3}
1999 FN_{3}	15.4	0.15	20050130	254.26669	336.56208	13.44984	19.72553	0.0727893	1.9570349	81	5	1997–2005	0.74	M-v	2	MPC	62240	1999 FN_{3}
1999 FP_{3}	16.2	0.15	20050130	277.14744	312.23293	180.40098	23.45033	0.1879653	2.3238281	80	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	70221	1999 FP_{3}
1999 FV_{4}	16.1	0.15	20050130	15.37733	297.10920	22.30715	1.24421	0.0635101	2.6364151	45	5	1992–2003	0.65	M-v	1	MPC	47772	1999 FV_{4}
1999 FY_{4}	16.4	0.15	20050130	34.58025	231.18469	185.60628	3.51218	0.1447353	2.2445207	107	4	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	47772	1999 FY_{4}
1999 FE_{5}	16.8	0.15	20050130	86.25606	28.45760	347.84007	6.76896	0.1075705	2.1777451	89	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	47772	1999 FE_{5}
1999 FC_{8}	17.0	0.15	20050130	218.86584	83.69894	187.40259	5.69217	0.2495181	2.2099959	70	3	1999–2003	0.70	M-v	3	MPC	57686	1999 FC_{8}
1999 FV_{16}	17.5	0.15	20050130	205.12976	252.89652	260.29353	0.29604	0.1284013	2.4566018	29	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	60526	1999 FV_{16}
1999 FW_{16}	17.4	0.15	20050130	160.55013	334.41440	353.51569	4.90441	0.0170216	2.1437150	54	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	47773	1999 FW_{16}
1999 FY_{16}	15.7	0.15	20050130	6.55583	338.33594	3.45633	4.22845	0.1409050	2.5180646	70	6	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	66083	1999 FY_{16}
1999 FO_{18}	15.6	0.15	20050130	237.27398	155.09809	6.97203	8.60674	0.2157506	2.3582051	50	3	1999–2004	0.73	M-v	3	MPC	70221	1999 FO_{18}
1999 FV_{18}	16.3	0.15	20050130	269.20089	176.07227	12.99480	3.85262	0.2172716	2.2328008	47	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70221	1999 FV_{18}
1999 FQ_{24}	16.0	0.15	20050130	213.60947	207.51063	359.84889	6.61839	0.0506440	2.3372705	77	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70222	1999 FQ_{24}
1999 FX_{34}	14.9	0.15	20050130	15.26085	338.64949	87.95704	5.17391	0.1725273	2.2507735	271	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	70222	1999 FX_{34}
1999 FY_{35}	16.3	0.15	20050130	270.92554	18.57174	148.78234	5.05949	0.0830039	2.2343460	27	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	60527	1999 FY_{35}
1999 FJ_{37}	14.2	0.15	20050130	15.57066	266.99808	254.61407	3.95528	0.1549934	3.1784454	59	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57686	1999 FJ_{37}
1999 FO_{46}	15.6	0.15	20050130	172.34398	193.85238	31.10879	2.90269	0.1485282	2.3949171	71	3	1999–2004	0.72	M-v	4	MPC	70222	1999 FO_{46}
1999 FN_{53}	18.4	0.15	20050130	176.71435	191.58795	50.66353	20.16623	0.4550910	1.7353354	140	3	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70222	1999 FN_{53}
1999 FM_{54}	16.0	0.15	20050130	160.12782	354.48268	259.56869	5.29258	0.0826985	2.3400929	48	6	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	70222	1999 FM_{54}
1999 FB_{60}	16.6	0.15	20050130	319.05758	47.59959	28.72686	4.39380	0.0565449	2.4092782	44	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	70222	1999 FB_{60}
1999 FU_{60}	16.2	0.15	20050130	228.40537	19.92759	208.40190	4.15250	0.2341698	2.2513280	25	4	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70222	1999 FU_{60}
1999 FO_{61}	16.7	0.15	20050130	201.27515	212.76340	5.73149	3.37688	0.0966918	2.3476975	20	3	1999–2004	0.61	M-v	5	MPC	68536	1999 FO_{61}
1999 FA_{63}	16.5	0.15	20050130	183.32328	262.27831	326.15653	1.87080	0.1304436	2.3610859	45	6	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	68536	1999 FA_{63}
1999 FQ_{63}	15.2	0.15	19990303	309.21067	35.72429	189.04641	15.16776	0.0980350	3.2036691	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FQ_{63}
1999 FU_{64}	17.8	0.15	19990303	291.50192	33.76116	204.27608	6.41485	0.0215631	2.2575432	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FU_{64}
1999 FZ_{64}	16.5	0.15	19990303	99.09646	221.30309	196.01002	9.35628	0.1059938	2.9932472	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FZ_{64}
1999 FH_{65}	16.0	0.15	19990303	224.88437	134.05042	185.31047	17.32476	0.2329118	3.0777044	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FH_{65}
1999 FU_{65}	17.8	0.15	19990303	355.86790	309.72737	223.55886	3.21508	0.0825946	2.5609027	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FU_{65}
1999 FV_{65}	18.8	0.15	19990303	346.73231	3.72799	184.36667	13.35194	0.2087053	2.5640903	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FV_{65}
1999 FK_{66}	17.6	0.15	19990303	51.21473	277.67328	187.78055	12.06920	0.1296575	2.5716892	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FK_{66}
1999 FP_{67}	19.0	0.15	19990303	59.56339	250.13278	199.07456	3.57255	0.1982698	2.3601688	6	1	2 days	0.03			MPC		1999 FP_{67}
1999 FH_{69}	16.4	0.15	19990303	300.65026	66.64044	181.94748	8.97519	0.1473803	2.7811111	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FH_{69}
1999 FK_{69}	18.0	0.15	19990303	311.45280	45.88873	192.26456	4.91266	0.1679500	2.5740559	6	1	2 days	0.03			MPC		1999 FK_{69}
1999 FL_{69}	18.5	0.15	19990303	47.07690	300.95160	182.51109	6.87466	0.0272206	2.3213753	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FL_{69}
1999 FG_{70}	18.8	0.15	19990303	11.01267	329.97692	187.80409	2.55639	0.1435006	2.3886178	9	1	3 days	0.10			MPC		1999 FG_{70}
1999 FS_{70}	17.3	0.15	19990303	42.80180	297.40929	180.75219	10.28174	0.1571235	2.9986301	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FS_{70}
1999 FD_{73}	17.8	0.15	19990303	8.67679	9.50983	154.80456	2.90874	0.1370389	2.4738443	6	1	2 days	0.01			MPC		1999 FD_{73}
1999 FO_{73}	17.8	0.15	19990303	359.26651	22.75605	156.31674	2.77315	0.0789063	2.7639154	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FO_{73}
1999 FW_{74}	16.9	0.15	19990303	263.15135	115.03285	170.31997	6.15300	0.0666129	2.7185447	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FW_{74}
1999 FK_{75}	16.1	0.15	19990303	26.87113	333.16307	175.33606	13.10481	0.1043236	3.1124901	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FK_{75}
1999 FO_{75}	16.7	0.15	19990303	43.51445	298.46805	175.73464	12.79035	0.2280172	2.6878720	6	1	2 days	0.02			MPC		1999 FO_{75}

1999 FH_{76}	18.7	0.15	19990303	52.81552	309.63089	158.46626	5.87646	0.1768528	2.3207489	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FH_{76}
1999 FM_{76}	17.5	0.15	19990303	341.63341	36.85183	179.36479	17.61015	0.3082544	3.3038334	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FM_{76}
1999 FK_{77}	16.6	0.15	19990303	33.59198	317.55495	182.02237	27.96768	0.1541980	3.1372300	6	1	2 days	0.01		MPC		1999 FK_{77}
1999 FU_{78}	17.3	0.15	19990303	161.77315	232.36359	148.68404	6.11196	0.1138933	2.4638086	6	1	2 days	0.03		MPC		1999 FU_{78}
1999 FZ_{79}	17.4	0.15	19990303	88.45122	306.79197	134.97508	5.32539	0.1416485	2.3816588	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FZ_{79}
1999 FL_{80}	18.1	0.15	19990303	35.79410	11.11880	115.84286	4.90484	0.2568989	2.6824534	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FL_{80}
1999 FN_{80}	19.2	0.15	19990303	20.08679	5.78850	151.11132	7.32673	0.1441122	2.3416320	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FN_{80}
1999 FW_{80}	17.6	0.15	19990303	359.95673	15.71339	169.87887	13.68985	0.2072862	2.7236568	6	1	2 days	0.01		MPC		1999 FW_{80}
1999 FT_{81}	17.8	0.15	19990303	304.01967	138.93768	128.68600	5.90926	0.2274293	2.2641514	6	1	2 days	0.01		MPC		1999 FT_{81}
1999 FU_{81}	18.0	0.15	19990303	336.37105	101.39437	125.04723	5.13650	0.3025325	2.3498796	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FU_{81}
1999 FS_{83}	17.1	0.15	19990303	312.85304	134.22187	153.86875	14.26054	0.3109925	3.0725483	6	1	2 days	0.02		MPC		1999 FS_{83}
1999 GF_{5}	14.6	0.15	20050130	262.40008	50.01091	99.78765	23.31006	0.2173345	2.3045461	99	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	70222	1999 GF_{5}
1999 GL_{6}	14.8	0.15	20050130	192.85030	105.91223	193.13323	10.81171	0.2367191	2.2977519	215	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57686	1999 GL_{6}
1999 GQ_{6}	16.1	0.15	20050130	207.24703	64.76657	136.76197	7.36379	0.1753638	2.3966143	33	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	66084	1999 GQ_{6}
1999 GA_{7}	15.3	0.15	20050130	232.22398	14.31729	194.36973	21.18330	0.1419078	2.3153466	82	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	33806	1999 GA_{7}
1999 GP_{8}	15.6	0.15	20050130	302.41339	92.84389	64.18617	5.31766	0.1370339	2.2405683	111	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	30293	1999 GP_{8}
1999 GF_{10}	17.1	0.15	20050130	315.05670	99.95465	10.40799	7.06735	0.1444299	2.2674056	72	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	70222	1999 GF_{10}
1999 GA_{11}	17.6	0.15	20050130	270.03938	163.49016	52.51462	1.46334	0.1905755	2.1969258	37	4	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	57686	1999 GA_{11}
1999 GD_{11}	16.5	0.15	20050130	292.66000	303.63860	188.10111	5.19462	0.1016653	2.2880217	44	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68537	1999 GD_{11}
1999 GO_{12}	16.1	0.15	20050130	135.61210	125.32425	187.23127	0.58577	0.2045200	2.3456614	63	6	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	50406	1999 GO_{12}
1999 GD_{16}	16.6	0.15	20050130	202.52787	210.60282	25.02806	4.74026	0.1027631	2.3155719	70	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	47775	1999 GD_{16}
1999 GE_{16}	15.8	0.15	20050130	181.01437	218.98106	26.35864	3.29404	0.1821730	2.3666265	77	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70222	1999 GE_{16}
1999 GD_{28}	15.3	0.15	20050130	268.59218	72.00236	81.70878	4.04952	0.1273970	2.3182245	158	3	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	70222	1999 GD_{28}
1999 GG_{36}	15.8	0.15	20050130	233.00450	219.71438	3.61485	5.16664	0.1554814	2.2785701	68	6	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	50407	1999 GG_{36}
1999 GH_{42}	15.8	0.15	20050130	167.19583	208.93687	75.29286	8.92803	0.2513756	2.3318345	41	6	1993–2004	0.77	M-v	1	MPC	68537	1999 GH_{42}
1999 GT_{53}	15.9	0.15	20050130	188.26171	348.43324	281.75757	5.60302	0.2136787	2.3112350	63	4	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	53596	1999 GT_{53}
1999 GF_{56}	18.3	0.15	19990323	31.69852	141.99373	6.37857	6.91808	0.0417375	2.2569367	10	1	24 days	0.11		MPC		1999 GF_{56}
1999 GP_{56}	17.5	0.15	19990323	349.05363	179.86271	17.38965	3.07625	0.0983324	2.4475374	10	1	21 days	0.12		MPC		1999 GP_{56}
1999 GC_{58}	16.0	0.15	20050130	231.95208	242.83196	41.68587	5.47034	0.1913762	2.1635820	98	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57686	1999 GC_{58}
1999 GK_{58}	16.0	0.15	20050130	224.54735	334.15755	216.13615	4.19611	0.1081055	2.3615933	53	5	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	68537	1999 GK_{58}
1999 GV_{62}	17.3	0.15	19990323	48.49582	110.30656	12.68442	13.66446	0.1391194	2.7028514	10	1	30 days	0.09		MPC		1999 GV_{62}
1999 HN	16.6	0.15	20050130	227.77851	314.94229	241.44793	2.81390	0.1111668	2.3458998	46	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	70222	1999 HN
1999 HV	15.3	0.15	20050130	160.89369	243.08314	66.06797	22.76882	0.2267302	2.3301566	77	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57686	1999 HV
1999 HQ_{1}	15.6	0.15	20050130	179.51389	258.22406	28.88215	9.01629	0.1556476	2.2907620	88	4	1999–2003	0.61	M-v	1	MPC	53596	1999 HQ_{1}
1999 HY_{1}	18.2	0.15	20050130	109.81964	89.87258	216.16001	34.22622	0.1307663	1.3863179	139	3	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70222	1999 HY_{1}
1999 HK_{4}	16.1	0.15	20050130	9.51627	179.51180	122.95708	0.72401	0.0474433	2.7757965	46	4	1999–2003	0.51	M-v	1	MPC	50407	1999 HK_{4}
1999 HB_{7}	16.3	0.15	20050130	131.03117	268.97032	35.89341	2.86152	0.2046062	2.4045440	33	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	27617	1999 HB_{7}
1999 HV_{7}	17.4	0.15	20050130	282.08922	96.66521	47.33023	3.92847	0.1310555	2.3346941	23	3	1999–2004	0.43	M-v	4	MPC	24988	1999 HV_{7}
1999 HZ_{8}	16.2	0.15	20050130	203.29372	320.16016	240.57771	1.25757	0.1278000	2.3999332	40	4	1999–2004	0.74	M-v	2	MPC	68538	1999 HZ_{8}
1999 HW_{9}	16.3	0.15	20050130	199.78367	301.04753	247.99271	1.64175	0.1330245	2.4417420	55	6	1991–2004	0.73	M-v	1	MPC	50407	1999 HW_{9}
1999 HX_{9}	16.3	0.15	20050130	194.67774	7.08861	214.10324	7.38594	0.1292769	2.3852680	35	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	68538	1999 HX_{9}
1999 JJ_{1}	16.5	0.15	20050130	189.84137	59.12237	197.28935	6.04894	0.1809557	2.3274834	50	5	1999–2004	0.75	M-v	2	MPC	49663	1999 JJ_{1}
1999 JO_{3}	15.6	0.15	20050130	150.04459	278.56788	359.57011	9.48496	0.2224168	2.3959378	51	6	1981–2004	0.75	M-v	1	MPC	47777	1999 JO_{3}
1999 JR_{4}	16.0	0.15	20050130	248.84202	202.25137	46.68526	8.57971	0.0864723	2.2115726	65	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	53596	1999 JR_{4}
1999 JB_{5}	15.9	0.15	20050130	162.82662	225.21677	49.61617	6.93130	0.0915893	2.3796754	70	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50407	1999 JB_{5}
1999 JB_{10}	15.8	0.15	20050130	263.26054	1.40616	168.03874	7.22633	0.1142424	2.3370352	61	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	33808	1999 JB_{10}
1999 JA_{11}	18.5	0.15	20050130	125.95406	328.20430	116.33620	16.43242	0.3410541	1.2610207	46	3	1999–2003	0.61	M-v	4	MPC	47778	1999 JA_{11}
1999 JL_{11}	16.1	0.15	20050130	113.23136	42.15315	224.05022	3.37782	0.1891566	2.5648555	71	3	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	70222	1999 JL_{11}
1999 JN_{11}	15.4	0.15	20050130	83.55758	88.11388	229.28843	27.31500	0.3492662	2.6276391	65	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	68538	1999 JN_{11}
1999 JS_{11}	15.5	0.15	20050130	323.29444	310.54008	219.50845	24.29255	0.1943759	2.1856820	84	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	41574	1999 JS_{11}
1999 JV_{12}	16.2	0.15	20050130	143.86240	187.90643	105.29767	7.98893	0.0996250	2.3712093	27	3	1999–2002	0.54	M-v	1	MPC	50408	1999 JV_{12}
1999 JL_{13}	14.9	0.15	20050130	153.78470	60.37962	233.29947	23.28095	0.2259636	2.3729625	83	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	53596	1999 JL_{13}
1999 JA_{14}	16.2	0.15	20050130	197.40433	213.83215	81.39099	8.05032	0.1714563	2.2556511	60	4	1999–2003	0.72	M-v	1	MPC	53597	1999 JA_{14}

1999 JM_{15}	16.3	0.15	20050130	86.07573	116.80190	198.11950	17.49598	0.2900736	2.5810837	49	3	1999–2004	0.92	M-v	2	MPC	46360	1999 JM_{15}
1999 JE_{17}	16.2	0.15	20050130	260.04507	134.35286	97.74748	8.08043	0.0802472	2.2347421	66	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53597	1999 JE_{17}
1999 JC_{20}	15.5	0.15	20050130	135.53972	339.67426	289.71839	2.31835	0.1675118	2.4690368	49	4	1999–2004	0.84	M-v	2	MPC	70222	1999 JC_{20}
1999 JO_{23}	16.1	0.15	20050130	185.53046	228.88753	55.57191	3.91350	0.2427453	2.3137303	102	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	53597	1999 JO_{23}
1999 JJ_{26}	16.0	0.15	20050130	93.45895	176.18550	71.76175	2.95693	0.2413500	2.6846918	40	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	50408	1999 JJ_{26}
1999 JJ_{27}	15.8	0.15	20050130	198.72051	189.37604	61.39419	6.00340	0.1149268	2.3296561	76	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70223	1999 JJ_{27}
1999 JV_{32}	16.0	0.15	20050130	210.93653	149.16929	77.06477	3.17994	0.1606941	2.3539073	82	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	50408	1999 JV_{32}
1999 JF_{34}	15.8	0.15	20050130	227.79635	233.57961	332.01337	4.38549	0.1797039	2.3504709	70	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50408	1999 JF_{34}
1999 JY_{35}	16.2	0.15	20050130	201.76152	160.82566	90.75853	4.60395	0.1875558	2.3331792	78	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	53597	1999 JY_{35}
1999 JV_{38}	15.9	0.15	20050130	200.79063	285.69246	16.66429	4.31498	0.1940228	2.2423851	134	4	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	57687	1999 JV_{38}
1999 JZ_{39}	16.6	0.15	20050130	176.63927	198.35434	47.40445	3.14269	0.1316046	2.4145828	57	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	70223	1999 JZ_{39}
1999 JE_{40}	15.4	0.15	20050130	144.50818	16.14042	221.01791	5.88507	0.1789592	2.5376431	124	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70223	1999 JE_{40}
1999 JQ_{40}	16.3	0.15	20050130	184.32289	131.61373	115.77193	2.16970	0.1471727	2.3887671	72	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	50408	1999 JQ_{40}
1999 JU_{41}	16.9	0.15	20050130	214.38234	137.08201	95.47351	3.30226	0.1608879	2.3381655	41	4	1999–2004	0.80	M-v	2	MPC	50408	1999 JU_{41}
1999 JR_{42}	16.0	0.15	20050130	227.49958	286.04806	254.75812	1.47210	0.1552475	2.4106263	72	3	1999–2004	0.73	M-v	4	MPC	70223	1999 JR_{42}
1999 JJ_{44}	16.4	0.15	20050130	155.75928	209.53836	42.53268	10.64405	0.1868426	2.4720606	42	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	68538	1999 JJ_{44}
1999 JD_{45}	16.6	0.15	20050130	102.84495	219.07318	52.83093	7.43608	0.2667673	2.6143428	77	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70223	1999 JD_{45}
1999 JP_{45}	16.7	0.15	20050130	199.54690	63.62322	181.38200	1.98292	0.1801080	2.3567274	57	5	1999–2004	0.75	M-v	2	MPC	50408	1999 JP_{45}
1999 JU_{48}	16.2	0.15	20050130	267.64190	148.54604	49.05026	6.35243	0.1027830	2.2782851	81	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	29033	1999 JU_{48}
1999 JC_{53}	15.4	0.15	20050130	78.11525	69.82738	216.34829	10.88847	0.1827617	2.6595866	109	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70223	1999 JC_{53}
1999 JJ_{53}	15.2	0.15	20050130	178.78398	144.54326	101.95675	7.17004	0.0570060	2.4103341	67	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	38214	1999 JJ_{53}
1999 JL_{55}	15.5	0.15	20050130	122.27592	209.61470	101.96396	7.15726	0.1081409	2.4228937	81	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	27620	1999 JL_{55}
1999 JB_{57}	16.4	0.15	20050130	211.45874	240.61737	47.74309	5.07214	0.2065095	2.2568043	120	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	57687	1999 JB_{57}
1999 JL_{59}	15.2	0.15	20050130	228.46311	99.02461	100.89337	6.55387	0.0862597	2.3943021	112	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70223	1999 JL_{59}
1999 JT_{59}	15.4	0.15	20050130	179.25144	182.87984	76.02230	9.37270	0.2649591	2.4047559	63	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	50409	1999 JT_{59}
1999 JQ_{60}	16.0	0.15	20050130	121.03262	200.26457	82.66414	5.53134	0.2546246	2.5418654	92	4	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	46363	1999 JQ_{60}
1999 JT_{62}	16.1	0.15	20050130	107.16109	220.15351	86.65166	14.05124	0.1454185	2.5102707	35	6	1991–2004	0.85	M-v	1	MPC	47780	1999 JT_{62}
1999 JF_{64}	15.8	0.15	20050130	201.14912	215.86965	63.82074	12.87517	0.2730751	2.3188978	68	4	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	57687	1999 JF_{64}
1999 JU_{64}	15.9	0.15	20050130	230.33357	34.80922	224.81543	5.17041	0.1794385	2.2671525	128	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	53597	1999 JU_{64}
1999 JE_{65}	16.2	0.15	20050130	202.40048	171.68349	53.43025	3.21988	0.1545376	2.3589700	55	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70223	1999 JE_{65}
1999 JH_{65}	16.1	0.15	20050130	229.56584	17.37484	203.71448	8.80023	0.1752774	2.2929681	53	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	50409	1999 JH_{65}
1999 JU_{65}	15.7	0.15	20050130	155.78483	235.18407	43.90357	5.64047	0.2207301	2.3891041	59	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	35470	1999 JU_{65}
1999 JT_{67}	15.8	0.15	20050130	210.34186	103.09177	80.53665	4.66535	0.2017293	2.4247314	72	4	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	70223	1999 JT_{67}
1999 JC_{71}	15.9	0.15	20050130	240.95416	70.94953	107.50913	7.71562	0.0559220	2.3751869	143	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70223	1999 JC_{71}
1999 JR_{71}	16.4	0.15	20050130	248.62883	154.05729	83.47022	6.33112	0.1328308	2.2302509	59	4	1999–2005	0.73	M-v	2	MPC	53597	1999 JR_{71}
1999 JZ_{71}	16.0	0.15	20050130	262.64861	74.91161	100.76235	4.53867	0.0719114	2.3306219	103	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	47780	1999 JZ_{71}
1999 JL_{72}	16.8	0.15	20050130	272.56447	69.63724	150.67116	4.42607	0.0988626	2.2076325	129	5	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	50409	1999 JL_{72}
1999 JV_{72}	15.6	0.15	20050130	130.96210	154.66712	142.31072	3.94263	0.2626138	2.4541560	66	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	50409	1999 JV_{72}
1999 JV_{73}	16.0	0.15	20050130	193.22359	150.24163	91.16015	7.12155	0.0874769	2.3745777	84	6	1991–2004	0.70	M-v	1	MPC	50409	1999 JV_{73}
1999 JD_{74}	16.7	0.15	20050130	218.86241	149.57653	106.77967	5.15900	0.1287693	2.2698017	41	4	1994–2004	0.70	M-v	2	MPC	47780	1999 JD_{74}
1999 JL_{75}	16.6	0.15	20050130	300.55194	169.01614	348.68989	2.09234	0.1291962	2.2681850	116	4	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	47780	1999 JL_{75}
1999 JU_{82}	15.6	0.15	20050130	182.20272	165.48744	109.39069	10.91908	0.2415207	2.3433939	92	4	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	53597	1999 JU_{82}
1999 JY_{82}	14.9	0.15	20050130	127.20912	133.57727	120.57969	11.75437	0.2587947	2.5536488	133	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	70223	1999 JY_{82}
1999 JQ_{88}	16.1	0.15	20050130	234.14033	117.61365	109.14937	4.24671	0.1511730	2.3091741	106	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50410	1999 JQ_{88}
1999 JA_{94}	15.6	0.15	20050130	85.77402	170.65563	109.14096	7.25674	0.3460449	2.6725078	71	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	68538	1999 JA_{94}
1999 JX_{96}	15.3	0.15	20050130	177.47006	14.95744	186.87509	10.07858	0.1268951	2.5328760	102	4	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70223	1999 JX_{96}
1999 JT_{97}	15.9	0.15	20050130	276.24499	0.60122	159.39095	10.83461	0.1605525	2.3335769	41	4	1996–2004	0.75	M-v	2	MPC	70223	1999 JT_{97}
1999 JH_{98}	15.3	0.15	20050130	40.15069	190.94876	107.40159	10.34801	0.1983167	2.7669074	48	5	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	66086	1999 JH_{98}
1999 JR_{99}	15.2	0.15	20050130	103.46420	79.56091	170.36572	16.08344	0.2141965	2.6799624	114	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70223	1999 JR_{99}
1999 JL_{100}	15.6	0.15	20050130	98.11574	85.49133	175.82995	12.81398	0.2397509	2.6765824	92	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	70223	1999 JL_{100}
1999 JF_{101}	15.5	0.15	20050130	67.48639	171.77270	118.93398	12.67085	0.3138915	2.7308528	63	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	68539	1999 JF_{101}
1999 JN_{102}	16.6	0.15	20050130	263.04219	158.97389	76.42686	6.42076	0.1768140	2.2019504	57	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	53597	1999 JN_{102}
1999 JU_{107}	16.1	0.15	20050130	229.94850	174.98734	66.24459	7.04189	0.0780065	2.2636366	66	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	53597	1999 JU_{107}

1999 JN_{108}	15.8	0.15	20050130	200.84320	185.06127	44.18199	6.71516	0.0694417	2.3764237	49	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70223	1999 JN_{108}
1999 JC_{109}	16.4	0.15	20050130	241.47128	147.83242	47.42787	3.26423	0.1516411	2.3350965	32	3	1999–2004	0.80	M-v	4	MPC	35471	1999 JC_{109}
1999 JH_{111}	16.7	0.15	20050130	208.49132	158.52951	108.48413	6.43211	0.1812289	2.3046975	53	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	53597	1999 JH_{111}
1999 JM_{112}	15.4	0.15	20050130	24.04453	350.01321	216.67434	10.07492	0.1748579	3.1652061	42	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	62242	1999 JM_{112}
1999 JG_{118}	15.7	0.15	20050130	193.69478	157.21207	88.71073	3.47354	0.1373454	2.3782291	113	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	50410	1999 JG_{118}
1999 JM_{118}	15.7	0.15	20050130	155.70848	152.01583	124.26439	2.28300	0.1757488	2.4283823	75	6	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	50410	1999 JM_{118}
1999 JO_{118}	16.0	0.15	20050130	157.15046	170.47427	98.12838	3.46375	0.2014443	2.4447711	69	5	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	50410	1999 JO_{118}
1999 JP_{118}	15.8	0.15	20050130	293.64018	101.56752	89.85830	5.00937	0.0857473	2.2386482	131	4	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	53597	1999 JP_{118}
1999 JU_{120}	16.1	0.15	20050130	129.21577	196.45341	109.20449	3.54067	0.1950445	2.4543207	79	5	1991–2004	0.71	M-v	2	MPC	47782	1999 JU_{120}
1999 JE_{121}	16.3	0.15	20050130	184.41006	139.15025	164.26534	4.66587	0.2604795	2.3175829	102	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	57687	1999 JE_{121}
1999 JK_{123}	16.0	0.15	20050130	277.83792	187.78997	57.75572	4.17810	0.1367888	2.1781239	131	4	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	57687	1999 JK_{123}
1999 JW_{123}	16.4	0.15	20050130	224.69525	185.47625	32.03861	3.14144	0.1502436	2.3335541	56	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70223	1999 JW_{123}
1999 JT_{130}	16.2	0.15	20050130	166.32136	151.94678	129.10721	5.95724	0.1206777	2.3446043	53	4	1999–2003	0.71	M-v	1	MPC	50411	1999 JT_{130}
1999 JC_{131}	16.7	0.15	20050130	283.36689	115.69598	68.22942	5.72702	0.0749736	2.2764271	46	5	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	47782	1999 JC_{131}
1999 JS_{131}	15.6	0.15	20050130	294.31514	69.33488	91.81951	7.57647	0.0496930	2.3253946	91	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	30299	1999 JS_{131}
1999 JE_{135}	15.5	0.15	20050130	282.07264	33.90322	105.83814	13.68826	0.0709755	2.3708789	110	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70223	1999 JE_{135}
1999 KH	16.5	0.15	20050130	43.59089	144.67538	171.39524	1.83467	0.2195354	2.6992226	79	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70223	1999 KH
1999 KS_1	16.7	0.15	20050130	156.49514	206.56705	53.86529	1.97649	0.1577107	2.4173164	49	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	70224	1999 KS_1
1999 KA_2	16.5	0.15	20050130	267.37647	327.53706	203.57268	2.09406	0.1207037	2.3283310	109	7	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70224	1999 KA_2
1999 KO_3	16.0	0.15	20050130	1.62641	203.70968	94.95529	3.30572	0.0265688	2.8633883	33	3	1991–2001	0.49	M-v	3	MPC	25749	1999 KO_3
1999 KR_5	16.1	0.15	20050130	193.34338	196.56870	54.48127	11.51280	0.2057759	2.3286652	38	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	23499	1999 KR_5
1999 KE_9	16.4	0.15	20050130	210.90408	335.72923	217.06371	1.71188	0.1566434	2.4214961	36	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	70224	1999 KE_9
1999 KF_9	16.2	0.15	20050130	222.97440	164.55060	105.70093	5.44346	0.1158500	2.2243899	57	4	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	62242	1999 KF_9
1999 KS_{10}	16.2	0.15	20050130	282.05992	96.43877	91.65126	6.56357	0.1024839	2.2675922	45	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	62242	1999 KS_{10}
1999 KZ_{11}	15.1	0.15	20050130	127.26595	208.73505	60.33491	8.61283	0.1565512	2.5411687	63	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	50411	1999 KZ_{11}
1999 KF_{13}	17.2	0.15	20050130	254.02402	148.74136	132.46789	3.76043	0.2629675	2.1824352	39	4	1996–2005	0.72	M-v	3	MPC	29041	1999 KF_{13}
1999 KU_{15}	16.2	0.15	20050130	228.64051	172.02475	52.20102	6.26667	0.0816861	2.3438705	67	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	47783	1999 KU_{15}
1999 LE	15.6	0.15	20050130	104.59986	134.07922	158.99415	8.68584	0.1780792	2.5536775	62	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	70224	1999 LE
1999 LS_2	15.6	0.15	20050130	98.43505	95.92132	181.63640	11.85070	0.1591403	2.6289235	70	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70224	1999 LS_2
1999 LZ_5	15.7	0.15	20050130	276.81361	68.67777	180.24850	23.13164	0.2348051	2.1914563	105	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	30300	1999 LZ_5
1999 LF_6	18.2	0.15	20050130	79.92892	140.71890	208.59103	18.94040	0.2804219	1.4087314	931	3	1999–2004	0.45	M-v	0	MPC	70224	1999 LF_6
1999 LY_6	16.1	0.15	20050130	191.98766	348.76108	268.86402	4.56799	0.1597240	2.4363855	35	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	49666	1999 LY_6
1999 LS_8	16.0	0.15	20050130	232.91375	16.55612	183.29691	6.75321	0.1534264	2.3721651	45	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	50411	1999 LS_8
1999 LJ_{10}	15.4	0.15	20050130	49.05278	144.95657	162.07517	9.75377	0.2461561	2.7552633	118	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70224	1999 LJ_{10}
1999 LX_{14}	16.2	0.15	20050130	118.64207	148.08767	130.33556	9.31406	0.1591521	2.5391819	70	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	70224	1999 LX_{14}
1999 LR_{15}	14.9	0.15	20050130	200.04542	166.98872	114.16961	25.41751	0.1970690	2.3146715	67	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	27625	1999 LR_{15}
1999 LO_{20}	16.0	0.15	20050130	166.34755	32.15385	263.89666	1.36476	0.1895927	2.3760573	99	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	57688	1999 LO_{20}
1999 LC_{25}	15.6	0.15	20050130	188.77314	166.89434	87.97666	5.71938	0.1740442	2.4011271	46	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	50411	1999 LC_{25}
1999 LD_{26}	15.9	0.15	20050130	219.41813	178.01255	95.18122	12.70992	0.2410764	2.2854856	35	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	29044	1999 LD_{26}
1999 LS_{30}	16.7	0.15	20050130	167.67024	226.71066	83.49065	5.63960	0.2078343	2.3224841	34	3	1999–2005	0.40	M-v	3	MPC	52463	1999 LS_{30}
1999 LS_{33}	16.8	0.15	20050130	202.46364	71.03754	213.79453	3.70329	0.1835029	2.2867758	85	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	53598	1999 LS_{33}
1999 LE_{35}	16.3	0.15	20050130	153.96895	46.69570	230.32870	6.07263	0.0789251	2.4066844	41	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	47784	1999 LE_{35}
1999 LB_{37}	9.6	0.15	19990522	291.58798	218.67226	119.77456	14.87505	0.1926940	39.4991093	4	1	1 days	0.13		E	MPC		1999 LB_{37}
1999 MM	19.5	0.15	20050130	224.17324	268.52663	111.18754	4.76341	0.6109296	1.6236857	105	6	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	62242	1999 MM
1999 MA_1	16.5	0.15	20050130	222.81971	134.34698	94.13954	3.24870	0.1577729	2.4119777	63	5	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	50411	1999 MA_1
1999 NJ	17.2	0.15	20050130	193.40300	199.17438	104.41495	6.41079	0.2952518	2.3386167	38	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	55866	1999 NJ
1999 NN	16.5	0.15	20050130	254.34426	313.75844	308.17735	3.84722	0.1864256	2.2485193	87	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57688	1999 NN
1999 NP	16.2	0.15	20050130	192.60499	260.20707	3.96961	2.10771	0.1894387	2.4164902	127	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	62242	1999 NP
1999 NO_4	16.3	0.15	20050130	240.92826	182.04182	94.44831	5.22282	0.1291379	2.2692552	97	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	53598	1999 NO_4
1999 NX_4	15.4	0.15	20050130	25.69517	205.24041	154.32160	16.21804	0.2854564	2.8698903	159	3	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70224	1999 NX_4
1999 NU_5	16.2	0.15	20050130	116.04863	217.33258	151.35924	2.78902	0.2162132	2.4439947	107	4	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	57688	1999 NU_5
1999 NM_8	16.0	0.15	20050130	257.63160	130.20025	148.44293	5.82219	0.1801464	2.2323728	83	6	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	57688	1999 NM_8
1999 NA_9	16.1	0.15	20050130	248.03039	156.88635	122.11303	6.87896	0.1868492	2.2542386	96	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57688	1999 NA_9

1999 NP_{12}	15.7	0.15	20050130	129.34809	2.56830	267.33272	12.27985	0.2553768	2.5591517	39	4	1987–2004	0.46	M-v	2	MPC	49667	1999 NP_{12}
1999 NJ_{13}	15.6	0.15	20050130	113.00666	12.72883	291.83555	3.13877	0.2740467	2.5729185	45	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62242	1999 NJ_{13}
1999 NJ_{15}	15.5	0.15	20050130	91.91201	228.69498	105.96658	5.52389	0.1465831	2.5682960	62	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70224	1999 NJ_{15}
1999 NN_{15}	16.1	0.15	20050130	138.36676	18.55001	293.62568	11.55602	0.2388077	2.4803122	89	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	53598	1999 NN_{15}
1999 NA_{16}	15.9	0.15	20050130	180.41725	30.67793	284.35413	5.74640	0.1643203	2.3418749	67	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57688	1999 NA_{16}
1999 NC_{16}	16.7	0.15	20050130	91.41732	114.32890	186.95520	1.29797	0.3065038	2.6709290	38	4	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	70224	1999 NC_{16}
1999 NE_{19}	15.0	0.15	20050130	153.92700	11.26003	291.98504	2.41954	0.1999615	2.4488873	164	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	57688	1999 NE_{19}
1999 NT_{19}	15.8	0.15	20050130	112.51498	65.48276	264.92378	2.27608	0.1845145	2.5227895	51	5	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	50412	1999 NT_{19}
1999 NC_{22}	15.3	0.15	20050130	130.80544	177.39035	108.17169	6.89332	0.1310617	2.5707158	46	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	30302	1999 NC_{22}
1999 NK_{22}	14.4	0.15	20050130	199.21061	123.93603	114.18595	23.83787	0.2588338	2.4343840	143	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50412	1999 NK_{22}
1999 NC_{23}	16.1	0.15	20050130	158.67106	98.43098	238.30116	1.82435	0.2305226	2.3768822	131	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	57688	1999 NC_{23}
1999 NE_{25}	16.0	0.15	20050130	239.37000	174.56548	74.96334	6.01249	0.2233729	2.3027140	66	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	53598	1999 NE_{25}
1999 NP_{26}	15.6	0.15	20050130	204.05576	30.58103	277.87917	2.55472	0.1585081	2.2978952	122	4	1999–2005	0.76	M-v	2	MPC	57688	1999 NP_{26}
1999 NQ_{26}	15.0	0.15	20050130	112.48190	45.55054	278.15555	2.94171	0.2729788	2.5571464	65	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	50412	1999 NQ_{26}
1999 NJ_{29}	15.5	0.15	20050130	99.14747	187.29270	121.81228	14.81291	0.2473407	2.6357529	56	4	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	49667	1999 NJ_{29}
1999 NY_{29}	15.3	0.15	20050130	77.56674	10.84152	292.42047	9.51638	0.2358391	2.7357593	48	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68540	1999 NY_{29}
1999 NN_{30}	16.5	0.15	20050130	158.44120	238.08808	85.02259	3.12325	0.1915914	2.4049886	57	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	57688	1999 NN_{30}
1999 NR_{32}	14.8	0.15	20050130	97.24311	207.89013	115.77976	13.52550	0.1711062	2.6095190	44	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50412	1999 NR_{32}
1999 NB_{35}	15.4	0.15	20050130	76.83210	4.76148	302.12214	7.50509	0.2420520	2.7346218	71	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	68540	1999 NB_{35}
1999 NT_{36}	15.0	0.15	20050130	157.32060	21.20851	318.60324	12.08076	0.2183825	2.3860749	125	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57688	1999 NT_{36}
1999 NC_{38}	15.2	0.15	20050130	155.98404	277.02627	343.49812	4.92649	0.2217639	2.5530743	70	6	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	50412	1999 NC_{38}
1999 ND_{38}	16.6	0.15	20050130	196.18451	249.05419	52.89568	2.95859	0.2067291	2.3445182	66	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57688	1999 ND_{38}
1999 NM_{42}	15.8	0.15	20050130	152.09119	42.82663	307.83302	4.89370	0.2509094	2.3870445	127	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	57688	1999 NM_{42}
1999 NG_{46}	15.2	0.15	20050130	114.13196	148.91938	151.72673	5.41753	0.2626902	2.5695004	89	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	50412	1999 NG_{46}
1999 NB_{49}	15.1	0.15	20050130	123.56994	148.26825	154.76843	3.95377	0.2299781	2.5677589	62	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	38215	1999 NB_{49}
1999 ND_{53}	15.6	0.15	20050130	86.62689	178.29235	183.07245	12.80248	0.2326558	2.5748900	58	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	47785	1999 ND_{53}
1999 NL_{53}	15.2	0.15	20050130	113.61163	59.40883	255.76034	12.27793	0.2550412	2.5892144	39	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	49668	1999 NL_{53}
1999 NV_{53}	15.4	0.15	20050130	67.31834	191.05541	172.35616	13.61271	0.2762553	2.6613241	70	5	1982–2005	0.77	M-v	1	MPC	50413	1999 NV_{53}
1999 NJ_{55}	15.7	0.15	20050130	215.64783	33.54240	268.15492	11.13472	0.2145408	2.3065455	53	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	55867	1999 NJ_{55}
1999 NM_{56}	14.5	0.15	20050130	45.54107	117.73843	265.02841	12.36925	0.2168927	2.7158696	148	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	70224	1999 NM_{56}
1999 NT_{56}	15.2	0.15	20050130	107.78750	87.79223	241.49201	12.04806	0.1913425	2.6171786	62	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57689	1999 NT_{56}
1999 NV_{56}	15.3	0.15	20050130	44.66586	98.07372	262.20643	9.53394	0.2303243	2.7951647	89	2	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	68541	1999 NV_{56}
1999 NH_{57}	15.1	0.15	20050130	79.19084	84.73924	276.12401	11.54636	0.1654921	2.6513614	52	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	49669	1999 NH_{57}
1999 NO_{60}	15.4	0.15	20050130	153.20248	21.97295	232.85930	11.31932	0.1339602	2.5727620	54	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70224	1999 NO_{60}
1999 ND_{62}	15.6	0.15	20050130	249.45891	326.71263	260.13607	12.13377	0.1548584	2.3554386	50	6	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	60537	1999 ND_{62}
1999 NW_{64}	15.3	0.15	20050130	74.99426	247.56018	120.42877	14.14477	0.2767764	2.6208194	42	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	17024	1999 NW_{64}
1999 OB_2	14.6	0.15	20050130	67.31757	79.30562	236.34197	14.16855	0.2648314	2.8644378	132	3	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70224	1999 OB_2
1999 PJ	16.2	0.15	20050130	173.06885	169.30653	152.02441	3.16469	0.2338985	2.4049375	121	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57689	1999 PJ
1999 PD_2	14.1	0.15	20050130	291.10597	288.63214	148.41372	12.76043	0.2823793	3.0791412	65	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	66087	1999 PD_2
1999 PX_2	16.8	0.15	20050130	224.43923	90.02117	276.92351	2.00564	0.1795420	2.1483480	36	3	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	62242	1999 PX_2
1999 PK_3	16.9	0.15	20050130	237.43487	164.06339	95.66506	5.10471	0.1829745	2.3508310	54	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	31856	1999 PK_3
1999 PL_3	16.0	0.15	20050130	17.02952	299.87255	130.80428	13.25387	0.3881328	2.7532198	64	4	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	68541	1999 PL_3
1999 PO_3	15.3	0.15	20050130	53.64161	23.83894	341.97983	8.94945	0.2218454	2.7105275	143	4	1997–2004	0.66	M-v	2	MPC	70224	1999 PO_3
1999 PO_4	14.5	0.15	20050130	102.59788	20.34229	349.31929	19.22812	0.3047111	2.5652473	218	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57689	1999 PO_4
1999 PQ_4	16.8	0.15	20050130	189.78576	248.77275	61.53826	2.74960	0.1639912	2.3668829	53	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57689	1999 PQ_4
1999 PZ_4	16.2	0.15	20050130	102.15131	93.59678	224.22970	1.73908	0.2963835	2.6379503	58	5	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	30304	1999 PZ_4
1999 PT_8	16.4	0.15	20050130	153.35939	212.21309	111.05939	3.46802	0.2346785	2.4551628	73	6	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	57689	1999 PT_8
1999 QH	14.6	0.15	20050130	245.69163	283.24201	23.02983	5.79827	0.1497762	2.2361858	155	6	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	62242	1999 QH
1999 QW	15.9	0.15	20050130	24.05023	282.12932	161.52332	8.93045	0.1349382	2.5797012	41	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50413	1999 QW
1999 QD_2	17.2	0.15	20050130	224.61503	122.73841	154.10271	23.28613	0.0608920	1.6857500	119	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57689	1999 QD_2
1999 QG_2	15.7	0.15	20050130	212.03726	157.63442	108.34330	8.38473	0.3317629	2.3858056	63	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	53599	1999 QG_2
1999 RO	16.0	0.15	20050130	57.79442	234.56295	158.22406	16.21240	0.2240242	2.6528456	42	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	10359	1999 RO
1999 RP	16.5	0.15	20050130	147.38225	266.96586	64.76311	3.71493	0.2003862	2.4771818	88	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	53599	1999 RP

1999 RW	16.6	0.15	20050130	171.25882	24.96973	305.08173	7.15922	0.2281476	2.3777968	67	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	57689	1999 RW
1999 RX_1	15.6	0.15	20050130	166.51765	346.63782	347.17583	2.11899	0.2099390	2.4393132	180	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57689	1999 RX_1
1999 RX_3	14.9	0.15	20050130	35.80997	94.33599	298.19922	8.18724	0.2503099	2.7121495	148	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70224	1999 RX_3
1999 RB_4	16.0	0.15	20050130	127.87265	132.89488	181.28360	4.58405	0.2355994	2.5493013	82	5	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	53599	1999 RB_4
1999 RP_9	15.3	0.15	20050130	118.95000	132.88331	159.68863	2.75006	0.0734320	2.7344762	83	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	70225	1999 RP_9
1999 RC_{11}	15.9	0.15	20050130	199.72858	246.87711	43.98744	2.55934	0.2236031	2.3725923	93	4	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	57689	1999 RC_{11}
1999 RL_{11}	15.7	0.15	20050130	113.13256	158.55211	151.10357	12.60334	0.1942408	2.6256881	60	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	50414	1999 RL_{11}
1999 RK_{13}	15.9	0.15	20050130	111.57847	353.17708	344.11765	5.44588	0.2855481	2.5807402	75	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53599	1999 RK_{13}
1999 RQ_{13}	15.5	0.15	20050130	12.50274	280.56505	103.79072	4.15508	0.2546890	2.8778495	67	2	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68542	1999 RQ_{13}
1999 RR_{13}	16.9	0.15	20050130	227.73585	197.66267	97.72720	3.42907	0.1545703	2.3102547	52	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57689	1999 RR_{13}
1999 RG_{14}	16.3	0.15	20050130	135.04322	79.58070	160.82061	26.19478	0.0566681	1.8713491	103	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70225	1999 RG_{14}
1999 RL_{16}	16.5	0.15	20050130	125.45918	336.31670	350.47859	2.02693	0.1912940	2.5652371	64	4	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	49671	1999 RL_{16}
1999 RK_{18}	15.5	0.15	20050130	216.27985	289.57469	1.08277	10.94119	0.2178153	2.3510267	96	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57690	1999 RK_{18}
1999 RW_{22}	15.9	0.15	20050130	126.80740	65.62435	304.30476	3.15616	0.1419402	2.4823426	85	5	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	57690	1999 RW_{22}
1999 RG_{23}	15.9	0.15	20050130	86.09197	341.96774	11.42025	5.04514	0.1220331	2.6765539	55	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	30305	1999 RG_{23}
1999 RS_{24}	15.5	0.15	20050130	193.81334	118.65503	193.29712	10.28651	0.2549581	2.3873158	159	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57690	1999 RS_{24}
1999 RG_{25}	14.9	0.15	20050130	38.70603	59.29992	346.28999	8.52909	0.1985874	2.7321013	108	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	12150	1999 RG_{25}
1999 RU_{25}	15.6	0.15	20050130	93.07156	41.89358	340.79449	3.58153	0.2438310	2.5852197	146	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	57690	1999 RU_{25}
1999 RY_{25}	16.1	0.15	20050130	85.04791	15.92328	16.75816	5.16193	0.2545365	2.5935492	105	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	53600	1999 RY_{25}
1999 RC_{26}	15.9	0.15	20050130	128.83221	212.47008	138.01761	3.50811	0.1997044	2.5277353	117	4	1995–2005	0.53	M-v	3	MPC	57690	1999 RC_{26}
1999 RR_{26}	14.6	0.15	20050130	336.96320	33.37581	343.85629	9.40099	0.0957412	3.1077605	103	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66088	1999 RR_{26}
1999 RS_{26}	15.8	0.15	20050130	8.01537	298.08001	225.39439	2.31328	0.0412854	2.3608686	127	5	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	57690	1999 RS_{26}
1999 RD_{30}	15.0	0.15	20050130	86.40650	327.11263	332.26949	17.49383	0.2597444	2.7853583	108	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70225	1999 RD_{30}
1999 RS_{30}	14.5	0.15	20050130	25.67961	80.40990	345.06152	25.06267	0.2770566	2.7556698	95	3	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	70225	1999 RS_{30}
1999 RO_{31}	16.1	0.15	20050130	51.05723	239.10064	122.11632	6.05852	0.1754560	2.7694348	38	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	17028	1999 RO_{31}
1999 RC_{32}	18.4	0.15	20050130	25.82145	82.72793	352.48252	30.96803	0.4316328	1.8389867	165	3	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70225	1999 RC_{32}
1999 RD_{33}	14.4	0.15	20050130	27.91404	1.55364	326.16375	9.91432	0.0701688	2.9736325	89	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	70225	1999 RD_{33}
1999 RK_{35}	14.8	0.15	20050130	286.52879	215.60236	296.15312	11.88132	0.1080793	2.7368275	58	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	9738	1999 RK_{35}
1999 RT_{36}	15.4	0.15	20050130	52.40489	67.60299	0.36711	12.88498	0.2521705	2.6347846	99	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	66088	1999 RT_{36}
1999 RF_{37}	14.6	0.15	20050130	309.14639	20.47191	161.08395	7.32106	0.1700387	2.5323077	106	4	1999–2005	0.77	M-v	3	MPC	62243	1999 RF_{37}
1999 RM_{37}	14.7	0.15	20050130	136.86297	321.80238	344.03806	28.58725	0.0579740	2.5677401	38	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	29066	1999 RM_{37}
1999 RS_{37}	15.4	0.15	20050130	88.55137	108.19751	265.21545	12.25611	0.1712910	2.5602083	69	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	53600	1999 RS_{37}
1999 RB_{39}	16.2	0.15	20050130	121.76023	321.82347	356.28756	4.52691	0.2540481	2.5796380	64	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	53600	1999 RB_{39}
1999 RG_{39}	15.7	0.15	20050130	68.47745	78.05205	323.39864	11.97651	0.2744340	2.6571890	89	3	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57690	1999 RG_{39}
1999 RK_{39}	14.9	0.15	20050130	354.12564	286.88103	107.34354	9.54945	0.3309639	3.0780744	95	3	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	70225	1999 RK_{39}
1999 RS_{39}	15.4	0.15	20050130	68.26290	161.60489	213.29656	7.78753	0.2180151	2.6420555	57	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	30306	1999 RS_{39}
1999 RH_{40}	15.9	0.15	20050130	175.82545	21.37043	285.62448	8.02384	0.1455833	2.4380317	83	4	1994–2005	0.37	M-v	2	MPC	57691	1999 RH_{40}
1999 RQ_{41}	15.3	0.15	20050130	38.84143	294.57087	35.41495	2.32702	0.1130713	2.9341141	93	4	1992–2004	0.68	M-v	3	MPC	70225	1999 RQ_{41}
1999 RU_{41}	15.8	0.15	20050130	112.08441	179.90517	175.01379	4.69070	0.2604810	2.5844498	142	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	53600	1999 RU_{41}
1999 RO_{43}	15.5	0.15	20050130	285.65793	288.56836	328.30342	4.11112	0.1066174	2.2412155	171	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57691	1999 RO_{43}
1999 RL_{44}	15.5	0.15	20050130	95.31139	24.64965	347.96343	13.86682	0.3030001	2.5977424	83	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	57691	1999 RL_{44}
1999 RV_{44}	15.2	0.15	20050130	67.36036	223.84674	152.94964	12.83323	0.3024634	2.6889094	64	5	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	47788	1999 RV_{44}
1999 RJ_{45}	14.8	0.15	20050130	37.14405	241.66231	126.38289	15.22789	0.4427485	2.8621759	200	6	1984–2005	0.56	M-v	1	MPC	70225	1999 RJ_{45}
1999 RL_{45}	18.8	0.15	20050130	32.60048	234.02891	172.08891	22.45220	0.3746770	1.8264311	180	3	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	70225	1999 RL_{45}
1999 RS_{45}	16.4	0.15	20050130	75.60894	34.48359	348.09409	5.42052	0.2282128	2.6356301	66	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	47788	1999 RS_{45}
1999 RQ_{46}	15.4	0.15	20050130	180.67482	4.08023	323.77772	8.99133	0.2423541	2.3425528	89	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	57691	1999 RQ_{46}
1999 RW_{46}	15.3	0.15	20050130	96.12717	12.43271	311.30343	2.77221	0.3488003	2.6329360	86	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66088	1999 RW_{46}
1999 RN_{48}	15.5	0.15	20050130	87.58449	35.75522	314.94231	3.84672	0.3189225	2.6214383	83	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	49677	1999 RN_{48}
1999 RT_{48}	16.7	0.15	20050130	140.73005	160.74975	182.87222	5.48289	0.1803547	2.4293859	106	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57691	1999 RT_{48}
1999 RA_{50}	16.0	0.15	20050130	144.46426	94.07051	229.59660	3.78031	0.2009450	2.4681851	112	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	66088	1999 RA_{50}
1999 RQ_{50}	15.5	0.15	20050130	134.76612	185.82020	124.76557	7.56523	0.1855357	2.5299472	57	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	53601	1999 RQ_{50}
1999 RB_{51}	15.9	0.15	20050130	73.32449	179.26591	145.46459	11.04475	0.3222657	2.7333345	33	3	1990–2004	0.59	M-v	2	MPC	17029	1999 RB_{51}
1999 RE_{51}	15.2	0.15	20050130	152.70806	165.56512	151.49410	7.77598	0.2396956	2.4574168	151	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	57691	1999 RE_{51}

1999 RO_{51}	15.2	0.15	20050130	126.59721	109.31695	198.35725	3.98870	0.1946360	2.5722495	114	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	53601	1999 RO_{51}
1999 RS_{51}	16.2	0.15	20050130	219.06671	167.11375	203.47440	4.41741	0.1722482	2.1749211	38	3	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	60539	1999 RS_{51}
1999 RT_{53}	15.6	0.15	20050130	12.59268	196.75800	164.49461	9.09711	0.2063964	2.9091268	83	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	70225	1999 RT_{53}
1999 RE_{54}	15.0	0.15	20050130	91.89959	332.15961	341.75446	11.56523	0.1891843	2.6903408	51	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70225	1999 RE_{54}
1999 RM_{55}	16.3	0.15	20050130	180.16360	282.69096	22.34339	2.18147	0.1966209	2.4052615	83	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	66088	1999 RM_{55}
1999 RB_{56}	16.2	0.15	20050130	119.78534	220.54571	116.32418	6.02243	0.2156495	2.5350186	62	6	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	66088	1999 RB_{56}
1999 RG_{57}	16.5	0.15	20050130	181.57488	334.24441	351.96097	4.28530	0.2026519	2.3632686	43	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	66088	1999 RG_{57}
1999 RH_{58}	16.5	0.15	20050130	166.54715	347.68930	336.44090	8.09639	0.2210293	2.4147108	69	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57691	1999 RH_{58}
1999 RX_{58}	15.0	0.15	20050130	26.23059	66.01495	313.91414	9.09094	0.1385316	2.7888365	70	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70225	1999 RX_{58}
1999 RM_{59}	16.4	0.15	20050130	48.65556	194.75497	150.94724	9.13847	0.2329583	2.8051645	41	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	68543	1999 RM_{59}
1999 RE_{60}	16.0	0.15	20050130	68.50857	126.78883	179.80477	7.74317	0.2270577	2.8020277	115	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70225	1999 RE_{60}
1999 RB_{61}	16.0	0.15	20050130	54.98353	218.33037	121.73031	3.30402	0.0870872	2.7739890	95	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70225	1999 RB_{61}
1999 RS_{62}	16.4	0.15	20050130	192.07618	334.82411	346.53364	3.72476	0.1895519	2.3494591	63	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	66089	1999 RS_{62}
1999 RR_{63}	15.5	0.15	20050130	24.74825	46.20856	334.71558	8.44307	0.1740112	2.8076054	55	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	68543	1999 RR_{63}
1999 RV_{63}	16.2	0.15	20050130	204.50279	314.23662	337.84392	7.62527	0.2712337	2.3601444	77	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57691	1999 RV_{63}
1999 RC_{65}	15.3	0.15	20050130	51.83966	215.54590	171.20921	3.83821	0.0815001	2.6462223	62	7	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	50416	1999 RC_{65}
1999 RF_{66}	15.2	0.15	20050130	6.33572	65.77592	347.77699	7.16216	0.2296458	2.7996677	89	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	68543	1999 RF_{66}
1999 RK_{67}	16.7	0.15	20050130	165.34723	161.16934	171.29351	10.40574	0.2193486	2.4126952	77	5	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	53601	1999 RK_{67}
1999 RV_{67}	15.7	0.15	20050130	93.73546	318.72740	321.98515	9.58510	0.2898993	2.7859582	37	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	68543	1999 RV_{67}
1999 RX_{70}	16.3	0.15	20050130	85.56839	218.52185	174.21428	6.98699	0.1890141	2.5474812	91	5	1991–2005	0.58	M-v	2	MPC	53601	1999 RX_{70}
1999 RU_{71}	16.0	0.15	20050130	121.64959	260.58970	54.78819	2.47605	0.1554681	2.6101190	58	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	50416	1999 RU_{71}
1999 RZ_{71}	16.1	0.15	20050130	149.66929	329.05237	14.30526	4.94725	0.1925572	2.4416810	142	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57691	1999 RZ_{71}
1999 RT_{72}	15.8	0.15	20050130	49.01142	200.13136	160.43372	13.97761	0.1612931	2.7833063	37	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	68544	1999 RT_{72}
1999 RP_{73}	15.3	0.15	20050130	67.24479	137.52157	209.56621	6.03185	0.0361771	2.7503281	65	3	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	70225	1999 RP_{73}
1999 RJ_{76}	15.7	0.15	20050130	304.83764	74.58685	172.40621	7.07375	0.1258898	2.2461287	58	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57692	1999 RJ_{76}
1999 RO_{76}	16.2	0.15	20050130	47.31279	235.47325	159.37959	2.59265	0.0907468	2.6678314	32	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	62243	1999 RO_{76}
1999 RX_{76}	16.0	0.15	20050130	102.40570	242.34388	130.28776	5.70908	0.1649280	2.5421348	56	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57692	1999 RX_{76}
1999 RV_{78}	15.4	0.15	20050130	54.58509	59.51437	330.17533	12.95448	0.1813493	2.6746618	79	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	10373	1999 RV_{78}
1999 RZ_{78}	14.8	0.15	20050130	227.87443	201.43091	346.08154	16.17433	0.1091913	2.7140262	93	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70225	1999 RZ_{78}
1999 RF_{80}	16.1	0.15	20050130	53.29120	51.09851	324.45040	9.12924	0.0769002	2.7122523	31	3	1997–2004	0.65	M-v	3	MPC	*40361*	1999 RF_{80}
1999 RS_{80}	16.0	0.15	20050130	20.72287	204.21968	230.49182	1.41130	0.1859629	2.6583780	55	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	11542	1999 RS_{80}
1999 RC_{81}	15.1	0.15	20050130	32.20340	102.56783	10.16356	8.85692	0.0939065	2.4542018	127	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57692	1999 RC_{81}
1999 RH_{81}	16.6	0.15	20050130	38.05567	184.75195	169.17343	11.69414	0.1834288	2.8648867	51	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	68544	1999 RH_{81}
1999 RJ_{81}	16.2	0.15	20050130	202.69892	301.42113	354.10099	5.76571	0.0962441	2.4163519	45	4	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	60540	1999 RJ_{81}
1999 RB_{82}	15.6	0.15	20050130	285.36526	329.38213	287.17968	4.24946	0.1630972	2.2648474	63	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57692	1999 RB_{82}
1999 RD_{82}	16.3	0.15	20050130	80.20869	134.02052	271.40334	3.75878	0.1745092	2.5411065	70	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	53602	1999 RD_{82}
1999 RG_{85}	15.4	0.15	20050130	55.36536	359.84084	13.31612	2.66981	0.1481857	2.7299946	65	3	1999–2004	0.68	M-v	4	MPC	33819	1999 RG_{85}
1999 RH_{86}	16.3	0.15	20050130	209.36318	170.26995	139.49990	7.01379	0.1331348	2.3597239	73	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	57692	1999 RH_{86}
1999 RO_{86}	15.9	0.15	20050130	264.69655	179.22242	86.43539	3.15217	0.2663934	2.2710017	114	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57692	1999 RO_{86}
1999 RX_{86}	16.6	0.15	20050130	178.23079	312.25523	8.79245	3.49597	0.1575321	2.4226163	61	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	57692	1999 RX_{86}
1999 RR_{89}	15.5	0.15	20050130	96.12168	13.95402	23.81724	4.76982	0.1756861	2.5186262	113	5	1991–2005	0.58	M-v	2	MPC	57692	1999 RR_{89}
1999 RJ_{90}	14.8	0.15	20050130	329.95184	134.15150	14.73174	13.52019	0.0278846	2.5315978	210	5	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	70225	1999 RJ_{90}
1999 RO_{90}	15.4	0.15	20050130	70.70853	288.06608	55.45365	4.39415	0.1206846	2.7746171	77	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	70225	1999 RO_{90}
1999 RQ_{91}	14.6	0.15	20050130	8.61923	71.96391	4.52181	12.69745	0.1336865	2.7244045	134	3	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70225	1999 RQ_{91}
1999 RR_{91}	16.2	0.15	20050130	88.73682	229.08042	150.90382	3.62646	0.2360008	2.6013093	100	3	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	53602	1999 RR_{91}
1999 RA_{93}	16.3	0.15	20050130	201.96720	157.84800	162.11129	7.25197	0.2506456	2.3470380	49	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57692	1999 RA_{93}
1999 RL_{94}	14.2	0.15	20050130	91.05156	257.79993	18.17216	10.17454	0.0752829	2.9945592	91	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70225	1999 RL_{94}
1999 RT_{94}	15.9	0.15	20050130	64.42899	280.99952	94.11316	2.49480	0.1154467	2.7054591	49	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	34774	1999 RT_{94}
1999 RR_{96}	16.0	0.15	20050130	170.98179	69.51876	210.93372	5.01955	0.2204190	2.5291452	120	6	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	53602	1999 RR_{96}
1999 RX_{96}	16.7	0.15	20050130	152.30598	160.80723	172.79189	1.93577	0.2268801	2.4660331	86	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57692	1999 RX_{96}
1999 RY_{97}	15.6	0.15	20050130	43.51201	204.78926	169.18706	4.17593	0.1123996	2.8009643	58	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	33820	1999 RY_{97}
1999 RY_{98}	14.8	0.15	20050130	91.23961	338.01970	14.38264	25.86632	0.1194206	2.6851548	70	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	29076	1999 RY_{98}
1999 RL_{100}	16.3	0.15	20050130	147.71401	256.92621	39.77738	1.38211	0.2038236	2.5473410	27	4	1995–2004	0.45	M-v	4	MPC	68544	1999 RL_{100}

1999 RF_{101}	15.2	0.15	20050130	54.30607	113.24538	283.03485	11.82032	0.1530543	2.6176601	52	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	50417	1999 RF_{101}
1999 RO_{101}	16.1	0.15	20050130	137.19670	23.57832	283.20244	10.38296	0.2541406	2.5493290	55	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	53602	1999 RO_{101}
1999 RX_{101}	14.8	0.15	20050130	49.74854	87.40440	298.18140	9.43797	0.2224573	2.6845012	99	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	70225	1999 RX_{101}
1999 RU_{102}	14.9	0.15	20050130	314.57935	152.50239	238.82288	9.61581	0.1132176	3.1090338	28	5	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	33081	1999 RU_{102}
1999 RE_{103}	15.0	0.15	20050130	8.08596	61.08488	305.52916	14.56547	0.3497107	2.9808481	142	2	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70225	1999 RE_{103}
1999 RF_{103}	15.8	0.15	20050130	109.76182	52.24372	295.95742	11.56395	0.2722810	2.5704733	110	3	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57692	1999 RF_{103}
1999 RX_{105}	15.5	0.15	20050130	82.21446	68.00489	304.51463	13.69575	0.1946794	2.6361332	73	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	49681	1999 RX_{105}
1999 RM_{106}	15.7	0.15	20050130	68.69089	117.53083	203.33696	14.25034	0.1606352	2.8487343	79	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	68545	1999 RM_{106}
1999 RQ_{107}	15.8	0.15	20050130	43.35042	189.17903	186.02947	16.10488	0.2578923	2.7768144	75	6	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70225	1999 RQ_{107}
1999 RD_{108}	15.1	0.15	20050130	196.61839	56.19132	206.72922	11.34418	0.2004027	2.4986903	120	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	53603	1999 RD_{108}
1999 RK_{108}	14.5	0.15	20050130	118.64496	7.28334	270.62924	8.31446	0.1249798	2.7859954	78	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70225	1999 RK_{108}
1999 RQ_{109}	14.6	0.15	20050130	109.46138	30.55760	318.55182	12.15795	0.2480344	2.6048613	160	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57693	1999 RQ_{109}
1999 RC_{110}	15.8	0.15	20050130	82.63378	59.12865	321.33599	10.55934	0.1971732	2.6429475	91	3	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	53603	1999 RC_{110}
1999 RM_{110}	14.8	0.15	20050130	79.73437	69.46381	316.99679	13.50650	0.2582272	2.6492576	149	3	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57693	1999 RM_{110}
1999 RY_{112}	16.3	0.15	20050130	143.85485	19.52740	318.17371	2.69731	0.1904736	2.4528804	77	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	57693	1999 RY_{112}
1999 RT_{113}	15.4	0.15	20050130	68.46639	90.88750	248.10892	4.01706	0.0670586	2.7474190	85	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	70226	1999 RT_{113}
1999 RD_{114}	15.1	0.15	20050130	51.52826	87.18409	246.35585	6.61373	0.1776431	2.8467259	78	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	68545	1999 RD_{114}
1999 RB_{115}	15.4	0.15	20050130	56.84453	48.37305	295.12735	4.72997	0.0762627	2.7809746	68	7	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	68545	1999 RB_{115}
1999 RW_{116}	15.3	0.15	20050130	94.04202	131.10098	154.29773	8.37229	0.2782822	2.7262700	152	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	70226	1999 RW_{116}
1999 RN_{118}	15.7	0.15	20050130	149.45888	3.71831	288.66069	4.04138	0.1663738	2.5346275	102	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	53603	1999 RN_{118}
1999 RA_{121}	14.4	0.15	20050130	14.06403	92.84253	310.33957	13.79822	0.2507517	2.7846648	185	3	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70226	1999 RA_{121}
1999 RJ_{121}	16.6	0.15	20050130	157.88528	184.18800	146.62193	3.74825	0.1695232	2.4146376	49	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	55882	1999 RJ_{121}
1999 RR_{122}	15.5	0.15	20050130	277.54915	164.50785	347.11411	2.73781	0.0260959	2.6736942	103	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70226	1999 RR_{122}
1999 RU_{122}	15.7	0.15	20050130	86.46692	209.38594	148.84068	14.27192	0.2586613	2.6338201	73	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	50418	1999 RU_{122}
1999 RD_{123}	16.8	0.15	20050130	175.11908	91.51619	238.42493	3.79935	0.1549686	2.3993893	61	5	1994–2003	0.59	M-v	1	MPC	57693	1999 RD_{123}
1999 RS_{123}	16.2	0.15	20050130	48.62844	285.05835	100.52203	3.03041	0.1474826	2.7036537	61	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	70226	1999 RS_{123}
1999 RC_{126}	14.7	0.15	20050130	62.15642	12.00980	314.12170	7.26997	0.2357932	2.7977224	91	4	1997–2004	0.38	M-v	2	MPC	70226	1999 RC_{126}
1999 RM_{126}	15.2	0.15	20050130	130.48205	5.71209	320.15181	11.75734	0.2264435	2.5262261	147	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57693	1999 RM_{126}
1999 RT_{129}	15.2	0.15	20050130	102.90597	190.09518	117.16144	2.31666	0.1683324	2.6753197	95	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	70226	1999 RT_{129}
1999 RM_{131}	16.5	0.15	20050130	211.32592	136.06854	237.64788	6.37288	0.2078774	2.2049223	60	3	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	60541	1999 RM_{131}
1999 RC_{132}	15.6	0.15	20050130	85.12817	141.38626	229.89047	3.54602	0.3086018	2.6058542	81	4	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	50418	1999 RC_{132}
1999 RP_{134}	16.0	0.15	20050130	156.43714	21.05751	317.37592	6.68752	0.1898643	2.4182913	96	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	57693	1999 RP_{134}
1999 RR_{134}	14.5	0.15	20050130	351.14059	30.89280	315.09006	7.92091	0.1641399	3.0871308	71	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	66089	1999 RR_{134}
1999 RP_{135}	15.2	0.15	20050130	68.31287	359.38077	22.61095	2.24611	0.1677942	2.6067230	64	4	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	17035	1999 RP_{135}
1999 RX_{135}	15.4	0.15	20050130	83.93070	270.76076	125.85516	4.44358	0.2693231	2.5457194	65	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	53603	1999 RX_{135}
1999 RC_{136}	16.5	0.15	20050130	158.59146	206.91851	124.03887	3.41483	0.1742536	2.4285222	74	6	1998–2005	0.74	M-v	2	MPC	55884	1999 RC_{136}
1999 RF_{138}	16.3	0.15	20050130	59.74519	12.83336	15.52563	2.09048	0.3730662	2.6870744	78	4	1977–2005	0.73	M-v	2	MPC	50418	1999 RF_{138}
1999 RM_{138}	16.9	0.15	20050130	112.73578	215.74481	126.13742	5.31208	0.2546638	2.5698318	45	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	49683	1999 RM_{138}
1999 RH_{139}	16.6	0.15	20050130	186.54310	158.02212	165.76990	2.37174	0.2298862	2.3528002	73	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57693	1999 RH_{139}
1999 RJ_{139}	15.7	0.15	20050130	157.40025	151.36073	158.84031	6.48722	0.1319909	2.4773885	104	5	1998–2004	0.76	M-v	2	MPC	53603	1999 RJ_{139}
1999 RM_{142}	15.7	0.15	20050130	106.28662	259.50270	117.84409	3.57516	0.0968545	2.5243104	99	5	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	53603	1999 RM_{142}
1999 RC_{143}	16.1	0.15	20050130	113.38133	217.93731	135.08442	5.43492	0.1865829	2.5774642	53	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	57694	1999 RC_{143}
1999 RU_{143}	16.1	0.15	20050130	49.63726	167.60597	203.67498	4.36154	0.1348761	2.7598215	56	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68546	1999 RU_{143}
1999 RY_{143}	15.5	0.15	20050130	42.74770	100.95471	271.13554	2.67392	0.1115453	2.7830600	66	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	68546	1999 RY_{143}
1999 RP_{144}	15.9	0.15	20050130	119.86903	84.27972	237.97636	6.19938	0.1819456	2.5899145	80	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	57694	1999 RP_{144}
1999 RP_{148}	15.8	0.15	20050130	187.21907	350.34769	325.77390	6.91521	0.1207791	2.3828425	70	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	57694	1999 RP_{148}
1999 RB_{149}	15.8	0.15	20050130	151.90296	10.07464	335.42088	3.10977	0.2133585	2.4233312	130	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57694	1999 RB_{149}
1999 RO_{149}	15.2	0.15	20050130	287.80251	282.22807	342.63770	3.40819	0.1628359	2.2148212	101	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57694	1999 RO_{149}
1999 RD_{150}	15.3	0.15	20050130	48.77978	56.99439	337.92914	11.94947	0.1787581	2.6636542	46	3	1999–2005	0.67	M-v	3	MPC	35478	1999 RD_{150}
1999 RN_{151}	15.6	0.15	20050130	63.19091	39.17606	1.65648	5.24464	0.2822462	2.6202925	98	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	47793	1999 RN_{151}
1999 RF_{152}	14.7	0.15	20050130	66.19666	355.06596	336.11870	7.57375	0.2218680	2.7785513	148	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70226	1999 RF_{152}
1999 RH_{154}	16.0	0.15	20050130	145.48334	36.12927	321.51132	5.33621	0.1675720	2.4238162	89	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	57694	1999 RH_{154}
1999 RN_{155}	16.9	0.15	20050130	211.21222	42.34500	262.88477	3.43555	0.2519307	2.3278900	40	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	62243	1999 RN_{155}

1999 RK_{156}	15.4	0.15	20050130	95.35841	140.43419	273.94923	2.33397	0.1845233	2.4531104	176	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	62243	1999 RK_{156}
1999 RM_{156}	16.2	0.15	20050130	82.88217	179.40525	184.97239	7.57634	0.2134943	2.6319567	32	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	34778	1999 RM_{156}
1999 RJ_{157}	15.6	0.15	20050130	157.20335	174.95140	143.94766	8.07440	0.1611374	2.4689659	105	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57694	1999 RJ_{157}
1999 RQ_{157}	14.9	0.15	20050130	40.79961	29.20224	357.72546	13.36273	0.2351627	2.7338911	61	2	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70226	1999 RQ_{157}
1999 RJ_{158}	16.5	0.15	20050130	189.56534	284.87377	17.24802	2.94496	0.1742255	2.4068897	110	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57694	1999 RJ_{158}
1999 RW_{158}	16.2	0.15	20050130	171.48912	178.21702	133.45672	2.37887	0.1973114	2.4412659	77	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57694	1999 RW_{158}
1999 RG_{159}	16.4	0.15	20050130	82.19933	228.22371	145.04149	6.08664	0.2719091	2.6183159	48	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	50419	1999 RG_{159}
1999 RL_{159}	17.0	0.15	20050130	154.15606	296.99975	49.74275	2.13721	0.1930818	2.4212045	81	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57694	1999 RL_{159}
1999 RQ_{159}	16.3	0.15	20050130	118.52788	248.44471	102.47463	2.96516	0.2402516	2.5302260	73	5	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	57694	1999 RQ_{159}
1999 RA_{160}	15.8	0.15	20050130	78.37770	265.02022	69.23902	3.62376	0.1884930	2.7237812	60	4	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	70226	1999 RA_{160}
1999 RK_{161}	15.8	0.15	20050130	95.27071	130.11317	213.08249	6.42060	0.1016529	2.6288688	43	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	70226	1999 RK_{161}
1999 RV_{161}	16.9	0.15	20050130	162.40905	285.86956	38.67376	2.85819	0.1894708	2.4336401	52	6	1994–2005	0.60	M-v	2	MPC	57694	1999 RV_{161}
1999 RH_{162}	15.9	0.15	20050130	64.10728	208.35058	138.83701	7.03830	0.0409993	2.7466640	52	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	31266	1999 RH_{162}
1999 RP_{162}	16.0	0.15	20050130	125.32383	46.11560	295.57559	4.27449	0.2043458	2.5415418	84	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57694	1999 RP_{162}
1999 RQ_{162}	15.9	0.15	20050130	167.28428	109.34026	299.67516	4.84530	0.1589990	2.2608455	127	3	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	62243	1999 RQ_{162}
1999 RB_{163}	15.9	0.15	20050130	103.75306	64.16153	315.96057	5.25380	0.2966350	2.5342144	165	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57694	1999 RB_{163}
1999 RF_{163}	15.3	0.15	20050130	91.28498	132.30664	187.33332	9.26028	0.1610470	2.7257896	62	5	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	50419	1999 RF_{163}
1999 RU_{164}	15.2	0.15	20050130	358.20277	183.12780	224.45667	4.41838	0.1700584	2.8611820	94	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70226	1999 RU_{164}
1999 RZ_{165}	15.1	0.15	20050130	30.57663	334.22155	151.93731	1.64974	0.1319563	2.4053252	203	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57695	1999 RZ_{165}
1999 RX_{166}	15.8	0.15	20050130	85.09765	248.87838	145.50998	13.61092	0.2849200	2.5657196	77	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	53605	1999 RX_{166}
1999 RR_{167}	16.5	0.15	20050130	255.34232	279.25623	6.34497	6.24584	0.1285508	2.2716832	48	3	1998–2003	0.53	M-v	4	MPC	68546	1999 RR_{167}
1999 RL_{169}	15.0	0.15	20050130	95.93630	324.57888	336.84096	13.45272	0.1738595	2.7695872	101	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70226	1999 RL_{169}
1999 RA_{170}	15.9	0.15	20050130	204.31262	307.74494	339.40777	5.48568	0.2392054	2.3937381	63	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57695	1999 RA_{170}
1999 RD_{171}	16.4	0.15	20050130	110.58767	213.98429	142.42391	2.17635	0.2188643	2.5552419	54	4	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	49687	1999 RD_{171}
1999 RQ_{171}	15.7	0.15	20050130	100.83440	174.45995	160.97749	12.93891	0.2090460	2.6413604	44	5	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	53605	1999 RQ_{171}
1999 RB_{172}	15.3	0.15	20050130	86.72315	282.85984	42.93712	3.78959	0.0809254	2.7378244	66	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	70226	1999 RB_{172}
1999 RV_{172}	15.5	0.15	20050130	36.28783	325.72655	24.80827	8.37396	0.2018954	2.8735090	99	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	70226	1999 RV_{172}
1999 RU_{173}	16.2	0.15	20050130	105.07863	273.92771	84.46320	3.58450	0.2447901	2.5706688	52	4	1991–2005	0.58	M-v	2	MPC	53605	1999 RU_{173}
1999 RL_{174}	16.5	0.15	20050130	224.60434	168.63329	108.78174	2.17976	0.1746093	2.3722753	67	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57695	1999 RL_{174}
1999 RB_{176}	16.2	0.15	20050130	82.30513	43.52631	339.28710	11.10510	0.1975158	2.6001632	45	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	53605	1999 RB_{176}
1999 RK_{176}	15.4	0.15	20050130	8.02473	75.52868	314.08672	3.08925	0.1852538	2.8992023	120	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70226	1999 RK_{176}
1999 RB_{177}	16.0	0.15	20050130	80.44751	225.91541	181.80544	3.31884	0.2110935	2.5449660	83	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57695	1999 RB_{177}
1999 RK_{177}	15.6	0.15	20050130	26.58761	326.03380	353.17371	13.80242	0.2475644	3.0355064	109	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	66090	1999 RK_{177}
1999 RC_{178}	15.8	0.15	20050130	97.33051	275.96976	109.38734	2.38048	0.2132541	2.5391125	108	5	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	53605	1999 RC_{178}
1999 RG_{178}	16.4	0.15	20050130	160.83133	194.29212	150.47982	6.88857	0.1692436	2.4149151	57	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57695	1999 RG_{178}
1999 RK_{179}	15.4	0.15	20050130	69.07559	11.37310	14.14380	10.62596	0.2020562	2.6347802	56	4	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	10396	1999 RK_{179}
1999 RT_{179}	16.9	0.15	20050130	177.83386	187.54713	121.78198	5.96313	0.2316179	2.4279286	49	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	53605	1999 RT_{179}
1999 RR_{180}	15.8	0.15	20050130	137.37670	275.12108	40.99549	4.49302	0.2052789	2.5560002	93	6	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	53605	1999 RR_{180}
1999 RD_{181}	16.4	0.15	20050130	199.87227	253.49023	55.21650	2.00763	0.1942665	2.3728309	85	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	57695	1999 RD_{181}
1999 RZ_{181}	16.5	0.15	20050130	79.83498	343.16629	347.38515	4.72587	0.1684718	2.7556980	42	4	1990–2004	0.49	M-v	1	MPC	47795	1999 RZ_{181}
1999 RN_{182}	16.5	0.15	20050130	212.79965	330.36170	323.71812	1.67495	0.2091618	2.3664402	79	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57695	1999 RN_{182}
1999 RO_{182}	15.5	0.15	20050130	354.10272	193.98570	334.81268	5.85119	0.0573878	2.3798745	163	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57695	1999 RO_{182}
1999 RS_{182}	16.1	0.15	20050130	156.02100	95.62759	262.23870	1.04557	0.2237043	2.4090476	204	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57695	1999 RS_{182}
1999 RU_{183}	16.0	0.15	20050130	117.16493	200.24859	144.23723	4.91567	0.1383279	2.5693109	107	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	53605	1999 RU_{183}
1999 RS_{184}	15.4	0.15	20050130	163.78432	269.11440	116.58433	5.18017	0.1507133	2.3206871	75	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	62244	1999 RS_{184}
1999 RB_{185}	16.4	0.15	20050130	95.22552	253.13551	115.26521	5.37347	0.2794879	2.5929505	53	5	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	53606	1999 RB_{185}
1999 RR_{185}	16.4	0.15	20050130	171.52797	347.16229	345.00531	6.51073	0.1307883	2.4094154	71	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	57695	1999 RR_{185}
1999 RY_{185}	16.9	0.15	20050130	169.73295	327.02069	8.00986	1.56409	0.2074230	2.3995260	64	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	55889	1999 RY_{185}
1999 RA_{188}	16.1	0.15	20050130	150.64086	336.34594	1.46222	6.89327	0.1560741	2.4647573	72	4	1999–2005	0.41	M-v	2	MPC	57695	1999 RA_{188}
1999 RE_{188}	15.5	0.15	20050130	26.53261	342.28952	33.12066	3.33635	0.1939681	2.8522539	75	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68547	1999 RE_{188}
1999 RQ_{188}	16.0	0.15	20050130	97.82927	327.18963	54.49742	2.53678	0.1822889	2.5412286	84	5	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	57695	1999 RQ_{188}
1999 RR_{189}	15.5	0.15	20050130	38.58598	8.73930	3.56896	15.75127	0.1553074	2.8004396	54	2	1999–2004	0.68	M-v	4	MPC	68547	1999 RR_{189}
1999 RZ_{190}	16.1	0.15	20050130	107.02008	249.82930	68.64529	3.08300	0.3293128	2.6311887	70	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	50420	1999 RZ_{190}

1999 RW_{191}	16.4	0.15	20050130	49.65405	89.56453	343.68768	3.52190	0.2358410	2.5847036	59	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57696	1999 RW_{191}
1999 RT_{193}	16.1	0.15	20050130	105.11819	21.27102	318.46074	7.18065	0.1785863	2.6245120	48	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50420	1999 RT_{193}
1999 RO_{195}	14.5	0.15	20050130	63.37673	61.70731	294.99761	14.15956	0.2170873	2.7245586	75	2	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	68547	1999 RO_{195}
1999 RA_{198}	15.9	0.15	20050130	236.59684	67.83049	235.61777	5.89536	0.1969986	2.2853277	88	4	1992–2002	0.64	M-v	1	MPC	47796	1999 RA_{198}
1999 RJ_{198}	16.0	0.15	20050130	92.17124	183.07550	193.21207	13.34562	0.2929614	2.5699934	59	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57696	1999 RJ_{198}
1999 RQ_{199}	15.6	0.15	20050130	94.78580	52.27465	296.91885	10.45839	0.2004096	2.6403253	66	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	57696	1999 RQ_{199}
1999 RF_{200}	14.3	0.15	20050130	284.71895	237.61489	311.17569	14.84627	0.1138483	2.5359310	101	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	70226	1999 RF_{200}
1999 RG_{200}	14.4	0.15	20050130	7.88638	141.96434	233.79987	12.56935	0.1119098	2.9424724	100	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70226	1999 RG_{200}
1999 RG_{202}	14.9	0.15	20050130	34.31520	132.93738	254.52776	7.84919	0.1598476	2.8005090	97	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	70226	1999 RG_{202}
1999 RM_{202}	14.9	0.15	20050130	62.69632	31.49482	329.13675	11.58455	0.0875523	2.7695400	93	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	70226	1999 RM_{202}
1999 RO_{202}	14.6	0.15	20050130	2.72278	33.47702	330.57368	13.85190	0.1594718	3.0521030	60	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70226	1999 RO_{202}
1999 RP_{202}	15.3	0.15	20050130	24.08685	188.21207	229.80249	8.64535	0.2523938	2.7742878	73	2	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	68548	1999 RP_{202}
1999 RA_{203}	15.7	0.15	20050130	82.18162	80.38989	287.85252	11.42668	0.1867378	2.6388048	69	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	49691	1999 RA_{203}
1999 RK_{203}	14.9	0.15	20050130	76.25810	145.31577	296.72613	13.88532	0.1292529	2.4502999	73	3	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	57696	1999 RK_{203}
1999 RG_{204}	15.2	0.15	20050130	24.84298	176.00541	211.14824	16.58871	0.0904124	2.8350086	80	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	70226	1999 RG_{204}
1999 RU_{204}	15.3	0.15	20050130	17.39070	81.27664	283.58313	11.02539	0.1904202	2.9701407	55	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	68548	1999 RU_{204}
1999 RV_{204}	15.6	0.15	20050130	105.74340	56.34641	315.37355	13.32844	0.2456252	2.5661804	89	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	57696	1999 RV_{204}
1999 RY_{204}	13.9	0.15	20050130	350.63607	77.36320	308.21328	15.18554	0.1530015	3.0375095	165	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70226	1999 RY_{204}
1999 RB_{205}	15.1	0.15	20050130	89.10113	42.72768	289.51165	12.36722	0.1944104	2.7339985	54	4	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	9749	1999 RB_{205}
1999 RA_{206}	15.2	0.15	20050130	89.78725	21.99107	308.42710	7.42649	0.2150722	2.7326148	89	4	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	47797	1999 RA_{206}
1999 RQ_{207}	15.3	0.15	20050130	63.30804	47.45369	299.95513	6.68724	0.2329451	2.8028369	118	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	47797	1999 RQ_{207}
1999 RT_{207}	14.4	0.15	20050130	59.48799	80.65999	238.04604	8.72776	0.0340612	2.9899180	100	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70226	1999 RT_{207}
1999 RG_{208}	15.3	0.15	20050130	94.97119	43.34342	323.77799	13.66392	0.1229582	2.6326540	92	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57696	1999 RG_{208}
1999 RK_{209}	14.9	0.15	20050130	0.64379	153.98039	239.41516	9.96045	0.0993799	2.9627444	126	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70226	1999 RK_{209}
1999 RV_{210}	14.8	0.15	20050130	100.59877	26.49913	336.05450	14.00414	0.1437461	2.6339536	162	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57696	1999 RV_{210}
1999 RW_{212}	14.7	0.15	20050130	198.28437	305.33783	342.03718	12.31894	0.1027645	2.5184472	116	4	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57696	1999 RW_{212}
1999 RM_{213}	16.4	0.15	20050130	39.71870	16.42921	311.08187	4.07713	0.2462306	3.0159212	73	2	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	68549	1999 RM_{213}
1999 RY_{214}	7.4	0.15	20050130	346.00558	71.32970	327.42519	13.71017	0.1755663	44.9354353	20	3	1999–2002	0.53	M-v	4	MPC	70227	1999 RY_{214}
1999 RE_{215}	6.7	0.15	20050130	62.63396	112.32922	149.28802	1.35295	0.1019716	44.7283316	16	4	1999–2002	0.30	M-v	3	MPC	70227	1999 RE_{215}
1999 RN_{215}	6.7	0.15	20050130	127.71282	100.12250	140.74711	12.42507	0.0759984	43.0009602	19	3	1999–2002	0.47	M-v	4	MPC	70227	1999 RN_{215}
1999 RU_{215}	7.3	0.15	20050130	33.94173	328.70808	14.31262	7.76006	0.0663510	42.8719309	19	3	1999–2002	0.37	M-v	4	MPC	70227	1999 RU_{215}
1999 RB_{216}	7.3	0.15	20050130	349.48430	209.17802	175.74413	12.71316	0.2892519	47.2937906	24	4	1999–2002	0.33	M-v	4	MPC	70227	1999 RB_{216}
1999 RW_{216}	16.4	0.15	20050130	288.63689	310.52811	172.69380	4.07489	0.0493460	2.7909213	24	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	42914	1999 RW_{216}
1999 RY_{217}	16.3	0.15	20050130	39.65729	155.30257	164.94149	17.00477	0.2602997	2.8946079	96	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70227	1999 RY_{217}
1999 RB_{218}	15.7	0.15	20050130	100.19270	5.24791	292.10344	2.92621	0.2060950	2.6963875	48	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70227	1999 RB_{218}
1999 RC_{219}	15.5	0.15	20050130	95.28668	203.75740	123.56768	5.87971	0.1431523	2.7090474	40	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	50421	1999 RC_{219}
1999 RH_{219}	17.0	0.15	20050130	171.27711	43.33982	290.92519	0.40345	0.1879561	2.4043827	48	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	68550	1999 RH_{219}
1999 RK_{219}	17.2	0.15	20050130	245.51264	13.63974	332.71143	4.34277	0.1915203	2.1528268	26	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68550	1999 RK_{219}
1999 RO_{219}	15.6	0.15	20050130	20.48352	187.49086	228.97781	9.90027	0.2436911	2.7305526	89	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70227	1999 RO_{219}
1999 RT_{221}	16.3	0.15	20050130	83.53236	112.18233	270.55847	7.03505	0.2669203	2.6425516	58	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	49692	1999 RT_{221}
1999 RT_{222}	16.2	0.15	20050130	192.22089	84.02873	231.74398	2.90246	0.1642067	2.3464969	101	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57697	1999 RT_{222}
1999 RZ_{223}	15.2	0.15	20050130	109.70126	75.72872	216.14018	8.93511	0.1436205	2.7685527	69	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	68550	1999 RZ_{223}
1999 RE_{225}	14.9	0.15	20050130	341.18771	116.86438	299.13085	4.51752	0.2273283	2.9767194	77	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	70227	1999 RE_{225}
1999 RU_{225}	16.6	0.15	20050130	100.83191	48.29736	283.44124	2.54479	0.2470264	2.6101725	35	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	27639	1999 RU_{225}
1999 RD_{227}	16.3	0.15	20050130	190.76909	21.00430	287.70157	5.75224	0.1259711	2.4000835	51	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57697	1999 RD_{227}
1999 RP_{227}	15.2	0.15	20050130	21.07465	22.53544	20.20875	9.24985	0.1574173	2.7612753	92	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70227	1999 RP_{227}
1999 RM_{232}	15.0	0.15	20050130	133.47043	265.43624	53.55529	13.23266	0.3152027	2.5530722	50	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57697	1999 RM_{232}
1999 RW_{232}	15.1	0.15	20050130	78.91339	316.67489	8.24694	7.59983	0.1195018	2.7281261	128	4	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	70227	1999 RW_{232}
1999 RD_{233}	16.0	0.15	20050130	56.80592	184.90924	188.88967	12.05597	0.2011370	2.6903354	30	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	31270	1999 RD_{233}
1999 RN_{236}	16.7	0.15	20050130	152.83550	240.07279	98.49007	6.78297	0.1940240	2.4653939	79	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	57697	1999 RN_{236}
1999 RX_{239}	16.5	0.15	20050130	97.53824	47.45357	307.70392	11.14793	0.2144186	2.5837524	32	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	55895	1999 RX_{239}
1999 RT_{240}	15.2	0.15	20050130	108.45949	309.79096	47.39525	14.63475	0.2114255	2.5828971	64	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57697	1999 RT_{240}
1999 RN_{241}	15.7	0.15	20050130	81.96763	139.40719	186.01555	5.97153	0.0758539	2.8021733	67	4	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	70227	1999 RN_{241}

1999 RA_{242}	17.2	0.15	20050130	205.99790	129.02496	165.37348	3.98411	0.1771311	2.3870205	33	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	53607	1999 RA_{242}
1999 RY_{242}	15.4	0.15	20050130	147.00341	257.23981	50.38367	8.23277	0.2359896	2.5379175	99	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57697	1999 RY_{242}
1999 RN_{247}	16.1	0.15	20050130	38.05125	217.78870	141.57329	10.36072	0.2326668	2.7867846	47	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70227	1999 RN_{247}
1999 RG_{249}	14.8	0.15	20050130	328.14958	253.86207	165.09981	10.31686	0.0953995	2.9672083	83	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70227	1999 RG_{249}
1999 RJ_{249}	16.1	0.15	20050130	215.84559	238.89385	40.30006	4.92317	0.2195914	2.3938961	88	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57697	1999 RJ_{249}
1999 RC_{251}	17.9	0.15	20050130	90.90439	90.28094	347.52820	0.90714	0.1660920	2.4041202	42	4	1997–2003	0.43	M-v	1	MPC	57697	1999 RC_{251}
1999 RS_{251}	16.8	0.15	20050130	72.60018	327.73487	358.81332	3.03314	0.0786384	2.8059197	24	3	1999–2004	0.29	M-v	4	MPC	68551	1999 RS_{251}
1999 RZ_{251}	15.8	0.15	20050130	74.65043	138.56331	259.18964	10.73808	0.1668134	2.5770212	31	4	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	53607	1999 RZ_{251}
1999 RW_{252}	15.5	0.15	20050130	62.19548	343.78611	323.64235	9.44613	0.0865428	2.9819398	93	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	70227	1999 RW_{252}
1999 RW_{253}	16.7	0.15	20050130	188.11667	353.57401	331.08469	2.71675	0.2422408	2.3358113	45	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57697	1999 RW_{253}
1999 RD_{255}	16.4	0.15	20050130	247.03549	114.05719	155.64191	7.61238	0.2414561	2.2839916	85	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	31863	1999 RD_{255}
1999 SH	15.5	0.15	20050130	84.39161	339.44275	17.96505	4.31512	0.2840987	2.6889248	99	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	50422	1999 SH
1999 SQ_1	16.4	0.15	20050130	106.33941	338.05738	14.06973	2.51857	0.2292837	2.6233591	89	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53607	1999 SQ_1
1999 SD_3	14.3	0.15	20050130	54.34594	117.59506	327.86707	29.94622	0.3176285	2.6474304	108	3	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	57697	1999 SD_3
1999 SO_3	15.4	0.15	20050130	19.88019	66.72350	295.71210	19.47006	0.3723501	2.9903627	95	2	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70227	1999 SO_3
1999 SR_3	14.3	0.15	20050130	98.08156	46.54144	345.41126	12.91326	0.3348672	2.6362259	194	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	62244	1999 SR_3
1999 SH_4	15.7	0.15	20050130	220.13338	0.55745	293.68189	2.22616	0.2069119	2.3626531	139	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57697	1999 SH_4
1999 SX_4	15.4	0.15	20050130	40.62086	258.58245	145.58696	3.93756	0.1980132	2.7399263	99	4	1992–2005	0.62	M-v	2	MPC	12160	1999 SX_4
1999 SD_6	15.8	0.15	20050130	99.67283	274.39454	114.12031	6.80262	0.2229609	2.5286420	81	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57697	1999 SD_6
1999 SQ_6	14.8	0.15	20050130	101.94631	253.60876	84.18909	13.52542	0.2020942	2.6664709	53	6	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	47799	1999 SQ_6
1999 SH_9	15.1	0.15	20050130	75.76385	236.34094	96.84938	10.73468	0.2619840	2.7350895	41	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	68551	1999 SH_9
1999 SM_{10}	15.8	0.15	20050130	71.49133	131.09540	240.03109	12.00683	0.2731013	2.6598902	40	3	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	5624	1999 SM_{10}
1999 SE_{13}	15.0	0.15	20050130	18.78585	35.61129	56.90170	14.20313	0.2224647	2.6820494	69	3	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	13609	1999 SE_{13}
1999 SC_{15}	15.7	0.15	20050130	68.97664	60.09088	310.84517	10.14017	0.1738183	2.7061187	47	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	50422	1999 SC_{15}
1999 SJ_{15}	15.2	0.15	20050130	75.49190	112.85012	279.60620	12.93088	0.1987747	2.5959355	62	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57698	1999 SJ_{15}
1999 ST_{16}	16.9	0.15	20050130	31.83966	58.74031	302.28806	5.41081	0.3706917	2.8999255	52	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68552	1999 ST_{16}
1999 SC_{17}	14.6	0.15	20050130	130.76910	349.34964	292.29658	12.41453	0.1847306	2.6701739	44	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50422	1999 SC_{17}
1999 SD_{17}	16.0	0.15	20050130	136.90347	130.06920	262.02924	7.51222	0.2629668	2.3941242	79	2	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	62244	1999 SD_{17}
1999 SE_{17}	15.6	0.15	20050130	67.85564	88.38061	294.67338	10.26332	0.2161827	2.6441799	58	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	49697	1999 SE_{17}
1999 SE_{19}	15.1	0.15	20050130	63.42269	240.80501	124.13771	10.43447	0.2128356	2.7443212	52	5	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	30317	1999 SE_{19}
1999 SK_{21}	16.8	0.15	20050130	24.48231	120.42393	351.49193	2.50649	0.0276078	2.5473226	41	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	53608	1999 SK_{21}
1999 SC_{22}	16.3	0.15	20050130	43.88914	75.18481	335.39668	5.75086	0.1643092	2.6925676	39	4	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	10411	1999 SC_{22}
1999 SP_{25}	16.1	0.15	20050130	137.04222	80.83353	251.88716	4.29071	0.1214210	2.5612779	73	3	1999–2005	0.62	M-v	4	MPC	57698	1999 SP_{25}
1999 SS_{25}	15.9	0.15	20050130	115.60325	347.01875	291.49243	17.02509	0.2094262	2.7320229	37	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	47799	1999 SS_{25}
1999 SE_{27}	15.2	0.15	20050130	73.12918	185.98558	243.67756	6.08635	0.1073614	2.4818131	130	3	1999–2003	0.56	M-v	1	MPC	57698	1999 SE_{27}
1999 SO_{27}	15.4	0.15	20050130	71.66394	125.95424	266.00102	15.54574	0.2061178	2.6359283	48	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	66092	1999 SO_{27}
1999 TO	16.3	0.15	20050130	138.43640	116.16906	284.18122	0.73564	0.1716870	2.3942838	88	2	1999–2003	0.60	M-v	3	MPC	57698	1999 TO
1999 TS	14.9	0.15	20050130	78.00375	132.16049	202.41870	8.53591	0.1714921	2.7984147	103	4	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	70227	1999 TS
1999 TO_2	14.6	0.15	20050130	103.66224	260.43970	94.10431	13.60227	0.2179016	2.6173372	69	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57698	1999 TO_2
1999 TX_2	18.2	0.15	20050130	313.80112	53.56001	179.98554	61.39353	0.4631405	1.2808706	66	4	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	38217	1999 TX_2
1999 TF_3	16.1	0.15	20050130	1.22126	24.89084	31.96960	2.34465	0.0643861	2.8406231	39	4	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	70227	1999 TF_3
1999 TQ_3	15.2	0.15	20050130	309.98899	87.13191	329.76282	9.73816	0.0690101	3.0972446	52	3	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	70227	1999 TQ_3
1999 TW_4	14.7	0.15	20050130	133.85982	334.43118	22.03951	17.93313	0.2124631	2.5240411	216	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57698	1999 TW_4
1999 TX_4	16.0	0.15	20050130	89.38079	249.05007	126.58584	6.13453	0.2406110	2.6106529	65	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53608	1999 TX_4
1999 TB_8	14.9	0.15	20050130	65.15174	14.10629	32.39552	14.50057	0.2713645	2.6767630	132	4	1986–2005	0.47	M-v	1	MPC	12941	1999 TB_8
1999 TW_8	15.1	0.15	20050130	131.67120	310.00967	353.64172	11.89791	0.0351376	2.6779543	71	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	33826	1999 TW_8
1999 TB_{10}	18.3	0.15	20050130	12.87735	137.28316	1.99157	15.95338	0.2314706	1.3630417	60	4	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	33826	1999 TB_{10}
1999 TE_{12}	15.4	0.15	20050130	15.80119	45.30309	59.76411	8.96928	0.1342942	2.6899668	66	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	53608	1999 TE_{12}
1999 TO_{12}	16.3	0.15	20050130	113.75489	176.11270	167.93073	4.68585	0.2520792	2.6169049	82	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	53608	1999 TO_{12}
1999 TR_{14}	15.5	0.15	20050130	18.66188	15.95630	343.86687	9.59157	0.1134094	2.9922362	55	2	1999–2004	0.42	M-v	4	MPC	68552	1999 TR_{14}
1999 TG_{15}	15.5	0.15	20050130	23.51709	225.49543	203.84063	7.75238	0.1873538	2.7492238	100	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50423	1999 TG_{15}
1999 TH_{15}	15.4	0.15	20050130	255.92570	198.57804	16.75145	12.39417	0.0993489	2.6007907	36	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	62244	1999 TH_{15}
1999 TO_{15}	15.6	0.15	20050130	50.69593	160.30428	203.98633	1.61483	0.1091238	2.8420627	64	4	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	70227	1999 TO_{15}

1999 TK_{16}	15.9	0.15	20050130	11.41259	350.61653	55.37741	3.18456	0.2027595	2.8801991	81	2	1999–2004	0.44	M-v	3	MPC	68552	1999 TK_{16}
1999 TR_{16}	17.3	0.15	20050130	170.26256	101.38548	351.32062	4.97727	0.1131747	2.2136810	43	4	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	62244	1999 TR_{16}
1999 TT_{17}	15.7	0.15	20050130	325.85382	107.60518	25.68913	2.71798	0.0813411	2.6966323	63	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	50423	1999 TT_{17}
1999 TU_{17}	14.7	0.15	20050130	94.48015	76.13699	255.61643	11.31183	0.3763029	2.6735351	88	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	49699	1999 TU_{17}
1999 TA_{18}	15.1	0.15	20050130	40.59949	139.72309	237.95222	1.16858	0.1405184	2.8488529	121	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70228	1999 TA_{18}
1999 TB_{19}	15.1	0.15	20050130	0.49401	208.46980	205.83500	4.92090	0.1569155	2.9440698	127	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	68553	1999 TB_{19}
1999 TJ_{19}	15.4	0.15	20050130	124.72920	337.55014	24.88047	3.07529	0.2120734	2.5699322	213	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57699	1999 TJ_{19}
1999 TV_{19}	14.6	0.15	20050130	127.12126	255.86780	44.12458	14.02339	0.0442483	2.8010744	127	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70228	1999 TV_{19}
1999 TO_{21}	16.1	0.15	20050130	288.25675	95.04719	151.57097	7.52850	0.0938991	2.2510433	62	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57699	1999 TO_{21}
1999 TP_{21}	15.1	0.15	20050130	344.66897	339.68437	48.27849	14.58360	0.2427532	3.1838191	70	2	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	68554	1999 TP_{21}
1999 TQ_{21}	14.6	0.15	20050130	333.21449	27.72604	56.26134	11.14525	0.0715092	2.9975940	95	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70228	1999 TQ_{21}
1999 TK_{22}	14.6	0.15	20050130	209.95246	205.88368	19.55873	13.85371	0.0783593	2.7096079	79	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70228	1999 TK_{22}
1999 TN_{22}	16.1	0.15	20050130	285.17163	187.27386	48.99860	3.22132	0.1612028	2.3731736	55	6	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	57699	1999 TN_{22}
1999 TT_{22}	16.5	0.15	20050130	297.89451	183.89997	50.04802	3.52409	0.1218907	2.3560772	51	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	55901	1999 TT_{22}
1999 TD_{23}	17.2	0.15	20050130	119.60069	318.45993	45.16975	3.27666	0.2547097	2.5358371	71	4	1991–2005	0.55	M-v	3	MPC	57699	1999 TD_{23}
1999 TH_{23}	15.1	0.15	20050130	95.57278	292.73895	38.62272	5.52547	0.1238504	2.7380085	68	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	33094	1999 TH_{23}
1999 TW_{25}	16.4	0.15	20050130	118.43986	113.65424	252.75640	0.45269	0.2144088	2.5620339	142	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57699	1999 TW_{25}
1999 TY_{26}	16.5	0.15	20050130	183.99268	182.37820	217.95026	4.05151	0.1071051	2.2850322	86	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62245	1999 TY_{26}
1999 TE_{27}	14.9	0.15	20050130	117.59478	340.59413	26.96120	14.13495	0.1879382	2.5800211	155	4	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	57699	1999 TE_{27}
1999 TH_{27}	15.6	0.15	20050130	58.49422	354.05547	21.59326	7.00843	0.2350662	2.8007649	85	4	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	47801	1999 TH_{27}
1999 TU_{27}	14.9	0.15	20050130	130.37637	307.57951	36.08664	14.01082	0.1719262	2.6241824	150	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57699	1999 TU_{27}
1999 TC_{28}	15.4	0.15	20050130	98.43340	325.60701	26.31178	8.98695	0.1576587	2.7054159	66	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53609	1999 TC_{28}
1999 TR_{29}	16.2	0.15	20050130	223.80145	88.55217	204.42217	3.07978	0.1086937	2.3880448	45	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	57699	1999 TR_{29}
1999 TZ_{30}	16.2	0.15	20050130	179.16574	353.39415	332.44167	2.05412	0.2252681	2.4237536	114	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57699	1999 TZ_{30}
1999 TK_{32}	15.7	0.15	20050130	226.25261	304.61963	359.57461	3.19561	0.2260136	2.3450377	133	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57699	1999 TK_{32}
1999 TA_{34}	16.5	0.15	20050130	212.79808	27.26642	279.41225	0.70897	0.1811105	2.3729829	44	4	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	62245	1999 TA_{34}
1999 TL_{34}	15.5	0.15	20050130	87.07178	172.38670	172.82937	13.52840	0.2056196	2.7328582	34	4	1993–2005	0.49	M-v	3	MPC	19455	1999 TL_{34}
1999 TV_{38}	16.1	0.15	20050130	343.63294	186.55954	228.41888	1.09529	0.2216178	2.9878116	56	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	68554	1999 TV_{38}
1999 TP_{39}	16.3	0.15	20050130	111.89825	89.61118	183.55610	21.34844	0.0586660	1.9132638	108	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70228	1999 TP_{39}
1999 TY_{39}	15.6	0.15	20050130	80.42036	218.49188	153.75212	10.25611	0.1759884	2.7175428	47	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50424	1999 TY_{39}
1999 TC_{41}	15.5	0.15	20050130	326.82649	292.97947	179.71773	21.70260	0.0491713	2.6828780	48	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	50424	1999 TC_{41}
1999 TH_{42}	16.6	0.15	20050130	137.28731	16.25323	297.23566	1.33998	0.0901083	2.5970828	36	5	1995–2004	0.41	M-v	1	MPC	68554	1999 TH_{42}
1999 TU_{42}	16.7	0.15	20050130	335.74596	187.50928	225.59276	1.32245	0.1107658	2.9459934	31	4	1994–2004	0.24	M-v	3	MPC	68554	1999 TU_{42}
1999 TE_{45}	16.5	0.15	20050130	73.19133	108.69607	321.05892	1.90626	0.0713305	2.5350413	44	4	1999–2005	0.39	M-v	2	MPC	62245	1999 TE_{45}
1999 TF_{45}	15.8	0.15	20050130	68.24304	298.93436	12.88208	11.24180	0.1102740	3.0064311	36	4	1999–2004	0.42	M-v	0	MPC	68555	1999 TF_{45}
1999 TB_{48}	16.1	0.15	20050130	112.60016	273.46678	42.00864	2.92528	0.2062232	2.6907899	23	3	1999–2004	0.35	M-v	3	MPC	49701	1999 TB_{48}
1999 TP_{48}	15.4	0.15	20050130	353.03557	234.77927	152.61094	2.73347	0.0949448	3.0209031	65	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	70228	1999 TP_{48}
1999 TG_{50}	17.0	0.15	20050130	44.88322	348.86068	180.50396	8.02356	0.0723704	2.2792582	34	5	1992–2003	0.43	M-v	1	MPC	57700	1999 TG_{50}
1999 TQ_{50}	17.4	0.15	20050130	197.96375	82.10327	213.67058	0.87914	0.1836023	2.4191987	33	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	60544	1999 TQ_{50}
1999 TW_{50}	15.4	0.15	20050130	52.93544	191.64313	190.26978	2.93846	0.0966829	2.7120153	85	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50424	1999 TW_{50}
1999 TY_{51}	15.1	0.15	20050130	89.75664	62.19951	220.51848	8.39380	0.0499710	3.0815300	56	2	1999–2004	0.52	M-v	5	MPC	68555	1999 TY_{51}
1999 TL_{52}	17.4	0.15	20050130	174.25842	53.84852	266.65175	1.91648	0.2058617	2.4262033	49	3	1999–2003	0.57	M-v	2	MPC	57700	1999 TL_{52}
1999 TG_{53}	16.6	0.15	20050130	180.48211	337.65247	338.02590	3.07904	0.0218047	2.5245299	63	4	1999–2005	0.37	M-v	3	MPC	62245	1999 TG_{53}
1999 TH_{53}	15.5	0.15	20050130	53.90200	332.68531	333.32275	3.15774	0.1815379	3.0620694	85	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	68556	1999 TH_{53}
1999 TE_{54}	16.3	0.15	20050130	75.38558	33.16294	10.62066	5.63989	0.1311198	2.6192497	53	4	1997–2005	0.72	M-v	1	MPC	57700	1999 TE_{54}
1999 TO_{54}	15.7	0.15	20050130	326.92820	244.79564	231.00488	2.47364	0.0403204	2.7761405	39	4	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	60544	1999 TO_{54}
1999 TR_{54}	15.9	0.15	20050130	269.84946	135.87875	357.17624	2.45033	0.0914366	3.0046779	60	5	1991–2004	0.43	M-v	0	MPC	70228	1999 TR_{54}
1999 TG_{55}	14.9	0.15	20050130	80.29229	343.72352	20.32328	6.47226	0.0430266	2.7410187	75	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31866	1999 TG_{55}
1999 TH_{55}	16.7	0.15	20050130	41.30601	78.19580	18.79310	3.49768	0.1396767	2.5876823	53	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	53610	1999 TH_{55}
1999 TC_{57}	15.4	0.15	20050130	50.30461	320.03632	40.76984	2.70497	0.0668050	2.9019016	41	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	70228	1999 TC_{57}
1999 TF_{58}	15.1	0.15	20050130	17.45166	161.51533	207.46163	8.03860	0.1591090	3.0849636	69	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	68556	1999 TF_{58}
1999 TE_{59}	16.7	0.15	20050130	351.64142	305.47783	182.49260	4.08063	0.0293325	2.6963393	41	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	53610	1999 TE_{59}
1999 TM_{59}	16.6	0.15	20050130	90.40396	36.04815	332.76521	4.44931	0.1277359	2.6000058	59	6	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	50424	1999 TM_{59}

1999 TJ_{60}	15.5	0.15	20050130	348.86742	92.11420	300.80754	0.90616	0.1094104	2.9719957	89	3	1999–2004	0.41	M-v	4	MPC	70228	1999 TJ_{60}
1999 TL_{60}	16.2	0.15	20050130	347.94669	133.33481	324.16453	1.62474	0.0921349	2.6939647	30	4	1999–2004	0.38	M-v	1	MPC	34784	1999 TL_{60}
1999 TK_{61}	16.0	0.15	20050130	301.59298	267.90711	204.31048	3.23945	0.0513520	2.8095398	39	4	1990–2004	0.46	M-v	0	MPC	70228	1999 TK_{61}
1999 TO_{61}	16.1	0.15	20050130	346.84376	124.05835	340.65023	3.42127	0.0792876	2.6641958	66	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47803	1999 TO_{61}
1999 TR_{61}	15.6	0.15	20050130	324.73771	90.95030	332.62334	2.24708	0.0975546	2.9581561	34	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	68556	1999 TR_{61}
1999 TX_{62}	16.4	0.15	20050130	265.59183	46.13964	209.74890	1.56889	0.1755626	2.4454190	38	6	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	57700	1999 TX_{62}
1999 TZ_{62}	15.5	0.15	20050130	292.18579	177.42648	38.62594	15.42907	0.1290338	2.5463408	68	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	66093	1999 TZ_{62}
1999 TM_{63}	16.0	0.15	20050130	98.98446	290.77029	110.24614	1.85392	0.0922218	2.5868010	134	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57700	1999 TM_{63}
1999 TK_{64}	17.3	0.15	20050130	228.16216	299.97204	351.97604	4.80101	0.2274707	2.3179863	42	5	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	57700	1999 TK_{64}
1999 TB_{65}	16.2	0.15	20050130	200.77632	61.67922	185.87463	2.47663	0.1106295	2.5804444	56	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	50424	1999 TB_{65}
1999 TB_{66}	15.8	0.15	20050130	217.89657	312.65788	2.43918	5.64393	0.2400229	2.3393406	112	6	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	57700	1999 TB_{66}
1999 TH_{67}	18.4	0.15	19991009	33.42773	328.88734	7.79328	3.36624	0.1731376	2.2527996	10	1	6 days	0.19			MPC		1999 TH_{67}
1999 TX_{67}	16.3	0.15	20050130	187.61220	203.17021	67.50014	4.56897	0.0516133	2.7548674	31	3	1999–2004	0.36	M-v	4	MPC	52494	1999 TX_{67}
1999 TQ_{68}	16.7	0.15	19991009	337.13432	192.70764	217.30792	11.20895	0.0879273	3.0929054	10	1	5 days	0.07			MPC		1999 TQ_{68}
1999 TU_{68}	16.5	0.15	20050130	333.11210	171.67592	345.87230	3.71308	0.0534437	2.5764206	48	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	62245	1999 TU_{68}
1999 TX_{68}	17.6	0.15	19991009	103.23068	30.54168	231.04088	4.26313	0.1836207	2.3902907	10	1	5 days	0.25			MPC		1999 TX_{68}
1999 TF_{69}	16.0	0.15	20050130	199.28492	274.98605	346.15875	2.36258	0.1004554	2.6447293	105	4	1999–2003	0.64	M-v	1	MPC	53610	1999 TF_{69}
1999 TH_{69}	16.7	0.15	20050130	116.34947	14.44208	340.21214	1.98220	0.1819813	2.6009862	81	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57700	1999 TH_{69}
1999 TJ_{69}	17.4	0.15	19991009	15.58933	65.44515	300.09221	1.33381	0.1166349	2.7891166	10	1	5 days	0.15			MPC		1999 TJ_{69}
1999 TP_{69}	15.0	0.15	20050130	99.00054	334.61584	330.05367	0.90421	0.0492137	2.9168593	78	6	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	70228	1999 TP_{69}
1999 TR_{69}	16.1	0.15	20050130	342.66136	268.95999	221.01892	2.67838	0.0681931	2.6623714	51	6	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	53610	1999 TR_{69}
1999 TJ_{70}	15.3	0.15	20050130	278.61783	102.91257	7.27094	1.03000	0.1345995	3.1217258	65	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70228	1999 TJ_{70}
1999 TK_{72}	15.5	0.15	20050130	148.36766	227.15488	74.72478	4.58439	0.0578797	2.7720355	57	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50424	1999 TK_{72}
1999 TL_{76}	16.4	0.15	20050130	55.76732	108.10326	242.59837	0.88151	0.0886565	2.9511784	21	3	1995–2004	0.17	M-v	5	MPC	68557	1999 TL_{76}
1999 TD_{77}	15.9	0.15	20050130	122.69227	95.24338	228.78286	4.18320	0.1170569	2.7265153	55	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	57701	1999 TD_{77}
1999 TE_{77}	15.7	0.15	20050130	54.84729	21.69647	11.48372	2.24962	0.0777584	2.7730171	69	3	1999–2004	0.40	M-v	4	MPC	10429	1999 TE_{77}
1999 TP_{77}	16.9	0.15	20050130	252.02104	219.13999	26.85475	3.10950	0.1041889	2.5551134	35	4	1999–2005	0.31	M-v	2	MPC	55907	1999 TP_{77}
1999 TD_{78}	17.0	0.15	20050130	206.90456	307.78014	0.18628	2.79784	0.2249251	2.3109413	33	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	60545	1999 TD_{78}
1999 TF_{78}	16.3	0.15	20050130	115.18466	341.14501	359.27816	3.15290	0.2127867	2.5332457	38	6	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	50424	1999 TF_{78}
1999 TW_{79}	17.1	0.15	20050130	257.21014	214.86759	48.01912	2.75921	0.2052018	2.3560657	59	5	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	57701	1999 TW_{79}
1999 TF_{81}	16.4	0.15	20050130	296.65710	152.30982	41.08157	5.17813	0.0805391	2.5336621	33	3	1999–2005	0.38	M-v	4	MPC	52497	1999 TF_{81}
1999 TL_{81}	15.3	0.15	20050130	75.50183	306.14428	334.25540	4.43177	0.0954964	3.0129034	74	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70228	1999 TL_{81}
1999 TC_{82}	16.2	0.15	20050130	68.14023	28.25781	25.01767	4.28080	0.1640634	2.5965537	60	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57701	1999 TC_{82}
1999 TL_{82}	16.1	0.15	20050130	51.91925	180.56729	189.80454	9.34336	0.1640614	2.7941776	42	5	1993–2004	0.70	M-v	2	MPC	70228	1999 TL_{82}
1999 TF_{83}	16.1	0.15	20050130	11.21802	336.71268	176.69662	4.63016	0.0686060	2.4335322	69	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	57701	1999 TF_{83}
1999 TH_{83}	16.3	0.15	20050130	288.90248	8.62296	165.48728	3.72799	0.0903460	2.6483931	25	4	1999–2004	0.35	M-v	1	MPC	52497	1999 TH_{83}
1999 TX_{83}	15.8	0.15	20050130	194.89083	125.32579	146.66675	1.99177	0.1726086	2.4280840	101	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	53610	1999 TX_{83}
1999 TJ_{84}	14.1	0.15	20050130	231.47852	297.46327	209.30014	25.29796	0.1280148	3.1797925	80	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70228	1999 TJ_{84}
1999 TX_{85}	15.9	0.15	20050130	7.90929	197.61739	215.42919	8.71125	0.0637531	2.9615404	38	2	1999–2004	0.41	M-v	4	MPC	68557	1999 TX_{85}
1999 TX_{86}	17.1	0.15	20050130	140.87447	134.91593	205.13921	0.40202	0.2005281	2.4456581	53	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	57701	1999 TX_{86}
1999 TM_{87}	16.2	0.15	20050130	92.81586	309.43716	83.39257	4.03118	0.1158005	2.6423109	62	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	52498	1999 TM_{87}
1999 TV_{87}	15.7	0.15	20050130	8.36623	350.66936	65.13503	10.82461	0.0470276	2.9536815	40	4	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	47804	1999 TV_{87}
1999 TJ_{89}	15.9	0.15	20050130	120.42839	311.79421	10.45308	1.54856	0.2014327	2.6274304	58	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	53610	1999 TJ_{89}
1999 TN_{89}	16.1	0.15	20050130	102.97779	294.23953	58.82574	4.28272	0.2835434	2.6030836	60	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	53610	1999 TN_{89}
1999 TX_{90}	15.2	0.15	20050130	73.31537	315.98236	43.62989	9.73069	0.1690124	2.7164587	47	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	26917	1999 TX_{90}
1999 TK_{91}	15.9	0.15	20050130	64.78006	49.84900	22.71502	6.58117	0.1523589	2.5418437	49	5	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	57701	1999 TK_{91}
1999 TJ_{94}	15.6	0.15	20050130	56.88358	204.97227	137.27143	3.51709	0.2177846	2.8593441	56	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70228	1999 TJ_{94}
1999 TA_{96}	15.1	0.15	20050130	85.55668	285.29462	51.39721	5.33343	0.1847850	2.7564288	64	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	33099	1999 TA_{96}
1999 TM_{96}	15.3	0.15	20050130	65.26317	14.04600	44.76459	9.30822	0.1425036	2.5940589	54	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	53610	1999 TM_{96}
1999 TU_{96}	14.9	0.15	20050130	80.10060	321.84452	100.68040	7.15800	0.1841818	2.5361929	115	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57701	1999 TU_{96}
1999 TH_{97}	14.9	0.15	20050130	14.20654	15.51576	59.39696	10.02536	0.2946442	2.8012643	101	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70228	1999 TH_{97}
1999 TK_{97}	16.1	0.15	20050130	111.55178	247.47814	93.25833	6.59244	0.3105294	2.6103846	52	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	53611	1999 TK_{97}
1999 TO_{97}	15.3	0.15	20050130	66.84273	319.66544	89.76940	5.47422	0.2105937	2.6313105	99	3	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57701	1999 TO_{97}

1999 TP_{97}	15.6	0.15	20050130	107.44423	267.72205	84.16470	4.66724	0.2015070	2.6188038	54	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	52499	1999 TP_{97}
1999 TR_{97}	15.5	0.15	20050130	98.38640	288.38156	97.59265	4.46787	0.1970622	2.5704056	101	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57701	1999 TR_{97}
1999 TU_{97}	15.6	0.15	20050130	170.92195	243.11011	82.08709	4.46085	0.1230475	2.4843359	64	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	57701	1999 TU_{97}
1999 TA_{98}	14.0	0.15	20050130	63.71804	84.82629	48.26470	11.54673	0.0611937	2.3439409	193	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62245	1999 TA_{98}
1999 TK_{99}	15.0	0.15	20050130	145.82320	269.11414	64.21927	12.71478	0.1779904	2.5320953	109	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57701	1999 TK_{99}
1999 TO_{101}	15.2	0.15	20050130	42.79413	250.52504	160.79495	16.54761	0.3042519	2.7564280	55	6	1976–2005	0.51	M-v	1	MPC	35482	1999 TO_{101}
1999 TW_{102}	15.6	0.15	20050130	149.29579	227.81257	88.05794	8.96363	0.2614937	2.5505709	50	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	68557	1999 TW_{102}
1999 TE_{103}	16.0	0.15	20050130	25.01008	252.25827	150.61444	11.35341	0.3845847	2.8928825	68	2	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	68558	1999 TE_{103}
1999 TF_{103}	15.6	0.15	20050130	82.42009	224.89126	160.45866	13.58290	0.2627361	2.6789388	99	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53611	1999 TF_{103}
1999 TV_{103}	16.7	0.15	20050130	109.60486	112.32849	259.79458	3.31744	0.2208077	2.5663405	86	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57701	1999 TV_{103}
1999 TH_{106}	15.2	0.15	20050130	129.91903	53.10944	246.29127	9.98425	0.1934687	2.5959768	75	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	53611	1999 TH_{106}
1999 TU_{106}	15.4	0.15	20050130	44.42028	151.26404	228.81406	8.03904	0.1703461	2.7354226	75	5	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	70229	1999 TU_{106}
1999 TA_{107}	15.2	0.15	20050130	188.99594	40.80904	263.47028	11.37035	0.2278138	2.3956915	106	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57702	1999 TA_{107}
1999 TJ_{108}	15.1	0.15	20050130	145.97262	27.17574	272.13101	4.67614	0.1764600	2.5859200	92	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57702	1999 TJ_{108}
1999 TM_{108}	15.9	0.15	20050130	83.25242	76.21620	316.59876	5.47081	0.1795645	2.5720468	70	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53611	1999 TM_{108}
1999 TS_{108}	15.5	0.15	20050130	33.31566	62.74367	335.21324	6.94136	0.2365063	2.7780100	57	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	68558	1999 TS_{108}
1999 TW_{108}	15.4	0.15	20050130	43.52291	166.51782	208.73680	7.75003	0.2398758	2.8010999	114	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70229	1999 TW_{108}
1999 TR_{109}	15.1	0.15	20050130	35.45947	91.20729	304.10111	8.22613	0.1720124	2.7644807	63	3	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	11581	1999 TR_{109}
1999 TK_{110}	16.2	0.15	20050130	5.79208	221.03409	195.54700	14.69834	0.2938274	2.8658339	114	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68558	1999 TK_{110}
1999 TD_{111}	15.3	0.15	20050130	341.36495	63.74005	339.24267	12.45853	0.2468988	3.0387856	48	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70229	1999 TD_{111}
1999 TA_{112}	15.2	0.15	20050130	273.59450	52.09552	230.10485	3.83774	0.1808712	2.2481342	76	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57702	1999 TA_{112}
1999 TZ_{112}	14.3	0.15	20050130	332.27144	23.02087	346.34356	14.87839	0.0935626	3.2274581	105	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66093	1999 TZ_{112}
1999 TV_{113}	16.7	0.15	20050130	104.70042	39.13916	319.78520	2.02846	0.2472657	2.5957007	68	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	53611	1999 TV_{113}
1999 TW_{113}	15.5	0.15	20050130	108.94435	97.44614	203.50381	8.72704	0.1687791	2.7614558	52	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	33829	1999 TW_{113}
1999 TA_{114}	15.6	0.15	20050130	2.14231	234.92032	210.20673	5.22409	0.2045929	2.7713603	78	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	11582	1999 TA_{114}
1999 TC_{114}	16.2	0.15	20050130	9.56462	177.92676	211.44844	0.82188	0.2064396	2.9293330	120	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	70229	1999 TC_{114}
1999 TN_{114}	15.8	0.15	20050130	87.39245	197.29366	184.03912	3.64292	0.1902298	2.6095700	99	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	53611	1999 TN_{114}
1999 TP_{114}	15.9	0.15	20050130	13.51523	193.87572	192.00853	3.43983	0.2671787	2.9303824	117	3	1994–2004	0.45	M-v	3	MPC	68559	1999 TP_{114}
1999 TS_{114}	15.9	0.15	20050130	106.24846	158.95471	208.78803	4.51836	0.1555666	2.5736321	94	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	53611	1999 TS_{114}
1999 TP_{115}	16.7	0.15	20050130	175.78447	114.56480	244.89826	3.48351	0.1656211	2.3656269	60	4	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	55912	1999 TP_{115}
1999 TW_{115}	16.3	0.15	20050130	149.25145	341.21432	358.19918	8.50924	0.2787351	2.4787366	110	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	57702	1999 TW_{115}
1999 TC_{116}	15.5	0.15	20050130	74.82935	143.36630	201.85900	11.33711	0.1762147	2.7667532	78	3	1990–2004	0.69	M-v	3	MPC	46380	1999 TC_{116}
1999 TA_{118}	14.9	0.15	20050130	58.36044	10.97523	348.12400	9.16798	0.1677106	2.8075922	86	4	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70229	1999 TA_{118}
1999 TP_{118}	15.6	0.15	20050130	32.37481	66.61309	338.46561	4.58912	0.0453935	2.7483275	61	6	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	50426	1999 TP_{118}
1999 TR_{118}	16.1	0.15	20050130	91.33024	93.99175	275.83066	2.02139	0.1852779	2.6340423	79	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53611	1999 TR_{118}
1999 TR_{119}	15.4	0.15	20050130	128.51240	336.65898	5.67146	13.75019	0.1586864	2.5718461	131	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53611	1999 TR_{119}
1999 TY_{119}	14.6	0.15	20050130	327.21767	171.71522	0.30782	16.87381	0.1296886	2.5268296	176	5	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	57702	1999 TY_{119}
1999 TA_{120}	15.2	0.15	20050130	114.22673	30.16246	290.75926	3.94122	0.0621319	2.7291946	71	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	53612	1999 TA_{120}
1999 TK_{120}	16.2	0.15	20050130	118.23459	66.69892	287.75099	2.68918	0.2154892	2.5696416	106	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57702	1999 TK_{120}
1999 TM_{120}	15.9	0.15	20050130	146.42900	319.62428	4.25447	13.76404	0.1782893	2.5538796	188	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57702	1999 TM_{120}
1999 TG_{121}	15.0	0.15	20050130	9.52765	199.83199	177.85911	9.12270	0.1076255	2.9840893	91	4	1991–2004	0.50	M-v	2	MPC	70229	1999 TG_{121}
1999 TS_{121}	15.2	0.15	20050130	283.13454	260.78588	209.07464	8.23079	0.0481724	3.0026437	50	4	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70229	1999 TS_{121}
1999 TZ_{124}	15.6	0.15	20050130	101.52653	85.07527	233.60767	3.86992	0.1613091	2.7388890	43	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	50426	1999 TZ_{124}
1999 TR_{125}	14.8	0.15	20050130	349.54429	54.72761	337.18205	6.55909	0.0604745	3.0145000	84	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70229	1999 TR_{125}
1999 TR_{126}	16.8	0.15	20050130	42.23884	21.43505	8.38994	1.63808	0.2458813	2.7931940	43	3	1999–2004	0.71	M-v	4	MPC	11586	1999 TR_{126}
1999 TK_{127}	16.2	0.15	20050130	108.12661	175.89174	185.39399	4.19124	0.2086234	2.6013405	96	4	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	53612	1999 TK_{127}
1999 TM_{127}	15.5	0.15	20050130	180.21909	85.18135	198.29033	3.87622	0.0562413	2.6070870	83	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	53612	1999 TM_{127}
1999 TO_{127}	16.0	0.15	20050130	104.07748	194.60771	191.67643	10.70620	0.1313562	2.5572510	125	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53612	1999 TO_{127}
1999 TB_{129}	15.7	0.15	20050130	346.09971	133.86313	282.08833	0.94908	0.0591186	2.8700335	53	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70229	1999 TB_{129}
1999 TH_{129}	16.6	0.15	20050130	107.83211	356.70685	339.69443	1.69654	0.1080553	2.6447447	39	6	1995–2004	0.79	M-v	1	MPC	50426	1999 TH_{129}
1999 TO_{129}	16.1	0.15	20050130	45.26418	75.85968	301.94463	1.69681	0.0692047	2.7627066	36	5	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	70229	1999 TO_{129}
1999 TX_{129}	15.0	0.15	20050130	22.66180	43.61248	351.19338	5.22239	0.0304234	2.7912183	63	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70229	1999 TX_{129}
1999 TD_{130}	16.5	0.15	20050130	171.30812	2.65658	339.27385	1.16795	0.1193585	2.4103955	75	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57702	1999 TD_{130}

1999 TH_{130}	14.8	0.15	20050130	284.01794	107.12260	354.45225	9.97669	0.0781648	2.9883601	47	2	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	68559	1999	TH_{130}
1999 TJ_{131}	15.6	0.15	20050130	66.98756	49.32497	2.86667	14.18044	0.1173748	2.5802852	80	4	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	53612	1999	TJ_{131}
1999 TK_{131}	14.8	0.15	20050130	292.49126	151.09373	0.68993	13.28475	0.1121878	2.7144448	52	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70229	1999	TK_{131}
1999 TL_{131}	15.7	0.15	20050130	105.19715	120.16309	201.10551	5.93523	0.0524652	2.7377197	57	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	53612	1999	TL_{131}
1999 TN_{131}	15.4	0.15	20050130	340.06668	245.93762	212.11475	4.38218	0.1369403	2.7746089	73	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	22119	1999	TN_{131}
1999 TW_{132}	15.9	0.15	20050130	79.39525	144.01348	325.71670	1.81055	0.1863009	2.4000847	107	6	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	55917	1999	TW_{132}
1999 TJ_{133}	15.8	0.15	20050130	359.56388	216.37856	230.01074	1.53268	0.1513154	2.7679975	45	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	60546	1999	TJ_{133}
1999 TN_{133}	16.3	0.15	20050130	65.11072	84.31217	349.15579	2.59221	0.1321047	2.5448073	111	5	1991–2005	0.61	M-v	2	MPC	53612	1999	TN_{133}
1999 TP_{133}	15.7	0.15	20050130	77.01271	108.98071	211.38604	4.78038	0.0980004	2.8827934	40	2	1999–2004	0.54	M-v	5	MPC	68560	1999	TP_{133}
1999 TQ_{133}	17.0	0.15	20050130	213.91055	77.07561	234.37211	1.72385	0.2007102	2.3552000	35	4	1992–2003	0.37	M-v	1	MPC	62246	1999	TQ_{133}
1999 TR_{133}	16.4	0.15	20050130	114.69376	20.44002	270.24855	1.14866	0.2344484	2.7639009	45	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70229	1999	TR_{133}
1999 TH_{134}	15.2	0.15	20050130	8.70595	185.14373	206.59444	8.43202	0.1421573	2.9377179	69	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	68560	1999	TH_{134}
1999 TN_{134}	15.4	0.15	20050130	195.68462	266.28308	0.81423	4.02384	0.1512233	2.5751793	116	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53612	1999	TN_{134}
1999 TO_{134}	16.1	0.15	20050130	197.98101	271.18514	3.97402	3.98579	0.0302183	2.5873382	51	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	53612	1999	TO_{134}
1999 TU_{134}	16.0	0.15	20050130	76.40876	48.66835	338.23913	1.77930	0.1017187	2.6477068	61	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	53612	1999	TU_{134}
1999 TZ_{134}	14.3	0.15	20050130	105.46735	73.92610	200.42857	9.90380	0.0727757	2.9923246	113	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70229	1999	TZ_{134}
1999 TG_{136}	15.1	0.15	20050130	34.57285	117.19141	217.74184	4.41291	0.1727623	3.0357737	106	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	70229	1999	TG_{136}
1999 TM_{137}	15.9	0.15	20050130	33.93804	130.52052	234.13254	1.20709	0.1707301	2.9225060	82	4	1994–2004	0.56	M-v	3	MPC	70229	1999	TM_{137}
1999 TB_{138}	15.4	0.15	20050130	253.36402	210.36665	2.65134	4.55421	0.1040583	2.6395843	49	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	62246	1999	TB_{138}
1999 TS_{138}	16.6	0.15	20050130	53.97867	208.11057	227.62115	1.71279	0.1402386	2.6058589	53	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	53612	1999	TS_{138}
1999 TZ_{138}	16.0	0.15	20050130	27.23616	213.94058	206.54223	12.22345	0.2168318	2.7876343	49	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	49710	1999	TZ_{138}
1999 TG_{139}	16.1	0.15	20050130	346.06079	193.73506	354.18969	2.06899	0.1422693	2.4428963	103	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	57703	1999	TG_{139}
1999 TT_{139}	16.0	0.15	20050130	342.03430	37.69654	20.74093	10.18381	0.0906869	3.0067076	37	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	68561	1999	TT_{139}
1999 TR_{140}	16.5	0.15	20050130	84.85885	91.68479	313.38178	1.74316	0.1195137	2.5997494	94	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	53612	1999	TR_{140}
1999 TB_{141}	15.9	0.15	20050130	25.01823	69.70721	4.99996	1.36985	0.0541377	2.7392761	73	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	11588	1999	TB_{141}
1999 TH_{141}	15.5	0.15	20050130	336.18793	61.84249	24.79681	6.48250	0.1077312	2.8767311	73	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	70229	1999	TH_{141}
1999 TW_{141}	15.5	0.15	20050130	84.04880	317.44497	19.39834	3.97763	0.1071256	2.7794270	46	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70229	1999	TW_{141}
1999 TC_{142}	16.1	0.15	20050130	182.84521	124.42487	192.17755	3.32897	0.2222182	2.4296007	80	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	57703	1999	TC_{142}
1999 TE_{142}	16.4	0.15	20050130	44.98785	182.13454	206.12288	2.00799	0.2824832	2.7777844	48	4	1996–2004	0.46	M-v	1	MPC	33104	1999	TE_{142}
1999 TW_{142}	16.2	0.15	20050130	118.81686	74.09283	248.87503	0.77809	0.2121901	2.6415633	62	5	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	53612	1999	TW_{142}
1999 TE_{143}	15.3	0.15	20050130	80.11437	7.71067	16.63726	14.41543	0.1587198	2.5992221	65	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57703	1999	TE_{143}
1999 TQ_{143}	14.5	0.15	20050130	355.46094	18.70763	357.75055	11.68080	0.0883477	3.0678687	83	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70229	1999	TQ_{143}
1999 TW_{143}	15.4	0.15	20050130	155.76833	315.58769	355.61472	14.57487	0.1040784	2.5658226	113	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	53613	1999	TW_{143}
1999 TA_{144}	15.4	0.15	20050130	4.67799	118.63876	260.82043	3.88308	0.2064801	2.9846059	90	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	70229	1999	TA_{144}
1999 TL_{144}	16.0	0.15	20050130	140.40249	218.78305	205.25588	5.97160	0.0780781	2.2985854	49	4	1999–2003	0.55	M-v	1	MPC	57703	1999	TL_{144}
1999 TV_{144}	16.3	0.15	20050130	106.37017	100.85569	270.45197	2.63608	0.1998829	2.5622185	112	4	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	57703	1999	TV_{144}
1999 TH_{145}	15.9	0.15	20050130	36.18400	236.15331	186.50085	12.60190	0.2731659	2.7196504	55	4	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	49711	1999	TH_{145}
1999 TW_{145}	15.1	0.15	20050130	66.23251	336.48200	35.86160	7.52888	0.1633709	2.7228369	58	5	1990–2004	0.71	M-v	1	MPC	30323	1999	TW_{145}
1999 TX_{145}	14.8	0.15	20050130	353.38453	140.37249	31.88113	8.55726	0.1112566	2.4203961	153	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57703	1999	TX_{145}
1999 TF_{146}	16.8	0.15	20050130	104.45643	15.50218	1.62866	5.76424	0.2581623	2.5636430	63	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	53613	1999	TF_{146}
1999 TG_{146}	15.6	0.15	20050130	44.68564	6.61280	359.64635	1.67651	0.1024846	2.8521413	72	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	70229	1999	TG_{146}
1999 TL_{146}	15.2	0.15	20050130	4.02113	45.99956	358.40607	9.44527	0.0631120	2.8959256	60	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	68561	1999	TL_{146}
1999 TR_{146}	15.1	0.15	20050130	47.17004	215.37548	142.31086	2.46974	0.0828756	2.8732824	87	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	68562	1999	TR_{146}
1999 TQ_{147}	15.6	0.15	20050130	70.74297	251.34651	100.14831	4.53393	0.1052814	2.7904010	54	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	47807	1999	TQ_{147}
1999 TZ_{147}	15.6	0.15	20050130	52.33119	300.85499	59.83777	4.41766	0.1976232	2.7917480	46	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68562	1999	TZ_{147}
1999 TB_{148}	16.0	0.15	20050130	222.38678	43.60231	244.41477	3.77299	0.2172908	2.3698776	82	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57703	1999	TB_{148}
1999 TM_{148}	14.7	0.15	20050130	180.74316	261.54653	353.47505	5.96060	0.0758835	2.7127772	75	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53613	1999	TM_{148}
1999 TR_{148}	15.0	0.15	20050130	48.02997	122.42112	183.81571	2.44410	0.1499043	3.0842004	85	4	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	70229	1999	TR_{148}
1999 TS_{148}	16.9	0.15	20050130	107.88774	191.40195	181.89047	4.81407	0.1300523	2.5611766	56	5	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	57703	1999	TS_{148}
1999 TR_{149}	16.3	0.15	20050130	41.60527	84.20982	275.04742	0.55695	0.2515439	2.8855747	64	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70229	1999	TR_{149}
1999 TH_{150}	15.7	0.15	20050130	169.82859	286.52459	52.74800	3.30483	0.2240181	2.4320157	141	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57703	1999	TH_{150}
1999 TA_{151}	15.4	0.15	20050130	25.41542	19.25494	51.11083	4.00806	0.1734453	2.7448812	61	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	12955	1999	TA_{151}
1999 TE_{152}	15.1	0.15	20050130	108.22174	283.64405	113.73705	4.05517	0.0400869	2.5157465	138	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	57703	1999	TE_{152}

1999 TH_{152}	16.1	0.15	20050130	80.24925	192.20344	202.60684	2.16453	0.2301076	2.6372864	105	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53613	1999	TH_{152}
1999 TL_{152}	16.0	0.15	20050130	119.72063	232.86566	129.49012	1.69164	0.1914324	2.5713221	118	6	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	57703	1999	TL_{152}
1999 TQ_{152}	16.0	0.15	20050130	96.33152	194.36273	178.39279	5.64601	0.2482740	2.6284774	106	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57703	1999	TQ_{152}
1999 TX_{153}	15.6	0.15	20050130	123.76217	264.21586	61.81882	3.90407	0.1925513	2.6424435	87	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	53613	1999	TX_{153}
1999 TY_{153}	15.8	0.15	20050130	89.16567	183.61904	195.16049	11.22389	0.1770849	2.6379044	87	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	53613	1999	TY_{153}
1999 TR_{154}	15.7	0.15	20050130	21.57619	233.96760	128.57129	1.51196	0.2380945	3.0119618	65	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	68563	1999	TR_{154}
1999 TY_{154}	14.7	0.15	20050130	313.35735	228.79988	210.07000	11.83784	0.2310844	3.1447052	61	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	68563	1999	TY_{154}
1999 TH_{156}	15.7	0.15	20050130	121.57534	207.28719	168.03397	5.86013	0.1652332	2.5619205	106	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	57703	1999	TH_{156}
1999 TO_{156}	16.0	0.15	20050130	79.25833	123.58321	221.07486	4.63352	0.0757214	2.7292012	41	3	1995–2004	0.49	M-v	3	MPC	68563	1999	TO_{156}
1999 TY_{156}	17.0	0.15	20050130	132.53041	77.78432	357.26951	8.53769	0.0565634	2.2866603	39	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	55922	1999	TY_{156}
1999 TC_{157}	16.2	0.15	20050130	100.05531	17.24228	359.78362	10.85796	0.0837904	2.5592527	61	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	53613	1999	TC_{157}
1999 TH_{157}	14.9	0.15	20050130	12.72825	115.04740	2.08505	12.99193	0.2127720	2.5924572	176	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57704	1999	TH_{157}
1999 TN_{157}	15.9	0.15	20050130	23.09272	269.38804	197.73011	2.21382	0.0705975	2.5337679	99	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	53613	1999	TN_{157}
1999 TU_{157}	17.4	0.15	20050130	38.95998	172.80282	204.77505	19.22362	0.1009647	1.8755849	54	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68563	1999	TU_{157}
1999 TY_{158}	15.4	0.15	20050130	55.98650	60.36189	356.14681	16.31842	0.1244767	2.5949722	52	3	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	49713	1999	TY_{158}
1999 TU_{159}	16.8	0.15	20050130	65.40978	185.74548	222.84820	3.79301	0.1738567	2.5885534	34	4	1995–2005	0.37	M-v	0	MPC	62246	1999	TU_{159}
1999 TS_{160}	15.5	0.15	20050130	36.58573	165.47958	212.41549	7.78654	0.0631044	2.8188046	58	4	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	70229	1999	TS_{160}
1999 TG_{161}	14.9	0.15	20050130	352.86231	194.09705	206.01733	13.24605	0.0477036	2.9569760	63	4	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	70230	1999	TG_{161}
1999 TY_{162}	15.8	0.15	20050130	30.44326	237.96490	168.56311	4.57537	0.0733378	2.7773380	47	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	11591	1999	TY_{162}
1999 TC_{163}	15.0	0.15	20050130	357.50236	289.74572	92.84830	3.29503	0.0948032	3.0590451	70	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68564	1999	TC_{163}
1999 TL_{164}	14.9	0.15	20050130	196.37331	34.41049	221.88288	12.09827	0.0850021	2.6376347	114	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57704	1999	TL_{164}
1999 TK_{165}	15.1	0.15	20050130	28.67446	347.04299	339.68855	9.51851	0.0960819	3.1031069	84	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70230	1999	TK_{165}
1999 TV_{165}	16.0	0.15	20050130	44.81656	17.06661	345.86840	8.04545	0.2184479	2.8488637	32	2	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68564	1999	TV_{165}
1999 TZ_{165}	16.0	0.15	20050130	75.97080	58.02762	312.47682	4.33987	0.0990317	2.6896405	51	6	1977–2004	0.69	M-v	1	MPC	57704	1999	TZ_{165}
1999 TX_{168}	16.2	0.15	20050130	72.06990	154.33167	220.73908	6.22146	0.0298752	2.7080695	48	6	1990–2004	0.43	M-v	1	MPC	53614	1999	TX_{168}
1999 TY_{168}	16.3	0.15	20050130	187.01970	330.24511	358.29717	6.69149	0.1395752	2.4183133	37	3	1999–2005	0.34	M-v	3	MPC	55925	1999	TY_{168}
1999 TW_{169}	16.7	0.15	20050130	178.42408	2.79915	323.97209	1.85164	0.2065116	2.4400060	62	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57704	1999	TW_{169}
1999 TY_{169}	15.0	0.15	20050130	128.40062	59.45764	232.38166	3.35689	0.0799868	2.8004724	71	4	1999–2004	0.55	M-v	0	MPC	70230	1999	TY_{169}
1999 TB_{170}	15.4	0.15	20050130	27.48253	175.63236	210.25473	1.23744	0.0970874	2.8814806	73	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70230	1999	TB_{170}
1999 TC_{170}	14.2	0.15	20050130	71.19424	264.26008	19.87995	17.21228	0.1291163	3.1173929	60	4	1997–2004	0.42	M-v	1	MPC	68565	1999	TC_{170}
1999 TK_{174}	16.0	0.15	20050130	135.19380	183.85580	165.61088	4.78832	0.2390777	2.5558077	76	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57704	1999	TK_{174}
1999 TT_{174}	15.8	0.15	20050130	225.76218	249.13390	14.17225	9.68231	0.1600742	2.5157001	53	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	55928	1999	TT_{174}
1999 TW_{174}	15.8	0.15	20050130	27.54387	232.68005	230.78744	3.31931	0.0997292	2.5445313	82	5	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	55928	1999	TW_{174}
1999 TL_{175}	15.5	0.15	20050130	306.38257	260.36309	214.52177	7.91414	0.1216886	2.8913231	52	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	70230	1999	TL_{175}
1999 TN_{175}	16.2	0.15	20050130	104.55966	113.06776	261.23359	2.45252	0.1218811	2.6148813	80	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57704	1999	TN_{175}
1999 TS_{175}	15.3	0.15	20050130	60.19079	40.06722	3.33595	5.98277	0.0277009	2.6994357	56	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	53614	1999	TS_{175}
1999 TX_{175}	14.8	0.15	20050130	64.99938	105.07994	230.06245	8.88877	0.0850459	2.9653729	60	3	1997–2004	0.70	M-v	3	MPC	68565	1999	TX_{175}
1999 TL_{177}	15.4	0.15	20050130	25.92369	139.47573	210.35315	10.82710	0.0650659	3.0975506	54	2	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	68565	1999	TL_{177}
1999 TX_{178}	15.7	0.15	20050130	105.85305	246.12717	100.16173	4.10196	0.1177401	2.7216040	39	6	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	53614	1999	TX_{178}
1999 TD_{180}	14.7	0.15	20050130	295.77788	233.75629	224.60668	7.98494	0.1212756	3.0749463	85	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70230	1999	TD_{180}
1999 TC_{181}	15.2	0.15	20050130	108.81792	197.16462	186.13934	5.10430	0.2406262	2.6064820	172	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57704	1999	TC_{181}
1999 TF_{181}	16.1	0.15	20050130	111.94028	101.38378	257.87880	3.72165	0.2453905	2.5727443	110	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	53614	1999	TF_{181}
1999 TA_{182}	16.2	0.15	20050130	23.11021	106.57364	356.46046	8.57284	0.1700092	2.5962235	66	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	53614	1999	TA_{182}
1999 TR_{182}	16.3	0.15	20050130	20.49503	196.71286	258.08021	3.36151	0.1678143	2.6405304	59	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	60548	1999	TR_{182}
1999 TT_{183}	14.3	0.15	20050130	329.73890	109.88284	298.58957	15.45273	0.2104143	3.0847172	81	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70230	1999	TT_{183}
1999 TO_{184}	15.6	0.15	20050130	106.05523	31.00699	317.16416	12.03918	0.1793461	2.6417430	115	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57704	1999	TO_{184}
1999 TS_{184}	14.9	0.15	20050130	49.57160	43.83767	351.55430	25.29727	0.1378244	2.7468273	69	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	70230	1999	TS_{184}
1999 TQ_{185}	15.2	0.15	20050130	127.48718	17.95558	325.80935	13.29937	0.1677432	2.5836796	106	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	57705	1999	TQ_{185}
1999 TM_{186}	14.7	0.15	20050130	68.53664	340.42150	323.43322	8.98391	0.0712984	3.0736215	110	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70230	1999	TM_{186}
1999 TP_{186}	14.8	0.15	20050130	348.09554	134.01398	259.60894	9.57236	0.0971066	3.0716032	64	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	70230	1999	TP_{186}
1999 TH_{187}	14.5	0.15	20050130	27.59097	130.74574	239.15821	10.78848	0.0465487	2.9684360	64	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70230	1999	TH_{187}
1999 TN_{188}	14.8	0.15	20050130	1.18025	30.01657	344.79074	12.27768	0.2455588	3.0796378	99	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70230	1999	TN_{188}
1999 TF_{189}	15.0	0.15	20050130	116.30510	350.94240	355.93772	15.11816	0.1254479	2.6499201	129	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57705	1999	TF_{189}

1999 TH_{189}	14.2	0.15	20050130	294.11968	166.35386	290.12453	9.34187	0.0648293	3.0794879	80	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70230	1999 TH_{189}
1999 TK_{189}	15.0	0.15	20050130	9.23059	128.00234	256.24737	10.37366	0.1513794	3.0078581	70	2	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68566	1999 TK_{189}
1999 TR_{189}	14.7	0.15	20050130	340.10165	56.23023	334.34157	9.42812	0.1045250	3.1642019	74	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70230	1999 TR_{189}
1999 TC_{190}	15.4	0.15	20050130	76.26588	58.46451	350.32433	13.06992	0.1787970	2.6257586	111	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57705	1999 TC_{190}
1999 TS_{190}	14.5	0.15	20050130	16.55539	103.10313	240.91739	14.95651	0.1488784	3.1389483	51	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68566	1999 TS_{190}
1999 TT_{190}	15.0	0.15	20050130	357.21388	92.03947	302.40155	9.57625	0.0906598	3.0381509	77	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70230	1999 TT_{190}
1999 TZ_{190}	15.5	0.15	20050130	14.59751	125.68222	1.87308	14.34579	0.2832282	2.6642071	62	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57705	1999 TZ_{190}
1999 TA_{191}	15.8	0.15	20050130	359.54179	51.42615	337.76896	10.39133	0.1433441	3.0517991	63	2	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	68567	1999 TA_{191}
1999 TO_{191}	14.5	0.15	20050130	324.70048	84.93668	359.56646	12.56533	0.1561201	3.0225174	118	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70230	1999 TO_{191}
1999 TF_{192}	15.8	0.15	20050130	58.61629	63.15865	314.74437	6.38679	0.2578903	2.7864323	48	4	1994–2005	0.72	M-v	2	MPC	1173	1999 TF_{192}
1999 TJ_{192}	14.9	0.15	20050130	60.73781	91.79773	301.72328	7.02316	0.0761898	2.7400864	88	4	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	53614	1999 TJ_{192}
1999 TS_{192}	15.4	0.15	20050130	348.70518	82.15755	323.19194	6.35705	0.2286018	3.0654889	79	2	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	70230	1999 TS_{192}
1999 TD_{193}	15.4	0.15	20050130	110.87189	357.93902	353.56006	12.68677	0.0864122	2.6829796	68	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	53614	1999 TD_{193}
1999 TF_{193}	15.3	0.15	20050130	84.53612	76.10505	286.89372	8.14130	0.1710530	2.7332560	67	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57705	1999 TF_{193}
1999 TK_{193}	15.5	0.15	20050130	34.64119	165.40521	262.36065	7.43618	0.2318929	2.7601398	71	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	49718	1999 TK_{193}
1999 TO_{194}	14.7	0.15	20050130	40.29284	50.20418	315.33626	8.01208	0.1147038	2.9643648	86	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	70230	1999 TO_{194}
1999 TB_{195}	16.1	0.15	20050130	107.99930	25.74622	315.68365	1.38756	0.2669936	2.6784836	70	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	57705	1999 TB_{195}
1999 TG_{195}	14.6	0.15	20050130	20.60732	113.39337	259.52373	9.56121	0.0750238	3.0464555	57	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	70230	1999 TG_{195}
1999 TR_{195}	16.4	0.15	20050130	175.12134	11.58287	340.07908	5.08831	0.2483190	2.4146555	38	3	1999–2005	0.59	M-v	4	MPC	55933	1999 TR_{195}
1999 TX_{195}	15.7	0.15	20050130	131.70938	37.67737	300.59562	5.69999	0.2309810	2.6062287	109	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57705	1999 TX_{195}
1999 TY_{196}	14.9	0.15	20050130	337.27606	123.46762	34.34599	11.39588	0.0313503	2.6226357	119	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57705	1999 TY_{196}
1999 TP_{197}	14.6	0.15	20050130	12.29570	47.98480	332.63379	5.22906	0.1517899	3.0641375	118	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70230	1999 TP_{197}
1999 TU_{197}	14.1	0.15	20050130	89.65417	56.32678	256.00132	13.34622	0.1377318	2.9705581	80	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70230	1999 TU_{197}
1999 TQ_{198}	15.4	0.15	20050130	41.93514	86.13745	24.01262	10.03898	0.1792582	2.6329706	78	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57705	1999 TQ_{198}
1999 TE_{199}	15.4	0.15	20050130	356.20161	22.30978	20.35962	9.62270	0.0949030	3.0365219	104	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70230	1999 TE_{199}
1999 TQ_{201}	16.5	0.15	20050130	151.71746	46.24783	228.53923	4.38254	0.2882067	2.5935603	68	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	53615	1999 TQ_{201}
1999 TD_{202}	16.4	0.15	20050130	158.14435	30.81653	294.16408	1.55403	0.1333542	2.5431230	83	6	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	53615	1999 TD_{202}
1999 TG_{202}	14.6	0.15	20050130	70.90124	278.37713	11.58022	10.81783	0.1151516	3.0954612	61	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	68568	1999 TG_{202}
1999 TJ_{202}	15.2	0.15	20050130	40.96050	116.69580	238.54098	4.62567	0.1679124	2.9453210	101	2	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	68568	1999 TJ_{202}
1999 TS_{202}	15.6	0.15	20050130	355.00878	24.11664	2.20297	5.91596	0.0971651	3.0370748	40	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68568	1999 TS_{202}
1999 TB_{203}	14.8	0.15	20050130	162.54517	215.31508	0.76942	12.98290	0.1306364	2.9872707	111	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	70230	1999 TB_{203}
1999 TL_{204}	14.5	0.15	20050130	353.95655	12.84713	26.52629	16.23878	0.0272402	3.0338843	82	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	70230	1999 TL_{204}
1999 TU_{204}	15.3	0.15	20050130	2.27493	9.60957	35.66309	9.90763	0.2724360	3.0382953	74	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68568	1999 TU_{204}
1999 TM_{205}	15.5	0.15	20050130	139.83229	320.04708	354.59304	2.20660	0.0693244	2.6956863	54	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	53615	1999 TM_{205}
1999 TR_{205}	15.0	0.15	20050130	88.84481	321.75841	23.76525	9.21300	0.1616351	2.7942833	64	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	29140	1999 TR_{205}
1999 TQ_{207}	13.6	0.15	20050130	259.55041	225.03540	264.53049	18.15904	0.1263568	3.0742134	50	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70230	1999 TQ_{207}
1999 TR_{207}	15.0	0.15	20050130	18.83396	102.97868	279.80509	13.88791	0.1768860	2.9370727	70	2	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70230	1999 TR_{207}
1999 TB_{209}	14.4	0.15	20050130	40.37120	354.05798	353.33047	11.22750	0.1504863	3.0403295	99	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	70231	1999 TB_{209}
1999 TM_{209}	14.5	0.15	20050130	45.80654	7.27660	9.93640	19.37449	0.1911902	2.9015253	63	2	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	68569	1999 TM_{209}
1999 TO_{209}	14.5	0.15	20050130	3.99429	43.50074	336.74257	13.23117	0.1963054	3.1238651	116	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70231	1999 TO_{209}
1999 TW_{209}	15.6	0.15	20050130	7.01841	314.16893	76.43214	7.05723	0.1879989	3.0010771	36	2	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	68569	1999 TW_{209}
1999 TX_{209}	15.8	0.15	20050130	67.05633	56.10100	1.22164	8.08814	0.2414682	2.6816168	52	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	53615	1999 TX_{209}
1999 TX_{210}	14.6	0.15	20050130	334.56722	130.74421	338.45040	12.35226	0.2612905	3.0563130	71	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	68569	1999 TX_{210}
1999 TZ_{210}	15.8	0.15	20050130	43.10473	13.38658	349.98246	13.54561	0.2954233	2.7848059	62	2	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	68569	1999 TZ_{210}
1999 TQ_{211}	14.7	0.15	20050130	51.87720	30.37942	319.31552	19.02523	0.1840555	2.9012090	39	2	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	68569	1999 TQ_{211}
1999 TU_{211}	15.8	0.15	20050130	46.59825	349.01211	90.03230	4.75399	0.2086884	2.6581641	57	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	57706	1999 TU_{211}
1999 TC_{212}	15.4	0.15	20050130	339.42482	79.28320	356.25778	4.55930	0.0971696	2.9454359	46	2	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	68570	1999 TC_{212}
1999 TK_{212}	17.9	0.15	19991009	5.77772	155.56942	214.91827	11.75071	0.2912917	2.7249921	15	1	27 days	0.42			MPC		1999 TK_{212}
1999 TM_{212}	15.7	0.15	20050130	16.48658	358.66052	10.05049	11.02864	0.1433182	3.0195931	62	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70231	1999 TM_{212}
1999 TY_{212}	15.6	0.15	20050130	69.38808	84.76943	320.63902	2.55793	0.1423611	2.6275650	97	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	57706	1999 TY_{212}
1999 TY_{213}	16.6	0.15	20050130	26.79454	169.91669	184.11782	4.84951	0.2284269	2.9828041	82	3	1994–2004	0.57	M-v	3	MPC	68570	1999 TY_{213}
1999 TQ_{214}	14.9	0.15	20050130	16.17152	270.69101	78.59002	2.57906	0.1868260	3.0850733	92	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70231	1999 TQ_{214}
1999 TU_{214}	15.0	0.15	20050130	48.52071	149.38152	188.70577	10.12279	0.0228942	3.0161077	112	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70231	1999 TU_{214}

1999 TZ_{214}	14.7	0.15	20050130	19.79678	249.15238	138.21272	2.87073	0.0954960	2.9215832	102	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	68570	1999 TZ_{214}
1999 TF_{216}	16.3	0.15	20050130	67.59129	359.32673	55.08990	4.34269	0.1994113	2.6333830	62	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	53615	1999 TF_{216}
1999 TS_{216}	16.5	0.15	20050130	200.76750	359.57906	309.80095	2.41685	0.2051209	2.4189453	51	6	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	57706	1999 TS_{216}
1999 TD_{219}	15.0	0.15	20050130	320.82318	260.13520	182.68277	15.00623	0.2386935	3.0087445	74	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	68571	1999 TD_{219}
1999 TP_{219}	15.8	0.15	20050130	89.63628	87.70285	241.35291	7.41884	0.1618429	2.7736749	42	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	47811	1999 TP_{219}
1999 TV_{219}	14.7	0.15	20050130	258.51278	217.21240	2.45207	9.84558	0.1608816	2.5721510	107	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57706	1999 TV_{219}
1999 TF_{220}	16.4	0.15	20050130	92.44913	101.50707	257.17293	4.93634	0.1953928	2.6603569	53	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	49721	1999 TF_{220}
1999 TJ_{221}	16.4	0.15	20050130	177.84636	192.51052	159.33715	6.85410	0.1566967	2.3872642	59	4	1995–2004	0.69	M-v	2	MPC	55937	1999 TJ_{221}
1999 TW_{221}	15.3	0.15	20050130	93.20289	259.39969	54.75961	2.80905	0.0621577	2.8366344	80	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	70231	1999 TW_{221}
1999 TP_{222}	16.6	0.15	20050130	116.55487	223.14712	113.35608	4.75812	0.3173570	2.6092697	67	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	53616	1999 TP_{222}
1999 TE_{225}	15.1	0.15	20050130	344.92568	123.53409	351.09617	8.08052	0.1323727	2.6388172	89	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53616	1999 TE_{225}
1999 TO_{225}	16.3	0.15	20050130	129.97365	41.75546	253.74040	1.50097	0.0393264	2.7012738	50	6	1995–2004	0.33	M-v	0	MPC	70231	1999 TO_{225}
1999 TS_{225}	15.9	0.15	20050130	205.14439	268.77496	334.24737	3.39541	0.1381773	2.5713979	68	5	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	30326	1999 TS_{225}
1999 TU_{225}	15.4	0.15	20050130	54.42153	319.25991	14.15583	7.99375	0.1132538	2.9630152	73	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	68571	1999 TU_{225}
1999 TC_{226}	15.3	0.15	20050130	309.21031	87.91784	28.51323	6.59675	0.0269458	2.8997589	70	5	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	70231	1999 TC_{226}
1999 TN_{226}	16.4	0.15	20050130	247.80804	30.15711	248.37556	2.31817	0.1760625	2.3760685	55	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57707	1999 TN_{226}
1999 TB_{232}	16.0	0.15	20050130	147.62651	266.92249	143.56129	5.68774	0.2312799	2.3464205	78	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	57707	1999 TB_{232}
1999 TF_{232}	15.4	0.15	20050130	23.34735	271.60694	81.65616	11.97107	0.2778797	2.9922652	34	2	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	68572	1999 TF_{232}
1999 TW_{232}	16.5	0.15	20050130	101.29983	11.10592	10.71917	5.31286	0.0854016	2.5886731	66	4	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	53616	1999 TW_{232}
1999 TX_{232}	15.9	0.15	20050130	6.63927	170.26873	208.75167	2.41751	0.1554010	2.9997934	66	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70231	1999 TX_{232}
1999 TA_{233}	14.8	0.15	20050130	67.47800	275.19629	148.16827	14.60190	0.1146656	2.6450163	103	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57707	1999 TA_{233}
1999 TG_{233}	14.7	0.15	20050130	106.44420	75.25044	248.86218	12.75088	0.2550193	2.6491029	80	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	50430	1999 TG_{233}
1999 TA_{236}	16.3	0.15	20050130	112.82818	277.44658	98.59055	4.81152	0.1239837	2.5534021	63	5	1991–2005	0.55	M-v	3	MPC	53616	1999 TA_{236}
1999 TD_{236}	14.8	0.15	20050130	23.02628	81.99192	39.19034	7.35614	0.0346678	2.5201372	157	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	57707	1999 TD_{236}
1999 TU_{236}	15.1	0.15	20050130	93.92910	157.80080	179.27825	11.81642	0.2090672	2.7648060	46	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	57707	1999 TU_{236}
1999 TH_{240}	15.4	0.15	20050130	49.45111	222.61698	159.23271	4.65118	0.1153247	2.8104238	50	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	33114	1999 TH_{240}
1999 TY_{240}	15.4	0.15	20050130	54.80767	234.62870	154.71954	6.99139	0.0509402	2.7628116	60	6	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	50430	1999 TY_{240}
1999 TC_{241}	14.4	0.15	20050130	335.71942	7.41237	39.53164	18.45643	0.1384297	3.1049044	60	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70231	1999 TC_{241}
1999 TN_{241}	15.4	0.15	20050130	131.62050	343.10097	71.96447	7.56026	0.1257935	2.4016672	96	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57707	1999 TN_{241}
1999 TP_{241}	16.5	0.15	20050130	125.45470	251.93663	110.50269	5.41882	0.2714592	2.5400293	68	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57707	1999 TP_{241}
1999 TR_{241}	15.3	0.15	20050130	108.23991	231.59981	79.04845	8.98833	0.2335085	2.7651039	41	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50430	1999 TR_{241}
1999 TT_{241}	15.7	0.15	20050130	97.60265	288.84165	113.26628	5.81206	0.0996669	2.5524847	62	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57707	1999 TT_{241}
1999 TO_{242}	15.0	0.15	20050130	4.81801	280.00383	72.69245	11.83638	0.2219872	3.1833904	47	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	68572	1999 TO_{242}
1999 TW_{242}	16.3	0.15	20050130	119.66995	216.51212	139.04473	6.65469	0.2623975	2.5995065	81	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	53616	1999 TW_{242}
1999 TJ_{243}	16.4	0.15	20050130	26.21621	191.06171	201.51522	4.50826	0.0527828	2.7650705	59	5	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	70231	1999 TJ_{243}
1999 TA_{244}	15.8	0.15	20050130	2.54641	127.38979	263.45232	5.12171	0.2276320	2.9209592	71	3	1995–2004	0.50	M-v	3	MPC	68573	1999 TA_{244}
1999 TC_{244}	14.8	0.15	20050130	3.60749	350.33596	12.01428	15.58169	0.1482810	3.0500160	43	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	68573	1999 TC_{244}
1999 TW_{244}	15.5	0.15	20050130	22.13533	269.71923	190.27312	12.46602	0.3006001	2.6732976	59	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	12963	1999 TW_{244}
1999 TZ_{245}	15.3	0.15	20050130	81.54325	242.43994	156.33238	13.19206	0.1722358	2.6641584	105	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57707	1999 TZ_{245}
1999 TA_{246}	15.4	0.15	20050130	98.98623	229.35874	162.88779	14.02616	0.2036105	2.6167240	103	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57707	1999 TA_{246}
1999 TY_{248}	15.3	0.15	20050130	92.63193	173.60769	204.40516	14.15816	0.2279089	2.6799369	107	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57707	1999 TY_{248}
1999 TP_{249}	15.7	0.15	20050130	143.21414	333.59722	345.04901	13.81959	0.0543006	2.6038978	70	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	53616	1999 TP_{249}
1999 TS_{249}	15.8	0.15	20050130	110.98962	310.92582	336.98074	6.75638	0.2342079	2.7861884	45	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	47812	1999 TS_{249}
1999 TJ_{250}	15.0	0.15	20050130	104.52328	330.80588	337.85495	8.59353	0.1451190	2.7710037	63	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70231	1999 TJ_{250}
1999 TL_{250}	15.4	0.15	20050130	17.53434	12.03407	337.13076	9.24674	0.1385378	3.0497232	59	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	70231	1999 TL_{250}
1999 TQ_{250}	15.6	0.15	20050130	327.03783	155.31998	316.86416	8.85888	0.1122710	2.7789558	83	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70231	1999 TQ_{250}
1999 TR_{250}	15.8	0.15	20050130	24.11979	189.99399	228.22341	11.79867	0.1367487	2.7511153	49	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	49723	1999 TR_{250}
1999 TG_{252}	15.7	0.15	20050130	99.84246	246.37373	127.25498	8.49513	0.1792976	2.6086421	81	4	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	53616	1999 TG_{252}
1999 TK_{252}	14.8	0.15	20050130	17.90827	131.51933	249.59891	9.62906	0.1153398	3.0191236	48	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68574	1999 TK_{252}
1999 TX_{253}	16.5	0.15	20050130	172.92438	44.30170	206.87806	4.93288	0.0187646	2.7172756	46	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	47812	1999 TX_{253}
1999 TY_{253}	15.4	0.15	20050130	14.31066	78.59223	304.29329	10.30583	0.1044232	2.9462221	61	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	70231	1999 TY_{253}
1999 TH_{254}	14.1	0.15	20050130	73.76613	20.79259	331.36285	20.66162	0.1595322	2.7965001	78	4	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	70231	1999 TH_{254}
1999 TW_{254}	16.9	0.15	20050130	321.33775	227.00963	314.95657	2.67368	0.1006709	2.5275988	48	4	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	62247	1999 TW_{254}

1999 TQ_{255}	15.9	0.15	20050130	359.08276	231.03870	190.43142	3.51629	0.0839341	2.7822595	30	3	1999–2004	0.33	M-v	3	MPC	70231	1999 TQ_{255}
1999 TT_{255}	16.5	0.15	20050130	335.34951	240.94755	186.08068	1.76956	0.0519056	2.8547022	33	4	1997–2004	0.42	M-v	1	MPC	70231	1999 TT_{255}
1999 TV_{255}	15.8	0.15	20050130	355.83536	201.21929	186.78362	1.85843	0.0875622	2.9443222	44	3	1999–2004	0.40	M-v	4	MPC	68574	1999 TV_{255}
1999 TF_{256}	15.9	0.15	20050130	79.23458	6.30370	315.07580	4.20089	0.1642933	2.7931598	41	3	1999–2004	0.71	M-v	4	MPC	41582	1999 TF_{256}
1999 TK_{257}	15.5	0.15	20050130	52.70545	299.16365	57.54619	2.96640	0.0677366	2.8512852	47	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	68574	1999 TK_{257}
1999 TQ_{258}	16.1	0.15	20050130	37.79754	115.21663	327.30091	1.81866	0.1892313	2.6365299	57	4	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	57707	1999 TQ_{258}
1999 TY_{258}	16.8	0.15	20050130	68.31905	220.07632	198.73050	2.51196	0.1262729	2.5846003	40	5	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	57707	1999 TY_{258}
1999 TO_{259}	14.9	0.15	20050130	116.87901	105.79432	198.00273	16.19002	0.1504523	2.7721876	54	5	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	50430	1999 TO_{259}
1999 TE_{260}	16.1	0.15	20050130	349.81648	53.37822	340.59372	1.86263	0.1131137	2.9572311	40	2	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	68574	1999 TE_{260}
1999 TP_{260}	17.2	0.15	19991009	47.44474	42.23576	276.09926	2.68604	0.1624680	2.3368815	12	1	4 days	0.20			MPC		1999 TP_{260}
1999 TW_{260}	15.1	0.15	20050130	71.33445	103.69249	214.78166	3.40664	0.1184992	2.9540959	87	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	70231	1999 TW_{260}
1999 TD_{262}	17.2	0.15	20050130	58.84274	179.55866	260.66932	2.19956	0.0445521	2.5551085	36	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	62247	1999 TD_{262}
1999 TN_{262}	15.2	0.15	20050130	18.55993	31.17611	320.68478	5.35328	0.2500273	2.9911045	95	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	70231	1999 TN_{262}
1999 TT_{262}	16.7	0.15	19991009	6.19427	162.62361	210.63876	15.37428	0.2807760	3.2029492	13	1	7 days	0.31			MPC		1999 TT_{262}
1999 TL_{263}	20.4	0.15	19991009	25.14104	121.00709	219.19198	0.76241	0.2629119	2.1394268	10	1	7 days	0.55			MPC		1999 TL_{263}
1999 TO_{263}	16.0	0.15	20050130	86.73019	313.68241	12.56764	0.60167	0.0537232	2.8844941	43	5	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	70231	1999 TO_{263}
1999 TD_{264}	15.0	0.15	20050130	111.77204	199.25521	42.40433	1.68438	0.0597387	3.2481182	91	5	1996–2004	0.56	M-v	0	MPC	70231	1999 TD_{264}
1999 TJ_{265}	15.8	0.15	20050130	110.61509	117.02557	246.52609	13.80113	0.1447974	2.5376356	60	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	53617	1999 TJ_{265}
1999 TL_{265}	14.9	0.15	20050130	93.60632	78.26120	265.98321	12.73789	0.1995723	2.6557853	71	3	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	57708	1999 TL_{265}
1999 TQ_{265}	14.9	0.15	20050130	108.59301	88.30200	277.28759	11.62603	0.2239424	2.5548000	87	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	57708	1999 TQ_{265}
1999 TV_{265}	15.1	0.15	20050130	141.97776	47.77735	261.41055	13.29735	0.1331661	2.5944931	54	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	57708	1999 TV_{265}
1999 TW_{265}	14.9	0.15	20050130	336.23022	274.23390	253.24829	13.65399	0.0431261	2.4576334	94	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57708	1999 TW_{265}
1999 TB_{266}	15.4	0.15	20050130	111.20209	50.81464	283.70471	10.63476	0.2070206	2.6287179	61	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	49725	1999 TB_{266}
1999 TG_{266}	16.1	0.15	20050130	54.81247	110.38094	248.28127	8.40976	0.2926080	2.7935181	66	3	1990–2004	0.50	M-v	2	MPC	68575	1999 TG_{266}
1999 TN_{267}	14.8	0.15	20050130	28.63612	104.55042	293.94888	11.07486	0.1309875	2.7963113	71	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	70231	1999 TN_{267}
1999 TP_{267}	15.8	0.15	20050130	135.11325	52.53382	264.88581	12.07329	0.2065047	2.5933786	52	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	57708	1999 TP_{267}
1999 TQ_{267}	14.4	0.15	20050130	66.94447	77.46558	255.81007	13.67826	0.1636229	2.8440648	85	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	68575	1999 TQ_{267}
1999 TG_{268}	14.9	0.15	20050130	164.08818	357.94365	258.86880	11.98842	0.1489293	2.6796623	47	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	50430	1999 TG_{268}
1999 TN_{269}	15.6	0.15	20050130	90.39357	53.87088	327.10096	11.03453	0.1992177	2.6104410	139	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57708	1999 TN_{269}
1999 TW_{269}	14.7	0.15	20050130	39.69159	81.77908	258.04809	7.68506	0.1173105	2.9894902	53	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	68576	1999 TW_{269}
1999 TC_{270}	15.0	0.15	20050130	49.92199	41.89631	301.16810	8.81031	0.1107601	2.9311049	60	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	68576	1999 TC_{270}
1999 TD_{270}	15.6	0.15	20050130	79.04231	130.23901	242.82386	10.18235	0.1948175	2.6801335	50	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	53617	1999 TD_{270}
1999 TG_{271}	16.6	0.15	20050130	107.30454	36.92537	309.96773	3.40738	0.2786913	2.6360221	63	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	53617	1999 TG_{271}
1999 TU_{271}	15.6	0.15	19991009	270.77923	245.38486	234.67248	8.45841	0.1067038	2.7237020	11	1	11 days	0.38			MPC		1999 TU_{271}
1999 TB_{272}	14.4	0.15	20050130	345.40549	79.68055	341.97184	12.97735	0.0738902	2.9405490	77	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70231	1999 TB_{272}
1999 TD_{272}	14.4	0.15	20050130	53.91439	342.61858	352.79027	10.11105	0.0671089	2.9723748	117	4	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	70231	1999 TD_{272}
1999 TH_{272}	16.2	0.15	20050130	105.91227	23.13552	348.50278	9.56391	0.2155387	2.5872601	84	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	53617	1999 TH_{272}
1999 TW_{272}	15.3	0.15	20050130	155.01966	297.69790	14.65097	14.04405	0.1540149	2.5975808	98	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	53617	1999 TW_{272}
1999 TQ_{273}	14.5	0.15	20050130	91.91551	100.91035	262.93720	13.79843	0.1726670	2.6643419	133	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57708	1999 TQ_{273}
1999 TR_{273}	13.6	0.15	20050130	71.03635	323.87692	312.51194	15.95581	0.1893137	3.1363627	180	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70232	1999 TR_{273}
1999 TK_{278}	15.5	0.15	20050130	270.94175	355.97089	240.61180	1.61666	0.0710774	2.5344140	83	5	1991–2005	0.63	M-v	2	MPC	57708	1999 TK_{278}
1999 TK_{279}	16.1	0.15	20050130	69.57324	39.17322	12.53461	12.53092	0.2250713	2.5897104	50	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	52518	1999 TK_{279}
1999 TK_{280}	15.9	0.15	20050130	39.32492	216.70862	181.70342	13.27904	0.2649882	2.6886221	37	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	50431	1999 TK_{280}
1999 TW_{281}	15.6	0.15	20050130	155.23936	217.65610	103.14507	8.74841	0.0711753	2.5483020	54	6	1995–2005	0.48	M-v	2	MPC	60550	1999 TW_{281}
1999 TA_{283}	15.3	0.15	20050130	70.80312	278.19772	65.22203	2.99795	0.0808494	2.8564119	53	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	70232	1999 TA_{283}
1999 TG_{283}	15.4	0.15	20050130	61.60979	1.77629	62.30264	8.64233	0.0969034	2.6150672	52	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57708	1999 TG_{283}
1999 TU_{285}	16.1	0.15	20050130	32.02456	99.74767	261.20328	4.83318	0.2369455	2.9223645	45	2	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	68576	1999 TU_{285}
1999 TY_{286}	16.0	0.15	19991009	6.03258	151.52302	216.50474	16.57392	0.2234617	3.1611540	12	1	10 days	0.38			MPC		1999 TY_{286}
1999 TK_{288}	16.2	0.15	20050130	65.65260	262.42145	160.79708	3.69200	0.1268773	2.6170413	45	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	52519	1999 TK_{288}
1999 TM_{289}	16.5	0.15	20050130	94.92365	231.16655	156.01646	5.01939	0.2877632	2.6155095	82	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	53617	1999 TM_{289}
1999 TZ_{289}	15.1	0.15	20050130	340.03010	110.17797	7.60833	12.46657	0.0852136	2.7311763	56	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70232	1999 TZ_{289}
1999 TZ_{290}	16.0	0.15	20050130	125.55485	182.78795	168.90296	6.85660	0.2864423	2.6065511	108	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57708	1999 TZ_{290}
1999 TR_{291}	14.1	0.15	20050130	89.11860	124.33017	232.07202	32.04589	0.2688015	2.7956312	56	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	57708	1999 TR_{291}

1999 TW_{291}	13.9	0.15	20050130	318.60326	222.17597	228.23350	26.16292	0.1618214	3.1837204	68	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70232	1999 TW_{291}
1999 TR_{292}	15.3	0.15	20050130	41.40532	172.05446	247.22068	7.52648	0.2177542	2.7282954	65	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	49728	1999 TR_{292}
1999 TU_{292}	15.2	0.15	20050130	327.45533	77.45924	5.29463	9.93287	0.0668744	2.9649676	71	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	70232	1999 TU_{292}
1999 TF_{294}	17.6	0.15	20050130	20.21156	219.17705	346.20828	2.53561	0.0487635	2.1962230	25	4	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	62247	1999 TF_{294}
1999 TY_{294}	16.0	0.15	20050130	164.95583	94.05223	240.69562	5.67294	0.1619384	2.4149381	89	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57709	1999 TY_{294}
1999 TC_{296}	16.0	0.15	20050130	54.54623	349.26515	18.96202	4.48064	0.0873812	2.7965785	39	4	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	31292	1999 TC_{296}
1999 TQ_{297}	16.8	0.15	20050130	148.19081	270.38742	63.61258	5.45674	0.1408506	2.5988151	43	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57709	1999 TQ_{297}
1999 TD_{298}	17.2	0.15	19990919	358.66630	30.03317	343.51045	6.99312	0.1306988	2.3723382	13	1	13 days	0.51			MPC		1999 TD_{298}
1999 TQ_{298}	16.8	0.15	20050130	349.12749	306.42202	222.48761	1.87307	0.1241716	2.3952710	34	5	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	60550	1999 TQ_{298}
1999 TO_{301}	15.8	0.15	20050130	157.44457	346.91388	254.35150	0.88322	0.0472822	3.0253490	45	4	1996–2004	0.40	M-v	2	MPC	70232	1999 TO_{301}
1999 TE_{303}	16.8	0.15	20050130	271.26079	200.03553	52.37880	1.39536	0.1983093	2.3452335	36	6	1994–2005	0.35	M-v	1	MPC	57709	1999 TE_{303}
1999 TC_{304}	15.8	0.15	20050130	220.32700	124.55014	167.99336	6.30160	0.1207308	2.4413321	51	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57709	1999 TC_{304}
1999 TF_{304}	16.5	0.15	19991009	32.23773	341.74990	4.52387	10.51472	0.0702398	3.1519130	10	1	10 days	0.09			MPC		1999 TF_{304}
1999 TF_{306}	16.4	0.15	20050130	139.77130	61.40820	209.87372	2.35990	0.1561573	2.7229507	35	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	47814	1999 TF_{306}
1999 TG_{307}	16.3	0.15	19991009	126.66698	34.54532	214.53670	13.01957	0.0912447	3.0407870	10	1	11 days	0.09			MPC		1999 TG_{307}
1999 TY_{307}	15.2	0.15	20050130	150.21726	216.99815	59.35891	2.85360	0.0823720	2.7345200	41	4	1993–2004	0.44	M-v	1	MPC	70232	1999 TY_{307}
1999 TW_{308}	14.8	0.15	20050130	350.97501	60.21388	335.17048	13.48696	0.1657938	2.8546412	88	3	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70232	1999 TW_{308}
1999 TF_{309}	17.4	0.15	19991009	332.53542	56.43104	11.60947	11.63898	0.2637945	2.8738861	11	1	8 days	0.23			MPC		1999 TF_{309}
1999 TZ_{309}	15.9	0.15	20050130	112.20062	198.30565	163.14223	7.09970	0.1523799	2.4808133	104	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53618	1999 TZ_{309}
1999 TP_{310}	16.8	0.15	20050130	77.99002	74.26349	255.07991	0.39347	0.2111465	2.6969026	46	4	1999–2004	0.33	M-v	1	MPC	70232	1999 TP_{310}
1999 TB_{312}	17.1	0.15	20050130	40.01520	93.83593	342.79836	1.11487	0.0985107	2.5652604	36	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	31872	1999 TB_{312}
1999 TW_{312}	13.9	0.15	20050130	57.56687	345.49632	323.50238	22.68210	0.1148669	3.0986013	91	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70232	1999 TW_{312}
1999 TS_{314}	16.1	0.15	20050130	126.71676	139.78151	202.11396	5.91294	0.1266750	2.5926197	42	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	57709	1999 TS_{314}
1999 TH_{315}	16.2	0.15	20050130	20.72586	78.28547	43.69040	2.35186	0.0803594	2.5177383	48	4	1999–2005	0.53	M-v	4	MPC	62248	1999 TH_{315}
1999 TZ_{315}	18.8	0.15	19991009	9.99959	180.14923	190.59037	0.99710	0.1822800	2.3980240	10	1	10 days	0.11			MPC		1999 TZ_{315}
1999 TL_{316}	16.9	0.15	20050130	60.54332	105.92058	220.90126	1.03115	0.2472355	2.9626759	27	2	1999–2004	0.35	M-v	4	MPC	68577	1999 TL_{316}
1999 TE_{319}	17.0	0.15	20050130	236.24434	120.09829	163.92334	2.52884	0.2081297	2.3569798	55	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57709	1999 TE_{319}
1999 TB_{320}	15.8	0.15	20050130	92.82615	86.58217	253.39384	7.99307	0.1745366	2.7271338	52	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50431	1999 TB_{320}
1999 TC_{321}	14.8	0.15	20050130	34.18247	161.98962	218.96756	12.08052	0.1631859	2.9969094	95	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	70232	1999 TC_{321}
1999 TG_{321}	17.0	0.15	19991009	295.42335	228.08473	225.00196	7.42635	0.0578245	2.3405231	10	1	9 days	0.18			MPC		1999 TG_{321}
1999 UK	15.6	0.15	20050130	97.91100	138.90678	259.95144	1.22139	0.1681345	2.5463938	183	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57709	1999 UK
1999 US_3	13.8	0.15	20050130	42.56735	181.55612	268.29051	28.98366	0.5193638	2.7604661	473	5	1994–2005	0.49	M-v	0	MPC	62248	1999 US_3
1999 UD_4	14.8	0.15	20050130	174.52685	322.69177	41.03408	6.83451	0.1568635	2.3947642	151	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	62248	1999 UD_4
1999 UF_4	16.2	0.15	20050130	95.52059	250.95512	116.19123	2.80309	0.1849090	2.6599757	102	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	53618	1999 UF_4
1999 UK_4	15.3	0.15	20050130	5.33828	29.92354	349.72689	4.01201	0.1157537	3.0861168	55	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	68577	1999 UK_4
1999 UU_4	15.7	0.15	20050130	71.75590	170.17377	243.84371	1.79728	0.1921272	2.6111187	140	4	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	57709	1999 UU_4
1999 UF_5	16.9	0.15	20050130	5.34206	66.62766	336.50942	19.23970	0.1876631	1.9065890	120	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70232	1999 UF_5
1999 UJ_5	13.9	0.15	20050130	124.81233	28.17380	340.08645	28.99202	0.1691156	2.6012903	142	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	62248	1999 UJ_5
1999 UJ_6	15.2	0.15	20050130	359.41536	163.24448	225.87808	1.23517	0.2162000	3.0606024	137	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70232	1999 UJ_6
1999 UL_6	15.9	0.15	20050130	95.10875	171.92269	207.71169	4.13925	0.2526082	2.6270361	143	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57709	1999 UL_6
1999 UN_6	14.7	0.15	20050130	61.74548	339.39277	52.60856	10.18467	0.3160576	2.7551103	141	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	33120	1999 UN_6
1999 UE_7	16.5	0.15	20050130	5.46352	56.42355	347.82546	22.95179	0.0548696	1.9064517	188	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70232	1999 UE_7
1999 UH_7	14.9	0.15	20050130	131.32647	102.32481	356.10284	21.89371	0.2899733	2.3862536	142	2	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66097	1999 UH_7
1999 UR_7	15.6	0.15	20050130	65.28817	157.27539	212.89150	8.74481	0.1628903	2.8080720	56	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	47815	1999 UR_7
1999 UU_7	16.5	0.15	20050130	23.24633	169.27930	220.10782	16.48459	0.3199690	2.9324183	74	2	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68577	1999 UU_7
1999 UH_8	15.8	0.15	20050130	93.47174	323.88308	41.12346	11.86861	0.1739790	2.7007685	67	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	53618	1999 UH_8
1999 UN_9	16.2	0.15	20050130	127.36894	109.46506	316.31672	0.27531	0.2306911	2.4260967	102	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	62248	1999 UN_9
1999 UO_9	14.3	0.15	20050130	38.51866	72.60797	351.42328	30.85046	0.2309419	2.7483072	63	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	70232	1999 UO_9
1999 UV_9	14.7	0.15	20050130	49.03068	101.97367	0.34696	27.27732	0.2778571	2.6276930	138	3	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57709	1999 UV_9
1999 US_{10}	15.0	0.15	20050130	302.58718	84.03947	29.08719	20.53376	0.1258511	1.9576229	184	3	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70232	1999 US_{10}
1999 UV_{10}	16.6	0.15	20050130	328.66024	69.59138	34.46927	21.56872	0.0881921	1.9213105	130	3	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	70232	1999 UV_{10}
1999 UG_{11}	13.4	0.15	20050130	330.81112	134.04458	319.36370	24.01245	0.3399645	3.1756304	136	3	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	70232	1999 UG_{11}
1999 UH_{11}	16.2	0.15	20050130	142.10259	345.73154	314.24718	3.14633	0.0864759	2.8092689	50	6	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	50432	1999 UH_{11}

1999 UY_{11}	16.7	0.15	20050130	87.29890	246.72043	62.48479	1.85399	0.0052303	3.0653486	32	5	1996–2004	0.46	M-v	1	MPC	70232	1999 UY_{11}
1999 UH_{12}	17.4	0.15	20050130	246.89636	135.08517	139.88862	2.05607	0.1722542	2.3683489	39	5	1991–2005	0.45	M-v	1	MPC	47815	1999 UH_{12}
1999 UT_{12}	15.5	0.15	20050130	45.07983	170.96281	209.64664	7.32865	0.2101463	2.7820288	96	6	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	70232	1999 UT_{12}
1999 UP_{14}	15.3	0.15	20050130	32.33300	259.84786	201.98147	13.80475	0.1508748	2.6296633	82	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57710	1999 UP_{14}
1999 UZ_{14}	15.0	0.15	20050130	22.02281	333.10739	54.58545	5.77344	0.1111537	2.9343262	75	3	1992–2004	0.60	M-v	3	MPC	68578	1999 UZ_{14}
1999 UA_{15}	15.3	0.15	20050130	25.40810	17.07151	43.06429	8.80998	0.1983551	2.8075807	92	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	12969	1999 UA_{15}
1999 UA_{16}	16.0	0.15	20050130	119.80360	340.04391	77.27156	3.10269	0.2043927	2.4492332	106	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	62248	1999 UA_{16}
1999 UC_{17}	14.7	0.15	20050130	27.33030	105.93287	203.27171	20.83700	0.4214376	3.1185219	106	3	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70232	1999 UC_{17}
1999 UZ_{17}	16.9	0.15	20050130	6.76738	245.38489	147.61347	2.49921	0.1273133	2.9368242	36	3	1994–2004	0.41	M-v	5	MPC	68579	1999 UZ_{17}
1999 UP_{18}	16.0	0.15	20050130	357.03939	97.96616	35.00522	12.49091	0.0925841	2.5746996	48	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	53619	1999 UP_{18}
1999 UF_{19}	15.7	0.15	20050130	104.65759	222.10111	66.38856	0.72678	0.0612700	2.9858909	41	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	68579	1999 UF_{19}
1999 UH_{19}	16.4	0.15	20050130	90.23446	330.38430	74.56887	0.71901	0.0327253	2.5637368	73	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57710	1999 UH_{19}
1999 UG_{20}	16.5	0.15	20050130	36.87420	107.46953	71.69878	1.70991	0.0417633	2.2692527	57	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57710	1999 UG_{20}
1999 UM_{20}	16.0	0.15	20050130	15.21839	311.06722	101.65305	1.76857	0.0634399	2.7998669	52	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	33122	1999 UM_{20}
1999 UV_{21}	17.3	0.15	20050130	38.97838	178.81742	172.23962	0.48630	0.1376311	2.9888836	30	2	1999–2004	0.31	M-v	5	MPC	68579	1999 UV_{21}
1999 UY_{21}	16.7	0.15	20050130	98.67977	261.48653	44.63332	2.30193	0.1141168	2.8960104	23	3	1999–2004	0.21	M-v	3	MPC	68579	1999 UY_{21}
1999 UZ_{21}	16.3	0.15	20050130	345.93321	216.46602	210.71712	6.64040	0.1381613	2.9634673	42	4	1996–2004	0.45	M-v	1	MPC	68579	1999 UZ_{21}
1999 UG_{22}	15.7	0.15	20050130	21.85458	69.00350	49.12041	2.64979	0.0743247	2.5778880	81	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	66097	1999 UG_{22}
1999 UF_{23}	15.6	0.15	20050130	100.90622	333.74278	38.73206	13.24005	0.1798057	2.6253630	91	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57710	1999 UF_{23}
1999 UJ_{24}	14.7	0.15	20050130	50.85565	128.35319	257.74211	6.85160	0.2386701	2.7844370	111	5	1987–2005	0.61	M-v	1	MPC	70232	1999 UJ_{24}
1999 UH_{25}	14.5	0.15	20050130	34.32815	89.81956	248.43460	10.01154	0.1522414	3.0592657	67	2	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	68580	1999 UH_{25}
1999 UW_{25}	15.9	0.15	20050130	53.16404	201.58556	214.60362	12.61997	0.1821972	2.6720545	89	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	53619	1999 UW_{25}
1999 UA_{27}	14.9	0.15	20050130	11.42378	131.93711	244.39232	8.23929	0.1587256	3.0303822	74	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	68580	1999 UA_{27}
1999 UE_{27}	15.8	0.15	20050130	335.18480	104.39414	354.61065	10.21090	0.2101599	2.7970160	111	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70232	1999 UE_{27}
1999 UT_{27}	15.3	0.15	20050130	354.98047	24.98576	4.73194	9.49193	0.1188174	2.9613366	87	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70232	1999 UT_{27}
1999 UU_{27}	15.9	0.15	20050130	143.27630	265.59460	3.84772	2.97941	0.1362279	2.7283383	52	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70232	1999 UU_{27}
1999 UX_{27}	15.8	0.15	20050130	8.78605	230.09564	198.17884	9.20837	0.1584124	2.7502625	66	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	47816	1999 UX_{27}
1999 UU_{28}	16.2	0.15	20050130	147.23793	246.93330	38.32737	4.90332	0.0807420	2.7199204	47	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	30329	1999 UU_{28}
1999 UW_{28}	16.7	0.15	20050130	328.71491	61.21659	39.50643	4.69913	0.0644224	2.8078420	33	3	1999–2004	0.32	M-v	2	MPC	34799	1999 UW_{28}
1999 UA_{29}	15.4	0.15	20050130	102.91393	320.72809	29.17544	14.33095	0.1077052	2.6552267	86	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53619	1999 UA_{29}
1999 UC_{29}	16.7	0.15	20050130	15.17333	310.13527	70.60156	2.54816	0.0844573	2.9426533	37	3	1996–2004	0.37	M-v	4	MPC	70232	1999 UC_{29}
1999 UH_{29}	16.6	0.15	20050130	71.44799	300.13262	34.65949	11.15088	0.1410408	2.8423172	29	2	1999–2004	0.42	M-v	4	MPC	68580	1999 UH_{29}
1999 UU_{29}	16.6	0.15	20050130	124.59945	300.63856	38.68089	3.40109	0.1845900	2.5865545	91	6	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	53619	1999 UU_{29}
1999 UL_{30}	17.1	0.15	20050130	92.28368	203.41922	175.45323	3.06969	0.1954411	2.6083286	50	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	53619	1999 UL_{30}
1999 UV_{30}	15.2	0.15	20050130	68.50142	317.28976	43.48445	5.45802	0.0789677	2.7717502	72	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	33124	1999 UV_{30}
1999 UK_{31}	15.2	0.15	20050130	42.36437	328.12762	31.97903	9.53705	0.1268351	2.9323039	68	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68581	1999 UK_{31}
1999 UQ_{31}	16.7	0.15	20050130	86.00293	298.56815	33.79263	2.29208	0.0542277	2.8632558	30	3	1999–2004	0.22	M-v	3	MPC	68581	1999 UQ_{31}
1999 UN_{32}	16.2	0.15	20050130	70.45835	285.63951	45.58788	5.23987	0.1739566	2.9005645	45	2	1999–2004	0.37	M-v	4	MPC	68581	1999 UN_{32}
1999 UW_{32}	16.2	0.15	20050130	257.80037	211.40804	27.89687	3.28028	0.1193938	2.5269765	46	5	1995–2005	0.50	M-v	3	MPC	62248	1999 UW_{32}
1999 UX_{32}	16.1	0.15	20050130	92.48695	313.49402	26.37058	2.16771	0.0991016	2.7807993	52	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	47816	1999 UX_{32}
1999 US_{33}	16.3	0.15	20050130	201.13528	198.82769	35.80427	4.26366	0.0405909	2.8007805	29	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	49733	1999 US_{33}
1999 UA_{35}	16.2	0.15	19991029	291.61858	279.02743	200.99977	2.57938	0.1444915	2.7397786	13	1	12 days	0.29		D	MPC	37184	1999 UA_{35}
1999 UA_{36}	16.1	0.15	20050130	241.72348	204.68758	5.00865	8.28289	0.1442272	2.5905043	51	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53619	1999 UA_{36}
1999 UG_{36}	15.5	0.15	20050130	172.80831	344.73306	274.83237	2.13190	0.0525889	2.6687822	50	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	29158	1999 UG_{36}
1999 UR_{36}	17.2	0.15	20050130	24.36259	81.91837	320.81775	2.78302	0.0996211	2.7543364	24	4	1990–2004	0.25	M-v	1	MPC	47816	1999 UR_{36}
1999 UD_{37}	15.6	0.15	20050130	142.35050	248.95603	31.74549	5.29069	0.1324982	2.7288130	69	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	30329	1999 UD_{37}
1999 UE_{37}	17.0	0.15	20050130	338.84352	331.88885	151.29760	2.23414	0.0454560	2.6513683	21	3	1995–2004	0.28	M-v	5	MPC	15646	1999 UE_{37}
1999 UL_{37}	16.5	0.15	20050130	242.90554	138.13953	74.87124	1.54062	0.0795991	2.6405740	39	4	1999–2004	0.42	M-v	1	MPC	62248	1999 UL_{37}
1999 UP_{37}	16.8	0.15	20050130	15.70518	347.29388	47.08759	2.72477	0.1032479	2.8769465	26	2	1999–2004	0.36	M-v	5	MPC	68582	1999 UP_{37}
1999 UD_{38}	16.0	0.15	20050130	14.19017	227.71169	197.03038	8.31699	0.2684029	2.7867661	90	3	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	70232	1999 UD_{38}
1999 UN_{38}	15.9	0.15	20050130	59.78119	134.89995	290.84421	4.19850	0.2220850	2.6253391	94	3	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57710	1999 UN_{38}
1999 UZ_{38}	15.4	0.15	20050130	100.91136	104.18572	229.85220	6.21117	0.2998138	2.6744340	82	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57710	1999 UZ_{38}
1999 UM_{39}	15.2	0.15	20050130	154.61857	233.76184	33.03091	14.06028	0.1726667	2.7327119	53	4	1990–2004	0.69	M-v	1	MPC	47817	1999 UM_{39}

1999 UW_{39}	17.9	0.15	19991009	25.60768	319.84036	25.45275	2.53207	0.2236603	2.3738747	15	1	26 days	0.35		D	MPC		1999 UW_{39}
1999 UD_{40}	14.9	0.15	20050130	102.70769	7.87869	325.05755	11.07135	0.0840096	2.6715408	49	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	50432	1999 UD_{40}
1999 UF_{40}	15.7	0.15	20050130	199.07037	318.31486	311.45613	3.21607	0.1122231	2.5962048	94	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	53619	1999 UF_{40}
1999 UM_{40}	15.7	0.15	20050130	344.50447	167.46931	263.16592	3.03325	0.2268855	2.9832035	86	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	68582	1999 UM_{40}
1999 UW_{40}	14.6	0.15	20050130	320.92613	98.09918	21.90963	15.21549	0.1003143	2.8600657	76	4	1994–2004	0.71	M-v	2	MPC	70232	1999 UW_{40}
1999 UJ_{41}	15.9	0.15	20050130	139.34074	278.19383	0.75833	4.65840	0.0146493	2.7529258	53	5	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	70232	1999 UJ_{41}
1999 UK_{41}	15.2	0.15	20050130	89.05082	30.06719	265.81694	3.52058	0.0741075	2.9914523	62	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70232	1999 UK_{41}
1999 UO_{43}	15.7	0.15	20050130	70.29707	65.23915	347.14361	9.14457	0.1894099	2.6371376	102	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	53619	1999 UO_{43}
1999 UZ_{43}	14.7	0.15	20050130	338.33270	145.93711	21.13595	13.76400	0.0943949	2.5780591	202	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57711	1999 UZ_{43}
1999 UA_{44}	14.8	0.15	20050130	30.20009	124.78473	245.04129	8.18368	0.0738717	2.9966160	57	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70233	1999 UA_{44}
1999 UQ_{44}	15.7	0.15	20050130	122.37678	234.27518	129.60940	4.55322	0.2683712	2.5500827	107	4	1991–2005	0.59	M-v	2	MPC	57711	1999 UQ_{44}
1999 UN_{46}	14.6	0.15	20050130	30.90587	322.53250	3.06750	10.19991	0.2172701	3.1353971	83	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70233	1999 UN_{46}
1999 UY_{46}	14.5	0.15	20050130	168.96589	296.86802	18.62748	15.06007	0.1298793	2.5702868	154	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57711	1999 UY_{46}
1999 UC_{47}	15.4	0.15	20050130	147.61130	91.12281	239.88665	6.73367	0.1591374	2.5661713	93	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57711	1999 UC_{47}
1999 UE_{47}	16.2	0.15	20050130	60.17043	69.07560	354.45741	3.73436	0.0762704	2.6308660	84	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	53620	1999 UE_{47}
1999 UR_{47}	15.9	0.15	20050130	24.43929	158.98629	240.99272	7.72567	0.3323885	2.8556057	116	2	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	68583	1999 UR_{47}
1999 UA_{48}	15.2	0.15	20050130	58.04564	31.20429	312.96023	4.55234	0.1884877	2.8827789	79	4	1979–2004	0.66	M-v	3	MPC	70233	1999 UA_{48}
1999 UE_{48}	14.5	0.15	20050130	243.77405	242.66231	353.71196	6.83253	0.1604561	2.5722791	107	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57711	1999 UE_{48}
1999 UE_{49}	15.3	0.15	20050130	24.77232	352.01359	17.68520	14.46962	0.1188976	2.9966275	82	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	68584	1999 UE_{49}
1999 UG_{51}	15.6	0.15	20050130	89.11569	276.86659	90.41015	8.36383	0.2581606	2.6936487	52	4	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	50433	1999 UG_{51}
1999 UT_{52}	15.6	0.15	20050130	67.14116	237.09841	151.06370	8.73854	0.2336465	2.7436995	71	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	49736	1999 UT_{52}
1999 UR_{56}	15.4	0.15	20050130	4.07363	209.24451	247.16172	8.46053	0.1304399	2.7375266	27	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	19462	1999 UR_{56}
1999 UW_{56}	14.9	0.15	20050130	323.18533	243.15009	201.27133	9.82169	0.0626497	2.9907523	67	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	70233	1999 UW_{56}
1999 UB_{58}	15.7	0.15	20050130	153.54116	227.68786	36.14840	6.52151	0.0467141	2.9251469	49	4	1997–2004	0.43	M-v	3	MPC	70233	1999 UB_{58}
1999 UW_{58}	14.6	0.15	20050130	35.06993	328.35916	7.26507	17.54607	0.2111809	3.0847479	83	2	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	68584	1999 UW_{58}
1999 UX_{58}	15.2	0.15	20050130	347.37832	62.80479	340.05185	10.28930	0.2018234	3.0884825	65	2	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	68584	1999 UX_{58}
1999 VY_{1}	15.7	0.15	20050130	112.83112	354.84707	38.93501	4.01468	0.0934154	2.5427119	140	5	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	57711	1999 VY_{1}
1999 VV_{2}	16.2	0.15	20050130	91.77723	114.80399	267.21146	3.85939	0.2384091	2.6575774	136	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57711	1999 VV_{2}
1999 VX_{4}	15.5	0.15	20050130	86.84487	224.95796	201.20947	0.74780	0.1200616	2.5411439	171	5	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	57712	1999 VX_{4}
1999 VO_{5}	15.1	0.15	20050130	127.72946	172.48578	219.87720	3.77337	0.0896279	2.5168724	198	5	1991–2004	0.63	M-v	3	MPC	62249	1999 VO_{5}
1999 VP_{5}	15.2	0.15	20050130	73.68173	350.32499	84.51102	1.15487	0.1057022	2.5877023	225	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	62249	1999 VP_{5}
1999 VE_{6}	15.1	0.15	20050130	3.23928	334.84707	90.79599	5.77963	0.2618197	2.9828590	116	3	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	47818	1999 VE_{6}
1999 VP_{6}	19.9	0.15	20050130	115.35882	108.78621	227.21929	12.81534	0.3047688	1.3785633	62	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	25012	1999 VP_{6}
1999 VG_{9}	14.9	0.15	20050130	357.06945	159.68938	222.02049	9.77531	0.2298694	3.1522615	123	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70233	1999 VG_{9}
1999 VM_{9}	16.6	0.15	20050130	182.00408	342.83702	52.15711	4.30179	0.2347180	2.3256842	84	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	62249	1999 VM_{9}
1999 VJ_{11}	14.4	0.15	20050130	137.34208	324.15257	52.31169	6.44326	0.1310727	2.5365296	245	6	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	62249	1999 VJ_{11}
1999 VP_{11}	18.6	0.15	20050130	310.83844	61.51809	208.21349	17.29642	0.5834235	1.0843867	98	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	6959	1999 VP_{11}
1999 VY_{12}	16.0	0.15	20050130	13.98273	86.08588	260.90978	19.01364	0.0960742	1.9581382	31	3	1999–2004	0.37	M-v	2	MPC	42916	1999 VY_{12}
1999 VL_{14}	16.2	0.15	20050130	38.07498	317.66072	61.55610	23.33105	0.0836004	1.9136369	48	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70233	1999 VL_{14}
1999 VE_{15}	17.5	0.15	20050130	135.29531	140.95881	309.95984	1.28977	0.0646074	2.2324618	50	4	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	57712	1999 VE_{15}
1999 VQ_{16}	16.0	0.15	20050130	170.69924	299.44309	355.57316	3.72337	0.0781179	2.6315450	83	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53621	1999 VQ_{16}
1999 VA_{17}	16.6	0.15	20050130	5.77454	106.21973	288.17607	2.05823	0.0329987	2.9788663	23	2	1999–2004	0.29	M-v	5	MPC	68586	1999 VA_{17}
1999 VK_{17}	15.6	0.15	20050130	354.43869	181.61649	335.13592	2.00658	0.0708205	2.5235997	158	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	57712	1999 VK_{17}
1999 VN_{18}	15.8	0.15	20050130	213.58631	41.82832	271.97347	1.57515	0.1241100	2.4056371	81	5	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	57712	1999 VN_{18}
1999 VA_{20}	15.1	0.15	20050130	210.74489	210.69705	55.83855	14.36654	0.1505686	2.6287723	114	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57712	1999 VA_{20}
1999 VF_{20}	16.1	0.15	20050130	102.23172	341.76126	40.80031	4.59814	0.2967187	2.6118550	118	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57712	1999 VF_{20}
1999 VK_{20}	13.4	0.15	20050130	328.82667	81.81414	340.80135	15.30918	0.2333307	3.0943944	233	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70233	1999 VK_{20}
1999 VM_{21}	15.4	0.15	20050130	145.46280	147.31275	213.02348	1.09530	0.0447877	2.5389300	161	6	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	57712	1999 VM_{21}
1999 VO_{25}	16.5	0.15	20050130	86.35269	79.06524	310.79714	1.19771	0.0966980	2.6863985	106	4	1999–2005	0.73	M-v	1	MPC	57713	1999 VO_{25}
1999 VZ_{26}	15.2	0.15	20050130	26.77995	254.70757	233.94232	11.87329	0.1292814	2.6187264	88	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	57713	1999 VZ_{26}
1999 VX_{27}	15.5	0.15	20050130	5.02449	106.10001	59.71540	4.99721	0.2100634	2.5909821	136	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57713	1999 VX_{27}
1999 VY_{27}	14.1	0.15	20050130	195.22878	26.33811	300.79596	15.62042	0.0876663	2.4488882	81	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	62249	1999 VY_{27}
1999 VH_{28}	15.8	0.15	20050130	134.75845	135.56780	233.70317	2.87946	0.1431902	2.5466764	140	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	57713	1999 VH_{28}

1999 VU_{30}	14.5	0.15	20050130	51.65016	291.61286	58.60971	11.48795	0.1821784	3.0121221	81	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	35486	1999 VU_{30}
1999 VA_{31}	14.8	0.15	20050130	151.14108	103.19831	239.45762	10.82331	0.1537766	2.5940363	172	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57713	1999 VA_{31}
1999 VH_{31}	15.0	0.15	20050130	350.31920	348.40370	63.14429	10.81229	0.1802788	3.1007609	98	4	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	68586	1999 VH_{31}
1999 VR_{31}	15.5	0.15	20050130	274.81978	317.38623	235.28383	8.41571	0.0815577	2.7603097	45	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53621	1999 VR_{31}
1999 VC_{32}	15.4	0.15	20050130	38.57401	119.42556	265.37150	0.82578	0.1633804	2.9169773	74	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	68586	1999 VC_{32}
1999 VE_{32}	15.2	0.15	20050130	21.90195	121.46403	234.86106	15.39959	0.2411269	3.0990595	57	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	68587	1999 VE_{32}
1999 VH_{32}	14.8	0.15	20050130	33.32161	118.19823	234.72776	11.64462	0.1136397	3.1137803	90	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	70233	1999 VH_{32}
1999 VJ_{32}	15.6	0.15	20050130	326.31401	214.72769	232.03847	2.32716	0.2677545	3.0985773	106	2	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68587	1999 VJ_{32}
1999 VQ_{32}	15.4	0.15	20050130	33.11106	342.59993	26.67081	0.88026	0.1423617	3.0263020	90	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70233	1999 VQ_{32}
1999 VB_{33}	15.0	0.15	20050130	43.38943	103.10072	240.17770	10.28582	0.2441983	3.0427119	96	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	68587	1999 VB_{33}
1999 VT_{33}	14.8	0.15	20050130	317.27417	214.33544	230.84343	6.52334	0.1327681	3.1547352	78	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70233	1999 VT_{33}
1999 VX_{33}	14.9	0.15	20050130	313.16038	105.58988	49.44266	10.09480	0.1279860	2.8016267	71	4	1992–2005	0.73	M-v	3	MPC	11637	1999 VX_{33}
1999 VC_{34}	15.8	0.15	20050130	138.20765	293.23650	58.26281	10.73438	0.1506048	2.6061517	73	4	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	57713	1999 VC_{34}
1999 VD_{34}	14.7	0.15	20050130	66.21513	320.09999	61.29989	9.05191	0.2392946	2.7928039	96	5	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	70233	1999 VD_{34}
1999 VR_{35}	15.4	0.15	20050130	59.20291	340.58148	63.74964	7.27930	0.2523862	2.7636153	77	3	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	53622	1999 VR_{35}
1999 VU_{36}	14.0	0.15	20050130	54.31334	282.75518	72.57213	10.78266	0.1066365	3.0396015	71	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	70233	1999 VU_{36}
1999 VV_{36}	15.5	0.15	20050130	136.79943	262.29151	77.12015	5.57844	0.2889711	2.6225117	113	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57713	1999 VV_{36}
1999 VH_{38}	15.6	0.15	20050130	93.51475	325.14670	25.34880	2.54559	0.2361533	2.6994183	79	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	50434	1999 VH_{38}
1999 VB_{39}	16.2	0.15	20050130	146.37312	283.98910	54.53593	4.24269	0.3264526	2.5509746	135	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57714	1999 VB_{39}
1999 VN_{39}	15.5	0.15	20050130	64.29595	293.80238	54.62394	2.92279	0.1127609	2.9819527	68	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70233	1999 VN_{39}
1999 VO_{39}	15.6	0.15	20050130	359.08514	82.64392	56.76500	14.14679	0.1181812	2.6912293	68	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57714	1999 VO_{39}
1999 VF_{41}	15.0	0.15	20050130	346.83167	21.84273	64.00350	11.00626	0.0762829	2.9331345	92	6	1986–2004	0.65	M-v	1	MPC	47820	1999 VF_{41}
1999 VW_{41}	16.6	0.15	20050130	97.05110	116.03171	246.24118	4.83969	0.1916249	2.6570549	46	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	53622	1999 VW_{41}
1999 VN_{42}	16.7	0.15	20050130	114.48150	117.06437	256.53649	3.04264	0.0703128	2.5785020	47	4	1991–2005	0.44	M-v	3	MPC	57714	1999 VN_{42}
1999 VC_{43}	15.8	0.15	20050130	87.40338	244.02726	68.43552	10.33047	0.0688759	3.0590040	37	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70233	1999 VC_{43}
1999 VQ_{43}	16.1	0.15	20050130	99.00060	356.44096	349.46414	0.50259	0.2572628	2.6647877	79	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53622	1999 VQ_{43}
1999 VJ_{44}	16.0	0.15	20050130	80.01520	171.53862	222.41430	17.36552	0.1923313	2.6399835	62	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57714	1999 VJ_{44}
1999 VR_{45}	15.3	0.15	20050130	48.97201	62.83763	5.85894	4.50622	0.2556078	2.6906885	126	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53622	1999 VR_{45}
1999 VR_{47}	14.5	0.15	20050130	32.20230	85.60000	290.70394	8.78059	0.1713279	2.9192810	100	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	70233	1999 VR_{47}
1999 VL_{48}	15.0	0.15	20050130	323.35850	68.68423	20.74340	12.60268	0.1358921	3.0079415	56	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	68588	1999 VL_{48}
1999 VW_{48}	14.6	0.15	20050130	341.33072	53.68370	25.22958	10.44119	0.0765621	2.9858467	81	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70233	1999 VW_{48}
1999 VZ_{48}	15.8	0.15	20050130	353.38710	59.54275	342.63903	4.17591	0.1831883	3.0653711	79	2	1999–2004	0.69	M-v	4	MPC	70233	1999 VZ_{48}
1999 VO_{49}	15.6	0.15	20050130	63.59362	288.82527	29.98193	9.29396	0.1405063	3.0571771	100	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	68588	1999 VO_{49}
1999 VG_{50}	15.0	0.15	20050130	347.28911	166.29417	245.09000	13.65386	0.2015784	3.0829528	95	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	68589	1999 VG_{50}
1999 VM_{51}	16.2	0.15	20050130	45.57413	41.99210	28.18076	9.16161	0.1808197	2.7090053	67	4	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	53622	1999 VM_{51}
1999 VN_{51}	14.2	0.15	20050130	163.20624	245.21554	30.28472	8.86028	0.1840124	2.7580668	130	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	57714	1999 VN_{51}
1999 VS_{51}	14.6	0.15	20050130	223.89861	240.15628	33.77162	15.08412	0.1696736	2.5513573	101	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57714	1999 VS_{51}
1999 VV_{51}	15.0	0.15	20050130	73.56147	325.24529	13.39481	1.76235	0.1206231	2.9318607	122	4	1997–2004	0.65	M-v	3	MPC	70233	1999 VV_{51}
1999 VA_{52}	16.4	0.15	20050130	116.45059	190.19082	293.52605	1.14625	0.1751579	2.3213667	97	4	1992–2004	0.47	M-v	1	MPC	62249	1999 VA_{52}
1999 VG_{53}	15.1	0.15	20050130	114.35129	351.88869	30.20144	4.88202	0.1654732	2.6074506	151	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57714	1999 VG_{53}
1999 VP_{53}	16.5	0.15	20050130	75.14425	10.28684	36.69635	4.22046	0.1814014	2.6297308	84	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57714	1999 VP_{53}
1999 VR_{53}	16.0	0.15	20050130	108.58914	351.17114	29.89755	1.21013	0.1223378	2.5749704	100	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	53622	1999 VR_{53}
1999 VV_{53}	15.7	0.15	20050130	53.00209	29.60393	29.66258	5.07099	0.0836650	2.6707274	62	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	57714	1999 VV_{53}
1999 VY_{53}	15.4	0.15	20050130	2.79970	199.35278	220.87566	11.83833	0.0900057	2.8999630	59	2	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	68589	1999 VY_{53}
1999 VS_{54}	15.4	0.15	20050130	56.06540	304.76176	44.47435	2.26393	0.1494873	2.9130570	90	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	68589	1999 VS_{54}
1999 VY_{54}	16.3	0.15	20050130	237.60765	117.80002	175.36582	0.92807	0.1881471	2.3789132	61	5	1995–2005	0.74	M-v	2	MPC	57714	1999 VY_{54}
1999 VZ_{54}	14.7	0.15	20050130	305.04399	70.92634	39.44182	11.24315	0.0732519	2.9643674	74	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	70233	1999 VZ_{54}
1999 VZ_{56}	15.9	0.15	20050130	160.75794	160.00868	165.52450	1.42523	0.1651620	2.5484346	97	3	1999–2005	0.60	M-v	4	MPC	57714	1999 VZ_{56}
1999 VF_{57}	16.2	0.15	20050130	89.68876	157.07051	220.92226	1.25544	0.0977642	2.6631376	63	4	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	53622	1999 VF_{57}
1999 VW_{57}	15.0	0.15	20050130	352.16482	171.24717	221.82902	4.67452	0.1997664	3.1352909	93	2	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70234	1999 VW_{57}
1999 VG_{58}	15.4	0.15	20050130	80.53567	345.81083	51.55028	12.51035	0.1087902	2.6795030	71	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	52542	1999 VG_{58}
1999 VT_{58}	15.5	0.15	20050130	24.27681	310.81071	56.00014	4.10446	0.3505073	2.9945389	185	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70234	1999 VT_{58}
1999 VH_{59}	14.6	0.15	20050130	43.64723	79.48865	229.81045	15.51554	0.2513701	3.1712888	148	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70234	1999 VH_{59}

1999 VM_{59}	15.0	0.15	20050130	123.89883	73.88807	231.31185	12.59710	0.1658126	2.8040484	72	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53622	1999 VM_{59}
1999 VO_{59}	16.4	0.15	20050130	76.78833	130.50170	245.22705	2.36978	0.2090969	2.7340060	51	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	50435	1999 VO_{59}
1999 VT_{59}	15.7	0.15	20050130	354.34280	188.32486	219.95957	8.86206	0.0886676	3.0130550	58	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70234	1999 VT_{59}
1999 VU_{59}	15.6	0.15	20050130	139.62470	104.16363	222.34823	4.70679	0.1866304	2.6183908	150	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57715	1999 VU_{59}
1999 VG_{60}	14.8	0.15	20050130	327.17460	45.15439	45.48448	11.88766	0.0884931	2.9647567	43	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70234	1999 VG_{60}
1999 VV_{60}	15.6	0.15	20050130	22.23926	173.51334	167.75482	1.50429	0.2752934	3.0942325	79	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70234	1999 VV_{60}
1999 VL_{61}	17.2	0.15	20050130	123.24354	312.64168	49.30730	2.31968	0.2460004	2.5658672	61	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	57715	1999 VL_{61}
1999 VF_{62}	16.3	0.15	20050130	92.12458	127.90259	274.29660	0.35121	0.1421738	2.5955102	92	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	57715	1999 VF_{62}
1999 VN_{62}	15.4	0.15	20050130	79.00428	126.23447	203.05438	1.16009	0.0881380	2.9379650	53	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70234	1999 VN_{62}
1999 VQ_{62}	15.5	0.15	20050130	1.92168	16.68635	53.44432	3.22689	0.1244744	2.8960952	70	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	33133	1999 VQ_{62}
1999 VT_{62}	15.4	0.15	20050130	48.67474	53.09715	49.94028	11.07356	0.1339057	2.5783401	117	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57715	1999 VT_{62}
1999 VY_{62}	14.8	0.15	20050130	135.43985	296.00450	47.54453	13.76827	0.1854464	2.5902018	192	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57715	1999 VY_{62}
1999 VA_{63}	15.3	0.15	20050130	38.67570	146.53303	220.86985	9.72602	0.1086220	2.9698544	78	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68590	1999 VA_{63}
1999 VJ_{64}	15.6	0.15	20050130	37.94767	290.60861	57.91446	6.00240	0.1885347	3.0327396	78	2	1999–2004	0.41	M-v	3	MPC	68590	1999 VJ_{64}
1999 VQ_{64}	14.3	0.15	20050130	345.68295	174.36434	220.28256	8.64108	0.0891014	3.1611450	122	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70234	1999 VQ_{64}
1999 VB_{65}	15.3	0.15	20050130	18.72614	166.98277	225.19897	14.39639	0.1681075	2.9705260	95	2	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	68590	1999 VB_{65}
1999 VA_{66}	15.4	0.15	20050130	106.49079	286.67410	67.42455	4.29044	0.1040242	2.7085375	102	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	53623	1999 VA_{66}
1999 VB_{67}	16.1	0.15	20050130	101.61571	314.12325	56.22390	13.76992	0.2609168	2.6407967	63	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	52546	1999 VB_{67}
1999 VC_{67}	15.5	0.15	20050130	40.75926	37.26574	68.37775	4.36344	0.0584952	2.5944204	117	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57715	1999 VC_{67}
1999 VK_{67}	16.0	0.15	20050130	79.07643	335.76381	58.92166	3.86369	0.1156813	2.6890043	71	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	57715	1999 VK_{67}
1999 VC_{68}	15.4	0.15	20050130	87.29055	325.48421	57.83229	9.84809	0.1921809	2.6879111	104	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57715	1999 VC_{68}
1999 VP_{68}	17.1	0.15	20050130	190.04722	218.00877	225.91160	3.92532	0.0884130	2.1983118	53	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	62250	1999 VP_{68}
1999 VH_{69}	15.5	0.15	20050130	46.14857	110.88629	210.99529	4.69250	0.1363209	3.1274895	68	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	68590	1999 VH_{69}
1999 VK_{69}	14.5	0.15	20050130	263.19435	275.87613	209.03059	3.05654	0.1224060	3.1830530	69	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70234	1999 VK_{69}
1999 VM_{69}	15.9	0.15	20050130	72.44020	155.16837	251.39118	1.18522	0.0966616	2.6516258	105	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	53623	1999 VM_{69}
1999 VS_{69}	16.0	0.15	20050130	34.77565	253.16213	208.43683	1.52544	0.0875133	2.6201110	75	3	1999–2005	0.64	M-v	4	MPC	52547	1999 VS_{69}
1999 VT_{69}	15.9	0.15	20050130	348.39629	242.12702	200.26227	1.49569	0.0312322	2.8871676	60	5	1995–2004	0.43	M-v	1	MPC	68591	1999 VT_{69}
1999 VG_{70}	16.5	0.15	20050130	151.43624	100.71686	219.40549	2.67955	0.2493981	2.5887515	108	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	53623	1999 VG_{70}
1999 VQ_{71}	16.3	0.15	20050130	21.19607	326.03052	57.50827	10.62210	0.0340325	3.0228830	30	2	1999–2004	0.77	M-v	4	MPC	68591	1999 VQ_{71}
1999 VM_{73}	18.7	0.15	20050130	156.92414	284.05322	164.81279	1.49387	0.1762315	2.2380810	27	2	1999–2004	0.31	M-v	5	MPC	64690	1999 VM_{73}
1999 VQ_{74}	16.3	0.15	20050130	116.14586	269.44741	42.56344	6.56276	0.0301955	2.7734562	34	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	31876	1999 VQ_{74}
1999 VU_{74}	16.1	0.15	20050130	46.58803	226.71751	94.98715	2.67526	0.1365716	3.0328051	46	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68592	1999 VU_{74}
1999 VY_{74}	15.8	0.15	20050130	9.04949	278.04017	198.46924	13.99139	0.1379228	2.6100568	63	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	53623	1999 VY_{74}
1999 VC_{76}	16.0	0.15	20050130	67.14985	148.56650	153.88932	1.48969	0.1398892	3.1885966	61	7	1991–2004	0.48	M-v	1	MPC	70234	1999 VC_{76}
1999 VP_{76}	16.5	0.15	20050130	112.94112	161.72302	167.71219	2.26586	0.0372017	2.8500349	30	3	1999–2003	0.48	M-v	4	MPC	49743	1999 VP_{76}
1999 VT_{76}	16.6	0.15	20050130	21.04765	154.56988	213.46199	5.83165	0.0934032	3.1262686	21	2	1999–2004	0.16	M-v	4	MPC	68592	1999 VT_{76}
1999 VS_{77}	15.2	0.15	20050130	39.06959	79.68650	285.97291	2.49144	0.1180326	2.9946062	53	3	1996–2004	0.54	M-v	4	MPC	68592	1999 VS_{77}
1999 VV_{77}	14.9	0.15	20050130	7.05992	48.26690	27.10338	9.20983	0.1495366	2.8813095	91	4	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	70234	1999 VV_{77}
1999 VU_{79}	16.0	0.15	20050130	144.15512	111.82114	226.30151	2.89456	0.1765169	2.5621369	81	3	1999–2005	0.56	M-v	4	MPC	52548	1999 VU_{79}
1999 VJ_{80}	15.3	0.15	20050130	59.52509	124.71588	218.29343	10.32221	0.1174649	2.9648167	60	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68592	1999 VJ_{80}
1999 VM_{80}	16.0	0.15	20050130	12.70761	180.81386	219.75332	15.48260	0.2429739	2.9718157	48	2	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68592	1999 VM_{80}
1999 VO_{80}	15.5	0.15	20050130	120.30033	317.87095	81.11157	4.76726	0.0368097	2.5182864	144	6	1991–2005	0.54	M-v	3	MPC	57716	1999 VO_{80}
1999 VC_{81}	14.6	0.15	20050130	46.74276	18.75152	321.47080	8.23235	0.1077459	2.9976972	81	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	68593	1999 VC_{81}
1999 VK_{82}	15.1	0.15	20050130	94.33447	312.34989	37.00848	5.68828	0.1265296	2.7175135	37	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50436	1999 VK_{82}
1999 VL_{83}	15.6	0.15	20050130	257.21500	221.23517	12.57907	7.24398	0.1940775	2.5285231	34	3	1999–2005	0.38	M-v	3	MPC	57716	1999 VL_{83}
1999 VR_{83}	14.5	0.15	20050130	89.69898	68.43918	222.63464	9.99294	0.0809435	3.0331726	108	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	68593	1999 VR_{83}
1999 VE_{84}	15.7	0.15	20050130	220.23878	21.75975	194.06107	7.83342	0.0413721	2.6620766	64	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50436	1999 VE_{84}
1999 VG_{84}	16.6	0.15	20050130	176.04350	284.22791	16.89588	3.26223	0.1985122	2.4712272	65	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	53623	1999 VG_{84}
1999 VL_{84}	16.6	0.15	20050130	38.56324	307.64008	229.44215	2.81906	0.0637238	2.3414761	40	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57716	1999 VL_{84}
1999 VV_{86}	15.0	0.15	20050130	337.69405	265.96225	162.07246	13.04308	0.3299164	3.0891295	84	2	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70234	1999 VV_{86}
1999 VY_{86}	15.6	0.15	20050130	81.11631	257.48995	159.02455	12.78193	0.1931543	2.6118553	111	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53623	1999 VY_{86}
1999 VO_{87}	15.3	0.15	20050130	32.10850	28.06599	50.86837	14.40847	0.1335436	2.6954700	74	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	53623	1999 VO_{87}
1999 VC_{88}	15.2	0.15	20050130	55.04701	9.10564	59.24248	15.03154	0.0736072	2.7208769	63	3	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57716	1999 VC_{88}

1999 VF_{88}	16.6	0.15	20050130	136.82554	113.43901	216.53443	2.92264	0.1959559	2.6014876	58	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	53623	1999 VF_{88}
1999 VH_{89}	17.5	0.15	20050130	135.23928	238.92685	199.23346	1.70815	0.1677129	2.3622996	53	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	62250	1999 VH_{89}
1999 VV_{90}	15.6	0.15	20050130	14.80395	19.18606	27.23144	1.11011	0.1968515	2.8920172	83	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	70234	1999 VV_{90}
1999 VB_{91}	15.1	0.15	20050130	232.51168	210.83340	43.66436	6.98568	0.1317377	2.5715026	72	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	55972	1999 VB_{91}
1999 VJ_{91}	15.0	0.15	20050130	44.24380	342.97482	33.26110	15.90402	0.1424901	2.8477631	65	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	68594	1999 VJ_{91}
1999 VK_{91}	16.0	0.15	20050130	15.61620	203.31441	204.94203	5.49735	0.2429879	2.8859637	103	3	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	70234	1999 VK_{91}
1999 VL_{91}	15.1	0.15	20050130	81.90327	338.61500	39.29165	6.49114	0.0495925	2.6780759	63	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	50436	1999 VL_{91}
1999 VE_{92}	16.1	0.15	20050130	73.52477	204.03436	201.60819	11.93117	0.2020760	2.6064765	85	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57716	1999 VE_{92}
1999 VE_{93}	16.4	0.15	20050130	33.84857	72.92182	18.37611	3.50951	0.2098638	2.6459914	70	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	53623	1999 VE_{93}
1999 VM_{93}	15.2	0.15	20050130	68.32654	301.24072	30.00580	11.02231	0.1413202	2.8801501	123	2	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68594	1999 VM_{93}
1999 VO_{93}	15.9	0.15	20050130	108.05517	108.05807	203.67709	7.13496	0.1375195	2.7745887	38	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	33136	1999 VO_{93}
1999 VR_{93}	15.0	0.15	20050130	350.77511	69.44837	30.20830	13.37152	0.1679643	2.7870480	75	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	12193	1999 VR_{93}
1999 VT_{93}	15.5	0.15	20050130	22.54252	189.44297	201.34617	1.61892	0.1045585	2.8857678	74	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70234	1999 VT_{93}
1999 VZ_{93}	15.0	0.15	20050130	57.12440	42.20292	32.39738	15.51187	0.0337059	2.5595192	120	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	66099	1999 VZ_{93}
1999 VL_{95}	16.0	0.15	20050130	42.36507	314.37576	37.37295	10.13467	0.0991109	2.9594549	105	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	70234	1999 VL_{95}
1999 VO_{95}	17.0	0.15	20050130	188.05538	272.81648	52.19192	2.77670	0.1840013	2.4263442	41	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57716	1999 VO_{95}
1999 VT_{95}	14.6	0.15	20050130	317.34853	149.73753	34.49421	10.51766	0.0545528	2.5359165	155	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57716	1999 VT_{95}
1999 VU_{95}	15.3	0.15	20050130	5.15155	164.45984	211.87361	8.41525	0.0699060	3.0636240	103	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	70234	1999 VU_{95}
1999 VT_{96}	16.2	0.15	20050130	141.04565	284.10997	58.26558	1.58285	0.0664714	2.5945451	51	4	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	57716	1999 VT_{96}
1999 VL_{97}	15.2	0.15	20050130	151.99859	216.39082	50.01477	2.73035	0.0534592	2.9060144	60	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	31877	1999 VL_{97}
1999 VO_{97}	15.4	0.15	20050130	18.80589	180.55061	213.99546	1.40381	0.1096415	2.9493215	72	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	68595	1999 VO_{97}
1999 VY_{97}	16.0	0.15	20050130	350.47008	255.73971	214.07154	5.05760	0.0464667	2.7521866	35	4	1994–2004	0.44	M-v	2	MPC	57716	1999 VY_{97}
1999 VE_{98}	15.9	0.15	20050130	242.62977	196.69022	49.08928	12.01418	0.1653966	2.5850082	53	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	62250	1999 VE_{98}
1999 VO_{98}	15.2	0.15	20050130	290.10331	81.51563	38.16815	4.17669	0.0501699	3.0148974	57	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	70234	1999 VO_{98}
1999 VP_{98}	15.8	0.15	20050130	253.20218	16.37594	226.18334	8.57980	0.0629736	2.5822073	61	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57716	1999 VP_{98}
1999 VP_{99}	16.3	0.15	20050130	131.46097	126.76869	219.89619	4.72990	0.2119619	2.5997088	99	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53624	1999 VP_{99}
1999 VR_{99}	15.1	0.15	20050130	132.35928	86.24548	222.31238	4.76445	0.1423499	2.7666483	122	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57717	1999 VR_{99}
1999 VY_{99}	17.6	0.15	20050130	128.18896	303.18066	67.50958	0.83907	0.2040237	2.5474470	33	2	1999–2003	0.37	M-v	5	MPC	64691	1999 VY_{99}
1999 VG_{100}	15.5	0.15	20050130	44.79263	313.70731	26.69507	1.20842	0.2005591	3.0387765	87	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	68595	1999 VG_{100}
1999 VL_{100}	16.2	0.15	20050130	13.67722	238.89242	233.20677	8.96981	0.1501169	2.7105030	36	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	64691	1999 VL_{100}
1999 VC_{101}	15.3	0.15	20050130	291.63830	240.86089	228.78627	5.75221	0.0394929	3.0934292	42	6	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	70234	1999 VC_{101}
1999 VF_{101}	15.6	0.15	20050130	176.52459	285.12877	40.38695	1.73415	0.0345488	2.5775947	52	5	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	55975	1999 VF_{101}
1999 VL_{101}	16.8	0.15	20050130	36.69797	29.56870	67.67148	3.55574	0.0433187	2.6382037	36	4	1999–2005	0.37	M-v	0	MPC	64691	1999 VL_{101}
1999 VS_{101}	15.9	0.15	20050130	60.24906	204.28448	225.80673	2.42360	0.0623807	2.6486806	86	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57717	1999 VS_{101}
1999 VD_{102}	16.9	0.15	20050130	88.01221	123.16648	256.23097	1.69317	0.0897854	2.7176414	44	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57717	1999 VD_{102}
1999 VO_{102}	16.3	0.15	20050130	160.35880	67.32566	226.56950	0.99194	0.0552645	2.7491223	60	7	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	53624	1999 VO_{102}
1999 VW_{102}	16.0	0.15	20050130	27.67299	153.54991	213.20569	0.91364	0.1824028	3.0207611	96	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	70234	1999 VW_{102}
1999 VY_{102}	16.0	0.15	20050130	338.47587	198.16083	229.69738	9.46345	0.1181992	3.0487852	37	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68597	1999 VY_{102}
1999 VT_{103}	16.6	0.15	20050130	355.61654	122.85521	272.85522	0.13916	0.2031735	3.0983365	30	2	1999–2004	0.68	M-v	6	MPC	68597	1999 VT_{103}
1999 VZ_{103}	15.3	0.15	20050130	91.83231	238.18645	58.48021	6.88624	0.1592994	3.0592821	31	2	1999–2004	0.54	M-v	5	MPC	68597	1999 VZ_{103}
1999 VB_{104}	14.4	0.15	20050130	172.14509	359.97885	229.12901	16.61093	0.0378220	3.0804608	72	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70234	1999 VB_{104}
1999 VT_{104}	17.5	0.15	20050130	121.84276	273.04484	223.63394	5.61529	0.1163074	2.2452425	37	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	68597	1999 VT_{104}
1999 VA_{105}	14.6	0.15	20050130	345.35455	184.19169	231.28357	18.36996	0.0196233	3.0902703	56	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70234	1999 VA_{105}
1999 VE_{105}	15.4	0.15	20050130	93.44424	302.35906	55.45445	5.40023	0.1064892	2.7744392	64	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	53624	1999 VE_{105}
1999 VJ_{105}	15.7	0.15	20050130	43.75518	116.93300	248.06690	1.49523	0.1497349	2.9762591	52	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	68598	1999 VJ_{105}
1999 VL_{105}	14.8	0.15	20050130	29.10279	346.64396	45.97279	2.53927	0.0940316	2.9525115	75	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	38221	1999 VL_{105}
1999 VH_{106}	14.7	0.15	20050130	46.31511	91.98758	241.94667	9.19710	0.0223099	3.2188078	59	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70234	1999 VH_{106}
1999 VJ_{107}	15.1	0.15	20050130	182.98146	339.47442	262.39877	1.69435	0.0856181	2.9691907	70	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	70234	1999 VJ_{107}
1999 VM_{107}	15.6	0.15	20050130	54.42805	290.35601	48.25552	1.19195	0.1863264	3.0376448	63	3	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	70234	1999 VM_{107}
1999 VS_{107}	16.0	0.15	20050130	309.87735	10.43126	81.02313	2.18087	0.1429930	3.1615576	44	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70234	1999 VS_{107}
1999 VE_{108}	15.6	0.15	20050130	36.78125	301.26467	60.95380	10.79065	0.1447293	3.0574154	68	2	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68598	1999 VE_{108}
1999 VL_{108}	16.1	0.15	20050130	4.50683	151.82301	229.81345	7.60654	0.2255028	3.1237120	70	2	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	68598	1999 VL_{108}
1999 VP_{108}	15.9	0.15	20050130	53.16890	113.26627	228.30228	3.57924	0.1955183	3.0399777	38	3	1993–2004	0.49	M-v	4	MPC	68599	1999 VP_{108}

1999 VJ_{110}	16.4	0.15	20050130	339.44374	227.69761	215.49801	0.99689	0.0825729	3.0098859	42	5	1998–2004	0.47	M-v	0	MPC	70235	1999 VJ_{110}
1999 VJ_{111}	15.5	0.15	20050130	189.51798	218.22645	87.42206	2.42715	0.0989308	2.6336056	61	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	55976	1999 VJ_{111}
1999 VN_{111}	15.1	0.15	20050130	348.56664	241.27412	164.35273	1.05926	0.1576715	3.1651549	64	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	68599	1999 VN_{111}
1999 VZ_{111}	14.2	0.15	20050130	176.53807	253.53864	64.17537	14.65290	0.1312203	2.6222714	146	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57717	1999 VZ_{111}
1999 VG_{112}	14.8	0.15	20050130	6.99221	323.92217	71.13354	10.26671	0.1299842	3.1183486	59	2	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	68600	1999 VG_{112}
1999 VJ_{113}	14.5	0.15	20050130	20.97771	317.00192	66.45057	12.11588	0.1105980	3.0990305	35	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	68600	1999 VJ_{113}
1999 VV_{113}	15.2	0.15	20050130	147.05612	63.15213	258.08173	11.21600	0.0611817	2.7230767	67	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57717	1999 VV_{113}
1999 VA_{116}	16.7	0.15	20050130	204.74440	169.14874	111.89042	2.28372	0.0472867	2.6480842	22	4	1993–2004	0.45	M-v	2	MPC	17078	1999 VA_{116}
1999 VE_{116}	16.7	0.15	20050130	130.58807	144.35618	196.23334	3.34429	0.1171771	2.6763515	47	4	1997–2005	0.44	M-v	1	MPC	57717	1999 VE_{116}
1999 VU_{116}	16.6	0.15	20050130	64.02797	338.64628	44.71122	3.88900	0.1034837	2.7045879	26	3	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	33138	1999 VU_{116}
1999 VY_{117}	15.5	0.15	20050130	53.71146	215.38370	202.27819	13.08221	0.1717649	2.6527918	93	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57717	1999 VY_{117}
1999 VV_{118}	17.7	0.15	19991029	61.66995	301.13906	19.45052	5.00984	0.1075925	2.7818549	9	1	12 days	0.14		E	MPC		1999 VV_{118}
1999 VO_{119}	16.2	0.15	20050130	232.76282	281.67718	345.34687	3.01294	0.0463615	2.5243466	62	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57717	1999 VO_{119}
1999 VR_{120}	16.5	0.15	20050130	298.11867	209.77336	47.22377	7.60236	0.0764356	2.3106492	44	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57717	1999 VR_{120}
1999 VE_{121}	16.3	0.15	20050130	334.05397	62.35436	30.46640	7.45300	0.1802873	2.9337017	27	3	1994–2004	0.58	M-v	4	MPC	68600	1999 VE_{121}
1999 VF_{123}	16.4	0.15	20050130	330.51509	263.75305	197.75060	2.32627	0.3104478	3.0308612	40	2	1999–2004	0.59	M-v	5	MPC	68601	1999 VF_{123}
1999 VR_{123}	15.5	0.15	20050130	314.89930	245.29834	223.35346	9.62166	0.0888276	3.0072489	42	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	68601	1999 VR_{123}
1999 VJ_{124}	16.5	0.15	20050130	172.03774	67.60394	234.33584	2.96351	0.1312015	2.5856525	55	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	53624	1999 VJ_{124}
1999 VX_{124}	15.3	0.15	20050130	65.55915	247.92249	96.59467	2.32918	0.0610102	3.0107127	53	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	70235	1999 VX_{124}
1999 VK_{125}	16.9	0.15	20050130	327.93445	126.63242	42.95306	5.77513	0.1747739	2.6571061	46	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	66100	1999 VK_{125}
1999 VG_{127}	16.3	0.15	20050130	171.97325	228.52637	43.57015	5.46428	0.1295805	2.6613052	35	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	62250	1999 VG_{127}
1999 VM_{127}	16.0	0.15	20050130	34.08633	264.31938	171.26824	2.83557	0.0501938	2.6379220	45	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57717	1999 VM_{127}
1999 VZ_{127}	16.2	0.15	20050130	340.51628	256.10400	239.80727	3.45645	0.0389006	2.6862062	43	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57717	1999 VZ_{127}
1999 VA_{128}	16.7	0.15	20050130	205.83734	359.99128	310.30609	0.60340	0.1871595	2.4440182	55	8	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	57717	1999 VA_{128}
1999 VX_{128}	16.7	0.15	20050130	164.90380	44.98481	221.56852	1.29757	0.0214256	2.8806163	35	5	1996–2004	0.48	M-v	1	MPC	53624	1999 VX_{128}
1999 VF_{130}	16.8	0.15	20050130	350.61558	282.92584	228.91457	12.80727	0.1335550	2.6622958	23	3	1997–2003	0.33	M-v	3	MPC	68602	1999 VF_{130}
1999 VK_{130}	15.8	0.15	20050130	157.69688	36.46173	289.08379	4.38168	0.2864755	2.5426771	88	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57717	1999 VK_{130}
1999 VH_{132}	16.6	0.15	20050130	59.67969	278.05967	97.99073	3.01127	0.0328983	2.8804886	29	4	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	34810	1999 VH_{132}
1999 VZ_{132}	16.6	0.15	20050130	24.43791	93.18137	7.73276	14.78506	0.0633421	2.5292889	26	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	52557	1999 VZ_{132}
1999 VX_{133}	15.3	0.15	20050130	35.87100	241.38165	234.99120	5.62635	0.1111900	2.5750463	147	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57718	1999 VX_{133}
1999 VY_{133}	16.3	0.15	20050130	3.26744	80.44724	336.23114	1.03033	0.0918434	2.9430561	24	3	1999–2004	0.51	M-v	5	MPC	70235	1999 VY_{133}
1999 VF_{135}	15.4	0.15	20050130	298.52217	151.29441	7.12656	12.60106	0.2136677	2.6535614	50	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	17079	1999 VF_{135}
1999 VO_{135}	15.9	0.15	20050130	201.52796	328.73473	26.07353	4.80288	0.0786093	2.3541548	82	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	57718	1999 VO_{135}
1999 VZ_{135}	15.1	0.15	20050130	101.91753	251.01838	48.31946	3.82663	0.1921975	2.8957168	46	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70235	1999 VZ_{135}
1999 VE_{136}	16.1	0.15	20050130	199.45005	272.39982	37.08902	2.29842	0.0677816	2.5206962	88	4	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	57718	1999 VE_{136}
1999 VN_{136}	15.8	0.15	20050130	12.00536	65.77137	63.70335	15.12054	0.0430492	2.6720546	30	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	57718	1999 VN_{136}
1999 VB_{137}	15.3	0.15	20050130	294.14323	239.73981	230.56830	8.51182	0.0354113	3.0800706	45	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	31877	1999 VB_{137}
1999 VF_{137}	15.9	0.15	20050130	88.79348	101.31951	219.86827	1.79529	0.0878090	2.9770337	67	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	60557	1999 VF_{137}
1999 VM_{137}	16.1	0.15	20050130	105.37909	97.98865	237.05173	1.06561	0.0779891	2.8303225	46	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	62250	1999 VM_{137}
1999 VN_{137}	15.8	0.15	20050130	330.97859	93.24797	33.22454	4.07481	0.0378056	2.7678953	39	4	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	10928	1999 VN_{137}
1999 VP_{137}	16.8	0.15	20050130	98.38971	153.72931	228.90886	1.47712	0.1029614	2.6565256	62	3	1999–2005	0.51	M-v	4	MPC	57718	1999 VP_{137}
1999 VW_{137}	15.3	0.15	20050130	13.34575	340.75540	62.96602	9.98778	0.1516670	3.0339222	25	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68602	1999 VW_{137}
1999 VV_{138}	16.3	0.15	20050130	93.04901	303.21033	76.18354	7.27077	0.0614435	2.7117670	34	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	52558	1999 VV_{138}
1999 VC_{139}	15.8	0.15	20050130	123.54884	239.27489	131.49054	2.29967	0.1575864	2.5919859	117	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	57718	1999 VC_{139}
1999 VV_{139}	16.4	0.15	20050130	39.43925	128.30655	242.06331	2.97400	0.1054301	2.9158312	21	3	1995–2004	0.33	M-v	4	MPC	68602	1999 VV_{139}
1999 VK_{140}	16.2	0.15	20050130	106.56288	119.69099	239.91892	2.62745	0.2658960	2.6199388	100	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57718	1999 VK_{140}
1999 VT_{141}	16.3	0.15	20050130	350.31349	42.39247	16.90329	1.78668	0.0629164	3.0025903	43	4	1996–2004	0.35	M-v	1	MPC	68602	1999 VT_{141}
1999 VY_{141}	16.5	0.15	20050130	252.92352	3.80773	247.55600	2.39009	0.0740096	2.5526001	49	5	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	57718	1999 VY_{141}
1999 VG_{142}	14.9	0.15	20050130	129.89483	236.09981	6.73505	0.27464	0.1176309	3.2103549	101	3	1999–2004	0.76	M-v	4	MPC	70235	1999 VG_{142}
1999 VT_{142}	16.9	0.15	20050130	232.00404	309.38548	337.24070	1.69888	0.1666348	2.4203933	35	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	57718	1999 VT_{142}
1999 VD_{144}	16.0	0.15	20050130	35.68405	151.48841	309.06181	1.39081	0.1608802	2.6488814	110	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	52559	1999 VD_{144}
1999 VH_{144}	15.8	0.15	20050130	48.47428	45.90266	31.50542	13.44740	0.1217551	2.6604975	44	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	3463	1999 VH_{144}
1999 VL_{144}	14.6	0.15	20050130	24.86783	54.14969	280.82993	4.47818	0.2371014	3.1411104	130	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70235	1999 VL_{144}

1999 VY_{144}	14.9	0.15	20050130	29.51669	353.03255	17.52881	9.97381	0.0949074	3.0090650	97	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70235	1999 VY_{144}
1999 VH_{145}	15.1	0.15	20050130	102.90426	328.91017	17.26559	12.66149	0.1870431	2.6006034	77	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	31878	1999 VH_{145}
1999 VT_{145}	16.5	0.15	20050130	158.69511	199.99308	135.19187	1.25445	0.0335509	2.6389620	81	6	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	53625	1999 VT_{145}
1999 VX_{146}	16.4	0.15	20050130	17.72152	273.17156	84.02858	0.37880	0.1914467	3.1082726	70	3	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	68603	1999 VX_{146}
1999 VM_{147}	15.1	0.15	20050130	358.69616	167.74308	215.56232	8.58797	0.1147612	3.1369122	74	3	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	68603	1999 VM_{147}
1999 VO_{147}	17.0	0.15	20050130	279.04186	231.64998	85.42147	2.95170	0.1947110	2.2143467	77	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	57718	1999 VO_{147}
1999 VM_{148}	15.5	0.15	20050130	88.04925	119.86405	241.91672	4.76565	0.0550731	2.7754662	48	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	53625	1999 VM_{148}
1999 VO_{148}	15.7	0.15	20050130	90.89201	92.08991	270.64981	2.04434	0.1470185	2.7278084	54	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53625	1999 VO_{148}
1999 VQ_{148}	16.1	0.15	20050130	119.85504	118.44816	236.49696	4.07165	0.2615807	2.5672838	151	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57718	1999 VQ_{148}
1999 VD_{149}	14.8	0.15	20050130	49.04734	238.38347	108.13510	2.36427	0.1648513	3.0394034	83	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	70235	1999 VD_{149}
1999 VK_{149}	15.9	0.15	20050130	104.57071	157.48049	213.94163	5.76868	0.0285272	2.7137617	92	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	53625	1999 VK_{149}
1999 VW_{150}	15.0	0.15	20050130	11.88922	130.95841	251.93745	10.56834	0.1442816	3.0736119	45	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	68604	1999 VW_{150}
1999 VA_{151}	14.6	0.15	20050130	47.11184	302.36723	38.16627	11.64236	0.0869573	3.1128286	53	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70235	1999 VA_{151}
1999 VC_{151}	14.8	0.15	20050130	31.48732	336.62959	40.12664	11.36106	0.1415211	2.9937731	120	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70235	1999 VC_{151}
1999 VE_{151}	15.4	0.15	20050130	108.35998	317.88032	47.60945	6.39858	0.0574070	2.7060756	74	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57718	1999 VE_{151}
1999 VM_{152}	16.4	0.15	20050130	25.76912	47.04089	357.30230	5.06323	0.1189132	2.7503190	53	5	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	47824	1999 VM_{152}
1999 VA_{153}	15.5	0.15	20050130	50.00317	245.70475	91.29478	3.75329	0.2454772	3.0269693	73	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	68604	1999 VA_{153}
1999 VJ_{153}	15.7	0.15	20050130	20.27471	138.97457	223.70660	8.71884	0.1682196	3.1180236	64	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	68604	1999 VJ_{153}
1999 VC_{154}	14.6	0.15	20050130	33.15052	229.96865	124.78726	10.50020	0.2578197	3.0568976	88	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70235	1999 VC_{154}
1999 VJ_{154}	16.4	0.15	20050130	62.49715	266.42865	45.57324	2.37029	0.2108066	3.0510964	35	2	1999–2004	0.36	M-v	4	MPC	68604	1999 VJ_{154}
1999 VO_{154}	16.4	0.15	20050130	108.39554	268.23842	50.32123	2.81522	0.0641690	2.8642805	31	4	1994–2004	0.35	M-v	2	MPC	34812	1999 VO_{154}
1999 VX_{154}	16.4	0.15	20050130	64.00456	89.05639	305.04475	1.19989	0.2104299	2.6494369	66	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	50438	1999 VX_{154}
1999 VA_{155}	16.1	0.15	20050130	47.19195	107.32231	223.20306	1.72138	0.2049386	2.9126252	86	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68605	1999 VA_{155}
1999 VK_{155}	16.4	0.15	20050130	173.37235	314.01867	312.73679	2.70266	0.0497295	2.7583342	25	4	1999–2004	0.37	M-v	1	MPC	49748	1999 VK_{155}
1999 VZ_{156}	16.6	0.15	20050130	338.07272	10.36175	53.43808	1.84924	0.1712924	3.1600007	45	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70235	1999 VZ_{156}
1999 VD_{157}	15.2	0.15	20050130	110.38304	295.43077	51.09498	4.62327	0.1145518	2.7839590	71	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	53625	1999 VD_{157}
1999 VO_{157}	15.7	0.15	20050130	151.57227	349.35209	16.47078	8.36109	0.1170533	2.4428050	114	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57718	1999 VO_{157}
1999 VL_{158}	15.9	0.15	20050130	75.35710	125.32831	261.11070	2.36953	0.1052975	2.7197480	71	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	53625	1999 VL_{158}
1999 VZ_{158}	15.2	0.15	20050130	15.21087	91.68559	36.56558	12.72814	0.2140612	2.6476113	69	4	1999–2005	0.84	M-v	1	MPC	53625	1999 VZ_{158}
1999 VF_{159}	15.4	0.15	20050130	73.20932	6.80458	33.12669	15.73541	0.1310938	2.6624088	54	3	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	57719	1999 VF_{159}
1999 VH_{159}	15.8	0.15	20050130	121.84648	34.68978	352.47644	3.64058	0.0962646	2.5148327	108	5	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	57719	1999 VH_{159}
1999 VP_{159}	15.0	0.15	20050130	317.83199	179.71684	273.38306	2.74398	0.1847595	3.0256187	95	3	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70235	1999 VP_{159}
1999 VY_{159}	16.1	0.15	20050130	47.19228	164.03865	221.57590	8.72751	0.1703707	2.7944401	64	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	68605	1999 VY_{159}
1999 VP_{160}	16.8	0.15	20050130	111.73844	65.38093	332.19894	1.87182	0.1213323	2.5253943	72	4	1995–2003	0.55	M-v	3	MPC	57719	1999 VP_{160}
1999 VS_{161}	15.6	0.15	20050130	42.52183	46.97661	40.80706	14.23142	0.2139103	2.6824830	38	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	52563	1999 VS_{161}
1999 VC_{162}	15.6	0.15	20050130	36.40001	92.63521	270.65564	3.68363	0.2027552	2.9754903	52	2	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	68605	1999 VC_{162}
1999 VB_{163}	16.2	0.15	20050130	72.08489	56.75823	339.29949	1.42122	0.2138446	2.6837911	59	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	50438	1999 VB_{163}
1999 VJ_{163}	15.7	0.15	20050130	122.12542	319.13032	27.39207	3.49484	0.2328457	2.6089716	122	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	53625	1999 VJ_{163}
1999 VV_{163}	15.2	0.15	20050130	17.27609	329.83098	32.85116	5.59588	0.1736227	3.0872025	91	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	68606	1999 VV_{163}
1999 VA_{164}	16.4	0.15	20050130	72.75068	135.87265	8.15934	2.77530	0.1072668	2.3672793	57	5	1997–2003	0.51	M-v	1	MPC	57719	1999 VA_{164}
1999 VG_{164}	15.2	0.15	20050130	144.22359	106.13116	236.38106	13.39295	0.1356497	2.5887617	97	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57719	1999 VG_{164}
1999 VE_{165}	14.9	0.15	20050130	323.33157	109.34501	41.38684	15.61747	0.0784597	2.7445933	62	5	1990–2005	0.48	M-v	1	MPC	53625	1999 VE_{165}
1999 VO_{165}	15.3	0.15	20050130	229.37816	225.96492	6.30898	3.69196	0.0223292	2.7641411	44	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	53625	1999 VO_{165}
1999 VA_{166}	14.6	0.15	20050130	35.21853	113.91016	225.19743	13.56249	0.1032062	3.0994684	48	2	1999–2004	0.70	M-v	4	MPC	68606	1999 VA_{166}
1999 VB_{166}	14.8	0.15	20050130	64.20705	113.37476	226.95588	10.75420	0.1149218	2.9229019	93	4	1994–2004	0.56	M-v	3	MPC	70235	1999 VB_{166}
1999 VR_{166}	16.8	0.15	20050130	148.50173	27.58611	332.84462	2.35750	0.1926744	2.5151468	56	4	1995–2003	0.55	M-v	4	MPC	57719	1999 VR_{166}
1999 VT_{166}	14.9	0.15	20050130	202.57510	313.72958	252.09245	10.39278	0.0263360	3.0587270	54	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50438	1999 VT_{166}
1999 VP_{167}	14.8	0.15	20050130	341.69107	18.25690	26.77312	4.60966	0.1895866	3.1708341	87	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	68606	1999 VP_{167}
1999 VT_{167}	14.7	0.15	20050130	74.94809	293.13562	46.36119	12.03444	0.1006865	2.9755592	78	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70235	1999 VT_{167}
1999 VH_{169}	15.2	0.15	20050130	0.37819	50.18902	351.17653	2.09552	0.1205616	3.1088929	60	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	68606	1999 VH_{169}
1999 VJ_{170}	15.8	0.15	20050130	152.12995	330.73496	30.72768	3.01820	0.0832804	2.5631548	89	5	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	57719	1999 VJ_{170}
1999 VS_{170}	14.9	0.15	20050130	23.50793	342.52092	36.68929	4.76792	0.1974395	3.0574761	85	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70235	1999 VS_{170}
1999 VE_{171}	14.8	0.15	20050130	237.87199	222.84248	61.32435	16.09884	0.0954998	2.5503260	67	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57719	1999 VE_{171}

1999 VO_{171}	16.0	0.15	20050130	40.39792	134.87459	303.71251	1.68715	0.1538315	2.7460239	44	4	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	57719	1999 VO_{171}
1999 VW_{171}	16.3	0.15	20050130	149.32748	1.94969	254.16031	18.32465	0.0431033	1.9285525	56	4	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	70235	1999 VW_{171}
1999 VS_{172}	15.6	0.15	20050130	20.89713	83.40539	297.77052	4.56766	0.1962571	3.0940587	80	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	68607	1999 VS_{172}
1999 VZ_{172}	15.7	0.15	20050130	19.33557	147.64238	232.91114	10.63794	0.1367628	3.0179443	63	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68607	1999 VZ_{172}
1999 VT_{173}	15.7	0.15	20050130	96.97343	302.29166	70.64497	6.49532	0.0743487	2.6885421	51	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57719	1999 VT_{173}
1999 VH_{174}	14.5	0.15	20050130	103.75852	102.26195	292.30298	11.49305	0.2774116	2.5269700	178	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	62251	1999 VH_{174}
1999 VT_{175}	17.1	0.15	20050130	345.04061	123.71784	45.49150	3.69170	0.2380515	2.6189015	40	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	13005	1999 VT_{175}
1999 VM_{176}	16.2	0.15	20050130	117.93155	280.56182	99.32098	1.36735	0.1407860	2.5630409	99	4	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	57720	1999 VM_{176}
1999 VO_{176}	16.2	0.15	20050130	54.87456	136.18607	305.28291	0.61569	0.1150867	2.6076481	60	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57720	1999 VO_{176}
1999 VU_{176}	15.5	0.15	20050130	45.43777	3.64768	35.11578	6.52918	0.0496023	2.7800958	55	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	29185	1999 VU_{176}
1999 VR_{178}	15.1	0.15	20050130	13.15596	357.60921	68.16190	16.17869	0.1286919	2.8422053	70	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	33840	1999 VR_{178}
1999 VS_{178}	15.6	0.15	20050130	65.38879	211.39825	169.40320	8.33346	0.2169502	2.7564881	55	5	1994–2004	0.48	M-v	0	MPC	53626	1999 VS_{178}
1999 VJ_{181}	16.2	0.15	20050130	66.58214	55.71260	26.45017	1.09464	0.0917656	2.5827324	64	4	1993–2003	0.58	M-v	1	MPC	57720	1999 VJ_{181}
1999 VO_{181}	16.0	0.15	20050130	345.13573	101.60181	55.39609	11.13070	0.1514544	2.6680835	42	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	55987	1999 VO_{181}
1999 VR_{181}	17.4	0.15	20050130	203.49955	126.82713	238.23785	2.62697	0.1420044	2.3236967	37	5	1992–2004	0.51	M-v	1	MPC	57720	1999 VR_{181}
1999 VT_{181}	16.7	0.15	20050130	48.56022	188.17757	219.76766	3.85781	0.0292662	2.7742973	37	6	1994–2004	0.51	M-v	0	MPC	53626	1999 VT_{181}
1999 VA_{182}	14.8	0.15	20050130	95.27901	40.12236	236.06048	15.31435	0.1849409	3.1775428	48	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68607	1999 VA_{182}
1999 VO_{182}	15.2	0.15	20050130	247.42460	290.16543	252.47864	2.38608	0.0735220	2.9880119	35	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	50439	1999 VO_{182}
1999 VP_{183}	15.8	0.15	20050130	72.70712	190.12255	156.77053	0.97588	0.1052709	2.9213239	68	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	70235	1999 VP_{183}
1999 VQ_{183}	15.4	0.15	20050130	55.82549	188.56922	157.54988	1.11819	0.1036599	3.0179178	65	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	70235	1999 VQ_{183}
1999 VZ_{183}	15.8	0.15	20050130	332.99614	319.67811	112.20254	2.16040	0.1371195	3.0558732	85	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	70235	1999 VZ_{183}
1999 VN_{184}	16.1	0.15	20050130	10.14520	69.54923	49.33878	12.24821	0.2492693	2.7071235	23	4	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	17085	1999 VN_{184}
1999 VU_{184}	15.9	0.15	20050130	89.99830	198.61142	194.30583	5.43235	0.1261084	2.5998795	104	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	57720	1999 VU_{184}
1999 VO_{185}	15.2	0.15	20050130	226.64547	35.77701	219.11392	7.91188	0.0960275	2.6585429	88	4	1999–2004	0.48	M-v	0	MPC	57720	1999 VO_{185}
1999 VV_{186}	15.5	0.15	20050130	1.73849	182.54287	203.63003	9.28824	0.2092368	3.0757163	81	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70235	1999 VV_{186}
1999 VE_{187}	15.4	0.15	20050130	31.28863	274.90045	107.35967	3.08421	0.1221757	2.9489820	45	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	70236	1999 VE_{187}
1999 VR_{187}	16.1	0.15	20050130	106.36013	248.06997	114.84702	3.16529	0.2231640	2.6528018	58	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	53626	1999 VR_{187}
1999 VU_{187}	16.7	0.15	20050130	228.83678	260.45257	89.83489	4.79714	0.1709711	2.2854284	53	4	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	57720	1999 VU_{187}
1999 VF_{188}	17.2	0.15	20050130	149.09987	8.24651	86.62380	5.56891	0.1904578	2.3012062	37	3	1992–2004	0.57	M-v	3	MPC	60559	1999 VF_{188}
1999 VB_{189}	15.1	0.15	20050130	47.37028	196.54789	224.68953	13.60758	0.1327498	2.7604935	78	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	57720	1999 VB_{189}
1999 VD_{189}	15.6	0.15	20050130	319.26669	290.82495	139.52779	1.86753	0.1383356	3.2074968	42	2	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	68608	1999 VD_{189}
1999 VS_{189}	15.1	0.15	20050130	5.30482	194.33822	207.18126	5.33688	0.1509172	3.0742150	60	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	68608	1999 VS_{189}
1999 VM_{190}	15.7	0.15	20050130	50.86887	209.56722	229.94311	7.53015	0.1217438	2.7138864	51	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	52570	1999 VM_{190}
1999 VN_{190}	16.2	0.15	20050130	128.67101	224.28181	151.78240	2.58401	0.0432740	2.5819975	42	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	57720	1999 VN_{190}
1999 VR_{191}	16.8	0.15	20050130	53.70986	124.76718	59.28256	4.07050	0.0988964	2.3081523	56	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	62251	1999 VR_{191}
1999 VZ_{191}	16.3	0.15	20050130	134.47572	300.45489	43.45543	4.19613	0.1826287	2.6275852	61	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57720	1999 VZ_{191}
1999 VB_{192}	15.5	0.15	20050130	151.27273	298.68655	27.51422	4.58983	0.2096834	2.5889816	116	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57720	1999 VB_{192}
1999 VC_{192}	15.0	0.15	20050130	281.50266	183.65631	47.62987	15.45298	0.0596864	2.5489252	102	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57720	1999 VC_{192}
1999 VE_{192}	15.0	0.15	20050130	21.79883	345.49449	51.02070	10.90307	0.1014751	2.9912648	55	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70236	1999 VE_{192}
1999 VK_{193}	15.4	0.15	20050130	63.27083	353.50234	60.64775	12.05668	0.0703766	2.6868120	76	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	52571	1999 VK_{193}
1999 VZ_{194}	14.7	0.15	20050130	122.99379	34.91456	287.70831	12.35927	0.1887282	2.6637946	113	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	57720	1999 VZ_{194}
1999 VR_{197}	14.5	0.15	20050130	66.77416	266.76192	60.03417	11.53299	0.0971592	2.9638905	89	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	70236	1999 VR_{197}
1999 VZ_{197}	14.9	0.15	20050130	335.22860	309.42254	102.45069	8.82306	0.1045256	3.0928530	55	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	30336	1999 VZ_{197}
1999 VL_{198}	15.2	0.15	20050130	338.76103	348.19019	114.95187	9.95190	0.1699487	2.8845900	29	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	17087	1999 VL_{198}
1999 VP_{198}	15.9	0.15	20050130	108.26595	218.82667	128.90571	8.41518	0.1592573	2.6878204	50	5	1994–2005	0.44	M-v	1	MPC	53626	1999 VP_{198}
1999 VX_{198}	15.2	0.15	20050130	48.39483	319.02913	85.84034	9.11107	0.1119780	2.7572362	46	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	53626	1999 VX_{198}
1999 VQ_{200}	14.3	0.15	20050130	341.56736	66.90051	336.17039	8.89388	0.2370314	3.1506429	92	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70236	1999 VQ_{200}
1999 VV_{202}	13.7	0.15	20050130	327.43977	115.72953	290.39402	11.03562	0.2620879	3.1686127	135	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70236	1999 VV_{202}
1999 VZ_{203}	15.9	0.15	20050130	88.44154	87.75556	277.27871	9.43343	0.2823137	2.6729045	50	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	49752	1999 VZ_{203}
1999 VD_{204}	15.0	0.15	20050130	101.70940	37.57835	275.76633	10.79018	0.1636692	2.7030256	49	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	33145	1999 VD_{204}
1999 VG_{205}	15.8	0.15	20050130	225.76789	36.82535	214.35529	3.48567	0.1801592	2.6714807	39	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	62252	1999 VG_{205}
1999 VJ_{206}	17.5	0.15	20050130	21.87530	340.47708	45.99279	3.99924	0.2029257	2.9655759	23	3	1999–2004	0.44	M-v	4	MPC	68609	1999 VJ_{206}
1999 VA_{209}	16.1	0.15	20050130	247.05668	300.46436	230.78954	9.39296	0.0177771	2.9711527	25	3	1999–2004	0.38	M-v	4	MPC	34817	1999 VA_{209}

1999 VX_{209}	15.6	0.15	20050130	329.55453	40.01058	44.19992	5.64420	0.0863424	2.9877747	42	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68610	1999 VX_{209}
1999 VQ_{210}	15.4	0.15	20050130	13.56452	79.66688	288.05901	4.42704	0.2374455	3.0742517	98	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70236	1999 VQ_{210}
1999 VR_{210}	15.0	0.15	20050130	347.98293	57.51954	342.82864	4.28984	0.1358111	3.1134861	68	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	68610	1999 VR_{210}
1999 VW_{210}	15.1	0.15	20050130	6.11076	54.05684	320.09124	4.06971	0.1829682	3.1213458	87	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70236	1999 VW_{210}
1999 VY_{210}	15.6	0.15	20050130	22.24044	136.98062	242.91269	14.98961	0.1877755	3.0034412	43	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	68610	1999 VY_{210}
1999 VX_{211}	17.7	0.15	20050130	351.63000	357.48628	63.17164	2.71723	0.2139178	3.0077862	23	2	1999–2004	0.38	M-v	4	MPC	68611	1999 VX_{211}
1999 VX_{212}	15.9	0.15	20050130	74.35122	303.61377	112.60700	4.82911	0.1140097	2.6421064	89	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	57721	1999 VX_{212}
1999 VV_{215}	14.9	0.15	20050130	12.85654	358.74893	8.04562	11.05058	0.1160203	3.1110899	72	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	70236	1999 VV_{215}
1999 VK_{221}	15.1	0.15	20050130	40.27464	322.21096	33.90226	10.18452	0.0855969	3.0186128	62	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70236	1999 VK_{221}
1999 VQ_{223}	13.8	0.15	20050130	259.46292	73.03724	92.61478	13.52933	0.1291230	3.0621705	48	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70236	1999 VQ_{223}
1999 VA_{224}	15.9	0.15	20050130	77.54049	221.05565	148.72117	4.87001	0.0871394	2.7862049	41	6	1994–2004	0.37	M-v	1	MPC	50440	1999 VA_{224}
1999 VA_{225}	15.7	0.15	20050130	120.91402	257.58852	107.45384	5.53847	0.2610950	2.5674563	104	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57721	1999 VA_{225}
1999 VF_{225}	14.5	0.15	20050130	306.95244	34.16998	77.03694	13.26788	0.2357883	3.0702393	59	3	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	13012	1999 VF_{225}
1999 VH_{227}	14.2	0.15	20050130	25.40868	56.25204	266.91611	21.05816	0.2998811	3.0140427	47	2	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70236	1999 VH_{227}
1999 WN_{1}	14.4	0.15	20050130	251.77574	101.61439	71.80783	9.79260	0.0323579	3.0002976	105	4	1999–2004	0.60	M-v	0	MPC	33841	1999 WN_{1}
1999 WD_{4}	14.6	0.15	20050130	118.15346	330.36261	49.23616	11.06520	0.1182854	2.6346086	137	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57722	1999 WD_{4}
1999 WN_{6}	14.9	0.15	20050130	359.73037	325.26443	86.94089	7.16582	0.1402916	3.0588822	138	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70236	1999 WN_{6}
1999 WO_{6}	15.1	0.15	20050130	17.44735	19.07192	77.05245	14.74266	0.1608347	2.7944874	94	4	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	52575	1999 WO_{6}
1999 WP_{6}	14.1	0.15	20050130	294.51847	31.79110	90.30592	7.31736	0.1388340	3.1256250	64	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70236	1999 WP_{6}
1999 WQ_{7}	14.9	0.15	20050130	294.53145	345.31675	138.97260	1.91158	0.1696826	3.1478906	80	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	70236	1999 WQ_{7}
1999 WV_{7}	16.0	0.15	20050130	337.89002	186.53855	264.12970	19.69887	0.1361058	1.9187622	112	2	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68612	1999 WV_{7}
1999 WZ_{7}	13.5	0.15	20050130	252.67744	126.41595	19.63093	17.20318	0.1600019	3.1307679	157	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70236	1999 WZ_{7}
1999 WN_{8}	14.4	0.15	20050130	54.16512	293.07066	28.79210	11.48132	0.1457485	3.0903612	77	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	68612	1999 WN_{8}
1999 WP_{9}	15.2	0.15	20050130	54.34826	316.57808	90.25033	10.17658	0.1595089	2.7079970	86	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	50440	1999 WP_{9}
1999 WF_{10}	15.7	0.15	20050130	28.43117	9.77956	26.40402	8.04407	0.0152924	2.8033172	43	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	70236	1999 WF_{10}
1999 WD_{11}	16.4	0.15	20050130	270.83088	321.05055	171.22415	1.50759	0.0941990	3.1566564	47	4	1999–2004	0.42	M-v	1	MPC	68613	1999 WD_{11}
1999 WE_{11}	15.6	0.15	20050130	159.30145	165.06922	92.19414	2.91278	0.0393079	3.0081956	77	5	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	50440	1999 WE_{11}
1999 WF_{11}	16.3	0.15	20050130	53.49201	177.18932	189.85605	1.73964	0.1155182	2.9404428	52	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	70236	1999 WF_{11}
1999 WA_{12}	15.2	0.15	20050130	24.61791	5.99344	81.94409	5.42923	0.0637283	2.7942318	77	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	53627	1999 WA_{12}
1999 WF_{12}	14.6	0.15	20050130	82.53888	241.02644	80.57515	10.13363	0.1471193	3.0674249	48	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50440	1999 WF_{12}
1999 WN_{12}	15.3	0.15	20050130	12.37502	328.72600	32.10557	2.31950	0.2300174	3.0301589	115	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70236	1999 WN_{12}
1999 WS_{12}	16.8	0.15	20050130	89.74977	339.53183	49.56733	4.48812	0.2023051	2.5986044	51	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	53627	1999 WS_{12}
1999 WH_{13}	16.5	0.15	20050130	187.01987	87.30428	229.21163	2.63960	0.0850318	2.5395889	71	4	1995–2005	0.48	M-v	4	MPC	57722	1999 WH_{13}
1999 WP_{13}	14.1	0.15	20050130	119.30265	102.06905	239.24701	12.56148	0.2194771	2.7313784	172	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57722	1999 WP_{13}
1999 WV_{14}	15.4	0.15	20050130	199.88666	36.32477	235.56203	5.54657	0.0052440	2.7240121	98	5	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	57722	1999 WV_{14}
1999 WA_{15}	15.8	0.15	20050130	52.14500	318.32967	31.87097	12.61768	0.2004771	2.8642818	74	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68613	1999 WA_{15}
1999 WO_{15}	16.9	0.15	20050130	351.31461	359.45226	68.48497	1.68035	0.1145764	2.9647499	29	3	1999–2004	0.42	M-v	4	MPC	68613	1999 WO_{15}
1999 WY_{15}	16.8	0.15	20050130	151.55132	252.07703	98.77801	1.15086	0.1070687	2.5397564	53	5	1995–2005	0.42	M-v	3	MPC	57722	1999 WY_{15}
1999 WS_{16}	15.3	0.15	20050130	8.18331	77.07821	26.20569	6.76818	0.1825517	2.6907237	109	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	70236	1999 WS_{16}
1999 WG_{17}	15.7	0.15	20050130	359.35880	46.80026	39.23457	7.86735	0.1906302	2.8095907	79	3	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	13020	1999 WG_{17}
1999 WK_{17}	15.9	0.15	20050130	46.42305	31.40302	357.47801	2.56898	0.1272499	2.7631017	78	5	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	47827	1999 WK_{17}
1999 WS_{17}	15.6	0.15	20050130	14.66157	174.75015	212.96405	10.80738	0.0956358	2.9287855	83	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	68614	1999 WS_{17}
1999 WD_{18}	17.2	0.15	20050130	93.48536	173.95755	225.41615	5.69774	0.1061469	2.6115210	36	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	57722	1999 WD_{18}
1999 WE_{19}	16.4	0.15	20050130	111.23407	272.94225	42.81917	2.62619	0.0600231	2.8650545	63	6	1994–2004	0.44	M-v	1	MPC	50441	1999 WE_{19}
1999 WW_{19}	16.7	0.15	20050130	3.62361	70.39147	3.62576	7.84825	0.4863301	2.9991390	112	2	1999–2004	0.42	M-v	2	MPC	68614	1999 WW_{19}
1999 WW_{24}	15.8	0.15	20050130	18.25477	170.99653	228.41720	10.87619	0.1494560	2.9750267	44	2	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68614	1999 WW_{24}
1999 XM_{3}	16.0	0.15	20050130	69.67030	200.91897	207.16797	5.46044	0.1450379	2.6935671	85	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57723	1999 XM_{3}
1999 XM_{5}	13.8	0.15	20050130	301.66555	59.79895	65.16220	16.98142	0.1712589	3.0462177	175	3	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	70236	1999 XM_{5}
1999 XK_{6}	16.3	0.15	20050130	169.72754	335.36899	59.81526	3.30609	0.1935262	2.3760569	77	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	62253	1999 XK_{6}
1999 XL_{6}	15.0	0.15	20050130	345.08902	47.12797	6.96886	2.61420	0.2104457	3.1119764	72	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68615	1999 XL_{6}
1999 XM_{6}	13.7	0.15	20050130	277.86362	111.85593	52.44448	16.27612	0.2963782	3.0786059	145	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70236	1999 XM_{6}
1999 XY_{6}	15.2	0.15	20050130	60.92407	64.18492	43.98181	6.64951	0.1943660	2.5763098	178	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	62253	1999 XY_{6}
1999 XC_{10}	16.5	0.15	20050130	138.82749	204.08005	97.00180	24.66353	0.0924915	1.9055743	71	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	47828	1999 XC_{10}

1999 XG_{10}	15.0	0.15	20050130	13.87883	93.87377	276.58907	9.48025	0.2220420	3.0555610	88	2	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70236	1999 XG_{10}
1999 XX_{10}	14.6	0.15	20050130	351.53225	128.31569	252.97857	15.69046	0.2466355	3.1531505	88	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70236	1999 XX_{10}
1999 XA_{11}	14.0	0.15	20050130	211.33350	227.46755	32.86343	15.48858	0.0554353	2.6947118	125	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57723	1999 XA_{11}
1999 XX_{12}	14.7	0.15	20050130	356.08901	286.57731	217.42587	12.73815	0.1073312	2.7223358	124	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57723	1999 XX_{12}
1999 XB_{14}	16.4	0.15	20050130	52.78547	282.70813	139.31872	8.03528	0.3352113	2.7376537	48	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	49754	1999 XB_{14}
1999 XS_{16}	15.2	0.15	20050130	329.00882	99.25869	77.40494	10.08261	0.5370419	2.9383088	124	3	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	14157	1999 XS_{16}
1999 XX_{16}	15.8	0.15	20050130	204.96140	327.09375	259.60315	23.89890	0.0672315	1.9021126	55	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68615	1999 XX_{16}
1999 XE_{19}	15.3	0.15	20050130	57.04350	344.33568	42.04935	10.52565	0.2170792	2.7192956	65	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	33153	1999 XE_{19}
1999 XP_{19}	15.7	0.15	20050130	107.63944	49.10362	35.74864	5.67318	0.4284576	2.4567109	214	4	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	66101	1999 XP_{19}
1999 XV_{20}	15.8	0.15	20050130	77.67817	143.30978	248.83173	2.65739	0.2581005	2.6274957	98	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	53628	1999 XV_{20}
1999 XW_{20}	15.4	0.15	20050130	27.30636	29.50499	31.36746	14.32020	0.2259854	2.7675524	87	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	13029	1999 XW_{20}
1999 XM_{21}	15.1	0.15	20050130	10.33524	268.64333	189.37103	7.27466	0.1920175	2.7970728	49	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53628	1999 XM_{21}
1999 XQ_{21}	14.3	0.15	20050130	358.70329	315.86953	104.84031	16.74591	0.2942001	3.0997815	89	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	68615	1999 XQ_{21}
1999 XT_{21}	16.3	0.15	20050130	159.78551	161.65115	160.14133	7.92287	0.2209588	2.6078106	61	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	56002	1999 XT_{21}
1999 XU_{22}	16.0	0.15	20050130	25.64260	10.96083	61.23414	10.96334	0.2724549	2.7984135	107	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	68615	1999 XU_{22}
1999 XD_{23}	15.8	0.15	20050130	80.27235	151.39285	231.82760	12.45706	0.2626989	2.6671766	62	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53628	1999 XD_{23}
1999 XL_{25}	14.6	0.15	20050130	53.78093	118.11816	234.23450	10.99067	0.2211997	2.9369266	177	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	70236	1999 XL_{25}
1999 XW_{25}	17.0	0.15	20050130	196.32039	306.75020	78.77564	5.66345	0.1557422	2.3122754	56	5	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	33843	1999 XW_{25}
1999 XD_{27}	15.0	0.15	20050130	13.49093	215.76187	141.45935	1.79483	0.2508963	3.1224967	80	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	70237	1999 XD_{27}
1999 XH_{27}	15.8	0.15	20050130	43.92181	40.03896	66.80525	15.35345	0.0534045	2.5786737	155	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	57724	1999 XH_{27}
1999 XJ_{27}	14.7	0.15	20050130	72.45902	308.73962	69.59103	12.25128	0.1882740	2.7614332	74	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	50441	1999 XJ_{27}
1999 XC_{29}	14.4	0.15	20050130	2.30889	170.35236	231.56065	10.57563	0.1112327	3.0839626	123	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70237	1999 XC_{29}
1999 XM_{29}	14.4	0.15	20050130	310.91069	286.10493	233.91527	16.07438	0.0847938	2.8113059	65	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	57724	1999 XM_{29}
1999 XB_{30}	15.3	0.15	20050130	36.68787	227.75197	235.12663	11.77481	0.1706585	2.7026502	62	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57724	1999 XB_{30}
1999 XZ_{30}	15.3	0.15	20050130	1.42997	85.36316	80.14612	15.81808	0.0961174	2.5749609	50	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57724	1999 XZ_{30}
1999 XC_{31}	15.4	0.15	20050130	352.21917	243.21441	186.71152	6.31640	0.1681296	3.0512247	50	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70237	1999 XC_{31}
1999 XP_{35}	18.7	0.15	20050130	349.67773	198.12455	263.53040	21.10339	0.1840786	1.4346872	82	4	1976–2004	0.59	M-v	2	MPC	70237	1999 XP_{35}
1999 XU_{36}	13.9	0.15	20050130	138.23468	98.20835	274.23383	13.40002	0.1241126	2.5379343	152	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	62253	1999 XU_{36}
1999 XQ_{37}	14.7	0.15	20050130	97.86788	291.01549	88.25358	16.15735	0.2345722	2.6684747	63	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57724	1999 XQ_{37}
1999 XG_{38}	14.0	0.15	20050130	19.54297	285.57068	83.77936	12.05613	0.1293682	3.1899969	82	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70237	1999 XG_{38}
1999 XR_{38}	14.5	0.15	20050130	4.67258	330.05715	102.09864	13.72683	0.3008687	3.0910182	122	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	68616	1999 XR_{38}
1999 XF_{39}	15.5	0.15	20050130	48.64385	294.69843	134.40587	4.17763	0.1812661	2.7374109	72	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57725	1999 XF_{39}
1999 XM_{40}	15.4	0.15	20050130	331.89204	172.87750	254.30559	4.45705	0.1451025	3.0925617	84	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	68616	1999 XM_{40}
1999 XQ_{40}	15.5	0.15	20050130	103.56592	300.24503	29.68940	2.44290	0.2734960	2.7430297	74	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	53629	1999 XQ_{40}
1999 XB_{41}	15.0	0.15	20050130	353.98571	232.72200	244.00718	8.13592	0.1092180	2.7610864	83	5	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	53629	1999 XB_{41}
1999 XV_{41}	16.4	0.15	20050130	94.03425	85.09959	299.04541	1.66020	0.2381449	2.6386536	126	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57725	1999 XV_{41}
1999 XY_{42}	14.6	0.15	20050130	64.44742	185.31577	244.13135	21.30459	0.0279812	2.6300352	72	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57725	1999 XY_{42}
1999 XC_{43}	15.4	0.15	20050130	24.72685	222.46734	245.65711	13.39012	0.0730426	2.6592419	71	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57725	1999 XC_{43}
1999 XG_{43}	16.6	0.15	20050130	100.16996	156.53856	262.24991	1.53868	0.2332203	2.5410178	96	2	1999–2003	0.48	M-v	3	MPC	57725	1999 XG_{43}
1999 XK_{43}	15.3	0.15	20050130	230.25068	270.04295	40.83759	4.15597	0.3337949	2.3371762	120	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	57725	1999 XK_{43}
1999 XW_{43}	15.6	0.15	20050130	107.43031	102.13536	278.72398	3.34806	0.1065118	2.6299064	113	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	52588	1999 XW_{43}
1999 XH_{44}	15.0	0.15	20050130	11.47803	233.14325	251.23729	10.28517	0.2186737	2.7169331	76	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	52589	1999 XH_{44}
1999 XJ_{44}	16.6	0.15	20050130	140.77206	215.17720	259.72150	4.30990	0.1968971	2.2853996	48	4	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	60563	1999 XJ_{44}
1999 XK_{44}	15.7	0.15	20050130	84.57289	58.54280	351.87400	1.13194	0.1881738	2.6228229	110	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57725	1999 XK_{44}
1999 XJ_{45}	15.0	0.15	20050130	356.62351	322.67271	67.48594	18.54788	0.2449332	3.1056545	56	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	68616	1999 XJ_{45}
1999 XN_{45}	15.3	0.15	20050130	322.03760	213.27340	240.54731	4.34635	0.1488201	3.0627040	74	3	1999–2004	0.41	M-v	2	MPC	70237	1999 XN_{45}
1999 XD_{46}	15.9	0.15	20050130	337.83100	70.20339	36.49824	2.51707	0.0965358	2.9021022	68	4	1991–2004	0.62	M-v	2	MPC	47829	1999 XD_{46}
1999 XU_{46}	14.7	0.15	20050130	355.90118	64.68654	17.01963	1.79494	0.0590475	2.9128217	118	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	70237	1999 XU_{46}
1999 XD_{47}	16.1	0.15	20050130	87.40615	101.54287	260.98010	6.02730	0.2407482	2.7452928	73	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57725	1999 XD_{47}
1999 XG_{47}	15.4	0.15	20050130	344.71982	154.16071	281.27612	2.17645	0.1717218	3.0242508	77	2	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	68617	1999 XG_{47}
1999 XM_{47}	15.6	0.15	20050130	31.37232	18.11976	7.48570	1.45263	0.1093007	2.9815620	83	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	70237	1999 XM_{47}
1999 XT_{47}	15.1	0.15	20050130	8.58150	241.72415	244.96468	13.64959	0.0311420	2.6562114	74	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	57725	1999 XT_{47}
1999 XF_{48}	15.7	0.15	20050130	16.37551	278.14744	101.85591	2.40371	0.2233441	3.0546035	85	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68617	1999 XF_{48}

1999 XZ_{48}	14.3	0.15	20050130	353.03896	330.12593	63.65295	15.15389	0.2315092	3.1402011	92	4	1988–2005	0.56	M-v	1	MPC	68617	1999 XZ_{48}
1999 XV_{49}	15.6	0.15	20050130	44.07978	290.37119	48.53982	2.95417	0.1875915	3.1096519	110	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	68617	1999 XV_{49}
1999 XV_{50}	16.1	0.15	20050130	81.75558	303.65814	85.03054	4.82159	0.2368000	2.7002148	53	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	53630	1999 XV_{50}
1999 XS_{51}	16.2	0.15	20050130	134.24872	287.53340	65.97224	3.66765	0.2698234	2.5798042	90	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	56008	1999 XS_{51}
1999 XW_{51}	15.9	0.15	20050130	270.43670	278.48471	51.35053	4.00143	0.2130722	2.2303240	80	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57725	1999 XW_{51}
1999 XY_{51}	15.2	0.15	20050130	319.95223	47.21117	58.94507	7.20301	0.1663175	3.0511863	67	4	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	70237	1999 XY_{51}
1999 XE_{52}	15.3	0.15	20050130	70.51228	133.93239	264.81227	3.89246	0.0486567	2.7599792	75	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	53630	1999 XE_{52}
1999 XS_{52}	15.2	0.15	20050130	14.52708	285.13369	55.39537	3.48057	0.3107739	3.2197102	66	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70237	1999 XS_{52}
1999 XX_{52}	15.6	0.15	20050130	55.76161	151.23755	256.52935	5.75935	0.0722621	2.7918686	57	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	52592	1999 XX_{52}
1999 XM_{53}	15.0	0.15	20050130	82.62508	317.30034	73.62127	12.77240	0.1896334	2.7025336	81	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57726	1999 XM_{53}
1999 XB_{56}	15.0	0.15	20050130	42.52103	4.24421	69.43998	6.39853	0.0294073	2.7509902	86	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57726	1999 XB_{56}
1999 XG_{56}	15.3	0.15	20050130	338.80655	292.72518	245.42636	6.70035	0.2398291	2.6928746	77	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	14380	1999 XG_{56}
1999 XJ_{56}	15.1	0.15	20050130	343.93255	216.07188	223.46388	1.20117	0.1347034	3.0336442	54	2	1999–2004	0.61	M-v	5	MPC	68618	1999 XJ_{56}
1999 XT_{56}	15.3	0.15	20050130	9.81219	156.49052	246.06423	10.54739	0.2191901	3.0265990	74	2	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68618	1999 XT_{56}
1999 XV_{56}	15.0	0.15	20050130	16.55601	125.76585	242.05380	14.93512	0.2331211	3.1202130	62	2	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	68619	1999 XV_{56}
1999 XN_{57}	15.8	0.15	20050130	192.79895	115.54366	206.53542	3.05704	0.1088688	2.5390399	57	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	57726	1999 XN_{57}
1999 XB_{58}	15.9	0.15	20050130	40.79838	337.48132	91.20940	6.30789	0.1403872	2.7819628	83	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	50443	1999 XB_{58}
1999 XQ_{58}	15.1	0.15	20050130	162.90119	267.90248	78.55770	10.35763	0.1218496	2.5614980	145	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57726	1999 XQ_{58}
1999 XN_{59}	15.4	0.15	20050130	39.56494	113.71276	249.41910	8.82228	0.0992331	3.0857183	40	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68619	1999 XN_{59}
1999 XF_{60}	15.8	0.15	20050130	6.56649	310.37448	88.77333	3.04503	0.1730834	3.0779194	71	4	1996–2004	0.67	M-v	2	MPC	70237	1999 XF_{60}
1999 XH_{60}	14.6	0.15	20050130	41.34748	271.20896	79.11993	9.75759	0.2177431	3.0767224	82	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	68619	1999 XH_{60}
1999 XL_{60}	14.4	0.15	20050130	262.28932	290.40122	212.30026	3.38272	0.1085414	3.2063328	57	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70237	1999 XL_{60}
1999 XE_{61}	14.3	0.15	20050130	353.72605	314.05533	92.44089	6.34506	0.1780731	3.1185417	83	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	70237	1999 XE_{61}
1999 XM_{61}	16.0	0.15	20050130	343.81936	289.01626	136.57206	2.06757	0.1667380	3.1033549	53	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68619	1999 XM_{61}
1999 XP_{61}	14.7	0.15	20050130	266.10213	185.09198	191.06577	2.84340	0.2516364	4.0038877	38	6	1991–2004	0.38	M-v	0	MPC	66102	1999 XP_{61}
1999 XT_{62}	15.0	0.15	20050130	289.77707	254.36510	244.12422	2.77015	0.0634697	3.0227982	46	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	13044	1999 XT_{62}
1999 XV_{62}	15.4	0.15	20050130	35.44531	135.85152	250.95432	8.88955	0.0911024	2.9901449	55	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	47830	1999 XV_{62}
1999 XA_{63}	15.0	0.15	20050130	318.90904	228.39735	234.63664	9.02837	0.1166628	3.0602037	42	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	49758	1999 XA_{63}
1999 XN_{63}	16.2	0.15	20050130	3.55938	148.92531	269.23302	1.90106	0.2298836	3.0060230	48	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68620	1999 XN_{63}
1999 XA_{64}	14.6	0.15	20050130	64.46986	197.72842	147.99309	7.26254	0.1228132	3.0710545	32	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	31309	1999 XA_{64}
1999 XB_{64}	14.8	0.15	20050130	55.29239	251.06245	108.33220	12.17518	0.0789227	3.0793121	56	3	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	31310	1999 XB_{64}
1999 XY_{64}	15.5	0.15	20050130	5.31588	338.61474	83.17916	2.61797	0.2197378	2.9938410	101	2	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	68620	1999 XY_{64}
1999 XD_{65}	15.6	0.15	20050130	16.83279	163.65968	223.34621	2.66460	0.2050381	3.0621976	73	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	68620	1999 XD_{65}
1999 XQ_{65}	16.1	0.15	20050130	13.42586	221.14967	189.52574	1.13998	0.2607155	2.9800324	63	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68620	1999 XQ_{65}
1999 XF_{67}	15.0	0.15	20050130	273.02070	22.90386	112.20848	2.18986	0.1075495	3.2026871	45	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	70237	1999 XF_{67}
1999 XT_{67}	14.9	0.15	20050130	107.32675	268.91970	88.48216	10.32922	0.1401042	2.7530198	54	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	57726	1999 XT_{67}
1999 XP_{68}	14.7	0.15	20050130	307.76515	229.33296	247.70329	10.92339	0.1606918	3.1104315	67	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70237	1999 XP_{68}
1999 XW_{69}	15.7	0.15	20050130	76.37093	337.92936	85.31501	4.07187	0.0953724	2.6719605	101	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	57726	1999 XW_{69}
1999 XR_{70}	14.5	0.15	20050130	18.14377	190.18481	177.94787	2.04858	0.2098231	3.1596090	115	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70237	1999 XR_{70}
1999 XC_{71}	15.3	0.15	20050130	127.50874	117.64877	231.12232	6.62764	0.0887771	2.7341175	68	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57726	1999 XC_{71}
1999 XG_{72}	15.2	0.15	20050130	50.44189	4.21277	81.00076	6.12219	0.1313439	2.7111660	56	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57726	1999 XG_{72}
1999 XN_{72}	14.6	0.15	20050130	358.89467	143.22940	257.75505	10.62313	0.2280943	3.1319953	78	2	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	68621	1999 XN_{72}
1999 XP_{72}	14.6	0.15	20050130	103.02481	312.43015	81.27810	14.94096	0.1161778	2.6604424	88	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57726	1999 XP_{72}
1999 XD_{73}	14.0	0.15	20050130	316.51182	349.18630	101.87052	5.71145	0.1198665	3.1831637	98	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70237	1999 XD_{73}
1999 XM_{73}	14.9	0.15	20050130	14.44621	146.28888	253.76142	8.51602	0.0785627	3.1006274	45	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	68621	1999 XM_{73}
1999 XS_{73}	15.9	0.15	20050130	67.37401	184.86930	235.06931	0.96521	0.1845706	2.7173332	116	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57727	1999 XS_{73}
1999 XX_{73}	14.7	0.15	20050130	348.25269	184.62533	242.65896	2.23922	0.3008138	3.0889636	125	2	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	68621	1999 XX_{73}
1999 XS_{76}	15.5	0.15	20050130	33.34820	249.26576	133.53560	1.21421	0.3237236	2.9793405	83	4	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	34828	1999 XS_{76}
1999 XY_{77}	16.8	0.15	20050130	27.05285	321.00005	59.33001	1.54218	0.3443444	2.9758301	82	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	68622	1999 XY_{77}
1999 XO_{78}	15.9	0.15	20050130	49.06130	155.23117	244.20525	1.09139	0.0476016	2.8870742	45	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	50443	1999 XO_{78}
1999 XR_{78}	14.8	0.15	20050130	293.64848	225.93990	252.70094	3.73871	0.1249412	3.1665713	48	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	68622	1999 XR_{78}
1999 XX_{78}	15.0	0.15	20050130	110.75111	102.18971	243.88633	7.66550	0.1850081	2.7618888	135	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57727	1999 XX_{78}
1999 XA_{79}	15.0	0.15	20050130	21.51895	141.61051	248.27395	10.00667	0.1216450	3.0604010	63	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	68622	1999 XA_{79}

1999 XH_{79}	16.0	0.15	20050130	137.00251	279.96197	71.15295	3.67944	0.1298389	2.6576300	83	4	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	57727	1999 XH_{79}
1999 XR_{80}	15.6	0.15	20050130	125.00527	150.83077	196.91098	3.27850	0.1099073	2.7384423	75	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	57727	1999 XR_{80}
1999 XU_{80}	14.9	0.15	20050130	54.41984	309.04398	82.97197	3.20376	0.0718611	2.9141387	57	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50443	1999 XU_{80}
1999 XH_{81}	15.0	0.15	20050130	36.56734	15.37983	82.52474	15.59436	0.0664375	2.7232936	38	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	64697	1999 XH_{81}
1999 XZ_{83}	14.7	0.15	20050130	347.97200	348.40836	103.12495	15.61744	0.2099358	3.0598436	115	4	1996–2005	0.49	M-v	2	MPC	70237	1999 XZ_{83}
1999 XH_{84}	14.7	0.15	20050130	135.85427	278.40270	93.49726	13.41990	0.2065218	2.6282354	118	3	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	62254	1999 XH_{84}
1999 XW_{88}	14.6	0.15	20050130	319.65018	187.73835	277.51484	4.28446	0.1324517	3.1794240	51	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68623	1999 XW_{88}
1999 XY_{90}	14.5	0.15	20050130	3.05504	127.96913	280.70413	6.81054	0.2751762	3.1335736	92	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	68623	1999 XY_{90}
1999 XJ_{92}	15.1	0.15	20050130	333.35589	232.61168	233.08325	2.56852	0.1748715	3.0763873	48	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	70237	1999 XJ_{92}
1999 XJ_{94}	14.4	0.15	20050130	142.59157	272.11401	107.58189	13.86847	0.1867094	2.6381273	69	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	62255	1999 XJ_{94}
1999 XP_{95}	14.8	0.15	20050130	17.28237	271.59832	155.91757	3.23854	0.2695036	2.9782750	65	5	1988–2005	0.51	M-v	1	MPC	70237	1999 XP_{95}
1999 XT_{95}	14.6	0.15	20050130	51.48369	36.68085	74.87252	12.54650	0.1501392	2.6661237	161	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57727	1999 XT_{95}
1999 XW_{95}	14.5	0.15	20050130	71.54750	122.73080	279.49670	23.16623	0.3298907	2.7447072	98	4	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	57727	1999 XW_{95}
1999 XV_{96}	15.2	0.15	20050130	73.31369	144.80220	261.77442	8.11650	0.2142249	2.7158212	93	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57727	1999 XV_{96}
1999 XH_{98}	14.2	0.15	20050130	37.50117	311.88381	74.12159	10.01614	0.2307179	2.9723825	126	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70237	1999 XH_{98}
1999 XR_{98}	14.8	0.15	20050130	59.91203	357.85690	75.52858	6.54851	0.1215683	2.7237614	78	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57728	1999 XR_{98}
1999 XW_{99}	15.0	0.15	20050130	65.81221	349.61411	74.96254	10.17360	0.1605851	2.7278266	88	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57728	1999 XW_{99}
1999 XY_{99}	14.1	0.15	20050130	23.68799	289.74899	88.08082	19.72114	0.2474040	3.1129417	62	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	68623	1999 XY_{99}
1999 XT_{100}	13.6	0.15	20050130	349.71282	136.94217	276.45329	23.72742	0.2655365	3.1842685	166	3	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70237	1999 XT_{100}
1999 XW_{101}	14.6	0.15	20050130	82.14777	346.79493	65.99786	4.84362	0.2499522	2.7101139	186	4	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	62255	1999 XW_{101}
1999 XT_{103}	15.1	0.15	20050130	12.78597	30.15461	25.15245	0.95043	0.1730275	3.0857846	92	6	1984–2005	0.59	M-v	1	MPC	70237	1999 XT_{103}
1999 XZ_{103}	15.1	0.15	20050130	71.76400	132.00958	265.41542	11.80727	0.2087021	2.7363507	82	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57728	1999 XZ_{103}
1999 XH_{105}	15.3	0.15	20050130	67.17703	350.89256	31.59505	11.73791	0.1546643	2.7095544	85	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	50444	1999 XH_{105}
1999 XR_{105}	14.4	0.15	20050130	8.76335	261.77292	234.71549	12.31002	0.1459808	2.7257672	160	4	1999–2005	0.56	M-v	0	MPC	57728	1999 XR_{105}
1999 XG_{106}	15.5	0.15	20050130	349.36771	219.64843	238.58872	1.74984	0.1586290	3.0282811	66	4	1995–2005	0.44	M-v	2	MPC	13634	1999 XG_{106}
1999 XJ_{106}	14.6	0.15	20050130	251.72385	106.19405	94.11097	11.41012	0.0470162	3.0675973	73	6	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	53631	1999 XJ_{106}
1999 XS_{106}	15.0	0.15	20050130	67.01308	138.82067	236.98619	12.36699	0.1736959	2.7632652	82	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	49760	1999 XS_{106}
1999 XG_{109}	15.8	0.15	20050130	47.62022	242.60736	201.83657	4.47940	0.1455638	2.6618371	88	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	52604	1999 XG_{109}
1999 XC_{110}	15.3	0.15	20050130	356.33585	22.12599	91.99836	5.31744	0.0520641	2.7482118	52	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	11711	1999 XC_{110}
1999 XK_{110}	14.0	0.15	20050130	230.51149	99.16769	57.01675	17.53748	0.1089372	3.2558436	122	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	31884	1999 XK_{110}
1999 XO_{110}	15.6	0.15	20050130	67.57637	167.50781	247.64518	14.57648	0.2231073	2.6558666	54	3	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	53631	1999 XO_{110}
1999 XQ_{110}	15.8	0.15	20050130	28.20410	191.84679	263.15030	6.96245	0.1981057	2.7078077	50	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	52605	1999 XQ_{110}
1999 XV_{110}	16.0	0.15	20050130	2.49624	161.09841	247.66628	12.72739	0.3687168	2.9953477	83	2	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	68624	1999 XV_{110}
1999 XN_{111}	14.4	0.15	20050130	89.44537	7.52026	43.92372	13.88478	0.1736081	2.7606658	160	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	62255	1999 XN_{111}
1999 XP_{111}	15.5	0.15	20050130	19.10110	206.53764	218.13829	12.93399	0.1783382	2.7683347	61	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	49761	1999 XP_{111}
1999 XW_{111}	16.8	0.15	20050130	174.80103	356.26772	58.21145	3.62764	0.1432498	2.3292056	53	4	1994–2004	0.46	M-v	1	MPC	62256	1999 XW_{111}
1999 XB_{112}	14.7	0.15	20050130	343.08886	348.22560	66.72936	11.81643	0.2159530	3.1495272	88	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68624	1999 XB_{112}
1999 XW_{112}	13.6	0.15	20050130	10.98604	71.38483	272.97980	24.61198	0.2747483	3.1457049	87	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	70237	1999 XW_{112}
1999 XS_{113}	13.2	0.15	20050130	277.76555	118.59814	6.85425	16.48944	0.1788373	3.1513840	178	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70237	1999 XS_{113}
1999 XA_{114}	14.4	0.15	20050130	14.48673	73.09571	329.59945	14.20774	0.1719095	2.9597908	89	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68624	1999 XA_{114}
1999 XC_{114}	14.9	0.15	20050130	24.31497	15.30229	358.77580	14.54143	0.2687612	2.9936565	112	2	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	68624	1999 XC_{114}
1999 XG_{114}	14.9	0.15	20050130	120.73272	35.39170	311.39006	12.45816	0.1739536	2.6569089	121	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57728	1999 XG_{114}
1999 XO_{114}	14.7	0.15	20050130	29.54896	65.46921	324.07532	10.58868	0.1979666	2.9213621	93	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	68625	1999 XO_{114}
1999 XH_{115}	15.3	0.15	20050130	325.09039	105.96824	6.85725	3.63274	0.1497507	2.9745300	89	4	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	70237	1999 XH_{115}
1999 XP_{115}	15.4	0.15	20050130	57.62166	154.51878	255.84366	13.69333	0.1582589	2.6983370	61	3	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53632	1999 XP_{115}
1999 XJ_{116}	14.6	0.15	20050130	44.59945	52.88734	38.70379	14.16606	0.0690842	2.6207558	153	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57729	1999 XJ_{116}
1999 XS_{116}	15.0	0.15	20050130	36.14846	82.31353	277.77849	4.03139	0.2519835	2.9769324	125	2	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	70237	1999 XS_{116}
1999 XH_{117}	14.9	0.15	20050130	1.33409	118.40900	262.17034	12.36369	0.2333992	3.1097735	72	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70237	1999 XH_{117}
1999 XK_{117}	15.6	0.15	20050130	92.70710	73.85350	314.26688	4.21436	0.3192049	2.6269592	133	3	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57729	1999 XK_{117}
1999 XG_{118}	14.9	0.15	20050130	9.97968	137.16248	252.62702	10.58346	0.1181170	3.0582708	61	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	68625	1999 XG_{118}
1999 XZ_{118}	16.4	0.15	20050130	55.48468	21.14223	33.24365	2.08424	0.2179485	2.7380284	53	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	49764	1999 XZ_{118}
1999 XK_{119}	15.4	0.15	20050130	99.97055	19.58454	27.31200	5.24955	0.0907991	2.5769714	174	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57729	1999 XK_{119}
1999 XR_{119}	15.7	0.15	20050130	77.62143	122.01596	298.83960	4.63125	0.0382595	2.6181930	81	6	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	57729	1999 XR_{119}

1999 XH_{121}	15.3	0.15	20050130	126.49245	81.35565	261.25565	8.54832	0.1031720	2.7074967	77	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57729	1999 XH_{121}
1999 XN_{121}	15.0	0.15	20050130	120.25382	281.92367	50.31828	9.92413	0.2429979	2.7191323	73	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	53632	1999 XN_{121}
1999 XL_{122}	14.2	0.15	20050130	358.52236	114.73161	254.86151	15.81005	0.1755406	3.1778242	89	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70238	1999 XL_{122}
1999 XM_{122}	15.5	0.15	20050130	84.77109	78.28224	315.75200	5.01287	0.2119670	2.6500609	130	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57729	1999 XM_{122}
1999 XA_{123}	14.9	0.15	20050130	340.57403	150.41344	277.24960	9.97195	0.1403486	3.0416472	47	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	70238	1999 XA_{123}
1999 XO_{123}	14.0	0.15	20050130	331.07919	158.80247	267.75780	14.51421	0.2136942	3.1222922	88	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70238	1999 XO_{123}
1999 XE_{125}	14.3	0.15	20050130	276.96923	95.77829	44.22929	16.23226	0.0711112	3.0594080	54	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70238	1999 XE_{125}
1999 XA_{127}	15.1	0.15	20050130	78.46203	127.45313	267.63344	12.07587	0.2700112	2.6946821	102	3	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57729	1999 XA_{127}
1999 XU_{128}	15.4	0.15	20050130	45.70930	116.32330	343.63364	13.91696	0.1023430	2.6058562	57	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	53632	1999 XU_{128}
1999 XV_{128}	14.4	0.15	20050130	80.65700	4.85511	41.72898	12.45858	0.1373628	2.6808916	146	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	62256	1999 XV_{128}
1999 XX_{128}	14.7	0.15	20050130	63.69534	133.48759	294.06054	7.64847	0.2217208	2.6821367	119	3	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	57730	1999 XX_{128}
1999 XR_{129}	14.7	0.15	20050130	310.95333	98.08651	28.80729	13.71359	0.2755036	3.0805587	59	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	68625	1999 XR_{129}
1999 XJ_{130}	15.1	0.15	20050130	34.21047	87.61067	304.41544	5.55036	0.3477072	2.9126103	110	2	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	70238	1999 XJ_{130}
1999 XT_{130}	15.0	0.15	20050130	28.26322	57.70783	316.60305	8.58304	0.2712285	3.0150107	85	2	1999–2004	0.44	M-v	3	MPC	68626	1999 XT_{130}
1999 XY_{130}	15.7	0.15	20050130	120.98512	77.40634	294.93910	12.30011	0.1959898	2.6184059	101	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	57730	1999 XY_{130}
1999 XT_{131}	15.0	0.15	20050130	8.24487	90.23476	59.41637	9.95109	0.1358601	2.7439128	64	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57730	1999 XT_{131}
1999 XY_{131}	14.5	0.15	20050130	336.35492	141.40629	303.25193	9.81070	0.1241424	3.1214665	72	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70238	1999 XY_{131}
1999 XQ_{133}	14.0	0.15	20050130	183.04107	272.27903	54.13870	15.21065	0.2287630	2.6242082	71	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	57730	1999 XQ_{133}
1999 XH_{134}	15.7	0.15	20050130	239.03321	356.22236	357.80425	9.08542	0.2800288	2.3192756	136	3	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	62256	1999 XH_{134}
1999 XG_{135}	16.4	0.15	20050130	344.43915	36.48211	87.00477	11.37418	0.4991078	2.9704831	75	3	1990–2005	0.64	M-v	2	MPC	70238	1999 XG_{135}
1999 XQ_{135}	15.6	0.15	20050130	241.67069	145.15675	215.36138	4.30212	0.2494442	2.2603372	136	5	1985–2004	0.54	M-v	1	MPC	62256	1999 XQ_{135}
1999 XB_{136}	16.3	0.15	20050130	16.67873	75.38337	306.41492	17.87862	0.1672616	1.9377913	106	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70238	1999 XB_{136}
1999 XF_{136}	16.1	0.15	20050130	336.91035	55.95047	60.62858	22.22639	0.0915186	1.9003214	167	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70238	1999 XF_{136}
1999 XE_{138}	17.1	0.15	20050130	159.00050	168.86012	239.64629	6.30501	0.1039449	2.3793959	31	3	1999–2005	0.42	M-v	3	MPC	56023	1999 XE_{138}
1999 XT_{138}	15.9	0.15	20050130	129.81179	268.35765	95.78482	6.74614	0.0958195	2.7691245	46	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57730	1999 XT_{138}
1999 XH_{139}	15.3	0.15	20050130	60.86106	291.27512	26.12601	8.39532	0.1767175	2.9430127	132	4	1994–2004	0.49	M-v	2	MPC	70238	1999 XH_{139}
1999 XJ_{140}	16.0	0.15	20050130	344.63419	166.31551	277.33953	6.40482	0.2257255	3.1434363	31	2	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	68626	1999 XJ_{140}
1999 XG_{141}	15.0	0.15	20050130	309.28136	206.30436	287.11213	4.07489	0.1040640	3.1504629	50	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	57730	1999 XG_{141}
1999 XS_{141}	16.2	0.15	20050130	294.74619	58.95767	92.96910	22.39249	0.0470407	1.9112876	112	3	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70238	1999 XS_{141}
1999 XZ_{141}	16.1	0.15	20050130	26.60159	114.53925	272.27378	19.13857	0.0641694	1.9014321	113	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70238	1999 XZ_{141}
1999 XL_{142}	15.9	0.15	20050130	108.74520	29.66370	285.03796	19.56647	0.0465138	1.9099307	64	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70238	1999 XL_{142}
1999 XM_{142}	16.0	0.15	20050130	253.35042	113.05682	75.00937	23.35077	0.0608628	1.9059430	107	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70238	1999 XM_{142}
1999 XN_{142}	16.6	0.15	20050130	44.42801	110.89890	285.72935	21.61298	0.0803419	1.8743616	54	2	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68626	1999 XN_{142}
1999 XA_{143}	16.7	0.15	20050130	334.39248	103.90438	116.80600	38.53116	0.5817457	1.8437353	276	4	1994–2005	0.45	M-v	2	MPC	66103	1999 XA_{143}
1999 XX_{143}	8.6	0.15	20050130	148.87366	215.85904	103.79184	6.76992	0.4605025	17.9746543	23	3	1999–2002	0.28	M-v	3	MPC	41587	1999 XX_{143}
1999 XY_{143}	6.1	0.15	20050130	99.57003	79.88602	255.44534	7.17093	0.0789963	43.0208988	20	3	1999–2002	0.19	M-v	3	MPC	70238	1999 XY_{143}
1999 XE_{145}	14.9	0.15	20050130	70.58569	101.41138	230.67121	8.84443	0.0860218	2.9858682	71	4	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	70238	1999 XE_{145}
1999 XN_{146}	15.1	0.15	20050130	291.16781	72.01394	77.43399	3.17858	0.0707080	2.9311854	114	5	1991–2004	0.48	M-v	2	MPC	70238	1999 XN_{146}
1999 XF_{148}	16.0	0.15	20050130	341.31238	24.58046	83.40004	1.93918	0.1097151	2.8890567	33	4	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	47833	1999 XF_{148}
1999 XU_{148}	16.1	0.15	20050130	135.60290	94.08214	226.09596	3.05421	0.0975471	2.7703083	38	4	1998–2003	0.33	M-v	0	MPC	50445	1999 XU_{148}
1999 XW_{148}	17.5	0.15	20050130	96.98015	111.96677	74.05035	6.15665	0.0763656	2.1969811	45	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	60567	1999 XW_{148}
1999 XC_{152}	16.0	0.15	20050130	323.98130	96.85680	59.55785	8.57695	0.1584845	2.7793460	63	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	53633	1999 XC_{152}
1999 XT_{153}	14.3	0.15	20050130	107.02316	129.39201	279.55941	10.95806	0.1930180	2.6913921	141	3	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	62257	1999 XT_{153}
1999 XD_{155}	14.3	0.15	20050130	1.63781	153.52565	240.73843	9.55379	0.2255379	3.1380431	92	2	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	68627	1999 XD_{155}
1999 XQ_{155}	15.1	0.15	20050130	322.30325	330.57381	183.59559	3.45391	0.0350331	2.8050728	49	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57731	1999 XQ_{155}
1999 XP_{157}	15.6	0.15	20050130	73.42909	202.93053	186.82962	3.50572	0.1927301	2.8029747	78	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	53633	1999 XP_{157}
1999 XO_{159}	14.3	0.15	20050130	135.90682	133.86776	257.38215	13.93370	0.1112211	2.5769169	126	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	62257	1999 XO_{159}
1999 XB_{161}	15.4	0.15	20050130	57.92942	7.18697	38.61147	9.57033	0.2375718	2.7691355	68	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	53633	1999 XB_{161}
1999 XZ_{161}	14.6	0.15	20050130	79.73332	16.40492	31.15619	12.38471	0.1819789	2.6899961	128	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57731	1999 XZ_{161}
1999 XT_{162}	15.3	0.15	20050130	4.02347	31.92938	117.46931	5.02885	0.0548107	2.7458426	47	4	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	50446	1999 XT_{162}
1999 XW_{162}	16.3	0.15	20050130	119.09707	31.60538	121.24285	2.96844	0.1570725	2.3323664	108	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	62257	1999 XW_{162}
1999 XD_{163}	16.1	0.15	20050130	166.06460	63.96539	255.59488	1.31481	0.0615602	2.8644204	61	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57731	1999 XD_{163}
1999 XQ_{164}	16.0	0.15	20050130	303.09951	197.73704	300.77746	17.81719	0.0735270	1.9301091	86	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70238	1999 XQ_{164}

1999 XD_{166}	14.5	0.15	20050130	49.90883	62.59204	28.18556	12.44319	0.1777023	2.6366257	187	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57731	1999 XD_{166}
1999 XA_{167}	14.4	0.15	20050130	50.87674	52.59779	49.47702	11.77104	0.1980109	2.6324007	176	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	62257	1999 XA_{167}
1999 XU_{170}	14.5	0.15	20050130	345.75993	336.26389	80.36250	14.36552	0.2672346	3.1818367	73	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70238	1999 XU_{170}
1999 XB_{171}	14.1	0.15	20050130	14.80481	312.07478	73.19673	9.50628	0.2288307	3.1711441	98	3	1998–2004	0.47	M-v	2	MPC	68627	1999 XB_{171}
1999 XP_{171}	14.3	0.15	20050130	16.13988	101.03191	294.38335	15.01484	0.2002876	3.1370918	93	2	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	68628	1999 XP_{171}
1999 XR_{172}	13.9	0.15	20050130	308.14166	175.33654	300.38887	16.98274	0.1174888	3.2204983	76	4	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	70238	1999 XR_{172}
1999 XU_{173}	14.6	0.15	20050130	52.83786	6.77244	89.84429	18.43229	0.2036055	2.7356931	73	5	1980–2004	0.57	M-v	1	MPC	56028	1999 XU_{173}
1999 XM_{174}	14.4	0.15	20050130	12.15583	92.08547	91.46771	13.50808	0.1886602	2.6480853	80	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	62257	1999 XM_{174}
1999 XT_{176}	14.6	0.15	20050130	74.66114	354.64822	68.01883	10.77168	0.2126885	2.7625423	97	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57732	1999 XT_{176}
1999 XF_{177}	14.6	0.15	20050130	83.25092	26.11552	54.30360	7.09419	0.2111892	2.6764612	206	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	62257	1999 XF_{177}
1999 XF_{178}	13.9	0.15	20050130	306.48498	194.41408	303.28256	16.23687	0.1548881	3.1388343	60	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	52616	1999 XF_{178}
1999 XD_{181}	14.6	0.15	20050130	155.99532	298.39669	31.63178	13.61289	0.2232052	2.5834362	210	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	62258	1999 XD_{181}
1999 XJ_{181}	15.6	0.15	20050130	81.60736	78.64930	312.32195	7.01381	0.3549353	2.6719593	64	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57732	1999 XJ_{181}
1999 XT_{181}	15.1	0.15	20050130	37.95176	122.67474	313.47946	7.21027	0.2961566	2.7700966	86	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53634	1999 XT_{181}
1999 XY_{181}	14.9	0.15	20050130	26.50624	57.97049	45.15825	16.12419	0.2424843	2.7470440	65	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	13076	1999 XY_{181}
1999 XQ_{182}	13.9	0.15	20050130	152.80479	45.28481	298.16534	12.64839	0.2032575	2.5773585	119	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	70238	1999 XQ_{182}
1999 XS_{182}	14.8	0.15	20050130	9.52886	170.37135	280.14429	14.15942	0.0968789	2.8463545	64	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	52617	1999 XS_{182}
1999 XY_{182}	14.8	0.15	20050130	62.81496	15.53752	24.77062	10.32579	0.1979573	2.7756257	79	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57732	1999 XY_{182}
1999 XH_{183}	15.3	0.15	20050130	83.66958	110.35427	301.33096	12.68707	0.0806792	2.6690995	63	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57732	1999 XH_{183}
1999 XG_{184}	15.1	0.15	20050130	8.74514	59.70401	358.73776	6.46140	0.3108233	2.9835086	127	2	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	68628	1999 XG_{184}
1999 XR_{184}	14.6	0.15	20050130	50.26656	32.86207	47.58128	8.94399	0.1724788	2.7249882	82	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	66103	1999 XR_{184}
1999 XD_{185}	14.4	0.15	20050130	16.53510	65.64391	308.20603	12.02118	0.1978724	3.1106493	71	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70238	1999 XD_{185}
1999 XN_{185}	14.9	0.15	20050130	67.64110	48.52331	40.99859	12.92976	0.1576591	2.6122304	130	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	62258	1999 XN_{185}
1999 XR_{186}	13.7	0.15	20050130	331.91023	134.68358	283.03250	17.57538	0.0948944	3.2053534	46	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70238	1999 XR_{186}
1999 XQ_{187}	17.1	0.15	20050130	173.63289	72.96862	36.71144	8.96492	0.1581814	2.2287987	61	3	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	66103	1999 XQ_{187}
1999 XP_{188}	14.2	0.15	20050130	66.60406	143.74044	286.66009	11.81255	0.1540351	2.6881658	133	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	62258	1999 XP_{188}
1999 XG_{189}	14.9	0.15	20050130	51.69184	57.58179	0.54305	7.14312	0.2209654	2.7897189	86	4	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	57732	1999 XG_{189}
1999 XD_{190}	15.4	0.15	20050130	31.21139	164.33932	304.66166	10.29949	0.1197734	2.7227856	72	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57733	1999 XD_{190}
1999 XF_{191}	14.3	0.15	20050130	289.35417	187.34401	300.83586	14.02581	0.1537039	3.2038111	29	3	1989–2004	0.58	M-v	3	MPC	70238	1999 XF_{191}
1999 XQ_{191}	15.0	0.15	20050130	145.78126	118.09610	2.84647	5.88668	0.1021969	2.2847241	185	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66103	1999 XQ_{191}
1999 XT_{191}	15.5	0.15	20050130	324.01049	52.68236	43.66803	10.44804	0.1933327	3.1511481	49	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	70238	1999 XT_{191}
1999 XD_{193}	15.3	0.15	20050130	71.30564	64.49515	322.44471	6.66138	0.2458057	2.8056723	90	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	53634	1999 XD_{193}
1999 XZ_{195}	16.0	0.15	20050130	155.74524	173.77883	315.67764	6.57494	0.0343107	2.2367101	61	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	62258	1999 XZ_{195}
1999 XU_{196}	14.9	0.15	20050130	25.63950	25.62842	23.90304	5.23189	0.1546661	3.0192120	65	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	17110	1999 XU_{196}
1999 XT_{198}	14.6	0.15	20050130	11.73054	23.55888	19.66012	6.89255	0.1758410	3.0622023	74	2	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	68628	1999 XT_{198}
1999 XF_{203}	14.7	0.15	20050130	76.29696	358.97288	37.09210	9.19452	0.3166634	2.7564556	97	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57733	1999 XF_{203}
1999 XX_{203}	14.5	0.15	20050130	2.21272	102.55180	320.90046	15.25845	0.2257329	3.0918752	81	3	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	22123	1999 XX_{203}
1999 XZ_{204}	15.3	0.15	20050130	77.52356	356.34606	62.66755	14.09112	0.1556928	2.7499553	64	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	57733	1999 XZ_{204}
1999 XH_{205}	14.3	0.15	20050130	19.07804	67.59495	345.75289	11.26265	0.1819362	3.0742613	95	3	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	70238	1999 XH_{205}
1999 XS_{205}	15.3	0.15	20050130	67.35018	17.65064	38.45260	7.63756	0.2475254	2.7827331	107	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57733	1999 XS_{205}
1999 XV_{205}	14.0	0.15	20050130	283.37939	69.23562	91.89687	34.18574	0.1659151	3.2160513	54	3	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70238	1999 XV_{205}
1999 XF_{206}	14.7	0.15	20050130	52.11910	50.39029	28.84904	8.77276	0.1813713	2.8037186	92	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57733	1999 XF_{206}
1999 XJ_{206}	14.9	0.15	20050130	99.51373	334.95299	70.08730	15.36267	0.1524502	2.7304999	129	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57733	1999 XJ_{206}
1999 XM_{207}	14.1	0.15	20050130	203.65424	258.92617	62.69338	13.13387	0.2030458	2.6359373	60	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57733	1999 XM_{207}
1999 XW_{207}	15.1	0.15	20050130	82.74903	75.40942	320.21551	14.83975	0.2854986	2.7644563	82	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57733	1999 XW_{207}
1999 XN_{209}	14.7	0.15	20050130	138.12455	49.15886	318.00175	12.24247	0.2059790	2.5909920	48	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	56033	1999 XN_{209}
1999 XY_{209}	14.0	0.15	20050130	36.13737	59.66517	41.86112	12.58260	0.0565799	2.7362913	152	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57733	1999 XY_{209}
1999 XZ_{209}	15.3	0.15	20050130	27.65919	109.67040	359.65196	8.86338	0.1422936	2.7543279	57	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	56033	1999 XZ_{209}
1999 XQ_{210}	14.9	0.15	20050130	52.85100	74.91500	352.40538	10.51913	0.0651648	2.8058018	79	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57733	1999 XQ_{210}
1999 XS_{210}	15.1	0.15	20050130	351.72753	144.70396	13.65264	10.07632	0.1457642	2.7501930	51	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	56034	1999 XS_{210}
1999 XY_{210}	14.4	0.15	20050130	329.50938	63.89792	31.09462	11.10703	0.1223921	3.1435337	82	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70238	1999 XY_{210}
1999 XQ_{211}	15.0	0.15	20050130	13.44646	61.90051	351.00238	10.59150	0.1673310	3.0462406	45	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	68629	1999 XQ_{211}
1999 XA_{212}	14.6	0.15	20050130	3.09047	90.06628	319.18838	15.02463	0.2467198	3.1262424	78	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	68629	1999 XA_{212}

1999 XX_{212}	15.5	0.15	20050130	134.23598	277.84874	88.00765	15.98823	0.1558920	2.5780732	58	3	1999–2005	0.67	M-v	3	MPC	56034	1999 XX_{212}
1999 XC_{215}	15.7	0.15	20050130	81.78809	284.33718	131.33207	6.34297	0.0839581	2.7523335	108	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57733	1999 XC_{215}
1999 XT_{216}	14.7	0.15	20050130	336.02278	356.00387	104.54558	6.63748	0.0833350	3.1394981	68	6	1994–2004	0.58	M-v	0	MPC	50447	1999 XT_{216}
1999 XB_{220}	15.9	0.15	20050130	53.07355	39.44529	0.88398	8.62353	0.2053265	2.7988101	31	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	47836	1999 XB_{220}
1999 XZ_{221}	15.5	0.15	20050130	56.85421	42.08434	48.06850	14.29580	0.1473388	2.6393331	77	3	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57734	1999 XZ_{221}
1999 XT_{222}	15.7	0.15	20050130	48.69110	87.33896	358.80255	5.11209	0.0855302	2.7586794	101	6	1998–2005	0.53	M-v	0	MPC	57734	1999 XT_{222}
1999 XU_{222}	15.5	0.15	20050130	87.95239	135.03952	333.57937	8.36061	0.1036954	2.5198152	57	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	56036	1999 XU_{222}
1999 XD_{223}	13.5	0.15	20050130	17.90394	329.31973	104.79718	23.41127	0.1174982	3.0866071	51	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	68629	1999 XD_{223}
1999 XP_{224}	15.4	0.15	20050130	107.10255	272.15511	97.80144	3.05412	0.0805875	2.8660029	75	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	57734	1999 XP_{224}
1999 XY_{224}	15.1	0.15	20050130	334.70854	186.25101	287.92411	12.56646	0.2059187	3.0838105	69	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70238	1999 XY_{224}
1999 XS_{225}	15.5	0.15	20050130	153.37053	236.00711	93.34715	3.47008	0.0652250	2.8721597	67	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	57734	1999 XS_{225}
1999 XO_{228}	15.3	0.15	20050130	276.15323	93.59269	67.65081	1.83027	0.1301694	3.2081428	53	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70238	1999 XO_{228}
1999 XL_{230}	15.0	0.15	20050130	84.31751	21.65531	35.20713	14.67203	0.1563829	2.5836814	163	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	62259	1999 XL_{230}
1999 XD_{231}	14.5	0.15	20050130	354.14835	19.55099	75.56082	18.41003	0.2474990	3.1174531	105	3	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	68629	1999 XD_{231}
1999 XJ_{231}	15.7	0.15	20050130	329.04708	135.30365	348.25761	19.62855	0.0601902	1.9232605	133	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70238	1999 XJ_{231}
1999 XH_{233}	16.1	0.15	20050130	75.50696	201.82479	183.58548	9.07551	0.2518297	2.7429239	68	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	53635	1999 XH_{233}
1999 XK_{234}	15.3	0.15	20050130	63.55303	226.71944	207.48911	13.18653	0.1307232	2.6359569	94	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	57734	1999 XK_{234}
1999 XS_{234}	15.1	0.15	20050130	80.82677	283.81070	150.18534	4.99813	0.1078451	2.5984133	95	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57734	1999 XS_{234}
1999 XV_{234}	14.5	0.15	20050130	0.79699	180.89163	216.92855	10.25351	0.1661024	3.1016388	59	5	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	68630	1999 XV_{234}
1999 XL_{235}	17.5	0.15	20050130	286.11145	276.67399	68.87511	6.11292	0.2072677	2.1649115	69	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	62259	1999 XL_{235}
1999 XO_{236}	14.2	0.15	20050130	34.38803	56.14289	328.07511	8.75487	0.0907085	2.9649024	92	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	70238	1999 XO_{236}
1999 XS_{236}	15.6	0.15	20050130	113.22554	87.94720	269.49713	13.16366	0.1667286	2.6546084	65	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57734	1999 XS_{236}
1999 XG_{237}	15.7	0.15	20050130	74.62379	41.88887	336.55563	1.30427	0.1241783	2.8350368	78	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57734	1999 XG_{237}
1999 XV_{237}	15.3	0.15	20050130	21.78425	0.38496	60.19523	6.81914	0.1195839	2.9411595	52	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	70238	1999 XV_{237}
1999 XG_{239}	14.6	0.15	20050130	277.41636	169.79830	69.58059	14.92914	0.1310597	2.5294341	141	6	1991–2005	0.69	M-v	2	MPC	57734	1999 XG_{239}
1999 XU_{240}	15.9	0.15	20050130	346.35261	354.19250	80.59170	2.16445	0.0262589	3.0067483	41	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	68630	1999 XU_{240}
1999 XL_{241}	16.2	0.15	20050130	344.79695	14.25594	34.58103	1.22766	0.1819027	3.1485274	32	3	1993–2004	0.61	M-v	4	MPC	68630	1999 XL_{241}
1999 XH_{242}	14.6	0.15	20050130	50.97569	51.57978	44.39017	9.86545	0.0792051	2.7589121	130	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57735	1999 XH_{242}
1999 XM_{242}	15.1	0.15	20050130	24.23655	92.55687	52.79877	14.82375	0.2058206	2.7000513	80	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57735	1999 XM_{242}
1999 XT_{242}	14.2	0.15	20050130	75.32112	40.35903	19.60388	13.96428	0.1668635	2.7567328	177	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	62259	1999 XT_{242}
1999 XD_{243}	14.7	0.15	20050130	68.46873	297.99422	94.78700	13.18024	0.1794671	2.6717392	87	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50448	1999 XD_{243}
1999 XE_{243}	15.0	0.15	20050130	39.29533	97.47679	358.23993	12.63900	0.1741014	2.8103197	74	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	57735	1999 XE_{243}
1999 XG_{243}	14.4	0.15	20050130	94.25352	116.09745	280.58300	13.19657	0.1689757	2.6202434	97	5	1992–2004	0.50	M-v	1	MPC	62259	1999 XG_{243}
1999 XA_{244}	14.1	0.15	20050130	64.16855	46.86600	57.58081	22.76843	0.0441561	2.6592399	136	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62259	1999 XA_{244}
1999 XF_{244}	15.0	0.15	20050130	71.57283	307.26020	85.62285	16.76746	0.1356081	2.7189618	31	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	34847	1999 XF_{244}
1999 XP_{247}	14.4	0.15	20050130	328.25231	207.09114	213.96882	13.40237	0.1019897	3.2275533	73	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	68630	1999 XP_{247}
1999 XY_{247}	15.3	0.15	20050130	57.32591	305.65890	103.60387	8.92723	0.2215819	2.7692552	72	3	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	53636	1999 XY_{247}
1999 XZ_{247}	15.2	0.15	20050130	340.04039	32.82254	128.84995	5.81399	0.2605654	2.7834551	88	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	35499	1999 XZ_{247}
1999 XB_{249}	14.8	0.15	20050130	335.50181	212.91121	237.10536	16.25854	0.2443327	3.0939178	52	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	68631	1999 XB_{249}
1999 XE_{249}	15.0	0.15	20050130	91.91046	186.02484	216.61605	6.82592	0.2063440	2.6659880	108	4	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	62259	1999 XE_{249}
1999 XL_{249}	16.1	0.15	20050130	93.84523	288.81229	151.07919	6.44249	0.1288698	2.5311319	61	6	1991–2004	0.52	M-v	2	MPC	57735	1999 XL_{249}
1999 XS_{249}	15.6	0.15	20050130	98.13454	273.80966	95.05651	13.86470	0.2114381	2.7114857	28	4	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	68631	1999 XS_{249}
1999 XB_{250}	14.5	0.15	20050130	14.89702	239.80029	248.28741	6.79944	0.1776012	2.8102579	29	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	64699	1999 XB_{250}
1999 XZ_{250}	15.8	0.15	20050130	108.40395	91.22957	300.95840	2.27492	0.0824679	2.7480841	64	3	1999–2005	0.53	M-v	4	MPC	57735	1999 XZ_{250}
1999 XU_{251}	15.3	0.15	20050130	56.44696	151.40119	160.64305	2.20884	0.1674882	3.2106989	64	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	68631	1999 XU_{251}
1999 XJ_{252}	15.4	0.15	20050130	292.26218	64.39245	108.52555	2.30105	0.1566011	3.0664923	61	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	53636	1999 XJ_{252}
1999 XO_{252}	15.5	0.15	20050130	138.78082	39.06442	204.66627	3.13420	0.0791455	3.2246522	44	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70239	1999 XO_{252}
1999 XY_{253}	16.2	0.15	20050130	180.38482	165.46544	119.59222	1.37902	0.0417958	2.9731202	39	5	1996–2004	0.35	M-v	1	MPC	53636	1999 XY_{253}
1999 XZ_{253}	15.4	0.15	20050130	86.83094	82.41614	280.16904	7.13363	0.0950718	3.0022640	55	4	1998–2004	0.47	M-v	2	MPC	57735	1999 XZ_{253}
1999 XX_{256}	15.0	0.15	20050130	201.74356	253.82164	43.69730	12.28395	0.1196607	2.6098088	90	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	57735	1999 XX_{256}
1999 XA_{257}	14.8	0.15	20050130	347.31764	82.28377	8.64352	8.32438	0.1578093	2.9679630	76	5	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	70239	1999 XA_{257}
1999 XV_{258}	15.9	0.15	20050130	336.27518	63.96558	92.72866	5.97378	0.0993808	2.7130483	52	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	53636	1999 XV_{258}
1999 XK_{259}	15.2	0.15	20050130	76.26094	284.22315	141.16228	12.92690	0.1388350	2.6147238	79	3	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57735	1999 XK_{259}

1999 XS_{259}	15.3	0.15	20050130	18.13339	322.39728	61.12953	17.76968	0.0680026	3.0471453	26	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	68631	1999 XS_{259}
1999 XG_{260}	16.1	0.15	20050130	49.30205	253.45302	177.07339	1.41881	0.0554413	2.7147577	76	4	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	57735	1999 XG_{260}
1999 XA_{261}	17.1	0.15	20050130	129.84256	51.56866	87.95731	2.35403	0.1431254	2.2815488	40	3	1992–2004	0.52	M-v	2	MPC	60570	1999 XA_{261}
1999 XD_{261}	15.1	0.15	20050130	46.02984	101.46925	258.08443	7.17430	0.1170468	3.0887831	46	3	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	70239	1999 XD_{261}
1999 XH_{261}	15.2	0.15	20050130	338.02541	52.84165	21.87862	13.68794	0.2894741	3.1672463	37	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	68631	1999 XH_{261}
1999 XT_{261}	13.9	0.15	20050130	118.90734	35.45856	7.58750	17.06926	0.2012502	2.5701746	97	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	62260	1999 XT_{261}
1999 YC	17.2	0.15	20050130	332.90004	156.31976	64.85585	38.17196	0.8308839	1.4217755	143	6	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	53636	1999 YC
1999 YT	16.7	0.15	20050130	96.86264	272.52559	116.55783	31.58029	0.3519689	1.7765027	149	4	1954–2005	0.60	M-v	2	MPC	62260	1999 YT
1999 YD_1	15.9	0.15	20050130	334.25525	134.71057	308.56399	21.09297	0.1119569	1.9044297	91	3	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70239	1999 YD_1
1999 YR_1	16.3	0.15	20050130	170.49159	202.02252	221.89803	2.35665	0.1855064	2.3437254	62	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	62260	1999 YR_1
1999 YZ_1	15.8	0.15	20050130	9.94769	352.64900	67.07223	3.03474	0.0583001	2.9142176	52	6	1996–2004	0.46	M-v	1	MPC	70239	1999 YZ_1
1999 YJ_3	16.5	0.15	20050130	2.05241	69.21954	10.72173	18.90163	0.0942890	1.8919157	87	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70239	1999 YJ_3
1999 YP_3	16.0	0.15	20050130	277.96673	28.91037	123.60426	24.04109	0.0650957	1.9294052	111	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70239	1999 YP_3
1999 YT_3	14.1	0.15	20050130	5.49348	34.83258	343.38491	25.04574	0.3011388	3.1600883	106	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70239	1999 YT_3
1999 YU_3	14.0	0.15	20050130	11.02168	13.44396	25.59844	27.85599	0.1337410	3.1379101	104	4	1993–2004	0.43	M-v	1	MPC	68632	1999 YU_3
1999 YX_3	14.5	0.15	20050130	71.77731	79.78717	5.09275	21.54024	0.1412236	2.6436441	28	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	62260	1999 YX_3
1999 YY_3	13.8	0.15	20050130	57.02558	76.49891	336.21061	24.15963	0.3172279	2.7774938	150	3	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57735	1999 YY_3
1999 YA_4	15.4	0.15	20050130	73.18586	51.88403	348.15019	25.61518	0.1932744	2.7807385	123	3	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57735	1999 YA_4
1999 YY_4	15.1	0.15	20050130	2.71283	334.34516	82.55188	3.25702	0.1175300	3.1276333	66	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	68632	1999 YY_4
1999 YC_5	15.2	0.15	20050130	190.28776	204.69777	129.02091	15.61167	0.0289885	2.7248305	54	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57736	1999 YC_5
1999 YD_5	16.3	0.15	20050130	275.95266	235.64680	149.41990	3.40059	0.1314923	2.2023006	83	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	62260	1999 YD_5
1999 YX_5	15.9	0.15	20050130	347.16925	73.12662	337.03442	18.48672	0.1169704	1.9237543	151	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70239	1999 YX_5
1999 YB_6	14.5	0.15	20050130	75.41015	84.02759	321.75853	26.74464	0.4003795	2.6223234	80	3	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	57736	1999 YB_6
1999 YM_6	16.1	0.15	20050130	296.80596	204.78109	299.70904	19.28605	0.1140940	1.8992112	50	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70239	1999 YM_6
1999 YO_6	14.0	0.15	20050130	44.55360	2.53231	37.30789	18.10809	0.1406961	2.9438048	44	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	13641	1999 YO_6
1999 YZ_6	14.0	0.15	20050130	321.42590	122.99298	325.39968	16.61398	0.2030780	3.2225306	61	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	70239	1999 YZ_6
1999 YD_7	14.9	0.15	20050130	353.41952	100.28303	303.30384	23.81415	0.3368767	3.1614046	58	2	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	70239	1999 YD_7
1999 YP_8	15.0	0.15	20050130	31.69300	338.48804	94.29128	3.11177	0.0674189	2.9740833	69	7	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	57736	1999 YP_8
1999 YH_9	15.9	0.15	20050130	289.27505	50.96345	115.24576	22.52867	0.0531744	1.9055695	66	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50449	1999 YH_9
1999 YM_9	14.8	0.15	20050130	59.99675	85.43041	339.95741	5.21775	0.2632546	2.7985188	165	3	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57736	1999 YM_9
1999 YN_{10}	16.9	0.15	20050130	52.12290	239.69097	138.03676	2.97582	0.0887376	2.9243534	33	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	47837	1999 YN_{10}
1999 YR_{10}	16.2	0.15	20050130	160.82504	154.17268	175.33304	2.72132	0.1649120	2.6019972	51	5	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	62260	1999 YR_{10}
1999 YE_{12}	15.8	0.15	20050130	133.90489	251.10659	90.91368	6.00210	0.1217597	2.7334485	36	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	56042	1999 YE_{12}
1999 YH_{13}	15.7	0.15	20050130	318.34624	158.86038	311.28650	4.09199	0.1186700	3.2236976	37	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	70239	1999 YH_{13}
1999 YF_{14}	17.2	0.15	20050130	126.26349	246.04056	237.33646	0.41512	0.1445473	2.4087294	35	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	60572	1999 YF_{14}
1999 YM_{14}	14.6	0.15	20050130	354.56833	152.65487	328.80129	12.52749	0.1446413	2.7986376	67	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	70239	1999 YM_{14}
1999 YU_{14}	17.0	0.15	20050130	168.83108	122.30366	306.93700	4.03115	0.1248273	2.3877427	55	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	62260	1999 YU_{14}
1999 YF_{15}	15.1	0.15	20050130	49.78416	229.03493	90.39512	6.15568	0.1692643	3.1987429	45	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	68632	1999 YF_{15}
1999 YG_{15}	15.5	0.15	20050130	35.50458	178.46091	192.36002	2.53658	0.1199373	3.0288286	60	3	1999–2004	0.44	M-v	4	MPC	68632	1999 YG_{15}
1999 YU_{16}	14.5	0.15	20050130	339.20695	280.80721	297.24728	10.85190	0.2155224	2.6656669	52	5	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	64701	1999 YU_{16}
1999 YX_{16}	16.2	0.15	20050130	282.64182	328.89936	303.17877	8.00660	0.0747971	2.5953712	22	3	1999–2003	0.40	M-v	4	MPC	37237	1999 YX_{16}
1999 YU_{20}	14.7	0.15	20050130	299.89109	227.45603	303.07124	8.56569	0.0640222	3.0321724	41	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53636	1999 YU_{20}
1999 YM_{22}	15.4	0.15	20050130	10.32583	133.29036	28.37023	11.11465	0.1582053	2.7079912	53	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	56043	1999 YM_{22}
1999 YV_{27}	14.9	0.15	20050130	18.71785	14.16554	47.16938	16.69694	0.0870622	3.0982660	52	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	47838	1999 YV_{27}
2000 AC_1	15.3	0.15	20050130	7.78734	273.64812	151.76891	1.43634	0.2517338	3.1222400	102	5	1982–2005	0.50	M-v	1	MPC	70239	2000 AC_1
2000 AK_2	14.4	0.15	20050130	79.20755	79.46391	333.76122	9.30152	0.3220460	2.7288741	176	4	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	62261	2000 AK_2
2000 AE_3	14.8	0.15	20050130	77.56404	89.33512	321.41712	11.84453	0.1843546	2.6541809	97	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57736	2000 AE_3
2000 AN_3	14.6	0.15	20050130	331.55252	55.04210	33.71881	11.20547	0.1062300	3.2530367	73	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70239	2000 AN_3
2000 AV_3	14.4	0.15	20050130	109.62537	79.17058	284.50654	22.04278	0.3406515	2.5738278	113	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57736	2000 AV_3
2000 AF_6	20.1	0.15	20050130	199.51379	200.05309	110.89689	2.69348	0.4114214	0.8782353	103	4	1991–2005	0.58	M-v	4	MPC	62261	2000 AF_6
2000 AH_6	14.9	0.15	20050130	79.92459	309.57228	85.73912	6.16130	0.1653489	2.8603169	123	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	57736	2000 AH_6
2000 AS_6	14.5	0.15	20050130	346.98312	119.22630	293.73926	10.36432	0.1284727	3.1509093	36	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70239	2000 AS_6
2000 AU_6	15.3	0.15	20050130	68.38115	357.36517	53.95293	10.25403	0.1462089	2.7328060	44	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57736	2000 AU_6

2000 AY_{6}	14.6	0.15	20050130	22.67878	95.32266	65.16276	12.29835	0.2303115	2.6147054	139	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	57737	2000 AY_{6}
2000 AT_{10}	14.6	0.15	20050130	333.82324	54.12695	53.92274	14.20087	0.1294039	2.9662330	47	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	17125	2000 AT_{10}
2000 AC_{13}	15.4	0.15	20050130	75.11725	1.99939	42.30732	4.59597	0.0934993	2.7542584	105	6	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	57737	2000 AC_{13}
2000 AD_{14}	14.2	0.15	20050130	253.22804	193.28786	81.54934	14.53030	0.1243576	2.5796718	98	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	62261	2000 AD_{14}
2000 AF_{15}	13.7	0.15	20050130	260.88553	91.32797	90.64694	17.02664	0.1876875	3.1236032	93	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	33853	2000 AF_{15}
2000 AO_{18}	15.3	0.15	20050130	78.11117	323.87799	81.06895	9.84810	0.1882294	2.7490826	49	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	68633	2000 AO_{18}
2000 AJ_{20}	15.1	0.15	20050130	354.54516	344.05033	87.77346	11.98084	0.2329788	3.0524891	42	2	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	68634	2000 AJ_{20}
2000 AL_{20}	15.1	0.15	20050130	319.12958	131.82300	318.20474	1.10785	0.1870904	3.2074763	50	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70239	2000 AL_{20}
2000 AF_{22}	14.9	0.15	20050130	38.08775	282.40325	81.86395	11.18853	0.1163654	3.1736367	71	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	70239	2000 AF_{22}
2000 AZ_{23}	14.1	0.15	20050130	327.01594	23.81024	65.11523	5.98178	0.1201828	3.2144922	51	4	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	70239	2000 AZ_{23}
2000 AU_{24}	15.4	0.15	20050130	343.84289	91.44364	5.03129	1.07015	0.1934609	3.0688908	79	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70239	2000 AU_{24}
2000 AB_{25}	14.3	0.15	20050130	302.07112	231.95875	282.54351	8.10471	0.0899226	3.0370345	92	5	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	57737	2000 AB_{25}
2000 AV_{25}	14.9	0.15	20050130	357.25250	107.08765	295.00906	13.04156	0.2839100	3.1894403	54	2	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68634	2000 AV_{25}
2000 AW_{25}	16.5	0.15	20050130	138.68424	1.12638	75.49266	3.56307	0.1715534	2.4401699	67	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	62261	2000 AW_{25}
2000 AY_{25}	16.2	0.15	20050130	152.49729	196.32964	296.21605	4.07659	0.1183461	2.2665744	65	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	66105	2000 AY_{25}
2000 AT_{26}	14.2	0.15	20050130	345.74874	171.90287	289.16778	10.63282	0.0259806	3.0610332	87	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	52633	2000 AT_{26}
2000 AK_{27}	14.8	0.15	20050130	106.08108	312.92386	64.55856	6.06417	0.1715810	2.7600226	122	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57737	2000 AK_{27}
2000 AV_{27}	14.9	0.15	20050130	5.21972	204.27614	311.06210	6.91332	0.2318987	2.7662876	105	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57737	2000 AV_{27}
2000 AO_{28}	15.0	0.15	20050130	334.22342	37.22158	90.10705	3.94256	0.0946329	3.0024784	73	5	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	53637	2000 AO_{28}
2000 AF_{29}	14.4	0.15	20050130	311.39946	162.77921	314.73152	3.90700	0.0907278	3.2025445	52	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68634	2000 AF_{29}
2000 AD_{30}	15.1	0.15	20050130	326.36389	161.87457	307.04283	5.29479	0.2150520	3.1597281	53	4	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	70239	2000 AD_{30}
2000 AH_{30}	13.6	0.15	20050130	239.07870	288.92475	298.72587	12.71162	0.1592180	3.0864528	131	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	57737	2000 AH_{30}
2000 AD_{32}	14.6	0.15	20050130	19.91835	92.43500	309.83619	14.18071	0.2459055	3.1064308	56	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70239	2000 AD_{32}
2000 AF_{33}	14.1	0.15	20050130	348.25859	126.51254	331.17548	8.41577	0.1068728	3.0999306	94	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	70239	2000 AF_{33}
2000 AU_{33}	15.5	0.15	20050130	344.21363	51.36124	107.91742	15.98608	0.0887658	2.8497721	57	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	47839	2000 AU_{33}
2000 AV_{36}	16.0	0.15	20050130	95.45881	39.30806	38.46704	1.51770	0.1150954	2.6059322	64	5	1992–2003	0.55	M-v	1	MPC	57738	2000 AV_{36}
2000 AW_{36}	14.3	0.15	20050130	70.86066	76.89707	296.39294	14.16673	0.0546635	3.0327741	42	4	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	57738	2000 AW_{36}
2000 AX_{37}	15.9	0.15	20050130	75.32872	327.14474	95.15913	5.84550	0.1509420	2.7587288	90	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57738	2000 AX_{37}
2000 AZ_{39}	16.3	0.15	20050130	29.42912	57.61066	93.13061	7.13891	0.1621983	2.6600757	33	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	56052	2000 AZ_{39}
2000 AG_{40}	14.4	0.15	20050130	12.87956	113.58225	304.69137	16.27769	0.1796568	3.1216950	77	3	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	68634	2000 AG_{40}
2000 AH_{41}	13.6	0.15	20050130	349.57757	299.40962	97.68372	13.33672	0.2417836	3.4139741	56	3	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	70239	2000 AH_{41}
2000 AU_{42}	16.2	0.15	20050130	295.82987	181.44128	299.75672	18.27330	0.0624223	1.9773402	77	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70239	2000 AU_{42}
2000 AW_{42}	16.1	0.15	20050130	276.49808	70.25639	116.72467	24.05706	0.0738882	1.9081927	53	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	49775	2000 AW_{42}
2000 AK_{43}	16.1	0.15	20050130	351.06815	139.32197	294.53789	19.32647	0.0610328	1.9447432	77	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70239	2000 AK_{43}
2000 AL_{44}	16.4	0.15	20050130	0.76111	98.39489	68.76919	2.06429	0.0387756	2.6988976	37	4	1998–2003	0.41	M-v	1	MPC	57738	2000 AL_{44}
2000 AM_{44}	15.9	0.15	20050130	233.08655	333.77155	308.09476	5.66213	0.0419140	2.7463308	51	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	57738	2000 AM_{44}
2000 AQ_{44}	15.0	0.15	20050130	121.03624	8.57211	318.93356	4.15361	0.0530434	3.0784572	42	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	57738	2000 AQ_{44}
2000 AS_{45}	14.3	0.15	20050130	10.02481	277.50573	269.16839	10.75887	0.2445395	2.5837735	105	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	62262	2000 AS_{45}
2000 AW_{46}	14.7	0.15	20050130	36.55097	133.41031	284.04152	9.52002	0.1011606	2.9934523	96	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	57738	2000 AW_{46}
2000 AD_{49}	16.7	0.15	20050130	36.76095	98.37743	275.10316	21.92830	0.0772158	1.9433387	46	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70239	2000 AD_{49}
2000 AG_{49}	16.6	0.15	20050130	260.37289	275.85984	272.18338	17.82554	0.0846444	1.9079772	40	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	22124	2000 AG_{49}
2000 AL_{49}	16.2	0.15	20050130	142.78634	184.49918	122.66890	28.00005	0.0641306	1.8950868	74	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	41591	2000 AL_{49}
2000 AD_{51}	14.2	0.15	20050130	30.24029	84.10772	310.27623	12.38917	0.2613260	3.0828184	87	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	70239	2000 AD_{51}
2000 AG_{51}	14.0	0.15	20050130	150.06585	354.30554	288.12802	8.72593	0.0592427	3.1532132	100	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	53638	2000 AG_{51}
2000 AH_{51}	14.3	0.15	20050130	345.43775	164.58719	243.21533	21.60698	0.1701682	3.0370703	80	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70239	2000 AH_{51}
2000 AO_{52}	14.7	0.15	20050130	43.94335	177.60598	249.89545	12.45383	0.2205378	2.7230176	91	3	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	57738	2000 AO_{52}
2000 AP_{52}	14.8	0.15	20050130	148.99200	37.86218	305.39732	4.11916	0.2002235	2.5415264	192	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	62262	2000 AP_{52}
2000 AV_{52}	15.8	0.15	20050130	46.37526	178.38122	252.66908	12.95541	0.2213646	2.6948039	46	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	52636	2000 AV_{52}
2000 AZ_{52}	15.1	0.15	20050130	42.00083	133.75427	260.72182	13.81526	0.1423456	2.8533714	65	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	49776	2000 AZ_{52}
2000 AV_{53}	15.4	0.15	20050130	136.98210	283.58685	106.03754	3.19947	0.1303011	2.6353474	37	4	1998–2003	0.45	M-v	1	MPC	57739	2000 AV_{53}
2000 AA_{55}	14.3	0.15	20050130	351.54813	323.33354	113.24757	6.75823	0.1499175	3.1824180	55	3	1998–2005	0.75	M-v	2	MPC	31889	2000 AA_{55}
2000 AP_{56}	16.0	0.15	20050130	55.03465	38.75018	94.20969	4.19530	0.1458964	2.6356866	44	6	1990–2003	0.54	M-v	1	MPC	57739	2000 AP_{56}
2000 AY_{56}	15.4	0.15	20050130	2.91895	161.92276	358.81844	1.73489	0.1339443	2.7665583	86	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57739	2000 AY_{56}

2000 AS_{58}	14.5	0.15	20050130	330.33051	178.30803	309.12962	14.76224	0.2227139	3.0970472	68	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	68635	2000 AS_{58}
2000 AE_{59}	14.4	0.15	20050130	31.52750	74.80945	314.26164	10.87225	0.3475969	3.0799996	95	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70239	2000 AE_{59}
2000 AA_{60}	14.3	0.15	20050130	339.92717	169.67299	311.00558	4.78759	0.2536101	3.0690469	146	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	70239	2000 AA_{60}
2000 AK_{60}	13.6	0.15	20050130	83.51984	242.09134	125.61469	13.65369	0.0409274	3.1355273	142	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57739	2000 AK_{60}
2000 AS_{60}	14.7	0.15	20050130	343.69243	48.46184	119.97610	17.06453	0.1929116	2.8764291	106	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57739	2000 AS_{60}
2000 AX_{65}	14.4	0.15	20050130	348.37711	90.21124	105.77368	12.68581	0.1118497	2.7406427	62	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62263	2000 AX_{65}
2000 AE_{66}	14.4	0.15	20050130	339.70480	149.47246	322.99016	17.53549	0.1627776	3.1568723	88	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	52637	2000 AE_{66}
2000 AL_{66}	13.7	0.15	20050130	346.40226	109.13561	341.78180	10.76685	0.0920004	3.2515174	106	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70240	2000 AL_{66}
2000 AD_{67}	14.7	0.15	20050130	313.71003	94.41957	111.78499	6.62461	0.1695564	2.8463334	79	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	56057	2000 AD_{67}
2000 AU_{68}	15.4	0.15	20050130	126.32313	288.45308	97.02601	7.33315	0.1611813	2.5630333	98	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	62263	2000 AU_{68}
2000 AC_{69}	14.8	0.15	20050130	107.53093	111.37663	258.70213	12.61871	0.1650062	2.6961136	79	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57740	2000 AC_{69}
2000 AE_{70}	14.5	0.15	20050130	15.04306	204.71909	238.12526	6.85351	0.1362912	2.8789132	85	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	53638	2000 AE_{70}
2000 AZ_{70}	15.4	0.15	20050130	10.22938	120.76344	243.35721	11.51327	0.3347776	3.1690796	90	2	1999–2004	0.77	M-v	3	MPC	70240	2000 AZ_{70}
2000 AW_{71}	15.2	0.15	20050130	23.80829	197.65348	258.90626	8.09871	0.1605115	2.7868474	80	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57740	2000 AW_{71}
2000 AF_{75}	15.1	0.15	20050130	84.15399	329.51658	123.70060	8.30775	0.1633200	2.5653674	84	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	66105	2000 AF_{75}
2000 AZ_{78}	15.1	0.15	20050130	56.36373	276.35419	145.37911	5.79240	0.2663450	2.7794876	84	3	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57740	2000 AZ_{78}
2000 AL_{79}	14.6	0.15	20050130	342.58530	272.65305	173.43977	3.70097	0.1816468	3.1173381	52	2	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	68635	2000 AL_{79}
2000 AM_{80}	14.3	0.15	20050130	19.78677	297.59966	107.91146	11.66783	0.1234830	3.1110577	41	5	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	68635	2000 AM_{80}
2000 AW_{81}	14.5	0.15	20050130	121.81287	200.89588	195.98547	4.65423	0.1649530	2.6122059	96	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	62264	2000 AW_{81}
2000 AG_{82}	15.3	0.15	20050130	40.10074	338.35604	122.25717	10.32800	0.1021485	2.7588514	37	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	57740	2000 AG_{82}
2000 AS_{82}	14.1	0.15	20050130	73.36566	237.33828	110.38367	18.37438	0.1479446	3.1201016	60	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	50452	2000 AS_{82}
2000 AZ_{82}	15.0	0.15	20050130	8.18865	201.24199	205.52057	3.19010	0.1824188	3.1574619	81	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70240	2000 AZ_{82}
2000 AF_{83}	14.0	0.15	20050130	57.94156	267.26188	126.01029	10.95100	0.1191517	2.9629503	35	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	64702	2000 AF_{83}
2000 AX_{84}	15.4	0.15	20050130	350.11166	62.51572	131.29267	3.08616	0.1271210	2.6782898	49	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57740	2000 AX_{84}
2000 AL_{86}	14.8	0.15	20050130	115.88610	81.04833	292.37768	4.82064	0.1570590	2.7909787	97	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	66105	2000 AL_{86}
2000 AN_{87}	14.3	0.15	20050130	26.72414	127.02109	292.99732	8.82772	0.1118143	3.0649710	82	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	53639	2000 AN_{87}
2000 AB_{89}	14.2	0.15	20050130	348.50884	315.75198	123.57939	29.01790	0.1796314	3.1941385	56	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	68636	2000 AB_{89}
2000 AV_{89}	14.9	0.15	20050130	355.61457	304.88024	107.43748	13.20777	0.2571437	3.1659119	42	2	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	68636	2000 AV_{89}
2000 AV_{90}	14.3	0.15	20050130	130.70253	198.23574	121.37775	11.77990	0.0068232	3.1226678	69	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	53639	2000 AV_{90}
2000 AJ_{92}	14.0	0.15	20050130	350.22387	146.06219	322.92889	16.14587	0.1322058	3.1082189	112	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	52639	2000 AJ_{92}
2000 AM_{92}	13.8	0.15	20050130	220.38355	356.64561	327.78040	25.19189	0.1823175	2.3082903	126	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	62264	2000 AM_{92}
2000 AO_{92}	14.9	0.15	20050130	46.49914	124.90546	284.09364	24.27493	0.1871599	2.7577551	90	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	49778	2000 AO_{92}
2000 AV_{92}	14.8	0.15	20050130	11.92112	153.50111	272.81826	16.02989	0.2904000	2.8550989	105	2	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	68636	2000 AV_{92}
2000 AX_{92}	16.4	0.15	20050130	96.09808	51.38423	292.58105	20.61363	0.1410231	1.8771805	35	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	14809	2000 AX_{92}
2000 AH_{93}	15.1	0.15	20050130	357.98290	91.27155	105.24299	24.62855	0.3266334	2.7147218	49	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	62264	2000 AH_{93}
2000 AL_{93}	16.3	0.15	20050130	41.51358	277.39004	117.85740	23.80051	0.1286958	1.9171572	51	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	70240	2000 AL_{93}
2000 AS_{94}	16.4	0.15	20050130	57.24794	254.66211	317.94915	5.19736	0.0459159	2.3139946	69	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	60577	2000 AS_{94}
2000 AR_{95}	14.4	0.15	20050130	51.08705	158.36042	324.93255	6.99127	0.0929191	2.7347729	160	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	62264	2000 AR_{95}
2000 AX_{97}	15.4	0.15	20050130	64.90247	62.09932	331.39286	19.94333	0.0315996	1.9321912	117	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	25769	2000 AX_{97}
2000 AV_{100}	14.3	0.15	20050130	0.58460	160.30599	224.35376	16.75714	0.2157711	3.1015822	114	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	70240	2000 AV_{100}
2000 AW_{100}	15.4	0.15	20050130	92.47442	308.24326	78.59645	13.75631	0.1873106	2.6466187	70	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	57741	2000 AW_{100}
2000 AY_{100}	14.3	0.15	20050130	178.14151	222.59354	115.31251	8.56389	0.0636161	2.5143214	156	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	62264	2000 AY_{100}
2000 AP_{102}	14.6	0.15	20050130	57.66524	337.77690	99.83265	14.67123	0.1494575	2.6618701	95	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57741	2000 AP_{102}
2000 AQ_{104}	14.6	0.15	20050130	354.95792	316.43289	104.42566	17.10220	0.0918488	3.0923368	40	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70240	2000 AQ_{104}
2000 AS_{104}	14.7	0.15	20050130	20.07416	288.44162	101.36355	14.32826	0.1384761	3.0480986	50	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	70240	2000 AS_{104}
2000 AT_{107}	14.9	0.15	20050130	90.53612	242.25089	125.02388	9.61965	0.3465536	2.7650148	101	3	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57741	2000 AT_{107}
2000 AS_{115}	14.1	0.15	20050130	82.42817	251.58422	131.86472	15.89086	0.0168227	2.9802335	56	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	56063	2000 AS_{115}
2000 AX_{118}	14.2	0.15	20050130	333.40468	213.86598	275.33690	7.75153	0.0838432	3.0484165	70	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57741	2000 AX_{118}
2000 AG_{119}	15.8	0.15	20050130	30.57667	339.86411	148.22261	8.73516	0.1647239	2.7592210	58	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	57741	2000 AG_{119}
2000 AT_{119}	14.6	0.15	20050130	354.77658	270.90432	136.20165	19.51555	0.3453421	3.2087732	87	3	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	70240	2000 AT_{119}
2000 AP_{120}	15.4	0.15	20050130	21.16279	247.68221	183.89595	4.09253	0.2083008	3.0144311	41	6	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	50453	2000 AP_{120}
2000 AG_{121}	15.8	0.15	20050130	38.79038	345.09179	137.82540	9.43795	0.2110623	2.7464412	68	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57741	2000 AG_{121}
2000 AU_{122}	14.2	0.15	20050130	54.34135	241.37554	128.37587	11.98671	0.2673773	3.0697390	45	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	49780	2000 AU_{122}

2000 AD_{124}	14.0	0.15	20050130	316.38411	20.05546	129.70012	18.81204	0.2832671	3.1104624	107	2	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	68637	2000 AD_{124}
2000 AR_{125}	14.6	0.15	20050130	284.47966	259.84893	286.12269	4.07510	0.1677403	3.1280511	62	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	57742	2000 AR_{125}
2000 AH_{126}	16.1	0.15	20050130	61.56455	68.57289	288.44239	16.79675	0.1504052	1.9511520	90	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70240	2000 AH_{126}
2000 AQ_{132}	13.6	0.15	20050130	90.81407	42.03946	285.85651	15.97225	0.2196285	3.1033665	92	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	70240	2000 AQ_{132}
2000 AW_{133}	15.4	0.15	20050130	0.97684	32.10193	31.74143	3.18570	0.2900647	3.0609219	85	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	70240	2000 AW_{133}
2000 AH_{136}	14.4	0.15	20050130	78.24119	52.77881	297.64708	8.34239	0.0940204	3.1034822	69	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	57742	2000 AH_{136}
2000 AS_{149}	15.1	0.15	20050130	104.27015	142.88716	236.85118	8.42013	0.2239859	2.7368158	87	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57742	2000 AS_{149}
2000 AZ_{149}	15.2	0.15	20050130	72.34368	233.84738	167.66216	7.82412	0.3069058	2.7911481	85	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57742	2000 AZ_{149}
2000 AL_{150}	14.9	0.15	20050130	71.45927	187.03146	242.27418	8.42987	0.1351498	2.7649745	105	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57743	2000 AL_{150}
2000 AQ_{150}	14.1	0.15	20050130	340.32346	314.96548	139.34379	19.09167	0.1939747	3.1022623	45	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	70240	2000 AQ_{150}
2000 AS_{150}	15.4	0.15	20050130	47.84773	291.13545	164.11760	14.04397	0.1454810	2.7774352	62	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	56066	2000 AS_{150}
2000 AX_{150}	15.5	0.15	20050130	355.47867	307.60662	211.18673	10.38803	0.1706646	2.8073432	34	5	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	57743	2000 AX_{150}
2000 AJ_{152}	14.7	0.15	20050130	59.65023	327.27664	119.03330	29.82030	0.1446163	2.6879825	33	3	1999–2005	0.42	M-v	2	MPC	60579	2000 AJ_{152}
2000 AX_{152}	16.4	0.15	20050130	132.46465	32.99182	276.92881	17.84467	0.0533880	1.9284189	74	3	2000–2005	0.74	M-v	3	MPC	20746	2000 AX_{152}
2000 AY_{152}	16.0	0.15	20050130	73.31320	216.65343	132.12043	24.19728	0.0817386	1.9300457	94	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70240	2000 AY_{152}
2000 AU_{155}	14.5	0.15	20050130	331.62716	154.31984	277.14522	17.17060	0.1605336	3.1979827	42	2	1999–2004	0.67	M-v	4	MPC	68637	2000 AU_{155}
2000 AB_{158}	15.4	0.15	20050130	5.22739	13.01483	42.34578	4.23167	0.2777787	3.0797190	88	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	70240	2000 AB_{158}
2000 AK_{158}	15.5	0.15	20050130	6.02026	19.27338	59.03245	2.41029	0.2175518	3.0221843	61	3	1999–2005	0.42	M-v	3	MPC	17138	2000 AK_{158}
2000 AB_{159}	14.7	0.15	20050130	2.94569	114.17830	304.71724	10.78589	0.2220128	3.1440099	94	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70240	2000 AB_{159}
2000 AX_{160}	15.1	0.15	20050130	75.70707	71.25057	336.65304	6.08228	0.2399709	2.7940046	110	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57743	2000 AX_{160}
2000 AO_{161}	15.1	0.15	20050130	0.89992	30.90023	33.13601	4.83289	0.2250409	3.1873050	102	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	70240	2000 AO_{161}
2000 AF_{163}	14.2	0.15	20050130	358.95632	298.65060	119.27840	8.90583	0.2305201	3.0716088	83	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	70240	2000 AF_{163}
2000 AC_{164}	16.8	0.15	20050130	169.89654	192.69467	265.75600	2.82966	0.1816501	2.3165803	34	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	37275	2000 AC_{164}
2000 AJ_{166}	14.4	0.15	20050130	343.90984	221.53997	235.05602	10.93888	0.0627417	3.1338885	53	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	68638	2000 AJ_{166}
2000 AC_{167}	14.8	0.15	20050130	257.28247	309.45154	233.90927	10.65901	0.0651197	3.2236631	70	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	53640	2000 AC_{167}
2000 AG_{167}	14.5	0.15	20050130	330.12734	280.79710	190.32361	8.74084	0.2918355	3.1455048	117	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	70240	2000 AG_{167}
2000 AK_{168}	14.6	0.15	20050130	32.32289	179.27727	219.09760	4.24671	0.1282376	3.1255601	58	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	64704	2000 AK_{168}
2000 AE_{170}	15.0	0.15	20050130	97.29835	165.62773	231.09028	13.71184	0.1089428	2.6688737	102	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57743	2000 AE_{170}
2000 AS_{170}	15.3	0.15	20050130	66.58436	255.35572	134.79290	9.14459	0.2937765	2.7732791	37	3	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	49781	2000 AS_{170}
2000 AJ_{171}	15.0	0.15	20050130	60.08053	286.32225	129.10465	13.75976	0.1336297	2.7656716	85	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57743	2000 AJ_{171}
2000 AR_{175}	14.8	0.15	20050130	344.43946	202.45623	241.98337	11.84615	0.2308836	3.0926671	68	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	68638	2000 AR_{175}
2000 AO_{176}	14.6	0.15	20050130	350.66131	238.11079	209.87476	9.63396	0.1059195	3.0165190	51	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70240	2000 AO_{176}
2000 AZ_{176}	14.9	0.15	20050130	58.22335	203.72617	217.65106	9.73229	0.1558750	2.7904672	102	4	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	57743	2000 AZ_{176}
2000 AU_{179}	14.6	0.15	20050130	73.24220	137.89318	255.80097	11.60282	0.3154484	2.7983526	133	3	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57743	2000 AU_{179}
2000 AY_{181}	15.1	0.15	20050130	337.17584	290.93282	191.92014	7.91623	0.2017043	3.0459979	36	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	52645	2000 AY_{181}
2000 AT_{182}	14.4	0.15	20050130	22.62054	235.75801	260.04837	11.28190	0.1559982	2.7670940	109	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	57743	2000 AT_{182}
2000 AD_{183}	15.1	0.15	20050130	29.53247	245.69560	241.75620	12.91452	0.1569922	2.7105380	59	3	1999–2003	0.41	M-v	2	MPC	57743	2000 AD_{183}
2000 AY_{183}	14.4	0.15	20050130	6.19773	164.05905	256.44440	14.27679	0.0429185	3.1694517	51	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	70240	2000 AY_{183}
2000 AC_{187}	14.9	0.15	20050130	19.34879	313.41525	114.14082	14.79422	0.1905338	2.8573832	72	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	47844	2000 AC_{187}
2000 AH_{187}	14.7	0.15	20050130	5.44301	267.46286	106.57138	22.12622	0.3421816	3.0927532	60	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70240	2000 AH_{187}
2000 AN_{187}	15.8	0.15	20050130	70.48253	300.63714	132.05687	14.21940	0.1500534	2.6260241	51	5	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	57744	2000 AN_{187}
2000 AO_{187}	14.6	0.15	20050130	48.40110	326.39208	132.31467	15.78075	0.0505665	2.6140945	97	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57744	2000 AO_{187}
2000 AK_{188}	14.9	0.15	20050130	75.50248	248.81256	140.59136	13.86990	0.2142273	2.7458222	94	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57744	2000 AK_{188}
2000 AN_{189}	14.1	0.15	20050130	350.32093	301.99061	131.82834	17.32585	0.1979278	3.0623016	81	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	68638	2000 AN_{189}
2000 AS_{190}	14.7	0.15	20050130	86.68478	259.60976	159.04607	11.53523	0.1699908	2.6702567	98	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	62266	2000 AS_{190}
2000 AL_{192}	14.9	0.15	20050130	355.83826	351.79198	183.07261	9.47957	0.1865860	2.7363474	39	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	57744	2000 AL_{192}
2000 AA_{194}	14.8	0.15	20050130	342.40755	292.60324	158.47236	14.34281	0.1933177	3.1553832	54	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	70240	2000 AA_{194}
2000 AY_{195}	14.1	0.15	20050130	27.65536	140.13930	275.19065	14.28801	0.1636544	3.0924144	79	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	64704	2000 AY_{195}
2000 AN_{196}	14.9	0.15	20050130	88.83569	233.85687	172.45547	9.05920	0.2812614	2.7435108	120	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	62266	2000 AN_{196}
2000 AE_{197}	14.5	0.15	20050130	350.54774	189.45920	263.80719	8.45888	0.2305798	3.1477320	89	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	68638	2000 AE_{197}
2000 AH_{199}	14.9	0.15	20050130	66.14821	253.15699	127.07502	10.06334	0.2593191	2.7245087	50	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	49783	2000 AH_{199}
2000 AV_{205}	14.5	0.15	20050130	34.23206	338.97601	102.08370	10.18422	0.0818340	2.9349789	125	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57744	2000 AV_{205}
2000 AG_{206}	15.3	0.15	20050130	87.61506	298.77591	104.70912	5.57493	0.0656042	2.7821439	51	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	56073	2000 AG_{206}

2000 AQ_{206}	15.5	0.15	20050130	131.84553	74.85988	281.67556	3.64866	0.0901400	2.7706354	72	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	56073	2000 AQ_{206}
2000 AF_{207}	15.1	0.15	20050130	321.30202	218.78487	301.43296	9.39543	0.0836231	2.9946193	55	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57744	2000 AF_{207}
2000 AM_{209}	15.6	0.15	20050130	204.70418	334.42598	246.16560	9.94777	0.0631578	2.9841435	24	4	1999–2004	0.40	M-v	1	MPC	34871	2000 AM_{209}
2000 AB_{211}	15.3	0.15	20050130	286.29857	256.31152	295.61662	0.68831	0.0329512	3.0025390	71	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57744	2000 AB_{211}
2000 AC_{211}	17.7	0.15	20050130	184.79580	122.59985	292.17724	0.26410	0.2450561	2.3601279	18	3	1995–2004	0.23	M-v	3	MPC	60580	2000 AC_{211}
2000 AF_{212}	15.2	0.15	20050130	45.73990	85.52227	322.02959	9.93389	0.1732989	3.1356709	67	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57744	2000 AF_{212}
2000 AU_{214}	14.4	0.15	20050130	3.23406	330.61460	84.89213	10.41287	0.1315563	3.0599194	55	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	31320	2000 AU_{214}
2000 AZ_{214}	15.8	0.15	20050130	141.00219	260.02451	92.36988	5.07083	0.2744419	2.5916723	131	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57744	2000 AZ_{214}
2000 AH_{215}	15.0	0.15	20050130	49.89340	146.71151	256.58974	1.65559	0.0938495	2.8871608	77	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	53641	2000 AH_{215}
2000 AC_{216}	16.0	0.15	20050130	74.15181	62.27676	315.10688	17.38083	0.1111430	1.9162390	73	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	20747	2000 AC_{216}
2000 AZ_{217}	15.0	0.15	20050130	150.53233	2.62351	283.98468	7.85864	0.0642249	3.0981603	36	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	52647	2000 AZ_{217}
2000 AA_{219}	15.3	0.15	20050130	107.69571	71.89834	303.07998	7.80059	0.1730625	2.8013253	90	5	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	57744	2000 AA_{219}
2000 AF_{219}	15.0	0.15	20050130	137.05370	25.73518	301.53859	9.96041	0.1082078	2.9650589	59	4	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	56075	2000 AF_{219}
2000 AD_{220}	14.9	0.15	20050130	117.93421	268.88884	79.57148	2.86309	0.0629302	2.9669174	63	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	62267	2000 AD_{220}
2000 AE_{223}	16.0	0.15	20050130	104.29873	338.24925	45.17327	0.42125	0.1666179	2.7443049	85	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	57745	2000 AE_{223}
2000 AS_{223}	15.5	0.15	20050130	17.10254	234.41620	172.53018	0.46588	0.1847255	3.2008631	59	5	1992–2004	0.48	M-v	1	MPC	70240	2000 AS_{223}
2000 AD_{224}	15.0	0.15	20050130	118.62680	78.45887	277.23779	4.84947	0.0725615	2.7866736	104	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	57745	2000 AD_{224}
2000 AM_{226}	15.4	0.15	20050130	231.45647	323.39672	305.10428	3.42181	0.0253720	2.7863677	50	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	60581	2000 AM_{226}
2000 AC_{227}	16.4	0.15	20050130	331.03753	295.69688	195.44895	0.68495	0.1155798	3.1682587	29	5	1994–2004	0.34	M-v	1	MPC	57745	2000 AC_{227}
2000 AS_{227}	15.8	0.15	20050130	100.37146	36.52088	318.64803	17.35888	0.0828606	1.9195338	91	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	25769	2000 AS_{227}
2000 AH_{228}	15.9	0.15	20050130	70.01953	91.87805	291.04690	1.30898	0.1172014	3.0718325	36	4	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	57745	2000 AH_{228}
2000 AK_{228}	15.4	0.15	20050130	275.31702	90.48674	134.92583	2.80822	0.0097718	2.8838257	54	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66107	2000 AK_{228}
2000 AM_{231}	14.6	0.15	20050130	48.74354	256.99113	128.98462	14.56685	0.0322990	3.2596773	45	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	53641	2000 AM_{231}
2000 AE_{232}	15.4	0.15	20050130	22.26155	316.69138	74.34664	1.62906	0.1728864	3.1512000	53	4	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	70240	2000 AE_{232}
2000 AK_{232}	16.6	0.15	20050130	201.74751	282.12266	103.29403	7.51217	0.1131044	2.4059869	43	4	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	57745	2000 AK_{232}
2000 AA_{235}	14.6	0.15	20050130	88.64413	57.96103	290.07879	9.95910	0.1140556	3.0917205	90	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	70240	2000 AA_{235}
2000 AN_{237}	14.4	0.15	20050130	58.49627	343.09075	128.03691	10.30107	0.1781253	2.7562620	155	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	62267	2000 AN_{237}
2000 AB_{239}	16.1	0.15	20050130	70.99198	333.90373	100.61345	0.42032	0.0468693	2.7782385	59	5	1993–2005	0.46	M-v	1	MPC	57745	2000 AB_{239}
2000 AR_{239}	14.0	0.15	20050130	16.89788	60.41470	115.47429	17.11865	0.2092975	2.7619502	77	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	62267	2000 AR_{239}
2000 AC_{241}	14.6	0.15	20050130	21.12981	308.84151	154.69050	13.72238	0.2008545	2.7657224	85	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	53642	2000 AC_{241}
2000 AG_{242}	14.6	0.15	20050130	331.44766	232.34633	261.80224	14.79505	0.2130877	3.1045817	73	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	70240	2000 AG_{242}
2000 AO_{242}	16.8	0.15	20050130	341.13638	327.37967	124.80567	24.10888	0.0798990	1.9379678	37	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50456	2000 AO_{242}
2000 AM_{245}	13.9	0.15	20050130	302.04885	58.07658	115.72610	31.49795	0.0652293	2.7981165	47	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	31895	2000 AM_{245}
2000 AH_{247}	14.5	0.15	20050130	338.85177	128.74416	350.44101	10.01275	0.1571236	3.0604436	44	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	53642	2000 AH_{247}
2000 AP_{247}	17.6	0.15	20050130	348.44206	147.26117	321.63162	16.34907	0.0796227	1.8864816	40	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	17144	2000 AP_{247}
2000 AL_{251}	15.3	0.15	20050130	0.77460	0.87937	84.35653	3.27419	0.0507400	2.9463809	49	5	1996–2004	0.75	M-v	1	MPC	50456	2000 AL_{251}
2000 AF_{253}	16.3	0.15	20050130	91.02399	256.61609	121.75985	4.02829	0.1243172	2.9014437	32	4	1995–2005	0.42	M-v	4	MPC	57745	2000 AF_{253}
2000 BT	13.8	0.15	20050130	308.52063	206.89954	269.49266	8.13338	0.0755721	3.2632744	87	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70241	2000 BT
2000 BW	16.0	0.15	20050130	298.26731	213.78045	297.14264	19.53052	0.0274504	1.9202283	81	4	1992–2005	0.62	M-v	2	MPC	70241	2000 BW
2000 BZ	16.4	0.15	20050130	188.08128	282.72672	333.16979	17.58528	0.0674987	1.9152910	67	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	50456	2000 BZ
2000 BA_1	15.6	0.15	20050130	8.40217	43.76253	343.84237	18.74742	0.0873895	1.9788221	179	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70241	2000 BA_1
2000 BK_1	15.6	0.15	20050130	36.53071	312.95633	121.07988	4.11794	0.0501584	2.9602413	88	5	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	57745	2000 BK_1
2000 BA_2	15.4	0.15	20050130	269.56189	0.31134	231.88388	0.28771	0.2266857	3.0506520	51	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	57745	2000 BA_2
2000 BO_2	16.6	0.15	20050130	352.87755	91.71547	344.22436	20.33818	0.1158198	1.9151697	65	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70241	2000 BO_2
2000 BD_4	13.3	0.15	20050130	97.82801	67.78158	2.26079	13.06150	0.1431603	2.5408259	158	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	62267	2000 BD_4
2000 BY_4	14.3	0.15	20050130	64.74632	116.70078	332.00826	12.37250	0.2261718	2.6771755	107	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	57746	2000 BY_4
2000 BB_6	14.9	0.15	20050130	51.17247	68.23642	27.46246	13.77738	0.1430781	2.7653961	147	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	57746	2000 BB_6
2000 BO_6	16.3	0.15	20050130	47.62168	99.99072	325.05813	19.74732	0.1488308	1.8388272	104	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	70241	2000 BO_6
2000 BT_6	13.9	0.15	20050130	331.84809	57.82157	46.57928	22.92227	0.0532365	3.1185515	81	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	35508	2000 BT_6
2000 BK_7	14.7	0.15	20050130	83.50210	269.42861	111.47879	10.55317	0.0636103	2.9773046	68	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	52651	2000 BK_7
2000 BL_7	15.1	0.15	20050130	69.92293	321.55708	89.40976	3.05029	0.0705688	2.8890333	83	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	57746	2000 BL_7
2000 BK_8	16.1	0.15	20050130	88.42660	113.46281	51.52550	5.56841	0.0887410	2.3987023	65	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	62267	2000 BK_8
2000 BT_8	16.2	0.15	20000117	2.01186	97.42910	19.85501	6.00997	0.2269693	2.5725132	12	1	2 days	0.24			MPC		2000 BT_8

2000 BX_{8}	14.7	0.15	20050130	103.20101	356.89118	71.18410	12.81078	0.0936455	2.6641660	86	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	62267	2000 BX_{8}
2000 BC_{9}	15.2	0.15	20050130	150.13645	8.36822	304.31553	8.68727	0.0927983	3.0885806	38	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	57746	2000 BC_{9}
2000 BF_{9}	16.7	0.15	20050130	130.19512	215.10741	249.64413	0.74458	0.1472973	2.4459538	61	5	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	60583	2000 BF_{9}
2000 BP_{9}	16.0	0.15	20050130	107.90832	244.26392	135.32537	12.07263	0.2666038	2.7983871	56	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	57746	2000 BP_{9}
2000 BE_{10}	17.0	0.15	20050130	319.54640	5.71966	315.16550	2.15165	0.1390602	2.3247985	21	2	2000–2004	0.55	M-v	5	MPC	60583	2000 BE_{10}
2000 BK_{10}	15.3	0.15	20050130	78.72047	276.75453	132.27484	5.94047	0.0709845	2.9209056	50	4	1993–2005	0.58	M-v	3	MPC	53642	2000 BK_{10}
2000 BD_{12}	15.9	0.15	20050130	143.19941	53.73242	309.43061	1.02558	0.0773043	2.8392801	40	5	1995–2005	0.31	M-v	1	MPC	57746	2000 BD_{12}
2000 BG_{12}	14.2	0.15	20050130	74.40488	244.27830	137.34593	7.43455	0.0637764	3.1260865	83	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57746	2000 BG_{12}
2000 BO_{12}	17.2	0.15	20050130	52.73970	245.33546	335.04031	1.76272	0.1614507	2.4225383	60	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	60584	2000 BO_{12}
2000 BB_{13}	16.5	0.15	20050130	70.10807	171.31480	326.41783	6.92991	0.1277186	2.5998104	52	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	62268	2000 BB_{13}
2000 BH_{13}	15.0	0.15	20050130	3.44182	297.47778	139.91546	1.81643	0.1487597	3.1550203	80	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	53642	2000 BH_{13}
2000 BU_{13}	15.5	0.15	20050130	59.56822	268.75651	133.65290	9.59268	0.1254123	3.0130551	42	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	60584	2000 BU_{13}
2000 BS_{16}	14.2	0.15	20050130	354.21837	86.94512	115.28150	13.22913	0.2036788	2.6452339	51	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	40041	2000 BS_{16}
2000 BT_{16}	16.0	0.15	20050130	2.61865	92.80857	57.72914	3.41145	0.0862608	2.7579909	67	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57746	2000 BT_{16}
2000 BY_{17}	14.9	0.15	20050130	59.24452	271.91080	319.02769	6.26493	0.2470882	2.3540984	138	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66107	2000 BY_{17}
2000 BT_{18}	14.9	0.15	20050130	51.25226	129.41081	318.39170	6.52249	0.1244805	2.8077168	108	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	57746	2000 BT_{18}
2000 BU_{18}	15.5	0.15	20050130	319.79706	155.65034	357.09004	1.85329	0.2045609	3.0225851	60	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53642	2000 BU_{18}
2000 BV_{18}	16.0	0.15	20050130	169.26397	278.65047	337.90224	17.63440	0.0556313	1.9726981	98	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70241	2000 BV_{18}
2000 BD_{19}	17.1	0.15	20050130	204.38240	324.24226	333.81362	25.67431	0.8950432	0.8764320	191	5	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	70241	2000 BD_{19}
2000 BM_{20}	16.5	0.15	20050130	42.27622	101.54702	313.02041	4.58465	0.1754520	3.0282035	23	4	1993–2005	0.34	M-v	1	MPC	57746	2000 BM_{20}
2000 BZ_{21}	15.8	0.15	20050130	85.97043	243.26900	121.76659	1.83687	0.1885989	3.0815618	66	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	52652	2000 BZ_{21}
2000 BN_{23}	14.8	0.15	20050130	59.10637	81.94682	355.88398	16.93908	0.1326428	2.7798877	76	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	57746	2000 BN_{23}
2000 BO_{23}	15.1	0.15	20050130	9.02656	48.24427	12.16289	16.55598	0.2469620	3.0896553	91	3	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	70241	2000 BO_{23}
2000 BW_{24}	15.1	0.15	20050130	128.95444	7.30097	76.74587	10.12682	0.1117690	2.5245309	63	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	62268	2000 BW_{24}
2000 BD_{25}	14.5	0.15	20050130	126.12745	217.27930	121.96731	12.45135	0.1226449	2.9660505	79	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	56082	2000 BD_{25}
2000 BZ_{26}	14.4	0.15	20050130	0.06557	311.72636	128.69132	8.66910	0.1279198	3.2036402	38	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	49785	2000 BZ_{26}
2000 BK_{28}	15.0	0.15	20050130	77.83452	308.01959	116.13141	6.49129	0.3574779	2.6550927	139	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	62268	2000 BK_{28}
2000 BQ_{30}	14.5	0.15	20050130	30.72089	97.88664	306.41287	21.56022	0.1700278	3.1100722	53	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70241	2000 BQ_{30}
2000 BR_{32}	14.9	0.15	20050130	47.80737	109.84144	305.87992	9.37778	0.1056739	2.9849335	73	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	52653	2000 BR_{32}
2000 BV_{32}	15.8	0.15	20050130	330.43918	102.15997	4.44987	0.58487	0.1271132	3.2013196	48	3	2000–2004	0.37	M-v	4	MPC	13142	2000 BV_{32}
2000 BV_{33}	15.3	0.15	20050130	330.90018	19.94033	107.73982	3.00947	0.1211914	3.1214201	42	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	47847	2000 BV_{33}
2000 BY_{33}	16.7	0.15	20050130	126.23540	158.70710	356.61199	3.10593	0.1005923	2.3370313	46	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	66107	2000 BY_{33}
2000 BX_{37}	14.8	0.15	20050130	262.64364	63.08606	108.02516	6.61298	0.0717075	3.1983215	42	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50457	2000 BX_{37}
2000 BS_{38}	15.8	0.15	20050130	164.59145	213.52494	131.54537	6.01867	0.1758173	2.7290330	36	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57747	2000 BS_{38}
2000 BC_{39}	17.1	0.15	20050130	114.83775	150.16129	298.56620	2.94696	0.1252712	2.5376741	33	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68641	2000 BC_{39}
2000 BO_{39}	16.9	0.15	20050130	223.36352	106.39417	295.10031	1.85240	0.0368463	2.3436178	29	3	1991–2004	0.47	M-v	4	MPC	60588	2000 BO_{39}
2000 BR_{40}	16.7	0.15	20050130	352.08417	334.84748	301.36366	1.22109	0.1365964	2.3977527	42	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	62269	2000 BR_{40}
2000 BE_{42}	15.7	0.15	20050130	6.05324	116.50562	298.55551	2.24141	0.1475715	3.1520273	33	2	2000–2004	0.53	M-v	5	MPC	68641	2000 BE_{42}
2000 BH_{44}	15.7	0.15	20050130	244.67945	304.84112	299.30347	1.57917	0.1566209	3.1899106	26	3	2000–2005	0.28	M-v	2	MPC	49786	2000 BH_{44}
2000 BS_{44}	15.5	0.15	20050130	112.67864	343.39039	354.09299	0.86106	0.0696292	3.0248609	48	4	1999–2004	0.42	M-v	1	MPC	57747	2000 BS_{44}
2000 BX_{49}	15.0	0.15	20050130	82.14026	230.04286	117.48669	7.85471	0.1806747	3.1295583	57	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	53643	2000 BX_{49}
2000 BC_{50}	15.8	0.15	20050130	62.47518	316.67203	111.43220	3.19031	0.0423670	2.8591185	39	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	57747	2000 BC_{50}
2000 BE_{51}	15.2	0.15	20050130	170.65983	306.11078	353.93250	0.79075	0.1466777	3.0886735	48	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	56085	2000 BE_{51}
2000 CY_{2}	17.2	0.15	20050130	53.33731	94.39513	311.79690	19.72243	0.1019334	1.8825424	80	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	47848	2000 CY_{2}
2000 CA_{3}	14.8	0.15	20050130	351.41397	119.36604	331.14873	25.81434	0.3747044	3.1456721	84	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	68641	2000 CA_{3}
2000 CH_{7}	14.8	0.15	20050130	45.96944	69.64831	346.46161	2.11558	0.0775636	3.0438010	78	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57747	2000 CH_{7}
2000 CN_{7}	14.3	0.15	20050130	101.99026	33.30825	335.00922	9.52851	0.1002598	2.9837029	118	4	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	57747	2000 CN_{7}
2000 CP_{7}	15.1	0.15	20050130	322.71130	110.01114	101.59659	6.13856	0.1030441	2.7686452	41	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	62269	2000 CP_{7}
2000 CR_{7}	14.8	0.15	20050130	259.53485	125.66462	97.57347	9.86025	0.0374006	2.9966091	57	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	56086	2000 CR_{7}
2000 CO_{9}	14.5	0.15	20050130	53.91923	116.80567	288.94414	8.80393	0.0970181	2.9808813	83	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57747	2000 CO_{9}
2000 CS_{9}	15.2	0.15	20050130	4.98357	178.79483	236.00658	3.04822	0.2450208	3.1471541	89	3	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	70241	2000 CS_{9}
2000 CF_{11}	16.5	0.15	20050130	154.16826	232.27848	265.32019	7.05185	0.0773925	2.2766963	36	4	1998–2004	0.83	M-v	1	MPC	66108	2000 CF_{11}
2000 CR_{13}	14.1	0.15	20050130	319.05000	336.57254	151.41667	9.90448	0.0322293	3.1689466	61	4	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	57748	2000 CR_{13}

2000 CR_{15}	15.6	0.15	20050130	333.34903	244.08240	286.90533	5.58418	0.1879743	2.8818001	46	3	1994–2005	0.52	M-v	3	MPC	17151	2000 CR_{15}
2000 CJ_{16}	15.7	0.15	20050130	89.48510	84.95090	153.65873	5.80716	0.0768259	2.1971827	45	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66108	2000 CJ_{16}
2000 CM_{16}	15.9	0.15	20050130	300.75493	196.23249	152.28985	6.49646	0.1933031	2.2351751	74	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	62269	2000 CM_{16}
2000 CF_{17}	16.8	0.15	20050130	98.39941	16.75815	154.77467	9.06859	0.1272315	2.3755089	48	3	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	60592	2000 CF_{17}
2000 CH_{18}	15.4	0.15	20050130	41.39657	305.57223	191.38267	3.47867	0.0195126	2.6928268	61	4	2000–2003	0.63	M-v	1	MPC	57748	2000 CH_{18}
2000 CO_{22}	16.6	0.15	20050130	215.48345	255.45688	170.12798	3.92274	0.1381425	2.2878671	61	4	1993–2004	0.50	M-v	2	MPC	41598	2000 CO_{22}
2000 CQ_{22}	15.2	0.15	20050130	43.16515	338.59345	153.28551	7.57951	0.2030420	2.7224502	107	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57748	2000 CQ_{22}
2000 CB_{24}	14.8	0.15	20050130	327.98222	173.08324	301.86308	3.26381	0.0637378	3.2370275	63	4	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	57748	2000 CB_{24}
2000 CC_{24}	14.4	0.15	20050130	325.55568	6.77748	138.34511	12.72715	0.1079405	3.0804048	52	5	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	53643	2000 CC_{24}
2000 CX_{24}	14.2	0.15	20050130	255.73897	277.64452	313.90226	25.23781	0.1939989	3.1242178	48	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	37304	2000 CX_{24}
2000 CS_{29}	14.8	0.15	20050130	54.02583	101.77584	322.02316	9.25329	0.1122638	3.0007625	89	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57748	2000 CS_{29}
2000 CA_{31}	15.6	0.15	20050130	217.44819	94.33999	240.25171	2.01068	0.1226967	2.6294655	98	4	1998–2003	0.59	M-v	2	MPC	57749	2000 CA_{31}
2000 CU_{31}	14.9	0.15	20050130	332.04059	342.05405	147.80682	15.40326	0.1593072	3.1247208	71	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	52657	2000 CU_{31}
2000 CK_{32}	15.8	0.15	20050130	357.84513	298.58835	161.71310	1.57771	0.1593984	3.0603511	36	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	57749	2000 CK_{32}
2000 CJ_{33}	17.1	0.15	20050130	98.93609	244.85336	139.25283	27.94968	0.1040272	1.8398616	112	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	25770	2000 CJ_{33}
2000 CP_{33}	14.6	0.15	20050130	115.07195	300.32475	100.99247	14.04246	0.2639141	2.6869770	70	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	62270	2000 CP_{33}
2000 CQ_{33}	14.8	0.15	20050130	2.99186	309.02187	125.11183	6.21535	0.1687413	3.1863108	83	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	57749	2000 CQ_{33}
2000 CW_{34}	13.7	0.15	20050130	79.74901	77.80075	286.51105	9.24662	0.1068661	3.1249578	143	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57749	2000 CW_{34}
2000 CC_{35}	15.6	0.15	20050130	39.68511	130.74234	305.91576	8.17829	0.1928864	2.9106119	79	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	52658	2000 CC_{35}
2000 CP_{35}	14.3	0.15	20050130	333.65170	244.32822	237.53555	2.85908	0.1556850	3.1422166	123	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	70241	2000 CP_{35}
2000 CP_{38}	15.5	0.15	20050130	339.40940	242.76093	217.89668	0.25012	0.1260985	3.1657934	47	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	57749	2000 CP_{38}
2000 CC_{39}	16.2	0.15	20050130	91.19850	72.89816	31.68812	4.85076	0.2525783	2.6027773	106	4	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	57749	2000 CC_{39}
2000 CG_{40}	15.7	0.15	20050130	63.73831	49.70270	338.75432	19.20076	0.1405842	1.9113268	198	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70241	2000 CG_{40}
2000 CH_{40}	16.3	0.15	20050130	329.86730	171.50005	331.36439	19.73824	0.0598658	1.9017297	89	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	23514	2000 CH_{40}
2000 CN_{40}	14.6	0.15	20050130	15.41998	291.58787	138.42872	12.77519	0.2564032	3.0958135	93	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70241	2000 CN_{40}
2000 CD_{41}	15.4	0.15	20050130	336.00902	149.78260	333.61350	4.77436	0.1371690	3.1740062	59	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	57749	2000 CD_{41}
2000 CU_{41}	15.3	0.15	20050130	305.47125	260.39807	275.41080	7.17445	0.0550502	3.0137522	30	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57749	2000 CU_{41}
2000 CT_{42}	15.9	0.15	20050130	49.85484	4.53622	213.03024	6.03532	0.0619689	2.4003343	69	4	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	60594	2000 CT_{42}
2000 CZ_{48}	15.6	0.15	20050130	10.23189	307.50087	162.20066	10.66064	0.2152664	2.9948205	86	4	1998–2005	0.52	M-v	0	MPC	47850	2000 CZ_{48}
2000 CB_{51}	14.5	0.15	20050130	292.86438	234.19250	320.44839	16.71664	0.1054358	3.1070198	70	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57749	2000 CB_{51}
2000 CD_{52}	14.5	0.15	20050130	292.83806	5.72825	171.54783	1.51651	0.1282959	3.2094990	70	5	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	57749	2000 CD_{52}
2000 CZ_{53}	15.0	0.15	20050130	313.86220	206.43323	306.04996	4.05761	0.1241135	3.1762692	37	4	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64707	2000 CZ_{53}
2000 CX_{54}	14.5	0.15	20050130	156.63816	190.48385	103.23935	1.94037	0.0563541	3.1844561	57	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	56092	2000 CX_{54}
2000 CE_{57}	15.3	0.15	20050130	48.79003	87.67686	348.01600	11.22068	0.1717249	2.8899932	101	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	53644	2000 CE_{57}
2000 CR_{58}	16.0	0.15	20050130	33.62126	97.81231	302.73374	17.19219	0.1054449	1.9328851	82	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70241	2000 CR_{58}
2000 CT_{58}	16.8	0.15	20050130	44.84396	253.48143	150.58974	22.82029	0.1181183	1.9214065	51	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	20749	2000 CT_{58}
2000 CU_{58}	15.8	0.15	20050130	282.99175	60.57361	158.89446	25.44184	0.0857192	1.8707267	80	6	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	50458	2000 CU_{58}
2000 CW_{58}	16.8	0.15	20050130	6.40044	292.77218	146.20006	23.61275	0.0972809	1.9024291	53	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70241	2000 CW_{58}
2000 CT_{59}	14.6	0.15	20050130	290.86838	70.14423	154.96873	10.50932	0.1825857	2.9200544	69	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	38245	2000 CT_{59}
2000 CT_{60}	15.5	0.15	20050130	150.55662	155.02291	264.05652	5.70139	0.2235967	2.5370240	71	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	62271	2000 CT_{60}
2000 CO_{61}	14.9	0.15	20050130	352.34946	165.15614	316.95751	14.52914	0.2420995	3.0757216	72	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	52660	2000 CO_{61}
2000 CK_{64}	15.9	0.15	20050130	327.27308	148.82132	2.83317	2.08485	0.1655474	3.0224273	42	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	53644	2000 CK_{64}
2000 CV_{64}	14.6	0.15	20050130	1.63968	320.21107	113.67535	7.81054	0.1293319	3.2049537	42	4	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	70241	2000 CV_{64}
2000 CE_{66}	16.6	0.15	20050130	202.57739	181.83117	247.43271	2.41783	0.1278075	2.3189941	52	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	41601	2000 CE_{66}
2000 CY_{67}	17.8	0.15	20050130	135.69710	258.34706	231.14554	0.64363	0.1340623	2.3702574	14	3	1993–2002	0.35	M-v	3	MPC	17157	2000 CY_{67}
2000 CF_{68}	17.2	0.15	20050130	56.96498	31.05555	177.42779	0.93860	0.1175052	2.4161565	37	3	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	60597	2000 CF_{68}
2000 CR_{69}	16.0	0.15	20050130	93.86247	48.63672	300.52091	1.00171	0.1409118	3.1736393	34	4	1994–2004	0.27	M-v	1	MPC	57750	2000 CR_{69}
2000 CA_{75}	15.8	0.15	20050130	199.53488	312.08876	299.72688	19.22243	0.0557905	1.9326978	54	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	19507	2000 CA_{75}
2000 CD_{76}	14.4	0.15	20050130	303.18595	214.06178	333.57048	14.57088	0.1358796	3.0997483	69	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	57750	2000 CD_{76}
2000 CH_{77}	14.9	0.15	20050130	306.45406	118.68919	128.32470	9.00476	0.1487464	2.7209137	62	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	57750	2000 CH_{77}
2000 CO_{77}	14.8	0.15	20050130	288.69156	220.27654	342.98073	16.75627	0.1035054	3.0816502	73	3	2000–2005	0.69	M-v	3	MPC	38246	2000 CO_{77}
2000 CD_{80}	16.2	0.15	20050130	287.70825	23.46564	342.10473	4.24982	0.1275060	2.3314216	24	4	1973–2003	0.74	M-v	2	MPC	53644	2000 CD_{80}
2000 CE_{83}	15.1	0.15	20050130	320.02882	138.57790	8.80815	1.69523	0.0851387	3.1539317	63	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	53644	2000 CE_{83}

2000 CN_{83}	13.9	0.15	20050130	275.42626	241.92935	334.16863	25.83823	0.1883776	3.1199539	114	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	38246	2000 CN_{83}
2000 CW_{83}	14.6	0.15	20050130	351.05536	29.21342	85.66683	2.18547	0.1274919	3.1236249	66	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57751	2000 CW_{83}
2000 CK_{84}	15.2	0.15	20050130	305.44708	32.77650	136.36113	3.13011	0.1711204	3.1573318	49	4	1994–2004	0.40	M-v	1	MPC	64708	2000 CK_{84}
2000 CE_{85}	14.9	0.15	20050130	330.57382	63.33862	96.73581	2.62430	0.1486371	3.0375723	98	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	57751	2000 CE_{85}
2000 CD_{88}	14.2	0.15	20050130	9.28291	298.06443	147.75529	17.95910	0.1334291	3.1846122	38	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	64709	2000 CD_{88}
2000 CV_{90}	15.0	0.15	20050130	331.74010	286.95490	200.95517	9.29562	0.1358144	3.1196573	35	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	52662	2000 CV_{90}
2000 CZ_{93}	16.1	0.15	20050130	168.72648	315.94601	147.26040	5.13068	0.1826182	2.3500278	59	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	62273	2000 CZ_{93}
2000 CF_{98}	14.6	0.15	20050130	72.32745	66.80831	325.80715	10.14444	0.1167650	3.1207337	78	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57751	2000 CF_{98}
2000 CO_{98}	17.4	0.15	20050130	200.92047	253.95782	151.47870	3.51268	0.1611928	2.3916774	47	5	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	62273	2000 CO_{98}
2000 CF_{99}	15.5	0.15	20050130	359.87380	132.95446	345.41065	0.48618	0.1494957	3.0151318	60	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	53645	2000 CF_{99}
2000 CZ_{99}	15.7	0.15	20050130	160.03756	5.57443	338.75078	1.37558	0.0777076	2.8571614	55	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	57751	2000 CZ_{99}
2000 CE_{100}	14.3	0.15	20050130	199.84140	307.14159	316.11888	13.37714	0.1582016	3.2040674	67	5	1994–2004	0.48	M-v	1	MPC	53645	2000 CE_{100}
2000 CA_{101}	15.5	0.15	20050130	44.99902	261.15195	111.50666	2.31725	0.2001221	3.1792896	66	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	62273	2000 CA_{101}
2000 CN_{101}	14.8	0.15	20050130	33.79346	118.45119	183.59068	15.94804	0.6348434	1.5987476	221	10	1984–2005	0.66	M-v	3	MPC	62273	2000 CN_{101}
2000 CY_{102}	15.8	0.15	20050130	287.65587	206.96977	323.58642	19.84444	0.0144685	1.9001947	91	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70241	2000 CY_{102}
2000 CK_{105}	6.2	0.15	20050130	176.13741	352.20339	326.55630	8.11362	0.2277665	39.5735979	18	4	2000–2005	0.28	M-v	4	MPC	27660	2000 CK_{105}
2000 CS_{106}	14.9	0.15	20050130	348.80088	257.00248	225.64114	13.12448	0.2236882	3.0030551	33	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	52663	2000 CS_{106}
2000 CL_{108}	14.1	0.15	20050130	305.82116	225.53872	280.46676	22.45667	0.0977421	3.2188652	45	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	53645	2000 CL_{108}
2000 CX_{109}	14.3	0.15	20050130	91.91047	33.04676	322.61756	26.77093	0.2010353	3.1671758	51	3	2000–2005	0.36	M-v	2	MPC	57751	2000 CX_{109}
2000 CV_{110}	15.0	0.15	20050130	45.97066	15.93535	99.08634	1.84162	0.0233647	2.7822683	58	5	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	56097	2000 CV_{110}
2000 CR_{111}	16.8	0.15	20050130	176.96214	63.46239	35.45447	2.83027	0.1818964	2.3281482	36	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	41603	2000 CR_{111}
2000 CD_{116}	14.2	0.15	20050130	128.44854	352.69872	328.49020	8.77645	0.0840014	3.1661127	41	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	52663	2000 CD_{116}
2000 CM_{118}	14.5	0.15	20050130	99.89052	246.01123	142.07977	10.04079	0.1215923	2.9020349	85	5	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	57752	2000 CM_{118}
2000 CG_{122}	14.6	0.15	20050130	14.34528	352.96461	66.12116	2.49193	0.1622417	3.1689326	47	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	29210	2000 CG_{122}
2000 CP_{122}	15.0	0.15	20050130	276.79207	186.99077	25.72305	1.79558	0.0279004	2.9594419	98	5	1995–2005	0.64	M-v	2	MPC	57752	2000 CP_{122}
2000 CG_{125}	16.0	0.15	20050130	290.37462	240.39525	130.51325	7.63316	0.1495836	2.2435053	39	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	62274	2000 CG_{125}
2000 CP_{131}	16.3	0.15	20050130	199.51433	171.89885	142.97707	3.23029	0.0398978	2.8615702	34	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	47853	2000 CP_{131}
2000 CE_{139}	15.7	0.15	20050130	287.38664	143.33646	189.84816	1.98281	0.1987386	2.4659759	37	3	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	60603	2000 CE_{139}
2000 CY_{139}	15.7	0.15	20050130	100.10077	63.51850	336.38329	1.28793	0.0824575	2.9294778	30	3	2000–2004	0.33	M-v	3	MPC	34892	2000 CY_{139}
2000 CZ_{139}	16.2	0.15	20050130	27.38060	337.58738	119.59362	0.15447	0.0743449	3.0278834	38	4	1998–2005	0.38	M-v	1	MPC	57752	2000 CZ_{139}
2000 CY_{141}	15.4	0.15	20050130	290.00268	100.59310	125.94718	5.16315	0.0524208	2.8080701	42	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	47853	2000 CY_{141}
2000 CK_{147}	16.2	0.15	20050130	123.38760	234.56675	148.35982	6.97400	0.0749335	2.8621367	30	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57752	2000 CK_{147}
2000 DB_{1}	16.4	0.15	20050130	189.00121	181.59775	97.63363	24.79730	0.0247110	1.8978054	49	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	50460	2000 DB_{1}
2000 DP_{1}	15.2	0.15	20050130	282.79391	220.75608	358.67562	16.60410	0.1280600	3.1365326	85	6	1987–2005	0.64	M-v	1	MPC	57752	2000 DP_{1}
2000 DZ_{1}	15.3	0.15	20050130	347.99719	149.83152	343.10091	1.97972	0.1376431	3.0316371	71	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	50460	2000 DZ_{1}
2000 DV_{2}	15.6	0.15	20050130	283.99677	256.07448	312.99811	1.94563	0.0338244	2.9696994	50	4	2000–2005	0.40	M-v	1	MPC	57752	2000 DV_{2}
2000 DA_{3}	14.3	0.15	20050130	16.24341	64.14827	40.52013	9.75505	0.0950570	3.0848020	73	3	2000–2005	0.74	M-v	3	MPC	57752	2000 DA_{3}
2000 DA_{4}	14.4	0.15	20050130	3.67068	64.96679	111.59256	7.08778	0.1428261	2.7702038	122	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	62274	2000 DA_{4}
2000 DK_{4}	15.4	0.15	20050130	358.94265	36.78820	75.52286	4.57804	0.2152116	3.0349375	59	6	1977–2005	0.58	M-v	1	MPC	47854	2000 DK_{4}
2000 DL_{5}	16.0	0.15	20050130	41.99236	135.99135	46.42081	3.95408	0.1502657	2.5833834	44	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	62275	2000 DL_{5}
2000 DQ_{6}	13.9	0.15	20050130	311.40344	129.60516	349.86478	13.81067	0.1188335	3.3486314	82	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	70241	2000 DQ_{6}
2000 DP_{7}	15.5	0.15	20000226	68.45816	269.61964	152.79184	13.50310	0.1558387	2.7883044	28	1	32 days	0.56			MPC		2000 DP_{7}
2000 DH_{8}	18.4	0.15	20050130	340.37637	25.22892	159.25262	37.60309	0.3054485	1.8384396	132	3	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	*40112*	2000 DH_{8}
2000 DJ_{8}	18.0	0.15	20050130	75.28069	262.89897	139.60942	37.74920	0.2527622	1.4113610	75	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70241	2000 DJ_{8}
2000 DL_{9}	16.8	0.15	20050130	341.13966	133.19934	153.15085	2.78213	0.1767292	2.4433080	47	5	1994–2001	0.51	M-v	1	MPC	47854	2000 DL_{9}
2000 DP_{9}	16.0	0.15	20050130	67.79660	80.75535	325.97419	10.01407	0.1047543	3.0158670	30	3	2000–2005	0.40	M-v	3	MPC	52665	2000 DP_{9}
2000 DA_{10}	15.3	0.15	20050130	290.33849	234.48241	344.01944	0.70712	0.1601991	2.9895670	77	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57752	2000 DA_{10}
2000 DC_{10}	15.2	0.15	20050130	77.37438	58.54377	329.73137	9.00197	0.1963108	3.0234641	81	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	57752	2000 DC_{10}
2000 DP_{10}	15.6	0.15	20050130	241.56402	8.27870	322.06131	3.18839	0.1545468	2.5920157	51	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	62275	2000 DP_{10}
2000 DB_{11}	16.0	0.15	20050130	156.93250	36.58257	335.09324	5.23407	0.0423395	2.7814968	54	4	1991–2003	0.43	M-v	1	MPC	57752	2000 DB_{11}
2000 DK_{11}	15.4	0.15	20050130	282.22820	61.29672	172.49846	1.32247	0.1843270	3.1123596	73	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	57752	2000 DK_{11}
2000 DN_{12}	17.5	0.15	20050130	69.39258	254.29647	43.97988	1.07603	0.1799478	2.2309510	79	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	70241	2000 DN_{12}
2000 DH_{13}	16.1	0.15	20050130	243.09589	220.54732	167.26610	6.19349	0.1398144	2.3675005	39	5	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	62275	2000 DH_{13}

2000 DO_{13}	17.1	0.15	20050130	8.34624	67.35448	204.58410	1.23635	0.1157808	2.4238272	59	6	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	62275	2000 DO_{13}
2000 DE_{14}	15.5	0.15	20050130	175.46266	151.86492	162.22288	5.69713	0.1556436	3.1249306	53	8	1991–2005	0.42	M-v	1	MPC	57753	2000 DE_{14}
2000 DH_{14}	15.9	0.15	20050130	20.77556	105.33080	340.62339	0.85005	0.1327292	3.1248248	45	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	62275	2000 DH_{14}
2000 DJ_{14}	15.1	0.15	20050130	231.82496	148.18972	145.25372	1.11448	0.1913790	2.9698476	47	4	1995–2005	0.63	M-v	3	MPC	62275	2000 DJ_{14}
2000 DL_{14}	15.6	0.15	20050130	43.17771	272.16269	148.70783	2.17195	0.1034650	3.1620449	64	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	62275	2000 DL_{14}
2000 DO_{16}	17.2	0.15	20050130	64.00081	31.05940	336.23817	17.33292	0.0891300	1.9635761	104	3	2000–2004	0.74	M-v	2	MPC	47855	2000 DO_{16}
2000 DU_{16}	16.9	0.15	20050130	18.09290	105.70102	336.69576	19.10612	0.0715397	1.9119492	58	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	20751	2000 DU_{16}
2000 DE_{17}	16.8	0.15	20050130	83.94685	51.79540	337.43291	17.75160	0.1092149	1.8895932	79	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	25771	2000 DE_{17}
2000 DJ_{17}	15.5	0.15	20050130	207.30045	264.19359	343.12694	18.76227	0.0567532	1.9555031	102	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	20751	2000 DJ_{17}
2000 DL_{17}	17.1	0.15	20050130	144.24875	59.76468	196.44331	3.06979	0.1602844	2.1035642	47	5	1998–2004	0.43	M-v	2	MPC	70241	2000 DL_{17}
2000 DU_{17}	15.2	0.15	20050130	178.43096	5.95221	282.49921	1.01633	0.1187664	3.1820274	45	5	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	35514	2000 DU_{17}
2000 DQ_{18}	15.6	0.15	20050130	310.48864	354.50549	165.22034	5.95877	0.2100581	3.1279119	42	6	1992–2004	0.44	M-v	1	MPC	53645	2000 DQ_{18}
2000 DZ_{20}	14.3	0.15	20050130	54.28779	78.06333	324.02784	10.86731	0.0578158	3.1432057	72	4	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	57753	2000 DZ_{20}
2000 DK_{21}	14.2	0.15	20050130	224.64524	286.56093	327.91351	13.13446	0.1998916	3.1863646	70	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	38249	2000 DK_{21}
2000 DP_{21}	14.3	0.15	20050130	29.25412	102.08832	319.56628	7.92937	0.0657530	3.1859637	82	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	57753	2000 DP_{21}
2000 DC_{24}	14.8	0.15	20050130	27.84857	103.82808	334.54599	1.72365	0.0331701	3.1162949	74	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	57753	2000 DC_{24}
2000 DT_{24}	15.5	0.15	20050130	93.23727	300.11920	140.21736	5.70799	0.0894941	2.7279214	43	5	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	57753	2000 DT_{24}
2000 DM_{25}	13.6	0.15	20050130	221.51755	295.13107	323.03352	15.40296	0.1301408	3.1581540	70	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	57753	2000 DM_{25}
2000 DD_{27}	17.0	0.15	20050130	180.96124	247.11579	212.89957	1.74374	0.1750266	2.3150089	59	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	37347	2000 DD_{27}
2000 DC_{28}	14.8	0.15	20050130	258.77941	238.90067	333.95181	4.72649	0.1267966	3.2059807	46	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	53646	2000 DC_{28}
2000 DR_{28}	16.9	0.15	20050130	115.94482	247.71181	278.20408	0.55216	0.1221417	2.3698473	55	6	1971–2004	0.62	M-v	1	MPC	66110	2000 DR_{28}
2000 DN_{31}	14.4	0.15	20050130	103.76583	22.35845	338.31442	9.75760	0.0932667	3.1315282	81	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57753	2000 DN_{31}
2000 DC_{33}	15.2	0.15	20050130	348.04781	162.42125	319.60486	6.44303	0.1108729	3.1115179	41	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	57754	2000 DC_{33}
2000 DE_{33}	17.0	0.15	20050130	113.30940	359.89173	192.43733	2.13490	0.0938383	2.3104649	52	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	2748	2000 DE_{33}
2000 DV_{33}	15.3	0.15	20050130	307.70042	209.70937	311.54783	3.81117	0.1368372	3.1780415	47	4	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	35515	2000 DV_{33}
2000 DK_{35}	14.4	0.15	20050130	59.58244	257.76733	138.55491	5.80328	0.1300271	3.1591229	101	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57754	2000 DK_{35}
2000 DW_{35}	15.3	0.15	20050130	269.61377	63.48512	147.26943	1.60450	0.1190945	3.1619713	48	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	57754	2000 DW_{35}
2000 DH_{36}	15.1	0.15	20050130	14.23010	357.68991	147.53504	2.61939	0.0118629	2.8684840	35	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	37351	2000 DH_{36}
2000 DM_{36}	14.9	0.15	20050130	26.88041	84.35592	338.92243	6.85830	0.1155765	3.2050782	66	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57754	2000 DM_{36}
2000 DG_{37}	14.9	0.15	20050130	6.09248	104.78937	346.39980	9.24519	0.1601683	3.1406105	42	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	52668	2000 DG_{37}
2000 DU_{37}	15.2	0.15	20050130	348.78906	313.36424	155.58267	1.34030	0.1480067	3.1724128	54	5	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	53646	2000 DU_{37}
2000 DM_{39}	16.8	0.15	20050130	79.07873	291.91175	324.75920	7.84037	0.1292110	2.2526695	44	3	2000–2003	0.67	M-v	2	MPC	47856	2000 DM_{39}
2000 DN_{39}	15.2	0.15	20050130	254.76029	292.60051	324.29541	9.31404	0.0660776	2.9625576	70	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	47856	2000 DN_{39}
2000 DX_{39}	16.1	0.15	20050130	42.89224	198.77079	262.98110	1.99356	0.1526401	2.8883974	46	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56103	2000 DX_{39}
2000 DY_{39}	14.7	0.15	20050130	190.83668	138.14182	167.05837	10.72074	0.1288719	3.0597056	106	5	2000–2005	0.60	M-v	0	MPC	57754	2000 DY_{39}
2000 DP_{42}	14.8	0.15	20050130	25.24331	76.14738	354.18466	5.05666	0.1203207	3.1752905	63	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	52669	2000 DP_{42}
2000 DT_{44}	14.0	0.15	20050130	334.79084	115.79614	331.75583	9.23509	0.0654799	3.4925186	73	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68645	2000 DT_{44}
2000 DK_{45}	15.2	0.15	20050130	33.96466	265.57810	178.41818	4.57822	0.1652632	3.0195164	84	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	53646	2000 DK_{45}
2000 DD_{46}	14.8	0.15	20050130	221.67424	134.67066	189.45874	4.28955	0.0880554	2.7715554	66	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	37355	2000 DD_{46}
2000 DH_{48}	15.3	0.15	20050130	282.38812	273.14150	52.16030	0.38920	0.2110546	2.5256847	70	5	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	62276	2000 DH_{48}
2000 DQ_{48}	17.7	0.15	20050130	83.61356	232.07560	329.25448	2.99566	0.1667109	2.3983133	32	2	2000–2004	0.52	M-v	5	MPC	60612	2000 DQ_{48}
2000 DS_{49}	15.2	0.15	20050130	180.36830	160.11767	162.34960	10.98539	0.1191058	2.9783391	63	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57755	2000 DS_{49}
2000 DH_{51}	15.3	0.15	20050130	72.80325	66.17634	24.68540	2.02337	0.0508161	2.8403668	65	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	56105	2000 DH_{51}
2000 DL_{52}	14.5	0.15	20050130	4.20217	124.88749	341.61232	9.31811	0.0544576	3.1547286	56	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	53646	2000 DL_{52}
2000 DP_{52}	15.0	0.15	20050130	341.28650	183.07118	358.14869	1.69336	0.0070303	2.8822047	72	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57755	2000 DP_{52}
2000 DJ_{53}	16.1	0.15	20050130	74.91189	323.42196	237.85406	1.80629	0.1291871	2.4316358	87	6	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	62276	2000 DJ_{53}
2000 DP_{54}	14.5	0.15	20050130	290.43956	34.34114	162.15398	11.39293	0.0370555	3.1018470	73	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57755	2000 DP_{54}
2000 DZ_{54}	14.7	0.15	20050130	38.77996	67.30915	358.05124	1.66934	0.1814550	3.1028752	101	4	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	57755	2000 DZ_{54}
2000 DN_{55}	14.9	0.15	20050130	196.32126	296.55158	24.28760	2.14174	0.1035190	2.9397185	74	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	57755	2000 DN_{55}
2000 DW_{58}	14.4	0.15	20050130	170.94909	348.39902	335.43124	9.57256	0.0652186	3.0726411	102	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57755	2000 DW_{58}
2000 DA_{59}	15.8	0.15	20050130	260.23681	21.64951	337.77246	8.24508	0.0822926	2.4589598	65	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	60615	2000 DA_{59}
2000 DO_{59}	14.6	0.15	20050130	192.35505	318.21898	341.89354	14.22531	0.0578741	3.0977269	65	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	50462	2000 DO_{59}
2000 DA_{60}	15.9	0.15	20050130	308.30575	188.09938	28.26479	0.38826	0.0758955	2.9192681	47	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57755	2000 DA_{60}

2000 DX_{60}	14.4	0.15	20050130	309.25607	64.43482	159.28669	17.17423	0.0372216	2.8596241	54	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	50462	2000 DX_{60}
2000 DJ_{62}	13.7	0.15	20050130	64.37938	229.06719	165.23949	14.71866	0.2127415	3.1641964	119	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57755	2000 DJ_{62}
2000 DN_{62}	14.8	0.15	20050130	268.26747	101.17040	176.34246	3.07817	0.0519114	2.8086501	59	4	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	37361	2000 DN_{62}
2000 DO_{62}	14.7	0.15	20050130	38.94279	103.07709	338.40771	8.93991	0.1362231	3.0522101	111	5	1998–2005	0.49	M-v	0	MPC	57755	2000 DO_{62}
2000 DP_{62}	15.3	0.15	20050130	39.49892	303.30656	168.04350	10.22791	0.0579005	2.9339993	53	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57755	2000 DP_{62}
2000 DC_{63}	14.4	0.15	20050130	117.40092	49.47144	341.09524	11.41841	0.0640874	2.9537320	112	4	2000–2005	0.59	M-v	0	MPC	57755	2000 DC_{63}
2000 DH_{63}	15.8	0.15	20050130	302.33632	238.84440	331.92384	9.50106	0.0507958	2.9763731	41	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	47857	2000 DH_{63}
2000 DR_{63}	14.5	0.15	20050130	232.58129	294.94034	327.65210	4.78673	0.1231962	3.1531077	65	4	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	38251	2000 DR_{63}
2000 DA_{64}	14.5	0.15	20050130	133.28058	229.93726	174.41910	14.81395	0.1578216	2.7479981	86	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	57755	2000 DA_{64}
2000 DU_{64}	14.3	0.15	20050130	151.59297	41.38655	310.88621	2.05792	0.0799353	3.0117730	102	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57756	2000 DU_{64}
2000 DX_{64}	14.8	0.15	20050130	31.11293	235.84285	188.14464	0.97384	0.1468521	3.2153720	102	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	53647	2000 DX_{64}
2000 DD_{65}	14.4	0.15	20050130	40.20042	234.31400	179.55156	3.27393	0.1439459	3.2333865	109	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57756	2000 DD_{65}
2000 DG_{65}	15.1	0.15	20050130	309.29023	172.83668	146.47700	5.34097	0.2251194	2.4603341	35	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	60616	2000 DG_{65}
2000 DS_{65}	14.7	0.15	20050130	306.69778	53.62582	149.07791	1.66230	0.1307985	3.0053686	66	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57756	2000 DS_{65}
2000 DT_{65}	15.5	0.15	20050130	250.57949	42.97404	195.15749	2.17007	0.0945258	3.1378442	37	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	57756	2000 DT_{65}
2000 DO_{66}	14.9	0.15	20050130	58.26878	57.11905	349.34737	5.33108	0.1624939	3.1196003	131	4	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	57756	2000 DO_{66}
2000 DY_{66}	15.0	0.15	20050130	251.78482	73.15436	190.80979	1.97594	0.0255174	2.9450787	73	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57756	2000 DY_{66}
2000 DD_{67}	15.1	0.15	20050130	84.33904	70.76277	332.47418	10.76819	0.1716002	2.9847505	68	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	57756	2000 DD_{67}
2000 DG_{67}	14.9	0.15	20050130	209.76541	307.40778	324.54251	5.07717	0.0844670	3.1965947	45	5	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	57756	2000 DG_{67}
2000 DW_{67}	16.2	0.15	20050130	149.43838	100.65214	313.39889	1.95627	0.0159272	2.6946322	58	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	57756	2000 DW_{67}
2000 DB_{69}	14.4	0.15	20050130	15.72804	268.09812	174.54702	17.33757	0.1547450	3.2071840	105	4	1998–2004	0.54	M-v	0	MPC	53647	2000 DB_{69}
2000 DJ_{69}	14.8	0.15	20050130	22.12888	291.06606	196.52053	1.88606	0.0352929	2.9769940	79	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	56107	2000 DJ_{69}
2000 DE_{70}	14.5	0.15	20050130	230.76155	105.03183	161.27030	10.85902	0.0344268	3.0871267	50	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	57756	2000 DE_{70}
2000 DU_{70}	14.6	0.15	20050130	257.62635	280.92104	341.56704	9.08704	0.0436521	2.9657708	114	4	2000–2005	0.66	M-v	0	MPC	57756	2000 DU_{70}
2000 DZ_{70}	14.6	0.15	20050130	33.82674	114.20889	328.15375	5.66341	0.1590195	3.0938260	129	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	57756	2000 DZ_{70}
2000 DG_{72}	14.7	0.15	20050130	212.00895	229.21680	52.01219	1.91281	0.0599514	3.1372756	70	6	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	57756	2000 DG_{72}
2000 DK_{72}	14.9	0.15	20050130	29.98614	323.44295	129.09760	2.05569	0.1219912	3.0809804	125	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57756	2000 DK_{72}
2000 DC_{76}	14.3	0.15	20050130	250.92348	276.46978	1.76479	0.94453	0.1966731	2.9953272	65	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57756	2000 DC_{76}
2000 DF_{76}	15.0	0.15	20050130	33.12674	252.17566	179.48622	4.82898	0.1144523	3.1835254	47	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	52672	2000 DF_{76}
2000 DD_{77}	15.1	0.15	20050130	312.27980	183.06707	5.87452	2.65063	0.0692648	3.0463383	56	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57756	2000 DD_{77}
2000 DZ_{77}	14.9	0.15	20050130	10.33036	315.23013	168.53400	2.22070	0.0540735	3.0659277	78	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57756	2000 DZ_{77}
2000 DT_{78}	15.0	0.15	20050130	305.16719	146.54749	46.75446	1.78287	0.1232943	3.0928427	69	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57756	2000 DT_{78}
2000 DV_{78}	14.3	0.15	20050130	181.47111	163.66481	164.53743	9.54778	0.1352930	3.0525135	94	5	1995–2005	0.77	M-v	2	MPC	57756	2000 DV_{78}
2000 DW_{78}	15.4	0.15	20050130	8.62441	37.58892	153.77942	4.56648	0.0881680	2.7586035	57	4	2000–2003	0.56	M-v	1	MPC	57756	2000 DW_{78}
2000 DE_{79}	15.9	0.15	20050130	140.61456	326.07653	348.82936	19.05488	0.0623316	1.9350712	71	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	25771	2000 DE_{79}
2000 DK_{79}	15.6	0.15	20050130	103.22800	2.41134	43.49516	60.67751	0.4140207	1.7766330	48	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	47858	2000 DK_{79}
2000 DT_{79}	14.6	0.15	20050130	307.31427	149.65306	14.82927	4.88330	0.0943002	3.0906679	48	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	57757	2000 DT_{79}
2000 DX_{79}	16.2	0.15	20050130	174.13356	104.74415	18.26714	3.00737	0.0326331	2.2859210	66	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	66111	2000 DX_{79}
2000 DW_{80}	16.5	0.15	20050130	88.69485	157.02916	42.96287	3.27087	0.1448789	2.3597518	60	4	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	66111	2000 DW_{80}
2000 DZ_{82}	14.7	0.15	20050130	357.81810	126.82515	356.96955	7.73636	0.0454890	3.0269269	41	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	57757	2000 DZ_{82}
2000 DF_{83}	14.7	0.15	20050130	289.09530	176.73145	36.70416	2.22192	0.1582086	3.0190057	61	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	57757	2000 DF_{83}
2000 DL_{83}	14.3	0.15	20050130	35.21609	330.01242	80.46210	2.00673	0.0854634	3.2262540	68	6	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57757	2000 DL_{83}
2000 DR_{83}	15.5	0.15	20050130	58.09496	120.20028	31.99719	4.95289	0.1288515	2.6102625	63	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	62278	2000 DR_{83}
2000 DN_{84}	14.0	0.15	20050130	73.81572	49.21223	322.90671	7.86870	0.0793085	3.1740993	134	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	57757	2000 DN_{84}
2000 DS_{84}	14.9	0.15	20050130	183.28495	6.70507	342.75506	2.87232	0.0948899	2.7372734	68	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57757	2000 DS_{84}
2000 DN_{85}	14.6	0.15	20050130	18.49673	352.39848	115.95978	9.40270	0.0508830	3.0029963	76	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	53647	2000 DN_{85}
2000 DE_{86}	13.4	0.15	20050130	244.87666	119.52413	122.23959	10.99436	0.1987481	3.1793405	93	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	38252	2000 DE_{86}
2000 DC_{87}	16.1	0.15	20050130	154.08112	107.11678	2.82375	8.07043	0.0974037	2.4032365	31	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	37371	2000 DC_{87}
2000 DO_{87}	13.7	0.15	20050130	170.21787	166.68834	133.05718	21.14044	0.1158694	3.1922573	66	6	1979–2005	0.72	M-v	1	MPC	53647	2000 DO_{87}
2000 DE_{89}	16.0	0.15	20050130	290.18374	27.10686	334.59391	2.89511	0.1676882	2.2857821	49	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	62278	2000 DE_{89}
2000 DT_{91}	16.4	0.15	20050130	81.19668	284.99119	340.94382	3.54415	0.1589735	2.2464636	90	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	66111	2000 DT_{91}
2000 DS_{94}	13.7	0.15	20050130	34.80902	89.62857	336.66936	21.79934	0.0435507	3.1564805	108	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	70241	2000 DS_{94}
2000 DA_{97}	14.6	0.15	20050130	108.38366	30.56718	322.85674	21.17961	0.0798822	3.1242207	49	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	57757	2000 DA_{97}

2000 DD_{97}	15.6	0.15	20050130	93.91954	237.21960	344.20287	4.85062	0.2124723	2.3116258	100	3	2000–2003	0.57	M-v	3	MPC	23516	2000 DD_{97}
2000 DG_{102}	15.2	0.15	20050130	219.96749	272.55586	129.85669	9.45590	0.0210809	2.4444274	49	3	2000–2004	0.73	M-v	3	MPC	60621	2000 DG_{102}
2000 DJ_{103}	14.7	0.15	20050130	333.14060	136.45686	6.93954	13.95974	0.0958076	3.1321554	64	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	52674	2000 DJ_{103}
2000 DO_{103}	14.2	0.15	20050130	256.21005	140.82529	105.20918	7.84831	0.1346067	3.0971656	77	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57757	2000 DO_{103}
2000 DY_{103}	15.9	0.15	20050130	21.57451	139.19549	138.45974	11.09156	0.2434248	2.4282545	78	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	66111	2000 DY_{103}
2000 DE_{104}	14.7	0.15	20050130	259.96509	115.17132	122.92708	6.83556	0.1321929	3.1310075	56	4	1991–2005	0.56	M-v	3	MPC	64713	2000 DE_{104}
2000 DY_{104}	16.9	0.15	20050130	171.67834	330.44205	111.51273	7.18486	0.0914099	2.4425646	37	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	60622	2000 DY_{104}
2000 DH_{105}	15.0	0.15	20050130	230.11865	45.97729	302.78419	0.82594	0.1035215	2.6369574	173	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62279	2000 DH_{105}
2000 DP_{107}	18.2	0.15	20050130	294.81932	289.66691	358.82812	8.66361	0.3767511	1.3661249	400	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	62279	2000 DP_{107}
2000 DF_{108}	14.7	0.15	20050130	210.70651	148.91599	137.29731	10.31636	0.0256639	2.9889393	57	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57758	2000 DF_{108}
2000 DO_{108}	14.7	0.15	20050130	19.71878	136.93984	333.23976	7.62221	0.0512407	2.9766232	114	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	64714	2000 DO_{108}
2000 DG_{109}	14.7	0.15	20050130	71.41491	244.74605	159.57526	11.19405	0.1301433	3.0519251	73	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	60623	2000 DG_{109}
2000 DN_{111}	15.0	0.15	20050130	33.82561	105.79323	333.32073	12.82359	0.1519290	3.0581712	58	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57758	2000 DN_{111}
2000 DA_{112}	15.0	0.15	20050130	277.59902	122.55550	157.76405	7.94911	0.1504656	2.7829338	38	5	1992–2003	0.47	M-v	1	MPC	57758	2000 DA_{112}
2000 DT_{113}	14.6	0.15	20050130	157.51968	14.96234	324.99544	10.19452	0.0821183	2.9226252	62	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	66112	2000 DT_{113}
2000 DU_{113}	14.5	0.15	20050130	107.91284	31.49482	324.85479	15.85424	0.1342014	3.0774764	52	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	57758	2000 DU_{113}
2000 DZ_{114}	16.2	0.15	20050130	157.93643	175.56654	142.52568	2.15197	0.0350681	3.0612463	29	6	1995–2005	0.33	M-v	1	MPC	53647	2000 DZ_{114}
2000 EM	15.3	0.15	20050130	31.56519	68.24780	20.14742	5.69077	0.1419405	3.0938179	67	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	52675	2000 EM
2000 EK_1	14.6	0.15	20050130	79.07570	25.19305	342.65279	3.75494	0.1388744	3.2126815	126	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	57758	2000 EK_1
2000 EO_2	15.5	0.15	20050130	6.96142	352.20352	140.98133	3.76650	0.1476045	2.9684410	63	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	56112	2000 EO_2
2000 EP_3	14.6	0.15	20050130	26.15218	39.53793	54.12704	1.53752	0.1131514	3.0929732	111	4	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	57758	2000 EP_3
2000 EK_4	16.3	0.15	20050130	98.33814	239.81425	160.20522	2.91235	0.0619003	2.9068617	40	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	62279	2000 EK_4
2000 EW_4	15.9	0.15	20050130	115.21811	20.60780	334.48980	11.01150	0.1149339	3.0885648	36	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	52676	2000 EW_4
2000 EJ_5	15.5	0.15	20050130	121.37669	19.29916	339.00315	9.82321	0.1790091	3.0827172	35	4	2000–2005	0.41	M-v	1	MPC	68647	2000 EJ_5
2000 ER_5	15.6	0.15	20050130	67.43424	58.89359	0.20341	1.48933	0.1600211	2.9850057	88	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	57758	2000 ER_5
2000 EX_5	17.5	0.15	20050130	55.61731	60.12434	355.72378	19.99776	0.0780792	1.9202522	49	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	47860	2000 EX_5
2000 EB_8	15.0	0.15	20050130	353.72668	92.20884	53.07597	17.14833	0.0604472	3.1197214	47	4	1992–2005	0.74	M-v	1	MPC	56112	2000 EB_8
2000 ER_{10}	15.9	0.15	20050130	345.07927	355.94507	149.25182	0.26937	0.1757637	2.9970177	70	3	1998–2005	0.60	M-v	4	MPC	47861	2000 ER_{10}
2000 ER_{11}	14.4	0.15	20050130	310.78898	164.24336	346.06669	26.07998	0.1050076	3.1672129	59	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	56113	2000 ER_{11}
2000 EW_{11}	14.0	0.15	20050130	40.28927	52.19306	359.40913	16.37005	0.1296272	3.1350617	103	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57758	2000 EW_{11}
2000 EE_{13}	13.5	0.15	20050130	281.84585	77.11818	130.19199	20.72923	0.2419848	3.1837263	73	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57758	2000 EE_{13}
2000 EP_{13}	14.4	0.15	20050130	262.65589	210.73932	43.61429	3.24478	0.1112585	2.9653508	92	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	57758	2000 EP_{13}
2000 EX_{13}	17.3	0.15	20050130	93.72094	269.89340	340.87226	4.83307	0.3733038	2.3192770	78	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68647	2000 EX_{13}
2000 EE_{14}	17.1	0.15	20050130	216.35677	197.79715	155.80920	26.47156	0.5329313	0.6618697	176	5	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	47861	2000 EE_{14}
2000 ET_{14}	15.8	0.15	20050130	18.12977	134.32500	353.36533	1.09282	0.1290827	2.9014205	43	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	62280	2000 ET_{14}
2000 ES_{16}	15.2	0.15	20050130	292.37943	311.35853	278.58688	2.57541	0.1655786	3.0173333	35	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	47861	2000 ES_{16}
2000 EQ_{17}	15.0	0.15	20050130	127.71939	343.75835	97.37466	7.61651	0.2317096	2.5357196	176	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66112	2000 EQ_{17}
2000 EP_{18}	14.3	0.15	20050130	28.59263	85.82922	355.99405	8.10137	0.0666203	3.1007394	96	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57759	2000 EP_{18}
2000 ER_{18}	14.6	0.15	20050130	340.79440	14.45549	96.50108	3.32859	0.1254002	3.2199585	63	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	41610	2000 ER_{18}
2000 EU_{18}	15.2	0.15	20050130	347.42382	346.16438	116.53632	3.69359	0.1184532	3.2417753	69	6	1992–2005	0.71	M-v	1	MPC	53648	2000 EU_{18}
2000 EW_{18}	14.5	0.15	20050130	227.53052	115.87725	146.52232	10.82851	0.0744757	3.1047508	51	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	34913	2000 EW_{18}
2000 EJ_{19}	14.8	0.15	20050130	336.05720	109.82693	18.95111	4.81817	0.1212082	3.1927135	70	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	56115	2000 EJ_{19}
2000 EU_{21}	15.8	0.15	20050130	72.12638	117.59931	150.33946	21.05754	0.2367231	2.2697958	43	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	70242	2000 EU_{21}
2000 EV_{21}	16.2	0.15	20050130	91.94428	3.71973	343.81465	17.87335	0.0790153	1.9657292	94	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70242	2000 EV_{21}
2000 EJ_{22}	15.2	0.15	20050130	351.59193	332.43764	170.73525	2.13640	0.0443745	2.9382404	62	5	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	53648	2000 EJ_{22}
2000 EN_{22}	15.4	0.15	20050130	94.15836	228.69102	153.59763	3.88513	0.0968849	2.9863821	39	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	57759	2000 EN_{22}
2000 ER_{22}	16.3	0.15	20050130	204.02923	141.77137	147.57054	10.56649	0.0684210	2.9788960	20	4	1996–2005	0.23	M-v	1	MPC	37387	2000 ER_{22}
2000 EM_{23}	15.8	0.15	20050130	340.64998	46.16730	172.40234	2.33785	0.0242141	2.7219143	47	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	62280	2000 EM_{23}
2000 ES_{26}	16.2	0.15	20050130	0.54686	295.57921	179.75392	23.47195	0.1044747	1.9081312	128	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	47862	2000 ES_{26}
2000 ET_{27}	15.1	0.15	20050130	265.13512	168.97042	51.25358	11.33068	0.0459284	3.0982841	36	3	2000–2005	0.74	M-v	3	MPC	68648	2000 ET_{27}
2000 EK_{29}	14.4	0.15	20050130	40.70916	54.84086	347.77676	2.76157	0.1012785	3.1712896	83	4	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	57759	2000 EK_{29}
2000 EH_{30}	16.0	0.15	20050130	123.27649	99.55473	54.01038	6.58977	0.0630164	2.3987105	66	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	62281	2000 EH_{30}
2000 EU_{30}	14.1	0.15	20050130	96.41772	357.56762	38.88066	10.57724	0.0861172	3.0054609	136	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	56117	2000 EU_{30}

2000 EO_{31}	13.8	0.15	20050130	57.02341	36.88668	5.34848	22.17436	0.1189409	3.1951276	123	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57759	2000 EO_{31}
2000 EB_{35}	14.4	0.15	20050130	313.06919	351.10283	231.54115	7.95503	0.1431367	2.7801731	70	7	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	68648	2000 EB_{35}
2000 EE_{35}	15.4	0.15	20050130	57.61089	265.30967	220.15593	6.68416	0.1498646	2.7102751	42	2	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	62281	2000 EE_{35}
2000 EH_{36}	13.8	0.15	20050130	249.68118	153.51916	117.16037	10.45206	0.1313584	3.0205970	53	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	57760	2000 EH_{36}
2000 EE_{38}	17.3	0.15	20050130	336.13485	284.00577	200.61586	2.67429	0.5040047	3.1157905	39	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68648	2000 EE_{38}
2000 ES_{39}	15.0	0.15	20050130	9.44829	1.69811	122.04292	2.15400	0.1235168	3.0950096	131	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	57760	2000 ES_{39}
2000 EB_{43}	13.2	0.15	20050130	276.40429	113.60948	2.07898	4.49035	0.1681999	3.9474565	73	5	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	70242	2000 EB_{43}
2000 EH_{44}	15.1	0.15	20050130	304.15127	244.65795	310.12482	2.53657	0.1135075	3.1511668	73	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	57760	2000 EH_{44}
2000 ER_{46}	15.6	0.15	20050130	20.42551	335.71247	179.67502	1.79281	0.0793221	2.9119073	56	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	62281	2000 ER_{46}
2000 EQ_{50}	16.6	0.15	20050130	31.14831	314.71977	6.25322	4.32763	0.0601127	2.2241821	92	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	66113	2000 EQ_{50}
2000 EE_{51}	15.1	0.15	20050130	216.98173	297.67839	339.25795	9.60335	0.0686519	3.1205586	43	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62282	2000 EE_{51}
2000 EF_{52}	14.7	0.15	20050130	157.44542	11.43965	342.42562	1.19412	0.1065404	2.9727111	102	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57760	2000 EF_{52}
2000 EX_{52}	17.2	0.15	20050130	92.30870	165.90139	340.71077	1.12918	0.0809344	2.5414255	43	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	60629	2000 EX_{52}
2000 ED_{53}	15.3	0.15	20050130	255.76190	24.44555	205.86970	1.20245	0.1831444	3.0545801	43	6	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	57760	2000 ED_{53}
2000 EL_{55}	14.8	0.15	20050130	199.53322	180.51156	134.03697	7.54988	0.0734040	3.2181516	63	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57760	2000 EL_{55}
2000 EA_{57}	15.2	0.15	20050130	25.66784	304.79830	185.78891	7.43695	0.2665857	2.8797698	61	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	57760	2000 EA_{57}
2000 EA_{59}	15.3	0.15	20050130	348.43821	293.99889	172.32705	0.35406	0.1431598	3.1221112	71	4	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	68649	2000 EA_{59}
2000 EG_{59}	15.3	0.15	20050130	317.51287	53.75859	161.42849	0.65810	0.1480499	3.0022417	90	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57760	2000 EG_{59}
2000 EK_{59}	14.8	0.15	20050130	353.31527	139.35505	11.27344	10.77759	0.0515619	3.1138118	68	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	56119	2000 EK_{59}
2000 EZ_{60}	14.3	0.15	20050130	221.15403	304.17953	352.94212	9.46127	0.0644753	3.0414604	63	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57760	2000 EZ_{60}
2000 EO_{61}	14.4	0.15	20050130	136.85645	6.45868	357.16303	18.49140	0.1440286	3.1134026	88	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57760	2000 EO_{61}
2000 EE_{65}	14.0	0.15	20050130	202.25337	328.30462	352.73657	8.26969	0.0463861	3.0133481	94	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66113	2000 EE_{65}
2000 EU_{65}	15.4	0.15	20050130	7.70819	350.56986	154.42357	1.16057	0.0946691	3.0111543	81	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57761	2000 EU_{65}
2000 EP_{66}	15.0	0.15	20050130	262.84480	212.82828	42.87583	3.95941	0.0448423	3.0403955	84	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57761	2000 EP_{66}
2000 EW_{66}	15.3	0.15	20050130	298.44637	149.81015	52.64658	1.41224	0.1522687	3.1602205	65	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	56120	2000 EW_{66}
2000 EA_{67}	15.2	0.15	20050130	349.01794	132.98752	27.51585	1.26908	0.0952823	3.0492445	64	4	1992–2005	0.52	M-v	2	MPC	56120	2000 EA_{67}
2000 EA_{68}	14.6	0.15	20050130	199.04672	122.48906	179.41609	14.43208	0.1324219	3.2055554	75	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57761	2000 EA_{68}
2000 EE_{68}	14.9	0.15	20050130	45.90981	91.53393	7.89643	10.29606	0.1210738	3.0024290	54	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57761	2000 EE_{68}
2000 EU_{68}	15.3	0.15	20050130	295.32240	160.07118	41.06726	1.60995	0.1404701	3.1916817	75	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57761	2000 EU_{68}
2000 EU_{69}	15.5	0.15	20050130	312.64035	24.72587	185.79079	6.73064	0.1376247	3.0478124	61	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	56121	2000 EU_{69}
2000 EE_{73}	16.5	0.15	20050130	114.53551	120.91711	340.54917	3.65212	0.1175218	2.5571014	41	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	62282	2000 EE_{73}
2000 EQ_{75}	14.8	0.15	20050130	357.66812	49.27303	89.22243	4.09064	0.1551704	3.0063043	102	4	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	57761	2000 EQ_{75}
2000 EP_{77}	14.4	0.15	20050130	195.57036	322.52698	347.88994	10.90977	0.0857310	2.9627140	116	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	38257	2000 EP_{77}
2000 EH_{78}	15.3	0.15	20050130	315.62803	104.38099	46.01163	2.51600	0.2179346	3.1881215	51	5	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	70242	2000 EH_{78}
2000 EL_{79}	14.9	0.15	20050130	5.30154	326.08486	123.20221	5.95339	0.2267346	3.1405476	53	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	53649	2000 EL_{79}
2000 EY_{79}	15.0	0.15	20050130	351.38556	36.89519	62.88004	4.11935	0.1220512	3.2419644	52	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	60632	2000 EY_{79}
2000 EB_{80}	14.0	0.15	20050130	320.54196	132.66757	15.63495	5.16486	0.1072479	3.1865799	95	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57761	2000 EB_{80}
2000 EE_{82}	14.7	0.15	20050130	327.84919	168.34950	15.03611	11.08096	0.0833208	2.9848047	50	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57761	2000 EE_{82}
2000 EJ_{84}	15.1	0.15	20050130	30.65560	336.65933	173.18403	13.51399	0.1430790	2.7440084	55	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57761	2000 EJ_{84}
2000 EK_{92}	14.4	0.15	20050130	285.92306	239.24269	348.53805	12.35630	0.1232843	3.0926723	53	4	1991–2005	0.87	M-v	2	MPC	37408	2000 EK_{92}
2000 EK_{96}	14.5	0.15	20050130	278.33317	240.79492	17.02517	26.93611	0.1818087	3.1171711	45	3	1989–2005	0.76	M-v	3	MPC	727	2000 EK_{96}
2000 EW_{99}	15.0	0.15	20050130	144.81409	12.66127	5.58705	1.67154	0.0997172	2.8881909	85	4	1998–2003	0.70	M-v	1	MPC	57762	2000 EW_{99}
2000 EB_{101}	15.9	0.15	20050130	265.98196	332.48066	8.28716	9.21401	0.1939703	2.6262101	34	4	1993–2004	0.64	M-v	3	MPC	60633	2000 EB_{101}
2000 EZ_{102}	14.3	0.15	20050130	276.17247	172.57814	53.74463	17.00682	0.1574883	3.1724307	63	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	56122	2000 EZ_{102}
2000 EP_{103}	14.0	0.15	20050130	270.55915	152.44871	79.32795	18.33720	0.1848266	3.1489167	42	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	56122	2000 EP_{103}
2000 EE_{104}	20.3	0.15	20050130	203.42936	280.98632	25.99680	5.24151	0.2934756	1.0045235	464	6	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	62283	2000 EE_{104}
2000 EF_{104}	18.9	0.15	20050130	75.46998	346.69931	66.43230	10.81652	0.4177790	1.1477251	74	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	64718	2000 EF_{104}
2000 EW_{105}	13.8	0.15	20050130	306.31069	20.18314	171.97955	27.30420	0.1168782	3.1981046	68	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57762	2000 EW_{105}
2000 ED_{106}	13.7	0.15	20050130	206.76657	166.43639	155.43800	14.92606	0.0607562	3.0048611	78	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	38259	2000 ED_{106}
2000 EN_{108}	15.0	0.15	20050130	74.93414	61.95974	15.18854	8.73516	0.1438246	2.8015214	86	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57762	2000 EN_{108}
2000 EA_{111}	14.2	0.15	20050130	314.54004	157.36134	18.70476	17.81458	0.1643028	3.1545592	72	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	56124	2000 EA_{111}
2000 EK_{112}	15.1	0.15	20050130	353.07758	259.44160	183.52893	1.48703	0.1352652	3.2504956	50	3	1998–2004	0.52	M-v	4	MPC	7014	2000 EK_{112}
2000 EQ_{113}	14.4	0.15	20050130	264.44244	262.72137	350.57416	10.06277	0.1113407	3.0570280	70	5	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	37414	2000 EQ_{113}

2000 EX_{114}	16.6	0.15	20050130	184.62644	119.67956	302.35774	1.74389	0.1889716	2.4448510	36	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	37414	2000 EX_{114}
2000 EN_{115}	15.2	0.15	20050130	297.17918	234.11802	343.46349	7.36564	0.0428052	2.9812954	39	4	2000–2005	0.85	M-v	1	MPC	37415	2000 EN_{115}
2000 ER_{115}	17.1	0.15	20050130	67.07385	116.90821	172.42278	5.72655	0.0407985	2.1918789	62	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	66114	2000 ER_{115}
2000 ES_{116}	14.7	0.15	20050130	322.67388	75.85225	166.19437	10.71252	0.1414755	2.8145847	65	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	23519	2000 ES_{116}
2000 ER_{117}	14.2	0.15	20050130	180.65528	302.44646	25.49877	17.10859	0.0880319	2.9242319	53	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	56124	2000 ER_{117}
2000 ES_{117}	13.7	0.15	20050130	310.70412	140.19752	6.56641	24.55897	0.0972954	3.2209155	55	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	57763	2000 ES_{117}
2000 EM_{119}	13.6	0.15	20050130	322.31031	142.78761	5.65346	17.43457	0.1553928	3.1388929	114	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57763	2000 EM_{119}
2000 EU_{120}	15.2	0.15	20050130	19.18138	313.76779	136.75691	10.98301	0.0662235	3.1213606	51	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57763	2000 EU_{120}
2000 EK_{124}	14.2	0.15	20050130	33.39648	293.98560	131.59162	5.15388	0.1195914	3.2240485	87	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	57763	2000 EK_{124}
2000 EM_{128}	16.3	0.15	20050130	65.35382	156.92620	97.76758	3.47118	0.1660283	2.3551926	20	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64718	2000 EM_{128}
2000 ER_{129}	15.8	0.15	20050130	135.17191	66.81886	3.93665	14.64470	0.1133549	2.6615399	96	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	62284	2000 ER_{129}
2000 EL_{131}	16.3	0.15	20050130	7.12530	293.56797	185.73049	2.82237	0.2918888	3.0139305	61	3	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	47868	2000 EL_{131}
2000 ET_{133}	14.4	0.15	20050130	38.81683	345.98546	136.25354	11.56781	0.0483359	2.9848603	52	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66114	2000 ET_{133}
2000 EJ_{136}	15.6	0.15	20050130	1.22950	345.43400	142.47297	2.79822	0.2026129	3.0998460	48	5	1994–2005	0.53	M-v	0	MPC	53650	2000 EJ_{136}
2000 EQ_{136}	14.4	0.15	20050130	250.38502	169.87608	149.77501	4.82568	0.0941936	2.7597798	149	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	62285	2000 EQ_{136}
2000 EJ_{137}	14.1	0.15	20050130	220.95722	246.05412	51.43059	11.92944	0.0853359	3.1183970	124	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57764	2000 EJ_{137}
2000 EC_{138}	17.3	0.15	20050130	146.68460	112.12515	5.13445	2.08732	0.1779607	2.4048599	25	2	2000–2004	0.52	M-v	5	MPC	60637	2000 EC_{138}
2000 EJ_{138}	15.4	0.15	20050130	133.98591	19.87474	343.88468	2.99991	0.1467602	2.9839754	55	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57764	2000 EJ_{138}
2000 EL_{141}	15.0	0.15	20050130	320.48084	27.88153	127.53082	2.05088	0.1227193	3.1924044	45	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	57764	2000 EL_{141}
2000 EQ_{141}	13.3	0.15	20050130	222.28750	124.81329	164.28816	16.87879	0.1709079	3.1351977	91	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	57764	2000 EQ_{141}
2000 EF_{144}	14.6	0.15	20050130	302.46814	281.77714	263.07656	11.10638	0.1127364	3.1213516	62	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57764	2000 EF_{144}
2000 EZ_{144}	14.3	0.15	20050130	297.99918	13.45160	190.10102	15.03510	0.1456305	3.1512140	100	4	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	47869	2000 EZ_{144}
2000 EM_{147}	14.0	0.15	20050130	153.35350	9.83407	355.89613	7.94613	0.0770502	3.0660790	166	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57764	2000 EM_{147}
2000 EQ_{147}	13.8	0.15	20050130	250.93887	62.77103	218.17376	3.99169	0.1499077	3.0996989	147	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	57764	2000 EQ_{147}
2000 EC_{148}	13.8	0.15	20050130	359.69570	320.78383	184.14554	15.65911	0.0336962	3.1397479	173	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	62285	2000 EC_{148}
2000 EZ_{148}	15.1	0.15	20050130	20.83435	303.97927	5.27425	11.04071	0.6182967	2.5734967	474	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70242	2000 EZ_{148}
2000 EW_{150}	14.9	0.15	20050130	307.21922	75.00558	144.99402	2.08610	0.0689043	2.9533558	90	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57764	2000 EW_{150}
2000 ED_{154}	14.7	0.15	20050130	349.21516	119.05134	46.09661	9.46768	0.0330470	2.9939782	80	4	2000–2005	0.82	M-v	1	MPC	57764	2000 ED_{154}
2000 EC_{156}	15.6	0.15	20050130	67.15788	279.29752	312.48151	5.74248	0.0729458	2.4022534	40	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	22131	2000 EC_{156}
2000 EM_{157}	14.6	0.15	20050130	291.55509	102.34953	114.03922	19.65725	0.1479075	3.2070574	79	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	38262	2000 EM_{157}
2000 EC_{158}	14.0	0.15	20050130	288.37305	239.66030	335.94272	14.01870	0.1329018	3.1736315	48	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	19556	2000 EC_{158}
2000 EB_{160}	14.8	0.15	20050130	67.50176	59.15782	335.87530	8.26626	0.1866283	3.1339873	108	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	57765	2000 EB_{160}
2000 ER_{160}	15.3	0.15	20050130	29.45251	276.76097	168.02694	5.27576	0.1154809	3.1118211	43	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	60638	2000 ER_{160}
2000 EC_{165}	14.5	0.15	20050130	295.94073	212.89231	355.89589	11.13709	0.0640155	3.0664861	85	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57765	2000 EC_{165}
2000 ED_{166}	15.5	0.15	20050130	231.85360	291.80947	353.29403	9.36219	0.0918116	3.0367889	34	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	50467	2000 ED_{166}
2000 EN_{166}	14.8	0.15	20050130	54.37524	115.04128	23.97859	13.95716	0.1496417	2.6796343	69	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	62285	2000 EN_{166}
2000 EO_{166}	14.9	0.15	20050130	281.84815	172.29758	0.11721	19.48224	0.0653136	1.9374983	218	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	70242	2000 EO_{166}
2000 EN_{168}	14.9	0.15	20050130	352.24497	106.24027	22.79000	16.19833	0.1390373	3.0817099	45	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	64719	2000 EN_{168}
2000 EQ_{168}	16.5	0.15	20050130	316.35452	128.01805	11.12203	19.35880	0.0705107	1.9366735	44	4	1993–2004	0.74	M-v	2	MPC	20760	2000 EQ_{168}
2000 ER_{168}	14.9	0.15	20050130	51.16806	18.32583	92.63388	12.28775	0.1005604	2.8586885	66	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	56127	2000 ER_{168}
2000 ED_{169}	14.5	0.15	20050130	349.30646	72.47191	53.81312	12.37836	0.1852502	3.0835137	51	3	2000–2005	0.87	M-v	3	MPC	52684	2000 ED_{169}
2000 EO_{169}	14.0	0.15	20050130	333.54026	64.62234	99.30537	15.60652	0.2374760	3.0405176	109	4	1989–2005	0.45	M-v	1	MPC	64719	2000 EO_{169}
2000 ET_{169}	14.3	0.15	20050130	155.28545	310.67276	36.83968	17.34685	0.0992798	3.0341954	38	6	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	68650	2000 ET_{169}
2000 EU_{170}	13.8	0.15	20050130	293.43202	122.89442	42.39036	11.57999	0.2028079	3.3154548	74	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	737	2000 EU_{170}
2000 EJ_{174}	14.9	0.15	20050130	319.88947	65.85988	118.35333	16.94333	0.2549525	3.1100833	70	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	47870	2000 EJ_{174}
2000 EV_{178}	14.0	0.15	20050130	193.01464	180.06897	114.42668	17.06384	0.0473211	3.0767348	81	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	56129	2000 EV_{178}
2000 EO_{186}	13.9	0.15	20050130	55.77281	44.72355	7.58955	16.70371	0.2299010	3.1055707	152	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57765	2000 EO_{186}
2000 EA_{192}	16.0	0.15	20050130	7.40235	259.30377	299.21553	1.93855	0.1105829	2.7332416	41	6	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	57765	2000 EA_{192}
2000 EL_{192}	15.5	0.15	20050130	24.09620	152.98437	303.91044	2.67366	0.0754483	3.1320780	79	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57765	2000 EL_{192}
2000 EQ_{196}	14.9	0.15	20050130	249.58352	286.13011	324.95513	4.20282	0.1188534	3.1589287	39	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	17226	2000 EQ_{196}
2000 ER_{200}	15.8	0.15	20050130	10.91927	82.61188	343.98746	18.23705	0.1243407	1.9686287	131	3	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70242	2000 ER_{200}
2000 EY_{200}	16.8	0.15	20050130	47.42472	78.44731	323.73464	18.07165	0.1067429	1.9347355	75	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	47871	2000 EY_{200}
2000 FT	16.8	0.15	20050130	339.39860	136.71040	359.24153	20.03396	0.0830505	1.8922599	69	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	20761	2000 FT

2000 FV	14.9	0.15	20050130	260.78065	249.15136	15.00370	11.02491	0.0986798	3.0525393	38	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	37433	2000 FV
2000 FF_2	14.7	0.15	20050130	287.35354	61.01113	190.87358	9.07959	0.0745784	2.9967660	70	6	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	57766	2000 FF_2
2000 FT_3	15.0	0.15	20050130	344.38958	78.15696	83.86839	10.00171	0.1712644	3.0206074	55	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	64719	2000 FT_3
2000 FF_4	15.2	0.15	20050130	188.46430	348.38535	338.00057	2.17163	0.0681837	3.1262277	49	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	38264	2000 FF_4
2000 FU_6	15.2	0.15	20050130	77.22303	206.83829	171.73420	5.09163	0.1864785	3.1307394	96	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57766	2000 FU_6
2000 FW_7	14.2	0.15	20050130	26.21219	56.43801	85.90892	14.22773	0.0463412	2.9825255	75	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57766	2000 FW_7
2000 FN_8	13.5	0.15	20050130	184.18956	165.81844	178.46237	7.07619	0.1169596	3.1024951	144	4	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	57766	2000 FN_8
2000 FX_8	15.5	0.15	20050130	273.05257	12.61305	221.27276	2.61778	0.0798760	3.2353168	39	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	40076	2000 FX_8
2000 FA_9	15.5	0.15	20050130	15.27349	279.13965	212.18755	4.40098	0.1110787	3.1276215	46	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	56130	2000 FA_9
2000 FN_{10}	17.0	0.15	20050130	267.19083	235.16643	8.36738	27.12456	0.4557747	1.9383370	128	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53650	2000 FN_{10}
2000 FG_{11}	14.4	0.15	20050130	305.20222	172.22194	24.08446	12.53611	0.1455005	3.0312924	59	4	1995–2005	0.61	M-v	3	MPC	56131	2000 FG_{11}
2000 FW_{11}	14.0	0.15	20050130	350.15496	154.40129	4.76155	27.85652	0.1423931	2.9348318	60	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	62287	2000 FW_{11}
2000 FX_{11}	13.6	0.15	20050130	227.65876	142.56396	140.40847	24.12860	0.2425922	3.1144169	50	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	41621	2000 FX_{11}
2000 FM_{12}	13.6	0.15	20050130	17.22263	355.71067	56.88789	17.35840	0.1131139	3.4310060	126	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	70242	2000 FM_{12}
2000 FA_{13}	13.9	0.15	20050130	22.81266	29.14701	52.53982	17.06182	0.1134581	3.2096494	65	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	70242	2000 FA_{13}
2000 FJ_{14}	15.8	0.15	20050130	22.98348	80.99699	32.62158	1.85663	0.1388402	3.0961003	60	4	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	56131	2000 FJ_{14}
2000 FD_{16}	13.9	0.15	20050130	284.98947	71.55129	153.48893	16.30185	0.2313164	3.1324206	82	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	38264	2000 FD_{16}
2000 FY_{16}	13.9	0.15	20050130	269.82145	224.67812	16.60155	27.57217	0.1482918	3.1091742	99	4	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	37439	2000 FY_{16}
2000 FF_{18}	15.8	0.15	20050130	130.86647	320.81164	136.98828	14.05221	0.0217124	2.6437076	102	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	62287	2000 FF_{18}
2000 FR_{19}	14.1	0.15	20050130	211.49426	162.65729	142.14900	13.61692	0.0903292	3.0693999	71	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	50468	2000 FR_{19}
2000 FF_{20}	14.1	0.15	20050130	43.93288	61.43395	51.24035	10.69983	0.0050050	3.0062478	83	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57766	2000 FF_{20}
2000 FC_{23}	14.9	0.15	20050130	251.83729	226.77139	36.68036	27.65649	0.1246264	3.1387637	39	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	47872	2000 FC_{23}
2000 FQ_{23}	14.3	0.15	20050130	288.40390	99.10362	159.98130	21.25822	0.2402752	3.0336071	84	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	18247	2000 FQ_{23}
2000 FC_{27}	14.9	0.15	20050130	29.97392	42.07405	68.93047	2.01431	0.1128422	3.0875412	94	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57767	2000 FC_{27}
2000 FG_{27}	13.5	0.15	20050130	215.83109	299.86899	10.68173	22.25508	0.1703762	3.1292722	106	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	41622	2000 FG_{27}
2000 FT_{27}	14.7	0.15	20050130	59.18444	224.19796	237.80099	1.59970	0.0368040	3.0009691	73	4	1992–2003	0.77	M-v	1	MPC	57767	2000 FT_{27}
2000 FX_{28}	16.1	0.15	20050130	113.36076	282.61856	335.15692	6.42293	0.1748649	2.2341112	107	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70242	2000 FX_{28}
2000 FH_{29}	14.8	0.15	20050130	305.95568	195.55693	6.21498	10.27369	0.1900077	3.1561353	64	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57767	2000 FH_{29}
2000 FT_{29}	14.8	0.15	20050130	328.78409	145.51158	24.65478	5.53012	0.1039924	3.1636406	115	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57767	2000 FT_{29}
2000 FF_{30}	15.6	0.15	20050130	66.26915	203.15174	45.29884	2.95046	0.1523351	2.4008704	99	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66115	2000 FF_{30}
2000 FN_{30}	14.7	0.15	20050130	24.08243	335.75574	154.02518	8.10367	0.1227588	3.0118920	115	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57767	2000 FN_{30}
2000 FF_{32}	14.8	0.15	20050130	357.01844	337.44883	152.82630	6.03153	0.1270710	3.1508408	76	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57767	2000 FF_{32}
2000 FP_{33}	15.6	0.15	20050130	149.70478	56.12821	69.73935	10.34310	0.1927441	2.3942023	96	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	66116	2000 FP_{33}
2000 FA_{34}	15.7	0.15	20050130	282.39820	56.01220	178.58123	17.32436	0.1838555	3.1274464	50	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	47873	2000 FA_{34}
2000 FC_{41}	14.7	0.15	20050130	197.77174	147.04291	172.11458	8.13762	0.0663102	3.1495052	85	6	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57768	2000 FC_{41}
2000 FW_{41}	15.1	0.15	20050130	320.51323	58.27995	124.23890	6.10137	0.0594481	3.1605914	66	5	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	57768	2000 FW_{41}
2000 FR_{43}	14.3	0.15	20050130	264.97238	66.63116	162.60414	14.07059	0.0533437	3.2120618	46	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57768	2000 FR_{43}
2000 FU_{47}	15.1	0.15	20050130	302.99491	126.68527	77.22522	9.58909	0.1663340	3.1612123	28	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	14862	2000 FU_{47}
2000 FQ_{50}	17.8	0.15	20050130	98.39564	300.20189	0.27931	3.71971	0.1349869	2.1483932	34	4	2000–2004	0.38	M-v	1	MPC	70242	2000 FQ_{50}
2000 FP_{51}	15.4	0.15	20050130	46.02388	48.63108	15.91506	11.79645	0.3122048	3.1684529	65	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	53651	2000 FP_{51}
2000 FU_{52}	14.7	0.15	20050130	308.48449	65.76490	27.44047	4.11368	0.1550621	3.9113228	18	2	2000–2004	0.43	M-v	5	MPC	68651	2000 FU_{52}
2000 FK_{53}	14.9	0.15	20050130	69.64850	25.69960	16.58459	17.15568	0.1031769	3.3431589	58	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	56134	2000 FK_{53}
2000 FV_{56}	14.6	0.15	20050130	239.21442	114.46624	172.10465	8.79363	0.0333344	3.0686473	82	4	1995–2005	0.71	M-v	2	MPC	50469	2000 FV_{56}
2000 FZ_{56}	14.2	0.15	20050130	230.96137	321.33542	330.26239	10.04363	0.0909107	2.9786615	106	4	2000–2005	0.50	M-v	0	MPC	66116	2000 FZ_{56}
2000 FS_{57}	14.7	0.15	20050130	41.51575	60.11256	24.53494	9.40800	0.0552796	3.1783413	73	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57768	2000 FS_{57}
2000 FX_{57}	14.5	0.15	20050130	238.77717	189.61401	93.81127	5.27633	0.0653767	3.0268258	64	6	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	57768	2000 FX_{57}
2000 FF_{58}	16.3	0.15	20050130	72.45852	206.55067	54.87685	6.01518	0.1702000	2.3300288	62	4	2000–2004	0.84	M-v	1	MPC	66116	2000 FF_{58}
2000 FH_{59}	14.7	0.15	20050130	86.03756	330.95502	109.67282	10.36799	0.3400277	2.7597360	136	2	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	62289	2000 FH_{59}
2000 FS_{60}	14.4	0.15	20050130	96.06355	240.51865	168.58888	11.10499	0.0982002	3.0893947	58	4	2000–2005	0.76	M-v	1	MPC	56136	2000 FS_{60}
2000 FK_{61}	14.6	0.15	20050130	36.74488	47.26129	59.12050	14.49036	0.1128783	3.0808955	106	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57768	2000 FK_{61}
2000 FE_{62}	13.8	0.15	20050130	198.62504	157.00552	168.22946	10.32112	0.0881255	3.0061764	85	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50469	2000 FE_{62}
2000 FK_{62}	14.8	0.15	20050130	349.87733	310.72109	198.90676	13.60160	0.0638490	3.1140558	43	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57768	2000 FK_{62}
2000 FQ_{63}	15.8	0.15	20050130	101.94615	82.73709	25.74601	12.37186	0.1242667	2.6522060	56	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	62289	2000 FQ_{63}

2000 FE_{69}	15.9	0.15	20050130	140.08106	44.72893	19.57408	3.23443	0.2087042	2.7138323	71	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	62289	2000 FE_{69}
2000 FF_{69}	16.4	0.15	20050130	335.58404	134.48279	50.06881	1.44586	0.1007970	3.0552948	15	3	2000–2003	0.47	M-v	4	MPC	68651	2000 FF_{69}
2000 FW_{73}	14.4	0.15	20050130	240.27103	183.68308	100.88352	13.16046	0.0127908	2.9294669	53	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57769	2000 FW_{73}
2000 GB_{1}	16.5	0.15	20050130	201.07228	143.30974	149.46376	24.15384	0.0339489	1.9088795	36	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	50469	2000 GB_{1}
2000 GC_{2}	16.9	0.15	20050130	263.96774	280.26634	358.72854	55.29790	0.1870920	1.3835546	58	4	1992–2005	0.67	M-v	2	MPC	38267	2000 GC_{2}
2000 GQ_{4}	15.9	0.15	20050130	150.71202	274.42854	60.28860	24.37590	0.0426486	1.9379145	112	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	23523	2000 GQ_{4}
2000 GS_{4}	15.6	0.15	20050130	218.34444	214.24685	36.96045	22.36057	0.0504833	1.9699484	136	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	70242	2000 GS_{4}
2000 GT_{4}	16.3	0.15	20050130	166.82292	262.42095	50.20491	22.38048	0.0721862	1.9665507	90	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	47876	2000 GT_{4}
2000 GD_{5}	15.0	0.15	20050130	290.47276	62.69214	158.88382	17.33712	0.1752966	3.0892407	24	4	1989–2005	0.44	M-v	1	MPC	14233	2000 GD_{5}
2000 GJ_{5}	14.6	0.15	20050130	350.41536	161.64473	345.96818	8.83381	0.2238334	3.0834671	96	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	64721	2000 GJ_{5}
2000 GN_{6}	17.3	0.15	20050130	60.46607	184.66710	16.32627	12.83402	0.1751575	2.5526064	45	3	1996–2004	0.59	M-v	4	MPC	60647	2000 GN_{6}
2000 GT_{6}	15.1	0.15	20050130	294.42718	197.13967	23.54746	11.37870	0.0443449	3.0919988	60	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	37456	2000 GT_{6}
2000 GF_{7}	14.8	0.15	20050130	273.56774	218.89285	26.26070	7.79609	0.0792571	3.0946442	38	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	37456	2000 GF_{7}
2000 GG_{9}	15.1	0.15	20050130	291.82613	175.19045	179.10855	5.96154	0.1384045	2.3919153	89	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	62289	2000 GG_{9}
2000 GF_{10}	15.4	0.15	20050130	299.00833	149.48518	112.56567	1.60124	0.0233669	2.7731089	51	4	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	56138	2000 GF_{10}
2000 GZ_{13}	15.5	0.15	20050130	14.19338	65.83094	48.97654	1.87800	0.1623094	3.1011391	65	3	2000–2005	0.63	M-v	4	MPC	57769	2000 GZ_{13}
2000 GN_{15}	14.8	0.15	20050130	322.86042	71.91220	198.33933	13.30150	0.0628217	2.6809446	60	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	62289	2000 GN_{15}
2000 GV_{18}	14.4	0.15	20050130	81.78020	37.19494	7.98623	14.40041	0.1758181	3.1763024	98	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	62290	2000 GV_{18}
2000 GU_{19}	15.1	0.15	20050130	189.16308	109.07468	194.72665	12.20727	0.0196020	3.2377688	51	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	57769	2000 GU_{19}
2000 GD_{21}	15.5	0.15	20050130	286.42928	23.81516	209.00514	4.65794	0.0860817	3.0930296	51	4	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	47877	2000 GD_{21}
2000 GX_{21}	17.6	0.15	20050130	110.07643	78.82791	160.18113	2.05647	0.1772895	2.2868508	54	4	1994–2004	0.56	M-v	0	MPC	66117	2000 GX_{21}
2000 GC_{22}	15.3	0.15	20050130	301.49478	76.83949	129.66976	1.60685	0.1336694	3.1451252	50	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	56140	2000 GC_{22}
2000 GT_{22}	15.3	0.15	20050130	347.61707	77.70728	86.26168	2.01782	0.1293855	3.0607653	70	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	56140	2000 GT_{22}
2000 GF_{23}	15.2	0.15	20050130	309.15187	173.32792	44.74025	1.68867	0.0909175	3.0354904	67	6	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	57769	2000 GF_{23}
2000 GJ_{23}	15.6	0.15	20050130	345.87824	143.66841	23.14345	6.12450	0.1223331	3.0628834	57	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	56140	2000 GJ_{23}
2000 GF_{25}	15.3	0.15	20050130	38.38619	246.67561	216.47622	1.06975	0.0651207	3.1294992	60	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	56140	2000 GF_{25}
2000 GJ_{25}	15.1	0.15	20050130	61.17629	120.33823	11.18965	1.84808	0.0231668	2.8595608	85	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	62290	2000 GJ_{25}
2000 GG_{26}	16.0	0.15	20050130	17.80165	321.56702	22.75587	3.09414	0.1875738	2.2506153	145	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	66117	2000 GG_{26}
2000 GP_{30}	16.1	0.15	20050130	150.86537	52.61141	20.73053	2.04577	0.0675826	2.6878769	57	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62290	2000 GP_{30}
2000 GS_{30}	15.9	0.15	20050130	101.33762	312.07768	186.98474	2.84696	0.1064013	2.6021544	101	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	62290	2000 GS_{30}
2000 GG_{31}	16.0	0.15	20050130	42.55316	163.11054	36.84584	2.73699	0.0343609	2.6373727	44	4	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	68652	2000 GG_{31}
2000 GF_{37}	15.7	0.15	20050130	248.93064	310.16796	21.71479	4.09124	0.0731775	2.7680417	50	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	62290	2000 GF_{37}
2000 GR_{39}	14.3	0.15	20050130	240.27526	167.06386	199.38286	11.71651	0.1982636	2.6541117	80	3	1983–2004	0.57	M-v	3	MPC	60651	2000 GR_{39}
2000 GH_{40}	15.3	0.15	20050130	2.63487	335.71611	171.49555	1.35267	0.0562676	3.1202250	51	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57770	2000 GH_{40}
2000 GW_{40}	15.9	0.15	20050130	1.52647	129.15310	17.54284	1.68934	0.1389613	3.0841810	47	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	57770	2000 GW_{40}
2000 GF_{45}	15.3	0.15	20050130	277.82259	109.76604	148.06896	2.04475	0.0374012	3.0187944	33	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	62291	2000 GF_{45}
2000 GJ_{45}	14.6	0.15	20050130	193.40517	357.85267	31.31516	9.77180	0.1738639	2.7278216	153	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	62291	2000 GJ_{45}
2000 GF_{46}	14.9	0.15	20050130	33.77219	70.65182	34.87527	6.15978	0.1588578	3.1141080	105	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57770	2000 GF_{46}
2000 GS_{47}	14.9	0.15	20050130	269.83056	228.08853	17.44548	5.60187	0.1433620	3.2079258	48	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	16064	2000 GS_{47}
2000 GW_{47}	14.2	0.15	20050130	194.28556	140.63607	200.19109	6.19779	0.0904747	3.0569968	116	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	57770	2000 GW_{47}
2000 GE_{50}	14.6	0.15	20050130	260.77116	245.00007	31.30532	5.67467	0.1879659	3.1310494	109	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57770	2000 GE_{50}
2000 GX_{50}	14.3	0.15	20050130	9.78943	63.13756	75.36885	2.41467	0.1259271	3.1003413	143	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57770	2000 GX_{50}
2000 GE_{52}	15.4	0.15	20050130	103.58042	159.88298	51.09663	2.79658	0.1472489	2.3893766	128	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	66117	2000 GE_{52}
2000 GD_{53}	16.7	0.15	20050130	129.87454	41.55763	216.09997	3.83099	0.1919546	2.2097598	73	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68654	2000 GD_{53}
2000 GU_{58}	14.5	0.15	20050130	55.64521	50.54417	33.53726	7.70219	0.1617171	3.1581517	106	4	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	57770	2000 GU_{58}
2000 GV_{60}	15.8	0.15	20050130	92.62104	60.25917	63.36769	2.53646	0.1107657	2.7071651	35	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	60654	2000 GV_{60}
2000 GB_{61}	17.3	0.15	20050130	138.93690	196.01508	41.70203	2.68307	0.1531795	2.2123344	77	6	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	70242	2000 GB_{61}
2000 GV_{61}	14.8	0.15	20050130	68.43818	35.73555	31.91332	5.29634	0.1330928	3.1968850	91	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	56142	2000 GV_{61}
2000 GS_{62}	15.5	0.15	20050130	251.13879	55.37773	217.89391	0.34611	0.1563246	3.2040838	47	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	47879	2000 GS_{62}
2000 GV_{62}	15.3	0.15	20050130	17.92963	338.60086	141.25472	2.12563	0.1548945	3.1561405	52	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	56142	2000 GV_{62}
2000 GY_{63}	16.0	0.15	20050130	327.73780	244.16006	29.57843	5.29461	0.1175400	2.7414426	56	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	62291	2000 GY_{63}
2000 GZ_{63}	14.8	0.15	20050130	38.37401	285.69878	206.54427	9.16166	0.1146482	2.9948724	89	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	62291	2000 GZ_{63}
2000 GM_{65}	14.9	0.15	20050130	19.65934	61.04334	74.92295	2.36796	0.1818530	3.0456301	90	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57771	2000 GM_{65}

2000 GP_{72}	14.0	0.15	20050130	246.38517	260.63595	39.07081	16.46549	0.2365871	3.1827302	73	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	18253	2000 GP_{72}
2000 GW_{73}	14.8	0.15	20050130	289.74352	216.35800	27.82818	15.05704	0.2079065	3.1542885	47	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	19608	2000 GW_{73}
2000 GZ_{74}	15.9	0.15	20050130	98.51337	95.46739	49.71504	4.44146	0.1135515	2.6455680	118	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	60655	2000 GZ_{74}
2000 GQ_{78}	15.1	0.15	20050130	345.59916	305.18288	215.49340	9.19327	0.1809262	3.1550184	46	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	64724	2000 GQ_{78}
2000 GY_{78}	16.8	0.15	20050130	93.80077	212.44197	63.87324	2.02801	0.2004011	2.2873879	72	4	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	70242	2000 GY_{78}
2000 GM_{81}	14.6	0.15	20050130	300.81204	185.61941	44.65961	10.75378	0.1410362	3.1222499	60	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	15749	2000 GM_{81}
2000 GT_{81}	16.2	0.15	20050130	276.44732	198.95349	28.83265	23.12424	0.0520110	1.9095714	47	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	25777	2000 GT_{81}
2000 GA_{82}	15.5	0.15	20050130	284.68950	10.05976	195.08361	23.67306	0.0847172	1.9270176	95	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57771	2000 GA_{82}
2000 GE_{82}	15.8	0.15	20050130	54.35903	49.81007	16.33053	20.37295	0.1089873	1.9304303	158	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	25777	2000 GE_{82}
2000 GP_{82}	17.3	0.15	20050130	42.24471	332.91162	114.95979	13.22149	0.3933096	1.3966809	139	5	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	70242	2000 GP_{82}
2000 GU_{82}	16.3	0.15	20050130	1.00691	114.74282	7.73121	20.15884	0.0666747	1.9122844	61	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	23527	2000 GU_{82}
2000 GC_{87}	15.1	0.15	20050130	319.01531	99.28604	97.03765	6.24452	0.0888775	3.1003344	60	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	57771	2000 GC_{87}
2000 GL_{87}	13.6	0.15	20050130	69.92299	28.31287	55.46011	11.50871	0.0558381	3.0936652	124	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57771	2000 GL_{87}
2000 GY_{87}	14.4	0.15	20050130	347.94849	85.05983	65.23260	10.86717	0.1746167	3.1375033	76	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57771	2000 GY_{87}
2000 GA_{90}	14.4	0.15	20050130	52.31365	331.17336	143.48325	11.09748	0.0851166	2.9979085	61	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	62292	2000 GA_{90}
2000 GL_{91}	13.8	0.15	20050130	342.52517	349.18075	189.48557	27.71393	0.1070628	3.1068070	123	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57772	2000 GL_{91}
2000 GP_{97}	15.0	0.15	20050130	268.20311	151.92793	117.39220	3.60948	0.0289253	2.9563675	68	4	1994–2003	0.68	M-v	0	MPC	57772	2000 GP_{97}
2000 GQ_{97}	15.0	0.15	20050130	11.42350	61.21489	105.01927	3.31751	0.0325510	2.9304991	88	4	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	57772	2000 GQ_{97}
2000 GG_{100}	14.0	0.15	20050130	335.35856	194.58862	350.91707	6.39391	0.0582093	3.0851657	98	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57772	2000 GG_{100}
2000 GV_{100}	14.5	0.15	20050130	261.86777	115.99569	140.16321	5.14556	0.0808798	3.0724189	49	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	57772	2000 GV_{100}
2000 GZ_{101}	15.5	0.15	20050130	352.79004	53.80251	208.00001	6.98859	0.2754273	2.6854837	58	5	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	62292	2000 GZ_{101}
2000 GE_{103}	14.6	0.15	20050130	314.41103	7.87490	172.74409	6.68552	0.0965766	3.2269088	47	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	57772	2000 GE_{103}
2000 GJ_{107}	15.4	0.15	20050130	69.78499	195.66233	68.01599	3.87216	0.1638976	2.3864904	189	4	2000–2004	0.60	M-v	0	MPC	66119	2000 GJ_{107}
2000 GR_{107}	14.2	0.15	20050130	326.47475	24.75920	186.20170	10.55789	0.3558602	3.0291387	64	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	19621	2000 GR_{107}
2000 GF_{108}	14.5	0.15	20050130	350.37332	101.43724	196.81140	14.62580	0.3169361	2.6433716	132	3	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66119	2000 GF_{108}
2000 GB_{110}	16.5	0.15	20050130	138.01948	63.23694	94.46665	2.09928	0.1150130	2.4010258	77	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	66119	2000 GB_{110}
2000 GV_{111}	16.4	0.15	20050130	58.84208	261.43433	308.99722	3.98718	0.1048525	2.5306491	50	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	60661	2000 GV_{111}
2000 GT_{112}	14.7	0.15	20050130	313.05544	113.51794	176.42813	12.45792	0.2620689	2.6965783	186	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	62293	2000 GT_{112}
2000 GH_{113}	15.2	0.15	20050130	0.89987	83.80190	55.46422	1.75647	0.1575801	3.0885271	102	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57772	2000 GH_{113}
2000 GV_{113}	14.8	0.15	20050130	297.62704	285.99592	300.17288	5.48641	0.1358636	3.0666266	65	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	57772	2000 GV_{113}
2000 GF_{114}	15.1	0.15	20050130	328.90301	339.80530	310.86698	3.48356	0.2852598	2.7262597	68	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	62293	2000 GF_{114}
2000 GT_{116}	15.6	0.15	20050130	32.04791	234.16605	200.02829	3.84865	0.0717419	3.2561195	30	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	52688	2000 GT_{116}
2000 GD_{117}	15.2	0.15	20050130	68.85890	234.89990	197.09432	3.51864	0.0810059	3.0273905	101	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	62293	2000 GD_{117}
2000 GR_{119}	15.8	0.15	20050130	220.12817	18.05837	5.44220	2.13211	0.2329262	2.5943413	68	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	62293	2000 GR_{119}
2000 GF_{121}	15.7	0.15	20050130	68.08241	44.90110	12.94896	0.51950	0.1559043	3.2066361	79	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	56146	2000 GF_{121}
2000 GQ_{121}	17.9	0.15	20050130	81.18566	187.65071	85.85366	0.73745	0.1300709	2.2714576	33	3	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	25020	2000 GQ_{121}
2000 GB_{123}	16.1	0.15	20050130	59.94432	22.66251	55.85561	22.92333	0.0880525	1.8942878	110	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	30354	2000 GB_{123}
2000 GT_{125}	14.0	0.15	20050130	282.52924	102.86497	152.34347	8.39112	0.2071422	3.1652663	109	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	38272	2000 GT_{125}
2000 GA_{130}	16.9	0.15	20050130	157.69389	287.74322	159.29376	0.98672	0.0669063	2.5897221	32	4	1993–2004	0.39	M-v	2	MPC	66119	2000 GA_{130}
2000 GH_{130}	17.7	0.15	20050130	341.37527	84.87614	192.76265	1.94619	0.1130902	2.6066912	17	3	2000–2004	0.20	M-v	3	MPC	60663	2000 GH_{130}
2000 GZ_{131}	16.6	0.15	20050130	213.12062	211.13195	185.18987	4.65458	0.0751414	2.5857281	32	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	60663	2000 GZ_{131}
2000 GY_{133}	13.9	0.15	20050130	258.46939	168.25361	97.61782	7.21613	0.0986888	3.1986708	71	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	47883	2000 GY_{133}
2000 GH_{135}	14.6	0.15	20050130	8.41650	45.88165	95.33553	12.04208	0.1266124	3.0715827	69	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57773	2000 GH_{135}
2000 GJ_{135}	14.6	0.15	20050130	23.38145	41.21438	85.39820	13.14984	0.0982767	3.0924572	88	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	62293	2000 GJ_{135}
2000 GV_{142}	14.8	0.15	20050130	292.47833	150.67208	98.55709	11.15871	0.1785999	3.0955001	43	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57773	2000 GV_{142}
2000 GW_{143}	14.6	0.15	20050130	347.72722	258.15889	38.68854	28.98890	0.3434557	2.6417050	130	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	62294	2000 GW_{143}
2000 GK_{145}	16.0	0.15	20050130	328.81124	283.92567	107.92757	7.58567	0.1114894	2.3007704	64	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	66120	2000 GK_{145}
2000 GC_{146}	14.8	0.15	20050130	203.84695	280.29211	37.10027	2.06337	0.1640761	3.2050118	63	6	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	57773	2000 GC_{146}
2000 GD_{147}	20.1	0.15	20050130	306.94584	182.14935	357.54279	7.10101	0.5495001	1.8929078	38	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	52689	2000 GD_{147}
2000 GJ_{147}	19.5	0.15	20050130	229.41964	240.86165	57.93635	25.00999	0.2365016	1.1618797	107	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	7521	2000 GJ_{147}
2000 GZ_{147}	14.8	0.15	20050130	189.44782	124.74848	191.29964	10.18101	0.0741443	3.0898918	75	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	47884	2000 GZ_{147}
2000 GK_{148}	15.3	0.15	20050130	320.09631	35.96284	149.92622	0.90421	0.0632150	3.0478106	65	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	57773	2000 GK_{148}
2000 GT_{148}	15.6	0.15	20050130	289.08342	100.11759	163.82116	3.30277	0.0398294	2.8193526	26	3	2000–2003	0.45	M-v	3	MPC	37492	2000 GT_{148}

2000 GR_{149}	16.5	0.15	20050130	33.85943	314.44578	4.44609	0.52884	0.1514445	2.2441209	114	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	66120	2000 GR_{149}
2000 GM_{151}	16.6	0.15	20050130	350.01295	13.04329	220.39061	1.77576	0.0175015	2.7680019	27	3	2000–2004	0.46	M-v	5	MPC	68656	2000 GM_{151}
2000 GB_{154}	14.6	0.15	20050130	0.12185	204.82280	272.52847	7.09333	0.1470293	3.2194990	83	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	57774	2000 GB_{154}
2000 GC_{156}	14.7	0.15	20050130	245.61524	287.40934	2.93464	11.82029	0.2118548	3.1329468	37	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	38273	2000 GC_{156}
2000 GU_{161}	14.5	0.15	20050130	18.75581	315.36303	165.46463	16.57530	0.1726228	3.1662207	80	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62294	2000 GU_{161}
2000 GB_{164}	14.6	0.15	20050130	349.42063	30.79942	126.20414	10.51678	0.1656697	3.1713061	90	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	56148	2000 GB_{164}
2000 GX_{164}	17.6	0.15	20050130	92.97376	350.72448	200.86316	1.85227	0.1696025	2.4498912	32	2	2000–2004	0.58	M-v	5	MPC	66120	2000 GX_{164}
2000 GE_{166}	14.9	0.15	20050130	209.87103	109.87212	205.01505	14.64934	0.0396934	3.1115696	35	3	1996–2002	0.57	M-v	3	MPC	60669	2000 GE_{166}
2000 GA_{168}	15.8	0.15	20050130	149.45591	334.94351	141.94205	2.67490	0.0396185	2.5319236	42	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	60669	2000 GA_{168}
2000 GZ_{168}	16.0	0.15	20050130	307.98222	141.35998	51.67138	22.57131	0.0271287	1.8924511	96	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	25779	2000 GZ_{168}
2000 GS_{170}	17.5	0.15	20050130	352.11371	266.50705	203.14373	20.87153	0.1037277	1.9496461	45	4	2000–2004	0.73	M-v	1	MPC	47885	2000 GS_{170}
2000 GX_{170}	14.5	0.15	20050130	227.31018	287.07853	353.22276	8.69596	0.0841395	3.1794388	54	5	1996–2005	0.74	M-v	1	MPC	37500	2000 GX_{170}
2000 GK_{171}	14.7	0.15	20050130	44.17805	260.95192	196.01918	19.59707	0.0145346	3.2511082	60	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57774	2000 GK_{171}
2000 GT_{171}	13.7	0.15	20050130	251.89852	179.47484	93.22776	13.02075	0.1131301	2.9741050	82	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	62294	2000 GT_{171}
2000 GZ_{171}	14.1	0.15	20050130	244.77649	181.49614	101.06885	10.92444	0.0360334	2.9785230	51	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	57774	2000 GZ_{171}
2000 GX_{174}	15.6	0.15	20050130	333.77892	350.50036	175.33851	0.64155	0.1320243	3.1962292	38	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	56149	2000 GX_{174}
2000 GU_{175}	14.7	0.15	20050130	19.74205	321.49092	175.89990	2.80421	0.0298399	2.9599478	91	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	62295	2000 GU_{175}
2000 GJ_{178}	15.0	0.15	20050130	289.84915	119.08792	97.73797	6.46775	0.0951182	3.1812283	30	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	56149	2000 GJ_{178}
2000 GK_{178}	16.2	0.15	20000406	312.74970	76.45731	186.11261	16.29649	0.2033961	3.1198274	12	1	33 days	0.52			MPC		2000 GK_{178}
2000 GB_{180}	15.3	0.15	20050130	272.48639	240.73152	27.67444	11.86805	0.1175760	3.0418055	46	5	1991–2003	0.45	M-v	0	MPC	57774	2000 GB_{180}
2000 HE	17.6	0.15	20000406	349.45931	59.43894	151.35455	2.64185	0.1346805	2.3563069	32	1	22 days	0.54			MPC		2000 HE
2000 HF_3	16.3	0.15	20050130	213.85186	6.77848	37.78851	8.88085	0.1879702	2.6229036	39	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	66120	2000 HF_3
2000 HA_4	16.2	0.15	20050130	158.55410	225.46547	219.25461	1.83674	0.0435880	2.7117005	62	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	62295	2000 HA_4
2000 HD_5	15.6	0.15	20050130	128.16788	271.36134	221.87892	28.61029	0.1763834	2.5641269	97	3	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	66120	2000 HD_5
2000 HE_5	15.4	0.15	20050130	65.25269	91.28017	224.34129	22.22820	0.2395042	2.2932826	93	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	70243	2000 HE_5
2000 HD_7	16.8	0.15	20050130	69.66541	288.77580	47.33481	11.54184	0.2534317	2.2379450	94	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68656	2000 HD_7
2000 HY_9	15.2	0.15	20050130	288.67805	135.91846	99.33357	0.88996	0.2518934	3.2233228	90	4	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	47886	2000 HY_9
2000 HO_{12}	15.7	0.15	20050130	348.65354	229.09736	336.08469	1.14502	0.1457411	2.9662481	52	6	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	57774	2000 HO_{12}
2000 HC_{15}	14.4	0.15	20050130	329.75775	48.78532	156.79647	3.35687	0.0732221	3.0654890	59	6	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57775	2000 HC_{15}
2000 HO_{15}	13.9	0.15	20050130	170.08167	115.54822	206.32846	16.93076	0.1589094	3.4194485	105	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	57775	2000 HO_{15}
2000 HZ_{19}	16.4	0.15	20050130	351.87626	239.37975	73.77585	15.39688	0.1520688	2.5539082	35	3	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	47886	2000 HZ_{19}
2000 HT_{22}	15.9	0.15	20050130	118.51128	154.12448	39.33015	0.99441	0.0630789	2.4236368	124	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	66121	2000 HT_{22}
2000 HP_{23}	16.7	0.15	20050130	81.85558	139.95269	132.33456	2.68845	0.1743660	2.3292686	39	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	64727	2000 HP_{23}
2000 HC_{28}	16.1	0.15	20050130	331.02664	305.10918	226.17533	21.21159	0.0627494	1.9150604	134	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	47887	2000 HC_{28}
2000 HL_{28}	14.1	0.15	20050130	302.82891	69.00056	160.74420	27.11289	0.1491717	3.0940291	56	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	18262	2000 HL_{28}
2000 HO_{28}	17.2	0.15	20050130	138.20872	45.63519	228.60480	2.48503	0.1376670	2.1470418	79	5	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	70243	2000 HO_{28}
2000 HE_{29}	15.3	0.15	20050130	355.28378	144.33400	130.27022	8.03216	0.1671824	2.5898969	68	3	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	62296	2000 HE_{29}
2000 HP_{29}	14.1	0.15	20050130	313.08240	145.17131	72.12723	15.40658	0.0208353	3.0384717	65	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57775	2000 HP_{29}
2000 HQ_{29}	14.2	0.15	20050130	280.18430	176.24302	68.36937	18.56356	0.0832822	3.1131442	43	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57775	2000 HQ_{29}
2000 HH_{35}	14.7	0.15	20050130	290.78800	113.79226	98.30393	7.66093	0.0411357	3.2255819	49	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	56151	2000 HH_{35}
2000 HA_{41}	15.4	0.15	20050130	322.61606	140.10298	74.32252	18.69677	0.2117956	3.0646914	43	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	56152	2000 HA_{41}
2000 HE_{41}	15.7	0.15	20050130	125.90622	204.24006	103.70006	9.42741	0.2495488	2.1510211	65	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46402	2000 HE_{41}
2000 HP_{43}	17.2	0.15	20050130	93.80644	255.30898	32.10052	0.74021	0.2019840	2.2775334	79	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	68657	2000 HP_{43}
2000 HU_{44}	14.2	0.15	20050130	55.88035	247.63761	197.00043	16.07047	0.2124324	3.1242770	119	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	62296	2000 HU_{44}
2000 HJ_{47}	16.9	0.15	20050130	134.83125	35.74593	210.99811	1.94103	0.1423209	2.2314418	91	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	70243	2000 HJ_{47}
2000 HQ_{47}	14.6	0.15	20050130	294.40082	162.77630	74.88706	2.54897	0.1376050	3.1555586	49	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	57776	2000 HQ_{47}
2000 HO_{50}	16.4	0.15	20050130	86.33099	123.95104	211.15047	6.10991	0.2308348	2.1855060	66	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	46402	2000 HO_{50}
2000 HO_{55}	16.5	0.15	20050130	102.45859	278.06043	24.72641	3.25075	0.1956819	2.1998850	68	4	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	70243	2000 HO_{55}
2000 HL_{58}	17.0	0.15	20050130	341.73462	108.79477	23.09110	20.05196	0.0756052	1.9321267	55	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	23537	2000 HL_{58}
2000 HM_{58}	15.9	0.15	20050130	39.44647	311.23521	41.48773	7.17287	0.2221148	2.1985656	132	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70243	2000 HM_{58}
2000 HO_{60}	15.6	0.15	20050130	295.69028	246.10702	20.67297	2.09361	0.0386900	2.9295162	36	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	60678	2000 HO_{60}
2000 HP_{60}	16.0	0.15	20050130	22.88011	203.70435	26.40411	4.00142	0.0335162	2.6588088	74	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	62297	2000 HP_{60}
2000 HA_{61}	17.0	0.15	20050130	131.09995	115.46320	177.91663	1.41680	0.1942439	2.1426064	51	5	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	47889	2000 HA_{61}

2000 HB_{62}	15.4	0.15	20050130	9.31959	258.99676	232.07370	3.25366	0.1335067	3.2044156	48	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	66122	2000 HB_{62}
2000 HE_{62}	17.1	0.15	20050130	252.15841	254.88397	216.22428	5.71475	0.1167100	2.2247057	51	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	66122	2000 HE_{62}
2000 HX_{62}	15.0	0.15	20050130	12.32845	295.53417	198.14629	16.23076	0.0993899	3.1587755	51	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	56153	2000 HX_{62}
2000 HL_{63}	16.5	0.15	20050130	78.69059	264.94067	42.59650	6.08891	0.1910048	2.2384345	66	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	68657	2000 HL_{63}
2000 HP_{68}	16.1	0.15	20050130	161.09502	93.75381	51.02245	8.36593	0.1375904	2.4156756	23	3	1996–2002	0.55	M-v	3	MPC	60679	2000 HP_{68}
2000 HT_{68}	15.1	0.15	20050130	323.42169	127.51349	77.03910	2.58989	0.1201630	3.1565457	27	3	1994–2003	0.62	M-v	5	MPC	56153	2000 HT_{68}
2000 HH_{70}	14.0	0.15	20050130	265.51889	16.89799	233.56146	12.29341	0.0678881	3.1950875	55	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57776	2000 HH_{70}
2000 HT_{70}	14.4	0.15	20050130	279.96759	192.55541	69.40739	13.08285	0.0530369	3.1101583	51	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	57776	2000 HT_{70}
2000 HA_{71}	14.0	0.15	20050130	284.47443	266.68808	351.12465	11.57260	0.1624676	3.0638082	93	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57776	2000 HA_{71}
2000 HK_{71}	14.3	0.15	20050130	57.81377	268.04635	192.26748	9.30282	0.1063383	3.1187843	48	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57776	2000 HK_{71}
2000 HK_{76}	14.4	0.15	20050130	319.54972	181.47891	60.46968	15.94117	0.1211204	2.9818117	62	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66123	2000 HK_{76}
2000 HA_{78}	13.4	0.15	20050130	240.25194	288.57744	5.96927	16.46689	0.1300259	3.0831576	44	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57776	2000 HA_{78}
2000 HU_{78}	14.4	0.15	20050130	273.22709	168.21105	88.59631	18.88333	0.1700518	3.1186562	42	5	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	57776	2000 HU_{78}
2000 HV_{80}	17.9	0.15	20050130	72.63530	151.41216	141.83976	6.97346	0.4101427	2.3775215	22	1	36 days	0.53	M-v	5	MPC	1637	2000 HV_{80}
2000 HP_{81}	16.2	0.15	20050130	310.11915	92.40349	69.24667	22.83977	0.0800261	1.9525699	45	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	23538	2000 HP_{81}
2000 HM_{82}	16.0	0.15	20050130	124.94915	272.00380	196.75966	3.31112	0.0594198	2.7249515	47	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	60680	2000 HM_{82}
2000 HV_{83}	16.2	0.15	20050130	331.27355	101.04008	55.27378	23.73649	0.0452417	1.9034753	68	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	38278	2000 HV_{83}
2000 HB_{84}	13.7	0.15	20050130	5.65731	31.86711	60.18382	26.07265	0.3786480	3.1418521	85	2	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	68658	2000 HB_{84}
2000 HB_{85}	16.3	0.15	20050130	37.56048	328.73770	121.06630	24.17852	0.0824145	1.9522994	56	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	26960	2000 HB_{85}
2000 HM_{86}	13.3	0.15	20050130	78.00372	224.63940	212.74425	14.83697	0.0420480	3.2562290	82	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57776	2000 HM_{86}
2000 HN_{86}	16.9	0.15	20050130	134.18257	222.90797	77.49983	5.11700	0.2810818	2.1525529	54	5	1991–2004	0.46	M-v	2	MPC	47890	2000 HN_{86}
2000 HV_{93}	14.6	0.15	20050130	212.70755	137.35905	217.23727	8.10186	0.1238972	2.9789462	54	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	62298	2000 HV_{93}
2000 HS_{94}	17.0	0.15	20050130	105.84124	77.57803	222.75109	4.48459	0.1942296	2.2213062	29	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	46403	2000 HS_{94}
2000 HL_{95}	16.8	0.15	20050130	284.30024	316.38066	52.78819	7.13901	0.0995010	2.4810349	23	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	19693	2000 HL_{95}
2000 HE_{98}	17.8	0.15	20050130	178.40380	54.67183	74.85634	3.21960	0.1462932	2.3592596	18	2	2000–2003	0.42	M-v	5	MPC	46403	2000 HE_{98}
2000 HH_{98}	14.5	0.15	20050130	19.81354	321.06528	84.80637	3.87564	0.0755240	3.9414698	41	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	53653	2000 HH_{98}
2000 HL_{100}	14.6	0.15	20050130	8.42097	106.44989	50.83555	15.62998	0.1405939	3.0613892	51	4	1992–2003	0.67	M-v	1	MPC	57777	2000 HL_{100}
2000 HK_{102}	14.5	0.15	20050130	315.70564	87.01611	193.93539	12.18043	0.2928646	2.7358766	146	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	62298	2000 HK_{102}
2000 HF_{103}	17.0	0.15	20000426	334.89895	104.69471	136.93127	6.90085	0.1207529	2.3879394	12	1	8 days	0.37			MPC		2000 HF_{103}
2000 JH_{1}	15.7	0.15	20050130	226.53432	195.92957	87.38251	23.84067	0.0679525	1.9129774	69	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	47891	2000 JH_{1}
2000 JK_{2}	15.5	0.15	20050130	69.79290	149.30191	170.17946	24.56586	0.2613017	2.3078894	110	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70243	2000 JK_{2}
2000 JP_{2}	15.7	0.15	20050130	66.70161	169.21378	131.28972	7.55770	0.2609399	2.3450556	145	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70243	2000 JP_{2}
2000 JG_{3}	16.4	0.15	20050130	27.98523	32.42584	77.49744	23.42487	0.0823595	1.9133577	91	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	25783	2000 JG_{3}
2000 JT_{3}	16.3	0.15	20050130	58.56147	137.36334	177.12568	14.71381	0.3224383	2.3490786	103	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68658	2000 JT_{3}
2000 JH_{4}	16.6	0.15	20050130	258.50161	158.56288	214.77509	2.77996	0.1692125	2.6279981	34	6	1993–2004	0.34	M-v	1	MPC	66123	2000 JH_{4}
2000 JU_{4}	15.8	0.15	20050130	127.15603	34.21653	10.25892	4.90982	0.1087377	2.8691118	75	4	1995–2003	0.50	M-v	1	MPC	57777	2000 JU_{4}
2000 JE_{5}	18.9	0.15	20050130	91.73569	285.19223	41.28357	50.73653	0.4008804	1.2382886	110	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64731	2000 JE_{5}
2000 JX_{5}	13.3	0.15	20050130	271.34211	266.62886	32.50761	29.25773	0.3936572	2.9228285	154	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	41646	2000 JX_{5}
2000 JL_{7}	15.2	0.15	20050130	83.13504	13.46222	43.61256	1.09289	0.1366413	3.1761486	71	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	57777	2000 JL_{7}
2000 JF_{8}	15.7	0.15	20050130	303.09194	197.22627	104.13153	3.28105	0.0524087	2.7041364	73	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	62298	2000 JF_{8}
2000 JQ_{8}	16.1	0.15	20050130	13.84828	296.20279	195.98833	21.83142	0.0417639	1.9334424	58	3	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	1327	2000 JQ_{8}
2000 JJ_{9}	13.9	0.15	20050130	31.32352	91.78131	23.15661	16.53516	0.2020727	3.0953363	117	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	62298	2000 JJ_{9}
2000 JH_{10}	17.1	0.15	20050130	327.17397	95.26037	55.34092	27.16074	0.0603166	1.9473359	65	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	47892	2000 JH_{10}
2000 JQ_{13}	15.0	0.15	20050130	332.34615	197.96591	71.03628	5.21077	0.0511899	2.7648173	61	5	1995–2004	0.74	M-v	1	MPC	62298	2000 JQ_{13}
2000 JP_{14}	16.5	0.15	20050130	115.12659	267.23311	52.81289	4.13659	0.2497089	2.1612614	54	5	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	47892	2000 JP_{14}
2000 JK_{16}	16.8	0.15	20050130	84.11060	104.82140	181.57322	5.95131	0.1907660	2.2949264	97	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	70243	2000 JK_{16}
2000 JN_{16}	15.8	0.15	20050130	71.57897	169.51702	104.04203	3.22363	0.1800171	2.3655595	119	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70243	2000 JN_{16}
2000 JR_{16}	14.0	0.15	20050130	344.69921	126.91735	66.92433	28.72413	0.2175727	3.0914727	88	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57777	2000 JR_{16}
2000 JK_{18}	15.9	0.15	20050130	97.36161	327.03861	323.19193	5.31714	0.2340360	2.2497253	41	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	68659	2000 JK_{18}
2000 JW_{18}	13.6	0.15	20050130	295.99373	116.98414	116.26179	18.59116	0.1609408	3.1981118	65	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57777	2000 JW_{18}
2000 JB_{19}	14.6	0.15	20050130	358.13566	3.98503	156.31050	18.60439	0.1583196	3.1239757	47	3	2000–2005	0.75	M-v	2	MPC	56156	2000 JB_{19}
2000 JG_{19}	16.0	0.15	20050130	75.30482	352.89459	306.93504	6.30494	0.1933519	2.2892870	88	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70243	2000 JG_{19}
2000 JB_{20}	17.1	0.15	20050130	133.30197	297.83388	294.44994	2.57079	0.2383294	2.2569748	29	3	2000–2004	0.39	M-v	3	MPC	40106	2000 JB_{20}

2000 JW_{21}	16.1	0.15	20050130	64.82506	304.41127	336.95924	1.87831	0.1612786	2.3691849	71	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	66124	2000 JW_{21}
2000 JS_{29}	15.2	0.15	20050130	261.03636	333.45576	293.27295	2.85327	0.2501993	3.3049355	59	4	1976–2005	0.50	M-v	1	MPC	47893	2000 JS_{29}
2000 JN_{30}	16.7	0.15	20050130	138.90592	309.50260	302.11122	1.46994	0.1819547	2.2217305	73	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	70243	2000 JN_{30}
2000 JY_{33}	15.3	0.15	20050130	67.53014	75.66085	282.19893	5.15295	0.2973745	2.1883601	145	3	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	70243	2000 JY_{33}
2000 JW_{34}	16.1	0.15	20050130	65.29572	68.27714	249.28075	2.85702	0.1960328	2.2872168	139	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70243	2000 JW_{34}
2000 JQ_{35}	16.2	0.15	20050130	60.87980	266.92282	41.30491	5.44092	0.2363620	2.3509495	70	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70243	2000 JQ_{35}
2000 JR_{36}	16.6	0.15	20050130	165.12448	184.04717	39.58107	6.70884	0.1327286	2.2170814	87	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	70244	2000 JR_{36}
2000 JP_{38}	16.8	0.15	20050130	102.72158	27.77800	239.37507	2.19524	0.2090054	2.3097462	83	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68660	2000 JP_{38}
2000 JB_{40}	14.7	0.15	20050130	68.16210	9.69893	247.29828	7.69822	0.1832524	2.4595461	110	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66125	2000 JB_{40}
2000 JJ_{40}	16.6	0.15	20050130	145.11999	185.92175	92.02085	1.35656	0.1239271	2.1515993	88	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70244	2000 JJ_{40}
2000 JK_{40}	16.9	0.15	20050130	114.98441	37.40812	235.45109	3.22292	0.1864260	2.2625949	51	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	68660	2000 JK_{40}
2000 JO_{41}	16.3	0.15	20050130	22.59311	40.56350	183.35397	2.35044	0.0613214	2.6776947	62	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	62299	2000 JO_{41}
2000 JN_{42}	14.5	0.15	20050130	226.81734	174.78638	156.22776	1.20947	0.1870160	3.1110880	83	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	57778	2000 JN_{42}
2000 JU_{42}	16.3	0.15	20050130	69.11933	260.19175	79.62587	3.13864	0.2018524	2.2026071	70	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	25785	2000 JU_{42}
2000 JK_{43}	17.3	0.15	20050130	116.16797	91.65295	211.59516	2.95669	0.1656551	2.1682764	42	5	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	70244	2000 JK_{43}
2000 JX_{44}	14.9	0.15	20050130	347.44472	297.05868	229.67560	12.99596	0.1758206	3.1894938	36	4	1997–2005	0.43	M-v	1	MPC	57778	2000 JX_{44}
2000 JH_{49}	14.9	0.15	20050130	334.02598	56.11670	255.39776	10.72294	0.2010463	2.6555033	84	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	66125	2000 JH_{49}
2000 JK_{49}	13.6	0.15	20050130	359.87507	128.60983	40.09709	25.48686	0.1271185	3.1222119	60	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	64733	2000 JK_{49}
2000 JM_{52}	15.6	0.15	20050130	54.01717	267.36393	36.59610	12.42864	0.2661874	2.4075508	60	4	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	70244	2000 JM_{52}
2000 JP_{54}	14.4	0.15	20050130	294.05630	184.66879	81.03991	6.45166	0.1682880	3.0536707	88	5	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	57778	2000 JP_{54}
2000 JF_{59}	14.7	0.15	20050130	341.13943	299.70540	347.80784	12.66854	0.2504917	2.6773500	179	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	62300	2000 JF_{59}
2000 JB_{61}	16.6	0.15	20050130	126.45017	44.16956	238.77862	5.87535	0.2719230	2.2184080	48	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70244	2000 JB_{61}
2000 JB_{64}	16.8	0.15	20050130	131.02474	32.26819	214.43233	4.76575	0.1536171	2.2612130	55	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	70244	2000 JB_{64}
2000 JB_{65}	14.4	0.15	20050130	349.50595	87.51350	94.11352	13.72213	0.2110028	3.0472641	56	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	56158	2000 JB_{65}
2000 JZ_{65}	13.6	0.15	20050130	273.20936	203.45975	75.42217	28.87704	0.1323406	3.1205364	60	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	62300	2000 JZ_{65}
2000 JN_{69}	14.4	0.15	20050130	312.13730	65.10566	160.87917	19.80707	0.1770622	3.1757958	92	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	47895	2000 JN_{69}
2000 JS_{71}	15.3	0.15	20050130	262.20017	161.56534	105.29236	2.44511	0.1198780	3.1704488	46	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	47895	2000 JS_{71}
2000 JW_{75}	16.2	0.15	20050130	125.22891	84.89404	157.82432	5.49103	0.1967571	2.2678158	73	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70244	2000 JW_{75}
2000 JU_{81}	16.9	0.15	20050130	91.59567	265.43029	47.09909	3.93554	0.1753954	2.1756646	36	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	70244	2000 JU_{81}
2000 JN_{82}	16.6	0.15	20050130	55.63300	265.77566	47.64869	5.26737	0.2411346	2.3335370	57	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68660	2000 JN_{82}
2000 JQ_{82}	14.9	0.15	20050130	25.77647	101.71203	30.03437	3.35507	0.0620884	3.1685432	52	5	1991–2003	0.57	M-v	1	MPC	57779	2000 JQ_{82}
2000 JA_{93}	17.1	0.15	20000426	311.36576	192.75810	120.61781	12.33450	0.3805531	3.0070249	6	1	6 days	0.02			MPC		2000 JA_{93}
2000 KA_{2}	15.9	0.15	20050130	144.29987	119.01714	166.35743	3.75715	0.1525857	2.1593227	100	6	1994–2004	0.68	M-v	2	MPC	47896	2000 KA_{2}
2000 KM_{2}	15.5	0.15	20050130	98.88298	148.49270	164.95582	25.67038	0.3005401	2.2526297	36	4	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	25788	2000 KM_{2}
2000 KT_{2}	14.4	0.15	20050130	326.51143	84.77500	128.89738	26.29541	0.1879691	3.1595027	61	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	33877	2000 KT_{2}
2000 KZ_{2}	16.9	0.15	20050130	303.58841	134.52214	73.94579	23.30424	0.0536145	1.9193400	44	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	22171	2000 KZ_{2}
2000 KH_{3}	16.0	0.15	20050130	233.78109	129.42695	158.05163	24.33208	0.0590608	1.9119165	101	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	53654	2000 KH_{3}
2000 KQ_{3}	17.1	0.15	20050130	120.40637	225.68456	101.75116	6.13262	0.2147256	2.1307454	40	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	47896	2000 KQ_{3}
2000 KJ_{4}	15.7	0.15	20050130	286.45614	103.47148	123.13412	6.68201	0.0930736	3.2028913	76	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	47896	2000 KJ_{4}
2000 KO_{4}	15.8	0.15	20050130	43.48379	10.60577	65.61550	23.02424	0.0888131	1.9773769	116	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	23547	2000 KO_{4}
2000 KT_{4}	16.0	0.15	20050130	93.25190	68.00023	234.92344	21.09537	0.2746198	2.2879596	48	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	68661	2000 KT_{4}
2000 KW_{4}	16.6	0.15	20050130	304.47216	126.67497	72.50942	24.30940	0.0307629	1.9494535	32	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	22173	2000 KW_{4}
2000 KR_{6}	13.8	0.15	20050130	290.45725	153.41317	104.66911	12.38772	0.1210597	3.1533521	102	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	62300	2000 KR_{6}
2000 KT_{7}	15.5	0.15	20050130	44.49786	75.11896	146.63596	2.89880	0.1405462	2.6633252	59	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	60690	2000 KT_{7}
2000 KU_{8}	15.2	0.15	20050130	332.09790	116.83423	64.38486	2.28392	0.1249087	3.2060844	59	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	49800	2000 KU_{8}
2000 KS_{9}	15.4	0.15	20050130	332.99594	149.47631	46.05471	4.01433	0.1233823	3.1375105	32	3	1994–2003	0.64	M-v	4	MPC	56159	2000 KS_{9}
2000 KK_{11}	16.7	0.15	20050130	156.49533	296.58879	249.19515	0.40621	0.0747733	2.3403403	65	7	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	66126	2000 KK_{11}
2000 KU_{12}	17.1	0.15	20050130	71.05551	260.92383	58.13372	7.02951	0.1488032	2.2627416	43	6	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	70244	2000 KU_{12}
2000 KW_{12}	16.4	0.15	20050130	62.40938	273.36530	62.83178	8.79789	0.2684791	2.2743079	85	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70244	2000 KW_{12}
2000 KU_{26}	16.0	0.15	20050130	62.41830	67.70947	257.01461	5.67856	0.2236105	2.3237304	81	5	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	68661	2000 KU_{26}
2000 KV_{27}	16.2	0.15	20050130	65.63504	237.42779	74.75621	8.85397	0.2607886	2.3545860	72	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	68662	2000 KV_{27}
2000 KE_{35}	14.0	0.15	20050130	4.52311	87.90320	79.49754	16.99360	0.1857195	3.1066702	83	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57779	2000 KE_{35}
2000 KQ_{35}	16.6	0.15	20050130	63.06042	99.52295	130.26739	4.11721	0.1741299	2.5608422	54	4	1971–2004	0.62	M-v	1	MPC	66127	2000 KQ_{35}

2000 KD_{37}	16.0	0.15	20050130	265.96853	295.58118	36.56933	4.49358	0.1044479	2.8096399	44	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	62301	2000 KD_{37}
2000 KD_{38}	16.6	0.15	20050130	85.71345	138.19579	180.17363	3.50371	0.1403573	2.2247661	89	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	68662	2000 KD_{38}
2000 KC_{40}	17.0	0.15	20050130	15.31576	223.02224	86.22774	7.80607	0.1152392	2.4722764	33	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	68663	2000 KC_{40}
2000 KN_{40}	14.8	0.15	20050130	13.30007	282.26594	235.30849	8.48078	0.0627952	3.0889979	62	6	1997–2003	0.85	M-v	1	MPC	57779	2000 KN_{40}
2000 KK_{41}	16.5	0.15	20050130	69.87437	160.59024	126.36160	2.10263	0.1812155	2.3885607	55	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	70244	2000 KK_{41}
2000 KR_{42}	18.0	0.15	20050130	52.98780	167.31746	171.48555	6.29465	0.2422760	2.4257036	36	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68663	2000 KR_{42}
2000 KU_{43}	16.7	0.15	20050130	121.22762	75.45959	211.39603	5.71048	0.1375653	2.3047356	65	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70244	2000 KU_{43}
2000 KM_{49}	17.2	0.15	20050130	69.43521	261.60007	52.50872	3.19064	0.1834987	2.2785612	61	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	70244	2000 KM_{49}
2000 KG_{52}	14.7	0.15	20050130	12.63028	30.73636	119.42340	2.54983	0.1597023	3.0892168	56	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	57779	2000 KG_{52}
2000 KV_{66}	14.3	0.15	20050130	273.99866	109.15944	164.16652	9.34100	0.1251972	3.0819490	68	4	1994–2002	0.65	M-v	1	MPC	47898	2000 KV_{66}
2000 KX_{66}	15.0	0.15	20050130	353.31491	91.11121	94.87293	22.74001	0.1181559	2.9679412	37	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	56161	2000 KX_{66}
2000 KY_{66}	13.9	0.15	20050130	16.03485	20.48347	114.64045	23.69184	0.0869193	3.1675802	36	4	1999–2005	0.74	M-v	1	MPC	56161	2000 KY_{66}
2000 KV_{67}	13.6	0.15	20050130	225.30643	213.52795	76.11968	22.03327	0.1672523	3.1977045	67	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	57779	2000 KV_{67}
2000 KO_{69}	16.1	0.15	20050130	348.58479	342.56773	161.36921	23.30310	0.0550146	1.9584236	35	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	26965	2000 KO_{69}
2000 KT_{70}	14.9	0.15	20050130	359.92815	93.97365	58.32471	14.01515	0.1399581	3.2085301	60	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57780	2000 KT_{70}
2000 KF_{75}	16.9	0.15	20050130	5.57450	142.08837	112.30468	8.51048	0.1652727	2.7104527	57	4	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	62302	2000 KF_{75}
2000 KC_{76}	15.5	0.15	20050130	309.79672	175.33439	158.89964	15.53059	0.1981870	2.7220668	54	4	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	62302	2000 KC_{76}
2000 KE_{81}	15.5	0.15	20050130	192.02836	146.48005	145.62048	24.13681	0.0679819	1.9737239	29	5	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	50477	2000 KE_{81}
2000 KY_{81}	13.9	0.15	20050130	287.02193	338.22509	249.17070	15.06733	0.1106471	3.2118890	61	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57780	2000 KY_{81}
2000 LJ_{1}	15.4	0.15	20050130	103.82780	146.50225	161.07665	5.23811	0.2487184	2.2520817	118	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70244	2000 LJ_{1}
2000 LU_{2}	16.7	0.15	20050130	106.85065	2.11118	286.78578	5.12867	0.2595805	2.3160240	76	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70244	2000 LU_{2}
2000 LG_{3}	15.3	0.15	20050130	128.25624	25.28511	297.60054	25.32472	0.2729538	2.2103869	114	3	2000–2005	0.69	M-v	2	MPC	25792	2000 LG_{3}
2000 LJ_{6}	15.1	0.15	20050130	92.81116	120.67432	211.74000	22.70116	0.2967034	2.2599557	66	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	46408	2000 LJ_{6}
2000 LA_{10}	15.8	0.15	20050130	303.89306	137.55865	81.51691	24.65370	0.0556159	1.9221939	80	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	30356	2000 LA_{10}
2000 LS_{14}	15.4	0.15	20050130	77.46871	9.89422	307.13909	6.18969	0.3797467	2.3684246	115	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	70244	2000 LS_{14}
2000 LB_{15}	16.1	0.15	20050130	91.96855	106.16700	219.68224	4.40527	0.1931550	2.2349758	82	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70244	2000 LB_{15}
2000 LH_{15}	16.7	0.15	20050130	80.76120	209.42498	101.57737	6.70221	0.2672719	2.2995877	95	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70244	2000 LH_{15}
2000 LX_{15}	16.0	0.15	20050130	280.56436	106.03615	121.26092	24.86057	0.0717821	1.8979100	50	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	50477	2000 LX_{15}
2000 LB_{16}	18.5	0.15	20050130	69.17250	285.28125	80.90620	50.70583	0.3576606	1.2408134	106	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	66128	2000 LB_{16}
2000 LK_{16}	14.9	0.15	20050130	34.53437	67.80523	254.06201	11.65651	0.3319917	2.5486646	158	2	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70244	2000 LK_{16}
2000 LX_{21}	16.0	0.15	20050130	156.14579	72.08729	191.93949	5.74455	0.1643657	2.2441068	123	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70244	2000 LX_{21}
2000 LR_{23}	14.3	0.15	20050130	6.38315	116.34781	247.92584	22.25226	0.2821099	2.4258640	75	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70244	2000 LR_{23}
2000 LT_{23}	15.6	0.15	20050130	100.44049	32.71903	252.86564	11.49306	0.1938111	2.3015686	64	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70244	2000 LT_{23}
2000 LA_{24}	14.6	0.15	20050130	338.51849	100.76070	198.33876	21.71996	0.1145270	2.7219535	210	3	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66128	2000 LA_{24}
2000 LX_{25}	14.8	0.15	20050130	173.62623	65.51773	217.83640	23.62411	0.2348411	2.1618554	116	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	57780	2000 LX_{25}
2000 LF_{26}	16.3	0.15	20050130	85.54366	139.64232	173.33713	11.11714	0.2963194	2.3136648	93	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	70245	2000 LF_{26}
2000 LW_{26}	16.4	0.15	20050130	88.62473	210.05358	78.31783	6.50308	0.2281522	2.2847113	74	3	2000–2004	0.75	M-v	3	MPC	70245	2000 LW_{26}
2000 LD_{28}	15.7	0.15	20050130	148.36977	34.06668	266.44048	1.65114	0.2172211	2.2020742	107	5	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	50478	2000 LD_{28}
2000 LO_{30}	15.8	0.15	20050130	124.36917	135.15884	169.58811	6.82365	0.2387826	2.2438583	115	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	47900	2000 LO_{30}
2000 LD_{31}	16.4	0.15	20050130	55.69725	146.47219	195.97717	5.30725	0.1688366	2.2559184	134	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70245	2000 LD_{31}
2000 LB_{32}	16.0	0.15	20050130	156.79384	45.13130	248.26348	3.99259	0.2102458	2.1678830	102	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50478	2000 LB_{32}
2000 LG_{32}	12.8	0.15	20050130	205.63231	65.71833	242.61710	12.11163	0.1966108	3.9602805	98	4	1999–2002	0.57	M-v	1	MPC	38283	2000 LG_{32}
2000 ME_{1}	14.3	0.15	20050130	101.30464	48.74536	252.96725	25.61971	0.2306182	2.3677766	121	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	70245	2000 ME_{1}
2000 MJ_{2}	13.9	0.15	20050130	335.83138	23.99509	161.62417	18.79712	0.1186667	3.2082620	56	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	62303	2000 MJ_{2}
2000 MV_{4}	16.0	0.15	20050130	91.07135	243.87774	88.75319	4.83771	0.2372988	2.2876593	43	4	2000–2004	0.80	M-v	1	MPC	47901	2000 MV_{4}
2000 NA	17.4	0.15	20050130	134.63645	283.45382	32.13775	4.25541	0.2716928	2.3104645	60	5	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	49801	2000 NA
2000 NG_{4}	17.1	0.15	20050130	113.67205	35.01221	234.44734	2.37664	0.2133402	2.3489124	57	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70245	2000 NG_{4}
2000 NL_{5}	15.9	0.15	20050130	108.62015	11.48704	339.62414	4.78133	0.2593581	2.2508735	146	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	47901	2000 NL_{5}
2000 NC_{7}	17.4	0.15	20050130	40.37346	133.69166	197.02716	2.82428	0.1983087	2.4714537	40	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	68664	2000 NC_{7}
2000 NE_{7}	16.7	0.15	20050130	57.25657	164.10327	156.52316	4.13805	0.2067394	2.4333797	83	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68664	2000 NE_{7}
2000 NR_{8}	15.7	0.15	20050130	54.53929	245.12671	147.29879	6.34954	0.1193330	2.2275957	131	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	70245	2000 NR_{8}
2000 NL_{10}	15.8	0.15	20050130	198.47690	281.50875	237.50794	32.51348	0.8170736	0.9142923	224	5	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	70245	2000 NL_{10}
2000 NN_{10}	15.0	0.15	20050130	68.09945	118.05715	249.58130	21.09729	0.2917028	2.3083352	67	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68664	2000 NN_{10}

2000 NF_{11}	19.0	0.15	20050130	293.86765	115.75044	123.81241	14.82224	0.1890312	1.4208806	45	4	1978–2005	0.59	M-v	2	MPC	66129	2000 NF_{11}
2000 NB_{13}	16.2	0.15	20050130	142.92551	161.09854	175.36025	3.68308	0.1663845	2.1424390	97	6	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	50478	2000 NB_{13}
2000 NP_{13}	16.3	0.15	20050130	126.16753	132.52743	167.57750	4.46012	0.1730855	2.2737556	86	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	50478	2000 NP_{13}
2000 NR_{13}	15.4	0.15	20050130	39.57982	71.94788	238.68440	2.69800	0.2002786	2.5714786	110	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70245	2000 NR_{13}
2000 NP_{14}	16.6	0.15	20050130	167.94149	203.03272	116.37260	2.00941	0.1435286	2.1068969	111	6	1991–2005	0.73	M-v	2	MPC	53654	2000 NP_{14}
2000 NF_{16}	15.0	0.15	20050130	6.23778	59.02522	334.49892	6.52050	0.1106702	2.4217971	175	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70245	2000 NF_{16}
2000 NT_{16}	16.2	0.15	20050130	64.80533	287.20222	66.39066	4.42748	0.2259445	2.3558478	44	3	1993–2004	0.73	M-v	3	MPC	3644	2000 NT_{16}
2000 NX_{18}	15.6	0.15	20050130	191.47547	293.49140	309.65731	7.48486	0.1247120	2.2097249	61	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	25797	2000 NX_{18}
2000 NH_{20}	16.0	0.15	20050130	44.44703	77.85448	292.43823	9.17178	0.2490002	2.3688083	116	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70245	2000 NH_{20}
2000 NF_{22}	15.9	0.15	20050130	62.93567	218.55725	97.66242	2.32881	0.1892134	2.4061746	88	4	1995–2004	0.49	M-v	3	MPC	70245	2000 NF_{22}
2000 NL_{23}	15.6	0.15	20050130	151.49501	314.33274	318.06203	6.28610	0.1684515	2.2492700	71	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50478	2000 NL_{23}
2000 NO_{24}	15.5	0.15	20050130	161.56277	323.44179	290.62358	6.24611	0.2162560	2.2329818	95	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	70245	2000 NO_{24}
2000 NJ_{26}	16.5	0.15	20050130	83.03614	142.43537	207.25515	6.23940	0.2076059	2.2950957	73	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	46412	2000 NJ_{26}
2000 NW_{26}	15.9	0.15	20050130	137.62029	25.49677	304.59213	4.06968	0.2202996	2.1680302	80	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	41660	2000 NW_{26}
2000 NV_{28}	16.3	0.15	20050130	78.96094	67.27090	289.49744	7.23796	0.1565901	2.2578456	71	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	30358	2000 NV_{28}
2000 OP	16.4	0.15	20050130	96.61480	165.67586	102.39741	2.36452	0.2065913	2.4200972	69	4	1994–2004	0.57	M-v	3	MPC	70245	2000 OP
2000 OT_{1}	16.8	0.15	20050130	131.00334	12.65917	295.80247	9.03274	0.1690023	2.2194468	59	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	47903	2000 OT_{1}
2000 OC_{2}	16.4	0.15	20050130	76.37783	164.28729	176.57762	6.34822	0.2074403	2.3322606	89	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	68665	2000 OC_{2}
2000 OO_{3}	16.3	0.15	20050130	112.93125	57.95641	232.49003	2.29761	0.2453674	2.3192814	45	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46413	2000 OO_{3}
2000 OV_{5}	14.6	0.15	20050130	353.67801	65.45460	314.21224	12.28657	0.2610320	2.6171898	244	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70245	2000 OV_{5}
2000 OO_{7}	14.6	0.15	20050130	2.80093	53.50155	320.98104	30.55333	0.3224095	2.6292057	88	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70245	2000 OO_{7}
2000 OP_{7}	15.2	0.15	20050130	98.74811	19.58926	323.84040	13.07048	0.2223399	2.3147357	112	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	27668	2000 OP_{7}
2000 OJ_{8}	16.7	0.15	20050130	51.77296	180.52536	226.84069	6.18672	0.5645020	2.3639960	242	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	47903	2000 OJ_{8}
2000 OU_{8}	16.1	0.15	20050130	82.30773	171.11045	130.97688	13.40752	0.2075507	2.4002234	52	2	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68665	2000 OU_{8}
2000 OT_{9}	16.8	0.15	20050130	121.47327	110.27139	198.17018	2.53023	0.2153463	2.2569232	65	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	46414	2000 OT_{9}
2000 OV_{10}	15.5	0.15	20050130	48.80774	74.52436	286.15952	6.43450	0.2336654	2.3481638	105	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	70245	2000 OV_{10}
2000 OJ_{11}	16.7	0.15	20050130	106.32551	170.33382	138.94991	3.20558	0.1621460	2.2727234	38	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	47903	2000 OJ_{11}
2000 OW_{11}	15.9	0.15	20050130	86.50717	214.06113	127.29453	8.45519	0.1657781	2.2647453	76	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	50478	2000 OW_{11}
2000 OY_{11}	16.5	0.15	20050130	74.28891	211.21645	136.22346	3.25397	0.2508224	2.3086971	51	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	47903	2000 OY_{11}
2000 OZ_{13}	16.0	0.15	20050130	186.85435	301.27819	322.19058	1.74782	0.0651662	2.1618670	87	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	47904	2000 OZ_{13}
2000 OC_{14}	16.5	0.15	20050130	81.63047	180.10931	124.06694	3.42594	0.1902243	2.3810329	81	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70245	2000 OC_{14}
2000 OC_{15}	16.0	0.15	20050130	68.50659	113.20075	274.01968	3.56785	0.1085284	2.2021890	110	4	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	27668	2000 OC_{15}
2000 OH_{15}	16.9	0.15	20050130	90.97705	226.06234	114.38207	6.21640	0.1864318	2.2704549	47	6	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	47904	2000 OH_{15}
2000 OH_{16}	16.1	0.15	20050130	126.67952	348.26481	327.00437	4.98281	0.1664524	2.2215676	57	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	47904	2000 OH_{16}
2000 OQ_{16}	15.9	0.15	20050130	166.51162	223.23699	68.08598	2.89640	0.1092264	2.1619880	136	5	1993–2005	0.66	M-v	3	MPC	47904	2000 OQ_{16}
2000 OA_{17}	15.8	0.15	20050130	59.03371	37.34554	308.62084	3.46300	0.1713958	2.3692497	115	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70245	2000 OA_{17}
2000 OO_{17}	15.5	0.15	20050130	128.84595	192.10335	147.24498	1.73240	0.1641865	2.1655178	150	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	27668	2000 OO_{17}
2000 OG_{18}	15.9	0.15	20050130	132.81592	152.64794	132.68302	8.33201	0.1470137	2.2776257	121	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50479	2000 OG_{18}
2000 OA_{19}	14.6	0.15	20050130	274.40313	196.73679	150.27056	2.22206	0.2687115	3.1060888	89	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	62303	2000 OA_{19}
2000 OR_{21}	15.7	0.15	20050130	47.41113	78.55368	299.68727	21.13095	0.2603264	2.3523735	85	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	68666	2000 OR_{21}
2000 OS_{21}	15.3	0.15	20050130	139.40082	135.31666	143.69585	24.20260	0.1814432	2.2608344	98	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50479	2000 OS_{21}
2000 OX_{21}	14.7	0.15	20050130	317.46776	339.12298	320.52136	12.77039	0.1274334	3.0133302	58	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	60701	2000 OX_{21}
2000 OM_{22}	16.0	0.15	20050130	20.35223	20.92573	341.50171	12.73417	0.3812384	2.5726603	170	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70246	2000 OM_{22}
2000 OO_{22}	15.2	0.15	20050130	93.46496	250.13083	142.32296	3.70997	0.2720110	2.2638553	138	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	30359	2000 OO_{22}
2000 OS_{22}	14.8	0.15	20050130	14.92600	354.37878	12.76862	15.01938	0.3228280	2.6074310	162	2	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	70246	2000 OS_{22}
2000 OV_{28}	16.0	0.15	20050130	50.27843	128.07850	222.72141	4.54453	0.2594095	2.3952058	100	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	70246	2000 OV_{28}
2000 OV_{29}	16.2	0.15	20050130	104.07955	132.63344	210.11771	3.24346	0.2246346	2.2319180	59	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	47904	2000 OV_{29}
2000 OH_{31}	16.2	0.15	20050130	100.87229	104.56068	225.60643	4.55787	0.2216320	2.2753760	75	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	50479	2000 OH_{31}
2000 ON_{32}	15.8	0.15	20050130	133.14705	90.76683	219.43161	5.73218	0.2080724	2.2063805	65	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46416	2000 ON_{32}
2000 OB_{33}	16.1	0.15	20050130	87.32962	163.10387	203.02349	4.64529	0.1962739	2.2159083	46	5	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	47905	2000 OB_{33}
2000 OC_{33}	16.4	0.15	20050130	121.12916	64.29155	247.33164	4.80013	0.1907314	2.2321627	60	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	47905	2000 OC_{33}
2000 OK_{33}	14.0	0.15	20050130	230.99263	49.50531	225.78489	7.48279	0.1409931	3.9658509	47	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	23563	2000 OK_{33}
2000 ON_{35}	15.8	0.15	20050130	92.22642	337.71078	6.39600	4.47746	0.2243040	2.3193094	106	4	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	30359	2000 ON_{35}

2000 OO_{37}	15.7	0.15	20050130	47.19015	100.62334	253.67699	9.14597	0.2665618	2.4097854	116	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	68666	2000 OO_{37}
2000 OY_{39}	16.1	0.15	20050130	84.31269	124.10742	207.28933	6.55717	0.1339474	2.3327999	70	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70246	2000 OY_{39}
2000 OD_{40}	16.2	0.15	20050130	85.93127	132.42572	246.68405	5.79120	0.2111666	2.2276066	73	4	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	27669	2000 OD_{40}
2000 OW_{40}	16.7	0.15	20050130	87.18260	120.56653	216.53989	3.31268	0.2126331	2.3217131	56	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	49802	2000 OW_{40}
2000 OA_{42}	15.0	0.15	20050130	342.37033	185.60187	250.73210	4.76811	0.1566383	2.4012960	199	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70246	2000 OA_{42}
2000 OW_{42}	14.1	0.15	20050130	319.29483	93.81990	307.31207	14.37081	0.1381286	2.6495625	204	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70246	2000 OW_{42}
2000 OA_{44}	16.6	0.15	20050130	136.20079	22.26767	291.74427	6.02913	0.2467539	2.2223639	76	5	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	50479	2000 OA_{44}
2000 OB_{44}	15.3	0.15	20050130	130.73769	58.64447	286.71532	5.32182	0.1851612	2.1826838	132	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	29224	2000 OB_{44}
2000 OD_{44}	15.3	0.15	20050130	105.68933	2.50746	285.64179	8.37233	0.3372000	2.3592851	95	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	70246	2000 OD_{44}
2000 OH_{44}	16.0	0.15	20050130	92.51373	181.82370	172.66271	6.66979	0.2800799	2.2897726	101	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	50479	2000 OH_{44}
2000 OU_{44}	15.3	0.15	20050130	85.59295	53.29689	299.43578	5.63881	0.1721269	2.3194859	148	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	47906	2000 OU_{44}
2000 OK_{45}	15.1	0.15	20050130	66.65612	89.52028	239.21948	9.31034	0.1140924	2.4294320	103	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	70246	2000 OK_{45}
2000 OT_{45}	16.0	0.15	20050130	124.42312	77.13643	265.31928	4.04691	0.1223036	2.1959984	96	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	27670	2000 OT_{45}
2000 OY_{45}	15.4	0.15	20050130	49.76695	181.07361	169.77477	25.30005	0.2163721	2.4484274	140	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70246	2000 OY_{45}
2000 OA_{46}	14.0	0.15	20050130	315.92002	93.65083	325.27127	13.06478	0.1951516	2.6702228	266	3	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	70246	2000 OA_{46}
2000 OB_{46}	14.9	0.15	20050130	45.29656	224.31736	164.97670	23.56604	0.2670906	2.3968876	124	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70246	2000 OB_{46}
2000 ON_{46}	16.0	0.15	20050130	117.63393	314.60326	330.71011	6.67470	0.2698706	2.3549365	112	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	46418	2000 ON_{46}
2000 OO_{47}	15.7	0.15	20050130	81.98170	18.62901	337.14794	2.75088	0.1760385	2.3456359	133	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	47906	2000 OO_{47}
2000 OH_{48}	17.4	0.15	20050130	155.67235	318.47700	21.64392	2.12350	0.2565955	2.1283481	110	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	53654	2000 OH_{48}
2000 OX_{49}	13.9	0.15	20050130	315.46789	138.17718	342.51387	22.36299	0.1736276	2.4019898	271	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70246	2000 OX_{49}
2000 OD_{50}	16.5	0.15	20050130	81.38743	30.88016	327.53937	4.60311	0.2246312	2.3371680	108	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	47906	2000 OD_{50}
2000 OU_{51}	14.8	0.15	20050130	89.30270	117.43189	251.55556	5.67911	0.1247898	2.2877358	124	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	30360	2000 OU_{51}
2000 OO_{52}	14.9	0.15	20050130	58.71354	224.18765	172.07423	7.04322	0.1158040	2.3310368	161	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	47906	2000 OO_{52}
2000 OZ_{52}	15.5	0.15	20050130	60.06466	105.08339	266.93983	0.91552	0.2400663	2.4178866	134	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70246	2000 OZ_{52}
2000 OQ_{53}	14.9	0.15	20050130	68.84675	29.53717	282.36973	14.22826	0.1007193	2.5250856	177	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70246	2000 OQ_{53}
2000 OY_{53}	16.8	0.15	20050130	68.72220	241.23681	69.88003	2.26225	0.1904418	2.4214761	54	4	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	68666	2000 OY_{53}
2000 OP_{54}	15.1	0.15	20050130	319.06600	146.62908	299.60981	4.49171	0.0851501	2.3388870	155	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	70246	2000 OP_{54}
2000 OF_{55}	16.8	0.15	20050130	152.01299	350.33810	312.61499	1.61956	0.0853530	2.1691455	20	4	1993–2004	0.51	M-v	4	MPC	60702	2000 OF_{55}
2000 OA_{56}	15.8	0.15	20050130	58.31980	51.84083	308.66347	6.25193	0.2161453	2.3441595	89	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	70246	2000 OA_{56}
2000 OD_{56}	17.4	0.15	20050130	109.09881	51.15115	307.20238	3.81560	0.2008471	2.1851868	41	4	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	47907	2000 OD_{56}
2000 OH_{57}	14.6	0.15	20050130	11.11887	316.50338	128.19450	25.46009	0.2830326	2.2661217	98	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70246	2000 OH_{57}
2000 OH_{58}	16.0	0.15	20050130	45.68901	18.21907	350.02160	4.58772	0.1445890	2.3643900	114	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	70246	2000 OH_{58}
2000 OJ_{58}	16.2	0.15	20050130	104.23502	250.00499	106.38238	5.21152	0.1524195	2.2057038	75	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	26973	2000 OJ_{58}
2000 OP_{58}	15.9	0.15	20050130	353.49072	68.25644	324.99476	5.53823	0.2518431	2.5301395	87	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70246	2000 OP_{58}
2000 OR_{58}	15.8	0.15	20050130	295.96190	34.87411	116.14809	3.28734	0.0591286	2.2173331	150	5	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	47907	2000 OR_{58}
2000 ON_{59}	17.0	0.15	20050130	124.17848	102.98890	227.21562	0.59006	0.1203550	2.2050683	43	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	30361	2000 ON_{59}
2000 OX_{59}	16.5	0.15	20050130	107.64554	26.41691	295.79210	4.86886	0.1550925	2.2749120	55	4	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	27671	2000 OX_{59}
2000 OS_{68}	16.9	0.15	20050130	86.91048	56.17933	289.68253	4.05294	0.2361705	2.2991608	22	4	1993–2004	0.71	M-v	2	MPC	26974	2000 OS_{68}
2000 OG_{69}	17.6	0.15	20050130	47.49073	2.42762	333.37918	1.98473	0.2247054	2.4379810	54	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	68667	2000 OG_{69}
2000 OS_{69}	16.0	0.15	20050130	226.27031	115.21762	102.42872	5.62410	0.0931736	2.1898229	54	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	41662	2000 OS_{69}
2000 PJ	17.1	0.15	20050130	60.71408	141.86449	217.41374	1.57191	0.2328640	2.3505125	52	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	25806	2000 PJ
2000 PP	17.0	0.15	20050130	2.11283	244.75367	184.81234	6.46061	0.0736777	2.2683767	34	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	30361	2000 PP
2000 PF_1	13.6	0.15	20050130	298.27742	290.04717	135.85369	27.54535	0.2306569	2.6765756	154	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	66131	2000 PF_1
2000 PQ_2	16.8	0.15	20050130	130.87491	113.65056	194.06657	4.08625	0.1818681	2.2123303	36	3	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	46420	2000 PQ_2
2000 PU_2	16.0	0.15	20050130	89.62786	60.00289	281.45779	6.64729	0.1607989	2.2780736	58	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	26974	2000 PU_2
2000 PR_3	15.4	0.15	20050130	92.07299	125.15465	161.96189	22.23460	0.2395886	2.3635677	96	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70246	2000 PR_3
2000 PU_3	16.0	0.15	20050130	138.86946	288.11470	61.09141	2.18654	0.2066432	2.1224380	82	3	2000–2005	0.79	M-v	3	MPC	26974	2000 PU_3
2000 PG_4	16.0	0.15	20050130	70.12446	203.30962	98.24064	2.60543	0.1806908	2.4369918	93	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70246	2000 PG_4
2000 PD_5	17.0	0.15	20050130	114.05822	128.77329	129.73214	0.66249	0.1927246	2.3738790	41	5	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	70246	2000 PD_5
2000 PL_6	14.4	0.15	20050130	60.26799	66.53221	323.44441	21.74471	0.3565716	2.3772967	183	2	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	68667	2000 PL_6
2000 PB_7	16.5	0.15	20050130	36.25268	97.87199	288.29864	5.85760	0.1173542	2.3367828	82	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70246	2000 PB_7
2000 PG_7	15.9	0.15	20050130	99.79645	115.06074	180.00344	6.40169	0.2194858	2.3783887	85	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70246	2000 PG_7
2000 PM_7	15.8	0.15	20050130	90.92214	232.00414	89.79100	7.94857	0.3388623	2.3725421	74	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46421	2000 PM_7

2000 PK_8	17.7	0.15	20050130	34.02178	51.77803	319.81549	15.78978	0.4595150	2.4963258	57	2	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	68667	2000 PK_8
2000 PQ_8	16.4	0.15	20050130	141.40362	101.65353	181.19299	4.01980	0.2106401	2.2948565	104	4	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	46421	2000 PQ_8
2000 PB_{10}	16.1	0.15	20050130	99.21779	282.84318	57.38769	6.09887	0.1891897	2.2898619	71	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	50479	2000 PB_{10}
2000 PN_{11}	15.3	0.15	20050130	83.99046	260.19113	95.47558	10.29864	0.1003437	2.3187087	89	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	30362	2000 PN_{11}
2000 PN_{12}	15.6	0.15	20050130	52.60419	120.43479	222.81151	10.37420	0.2121146	2.4130937	88	4	2000–2004	0.45	M-v	1	MPC	70247	2000 PN_{12}
2000 PB_{13}	14.6	0.15	20050130	114.70984	98.67742	287.82412	24.09637	0.2473072	2.2218938	144	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57781	2000 PB_{13}
2000 PD_{14}	16.2	0.15	20050130	43.10207	229.82821	110.06293	3.07114	0.2199544	2.4373494	91	3	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	68668	2000 PD_{14}
2000 PA_{15}	14.4	0.15	20050130	318.26288	324.34013	314.36886	9.11860	0.0459793	3.1234315	41	4	2000–2004	0.75	M-v	2	MPC	60702	2000 PA_{15}
2000 PZ_{15}	16.5	0.15	20050130	177.23861	351.39171	290.92360	3.61414	0.0717201	2.1510331	87	4	1998–2004	0.65	M-v	3	MPC	47908	2000 PZ_{15}
2000 PA_{16}	16.0	0.15	20050130	3.86374	297.91897	140.17638	6.19795	0.0962428	2.2409878	140	5	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	70247	2000 PA_{16}
2000 PZ_{16}	15.7	0.15	20050130	186.28834	105.55400	138.38376	7.76500	0.1602596	2.2059773	105	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50480	2000 PZ_{16}
2000 PQ_{18}	15.7	0.15	20050130	74.74544	277.88586	23.74040	2.11169	0.1966019	2.4404105	103	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68668	2000 PQ_{18}
2000 PV_{18}	15.3	0.15	20050130	121.83634	351.59174	324.03430	5.19094	0.1152254	2.2499296	131	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	30362	2000 PV_{18}
2000 PB_{19}	17.0	0.15	20050130	106.13096	278.90487	28.87375	2.16834	0.2131596	2.3120997	31	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	46423	2000 PB_{19}
2000 PD_{19}	16.5	0.15	20050130	41.27061	253.00942	120.39725	8.72785	0.1936249	2.3854553	57	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	68668	2000 PD_{19}
2000 PF_{19}	15.7	0.15	20050130	61.65295	16.66376	354.40733	7.27560	0.1252141	2.3016077	109	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70247	2000 PF_{19}
2000 PF_{20}	16.7	0.15	20050130	102.29698	243.46673	63.47254	3.62228	0.1667165	2.3450606	76	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	70247	2000 PF_{20}
2000 PA_{21}	15.9	0.15	20050130	43.56870	97.88303	301.70571	6.25773	0.0727627	2.2387000	116	3	2000–2005	0.73	M-v	2	MPC	27672	2000 PA_{21}
2000 PH_{21}	16.2	0.15	20050130	99.04362	150.13583	133.15963	7.63188	0.0788019	2.4065682	68	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70247	2000 PH_{21}
2000 PT_{21}	15.8	0.15	20050130	106.33924	314.34836	8.00891	5.57748	0.1787025	2.2811493	94	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	46424	2000 PT_{21}
2000 PU_{21}	15.7	0.15	20050130	185.96490	233.49462	14.25372	6.43316	0.2119896	2.2044436	27	3	1993–2004	0.71	M-v	3	MPC	13198	2000 PU_{21}
2000 PA_{22}	15.9	0.15	20050130	64.17456	284.38375	77.92822	7.19436	0.1277997	2.3356804	75	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	26976	2000 PA_{22}
2000 PE_{22}	16.0	0.15	20050130	104.40749	231.93166	74.72064	7.51007	0.2235357	2.3370983	48	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50480	2000 PE_{22}
2000 PM_{22}	15.5	0.15	20050130	5.27828	246.71557	108.27633	14.13139	0.1964029	2.6358250	60	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	66132	2000 PM_{22}
2000 PY_{22}	15.8	0.15	20050130	73.29482	282.13114	108.38132	5.02458	0.1777326	2.1875128	99	4	1996–2005	0.61	M-v	3	MPC	47909	2000 PY_{22}
2000 PP_{23}	16.6	0.15	20050130	82.49422	25.90330	290.59014	1.52152	0.2249173	2.3870838	51	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68668	2000 PP_{23}
2000 PC_{24}	16.9	0.15	20050130	88.03029	145.70104	158.72311	1.49848	0.1824841	2.4012222	33	4	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	70247	2000 PC_{24}
2000 PQ_{24}	16.4	0.15	20050130	40.97862	46.70976	334.43627	9.84106	0.0199943	2.3318360	61	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70247	2000 PQ_{24}
2000 PY_{24}	15.3	0.15	20050130	90.70783	306.78360	83.40511	5.51629	0.2177260	2.2534338	102	4	1997–2005	0.69	M-v	2	MPC	31911	2000 PY_{24}
2000 PP_{25}	15.1	0.15	20050130	3.79118	139.07704	240.81422	15.07810	0.2923541	2.5409874	119	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70247	2000 PP_{25}
2000 PN_{26}	15.6	0.15	20050130	11.66040	38.24580	2.15606	12.45110	0.2877892	2.5552508	200	3	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70247	2000 PN_{26}
2000 PW_{27}	14.8	0.15	20050130	82.49397	98.00511	254.74551	23.85224	0.2108065	2.3289595	78	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70247	2000 PW_{27}
2000 PK_{28}	15.8	0.15	20050130	14.76818	306.19509	99.68230	7.43486	0.1703002	2.4260106	110	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70247	2000 PK_{28}
2000 QL	16.5	0.15	20050130	33.59503	228.56676	151.54939	1.65676	0.1930493	2.4074784	59	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	70247	2000 QL
2000 QR	17.0	0.15	20050130	64.29054	43.00270	291.07904	1.38233	0.2275384	2.4261582	100	4	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	68669	2000 QR
2000 QO_1	17.1	0.15	20050130	72.85867	104.82674	229.28025	2.91826	0.2254717	2.3662501	58	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	68669	2000 QO_1
2000 QA_2	16.1	0.15	20050130	7.89603	290.04697	161.50822	26.12712	0.2528979	2.3269628	62	4	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	47910	2000 QA_2
2000 QB_2	15.3	0.15	20050130	13.55627	111.99848	342.71717	20.88501	0.2512370	2.2923624	86	2	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	68670	2000 QB_2
2000 QJ_2	14.7	0.15	20050130	66.42258	111.04245	284.93140	22.13609	0.2934889	2.3067192	105	3	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	8479	2000 QJ_2
2000 QH_3	16.3	0.15	20050130	87.97129	218.96467	153.69766	3.78104	0.1438376	2.2483394	104	5	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	47910	2000 QH_3
2000 QB_4	16.8	0.15	20050130	79.23752	204.69429	168.89070	4.08075	0.1506696	2.2804933	75	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	47910	2000 QB_4
2000 QE_4	15.3	0.15	20050130	38.20147	92.97963	332.24350	4.27916	0.1578944	2.2798887	150	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	29231	2000 QE_4
2000 QK_4	16.4	0.15	20050130	84.47561	16.29471	334.79112	3.84619	0.1926503	2.3208203	66	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	30363	2000 QK_4
2000 QM_4	15.8	0.15	20050130	32.23571	249.26722	157.36063	8.41930	0.1176752	2.3454264	154	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	47910	2000 QM_4
2000 QA_5	15.0	0.15	20050130	25.01105	18.73997	335.49031	5.44362	0.1408204	2.5465787	180	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	70247	2000 QA_5
2000 QV_5	15.2	0.15	20050130	300.85569	117.61948	352.71654	6.12922	0.0831676	2.4246013	167	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70247	2000 QV_5
2000 QD_6	15.4	0.15	20050130	83.00846	13.28058	319.14866	6.10466	0.1334005	2.3900702	181	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70247	2000 QD_6
2000 QJ_6	16.3	0.15	20050130	109.31217	13.27518	336.05017	6.95385	0.2057411	2.2599212	98	5	1976–2005	0.60	M-v	2	MPC	47910	2000 QJ_6
2000 QJ_7	15.7	0.15	20050130	105.86939	305.57140	347.77504	12.43116	0.2477531	2.3618719	92	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	46425	2000 QJ_7
2000 QY_7	15.7	0.15	20050130	85.21196	67.32492	303.83484	3.90115	0.1860940	2.2694237	118	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	47910	2000 QY_7
2000 QA_8	16.0	0.15	20050130	76.22590	49.21181	320.76160	3.39689	0.1187559	2.2953721	69	4	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	27674	2000 QA_8
2000 QE_8	15.9	0.15	20050130	69.83569	87.78234	208.62179	1.29344	0.2338207	2.5242420	165	6	1992–2004	0.49	M-v	2	MPC	70247	2000 QE_8
2000 QJ_8	16.1	0.15	20050130	150.93911	307.03687	339.30268	7.21514	0.1314601	2.2845555	85	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	47910	2000 QJ_8

2000 QV_{8}	15.7	0.15	20050130	48.06534	44.63271	317.44030	5.58537	0.1316162	2.3986195	133	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	70247	2000 QV_{8}
2000 QL_{9}	14.9	0.15	20050130	17.20078	10.74311	342.91479	7.44648	0.1600338	2.6031019	162	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70247	2000 QL_{9}
2000 QO_{9}	15.6	0.15	20050130	39.03557	163.44361	247.15832	3.54368	0.1766325	2.4180305	120	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	29233	2000 QO_{9}
2000 QB_{10}	15.4	0.15	20050130	59.07116	52.40762	327.10774	8.68636	0.1836385	2.2750734	125	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	70247	2000 QB_{10}
2000 QF_{10}	15.7	0.15	20050130	78.17948	89.68535	298.47537	2.81542	0.1809778	2.1952152	95	4	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	29233	2000 QF_{10}
2000 QL_{10}	16.3	0.15	20050130	98.45256	182.07254	142.04152	5.43752	0.1447042	2.2854647	49	4	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	47910	2000 QL_{10}
2000 QP_{10}	16.3	0.15	20050130	82.72359	35.36738	317.29212	3.57770	0.2951416	2.2965447	82	4	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	47910	2000 QP_{10}
2000 QS_{10}	15.7	0.15	20050130	33.72784	199.66463	156.84802	2.85046	0.2116706	2.4477135	106	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70247	2000 QS_{10}
2000 QQ_{11}	16.6	0.15	20050130	61.97520	331.19216	0.26874	2.02560	0.2101985	2.4055532	83	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	68670	2000 QQ_{11}
2000 QU_{11}	16.3	0.15	20050130	168.81197	308.62820	342.62053	2.22502	0.1090597	2.1596537	55	4	1993–2004	0.70	M-v	3	MPC	22302	2000 QU_{11}
2000 QB_{12}	15.7	0.15	20050130	33.13988	267.32284	146.09823	6.18830	0.1843393	2.2853642	183	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	70247	2000 QB_{12}
2000 QO_{12}	16.6	0.15	20050130	83.93839	333.22792	315.38233	1.96808	0.1714717	2.4422976	75	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70247	2000 QO_{12}
2000 QQ_{12}	16.4	0.15	20050130	97.57975	161.82671	147.45610	6.27924	0.0822203	2.3458283	71	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	68670	2000 QQ_{12}
2000 QS_{12}	16.7	0.15	20050130	47.66840	204.22521	155.75132	1.72690	0.2009451	2.3960447	77	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	70247	2000 QS_{12}
2000 QU_{12}	16.6	0.15	20050130	72.68218	179.91617	145.54997	2.91693	0.2240889	2.3883804	57	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	70247	2000 QU_{12}
2000 QD_{13}	16.5	0.15	20050130	166.47612	230.83206	19.09604	1.10554	0.2080639	2.2498857	87	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	70247	2000 QD_{13}
2000 QL_{13}	16.7	0.15	20050130	93.78370	60.48221	314.98822	2.70169	0.1379043	2.1937283	37	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	29234	2000 QL_{13}
2000 QM_{13}	16.6	0.15	20050130	53.96987	108.03508	243.27952	0.57317	0.2000352	2.3971470	79	4	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	68670	2000 QM_{13}
2000 QN_{13}	16.1	0.15	20050130	29.32259	272.52899	164.08951	1.83155	0.0494947	2.1852366	98	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	27674	2000 QN_{13}
2000 QY_{13}	15.8	0.15	20050130	359.99908	256.22205	157.15200	2.72021	0.1814959	2.3918857	182	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70247	2000 QY_{13}
2000 QP_{14}	15.4	0.15	20050130	3.56887	256.39735	115.26844	2.44438	0.1198415	2.5149141	134	5	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	70247	2000 QP_{14}
2000 QR_{14}	16.9	0.15	20050130	65.16598	241.68636	127.37990	2.83635	0.2203595	2.3178109	35	4	2000–2004	0.75	M-v	2	MPC	68671	2000 QR_{14}
2000 QJ_{15}	16.8	0.15	20050130	30.24316	104.22486	281.40611	1.25075	0.2176510	2.4043736	104	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	70247	2000 QJ_{15}
2000 QE_{16}	17.5	0.15	20050130	36.67419	198.97034	162.60291	2.46008	0.2290207	2.4513990	104	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68671	2000 QE_{16}
2000 QS_{16}	16.6	0.15	20050130	78.19065	348.06581	316.89902	1.90450	0.1915487	2.4308077	53	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68671	2000 QS_{16}
2000 QS_{17}	15.8	0.15	20050130	321.99258	331.35686	142.30195	6.58906	0.0432731	2.2867279	115	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70247	2000 QS_{17}
2000 QO_{18}	16.2	0.15	20050130	68.46429	136.39105	206.42233	1.75229	0.2120268	2.3803294	92	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68671	2000 QO_{18}
2000 QW_{18}	15.7	0.15	20050130	39.69599	40.22473	353.83952	4.75952	0.1758430	2.3485711	109	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	70248	2000 QW_{18}
2000 QF_{20}	15.3	0.15	20050130	83.81312	43.65613	339.64388	5.73095	0.2024081	2.2512013	190	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	30364	2000 QF_{20}
2000 QH_{20}	16.5	0.15	20050130	72.43155	146.21235	185.25944	2.32786	0.1744842	2.4141401	73	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	70248	2000 QH_{20}
2000 QO_{20}	15.6	0.15	20050130	38.09901	35.18247	341.08278	1.47916	0.1806580	2.4273853	147	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	70248	2000 QO_{20}
2000 QQ_{20}	15.5	0.15	20050130	89.28293	15.53816	343.35588	2.28242	0.1403982	2.2834343	172	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	47911	2000 QQ_{20}
2000 QC_{21}	16.0	0.15	20050130	2.20409	279.00373	165.79211	6.35596	0.0765268	2.3197925	115	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	30364	2000 QC_{21}
2000 QQ_{21}	17.8	0.15	20050130	37.52300	18.83175	4.25421	2.13973	0.2319698	2.4040369	46	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70248	2000 QQ_{21}
2000 QB_{22}	16.3	0.15	20050130	48.44469	41.46285	343.21560	4.31281	0.1653896	2.3336061	56	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	27675	2000 QB_{22}
2000 QC_{22}	15.5	0.15	20050130	357.66238	106.62185	337.07811	5.56705	0.1871109	2.3389498	174	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70248	2000 QC_{22}
2000 QF_{22}	16.3	0.15	20050130	129.41409	168.69473	164.44713	5.02933	0.1845662	2.2294141	78	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	50480	2000 QF_{22}
2000 QX_{22}	16.2	0.15	20050130	349.73189	173.32655	214.33604	3.28023	0.2095092	2.5800073	48	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	66133	2000 QX_{22}
2000 QO_{23}	16.2	0.15	20050130	47.28858	283.30417	58.74989	3.39465	0.2066947	2.4615783	64	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68672	2000 QO_{23}
2000 QV_{23}	16.0	0.15	20050130	343.48639	76.10439	235.04306	4.62636	0.1060901	2.9123165	52	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	66133	2000 QV_{23}
2000 QD_{24}	17.5	0.15	20050130	63.45974	199.04596	154.42604	2.70849	0.2210442	2.3928900	70	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	46427	2000 QD_{24}
2000 QF_{24}	16.8	0.15	20050130	141.38315	47.10313	316.42638	2.62324	0.0874770	2.1188892	89	5	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	53654	2000 QF_{24}
2000 QH_{24}	16.2	0.15	20050130	95.08391	138.00808	159.60012	2.14100	0.2029812	2.4223540	70	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	68672	2000 QH_{24}
2000 QL_{24}	15.2	0.15	20050130	139.63722	333.70011	321.25623	6.00027	0.1169640	2.2973360	184	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	70248	2000 QL_{24}
2000 QN_{24}	16.2	0.15	20050130	66.26393	51.78125	322.71037	6.14918	0.2215478	2.3432598	126	5	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	47912	2000 QN_{24}
2000 QY_{24}	14.8	0.15	20050130	328.25625	66.59766	345.93350	11.39689	0.1815617	2.6589696	205	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70248	2000 QY_{24}
2000 QD_{25}	15.4	0.15	20050130	157.06304	6.02717	270.50414	6.42451	0.1092457	2.2800730	126	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	50480	2000 QD_{25}
2000 QS_{25}	15.8	0.15	20050130	95.22989	170.95881	122.25611	16.04972	0.2364617	2.4141765	41	4	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	68672	2000 QS_{25}
2000 QW_{25}	15.1	0.15	20050130	18.01855	244.86441	124.73502	19.17799	0.3003657	2.5551846	106	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70248	2000 QW_{25}
2000 QA_{26}	16.1	0.15	20050130	28.49298	0.82192	346.10379	8.33297	0.2549620	2.5369969	164	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70248	2000 QA_{26}
2000 QC_{26}	15.3	0.15	20050130	78.35659	7.93230	358.68620	7.86427	0.1455182	2.2984747	150	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	38284	2000 QC_{26}
2000 QG_{26}	16.6	0.15	20050130	110.07238	187.24560	187.21467	4.88239	0.1669506	2.2082687	70	5	1977–2005	0.50	M-v	1	MPC	50480	2000 QG_{26}
2000 QW_{26}	15.4	0.15	20050130	31.18325	111.01783	312.29770	5.11073	0.1509935	2.2748745	128	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	30364	2000 QW_{26}

2000 QG_{27}	16.6	0.15	20050130	58.76652	227.85061	144.72088	3.02630	0.2227942	2.3652740	62	3	1960–2005	0.59	M-v	3	MPC	13683	2000 QG_{27}
2000 QL_{27}	15.9	0.15	20050130	50.28247	231.99234	164.36113	1.95749	0.2291339	2.3431148	104	5	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	27675	2000 QL_{27}
2000 QA_{28}	14.5	0.15	20050130	267.23106	240.93516	153.46942	6.03472	0.2370296	3.0618153	148	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47912	2000 QA_{28}
2000 QK_{28}	15.2	0.15	20050130	52.41671	158.28842	149.19091	5.30809	0.2393749	2.5545358	196	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70248	2000 QK_{28}
2000 QM_{28}	16.9	0.15	20050130	84.62326	198.75935	134.06449	2.97112	0.2231543	2.3655942	76	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	46428	2000 QM_{28}
2000 QJ_{29}	15.5	0.15	20050130	128.64204	320.88854	355.32277	6.10444	0.2119177	2.2579784	92	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	50480	2000 QJ_{29}
2000 QC_{30}	16.0	0.15	20050130	84.86134	224.07637	124.10010	5.65191	0.1510321	2.3442875	139	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	47912	2000 QC_{30}
2000 QV_{31}	15.8	0.15	20050130	67.19636	353.65054	31.35632	4.33918	0.2564472	2.2988932	98	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	29235	2000 QV_{31}
2000 QH_{32}	16.8	0.15	20050130	114.01694	287.00844	23.54808	5.94809	0.1728547	2.3012862	44	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50480	2000 QH_{32}
2000 QT_{33}	15.6	0.15	20050130	246.16727	246.31877	328.92231	6.93273	0.1010467	2.1715578	86	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50480	2000 QT_{33}
2000 QA_{34}	16.7	0.15	20050130	300.42808	292.14103	319.59605	18.92578	0.0468080	1.9280980	130	3	2000–2003	0.66	M-v	1	MPC	53654	2000 QA_{34}
2000 QV_{34}	14.9	0.15	20050130	40.98294	269.04399	8.93527	22.58757	0.3273998	2.6839649	79	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47912	2000 QV_{34}
2000 QA_{35}	17.0	0.15	20050130	47.67893	23.70608	311.96521	2.22221	0.1254178	2.4777439	97	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	68673	2000 QA_{35}
2000 QD_{36}	15.9	0.15	20050130	16.86306	216.18183	163.10077	5.02887	0.2016051	2.4546359	83	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70248	2000 QD_{36}
2000 QO_{36}	16.6	0.15	20050130	80.10777	185.77716	158.06108	6.01471	0.1886114	2.3165374	40	6	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	47913	2000 QO_{36}
2000 QT_{36}	16.3	0.15	20050130	120.40326	358.89547	293.31126	3.50857	0.1253579	2.3095067	47	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	70248	2000 QT_{36}
2000 QZ_{36}	16.4	0.15	20050130	67.06289	163.06357	162.73510	7.34956	0.1576757	2.4117361	80	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68673	2000 QZ_{36}
2000 QA_{37}	16.1	0.15	20050130	96.95437	179.98840	188.85154	2.73236	0.2167504	2.2176189	118	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	33237	2000 QA_{37}
2000 QT_{37}	16.4	0.15	20050130	58.25030	123.37667	188.93784	2.36528	0.2114769	2.4801530	127	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70248	2000 QT_{37}
2000 QV_{37}	17.5	0.15	20050130	41.05499	115.31596	235.38775	1.45976	0.2309190	2.4549806	49	2	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	68673	2000 QV_{37}
2000 QK_{38}	15.1	0.15	20050130	17.87158	49.59244	331.84146	5.80871	0.1286177	2.4348440	192	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70248	2000 QK_{38}
2000 QQ_{38}	16.2	0.15	20050130	67.49939	59.43343	323.81424	2.60885	0.1081522	2.2496325	92	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	27676	2000 QQ_{38}
2000 QW_{38}	16.3	0.15	20050130	98.49746	347.77237	286.78014	2.05887	0.1527553	2.4423851	98	5	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	68673	2000 QW_{38}
2000 QC_{39}	16.5	0.15	20050130	67.21296	39.42906	304.63340	3.46201	0.2260264	2.3744045	56	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29236	2000 QC_{39}
2000 QB_{40}	15.3	0.15	20050130	2.48482	326.74925	332.66207	8.42025	0.2422327	2.7715426	57	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	66134	2000 QB_{40}
2000 QC_{40}	16.7	0.15	20050130	85.60297	326.72776	341.27218	2.12612	0.1921722	2.3906756	61	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68674	2000 QC_{40}
2000 QE_{40}	17.3	0.15	20050130	98.98873	3.65918	339.29133	3.88714	0.1795095	2.2649796	46	5	1990–2004	0.52	M-v	1	MPC	47913	2000 QE_{40}
2000 QF_{41}	16.5	0.15	20050130	164.49296	309.01514	313.85281	5.83681	0.0857378	2.2737055	39	4	1990–2004	0.45	M-v	2	MPC	47913	2000 QF_{41}
2000 QN_{42}	16.0	0.15	20050130	5.62689	98.10081	326.25426	12.09976	0.1484897	2.3566900	146	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70248	2000 QN_{42}
2000 QP_{43}	16.6	0.15	20050130	26.22311	252.95485	160.68445	4.30784	0.0391197	2.2804918	80	5	1990–2004	0.68	M-v	1	MPC	47913	2000 QP_{43}
2000 QV_{43}	16.2	0.15	20050130	28.17035	238.54554	158.75654	8.17848	0.1183723	2.3560122	74	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	70248	2000 QV_{43}
2000 QF_{44}	16.3	0.15	20050130	87.80598	218.18185	153.24248	3.49635	0.1348653	2.2342319	56	4	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	27677	2000 QF_{44}
2000 QH_{44}	15.7	0.15	20050130	106.59932	150.77298	149.08246	6.66470	0.1261609	2.3524987	178	3	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70248	2000 QH_{44}
2000 QK_{44}	17.2	0.15	20050130	98.26847	186.68800	98.70439	0.40721	0.1811496	2.4111815	46	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68674	2000 QK_{44}
2000 QM_{44}	15.9	0.15	20050130	13.99467	216.56158	146.48470	6.98989	0.1326792	2.5229766	68	4	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70248	2000 QM_{44}
2000 QW_{44}	16.9	0.15	20050130	86.89764	205.47455	128.01378	3.26662	0.2236242	2.3333644	48	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	47913	2000 QW_{44}
2000 QX_{44}	15.8	0.15	20050130	176.38850	114.75686	145.55042	6.17376	0.1730740	2.2196522	78	4	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	50481	2000 QX_{44}
2000 QY_{44}	16.8	0.15	20050130	36.25554	240.97649	142.87781	3.51825	0.3344676	2.4274457	94	2	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	68674	2000 QY_{44}
2000 QG_{45}	16.9	0.15	20050130	143.26678	186.07095	151.42545	1.84258	0.2350099	2.1501235	53	3	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	13685	2000 QG_{45}
2000 QY_{45}	17.0	0.15	20050130	29.70674	82.73494	310.70893	2.48878	0.1639943	2.3837589	58	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70248	2000 QY_{45}
2000 QG_{46}	17.1	0.15	20050130	11.90500	218.64334	160.17576	6.57790	0.2676798	2.5257502	61	3	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	70248	2000 QG_{46}
2000 QH_{46}	15.9	0.15	20050130	277.80645	194.06686	321.37485	2.61618	0.0317536	2.2968264	118	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	70248	2000 QH_{46}
2000 QP_{46}	17.2	0.15	20050130	60.64763	40.77104	322.07163	0.87966	0.2013571	2.3610119	42	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	62305	2000 QP_{46}
2000 QU_{46}	16.3	0.15	20050130	87.13116	333.19218	348.64715	3.54532	0.1614054	2.3628417	47	4	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	68674	2000 QU_{46}
2000 QN_{47}	15.9	0.15	20050130	104.51272	20.01853	343.88840	4.97496	0.1462104	2.2065546	118	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	27677	2000 QN_{47}
2000 QQ_{47}	17.1	0.15	20050130	106.94959	234.10007	142.98260	3.40632	0.1306624	2.1675468	77	5	1996–2005	0.70	M-v	3	MPC	47914	2000 QQ_{47}
2000 QU_{47}	16.0	0.15	20050130	97.23324	300.24633	347.92711	1.88276	0.1672706	2.4196740	109	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68675	2000 QU_{47}
2000 QG_{48}	16.8	0.15	20050130	75.87762	13.73626	321.93221	2.08128	0.2104686	2.3726929	48	4	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68675	2000 QG_{48}
2000 QN_{48}	16.9	0.15	20050130	76.42509	237.19454	157.08166	4.31733	0.1540968	2.2236801	57	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	47914	2000 QN_{48}
2000 QY_{48}	16.8	0.15	20050130	56.29516	254.29430	141.24199	0.89689	0.1771484	2.2923312	61	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	47914	2000 QY_{48}
2000 QC_{49}	17.1	0.15	20050130	76.51832	244.32062	148.28200	2.00003	0.2110955	2.2433710	52	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	47914	2000 QC_{49}
2000 QH_{49}	16.4	0.15	20050130	26.82224	47.23690	352.77116	1.12195	0.1844323	2.3847453	100	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	70248	2000 QH_{49}
2000 QM_{49}	16.7	0.15	20050130	104.47458	176.82198	134.88210	1.42124	0.3233839	2.3126222	55	3	2000–2005	0.39	M-v	2	MPC	46430	2000 QM_{49}

2000 QU_{49}	17.0	0.15	20050130	42.56876	16.69017	6.49477	1.30620	0.1873814	2.3771708	50	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	29237	2000 QU_{49}
2000 QY_{49}	16.1	0.15	20050130	345.49804	10.36642	343.35239	7.53209	0.0543344	2.6951560	49	4	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	47914	2000 QY_{49}
2000 QG_{50}	16.4	0.15	20050130	116.17066	182.88606	124.27762	1.32729	0.0816654	2.3225695	59	4	1990–2004	0.63	M-v	2	MPC	70248	2000 QG_{50}
2000 QN_{50}	16.1	0.15	20050130	61.60250	220.34871	139.38977	1.72009	0.2059779	2.3741541	97	6	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	50481	2000 QN_{50}
2000 QO_{50}	16.6	0.15	20050130	90.96112	7.08696	344.72133	4.10592	0.1891678	2.2888408	46	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29237	2000 QO_{50}
2000 QP_{50}	15.9	0.15	20050130	51.76993	234.70983	140.02777	3.87074	0.1633160	2.3630358	84	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	26983	2000 QP_{50}
2000 QZ_{50}	15.1	0.15	20050130	38.31603	242.47352	142.14893	5.31255	0.1445689	2.3812920	126	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70248	2000 QZ_{50}
2000 QE_{51}	17.4	0.15	20050130	141.74595	282.90538	13.82172	1.86083	0.2354507	2.2371752	56	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	62305	2000 QE_{51}
2000 QG_{51}	16.3	0.15	20050130	15.33321	316.18570	337.05294	1.68541	0.2274566	2.7638343	35	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	68675	2000 QG_{51}
2000 QJ_{51}	16.0	0.15	20050130	77.07281	1.64069	343.94472	3.85923	0.1369810	2.3518112	64	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	30366	2000 QJ_{51}
2000 QS_{51}	16.3	0.15	20050130	17.33782	28.14429	333.25451	5.83215	0.2099467	2.5219447	67	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70249	2000 QS_{51}
2000 QZ_{51}	17.4	0.15	20050130	64.31898	113.77839	205.44416	0.63410	0.1895467	2.4489343	46	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	68675	2000 QZ_{51}
2000 QA_{52}	16.9	0.15	20050130	66.46454	103.82574	272.75621	1.13470	0.2420260	2.3126270	55	4	1991–2005	0.43	M-v	1	MPC	47914	2000 QA_{52}
2000 QG_{52}	17.1	0.15	20050130	55.84119	349.52777	355.64778	2.10931	0.2195828	2.4227749	68	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70249	2000 QG_{52}
2000 QA_{53}	16.3	0.15	20050130	357.00340	114.89946	308.59725	6.15188	0.0880277	2.3560739	106	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70249	2000 QA_{53}
2000 QH_{54}	15.9	0.15	20050130	84.45749	292.00206	30.75058	2.93893	0.1839616	2.3777980	74	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	46431	2000 QH_{54}
2000 QL_{54}	16.6	0.15	20050130	92.12877	176.20086	133.17020	2.95081	0.2069737	2.3819720	55	6	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	47914	2000 QL_{54}
2000 QT_{54}	16.0	0.15	20050130	30.70427	112.10369	298.97816	4.83725	0.2465279	2.3662712	112	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	68676	2000 QT_{54}
2000 QU_{54}	15.4	0.15	20050130	56.28227	192.07614	198.69650	4.64265	0.1390839	2.3000852	113	4	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	47914	2000 QU_{54}
2000 QE_{55}	16.8	0.15	20050130	177.82114	295.07232	357.66367	5.90313	0.2753320	2.1264979	44	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	56166	2000 QE_{55}
2000 QL_{55}	16.3	0.15	20050130	59.00211	335.33053	7.18045	2.96676	0.1814064	2.4200884	105	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	68676	2000 QL_{55}
2000 QS_{55}	16.0	0.15	20050130	110.08503	356.40303	358.19805	7.54279	0.2076870	2.2198137	86	5	1992–2005	0.63	M-v	2	MPC	47914	2000 QS_{55}
2000 QE_{56}	17.5	0.15	20050130	170.86475	144.89135	136.26892	3.44534	0.1206108	2.1915387	41	4	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	47915	2000 QE_{56}
2000 QQ_{56}	17.6	0.15	20050130	35.11984	110.55244	249.07298	1.04217	0.2008380	2.4641416	89	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68676	2000 QQ_{56}
2000 QL_{57}	16.6	0.15	20050130	35.22063	216.30152	157.53821	2.72310	0.1984739	2.4336503	42	2	2000–2004	0.40	M-v	4	MPC	68676	2000 QL_{57}
2000 QZ_{57}	15.2	0.15	20050130	359.25922	34.16717	8.97742	6.82957	0.1175140	2.4286755	157	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70249	2000 QZ_{57}
2000 QA_{59}	17.2	0.15	20050130	102.39965	231.16799	52.51205	3.57285	0.1775022	2.4048384	26	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70249	2000 QA_{59}
2000 QT_{59}	13.8	0.15	20050130	231.83813	295.81807	355.63015	3.29096	0.1604869	3.9667354	37	5	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	22337	2000 QT_{59}
2000 QE_{60}	16.4	0.15	20050130	51.29853	251.77169	130.41930	9.99553	0.0851431	2.3129605	80	5	1990–2004	0.69	M-v	1	MPC	47915	2000 QE_{60}
2000 QU_{60}	15.9	0.15	20050130	24.30220	296.85547	89.04676	2.74718	0.1658981	2.4389568	156	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70249	2000 QU_{60}
2000 QK_{61}	15.7	0.15	20050130	19.56504	29.39001	23.22291	2.70915	0.1258201	2.3798028	142	3	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	70249	2000 QK_{61}
2000 QN_{61}	16.2	0.15	20050130	96.29700	171.23986	151.97919	4.01503	0.1310709	2.3694614	78	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27678	2000 QN_{61}
2000 QD_{63}	15.4	0.15	20050130	114.72609	275.46859	53.55194	7.23704	0.1026179	2.2814310	66	5	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	30366	2000 QD_{63}
2000 QE_{63}	15.4	0.15	20050130	73.86887	322.81396	56.06977	6.95338	0.1310407	2.2875899	98	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	35534	2000 QE_{63}
2000 QO_{63}	15.5	0.15	20050130	106.91481	200.44267	115.36475	7.74210	0.1307355	2.3441327	75	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	50481	2000 QO_{63}
2000 QY_{63}	15.6	0.15	20050130	312.05653	267.21656	95.55124	7.38096	0.2310509	2.9059122	51	4	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	66134	2000 QY_{63}
2000 QO_{64}	15.9	0.15	20050130	144.77357	181.27524	114.40622	7.68876	0.1787988	2.2616280	53	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50481	2000 QO_{64}
2000 QT_{64}	16.4	0.15	20050130	98.95994	276.89034	102.01954	5.47746	0.1366837	2.2154599	54	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	33237	2000 QT_{64}
2000 QX_{64}	16.9	0.15	20050130	53.54754	248.45628	111.19047	7.22644	0.1348189	2.4257819	65	5	1996–2004	0.74	M-v	2	MPC	47915	2000 QX_{64}
2000 QA_{65}	15.5	0.15	20050130	34.67298	329.19812	88.34305	7.71436	0.1745431	2.3398387	73	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	29239	2000 QA_{65}
2000 QB_{65}	16.7	0.15	20050130	46.99032	353.15646	20.81488	11.91386	0.2577638	2.4220879	63	2	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68677	2000 QB_{65}
2000 QZ_{65}	15.9	0.15	20050130	351.50128	18.82025	70.75939	7.14626	0.0864509	2.3664863	113	3	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70249	2000 QZ_{65}
2000 QF_{66}	15.6	0.15	20050130	34.87153	316.30086	71.02750	7.69561	0.1108395	2.4221324	70	4	1995–2005	0.64	M-v	2	MPC	70249	2000 QF_{66}
2000 QG_{66}	15.9	0.15	20050130	76.20573	348.60934	45.02439	8.35457	0.1924845	2.2710416	86	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	47915	2000 QG_{66}
2000 QV_{66}	16.6	0.15	20050130	109.78714	281.03934	34.88873	3.46083	0.1882658	2.3184686	48	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	46432	2000 QV_{66}
2000 QZ_{66}	16.2	0.15	20050130	76.78527	220.80435	136.85093	7.20910	0.1352073	2.3339779	89	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	47916	2000 QZ_{66}
2000 QG_{67}	13.7	0.15	20050130	346.74047	48.46455	20.63141	12.59554	0.1442004	2.4514624	313	3	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70249	2000 QG_{67}
2000 QL_{67}	14.9	0.15	20050130	155.48422	241.84898	52.76331	6.15303	0.1443842	2.2320082	111	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	33880	2000 QL_{67}
2000 QM_{67}	15.0	0.15	20050130	298.26595	183.26599	142.57946	18.43217	0.1889332	3.1514398	47	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	66135	2000 QM_{67}
2000 QP_{69}	16.4	0.15	20050130	46.02920	78.13777	331.23694	6.78817	0.0809934	2.2931029	82	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	27678	2000 QP_{69}
2000 QW_{69}	17.1	0.15	20050130	15.41257	220.63156	344.40081	38.15775	0.3020264	1.3762217	139	2	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	53655	2000 QW_{69}
2000 QB_{70}	15.5	0.15	20050130	36.65514	353.42018	338.42611	12.50617	0.2857608	2.5491401	118	2	2000–2004	0.38	M-v	2	MPC	70249	2000 QB_{70}
2000 QH_{70}	16.7	0.15	20050130	6.56439	228.37251	160.24126	18.40445	0.2824750	2.5646544	68	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70249	2000 QH_{70}

2000 QR_{71}	16.3	0.15	20050130	116.97887	9.57827	319.42720	5.36081	0.1339750	2.2507868	98	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	47916	2000 QR_{71}
2000 QU_{71}	15.4	0.15	20050130	43.76531	341.20486	324.61808	6.27205	0.1910120	2.5830151	104	5	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	70249	2000 QU_{71}
2000 QG_{72}	16.7	0.15	20050130	143.89277	83.81245	190.02118	2.33595	0.1456264	2.3056301	38	4	1996–2004	0.46	M-v	1	MPC	62305	2000 QG_{72}
2000 QX_{72}	17.6	0.15	20050130	138.07281	79.95030	250.97034	1.28203	0.2055042	2.1832891	43	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	25817	2000 QX_{72}
2000 QK_{73}	15.4	0.15	20050130	52.67344	49.71369	336.35691	7.73548	0.2145226	2.3440502	157	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	70249	2000 QK_{73}
2000 QN_{73}	16.1	0.15	20050130	98.76414	14.95442	328.72465	1.48951	0.1007814	2.2796196	110	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	27678	2000 QN_{73}
2000 QP_{73}	16.4	0.15	20050130	65.36360	31.44391	333.47573	3.26991	0.1539659	2.3421787	63	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	26987	2000 QP_{73}
2000 QU_{73}	15.3	0.15	20050130	149.34841	348.41096	321.49837	3.27530	0.1619060	2.1976836	135	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	27678	2000 QU_{73}
2000 QF_{74}	15.1	0.15	20050130	285.72126	207.05569	168.22381	11.16667	0.1451218	2.9611832	47	5	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	62305	2000 QF_{74}
2000 QR_{74}	15.5	0.15	20050130	359.97543	215.50580	214.35531	1.73837	0.1381489	2.3794469	165	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70249	2000 QR_{74}
2000 QW_{74}	16.4	0.15	20050130	48.87997	188.78974	172.21258	2.68908	0.2106266	2.4212733	97	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70249	2000 QW_{74}
2000 QL_{75}	16.6	0.15	20050130	81.05568	189.84752	156.87610	3.43010	0.2579813	2.3381715	70	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	50481	2000 QL_{75}
2000 QN_{75}	17.1	0.15	20050130	49.55967	312.82778	1.33389	1.06972	0.2185650	2.5383987	80	5	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	70249	2000 QN_{75}
2000 QZ_{75}	12.9	0.15	20050130	99.53933	215.54670	170.40543	14.62618	0.1122883	5.2079740	66	6	1995–2005	0.64	M-v	0	MPC	57781	2000 QZ_{75}
2000 QP_{76}	15.4	0.15	20050130	45.85250	27.27892	331.49480	6.32656	0.1407476	2.4356071	129	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70249	2000 QP_{76}
2000 QN_{77}	16.6	0.15	20050130	79.60622	99.56339	218.56350	1.39486	0.2118727	2.4130873	44	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68678	2000 QN_{77}
2000 QS_{77}	15.3	0.15	20050130	274.53091	112.16109	340.51016	11.36668	0.1345768	2.6606043	82	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66135	2000 QS_{77}
2000 QU_{77}	16.3	0.15	20050130	73.35956	100.22503	254.77103	1.32558	0.2192587	2.3521379	91	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	29241	2000 QU_{77}
2000 QY_{77}	15.3	0.15	20050130	104.08796	123.08963	164.75881	6.29391	0.1769104	2.4149758	160	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	70249	2000 QY_{77}
2000 QF_{78}	16.1	0.15	20050130	55.43468	198.33022	169.11164	2.22928	0.1664332	2.3843250	95	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	29241	2000 QF_{78}
2000 QG_{78}	15.7	0.15	20050130	157.13486	256.77020	343.90454	5.70965	0.0791732	2.4234805	29	3	1993–2004	0.55	M-v	4	MPC	68678	2000 QG_{78}
2000 QK_{78}	16.3	0.15	20050130	6.68298	63.59120	329.25791	6.35401	0.2445970	2.5255240	138	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70249	2000 QK_{78}
2000 QL_{78}	16.3	0.15	20050130	79.55400	43.22190	300.01760	1.93600	0.1478339	2.3600133	60	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	29241	2000 QL_{78}
2000 QO_{78}	15.6	0.15	20050130	115.36243	159.13762	182.38387	3.28648	0.1575774	2.2437786	88	6	1994–2005	0.66	M-v	2	MPC	47917	2000 QO_{78}
2000 QO_{79}	16.3	0.15	20050130	357.81306	55.30568	330.75527	4.44847	0.2557142	2.5954930	105	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	70249	2000 QO_{79}
2000 QQ_{79}	15.7	0.15	20050130	42.25711	120.89211	257.63910	0.99674	0.1942550	2.4172603	154	4	1996–2005	0.54	M-v	3	MPC	70249	2000 QQ_{79}
2000 QP_{80}	16.8	0.15	20050130	75.22868	152.24707	185.41875	2.35050	0.2068501	2.3978116	79	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	13692	2000 QP_{80}
2000 QQ_{80}	14.6	0.15	20050130	212.63531	187.05054	346.51360	11.84156	0.0867317	2.5346489	163	5	1982–2004	0.53	M-v	2	MPC	70249	2000 QQ_{80}
2000 QQ_{81}	15.1	0.15	20050130	277.07829	9.12070	338.56455	8.65155	0.0721444	3.1650312	68	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	62305	2000 QQ_{81}
2000 QW_{81}	16.1	0.15	20050130	353.41081	91.01442	342.13905	6.08601	0.1074683	2.3879073	109	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70249	2000 QW_{81}
2000 QE_{82}	16.8	0.15	20050130	60.44680	162.19374	181.39124	1.87788	0.2343282	2.4346967	83	4	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68679	2000 QE_{82}
2000 QH_{82}	16.4	0.15	20050130	53.44182	91.53131	258.40965	1.38448	0.2092931	2.4531669	109	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	70250	2000 QH_{82}
2000 QG_{83}	16.8	0.15	20050130	157.20043	321.87853	353.79395	1.30575	0.1759907	2.1784162	67	4	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	50482	2000 QG_{83}
2000 QL_{83}	15.3	0.15	20050130	66.34211	16.52906	352.19247	6.88849	0.1476274	2.3568224	163	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	47917	2000 QL_{83}
2000 QS_{83}	15.4	0.15	20050130	345.92458	172.21399	223.67484	2.29029	0.1170458	2.5966736	131	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	70250	2000 QS_{83}
2000 QG_{84}	17.0	0.15	20050130	51.61387	198.78573	171.08230	7.01111	0.2094485	2.4171444	81	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	68679	2000 QG_{84}
2000 QR_{84}	15.4	0.15	20050130	46.00849	210.31424	208.13252	4.91911	0.1042714	2.2172634	93	4	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	26990	2000 QR_{84}
2000 QF_{85}	15.4	0.15	20050130	42.53458	81.18215	301.86081	6.11341	0.1257780	2.3564122	171	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	70250	2000 QF_{85}
2000 QM_{85}	16.3	0.15	20050130	63.79127	212.16111	175.46030	5.65581	0.0984077	2.2611222	91	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	47918	2000 QM_{85}
2000 QN_{85}	15.8	0.15	20050130	35.67465	88.69054	307.88440	6.68799	0.1119110	2.3353330	128	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	27680	2000 QN_{85}
2000 QV_{85}	14.7	0.15	20050130	251.17986	196.89265	188.93418	5.17339	0.1696348	3.1240758	52	4	2000–2004	0.75	M-v	1	MPC	66135	2000 QV_{85}
2000 QE_{86}	15.7	0.15	20050130	113.51275	5.96772	298.53609	5.87120	0.1235831	2.3264329	70	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	47918	2000 QE_{86}
2000 QJ_{86}	15.9	0.15	20050130	32.16274	139.99980	252.59559	5.21676	0.1139559	2.3646794	141	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70250	2000 QJ_{86}
2000 QN_{86}	15.8	0.15	20050130	21.80606	122.50681	272.26924	5.24286	0.1222217	2.4016937	98	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70250	2000 QN_{86}
2000 QQ_{86}	15.9	0.15	20050130	56.45170	93.94862	294.75170	6.57271	0.0964594	2.2896054	84	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	27680	2000 QQ_{86}
2000 QZ_{86}	15.4	0.15	20050130	85.16129	12.20087	301.25463	5.58128	0.1224925	2.4059643	96	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70250	2000 QZ_{86}
2000 QB_{87}	15.2	0.15	20050130	25.29795	75.00959	309.80186	6.85574	0.1110948	2.4151245	150	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70250	2000 QB_{87}
2000 QN_{87}	15.8	0.15	20050130	97.48876	51.00851	242.19284	2.47440	0.1609121	2.4107393	133	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70250	2000 QN_{87}
2000 QP_{87}	17.4	0.15	20050130	113.79893	33.10899	291.51669	3.18934	0.1612788	2.2723302	33	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	62305	2000 QP_{87}
2000 QU_{87}	16.3	0.15	20050130	163.36241	15.04278	284.82352	2.82905	0.1946037	2.1704474	53	4	1993–2004	0.40	M-v	3	MPC	25819	2000 QU_{87}
2000 QE_{89}	15.0	0.15	20050130	348.25418	114.47020	310.27485	10.02273	0.0460523	2.4068513	180	3	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	70250	2000 QE_{89}
2000 QH_{89}	15.7	0.15	20050130	17.82110	152.82054	265.66393	5.09967	0.1791907	2.3718392	117	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	68680	2000 QH_{89}
2000 QJ_{89}	16.1	0.15	20050130	66.76298	95.72250	225.97025	5.29006	0.1222996	2.4626032	78	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68680	2000 QJ_{89}

2000 QC_{90}	15.0	0.15	20050130	77.58879	56.15427	302.34956	5.52333	0.1320241	2.3219223	210	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	47918	2000 QC_{90}
2000 QV_{90}	15.3	0.15	20050130	66.65549	16.67596	324.87623	13.31609	0.1880046	2.4106767	94	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70250	2000 QV_{90}
2000 QK_{91}	16.3	0.15	20050130	29.56395	160.19363	244.62916	2.52136	0.1451951	2.3722892	73	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29243	2000 QK_{91}
2000 QN_{91}	15.8	0.15	20050130	352.28122	77.97198	330.57970	9.01819	0.3243334	2.5729908	96	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70250	2000 QN_{91}
2000 QQ_{91}	17.3	0.15	20050130	9.25387	65.69735	326.08109	7.04860	0.2378175	2.5210030	185	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70250	2000 QQ_{91}
2000 QT_{92}	15.4	0.15	20050130	13.51562	117.56978	257.42096	2.82447	0.1696883	2.5433868	204	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70250	2000 QT_{92}
2000 QK_{93}	16.2	0.15	20050130	14.46002	234.35968	161.92627	16.03756	0.3099348	2.5370572	117	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70250	2000 QK_{93}
2000 QP_{93}	17.9	0.15	20050130	95.06256	37.59907	300.94561	3.99606	0.2425117	2.2960183	22	3	1993–2004	0.40	M-v	4	MPC	7062	2000 QP_{93}
2000 QS_{93}	16.5	0.15	20050130	15.13000	179.25328	209.22481	4.32707	0.0819407	2.4230038	89	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68680	2000 QS_{93}
2000 QZ_{93}	16.5	0.15	20050130	66.31283	164.14926	230.19532	2.38701	0.1710959	2.2598960	78	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	47919	2000 QZ_{93}
2000 QK_{94}	16.9	0.15	20050130	148.30376	273.45979	48.09261	1.83454	0.1736673	2.1476352	40	5	1991–2005	0.50	M-v	2	MPC	47919	2000 QK_{94}
2000 QY_{95}	15.6	0.15	20050130	119.44291	312.76971	9.42245	2.88234	0.1978824	2.2698912	55	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	50482	2000 QY_{95}
2000 QG_{96}	16.2	0.15	20050130	90.60087	294.38028	27.01411	2.46535	0.2210524	2.3723299	61	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	46434	2000 QG_{96}
2000 QN_{97}	16.3	0.15	20050130	34.93003	36.36527	350.75031	13.54518	0.2514337	2.4365679	102	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70250	2000 QN_{97}
2000 QP_{97}	15.9	0.15	20050130	16.62462	220.91742	155.26521	8.02419	0.2479545	2.5404378	128	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70250	2000 QP_{97}
2000 QQ_{97}	16.0	0.15	20050130	107.80905	195.00955	146.27886	5.35993	0.1650725	2.2768691	104	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	47919	2000 QQ_{97}
2000 QX_{97}	16.1	0.15	20050130	62.73985	281.40017	111.22695	3.80205	0.2297190	2.3170615	97	4	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	31912	2000 QX_{97}
2000 QO_{98}	15.1	0.15	20050130	50.89778	164.47633	159.36315	15.27034	0.1865548	2.5431215	158	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70250	2000 QO_{98}
2000 QM_{99}	16.4	0.15	20050130	104.67106	256.10232	50.79484	2.90509	0.2052081	2.3730844	79	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46435	2000 QM_{99}
2000 QV_{100}	15.8	0.15	20050130	2.12493	275.20512	122.15460	5.20391	0.2609002	2.5611532	106	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70250	2000 QV_{100}
2000 QU_{101}	15.9	0.15	20050130	100.47329	212.89294	128.42891	5.24131	0.2059955	2.3090186	69	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	30368	2000 QU_{101}
2000 QX_{101}	16.6	0.15	20050130	86.78926	203.79359	127.35710	6.93095	0.1484781	2.3917019	46	4	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	27681	2000 QX_{101}
2000 QZ_{101}	15.8	0.15	20050130	184.83219	205.79834	56.80469	6.48229	0.2585272	2.2107243	52	4	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	50482	2000 QZ_{101}
2000 QN_{102}	16.4	0.15	20050130	68.14609	231.59930	114.59377	3.99949	0.2136913	2.4174221	96	7	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	47920	2000 QN_{102}
2000 QN_{103}	15.6	0.15	20050130	33.56143	278.17463	108.43994	2.47949	0.1946462	2.4317568	123	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70250	2000 QN_{103}
2000 QO_{103}	16.5	0.15	20050130	62.77490	254.07336	135.19846	4.41539	0.1782839	2.3119489	85	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	70250	2000 QO_{103}
2000 QX_{103}	16.6	0.15	20050130	55.24788	298.96936	75.04337	3.14361	0.1988545	2.3879267	59	4	1989–2004	0.67	M-v	1	MPC	13698	2000 QX_{103}
2000 QM_{104}	15.5	0.15	20050130	340.76793	294.79994	127.89300	9.11516	0.0898699	2.5195991	135	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70250	2000 QM_{104}
2000 QA_{106}	15.0	0.15	20050130	17.40789	314.33153	122.59593	8.73526	0.2387870	2.4028331	86	4	1996–2005	0.68	M-v	2	MPC	70250	2000 QA_{106}
2000 QP_{106}	16.8	0.15	20050130	75.88766	256.19577	67.19744	1.71925	0.2321074	2.3996510	33	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	68681	2000 QP_{106}
2000 QX_{106}	16.4	0.15	20050130	180.54272	8.12117	239.31755	6.06267	0.1160941	2.2680138	33	4	1992–2004	0.42	M-v	2	MPC	70251	2000 QX_{106}
2000 QQ_{107}	16.5	0.15	20050130	20.68037	264.20879	130.23247	3.89834	0.1285005	2.4121255	138	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70251	2000 QQ_{107}
2000 QY_{107}	16.1	0.15	20050130	24.36050	226.63108	186.99274	4.51072	0.1526907	2.3137689	164	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70251	2000 QY_{107}
2000 QJ_{108}	16.3	0.15	20050130	347.88666	65.62640	355.07039	6.69084	0.2690225	2.5382990	106	4	1996–2004	0.61	M-v	3	MPC	70251	2000 QJ_{108}
2000 QS_{109}	15.5	0.15	20050130	351.70260	118.18262	152.00601	10.42520	0.0563722	3.0750225	36	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	62306	2000 QS_{109}
2000 QU_{109}	16.1	0.15	20050130	353.64730	204.70662	206.45320	4.14448	0.2088719	2.6061467	145	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70251	2000 QU_{109}
2000 QY_{109}	16.7	0.15	20050130	45.22031	29.27339	48.17066	3.72524	0.1331222	2.3129248	81	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	47920	2000 QY_{109}
2000 QF_{110}	17.0	0.15	20050130	99.77707	153.17349	203.72924	1.96403	0.1985714	2.2448481	34	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	29246	2000 QF_{110}
2000 QM_{110}	17.5	0.15	20050130	56.43936	71.23821	261.58803	1.51403	0.2127027	2.4570607	42	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	68681	2000 QM_{110}
2000 QM_{111}	15.6	0.15	20050130	253.66073	186.79205	352.36567	6.29746	0.0703780	2.3151980	91	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	70251	2000 QM_{111}
2000 QJ_{112}	16.6	0.15	20050130	69.04857	3.72565	26.70752	0.88908	0.2086932	2.2907054	67	4	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	31912	2000 QJ_{112}
2000 QP_{112}	15.9	0.15	20050130	49.07751	164.67441	171.26886	13.63059	0.0336516	2.5211510	85	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68681	2000 QP_{112}
2000 QS_{112}	16.3	0.15	20050130	30.86080	32.55723	2.62296	2.07372	0.1817972	2.4112138	95	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70251	2000 QS_{112}
2000 QN_{113}	15.8	0.15	20050130	108.00277	134.23362	159.29798	6.17170	0.1130371	2.3944709	45	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68682	2000 QN_{113}
2000 QT_{113}	17.2	0.15	20050130	55.92975	7.67940	345.00164	1.60472	0.2102546	2.4229373	62	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	70251	2000 QT_{113}
2000 QX_{113}	16.7	0.15	20050130	81.55496	10.12357	341.00579	2.66577	0.1961516	2.3363212	68	4	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	27682	2000 QX_{113}
2000 QB_{115}	16.2	0.15	20050130	39.44411	219.15527	148.42400	5.41434	0.1222534	2.4628411	125	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70251	2000 QB_{115}
2000 QK_{115}	16.5	0.15	20050130	5.22009	136.86996	301.11462	6.34106	0.0836530	2.3040835	131	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	70251	2000 QK_{115}
2000 QM_{116}	16.4	0.15	20050130	45.48880	43.22616	14.68951	6.45148	0.2262313	2.3164712	91	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	50482	2000 QM_{116}
2000 QY_{116}	16.2	0.15	20050130	149.60671	187.06215	130.17790	7.66500	0.1904948	2.2202392	72	4	2000–2005	0.74	M-v	2	MPC	50482	2000 QY_{116}
2000 QG_{117}	15.6	0.15	20050130	40.86327	131.68909	187.89323	31.57195	0.2726965	2.6224516	128	3	2000–2004	0.42	M-v	1	MPC	70251	2000 QG_{117}
2000 QK_{117}	15.7	0.15	20050130	28.71887	286.80784	144.73785	21.49250	0.3316619	2.3874494	53	3	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	68682	2000 QK_{117}
2000 QZ_{117}	15.9	0.15	20050130	49.22809	108.14400	269.79093	4.92538	0.1271899	2.3752106	112	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70251	2000 QZ_{117}

2000 QJ_{118}	15.7	0.15	20050130	347.17868	139.29552	309.49993	6.53893	0.0617913	2.3549800	121	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70251	2000 QJ_{118}
2000 QO_{118}	16.0	0.15	20050130	111.55438	34.47502	291.94525	4.47364	0.1974812	2.2939936	65	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	50482	2000 QO_{118}
2000 QS_{118}	15.1	0.15	20050130	15.39959	175.32356	267.71971	4.84168	0.1719294	2.3239955	164	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70251	2000 QS_{118}
2000 QT_{118}	16.4	0.15	20050130	171.64034	0.37303	273.27392	4.53713	0.1698553	2.2386492	62	4	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	25822	2000 QT_{118}
2000 QV_{118}	15.4	0.15	20050130	45.03091	166.53919	230.83832	5.65898	0.0665412	2.3316741	114	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	29247	2000 QV_{118}
2000 QY_{118}	16.4	0.15	20050130	145.34725	14.13089	298.95147	5.14943	0.1889203	2.2197181	58	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	47921	2000 QY_{118}
2000 QL_{119}	16.2	0.15	20050130	93.69384	17.68339	308.91636	4.90358	0.2510014	2.3526206	67	4	1993–2004	0.50	M-v	2	MPC	26999	2000 QL_{119}
2000 QR_{119}	15.8	0.15	20050130	125.28722	25.36949	290.22152	6.16813	0.1367168	2.2926126	55	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	27683	2000 QR_{119}
2000 QW_{119}	16.0	0.15	20050130	82.98460	82.32341	259.98750	3.35308	0.1880660	2.3636294	73	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	29248	2000 QW_{119}
2000 QT_{120}	15.9	0.15	20050130	54.25437	76.14079	290.84949	5.46707	0.1307561	2.4111595	102	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	29248	2000 QT_{120}
2000 QW_{120}	15.7	0.15	20050130	320.09263	131.53713	301.46248	6.89045	0.1274541	2.5823470	170	3	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	70251	2000 QW_{120}
2000 QZ_{120}	16.6	0.15	20050130	69.70467	64.02999	306.98219	6.09474	0.1944572	2.3492707	67	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	30370	2000 QZ_{120}
2000 QA_{121}	15.6	0.15	20050130	6.36399	147.67573	299.19778	6.48027	0.0646826	2.3206031	87	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	29248	2000 QA_{121}
2000 QD_{123}	15.8	0.15	20050130	77.03845	43.14714	308.59164	5.51755	0.1565043	2.3905596	83	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	27000	2000 QD_{123}
2000 QS_{123}	15.8	0.15	20050130	16.48389	45.24713	343.66552	5.49655	0.2730951	2.5502409	186	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	70251	2000 QS_{123}
2000 QG_{124}	16.2	0.15	20050130	47.98569	342.37663	32.62259	7.23675	0.1234926	2.3773457	77	5	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	70251	2000 QG_{124}
2000 QP_{124}	16.0	0.15	20050130	61.12591	344.90321	351.64296	6.01983	0.1343971	2.4283999	82	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70251	2000 QP_{124}
2000 QU_{124}	14.8	0.15	20050130	358.54333	152.07704	314.58413	21.98307	0.2250463	2.2187786	88	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70251	2000 QU_{124}
2000 QX_{124}	15.4	0.15	20050130	352.63967	29.54460	37.60815	3.04080	0.1761701	2.4135443	146	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70251	2000 QX_{124}
2000 QP_{125}	15.4	0.15	20050130	22.15576	132.58955	288.93739	5.11514	0.1290945	2.3418491	143	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70251	2000 QP_{125}
2000 QQ_{125}	16.1	0.15	20050130	64.28519	73.58789	305.26768	5.78714	0.1297210	2.3196546	75	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	29251	2000 QQ_{125}
2000 QA_{126}	15.8	0.15	20050130	52.13999	359.26352	353.41261	9.89079	0.2752865	2.4509799	157	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70251	2000 QA_{126}
2000 QH_{126}	15.4	0.15	20050130	4.34012	42.91626	24.75745	7.32880	0.1015019	2.4190401	193	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70251	2000 QH_{126}
2000 QX_{126}	15.7	0.15	20050130	25.43503	359.07650	55.49785	5.12741	0.0788058	2.3568450	98	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	30370	2000 QX_{126}
2000 QF_{127}	15.9	0.15	20050130	123.27269	358.67113	5.70372	4.62969	0.1694717	2.2053947	117	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	50483	2000 QF_{127}
2000 QT_{127}	15.2	0.15	20050130	100.97233	331.02344	16.42855	5.71828	0.1750557	2.3312640	155	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	29252	2000 QT_{127}
2000 QY_{127}	15.9	0.15	20050130	11.58974	215.56219	187.36015	4.59464	0.2647222	2.5549338	183	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70251	2000 QY_{127}
2000 QW_{128}	15.5	0.15	20050130	134.00806	0.78001	301.14044	5.49381	0.1134993	2.3182931	75	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	27683	2000 QW_{128}
2000 QB_{129}	15.2	0.15	20050130	45.50365	205.94592	193.96745	4.75871	0.2177318	2.3685138	150	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70251	2000 QB_{129}
2000 QC_{129}	16.4	0.15	20050130	126.50138	16.97005	338.56917	3.98657	0.1528508	2.1958191	82	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	27683	2000 QC_{129}
2000 QJ_{129}	16.7	0.15	20050130	86.22474	6.02189	300.12872	4.73758	0.2168203	2.4085769	40	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	46438	2000 QJ_{129}
2000 QK_{129}	15.9	0.15	20050130	36.34569	245.01215	159.27848	5.89700	0.0959055	2.3419990	79	4	1993–2005	0.74	M-v	1	MPC	30370	2000 QK_{129}
2000 QQ_{129}	16.1	0.15	20050130	7.66875	255.98817	164.95466	5.79197	0.3394323	2.5492675	180	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70251	2000 QQ_{129}
2000 QF_{130}	14.6	0.15	20050130	63.30775	47.17983	13.01333	6.13152	0.2290186	2.3986060	112	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	50483	2000 QF_{130}
2000 QG_{130}	14.7	0.15	20050130	20.04709	69.24612	346.96121	4.57199	0.3044131	2.5859901	189	3	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	70251	2000 QG_{130}
2000 QQ_{130}	17.3	0.15	20050130	36.01956	12.85812	313.11509	1.88746	0.1317124	2.5627693	42	4	1992–2004	0.51	M-v	3	MPC	64773	2000 QQ_{130}
2000 QR_{130}	16.5	0.15	20050130	55.61715	251.37709	165.94819	4.83705	0.1334339	2.2203674	65	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	30370	2000 QR_{130}
2000 QV_{131}	16.0	0.15	20050130	83.64284	34.48107	336.87306	6.37183	0.2023667	2.3167040	84	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	33239	2000 QV_{131}
2000 QZ_{132}	15.8	0.15	20050130	50.38931	3.70477	342.79779	6.41615	0.1573970	2.4121664	99	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	70251	2000 QZ_{132}
2000 QO_{134}	16.2	0.15	20050130	54.27539	45.33568	356.24063	4.07933	0.1900929	2.2688640	83	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	30371	2000 QO_{134}
2000 QQ_{134}	15.8	0.15	20050130	132.63338	271.46767	6.10222	5.11836	0.0474828	2.3393967	69	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	70252	2000 QQ_{134}
2000 QR_{134}	15.4	0.15	20050130	45.81519	353.21927	25.86922	2.84831	0.2142738	2.3647791	161	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70252	2000 QR_{134}
2000 QT_{134}	16.3	0.15	20050130	61.94475	42.47518	358.23374	6.71495	0.1456611	2.2323014	95	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	47922	2000 QT_{134}
2000 QV_{134}	16.9	0.15	20050130	54.27615	255.93155	105.72399	5.18532	0.1537392	2.3674215	39	6	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	50483	2000 QV_{134}
2000 QA_{136}	14.7	0.15	20050130	296.61266	89.16484	39.07176	6.24233	0.1373385	2.4244079	185	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70252	2000 QA_{136}
2000 QN_{137}	15.0	0.15	20050130	279.52585	223.95318	218.75797	8.40057	0.1345344	2.6095652	53	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	60707	2000 QN_{137}
2000 QT_{137}	16.8	0.15	20050130	37.29405	346.59049	359.25843	11.36154	0.2860474	2.5308533	119	3	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	68682	2000 QT_{137}
2000 QC_{138}	15.5	0.15	20050130	32.89366	12.39140	48.88166	2.99104	0.1806413	2.3467224	103	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	31329	2000 QC_{138}
2000 QL_{138}	15.9	0.15	20050130	88.62339	27.85828	14.23158	5.25235	0.1566542	2.2071245	104	4	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	29254	2000 QL_{138}
2000 QY_{138}	16.5	0.15	20050130	63.14828	170.84584	180.03791	1.90039	0.1904418	2.4263075	93	6	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70252	2000 QY_{138}
2000 QZ_{138}	15.9	0.15	20050130	70.37072	43.98001	353.69998	3.02176	0.2397451	2.2939107	141	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	33239	2000 QZ_{138}
2000 QC_{139}	14.5	0.15	20050130	304.21272	325.55282	0.93515	4.68801	0.1740531	3.1599064	81	4	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	66138	2000 QC_{139}
2000 QO_{139}	15.0	0.15	20050130	57.03617	5.20930	12.95396	7.28459	0.1200723	2.3711895	138	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70252	2000 QO_{139}

2000 QB_{140}	14.5	0.15	20050130	335.23424	249.27813	79.74847	1.70199	0.0529714	2.9892193	73	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66138	2000 QB_{140}
2000 QC_{140}	15.3	0.15	20050130	13.16005	40.52891	10.63584	6.74155	0.1177984	2.4418348	149	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70252	2000 QC_{140}
2000 QL_{140}	15.1	0.15	20050130	56.51079	22.27562	5.08832	7.22043	0.1023264	2.3496222	175	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30371	2000 QL_{140}
2000 QP_{141}	15.6	0.15	20050130	41.16503	222.47620	148.67654	6.96023	0.1405283	2.4626934	106	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70252	2000 QP_{141}
2000 QQ_{141}	15.3	0.15	20050130	24.48783	320.74627	95.76490	3.60289	0.1592940	2.3956530	156	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	70252	2000 QQ_{141}
2000 QA_{143}	16.5	0.15	20050130	40.95375	335.39837	34.26568	1.90560	0.2048220	2.4360889	106	4	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70252	2000 QA_{143}
2000 QM_{144}	16.0	0.15	20050130	66.55869	292.71605	60.64922	2.30616	0.1464450	2.3964696	157	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	70252	2000 QM_{144}
2000 QS_{144}	15.6	0.15	20050130	345.69923	62.80659	28.02704	5.78258	0.1457036	2.4055739	147	3	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70252	2000 QS_{144}
2000 QZ_{144}	15.8	0.15	20050130	22.78736	310.00113	89.90155	3.37338	0.1636209	2.4405572	85	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	70252	2000 QZ_{144}
2000 QG_{145}	15.4	0.15	20050130	320.19179	79.89650	36.47409	6.79798	0.0696775	2.3747448	138	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70252	2000 QG_{145}
2000 QK_{145}	16.1	0.15	20050130	79.02189	292.52996	55.66615	2.92522	0.1713124	2.3691661	79	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	70252	2000 QK_{145}
2000 QU_{145}	15.8	0.15	20050130	87.58484	296.95248	27.14373	6.70435	0.1394754	2.4105308	95	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	70252	2000 QU_{145}
2000 QB_{146}	12.0	0.15	20050130	222.75911	103.33342	163.22153	17.88137	0.0767406	5.2205878	73	5	1995–2005	0.67	M-v	0	MPC	47923	2000 QB_{146}
2000 QZ_{146}	16.4	0.15	20050130	32.57613	337.84782	66.30613	3.25951	0.2202352	2.4006231	84	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	13706	2000 QZ_{146}
2000 QB_{147}	15.3	0.15	20050130	214.88636	206.50773	21.11106	8.72082	0.1298962	2.2863588	99	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	33881	2000 QB_{147}
2000 QH_{148}	16.9	0.15	20050130	18.48083	196.97934	200.92067	4.30698	0.2968133	2.4863468	134	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70252	2000 QH_{148}
2000 QM_{148}	16.9	0.15	20050130	200.46986	312.85825	302.27191	3.53462	0.2331166	2.1830854	66	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	50483	2000 QM_{148}
2000 QD_{149}	15.6	0.15	20050130	32.25148	49.04530	318.64619	6.54223	0.1195747	2.4538111	128	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70252	2000 QD_{149}
2000 QM_{150}	14.6	0.15	20050130	23.76021	24.49590	347.44339	13.72779	0.1774364	2.5697305	213	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70252	2000 QM_{150}
2000 QN_{150}	16.1	0.15	20050130	150.44628	8.08247	333.78663	5.17685	0.2468974	2.1660351	187	4	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	57781	2000 QN_{150}
2000 QW_{150}	15.0	0.15	20050130	19.99974	160.05291	209.40910	13.83349	0.2025996	2.6055260	170	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70252	2000 QW_{150}
2000 QC_{151}	15.5	0.15	20050130	29.22424	16.67710	344.20439	5.35902	0.2904924	2.5872597	189	3	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	70252	2000 QC_{151}
2000 QS_{151}	16.0	0.15	20050130	95.73453	163.99749	166.60635	5.72298	0.2077412	2.2667646	54	5	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	47923	2000 QS_{151}
2000 QG_{152}	15.7	0.15	20050130	11.22911	15.15338	52.00020	6.31109	0.1728382	2.3741474	128	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70252	2000 QG_{152}
2000 QO_{153}	16.0	0.15	20050130	55.86640	165.98386	247.61328	3.69775	0.0944948	2.1907663	77	4	1997–2005	0.77	M-v	2	MPC	27685	2000 QO_{153}
2000 QS_{154}	14.8	0.15	20050130	39.65806	213.09766	205.09818	8.33445	0.1665418	2.2625625	77	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	29257	2000 QS_{154}
2000 QQ_{156}	16.9	0.15	20050130	30.54292	158.17817	235.27237	7.18821	0.2078372	2.3937324	71	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	68683	2000 QQ_{156}
2000 QM_{158}	15.8	0.15	20050130	80.25027	54.61223	289.97419	8.93435	0.0449049	2.3346895	98	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70252	2000 QM_{158}
2000 QN_{158}	16.4	0.15	20050130	51.02919	144.92924	263.85699	6.95874	0.0902483	2.2481653	42	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	47924	2000 QN_{158}
2000 QG_{159}	15.8	0.15	20050130	133.79502	111.19216	188.80937	9.80527	0.1768013	2.2628625	61	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	50483	2000 QG_{159}
2000 QG_{160}	16.3	0.15	20050130	67.66935	76.98346	270.59081	6.30170	0.1300954	2.3786348	77	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70252	2000 QG_{160}
2000 QK_{160}	16.8	0.15	20050130	55.73657	164.47210	187.42412	10.62917	0.2018457	2.4140264	83	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68684	2000 QK_{160}
2000 QP_{160}	16.4	0.15	20050130	77.24743	116.12938	206.56287	6.86652	0.2616418	2.3988459	76	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68684	2000 QP_{160}
2000 QB_{161}	16.0	0.15	20050130	125.56177	63.40907	244.24639	7.36315	0.1359151	2.2527452	49	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	46442	2000 QB_{161}
2000 QL_{163}	16.8	0.15	20050130	97.96957	72.47186	236.50954	6.13792	0.2234035	2.3583704	51	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70253	2000 QL_{163}
2000 QR_{163}	16.2	0.15	20050130	41.55756	203.56900	213.35273	6.88262	0.1436091	2.2290726	59	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	47924	2000 QR_{163}
2000 QO_{164}	16.9	0.15	20050130	153.29601	51.88480	243.75847	3.63545	0.1216932	2.2268756	40	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	47924	2000 QO_{164}
2000 QP_{164}	15.9	0.15	20050130	15.64477	160.97775	272.01120	5.08743	0.1480703	2.3132123	94	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	31912	2000 QP_{164}
2000 QX_{164}	16.4	0.15	20050130	59.64367	56.73252	271.24202	5.79569	0.2062996	2.4622100	53	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68685	2000 QX_{164}
2000 QC_{165}	16.3	0.15	20050130	50.66134	137.73282	255.42883	5.47807	0.1176596	2.3119808	116	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	47924	2000 QC_{165}
2000 QJ_{165}	15.7	0.15	20050130	41.84988	70.78321	310.64155	6.64799	0.1269014	2.3788324	138	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70253	2000 QJ_{165}
2000 QL_{165}	16.7	0.15	20050130	94.76556	30.87561	283.34217	3.57627	0.1450281	2.3726543	52	4	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	25827	2000 QL_{165}
2000 QW_{165}	16.1	0.15	20050130	56.59868	65.67851	262.73054	5.35509	0.1674920	2.4789564	95	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68685	2000 QW_{165}
2000 QA_{166}	15.9	0.15	20050130	120.80506	18.20798	298.98577	6.71588	0.0808469	2.2874366	53	5	1979–2004	0.68	M-v	2	MPC	27685	2000 QA_{166}
2000 QD_{166}	16.6	0.15	20050130	44.41813	138.58474	238.83918	5.70937	0.1325635	2.3873798	98	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68685	2000 QD_{166}
2000 QJ_{166}	15.5	0.15	20050130	18.72287	211.60719	203.70487	7.11051	0.1132833	2.3587066	163	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70253	2000 QJ_{166}
2000 QK_{166}	16.1	0.15	20050130	113.06678	97.59049	207.54297	6.59267	0.1360917	2.3393735	70	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	70253	2000 QK_{166}
2000 QO_{166}	15.4	0.15	20050130	92.70224	97.26146	207.16365	5.57164	0.1396028	2.4137544	195	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70253	2000 QO_{166}
2000 QY_{166}	16.4	0.15	20050130	31.41444	87.86174	313.89663	6.44136	0.1091796	2.3530242	129	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	70253	2000 QY_{166}
2000 QH_{167}	15.9	0.15	20050130	55.05779	35.04147	321.33759	6.34918	0.1282752	2.4081742	73	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70253	2000 QH_{167}
2000 QJ_{167}	16.6	0.15	20050130	46.26160	45.44379	317.88802	5.94042	0.1303773	2.4225022	52	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	70253	2000 QJ_{167}
2000 QR_{167}	15.9	0.15	20050130	91.21156	114.72514	209.83204	5.25674	0.1426338	2.3631631	98	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70253	2000 QR_{167}
2000 QZ_{167}	15.4	0.15	20050130	3.81370	179.88763	259.56979	4.36815	0.1233695	2.3372543	184	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	30373	2000 QZ_{167}

2000 QQ_{168}	15.6	0.15	20050130	13.58869	29.66252	331.19964	14.41523	0.2071194	2.5785483	84	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70253	2000 QQ_{168}
2000 QS_{168}	15.1	0.15	20050130	207.66314	253.92037	311.42420	5.94670	0.0897527	2.3722706	130	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	70253	2000 QS_{168}
2000 QW_{168}	15.4	0.15	20050130	330.67752	263.77225	186.83720	6.64048	0.1095948	2.4094313	167	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	68686	2000 QW_{168}
2000 QB_{169}	16.2	0.15	20050130	86.54927	39.83451	294.49141	2.61280	0.1896154	2.3532972	54	4	1993–2004	0.51	M-v	2	MPC	47925	2000 QB_{169}
2000 QN_{169}	16.6	0.15	20050130	164.65986	58.32905	245.78297	3.83160	0.2069058	2.1665597	56	5	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	50484	2000 QN_{169}
2000 QV_{169}	16.9	0.15	20050130	107.34917	84.82166	207.47536	6.01818	0.1683098	2.3966987	50	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70253	2000 QV_{169}
2000 QX_{169}	15.8	0.15	20050130	68.05741	52.17005	308.79952	5.63554	0.1367408	2.3571526	76	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	29260	2000 QX_{169}
2000 QB_{170}	16.5	0.15	20050130	185.76246	47.49242	212.57981	4.27835	0.1803060	2.2216718	50	4	1995–2004	0.64	M-v	3	MPC	13709	2000 QB_{170}
2000 QM_{170}	16.9	0.15	20050130	29.13440	160.15048	196.57196	3.37692	0.2308365	2.5259286	84	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	70253	2000 QM_{170}
2000 QV_{170}	16.5	0.15	20050130	25.38261	187.67318	257.64091	4.09002	0.0947622	2.2434462	82	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	47925	2000 QV_{170}
2000 QF_{171}	16.3	0.15	20050130	105.57041	347.07216	294.69840	4.14515	0.1918256	2.4314044	79	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	70253	2000 QF_{171}
2000 QK_{171}	16.4	0.15	20050130	150.44324	333.37088	295.64617	4.44062	0.1549973	2.3239410	49	5	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	50484	2000 QK_{171}
2000 QL_{171}	16.2	0.15	20050130	73.21941	205.42966	181.98765	6.76480	0.2221089	2.2877046	76	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	29260	2000 QL_{171}
2000 QM_{171}	15.9	0.15	20050130	31.02296	136.32847	279.69267	2.03363	0.0983151	2.3208380	108	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	27686	2000 QM_{171}
2000 QW_{171}	15.3	0.15	20050130	345.80420	103.09808	333.54696	6.04120	0.0782379	2.4213879	201	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70253	2000 QW_{171}
2000 QX_{171}	16.2	0.15	20050130	104.95534	345.69752	327.56896	4.42232	0.1539671	2.3620658	76	3	1993–2004	0.63	M-v	4	MPC	70253	2000 QX_{171}
2000 QY_{171}	15.3	0.15	20050130	80.16210	274.85062	339.07935	11.20751	0.1406241	2.7070592	72	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	66139	2000 QY_{171}
2000 QJ_{172}	15.6	0.15	20050130	330.01049	153.55713	277.93758	6.28228	0.0859488	2.4270503	156	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70253	2000 QJ_{172}
2000 QQ_{172}	15.6	0.15	20050130	218.41689	302.66527	273.43094	5.57361	0.0668653	2.2546399	71	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70253	2000 QQ_{172}
2000 QV_{172}	16.8	0.15	20050130	156.52249	62.54392	221.94319	3.57810	0.1784997	2.2139353	53	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	50484	2000 QV_{172}
2000 QF_{173}	16.1	0.15	20050130	47.90884	174.70416	237.33595	4.35453	0.1162774	2.2416908	108	4	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	47925	2000 QF_{173}
2000 QK_{173}	16.3	0.15	20050130	77.37707	78.36324	266.76473	3.00690	0.1399954	2.3334765	59	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	47925	2000 QK_{173}
2000 QA_{175}	16.4	0.15	20050130	84.24839	340.83952	309.60598	5.31014	0.1057476	2.4794849	72	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68687	2000 QA_{175}
2000 QO_{175}	16.1	0.15	20050130	27.55793	173.89474	244.23557	5.31461	0.1153271	2.3206600	77	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	29261	2000 QO_{175}
2000 QA_{176}	17.1	0.15	20050130	115.00717	60.28069	234.21934	3.55484	0.2448228	2.3380018	75	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	50484	2000 QA_{176}
2000 QH_{176}	16.1	0.15	20050130	58.01320	56.09809	308.94510	3.95133	0.2339450	2.3774097	89	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	70253	2000 QH_{176}
2000 QV_{176}	16.6	0.15	20050130	108.30850	136.42577	187.40078	5.86118	0.1196623	2.3009245	55	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	47926	2000 QV_{176}
2000 QO_{177}	15.1	0.15	20050130	322.27642	18.90428	265.13897	2.41098	0.2440763	3.1403163	44	5	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	62306	2000 QO_{177}
2000 QT_{177}	16.3	0.15	20050130	60.03718	155.84527	184.81427	4.70464	0.1935866	2.4325479	75	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68687	2000 QT_{177}
2000 QX_{177}	16.8	0.15	20050130	77.15242	128.27457	192.16525	3.48841	0.1545218	2.4249163	54	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68687	2000 QX_{177}
2000 QO_{178}	16.5	0.15	20050130	36.17936	145.37508	218.83424	5.43029	0.1479412	2.4394827	87	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68688	2000 QO_{178}
2000 QS_{179}	16.3	0.15	20050130	84.45445	224.86348	123.74286	5.89877	0.1270563	2.3496594	120	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50484	2000 QS_{179}
2000 QB_{180}	16.1	0.15	20050130	357.53342	50.25759	348.86377	11.88424	0.3133335	2.5491948	76	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	70253	2000 QB_{180}
2000 QE_{180}	15.6	0.15	20050130	339.89686	78.68046	352.56791	27.92872	0.3731622	2.6002423	80	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68688	2000 QE_{180}
2000 QS_{180}	14.6	0.15	20050130	329.39217	187.12142	257.27723	8.64500	0.1485407	2.7340758	124	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70253	2000 QS_{180}
2000 QU_{180}	15.5	0.15	20050130	81.32979	53.31505	347.02399	5.55910	0.2785762	2.3602416	75	6	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	47926	2000 QU_{180}
2000 QV_{180}	15.2	0.15	20050130	95.06675	114.08528	269.11664	7.19567	0.1221456	2.3822200	135	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57781	2000 QV_{180}
2000 QW_{180}	14.8	0.15	20050130	37.90371	83.53922	307.25808	1.96586	0.1909045	2.5808790	156	4	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	70253	2000 QW_{180}
2000 QY_{180}	15.4	0.15	20050130	39.88475	72.43943	28.63696	4.65451	0.2160989	2.3801569	64	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	50484	2000 QY_{180}
2000 QG_{181}	14.3	0.15	20050130	319.23977	64.77007	58.50562	27.44847	0.1422027	2.6424452	158	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	70253	2000 QG_{181}
2000 QQ_{181}	15.0	0.15	20050130	23.77211	134.92739	278.43877	4.51539	0.3041116	2.5587822	193	3	1993–2005	0.49	M-v	2	MPC	70253	2000 QQ_{181}
2000 QC_{182}	15.5	0.15	20050130	79.09443	4.19933	357.14153	1.95822	0.2297866	2.4012132	67	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	38285	2000 QC_{182}
2000 QY_{182}	17.2	0.15	20050130	44.07196	107.42240	223.78634	3.71314	0.2540927	2.5210024	92	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70253	2000 QY_{182}
2000 QD_{184}	15.6	0.15	20050130	348.07933	45.54759	350.16702	4.26795	0.1754910	2.5165001	90	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70253	2000 QD_{184}
2000 QG_{184}	16.0	0.15	20050130	68.39940	17.25798	352.50919	4.45021	0.1744670	2.2982896	50	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	27012	2000 QG_{184}
2000 QQ_{185}	15.4	0.15	20050130	54.73605	312.86872	51.39502	4.90354	0.2516608	2.3772308	114	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70253	2000 QQ_{185}
2000 QT_{185}	15.9	0.15	20050130	65.17905	330.53976	24.04538	4.15894	0.1731474	2.3556905	75	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68688	2000 QT_{185}
2000 QP_{186}	16.8	0.15	20050130	96.56325	274.55960	38.18966	4.28446	0.1817500	2.3485729	46	4	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	68688	2000 QP_{186}
2000 QF_{188}	16.4	0.15	20050130	38.81245	314.20081	68.10903	5.30311	0.2020061	2.3921764	85	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	68689	2000 QF_{188}
2000 QY_{188}	14.8	0.15	20050130	261.86989	280.23541	90.14742	5.90266	0.1407324	3.1310094	75	6	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	62306	2000 QY_{188}
2000 QA_{189}	15.6	0.15	20050130	72.58644	321.02323	24.28667	6.84082	0.1639314	2.3599413	91	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70254	2000 QA_{189}
2000 QB_{189}	16.2	0.15	20050130	170.39776	189.79451	93.96940	5.85256	0.1604371	2.1892084	83	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	47927	2000 QB_{189}
2000 QW_{189}	16.7	0.15	20050130	94.27655	318.65525	76.18576	4.49411	0.1152277	2.1606002	50	5	1996–2005	0.69	M-v	3	MPC	47927	2000 QW_{189}

2000 QX_{191}	15.7	0.15	20050130	187.58755	195.84892	66.38194	7.11575	0.1426572	2.2034575	54	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	25830	2000 QX_{191}
2000 QC_{192}	15.6	0.15	20050130	17.89816	0.50939	20.53960	11.38401	0.1634744	2.4703539	81	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70254	2000 QC_{192}
2000 QG_{192}	15.7	0.15	20050130	63.32866	317.16090	57.16157	7.33518	0.1377678	2.3203941	114	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	27687	2000 QG_{192}
2000 QR_{192}	17.0	0.15	20050130	106.63086	228.21507	88.95467	4.75993	0.2401673	2.3103599	38	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	47927	2000 QR_{192}
2000 QQ_{194}	16.2	0.15	20050130	23.26305	50.04277	0.77723	1.69929	0.1763208	2.3987456	118	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	70254	2000 QQ_{194}
2000 QO_{195}	16.0	0.15	20050130	103.40356	320.54759	347.35453	6.89448	0.1291942	2.3668071	48	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68689	2000 QO_{195}
2000 QN_{196}	17.1	0.15	20050130	58.18241	212.23528	144.19883	4.86471	0.1411691	2.3680528	46	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	70254	2000 QN_{196}
2000 QT_{196}	17.1	0.15	20050130	57.62416	333.12576	9.49469	2.20976	0.2471655	2.4211714	46	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	68689	2000 QT_{196}
2000 QU_{196}	16.2	0.15	20050130	85.90461	353.82643	346.05470	5.85182	0.2065326	2.3233998	68	4	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	30375	2000 QU_{196}
2000 QG_{197}	17.4	0.15	20050130	60.66190	292.17418	49.07013	1.01753	0.2561899	2.4160657	69	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70254	2000 QG_{197}
2000 QJ_{197}	17.1	0.15	20050130	25.61942	252.08374	147.24470	1.60920	0.1698474	2.3852834	68	4	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	70254	2000 QJ_{197}
2000 QK_{197}	16.5	0.15	20050130	133.96673	287.77970	346.26906	2.32583	0.1497817	2.3346740	65	4	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	70254	2000 QK_{197}
2000 QU_{197}	16.7	0.15	20050130	23.93530	343.00858	29.57767	1.80884	0.1879262	2.4763927	50	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	68689	2000 QU_{197}
2000 QB_{198}	17.0	0.15	20050130	68.52413	234.66457	107.95735	2.26753	0.1911440	2.3829380	62	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	38285	2000 QB_{198}
2000 QW_{198}	15.5	0.15	20050130	10.48233	51.35719	354.96223	6.81493	0.0873970	2.3994125	147	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70254	2000 QW_{198}
2000 QJ_{199}	16.4	0.15	20050130	73.70041	34.17647	1.29016	5.60297	0.1557426	2.2314117	48	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	34960	2000 QJ_{199}
2000 QT_{199}	16.5	0.15	20050130	128.99390	203.06793	94.77769	2.04170	0.2072596	2.2798768	68	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	47927	2000 QT_{199}
2000 QX_{199}	17.0	0.15	20050130	82.95265	3.42526	12.87690	3.77647	0.2139146	2.2629535	66	4	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	47927	2000 QX_{199}
2000 QY_{199}	15.5	0.15	20050130	355.99968	291.24696	146.02879	12.45794	0.1031295	2.3488890	149	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70254	2000 QY_{199}
2000 QC_{201}	17.1	0.15	20050130	62.16855	339.87083	36.18493	3.87273	0.1773397	2.3284857	34	5	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	47928	2000 QC_{201}
2000 QK_{201}	15.6	0.15	20050130	34.12479	37.73335	17.95602	5.50201	0.1507450	2.3106340	133	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	27688	2000 QK_{201}
2000 QQ_{201}	16.3	0.15	20050130	91.18628	228.58844	78.49045	3.03888	0.2176413	2.3918366	55	5	1992–2004	0.72	M-v	1	MPC	70254	2000 QQ_{201}
2000 QV_{201}	15.9	0.15	20050130	60.07685	10.19953	356.03398	6.91051	0.1325140	2.3568343	77	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	70254	2000 QV_{201}
2000 QY_{201}	16.1	0.15	20050130	21.04739	50.29557	6.81075	4.69141	0.2172259	2.3790370	147	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70254	2000 QY_{201}
2000 QB_{202}	16.7	0.15	20050130	82.08594	332.91966	19.24597	3.10978	0.1729683	2.3219975	59	5	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	47928	2000 QB_{202}
2000 QH_{202}	17.0	0.15	20050130	121.69626	222.87160	119.16175	2.57919	0.1445687	2.2173224	38	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	47928	2000 QH_{202}
2000 QQ_{202}	16.2	0.15	20050130	71.38982	240.74205	75.18536	2.92905	0.2328036	2.4446864	74	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	70254	2000 QQ_{202}
2000 QW_{203}	17.1	0.15	20050130	80.31172	294.91056	48.89090	2.86068	0.2357941	2.3526829	51	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	49806	2000 QW_{203}
2000 QX_{203}	16.2	0.15	20050130	122.08373	284.50269	13.74416	6.42425	0.1553608	2.3262886	55	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	66140	2000 QX_{203}
2000 QJ_{204}	16.4	0.15	20050130	42.90982	346.95238	21.79267	5.82295	0.1619468	2.4333954	103	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70254	2000 QJ_{204}
2000 QK_{204}	16.2	0.15	20050130	198.38942	192.82266	73.51026	4.19957	0.0997753	2.1948042	36	6	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	50484	2000 QK_{204}
2000 QN_{204}	17.1	0.15	20050130	82.87204	297.52861	27.65195	1.39329	0.2032064	2.3889567	60	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70254	2000 QN_{204}
2000 QX_{204}	17.1	0.15	20050130	63.73229	191.53175	179.52983	2.92991	0.2518617	2.3603667	56	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	49806	2000 QX_{204}
2000 QY_{204}	17.1	0.15	20050130	69.75395	26.37833	340.32227	3.10941	0.1894841	2.3438091	42	4	1993–2004	0.64	M-v	2	MPC	29264	2000 QY_{204}
2000 QU_{205}	16.5	0.15	20050130	45.66298	163.98525	166.80866	15.24794	0.2148072	2.5358389	82	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70254	2000 QU_{205}
2000 QC_{206}	15.7	0.15	20050130	69.49826	317.81975	350.07131	14.64773	0.1263726	2.5350427	104	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70254	2000 QC_{206}
2000 QJ_{206}	15.4	0.15	20050130	340.86950	78.80321	1.64517	3.39441	0.0579680	2.4224800	193	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70254	2000 QJ_{206}
2000 QR_{206}	15.4	0.15	20050130	351.74436	261.17752	140.85753	2.76131	0.1089627	2.5468797	176	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	70254	2000 QR_{206}
2000 QD_{207}	15.9	0.15	20050130	61.22101	353.19894	359.43019	1.01691	0.2027909	2.4226721	136	4	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70254	2000 QD_{207}
2000 QK_{207}	14.4	0.15	20050130	183.81459	210.15501	353.12626	10.40689	0.0245681	2.5424759	149	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70254	2000 QK_{207}
2000 QM_{207}	15.6	0.15	20050130	19.77508	121.80543	304.24048	1.51605	0.1813171	2.3791712	126	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	29265	2000 QM_{207}
2000 QU_{207}	15.8	0.15	20050130	61.92916	25.77727	359.06853	2.69779	0.2599712	2.3497297	132	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	33242	2000 QU_{207}
2000 QF_{208}	15.9	0.15	20050130	27.28887	274.50530	146.92742	1.45359	0.0984664	2.3468623	117	4	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	70254	2000 QF_{208}
2000 QV_{208}	16.0	0.15	20050130	34.36374	333.58427	83.49147	3.86993	0.1584623	2.3615603	83	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	33242	2000 QV_{208}
2000 QW_{208}	15.9	0.15	20050130	103.78755	113.09590	178.14320	4.44836	0.1238340	2.3960290	81	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70254	2000 QW_{208}
2000 QZ_{208}	16.5	0.15	20050130	21.36108	144.08109	246.70296	1.47219	0.2004568	2.4395702	105	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70254	2000 QZ_{208}
2000 QA_{209}	17.2	0.15	20050130	79.37522	200.38034	185.10749	4.25694	0.1483925	2.2383220	49	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	47928	2000 QA_{209}
2000 QE_{209}	15.7	0.15	20050130	318.01290	185.95575	310.81602	2.65233	0.0759017	2.2459833	126	4	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	27689	2000 QE_{209}
2000 QM_{209}	16.8	0.15	20050130	29.13917	103.23088	280.05925	1.47423	0.2020879	2.4352402	99	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70254	2000 QM_{209}
2000 QD_{210}	16.3	0.15	20050130	72.50068	152.38956	188.64788	2.62106	0.1259465	2.4044122	82	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	70254	2000 QD_{210}
2000 QM_{210}	17.2	0.15	20050130	44.89726	7.55553	348.96992	2.08570	0.2165415	2.4512822	80	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68690	2000 QM_{210}
2000 QV_{210}	16.4	0.15	20050130	68.41143	347.10276	2.65430	3.44752	0.1672824	2.4023122	78	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70254	2000 QV_{210}
2000 QD_{211}	16.4	0.15	20050130	104.29051	313.25839	19.21977	2.63583	0.1803410	2.3155650	83	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	47929	2000 QD_{211}

2000 QF_{211}	17.8	0.15	20050130	97.20265	207.02659	167.97926	6.44396	0.1893969	2.2265551	28	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	49806	2000 QF_{211}
2000 QK_{211}	16.7	0.15	20050130	66.98143	336.61559	58.07670	1.44753	0.2130001	2.2837886	85	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	47929	2000 QK_{211}
2000 QP_{211}	17.0	0.15	20050130	354.17554	236.64825	157.53761	5.77907	0.2395341	2.6108266	57	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70254	2000 QP_{211}
2000 QB_{212}	15.5	0.15	20050130	320.44971	156.31279	348.05485	7.43636	0.0287192	2.2597083	165	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	62306	2000 QB_{212}
2000 QC_{212}	17.0	0.15	20050130	55.97558	20.40946	346.40055	0.70315	0.2053063	2.3839401	45	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	30376	2000 QC_{212}
2000 QJ_{212}	16.6	0.15	20050130	128.25819	199.28409	98.85166	1.11180	0.0962619	2.3179962	55	5	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	47929	2000 QJ_{212}
2000 QQ_{212}	16.1	0.15	20050130	45.40554	90.14659	337.34195	3.94534	0.1934939	2.2510052	100	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	33243	2000 QQ_{212}
2000 QC_{213}	16.5	0.15	20050130	66.78721	258.39822	140.91129	5.07491	0.1126881	2.2506195	117	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	47929	2000 QC_{213}
2000 QD_{213}	16.9	0.15	20050130	48.07511	230.52569	149.64307	6.64858	0.1355280	2.3741667	43	4	1995–2004	0.69	M-v	2	MPC	47929	2000 QD_{213}
2000 QG_{213}	16.2	0.15	20050130	76.86726	343.69332	4.64408	7.49142	0.0868769	2.3581860	41	4	1995–2004	0.74	M-v	3	MPC	29266	2000 QG_{213}
2000 QJ_{213}	16.7	0.15	20050130	55.65418	11.38686	20.60607	3.68534	0.1815707	2.3258517	64	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	47929	2000 QJ_{213}
2000 QO_{213}	16.0	0.15	20050130	61.50299	7.82665	12.65712	4.08082	0.1325380	2.3273428	92	4	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	30376	2000 QO_{213}
2000 QT_{213}	16.2	0.15	20050130	33.34478	58.77877	358.91231	4.66507	0.2120483	2.3462705	77	4	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	29267	2000 QT_{213}
2000 QO_{214}	16.3	0.15	20050130	76.01236	346.79729	62.97620	1.96252	0.1394736	2.2075446	83	6	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	50484	2000 QO_{214}
2000 QF_{215}	16.2	0.15	20050130	41.84586	318.41396	67.37281	3.28322	0.1135770	2.3861967	77	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	70255	2000 QF_{215}
2000 QJ_{215}	15.6	0.15	20050130	356.99720	69.12513	358.54718	6.63494	0.0832188	2.4098558	128	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70255	2000 QJ_{215}
2000 QQ_{215}	16.4	0.15	20050130	68.22957	10.29017	17.03294	8.99759	0.0892476	2.2849679	30	3	2000–2005	0.70	M-v	3	MPC	29267	2000 QQ_{215}
2000 QX_{215}	16.2	0.15	20050130	29.38716	349.82724	9.87145	7.55435	0.2606096	2.5345588	134	3	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	70255	2000 QX_{215}
2000 QZ_{215}	16.3	0.15	20050130	62.69531	344.57891	51.01296	4.13955	0.2455784	2.3187101	61	4	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	27689	2000 QZ_{215}
2000 QK_{216}	16.1	0.15	20050130	61.36516	187.30963	127.12449	3.17003	0.1062672	2.5326606	63	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	68691	2000 QK_{216}
2000 QL_{216}	17.6	0.15	20050130	30.73367	195.24037	142.99487	4.75130	0.2704574	2.5669609	62	3	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	70255	2000 QL_{216}
2000 QW_{216}	16.4	0.15	20050130	109.53658	268.69971	11.00478	6.62373	0.1451091	2.4501090	87	4	1999–2004	0.63	M-v	0	MPC	68691	2000 QW_{216}
2000 QY_{216}	16.0	0.15	20050130	339.22397	49.11019	6.89865	13.51370	0.0321610	2.5162066	96	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70255	2000 QY_{216}
2000 QB_{217}	16.6	0.15	20050130	67.31385	274.10051	87.15180	3.63497	0.1963981	2.3787970	53	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50485	2000 QB_{217}
2000 QF_{217}	16.9	0.15	20050130	136.90349	213.96074	83.09027	3.29123	0.1661021	2.2927303	36	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	47929	2000 QF_{217}
2000 QG_{220}	16.3	0.15	20050130	66.69451	63.55524	320.82465	7.04559	0.1005531	2.2495778	80	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	27689	2000 QG_{220}
2000 QH_{220}	16.2	0.15	20050130	70.18386	249.28960	150.85330	6.18117	0.0809038	2.1901208	94	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	30376	2000 QH_{220}
2000 QE_{221}	15.9	0.15	20050130	311.95968	240.55780	104.78850	6.53086	0.1299840	2.8757735	41	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	66141	2000 QE_{221}
2000 QM_{221}	16.7	0.15	20050130	22.67757	335.82276	48.19745	2.03861	0.1972134	2.4323093	144	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	70255	2000 QM_{221}
2000 QP_{221}	15.9	0.15	20050130	344.04433	74.80851	2.08622	7.13468	0.2389396	2.4253096	210	3	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	70255	2000 QP_{221}
2000 QQ_{221}	15.1	0.15	20050130	321.37952	240.34563	50.03636	5.79031	0.2086321	3.0717027	44	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	62306	2000 QQ_{221}
2000 QY_{221}	16.0	0.15	20050130	87.13925	244.59483	73.92500	6.84954	0.1258850	2.3712338	50	3	2000–2004	0.76	M-v	2	MPC	70255	2000 QY_{221}
2000 QJ_{222}	15.2	0.15	20050130	7.17125	32.26592	13.58188	12.21367	0.1757943	2.4227150	183	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70255	2000 QJ_{222}
2000 QR_{222}	15.7	0.15	20050130	88.48072	256.16694	22.06050	10.37358	0.2506371	2.4506694	66	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	70255	2000 QR_{222}
2000 QH_{223}	16.0	0.15	20050130	83.47329	300.47188	97.07070	6.08505	0.1482491	2.1820451	51	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	47930	2000 QH_{223}
2000 QX_{223}	16.7	0.15	20050130	54.36931	7.06360	332.50608	5.65427	0.1463059	2.4199553	77	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70255	2000 QX_{223}
2000 QD_{224}	16.7	0.15	20050130	10.76225	102.73910	300.98735	5.78247	0.1047211	2.4182292	48	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70255	2000 QD_{224}
2000 QJ_{224}	17.0	0.15	20050130	46.58173	69.75759	281.61783	1.39000	0.2630734	2.4795605	90	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	68691	2000 QJ_{224}
2000 QK_{224}	15.8	0.15	20050130	36.90365	35.64131	340.35565	6.19802	0.1514090	2.4517611	159	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	70255	2000 QK_{224}
2000 QZ_{225}	16.1	0.15	20050130	9.20664	97.10367	284.08412	10.77100	0.2738959	2.5568381	68	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	70255	2000 QZ_{225}
2000 QU_{226}	16.7	0.15	20050130	129.25525	43.24070	257.22950	7.43841	0.1913958	2.2607352	42	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	46450	2000 QU_{226}
2000 QZ_{226}	15.6	0.15	20050130	27.44457	107.54871	262.96358	5.38907	0.1466782	2.4273730	90	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	70255	2000 QZ_{226}
2000 QW_{227}	16.0	0.15	20050130	136.90271	110.52474	178.89832	9.93816	0.0864343	2.3506757	57	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	50485	2000 QW_{227}
2000 QR_{229}	15.6	0.15	20050130	45.30418	33.10685	0.97525	6.99452	0.1174152	2.3436918	74	3	2000–2004	0.73	M-v	3	MPC	27690	2000 QR_{229}
2000 QX_{229}	15.9	0.15	20050130	177.84550	133.22199	144.60372	5.92364	0.0654403	2.2447765	68	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	50485	2000 QX_{229}
2000 QB_{230}	16.7	0.15	20050130	59.00745	272.64663	63.84360	3.14425	0.2269400	2.4713503	50	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68692	2000 QB_{230}
2000 QL_{230}	15.7	0.15	20050130	96.94054	313.54204	59.03464	6.03898	0.1114660	2.2580737	71	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	29268	2000 QL_{230}
2000 QN_{230}	16.0	0.15	20050130	74.05346	220.99473	126.44227	7.35304	0.1435415	2.4140343	75	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	50485	2000 QN_{230}
2000 QL_{231}	16.8	0.15	20050130	97.77620	66.21908	248.54372	2.23655	0.1822384	2.3240012	56	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70255	2000 QL_{231}
2000 QD_{235}	16.2	0.15	20050130	6.87094	102.83307	350.16668	5.11149	0.0774414	2.2245271	109	4	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	30377	2000 QD_{235}
2000 QT_{243}	17.3	0.15	20050130	89.36968	40.12620	293.76614	2.21637	0.0827917	2.3157131	22	3	2000–2004	0.64	M-v	5	MPC	25125	2000 QT_{243}
2000 QD_{244}	17.0	0.15	20050130	88.73143	174.79337	126.07030	3.08700	0.1737306	2.4084976	48	4	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	68692	2000 QD_{244}
2000 QS_{244}	17.0	0.15	20050130	318.62797	286.60330	158.38017	1.45357	0.1430330	2.4142064	55	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70255	2000 QS_{244}

2000 QW_{245}	15.9	0.15	20050130	356.86300	208.61120	174.08904	6.62759	0.1224892	2.5453624	68	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70255	2000 QW_{245}
2000 QG_{249}	16.5	0.15	20050130	152.48768	289.60272	323.19554	6.51260	0.1667666	2.3581832	28	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	49807	2000 QG_{249}
2000 QC_{251}	15.6	0.15	20050130	87.49255	264.48185	88.93435	9.62066	0.2031896	2.2868306	60	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	50485	2000 QC_{251}
2000 QH_{252}	16.2	0.15	20050130	15.15094	12.79931	52.53563	10.14297	0.2151169	2.4151555	134	2	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	68692	2000 QH_{252}
2000 RB	15.9	0.15	20050130	74.96065	137.73248	194.19147	22.80664	0.2615075	2.3061256	99	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70255	2000 RB
2000 RT	16.6	0.15	20050130	33.33864	307.07217	111.98216	4.01898	0.1800034	2.2980481	48	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	47931	2000 RT
2000 RG_1	16.2	0.15	20050130	62.66748	73.08182	318.37191	1.75222	0.2109659	2.3333189	106	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	47931	2000 RG_1
2000 RO_1	16.5	0.15	20050130	151.96298	325.55665	351.21075	5.83197	0.1503569	2.2156252	83	5	1990–2005	0.67	M-v	2	MPC	47931	2000 RO_1
2000 RB_2	15.5	0.15	20050130	355.11029	59.52552	356.99141	4.87238	0.2470026	2.5476359	128	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	70255	2000 RB_2
2000 RO_2	15.3	0.15	20050130	7.11273	31.87024	4.93849	2.02716	0.1805158	2.5411747	234	5	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	70255	2000 RO_2
2000 RP_2	15.0	0.15	20050130	358.79543	37.92455	11.76668	1.29844	0.1251699	2.5223283	227	7	1992–2004	0.60	M-v	2	MPC	70255	2000 RP_2
2000 RU_3	15.6	0.15	20050130	95.39064	139.94842	175.15828	14.18579	0.2605802	2.4004551	95	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	47931	2000 RU_3
2000 RF_4	15.4	0.15	20050130	58.10162	305.98056	23.20649	13.65562	0.1828020	2.5608075	193	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70255	2000 RF_4
2000 RV_4	15.5	0.15	20050130	159.26834	115.52292	178.21621	5.44242	0.1117745	2.2735114	86	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	50485	2000 RV_4
2000 RN_5	15.4	0.15	20050130	31.16809	355.80431	1.05132	7.82209	0.2040440	2.5833969	110	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68693	2000 RN_5
2000 RY_5	15.5	0.15	20050130	3.52182	247.24976	163.32524	2.74182	0.2114036	2.5576751	208	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70255	2000 RY_5
2000 RX_7	16.0	0.15	20050130	18.56776	323.61366	45.98729	3.11562	0.2384541	2.6234667	111	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70255	2000 RX_7
2000 RN_8	15.8	0.15	20050130	31.57285	95.27595	341.68061	22.15455	0.3910634	2.3853243	75	4	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	70256	2000 RN_8
2000 RP_8	14.8	0.15	20050130	40.28907	125.50952	190.20243	30.54945	0.2705492	2.6292104	95	2	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70256	2000 RP_8
2000 RQ_8	15.1	0.15	20050130	29.09679	340.24367	8.46559	33.73753	0.2107714	2.6189368	89	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68693	2000 RQ_8
2000 RL_9	15.2	0.15	20050130	103.75797	277.44742	71.12444	10.32278	0.2118333	2.3978172	91	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	38285	2000 RL_9
2000 RY_{11}	14.8	0.15	20050130	36.16834	163.65026	187.74588	33.07487	0.1988504	2.6044189	194	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	70256	2000 RY_{11}
2000 RG_{12}	14.4	0.15	20050130	21.74220	46.53053	285.41589	12.25151	0.2849248	2.6477041	163	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70256	2000 RG_{12}
2000 RH_{12}	15.9	0.15	20050130	312.87233	208.82288	285.40897	6.12164	0.1046245	2.3332237	74	3	2000–2005	0.70	M-v	3	MPC	30378	2000 RH_{12}
2000 RL_{12}	15.2	0.15	20050130	66.03435	274.85336	5.08882	34.28977	0.4852716	2.5362398	189	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70256	2000 RL_{12}
2000 RE_{13}	15.0	0.15	20050130	337.96624	147.16749	268.73357	12.15714	0.2423121	2.5387165	112	3	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	70256	2000 RE_{13}
2000 RK_{13}	15.9	0.15	20050130	40.97011	86.51899	325.35166	6.41242	0.0938890	2.3099899	109	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	30378	2000 RK_{13}
2000 RX_{13}	14.8	0.15	20050130	289.27975	235.61518	269.13574	9.15784	0.1275398	2.3315802	122	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70256	2000 RX_{13}
2000 RV_{14}	15.3	0.15	20050130	55.77090	139.16899	230.02835	6.40165	0.1171581	2.3678240	202	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70256	2000 RV_{14}
2000 RC_{16}	13.9	0.15	20050130	132.02461	260.95604	331.23570	21.61990	0.0562494	2.5844808	97	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70256	2000 RC_{16}
2000 RG_{16}	16.0	0.15	20050130	111.83840	19.38557	272.40154	5.86020	0.1187246	2.3972266	70	5	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	70256	2000 RG_{16}
2000 RW_{16}	15.8	0.15	20050130	98.64772	77.12749	267.88421	5.63989	0.1360787	2.2926314	71	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	27692	2000 RW_{16}
2000 RV_{17}	15.9	0.15	20050130	138.99394	48.68320	228.80649	4.70526	0.2447746	2.3024871	102	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	46453	2000 RV_{17}
2000 RE_{18}	16.1	0.15	20050130	70.80230	33.45759	302.51381	5.22223	0.1639333	2.4176352	80	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70256	2000 RE_{18}
2000 RT_{18}	15.7	0.15	20050130	181.58723	2.33675	261.14460	5.67692	0.1754179	2.2314479	62	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	25835	2000 RT_{18}
2000 RG_{20}	15.8	0.15	20050130	56.24903	32.87650	304.08776	6.88791	0.1195546	2.4829638	91	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70256	2000 RG_{20}
2000 RP_{20}	15.5	0.15	20050130	105.57386	106.08711	228.85270	5.71947	0.1211683	2.3039591	76	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	50485	2000 RP_{20}
2000 RQ_{20}	14.9	0.15	20050130	337.12007	96.68533	313.96074	11.03108	0.2087041	2.6063333	143	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70256	2000 RQ_{20}
2000 RU_{21}	15.5	0.15	20050130	16.73296	123.06963	322.75575	7.12366	0.0998655	2.2945473	118	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	29277	2000 RU_{21}
2000 RB_{22}	16.4	0.15	20050130	46.39735	145.64420	187.82174	11.23037	0.2531041	2.5260033	107	5	1976–2004	0.52	M-v	3	MPC	70256	2000 RB_{22}
2000 RG_{23}	16.8	0.15	20050130	63.77889	15.95456	327.74318	4.41975	0.1891248	2.4430839	81	5	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	70256	2000 RG_{23}
2000 RS_{23}	15.7	0.15	20050130	66.91402	78.24339	291.98006	2.17985	0.1875139	2.3665822	90	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	29278	2000 RS_{23}
2000 RT_{24}	16.0	0.15	20050130	131.07582	10.21492	292.11536	5.01101	0.1079799	2.3055232	59	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	27692	2000 RT_{24}
2000 RD_{25}	15.8	0.15	20050130	40.51567	122.63161	259.94158	8.17754	0.2039824	2.4075218	128	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	68693	2000 RD_{25}
2000 RM_{25}	16.4	0.15	20050130	53.05303	138.94839	227.48228	6.05194	0.1235317	2.4108268	110	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	70256	2000 RM_{25}
2000 RP_{25}	16.1	0.15	20050130	19.75731	119.51817	275.67905	3.18474	0.1995984	2.4739385	116	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70256	2000 RP_{25}
2000 RV_{25}	16.2	0.15	20050130	96.52616	6.39786	308.60432	9.27598	0.2559977	2.3630655	63	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	47933	2000 RV_{25}
2000 RC_{26}	16.4	0.15	20050130	68.15838	152.02870	236.31527	2.71940	0.1608617	2.3083174	96	4	1991–2005	0.48	M-v	1	MPC	47933	2000 RC_{26}
2000 RJ_{26}	15.7	0.15	20050130	156.60497	22.27840	240.80390	7.00093	0.2362775	2.2983070	105	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50486	2000 RJ_{26}
2000 RZ_{26}	16.0	0.15	20050130	57.25510	106.32757	278.39109	6.17866	0.1287706	2.3423886	85	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	50486	2000 RZ_{26}
2000 RP_{27}	15.4	0.15	20050130	57.73495	40.77399	332.64324	6.56365	0.0774350	2.3887104	140	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	70256	2000 RP_{27}
2000 RU_{27}	15.4	0.15	20050130	109.38854	25.81018	308.60296	11.91575	0.0417061	2.2952774	108	4	1993–2004	0.68	M-v	2	MPC	27693	2000 RU_{27}
2000 RX_{27}	17.0	0.15	20050130	86.53734	81.75071	310.76383	3.57696	0.1532595	2.2332788	34	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	4731	2000 RX_{27}

2000 RJ_{28}	16.9	0.15	20050130	138.93054	355.41512	333.53305	5.11343	0.2379643	2.2126998	47	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	27028	2000 RJ_{28}
2000 RM_{28}	16.3	0.15	20050130	40.06690	13.57222	326.31099	3.95274	0.2479708	2.5557702	104	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70256	2000 RM_{28}
2000 RV_{28}	15.6	0.15	20050130	37.67736	29.41562	323.63983	14.13023	0.1299476	2.5240241	135	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70256	2000 RV_{28}
2000 RG_{29}	15.3	0.15	20050130	40.64228	147.55625	238.85472	6.55786	0.1498868	2.4098303	161	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70256	2000 RG_{29}
2000 RO_{29}	15.9	0.15	20050130	43.25509	175.21073	211.95812	10.19763	0.2704959	2.4167444	107	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	68694	2000 RO_{29}
2000 RE_{30}	15.5	0.15	20050130	134.41709	52.62308	259.47945	5.83053	0.1280734	2.2832790	93	5	1992–2004	0.47	M-v	2	MPC	27693	2000 RE_{30}
2000 RP_{30}	15.9	0.15	20050130	35.51441	14.62867	326.82124	11.74301	0.2533555	2.5633012	108	2	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70256	2000 RP_{30}
2000 RS_{30}	15.3	0.15	20050130	13.59999	47.03980	336.14640	11.80061	0.1168714	2.5352717	170	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70256	2000 RS_{30}
2000 RB_{31}	14.8	0.15	20050130	87.21621	116.10403	252.33761	6.06180	0.1360839	2.2984897	134	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70256	2000 RB_{31}
2000 RE_{31}	15.5	0.15	20050130	132.77462	67.52211	245.55708	5.20359	0.2017153	2.2706629	77	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	49808	2000 RE_{31}
2000 RJ_{31}	15.2	0.15	20050130	9.18447	203.24911	235.95553	6.09577	0.0977604	2.3571394	128	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	31913	2000 RJ_{31}
2000 RL_{31}	16.1	0.15	20050130	122.31519	56.14500	290.88324	4.09941	0.1846620	2.2307563	71	3	1960–2005	0.55	M-v	3	MPC	13725	2000 RL_{31}
2000 RO_{31}	15.8	0.15	20050130	125.91404	97.17229	229.64600	4.04482	0.2311743	2.2548657	111	5	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	47933	2000 RO_{31}
2000 RT_{31}	15.6	0.15	20050130	117.00247	70.81916	253.77060	3.81575	0.2007035	2.2972190	104	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	47933	2000 RT_{31}
2000 RB_{32}	15.4	0.15	20050130	61.78125	146.61449	235.01707	6.35824	0.1260675	2.3539471	115	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	31913	2000 RB_{32}
2000 RE_{32}	15.9	0.15	20050130	41.95325	359.24919	336.48674	13.19630	0.1681682	2.5755602	124	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70256	2000 RE_{32}
2000 RG_{32}	16.6	0.15	20050130	101.01956	46.41039	319.08661	7.25668	0.1489659	2.2626263	55	5	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	25837	2000 RG_{32}
2000 RE_{33}	15.7	0.15	20050130	126.42414	64.77986	229.45721	6.78236	0.1131979	2.3943278	79	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	49809	2000 RE_{33}
2000 RB_{34}	15.7	0.15	20050130	57.09185	57.37356	311.17671	1.33754	0.2164122	2.4441889	161	5	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	70256	2000 RB_{34}
2000 RL_{34}	15.7	0.15	20050130	100.14851	116.09186	239.94818	5.93481	0.1529152	2.2885341	76	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	33246	2000 RL_{34}
2000 RE_{35}	15.2	0.15	20050130	355.73099	214.24882	198.80226	12.64936	0.1786270	2.5574789	203	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70256	2000 RE_{35}
2000 RG_{35}	14.2	0.15	20050130	201.86363	219.95551	6.31789	14.68355	0.1069609	2.4265510	154	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70256	2000 RG_{35}
2000 RL_{35}	16.3	0.15	20050130	77.55411	115.23727	202.95757	10.43557	0.2348666	2.4441569	66	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	70256	2000 RL_{35}
2000 RE_{36}	17.3	0.15	20050130	160.83040	315.47201	22.73366	4.09243	0.1330545	2.1518667	84	6	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	53655	2000 RE_{36}
2000 RL_{36}	16.4	0.15	20050130	37.15102	165.24808	217.81258	10.55790	0.2979811	2.4381056	128	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68694	2000 RL_{36}
2000 RT_{36}	16.0	0.15	20050130	15.18187	213.65184	193.32634	8.21879	0.3370344	2.5486629	207	3	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	70257	2000 RT_{36}
2000 RW_{36}	16.8	0.15	20050130	13.38305	198.08051	196.26233	4.95920	0.3313193	2.5868335	145	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68694	2000 RW_{36}
2000 RD_{37}	15.2	0.15	20050130	308.22845	178.73350	334.86688	25.07973	0.1119193	2.2673337	99	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	30380	2000 RD_{37}
2000 RK_{37}	15.2	0.15	20050130	57.57519	105.41905	271.91037	9.64917	0.2356967	2.4597381	107	4	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	70257	2000 RK_{37}
2000 RN_{37}	15.1	0.15	20050130	22.02816	32.31800	351.86659	12.27180	0.2727288	2.6013165	137	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70257	2000 RN_{37}
2000 RR_{37}	14.1	0.15	20050130	357.27976	103.58085	268.33356	11.34057	0.2774702	2.7800167	140	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70257	2000 RR_{37}
2000 RS_{37}	15.1	0.15	20050130	354.22730	55.32693	359.39841	12.58459	0.2613054	2.6691042	124	3	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	70257	2000 RS_{37}
2000 RC_{38}	15.6	0.15	20050130	76.55149	221.72285	156.38567	2.16474	0.1956850	2.3183953	133	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	29284	2000 RC_{38}
2000 RE_{38}	16.2	0.15	20050130	45.20181	353.90628	21.65118	2.65484	0.2200175	2.4437148	128	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	70257	2000 RE_{38}
2000 RW_{38}	15.0	0.15	20050130	0.81612	184.77482	247.62838	8.77212	0.1055478	2.6078723	80	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	33246	2000 RW_{38}
2000 RT_{39}	13.9	0.15	20050130	93.56904	258.43960	54.13912	14.65350	0.1191871	2.6511761	135	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	70257	2000 RT_{39}
2000 RV_{39}	15.8	0.15	20050130	157.84961	298.44587	5.69803	7.49839	0.2101407	2.2533507	65	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	49809	2000 RV_{39}
2000 RM_{40}	14.5	0.15	20050130	26.38135	68.56266	304.09437	8.10460	0.1475284	2.5226851	234	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70257	2000 RM_{40}
2000 RN_{40}	15.6	0.15	20050130	32.87296	145.34412	215.71113	9.70683	0.2305079	2.5262022	143	5	1976–2004	0.53	M-v	2	MPC	70257	2000 RN_{40}
2000 RC_{41}	15.5	0.15	20050130	62.09570	142.37748	245.51667	6.27749	0.1911576	2.3453759	98	4	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	27694	2000 RC_{41}
2000 RL_{41}	15.7	0.15	20050130	137.09167	55.02264	251.02929	7.63463	0.1535228	2.2968024	41	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	49809	2000 RL_{41}
2000 RN_{41}	16.4	0.15	20050130	68.26413	33.32098	325.25239	10.76975	0.2112513	2.3986949	106	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70257	2000 RN_{41}
2000 RT_{41}	16.0	0.15	20050130	99.36818	45.73813	300.55879	5.78053	0.1638051	2.3199456	64	4	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	47934	2000 RT_{41}
2000 RL_{42}	14.8	0.15	20050130	109.93687	327.23362	334.56416	13.85103	0.1977022	2.4035944	77	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70257	2000 RL_{42}
2000 RS_{42}	15.1	0.15	20050130	59.68408	27.65592	273.21468	5.66456	0.3089119	2.5677558	160	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70257	2000 RS_{42}
2000 RN_{43}	15.3	0.15	20050130	343.15480	92.27462	332.60312	11.83793	0.1866373	2.5833122	121	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70257	2000 RN_{43}
2000 RT_{43}	14.7	0.15	20050130	7.10836	72.45911	322.87699	10.89695	0.1598682	2.5713516	207	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70257	2000 RT_{43}
2000 RD_{44}	15.0	0.15	20050130	71.17569	73.45205	296.37752	6.64515	0.1322542	2.3847833	167	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70257	2000 RD_{44}
2000 RN_{44}	14.9	0.15	20050130	354.76689	108.45955	324.62194	10.72213	0.2053782	2.5257132	134	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70257	2000 RN_{44}
2000 RK_{45}	16.4	0.15	20050130	12.25165	201.85630	205.49338	7.56459	0.2873962	2.5361680	127	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68695	2000 RK_{45}
2000 RP_{45}	15.1	0.15	20050130	51.66848	340.95722	350.13488	7.63339	0.2035302	2.5830347	135	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70257	2000 RP_{45}
2000 RR_{45}	15.1	0.15	20050130	0.34718	213.34453	210.88903	5.67163	0.2738009	2.5466771	207	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	70257	2000 RR_{45}
2000 RS_{45}	16.1	0.15	20050130	29.17242	29.78272	341.72878	4.60811	0.2570622	2.5558807	142	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70257	2000 RS_{45}

2000 RF_{46}	15.9	0.15	20050130	48.23342	50.99726	308.90104	4.24996	0.1946074	2.5260999	152	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70257	2000 RF_{46}
2000 RM_{46}	14.9	0.15	20050130	37.40906	10.40186	354.10098	7.46212	0.1869586	2.5651319	201	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70257	2000 RM_{46}
2000 RT_{46}	14.9	0.15	20050130	39.44676	13.25169	334.50808	3.96198	0.2734178	2.5880102	206	3	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	70257	2000 RT_{46}
2000 RW_{46}	16.1	0.15	20050130	58.00027	49.38067	332.32433	7.91203	0.0828537	2.3877335	111	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70257	2000 RW_{46}
2000 RG_{47}	16.2	0.15	20050130	66.87609	103.51033	260.96202	1.98657	0.1992428	2.4231583	86	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	47935	2000 RG_{47}
2000 RJ_{47}	15.9	0.15	20050130	37.41614	117.71704	230.28585	4.84375	0.3072275	2.5752429	143	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70257	2000 RJ_{47}
2000 RP_{47}	15.0	0.15	20050130	76.15977	330.84710	350.43067	15.07179	0.1496408	2.5283211	99	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70257	2000 RP_{47}
2000 RS_{47}	15.5	0.15	20050130	18.43694	43.46430	325.71708	10.67153	0.2190233	2.6151586	194	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70257	2000 RS_{47}
2000 RF_{48}	15.2	0.15	20050130	93.77597	56.63712	301.41916	5.88683	0.1347335	2.3639090	94	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	29289	2000 RF_{48}
2000 RU_{48}	14.2	0.15	20050130	36.27522	94.24031	260.13623	11.03365	0.2930954	2.6165005	208	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	70257	2000 RU_{48}
2000 RK_{49}	16.8	0.15	20050130	132.65418	87.15444	197.73344	5.66134	0.2041315	2.3131234	57	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	46457	2000 RK_{49}
2000 RM_{49}	15.3	0.15	20050130	82.92655	48.88143	280.97009	5.13055	0.1049017	2.4479397	95	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	27695	2000 RM_{49}
2000 RB_{51}	15.7	0.15	20050130	88.30003	154.80221	226.58981	1.56473	0.2358586	2.3017918	105	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	49810	2000 RB_{51}
2000 RE_{51}	15.4	0.15	20050130	87.05388	136.00661	206.72384	7.27968	0.2237938	2.4088634	70	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	49810	2000 RE_{51}
2000 RG_{51}	16.1	0.15	20050130	25.01108	165.82394	201.83018	3.20369	0.3351166	2.5894986	189	3	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	70257	2000 RG_{51}
2000 RJ_{51}	15.6	0.15	20050130	67.21978	315.14881	45.95084	3.58559	0.2085388	2.4549236	160	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	70257	2000 RJ_{51}
2000 RN_{52}	17.1	0.15	20050130	38.56827	176.42663	231.27851	7.17849	0.1083345	2.2594687	46	4	1990–2004	0.44	M-v	1	MPC	47935	2000 RN_{52}
2000 RN_{53}	15.7	0.15	20050130	121.28506	112.14094	240.58673	5.07320	0.1916587	2.2459415	88	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	49810	2000 RN_{53}
2000 RS_{53}	14.6	0.15	20050130	45.89004	99.88328	218.00940	11.72764	0.1825697	2.5855885	158	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70257	2000 RS_{53}
2000 RV_{53}	14.6	0.15	20050130	0.68182	124.27722	278.55808	10.71684	0.2993583	2.6428613	155	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	70257	2000 RV_{53}
2000 RT_{54}	14.5	0.15	20050130	80.71930	344.83008	335.25407	10.51753	0.1362103	2.5614245	169	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	70257	2000 RT_{54}
2000 RZ_{55}	16.9	0.15	20050130	38.72078	187.15966	194.28008	1.27964	0.1807989	2.4163310	64	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70257	2000 RZ_{55}
2000 RB_{56}	14.8	0.15	20050130	236.48625	126.19009	298.62327	8.69471	0.0678169	3.1405703	91	4	1997–2003	0.57	M-v	0	MPC	47935	2000 RB_{56}
2000 RJ_{56}	16.0	0.15	20050130	60.05890	282.12616	5.19034	5.15293	0.2705680	2.5754054	107	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70257	2000 RJ_{56}
2000 RD_{57}	16.8	0.15	20050130	266.04799	213.93040	248.33057	3.83138	0.0709698	2.7228347	23	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29294	2000 RD_{57}
2000 RS_{57}	15.8	0.15	20050130	63.81408	95.69051	347.56798	8.20301	0.0820484	2.1772428	138	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	53655	2000 RS_{57}
2000 RZ_{57}	16.4	0.15	20050130	26.23857	190.23592	205.74290	7.12856	0.1169228	2.4607684	53	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68695	2000 RZ_{57}
2000 RW_{58}	16.5	0.15	20050130	93.07486	117.81799	209.94623	4.80655	0.1740756	2.3978114	75	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	46458	2000 RW_{58}
2000 RO_{59}	17.2	0.15	20050130	134.42770	86.49012	233.00331	3.57592	0.1837546	2.2637408	49	4	1990–2004	0.50	M-v	2	MPC	47935	2000 RO_{59}
2000 RT_{60}	15.7	0.15	20050130	94.03488	71.47157	273.75258	5.08042	0.2152991	2.2993097	72	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	29295	2000 RT_{60}
2000 RX_{60}	15.7	0.15	20050130	17.87027	76.49168	321.26317	6.20880	0.3060299	2.5540921	190	2	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	68696	2000 RX_{60}
2000 RY_{60}	16.3	0.15	20050130	29.78780	164.12272	209.42553	7.23715	0.1226067	2.4663049	68	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	68696	2000 RY_{60}
2000 RY_{61}	14.6	0.15	20050130	42.03968	290.16452	57.14056	15.39001	0.2182996	2.7028866	113	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70257	2000 RY_{61}
2000 RZ_{62}	16.1	0.15	20050130	64.25460	341.24684	354.43009	6.51786	0.1907132	2.3857428	71	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68696	2000 RZ_{62}
2000 RL_{63}	16.0	0.15	20050130	110.04898	154.25521	157.75265	5.76278	0.0974483	2.2915063	66	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	70257	2000 RL_{63}
2000 RN_{63}	16.2	0.15	20050130	37.37994	232.17906	166.58313	4.45464	0.2490241	2.3339397	70	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	70258	2000 RN_{63}
2000 RV_{63}	16.5	0.15	20050130	10.60563	261.28730	157.39369	2.21886	0.1879614	2.4260749	99	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70258	2000 RV_{63}
2000 RK_{64}	15.7	0.15	20050130	48.27575	147.50457	241.96569	9.95206	0.2310857	2.3376870	76	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68697	2000 RK_{64}
2000 RP_{66}	15.9	0.15	20050130	89.74765	211.73639	158.56445	8.31787	0.2322916	2.3271293	83	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50487	2000 RP_{66}
2000 RV_{66}	15.8	0.15	20050130	59.95370	306.87682	113.24684	4.73643	0.1937424	2.3005935	100	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	33247	2000 RV_{66}
2000 RA_{67}	15.7	0.15	20050130	42.26755	340.90747	9.84454	7.62972	0.2752686	2.5419505	162	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	70258	2000 RA_{67}
2000 RE_{67}	16.1	0.15	20050130	36.08705	156.81293	191.88283	17.96047	0.2075470	2.5741623	113	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70258	2000 RE_{67}
2000 RK_{67}	15.8	0.15	20050130	104.06542	269.07706	62.18331	2.92025	0.2498150	2.3676156	89	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	47936	2000 RK_{67}
2000 RL_{67}	15.9	0.15	20050130	66.27220	207.52064	162.32626	6.06220	0.2166391	2.4209718	80	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	47936	2000 RL_{67}
2000 RT_{67}	16.0	0.15	20050130	46.84927	249.13865	178.04129	5.46043	0.1622813	2.3356965	113	5	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	47936	2000 RT_{67}
2000 RU_{67}	15.6	0.15	20050130	357.85471	222.65338	188.01439	12.50523	0.1754306	2.5961832	155	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70258	2000 RU_{67}
2000 RV_{67}	15.6	0.15	20050130	76.51698	345.71018	40.34167	5.27987	0.1767998	2.3480146	113	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	31913	2000 RV_{67}
2000 RK_{68}	15.8	0.15	20050130	169.21087	242.32396	39.23382	5.95398	0.0866837	2.2848349	99	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	47936	2000 RK_{68}
2000 RQ_{68}	15.7	0.15	20050130	82.43872	333.46692	19.29555	11.67027	0.1570083	2.3753140	118	4	1991–2005	0.57	M-v	2	MPC	70258	2000 RQ_{68}
2000 RJ_{69}	16.4	0.15	20050130	54.31823	269.14042	92.76740	2.45935	0.2045205	2.4308910	95	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	70258	2000 RJ_{69}
2000 RK_{69}	15.2	0.15	20050130	8.16408	45.92719	38.23015	3.70082	0.1318273	2.3522823	144	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	70258	2000 RK_{69}
2000 RN_{69}	16.3	0.15	20050130	94.29801	258.78258	56.06907	2.91491	0.2462470	2.3882247	50	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	62307	2000 RN_{69}
2000 RO_{69}	16.5	0.15	20050130	79.34434	346.06157	37.07055	4.40299	0.1483764	2.2852490	106	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	47936	2000 RO_{69}

2000 RW_{69}	16.5	0.15	20050130	112.36364	278.45859	37.28556	2.86242	0.2226432	2.3405753	63	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	49811	2000 RW_{69}
2000 RX_{69}	16.1	0.15	20050130	111.30589	303.29172	24.08725	7.39039	0.1382354	2.3203957	57	6	1992–2005	0.74	M-v	2	MPC	30382	2000 RX_{69}
2000 RD_{70}	15.4	0.15	20050130	41.35596	335.36084	2.47677	13.76960	0.1946433	2.5828028	128	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68697	2000 RD_{70}
2000 RJ_{70}	16.0	0.15	20050130	41.08174	144.31502	130.90143	5.11699	0.4221325	2.6738161	124	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	66145	2000 RJ_{70}
2000 RY_{70}	16.2	0.15	20050130	23.08351	225.65803	130.58285	5.65606	0.2680435	2.5866262	70	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70258	2000 RY_{70}
2000 RJ_{71}	16.3	0.15	20050130	93.61396	187.01201	189.40242	6.70183	0.1907337	2.2934917	110	4	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	47936	2000 RJ_{71}
2000 RO_{71}	16.7	0.15	20050130	12.86527	214.53626	179.84288	5.16512	0.3117081	2.5732849	126	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	68697	2000 RO_{71}
2000 RQ_{71}	15.0	0.15	20050130	47.40920	147.10059	235.92076	1.05901	0.1766659	2.4540090	250	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70258	2000 RQ_{71}
2000 RE_{72}	16.3	0.15	20050130	71.94839	203.09308	183.05249	2.01475	0.2094000	2.3553100	82	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	27036	2000 RE_{72}
2000 RG_{72}	16.0	0.15	20050130	7.83834	201.11542	204.98693	5.74798	0.2721565	2.5753332	172	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70258	2000 RG_{72}
2000 RX_{72}	16.0	0.15	20050130	107.41204	359.93546	354.27733	6.58070	0.1442749	2.2638729	91	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	30383	2000 RX_{72}
2000 RO_{73}	16.2	0.15	20050130	46.88192	28.87457	33.45414	6.95326	0.2218859	2.3122135	63	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	31913	2000 RO_{73}
2000 RF_{74}	15.9	0.15	20050130	34.14877	311.19942	39.64747	6.88422	0.3136305	2.5573366	131	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70258	2000 RF_{74}
2000 RH_{75}	15.4	0.15	20050130	20.89020	115.06709	304.26789	6.51575	0.0771570	2.3942071	142	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	30383	2000 RH_{75}
2000 RS_{75}	14.4	0.15	20050130	330.63316	110.57496	356.80355	12.03684	0.2476620	2.5644822	170	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70258	2000 RS_{75}
2000 RL_{76}	15.6	0.15	20050130	25.76000	110.41851	338.16948	7.13876	0.0969866	2.2396071	166	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	30383	2000 RL_{76}
2000 RR_{76}	16.5	0.15	20050130	18.62171	303.21946	110.82613	3.28926	0.2115864	2.3709582	109	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	70258	2000 RR_{76}
2000 RA_{77}	15.5	0.15	20050130	101.15876	335.70488	21.52579	4.53270	0.2385186	2.3329875	110	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	33248	2000 RA_{77}
2000 RE_{77}	16.3	0.15	20050130	84.21157	169.70301	193.04102	1.82908	0.2726022	2.3156601	95	4	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	27697	2000 RE_{77}
2000 RL_{77}	16.8	0.15	20050130	11.06027	233.89938	195.30405	30.41951	0.5326508	2.5568531	445	3	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	70258	2000 RL_{77}
2000 RM_{77}	15.7	0.15	20050130	43.01514	290.09104	45.23274	29.62311	0.3768978	2.6247288	95	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	68698	2000 RM_{77}
2000 RU_{77}	15.7	0.15	20050130	40.44188	264.32600	133.06140	3.12937	0.1897980	2.4600298	90	4	1992–2005	0.80	M-v	3	MPC	70258	2000 RU_{77}
2000 RO_{78}	16.6	0.15	20050130	263.84771	185.87455	319.42612	3.03422	0.0927535	2.4534999	65	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	70258	2000 RO_{78}
2000 RR_{78}	17.4	0.15	20050130	77.03428	108.03947	184.10232	6.73707	0.1415027	2.5394328	36	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68698	2000 RR_{78}
2000 RV_{78}	15.1	0.15	20050130	0.30015	274.07172	132.03551	3.99184	0.2375658	2.6178449	163	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70258	2000 RV_{78}
2000 RC_{79}	15.9	0.15	20050130	40.57067	131.70551	202.69754	31.20945	0.3167149	2.6234616	96	2	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70258	2000 RC_{79}
2000 RO_{80}	15.6	0.15	20050130	30.95543	160.77420	214.82629	5.64044	0.2714703	2.4809410	182	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70258	2000 RO_{80}
2000 RT_{80}	15.8	0.15	20050130	210.08935	39.54796	212.98611	6.65391	0.1445209	2.2027795	96	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	53655	2000 RT_{80}
2000 RK_{81}	14.9	0.15	20050130	348.64192	169.82995	227.41709	13.42805	0.1555410	2.5600094	104	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70258	2000 RK_{81}
2000 RO_{82}	16.2	0.15	20050130	32.54466	149.25086	207.72353	14.38073	0.1935172	2.5155882	93	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70258	2000 RO_{82}
2000 RT_{83}	15.7	0.15	20050130	85.14874	27.06686	338.22501	5.20154	0.1303506	2.3402137	105	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	30383	2000 RT_{83}
2000 RU_{83}	15.4	0.15	20050130	1.77770	129.77478	289.17579	6.99997	0.0613857	2.4261916	95	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70258	2000 RU_{83}
2000 RG_{84}	16.6	0.15	20050130	53.21980	29.25726	310.69740	11.06693	0.2256991	2.4205136	48	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68698	2000 RG_{84}
2000 RP_{84}	16.2	0.15	20050130	87.51602	13.02895	279.25932	2.18694	0.1672036	2.4768126	73	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68698	2000 RP_{84}
2000 RU_{84}	16.5	0.15	20050130	48.55532	69.11329	313.16409	2.97685	0.0542708	2.3412860	75	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	27698	2000 RU_{84}
2000 RC_{85}	16.1	0.15	20050130	31.46992	17.56013	352.28843	11.54963	0.2142474	2.4726149	91	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70259	2000 RC_{85}
2000 RD_{85}	16.4	0.15	20050130	70.52718	213.70880	150.92768	7.59162	0.1522870	2.3327989	54	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50487	2000 RD_{85}
2000 RK_{85}	16.0	0.15	20050130	71.59454	305.71932	344.98389	4.89397	0.1711533	2.5238395	137	5	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	70259	2000 RK_{85}
2000 RU_{85}	16.9	0.15	20050130	71.05521	231.52589	170.55514	6.11710	0.1657419	2.2718563	53	4	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	29303	2000 RU_{85}
2000 RC_{86}	16.7	0.15	20050130	47.15251	292.44429	71.20181	2.92362	0.1892658	2.4624386	68	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	70259	2000 RC_{86}
2000 RB_{87}	15.8	0.15	20050130	57.50484	8.79440	349.98593	8.33423	0.1323697	2.4299936	82	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70259	2000 RB_{87}
2000 RQ_{87}	16.6	0.15	20050130	11.57508	162.09517	217.31176	2.43945	0.1706394	2.5455650	72	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	68698	2000 RQ_{87}
2000 RR_{87}	16.4	0.15	20050130	23.70496	228.27595	195.44462	4.46078	0.1395646	2.3516713	106	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	47937	2000 RR_{87}
2000 RR_{88}	15.4	0.15	20050130	293.00377	120.69926	290.73244	4.98061	0.0228124	2.7260399	29	3	2000–2004	0.71	M-v	4	MPC	22500	2000 RR_{88}
2000 RX_{88}	16.3	0.15	20050130	201.75305	333.16136	274.02826	3.98487	0.1273524	2.2403212	45	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	41670	2000 RX_{88}
2000 RA_{89}	16.7	0.15	20050130	50.63964	55.30727	321.55935	4.44200	0.2539050	2.3965551	83	3	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	41670	2000 RA_{89}
2000 RE_{89}	15.9	0.15	20050130	31.00391	96.17533	277.02133	7.50917	0.0549057	2.4579534	68	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70259	2000 RE_{89}
2000 RK_{89}	15.6	0.15	20050130	170.27509	334.33312	287.88359	5.92369	0.0852189	2.3139087	93	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	27698	2000 RK_{89}
2000 RL_{89}	16.2	0.15	20050130	192.09926	300.79458	289.63956	5.68970	0.0718252	2.3600304	103	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	47938	2000 RL_{89}
2000 RT_{89}	16.0	0.15	20050130	87.92061	354.76573	304.18565	6.48028	0.1636678	2.4500055	54	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	68699	2000 RT_{89}
2000 RY_{89}	15.9	0.15	20050130	306.43621	159.20501	287.46994	4.01215	0.0518448	2.5181238	66	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	27698	2000 RY_{89}
2000 RZ_{89}	16.4	0.15	20050130	68.66512	96.26371	208.94576	5.48282	0.1668587	2.5184781	111	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	68699	2000 RZ_{89}
2000 RA_{90}	16.5	0.15	20050130	175.92288	45.91100	229.27726	6.99188	0.1387541	2.2231001	53	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	50487	2000 RA_{90}

2000 RB_{90}	17.3	0.15	20050130	68.47112	131.22919	196.31772	6.55621	0.2701600	2.4378400	51	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68699	2000 RB_{90}
2000 RD_{90}	16.8	0.15	20050130	75.34414	93.49078	312.38829	4.71202	0.1444332	2.2221171	45	3	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	13734	2000 RD_{90}
2000 RP_{90}	14.9	0.15	20050130	338.24980	212.20830	232.61512	8.83565	0.1471068	2.4836785	123	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	70259	2000 RP_{90}
2000 RR_{90}	15.9	0.15	20050130	73.95716	101.13412	268.98523	5.21931	0.1261104	2.3424653	78	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29305	2000 RR_{90}
2000 RV_{90}	16.4	0.15	20050130	130.19767	89.94935	246.51188	5.21140	0.1639418	2.2379871	63	5	1990–2005	0.61	M-v	2	MPC	56168	2000 RV_{90}
2000 RW_{90}	15.8	0.15	20050130	63.41553	84.37029	217.03075	10.45937	0.2900743	2.5491673	72	2	2000–2004	0.40	M-v	3	MPC	68699	2000 RW_{90}
2000 RB_{91}	16.7	0.15	20050130	22.97065	119.01654	268.59936	5.60229	0.2489520	2.5219818	96	3	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	68700	2000 RB_{91}
2000 RF_{91}	16.6	0.15	20050130	355.90449	224.77858	331.64976	16.23925	0.0662046	2.0035258	62	4	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	53655	2000 RF_{91}
2000 RJ_{91}	16.8	0.15	20050130	125.46262	37.69630	293.58601	6.43015	0.1926461	2.2603570	29	4	1993–2004	0.65	M-v	3	MPC	13207	2000 RJ_{91}
2000 RL_{91}	15.8	0.15	20050130	143.88717	77.48513	246.55531	2.84752	0.1817002	2.2194170	94	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	53655	2000 RL_{91}
2000 RT_{91}	16.0	0.15	20050130	146.76220	145.09045	199.69141	5.13779	0.2152536	2.1624171	141	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	57782	2000 RT_{91}
2000 RV_{91}	15.8	0.15	20050130	29.58497	223.49823	197.01293	10.10277	0.1493858	2.3706654	103	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	29305	2000 RV_{91}
2000 RH_{92}	14.5	0.15	20050130	304.80684	82.39067	345.14632	8.59735	0.1372038	2.7394244	209	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70259	2000 RH_{92}
2000 RJ_{92}	15.7	0.15	20050130	54.30323	87.04171	307.19483	3.82116	0.1653124	2.3702715	99	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	31913	2000 RJ_{92}
2000 RN_{93}	16.7	0.15	20050130	2.19101	233.38772	153.34984	4.49992	0.2319527	2.5863577	106	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70259	2000 RN_{93}
2000 RT_{93}	15.7	0.15	20050130	51.54095	4.70830	50.36569	4.93567	0.1544646	2.2790989	106	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	31913	2000 RT_{93}
2000 RF_{95}	16.6	0.15	20050130	1.55373	247.65049	153.91752	5.73048	0.2577724	2.5690305	107	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	68700	2000 RF_{95}
2000 RJ_{95}	16.6	0.15	20050130	126.88067	357.04944	19.27577	3.16642	0.1591154	2.1582147	103	6	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	53655	2000 RJ_{95}
2000 RR_{95}	16.7	0.15	20050130	159.32295	214.17992	79.71265	3.72048	0.2160398	2.2365308	75	5	1990–2004	0.58	M-v	2	MPC	47938	2000 RR_{95}
2000 RB_{96}	16.5	0.15	20050130	97.26953	1.18183	355.91656	7.42041	0.1777250	2.2937455	55	4	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	27699	2000 RB_{96}
2000 RU_{96}	14.1	0.15	20050130	85.31214	69.88361	300.32262	23.91814	0.0768916	2.2779205	129	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	70259	2000 RU_{96}
2000 RM_{97}	15.0	0.15	20050130	358.89309	131.92165	237.96325	12.45079	0.2166610	2.6266524	125	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70259	2000 RM_{97}
2000 RW_{97}	14.8	0.15	20050130	350.11112	134.35624	264.79461	11.59128	0.2760946	2.6210169	198	2	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70259	2000 RW_{97}
2000 RH_{98}	14.5	0.15	20050130	220.79163	247.72421	296.88660	12.33945	0.1130803	2.4810594	187	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70259	2000 RH_{98}
2000 RX_{98}	15.1	0.15	20050130	3.31110	85.08242	308.35971	14.31649	0.1753229	2.5466565	110	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70259	2000 RX_{98}
2000 RS_{99}	16.2	0.15	20050130	87.65437	15.88644	278.19687	9.24960	0.1959627	2.4866391	51	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	70259	2000 RS_{99}
2000 RD_{100}	17.3	0.15	20050130	65.38832	230.28523	153.19542	3.55673	0.1748458	2.3262326	64	5	1991–2004	0.69	M-v	2	MPC	47939	2000 RD_{100}
2000 RK_{100}	15.5	0.15	20050130	12.72991	143.59811	233.17397	17.08144	0.2182810	2.5732116	96	4	1992–2004	0.55	M-v	2	MPC	70259	2000 RK_{100}
2000 RU_{100}	14.2	0.15	20050130	13.66736	73.51184	279.95579	10.65183	0.2041599	2.6527691	220	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	70259	2000 RU_{100}
2000 RO_{101}	15.1	0.15	20050130	347.98435	153.70935	239.70681	13.97948	0.1027834	2.6216013	81	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70259	2000 RO_{101}
2000 RZ_{101}	14.8	0.15	20050130	70.97999	81.60945	230.66869	14.15455	0.1512499	2.5392092	91	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70259	2000 RZ_{101}
2000 RE_{102}	15.8	0.15	20050130	34.17863	106.14467	297.66512	9.01000	0.2201633	2.4194917	114	2	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	68701	2000 RE_{102}
2000 RQ_{102}	15.6	0.15	20050130	28.46281	123.35769	272.48605	7.53315	0.2261197	2.4618689	141	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	68701	2000 RQ_{102}
2000 RE_{103}	15.1	0.15	20050130	43.08419	96.95410	243.64430	10.43161	0.2073506	2.5354057	103	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70259	2000 RE_{103}
2000 RK_{103}	15.1	0.15	20050130	44.71209	115.99391	220.20589	12.24967	0.2106606	2.5420422	131	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70260	2000 RK_{103}
2000 RN_{103}	14.9	0.15	20050130	311.17072	213.80968	215.87763	21.52467	0.0445126	2.6084596	75	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70260	2000 RN_{103}
2000 RD_{104}	14.6	0.15	20050130	267.62295	218.29239	275.91838	12.41594	0.1232887	2.5968693	105	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70260	2000 RD_{104}
2000 RK_{104}	14.5	0.15	20050130	336.81613	100.87828	304.15164	12.17514	0.1356308	2.6713685	122	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70260	2000 RK_{104}
2000 RA_{105}	16.5	0.15	20050130	30.78583	122.19772	253.65110	7.05890	0.2862047	2.5257980	82	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68702	2000 RA_{105}
2000 RX_{105}	16.2	0.15	20050130	66.34527	192.92873	128.40910	4.35476	0.1566891	2.4844059	46	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68702	2000 RX_{105}
2000 SD	13.8	0.15	20050130	351.76425	104.68354	326.01256	28.78193	0.3148822	2.6345000	169	3	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	70260	2000 SD
2000 SL	18.3	0.15	20050130	136.93059	70.16469	207.82120	38.36043	0.3944414	1.5400763	114	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70260	2000 SL
2000 SW	15.6	0.15	20050130	247.94673	346.44425	190.26908	2.48472	0.1123619	2.4280277	104	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	70260	2000 SW
2000 SY	14.3	0.15	20050130	347.11554	141.27108	316.21897	27.06622	0.2844260	2.5763173	121	2	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70260	2000 SY
2000 SH_1	14.1	0.15	20050130	133.75300	0.01050	279.90850	27.53459	0.1487431	2.3911834	75	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70260	2000 SH_1
2000 SB_2	14.8	0.15	20050130	248.16982	35.52306	352.44587	28.96482	0.2703876	3.1648176	24	3	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	30385	2000 SB_2
2000 SE_2	15.8	0.15	20050130	18.43308	28.79153	29.15908	9.57440	0.3555375	2.4233841	122	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	70260	2000 SE_2
2000 ST_2	15.2	0.15	20050130	21.96617	106.18919	250.64170	12.42180	0.1046278	2.5637941	99	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70260	2000 ST_2
2000 SJ_3	15.4	0.15	20050130	112.07259	210.18931	104.39863	11.81067	0.2072485	2.3024068	90	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	47939	2000 SJ_3
2000 SK_6	15.3	0.15	20050130	25.53310	328.95756	40.35497	17.89672	0.2014498	2.5260094	74	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70260	2000 SK_6
2000 SU_6	16.5	0.15	20050130	142.44565	347.81746	300.97181	5.93720	0.1166564	2.2637740	57	4	1990–2004	0.66	M-v	2	MPC	47940	2000 SU_6
2000 SE_7	15.4	0.15	20050130	4.90586	294.88317	113.62855	6.39620	0.2559736	2.5662317	135	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	70260	2000 SE_7
2000 SO_7	15.9	0.15	20050130	189.24637	322.52034	274.94849	5.57984	0.0846384	2.4102839	65	6	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	50488	2000 SO_7

2000 SP_{7}	16.1	0.15	20050130	77.77709	115.23506	250.31712	5.22535	0.1447675	2.3581934	70	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	27046	2000 SP_{7}
2000 SU_{7}	16.8	0.15	20050130	58.08191	132.08909	308.20036	5.01815	0.1057639	2.2187319	50	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	33251	2000 SU_{7}
2000 SB_{9}	16.2	0.15	20050130	101.30622	292.54201	188.68199	21.44194	0.0907860	1.9344339	53	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	57782	2000 SB_{9}
2000 SU_{9}	16.1	0.15	20050130	30.56806	19.53361	342.55334	16.89430	0.1709524	2.5438893	85	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68703	2000 SU_{9}
2000 SH_{10}	14.8	0.15	20050130	28.26393	203.38156	212.67217	7.07430	0.1087963	2.4216606	121	5	1995–2005	0.68	M-v	3	MPC	70260	2000 SH_{10}
2000 SA_{11}	16.2	0.15	20050130	356.12246	88.61295	347.67005	21.23296	0.3346366	2.5565278	56	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68703	2000 SA_{11}
2000 SP_{11}	16.6	0.15	20050130	55.56177	354.31944	10.51622	2.51027	0.2308812	2.4410718	99	5	1994–2004	0.49	M-v	2	MPC	47940	2000 SP_{11}
2000 SH_{12}	15.7	0.15	20050130	79.09902	32.95318	355.45549	5.62708	0.1475304	2.2008530	120	4	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	41671	2000 SH_{12}
2000 SJ_{12}	16.7	0.15	20050130	125.88211	288.96437	30.22295	3.14532	0.2561732	2.2177760	42	5	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	47940	2000 SJ_{12}
2000 SN_{13}	16.4	0.15	20050130	79.08350	338.64823	1.54540	6.72048	0.1187742	2.3654215	83	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	47940	2000 SN_{13}
2000 SP_{13}	17.2	0.15	20050130	117.45557	331.89494	46.63627	4.29816	0.1707799	2.1611021	53	5	1997–2005	0.70	M-v	2	MPC	50488	2000 SP_{13}
2000 SY_{13}	15.3	0.15	20050130	328.63078	154.65505	272.11039	12.75314	0.1489227	2.5284133	75	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	70260	2000 SY_{13}
2000 SC_{14}	16.0	0.15	20050130	25.72969	141.63250	243.49816	4.09227	0.2343018	2.3935571	83	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	68704	2000 SC_{14}
2000 SD_{14}	15.6	0.15	20050130	160.22587	14.55243	243.24581	9.66326	0.1681775	2.2905649	69	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	49813	2000 SD_{14}
2000 SV_{14}	14.7	0.15	20050130	313.91205	56.38621	71.75807	13.12672	0.1311268	2.3785850	116	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70260	2000 SV_{14}
2000 SY_{14}	15.7	0.15	20050130	198.19510	2.70224	245.93837	3.37761	0.1281959	2.2302149	63	6	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	50488	2000 SY_{14}
2000 SP_{15}	16.0	0.15	20050130	350.46246	218.70013	267.70797	5.81535	0.0975356	2.2332210	103	5	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	50488	2000 SP_{15}
2000 SP_{16}	16.4	0.15	20050130	25.46423	143.13946	242.49920	8.51798	0.1342540	2.4752449	97	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68704	2000 SP_{16}
2000 SX_{16}	11.9	0.15	20050130	177.24931	344.62720	331.28041	17.10096	0.0631702	5.2013307	43	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	23590	2000 SX_{16}
2000 SV_{17}	16.0	0.15	20050130	203.27408	276.88207	328.10752	6.18747	0.0778267	2.2874326	67	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	41671	2000 SV_{17}
2000 SZ_{17}	16.0	0.15	20050130	119.90122	60.63254	217.53018	6.99863	0.1692653	2.4285544	134	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70260	2000 SZ_{17}
2000 SN_{18}	16.6	0.15	20050130	193.04682	342.70114	299.40611	7.64953	0.1713266	2.1778257	70	5	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	53656	2000 SN_{18}
2000 SA_{20}	15.4	0.15	20050130	17.46445	148.85635	255.22380	5.25852	0.1242916	2.4744460	128	4	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	70260	2000 SA_{20}
2000 SL_{21}	16.5	0.15	20050130	358.43963	115.56158	3.82993	4.18238	0.0683036	2.2341839	119	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	50488	2000 SL_{21}
2000 SM_{22}	16.2	0.15	20050130	332.31651	221.10464	210.01187	3.65383	0.1877360	2.5655050	92	5	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	70260	2000 SM_{22}
2000 SA_{23}	16.8	0.15	20050130	74.23318	172.22384	208.77916	2.12779	0.1867651	2.3374028	94	4	1993–2005	0.69	M-v	2	MPC	33251	2000 SA_{23}
2000 SP_{23}	16.6	0.15	20050130	351.07391	65.51274	22.09024	2.55098	0.1660262	2.4110767	120	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70260	2000 SP_{23}
2000 SS_{23}	15.8	0.15	20050130	5.79524	126.04156	256.94501	1.85786	0.2324234	2.6244852	106	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70261	2000 SS_{23}
2000 SE_{24}	15.8	0.15	20050130	29.08510	51.09401	10.70620	23.30325	0.1018580	2.3639211	50	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	31914	2000 SE_{24}
2000 SQ_{24}	15.9	0.15	20050130	138.97364	276.14102	45.50626	5.08405	0.1823862	2.2044886	69	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	30386	2000 SQ_{24}
2000 SV_{24}	15.4	0.15	20050130	4.16639	80.06025	326.64093	3.02090	0.1734723	2.5454872	182	4	1984–2004	0.48	M-v	2	MPC	70261	2000 SV_{24}
2000 SF_{25}	15.4	0.15	20050130	25.34264	70.95720	320.71942	12.43855	0.2035647	2.5517686	85	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	68705	2000 SF_{25}
2000 SW_{25}	16.4	0.15	20050130	29.00717	201.76889	180.43203	20.74366	0.1696242	2.4099273	60	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68705	2000 SW_{25}
2000 SX_{26}	12.7	0.15	20050130	117.58780	102.59556	264.05312	4.83457	0.1366096	5.2706561	90	6	1993–2005	0.57	M-v	0	MPC	57782	2000 SX_{26}
2000 SG_{27}	15.3	0.15	20050130	136.64319	24.53536	230.85620	8.06053	0.1925390	2.4180205	64	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70261	2000 SG_{27}
2000 SX_{27}	16.2	0.15	20050130	9.88571	92.95496	309.45236	5.59435	0.1668537	2.4914854	83	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70261	2000 SX_{27}
2000 SZ_{27}	17.4	0.15	20050130	144.36510	16.66687	315.56914	4.03262	0.2033256	2.1855028	42	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	62308	2000 SZ_{27}
2000 SU_{28}	16.0	0.15	20050130	18.53414	148.67652	240.38692	7.15572	0.3184167	2.5384380	163	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	68705	2000 SU_{28}
2000 SO_{29}	15.6	0.15	20050130	355.51364	65.78199	318.54938	2.09321	0.1688406	2.5889198	100	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	70261	2000 SO_{29}
2000 SR_{29}	16.6	0.15	20050130	29.65911	78.10789	339.50271	4.64777	0.1348860	2.3381507	61	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	29318	2000 SR_{29}
2000 SY_{30}	17.5	0.15	20050130	74.64424	281.82240	33.88526	1.61605	0.1909570	2.4587785	51	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	68706	2000 SY_{30}
2000 SE_{31}	15.9	0.15	20050130	41.62455	254.99958	169.60544	6.32448	0.1674629	2.2932651	72	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	33252	2000 SE_{31}
2000 SR_{31}	17.3	0.15	20050130	351.97793	72.39745	344.88024	4.26082	0.2762372	2.5450890	59	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	68706	2000 SR_{31}
2000 SM_{32}	16.4	0.15	20050130	338.05327	251.72774	167.38722	8.52286	0.1527930	2.5661021	84	4	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	70261	2000 SM_{32}
2000 SG_{33}	15.9	0.15	20050130	23.53832	313.75803	53.91888	3.53314	0.1167503	2.5444675	87	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	70261	2000 SG_{33}
2000 SN_{33}	16.8	0.15	20050130	36.85125	183.78090	227.02981	2.62217	0.1603684	2.3320554	32	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	29320	2000 SN_{33}
2000 SO_{33}	16.3	0.15	20050130	346.47115	256.83586	179.48987	3.90057	0.1614463	2.4464329	103	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	68706	2000 SO_{33}
2000 SX_{33}	15.7	0.15	20050130	16.09300	274.68643	141.63618	5.43599	0.0969912	2.4012028	107	3	2000–2005	0.69	M-v	2	MPC	30387	2000 SX_{33}
2000 SE_{34}	16.7	0.15	20050130	8.45449	292.01004	142.43604	3.53211	0.1409146	2.3887989	67	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50488	2000 SE_{34}
2000 ST_{34}	16.5	0.15	20050130	47.36786	30.86377	12.84509	3.37018	0.1587466	2.3321747	70	4	1995–2004	0.69	M-v	2	MPC	27702	2000 ST_{34}
2000 SU_{34}	16.7	0.15	20050130	79.02842	161.68388	161.81674	2.83070	0.2031685	2.4231610	56	5	1995–2004	0.69	M-v	2	MPC	70261	2000 SU_{34}
2000 SX_{34}	17.0	0.15	20050130	76.14221	318.46767	66.38610	1.16740	0.1058344	2.2756522	81	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	47942	2000 SX_{34}
2000 SC_{35}	17.3	0.15	20050130	73.55801	292.28435	27.58614	2.56779	0.1846588	2.4592433	54	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	68707	2000 SC_{35}

2000 SH_{35}	16.4	0.15	20050130	27.56875	28.38974	44.40116	2.54082	0.1927870	2.3310571	88	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	50488	2000 SH_{35}
2000 SM_{35}	16.5	0.15	20050130	97.08087	157.04726	169.12228	8.26245	0.2016835	2.3516457	67	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50488	2000 SM_{35}
2000 SN_{35}	14.8	0.15	20050130	227.94395	166.42984	10.01590	7.94252	0.0802745	2.4691974	149	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70261	2000 SN_{35}
2000 SP_{35}	16.3	0.15	20050130	80.20036	312.45803	26.68406	2.72800	0.0626708	2.3997620	64	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70261	2000 SP_{35}
2000 SB_{36}	17.0	0.15	20050130	31.14810	39.06461	304.61066	2.19145	0.2577423	2.5671463	78	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68707	2000 SB_{36}
2000 SQ_{36}	16.2	0.15	20050130	13.08448	331.75964	109.78815	5.07350	0.2192902	2.3815469	58	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	50488	2000 SQ_{36}
2000 SR_{36}	17.0	0.15	20050130	46.75412	60.53878	15.45598	3.00847	0.0723347	2.2204239	99	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	47942	2000 SR_{36}
2000 SU_{36}	16.7	0.15	20050130	43.20594	216.10304	172.23315	3.90933	0.1048320	2.3879026	87	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	47942	2000 SU_{36}
2000 SV_{36}	16.6	0.15	20050130	59.44137	306.75095	31.37464	8.67060	0.2648768	2.4645376	59	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68707	2000 SV_{36}
2000 SY_{36}	15.7	0.15	20050130	341.82569	38.65254	21.92036	4.99042	0.1384793	2.5353095	82	4	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	68707	2000 SY_{36}
2000 SL_{37}	16.1	0.15	20050130	319.71624	331.35608	163.68076	3.60276	0.1229612	2.3272688	149	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	30387	2000 SL_{37}
2000 SP_{37}	15.5	0.15	20050130	24.33545	347.67089	41.78083	6.34137	0.1252910	2.4737880	130	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70261	2000 SP_{37}
2000 SU_{37}	16.7	0.15	20050130	183.56826	212.65320	86.96194	4.16304	0.2037323	2.1474295	47	5	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	50488	2000 SU_{37}
2000 SV_{37}	15.9	0.15	20050130	38.71091	24.55142	51.44037	6.81491	0.1430093	2.2843960	76	4	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	50488	2000 SV_{37}
2000 SX_{37}	15.2	0.15	20050130	299.13532	77.99590	48.05376	7.54491	0.0721900	2.4407297	159	4	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	70261	2000 SX_{37}
2000 SY_{37}	16.2	0.15	20050130	32.97976	200.15483	140.29420	4.74918	0.2478207	2.5811383	70	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70261	2000 SY_{37}
2000 SB_{38}	16.9	0.15	20050130	94.56178	189.30506	156.13423	5.35968	0.1413187	2.3375106	48	4	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	47943	2000 SB_{38}
2000 SJ_{38}	17.0	0.15	20050130	78.19661	215.15202	155.87632	3.14534	0.1207271	2.3168503	47	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	47943	2000 SJ_{38}
2000 SO_{38}	15.5	0.15	20050130	263.25037	235.57356	159.29776	5.36313	0.1788876	3.1192094	87	5	1991–2003	0.51	M-v	1	MPC	47943	2000 SO_{38}
2000 SW_{38}	15.4	0.15	20050130	38.92088	345.28941	71.98986	4.89450	0.1560915	2.3466036	87	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	70261	2000 SW_{38}
2000 SG_{39}	15.9	0.15	20050130	61.02628	209.11911	114.44578	5.02100	0.1991761	2.5260604	71	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70261	2000 SG_{39}
2000 SQ_{39}	16.2	0.15	20050130	119.54957	227.76776	108.50793	4.99108	0.1803662	2.2745102	63	4	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	47943	2000 SQ_{39}
2000 SW_{39}	15.8	0.15	20050130	71.41395	290.29594	144.72424	4.61008	0.1167113	2.1905737	128	6	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	53656	2000 SW_{39}
2000 SC_{40}	15.6	0.15	20050130	144.47470	152.34227	139.68171	6.71749	0.1043737	2.3478615	76	7	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	50488	2000 SC_{40}
2000 SM_{40}	16.0	0.15	20050130	61.99592	295.86113	51.38170	7.67691	0.2319386	2.4541198	114	4	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	70261	2000 SM_{40}
2000 SU_{40}	16.4	0.15	20050130	60.01277	78.28435	243.20859	11.86280	0.1977008	2.5436254	51	3	1996–2004	0.62	M-v	4	MPC	70261	2000 SU_{40}
2000 SJ_{41}	16.4	0.15	20050130	65.87703	262.19846	95.69514	3.11917	0.0935362	2.4108522	79	4	1995–2004	0.65	M-v	3	MPC	47943	2000 SJ_{41}
2000 SM_{41}	15.5	0.15	20050130	36.35940	356.97227	42.48680	6.87710	0.1149762	2.3980637	127	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	70261	2000 SM_{41}
2000 SP_{41}	15.8	0.15	20050130	104.69437	272.01390	52.97708	6.26290	0.1162742	2.3675787	38	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70261	2000 SP_{41}
2000 SX_{41}	15.8	0.15	20050130	180.25249	162.38329	122.63436	4.09776	0.1362560	2.2360747	109	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50488	2000 SX_{41}
2000 SP_{42}	16.1	0.15	20050130	356.87534	24.05795	54.50264	10.38905	0.4589181	2.5900766	191	2	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	68708	2000 SP_{42}
2000 SR_{42}	16.3	0.15	20050130	36.91497	173.68166	180.03490	39.19517	0.2819604	2.5510366	113	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70261	2000 SR_{42}
2000 SZ_{42}	14.8	0.15	20050130	78.16158	281.62798	6.25435	27.06496	0.1636141	2.6164152	93	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70261	2000 SZ_{42}
2000 SB_{43}	13.7	0.15	20050130	300.96818	100.30487	27.14376	13.70900	0.1121603	2.4670515	328	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70261	2000 SB_{43}
2000 SD_{43}	15.9	0.15	20050130	64.45473	290.39933	60.42176	3.36850	0.1950634	2.4394314	81	5	1994–2004	0.46	M-v	1	MPC	70261	2000 SD_{43}
2000 SK_{43}	15.8	0.15	20050130	103.09783	108.87331	243.82404	5.76326	0.1544416	2.2930740	72	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	29323	2000 SK_{43}
2000 SM_{43}	16.0	0.15	20050130	60.20522	321.11990	117.34897	5.20433	0.1026382	2.2360337	138	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53656	2000 SM_{43}
2000 SO_{45}	15.6	0.15	20050130	74.79973	42.37717	274.15704	15.24828	0.0558699	2.4540562	72	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70261	2000 SO_{45}
2000 SP_{45}	15.6	0.15	20050130	43.14499	125.14361	243.52757	12.00031	0.2032009	2.4003370	81	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	68708	2000 SP_{45}
2000 SA_{46}	14.9	0.15	20050130	36.88528	66.86574	284.47860	13.87863	0.1049822	2.5855506	51	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	70261	2000 SA_{46}
2000 SF_{46}	14.5	0.15	20050130	83.07162	5.31045	304.65014	13.31196	0.1905562	2.5253475	163	4	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	70261	2000 SF_{46}
2000 SK_{47}	12.7	0.15	20050130	80.51094	208.32182	189.16358	22.00546	0.0422946	5.1213198	120	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57782	2000 SK_{47}
2000 SV_{48}	16.5	0.15	20050130	33.32245	154.18508	277.13711	5.82955	0.0909080	2.2627868	48	5	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	47944	2000 SV_{48}
2000 SL_{49}	16.0	0.15	20050130	159.98673	24.40072	235.49133	6.20242	0.0923410	2.3552980	51	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	70261	2000 SL_{49}
2000 SO_{49}	16.8	0.15	20050130	134.75175	90.89080	235.98182	3.10935	0.0402514	2.2386351	61	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	47944	2000 SO_{49}
2000 SE_{50}	16.5	0.15	20050130	151.73289	52.65300	226.22113	4.61278	0.1586189	2.2985881	40	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	50489	2000 SE_{50}
2000 SS_{50}	17.2	0.15	20050130	43.86103	156.29579	200.30116	9.07592	0.1808158	2.4801990	37	2	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	68709	2000 SS_{50}
2000 SC_{51}	12.2	0.15	20050130	57.14040	248.09888	195.62023	15.57080	0.0608057	5.2424852	76	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	41671	2000 SC_{51}
2000 SZ_{51}	17.1	0.15	20050130	351.08066	58.54009	349.96561	13.17540	0.1930707	2.5509192	42	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68710	2000 SZ_{51}
2000 SA_{52}	16.5	0.15	20050130	346.93186	103.40548	315.51014	3.80994	0.1326321	2.5127671	98	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	70261	2000 SA_{52}
2000 SV_{52}	16.3	0.15	20050130	8.78548	173.36889	244.84221	1.46491	0.1739010	2.4320840	76	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70262	2000 SV_{52}
2000 SB_{53}	16.0	0.15	20050130	79.36254	339.32530	35.93363	7.50426	0.1480662	2.2932145	103	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	47944	2000 SB_{53}
2000 SY_{53}	15.6	0.15	20050130	202.35652	246.05308	347.02751	7.51268	0.0635732	2.3266902	72	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	30388	2000 SY_{53}

2000 SF_{54}	16.5	0.15	20050130	345.46686	228.79207	194.53412	4.44115	0.2679981	2.5556325	68	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	68710	2000 SF_{54}
2000 SG_{54}	16.8	0.15	20050130	350.70009	244.57194	195.81538	4.88973	0.1464663	2.4263548	49	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70262	2000 SG_{54}
2000 SN_{54}	15.7	0.15	20050130	277.44869	82.84684	346.04956	4.66717	0.0358203	2.7597774	46	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	66149	2000 SN_{54}
2000 SQ_{54}	17.4	0.15	20050130	64.45850	30.35468	319.53247	0.54453	0.2027420	2.4130935	68	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	70262	2000 SQ_{54}
2000 SR_{54}	16.1	0.15	20050130	305.54448	90.07161	358.61081	14.78801	0.0782539	2.5484709	52	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68710	2000 SR_{54}
2000 SD_{55}	15.8	0.15	20050130	352.11971	115.83290	199.57024	1.44606	0.0815966	2.9236188	39	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	47944	2000 SD_{55}
2000 SN_{55}	16.2	0.15	20050130	91.12494	49.86590	337.63338	3.37403	0.1403927	2.2287077	56	4	1995–2005	0.62	M-v	2	MPC	29325	2000 SN_{55}
2000 SX_{55}	16.5	0.15	20050130	39.93925	181.64690	205.47632	2.44822	0.1880352	2.4150736	82	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29326	2000 SX_{55}
2000 SA_{56}	16.2	0.15	20050130	101.18865	301.84582	348.46350	4.21601	0.1364952	2.4644153	69	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	68710	2000 SA_{56}
2000 SF_{56}	16.7	0.15	20050130	14.28909	66.46338	351.92186	5.89885	0.1028617	2.3982255	79	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	47944	2000 SF_{56}
2000 SJ_{56}	15.8	0.15	20050130	85.69021	277.48667	358.30798	12.88213	0.1520951	2.5828984	100	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70262	2000 SJ_{56}
2000 ST_{56}	17.1	0.15	20050130	100.46633	174.30105	188.02964	3.21455	0.1778939	2.2607972	65	4	1993–2005	0.44	M-v	2	MPC	47945	2000 ST_{56}
2000 SU_{56}	17.6	0.15	20050130	35.88725	13.92128	357.01064	1.84047	0.1875476	2.4765086	33	3	1996–2004	0.45	M-v	4	MPC	68711	2000 SU_{56}
2000 SX_{56}	17.0	0.15	20050130	21.28647	91.48062	299.42930	0.29761	0.2349831	2.4891910	123	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70262	2000 SX_{56}
2000 SB_{57}	16.1	0.15	20050130	3.02115	239.05742	202.32411	3.87722	0.1222966	2.3735734	55	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	29326	2000 SB_{57}
2000 SD_{57}	16.1	0.15	20050130	184.19686	62.59812	189.24459	6.21752	0.0878237	2.3196651	53	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	33883	2000 SD_{57}
2000 SJ_{57}	16.8	0.15	20050130	70.72137	129.64981	201.44345	4.00424	0.1550279	2.4521963	62	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	68711	2000 SJ_{57}
2000 SN_{57}	17.2	0.15	20050130	325.98312	307.82622	182.94446	7.12069	0.0291989	2.2880435	64	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	47945	2000 SN_{57}
2000 SR_{57}	16.6	0.15	20050130	37.19823	315.46995	8.87249	3.19182	0.2617070	2.5897361	71	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70262	2000 SR_{57}
2000 SA_{59}	15.9	0.15	20050130	355.47660	216.90336	212.12777	3.28333	0.1327978	2.4529175	102	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70262	2000 SA_{59}
2000 SS_{59}	16.8	0.15	20050130	15.47100	202.72287	207.69267	3.28059	0.1620801	2.4475216	64	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70262	2000 SS_{59}
2000 SW_{59}	16.8	0.15	20050130	27.38590	190.13149	205.63435	2.79868	0.1831698	2.4466312	77	3	1977–2004	0.52	M-v	3	MPC	68711	2000 SW_{59}
2000 SA_{60}	16.2	0.15	20050130	322.11592	89.22169	324.47876	1.36556	0.0828807	2.6440828	59	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	27704	2000 SA_{60}
2000 SV_{60}	16.4	0.15	20050130	71.53886	237.25905	164.45831	5.84739	0.1120734	2.2666292	49	5	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	62308	2000 SV_{60}
2000 SC_{61}	16.2	0.15	20050130	93.30656	105.58025	172.27088	3.69380	0.1822449	2.5348903	77	5	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	70262	2000 SC_{61}
2000 SE_{61}	16.6	0.15	20050130	72.79548	260.85816	116.12924	2.66362	0.2236274	2.3345623	67	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	29328	2000 SE_{61}
2000 SL_{61}	16.6	0.15	20050130	9.11719	232.93268	151.56484	4.83561	0.1872316	2.5707264	89	4	1992–2004	0.64	M-v	3	MPC	70262	2000 SL_{61}
2000 SP_{61}	16.5	0.15	20050130	178.22995	244.26643	24.61334	3.43943	0.1519635	2.2622814	66	5	1992–2004	0.41	M-v	1	MPC	50489	2000 SP_{61}
2000 ST_{61}	16.2	0.15	20050130	10.60330	2.49617	5.32346	8.05290	0.2032166	2.6031861	80	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	70262	2000 ST_{61}
2000 SY_{61}	15.1	0.15	20050130	291.49875	131.52339	8.37016	6.56293	0.0694798	2.4019641	116	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	30389	2000 SY_{61}
2000 SH_{62}	15.6	0.15	20050130	306.72816	43.93086	0.24201	1.04616	0.0859072	2.7713648	51	3	2000–2003	0.56	M-v	3	MPC	27704	2000 SH_{62}
2000 SL_{62}	14.8	0.15	20050130	264.32408	274.80057	124.08794	0.28934	0.1864657	3.0978149	132	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66150	2000 SL_{62}
2000 SR_{62}	16.2	0.15	20050130	14.71657	205.50761	218.34262	1.54125	0.2089406	2.4250913	134	2	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	68712	2000 SR_{62}
2000 SV_{62}	11.9	0.15	20050130	196.53493	283.04484	6.53373	24.04373	0.1056918	5.2451765	66	6	1995–2005	0.50	M-v	0	MPC	38286	2000 SV_{62}
2000 SC_{63}	16.0	0.15	20050130	94.27657	52.46178	278.04116	1.24368	0.2047491	2.3617952	58	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	62308	2000 SC_{63}
2000 SH_{63}	16.2	0.15	20050130	353.53925	27.83731	31.35028	5.33852	0.2694020	2.5560205	89	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68712	2000 SH_{63}
2000 SJ_{63}	16.6	0.15	20050130	39.26377	290.34888	111.21943	2.63050	0.1319826	2.3867090	83	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	47945	2000 SJ_{63}
2000 SR_{63}	16.5	0.15	20050130	2.42373	197.20735	203.63205	2.09649	0.1298166	2.5294694	92	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70262	2000 SR_{63}
2000 SC_{64}	16.0	0.15	20050130	92.26144	309.98452	31.57533	7.68256	0.1319806	2.3603256	91	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	27058	2000 SC_{64}
2000 SQ_{64}	15.9	0.15	20050130	29.59892	300.45904	108.67348	3.55124	0.1367549	2.4035756	52	4	1995–2004	0.55	M-v	3	MPC	47945	2000 SQ_{64}
2000 SV_{64}	16.4	0.15	20050130	70.40157	31.64811	7.93091	0.33983	0.0841546	2.2645909	110	6	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	50489	2000 SV_{64}
2000 SB_{65}	16.0	0.15	20050130	29.80249	346.03728	8.55824	6.87669	0.1553071	2.5639585	91	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68713	2000 SB_{65}
2000 SD_{65}	17.3	0.15	20050130	357.53802	226.34603	174.77715	4.73483	0.2205490	2.5694332	95	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70262	2000 SD_{65}
2000 SM_{65}	17.0	0.15	20050130	20.27682	42.06201	17.56370	6.94803	0.1133969	2.3867153	51	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	47946	2000 SM_{65}
2000 SU_{65}	16.9	0.15	20050130	25.45740	204.64617	166.00057	3.00073	0.2607093	2.5331689	111	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70262	2000 SU_{65}
2000 SA_{66}	16.5	0.15	20050130	357.80820	276.66695	159.87784	1.38669	0.1650867	2.4405215	91	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	70262	2000 SA_{66}
2000 SD_{66}	16.3	0.15	20050130	111.33157	273.17928	12.21382	8.27693	0.2820382	2.3995452	56	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	68714	2000 SD_{66}
2000 SE_{66}	15.6	0.15	20050130	351.56520	10.79940	29.45945	1.68364	0.1496253	2.5876368	139	5	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	70262	2000 SE_{66}
2000 SF_{66}	17.2	0.15	20050130	42.38577	177.11681	162.79795	2.38242	0.2450251	2.5398830	66	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68714	2000 SF_{66}
2000 SH_{66}	15.2	0.15	20050130	253.48168	137.44095	42.57030	1.85227	0.1256005	2.3899152	159	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70262	2000 SH_{66}
2000 SJ_{66}	16.4	0.15	20050130	25.89863	246.72150	184.67564	5.84486	0.1398998	2.3414755	56	3	2000–2005	0.70	M-v	4	MPC	31914	2000 SJ_{66}
2000 SS_{66}	17.1	0.15	20050130	34.32982	193.72493	151.44416	4.91327	0.2272809	2.5750072	75	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68714	2000 SS_{66}
2000 SK_{67}	16.5	0.15	20050130	48.46103	332.98183	65.98841	3.85529	0.2180140	2.3769721	62	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	7145	2000 SK_{67}

2000 SN_{67}	15.4	0.15	20050130	321.54690	104.21357	15.78292	4.67437	0.0865691	2.3900010	153	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70262	2000 SN_{67}
2000 SR_{67}	17.0	0.15	20050130	77.21603	130.44191	162.81082	3.28215	0.2541865	2.5242124	88	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70262	2000 SR_{67}
2000 SS_{67}	14.9	0.15	20050130	319.68711	159.71127	178.33674	10.00094	0.0742126	3.0484277	81	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	66150	2000 SS_{67}
2000 SU_{67}	16.7	0.15	20050130	109.68937	154.36762	151.84713	2.63076	0.2019707	2.3742384	60	6	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	50489	2000 SU_{67}
2000 SX_{67}	16.5	0.15	20050130	40.76362	170.29854	161.51662	4.57669	0.1893680	2.5848083	77	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70262	2000 SX_{67}
2000 SB_{68}	16.2	0.15	20050130	64.10219	301.23857	43.35276	2.56969	0.2295549	2.4417433	106	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	70262	2000 SB_{68}
2000 SP_{68}	16.0	0.15	20050130	54.39249	2.44641	19.42022	4.72382	0.1421265	2.3863763	84	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	27705	2000 SP_{68}
2000 SX_{69}	16.3	0.15	20050130	96.64904	129.67695	180.24252	2.74938	0.1881506	2.4257388	71	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	70262	2000 SX_{69}
2000 SE_{70}	16.9	0.15	20050130	102.10019	311.89158	23.82362	2.97129	0.1670411	2.3358844	79	5	1992–2004	0.51	M-v	2	MPC	47946	2000 SE_{70}
2000 SH_{70}	15.8	0.15	20050130	106.32063	92.73308	180.77956	8.72467	0.1863174	2.5208684	191	6	1992–2004	0.66	M-v	2	MPC	70262	2000 SH_{70}
2000 SQ_{70}	16.9	0.15	20050130	12.04075	296.99020	121.42309	2.06008	0.1761933	2.4544149	70	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	70262	2000 SQ_{70}
2000 SD_{71}	16.5	0.15	20050130	135.43199	176.78556	146.51223	3.22017	0.1948778	2.2488742	60	4	1996–2005	0.63	M-v	3	MPC	27060	2000 SD_{71}
2000 SE_{71}	15.3	0.15	20050130	354.62068	334.62226	67.54934	3.43734	0.0756935	2.5770818	109	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70262	2000 SE_{71}
2000 SH_{71}	16.2	0.15	20050130	5.80021	56.25763	24.26972	4.82720	0.1164692	2.3895762	87	4	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	70262	2000 SH_{71}
2000 SJ_{71}	16.9	0.15	20050130	108.37805	162.28012	151.85440	1.95456	0.2011989	2.3653903	44	5	1978–2004	0.53	M-v	1	MPC	49815	2000 SJ_{71}
2000 SU_{71}	15.6	0.15	20050130	357.62334	6.00586	44.68462	1.73727	0.0804271	2.5192975	146	5	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70262	2000 SU_{71}
2000 SB_{72}	16.5	0.15	20050130	78.48105	211.51339	157.89782	6.73553	0.1433692	2.3450533	51	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	47946	2000 SB_{72}
2000 SX_{72}	16.8	0.15	20050130	10.40505	22.39675	24.92431	8.31168	0.3231790	2.5348775	134	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70262	2000 SX_{72}
2000 SC_{73}	16.4	0.15	20050130	42.53312	292.13829	97.10354	2.47610	0.1898148	2.4312558	80	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	47946	2000 SC_{73}
2000 SE_{74}	16.5	0.15	20050130	53.51012	216.92959	129.63839	4.96726	0.1542768	2.5135871	101	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70262	2000 SE_{74}
2000 SK_{74}	16.3	0.15	20050130	4.79278	308.21691	122.55167	5.26390	0.1591640	2.4577492	60	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	47947	2000 SK_{74}
2000 SO_{74}	16.3	0.15	20050130	355.97547	301.77623	136.87487	6.19652	0.1069740	2.4510820	59	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	47947	2000 SO_{74}
2000 SW_{74}	16.3	0.15	20050130	91.18861	265.38236	96.72460	2.75972	0.1383034	2.3248310	48	5	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	47947	2000 SW_{74}
2000 SZ_{74}	16.6	0.15	20050130	71.43978	324.83902	68.75831	3.39570	0.2007546	2.3153612	65	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	47947	2000 SZ_{74}
2000 SJ_{75}	16.2	0.15	20050130	349.12314	312.10112	117.24653	4.39096	0.1646339	2.5328284	83	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	70262	2000 SJ_{75}
2000 SM_{76}	16.1	0.15	20050130	63.86610	295.80417	89.72548	4.84386	0.1737487	2.3627533	78	5	1991–2005	0.57	M-v	2	MPC	47947	2000 SM_{76}
2000 SP_{76}	15.9	0.15	20050130	15.26064	193.36157	177.24824	14.20419	0.1499879	2.6176725	103	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70262	2000 SP_{76}
2000 SV_{76}	16.8	0.15	20050130	337.44981	130.57797	314.70276	3.14563	0.2012321	2.4857883	56	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70263	2000 SV_{76}
2000 SW_{76}	12.5	0.15	20050130	167.56345	16.53330	309.58960	3.95933	0.0585638	5.0769512	49	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	25181	2000 SW_{76}
2000 SG_{77}	15.7	0.15	20050130	85.64777	74.06925	188.45110	11.78021	0.2366195	2.5956525	72	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70263	2000 SG_{77}
2000 SH_{77}	16.6	0.15	20050130	11.36828	65.49976	317.46307	2.06028	0.0904822	2.5303126	77	6	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	70263	2000 SH_{77}
2000 SR_{77}	16.9	0.15	20050130	34.80554	234.44414	182.35310	6.55730	0.0878947	2.3265785	55	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	47947	2000 SR_{77}
2000 SE_{78}	17.3	0.15	20050130	56.15757	113.54724	207.45797	2.77237	0.1968825	2.5402455	89	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68716	2000 SE_{78}
2000 SQ_{78}	15.5	0.15	20050130	351.67832	200.04503	164.97731	7.90634	0.0625374	2.7265527	30	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68716	2000 SQ_{78}
2000 SV_{78}	16.3	0.15	20050130	120.74094	316.88034	331.38457	1.89640	0.1975472	2.3848867	69	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	47947	2000 SV_{78}
2000 SW_{78}	16.9	0.15	20050130	85.00797	341.68634	334.73946	1.77871	0.2213274	2.4292978	49	4	1996–2004	0.48	M-v	2	MPC	68716	2000 SW_{78}
2000 SK_{79}	16.3	0.15	20050130	15.91328	11.68545	32.34493	7.17422	0.1384411	2.4716485	141	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70263	2000 SK_{79}
2000 SM_{79}	17.0	0.15	20050130	138.35100	200.06007	96.29516	2.69741	0.2618673	2.2845224	78	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	46473	2000 SM_{79}
2000 SN_{79}	16.4	0.15	20050130	86.86844	280.10243	41.36281	5.85928	0.1868851	2.4269797	77	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70263	2000 SN_{79}
2000 SP_{79}	16.0	0.15	20050130	252.47533	31.98724	172.34582	6.52178	0.0360549	2.2875550	97	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50489	2000 SP_{79}
2000 SR_{79}	12.4	0.15	20050130	170.80609	282.17564	45.29525	9.82772	0.0536422	5.2753384	103	7	1988–2005	0.60	M-v	0	MPC	57783	2000 SR_{79}
2000 ST_{79}	16.1	0.15	20050130	35.96481	51.05257	22.66726	5.63908	0.1293763	2.2935842	89	4	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	47947	2000 ST_{79}
2000 SX_{79}	15.5	0.15	20050130	275.83765	145.74053	20.27071	5.35804	0.1760704	2.3793551	142	5	1990–2004	0.61	M-v	2	MPC	70263	2000 SX_{79}
2000 SB_{80}	16.6	0.15	20050130	53.02723	154.09044	166.69224	4.27805	0.1636233	2.5705842	91	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70263	2000 SB_{80}
2000 SF_{80}	16.3	0.15	20050130	3.55858	264.76142	182.94151	1.83183	0.1961681	2.3928016	95	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	33883	2000 SF_{80}
2000 SL_{80}	16.6	0.15	20050130	113.28479	154.59443	161.65423	5.96801	0.1403876	2.3586299	64	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50489	2000 SL_{80}
2000 SX_{80}	15.6	0.15	20050130	143.69740	213.07698	52.40949	6.49779	0.1107657	2.4424793	40	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70263	2000 SX_{80}
2000 SF_{81}	16.4	0.15	20050130	6.46712	207.61121	179.64164	13.61276	0.1863023	2.5865204	84	3	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	70263	2000 SF_{81}
2000 SH_{81}	15.8	0.15	20050130	332.27577	78.25683	44.27581	7.85588	0.1648313	2.3920975	105	4	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	70263	2000 SH_{81}
2000 SL_{81}	15.7	0.15	20050130	71.67773	139.94748	149.56908	3.42296	0.2019510	2.5970667	81	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70263	2000 SL_{81}
2000 SN_{81}	16.2	0.15	20050130	34.11400	265.60714	138.56160	2.37736	0.2272301	2.4191714	77	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	70263	2000 SN_{81}
2000 SR_{81}	15.3	0.15	20050130	288.82404	106.31349	47.11090	3.22496	0.1124433	2.3943755	137	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	70263	2000 SR_{81}
2000 ST_{82}	14.8	0.15	20050130	197.32282	38.28729	165.48939	6.56650	0.0586048	2.5617829	123	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	70263	2000 ST_{82}

2000 SZ_{82}	16.1	0.15	20050130	295.40981	186.53977	179.53436	17.61077	0.2299933	3.0945148	20	3	1997–2004	0.35	M-v	3	MPC	47948	2000 SZ_{82}
2000 SB_{83}	16.3	0.15	20050130	200.26600	29.33369	198.46454	4.14461	0.0772583	2.3543649	41	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	70263	2000 SB_{83}
2000 SH_{83}	16.5	0.15	20050130	76.59926	272.58047	85.95964	2.10079	0.1744747	2.3674634	53	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	27062	2000 SH_{83}
2000 SU_{83}	16.4	0.15	20050130	88.95972	336.09125	24.38760	3.12184	0.1859569	2.3216017	72	5	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	47948	2000 SU_{83}
2000 SJ_{84}	16.0	0.15	20050130	26.23435	223.14073	174.91024	5.92980	0.1149538	2.4572938	75	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	70263	2000 SJ_{84}
2000 SP_{84}	15.4	0.15	20050130	85.96460	0.04186	42.23165	4.18930	0.1709277	2.2360485	110	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50489	2000 SP_{84}
2000 SQ_{84}	16.3	0.15	20050130	41.26913	260.44710	167.59512	4.18832	0.2070562	2.3328957	53	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	33254	2000 SQ_{84}
2000 SF_{85}	15.8	0.15	20050130	58.32861	274.67422	41.71946	12.32906	0.2727039	2.5580519	89	3	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	70263	2000 SF_{85}
2000 SG_{85}	16.0	0.15	20050130	72.16180	322.55727	63.55925	6.84649	0.1155522	2.3328115	82	6	1982–2005	0.63	M-v	1	MPC	30390	2000 SG_{85}
2000 SR_{85}	15.0	0.15	20050130	35.03373	280.93192	96.36789	4.29406	0.0655978	2.5111663	102	5	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	70263	2000 SR_{85}
2000 SY_{85}	16.5	0.15	20050130	359.16846	300.06141	105.19694	3.90239	0.2048655	2.5854622	94	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	70263	2000 SY_{85}
2000 SA_{86}	15.6	0.15	20050130	336.86767	257.38464	179.02417	12.72539	0.2753898	2.6142251	140	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70263	2000 SA_{86}
2000 SN_{86}	15.8	0.15	20050130	84.80055	126.67934	171.21876	13.10933	0.1926263	2.5556771	104	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70263	2000 SN_{86}
2000 SP_{86}	15.7	0.15	20050130	10.80594	320.27450	80.80781	5.72762	0.1505064	2.5395277	65	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68717	2000 SP_{86}
2000 SU_{86}	15.7	0.15	20050130	54.45988	160.04394	181.11585	13.82870	0.1996211	2.5327856	123	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70263	2000 SU_{86}
2000 SQ_{87}	15.7	0.15	20050130	354.80876	317.49499	83.69080	6.35505	0.2535668	2.6297782	114	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70263	2000 SQ_{87}
2000 SL_{88}	15.5	0.15	20050130	15.90656	51.92145	53.50179	6.88838	0.0934174	2.2876205	87	4	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	47948	2000 SL_{88}
2000 SO_{88}	16.3	0.15	20050130	103.55165	298.43785	50.37831	6.56564	0.1529190	2.3213145	58	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	33254	2000 SO_{88}
2000 SY_{88}	16.3	0.15	20050130	234.41344	328.51907	212.88620	5.47181	0.0657510	2.3901961	82	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70263	2000 SY_{88}
2000 SE_{89}	15.8	0.15	20050130	303.35956	125.44895	329.17098	11.99443	0.1394374	2.6594224	120	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70263	2000 SE_{89}
2000 SH_{89}	16.6	0.15	20050130	11.20127	50.85816	45.57779	7.63425	0.0690192	2.3045417	38	3	2000–2005	0.74	M-v	2	MPC	47948	2000 SH_{89}
2000 SO_{89}	16.4	0.15	20050130	48.27376	156.75959	217.72538	7.87835	0.2839649	2.4535657	76	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68717	2000 SO_{89}
2000 SF_{90}	15.4	0.15	20050130	338.16939	139.92553	280.94021	13.86399	0.1536005	2.4915566	55	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	68718	2000 SF_{90}
2000 SP_{92}	13.2	0.15	20050130	117.18907	44.28675	323.31780	19.87759	0.0733405	5.2677649	45	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57783	2000 SP_{92}
2000 SX_{92}	15.0	0.15	20050130	252.56122	246.73679	288.13621	9.72390	0.0523610	2.3638413	123	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	70263	2000 SX_{92}
2000 SE_{94}	16.0	0.15	20050130	124.94831	357.15170	312.30855	7.53450	0.0939811	2.3211867	60	3	2000–2005	0.73	M-v	4	MPC	27707	2000 SE_{94}
2000 SN_{94}	15.7	0.15	20050130	18.71748	201.55927	239.88063	4.85328	0.0639161	2.2866276	75	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	29336	2000 SN_{94}
2000 SO_{94}	15.1	0.15	20050130	228.01966	217.51557	299.49275	6.10602	0.1789927	2.5910102	163	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70263	2000 SO_{94}
2000 SX_{94}	16.7	0.15	20050130	338.32717	129.59694	263.74228	5.35467	0.2030050	2.6665108	33	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	64825	2000 SX_{94}
2000 SY_{94}	16.0	0.15	20050130	52.56509	145.35783	237.79019	5.64157	0.1323554	2.3682410	75	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	29336	2000 SY_{94}
2000 SG_{95}	15.4	0.15	20050130	350.67913	121.26426	310.52375	5.29771	0.0794016	2.4363713	122	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70263	2000 SG_{95}
2000 SJ_{95}	15.8	0.15	20050130	143.08102	313.00785	318.20511	9.15799	0.0440474	2.4167823	67	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	70263	2000 SJ_{95}
2000 ST_{95}	16.1	0.15	20050130	174.83623	350.61701	285.12434	3.58090	0.1035772	2.2614996	48	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	35535	2000 ST_{95}
2000 SX_{95}	16.5	0.15	20050130	16.42942	173.78126	293.30617	3.10447	0.0692882	2.2226589	75	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	47949	2000 SX_{95}
2000 SD_{96}	16.2	0.15	20050130	62.90144	145.12918	231.72616	5.45630	0.1260339	2.3543537	53	5	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	50490	2000 SD_{96}
2000 SE_{96}	15.7	0.15	20050130	347.22267	144.45368	312.29082	5.77091	0.0729485	2.3597195	129	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	30391	2000 SE_{96}
2000 SA_{97}	11.7	0.15	20050130	240.22090	20.98044	229.58198	14.70768	0.0633587	5.1865695	70	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	41672	2000 SA_{97}
2000 SC_{97}	15.6	0.15	20050130	169.77200	305.93259	306.99512	6.12141	0.0909301	2.3690939	106	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70264	2000 SC_{97}
2000 SD_{97}	15.5	0.15	20050130	179.39153	299.16197	312.85203	5.98425	0.1044802	2.3326885	48	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	30391	2000 SD_{97}
2000 SH_{97}	15.9	0.15	20050130	314.64702	238.47813	249.15123	4.08067	0.0574164	2.3544128	77	5	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	47949	2000 SH_{97}
2000 SR_{97}	15.7	0.15	20050130	96.68284	70.98497	230.34459	5.78082	0.0919929	2.4722814	72	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70264	2000 SR_{97}
2000 SS_{97}	15.4	0.15	20050130	9.05119	83.81375	323.36866	5.48252	0.0563079	2.4550269	202	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70264	2000 SS_{97}
2000 SF_{98}	16.9	0.15	20050130	128.68255	9.83467	288.42342	2.14425	0.2252235	2.3139310	38	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	46476	2000 SF_{98}
2000 SJ_{98}	16.7	0.15	20050130	6.28624	207.90740	199.57240	9.53727	0.2797639	2.5259834	75	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	68719	2000 SJ_{98}
2000 SQ_{98}	16.0	0.15	20050130	133.58747	10.44876	314.25757	3.23269	0.0664807	2.2719237	83	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50490	2000 SQ_{98}
2000 SU_{98}	16.2	0.15	20050130	56.52771	49.11801	335.65809	5.07459	0.1863292	2.3693335	72	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	29337	2000 SU_{98}
2000 SY_{98}	16.3	0.15	20050130	10.07749	194.31622	242.48587	4.34156	0.1294881	2.3782845	59	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	33255	2000 SY_{98}
2000 SA_{99}	16.1	0.15	20050130	27.80155	150.39596	274.68422	3.42753	0.0710743	2.3321177	93	4	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	30391	2000 SA_{99}
2000 ST_{99}	16.5	0.15	20050130	325.53614	206.34515	228.27561	3.83201	0.1798817	2.6026166	53	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	68720	2000 ST_{99}
2000 SW_{99}	16.0	0.15	20050130	95.18674	345.82772	352.10131	6.28353	0.1435658	2.3575552	79	4	1995–2004	0.72	M-v	2	MPC	27707	2000 SW_{99}
2000 SX_{99}	16.4	0.15	20050130	40.81760	122.16200	289.77261	1.77230	0.0549363	2.3320594	76	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	29338	2000 SX_{99}
2000 SY_{99}	15.8	0.15	20050130	17.81540	63.52015	324.27497	12.47077	0.1819645	2.5437715	57	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	68720	2000 SY_{99}
2000 SC_{100}	17.1	0.15	20050130	82.00773	56.28664	288.54655	1.73012	0.2110760	2.3818718	37	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	29338	2000 SC_{100}

2000 SD_{100}	15.8	0.15	20050130	9.00673	74.59899	327.45984	2.68707	0.1548808	2.5216404	125	5	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	70264	2000 SD_{100}
2000 SO_{101}	16.6	0.15	20050130	162.13615	147.30483	130.88372	6.73722	0.1183214	2.2825212	59	5	1979–2004	0.67	M-v	1	MPC	47949	2000 SO_{101}
2000 ST_{101}	16.2	0.15	20050130	331.45919	317.62201	152.39982	1.51395	0.1412487	2.3892261	135	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70264	2000 ST_{101}
2000 SV_{101}	15.7	0.15	20050130	359.07705	112.61866	333.20662	3.59101	0.1171756	2.3815149	133	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	70264	2000 SV_{101}
2000 SK_{102}	15.7	0.15	20050130	78.65778	283.51171	0.45041	11.23562	0.1885437	2.5887687	119	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70264	2000 SK_{102}
2000 SY_{102}	16.6	0.15	20050130	355.17851	33.02453	358.63441	2.37535	0.2025329	2.6148816	57	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70264	2000 SY_{102}
2000 SG_{103}	16.6	0.15	20050130	34.92451	66.69521	342.13997	0.64282	0.1823838	2.3939984	104	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	70264	2000 SG_{103}
2000 SJ_{103}	16.2	0.15	20050130	12.55788	142.63128	303.92858	1.41713	0.1637651	2.3589706	78	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	29340	2000 SJ_{103}
2000 SL_{103}	16.2	0.15	20050130	37.44758	144.54767	257.06767	1.29489	0.2124358	2.4091385	113	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	33255	2000 SL_{103}
2000 SO_{103}	15.7	0.15	20050130	320.54162	141.67392	356.36848	7.80000	0.1171122	2.3410225	122	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	30391	2000 SO_{103}
2000 SS_{103}	16.2	0.15	20050130	107.43060	67.62221	237.36386	2.42541	0.1473392	2.4141486	64	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70264	2000 SS_{103}
2000 SC_{104}	16.9	0.15	20050130	45.81298	64.65025	337.84046	1.54721	0.2164150	2.3784068	62	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	33255	2000 SC_{104}
2000 SG_{104}	16.4	0.15	20050130	40.59453	167.08281	207.74830	1.44545	0.1936775	2.4672607	146	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	70264	2000 SG_{104}
2000 SJ_{104}	15.8	0.15	20050130	343.38675	222.64877	212.67254	1.09775	0.1907073	2.5284763	133	5	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	70264	2000 SJ_{104}
2000 SM_{104}	15.9	0.15	20050130	322.73521	154.84992	345.89041	0.62392	0.0523472	2.3025642	185	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	50490	2000 SM_{104}
2000 SU_{104}	16.6	0.15	20050130	62.92556	37.06526	2.06535	2.28022	0.2163474	2.3245333	79	4	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	34964	2000 SU_{104}
2000 SY_{104}	15.7	0.15	20050130	357.95411	261.75343	199.01422	4.22582	0.1457635	2.3646356	112	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	33256	2000 SY_{104}
2000 SE_{105}	16.4	0.15	20050130	108.34441	285.91486	39.36348	5.16813	0.2970794	2.3246213	71	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	49816	2000 SE_{105}
2000 SL_{105}	16.6	0.15	20050130	26.87101	209.28695	211.54542	3.89987	0.1928717	2.3847017	52	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	31333	2000 SL_{105}
2000 SS_{105}	15.6	0.15	20050130	300.53785	113.12389	356.16065	10.98056	0.2285052	2.5935258	81	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	70264	2000 SS_{105}
2000 SW_{105}	16.6	0.15	20050130	3.31161	228.62423	216.14900	1.38307	0.2045444	2.4127529	67	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	50490	2000 SW_{105}
2000 SE_{106}	16.4	0.15	20050130	23.37908	192.62500	173.54444	10.44508	0.1422620	2.5778109	47	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68720	2000 SE_{106}
2000 SK_{106}	16.0	0.15	20050130	29.36810	179.72941	192.82345	3.39874	0.1202271	2.5214649	139	3	1992–2004	0.41	M-v	3	MPC	70264	2000 SK_{106}
2000 SL_{106}	17.0	0.15	20050130	61.42422	189.27167	189.94229	0.91427	0.1928610	2.3740659	110	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	47949	2000 SL_{106}
2000 SP_{106}	16.9	0.15	20050130	21.26202	2.87675	22.34391	1.37980	0.1721574	2.5210778	62	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	68720	2000 SP_{106}
2000 ST_{106}	16.2	0.15	20050130	71.81908	82.89143	316.95203	1.49046	0.0222772	2.2644162	99	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	30392	2000 ST_{106}
2000 SZ_{106}	16.1	0.15	20050130	47.79420	156.93277	230.66355	1.08583	0.2177989	2.4088899	115	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	27708	2000 SZ_{106}
2000 SA_{107}	15.4	0.15	20050130	4.15455	47.62145	349.41298	3.05425	0.1925477	2.5640138	174	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70264	2000 SA_{107}
2000 SC_{107}	15.4	0.15	20050130	334.16573	226.47750	208.46829	3.74915	0.2197904	2.5867284	162	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	70264	2000 SC_{107}
2000 SD_{107}	16.2	0.15	20050130	85.18521	168.42753	199.49277	3.95592	0.1320244	2.3202870	66	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	47949	2000 SD_{107}
2000 SG_{107}	16.0	0.15	20050130	67.41230	356.85032	351.71001	5.02097	0.1234639	2.4452536	47	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	29342	2000 SG_{107}
2000 SK_{107}	16.2	0.15	20050130	91.90150	7.55536	322.89696	1.94915	0.1811848	2.3912481	52	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	30392	2000 SK_{107}
2000 SP_{107}	17.0	0.15	20050130	82.53233	94.64430	282.73028	0.78644	0.2126040	2.3070060	75	5	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	50490	2000 SP_{107}
2000 SQ_{107}	15.9	0.15	20050130	8.12798	57.74343	0.12220	6.07393	0.1103796	2.4648289	95	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70264	2000 SQ_{107}
2000 SB_{108}	16.3	0.15	20050130	356.68716	183.63303	217.83947	0.58553	0.1510079	2.5765033	118	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	70264	2000 SB_{108}
2000 SJ_{108}	16.7	0.15	20050130	80.65500	183.09063	183.08480	1.98095	0.1942001	2.3390843	56	4	1993–2004	0.40	M-v	2	MPC	47950	2000 SJ_{108}
2000 SM_{108}	12.1	0.15	20050130	191.39235	278.01091	17.57443	1.97039	0.1745564	5.2804219	75	5	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	41672	2000 SM_{108}
2000 SQ_{108}	15.3	0.15	20050130	213.82777	4.80190	186.16536	4.52391	0.0088098	2.5229692	119	4	1996–2004	0.60	M-v	4	MPC	70264	2000 SQ_{108}
2000 SU_{108}	15.4	0.15	20050130	97.73838	159.08452	179.21317	2.38075	0.1521416	2.3551711	95	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	30392	2000 SU_{108}
2000 SA_{109}	14.3	0.15	20050130	176.24525	198.51394	22.17875	7.25418	0.1225245	2.5303872	211	6	1976–2004	0.52	M-v	2	MPC	70264	2000 SA_{109}
2000 SC_{109}	16.2	0.15	20050130	59.89306	198.61234	168.47827	2.44014	0.1556836	2.4186365	96	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	47950	2000 SC_{109}
2000 SH_{109}	16.0	0.15	20050130	40.66213	66.11316	344.19459	0.73384	0.1567550	2.3712302	74	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	30392	2000 SH_{109}
2000 SM_{109}	17.2	0.15	20050130	104.93894	168.56405	193.39842	2.69319	0.1735509	2.2674934	42	4	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	33257	2000 SM_{109}
2000 ST_{109}	16.2	0.15	20050130	51.88475	85.39042	300.54993	1.20405	0.2141286	2.4009196	107	4	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	47950	2000 ST_{109}
2000 SL_{110}	16.9	0.15	20050130	97.04207	113.92835	202.93545	1.95941	0.1990067	2.4102545	53	5	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	70264	2000 SL_{110}
2000 SS_{110}	16.4	0.15	20050130	51.25294	318.04477	18.58337	5.86279	0.1533859	2.5527295	62	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	68721	2000 SS_{110}
2000 SY_{110}	15.5	0.15	20050130	120.96107	129.74208	183.24159	6.40030	0.1262260	2.3593239	65	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50490	2000 SY_{110}
2000 SE_{111}	16.2	0.15	20050130	74.15596	341.12996	30.46574	3.25631	0.1753480	2.3555680	111	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	47950	2000 SE_{111}
2000 SF_{111}	15.7	0.15	20050130	11.03388	44.04564	27.13776	6.69820	0.1150802	2.4156457	163	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	30392	2000 SF_{111}
2000 ST_{111}	15.9	0.15	20050130	84.93767	312.81898	19.42593	2.67444	0.1969456	2.4149589	81	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	30392	2000 ST_{111}
2000 SE_{112}	16.2	0.15	20050130	57.84486	15.19066	3.17024	1.85311	0.2230205	2.3993642	98	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	29344	2000 SE_{112}
2000 SY_{112}	16.1	0.15	20050130	30.68691	217.18555	155.76940	1.59735	0.1866988	2.5288112	145	5	1992–2004	0.51	M-v	3	MPC	70264	2000 SY_{112}
2000 SC_{113}	16.2	0.15	20050130	345.69565	235.49311	191.42686	10.07461	0.2445576	2.5812972	92	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68721	2000 SC_{113}

2000 SE_{113}	16.7	0.15	20050130	182.59173	134.86753	172.72867	2.88577	0.1919142	2.1526426	139	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	53656	2000 SE_{113}
2000 SH_{113}	15.7	0.15	20050130	55.11040	212.57949	184.59531	5.77835	0.0953457	2.3549932	93	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	31914	2000 SH_{113}
2000 SK_{113}	16.1	0.15	20050130	123.55388	149.96519	151.20068	1.64473	0.0952845	2.4079498	82	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	70264	2000 SK_{113}
2000 SQ_{113}	15.9	0.15	20050130	100.16933	343.34650	27.71994	7.04478	0.1208090	2.2693753	87	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	33258	2000 SQ_{113}
2000 SY_{113}	16.1	0.15	20050130	45.60562	294.87023	26.82109	12.99694	0.1857701	2.6288179	82	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70264	2000 SY_{113}
2000 SK_{114}	15.9	0.15	20050130	122.30329	284.34275	38.49901	4.84841	0.1384509	2.3253701	90	4	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	30392	2000 SK_{114}
2000 SP_{114}	16.5	0.15	20050130	49.52274	237.80085	179.83528	2.79053	0.1837150	2.3332241	83	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	62309	2000 SP_{114}
2000 SW_{114}	16.0	0.15	20050130	26.53259	232.49752	191.22736	2.00797	0.1796348	2.4028900	97	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	70264	2000 SW_{114}
2000 SZ_{114}	15.3	0.15	20050130	227.18238	155.56519	28.57546	2.01571	0.0605733	2.5242196	151	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	70264	2000 SZ_{114}
2000 SK_{115}	15.8	0.15	20050130	113.86524	15.43775	20.64572	6.46614	0.0721542	2.1669709	179	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	53656	2000 SK_{115}
2000 SN_{115}	16.4	0.15	20050130	46.89400	144.19151	187.34124	6.28605	0.1865983	2.5943438	86	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68722	2000 SN_{115}
2000 SV_{115}	15.9	0.15	20050130	51.42820	278.28549	53.10092	2.81129	0.1573689	2.5836256	112	5	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	70264	2000 SV_{115}
2000 SA_{116}	16.5	0.15	20050130	158.58877	279.96466	31.41875	5.84203	0.2219570	2.2118828	59	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	29346	2000 SA_{116}
2000 SB_{116}	15.5	0.15	20050130	27.78716	0.15358	37.19345	7.14083	0.1159312	2.4689411	159	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70265	2000 SB_{116}
2000 SO_{116}	16.0	0.15	20050130	6.34424	346.63176	39.94139	1.84992	0.1554934	2.6061675	118	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70265	2000 SO_{116}
2000 SK_{117}	16.2	0.15	20050130	42.14551	284.32038	130.61835	2.77254	0.1841590	2.3744058	78	3	1989–2005	0.70	M-v	2	MPC	13756	2000 SK_{117}
2000 ST_{117}	15.9	0.15	20050130	91.20248	299.16964	49.39816	5.52715	0.1565532	2.3689063	72	4	1989–2004	0.56	M-v	2	MPC	30393	2000 ST_{117}
2000 SE_{118}	16.6	0.15	20050130	87.55615	270.43964	61.11264	2.14544	0.2032289	2.4167907	61	6	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	47950	2000 SE_{118}
2000 SK_{118}	16.2	0.15	20050130	95.44863	264.85109	59.22419	3.21887	0.2030034	2.4087733	60	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	49817	2000 SK_{118}
2000 SS_{118}	15.3	0.15	20050130	85.82104	315.88948	47.22766	3.57678	0.1991813	2.3424816	112	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	27709	2000 SS_{118}
2000 SV_{118}	14.9	0.15	20050130	302.11629	269.82313	88.79696	2.83091	0.1718949	3.1047006	37	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	25855	2000 SV_{118}
2000 SZ_{118}	16.5	0.15	20050130	103.93651	293.95325	58.91292	3.26384	0.1852889	2.3070923	50	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	29349	2000 SZ_{118}
2000 SD_{119}	16.2	0.15	20050130	34.86889	15.02006	38.57245	5.07769	0.1321501	2.3998271	83	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	38286	2000 SD_{119}
2000 SK_{119}	15.2	0.15	20050130	97.82316	295.52219	34.93547	6.99895	0.1379280	2.4057273	102	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	29349	2000 SK_{119}
2000 SO_{119}	14.5	0.15	20050130	236.69359	173.13856	43.52365	10.57827	0.1159440	2.3470147	122	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70265	2000 SO_{119}
2000 SB_{120}	15.8	0.15	20050130	87.38507	349.48435	32.12840	8.51706	0.0740868	2.3006726	70	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	31915	2000 SB_{120}
2000 SM_{120}	15.6	0.15	20050130	118.60111	301.34464	64.33649	5.50952	0.1692026	2.2321481	67	4	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	50490	2000 SM_{120}
2000 SP_{120}	15.0	0.15	20050130	359.59140	319.91979	102.96032	2.81879	0.1661952	2.5250722	146	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	70265	2000 SP_{120}
2000 SH_{121}	15.0	0.15	20050130	359.06607	346.83788	35.00029	15.08613	0.2609371	2.6636781	119	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70265	2000 SH_{121}
2000 SK_{121}	15.4	0.15	20050130	42.68867	344.94842	64.75506	6.62468	0.1085362	2.3835885	97	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	33259	2000 SK_{121}
2000 SQ_{121}	15.3	0.15	20050130	7.82908	343.17333	32.22476	14.06436	0.2603210	2.6412115	120	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	70265	2000 SQ_{121}
2000 SY_{121}	15.4	0.15	20050130	345.34567	24.73045	45.78609	4.68338	0.1804390	2.5713460	119	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	70265	2000 SY_{121}
2000 SC_{122}	14.0	0.15	20050130	236.16742	148.61937	34.24223	16.04746	0.1003391	2.5292077	220	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70265	2000 SC_{122}
2000 SM_{122}	15.3	0.15	20050130	61.72288	340.65410	42.71261	7.59540	0.1242702	2.3929914	134	4	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	70265	2000 SM_{122}
2000 SK_{123}	15.6	0.15	20050130	356.31748	297.07930	128.89170	5.33928	0.1661913	2.5412522	146	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70265	2000 SK_{123}
2000 SL_{123}	15.7	0.15	20050130	35.02265	178.12389	182.62262	12.40607	0.1996431	2.5719778	90	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	68722	2000 SL_{123}
2000 SK_{124}	15.4	0.15	20050130	16.55562	167.50755	197.57464	15.77757	0.1619991	2.6551430	149	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70265	2000 SK_{124}
2000 SE_{125}	15.7	0.15	20050130	105.10972	232.63026	91.52126	4.49774	0.2375623	2.3818889	78	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50491	2000 SE_{125}
2000 SO_{125}	16.5	0.15	20050130	19.50655	293.76040	81.36698	4.25181	0.3563749	2.5852764	80	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70265	2000 SO_{125}
2000 ST_{125}	16.1	0.15	20050130	62.69746	161.52792	154.65892	1.29680	0.1772677	2.5586241	99	4	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	68723	2000 ST_{125}
2000 SW_{125}	16.0	0.15	20050130	34.71979	48.35241	35.29595	24.16836	0.3184670	2.3772554	65	3	1978–2005	0.57	M-v	1	MPC	8500	2000 SW_{125}
2000 SY_{125}	16.2	0.15	20050130	33.64528	222.52014	139.53038	6.24005	0.2751718	2.5676172	102	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70265	2000 SY_{125}
2000 SF_{126}	15.9	0.15	20050130	60.06898	308.44547	55.84239	8.47914	0.2606963	2.4528540	137	3	1991–2005	0.51	M-v	2	MPC	68724	2000 SF_{126}
2000 SH_{126}	16.3	0.15	20050130	25.32871	227.72787	181.04978	6.53341	0.1503420	2.4366582	43	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	29352	2000 SH_{126}
2000 SM_{126}	15.7	0.15	20050130	137.71067	244.92836	12.99059	8.71884	0.0483137	2.5405580	91	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70265	2000 SM_{126}
2000 SY_{126}	15.6	0.15	20050130	23.80342	248.54126	130.06690	5.45466	0.2834917	2.5757033	160	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	70265	2000 SY_{126}
2000 SG_{127}	15.8	0.15	20050130	64.12494	276.21612	160.66137	7.44951	0.1738810	2.2724055	72	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	53656	2000 SG_{127}
2000 SK_{127}	15.6	0.15	20050130	139.40984	227.76014	77.27473	2.48554	0.2098810	2.2937933	75	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	50491	2000 SK_{127}
2000 SU_{127}	15.4	0.15	20050130	46.95823	353.23048	24.76985	8.09028	0.0863035	2.4559905	146	4	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	70265	2000 SU_{127}
2000 SC_{128}	15.2	0.15	20050130	12.65049	320.49193	58.16959	5.14106	0.0685872	2.6218498	117	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	70265	2000 SC_{128}
2000 SY_{128}	15.8	0.15	20050130	8.36563	57.66873	278.78955	4.90233	0.0779514	2.7311152	31	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	68724	2000 SY_{128}
2000 SF_{129}	12.5	0.15	20050130	138.23224	79.15620	280.75625	6.40010	0.0334038	5.1205099	29	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	56169	2000 SF_{129}
2000 SH_{129}	17.6	0.15	20050130	131.89961	68.68193	222.26336	1.58926	0.2129214	2.3300537	35	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	62309	2000 SH_{129}

2000 SP_{129}	15.4	0.15	20050130	18.90299	91.57728	269.49325	13.92797	0.1644867	2.5416559	87	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70265	2000 SP_{129}
2000 SW_{129}	15.3	0.15	20050130	355.42535	109.86113	271.36600	13.65188	0.1345979	2.5685045	85	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70265	2000 SW_{129}
2000 ST_{130}	15.0	0.15	20050130	127.55643	335.79087	286.52540	13.92035	0.1097202	2.4540537	50	3	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	70265	2000 ST_{130}
2000 SO_{131}	14.3	0.15	20050130	295.24600	188.84699	264.60527	15.42015	0.1090464	2.5944176	140	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70265	2000 SO_{131}
2000 SP_{131}	15.6	0.15	20050130	50.62546	23.47480	294.57146	14.65845	0.1376005	2.5884696	95	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70265	2000 SP_{131}
2000 SU_{131}	14.8	0.15	20050130	130.05621	278.66363	323.39295	27.10994	0.1341856	2.5720882	38	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68725	2000 SU_{131}
2000 SZ_{131}	11.9	0.15	20050130	141.66934	69.92905	286.52273	19.09549	0.0935113	5.1734357	71	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57783	2000 SZ_{131}
2000 SH_{132}	12.3	0.15	20050130	143.05052	28.98608	328.93408	28.00875	0.0763458	5.2507145	53	6	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	57783	2000 SH_{132}
2000 SP_{132}	15.1	0.15	20050130	35.80227	52.72184	268.74849	11.43921	0.2699483	2.6181929	118	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70265	2000 SP_{132}
2000 SY_{132}	15.8	0.15	20050130	38.28235	131.03481	218.89998	13.87266	0.0826496	2.5141032	71	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68725	2000 SY_{132}
2000 SK_{133}	16.4	0.15	20050130	33.62517	188.82876	256.60790	7.55419	0.0261392	2.2106559	46	5	1997–2005	0.78	M-v	1	MPC	50491	2000 SK_{133}
2000 SO_{133}	15.2	0.15	20050130	133.59435	66.52226	245.87762	7.27167	0.1857202	2.2679794	76	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50491	2000 SO_{133}
2000 SF_{134}	16.0	0.15	20050130	48.60951	191.81112	234.73947	6.81053	0.1694789	2.2811294	73	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	33260	2000 SF_{134}
2000 SY_{134}	16.1	0.15	20050130	323.61805	206.09040	299.67900	8.59937	0.0980498	2.2719598	42	4	2000–2005	0.77	M-v	2	MPC	60717	2000 SY_{134}
2000 SB_{135}	15.0	0.15	20050130	298.64629	103.20682	233.17088	11.82985	0.0330636	3.2319187	47	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66153	2000 SB_{135}
2000 SP_{135}	15.9	0.15	20050130	38.00747	358.87590	345.14647	14.70541	0.1211544	2.5707735	65	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68726	2000 SP_{135}
2000 SR_{135}	15.7	0.15	20050130	347.60501	178.91194	278.11622	5.46810	0.0714759	2.3695183	72	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	31915	2000 SR_{135}
2000 SX_{135}	15.2	0.15	20050130	140.42110	52.21615	242.06969	11.65150	0.2204725	2.3087873	108	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50491	2000 SX_{135}
2000 SZ_{135}	12.0	0.15	20050130	333.12983	326.21180	202.10287	34.54984	0.0157378	5.1995732	88	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	47952	2000 SZ_{135}
2000 SD_{136}	16.0	0.15	20050130	94.97985	15.84477	286.70285	5.12823	0.1379303	2.4693047	55	4	1996–2004	0.59	M-v	4	MPC	68726	2000 SD_{136}
2000 SR_{136}	15.7	0.15	20050130	11.13465	86.60096	334.17267	7.09931	0.0829251	2.4206712	124	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70265	2000 SR_{136}
2000 SB_{137}	14.8	0.15	20050130	334.17059	184.35289	245.56508	12.43638	0.1422035	2.5842991	106	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70265	2000 SB_{137}
2000 SD_{137}	16.0	0.15	20050130	16.86448	109.89005	283.92332	4.56171	0.2657815	2.5200137	120	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70265	2000 SD_{137}
2000 SN_{137}	16.0	0.15	20050130	29.88840	198.10367	221.71446	6.00817	0.1956482	2.3843087	85	4	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	70266	2000 SN_{137}
2000 SQ_{137}	17.4	0.15	20050130	106.73229	22.94287	299.08983	2.86256	0.2628390	2.3308774	56	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	47952	2000 SQ_{137}
2000 SY_{137}	16.7	0.15	20050130	63.67330	58.53946	302.98789	4.25598	0.1264858	2.4163956	28	3	2000–2004	0.41	M-v	4	MPC	27072	2000 SY_{137}
2000 SJ_{138}	16.9	0.15	20050130	341.38234	152.15432	284.75573	3.43762	0.2813096	2.5700159	83	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68727	2000 SJ_{138}
2000 SM_{138}	15.3	0.15	20050130	116.04995	89.33816	237.72456	3.98017	0.1873559	2.3078128	115	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50491	2000 SM_{138}
2000 SX_{138}	15.1	0.15	20050130	248.93882	193.80063	343.31319	4.87978	0.0577238	2.4406208	149	4	1991–2004	0.62	M-v	3	MPC	70266	2000 SX_{138}
2000 SZ_{138}	15.5	0.15	20050130	114.44200	290.25907	349.27930	7.59836	0.2578644	2.4365017	98	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70266	2000 SZ_{138}
2000 SE_{139}	16.7	0.15	20050130	91.14226	89.89240	212.83602	9.96275	0.2518712	2.4525619	25	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	68727	2000 SE_{139}
2000 SK_{139}	16.1	0.15	20050130	345.13430	100.14231	321.38626	4.59878	0.2295405	2.5878329	114	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70266	2000 SK_{139}
2000 SY_{139}	15.4	0.15	20050130	350.01506	103.15796	322.77707	8.19360	0.1254831	2.5373681	86	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70266	2000 SY_{139}
2000 SG_{140}	16.4	0.15	20050130	28.23706	83.55214	279.97891	2.71203	0.1422458	2.5638040	91	5	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	70266	2000 SG_{140}
2000 SO_{140}	15.6	0.15	20050130	30.63536	85.17603	299.57133	1.81104	0.1908999	2.4863862	148	5	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	70266	2000 SO_{140}
2000 SU_{140}	15.8	0.15	20050130	30.69988	67.94847	350.34221	6.58013	0.1039986	2.3774252	57	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	29356	2000 SU_{140}
2000 SB_{141}	15.7	0.15	20050130	119.15331	356.20389	340.51392	6.21570	0.1535552	2.2889279	100	5	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	47953	2000 SB_{141}
2000 SJ_{141}	16.2	0.15	20050130	136.20647	9.68986	316.48979	7.17599	0.1377101	2.2737683	102	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	47953	2000 SJ_{141}
2000 SP_{141}	15.2	0.15	20050130	163.49258	288.04871	339.03455	6.27905	0.0975606	2.3848997	122	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	27711	2000 SP_{141}
2000 SY_{142}	15.0	0.15	20050130	341.15352	16.82116	350.23577	5.39767	0.1111928	2.8106051	86	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	66153	2000 SY_{142}
2000 SP_{143}	15.6	0.15	20050130	141.57495	306.73320	333.78368	10.77434	0.0467358	2.4082023	76	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	27712	2000 SP_{143}
2000 SG_{144}	16.5	0.15	20050130	47.20320	145.25993	298.44041	1.81540	0.1304208	2.2498296	69	6	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	50491	2000 SG_{144}
2000 SK_{144}	15.5	0.15	20050130	37.16379	325.32007	8.85330	13.49889	0.1225590	2.6387499	107	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70266	2000 SK_{144}
2000 SZ_{144}	16.1	0.15	20050130	100.28211	107.89197	209.25952	5.59742	0.1571021	2.4152223	69	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50491	2000 SZ_{144}
2000 SB_{145}	16.5	0.15	20050130	113.65812	11.50778	303.24429	1.80490	0.2020445	2.3575118	74	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	47953	2000 SB_{145}
2000 SJ_{145}	15.7	0.15	20050130	49.02566	323.96297	357.59032	3.45994	0.3046366	2.5648673	133	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68727	2000 SJ_{145}
2000 SL_{145}	16.1	0.15	20050130	1.96559	46.65960	348.74193	1.69578	0.2289549	2.5930541	95	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	68727	2000 SL_{145}
2000 SN_{145}	16.0	0.15	20050130	32.98640	346.03081	5.26883	5.52787	0.2364054	2.5737895	101	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68728	2000 SN_{145}
2000 SQ_{145}	14.5	0.15	20050130	173.15048	216.68690	4.80116	4.68324	0.1494962	2.5510085	133	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	70266	2000 SQ_{145}
2000 SW_{145}	15.6	0.15	20050130	15.00496	60.67670	14.41050	6.55763	0.0798184	2.3815610	127	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30395	2000 SW_{145}
2000 SA_{146}	16.5	0.15	20050130	11.78669	36.02116	346.54583	2.04352	0.2579031	2.5874946	124	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70266	2000 SA_{146}
2000 SD_{146}	16.6	0.15	20050130	16.47497	128.37275	243.54938	2.73792	0.1806073	2.5992508	125	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	68728	2000 SD_{146}
2000 SR_{146}	15.1	0.15	20050130	303.06654	157.84298	206.60673	10.67587	0.1543700	3.0624599	64	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	66154	2000 SR_{146}

2000 SP_{147}	16.6	0.15	20050130	29.28964	353.57573	8.88214	0.90584	0.1852252	2.5753471	86	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	70266	2000 SP_{147}
2000 SX_{147}	16.8	0.15	20050130	70.01257	126.29853	209.84859	6.28231	0.2116351	2.4715471	66	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68729	2000 SX_{147}
2000 SG_{148}	16.4	0.15	20050130	84.44050	97.22821	275.11701	1.57634	0.2176475	2.3225357	86	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	29360	2000 SG_{148}
2000 SH_{148}	16.6	0.15	20050130	100.75610	51.71222	280.18489	1.48283	0.2081538	2.3632629	67	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	50492	2000 SH_{148}
2000 SK_{148}	16.4	0.15	20050130	85.41726	20.85029	323.46167	2.04467	0.1980440	2.3908918	59	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	50492	2000 SK_{148}
2000 SM_{148}	15.9	0.15	20050130	81.19584	117.18139	216.93979	3.78980	0.2043639	2.4358655	74	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50492	2000 SM_{148}
2000 SW_{148}	16.0	0.15	20050130	98.87105	358.47850	10.95487	7.02206	0.1256332	2.2894117	82	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	29361	2000 SW_{148}
2000 SY_{148}	16.7	0.15	20050130	22.62817	166.71741	204.95564	4.30010	0.2291446	2.5741707	117	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68729	2000 SY_{148}
2000 SB_{149}	15.6	0.15	20050130	31.39866	228.00427	197.58983	3.88851	0.1367787	2.3759512	110	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	29361	2000 SB_{149}
2000 SO_{149}	16.4	0.15	20050130	13.48634	45.92171	31.35496	2.89016	0.1595065	2.4175431	107	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	33261	2000 SO_{149}
2000 SN_{150}	15.3	0.15	20050130	342.91250	103.86418	330.88841	1.63068	0.1030162	2.5384435	163	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70266	2000 SN_{150}
2000 SZ_{150}	16.8	0.15	20050130	12.04106	31.91248	15.79280	3.25398	0.2735712	2.5335347	101	3	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	70266	2000 SZ_{150}
2000 SC_{151}	16.1	0.15	20050130	77.97463	5.78978	21.12313	7.01355	0.1225344	2.3194317	59	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	29362	2000 SC_{151}
2000 SQ_{151}	15.9	0.15	20050130	45.60903	32.98873	27.61008	6.95860	0.1318961	2.3405359	124	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	31334	2000 SQ_{151}
2000 SF_{152}	15.8	0.15	20050130	19.97274	178.35547	186.05732	2.42105	0.1911746	2.6227906	107	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	70266	2000 SF_{152}
2000 SK_{152}	15.8	0.15	20050130	356.15589	222.68078	191.38198	5.24732	0.2244894	2.5843388	166	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70266	2000 SK_{152}
2000 SU_{152}	15.7	0.15	20050130	57.80228	125.61412	227.54387	3.48576	0.0565243	2.5207536	138	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	70266	2000 SU_{152}
2000 SW_{152}	16.0	0.15	20050130	51.75536	39.49310	350.10624	1.38373	0.1958348	2.4126503	100	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	30395	2000 SW_{152}
2000 SS_{153}	16.0	0.15	20050130	39.91444	258.78355	112.62590	1.51362	0.1486985	2.5178053	101	4	1998–2004	0.45	M-v	3	MPC	70266	2000 SS_{153}
2000 SW_{153}	16.8	0.15	20050130	117.82135	285.53301	71.88767	1.18279	0.1783006	2.2564464	47	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	29364	2000 SW_{153}
2000 SB_{154}	15.3	0.15	20050130	352.94041	22.72760	26.03630	11.77308	0.2253809	2.6208072	112	2	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	68729	2000 SB_{154}
2000 SJ_{155}	15.3	0.15	20050130	15.32339	254.17949	160.01659	4.82147	0.1726677	2.5142723	144	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	70266	2000 SJ_{155}
2000 SQ_{155}	16.4	0.15	20050130	43.90861	275.15824	126.15722	3.62971	0.2543913	2.4337853	72	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	47954	2000 SQ_{155}
2000 SS_{155}	16.1	0.15	20050130	2.43670	243.85762	155.09174	5.13293	0.2292061	2.6264256	109	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	68730	2000 SS_{155}
2000 ST_{155}	17.0	0.15	20050130	112.28240	18.82114	358.11017	3.81857	0.1592194	2.2160591	70	4	1990–2005	0.56	M-v	2	MPC	30395	2000 ST_{155}
2000 SB_{156}	16.4	0.15	20050130	340.87122	229.65537	199.96639	2.97269	0.2056295	2.5882381	114	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70266	2000 SB_{156}
2000 SB_{158}	14.9	0.15	20050130	29.95493	46.35693	316.48086	13.06580	0.1703425	2.5786576	107	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70266	2000 SB_{158}
2000 SA_{160}	14.7	0.15	20050130	339.35176	259.78867	216.83670	21.82627	0.2311327	2.3772293	204	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70266	2000 SA_{160}
2000 SZ_{160}	14.4	0.15	20050130	67.78554	320.33140	65.97739	15.28316	0.1979237	2.5232702	132	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	70266	2000 SZ_{160}
2000 SH_{161}	15.3	0.15	20050130	60.24894	93.61859	241.65722	21.09030	0.3015796	2.4203697	92	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	70266	2000 SH_{161}
2000 SO_{161}	15.8	0.15	20050130	27.53210	220.71566	102.53140	3.40638	0.0772217	2.6571918	49	4	2000–2004	0.77	M-v	1	MPC	66154	2000 SO_{161}
2000 SN_{162}	15.4	0.15	20050130	11.71542	329.52478	58.97266	6.05485	0.1882271	2.5723309	109	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	70267	2000 SN_{162}
2000 SH_{163}	17.1	0.15	20050130	63.51157	67.92088	233.48874	2.87448	0.2458755	2.5644126	76	4	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	68730	2000 SH_{163}
2000 SN_{163}	16.8	0.15	20050130	31.18732	187.60836	243.50489	1.29820	0.1642752	2.4136640	57	4	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	10628	2000 SN_{163}
2000 SS_{164}	16.6	0.15	20050130	349.59203	311.04633	154.35555	7.79082	0.5060958	2.5846926	430	3	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	70267	2000 SS_{164}
2000 SF_{166}	15.5	0.15	20050130	109.57014	84.37164	237.75827	6.61056	0.2864225	2.3187333	126	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	46483	2000 SF_{166}
2000 SL_{167}	16.8	0.15	20050130	46.29667	83.64455	318.09284	6.82553	0.1254711	2.3784873	34	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	47955	2000 SL_{167}
2000 SR_{167}	15.2	0.15	20050130	144.67393	308.15395	344.23733	8.63599	0.0559302	2.3780695	115	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70267	2000 SR_{167}
2000 SG_{168}	15.9	0.15	20050130	41.19971	115.75510	292.00176	6.36716	0.0976786	2.3791661	83	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	47955	2000 SG_{168}
2000 SQ_{168}	16.8	0.15	20050130	351.02040	162.47004	266.09777	6.23069	0.3684348	2.5967663	92	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68730	2000 SQ_{168}
2000 SS_{168}	16.0	0.15	20050130	45.03276	112.73250	215.56349	9.46449	0.2719178	2.5819069	105	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68731	2000 SS_{168}
2000 SD_{169}	16.7	0.15	20050130	108.47270	116.07965	265.82505	6.30883	0.1175445	2.2238969	51	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	57783	2000 SD_{169}
2000 SG_{169}	15.6	0.15	20050130	96.48815	101.10031	255.82425	5.29788	0.1585560	2.3272207	100	5	1982–2005	0.65	M-v	2	MPC	34965	2000 SG_{169}
2000 SL_{169}	14.6	0.15	20050130	137.15446	256.45865	7.50014	13.27815	0.1424551	2.5356522	154	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	70267	2000 SL_{169}
2000 SS_{169}	15.4	0.15	20050130	5.64278	130.38247	263.45965	1.92089	0.1487913	2.5961265	160	4	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	70267	2000 SS_{169}
2000 ST_{169}	16.0	0.15	20050130	115.41905	329.90266	349.66333	2.54314	0.2180894	2.3502900	53	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	50492	2000 ST_{169}
2000 SW_{169}	15.5	0.15	20050130	37.36809	240.94660	207.17117	21.24946	0.1748092	2.3099266	76	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50492	2000 SW_{169}
2000 SO_{170}	15.5	0.15	20050130	111.77627	261.97576	24.66827	13.14926	0.1507999	2.5370231	86	2	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	68731	2000 SO_{170}
2000 SZ_{170}	15.8	0.15	20050130	53.75297	74.42235	10.23452	3.28478	0.0857199	2.2491894	119	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53657	2000 SZ_{170}
2000 SY_{171}	15.7	0.15	20050130	335.96395	97.11013	324.47704	13.45087	0.1630420	2.6367023	121	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68731	2000 SY_{171}
2000 SM_{173}	15.0	0.15	20050130	182.76077	352.45097	263.74414	11.09993	0.1976327	2.2918909	46	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	22606	2000 SM_{173}
2000 SC_{174}	15.5	0.15	20050130	309.37247	151.66281	303.26330	11.11615	0.1150534	2.5799483	75	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68732	2000 SC_{174}
2000 SK_{174}	14.4	0.15	20050130	351.03440	34.66268	243.97650	17.18545	0.1921852	3.1332092	44	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66155	2000 SK_{174}

2000 SN_{174}	15.1	0.15	20050130	298.44560	194.80622	277.22870	10.68125	0.1158079	2.5477901	105	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70267	2000 SN_{174}
2000 SZ_{174}	16.0	0.15	20050130	53.49960	57.70689	344.61897	9.68550	0.1283330	2.3611064	67	4	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	47956	2000 SZ_{174}
2000 SD_{175}	16.9	0.15	20050130	5.46887	161.18612	258.49469	6.53080	0.2233892	2.5188100	76	3	1996–2004	0.56	M-v	4	MPC	70267	2000 SD_{175}
2000 SG_{175}	16.1	0.15	20050130	62.10157	11.94509	334.62888	7.96603	0.2595133	2.4715787	104	5	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	70267	2000 SG_{175}
2000 SN_{175}	15.2	0.15	20050130	332.55009	65.43178	1.58046	14.38819	0.1376704	2.6360111	176	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70267	2000 SN_{175}
2000 SZ_{175}	15.4	0.15	20050130	116.47344	345.09419	318.81124	5.56512	0.1050000	2.4544803	100	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70267	2000 SZ_{175}
2000 SF_{176}	16.2	0.15	20050130	92.20088	96.08134	282.72517	6.00424	0.1199659	2.3012638	84	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	49820	2000 SF_{176}
2000 SH_{176}	15.9	0.15	20050130	67.28681	148.26844	244.94252	6.14407	0.1766208	2.3469001	92	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	30397	2000 SH_{176}
2000 SV_{176}	15.9	0.15	20050130	35.59500	128.93253	290.66703	5.66843	0.0754778	2.3883514	56	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	33263	2000 SV_{176}
2000 SG_{177}	15.8	0.15	20050130	74.10455	15.56601	345.66384	6.11383	0.1413276	2.4191910	73	4	1996–2005	0.67	M-v	3	MPC	27715	2000 SG_{177}
2000 SP_{177}	15.2	0.15	20050130	137.49460	75.69269	257.57493	5.62933	0.2245447	2.2457967	105	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	57783	2000 SP_{177}
2000 SX_{177}	14.4	0.15	20050130	161.23147	264.42628	347.36152	7.13215	0.1241424	2.5194114	138	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70267	2000 SX_{177}
2000 SF_{178}	15.2	0.15	20050130	4.36551	236.53364	221.57491	24.55712	0.1654563	2.4151871	94	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70267	2000 SF_{178}
2000 SJ_{178}	15.6	0.15	20050130	24.99901	147.54479	226.51087	13.26313	0.2521103	2.5799611	105	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	68733	2000 SJ_{178}
2000 SB_{179}	16.1	0.15	20050130	51.22580	37.51861	14.13154	12.01105	0.2412795	2.3792537	58	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	33263	2000 SB_{179}
2000 SP_{179}	15.3	0.15	20050130	330.68534	86.55455	21.06581	12.29928	0.2207810	2.5587344	124	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70267	2000 SP_{179}
2000 ST_{179}	15.8	0.15	20050130	353.20191	79.03081	344.97246	3.82302	0.2735403	2.6063172	162	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	70267	2000 ST_{179}
2000 SC_{180}	15.2	0.15	20050130	36.24368	113.86709	235.43765	12.48809	0.1147792	2.6140746	64	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68733	2000 SC_{180}
2000 SK_{180}	16.0	0.15	20050130	79.61941	70.42905	237.83691	12.05227	0.1922922	2.5542853	70	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68733	2000 SK_{180}
2000 SE_{181}	16.2	0.15	20050130	63.77457	286.09370	50.64882	8.11353	0.2783302	2.4195823	120	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70267	2000 SE_{181}
2000 SF_{181}	16.1	0.15	20050130	78.26638	275.74488	68.91331	7.53811	0.2420643	2.3506738	74	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	46484	2000 SF_{181}
2000 SU_{182}	16.1	0.15	20050130	348.06602	114.87193	17.15712	6.42492	0.1340862	2.2736566	85	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	31916	2000 SU_{182}
2000 SF_{183}	15.6	0.15	20050130	266.14206	27.26031	31.55532	1.56745	0.0984908	2.9673301	62	4	1995–2003	0.67	M-v	1	MPC	47956	2000 SF_{183}
2000 SL_{183}	16.6	0.15	20050130	31.54372	39.01886	302.77147	2.80362	0.2218285	2.5515277	69	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	70268	2000 SL_{183}
2000 SM_{183}	15.7	0.15	20050130	167.82714	22.85259	221.56457	6.35680	0.0817845	2.3744392	53	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	70268	2000 SM_{183}
2000 SR_{183}	17.3	0.15	20050130	86.23285	167.62228	146.23054	7.62722	0.1476827	2.4315434	37	5	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	68734	2000 SR_{183}
2000 SC_{184}	15.9	0.15	20050130	352.52137	209.72633	221.37578	4.71407	0.1602140	2.5355394	107	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70268	2000 SC_{184}
2000 SW_{184}	16.3	0.15	20050130	82.77221	3.62715	311.50104	10.82149	0.2631193	2.4282695	48	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	68734	2000 SW_{184}
2000 SE_{185}	15.4	0.15	20050130	107.75914	281.06827	93.37527	6.55464	0.2071599	2.2362174	81	4	2000–2005	0.74	M-v	2	MPC	50492	2000 SE_{185}
2000 SE_{186}	16.5	0.15	20050130	189.66220	73.58113	193.56229	3.16266	0.1215400	2.2580429	77	6	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	50492	2000 SE_{186}
2000 SR_{186}	15.4	0.15	20050130	349.39738	234.94172	219.32403	22.90128	0.2111710	2.3903922	130	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70268	2000 SR_{186}
2000 SY_{186}	14.7	0.15	20050130	321.12667	133.25848	294.97283	12.10611	0.1402077	2.6159280	122	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70268	2000 SY_{186}
2000 SN_{187}	16.1	0.15	20050130	291.29948	19.76012	135.58098	1.60062	0.0238419	2.3559307	133	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	62309	2000 SN_{187}
2000 SU_{187}	14.4	0.15	20050130	303.05667	94.57210	37.71531	23.69916	0.0623897	2.4357916	231	3	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70268	2000 SU_{187}
2000 SF_{188}	17.1	0.15	20050130	96.74967	302.98884	34.95441	4.02523	0.1954640	2.3642153	55	5	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	47957	2000 SF_{188}
2000 SG_{189}	16.6	0.15	20050130	38.52266	161.48436	220.60019	8.92144	0.1339428	2.4651037	64	3	1996–2004	0.65	M-v	3	MPC	68734	2000 SG_{189}
2000 SX_{189}	16.2	0.15	20050130	59.16731	298.99150	25.57927	13.82283	0.2418538	2.5702277	125	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70268	2000 SX_{189}
2000 SJ_{190}	15.6	0.15	20050130	272.24972	197.66382	322.25115	7.48316	0.1422802	2.3268282	106	4	1990–2004	0.54	M-v	2	MPC	70268	2000 SJ_{190}
2000 SC_{191}	16.5	0.15	20050130	350.29869	337.47856	138.18061	4.67235	0.1164217	2.2959324	94	3	2000–2005	0.74	M-v	2	MPC	30398	2000 SC_{191}
2000 SR_{191}	16.4	0.15	20050130	276.91035	208.52957	307.15878	1.38786	0.1489145	2.3992226	115	4	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	70268	2000 SR_{191}
2000 SB_{192}	16.2	0.15	20050130	354.41011	34.61074	352.54985	6.49769	0.0634859	2.5929261	41	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68735	2000 SB_{192}
2000 SG_{192}	12.7	0.15	20050130	240.48787	58.44001	204.03907	15.51756	0.0204878	5.1912319	51	7	1990–2005	0.56	M-v	0	MPC	47957	2000 SG_{192}
2000 SP_{192}	16.9	0.15	20050130	5.51439	275.33279	114.64827	1.91925	0.1728483	2.5700602	86	4	1992–2004	0.56	M-v	3	MPC	70268	2000 SP_{192}
2000 SQ_{192}	16.3	0.15	20050130	311.31328	233.82115	267.01082	1.23350	0.1592421	2.3445891	117	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70268	2000 SQ_{192}
2000 SV_{192}	17.0	0.15	20050130	116.70508	53.38169	230.17143	0.90071	0.1862923	2.4202707	50	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	70268	2000 SV_{192}
2000 SA_{193}	14.8	0.15	20050130	151.23274	33.25745	185.01405	13.04458	0.1376168	2.6834478	178	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70268	2000 SA_{193}
2000 SD_{193}	15.9	0.15	20050130	318.22104	62.75207	349.42793	13.59546	0.0979122	2.5996282	56	3	2000–2004	0.63	M-v	0	MPC	70268	2000 SD_{193}
2000 SP_{193}	16.5	0.15	20050130	5.42046	120.98540	322.55913	1.54244	0.1535818	2.3463549	72	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	29379	2000 SP_{193}
2000 SD_{194}	16.9	0.15	20050130	20.75629	59.80887	4.24676	2.24155	0.2213527	2.3815097	66	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	6031	2000 SD_{194}
2000 SH_{194}	17.1	0.15	20050130	22.59018	63.33946	349.94225	1.84898	0.2252988	2.4091489	72	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	33265	2000 SH_{194}
2000 SL_{194}	15.4	0.15	20050130	307.42344	317.74872	161.82597	2.84147	0.1355756	2.4189542	191	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70268	2000 SL_{194}
2000 SH_{195}	16.7	0.15	20050130	36.70293	209.37472	185.55761	4.41906	0.0863977	2.3748623	70	5	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	47957	2000 SH_{195}
2000 SK_{195}	16.6	0.15	20050130	119.41558	298.01795	350.58801	3.14675	0.1659263	2.3780781	40	5	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	68736	2000 SK_{195}

2000 SQ_{195}	16.6	0.15	20050130	162.32212	89.27800	200.33010	1.79467	0.0517793	2.2671843	64	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	47957	2000 SQ_{195}
2000 SG_{196}	17.5	0.15	20050130	29.48281	359.98285	354.36744	2.94551	0.2438322	2.5370330	50	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68736	2000 SG_{196}
2000 SH_{196}	16.6	0.15	20050130	8.70753	71.07519	357.48335	2.22237	0.1259423	2.3794757	61	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70268	2000 SH_{196}
2000 SB_{197}	12.2	0.15	20050130	84.31934	233.24654	176.72032	8.30627	0.0285330	5.1894449	65	5	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	23599	2000 SB_{197}
2000 SC_{198}	16.1	0.15	20050130	14.52496	273.14435	103.38515	0.54433	0.1996878	2.5529435	70	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	70268	2000 SC_{198}
2000 SL_{199}	15.7	0.15	20050130	254.50897	55.19890	28.99257	2.69378	0.0174693	2.8349387	70	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	70268	2000 SL_{199}
2000 SN_{199}	16.2	0.15	20050130	357.28311	73.72663	21.98267	4.06281	0.1440372	2.3700909	73	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29380	2000 SN_{199}
2000 SU_{199}	16.6	0.15	20050130	92.25044	96.33323	181.80802	10.15058	0.2478199	2.5263951	70	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	68736	2000 SU_{199}
2000 SS_{200}	17.1	0.15	20050130	57.09133	338.98230	4.77133	6.35398	0.1146288	2.4644868	31	2	2000–2004	0.41	M-v	4	MPC	68737	2000 SS_{200}
2000 SY_{200}	15.6	0.15	20050130	198.32106	66.15099	172.92048	1.69410	0.1696458	2.2777840	52	6	1979–2004	0.66	M-v	1	MPC	70268	2000 SY_{200}
2000 SY_{201}	16.7	0.15	20050130	267.27313	144.71860	13.70274	4.80347	0.0628271	2.4157093	54	4	1991–2004	0.58	M-v	3	MPC	70268	2000 SY_{201}
2000 SZ_{201}	15.9	0.15	20050130	186.40152	180.30068	52.03502	8.92703	0.0804981	2.4109326	59	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70268	2000 SZ_{201}
2000 SU_{203}	15.4	0.15	20050130	282.68564	86.64580	24.24984	8.76587	0.0090042	2.5660025	59	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68737	2000 SU_{203}
2000 SV_{203}	16.2	0.15	20050130	174.94876	243.88612	33.70903	4.54905	0.1446522	2.2675162	35	6	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	50493	2000 SV_{203}
2000 SR_{204}	17.4	0.15	20050130	80.41556	292.61586	32.35269	2.85808	0.2056487	2.4463993	55	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70268	2000 SR_{204}
2000 SY_{204}	16.1	0.15	20050130	350.62763	123.35787	317.39757	0.87833	0.1888375	2.4875369	109	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70268	2000 SY_{204}
2000 SZ_{204}	16.2	0.15	20050130	142.74875	94.80808	219.36171	2.24128	0.1866766	2.2600287	53	4	1993–2004	0.52	M-v	3	MPC	30398	2000 SZ_{204}
2000 SC_{205}	17.2	0.15	20050130	70.27728	218.18406	187.77295	4.94383	0.1099576	2.2755014	47	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	50493	2000 SC_{205}
2000 SG_{205}	15.8	0.15	20050130	38.85813	139.31092	188.02683	4.90188	0.1833476	2.6402690	114	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70268	2000 SG_{205}
2000 SG_{206}	16.9	0.15	20050130	77.90425	199.99741	166.63161	1.34732	0.1918258	2.3662377	43	4	1995–2004	0.44	M-v	2	MPC	30399	2000 SG_{206}
2000 SH_{206}	16.9	0.15	20050130	31.77249	182.53123	185.79827	5.05833	0.2246877	2.5478460	79	4	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	68738	2000 SH_{206}
2000 SN_{206}	16.7	0.15	20050130	93.59392	199.14596	179.33478	3.12622	0.2275526	2.2833905	50	4	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	27716	2000 SN_{206}
2000 SQ_{206}	16.1	0.15	20050130	332.65385	296.29204	204.36703	4.72536	0.0583297	2.3163708	75	5	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	50493	2000 SQ_{206}
2000 ST_{206}	15.7	0.15	20050130	20.02955	197.54766	140.95460	7.11188	0.2232496	2.7030264	58	4	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64843	2000 ST_{206}
2000 SU_{206}	15.2	0.15	20050130	10.55455	2.89276	13.44628	3.22154	0.0959296	2.6496052	161	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70268	2000 SU_{206}
2000 SX_{206}	17.0	0.15	20050130	38.39648	322.34691	20.04001	5.66374	0.3185693	2.5738837	79	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68738	2000 SX_{206}
2000 SX_{207}	15.2	0.15	20050130	224.81176	51.92432	147.21793	7.96994	0.0594741	2.4683607	137	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	30399	2000 SX_{207}
2000 SM_{208}	16.4	0.15	20050130	75.28365	70.18607	343.47777	4.29236	0.1126906	2.2017547	47	4	2000–2005	0.73	M-v	2	MPC	33265	2000 SM_{208}
2000 SS_{208}	16.4	0.15	20050130	37.18243	270.19354	173.97134	3.02180	0.1108004	2.2380304	76	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	50493	2000 SS_{208}
2000 SM_{209}	16.1	0.15	20050130	121.88091	182.38286	134.96102	7.84744	0.1048166	2.3365013	73	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	47959	2000 SM_{209}
2000 SX_{209}	15.3	0.15	20050130	53.87505	282.69083	98.51088	6.76022	0.1009218	2.3938837	82	4	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	47959	2000 SX_{209}
2000 SZ_{209}	15.6	0.15	20050130	25.50395	347.18971	61.30788	8.71236	0.1749026	2.4329616	155	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70268	2000 SZ_{209}
2000 SZ_{210}	15.6	0.15	20050130	12.48348	283.36482	149.95119	9.19626	0.2235322	2.4367557	77	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70269	2000 SZ_{210}
2000 SN_{211}	15.9	0.15	20050130	11.89399	307.81275	75.23571	8.14410	0.2115597	2.5789727	70	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	68738	2000 SN_{211}
2000 SL_{212}	16.0	0.15	20050130	10.09581	351.83934	46.63237	13.96199	0.1806470	2.5442462	66	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68739	2000 SL_{212}
2000 SQ_{212}	16.0	0.15	20050130	56.21825	309.22276	104.64891	7.41326	0.0993359	2.3053474	56	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	33266	2000 SQ_{212}
2000 SV_{212}	15.6	0.15	20050130	50.64313	298.58720	100.55964	7.83455	0.1137447	2.3730565	45	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	33266	2000 SV_{212}
2000 SX_{212}	16.2	0.15	20050130	28.54475	238.41648	128.64782	6.32294	0.3250716	2.5487896	115	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70269	2000 SX_{212}
2000 SB_{213}	15.8	0.15	20050130	156.78706	162.00936	112.67867	7.00237	0.1574830	2.3273509	54	5	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	30399	2000 SB_{213}
2000 SD_{213}	16.5	0.15	20050130	82.07146	239.00499	138.44678	7.17596	0.1222553	2.3063327	48	4	1995–2005	0.64	M-v	2	MPC	47959	2000 SD_{213}
2000 SH_{213}	15.8	0.15	20050130	31.31921	263.85705	102.62846	7.14501	0.1972772	2.5421300	60	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68739	2000 SH_{213}
2000 SS_{214}	16.0	0.15	20050130	267.33856	165.31227	12.63291	7.56095	0.0581195	2.3314383	75	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	50493	2000 SS_{214}
2000 SG_{215}	12.3	0.15	20050130	190.70753	324.35233	335.23086	2.57079	0.0680747	5.0984839	97	5	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	23599	2000 SG_{215}
2000 SK_{215}	16.4	0.15	20050130	195.43641	224.20470	7.22019	5.08569	0.1950770	2.3244801	49	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	70269	2000 SK_{215}
2000 ST_{215}	16.3	0.15	20050130	13.85592	181.54804	187.51462	4.04078	0.0541208	2.5875739	40	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	68739	2000 ST_{215}
2000 SM_{216}	16.5	0.15	20050130	102.14433	221.51950	133.68006	5.95479	0.1859800	2.3013352	64	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	47959	2000 SM_{216}
2000 SO_{216}	15.7	0.15	20050130	184.38872	156.55900	135.79498	6.76563	0.1656358	2.2061467	121	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	53657	2000 SO_{216}
2000 ST_{216}	15.7	0.15	20050130	7.39715	316.53053	142.68066	7.63592	0.4173513	2.4589111	78	2	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	68740	2000 ST_{216}
2000 SX_{216}	16.1	0.15	20050130	59.42321	305.60097	87.95988	6.30251	0.2177591	2.3648107	113	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	49822	2000 SX_{216}
2000 SK_{217}	16.0	0.15	20050130	101.60513	235.32510	98.19150	5.37394	0.2531648	2.3479997	61	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	47959	2000 SK_{217}
2000 ST_{217}	16.6	0.15	20050130	112.93399	228.29653	140.82044	7.19257	0.1629491	2.2419155	62	4	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	53657	2000 ST_{217}
2000 SW_{217}	15.5	0.15	20050130	5.60383	59.06173	38.15605	22.33079	0.2897987	2.4299173	84	3	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	8504	2000 SW_{217}
2000 SH_{218}	15.3	0.15	20050130	71.45401	247.03678	125.55287	6.45450	0.2214195	2.3765544	89	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	27717	2000 SH_{218}

2000 SU_{219}	15.9	0.15	20050130	67.56103	297.19902	108.18507	5.36801	0.2495842	2.3239443	100	6	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	47960	2000 SU_{219}
2000 SX_{219}	16.0	0.15	20050130	108.64337	293.61432	77.76549	7.77557	0.1274407	2.2642123	102	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	47960	2000 SX_{219}
2000 SF_{220}	16.5	0.15	20050130	114.84976	232.63097	121.65382	7.47794	0.1464546	2.2864619	76	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	50493	2000 SF_{220}
2000 SH_{220}	15.8	0.15	20050130	94.41132	258.54735	107.39623	7.54168	0.1481409	2.3271694	59	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	56169	2000 SH_{220}
2000 SP_{220}	16.1	0.15	20050130	19.89743	285.21474	124.53434	7.36718	0.1044884	2.4724203	74	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	47960	2000 SP_{220}
2000 SO_{221}	15.5	0.15	20050130	15.53495	315.34591	63.96483	15.02993	0.2035943	2.6104045	70	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70269	2000 SO_{221}
2000 SP_{221}	15.4	0.15	20050130	66.77883	245.98658	108.88458	9.66051	0.1634659	2.4699434	58	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	70269	2000 SP_{221}
2000 SG_{222}	15.4	0.15	20050130	43.62631	173.74508	168.20765	14.32026	0.2989662	2.5920952	115	4	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	70269	2000 SG_{222}
2000 SS_{222}	15.9	0.15	20050130	331.60887	220.43679	261.22396	4.56776	0.1106361	2.3440364	75	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	29385	2000 SS_{222}
2000 SE_{223}	16.5	0.15	20050130	89.57699	152.15921	194.86661	6.73806	0.0489705	2.3738351	63	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	47960	2000 SE_{223}
2000 SM_{223}	15.7	0.15	20050130	343.44338	92.68789	9.84878	2.32517	0.1443577	2.4175625	76	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	31337	2000 SM_{223}
2000 SW_{223}	16.8	0.15	20050130	18.82134	162.03901	201.48520	2.00834	0.2381781	2.6002411	64	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70269	2000 SW_{223}
2000 SZ_{223}	16.9	0.15	20050130	47.12473	339.27275	11.96972	9.64205	0.1223903	2.5315335	38	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	68740	2000 SZ_{223}
2000 SC_{224}	15.5	0.15	20050130	275.36204	28.50890	358.41987	1.62275	0.1463413	3.1296568	66	3	2000–2003	0.52	M-v	3	MPC	47960	2000 SC_{224}
2000 SC_{225}	15.7	0.15	20050130	304.90658	44.18202	347.02306	1.34371	0.0760432	2.8964479	64	5	1990–2003	0.60	M-v	1	MPC	47960	2000 SC_{225}
2000 SF_{225}	16.5	0.15	20050130	356.66229	217.78283	198.03303	14.76047	0.1171542	2.5324496	48	3	1996–2004	0.55	M-v	5	MPC	68740	2000 SF_{225}
2000 SQ_{225}	14.6	0.15	20050130	318.87579	345.42139	120.72450	7.47732	0.2382834	2.6241641	109	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70269	2000 SQ_{225}
2000 SE_{226}	15.9	0.15	20050130	68.26307	197.81766	153.84720	8.66155	0.2719210	2.4560813	46	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	29387	2000 SE_{226}
2000 SJ_{226}	16.1	0.15	20050130	49.10620	242.23610	150.19859	6.87341	0.2412154	2.4426377	57	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70269	2000 SJ_{226}
2000 SC_{227}	15.6	0.15	20050130	57.80904	302.91408	73.37291	12.90700	0.2252514	2.4620712	122	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	33268	2000 SC_{227}
2000 SK_{227}	15.8	0.15	20050130	332.34316	280.42488	172.20804	3.81361	0.2571699	2.5797727	68	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68740	2000 SK_{227}
2000 SY_{227}	15.8	0.15	20050130	70.62809	296.85190	56.54292	5.44619	0.2533673	2.3778430	97	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	46489	2000 SY_{227}
2000 SX_{228}	15.8	0.15	20050130	41.91530	356.74914	10.01823	4.20607	0.0824939	2.5253386	124	5	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	70269	2000 SX_{228}
2000 SO_{229}	15.4	0.15	20050130	20.90734	6.21198	16.37454	4.07937	0.1426241	2.5648214	166	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70269	2000 SO_{229}
2000 SW_{229}	16.3	0.15	20050130	47.15032	8.13709	52.13407	2.83203	0.2016576	2.3513459	104	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	33268	2000 SW_{229}
2000 SY_{229}	16.3	0.15	20050130	90.98625	309.44659	35.85856	6.29867	0.1450666	2.3909387	39	4	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	47960	2000 SY_{229}
2000 SE_{230}	16.2	0.15	20050130	0.50242	6.28110	38.70822	2.10412	0.2280594	2.5938873	96	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	68741	2000 SE_{230}
2000 SF_{230}	16.5	0.15	20050130	71.05073	343.65299	29.82257	4.15012	0.2156688	2.3788185	70	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	29389	2000 SF_{230}
2000 SH_{230}	16.4	0.15	20050130	98.31293	332.98393	355.31333	1.15434	0.1944868	2.4016329	69	6	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	50493	2000 SH_{230}
2000 SN_{230}	15.7	0.15	20050130	68.94738	318.44765	28.70609	2.75493	0.1875442	2.4664616	111	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70269	2000 SN_{230}
2000 SQ_{230}	16.7	0.15	20050130	53.41357	17.63827	29.98738	2.89973	0.1969203	2.3653040	95	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	47961	2000 SQ_{230}
2000 SR_{230}	16.3	0.15	20050130	42.41226	22.06816	25.98113	1.70513	0.1766202	2.4053559	94	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	47961	2000 SR_{230}
2000 SV_{230}	15.9	0.15	20050130	56.71351	335.91979	26.47705	1.95030	0.0489974	2.4848256	72	4	1992–2004	0.54	M-v	4	MPC	70269	2000 SV_{230}
2000 SX_{230}	16.5	0.15	20050130	98.39020	350.89074	27.97943	4.52845	0.1128402	2.2712234	78	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	29389	2000 SX_{230}
2000 SY_{230}	15.9	0.15	20050130	48.26864	302.38838	21.04918	4.35260	0.1328475	2.6592378	64	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70269	2000 SY_{230}
2000 SX_{231}	15.7	0.15	20050130	340.80805	266.23660	184.59198	17.91553	0.2446787	2.5293274	73	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68741	2000 SX_{231}
2000 SL_{232}	14.6	0.15	20050130	54.45498	335.03666	64.75900	13.86714	0.2053680	2.5266306	128	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	70269	2000 SL_{232}
2000 SS_{232}	15.1	0.15	20050130	353.09127	199.20966	210.28403	31.93476	0.1462143	2.6225975	81	4	1983–2004	0.48	M-v	1	MPC	68742	2000 SS_{232}
2000 SY_{232}	15.0	0.15	20050130	112.45515	332.25365	10.10444	24.31762	0.1767495	2.3345861	44	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	49823	2000 SY_{232}
2000 SG_{233}	16.0	0.15	20050130	355.46697	60.78268	346.35304	14.60420	0.2904525	2.5875698	62	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68742	2000 SG_{233}
2000 SM_{233}	17.4	0.15	20050130	109.93777	241.81681	117.83404	6.34353	0.2031724	2.2354990	52	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	47961	2000 SM_{233}
2000 ST_{233}	16.6	0.15	20050130	344.09335	13.70715	62.96626	7.32385	0.3383599	2.5530944	35	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68742	2000 ST_{233}
2000 SV_{233}	16.6	0.15	20050130	94.39293	244.94898	73.24900	7.14736	0.1629997	2.3951946	48	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	46490	2000 SV_{233}
2000 SW_{233}	15.7	0.15	20050130	328.96911	358.11544	86.89715	7.48453	0.2873311	2.5699429	92	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70269	2000 SW_{233}
2000 SY_{233}	16.9	0.15	20050130	112.43288	245.40845	85.06793	5.41876	0.3038682	2.2769346	55	4	1996–2005	0.74	M-v	1	MPC	50493	2000 SY_{233}
2000 SL_{234}	16.6	0.15	20050130	20.18088	359.47142	45.17205	10.43069	0.2353560	2.4559862	99	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	68742	2000 SL_{234}
2000 SX_{234}	16.3	0.15	20050130	42.62720	5.90093	2.09764	4.63118	0.1224948	2.4185161	72	4	1995–2004	0.61	M-v	3	MPC	68742	2000 SX_{234}
2000 ST_{235}	16.0	0.15	20050130	325.85237	181.27383	293.62875	1.07445	0.1804513	2.4187172	121	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70269	2000 ST_{235}
2000 SC_{236}	15.3	0.15	20050130	318.28659	16.47522	100.91270	5.96640	0.1382601	2.4558553	92	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	70269	2000 SC_{236}
2000 SH_{236}	16.4	0.15	20050130	15.57337	256.09728	180.65041	2.71851	0.1698181	2.3904849	31	4	1998–2005	0.78	M-v	1	MPC	33269	2000 SH_{236}
2000 SO_{236}	16.5	0.15	20050130	50.83934	343.46110	16.49093	6.95045	0.1271418	2.4829755	69	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68743	2000 SO_{236}
2000 SW_{236}	15.7	0.15	20050130	349.93574	100.69464	28.08596	7.77567	0.1433344	2.3183323	98	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	29392	2000 SW_{236}
2000 ST_{237}	16.0	0.15	20050130	101.53277	213.76089	124.47124	6.56687	0.2651800	2.3240675	52	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	47961	2000 ST_{237}

2000 SF_{238}	16.2	0.15	20050130	45.38553	286.59248	61.47902	11.50665	0.2203844	2.5419500	93	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	70269	2000 SF_{238}
2000 SR_{238}	15.9	0.15	20050130	62.33036	333.25937	102.33097	5.81304	0.1080585	2.2314218	53	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	50494	2000 SR_{238}
2000 SS_{238}	15.2	0.15	20050130	355.43373	260.87877	145.59228	7.99308	0.1202129	2.5892654	114	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70269	2000 SS_{238}
2000 SX_{238}	16.1	0.15	20050130	21.19151	287.89923	138.31643	7.39360	0.2045304	2.4410745	50	3	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	13213	2000 SX_{238}
2000 SU_{241}	16.2	0.15	20050130	34.72683	341.32301	60.61622	5.35215	0.1358589	2.3401237	52	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	33270	2000 SU_{241}
2000 SB_{242}	16.8	0.15	20050130	42.09759	317.80056	103.74519	2.14306	0.2036949	2.2932630	57	3	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	11801	2000 SB_{242}
2000 SE_{242}	15.2	0.15	20050130	324.85376	284.32739	13.47201	9.30945	0.3279476	3.0165225	42	5	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	62310	2000 SE_{242}
2000 SG_{242}	16.6	0.15	20050130	24.91436	220.67134	174.63930	2.82319	0.1911326	2.4185960	68	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70269	2000 SG_{242}
2000 SO_{243}	16.2	0.15	20050130	18.12710	49.97557	42.10454	5.39827	0.0977036	2.2514368	105	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	47961	2000 SO_{243}
2000 ST_{243}	16.5	0.15	20050130	181.11038	198.94568	37.48518	6.94284	0.0721197	2.3687097	50	4	1999–2004	0.63	M-v	0	MPC	70269	2000 ST_{243}
2000 SV_{243}	17.1	0.15	20050130	17.24301	312.07242	84.45604	3.25001	0.2067243	2.4694868	103	2	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	68743	2000 SV_{243}
2000 SJ_{244}	15.8	0.15	20050130	24.86075	344.26543	95.29535	3.72971	0.1277922	2.2870192	57	4	1995–2005	0.78	M-v	1	MPC	29394	2000 SJ_{244}
2000 SL_{244}	16.0	0.15	20050130	291.37084	105.43142	29.07721	2.48195	0.1422801	2.3979902	169	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70270	2000 SL_{244}
2000 SR_{245}	16.8	0.15	20050130	18.96267	205.20174	166.71018	7.97576	0.2337117	2.5354583	51	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	68744	2000 SR_{245}
2000 ST_{245}	15.9	0.15	20050130	313.64208	14.64557	29.79169	8.07887	0.0770757	2.7031537	37	3	2000–2003	0.54	M-v	3	MPC	60720	2000 ST_{245}
2000 SJ_{246}	15.9	0.15	20050130	331.99154	80.62239	22.88486	11.32229	0.1489293	2.4128184	115	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70270	2000 SJ_{246}
2000 SN_{246}	16.6	0.15	20050130	17.59763	317.40337	95.23271	4.07155	0.1639140	2.4243161	88	4	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	70270	2000 SN_{246}
2000 SZ_{246}	16.4	0.15	20050130	93.05472	253.20322	89.14064	4.44886	0.1341379	2.3380976	41	4	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	27087	2000 SZ_{246}
2000 SF_{247}	17.3	0.15	20050130	52.77503	313.85745	44.84084	3.29322	0.2137952	2.4468149	41	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68744	2000 SF_{247}
2000 SH_{247}	16.9	0.15	20050130	37.27906	329.31057	47.36850	4.29314	0.1803555	2.4605099	53	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68744	2000 SH_{247}
2000 SK_{247}	15.4	0.15	20050130	342.48094	291.18444	160.96696	12.59826	0.0361414	2.3806193	52	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	27087	2000 SK_{247}
2000 SN_{247}	15.6	0.15	20050130	190.17787	115.28075	132.62404	6.61973	0.0817275	2.2738352	77	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	50494	2000 SN_{247}
2000 SZ_{247}	15.9	0.15	20050130	20.58684	285.90955	63.41000	3.41585	0.1071212	2.5967669	46	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	70270	2000 SZ_{247}
2000 SS_{248}	15.0	0.15	20050130	323.96371	200.07342	123.63583	3.49022	0.1069413	3.0663220	55	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	66157	2000 SS_{248}
2000 SL_{249}	16.7	0.15	20050130	93.70741	273.29650	42.73875	6.36341	0.1398678	2.4190941	49	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	68744	2000 SL_{249}
2000 SO_{249}	15.3	0.15	20050130	165.66605	39.87345	166.11915	14.49240	0.0197124	2.6373935	41	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68744	2000 SO_{249}
2000 ST_{250}	16.6	0.15	20050130	38.56849	323.82102	99.84971	3.77354	0.1165531	2.3150846	32	4	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	33884	2000 ST_{250}
2000 SE_{251}	16.9	0.15	20050130	116.97887	213.42637	95.97208	4.46014	0.2614175	2.3213647	38	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	46492	2000 SE_{251}
2000 SF_{251}	16.7	0.15	20050130	6.03925	231.02027	148.66033	7.87238	0.2003962	2.5991431	28	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	29395	2000 SF_{251}
2000 SN_{251}	15.6	0.15	20050130	202.43054	197.91468	345.45889	3.86908	0.0717472	2.5803453	91	4	1997–2004	0.49	M-v	2	MPC	70270	2000 SN_{251}
2000 SQ_{251}	17.6	0.15	20050130	25.03201	202.02569	165.21671	4.52281	0.2400059	2.5433751	66	2	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	68745	2000 SQ_{251}
2000 SM_{252}	15.8	0.15	20050130	97.19040	246.30722	81.08599	3.59791	0.1783736	2.3855329	54	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	70270	2000 SM_{252}
2000 SN_{252}	15.8	0.15	20050130	168.79451	244.17108	41.45374	7.58439	0.1178210	2.2820345	61	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	47962	2000 SN_{252}
2000 SS_{252}	16.4	0.15	20050130	92.24955	241.23593	91.01017	2.47902	0.1884919	2.3915735	48	5	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	70270	2000 SS_{252}
2000 SZ_{253}	16.1	0.15	20050130	145.97968	279.97376	45.39902	4.81343	0.1491485	2.2153599	49	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	49824	2000 SZ_{253}
2000 SX_{255}	15.9	0.15	20050130	167.67488	222.64530	57.81032	3.63875	0.1112527	2.3018933	51	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	33884	2000 SX_{255}
2000 SA_{256}	15.4	0.15	20050130	275.48569	127.69709	46.01967	7.40771	0.0676359	2.3601936	101	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29397	2000 SA_{256}
2000 SQ_{256}	15.2	0.15	20050130	308.43669	88.60484	81.70929	6.85842	0.1922946	2.3036020	152	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	31916	2000 SQ_{256}
2000 SR_{256}	16.0	0.15	20050130	81.53004	196.89721	146.02306	6.73359	0.1492735	2.4172709	36	5	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	29397	2000 SR_{256}
2000 SB_{257}	16.0	0.15	20050130	335.56894	26.03347	34.55922	4.06185	0.1190187	2.5834215	26	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	68745	2000 SB_{257}
2000 SL_{257}	16.4	0.15	20050130	331.41150	188.88497	226.16547	2.16674	0.1246353	2.6378051	43	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70270	2000 SL_{257}
2000 ST_{257}	14.6	0.15	20050130	344.05683	78.95704	221.76073	4.23866	0.1396912	3.1124413	37	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	66158	2000 ST_{257}
2000 SA_{258}	16.6	0.15	20050130	144.97403	133.05610	225.67843	2.37674	0.0984311	2.1643129	61	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	53657	2000 SA_{258}
2000 SC_{258}	16.0	0.15	20050130	40.01314	339.15540	3.11651	4.06340	0.1912506	2.5863577	96	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70270	2000 SC_{258}
2000 SF_{258}	17.0	0.15	20050130	8.21430	354.37233	38.44144	8.65300	0.1959374	2.5760241	36	2	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	68746	2000 SF_{258}
2000 SV_{258}	15.9	0.15	20050130	78.94360	287.82336	49.44936	7.14125	0.1098329	2.4681711	64	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	68746	2000 SV_{258}
2000 SX_{258}	16.0	0.15	20050130	67.84872	154.79936	163.67254	5.64211	0.2271717	2.5388307	83	4	1995–2004	0.50	M-v	2	MPC	68746	2000 SX_{258}
2000 SY_{258}	16.7	0.15	20050130	43.05455	117.27859	233.61956	2.74909	0.2448804	2.5434026	86	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	68746	2000 SY_{258}
2000 SZ_{258}	16.2	0.15	20050130	21.61809	44.44744	323.97108	1.40844	0.1450874	2.6081753	103	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70270	2000 SZ_{258}
2000 SH_{259}	16.4	0.15	20050130	107.28114	77.58432	284.57463	1.77248	0.1367686	2.2830807	67	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	29398	2000 SH_{259}
2000 SN_{259}	15.7	0.15	20050130	7.55423	187.87787	219.06807	4.20847	0.1725289	2.5479301	116	5	1992–2004	0.66	M-v	2	MPC	70270	2000 SN_{259}
2000 SQ_{259}	15.7	0.15	20050130	147.39231	68.70578	230.49459	3.92368	0.2055986	2.3060218	38	4	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	29398	2000 SQ_{259}
2000 ST_{259}	15.3	0.15	20050130	125.07045	237.86569	78.72129	7.11008	0.1361368	2.3530538	60	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	27089	2000 ST_{259}

2000 SZ_{259}	15.8	0.15	20050130	15.98310	200.07438	244.94974	2.28863	0.1281599	2.3862448	111	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	38286	2000 SZ_{259}
2000 SF_{260}	16.1	0.15	20050130	82.34000	339.94310	28.40799	2.06354	0.1568376	2.3636157	55	4	1996–2005	0.62	M-v	3	MPC	29399	2000 SF_{260}
2000 SJ_{260}	16.2	0.15	20050130	12.16692	214.46777	167.93043	4.64637	0.2972246	2.6081689	135	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70270	2000 SJ_{260}
2000 SV_{260}	16.1	0.15	20050130	348.34390	289.75932	174.97613	6.21918	0.1165412	2.3808987	54	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	53657	2000 SV_{260}
2000 SY_{260}	15.9	0.15	20050130	35.02873	236.05395	163.77604	5.32186	0.1782302	2.4741803	107	5	1992–2005	0.56	M-v	2	MPC	70270	2000 SY_{260}
2000 SN_{262}	17.3	0.15	20050130	17.95473	238.03100	141.41576	4.17404	0.2779001	2.5413723	56	3	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	68747	2000 SN_{262}
2000 SU_{262}	16.4	0.15	20050130	35.70978	12.49106	82.88855	4.60429	0.1512674	2.2519757	67	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	31916	2000 SU_{262}
2000 SB_{263}	16.0	0.15	20050130	132.19420	228.86697	60.62831	5.56175	0.1232689	2.3637924	70	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	62310	2000 SB_{263}
2000 SF_{263}	16.0	0.15	20050130	38.99369	22.53887	56.57660	6.94622	0.1401232	2.2708164	32	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	31337	2000 SF_{263}
2000 SS_{263}	16.2	0.15	20050130	319.90326	148.54717	334.53919	5.26496	0.0801385	2.3404605	114	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	27720	2000 SS_{263}
2000 SZ_{263}	15.9	0.15	20050130	284.33806	310.57813	218.50855	1.55900	0.1482831	2.3197144	142	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50494	2000 SZ_{263}
2000 SG_{264}	16.6	0.15	20050130	61.91026	319.11111	22.13609	6.75804	0.1432691	2.4702733	54	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68747	2000 SG_{264}
2000 ST_{264}	16.4	0.15	20050130	30.19068	218.01421	179.37022	6.14949	0.1179201	2.4352143	51	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70270	2000 ST_{264}
2000 SV_{264}	15.1	0.15	20050130	303.51379	308.00733	150.14075	3.50308	0.1684421	2.6100752	135	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70270	2000 SV_{264}
2000 SW_{264}	17.5	0.15	20050130	14.85191	331.56886	63.06742	2.53197	0.2018376	2.5213007	95	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	68748	2000 SW_{264}
2000 SJ_{265}	16.2	0.15	20050130	43.97552	284.93895	164.27130	5.00389	0.1299014	2.2410589	97	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	50494	2000 SJ_{265}
2000 SP_{265}	16.4	0.15	20050130	1.61415	5.92241	65.18719	6.76402	0.1260393	2.4556108	81	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70270	2000 SP_{265}
2000 SS_{265}	16.6	0.15	20050130	23.52120	263.83733	155.39967	6.67438	0.1851017	2.4263876	34	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	27721	2000 SS_{265}
2000 SF_{266}	16.4	0.15	20050130	44.64756	331.99633	101.77777	4.85256	0.1161152	2.2991317	96	6	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	50494	2000 SF_{266}
2000 SN_{267}	16.7	0.15	20050130	25.82354	291.63543	146.25783	2.98383	0.1839631	2.3658194	68	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	47963	2000 SN_{267}
2000 SV_{267}	16.3	0.15	20050130	127.87213	223.68299	102.74489	2.78702	0.1430401	2.3049888	72	5	1992–2004	0.68	M-v	2	MPC	50494	2000 SV_{267}
2000 SW_{267}	16.2	0.15	20050130	355.07855	249.72869	208.80861	4.30434	0.1534152	2.3644188	36	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	50494	2000 SW_{267}
2000 SM_{268}	16.9	0.15	20050130	64.84363	303.59446	104.31782	3.22629	0.2080942	2.3199965	69	4	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	47964	2000 SM_{268}
2000 SR_{268}	15.8	0.15	20050130	67.06182	297.37132	52.07568	5.06905	0.1297406	2.4803941	91	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	68748	2000 SR_{268}
2000 SX_{268}	15.3	0.15	20050130	14.40673	283.73680	114.93744	3.73267	0.1270204	2.5502098	233	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70270	2000 SX_{268}
2000 SE_{269}	15.6	0.15	20050130	50.97456	30.33862	54.26998	6.72895	0.1420546	2.2713073	63	6	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	50494	2000 SE_{269}
2000 SK_{269}	16.2	0.15	20050130	15.56375	229.73362	134.83738	5.29557	0.2779893	2.6408834	79	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70270	2000 SK_{269}
2000 ST_{269}	15.4	0.15	20050130	15.41345	318.89129	75.17401	6.33729	0.1232050	2.5711470	167	4	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	70270	2000 ST_{269}
2000 SD_{270}	15.5	0.15	20050130	10.73054	355.37487	49.24719	13.59874	0.2577057	2.5665972	123	2	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	68748	2000 SD_{270}
2000 SL_{270}	17.0	0.15	20050130	106.24689	265.40813	73.57440	3.00973	0.2229135	2.3325143	34	3	1993–2004	0.46	M-v	4	MPC	6063	2000 SL_{270}
2000 SN_{270}	17.0	0.15	20050130	60.97673	250.44077	125.09854	2.05538	0.1934676	2.4161477	95	5	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	70270	2000 SN_{270}
2000 SZ_{270}	16.4	0.15	20050130	39.68492	239.57855	106.81033	4.77750	0.2502527	2.5761361	47	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68749	2000 SZ_{270}
2000 SM_{271}	16.4	0.15	20050130	50.40536	342.48556	61.02222	7.56426	0.1216839	2.3870528	49	5	1991–2004	0.68	M-v	2	MPC	47964	2000 SM_{271}
2000 SW_{271}	14.9	0.15	20050130	48.93589	68.36164	286.45487	11.61723	0.2023406	2.6003990	81	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68749	2000 SW_{271}
2000 SB_{272}	15.4	0.15	20050130	61.72410	37.61746	278.24083	12.72652	0.1779130	2.5370168	60	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70270	2000 SB_{272}
2000 SE_{272}	15.2	0.15	20050130	36.64386	31.72810	331.63343	15.43478	0.1904151	2.5233611	129	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70270	2000 SE_{272}
2000 ST_{272}	16.5	0.15	20050130	355.15178	207.43142	216.58896	5.62455	0.2773855	2.5589939	97	3	1996–2004	0.45	M-v	3	MPC	68749	2000 ST_{272}
2000 SC_{273}	14.2	0.15	20050130	313.32587	120.06371	206.17675	32.90349	0.1276946	3.2365971	72	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	66158	2000 SC_{273}
2000 SC_{274}	16.4	0.15	20050130	94.96695	271.06525	57.82807	0.51668	0.2283908	2.4074530	79	5	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	70270	2000 SC_{274}
2000 SP_{274}	15.8	0.15	20050130	133.34337	295.45051	44.71513	5.14359	0.1609912	2.2609682	79	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	49825	2000 SP_{274}
2000 SQ_{274}	16.0	0.15	20050130	68.55068	307.20746	33.88661	10.34764	0.2696627	2.4684341	56	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	68750	2000 SQ_{274}
2000 SA_{275}	16.0	0.15	20050130	69.12471	192.84889	183.19074	6.03294	0.1220579	2.4034065	54	4	1995–2004	0.63	M-v	3	MPC	31916	2000 SA_{275}
2000 SD_{275}	15.6	0.15	20050130	24.64282	163.59003	199.70531	14.55704	0.1303424	2.6461932	86	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68750	2000 SD_{275}
2000 SE_{275}	15.5	0.15	20050130	76.79447	157.15147	197.29452	7.24381	0.1476640	2.4377230	58	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	30403	2000 SE_{275}
2000 SO_{275}	15.1	0.15	20050130	5.93136	6.96521	50.96782	11.02266	0.2159629	2.5520565	153	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70270	2000 SO_{275}
2000 SE_{276}	15.4	0.15	20050130	72.34983	264.97727	51.69961	8.70869	0.1608248	2.5838390	100	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70270	2000 SE_{276}
2000 SN_{276}	15.3	0.15	20050130	3.26382	155.76283	254.92027	14.44915	0.0787674	2.5258522	72	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	68751	2000 SN_{276}
2000 SJ_{277}	15.2	0.15	20050130	51.88263	346.48055	40.17961	8.50926	0.3154729	2.4450272	140	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70271	2000 SJ_{277}
2000 SL_{277}	16.0	0.15	20050130	79.64859	279.69893	87.60257	2.71276	0.3018101	2.3805280	79	7	1978–2005	0.56	M-v	2	MPC	27722	2000 SL_{277}
2000 SM_{277}	14.7	0.15	20050130	42.08453	327.82593	48.18949	14.35076	0.1772728	2.5506494	189	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70271	2000 SM_{277}
2000 SS_{277}	16.6	0.15	20050130	100.60130	139.97212	214.95099	1.96385	0.1662828	2.3285284	61	5	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	25866	2000 SS_{277}
2000 SU_{277}	16.4	0.15	20050130	45.05517	116.56374	243.49246	3.33106	0.2017642	2.5301982	87	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	68751	2000 SU_{277}
2000 SF_{278}	15.5	0.15	20050130	66.51487	338.36091	16.67030	6.35001	0.1546726	2.4779245	84	5	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	70271	2000 SF_{278}

2000 SW_{278}	15.0	0.15	20050130	65.68686	268.57543	45.34965	17.11153	0.3646798	2.5750951	111	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68752	2000 SW_{278}
2000 SX_{278}	16.3	0.15	20050130	79.06994	211.75376	163.12284	2.42222	0.2357259	2.3812230	92	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	30403	2000 SX_{278}
2000 SB_{279}	15.4	0.15	20050130	29.80458	243.89243	136.36973	1.25139	0.2186654	2.5981919	146	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	70271	2000 SB_{279}
2000 SD_{279}	14.1	0.15	20050130	88.50973	326.58124	30.53854	14.27985	0.1143973	2.4106653	155	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	70271	2000 SD_{279}
2000 SQ_{279}	15.7	0.15	20050130	56.04435	234.34067	95.41690	10.82055	0.1937498	2.5547427	51	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	70271	2000 SQ_{279}
2000 SZ_{279}	15.3	0.15	20050130	20.49827	258.08201	119.87075	14.08155	0.1794320	2.5926831	92	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	70271	2000 SZ_{279}
2000 SC_{280}	14.8	0.15	20050130	50.67085	12.49696	334.02379	7.64833	0.2036193	2.5959316	173	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70271	2000 SC_{280}
2000 SQ_{280}	15.7	0.15	20050130	76.46537	82.09008	303.28406	3.24959	0.1533665	2.3439399	121	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	29407	2000 SQ_{280}
2000 SS_{281}	15.6	0.15	20050130	308.04825	210.03396	255.85521	5.29276	0.0683807	2.4523235	45	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70271	2000 SS_{281}
2000 SO_{282}	15.7	0.15	20050130	351.91533	89.84243	261.56395	3.78330	0.0669779	2.7525216	26	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	30403	2000 SO_{282}
2000 SQ_{282}	16.4	0.15	20050130	31.47911	22.99329	331.90148	5.77992	0.1144317	2.5444287	45	3	1996–2004	0.53	M-v	4	MPC	68753	2000 SQ_{282}
2000 SY_{282}	15.6	0.15	20050130	141.40391	270.50792	326.19286	13.92145	0.0703366	2.5929847	63	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70271	2000 SY_{282}
2000 SH_{283}	16.3	0.15	20050130	16.90034	43.17271	322.48469	11.02210	0.2054723	2.5931644	53	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70271	2000 SH_{283}
2000 SR_{283}	12.1	0.15	20050130	74.48480	95.57470	319.79867	9.27365	0.0204861	5.2645026	54	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57783	2000 SR_{283}
2000 SE_{284}	16.1	0.15	20050130	304.36270	199.73096	327.04578	5.39309	0.0775620	2.2284861	124	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	50495	2000 SE_{284}
2000 SO_{284}	16.7	0.15	20050130	99.84601	69.72752	316.47085	4.80450	0.0994513	2.2122498	44	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	52694	2000 SO_{284}
2000 SY_{284}	15.6	0.15	20050130	345.16075	174.90017	279.14943	5.98562	0.0797343	2.4074664	88	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	29408	2000 SY_{284}
2000 SD_{286}	17.0	0.15	20050130	44.85201	153.63346	221.53794	10.98501	0.1346669	2.4369811	39	3	1996–2004	0.42	M-v	3	MPC	68753	2000 SD_{286}
2000 SG_{286}	15.5	0.15	20050130	45.09259	85.49026	245.86957	2.52539	0.1444338	2.6081299	137	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70271	2000 SG_{286}
2000 SF_{287}	14.6	0.15	20050130	100.25368	318.75993	336.64879	13.84491	0.1798862	2.5652242	86	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70271	2000 SF_{287}
2000 SV_{287}	15.6	0.15	20050130	28.85699	106.27483	337.95412	11.58425	0.2275261	2.4015071	56	4	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	23602	2000 SV_{287}
2000 SG_{288}	14.7	0.15	20050130	15.08232	108.40701	269.63837	13.76305	0.2141539	2.6882352	125	3	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	70271	2000 SG_{288}
2000 SK_{288}	14.6	0.15	20050130	276.31642	158.75975	295.56255	13.60399	0.1072056	2.6197756	155	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70271	2000 SK_{288}
2000 SU_{288}	16.5	0.15	20050130	338.08791	68.52875	340.37958	12.21558	0.1777343	2.6173931	44	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70271	2000 SU_{288}
2000 SY_{288}	16.1	0.15	20050130	15.69526	133.59989	320.07366	6.31358	0.0654015	2.2721374	84	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50495	2000 SY_{288}
2000 SF_{289}	16.2	0.15	20050130	123.67714	309.61568	346.04502	8.43816	0.2061067	2.3448291	68	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50495	2000 SF_{289}
2000 SK_{290}	16.8	0.15	20050130	352.27220	79.16364	328.60988	3.91748	0.2614118	2.5882254	70	3	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	70271	2000 SK_{290}
2000 SX_{290}	15.1	0.15	20050130	277.81023	39.69525	325.21994	4.23276	0.1287370	3.1898061	50	4	1997–2003	0.47	M-v	1	MPC	50495	2000 SX_{290}
2000 SB_{291}	16.6	0.15	20050130	59.97899	217.88954	210.00984	6.86538	0.1251948	2.2390838	35	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	56170	2000 SB_{291}
2000 SK_{291}	16.0	0.15	20050130	343.67491	80.51075	345.00768	4.35598	0.2373035	2.5722422	103	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68754	2000 SK_{291}
2000 SY_{291}	16.8	0.15	20050130	8.73297	39.42779	353.70123	12.45931	0.1725313	2.5304768	71	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68754	2000 SY_{291}
2000 SF_{292}	17.0	0.15	20050130	48.24045	121.32936	329.31241	4.37234	0.0936828	2.2007946	55	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57783	2000 SF_{292}
2000 SL_{292}	16.1	0.15	20050130	9.36612	166.45288	244.03226	12.26169	0.2638911	2.5403311	78	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68755	2000 SL_{292}
2000 SC_{293}	15.8	0.15	20050130	130.13828	52.54146	307.07619	6.74268	0.1507306	2.2271340	105	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	53657	2000 SC_{293}
2000 SK_{293}	15.3	0.15	20050130	104.32973	20.24255	298.40318	8.10918	0.2267414	2.4162168	76	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	47965	2000 SK_{293}
2000 SG_{294}	14.5	0.15	20050130	345.23292	48.34606	16.32692	13.83189	0.1941684	2.6612683	162	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70271	2000 SG_{294}
2000 ST_{294}	14.8	0.15	20050130	58.86306	7.68917	338.77714	10.54164	0.1383557	2.5534264	124	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70271	2000 ST_{294}
2000 SU_{294}	15.4	0.15	20050130	16.46394	239.37808	232.51501	22.08239	0.2697214	2.3690580	86	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	31338	2000 SU_{294}
2000 SW_{294}	16.5	0.15	20050130	134.38199	12.41878	348.74875	9.44063	0.2331437	2.2059449	43	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	52694	2000 SW_{294}
2000 SZ_{294}	15.2	0.15	20050130	26.29924	160.24170	230.11249	32.05609	0.1467012	2.5650831	87	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68755	2000 SZ_{294}
2000 SA_{295}	14.6	0.15	20050130	315.22965	93.29695	22.88463	13.56935	0.1326816	2.6010027	224	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70271	2000 SA_{295}
2000 SB_{295}	15.6	0.15	20050130	24.34473	60.88212	310.77431	3.74640	0.3479171	2.6016547	173	2	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70271	2000 SB_{295}
2000 SD_{295}	15.9	0.15	20050130	14.69749	145.98659	241.97804	13.04704	0.2925876	2.6201105	99	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70271	2000 SD_{295}
2000 SL_{295}	14.8	0.15	20050130	54.29432	327.11212	29.82642	15.64845	0.1333780	2.5989109	141	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70271	2000 SL_{295}
2000 SN_{295}	14.3	0.15	20050130	339.64682	26.68164	24.34683	16.45864	0.2320581	2.7554870	84	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70271	2000 SN_{295}
2000 SR_{295}	15.5	0.15	20050130	50.46519	1.38729	8.74216	7.56347	0.2483962	2.5286913	74	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68755	2000 SR_{295}
2000 SY_{295}	14.7	0.15	20050130	17.69446	118.69321	269.98083	7.36527	0.1729169	2.6576182	166	2	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	70271	2000 SY_{295}
2000 SE_{296}	14.5	0.15	20050130	38.11601	120.99521	264.93121	10.37489	0.2019499	2.5546665	169	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	68755	2000 SE_{296}
2000 SF_{297}	15.6	0.15	20050130	84.72105	70.08287	215.10560	9.91097	0.1793164	2.5553557	76	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70271	2000 SF_{297}
2000 SG_{297}	14.5	0.15	20050130	255.93183	190.10405	315.43365	6.59968	0.0921743	2.5440838	203	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	70271	2000 SG_{297}
2000 SL_{297}	15.7	0.15	20050130	48.33578	1.87929	335.07747	9.61840	0.1102066	2.5555509	73	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68756	2000 SL_{297}
2000 SA_{298}	15.7	0.15	20050130	325.94999	150.31254	258.77978	4.72805	0.1676290	2.6902141	39	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	68756	2000 SA_{298}
2000 SH_{298}	15.9	0.15	20050130	184.04285	288.90066	313.40119	4.15801	0.1199129	2.3749639	61	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	30404	2000 SH_{298}

2000 SM_{298}	16.1	0.15	20050130	1.85716	156.85167	268.68756	4.84462	0.1002004	2.4479979	66	4	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	70271	2000 SM_{298}
2000 SR_{298}	15.6	0.15	20050130	134.85269	49.35328	255.81305	5.81752	0.1330268	2.3176142	68	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50495	2000 SR_{298}
2000 SV_{298}	16.2	0.15	20050130	329.49592	243.07541	275.15504	5.70394	0.0625776	2.2217226	66	5	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	34966	2000 SV_{298}
2000 SB_{299}	15.4	0.15	20050130	342.51857	26.28744	280.50709	9.36909	0.1284246	3.1080169	32	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	47966	2000 SB_{299}
2000 SO_{299}	17.1	0.15	20050130	19.91077	42.46841	335.69024	4.13157	0.2711575	2.5490285	85	4	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	68756	2000 SO_{299}
2000 SX_{299}	15.6	0.15	20050130	176.64599	326.54138	294.21406	4.31492	0.2422957	2.2905811	32	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	68756	2000 SX_{299}
2000 SB_{300}	15.1	0.15	20050130	350.17932	134.96878	350.82976	7.15044	0.2032040	2.3253427	83	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	50495	2000 SB_{300}
2000 SG_{300}	16.1	0.15	20050130	13.14951	99.13301	284.76901	3.14520	0.0861527	2.5602525	75	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	70271	2000 SG_{300}
2000 SP_{300}	15.1	0.15	20050130	253.57436	290.52813	238.96648	5.83582	0.0992214	2.4756908	132	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70272	2000 SP_{300}
2000 SZ_{300}	15.3	0.15	20050130	241.65425	197.38541	3.85032	6.90709	0.0434374	2.3732140	87	4	1993–2004	0.52	M-v	2	MPC	30404	2000 SZ_{300}
2000 SJ_{301}	15.6	0.15	20050130	310.66878	241.02421	250.47746	3.76102	0.0748162	2.4086907	108	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	70272	2000 SJ_{301}
2000 SV_{301}	15.4	0.15	20050130	89.19087	336.32879	335.30347	3.82481	0.0098813	2.5486856	145	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70272	2000 SV_{301}
2000 SN_{302}	16.7	0.15	20050130	62.66114	25.57840	280.38322	5.73616	0.1957772	2.5608179	48	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68757	2000 SN_{302}
2000 SL_{303}	15.0	0.15	20050130	113.23270	26.30282	218.58698	11.03570	0.1102374	2.6937181	70	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70272	2000 SL_{303}
2000 SN_{303}	16.1	0.15	20050130	117.38356	3.25014	310.71058	3.06017	0.1460130	2.3720406	80	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	27723	2000 SN_{303}
2000 SP_{303}	15.8	0.15	20050130	342.84583	96.05042	326.09072	9.03895	0.2369156	2.6235896	87	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70272	2000 SP_{303}
2000 SS_{303}	15.5	0.15	20050130	23.30012	67.86302	326.98331	8.40983	0.1692355	2.5158866	113	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70272	2000 SS_{303}
2000 SD_{304}	15.0	0.15	20050130	109.93584	70.66420	240.79450	7.08252	0.2672765	2.3518040	147	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	50495	2000 SD_{304}
2000 SF_{304}	15.8	0.15	20050130	115.19808	29.67313	293.13181	6.30155	0.1426170	2.3410426	54	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29414	2000 SF_{304}
2000 SK_{304}	15.6	0.15	20050130	25.14999	131.07811	306.53743	6.97659	0.0671027	2.3280770	57	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	31917	2000 SK_{304}
2000 SZ_{304}	16.2	0.15	20050130	7.86103	40.32668	359.84198	13.13515	0.2045523	2.5532433	75	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70272	2000 SZ_{304}
2000 SA_{305}	16.4	0.15	20050130	116.72904	60.50791	298.35759	4.64319	0.2004977	2.2399536	52	4	1993–2005	0.54	M-v	3	MPC	27724	2000 SA_{305}
2000 SF_{305}	16.4	0.15	20050130	37.51533	90.19497	316.51409	5.04817	0.1735044	2.4082485	78	4	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	47966	2000 SF_{305}
2000 SK_{305}	15.9	0.15	20050130	7.42184	85.59371	325.15837	4.02305	0.2567135	2.5323483	79	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68757	2000 SK_{305}
2000 SO_{305}	16.1	0.15	20050130	101.64736	116.94747	226.35201	5.64331	0.1514354	2.3440944	40	3	1993–2004	0.45	M-v	4	MPC	6080	2000 SO_{305}
2000 SR_{305}	15.4	0.15	20050130	106.32119	122.68258	231.78191	6.46259	0.1303641	2.3017625	65	6	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	50495	2000 SR_{305}
2000 SR_{306}	17.0	0.15	20050130	81.72404	76.23983	328.42414	4.75319	0.1604473	2.2507201	45	3	1993–2005	0.50	M-v	3	MPC	6080	2000 SR_{306}
2000 SS_{306}	15.1	0.15	20050130	114.07848	332.11580	339.58413	6.09736	0.1190586	2.4102602	128	4	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	70272	2000 SS_{306}
2000 SY_{306}	17.4	0.15	20050130	156.40134	51.72135	269.85481	3.37225	0.1780426	2.2104084	43	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57784	2000 SY_{306}
2000 SZ_{306}	16.2	0.15	20050130	99.05412	141.51463	243.17407	4.33686	0.1757669	2.2474706	57	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	49826	2000 SZ_{306}
2000 SJ_{307}	15.7	0.15	20050130	347.48726	39.22379	328.40853	7.61560	0.1078973	2.7678902	46	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	66160	2000 SJ_{307}
2000 SR_{307}	15.5	0.15	20050130	134.58959	63.18512	263.44498	5.90686	0.1406278	2.2790317	92	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	57784	2000 SR_{307}
2000 SX_{307}	15.4	0.15	20050130	4.67283	181.98399	258.47742	6.44602	0.1170963	2.4287301	119	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	70272	2000 SX_{307}
2000 SE_{308}	16.1	0.15	20050130	103.82687	23.48909	3.58044	6.07629	0.1898973	2.2564541	59	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	50495	2000 SE_{308}
2000 SV_{308}	16.0	0.15	20050130	176.95292	10.08007	267.34594	6.38637	0.1275878	2.3017270	71	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	53657	2000 SV_{308}
2000 SY_{308}	16.5	0.15	20050130	224.54759	300.05205	308.24116	6.85807	0.0916205	2.2685192	88	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50495	2000 SY_{308}
2000 SD_{309}	16.0	0.15	20050130	33.18575	8.48116	5.02794	6.89096	0.1775020	2.5535915	137	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68758	2000 SD_{309}
2000 SK_{309}	16.4	0.15	20050130	16.91741	12.43286	10.31903	5.73708	0.3232380	2.6103682	130	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	68759	2000 SK_{309}
2000 SZ_{309}	14.0	0.15	20050130	332.20051	109.51345	308.66668	21.43952	0.0533630	2.5903290	162	3	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70272	2000 SZ_{309}
2000 SM_{310}	15.8	0.15	20050130	3.30086	127.94568	261.74723	15.71171	0.1889809	2.5941588	43	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	68759	2000 SM_{310}
2000 ST_{310}	14.7	0.15	20050130	358.77971	113.91235	292.63600	13.90779	0.0923890	2.5619910	124	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70272	2000 ST_{310}
2000 SW_{310}	15.2	0.15	20050130	51.34860	9.93317	314.60735	14.29519	0.2105543	2.5921926	83	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70272	2000 SW_{310}
2000 SE_{311}	14.0	0.15	20050130	349.55856	164.85024	270.36077	12.51505	0.1318124	2.5219937	137	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70272	2000 SE_{311}
2000 SF_{311}	14.3	0.15	20050130	341.28593	147.74888	285.69675	12.54949	0.1322588	2.5685651	161	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70272	2000 SF_{311}
2000 SG_{311}	13.9	0.15	20050130	114.08524	324.20152	314.20395	13.48629	0.1657299	2.5548813	132	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70272	2000 SG_{311}
2000 SH_{311}	15.2	0.15	20050130	74.47004	23.99504	296.06767	12.01884	0.2430671	2.5429326	108	4	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	70272	2000 SH_{311}
2000 SA_{312}	15.6	0.15	20050130	8.46861	96.69280	296.43236	15.67050	0.1190888	2.5457157	53	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70272	2000 SA_{312}
2000 SK_{312}	14.9	0.15	20050130	25.91316	45.03182	311.09181	13.93605	0.1802315	2.5983112	134	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70272	2000 SK_{312}
2000 SS_{312}	15.6	0.15	20050130	44.90292	127.34967	249.94105	13.67426	0.1113914	2.4542130	52	2	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	68759	2000 SS_{312}
2000 SA_{313}	15.8	0.15	20050130	27.35608	88.34528	253.88715	11.22145	0.2796547	2.6173783	112	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70272	2000 SA_{313}
2000 SB_{313}	15.9	0.15	20050130	34.06719	110.02469	249.72061	13.18496	0.1991463	2.5523499	80	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68759	2000 SB_{313}
2000 SZ_{313}	13.9	0.15	20050130	308.92226	212.33485	254.69258	15.04436	0.1073640	2.5672405	129	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70272	2000 SZ_{313}
2000 SA_{314}	14.6	0.15	20050130	93.75053	106.79388	253.18125	12.30997	0.1599901	2.3328659	88	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	47967	2000 SA_{314}

2000 SR_{314}	15.8	0.15	20050130	19.91480	107.64391	262.98427	13.98143	0.1562018	2.5430607	40	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68760	2000 SR_{314}
2000 SG_{315}	14.6	0.15	20050130	355.42894	81.27794	310.06752	12.82787	0.0657108	2.6149031	158	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70272	2000 SG_{315}
2000 SH_{316}	15.6	0.15	20050130	49.61010	47.49075	300.75963	13.86986	0.1551536	2.4706710	63	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70272	2000 SH_{316}
2000 SW_{316}	15.8	0.15	20050130	76.11086	357.51026	306.50441	14.59102	0.1015722	2.5321940	65	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	70272	2000 SW_{316}
2000 SW_{317}	15.9	0.15	20050130	51.68861	87.69415	258.56094	13.39548	0.1610654	2.4739280	44	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68760	2000 SW_{317}
2000 SY_{318}	14.9	0.15	20050130	356.44200	103.02634	315.54433	11.41167	0.2884296	2.5980146	132	2	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	70272	2000 SY_{318}
2000 SD_{319}	14.5	0.15	20050130	349.14493	112.35277	321.52816	11.64647	0.1314751	2.5596733	122	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	70272	2000 SD_{319}
2000 SF_{319}	14.3	0.15	20050130	77.96409	355.12352	338.08782	14.56292	0.1177372	2.5291537	163	4	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	70272	2000 SF_{319}
2000 SL_{319}	14.6	0.15	20050130	355.39523	116.80815	279.55569	11.60498	0.1905442	2.6731167	131	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70272	2000 SL_{319}
2000 SV_{319}	14.9	0.15	20050130	327.49173	139.71621	297.93243	8.32751	0.1538130	2.6678248	127	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70272	2000 SV_{319}
2000 SJ_{321}	17.4	0.15	20050130	36.92351	81.54046	292.54455	1.45815	0.2034477	2.4508573	50	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68761	2000 SJ_{321}
2000 SS_{321}	16.2	0.15	20050130	335.56615	255.58673	205.19648	0.53322	0.1478685	2.4010576	104	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70273	2000 SS_{321}
2000 SF_{322}	17.0	0.15	20050130	176.06832	352.88190	295.19589	1.41184	0.1569134	2.1909632	37	4	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	49827	2000 SF_{322}
2000 SH_{324}	16.1	0.15	20050130	221.39359	347.89423	194.13540	8.31534	0.0371197	2.5350969	39	3	2000–2004	0.41	M-v	4	MPC	70273	2000 SH_{324}
2000 SW_{324}	16.1	0.15	20050130	287.62772	97.23805	30.70113	2.80672	0.0719484	2.5170727	84	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	70273	2000 SW_{324}
2000 SA_{325}	16.3	0.15	20050130	277.72437	69.96712	63.43315	1.46129	0.0458105	2.5300606	84	5	1994–2004	0.60	M-v	3	MPC	70273	2000 SA_{325}
2000 SD_{326}	16.4	0.15	20050130	159.62083	238.10194	13.15787	10.12016	0.1088041	2.4535361	25	3	1973–2004	0.52	M-v	5	MPC	68761	2000 SD_{326}
2000 SH_{326}	16.3	0.15	20050130	239.98582	184.55596	14.51461	7.26125	0.0512250	2.3848151	45	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	38286	2000 SH_{326}
2000 SS_{326}	16.9	0.15	20050130	12.09780	103.28589	19.17038	4.37062	0.1729717	2.2634681	43	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	31339	2000 SS_{326}
2000 SJ_{327}	16.0	0.15	20050130	40.60874	315.82817	58.78449	9.68657	0.2008578	2.4554664	83	2	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	68761	2000 SJ_{327}
2000 SQ_{327}	16.4	0.15	20050130	128.63355	336.11335	346.53424	4.86555	0.2136952	2.3030983	42	5	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	47968	2000 SQ_{327}
2000 ST_{327}	15.5	0.15	20050130	90.39524	93.23185	252.47280	6.28383	0.1208338	2.3973233	50	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	29420	2000 ST_{327}
2000 SE_{328}	15.5	0.15	20050130	315.16267	237.64375	223.60005	14.65604	0.1057616	2.5700595	55	4	1996–2004	0.67	M-v	2	MPC	70273	2000 SE_{328}
2000 SQ_{328}	16.0	0.15	20050130	341.03490	226.90160	185.89732	14.73905	0.0996379	2.6289677	70	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70273	2000 SQ_{328}
2000 SY_{328}	15.4	0.15	20050130	9.38546	133.20391	254.88110	14.45212	0.1227474	2.5537172	37	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	68761	2000 SY_{328}
2000 SX_{329}	16.4	0.15	20050130	7.49850	25.12604	68.81998	3.20340	0.1606190	2.3978925	61	4	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	31917	2000 SX_{329}
2000 SK_{333}	16.9	0.15	20050130	120.11509	220.80975	82.03805	6.89523	0.1403307	2.3293195	53	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	47968	2000 SK_{333}
2000 SJ_{334}	16.5	0.15	20050130	48.30419	249.88703	127.74543	2.83163	0.1059044	2.3875002	52	4	1993–2004	0.77	M-v	2	MPC	47968	2000 SJ_{334}
2000 SZ_{334}	16.1	0.15	20050130	129.39493	285.12840	62.80025	5.48831	0.1847211	2.2048301	59	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	49827	2000 SZ_{334}
2000 SB_{335}	16.3	0.15	20050130	1.54801	3.60709	80.62781	4.71351	0.1077487	2.3690621	74	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	31917	2000 SB_{335}
2000 SS_{335}	15.3	0.15	20050130	117.71105	19.67240	285.40040	7.36547	0.1277583	2.3872282	67	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	30406	2000 SS_{335}
2000 SA_{336}	16.5	0.15	20050130	37.81571	48.97379	338.24406	5.74730	0.1487715	2.4616595	64	5	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	70273	2000 SA_{336}
2000 SL_{336}	15.8	0.15	20050130	95.67525	3.08188	337.06511	4.38891	0.2816413	2.3530534	74	4	1989–2004	0.60	M-v	2	MPC	27725	2000 SL_{336}
2000 SK_{338}	16.1	0.15	20050130	95.13774	265.11931	327.87458	2.35518	0.1833249	2.7639788	23	3	1995–2001	0.84	M-v	4	MPC	25260	2000 SK_{338}
2000 SF_{339}	15.9	0.15	20050130	18.04153	338.82756	50.02224	15.51487	0.3175409	2.5497689	146	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70273	2000 SF_{339}
2000 SG_{339}	15.4	0.15	20050130	34.92358	285.25993	64.60665	12.84099	0.3321182	2.5647685	111	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70273	2000 SG_{339}
2000 SO_{339}	15.5	0.15	20050130	228.31045	105.67077	102.62219	7.88175	0.0520732	2.3701960	88	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	35535	2000 SO_{339}
2000 SE_{340}	15.2	0.15	20050130	252.81596	179.00039	356.67593	25.42825	0.1068664	2.3307752	86	4	1993–2004	0.64	M-v	2	MPC	70273	2000 SE_{340}
2000 SF_{340}	17.5	0.15	20050130	72.05394	216.72075	109.27424	2.85814	0.1788938	2.4290321	29	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	68762	2000 SF_{340}
2000 SJ_{343}	16.4	0.15	20050130	65.65985	49.95987	296.46958	5.24817	0.1413536	2.3729625	50	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68762	2000 SJ_{343}
2000 SP_{343}	16.4	0.15	20050130	178.50474	341.21440	294.66162	4.55771	0.0581208	2.2564687	60	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	50496	2000 SP_{343}
2000 SN_{344}	17.1	0.15	20050130	12.29116	80.93352	7.57788	2.22786	0.1735934	2.3462497	45	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	33275	2000 SN_{344}
2000 SH_{345}	16.6	0.15	20050130	89.46213	109.23349	189.81273	6.24190	0.1729927	2.4121086	57	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68763	2000 SH_{345}
2000 SB_{347}	16.0	0.15	20050130	7.25623	227.70405	141.10141	14.15819	0.2652304	2.6489772	115	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70273	2000 SB_{347}
2000 SJ_{347}	14.5	0.15	20050130	45.37321	43.45670	304.45600	13.87703	0.1138777	2.6063884	90	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70273	2000 SJ_{347}
2000 SB_{348}	15.0	0.15	20050130	52.09963	276.09533	107.38828	15.60057	0.1785705	2.4370770	60	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	27102	2000 SB_{348}
2000 SN_{348}	14.4	0.15	20050130	261.28475	304.90129	80.55293	14.96866	0.0558503	3.1434530	50	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	66161	2000 SN_{348}
2000 SC_{349}	15.7	0.15	20050130	21.64343	199.26527	155.24832	19.07709	0.2178540	2.5921949	78	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70273	2000 SC_{349}
2000 SU_{351}	16.4	0.15	20050130	17.43952	259.24347	128.74969	13.60112	0.2918689	2.5372437	51	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68763	2000 SU_{351}
2000 SG_{352}	16.3	0.15	20050130	21.90570	319.19293	48.74886	8.62303	0.2831988	2.5182901	68	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	70273	2000 SG_{352}
2000 SB_{355}	15.1	0.15	20050130	297.13105	40.79573	69.83491	13.01496	0.2293483	2.6170106	81	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70273	2000 SB_{355}
2000 SN_{355}	16.4	0.15	20050130	70.74417	302.40140	81.09461	7.77273	0.1336550	2.3212069	44	3	1997–2005	0.65	M-v	3	MPC	47969	2000 SN_{355}
2000 SE_{356}	15.6	0.15	20050130	101.20548	256.81861	76.50623	9.93898	0.2375354	2.3312270	47	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50496	2000 SE_{356}

2000 SM_{356}	15.5	0.15	20050130	58.91002	304.30392	71.06298	13.26399	0.1481871	2.3827078	84	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	29422	2000 SM_{356}
2000 ST_{356}	16.7	0.15	20050130	108.27960	312.89429	43.13827	6.69630	0.2401489	2.2141171	35	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	29422	2000 ST_{356}
2000 SL_{357}	16.5	0.15	20050130	42.58716	213.74297	123.43268	13.05005	0.2059863	2.5851083	37	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	68763	2000 SL_{357}
2000 SW_{357}	15.6	0.15	20050130	3.69515	264.81998	86.31662	14.78877	0.1805600	2.7256935	36	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	70273	2000 SW_{357}
2000 SY_{359}	16.3	0.15	20050130	336.93791	16.22169	90.79335	3.18146	0.1262588	2.3964888	102	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	47969	2000 SY_{359}
2000 SH_{361}	15.8	0.15	20050130	280.43886	47.80351	96.56656	8.75613	0.1815959	2.4450601	109	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70273	2000 SH_{361}
2000 SB_{362}	17.2	0.15	20000913	349.00168	294.78781	78.61410	3.23684	0.1954685	2.3108428	16	1	9 days	0.47			MPC	47969	2000 SB_{362}
2000 SY_{363}	16.3	0.15	20050130	146.66514	231.19478	74.37499	5.70682	0.1672137	2.2178181	28	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	25264	2000 SY_{363}
2000 SA_{364}	15.6	0.15	20050130	165.76797	177.66653	106.06570	7.66867	0.1287744	2.2229823	61	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	30407	2000 SA_{364}
2000 SD_{364}	17.8	0.15	20050130	134.67349	228.09347	70.97078	5.09759	0.2534283	2.2545444	32	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	49827	2000 SD_{364}
2000 SL_{365}	16.9	0.15	20050130	32.18008	191.66338	157.13815	8.45276	0.1725787	2.5421118	66	3	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70273	2000 SL_{365}
2000 SO_{365}	16.5	0.15	20050130	24.50659	333.12203	46.79689	5.36552	0.2358909	2.4850733	110	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70273	2000 SO_{365}
2000 SM_{366}	16.8	0.15	20050130	73.06596	293.98177	25.43810	10.23983	0.2092375	2.4748554	52	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68764	2000 SM_{366}
2000 SA_{367}	16.6	0.15	20050130	201.83584	216.83194	65.77240	6.72337	0.1623042	2.1702243	62	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	53658	2000 SA_{367}
2000 SC_{367}	15.6	0.15	20050130	129.86957	139.73526	170.96788	7.13550	0.1368029	2.3306075	26	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	29424	2000 SC_{367}
2000 SD_{367}	15.7	0.15	20050130	247.15414	18.26723	161.71186	6.07792	0.0198440	2.4444292	116	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70273	2000 SD_{367}
2000 SX_{369}	16.0	0.15	20050130	7.70090	337.06320	88.76006	7.17108	0.0957574	2.3911402	88	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	47970	2000 SX_{369}
2000 SX_{371}	17.7	0.15	20050130	6.87025	293.13142	119.39626	5.36255	0.2909226	2.5342799	31	2	2000–2004	0.68	M-v	4	MPC	68764	2000 SX_{371}
2000 TK_1	17.4	0.15	20050130	328.31113	167.30022	13.06977	29.22851	0.5718145	1.1994791	94	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	70273	2000 TK_1
2000 TQ_1	15.3	0.15	20050130	346.34237	37.26679	45.54523	12.19936	0.1599820	2.5860366	100	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70274	2000 TQ_1
2000 TE_2	24.9	0.15	20050130	301.08368	9.88090	9.18812	6.23083	0.2142549	1.3208165	21	1	67 days	0.93	M-v	4	MPC	9839	2000 TE_2
2000 TA_3	16.1	0.15	20050130	82.40456	94.06428	192.11594	1.92281	0.1201108	2.5526936	89	4	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	70274	2000 TA_3
2000 TY_3	16.4	0.15	20050130	95.65249	286.90949	357.76302	4.54052	0.0269903	2.5709160	33	4	1996–2004	0.68	M-v	4	MPC	47970	2000 TY_3
2000 TF_4	16.4	0.15	20050130	349.59886	83.07269	16.12124	1.43462	0.1491523	2.3783140	94	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	29425	2000 TF_4
2000 TH_6	16.4	0.15	20050130	297.80227	194.04027	304.90264	0.70988	0.1314224	2.4157431	99	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70274	2000 TH_6
2000 TS_6	15.8	0.15	20050130	119.32261	235.19882	9.07260	12.02568	0.2121041	2.5841099	81	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	70274	2000 TS_6
2000 TQ_7	16.9	0.15	20050130	336.24306	72.09655	347.97119	1.47475	0.1416760	2.5917241	61	4	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	70274	2000 TQ_7
2000 TR_7	16.9	0.15	20050130	347.96817	90.99240	349.75057	1.15225	0.1481112	2.4683285	52	3	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	70274	2000 TR_7
2000 TS_7	16.5	0.15	20050130	159.25995	248.94290	13.85380	2.11882	0.1843494	2.3526522	51	6	1994–2004	0.47	M-v	0	MPC	70274	2000 TS_7
2000 TA_8	17.0	0.15	20050130	97.00990	152.88235	162.34843	2.86517	0.1851916	2.4063604	47	4	1996–2004	0.45	M-v	1	MPC	68765	2000 TA_8
2000 TE_8	15.5	0.15	20050130	276.46412	45.72896	29.97391	3.88463	0.0729600	2.8011815	60	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66162	2000 TE_8
2000 TU_8	16.0	0.15	20050130	347.65967	120.51321	2.71712	2.82011	0.1798444	2.3316029	82	4	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	62310	2000 TU_8
2000 TX_9	15.0	0.15	20050130	298.03931	2.68255	9.60727	9.25670	0.0298942	3.0392341	70	5	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	47970	2000 TX_9
2000 TA_{10}	16.8	0.15	20050130	28.46012	19.15517	12.43742	6.21117	0.0898103	2.4689418	41	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	68766	2000 TA_{10}
2000 TU_{10}	17.3	0.15	20050130	44.40952	346.92405	357.51296	1.55313	0.1850250	2.5534520	43	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	68766	2000 TU_{10}
2000 TD_{11}	16.5	0.15	20050130	177.61171	75.88251	178.64628	4.58701	0.1119692	2.3724814	38	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	30408	2000 TD_{11}
2000 TF_{11}	16.4	0.15	20050130	206.68550	223.66083	36.95339	4.04978	0.1391224	2.2382333	56	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	66162	2000 TF_{11}
2000 TH_{11}	17.0	0.15	20050130	36.48367	272.81145	141.78440	1.61142	0.1732970	2.3841682	45	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	33277	2000 TH_{11}
2000 TD_{12}	16.6	0.15	20050130	212.79737	218.56684	27.74318	2.51873	0.1112854	2.2788927	44	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	27727	2000 TD_{12}
2000 TM_{12}	16.1	0.15	20050130	35.68563	307.55500	115.27610	7.15293	0.1053011	2.3586180	63	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	47970	2000 TM_{12}
2000 TO_{12}	16.4	0.15	20050130	342.58511	247.29359	149.98930	7.88293	0.1751978	2.6871136	57	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70274	2000 TO_{12}
2000 TE_{13}	14.9	0.15	20050130	232.57784	248.70905	206.52516	4.13940	0.1110653	3.0279223	64	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	50497	2000 TE_{13}
2000 TT_{13}	17.3	0.15	20050130	19.96040	62.90621	5.43823	2.06140	0.1886116	2.4182287	75	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70274	2000 TT_{13}
2000 TW_{14}	16.0	0.15	20050130	340.27200	203.41732	216.12235	3.38181	0.1456823	2.6146128	71	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68767	2000 TW_{14}
2000 TY_{14}	16.2	0.15	20050130	319.86498	68.23712	21.96492	1.11647	0.0788732	2.5637548	139	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	70274	2000 TY_{14}
2000 TA_{15}	16.6	0.15	20050130	17.97079	235.75395	141.28050	0.75010	0.1776222	2.5848795	53	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68767	2000 TA_{15}
2000 TG_{15}	17.1	0.15	20050130	46.44716	248.51479	180.34555	3.45744	0.1568472	2.3156377	38	3	2000–2005	0.55	M-v	4	MPC	33277	2000 TG_{15}
2000 TL_{15}	16.4	0.15	20050130	8.70367	113.24339	340.23161	1.73641	0.1502341	2.3813142	53	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	31917	2000 TL_{15}
2000 TR_{15}	17.1	0.15	20050130	358.93441	260.75351	217.53957	1.30365	0.1502523	2.3376098	74	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	31340	2000 TR_{15}
2000 TZ_{15}	17.0	0.15	20050130	184.24484	261.11068	40.07504	2.56059	0.0533293	2.2270068	51	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	62310	2000 TZ_{15}
2000 TA_{16}	16.7	0.15	20050130	23.35437	314.22071	59.09024	0.89620	0.1165501	2.5825150	80	5	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	70274	2000 TA_{16}
2000 TH_{16}	16.2	0.15	20050130	331.59482	274.36690	181.29244	4.52285	0.2880405	2.5852422	77	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	68767	2000 TH_{16}
2000 TV_{17}	17.0	0.15	20050130	54.91108	333.71616	18.49167	6.90111	0.1234280	2.5242977	55	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68767	2000 TV_{17}

2000 TZ_{17}	15.1	0.15	20050130	257.74940	161.41648	31.54785	2.33252	0.0853144	2.3962258	108	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	27728	2000 TZ_{17}
2000 TB_{18}	15.7	0.15	20050130	312.11421	76.88062	29.48688	4.86852	0.1939786	2.6080676	66	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70274	2000 TB_{18}
2000 TJ_{18}	16.3	0.15	20050130	27.06189	148.92353	221.11111	4.28423	0.1233888	2.5892814	71	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68767	2000 TJ_{18}
2000 TS_{18}	17.3	0.15	20050130	355.56003	51.57211	20.99144	4.57001	0.2159806	2.5363861	81	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68768	2000 TS_{18}
2000 TX_{18}	17.2	0.15	20050130	27.94919	113.67432	246.67433	1.13200	0.1649501	2.6077840	83	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70274	2000 TX_{18}
2000 TC_{19}	15.7	0.15	20050130	130.30827	213.58789	100.36206	7.61363	0.1307936	2.2763003	71	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	50497	2000 TC_{19}
2000 TT_{19}	15.8	0.15	20050130	120.27893	198.90388	127.50985	7.49554	0.1337625	2.2954672	63	5	1995–2005	0.67	M-v	2	MPC	27728	2000 TT_{19}
2000 TO_{20}	16.9	0.15	20050130	88.72398	248.05460	115.03794	8.07912	0.1458088	2.3184937	37	4	1991–2005	0.58	M-v	2	MPC	47971	2000 TO_{20}
2000 TW_{20}	16.0	0.15	20050130	166.08982	192.80580	103.29730	6.67080	0.1947818	2.2075000	48	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	50497	2000 TW_{20}
2000 TF_{21}	16.1	0.15	20050130	81.25655	216.68183	136.97131	8.46343	0.1293338	2.3572796	64	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	47971	2000 TF_{21}
2000 TU_{21}	17.4	0.15	20050130	92.16679	298.92466	13.96565	1.38471	0.1978485	2.4492406	49	4	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	68768	2000 TU_{21}
2000 TW_{21}	16.5	0.15	20050130	13.68023	79.80226	35.71719	1.58842	0.1680582	2.2933677	92	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	50497	2000 TW_{21}
2000 TZ_{21}	15.6	0.15	20050130	45.81350	310.72421	53.47514	15.10733	0.1995965	2.5417504	75	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68768	2000 TZ_{21}
2000 TE_{22}	16.4	0.15	20050130	2.09461	120.14467	278.21313	2.83343	0.2533041	2.6173092	80	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68769	2000 TE_{22}
2000 TK_{22}	15.0	0.15	20050130	98.49878	58.19926	230.83582	13.77418	0.0670260	2.5937693	47	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70274	2000 TK_{22}
2000 TC_{23}	16.5	0.15	20050130	343.05490	287.04070	196.62880	4.47977	0.1074190	2.3139652	59	5	1993–2005	0.73	M-v	1	MPC	50497	2000 TC_{23}
2000 TF_{23}	16.8	0.15	20050130	3.05067	259.03976	183.69118	2.11243	0.1502481	2.4056843	60	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	31341	2000 TF_{23}
2000 TK_{26}	16.0	0.15	20050130	64.01935	11.92678	278.80780	11.78017	0.1510699	2.6637087	43	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68769	2000 TK_{26}
2000 TM_{26}	16.5	0.15	20050130	11.65256	218.15614	159.27305	3.47302	0.1593979	2.5760812	43	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	68769	2000 TM_{26}
2000 TQ_{26}	15.9	0.15	20050130	316.21284	76.56084	51.11333	8.32500	0.1635867	2.4258072	98	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70274	2000 TQ_{26}
2000 TJ_{28}	16.6	0.15	20050130	90.12246	282.87807	356.48924	7.06794	0.2114803	2.5865957	99	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70274	2000 TJ_{28}
2000 TK_{28}	15.5	0.15	20050130	328.91323	313.19427	6.34623	8.99989	0.0680192	3.1825683	20	3	1960–2002	0.61	M-v	3	MPC	15822	2000 TK_{28}
2000 TF_{29}	15.5	0.15	20050130	18.14261	139.18380	248.31631	12.53920	0.1915360	2.5811702	87	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70274	2000 TF_{29}
2000 TN_{29}	15.8	0.15	20050130	41.72193	121.53988	233.15247	25.17736	0.3649283	2.5401492	147	3	1996–2004	0.44	M-v	2	MPC	70274	2000 TN_{29}
2000 TZ_{29}	14.1	0.15	20050130	280.45894	222.32894	249.96560	21.05948	0.0532415	2.6305064	74	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70274	2000 TZ_{29}
2000 TS_{30}	16.0	0.15	20050130	208.40194	277.03356	184.78277	12.52974	0.1040693	3.1789496	18	3	1997–2003	0.31	M-v	3	MPC	60723	2000 TS_{30}
2000 TG_{31}	17.6	0.15	20050130	108.21595	207.13733	90.80367	3.82731	0.2303371	2.3912583	37	4	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	46503	2000 TG_{31}
2000 TE_{34}	15.3	0.15	20050130	77.55000	187.88969	226.32544	4.25673	0.1539761	2.2916707	96	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53658	2000 TE_{34}
2000 TH_{34}	15.7	0.15	20050130	325.78137	77.48037	44.76055	8.19099	0.1267809	2.4186135	93	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70274	2000 TH_{34}
2000 TK_{35}	15.5	0.15	20050130	161.04705	122.55270	30.56845	5.40856	0.0869821	3.1354542	46	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	50497	2000 TK_{35}
2000 TQ_{35}	17.5	0.15	20050130	23.72695	352.81971	23.70007	0.60253	0.2124818	2.5512140	66	4	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	70274	2000 TQ_{35}
2000 TS_{35}	16.2	0.15	20050130	338.22780	272.86124	232.43192	2.41149	0.0589790	2.2557772	90	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50497	2000 TS_{35}
2000 TU_{35}	16.6	0.15	20050130	9.40817	142.33953	333.96819	1.67291	0.1924919	2.3058726	83	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	31341	2000 TU_{35}
2000 TX_{35}	16.0	0.15	20050130	44.07222	75.53281	267.59563	3.49688	0.1079673	2.5847710	58	4	1992–2004	0.65	M-v	3	MPC	68770	2000 TX_{35}
2000 TA_{36}	15.7	0.15	20050130	1.68682	252.48617	222.71591	5.48198	0.1047456	2.3063398	61	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	31917	2000 TA_{36}
2000 TJ_{36}	16.5	0.15	20050130	201.62967	259.84585	23.35707	10.68154	0.1175574	2.2139483	48	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57784	2000 TJ_{36}
2000 TC_{37}	17.4	0.15	20050130	238.86028	90.78857	147.94619	2.03747	0.1073031	2.1652956	33	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	53658	2000 TC_{37}
2000 TQ_{37}	16.2	0.15	20050130	97.39526	174.07765	104.77629	5.56128	0.2997033	2.4217452	86	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	70274	2000 TQ_{37}
2000 TR_{37}	15.7	0.15	20050130	68.06688	238.46437	120.84098	6.58858	0.1480985	2.3542255	82	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	27729	2000 TR_{37}
2000 TJ_{38}	16.4	0.15	20050130	73.42790	242.13189	87.99490	4.45404	0.2338761	2.4104337	57	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	68770	2000 TJ_{38}
2000 TK_{38}	16.6	0.15	20050130	155.31733	181.93581	101.79328	5.52372	0.1853451	2.2503967	62	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	49828	2000 TK_{38}
2000 TS_{38}	15.9	0.15	20050130	156.95679	167.54806	121.50400	7.83786	0.1282183	2.2517307	66	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	27729	2000 TS_{38}
2000 TH_{39}	15.2	0.15	20050130	37.40605	262.95580	43.01748	12.38083	0.1723206	2.6524129	70	4	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	70274	2000 TH_{39}
2000 TQ_{39}	15.6	0.15	20050130	65.25961	292.03512	90.64413	7.56227	0.1157933	2.3140138	57	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	29431	2000 TQ_{39}
2000 TW_{39}	15.5	0.15	20050130	35.43250	298.98720	112.91195	7.34592	0.1451843	2.3294159	98	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	29431	2000 TW_{39}
2000 TL_{40}	15.8	0.15	20050130	174.50511	148.33167	112.77439	7.04501	0.0688550	2.3153064	105	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50497	2000 TL_{40}
2000 TR_{40}	17.4	0.15	20050130	134.54358	270.40035	10.89002	5.40547	0.0930052	2.3705920	16	3	1993–2004	0.37	M-v	4	MPC	17472	2000 TR_{40}
2000 TA_{41}	15.8	0.15	20050130	47.87316	15.33872	61.19926	8.93877	0.0738797	2.1974605	75	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	30409	2000 TA_{41}
2000 TP_{42}	16.3	0.15	20000913	47.70088	135.67898	160.52169	16.39179	0.1605870	2.7141039	13	1	6 days	0.65			MPC		2000 TP_{42}
2000 TT_{42}	16.8	0.15	20050130	70.12956	274.88184	51.51667	10.10868	0.2606986	2.4392780	41	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68771	2000 TT_{42}
2000 TL_{43}	15.7	0.15	20050130	61.71533	342.64743	58.92879	8.26271	0.1112924	2.2931473	44	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	33279	2000 TL_{43}
2000 TT_{43}	16.3	0.15	20050130	64.15707	173.32433	127.05050	8.60051	0.2821900	2.5468482	78	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70275	2000 TT_{43}
2000 TP_{44}	15.2	0.15	20050130	346.64453	240.46932	147.79357	15.18070	0.1266040	2.6303766	90	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	70275	2000 TP_{44}

2000 TT_{44}	15.9	0.15	20050130	20.68875	357.21776	100.31089	5.54994	0.1133482	2.2573784	102	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	50497	2000 TT_{44}
2000 TU_{44}	12.4	0.15	20050130	176.47197	183.44649	134.82053	14.11604	0.0628030	5.0764935	69	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	47973	2000 TU_{44}
2000 TF_{45}	15.6	0.15	20050130	35.00278	290.93432	118.82247	8.11345	0.1705836	2.3754298	73	4	1999–2005	0.75	M-v	2	MPC	70275	2000 TF_{45}
2000 TS_{45}	15.9	0.15	20050130	92.96985	206.19725	121.30017	8.91209	0.1419100	2.3791586	51	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	50497	2000 TS_{45}
2000 TT_{45}	16.5	0.15	20050130	25.94015	357.58845	79.87060	7.93493	0.1114148	2.3002311	84	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	47973	2000 TT_{45}
2000 TZ_{45}	16.8	0.15	20050130	348.84277	79.47356	325.76522	3.65377	0.1365270	2.5716114	46	3	2000–2004	0.64	M-v	4	MPC	70275	2000 TZ_{45}
2000 TO_{46}	16.1	0.15	20050130	179.24593	197.96857	49.61725	3.27134	0.1781062	2.3300047	58	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	41675	2000 TO_{46}
2000 TD_{47}	16.0	0.15	20050130	339.08177	351.91446	75.95510	4.43377	0.1511965	2.5479131	61	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	70275	2000 TD_{47}
2000 TO_{49}	15.2	0.15	20050130	329.29973	331.47084	121.04440	8.52155	0.1518930	2.5328457	62	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70275	2000 TO_{49}
2000 TP_{49}	13.6	0.15	20050130	184.90135	136.17924	75.22389	12.87892	0.1944609	2.5442479	128	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	70275	2000 TP_{49}
2000 TS_{50}	16.6	0.15	20050130	99.12157	199.72471	130.44080	7.61016	0.2181862	2.3775356	44	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	47973	2000 TS_{50}
2000 TC_{51}	16.9	0.15	20050130	67.69100	276.39880	117.72255	6.38209	0.2434072	2.3401241	74	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	47973	2000 TC_{51}
2000 TH_{51}	16.3	0.15	20050130	100.12363	248.40391	104.95733	8.17808	0.1546092	2.3294287	71	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	47973	2000 TH_{51}
2000 TN_{51}	15.9	0.15	20050130	82.87558	265.10248	84.77108	9.17179	0.1437743	2.4074520	66	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	47973	2000 TN_{51}
2000 TU_{51}	16.1	0.15	20050130	160.14754	37.62453	221.38570	1.54749	0.1541856	2.4089930	48	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70275	2000 TU_{51}
2000 TX_{51}	16.1	0.15	20050130	21.12123	294.79121	122.46118	9.13998	0.1421706	2.4591621	75	4	1998–2005	0.75	M-v	2	MPC	47974	2000 TX_{51}
2000 TB_{52}	17.0	0.15	20050130	351.56394	56.99642	356.26033	1.48595	0.2088218	2.5892224	41	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68771	2000 TB_{52}
2000 TP_{52}	17.2	0.15	20050130	262.29679	184.89558	30.22878	8.97012	0.0672763	2.2594360	34	5	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	47974	2000 TP_{52}
2000 TS_{52}	16.7	0.15	20050130	164.75144	63.89727	213.36645	3.88105	0.0810750	2.3569375	37	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50497	2000 TS_{52}
2000 TY_{53}	16.2	0.15	20050130	33.76031	227.03821	116.68674	7.10165	0.3077917	2.5793003	79	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70275	2000 TY_{53}
2000 TC_{54}	16.3	0.15	20050130	188.70105	202.37092	37.66168	5.56608	0.1513913	2.4099563	41	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70275	2000 TC_{54}
2000 TG_{54}	16.2	0.15	20050130	25.13087	156.11018	205.46481	14.66824	0.1875542	2.6077818	53	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	68772	2000 TG_{54}
2000 TN_{54}	15.7	0.15	20050130	196.80230	131.44057	104.61335	7.01298	0.0670665	2.4158015	61	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	27730	2000 TN_{54}
2000 TE_{55}	15.5	0.15	20050130	285.92161	316.77350	209.53491	10.32795	0.2029039	2.4305582	144	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	70275	2000 TE_{55}
2000 TR_{56}	16.6	0.15	20050130	63.12448	282.22414	137.36165	2.39380	0.1344740	2.2062540	65	5	1992–2005	0.75	M-v	1	MPC	47974	2000 TR_{56}
2000 TR_{57}	16.8	0.15	20050130	35.78850	352.89541	34.86122	7.21540	0.1033823	2.4238402	47	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	68772	2000 TR_{57}
2000 TA_{59}	15.7	0.15	20050130	3.07715	280.68721	122.17903	9.89928	0.1289574	2.5585839	57	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68772	2000 TA_{59}
2000 TK_{59}	15.2	0.15	20050130	71.90195	12.70413	40.17021	27.23722	0.2387511	2.2784620	141	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	29434	2000 TK_{59}
2000 TP_{59}	15.8	0.15	20050130	29.09830	260.33306	88.32651	13.61482	0.2292877	2.6219978	55	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68772	2000 TP_{59}
2000 TR_{59}	15.8	0.15	20050130	33.97485	243.46915	119.28760	12.19483	0.2270355	2.5564749	41	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68773	2000 TR_{59}
2000 TV_{59}	16.1	0.15	20050130	11.66893	301.39403	95.30755	14.59340	0.1467471	2.5588208	51	2	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	68773	2000 TV_{59}
2000 TD_{60}	15.7	0.15	20050130	27.60487	291.54249	75.98982	14.71728	0.2131994	2.5682162	83	4	1996–2004	0.72	M-v	2	MPC	68773	2000 TD_{60}
2000 TH_{60}	15.7	0.15	20050130	15.70663	303.52568	78.88281	13.53049	0.1631116	2.5668063	59	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	68773	2000 TH_{60}
2000 TM_{60}	16.1	0.15	20050130	22.02663	266.08893	147.94646	13.14089	0.2242873	2.4591246	45	2	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	68774	2000 TM_{60}
2000 TN_{60}	15.7	0.15	20050130	25.50833	263.81450	148.43995	14.08128	0.1831736	2.4434536	76	2	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	68774	2000 TN_{60}
2000 TT_{60}	15.1	0.15	20050130	77.32253	295.86054	102.66725	8.40230	0.2523727	2.2863753	62	5	1997–2005	0.41	M-v	1	MPC	50498	2000 TT_{60}
2000 TG_{61}	12.1	0.15	20050130	148.55812	227.95673	131.20280	15.17504	0.0471117	5.2464330	76	4	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	62311	2000 TG_{61}
2000 TY_{61}	15.1	0.15	20050130	8.55817	283.94018	111.10323	10.01317	0.0204264	2.5293902	87	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70275	2000 TY_{61}
2000 TP_{62}	16.4	0.15	20050130	15.14478	206.03784	219.02245	6.34574	0.1751630	2.4518780	80	4	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	70275	2000 TP_{62}
2000 TU_{62}	15.3	0.15	20050130	329.32463	37.10917	60.99017	8.32722	0.1482310	2.5402077	48	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70275	2000 TU_{62}
2000 TL_{63}	15.7	0.15	20050130	61.42512	64.78022	242.31526	14.50433	0.1676341	2.6212053	69	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70275	2000 TL_{63}
2000 TR_{63}	16.5	0.15	20050130	41.86953	185.48425	260.09057	5.61445	0.0712179	2.2364514	52	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	29436	2000 TR_{63}
2000 TL_{65}	16.8	0.15	20050130	12.66765	15.46598	3.85418	2.89742	0.1920317	2.5998525	62	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	68774	2000 TL_{65}
2000 TO_{65}	17.3	0.15	20050130	160.83716	355.62424	266.02842	0.92723	0.1301492	2.4204691	21	4	1995–2004	0.38	M-v	1	MPC	47974	2000 TO_{65}
2000 TB_{66}	15.4	0.15	20050130	243.06190	185.23417	23.55739	7.41945	0.0777046	2.3652180	78	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	30410	2000 TB_{66}
2000 TU_{66}	17.0	0.15	20050130	41.86934	218.06402	130.64764	3.38650	0.1615815	2.5260033	44	3	2000–2004	0.76	M-v	4	MPC	68774	2000 TU_{66}
2000 TB_{67}	17.4	0.15	20050130	52.10963	215.04456	135.80170	3.68622	0.1962334	2.4717291	33	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	68774	2000 TB_{67}
2000 TP_{67}	15.6	0.15	20050130	8.05748	174.31214	234.72462	3.07345	0.1648293	2.5321625	155	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	70275	2000 TP_{67}
2000 TR_{67}	17.5	0.15	20050130	115.98282	37.29055	304.25950	1.15025	0.2465276	2.2817011	41	3	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	7607	2000 TR_{67}
2000 TU_{67}	16.9	0.15	20050130	57.86997	302.14033	31.97345	8.37496	0.1498430	2.5422851	38	2	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	68774	2000 TU_{67}
2000 TY_{67}	15.4	0.15	20050130	58.27196	146.29006	252.56247	2.91959	0.1083389	2.3502823	94	3	2000–2005	0.77	M-v	3	MPC	29437	2000 TY_{67}
2000 TZ_{67}	16.9	0.15	20050130	63.31897	121.05482	222.19946	6.70051	0.1876936	2.4870068	44	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68775	2000 TZ_{67}
2000 UM	16.0	0.15	20050130	2.94474	331.22473	71.60019	16.81070	0.1367245	2.5744568	63	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	70275	2000 UM

2000 UU	16.3	0.15	20050130	103.10165	156.76541	220.29053	4.05897	0.1707772	2.2858024	76	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	50498	2000 UU
2000 UP_2	15.5	0.15	20050130	2.81531	343.74979	56.75995	15.30357	0.2473548	2.6438280	84	2	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70275	2000 UP_2
2000 UW_2	15.7	0.15	20050130	45.92739	306.46532	57.40706	1.62415	0.1026499	2.5939959	155	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70275	2000 UW_2
2000 UO_3	17.0	0.15	20050130	106.30497	249.50329	59.76373	3.05228	0.2376621	2.4096062	38	5	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	50498	2000 UO_3
2000 US_3	16.5	0.15	20050130	63.15341	354.22913	47.43061	4.68875	0.0373369	2.3341878	29	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	33281	2000 US_3
2000 UX_3	16.1	0.15	20050130	28.16185	196.51152	238.07285	5.65458	0.0825468	2.3677819	86	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	50498	2000 UX_3
2000 UY_3	16.7	0.15	20050130	92.95329	355.58974	334.72441	2.05111	0.1982395	2.4233365	62	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	47975	2000 UY_3
2000 UG_4	16.3	0.15	20050130	99.64258	349.42430	27.13423	8.04273	0.1342564	2.2945116	45	4	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	31342	2000 UG_4
2000 UQ_4	15.3	0.15	20050130	333.25623	42.72827	35.88672	11.32778	0.1287329	2.6360524	88	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70275	2000 UQ_4
2000 UR_4	15.5	0.15	20050130	63.76537	300.91800	46.54580	9.76534	0.1896262	2.5283200	108	2	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	68775	2000 UR_4
2000 UF_5	15.6	0.15	20050130	76.00930	283.53068	48.75217	7.30599	0.1368567	2.5577628	78	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68776	2000 UF_5
2000 UK_5	16.0	0.15	20050130	70.73031	187.24398	210.90286	6.81335	0.2087570	2.3615681	69	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	33282	2000 UK_5
2000 UL_5	16.4	0.15	20050130	117.39083	195.89332	171.16815	2.57403	0.2202302	2.2677660	96	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	53658	2000 UL_5
2000 UO_5	15.0	0.15	20050130	51.54477	301.77671	52.35416	11.99157	0.1611163	2.5941664	92	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68776	2000 UO_5
2000 UR_5	15.7	0.15	20050130	2.36728	356.40948	61.02055	13.31647	0.2350408	2.6207738	83	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68776	2000 UR_5
2000 UU_5	15.6	0.15	20050130	43.23591	287.77124	94.03908	2.90832	0.1464717	2.5096690	131	5	1976–2005	0.56	M-v	2	MPC	70275	2000 UU_5
2000 UY_5	14.7	0.15	20050130	331.43419	58.94998	50.79599	30.37723	0.3527495	2.6214733	117	2	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	68776	2000 UY_5
2000 UA_6	16.4	0.15	20050130	179.84660	72.65734	239.52560	4.47077	0.2264635	2.1697964	155	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	57784	2000 UA_6
2000 UP_6	15.6	0.15	20050130	353.47507	217.94273	214.67268	2.52801	0.2131398	2.5530824	157	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70275	2000 UP_6
2000 UQ_6	14.8	0.15	20050130	0.20533	146.18649	239.09386	2.90424	0.2346082	2.6685385	186	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70275	2000 UQ_6
2000 UC_7	16.2	0.15	20050130	64.59924	190.52019	201.92820	2.54692	0.2415647	2.3719440	77	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	34968	2000 UC_7
2000 UE_7	16.3	0.15	20050130	339.04467	69.80464	20.39603	1.77815	0.0976759	2.5150390	83	4	1998–2004	0.59	M-v	3	MPC	70275	2000 UE_7
2000 UF_7	15.2	0.15	20050130	287.63943	200.70856	163.92144	2.53242	0.1625155	3.2222162	29	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	30411	2000 UF_7
2000 UG_7	17.1	0.15	20050130	59.50312	302.47321	77.59065	1.49104	0.2033869	2.4187150	44	5	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	47975	2000 UG_7
2000 UU_7	16.1	0.15	20050130	97.33225	276.62604	60.66243	1.46107	0.2336237	2.3935510	71	6	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	47975	2000 UU_7
2000 UM_8	15.8	0.15	20050130	36.95281	19.66082	47.67373	12.01147	0.1335082	2.3895283	67	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	31342	2000 UM_8
2000 UR_8	14.3	0.15	20050130	116.44318	247.98485	58.12960	8.44012	0.0831527	2.5167501	219	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70275	2000 UR_8
2000 US_8	16.1	0.15	20050130	92.15500	174.28921	215.44573	6.75861	0.2124098	2.2903563	91	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50498	2000 US_8
2000 UW_8	14.7	0.15	20050130	16.41185	169.15336	231.84501	13.18136	0.1767152	2.5738832	145	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70275	2000 UW_8
2000 UD_9	15.5	0.15	20050130	85.31907	317.75772	49.30051	8.91236	0.1176017	2.4058528	105	4	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	70275	2000 UD_9
2000 UG_9	16.4	0.15	20050130	114.50841	15.75128	342.36108	0.99123	0.2580603	2.2837271	87	7	1986–2005	0.56	M-v	2	MPC	27731	2000 UG_9
2000 UJ_9	15.7	0.15	20050130	66.30057	343.53471	33.66964	1.68705	0.1952000	2.4340357	67	4	1996–2005	0.48	M-v	3	MPC	29441	2000 UJ_9
2000 UU_9	15.9	0.15	20050130	58.82160	314.86131	68.10256	3.07157	0.1933349	2.4485342	64	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	33282	2000 UU_9
2000 UY_9	16.2	0.15	20050130	101.27764	180.76515	209.91502	3.35052	0.1406390	2.2758261	71	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53658	2000 UY_9
2000 UG_{10}	15.0	0.15	20050130	29.86435	313.74423	48.50632	9.65163	0.2646529	2.6359259	136	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70276	2000 UG_{10}
2000 UT_{10}	14.6	0.15	20050130	14.11770	334.27139	63.00712	14.22331	0.1916955	2.6312119	149	2	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	68777	2000 UT_{10}
2000 UV_{10}	16.0	0.15	20050130	28.97691	334.78566	33.04521	2.54101	0.0695770	2.6024614	113	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	70276	2000 UV_{10}
2000 UW_{10}	15.3	0.15	20050130	116.12348	356.18450	328.13355	5.73108	0.2501779	2.3389511	49	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	27117	2000 UW_{10}
2000 UL_{11}	20.1	0.15	20050130	113.92145	151.01077	333.76413	2.17595	0.6347305	2.1253952	144	3	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	66163	2000 UL_{11}
2000 UZ_{11}	16.7	0.15	20050130	46.47584	270.58520	85.27093	8.07084	0.2549906	2.4610397	79	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70276	2000 UZ_{11}
2000 UH_{12}	16.2	0.15	20050130	41.09372	306.32276	30.13469	2.49775	0.1116173	2.6694418	74	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	68777	2000 UH_{12}
2000 UM_{13}	15.2	0.15	20050130	35.34291	148.95411	238.16122	7.00762	0.1661528	2.4843484	154	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70276	2000 UM_{13}
2000 UP_{13}	16.2	0.15	20050130	18.53690	339.70963	35.82146	3.05806	0.2335665	2.6416453	96	4	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	68778	2000 UP_{13}
2000 UQ_{13}	16.4	0.15	20050130	62.08944	166.90115	169.76832	3.34120	0.2098964	2.5293178	49	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70276	2000 UQ_{13}
2000 UK_{14}	16.0	0.15	20050130	8.75241	31.26555	16.00571	1.75823	0.1482628	2.5867529	95	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70276	2000 UK_{14}
2000 UO_{14}	16.4	0.15	20050130	10.64815	151.97635	245.64651	4.92802	0.2496559	2.5762071	91	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68778	2000 UO_{14}
2000 UQ_{14}	15.9	0.15	20050130	342.82293	60.48814	5.79108	12.77131	0.2657014	2.6203236	89	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68778	2000 UQ_{14}
2000 UX_{14}	14.6	0.15	20050130	22.40441	137.57895	257.44207	12.30159	0.1405155	2.5466553	110	2	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	68779	2000 UX_{14}
2000 UA_{15}	14.7	0.15	20050130	328.47229	201.02508	247.55081	11.02905	0.1907077	2.6635803	100	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	68779	2000 UA_{15}
2000 UD_{15}	15.6	0.15	20050130	37.91614	95.70314	283.85030	3.91549	0.1610247	2.5648224	113	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70276	2000 UD_{15}
2000 UF_{15}	15.8	0.15	20050130	115.76245	355.11046	348.08873	2.59029	0.2306546	2.3364868	68	5	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	47975	2000 UF_{15}
2000 UB_{16}	15.4	0.15	20050130	322.75897	251.76170	207.43417	25.86154	0.3034080	2.6306803	49	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68779	2000 UB_{16}
2000 UT_{16}	16.6	0.15	20050130	34.46500	91.25931	257.47980	26.24176	0.5097939	2.5715028	582	2	2000–2005	0.44	M-v	0	MPC	70276	2000 UT_{16}

2000 UX_{16}	16.7	0.15	20050130	106.59673	344.06980	41.43353	4.06007	0.1383590	2.2476044	56	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	49830	2000 UX_{16}
2000 UA_{17}	15.9	0.15	20050130	122.89005	71.94941	237.82713	3.83576	0.1572794	2.3886472	67	4	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	70276	2000 UA_{17}
2000 UC_{17}	16.6	0.15	20050130	347.55199	230.25746	223.65521	12.37992	0.2566700	2.5333344	72	5	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	70276	2000 UC_{17}
2000 UH_{17}	16.1	0.15	20050130	106.86730	170.96624	156.63216	6.17696	0.1361140	2.3937912	55	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	47975	2000 UH_{17}
2000 UN_{17}	16.0	0.15	20050130	27.00107	279.06326	95.66945	5.27735	0.2620019	2.5613159	106	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70276	2000 UN_{17}
2000 UV_{17}	15.8	0.15	20050130	22.16083	195.40672	198.16751	14.64774	0.1278837	2.5593427	87	2	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68779	2000 UV_{17}
2000 UC_{18}	15.8	0.15	20050130	38.43993	293.93550	79.99604	6.92218	0.1162594	2.5325565	50	4	1992–2004	0.66	M-v	3	MPC	68780	2000 UC_{18}
2000 UU_{18}	15.1	0.15	20050130	9.19947	352.05054	28.36202	12.57148	0.1930496	2.6900664	104	3	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	70276	2000 UU_{18}
2000 UC_{19}	16.0	0.15	20050130	351.55467	260.64823	158.21660	13.99036	0.1494022	2.5831390	77	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70276	2000 UC_{19}
2000 UD_{19}	15.2	0.15	20050130	14.36749	184.55966	179.59007	18.19164	0.2007715	2.6863426	81	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70276	2000 UD_{19}
2000 UL_{19}	15.5	0.15	20050130	333.99771	263.40992	217.56865	27.11856	0.3124482	2.5495206	124	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	68780	2000 UL_{19}
2000 US_{19}	16.0	0.15	20050130	16.59248	343.11438	43.42409	8.53938	0.2039159	2.5942082	69	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68780	2000 US_{19}
2000 UT_{19}	17.0	0.15	20050130	239.26027	127.37686	67.25716	2.57515	0.0545142	2.4543556	53	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	27732	2000 UT_{19}
2000 UP_{20}	16.9	0.15	20050130	54.19392	246.61024	138.40812	2.10865	0.1929659	2.4212998	54	6	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	47976	2000 UP_{20}
2000 US_{21}	16.1	0.15	20050130	30.98814	325.54536	83.83700	3.88009	0.2234636	2.4561753	75	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	70276	2000 US_{21}
2000 UD_{22}	16.2	0.15	20050130	19.84196	302.92780	80.31842	6.41450	0.2369737	2.5780022	42	2	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	68780	2000 UD_{22}
2000 UH_{22}	16.6	0.15	20050130	18.20442	195.57964	188.81776	4.82832	0.3056967	2.5767793	152	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68781	2000 UH_{22}
2000 UJ_{22}	15.6	0.15	20050130	335.45749	352.55192	96.96010	3.12789	0.1464165	2.5666043	71	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70276	2000 UJ_{22}
2000 UQ_{22}	16.4	0.15	20050130	31.38724	269.27944	77.03470	5.53474	0.3117244	2.6141402	70	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70276	2000 UQ_{22}
2000 UU_{22}	15.7	0.15	20050130	346.41858	33.69737	92.08280	5.60053	0.1724581	2.3988332	67	5	1994–2005	0.74	M-v	1	MPC	31343	2000 UU_{22}
2000 UB_{23}	15.6	0.15	20050130	31.50640	281.11909	122.88753	3.41836	0.1659155	2.4744462	72	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	70276	2000 UB_{23}
2000 UT_{23}	16.9	0.15	20050130	23.36780	317.76583	73.94680	6.35247	0.2905793	2.5427709	68	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	68781	2000 UT_{23}
2000 UV_{23}	16.3	0.15	20050130	359.87154	253.48404	158.63342	4.96643	0.1853369	2.5988479	83	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68781	2000 UV_{23}
2000 UD_{24}	15.6	0.15	20050130	19.37780	329.37359	63.52629	13.32025	0.1772721	2.5645319	89	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	68782	2000 UD_{24}
2000 UK_{24}	15.5	0.15	20050130	7.00097	273.60816	144.02473	3.32443	0.2169037	2.5529790	111	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70276	2000 UK_{24}
2000 UG_{25}	16.0	0.15	20050130	54.59906	233.49086	90.73986	4.77024	0.2643915	2.5855726	76	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70276	2000 UG_{25}
2000 UQ_{25}	15.4	0.15	20050130	86.53540	246.20817	114.32410	4.55157	0.2034481	2.3801709	79	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	50498	2000 UQ_{25}
2000 UV_{25}	15.5	0.15	20050130	106.78084	261.34403	92.23201	8.28921	0.1348305	2.3474307	63	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	49830	2000 UV_{25}
2000 UJ_{26}	15.4	0.15	20050130	98.07038	254.54020	77.90186	9.42689	0.2413953	2.4147633	62	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	50498	2000 UJ_{26}
2000 UM_{26}	15.7	0.15	20050130	95.18368	243.38111	82.05609	10.06231	0.2457147	2.4475195	57	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	50498	2000 UM_{26}
2000 UF_{27}	15.6	0.15	20050130	22.05656	205.45030	192.36181	8.52588	0.1623541	2.5674220	64	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68782	2000 UF_{27}
2000 UV_{27}	15.1	0.15	20050130	343.56601	130.02409	287.12464	9.59013	0.1948497	2.5562399	73	3	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	70276	2000 UV_{27}
2000 UX_{27}	16.2	0.15	20050130	316.01743	93.23005	349.48996	5.03824	0.1510801	2.6233793	87	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70276	2000 UX_{27}
2000 UC_{28}	15.6	0.15	20050130	338.30945	191.53869	221.15781	8.29344	0.0707923	2.6141340	62	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	70276	2000 UC_{28}
2000 UJ_{28}	16.6	0.15	20050130	35.10138	207.40629	239.43363	3.33420	0.0832879	2.2783811	55	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	49831	2000 UJ_{28}
2000 UT_{28}	16.3	0.15	20050130	349.48901	207.91762	260.47970	1.65117	0.1429219	2.4174046	83	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47976	2000 UT_{28}
2000 UH_{29}	15.5	0.15	20050130	353.69406	5.01745	49.13579	18.46984	0.1732533	2.6256968	89	2	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	68782	2000 UH_{29}
2000 UO_{29}	14.8	0.15	20050130	46.33519	310.04295	53.22171	28.89525	0.1188342	2.5721200	118	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68782	2000 UO_{29}
2000 UR_{29}	14.4	0.15	20050130	93.80269	139.35502	242.90067	22.75110	0.2843676	2.3304822	78	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53658	2000 UR_{29}
2000 UX_{29}	16.2	0.15	20050130	330.77033	87.61985	14.68873	10.92866	0.2499964	2.5618874	64	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	68783	2000 UX_{29}
2000 UA_{30}	15.5	0.15	20050130	13.57514	155.23553	233.50359	22.90974	0.1010017	2.6371655	52	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68783	2000 UA_{30}
2000 UC_{30}	15.1	0.15	20050130	319.73193	254.68478	210.95983	30.79631	0.2498593	2.7132846	83	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70276	2000 UC_{30}
2000 US_{30}	16.6	0.15	20050130	19.65564	256.49028	209.81059	3.65374	0.0718299	2.2836275	63	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50499	2000 US_{30}
2000 US_{32}	17.3	0.15	20050130	23.58673	299.40450	154.29252	1.65768	0.1476200	2.3766125	56	3	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	9847	2000 US_{32}
2000 UU_{32}	16.3	0.15	20050130	316.84780	350.01389	117.87739	2.16534	0.1142440	2.6036452	37	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70276	2000 UU_{32}
2000 UW_{32}	16.2	0.15	20050130	356.51097	218.79090	189.49248	2.82889	0.0990330	2.6484797	69	4	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	70276	2000 UW_{32}
2000 US_{33}	15.5	0.15	20050130	35.40288	346.36711	60.44311	11.11999	0.2363760	2.4469963	89	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70276	2000 US_{33}
2000 UU_{33}	15.9	0.15	20050130	181.60307	127.85342	195.56903	3.91061	0.1716629	2.1633868	173	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	57784	2000 UU_{33}
2000 UB_{34}	15.6	0.15	20050130	58.73685	48.36748	300.78911	1.35080	0.0527534	2.5375889	101	4	1996–2004	0.63	M-v	4	MPC	70276	2000 UB_{34}
2000 UM_{34}	16.9	0.15	20050130	57.05866	343.90167	10.23402	3.63078	0.2554237	2.4807840	52	3	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	70276	2000 UM_{34}
2000 UN_{34}	16.9	0.15	20050130	52.40550	135.67787	241.87289	2.34600	0.2095725	2.4457507	86	4	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	47977	2000 UN_{34}
2000 UU_{34}	16.8	0.15	20050130	45.99026	178.65788	260.38393	1.13157	0.1751231	2.3106718	56	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	47977	2000 UU_{34}
2000 UW_{34}	16.4	0.15	20050130	86.20992	83.46890	245.55048	2.26358	0.1919838	2.4576197	68	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	70276	2000 UW_{34}

2000 UD_{35}	16.2	0.15	20050130	36.38881	92.09799	8.06200	3.39963	0.1236195	2.2730411	49	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	31344	2000 UD_{35}
2000 UV_{35}	16.2	0.15	20050130	20.50760	44.44856	32.89520	2.63280	0.1939094	2.4206271	93	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	47977	2000 UV_{35}
2000 UX_{35}	14.9	0.15	20050130	31.93260	348.42722	28.94233	3.39520	0.0841962	2.5650762	196	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	70276	2000 UX_{35}
2000 UC_{36}	15.9	0.15	20050130	54.64530	48.58410	24.68349	4.72222	0.1542338	2.3010452	81	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	31918	2000 UC_{36}
2000 UL_{36}	16.1	0.15	20050130	2.55849	66.52802	26.09808	2.45168	0.1617689	2.4339975	82	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	33285	2000 UL_{36}
2000 UX_{36}	16.5	0.15	20050130	60.63796	9.09248	352.55632	2.35556	0.2073180	2.4663773	68	4	1992–2004	0.53	M-v	3	MPC	47977	2000 UX_{36}
2000 UY_{36}	15.6	0.15	20050130	8.84633	198.56794	196.08825	3.29075	0.0640624	2.6178449	81	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70276	2000 UY_{36}
2000 UD_{37}	16.3	0.15	20050130	50.04618	359.38599	87.34265	2.56034	0.0774641	2.2672487	78	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	62311	2000 UD_{37}
2000 UR_{37}	16.6	0.15	20050130	90.73697	282.57128	62.57225	3.20520	0.2005193	2.4051688	29	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	49831	2000 UR_{37}
2000 UA_{38}	16.0	0.15	20050130	49.53637	37.96534	17.22881	2.93358	0.1607588	2.3767228	120	4	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	47977	2000 UA_{38}
2000 UG_{38}	15.0	0.15	20050130	29.38392	312.84900	36.61330	14.12801	0.1922672	2.6733614	119	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70277	2000 UG_{38}
2000 UH_{38}	15.7	0.15	20050130	38.96571	126.73853	244.56385	4.48134	0.1908550	2.5480776	117	4	1992–2004	0.48	M-v	3	MPC	70277	2000 UH_{38}
2000 UM_{38}	17.6	0.15	20050130	10.03227	190.25989	218.90580	5.21872	0.2754562	2.5441400	47	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68783	2000 UM_{38}
2000 UP_{38}	15.8	0.15	20050130	30.37182	117.02103	246.26505	3.23990	0.1670631	2.6095958	85	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	68784	2000 UP_{38}
2000 UX_{38}	14.4	0.15	20050130	353.84061	105.69649	205.33123	4.69698	0.1361358	3.1136299	64	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	66164	2000 UX_{38}
2000 US_{39}	14.7	0.15	20050130	2.18631	266.05540	47.35974	9.61146	0.1305532	3.0484492	33	4	1998–2003	0.62	M-v	1	MPC	47977	2000 US_{39}
2000 UA_{40}	16.9	0.15	20050130	87.43193	306.69698	49.54637	1.29700	0.2273379	2.3751563	77	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	47977	2000 UA_{40}
2000 UJ_{40}	15.3	0.15	20050130	70.25070	346.79595	40.75661	7.11819	0.1210550	2.3763748	61	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	33286	2000 UJ_{40}
2000 UX_{40}	16.3	0.15	20050130	8.01800	1.41027	37.24799	6.06455	0.2252049	2.6029260	75	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	68784	2000 UX_{40}
2000 UC_{41}	16.0	0.15	20050130	348.93235	68.02998	346.26132	1.91613	0.1449428	2.6488135	141	3	2000–2004	0.68	M-v	4	MPC	70277	2000 UC_{41}
2000 UV_{41}	15.7	0.15	20050130	45.24636	355.67828	46.59591	5.68521	0.1032407	2.4345992	36	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	31344	2000 UV_{41}
2000 UG_{42}	17.0	0.15	20050130	58.55738	253.91995	129.39832	1.02938	0.2543127	2.4201761	50	3	1996–2004	0.47	M-v	3	MPC	9848	2000 UG_{42}
2000 UK_{42}	15.7	0.15	20050130	5.88983	95.04488	65.89196	3.97705	0.0826669	2.1861580	146	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	53658	2000 UK_{42}
2000 UL_{42}	16.6	0.15	20050130	13.29342	306.14844	135.35334	1.76436	0.1583546	2.4443326	52	4	1996–2005	0.62	M-v	3	MPC	70277	2000 UL_{42}
2000 UO_{42}	16.0	0.15	20050130	17.15006	247.75185	161.89935	1.95469	0.1451787	2.5284336	125	5	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	70277	2000 UO_{42}
2000 UA_{43}	17.2	0.15	20050130	62.00331	198.82873	178.36663	2.26135	0.2113377	2.4290550	45	3	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	7251	2000 UA_{43}
2000 UB_{43}	16.7	0.15	20050130	22.18106	308.58137	127.46647	2.18651	0.1658495	2.4283142	40	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	49831	2000 UB_{43}
2000 UD_{43}	16.6	0.15	20050130	105.77438	297.62621	68.08262	4.05693	0.2408354	2.2879550	52	3	1993–2005	0.48	M-v	3	MPC	9848	2000 UD_{43}
2000 UP_{43}	16.9	0.15	20050130	157.67720	148.79133	172.39362	0.94426	0.2114009	2.2400310	91	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	53658	2000 UP_{43}
2000 UT_{43}	16.7	0.15	20050130	74.21153	157.61988	223.19211	3.13467	0.1593079	2.3830304	51	4	1978–2005	0.55	M-v	2	MPC	30413	2000 UT_{43}
2000 UV_{43}	16.5	0.15	20050130	345.74850	192.59066	239.19737	3.76223	0.2594046	2.6203979	109	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68785	2000 UV_{43}
2000 UB_{44}	15.8	0.15	20050130	343.56903	151.56360	274.32289	1.57037	0.1387896	2.6370589	93	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68785	2000 UB_{44}
2000 UG_{44}	15.6	0.15	20050130	18.76059	20.99428	26.03237	3.90241	0.1983861	2.5377708	141	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70277	2000 UG_{44}
2000 UH_{44}	17.3	0.15	20050130	136.77782	288.12574	27.50683	3.36537	0.2434006	2.3216335	41	5	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	47978	2000 UH_{44}
2000 UZ_{44}	15.6	0.15	20050130	275.10419	109.85695	52.28064	9.30228	0.0521787	2.5167972	112	5	1992–2004	0.56	M-v	3	MPC	70277	2000 UZ_{44}
2000 UE_{45}	17.2	0.15	20050130	36.70145	172.54885	205.33715	4.52372	0.2632085	2.5280844	60	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68786	2000 UE_{45}
2000 UU_{45}	16.3	0.15	20050130	14.64433	319.41666	159.01212	2.26488	0.1582715	2.3338761	64	5	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	50499	2000 UU_{45}
2000 UZ_{45}	15.9	0.15	20050130	357.05097	13.95568	41.94139	8.56930	0.1535826	2.6104508	65	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70277	2000 UZ_{45}
2000 UM_{46}	15.8	0.15	20050130	115.57495	106.12651	254.00944	2.47946	0.2750039	2.2643165	101	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	29461	2000 UM_{46}
2000 UN_{46}	15.9	0.15	20050130	36.51710	1.52263	18.19578	2.77252	0.1412969	2.5561071	87	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70277	2000 UN_{46}
2000 UD_{47}	16.5	0.15	20050130	126.82002	267.43090	58.11511	2.93579	0.2198886	2.3360707	48	5	1993–2004	0.44	M-v	2	MPC	30414	2000 UD_{47}
2000 UH_{47}	16.1	0.15	20050130	37.25681	323.23337	50.20644	4.26233	0.1875902	2.5646563	105	4	1994–2004	0.49	M-v	2	MPC	70277	2000 UH_{47}
2000 UJ_{47}	16.4	0.15	20050130	135.76421	297.04733	45.31707	4.05355	0.1759391	2.2721679	47	5	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	50499	2000 UJ_{47}
2000 UU_{47}	15.2	0.15	20050130	334.23159	218.41812	236.06741	6.65160	0.1547440	2.5910172	103	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70277	2000 UU_{47}
2000 UX_{47}	15.7	0.15	20050130	70.37892	196.39179	231.53478	5.74040	0.1085578	2.2782827	59	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	53658	2000 UX_{47}
2000 UY_{47}	16.4	0.15	20050130	120.94744	195.17335	142.71904	0.95694	0.2194161	2.3244706	51	5	1992–2005	0.46	M-v	2	MPC	27734	2000 UY_{47}
2000 UR_{48}	16.0	0.15	20050130	12.94896	115.72622	276.18858	1.79926	0.1897475	2.6272256	99	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68786	2000 UR_{48}
2000 UW_{48}	15.7	0.15	20050130	97.95083	273.28505	55.13008	4.93246	0.2061071	2.4569702	63	4	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	64871	2000 UW_{48}
2000 UZ_{48}	16.1	0.15	20050130	75.98532	2.01343	56.30965	4.52322	0.1605712	2.2894548	70	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	49832	2000 UZ_{48}
2000 UB_{49}	15.1	0.15	20050130	9.36927	337.77255	52.70413	14.66798	0.1718786	2.6532883	78	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68787	2000 UB_{49}
2000 UP_{49}	15.4	0.15	20050130	93.77252	290.03772	56.50692	5.59372	0.0970137	2.4628298	105	4	1992–2005	0.53	M-v	3	MPC	47978	2000 UP_{49}
2000 UQ_{49}	15.7	0.15	20050130	26.53170	183.42090	219.96692	1.82569	0.1722279	2.5326446	121	4	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	70277	2000 UQ_{49}
2000 UB_{50}	16.3	0.15	20050130	29.66600	354.64863	46.31671	6.24000	0.2481617	2.5178299	113	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70277	2000 UB_{50}

2000 UE_{50}	15.2	0.15	20050130	106.36773	239.98331	74.12707	6.95350	0.2825847	2.4549846	99	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50499	2000 UE_{50}
2000 UF_{50}	16.1	0.15	20050130	75.85093	303.29885	64.72081	6.43575	0.3037715	2.3981044	125	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	49832	2000 UF_{50}
2000 UR_{50}	15.1	0.15	20050130	19.56364	182.41784	218.72104	7.13583	0.1925715	2.5843548	146	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	70277	2000 UR_{50}
2000 US_{50}	15.5	0.15	20050130	45.92779	133.45850	234.88852	11.65450	0.1679818	2.5825949	88	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	68787	2000 US_{50}
2000 UV_{50}	16.8	0.15	20050130	34.14905	285.45993	65.50087	5.43282	0.3118265	2.5920949	53	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68787	2000 UV_{50}
2000 UY_{50}	15.2	0.15	20050130	328.92833	250.82580	238.98975	23.58123	0.2089938	2.5458555	102	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70277	2000 UY_{50}
2000 UN_{51}	16.3	0.15	20050130	87.00516	359.79854	22.49600	2.83928	0.2244874	2.3207044	96	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	33287	2000 UN_{51}
2000 UZ_{51}	16.7	0.15	20050130	358.72629	200.21591	227.74692	12.29265	0.2955531	2.5801322	43	2	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	68787	2000 UZ_{51}
2000 UC_{52}	15.8	0.15	20050130	36.54822	344.72427	64.32511	3.26415	0.1917632	2.4591262	109	4	1992–2005	0.57	M-v	2	MPC	70277	2000 UC_{52}
2000 UM_{52}	16.2	0.15	20050130	101.69563	330.74040	65.92097	6.71511	0.0964339	2.2561826	62	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	53658	2000 UM_{52}
2000 UT_{52}	14.8	0.15	20050130	276.74126	55.14455	54.15492	4.58724	0.0540327	2.8082173	149	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70277	2000 UT_{52}
2000 UL_{53}	15.9	0.15	20050130	343.05700	307.26794	129.66462	2.89977	0.1890711	2.6040578	125	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68788	2000 UL_{53}
2000 UT_{54}	15.4	0.15	20050130	44.43208	248.87909	87.12769	6.26711	0.3476188	2.5975917	112	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	70277	2000 UT_{54}
2000 UV_{54}	16.4	0.15	20050130	153.31401	173.19491	176.96990	4.99474	0.2170347	2.1841580	133	4	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	57784	2000 UV_{54}
2000 UY_{54}	16.1	0.15	20050130	131.77247	259.96174	95.91843	5.70553	0.2225777	2.2389389	58	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	49833	2000 UY_{54}
2000 UC_{55}	15.8	0.15	20050130	6.15097	325.29240	73.74000	6.52754	0.2065519	2.6326073	89	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	70277	2000 UC_{55}
2000 UH_{55}	15.2	0.15	20050130	343.07045	209.22641	209.46474	11.63539	0.2106202	2.6892713	92	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68788	2000 UH_{55}
2000 US_{56}	14.7	0.15	20050130	279.67820	244.68723	235.94717	12.38069	0.0857019	2.5666781	91	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	70277	2000 US_{56}
2000 UC_{57}	16.5	0.15	20050130	49.48458	65.16160	358.58915	2.69855	0.1453234	2.3305977	75	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	31344	2000 UC_{57}
2000 UD_{57}	16.8	0.15	20050130	93.55692	139.65518	255.14681	2.73769	0.1173471	2.2533250	65	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	53658	2000 UD_{57}
2000 UO_{57}	15.6	0.15	20050130	346.29951	124.13946	287.47791	3.51135	0.0912027	2.5946719	88	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70277	2000 UO_{57}
2000 UV_{57}	16.3	0.15	20050130	8.54934	101.90356	308.93066	2.25831	0.2066573	2.5265488	94	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68788	2000 UV_{57}
2000 UW_{57}	16.1	0.15	20050130	43.17917	86.55202	306.15054	2.09089	0.1830345	2.4317060	104	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	33288	2000 UW_{57}
2000 UX_{57}	15.5	0.15	20050130	347.43863	78.69210	339.70720	4.29143	0.2119507	2.6038285	104	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70277	2000 UX_{57}
2000 UJ_{58}	16.2	0.15	20050130	118.38147	0.96424	350.25931	5.51973	0.1070050	2.2824219	76	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	50499	2000 UJ_{58}
2000 UN_{58}	15.2	0.15	20050130	333.89128	172.40939	279.08473	3.31108	0.1166831	2.5200118	99	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	70277	2000 UN_{58}
2000 UH_{59}	16.0	0.15	20050130	7.56537	162.89532	283.30770	4.46649	0.1065811	2.4022970	90	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	47979	2000 UH_{59}
2000 UT_{59}	15.2	0.15	20050130	17.05143	180.02207	239.62862	11.85407	0.1807035	2.4698700	147	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	68789	2000 UT_{59}
2000 UU_{59}	16.2	0.15	20050130	138.00717	318.22114	344.61407	5.92643	0.2519801	2.3157405	47	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	47979	2000 UU_{59}
2000 UL_{60}	16.2	0.15	20050130	15.83059	79.04336	309.09089	2.07155	0.1474683	2.5703788	121	4	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	70277	2000 UL_{60}
2000 UP_{60}	16.7	0.15	20050130	15.79799	101.67506	334.69815	2.00489	0.1680041	2.4235081	79	4	1996–2005	0.57	M-v	3	MPC	30415	2000 UP_{60}
2000 US_{60}	16.2	0.15	20050130	13.57833	138.51380	243.09528	5.69098	0.1006472	2.6116529	70	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68789	2000 US_{60}
2000 UT_{60}	16.5	0.15	20050130	70.81191	96.99689	273.21365	2.38461	0.1921755	2.3912171	55	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	47979	2000 UT_{60}
2000 UL_{61}	15.5	0.15	20050130	331.73217	69.35943	15.70336	12.97272	0.1353093	2.5839781	98	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70277	2000 UL_{61}
2000 UO_{61}	15.9	0.15	20050130	32.71955	125.89850	233.58040	12.12325	0.1985469	2.5888787	80	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68790	2000 UO_{61}
2000 US_{61}	15.8	0.15	20050130	8.31906	57.71419	337.15144	3.30660	0.3041512	2.5909059	135	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70277	2000 US_{61}
2000 UT_{61}	16.4	0.15	20050130	46.63235	23.58459	329.36348	3.36788	0.2466223	2.5324691	76	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	29468	2000 UT_{61}
2000 UE_{62}	16.0	0.15	20050130	1.00789	109.87957	314.98231	2.79259	0.1494638	2.5257115	86	4	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	70277	2000 UE_{62}
2000 UL_{62}	16.1	0.15	20050130	63.68855	335.05119	357.32824	5.94948	0.2441285	2.5238310	67	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68790	2000 UL_{62}
2000 UN_{62}	16.4	0.15	20050130	112.20676	10.70110	1.71546	6.39899	0.1188610	2.2547887	28	5	1993–2005	0.72	M-v	2	MPC	49835	2000 UN_{62}
2000 UQ_{62}	14.9	0.15	20050130	71.95417	95.90740	281.01011	4.90580	0.1552785	2.3826215	137	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70277	2000 UQ_{62}
2000 UT_{62}	15.8	0.15	20050130	11.28939	111.19387	286.09994	4.35757	0.2502327	2.5761858	72	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68790	2000 UT_{62}
2000 UU_{62}	15.5	0.15	20050130	339.63968	195.01835	256.88179	7.12101	0.1712634	2.5417102	80	2	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	68790	2000 UU_{62}
2000 UX_{62}	15.8	0.15	20050130	45.36168	92.24015	312.57565	3.51121	0.1577051	2.4087203	81	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	47979	2000 UX_{62}
2000 UJ_{63}	16.8	0.15	20050130	82.35643	162.20872	231.09804	7.46047	0.1199548	2.2994424	53	4	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	47979	2000 UJ_{63}
2000 UL_{63}	15.3	0.15	20050130	36.30214	111.16189	309.77662	2.29055	0.0432233	2.3816801	101	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50500	2000 UL_{63}
2000 UR_{63}	16.3	0.15	20050130	24.22282	106.89919	322.59490	3.36513	0.1682700	2.4241309	64	4	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	47979	2000 UR_{63}
2000 UV_{63}	17.0	0.15	20050130	3.07517	132.88373	286.65841	3.70580	0.2743541	2.5582335	48	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	68791	2000 UV_{63}
2000 UW_{63}	16.3	0.15	20050130	27.41974	17.65087	339.65068	4.42995	0.2183356	2.6258841	82	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	68791	2000 UW_{63}
2000 UX_{63}	15.1	0.15	20050130	44.75598	103.15096	238.14231	13.38006	0.1028380	2.6466862	70	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	68791	2000 UX_{63}
2000 UA_{64}	16.7	0.15	20050130	4.76572	179.80166	231.97720	10.72446	0.1453375	2.5175746	42	2	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	68792	2000 UA_{64}
2000 UR_{64}	16.7	0.15	20050130	18.55236	131.60848	252.53981	4.63102	0.2527443	2.5589370	78	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68792	2000 UR_{64}
2000 US_{64}	17.1	0.15	20050130	14.40064	128.01745	261.89245	3.31150	0.2634923	2.5608621	53	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68792	2000 US_{64}

2000 UU_{64}	16.2	0.15	20050130	329.77394	103.76777	2.21342	7.25900	0.0329856	2.4383264	103	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70277	2000 UU_{64}
2000 UW_{64}	16.4	0.15	20050130	25.69555	108.08474	348.66576	4.30980	0.1272651	2.2990133	81	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	47979	2000 UW_{64}
2000 UE_{65}	17.1	0.15	20050130	356.68493	138.76845	274.00272	3.65910	0.2166083	2.5819090	56	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	68792	2000 UE_{65}
2000 UF_{65}	16.5	0.15	20050130	14.64577	182.30223	248.02895	5.49114	0.1984966	2.4483532	39	3	1996–2004	0.43	M-v	3	MPC	7621	2000 UF_{65}
2000 UN_{65}	17.2	0.15	20050130	92.39787	7.39089	332.09379	2.88514	0.1411927	2.4006448	22	3	2000–2004	0.40	M-v	4	MPC	33290	2000 UN_{65}
2000 UV_{65}	15.8	0.15	20050130	76.42686	64.99331	239.91333	7.24779	0.2917610	2.5265469	72	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70278	2000 UV_{65}
2000 UF_{66}	14.4	0.15	20050130	66.86452	37.20065	309.11998	3.90398	0.0305701	2.5280966	227	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	70278	2000 UF_{66}
2000 UH_{66}	16.5	0.15	20050130	355.65032	157.42845	254.74025	3.26042	0.1984823	2.5879111	62	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	68792	2000 UH_{66}
2000 UK_{66}	16.2	0.15	20050130	331.58080	112.18376	7.79101	4.31811	0.0875905	2.4190855	101	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47979	2000 UK_{66}
2000 UM_{66}	16.9	0.15	20050130	28.06477	51.13327	10.29589	4.80113	0.1369240	2.4152812	67	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	47979	2000 UM_{66}
2000 UP_{66}	17.5	0.15	20050130	4.00314	145.23799	265.95626	3.12393	0.2518605	2.5637908	42	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68793	2000 UP_{66}
2000 UU_{66}	15.6	0.15	20050130	336.20806	129.82549	339.55896	5.67518	0.0725579	2.4393305	82	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	29471	2000 UU_{66}
2000 UJ_{67}	16.1	0.15	20050130	62.64654	326.33350	3.92129	5.27293	0.1737584	2.5642004	73	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	68793	2000 UJ_{67}
2000 UZ_{67}	15.5	0.15	20050130	6.86625	8.37620	348.62327	3.92973	0.0831987	2.7802941	27	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	33290	2000 UZ_{67}
2000 UC_{68}	14.6	0.15	20050130	284.38966	252.14223	230.30890	21.41458	0.0581765	2.6196319	55	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68794	2000 UC_{68}
2000 UH_{68}	15.9	0.15	20050130	5.25535	158.61683	253.96950	11.84979	0.2450417	2.5601116	59	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68794	2000 UH_{68}
2000 UJ_{68}	15.1	0.15	20050130	63.65045	44.62652	267.28793	13.71514	0.1166843	2.6835151	49	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	70278	2000 UJ_{68}
2000 UK_{68}	16.3	0.15	20050130	36.35959	51.67630	311.39916	9.29491	0.1378163	2.5905360	57	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68794	2000 UK_{68}
2000 UO_{68}	17.2	0.15	20050130	5.91377	68.28424	18.74686	2.62179	0.1698807	2.4455819	51	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	70278	2000 UO_{68}
2000 UP_{68}	15.4	0.15	20050130	359.21004	11.51207	14.95882	2.67676	0.1176877	2.6824516	98	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70278	2000 UP_{68}
2000 UR_{68}	16.0	0.15	20050130	165.27298	5.38868	278.29570	2.92082	0.1509639	2.3246443	49	6	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	62311	2000 UR_{68}
2000 UW_{68}	15.7	0.15	20050130	258.73208	285.54590	276.68113	2.28754	0.0552877	2.3576843	101	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	50500	2000 UW_{68}
2000 UY_{68}	15.5	0.15	20050130	40.83754	135.83638	279.65034	4.76463	0.1059384	2.3949706	84	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	70278	2000 UY_{68}
2000 UU_{69}	15.2	0.15	20050130	212.61046	222.65609	21.36568	7.45378	0.0833488	2.3732639	88	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	53659	2000 UU_{69}
2000 UW_{69}	16.3	0.15	20050130	88.61300	26.60659	348.47666	3.06321	0.1407103	2.3343257	55	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	31919	2000 UW_{69}
2000 UX_{69}	16.2	0.15	20050130	48.53469	54.47635	269.77512	3.58700	0.3209222	2.5995608	80	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	68794	2000 UX_{69}
2000 UY_{69}	15.0	0.15	20050130	316.32344	175.14285	296.71239	3.20046	0.2263417	2.6067494	130	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70278	2000 UY_{69}
2000 UG_{70}	16.1	0.15	20050130	19.81854	353.80978	3.18118	5.61609	0.1865339	2.6853795	52	3	1991–2004	0.60	M-v	3	MPC	70278	2000 UG_{70}
2000 UN_{70}	16.2	0.15	20050130	38.81083	75.73080	268.02464	2.88511	0.2997722	2.5926571	88	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70278	2000 UN_{70}
2000 UT_{70}	15.5	0.15	20050130	15.24972	20.40646	13.11850	4.62249	0.2219263	2.5771960	165	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70278	2000 UT_{70}
2000 UA_{71}	15.4	0.15	20050130	82.53037	113.97762	307.15237	2.02650	0.0756099	2.2304961	105	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	53659	2000 UA_{71}
2000 UE_{71}	15.4	0.15	20050130	253.16174	197.56080	21.10092	7.68029	0.0502224	2.3389399	93	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	53659	2000 UE_{71}
2000 UF_{71}	16.9	0.15	20050130	93.92099	45.35315	312.93973	1.85676	0.2440333	2.3417040	50	3	1998–2005	0.49	M-v	4	MPC	47980	2000 UF_{71}
2000 UK_{71}	15.7	0.15	20050130	23.23647	132.50418	251.78742	5.13217	0.2271592	2.5685082	123	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70278	2000 UK_{71}
2000 UL_{71}	15.9	0.15	20050130	73.05159	314.11656	8.46770	5.72119	0.2292688	2.5462098	76	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	70278	2000 UL_{71}
2000 UM_{71}	14.9	0.15	20050130	44.91710	310.13588	31.68670	14.59406	0.1535605	2.6390094	86	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	68795	2000 UM_{71}
2000 UT_{71}	16.4	0.15	20050130	35.22604	108.07673	337.77109	2.38379	0.1501057	2.3441764	54	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	33290	2000 UT_{71}
2000 UV_{71}	16.5	0.15	20050130	39.22681	123.74701	320.40805	1.73638	0.1202099	2.3250250	80	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	29475	2000 UV_{71}
2000 UE_{72}	15.4	0.15	20050130	16.25378	139.58687	236.60021	12.25743	0.1787731	2.6472714	72	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68795	2000 UE_{72}
2000 UH_{72}	16.2	0.15	20050130	13.37455	130.11471	320.66091	1.76653	0.1786340	2.4245741	63	4	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	7277	2000 UH_{72}
2000 UU_{72}	16.0	0.15	20050130	22.39824	64.39581	20.62669	6.84060	0.1311569	2.3830323	54	4	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	31919	2000 UU_{72}
2000 UX_{72}	16.1	0.15	20050130	39.17926	54.90071	27.28723	7.47539	0.1321959	2.3335572	48	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	33290	2000 UX_{72}
2000 UB_{73}	16.0	0.15	20050130	38.16588	104.09038	238.68084	10.90474	0.1838079	2.6636315	72	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68796	2000 UB_{73}
2000 UF_{73}	17.1	0.15	20050130	19.94236	13.16032	15.62297	6.38829	0.2599265	2.5671536	75	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68796	2000 UF_{73}
2000 UH_{73}	15.4	0.15	20050130	332.46627	61.33872	62.01135	6.86061	0.2632915	2.5746427	135	2	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	68797	2000 UH_{73}
2000 UJ_{73}	14.9	0.15	20050130	169.31378	12.26133	218.03836	11.17189	0.1288729	2.5842537	85	4	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	70278	2000 UJ_{73}
2000 US_{73}	14.9	0.15	20050130	13.31822	98.92887	264.09293	0.90113	0.0935904	2.7288422	172	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70278	2000 US_{73}
2000 UT_{73}	15.2	0.15	20050130	2.50200	357.67441	35.81093	3.74157	0.1857874	2.6428802	133	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70278	2000 UT_{73}
2000 UX_{73}	15.6	0.15	20050130	91.60585	309.84351	46.87013	7.18346	0.1398035	2.3918508	80	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	31919	2000 UX_{73}
2000 UZ_{73}	15.4	0.15	20050130	48.85570	323.41216	84.11826	3.65882	0.0953446	2.4334242	66	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	31919	2000 UZ_{73}
2000 UC_{74}	17.0	0.15	20050130	28.29042	232.28674	230.97998	1.95443	0.1768541	2.3031352	45	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	31345	2000 UC_{74}
2000 UE_{74}	16.2	0.15	20050130	349.02056	326.84799	101.42854	4.77970	0.2336460	2.5658708	42	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	68797	2000 UE_{74}
2000 UM_{75}	16.0	0.15	20050130	61.71637	249.19303	118.64742	6.74130	0.1291751	2.4842479	49	4	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	29477	2000 UM_{75}

2000 UN_{75}	15.7	0.15	20050130	13.20079	145.14686	273.21513	9.24712	0.1597103	2.5157108	55	2	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	68797	2000 UN_{75}
2000 UP_{75}	16.0	0.15	20050130	49.08113	185.03925	165.28753	4.89312	0.2169254	2.5677270	103	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70278	2000 UP_{75}
2000 UC_{76}	16.2	0.15	20050130	23.94250	325.00658	30.13975	14.55132	0.2421146	2.6583479	33	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68797	2000 UC_{76}
2000 UE_{76}	16.5	0.15	20050130	34.78414	347.44689	34.57172	14.72836	0.2766046	2.5389252	86	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68798	2000 UE_{76}
2000 UL_{76}	16.0	0.15	20050130	29.36492	289.97481	73.88849	12.36196	0.3333467	2.5727909	103	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70278	2000 UL_{76}
2000 UR_{76}	15.5	0.15	20050130	316.29093	30.87786	53.58193	3.02901	0.1823985	2.6315101	64	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70278	2000 UR_{76}
2000 UK_{77}	15.7	0.15	20050130	340.02942	267.66196	173.93779	5.50285	0.0811303	2.5584844	79	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	70278	2000 UK_{77}
2000 UO_{77}	15.2	0.15	20050130	85.36668	224.32260	87.30062	5.58237	0.1360534	2.5819188	57	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70278	2000 UO_{77}
2000 UP_{77}	16.7	0.15	20050130	85.46805	244.82417	114.25795	3.18291	0.2349259	2.3774638	48	5	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	47980	2000 UP_{77}
2000 UV_{77}	15.5	0.15	20050130	9.94239	237.38966	192.44718	3.16577	0.1886981	2.5540667	60	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68798	2000 UV_{77}
2000 UA_{78}	15.5	0.15	20050130	128.17707	271.23088	42.00549	9.77802	0.0574997	2.4434294	75	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	34970	2000 UA_{78}
2000 UD_{78}	15.7	0.15	20050130	342.35518	263.99340	237.51748	9.54142	0.1910340	2.3940430	54	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50500	2000 UD_{78}
2000 UK_{78}	16.4	0.15	20050130	40.52194	8.85621	71.01500	1.82545	0.0693435	2.3459202	69	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	31919	2000 UK_{78}
2000 UO_{78}	14.8	0.15	20050130	352.80034	163.41396	238.51607	14.06833	0.1176500	2.7007372	57	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68798	2000 UO_{78}
2000 UU_{78}	16.4	0.15	20050130	23.17873	326.89863	62.39585	5.28575	0.2210157	2.5795705	49	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	68798	2000 UU_{78}
2000 UY_{78}	15.8	0.15	20050130	32.49902	86.20013	42.11598	7.63001	0.0816864	2.2308302	56	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	53659	2000 UY_{78}
2000 UJ_{79}	15.3	0.15	20050130	130.20700	284.18593	40.89251	5.09999	0.2218937	2.3494977	68	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	33291	2000 UJ_{79}
2000 UW_{79}	15.6	0.15	20050130	69.16799	3.63127	50.83730	7.77879	0.0997493	2.3436064	93	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	53659	2000 UW_{79}
2000 UY_{79}	16.2	0.15	20050130	127.49205	332.86274	37.83791	3.97361	0.1837919	2.2432048	76	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	53659	2000 UY_{79}
2000 UZ_{79}	14.8	0.15	20050130	68.50767	74.74199	241.54235	28.47753	0.3156113	2.6240100	104	3	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	68798	2000 UZ_{79}
2000 UA_{80}	14.0	0.15	20050130	171.07069	204.60690	60.82265	14.77012	0.1240836	2.5321312	160	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	70278	2000 UA_{80}
2000 UK_{80}	16.4	0.15	20050130	16.96135	222.84775	236.33072	5.52653	0.0977556	2.3636012	49	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	50500	2000 UK_{80}
2000 UO_{81}	14.4	0.15	20050130	9.93265	166.87547	261.43211	5.15179	0.2570161	2.5750292	209	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	70278	2000 UO_{81}
2000 UB_{82}	17.5	0.15	20050130	30.18962	333.29579	43.65896	7.07439	0.2232116	2.5371898	30	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68799	2000 UB_{82}
2000 UJ_{82}	15.5	0.15	20050130	98.28764	334.66489	20.62291	1.59544	0.1996018	2.3819577	90	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	27737	2000 UJ_{82}
2000 UK_{82}	14.3	0.15	20050130	318.02383	214.19048	242.74615	9.06875	0.2061588	2.7382639	149	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70278	2000 UK_{82}
2000 UY_{82}	15.4	0.15	20050130	161.30685	232.07228	54.49176	10.42338	0.1029940	2.3475314	63	4	1999–2004	0.76	M-v	1	MPC	35536	2000 UY_{82}
2000 UE_{83}	15.9	0.15	20050130	89.76823	253.63165	79.19576	7.07417	0.1338529	2.4517100	78	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	50500	2000 UE_{83}
2000 UA_{84}	17.5	0.15	20050130	32.94288	276.37989	141.46130	2.64010	0.1980765	2.4131222	30	3	1996–2004	0.41	M-v	3	MPC	47981	2000 UA_{84}
2000 UP_{84}	16.0	0.15	20050130	2.78393	70.84078	55.46315	5.80662	0.1222418	2.3023783	54	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	29482	2000 UP_{84}
2000 UX_{84}	16.8	0.15	20050130	66.22090	293.29978	80.47033	3.82283	0.2071346	2.4032873	47	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	47981	2000 UX_{84}
2000 UB_{85}	16.1	0.15	20050130	24.96169	283.64973	87.54328	2.20147	0.1657410	2.5992686	52	5	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	68800	2000 UB_{85}
2000 UH_{85}	16.3	0.15	20050130	22.07680	17.34412	57.73955	7.50542	0.0923587	2.3950683	43	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	33292	2000 UH_{85}
2000 UY_{85}	16.8	0.15	20050130	67.07335	231.68227	156.28191	2.33749	0.2174457	2.3674529	31	3	1989–2005	0.68	M-v	4	MPC	9374	2000 UY_{85}
2000 US_{86}	16.3	0.15	20050130	116.19552	211.93877	120.23264	5.23219	0.0836404	2.3835032	60	7	1991–2005	0.79	M-v	1	MPC	47981	2000 US_{86}
2000 UF_{87}	16.3	0.15	20050130	6.05815	181.44776	209.11412	14.04098	0.1928531	2.6431261	59	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68800	2000 UF_{87}
2000 UA_{88}	15.7	0.15	20050130	7.07844	308.40406	81.16889	3.12032	0.1077447	2.6227995	71	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70278	2000 UA_{88}
2000 UD_{88}	15.4	0.15	20050130	54.27371	260.70962	52.72705	7.18483	0.2416488	2.6445876	75	4	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70278	2000 UD_{88}
2000 UM_{88}	14.5	0.15	20050130	164.24745	182.30841	58.51734	8.95603	0.1914139	2.5561391	74	4	1978–2004	0.69	M-v	2	MPC	70278	2000 UM_{88}
2000 UG_{89}	15.5	0.15	20050130	50.89839	273.30096	63.50159	13.24924	0.1805639	2.6188887	44	2	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	68800	2000 UG_{89}
2000 UN_{89}	15.4	0.15	20050130	74.39854	255.40816	56.30987	4.24549	0.0754024	2.6393907	55	5	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	70278	2000 UN_{89}
2000 US_{89}	15.7	0.15	20050130	52.45852	144.76604	193.14267	7.12056	0.2061042	2.5867868	115	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70278	2000 US_{89}
2000 UZ_{89}	16.1	0.15	20050130	18.14016	327.35162	64.14286	14.33724	0.2969884	2.5724782	59	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	68801	2000 UZ_{89}
2000 UD_{90}	16.3	0.15	20050130	337.04593	188.03404	261.65184	2.33385	0.1533300	2.5284982	75	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70278	2000 UD_{90}
2000 UL_{90}	16.1	0.15	20050130	28.54044	357.31232	33.73222	7.87307	0.2177238	2.5465117	103	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	68801	2000 UL_{90}
2000 UO_{90}	16.8	0.15	20050130	88.11039	261.19678	46.54944	15.07500	0.1189582	2.6578484	97	3	2000–2004	0.78	M-v	2	MPC	70278	2000 UO_{90}
2000 UP_{90}	16.0	0.15	20050130	47.08858	110.69445	303.14434	1.78739	0.1859124	2.4170654	99	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	29483	2000 UP_{90}
2000 UU_{90}	15.6	0.15	20050130	114.68627	315.87245	352.62923	2.42653	0.0592962	2.5220290	105	4	1998–2004	0.61	M-v	4	MPC	70278	2000 UU_{90}
2000 UO_{91}	15.9	0.15	20050130	79.68788	354.94850	342.65019	5.49073	0.1257217	2.4689569	74	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	70278	2000 UO_{91}
2000 UQ_{91}	17.4	0.15	20050130	106.71614	1.88838	350.74953	2.95401	0.1570412	2.3122154	35	5	1993–2005	0.43	M-v	2	MPC	30417	2000 UQ_{91}
2000 UX_{91}	16.3	0.15	20050130	22.60148	93.33953	295.27586	2.90503	0.2482081	2.5429985	81	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70278	2000 UX_{91}
2000 UE_{92}	16.2	0.15	20050130	354.95562	189.85056	235.31911	13.76123	0.1723329	2.5633939	35	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	68801	2000 UE_{92}
2000 UN_{92}	16.5	0.15	20050130	196.33547	24.67139	281.77640	3.82129	0.1001389	2.1524854	57	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	53659	2000 UN_{92}

2000 UV_{92}	16.9	0.15	20050130	63.45059	39.09693	335.50738	3.01983	0.1524922	2.4076122	33	4	1996–2004	0.48	M-v	2	MPC	8230	2000 UV_{92}
2000 UY_{92}	16.2	0.15	20050130	162.97958	24.65290	259.92985	5.48081	0.1734214	2.3204015	50	4	1993–2004	0.44	M-v	2	MPC	49836	2000 UY_{92}
2000 UW_{93}	16.1	0.15	20050130	150.91926	68.27408	266.59008	6.22851	0.1744314	2.2213843	71	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	53659	2000 UW_{93}
2000 UY_{95}	15.7	0.15	20050130	36.67964	46.90224	9.78667	7.01159	0.1040470	2.4204736	71	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	53659	2000 UY_{95}
2000 UE_{96}	16.5	0.15	20050130	133.13205	48.15715	295.28339	4.62270	0.2132725	2.2566499	50	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	49837	2000 UE_{96}
2000 UN_{96}	15.5	0.15	20050130	98.99972	23.38347	346.01857	4.75641	0.0408551	2.3475955	110	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	29486	2000 UN_{96}
2000 UT_{96}	15.4	0.15	20050130	352.00878	71.69483	7.25108	5.72643	0.1445388	2.5432434	92	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	70279	2000 UT_{96}
2000 UV_{96}	16.5	0.15	20050130	54.84257	42.31655	8.46018	5.05211	0.1284365	2.3668887	51	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	31920	2000 UV_{96}
2000 UN_{97}	16.1	0.15	20050130	15.80755	170.59525	241.06455	14.45862	0.2055355	2.5327252	83	3	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	70279	2000 UN_{97}
2000 US_{97}	15.2	0.15	20050130	4.52535	358.41287	14.24691	9.28082	0.1620558	2.7353373	93	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70279	2000 US_{97}
2000 UX_{97}	16.0	0.15	20050130	339.81464	45.41216	16.14779	7.84115	0.1890365	2.6782176	48	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68801	2000 UX_{97}
2000 UH_{98}	15.5	0.15	20050130	354.48148	57.19652	345.69369	3.01294	0.1809373	2.6632885	113	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70279	2000 UH_{98}
2000 UM_{98}	15.3	0.15	20050130	36.47439	38.36478	21.28424	6.23607	0.0953490	2.4207577	84	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	31920	2000 UM_{98}
2000 UR_{98}	16.6	0.15	20050130	340.19309	166.69070	259.35427	6.47224	0.2100656	2.6642230	68	3	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	70279	2000 UR_{98}
2000 UZ_{98}	15.1	0.15	20050130	315.14714	163.21677	289.10207	6.99776	0.1310680	2.6807359	75	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70279	2000 UZ_{98}
2000 UG_{99}	15.9	0.15	20050130	48.15293	25.85440	327.07547	3.96917	0.2798333	2.5494971	116	4	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	70279	2000 UG_{99}
2000 UN_{99}	16.0	0.15	20050130	44.04524	66.92663	346.47185	3.84591	0.1447573	2.4158516	63	4	1996–2005	0.52	M-v	3	MPC	33293	2000 UN_{99}
2000 UO_{99}	15.3	0.15	20050130	46.61271	67.72330	303.39949	3.78965	0.1394496	2.5437251	65	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	33293	2000 UO_{99}
2000 UV_{99}	15.8	0.15	20050130	157.49385	302.11036	353.29366	3.11461	0.1974063	2.3466438	66	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	50500	2000 UV_{99}
2000 UC_{100}	15.6	0.15	20050130	51.84109	40.77278	299.01443	3.59337	0.2417948	2.6020059	85	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70279	2000 UC_{100}
2000 UH_{100}	14.6	0.15	20050130	123.88224	254.57273	34.20688	15.96914	0.1370879	2.5830133	99	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70279	2000 UH_{100}
2000 UT_{100}	16.0	0.15	20050130	116.30428	55.82781	269.77763	5.56151	0.1607656	2.4182004	33	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	29489	2000 UT_{100}
2000 UJ_{101}	16.0	0.15	20050130	41.32840	152.87575	270.82059	6.06240	0.0879335	2.4088219	58	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	49837	2000 UJ_{101}
2000 US_{101}	15.9	0.15	20050130	65.79243	347.62235	332.67065	5.25064	0.2446131	2.5804125	101	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	70279	2000 US_{101}
2000 UH_{102}	16.1	0.15	20050130	116.37242	60.02182	258.69334	10.61673	0.2519741	2.3833989	32	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	46511	2000 UH_{102}
2000 UQ_{102}	15.7	0.15	20050130	316.98464	217.93400	256.05867	12.44107	0.2059858	2.6326076	37	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68802	2000 UQ_{102}
2000 UB_{103}	15.3	0.15	20050130	102.04576	73.99480	269.03028	6.01718	0.1490848	2.4238591	76	4	1996–2005	0.68	M-v	3	MPC	29490	2000 UB_{103}
2000 UD_{103}	14.9	0.15	20050130	43.77620	336.00735	41.89912	14.67736	0.1745136	2.5446736	144	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70279	2000 UD_{103}
2000 UE_{103}	15.5	0.15	20050130	31.80030	116.00649	263.26075	8.31860	0.2197733	2.5805904	103	2	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	68802	2000 UE_{103}
2000 UW_{103}	15.4	0.15	20050130	44.99586	90.84906	324.53951	5.59391	0.1317477	2.4329362	78	4	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	33294	2000 UW_{103}
2000 UY_{103}	16.2	0.15	20050130	124.46782	336.67593	1.42298	5.50496	0.2176813	2.3370926	36	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	49837	2000 UY_{103}
2000 UJ_{104}	14.9	0.15	20050130	48.03179	93.82120	255.56673	13.94020	0.2299782	2.6314084	119	3	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	68802	2000 UJ_{104}
2000 UL_{104}	15.0	0.15	20050130	89.77807	63.80429	3.13024	5.00521	0.1106299	2.2462066	178	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57785	2000 UL_{104}
2000 UY_{104}	15.4	0.15	20050130	66.17011	71.68783	236.50489	7.81738	0.1298657	2.6555831	50	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68803	2000 UY_{104}
2000 UC_{105}	15.2	0.15	20050130	348.31634	5.77409	47.62489	16.55449	0.1205165	2.5490383	67	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70279	2000 UC_{105}
2000 UF_{105}	16.7	0.15	20050130	34.99392	273.85971	108.62865	4.79189	0.2835073	2.4773456	100	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70279	2000 UF_{105}
2000 UR_{105}	16.8	0.15	20050130	19.26365	263.76778	129.43208	6.03876	0.2485905	2.5348727	48	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68803	2000 UR_{105}
2000 UF_{106}	16.3	0.15	20050130	9.11232	277.27832	122.66560	5.31294	0.2172250	2.5668341	59	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68803	2000 UF_{106}
2000 UO_{106}	16.2	0.15	20050130	138.73508	224.70496	99.22915	6.76018	0.2006319	2.2723025	68	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	50501	2000 UO_{106}
2000 UW_{106}	15.5	0.15	20050130	44.33861	288.26798	72.09836	11.46602	0.1467425	2.5508633	73	3	1992–2005	0.61	M-v	3	MPC	68804	2000 UW_{106}
2000 UJ_{107}	16.5	0.15	20050130	146.54370	225.48422	108.34497	6.22928	0.1583312	2.2450741	41	4	2000–2005	0.73	M-v	2	MPC	50501	2000 UJ_{107}
2000 UN_{107}	16.4	0.15	20050130	129.07548	231.87174	130.59736	5.13264	0.1588523	2.2264959	42	3	2000–2005	0.70	M-v	4	MPC	53659	2000 UN_{107}
2000 US_{107}	15.7	0.15	20050130	357.82255	327.11999	83.16680	8.87387	0.1859548	2.6099251	70	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70279	2000 US_{107}
2000 UV_{107}	16.4	0.15	20050130	134.62283	217.58550	137.64187	5.66672	0.1874625	2.2270146	81	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	53659	2000 UV_{107}
2000 UW_{107}	15.8	0.15	20050130	88.03657	230.55586	115.53664	7.20101	0.1890920	2.4186810	44	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	47982	2000 UW_{107}
2000 UZ_{107}	15.6	0.15	20050130	266.62558	96.73568	80.38510	7.19272	0.0653144	2.4137611	96	4	1991–2004	0.49	M-v	2	MPC	47982	2000 UZ_{107}
2000 UB_{108}	16.2	0.15	20050130	42.59878	293.67178	114.60809	6.11445	0.1008196	2.3954340	35	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	29493	2000 UB_{108}
2000 UV_{108}	15.9	0.15	20050130	27.85527	308.42145	146.04456	5.38529	0.1429491	2.3485538	82	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	30418	2000 UV_{108}
2000 UJ_{109}	15.7	0.15	20050130	15.64142	284.02429	99.52899	8.21312	0.2315697	2.6253318	112	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70279	2000 UJ_{109}
2000 UO_{109}	15.0	0.15	20050130	324.35466	4.39404	103.28418	7.47374	0.2417196	2.6314990	126	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70279	2000 UO_{109}
2000 UP_{109}	15.2	0.15	20050130	341.15673	11.31565	95.14226	7.94910	0.2721054	2.5635815	112	2	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	68804	2000 UP_{109}
2000 UJ_{110}	15.2	0.15	20050130	9.69916	133.95590	263.87774	12.36551	0.1836229	2.6206200	77	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	68805	2000 UJ_{110}
2000 UP_{110}	16.5	0.15	20050130	11.42500	358.95952	118.25830	5.03869	0.1382988	2.3426180	83	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	34970	2000 UP_{110}

2000 US_{110}	15.5	0.15	20050130	331.11318	66.71808	33.41242	23.27958	0.2496027	2.6567449	80	4	1991–2004	0.46	M-v	1	MPC	70279	2000 US_{110}
2000 UG_{111}	15.7	0.15	20050130	311.93362	286.31881	157.23466	3.24554	0.1731421	2.7512085	77	4	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	70279	2000 UG_{111}
2000 UQ_{111}	16.0	0.15	20050130	4.37373	256.75220	157.20019	1.95426	0.0675804	2.5254508	147	4	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	70279	2000 UQ_{111}
2000 UJ_{112}	16.4	0.15	20050130	324.64666	267.07105	221.58278	0.70918	0.1399465	2.4418246	59	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	50501	2000 UJ_{112}
2000 UC_{114}	16.4	0.15	20050130	37.05280	270.82747	155.84954	2.11896	0.1487682	2.3906798	56	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	37530	2000 UC_{114}
2000 UF_{114}	16.8	0.15	20050130	6.82298	98.62529	287.31574	3.53057	0.3110441	2.6374757	53	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70279	2000 UF_{114}
2000 VD	16.1	0.15	20050130	50.25038	182.01896	232.69281	4.39467	0.2159957	2.3588664	70	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	29496	2000 VD
2000 VE	15.7	0.15	20050130	76.21028	169.14790	261.59964	4.20436	0.1571083	2.2582783	155	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	53659	2000 VE
2000 VO	17.5	0.15	20050130	29.09649	156.24874	217.07529	4.05299	0.2069131	2.5848132	49	2	2000–2004	0.32	M-v	3	MPC	68806	2000 VO
2000 VP	15.7	0.15	20050130	12.00336	180.22221	216.57393	4.92766	0.1521087	2.5968599	142	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70279	2000 VP
2000 VS	17.1	0.15	20050130	301.74715	342.56416	201.05163	1.99747	0.1077260	2.3292475	74	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	53659	2000 VS
2000 VZ	16.5	0.15	20050130	68.44877	283.62300	66.45170	2.56846	0.0661883	2.5385538	57	5	1996–2004	0.47	M-v	3	MPC	70279	2000 VZ
2000 VD_1	16.3	0.15	20050130	41.40220	152.61346	222.71775	11.06615	0.1649804	2.5317140	127	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	68806	2000 VD_1
2000 VH_1	14.4	0.15	20050130	5.82028	205.21165	239.38855	12.76184	0.2589849	2.5924119	108	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	70279	2000 VH_1
2000 VK_1	14.7	0.15	20050130	13.94248	243.05038	203.72841	4.53129	0.2718550	2.5558238	122	3	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	68806	2000 VK_1
2000 VM_1	14.3	0.15	20050130	30.90107	58.05969	102.67741	24.19960	0.2649575	2.3155618	133	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57785	2000 VM_1
2000 VS_1	16.1	0.15	20050130	43.13761	130.17793	227.19056	13.61640	0.1497749	2.5731440	56	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68806	2000 VS_1
2000 VG_2	13.7	0.15	20050130	311.88476	221.46841	281.55870	22.43514	0.3151578	2.7711581	73	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	68807	2000 VG_2
2000 VH_2	14.6	0.15	20050130	28.95817	50.03836	97.78528	23.57091	0.2283155	2.3590162	75	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	57785	2000 VH_2
2000 VQ_2	16.1	0.15	20050130	321.61709	289.22563	187.24207	4.52123	0.1894011	2.5612268	53	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	70279	2000 VQ_2
2000 VR_2	16.0	0.15	20050130	146.87802	249.41368	74.92820	10.68889	0.1685969	2.2605575	67	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	50501	2000 VR_2
2000 VS_2	16.7	0.15	20050130	329.07152	42.04127	58.08222	4.20198	0.1160075	2.5800940	28	4	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	31920	2000 VS_2
2000 VW_2	16.2	0.15	20050130	62.04395	27.55949	20.82473	2.91997	0.1856692	2.3775316	89	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	29497	2000 VW_2
2000 VA_3	17.2	0.15	20050130	211.06191	249.94706	56.87599	3.79188	0.0660281	2.1666178	47	4	1999–2003	0.68	M-v	1	MPC	68807	2000 VA_3
2000 VC_3	17.6	0.15	20050130	124.98874	154.63451	138.05673	0.89690	0.1300692	2.5082996	30	5	1996–2004	0.37	M-v	3	MPC	47983	2000 VC_3
2000 VK_3	16.5	0.15	20050130	69.69638	46.76461	353.65119	1.78107	0.1904762	2.3630175	72	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	31920	2000 VK_3
2000 VS_4	16.0	0.15	20050130	51.04251	239.86302	183.23386	2.14200	0.1960252	2.3537359	103	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	33295	2000 VS_4
2000 VU_4	16.2	0.15	20050130	51.34616	333.60484	76.20700	3.33688	0.0709401	2.3854926	77	4	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	47983	2000 VU_4
2000 VZ_4	15.9	0.15	20050130	320.12426	53.36112	42.77022	3.13014	0.1985355	2.6154189	99	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70279	2000 VZ_4
2000 VK_5	16.2	0.15	20050130	46.05025	279.91731	36.52778	11.46588	0.3101946	2.6341771	46	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68807	2000 VK_5
2000 VE_6	16.0	0.15	20050130	15.43896	10.82950	35.44205	1.86389	0.0243647	2.5222852	133	5	1994–2004	0.57	M-v	3	MPC	70279	2000 VE_6
2000 VT_6	16.1	0.15	20050130	161.35124	224.86417	53.89023	5.06486	0.1044588	2.3997488	47	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70279	2000 VT_6
2000 VW_6	16.9	0.15	20050130	22.36804	202.46946	194.82831	3.06848	0.1414349	2.5276998	43	3	1996–2004	0.45	M-v	4	MPC	68808	2000 VW_6
2000 VO_7	15.1	0.15	20050130	48.52260	113.85328	222.72121	14.33641	0.1245220	2.6379855	71	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68808	2000 VO_7
2000 VT_7	16.1	0.15	20050130	93.64173	305.53273	38.77680	7.74335	0.0990242	2.4188593	42	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	33295	2000 VT_7
2000 VY_7	15.8	0.15	20050130	17.48270	76.84606	341.61113	1.25081	0.0917382	2.4775932	76	4	1996–2004	0.59	M-v	4	MPC	31920	2000 VY_7
2000 VZ_7	15.0	0.15	20050130	79.01786	243.56949	38.41246	9.35914	0.0944697	2.7841253	82	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	70279	2000 VZ_7
2000 VM_9	16.9	0.15	20050130	1.10982	129.99791	345.14793	0.09729	0.1701096	2.3800222	68	7	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	53659	2000 VM_9
2000 VQ_9	16.6	0.15	20050130	38.22430	70.20041	0.73507	1.33051	0.1643065	2.3704925	62	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	50501	2000 VQ_9
2000 VZ_9	15.7	0.15	20050130	19.80961	40.88766	51.41088	4.08428	0.1341281	2.3715663	79	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	31347	2000 VZ_9
2000 VQ_{11}	16.0	0.15	20050130	33.75281	217.14967	220.06851	5.63009	0.1847094	2.3800210	72	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	29500	2000 VQ_{11}
2000 VR_{11}	16.8	0.15	20050130	20.09712	344.65333	50.11386	4.33857	0.2351894	2.5557526	69	3	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	68808	2000 VR_{11}
2000 VZ_{11}	15.5	0.15	20050130	134.53708	214.40244	103.98423	1.96228	0.2375644	2.3094508	43	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	30419	2000 VZ_{11}
2000 VF_{12}	16.2	0.15	20050130	343.50519	34.03999	59.72521	6.17449	0.3645684	2.5893318	104	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68808	2000 VF_{12}
2000 VU_{12}	16.2	0.15	20050130	329.79152	194.81478	225.52317	5.28915	0.0664863	2.7150949	50	4	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	70279	2000 VU_{12}
2000 VW_{12}	16.5	0.15	20050130	80.91345	140.09714	216.38864	6.13548	0.1442258	2.4334867	47	6	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	47984	2000 VW_{12}
2000 VH_{13}	16.5	0.15	20050130	16.74582	195.24923	197.67101	5.76810	0.2579399	2.5765445	100	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68809	2000 VH_{13}
2000 VM_{13}	15.9	0.15	20050130	110.76659	284.54507	68.04411	7.82795	0.1372101	2.3317609	50	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	47984	2000 VM_{13}
2000 VP_{13}	16.2	0.15	20050130	358.17447	345.45197	113.86542	3.62965	0.1330453	2.4466327	38	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	33296	2000 VP_{13}
2000 VV_{13}	15.4	0.15	20050130	123.84842	174.66138	156.63683	2.89229	0.1797180	2.3379864	95	7	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	50501	2000 VV_{13}
2000 VX_{13}	15.6	0.15	20050130	80.26107	308.39378	67.62163	6.92846	0.1267068	2.3792474	86	4	1995–2005	0.63	M-v	3	MPC	33296	2000 VX_{13}
2000 VE_{15}	16.7	0.15	20050130	78.28743	323.41332	80.81205	4.01618	0.1554022	2.3088742	77	4	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	50501	2000 VE_{15}
2000 VN_{15}	16.3	0.15	20050130	60.73377	190.31356	187.00526	1.73638	0.1792799	2.4492419	62	4	1992–2004	0.60	M-v	3	MPC	70280	2000 VN_{15}

2000 VS_{15}	16.2	0.15	20050130	137.68770	248.12543	84.07704	4.18889	0.1828417	2.2916472	56	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	49838	2000 VS_{15}
2000 VV_{15}	15.9	0.15	20050130	110.27610	172.88304	159.08586	3.45670	0.2145090	2.3804471	54	5	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	50502	2000 VV_{15}
2000 VG_{16}	15.1	0.15	20050130	317.17907	260.02243	217.92101	10.23374	0.1442906	2.5799826	112	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70280	2000 VG_{16}
2000 VY_{16}	15.5	0.15	20050130	352.70003	210.63332	214.91336	14.31163	0.1137314	2.6076686	34	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	68810	2000 VY_{16}
2000 VF_{17}	16.0	0.15	20050130	323.66855	290.22197	165.62873	4.05435	0.1464118	2.6425215	52	3	1998–2004	0.58	M-v	4	MPC	68810	2000 VF_{17}
2000 VH_{17}	15.5	0.15	20050130	42.22809	158.81244	210.95274	4.72472	0.1212479	2.5826952	91	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70280	2000 VH_{17}
2000 VP_{17}	16.1	0.15	20050130	48.39468	235.87086	192.81271	3.89118	0.2036202	2.3672754	94	6	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	50502	2000 VP_{17}
2000 VY_{17}	16.2	0.15	20050130	58.57916	326.38082	81.57079	5.49351	0.1236945	2.3851480	79	4	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	47984	2000 VY_{17}
2000 VA_{18}	15.7	0.15	20050130	354.71393	44.03880	74.86641	7.26444	0.0717435	2.3952314	56	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	31347	2000 VA_{18}
2000 VS_{19}	15.4	0.15	20050130	158.75540	25.39127	217.81426	9.93444	0.0488474	2.6138677	64	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	68810	2000 VS_{19}
2000 VU_{19}	15.5	0.15	20050130	284.48208	274.42912	219.78139	12.15541	0.1428543	2.6245971	46	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	31347	2000 VU_{19}
2000 VA_{20}	16.2	0.15	20050130	347.88107	195.91605	204.94689	2.14426	0.0638419	2.6932261	62	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68810	2000 VA_{20}
2000 VV_{20}	15.7	0.15	20050130	278.17628	104.65885	42.55545	12.50069	0.1976523	2.6338282	115	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70280	2000 VV_{20}
2000 VV_{21}	15.6	0.15	20050130	247.71444	119.34840	99.81391	4.43097	0.0912387	2.3793992	80	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53660	2000 VV_{21}
2000 VS_{22}	16.5	0.15	20050130	45.60369	200.40877	244.04261	1.90638	0.1952338	2.3169550	35	3	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	11805	2000 VS_{22}
2000 VB_{23}	16.1	0.15	20050130	8.20031	20.01395	28.10919	2.58766	0.2252547	2.5722404	140	4	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	70280	2000 VB_{23}
2000 VK_{23}	16.7	0.15	20050130	62.54415	7.40554	24.77847	3.14459	0.2223593	2.3860541	58	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	47984	2000 VK_{23}
2000 VT_{23}	14.2	0.15	20050130	139.10044	225.44667	46.41236	15.22522	0.0622715	2.5829863	140	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70280	2000 VT_{23}
2000 VU_{23}	16.3	0.15	20050130	68.22472	329.88830	43.79859	3.40833	0.2089443	2.4154047	67	4	1994–2005	0.64	M-v	2	MPC	33298	2000 VU_{23}
2000 VY_{23}	16.1	0.15	20050130	32.79820	189.06823	199.83409	3.55673	0.1175070	2.5336001	77	4	1996–2004	0.58	M-v	4	MPC	70280	2000 VY_{23}
2000 VE_{24}	15.7	0.15	20050130	99.17631	315.58187	38.59193	6.94650	0.1176035	2.3894796	58	4	1995–2005	0.47	M-v	3	MPC	47984	2000 VE_{24}
2000 VH_{24}	15.6	0.15	20050130	25.04267	346.01929	52.84715	5.56202	0.2012559	2.5363710	127	4	1994–2005	0.51	M-v	2	MPC	70280	2000 VH_{24}
2000 VK_{24}	15.9	0.15	20050130	12.59508	217.46783	206.26841	0.90754	0.1393461	2.5157600	134	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	70280	2000 VK_{24}
2000 VM_{24}	15.3	0.15	20050130	45.72078	104.66147	224.13281	5.96375	0.1667182	2.7155575	108	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70280	2000 VM_{24}
2000 VO_{24}	16.1	0.15	20050130	18.63636	97.05778	319.80981	1.14466	0.1029728	2.5169277	72	5	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	47984	2000 VO_{24}
2000 VP_{24}	15.6	0.15	20050130	56.78362	334.27156	29.44345	2.47808	0.0977134	2.5461597	124	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	70280	2000 VP_{24}
2000 VQ_{24}	15.8	0.15	20050130	64.21729	126.80190	251.26491	1.10618	0.1869383	2.4361027	74	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	47984	2000 VQ_{24}
2000 VV_{24}	16.5	0.15	20050130	0.57062	51.25736	47.44720	6.78003	0.0848985	2.3967211	55	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	47984	2000 VV_{24}
2000 VN_{25}	15.7	0.15	20050130	80.18841	65.34233	223.17522	7.66186	0.0965848	2.7570535	74	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70280	2000 VN_{25}
2000 VP_{25}	15.4	0.15	20050130	335.29787	279.33238	218.38580	8.22300	0.2019055	2.4245901	81	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	31921	2000 VP_{25}
2000 VR_{25}	14.5	0.15	20050130	359.95374	288.67367	47.43123	9.47450	0.0470883	2.9985744	39	3	2000–2003	0.58	M-v	4	MPC	60724	2000 VR_{25}
2000 VW_{25}	16.6	0.15	20050130	63.21201	20.87263	32.62784	6.64975	0.1040006	2.3226897	33	3	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	31348	2000 VW_{25}
2000 VQ_{26}	17.0	0.15	20050130	76.73683	12.83923	30.48855	2.72281	0.2171716	2.3180390	55	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	50502	2000 VQ_{26}
2000 VA_{27}	16.6	0.15	20050130	24.28025	204.76391	221.28700	1.40268	0.1891531	2.4539482	48	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	33298	2000 VA_{27}
2000 VO_{27}	15.6	0.15	20050130	131.69027	137.02588	215.56128	7.16232	0.1364263	2.2865440	76	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57785	2000 VO_{27}
2000 VR_{27}	14.0	0.15	20050130	263.56279	77.04785	67.23083	15.95041	0.1951975	2.7907398	151	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70280	2000 VR_{27}
2000 VT_{27}	15.5	0.15	20050130	0.43518	352.27337	74.85320	6.71544	0.2881885	2.5856768	130	3	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	68811	2000 VT_{27}
2000 VB_{28}	15.4	0.15	20050130	103.21785	167.43774	200.51763	7.20916	0.1370610	2.3426764	88	4	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	53660	2000 VB_{28}
2000 VC_{28}	15.5	0.15	20050130	358.03879	326.59110	117.64112	5.20284	0.2127102	2.5444604	124	4	1994–2005	0.46	M-v	2	MPC	68811	2000 VC_{28}
2000 VD_{28}	15.9	0.15	20050130	82.65428	236.74420	177.99631	4.86931	0.1344219	2.2870801	68	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	53660	2000 VD_{28}
2000 VE_{28}	14.9	0.15	20050130	347.69658	188.33972	219.81736	9.09225	0.2273073	2.7108844	98	3	1995–2004	0.39	M-v	2	MPC	70280	2000 VE_{28}
2000 VM_{28}	15.8	0.15	20050130	89.26476	204.58079	184.36889	4.12993	0.2294336	2.3176848	76	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	31921	2000 VM_{28}
2000 VN_{28}	16.3	0.15	20050130	51.69255	263.60101	158.09410	2.76043	0.1483681	2.3823567	92	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	50502	2000 VN_{28}
2000 VV_{28}	15.9	0.15	20050130	104.30756	179.75836	190.95313	5.26647	0.1734983	2.3273429	104	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53660	2000 VV_{28}
2000 VY_{28}	15.2	0.15	20050130	352.03593	6.90687	81.99177	7.06149	0.3135356	2.5802702	208	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70280	2000 VY_{28}
2000 VB_{29}	15.1	0.15	20050130	14.30053	164.88158	223.38232	12.34262	0.1582734	2.6711677	74	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68812	2000 VB_{29}
2000 VM_{29}	15.8	0.15	20050130	2.70803	300.47721	192.79942	4.60666	0.2021223	2.3895837	69	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	53660	2000 VM_{29}
2000 VN_{29}	15.3	0.15	20050130	74.05052	131.73248	224.31981	9.60414	0.2340944	2.4814375	56	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	50502	2000 VN_{29}
2000 VU_{29}	15.2	0.15	20050130	44.04696	143.21472	225.82594	10.41262	0.2379068	2.5738308	168	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70280	2000 VU_{29}
2000 VC_{30}	15.7	0.15	20050130	15.36691	235.69126	180.51777	5.28359	0.2416657	2.5724000	111	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70280	2000 VC_{30}
2000 VL_{30}	15.4	0.15	20050130	11.66985	289.18870	132.82726	5.24806	0.0571920	2.5455360	57	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	35536	2000 VL_{30}
2000 VC_{31}	14.9	0.15	20050130	345.38350	6.87835	52.78114	12.68142	0.1702688	2.6784874	108	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70280	2000 VC_{31}
2000 VE_{31}	16.6	0.15	20050130	60.61505	189.48780	250.60817	2.22363	0.0908075	2.2861033	86	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	53660	2000 VE_{31}

2000 VH_{31}	15.9	0.15	20050130	31.43048	131.15209	222.04461	2.34793	0.1266682	2.7211795	97	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	70280	2000 VH_{31}
2000 VJ_{31}	16.0	0.15	20050130	70.01005	172.32752	218.29060	1.81673	0.1912735	2.3856227	85	5	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	30420	2000 VJ_{31}
2000 VQ_{31}	15.6	0.15	20050130	62.42237	357.05074	49.27289	7.24231	0.1201218	2.3824471	93	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	31921	2000 VQ_{31}
2000 VH_{32}	15.3	0.15	20050130	58.87268	325.58319	61.25579	3.13564	0.2027004	2.4479904	101	5	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	47985	2000 VH_{32}
2000 VQ_{32}	16.9	0.15	20050130	58.74773	236.32353	164.73052	2.11658	0.2091372	2.4080205	58	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	33300	2000 VQ_{32}
2000 VB_{33}	15.1	0.15	20050130	326.92166	231.96345	231.86544	13.45496	0.3082996	2.6669740	109	4	1978–2005	0.46	M-v	2	MPC	70280	2000 VB_{33}
2000 VT_{34}	16.3	0.15	20050130	35.29267	148.24245	227.70265	6.88980	0.3481374	2.5541969	125	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70280	2000 VT_{34}
2000 VB_{35}	16.2	0.15	20050130	7.91002	191.52178	228.28156	7.62540	0.3660939	2.5874044	94	2	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	68812	2000 VB_{35}
2000 VD_{35}	15.4	0.15	20050130	358.34114	357.25058	67.68843	14.85304	0.2296481	2.6334261	51	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68812	2000 VD_{35}
2000 VE_{35}	14.5	0.15	20050130	52.34606	311.64271	74.79274	13.75875	0.1697857	2.5184598	166	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	70280	2000 VE_{35}
2000 VY_{36}	15.2	0.15	20050130	25.53138	230.19343	184.55973	4.21922	0.2961539	2.5716317	108	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70280	2000 VY_{36}
2000 VA_{38}	14.6	0.15	20050130	339.15250	341.03779	89.88018	12.86457	0.2932267	2.7628213	83	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70280	2000 VA_{38}
2000 VM_{38}	17.8	0.15	20050130	18.40796	45.78772	47.60803	4.82315	0.2316893	2.3801828	38	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	7338	2000 VM_{38}
2000 VF_{39}	18.4	0.15	20050130	168.24507	220.65309	46.59809	33.79494	0.1649189	1.5873731	51	4	1994–2004	0.62	M-v	5	MPC	57785	2000 VF_{39}
2000 VL_{39}	17.0	0.15	20050130	40.78394	94.10427	248.17250	3.35850	0.2917513	2.5624425	95	2	2000–2004	0.40	M-v	3	MPC	68813	2000 VL_{39}
2000 VO_{39}	15.8	0.15	20050130	163.62892	6.38313	280.98281	4.28652	0.2011286	2.2906397	49	6	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	50502	2000 VO_{39}
2000 VH_{40}	16.9	0.15	20050130	356.01304	182.24383	237.55415	3.70844	0.2607305	2.5707062	56	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68813	2000 VH_{40}
2000 VD_{42}	15.8	0.15	20050130	303.34985	259.53970	257.79006	3.08051	0.0360079	2.3797439	96	6	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	50502	2000 VD_{42}
2000 VE_{42}	16.8	0.15	20050130	111.63888	351.78814	341.39080	1.96599	0.2309829	2.3405372	29	4	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	29515	2000 VE_{42}
2000 VF_{42}	15.9	0.15	20050130	0.19150	65.63840	338.94981	2.17737	0.0985878	2.6079101	98	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	70280	2000 VF_{42}
2000 VH_{42}	15.9	0.15	20050130	359.67192	70.87434	22.18420	5.33028	0.0968101	2.4322169	106	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	29515	2000 VH_{42}
2000 VJ_{42}	16.5	0.15	20050130	68.14176	307.05622	19.02170	4.07259	0.2224534	2.5458422	56	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	68813	2000 VJ_{42}
2000 VN_{42}	16.3	0.15	20050130	24.09074	52.77695	24.11624	6.38972	0.1152067	2.3974636	71	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	50503	2000 VN_{42}
2000 VC_{43}	16.9	0.15	20050130	7.65277	49.57636	17.42029	4.48856	0.2269365	2.5239011	67	2	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	68814	2000 VC_{43}
2000 VG_{43}	17.4	0.15	20050130	72.95276	14.45578	2.87766	3.13255	0.1903244	2.3925426	29	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	9863	2000 VG_{43}
2000 VQ_{43}	15.7	0.15	20050130	295.34112	242.73941	230.16658	13.88783	0.1667814	2.6657790	53	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70280	2000 VQ_{43}
2000 VB_{44}	16.2	0.15	20050130	84.72161	357.34063	11.95555	2.79865	0.1478456	2.3855114	52	4	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	29516	2000 VB_{44}
2000 VX_{44}	14.9	0.15	20050130	261.79887	282.80983	236.77636	27.46806	0.1421216	2.6332516	42	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	9864	2000 VX_{44}
2000 VD_{45}	15.0	0.15	20050130	284.90915	66.92304	55.63534	7.80758	0.1492502	2.6781222	72	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	31921	2000 VD_{45}
2000 VH_{45}	15.9	0.15	20050130	119.27955	283.95805	64.49779	8.67207	0.0910792	2.3383667	76	4	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	33301	2000 VH_{45}
2000 VQ_{45}	15.7	0.15	20050130	147.79809	257.74430	8.80901	5.83340	0.1376278	2.5243782	37	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	27743	2000 VQ_{45}
2000 VU_{45}	16.1	0.15	20050130	327.35074	124.75497	62.26118	5.97738	0.0859315	2.2125378	109	5	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	53660	2000 VU_{45}
2000 VV_{45}	17.0	0.15	20050130	19.22497	158.79392	234.25964	1.72855	0.2398009	2.5667584	63	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68814	2000 VV_{45}
2000 VJ_{46}	16.4	0.15	20050130	100.68623	12.43819	344.08761	6.22836	0.1654389	2.3727181	60	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	29518	2000 VJ_{46}
2000 VZ_{46}	16.4	0.15	20050130	18.98527	66.56633	314.33979	3.64412	0.3184904	2.6146912	95	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	70280	2000 VZ_{46}
2000 VO_{47}	15.2	0.15	20050130	36.89089	105.40996	281.60838	27.30097	0.3814468	2.6223797	124	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70280	2000 VO_{47}
2000 VT_{47}	16.6	0.15	20050130	16.38527	244.13833	129.69362	2.13439	0.2223944	2.6351925	81	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70280	2000 VT_{47}
2000 VH_{48}	17.1	0.15	20050130	130.31576	26.15282	297.93324	1.60081	0.2220402	2.3498513	44	4	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	47986	2000 VH_{48}
2000 VN_{48}	15.6	0.15	20050130	33.52704	118.55716	252.38673	3.56427	0.2723218	2.5846687	101	2	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70280	2000 VN_{48}
2000 VC_{49}	15.8	0.15	20050130	22.83350	166.69387	193.57453	5.58451	0.0415984	2.7344525	83	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70280	2000 VC_{49}
2000 VJ_{49}	15.5	0.15	20050130	344.71814	199.42623	246.64532	4.35765	0.2359874	2.6147236	93	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70280	2000 VJ_{49}
2000 VV_{49}	15.4	0.15	20050130	67.36621	39.74089	34.28271	4.03299	0.0712227	2.3027860	125	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53660	2000 VV_{49}
2000 VG_{50}	15.4	0.15	20050130	12.20940	183.94483	245.41239	9.21334	0.1618066	2.5455616	90	2	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	68815	2000 VG_{50}
2000 VL_{51}	16.0	0.15	20050130	354.73863	179.99364	332.87158	4.16580	0.0783819	2.2483244	110	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	53660	2000 VL_{51}
2000 VM_{51}	15.1	0.15	20050130	103.92285	342.16359	329.35083	3.90108	0.0680596	2.5436456	127	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	70280	2000 VM_{51}
2000 VD_{52}	16.2	0.15	20050130	51.34747	113.15756	303.00139	3.72608	0.1645265	2.3705316	82	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	9386	2000 VD_{52}
2000 VL_{52}	16.4	0.15	20050130	186.63388	352.01967	325.69705	3.50851	0.1738960	2.1725478	139	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	53660	2000 VL_{52}
2000 VM_{52}	14.7	0.15	20050130	114.64770	201.26127	28.18296	10.32307	0.0384718	2.9907325	56	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66169	2000 VM_{52}
2000 VQ_{52}	16.4	0.15	20050130	13.23533	27.55465	24.61314	6.90505	0.2363908	2.5447690	99	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68815	2000 VQ_{52}
2000 VY_{52}	14.6	0.15	20050130	357.93324	81.97210	322.08028	5.16155	0.1190185	2.6493124	163	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70280	2000 VY_{52}
2000 VA_{53}	14.9	0.15	20050130	146.22232	13.30814	249.70683	13.69793	0.0810371	2.5945330	58	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70280	2000 VA_{53}
2000 VP_{53}	16.0	0.15	20050130	115.88552	101.47489	252.96796	5.72574	0.1511739	2.3113375	53	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	49840	2000 VP_{53}
2000 VU_{53}	15.3	0.15	20050130	113.47712	308.14529	1.57169	4.84175	0.0516914	2.5363686	86	5	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	70280	2000 VU_{53}

2000 VW_{53}	15.4	0.15	20050130	345.46899	95.75236	347.46521	3.39675	0.1754277	2.5784568	90	4	1992–2005	0.56	M-v	2	MPC	70281	2000 VW_{53}
2000 VA_{54}	15.5	0.15	20050130	355.17974	191.11169	255.41191	11.00260	0.2186866	2.5310075	123	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	70281	2000 VA_{54}
2000 VE_{54}	15.8	0.15	20050130	84.73194	8.89648	0.57327	6.25419	0.1407914	2.3909628	57	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	47986	2000 VE_{54}
2000 VH_{54}	15.8	0.15	20050130	355.84073	170.68115	245.34177	13.03206	0.2269500	2.6233045	72	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68816	2000 VH_{54}
2000 VJ_{54}	15.4	0.15	20050130	13.97044	111.46411	294.01123	3.91862	0.2212910	2.5692490	130	2	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	70281	2000 VJ_{54}
2000 VK_{54}	15.8	0.15	20050130	143.58379	74.56957	258.22145	6.10604	0.1536913	2.2821219	92	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	53660	2000 VK_{54}
2000 VQ_{54}	16.1	0.15	20050130	16.25696	52.81882	314.96068	4.13933	0.1309489	2.7157794	87	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70281	2000 VQ_{54}
2000 VR_{54}	15.9	0.15	20050130	29.41868	62.54820	303.74912	3.59350	0.2902136	2.5979011	108	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70281	2000 VR_{54}
2000 VW_{54}	15.3	0.15	20050130	41.88580	57.87100	324.37045	3.52315	0.1954190	2.5185372	143	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70281	2000 VW_{54}
2000 VC_{55}	16.0	0.15	20050130	2.58571	162.37180	261.51019	4.01332	0.2127242	2.5700479	79	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68816	2000 VC_{55}
2000 VG_{55}	17.0	0.15	20050130	73.79154	23.22676	11.83996	2.51724	0.2150041	2.3512063	43	4	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	46514	2000 VG_{55}
2000 VH_{55}	15.0	0.15	20050130	62.87839	33.85502	351.15600	3.44716	0.2177055	2.4191023	130	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70281	2000 VH_{55}
2000 VK_{55}	16.0	0.15	20050130	105.01549	62.88204	269.46546	7.80359	0.2405986	2.3991965	37	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	29523	2000 VK_{55}
2000 VN_{55}	16.2	0.15	20050130	111.08012	97.80889	279.31432	6.22319	0.1095891	2.2845059	76	4	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	53660	2000 VN_{55}
2000 VT_{55}	16.2	0.15	20050130	131.09441	340.12157	9.67500	3.82530	0.2095730	2.2640206	44	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	53660	2000 VT_{55}
2000 VX_{55}	16.0	0.15	20050130	139.05446	331.38218	32.47041	4.92322	0.1544529	2.2183092	98	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	57785	2000 VX_{55}
2000 VJ_{56}	15.8	0.15	20050130	123.01121	343.01554	346.21285	2.07759	0.2270391	2.3557923	66	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	30422	2000 VJ_{56}
2000 VQ_{56}	16.5	0.15	20050130	16.51425	131.65849	267.35099	4.67881	0.3217371	2.5775136	90	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	68816	2000 VQ_{56}
2000 VF_{57}	16.1	0.15	20050130	38.19693	36.17571	37.29036	6.33763	0.2745039	2.4123334	51	3	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	10998	2000 VF_{57}
2000 VR_{57}	15.6	0.15	20050130	48.70770	8.22393	11.38505	3.51664	0.1783456	2.5354320	85	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70281	2000 VR_{57}
2000 VV_{57}	15.1	0.15	20050130	16.50717	342.01933	42.01346	7.91095	0.2523023	2.6522565	111	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	68817	2000 VV_{57}
2000 VX_{57}	15.6	0.15	20050130	57.98433	60.75766	37.73705	6.37151	0.1420463	2.2732690	78	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57785	2000 VX_{57}
2000 VY_{57}	14.9	0.15	20050130	45.31031	94.33443	256.97413	11.41494	0.2618448	2.6241368	110	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	70281	2000 VY_{57}
2000 VZ_{57}	16.0	0.15	20050130	13.74271	101.10987	289.34900	3.37546	0.2333464	2.6521830	96	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68817	2000 VZ_{57}
2000 VC_{58}	15.6	0.15	20050130	324.25819	163.00346	268.08023	7.19268	0.1161868	2.7175770	41	2	2000–2004	0.57	M-v	5	MPC	68817	2000 VC_{58}
2000 VE_{58}	15.8	0.15	20050130	31.81510	334.00743	26.67968	5.78876	0.2859537	2.6007030	133	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70281	2000 VE_{58}
2000 VF_{58}	16.2	0.15	20050130	37.68990	102.41763	243.88706	9.98726	0.2879304	2.6263517	63	2	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	68818	2000 VF_{58}
2000 VG_{59}	15.4	0.15	20050130	48.84109	96.01973	275.09345	11.70984	0.1983523	2.5290921	97	2	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	68818	2000 VG_{59}
2000 VN_{59}	14.6	0.15	20050130	2.12538	84.33788	3.00563	10.98998	0.2687928	2.6138227	153	3	1993–2005	0.47	M-v	2	MPC	70281	2000 VN_{59}
2000 VF_{60}	15.2	0.15	20050130	312.12018	71.87593	39.08460	12.60598	0.1313002	2.6056024	78	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70281	2000 VF_{60}
2000 VJ_{61}	15.8	0.15	20050130	80.71046	280.41112	270.73263	18.66959	0.5638509	2.1837930	289	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70281	2000 VJ_{61}
2000 VP_{61}	14.9	0.15	20050130	339.03820	44.84077	19.37236	34.35690	0.3014683	2.7594126	79	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	70281	2000 VP_{61}
2000 VW_{62}	15.9	0.15	20050130	16.19719	186.37997	267.09101	6.09588	0.0670968	2.3813847	41	5	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	50503	2000 VW_{62}
2000 VX_{62}	15.1	0.15	20050130	339.55986	67.86171	42.27697	22.49640	0.0826548	2.6190243	54	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	31922	2000 VX_{62}
2000 WC	16.1	0.15	20050130	174.72897	145.84292	98.25560	1.92569	0.0197625	2.6233767	59	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	70281	2000 WC
2000 WO	15.6	0.15	20050130	359.15865	97.06498	342.14392	25.48439	0.2902549	2.5513918	55	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68819	2000 WO
2000 WQ	16.3	0.15	20050130	6.70186	105.68383	296.57577	28.17764	0.3342074	2.6005481	55	2	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	68819	2000 WQ
2000 WS	14.2	0.15	20050130	314.19921	143.79255	358.90976	27.57008	0.1523305	2.5360061	39	5	1953–2005	0.55	M-v	2	MPC	68819	2000 WS
2000 WY	16.6	0.15	20050130	308.25153	91.85921	68.31045	7.72499	0.0581411	2.3909011	67	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29526	2000 WY
2000 WD_1	17.2	0.15	20050130	178.73496	103.69703	219.65743	2.48440	0.2362728	2.1881263	71	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	52698	2000 WD_1
2000 WX_1	16.2	0.15	20050130	359.39450	177.18869	248.15527	4.12344	0.1981795	2.6257573	85	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68819	2000 WX_1
2000 WJ_2	15.7	0.15	20050130	353.85274	72.81415	358.03256	28.92043	0.3129514	2.6227837	72	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	68820	2000 WJ_2
2000 WN_3	15.2	0.15	20050130	79.33510	222.21291	158.66516	24.54195	0.2775473	2.3736173	58	3	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	49842	2000 WN_3
2000 WS_4	16.3	0.15	20050130	133.94434	64.89002	264.86074	6.55872	0.1418913	2.2920622	49	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	57785	2000 WS_4
2000 WV_4	15.1	0.15	20050130	143.84091	310.15125	1.10969	11.97516	0.2172523	2.3749686	49	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	53660	2000 WV_4
2000 WW_4	15.7	0.15	20050130	346.58133	142.02657	294.60988	12.60101	0.2799114	2.6391348	68	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68820	2000 WW_4
2000 WY_4	14.5	0.15	20050130	29.83761	125.80895	279.16059	21.92868	0.0866994	2.5479958	88	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	68820	2000 WY_4
2000 WC_5	15.5	0.15	20050130	35.01904	76.70541	297.28790	6.22154	0.2077537	2.5739898	119	4	1994–2005	0.51	M-v	2	MPC	70281	2000 WC_5
2000 WP_5	16.6	0.15	20050130	16.98888	77.44218	326.66283	5.04479	0.3048007	2.5622621	91	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68821	2000 WP_5
2000 WT_6	14.3	0.15	20050130	11.81505	87.08639	292.71602	12.69977	0.2124490	2.6905350	142	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70281	2000 WT_6
2000 WU_6	16.5	0.15	20050130	30.88747	26.89897	357.08329	5.60755	0.2727437	2.5542364	104	2	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	68821	2000 WU_6
2000 WA_7	15.2	0.15	20050130	51.28225	54.11951	301.40830	10.48703	0.2960126	2.6010424	85	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68821	2000 WA_7
2000 WF_7	16.2	0.15	20050130	359.48550	352.87296	129.47566	5.95522	0.1816379	2.3926798	77	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	33304	2000 WF_7

2000 WJ_{7}	16.4	0.15	20050130	68.15692	228.41559	173.31343	6.44849	0.1086048	2.3593872	44	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	50503	2000 WJ_{7}
2000 WO_{7}	16.2	0.15	20050130	19.16847	208.52777	264.42982	3.49151	0.0985215	2.3222636	92	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	53661	2000 WO_{7}
2000 WH_{8}	15.4	0.15	20050130	22.04759	24.25295	25.33978	5.01637	0.2173835	2.5727655	115	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	70281	2000 WH_{8}
2000 WP_{8}	14.8	0.15	20050130	302.42093	211.84210	284.15164	12.93132	0.1449210	2.6667968	56	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68822	2000 WP_{8}
2000 WR_{8}	15.5	0.15	20050130	159.60296	29.70075	325.79359	5.74306	0.0397386	2.2735295	84	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	53661	2000 WR_{8}
2000 WU_{8}	15.5	0.15	20050130	10.53662	5.56272	49.57551	10.68121	0.1330921	2.6394430	72	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70281	2000 WU_{8}
2000 WC_{9}	16.6	0.15	20050130	99.81715	36.12778	310.53671	1.83081	0.2450099	2.3790317	58	4	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	42943	2000 WC_{9}
2000 WT_{9}	16.6	0.15	20050130	16.83404	164.98351	237.04597	4.49483	0.2953149	2.5621020	115	2	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	68822	2000 WT_{9}
2000 WC_{10}	16.6	0.15	20050130	339.13574	113.54710	295.85976	2.44208	0.1758876	2.7501650	45	4	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	68822	2000 WC_{10}
2000 WN_{10}	20.2	0.15	20050130	176.01031	225.18161	61.01994	21.46870	0.2992733	1.0015820	161	5	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	57786	2000 WN_{10}
2000 WG_{11}	16.5	0.15	20050130	330.17703	95.99552	58.51821	3.06521	0.1392391	2.3796377	51	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	34972	2000 WG_{11}
2000 WL_{11}	14.5	0.15	20050130	278.57080	225.41258	315.02572	8.97643	0.2231290	2.7194316	95	5	1996–2004	0.68	M-v	2	MPC	57786	2000 WL_{11}
2000 WZ_{12}	17.1	0.15	20050130	222.83290	33.77034	51.23302	23.32072	0.0876013	1.8420853	47	2	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	60725	2000 WZ_{12}
2000 WF_{14}	16.0	0.15	20050130	2.66008	175.85283	317.19332	3.21085	0.1134154	2.3487466	87	6	1980–2005	0.57	M-v	1	MPC	57786	2000 WF_{14}
2000 WH_{14}	15.7	0.15	20050130	58.28081	59.29843	319.32848	3.28039	0.0669887	2.5222833	63	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	33305	2000 WH_{14}
2000 WL_{14}	15.2	0.15	20050130	64.69918	268.85746	53.00880	13.80742	0.1898239	2.6912384	113	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70281	2000 WL_{14}
2000 WW_{14}	15.7	0.15	20050130	14.76152	121.86127	268.86372	8.05281	0.2122141	2.6456763	83	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68822	2000 WW_{14}
2000 WY_{14}	16.1	0.15	20050130	30.35001	19.15563	44.42193	5.48742	0.1059018	2.4779892	56	4	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	62311	2000 WY_{14}
2000 WF_{15}	15.3	0.15	20050130	320.28516	10.50389	87.60622	13.03046	0.1507400	2.6432006	41	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	33305	2000 WF_{15}
2000 WH_{15}	15.7	0.15	20050130	95.11481	235.81193	86.63876	14.12065	0.1290322	2.5260965	29	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	27150	2000 WH_{15}
2000 WK_{15}	16.2	0.15	20050130	2.61645	101.78059	316.05001	2.81188	0.2757356	2.6105608	99	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	68823	2000 WK_{15}
2000 WU_{15}	15.8	0.15	20050130	138.74850	249.31214	70.37262	3.20704	0.1847122	2.3440410	52	5	1989–2005	0.70	M-v	1	MPC	50504	2000 WU_{15}
2000 WX_{15}	15.6	0.15	20050130	47.24931	110.56914	251.11923	4.61409	0.1120640	2.6023073	90	4	1996–2005	0.58	M-v	3	MPC	70281	2000 WX_{15}
2000 WB_{16}	16.5	0.15	20050130	338.46033	225.35905	243.75934	3.67459	0.2156312	2.5477297	77	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70281	2000 WB_{16}
2000 WH_{16}	16.8	0.15	20050130	33.87186	319.42569	55.71329	6.16470	0.2665511	2.5726867	66	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68823	2000 WH_{16}
2000 WL_{16}	16.4	0.15	20050130	5.44176	87.26725	42.17688	3.48212	0.2091933	2.3798261	51	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	17481	2000 WL_{16}
2000 WO_{16}	15.4	0.15	20050130	51.53271	104.05540	256.12062	3.16302	0.2286292	2.5585093	94	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	68823	2000 WO_{16}
2000 WP_{16}	15.7	0.15	20050130	9.31335	168.16332	244.77746	12.00067	0.1620443	2.5972795	77	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68823	2000 WP_{16}
2000 WZ_{16}	15.9	0.15	20050130	342.61650	22.26802	66.97084	12.43363	0.1552602	2.6061337	57	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	70281	2000 WZ_{16}
2000 WH_{17}	15.8	0.15	20050130	105.22125	302.20715	57.68901	4.93287	0.1943877	2.3584701	76	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	49843	2000 WH_{17}
2000 WY_{17}	15.5	0.15	20050130	351.54532	359.75034	96.78897	5.45342	0.2670015	2.5607560	145	3	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	68824	2000 WY_{17}
2000 WC_{18}	15.8	0.15	20050130	256.12560	137.42979	46.70379	5.53924	0.0990917	2.5425328	63	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	29533	2000 WC_{18}
2000 WF_{18}	16.9	0.15	20050130	99.97972	336.33296	23.85258	1.59424	0.1939149	2.3719402	27	4	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	9389	2000 WF_{18}
2000 WH_{18}	16.1	0.15	20050130	294.23950	147.46063	80.79188	6.87178	0.0413135	2.2112304	76	5	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	57786	2000 WH_{18}
2000 WM_{18}	16.1	0.15	20050130	357.40327	287.09180	130.85727	3.14099	0.2028877	2.6284026	99	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68824	2000 WM_{18}
2000 WF_{19}	14.7	0.15	20050130	340.82867	247.79852	194.66282	11.80021	0.2471117	2.6253525	235	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70281	2000 WF_{19}
2000 WP_{19}	22.6	0.15	20050130	223.41409	221.95176	55.95087	7.67560	0.2886868	0.8543960	46	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	10999	2000 WP_{19}
2000 WA_{20}	16.0	0.15	20050130	39.60132	141.63177	248.01144	3.26364	0.1141545	2.5663854	83	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	29534	2000 WA_{20}
2000 WB_{20}	16.1	0.15	20050130	81.53276	76.29879	251.33106	11.91449	0.1931963	2.6034492	44	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68824	2000 WB_{20}
2000 WV_{20}	16.8	0.15	20050130	25.49899	177.19786	217.25840	8.26064	0.1628008	2.5673908	36	2	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	68825	2000 WV_{20}
2000 WV_{22}	16.3	0.15	20050130	105.67070	191.90270	197.59201	6.94609	0.1105448	2.2508983	60	4	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	53661	2000 WV_{22}
2000 WT_{23}	16.8	0.15	20050130	11.63994	233.77298	176.50688	5.60942	0.2767261	2.5806233	67	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68825	2000 WT_{23}
2000 WP_{24}	16.0	0.15	20050130	42.56692	181.68150	166.08154	5.86162	0.2806470	2.6096906	92	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68825	2000 WP_{24}
2000 WA_{25}	14.7	0.15	20050130	49.95145	173.96525	248.04659	12.76358	0.1569838	2.5353417	99	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66170	2000 WA_{25}
2000 WK_{25}	16.8	0.15	20050130	327.37523	228.60420	236.25411	2.79725	0.2054910	2.5917662	43	4	1995–2004	0.42	M-v	1	MPC	68826	2000 WK_{25}
2000 WN_{25}	16.0	0.15	20050130	322.11914	79.33504	57.83347	6.82128	0.0822082	2.4641359	75	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	31923	2000 WN_{25}
2000 WT_{25}	17.0	0.15	20050130	37.16249	348.84199	15.94502	1.43769	0.1974557	2.5987511	54	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68826	2000 WT_{25}
2000 WK_{28}	14.6	0.15	20050130	346.78070	335.76907	81.22920	15.05416	0.2376330	2.6591076	74	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70281	2000 WK_{28}
2000 WM_{28}	14.8	0.15	20050130	352.01539	322.57888	83.53336	15.45110	0.1355405	2.6715641	64	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70281	2000 WM_{28}
2000 WF_{29}	15.1	0.15	20050130	299.31990	68.70296	79.87267	28.19664	0.2057838	2.6197648	60	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	31923	2000 WF_{29}
2000 WM_{29}	15.0	0.15	20050130	286.10625	158.89526	58.56690	24.73309	0.1756885	2.2611173	128	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	57786	2000 WM_{29}
2000 WG_{30}	15.4	0.15	20050130	88.69445	271.75548	91.40534	7.27338	0.1428135	2.3942682	68	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	33307	2000 WG_{30}
2000 WU_{30}	15.3	0.15	20050130	30.85651	260.78313	86.99551	12.93185	0.2160630	2.6952504	62	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70281	2000 WU_{30}

2000 WW_{30}	15.8	0.15	20050130	44.39848	134.51016	214.89134	10.10458	0.2332688	2.6195901	81	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68826	2000 WW_{30}
2000 WL_{31}	15.6	0.15	20050130	8.59687	311.70027	106.85701	8.38438	0.0443450	2.5803613	54	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	47988	2000 WL_{31}
2000 WW_{31}	15.1	0.15	20050130	53.86278	274.16814	91.09804	10.34377	0.1965847	2.5417431	80	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	70282	2000 WW_{31}
2000 WY_{31}	15.9	0.15	20050130	39.81176	197.59694	155.27654	5.16885	0.2638137	2.6281625	100	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70282	2000 WY_{31}
2000 WA_{32}	16.0	0.15	20050130	287.74396	70.64427	91.54844	12.65527	0.0896131	2.5334488	49	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	31923	2000 WA_{32}
2000 WE_{32}	14.9	0.15	20050130	45.53935	252.32101	92.39138	14.16303	0.1975029	2.6690096	118	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70282	2000 WE_{32}
2000 WT_{34}	16.3	0.15	20050130	69.46010	191.76314	204.65500	5.91248	0.1502193	2.4065013	31	4	1996–2005	0.46	M-v	2	MPC	50504	2000 WT_{34}
2000 WW_{34}	15.8	0.15	20050130	36.04315	299.76460	133.53866	7.58273	0.0901454	2.4288713	63	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	31353	2000 WW_{34}
2000 WL_{35}	17.0	0.15	20050130	341.90926	294.63451	153.23177	5.88094	0.2420158	2.6404094	78	4	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	70282	2000 WL_{35}
2000 WM_{35}	15.9	0.15	20050130	39.11014	220.27995	181.72831	6.18820	0.1819744	2.5156760	43	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	33308	2000 WM_{35}
2000 WZ_{35}	15.4	0.15	20050130	326.17167	286.34997	145.52096	5.60806	0.1522695	2.7872445	67	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70282	2000 WZ_{35}
2000 WD_{36}	15.3	0.15	20050130	5.31248	191.49407	230.04451	13.34451	0.0813746	2.6321451	92	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	70282	2000 WD_{36}
2000 WN_{36}	15.9	0.15	20050130	60.13530	326.85146	122.62385	6.64605	0.1158058	2.2986597	59	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	53661	2000 WN_{36}
2000 WO_{36}	13.8	0.15	20050130	307.27817	311.54577	114.52604	10.32219	0.0126475	2.9596985	54	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	33886	2000 WO_{36}
2000 WY_{36}	15.1	0.15	20050130	41.44192	246.74483	171.27008	4.40663	0.2748844	2.4540067	91	5	1992–2005	0.56	M-v	2	MPC	16090	2000 WY_{36}
2000 WA_{37}	14.7	0.15	20050130	7.68156	166.19774	231.18012	11.40515	0.1381527	2.7229286	118	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	70282	2000 WA_{37}
2000 WT_{37}	15.9	0.15	20050130	56.67048	149.30129	179.07923	6.18010	0.1824133	2.6902620	138	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70282	2000 WT_{37}
2000 WY_{37}	16.1	0.15	20050130	26.10784	248.57727	122.74524	6.33895	0.2411685	2.6341628	62	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	70282	2000 WY_{37}
2000 WB_{38}	16.1	0.15	20050130	43.55229	237.96320	122.25170	4.95031	0.2712772	2.5775989	62	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	68827	2000 WB_{38}
2000 WF_{38}	15.5	0.15	20050130	5.39403	294.71320	133.35588	4.73485	0.1314632	2.5658154	32	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	31923	2000 WF_{38}
2000 WC_{39}	15.8	0.15	20050130	35.28454	224.77258	154.32839	5.05007	0.2600941	2.5801971	75	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	68827	2000 WC_{39}
2000 WM_{39}	15.8	0.15	20050130	8.19755	299.98896	99.66673	14.02335	0.2665819	2.6565736	70	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68828	2000 WM_{39}
2000 WP_{39}	15.8	0.15	20050130	27.93745	286.19704	96.06153	12.93538	0.3187067	2.5952571	67	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68828	2000 WP_{39}
2000 WU_{39}	15.7	0.15	20050130	357.88233	318.94194	97.58793	15.54926	0.1980177	2.6788285	62	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68828	2000 WU_{39}
2000 WW_{39}	16.1	0.15	20050130	33.44363	229.97319	154.90155	4.15703	0.2212180	2.5611691	83	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	70282	2000 WW_{39}
2000 WK_{41}	14.7	0.15	20050130	337.65535	237.59319	241.47581	10.94046	0.1545597	2.6244945	84	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70282	2000 WK_{41}
2000 WM_{41}	16.5	0.15	20050130	60.21639	268.64438	153.48643	6.56919	0.1413447	2.3880977	60	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	50504	2000 WM_{41}
2000 WR_{41}	14.9	0.15	20050130	42.19988	263.06163	146.03468	7.15649	0.0862181	2.5369648	55	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	50504	2000 WR_{41}
2000 WU_{41}	15.1	0.15	20050130	341.72338	204.00420	222.96386	7.43051	0.2087426	2.7919135	78	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68828	2000 WU_{41}
2000 WA_{42}	15.1	0.15	20050130	176.00168	199.63911	46.09130	13.64841	0.1000195	2.5141190	107	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70282	2000 WA_{42}
2000 WF_{42}	16.4	0.15	20050130	30.43683	211.51265	231.12282	5.81116	0.2053623	2.3933683	61	4	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	50504	2000 WF_{42}
2000 WJ_{42}	16.5	0.15	20050130	9.72240	339.20360	71.50717	4.06991	0.1830970	2.5721532	36	2	2000–2004	0.57	M-v	5	MPC	68829	2000 WJ_{42}
2000 WO_{42}	16.6	0.15	20050130	19.92954	146.96064	231.02399	5.41792	0.1578789	2.6350652	59	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68829	2000 WO_{42}
2000 WY_{42}	17.3	0.15	20050130	78.72106	257.73108	121.26958	2.99747	0.2347038	2.3714885	42	3	1998–2005	0.52	M-v	4	MPC	47988	2000 WY_{42}
2000 WE_{43}	15.9	0.15	20050130	308.19334	56.66270	78.62388	15.11518	0.1065336	2.5492448	44	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	30425	2000 WE_{43}
2000 WL_{44}	16.7	0.15	20050130	39.82693	280.18447	64.96866	6.66356	0.3425606	2.5859758	58	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68829	2000 WL_{44}
2000 WM_{44}	14.1	0.15	20050130	350.51057	93.15763	227.42301	16.10939	0.1232722	3.1405395	30	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	66170	2000 WM_{44}
2000 WQ_{44}	16.6	0.15	20050130	22.59657	169.44635	206.92965	2.66486	0.1535197	2.6340877	61	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68829	2000 WQ_{44}
2000 WA_{45}	16.3	0.15	20050130	18.40546	280.48628	108.86197	3.10693	0.1394112	2.6166864	84	4	1993–2004	0.66	M-v	3	MPC	70282	2000 WA_{45}
2000 WL_{45}	16.1	0.15	20050130	36.51030	169.87057	206.82217	6.97474	0.1526144	2.5778164	30	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	68829	2000 WL_{45}
2000 WB_{46}	16.5	0.15	20050130	350.82086	209.24690	196.67023	5.04688	0.1776788	2.6978866	65	4	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	68829	2000 WB_{46}
2000 WY_{49}	16.2	0.15	20050130	304.00077	145.32318	56.74464	5.17381	0.0955365	2.3136229	59	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	53661	2000 WY_{49}
2000 WZ_{49}	18.0	0.15	20001112	18.27395	129.01435	259.66191	2.73363	0.2902847	2.4029550	16	1	4 days	0.36			MPC		2000 WZ_{49}
2000 WY_{50}	14.1	0.15	20050130	266.91284	293.37732	240.34985	27.77965	0.4303186	2.7682918	37	4	1988–2004	0.67	M-v	2	MPC	23612	2000 WY_{50}
2000 WA_{51}	14.7	0.15	20050130	43.95983	352.23431	96.38359	26.09222	0.2913264	2.4125101	101	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	34973	2000 WA_{51}
2000 WC_{51}	15.1	0.15	20050130	49.26287	211.49657	221.97739	24.50416	0.2802845	2.2702558	88	4	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	38287	2000 WC_{51}
2000 WM_{53}	17.4	0.15	20050130	344.39174	269.97799	240.46253	3.19685	0.1627100	2.3700713	42	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	53661	2000 WM_{53}
2000 WW_{53}	16.3	0.15	20050130	183.51723	194.15565	67.73475	3.15365	0.1690213	2.4724449	39	6	1983–2004	0.70	M-v	1	MPC	68830	2000 WW_{53}
2000 WK_{54}	15.6	0.15	20050130	122.84987	101.72945	256.14128	4.97408	0.1947509	2.2696876	89	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	53661	2000 WK_{54}
2000 WC_{55}	15.5	0.15	20050130	0.19729	5.17850	87.71660	5.92997	0.2254674	2.6322818	147	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	70282	2000 WC_{55}
2000 WE_{55}	13.9	0.15	20050130	251.60106	356.16593	297.17046	24.41568	0.1697228	2.2965319	121	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	62311	2000 WE_{55}
2000 WO_{55}	14.4	0.15	20050130	339.62315	51.50591	96.59792	12.75110	0.1241454	2.5582460	142	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70282	2000 WO_{55}
2000 WH_{56}	14.5	0.15	20050130	103.00847	68.52883	303.54992	20.64268	0.3510426	2.4183297	107	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	53662	2000 WH_{56}

2000 WN_{56}	16.3	0.15	20050130	62.43643	84.56704	332.59240	0.04592	0.1614250	2.3368233	84	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	49847	2000 WN_{56}
2000 WA_{57}	14.3	0.15	20050130	345.52499	262.13657	73.84733	14.57063	0.2014400	3.0997107	56	4	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	66171	2000 WA_{57}
2000 WK_{57}	14.7	0.15	20050130	303.41352	51.11679	82.21467	14.72050	0.1468113	2.6370784	151	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70282	2000 WK_{57}
2000 WC_{58}	15.6	0.15	20050130	97.22803	290.68753	79.79191	7.39856	0.2567783	2.3443365	42	4	1999–2005	0.72	M-v	3	MPC	33310	2000 WC_{58}
2000 WD_{58}	16.5	0.15	20050130	22.37517	309.79669	85.42167	5.41095	0.2943314	2.5901063	103	3	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	70282	2000 WD_{58}
2000 WR_{58}	15.0	0.15	20050130	357.66180	156.54451	256.14388	11.18841	0.1758426	2.7143655	57	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	68831	2000 WR_{58}
2000 WW_{58}	14.4	0.15	20050130	20.95789	311.35463	90.97444	10.16567	0.1716964	2.6382875	124	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70282	2000 WW_{58}
2000 WC_{59}	15.9	0.15	20050130	346.15098	250.16527	252.56206	8.07191	0.1633278	2.4482719	73	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	31924	2000 WC_{59}
2000 WE_{59}	15.5	0.15	20050130	28.94575	320.64233	92.12876	8.15644	0.2386514	2.5260084	107	2	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	68831	2000 WE_{59}
2000 WG_{60}	14.8	0.15	20050130	336.66015	339.90303	98.52354	10.63914	0.1534997	2.7306965	93	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70282	2000 WG_{60}
2000 WQ_{60}	15.6	0.15	20050130	56.57101	200.62864	180.67218	3.28595	0.2546061	2.5185063	26	3	2000–2005	0.36	M-v	4	MPC	33310	2000 WQ_{60}
2000 WH_{61}	14.9	0.15	20050130	37.61976	292.64082	98.15555	13.14006	0.2855533	2.5787974	93	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	68831	2000 WH_{61}
2000 WT_{61}	15.4	0.15	20050130	23.59017	342.61859	95.68116	7.17381	0.2365811	2.5427169	117	4	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	34974	2000 WT_{61}
2000 WP_{62}	15.1	0.15	20050130	358.67110	19.92504	60.97882	22.97049	0.0640596	2.6530863	61	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	31355	2000 WP_{62}
2000 WZ_{62}	16.6	0.15	20050130	6.79032	118.77580	299.10892	2.50368	0.2857811	2.5778352	90	2	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	68832	2000 WZ_{62}
2000 WB_{63}	16.5	0.15	20050130	142.04862	270.56398	59.93362	7.76142	0.1450265	2.3104566	45	5	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	50505	2000 WB_{63}
2000 WK_{63}	16.2	0.15	20050130	357.04304	40.88249	164.11509	10.40035	0.7588532	2.4366565	198	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	18302	2000 WK_{63}
2000 WN_{63}	19.3	0.15	20050130	309.95171	144.23774	56.04910	13.14806	0.5318607	1.5732620	44	5	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	66171	2000 WN_{63}
2000 WQ_{65}	15.5	0.15	20050130	126.47305	234.08918	62.84215	7.34360	0.1245244	2.5411001	64	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70282	2000 WQ_{65}
2000 WS_{65}	16.1	0.15	20050130	330.74963	168.25792	250.19198	2.79654	0.0927385	2.7733553	58	2	2000–2004	0.48	M-v	5	MPC	68832	2000 WS_{65}
2000 WH_{66}	15.5	0.15	20050130	29.90468	297.96694	57.70732	24.08691	0.2825873	2.6473154	57	2	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	68832	2000 WH_{66}
2000 WM_{66}	15.2	0.15	20050130	349.87767	22.83865	57.64487	17.96105	0.1208685	2.5813205	52	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	31356	2000 WM_{66}
2000 WO_{66}	14.8	0.15	20050130	33.98170	105.88512	257.46356	14.90023	0.2302900	2.6443237	165	3	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	70282	2000 WO_{66}
2000 WU_{66}	15.5	0.15	20050130	6.69469	146.61763	255.11153	16.23579	0.1763495	2.6698884	73	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68833	2000 WU_{66}
2000 WO_{67}	16.5	0.15	20050130	68.54624	237.63462	107.84892	9.70581	0.6187622	2.4312858	91	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	25332	2000 WO_{67}
2000 WJ_{68}	15.6	0.15	20050130	36.44159	168.13217	293.21487	5.13450	0.1094152	2.2802758	92	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	53662	2000 WJ_{68}
2000 WW_{68}	15.0	0.15	20050130	50.47341	76.12213	267.90248	13.45961	0.1342132	2.5833597	93	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68833	2000 WW_{68}
2000 WE_{69}	15.8	0.15	20050130	113.10912	19.20061	334.01942	7.41475	0.1444461	2.3052438	48	3	2000–2005	0.73	M-v	3	MPC	33311	2000 WE_{69}
2000 WF_{69}	14.2	0.15	20050130	37.64146	124.67571	245.64577	21.70651	0.0446109	2.5717408	94	5	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	70282	2000 WF_{69}
2000 WH_{69}	15.7	0.15	20050130	337.71689	156.75821	0.90103	10.17988	0.2019432	2.3255650	66	5	1984–2005	0.46	M-v	2	MPC	50505	2000 WH_{69}
2000 WJ_{69}	15.3	0.15	20050130	217.13380	251.74818	312.79821	7.72166	0.0438828	2.5384564	76	4	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	70282	2000 WJ_{69}
2000 WY_{69}	15.2	0.15	20050130	8.30946	132.20708	258.66976	14.37404	0.2019281	2.6169470	89	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70282	2000 WY_{69}
2000 WB_{71}	15.9	0.15	20050130	34.23157	186.64763	262.02528	8.85755	0.0875075	2.3250335	48	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	53662	2000 WB_{71}
2000 WD_{71}	16.1	0.15	20050130	117.36170	87.54094	278.88130	5.94078	0.1352997	2.2685220	61	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	49848	2000 WD_{71}
2000 WJ_{71}	15.2	0.15	20050130	308.19756	197.76726	263.92196	12.57234	0.0695236	2.6384379	40	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68833	2000 WJ_{71}
2000 WT_{71}	15.2	0.15	20050130	188.86822	292.96599	323.76039	6.24235	0.1084682	2.4339404	86	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	27748	2000 WT_{71}
2000 WX_{71}	15.1	0.15	20050130	321.38324	196.53964	263.44851	9.60743	0.1499509	2.6195925	77	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	68834	2000 WX_{71}
2000 WZ_{71}	16.4	0.15	20050130	22.69271	129.79439	255.77338	11.18227	0.2536536	2.5748513	77	2	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	68834	2000 WZ_{71}
2000 WR_{72}	15.1	0.15	20050130	355.83022	161.02539	248.98058	14.58945	0.1171962	2.6212203	53	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68834	2000 WR_{72}
2000 WS_{72}	15.4	0.15	20050130	236.95809	257.55025	311.73809	4.36065	0.0412553	2.4466220	80	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	30427	2000 WS_{72}
2000 WL_{73}	15.7	0.15	20050130	340.23998	71.97180	23.82293	7.73666	0.0760577	2.5231124	106	6	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	70282	2000 WL_{73}
2000 WC_{74}	15.4	0.15	20050130	55.89607	280.55196	34.04215	12.34811	0.3060927	2.6441626	91	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70282	2000 WC_{74}
2000 WQ_{74}	15.9	0.15	20050130	116.02331	329.76009	8.03219	4.35455	0.2146665	2.3445842	53	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	29557	2000 WQ_{74}
2000 WV_{74}	16.3	0.15	20050130	60.82527	43.89639	20.37541	3.89520	0.1090113	2.3204221	38	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	33311	2000 WV_{74}
2000 WA_{75}	15.6	0.15	20050130	27.21366	18.68526	2.27167	3.65071	0.0490343	2.6267927	94	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	70283	2000 WA_{75}
2000 WB_{76}	15.0	0.15	20050130	104.42772	313.44009	35.40491	7.60636	0.1443669	2.3812180	56	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	29558	2000 WB_{76}
2000 WD_{76}	17.4	0.15	20050130	78.81428	29.95768	13.13820	2.78488	0.1621285	2.3149816	35	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	9875	2000 WD_{76}
2000 WO_{76}	16.7	0.15	20050130	55.17620	177.72780	260.85176	4.64419	0.0981940	2.3032180	47	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	56172	2000 WO_{76}
2000 WT_{76}	15.8	0.15	20050130	15.34095	93.52498	272.50993	5.13422	0.0746999	2.7584311	52	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68835	2000 WT_{76}
2000 WA_{77}	15.9	0.15	20050130	126.22864	316.78397	30.02738	6.20906	0.1209639	2.3201346	37	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	33312	2000 WA_{77}
2000 WJ_{77}	15.4	0.15	20050130	131.06890	348.63992	338.75014	3.79657	0.2514729	2.3163985	80	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	47990	2000 WJ_{77}
2000 WP_{77}	15.6	0.15	20050130	90.70442	23.02338	301.61659	3.92812	0.1819361	2.5223320	59	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	62312	2000 WP_{77}
2000 WA_{78}	15.8	0.15	20050130	21.12357	58.60663	316.20596	3.15061	0.1933411	2.6500520	73	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	68835	2000 WA_{78}

2000 WB_{78}	15.4	0.15	20050130	70.88736	23.81408	302.99298	3.92625	0.2265310	2.5847675	66	4	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	68835	2000 WB_{78}
2000 WG_{79}	16.3	0.15	20050130	29.79184	19.16371	22.50132	3.20821	0.1599333	2.5284853	47	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	29559	2000 WG_{79}
2000 WL_{79}	15.2	0.15	20050130	105.17879	311.06972	2.23397	2.21856	0.0971346	2.5610069	83	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	70283	2000 WL_{79}
2000 WU_{79}	15.4	0.15	20050130	53.17539	299.29734	48.03474	5.40041	0.2303697	2.5875858	104	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70283	2000 WU_{79}
2000 WP_{80}	15.8	0.15	20050130	77.45959	314.23788	14.22172	3.90274	0.1777811	2.5862048	63	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	70283	2000 WP_{80}
2000 WY_{80}	15.5	0.15	20050130	355.32224	16.59590	23.07488	3.81746	0.1833778	2.7063845	99	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70283	2000 WY_{80}
2000 WC_{81}	15.2	0.15	20050130	115.69904	309.42184	1.06714	3.10424	0.0739923	2.5531013	90	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70283	2000 WC_{81}
2000 WL_{81}	15.5	0.15	20050130	308.96343	227.86169	274.19724	6.96916	0.1511872	2.5513434	43	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	34975	2000 WL_{81}
2000 WR_{81}	15.4	0.15	20050130	67.11569	301.34670	34.46960	3.52505	0.1631700	2.6145311	75	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	70283	2000 WR_{81}
2000 WS_{81}	16.1	0.15	20050130	358.48777	99.94752	293.96841	2.51125	0.1075985	2.7350198	40	3	2000–2004	0.75	M-v	4	MPC	68835	2000 WS_{81}
2000 WB_{83}	16.1	0.15	20050130	72.31375	124.93477	268.56275	6.27903	0.1181343	2.4008839	59	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	56173	2000 WB_{83}
2000 WG_{83}	15.9	0.15	20050130	59.44378	256.69885	127.25893	6.92689	0.1019258	2.5113790	27	4	1992–2004	0.57	M-v	4	MPC	33313	2000 WG_{83}
2000 WL_{83}	16.3	0.15	20050130	324.42221	224.26959	288.12710	3.31090	0.1410356	2.4009227	72	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	50506	2000 WL_{83}
2000 WM_{83}	15.3	0.15	20050130	111.01463	15.28483	277.14724	4.91347	0.0793521	2.6163589	46	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70283	2000 WM_{83}
2000 WB_{85}	15.6	0.15	20050130	40.50318	72.11636	309.90100	2.29223	0.2319999	2.5467989	106	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	68836	2000 WB_{85}
2000 WG_{85}	16.0	0.15	20050130	343.91431	203.96422	281.47220	4.69934	0.0946657	2.4573131	44	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	31357	2000 WG_{85}
2000 WH_{85}	16.6	0.15	20050130	341.09079	126.94591	308.18797	2.67920	0.1668533	2.6741472	29	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	68836	2000 WH_{85}
2000 WM_{85}	16.7	0.15	20050130	43.38461	159.08576	267.25915	5.46795	0.1425929	2.4188628	46	4	1996–2005	0.44	M-v	2	MPC	50506	2000 WM_{85}
2000 WY_{85}	15.7	0.15	20050130	118.89605	306.57506	56.60324	5.78650	0.1923380	2.3092551	43	5	1995–2005	0.70	M-v	1	MPC	50506	2000 WY_{85}
2000 WE_{86}	15.2	0.15	20050130	285.46142	251.66732	267.62960	11.69341	0.1826962	2.6584166	58	4	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70283	2000 WE_{86}
2000 WH_{86}	15.6	0.15	20050130	32.10328	351.99648	33.73365	2.40205	0.0960412	2.6935569	104	4	1997–2004	0.49	M-v	2	MPC	70283	2000 WH_{86}
2000 WX_{87}	14.8	0.15	20050130	14.50014	136.41042	297.70077	13.16793	0.1755644	2.6114436	94	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	70283	2000 WX_{87}
2000 WZ_{87}	15.2	0.15	20050130	31.02551	160.89744	308.19707	8.02021	0.1833973	2.4296592	140	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	57787	2000 WZ_{87}
2000 WD_{88}	14.9	0.15	20050130	3.88466	163.08435	288.62584	17.41048	0.2631667	2.5948539	91	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	49849	2000 WD_{88}
2000 WS_{88}	14.5	0.15	20050130	326.36527	144.53760	319.09194	11.78093	0.2309778	2.7914412	143	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	70283	2000 WS_{88}
2000 WT_{88}	14.5	0.15	20050130	55.84319	75.12686	323.36309	11.46802	0.2800615	2.5348148	165	3	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	70283	2000 WT_{88}
2000 WC_{89}	15.9	0.15	20050130	103.09448	98.84139	257.32788	3.34839	0.1802743	2.3661829	66	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	50506	2000 WC_{89}
2000 WK_{89}	15.6	0.15	20050130	57.50450	281.33472	57.01904	12.32296	0.2656619	2.5930458	44	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68837	2000 WK_{89}
2000 WY_{89}	15.0	0.15	20050130	77.52421	276.29471	64.83573	14.95939	0.1534344	2.5542079	123	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	70283	2000 WY_{89}
2000 WO_{90}	16.9	0.15	20050130	45.80608	320.34885	71.62917	2.88550	0.2228204	2.4900169	43	4	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	47990	2000 WO_{90}
2000 WR_{90}	15.0	0.15	20050130	230.97727	201.06964	59.20825	10.08538	0.1026429	2.3274758	117	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57787	2000 WR_{90}
2000 WS_{90}	15.4	0.15	20050130	43.34915	105.43381	250.40771	4.47098	0.2300189	2.6244203	89	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70283	2000 WS_{90}
2000 WT_{90}	15.8	0.15	20050130	334.20284	24.38758	67.31405	2.68213	0.0755911	2.6272216	63	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	70283	2000 WT_{90}
2000 WX_{90}	15.2	0.15	20050130	73.95441	90.98441	256.66055	3.07389	0.1675496	2.5467431	74	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	70283	2000 WX_{90}
2000 WG_{91}	15.5	0.15	20050130	40.07551	297.02709	59.46734	9.10031	0.1665820	2.6703368	43	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68837	2000 WG_{91}
2000 WH_{91}	16.2	0.15	20050130	112.25194	299.10580	67.34824	7.30391	0.1118244	2.3349351	27	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	50506	2000 WH_{91}
2000 WS_{91}	16.2	0.15	20050130	79.80192	336.59895	20.59337	2.31429	0.1045625	2.5110535	57	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	70283	2000 WS_{91}
2000 WA_{93}	15.1	0.15	20050130	34.78873	321.00379	69.84440	14.55033	0.0812627	2.5943636	63	5	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	70283	2000 WA_{93}
2000 WK_{93}	16.9	0.15	20050130	11.26161	130.13939	257.47799	5.42578	0.3032406	2.6533906	60	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68837	2000 WK_{93}
2000 WL_{93}	15.7	0.15	20050130	29.92960	132.04105	278.79204	3.04771	0.0527951	2.5443059	43	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	33314	2000 WL_{93}
2000 WG_{94}	15.4	0.15	20050130	51.69296	90.31279	263.36989	7.01028	0.0269984	2.7266004	70	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70283	2000 WG_{94}
2000 WH_{94}	15.8	0.15	20050130	81.90073	21.95633	14.42908	1.00930	0.1901188	2.3503605	66	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	49850	2000 WH_{94}
2000 WK_{94}	16.8	0.15	20050130	17.96802	329.10312	72.50392	5.99164	0.2600846	2.5921597	58	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68837	2000 WK_{94}
2000 WP_{94}	15.0	0.15	20050130	43.17501	123.32738	256.01995	12.78563	0.1905913	2.5689763	114	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	70283	2000 WP_{94}
2000 WW_{94}	15.8	0.15	20050130	52.00256	108.36193	292.78006	2.63715	0.1756842	2.4642203	82	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	31925	2000 WW_{94}
2000 WA_{95}	15.3	0.15	20050130	70.30163	267.82868	77.15761	15.49110	0.1703512	2.5959139	62	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	33315	2000 WA_{95}
2000 WE_{95}	16.0	0.15	20050130	318.40024	45.90506	58.36178	4.51303	0.1798934	2.7013195	89	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70283	2000 WE_{95}
2000 WJ_{95}	14.0	0.15	20050130	269.23526	33.44011	68.35640	10.86777	0.0286941	2.9789080	110	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70283	2000 WJ_{95}
2000 WS_{95}	16.1	0.15	20050130	10.60965	152.85127	272.27692	0.66993	0.1616179	2.5782909	92	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	70283	2000 WS_{95}
2000 WA_{96}	16.4	0.15	20050130	55.95111	323.16054	84.03600	3.77186	0.2234488	2.4230477	72	4	1996–2005	0.65	M-v	2	MPC	47990	2000 WA_{96}
2000 WD_{96}	16.0	0.15	20050130	356.72823	25.41751	55.51837	4.50732	0.1400203	2.5931253	69	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	70283	2000 WD_{96}
2000 WF_{96}	16.5	0.15	20050130	91.84365	32.78584	339.80056	1.66410	0.2113192	2.3833373	33	4	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	27160	2000 WF_{96}
2000 WV_{96}	14.8	0.15	20050130	322.32635	181.63234	257.80554	6.92113	0.1995518	2.7882410	122	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70283	2000 WV_{96}

2000 WX_{96}	15.8	0.15	20050130	81.31577	41.68012	330.05761	1.71478	0.2165322	2.4328147	71	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	33316	2000 WX_{96}
2000 WB_{97}	15.4	0.15	20050130	14.06240	176.11580	245.20245	2.58018	0.1550427	2.5868134	99	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	31925	2000 WB_{97}
2000 WK_{97}	14.6	0.15	20050130	60.15813	103.13190	266.36100	11.93920	0.1754860	2.5602459	114	3	1996–2005	0.49	M-v	3	MPC	68838	2000 WK_{97}
2000 WS_{97}	15.6	0.15	20050130	86.35200	292.70430	69.98995	3.17310	0.2238890	2.4503770	107	5	1991–2005	0.52	M-v	3	MPC	47990	2000 WS_{97}
2000 WZ_{97}	15.9	0.15	20050130	34.69511	99.90635	272.73550	3.84062	0.3452859	2.5977086	142	3	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	70283	2000 WZ_{97}
2000 WM_{98}	16.0	0.15	20050130	13.24302	24.97259	60.29732	3.54195	0.1886804	2.5288233	63	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	31357	2000 WM_{98}
2000 WR_{98}	15.1	0.15	20050130	20.54548	128.94564	271.50862	9.72650	0.1991546	2.6513955	99	2	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	68838	2000 WR_{98}
2000 WT_{98}	14.7	0.15	20050130	354.11044	139.03095	273.75489	10.73582	0.1240559	2.7706481	79	4	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	70283	2000 WT_{98}
2000 WV_{98}	15.4	0.15	20050130	14.00247	351.32748	91.86546	6.52551	0.1390923	2.5442848	100	5	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	70283	2000 WV_{98}
2000 WF_{100}	15.1	0.15	20050130	74.13187	84.43447	286.57284	1.99557	0.1264136	2.5176473	83	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50506	2000 WF_{100}
2000 WH_{100}	15.9	0.15	20050130	14.54735	326.51784	70.37476	4.62190	0.2378104	2.6593566	127	3	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	70283	2000 WH_{100}
2000 WK_{100}	15.9	0.15	20050130	105.15528	112.46891	273.95743	6.41561	0.1128701	2.3373146	78	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	57787	2000 WK_{100}
2000 WD_{101}	14.2	0.15	20050130	329.98989	25.70012	92.77671	12.49033	0.1281101	2.6430685	159	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	31925	2000 WD_{101}
2000 WE_{101}	15.2	0.15	20050130	6.14335	347.49674	83.09170	6.91040	0.2272840	2.6247343	141	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	68838	2000 WE_{101}
2000 WU_{101}	16.2	0.15	20050130	27.16051	188.96851	192.84693	3.75414	0.1823710	2.5768109	80	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68838	2000 WU_{101}
2000 WW_{101}	15.1	0.15	20050130	30.50769	342.60888	92.15292	12.49246	0.1614316	2.3954694	81	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70283	2000 WW_{101}
2000 WN_{103}	16.2	0.15	20050130	353.21584	241.31392	175.30436	7.61885	0.1825961	2.6494963	93	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70283	2000 WN_{103}
2000 WS_{103}	16.2	0.15	20050130	14.58357	186.52167	189.74527	5.23857	0.1876064	2.6900854	95	4	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	68839	2000 WS_{103}
2000 WX_{103}	15.6	0.15	20050130	3.54753	353.37591	77.18092	12.44541	0.0667842	2.5535330	76	5	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	30428	2000 WX_{103}
2000 WY_{104}	16.9	0.15	20050130	212.21465	221.17299	45.02490	6.12331	0.0333129	2.2278714	38	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	29569	2000 WY_{104}
2000 WF_{106}	16.1	0.15	20050130	85.76172	231.49317	93.66129	1.32304	0.1842743	2.5706059	64	5	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	70284	2000 WF_{106}
2000 WJ_{106}	15.8	0.15	20050130	17.86986	44.50806	72.07044	24.48388	0.2128689	2.3019264	58	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	47991	2000 WJ_{106}
2000 WK_{106}	16.3	0.15	20050130	50.67696	196.11539	162.16004	6.90078	0.2657934	2.5429896	66	4	1995–2004	0.69	M-v	2	MPC	70284	2000 WK_{106}
2000 WW_{106}	15.0	0.15	20050130	308.96918	312.40957	264.35203	22.42737	0.2193116	2.2750185	53	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57787	2000 WW_{106}
2000 WX_{106}	15.3	0.15	20050130	30.94287	89.57895	267.41406	14.28191	0.3460744	2.6494745	147	2	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	70284	2000 WX_{106}
2000 WF_{107}	15.8	0.15	20050130	22.43139	276.74453	108.75794	27.32960	0.4000545	2.5441299	92	2	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	68839	2000 WF_{107}
2000 WM_{107}	19.0	0.15	20050130	31.15659	281.04056	71.66875	19.35485	0.6074229	2.5407985	86	2	2000–2004	0.50	M-v	0	MPC	70284	2000 WM_{107}
2000 WF_{108}	16.3	0.15	20050130	39.22578	95.52442	16.25934	5.71634	0.0643899	2.2626514	60	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	53662	2000 WF_{108}
2000 WM_{108}	16.6	0.15	20050130	96.74017	14.69547	340.00357	4.56168	0.1776915	2.3985297	56	5	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	47991	2000 WM_{108}
2000 WX_{108}	15.6	0.15	20050130	349.54640	164.15828	287.16746	6.66418	0.1557591	2.5551975	93	2	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	68840	2000 WX_{108}
2000 WZ_{108}	16.3	0.15	20050130	40.07796	37.73189	34.74038	5.51492	0.2056731	2.4007858	46	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	33317	2000 WZ_{108}
2000 WC_{109}	16.0	0.15	20050130	329.25407	54.73833	46.63055	13.58686	0.2121079	2.6348002	51	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68840	2000 WC_{109}
2000 WJ_{109}	15.2	0.15	20050130	27.28380	325.49618	24.18190	5.78900	0.1384089	2.7758301	80	3	1995–2004	0.48	M-v	3	MPC	70284	2000 WJ_{109}
2000 WE_{110}	16.1	0.15	20050130	35.07012	90.36363	342.41418	3.64560	0.1669854	2.4229477	79	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	50506	2000 WE_{110}
2000 WM_{110}	15.6	0.15	20050130	19.81640	86.67298	305.94833	3.74503	0.1617195	2.6206630	74	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70284	2000 WM_{110}
2000 WE_{111}	15.7	0.15	20050130	345.08605	96.47461	349.16414	4.08564	0.1649341	2.6089479	67	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	68840	2000 WE_{111}
2000 WG_{111}	15.0	0.15	20050130	42.25063	89.46539	297.77402	5.90232	0.0302059	2.5829617	84	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	38288	2000 WG_{111}
2000 WA_{112}	16.3	0.15	20050130	107.25542	324.99043	34.00919	7.03643	0.1236720	2.3837632	50	6	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	50506	2000 WA_{112}
2000 WJ_{112}	15.8	0.15	20050130	36.78859	9.57020	16.93700	4.57998	0.0773016	2.5866066	59	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	31925	2000 WJ_{112}
2000 WR_{112}	14.8	0.15	20050130	100.19606	316.97397	12.68548	5.45341	0.1050244	2.5338801	109	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	30429	2000 WR_{112}
2000 WW_{112}	15.5	0.15	20050130	41.47743	12.80920	10.23683	2.81772	0.1786372	2.5565038	90	2	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	68840	2000 WW_{112}
2000 WX_{112}	15.0	0.15	20050130	345.11652	45.91986	55.91865	11.56091	0.0784048	2.5394031	101	4	1998–2005	0.76	M-v	2	MPC	30429	2000 WX_{112}
2000 WZ_{112}	15.2	0.15	20050130	9.43634	219.84263	302.32733	6.03061	0.0602726	2.2213276	104	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	57787	2000 WZ_{112}
2000 WA_{113}	15.8	0.15	20050130	71.23584	5.72180	34.36295	7.48312	0.1178566	2.3900548	54	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	50507	2000 WA_{113}
2000 WC_{113}	16.1	0.15	20050130	323.09947	95.65361	18.37516	4.88011	0.1975068	2.6317419	42	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	68841	2000 WC_{113}
2000 WE_{113}	15.6	0.15	20050130	45.13068	5.52343	28.44553	3.99407	0.0802812	2.5326853	80	5	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	30429	2000 WE_{113}
2000 WU_{113}	15.7	0.15	20050130	358.99049	2.93734	47.87456	9.77781	0.2055466	2.6687459	50	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	68841	2000 WU_{113}
2000 WC_{114}	15.3	0.15	20050130	327.42397	38.89994	61.39444	13.07035	0.1186958	2.6440958	54	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	29572	2000 WC_{114}
2000 WD_{114}	16.1	0.15	20050130	12.97108	64.09214	27.85377	2.98614	0.1475827	2.4685482	81	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	47991	2000 WD_{114}
2000 WL_{114}	16.1	0.15	20050130	16.79797	101.97154	287.04778	5.74554	0.2598515	2.6384101	71	2	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	68841	2000 WL_{114}
2000 WM_{114}	16.1	0.15	20050130	22.99223	128.46932	328.49255	2.16084	0.1540610	2.4128676	81	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	50507	2000 WM_{114}
2000 WO_{114}	15.8	0.15	20050130	358.24173	165.63974	266.33354	10.28075	0.1604757	2.6058093	54	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	68841	2000 WO_{114}
2000 WP_{114}	15.5	0.15	20050130	80.77909	357.53287	30.87353	3.11249	0.1823884	2.3798126	109	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	31925	2000 WP_{114}

2000 WT_{114}	15.7	0.15	20050130	16.89309	28.34979	16.21121	4.17181	0.2775646	2.5874154	108	3	1993–2005	0.47	M-v	2	MPC	70284	2000 WT_{114}
2000 WX_{114}	15.5	0.15	20050130	349.85441	129.31997	350.82716	3.63491	0.1344055	2.4779401	77	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	34976	2000 WX_{114}
2000 WD_{115}	15.5	0.15	20050130	90.06042	115.96427	296.91006	6.39094	0.0914165	2.2954169	81	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57787	2000 WD_{115}
2000 WN_{115}	15.8	0.15	20050130	72.09490	348.57170	56.41044	6.62333	0.1608399	2.3762453	49	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	33318	2000 WN_{115}
2000 WV_{115}	16.5	0.15	20050130	356.55824	164.58396	270.33145	8.70865	0.2197591	2.6120251	27	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68841	2000 WV_{115}
2000 WX_{115}	15.5	0.15	20050130	332.42940	33.32232	49.73627	5.70900	0.1366143	2.7140970	114	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70284	2000 WX_{115}
2000 WB_{116}	14.8	0.15	20050130	100.84455	37.27976	308.49319	5.83481	0.1835295	2.4628902	83	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	31925	2000 WB_{116}
2000 WG_{116}	16.5	0.15	20050130	352.49191	16.15543	62.96685	14.98450	0.2164247	2.6288899	32	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68842	2000 WG_{116}
2000 WM_{116}	15.3	0.15	20050130	198.11193	11.05167	305.96752	3.59782	0.0611526	2.2660634	127	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	57787	2000 WM_{116}
2000 WS_{116}	16.0	0.15	20050130	38.99080	44.06577	18.32422	2.60071	0.1706375	2.4711361	65	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	31925	2000 WS_{116}
2000 WU_{116}	15.5	0.15	20050130	130.58779	336.53522	31.60822	5.13908	0.1258062	2.2971318	123	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	57787	2000 WU_{116}
2000 WX_{116}	15.9	0.15	20050130	45.76182	19.47756	40.01692	6.43832	0.1381916	2.4634458	31	4	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	33318	2000 WX_{116}
2000 WZ_{116}	16.4	0.15	20050130	2.10151	136.10746	279.65923	11.16716	0.2847406	2.6436604	52	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68842	2000 WZ_{116}
2000 WB_{117}	15.0	0.15	20050130	51.77025	30.96466	343.23656	2.46641	0.2600122	2.5505429	105	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70284	2000 WB_{117}
2000 WG_{117}	15.1	0.15	20050130	59.83860	14.36221	352.68762	3.22261	0.1955384	2.5816772	96	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	31925	2000 WG_{117}
2000 WJ_{117}	15.7	0.15	20050130	102.50107	6.10670	355.02569	4.94224	0.2094853	2.4042867	37	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	49850	2000 WJ_{117}
2000 WR_{117}	14.5	0.15	20050130	48.44990	261.57736	78.23953	25.13128	0.2834709	2.7424601	69	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70284	2000 WR_{117}
2000 WY_{117}	14.9	0.15	20050130	51.00770	67.96110	295.77365	10.09047	0.2326515	2.6272830	80	2	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	68842	2000 WY_{117}
2000 WZ_{117}	15.1	0.15	20050130	25.35196	40.88693	32.65858	5.72019	0.1372078	2.5216370	107	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	31925	2000 WZ_{117}
2000 WB_{118}	15.1	0.15	20050130	302.06004	71.83549	75.35969	13.54286	0.0971019	2.6350116	92	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	31925	2000 WB_{118}
2000 WQ_{118}	13.9	0.15	20050130	325.90672	351.39513	59.19347	10.90670	0.0947105	2.9955524	76	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70284	2000 WQ_{118}
2000 WW_{118}	15.6	0.15	20050130	343.98583	107.45802	356.49809	2.67999	0.0979400	2.5433592	81	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	31925	2000 WW_{118}
2000 WY_{118}	15.8	0.15	20050130	300.14606	154.51118	340.58456	4.55953	0.1315761	2.6424802	40	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	29576	2000 WY_{118}
2000 WD_{119}	15.0	0.15	20050130	20.66736	113.20073	268.67641	11.76238	0.2042425	2.6650881	117	3	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	70284	2000 WD_{119}
2000 WG_{119}	15.3	0.15	20050130	31.60815	76.19457	291.23766	4.84501	0.2430921	2.6578233	104	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70284	2000 WG_{119}
2000 WF_{120}	15.2	0.15	20050130	359.73393	350.95415	58.85950	9.30693	0.1793964	2.6961074	56	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68842	2000 WF_{120}
2000 WG_{120}	15.4	0.15	20050130	34.60184	104.73091	285.22813	6.70646	0.2347109	2.5828821	142	4	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	70284	2000 WG_{120}
2000 WJ_{120}	15.8	0.15	20050130	33.82102	64.25203	49.33605	7.49902	0.1739399	2.3625949	56	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	53663	2000 WJ_{120}
2000 WK_{120}	15.2	0.15	20050130	14.83011	66.78265	9.42600	5.06825	0.1846677	2.5643618	81	3	1981–2005	0.59	M-v	2	MPC	9879	2000 WK_{120}
2000 WY_{120}	15.9	0.15	20050130	53.70689	332.42513	62.61834	9.58651	0.2683037	2.5238873	77	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	47991	2000 WY_{120}
2000 WP_{121}	14.3	0.15	20050130	300.24349	243.11662	222.63916	16.55365	0.0893277	2.7568283	75	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70284	2000 WP_{121}
2000 WQ_{121}	15.4	0.15	20050130	124.51853	208.54780	149.23559	7.07406	0.1910750	2.2973145	135	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57787	2000 WQ_{121}
2000 WU_{121}	15.1	0.15	20050130	115.90996	151.33998	138.86901	12.11952	0.0215428	2.6316085	52	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	70284	2000 WU_{121}
2000 WE_{122}	16.4	0.15	20050130	82.30361	332.81967	38.51399	2.46143	0.1988132	2.4184490	34	3	1996–2005	0.48	M-v	4	MPC	17491	2000 WE_{122}
2000 WO_{122}	16.2	0.15	20050130	124.06511	87.28369	267.28825	5.14697	0.1440049	2.3325835	61	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	53663	2000 WO_{122}
2000 WF_{123}	15.0	0.15	20050130	26.86053	349.24487	75.11984	8.30151	0.1621055	2.5471841	86	4	1994–2005	0.50	M-v	2	MPC	70284	2000 WF_{123}
2000 WJ_{123}	15.0	0.15	20050130	43.03520	340.51315	82.69316	5.73126	0.1536188	2.4817325	118	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	50507	2000 WJ_{123}
2000 WO_{123}	15.9	0.15	20050130	30.65463	351.63838	48.30397	2.91575	0.2175227	2.5969358	60	5	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	70284	2000 WO_{123}
2000 WW_{123}	16.3	0.15	20050130	21.75972	158.46414	240.07552	6.02581	0.1122975	2.5513566	48	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	68842	2000 WW_{123}
2000 WB_{124}	16.3	0.15	20050130	349.40323	23.09939	82.26976	4.32747	0.1139084	2.5694318	71	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	70284	2000 WB_{124}
2000 WR_{124}	14.9	0.15	20050130	50.31358	271.29797	67.62908	28.99181	0.3455296	2.6404387	89	3	1999–2005	0.73	M-v	1	MPC	70284	2000 WR_{124}
2000 WZ_{124}	15.5	0.15	20050130	337.73270	266.17498	177.83310	13.69292	0.1789719	2.6513161	40	2	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	68843	2000 WZ_{124}
2000 WC_{125}	15.0	0.15	20050130	92.40087	95.82558	321.54597	7.44891	0.1170356	2.2992295	114	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57787	2000 WC_{125}
2000 WN_{125}	15.5	0.15	20050130	81.73825	287.23968	78.67953	2.06803	0.2512802	2.4667085	91	6	1992–2005	0.58	M-v	3	MPC	30429	2000 WN_{125}
2000 WT_{125}	14.5	0.15	20050130	335.89726	103.00424	311.38149	7.27531	0.0487627	2.7150293	181	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70284	2000 WT_{125}
2000 WD_{126}	15.9	0.15	20050130	55.67668	344.18539	12.36229	3.94623	0.2296406	2.5505523	108	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70284	2000 WD_{126}
2000 WE_{126}	16.4	0.15	20050130	84.40559	355.58074	19.51369	2.79984	0.1998795	2.3989342	62	4	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	47991	2000 WE_{126}
2000 WF_{126}	15.8	0.15	20050130	119.51028	295.69438	38.25061	7.70252	0.1274149	2.4167054	48	5	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	47991	2000 WF_{126}
2000 WJ_{126}	14.6	0.15	20050130	6.67253	19.14193	59.14662	12.09445	0.1775151	2.6625540	183	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70284	2000 WJ_{126}
2000 WP_{126}	16.3	0.15	20050130	28.79686	193.23659	188.85691	1.59005	0.1156267	2.6285648	58	3	2000–2004	0.64	M-v	4	MPC	70284	2000 WP_{126}
2000 WR_{126}	15.7	0.15	20050130	62.77617	142.55634	220.57200	3.39696	0.1104124	2.5514776	95	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70284	2000 WR_{126}
2000 WX_{126}	16.1	0.15	20050130	89.28399	265.78713	86.70787	2.86263	0.2755646	2.4306788	89	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	50507	2000 WX_{126}
2000 WY_{126}	15.5	0.15	20050130	26.28033	339.98581	83.07303	3.84073	0.1313173	2.5176963	92	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	31926	2000 WY_{126}

2000 WQ_{127}	15.4	0.15	20050130	58.62785	115.40091	248.89295	8.55367	0.2424892	2.5287706	113	2	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	68843	2000 WQ_{127}
2000 WL_{128}	16.5	0.15	20050130	20.60378	128.68661	237.07965	2.43848	0.1209477	2.7173894	53	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68843	2000 WL_{128}
2000 WH_{129}	16.3	0.15	20050130	56.58196	299.07902	47.51682	6.18604	0.1820509	2.5734823	42	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68843	2000 WH_{129}
2000 WK_{129}	14.9	0.15	20050130	333.22723	291.14681	50.66367	9.61495	0.0888847	3.1662280	37	5	1977–2003	0.52	M-v	1	MPC	50507	2000 WK_{129}
2000 WO_{129}	16.1	0.15	20050130	333.32313	91.69000	41.21887	6.97071	0.0677456	2.4069031	46	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	31359	2000 WO_{129}
2000 WR_{129}	15.8	0.15	20050130	358.36882	339.36215	37.73263	4.91954	0.0830671	2.7811491	49	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70284	2000 WR_{129}
2000 WU_{129}	16.2	0.15	20050130	311.93443	75.29851	38.23600	3.49330	0.1251329	2.6112690	44	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	70284	2000 WU_{129}
2000 WZ_{129}	14.5	0.15	20050130	338.96297	52.14056	347.39960	11.79388	0.1681845	2.9187967	75	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70284	2000 WZ_{129}
2000 WF_{130}	15.9	0.15	20050130	289.73801	86.41843	74.50161	5.38342	0.1778092	2.6213303	42	4	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	47992	2000 WF_{130}
2000 WH_{130}	16.1	0.15	20050130	331.73881	29.73711	77.47400	3.21516	0.1582830	2.6265899	70	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70284	2000 WH_{130}
2000 WC_{131}	16.3	0.15	20050130	62.73899	258.47432	72.40636	5.49477	0.3101937	2.5669630	60	3	1995–2004	0.72	M-v	2	MPC	70284	2000 WC_{131}
2000 WH_{131}	16.2	0.15	20050130	87.21028	186.51946	137.85252	1.83248	0.1030169	2.5864697	47	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	70284	2000 WH_{131}
2000 WL_{131}	16.1	0.15	20050130	14.95096	266.25778	119.75007	2.99889	0.1486999	2.6550341	76	3	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	70284	2000 WL_{131}
2000 WP_{131}	14.9	0.15	20050130	297.22459	43.07674	84.91427	16.59943	0.1152102	2.6279909	65	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	30430	2000 WP_{131}
2000 WT_{131}	15.7	0.15	20050130	4.49633	223.38516	194.38672	13.79620	0.1095962	2.5891552	82	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70284	2000 WT_{131}
2000 WG_{132}	15.3	0.15	20050130	34.29018	10.05680	112.83395	24.94650	0.2028008	2.2765635	51	3	2000–2005	0.79	M-v	2	MPC	33887	2000 WG_{132}
2000 WL_{132}	14.3	0.15	20050130	258.11863	218.18403	284.88735	12.31326	0.0521277	2.6709272	97	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70284	2000 WL_{132}
2000 WY_{132}	13.8	0.15	20050130	265.45975	118.93464	347.63491	9.79046	0.1528160	2.9077764	230	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70284	2000 WY_{132}
2000 WA_{133}	15.9	0.15	20050130	0.05691	56.56151	4.02418	11.63185	0.1794150	2.5678533	108	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68843	2000 WA_{133}
2000 WN_{133}	15.4	0.15	20050130	280.73109	180.59967	341.59802	6.01730	0.0484683	2.4760692	116	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	30430	2000 WN_{133}
2000 WR_{133}	16.0	0.15	20050130	165.35900	21.63682	298.56283	6.93960	0.1904947	2.2226185	67	4	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	53663	2000 WR_{133}
2000 WT_{133}	14.9	0.15	20050130	74.15812	17.75673	280.98785	11.04064	0.1785148	2.6902277	51	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	68844	2000 WT_{133}
2000 WX_{133}	15.0	0.15	20050130	38.89789	15.83016	22.17003	14.36184	0.0849300	2.4842683	97	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70284	2000 WX_{133}
2000 WZ_{133}	15.2	0.15	20050130	44.34434	65.38465	287.00412	8.31720	0.2233231	2.5826038	107	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70284	2000 WZ_{133}
2000 WB_{134}	16.1	0.15	20050130	68.27544	6.46198	345.72469	6.67178	0.2007651	2.4856834	51	4	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	29582	2000 WB_{134}
2000 WC_{134}	16.1	0.15	20050130	65.95656	90.81621	330.57139	4.71415	0.2042196	2.3099398	75	3	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	22744	2000 WC_{134}
2000 WJ_{134}	15.0	0.15	20050130	317.68088	182.79401	278.18660	11.63793	0.1170598	2.6247426	72	3	1995–2004	0.50	M-v	3	MPC	68844	2000 WJ_{134}
2000 WM_{134}	17.2	0.15	20050130	344.26608	38.49946	33.28922	13.48862	0.1337520	2.6177058	39	2	2000–2004	0.74	M-v	4	MPC	68844	2000 WM_{134}
2000 WW_{134}	15.9	0.15	20050130	61.39452	93.35199	311.02001	5.81516	0.1281909	2.3808671	76	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	50507	2000 WW_{134}
2000 WZ_{134}	16.7	0.15	20050130	154.82913	338.93356	343.39442	6.15690	0.2709851	2.2268395	41	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	53663	2000 WZ_{134}
2000 WC_{135}	15.7	0.15	20050130	157.13256	348.61109	355.46628	5.77655	0.1641340	2.2041920	215	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	57787	2000 WC_{135}
2000 WD_{135}	15.1	0.15	20050130	32.87551	99.49291	345.26195	10.42061	0.2086898	2.4620825	99	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	70285	2000 WD_{135}
2000 WF_{135}	14.1	0.15	20050130	52.72533	313.21775	56.36791	15.35913	0.1913326	2.6113762	159	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70285	2000 WF_{135}
2000 WH_{135}	14.8	0.15	20050130	33.52962	359.76227	49.90327	13.78504	0.1738574	2.5770953	99	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70285	2000 WH_{135}
2000 WL_{135}	15.0	0.15	20050130	72.23623	336.07412	27.21860	7.61196	0.2433478	2.5474182	71	5	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	70285	2000 WL_{135}
2000 WS_{135}	15.6	0.15	20050130	13.88743	279.08197	105.98553	13.32206	0.1997075	2.6047307	76	4	1992–2004	0.62	M-v	2	MPC	70285	2000 WS_{135}
2000 WU_{135}	15.8	0.15	20050130	16.43031	256.22882	100.16596	12.68321	0.3028560	2.6355256	92	3	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	70285	2000 WU_{135}
2000 WB_{136}	16.7	0.15	20050130	78.26653	278.38520	78.61671	3.96303	0.2271404	2.4304427	39	6	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	50507	2000 WB_{136}
2000 WF_{136}	15.5	0.15	20050130	265.94564	212.84559	323.89231	2.52257	0.1764961	2.5507590	100	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	70285	2000 WF_{136}
2000 WM_{136}	16.6	0.15	20050130	64.67830	88.70155	263.60620	6.28001	0.3108361	2.4687367	54	4	1992–2004	0.51	M-v	3	MPC	30430	2000 WM_{136}
2000 WD_{137}	16.1	0.15	20050130	14.02449	193.58854	205.31463	13.80590	0.2511718	2.6022604	65	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68845	2000 WD_{137}
2000 WO_{137}	15.4	0.15	20050130	68.39781	182.98646	167.27661	7.06269	0.1271966	2.5576305	73	5	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	70285	2000 WO_{137}
2000 WQ_{137}	15.3	0.15	20050130	8.23137	86.92250	51.46766	5.04834	0.1556067	2.4127320	79	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	52708	2000 WQ_{137}
2000 WZ_{137}	16.4	0.15	20050130	36.07069	127.17623	234.01694	3.43528	0.1617969	2.6076565	68	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	68845	2000 WZ_{137}
2000 WD_{138}	16.9	0.15	20050130	29.94360	51.34241	21.88417	1.34240	0.1522309	2.4117522	44	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	33320	2000 WD_{138}
2000 WN_{139}	16.5	0.15	20050130	353.82957	29.23681	107.91906	3.20855	0.1347305	2.3575477	82	3	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	47992	2000 WN_{139}
2000 WA_{140}	15.6	0.15	20050130	338.50405	355.13834	24.43553	1.98713	0.0863272	2.8950798	36	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	66173	2000 WA_{140}
2000 WJ_{140}	16.2	0.15	20050130	35.81458	292.94576	70.25017	6.14375	0.2097984	2.6126869	59	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68845	2000 WJ_{140}
2000 WO_{140}	15.8	0.15	20050130	110.51789	277.63921	70.99006	7.88875	0.1602798	2.3950694	71	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	34978	2000 WO_{140}
2000 WW_{140}	16.2	0.15	20050130	121.08573	274.44352	64.71567	2.55339	0.1582233	2.4029925	43	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	50508	2000 WW_{140}
2000 WG_{141}	14.1	0.15	20050130	52.37756	50.59055	341.93728	13.91380	0.2212077	2.5615911	121	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	68845	2000 WG_{141}
2000 WQ_{141}	14.0	0.15	20050130	14.20285	345.00264	59.94300	10.95605	0.2334153	2.7144274	198	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70285	2000 WQ_{141}
2000 WT_{141}	14.8	0.15	20050130	85.53981	349.21087	26.44881	10.29707	0.2947786	2.4595188	86	4	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	47992	2000 WT_{141}

2000 WE_{142}	15.8	0.15	20050130	86.50371	234.35559	132.41208	10.54271	0.1443450	2.3507814	61	5	1991–2005	0.67	M-v	2	MPC	47992	2000 WE_{142}
2000 WF_{142}	15.7	0.15	20050130	32.83742	323.01619	111.60979	10.09375	0.2390745	2.3722050	107	3	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	9431	2000 WF_{142}
2000 WL_{142}	14.8	0.15	20050130	357.27241	310.00474	119.24506	13.83261	0.1607870	2.5333154	60	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70285	2000 WL_{142}
2000 WT_{142}	15.5	0.15	20050130	329.07910	312.99583	140.43114	11.63843	0.1252930	2.6121557	47	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70285	2000 WT_{142}
2000 WC_{143}	15.0	0.15	20050130	312.34758	294.80658	161.88446	14.45012	0.0634162	2.6866097	83	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70285	2000 WC_{143}
2000 WG_{143}	15.7	0.15	20050130	347.39281	273.00556	180.70376	14.33605	0.2411464	2.5761865	67	2	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	68846	2000 WG_{143}
2000 WL_{144}	14.4	0.15	20050130	270.35160	50.01420	86.78811	10.02661	0.0977959	2.7590947	70	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	31926	2000 WL_{144}
2000 WO_{144}	16.4	0.15	20050130	12.58543	247.22764	170.43053	2.39535	0.2024379	2.5689406	73	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	70285	2000 WO_{144}
2000 WY_{144}	16.0	0.15	20050130	54.00524	240.83577	204.01383	1.54003	0.1566478	2.3887805	57	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	57788	2000 WY_{144}
2000 WF_{146}	15.6	0.15	20050130	109.96646	244.22580	95.61314	24.29644	0.2402108	2.3387383	75	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	50508	2000 WF_{146}
2000 WX_{148}	15.9	0.15	20050130	25.12625	250.23931	127.34920	12.58382	0.2543777	2.5950307	42	2	2000–2004	0.77	M-v	3	MPC	68846	2000 WX_{148}
2000 WC_{149}	15.7	0.15	20050130	345.16603	248.81886	164.64760	11.74854	0.1903329	2.6969370	94	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	70285	2000 WC_{149}
2000 WX_{149}	17.3	0.15	20050130	342.28890	293.06932	208.60111	1.61135	0.1418730	2.3596720	50	4	1998–2005	0.78	M-v	1	MPC	35537	2000 WX_{149}
2000 WQ_{151}	16.0	0.15	20050130	24.95715	287.18595	115.33409	6.22043	0.3295145	2.5942577	117	2	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	68846	2000 WQ_{151}
2000 WT_{151}	15.6	0.15	20050130	0.80788	281.15759	122.27802	16.40965	0.1642175	2.6519178	30	2	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68847	2000 WT_{151}
2000 WV_{152}	15.9	0.15	20050130	128.92017	1.16811	357.42192	6.55979	0.2025126	2.2326604	68	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	53663	2000 WV_{152}
2000 WF_{153}	16.1	0.15	20050130	50.16263	82.79853	322.40226	1.40717	0.1678867	2.4591028	73	4	1997–2005	0.46	M-v	2	MPC	47993	2000 WF_{153}
2000 WZ_{153}	15.2	0.15	20050130	26.27338	92.08283	289.91959	12.82639	0.1715930	2.5542845	79	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68847	2000 WZ_{153}
2000 WM_{154}	15.0	0.15	20050130	321.79707	199.41308	257.25239	16.59853	0.1719193	2.6355959	47	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68847	2000 WM_{154}
2000 WN_{154}	15.6	0.15	20050130	350.35274	126.32373	306.84971	5.12825	0.2974804	2.6013346	112	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68847	2000 WN_{154}
2000 WR_{154}	16.1	0.15	20050130	22.69310	111.16843	260.40516	15.64327	0.2354372	2.6268127	53	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68848	2000 WR_{154}
2000 WE_{155}	15.2	0.15	20050130	0.13582	130.57213	273.77369	11.96186	0.1739572	2.6317564	71	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68848	2000 WE_{155}
2000 WJ_{155}	15.8	0.15	20050130	114.67035	33.40276	323.07905	6.16555	0.1506348	2.3121416	44	5	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	50508	2000 WJ_{155}
2000 WR_{155}	15.1	0.15	20050130	57.38281	25.56021	318.57501	7.36479	0.2751345	2.5464074	114	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70285	2000 WR_{155}
2000 WW_{155}	16.1	0.15	20050130	20.46767	317.64884	36.55657	14.38757	0.2624613	2.7096502	47	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68848	2000 WW_{155}
2000 WB_{156}	15.7	0.15	20050130	31.49816	97.69774	277.55005	9.77080	0.2804589	2.5814413	90	2	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	68849	2000 WB_{156}
2000 WM_{156}	16.0	0.15	20050130	11.56778	195.15640	311.23605	5.33832	0.1736418	2.2812909	58	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	53663	2000 WM_{156}
2000 WX_{156}	15.7	0.15	20050130	359.11161	29.15154	46.02113	10.12778	0.1063872	2.5829281	63	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70285	2000 WX_{156}
2000 WQ_{157}	15.2	0.15	20050130	340.68306	50.63803	76.71333	15.51774	0.1279222	2.6087567	110	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50508	2000 WQ_{157}
2000 WS_{157}	15.8	0.15	20050130	116.36272	330.85606	59.85467	11.56359	0.1500490	2.3519005	129	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57788	2000 WS_{157}
2000 WC_{158}	14.3	0.15	20050130	340.10323	38.02624	50.76573	11.78339	0.3190315	2.7386714	148	2	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	68849	2000 WC_{158}
2000 WT_{159}	15.6	0.15	20050130	188.29953	219.30434	72.70146	11.71800	0.1117533	2.3064675	59	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	53663	2000 WT_{159}
2000 WZ_{159}	16.0	0.15	20050130	309.28538	49.21495	92.42439	8.44791	0.1517161	2.5371578	46	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	31361	2000 WZ_{159}
2000 WR_{161}	14.8	0.15	20050130	318.69136	276.47049	201.97928	12.50117	0.2180553	2.6224573	142	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70285	2000 WR_{161}
2000 WW_{161}	15.5	0.15	20050130	68.82036	119.80488	207.38166	15.71604	0.2513230	2.5728545	81	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70285	2000 WW_{161}
2000 WA_{162}	15.4	0.15	20050130	2.22427	291.31964	129.42872	10.79964	0.1481508	2.5878564	64	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70285	2000 WA_{162}
2000 WD_{162}	14.5	0.15	20050130	214.83166	122.57128	101.89929	17.71269	0.1359147	2.5404680	133	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	31927	2000 WD_{162}
2000 WE_{162}	15.1	0.15	20050130	28.38276	237.21711	103.38726	17.36857	0.2491565	2.7288694	68	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70285	2000 WE_{162}
2000 WV_{162}	15.3	0.15	20050130	35.96961	234.59205	148.77921	6.89256	0.2658315	2.5424253	136	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70285	2000 WV_{162}
2000 WY_{162}	17.8	0.15	20050130	14.89099	253.57919	145.92226	5.17313	0.2338150	2.5995333	40	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68849	2000 WY_{162}
2000 WL_{163}	15.7	0.15	20050130	324.16366	8.87752	54.15280	2.80216	0.0553495	2.7763975	120	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	70285	2000 WL_{163}
2000 WD_{164}	15.3	0.15	20050130	71.29905	83.41924	255.08564	12.03242	0.2178614	2.5845869	92	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70285	2000 WD_{164}
2000 WH_{164}	14.9	0.15	20050130	1.33482	298.32722	103.27074	12.01591	0.1721781	2.6528558	67	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68850	2000 WH_{164}
2000 WX_{164}	15.1	0.15	20050130	299.78507	333.10055	140.18630	12.13401	0.0733232	2.6763487	47	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	68850	2000 WX_{164}
2000 WA_{165}	14.7	0.15	20050130	26.76470	287.96327	94.48216	14.65237	0.0521487	2.6460972	68	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	70285	2000 WA_{165}
2000 WB_{165}	14.3	0.15	20050130	300.11693	42.77695	101.54831	15.53770	0.4482087	2.7244351	76	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	70285	2000 WB_{165}
2000 WY_{165}	15.6	0.15	20050130	41.61273	111.97085	229.06025	13.58929	0.1353930	2.6937340	58	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70285	2000 WY_{165}
2000 WE_{166}	15.8	0.15	20050130	301.96394	284.48636	194.51417	4.03492	0.1338353	2.6532303	73	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70285	2000 WE_{166}
2000 WF_{166}	15.8	0.15	20050130	311.21636	326.58746	149.55014	2.71167	0.1280019	2.6185205	58	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	70286	2000 WF_{166}
2000 WO_{166}	16.4	0.15	20050130	359.92696	301.05205	197.13644	3.75505	0.1775088	2.3423352	76	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	53664	2000 WO_{166}
2000 WQ_{166}	16.8	0.15	20050130	27.64200	305.81924	137.38130	2.60178	0.2045738	2.4073474	90	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	34981	2000 WQ_{166}
2000 WY_{166}	15.7	0.15	20050130	7.30417	224.70612	165.13902	3.03865	0.0873727	2.6729817	131	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	70286	2000 WY_{166}
2000 WZ_{166}	16.4	0.15	20050130	43.70791	275.82060	136.24332	2.07531	0.2298279	2.4197891	90	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	30432	2000 WZ_{166}

2000 WO_{167}	16.0	0.15	20050130	93.51759	145.46735	192.70425	6.03678	0.1276809	2.4727738	40	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	47993	2000 WO_{167}
2000 WN_{168}	15.2	0.15	20050130	30.10102	15.83027	109.69124	14.29190	0.1306319	2.4080849	83	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	56174	2000 WN_{168}
2000 WO_{168}	15.6	0.15	20050130	39.57825	125.31109	276.62450	2.02477	0.2553680	2.6021823	118	4	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	70286	2000 WO_{168}
2000 WC_{169}	15.4	0.15	20050130	18.60892	238.20496	241.80273	4.92095	0.0821721	2.4778789	114	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57788	2000 WC_{169}
2000 WP_{169}	15.8	0.15	20050130	61.42396	272.06581	125.15421	7.72685	0.1245778	2.3933279	37	4	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	31361	2000 WP_{169}
2000 WT_{169}	6.1	0.15	20050130	95.00972	226.43585	110.45879	1.74558	0.0115611	44.8796083	20	3	2000–2002	0.36	M-v	4	MPC	22749	2000 WT_{169}
2000 WV_{169}	14.9	0.15	20050130	327.62877	176.86392	268.40765	13.74501	0.0638558	2.6162067	63	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68850	2000 WV_{169}
2000 WD_{170}	15.4	0.15	20050130	16.54053	48.83601	343.57996	11.91845	0.1450353	2.5890610	89	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70286	2000 WD_{170}
2000 WO_{170}	16.0	0.15	20050130	64.24106	339.81618	14.71957	3.42177	0.0716938	2.5678071	72	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	70286	2000 WO_{170}
2000 WY_{170}	15.3	0.15	20050130	317.71818	29.49276	110.02846	7.18672	0.0809080	2.4541010	72	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	31927	2000 WY_{170}
2000 WF_{171}	15.7	0.15	20050130	310.22118	227.41870	271.67494	1.37930	0.0745728	2.5716885	64	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	31927	2000 WF_{171}
2000 WU_{171}	14.7	0.15	20050130	7.82459	290.01938	114.17874	13.75170	0.0958939	2.5791558	70	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70286	2000 WU_{171}
2000 WZ_{171}	15.3	0.15	20050130	27.43773	256.90788	109.67824	14.73847	0.2151948	2.6068741	71	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	68850	2000 WZ_{171}
2000 WO_{172}	15.5	0.15	20050130	27.09011	198.14754	170.52589	14.42460	0.2953549	2.6220768	110	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	70286	2000 WO_{172}
2000 WU_{172}	15.0	0.15	20050130	131.43693	222.61414	106.32730	24.02188	0.2482009	2.3153958	57	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	49854	2000 WU_{172}
2000 WZ_{172}	16.7	0.15	20050130	20.62019	248.23681	201.31748	2.89615	0.2032032	2.4363215	57	4	1996–2005	0.42	M-v	3	MPC	30433	2000 WZ_{172}
2000 WJ_{173}	14.3	0.15	20050130	342.25605	150.12306	283.42974	6.78675	0.2010529	2.8026339	182	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	70286	2000 WJ_{173}
2000 WM_{173}	15.6	0.15	20050130	0.70329	272.56093	181.25242	13.00473	0.2708556	2.6373093	94	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68851	2000 WM_{173}
2000 WQ_{174}	15.5	0.15	20050130	329.35499	334.22587	122.55766	11.28903	0.1097488	2.6040848	58	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	70286	2000 WQ_{174}
2000 WL_{175}	13.9	0.15	20050130	215.81599	124.91392	97.52108	28.72284	0.1749726	2.5927200	98	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	33887	2000 WL_{175}
2000 WS_{176}	15.8	0.15	20050130	32.68468	255.11311	63.15584	2.95652	0.0499359	2.8927061	29	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	60727	2000 WS_{176}
2000 WY_{176}	16.6	0.15	20050130	24.77111	352.51675	106.54463	3.97362	0.0574116	2.3465877	75	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	31927	2000 WY_{176}
2000 WF_{177}	16.9	0.15	20050130	12.40614	34.78575	90.45060	6.72700	0.0152320	2.2917355	26	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	31362	2000 WF_{177}
2000 WL_{177}	16.0	0.15	20050130	98.50585	153.29882	170.81640	2.61518	0.1257278	2.5135852	73	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	47994	2000 WL_{177}
2000 WR_{177}	16.4	0.15	20050130	19.77300	283.91085	111.40686	7.99486	0.2383562	2.5247746	54	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68851	2000 WR_{177}
2000 WA_{178}	15.3	0.15	20050130	43.36064	277.74119	82.20721	14.21229	0.2202076	2.6211380	71	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68851	2000 WA_{178}
2000 WL_{178}	14.9	0.15	20050130	344.96015	173.57757	268.55129	14.15651	0.0710027	2.6998974	60	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	70286	2000 WL_{178}
2000 WN_{178}	16.0	0.15	20050130	300.42496	120.97467	11.75204	2.93515	0.1171908	2.5811052	64	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70286	2000 WN_{178}
2000 WX_{178}	15.7	0.15	20050130	31.16134	293.23635	48.48801	14.01681	0.2840255	2.5786797	59	4	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	70286	2000 WX_{178}
2000 WG_{179}	16.8	0.15	20050130	26.31291	314.27416	160.78314	6.16983	0.1837889	2.3431213	59	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	53664	2000 WG_{179}
2000 WY_{179}	17.0	0.15	20050130	74.76925	178.93200	173.81806	2.34553	0.2300461	2.4688882	42	7	1992–2004	0.47	M-v	1	MPC	35537	2000 WY_{179}
2000 WC_{180}	17.1	0.15	20050130	72.40203	287.97910	93.05002	6.19801	0.2450794	2.3910782	33	3	1994–2004	0.49	M-v	4	MPC	47994	2000 WC_{180}
2000 WL_{180}	16.3	0.15	20050130	53.60859	276.33518	137.78930	5.32859	0.2208968	2.3957694	59	3	1994–2005	0.57	M-v	3	MPC	8309	2000 WL_{180}
2000 WM_{180}	14.7	0.15	20050130	342.80121	330.15317	90.84081	16.29727	0.1675298	2.7074413	95	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70286	2000 WM_{180}
2000 WU_{180}	16.5	0.15	20050130	120.45526	4.04961	322.92113	6.19536	0.1378791	2.3796560	32	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	47994	2000 WU_{180}
2000 WW_{180}	16.2	0.15	20050130	53.17820	340.90040	3.20728	4.72481	0.2150406	2.5859959	86	3	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	70286	2000 WW_{180}
2000 WH_{181}	15.2	0.15	20050130	17.05832	6.01911	26.96247	22.65034	0.1098423	2.6033937	96	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68851	2000 WH_{181}
2000 WO_{181}	16.5	0.15	20050130	97.36942	226.64729	105.76989	3.80218	0.1950747	2.4560361	38	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62312	2000 WO_{181}
2000 WT_{181}	15.5	0.15	20050130	128.25225	236.65609	107.97263	23.06416	0.1955781	2.2865372	56	4	1997–2005	0.72	M-v	2	MPC	49854	2000 WT_{181}
2000 WF_{182}	15.7	0.15	20050130	333.85868	329.51295	135.57846	12.64295	0.2256792	2.5801211	42	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68852	2000 WF_{182}
2000 WU_{182}	15.1	0.15	20050130	19.04755	269.93667	105.18790	13.96532	0.2049779	2.5604240	98	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70286	2000 WU_{182}
2000 WK_{183}	6.4	0.15	20050130	314.09387	293.86009	185.77334	1.97087	0.0458655	44.3652964	16	3	2000–2004	0.15	M-v	4	MPC	27172	2000 WK_{183}
2000 WE_{184}	15.7	0.15	20050130	251.67603	325.73831	207.76798	3.93830	0.0449781	2.6089294	81	5	1996–2004	0.67	M-v	2	MPC	70286	2000 WE_{184}
2000 WV_{184}	14.9	0.15	20050130	0.36816	278.77686	100.23199	13.17030	0.2239319	2.6124150	91	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70286	2000 WV_{184}
2000 WM_{185}	16.1	0.15	20050130	42.23445	38.52756	65.58381	0.35815	0.1509035	2.3547525	102	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	53664	2000 WM_{185}
2000 WN_{185}	15.2	0.15	20050130	117.68488	102.86297	275.15234	7.75038	0.1114286	2.3410728	117	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	57788	2000 WN_{185}
2000 WP_{185}	15.4	0.15	20050130	326.59983	353.23772	91.73737	6.19589	0.1305244	2.7797050	59	4	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	70286	2000 WP_{185}
2000 WK_{186}	14.4	0.15	20050130	44.10942	176.65771	262.66239	23.07932	0.0858559	2.4427439	61	6	1979–2005	0.68	M-v	1	MPC	53664	2000 WK_{186}
2000 WF_{187}	16.0	0.15	20050130	27.38188	341.83596	107.91640	5.86871	0.1063809	2.3626052	77	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	31927	2000 WF_{187}
2000 WO_{187}	15.1	0.15	20050130	13.36748	82.09174	268.98441	14.54440	0.3172369	2.6856889	50	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	64891	2000 WO_{187}
2000 WS_{187}	15.5	0.15	20050130	170.88777	295.92484	353.94042	11.71976	0.1646965	2.2902862	66	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53664	2000 WS_{187}
2000 WU_{187}	14.6	0.15	20050130	153.86962	341.62361	268.98848	14.25707	0.0580749	2.5517190	89	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70286	2000 WU_{187}
2000 WP_{188}	15.9	0.15	20050130	189.84217	27.49557	260.41889	5.01523	0.1291991	2.2575017	99	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57788	2000 WP_{188}

2000 WU_{188}	17.2	0.15	20050130	29.36324	56.00372	20.05641	4.97722	0.1892890	2.3885894	36	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	30434	2000 WU_{188}
2000 WV_{188}	16.2	0.15	20050130	22.94568	77.67225	305.76143	2.50316	0.1730024	2.5693239	74	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70286	2000 WV_{188}
2000 WW_{188}	16.5	0.15	20050130	100.46604	107.78944	264.07974	3.65264	0.1346731	2.2984127	34	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	50509	2000 WW_{188}
2000 WQ_{189}	15.5	0.15	20050130	332.56036	74.35068	28.74422	5.93578	0.0784621	2.5421249	74	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	70286	2000 WQ_{189}
2000 WY_{189}	17.4	0.15	20050130	77.65001	22.40753	15.57398	2.46603	0.2120479	2.3195961	27	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	33325	2000 WY_{189}
2000 WC_{190}	17.0	0.15	20050130	30.97822	309.82298	49.48205	6.00876	0.3469427	2.5878580	45	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68852	2000 WC_{190}
2000 WP_{190}	15.8	0.15	20050130	282.17672	326.73654	231.93058	6.53958	0.1398321	2.3619607	79	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	53664	2000 WP_{190}
2000 WQ_{190}	17.6	0.15	20050130	87.92707	289.86937	107.95867	4.97976	0.1888624	2.2895118	34	4	1993–2005	0.72	M-v	3	MPC	47995	2000 WQ_{190}
2000 WZ_{190}	15.2	0.15	20050130	40.14170	283.86096	78.56625	15.05214	0.1187060	2.5536501	55	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68852	2000 WZ_{190}
2000 WJ_{191}	16.3	0.15	20050130	89.19740	170.27707	178.92250	5.89423	0.1585131	2.4077941	30	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	33326	2000 WJ_{191}
2000 WC_{192}	15.0	0.15	20050130	338.39614	353.57979	98.97798	15.98515	0.1517375	2.5465919	49	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70286	2000 WC_{192}
2000 WE_{194}	15.6	0.15	20001112	74.42568	11.90980	13.86914	13.87191	0.1763031	5.2457353	25	1	2 days	0.24			MPC	15824	2000 WE_{194}
2000 XQ	16.6	0.15	20050130	308.19397	34.27461	134.45405	3.48761	0.1570130	2.4307408	41	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	31928	2000 XQ
2000 XJ_1	16.5	0.15	20050130	17.35244	167.43921	267.68839	6.79168	0.1734178	2.5479604	50	4	1992–2004	0.38	M-v	3	MPC	17501	2000 XJ_1
2000 XN_1	15.3	0.15	20050130	321.74977	53.31212	91.10233	5.25935	0.0426243	2.5321532	75	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	35537	2000 XN_1
2000 XC_2	14.8	0.15	20050130	315.95061	191.32230	267.08835	21.32054	0.0622333	2.6551127	62	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68853	2000 XC_2
2000 XF_2	14.7	0.15	20050130	311.82624	250.71322	268.43278	3.54610	0.1981230	2.5971612	97	4	1989–2005	0.66	M-v	3	MPC	53664	2000 XF_2
2000 XG_2	15.7	0.15	20050130	28.05095	155.06293	328.40484	6.27137	0.0600011	2.3241519	115	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	53664	2000 XG_2
2000 XT_2	15.8	0.15	20050130	80.69267	33.03157	306.65482	10.56106	0.1841132	2.4736428	100	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70286	2000 XT_2
2000 XX_2	15.1	0.15	20050130	66.23838	330.81425	13.09977	15.11502	0.1631754	2.5470301	83	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70286	2000 XX_2
2000 XC_3	15.3	0.15	20050130	2.75471	111.58858	319.79907	9.64156	0.2307344	2.5458665	108	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68853	2000 XC_3
2000 XD_3	15.0	0.15	20050130	62.41452	39.99780	314.33233	10.58493	0.0908976	2.5558481	58	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70286	2000 XD_3
2000 XE_3	15.5	0.15	20050130	10.71238	124.08972	289.90876	11.42146	0.1921227	2.5562167	66	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68853	2000 XE_3
2000 XK_3	14.3	0.15	20050130	94.67565	307.10015	355.58908	12.72877	0.2760501	2.5522740	122	3	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	70286	2000 XK_3
2000 XM_3	14.2	0.15	20050130	67.55477	40.44016	287.28471	14.73164	0.1917370	2.5997370	122	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	68854	2000 XM_3
2000 XP_3	15.8	0.15	20050130	54.38763	320.92904	16.66171	12.90122	0.1756796	2.6334577	102	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70286	2000 XP_3
2000 XW_3	15.5	0.15	20050130	292.87938	129.67433	22.23066	12.26467	0.2392247	2.6097448	48	3	1991–2004	0.69	M-v	4	MPC	68854	2000 XW_3
2000 XD_4	14.2	0.15	20050130	73.07600	44.33273	283.23254	13.37259	0.1871004	2.5911725	121	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70286	2000 XD_4
2000 XG_4	16.2	0.15	20050130	24.03543	355.79264	29.97414	12.53426	0.1895553	2.5988375	77	5	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	70286	2000 XG_4
2000 XA_5	15.8	0.15	20050130	20.20370	41.04601	347.94449	6.70907	0.1935635	2.6105594	96	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70286	2000 XA_5
2000 XH_5	16.0	0.15	20050130	347.10398	49.30121	3.65033	9.63880	0.2060648	2.6971583	80	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68854	2000 XH_5
2000 XK_5	14.8	0.15	20050130	264.02491	220.55332	289.70771	13.24798	0.0452806	2.6283886	36	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68855	2000 XK_5
2000 XN_5	15.4	0.15	20050130	6.90399	92.76718	295.35216	11.21031	0.1529535	2.6820851	44	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68855	2000 XN_5
2000 XT_5	15.9	0.15	20050130	75.83368	109.08683	292.53995	8.73318	0.1772146	2.3474280	68	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57788	2000 XT_5
2000 XX_5	14.7	0.15	20050130	1.22706	153.38972	281.46143	10.97871	0.1547923	2.5616476	138	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70286	2000 XX_5
2000 XE_6	17.0	0.15	20050130	11.58899	93.68421	325.88715	4.41092	0.3339743	2.5588771	62	3	1993–2005	0.51	M-v	2	MPC	70286	2000 XE_6
2000 XG_6	15.7	0.15	20050130	118.71715	22.45057	340.11040	7.17196	0.1419661	2.3190454	108	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	57788	2000 XG_6
2000 XK_6	15.7	0.15	20050130	52.90455	72.25271	4.40263	6.32060	0.1900327	2.3503048	75	4	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	53664	2000 XK_6
2000 XU_6	14.9	0.15	20050130	345.28942	174.11077	279.43860	14.46134	0.0462547	2.5765059	58	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	49855	2000 XU_6
2000 XZ_6	16.4	0.15	20050130	15.58812	31.23922	38.86897	9.09281	0.2767237	2.5293329	47	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	33326	2000 XZ_6
2000 XE_7	15.2	0.15	20050130	344.59385	141.60893	312.24181	7.04014	0.1340756	2.5969955	60	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70287	2000 XE_7
2000 XY_7	14.9	0.15	20050130	352.05800	40.46539	10.90906	7.47414	0.3282235	2.7249940	113	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70287	2000 XY_7
2000 XE_8	15.0	0.15	20050130	25.46753	109.53645	305.11726	11.37897	0.1617243	2.5718973	79	2	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	68855	2000 XE_8
2000 XH_8	15.0	0.15	20050130	356.42255	133.13077	295.68753	10.67704	0.1791888	2.6662346	55	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	68855	2000 XH_8
2000 XL_8	14.8	0.15	20050130	10.93220	357.39741	57.54345	13.34008	0.2183178	2.6484667	101	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70287	2000 XL_8
2000 XM_8	14.6	0.15	20050130	21.50412	73.87987	347.56883	6.73515	0.2000501	2.5738329	120	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70287	2000 XM_8
2000 XX_8	14.8	0.15	20050130	355.04657	51.52588	343.66822	7.62092	0.2923433	2.7954259	105	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	70287	2000 XX_8
2000 XQ_9	15.5	0.15	20050130	352.18590	49.30443	32.02710	13.19020	0.2424781	2.6969411	154	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	68855	2000 XQ_9
2000 XS_9	14.9	0.15	20050130	30.98050	52.02669	1.56859	11.63782	0.2946565	2.5779691	114	3	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	68856	2000 XS_9
2000 XU_9	13.9	0.15	20050130	34.11740	164.74438	313.23311	26.24825	0.2473083	2.4027878	135	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	57788	2000 XU_9
2000 XA_{10}	14.5	0.15	20050130	289.67722	109.11615	65.09534	14.37056	0.0768978	2.6021911	95	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	33888	2000 XA_{10}
2000 XJ_{10}	15.2	0.15	20050130	287.73600	110.05289	63.98142	15.12436	0.1090187	2.6643388	76	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	68856	2000 XJ_{10}
2000 XK_{10}	14.7	0.15	20050130	291.79028	115.13232	61.72084	14.03121	0.1035459	2.6279263	68	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	53664	2000 XK_{10}

2000 XM_{10}	14.9	0.15	20050130	47.15211	352.12206	60.68214	16.30468	0.1070719	2.5807771	68	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	31364	2000 XM_{10}
2000 XC_{11}	14.1	0.15	20050130	354.51390	116.39464	278.15295	21.04812	0.0969775	2.6357655	102	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70287	2000 XC_{11}
2000 XE_{11}	14.3	0.15	20050130	84.06274	16.17747	306.04554	12.59899	0.1591299	2.5330281	156	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70287	2000 XE_{11}
2000 XM_{11}	15.6	0.15	20050130	4.60280	25.00097	48.70723	16.77531	0.2398582	2.6713718	124	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	68856	2000 XM_{11}
2000 XO_{11}	16.0	0.15	20050130	68.33460	96.33976	310.45613	6.71704	0.1790970	2.3674440	61	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	49856	2000 XO_{11}
2000 XT_{11}	14.7	0.15	20050130	334.58973	116.73499	20.61537	11.71751	0.1456290	2.4715150	41	2	2000–2005	0.46	M-v	4	MPC	68857	2000 XT_{11}
2000 XY_{11}	15.8	0.15	20050130	86.24112	6.75334	22.12876	7.62484	0.1748427	2.3540074	51	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	31364	2000 XY_{11}
2000 XB_{12}	15.8	0.15	20050130	167.04396	22.49012	307.26296	8.49996	0.1617455	2.2563583	92	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	57788	2000 XB_{12}
2000 XE_{12}	15.6	0.15	20050130	116.60391	65.94549	309.70585	5.83186	0.2020186	2.2739177	110	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	57788	2000 XE_{12}
2000 XQ_{12}	14.8	0.15	20050130	237.21751	143.20347	52.16461	18.20721	0.0589122	2.6782690	93	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	31928	2000 XQ_{12}
2000 XU_{12}	14.8	0.15	20050130	79.92280	335.16149	36.49357	11.30127	0.1217714	2.5175699	52	4	1998–2004	0.58	M-v	4	MPC	31928	2000 XU_{12}
2000 XZ_{12}	15.3	0.15	20050130	19.23790	85.70328	299.20616	5.18945	0.1377508	2.6954403	70	3	1991–2004	0.56	M-v	3	MPC	68857	2000 XZ_{12}
2000 XA_{13}	14.6	0.15	20050130	49.17083	46.11732	315.14670	13.41055	0.2240788	2.6508641	118	4	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	70287	2000 XA_{13}
2000 XG_{13}	16.2	0.15	20050130	90.37370	329.24270	57.58556	1.65631	0.2229492	2.3713969	29	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50510	2000 XG_{13}
2000 XL_{13}	14.3	0.15	20050130	243.85928	193.12902	6.66855	10.08769	0.1955135	2.9120199	84	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	52711	2000 XL_{13}
2000 XZ_{13}	16.7	0.15	20050130	323.54603	23.35531	86.11469	3.43611	0.0804574	2.6301774	35	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	29607	2000 XZ_{13}
2000 XC_{15}	14.4	0.15	20050130	21.77370	96.88917	69.00143	22.20099	0.2945468	2.3354499	95	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	56175	2000 XC_{15}
2000 XR_{15}	16.9	0.15	20050130	130.68014	340.34938	330.91552	11.09971	0.1062281	1.5977364	134	5	1994–2004	0.55	M-v	4	MPC	70287	2000 XR_{15}
2000 XV_{15}	15.0	0.15	20050130	144.80959	309.53851	322.19556	12.80363	0.0381414	2.5537630	142	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70287	2000 XV_{15}
2000 XX_{15}	14.4	0.15	20050130	9.33688	74.40944	310.16299	14.25698	0.0656095	2.6646327	84	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70287	2000 XX_{15}
2000 XY_{15}	15.1	0.15	20050130	6.61720	111.01337	311.75309	12.29264	0.1578415	2.5291388	100	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68858	2000 XY_{15}
2000 XA_{16}	15.1	0.15	20050130	356.85280	97.20684	320.21059	11.32856	0.1516423	2.5953398	65	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68858	2000 XA_{16}
2000 XD_{16}	15.2	0.15	20050130	331.08704	67.07842	344.06426	12.09415	0.2028603	2.7606868	49	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70287	2000 XD_{16}
2000 XF_{16}	14.6	0.15	20050130	272.51785	136.79689	357.35182	12.73860	0.1083600	2.7010156	136	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70287	2000 XF_{16}
2000 XJ_{16}	14.6	0.15	20050130	84.99916	331.98182	321.57359	11.10383	0.1168621	2.7452828	154	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70287	2000 XJ_{16}
2000 XR_{16}	14.6	0.15	20050130	168.47253	345.83177	283.47900	13.87288	0.1025723	2.4669359	82	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	50510	2000 XR_{16}
2000 XV_{16}	15.8	0.15	20050130	31.56713	67.52243	323.33722	4.58489	0.3153587	2.5478877	128	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68858	2000 XV_{16}
2000 XX_{16}	15.5	0.15	20050130	54.85140	59.34237	336.65437	5.40450	0.1255050	2.4838128	59	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	47996	2000 XX_{16}
2000 XE_{17}	14.6	0.15	20050130	41.57134	99.91391	285.41387	12.39872	0.2580401	2.5493000	159	3	1979–2005	0.48	M-v	1	MPC	70287	2000 XE_{17}
2000 XL_{17}	15.5	0.15	20050130	4.19028	62.56537	25.54344	7.26403	0.2554403	2.5407824	67	2	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	68859	2000 XL_{17}
2000 XU_{17}	14.9	0.15	20050130	322.13503	96.36971	322.81267	11.67856	0.1575872	2.7963762	108	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70287	2000 XU_{17}
2000 XW_{17}	16.0	0.15	20050130	7.06930	99.68823	300.05762	10.42999	0.3107286	2.6113681	66	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68859	2000 XW_{17}
2000 XC_{18}	15.6	0.15	20050130	10.01346	74.68943	322.41847	10.54535	0.1954710	2.6338228	55	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68859	2000 XC_{18}
2000 XD_{18}	15.9	0.15	20050130	15.11164	110.66801	300.63052	10.23909	0.2897542	2.5538741	111	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70287	2000 XD_{18}
2000 XE_{18}	14.9	0.15	20050130	11.45588	353.36377	29.24954	16.83350	0.2047721	2.6814745	68	4	1991–2004	0.38	M-v	1	MPC	70287	2000 XE_{18}
2000 XL_{18}	14.5	0.15	20050130	29.67607	104.43574	295.21245	12.79915	0.1932215	2.5327160	89	2	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	68859	2000 XL_{18}
2000 XT_{18}	15.7	0.15	20050130	130.38961	28.04790	340.31104	9.14668	0.0583816	2.2807535	122	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	57788	2000 XT_{18}
2000 XK_{19}	15.6	0.15	20050130	102.73371	5.41477	345.97823	7.20847	0.2506874	2.3611129	62	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	29609	2000 XK_{19}
2000 XP_{19}	15.7	0.15	20050130	115.14747	354.10818	4.09945	6.72774	0.1532311	2.3285954	75	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	50510	2000 XP_{19}
2000 XR_{19}	15.0	0.15	20050130	23.08156	19.98333	10.73224	11.91936	0.1671719	2.6238937	142	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70287	2000 XR_{19}
2000 XU_{19}	15.0	0.15	20050130	12.87801	101.41916	311.77991	11.75685	0.1685311	2.5934972	96	4	1954–2004	0.56	M-v	1	MPC	68860	2000 XU_{19}
2000 XD_{20}	15.4	0.15	20050130	4.23679	6.53767	41.81163	13.93318	0.1589273	2.6402733	67	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	68860	2000 XD_{20}
2000 XH_{20}	15.2	0.15	20050130	15.23157	75.39042	300.83085	11.65692	0.3232300	2.6627980	151	2	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70287	2000 XH_{20}
2000 XN_{20}	15.0	0.15	20050130	342.48929	42.64284	17.08538	12.23143	0.2261443	2.7247589	73	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70287	2000 XN_{20}
2000 XW_{20}	15.5	0.15	20050130	312.05926	172.77732	306.37204	7.99989	0.1852394	2.6539477	33	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	68860	2000 XW_{20}
2000 XB_{21}	15.9	0.15	20050130	40.56192	91.52469	15.10862	6.87264	0.0417335	2.2844946	59	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	53664	2000 XB_{21}
2000 XM_{21}	15.1	0.15	20050130	107.33994	336.37304	0.31667	6.13448	0.2102018	2.4242442	66	4	1992–2005	0.57	M-v	2	MPC	47996	2000 XM_{21}
2000 XV_{21}	14.8	0.15	20050130	3.70823	1.49089	24.31949	9.77505	0.1880029	2.7372804	67	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68860	2000 XV_{21}
2000 XW_{21}	14.9	0.15	20050130	38.54213	62.48546	288.22684	13.37438	0.1665788	2.7128048	65	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70287	2000 XW_{21}
2000 XY_{21}	15.0	0.15	20050130	53.44360	84.16332	284.25920	11.52582	0.2074076	2.5420018	98	2	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	68861	2000 XY_{21}
2000 XF_{22}	15.7	0.15	20050130	348.49808	159.88713	281.57190	12.15526	0.2227380	2.6153640	67	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68861	2000 XF_{22}
2000 XH_{22}	15.8	0.15	20050130	45.25463	323.56229	39.51935	13.59832	0.2959171	2.5674489	93	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68861	2000 XH_{22}
2000 XJ_{22}	15.7	0.15	20050130	38.59396	337.71159	41.65608	14.64001	0.2013572	2.5807249	104	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68862	2000 XJ_{22}

2000 XK_{22}	14.5	0.15	20050130	46.49757	323.13762	43.29022	15.32223	0.0980814	2.6419170	137	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70287	2000 XK_{22}
2000 XN_{22}	14.6	0.15	20050130	267.89314	198.80819	300.87306	8.16080	0.0992449	2.7721130	63	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70287	2000 XN_{22}
2000 XQ_{22}	15.4	0.15	20050130	269.43492	280.40738	338.87242	5.66554	0.0912552	2.2075572	113	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57788	2000 XQ_{22}
2000 XV_{22}	15.2	0.15	20050130	331.64639	44.95960	49.35879	12.32175	0.1629655	2.6583810	31	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	68862	2000 XV_{22}
2000 XZ_{22}	14.8	0.15	20050130	306.87861	77.36974	36.05895	13.06114	0.1796459	2.7198457	94	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70287	2000 XZ_{22}
2000 XG_{23}	15.4	0.15	20050130	39.69500	63.40645	295.77521	10.54940	0.2185644	2.6463367	63	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	68862	2000 XG_{23}
2000 XK_{23}	14.4	0.15	20050130	262.59370	175.91673	336.06080	11.93869	0.1565318	2.7289830	75	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70287	2000 XK_{23}
2000 XL_{23}	14.8	0.15	20050130	79.35923	0.96671	322.90096	11.47162	0.2353321	2.5646527	124	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	70287	2000 XL_{23}
2000 XS_{23}	14.4	0.15	20050130	64.84042	326.43381	26.50710	11.67153	0.1476192	2.5816628	129	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70287	2000 XS_{23}
2000 XT_{23}	17.5	0.15	20050130	357.40681	67.02016	4.84334	4.36416	0.3216323	2.6016408	36	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68862	2000 XT_{23}
2000 XH_{24}	15.4	0.15	20050130	355.07046	79.96128	358.86727	8.97336	0.1929808	2.6025358	77	3	1993–2004	0.57	M-v	3	MPC	68862	2000 XH_{24}
2000 XS_{24}	16.2	0.15	20050130	4.55498	3.80912	48.27965	11.70419	0.1771044	2.6519199	145	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70287	2000 XS_{24}
2000 XV_{24}	14.8	0.15	20050130	53.23356	327.69804	44.60837	13.98947	0.1876409	2.5652471	89	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70287	2000 XV_{24}
2000 XF_{25}	14.5	0.15	20050130	67.20858	309.60810	38.75308	12.69642	0.1935541	2.6047048	106	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70287	2000 XF_{25}
2000 XH_{25}	15.1	0.15	20050130	349.72985	128.13908	308.59827	10.46271	0.2341118	2.6460584	75	3	1984–2004	0.46	M-v	2	MPC	70287	2000 XH_{25}
2000 XK_{25}	15.0	0.15	20050130	25.80150	52.88196	332.85762	11.19922	0.2136305	2.6422839	85	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	68863	2000 XK_{25}
2000 XX_{25}	14.9	0.15	20050130	356.39171	358.13279	50.65117	11.47934	0.2023866	2.7213601	62	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68863	2000 XX_{25}
2000 XF_{26}	14.5	0.15	20050130	33.82029	88.32594	304.91459	12.26025	0.1734578	2.5937331	76	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68863	2000 XF_{26}
2000 XJ_{26}	15.7	0.15	20050130	50.67164	35.99660	37.84838	12.52019	0.1457943	2.3940540	46	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	30436	2000 XJ_{26}
2000 XK_{26}	15.4	0.15	20050130	39.82398	104.01296	5.40953	5.35414	0.1890552	2.3388608	74	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	53664	2000 XK_{26}
2000 XN_{26}	13.7	0.15	20050130	95.67709	283.84916	63.84771	15.79208	0.1364586	2.5274719	129	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70287	2000 XN_{26}
2000 XR_{26}	14.8	0.15	20050130	316.31749	92.94865	30.33655	13.78671	0.0563954	2.6308777	66	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70287	2000 XR_{26}
2000 XA_{27}	15.2	0.15	20050130	357.74820	24.08832	36.04177	12.44180	0.1781377	2.6841217	90	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70287	2000 XA_{27}
2000 XH_{27}	14.8	0.15	20050130	355.20315	91.01343	321.96097	8.32174	0.1948593	2.7256970	86	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68863	2000 XH_{27}
2000 XO_{27}	14.7	0.15	20050130	51.68049	335.22767	57.54108	16.65555	0.1208677	2.5537926	66	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70287	2000 XO_{27}
2000 XP_{27}	14.8	0.15	20050130	19.73730	22.25511	55.49712	15.67732	0.0544327	2.5396364	54	4	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	31928	2000 XP_{27}
2000 XX_{27}	15.5	0.15	20050130	26.22796	143.53300	352.24386	10.01127	0.1427364	2.3172362	88	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	53664	2000 XX_{27}
2000 XV_{28}	15.5	0.15	20050130	34.74909	31.20600	18.02780	5.72680	0.2182094	2.5403442	56	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	33330	2000 XV_{28}
2000 XN_{29}	14.4	0.15	20050130	308.97507	150.50554	332.44893	12.56857	0.1367694	2.7197152	104	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	70287	2000 XN_{29}
2000 XD_{30}	14.6	0.15	20050130	27.94405	336.02675	48.49658	14.39489	0.1574742	2.7288483	94	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	68864	2000 XD_{30}
2000 XE_{30}	15.0	0.15	20050130	79.30743	26.19540	3.34663	9.89105	0.2365172	2.4169028	67	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	30437	2000 XE_{30}
2000 XJ_{30}	15.1	0.15	20050130	31.82076	6.32821	44.89070	13.22467	0.0703895	2.5384450	67	4	1998–2004	0.65	M-v	3	MPC	70287	2000 XJ_{30}
2000 XL_{30}	15.0	0.15	20050130	310.00434	81.50022	19.00860	7.63343	0.1869062	2.7585594	65	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70287	2000 XL_{30}
2000 XP_{30}	14.7	0.15	20050130	34.49957	6.21385	38.02196	14.61690	0.0962890	2.5514821	113	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	70287	2000 XP_{30}
2000 XV_{30}	15.6	0.15	20050130	37.49916	134.89162	323.00086	7.14621	0.0736841	2.3479690	100	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	53665	2000 XV_{30}
2000 XW_{30}	15.8	0.15	20050130	2.62124	40.92168	9.06597	6.68677	0.2175247	2.6577013	90	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70288	2000 XW_{30}
2000 XX_{30}	15.2	0.15	20050130	33.87662	66.55925	298.24123	11.45184	0.2802869	2.6316390	77	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	68864	2000 XX_{30}
2000 XC_{31}	14.9	0.15	20050130	305.38858	107.33207	46.28985	15.41806	0.1372607	2.5586741	65	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	31928	2000 XC_{31}
2000 XD_{31}	14.2	0.15	20050130	283.56164	59.07254	13.19215	10.03572	0.0772060	3.0749157	87	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	66177	2000 XD_{31}
2000 XE_{31}	15.6	0.15	20050130	358.71838	88.45937	303.08520	12.76995	0.2093478	2.7464974	63	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	68864	2000 XE_{31}
2000 XJ_{31}	15.0	0.15	20050130	339.09005	23.66832	46.82944	10.62752	0.2003092	2.7197060	56	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	68865	2000 XJ_{31}
2000 XN_{31}	14.2	0.15	20050130	231.62055	53.59950	56.25556	22.28808	0.0630952	3.2451882	55	6	1991–2004	0.82	M-v	1	MPC	66177	2000 XN_{31}
2000 XR_{31}	15.5	0.15	20050130	25.58300	111.30022	281.58049	15.03145	0.2411825	2.5989418	69	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	68865	2000 XR_{31}
2000 XS_{31}	16.6	0.15	20050130	57.18482	71.54830	337.69695	5.88743	0.2047766	2.4206547	41	3	1996–2005	0.55	M-v	4	MPC	9891	2000 XS_{31}
2000 XV_{31}	15.1	0.15	20050130	63.11504	21.25772	333.25681	6.94692	0.2063492	2.5948118	69	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	68865	2000 XV_{31}
2000 XG_{32}	15.0	0.15	20050130	36.09427	87.03585	296.98835	15.43822	0.2399402	2.5976179	101	3	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	70288	2000 XG_{32}
2000 XU_{32}	14.7	0.15	20050130	98.26356	33.59177	322.34345	11.85996	0.3057047	2.4079659	79	4	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	33331	2000 XU_{32}
2000 XG_{33}	14.8	0.15	20050130	315.38341	137.97062	327.95099	11.61348	0.1202023	2.7634637	41	2	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	68865	2000 XG_{33}
2000 XR_{33}	15.4	0.15	20050130	311.36157	110.12105	24.61947	11.60375	0.1362342	2.6433528	52	5	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	31928	2000 XR_{33}
2000 XT_{33}	14.3	0.15	20050130	322.84289	109.31306	25.27215	11.68420	0.1268807	2.6002801	69	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	70288	2000 XT_{33}
2000 XX_{33}	14.9	0.15	20050130	114.03095	359.06566	27.90858	6.26215	0.1197699	2.3337272	173	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57789	2000 XX_{33}
2000 XM_{34}	14.9	0.15	20050130	327.47047	93.65853	8.67737	12.00292	0.1543840	2.7312929	77	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68865	2000 XM_{34}
2000 XU_{34}	13.4	0.15	20050130	222.15866	149.85969	47.73622	11.31048	0.2995582	3.0807193	83	4	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	53665	2000 XU_{34}

2000 XM_{35}	15.3	0.15	20050130	50.67089	8.10038	43.66893	11.38735	0.0948328	2.5749325	84	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	47997	2000 XM_{35}
2000 XO_{35}	14.1	0.15	20050130	69.66416	21.73916	328.05175	15.04581	0.2483266	2.6336917	55	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70288	2000 XO_{35}
2000 XP_{35}	14.5	0.15	20050130	0.65945	30.95018	1.89980	11.66562	0.3056628	2.7640803	150	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70288	2000 XP_{35}
2000 XR_{35}	14.6	0.15	20050130	11.71405	60.73347	315.63163	15.40188	0.2074283	2.6643576	167	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70288	2000 XR_{35}
2000 XV_{35}	14.7	0.15	20050130	18.15123	73.90228	322.43347	14.20150	0.0768675	2.5912429	131	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70288	2000 XV_{35}
2000 XZ_{35}	14.2	0.15	20050130	74.91497	4.50247	318.39231	13.33549	0.1730595	2.5992865	181	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70288	2000 XZ_{35}
2000 XC_{36}	15.6	0.15	20050130	22.47138	27.18213	336.38191	13.21370	0.1966370	2.6798771	150	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70288	2000 XC_{36}
2000 XO_{36}	14.8	0.15	20050130	326.48699	129.12822	332.82343	11.82474	0.1086016	2.6084106	56	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	68866	2000 XO_{36}
2000 XP_{36}	15.7	0.15	20050130	310.83988	104.79336	339.66057	12.54923	0.1764477	2.7832090	63	4	1997–2004	0.67	M-v	2	MPC	70288	2000 XP_{36}
2000 XR_{36}	14.5	0.15	20050130	82.98252	344.83271	349.76339	13.78335	0.1812963	2.5379114	124	5	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	70288	2000 XR_{36}
2000 XX_{36}	15.0	0.15	20050130	36.63830	61.24140	322.53905	12.27295	0.1775836	2.5817269	61	4	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	68866	2000 XX_{36}
2000 XB_{37}	16.2	0.15	20050130	1.01490	92.25333	319.53921	11.32203	0.2826932	2.6164010	51	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68866	2000 XB_{37}
2000 XG_{37}	14.1	0.15	20050130	356.31203	70.78172	338.53846	12.35184	0.0855846	2.6791722	191	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70288	2000 XG_{37}
2000 XJ_{37}	14.7	0.15	20050130	94.94726	26.75495	297.18028	14.23451	0.1472104	2.5136069	38	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70288	2000 XJ_{37}
2000 XN_{37}	13.7	0.15	20050130	66.17644	330.26416	41.56528	15.65364	0.2668629	2.5315863	131	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	70288	2000 XN_{37}
2000 XQ_{37}	14.2	0.15	20050130	67.83509	354.78356	4.21016	14.01179	0.2277866	2.6207854	152	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70288	2000 XQ_{37}
2000 XA_{39}	15.4	0.15	20050130	43.90001	71.49253	303.49296	26.67962	0.3012367	2.5580988	41	2	2000–2004	0.64	M-v	4	MPC	68866	2000 XA_{39}
2000 XD_{39}	14.9	0.15	20050130	345.74624	90.09036	358.57538	11.74755	0.1504355	2.6170179	94	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70288	2000 XD_{39}
2000 XK_{39}	14.3	0.15	20050130	53.85990	22.37115	10.94508	12.32027	0.0976862	2.5261427	135	5	1994–2005	0.69	M-v	2	MPC	70288	2000 XK_{39}
2000 XO_{39}	14.7	0.15	20050130	299.37148	196.07552	322.50820	14.44255	0.0754520	2.5583001	58	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	57789	2000 XO_{39}
2000 XV_{39}	14.5	0.15	20050130	353.38307	41.89891	29.23865	13.47430	0.1664341	2.6864190	195	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70288	2000 XV_{39}
2000 XX_{39}	14.1	0.15	20050130	351.71258	109.65239	315.32978	17.21564	0.2075513	2.6321458	124	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70288	2000 XX_{39}
2000 XY_{39}	14.4	0.15	20050130	56.83788	17.48172	341.50833	15.20503	0.1471089	2.5672212	215	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70288	2000 XY_{39}
2000 XA_{40}	14.3	0.15	20050130	335.57923	142.00661	295.87818	21.35112	0.0441667	2.6581259	66	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	68866	2000 XA_{40}
2000 XJ_{40}	13.8	0.15	20050130	236.54671	269.62146	283.91246	25.11675	0.1981541	2.6172306	27	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	50510	2000 XJ_{40}
2000 XK_{40}	14.3	0.15	20050130	9.39588	61.85379	333.99684	14.42012	0.1099523	2.6620313	124	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70288	2000 XK_{40}
2000 XM_{40}	16.9	0.15	20050130	4.44726	45.72208	358.97084	12.70077	0.2717734	2.6283513	101	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68867	2000 XM_{40}
2000 XN_{40}	15.5	0.15	20050130	324.82653	117.67652	350.57820	12.60204	0.2147849	2.6302806	62	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	68867	2000 XN_{40}
2000 XO_{40}	14.8	0.15	20050130	328.35768	137.50406	303.62607	17.14638	0.0940979	2.6814756	70	4	1997–2004	0.34	M-v	2	MPC	68867	2000 XO_{40}
2000 XQ_{40}	14.4	0.15	20050130	49.44439	41.64569	324.73466	14.63922	0.1342843	2.5850751	89	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70288	2000 XQ_{40}
2000 XR_{40}	13.8	0.15	20050130	354.55573	83.00415	304.73661	14.24244	0.2986140	2.7277713	191	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70288	2000 XR_{40}
2000 XT_{40}	14.1	0.15	20050130	48.23147	28.98903	347.77598	14.01126	0.1751455	2.5421105	168	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70288	2000 XT_{40}
2000 XD_{41}	14.4	0.15	20050130	340.65632	88.07314	2.14759	12.88081	0.1528714	2.6275208	115	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70288	2000 XD_{41}
2000 XE_{41}	15.0	0.15	20050130	335.23967	139.89161	322.30801	11.92774	0.2151816	2.6203276	96	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70288	2000 XE_{41}
2000 XF_{41}	15.1	0.15	20050130	39.26685	0.22877	355.90599	14.45871	0.1805984	2.6574390	69	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	70288	2000 XF_{41}
2000 XG_{41}	15.5	0.15	20050130	355.74136	73.86304	346.18488	12.65314	0.1434555	2.6389354	55	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68867	2000 XG_{41}
2000 XH_{41}	14.5	0.15	20050130	27.54253	41.25651	332.40174	12.56156	0.1741265	2.6601591	77	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70288	2000 XH_{41}
2000 XJ_{41}	15.4	0.15	20050130	27.23317	352.55242	11.56164	13.71278	0.2576985	2.6667968	100	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	68867	2000 XJ_{41}
2000 XL_{41}	15.5	0.15	20050130	54.31965	349.97084	22.80830	15.58210	0.1908032	2.5340899	69	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	68868	2000 XL_{41}
2000 XO_{41}	15.2	0.15	20050130	3.90208	53.38893	342.97001	13.65517	0.1635469	2.7081599	59	2	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	68868	2000 XO_{41}
2000 XT_{41}	15.1	0.15	20050130	21.13462	19.57517	15.25402	14.29489	0.3042211	2.5995349	134	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70288	2000 XT_{41}
2000 XC_{42}	14.9	0.15	20050130	354.12423	92.10561	314.42821	16.10381	0.2467705	2.7075461	88	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	70288	2000 XC_{42}
2000 XK_{42}	14.8	0.15	20050130	41.49780	1.12811	7.83610	13.55475	0.1694603	2.6567972	106	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70288	2000 XK_{42}
2000 XM_{42}	14.6	0.15	20050130	2.50650	33.75325	2.79650	14.11360	0.2140108	2.7364753	140	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70288	2000 XM_{42}
2000 XP_{42}	14.7	0.15	20050130	10.08443	39.61087	28.18738	15.17605	0.1081610	2.6081439	85	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70288	2000 XP_{42}
2000 XQ_{42}	14.9	0.15	20050130	331.71322	94.92612	9.54255	12.90873	0.1212806	2.6548023	57	3	1993–2004	0.56	M-v	3	MPC	68868	2000 XQ_{42}
2000 XU_{42}	14.8	0.15	20050130	18.94869	52.29124	20.75451	13.10729	0.2068976	2.5363169	94	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	68868	2000 XU_{42}
2000 XV_{42}	14.2	0.15	20050130	13.03205	97.15983	322.65357	16.69281	0.1668758	2.6126673	96	3	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	70288	2000 XV_{42}
2000 XQ_{43}	14.8	0.15	20050130	325.09146	117.95453	346.46214	15.24940	0.0737612	2.6769126	44	2	2000–2004	0.55	M-v	5	MPC	68869	2000 XQ_{43}
2000 XE_{44}	14.9	0.15	20050130	315.64093	68.53679	47.00952	14.17223	0.1373033	2.7108727	64	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70288	2000 XE_{44}
2000 XU_{44}	14.6	0.15	20050130	5.75939	175.98885	308.97269	24.66066	0.2338082	2.4027777	131	3	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70288	2000 XU_{44}
2000 XP_{45}	15.1	0.15	20050130	20.67353	125.52663	26.11855	22.85559	0.2626296	2.3148234	55	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57789	2000 XP_{45}
2000 XS_{45}	14.8	0.15	20050130	39.91953	142.82040	320.33971	24.10985	0.2166448	2.3665086	130	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	53665	2000 XS_{45}

2000 XV_{45}	14.6	0.15	20050130	107.16531	340.63745	15.27486	26.57194	0.1934084	2.4504932	80	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	29623	2000 XV_{45}
2000 XG_{46}	15.4	0.15	20050130	345.12906	41.84281	62.92827	29.82345	0.1748550	2.6387109	78	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	34982	2000 XG_{46}
2000 XM_{46}	14.9	0.15	20050130	310.01581	129.88050	348.59114	13.18584	0.2025754	2.6735099	53	2	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	68869	2000 XM_{46}
2000 XN_{46}	15.1	0.15	20050130	48.28676	11.12364	8.53510	13.30995	0.1893796	2.5321995	101	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	70288	2000 XN_{46}
2000 XP_{46}	14.4	0.15	20050130	59.17581	24.68059	338.78182	14.01831	0.1889631	2.5948468	50	4	1987–2005	0.62	M-v	2	MPC	68869	2000 XP_{46}
2000 XU_{46}	14.6	0.15	20050130	15.83569	41.86621	11.11154	12.50954	0.1567618	2.6405443	141	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70289	2000 XU_{46}
2000 XZ_{46}	14.7	0.15	20050130	290.14283	139.00873	18.41000	27.51767	0.1832238	2.6417133	61	3	1995–2004	0.58	M-v	3	MPC	70289	2000 XZ_{46}
2000 XF_{47}	14.8	0.15	20050130	74.39783	78.08395	5.07716	22.76907	0.2878770	2.3006373	108	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	57789	2000 XF_{47}
2000 XJ_{47}	16.6	0.15	20050130	357.63612	72.36500	8.13642	28.64288	0.3492960	2.6036082	68	3	1993–2004	0.52	M-v	3	MPC	68869	2000 XJ_{47}
2000 XM_{47}	16.2	0.15	20050130	45.56903	3.73263	1.04526	10.95992	0.2926683	2.5309637	55	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68870	2000 XM_{47}
2000 XB_{48}	16.6	0.15	20050130	72.21162	55.89509	344.46686	6.70965	0.1151720	2.3503476	45	3	1998–2005	0.61	M-v	4	MPC	9460	2000 XB_{48}
2000 XD_{48}	15.1	0.15	20050130	12.94100	357.76490	51.18514	15.82325	0.1404949	2.6292818	59	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70289	2000 XD_{48}
2000 XQ_{48}	15.7	0.15	20050130	22.52950	28.82820	27.61862	7.67608	0.1550444	2.5732560	60	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	60728	2000 XQ_{48}
2000 XB_{49}	14.6	0.15	20050130	290.55300	128.59386	29.34628	7.24851	0.1160749	2.6908241	90	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70289	2000 XB_{49}
2000 XQ_{50}	15.0	0.15	20050130	11.64630	142.17981	296.72827	25.81765	0.2697558	2.5560817	75	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68870	2000 XQ_{50}
2000 XU_{50}	14.9	0.15	20050130	76.96457	321.36715	31.81769	14.11136	0.1562751	2.5142838	61	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70289	2000 XU_{50}
2000 XY_{50}	15.5	0.15	20050130	355.99935	114.35769	312.25706	10.84674	0.2523241	2.6189037	57	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	70289	2000 XY_{50}
2000 XP_{51}	15.0	0.15	20050130	27.78328	320.63211	26.84446	9.40708	0.1704511	2.7954598	58	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70289	2000 XP_{51}
2000 XX_{51}	15.0	0.15	20050130	332.03544	91.99873	352.31542	8.41188	0.0736892	2.7100494	43	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70289	2000 XX_{51}
2000 XY_{52}	15.6	0.15	20050130	56.24043	341.56298	27.05914	10.45109	0.2139123	2.5815830	60	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	70289	2000 XY_{52}
2000 XZ_{52}	15.1	0.15	20050130	345.86504	68.64507	27.00869	12.49107	0.0830482	2.6206166	66	3	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	70289	2000 XZ_{52}
2000 XL_{53}	16.9	0.15	20050130	14.13239	171.92844	227.02260	1.96799	0.1386502	2.6628282	31	3	1996–2004	0.40	M-v	4	MPC	68870	2000 XL_{53}
2000 XT_{53}	17.3	0.15	20050130	39.47467	251.42399	196.18896	0.77498	0.1485605	2.3815073	30	5	1996–2005	0.37	M-v	1	MPC	50511	2000 XT_{53}
2000 XV_{53}	16.7	0.15	20050130	92.21830	157.69105	218.99102	1.85719	0.1107724	2.3836729	54	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	50511	2000 XV_{53}
2000 XY_{53}	16.1	0.15	20050130	77.19127	236.90585	133.36167	1.92626	0.1988452	2.4358018	75	5	1991–2005	0.44	M-v	2	MPC	47997	2000 XY_{53}
2000 YB	16.2	0.15	20050130	14.94540	119.45995	258.26076	3.77501	0.1274864	2.6946362	66	3	1991–2004	0.48	M-v	3	MPC	68870	2000 YB
2000 YE	15.0	0.15	20050130	95.13226	338.29890	9.37119	24.27103	0.2068005	2.4328358	41	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	33333	2000 YE
2000 YH	14.1	0.15	20050130	230.63862	167.72948	313.58636	25.41828	0.1065528	3.1671986	46	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	68870	2000 YH
2000 YO	14.6	0.15	20050130	340.65992	101.82395	29.43879	18.45920	0.2098997	2.5450129	73	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	52715	2000 YO
2000 YP	15.5	0.15	20050130	284.19447	105.01752	57.06696	31.41728	0.2886584	2.7665934	37	3	1997–2004	0.39	M-v	3	MPC	47997	2000 YP
2000 YQ	14.3	0.15	20050130	55.45199	330.58803	33.11743	20.37878	0.3100356	2.5760549	101	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	68871	2000 YQ
2000 YT_1	15.8	0.15	20050130	354.92388	85.88452	345.13529	11.18008	0.1416195	2.5978855	41	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	68871	2000 YT_1
2000 YX_1	6.9	0.15	20050130	19.14237	333.71576	65.11254	4.55036	0.0712281	45.5261284	12	3	2000–2002	0.18	M-v	5	MPC	19910	2000 YX_1
2000 YB_2	6.8	0.15	20050130	81.38454	202.57329	135.65392	3.82086	0.0286090	38.7057136	17	3	2000–2004	0.34	M-v	3	MPC	23615	2000 YB_2
2000 YM_2	15.6	0.15	20050130	9.62778	190.61724	309.01170	8.26532	0.1496582	2.3680515	60	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	52716	2000 YM_2
2000 YO_2	15.7	0.15	20050130	344.07362	66.07821	24.82141	13.06562	0.2639339	2.6413247	124	3	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	68871	2000 YO_2
2000 YV_2	15.3	0.15	20050130	349.03776	84.38212	58.72280	7.63583	0.0962518	2.4329999	48	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	31367	2000 YV_2
2000 YW_3	16.2	0.15	20050130	194.53757	343.50895	267.14385	7.87030	0.1271718	2.5758820	42	4	2000–2004	0.43	M-v	1	MPC	53665	2000 YW_3
2000 YE_6	15.6	0.15	20050130	339.37912	77.52070	33.83498	4.96907	0.1897898	2.5803355	61	2	2000–2005	0.55	M-v	4	MPC	68871	2000 YE_6
2000 YU_6	15.3	0.15	20050130	10.82196	54.90142	7.24883	2.74567	0.0812488	2.6617145	102	4	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	70289	2000 YU_6
2000 YW_6	14.3	0.15	20050130	242.42134	257.59409	309.43752	6.91318	0.2229028	2.7420994	71	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	53665	2000 YW_6
2000 YG_7	15.0	0.15	20050130	342.57908	341.35200	90.25535	10.10712	0.1780711	2.7767104	72	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68872	2000 YG_7
2000 YA_8	15.2	0.15	20050130	45.02264	281.01231	76.11106	11.55717	0.1939317	2.7242899	77	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68872	2000 YA_8
2000 YE_8	15.0	0.15	20050130	91.52843	122.87281	271.09660	1.34098	0.2137038	2.3799026	131	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57789	2000 YE_8
2000 YG_8	16.3	0.15	20050130	62.44001	92.95153	339.43693	0.87704	0.1589125	2.3807829	85	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	50511	2000 YG_8
2000 YL_8	16.2	0.15	20050130	19.82487	319.63983	83.79579	4.33224	0.1554067	2.5921452	53	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	68872	2000 YL_8
2000 YM_8	16.4	0.15	20050130	93.92349	232.45423	133.01409	3.42071	0.2072298	2.4350892	43	4	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	50511	2000 YM_8
2000 YT_9	15.5	0.15	20050130	49.26354	160.04493	280.18925	5.40405	0.1045441	2.4341337	108	4	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	53665	2000 YT_9
2000 YX_9	15.6	0.15	20050130	53.58909	83.40410	293.92154	2.82380	0.1940434	2.5365430	90	4	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	70289	2000 YX_9
2000 YY_9	15.9	0.15	20050130	33.96346	61.93139	335.05954	1.65718	0.1132378	2.5839923	55	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	47997	2000 YY_9
2000 YA_{10}	15.7	0.15	20050130	345.12095	183.68388	336.46120	4.74616	0.1479751	2.4187076	75	3	2000–2005	0.66	M-v	4	MPC	52716	2000 YA_{10}
2000 YJ_{10}	15.9	0.15	20050130	42.40835	138.96435	293.76514	2.13190	0.1634932	2.4145454	70	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	50511	2000 YJ_{10}
2000 YK_{10}	15.2	0.15	20050130	338.97993	199.27336	269.32053	12.53554	0.2044674	2.5901641	82	2	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	68872	2000 YK_{10}

2000 YT_{10}	16.8	0.15	20050130	84.69464	218.88336	222.85280	4.47997	0.1957381	2.2389056	61	3	1998–2003	0.48	M-v	3	MPC	53665	2000 YT_{10}
2000 YU_{10}	14.7	0.15	20050130	233.21346	234.11845	324.25057	7.33893	0.1755669	2.7985813	63	6	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	70289	2000 YU_{10}
2000 YA_{11}	15.1	0.15	20050130	282.26682	97.34469	94.41110	11.70279	0.0699449	2.5608858	93	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	53665	2000 YA_{11}
2000 YB_{11}	14.5	0.15	20050130	69.43528	264.03504	96.66708	15.55606	0.1473187	2.6641049	73	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	50511	2000 YB_{11}
2000 YD_{11}	15.6	0.15	20050130	310.05076	217.63845	312.13261	5.68549	0.1142056	2.5455150	53	3	1996–2005	0.54	M-v	4	MPC	17509	2000 YD_{11}
2000 YF_{11}	15.8	0.15	20050130	358.57187	325.17142	85.63075	13.03180	0.1812463	2.6905876	74	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68873	2000 YF_{11}
2000 YF_{12}	14.9	0.15	20050130	15.04202	2.04973	93.81172	25.03229	0.1591103	2.3532848	129	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	31929	2000 YF_{12}
2000 YH_{12}	14.7	0.15	20050130	107.36638	229.73039	96.24202	24.32608	0.2993489	2.3175169	77	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	50511	2000 YH_{12}
2000 YT_{12}	14.8	0.15	20050130	88.14696	325.50510	108.69558	7.74819	0.0819601	2.2966587	164	4	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	57789	2000 YT_{12}
2000 YA_{13}	15.2	0.15	20050130	301.23849	302.71998	213.47211	10.09731	0.2149851	2.6962573	71	6	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	53665	2000 YA_{13}
2000 YC_{13}	16.1	0.15	20050130	35.90925	5.95402	7.86755	1.95998	0.2522120	2.6073210	73	4	1987–2004	0.50	M-v	1	MPC	68873	2000 YC_{13}
2000 YD_{14}	16.0	0.15	20050130	18.86469	331.62619	107.06537	14.42308	0.1099933	2.5617883	54	3	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	9468	2000 YD_{14}
2000 YZ_{14}	16.1	0.15	20050130	34.19839	112.72586	255.92022	28.26339	0.3159455	2.5894041	75	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68873	2000 YZ_{14}
2000 YY_{15}	15.7	0.15	20050130	25.54126	57.48747	16.66366	4.89143	0.0652259	2.5949119	72	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	53665	2000 YY_{15}
2000 YF_{16}	14.9	0.15	20050130	345.87968	235.79623	239.19405	2.96322	0.1891471	2.6034209	94	5	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	50511	2000 YF_{16}
2000 YO_{16}	14.6	0.15	20050130	323.85516	24.92467	115.45011	14.09441	0.2020480	2.6548069	106	6	1977–2005	0.59	M-v	1	MPC	50511	2000 YO_{16}
2000 YN_{18}	14.8	0.15	20050130	303.43041	235.88869	292.83612	10.65837	0.2010084	2.6980249	101	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57789	2000 YN_{18}
2000 YN_{19}	16.8	0.15	20050130	91.57752	72.24441	317.08268	2.11412	0.1750857	2.3479999	50	5	1994–2004	0.48	M-v	1	MPC	50511	2000 YN_{19}
2000 YS_{19}	15.1	0.15	20050130	20.59260	99.11865	338.90728	21.88588	0.1054681	2.5613929	77	5	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	70289	2000 YS_{19}
2000 YW_{19}	15.4	0.15	20050130	341.05050	263.22451	159.41599	13.31281	0.1704772	2.7298637	67	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68874	2000 YW_{19}
2000 YL_{20}	15.4	0.15	20050130	342.44560	187.95628	275.75982	11.85116	0.1194214	2.6460711	110	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	68874	2000 YL_{20}
2000 YS_{20}	15.5	0.15	20050130	56.92955	11.97912	0.85554	1.60384	0.0972166	2.5864777	66	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	31370	2000 YS_{20}
2000 YN_{21}	15.9	0.15	20050130	350.43896	262.40625	184.05590	13.03960	0.1469218	2.5751311	73	4	1990–2004	0.62	M-v	2	MPC	70289	2000 YN_{21}
2000 YU_{21}	16.4	0.15	20050130	26.61718	27.73955	85.80535	10.28008	0.2080508	2.4167524	37	3	1996–2005	0.67	M-v	3	MPC	56177	2000 YU_{21}
2000 YB_{22}	15.0	0.15	20050130	324.91603	84.05143	67.13115	5.66544	0.1898528	2.5806574	123	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	57790	2000 YB_{22}
2000 YJ_{22}	16.9	0.15	20050130	172.88131	42.33964	269.90748	4.62945	0.1419446	2.4463682	50	4	1999–2005	0.42	M-v	2	MPC	57790	2000 YJ_{22}
2000 YA_{24}	15.7	0.15	20050130	305.54889	238.68082	286.36368	4.37132	0.0956492	2.5750980	56	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	56177	2000 YA_{24}
2000 YK_{24}	16.2	0.15	20050130	334.53212	74.97635	106.43543	3.49325	0.1327885	2.3997770	53	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	56178	2000 YK_{24}
2000 YQ_{24}	15.4	0.15	20050130	262.24571	250.99734	289.47660	8.03731	0.0846084	2.7278295	59	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	50511	2000 YQ_{24}
2000 YR_{24}	15.8	0.15	20050130	31.02429	127.00779	291.91277	1.48076	0.1922439	2.5630722	67	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	50511	2000 YR_{24}
2000 YS_{25}	14.4	0.15	20050130	95.80120	53.68920	284.35267	14.63800	0.2223587	2.5537154	100	5	1992–2005	0.48	M-v	2	MPC	70289	2000 YS_{25}
2000 YT_{25}	15.3	0.15	20050130	24.05122	87.28077	302.62079	5.09799	0.0879392	2.7440874	36	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	70289	2000 YT_{25}
2000 YZ_{25}	15.9	0.15	20050130	307.90463	64.91972	81.33870	18.31119	0.1144996	2.5688036	37	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	31370	2000 YZ_{25}
2000 YB_{26}	15.5	0.15	20050130	347.64028	258.05360	187.98384	3.90152	0.1178497	2.6110413	84	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70289	2000 YB_{26}
2000 YF_{26}	15.8	0.15	20050130	17.09044	146.11044	292.73273	14.95424	0.1222983	2.5630542	51	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	49861	2000 YF_{26}
2000 YV_{26}	15.0	0.15	20050130	53.00643	201.21017	203.71131	4.22752	0.2401602	2.5415473	80	5	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	50511	2000 YV_{26}
2000 YA_{27}	15.4	0.15	20050130	40.70996	251.54682	181.49378	9.78672	0.1559428	2.5171046	45	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	57790	2000 YA_{27}
2000 YL_{27}	16.4	0.15	20050130	83.94023	193.62048	214.35741	2.40803	0.1568187	2.3894798	61	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	57790	2000 YL_{27}
2000 YB_{28}	17.5	0.15	20050130	15.52247	237.93140	170.48539	12.59070	0.3330614	2.5483738	70	2	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	68874	2000 YB_{28}
2000 YF_{28}	14.9	0.15	20050130	356.59305	284.24322	132.27195	13.40859	0.1506174	2.6537058	43	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	68874	2000 YF_{28}
2000 YL_{29}	17.3	0.15	20050130	237.47616	115.76397	182.86259	21.88648	0.3440935	1.5362100	43	5	1984–2005	0.64	M-v	3	MPC	66179	2000 YL_{29}
2000 YN_{29}	17.6	0.15	20050130	330.28193	132.37061	72.76882	5.44604	0.6728427	2.5305501	71	4	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	15094	2000 YN_{29}
2000 YQ_{29}	15.9	0.15	20050130	309.80552	103.84651	118.73145	13.76785	0.5141084	2.6727096	368	3	1992–2005	0.46	M-v	0	MPC	62313	2000 YQ_{29}
2000 YY_{29}	15.4	0.15	20050130	344.96267	336.57119	104.81357	7.84069	0.2638033	2.6805913	103	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70289	2000 YY_{29}
2000 YW_{30}	16.3	0.15	20050130	339.69742	182.76752	315.59448	11.42610	0.1204768	2.5890902	73	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	47998	2000 YW_{30}
2000 YJ_{31}	15.1	0.15	20050130	113.45861	240.17103	49.22180	2.74014	0.1707823	3.0905750	64	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70289	2000 YJ_{31}
2000 YR_{31}	16.7	0.15	20050130	180.76801	330.31411	311.20802	5.42260	0.0570040	2.6497226	43	4	1997–2004	0.35	M-v	3	MPC	57790	2000 YR_{31}
2000 YX_{31}	17.3	0.15	20001222	353.99962	149.67846	314.88480	0.76463	0.1641001	2.2789064	11	1	5 days	0.42			MPC		2000 YX_{31}
2000 YP_{32}	15.0	0.15	20050130	134.66809	240.09567	115.23124	23.91855	0.2483846	2.3521176	65	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	50512	2000 YP_{32}
2000 YA_{33}	16.1	0.15	20050130	104.79146	96.52848	291.57005	5.01053	0.2604313	2.3429918	84	4	1996–2004	0.48	M-v	2	MPC	53666	2000 YA_{33}
2000 YW_{33}	14.8	0.15	20050130	328.04685	286.22526	226.51346	4.63288	0.1094274	2.5704703	74	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	53666	2000 YW_{33}
2000 YN_{34}	14.5	0.15	20050130	315.24497	16.32309	153.19868	9.92032	0.2583152	2.6758148	145	4	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	53666	2000 YN_{34}
2000 YB_{35}	14.9	0.15	20050130	333.58251	331.56689	136.59735	13.85702	0.2823088	2.7849222	94	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68875	2000 YB_{35}

2000 YS_{35}	15.3	0.15	20050130	23.56929	287.74926	125.27083	6.20095	0.2507862	2.5638335	111	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	68875	2000 YS_{35}
2000 YZ_{35}	16.0	0.15	20050130	49.62223	352.92738	125.38463	6.83685	0.0780634	2.2873145	65	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	57790	2000 YZ_{35}
2000 YA_{36}	16.5	0.15	20050130	28.64856	306.42884	164.70891	0.71000	0.1678398	2.3797614	71	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	53666	2000 YA_{36}
2000 YH_{36}	15.7	0.15	20050130	32.01458	156.00774	250.73042	3.27854	0.2395527	2.5620574	81	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	68875	2000 YH_{36}
2000 YP_{36}	15.4	0.15	20050130	353.29724	144.70993	293.74866	3.58949	0.2031249	2.6389578	101	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68875	2000 YP_{36}
2000 YY_{36}	15.6	0.15	20050130	46.49575	353.42054	129.09473	6.11810	0.1064360	2.2911818	88	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	56178	2000 YY_{36}
2000 YJ_{37}	15.7	0.15	20050130	42.19181	259.73804	145.96272	3.14640	0.1456760	2.5564175	56	6	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	47998	2000 YJ_{37}
2000 YN_{37}	15.9	0.15	20050130	54.83789	310.95577	140.43433	2.50129	0.1689099	2.3497497	66	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	53666	2000 YN_{37}
2000 YY_{37}	15.4	0.15	20050130	305.52397	42.78569	126.66375	4.85794	0.1154503	2.5485906	65	7	1991–2005	0.48	M-v	1	MPC	62313	2000 YY_{37}
2000 YK_{38}	15.4	0.15	20050130	11.97304	149.49594	289.82274	6.20510	0.1905105	2.5533457	75	2	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	68876	2000 YK_{38}
2000 YC_{39}	14.8	0.15	20050130	67.71084	238.38669	128.71468	4.71808	0.2206509	2.5716249	58	6	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	50512	2000 YC_{39}
2000 YW_{39}	16.5	0.15	20050130	347.88329	358.02800	166.24356	2.34007	0.1473237	2.4025651	52	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	53666	2000 YW_{39}
2000 YA_{40}	15.7	0.15	20050130	109.19987	104.65979	259.94629	5.20096	0.1415473	2.4409842	77	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57790	2000 YA_{40}
2000 YC_{40}	15.3	0.15	20050130	318.28519	226.56665	172.11044	1.65688	0.1988842	3.0786475	43	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	70289	2000 YC_{40}
2000 YJ_{40}	14.9	0.15	20050130	13.28667	288.34623	116.30907	11.58616	0.1597485	2.7187781	61	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	68877	2000 YJ_{40}
2000 YO_{41}	15.3	0.15	20050130	9.47821	317.63395	99.42423	9.30814	0.0698868	2.6974258	36	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	37532	2000 YO_{41}
2000 YS_{41}	16.0	0.15	20050130	81.86915	126.99010	282.15471	6.35673	0.1015319	2.3843437	76	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57790	2000 YS_{41}
2000 YX_{41}	15.3	0.15	20050130	110.67936	232.60724	126.35638	2.20794	0.1965885	2.4118801	102	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	53666	2000 YX_{41}
2000 YL_{43}	15.7	0.15	20050130	8.86960	327.06866	139.32293	4.80345	0.0699692	2.5172519	74	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	53666	2000 YL_{43}
2000 YM_{43}	15.4	0.15	20050130	5.27473	276.97871	122.17939	7.92843	0.1928437	2.7863813	62	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	68877	2000 YM_{43}
2000 YO_{43}	15.5	0.15	20050130	66.20228	279.96389	151.44293	2.27231	0.1918601	2.3701021	65	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	53666	2000 YO_{43}
2000 YU_{43}	16.1	0.15	20050130	75.04544	87.23291	318.35592	1.30694	0.2053432	2.3918762	63	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	49864	2000 YU_{43}
2000 YX_{43}	16.3	0.15	20050130	51.33866	104.13682	322.07309	2.06125	0.1561274	2.4409338	55	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	53666	2000 YX_{43}
2000 YE_{44}	15.6	0.15	20050130	12.15261	305.74976	101.87583	7.68533	0.0407009	2.7507169	34	5	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	62313	2000 YE_{44}
2000 YA_{45}	15.5	0.15	20050130	102.60898	267.98942	127.00916	6.88127	0.1308631	2.3665615	103	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	53666	2000 YA_{45}
2000 YK_{45}	14.7	0.15	20050130	251.17831	282.45090	282.23555	26.06072	0.0217867	2.6298757	48	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	60730	2000 YK_{45}
2000 YN_{45}	14.7	0.15	20050130	307.43550	56.10070	118.63675	14.25402	0.1257495	2.5446430	59	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	53666	2000 YN_{45}
2000 YH_{46}	16.3	0.15	20050130	91.54970	147.19976	234.10146	0.73841	0.2042271	2.4124767	55	6	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	52721	2000 YH_{46}
2000 YR_{46}	13.4	0.15	20050130	13.83310	46.80282	285.91864	25.06212	0.1979303	3.1555771	89	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70289	2000 YR_{46}
2000 YU_{46}	15.3	0.15	20050130	345.03794	347.30072	98.98180	7.78660	0.0575291	2.7062247	53	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	31373	2000 YU_{46}
2000 YV_{46}	15.7	0.15	20050130	358.12558	357.51140	89.35274	4.34465	0.1534442	2.6198156	91	3	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	9492	2000 YV_{46}
2000 YA_{47}	14.8	0.15	20050130	2.76448	135.58575	288.26593	11.39023	0.0662236	2.7132528	64	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	70289	2000 YA_{47}
2000 YJ_{47}	15.5	0.15	20050130	63.78710	298.59674	123.26141	4.63031	0.0667975	2.4545292	116	4	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	53667	2000 YJ_{47}
2000 YO_{47}	14.9	0.15	20050130	331.59648	324.64061	125.32509	9.98072	0.2009334	2.7659105	45	2	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	68878	2000 YO_{47}
2000 YT_{47}	15.5	0.15	20050130	28.75028	64.59562	313.81655	3.75834	0.1310876	2.7709758	66	3	1999–2004	0.69	M-v	4	MPC	68878	2000 YT_{47}
2000 YF_{48}	15.9	0.15	20050130	101.11505	184.43172	188.81794	2.17804	0.2289984	2.4187090	70	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	50512	2000 YF_{48}
2000 YX_{48}	15.5	0.15	20050130	278.28230	320.29319	237.64792	1.09370	0.2197128	2.6437134	67	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57790	2000 YX_{48}
2000 YZ_{48}	14.6	0.15	20050130	79.60517	20.14453	287.60600	14.28341	0.0307142	3.0419568	58	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70289	2000 YZ_{48}
2000 YE_{49}	15.4	0.15	20050130	358.33578	127.19028	287.18613	6.74341	0.1534911	2.7570080	68	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	68878	2000 YE_{49}
2000 YF_{49}	15.6	0.15	20050130	307.53996	137.00384	104.67139	7.83741	0.0834009	2.2404900	76	4	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	56179	2000 YF_{49}
2000 YS_{49}	15.9	0.15	20050130	356.08850	299.03676	115.48674	14.30691	0.1956969	2.7789948	47	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	68878	2000 YS_{49}
2000 YH_{50}	15.9	0.15	20050130	20.13763	59.98586	346.41335	2.00044	0.0720828	2.7142744	52	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	17512	2000 YH_{50}
2000 YL_{50}	16.2	0.15	20050130	14.84655	302.49223	133.54122	5.42795	0.2597022	2.5745861	76	5	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	70289	2000 YL_{50}
2000 YS_{50}	14.8	0.15	20050130	15.65167	150.11973	293.51729	12.45337	0.1082776	2.5578293	105	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	53667	2000 YS_{50}
2000 YY_{50}	15.6	0.15	20050130	347.30120	327.52588	116.29946	14.82405	0.1727556	2.7162147	90	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70289	2000 YY_{50}
2000 YC_{51}	15.1	0.15	20050130	277.90939	88.27348	120.64551	8.24366	0.1302747	2.5559934	77	4	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	57790	2000 YC_{51}
2000 YD_{51}	15.2	0.15	20050130	86.40905	90.85527	297.88394	5.92403	0.2722094	2.3840925	84	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	49866	2000 YD_{51}
2000 YH_{51}	15.6	0.15	20050130	66.51300	133.10223	284.65426	6.32866	0.1453574	2.4385535	65	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	49866	2000 YH_{51}
2000 YX_{51}	15.6	0.15	20050130	21.68412	121.77601	315.68341	2.50506	0.1800059	2.5428285	88	5	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	49866	2000 YX_{51}
2000 YT_{52}	14.8	0.15	20050130	330.01957	345.39376	103.04073	9.60007	0.1078140	2.7938857	88	4	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	70289	2000 YT_{52}
2000 YY_{52}	15.5	0.15	20050130	78.12942	123.85633	283.15192	4.14455	0.1028018	2.4305814	132	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57791	2000 YY_{52}
2000 YZ_{52}	16.4	0.15	20050130	41.55191	178.07388	283.24816	2.43552	0.0898939	2.3951449	55	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57791	2000 YZ_{52}
2000 YL_{53}	15.6	0.15	20050130	29.14208	177.79413	292.02645	10.27024	0.1074043	2.4174164	64	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	57791	2000 YL_{53}

2000 YZ_{53}	15.8	0.15	20050130	336.51729	39.62278	105.92991	8.27865	0.1910847	2.5449385	47	3	1996–2005	0.59	M-v	4	MPC	17512	2000 YZ_{53}
2000 YB_{54}	16.3	0.15	20050130	41.64195	345.79658	98.27727	2.64397	0.1387625	2.4506736	68	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	49867	2000 YB_{54}
2000 YG_{54}	15.1	0.15	20050130	41.69331	31.49278	96.35005	4.41929	0.1153691	2.3172458	140	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57791	2000 YG_{54}
2000 YU_{54}	15.4	0.15	20050130	286.77731	84.35883	107.31866	8.41145	0.1237672	2.5857322	85	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	57791	2000 YU_{54}
2000 YZ_{54}	15.9	0.15	20050130	357.42890	114.96871	293.85833	6.89814	0.3102208	2.7446725	98	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	70289	2000 YZ_{54}
2000 YM_{55}	15.7	0.15	20050130	0.82016	265.03686	255.75252	5.09545	0.1613235	2.3554291	46	4	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	53667	2000 YM_{55}
2000 YU_{55}	15.2	0.15	20050130	60.41095	219.02880	162.03596	1.59113	0.2126816	2.5406788	66	4	1994–2005	0.46	M-v	3	MPC	33341	2000 YU_{55}
2000 YG_{56}	15.2	0.15	20050130	299.51942	38.95139	110.25170	12.52787	0.0656899	2.6581500	33	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	34987	2000 YG_{56}
2000 YU_{56}	16.6	0.15	20050130	45.51049	315.70936	130.85738	2.62465	0.1062373	2.4191097	45	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	57791	2000 YU_{56}
2000 YY_{56}	15.6	0.15	20050130	87.14496	279.63249	103.98592	5.98777	0.1811993	2.4192243	53	3	2000–2005	0.77	M-v	3	MPC	49867	2000 YY_{56}
2000 YO_{57}	15.4	0.15	20050130	61.80393	248.77787	100.32989	15.83856	0.2706556	2.6550826	61	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	46521	2000 YO_{57}
2000 YE_{58}	16.1	0.15	20050130	91.23611	203.69143	172.87799	1.06965	0.1967326	2.4351878	44	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	62313	2000 YE_{58}
2000 YJ_{58}	14.8	0.15	20050130	96.56852	218.35780	121.35721	14.00467	0.1644394	2.6448118	55	5	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	49868	2000 YJ_{58}
2000 YR_{58}	15.2	0.15	20050130	264.72951	83.53418	105.81980	16.55894	0.1183434	2.6738406	65	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	50513	2000 YR_{58}
2000 YS_{58}	15.9	0.15	20050130	338.85816	230.71356	290.99177	6.27043	0.0417474	2.4146111	72	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57791	2000 YS_{58}
2000 YE_{59}	16.2	0.15	20050130	64.47934	354.69462	89.70492	4.01522	0.1081069	2.3544904	49	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	52725	2000 YE_{59}
2000 YF_{59}	16.1	0.15	20050130	74.19627	88.03422	322.44013	1.76294	0.1789189	2.4059193	64	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	53667	2000 YF_{59}
2000 YV_{59}	16.2	0.15	20050130	45.38462	334.03827	117.44463	7.27476	0.0869195	2.4170131	35	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	57791	2000 YV_{59}
2000 YA_{60}	15.2	0.15	20050130	344.54324	311.78962	89.66335	3.84616	0.0859089	2.9802171	44	3	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	70290	2000 YA_{60}
2000 YB_{60}	16.0	0.15	20050130	327.99302	151.55450	300.36613	7.48759	0.1627682	2.7964896	56	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68879	2000 YB_{60}
2000 YD_{60}	15.3	0.15	20050130	304.05004	288.15146	257.48316	4.17386	0.1432658	2.5416096	83	5	1989–2005	0.55	M-v	3	MPC	53667	2000 YD_{60}
2000 YG_{60}	15.8	0.15	20050130	325.75628	247.11569	276.63909	4.14848	0.1832103	2.5422249	100	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	53667	2000 YG_{60}
2000 YK_{60}	15.6	0.15	20050130	38.31010	176.40072	282.95440	5.73917	0.0975830	2.4269911	93	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	52726	2000 YK_{60}
2000 YN_{60}	15.8	0.15	20050130	325.19516	347.07119	111.10207	8.83719	0.2153934	2.7785843	81	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	68879	2000 YN_{60}
2000 YO_{60}	16.3	0.15	20050130	39.90551	177.97034	282.29316	1.27709	0.1404184	2.4124879	52	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	52726	2000 YO_{60}
2000 YR_{60}	16.1	0.15	20050130	345.04227	163.63585	289.71879	4.83546	0.2561403	2.6802484	58	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	68879	2000 YR_{60}
2000 YS_{60}	15.5	0.15	20050130	349.04522	154.28642	293.16226	11.21456	0.1186187	2.7115086	64	3	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	68879	2000 YS_{60}
2000 YW_{60}	15.2	0.15	20050130	335.40697	314.57576	125.13375	8.78870	0.2023946	2.7981946	74	3	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	70290	2000 YW_{60}
2000 YZ_{60}	15.7	0.15	20050130	92.11621	94.58662	285.87659	12.56351	0.2599055	2.4232721	71	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	53667	2000 YZ_{60}
2000 YD_{61}	13.2	0.15	20050130	157.37106	299.06945	292.98998	23.85996	0.1757460	3.2233156	138	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70290	2000 YD_{61}
2000 YR_{61}	14.4	0.15	20050130	276.25805	181.61549	285.63991	8.75412	0.0711694	3.1012537	80	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70290	2000 YR_{61}
2000 YV_{61}	16.6	0.15	20050130	48.53016	256.58787	199.34087	0.73246	0.1475513	2.3958330	48	5	1996–2005	0.62	M-v	2	MPC	53667	2000 YV_{61}
2000 YB_{62}	14.9	0.15	20050130	277.12885	255.89129	294.78305	11.59714	0.1353629	2.6611917	82	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	52727	2000 YB_{62}
2000 YF_{62}	15.9	0.15	20050130	19.34488	0.07875	129.49233	7.21007	0.0650616	2.4091912	43	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	52727	2000 YF_{62}
2000 YG_{62}	15.7	0.15	20050130	330.16841	295.26200	243.82680	1.91935	0.1097930	2.4468820	91	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57791	2000 YG_{62}
2000 YQ_{62}	15.8	0.15	20050130	8.97954	208.01413	293.10309	5.95380	0.0600249	2.4117261	116	5	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	57791	2000 YQ_{62}
2000 YV_{62}	15.7	0.15	20050130	41.26701	6.50937	131.01517	4.80473	0.0847638	2.3049079	101	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57791	2000 YV_{62}
2000 YC_{64}	15.9	0.15	20050130	285.05282	0.78767	205.18169	2.19916	0.1285360	2.5423044	91	7	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	53667	2000 YC_{64}
2000 YN_{64}	15.1	0.15	20050130	43.78392	261.97751	116.12933	6.84002	0.2584589	2.6576922	96	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	70290	2000 YN_{64}
2000 YO_{64}	14.2	0.15	20050130	3.05670	78.69178	292.15715	20.22022	0.0852043	3.1035436	95	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70290	2000 YO_{64}
2000 YY_{64}	16.2	0.15	20050130	73.11888	81.96963	304.58433	13.02987	0.1765906	2.5450119	58	4	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	57791	2000 YY_{64}
2000 YN_{65}	16.0	0.15	20050130	336.24675	254.35511	258.10120	3.86806	0.1354718	2.4535001	65	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	68880	2000 YN_{65}
2000 YF_{66}	16.5	0.15	20050130	235.09367	351.18714	293.22403	5.42237	0.1765458	2.2667672	50	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	56180	2000 YF_{66}
2000 YG_{66}	16.7	0.15	20050130	242.54519	96.37788	99.30007	6.10769	0.0495636	2.7173542	39	5	1995–2004	0.32	M-v	1	MPC	48000	2000 YG_{66}
2000 YH_{66}	17.7	0.15	20050130	0.59919	341.25775	265.34408	18.32689	0.7436319	1.1730240	97	5	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66179	2000 YH_{66}
2000 YV_{66}	16.3	0.15	20050130	317.19989	225.82115	321.83587	2.14640	0.1755131	2.4179736	82	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	53667	2000 YV_{66}
2000 YW_{66}	17.2	0.15	20050130	98.94316	311.35424	55.05622	2.47392	0.1923406	2.4097208	27	5	1992–2005	0.33	M-v	1	MPC	62313	2000 YW_{66}
2000 YE_{67}	15.3	0.15	20050130	331.61131	243.44745	207.46505	10.83537	0.1650510	2.6992177	89	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70290	2000 YE_{67}
2000 YD_{68}	14.8	0.15	20050130	67.77156	319.48098	132.52529	24.57948	0.1542839	2.3936568	87	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	57791	2000 YD_{68}
2000 YP_{69}	15.9	0.15	20050130	332.34396	10.99541	101.03615	4.56141	0.1329939	2.5738809	71	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	50513	2000 YP_{69}
2000 YR_{69}	16.0	0.15	20050130	16.77028	268.89291	210.04496	2.11025	0.1743660	2.3739578	54	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	50513	2000 YR_{69}
2000 YV_{69}	17.0	0.15	20050130	31.67488	12.05454	99.03340	4.13976	0.1814451	2.3404626	31	6	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	48000	2000 YV_{69}
2000 YX_{69}	15.0	0.15	20050130	102.35675	235.55299	93.22686	6.34066	0.1234052	2.5368638	70	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	31931	2000 YX_{69}

2000 YA_{70}	15.6	0.15	20050130	308.83200	53.08900	100.03533	4.80339	0.1796382	2.5511566	51	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	33889	2000 YA_{70}
2000 YH_{71}	14.5	0.15	20050130	272.03850	66.91804	79.83805	13.99008	0.1227092	2.7311304	101	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	31931	2000 YH_{71}
2000 YX_{72}	15.4	0.15	20050130	357.36700	330.95432	118.49271	4.70318	0.1617335	2.5699462	89	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	33341	2000 YX_{72}
2000 YH_{74}	15.1	0.15	20050130	319.78663	235.04122	249.25594	11.64705	0.1210440	2.6206512	32	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29642	2000 YH_{74}
2000 YJ_{74}	15.3	0.15	20050130	329.57520	172.02018	267.78795	12.39091	0.1268314	2.7377791	46	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	68880	2000 YJ_{74}
2000 YK_{74}	15.6	0.15	20050130	25.75367	115.13474	280.01133	2.95029	0.1547956	2.6189845	76	4	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	70290	2000 YK_{74}
2000 YL_{75}	15.0	0.15	20050130	343.09665	242.09484	167.58740	2.15357	0.0730069	2.8430803	86	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70290	2000 YL_{75}
2000 YN_{75}	17.5	0.15	20050130	132.54922	177.53469	211.79087	2.80951	0.1948474	2.2107782	80	4	1993–2003	0.49	M-v	1	MPC	57791	2000 YN_{75}
2000 YS_{75}	16.6	0.15	20050130	16.51829	124.37552	283.21019	1.12986	0.2414502	2.5980602	61	3	1997–2004	0.49	M-v	3	MPC	70290	2000 YS_{75}
2000 YJ_{76}	16.6	0.15	20050130	8.12728	127.53660	288.48074	1.50117	0.1407948	2.6370391	57	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	70290	2000 YJ_{76}
2000 YO_{76}	16.5	0.15	20050130	49.77897	183.75967	235.32586	1.53731	0.1629508	2.4280185	64	7	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	50513	2000 YO_{76}
2000 YY_{77}	15.3	0.15	20050130	11.99880	112.61836	271.34561	7.57962	0.1851002	2.7387933	75	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70290	2000 YY_{77}
2000 YH_{78}	15.5	0.15	20050130	348.56358	133.31355	277.97321	9.27388	0.2643475	2.7322396	108	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70290	2000 YH_{78}
2000 YL_{78}	15.7	0.15	20050130	349.09146	9.66958	82.78801	5.20416	0.0926276	2.5999421	89	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	70290	2000 YL_{78}
2000 YO_{78}	15.3	0.15	20050130	262.50706	275.73157	277.22071	11.60857	0.2008633	2.6392849	49	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	53668	2000 YO_{78}
2000 YQ_{78}	14.9	0.15	20050130	45.72034	67.03570	304.50268	2.88471	0.2432016	2.5907327	169	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70290	2000 YQ_{78}
2000 YY_{78}	15.6	0.15	20050130	32.37413	24.18145	94.54489	7.65693	0.1498491	2.3324940	49	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	53668	2000 YY_{78}
2000 YZ_{78}	16.1	0.15	20050130	67.70645	165.02723	244.50067	1.59850	0.1723259	2.3895006	90	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	50513	2000 YZ_{78}
2000 YF_{79}	16.4	0.15	20050130	54.59692	51.09613	4.01892	0.85249	0.2236019	2.4181831	63	3	1996–2005	0.64	M-v	3	MPC	48000	2000 YF_{79}
2000 YJ_{79}	14.8	0.15	20050130	349.74052	157.50796	280.61645	8.87528	0.0864289	2.6629780	85	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	70290	2000 YJ_{79}
2000 YL_{79}	14.8	0.15	20050130	343.12734	7.62875	89.45247	13.43564	0.1396538	2.6182909	85	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	29644	2000 YL_{79}
2000 YR_{79}	15.5	0.15	20050130	326.33849	231.83333	260.16511	0.85647	0.2140430	2.5935046	83	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	9523	2000 YR_{79}
2000 YU_{79}	15.7	0.15	20050130	45.94616	128.55151	266.48458	2.77560	0.1051339	2.5629872	85	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	48000	2000 YU_{79}
2000 YV_{79}	16.3	0.15	20050130	45.45883	320.36445	110.54806	3.87406	0.1711823	2.4199398	79	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	49870	2000 YV_{79}
2000 YX_{79}	14.8	0.15	20050130	349.95593	136.73042	264.08148	8.32926	0.1697770	2.8059890	103	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70290	2000 YX_{79}
2000 YH_{80}	16.1	0.15	20050130	9.79479	163.81752	310.27153	1.70862	0.1664344	2.4449925	94	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	62313	2000 YH_{80}
2000 YL_{80}	15.4	0.15	20050130	55.73918	98.05951	270.92772	13.09571	0.2717781	2.5466148	79	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	70290	2000 YL_{80}
2000 YC_{81}	16.0	0.15	20050130	354.34150	291.12694	163.46739	2.68617	0.1243310	2.5486471	42	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	60731	2000 YC_{81}
2000 YH_{82}	15.1	0.15	20050130	334.56320	175.31161	261.39341	8.47705	0.0790459	2.7399817	60	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	68880	2000 YH_{82}
2000 YK_{82}	14.9	0.15	20050130	328.22323	348.54496	112.19865	9.54957	0.2269783	2.6957449	79	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	68881	2000 YK_{82}
2000 YD_{83}	15.5	0.15	20050130	32.84243	154.58518	245.33049	3.00923	0.1467103	2.5862135	75	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	31378	2000 YD_{83}
2000 YG_{83}	14.8	0.15	20050130	353.40603	324.17643	110.22988	15.61358	0.0977312	2.6658232	47	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	70290	2000 YG_{83}
2000 YS_{83}	16.3	0.15	20050130	60.45112	144.46638	260.59164	6.51961	0.1612159	2.4489063	52	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	49871	2000 YS_{83}
2000 YU_{83}	16.2	0.15	20050130	12.85732	309.92619	112.38494	5.97324	0.3161443	2.5742296	99	3	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	68881	2000 YU_{83}
2000 YT_{84}	16.5	0.15	20050130	342.56075	307.86814	133.44009	2.92844	0.1712973	2.6951220	39	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	70290	2000 YT_{84}
2000 YK_{85}	16.0	0.15	20050130	18.79938	349.20018	132.41836	3.01577	0.1017959	2.3873789	65	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57791	2000 YK_{85}
2000 YY_{85}	15.0	0.15	20050130	270.80874	87.69229	112.39005	15.13289	0.1333921	2.5677226	49	4	1997–2005	0.65	M-v	3	MPC	33890	2000 YY_{85}
2000 YD_{86}	14.9	0.15	20050130	66.61204	85.81300	268.34988	12.13321	0.2489060	2.5970254	90	2	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	68881	2000 YD_{86}
2000 YG_{86}	16.6	0.15	20050130	55.61021	238.49439	216.77468	1.97745	0.1918882	2.3294422	26	3	1994–2003	0.52	M-v	4	MPC	68881	2000 YG_{86}
2000 YV_{86}	16.5	0.15	20050130	350.20720	191.45328	258.32317	1.92532	0.1834887	2.6170608	73	3	1997–2004	0.41	M-v	3	MPC	70290	2000 YV_{86}
2000 YX_{86}	15.2	0.15	20050130	294.85294	34.22827	98.44200	10.21679	0.1350202	2.7359911	61	4	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	31378	2000 YX_{86}
2000 YA_{87}	14.8	0.15	20050130	317.73628	188.48046	284.86857	10.51863	0.0645443	2.6803029	75	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70290	2000 YA_{87}
2000 YC_{87}	14.8	0.15	20050130	340.76156	291.77485	125.31745	6.65454	0.0599586	2.8722355	38	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68881	2000 YC_{87}
2000 YG_{87}	16.6	0.15	20050130	35.13649	328.37944	129.17040	1.84327	0.1493357	2.3924612	75	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	48000	2000 YG_{87}
2000 YP_{88}	15.3	0.15	20050130	350.12286	197.47146	222.32869	3.37067	0.0919934	2.8053391	78	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	70290	2000 YP_{88}
2000 YS_{89}	14.4	0.15	20050130	176.56023	288.18292	289.10686	8.27951	0.0484914	2.9707896	44	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	68882	2000 YS_{89}
2000 YA_{90}	15.4	0.15	20050130	24.31155	150.68214	247.49487	2.91204	0.1169894	2.7297640	85	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	70290	2000 YA_{90}
2000 YW_{90}	16.8	0.15	20050130	53.92000	240.12318	218.83445	0.83861	0.1309698	2.3573257	64	7	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	53668	2000 YW_{90}
2000 YM_{91}	15.3	0.15	20050130	58.80191	266.02043	94.50177	12.98663	0.3249689	2.6003657	54	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	46522	2000 YM_{91}
2000 YN_{91}	15.1	0.15	20050130	15.01045	321.68533	86.20196	7.38988	0.0309802	2.7690751	43	5	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	31379	2000 YN_{91}
2000 YQ_{91}	15.8	0.15	20050130	52.30778	358.58375	67.66632	3.37112	0.1583212	2.4514504	96	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	34989	2000 YQ_{91}
2000 YV_{91}	15.6	0.15	20050130	29.33240	31.51722	77.81366	2.83259	0.1705976	2.4158125	84	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	57791	2000 YV_{91}
2000 YW_{91}	16.1	0.15	20050130	123.74180	25.23168	340.95244	1.66533	0.2107810	2.3564498	93	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	53668	2000 YW_{91}

2000 YZ_{91}	15.3	0.15	20050130	355.02772	201.13241	258.72503	7.76093	0.1269269	2.5600127	60	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	31379	2000 YZ_{91}
2000 YW_{92}	16.0	0.15	20050130	36.87478	269.86394	115.29031	12.26150	0.2064060	2.6263916	62	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	68882	2000 YW_{92}
2000 YZ_{92}	15.1	0.15	20050130	278.28138	282.63503	263.58458	10.62027	0.0883891	2.5739010	59	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	33890	2000 YZ_{92}
2000 YE_{93}	14.5	0.15	20050130	0.47888	314.09752	106.93025	29.20244	0.1630362	2.6893150	68	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70291	2000 YE_{93}
2000 YG_{93}	15.9	0.15	20050130	82.24874	307.63224	99.25550	5.82572	0.1577951	2.3548110	55	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	49872	2000 YG_{93}
2000 YP_{94}	15.5	0.15	20050130	257.20694	287.01447	273.96705	4.02501	0.0418942	2.6268518	76	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53668	2000 YP_{94}
2000 YV_{94}	15.9	0.15	20050130	88.72543	284.32869	107.56523	3.70154	0.2178108	2.3801737	93	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	50514	2000 YV_{94}
2000 YB_{95}	15.5	0.15	20050130	41.57717	264.49046	118.94326	7.06344	0.0859557	2.7435270	47	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	31380	2000 YB_{95}
2000 YC_{95}	16.7	0.15	20050130	11.40153	21.73989	112.40369	3.37962	0.1462410	2.4058947	46	3	1996–2005	0.48	M-v	4	MPC	9530	2000 YC_{95}
2000 YK_{95}	14.2	0.15	20050130	108.51973	177.36557	104.87527	10.62547	0.1131440	3.0325934	64	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	70291	2000 YK_{95}
2000 YL_{95}	15.8	0.15	20050130	71.24994	22.68926	358.94196	2.55568	0.1674149	2.5355194	56	4	1996–2005	0.62	M-v	4	MPC	31380	2000 YL_{95}
2000 YN_{95}	15.9	0.15	20050130	357.92317	205.20910	302.25949	2.59261	0.0719284	2.4136576	46	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	57792	2000 YN_{95}
2000 YT_{95}	15.4	0.15	20050130	43.67440	304.74358	98.02899	15.98915	0.1243269	2.5371536	31	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	34990	2000 YT_{95}
2000 YG_{97}	15.6	0.15	20050130	38.95785	123.86185	300.66537	12.04386	0.1607506	2.5480635	119	4	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	49872	2000 YG_{97}
2000 YM_{97}	14.7	0.15	20050130	41.33386	84.23745	297.05410	10.70332	0.2529744	2.6911613	114	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	70291	2000 YM_{97}
2000 YV_{97}	13.9	0.15	20050130	179.47978	264.87156	304.21117	15.44273	0.0644515	3.1782361	58	3	1984–2004	0.49	M-v	3	MPC	70291	2000 YV_{97}
2000 YC_{98}	15.5	0.15	20050130	357.51432	60.61408	96.54780	3.20683	0.1466872	2.4333990	99	4	1992–2005	0.59	M-v	2	MPC	57792	2000 YC_{98}
2000 YE_{98}	15.6	0.15	20050130	339.02087	197.89509	304.28968	14.19430	0.0558700	2.5588910	85	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	52732	2000 YE_{98}
2000 YU_{98}	16.5	0.15	20050130	334.82676	242.69972	295.44667	4.78575	0.1384565	2.4337145	41	3	2000–2005	0.41	M-v	4	MPC	64899	2000 YU_{98}
2000 YB_{99}	15.5	0.15	20050130	31.38796	299.61403	114.84924	7.31715	0.1188341	2.6438576	54	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	70291	2000 YB_{99}
2000 YG_{99}	15.2	0.15	20050130	348.48998	332.73570	109.49696	5.51406	0.0363505	2.7893029	60	4	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	30442	2000 YG_{99}
2000 YD_{100}	15.8	0.15	20050130	34.55586	235.38949	134.09922	13.21282	0.3041518	2.5675522	103	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	70291	2000 YD_{100}
2000 YG_{100}	16.1	0.15	20050130	20.65863	256.40244	207.44661	12.53619	0.1550407	2.5239113	50	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57792	2000 YG_{100}
2000 YE_{101}	14.6	0.15	20050130	94.15158	268.95673	83.38834	18.09798	0.3809184	2.5532634	60	5	1983–2005	0.63	M-v	2	MPC	62313	2000 YE_{101}
2000 YJ_{101}	14.4	0.15	20050130	328.23193	341.73910	115.02039	15.88065	0.0839910	2.6707150	50	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70291	2000 YJ_{101}
2000 YN_{101}	14.5	0.15	20050130	320.26825	344.06871	112.36813	17.99778	0.1074519	2.7252987	73	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70291	2000 YN_{101}
2000 YQ_{101}	15.1	0.15	20050130	302.55953	341.18284	136.26098	10.77458	0.2083423	2.7754368	35	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70291	2000 YQ_{101}
2000 YW_{101}	15.0	0.15	20050130	355.99280	292.55686	132.00940	17.34163	0.1915298	2.7254632	61	4	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	70291	2000 YW_{101}
2000 YC_{102}	14.2	0.15	20050130	241.32128	79.56204	137.20359	15.19569	0.2521655	2.7881936	66	6	1955–2004	0.58	M-v	1	MPC	53668	2000 YC_{102}
2000 YA_{103}	14.9	0.15	20050130	252.96855	56.99604	149.47866	15.06856	0.1795227	2.7615647	45	5	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	68882	2000 YA_{103}
2000 YC_{103}	15.0	0.15	20050130	330.88350	319.82146	158.86786	7.50622	0.2256708	2.6958634	90	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	68883	2000 YC_{103}
2000 YT_{103}	15.0	0.15	20050130	10.87665	298.36071	134.33257	15.39613	0.1203525	2.6522884	75	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	49874	2000 YT_{103}
2000 YK_{104}	14.9	0.15	20050130	0.26978	59.46299	75.66188	4.35782	0.2087890	2.5729840	159	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	52733	2000 YK_{104}
2000 YQ_{104}	13.4	0.15	20050130	219.57849	84.88092	141.84149	26.17407	0.2337739	3.0973663	112	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50514	2000 YQ_{104}
2000 YF_{105}	13.5	0.15	20050130	164.44128	275.99839	357.22806	21.92522	0.1707491	3.1785654	171	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57792	2000 YF_{105}
2000 YH_{105}	14.6	0.15	20050130	343.75690	98.47474	10.16410	8.73999	0.3117171	2.7564390	131	3	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	70291	2000 YH_{105}
2000 YL_{106}	15.2	0.15	20050130	90.06495	358.24935	357.33997	2.38315	0.2033784	2.4504173	97	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	50514	2000 YL_{106}
2000 YM_{106}	15.9	0.15	20050130	7.87747	196.48524	287.40708	5.16770	0.1340103	2.3944634	87	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	52734	2000 YM_{106}
2000 YR_{106}	14.7	0.15	20050130	6.79958	326.58734	66.61952	5.01837	0.2337341	2.7048009	123	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	70291	2000 YR_{106}
2000 YH_{107}	15.6	0.15	20050130	15.22373	301.57039	81.88644	4.78841	0.2741364	2.7223841	84	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	68883	2000 YH_{107}
2000 YK_{107}	14.8	0.15	20050130	311.31238	183.07174	294.06184	7.90663	0.1175222	2.7365596	37	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	68883	2000 YK_{107}
2000 YO_{107}	15.5	0.15	20050130	68.44464	352.70411	63.08010	3.20720	0.1641817	2.3991417	99	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	53668	2000 YO_{107}
2000 YQ_{108}	14.6	0.15	20050130	227.18476	112.17876	94.25270	13.27536	0.1356017	2.8009679	89	5	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	53669	2000 YQ_{108}
2000 YT_{108}	15.1	0.15	20050130	287.52786	247.88819	295.52256	11.46824	0.1979883	2.6273020	37	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64900	2000 YT_{108}
2000 YL_{109}	16.6	0.15	20050130	340.43443	131.32137	45.99510	2.80885	0.1289085	2.3857510	39	3	2000–2005	0.37	M-v	4	MPC	52735	2000 YL_{109}
2000 YT_{109}	15.7	0.15	20050130	354.38373	3.68982	94.68445	8.64649	0.1387329	2.6131663	42	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	34990	2000 YT_{109}
2000 YY_{109}	15.6	0.15	20050130	305.03298	115.38428	91.01494	8.09633	0.0668877	2.3996131	44	4	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	53669	2000 YY_{109}
2000 YG_{110}	15.4	0.15	20050130	23.21164	305.70886	99.69295	17.87833	0.1197532	2.7026125	78	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	33346	2000 YG_{110}
2000 YC_{111}	15.5	0.15	20050130	289.14287	93.90402	86.65435	4.60942	0.1038695	2.6085923	40	4	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	53669	2000 YC_{111}
2000 YF_{111}	15.4	0.15	20050130	56.58280	265.82028	105.53139	15.48054	0.2313359	2.6345728	63	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	48002	2000 YF_{111}
2000 YN_{111}	15.5	0.15	20050130	329.89998	99.67619	68.88361	3.39453	0.1094868	2.4690357	97	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57792	2000 YN_{111}
2000 YQ_{111}	15.4	0.15	20050130	340.52040	351.09055	94.25862	10.48550	0.1426694	2.7509082	49	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	68884	2000 YQ_{111}
2000 YA_{112}	14.0	0.15	20050130	194.23748	264.65794	312.22823	9.54425	0.1900393	3.0295290	60	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70291	2000 YA_{112}

2000 YG_{112}	15.4	0.15	20050130	344.07768	338.09923	88.49622	9.26285	0.2062869	2.7915746	51	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	68884	2000 YG_{112}
2000 YK_{112}	15.8	0.15	20050130	22.37337	18.97028	29.08896	3.61561	0.2657848	2.6281619	85	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	68884	2000 YK_{112}
2000 YL_{112}	13.9	0.15	20050130	234.10581	275.22363	314.44795	10.44215	0.1514417	2.6716499	97	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	53669	2000 YL_{112}
2000 YV_{112}	15.7	0.15	20050130	47.35994	347.58408	35.50382	2.35162	0.1934956	2.6499935	95	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70291	2000 YV_{112}
2000 YW_{112}	14.9	0.15	20050130	317.95555	7.63178	101.04540	10.46881	0.1105936	2.7896221	68	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	68884	2000 YW_{112}
2000 YZ_{112}	15.0	0.15	20050130	53.35620	245.20046	104.71729	16.04120	0.1678766	2.8443339	47	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70291	2000 YZ_{112}
2000 YD_{113}	15.2	0.15	20050130	39.42042	298.10472	92.39984	4.90479	0.1278104	2.7008374	88	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	33346	2000 YD_{113}
2000 YJ_{113}	15.5	0.15	20050130	49.33795	277.03398	106.92267	14.10338	0.2131802	2.6320440	61	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	48002	2000 YJ_{113}
2000 YL_{113}	15.4	0.15	20050130	344.87890	182.88467	301.70026	13.22180	0.1232269	2.5759303	88	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	52736	2000 YL_{113}
2000 YB_{114}	17.2	0.15	20050130	28.59731	126.46730	339.90622	2.14295	0.1417682	2.4153168	32	3	2000–2005	0.42	M-v	2	MPC	52736	2000 YB_{114}
2000 YE_{114}	15.5	0.15	20050130	327.29259	32.81968	42.15008	2.52472	0.0368105	2.8915979	49	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	70291	2000 YE_{114}
2000 YG_{114}	15.2	0.15	20050130	4.53623	334.91279	73.65028	5.41505	0.1003247	2.7822081	67	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70291	2000 YG_{114}
2000 YK_{115}	16.1	0.15	20050130	106.43992	8.62890	20.24125	1.59538	0.1911993	2.3834851	118	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57792	2000 YK_{115}
2000 YN_{115}	14.8	0.15	20050130	303.50849	152.74545	39.31494	2.44277	0.1014082	2.5306581	166	7	1977–2005	0.49	M-v	2	MPC	57792	2000 YN_{115}
2000 YJ_{116}	15.2	0.15	20050130	95.88520	64.41918	335.88397	2.52531	0.1879183	2.4052458	136	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57792	2000 YJ_{116}
2000 YK_{116}	15.9	0.15	20050130	1.06239	74.04346	85.92271	3.19325	0.1508284	2.4234838	97	5	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	57792	2000 YK_{116}
2000 YL_{116}	15.6	0.15	20050130	356.67990	36.50681	60.45109	2.84070	0.1643730	2.6624097	97	5	1971–2005	0.53	M-v	1	MPC	38288	2000 YL_{116}
2000 YR_{117}	15.3	0.15	20050130	13.18264	344.77516	107.79292	8.48028	0.1566301	2.5838947	83	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	49876	2000 YR_{117}
2000 YX_{117}	15.8	0.15	20050130	46.60973	102.88421	322.39187	3.44204	0.1787504	2.5284739	122	5	1989–2005	0.55	M-v	2	MPC	53669	2000 YX_{117}
2000 YC_{118}	15.6	0.15	20050130	313.35848	206.90779	327.52307	8.40030	0.1008571	2.5711634	101	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	53669	2000 YC_{118}
2000 YQ_{118}	15.8	0.15	20050130	354.54638	197.30922	338.94725	6.86111	0.0411996	2.2956594	71	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57793	2000 YQ_{118}
2000 YV_{118}	15.6	0.15	20001222	242.10900	313.78267	286.95495	9.82416	0.2783659	2.3646554	8	1	3 days	0.56		E	MPC		2000 YV_{118}
2000 YG_{119}	16.3	0.15	20050130	353.92369	67.10517	1.93543	9.51688	0.2269178	2.7191624	58	3	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	68885	2000 YG_{119}
2000 YJ_{120}	15.3	0.15	20050130	4.21736	108.89667	325.10438	12.16570	0.2403137	2.6530301	79	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	68885	2000 YJ_{120}
2000 YK_{120}	15.6	0.15	20050130	53.99824	63.12851	5.93952	5.49535	0.1616123	2.4622433	90	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	53669	2000 YK_{120}
2000 YQ_{120}	13.6	0.15	20050130	264.08837	135.69496	1.14871	16.51799	0.1344467	3.1840492	139	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70291	2000 YQ_{120}
2000 YC_{121}	14.9	0.15	20050130	276.97723	79.62589	84.95110	13.11413	0.1152108	2.6571268	81	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	31933	2000 YC_{121}
2000 YD_{121}	16.0	0.15	20050130	0.31474	169.17939	245.30258	3.21455	0.2879624	2.6568016	83	3	1991–2004	0.50	M-v	1	MPC	68885	2000 YD_{121}
2000 YE_{122}	15.7	0.15	20050130	25.28953	339.98376	71.02095	5.73502	0.0551961	2.5953347	53	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	31383	2000 YE_{122}
2000 YU_{122}	15.0	0.15	20050130	355.32712	198.33492	217.68432	14.34304	0.0906513	2.7029380	47	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70291	2000 YU_{122}
2000 YV_{122}	15.0	0.15	20050130	354.27548	298.87653	133.05579	12.09952	0.2552634	2.6234235	84	4	1995–2005	0.39	M-v	2	MPC	70291	2000 YV_{122}
2000 YD_{124}	15.6	0.15	20050130	83.16509	308.50508	62.59902	8.73909	0.1742823	2.3988928	66	5	1991–2005	0.48	M-v	2	MPC	48002	2000 YD_{124}
2000 YL_{124}	16.0	0.15	20050130	70.26245	259.58115	130.62964	3.37547	0.1707113	2.4028122	64	4	1989–2005	0.62	M-v	2	MPC	30444	2000 YL_{124}
2000 YT_{124}	15.2	0.15	20050130	279.10848	269.40729	236.33058	12.86251	0.0698730	2.6448328	68	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	31933	2000 YT_{124}
2000 YM_{125}	15.2	0.15	20050130	17.96751	50.40839	352.36737	11.68531	0.2106060	2.7192581	87	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	68886	2000 YM_{125}
2000 YX_{125}	16.2	0.15	20050130	0.24218	30.53852	60.89557	8.08212	0.1227910	2.6236040	66	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	48002	2000 YX_{125}
2000 YH_{126}	15.6	0.15	20050130	338.51759	105.19942	44.74677	9.53435	0.1035850	2.5736639	61	4	1991–2005	0.57	M-v	2	MPC	52739	2000 YH_{126}
2000 YK_{126}	15.0	0.15	20050130	294.34111	133.88951	89.02052	15.55086	0.1575682	2.5242157	45	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	56183	2000 YK_{126}
2000 YS_{126}	15.5	0.15	20050130	19.19828	101.62321	349.82410	5.36446	0.2438372	2.5353516	110	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	50515	2000 YS_{126}
2000 YW_{126}	15.7	0.15	20050130	30.97727	46.99560	80.16925	6.74903	0.0897202	2.3913271	84	4	1992–2005	0.55	M-v	2	MPC	57793	2000 YW_{126}
2000 YY_{126}	15.2	0.15	20050130	9.51817	27.03419	44.84195	4.25462	0.2352030	2.6582660	132	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	62313	2000 YY_{126}
2000 YZ_{126}	15.7	0.15	20050130	288.38333	231.43430	326.74886	11.42956	0.2344615	2.6443136	45	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	37532	2000 YZ_{126}
2000 YM_{127}	15.8	0.15	20050130	313.03357	74.96572	88.57889	4.82612	0.1384075	2.6090924	43	5	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	48002	2000 YM_{127}
2000 YR_{127}	16.1	0.15	20050130	358.96306	168.68554	312.19693	12.73693	0.1902003	2.5386268	109	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	53670	2000 YR_{127}
2000 YP_{128}	16.6	0.15	20050130	23.56841	150.16584	325.36670	6.02262	0.1459564	2.4547962	38	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	52739	2000 YP_{128}
2000 YR_{128}	15.7	0.15	20050130	332.71724	166.97629	353.25647	3.95015	0.1927919	2.5457713	125	6	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	53670	2000 YR_{128}
2000 YD_{129}	16.1	0.15	20050130	14.51555	139.23762	319.93459	13.06661	0.1291495	2.5568260	81	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	49877	2000 YD_{129}
2000 YV_{129}	16.4	0.15	20050130	120.98313	274.69937	77.92029	5.86362	0.2373148	2.3340091	36	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	53670	2000 YV_{129}
2000 YW_{131}	14.2	0.15	20050130	174.55829	118.68013	113.60778	12.89713	0.0683310	3.0662390	72	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70291	2000 YW_{131}
2000 YH_{133}	16.1	0.15	20050130	24.85959	218.60474	173.48100	13.38305	0.3168981	2.5784830	67	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	68886	2000 YH_{133}
2000 YP_{133}	16.1	0.15	20050130	7.63811	298.99800	110.04004	5.58431	0.0685111	2.7790687	31	5	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	70291	2000 YP_{133}
2000 YZ_{133}	14.7	0.15	20050130	0.29637	266.53501	110.37749	25.37943	0.1941532	2.7717401	62	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70291	2000 YZ_{133}
2000 YX_{134}	14.1	0.15	20050130	247.40654	206.73575	310.73094	11.73492	0.1651601	2.7052489	102	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70291	2000 YX_{134}

2000 YY_{134}	15.2	0.15	20050130	343.35386	166.64867	266.96999	13.51154	0.1531619	2.5754118	67	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	68886	2000 YY_{134}
2000 YD_{135}	15.5	0.15	20050130	27.71848	219.73101	170.59135	5.43904	0.2579278	2.5531195	98	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70292	2000 YD_{135}
2000 YR_{135}	16.4	0.15	20050130	347.49179	51.56193	13.65657	4.92567	0.3419110	2.7155266	45	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	68887	2000 YR_{135}
2000 YU_{135}	15.9	0.15	20050130	338.12950	321.48424	91.59939	5.51188	0.2000125	2.7937261	49	4	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	70292	2000 YU_{135}
2000 YK_{136}	14.8	0.15	20050130	16.20110	238.20693	150.59769	19.54261	0.1905527	2.6364618	54	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70292	2000 YK_{136}
2000 YL_{136}	16.1	0.15	20050130	345.83845	250.88697	193.78141	16.49687	0.2140923	2.6103118	47	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	68887	2000 YL_{136}
2000 YV_{136}	15.3	0.15	20050130	33.37648	289.89838	142.64866	13.71702	0.1567952	2.5367443	44	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	49878	2000 YV_{136}
2000 YX_{136}	14.1	0.15	20050130	251.55397	285.32365	208.69845	15.33278	0.1836713	3.1796380	58	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70292	2000 YX_{136}
2000 YY_{136}	14.9	0.15	20050130	321.28436	274.32226	247.90628	13.91948	0.0939434	2.5852568	57	4	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	57793	2000 YY_{136}
2000 YQ_{137}	13.2	0.15	20050130	320.21912	121.85856	310.78445	27.59373	0.0776324	3.2270765	80	3	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	70292	2000 YQ_{137}
2000 YL_{138}	16.5	0.15	20050130	139.56035	288.39814	72.82582	3.25539	0.2198718	2.3644680	113	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	57793	2000 YL_{138}
2000 YZ_{139}	14.8	0.15	20050130	337.62769	86.01001	32.07979	15.00817	0.1682406	2.6862175	79	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	70292	2000 YZ_{139}
2000 YM_{142}	15.0	0.15	20050130	316.57343	283.53834	258.33177	9.36067	0.2193510	2.5537746	54	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53670	2000 YM_{142}
2000 YP_{142}	15.9	0.15	20050130	284.64273	103.31791	99.16028	5.55231	0.0821138	2.5634039	54	4	1995–2005	0.54	M-v	3	MPC	27762	2000 YP_{142}
2000 YV_{142}	15.2	0.15	20050130	346.32902	253.49522	202.16662	27.03994	0.2554839	2.6091624	73	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70292	2000 YV_{142}
2000 YB_{143}	15.5	0.15	20050130	323.83072	115.90008	333.83815	7.27711	0.1963525	2.8040606	42	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	68887	2000 YB_{143}
2001 AL	17.4	0.15	20050130	287.49840	290.24682	316.87542	8.07564	0.1780541	2.4019158	24	3	2001–2003	0.37	M-v	4	MPC	37534	2001 AL
2001 AZ_1	15.1	0.15	20050130	99.54079	58.00002	337.07736	4.65795	0.1830075	2.3498149	157	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57793	2001 AZ_1
2001 AY_2	16.7	0.15	20050130	112.17915	278.46184	91.62347	4.10568	0.1829935	2.4683415	62	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	53670	2001 AY_2
2001 AC_3	16.3	0.15	20050130	76.91968	306.67414	104.56439	7.12660	0.1214169	2.4689542	48	4	1994–2005	0.73	M-v	1	MPC	57793	2001 AC_3
2001 AS_3	15.0	0.15	20050130	300.54715	36.09280	125.97351	11.70375	0.0932679	2.6154504	33	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	62313	2001 AS_3
2001 AW_3	15.7	0.15	20050130	40.68104	202.79819	207.88468	4.54986	0.1629692	2.5627886	41	5	1995–2005	0.40	M-v	1	MPC	50516	2001 AW_3
2001 AA_4	15.8	0.15	20050130	24.24976	278.54965	124.35133	13.06516	0.1852639	2.6665631	70	2	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68887	2001 AA_4
2001 AC_4	15.4	0.15	20050130	40.35237	281.15249	179.10798	4.20721	0.1165026	2.4016350	111	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53670	2001 AC_4
2001 AW_4	15.9	0.15	20050130	18.29026	228.35096	261.12559	3.41173	0.1900294	2.4231073	65	4	1995–2005	0.47	M-v	2	MPC	57793	2001 AW_4
2001 AD_5	13.8	0.15	20050130	300.11332	144.09712	286.24138	15.94481	0.1747357	3.1367905	79	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70292	2001 AD_5
2001 AS_5	14.9	0.15	20050130	339.86185	335.84749	114.27200	15.61050	0.1023988	2.6750693	36	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70292	2001 AS_5
2001 AC_6	16.3	0.15	20050130	58.90423	99.72881	281.99961	5.64665	0.2715855	2.5217369	42	3	1996–2005	0.45	M-v	4	MPC	23617	2001 AC_6
2001 AE_9	16.8	0.15	20050130	328.97926	209.72523	290.80851	3.19935	0.1459662	2.5684869	44	3	1993–2004	0.45	M-v	4	MPC	48003	2001 AE_9
2001 AR_9	16.1	0.15	20050130	334.19203	344.75114	206.02295	4.41781	0.1641621	2.3997167	38	6	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	57793	2001 AR_9
2001 AO_{10}	15.4	0.15	20050130	65.13614	182.62094	200.97495	4.46038	0.2556256	2.5358662	70	3	2001–2005	0.47	M-v	4	MPC	31385	2001 AO_{10}
2001 AW_{10}	15.4	0.15	20050130	74.03695	71.37361	290.00184	4.77308	0.0652640	2.6770335	46	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	50516	2001 AW_{10}
2001 AG_{11}	16.0	0.15	20050130	8.45434	274.70967	160.94920	4.98360	0.3200972	2.6024233	99	2	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	68888	2001 AG_{11}
2001 AZ_{11}	14.8	0.15	20050130	93.17903	66.63154	284.04654	11.55717	0.2824275	2.5747949	74	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	17526	2001 AZ_{11}
2001 AH_{12}	15.8	0.15	20050130	8.56164	233.90178	242.16698	5.15707	0.0726310	2.5167821	58	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	57793	2001 AH_{12}
2001 AN_{12}	15.5	0.15	20050130	108.90886	100.11129	273.92715	6.15960	0.2439678	2.4062443	82	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	57793	2001 AN_{12}
2001 AO_{12}	14.8	0.15	20050130	4.12960	154.05575	283.34476	10.66523	0.1595062	2.6787436	92	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	68888	2001 AO_{12}
2001 AT_{12}	13.7	0.15	20050130	191.59576	72.28788	145.25761	11.55115	0.1708093	3.1040390	118	4	2001–2004	0.64	M-v	1	MPC	70292	2001 AT_{12}
2001 AL_{13}	15.3	0.15	20050130	344.94405	316.98813	146.52666	9.00006	0.1528061	2.6905444	40	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	49880	2001 AL_{13}
2001 AZ_{14}	14.9	0.15	20050130	261.04623	82.16796	138.74871	14.78735	0.1519652	2.6264727	65	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	57793	2001 AZ_{14}
2001 AE_{15}	15.6	0.15	20050130	12.38807	272.98975	178.38417	4.47921	0.1231391	2.6107213	65	5	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	50516	2001 AE_{15}
2001 AP_{15}	16.0	0.15	20050130	4.58753	228.80589	247.43338	4.94526	0.1765528	2.5554817	99	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57793	2001 AP_{15}
2001 AJ_{17}	14.9	0.15	20050130	345.12794	196.80013	291.36801	4.63283	0.1944132	2.6408114	93	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57793	2001 AJ_{17}
2001 AO_{18}	14.1	0.15	20050130	224.44092	205.12974	357.36812	4.86725	0.1281049	3.1766204	89	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70292	2001 AO_{18}
2001 AN_{19}	16.6	0.15	20050130	207.75344	116.49070	141.89073	3.11337	0.1641979	2.6103027	45	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	53670	2001 AN_{19}
2001 AB_{20}	14.5	0.15	20050130	82.04591	146.01276	231.02169	7.42240	0.0714229	2.5486958	72	4	2001–2004	0.64	M-v	1	MPC	57794	2001 AB_{20}
2001 AQ_{20}	15.1	0.15	20050130	320.91080	4.71028	108.79417	12.68840	0.1260075	2.6560376	51	4	1997–2004	0.49	M-v	2	MPC	29660	2001 AQ_{20}
2001 AS_{20}	15.8	0.15	20050130	17.48572	275.47195	197.87455	4.39624	0.1559087	2.4214958	53	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	53670	2001 AS_{20}
2001 AA_{21}	15.9	0.15	20050130	71.66497	259.03925	147.37677	6.75656	0.1352399	2.3950026	39	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	49881	2001 AA_{21}
2001 AH_{21}	15.8	0.15	20050130	312.11268	263.00112	297.91431	9.19777	0.2156678	2.4574721	75	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	33351	2001 AH_{21}
2001 AM_{21}	15.1	0.15	20050130	241.01506	204.57845	345.40339	4.00357	0.0139414	2.7442218	63	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	30445	2001 AM_{21}
2001 AT_{21}	15.5	0.15	20050130	22.29092	7.71389	40.28007	4.09587	0.0913523	2.6823808	62	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	68888	2001 AT_{21}
2001 AS_{22}	15.6	0.15	20050130	1.84905	27.17110	33.50074	3.46628	0.2138237	2.6854033	92	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70292	2001 AS_{22}

2001 AT_{22}	15.5	0.15	20050130	204.98806	140.16221	50.21625	5.16081	0.0268461	2.9650673	61	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70292	2001 AT_{22}
2001 AL_{23}	16.4	0.15	20050130	27.82747	168.02324	263.61758	2.98411	0.2556885	2.5455238	56	3	1996–2005	0.54	M-v	4	MPC	33351	2001 AL_{23}
2001 AR_{23}	15.2	0.15	20050130	307.78121	226.54816	302.07690	10.40834	0.1295080	2.6396727	121	5	1990–2005	0.58	M-v	2	MPC	57794	2001 AR_{23}
2001 AY_{23}	14.8	0.15	20050130	316.94888	90.16162	63.30899	14.66992	0.0524999	2.6007169	80	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	70292	2001 AY_{23}
2001 AB_{24}	15.5	0.15	20050130	85.97711	253.95075	145.64666	3.46694	0.1932130	2.4211992	94	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	53670	2001 AB_{24}
2001 AP_{24}	15.8	0.15	20050130	213.21726	200.04948	88.14795	8.94181	0.0054319	2.4377886	39	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57794	2001 AP_{24}
2001 AE_{25}	14.9	0.15	20050130	312.39469	63.46213	118.18621	10.98941	0.2156325	2.6146535	98	5	1984–2005	0.53	M-v	1	MPC	31934	2001 AE_{25}
2001 AF_{25}	15.1	0.15	20050130	34.38510	16.50666	50.59678	4.64881	0.2092434	2.5895670	127	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	70292	2001 AF_{25}
2001 AN_{25}	15.2	0.15	20050130	336.62552	261.18188	301.58119	21.39701	0.2775375	2.3846755	82	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	37534	2001 AN_{25}
2001 AA_{26}	15.3	0.15	20050130	325.16299	180.62277	13.94016	11.73913	0.1038065	2.4021103	67	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	57794	2001 AA_{26}
2001 AG_{26}	14.5	0.15	20050130	350.33376	1.46495	71.46092	14.06094	0.0760604	2.7095904	25	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	33352	2001 AG_{26}
2001 AJ_{26}	14.7	0.15	20050130	305.88403	167.23652	312.99653	14.23731	0.0916477	2.7268521	58	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	68888	2001 AJ_{26}
2001 AK_{26}	14.1	0.15	20050130	25.27967	297.86289	68.80112	12.94302	0.0057053	2.9279310	97	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70292	2001 AK_{26}
2001 AN_{26}	15.2	0.15	20050130	359.81946	338.60756	51.09189	8.81843	0.2297366	2.8016278	56	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	70292	2001 AN_{26}
2001 AR_{26}	16.3	0.15	20050130	14.62796	33.52579	16.02115	5.53962	0.3347466	2.6046993	128	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	68889	2001 AR_{26}
2001 AS_{26}	14.7	0.15	20050130	29.49740	324.97511	55.11460	8.71557	0.2759262	2.6571797	137	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70292	2001 AS_{26}
2001 AT_{26}	14.6	0.15	20050130	286.57267	181.90984	349.82395	7.20902	0.1202614	2.6264113	52	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	53671	2001 AT_{26}
2001 AR_{27}	14.7	0.15	20050130	342.09979	13.94543	61.48613	10.13448	0.1349747	2.7877414	63	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	68889	2001 AR_{27}
2001 AB_{28}	14.5	0.15	20050130	256.08670	145.04834	51.75464	10.19974	0.1811962	2.7108327	72	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	48004	2001 AB_{28}
2001 AF_{28}	14.8	0.15	20050130	343.56940	146.05187	343.98675	15.23282	0.0791489	2.5858417	75	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	53671	2001 AF_{28}
2001 AG_{28}	15.2	0.15	20050130	81.35807	34.87682	38.47293	10.65826	0.1149107	2.3695854	115	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57794	2001 AG_{28}
2001 AV_{28}	16.2	0.15	20050130	39.53234	29.84267	36.97763	3.06614	0.1678172	2.4511221	83	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	48004	2001 AV_{28}
2001 AW_{28}	15.6	0.15	20050130	77.87560	10.88595	42.86944	4.27070	0.1796606	2.3354033	73	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	53671	2001 AW_{28}
2001 AA_{29}	16.3	0.15	20050130	81.59212	17.66745	22.91980	3.65324	0.1699593	2.3648575	46	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	30445	2001 AA_{29}
2001 AD_{29}	16.1	0.15	20050130	75.40896	90.46914	332.23920	4.07273	0.1152409	2.3370972	51	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57794	2001 AD_{29}
2001 AG_{29}	15.8	0.15	20050130	59.29233	17.49528	38.98703	2.99487	0.2009631	2.4025885	77	5	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	29663	2001 AG_{29}
2001 AN_{29}	15.3	0.15	20050130	47.91605	35.92725	17.40246	3.32045	0.1724189	2.4710161	97	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	33352	2001 AN_{29}
2001 AA_{30}	15.9	0.15	20050130	69.65921	350.52781	42.78780	5.73367	0.2193940	2.4346737	60	5	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	48004	2001 AA_{30}
2001 AC_{30}	15.6	0.15	20050130	18.70645	83.73033	64.15122	5.14425	0.1055830	2.3008948	85	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57794	2001 AC_{30}
2001 AJ_{30}	16.1	0.15	20050130	34.98273	94.95117	358.48995	2.22746	0.1685252	2.4107930	56	4	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	53671	2001 AJ_{30}
2001 AV_{30}	15.4	0.15	20050130	316.84812	66.28723	84.75875	14.28781	0.1189612	2.5576005	76	4	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	48004	2001 AV_{30}
2001 AC_{31}	14.7	0.15	20050130	13.64249	93.66498	291.18254	13.17658	0.2602728	2.7242240	111	2	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70292	2001 AC_{31}
2001 AE_{31}	15.4	0.15	20050130	302.87327	244.13475	311.33873	5.40749	0.1359177	2.4441852	94	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	53671	2001 AE_{31}
2001 AU_{31}	16.4	0.15	20050130	91.36219	78.11149	342.30778	4.27091	0.1229713	2.3036509	78	4	1996–2003	0.56	M-v	1	MPC	57794	2001 AU_{31}
2001 AY_{31}	16.1	0.15	20050130	51.18648	37.59803	65.21816	6.83603	0.0508761	2.3299992	53	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	53671	2001 AY_{31}
2001 AE_{32}	15.6	0.15	20050130	24.26867	341.02050	80.12379	6.85768	0.1178821	2.5918616	63	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	30446	2001 AE_{32}
2001 AK_{32}	14.8	0.15	20050130	344.44593	101.68131	318.51078	6.06230	0.1189159	2.8166018	53	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	68889	2001 AK_{32}
2001 AL_{32}	15.8	0.15	20050130	344.06801	163.70913	352.39631	3.37994	0.1949204	2.4564511	130	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	52746	2001 AL_{32}
2001 AM_{32}	15.7	0.15	20050130	6.82879	30.21930	41.75910	4.31810	0.1519081	2.6274561	60	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	30446	2001 AM_{32}
2001 AP_{32}	14.5	0.15	20050130	210.16169	144.62587	76.84439	10.44468	0.0925430	2.7665391	101	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	31934	2001 AP_{32}
2001 AR_{32}	15.4	0.15	20050130	33.71516	57.83233	339.12553	3.55310	0.3034430	2.5729003	109	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	68889	2001 AR_{32}
2001 AA_{33}	15.9	0.15	20050130	25.82310	27.44140	36.75574	4.17617	0.1673436	2.5713770	46	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	31934	2001 AA_{33}
2001 AD_{33}	14.7	0.15	20050130	265.66775	245.59214	313.07663	11.78297	0.2041272	2.6771982	73	4	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	57794	2001 AD_{33}
2001 AS_{34}	14.9	0.15	20050130	23.33694	27.13892	42.99787	4.73925	0.1926208	2.5497495	111	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	31934	2001 AS_{34}
2001 AC_{35}	15.2	0.15	20050130	359.87166	122.91832	2.59309	5.18689	0.1411938	2.4743289	112	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	53671	2001 AC_{35}
2001 AN_{35}	15.0	0.15	20050130	334.37851	73.97969	31.57405	9.28559	0.1356707	2.7327995	95	4	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	70292	2001 AN_{35}
2001 AW_{35}	16.3	0.15	20050130	4.04802	156.94525	357.44732	6.69933	0.0699668	2.3658152	63	4	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	57794	2001 AW_{35}
2001 AG_{36}	15.8	0.15	20050130	336.33769	178.19053	12.84019	6.93936	0.1905913	2.4047337	75	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57794	2001 AG_{36}
2001 AH_{36}	16.1	0.15	20050130	302.66468	107.52705	64.71311	6.61567	0.2198855	2.6409988	48	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	48004	2001 AH_{36}
2001 AJ_{36}	15.9	0.15	20050130	136.33037	33.86053	14.96916	4.94825	0.0723248	2.2351036	128	4	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	62314	2001 AJ_{36}
2001 AY_{36}	15.4	0.15	20050130	341.75924	110.75861	328.95068	12.52906	0.1794368	2.7737726	74	3	1990–2004	0.55	M-v	2	MPC	68890	2001 AY_{36}
2001 AA_{37}	15.1	0.15	20050130	99.44615	13.44307	30.46430	8.74789	0.1963389	2.3646993	92	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	57794	2001 AA_{37}
2001 AG_{37}	15.0	0.15	20050130	239.83644	183.04669	104.70459	23.10575	0.0666847	2.3884301	58	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57794	2001 AG_{37}

2001 AO_{37}	16.3	0.15	20050130	358.67718	21.62484	68.20391	8.84901	0.3435407	2.6282669	99	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68890	2001 AO_{37}
2001 AR_{37}	15.3	0.15	20050130	325.57272	146.47979	49.41608	11.70222	0.1604424	2.4599367	61	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	57794	2001 AR_{37}
2001 AS_{37}	14.8	0.15	20050130	107.77870	36.40461	10.65044	11.26885	0.0893107	2.3819541	163	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57794	2001 AS_{37}
2001 AY_{37}	15.0	0.15	20050130	315.49602	106.71003	19.86815	10.33535	0.2507353	2.7811298	110	3	1990–2004	0.49	M-v	2	MPC	70292	2001 AY_{37}
2001 AD_{38}	14.5	0.15	20050130	276.69532	123.41384	70.73468	13.54313	0.1198512	2.7185870	95	4	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	53671	2001 AD_{38}
2001 AG_{38}	15.0	0.15	20050130	114.22608	357.14077	39.18126	12.94810	0.0228763	2.4645344	131	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	57794	2001 AG_{38}
2001 AB_{39}	14.9	0.15	20050130	26.94769	228.15374	184.70402	13.61973	0.1428944	2.5481058	122	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	70292	2001 AB_{39}
2001 AO_{40}	14.4	0.15	20050130	243.98612	239.13688	305.61965	13.90653	0.0882320	2.8596721	75	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	49883	2001 AO_{40}
2001 AS_{40}	14.6	0.15	20050130	196.95525	252.33805	312.09657	4.79741	0.1782201	3.1212670	42	4	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	50517	2001 AS_{40}
2001 AW_{40}	15.6	0.15	20050130	1.32412	325.12836	133.19382	6.13188	0.2283275	2.5941090	90	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68891	2001 AW_{40}
2001 AE_{41}	15.5	0.15	20050130	68.52950	114.47713	313.86350	1.82018	0.1709200	2.4320213	96	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57795	2001 AE_{41}
2001 AM_{43}	15.5	0.15	20050130	42.60497	328.97340	40.11021	10.86076	0.2753907	2.7023054	128	3	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	70292	2001 AM_{43}
2001 AO_{45}	15.5	0.15	20050130	273.62090	137.02586	39.95378	6.18565	0.2147159	2.7340163	29	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	10684	2001 AO_{45}
2001 AS_{45}	15.4	0.15	20050130	19.28645	74.99024	327.58259	11.73712	0.2769476	2.6730355	93	2	2001–2004	0.43	M-v	2	MPC	68891	2001 AS_{45}
2001 AU_{45}	16.1	0.15	20050130	247.29500	230.32508	13.14059	6.66682	0.1247912	2.5367605	65	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53672	2001 AU_{45}
2001 AV_{45}	15.9	0.15	20050130	312.53420	67.28690	71.92713	13.53738	0.1066895	2.7082738	37	3	1995–2004	0.53	M-v	3	MPC	48005	2001 AV_{45}
2001 AZ_{45}	14.9	0.15	20050130	341.95482	115.18873	337.83408	30.28942	0.2514673	2.6188802	62	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	68891	2001 AZ_{45}
2001 AQ_{46}	15.5	0.15	20050130	51.95088	84.53352	1.14350	22.36479	0.2510178	2.3901226	35	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	52749	2001 AQ_{46}
2001 AB_{47}	13.8	0.15	20050130	24.91868	59.27545	22.89969	29.49441	0.1727038	2.5478835	89	2	2001–2005	0.38	M-v	2	MPC	68892	2001 AB_{47}
2001 AG_{47}	14.2	0.15	20050130	71.67995	49.96457	19.00304	23.96597	0.2478476	2.4026609	88	4	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	57795	2001 AG_{47}
2001 AT_{47}	16.7	0.15	20050130	4.65412	103.08065	319.78779	25.72443	0.4823269	2.6598476	89	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	68892	2001 AT_{47}
2001 AU_{47}	17.3	0.15	20050130	336.48366	9.31491	311.95150	35.98207	0.5305047	1.2989154	48	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	57795	2001 AU_{47}
2001 AH_{48}	16.2	0.15	20050130	330.00909	345.20661	85.05344	2.59173	0.0358229	3.0120430	56	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	70292	2001 AH_{48}
2001 AK_{48}	15.2	0.15	20050130	125.14897	148.73377	104.59260	3.18657	0.0473426	3.0733157	36	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	70292	2001 AK_{48}
2001 AY_{48}	14.6	0.15	20050130	350.88062	17.69690	65.75589	31.32631	0.1747451	2.6924315	106	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70292	2001 AY_{48}
2001 AK_{49}	15.6	0.15	20050130	34.20583	155.34502	307.48184	7.45737	0.0697874	2.4066455	96	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	52750	2001 AK_{49}
2001 AG_{50}	16.1	0.15	20050130	292.37750	36.41563	65.84751	3.06560	0.1381841	2.9728136	25	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	30446	2001 AG_{50}
2001 AM_{50}	15.8	0.15	20050130	277.74114	237.29641	336.93949	3.64139	0.1127053	2.5182125	62	5	1996–2005	0.47	M-v	4	MPC	53672	2001 AM_{50}
2001 AW_{50}	16.6	0.15	20050130	335.72444	43.49438	128.72111	1.95738	0.1356186	2.4425994	52	4	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	57795	2001 AW_{50}
2001 AZ_{50}	15.4	0.15	20050130	355.24036	292.80312	118.41562	7.17974	0.0771308	2.8741263	39	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	31935	2001 AZ_{50}
2001 AV_{51}	16.1	0.15	20050130	82.19754	256.12117	129.69639	6.93395	0.1736704	2.4911081	46	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	49885	2001 AV_{51}
2001 AX_{51}	15.5	0.15	20050130	1.16218	189.07686	242.01378	11.72086	0.1159778	2.5946617	76	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	68892	2001 AX_{51}
2001 AG_{52}	13.7	0.15	20050130	226.55502	132.47893	51.10378	28.06606	0.1782678	3.1783084	69	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	13805	2001 AG_{52}
2001 AN_{53}	15.1	0.15	20050130	208.48352	138.02955	104.74757	6.69252	0.0969608	2.8038318	54	5	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	66182	2001 AN_{53}
2001 BB	14.9	0.15	20050130	319.90923	44.48599	82.98310	6.04021	0.1076058	2.7681401	66	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	49886	2001 BB
2001 BL	15.3	0.15	20050130	353.11467	12.52270	72.99937	5.03494	0.0730978	2.8040747	74	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	33892	2001 BL
2001 BN	15.3	0.15	20050130	298.37215	98.30394	82.20135	7.93416	0.0689705	2.6358101	49	3	1996–2005	0.56	M-v	4	MPC	12272	2001 BN
2001 BQ	15.3	0.15	20050130	358.91545	133.83053	13.85747	5.30943	0.0953307	2.4868430	132	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53672	2001 BQ
2001 BS	15.3	0.15	20050130	335.02949	25.50245	108.10568	14.65105	0.1987031	2.6557833	58	3	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	13805	2001 BS
2001 BW	14.9	0.15	20050130	315.07586	187.81594	339.68586	12.71084	0.0987102	2.6184628	103	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57795	2001 BW
2001 BC_1	15.2	0.15	20050130	327.55309	276.45070	232.08219	6.47626	0.1400124	2.6052499	66	5	1994–2004	0.46	M-v	2	MPC	53672	2001 BC_1
2001 BW_1	14.8	0.15	20050130	315.33012	256.92153	294.37731	26.53286	0.3841376	2.6389070	81	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70292	2001 BW_1
2001 BQ_2	14.0	0.15	20050130	235.05848	214.65550	2.80869	25.23988	0.1322668	2.8034211	70	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	57795	2001 BQ_2
2001 BP_3	15.2	0.15	20050130	249.33745	179.68893	47.98999	7.51381	0.1198442	2.6034863	95	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	57795	2001 BP_3
2001 BK_4	14.9	0.15	20050130	133.95730	1.05086	351.40992	15.42889	0.2074408	2.4332309	121	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	57795	2001 BK_4
2001 BN_5	15.6	0.15	20050130	36.36195	79.26221	308.64748	28.11939	0.3310631	2.6261377	62	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	68893	2001 BN_5
2001 BP_6	15.4	0.15	20050130	284.51608	250.58229	325.79779	9.18617	0.0748799	2.4503754	101	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	57795	2001 BP_6
2001 BA_7	15.4	0.15	20050130	212.47681	160.73178	72.38086	4.27386	0.1085560	2.7580414	79	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	53672	2001 BA_7
2001 BF_7	15.3	0.15	20050130	7.30655	76.73067	319.55841	8.27247	0.2452330	2.8033613	116	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70293	2001 BF_7
2001 BS_9	15.5	0.15	20050130	8.41128	282.51652	184.97386	7.19232	0.1142636	2.6031276	18	2	2001–2003	0.48	M-v	5	MPC	60735	2001 BS_9
2001 BT_9	15.3	0.15	20050130	277.67790	130.64569	104.08802	9.84324	0.2105528	2.5676601	86	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	34998	2001 BT_9
2001 BS_{10}	16.4	0.15	20050130	306.97955	22.14339	240.00125	0.77392	0.0505794	2.1772585	57	3	1992–2003	0.54	M-v	5	MPC	68894	2001 BS_{10}
2001 BF_{11}	15.7	0.15	20050130	340.68003	195.64492	284.44052	12.75976	0.1941247	2.6909419	57	3	1991–2005	0.67	M-v	2	MPC	10690	2001 BF_{11}

2001 BN_{12}	16.3	0.15	20050130	43.41513	177.62995	184.26711	2.43773	0.1762095	2.6144222	79	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	68894	2001 BN_{12}
2001 BT_{12}	16.8	0.15	20050130	260.52996	99.55817	127.36334	13.25654	0.0521732	2.5185693	26	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	33356	2001 BT_{12}
2001 BD_{13}	15.9	0.15	20050130	292.57338	53.23429	144.62930	5.24178	0.1908674	2.5742897	33	3	1997–2004	0.69	M-v	4	MPC	11031	2001 BD_{13}
2001 BO_{14}	15.3	0.15	20050130	332.57689	26.07706	145.76860	5.57581	0.2304827	2.5544580	137	4	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	13805	2001 BO_{14}
2001 BU_{14}	15.0	0.15	20050130	335.43726	295.44853	143.88066	10.49948	0.0856722	2.9792757	71	6	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	70293	2001 BU_{14}
2001 BY_{14}	16.3	0.15	20050130	6.13450	335.29160	137.31880	6.58438	0.2663269	2.5649971	94	5	1993–2005	0.48	M-v	3	MPC	13805	2001 BY_{14}
2001 BD_{15}	14.8	0.15	20050130	281.97587	142.09824	329.24280	12.11714	0.1663693	3.1294599	80	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	68894	2001 BD_{15}
2001 BM_{15}	13.9	0.15	20050130	11.88149	45.88374	326.41640	25.03343	0.1942622	3.1575449	115	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70293	2001 BM_{15}
2001 BR_{15}	15.8	0.15	20050130	347.95472	39.49134	114.49096	3.14505	0.1041800	2.5328392	103	6	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	53672	2001 BR_{15}
2001 BU_{15}	16.0	0.15	20050130	355.07903	41.68586	132.29960	11.71833	0.1910762	2.4446846	66	5	1990–2005	0.57	M-v	2	MPC	48005	2001 BU_{15}
2001 BP_{16}	14.4	0.15	20050130	354.19008	318.50735	112.03790	16.06000	0.1154265	2.8493088	57	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70293	2001 BP_{16}
2001 BE_{17}	14.5	0.15	20050130	249.63864	49.09573	118.59729	14.41433	0.1029004	2.7300222	66	6	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	50518	2001 BE_{17}
2001 BP_{17}	15.4	0.15	20050130	55.36542	39.68252	328.57907	3.14151	0.2038878	2.6601493	54	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	70293	2001 BP_{17}
2001 BJ_{18}	15.8	0.15	20050130	138.45344	204.55382	232.15785	5.59310	0.1108922	2.1789695	58	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	62314	2001 BJ_{18}
2001 BV_{18}	16.3	0.15	20050130	73.30636	98.48136	332.03788	6.22319	0.1082860	2.3862340	64	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57796	2001 BV_{18}
2001 BY_{18}	15.9	0.15	20050130	20.84819	85.96497	38.58291	2.99979	0.1533027	2.4276727	57	4	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	53672	2001 BY_{18}
2001 BA_{20}	16.4	0.15	20050130	109.36520	312.45218	74.52351	4.04097	0.1728406	2.3879869	73	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53673	2001 BA_{20}
2001 BR_{20}	15.9	0.15	20050130	337.93882	83.90759	62.08037	4.75741	0.1725913	2.5772165	96	4	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	53673	2001 BR_{20}
2001 BU_{20}	15.9	0.15	20050130	25.23044	278.90739	125.64563	13.91113	0.2133574	2.7340877	79	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	68894	2001 BU_{20}
2001 BL_{21}	14.1	0.15	20050130	326.54547	282.75657	157.55321	9.64265	0.0469734	3.1292373	73	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70293	2001 BL_{21}
2001 BS_{21}	15.1	0.15	20050130	308.34519	173.06422	270.88883	14.27581	0.1072942	2.8390424	37	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68894	2001 BS_{21}
2001 BW_{21}	15.6	0.15	20050130	119.87523	257.93061	106.19542	6.41979	0.2337501	2.3067847	88	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	57796	2001 BW_{21}
2001 BG_{22}	15.6	0.15	20050130	335.41368	101.74029	8.92446	3.44959	0.0675005	2.6542196	63	6	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	50518	2001 BG_{22}
2001 BL_{22}	14.7	0.15	20050130	323.11213	201.04402	288.89486	11.63179	0.2143340	2.6331504	58	2	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	68895	2001 BL_{22}
2001 BO_{22}	15.6	0.15	20050130	26.16769	280.01590	131.76369	3.62147	0.1233448	2.6326774	46	4	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	9626	2001 BO_{22}
2001 BQ_{22}	15.4	0.15	20050130	124.77956	71.96145	305.06215	6.00895	0.1328444	2.3444611	118	4	1993–2005	0.64	M-v	2	MPC	57796	2001 BQ_{22}
2001 BT_{22}	16.2	0.15	20050130	355.45335	148.69996	314.37777	1.63758	0.0734917	2.5972599	53	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	30447	2001 BT_{22}
2001 BZ_{22}	15.2	0.15	20050130	334.22019	327.07800	130.12443	14.58698	0.1684053	2.7267685	36	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	68895	2001 BZ_{22}
2001 BC_{23}	13.8	0.15	20050130	78.17696	8.03839	296.54905	13.78111	0.2007743	3.0013640	75	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	68895	2001 BC_{23}
2001 BY_{23}	17.1	0.15	20050130	8.34641	21.13349	104.71950	0.81772	0.1472035	2.4747005	61	5	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	68895	2001 BY_{23}
2001 BA_{24}	16.5	0.15	20050130	0.73626	349.38389	143.16617	4.89574	0.0385424	2.4797987	51	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	53673	2001 BA_{24}
2001 BD_{24}	14.9	0.15	20050130	253.06911	124.23976	118.15671	18.96276	0.2582476	2.5967833	46	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	35539	2001 BD_{24}
2001 BK_{25}	15.7	0.15	20050130	64.63538	256.69346	174.22851	2.28618	0.1886275	2.4143874	32	3	1977–2005	0.68	M-v	4	MPC	22764	2001 BK_{25}
2001 BL_{25}	15.3	0.15	20050130	302.57746	214.54636	281.45107	3.22851	0.1160848	2.7935697	89	5	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	70293	2001 BL_{25}
2001 BN_{25}	15.5	0.15	20050130	24.27049	315.19644	134.38593	5.38209	0.1642777	2.5380606	131	3	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	12274	2001 BN_{25}
2001 BN_{26}	15.9	0.15	20050130	11.20083	357.66444	146.25814	0.53689	0.1620662	2.4254494	48	5	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	53673	2001 BN_{26}
2001 BB_{27}	14.5	0.15	20050130	272.71335	69.52617	125.96552	13.30576	0.1214615	2.6934993	92	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	53673	2001 BB_{27}
2001 BP_{27}	15.7	0.15	20050130	28.84696	5.03105	121.35351	6.89184	0.0878473	2.4125598	79	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57796	2001 BP_{27}
2001 BA_{30}	15.9	0.15	20050130	325.04087	213.11898	305.77549	4.97504	0.0574508	2.5405193	57	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	52759	2001 BA_{30}
2001 BA_{31}	15.6	0.15	20050130	55.93217	323.65972	124.19169	4.50491	0.0866320	2.4543286	68	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	52759	2001 BA_{31}
2001 BC_{31}	16.0	0.15	20050130	57.04130	349.19180	119.74729	2.74027	0.1642008	2.3583446	132	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	57796	2001 BC_{31}
2001 BF_{31}	15.8	0.15	20050130	12.02722	7.52755	143.58331	6.33076	0.0537780	2.4103432	83	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	57796	2001 BF_{31}
2001 BG_{31}	16.3	0.15	20050130	306.00521	273.66644	256.29868	1.87662	0.1064782	2.6571030	58	6	1971–2005	0.48	M-v	1	MPC	53673	2001 BG_{31}
2001 BJ_{31}	15.7	0.15	20050130	346.19944	4.51331	126.10562	4.46681	0.1487007	2.6074484	107	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	52760	2001 BJ_{31}
2001 BW_{31}	14.2	0.15	20050130	273.90023	165.44036	318.71328	15.97224	0.0755427	3.1275077	57	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70293	2001 BW_{31}
2001 BX_{31}	16.3	0.15	20050130	351.95912	3.19744	99.60892	0.41006	0.2915011	2.6533955	117	4	1971–2005	0.60	M-v	1	MPC	18311	2001 BX_{31}
2001 BU_{32}	16.1	0.15	20050130	21.43657	295.57585	153.91843	6.21461	0.2321163	2.5779634	79	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	50519	2001 BU_{32}
2001 BC_{33}	15.6	0.15	20050130	42.91592	343.06006	129.75501	4.27917	0.1378186	2.4276877	96	4	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57797	2001 BC_{33}
2001 BV_{33}	14.5	0.15	20050130	297.90485	52.76958	140.27578	13.71743	0.0933772	2.6317802	96	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	57797	2001 BV_{33}
2001 BO_{34}	15.0	0.15	20050130	28.43175	115.96440	316.98832	5.38755	0.3187177	2.6146105	119	2	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	68896	2001 BO_{34}
2001 BY_{34}	16.0	0.15	20050130	339.32891	227.90370	315.41223	5.60972	0.0775521	2.4389119	63	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	57797	2001 BY_{34}
2001 BH_{35}	15.1	0.15	20050130	319.21085	313.64016	153.96538	13.71781	0.2166531	2.9145430	89	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70293	2001 BH_{35}
2001 BY_{35}	15.4	0.15	20050130	288.78294	162.75423	54.63624	9.77562	0.2005690	2.5705817	67	5	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	53673	2001 BY_{35}

2001 BE_{36}	15.2	0.15	20050130	5.79835	40.65172	34.06576	3.31496	0.0758337	2.7075538	66	6	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	50519	2001 BE_{36}
2001 BF_{36}	15.7	0.15	20050130	7.03550	75.66137	66.68346	2.09997	0.1337535	2.4289905	79	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	57797	2001 BF_{36}
2001 BT_{37}	16.1	0.15	20050130	41.82585	112.14562	291.20904	0.81033	0.2202837	2.5968050	46	3	1995–2005	0.40	M-v	3	MPC	17538	2001 BT_{37}
2001 BG_{39}	15.5	0.15	20050130	80.82586	225.97318	114.38738	2.86294	0.0840312	2.8894832	52	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	70293	2001 BG_{39}
2001 BK_{39}	16.0	0.15	20050130	34.85569	123.72904	227.23864	4.91847	0.0290265	2.7365278	39	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	68896	2001 BK_{39}
2001 BX_{39}	15.0	0.15	20050130	241.47106	350.55730	257.54228	11.44947	0.1156600	2.5707169	61	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	57797	2001 BX_{39}
2001 BO_{40}	16.9	0.15	20050130	344.16212	247.84546	251.64573	2.21041	0.1836589	2.5656724	52	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	53673	2001 BO_{40}
2001 BS_{40}	15.6	0.15	20050130	341.45968	282.65855	159.13320	12.11482	0.2398949	2.7427494	45	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	68897	2001 BS_{40}
2001 BY_{40}	15.9	0.15	20050130	83.88202	242.90770	170.00047	10.12267	0.2155182	2.3931367	78	3	1992–2003	0.52	M-v	1	MPC	53673	2001 BY_{40}
2001 BA_{41}	15.2	0.15	20050130	344.93586	162.23044	283.54237	7.32354	0.1217447	2.7897983	57	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70293	2001 BA_{41}
2001 BC_{41}	15.9	0.15	20050130	20.03173	279.33764	163.10726	5.22922	0.0842059	2.6261365	39	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	62314	2001 BC_{41}
2001 BN_{41}	16.8	0.15	20050130	137.01130	222.54627	114.99094	5.13988	0.1693643	2.3152445	34	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	49890	2001 BN_{41}
2001 BE_{42}	15.0	0.15	20050130	231.85514	145.80251	89.18061	8.82155	0.1443732	2.6735524	109	4	2001–2004	0.64	M-v	1	MPC	53673	2001 BE_{42}
2001 BF_{42}	15.6	0.15	20050130	277.86841	168.05311	347.12853	6.32674	0.0883926	2.8068412	47	5	1994–2004	0.77	M-v	1	MPC	70293	2001 BF_{42}
2001 BS_{42}	15.4	0.15	20050130	11.35385	273.45220	162.12127	12.11502	0.2455626	2.6398997	104	3	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	70293	2001 BS_{42}
2001 BV_{42}	14.7	0.15	20050130	286.57795	304.64412	262.53942	8.51984	0.0799204	2.5650812	120	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57797	2001 BV_{42}
2001 BV_{43}	15.2	0.15	20050130	323.63834	139.99147	321.09675	8.84602	0.0557090	2.9943536	57	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70293	2001 BV_{43}
2001 BJ_{44}	15.7	0.15	20050130	18.77319	260.18832	219.23045	6.30185	0.1004482	2.5200003	100	4	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	57797	2001 BJ_{44}
2001 BQ_{45}	15.3	0.15	20050130	359.31954	207.20401	236.78678	11.07418	0.1581060	2.6447069	97	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	70293	2001 BQ_{45}
2001 BV_{45}	15.5	0.15	20050130	8.25700	252.59504	198.89469	9.53198	0.1306769	2.5845435	34	6	1991–2004	0.35	M-v	1	MPC	50519	2001 BV_{45}
2001 BG_{46}	15.6	0.15	20050130	98.96935	209.85096	180.15825	10.33252	0.1560017	2.4226004	98	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	53674	2001 BG_{46}
2001 BR_{46}	14.8	0.15	20050130	223.84884	330.40881	264.22358	12.37329	0.1559399	2.7790621	47	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	57797	2001 BR_{46}
2001 BW_{46}	15.4	0.15	20050130	290.14769	278.37384	237.49156	8.15533	0.2132181	2.8047349	49	3	2001–2004	0.38	M-v	3	MPC	70293	2001 BW_{46}
2001 BF_{47}	14.6	0.15	20050130	310.58078	254.81238	188.91491	9.51108	0.0721708	3.0393903	57	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70293	2001 BF_{47}
2001 BT_{47}	14.3	0.15	20050130	265.01465	249.35226	324.26510	12.87482	0.0730894	2.7196904	36	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	52766	2001 BT_{47}
2001 BC_{48}	16.0	0.15	20050130	1.47002	307.21298	178.43212	9.08600	0.1241220	2.5595739	63	5	1995–2005	0.47	M-v	2	MPC	53674	2001 BC_{48}
2001 BD_{48}	14.2	0.15	20050130	270.36402	218.68991	271.96706	15.32785	0.1577794	3.0581125	39	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	68897	2001 BD_{48}
2001 BN_{48}	15.9	0.15	20050130	39.06611	237.60541	181.82334	11.53862	0.2427238	2.5592394	24	1	92 days	0.63	M-v	4	MPC	20836	2001 BN_{48}
2001 BQ_{49}	15.1	0.15	20050130	337.89081	238.34563	273.95940	13.37396	0.0069007	2.5392777	56	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	56193	2001 BQ_{49}
2001 BR_{50}	14.2	0.15	20050130	222.26255	184.06061	6.29254	26.87657	0.1016648	3.1786338	62	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68897	2001 BR_{50}
2001 BU_{50}	15.5	0.15	20050130	331.53665	147.19114	313.42952	4.55099	0.0624743	2.8117369	56	4	2001–2004	0.75	M-v	2	MPC	70293	2001 BU_{50}
2001 BV_{50}	15.0	0.15	20050130	300.28596	146.16466	23.05393	7.50203	0.1492206	2.7536326	81	5	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	53674	2001 BV_{50}
2001 BZ_{50}	15.0	0.15	20050130	359.66926	357.82484	119.76782	15.30222	0.1243625	2.6528317	77	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	53674	2001 BZ_{50}
2001 BC_{52}	17.6	0.15	20050130	339.34263	63.84094	112.12177	2.21858	0.1240574	2.4337685	34	5	1992–2005	0.42	M-v	1	MPC	53674	2001 BC_{52}
2001 BA_{53}	15.4	0.15	20050130	291.23143	16.31467	151.20647	14.82739	0.0774357	2.7006851	50	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	53674	2001 BA_{53}
2001 BX_{53}	15.5	0.15	20050130	271.30868	56.66511	165.66919	7.84211	0.1484174	2.5684470	40	5	1991–2005	0.47	M-v	2	MPC	57797	2001 BX_{53}
2001 BQ_{54}	16.4	0.15	20050130	351.71076	220.29982	199.85620	6.79815	0.3200768	2.7738571	92	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	68897	2001 BQ_{54}
2001 BS_{54}	14.3	0.15	20050130	321.16754	167.00212	261.15285	8.65893	0.0683696	3.1028737	48	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	68898	2001 BS_{54}
2001 BK_{55}	16.0	0.15	20050130	25.42306	262.51037	161.24311	7.92137	0.1826922	2.6030518	41	6	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	50519	2001 BK_{55}
2001 BV_{55}	15.3	0.15	20050130	309.89091	211.41613	233.65411	6.59589	0.1530514	2.9715747	51	4	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	70293	2001 BV_{55}
2001 BB_{56}	15.8	0.15	20050130	352.42348	73.97453	50.87086	1.98954	0.0978493	2.5925453	94	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	53674	2001 BB_{56}
2001 BC_{56}	15.7	0.15	20050130	60.10046	314.97376	85.25979	2.70436	0.0203622	2.6816768	40	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	35002	2001 BC_{56}
2001 BS_{56}	15.2	0.15	20050130	3.83697	297.09883	133.14647	2.75155	0.0790510	2.7682830	70	4	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	50519	2001 BS_{56}
2001 BT_{56}	16.4	0.15	20050130	46.18208	331.62950	125.59076	7.08782	0.0845869	2.4364448	47	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	52769	2001 BT_{56}
2001 BC_{57}	15.0	0.15	20050130	295.27074	303.84671	262.92657	12.47171	0.2260514	2.6052268	51	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	35540	2001 BC_{57}
2001 BF_{58}	15.5	0.15	20050130	338.92040	245.77047	264.36447	2.40053	0.0821018	2.5496959	99	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57798	2001 BF_{58}
2001 BV_{58}	15.3	0.15	20050130	16.63675	144.90570	319.82475	11.15955	0.0390317	2.5958048	136	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	52769	2001 BV_{58}
2001 BB_{59}	15.2	0.15	20050130	30.96627	280.90003	148.10282	15.78169	0.1874155	2.6414150	79	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	12279	2001 BB_{59}
2001 BF_{59}	15.6	0.15	20050130	336.96597	199.15308	322.27185	13.04279	0.1087016	2.5738500	80	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	52770	2001 BF_{59}
2001 BK_{59}	13.9	0.15	20050130	274.49252	180.30407	307.73156	14.03956	0.0584634	3.0709364	42	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70293	2001 BK_{59}
2001 BS_{59}	15.2	0.15	20050130	348.18012	191.80727	292.50763	5.86819	0.1419925	2.6479629	76	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53674	2001 BS_{59}
2001 BA_{60}	15.5	0.15	20050130	302.44302	9.42512	159.10924	8.64814	0.2274242	2.7527222	97	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	57798	2001 BA_{60}
2001 BQ_{61}	14.8	0.15	20050130	3.07699	282.24848	179.31363	28.03306	0.3670165	2.6283537	116	4	1984–2005	0.59	M-v	1	MPC	70293	2001 BQ_{61}

2001 BF_{62}	15.3	0.15	20050130	312.20331	275.40247	257.35694	3.03922	0.0882697	2.6358165	108	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57798	2001 BF_{62}
2001 BG_{62}	14.4	0.15	20050130	225.01567	27.89173	154.89732	17.76689	0.0827993	3.1635173	113	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70293	2001 BG_{62}
2001 BE_{63}	15.3	0.15	20050130	340.54813	149.42176	296.45204	12.67670	0.2275891	2.7837686	43	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	68898	2001 BE_{63}
2001 BG_{63}	15.0	0.15	20050130	310.71974	75.20538	162.24461	5.08376	0.1926517	2.3840834	89	6	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	57798	2001 BG_{63}
2001 BH_{63}	15.1	0.15	20050130	359.64103	135.58739	286.61619	6.82193	0.2142032	2.7908072	77	3	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	68898	2001 BH_{63}
2001 BT_{63}	16.2	0.15	20050130	353.02255	0.59422	144.97382	3.15978	0.1867677	2.5445880	76	3	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	14921	2001 BT_{63}
2001 BC_{64}	14.9	0.15	20050130	294.51060	227.80708	294.62900	8.21038	0.0991323	2.7649546	68	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57798	2001 BC_{64}
2001 BE_{64}	15.6	0.15	20050130	359.87285	350.69412	140.61479	4.82343	0.1813652	2.5652443	95	4	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	53675	2001 BE_{64}
2001 BH_{64}	15.2	0.15	20050130	254.53124	58.24706	154.24457	11.82031	0.1888581	2.7990726	53	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	57798	2001 BH_{64}
2001 BJ_{64}	13.6	0.15	20050130	168.09707	283.84995	314.43148	21.50545	0.1109081	3.2086698	60	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70293	2001 BJ_{64}
2001 BM_{64}	15.8	0.15	20050130	13.49087	175.53375	329.27121	22.43407	0.1461871	2.4670908	67	5	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	53675	2001 BM_{64}
2001 BS_{64}	16.2	0.15	20050130	343.90397	260.69459	236.86501	3.94664	0.1834552	2.5793173	50	4	1993–2005	0.64	M-v	3	MPC	15094	2001 BS_{64}
2001 BY_{64}	14.4	0.15	20050130	324.08843	153.11845	276.37536	16.81580	0.1752519	3.0983077	43	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70293	2001 BY_{64}
2001 BF_{65}	15.9	0.15	20050130	18.53120	222.42537	211.44658	6.14063	0.2995268	2.5958130	37	4	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	70293	2001 BF_{65}
2001 BX_{65}	16.0	0.15	20050130	345.22685	67.85135	137.33340	5.90384	0.1206307	2.4044178	59	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	57798	2001 BX_{65}
2001 BU_{66}	15.5	0.15	20050130	350.96086	123.46925	16.05632	13.43504	0.1975283	2.6629320	116	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	52773	2001 BU_{66}
2001 BC_{67}	14.2	0.15	20050130	293.49518	195.66586	263.35161	7.70434	0.1725977	3.1404891	86	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70293	2001 BC_{67}
2001 BE_{67}	14.4	0.15	20050130	243.44067	276.37536	269.99758	7.96120	0.2215464	3.0655915	87	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	70293	2001 BE_{67}
2001 BM_{67}	13.8	0.15	20050130	187.29233	294.36270	298.54860	17.64616	0.1608799	3.0816360	60	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	53675	2001 BM_{67}
2001 BO_{67}	15.3	0.15	20050130	320.71923	162.54852	340.56326	8.63810	0.1455755	2.7326845	64	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	53675	2001 BO_{67}
2001 BY_{67}	14.5	0.15	20050130	334.26024	24.28635	142.92199	15.11468	0.0223021	2.5697867	103	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	57798	2001 BY_{67}
2001 BA_{68}	15.3	0.15	20050130	8.81040	67.77451	81.72827	3.17197	0.1391764	2.4753898	103	5	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	57798	2001 BA_{68}
2001 BQ_{68}	15.1	0.15	20050130	45.58775	75.06785	351.91827	10.32543	0.3073314	2.5372576	74	3	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	12281	2001 BQ_{68}
2001 BL_{71}	15.5	0.15	20050130	64.38182	272.38429	129.75736	5.77337	0.2750575	2.5240070	86	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	50520	2001 BL_{71}
2001 BT_{71}	14.7	0.15	20050130	283.56103	233.77709	293.61590	8.11125	0.2089747	2.8040085	81	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57798	2001 BT_{71}
2001 BU_{71}	15.9	0.15	20050130	22.35272	174.74233	243.68643	2.51028	0.2919383	2.6259737	94	3	1991–2005	0.49	M-v	2	MPC	70293	2001 BU_{71}
2001 BX_{71}	16.1	0.15	20050130	321.58847	51.69038	143.51362	5.85087	0.1303410	2.4764832	69	5	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	57798	2001 BX_{71}
2001 BZ_{71}	16.2	0.15	20050130	311.08927	68.60115	165.45658	5.12440	0.1957808	2.3895467	47	6	1983–2003	0.62	M-v	1	MPC	57798	2001 BZ_{71}
2001 BD_{72}	16.2	0.15	20050130	327.04809	309.15937	147.45992	4.63276	0.1791037	2.9095244	37	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	68899	2001 BD_{72}
2001 BZ_{72}	14.9	0.15	20050130	238.64269	340.45486	244.73321	6.12397	0.1332765	2.8472974	51	4	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	53675	2001 BZ_{72}
2001 BA_{73}	14.7	0.15	20050130	307.36153	172.14309	93.12515	10.27817	0.2812312	2.4258181	105	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57799	2001 BA_{73}
2001 BE_{73}	16.2	0.15	20050130	18.56875	263.87659	143.98111	13.01358	0.1872922	2.6893270	62	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	68899	2001 BE_{73}
2001 BU_{73}	15.5	0.15	20050130	41.77399	254.03033	144.53241	5.66888	0.0547413	2.7374351	47	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50520	2001 BU_{73}
2001 BD_{74}	16.2	0.15	20050130	337.22285	230.59780	317.36728	6.76873	0.1009791	2.3803721	31	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	62314	2001 BD_{74}
2001 BC_{75}	15.4	0.15	20050130	1.42470	313.78445	117.71370	3.02476	0.0134833	2.8532289	39	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	50520	2001 BC_{75}
2001 BL_{75}	15.3	0.15	20050130	304.52179	156.88108	325.49110	4.27479	0.0631629	2.9104147	68	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	70294	2001 BL_{75}
2001 BG_{76}	14.8	0.15	20050130	87.72285	255.14529	178.77640	21.46839	0.2592306	2.3425219	185	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66182	2001 BG_{76}
2001 BL_{76}	15.7	0.15	20050130	82.93883	110.05342	275.93944	13.01865	0.2232798	2.5336206	91	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57799	2001 BL_{76}
2001 BT_{76}	15.6	0.15	20050130	94.18809	86.28375	317.64115	3.98310	0.1879899	2.4241227	113	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	57799	2001 BT_{76}
2001 BS_{77}	15.2	0.15	20050130	351.08543	98.95571	311.54538	8.48993	0.0450679	3.0045441	59	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	70294	2001 BS_{77}
2001 BT_{77}	14.8	0.15	20050130	280.42820	119.26974	354.99452	10.96313	0.0796642	3.0741925	30	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68899	2001 BT_{77}
2001 BQ_{78}	15.6	0.15	20050130	345.25635	151.60050	334.31657	14.29694	0.1654627	2.6937074	44	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57799	2001 BQ_{78}
2001 BC_{79}	16.5	0.15	20050130	301.91997	290.01809	267.14456	5.94161	0.1916979	2.5739751	23	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	52777	2001 BC_{79}
2001 BE_{79}	16.6	0.15	20050130	96.42645	271.97171	133.23929	2.70972	0.1710290	2.3907061	44	4	1992–2003	0.62	M-v	1	MPC	60735	2001 BE_{79}
2001 BM_{79}	16.6	0.15	20050130	343.91514	143.19294	305.25118	1.03126	0.2000062	2.7762572	41	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	68899	2001 BM_{79}
2001 BP_{80}	13.9	0.15	20050130	278.21856	199.78066	281.88632	26.29546	0.1070632	3.1567512	32	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	68900	2001 BP_{80}
2001 BS_{80}	14.4	0.15	20050130	231.33593	345.93210	140.57891	17.25114	0.0605893	3.0973612	50	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	70294	2001 BS_{80}
2001 BW_{80}	15.3	0.15	20050130	32.93774	257.62974	124.96896	7.25716	0.2498047	2.7675059	59	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	68900	2001 BW_{80}
2001 BE_{82}	14.7	0.15	20050130	214.06312	333.20562	294.24619	12.11470	0.1471361	2.6370817	69	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	57799	2001 BE_{82}
2001 BH_{82}	15.3	0.15	20050130	36.37733	34.55611	55.82868	7.72907	0.1813273	2.5273867	52	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	52777	2001 BH_{82}
2001 BL_{82}	15.6	0.15	20050130	353.02939	322.16465	120.87042	3.14798	0.0309823	2.8664420	28	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	49895	2001 BL_{82}
2001 BN_{82}	17.1	0.15	20050130	77.90765	300.94043	44.94332	2.90481	0.2562784	2.3103099	37	3	2000–2004	0.31	M-v	1	MPC	50520	2001 BN_{82}
2001 CF	14.9	0.15	20050130	353.66759	109.46762	51.13418	7.25522	0.0413594	2.4251460	130	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57799	2001 CF

2001 CG	15.1	0.15	20050130	0.80279	64.41371	83.29221	8.47338	0.1407846	2.4590907	87	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57799	2001 CG
2001 CO_1	15.4	0.15	20050130	21.60816	50.38629	80.48449	3.27238	0.1493892	2.4559466	103	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	52778	2001 CO_1
2001 CQ_1	14.7	0.15	20050130	325.54900	315.04199	123.12596	7.86265	0.1185517	3.0411639	44	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	68900	2001 CQ_1
2001 CR_1	15.4	0.15	20050130	15.64296	95.62071	359.33695	4.01273	0.2566095	2.5774844	116	5	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	50520	2001 CR_1
2001 CX_1	15.1	0.15	20050130	314.63246	79.58160	104.46068	6.08090	0.0518646	2.5585503	122	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57799	2001 CX_1
2001 CG_2	15.9	0.15	20050130	74.18702	354.84897	106.51128	6.26780	0.1624178	2.3298073	68	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	57799	2001 CG_2
2001 CA_3	15.9	0.15	20050130	7.38692	138.28312	345.31995	8.72981	0.1813862	2.5455066	73	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	53676	2001 CA_3
2001 CS_3	14.8	0.15	20050130	288.29792	175.09489	353.60945	7.59001	0.1478406	2.8101970	75	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53676	2001 CS_3
2001 CD_4	15.3	0.15	20050130	37.84032	106.65215	22.48108	3.94984	0.1244394	2.4071333	157	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57799	2001 CD_4
2001 CH_4	14.7	0.15	20050130	11.15411	334.30010	134.86376	18.28105	0.0986935	2.6169225	62	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	37538	2001 CH_4
2001 CL_4	14.3	0.15	20050130	288.82950	178.44894	356.04392	7.76316	0.1499023	2.7881063	117	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53676	2001 CL_4
2001 CV_4	15.0	0.15	20050130	12.05864	22.78963	93.20209	5.38766	0.1446229	2.5738694	132	4	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	53676	2001 CV_4
2001 CF_5	15.3	0.15	20050130	344.06091	102.49456	43.29451	5.20909	0.1052332	2.6109799	95	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	52780	2001 CF_5
2001 CD_6	16.0	0.15	20050130	295.62288	116.41522	111.38487	6.38630	0.2239879	2.5261663	66	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	48008	2001 CD_6
2001 CF_6	15.5	0.15	20050130	335.19826	26.96155	131.05479	13.64540	0.1040209	2.5686029	74	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	56198	2001 CF_6
2001 CH_6	14.9	0.15	20050130	332.23632	80.44531	341.18013	7.95019	0.1054447	3.0990926	89	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	68901	2001 CH_6
2001 CJ_6	14.0	0.15	20050130	261.45810	166.23490	331.72781	15.39311	0.0561380	3.1444218	72	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70294	2001 CJ_6
2001 CA_7	15.3	0.15	20050130	47.45638	73.60456	338.75146	10.92577	0.3036432	2.5502720	88	4	1983–2005	0.52	M-v	2	MPC	70294	2001 CA_7
2001 CD_7	14.9	0.15	20050130	297.33804	39.77912	124.40694	5.71185	0.0535374	2.7460071	47	5	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	53676	2001 CD_7
2001 CT_8	15.4	0.15	20050130	343.24664	95.35969	51.39037	4.58416	0.1159053	2.6038353	99	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	52782	2001 CT_8
2001 CA_9	17.3	0.15	20050130	54.06702	74.73511	89.53121	3.45336	0.0897753	2.2224463	53	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	57799	2001 CA_9
2001 CH_9	16.2	0.15	20050130	300.38181	128.05984	49.75799	5.01649	0.0792478	2.6809241	47	4	1990–2005	0.61	M-v	2	MPC	48008	2001 CH_9
2001 CL_9	15.0	0.15	20050130	358.69044	48.08349	52.64284	3.86644	0.2101601	2.6812381	106	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	68901	2001 CL_9
2001 CN_9	14.1	0.15	20050130	188.13882	150.40268	137.25168	17.84785	0.0767316	2.7643587	62	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	57799	2001 CN_9
2001 CV_9	14.8	0.15	20050130	189.47988	335.54970	326.50932	13.80134	0.1963838	2.5311067	134	5	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	57799	2001 CV_9
2001 CZ_9	15.7	0.15	20050130	310.61301	123.54116	25.83171	8.02333	0.2584912	2.7540971	75	3	1990–2004	0.61	M-v	3	MPC	68901	2001 CZ_9
2001 CA_{10}	14.7	0.15	20050130	62.45461	10.71613	42.56336	9.98735	0.2446942	2.5343544	82	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	50521	2001 CA_{10}
2001 CJ_{10}	14.0	0.15	20050130	220.58283	217.92319	322.20408	15.54247	0.1496879	3.1580215	70	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70294	2001 CJ_{10}
2001 CK_{10}	16.7	0.15	20050130	333.34748	220.41445	331.66910	6.05346	0.1486742	2.4342951	31	3	2001–2003	0.45	M-v	3	MPC	68902	2001 CK_{10}
2001 CU_{10}	14.2	0.15	20050130	72.03617	347.27923	340.93502	10.02475	0.1112642	3.0517031	66	6	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	68902	2001 CU_{10}
2001 CC_{11}	15.7	0.15	20050130	288.31545	95.19282	111.58644	8.30363	0.1357728	2.5832400	76	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	11841	2001 CC_{11}
2001 CH_{11}	16.1	0.15	20050130	13.37667	126.53797	338.09740	6.30107	0.1446621	2.5585781	61	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57800	2001 CH_{11}
2001 CQ_{11}	15.5	0.15	20050130	8.99692	43.39958	34.53719	3.40705	0.1569838	2.6882301	101	4	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	70294	2001 CQ_{11}
2001 CU_{11}	15.2	0.15	20050130	28.29623	67.90933	340.39644	8.96725	0.1213179	2.7501223	62	4	1992–2004	0.68	M-v	2	MPC	70294	2001 CU_{11}
2001 CD_{12}	14.4	0.15	20050130	15.70282	251.78035	121.37981	17.52924	0.1244807	3.0965070	34	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	68902	2001 CD_{12}
2001 CQ_{12}	15.8	0.15	20050130	326.19031	27.27468	112.06931	5.34027	0.2451009	2.6816270	69	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	48008	2001 CQ_{12}
2001 CB_{13}	14.6	0.15	20050130	232.35109	170.94685	15.60097	5.98751	0.1216370	3.0654661	81	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	70294	2001 CB_{13}
2001 CG_{13}	15.8	0.15	20050130	259.93761	126.52146	76.58183	4.17529	0.1223845	2.7901585	37	5	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	48008	2001 CG_{13}
2001 CW_{13}	14.6	0.15	20050130	79.26229	33.51712	338.04809	10.67882	0.2768429	2.5692189	39	5	1987–2005	0.53	M-v	1	MPC	23617	2001 CW_{13}
2001 CF_{14}	14.9	0.15	20050130	5.95076	292.51039	112.19625	10.03413	0.0736572	2.9439249	63	4	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70294	2001 CF_{14}
2001 CH_{14}	15.5	0.15	20050130	122.42160	281.76804	100.28478	2.47498	0.1912545	2.3817010	85	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57800	2001 CH_{14}
2001 CK_{14}	15.9	0.15	20050130	267.90673	235.58393	339.52812	4.79759	0.1830480	2.6754261	36	6	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	60735	2001 CK_{14}
2001 CE_{15}	15.6	0.15	20050130	77.71226	34.30959	35.16328	4.28182	0.0714702	2.4332388	89	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57800	2001 CE_{15}
2001 CJ_{15}	15.5	0.15	20050130	329.33252	186.94547	339.96995	9.32260	0.0962449	2.5384633	70	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	52785	2001 CJ_{15}
2001 CM_{15}	15.7	0.15	20050130	76.60101	326.71037	69.95102	2.48110	0.1585008	2.5391778	63	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	53676	2001 CM_{15}
2001 CS_{15}	15.4	0.15	20050130	35.72346	106.88351	324.67358	21.63997	0.0490623	2.6306940	67	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	57800	2001 CS_{15}
2001 CK_{16}	15.1	0.15	20050130	308.99003	192.16156	331.91743	10.95803	0.1287413	2.6681946	74	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	52785	2001 CK_{16}
2001 CM_{16}	14.9	0.15	20050130	236.34105	275.88881	333.36675	12.03560	0.1498615	2.6611402	99	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57800	2001 CM_{16}
2001 CT_{17}	16.4	0.15	20050130	282.58786	178.36179	14.19774	5.38184	0.0233033	2.6263947	54	5	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	53676	2001 CT_{17}
2001 CX_{17}	14.3	0.15	20050130	333.79534	282.69063	224.76849	14.53261	0.2303857	2.5854297	51	5	1990–2005	0.50	M-v	2	MPC	53677	2001 CX_{17}
2001 CZ_{17}	14.7	0.15	20050130	293.71332	36.53624	137.44657	14.25387	0.1031206	2.6502655	41	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	50521	2001 CZ_{17}
2001 CO_{18}	15.7	0.15	20050130	6.63751	293.30304	156.57984	5.11106	0.1504970	2.6461394	41	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	17545	2001 CO_{18}
2001 CS_{18}	14.1	0.15	20050130	9.29046	73.87820	302.01262	9.32678	0.1132220	3.1095458	74	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	68902	2001 CS_{18}

2001 CY_{18}	15.5	0.15	20050130	263.39624	271.71940	315.27088	11.92387	0.1484730	2.6242504	81	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57800	2001 CY_{18}
2001 CE_{19}	16.0	0.15	20050130	337.53187	351.69084	169.68894	3.49803	0.1190684	2.5183717	106	7	1991–2005	0.47	M-v	3	MPC	53677	2001 CE_{19}
2001 CG_{19}	16.8	0.15	20050130	349.68259	160.46260	323.69468	5.68806	0.1966005	2.6007662	65	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	56200	2001 CG_{19}
2001 CS_{19}	15.0	0.15	20050130	342.19795	37.62282	75.21766	9.58933	0.2642843	2.7608547	155	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	68903	2001 CS_{19}
2001 CV_{19}	16.7	0.15	20050130	286.77098	264.34094	266.10414	21.06472	0.0523504	1.6313471	190	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70294	2001 CV_{19}
2001 CD_{20}	16.4	0.15	20050130	71.18344	35.24559	35.53693	6.81213	0.1224367	2.4637690	73	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	57800	2001 CD_{20}
2001 CF_{20}	15.0	0.15	20050130	288.96323	155.86133	55.27259	11.60853	0.1117969	2.5904939	67	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53677	2001 CF_{20}
2001 CX_{20}	14.1	0.15	20050130	293.95922	88.61703	67.87791	27.52590	0.1290127	2.8789804	107	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	13810	2001 CX_{20}
2001 CB_{21}	18.5	0.15	20050130	211.04688	271.56411	353.90913	7.91727	0.3335287	1.0342611	549	5	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	70294	2001 CB_{21}
2001 CH_{21}	14.7	0.15	20050130	84.13196	53.74942	258.67531	9.94120	0.0315968	3.0882236	66	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70294	2001 CH_{21}
2001 CL_{21}	15.8	0.15	20050130	33.60742	74.34619	338.70397	7.46007	0.1255548	2.6349363	45	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	48009	2001 CL_{21}
2001 CQ_{21}	14.7	0.15	20050130	353.52944	344.78763	99.63259	9.59399	0.1597530	2.7263459	103	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	35008	2001 CQ_{21}
2001 CD_{22}	14.6	0.15	20050130	208.26365	190.09920	351.10522	3.97472	0.1166512	3.1983610	50	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	70294	2001 CD_{22}
2001 CM_{22}	15.1	0.15	20050130	357.77714	153.07273	317.78258	18.04811	0.1895814	2.5926851	67	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	49898	2001 CM_{22}
2001 CR_{22}	14.7	0.15	20050130	325.96796	76.66761	323.32317	12.59598	0.1436126	3.2145059	60	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70294	2001 CR_{22}
2001 CT_{22}	14.9	0.15	20050130	239.36930	82.39683	98.08217	3.29761	0.0334376	2.9371252	56	6	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50521	2001 CT_{22}
2001 CB_{23}	15.3	0.15	20050130	210.63363	324.45912	310.95440	5.38267	0.1169673	2.5791578	73	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57800	2001 CB_{23}
2001 CE_{23}	15.1	0.15	20050130	238.56645	112.36449	138.34113	8.42265	0.1837780	2.6270136	44	6	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	53677	2001 CE_{23}
2001 CK_{23}	16.3	0.15	20050130	350.64624	78.55183	78.25031	0.02907	0.1570087	2.4794790	79	4	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	15095	2001 CK_{23}
2001 CL_{23}	14.6	0.15	20050130	222.41489	304.14485	313.10211	10.79530	0.1603085	2.6632277	75	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57800	2001 CL_{23}
2001 CY_{23}	15.8	0.15	20050130	37.96110	311.20654	146.59213	6.70220	0.1102411	2.4625896	68	4	1992–2005	0.49	M-v	2	MPC	57800	2001 CY_{23}
2001 CD_{24}	14.7	0.15	20050130	333.70206	269.09086	140.91752	12.11747	0.1267075	3.0688413	59	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70294	2001 CD_{24}
2001 CM_{24}	14.9	0.15	20050130	255.19936	302.16878	291.38071	12.98877	0.1287649	2.5820246	74	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	66183	2001 CM_{24}
2001 CO_{24}	16.0	0.15	20050130	349.11718	323.46969	169.72696	4.85487	0.0902526	2.5597401	43	4	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	53677	2001 CO_{24}
2001 CP_{24}	15.7	0.15	20050130	344.31969	278.26051	268.11816	6.13598	0.0964881	2.3647908	67	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	57800	2001 CP_{24}
2001 CG_{25}	14.8	0.15	20050130	53.03502	289.95668	93.50859	7.02590	0.0702439	2.7974933	86	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	50521	2001 CG_{25}
2001 CU_{25}	14.2	0.15	20050130	78.97133	332.39598	352.82300	9.53321	0.0270751	3.1091663	46	2	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68903	2001 CU_{25}
2001 CW_{25}	15.0	0.15	20050130	217.96846	244.25352	15.18243	4.05209	0.0574157	2.6768249	100	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	57800	2001 CW_{25}
2001 CT_{26}	15.0	0.15	20050130	229.31856	278.31679	324.60893	11.62453	0.0966440	2.7021307	65	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	53677	2001 CT_{26}
2001 CJ_{27}	16.3	0.15	20050130	7.37384	162.92066	347.96545	11.41091	0.1468327	2.4282972	41	4	1971–2005	0.62	M-v	2	MPC	62315	2001 CJ_{27}
2001 CP_{27}	15.0	0.15	20050130	332.53952	50.30063	85.53141	11.33502	0.1293454	2.6598658	76	5	1993–2005	0.49	M-v	2	MPC	50521	2001 CP_{27}
2001 CU_{27}	14.9	0.15	20050130	352.86108	54.87035	91.80656	11.59997	0.1156859	2.5222654	90	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	52789	2001 CU_{27}
2001 CB_{28}	14.2	0.15	20050130	98.17058	273.57996	37.85114	8.75289	0.0750071	3.0367064	151	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70294	2001 CB_{28}
2001 CU_{28}	14.6	0.15	20050130	201.75187	166.89947	101.40121	10.62842	0.1543002	2.7640562	44	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53677	2001 CU_{28}
2001 CD_{29}	14.8	0.15	20050130	14.97321	318.68485	122.26621	13.92835	0.2336682	2.6339136	63	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68903	2001 CD_{29}
2001 CG_{29}	16.0	0.15	20050130	333.75933	164.93592	352.48317	9.58889	0.1370907	2.5795352	55	5	1993–2005	0.47	M-v	2	MPC	62315	2001 CG_{29}
2001 CN_{29}	14.3	0.15	20050130	339.25475	69.67167	342.38550	13.33916	0.0529399	3.1630320	80	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	70294	2001 CN_{29}
2001 CV_{29}	15.7	0.15	20050130	354.27660	358.13241	114.71936	15.46843	0.1861242	2.6140104	40	3	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	10778	2001 CV_{29}
2001 CB_{30}	14.9	0.15	20050130	337.05870	117.00661	21.72595	6.71365	0.1481915	2.6105561	73	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	50522	2001 CB_{30}
2001 CD_{30}	15.2	0.15	20050130	278.33160	40.11093	102.33116	10.38530	0.0794869	2.9445498	51	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	50522	2001 CD_{30}
2001 CK_{30}	15.5	0.15	20050130	254.21219	110.82510	119.31122	1.12111	0.1096558	2.6209032	80	4	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	13250	2001 CK_{30}
2001 CL_{30}	15.2	0.15	20050130	11.23578	301.26194	175.57058	12.03970	0.2402147	2.5889168	98	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	53677	2001 CL_{30}
2001 CQ_{30}	14.9	0.15	20050130	19.32556	349.73002	114.05772	13.21119	0.1744824	2.5754629	140	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57801	2001 CQ_{30}
2001 CF_{31}	15.0	0.15	20050130	11.53296	20.29899	59.95831	10.88737	0.1505074	2.7356995	75	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	70294	2001 CF_{31}
2001 CH_{31}	15.4	0.15	20050130	202.15334	244.48501	50.18442	6.15225	0.0709846	2.5477517	85	5	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	57801	2001 CH_{31}
2001 CV_{31}	14.6	0.15	20050130	346.09267	87.17172	27.90259	27.47187	0.2174143	2.6740811	74	2	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	68903	2001 CV_{31}
2001 CX_{31}	14.4	0.15	20050130	349.84721	78.69045	29.22834	25.99968	0.3276575	2.6332753	138	2	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	70294	2001 CX_{31}
2001 CY_{31}	17.1	0.15	20050130	257.27712	140.10586	33.01318	25.71891	0.0410197	1.7013442	74	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	70294	2001 CY_{31}
2001 CR_{32}	14.8	0.15	20050130	275.24165	155.58730	37.65184	13.95935	0.0848502	2.6344144	35	5	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	53677	2001 CR_{32}
2001 CE_{33}	15.8	0.15	20050130	284.12518	151.95073	70.17722	14.60240	0.1195463	2.5266345	87	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	66183	2001 CE_{33}
2001 CR_{33}	13.7	0.15	20050130	192.00726	164.58836	57.08185	19.68717	0.1542762	3.1601392	37	4	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	50522	2001 CR_{33}
2001 CW_{33}	14.4	0.15	20050130	250.08392	140.14044	19.84745	17.02662	0.1309845	3.0750238	77	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	68904	2001 CW_{33}
2001 CB_{34}	15.9	0.15	20050130	340.82590	94.01920	51.41872	11.44124	0.1475961	2.5944682	46	3	1995–2005	0.61	M-v	3	MPC	17547	2001 CB_{34}

2001 CF_{34}	14.5	0.15	20050130	349.83311	59.31365	83.73087	14.32886	0.1217081	2.5682930	70	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57801	2001 CF_{34}
2001 CK_{34}	14.9	0.15	20050130	0.08630	35.64477	74.38280	16.16567	0.1422024	2.6445958	65	5	1978–2005	0.49	M-v	1	MPC	53677	2001 CK_{34}
2001 CC_{36}	15.7	0.15	20050130	314.86162	146.82655	39.81326	5.53437	0.2034759	2.6068163	88	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	53677	2001 CC_{36}
2001 CL_{36}	15.4	0.15	20050130	14.29210	73.19410	86.68298	7.11583	0.0678737	2.4105075	107	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66183	2001 CL_{36}
2001 CO_{36}	15.0	0.15	20050130	41.39297	21.84231	39.57367	5.87019	0.3016525	2.5814797	86	4	1991–2005	0.59	M-v	2	MPC	70294	2001 CO_{36}
2001 CU_{36}	15.0	0.15	20050130	306.30666	125.16111	151.10854	22.39079	0.2180637	2.3003602	102	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	38290	2001 CU_{36}
2001 CV_{36}	14.8	0.15	20050130	175.98675	93.64917	151.56454	22.81716	0.0364526	3.0696245	68	4	2001–2004	0.66	M-v	1	MPC	53677	2001 CV_{36}
2001 CW_{36}	16.4	0.15	20050130	321.71325	49.85779	148.76816	9.11382	0.1710770	2.5222753	64	4	1993–2005	0.52	M-v	3	MPC	35540	2001 CW_{36}
2001 CA_{37}	17.1	0.15	20050130	355.64282	130.22159	338.07475	4.93818	0.2374179	2.5975431	37	3	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	14923	2001 CA_{37}
2001 CG_{37}	15.3	0.15	20050130	32.79650	71.28021	358.49726	3.93859	0.0329753	2.7727885	75	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	53677	2001 CG_{37}
2001 CE_{38}	13.7	0.15	20050130	218.42034	118.43523	118.80600	26.19302	0.2889892	3.1676792	77	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	14418	2001 CE_{38}
2001 CN_{38}	15.7	0.15	20050130	306.49198	126.05926	43.56260	12.37270	0.1511217	2.6036318	47	5	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	53677	2001 CN_{38}
2001 CE_{39}	14.6	0.15	20050130	264.83897	203.11924	18.79170	10.59856	0.1988605	2.6333106	81	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	52792	2001 CE_{39}
2001 CQ_{39}	15.5	0.15	20050130	104.15442	2.83235	81.17553	8.40452	0.0693150	2.2483399	123	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	57801	2001 CQ_{39}
2001 CV_{39}	14.1	0.15	20050130	359.61729	313.56796	71.65407	9.59475	0.3250497	2.8998093	85	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70294	2001 CV_{39}
2001 CY_{39}	14.7	0.15	20050130	69.82546	296.02359	88.01230	14.38685	0.1442508	2.6443227	86	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	50522	2001 CY_{39}
2001 CD_{40}	16.2	0.15	20050130	324.42191	130.94319	42.69339	5.82436	0.1700536	2.5764081	65	4	1993–2005	0.59	M-v	3	MPC	53678	2001 CD_{40}
2001 CK_{40}	14.5	0.15	20050130	318.91624	60.22894	62.62409	10.37897	0.1262293	2.7950295	117	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	33896	2001 CK_{40}
2001 CN_{40}	15.2	0.15	20050130	31.31183	56.57151	35.08762	13.82024	0.0612744	2.5513403	68	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53678	2001 CN_{40}
2001 CW_{40}	14.7	0.15	20050130	229.52058	200.07748	66.75827	15.69324	0.0786942	2.5793813	47	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	60736	2001 CW_{40}
2001 CC_{41}	14.9	0.15	20050130	9.40585	5.06003	86.90216	13.15413	0.1456510	2.6854022	82	5	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	53678	2001 CC_{41}
2001 CH_{42}	16.3	0.15	20050130	90.77907	245.02638	123.02070	10.22335	0.2027666	2.5520341	37	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	62315	2001 CH_{42}
2001 CL_{42}	17.2	0.15	20050130	287.09046	270.68882	12.17415	21.65789	0.4024159	1.5573565	605	3	2001–2005	0.52	M-v	0	MPC	57801	2001 CL_{42}
2001 CB_{43}	14.0	0.15	20050130	311.10908	24.40368	106.58353	15.56501	0.0844735	2.9748000	58	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	13251	2001 CB_{43}
2001 CY_{43}	14.9	0.15	20050130	347.53308	120.60193	80.77024	10.84150	0.1598778	2.3823034	117	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	62315	2001 CY_{43}
2001 CQ_{44}	15.3	0.15	20050130	10.67021	80.87042	41.22513	12.55278	0.1415740	2.5495231	74	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53678	2001 CQ_{44}
2001 CX_{44}	15.6	0.15	20050130	357.96345	87.79043	47.27996	11.89956	0.1304975	2.5769406	48	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	53678	2001 CX_{44}
2001 CJ_{45}	14.2	0.15	20050130	350.83115	343.66237	129.35320	26.52820	0.1909096	2.7191534	49	4	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70294	2001 CJ_{45}
2001 CQ_{45}	15.0	0.15	20050130	9.68553	349.00946	94.97940	15.04574	0.1336039	2.7488641	29	4	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	27190	2001 CQ_{45}
2001 CT_{45}	14.8	0.15	20050130	320.52240	83.11612	95.26798	14.41014	0.0345320	2.5913801	61	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57801	2001 CT_{45}
2001 CR_{46}	15.4	0.15	20050130	332.38616	83.64983	26.97681	10.65155	0.1590264	2.7276301	45	3	1997–2004	0.59	M-v	4	MPC	22766	2001 CR_{46}
2001 CC_{47}	15.7	0.15	20050130	225.43975	319.12920	313.51203	3.44899	0.1079341	2.5793892	51	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	56202	2001 CC_{47}
2001 CK_{47}	15.3	0.15	20050130	172.68171	335.55665	320.05070	3.53786	0.0324230	2.7264933	65	3	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	57801	2001 CK_{47}
2001 CR_{47}	15.3	0.15	20050130	300.86292	147.91905	353.09763	8.94782	0.0954177	2.7610766	33	4	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	70294	2001 CR_{47}
2001 CJ_{48}	15.4	0.15	20050130	107.81813	220.99232	88.20622	3.30627	0.0682559	2.9036837	72	6	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	70294	2001 CJ_{48}
2001 CQ_{48}	16.5	0.15	20050130	9.85764	126.67304	309.36618	2.84831	0.1690689	2.6492355	60	4	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	48010	2001 CQ_{48}
2001 CR_{49}	15.2	0.15	20050130	264.27711	37.17007	154.27532	8.17407	0.0485503	2.7323574	49	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	53678	2001 CR_{49}
2001 DA	14.8	0.15	20050130	308.97338	164.01757	10.57914	17.69867	0.0711610	2.7300139	132	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	52793	2001 DA
2001 DQ	17.2	0.15	20050130	345.41635	80.96850	166.51776	3.32349	0.1498775	2.3019288	33	5	1992–2002	0.39	M-v	1	MPC	50522	2001 DQ
2001 DU	16.2	0.15	20050130	24.39446	66.58137	33.30546	1.54023	0.0405522	2.5987661	56	4	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	12292	2001 DU
2001 DY	15.6	0.15	20050130	303.04929	224.52885	357.42551	3.77340	0.1944103	2.5338002	104	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57801	2001 DY
2001 DG_1	16.4	0.15	20050130	56.57245	80.94575	326.29749	4.28013	0.2150552	2.5679679	65	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	10789	2001 DG_1
2001 DJ_1	17.8	0.15	20050130	335.28826	135.64045	139.88027	5.42151	0.1769497	2.1506572	48	6	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	57801	2001 DJ_1
2001 DV_1	17.8	0.15	20050130	112.49602	358.15369	8.62410	0.48102	0.0788473	2.6001268	29	5	1995–2005	0.34	M-v	2	MPC	53678	2001 DV_1
2001 DA_2	17.4	0.15	20050130	51.03975	32.15637	24.25149	0.87084	0.1435008	2.6167847	27	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	53678	2001 DA_2
2001 DJ_2	16.0	0.15	20050130	39.73685	82.71075	334.43635	7.07033	0.1332269	2.6996331	44	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	62315	2001 DJ_2
2001 DS_2	16.5	0.15	20050130	326.57024	236.34591	340.22610	1.77439	0.1522642	2.4055552	74	4	1995–2003	0.58	M-v	1	MPC	57801	2001 DS_2
2001 DF_4	15.2	0.15	20050130	347.30926	58.68467	68.48821	6.54513	0.1126991	2.5703016	65	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	50523	2001 DF_4
2001 DD_5	14.6	0.15	20050130	264.03630	59.83680	102.05707	11.02418	0.0271075	2.9636485	35	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	35013	2001 DD_5
2001 DX_5	14.5	0.15	20050130	206.40858	186.92735	28.13412	10.92413	0.1574224	3.1478330	56	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	11855	2001 DX_5
2001 DK_6	15.9	0.15	20050130	41.95140	91.18200	21.31837	7.17622	0.1590365	2.4363872	105	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	52795	2001 DK_6
2001 DS_6	15.8	0.15	20050130	359.40576	41.95626	162.25682	2.71329	0.1156488	2.3641011	69	4	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	64905	2001 DS_6
2001 DV_6	14.8	0.15	20050130	241.59989	312.48056	274.32099	6.81627	0.2549169	2.7877363	65	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	53678	2001 DV_6

2001 DZ_{6}	16.1	0.15	20050130	72.16800	263.15908	165.62101	2.01728	0.1490624	2.4475959	77	4	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	57802	2001 DZ_{6}
2001 DC_{7}	15.4	0.15	20050130	234.25204	239.76310	356.36644	9.00034	0.0216912	2.7350340	59	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	52795	2001 DC_{7}
2001 DM_{7}	16.1	0.15	20050130	20.29794	100.93187	60.47593	4.39223	0.0931833	2.4114472	76	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	56203	2001 DM_{7}
2001 DQ_{7}	15.2	0.15	20050130	271.15889	227.48175	9.20875	13.99106	0.0964568	2.6209426	57	4	1997–2005	0.71	M-v	3	MPC	57802	2001 DQ_{7}
2001 DY_{7}	15.9	0.15	20050130	312.56059	3.67932	137.81242	3.43797	0.1220564	2.7759620	45	3	1998–2004	0.53	M-v	4	MPC	10792	2001 DY_{7}
2001 DO_{8}	14.2	0.15	20050130	193.37424	111.37051	135.38751	12.91922	0.0751274	3.0428617	69	4	2001–2004	0.67	M-v	1	MPC	53678	2001 DO_{8}
2001 DJ_{9}	15.2	0.15	20050130	318.35845	134.90613	303.69542	5.05851	0.1439099	3.1045338	37	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	68905	2001 DJ_{9}
2001 DN_{9}	15.3	0.15	20050130	297.75067	107.81432	93.53411	6.85381	0.0537094	2.5500676	93	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	57802	2001 DN_{9}
2001 DO_{9}	14.8	0.15	20050130	0.70713	44.08004	3.88326	9.73639	0.0971801	2.9855859	89	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	70295	2001 DO_{9}
2001 DZ_{9}	15.4	0.15	20050130	302.39215	199.05575	56.17052	7.43638	0.0791047	2.3494600	57	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57802	2001 DZ_{9}
2001 DD_{10}	15.4	0.15	20050130	268.27972	156.06786	53.89160	7.64573	0.1842710	2.7799552	69	5	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	53678	2001 DD_{10}
2001 DV_{10}	15.6	0.15	20050130	220.02540	136.52894	149.40358	5.34415	0.1124934	2.5771476	63	4	1990–2005	0.74	M-v	2	MPC	68906	2001 DV_{10}
2001 DA_{11}	15.0	0.15	20050130	229.11955	277.94676	338.20138	14.10487	0.0468318	2.6430884	65	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	52797	2001 DA_{11}
2001 DF_{11}	16.4	0.15	20050130	61.77954	48.98961	41.46788	1.87740	0.1575567	2.4229185	71	4	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	53679	2001 DF_{11}
2001 DZ_{11}	15.3	0.15	20050130	299.00838	173.58479	352.32795	7.84171	0.1538417	2.7917378	62	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	52797	2001 DZ_{11}
2001 DA_{12}	14.2	0.15	20050130	277.61922	350.58470	128.27449	6.71400	0.1082819	3.2228272	37	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	70295	2001 DA_{12}
2001 DC_{12}	14.8	0.15	20050130	93.48334	246.21671	116.78567	5.37515	0.0846846	2.8059924	67	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	53679	2001 DC_{12}
2001 DE_{12}	15.6	0.15	20050130	40.61016	21.54237	58.21704	3.21213	0.0933640	2.6315717	73	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	53679	2001 DE_{12}
2001 DN_{13}	14.7	0.15	20050130	328.04475	165.27733	13.15374	16.60343	0.1001107	2.6051956	126	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	57802	2001 DN_{13}
2001 DQ_{13}	15.3	0.15	20050130	7.08635	67.26979	64.45479	6.83412	0.2257938	2.5663150	89	5	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	53679	2001 DQ_{13}
2001 DR_{13}	13.8	0.15	20050130	205.69524	133.39946	100.40530	7.06009	0.0987045	3.1172680	64	4	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	53679	2001 DR_{13}
2001 DS_{13}	15.0	0.15	20050130	304.43055	61.08179	148.84589	18.32039	0.1376819	2.6186778	122	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	35541	2001 DS_{13}
2001 DQ_{14}	16.3	0.15	20050130	77.67277	17.77927	32.02953	2.89607	0.1627198	2.5188821	78	5	1991–2005	0.51	M-v	3	MPC	53679	2001 DQ_{14}
2001 DL_{16}	15.2	0.15	20050130	300.39704	191.11095	359.09129	11.90869	0.2061294	2.6781967	70	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	53679	2001 DL_{16}
2001 DE_{17}	15.3	0.15	20050130	335.89021	106.57772	66.92919	7.09972	0.1249914	2.5445770	56	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	57802	2001 DE_{17}
2001 DR_{17}	15.1	0.15	20050130	239.58428	134.46188	127.69812	10.91738	0.2251713	2.7163707	61	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	48010	2001 DR_{17}
2001 DX_{17}	15.2	0.15	20050130	316.36176	176.51455	55.41376	6.68904	0.0810600	2.4043178	79	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57802	2001 DX_{17}
2001 DY_{17}	14.6	0.15	20050130	168.08535	280.51542	28.86988	10.54281	0.0788546	2.7235610	110	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	57802	2001 DY_{17}
2001 DA_{18}	15.8	0.15	20050130	317.44441	112.36436	47.62950	8.32839	0.1022590	2.7029194	40	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	16091	2001 DA_{18}
2001 DK_{18}	14.9	0.15	20050130	15.20634	352.46386	100.75028	7.71681	0.2700174	2.6175883	130	3	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	68906	2001 DK_{18}
2001 DR_{18}	15.5	0.15	20050130	273.63198	196.09841	50.07488	8.25721	0.1616956	2.5888963	47	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	56206	2001 DR_{18}
2001 DD_{19}	15.1	0.15	20050130	309.97298	21.12376	103.09008	9.43869	0.2592981	2.8884254	57	3	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	68906	2001 DD_{19}
2001 DO_{19}	15.3	0.15	20050130	310.44119	93.88258	121.93792	8.29268	0.1389863	2.5372827	61	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	57802	2001 DO_{19}
2001 DW_{19}	14.8	0.15	20050130	280.23217	232.17707	11.23216	16.83081	0.1098647	2.5439285	61	4	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	57803	2001 DW_{19}
2001 DE_{20}	15.6	0.15	20050130	353.04190	20.80876	94.34659	6.06865	0.1109009	2.7089209	59	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	62315	2001 DE_{20}
2001 DH_{20}	16.0	0.15	20050130	19.91341	47.39583	75.24345	5.41855	0.1201831	2.5481462	44	4	1993–2005	0.72	M-v	3	MPC	57803	2001 DH_{20}
2001 DS_{20}	16.3	0.15	20050130	347.11775	132.65194	53.97539	4.61180	0.1546441	2.4697301	62	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57803	2001 DS_{20}
2001 DA_{21}	15.1	0.15	20050130	42.41674	0.74122	86.13067	5.48843	0.2292989	2.5479293	49	6	1993–2005	0.78	M-v	2	MPC	50523	2001 DA_{21}
2001 DM_{22}	13.5	0.15	20050130	309.20524	70.96957	31.21001	22.37219	0.0322306	3.2429074	118	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	70295	2001 DM_{22}
2001 DO_{23}	15.7	0.15	20050130	226.32883	114.24533	126.17233	5.99455	0.1057742	2.7665490	31	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	62315	2001 DO_{23}
2001 DP_{24}	15.3	0.15	20050130	202.95856	325.63750	341.83278	6.74066	0.1008620	2.5145392	94	4	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	56206	2001 DP_{24}
2001 DS_{24}	15.3	0.15	20050130	59.21623	313.03766	109.95137	5.67936	0.1010578	2.5656893	102	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57803	2001 DS_{24}
2001 DD_{26}	13.8	0.15	20050130	129.96320	281.43039	357.94717	10.75260	0.0593513	3.1421754	38	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	68906	2001 DD_{26}
2001 DN_{26}	15.7	0.15	20050130	126.89674	293.23909	101.25628	3.35000	0.1667505	2.3779782	108	4	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	62315	2001 DN_{26}
2001 DP_{26}	16.2	0.15	20050130	25.44488	334.49583	84.85260	2.87148	0.2036415	2.7229122	72	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	70295	2001 DP_{26}
2001 DC_{27}	15.6	0.15	20050130	283.08324	176.24503	356.25535	3.06415	0.0366753	2.8140288	59	5	1996–2004	0.49	M-v	1	MPC	53679	2001 DC_{27}
2001 DD_{27}	14.9	0.15	20050130	320.47077	157.89132	346.91414	4.70396	0.1009993	2.7367667	96	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	52801	2001 DD_{27}
2001 DK_{27}	15.2	0.15	20050130	265.32452	96.68665	47.19746	3.79192	0.1385743	3.1138119	31	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	68906	2001 DK_{27}
2001 DN_{27}	15.5	0.15	20050130	350.66207	81.38745	26.22765	5.02414	0.1330588	2.7228178	39	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	17553	2001 DN_{27}
2001 DV_{27}	15.3	0.15	20050130	346.01299	161.01368	340.91036	22.06787	0.0738218	2.6102752	46	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	52802	2001 DV_{27}
2001 DB_{28}	15.3	0.15	20050130	355.62530	341.40979	137.72512	5.75284	0.1051263	2.6616607	32	4	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	17553	2001 DB_{28}
2001 DN_{28}	14.5	0.15	20050130	251.22553	201.32680	21.70075	5.18637	0.1027464	2.7632166	96	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57803	2001 DN_{28}
2001 DQ_{28}	15.1	0.15	20050130	233.07810	152.86843	41.76927	3.31896	0.1154405	3.0684263	64	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70295	2001 DQ_{28}

2001 DV_{28}	15.6	0.15	20050130	359.73479	70.83557	57.51430	3.51067	0.1494364	2.5943096	122	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	53679	2001 DV_{28}
2001 DK_{29}	16.0	0.15	20050130	317.86070	142.98353	46.92353	3.75071	0.0640376	2.5536882	60	5	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	57803	2001 DK_{29}
2001 DT_{29}	14.8	0.15	20050130	265.34031	81.86747	116.15569	7.32584	0.0085985	2.7814504	71	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	52802	2001 DT_{29}
2001 DV_{29}	14.2	0.15	20050130	23.74537	32.92363	4.68612	10.98109	0.1122120	2.9786340	89	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70295	2001 DV_{29}
2001 DX_{29}	15.9	0.15	20050130	358.81923	87.90362	45.35872	3.08384	0.1392943	2.5868146	97	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	53679	2001 DX_{29}
2001 DK_{30}	16.1	0.15	20050130	78.32960	326.40220	139.05367	6.43869	0.0805756	2.3546578	65	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	56208	2001 DK_{30}
2001 DA_{31}	15.8	0.15	20050130	305.48252	114.40270	85.61192	2.49466	0.1447960	2.6072012	69	5	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	53679	2001 DA_{31}
2001 DQ_{31}	14.3	0.15	20050130	354.90492	278.25567	131.37850	10.91197	0.0721075	3.1678614	47	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	70295	2001 DQ_{31}
2001 DV_{31}	15.9	0.15	20050130	333.43075	155.32613	356.81176	7.76210	0.0868414	2.6568080	47	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	52803	2001 DV_{31}
2001 DC_{32}	14.7	0.15	20050130	263.44655	132.59531	10.88492	8.86074	0.0290939	3.2027260	75	4	1992–2004	0.60	M-v	3	MPC	70295	2001 DC_{32}
2001 DE_{32}	15.5	0.15	20050130	241.91030	123.37078	131.01634	9.82739	0.1804792	2.6395639	61	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	33372	2001 DE_{32}
2001 DG_{32}	15.9	0.15	20050130	193.42071	194.89475	122.81958	5.03147	0.0327942	2.4869557	46	4	1997–2005	0.65	M-v	4	MPC	56209	2001 DG_{32}
2001 DQ_{32}	16.3	0.15	20050130	32.17965	42.03196	51.14364	3.43639	0.1170948	2.5760229	59	6	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	53680	2001 DQ_{32}
2001 DE_{33}	15.7	0.15	20050130	331.58644	131.28725	23.86776	4.21387	0.1482949	2.6427539	98	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	53680	2001 DE_{33}
2001 DL_{33}	15.4	0.15	20050130	209.07327	156.80766	144.20499	9.88817	0.0089938	2.5551216	89	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	57803	2001 DL_{33}
2001 DP_{34}	15.0	0.15	20050130	261.41114	56.29493	137.37257	10.13690	0.1153728	2.7409833	45	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	53680	2001 DP_{34}
2001 DV_{34}	15.6	0.15	20050130	79.08475	262.78208	144.05979	3.65260	0.2141918	2.4440133	83	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	53680	2001 DV_{34}
2001 DY_{34}	15.7	0.15	20050130	341.72733	154.89212	322.20365	5.85797	0.0417266	2.6918585	53	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57803	2001 DY_{34}
2001 DC_{35}	16.3	0.15	20050130	331.95530	206.70605	315.56091	4.06638	0.1202844	2.5473232	52	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	52805	2001 DC_{35}
2001 DF_{35}	14.2	0.15	20050130	18.14605	42.15458	319.21092	14.61171	0.1292453	3.1637478	125	3	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70295	2001 DF_{35}
2001 DS_{35}	16.1	0.15	20050130	37.84118	294.36228	149.99224	5.64165	0.1471807	2.5288781	77	5	1991–2005	0.63	M-v	2	MPC	50524	2001 DS_{35}
2001 DG_{36}	15.5	0.15	20050130	31.81234	252.95411	141.05607	10.22795	0.2858232	2.7226368	74	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	68906	2001 DG_{36}
2001 DK_{36}	15.7	0.15	20050130	314.45452	0.27838	163.15158	3.02300	0.0316708	2.6293764	61	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	52805	2001 DK_{36}
2001 DQ_{36}	15.7	0.15	20050130	38.26638	294.86561	116.36174	2.67974	0.0744881	2.7278336	59	6	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	50524	2001 DQ_{36}
2001 DS_{36}	15.7	0.15	20050130	305.35977	53.39440	142.24364	8.78435	0.1350539	2.5670328	67	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	53680	2001 DS_{36}
2001 DH_{37}	15.1	0.15	20050130	346.30702	80.79681	334.25664	6.33642	0.3234948	2.8636759	157	3	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70295	2001 DH_{37}
2001 DL_{37}	15.0	0.15	20050130	229.88276	113.48264	145.70539	15.13093	0.0776392	2.6180917	77	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	53680	2001 DL_{37}
2001 DN_{37}	15.9	0.15	20050130	74.35432	67.47983	356.80686	1.98136	0.1581447	2.4516694	86	4	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	57803	2001 DN_{37}
2001 DR_{37}	16.0	0.15	20050130	291.25701	236.30263	352.12314	2.61791	0.2103354	2.5433395	73	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	48011	2001 DR_{37}
2001 DA_{38}	15.3	0.15	20050130	17.70601	169.87670	259.47156	3.43948	0.1942821	2.6436180	106	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70295	2001 DA_{38}
2001 DX_{38}	15.0	0.15	20050130	300.13805	265.25752	187.06094	4.65241	0.1201254	3.0779882	41	2	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68907	2001 DX_{38}
2001 DR_{39}	15.1	0.15	20050130	207.21168	318.46944	323.21809	11.63459	0.0872635	2.5982421	101	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57803	2001 DR_{39}
2001 DX_{39}	16.8	0.15	20050130	333.98441	63.86208	140.10107	4.46306	0.0916655	2.3936391	23	2	2001–2002	0.61	M-v	4	MPC	60737	2001 DX_{39}
2001 DE_{40}	15.1	0.15	20050130	357.62300	116.00169	290.35076	10.03544	0.0868955	2.9697404	38	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	70295	2001 DE_{40}
2001 DG_{40}	15.5	0.15	20050130	228.62838	322.65246	225.26050	3.74970	0.1663468	3.0614242	39	6	1996–2004	0.42	M-v	0	MPC	70295	2001 DG_{40}
2001 DR_{40}	15.5	0.15	20050130	310.04640	160.79370	18.73228	5.00617	0.0921343	2.6560722	80	4	1997–2005	0.60	M-v	4	MPC	57804	2001 DR_{40}
2001 DW_{40}	15.2	0.15	20050130	6.38190	297.87431	140.45859	7.89870	0.1809638	2.7712008	64	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70295	2001 DW_{40}
2001 DB_{41}	14.9	0.15	20050130	184.46754	206.49520	52.05273	2.85995	0.0380366	2.9663742	57	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70295	2001 DB_{41}
2001 DC_{41}	16.1	0.15	20050130	324.03051	207.04809	349.74202	12.60424	0.1499556	2.5332488	49	3	1997–2005	0.66	M-v	4	MPC	11882	2001 DC_{41}
2001 DV_{41}	15.9	0.15	20050130	69.76136	280.12305	133.22496	3.45704	0.1718233	2.5193411	88	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	53680	2001 DV_{41}
2001 DJ_{42}	14.5	0.15	20050130	352.12836	95.62108	326.38122	9.74483	0.1038843	2.9970417	87	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70295	2001 DJ_{42}
2001 DM_{42}	15.4	0.15	20050130	153.84010	330.30521	322.54270	1.22738	0.0269076	2.8614450	66	4	2001–2004	0.51	M-v	1	MPC	53680	2001 DM_{42}
2001 DS_{42}	15.5	0.15	20050130	298.90621	211.93983	335.56677	13.34058	0.1087877	2.6553926	51	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	64906	2001 DS_{42}
2001 DH_{43}	15.4	0.15	20050130	71.88458	234.26342	158.81003	6.16742	0.0353676	2.7293456	57	7	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	56210	2001 DH_{43}
2001 DJ_{43}	15.7	0.15	20050130	341.58509	168.40771	334.98825	4.21576	0.0527827	2.6323430	93	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	57804	2001 DJ_{43}
2001 DO_{43}	15.9	0.15	20050130	44.88939	98.81457	336.09262	5.15267	0.2120986	2.5459040	72	4	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	49902	2001 DO_{43}
2001 DY_{43}	14.4	0.15	20050130	21.16165	219.98795	158.43296	17.50184	0.1063356	3.1530171	32	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	35017	2001 DY_{43}
2001 DC_{44}	14.3	0.15	20050130	214.73645	251.12447	331.53067	9.09377	0.0322499	2.9599333	86	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	53680	2001 DC_{44}
2001 DD_{44}	15.3	0.15	20050130	3.17174	157.46061	334.51012	12.75121	0.1123716	2.5691044	117	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	52809	2001 DD_{44}
2001 DL_{44}	14.3	0.15	20050130	206.67329	327.13963	339.48007	14.57210	0.1684982	2.5534614	109	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	56211	2001 DL_{44}
2001 DV_{44}	16.3	0.15	20050130	15.04337	296.35020	148.53852	2.40613	0.1273530	2.7129001	35	5	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	13257	2001 DV_{44}
2001 DE_{45}	14.1	0.15	20050130	169.60337	268.78881	339.98669	18.46816	0.0190686	3.1019555	78	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70295	2001 DE_{45}
2001 DU_{45}	15.2	0.15	20050130	352.42643	357.97574	161.25808	15.43795	0.0593175	2.5265442	65	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	52810	2001 DU_{45}

2001 DZ_{45}	15.9	0.15	20050130	10.93379	12.32309	109.23632	2.91860	0.0880095	2.5812236	66	5	1993–2005	0.70	M-v	2	MPC	53680	2001 DZ_{45}
2001 DR_{46}	15.3	0.15	20050130	342.65928	348.64704	164.74862	14.69630	0.0427501	2.5606515	67	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	12299	2001 DR_{46}
2001 DS_{48}	14.6	0.15	20050130	244.01401	141.42240	78.28774	9.72801	0.0949642	2.7333431	47	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	31400	2001 DS_{48}
2001 DV_{48}	16.4	0.15	20050130	283.27946	99.34040	91.76365	8.66327	0.2311626	2.7291755	33	3	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	48011	2001 DV_{48}
2001 DE_{49}	15.0	0.15	20050130	215.17616	187.58417	93.79130	10.13348	0.0217305	2.5321065	54	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	57804	2001 DE_{49}
2001 DJ_{49}	14.1	0.15	20050130	269.74670	27.68979	94.56577	10.40629	0.0392338	3.1810587	43	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	29685	2001 DJ_{49}
2001 DM_{49}	15.8	0.15	20050130	18.81450	109.93221	54.07590	7.06556	0.1107462	2.3486654	87	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	57804	2001 DM_{49}
2001 DT_{49}	14.7	0.15	20050130	197.21018	189.44942	24.95019	10.57944	0.0135669	3.0541922	77	4	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	70295	2001 DT_{49}
2001 DU_{49}	15.4	0.15	20050130	303.00332	111.15001	47.62903	8.50008	0.1334264	2.7381926	50	3	1997–2005	0.67	M-v	4	MPC	12300	2001 DU_{49}
2001 DV_{49}	15.7	0.15	20050130	97.75109	23.62448	23.42374	6.80284	0.1097171	2.3991941	135	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57804	2001 DV_{49}
2001 DK_{50}	14.9	0.15	20050130	236.55597	248.83875	0.49233	14.27415	0.0555291	2.5958368	74	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57804	2001 DK_{50}
2001 DP_{50}	15.2	0.15	20050130	12.72113	331.05206	102.91464	13.70642	0.1295318	2.7285308	42	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	33374	2001 DP_{50}
2001 DU_{50}	15.4	0.15	20050130	339.73932	140.99913	17.97104	9.82311	0.1289818	2.5473930	110	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	53680	2001 DU_{50}
2001 DY_{50}	15.3	0.15	20050130	218.42210	179.79162	27.12286	10.71854	0.0661496	3.0887400	29	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	50524	2001 DY_{50}
2001 DB_{51}	14.3	0.15	20050130	246.74443	176.25580	39.59580	10.00821	0.1360112	2.8060456	63	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	52811	2001 DB_{51}
2001 DJ_{51}	15.1	0.15	20050130	250.54403	229.99454	25.47372	12.99123	0.1374169	2.5779542	54	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	56212	2001 DJ_{51}
2001 DL_{51}	14.3	0.15	20050130	233.84327	136.59648	106.05291	15.87310	0.1375651	2.7494526	53	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	53680	2001 DL_{51}
2001 DN_{51}	15.7	0.15	20050130	296.93983	84.27591	95.29661	10.38193	0.2213255	2.7203585	39	3	1997–2005	0.50	M-v	3	MPC	12300	2001 DN_{51}
2001 DW_{52}	15.3	0.15	20050130	355.97012	64.92784	357.29694	7.19098	0.2169415	2.7836200	100	3	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	68907	2001 DW_{52}
2001 DB_{53}	15.8	0.15	20050130	228.42589	118.53152	146.28033	10.36181	0.0534767	2.6412567	44	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	57804	2001 DB_{53}
2001 DJ_{53}	14.5	0.15	20050130	320.14900	112.96874	334.46674	11.41757	0.1304356	3.0609927	54	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	68908	2001 DJ_{53}
2001 DW_{56}	15.8	0.15	20050130	135.69665	335.16251	346.63857	4.04710	0.0739211	2.8085281	58	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	53680	2001 DW_{56}
2001 DM_{57}	16.3	0.15	20050130	104.24339	307.62946	24.65985	2.02383	0.0946167	2.9447576	36	5	1996–2004	0.42	M-v	1	MPC	53680	2001 DM_{57}
2001 DO_{57}	17.1	0.15	20050130	334.90345	176.12152	5.65115	1.39998	0.1143262	2.4066813	57	5	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	53681	2001 DO_{57}
2001 DA_{60}	16.0	0.15	20050130	353.19805	309.59183	190.16867	1.94264	0.0595924	2.5233975	76	6	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	53681	2001 DA_{60}
2001 DG_{60}	16.1	0.15	20050130	160.21372	318.22760	334.14856	3.66854	0.0520817	2.7610026	47	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	60737	2001 DG_{60}
2001 DV_{60}	16.3	0.15	20050130	339.80466	352.96311	193.17900	2.20781	0.1378830	2.4473263	35	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	56213	2001 DV_{60}
2001 DY_{60}	15.0	0.15	20050130	188.09370	324.04255	328.86866	12.30477	0.1741558	2.6646837	63	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	57804	2001 DY_{60}
2001 DS_{61}	16.1	0.15	20050130	284.33642	73.71913	153.19329	3.38714	0.0422215	2.4850944	57	4	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	53681	2001 DS_{61}
2001 DU_{62}	15.4	0.15	20050130	17.89526	272.70374	152.22877	9.90180	0.1368253	2.7576730	54	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50524	2001 DU_{62}
2001 DD_{63}	14.4	0.15	20050130	3.19325	71.46632	326.35626	9.34665	0.1350588	3.0487685	89	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70295	2001 DD_{63}
2001 DR_{63}	15.3	0.15	20050130	50.91174	244.24504	159.11438	12.69048	0.2903604	2.6001567	32	4	1995–2005	0.71	M-v	2	MPC	27191	2001 DR_{63}
2001 DE_{64}	15.3	0.15	20050130	246.43330	122.96814	148.76501	14.36029	0.3158817	2.6202850	71	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	38291	2001 DE_{64}
2001 DR_{65}	15.8	0.15	20050130	26.68469	140.46386	303.53562	3.60664	0.1584403	2.6223264	69	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	50524	2001 DR_{65}
2001 DL_{66}	16.4	0.15	20050130	344.60843	337.83110	187.19576	3.32626	0.1492829	2.5343992	67	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	57805	2001 DL_{66}
2001 DU_{66}	15.1	0.15	20050130	356.88210	278.14603	150.33816	10.45795	0.0982149	2.9398819	31	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	60738	2001 DU_{66}
2001 DW_{67}	15.7	0.15	20050130	16.97742	290.07923	158.14885	13.81006	0.1526660	2.6780566	53	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53681	2001 DW_{67}
2001 DC_{68}	16.9	0.15	20050130	2.48807	144.00322	343.00835	3.27662	0.2418637	2.5667652	85	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	53681	2001 DC_{68}
2001 DO_{69}	15.1	0.15	20050130	49.45827	272.81837	164.88632	10.10688	0.0934851	2.6035944	96	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57805	2001 DO_{69}
2001 DR_{69}	16.2	0.15	20050130	97.90718	105.18303	320.31923	2.48730	0.1906610	2.3859201	91	4	1997–2003	0.50	M-v	1	MPC	57805	2001 DR_{69}
2001 DE_{70}	16.1	0.15	20050130	0.01288	163.65803	322.60495	2.04544	0.1607468	2.6156070	62	6	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	53681	2001 DE_{70}
2001 DG_{70}	15.2	0.15	20050130	323.75270	6.84904	163.50891	13.97755	0.1132064	2.6368570	62	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	56214	2001 DG_{70}
2001 DO_{70}	14.9	0.15	20050130	102.75137	239.14603	156.97942	13.89636	0.0712939	2.5738049	70	4	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	57805	2001 DO_{70}
2001 DB_{71}	15.9	0.15	20050130	348.96940	294.46595	174.27543	5.19203	0.1565072	2.7653953	47	5	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	57805	2001 DB_{71}
2001 DL_{71}	15.5	0.15	20050130	311.46231	18.17817	156.73992	6.57289	0.1026680	2.6905470	87	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	57805	2001 DL_{71}
2001 DV_{71}	15.6	0.15	20050130	5.42426	150.27971	339.50023	7.35130	0.1437902	2.5922956	93	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57805	2001 DV_{71}
2001 DZ_{71}	15.3	0.15	20050130	329.34001	178.42669	338.32457	8.15339	0.1016729	2.6825261	88	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	52817	2001 DZ_{71}
2001 DU_{72}	16.5	0.15	20050130	7.62577	214.47776	266.39454	1.39547	0.1488975	2.5831906	63	7	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	53681	2001 DU_{72}
2001 DE_{75}	16.6	0.15	20050130	40.95476	92.92029	335.27939	4.01727	0.1991203	2.5621994	59	3	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	14928	2001 DE_{75}
2001 DF_{75}	14.9	0.15	20050130	47.23799	256.95986	149.02670	16.02963	0.1638798	2.6712764	34	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	33899	2001 DF_{75}
2001 DR_{76}	13.9	0.15	20050130	265.10429	62.35813	99.18583	14.10298	0.0898514	3.1172796	34	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	13261	2001 DR_{76}
2001 DT_{76}	15.4	0.15	20050130	252.01615	296.64461	287.68333	4.20424	0.2553335	2.8756686	67	5	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	53681	2001 DT_{76}
2001 DR_{77}	16.9	0.15	20050130	27.13943	49.97519	347.55184	1.48512	0.1147853	2.8506614	39	4	1994–2004	0.37	M-v	2	MPC	70295	2001 DR_{77}

2001 DV_{77}	17.7	0.15	20050130	164.93736	0.52116	327.38935	6.26868	0.0482525	2.5425140	25	3	2001–2005	0.29	M-v	3	MPC	52818	2001 DV_{77}
2001 DN_{78}	16.3	0.15	20050130	285.93344	122.65603	64.70779	1.61097	0.0132618	2.7787602	52	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	57805	2001 DN_{78}
2001 DY_{78}	14.8	0.15	20050130	277.07130	150.20188	95.41121	9.73319	0.1382048	2.5470138	104	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	57805	2001 DY_{78}
2001 DM_{79}	14.8	0.15	20050130	279.46263	224.79534	274.46711	9.26883	0.0813562	3.0525589	51	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68908	2001 DM_{79}
2001 DZ_{80}	15.6	0.15	20050130	319.95100	96.56127	37.85167	8.91860	0.0987341	2.7917752	58	3	1999–2004	0.80	M-v	3	MPC	17562	2001 DZ_{80}
2001 DA_{81}	15.4	0.15	20050130	9.51013	91.41532	48.92858	5.81928	0.1522515	2.5553270	77	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	57805	2001 DA_{81}
2001 DQ_{87}	15.6	0.15	20050130	304.50676	346.23555	121.94398	9.15762	0.1435566	2.9277073	28	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	35022	2001 DQ_{87}
2001 DV_{87}	15.2	0.15	20050130	23.55192	5.69485	70.44602	6.22313	0.0241299	2.7218521	44	6	1992–2005	0.73	M-v	1	MPC	53681	2001 DV_{87}
2001 DZ_{87}	15.1	0.15	20050130	257.82443	113.76082	119.68942	11.29507	0.1053151	2.7088144	94	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	35542	2001 DZ_{87}
2001 DH_{89}	15.1	0.15	20050130	99.02562	248.00217	163.63593	11.82147	0.0539293	2.5765104	88	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	57805	2001 DH_{89}
2001 DL_{89}	16.1	0.15	20050130	59.79574	103.42903	44.57033	6.29720	0.0729590	2.2620896	51	3	2001–2003	0.70	M-v	3	MPC	70295	2001 DL_{89}
2001 DE_{90}	13.7	0.15	20050130	217.69211	249.14954	315.46569	21.08829	0.0891011	3.1429340	56	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70295	2001 DE_{90}
2001 DM_{90}	14.6	0.15	20050130	238.21108	84.09786	180.31222	9.72121	0.2397477	2.8506003	112	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57805	2001 DM_{90}
2001 DB_{91}	15.7	0.15	20050130	287.74212	304.85371	262.93618	2.95507	0.2001412	2.6122400	52	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	53682	2001 DB_{91}
2001 DR_{91}	14.8	0.15	20050130	298.27342	272.80580	194.87549	14.46747	0.0944011	3.0528821	71	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	68909	2001 DR_{91}
2001 DX_{91}	16.0	0.15	20050130	299.20720	197.62594	349.07657	4.44530	0.0940283	2.7157905	57	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	52820	2001 DX_{91}
2001 DY_{91}	15.0	0.15	20050130	186.31581	243.38076	357.35761	4.86079	0.1079149	3.2010854	58	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	52820	2001 DY_{91}
2001 DF_{92}	16.0	0.15	20050130	1.93000	86.45221	351.50295	22.24068	0.4159902	2.7150801	94	3	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	70295	2001 DF_{92}
2001 DT_{92}	15.4	0.15	20050130	42.71599	299.00112	107.46849	4.55115	0.0946052	2.7882210	33	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	33899	2001 DT_{92}
2001 DD_{93}	15.2	0.15	20050130	339.42029	309.44293	180.60599	10.74892	0.1287769	2.6969437	57	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	53682	2001 DD_{93}
2001 DP_{94}	14.5	0.15	20050130	277.68499	307.99218	165.01359	22.89394	0.1398569	3.2170703	35	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	68909	2001 DP_{94}
2001 DK_{95}	14.1	0.15	20050130	192.28833	334.97409	257.67251	8.94785	0.1637840	3.1407404	93	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	53682	2001 DK_{95}
2001 DS_{95}	16.1	0.15	20050130	316.48351	121.12056	91.01020	3.43253	0.1336830	2.4205834	41	6	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	57806	2001 DS_{95}
2001 DB_{96}	16.4	0.15	20050130	318.91423	126.24766	33.55488	3.54304	0.0899757	2.6196740	45	5	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	53682	2001 DB_{96}
2001 DN_{96}	15.8	0.15	20050130	274.51493	94.05286	28.82083	2.96985	0.0633921	3.1025729	46	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	70295	2001 DN_{96}
2001 DK_{97}	15.1	0.15	20050130	63.49619	289.35493	133.08172	10.03794	0.0514134	2.6009382	86	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	57806	2001 DK_{97}
2001 DL_{97}	15.8	0.15	20050130	50.89488	14.79456	70.32787	4.66070	0.0853397	2.5284306	41	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	52821	2001 DL_{97}
2001 DY_{97}	14.3	0.15	20050130	168.60044	256.47151	16.76158	3.06202	0.1971037	3.0923821	116	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	57806	2001 DY_{97}
2001 DM_{98}	14.4	0.15	20050130	257.48311	316.50876	173.15645	18.69133	0.1427952	3.1792561	70	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	70295	2001 DM_{98}
2001 DQ_{98}	14.3	0.15	20050130	290.55761	217.05421	278.69353	9.06045	0.0501090	2.9898490	63	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	70296	2001 DQ_{98}
2001 DD_{101}	15.2	0.15	20050130	341.96538	26.32766	79.68379	8.20254	0.0871297	2.7231143	45	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	31403	2001 DD_{101}
2001 DG_{101}	15.2	0.15	20050130	86.71872	322.70208	48.58947	12.91879	0.2040904	2.5351617	85	4	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	48014	2001 DG_{101}
2001 DJ_{101}	15.1	0.15	20050130	152.51800	294.26090	14.54886	14.14318	0.0634860	2.6647204	49	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53682	2001 DJ_{101}
2001 DU_{101}	15.4	0.15	20050130	338.59318	122.29201	58.51226	4.98861	0.1282795	2.4820570	91	5	1991–2005	0.67	M-v	2	MPC	66184	2001 DU_{101}
2001 DE_{102}	15.4	0.15	20050130	40.85397	35.29067	51.32196	6.50522	0.1563253	2.5283368	52	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	52823	2001 DE_{102}
2001 DG_{102}	15.3	0.15	20050130	286.24371	220.36812	35.46680	7.72703	0.2003029	2.4569115	67	5	1991–2005	0.75	M-v	1	MPC	57806	2001 DG_{102}
2001 DH_{102}	15.5	0.15	20050130	285.20589	115.78367	96.55551	8.47193	0.0760314	2.5989242	67	4	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	11921	2001 DH_{102}
2001 DY_{102}	16.5	0.15	20050130	95.32561	42.13848	74.12111	4.99319	0.0880121	2.2215814	57	4	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	62316	2001 DY_{102}
2001 DC_{103}	14.7	0.15	20050130	202.07912	150.39986	119.85226	10.32351	0.1184643	2.7866211	51	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	53682	2001 DC_{103}
2001 DA_{104}	15.6	0.15	20050130	17.11947	292.19436	135.47693	13.05375	0.1220562	2.7412013	51	6	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	50525	2001 DA_{104}
2001 DL_{104}	16.9	0.15	20050130	338.75476	66.29125	150.48365	6.88918	0.0641581	2.3271859	33	6	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	57806	2001 DL_{104}
2001 DA_{105}	15.8	0.15	20050130	1.06560	150.35145	316.89706	11.19827	0.1413179	2.6357697	56	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	53682	2001 DA_{105}
2001 DL_{105}	16.3	0.15	20050130	341.12992	264.23199	216.42590	2.98013	0.1874109	2.6651150	56	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	70296	2001 DL_{105}
2001 DT_{105}	16.4	0.15	20050130	14.51152	253.67041	168.93846	6.37613	0.3845007	2.6174916	84	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	68909	2001 DT_{105}
2001 DJ_{106}	15.5	0.15	20050130	238.74483	36.56344	167.02530	2.43297	0.0692390	3.0124703	46	3	1998–2003	0.55	M-v	4	MPC	52824	2001 DJ_{106}
2001 DT_{107}	15.3	0.15	20050130	235.21750	112.64392	163.08477	11.73762	0.1877998	2.6617090	98	5	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	48014	2001 DT_{107}
2001 EO	15.3	0.15	20050130	317.38500	192.07436	18.68533	4.95045	0.1676234	2.5634184	88	4	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	57806	2001 EO
2001 EW	15.7	0.15	20050130	250.58834	117.43111	129.35976	6.87354	0.0722293	2.7280265	57	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	48014	2001 EW
2001 EE_1	15.3	0.15	20050130	271.95648	205.50612	10.23899	11.63635	0.1094083	2.6494301	84	4	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	53682	2001 EE_1
2001 EO_1	15.4	0.15	20050130	38.64318	0.40081	87.84507	9.35989	0.1650583	2.5440862	36	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	49906	2001 EO_1
2001 EP_1	15.7	0.15	20050130	1.34033	337.08539	90.11564	10.78335	0.2680089	2.7948240	100	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68910	2001 EP_1
2001 EX_1	14.9	0.15	20050130	11.72267	65.70427	37.61429	11.87035	0.1537737	2.6334879	41	3	1999–2005	0.75	M-v	2	MPC	17567	2001 EX_1
2001 EN_2	15.6	0.15	20050130	314.92278	134.48445	60.80131	9.80109	0.1056538	2.5731545	57	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	53682	2001 EN_2

2001 EA_3	15.6	0.15	20050130	48.22228	265.53386	136.90385	4.00495	0.0507033	2.8901188	38	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	57807	2001 EA_3
2001 EG_3	16.2	0.15	20050130	14.87228	270.81636	150.02294	9.53936	0.3075337	2.7541637	138	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70296	2001 EG_3
2001 EX_3	16.6	0.15	20050130	30.62504	294.06032	152.88234	9.11358	0.1814978	2.6155943	57	4	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	49907	2001 EX_3
2001 EE_4	15.6	0.15	20050130	262.33250	97.70022	152.33341	13.48472	0.1663159	2.6367618	128	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	48014	2001 EE_4
2001 EG_5	15.0	0.15	20050130	278.94660	133.19944	8.62002	11.75980	0.1842023	3.0730902	51	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	68910	2001 EG_5
2001 ED_6	15.4	0.15	20050130	220.71314	255.51964	15.54815	12.77412	0.1159609	2.7679151	83	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57807	2001 ED_6
2001 EO_6	15.1	0.15	20050130	80.32609	29.22569	69.01977	7.02911	0.0998620	2.4150632	113	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62316	2001 EO_6
2001 EP_6	13.8	0.15	20050130	120.06895	306.70674	7.64898	21.72140	0.1573273	3.2020403	108	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	57807	2001 EP_6
2001 ES_7	16.3	0.15	20050130	329.12510	171.01925	5.69047	7.63636	0.1661444	2.6111720	71	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	52825	2001 ES_7
2001 ED_8	13.9	0.15	20050130	185.32366	232.67413	16.63119	10.66908	0.0447932	3.1036055	73	4	1999–2004	0.79	M-v	1	MPC	53682	2001 ED_8
2001 EN_8	14.7	0.15	20050130	160.47297	205.78008	122.87516	3.86684	0.1295694	2.7281542	144	4	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	57807	2001 EN_8
2001 EY_8	15.4	0.15	20050130	100.72632	227.95537	139.81481	5.58521	0.0194582	2.7972759	62	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	52826	2001 EY_8
2001 EJ_9	14.7	0.15	20050130	171.45340	191.23285	151.93452	5.85917	0.1563601	2.5496335	108	5	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	62316	2001 EJ_9
2001 EM_9	14.8	0.15	20050130	278.01949	262.42823	0.34075	12.71906	0.2405565	2.5683968	149	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	53682	2001 EM_9
2001 EN_9	15.8	0.15	20050130	29.86144	296.51077	161.64147	12.42220	0.1758757	2.6044660	78	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	57807	2001 EN_9
2001 ES_9	15.2	0.15	20050130	346.99047	144.95669	7.60528	7.69775	0.1415395	2.6182269	99	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	52826	2001 ES_9
2001 EX_9	16.3	0.15	20050130	301.17679	84.93654	141.66780	3.80051	0.2417611	2.6051463	73	4	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	56220	2001 EX_9
2001 EZ_9	14.3	0.15	20050130	259.18132	296.67860	0.12696	29.68657	0.3665391	2.5770441	72	3	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	38292	2001 EZ_9
2001 EG_{10}	15.1	0.15	20050130	44.79354	82.26628	6.28275	13.80954	0.0496329	2.6644005	95	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57807	2001 EG_{10}
2001 EO_{10}	16.2	0.15	20050130	314.80536	187.18720	31.20354	4.24697	0.2720020	2.5769641	60	3	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	13820	2001 EO_{10}
2001 ER_{10}	16.0	0.15	20050130	282.22911	340.44347	311.30138	6.62932	0.1133947	2.3235541	63	5	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	57807	2001 ER_{10}
2001 EY_{10}	14.8	0.15	20050130	214.26141	286.34626	6.56994	22.16830	0.0101342	2.6249896	97	4	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	57807	2001 EY_{10}
2001 EP_{11}	14.8	0.15	20050130	321.74411	83.50867	115.68684	11.09918	0.2094649	2.6554342	86	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	37548	2001 EP_{11}
2001 ET_{11}	15.6	0.15	20050130	253.12354	193.90797	55.90895	2.85420	0.1263539	2.6577576	63	3	2001–2005	0.47	M-v	4	MPC	57807	2001 ET_{11}
2001 EX_{11}	15.8	0.15	20050130	1.21517	43.69129	101.83910	2.25837	0.0710792	2.5737542	95	4	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	57807	2001 EX_{11}
2001 EY_{11}	16.2	0.15	20050130	352.53937	5.54487	129.10224	3.41975	0.1189773	2.6549905	79	4	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	57807	2001 EY_{11}
2001 EG_{12}	15.7	0.15	20050130	19.68565	41.11316	82.01267	4.73139	0.2367555	2.5811352	76	4	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	15095	2001 EG_{12}
2001 EL_{12}	16.0	0.15	20050130	309.66272	84.30201	150.34568	8.46961	0.1303742	2.5467998	66	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57807	2001 EL_{12}
2001 EO_{13}	15.5	0.15	20050130	41.19462	276.17545	168.77133	21.67346	0.0568920	2.6744893	72	5	1999–2005	0.46	M-v	0	MPC	53683	2001 EO_{13}
2001 EU_{13}	16.1	0.15	20050130	253.88897	268.89939	6.91126	8.61386	0.1456409	2.5771317	56	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	57807	2001 EU_{13}
2001 EE_{14}	14.5	0.15	20050130	205.83738	233.85063	53.17492	12.62987	0.2167210	2.7945210	96	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57807	2001 EE_{14}
2001 EO_{14}	15.2	0.15	20050130	39.31606	346.43147	108.32739	13.18583	0.2060731	2.5605974	30	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	68910	2001 EO_{14}
2001 ER_{14}	14.5	0.15	20050130	16.00166	1.83379	125.74688	14.08984	0.1129238	2.5962649	76	3	2001–2005	0.72	M-v	2	MPC	57807	2001 ER_{14}
2001 EU_{14}	14.2	0.15	20050130	213.61710	89.83569	118.27780	12.06909	0.0619392	3.2014336	46	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	70296	2001 EU_{14}
2001 EV_{14}	15.2	0.15	20050130	264.27953	125.09247	115.34395	13.24160	0.2109207	2.7458356	42	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	35543	2001 EV_{14}
2001 EX_{14}	14.2	0.15	20050130	218.52532	90.24348	133.97761	17.29558	0.0800742	3.0934812	47	6	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	53683	2001 EX_{14}
2001 EP_{15}	15.0	0.15	20050130	30.22069	60.75329	20.88895	28.54762	0.1722212	2.5924359	61	4	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	70296	2001 EP_{15}
2001 ER_{16}	13.9	0.15	20050130	250.58955	200.56009	342.28454	8.62000	0.0974075	3.0831902	90	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53683	2001 ER_{16}
2001 EZ_{16}	16.8	0.15	20050130	203.68908	279.66350	186.06626	22.98899	0.0844022	1.9849285	112	3	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	66184	2001 EZ_{16}
2001 EB_{17}	15.9	0.15	20050130	40.93984	224.29680	71.43183	22.43182	0.0544557	1.9087343	103	3	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	66184	2001 EB_{17}
2001 EZ_{17}	15.7	0.15	20050130	273.05246	142.83024	100.09440	8.68246	0.1838511	2.7317333	62	5	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	57807	2001 EZ_{17}
2001 EC_{18}	18.1	0.15	20050130	215.84818	274.70335	347.53480	16.35258	0.2067427	1.6565556	47	3	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	57807	2001 EC_{18}
2001 EG_{18}	16.5	0.15	20050130	73.17272	82.90519	339.46862	11.52896	0.1263277	2.4811201	48	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	53683	2001 EG_{18}
2001 EL_{18}	14.2	0.15	20050130	215.44296	171.85468	28.54059	7.10867	0.0880633	3.2178399	75	3	1992–2004	0.67	M-v	4	MPC	70296	2001 EL_{18}
2001 EM_{18}	14.0	0.15	20050130	208.91353	57.86686	150.74424	17.49950	0.1657056	3.1169544	92	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50526	2001 EM_{18}
2001 EQ_{18}	15.5	0.15	20050130	1.33836	126.90486	337.78079	20.78320	0.1044733	2.6588006	61	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	49908	2001 EQ_{18}
2001 EV_{18}	15.6	0.15	20050130	345.22933	309.34414	169.48571	12.93471	0.1100124	2.6985304	57	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	53683	2001 EV_{18}
2001 EA_{19}	15.8	0.15	20050130	292.59365	37.10196	171.20213	13.50045	0.1306249	2.6913040	58	5	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	48016	2001 EA_{19}
2001 ET_{19}	15.2	0.15	20050130	121.82828	201.73198	159.80250	15.34454	0.1387559	2.6636428	51	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	57807	2001 ET_{19}
2001 EW_{19}	15.2	0.15	20050130	247.13721	93.26119	100.48800	3.49393	0.0262761	2.9897738	32	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	11952	2001 EW_{19}
2001 ER_{20}	15.9	0.15	20050130	36.07431	255.05510	194.54219	4.66106	0.2170871	2.5580833	59	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	50526	2001 ER_{20}
2001 EU_{20}	14.2	0.15	20050130	340.61702	98.97330	335.10373	9.03929	0.1099206	3.0671378	97	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	70296	2001 EU_{20}
2001 EO_{21}	16.0	0.15	20050130	313.71662	249.25113	288.14674	7.21102	0.1205156	2.6509654	66	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	52829	2001 EO_{21}

2001 ER_{23}	15.2	0.15	20050130	197.99726	41.50759	191.92740	4.25424	0.1554131	3.1852823	54	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53683	2001 ER_{23}
2001 EY_{23}	15.9	0.15	20050130	307.09682	14.42804	165.73333	9.49093	0.1264715	2.7016988	44	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	53683	2001 EY_{23}
2001 EE_{24}	16.6	0.15	20050130	8.21450	203.77255	312.03993	0.57581	0.1297357	2.4884883	41	5	1995–2003	0.52	M-v	1	MPC	57808	2001 EE_{24}
2001 EN_{25}	15.3	0.15	20050130	48.83832	309.77130	127.55333	15.91969	0.1731089	2.6223073	51	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	57808	2001 EN_{25}
2001 EP_{25}	15.6	0.15	20050130	357.99854	250.09207	210.23205	9.72094	0.1630133	2.6918559	32	5	1995–2004	0.75	M-v	1	MPC	17571	2001 EP_{25}
2001 EO_{26}	16.1	0.15	20050130	10.26962	296.17288	180.37125	3.74363	0.0906798	2.6643963	61	3	2001–2005	0.67	M-v	4	MPC	52829	2001 EO_{26}
2001 FR	13.8	0.15	20050130	74.71341	237.47090	121.03808	14.02992	0.0811757	3.2300052	59	4	2001–2004	0.77	M-v	1	MPC	53683	2001 FR
2001 FF_1	16.1	0.15	20050130	102.66864	180.82086	188.72623	4.34329	0.0829110	2.7886804	77	4	1992–2005	0.57	M-v	2	MPC	57808	2001 FF_1
2001 FX_1	14.4	0.15	20050130	41.28376	54.12185	3.55748	31.40726	0.1653581	2.7499382	70	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	13822	2001 FX_1
2001 FC_2	15.8	0.15	20050130	86.14198	18.50558	69.58199	6.08993	0.1677642	2.4234369	122	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	57808	2001 FC_2
2001 FL_2	15.6	0.15	20050130	339.46269	4.29370	99.26395	7.40762	0.1507425	2.8468910	54	3	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	11960	2001 FL_2
2001 FO_2	15.7	0.15	20050130	46.56769	94.86394	4.05581	9.83126	0.0624442	2.5549814	55	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57808	2001 FO_2
2001 FJ_3	14.9	0.15	20050130	280.48932	352.61634	162.70696	5.80588	0.1282202	3.0750642	63	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	53683	2001 FJ_3
2001 FK_3	15.0	0.15	20050130	286.22466	78.03334	193.14722	5.19357	0.2589554	2.5502859	148	5	1990–2005	0.56	M-v	2	MPC	48017	2001 FK_3
2001 FC_4	14.0	0.15	20050130	313.47421	348.04873	146.30457	12.38582	0.0369693	2.9903050	81	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53683	2001 FC_4
2001 FH_4	16.3	0.15	20050130	231.25309	124.43149	129.91865	3.41818	0.0683582	2.6384347	37	3	1998–2005	0.72	M-v	3	MPC	48017	2001 FH_4
2001 FW_5	14.6	0.15	20050130	290.70471	259.19849	22.53068	12.60785	0.2333457	2.5874701	97	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57808	2001 FW_5
2001 FT_7	15.5	0.15	20050130	93.46577	279.02204	78.60532	2.92747	0.1308173	2.8946902	68	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	57808	2001 FT_7
2001 FA_8	16.0	0.15	20050130	302.51196	161.37315	36.21269	2.54192	0.1343795	2.6905590	82	3	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	57808	2001 FA_8
2001 FU_8	14.6	0.15	20050130	270.29836	247.44939	13.25760	10.84259	0.2338998	2.6170321	127	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	38293	2001 FU_8
2001 FY_8	16.7	0.15	20050130	296.49346	160.90364	77.64184	4.38353	0.1651273	2.5688833	51	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	56226	2001 FY_8
2001 FW_9	16.4	0.15	20050130	345.45864	280.19664	247.84697	4.13173	0.1755422	2.5936424	56	4	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	57808	2001 FW_9
2001 FB_{10}	14.6	0.15	20050130	52.40138	345.24132	2.40588	9.67240	0.0789317	3.5087577	90	2	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	68911	2001 FB_{10}
2001 FE_{10}	15.9	0.15	20050130	302.75681	337.57712	199.79612	8.05791	0.2508073	2.7786957	55	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	57808	2001 FE_{10}
2001 FJ_{10}	16.2	0.15	20050130	94.07127	168.46743	288.24776	2.70014	0.1715977	2.3447710	78	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	57808	2001 FJ_{10}
2001 FO_{10}	16.1	0.15	20050130	345.02248	209.03093	321.43977	3.20257	0.1561145	2.5793069	52	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	57808	2001 FO_{10}
2001 FQ_{10}	15.5	0.15	20050130	345.87499	326.38134	190.22225	1.74672	0.0135169	2.6550685	67	4	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	57808	2001 FQ_{10}
2001 FY_{10}	14.5	0.15	20050130	177.22128	269.38203	353.30046	9.81205	0.0268300	3.1067715	65	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	57808	2001 FY_{10}
2001 FH_{11}	15.3	0.15	20050130	149.87670	111.50558	180.17216	15.59384	0.1138005	3.1661986	137	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	53684	2001 FH_{11}
2001 FO_{11}	14.9	0.15	20050130	193.40359	90.11699	163.49020	9.63917	0.0452805	3.1031278	68	5	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	53684	2001 FO_{11}
2001 FH_{12}	14.3	0.15	20050130	251.70133	4.55999	178.59692	16.23343	0.1346392	3.1439155	95	6	1979–2004	0.50	M-v	1	MPC	53684	2001 FH_{12}
2001 FN_{12}	15.1	0.15	20050130	275.72857	161.53965	48.09404	5.14242	0.0151869	2.7885370	104	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	57809	2001 FN_{12}
2001 FV_{12}	16.3	0.15	20050130	244.92722	82.64842	178.27214	14.31280	0.0800708	2.7046433	44	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	35544	2001 FV_{12}
2001 FA_{13}	15.1	0.15	20050130	173.23872	158.56054	141.03587	2.84043	0.0574275	2.8972475	80	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	57809	2001 FA_{13}
2001 FB_{13}	15.7	0.15	20050130	276.03224	59.16962	175.46931	14.83742	0.0563885	2.6562689	71	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	57809	2001 FB_{13}
2001 FT_{13}	15.9	0.15	20050130	358.60655	211.37480	25.14677	4.02438	0.0847256	2.2749476	70	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	62317	2001 FT_{13}
2001 FV_{13}	16.0	0.15	20050130	310.62012	95.88633	47.02429	2.74326	0.0404554	2.9534676	43	3	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	52834	2001 FV_{13}
2001 FX_{13}	15.7	0.15	20050130	314.53127	255.49329	13.99477	6.07501	0.1618196	2.3624406	116	4	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	57809	2001 FX_{13}
2001 FY_{13}	14.8	0.15	20050130	7.78199	44.82701	48.74056	2.40347	0.0248296	2.9002301	82	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	52834	2001 FY_{13}
2001 FG_{14}	17.0	0.15	20050130	1.77308	345.53251	167.05388	5.93092	0.1996438	2.5488449	27	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	48017	2001 FG_{14}
2001 FL_{14}	15.7	0.15	20050130	271.86689	166.06759	17.04152	5.56175	0.1791568	2.9711680	65	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	53684	2001 FL_{14}
2001 FP_{15}	14.7	0.15	20050130	165.15898	346.34221	8.57371	7.92695	0.0374650	2.5879034	113	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	57809	2001 FP_{15}
2001 FU_{15}	15.2	0.15	20050130	209.56572	130.20505	122.81532	0.68314	0.0738635	2.9884938	74	6	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	57809	2001 FU_{15}
2001 FJ_{16}	16.0	0.15	20050130	327.55960	341.41106	183.35767	12.68492	0.0887199	2.7283613	54	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	57809	2001 FJ_{16}
2001 FQ_{16}	14.9	0.15	20050130	234.24766	158.64810	62.42437	2.36690	0.1281295	3.0614273	63	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	53684	2001 FQ_{16}
2001 FS_{16}	14.8	0.15	20050130	273.44543	87.69231	84.74756	2.39200	0.0523439	3.0684434	78	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	53684	2001 FS_{16}
2001 FD_{17}	15.6	0.15	20050130	339.69891	297.43286	180.63932	1.81018	0.0565743	2.9513057	60	4	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	53684	2001 FD_{17}
2001 FS_{17}	15.0	0.15	20050130	298.17061	204.04093	4.94936	12.28216	0.1219048	2.6989508	72	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57809	2001 FS_{17}
2001 FA_{18}	15.5	0.15	20050130	212.02192	106.75258	193.96101	12.70503	0.1383742	2.7201981	56	4	1992–2005	0.53	M-v	2	MPC	38294	2001 FA_{18}
2001 FN_{18}	14.9	0.15	20050130	354.32848	257.73749	201.49133	10.40736	0.0704609	2.9611052	86	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	57809	2001 FN_{18}
2001 FS_{18}	15.6	0.15	20050130	286.66796	36.09927	202.12186	7.93105	0.1637848	2.6449196	64	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57809	2001 FS_{18}
2001 FV_{18}	14.8	0.15	20050130	310.90007	207.75705	357.17575	13.30002	0.1160573	2.6292382	58	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	53684	2001 FV_{18}
2001 FD_{19}	15.4	0.15	20050130	342.45415	204.23805	304.64878	4.07061	0.0991623	2.7111506	111	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	57809	2001 FD_{19}

2001 FQ_{19}	16.3	0.15	20050130	313.34332	305.18292	250.97028	2.51877	0.1499097	2.6494067	58	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	62317	2001 FQ_{19}
2001 FZ_{19}	17.5	0.15	20050130	12.85503	217.02526	332.53117	1.77527	0.1534460	2.3877083	47	6	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	57809	2001 FZ_{19}
2001 FC_{20}	15.0	0.15	20050130	2.72311	123.78398	343.88809	12.29094	0.1065064	2.7991101	46	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	60739	2001 FC_{20}
2001 FZ_{21}	15.3	0.15	20050130	12.60305	342.23317	170.13999	8.17143	0.1337933	2.5819624	63	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	57809	2001 FZ_{21}
2001 FJ_{22}	15.2	0.15	20050130	245.20405	138.40136	156.45791	6.50293	0.2939625	2.7664170	105	4	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	48018	2001 FJ_{22}
2001 FQ_{22}	16.0	0.15	20050130	349.60274	6.08675	166.82979	5.45775	0.2445670	2.5949226	39	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	52837	2001 FQ_{22}
2001 FD_{23}	14.6	0.15	20050130	225.26604	163.10871	71.03630	3.47887	0.1285400	3.1281062	92	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	52837	2001 FD_{23}
2001 FR_{23}	15.5	0.15	20050130	311.13056	51.07976	172.49195	13.47541	0.2108303	2.6185497	82	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	48018	2001 FR_{23}
2001 FR_{25}	15.1	0.15	20050130	261.43852	358.87989	191.97227	0.83096	0.2103670	3.0520491	78	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	70296	2001 FR_{25}
2001 FW_{25}	15.0	0.15	20050130	318.37956	0.44157	193.97958	12.72069	0.1990284	2.6693918	68	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	35545	2001 FW_{25}
2001 FT_{26}	14.8	0.15	20050130	265.32283	326.59894	197.78747	17.43574	0.1686064	3.1649747	48	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	13827	2001 FT_{26}
2001 FE_{27}	14.3	0.15	20050130	166.89597	71.71986	198.36374	16.24138	0.0426642	3.1421784	63	4	1996–2003	0.70	M-v	1	MPC	57810	2001 FE_{27}
2001 FQ_{27}	13.8	0.15	20050130	161.41313	308.94546	358.02957	11.00093	0.1721199	3.0768656	80	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	57810	2001 FQ_{27}
2001 FX_{27}	14.1	0.15	20050130	184.27668	233.02023	16.51286	9.84332	0.0125898	3.0360189	64	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	53684	2001 FX_{27}
2001 FG_{28}	16.7	0.15	20050130	38.22717	46.92475	94.07848	2.69768	0.1334540	2.4088086	33	3	1999–2003	0.56	M-v	4	MPC	56229	2001 FG_{28}
2001 FO_{28}	15.8	0.15	20050130	135.46624	214.36484	158.63681	11.83031	0.1363829	2.5935954	102	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57810	2001 FO_{28}
2001 FQ_{28}	15.0	0.15	20050130	292.15578	106.76361	29.85164	9.21786	0.1359164	3.0795049	53	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70296	2001 FQ_{28}
2001 FR_{28}	15.8	0.15	20050130	19.21334	86.22047	33.71592	7.52600	0.2460131	2.5563729	49	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	13827	2001 FR_{28}
2001 FW_{28}	14.8	0.15	20050130	186.27289	206.57957	57.95889	6.33008	0.1579457	3.1587964	72	5	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	53685	2001 FW_{28}
2001 FA_{30}	14.9	0.15	20050130	212.44434	327.11296	307.36597	14.10391	0.0380929	2.7026512	78	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53685	2001 FA_{30}
2001 FD_{30}	15.0	0.15	20050130	272.53399	335.45748	279.55773	11.90233	0.2968825	2.6518851	37	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	37560	2001 FD_{30}
2001 FJ_{30}	15.4	0.15	20050130	43.70618	77.08194	32.60653	14.75685	0.0008008	2.5688473	64	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	57810	2001 FJ_{30}
2001 FV_{30}	14.2	0.15	20050130	241.34614	129.60860	72.70686	3.03798	0.0223492	3.0651428	108	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	57810	2001 FV_{30}
2001 FH_{31}	17.7	0.15	20050130	293.72850	301.79010	183.80718	28.27361	0.0899781	1.7436971	87	2	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68912	2001 FH_{31}
2001 FU_{32}	15.2	0.15	20050130	105.98779	243.87175	224.27246	22.04064	0.3029227	2.2995101	101	3	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	62317	2001 FU_{32}
2001 FN_{33}	16.1	0.15	20050130	299.36475	246.36352	336.64503	3.12180	0.1885787	2.5687174	83	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	57810	2001 FN_{33}
2001 FS_{33}	16.1	0.15	20050130	316.91872	351.39247	207.90541	5.08880	0.2317067	2.5649325	56	5	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	57810	2001 FS_{33}
2001 FV_{33}	13.9	0.15	20050130	192.65492	286.63576	312.90496	11.01930	0.1093177	3.0763051	76	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	57810	2001 FV_{33}
2001 FK_{34}	16.4	0.15	20050130	46.60288	189.68898	342.60555	3.81906	0.1148919	2.2752190	48	3	2001–2004	0.71	M-v	4	MPC	57810	2001 FK_{34}
2001 FO_{34}	15.2	0.15	20050130	278.96746	211.57918	338.19264	4.16237	0.0353963	2.8133575	108	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	52839	2001 FO_{34}
2001 FQ_{34}	14.0	0.15	20050130	307.95903	111.63560	350.68412	16.44708	0.1515611	3.1143795	124	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70296	2001 FQ_{34}
2001 FD_{36}	14.9	0.15	20050130	304.63337	353.05846	182.24569	6.57139	0.0678439	2.7555469	93	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	53685	2001 FD_{36}
2001 FZ_{36}	15.5	0.15	20050130	148.58429	178.02165	164.10091	6.43530	0.0500133	2.7089508	78	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57810	2001 FZ_{36}
2001 FF_{37}	14.8	0.15	20050130	270.05872	269.74122	228.94301	2.52606	0.1068155	3.2396771	43	4	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	70296	2001 FF_{37}
2001 FM_{37}	15.5	0.15	20050130	64.25904	82.94786	357.84237	13.21488	0.1423612	2.5463260	99	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	66184	2001 FM_{37}
2001 FG_{38}	15.7	0.15	20050130	353.43430	305.56229	192.94360	13.55565	0.1271547	2.6369514	56	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57810	2001 FG_{38}
2001 FH_{39}	14.7	0.15	20050130	215.94651	280.51488	328.30981	9.49580	0.1099076	2.8828704	68	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57810	2001 FH_{39}
2001 FN_{39}	14.0	0.15	20050130	191.82089	60.18858	175.33572	27.34854	0.1393886	3.1726921	70	4	2001–2004	0.55	M-v	1	MPC	53685	2001 FN_{39}
2001 FD_{40}	14.5	0.15	20050130	157.19748	6.24383	358.68451	11.64085	0.1884329	2.5412578	95	6	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	62317	2001 FD_{40}
2001 FK_{40}	15.5	0.15	20050130	9.35917	306.31322	172.00576	3.02613	0.2777579	2.5968502	113	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	50528	2001 FK_{40}
2001 FP_{40}	14.7	0.15	20050130	30.16438	99.54721	3.30150	13.30903	0.0646799	2.6675690	111	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57811	2001 FP_{40}
2001 FV_{40}	15.3	0.15	20050130	303.07219	180.52662	9.45492	9.31374	0.0978352	2.7145008	62	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	52840	2001 FV_{40}
2001 FW_{40}	15.1	0.15	20050130	308.67694	166.07331	8.28375	9.34211	0.0910955	2.7581045	74	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57811	2001 FW_{40}
2001 FA_{42}	15.1	0.15	20050130	341.35251	130.98028	349.85433	7.52485	0.1752799	2.8052319	64	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	50528	2001 FA_{42}
2001 FJ_{42}	15.0	0.15	20050130	237.88900	206.59003	0.11222	7.90696	0.0388231	3.0738217	70	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53685	2001 FJ_{42}
2001 FM_{42}	16.1	0.15	20050130	298.56058	6.78484	186.02862	9.24770	0.0990928	2.7495845	53	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	53685	2001 FM_{42}
2001 FS_{42}	16.1	0.15	20050130	4.76381	340.56697	178.54159	13.32933	0.0986323	2.5341693	61	5	1993–2005	0.72	M-v	2	MPC	57811	2001 FS_{42}
2001 FE_{43}	16.1	0.15	20050130	279.36416	256.82320	345.03978	4.91624	0.2201699	2.6835352	52	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	37563	2001 FE_{43}
2001 FL_{43}	15.3	0.15	20050130	336.59347	160.17380	11.11351	13.29823	0.1223083	2.6383298	72	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	57811	2001 FL_{43}
2001 FS_{43}	16.5	0.15	20050130	316.73948	217.39007	348.24823	4.22044	0.1013409	2.6027519	33	5	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	62317	2001 FS_{43}
2001 FM_{44}	16.2	0.15	20050130	321.81386	355.07338	197.63170	5.17559	0.1888891	2.6044879	57	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	57811	2001 FM_{44}
2001 FR_{45}	15.4	0.15	20050130	344.22398	127.00812	7.74874	13.36588	0.1415398	2.7786369	61	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57811	2001 FR_{45}
2001 FW_{46}	14.9	0.15	20050130	237.97116	255.40847	327.18997	3.72402	0.2799683	3.0553697	58	4	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	53686	2001 FW_{46}

2001 FN_{47}	14.5	0.15	20050130	266.57489	262.14889	18.32432	15.45386	0.1602402	2.5893905	109	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57811	2001 FN_{47}
2001 FO_{47}	14.5	0.15	20050130	278.68046	232.77097	12.10688	11.56626	0.1517718	2.6837049	107	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	57811	2001 FO_{47}
2001 FT_{47}	15.2	0.15	20050130	332.93791	173.40468	1.54086	5.10917	0.1289794	2.6794490	78	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	57811	2001 FT_{47}
2001 FV_{48}	15.4	0.15	20050130	311.01563	186.85547	17.16522	15.43488	0.1519222	2.6884405	54	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	56233	2001 FV_{48}
2001 FU_{49}	17.5	0.15	20050130	51.92869	207.52238	351.64387	3.43318	0.0954110	2.1993294	83	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	62317	2001 FU_{49}
2001 FX_{49}	14.9	0.15	20050130	283.20694	249.22707	359.14381	12.57691	0.1494733	2.6375297	81	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	38295	2001 FX_{49}
2001 FK_{51}	16.0	0.15	20050130	346.08829	256.12047	268.97362	2.72102	0.1134985	2.5907854	50	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	57811	2001 FK_{51}
2001 FQ_{51}	13.9	0.15	20050130	159.49554	101.57192	188.46040	22.45455	0.0462379	3.1356618	116	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	53686	2001 FQ_{51}
2001 FV_{51}	14.8	0.15	20050130	260.38156	9.26811	180.84041	3.21051	0.1337053	3.0901620	56	6	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	53686	2001 FV_{51}
2001 FK_{52}	14.7	0.15	20050130	283.34009	295.32547	216.94133	9.97682	0.1702993	3.1061245	45	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	70296	2001 FK_{52}
2001 FQ_{52}	15.3	0.15	20050130	4.33284	117.81719	6.09694	9.63146	0.1618027	2.7263645	52	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57811	2001 FQ_{52}
2001 FF_{53}	15.2	0.15	20050130	331.52910	180.23520	16.22170	13.56283	0.1254976	2.6145547	52	4	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	57811	2001 FF_{53}
2001 FE_{54}	15.1	0.15	20050130	359.74897	133.08411	27.76607	32.60989	0.2025236	2.6249308	78	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	57812	2001 FE_{54}
2001 FG_{54}	14.6	0.15	20050130	295.80972	27.11259	213.51214	12.30111	0.1566611	2.6779436	105	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	62317	2001 FG_{54}
2001 FY_{54}	14.5	0.15	20050130	336.66176	92.98830	17.75822	12.36261	0.0717287	3.0030664	32	5	1993–2004	0.91	M-v	1	MPC	70296	2001 FY_{54}
2001 FA_{57}	15.2	0.15	20050130	341.24060	150.92061	38.30836	11.87821	0.1323564	2.6058197	118	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66184	2001 FA_{57}
2001 FJ_{57}	16.4	0.15	20050130	1.73914	185.94492	28.17684	2.81123	0.1582931	2.3605204	75	5	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	57812	2001 FJ_{57}
2001 FV_{57}	14.8	0.15	20050130	308.67454	191.15942	344.01282	12.23957	0.2666837	2.8025245	52	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57812	2001 FV_{57}
2001 FR_{59}	14.2	0.15	20050130	113.85981	12.28533	6.34328	12.03847	0.1816065	2.6080930	185	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	62318	2001 FR_{59}
2001 FW_{59}	15.0	0.15	20050130	315.51056	278.24892	166.95037	25.75037	0.2404184	3.1133878	85	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70296	2001 FW_{59}
2001 FY_{59}	15.6	0.15	20050130	13.03255	67.39335	22.00895	4.59415	0.0512582	2.8171629	54	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	56235	2001 FY_{59}
2001 FW_{60}	15.4	0.15	20050130	246.60047	91.72824	162.65390	14.66710	0.0605833	2.6791779	51	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	48020	2001 FW_{60}
2001 FP_{61}	16.4	0.15	20050130	357.16460	132.93311	11.74333	13.34779	0.1467832	2.5735049	37	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	48020	2001 FP_{61}
2001 FQ_{61}	15.7	0.15	20050130	302.85505	175.37393	35.09926	4.65037	0.0687265	2.5764982	57	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	56236	2001 FQ_{61}
2001 FX_{61}	14.6	0.15	20050130	217.47017	152.51429	160.06620	14.32138	0.2871215	2.6314798	100	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	38296	2001 FX_{61}
2001 FZ_{61}	15.0	0.15	20050130	283.88486	123.94459	18.00198	5.99592	0.1162407	3.0634816	20	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	68912	2001 FZ_{61}
2001 FF_{62}	14.4	0.15	20050130	337.02484	291.67341	157.52799	10.91304	0.0846941	3.0719132	58	5	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50529	2001 FF_{62}
2001 FG_{62}	14.5	0.15	20050130	181.00335	100.44605	155.48548	10.19443	0.0409026	3.1015713	64	6	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	53686	2001 FG_{62}
2001 FS_{62}	16.1	0.15	20050130	349.62180	44.11555	109.75150	4.80026	0.1528689	2.5703269	67	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	12032	2001 FS_{62}
2001 FV_{62}	13.8	0.15	20050130	160.18721	282.29108	11.61525	22.02620	0.2252856	3.0975737	86	4	2001–2004	0.53	M-v	1	MPC	57812	2001 FV_{62}
2001 FL_{63}	15.4	0.15	20050130	189.05215	148.75487	117.99248	3.28211	0.0475167	2.9724854	47	7	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	53686	2001 FL_{63}
2001 FR_{63}	14.9	0.15	20050130	247.27457	97.02684	114.63770	3.31443	0.0134526	2.9212274	63	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57812	2001 FR_{63}
2001 FA_{64}	15.0	0.15	20050130	29.67237	304.25991	165.26745	12.90699	0.1919465	2.5662105	84	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	53686	2001 FA_{64}
2001 FB_{64}	17.1	0.15	20050130	356.82422	140.76910	46.94862	4.67855	0.1122354	2.4503169	33	3	1999–2003	0.44	M-v	4	MPC	57812	2001 FB_{64}
2001 FK_{64}	13.7	0.15	20050130	126.41376	141.86416	173.74860	25.68646	0.1437962	3.1649472	105	4	2001–2004	0.55	M-v	1	MPC	53686	2001 FK_{64}
2001 FM_{64}	15.3	0.15	20050130	269.74435	35.68341	129.35288	3.46823	0.1270902	3.0799970	57	6	1996–2004	0.76	M-v	1	MPC	57812	2001 FM_{64}
2001 FV_{64}	14.8	0.15	20050130	228.26458	63.24465	162.31946	11.67389	0.0499482	3.0003230	54	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	57812	2001 FV_{64}
2001 FE_{65}	15.6	0.15	20050130	13.17349	107.68959	87.10528	4.74878	0.1357905	2.3629769	66	5	1977–2003	0.66	M-v	1	MPC	57812	2001 FE_{65}
2001 FM_{65}	15.1	0.15	20050130	225.48995	240.22588	64.19867	4.64093	0.0725396	2.5615575	64	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	57812	2001 FM_{65}
2001 FO_{65}	15.7	0.15	20050130	295.31276	77.43860	94.74849	4.26837	0.1485114	2.8614703	60	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53686	2001 FO_{65}
2001 FL_{66}	14.9	0.15	20050130	315.05756	1.00741	162.15019	9.83071	0.2107769	2.7688305	88	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	53686	2001 FL_{66}
2001 FS_{66}	15.5	0.15	20050130	328.47389	138.12225	32.38438	11.79892	0.0206178	2.6783296	71	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	57813	2001 FS_{66}
2001 FV_{67}	14.6	0.15	20050130	201.90944	116.50927	177.63978	24.33095	0.0634210	2.7714647	62	5	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	57813	2001 FV_{67}
2001 FB_{69}	15.3	0.15	20050130	45.10660	303.05302	123.96933	3.07933	0.0437939	2.8619810	79	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57813	2001 FB_{69}
2001 FN_{69}	15.3	0.15	20050130	356.26546	340.40427	169.62947	13.66767	0.1207175	2.6309036	55	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	52847	2001 FN_{69}
2001 FP_{69}	15.1	0.15	20050130	292.18333	122.58854	129.98175	5.47989	0.2047511	2.5732114	60	4	1997–2005	0.68	M-v	3	MPC	50529	2001 FP_{69}
2001 FP_{70}	14.6	0.15	20050130	278.23471	71.79625	90.39219	2.77340	0.1043145	3.0990994	89	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	53687	2001 FP_{70}
2001 FQ_{70}	14.7	0.15	20050130	201.20622	251.70712	23.74156	11.94429	0.1244546	2.9728329	75	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	57813	2001 FQ_{70}
2001 FQ_{71}	15.7	0.15	20050130	309.86276	32.86485	139.75945	5.30977	0.1391979	2.8052051	85	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	48021	2001 FQ_{71}
2001 FK_{72}	16.3	0.15	20050130	59.70580	89.02147	49.28835	6.74598	0.1943572	2.3612415	77	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	57813	2001 FK_{72}
2001 FJ_{73}	16.0	0.15	20050130	3.45068	107.58529	24.19311	13.16679	0.2316879	2.6159433	67	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	13835	2001 FJ_{73}
2001 FR_{73}	16.9	0.15	20050130	359.77193	93.98518	62.13592	4.87866	0.2335199	2.5626028	54	4	1991–2005	0.63	M-v	2	MPC	48021	2001 FR_{73}
2001 FB_{77}	14.6	0.15	20050130	283.57761	358.52107	169.40237	7.49258	0.1101229	3.0676750	56	5	2000–2004	0.74	M-v	1	MPC	57813	2001 FB_{77}

2001 FB_{79}	15.9	0.15	20050130	300.31552	44.47564	186.53418	9.13630	0.2468275	2.6850918	61	5	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	48022	2001 FB_{79}
2001 FK_{79}	15.7	0.15	20050130	257.14265	106.69277	96.46223	3.54339	0.0775153	2.9076355	32	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	48022	2001 FK_{79}
2001 FP_{79}	14.2	0.15	20050130	266.74414	316.43283	216.42305	17.00362	0.0944049	3.1203486	59	6	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	17581	2001 FP_{79}
2001 FE_{80}	15.7	0.15	20050130	308.46328	321.18213	231.44921	9.17466	0.2338803	2.7307451	64	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	57813	2001 FE_{80}
2001 FN_{80}	13.8	0.15	20050130	199.25139	295.32786	331.33668	9.03312	0.2043458	3.1477540	120	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	57814	2001 FN_{80}
2001 FP_{80}	14.0	0.15	20050130	264.72504	317.03963	214.89677	26.75347	0.1602524	3.1570393	50	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70296	2001 FP_{80}
2001 FE_{81}	14.7	0.15	20050130	250.15696	310.82427	213.37036	13.31399	0.2171648	3.2042218	33	2	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68913	2001 FE_{81}
2001 FG_{81}	14.0	0.15	20050130	137.67350	68.10388	238.91334	9.46631	0.0286412	3.0186756	95	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	70296	2001 FG_{81}
2001 FH_{81}	16.0	0.15	20050130	324.23999	255.42164	303.69169	9.46400	0.2032511	2.5697238	46	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	35049	2001 FH_{81}
2001 FK_{81}	14.5	0.15	20050130	201.24495	337.74551	262.14812	7.48657	0.0570817	3.0743774	68	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53687	2001 FK_{81}
2001 FQ_{81}	14.4	0.15	20050130	154.16500	47.46045	318.49121	13.11969	0.2105039	2.5357236	72	4	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	62318	2001 FQ_{81}
2001 FB_{82}	15.6	0.15	20050130	314.88167	324.89100	219.47830	11.08847	0.1260879	2.6769296	42	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57814	2001 FB_{82}
2001 FC_{82}	15.4	0.15	20050130	341.91641	307.82045	205.40667	13.03305	0.2127077	2.6401410	45	4	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	53687	2001 FC_{82}
2001 FO_{82}	15.2	0.15	20050130	296.98442	103.36038	139.70743	7.41545	0.1755338	2.5465190	77	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57814	2001 FO_{82}
2001 FU_{82}	15.9	0.15	20050130	301.82793	346.84411	219.53720	9.91825	0.1599571	2.6749294	56	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	57814	2001 FU_{82}
2001 FX_{82}	15.7	0.15	20050130	281.16857	324.54778	244.84809	7.24635	0.1260652	2.7496497	49	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57814	2001 FX_{82}
2001 FW_{84}	16.5	0.15	20050130	297.15177	162.57151	35.87118	3.19198	0.0277386	2.6864527	34	4	1994–2005	0.30	M-v	1	MPC	57814	2001 FW_{84}
2001 FH_{85}	16.5	0.15	20050130	99.36685	275.25416	75.04191	1.29862	0.1654406	3.1351079	57	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	57814	2001 FH_{85}
2001 FY_{86}	15.3	0.15	20050130	230.59107	208.36793	121.08764	6.58964	0.2772584	2.5443857	88	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	57814	2001 FY_{86}
2001 FE_{87}	14.7	0.15	20050130	183.91984	168.34040	101.01136	6.69058	0.1453588	3.1833324	93	4	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	53687	2001 FE_{87}
2001 FD_{88}	14.4	0.15	20050130	205.03778	149.20319	87.59561	9.05804	0.0423909	3.1513070	65	4	2000–2004	0.77	M-v	1	MPC	57814	2001 FD_{88}
2001 FF_{88}	15.2	0.15	20050130	195.71366	145.09011	135.29802	7.36477	0.1828732	3.0410601	84	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57814	2001 FF_{88}
2001 FQ_{88}	16.5	0.15	20050130	257.43631	39.85581	140.64886	1.87064	0.1220841	3.1417861	37	3	2001–2004	0.37	M-v	4	MPC	52851	2001 FQ_{88}
2001 FG_{89}	16.4	0.15	20050130	36.56950	89.00049	1.72754	10.31571	0.1492262	2.6182703	46	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	48022	2001 FG_{89}
2001 FP_{89}	15.0	0.15	20050130	280.50078	107.16738	35.78795	1.92656	0.1005280	3.2135962	60	4	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	70296	2001 FP_{89}
2001 FA_{91}	15.5	0.15	20050130	359.34524	320.97961	187.34446	12.55755	0.1988751	2.6379452	72	5	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	57814	2001 FA_{91}
2001 FT_{91}	14.4	0.15	20050130	195.66263	177.27931	55.59839	6.45077	0.1207196	3.1234118	47	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	70296	2001 FT_{91}
2001 FY_{91}	14.9	0.15	20050130	203.59388	206.75363	75.19515	6.04371	0.0873857	2.7274212	90	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57814	2001 FY_{91}
2001 FC_{92}	14.6	0.15	20050130	50.32968	257.99794	118.22615	10.71849	0.0498114	3.0678688	62	7	1991–2004	0.71	M-v	1	MPC	50530	2001 FC_{92}
2001 FE_{92}	16.1	0.15	20050130	91.47175	296.75648	142.54888	10.74100	0.1739071	2.3886511	76	3	1999–2003	0.54	M-v	1	MPC	57814	2001 FE_{92}
2001 FO_{92}	15.8	0.15	20050130	21.19831	125.95349	37.05766	9.93349	0.0999944	2.4122403	71	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	56243	2001 FO_{92}
2001 FP_{92}	14.7	0.15	20050130	198.09430	215.70228	73.17803	8.04255	0.1122295	2.7787665	78	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	56243	2001 FP_{92}
2001 FC_{93}	15.8	0.15	20050130	87.66239	341.68640	115.36342	7.57903	0.0748377	2.3735714	83	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	56243	2001 FC_{93}
2001 FD_{93}	15.2	0.15	20050130	63.09534	4.11990	55.42364	7.92689	0.2501698	2.5528512	44	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57815	2001 FD_{93}
2001 FF_{93}	15.9	0.15	20050130	43.46229	45.80857	43.06720	10.32660	0.1233605	2.5730787	30	5	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	57815	2001 FF_{93}
2001 FK_{93}	14.3	0.15	20050130	186.16829	293.46188	42.68311	8.58883	0.1920435	2.5457273	43	3	2001–2005	0.67	M-v	4	MPC	64909	2001 FK_{93}
2001 FU_{93}	14.2	0.15	20050130	20.76061	296.27049	119.21532	11.79279	0.1081163	2.9724220	48	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50530	2001 FU_{93}
2001 FW_{93}	15.2	0.15	20050130	352.22375	353.78243	114.47124	10.52037	0.1453871	2.7925531	47	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	50530	2001 FW_{93}
2001 FT_{94}	15.0	0.15	20050130	256.51213	175.48643	60.36064	9.36143	0.0926585	2.7648816	59	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	53687	2001 FT_{94}
2001 FJ_{95}	14.0	0.15	20050130	186.16652	220.15044	22.63568	22.50459	0.0472705	3.2119909	47	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70296	2001 FJ_{95}
2001 FL_{95}	15.0	0.15	20050130	230.48567	148.18001	67.65061	9.17463	0.0120882	3.0470192	63	4	1998–2005	0.46	M-v	0	MPC	57815	2001 FL_{95}
2001 FT_{95}	14.5	0.15	20050130	347.83520	48.39510	63.14052	8.70220	0.0437527	2.9211178	45	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	53687	2001 FT_{95}
2001 FY_{95}	14.6	0.15	20050130	229.05399	219.53417	45.19535	13.41257	0.0817394	2.7858241	98	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57815	2001 FY_{95}
2001 FK_{96}	14.6	0.15	20050130	195.86199	172.22077	80.49645	10.76116	0.0366809	3.0780432	64	6	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	52853	2001 FK_{96}
2001 FY_{97}	14.3	0.15	20050130	300.88044	191.65188	42.04264	15.39033	0.0608040	2.5760148	96	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	57815	2001 FY_{97}
2001 FA_{99}	14.8	0.15	20050130	340.52085	48.36946	145.95746	13.97408	0.1051420	2.5644606	91	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	35548	2001 FA_{99}
2001 FH_{99}	15.5	0.15	20050130	271.80097	179.11601	73.22848	15.10277	0.1643484	2.7086308	54	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	56245	2001 FH_{99}
2001 FT_{99}	14.5	0.15	20050130	132.61062	324.88935	63.46774	12.56315	0.2084122	2.5774657	110	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	62318	2001 FT_{99}
2001 FE_{100}	15.3	0.15	20050130	319.22044	91.53002	9.81901	11.66840	0.0895555	3.1062321	39	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	68913	2001 FE_{100}
2001 FH_{100}	16.2	0.15	20050130	296.58923	316.14390	279.74653	7.53518	0.2630646	2.5650929	71	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	57815	2001 FH_{100}
2001 FZ_{100}	14.5	0.15	20050130	273.18638	261.06230	260.73242	9.90266	0.0944367	2.9971564	56	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	53688	2001 FZ_{100}
2001 FE_{101}	15.1	0.15	20050130	6.35612	239.53961	236.42804	7.87618	0.2166750	2.6085594	75	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53688	2001 FE_{101}
2001 FK_{101}	13.9	0.15	20050130	339.04271	106.31134	327.71362	22.33930	0.1079586	3.1128641	101	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70296	2001 FK_{101}

2001 FM_{101}	15.3	0.15	20050130	259.51933	331.16479	211.85215	10.10959	0.0686070	2.9726667	41	5	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	48023	2001 FM_{101}
2001 FS_{101}	14.2	0.15	20050130	210.42430	8.03441	218.21548	8.52203	0.0867933	3.0688712	38	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	52854	2001 FS_{101}
2001 FJ_{102}	14.4	0.15	20050130	217.78696	309.12256	269.10834	5.26777	0.0752764	3.0993645	75	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	57815	2001 FJ_{102}
2001 FL_{102}	14.9	0.15	20050130	160.17656	347.60598	290.98526	7.50342	0.0531813	3.1017193	49	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	53688	2001 FL_{102}
2001 FB_{103}	15.9	0.15	20050130	352.13495	314.30787	148.51530	2.80337	0.2120354	2.7445090	59	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	48023	2001 FB_{103}
2001 FO_{104}	15.4	0.15	20050130	180.57757	227.03874	89.75552	5.67545	0.1348593	2.7226303	55	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	57815	2001 FO_{104}
2001 FH_{105}	14.1	0.15	20050130	334.80937	66.23401	347.94414	21.77221	0.2146942	3.1624883	132	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70296	2001 FH_{105}
2001 FM_{105}	16.1	0.15	20050130	50.11502	264.03567	163.76659	8.70693	0.2827376	2.5518221	47	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	52855	2001 FM_{105}
2001 FP_{105}	15.4	0.15	20050130	200.59771	229.24490	26.11772	2.04832	0.0507875	2.9124671	78	6	1993–2004	0.61	M-v	0	MPC	57815	2001 FP_{105}
2001 FG_{106}	16.4	0.15	20050130	4.59967	313.52186	289.81805	4.56222	0.1738713	2.2313007	29	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	56247	2001 FG_{106}
2001 FT_{106}	16.2	0.15	20050130	340.45400	112.61102	8.43569	2.00237	0.1001928	2.7748703	55	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	48024	2001 FT_{106}
2001 FW_{106}	15.6	0.15	20050130	32.58897	86.87061	357.04588	13.96196	0.1558423	2.6404029	64	3	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	13334	2001 FW_{106}
2001 FD_{107}	15.3	0.15	20050130	162.68543	278.40935	35.55568	4.86437	0.0627086	2.7912973	90	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	57815	2001 FD_{107}
2001 FN_{107}	15.5	0.15	20050130	327.98644	145.61725	10.90384	8.86400	0.0336490	2.7146528	60	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57815	2001 FN_{107}
2001 FF_{108}	15.1	0.15	20050130	324.90536	67.40432	10.80920	5.00955	0.1773281	3.1899621	85	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	70297	2001 FF_{108}
2001 FZ_{108}	15.8	0.15	20050130	72.02597	46.53153	2.85611	4.60436	0.1149954	2.7226675	92	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	57816	2001 FZ_{108}
2001 FU_{109}	15.5	0.15	20050130	340.12917	235.39776	293.30308	3.80728	0.0895580	2.6096949	39	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57816	2001 FU_{109}
2001 FB_{110}	13.7	0.15	20050130	193.55813	330.88359	351.98034	17.98485	0.1757342	2.7093782	76	5	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	62319	2001 FB_{110}
2001 FT_{110}	14.8	0.15	20050130	126.51791	146.52157	166.47214	1.03927	0.1585143	3.2073825	134	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	57816	2001 FT_{110}
2001 FU_{110}	15.0	0.15	20050130	274.39279	343.66572	192.72898	0.60410	0.0681315	2.9898112	60	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	70297	2001 FU_{110}
2001 FD_{111}	15.2	0.15	20050130	318.10003	17.13392	136.35601	2.79843	0.0212219	2.8572789	91	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	52858	2001 FD_{111}
2001 FV_{111}	14.9	0.15	20050130	303.63012	180.47156	300.88630	3.85112	0.0993318	3.1120459	41	4	1984–2004	0.65	M-v	1	MPC	50530	2001 FV_{111}
2001 FO_{112}	14.6	0.15	20050130	343.87491	70.97924	2.73718	10.16990	0.1247178	3.0637566	77	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70297	2001 FO_{112}
2001 FY_{112}	16.1	0.15	20050130	90.68396	356.90592	34.15467	6.53792	0.0388359	2.7114578	81	3	2001–2005	0.74	M-v	3	MPC	57816	2001 FY_{112}
2001 FN_{113}	15.4	0.15	20050130	28.89185	178.53890	290.64308	9.51948	0.1424153	2.5612173	51	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	53688	2001 FN_{113}
2001 FU_{113}	16.8	0.15	20050130	318.68070	38.85077	226.44463	1.83355	0.1660989	2.3601626	41	5	1997–2003	0.64	M-v	1	MPC	57816	2001 FU_{113}
2001 FR_{114}	15.5	0.15	20050130	321.89346	127.66061	35.85078	9.98256	0.1015755	2.7348430	37	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	52858	2001 FR_{114}
2001 FV_{114}	14.0	0.15	20050130	331.17350	319.65687	145.55152	11.90337	0.0496288	3.0643129	42	6	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53688	2001 FV_{114}
2001 FB_{115}	15.1	0.15	20050130	26.82814	355.27256	94.84248	5.59811	0.0318184	2.7928395	85	4	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	57816	2001 FB_{115}
2001 FM_{115}	16.0	0.15	20050130	269.16102	348.86626	220.79107	1.40075	0.0953675	2.8374473	41	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	62319	2001 FM_{115}
2001 FU_{115}	16.4	0.15	20050130	281.60105	324.51548	283.01051	3.09899	0.1747894	2.6322327	40	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	57816	2001 FU_{115}
2001 FZ_{115}	14.6	0.15	20050130	303.90878	159.65267	310.47789	3.91941	0.1150993	3.2131933	52	3	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68914	2001 FZ_{115}
2001 FS_{116}	14.7	0.15	20050130	359.72605	268.46942	187.40510	27.01268	0.4157535	2.6207544	98	2	2001–2004	0.49	M-v	1	MPC	70297	2001 FS_{116}
2001 FB_{117}	15.5	0.15	20050130	33.98439	166.64329	302.20897	11.92594	0.0916031	2.5358545	28	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	53688	2001 FB_{117}
2001 FS_{117}	14.1	0.15	20050130	238.70459	266.39511	271.98981	11.95619	0.2266093	3.1848293	42	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	68914	2001 FS_{117}
2001 FB_{119}	14.6	0.15	20050130	304.72877	226.68307	263.29345	7.75410	0.0518376	2.9914822	69	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70297	2001 FB_{119}
2001 FA_{120}	16.9	0.15	20050130	249.72343	60.72251	172.92022	2.15377	0.0271345	2.8349150	34	6	1991–2005	0.44	M-v	1	MPC	53688	2001 FA_{120}
2001 FY_{120}	15.7	0.15	20050130	27.96491	304.47752	174.89378	14.75652	0.1176409	2.6228343	87	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57816	2001 FY_{120}
2001 FH_{121}	13.9	0.15	20050130	183.68727	264.25359	27.51368	25.87006	0.2326970	3.1055816	60	5	1980–2004	0.59	M-v	1	MPC	57816	2001 FH_{121}
2001 FC_{122}	15.9	0.15	20050130	177.98877	73.67655	195.03652	5.13942	0.1456919	3.1777295	38	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	57816	2001 FC_{122}
2001 FM_{122}	15.2	0.15	20050130	349.86232	89.68252	39.46992	4.43297	0.0472009	2.7995893	64	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57816	2001 FM_{122}
2001 FK_{123}	15.1	0.15	20050130	92.14623	48.52936	353.76467	8.90973	0.0432873	2.7110716	105	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57816	2001 FK_{123}
2001 FC_{124}	14.4	0.15	20050130	334.03725	85.23237	352.34417	15.55571	0.2293555	3.1189152	101	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	70297	2001 FC_{124}
2001 FU_{124}	14.6	0.15	20050130	298.78181	320.16352	182.08154	22.65971	0.0471997	3.1116020	33	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	57817	2001 FU_{124}
2001 FF_{125}	15.8	0.15	20050130	243.05844	295.69678	347.32270	3.47355	0.1908350	2.6886322	58	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	48024	2001 FF_{125}
2001 FK_{125}	16.6	0.15	20050130	6.68599	278.67140	186.90982	3.49489	0.1652133	2.7030283	35	6	1990–2005	0.48	M-v	0	MPC	50531	2001 FK_{125}
2001 FM_{125}	16.3	0.15	20050130	147.94743	162.94613	182.74259	1.72874	0.0997442	2.6966181	45	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	62319	2001 FM_{125}
2001 FP_{126}	16.3	0.15	20050130	340.86850	107.98604	75.06373	5.20766	0.1640854	2.5645640	53	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57817	2001 FP_{126}
2001 FM_{127}	15.2	0.15	20050130	317.60592	79.95168	47.97879	16.59554	0.0672190	3.0577271	55	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	48025	2001 FM_{127}
2001 FE_{128}	14.8	0.15	20050130	268.48106	123.33608	63.52941	40.14905	0.1364181	2.8456730	75	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	49916	2001 FE_{128}
2001 FY_{128}	15.3	0.15	20050130	323.66089	85.13249	118.86976	5.87444	0.1508958	2.5645420	63	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57817	2001 FY_{128}
2001 FD_{129}	15.4	0.15	20050130	331.12563	338.93587	264.88996	5.95005	0.2187267	2.4224477	65	5	1992–2003	0.69	M-v	1	MPC	57817	2001 FD_{129}
2001 FH_{130}	15.0	0.15	20050130	189.23195	66.27009	191.73904	9.33145	0.1012307	3.0746979	72	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	57817	2001 FH_{130}

2001 FY_{130}	15.1	0.15	20050130	173.66149	109.66367	203.12859	12.58477	0.0705654	2.7016454	73	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57817	2001 FY_{130}
2001 FF_{131}	15.8	0.15	20050130	240.20137	105.23494	138.06334	4.15755	0.0409510	2.7760573	49	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	52862	2001 FF_{131}
2001 FG_{131}	14.5	0.15	20050130	269.49127	77.53565	79.39137	3.66281	0.0174064	3.1500658	91	6	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	70297	2001 FG_{131}
2001 FZ_{132}	14.1	0.15	20050130	238.23425	349.73486	212.54108	10.32831	0.0637275	3.2208860	74	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	53689	2001 FZ_{132}
2001 FB_{133}	15.4	0.15	20050130	275.03257	172.81738	3.68312	6.24474	0.1535493	3.0632659	25	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	62319	2001 FB_{133}
2001 FN_{134}	15.2	0.15	20050130	291.07103	143.47043	23.43952	2.10931	0.1774034	2.9975661	53	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	57817	2001 FN_{134}
2001 FE_{135}	13.4	0.15	20050130	236.00025	254.28336	301.25965	19.64113	0.1851779	3.1281592	57	5	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	70297	2001 FE_{135}
2001 FW_{135}	15.8	0.15	20050130	300.17083	295.27682	177.31140	7.41341	0.1492422	3.0849965	24	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	68914	2001 FW_{135}
2001 FX_{135}	14.3	0.15	20050130	253.96760	284.73540	333.83230	15.44964	0.2111685	2.7897791	88	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	38298	2001 FX_{135}
2001 FM_{136}	15.3	0.15	20050130	273.41098	182.96987	77.18683	15.88448	0.1390554	2.6554653	47	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	56251	2001 FM_{136}
2001 FZ_{136}	15.7	0.15	20050130	328.72163	38.14281	153.82472	13.50472	0.1153283	2.6170080	56	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	48025	2001 FZ_{136}
2001 FD_{137}	15.0	0.15	20050130	203.38220	171.53176	104.06622	11.35670	0.1085279	3.0109892	47	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57817	2001 FD_{137}
2001 FS_{138}	15.0	0.15	20050130	340.66237	36.74507	111.11554	6.73899	0.0288468	2.7241608	87	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57817	2001 FS_{138}
2001 FA_{140}	13.7	0.15	20050130	31.58884	61.25380	341.97907	14.48526	0.0337136	3.1638870	95	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57817	2001 FA_{140}
2001 FD_{141}	15.0	0.15	20050130	328.38155	244.04335	309.68447	11.93013	0.1208000	2.5504538	64	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57817	2001 FD_{141}
2001 FP_{141}	14.8	0.15	20050130	217.21928	177.57317	37.97176	8.23637	0.0740885	3.2315515	42	5	1998–2004	0.46	M-v	0	MPC	70297	2001 FP_{141}
2001 FQ_{141}	15.5	0.15	20050130	225.27397	193.73954	35.70715	7.74461	0.1450077	3.0951670	30	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	52863	2001 FQ_{141}
2001 FX_{142}	16.0	0.15	20050130	32.46563	102.75126	53.35558	7.73295	0.0382897	2.3957575	49	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57817	2001 FX_{142}
2001 FV_{143}	14.8	0.15	20050130	73.40757	46.69494	44.04953	14.72499	0.0380906	2.6266457	69	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	62319	2001 FV_{143}
2001 FD_{144}	15.2	0.15	20050130	223.34295	163.10309	148.44292	7.76709	0.1531843	2.7343297	61	4	1979–2005	0.67	M-v	1	MPC	50531	2001 FD_{144}
2001 FU_{144}	14.0	0.15	20050130	193.16449	280.97237	49.14773	28.13472	0.0807825	2.6516841	86	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	62319	2001 FU_{144}
2001 FF_{145}	14.1	0.15	20050130	189.39990	196.69119	89.21806	18.53364	0.1771368	3.0926698	41	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	56252	2001 FF_{145}
2001 FP_{145}	14.6	0.15	20050130	223.95060	127.03449	74.37275	1.91018	0.0471068	3.1633284	67	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70297	2001 FP_{145}
2001 FA_{146}	15.1	0.15	20050130	229.42295	355.76665	229.73368	11.19127	0.0654548	2.9788026	32	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	56252	2001 FA_{146}
2001 FH_{146}	14.4	0.15	20050130	194.01675	287.45903	315.49858	9.52438	0.0310251	3.1366404	60	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	53689	2001 FH_{146}
2001 FJ_{146}	14.5	0.15	20050130	271.12373	298.08450	223.78757	11.87018	0.0471914	3.1261750	53	4	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	68914	2001 FJ_{146}
2001 FO_{146}	15.4	0.15	20050130	22.45566	156.33750	331.09617	9.70301	0.1084011	2.5795318	61	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	57818	2001 FO_{146}
2001 FX_{146}	15.3	0.15	20050130	263.74047	298.26927	334.60279	10.67377	0.2991005	2.6822603	43	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	37587	2001 FX_{146}
2001 FJ_{147}	16.3	0.15	20050130	350.96231	293.48636	310.37692	7.09559	0.0967256	2.3007067	65	4	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	62319	2001 FJ_{147}
2001 FA_{148}	16.1	0.15	20050130	325.13112	227.15087	321.56762	4.44040	0.1045288	2.5863744	46	4	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	68915	2001 FA_{148}
2001 FJ_{148}	14.0	0.15	20050130	207.70678	257.06991	334.69554	13.93408	0.1062874	3.1817491	75	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	57818	2001 FJ_{148}
2001 FF_{149}	15.9	0.15	20050130	313.25893	206.73947	19.39521	4.14057	0.2039572	2.6048964	57	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	57818	2001 FF_{149}
2001 FL_{149}	15.6	0.15	20050130	14.11541	75.83041	41.44959	14.29679	0.0886051	2.7415989	45	5	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	53689	2001 FL_{149}
2001 FO_{149}	16.2	0.15	20050130	84.57408	42.20942	105.15289	3.85397	0.1036686	2.2745253	81	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	62319	2001 FO_{149}
2001 FQ_{149}	16.0	0.15	20050130	315.84023	77.79426	132.87013	4.86519	0.1744740	2.6298912	30	3	1971–2005	0.74	M-v	4	MPC	56252	2001 FQ_{149}
2001 FX_{150}	17.2	0.15	20050130	20.77102	63.56357	164.75943	2.57830	0.0365600	2.2242486	52	4	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	62319	2001 FX_{150}
2001 FQ_{151}	15.2	0.15	20050130	350.20181	84.29746	101.56525	11.21244	0.1806611	2.5184327	54	4	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	56253	2001 FQ_{151}
2001 FG_{152}	15.8	0.15	20050130	99.81558	19.46778	105.58970	5.29905	0.0865663	2.2256834	86	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	62319	2001 FG_{152}
2001 FM_{152}	14.2	0.15	20050130	176.22944	203.49931	63.34577	6.29202	0.1546900	3.1142861	72	4	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	57818	2001 FM_{152}
2001 FR_{153}	15.0	0.15	20050130	319.04320	295.39030	176.24676	13.50207	0.0347207	3.2087951	37	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	53690	2001 FR_{153}
2001 FD_{154}	14.8	0.15	20050130	4.21141	5.00652	101.75422	7.23109	0.0311690	2.8866493	98	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	52865	2001 FD_{154}
2001 FK_{154}	14.1	0.15	20050130	174.87647	174.53178	77.34139	5.75201	0.1078943	3.2069650	70	4	2001–2004	0.54	M-v	1	MPC	53690	2001 FK_{154}
2001 FV_{154}	16.0	0.15	20050130	265.38856	149.51033	135.90898	4.30557	0.2268043	2.6046235	57	5	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	57818	2001 FV_{154}
2001 FY_{154}	13.7	0.15	20050130	253.62704	208.32047	332.26493	14.47759	0.1081229	3.1340239	61	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70297	2001 FY_{154}
2001 FO_{155}	14.2	0.15	20050130	139.56912	120.18638	172.00970	9.71039	0.0575906	3.0940804	95	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	53690	2001 FO_{155}
2001 FZ_{155}	14.4	0.15	20050130	284.32443	245.04510	8.37641	15.29349	0.1180870	2.6558910	39	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	37588	2001 FZ_{155}
2001 FC_{156}	15.9	0.15	20050130	322.17223	220.63450	325.27086	1.81734	0.1269848	2.6041982	62	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	57818	2001 FC_{156}
2001 FE_{156}	15.9	0.15	20050130	274.02375	177.25302	34.19326	9.62435	0.0984878	2.7309392	33	4	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	57818	2001 FE_{156}
2001 FR_{156}	14.7	0.15	20050130	321.97057	108.07384	59.38809	9.50604	0.2142723	2.7071900	69	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	52866	2001 FR_{156}
2001 FC_{157}	15.3	0.15	20050130	285.08673	128.39162	70.16355	6.20750	0.1006665	2.7442312	67	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	66185	2001 FC_{157}
2001 FE_{157}	15.2	0.15	20050130	336.85587	95.06267	43.84691	9.75882	0.0664527	2.7498692	56	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	57818	2001 FE_{157}
2001 FK_{157}	15.5	0.15	20050130	279.19760	180.80767	68.06520	5.21424	0.1383417	2.5647035	98	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	56254	2001 FK_{157}
2001 FO_{157}	15.8	0.15	20050130	313.11513	170.17464	82.80973	6.58557	0.1540300	2.4494089	44	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	48026	2001 FO_{157}

2001 FH_{158}	15.3	0.15	20050130	263.11387	246.81919	340.23036	6.84541	0.1663356	2.7710117	61	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	46527	2001 FH_{158}
2001 FJ_{158}	14.6	0.15	20050130	313.88741	121.23090	347.22971	16.25012	0.1583141	3.0431949	71	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68915	2001 FJ_{158}
2001 FK_{158}	14.8	0.15	20050130	45.72546	115.00867	307.46439	2.61414	0.3284827	2.6118484	75	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	16094	2001 FK_{158}
2001 FS_{158}	14.6	0.15	20050130	117.14212	5.08769	31.68832	10.76645	0.1012063	2.6059637	125	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	62320	2001 FS_{158}
2001 FL_{159}	14.6	0.15	20050130	96.09739	40.56513	6.43529	13.90798	0.1364256	2.6427278	124	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57818	2001 FL_{159}
2001 FF_{160}	16.4	0.15	20050130	345.32688	319.19760	198.21433	12.84167	0.1855330	2.6545574	54	4	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	64911	2001 FF_{160}
2001 FJ_{160}	13.7	0.15	20050130	186.43240	1.02962	257.30168	11.20179	0.1215565	3.1597361	45	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	57818	2001 FJ_{160}
2001 FM_{160}	16.0	0.15	20050130	30.06602	283.48758	183.14237	14.13473	0.1142763	2.6145608	41	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	57818	2001 FM_{160}
2001 FU_{160}	15.1	0.15	20050130	313.19097	137.04358	107.74618	10.15801	0.2015599	2.5540851	103	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57819	2001 FU_{160}
2001 FA_{161}	16.2	0.15	20050130	84.59599	81.11136	38.84056	3.02916	0.1258240	2.3578045	35	4	1997–2003	0.69	M-v	1	MPC	68915	2001 FA_{161}
2001 FY_{161}	14.3	0.15	20050130	27.73069	15.37886	95.87946	13.77867	0.0932183	2.7560804	109	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57819	2001 FY_{161}
2001 FH_{162}	15.3	0.15	20050130	305.22818	156.21404	353.86525	1.74753	0.1994723	3.0008319	57	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	48026	2001 FH_{162}
2001 FY_{162}	16.0	0.15	20050130	33.73561	262.47216	172.52227	10.22896	0.2300426	2.6535001	29	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	13373	2001 FY_{162}
2001 FF_{163}	16.2	0.15	20050130	3.74501	315.82536	159.98687	6.07913	0.0855149	2.7130307	38	4	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	57819	2001 FF_{163}
2001 FH_{164}	14.9	0.15	20050130	259.33783	166.79691	10.12853	1.64441	0.0636063	3.1056793	40	4	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	70297	2001 FH_{164}
2001 FS_{167}	15.2	0.15	20050130	343.39083	91.77349	104.30000	15.72078	0.0669376	2.6033137	55	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	57819	2001 FS_{167}
2001 FZ_{167}	16.3	0.15	20050130	92.75327	332.23002	24.34465	2.58972	0.0834519	3.0080698	46	4	1998–2004	0.39	M-v	1	MPC	53690	2001 FZ_{167}
2001 FN_{168}	15.8	0.15	20050130	220.20368	235.99874	34.66847	4.90260	0.0347795	2.7734413	46	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	57819	2001 FN_{168}
2001 FU_{168}	14.5	0.15	20050130	276.98894	300.27951	202.06426	15.70787	0.2016079	3.1326371	58	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	68916	2001 FU_{168}
2001 FZ_{168}	13.9	0.15	20050130	196.94140	190.22132	83.46859	9.91370	0.1925631	3.1337768	83	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	57819	2001 FZ_{168}
2001 FO_{169}	14.5	0.15	20050130	256.87441	139.86397	78.71328	14.46438	0.1074321	2.9659729	92	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53690	2001 FO_{169}
2001 FQ_{169}	15.0	0.15	20050130	317.59259	112.62968	118.51090	14.16032	0.2388306	2.6014170	80	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	56256	2001 FQ_{169}
2001 FY_{169}	15.5	0.15	20050130	278.25724	271.47819	324.06702	13.27614	0.1842839	2.6928807	54	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	50532	2001 FY_{169}
2001 FM_{171}	13.9	0.15	20050130	211.07100	155.35623	170.81610	32.67885	0.1726382	2.6308011	116	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	38299	2001 FM_{171}
2001 FO_{171}	14.5	0.15	20050130	273.96640	92.07787	134.62351	16.25671	0.1653781	2.7765252	76	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	37593	2001 FO_{171}
2001 FM_{172}	15.2	0.15	20050130	334.32075	20.85335	155.90618	26.14300	0.1666835	2.7389367	47	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	37594	2001 FM_{172}
2001 FE_{175}	14.6	0.15	20050130	237.84453	121.33642	155.42267	9.32448	0.1405227	2.8446921	73	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	57819	2001 FE_{175}
2001 FC_{176}	15.2	0.15	20050130	328.30253	163.73625	38.23352	13.76199	0.0857012	2.5275025	70	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	57819	2001 FC_{176}
2001 FG_{176}	15.1	0.15	20050130	248.04583	168.36788	80.20280	9.95468	0.1709924	2.7910255	61	6	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	57819	2001 FG_{176}
2001 FQ_{176}	16.4	0.15	20050130	325.22470	169.06912	91.33396	9.95013	0.2615548	2.3900878	25	4	1995–2004	0.35	M-v	1	MPC	57819	2001 FQ_{176}
2001 FR_{176}	13.5	0.15	20050130	241.22111	71.46542	109.45528	14.26267	0.0947166	3.2087692	46	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	70297	2001 FR_{176}
2001 FY_{176}	14.3	0.15	20050130	325.45094	332.87988	129.75306	15.69251	0.1203655	3.1097458	41	5	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	70297	2001 FY_{176}
2001 FX_{177}	14.6	0.15	20050130	280.42552	160.96718	69.84576	14.87497	0.1127380	2.6650122	72	5	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	57819	2001 FX_{177}
2001 FO_{178}	14.9	0.15	20050130	308.10988	89.40265	123.71657	15.56970	0.0623046	2.5762047	45	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	57819	2001 FO_{178}
2001 FV_{178}	15.1	0.15	20050130	13.48673	13.94584	71.70919	16.15419	0.2507886	2.7563226	72	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70297	2001 FV_{178}
2001 FD_{179}	13.9	0.15	20050130	236.63545	111.75596	101.13170	11.83251	0.0272073	3.0007501	51	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	53690	2001 FD_{179}
2001 FE_{179}	14.3	0.15	20050130	136.21547	233.17300	83.00014	11.09932	0.0376561	2.9743556	45	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	53690	2001 FE_{179}
2001 FK_{179}	14.7	0.15	20050130	316.54306	61.77644	46.38971	16.23593	0.0739259	3.1200271	58	3	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	68916	2001 FK_{179}
2001 FA_{184}	14.7	0.15	20050130	293.04119	124.50881	23.33217	4.90663	0.0681341	3.1300100	41	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	27195	2001 FA_{184}
2001 FN_{184}	15.0	0.15	20050130	32.99132	22.13025	12.59176	9.74325	0.1013460	3.0811101	66	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	68916	2001 FN_{184}
2001 FO_{184}	16.2	0.15	20050130	181.55912	156.31200	156.26577	5.43286	0.1550417	2.7700746	36	6	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	57820	2001 FO_{184}
2001 FH_{186}	14.7	0.15	20050130	215.42807	136.65362	156.33040	11.92080	0.1421440	2.7957519	68	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	57820	2001 FH_{186}
2001 FS_{186}	14.1	0.15	20050130	281.24767	76.35144	52.72398	7.51607	0.0361973	3.2510786	45	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70297	2001 FS_{186}
2001 FA_{187}	15.0	0.15	20050130	42.63444	68.53687	10.12512	12.49352	0.0758128	2.7836356	85	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57820	2001 FA_{187}
2001 FM_{188}	15.0	0.15	20050130	259.96191	203.52540	40.40420	13.69671	0.0671403	2.6136590	92	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	57820	2001 FM_{188}
2001 FO_{188}	16.5	0.15	20050130	314.59563	153.55098	36.38604	14.41807	0.1843477	2.6187932	24	4	1997–2005	0.41	M-v	3	MPC	53690	2001 FO_{188}
2001 FY_{188}	13.8	0.15	20050130	10.56808	296.50748	105.96370	16.08700	0.1122660	3.0651752	43	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70297	2001 FY_{188}
2001 FM_{189}	15.4	0.15	20050130	116.42589	27.72647	339.87615	5.64982	0.0349339	2.6953745	78	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	53690	2001 FM_{189}
2001 FT_{189}	15.4	0.15	20050130	110.40017	174.76991	194.29954	2.27669	0.0927127	2.7178477	91	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	53690	2001 FT_{189}
2001 FY_{190}	16.6	0.15	20050130	26.41314	311.84928	151.34897	5.55927	0.1556843	2.5887003	43	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	53691	2001 FY_{190}
2001 FH_{192}	16.6	0.15	20050130	13.09904	157.03152	331.06334	4.79318	0.1528940	2.5550051	39	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	52870	2001 FH_{192}
2001 FW_{192}	14.6	0.15	20050130	150.35770	148.65134	123.42196	10.36532	0.0580827	3.1666748	48	5	1998–2004	0.66	M-v	0	MPC	50532	2001 FW_{192}
2001 FB_{194}	15.2	0.15	20050130	33.20348	81.43779	13.49901	4.97895	0.0860297	2.7652622	97	5	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	53691	2001 FB_{194}

2001 GJ_1	13.7	0.15	20050130	214.76618	117.48171	80.58048	23.95193	0.1093190	3.1673872	52	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	33907	2001 GJ_1
2001 GK_1	14.1	0.15	20050130	163.11590	224.03336	102.82611	17.11029	0.1992778	2.7782398	76	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	62320	2001 GK_1
2001 GT_1	16.2	0.15	20050130	324.41266	235.87147	240.75364	0.47841	0.1352245	3.0677026	45	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70297	2001 GT_1
2001 GA_2	15.6	0.15	20050130	82.93582	322.44057	56.33822	1.21978	0.1781454	2.9969522	73	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57820	2001 GA_2
2001 GX_2	14.4	0.15	20050130	269.56363	144.74385	124.81938	27.39568	0.1042919	2.5953697	44	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	57820	2001 GX_2
2001 GH_3	14.4	0.15	20050130	305.19888	149.39868	121.09544	23.59592	0.0863072	2.4283110	69	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	62320	2001 GH_3
2001 GQ_3	13.9	0.15	20050130	272.38950	359.78357	158.83986	28.42961	0.1164835	3.1634844	54	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	57820	2001 GQ_3
2001 GS_4	14.7	0.15	20050130	274.71011	95.47386	146.19820	15.53227	0.0871089	2.5975961	88	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	57820	2001 GS_4
2001 GT_4	13.7	0.15	20050130	93.62307	19.27388	47.26626	16.61862	0.2554602	2.4401550	122	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	62320	2001 GT_4
2001 GW_4	14.8	0.15	20050130	241.63994	134.08280	80.11528	11.01043	0.1229111	3.0198825	57	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	53691	2001 GW_4
2001 GS_6	15.3	0.15	20050130	40.88588	142.09933	327.12821	6.14455	0.0879058	2.5599408	46	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57820	2001 GS_6
2001 GW_6	15.5	0.15	20050130	286.40951	90.25680	152.22355	12.05113	0.1635078	2.6697459	64	5	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	48027	2001 GW_6
2001 GD_7	14.9	0.15	20050130	319.10364	113.93624	121.20829	9.09234	0.1426689	2.5307687	57	3	1997–2005	0.50	M-v	3	MPC	14427	2001 GD_7
2001 GK_7	15.3	0.15	20050130	239.29757	213.96136	70.53795	15.55345	0.2039158	2.7864232	42	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	37598	2001 GK_7
2001 GQ_7	15.6	0.15	20050130	290.96657	164.38693	93.73101	8.18462	0.1573057	2.5676646	76	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57820	2001 GQ_7
2001 GJ_8	15.6	0.15	20050130	241.86867	155.45869	76.99639	9.92605	0.1529044	3.0283216	28	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	56259	2001 GJ_8
2001 GK_8	16.4	0.15	20050130	334.48934	171.96573	109.10378	7.12862	0.1059754	2.2836564	51	3	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	62320	2001 GK_8
2001 GK_{11}	14.9	0.15	20050130	285.40921	63.28976	169.44072	14.32751	0.1509716	2.7519577	98	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	48028	2001 GK_{11}
2001 HB_1	16.1	0.15	20050130	319.20132	160.17487	47.57377	14.96248	0.2017359	2.6730385	77	4	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	56261	2001 HB_1
2001 HE_1	14.3	0.15	20050130	318.70301	99.45776	28.72644	15.01889	0.1108005	3.0847792	76	5	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	70297	2001 HE_1
2001 HK_1	15.0	0.15	20050130	317.36879	336.58055	209.38768	12.77997	0.1161608	2.7518258	63	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	57820	2001 HK_1
2001 HU_1	17.0	0.15	20050130	2.91947	173.46172	92.75723	0.83292	0.2219072	2.2684412	50	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	57820	2001 HU_1
2001 HE_2	14.4	0.15	20050130	14.12263	92.06966	43.56902	13.11069	0.1355008	2.6893519	158	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57821	2001 HE_2
2001 HK_2	15.3	0.15	20050130	298.15357	175.01924	58.79502	5.02279	0.1559273	2.6816291	76	4	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	56261	2001 HK_2
2001 HR_2	15.9	0.15	20050130	23.26962	256.04917	229.81731	1.05255	0.0199769	2.7217350	90	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	56261	2001 HR_2
2001 HK_3	15.7	0.15	20050130	329.50815	159.79044	67.20365	2.13437	0.2074515	2.5505211	98	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57821	2001 HK_3
2001 HB_4	14.5	0.15	20050130	351.06094	242.46564	273.05093	11.98837	0.0229645	2.6753590	79	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	56262	2001 HB_4
2001 HR_4	14.0	0.15	20050130	330.96124	295.00842	223.10008	12.00077	0.1954337	2.5358494	85	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	57821	2001 HR_4
2001 HE_5	15.1	0.15	20050130	309.54296	272.13444	318.07803	4.20314	0.1985558	2.6548814	37	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57821	2001 HE_5
2001 HA_6	14.1	0.15	20050130	123.86563	25.20236	39.82304	15.40844	0.0859623	2.5987003	106	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	62320	2001 HA_6
2001 HF_8	16.2	0.15	20050130	89.86467	10.81300	38.70242	2.67451	0.0887043	2.6614648	91	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	57821	2001 HF_8
2001 HR_8	15.8	0.15	20050130	123.19578	114.30542	162.05181	23.33020	0.1046550	1.8953713	124	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70297	2001 HR_8
2001 HW_8	14.9	0.15	20050130	212.73478	88.88221	187.35639	5.73471	0.1661228	3.0347288	90	4	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	57821	2001 HW_8
2001 HC_{10}	15.5	0.15	20050130	345.39217	109.98195	61.63073	12.10131	0.2093721	2.6836228	58	5	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	53691	2001 HC_{10}
2001 HZ_{13}	15.7	0.15	20050130	253.98005	95.81998	260.47969	4.78927	0.1578994	2.3191699	85	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	62320	2001 HZ_{13}
2001 HA_{14}	15.2	0.15	20050130	101.96828	153.75219	182.99668	9.08827	0.0879176	3.1635070	62	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	53691	2001 HA_{14}
2001 HC_{14}	16.2	0.15	20050130	325.20112	136.26172	187.06611	4.97027	0.2232222	2.2340228	53	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	60745	2001 HC_{14}
2001 HB_{15}	16.3	0.15	20050130	200.10350	281.33307	25.22562	3.27802	0.1536930	2.7643295	18	4	1992–2005	0.28	M-v	1	MPC	17601	2001 HB_{15}
2001 HK_{18}	14.7	0.15	20050130	300.76038	112.03820	158.88860	28.28998	0.1980980	2.6445103	51	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	14274	2001 HK_{18}
2001 HJ_{20}	16.3	0.15	20050130	99.10006	116.15986	187.69043	21.62807	0.0869090	1.9012873	103	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	68918	2001 HJ_{20}
2001 HG_{21}	13.3	0.15	20050130	179.15535	346.37264	219.51063	6.15743	0.1065227	3.9679196	38	4	2000–2004	0.78	M-v	1	MPC	70297	2001 HG_{21}
2001 HC_{23}	14.7	0.15	20050130	355.43208	58.57545	31.89567	14.31372	0.0826516	2.9983966	36	5	1996–2004	0.77	M-v	1	MPC	70297	2001 HC_{23}
2001 HP_{23}	16.0	0.15	20050130	356.04785	177.56568	325.41344	1.17718	0.0917525	2.7574176	66	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	57822	2001 HP_{23}
2001 HP_{24}	15.2	0.15	20050130	113.73431	307.56443	57.09861	3.86058	0.1923159	3.1597879	100	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	56265	2001 HP_{24}
2001 HV_{24}	18.0	0.15	20050130	29.92602	236.75237	61.04254	3.68532	0.2540677	2.1028314	42	3	1998–2004	0.63	M-v	4	MPC	60746	2001 HV_{24}
2001 HZ_{24}	15.7	0.15	20050130	311.45417	52.06227	67.58037	1.21730	0.0474889	3.1556904	45	7	1994–2004	0.29	M-v	0	MPC	50533	2001 HZ_{24}
2001 HV_{25}	17.1	0.15	20050130	358.10918	249.31185	34.01230	7.28852	0.1435597	2.2130034	34	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	60746	2001 HV_{25}
2001 HD_{27}	14.5	0.15	20050130	209.55707	202.08570	86.28319	18.01673	0.2164374	3.1316166	93	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	57822	2001 HD_{27}
2001 HK_{30}	16.0	0.15	20050130	247.78578	77.04949	82.15658	26.98010	0.0530356	1.8371379	138	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70297	2001 HK_{30}
2001 HR_{30}	15.5	0.15	20050130	298.24116	129.47623	149.78392	5.34169	0.2574267	2.5692903	76	4	1995–2005	0.39	M-v	2	MPC	57822	2001 HR_{30}
2001 HW_{30}	15.7	0.15	20050130	185.71532	237.91720	116.00944	7.45893	0.0821939	2.7306103	56	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57822	2001 HW_{30}
2001 HG_{31}	15.7	0.15	20050130	17.26480	66.88526	37.06519	6.17915	0.5278147	2.5883850	150	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	70297	2001 HG_{31}
2001 HZ_{31}	15.7	0.15	20050130	224.55841	204.54259	68.77775	18.19358	0.1781418	3.0888331	49	4	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	56267	2001 HZ_{31}

2001 HX_{32}	16.9	0.15	20050130	337.24208	39.61982	224.10476	1.61844	0.1911326	2.3776270	28	3	1998–2004	0.53	M-v	4	MPC	68918	2001 HX_{32}
2001 HB_{33}	14.5	0.15	20050130	288.16730	294.70289	219.40678	10.58543	0.1646990	3.1714773	85	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70297	2001 HB_{33}
2001 HF_{33}	16.0	0.15	20050130	2.77459	35.16151	219.98155	8.53134	0.1494011	2.2995034	50	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	37614	2001 HF_{33}
2001 HK_{33}	15.3	0.15	20050130	249.11065	20.70439	198.69315	4.52752	0.0780453	3.0849212	50	5	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	57822	2001 HK_{33}
2001 HO_{34}	15.7	0.15	20050130	303.94740	11.83383	210.55931	1.68571	0.1725579	2.7144945	79	4	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	38302	2001 HO_{34}
2001 HR_{35}	15.1	0.15	20050130	313.42662	158.91187	36.30585	13.49697	0.1440063	2.7906545	58	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	56267	2001 HR_{35}
2001 HP_{37}	14.0	0.15	20050130	208.75401	216.48323	58.47420	11.73690	0.0278195	3.0668383	143	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	57823	2001 HP_{37}
2001 HP_{38}	16.3	0.15	20050130	5.06017	307.19080	210.88486	4.19602	0.0340206	2.6575697	45	5	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	57823	2001 HP_{38}
2001 HO_{40}	15.2	0.15	20050130	283.74781	217.93317	88.96303	15.25273	0.1789673	2.4626641	94	3	2001–2004	0.66	M-v	1	MPC	62321	2001 HO_{40}
2001 HT_{40}	14.7	0.15	20050130	267.54711	108.30739	91.97986	16.01238	0.1877008	3.0451759	58	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57823	2001 HT_{40}
2001 HZ_{40}	13.6	0.15	20050130	171.69608	203.78166	100.03041	20.78756	0.1370683	3.2047159	94	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	62321	2001 HZ_{40}
2001 HP_{41}	14.6	0.15	20050130	336.14458	324.08167	217.29513	25.21976	0.1577002	2.7342529	91	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	57823	2001 HP_{41}
2001 HU_{41}	14.8	0.15	20050130	113.63360	311.17301	35.21764	9.88782	0.0661932	3.0491779	63	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57823	2001 HU_{41}
2001 HX_{41}	14.1	0.15	20050130	202.13734	158.35171	105.39029	4.12586	0.0880984	3.0367065	67	4	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	57823	2001 HX_{41}
2001 HG_{42}	15.5	0.15	20050130	0.00487	74.95501	65.99274	5.58677	0.1001544	2.7149755	46	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57823	2001 HG_{42}
2001 HO_{43}	15.4	0.15	20050130	199.65690	242.23316	16.03899	3.51875	0.1577883	3.2018828	50	4	2001–2004	0.33	M-v	1	MPC	53692	2001 HO_{43}
2001 HC_{45}	14.0	0.15	20050130	111.48302	346.98928	16.08214	10.31287	0.1059866	3.0136252	136	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	57823	2001 HC_{45}
2001 HM_{45}	15.5	0.15	20050130	190.64049	144.50316	172.30548	3.38196	0.2029497	2.9825063	94	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57823	2001 HM_{45}
2001 HS_{45}	14.3	0.15	20050130	240.16590	103.92830	175.47506	14.95189	0.1366672	2.7656988	97	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57823	2001 HS_{45}
2001 HZ_{45}	16.1	0.15	20050130	350.33227	28.39784	145.00458	8.34921	0.1333854	2.6097468	79	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	57823	2001 HZ_{45}
2001 HN_{47}	14.8	0.15	20050130	202.79656	255.12048	22.34664	11.49056	0.0696959	2.9901702	70	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	56268	2001 HN_{47}
2001 HH_{50}	15.0	0.15	20050130	308.53305	242.80219	328.58855	13.10819	0.1475788	2.6216167	74	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	35554	2001 HH_{50}
2001 HY_{50}	14.1	0.15	20050130	314.59614	259.49380	233.19280	9.21249	0.0281923	3.0616030	67	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	70297	2001 HY_{50}
2001 HX_{51}	14.1	0.15	20050130	358.92010	250.48584	209.20023	21.09646	0.0834260	3.1071982	58	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	53692	2001 HX_{51}
2001 HQ_{53}	14.5	0.15	20050130	264.53219	86.51238	106.08809	6.33663	0.1380989	3.2013130	35	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	14435	2001 HQ_{53}
2001 HX_{53}	15.1	0.15	20050130	227.70552	134.23544	118.32357	16.69639	0.1005592	3.0490336	39	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	49919	2001 HX_{53}
2001 HH_{54}	14.8	0.15	20050130	278.02685	120.60241	148.34655	12.02907	0.1767428	2.6573442	44	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	37618	2001 HH_{54}
2001 HN_{54}	15.8	0.15	20050130	53.27859	9.92645	140.45634	4.51318	0.1874742	2.4025974	34	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	56270	2001 HN_{54}
2001 HH_{56}	15.3	0.15	20050130	279.10032	259.55803	319.65921	6.11243	0.2590232	2.8874383	59	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	57824	2001 HH_{56}
2001 HY_{56}	14.3	0.15	20050130	316.91104	158.02123	75.77391	10.70070	0.0217452	2.5555294	66	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57824	2001 HY_{56}
2001 HF_{57}	15.1	0.15	20050130	280.63699	168.03323	75.15861	14.23073	0.1628302	2.6754570	57	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57824	2001 HF_{57}
2001 HE_{58}	14.5	0.15	20050130	340.68506	41.19175	98.54729	9.96696	0.0992500	2.7816227	96	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	13483	2001 HE_{58}
2001 HR_{58}	14.5	0.15	20050130	20.55090	227.33334	248.14714	10.35859	0.0763488	2.7418279	107	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57824	2001 HR_{58}
2001 HB_{59}	14.9	0.15	20050130	255.83644	18.49329	255.82093	13.53850	0.3212579	2.7554384	37	4	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	57824	2001 HB_{59}
2001 HH_{60}	14.6	0.15	20050130	345.33251	65.64885	96.42062	22.59451	0.1075459	2.7977051	41	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	14278	2001 HH_{60}
2001 HQ_{61}	15.5	0.15	20050130	218.38243	101.15049	210.09294	4.31166	0.1178635	2.7590138	48	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	57824	2001 HQ_{61}
2001 HQ_{62}	14.6	0.15	20050130	126.14608	314.77179	52.34462	11.21415	0.0410592	2.9591724	94	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57824	2001 HQ_{62}
2001 HA_{63}	14.5	0.15	20050130	256.60997	75.99624	226.90703	11.72540	0.1966149	2.6459477	129	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	41683	2001 HA_{63}
2001 JK	14.6	0.15	20050130	205.60648	244.03791	47.45766	9.31239	0.0729682	2.9443162	116	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	57825	2001 JK
2001 JX	15.3	0.15	20050130	84.68058	349.97685	69.79936	4.54028	0.0803470	2.7886936	65	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56272	2001 JX
2001 JA_1	14.8	0.15	20050130	180.30054	91.97377	220.14814	4.22389	0.1587339	3.1370868	81	5	1997–2005	0.49	M-v	0	MPC	57825	2001 JA_1
2001 JL_1	16.7	0.15	20050130	356.72585	272.63007	226.72992	26.98277	0.5235357	2.5518207	179	4	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	70297	2001 JL_1
2001 JE_2	14.1	0.15	20050130	136.30143	264.63222	90.93731	16.58631	0.1142158	3.1557489	65	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	56272	2001 JE_2
2001 JC_3	15.7	0.15	20050130	337.40055	44.62620	148.26196	7.70389	0.2157355	2.6413235	52	3	1992–2005	0.63	M-v	2	MPC	14437	2001 JC_3
2001 JO_3	14.4	0.15	20050130	193.02401	211.24096	94.87069	6.61625	0.1419948	3.0445516	68	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	57825	2001 JO_3
2001 JV_3	14.2	0.15	20050130	127.55986	301.65048	65.30278	10.69142	0.1039651	3.0653033	115	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	57825	2001 JV_3
2001 JD_4	14.9	0.15	20050130	1.17125	345.38993	170.93645	3.76276	0.0346228	2.7975489	44	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	57825	2001 JD_4
2001 JT_6	13.8	0.15	20050130	297.46229	261.28972	267.98241	8.10197	0.0281134	3.1442999	102	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57825	2001 JT_6
2001 JU_{10}	14.1	0.15	20050130	300.85997	55.40364	112.91647	10.14826	0.0859902	3.0800497	44	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	35555	2001 JU_{10}
2001 KB	14.9	0.15	20050130	146.56630	265.85856	90.48875	9.97666	0.1455602	2.9664649	62	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56275	2001 KB
2001 KY	15.1	0.15	20050130	283.62621	186.82945	62.14331	14.86992	0.1515698	2.7744471	57	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	38304	2001 KY
2001 KK_1	14.4	0.15	20050130	225.75989	90.46076	262.21860	10.40275	0.2815488	2.6596952	107	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	62322	2001 KK_1
2001 KC_3	15.5	0.15	20050130	247.26833	144.43073	91.81909	2.62500	0.1792853	3.0473107	35	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	53693	2001 KC_3

2001 KV_{3}	17.3	0.15	20050130	359.58501	12.61660	250.38638	1.29088	0.1866996	2.3203954	44	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62322	2001 KV_{3}
2001 KC_{4}	14.5	0.15	20050130	268.02484	126.86051	68.27810	11.09169	0.1737566	3.1530212	61	6	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53693	2001 KC_{4}
2001 KF_{7}	14.0	0.15	20050130	212.38383	37.74052	243.08535	15.52855	0.2008173	3.1878993	80	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57826	2001 KF_{7}
2001 KV_{8}	15.7	0.15	20050130	72.01589	291.56832	202.71709	5.93258	0.0297069	2.5369037	75	7	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	57826	2001 KV_{8}
2001 KE_{9}	14.2	0.15	20050130	257.14461	310.89085	243.17489	17.30123	0.1818461	3.1217563	54	4	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	57826	2001 KE_{9}
2001 KH_{10}	13.7	0.15	20050130	204.07160	74.15701	219.18121	10.83062	0.2015402	3.1393155	89	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	50535	2001 KH_{10}
2001 KC_{11}	13.9	0.15	20050130	254.33778	164.20827	74.87795	24.05117	0.1581422	3.0514289	84	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66185	2001 KC_{11}
2001 KU_{11}	14.0	0.15	20050130	187.01072	227.30511	99.69419	5.48199	0.2680009	3.1341696	99	4	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	57826	2001 KU_{11}
2001 KV_{14}	17.2	0.15	20050130	348.22513	94.02142	152.04453	3.44993	0.1692039	2.4099343	62	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	57826	2001 KV_{14}
2001 KZ_{15}	14.1	0.15	20050130	240.24962	168.00970	73.53563	18.46338	0.1912134	3.1139638	49	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	57826	2001 KZ_{15}
2001 KP_{16}	14.8	0.15	20050130	262.89522	190.16703	92.56407	10.08166	0.1982315	2.7560077	95	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	57826	2001 KP_{16}
2001 KG_{19}	14.2	0.15	20050130	161.29815	260.35958	75.25936	11.32213	0.0839318	3.0993237	82	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	56278	2001 KG_{19}
2001 KP_{20}	15.2	0.15	20050130	225.69453	147.86819	133.54742	7.31596	0.1556035	3.0112865	65	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57826	2001 KP_{20}
2001 KE_{22}	17.5	0.15	20050130	30.47360	117.08377	143.19726	1.06089	0.1457420	2.2041879	38	4	1992–2004	0.66	M-v	2	MPC	60755	2001 KE_{22}
2001 KJ_{23}	17.0	0.15	20050130	6.46420	216.83304	6.66057	1.86157	0.1488233	2.4083371	60	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	57826	2001 KJ_{23}
2001 KL_{24}	17.2	0.15	20050130	351.00555	340.42433	284.17753	1.93824	0.2119951	2.3624578	27	3	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	60755	2001 KL_{24}
2001 KZ_{24}	15.2	0.15	20050130	191.58322	93.41555	224.42346	9.01188	0.0942688	2.9531260	64	5	2000–2005	0.64	M-v	0	MPC	57826	2001 KZ_{24}
2001 KR_{26}	14.1	0.15	20050130	221.21017	36.14122	245.74973	10.08545	0.1185094	3.0553127	64	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	57826	2001 KR_{26}
2001 KR_{27}	14.2	0.15	20050130	179.45149	246.80314	67.90086	11.88045	0.1123645	3.1620556	70	6	1997–2005	0.76	M-v	1	MPC	57827	2001 KR_{27}
2001 KE_{28}	15.0	0.15	20050130	199.64355	252.65003	71.98962	6.56051	0.0424666	2.7666307	60	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	57827	2001 KE_{28}
2001 KG_{28}	15.6	0.15	20050130	240.59656	226.59637	89.00534	4.88445	0.0802429	2.6536071	88	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	57827	2001 KG_{28}
2001 KX_{28}	14.9	0.15	20050130	281.32951	211.61155	20.26482	8.10748	0.1689664	2.7823898	56	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	57827	2001 KX_{28}
2001 KJ_{29}	15.5	0.15	20050130	305.22276	276.53407	42.45251	7.76834	0.1324672	2.3061888	113	4	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	62323	2001 KJ_{29}
2001 KR_{29}	16.7	0.15	20050130	329.48018	108.71761	194.57060	1.58020	0.2096248	2.3254825	40	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	60755	2001 KR_{29}
2001 KD_{30}	15.9	0.15	20050130	225.36204	306.85443	62.60562	10.04789	0.0950380	2.4536620	50	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	62323	2001 KD_{30}
2001 KX_{31}	14.0	0.15	20050130	184.30874	237.01927	62.77823	27.73295	0.2355538	3.1555702	73	4	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	57827	2001 KX_{31}
2001 KC_{32}	16.5	0.15	20050130	334.86457	71.71478	185.91201	1.82148	0.1759877	2.4692334	36	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	57827	2001 KC_{32}
2001 KE_{32}	16.2	0.15	20050130	61.39314	214.86707	93.34558	24.40289	0.0559031	1.9648243	23	2	2001–2003	0.47	M-v	5	MPC	42946	2001 KE_{32}
2001 KX_{34}	15.8	0.15	20050130	329.95456	99.35995	175.97301	4.58208	0.1525634	2.4148248	44	5	1994–2004	0.71	M-v	1	MPC	62323	2001 KX_{34}
2001 KP_{35}	15.3	0.15	20050130	243.16283	61.93554	190.70039	4.28668	0.2002586	3.0830888	50	6	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	57827	2001 KP_{35}
2001 KO_{37}	14.9	0.15	20050130	29.55217	79.37475	68.27250	15.90844	0.0819408	2.6291599	104	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57827	2001 KO_{37}
2001 KC_{38}	14.4	0.15	20050130	277.99943	95.59460	167.86954	10.53123	0.1160674	2.7364303	74	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	38307	2001 KC_{38}
2001 KT_{38}	14.5	0.15	20050130	226.00778	186.36882	81.66326	18.89369	0.1674412	3.1035948	45	4	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	56281	2001 KT_{38}
2001 KU_{39}	13.4	0.15	20050130	210.92126	81.84614	212.11623	18.89919	0.1470049	3.1339260	84	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50535	2001 KU_{39}
2001 KS_{40}	15.6	0.15	20050130	288.09975	161.65515	106.72321	13.42950	0.1564678	2.6299149	64	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	57827	2001 KS_{40}
2001 KZ_{44}	14.6	0.15	20050130	273.09887	144.43524	132.46422	9.75816	0.1346638	2.7321355	42	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	50536	2001 KZ_{44}
2001 KZ_{46}	13.6	0.15	20050130	279.58797	12.90994	252.50850	19.01837	0.2201252	2.8685345	54	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	40145	2001 KZ_{46}
2001 KJ_{47}	15.6	0.15	20050130	306.59042	277.07364	305.60585	2.48358	0.1648471	2.7350627	48	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57828	2001 KJ_{47}
2001 KS_{47}	16.9	0.15	20050130	358.54687	234.20196	3.88530	1.77630	0.1829426	2.4134883	41	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	57828	2001 KS_{47}
2001 KW_{48}	16.1	0.15	20050130	278.60241	53.71423	259.96797	1.35612	0.1565675	2.5289458	44	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	60759	2001 KW_{48}
2001 KD_{50}	13.4	0.15	20050130	259.27731	315.71833	257.68641	24.86000	0.2283566	3.2272745	50	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	23620	2001 KD_{50}
2001 KE_{52}	16.8	0.15	20050130	330.45753	107.01202	187.18766	2.59624	0.1524474	2.3269079	41	4	1991–2004	0.37	M-v	1	MPC	60759	2001 KE_{52}
2001 KQ_{52}	14.4	0.15	20050130	302.46691	188.63514	33.32766	29.70633	0.0663239	2.6886090	52	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57828	2001 KQ_{52}
2001 KA_{53}	15.4	0.15	20050130	274.75474	8.09883	244.90729	11.13692	0.1548530	2.6787028	43	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	57828	2001 KA_{53}
2001 KB_{53}	16.6	0.15	20050130	328.53610	226.09182	88.41103	4.24102	0.1658875	2.2699797	50	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	60759	2001 KB_{53}
2001 KF_{53}	16.5	0.15	20050130	78.56368	309.43046	215.68033	5.98087	0.0505915	2.3402973	26	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	60760	2001 KF_{53}
2001 KP_{53}	15.1	0.15	20050130	67.71333	43.00016	65.40462	12.56268	0.0353846	2.6661628	67	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56282	2001 KP_{53}
2001 KS_{55}	15.1	0.15	20050130	223.12174	78.59928	192.00040	9.79905	0.0756246	3.1127014	67	5	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	57828	2001 KS_{55}
2001 KM_{56}	13.8	0.15	20050130	260.74493	127.37456	54.17421	24.66990	0.1375065	3.1258493	97	4	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	70298	2001 KM_{56}
2001 KR_{56}	14.9	0.15	20050130	249.83607	145.17268	132.53183	12.53669	0.1807099	2.7582283	43	4	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	50536	2001 KR_{56}
2001 KW_{56}	14.7	0.15	20050130	207.20473	202.39064	86.45601	14.91052	0.1305100	2.9830268	47	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	57828	2001 KW_{56}
2001 KE_{57}	15.8	0.15	20050130	241.55045	171.94917	141.71367	12.22063	0.1954153	2.6979294	29	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	48034	2001 KE_{57}
2001 KO_{60}	13.9	0.15	20050130	130.50199	275.92138	83.25087	17.95499	0.1124235	3.1439662	107	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	62324	2001 KO_{60}

2001 KL_{62}	14.4	0.15	20050130	126.17973	298.77337	72.16942	11.00451	0.0853245	2.9850855	101	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	62324	2001 KL_{62}
2001 KT_{62}	14.8	0.15	20050130	244.57152	168.36086	167.79363	13.26635	0.2345567	2.6241653	73	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62324	2001 KT_{62}
2001 KU_{63}	14.7	0.15	20050130	244.86486	203.75986	97.04306	13.84565	0.1595389	2.6711012	47	4	2001–2005	0.75	M-v	1	MPC	57828	2001 KU_{63}
2001 KB_{64}	14.8	0.15	20050130	55.26947	341.58624	146.25718	4.03400	0.1521105	2.5698248	89	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57828	2001 KB_{64}
2001 KS_{64}	15.4	0.15	20050130	338.24816	34.35312	137.08944	17.09672	0.1220953	2.7562213	74	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	48034	2001 KS_{64}
2001 KG_{65}	15.5	0.15	20050130	56.15144	353.57305	119.99210	15.92463	0.0723459	2.6595468	53	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	56284	2001 KG_{65}
2001 KZ_{65}	14.9	0.15	20050130	242.23271	168.32366	120.85267	10.65331	0.1330550	2.7551910	67	5	1992–2003	0.80	M-v	1	MPC	57829	2001 KZ_{65}
2001 KH_{67}	15.4	0.15	20050130	171.65977	236.37878	99.25470	3.65271	0.0388142	2.9149382	55	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	57829	2001 KH_{67}
2001 KS_{67}	16.2	0.15	20050130	105.90239	111.16806	188.57676	21.44185	0.0663055	1.8908353	103	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70298	2001 KS_{67}
2001 KV_{68}	15.7	0.15	20050130	288.38443	153.42514	166.27649	5.52405	0.1163344	2.3938307	51	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	41687	2001 KV_{68}
2001 KB_{69}	16.3	0.15	20050130	336.85650	164.99248	123.00786	6.16727	0.1872250	2.3528887	53	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	62324	2001 KB_{69}
2001 KB_{72}	17.1	0.15	20050130	355.58177	102.44094	185.06701	1.39141	0.1627363	2.2411289	31	3	1998–2004	0.40	M-v	4	MPC	60762	2001 KB_{72}
2001 KW_{74}	15.5	0.15	20050130	4.15405	58.80298	83.11085	4.12447	0.1232700	2.7497197	57	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56285	2001 KW_{74}
2001 KY_{75}	15.3	0.15	20050130	209.78046	212.05033	77.02285	4.44069	0.1397911	3.0574135	42	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	62325	2001 KY_{75}
2001 LF	17.9	0.15	20050130	300.49569	343.61520	267.36968	16.39059	0.2707485	1.6030443	342	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	66186	2001 LF
2001 LV_1	16.3	0.15	20050130	331.18587	271.78923	11.39188	2.36181	0.1861444	2.4005799	41	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	66186	2001 LV_1
2001 LS_3	14.7	0.15	20050130	275.12274	340.42032	274.09070	10.08161	0.2970862	2.8928974	44	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57829	2001 LS_3
2001 LF_4	16.1	0.15	20050130	358.51186	225.00305	80.57272	8.28086	0.1489034	2.2775548	50	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	66186	2001 LF_4
2001 LM_5	19.3	0.15	20050130	334.03086	255.72357	270.26584	12.54678	0.0345239	1.2315206	114	2	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	64915	2001 LM_5
2001 LL_9	16.2	0.15	20050130	50.62503	78.42168	150.91340	6.49460	0.1285883	2.2538612	105	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	66186	2001 LL_9
2001 LO_9	15.5	0.15	20050130	330.24616	29.36450	171.59141	7.55475	0.2306404	2.7244404	35	6	1994–2005	0.39	M-v	0	MPC	57829	2001 LO_9
2001 LB_{10}	15.0	0.15	20050130	275.92472	98.23999	110.90029	10.87728	0.1067521	3.0620315	49	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	14946	2001 LB_{10}
2001 LY_{16}	14.9	0.15	20050130	171.61831	146.64432	173.99165	7.85651	0.1292628	3.2196893	84	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57829	2001 LY_{16}
2001 LM_{19}	14.6	0.15	20050130	263.67278	128.11061	94.03097	11.91666	0.0158002	3.0804650	58	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57829	2001 LM_{19}
2001 MC	13.8	0.15	20050130	122.72716	239.95023	108.85900	4.86815	0.1574954	3.9842993	69	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57829	2001 MC
2001 MA_1	15.1	0.15	20050130	299.96373	160.13980	101.16108	10.72454	0.1244088	2.7769828	61	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	62326	2001 MA_1
2001 MJ_1	14.9	0.15	20050130	254.16905	281.01546	354.51339	5.95949	0.2689124	3.0186673	52	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	48035	2001 MJ_1
2001 MH_2	13.6	0.15	20050130	159.90285	192.42063	146.84456	29.83557	0.1816868	3.1680479	66	4	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	57829	2001 MH_2
2001 MS_3	24.0	0.15	20050130	68.12022	319.05970	273.11776	4.39327	0.5357544	2.1333341	23	1	13 days	0.42	M-v	5	MPC	70298	2001 MS_3
2001 MS_5	15.2	0.15	20050130	351.07665	50.62735	141.28396	13.75008	0.1290524	2.6442471	40	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66186	2001 MS_5
2001 MQ_7	14.6	0.15	20050130	265.99239	309.44533	198.35564	17.02142	0.1007769	3.4140678	50	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	68920	2001 MQ_7
2001 MD_8	14.2	0.15	20050130	256.99935	50.03256	216.43772	11.36886	0.1780808	3.0917885	75	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	41689	2001 MD_8
2001 MC_{10}	14.5	0.15	20050130	217.19574	257.46722	62.85559	14.99981	0.1149576	2.6386702	58	4	1997–2005	0.71	M-v	2	MPC	57830	2001 MC_{10}
2001 MF_{11}	14.5	0.15	20050130	293.09243	32.85949	165.04443	11.94457	0.0697750	2.9953423	47	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57830	2001 MF_{11}
2001 MH_{12}	15.8	0.15	20050130	306.22219	249.36655	45.59429	2.58714	0.1594665	2.6028546	56	6	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	62326	2001 MH_{12}
2001 MM_{16}	16.7	0.15	20050130	44.15572	178.93646	52.34149	3.82061	0.1422841	2.3587522	57	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	60771	2001 MM_{16}
2001 MZ_{19}	15.8	0.15	20050130	312.97721	20.72365	320.66720	5.87208	0.1491902	2.3723324	40	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	62326	2001 MZ_{19}
2001 MV_{23}	16.3	0.15	20050130	55.82130	99.54775	189.72520	2.53876	0.1479601	2.1825887	113	4	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	48036	2001 MV_{23}
2001 MF_{25}	15.7	0.15	20050130	313.59381	69.40130	219.03279	9.59439	0.2192859	2.6283635	69	6	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	62327	2001 MF_{25}
2001 MF_{27}	14.6	0.15	20050130	267.72110	77.68405	143.59863	13.66708	0.0818162	3.0976747	69	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	38310	2001 MF_{27}
2001 NT	15.9	0.15	20050130	192.57511	18.80445	207.32034	20.82192	0.0359048	1.9753511	152	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70298	2001 NT
2001 NE_1	16.7	0.15	20050130	339.78822	271.52374	17.18503	1.34687	0.1704250	2.4433643	25	4	2000–2004	0.31	M-v	1	MPC	60776	2001 NE_1
2001 NW_2	14.8	0.15	20050130	290.33139	221.69412	1.59819	8.71862	0.0597055	3.2038749	46	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	62327	2001 NW_2
2001 NZ_5	13.7	0.15	20050130	272.46836	99.19270	103.77767	23.87981	0.1371778	3.1240284	64	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	15848	2001 NZ_5
2001 NZ_{11}	14.1	0.15	20050130	28.19551	242.15420	261.40288	8.87566	0.0824039	3.0810692	54	5	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	57831	2001 NZ_{11}
2001 NJ_{14}	14.1	0.15	20050130	145.70932	64.97080	269.19826	1.28104	0.2910272	3.9425163	34	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	50538	2001 NJ_{14}
2001 NF_{15}	16.1	0.15	20050130	78.96676	258.00126	341.52287	5.35008	0.1202940	2.1995756	23	3	2000–2004	0.35	M-v	3	MPC	14974	2001 NF_{15}
2001 NR_{16}	15.1	0.15	20050130	274.06613	226.93472	74.15849	4.67265	0.0743543	2.8008311	57	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	62327	2001 NR_{16}
2001 NX_{16}	14.2	0.15	20050130	128.44018	354.63099	1.21673	6.21100	0.2430614	3.9790413	54	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	57831	2001 NX_{16}
2001 NA_{19}	16.4	0.15	20050130	154.15885	113.95823	161.15305	22.63179	0.0502431	1.9245230	73	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	48037	2001 NA_{19}
2001 NK_{19}	15.7	0.15	20050130	39.82203	76.30839	161.28355	22.44590	0.2729767	2.3356132	121	3	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	66187	2001 NK_{19}
2001 NF_{20}	16.0	0.15	20050130	355.59952	122.04559	157.29855	6.17329	0.1208031	2.4133876	84	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	60780	2001 NF_{20}
2001 NP_{20}	13.9	0.15	20050130	269.23383	354.94702	247.53936	21.61163	0.0958534	3.3966896	40	4	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	57831	2001 NP_{20}

2001 OA	15.6	0.15	20050130	259.86009	144.27308	110.31571	2.70164	0.2985654	3.0821197	62	4	1997–2005	0.73	M-v	1	MPC	48037	2001 OA
2001 OY_1	16.1	0.15	20050130	40.99789	187.95590	72.79737	8.01645	0.0761679	2.3143273	58	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66187	2001 OY_1
2001 OW_2	13.9	0.15	20050130	242.06985	351.64616	296.13607	16.76571	0.1908204	3.1517090	112	4	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	57831	2001 OW_2
2001 OA_6	14.8	0.15	20050130	213.11381	122.57117	235.53142	8.28382	0.1468939	3.0390713	72	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	62328	2001 OA_6
2001 OT_9	16.4	0.15	20050130	96.66292	321.16414	261.77773	4.09226	0.1211656	2.1878187	56	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66187	2001 OT_9
2001 OF_{13}	14.2	0.15	20050130	344.73369	55.23523	189.53590	31.22395	0.3024811	2.6474482	112	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	38312	2001 OF_{13}
2001 OH_{13}	16.2	0.15	20050130	15.62709	312.35408	135.61613	25.22853	0.0675625	1.8656414	44	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	48038	2001 OH_{13}
2001 OX_{14}	16.2	0.15	20050130	201.89396	243.17651	326.46939	18.77393	0.0420907	1.9307015	121	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70298	2001 OX_{14}
2001 OU_{15}	15.9	0.15	20050130	47.39016	168.06544	68.25066	6.84159	0.1749789	2.3406468	38	2	2001–2004	0.43	M-v	4	MPC	60789	2001 OU_{15}
2001 OV_{18}	16.9	0.15	20050130	128.81597	350.16447	301.77600	18.65628	0.0654798	1.9090181	55	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	70298	2001 OV_{18}
2001 OX_{18}	15.1	0.15	20050130	269.38574	108.77810	143.67140	5.58998	0.1070191	3.1423265	42	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	38312	2001 OX_{18}
2001 OF_{22}	15.0	0.15	20050130	238.04241	349.41115	348.09251	8.93486	0.2395979	3.0555049	130	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	62329	2001 OF_{22}
2001 OR_{24}	13.6	0.15	20050130	138.73437	355.55996	348.86806	2.21637	0.2491510	3.9455346	103	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	41693	2001 OR_{24}
2001 OS_{24}	14.6	0.15	20050130	256.01291	311.68956	310.43011	10.99153	0.1167821	3.2054881	38	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	37677	2001 OS_{24}
2001 OB_{30}	14.3	0.15	20050130	263.98804	283.46310	336.44932	9.52746	0.1585163	3.0589593	67	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57832	2001 OB_{30}
2001 OF_{36}	17.0	0.15	20050130	79.51500	254.54676	118.25114	25.22868	0.0442204	1.8708868	22	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	14986	2001 OF_{36}
2001 OQ_{36}	16.6	0.15	20050130	25.30667	100.38230	309.76765	17.91978	0.1072842	1.8939475	70	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	70298	2001 OQ_{36}
2001 OM_{40}	14.6	0.15	20050130	237.13727	198.76039	127.55267	11.58196	0.1516805	3.1060504	53	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	62329	2001 OM_{40}
2001 OZ_{40}	16.2	0.15	20050130	311.97468	268.89793	61.45492	2.86392	0.0825554	2.4261847	30	3	1994–2004	0.42	M-v	4	MPC	60795	2001 OZ_{40}
2001 OF_{43}	14.7	0.15	20050130	231.32814	78.24702	276.10430	8.78750	0.0845235	3.0838419	105	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	62329	2001 OF_{43}
2001 OG_{46}	14.5	0.15	20050130	207.50456	208.55634	147.66092	3.37248	0.2750450	3.0917780	71	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	62329	2001 OG_{46}
2001 OG_{51}	16.3	0.15	20050130	45.95014	155.18865	66.94557	3.05975	0.1319028	2.4100379	53	3	2001–2004	0.58	M-v	5	MPC	60799	2001 OG_{51}
2001 OM_{51}	16.9	0.15	20050130	22.43511	186.55480	86.46873	5.82339	0.1237573	2.3213890	70	4	1997–2004	0.72	M-v	1	MPC	66188	2001 OM_{51}
2001 OK_{55}	15.2	0.15	20050130	295.09687	295.37497	6.22225	9.24644	0.1025055	2.7207644	67	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	62330	2001 OK_{55}
2001 OX_{56}	16.2	0.15	20050130	343.74380	195.85477	131.03076	3.30892	0.2199205	2.3404864	83	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	62330	2001 OX_{56}
2001 ON_{62}	17.3	0.15	20050130	109.06606	354.77640	326.22928	17.90020	0.0695500	1.9111008	38	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	42952	2001 ON_{62}
2001 OH_{63}	15.1	0.15	20050130	282.09166	155.36153	147.36426	8.76608	0.2338785	2.8008876	88	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	62330	2001 OH_{63}
2001 OA_{75}	15.8	0.15	20050130	51.46412	5.78310	254.83622	5.17227	0.0879611	2.3123193	99	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	66189	2001 OA_{75}
2001 OL_{76}	15.1	0.15	20050130	285.39039	156.12114	89.83228	6.21624	0.1159736	3.0812185	30	5	1997–2003	0.52	M-v	1	MPC	57833	2001 OL_{76}
2001 OS_{76}	14.2	0.15	20050130	288.41586	336.42309	251.86788	10.46733	0.0726388	3.2312680	44	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	57833	2001 OS_{76}
2001 OR_{79}	17.9	0.15	20050130	48.06115	240.42021	39.69595	5.81062	0.1740303	2.2109062	18	3	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	64926	2001 OR_{79}
2001 OJ_{94}	15.2	0.15	20050130	234.48207	274.76170	64.98061	2.86144	0.1203942	2.9306371	74	4	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	62332	2001 OJ_{94}
2001 OB_{98}	16.7	0.15	20050130	71.03718	56.06631	327.02106	16.28474	0.0803918	1.8866629	93	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	18347	2001 OB_{98}
2001 PV_2	13.8	0.15	20050130	310.69810	303.57886	299.11227	10.44260	0.0437359	3.0942847	116	4	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	62333	2001 PV_2
2001 PD_4	16.1	0.15	20050130	51.31586	146.74112	252.03393	19.46932	0.0817833	1.8975545	91	3	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	70298	2001 PD_4
2001 PU_5	15.3	0.15	20050130	277.75716	273.99259	101.73988	5.20141	0.2889228	2.5722620	150	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	62333	2001 PU_5
2001 PR_6	14.3	0.15	20050130	170.75469	174.95543	140.98310	1.33315	0.2137616	3.9962154	93	4	1993–2005	0.47	M-v	0	MPC	50540	2001 PR_6
2001 PK_7	16.5	0.15	20050130	343.49210	213.98797	241.82594	19.57920	0.1238682	1.9339786	60	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	68922	2001 PK_7
2001 PL_9	17.7	0.15	20050130	334.89980	343.92575	172.13183	20.92180	0.3605666	1.2353804	93	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	70298	2001 PL_9
2001 PE_{11}	16.5	0.15	20050130	249.75817	312.32638	42.84852	3.73312	0.1524324	2.7119127	31	3	1995–2004	0.42	M-v	5	MPC	60820	2001 PE_{11}
2001 PO_{22}	17.0	0.15	20050130	166.76332	281.90086	321.51890	18.12466	0.0543195	1.9612271	88	3	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	70298	2001 PO_{22}
2001 PY_{23}	16.0	0.15	20050130	293.02029	241.65228	59.67037	7.93905	0.0965832	2.7517615	56	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	62334	2001 PY_{23}
2001 PN_{26}	14.1	0.15	20050130	166.77413	280.95310	45.06555	3.58191	0.2489859	3.9407702	50	4	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	40244	2001 PN_{26}
2001 PO_{26}	15.4	0.15	20050130	233.46372	298.15219	42.91462	3.26678	0.1961418	3.0254827	77	6	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	62334	2001 PO_{26}
2001 PV_{27}	15.2	0.15	20050130	285.71365	216.50193	76.18757	4.75046	0.0696327	2.8053480	64	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	62334	2001 PV_{27}
2001 PZ_{27}	15.1	0.15	20050130	210.53776	284.13556	72.87571	5.38079	0.1736435	3.0113235	47	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	62334	2001 PZ_{27}
2001 PC_{31}	15.4	0.15	20050130	254.64109	138.29211	253.44413	13.80800	0.0947666	2.5453844	39	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	40247	2001 PC_{31}
2001 PV_{32}	17.6	0.15	20050130	92.55188	331.67519	353.99174	19.37363	0.0664532	1.9563191	68	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70298	2001 PV_{32}
2001 PZ_{33}	16.9	0.15	20050130	268.56251	2.49463	10.03648	10.97112	0.1770803	2.5783763	35	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	60827	2001 PZ_{33}
2001 PN_{35}	17.7	0.15	20050130	127.95906	130.22243	186.00886	22.50316	0.0757690	1.8779063	41	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	46535	2001 PN_{35}
2001 PH_{36}	16.6	0.15	20050130	22.96035	126.29445	286.10538	17.15056	0.0823843	1.9633631	29	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	68923	2001 PH_{36}
2001 PV_{40}	15.9	0.15	20050130	42.02483	89.75836	311.04062	16.66484	0.1252410	1.9702866	100	3	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	68923	2001 PV_{40}
2001 PX_{40}	14.7	0.15	20050130	236.83338	43.36502	291.60883	8.92407	0.0702398	3.1033521	75	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	62335	2001 PX_{40}

2001 PD_{42}	15.0	0.15	20050130	244.94106	240.55806	45.07958	8.73020	0.1858394	3.0676438	53	5	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	57835	2001 PD_{42}
2001 PK_{43}	14.4	0.15	20050130	270.36642	313.39250	298.13659	12.06809	0.2319907	3.1290756	68	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	38315	2001 PK_{43}
2001 PN_{47}	14.3	0.15	20050130	357.31659	85.26217	134.28346	12.35160	0.0770339	3.0630383	101	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	62335	2001 PN_{47}
2001 PM_{54}	16.5	0.15	20050130	271.52272	14.62205	291.51828	1.00958	0.0732388	2.8534499	42	5	1994–2004	0.42	M-v	1	MPC	62335	2001 PM_{54}
2001 PD_{55}	15.7	0.15	20050130	256.40437	171.30362	126.61258	6.70148	0.0555635	3.0366085	50	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	57835	2001 PD_{55}
2001 PG_{59}	14.9	0.15	20050130	254.83417	290.45646	82.30943	9.52307	0.0963041	2.7333578	64	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	62335	2001 PG_{59}
2001 PR_{59}	16.2	0.15	20050130	331.75735	344.48702	137.46017	24.33392	0.0693233	1.9411117	51	4	2000–2004	0.75	M-v	1	MPC	50541	2001 PR_{59}
2001 PR_{61}	14.0	0.15	20050130	150.79739	238.13852	107.44212	1.95946	0.1879079	3.9703546	87	5	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	57835	2001 PR_{61}
2001 QG	16.9	0.15	20050130	319.64859	12.58583	325.26182	0.45398	0.1978975	2.4519678	71	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	48046	2001 QG
2001 QT_1	16.5	0.15	20050130	222.72180	131.17641	300.03439	2.71434	0.1436273	2.5203019	72	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	66191	2001 QT_1
2001 QA_6	16.3	0.15	20050130	311.52746	222.43122	146.56364	6.51214	0.1982621	2.3706554	95	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	66191	2001 QA_6
2001 QQ_9	15.5	0.15	20050130	303.36066	3.29537	287.21771	2.42776	0.1711611	2.7429981	86	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	62336	2001 QQ_9
2001 QY_9	15.0	0.15	20050130	265.89136	132.09502	177.00881	5.50480	0.1726932	2.9224456	89	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	62336	2001 QY_9
2001 QS_{11}	15.1	0.15	20050130	220.05073	240.50345	109.23062	2.08716	0.1646758	3.0743937	70	6	1993–2004	0.42	M-v	1	MPC	62336	2001 QS_{11}
2001 QP_{21}	15.0	0.15	20050130	261.61862	199.21473	178.97467	12.06424	0.1888802	2.6886497	119	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	62337	2001 QP_{21}
2001 QP_{33}	17.0	0.15	20050130	15.03034	271.73033	146.40354	23.76611	0.1305232	1.9566035	43	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70298	2001 QP_{33}
2001 QR_{33}	18.4	0.15	20010730	353.50342	38.52942	292.64049	22.48777	0.4034026	2.3381599	31	1	14 days	0.48			MPC		2001 QR_{33}
2001 QT_{39}	14.8	0.15	20050130	128.21324	278.42310	133.59389	5.91923	0.1247186	3.2246089	93	5	1994–2004	0.52	M-v	0	MPC	62337	2001 QT_{39}
2001 QC_{43}	15.8	0.15	20050130	227.15976	62.19058	321.54922	12.07779	0.2182699	2.7627580	39	4	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	48049	2001 QC_{43}
2001 QU_{43}	15.9	0.15	20050130	279.46945	179.76290	134.54514	5.09177	0.1243423	2.7331526	29	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	62338	2001 QU_{43}
2001 QV_{48}	16.5	0.15	20050130	143.07697	335.78567	325.79135	17.95548	0.0844031	1.8820646	64	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	46543	2001 QV_{48}
2001 QZ_{48}	16.2	0.15	20050130	282.51294	16.77509	316.69383	1.39180	0.0832872	2.6515194	75	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	62338	2001 QZ_{48}
2001 QH_{52}	15.0	0.15	20050130	207.56594	186.84554	176.01898	1.01492	0.1730383	3.1400913	89	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	62338	2001 QH_{52}
2001 QG_{56}	16.6	0.15	20050130	13.69898	170.78735	117.73664	2.89447	0.2097329	2.3314098	35	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	60856	2001 QG_{56}
2001 QH_{60}	13.6	0.15	20050130	270.12053	280.44519	345.09245	14.66850	0.1318130	3.2032539	91	4	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	57836	2001 QH_{60}
2001 QB_{61}	15.8	0.15	20050130	337.44125	113.70720	352.35950	20.45298	0.0849725	1.9193209	52	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	68924	2001 QB_{61}
2001 QN_{61}	17.2	0.15	20050130	31.81660	354.73800	281.72169	1.75058	0.1496850	2.3088835	58	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	66193	2001 QN_{61}
2001 QF_{63}	16.4	0.15	20050130	321.31966	188.72378	150.98192	3.15343	0.1964206	2.4622193	71	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	62339	2001 QF_{63}
2001 QP_{64}	15.5	0.15	20050130	251.19420	238.39397	171.60373	12.60698	0.1854856	2.5848027	132	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	66193	2001 QP_{64}
2001 QK_{68}	16.5	0.15	20050130	87.17955	169.63505	177.23283	22.85786	0.0774743	1.9435941	169	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	70298	2001 QK_{68}
2001 QE_{69}	13.2	0.15	20050130	164.83889	75.39813	258.42290	7.60198	0.2265235	3.9327332	126	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	57837	2001 QE_{69}
2001 QX_{78}	15.7	0.15	20050130	15.22794	52.89172	330.57498	2.72716	0.2183652	2.2231650	176	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70299	2001 QX_{78}
2001 QH_{88}	16.2	0.15	20050130	245.21518	128.09976	149.05114	1.94727	0.1704896	3.3035123	48	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	48052	2001 QH_{88}
2001 QJ_{88}	17.4	0.15	20050130	233.24654	312.64277	149.11878	3.14766	0.1188047	2.3045919	48	4	1995–2003	0.78	M-v	2	MPC	50543	2001 QJ_{88}
2001 QF_{89}	17.1	0.15	20050130	26.78685	325.58290	27.39446	3.38747	0.1613020	2.1821741	128	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70299	2001 QF_{89}
2001 QW_{90}	16.9	0.15	20050130	194.14905	18.42441	223.86498	20.86208	0.0535485	1.9037075	50	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	46548	2001 QW_{90}
2001 QA_{91}	16.0	0.15	20050130	39.65547	131.20512	254.50964	18.73013	0.0796251	1.9853193	72	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	68924	2001 QA_{91}
2001 QP_{94}	15.5	0.15	20050130	233.24163	183.54401	195.08803	1.63580	0.0793176	2.8608084	92	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	62340	2001 QP_{94}
2001 QD_{96}	18.2	0.15	20050130	21.85265	145.67755	330.40670	17.94579	0.4965080	1.2745658	248	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70299	2001 QD_{96}
2001 QN_{96}	16.3	0.15	20050130	30.88435	12.75605	327.75723	3.44194	0.1893657	2.1933881	163	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	70299	2001 QN_{96}
2001 QR_{96}	16.4	0.15	20050130	23.23983	29.69089	336.75490	4.23877	0.2190243	2.1612614	112	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	70299	2001 QR_{96}
2001 QL_{106}	15.5	0.15	20050130	50.21075	300.54278	23.90117	22.58758	0.3325156	2.1792098	101	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	68925	2001 QL_{106}
2001 QH_{107}	17.4	0.15	20050130	65.16387	123.92188	264.54969	20.07311	0.0786762	1.9073081	58	3	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	20894	2001 QH_{107}
2001 QV_{108}	19.2	0.15	20050130	331.18449	223.03856	131.90040	3.67353	0.3991600	2.3733079	46	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC	70299	2001 QV_{108}
2001 QL_{110}	13.4	0.15	20050130	43.19072	122.31435	319.42503	23.32214	0.1645876	5.1954847	40	5	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	57837	2001 QL_{110}
2001 QO_{111}	16.4	0.15	20050130	8.60540	138.10179	325.63355	18.99764	0.0835872	1.9050288	72	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	20001	2001 QO_{111}
2001 QN_{112}	18.2	0.15	20050130	279.41846	135.66935	245.86840	5.58470	0.3839940	2.5706175	52	1	103 days	0.60	M-v	4	MPC		2001 QN_{112}
2001 QC_{121}	15.8	0.15	20050130	287.31789	270.29437	123.33419	7.42944	0.1135060	2.3353044	28	2	2001–2003	0.70	M-v	4	MPC	60874	2001 QC_{121}
2001 QN_{123}	14.4	0.15	20050130	330.58516	98.52853	129.42858	11.77775	0.0315214	3.0645006	67	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	62341	2001 QN_{123}
2001 QM_{125}	14.4	0.15	20050130	214.32106	214.78252	137.16112	10.86719	0.1045240	3.1258736	96	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	62341	2001 QM_{125}
2001 QL_{128}	16.5	0.15	20050130	59.37458	61.10840	315.14230	17.90405	0.0879508	1.9398156	40	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	68925	2001 QL_{128}
2001 QW_{128}	15.8	0.15	20050130	306.39171	111.88655	279.96134	6.11023	0.1480277	2.3036835	60	3	1998–2003	0.54	M-v	2	MPC	42974	2001 QW_{128}
2001 QR_{132}	15.5	0.15	20050130	354.13528	332.36143	295.93731	6.13806	0.1843350	2.5614355	112	3	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	62341	2001 QR_{132}

2001 QG_{139}	15.1	0.15	20050130	35.41759	80.17668	211.54721	21.63677	0.2840697	2.3473159	197	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	66195	2001 QG_{139}
2001 QK_{150}	15.7	0.15	20050130	308.19385	277.13667	108.90310	7.06100	0.3687131	2.4557130	107	6	1951–2004	0.63	M-v	1	MPC	48057	2001 QK_{150}
2001 QJ_{151}	16.8	0.15	20050130	13.58084	176.01343	286.13809	19.58871	0.0132704	1.8677581	78	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	23660	2001 QJ_{151}
2001 QM_{151}	15.4	0.15	20050130	62.63708	95.97568	336.28998	19.83209	0.1767458	1.9189159	123	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	49926	2001 QM_{151}
2001 QW_{153}	16.0	0.15	20050130	293.37264	157.14777	181.03199	3.38548	0.1093973	2.6769713	88	3	1997–2003	0.60	M-v	3	MPC	25922	2001 QW_{153}
2001 QD_{154}	17.7	0.15	20050130	325.82284	252.63914	167.58720	7.67686	0.3831123	2.2490008	65	1	93 days	0.52	M-v	4	MPC	20906	2001 QD_{154}
2001 QQ_{154}	16.6	0.15	20050130	275.84267	152.73963	225.60599	15.61795	0.4844345	2.6833003	170	1	169 days	0.50	M-v	3	MPC	23660	2001 QQ_{154}
2001 QS_{157}	15.4	0.15	20050130	185.41796	249.56854	178.71254	5.42850	0.0403436	2.7243079	64	4	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	62342	2001 QS_{157}
2001 QR_{160}	15.2	0.15	20050130	188.82354	226.59536	158.40979	6.66473	0.1049429	3.0437214	65	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	62342	2001 QR_{160}
2001 QT_{162}	16.8	0.15	20050130	12.31778	88.10023	325.30532	16.07188	0.1194943	1.9902278	72	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	68925	2001 QT_{162}
2001 QW_{162}	15.1	0.15	20050130	222.24807	34.75266	307.76912	6.97303	0.0561117	3.0612280	58	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	60888	2001 QW_{162}
2001 QG_{165}	14.6	0.15	20050130	322.67481	226.42479	5.47017	7.89699	0.0894759	3.0346079	58	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	57838	2001 QG_{165}
2001 QM_{166}	15.0	0.15	20050130	135.07925	341.85268	136.26304	10.06269	0.1200635	2.7229829	75	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66196	2001 QM_{166}
2001 QH_{171}	15.3	0.15	20050130	197.69535	132.32354	235.36397	9.43039	0.1315889	3.0460435	69	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	62343	2001 QH_{171}
2001 QJ_{175}	16.4	0.15	20050130	267.17791	251.93065	151.80766	4.13622	0.2017208	2.4651430	60	7	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	48059	2001 QJ_{175}
2001 QD_{183}	16.6	0.15	20050130	255.30271	151.68294	180.96516	1.93966	0.0658084	2.8577969	39	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	62344	2001 QD_{183}
2001 QM_{184}	14.9	0.15	20050130	245.91411	108.91290	223.23577	10.23015	0.1100289	2.9750128	77	5	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	62344	2001 QM_{184}
2001 QF_{186}	16.9	0.15	20050130	32.54442	205.36383	232.87511	19.93840	0.0932269	1.8877855	34	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	46561	2001 QF_{186}
2001 QO_{186}	17.3	0.15	20050130	332.74466	291.56785	203.01396	22.01704	0.0515325	1.8765470	69	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	48059	2001 QO_{186}
2001 QE_{189}	15.0	0.15	20050130	23.02970	171.62916	36.24428	5.83525	0.0111035	2.7911152	54	4	2000–2004	0.73	M-v	1	MPC	62344	2001 QE_{189}
2001 QK_{189}	16.5	0.15	20050130	276.29486	90.05049	250.35291	10.63099	0.3573826	2.7002069	40	1	105 days	0.55	M-v	4	MPC		2001 QK_{189}
2001 QR_{189}	14.1	0.15	20050130	285.23588	333.89469	283.77131	18.09929	0.2259095	3.1357529	45	4	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	57839	2001 QR_{189}
2001 QY_{189}	15.5	0.15	20010908	37.84305	76.31329	192.45290	24.43709	0.3736793	3.1549132	22	1	44 days	0.74			MPC		2001 QY_{189}
2001 QA_{191}	16.3	0.15	20050130	144.48584	17.03967	291.87034	18.46815	0.0480997	1.9078752	60	4	1991–2005	0.69	M-v	2	MPC	20913	2001 QA_{191}
2001 QF_{191}	16.9	0.15	20050130	59.54421	164.99097	215.81115	20.31101	0.0915764	1.9647023	61	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	68925	2001 QF_{191}
2001 QJ_{191}	15.9	0.15	20050130	82.85846	135.11600	216.05400	20.27948	0.0821261	1.9702410	161	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	70299	2001 QJ_{191}
2001 QB_{197}	13.7	0.15	20050130	273.74752	298.84678	350.20357	21.45411	0.0772864	3.1965100	128	4	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	60894	2001 QB_{197}
2001 QJ_{197}	16.1	0.15	20050130	161.98374	347.61569	313.60939	17.74667	0.0595813	1.9238439	63	4	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	25926	2001 QJ_{197}
2001 QB_{198}	14.9	0.15	20050130	158.18330	238.83418	337.22461	6.46920	0.0609890	2.3101822	206	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70299	2001 QB_{198}
2001 QN_{200}	16.3	0.15	20050130	252.19067	354.27106	221.98589	20.29441	0.0558601	1.9168776	107	4	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	50546	2001 QN_{200}
2001 QX_{204}	15.6	0.15	20050130	183.38724	111.28380	292.36993	7.74133	0.1333061	3.0051039	51	4	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	62345	2001 QX_{204}
2001 QE_{206}	15.6	0.15	20050130	240.23498	177.86701	161.71200	11.71562	0.0982829	2.9736922	63	4	1994–2004	0.71	M-v	1	MPC	60897	2001 QE_{206}
2001 QF_{207}	15.1	0.15	20050130	210.39958	299.16181	50.50102	1.27615	0.1663550	3.1342692	45	4	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	62345	2001 QF_{207}
2001 QG_{215}	15.5	0.15	20050130	285.28770	328.43838	358.04571	2.29050	0.0394279	2.7805180	84	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	66197	2001 QG_{215}
2001 QO_{219}	16.6	0.15	20050130	42.31802	116.50135	321.68677	17.53057	0.1076468	1.9384265	56	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	27215	2001 QO_{219}
2001 QA_{225}	17.9	0.15	20010819	357.42374	167.39883	167.23269	7.87472	0.3814065	2.6005441	27	1	45 days	0.48			MPC		2001 QA_{225}
2001 QS_{225}	14.3	0.15	20050130	203.80800	52.42876	321.07611	15.58970	0.2127721	3.1611063	98	4	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	57839	2001 QS_{225}
2001 QU_{225}	15.0	0.15	20050130	258.49701	99.29510	221.30208	10.34315	0.0231157	3.0671703	43	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	62346	2001 QU_{225}
2001 QW_{230}	16.7	0.15	20050130	322.99202	307.26958	169.37640	26.74706	0.1091357	1.9479813	66	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	25928	2001 QW_{230}
2001 QA_{234}	16.1	0.15	20050130	252.91543	224.20845	169.98906	5.14971	0.1481457	2.6428824	77	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	48063	2001 QA_{234}
2001 QS_{234}	16.0	0.15	20050130	208.03036	48.21937	350.07586	15.16394	0.3876256	3.0569110	77	1	98 days	0.44	M-v	4	MPC	23672	2001 QS_{234}
2001 QX_{242}	16.2	0.15	20050130	299.39674	266.93055	159.96160	5.63450	0.1307859	2.2841377	60	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	66198	2001 QX_{242}
2001 QS_{245}	14.5	0.15	20050130	353.92232	257.39696	10.63243	12.10433	0.1428148	2.7160726	202	3	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	66198	2001 QS_{245}
2001 QB_{255}	14.2	0.15	20050130	312.74164	198.42345	19.07624	14.82653	0.1810298	3.1546846	37	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	50547	2001 QB_{255}
2001 QM_{257}	12.3	0.15	20050130	130.61790	317.49091	16.94852	22.26542	0.0763682	5.2361209	136	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	48065	2001 QM_{257}
2001 QT_{257}	16.3	0.15	20050130	50.72455	234.34372	165.52384	23.93159	0.0986689	1.9699011	39	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	25932	2001 QT_{257}
2001 QA_{258}	15.2	0.15	20050130	241.38470	251.38771	166.60620	13.24507	0.1831671	2.6967475	139	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	48065	2001 QA_{258}
2001 QY_{259}	15.7	0.15	20050130	44.08746	202.63852	85.27422	4.69540	0.1606167	2.3033143	81	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66199	2001 QY_{259}
2001 QJ_{266}	15.2	0.15	20050130	294.29880	90.32496	220.60556	9.05852	0.0639771	2.6595122	50	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	62348	2001 QJ_{266}
2001 QS_{266}	15.7	0.15	20050130	297.00304	70.42234	247.99707	9.43814	0.0941586	2.6412618	49	4	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	62348	2001 QS_{266}
2001 QM_{268}	18.2	0.15	20050130	287.11435	87.95324	254.14085	6.69928	0.3527060	2.6596733	29	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC		2001 QM_{268}
2001 QP_{275}	14.2	0.15	20050130	258.24604	91.93589	190.27267	9.85608	0.0654041	3.0662098	47	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	50548	2001 QP_{275}
2001 QJ_{278}	14.8	0.15	20050130	327.44513	158.22941	117.15348	16.17562	0.2881542	2.6687569	50	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	62348	2001 QJ_{278}

2001 QS_{279}	14.8	0.15	20050130	188.23494	16.63073	19.74826	18.99523	0.2942370	3.1387927	53	5	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	62348	2001 QS_{279}
2001 QD_{282}	16.3	0.15	20050130	41.46184	209.59512	218.28624	20.82460	0.0941809	1.9311289	119	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70299	2001 QD_{282}
2001 QB_{285}	16.8	0.15	20050130	254.28393	354.74626	64.50789	2.15279	0.1743149	2.4366705	57	4	1998–2003	0.54	M-v	1	MPC	50548	2001 QB_{285}
2001 QA_{288}	16.6	0.15	20050130	26.21109	243.99609	189.35425	22.85679	0.0221819	1.9393573	81	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	46574	2001 QA_{288}
2001 QG_{288}	15.8	0.15	20050130	146.47836	206.82075	156.58130	4.00494	0.4337701	4.0420819	31	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC		2001 QG_{288}
2001 QF_{289}	14.3	0.15	20050130	138.31716	196.02181	145.63068	9.44637	0.2145371	3.9442465	42	5	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	50548	2001 QF_{289}
2001 QT_{290}	16.4	0.15	20050130	258.59676	75.90847	226.39604	1.29716	0.1414340	2.9745982	32	5	1994–2004	0.46	M-v	1	MPC	57841	2001 QT_{290}
2001 QU_{290}	16.8	0.15	20050130	95.50096	144.00060	181.23737	22.83693	0.0853350	1.9634456	71	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70299	2001 QU_{290}
2001 QQ_{297}	6.7	0.15	20050130	60.33179	206.94707	80.61508	4.41414	0.0845426	44.1855312	13	2	2001–2002	0.17	M-v	5	MPC	37722	2001 QQ_{297}
2001 QZ_{297}	6.3	0.15	20050130	37.95812	254.92385	15.76638	1.85896	0.0646012	44.1695710	12	3	2000–2002	0.15	M-v	4	MPC	41721	2001 QZ_{297}
2001 QB_{298}	6.3	0.15	20050130	32.13440	359.69655	291.71573	1.80273	0.0943042	42.4547893	13	3	2001–2004	0.15	M-v	4	MPC	66200	2001 QB_{298}
2001 QS_{317}	15.4	0.15	20050130	39.94413	62.43873	139.69369	5.90200	0.0115136	2.7180101	67	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	62349	2001 QS_{317}
2001 QV_{327}	16.5	0.15	20050130	320.28600	251.13787	67.28323	12.12692	0.3599262	2.5600862	22	1	66 days	0.48	M-v	5	MPC	35562	2001 QV_{327}
2001 QA_{329}	16.3	0.15	20050130	208.23179	89.97848	324.14819	8.22222	0.1495656	2.7341980	40	4	1994–2003	0.56	M-v	0	MPC	50549	2001 QA_{329}
2001 QW_{330}	15.0	0.15	20050130	206.25927	330.75172	120.70932	10.50614	0.2029139	2.7592514	51	3	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	48069	2001 QW_{330}
2001 QP_{331}	14.8	0.15	20010819	7.33095	55.90226	298.25872	25.56179	0.0567428	5.2510745	21	1	6 days	0.17		D	MPC		2001 QP_{331}
2001 RD_3	15.6	0.15	20050130	43.87291	356.47172	260.90442	7.75377	0.0634085	2.4118410	61	6	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	64970	2001 RD_3
2001 RO_3	23.5	0.15	20050130	305.61542	16.13307	345.26819	8.67419	0.5951797	2.4979918	68	1	34 days	0.68	M-v	2	MPC	20941	2001 RO_3
2001 RR_3	17.6	0.15	20050130	322.23547	355.34526	347.37963	41.15405	0.3974620	2.4457751	60	1	71 days	0.71	M-v	5	MPC		2001 RR_3
2001 RZ_4	16.1	0.15	20050130	200.98559	65.49104	338.89812	12.61823	0.3721040	3.0772723	54	1	62 days	0.55	M-v	5	MPC		2001 RZ_4
2001 RY_5	16.8	0.15	20050130	351.40660	125.37045	325.03499	17.71292	0.0952377	1.9388662	45	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	70299	2001 RY_5
2001 RE_6	16.4	0.15	20050130	25.14070	218.62332	207.92500	21.15785	0.0855881	1.9206185	82	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	46578	2001 RE_6
2001 RM_7	14.2	0.15	20050130	163.21204	348.76915	341.10685	6.66165	0.2086720	3.9215299	69	4	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	57841	2001 RM_7
2001 RR_9	15.8	0.15	20050130	342.30613	221.04940	235.47950	19.60889	0.1008034	1.9245842	81	5	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	70299	2001 RR_9
2001 RU_9	13.9	0.15	20050130	269.44196	348.24175	275.52412	24.76699	0.2122993	3.1130933	53	5	1983–2005	0.70	M-v	1	MPC	66200	2001 RU_9
2001 RD_{10}	16.4	0.15	20050130	60.70103	163.97291	228.32345	18.32050	0.0806669	1.9197957	97	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70299	2001 RD_{10}
2001 RJ_{10}	19.2	0.15	20010928	20.10810	70.06444	241.73187	5.58975	0.4055695	2.2819469	21	1	41 days	0.58			MPC		2001 RJ_{10}
2001 RO_{10}	16.6	0.15	20050130	26.44817	290.34091	187.08365	16.87918	0.1363163	1.8042337	74	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	20087	2001 RO_{10}
2001 RL_{14}	16.1	0.15	20050130	220.58879	158.93630	243.42233	3.47129	0.0667765	2.7701333	95	4	1999–2004	0.55	M-v	0	MPC	66200	2001 RL_{14}
2001 RA_{15}	15.8	0.15	20050130	177.90258	199.83873	216.16075	10.89523	0.1154429	2.9966554	21	2	1996–2001	0.45	M-v	3	MPC	20090	2001 RA_{15}
2001 RE_{16}	19.5	0.15	20010928	356.68896	13.98006	352.40085	9.37483	0.3800081	2.6865231	22	1	38 days	0.40			MPC		2001 RE_{16}
2001 RQ_{17}	22.4	0.15	20050130	79.48814	284.34567	30.87889	1.33086	0.4928313	2.0033492	63	1	36 days	0.73	M-v	5	MPC	57841	2001 RQ_{17}
2001 RZ_{17}	15.5	0.15	20010819	298.19406	94.26058	333.29192	27.93630	0.4141920	2.5568417	18	1	49 days	0.63			MPC		2001 RZ_{17}
2001 RZ_{20}	15.5	0.15	20050130	265.31896	294.09736	340.05445	1.82733	0.2258054	3.1350361	45	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	48070	2001 RZ_{20}
2001 RN_{24}	17.1	0.15	20050130	257.31642	261.47733	176.38421	2.01415	0.1850350	2.3952631	28	3	1995–2003	0.50	M-v	4	MPC	46582	2001 RN_{24}
2001 RO_{24}	16.3	0.15	20050130	318.50575	323.91542	313.69879	1.09761	0.1723598	2.7422292	70	6	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	57841	2001 RO_{24}
2001 RS_{24}	15.7	0.15	20050130	12.56586	254.58544	350.59946	0.83699	0.0084297	2.7035510	61	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	62351	2001 RS_{24}
2001 RT_{25}	17.2	0.15	20050130	320.48511	326.85437	352.90659	5.75646	0.1609341	2.5333986	32	3	1997–2004	0.30	M-v	3	MPC	48071	2001 RT_{25}
2001 RO_{31}	16.3	0.15	20050130	272.66422	177.22159	157.29928	5.55094	0.0526687	2.7858546	26	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	68927	2001 RO_{31}
2001 RH_{35}	15.6	0.15	20050130	217.38674	196.88644	194.01377	4.87532	0.0459928	2.7648849	72	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	62351	2001 RH_{35}
2001 RV_{35}	15.0	0.15	20050130	158.90563	298.27811	188.28584	8.30249	0.1246425	2.5775655	67	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	66201	2001 RV_{35}
2001 RX_{41}	15.0	0.15	20050130	42.37899	2.78225	168.23423	16.52830	0.0866499	3.1015046	61	5	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	62351	2001 RX_{41}
2001 RN_{43}	18.4	0.15	20050130	234.27745	354.59809	10.72695	13.35241	0.4994283	2.9543746	41	1	66 days	0.67	M-v	5	MPC		2001 RN_{43}
2001 RE_{44}	16.1	0.15	20050130	301.57924	323.44033	124.27308	5.90004	0.1127803	2.2603927	135	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70299	2001 RE_{44}
2001 RN_{46}	15.9	0.15	20050130	326.82115	215.06010	285.83101	19.22869	0.0742350	1.9197002	74	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	25940	2001 RN_{46}
2001 RY_{46}	15.8	0.15	20050130	130.70279	261.48019	39.15445	21.79010	0.0545476	1.9592242	172	3	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	70299	2001 RY_{46}
2001 RJ_{50}	15.0	0.15	20050130	219.36022	101.38120	247.86510	8.87535	0.1036918	3.1208402	50	5	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	62352	2001 RJ_{50}
2001 RJ_{51}	17.0	0.15	20010908	342.44008	243.50047	150.12613	26.09688	0.3701405	2.7154300	19	1	37 days	0.23			MPC		2001 RJ_{51}
2001 RM_{51}	17.3	0.15	20050130	322.86767	54.24867	353.61033	6.65934	0.4003924	2.2840652	31	1	67 days	0.63	M-v	5	MPC		2001 RM_{51}
2001 RZ_{57}	15.0	0.15	20050130	175.69504	13.39914	31.16226	10.88201	0.0946464	3.1344759	64	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	62352	2001 RZ_{57}
2001 RH_{59}	16.6	0.15	20050130	19.05685	60.04075	2.21970	23.41318	0.0965102	1.9775099	103	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70300	2001 RH_{59}
2001 RZ_{60}	14.3	0.15	20050130	302.42669	154.79671	101.54209	6.47837	0.1211847	3.2145052	99	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	62352	2001 RZ_{60}
2001 RA_{64}	14.6	0.15	20050130	322.16979	256.47375	341.63469	20.52946	0.2329347	3.1313840	48	5	1990–2005	0.63	M-v	1	MPC	57842	2001 RA_{64}

2001 RB_{68}	15.9	0.15	20050130	309.68837	67.58689	248.24982	4.09256	0.1583630	2.7235567	69	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	62352	2001 RB_{68}
2001 RJ_{68}	15.8	0.15	20050130	285.22333	55.62674	285.29881	4.55295	0.0440611	2.8072336	50	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	50550	2001 RJ_{68}
2001 RO_{70}	14.2	0.15	20050130	185.00739	120.45775	315.29132	6.65671	0.1576137	3.0114435	151	4	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	62353	2001 RO_{70}
2001 RO_{71}	16.7	0.15	20050130	35.88645	357.94398	320.14328	2.37147	0.1525668	2.2613242	83	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	66202	2001 RO_{71}
2001 RU_{73}	16.3	0.15	20050130	210.91102	234.52695	279.83869	4.99907	0.0993134	2.2881578	63	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	66203	2001 RU_{73}
2001 RM_{74}	14.0	0.15	20050130	301.79073	65.05426	207.14046	21.03520	0.2112534	3.1489144	69	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	23697	2001 RM_{74}
2001 RO_{75}	17.0	0.15	20050130	278.97475	359.91890	28.47778	8.84205	0.3886646	2.6376941	80	1	127 days	0.43	M-v	4	MPC	25944	2001 RO_{75}
2001 RP_{76}	16.0	0.15	20050130	40.79484	288.61527	49.71689	6.55457	0.2146508	2.2218119	170	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70300	2001 RP_{76}
2001 RC_{82}	15.3	0.15	20050130	235.83373	69.73266	255.39300	8.75233	0.1399896	3.1553874	72	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	62353	2001 RC_{82}
2001 RP_{82}	17.9	0.15	20050130	274.45189	198.47231	199.07113	7.35950	0.3946998	2.5811366	76	1	131 days	0.57	M-v	4	MPC	48076	2001 RP_{82}
2001 RV_{82}	15.1	0.15	20050130	183.44498	256.22599	201.14574	8.58566	0.1805503	2.7253434	86	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	62353	2001 RV_{82}
2001 RZ_{83}	16.5	0.15	20050130	294.48652	340.02597	176.04797	22.39725	0.0551543	1.9245449	54	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	46596	2001 RZ_{83}
2001 RB_{84}	14.3	0.15	20050130	292.65714	270.70299	349.24942	5.62387	0.1258254	3.2019958	105	4	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	62353	2001 RB_{84}
2001 RK_{84}	14.8	0.15	20050130	314.29657	358.17329	240.96082	3.91860	0.1244577	3.1580743	62	6	1995–2003	0.69	M-v	1	MPC	57842	2001 RK_{84}
2001 RQ_{86}	15.3	0.15	20050130	252.13913	347.39051	344.93674	1.39553	0.0551008	3.0870967	51	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	60964	2001 RQ_{86}
2001 RS_{94}	15.1	0.15	20050130	211.84703	122.56686	284.49761	3.98192	0.0687265	2.8918063	133	4	1997–2004	0.66	M-v	0	MPC	62354	2001 RS_{94}
2001 RS_{95}	15.4	0.15	20050130	280.46603	184.01149	163.03497	3.88920	0.2046613	2.7410467	119	6	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	62354	2001 RS_{95}
2001 RP_{98}	17.2	0.15	20050130	26.76074	61.96784	189.11847	2.75759	0.0215908	2.7464433	29	6	1994–2004	0.33	M-v	1	MPC	66203	2001 RP_{98}
2001 RM_{104}	14.7	0.15	20050130	39.18898	179.85179	343.48086	10.56968	0.0939317	3.1193888	87	5	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	62354	2001 RM_{104}
2001 RV_{108}	17.2	0.15	20050130	271.77187	57.68126	39.90667	1.21286	0.1719077	2.2403401	38	3	1998–2003	0.64	M-v	3	MPC	46601	2001 RV_{108}
2001 RF_{111}	15.2	0.15	20050130	259.51342	194.70078	123.24461	2.75974	0.0492056	3.0182167	34	3	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	62354	2001 RF_{111}
2001 RR_{113}	16.5	0.15	20050130	51.51164	119.17861	137.16373	3.20760	0.1847283	2.3462367	63	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	66204	2001 RR_{113}
2001 RB_{116}	15.1	0.15	20050130	246.02520	161.87190	143.31724	5.84166	0.1311334	3.2294956	34	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	62354	2001 RB_{116}
2001 RX_{116}	14.9	0.15	20050130	238.99318	313.22556	23.60110	10.19527	0.0858181	3.0676053	41	3	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	20971	2001 RX_{116}
2001 RS_{119}	15.8	0.15	20050130	239.68232	53.82323	12.28057	9.51660	0.1946509	2.5768131	43	3	1995–2003	0.65	M-v	2	MPC	20153	2001 RS_{119}
2001 RM_{121}	15.2	0.15	20050130	261.76093	210.16801	118.15089	3.28106	0.0934778	2.9392010	47	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	62355	2001 RM_{121}
2001 RV_{126}	15.3	0.15	20050130	198.02055	3.99021	67.03044	5.42818	0.0879279	2.7519012	46	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	62355	2001 RV_{126}
2001 RD_{131}	15.4	0.15	20050130	166.91398	339.45317	82.07931	2.49188	0.0132252	3.0322963	40	3	1991–2004	0.54	M-v	3	MPC	60981	2001 RD_{131}
2001 RO_{131}	15.6	0.15	20050130	33.50176	100.12451	137.97391	3.61000	0.1155613	2.6216903	65	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	60982	2001 RO_{131}
2001 RW_{133}	15.3	0.15	20050130	183.09584	338.93294	89.50867	3.10568	0.0572738	2.8887254	63	4	1999–2004	0.65	M-v	0	MPC	40531	2001 RW_{133}
2001 RZ_{133}	16.4	0.15	20050130	316.83930	184.79855	131.23812	3.97588	0.0917832	2.6497217	55	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	62355	2001 RZ_{133}
2001 RW_{136}	16.6	0.15	20050130	241.99220	251.76857	159.06104	9.50368	0.3834098	2.7623093	55	1	123 days	0.53	M-v	4	MPC		2001 RW_{136}
2001 RC_{139}	13.8	0.15	20050130	232.76157	98.95555	164.43426	15.65864	0.0972071	3.9819166	25	4	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	56305	2001 RC_{139}
2001 RD_{142}	16.1	0.15	20050130	226.60932	282.30388	102.23791	14.58777	0.4590003	3.0131356	71	1	100 days	0.49	M-v	4	MPC	23707	2001 RD_{142}
2001 RU_{143}	5.8	0.15	20050130	138.50923	17.79273	209.18728	6.52627	0.1520610	39.2863870	13	3	2001–2004	0.13	M-v	4	MPC	40538	2001 RU_{143}
2001 RX_{143}	6.1	0.15	20050130	84.33065	239.37619	20.55737	19.29688	0.2976559	39.2084292	18	2	2001–2002	0.16	M-v	5	MPC	41727	2001 RX_{143}
2001 RT_{146}	16.3	0.15	20050130	25.59501	231.49797	76.64128	10.26973	0.1316078	2.2738097	43	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66204	2001 RT_{146}
2001 RR_{150}	16.8	0.15	20010908	341.18515	274.36781	96.56314	8.09645	0.3167417	2.4189596	19	1	13 days	0.29			MPC		2001 RR_{150}
2001 RD_{151}	14.0	0.15	20050130	327.96835	108.44678	130.87432	10.90034	0.2189713	3.0170616	49	5	2000–2004	0.76	M-v	1	MPC	68930	2001 RD_{151}
2001 RT_{154}	14.5	0.15	20050130	281.72530	198.64106	72.97933	11.57327	0.1675917	3.2094817	36	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62356	2001 RT_{154}
2001 SR_{1}	16.6	0.15	20050130	325.45573	107.55173	259.50366	1.66003	0.0561909	2.4004593	88	4	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	50552	2001 SR_{1}
2001 SA_{5}	16.3	0.15	20050130	319.14449	272.49563	27.72975	23.32294	0.3970538	2.6650897	77	1	107 days	0.52	M-v	4	MPC		2001 SA_{5}
2001 SE_{5}	18.4	0.15	20050130	227.97302	173.80683	191.13738	8.82943	0.4626303	2.9968573	40	1	68 days	0.55	M-v	5	MPC		2001 SE_{5}
2001 SM_{5}	15.9	0.15	20050130	302.38589	154.85881	12.18339	19.86746	0.0678625	1.9091724	131	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	25954	2001 SM_{5}
2001 SL_{6}	16.7	0.15	20050130	324.47590	31.78411	231.92551	0.54128	0.0853586	2.8892480	27	3	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	60993	2001 SL_{6}
2001 SM_{7}	17.8	0.15	20050130	259.19592	236.54506	153.53167	4.01233	0.1826432	2.5936477	21	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	22819	2001 SM_{7}
2001 SV_{8}	20.7	0.15	20010928	3.60339	355.33084	2.11151	8.61464	0.3427142	2.2282984	23	1	29 days	0.62			MPC		2001 SV_{8}
2001 SJ_{9}	19.6	0.15	20050130	50.56451	184.12601	185.32146	20.27549	0.3799475	2.0527431	83	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	70300	2001 SJ_{9}
2001 SY_{10}	16.0	0.15	20050130	192.54260	227.41784	185.73127	19.96071	0.3807620	3.0932802	52	1	152 days	0.58	M-v	4	MPC	23710	2001 SY_{10}
2001 SQ_{12}	16.2	0.15	20050130	227.05631	188.84298	175.54883	13.55919	0.1837678	2.9868265	44	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	60995	2001 SQ_{12}
2001 SG_{14}	15.7	0.15	20050130	122.23207	13.96762	164.52025	2.64393	0.0770985	2.5202582	35	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	68930	2001 SG_{14}
2001 SN_{17}	17.0	0.15	20050130	243.69819	46.85015	6.67432	7.72121	0.3783220	2.7363340	81	1	126 days	0.59	M-v	4	MPC	25956	2001 SN_{17}
2001 SO_{19}	16.6	0.15	20050130	339.22794	282.65640	10.54081	2.60725	0.0676036	2.6612101	37	3	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	48084	2001 SO_{19}

2001 SX_{19}	16.1	0.15	20050130	224.53861	344.25091	128.04079	3.97463	0.0996857	2.4091578	49	3	1992–2003	0.67	M-v	3	MPC	43420	2001 SX_{19}
2001 SD_{23}	16.8	0.15	20050130	227.62513	302.17665	190.29601	1.36322	0.1424199	2.3153177	35	3	1994–2004	0.58	M-v	4	MPC	48084	2001 SD_{23}
2001 SK_{26}	17.6	0.15	20050130	35.22387	171.07600	155.02185	1.42181	0.0812066	2.2355535	18	2	2000–2001	0.72	M-v	4	MPC	20192	2001 SK_{26}
2001 SF_{27}	15.1	0.15	20050130	270.54687	271.99697	13.54464	9.58239	0.1908735	3.2199400	87	4	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	57843	2001 SF_{27}
2001 SY_{27}	15.3	0.15	20050130	300.93011	93.58511	180.50559	17.69203	0.1214847	3.1073758	40	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	25959	2001 SY_{27}
2001 SF_{30}	17.8	0.15	20050130	1.89547	334.65602	66.11253	0.70005	0.1125818	2.1295022	100	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68930	2001 SF_{30}
2001 SH_{33}	15.5	0.15	20050130	244.60655	295.65394	43.42209	1.04558	0.2774606	3.0346480	121	5	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	62357	2001 SH_{33}
2001 SD_{39}	15.1	0.15	20050130	331.89133	285.38901	25.42012	14.06082	0.1294756	2.6409201	135	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66206	2001 SD_{39}
2001 SC_{43}	16.5	0.15	20050130	316.83604	249.26362	133.27079	2.76990	0.1936006	2.3801415	76	4	1990–2003	0.55	M-v	2	MPC	48087	2001 SC_{43}
2001 SN_{45}	15.0	0.15	20050130	241.36197	185.53623	160.00752	11.66672	0.0829888	3.0900403	73	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	62358	2001 SN_{45}
2001 SD_{57}	15.2	0.15	20050130	229.09944	197.56450	179.65419	10.25945	0.1068710	3.0718201	48	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	66207	2001 SD_{57}
2001 SM_{61}	16.0	0.15	20050130	229.92352	290.07265	195.50724	23.33369	0.4080286	2.5893899	39	1	102 days	0.41	M-v	4	MPC		2001 SM_{61}
2001 SW_{61}	15.0	0.15	20050130	234.88141	226.30465	114.58493	2.03038	0.1759188	3.2173103	94	5	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	62359	2001 SW_{61}
2001 SZ_{64}	16.3	0.15	20050130	18.26331	340.49659	29.97562	6.93210	0.1922995	2.1911860	152	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70300	2001 SZ_{64}
2001 SY_{69}	16.3	0.15	20050130	66.32535	253.26421	79.83800	6.69306	0.2237136	2.1294469	143	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70300	2001 SY_{69}
2001 SD_{70}	15.6	0.15	20050130	24.84938	227.12172	138.56599	5.35981	0.1827158	2.2127159	197	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	70300	2001 SD_{70}
2001 SD_{72}	16.4	0.15	20050130	331.28753	296.73768	99.99905	3.42113	0.2408497	2.3392061	113	1	148 days	0.60	M-v	3	MPC	25969	2001 SD_{72}
2001 SE_{72}	17.3	0.15	20050130	28.05361	198.58722	168.74621	7.03299	0.2317187	2.1706898	121	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	70300	2001 SE_{72}
2001 SE_{73}	17.8	0.15	20010908	316.73887	69.71733	357.66637	20.86931	0.3206827	2.1721188	47	1	57 days	0.52			MPC		2001 SE_{73}
2001 SO_{73}	18.4	0.15	20050130	213.68553	30.57345	197.36800	4.86208	0.5688070	1.8196531	53	4	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	41732	2001 SO_{73}
2001 SD_{74}	15.0	0.15	20050130	218.96879	139.31939	238.94413	9.32851	0.0995409	3.0997678	79	4	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	48091	2001 SD_{74}
2001 SC_{75}	16.3	0.15	20050130	339.11582	120.12047	300.48559	3.69577	0.0804676	2.1710473	142	4	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	70300	2001 SC_{75}
2001 SZ_{78}	16.6	0.15	20050130	131.02039	133.40096	160.67579	22.17487	0.0703065	1.9124518	45	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70300	2001 SZ_{78}
2001 SO_{79}	15.3	0.15	20050130	275.97250	300.60622	309.82606	8.80698	0.2032127	3.1506413	35	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	56309	2001 SO_{79}
2001 SC_{81}	16.6	0.15	20050130	239.16780	184.21666	221.50543	3.62340	0.1004543	2.5661329	19	4	1993–2004	0.66	M-v	3	MPC	27236	2001 SC_{81}
2001 SF_{85}	15.6	0.15	20050130	347.60369	292.65018	327.20243	5.62518	0.0208567	2.7852935	43	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	61023	2001 SF_{85}
2001 SP_{85}	16.7	0.15	20050130	268.63651	138.34058	313.17373	3.78630	0.0974220	2.2528259	57	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66208	2001 SP_{85}
2001 SM_{86}	17.4	0.15	20050130	95.73096	316.94043	285.54649	1.94225	0.1223266	2.2086807	39	4	1994–2004	0.69	M-v	1	MPC	66208	2001 SM_{86}
2001 SQ_{91}	15.4	0.15	20010928	89.81796	45.33474	207.68437	5.10397	0.1187455	3.1106644	17	1	25 days	0.59			MPC		2001 SQ_{91}
2001 SJ_{93}	16.3	0.15	20050130	236.23198	182.26990	186.46692	6.04490	0.1034689	2.8801053	40	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	61026	2001 SJ_{93}
2001 SL_{93}	16.5	0.15	20010908	15.79134	345.42590	348.54034	9.47328	0.0927311	2.9757824	23	1	50 days	0.36			MPC		2001 SL_{93}
2001 SS_{93}	17.7	0.15	20010928	334.79042	52.15026	351.06835	10.66724	0.2765936	2.7864522	24	1	26 days	0.48			MPC		2001 SS_{93}
2001 SJ_{94}	19.3	0.15	20010908	350.62622	44.07165	323.41182	2.64322	0.2720958	2.3352048	16	1	52 days	0.28			MPC		2001 SJ_{94}
2001 SO_{94}	16.3	0.15	20050130	204.95006	207.58455	233.59759	5.99945	0.1568805	2.7269890	80	5	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	66209	2001 SO_{94}
2001 ST_{94}	17.3	0.15	20010928	30.07530	88.07652	234.33522	1.94893	0.1082463	2.3828890	31	1	27 days	0.74			MPC		2001 ST_{94}
2001 SN_{95}	17.9	0.15	20050130	90.06846	304.58947	342.45127	4.31384	0.1994854	2.0907658	88	5	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	70300	2001 SN_{95}
2001 SQ_{96}	15.6	0.15	20050130	160.44364	155.15959	280.57037	0.70022	0.1945286	3.1387032	71	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	48093	2001 SQ_{96}
2001 SZ_{96}	17.6	0.15	20010928	64.79010	41.95285	235.95560	3.04880	0.1609469	2.2202644	30	1	25 days	0.49			MPC		2001 SZ_{96}
2001 SQ_{98}	15.2	0.15	20010928	136.80648	236.70955	338.11086	4.00398	0.1226983	3.1991496	13	1	25 days	0.23			MPC		2001 SQ_{98}
2001 SC_{99}	16.7	0.15	20010928	14.11756	109.84705	233.50766	1.03256	0.0925609	2.9429841	12	1	25 days	0.36			MPC		2001 SC_{99}
2001 SL_{101}	17.1	0.15	20050130	49.49397	323.98124	300.60981	0.66222	0.1655885	2.3651993	62	4	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	66209	2001 SL_{101}
2001 SC_{103}	16.0	0.15	20050130	282.42711	325.55977	332.67801	3.79298	0.1271192	3.0190885	27	3	1996–2004	0.70	M-v	5	MPC	61030	2001 SC_{103}
2001 SL_{103}	16.8	0.15	20010928	321.60670	228.60427	190.35105	9.50486	0.1880365	3.0084315	17	1	25 days	0.50			MPC		2001 SL_{103}
2001 SR_{105}	16.9	0.15	20050130	24.55336	130.25117	250.28140	5.29580	0.1409944	2.1338258	148	3	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	70300	2001 SR_{105}
2001 SZ_{106}	16.8	0.15	20050130	86.48911	1.50817	302.43597	4.24466	0.0663560	2.1448414	90	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	70300	2001 SZ_{106}
2001 SN_{107}	16.1	0.15	20050130	53.39554	2.12336	337.59614	6.65776	0.2425882	2.1599880	170	2	2001–2004	0.46	M-v	2	MPC	70300	2001 SN_{107}
2001 ST_{111}	15.5	0.15	20050130	8.29822	35.15321	334.64228	5.10465	0.0980892	2.2776718	171	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70300	2001 ST_{111}
2001 SG_{113}	15.2	0.15	20050130	107.76195	288.79823	204.66566	10.10283	0.0686739	3.0509224	73	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66209	2001 SG_{113}
2001 SM_{113}	15.4	0.15	20050130	281.22241	50.98090	307.37191	3.95335	0.0100998	2.7047373	74	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	66209	2001 SM_{113}
2001 SU_{114}	17.4	0.15	20050130	337.70816	210.22263	197.56502	4.82822	0.1425574	2.2157517	86	4	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	66209	2001 SU_{114}
2001 SV_{114}	15.7	0.15	20050130	204.18949	264.04112	182.51574	2.88685	0.0949688	2.7542690	120	6	1994–2004	0.57	M-v	0	MPC	62360	2001 SV_{114}
2001 SO_{115}	18.4	0.15	20050130	357.43463	101.84361	300.02460	5.25264	0.3517120	2.1940162	74	1	109 days	0.61	M-v	4	MPC	23737	2001 SO_{115}
2001 SL_{116}	17.2	0.15	20050130	110.71028	249.13168	12.24901	3.68690	0.1967126	2.1421471	112	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70301	2001 SL_{116}

2001 SN_{116}	15.8	0.15	20050130	286.76693	65.07276	46.83745	6.82097	0.0241178	2.2514411	200	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70301	2001 SN_{116}
2001 SZ_{118}	15.4	0.15	20050130	180.02042	204.40529	207.33452	7.93745	0.0179099	2.9842195	25	1	107 days	0.62	M-v	3	MPC		2001 SZ_{118}
2001 SK_{120}	17.3	0.15	20010928	352.50000	140.70218	229.29685	2.78947	0.1695834	2.7699137	13	1	29 days	0.69			MPC		2001 SK_{120}
2001 SG_{124}	15.7	0.15	20050130	234.33326	227.34821	204.01498	3.65022	0.2593468	2.6149320	61	3	1999–2003	0.61	M-v	3	MPC	46648	2001 SG_{124}
2001 SG_{125}	15.2	0.15	20050130	72.73566	254.55149	314.90183	4.64565	0.0581604	2.5725316	80	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66210	2001 SG_{125}
2001 SL_{126}	17.4	0.15	20050130	252.18434	126.22692	181.35708	11.63028	0.4179868	3.0051081	35	1	66 days	0.63	M-v	5	MPC		2001 SL_{126}
2001 SB_{127}	18.4	0.15	20050130	336.59539	76.25939	347.38176	5.44429	0.3492390	2.2006914	55	1	81 days	0.70	M-v	4	MPC	48096	2001 SB_{127}
2001 SM_{127}	14.3	0.15	20050130	184.47578	22.77142	297.39368	1.71805	0.1167274	3.9477287	55	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	56311	2001 SM_{127}
2001 SG_{128}	16.1	0.15	20050130	40.21138	336.56142	280.05024	4.25386	0.0794513	2.4285819	48	4	1981–2004	0.55	M-v	1	MPC	66210	2001 SG_{128}
2001 SK_{129}	16.8	0.15	20050130	11.46041	131.98200	248.65229	2.50964	0.1272053	2.1374026	103	4	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	70301	2001 SK_{129}
2001 SN_{129}	17.7	0.15	20010908	13.23592	128.32885	196.09640	5.52001	0.3714880	2.7358940	23	1	10 days	0.67			MPC		2001 SN_{129}
2001 SZ_{130}	18.8	0.15	20050130	51.91418	132.80770	190.44458	5.98691	0.1520215	2.1475791	46	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	48097	2001 SZ_{130}
2001 SL_{131}	17.9	0.15	20050130	67.72409	38.73359	284.41698	1.01061	0.1386054	2.0946043	78	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70301	2001 SL_{131}
2001 SD_{136}	15.2	0.15	20050130	320.56538	262.92036	4.09706	15.07065	0.0608290	3.0311274	65	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	61043	2001 SD_{136}
2001 SR_{136}	12.5	0.15	20050130	323.68575	307.40484	199.08269	11.96224	0.0027567	5.2345539	62	5	1996–2003	0.65	M-v	1	MPC	57844	2001 SR_{136}
2001 SC_{137}	12.9	0.15	20050130	109.88420	145.35375	214.86141	3.12263	0.0625651	5.1895364	55	6	1994–2005	0.53	M-v	0	MPC	57844	2001 SC_{137}
2001 SE_{137}	16.5	0.15	20050130	124.31375	296.24711	265.93876	1.33674	0.1490907	2.4007716	55	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	66210	2001 SE_{137}
2001 SO_{137}	15.9	0.15	20050130	259.82143	20.47979	321.17107	1.21643	0.1129158	2.9297656	64	6	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	61044	2001 SO_{137}
2001 SP_{137}	17.6	0.15	20050130	347.11484	58.24062	277.05217	0.51135	0.1990054	2.3856021	52	3	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	46650	2001 SP_{137}
2001 ST_{138}	15.3	0.15	20050130	307.77541	21.25610	253.02367	2.13790	0.0345100	3.1318933	49	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	62361	2001 ST_{138}
2001 SD_{139}	15.4	0.15	20050130	121.06981	309.24352	219.65127	3.34174	0.1582545	2.6919021	71	5	1997–2004	0.74	M-v	1	MPC	66210	2001 SD_{139}
2001 SQ_{151}	14.1	0.15	20050130	118.75407	289.67040	196.60943	21.82857	0.0965706	3.1108666	173	3	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	66211	2001 SQ_{151}
2001 SZ_{151}	16.0	0.15	20050130	282.61685	102.71705	270.35552	1.86163	0.1161845	2.6277663	95	5	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	66211	2001 SZ_{151}
2001 SA_{153}	16.4	0.15	20050130	56.65452	342.49725	2.95132	4.63323	0.0926258	2.1318057	143	5	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	70301	2001 SA_{153}
2001 SS_{154}	15.7	0.15	20050130	207.77465	245.70265	200.51760	2.86157	0.0445070	2.6888262	61	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	66211	2001 SS_{154}
2001 ST_{155}	15.7	0.15	20050130	274.05272	36.87191	350.26956	2.67527	0.1117294	2.6479644	140	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66211	2001 ST_{155}
2001 SZ_{155}	16.8	0.15	20050130	82.87625	32.39982	12.65277	21.14187	0.0504036	1.8767001	78	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	25977	2001 SZ_{155}
2001 SA_{157}	14.0	0.15	20050130	100.60495	258.62103	229.34589	8.18173	0.0285355	3.0913592	49	4	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	62362	2001 SA_{157}
2001 SC_{160}	17.3	0.15	20010928	36.50152	296.19515	1.78999	6.46440	0.3680140	2.6381236	62	1	44 days	0.68			MPC		2001 SC_{160}
2001 SS_{164}	14.1	0.15	20050130	303.76104	96.34666	203.46220	10.25239	0.0832042	3.0338786	110	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62362	2001 SS_{164}
2001 SL_{166}	17.0	0.15	20050130	238.86161	31.92557	357.39860	4.69194	0.0888958	2.7537294	13	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC		2001 SL_{166}
2001 SX_{166}	16.3	0.15	20050130	219.57262	230.86361	165.58551	2.25323	0.0734947	2.8607328	37	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	48101	2001 SX_{166}
2001 SR_{169}	15.5	0.15	20050130	314.87572	265.87016	12.49206	26.97790	0.4223008	2.6130405	26	1	65 days	0.49	M-v	5	MPC		2001 SR_{169}
2001 SW_{169}	19.1	0.15	20050130	197.98738	284.71020	8.50688	3.55480	0.0517586	1.2484256	116	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	66212	2001 SW_{169}
2001 SX_{169}	18.3	0.15	20050130	236.10152	42.57208	126.95140	2.51290	0.4609016	1.3470925	72	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	70301	2001 SX_{169}
2001 SE_{170}	18.3	0.15	20050130	45.92000	124.66008	216.78130	19.94524	0.4535967	2.1234903	284	2	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	70301	2001 SE_{170}
2001 SU_{171}	14.5	0.15	20050130	331.79231	77.48270	151.54425	10.42790	0.2406648	3.0629318	36	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	33924	2001 SU_{171}
2001 SM_{172}	18.9	0.15	20010928	7.02832	174.41311	178.35626	5.29755	0.3302997	2.6081573	18	1	31 days	0.31			MPC		2001 SM_{172}
2001 SB_{173}	12.4	0.15	20050130	96.86894	201.15869	180.45711	8.06889	0.0988652	5.2076982	96	5	1990–2005	0.63	M-v	0	MPC	41736	2001 SB_{173}
2001 SJ_{177}	16.7	0.15	20050130	81.03640	137.93933	148.90268	3.57879	0.1385475	2.2125645	75	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	70301	2001 SJ_{177}
2001 SD_{180}	16.7	0.15	20050130	272.52674	254.43223	154.14930	5.69741	0.1471005	2.3828005	25	3	1996–2003	0.53	M-v	3	MPC	50557	2001 SD_{180}
2001 SY_{187}	15.7	0.15	20050130	340.22665	163.95396	112.70185	3.77006	0.0734043	2.6501578	48	4	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	62363	2001 SY_{187}
2001 SY_{189}	16.7	0.15	20050130	306.34636	136.32738	160.25851	4.69912	0.0373716	2.8114838	22	4	1999–2004	0.39	M-v	1	MPC	66212	2001 SY_{189}
2001 SA_{190}	17.6	0.15	20050130	13.62020	97.69344	173.95986	0.69355	0.1892697	2.4518341	25	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	61061	2001 SA_{190}
2001 SF_{190}	18.7	0.15	20010908	328.16694	262.29909	142.44076	3.33001	0.3078750	2.4334215	16	1	4 days	0.45		D	MPC		2001 SF_{190}
2001 SF_{200}	17.0	0.15	20050130	310.87742	196.61456	161.53902	3.41841	0.0527182	2.4720461	42	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	68933	2001 SF_{200}
2001 SO_{201}	15.1	0.15	20050130	158.23612	294.78916	146.83369	1.76352	0.1624160	3.0869883	32	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	43042	2001 SO_{201}
2001 SV_{201}	19.1	0.15	20010928	4.18509	353.42463	2.06961	5.81386	0.2373700	2.2825491	12	1	26 days	0.29			MPC		2001 SV_{201}
2001 SR_{207}	16.0	0.15	20010928	97.40253	254.96628	4.85920	9.33355	0.0566473	3.0603096	15	1	26 days	0.47			MPC		2001 SR_{207}
2001 SQ_{208}	16.9	0.15	20050130	8.71039	249.21072	41.94766	2.67770	0.2061003	2.4232146	23	2	2001–2004	0.27	M-v	4	MPC	61065	2001 SQ_{208}
2001 SV_{210}	15.0	0.15	20050130	332.59699	241.28916	29.92326	6.78862	0.1436931	2.8043324	31	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	61065	2001 SV_{210}
2001 SE_{211}	17.5	0.15	20050130	292.27216	339.98977	9.86290	2.26611	0.1000171	2.6375465	19	1	60 days	0.42	M-v	3	MPC		2001 SE_{211}
2001 SW_{212}	15.7	0.15	20010928	305.53960	57.60427	8.07970	22.27513	0.0752317	3.1165610	14	1	26 days	0.49			MPC		2001 SW_{212}

2001 SD_{217}	18.5	0.15	20010928	30.02125	308.79540	11.86444	6.83338	0.1884745	2.4054605	13	1	54 days	0.39			MPC		2001 SD_{217}
2001 SG_{217}	16.5	0.15	20010928	270.09827	103.28376	3.23942	8.39169	0.1119215	2.7274748	14	1	26 days	0.45			MPC		2001 SG_{217}
2001 SX_{219}	15.6	0.15	20050130	278.25858	204.56887	72.53972	1.66214	0.2044771	3.1888533	43	5	1993–2002	0.57	M-v	1	MPC	48104	2001 SX_{219}
2001 SE_{222}	16.0	0.15	20010928	46.69777	192.23460	112.64946	2.17833	0.1771036	3.0766886	14	1	26 days	0.37			MPC		2001 SE_{222}
2001 SR_{222}	17.2	0.15	20050130	50.67842	232.82208	33.38911	2.72213	0.2023261	2.3602465	56	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	66213	2001 SR_{222}
2001 SV_{222}	15.9	0.15	20050130	147.92658	84.62020	17.36933	8.95757	0.0513776	2.9707921	48	6	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	62363	2001 SV_{222}
2001 SQ_{224}	16.9	0.15	20010928	62.58318	235.76375	54.16720	3.57084	0.1535507	2.5612308	11	1	26 days	0.30			MPC		2001 SQ_{224}
2001 SF_{230}	16.3	0.15	20050130	279.37719	12.26434	21.58358	1.09853	0.1602895	2.5650453	79	3	1997–2003	0.53	M-v	3	MPC	48105	2001 SF_{230}
2001 SU_{230}	15.4	0.15	20050130	190.25909	350.86196	81.96157	2.47964	0.1519903	2.9867397	89	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	62364	2001 SU_{230}
2001 SQ_{232}	15.8	0.15	20050130	165.51298	27.29096	64.83376	1.95683	0.1296590	3.0651456	68	4	1996–2004	0.72	M-v	1	MPC	66213	2001 SQ_{232}
2001 SS_{236}	17.3	0.15	20010928	47.99779	262.95721	31.40945	2.72515	0.2379510	2.7261689	10	1	26 days	0.50			MPC		2001 SS_{236}
2001 SK_{242}	16.9	0.15	20050130	328.37768	241.64309	150.94295	4.70875	0.0720237	2.2896837	59	4	1996–2004	0.76	M-v	1	MPC	66214	2001 SK_{242}
2001 SC_{243}	15.5	0.15	20050130	205.97229	297.75699	110.27663	2.26424	0.0636868	3.0133375	48	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	40659	2001 SC_{243}
2001 SL_{244}	16.0	0.15	20050130	303.77275	235.85586	135.94409	5.58660	0.1824008	2.5490305	50	3	1995–2003	0.54	M-v	3	MPC	43046	2001 SL_{244}
2001 SP_{244}	16.2	0.15	20050130	131.13660	66.26773	135.05828	2.57564	0.1363000	2.4166444	42	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	40660	2001 SP_{244}
2001 SU_{253}	16.1	0.15	20050130	184.20223	64.05238	125.71258	3.30818	0.0897838	2.3002401	144	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70301	2001 SU_{253}
2001 ST_{254}	16.1	0.15	20050130	25.23701	305.06535	42.40265	8.40223	0.1958308	2.2310451	185	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70301	2001 ST_{254}
2001 SB_{257}	17.2	0.15	20050130	57.92761	144.18030	187.42895	3.86457	0.1983910	2.1413011	152	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70301	2001 SB_{257}
2001 SZ_{257}	14.8	0.15	20050130	181.82263	246.43534	79.91038	4.32813	0.0954689	3.9396687	35	4	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	56313	2001 SZ_{257}
2001 SE_{258}	15.9	0.15	20050130	69.18364	213.82855	346.49400	3.93197	0.0828399	2.6273057	72	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	61079	2001 SE_{258}
2001 SV_{258}	17.0	0.15	20010928	30.38501	122.88132	198.64191	9.79329	0.1168832	3.0068822	13	1	25 days	0.43			MPC		2001 SV_{258}
2001 SU_{259}	17.1	0.15	20010928	6.78808	170.50793	185.60216	5.44887	0.0620995	2.6687711	17	1	33 days	0.32			MPC		2001 SU_{259}
2001 SH_{262}	16.9	0.15	20010908	318.18243	295.97666	148.22272	3.46701	0.5160073	2.8741888	29	1	7 days	0.60			MPC		2001 SH_{262}
2001 SN_{263}	16.5	0.15	20050130	329.79456	172.48056	325.94454	6.68796	0.4777435	1.9851575	106	5	1990–2004	0.69	M-v	2	MPC	70301	2001 SN_{263}
2001 SH_{266}	15.1	0.15	20050130	194.43799	173.71104	235.61679	0.68736	0.1854826	3.2083499	87	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	48108	2001 SH_{266}
2001 SZ_{267}	16.3	0.15	20050130	77.30423	203.42603	129.04345	3.07047	0.1318184	2.1186026	156	5	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	70301	2001 SZ_{267}
2001 SY_{268}	16.2	0.15	20050130	48.45029	353.98288	188.87537	2.05317	0.0204000	2.9251665	58	4	1994–2004	0.59	M-v	4	MPC	62365	2001 SY_{268}
2001 SW_{272}	15.8	0.15	20050130	332.45223	74.44509	53.49061	22.02844	0.0192151	1.9324248	47	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	48109	2001 SW_{272}
2001 SB_{273}	17.5	0.15	20010908	348.27474	258.07107	131.55599	16.14200	0.3945287	2.6238031	17	1	4 days	0.63			MPC		2001 SB_{273}
2001 SD_{274}	16.1	0.15	20010928	85.24397	267.61748	6.95095	8.66563	0.0471160	3.1183336	10	1	25 days	0.17			MPC		2001 SD_{274}
2001 SK_{274}	16.5	0.15	20050130	153.47844	275.97577	169.94541	2.98022	0.1255873	3.1942732	33	5	1995–2004	0.36	M-v	1	MPC	62365	2001 SK_{274}
2001 SJ_{275}	18.8	0.15	20050130	332.73802	130.98511	178.62918	15.48877	0.3728031	2.4705330	37	1	65 days	0.60	M-v	5	MPC		2001 SJ_{275}
2001 SZ_{275}	16.5	0.15	20050130	296.80110	309.12241	199.64928	21.25494	0.0668991	1.9695544	52	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	46683	2001 SZ_{275}
2001 SD_{276}	16.0	0.15	20050130	214.13301	35.35511	219.84695	20.43029	0.0470629	1.9049816	108	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	50559	2001 SD_{276}
2001 SE_{276}	16.3	0.15	20050130	165.18750	65.43592	218.76963	20.95499	0.0662081	1.9539598	104	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	50559	2001 SE_{276}
2001 SM_{278}	16.8	0.15	20050130	295.74144	111.44131	241.27565	5.19167	0.3593325	2.6269018	75	1	119 days	0.57	M-v	4	MPC	30469	2001 SM_{278}
2001 SQ_{278}	16.0	0.15	20050130	5.99238	253.33569	213.34834	20.88291	0.1059008	1.9696372	118	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	25996	2001 SQ_{278}
2001 SL_{280}	14.8	0.15	20050130	281.55605	247.63762	65.84557	2.54826	0.2314047	3.0004969	116	6	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	62365	2001 SL_{280}
2001 SO_{280}	14.6	0.15	20050130	195.70037	204.45837	197.43711	0.74019	0.1613802	3.2226579	153	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	62365	2001 SO_{280}
2001 SX_{280}	16.5	0.15	20050130	355.07067	199.12839	196.81963	2.91309	0.1409104	2.2073479	164	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70301	2001 SX_{280}
2001 SH_{283}	15.6	0.15	20050130	322.19775	87.94784	5.20179	23.52144	0.2068602	2.2475888	84	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70302	2001 SH_{283}
2001 SE_{286}	17.8	0.15	20050130	20.35917	199.04474	268.65613	26.84742	0.4568738	2.0351898	197	2	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	65040	2001 SE_{286}
2001 SF_{286}	19.0	0.15	20050130	172.06980	18.93425	232.01756	29.52028	0.6451805	1.2683208	46	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70302	2001 SF_{286}
2001 SP_{289}	15.8	0.15	20050130	292.75450	222.05955	170.46137	13.82229	0.1462029	2.5423278	104	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66216	2001 SP_{289}
2001 SJ_{293}	17.4	0.15	20050130	194.28092	160.77805	351.21958	4.79799	0.0566908	2.2935658	23	3	1996–2003	0.41	M-v	4	MPC	61087	2001 SJ_{293}
2001 SF_{299}	16.6	0.15	20010908	321.52544	53.34899	352.08799	14.74891	0.1526092	2.8552078	16	1	51 days	0.29			MPC		2001 SF_{299}
2001 SH_{299}	18.0	0.15	20010908	67.90531	281.68612	346.25432	4.47173	0.1576901	2.2610454	14	1	52 days	0.52			MPC		2001 SH_{299}
2001 ST_{299}	17.1	0.15	20050130	274.76670	119.35750	221.64485	2.83619	0.1024020	2.7783820	21	1	62 days	0.47	M-v	3	MPC		2001 ST_{299}
2001 SU_{299}	17.8	0.15	20050130	61.48506	284.49622	343.74220	5.82934	0.1997647	2.2694226	28	1	67 days	0.62	M-v	5	MPC		2001 SU_{299}
2001 SB_{300}	16.6	0.15	20010928	357.10079	153.23551	211.28609	4.59605	0.1014373	2.9641914	14	1	25 days	0.40			MPC		2001 SB_{300}
2001 SF_{300}	18.4	0.15	20010928	64.57432	292.58514	346.67192	3.28833	0.1598311	2.2566883	14	1	26 days	0.38			MPC		2001 SF_{300}
2001 SN_{302}	17.6	0.15	20010928	56.43656	303.16965	346.75552	1.59751	0.1705766	2.5305590	15	1	33 days	0.49			MPC		2001 SN_{302}
2001 SY_{302}	17.7	0.15	20010908	306.86230	76.34079	344.90315	8.39858	0.1556766	2.5734252	14	1	51 days	0.45			MPC		2001 SY_{302}

2001 SA_{304}	17.0	0.15	20050130	250.10546	128.18008	344.17182	5.96444	0.0875118	2.3049105	23	3	1996–2003	0.55	M-v	4	MPC	46693	2001 SA_{304}
2001 SX_{307}	17.7	0.15	20010928	324.27038	41.57456	14.01252	6.34727	0.1783552	2.6955472	12	1	24 days	0.48			MPC		2001 SX_{307}
2001 SL_{311}	15.9	0.15	20050130	283.63208	221.62833	168.25807	14.33413	0.1094902	2.5533974	57	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66216	2001 SL_{311}
2001 SW_{315}	15.7	0.15	20050130	217.69313	46.59292	350.46336	11.49633	0.3904063	3.1163151	30	1	90 days	0.50	M-v	4	MPC	33926	2001 SW_{315}
2001 SZ_{317}	17.5	0.15	20010928	137.96148	166.77581	63.26035	3.52043	0.0567359	2.2613974	10	1	26 days	0.36			MPC		2001 SZ_{317}
2001 SA_{318}	12.6	0.15	20050130	16.93667	19.29951	92.96094	3.43922	0.0897173	5.2495900	58	5	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57845	2001 SA_{318}
2001 SR_{318}	16.3	0.15	20010928	191.84754	169.93932	3.08488	4.28216	0.0983123	2.5784769	20	1	31 days	0.53			MPC		2001 SR_{318}
2001 SX_{318}	17.9	0.15	20010928	51.78220	293.47981	6.45140	7.50171	0.1204705	2.2995346	18	1	32 days	0.35			MPC		2001 SX_{318}
2001 SC_{319}	16.9	0.15	20010928	11.88592	255.83336	94.63281	0.26107	0.0822775	2.7820354	12	1	24 days	0.27			MPC		2001 SC_{319}
2001 SG_{319}	17.6	0.15	20010928	334.05739	30.53864	10.04420	6.02319	0.1597935	2.3006985	30	1	30 days	0.54			MPC		2001 SG_{319}
2001 SG_{320}	17.8	0.15	20011018	301.22554	57.99579	34.44894	4.96418	0.1788538	2.2714823	21	1	58 days	0.38			MPC		2001 SG_{320}
2001 SZ_{320}	18.2	0.15	20010928	11.51974	335.39915	10.67671	3.77762	0.1842376	2.5114385	11	1	22 days	0.32			MPC		2001 SZ_{320}
2001 SW_{324}	15.4	0.15	20010928	164.55680	285.31252	263.15483	4.66786	0.0370753	3.2465856	11	1	29 days	0.53			MPC		2001 SW_{324}
2001 SZ_{326}	18.7	0.15	20010928	5.53811	228.02872	121.45181	0.06626	0.3754383	2.9987525	10	1	27 days	0.23			MPC		2001 SZ_{326}
2001 SN_{332}	17.1	0.15	20010928	359.79449	52.16671	309.81869	0.98951	0.0906708	2.9489421	10	1	26 days	0.21			MPC		2001 SN_{332}
2001 SO_{332}	17.8	0.15	20010928	37.88148	319.07151	352.52064	4.85365	0.1515684	2.7521018	10	1	26 days	0.28			MPC		2001 SO_{332}
2001 SP_{333}	17.1	0.15	20050130	95.14548	224.16989	28.61827	6.64675	0.1121850	2.2715789	39	4	2000–2004	0.80	M-v	0	MPC	68936	2001 SP_{333}
2001 SC_{338}	18.1	0.15	20050130	0.11126	64.14817	327.80977	0.64985	0.0587116	2.1446213	41	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66217	2001 SC_{338}
2001 ST_{342}	16.4	0.15	20050130	294.38600	298.10902	34.04409	14.96320	0.3763297	2.6557693	59	1	113 days	0.53	M-v	4	D MPC	48113	2001 ST_{342}
2001 SA_{345}	15.0	0.15	20050130	234.17513	255.20216	127.24796	20.33782	0.1918588	2.9076276	19	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	46695	2001 SA_{345}
2001 TO	18.6	0.15	20050130	335.24303	207.66200	204.82011	4.17321	0.3547708	2.2639315	46	1	87 days	0.59	M-v	4	MPC		2001 TO
2001 TW_1	19.2	0.15	20050130	18.64219	208.76155	27.40245	31.33611	0.5259269	0.9113218	192	3	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	41740	2001 TW_1
2001 TY_1	25.0	0.15	20050130	323.02170	342.85395	9.71693	5.84821	0.5928327	2.4082910	40	1	40 days	0.63	M-v	2	MPC	21049	2001 TY_1
2001 TD_2	19.0	0.15	20050130	294.42232	199.00864	12.91442	19.04044	0.4814842	0.9619137	138	4	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	70302	2001 TD_2
2001 TN_4	16.1	0.15	20050130	276.73568	73.28408	310.43225	1.66642	0.0992412	2.6509304	89	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	62367	2001 TN_4
2001 TF_6	16.6	0.15	20050130	209.95325	7.17033	145.59741	6.26842	0.0625637	2.3230083	50	3	1996–2003	0.62	M-v	3	MPC	50560	2001 TF_6
2001 TK_6	15.5	0.15	20050130	276.97027	277.54042	45.35588	10.38044	0.0965343	3.0101889	27	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	65045	2001 TK_6
2001 TE_7	13.8	0.15	20050130	73.60512	318.76293	211.30705	27.30108	0.2221988	3.1715497	173	3	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	66217	2001 TE_7
2001 TH_7	17.0	0.15	20050130	297.03855	283.88201	63.57016	7.62931	0.3541824	2.5640849	27	1	114 days	0.49	M-v	4	MPC	23785	2001 TH_7
2001 TL_7	16.9	0.15	20050130	282.77248	145.55050	233.08433	11.37735	0.3520703	2.5659396	42	1	124 days	0.62	M-v	4	MPC	30472	2001 TL_7
2001 TB_9	16.2	0.15	20050130	344.64039	63.30718	336.24055	5.51679	0.1521713	2.2838069	77	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65045	2001 TB_9
2001 TW_{11}	15.5	0.15	20050130	126.41005	332.66478	194.86586	4.93283	0.0518579	2.7124673	72	5	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	66218	2001 TW_{11}
2001 TX_{12}	15.0	0.15	20050130	271.76456	10.44032	100.21886	23.79241	0.1667766	2.3456668	77	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70302	2001 TX_{12}
2001 TJ_{13}	16.6	0.15	20050130	27.35824	239.75761	201.23226	20.09585	0.0947504	1.9319308	73	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	26004	2001 TJ_{13}
2001 TX_{14}	16.6	0.15	20050130	261.16756	280.24422	131.68101	6.12767	0.1094393	2.5686549	21	3	1995–2002	0.46	M-v	2	MPC	48114	2001 TX_{14}
2001 TT_{16}	16.7	0.15	20050130	75.70153	296.61806	106.34279	24.82376	0.1066712	1.9681366	44	4	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	27258	2001 TT_{16}
2001 TF_{17}	18.5	0.15	20050130	287.64174	20.23384	19.47438	15.71021	0.4151299	2.5484741	43	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2001 TF_{17}
2001 TB_{19}	15.9	0.15	20050130	265.36043	96.22611	37.06777	24.22786	0.2334621	2.3355917	81	4	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	70302	2001 TB_{19}
2001 TB_{23}	15.8	0.15	20050130	252.22265	25.22857	305.17088	1.70038	0.2049884	3.0858628	49	5	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	22872	2001 TB_{23}
2001 TF_{24}	15.8	0.15	20050130	327.76047	350.45380	310.43281	3.43399	0.0452442	2.7934787	51	3	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	40709	2001 TF_{24}
2001 TN_{24}	12.7	0.15	20050130	108.09035	105.89902	264.01601	5.04890	0.1136535	5.2368897	92	6	1992–2005	0.51	M-v	0	MPC	57846	2001 TN_{24}
2001 TU_{24}	12.7	0.15	20050130	55.92026	179.49311	255.63633	7.21823	0.1020080	5.2171733	47	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	41741	2001 TU_{24}
2001 TX_{24}	17.0	0.15	20050130	93.13910	25.22489	254.92014	4.49533	0.1887671	2.1638856	78	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	68938	2001 TX_{24}
2001 TE_{27}	14.6	0.15	20050130	277.73224	20.20717	288.78316	2.98369	0.1140683	3.1581560	107	5	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	62367	2001 TE_{27}
2001 TJ_{29}	16.9	0.15	20050130	37.13923	33.92568	317.49589	1.68138	0.1902858	2.1820308	142	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70302	2001 TJ_{29}
2001 TN_{29}	15.9	0.15	20050130	236.20862	180.97394	207.25595	5.72545	0.0817084	2.9172733	46	3	1996–2004	0.66	M-v	4	MPC	61106	2001 TN_{29}
2001 TY_{30}	15.1	0.15	20050130	203.67693	250.77879	172.19121	8.91277	0.0919074	2.9962918	65	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	62367	2001 TY_{30}
2001 TS_{32}	16.1	0.15	20050130	344.15286	72.48756	277.14708	4.65704	0.3526881	2.3929689	96	1	134 days	0.54	M-v	4	MPC	57846	2001 TS_{32}
2001 TE_{34}	15.3	0.15	20050130	224.27812	249.47654	278.17704	6.14832	0.0495464	2.3074712	129	4	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	68938	2001 TE_{34}
2001 TW_{34}	16.0	0.15	20050130	299.47887	116.52414	359.47510	6.48304	0.2452978	2.2852839	92	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	68939	2001 TW_{34}
2001 TS_{35}	16.2	0.15	20050130	340.42915	91.06579	344.79420	6.23116	0.0962033	2.2067555	77	4	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	70302	2001 TS_{35}
2001 TK_{36}	15.7	0.15	20050130	345.80638	94.48034	313.51273	4.73990	0.1534569	2.2820970	147	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70302	2001 TK_{36}
2001 TU_{36}	15.7	0.15	20050130	274.85644	317.80539	252.32199	18.76601	0.0641675	1.9669862	104	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50561	2001 TU_{36}

2001 TC_{38}	15.3	0.15	20050130	267.23260	192.69479	309.63159	6.14171	0.1437935	2.3341062	115	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70302	2001 TC_{38}
2001 TP_{39}	14.1	0.15	20050130	270.19708	109.03866	40.89391	22.61029	0.1836354	2.2901044	117	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	70302	2001 TP_{39}
2001 TE_{41}	15.6	0.15	20050130	44.59015	330.88449	25.65703	8.17464	0.1756589	2.2466062	183	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	70302	2001 TE_{41}
2001 TT_{42}	15.7	0.15	20050130	25.52493	41.70984	331.34347	7.34335	0.1718077	2.3012522	129	3	1990–2004	0.61	M-v	2	MPC	70302	2001 TT_{42}
2001 TL_{43}	15.8	0.15	20050130	48.52207	346.02890	22.42500	8.46979	0.1645223	2.2448058	172	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	70302	2001 TL_{43}
2001 TQ_{44}	15.2	0.15	20050130	297.71787	113.64195	350.72733	5.69751	0.1877412	2.4120347	145	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70302	2001 TQ_{44}
2001 TD_{45}	20.0	0.15	20050130	301.37295	212.37866	30.33550	25.42034	0.7773847	0.7966757	44	4	2001–2004	0.69	M-v	4	MPC	57846	2001 TD_{45}
2001 TE_{45}	22.9	0.15	20050130	147.06163	120.34809	208.76759	14.60481	0.4629701	1.8056834	26	1	6 days	0.59	M-v	9	MPC		2001 TE_{45}
2001 TT_{45}	16.9	0.15	20050130	88.18864	68.62851	217.75126	0.91052	0.1821048	2.1652698	106	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70303	2001 TT_{45}
2001 TO_{46}	16.2	0.15	20050130	299.84198	303.17091	139.05135	23.08015	0.3593536	2.3989073	48	1	171 days	0.69	M-v	3	MPC	30476	2001 TO_{46}
2001 TS_{46}	15.0	0.15	20050130	317.24395	65.66152	52.31596	21.92651	0.2733299	2.3359295	69	3	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	70303	2001 TS_{46}
2001 TS_{47}	17.5	0.15	20050130	293.81036	300.17475	65.26024	12.14461	0.1316072	2.6316601	14	1	61 days	0.39	M-v	3	MPC		2001 TS_{47}
2001 TN_{48}	17.4	0.15	20050130	97.48696	172.43283	122.45862	1.05921	0.1159087	2.1567314	119	4	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	70303	2001 TN_{48}
2001 TA_{49}	16.4	0.15	20050130	241.38243	232.20151	11.21248	20.74234	0.0511468	1.8946524	37	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	30476	2001 TA_{49}
2001 TC_{49}	14.8	0.15	20050130	241.90722	232.11552	176.45530	2.15191	0.1097584	2.9282095	120	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	66220	2001 TC_{49}
2001 TP_{52}	17.6	0.15	20050130	53.35968	185.11755	148.64830	3.01783	0.1570616	2.1428689	90	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70303	2001 TP_{52}
2001 TH_{54}	17.1	0.15	20050130	267.80540	209.19506	196.89659	17.68481	0.3648766	2.5884755	30	1	68 days	0.56	M-v	4	MPC		2001 TH_{54}
2001 TY_{55}	15.6	0.15	20050130	191.29872	356.27643	97.36751	3.83413	0.0320917	2.7540832	65	4	1999–2004	0.55	M-v	0	MPC	66220	2001 TY_{55}
2001 TX_{61}	15.8	0.15	20050130	314.32666	295.62944	22.12090	2.16354	0.1961889	2.7202131	66	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	62368	2001 TX_{61}
2001 TP_{64}	15.5	0.15	20050130	343.92688	107.36644	202.66731	5.68999	0.0519211	2.7058243	104	4	1999–2004	0.64	M-v	0	MPC	66220	2001 TP_{64}
2001 TR_{71}	16.9	0.15	20050130	8.57524	260.23696	137.03513	1.12134	0.0866350	2.1551843	117	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	68940	2001 TR_{71}
2001 TV_{73}	15.2	0.15	20050130	235.57614	268.75113	111.92890	0.78845	0.2187708	3.0157943	86	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	48119	2001 TV_{73}
2001 TN_{76}	15.9	0.15	20050130	249.19542	150.68231	196.96301	14.07746	0.3894946	2.9906906	52	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC	30481	2001 TN_{76}
2001 TA_{79}	15.3	0.15	20050130	253.26548	309.41552	209.93358	6.13119	0.0698244	2.2232235	177	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	70303	2001 TA_{79}
2001 TW_{79}	16.0	0.15	20050130	230.70097	311.33232	210.69592	6.47322	0.0878136	2.2824944	120	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70303	2001 TW_{79}
2001 TC_{92}	16.8	0.15	20050130	25.01364	34.98788	341.83792	1.99998	0.1193099	2.1329882	126	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	70303	2001 TC_{92}
2001 TH_{97}	15.7	0.15	20050130	196.63239	283.89460	261.85801	4.93730	0.1852236	2.3030280	128	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	70303	2001 TH_{97}
2001 TX_{99}	17.3	0.15	20050130	52.16137	335.91864	351.66824	2.73566	0.0839988	2.2027917	60	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70303	2001 TX_{99}
2001 TZ_{99}	16.7	0.15	20050130	266.06759	144.16944	315.34428	1.78482	0.1878683	2.3994546	72	5	1960–2003	0.65	M-v	1	MPC	48121	2001 TZ_{99}
2001 TH_{100}	14.9	0.15	20050130	85.42407	183.23821	10.04737	10.66678	0.0534560	2.8774365	25	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	46739	2001 TH_{100}
2001 TV_{101}	16.0	0.15	20050130	276.65442	213.07494	241.03725	2.84367	0.0940820	2.3331965	79	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	66222	2001 TV_{101}
2001 TO_{103}	17.0	0.15	20050130	52.30383	261.62576	42.37793	25.72710	0.4345233	2.2135956	74	3	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	70303	2001 TO_{103}
2001 TZ_{103}	17.3	0.15	20050130	275.50539	23.85966	332.80147	3.70684	0.3558824	2.7301433	47	1	104 days	0.55	M-v	4	MPC	23818	2001 TZ_{103}
2001 TH_{105}	16.2	0.15	20050130	306.47268	99.15476	309.65311	1.39471	0.1795751	2.4310393	125	5	1991–2003	0.61	M-v	1	MPC	48122	2001 TH_{105}
2001 TS_{105}	15.4	0.15	20050130	12.95884	330.56780	43.80847	7.11364	0.1331293	2.2745292	144	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70303	2001 TS_{105}
2001 TC_{107}	14.2	0.15	20050130	283.64054	10.08334	61.52698	15.13059	0.1441404	2.5885704	132	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	66223	2001 TC_{107}
2001 TH_{108}	14.6	0.15	20050130	46.92437	244.03189	330.73434	6.87526	0.1586677	2.7861248	82	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	66223	2001 TH_{108}
2001 TQ_{109}	12.9	0.15	20050130	162.69580	35.99027	289.47912	3.04180	0.0756870	5.1186491	65	5	1993–2005	0.52	M-v	0	MPC	41744	2001 TQ_{109}
2001 TO_{110}	15.6	0.15	20050130	230.14382	203.67091	334.49925	4.89219	0.0823258	2.1785546	98	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70303	2001 TO_{110}
2001 TQ_{110}	15.7	0.15	20050130	82.72962	17.70547	289.30544	3.63522	0.1351307	2.1611569	173	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70303	2001 TQ_{110}
2001 TB_{117}	15.1	0.15	20050130	340.82785	113.74518	57.77646	22.92246	0.0648394	1.9443718	74	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	30486	2001 TB_{117}
2001 TH_{117}	15.4	0.15	20050130	2.05427	135.55753	290.52568	5.03328	0.1014144	2.2173942	145	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70304	2001 TH_{117}
2001 TS_{120}	15.3	0.15	20050130	205.40871	105.72051	326.51955	11.67223	0.1702765	2.9308211	68	4	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	50563	2001 TS_{120}
2001 TV_{122}	15.9	0.15	20050130	17.39882	64.84599	311.86582	3.70362	0.1309677	2.2798107	122	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	70304	2001 TV_{122}
2001 TF_{123}	16.3	0.15	20050130	114.70134	140.29860	209.73612	22.11709	0.0529582	1.8954430	87	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	48123	2001 TF_{123}
2001 TW_{125}	16.5	0.15	20050130	61.65991	340.98817	312.71002	7.89859	0.1652299	2.2619782	52	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66223	2001 TW_{125}
2001 TK_{126}	16.9	0.15	20050130	19.69030	257.99241	7.22552	2.56474	0.0903643	2.6099135	31	3	1997–2004	0.53	M-v	4	MPC	27264	2001 TK_{126}
2001 TS_{127}	16.4	0.15	20050130	196.13449	282.66944	2.19211	19.70269	0.0578414	1.8873711	40	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	30488	2001 TS_{127}
2001 TK_{131}	12.4	0.15	20050130	285.75513	50.51184	157.48355	12.16166	0.0484393	5.1621175	50	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	62370	2001 TK_{131}
2001 TU_{132}	14.5	0.15	20050130	269.20219	51.56752	281.70910	9.23484	0.0806394	2.9665692	83	4	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	62370	2001 TU_{132}
2001 TT_{137}	14.2	0.15	20050130	316.27218	165.56986	91.69445	13.25864	0.1990139	3.1314655	51	6	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	66224	2001 TT_{137}
2001 TB_{142}	17.6	0.15	20010928	24.19850	170.64325	168.22740	7.53870	0.1578667	2.4134032	10	1	6 days	0.12			MPC		2001 TB_{142}
2001 TL_{142}	17.0	0.15	20010928	355.97238	333.62836	43.68340	8.18683	0.0994909	2.6965330	10	1	6 days	0.18			MPC		2001 TL_{142}

2001 TY_{143}	16.4	0.15	20050130	74.39688	172.38433	120.46747	4.71548	0.1226131	2.2028938	53	4	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	70304	2001 TY_{143}
2001 TA_{144}	17.6	0.15	20010928	308.06719	345.08788	98.72448	3.50626	0.1767121	2.3739708	10	1	6 days	0.32			MPC		2001 TA_{144}
2001 TS_{144}	17.8	0.15	20010928	0.40103	298.89544	74.29016	4.64539	0.2455030	2.6142379	10	1	6 days	0.17			MPC		2001 TS_{144}
2001 TD_{150}	15.6	0.15	20050130	206.11221	300.75648	119.41923	5.44740	0.3564781	3.0602069	55	1	129 days	0.51	M-v	4	MPC	23830	2001 TD_{150}
2001 TM_{150}	12.3	0.15	20050130	98.52542	323.59367	67.67275	13.16583	0.0556238	5.1671128	44	4	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	57846	2001 TM_{150}
2001 TP_{154}	12.7	0.15	20050130	20.01171	20.46698	78.56099	12.23481	0.0158554	5.1944873	39	4	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	57846	2001 TP_{154}
2001 TX_{154}	15.2	0.15	20050130	253.19438	268.16361	65.41699	13.80122	0.0805386	3.1987649	21	1	64 days	0.61	M-v	3	MPC		2001 TX_{154}
2001 TB_{155}	16.6	0.15	20050130	41.17189	179.36743	142.71055	7.51433	0.1319444	2.3244887	49	3	2000–2004	0.38	M-v	2	MPC	70304	2001 TB_{155}
2001 TL_{155}	16.4	0.15	20050130	38.95161	153.22056	104.12380	0.49188	0.0187027	2.7709887	52	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	66224	2001 TL_{155}
2001 TX_{158}	16.4	0.15	20050130	206.30938	276.74585	193.49508	3.54172	0.1479380	2.5998404	73	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	48127	2001 TX_{158}
2001 TJ_{163}	15.9	0.15	20050130	357.36792	248.64719	3.69101	8.89234	0.2511533	2.7686209	36	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	62371	2001 TJ_{163}
2001 TU_{163}	15.5	0.15	20050130	345.73305	208.59110	30.69387	0.44275	0.1378927	3.1121627	47	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	62371	2001 TU_{163}
2001 TY_{165}	14.6	0.15	20050130	51.19317	220.62957	29.38623	12.00146	0.1392977	2.6706983	74	4	1986–2004	0.55	M-v	1	MPC	62372	2001 TY_{165}
2001 TS_{170}	14.6	0.15	20050130	37.09207	232.04688	345.19062	10.04311	0.0713169	3.0043022	65	4	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	62372	2001 TS_{170}
2001 TE_{173}	15.3	0.15	20050130	219.98630	233.77562	175.20674	0.84380	0.1497864	3.0142416	104	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	66225	2001 TE_{173}
2001 TU_{173}	16.9	0.15	20050130	85.60206	259.93274	29.10920	3.29567	0.1807973	2.1690876	73	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	68941	2001 TU_{173}
2001 TE_{175}	15.2	0.15	20050130	222.08155	187.25474	185.71362	16.96641	0.0952966	2.8812999	62	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	61135	2001 TE_{175}
2001 TY_{177}	17.5	0.15	20050130	232.94396	212.22131	298.31100	2.57941	0.0858806	2.2458865	32	3	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	46762	2001 TY_{177}
2001 TS_{180}	16.2	0.15	20050130	153.61345	275.61772	260.89843	4.00021	0.1469411	2.5485768	80	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	66225	2001 TS_{180}
2001 TT_{180}	15.1	0.15	20050130	39.46831	328.90018	249.07980	4.55218	0.0487054	2.9860888	50	5	1991–2004	0.71	M-v	1	MPC	62372	2001 TT_{180}
2001 TH_{183}	16.5	0.15	20050130	39.28445	350.29805	0.55732	5.97295	0.1213904	2.1931420	133	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70304	2001 TH_{183}
2001 TL_{185}	16.4	0.15	20050130	117.56255	232.36764	359.12771	6.90943	0.1343891	2.3474596	60	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	66225	2001 TL_{185}
2001 TJ_{187}	17.1	0.15	20050130	358.18619	94.61266	244.81893	0.98070	0.1823583	2.4271110	32	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	46763	2001 TJ_{187}
2001 TM_{188}	15.6	0.15	20050130	204.78105	185.69549	7.17647	4.60411	0.1172248	2.2486227	152	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70304	2001 TM_{188}
2001 TV_{189}	15.3	0.15	20050130	176.85924	316.40627	262.18233	5.46551	0.1151671	2.2473373	135	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70304	2001 TV_{189}
2001 TE_{190}	16.4	0.15	20050130	98.50380	231.82710	17.79543	6.96025	0.0408194	2.4575791	35	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	50565	2001 TE_{190}
2001 TF_{191}	15.4	0.15	20050130	175.67293	261.62102	321.21725	2.65239	0.1045370	2.2355635	178	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70304	2001 TF_{191}
2001 TG_{191}	15.0	0.15	20050130	123.42499	217.56499	25.17521	7.98082	0.1666095	2.3588968	153	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70304	2001 TG_{191}
2001 TV_{191}	14.9	0.15	20050130	141.11713	314.36066	289.54752	6.20338	0.1375319	2.2810304	147	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	70304	2001 TV_{191}
2001 TE_{192}	16.2	0.15	20050130	20.78060	51.34183	324.11669	5.12513	0.1553757	2.2329266	132	4	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70304	2001 TE_{192}
2001 TP_{192}	15.1	0.15	20050130	165.81118	313.31245	268.73668	4.63059	0.1111119	2.2805249	155	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70304	2001 TP_{192}
2001 TW_{192}	15.8	0.15	20050130	338.65606	103.75092	348.73092	7.24940	0.0865618	2.1966588	102	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	70304	2001 TW_{192}
2001 TE_{193}	14.9	0.15	20050130	8.12359	89.63408	320.40054	7.61697	0.0952932	2.2651667	185	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	70304	2001 TE_{193}
2001 TH_{193}	15.9	0.15	20050130	19.81171	22.82845	350.95477	4.73882	0.2004016	2.2742330	115	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70304	2001 TH_{193}
2001 TJ_{193}	15.7	0.15	20050130	28.09556	72.55330	312.06578	5.34752	0.1830335	2.2232656	167	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	70304	2001 TJ_{193}
2001 TH_{194}	15.8	0.15	20050130	81.07796	352.67057	311.56713	5.08214	0.2197280	2.1962494	110	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70304	2001 TH_{194}
2001 TY_{200}	13.6	0.15	20050130	299.78106	228.48155	34.28930	27.72720	0.1955417	3.1565011	44	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	66226	2001 TY_{200}
2001 TO_{204}	15.5	0.15	20050130	242.01222	306.12741	45.70483	10.73863	0.0756934	3.0371367	34	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	62372	2001 TO_{204}
2001 TS_{207}	15.9	0.15	20050130	176.41802	268.82701	202.67924	2.21080	0.1471324	2.8094076	52	5	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	66226	2001 TS_{207}
2001 TD_{209}	15.5	0.15	20050130	311.07192	113.30320	216.09531	21.78499	0.3691960	2.6604089	25	1	74 days	0.53	M-v	4	MPC	33933	2001 TD_{209}
2001 TK_{211}	11.6	0.15	20050130	225.14380	256.63764	343.43942	23.50627	0.0132308	5.2505381	74	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	38327	2001 TK_{211}
2001 TQ_{216}	15.8	0.15	20050130	341.19187	311.69193	359.70067	13.11366	0.1961008	2.6447745	32	4	1992–2004	0.51	M-v	1	MPC	62373	2001 TQ_{216}
2001 TO_{217}	15.7	0.15	20050130	123.01715	285.96660	251.41631	4.83231	0.0725759	2.5808148	59	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	66227	2001 TO_{217}
2001 TN_{218}	16.5	0.15	20050130	21.11945	232.87904	128.83644	5.15680	0.1067389	2.2342861	75	2	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70304	2001 TN_{218}
2001 TV_{218}	18.2	0.15	20010928	9.01570	182.01930	175.26525	9.23988	0.3725134	2.7840928	16	1	28 days	0.53			MPC		2001 TV_{218}
2001 TG_{221}	16.5	0.15	20050130	61.64371	320.72713	330.00194	5.30443	0.2032833	2.2567411	41	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	70304	2001 TG_{221}
2001 TA_{231}	14.2	0.15	20050130	266.12858	201.76628	125.87369	9.59069	0.0481059	3.0267583	72	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	62373	2001 TA_{231}
2001 TL_{231}	13.7	0.15	20050130	309.23686	209.11012	58.65898	12.70936	0.0941112	3.1651484	68	4	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	62373	2001 TL_{231}
2001 TN_{233}	14.7	0.15	20050130	348.26203	202.89232	79.01612	10.61002	0.1602584	2.7111424	33	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	68943	2001 TN_{233}
2001 TT_{233}	16.5	0.15	20050130	156.83963	316.57133	246.50237	3.06325	0.0948336	2.3900789	66	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	48131	2001 TT_{233}
2001 TV_{233}	12.9	0.15	20050130	184.02134	286.67396	19.15800	4.60751	0.0902631	5.2390611	40	5	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	57847	2001 TV_{233}
2001 TM_{234}	16.0	0.15	20050130	271.82340	239.31761	174.75460	15.37480	0.1388133	2.5444552	62	6	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	66227	2001 TM_{234}
2001 TK_{238}	14.5	0.15	20050130	293.22373	228.14687	47.97081	15.34196	0.0997957	3.1036334	35	4	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	62373	2001 TK_{238}

2001 TR_{241}	16.1	0.15	20050130	132.37090	247.96859	270.99040	1.21533	0.0246118	2.7760184	40	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	66227	2001 TR_{241}
2001 TH_{250}	13.8	0.15	20011018	42.75068	304.12379	22.18139	24.06216	0.0386618	5.2066196	8	1	29 days	0.03			MPC		2001 TH_{250}
2001 TJ_{254}	13.8	0.15	20011018	40.02939	194.14908	136.54587	7.80676	0.1192167	5.2282433	6	1	11 days	0.02			MPC		2001 TJ_{254}
2001 TV_{254}	15.7	0.15	20011018	99.20217	178.82043	91.07280	6.45995	0.1130062	3.9782289	6	1	11 days	0.03			MPC		2001 TV_{254}
2001 UK	17.5	0.15	20050130	274.56815	329.98095	88.17528	8.52290	0.4337575	2.6058303	67	1	130 days	0.53	M-v	4	MPC	30503	2001 UK
2001 UT	17.9	0.15	20050130	352.38431	305.75382	51.55216	8.30256	0.3569722	2.2917003	32	1	93 days	0.60	M-v	5	MPC		2001 UT
2001 UU	17.4	0.15	20011018	333.52546	230.00549	212.30405	22.29324	0.3995012	2.2743136	43	1	38 days	0.55			MPC		2001 UU
2001 UZ	16.7	0.15	20050130	89.48192	225.45515	81.47208	3.01032	0.1802038	2.1140162	109	5	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	70305	2001 UZ
2001 UA_2	18.0	0.15	20050130	306.31763	150.88643	215.99053	12.77994	0.3625164	2.4958367	52	1	99 days	0.58	M-v	4	MPC		2001 UA_2
2001 UE_3	16.1	0.15	20010928	290.78205	47.51857	56.03858	7.77962	0.0915781	2.4140167	16	1	8 days	0.55		E	MPC		2001 UE_3
2001 UT_3	15.3	0.15	20050130	199.00043	18.41247	91.77644	9.54864	0.2538109	2.7806587	50	4	1993–2003	0.83	M-v	1	MPC	46776	2001 UT_3
2001 UT_4	18.3	0.15	20050130	269.70848	336.99372	81.74135	10.38499	0.4168444	2.6104422	46	1	71 days	0.59	M-v	4	MPC		2001 UT_4
2001 UY_4	18.3	0.15	20050130	342.93873	107.34300	161.14585	5.42703	0.7872458	1.4533407	135	4	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	57847	2001 UY_4
2001 UR_7	14.9	0.15	20050130	204.58640	156.42090	235.17450	9.75899	0.1097758	3.1168572	42	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	30504	2001 UR_7
2001 UH_8	15.7	0.15	20050130	203.30878	103.66952	82.27246	3.44989	0.1121919	2.2348931	154	4	1996–2004	0.69	M-v	2	MPC	70305	2001 UH_8
2001 UB_{10}	17.5	0.15	20011018	21.60513	120.46469	214.73852	29.21863	0.3842889	2.5907609	21	1	24 days	0.61			MPC		2001 UB_{10}
2001 UC_{10}	18.9	0.15	20050130	76.64183	214.70114	95.79102	1.77271	0.2378509	2.1383074	21	2	2001–2004	0.35	M-v	4	MPC	68944	2001 UC_{10}
2001 UM_{11}	16.0	0.15	20011018	60.86578	75.27762	216.39760	27.88438	0.3828450	2.6009449	13	1	7 days	0.43			MPC		2001 UM_{11}
2001 UY_{12}	14.5	0.15	20050130	191.00098	232.48288	198.93911	3.62931	0.1226269	3.1911218	128	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	62374	2001 UY_{12}
2001 UJ_{14}	17.5	0.15	20050130	114.51624	234.79751	61.49142	3.13846	0.0419291	2.1176297	54	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	70305	2001 UJ_{14}
2001 UY_{15}	16.0	0.15	20050130	205.63822	238.20664	260.65158	6.16636	0.0661181	2.4789734	56	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	66228	2001 UY_{15}
2001 UY_{16}	19.1	0.15	20050130	14.01276	48.34535	32.35522	32.31797	0.5169825	2.0824605	118	2	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	68944	2001 UY_{16}
2001 UO_{18}	6.6	0.15	20050130	326.09938	48.11967	36.38075	3.67369	0.2860024	39.5099197	19	4	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	50567	2001 UO_{18}
2001 UU_{20}	16.9	0.15	20050130	54.67879	264.42960	61.44288	6.85862	0.2287174	2.1925177	108	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70305	2001 UU_{20}
2001 UD_{21}	16.9	0.15	20050130	77.92815	39.56712	266.03437	5.54688	0.1932032	2.0897580	122	3	1998–2004	0.59	M-v	4	MPC	70305	2001 UD_{21}
2001 UY_{21}	14.5	0.15	20050130	180.78960	131.77163	269.65096	8.18274	0.0676634	3.1769437	74	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	62374	2001 UY_{21}
2001 UD_{25}	17.4	0.15	20010928	351.30878	82.38922	313.66624	5.31029	0.3542797	2.6763243	24	1	53 days	0.57			MPC		2001 UD_{25}
2001 UH_{30}	16.1	0.15	20050130	356.47921	211.95287	118.88930	6.21427	0.1205765	2.4250566	64	4	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	66228	2001 UH_{30}
2001 UZ_{31}	15.1	0.15	20050130	327.67318	118.37372	158.03446	9.95713	0.1052573	3.0079359	80	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	62375	2001 UZ_{31}
2001 UZ_{37}	15.3	0.15	20050130	85.33086	0.23938	205.87230	2.70778	0.1022281	2.6791506	81	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	66229	2001 UZ_{37}
2001 UR_{39}	12.9	0.15	20050130	148.27529	239.47068	88.86305	4.29544	0.1034964	5.2887155	40	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	56317	2001 UR_{39}
2001 US_{39}	15.0	0.15	20050130	141.06805	47.27840	89.83310	2.06588	0.1688840	2.9758240	120	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66229	2001 US_{39}
2001 UX_{40}	16.2	0.15	20050130	208.69284	0.56066	65.87675	3.52501	0.3597300	3.0204587	66	1	95 days	0.54	M-v	4	MPC	30510	2001 UX_{40}
2001 UZ_{41}	16.6	0.15	20050130	6.05292	344.86378	56.45109	4.35854	0.1196529	2.1543660	124	5	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70305	2001 UZ_{41}
2001 UE_{45}	17.3	0.15	20050130	345.16249	262.53326	164.41400	1.47542	0.2031000	2.1770761	85	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	68945	2001 UE_{45}
2001 UM_{52}	17.2	0.15	20050130	226.62403	27.33249	41.64755	19.33373	0.4527020	2.9055183	48	1	87 days	0.58	M-v	4	MPC	30512	2001 UM_{52}
2001 UQ_{52}	17.2	0.15	20050130	66.75220	241.72360	95.72279	1.97720	0.1265458	2.1341174	94	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70305	2001 UQ_{52}
2001 UT_{54}	12.5	0.15	20050130	100.22185	300.39297	86.12436	4.75050	0.0205191	5.2639303	46	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	48137	2001 UT_{54}
2001 UO_{56}	14.1	0.15	20050130	208.45787	93.52585	207.26002	6.51775	0.1845793	4.0005423	67	6	1991–2005	0.72	M-v	1	MPC	48137	2001 UO_{56}
2001 UJ_{59}	17.1	0.15	20050130	325.88154	104.92842	222.15575	2.07788	0.1610857	2.6166144	34	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66230	2001 UJ_{59}
2001 UA_{61}	16.0	0.15	20050130	196.96612	199.61175	223.48926	1.20669	0.0556224	2.9457035	35	4	1996–2004	0.40	M-v	1	MPC	68945	2001 UA_{61}
2001 UK_{63}	15.7	0.15	20050130	317.90384	287.27982	82.53049	6.27077	0.1319266	2.5369724	118	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	66230	2001 UK_{63}
2001 UA_{64}	17.3	0.15	20050130	26.87923	338.78276	14.77188	2.52582	0.1461021	2.2264303	35	2	2001–2004	0.52	M-v	5	MPC	65105	2001 UA_{64}
2001 US_{64}	15.8	0.15	20050130	26.23050	111.46248	236.13481	9.71613	0.1827497	2.2419588	143	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70305	2001 US_{64}
2001 UT_{64}	16.4	0.15	20050130	69.13255	160.56603	228.19871	19.08705	0.1100796	1.9813762	104	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	46802	2001 UT_{64}
2001 UA_{68}	16.4	0.15	20050130	121.38845	158.25748	54.81994	1.96733	0.1306468	2.4533483	35	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	43446	2001 UA_{68}
2001 UK_{68}	15.9	0.15	20050130	252.89854	27.74483	43.90617	1.61513	0.0571478	2.5923150	83	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66230	2001 UK_{68}
2001 UK_{73}	15.7	0.15	20050130	263.09564	217.26768	166.65114	4.09466	0.1085295	2.7771788	61	5	1973–2003	0.55	M-v	1	MPC	48138	2001 UK_{73}
2001 UK_{76}	12.7	0.15	20050130	189.59653	228.46625	65.45667	9.19227	0.1103875	5.1707837	51	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	48138	2001 UK_{76}
2001 UM_{76}	15.3	0.15	20050130	22.60714	72.93120	199.26272	12.48069	0.1144739	2.6612391	52	2	2001–2004	0.75	M-v	4	MPC	66231	2001 UM_{76}
2001 UP_{79}	17.4	0.15	20050130	13.53771	190.87794	201.59092	1.89203	0.1491886	2.1591296	85	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	68945	2001 UP_{79}
2001 UR_{79}	16.4	0.15	20050130	352.35149	160.44602	157.42954	1.66725	0.1281063	2.5612730	62	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66231	2001 UR_{79}
2001 UW_{79}	13.1	0.15	20050130	161.43247	260.64244	72.53124	3.23301	0.0722058	5.1293813	68	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	56318	2001 UW_{79}

2001 UL_{81}	16.3	0.15	20050130	302.95962	36.40517	77.85317	2.56944	0.1091100	2.1763188	123	4	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	70306	2001 UL_{81}
2001 UR_{81}	16.1	0.15	20050130	153.99142	171.36858	42.66650	6.95786	0.0782678	2.3512251	92	5	1990–2004	0.74	M-v	1	MPC	66231	2001 UR_{81}
2001 UU_{81}	16.6	0.15	20050130	79.48385	205.02805	103.44598	1.75832	0.1311861	2.1899866	91	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	68945	2001 UU_{81}
2001 UJ_{84}	16.6	0.15	20050130	207.21418	48.15804	18.18775	9.41562	0.3647260	3.0263179	34	1	83 days	0.69	M-v	4	MPC		2001 UJ_{84}
2001 UH_{87}	16.8	0.15	20050130	124.76179	216.02163	37.86013	1.57798	0.1077315	2.2716536	75	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	70306	2001 UH_{87}
2001 UR_{88}	18.5	0.15	20011018	32.51779	105.29341	211.35349	26.56483	0.4300439	2.6599534	27	1	14 days	0.46			MPC		2001 UR_{88}
2001 UB_{91}	13.8	0.15	20050130	144.79924	168.33910	171.08619	5.82946	0.0722047	5.0542755	27	6	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	27274	2001 UB_{91}
2001 UY_{91}	16.0	0.15	20050130	225.52153	67.62837	106.66736	6.07941	0.1550609	2.2581125	55	3	1991–2003	0.57	M-v	3	MPC	46808	2001 UY_{91}
2001 UL_{93}	14.3	0.15	20050130	200.01103	294.63757	137.21410	10.84983	0.2078117	3.0227333	111	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66231	2001 UL_{93}
2001 UD_{95}	17.0	0.15	20050130	43.20934	353.76172	357.08210	3.96244	0.1717576	2.1669702	95	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	68947	2001 UD_{95}
2001 UK_{95}	17.5	0.15	20050130	320.31221	71.47395	12.33883	6.95166	0.0903920	2.2130376	51	4	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	70306	2001 UK_{95}
2001 UP_{95}	17.9	0.15	20050130	264.56529	17.44014	30.24477	8.91834	0.3510664	2.6830302	40	1	118 days	0.71	M-v	4	MPC	30517	2001 UP_{95}
2001 UW_{95}	17.0	0.15	20050130	304.92907	273.82766	148.72758	6.15960	0.1061052	2.3243381	46	5	1994–2003	0.56	M-v	1	MPC	48140	2001 UW_{95}
2001 UL_{98}	16.7	0.15	20050130	52.14367	247.74238	110.10733	3.10294	0.0884439	2.1265684	113	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	70306	2001 UL_{98}
2001 UP_{100}	12.9	0.15	20050130	162.35431	282.64012	33.14908	3.63798	0.0990783	5.1803631	29	3	1995–2005	0.39	M-v	3	MPC	48140	2001 UP_{100}
2001 UP_{101}	16.5	0.15	20050130	44.84768	118.54688	132.27184	2.64714	0.1205494	2.5802231	56	4	1998–2004	0.77	M-v	1	MPC	66231	2001 UP_{101}
2001 UV_{103}	17.8	0.15	20050130	1.27434	215.60265	184.77794	5.51482	0.1244586	2.1657821	53	3	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	70306	2001 UV_{103}
2001 UY_{103}	16.3	0.15	20050130	261.35748	284.19319	51.44616	3.58551	0.1655652	3.0364164	49	5	1996–2004	0.53	M-v	0	MPC	62376	2001 UY_{103}
2001 UD_{107}	15.5	0.15	20050130	341.85733	200.09058	84.88230	3.34259	0.0564427	2.9483925	43	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	61169	2001 UD_{107}
2001 UY_{108}	16.6	0.15	20050130	1.16915	189.87707	210.81438	4.06450	0.1506929	2.2247202	187	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	70306	2001 UY_{108}
2001 UF_{109}	16.1	0.15	20050130	307.44347	16.41543	77.07206	7.48308	0.0636519	2.2657385	136	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70306	2001 UF_{109}
2001 UU_{109}	15.7	0.15	20050130	239.19315	93.39895	81.53432	3.97973	0.1075887	2.2453522	175	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	70306	2001 UU_{109}
2001 UR_{111}	17.6	0.15	20050130	40.58297	63.10968	244.74945	2.71423	0.1846506	2.3063814	24	3	1994–2003	0.54	M-v	4	MPC	20614	2001 UR_{111}
2001 UW_{112}	15.8	0.15	20050130	313.52212	185.90828	271.83304	3.55317	0.0689480	2.2070675	149	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70306	2001 UW_{112}
2001 US_{115}	16.3	0.15	20050130	308.21646	298.29217	55.26784	2.45798	0.0786135	2.7013039	36	5	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	48141	2001 US_{115}
2001 UO_{116}	15.7	0.15	20050130	191.96782	348.59180	101.40504	2.53428	0.0610709	2.9550562	70	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	66232	2001 UO_{116}
2001 UH_{118}	16.4	0.15	20050130	241.16797	359.36874	139.73041	1.79645	0.1259406	2.3797712	73	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70306	2001 UH_{118}
2001 UC_{119}	17.4	0.15	20011018	335.47049	46.93840	46.68298	26.93624	0.3713994	2.5866865	48	1	34 days	0.62			MPC		2001 UC_{119}
2001 UH_{121}	15.9	0.15	20050130	260.11582	278.16867	223.14925	5.75308	0.0343270	2.2466562	151	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70306	2001 UH_{121}
2001 UR_{122}	16.2	0.15	20050130	239.52008	315.32370	221.93367	6.77547	0.0675679	2.2089258	91	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	68949	2001 UR_{122}
2001 UH_{123}	15.9	0.15	20050130	345.74020	205.34448	211.57294	4.69634	0.0709656	2.2513298	154	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70306	2001 UH_{123}
2001 UL_{124}	16.4	0.15	20010928	358.49191	253.61833	132.67502	10.84147	0.1134021	2.7345669	10	1	40 days	0.07			MPC		2001 UL_{124}
2001 UV_{126}	15.4	0.15	20050130	31.76468	229.05781	74.91028	7.34790	0.1421739	2.4048775	58	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	66233	2001 UV_{126}
2001 UY_{129}	15.1	0.15	20050130	323.17356	229.16482	29.34627	9.61159	0.0278069	3.1630913	49	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	61173	2001 UY_{129}
2001 UP_{132}	17.6	0.15	20050130	39.71426	310.94087	54.59848	3.89268	0.1998522	2.1635556	93	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70306	2001 UP_{132}
2001 US_{136}	16.1	0.15	20050130	61.46149	18.04369	7.52874	24.44156	0.0772588	1.9204270	61	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70306	2001 US_{136}
2001 UM_{138}	16.2	0.15	20050130	156.53045	197.88608	43.13856	5.35972	0.0668033	2.1619301	51	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	22978	2001 UM_{138}
2001 US_{140}	17.0	0.15	20050130	249.39397	307.02993	194.14155	4.64147	0.0618236	2.2452718	40	3	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	68950	2001 US_{140}
2001 UM_{142}	15.5	0.15	20050130	138.85364	268.80740	211.75893	10.00542	0.0662178	3.1132799	50	4	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	66233	2001 UM_{142}
2001 UQ_{144}	15.7	0.15	20050130	65.02734	30.92211	210.02534	11.35211	0.1364335	2.6820330	56	4	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	66233	2001 UQ_{144}
2001 UE_{146}	15.7	0.15	20050130	220.11183	0.41723	60.64630	2.56044	0.1000031	2.9503111	90	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66233	2001 UE_{146}
2001 UC_{147}	15.9	0.15	20050130	143.65783	23.56056	177.88455	2.53564	0.1455614	2.4426906	71	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66233	2001 UC_{147}
2001 US_{150}	15.5	0.15	20050130	241.46602	106.20862	62.51369	6.59321	0.0949855	2.2451928	131	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70306	2001 US_{150}
2001 US_{151}	16.6	0.15	20050130	304.16370	131.53129	222.37279	4.35324	0.3660173	2.6076182	55	1	121 days	0.48	M-v	4	MPC	30525	2001 US_{151}
2001 UV_{152}	17.5	0.15	20050130	21.50485	178.87350	207.43656	1.02236	0.1617538	2.1812343	137	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	68951	2001 UV_{152}
2001 UE_{153}	17.3	0.15	20050130	43.29178	312.04078	67.44250	1.39353	0.1448624	2.1218449	111	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70306	2001 UE_{153}
2001 UP_{156}	16.8	0.15	20050130	310.87296	260.32485	192.72438	4.60476	0.1109997	2.2462253	39	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	68951	2001 UP_{156}
2001 UX_{158}	15.8	0.15	20050130	111.20238	82.87658	168.80022	3.50422	0.1326877	2.4047457	123	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	70307	2001 UX_{158}
2001 UU_{159}	16.3	0.15	20050130	210.09508	340.46721	211.97948	4.95255	0.0931023	2.2749930	97	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	70307	2001 UU_{159}
2001 UC_{160}	15.7	0.15	20050130	125.70663	174.23899	83.37986	3.37448	0.1242644	2.3062999	109	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70307	2001 UC_{160}
2001 UB_{161}	16.3	0.15	20050130	36.87493	188.98445	124.77254	3.31726	0.2113754	2.3706669	60	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66234	2001 UB_{161}
2001 UM_{161}	15.9	0.15	20050130	262.30436	83.57670	62.69435	3.93270	0.0295824	2.2399939	105	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70307	2001 UM_{161}
2001 UN_{161}	16.8	0.15	20050130	51.79488	105.22166	225.52908	3.70296	0.2538901	2.2104233	121	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	70307	2001 UN_{161}

2001 UF_{168}	15.8	0.15	20050130	347.53346	63.79729	339.58078	9.58147	0.1823798	2.2992215	81	2	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	70307	2001 UF_{168}
2001 UU_{171}	16.0	0.15	20050130	221.40831	253.86780	299.80951	3.66232	0.0646143	2.1898540	75	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70307	2001 UU_{171}
2001 UB_{174}	17.5	0.15	20050130	11.39242	181.82248	210.20716	6.50645	0.1184415	2.1816557	42	3	2001–2004	0.75	M-v	4	MPC	68953	2001 UB_{174}
2001 UM_{174}	16.3	0.15	20050130	135.57468	151.02856	70.74893	2.66968	0.0701761	2.4217927	97	4	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	66235	2001 UM_{174}
2001 UJ_{178}	15.0	0.15	20050130	202.69793	323.34417	122.56604	10.18787	0.1750606	2.7568575	100	4	1999–2004	0.65	M-v	0	MPC	66235	2001 UJ_{178}
2001 UO_{179}	17.1	0.15	20050130	32.26738	54.01760	302.34282	2.16160	0.1780426	2.1859913	84	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70307	2001 UO_{179}
2001 US_{179}	11.6	0.15	20050130	228.36030	125.27769	128.42002	15.70833	0.1019169	5.1932927	51	8	1991–2005	0.56	M-v	0	MPC	57847	2001 US_{179}
2001 UG_{187}	17.3	0.15	20010928	47.89003	271.74070	34.37827	7.43339	0.1572741	2.4023315	11	1	6 days	0.21			MPC		2001 UG_{187}
2001 UR_{187}	17.5	0.15	20010928	44.04915	276.05413	38.54744	5.55197	0.1300536	2.2128677	10	1	6 days	0.22			MPC		2001 UR_{187}
2001 UY_{187}	16.0	0.15	20050130	195.16224	331.79480	173.46979	6.71226	0.0369699	2.5253482	68	7	1971–2004	0.80	M-v	1	MPC	66235	2001 UY_{187}
2001 UB_{204}	16.2	0.15	20050130	207.37306	178.59672	15.61585	7.78552	0.0492855	2.1889068	65	3	2001–2004	0.75	M-v	4	MPC	70307	2001 UB_{204}
2001 UD_{204}	16.6	0.15	20050130	74.26935	307.07814	343.93487	1.60578	0.0866886	2.2906559	57	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70307	2001 UD_{204}
2001 UX_{204}	16.8	0.15	20050130	279.96523	221.21367	255.46083	1.73934	0.0780977	2.2414509	49	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	68953	2001 UX_{204}
2001 UB_{205}	17.5	0.15	20050130	11.74325	24.57914	6.75923	2.74496	0.1462065	2.1719851	42	2	2001–2004	0.44	M-v	4	MPC	68954	2001 UB_{205}
2001 UH_{205}	16.6	0.15	20050130	48.81504	321.37288	339.01150	3.18302	0.1291408	2.3591610	41	5	1990–2004	0.45	M-v	1	MPC	66235	2001 UH_{205}
2001 UJ_{205}	16.2	0.15	20050130	265.51343	169.57688	330.09490	2.80225	0.0452816	2.1994334	51	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70307	2001 UJ_{205}
2001 VH	17.3	0.15	20050130	333.82765	79.57654	5.64089	4.89331	0.1712106	2.1777932	76	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68954	2001 VH
2001 VN	16.2	0.15	20050130	24.74839	286.39037	172.00404	24.49963	0.2010489	1.9357925	74	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50572	2001 VN
2001 VJ_2	16.0	0.15	20050130	305.44501	72.97367	39.63954	4.93034	0.0909787	2.2082253	184	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70307	2001 VJ_2
2001 VG_4	15.7	0.15	20050130	43.94597	73.79296	243.66288	21.11097	0.3745890	2.2574479	123	2	2001–2004	0.44	M-v	1	MPC	70307	2001 VG_4
2001 VM_4	16.6	0.15	20050130	57.71123	88.62013	245.73834	2.51524	0.2326784	2.1664083	139	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	70307	2001 VM_4
2001 VO_4	16.2	0.15	20050130	89.58223	212.23881	83.80199	6.20405	0.1998824	2.1854996	76	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70307	2001 VO_4
2001 VT_4	16.4	0.15	20050130	358.20120	236.19170	246.34752	17.52305	0.1065372	1.9843745	93	4	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	30529	2001 VT_4
2001 VC_5	16.8	0.15	20050130	49.50969	78.49778	268.34117	7.25119	0.2127467	2.1633780	99	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	68955	2001 VC_5
2001 VD_5	16.1	0.15	20050130	26.22246	219.87104	252.12158	18.65432	0.0905144	1.9249752	86	3	1977–2005	0.71	M-v	2	MPC	30529	2001 VD_5
2001 VK_5	17.8	0.15	20050130	141.73595	263.81501	54.34787	19.43533	0.5142090	1.2694556	246	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	66236	2001 VK_5
2001 VE_8	16.7	0.15	20050130	325.35824	211.84551	225.73418	5.55540	0.1036257	2.2233040	92	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	68956	2001 VE_8
2001 VG_{10}	15.9	0.15	20050130	136.25774	43.11600	193.73255	4.12596	0.1116404	2.3088527	106	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70307	2001 VG_{10}
2001 VD_{12}	16.2	0.15	20050130	22.42008	11.47532	3.18606	8.52924	0.1396542	2.2194092	118	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70307	2001 VD_{12}
2001 VE_{14}	15.5	0.15	20050130	218.64382	197.39860	355.11984	6.21602	0.0388118	2.2181513	112	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70308	2001 VE_{14}
2001 VN_{17}	16.2	0.15	20050130	359.34687	154.94484	265.20204	4.87239	0.1331598	2.2402872	146	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	68957	2001 VN_{17}
2001 VH_{19}	16.6	0.15	20050130	228.93815	78.29879	37.97652	4.02082	0.1160278	2.5529346	37	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	23015	2001 VH_{19}
2001 VP_{20}	16.1	0.15	20050130	153.08746	321.49620	270.94209	1.16411	0.0695991	2.2938412	118	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	70308	2001 VP_{20}
2001 VN_{21}	16.9	0.15	20050130	37.12120	97.00923	256.09967	1.53914	0.1087382	2.2312637	88	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70308	2001 VN_{21}
2001 VX_{21}	16.0	0.15	20050130	267.42440	96.33570	44.75269	5.57641	0.0828316	2.2414497	61	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	68957	2001 VX_{21}
2001 VG_{23}	15.5	0.15	20050130	240.88980	291.13302	243.83455	3.11727	0.0648895	2.2074731	159	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70308	2001 VG_{23}
2001 VP_{23}	16.8	0.15	20050130	49.42319	115.08173	245.27858	4.54129	0.1723833	2.1421286	115	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70308	2001 VP_{23}
2001 VG_{27}	16.6	0.15	20050130	339.76992	189.92445	244.42694	1.86598	0.0973352	2.2139422	109	3	1994–2004	0.57	M-v	3	MPC	68958	2001 VG_{27}
2001 VS_{28}	17.0	0.15	20050130	25.80112	129.45899	250.95070	4.97282	0.1965089	2.1834895	94	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	68958	2001 VS_{28}
2001 VW_{29}	16.3	0.15	20050130	316.14966	176.03516	267.95083	1.54674	0.1236124	2.2937965	75	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	70308	2001 VW_{29}
2001 VO_{30}	14.7	0.15	20050130	70.60305	242.91937	59.59942	7.75832	0.1221164	2.3570153	175	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	70308	2001 VO_{30}
2001 VK_{31}	16.6	0.15	20050130	341.24329	351.19654	95.10636	2.67413	0.1269366	2.1803167	114	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70308	2001 VK_{31}
2001 VU_{31}	16.9	0.15	20050130	358.56281	163.95390	242.47369	7.97515	0.1612632	2.2357564	72	4	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	68959	2001 VU_{31}
2001 VC_{32}	15.6	0.15	20050130	339.69180	11.79244	28.73286	2.05800	0.0885684	2.3625372	130	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70308	2001 VC_{32}
2001 VS_{32}	16.7	0.15	20050130	5.00570	8.16684	33.88997	3.69673	0.1291323	2.2307198	100	5	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	68959	2001 VS_{32}
2001 VB_{33}	16.5	0.15	20050130	335.52592	171.77117	258.90845	3.63169	0.1676248	2.2635790	136	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70308	2001 VB_{33}
2001 VP_{33}	17.0	0.15	20050130	13.53429	189.71588	202.37692	2.84212	0.1883798	2.2109956	118	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70308	2001 VP_{33}
2001 VS_{34}	16.6	0.15	20050130	309.81680	247.76056	214.31795	3.44680	0.1550153	2.2774404	87	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	68959	2001 VS_{34}
2001 VB_{36}	16.2	0.15	20050130	19.06543	183.00483	210.39713	3.98771	0.1332356	2.2037879	146	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70308	2001 VB_{36}
2001 VK_{37}	16.8	0.15	20050130	10.34690	321.38440	73.91689	7.07253	0.1806393	2.2205424	105	4	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	70308	2001 VK_{37}
2001 VM_{37}	16.2	0.15	20050130	46.61899	239.39596	131.61235	2.22562	0.1231355	2.1689552	101	4	1972–2004	0.60	M-v	1	MPC	68960	2001 VM_{37}
2001 VW_{38}	14.4	0.15	20050130	272.79172	96.15446	243.71080	16.06730	0.0800669	3.2101145	72	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	62380	2001 VW_{38}
2001 VB_{40}	17.2	0.15	20050130	45.47687	319.13718	42.53305	3.95450	0.0628484	2.2245179	87	3	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	68961	2001 VB_{40}

2001 VK_{40}	16.5	0.15	20050130	26.52247	290.20926	67.72415	3.84574	0.2320791	2.2482615	117	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70308	2001 VK_{40}
2001 VD_{41}	16.9	0.15	20050130	314.05407	195.84646	277.88940	2.06203	0.1617870	2.2253215	70	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	68961	2001 VD_{41}
2001 VL_{41}	15.2	0.15	20050130	253.50449	74.49641	85.82043	6.26998	0.1344363	2.3075885	118	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	70308	2001 VL_{41}
2001 VN_{42}	16.1	0.15	20050130	293.90060	77.70285	52.27358	3.52828	0.0544912	2.2231940	97	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	70308	2001 VN_{42}
2001 VR_{42}	16.5	0.15	20050130	55.26719	33.48592	317.98219	1.35389	0.2279784	2.1664397	125	4	1991–2004	0.52	M-v	2	MPC	70308	2001 VR_{42}
2001 VY_{44}	15.7	0.15	20050130	359.14244	345.92231	58.68877	4.75395	0.1471608	2.2683789	140	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70308	2001 VY_{44}
2001 VQ_{45}	16.1	0.15	20050130	45.06605	23.48635	74.09366	23.72751	0.0795398	1.9441582	53	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	29731	2001 VQ_{45}
2001 VR_{45}	15.8	0.15	20050130	346.00229	1.41766	69.10824	7.33883	0.1257460	2.2477041	68	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	70308	2001 VR_{45}
2001 VS_{46}	16.3	0.15	20050130	357.72970	162.98406	247.34249	4.48692	0.1797199	2.2876194	134	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70309	2001 VS_{46}
2001 VR_{47}	15.8	0.15	20050130	293.14536	132.70143	275.68440	1.12041	0.1174405	2.6088551	81	4	1996–2003	0.61	M-v	2	MPC	46886	2001 VR_{47}
2001 VT_{47}	16.3	0.15	20050130	6.40366	129.91986	279.99892	2.73582	0.0934291	2.2186390	75	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	68962	2001 VT_{47}
2001 VJ_{48}	15.9	0.15	20050130	36.33017	293.68869	75.37026	7.10676	0.1086712	2.2490026	108	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70309	2001 VJ_{48}
2001 VQ_{48}	14.9	0.15	20050130	347.97270	320.10379	71.85199	10.87717	0.1461702	2.3773961	150	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70309	2001 VQ_{48}
2001 VX_{48}	15.7	0.15	20050130	355.21357	310.93596	105.88988	4.21946	0.1623970	2.2930728	175	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70309	2001 VX_{48}
2001 VP_{50}	16.7	0.15	20050130	310.08298	146.41538	313.08023	6.25285	0.1744585	2.2276376	76	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70309	2001 VP_{50}
2001 VW_{51}	16.1	0.15	20050130	287.06228	63.16769	306.63245	4.37653	0.0782219	2.7081853	33	3	2001–2004	0.71	M-v	4	MPC	50573	2001 VW_{51}
2001 VV_{52}	16.6	0.15	20050130	35.69146	12.55262	334.73909	5.15782	0.1543556	2.2111858	69	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	70309	2001 VV_{52}
2001 VV_{53}	17.0	0.15	20050130	348.39094	98.38023	321.28492	2.51956	0.1189840	2.1819537	94	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	68962	2001 VV_{53}
2001 VA_{54}	16.3	0.15	20050130	245.35040	146.17013	3.52057	4.96232	0.0816771	2.2618651	84	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70309	2001 VA_{54}
2001 VB_{54}	16.5	0.15	20050130	342.56583	127.24505	282.01770	3.88487	0.0214688	2.2375936	82	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70309	2001 VB_{54}
2001 VV_{54}	17.2	0.15	20050130	353.64675	45.28006	7.44856	6.90634	0.0421130	2.1826043	76	4	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	70309	2001 VV_{54}
2001 VT_{59}	17.2	0.15	20050130	329.27480	141.66922	292.80043	4.43250	0.0893805	2.2182419	61	3	1994–2004	0.65	M-v	4	MPC	68963	2001 VT_{59}
2001 VW_{59}	16.7	0.15	20050130	18.01777	113.55326	282.05977	5.98773	0.1224927	2.1524022	73	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	68963	2001 VW_{59}
2001 VB_{60}	16.9	0.15	20050130	20.07916	20.98702	357.74088	3.58490	0.1591478	2.1888241	101	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70309	2001 VB_{60}
2001 VD_{60}	15.8	0.15	20050130	41.02635	304.09065	356.58046	4.80772	0.1036379	2.4433171	34	4	1993–2004	0.44	M-v	1	MPC	66239	2001 VD_{60}
2001 VK_{61}	16.2	0.15	20050130	276.69525	215.08053	279.65344	6.95196	0.0386347	2.1991890	58	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	68964	2001 VK_{61}
2001 VC_{63}	14.9	0.15	20050130	187.73154	255.93455	255.48056	13.26828	0.0924297	2.6145228	79	2	2001–2003	0.61	M-v	3	MPC	46893	2001 VC_{63}
2001 VF_{63}	15.2	0.15	20050130	170.54047	251.56869	268.69846	7.72343	0.1332947	2.7015218	88	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	66239	2001 VF_{63}
2001 VE_{65}	16.2	0.15	20050130	47.98588	67.38843	281.40657	2.81877	0.1662255	2.1858997	161	3	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	70309	2001 VE_{65}
2001 VS_{65}	14.9	0.15	20050130	286.31362	310.46391	35.43099	9.76178	0.0715493	3.0268568	55	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	62380	2001 VS_{65}
2001 VJ_{66}	16.1	0.15	20050130	278.98969	98.49332	41.84864	8.00000	0.1045739	2.2265779	52	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	68965	2001 VJ_{66}
2001 VM_{66}	15.7	0.15	20050130	348.26776	155.95754	280.02369	3.48067	0.1096173	2.1683060	149	3	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	70309	2001 VM_{66}
2001 VF_{68}	16.4	0.15	20050130	41.21128	204.13945	247.11332	19.78573	0.0761213	1.8941239	34	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	49938	2001 VF_{68}
2001 VR_{69}	16.6	0.15	20050130	319.53150	14.20604	331.57572	8.57742	0.1736355	2.6430079	29	3	1999–2003	0.41	M-v	2	MPC	50573	2001 VR_{69}
2001 VW_{69}	16.7	0.15	20050130	82.03571	3.04657	315.62660	5.09435	0.1854435	2.1575838	48	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	68966	2001 VW_{69}
2001 VG_{71}	15.8	0.15	20050130	240.46707	340.39477	299.59865	18.00710	0.0710681	1.9254347	125	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	57848	2001 VG_{71}
2001 VE_{72}	15.8	0.15	20050130	348.85936	56.89768	343.85874	3.31520	0.0438182	2.2979426	110	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	70309	2001 VE_{72}
2001 VH_{75}	17.9	0.15	20050130	344.94221	242.99848	277.41669	10.69679	0.7393419	2.1040230	41	3	2001–2004	0.44	M-v	2	MPC	70309	2001 VH_{75}
2001 VV_{76}	16.6	0.15	20050130	351.54365	65.29574	70.81373	22.46938	0.0684664	1.9363277	68	3	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	30545	2001 VV_{76}
2001 VA_{78}	18.0	0.15	20050130	58.36546	308.11431	41.84814	3.03551	0.1808082	2.1233299	54	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	68966	2001 VA_{78}
2001 VO_{78}	16.2	0.15	20050130	160.14882	242.01479	91.62154	22.59462	0.0853939	1.9099426	61	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	49939	2001 VO_{78}
2001 VP_{78}	15.7	0.15	20050130	34.38242	261.70941	105.22928	22.23183	0.2090512	2.2102659	49	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	68966	2001 VP_{78}
2001 VW_{78}	16.1	0.15	20050130	55.35072	289.97902	30.72974	6.07846	0.2411453	2.2365289	74	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	70309	2001 VW_{78}
2001 VQ_{80}	15.8	0.15	20050130	17.36175	335.99827	336.05660	4.02213	0.1917576	2.4383272	45	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	66240	2001 VQ_{80}
2001 VX_{81}	16.8	0.15	20011127	307.60845	275.42395	239.40782	20.42625	0.3622420	2.3188119	47	1	57 days	0.51			MPC		2001 VX_{81}
2001 VZ_{84}	15.8	0.15	20050130	64.09538	324.49499	320.92085	6.17164	0.1016685	2.3768493	33	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	43455	2001 VZ_{84}
2001 VK_{85}	12.5	0.15	20050130	157.38221	55.62442	294.31985	7.74088	0.0501630	5.0979956	101	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	62380	2001 VK_{85}
2001 VE_{86}	16.6	0.15	20050130	135.03150	235.08537	31.73405	8.27773	0.0942618	2.2140529	71	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70310	2001 VE_{86}
2001 VH_{86}	17.0	0.15	20011107	40.01526	96.32613	241.08372	8.71141	0.3974340	2.5637404	34	1	58 days	0.49			MPC		2001 VH_{86}
2001 VS_{89}	18.3	0.15	20050130	19.31951	96.42811	285.01067	4.42033	0.1732776	2.1775172	55	3	1995–2004	0.51	M-v	3	MPC	68966	2001 VS_{89}
2001 VU_{93}	15.4	0.15	20050130	196.46552	283.27174	165.90301	13.85119	0.2060964	3.0878144	51	5	1995–2004	0.51	M-v	0	MPC	66240	2001 VU_{93}
2001 VB_{95}	15.5	0.15	20050130	205.50244	27.94945	145.75152	12.24460	0.0852112	2.4569361	94	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	70310	2001 VB_{95}
2001 VP_{100}	15.5	0.15	20050130	252.77694	325.62945	88.37854	16.61770	0.1025291	2.7721567	46	3	1999–2003	0.41	M-v	2	MPC	46910	2001 VP_{100}

2001 VR_{100}	15.9	0.15	20050130	104.20982	7.68364	29.91721	21.25543	0.0882086	1.9301722	41	4	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	31958	2001 VR_{100}
2001 VU_{105}	16.8	0.15	20050130	29.88328	76.54820	281.74352	2.36578	0.2049064	2.2231080	123	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70310	2001 VU_{105}
2001 VN_{107}	17.5	0.15	20011107	350.43917	28.24295	47.08442	11.71145	0.3900319	3.0084048	18	1	41 days	0.52			MPC		2001 VN_{107}
2001 VH_{109}	16.2	0.15	20050130	207.43220	129.39732	10.01834	2.20229	0.1433708	2.6268293	29	4	1992–2003	0.54	M-v	1	MPC	50575	2001 VH_{109}
2001 VW_{109}	17.6	0.15	20050130	62.90793	64.83845	288.93410	0.75249	0.1448953	2.1232714	37	2	2001–2004	0.52	M-v	5	MPC	68967	2001 VW_{109}
2001 VP_{110}	17.3	0.15	20050130	256.03445	243.19924	276.98405	3.32252	0.0914203	2.2344491	54	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	48154	2001 VP_{110}
2001 VW_{111}	15.8	0.15	20050130	222.60496	295.52817	272.17673	2.69509	0.0954706	2.1656090	75	3	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	68967	2001 VW_{111}
2001 VJ_{112}	15.8	0.15	20050130	117.27554	261.91647	16.02921	4.96126	0.1110861	2.2572613	165	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70310	2001 VJ_{112}
2001 VS_{112}	15.8	0.15	20050130	219.29341	255.55904	277.91762	3.03898	0.1381767	2.3783842	54	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	68968	2001 VS_{112}
2001 VM_{113}	15.0	0.15	20050130	65.87561	209.57910	52.27437	9.40984	0.0367564	2.6723218	115	4	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	50575	2001 VM_{113}
2001 VT_{113}	16.4	0.15	20050130	149.44146	228.21424	43.99099	3.27920	0.0584577	2.1679277	110	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	70310	2001 VT_{113}
2001 VT_{114}	15.5	0.15	20050130	47.06844	282.44722	46.21418	7.27343	0.1400432	2.3172481	94	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	70310	2001 VT_{114}
2001 VV_{114}	15.7	0.15	20050130	27.48279	91.21842	269.72423	4.28125	0.1529726	2.2606379	148	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	70310	2001 VV_{114}
2001 VQ_{115}	16.2	0.15	20050130	205.85890	215.93982	329.86155	2.63321	0.1573609	2.4086317	61	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70310	2001 VQ_{115}
2001 VS_{115}	17.1	0.15	20050130	349.09655	161.91182	271.41732	4.28810	0.1277527	2.1893073	45	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	68969	2001 VS_{115}
2001 VD_{116}	16.7	0.15	20050130	273.78071	155.50882	324.32996	1.81275	0.1799541	2.3910500	35	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	68969	2001 VD_{116}
2001 VC_{117}	15.9	0.15	20050130	285.95675	125.84854	346.25644	2.31743	0.1391527	2.3510385	74	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	70310	2001 VC_{117}
2001 VT_{117}	15.4	0.15	20050130	348.12343	24.76497	31.01114	3.70296	0.1608132	2.2673717	173	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70310	2001 VT_{117}
2001 VA_{120}	16.7	0.15	20050130	322.49525	65.12586	45.59033	3.66214	0.1036656	2.1971464	63	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	70310	2001 VA_{120}
2001 VX_{120}	16.1	0.15	20050130	321.29351	31.82894	72.56333	6.51071	0.1027004	2.2722101	131	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	68969	2001 VX_{120}
2001 VG_{121}	12.8	0.15	20050130	167.05904	27.46581	281.31714	2.83710	0.0477528	5.2639332	33	4	2000–2005	0.37	M-v	2	MPC	37742	2001 VG_{121}
2001 VU_{121}	15.6	0.15	20050130	184.51162	100.64356	117.91728	5.51546	0.0463221	2.2318617	169	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70310	2001 VU_{121}
2001 VL_{122}	14.7	0.15	20050130	148.90613	193.40316	97.16325	26.90588	0.1716352	2.2585900	109	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	50575	2001 VL_{122}
2001 VE_{123}	18.0	0.15	20011107	10.48749	161.84233	229.52869	13.27511	0.3526284	3.2326122	11	1	27 days	0.37			MPC		2001 VE_{123}
2001 VC_{125}	16.6	0.15	20050130	0.53448	27.16288	18.45837	6.28490	0.1574914	2.2945430	73	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	68970	2001 VC_{125}
2001 VG_{126}	17.5	0.15	20050130	105.62986	184.97555	113.21812	1.78011	0.0450667	2.2042843	31	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70310	2001 VG_{126}
2001 WK	17.8	0.15	20050130	161.94852	244.02534	340.56549	3.20904	0.0515915	2.2102927	32	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	50575	2001 WK
2001 WO	17.3	0.15	20050130	75.58287	53.66265	245.40372	2.69857	0.1787998	2.2743494	67	3	1993–2004	0.52	M-v	4	MPC	68970	2001 WO
2001 WV	15.1	0.15	20050130	274.16109	107.86587	239.93875	8.53076	0.0795652	3.1090507	43	5	1999–2004	0.52	M-v	0	MPC	62381	2001 WV
2001 WR_1	17.9	0.15	20050130	66.55206	48.46689	6.58277	25.03516	0.2024274	1.2771971	98	3	1975–2004	0.60	M-v	2	MPC	70310	2001 WR_1
2001 WB_4	15.3	0.15	20050130	230.32387	168.93505	232.73268	5.66635	0.0619249	3.1462575	57	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	66242	2001 WB_4
2001 WD_4	16.1	0.15	20050130	292.05511	328.18222	145.00838	7.16126	0.1444163	2.3155476	100	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70310	2001 WD_4
2001 WM_4	15.8	0.15	20050130	131.98209	271.65273	66.41716	22.32732	0.1080608	1.9354421	151	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	50575	2001 WM_4
2001 WN_4	19.1	0.15	20050130	297.93066	339.64695	79.95547	13.16655	0.4282832	2.4535851	41	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2001 WN_4
2001 WP_4	18.8	0.15	20050130	325.96981	335.95485	60.06964	8.80002	0.3913689	2.3473004	56	1	139 days	0.68	M-v	4 D	MPC	30552	2001 WP_4
2001 WG_5	17.8	0.15	20050130	59.37439	118.28989	226.15662	1.97354	0.1144624	2.1732631	47	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	68971	2001 WG_5
2001 WH_5	17.9	0.15	20050130	51.08356	273.47556	71.29366	4.41983	0.1738672	2.1923182	61	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	68971	2001 WH_5
2001 WJ_5	15.7	0.15	20050130	75.79375	56.59316	254.89542	23.90261	0.1950287	2.2709815	80	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	68972	2001 WJ_5
2001 WO_5	16.9	0.15	20050130	321.68531	304.67768	139.22367	1.91293	0.1775717	2.2966089	64	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	68972	2001 WO_5
2001 WQ_5	15.7	0.15	20050130	352.48192	94.07070	282.17969	3.63723	0.2470538	2.3465720	87	5	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	66242	2001 WQ_5
2001 WR_5	22.7	0.15	20050130	241.80216	211.22926	232.77656	3.08636	0.6287351	2.7888397	58	1	84 days	0.65	M-v	3	MPC	30552	2001 WR_5
2001 WT_5	15.1	0.15	20050130	295.59147	208.30845	286.59404	23.58855	0.2805315	2.3512088	151	3	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70310	2001 WT_5
2001 WU_5	16.7	0.15	20050130	281.53861	146.99333	267.64343	5.48105	0.2185566	2.5775642	70	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC	30552	2001 WU_5
2001 WT_6	16.3	0.15	20050130	235.03279	95.27372	327.24884	1.66749	0.0543584	2.8055936	47	4	1991–2003	0.67	M-v	2	MPC	50575	2001 WT_6
2001 WY_7	15.8	0.15	20050130	335.05554	230.81338	189.47872	5.59074	0.1380197	2.2732471	141	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70311	2001 WY_7
2001 WF_8	16.3	0.15	20050130	135.53678	184.33194	83.04061	7.16135	0.0760591	2.2220419	102	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	70311	2001 WF_8
2001 WJ_8	17.5	0.15	20050130	33.29162	190.17532	174.13168	2.77666	0.1696782	2.1989945	52	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	68972	2001 WJ_8
2001 WA_{10}	16.6	0.15	20050130	337.69568	266.67536	183.28950	3.46715	0.0912146	2.1803107	76	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70311	2001 WA_{10}
2001 WU_{11}	17.4	0.15	20050130	254.00762	359.50223	144.86540	3.33522	0.1071204	2.3091553	32	5	1994–2004	0.76	M-v	1	MPC	70311	2001 WU_{11}
2001 WA_{12}	15.6	0.15	20050130	289.45620	184.46195	186.25039	3.76760	0.1108513	2.7706401	51	3	1996–2004	0.61	M-v	3	MPC	26055	2001 WA_{12}
2001 WC_{14}	15.5	0.15	20050130	300.36382	334.41277	133.09083	4.80839	0.1939384	2.3846574	162	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	70311	2001 WC_{14}
2001 WE_{14}	16.0	0.15	20050130	330.01942	317.73521	140.75501	8.26292	0.1287730	2.2784182	73	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	68973	2001 WE_{14}
2001 WM_{14}	15.7	0.15	20050130	61.20151	357.66796	318.88473	4.77110	0.2617730	2.2486961	132	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70311	2001 WM_{14}

2001 WA_{15}	16.7	0.15	20050130	52.66629	184.01403	159.64077	5.48513	0.2476320	2.1824949	115	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70311	2001 WA_{15}
2001 WJ_{15}	23.6	0.15	20050130	305.40340	87.81634	239.35181	8.94618	0.5663432	1.4839500	24	1	28 days	0.42	M-v	3	MPC	23932	2001 WJ_{15}
2001 WO_{15}	22.6	0.15	20050130	124.98626	315.44925	66.06384	7.69856	0.4948460	1.8076551	35	1	46 days	0.64	M-v	6	MPC	23933	2001 WO_{15}
2001 WS_{15}	16.6	0.15	20050130	326.35935	45.68229	32.31595	7.06259	0.1050700	2.2849558	76	2	2001–2004	0.79	M-v	5	MPC	68974	2001 WS_{15}
2001 WV_{15}	16.9	0.15	20050130	36.52258	58.45818	57.72694	21.95760	0.0961425	1.9068640	58	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	30553	2001 WV_{15}
2001 WS_{16}	15.9	0.15	20050130	161.61001	259.80985	310.94908	2.27617	0.1696064	2.3068117	134	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	70311	2001 WS_{16}
2001 WY_{16}	15.0	0.15	20050130	26.00631	27.82241	234.48994	9.53237	0.1985309	2.6568547	53	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	66243	2001 WY_{16}
2001 WY_{17}	16.1	0.15	20050130	291.49304	219.66949	254.61009	2.97817	0.1034578	2.2127907	126	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	70311	2001 WY_{17}
2001 WX_{20}	13.4	0.15	20050130	129.48996	19.41897	348.24890	1.11846	0.0728456	5.0878996	41	7	1993–2004	0.57	M-v	0	MPC	48156	2001 WX_{20}
2001 WZ_{22}	15.4	0.15	20050130	79.66662	62.87169	345.93452	19.96537	0.0918079	1.9185146	81	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	30554	2001 WZ_{22}
2001 WU_{27}	16.3	0.15	20050130	13.96483	283.37936	115.89340	3.34850	0.1715105	2.1714472	155	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70311	2001 WU_{27}
2001 WS_{28}	16.7	0.15	20050130	14.44331	301.90233	103.11272	4.47918	0.0966936	2.1683156	94	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	68975	2001 WS_{28}
2001 WM_{29}	16.3	0.15	20050130	60.07709	194.58482	156.86358	4.46293	0.1498437	2.1604968	74	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	68976	2001 WM_{29}
2001 WW_{30}	15.0	0.15	20050130	168.97281	33.79706	121.20279	5.27928	0.1661176	2.7648202	131	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66243	2001 WW_{30}
2001 WC_{32}	15.8	0.15	20050130	139.92626	178.58689	72.61227	7.16805	0.0635470	2.2687740	123	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	70311	2001 WC_{32}
2001 WW_{32}	16.3	0.15	20050130	54.94239	180.52135	165.45387	3.41299	0.1989243	2.1515353	222	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70311	2001 WW_{32}
2001 WO_{35}	15.5	0.15	20050130	159.23452	124.86190	116.34563	7.01146	0.0444568	2.2641463	109	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70311	2001 WO_{35}
2001 WY_{37}	16.1	0.15	20050130	158.15534	81.84859	145.79413	2.33842	0.0949960	2.3082593	91	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	70311	2001 WY_{37}
2001 WV_{39}	16.6	0.15	20050130	341.57396	245.50343	184.39887	3.87786	0.1415099	2.2603478	77	3	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	68976	2001 WV_{39}
2001 WL_{41}	16.1	0.15	20050130	81.44019	315.82623	100.14286	24.70972	0.0887578	1.9820922	80	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	29733	2001 WL_{41}
2001 WB_{45}	14.8	0.15	20050130	8.57073	158.80924	241.96096	25.67658	0.2035420	2.2646162	102	2	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70311	2001 WB_{45}
2001 WH_{47}	15.7	0.15	20050130	41.65553	86.65454	295.05011	4.58125	0.1769983	2.2362461	164	2	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	70311	2001 WH_{47}
2001 WM_{47}	15.2	0.15	20050130	350.16740	142.07570	282.09851	24.04404	0.2443896	2.2646514	139	3	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	70311	2001 WM_{47}
2001 WX_{52}	17.2	0.15	20050130	24.67113	86.10382	290.39921	1.40674	0.1072374	2.1785441	76	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	68977	2001 WX_{52}
2001 WD_{57}	15.6	0.15	20050130	175.39350	326.21345	238.00183	4.46785	0.1902449	2.3645149	88	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	48158	2001 WD_{57}
2001 WM_{60}	13.2	0.15	20050130	185.50557	53.22428	269.45088	1.60754	0.0559197	5.1025626	41	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57848	2001 WM_{60}
2001 WK_{61}	15.9	0.15	20050130	129.68789	212.15371	47.92936	9.18896	0.1098895	2.2602936	38	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	46949	2001 WK_{61}
2001 WG_{62}	15.1	0.15	20050130	247.27250	115.26881	240.18717	6.17743	0.1096742	3.2370271	34	4	1995–2003	0.62	M-v	1	MPC	68978	2001 WG_{62}
2001 WT_{64}	16.0	0.15	20050130	164.48200	236.35662	38.43703	21.61645	0.0749929	1.9932885	61	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	48158	2001 WT_{64}
2001 WU_{67}	16.1	0.15	20050130	42.72865	171.70414	59.07894	2.77492	0.0657911	2.9445247	42	6	1993–2004	0.44	M-v	0	MPC	66244	2001 WU_{67}
2001 WK_{85}	17.2	0.15	20050130	80.78097	127.31090	194.00428	1.80472	0.1630887	2.2016725	58	4	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	70312	2001 WK_{85}
2001 WM_{86}	16.9	0.15	20050130	359.16023	339.99634	76.84696	6.99676	0.1178611	2.2246243	71	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	70312	2001 WM_{86}
2001 WH_{90}	15.5	0.15	20050130	120.92143	200.04244	359.37953	5.76945	0.0228428	2.6896052	107	6	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	50576	2001 WH_{90}
2001 WZ_{97}	15.3	0.15	20050130	358.55909	263.31365	36.56886	5.01023	0.0481602	2.7670588	58	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	66245	2001 WZ_{97}
2001 WL_{99}	15.7	0.15	20050130	33.79153	185.31315	200.77430	4.39768	0.1572556	2.2330017	117	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	70312	2001 WL_{99}
2001 WW_{100}	16.1	0.15	20050130	96.79049	12.29583	255.70253	1.79821	0.1759335	2.3660513	108	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	70312	2001 WW_{100}
2001 WZ_{100}	16.8	0.15	20050130	133.68488	25.83088	234.68647	4.16795	0.1415235	2.2613704	50	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70312	2001 WZ_{100}
2001 XC	15.0	0.15	20050130	328.39423	91.03440	330.95619	7.97897	0.2066325	2.4368179	163	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70312	2001 XC
2001 XK	14.5	0.15	20050130	290.31673	278.34706	205.21567	20.58080	0.3224668	2.4445554	107	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70312	2001 XK
2001 XX	16.3	0.15	20050130	294.25133	309.65199	168.11424	22.59130	0.2688578	2.3127227	41	2	2001–2004	0.42	M-v	3	MPC	68980	2001 XX
2001 XC_1	18.3	0.15	20050130	63.00720	26.82984	89.97547	31.16335	0.2094460	1.8457454	42	1	36 days	0.71	M-v	6	MPC	23941	2001 XC_1
2001 XH_1	15.7	0.15	20050130	337.50727	30.81850	57.57832	4.08787	0.1118971	2.2671970	93	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	68980	2001 XH_1
2001 XK_1	16.1	0.15	20050130	289.15126	280.14063	263.36347	35.26065	0.1728735	1.9859087	124	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	56320	2001 XK_1
2001 XM_1	18.9	0.15	20011127	356.43487	332.01496	105.45451	10.98007	0.4553039	2.5797475	51	1	31 days	0.73			MPC		2001 XM_1
2001 XR_1	17.4	0.15	20050130	357.71235	304.01707	291.64303	17.65129	0.5502036	1.2455377	162	6	1987–2004	0.56	M-v	2	MPC	38330	2001 XR_1
2001 XR_2	14.7	0.15	20050130	11.60124	68.87248	305.25085	20.89958	0.3147198	2.2947495	158	2	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70312	2001 XR_2
2001 XS_2	15.1	0.15	20050130	39.24535	77.54709	52.21728	22.74444	0.0918725	1.9197073	108	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	57848	2001 XS_2
2001 XT_2	15.2	0.15	20050130	352.63747	26.95637	41.04398	24.47284	0.2022622	2.2888193	126	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	70312	2001 XT_2
2001 XU_2	14.5	0.15	20050130	305.04004	91.57902	16.23519	23.02809	0.1612024	2.3872669	144	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	68980	2001 XU_2
2001 XK_3	15.7	0.15	20050130	23.49888	141.23347	327.72808	20.45020	0.0387198	1.9104430	65	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	26064	2001 XK_3
2001 XP_3	15.3	0.15	20050130	357.73519	14.16225	54.28017	25.14451	0.1883323	2.2978952	90	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	68981	2001 XP_3
2001 XT_3	16.0	0.15	20050130	351.48193	224.69985	280.00665	17.76987	0.0666857	1.9694888	65	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	49940	2001 XT_3
2001 XA_4	15.9	0.15	20050130	63.11046	347.32896	353.59798	3.36407	0.2102635	2.2010329	140	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	70312	2001 XA_4

2001 XC_4	15.0	0.15	20050130	330.71881	82.96671	358.89341	23.47638	0.2786448	2.3535350	112	3	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	70312	2001 XC_4
2001 XD_4	14.8	0.15	20050130	87.73570	55.10902	24.35955	22.46978	0.1293006	1.9466861	102	4	1994–2004	0.68	M-v	2	MPC	31960	2001 XD_4
2001 XF_4	16.2	0.15	20050130	55.61104	105.54227	317.19528	16.85865	0.1008604	1.9688019	83	4	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	48159	2001 XF_4
2001 XQ_4	16.0	0.15	20050130	54.62036	282.57624	56.58954	8.84457	0.3373706	2.2387355	140	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	68981	2001 XQ_4
2001 XS_4	18.1	0.15	20011217	359.85208	176.27309	251.29093	24.53338	0.3679342	2.2039849	39	1	23 days	0.51			MPC		2001 XS_4
2001 XT_4	17.1	0.15	20011217	45.61351	311.14420	49.87435	6.21842	0.4194081	2.3266250	28	1	26 days	0.54			MPC		2001 XT_4
2001 XX_4	22.1	0.15	20050130	98.91532	186.88216	126.98829	0.84599	0.5567673	1.0065654	102	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	40909	2001 XX_4
2001 XH_5	17.0	0.15	20050130	30.80264	139.48317	230.18327	6.73368	0.1714642	2.2014687	97	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	68981	2001 XH_5
2001 XK_6	15.9	0.15	20050130	327.36798	31.07044	113.19427	24.81152	0.0316704	1.9750116	33	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	50576	2001 XK_6
2001 XM_7	16.3	0.15	20050130	283.71149	260.27867	234.58589	3.22249	0.0936319	2.2716058	87	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	68982	2001 XM_7
2001 XZ_8	15.5	0.15	20050130	284.02901	141.64184	332.73907	4.02398	0.1036860	2.3406590	112	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	68982	2001 XZ_8
2001 XG_9	17.0	0.15	20050130	30.60611	356.32645	25.02484	7.87977	0.1079244	2.1807485	80	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70312	2001 XG_9
2001 XU_9	15.3	0.15	20050130	52.85483	14.17559	315.31703	4.58012	0.0610470	2.3708546	164	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70312	2001 XU_9
2001 XB_{10}	17.0	0.15	20050130	4.79006	351.95819	53.07497	6.15993	0.1862029	2.2369332	60	3	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	68983	2001 XB_{10}
2001 XF_{10}	15.3	0.15	20050130	229.23723	136.43567	59.01359	7.83893	0.0445124	2.2892368	71	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	68983	2001 XF_{10}
2001 XG_{10}	16.6	0.15	20050130	29.78638	25.33450	10.20430	4.62545	0.1283013	2.2046263	55	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	68983	2001 XG_{10}
2001 XJ_{10}	15.6	0.15	20050130	10.94900	62.53052	330.40595	6.29676	0.1276203	2.3069611	152	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	70312	2001 XJ_{10}
2001 XU_{10}	15.3	0.15	20050130	246.55159	6.82447	310.21668	42.02518	0.4391959	1.7537812	251	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	62382	2001 XU_{10}
2001 XV_{10}	16.1	0.15	20050130	20.99973	341.76941	31.56461	22.30709	0.5852265	2.2047582	136	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	70312	2001 XV_{10}
2001 XD_{12}	15.5	0.15	20050130	20.84558	210.88423	265.42776	18.90013	0.0960738	1.9352498	134	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	49941	2001 XD_{12}
2001 XK_{13}	16.5	0.15	20050130	214.86859	84.36547	36.26960	5.65842	0.1105158	2.7469548	26	3	1996–2003	0.45	M-v	4	MPC	46960	2001 XK_{13}
2001 XM_{13}	15.7	0.15	20050130	218.63296	163.90767	43.41828	6.44005	0.1221568	2.2512426	59	5	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	70312	2001 XM_{13}
2001 XN_{13}	16.5	0.15	20050130	75.75892	327.54102	5.53488	3.98364	0.1494233	2.2009988	51	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	68983	2001 XN_{13}
2001 XS_{13}	15.3	0.15	20050130	28.37778	332.00340	12.69646	7.23403	0.1373120	2.3877288	116	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70312	2001 XS_{13}
2001 XY_{13}	17.1	0.15	20050130	3.09527	32.78769	20.10018	5.78879	0.1467439	2.2276430	149	2	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70312	2001 XY_{13}
2001 XB_{14}	15.3	0.15	20050130	251.71951	303.55154	56.07549	13.93470	0.4376218	3.0510074	24	1	74 days	0.59	M-v	5	MPC		2001 XB_{14}
2001 XG_{14}	16.8	0.15	20050130	41.54749	23.18058	346.90142	4.83960	0.1831384	2.2278462	85	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	68984	2001 XG_{14}
2001 XN_{14}	16.0	0.15	20050130	179.16229	200.67462	20.34477	6.04476	0.0997700	2.4488707	48	6	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70312	2001 XN_{14}
2001 XP_{14}	16.8	0.15	20050130	49.83862	14.26924	323.18199	6.31791	0.1449499	2.3021911	128	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	70312	2001 XP_{14}
2001 XH_{15}	16.0	0.15	20050130	310.53214	105.05395	343.85627	4.99220	0.1070300	2.3191420	114	4	1990–2004	0.55	M-v	1	MPC	70312	2001 XH_{15}
2001 XY_{15}	16.1	0.15	20050130	38.01665	257.84772	98.44265	3.32622	0.1940674	2.2467382	141	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	70312	2001 XY_{15}
2001 XS_{16}	16.5	0.15	20050130	295.14396	114.59893	21.17535	10.41415	0.1570463	2.2930576	56	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70312	2001 XS_{16}
2001 XD_{18}	16.8	0.15	20050130	255.62571	174.68836	349.09403	5.00556	0.1588186	2.3410422	32	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	70312	2001 XD_{18}
2001 XE_{18}	15.3	0.15	20050130	332.53035	47.14080	37.20633	6.38715	0.1394730	2.2675963	151	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	70312	2001 XE_{18}
2001 XF_{18}	15.9	0.15	20050130	324.47478	100.05223	338.42776	5.88081	0.0940113	2.3283557	120	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70312	2001 XF_{18}
2001 XM_{18}	16.1	0.15	20050130	273.21763	203.67814	309.00367	6.52423	0.1081466	2.2811376	54	5	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	70312	2001 XM_{18}
2001 XR_{18}	16.2	0.15	20050130	10.35030	65.82123	337.66539	4.86088	0.1240126	2.2458488	94	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	68984	2001 XR_{18}
2001 XT_{18}	16.0	0.15	20050130	338.03805	153.61632	297.26517	8.31919	0.0576429	2.2227723	62	3	1999–2004	0.76	M-v	3	MPC	70312	2001 XT_{18}
2001 XY_{18}	15.6	0.15	20050130	323.30500	44.14365	41.34125	6.90305	0.0708496	2.3185064	75	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	68984	2001 XY_{18}
2001 XK_{19}	16.2	0.15	20050130	322.40859	50.81878	48.84345	6.47067	0.0980049	2.2698422	92	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	68985	2001 XK_{19}
2001 XL_{19}	15.8	0.15	20050130	256.01477	168.23501	346.51935	4.71153	0.1373876	2.3863336	65	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70312	2001 XL_{19}
2001 XQ_{19}	15.8	0.15	20050130	217.42191	171.51118	36.76909	7.10394	0.1159870	2.3129293	44	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70312	2001 XQ_{19}
2001 XR_{19}	15.9	0.15	20050130	24.50756	335.24404	17.76940	6.49826	0.1289974	2.4176629	63	4	1993–2004	0.75	M-v	2	MPC	68985	2001 XR_{19}
2001 XV_{19}	15.6	0.15	20050130	294.40649	182.08647	309.79770	8.06220	0.0561698	2.2662872	90	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	68985	2001 XV_{19}
2001 XY_{19}	16.6	0.15	20050130	32.14171	326.71111	64.03021	8.46870	0.1445531	2.2030985	59	4	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	68986	2001 XY_{19}
2001 XU_{20}	15.1	0.15	20050130	325.27943	59.82723	345.08888	6.76875	0.0937047	2.5127806	69	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	70312	2001 XU_{20}
2001 XV_{20}	16.3	0.15	20050130	39.92272	14.80400	334.85128	6.53198	0.1854455	2.3366584	79	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	68986	2001 XV_{20}
2001 XJ_{21}	15.6	0.15	20050130	31.62728	330.63667	45.98424	7.36393	0.1419275	2.2792697	156	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70313	2001 XJ_{21}
2001 XW_{22}	15.5	0.15	20050130	221.91283	225.96308	312.62653	7.09294	0.0472938	2.3921850	88	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70313	2001 XW_{22}
2001 XX_{22}	15.5	0.15	20050130	351.28526	32.06742	26.63690	4.57302	0.1102483	2.2859659	113	3	1992–2004	0.51	M-v	2	MPC	68987	2001 XX_{22}
2001 XU_{23}	16.1	0.15	20050130	46.55286	332.59331	37.81813	7.03886	0.1587369	2.2698232	92	3	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	68987	2001 XU_{23}
2001 XR_{24}	16.7	0.15	20050130	323.79278	145.29351	334.51086	4.38808	0.0636986	2.2174072	95	4	1997–2004	0.46	M-v	1	MPC	48160	2001 XR_{24}
2001 XT_{24}	15.7	0.15	20050130	304.74358	122.92838	317.36537	6.40960	0.1020944	2.4859755	107	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70313	2001 XT_{24}

2001 XA_{25}	15.3	0.15	20050130	343.43421	28.53243	41.38795	5.62578	0.1462234	2.3206061	138	4	1983–2004	0.57	M-v	1	MPC	68988	2001 XA_{25}
2001 XG_{25}	15.5	0.15	20050130	339.23435	357.54757	65.35429	4.42346	0.1875965	2.3717071	126	3	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	70313	2001 XG_{25}
2001 XR_{25}	15.5	0.15	20050130	323.88562	46.05662	64.30287	6.91674	0.1504801	2.2912569	84	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	68988	2001 XR_{25}
2001 XG_{26}	15.2	0.15	20050130	13.95848	285.67690	100.40015	23.89837	0.2528023	2.3370645	76	2	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	68989	2001 XG_{26}
2001 XN_{26}	14.7	0.15	20050130	232.41711	108.06472	64.14706	5.31696	0.1281024	2.5515480	163	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70313	2001 XN_{26}
2001 XA_{27}	15.6	0.15	20050130	344.34581	87.56467	346.80385	7.26835	0.1642221	2.3345827	134	3	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	68989	2001 XA_{27}
2001 XN_{27}	15.2	0.15	20050130	357.79277	55.42710	1.06839	8.34668	0.1931073	2.3410419	285	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70313	2001 XN_{27}
2001 XF_{28}	15.3	0.15	20050130	55.85918	304.08405	67.54363	7.65860	0.1759307	2.2519388	131	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	70313	2001 XF_{28}
2001 XL_{29}	15.5	0.15	20050130	25.80694	197.23470	187.69243	4.43679	0.1439746	2.3197881	209	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	70313	2001 XL_{29}
2001 XV_{29}	16.0	0.15	20050130	345.68583	177.06442	253.66460	7.57071	0.2487330	2.2953620	118	2	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	68990	2001 XV_{29}
2001 XR_{30}	21.0	0.15	20050130	342.46537	294.28796	247.99669	11.85458	0.3654400	1.2973581	59	3	2001–2004	0.71	M-v	2	MPC	33949	2001 XR_{30}
2001 XS_{30}	17.8	0.15	20050130	59.19674	0.82305	251.48980	28.52959	0.8281567	1.1645165	81	5	1998–2004	0.73	M-v	3	MPC	57848	2001 XS_{30}
2001 XS_{31}	15.9	0.15	20050130	359.95387	264.73067	143.46247	2.36555	0.1772937	2.2899954	117	4	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	68990	2001 XS_{31}
2001 XX_{31}	16.2	0.15	20050130	259.93283	246.21744	284.21539	4.22516	0.0936960	2.1931828	51	6	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	70313	2001 XX_{31}
2001 XA_{32}	17.1	0.15	20050130	33.23268	316.05974	82.37836	4.92295	0.1074063	2.1570125	97	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	68990	2001 XA_{32}
2001 XC_{32}	15.7	0.15	20050130	323.66430	5.13678	305.31851	0.64438	0.0404061	2.9944123	45	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	66246	2001 XC_{32}
2001 XL_{32}	17.7	0.15	20050130	236.44784	286.56631	243.04419	1.26693	0.1076265	2.2816024	29	3	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	68990	2001 XL_{32}
2001 XA_{33}	16.4	0.15	20050130	191.76992	348.03515	224.66157	5.40768	0.1368796	2.2717056	81	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	70313	2001 XA_{33}
2001 XL_{38}	16.6	0.15	20050130	36.90990	15.80947	341.28526	7.07693	0.1403710	2.2717462	54	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	68991	2001 XL_{38}
2001 XE_{40}	15.8	0.15	20050130	290.96636	111.37469	13.30061	7.41381	0.0525360	2.2849875	66	3	1997–2004	0.60	M-v	4	MPC	68991	2001 XE_{40}
2001 XN_{40}	14.3	0.15	20050130	349.67976	40.06889	306.02992	13.79924	0.2100936	2.5672334	52	5	1951–2003	0.61	M-v	1	MPC	46972	2001 XN_{40}
2001 XO_{40}	15.9	0.15	20050130	51.72438	353.10713	4.50721	7.77219	0.1634342	2.2167671	120	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70313	2001 XO_{40}
2001 XQ_{41}	16.8	0.15	20050130	308.71617	136.35043	339.72761	8.24413	0.0922349	2.2645940	62	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70313	2001 XQ_{41}
2001 XT_{41}	16.6	0.15	20050130	346.96453	9.62223	20.95934	8.10055	0.1189532	2.4283604	32	5	1993–2004	0.87	M-v	1	MPC	70313	2001 XT_{41}
2001 XV_{41}	14.9	0.15	20050130	168.22793	147.18108	55.24509	13.90965	0.1236925	2.6333810	115	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70313	2001 XV_{41}
2001 XH_{42}	15.4	0.15	20050130	26.56752	183.51856	294.64847	17.64203	0.1011157	1.9622707	159	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	50577	2001 XH_{42}
2001 XX_{43}	16.1	0.15	20050130	354.83858	53.33054	4.92399	6.18009	0.1225359	2.2768116	97	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	68992	2001 XX_{43}
2001 XW_{44}	16.4	0.15	20050130	16.00981	8.95663	9.05049	5.89747	0.2321709	2.3080005	83	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70313	2001 XW_{44}
2001 XN_{45}	15.9	0.15	20050130	282.54952	121.47477	349.17462	8.15692	0.0810228	2.4561322	58	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	68993	2001 XN_{45}
2001 XP_{45}	15.9	0.15	20050130	71.10849	354.19644	350.17819	6.99579	0.1612883	2.2245952	63	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	68993	2001 XP_{45}
2001 XB_{46}	15.5	0.15	20050130	215.00132	181.89768	23.45968	8.42758	0.1715434	2.4245290	65	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	68993	2001 XB_{46}
2001 XF_{46}	16.3	0.15	20050130	5.72188	335.38663	73.67751	26.08685	0.2568988	2.2820815	60	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	70313	2001 XF_{46}
2001 XG_{46}	17.0	0.15	20050130	358.94664	61.25240	12.51346	6.72286	0.1147032	2.2360284	88	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	68993	2001 XG_{46}
2001 XP_{46}	16.4	0.15	20050130	56.19671	332.43065	41.65963	7.26196	0.1634989	2.2015099	103	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	68994	2001 XP_{46}
2001 XV_{46}	15.2	0.15	20050130	251.25307	137.48854	0.74883	9.05251	0.0878600	2.5330159	111	4	1992–2004	0.61	M-v	3	MPC	70313	2001 XV_{46}
2001 XH_{47}	14.8	0.15	20050130	140.41791	270.95030	345.75944	13.53283	0.1809012	2.5706645	84	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	68994	2001 XH_{47}
2001 XO_{47}	16.1	0.15	20050130	283.72106	82.56963	54.47905	8.72531	0.2386294	2.4013083	51	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	27307	2001 XO_{47}
2001 XX_{47}	15.7	0.15	20050130	78.71428	299.73396	28.55622	7.96360	0.1545422	2.3353501	76	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70313	2001 XX_{47}
2001 XB_{48}	16.1	0.15	20050130	326.72656	220.29391	325.30838	12.31961	0.1050872	1.9976654	114	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	53697	2001 XB_{48}
2001 XT_{48}	15.0	0.15	20050130	52.00363	173.86127	112.51366	12.87403	0.0319898	2.6243501	86	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	66246	2001 XT_{48}
2001 XK_{50}	16.5	0.15	20050130	272.58236	338.28592	122.78160	0.85399	0.1716130	2.4488781	58	4	1993–2003	0.69	M-v	2	MPC	48162	2001 XK_{50}
2001 XS_{50}	16.0	0.15	20050130	159.81015	83.46065	169.91407	1.11105	0.0222297	2.2128430	147	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70313	2001 XS_{50}
2001 XF_{52}	15.7	0.15	20050130	325.90727	8.45866	85.37724	2.17279	0.0264976	2.1992836	93	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70313	2001 XF_{52}
2001 XX_{52}	16.6	0.15	20050130	251.30539	252.11442	253.36549	0.46279	0.1302627	2.3698687	69	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	30568	2001 XX_{52}
2001 XO_{53}	15.2	0.15	20050130	328.27553	126.40972	206.30858	2.70774	0.2015219	2.7375150	74	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	66247	2001 XO_{53}
2001 XE_{54}	15.4	0.15	20050130	259.61423	206.44021	188.50805	1.59898	0.0984607	2.9256905	61	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66247	2001 XE_{54}
2001 XT_{54}	16.5	0.15	20050130	36.41727	274.55045	99.24739	1.90246	0.0592052	2.2299734	61	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	68995	2001 XT_{54}
2001 XA_{55}	16.7	0.15	20050130	296.41495	221.11012	242.70933	1.98348	0.1167741	2.3320930	37	2	2001–2004	0.71	M-v	5	MPC	68995	2001 XA_{55}
2001 XO_{55}	17.5	0.15	20050130	13.97734	223.12189	182.43614	1.58159	0.1481084	2.1838679	110	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	68996	2001 XO_{55}
2001 XH_{56}	16.1	0.15	20050130	343.03077	215.08958	163.32912	1.76469	0.1764075	2.4223515	77	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	66247	2001 XH_{56}
2001 XN_{56}	16.1	0.15	20050130	40.14162	265.98338	89.94397	7.26907	0.1384210	2.2568589	76	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	68996	2001 XN_{56}
2001 XX_{56}	16.7	0.15	20050130	344.31631	358.45920	82.03052	4.73739	0.1105928	2.2014654	89	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	68996	2001 XX_{56}
2001 XJ_{58}	15.9	0.15	20050130	301.92738	323.99691	89.33359	5.17810	0.1412720	2.5288075	74	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	66247	2001 XJ_{58}

2001 XK_{58}	15.1	0.15	20050130	218.31338	240.29479	187.26848	1.31362	0.1822187	3.0818278	91	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	66247	2001 XK_{58}
2001 XO_{58}	15.2	0.15	20050130	237.96178	88.55887	103.44289	5.45176	0.1479622	2.2582821	95	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70313	2001 XO_{58}
2001 XR_{58}	16.1	0.15	20050130	20.19778	138.09491	238.21003	5.37448	0.1501210	2.2689067	148	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70313	2001 XR_{58}
2001 XA_{60}	15.6	0.15	20050130	222.13498	80.31386	109.04942	7.77648	0.0405535	2.3160378	69	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	68997	2001 XA_{60}
2001 XF_{60}	15.4	0.15	20050130	36.38364	313.72070	86.12055	3.56909	0.0958860	2.1557187	183	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	70314	2001 XF_{60}
2001 XX_{60}	16.1	0.15	20050130	217.60844	121.07284	73.88029	3.17428	0.1100767	2.2992941	60	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	48163	2001 XX_{60}
2001 XP_{61}	16.7	0.15	20050130	6.45306	270.04147	127.36707	3.44862	0.1142085	2.2637715	75	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	68997	2001 XP_{61}
2001 XR_{61}	17.2	0.15	20050130	9.57304	295.39019	114.68325	2.82820	0.1369079	2.2043096	79	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	68998	2001 XR_{61}
2001 XB_{62}	15.4	0.15	20050130	319.91840	177.14440	270.88440	5.81750	0.1015857	2.3160932	108	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70314	2001 XB_{62}
2001 XO_{62}	16.9	0.15	20050130	337.47596	336.92808	127.86169	4.73579	0.0690914	2.2304011	67	4	1992–2004	0.48	M-v	2	MPC	27310	2001 XO_{62}
2001 XC_{63}	16.0	0.15	20050130	302.47071	328.31150	132.47305	3.37016	0.1431645	2.3749930	83	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70314	2001 XC_{63}
2001 XT_{63}	16.2	0.15	20050130	51.60509	258.04353	102.11929	7.46138	0.1970449	2.2284932	76	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70314	2001 XT_{63}
2001 XW_{63}	16.0	0.15	20050130	9.38183	131.47857	262.16871	6.80910	0.1865360	2.2913684	96	2	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	68998	2001 XW_{63}
2001 XO_{64}	16.2	0.15	20050130	356.47385	170.24176	266.36228	3.43971	0.0869470	2.2384604	164	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	70314	2001 XO_{64}
2001 XZ_{64}	16.5	0.15	20050130	277.86319	53.70837	123.43804	4.42741	0.1756317	2.2156223	50	5	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	50578	2001 XZ_{64}
2001 XK_{65}	15.6	0.15	20050130	46.19650	101.57023	265.68395	4.30182	0.1539372	2.2482311	142	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70314	2001 XK_{65}
2001 XN_{65}	16.7	0.15	20050130	286.34142	236.45966	252.90179	1.45447	0.1190323	2.3545470	72	4	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	70314	2001 XN_{65}
2001 XT_{65}	15.5	0.15	20050130	333.44846	340.27271	102.09004	7.82525	0.0554832	2.3158499	72	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	68999	2001 XT_{65}
2001 XU_{65}	15.5	0.15	20050130	50.98123	90.03339	261.41240	4.93809	0.1937219	2.2883082	129	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	70314	2001 XU_{65}
2001 XC_{66}	15.9	0.15	20050130	244.16088	275.60460	261.58647	2.34584	0.0917588	2.3565450	80	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	68999	2001 XC_{66}
2001 XQ_{66}	15.8	0.15	20050130	312.20466	188.63269	257.90002	3.01674	0.1300794	2.4109262	112	3	1997–2004	0.63	M-v	3	MPC	68999	2001 XQ_{66}
2001 XR_{66}	16.4	0.15	20050130	0.58007	268.77724	124.52389	3.19074	0.2225935	2.3391212	110	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	70314	2001 XR_{66}
2001 XT_{66}	15.6	0.15	20050130	331.31231	178.05463	278.11766	4.29114	0.1030587	2.2789402	166	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70314	2001 XT_{66}
2001 XW_{66}	15.3	0.15	20050130	68.75643	61.53229	276.70771	4.55603	0.2095618	2.3001253	166	3	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	70314	2001 XW_{66}
2001 XF_{67}	15.4	0.15	20050130	60.47431	83.15107	279.82710	6.08711	0.2207019	2.2065674	162	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70314	2001 XF_{67}
2001 XR_{67}	14.8	0.15	20050130	357.77632	236.42753	104.11574	13.58059	0.1788665	2.6831445	57	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	66248	2001 XR_{67}
2001 XD_{68}	15.7	0.15	20050130	22.10418	321.02787	104.59735	26.47507	0.2285034	2.2057431	62	2	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	69000	2001 XD_{68}
2001 XM_{68}	15.6	0.15	20050130	5.03054	13.98830	62.88359	8.34817	0.1475102	2.2287840	171	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70314	2001 XM_{68}
2001 XN_{68}	15.3	0.15	20050130	287.60797	218.32849	309.86295	23.49383	0.2839934	2.3104122	139	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	49942	2001 XN_{68}
2001 XQ_{69}	17.4	0.15	20050130	19.53266	253.47121	134.57123	3.22761	0.0931413	2.1774818	32	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	69000	2001 XQ_{69}
2001 XP_{70}	16.0	0.15	20050130	324.57039	234.24390	184.79106	6.54760	0.0741132	2.3147129	69	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	70314	2001 XP_{70}
2001 XB_{71}	16.2	0.15	20050130	204.42320	325.04789	240.06439	4.96367	0.0904467	2.2267991	85	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70314	2001 XB_{71}
2001 XW_{71}	12.6	0.15	20050130	137.90603	297.00663	74.80844	3.66696	0.0693008	5.2108856	60	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	66248	2001 XW_{71}
2001 XU_{72}	16.4	0.15	20050130	12.10098	208.95996	176.82189	6.05203	0.1442063	2.2457769	104	3	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	70314	2001 XU_{72}
2001 XB_{73}	15.6	0.15	20050130	213.35044	123.94128	89.57670	5.76023	0.0789057	2.1720116	93	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	46990	2001 XB_{73}
2001 XO_{75}	16.1	0.15	20050130	201.77961	65.45658	60.56596	15.38246	0.0876899	2.6328594	49	3	1999–2003	0.44	M-v	1	MPC	46993	2001 XO_{75}
2001 XW_{76}	17.2	0.15	20050130	288.30158	294.95514	87.34566	7.48572	0.3639804	2.6202548	27	1	82 days	0.54	M-v	4	MPC		2001 XW_{76}
2001 XQ_{77}	16.8	0.15	20050130	317.26150	336.57413	113.07136	3.34385	0.0655735	2.2528547	60	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	70314	2001 XQ_{77}
2001 XP_{78}	16.6	0.15	20050130	300.08240	271.71646	185.05239	3.16198	0.0709957	2.3132764	60	5	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	69001	2001 XP_{78}
2001 XK_{79}	16.6	0.15	20011107	14.31676	153.93033	231.41164	6.94665	0.3532746	3.0767191	29	1	55 days	0.75			MPC		2001 XK_{79}
2001 XX_{79}	16.3	0.15	20050130	340.94360	329.49885	114.12834	4.48224	0.0795379	2.2278696	87	5	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	70314	2001 XX_{79}
2001 XY_{79}	16.7	0.15	20050130	297.18886	83.21113	20.88883	2.79517	0.1244952	2.3339355	78	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70314	2001 XY_{79}
2001 XB_{81}	16.2	0.15	20050130	31.18238	226.11466	150.92868	5.70134	0.1032517	2.2345558	124	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	70314	2001 XB_{81}
2001 XX_{82}	17.4	0.15	20050130	341.87452	339.83192	106.78107	4.77929	0.0863419	2.1838334	88	5	1993–2004	0.65	M-v	2	MPC	70314	2001 XX_{82}
2001 XM_{83}	15.6	0.15	20050130	147.50798	121.75728	117.83436	5.12570	0.0168265	2.3747353	106	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70314	2001 XM_{83}
2001 XO_{85}	15.1	0.15	20050130	85.61545	143.42912	199.46146	3.21649	0.1209647	2.2162721	104	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	70314	2001 XO_{85}
2001 XV_{85}	15.9	0.15	20050130	14.57246	261.98016	117.04856	6.93826	0.2420592	2.3137812	111	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70314	2001 XV_{85}
2001 XX_{85}	16.1	0.15	20050130	42.13141	182.04228	201.42653	2.02529	0.1640653	2.2097347	143	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	69002	2001 XX_{85}
2001 XM_{86}	15.9	0.15	20050130	16.85174	179.65026	244.33167	3.55085	0.1740154	2.1822280	166	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	69002	2001 XM_{86}
2001 XS_{87}	16.7	0.15	20050130	17.46128	5.81924	32.22846	6.67123	0.1805678	2.2758549	113	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70314	2001 XS_{87}
2001 XZ_{87}	16.5	0.15	20050130	2.07499	1.66994	92.55826	3.63624	0.0889714	2.1670975	92	4	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	50578	2001 XZ_{87}
2001 XH_{88}	15.5	0.15	20050130	1.91078	109.80197	305.66675	5.06024	0.1536286	2.2992841	165	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70315	2001 XH_{88}
2001 XP_{89}	15.3	0.15	20050130	251.84656	84.87278	240.00923	9.66905	0.4158291	3.1337794	46	1	96 days	0.62	M-v	4	MPC	30573	2001 XP_{89}

2001 XT_{89}	16.1	0.15	20050130	175.65492	306.13528	288.17445	4.77088	0.1103997	2.2011915	42	4	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	70315	2001 XT_{89}
2001 XF_{92}	17.4	0.15	20050130	282.87616	129.28369	350.09965	0.85467	0.1465173	2.3123042	34	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	69004	2001 XF_{92}
2001 XJ_{95}	16.7	0.15	20050130	33.93757	291.78815	66.14000	7.81722	0.1373715	2.2572721	64	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70315	2001 XJ_{95}
2001 XF_{96}	16.7	0.15	20050130	28.32336	107.80126	263.85362	5.02119	0.1315748	2.2431845	62	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	69005	2001 XF_{96}
2001 XW_{96}	15.7	0.15	20050130	317.10816	140.36479	280.25966	5.13188	0.1167132	2.3868370	69	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	70315	2001 XW_{96}
2001 XD_{98}	15.7	0.15	20050130	352.22191	351.23820	72.85509	6.04690	0.1613824	2.2487751	79	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	69005	2001 XD_{98}
2001 XG_{99}	15.5	0.15	20050130	321.61111	347.01119	99.86952	3.42646	0.1842938	2.3496540	199	3	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	70315	2001 XG_{99}
2001 XH_{99}	15.2	0.15	20050130	124.29389	348.14150	346.80209	2.20590	0.1138138	2.1180224	162	5	1987–2005	0.53	M-v	2	MPC	70315	2001 XH_{99}
2001 XC_{100}	17.8	0.15	20050130	5.46156	324.30456	92.90190	3.39114	0.1663866	2.2356109	82	4	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	70315	2001 XC_{100}
2001 XP_{100}	16.0	0.15	20050130	318.80319	153.01059	286.86133	4.68080	0.0802955	2.4243128	154	4	1993–2004	0.65	M-v	2	MPC	70315	2001 XP_{100}
2001 XD_{101}	15.4	0.15	20050130	357.12978	99.20015	297.28929	6.92830	0.1283920	2.3468548	107	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70315	2001 XD_{101}
2001 XK_{101}	16.4	0.15	20050130	261.26222	207.05468	325.50342	4.29980	0.0599609	2.2475513	41	3	2000–2004	0.70	M-v	4	MPC	30575	2001 XK_{101}
2001 XS_{101}	16.7	0.15	20050130	356.04934	356.13726	76.31883	6.06789	0.1089637	2.2333854	64	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	69006	2001 XS_{101}
2001 XU_{101}	15.2	0.15	20050130	179.75798	207.19097	65.46757	4.39832	0.1467322	2.1690904	135	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	27787	2001 XU_{101}
2001 XX_{101}	16.2	0.15	20050130	353.85445	114.02948	304.84704	5.03103	0.0947787	2.3117391	133	3	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	69006	2001 XX_{101}
2001 XN_{102}	17.0	0.15	20050130	355.32407	76.11609	93.39713	24.12527	0.0591543	1.8789864	49	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	48166	2001 XN_{102}
2001 XS_{102}	16.7	0.15	20050130	234.86942	340.55392	287.19046	17.83062	0.0586676	1.9430055	38	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	49942	2001 XS_{102}
2001 XY_{102}	16.9	0.15	20050130	52.44853	240.49973	93.63305	8.77537	0.2446254	2.2385435	68	3	2000–2004	0.44	M-v	1	MPC	70315	2001 XY_{102}
2001 XA_{103}	16.3	0.15	20050130	208.95924	22.14098	210.71387	2.37207	0.0619211	2.1509152	38	3	1994–2004	0.41	M-v	3	MPC	70315	2001 XA_{103}
2001 XC_{103}	16.9	0.15	20050130	290.38705	139.92875	86.86603	23.91827	0.0641864	1.9013220	57	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	27316	2001 XC_{103}
2001 XK_{103}	16.4	0.15	20050130	42.50093	314.97355	19.89686	8.13820	0.2909705	2.2878803	82	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	70315	2001 XK_{103}
2001 XS_{103}	16.6	0.15	20050130	75.01105	154.12896	197.58758	3.03147	0.2605168	2.1332324	46	4	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70315	2001 XS_{103}
2001 XF_{104}	15.5	0.15	20050130	213.58973	265.40703	260.86400	10.07703	0.3657885	2.5679625	27	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC		2001 XF_{104}
2001 XK_{104}	14.9	0.15	20050130	81.39656	37.17173	258.08946	26.98769	0.1764754	2.3313278	102	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70315	2001 XK_{104}
2001 XC_{105}	16.8	0.15	20050130	133.87546	165.56446	153.38266	1.34692	0.1312780	2.1595386	83	7	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	48166	2001 XC_{105}
2001 XE_{105}	15.6	0.15	20050130	219.08071	128.60974	259.81805	15.35506	0.3905653	3.1139142	62	1	161 days	0.48	M-v	3	MPC	23970	2001 XE_{105}
2001 XM_{105}	16.4	0.15	20050130	245.61207	170.33119	20.58430	6.84437	0.0822047	2.1866790	38	3	1994–2004	0.51	M-v	4	MPC	70315	2001 XM_{105}
2001 XQ_{105}	16.8	0.15	20050130	324.03021	196.91848	231.97798	3.26270	0.1224804	2.3821693	75	3	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	69007	2001 XQ_{105}
2001 XC_{106}	15.6	0.15	20050130	137.09106	157.50381	84.17238	3.16440	0.1799775	2.3721100	69	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	50578	2001 XC_{106}
2001 XZ_{106}	16.7	0.15	20050130	13.40571	89.39231	318.44713	3.82496	0.1158105	2.1548096	86	4	1995–2004	0.59	M-v	3	MPC	70315	2001 XZ_{106}
2001 XH_{107}	17.6	0.15	20050130	20.78091	160.10954	223.20316	0.78013	0.1347970	2.2155160	69	3	1998–2004	0.53	M-v	4	MPC	70315	2001 XH_{107}
2001 XM_{107}	17.5	0.15	20050130	66.70826	59.53974	288.35655	0.70051	0.1919285	2.1463188	75	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	70315	2001 XM_{107}
2001 XR_{107}	16.4	0.15	20050130	334.28408	190.50133	199.19495	2.36251	0.1642246	2.4230004	46	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	65209	2001 XR_{107}
2001 XU_{108}	15.8	0.15	20050130	34.50882	41.57435	323.26677	7.87529	0.2440277	2.2911304	137	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	70315	2001 XU_{108}
2001 XA_{109}	16.3	0.15	20050130	90.80632	276.51213	49.32708	6.65537	0.1297497	2.2886134	124	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70315	2001 XA_{109}
2001 XE_{109}	15.5	0.15	20050130	288.81153	69.91424	77.29298	6.78890	0.1349455	2.3543195	94	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70315	2001 XE_{109}
2001 XJ_{111}	17.0	0.15	20050130	242.07271	318.62488	212.43043	2.95152	0.1011803	2.3359688	34	6	1990–2004	0.43	M-v	1	MPC	70315	2001 XJ_{111}
2001 XV_{111}	15.8	0.15	20050130	4.37004	261.94037	135.29725	8.24024	0.1208064	2.2730179	66	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	69008	2001 XV_{111}
2001 XN_{112}	16.0	0.15	20050130	16.65455	189.45820	190.27410	3.68069	0.1976482	2.2522499	140	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	70315	2001 XN_{112}
2001 XT_{112}	17.0	0.15	20050130	0.38176	232.78309	187.06506	4.27852	0.1414383	2.2146214	66	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69008	2001 XT_{112}
2001 XL_{114}	16.0	0.15	20050130	185.62544	280.93315	329.16890	5.15688	0.0631067	2.1944014	45	4	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	70315	2001 XL_{114}
2001 XP_{114}	16.6	0.15	20050130	213.75532	203.00488	5.11970	4.44506	0.0672257	2.2968634	36	4	1990–2004	0.56	M-v	4	MPC	70315	2001 XP_{114}
2001 XH_{115}	16.0	0.15	20050130	65.61556	53.02009	311.35564	6.74746	0.1012687	2.1980504	98	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	70316	2001 XH_{115}
2001 XJ_{115}	15.2	0.15	20050130	36.26691	318.29718	15.50315	4.10306	0.2342410	2.4387540	140	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	70316	2001 XJ_{115}
2001 XK_{115}	15.4	0.15	20050130	34.05809	317.74556	41.03009	6.22539	0.2056340	2.3255917	122	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	70316	2001 XK_{115}
2001 XD_{116}	16.5	0.15	20050130	13.53806	46.55414	5.08998	4.34190	0.1629910	2.2398095	160	2	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70316	2001 XD_{116}
2001 XE_{116}	15.8	0.15	20050130	313.93013	109.24046	354.61544	5.55733	0.1159476	2.3439213	165	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70316	2001 XE_{116}
2001 XH_{116}	15.7	0.15	20050130	55.15160	359.68184	359.14672	3.91834	0.1873105	2.2695716	147	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	70316	2001 XH_{116}
2001 XD_{117}	16.1	0.15	20050130	72.19080	9.06900	340.32349	4.68900	0.1785037	2.2531067	135	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70316	2001 XD_{117}
2001 XF_{117}	15.9	0.15	20050130	12.89794	74.23725	328.10045	6.30561	0.1016902	2.3132976	152	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70316	2001 XF_{117}
2001 XG_{117}	15.7	0.15	20050130	20.04893	62.48595	330.83619	6.03414	0.1228194	2.3085465	161	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	70316	2001 XG_{117}
2001 XN_{117}	15.6	0.15	20050130	18.93024	72.81351	338.50331	6.91550	0.1052089	2.2456199	111	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70316	2001 XN_{117}
2001 XT_{117}	15.2	0.15	20050130	207.28772	153.73514	98.34299	26.09221	0.2551779	2.2868157	78	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	48167	2001 XT_{117}

2001 XU_{117}	17.5	0.15	20050130	48.25534	290.07576	68.11976	6.43825	0.1498401	2.3509808	126	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	70316	2001 XU_{117}
2001 XW_{118}	15.6	0.15	20050130	359.77434	55.22231	358.80351	5.85243	0.2622217	2.3326204	185	3	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	70316	2001 XW_{118}
2001 XG_{119}	16.3	0.15	20050130	322.24053	110.51600	11.48135	5.81070	0.1025735	2.2926105	106	4	1971–2004	0.58	M-v	2	MPC	70316	2001 XG_{119}
2001 XD_{120}	15.3	0.15	20050130	226.97018	305.07428	50.46806	20.23607	0.1396662	3.2263107	43	1	91 days	0.63	M-v	3	MPC	48167	2001 XD_{120}
2001 XT_{120}	16.3	0.15	20050130	213.94341	84.78158	97.39548	5.70502	0.0175980	2.2489748	58	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	47017	2001 XT_{120}
2001 XC_{121}	17.2	0.15	20050130	32.00152	293.66543	85.75035	5.45181	0.0964900	2.1597591	31	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69009	2001 XC_{121}
2001 XK_{123}	17.1	0.15	20050130	20.68054	171.37604	219.42076	5.42963	0.0761097	2.1888513	50	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	69010	2001 XK_{123}
2001 XX_{123}	16.6	0.15	20050130	151.58108	53.38764	183.59662	1.49048	0.0990299	2.3203015	78	4	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	70316	2001 XX_{123}
2001 XC_{126}	15.5	0.15	20050130	259.77476	277.73480	119.37442	3.09085	0.0521748	2.8704447	45	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	66250	2001 XC_{126}
2001 XQ_{126}	15.9	0.15	20050130	310.84215	281.50390	88.13136	4.29574	0.1190436	2.6412656	70	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66250	2001 XQ_{126}
2001 XQ_{127}	16.8	0.15	20050130	84.37963	62.58229	243.41136	3.13823	0.1241997	2.2608663	91	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	70316	2001 XQ_{127}
2001 XZ_{131}	16.6	0.15	20050130	262.72437	56.81021	74.59287	2.26380	0.1354092	2.3780441	51	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	69010	2001 XZ_{131}
2001 XQ_{134}	16.4	0.15	20050130	188.44634	167.92566	77.33632	6.05812	0.1277668	2.1647398	52	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	47021	2001 XQ_{134}
2001 XF_{135}	17.0	0.15	20050130	29.86562	130.86718	244.98256	5.22176	0.1862068	2.1981070	83	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	69011	2001 XF_{135}
2001 XG_{136}	15.5	0.15	20050130	135.64789	176.35261	87.61272	10.46723	0.1103285	2.2968838	118	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70316	2001 XG_{136}
2001 XL_{136}	14.5	0.15	20050130	124.81056	108.27425	77.46569	14.79583	0.2166460	3.0773126	82	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	66251	2001 XL_{136}
2001 XS_{136}	16.2	0.15	20050130	139.06305	340.75881	242.25433	3.17820	0.0454384	2.5253013	63	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70316	2001 XS_{136}
2001 XD_{137}	15.8	0.15	20050130	215.09682	51.17737	95.13917	4.44882	0.0814055	2.5663726	49	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	66251	2001 XD_{137}
2001 XM_{138}	15.4	0.15	20050130	104.32498	165.75271	106.07632	7.79861	0.0995013	2.4162350	62	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	47023	2001 XM_{138}
2001 XB_{139}	16.2	0.15	20050130	325.89447	181.99713	249.98737	7.15425	0.0657812	2.3203303	31	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	69011	2001 XB_{139}
2001 XQ_{140}	16.2	0.15	20050130	144.60223	168.48991	96.67137	5.90134	0.1430695	2.2651658	85	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	50579	2001 XQ_{140}
2001 XT_{140}	16.8	0.15	20050130	93.53928	228.34125	78.95421	3.99078	0.1860956	2.1758735	42	5	1993–2004	0.68	M-v	2	MPC	70316	2001 XT_{140}
2001 XY_{141}	15.5	0.15	20050130	262.53314	350.08319	81.49137	10.11340	0.0594945	2.6540565	25	2	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	47025	2001 XY_{141}
2001 XO_{143}	16.7	0.15	20050130	336.00152	171.33532	251.62251	5.86323	0.0820384	2.3099100	70	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	69011	2001 XO_{143}
2001 XD_{145}	16.0	0.15	20050130	1.61313	215.58161	106.54358	5.82978	0.0836284	2.7222883	27	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	23247	2001 XD_{145}
2001 XL_{146}	17.2	0.15	20050130	37.03674	274.25941	94.05276	5.29118	0.1555378	2.2229709	51	4	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	69012	2001 XL_{146}
2001 XD_{148}	15.8	0.15	20050130	211.86609	334.76580	119.88947	4.30016	0.0795309	2.9475517	42	5	1993–2003	0.60	M-v	0	MPC	50579	2001 XD_{148}
2001 XO_{148}	16.8	0.15	20050130	18.56829	261.94560	109.78429	4.29736	0.2344017	2.2608057	55	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	69012	2001 XO_{148}
2001 XA_{150}	16.9	0.15	20050130	30.88537	15.83463	352.64450	6.89051	0.1855166	2.2212473	99	3	1996–2004	0.56	M-v	4	MPC	69012	2001 XA_{150}
2001 XW_{150}	17.4	0.15	20011217	357.87336	204.09599	248.84842	4.23528	0.5328156	4.8026111	12	1	8 days	0.55			MPC		2001 XW_{150}
2001 XT_{152}	16.5	0.15	20050130	174.82018	91.90441	136.72555	3.12815	0.1355441	2.3632593	53	6	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	70316	2001 XT_{152}
2001 XA_{157}	16.0	0.15	20050130	299.02670	142.88329	340.26906	7.34356	0.0611651	2.2522301	75	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	70316	2001 XA_{157}
2001 XO_{157}	15.1	0.15	20050130	24.85426	257.68754	99.41525	7.92565	0.1397172	2.3622331	145	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	70316	2001 XO_{157}
2001 XS_{157}	15.9	0.15	20050130	32.25415	113.49306	242.24702	5.94362	0.1380951	2.3334601	128	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70316	2001 XS_{157}
2001 XQ_{158}	16.8	0.15	20050130	322.33414	319.99157	112.66228	2.37966	0.0438093	2.3791951	61	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	69014	2001 XQ_{158}
2001 XY_{158}	16.1	0.15	20050130	356.25661	166.56975	246.83152	5.41086	0.0892442	2.2869619	107	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	69014	2001 XY_{158}
2001 XB_{160}	15.6	0.15	20050130	96.92941	66.00041	246.00994	5.71888	0.1437620	2.2796422	55	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70317	2001 XB_{160}
2001 XR_{160}	15.8	0.15	20050130	127.76951	23.02818	258.06252	3.53397	0.1367718	2.2513602	92	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70317	2001 XR_{160}
2001 XS_{160}	16.5	0.15	20050130	130.57453	162.08543	94.88713	2.35667	0.1593295	2.3931546	71	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70317	2001 XS_{160}
2001 XM_{161}	16.7	0.15	20050130	253.40330	34.58472	92.23928	4.51469	0.0337275	2.4437990	45	4	1997–2003	0.56	M-v	1	MPC	47035	2001 XM_{161}
2001 XJ_{162}	17.1	0.15	20050130	285.36639	253.31519	215.69405	1.88273	0.1526184	2.3954911	24	4	1993–2004	0.60	M-v	3	MPC	69015	2001 XJ_{162}
2001 XR_{163}	17.0	0.15	20050130	264.32492	7.79363	141.68399	2.83610	0.1029017	2.3202187	24	2	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	69015	2001 XR_{163}
2001 XG_{164}	17.2	0.15	20050130	36.24218	146.28370	209.24297	1.94529	0.1921957	2.2748198	92	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	69015	2001 XG_{164}
2001 XN_{164}	15.8	0.15	20050130	192.32763	16.31268	188.51964	2.32498	0.1461620	2.4380452	59	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70317	2001 XN_{164}
2001 XV_{164}	16.8	0.15	20050130	182.25708	169.36071	87.29727	5.15144	0.1238605	2.1777543	47	4	1993–2004	0.40	M-v	3	MPC	50580	2001 XV_{164}
2001 XZ_{164}	16.8	0.15	20050130	198.18921	152.75585	76.72455	1.91497	0.0690749	2.2368485	33	3	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	69015	2001 XZ_{164}
2001 XC_{166}	16.4	0.15	20050130	47.48010	207.67859	119.28224	3.62195	0.2006285	2.3645484	71	5	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	70317	2001 XC_{166}
2001 XE_{166}	15.9	0.15	20050130	61.03853	70.21481	248.28927	6.18197	0.1333040	2.3848704	79	3	1997–2004	0.47	M-v	3	MPC	69016	2001 XE_{166}
2001 XV_{166}	17.7	0.15	20050130	17.93739	192.16112	196.86906	2.48368	0.2125959	2.2224836	73	3	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70317	2001 XV_{166}
2001 XA_{167}	16.2	0.15	20050130	13.22721	298.21437	90.36981	7.12394	0.0886445	2.2967685	59	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	69016	2001 XA_{167}
2001 XC_{167}	15.5	0.15	20050130	331.22289	358.73836	89.26100	7.10125	0.0639132	2.2558917	91	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69016	2001 XC_{167}
2001 XE_{167}	16.7	0.15	20050130	267.07253	260.61485	247.59736	3.09009	0.0669922	2.3095580	33	4	1993–2004	0.46	M-v	2	MPC	69017	2001 XE_{167}
2001 XL_{168}	15.1	0.15	20050130	134.98275	130.96814	100.79336	15.33587	0.2178602	2.6545136	97	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70317	2001 XL_{168}

2001 XM_{168}	16.8	0.15	20050130	242.25626	33.43008	176.10306	2.64276	0.1263690	2.1772795	33	3	1991–2004	0.59	M-v	5	MPC	23255	2001 XM_{168}
2001 XC_{169}	14.8	0.15	20050130	130.50169	69.51257	100.63263	6.82607	0.1211339	3.1986628	76	5	1992–2003	0.53	M-v	0	MPC	53697	2001 XC_{169}
2001 XO_{169}	16.1	0.15	20050130	221.54822	316.95512	229.65239	1.38383	0.1307019	2.4061341	54	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70317	2001 XO_{169}
2001 XU_{170}	16.1	0.15	20050130	45.33563	268.73137	83.07470	3.32255	0.1192922	2.2851188	67	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	69017	2001 XU_{170}
2001 XO_{171}	16.8	0.15	20050130	134.94604	56.91686	238.55120	1.05337	0.0295722	2.2000317	40	5	1991–2004	0.48	M-v	2	MPC	48169	2001 XO_{171}
2001 XH_{172}	16.4	0.15	20050130	346.89701	168.40747	262.71084	5.29594	0.1375945	2.2609065	70	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	69018	2001 XH_{172}
2001 XD_{173}	15.9	0.15	20050130	45.60927	94.54110	261.03943	5.84135	0.1654032	2.2927833	55	2	2001–2004	0.32	M-v	3	MPC	69018	2001 XD_{173}
2001 XT_{173}	17.2	0.15	20050130	291.37152	293.91059	212.97842	0.90029	0.1377963	2.2589432	36	4	1992–2004	0.60	M-v	2	MPC	69018	2001 XT_{173}
2001 XU_{173}	15.4	0.15	20050130	340.19654	116.70082	239.28198	1.18040	0.2438489	2.6121861	42	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	48169	2001 XU_{173}
2001 XP_{174}	16.0	0.15	20050130	352.12750	134.36381	246.29035	2.36468	0.1950413	2.4313050	43	5	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	66252	2001 XP_{174}
2001 XP_{175}	16.1	0.15	20050130	194.65930	135.17692	107.97233	6.40168	0.0665602	2.2395794	41	4	1991–2004	0.68	M-v	2	MPC	23259	2001 XP_{175}
2001 XA_{176}	16.3	0.15	20050130	69.66918	126.73880	213.42986	2.20922	0.1898482	2.2579210	106	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70317	2001 XA_{176}
2001 XJ_{176}	16.2	0.15	20050130	50.18098	260.34001	113.86911	2.38194	0.1320313	2.2110579	97	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	69019	2001 XJ_{176}
2001 XG_{177}	16.9	0.15	20050130	340.16531	307.06645	119.74405	7.66914	0.0509280	2.3559153	40	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	70317	2001 XG_{177}
2001 XW_{177}	16.7	0.15	20050130	332.99313	154.09301	274.98199	4.05047	0.1390121	2.3538073	59	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	69020	2001 XW_{177}
2001 XU_{178}	15.5	0.15	20050130	215.50674	335.57284	178.00955	1.65736	0.1262242	2.6756140	64	3	1998–2004	0.63	M-v	4	MPC	25482	2001 XU_{178}
2001 XH_{179}	16.4	0.15	20050130	10.19279	162.74948	270.25538	2.01423	0.0798546	2.1851770	76	4	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	48170	2001 XH_{179}
2001 XJ_{179}	17.1	0.15	20050130	21.20748	110.04014	275.62170	4.37949	0.1555653	2.2941332	53	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	69020	2001 XJ_{179}
2001 XZ_{179}	16.1	0.15	20050130	54.00744	137.78379	238.45556	3.42224	0.1141511	2.2080492	119	3	1994–2005	0.54	M-v	3	MPC	69021	2001 XZ_{179}
2001 XJ_{180}	15.6	0.15	20050130	309.39226	338.07881	128.31100	6.08059	0.1323819	2.3380535	99	3	1990–2004	0.54	M-v	3	MPC	69021	2001 XJ_{180}
2001 XL_{180}	15.8	0.15	20050130	179.10717	14.97106	231.67988	4.48683	0.1892060	2.3723334	43	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70317	2001 XL_{180}
2001 XU_{180}	16.4	0.15	20050130	26.99850	178.12337	239.16095	3.83277	0.0999418	2.1714235	89	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	23263	2001 XU_{180}
2001 XZ_{180}	16.9	0.15	20050130	339.25151	283.40155	145.81770	1.87836	0.2053124	2.3122159	110	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	70317	2001 XZ_{180}
2001 XH_{181}	16.5	0.15	20050130	260.17617	260.19747	260.79284	0.44639	0.1266718	2.3686813	81	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69022	2001 XH_{181}
2001 XO_{182}	15.3	0.15	20050130	48.19675	71.18146	274.19345	10.93808	0.2133421	2.3516721	102	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	70317	2001 XO_{182}
2001 XQ_{182}	14.6	0.15	20050130	99.88143	351.78239	269.81482	7.97059	0.1635303	2.7623463	85	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	70317	2001 XQ_{182}
2001 XE_{183}	17.1	0.15	20050130	20.34825	252.93030	154.72289	0.48668	0.1742094	2.2137955	133	5	1981–2004	0.47	M-v	1	MPC	69022	2001 XE_{183}
2001 XF_{183}	16.7	0.15	20050130	29.71020	173.98568	184.26952	1.16641	0.1891843	2.3881243	106	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70317	2001 XF_{183}
2001 XL_{183}	16.8	0.15	20050130	314.26570	228.05222	219.07877	2.47278	0.1106953	2.4062705	52	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	69023	2001 XL_{183}
2001 XT_{183}	16.3	0.15	20050130	254.23525	334.47370	186.98273	3.46451	0.1505542	2.4248496	54	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	69023	2001 XT_{183}
2001 XG_{184}	15.4	0.15	20050130	36.89984	147.31358	228.21017	3.69046	0.1822892	2.2733897	188	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70317	2001 XG_{184}
2001 XK_{184}	16.9	0.15	20050130	22.36305	140.51950	240.13316	2.11335	0.1901208	2.3115113	140	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	69023	2001 XK_{184}
2001 XP_{184}	16.2	0.15	20050130	318.99985	169.72026	272.66234	1.65048	0.1232206	2.3989817	65	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	69024	2001 XP_{184}
2001 XT_{184}	17.0	0.15	20050130	357.66680	155.88752	284.30419	3.58630	0.0654763	2.2312372	80	5	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	70317	2001 XT_{184}
2001 XY_{184}	15.4	0.15	20050130	70.14621	243.32571	104.91792	7.12642	0.1395722	2.2745199	124	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	66252	2001 XY_{184}
2001 XZ_{184}	16.5	0.15	20050130	338.21625	329.98555	97.88256	1.68409	0.1934484	2.3367020	180	3	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	70317	2001 XZ_{184}
2001 XE_{186}	15.7	0.15	20050130	234.30824	215.47400	192.30882	2.63345	0.2250625	3.1416843	51	6	1991–2004	0.53	M-v	0	MPC	66252	2001 XE_{186}
2001 XV_{186}	16.6	0.15	20050130	309.19555	36.48641	80.59796	0.33733	0.1506388	2.2880720	88	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70317	2001 XV_{186}
2001 XK_{187}	16.2	0.15	20050130	59.77531	193.44650	168.59411	2.54758	0.0988847	2.2559314	79	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70317	2001 XK_{187}
2001 XQ_{187}	15.0	0.15	20050130	51.79273	359.10173	284.87418	4.65442	0.0112658	2.8672669	80	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66252	2001 XQ_{187}
2001 XK_{189}	17.4	0.15	20050130	324.07030	196.19199	275.70846	1.46787	0.0628113	2.2441301	55	3	1997–2004	0.51	M-v	4	MPC	26085	2001 XK_{189}
2001 XR_{189}	17.2	0.15	20050130	350.21786	290.09129	102.15375	2.06403	0.1725015	2.4340770	34	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65228	2001 XR_{189}
2001 XV_{189}	16.5	0.15	20050130	257.45983	349.70914	177.31001	2.32534	0.1241481	2.3733368	67	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	70318	2001 XV_{189}
2001 XW_{189}	15.7	0.15	20050130	42.28367	105.07631	265.62639	6.97989	0.2299349	2.2441449	120	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	69024	2001 XW_{189}
2001 XD_{191}	16.5	0.15	20050130	352.92662	158.14704	256.93857	2.90986	0.2111824	2.3086843	109	3	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	70318	2001 XD_{191}
2001 XP_{191}	14.8	0.15	20050130	271.00625	219.93999	272.27789	5.89194	0.1980086	2.4739291	133	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	70318	2001 XP_{191}
2001 XR_{191}	16.0	0.15	20050130	256.94729	275.23730	247.13421	1.40781	0.1350519	2.4102974	100	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70318	2001 XR_{191}
2001 XW_{191}	16.1	0.15	20050130	357.12256	257.58036	146.43605	4.11267	0.1441184	2.3700356	131	3	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	69025	2001 XW_{191}
2001 XZ_{191}	15.7	0.15	20050130	296.73815	0.20789	119.49586	5.53458	0.1729932	2.3752677	109	3	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	69025	2001 XZ_{191}
2001 XA_{192}	16.7	0.15	20050130	256.38063	358.20765	161.58762	2.61206	0.1610281	2.4357838	50	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	69025	2001 XA_{192}
2001 XJ_{192}	16.2	0.15	20050130	12.02588	170.03924	235.65646	2.64567	0.1455901	2.2883705	83	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	69026	2001 XJ_{192}
2001 XR_{192}	17.2	0.15	20050130	345.82312	142.09833	282.04436	1.50708	0.2242588	2.3085948	66	3	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	70318	2001 XR_{192}
2001 XW_{192}	15.8	0.15	20050130	291.46486	215.80222	270.77949	3.30466	0.1408316	2.3779239	81	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69026	2001 XW_{192}

2001 XX_{192}	16.7	0.15	20050130	161.00679	163.81187	117.21796	6.95406	0.1746398	2.2737355	56	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	48171	2001 XX_{192}
2001 XJ_{193}	16.3	0.15	20050130	6.95911	271.65631	140.59188	5.91139	0.1030227	2.3044228	80	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	69026	2001 XJ_{193}
2001 XK_{193}	16.5	0.15	20050130	30.59201	166.56975	232.75808	4.29041	0.1387539	2.2313695	119	4	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	69027	2001 XK_{193}
2001 XV_{193}	15.8	0.15	20050130	49.00111	254.35055	121.03165	7.81846	0.1774560	2.2351026	80	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70318	2001 XV_{193}
2001 XW_{193}	16.0	0.15	20050130	333.00624	228.92333	173.71663	2.19365	0.1139357	2.5443957	56	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66252	2001 XW_{193}
2001 XA_{194}	16.5	0.15	20050130	358.31377	154.88210	261.42609	2.05117	0.1479646	2.3116498	95	3	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	69027	2001 XA_{194}
2001 XP_{194}	16.0	0.15	20050130	46.52126	168.30921	220.93900	1.80783	0.1322701	2.2114637	109	4	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	70318	2001 XP_{194}
2001 XS_{194}	16.2	0.15	20050130	296.00956	224.80663	265.71039	2.87497	0.0889499	2.3396654	84	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69027	2001 XS_{194}
2001 XB_{195}	15.7	0.15	20050130	30.67108	177.38728	180.72419	2.67466	0.2146450	2.4104723	185	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70318	2001 XB_{195}
2001 XQ_{195}	16.1	0.15	20050130	18.32841	125.46410	271.25282	3.12480	0.1428871	2.3099667	110	3	1997–2004	0.66	M-v	3	MPC	69028	2001 XQ_{195}
2001 XS_{195}	16.4	0.15	20050130	308.71223	356.86509	123.95646	7.94251	0.1335033	2.3206157	103	3	1990–2004	0.55	M-v	2	MPC	69028	2001 XS_{195}
2001 XU_{196}	16.3	0.15	20050130	56.53714	82.73558	272.28163	4.55189	0.2192162	2.3044631	90	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	69028	2001 XU_{196}
2001 XV_{196}	16.7	0.15	20050130	28.68075	125.87934	275.46852	5.01977	0.2064450	2.2155686	134	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	70318	2001 XV_{196}
2001 XX_{197}	16.4	0.15	20050130	343.19081	167.72196	291.42714	6.91680	0.0990581	2.2594142	120	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	69029	2001 XX_{197}
2001 XY_{197}	15.4	0.15	20050130	359.59114	128.37449	291.52906	5.21876	0.2090409	2.2927679	207	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	69029	2001 XY_{197}
2001 XK_{199}	16.1	0.15	20050130	2.99693	315.74338	113.87580	7.56138	0.0748664	2.2658404	90	4	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	70318	2001 XK_{199}
2001 XN_{199}	16.6	0.15	20050130	281.37733	121.06498	56.21090	6.12286	0.1643084	2.2544113	53	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	48171	2001 XN_{199}
2001 XD_{200}	16.0	0.15	20050130	7.68646	306.42103	117.71905	5.99590	0.1263518	2.2440815	77	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	69030	2001 XD_{200}
2001 XB_{201}	17.1	0.15	20050130	40.82607	90.97614	292.42808	7.50104	0.1529973	2.2104373	88	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	69031	2001 XB_{201}
2001 XA_{202}	17.0	0.15	20050130	349.54669	330.78537	97.15775	6.29635	0.1419798	2.2991794	120	4	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	69031	2001 XA_{202}
2001 XG_{204}	15.9	0.15	20050130	212.59315	171.60466	38.37718	4.91914	0.1305914	2.2827613	30	3	1999–2004	0.77	M-v	4	MPC	33512	2001 XG_{204}
2001 XH_{205}	16.9	0.15	20050130	190.23877	238.05571	343.19837	1.97048	0.1219740	2.3353608	29	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	69031	2001 XH_{205}
2001 XQ_{205}	15.7	0.15	20050130	23.53475	141.23170	217.75926	6.05310	0.1310599	2.3104794	122	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70318	2001 XQ_{205}
2001 XM_{206}	16.1	0.15	20050130	18.51521	205.21333	148.79253	3.88791	0.1969293	2.3322519	88	4	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	70318	2001 XM_{206}
2001 XW_{206}	16.4	0.15	20050130	269.09988	5.15659	149.25381	3.65545	0.1371746	2.2679124	44	3	1999–2004	0.72	M-v	4	MPC	70318	2001 XW_{206}
2001 XW_{207}	16.6	0.15	20050130	280.79709	291.40365	207.66152	5.02003	0.0840744	2.2606519	44	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	70318	2001 XW_{207}
2001 XE_{208}	15.5	0.15	20050130	66.97182	107.14016	214.99785	6.63996	0.1311783	2.3042746	135	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	70318	2001 XE_{208}
2001 XX_{208}	16.0	0.15	20050130	218.35511	273.13707	153.30868	5.52169	0.0941260	3.0073015	19	3	2000–2003	0.43	M-v	4	MPC	23281	2001 XX_{208}
2001 XT_{209}	16.4	0.15	20050130	308.44914	261.87755	222.05577	5.81837	0.1135660	2.2211320	48	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	70318	2001 XT_{209}
2001 XC_{211}	17.3	0.15	20050130	29.46776	287.38216	119.12435	5.36116	0.0921277	2.1591979	40	4	1991–2005	0.58	M-v	2	MPC	48172	2001 XC_{211}
2001 XJ_{211}	16.8	0.15	20050130	324.69333	251.56245	191.99977	3.91395	0.1608603	2.3088654	41	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	69032	2001 XJ_{211}
2001 XU_{212}	15.8	0.15	20050130	282.23683	303.30196	166.80746	5.51849	0.1062312	2.4537094	45	3	1995–2004	0.46	M-v	3	MPC	69032	2001 XU_{212}
2001 XB_{213}	15.8	0.15	20050130	274.78149	340.84371	166.04452	5.77836	0.1592518	2.3593800	39	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	69032	2001 XB_{213}
2001 XG_{213}	16.1	0.15	20050130	316.19767	276.20283	169.31310	4.99346	0.1228263	2.3877084	78	3	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	70318	2001 XG_{213}
2001 XG_{214}	15.5	0.15	20050130	345.67751	175.66462	253.48878	6.75212	0.1154341	2.3127251	59	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69033	2001 XG_{214}
2001 XR_{214}	15.7	0.15	20050130	347.11459	245.01411	211.45507	6.02166	0.1292505	2.2344685	140	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70318	2001 XR_{214}
2001 XZ_{214}	16.5	0.15	20050130	35.43350	55.78989	327.78334	4.19318	0.1437488	2.2240551	59	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69033	2001 XZ_{214}
2001 XD_{215}	16.4	0.15	20050130	359.46318	185.54455	217.21786	5.90366	0.2267170	2.3180353	97	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70318	2001 XD_{215}
2001 XT_{216}	16.3	0.15	20050130	39.49086	280.68928	64.83574	1.46279	0.1115728	2.3388922	110	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	70318	2001 XT_{216}
2001 XY_{216}	15.4	0.15	20050130	121.09993	243.82624	44.45573	12.11026	0.2158663	2.3062874	122	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	70318	2001 XY_{216}
2001 XV_{219}	14.8	0.15	20050130	115.18806	317.26573	260.58431	10.78689	0.1315296	2.6401067	37	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	47058	2001 XV_{219}
2001 XU_{220}	15.9	0.15	20050130	119.90074	1.29713	263.33162	5.90694	0.1005117	2.3127418	43	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69034	2001 XU_{220}
2001 XX_{221}	17.2	0.15	20050130	309.76779	158.85424	244.94868	1.65574	0.0843822	2.4652223	62	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	66253	2001 XX_{221}
2001 XO_{223}	15.0	0.15	20050130	113.24394	210.03199	54.79904	13.19665	0.2243259	2.3352008	71	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	70319	2001 XO_{223}
2001 XK_{224}	15.7	0.15	20050130	300.50156	298.05594	62.15035	2.32002	0.1078408	2.7876224	38	3	1996–2002	0.69	M-v	4	MPC	27341	2001 XK_{224}
2001 XY_{224}	16.6	0.15	20050130	56.96664	347.44343	327.10204	2.98963	0.0836362	2.3751835	58	6	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	69035	2001 XY_{224}
2001 XY_{225}	15.6	0.15	20050130	191.52020	163.29267	64.22319	3.81285	0.1610522	2.2313833	101	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	70319	2001 XY_{225}
2001 XB_{227}	16.4	0.15	20050130	184.84233	165.74881	49.42332	7.38565	0.0527860	2.3072621	57	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	70319	2001 XB_{227}
2001 XJ_{232}	15.2	0.15	20050130	124.64378	213.76258	61.29841	7.91627	0.1637545	2.2697682	109	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70319	2001 XJ_{232}
2001 XR_{233}	16.7	0.15	20050130	143.07698	203.72570	73.80484	4.02394	0.0916391	2.1962806	56	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	47064	2001 XR_{233}
2001 XY_{233}	15.0	0.15	20050130	332.16286	304.08550	24.60967	2.14536	0.0922076	2.8616112	23	3	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	27344	2001 XY_{233}
2001 XR_{236}	17.3	0.15	20050130	20.25174	325.29096	69.90443	5.57052	0.1732290	2.1902560	66	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70319	2001 XR_{236}
2001 XY_{236}	16.3	0.15	20050130	262.84274	83.65049	334.03161	1.27838	0.0997415	2.7744519	39	4	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	27344	2001 XY_{236}

2001 XL_{237}	16.7	0.15	20050130	16.62475	93.37909	295.62705	4.40474	0.0724806	2.2273052	79	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70319	2001 XL_{237}
2001 XM_{237}	16.5	0.15	20050130	166.76338	252.75423	340.34708	2.49840	0.0719176	2.2880993	65	4	1997–2004	0.82	M-v	1	MPC	70319	2001 XM_{237}
2001 XV_{237}	15.9	0.15	20050130	58.28811	235.32562	72.72570	7.40889	0.1779562	2.3986189	36	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	69037	2001 XV_{237}
2001 XX_{237}	16.4	0.15	20050130	273.39984	98.12980	63.17041	2.74438	0.0299396	2.1846853	88	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69037	2001 XX_{237}
2001 XE_{238}	15.9	0.15	20050130	277.26722	180.58221	291.87570	1.57216	0.1434183	2.4444888	69	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70319	2001 XE_{238}
2001 XP_{238}	15.5	0.15	20050130	357.52536	115.26530	283.87438	6.93204	0.1049211	2.3373497	127	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69037	2001 XP_{238}
2001 XY_{238}	15.7	0.15	20050130	22.15859	96.44447	292.37460	6.84491	0.1140135	2.2673081	117	2	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	70319	2001 XY_{238}
2001 XZ_{238}	15.8	0.15	20050130	15.14049	102.40143	269.82354	8.34514	0.1866879	2.2940825	147	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70319	2001 XZ_{238}
2001 XC_{239}	16.3	0.15	20050130	341.53644	26.28438	48.08029	2.68181	0.1408443	2.2463905	99	4	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	70319	2001 XC_{239}
2001 XG_{239}	16.0	0.15	20050130	332.80525	35.12094	34.72915	3.26292	0.1378052	2.3169853	81	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69038	2001 XG_{239}
2001 XZ_{239}	16.1	0.15	20050130	137.82283	358.51569	307.55430	4.84366	0.1817769	2.1508536	112	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	50581	2001 XZ_{239}
2001 XE_{240}	16.0	0.15	20050130	315.43153	19.16059	75.42914	3.26208	0.1656123	2.3398456	121	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69039	2001 XE_{240}
2001 XJ_{240}	16.2	0.15	20050130	90.44603	300.59581	53.78004	3.15583	0.1389188	2.1288205	58	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	30590	2001 XJ_{240}
2001 XQ_{240}	15.7	0.15	20050130	286.22440	166.91875	305.03119	3.86313	0.1407187	2.4357788	99	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	69039	2001 XQ_{240}
2001 XS_{240}	15.7	0.15	20050130	23.81326	122.54386	282.15866	7.03890	0.0934919	2.2303083	121	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70319	2001 XS_{240}
2001 XQ_{242}	16.3	0.15	20050130	33.02872	86.48157	265.42107	5.59524	0.1609596	2.3157091	94	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70319	2001 XQ_{242}
2001 XR_{242}	16.9	0.15	20050130	14.87943	144.59120	248.35175	3.07428	0.0790509	2.2623948	74	3	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	69040	2001 XR_{242}
2001 XZ_{242}	16.1	0.15	20050130	329.47848	196.26159	247.34082	4.93777	0.1202475	2.2781381	96	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69040	2001 XZ_{242}
2001 XR_{243}	16.2	0.15	20050130	328.46885	207.42941	246.29573	0.97766	0.1212191	2.3191982	147	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69040	2001 XR_{243}
2001 XK_{246}	17.2	0.15	20050130	243.49546	120.78153	33.48265	1.85855	0.1219135	2.3660647	22	3	1999–2004	0.40	M-v	4	MPC	70319	2001 XK_{246}
2001 XE_{247}	17.0	0.15	20050130	149.58945	206.37869	43.46787	5.54385	0.0843013	2.3209635	52	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	70319	2001 XE_{247}
2001 XO_{247}	16.2	0.15	20050130	331.78486	9.32444	70.25604	4.10458	0.1334703	2.2936399	51	2	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	69041	2001 XO_{247}
2001 XX_{248}	16.2	0.15	20050130	37.88977	233.87905	96.31897	24.54458	0.2349406	2.2876617	41	3	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	66254	2001 XX_{248}
2001 XB_{249}	16.0	0.15	20050130	48.19533	246.56658	104.12769	7.59082	0.1684329	2.3427629	83	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	70319	2001 XB_{249}
2001 XF_{249}	16.4	0.15	20050130	274.24210	333.14647	46.31672	0.13678	0.1586350	3.1250341	27	3	1997–2002	0.44	M-v	4	MPC	69041	2001 XF_{249}
2001 XF_{252}	16.3	0.15	20050130	33.64367	248.34175	106.99841	7.16878	0.1681215	2.3678742	54	3	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	69042	2001 XF_{252}
2001 XR_{252}	15.3	0.15	20050130	145.36476	113.89405	113.48430	9.39745	0.0944143	2.6131429	56	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50581	2001 XR_{252}
2001 XT_{253}	16.6	0.15	20050130	21.92956	294.32368	90.41009	8.14054	0.1532647	2.2485346	48	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70319	2001 XT_{253}
2001 XN_{254}	17.7	0.15	20050130	289.35485	274.66729	267.60802	1.92757	0.5623036	2.3187374	493	3	1994–2004	0.47	M-v	0	MPC	48174	2001 XN_{254}
2001 XR_{254}	5.6	0.15	20050130	203.61988	82.68079	179.56269	1.23436	0.0279370	43.1087592	14	2	2001–2002	0.59	M-v	7	MPC	37744	2001 XR_{254}
2001 XS_{254}	7.7	0.15	20050130	7.20159	8.66834	94.73490	4.26219	0.0549588	37.3508352	15	3	2001–2004	0.17	M-v	4	MPC	37744	2001 XS_{254}
2001 XA_{255}	11.1	0.15	20050130	348.39617	89.03399	106.68186	12.67320	0.6894269	30.1787824	15	3	2001–2004	0.14	M-v	1	MPC	48174	2001 XA_{255}
2001 XS_{257}	16.8	0.15	20050130	348.38203	75.82874	342.98117	3.34038	0.1121730	2.2328910	50	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70319	2001 XS_{257}
2001 XE_{258}	16.3	0.15	20050130	167.39036	356.99514	215.26895	7.73538	0.0688901	2.3723523	77	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70319	2001 XE_{258}
2001 XG_{258}	18.6	0.15	20011217	349.32076	16.53595	85.70807	12.17491	0.3982291	2.6057979	22	1	54 days	0.74			MPC		2001 XG_{258}
2001 XC_{260}	15.9	0.15	20050130	86.93602	276.39184	9.87875	6.40579	0.1232907	2.4100264	99	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70319	2001 XC_{260}
2001 XE_{264}	17.0	0.15	20050130	120.14519	171.54010	124.56774	4.06437	0.1796446	2.1310790	34	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	48175	2001 XE_{264}
2001 XK_{264}	15.4	0.15	20050130	202.53085	184.26143	19.27366	6.04760	0.1124045	2.2986975	89	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70319	2001 XK_{264}
2001 XL_{264}	16.0	0.15	20050130	51.46695	13.41370	312.30804	5.42994	0.2187722	2.2694322	112	3	1987–2004	0.59	M-v	2	MPC	70320	2001 XL_{264}
2001 XP_{266}	15.4	0.15	20050130	16.05138	54.50979	284.56851	9.68700	0.1490855	2.5709041	59	5	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	65241	2001 XP_{266}
2001 YF	15.6	0.15	20050130	274.76160	123.00909	253.98082	3.24867	0.4263573	2.9040336	41	1	81 days	0.46	M-v	5	MPC	30592	2001 YF
2001 YN	15.4	0.15	20050130	346.90792	323.91776	100.60945	26.00366	0.2457043	2.3088255	100	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70320	2001 YN
2001 YO	16.2	0.15	20050130	56.48453	89.40879	269.59930	7.02630	0.1599517	2.2504680	107	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	69043	2001 YO
2001 YV	15.7	0.15	20050130	262.77984	135.22765	27.11440	10.05858	0.1974823	2.4581002	99	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69044	2001 YV
2001 YU_1	14.5	0.15	20011217	63.40753	67.76469	273.30279	29.96016	0.3761417	2.7500830	30	1	39 days	0.39			MPC		2001 YU_1
2001 YA_2	16.8	0.15	20050130	24.86628	300.11916	70.19404	5.06132	0.2460959	2.2583689	53	3	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	69044	2001 YA_2
2001 YF_2	15.3	0.15	20050130	286.35450	80.38195	337.02078	4.48756	0.1004459	2.5918804	75	6	1955–2004	0.65	M-v	1	MPC	66254	2001 YF_2
2001 YU_2	16.7	0.15	20050130	51.47135	242.07332	108.83759	8.01455	0.1698138	2.2522926	50	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	69044	2001 YU_2
2001 YP_3	22.0	0.15	20050130	272.17300	36.35995	101.98849	7.92135	0.6192060	2.5008997	120	1	109 days	0.64	M-v	2	MPC	70320	2001 YP_3
2001 YH_4	15.7	0.15	20050130	295.40685	147.22767	35.79607	7.14554	0.1235434	2.3525884	108	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	49946	2001 YH_4
2001 YJ_4	16.5	0.15	20050130	297.41360	321.97148	248.19760	9.23429	0.5665943	2.2750365	244	3	1978–2005	0.62	M-v	1	MPC	66255	2001 YJ_4
2001 YY_4	17.5	0.15	20050130	43.27392	110.65722	9.00053	10.15683	0.2259259	1.9368536	50	1	152 days	0.67	M-v	4	MPC	30592	2001 YY_4
2001 YD_5	14.9	0.15	20050130	216.33219	216.06905	223.71854	8.04509	0.1854599	3.0119809	84	4	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	66255	2001 YD_5

2001 YD_{6}	16.7	0.15	20050130	15.02330	7.56400	358.76001	1.04501	0.1970520	2.3949715	68	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70320	2001 YD_{6}
2001 YY_{7}	15.7	0.15	20050130	36.33870	14.33007	326.67137	5.32144	0.1316137	2.3239379	76	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70320	2001 YY_{7}
2001 YF_{9}	16.4	0.15	20050130	268.00727	133.30384	23.31240	4.79987	0.0484153	2.2736761	58	3	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	70320	2001 YF_{9}
2001 YJ_{9}	16.6	0.15	20050130	257.50526	221.04410	313.50492	6.55024	0.0986513	2.2711848	39	4	1999–2004	0.74	M-v	2	MPC	70320	2001 YJ_{9}
2001 YJ_{10}	16.7	0.15	20050130	8.82443	110.15423	294.37992	7.41404	0.0933597	2.2966726	78	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69045	2001 YJ_{10}
2001 YM_{10}	16.0	0.15	20050130	201.83268	160.76224	75.47383	5.08672	0.1293343	2.2825746	94	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	48175	2001 YM_{10}
2001 YE_{11}	16.1	0.15	20050130	19.88598	153.46778	252.62431	2.16654	0.1300269	2.2698145	120	4	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	69046	2001 YE_{11}
2001 YU_{11}	16.1	0.15	20050130	63.20158	43.81405	302.68236	3.07457	0.1431292	2.2224622	84	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69046	2001 YU_{11}
2001 YU_{12}	16.4	0.15	20050130	76.88401	248.74514	69.59086	2.93870	0.1046070	2.2519366	69	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	69047	2001 YU_{12}
2001 YL_{13}	15.9	0.15	20050130	130.32052	190.72507	74.92040	5.39181	0.1978255	2.2984796	82	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70320	2001 YL_{13}
2001 YG_{14}	16.0	0.15	20050130	277.34690	145.75055	339.53944	5.18004	0.0736776	2.3009570	134	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	69047	2001 YG_{14}
2001 YX_{14}	16.7	0.15	20050130	73.98359	131.89698	270.43251	17.24255	0.0971566	1.9680776	39	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	23306	2001 YX_{14}
2001 YO_{15}	17.3	0.15	20050130	14.51803	310.01319	84.92545	2.69996	0.1748776	2.2252404	74	3	1991–2004	0.51	M-v	2	MPC	69047	2001 YO_{15}
2001 YX_{16}	15.3	0.15	20050130	126.40990	24.27843	271.27736	5.00489	0.1772129	2.2166553	114	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70320	2001 YX_{16}
2001 YS_{17}	15.1	0.15	20050130	182.04090	259.59515	263.72305	2.14827	0.1046425	2.7581273	52	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	48176	2001 YS_{17}
2001 YL_{18}	16.1	0.15	20050130	14.43214	83.35530	337.58480	7.26025	0.0744142	2.2514210	77	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	69048	2001 YL_{18}
2001 YY_{18}	16.6	0.15	20050130	308.70587	114.89766	348.14127	4.74901	0.0776551	2.3733050	65	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	69048	2001 YY_{18}
2001 YH_{20}	14.4	0.15	20050130	91.25599	109.61847	13.77722	2.83228	0.1762599	3.9973663	42	4	1996–2004	0.58	M-v	0	MPC	62385	2001 YH_{20}
2001 YU_{21}	16.3	0.15	20050130	141.71282	231.15819	39.86056	4.50828	0.1192265	2.1790578	66	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70320	2001 YU_{21}
2001 YH_{25}	16.1	0.15	20050130	92.83480	317.46102	334.47487	3.71840	0.1109663	2.3187451	107	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70320	2001 YH_{25}
2001 YE_{26}	17.8	0.15	20050130	326.73325	31.21446	355.65013	0.77133	0.1899164	2.4554423	23	2	1997–2001	0.32	M-v	4	MPC	61214	2001 YE_{26}
2001 YH_{27}	15.8	0.15	20050130	119.30514	88.71774	70.03049	10.16265	0.0551148	3.1960026	32	3	1995–2001	0.38	M-v	3	MPC	25502	2001 YH_{27}
2001 YO_{31}	17.1	0.15	20050130	26.08421	127.73906	258.00465	2.91600	0.0764325	2.2138083	57	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	70320	2001 YO_{31}
2001 YH_{37}	16.4	0.15	20050130	229.41707	250.77723	288.40615	1.46681	0.1473796	2.3516312	50	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	70320	2001 YH_{37}
2001 YV_{37}	16.0	0.15	20050130	70.76958	236.16592	76.16078	3.91638	0.1658631	2.3209185	77	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	69050	2001 YV_{37}
2001 YZ_{38}	16.4	0.15	20050130	66.54849	257.45573	74.10843	6.11886	0.1954570	2.2273699	55	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	69051	2001 YZ_{38}
2001 YM_{39}	16.7	0.15	20050130	159.02577	221.51730	49.57561	3.14884	0.1917420	2.1684702	71	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	50582	2001 YM_{39}
2001 YC_{40}	16.7	0.15	20050130	56.82752	268.47873	41.17700	1.85025	0.1911720	2.4017928	61	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70320	2001 YC_{40}
2001 YB_{44}	16.8	0.15	20050130	258.05292	116.21095	48.49826	2.92273	0.0995575	2.2759733	35	3	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	69051	2001 YB_{44}
2001 YR_{44}	15.7	0.15	20050130	194.28136	121.28129	53.55568	6.40140	0.0440045	2.5298721	70	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	66255	2001 YR_{44}
2001 YE_{46}	15.8	0.15	20050130	344.79115	84.45860	275.88683	7.56962	0.0488055	2.6147674	54	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	66255	2001 YE_{46}
2001 YL_{46}	15.5	0.15	20050130	306.59304	24.07704	75.16646	7.65306	0.0580831	2.3148101	72	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	69051	2001 YL_{46}
2001 YB_{47}	16.3	0.15	20050130	347.80976	7.50126	52.11474	4.69870	0.1012336	2.2787647	53	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	69052	2001 YB_{47}
2001 YB_{48}	16.2	0.15	20050130	213.18782	265.70425	289.90934	1.49848	0.1446550	2.3749100	43	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70320	2001 YB_{48}
2001 YE_{49}	15.7	0.15	20050130	131.76743	274.13180	26.15452	3.52129	0.0731639	2.1726971	67	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69052	2001 YE_{49}
2001 YW_{49}	16.8	0.15	20050130	14.07866	352.30422	18.76320	2.00942	0.1835441	2.3203577	83	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70320	2001 YW_{49}
2001 YZ_{51}	15.4	0.15	20050130	340.98231	10.01113	340.98061	2.58563	0.0927659	2.6882371	33	4	1996–2003	0.52	M-v	1	MPC	48177	2001 YZ_{51}
2001 YA_{52}	16.4	0.15	20050130	232.67047	155.18081	344.31433	2.40507	0.0837039	2.5427899	27	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	47086	2001 YA_{52}
2001 YE_{52}	16.5	0.15	20050130	320.91030	147.64283	283.92617	3.79805	0.1045770	2.3674913	32	3	1995–2004	0.57	M-v	4	MPC	26099	2001 YE_{52}
2001 YK_{52}	16.0	0.15	20050130	237.40582	246.39957	277.51742	3.89359	0.0310761	2.3561190	43	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	69052	2001 YK_{52}
2001 YW_{52}	15.3	0.15	20050130	249.36698	40.80663	350.19897	1.24553	0.1340479	3.1152296	33	3	2000–2003	0.82	M-v	4	MPC	48177	2001 YW_{52}
2001 YB_{53}	15.7	0.15	20050130	255.87496	56.36634	11.20497	1.43905	0.2192549	2.7752460	64	4	1993–2003	0.65	M-v	1	MPC	48177	2001 YB_{53}
2001 YO_{53}	15.7	0.15	20050130	71.66857	196.68899	73.13732	8.03880	0.0307669	2.7065001	43	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66256	2001 YO_{53}
2001 YP_{53}	15.8	0.15	20050130	297.45194	67.99122	42.80517	3.13381	0.1651277	2.3418021	77	2	2001–2004	0.70	M-v	4	MPC	69053	2001 YP_{53}
2001 YA_{54}	17.4	0.15	20050130	335.93190	102.26193	8.50082	2.13319	0.1540948	2.1667959	46	3	1991–2004	0.43	M-v	4	MPC	69053	2001 YA_{54}
2001 YG_{54}	16.2	0.15	20050130	25.46644	101.20301	293.07690	4.46750	0.1306610	2.2087665	104	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70321	2001 YG_{54}
2001 YK_{54}	15.8	0.15	20050130	290.74343	100.89990	14.33572	2.24999	0.1631782	2.3628178	98	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	69053	2001 YK_{54}
2001 YH_{56}	16.6	0.15	20050130	347.94465	152.49545	284.73226	5.50316	0.1142321	2.2039743	34	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	69053	2001 YH_{56}
2001 YV_{57}	16.5	0.15	20050130	48.49928	253.24753	67.08662	3.29542	0.2047298	2.3895996	81	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	70321	2001 YV_{57}
2001 YD_{59}	16.2	0.15	20050130	92.45071	2.73598	303.18611	4.00078	0.1443125	2.2901641	76	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70321	2001 YD_{59}
2001 YR_{59}	15.8	0.15	20050130	290.16206	6.97931	108.62629	3.75986	0.1264235	2.4345829	83	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69054	2001 YR_{59}
2001 YT_{59}	16.4	0.15	20050130	341.19004	11.04266	12.69863	2.71130	0.2052978	2.4360047	38	5	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	35137	2001 YT_{59}
2001 YE_{60}	14.6	0.15	20050130	7.45785	54.97073	284.13015	13.86775	0.1589724	2.5628785	75	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	66256	2001 YE_{60}

2001 YK_{61}	13.7	0.15	20050130	31.40364	15.90065	83.63197	12.34044	0.6934382	10.6646868	31	1	61 days	0.55	M-v	3	MPC	33953	2001 YK_{61}
2001 YL_{61}	16.1	0.15	20050130	347.83735	151.69152	287.70707	5.63234	0.1031193	2.2244238	94	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70321	2001 YL_{61}
2001 YU_{61}	16.0	0.15	20050130	179.94549	145.32049	83.66834	7.55470	0.0958334	2.3665277	51	5	1992–2004	0.79	M-v	2	MPC	48177	2001 YU_{61}
2001 YM_{62}	15.3	0.15	20050130	232.70898	82.59952	48.44797	3.78709	0.1089686	2.6268627	80	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66256	2001 YM_{62}
2001 YA_{63}	15.8	0.15	20050130	12.89718	101.65341	306.36757	4.38881	0.1303576	2.2243688	134	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	70321	2001 YA_{63}
2001 YD_{63}	15.9	0.15	20050130	22.69431	82.01534	297.19766	5.03425	0.1219959	2.2992327	85	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	69054	2001 YD_{63}
2001 YW_{63}	16.2	0.15	20050130	305.74647	178.84422	294.13594	2.75329	0.0342339	2.2931307	58	5	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	69055	2001 YW_{63}
2001 YQ_{64}	16.1	0.15	20050130	1.20881	14.25033	17.24527	2.99892	0.2091025	2.3166113	79	3	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	70321	2001 YQ_{64}
2001 YZ_{64}	16.3	0.15	20050130	354.22488	98.60540	296.28311	2.76493	0.1615382	2.3594342	64	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70321	2001 YZ_{64}
2001 YG_{67}	15.4	0.15	20050130	88.18582	317.52703	1.04349	2.81023	0.1366469	2.3058509	125	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	70321	2001 YG_{67}
2001 YL_{67}	16.2	0.15	20050130	7.35751	13.88368	7.51215	2.35770	0.2329583	2.3245745	87	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	70321	2001 YL_{67}
2001 YV_{67}	15.4	0.15	20050130	20.96361	70.06188	291.29493	5.94390	0.1364317	2.4072183	74	3	1997–2004	0.42	M-v	2	MPC	70321	2001 YV_{67}
2001 YY_{67}	14.7	0.15	20050130	160.50559	303.75083	284.97514	11.99262	0.1425149	2.5403830	41	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70321	2001 YY_{67}
2001 YP_{68}	16.1	0.15	20050130	5.38116	98.73365	314.14860	3.34955	0.0959368	2.2669676	65	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	69056	2001 YP_{68}
2001 YD_{69}	16.4	0.15	20050130	282.60597	82.91445	35.40812	1.41721	0.1401767	2.4187632	43	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	69056	2001 YD_{69}
2001 YJ_{69}	16.7	0.15	20050130	33.99945	275.37854	90.59769	6.28946	0.1914595	2.2905147	60	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	69057	2001 YJ_{69}
2001 YK_{69}	16.6	0.15	20050130	253.96196	186.01610	333.85273	0.72287	0.1276355	2.3914279	39	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	69057	2001 YK_{69}
2001 YS_{69}	15.8	0.15	20050130	256.65687	134.35427	37.24203	2.70483	0.1807337	2.3511324	61	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	69057	2001 YS_{69}
2001 YT_{69}	16.0	0.15	20050130	283.66547	0.78122	43.46725	2.72978	0.0677429	2.8441713	32	5	1993–2003	0.64	M-v	1	MPC	48177	2001 YT_{69}
2001 YW_{69}	15.5	0.15	20050130	309.12736	28.24331	55.41733	3.37134	0.0243169	2.4410460	63	3	2000–2004	0.64	M-v	4	MPC	69057	2001 YW_{69}
2001 YM_{70}	16.3	0.15	20050130	32.48404	80.13891	308.12941	6.04913	0.1230838	2.2380746	61	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	70321	2001 YM_{70}
2001 YW_{70}	16.2	0.15	20050130	0.75783	110.82431	300.25005	4.64853	0.1369389	2.2874940	79	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	69058	2001 YW_{70}
2001 YZ_{70}	16.5	0.15	20050130	223.51723	196.83522	315.63068	0.93507	0.1172079	2.6119536	35	4	1998–2004	0.41	M-v	2	MPC	66256	2001 YZ_{70}
2001 YD_{71}	16.2	0.15	20050130	259.70112	94.88090	92.05767	4.42715	0.0448903	2.2084314	74	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	33517	2001 YD_{71}
2001 YL_{71}	15.7	0.15	20050130	47.54288	275.73514	76.40036	6.59083	0.1947153	2.2976943	133	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70321	2001 YL_{71}
2001 YB_{72}	15.6	0.15	20050130	252.53484	232.00107	320.20850	4.95042	0.0844039	2.2369873	41	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	33954	2001 YB_{72}
2001 YB_{73}	17.5	0.15	20050130	10.90825	145.04797	299.65338	2.57913	0.0561279	2.1437440	86	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48178	2001 YB_{73}
2001 YC_{75}	16.0	0.15	20050130	324.33868	135.67582	303.58817	6.20958	0.0808853	2.3436460	58	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	69059	2001 YC_{75}
2001 YD_{78}	17.1	0.15	20050130	330.00430	79.42595	353.88049	2.76461	0.0811570	2.3533310	55	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	70321	2001 YD_{78}
2001 YK_{78}	17.0	0.15	20050130	12.84652	98.48179	299.24998	4.91087	0.1646903	2.2836939	81	2	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	69060	2001 YK_{78}
2001 YV_{78}	16.1	0.15	20050130	335.05855	148.02853	306.34354	7.63154	0.0675218	2.2588153	49	2	2001–2004	0.79	M-v	3	MPC	69060	2001 YV_{78}
2001 YA_{80}	17.4	0.15	20050130	307.23635	168.64745	316.62465	1.19505	0.1597952	2.2835705	75	3	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	69061	2001 YA_{80}
2001 YG_{80}	16.2	0.15	20050130	300.38758	5.78447	98.77910	3.65491	0.0952094	2.3971388	92	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	69061	2001 YG_{80}
2001 YJ_{80}	16.4	0.15	20050130	19.57035	112.38891	283.64455	4.91862	0.1235195	2.2808976	68	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	69061	2001 YJ_{80}
2001 YK_{80}	15.9	0.15	20050130	76.24127	250.12494	97.71986	4.29586	0.2019264	2.2035032	126	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70321	2001 YK_{80}
2001 YX_{80}	16.5	0.15	20050130	322.18223	131.86813	303.20435	2.51842	0.0300758	2.4371360	87	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	69062	2001 YX_{80}
2001 YE_{81}	16.8	0.15	20050130	292.81626	189.62015	304.43678	0.88072	0.0922179	2.3141269	109	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	70321	2001 YE_{81}
2001 YJ_{81}	15.5	0.15	20050130	200.53136	249.53398	295.03309	2.43237	0.1218462	2.6089057	101	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	69062	2001 YJ_{81}
2001 YV_{81}	16.2	0.15	20050130	245.17129	167.21518	0.23015	1.51115	0.1258522	2.4304391	47	2	2001–2004	0.73	M-v	5	MPC	69062	2001 YV_{81}
2001 YC_{82}	16.3	0.15	20050130	297.76571	62.00665	45.18375	2.91423	0.1435044	2.4010210	109	3	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	69063	2001 YC_{82}
2001 YK_{82}	16.1	0.15	20050130	308.82855	67.22226	13.86963	2.89038	0.0271748	2.4794459	107	4	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	70321	2001 YK_{82}
2001 YT_{82}	16.2	0.15	20050130	54.25464	11.12241	359.64644	3.04645	0.1441009	2.2258837	89	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	48179	2001 YT_{82}
2001 YW_{82}	16.6	0.15	20050130	21.02927	57.83253	319.51843	5.10597	0.1916164	2.3279438	163	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70321	2001 YW_{82}
2001 YE_{83}	15.9	0.15	20050130	46.51161	75.20274	288.75527	9.83303	0.1821869	2.2754172	107	2	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	69063	2001 YE_{83}
2001 YQ_{83}	17.2	0.15	20050130	2.58574	317.49049	94.58067	2.90225	0.1727620	2.2828379	109	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	69064	2001 YQ_{83}
2001 YZ_{83}	16.3	0.15	20050130	260.32884	188.17441	342.22108	2.20903	0.0988224	2.3290482	84	3	1994–2004	0.68	M-v	4	MPC	70321	2001 YZ_{83}
2001 YD_{84}	16.5	0.15	20050130	59.12522	56.29082	301.86054	4.36328	0.1695871	2.2566770	105	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	69064	2001 YD_{84}
2001 YK_{84}	15.3	0.15	20050130	44.10451	63.89999	299.35416	6.06453	0.1543170	2.3136650	149	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	70321	2001 YK_{84}
2001 YU_{84}	16.3	0.15	20050130	55.68998	247.45688	107.40996	6.40774	0.1872826	2.2879500	102	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70321	2001 YU_{84}
2001 YL_{85}	17.4	0.15	20050130	346.64259	103.88041	340.49167	2.29478	0.1244813	2.2560272	71	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69066	2001 YL_{85}
2001 YZ_{85}	17.3	0.15	20050130	346.38852	65.38496	353.88680	3.11824	0.1887804	2.3327637	87	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69066	2001 YZ_{85}
2001 YC_{86}	15.8	0.15	20050130	280.14642	44.05200	48.67382	2.42192	0.0697992	2.6042767	151	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	70321	2001 YC_{86}
2001 YV_{86}	15.5	0.15	20050130	228.36447	195.58236	1.58703	1.99836	0.1527989	2.4073044	108	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70321	2001 YV_{86}

2001 YL_{87}	15.4	0.15	20050130	258.85981	323.29263	196.56328	5.25151	0.1519502	2.4683679	93	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	70321	2001 YL_{87}
2001 YH_{88}	16.5	0.15	20050130	20.35893	94.21337	294.49400	6.89793	0.1130103	2.3153513	81	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	69067	2001 YH_{88}
2001 YZ_{89}	17.9	0.15	20050130	24.13171	68.82920	356.39804	1.90286	0.0995066	2.1694593	48	4	1991–2004	0.55	M-v	2	MPC	48180	2001 YZ_{89}
2001 YN_{90}	16.7	0.15	20050130	307.59534	17.52892	107.20902	3.73349	0.0238968	2.2869066	50	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69068	2001 YN_{90}
2001 YP_{90}	16.9	0.15	20050130	269.86698	199.73548	313.50326	0.62250	0.1193950	2.3732901	49	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69068	2001 YP_{90}
2001 YX_{90}	15.7	0.15	20050130	162.71302	325.45002	281.29596	5.49661	0.0698802	2.3896177	49	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	70322	2001 YX_{90}
2001 YA_{91}	16.1	0.15	20050130	301.71645	32.07982	87.16583	4.45512	0.1302322	2.3311885	98	2	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	69068	2001 YA_{91}
2001 YB_{91}	17.0	0.15	20050130	3.97625	62.59226	336.09204	1.17386	0.1978690	2.3132019	112	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70322	2001 YB_{91}
2001 YN_{91}	16.1	0.15	20050130	300.87269	344.30370	116.83744	3.80327	0.1336714	2.4415978	66	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	69069	2001 YN_{91}
2001 YE_{92}	15.7	0.15	20050130	34.76545	76.58336	312.77691	4.41456	0.1515405	2.2621171	192	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	70322	2001 YE_{92}
2001 YZ_{93}	16.8	0.15	20050130	153.85215	218.88949	122.45386	24.60987	0.1035747	1.9067853	32	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	49948	2001 YZ_{93}
2001 YW_{94}	16.1	0.15	20050130	171.05967	165.95337	86.86476	3.40840	0.1868375	2.3645218	43	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	33954	2001 YW_{94}
2001 YX_{94}	16.5	0.15	20050130	310.86585	270.79631	186.01841	1.34236	0.1462636	2.3666144	64	3	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	69069	2001 YX_{94}
2001 YQ_{95}	17.6	0.15	20050130	333.52333	112.94898	335.54404	1.84905	0.1295575	2.2849166	40	3	1997–2004	0.40	M-v	3	MPC	70322	2001 YQ_{95}
2001 YR_{95}	17.1	0.15	20050130	305.24920	146.66960	1.87121	4.20733	0.0633718	2.1800015	52	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	48180	2001 YR_{95}
2001 YS_{95}	16.4	0.15	20050130	37.86093	77.69725	292.34843	5.46097	0.1148924	2.3112501	80	3	1994–2004	0.61	M-v	3	MPC	70322	2001 YS_{95}
2001 YT_{95}	15.8	0.15	20050130	107.29731	358.95202	315.28811	7.16027	0.1737757	2.2568259	50	5	1992–2004	0.59	M-v	2	MPC	70322	2001 YT_{95}
2001 YA_{96}	16.7	0.15	20050130	347.24369	78.00624	329.33862	6.44079	0.0983283	2.4018938	85	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	69070	2001 YA_{96}
2001 YC_{96}	16.1	0.15	20050130	43.76170	313.43037	60.93050	6.61136	0.1213060	2.2682697	51	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	69070	2001 YC_{96}
2001 YM_{96}	16.5	0.15	20050130	285.55157	188.36412	341.20542	5.70498	0.1020255	2.2231819	75	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	48180	2001 YM_{96}
2001 YC_{97}	16.4	0.15	20050130	55.87914	232.73918	86.33762	4.93164	0.1920762	2.3004042	56	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70322	2001 YC_{97}
2001 YO_{99}	15.0	0.15	20050130	281.90658	90.44504	259.99763	2.21585	0.0717961	3.2169133	31	4	1977–2004	0.82	M-v	1	MPC	50583	2001 YO_{99}
2001 YG_{100}	15.3	0.15	20050130	246.60326	301.77761	117.02105	3.34800	0.0249015	2.9838414	30	3	1998–2003	0.50	M-v	4	MPC	47098	2001 YG_{100}
2001 YC_{103}	17.1	0.15	20050130	317.28249	291.35497	158.99376	3.14080	0.1453920	2.3379914	33	4	1995–2004	0.78	M-v	2	MPC	69071	2001 YC_{103}
2001 YP_{103}	16.5	0.15	20050130	260.10476	347.55170	213.44000	3.14612	0.2260889	2.2244028	48	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	50583	2001 YP_{103}
2001 YS_{103}	16.1	0.15	20050130	299.57502	249.66323	220.04446	3.38671	0.1623176	2.3624153	86	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	69072	2001 YS_{103}
2001 YE_{104}	16.1	0.15	20050130	324.45841	315.23206	130.59407	3.06361	0.1763895	2.3276229	126	3	1990–2004	0.59	M-v	2	MPC	69072	2001 YE_{104}
2001 YM_{105}	17.1	0.15	20050130	4.94226	272.88682	134.33626	4.40824	0.2325424	2.2611489	85	3	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	69073	2001 YM_{105}
2001 YN_{105}	15.7	0.15	20050130	36.94031	99.13303	257.16975	5.90696	0.2044802	2.3517058	98	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	69073	2001 YN_{105}
2001 YU_{105}	16.7	0.15	20050130	15.50845	145.22346	238.57056	1.84453	0.1590081	2.2975491	69	4	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	69073	2001 YU_{105}
2001 YZ_{106}	15.5	0.15	20050130	247.39778	348.22702	151.11474	4.71201	0.1751304	2.5945816	105	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	70322	2001 YZ_{106}
2001 YJ_{107}	16.1	0.15	20050130	291.09480	332.64603	147.99032	1.69050	0.1292116	2.4104569	92	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	69074	2001 YJ_{107}
2001 YC_{108}	15.8	0.15	20050130	13.39246	282.22576	112.61690	5.76234	0.2306135	2.3091999	128	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70322	2001 YC_{108}
2001 YM_{108}	16.0	0.15	20050130	211.99695	324.76771	251.99804	5.67862	0.0640578	2.3460130	48	3	2000–2004	0.77	M-v	3	MPC	69075	2001 YM_{108}
2001 YS_{108}	14.7	0.15	20050130	235.47289	129.31683	275.20148	8.19873	0.0960430	3.1231282	83	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	66257	2001 YS_{108}
2001 YZ_{110}	15.6	0.15	20050130	59.74414	353.90859	352.34582	6.70459	0.1355879	2.3188504	151	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	70322	2001 YZ_{110}
2001 YA_{111}	16.2	0.15	20050130	194.40292	217.70188	11.30398	6.94300	0.0747638	2.3478870	37	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	48181	2001 YA_{111}
2001 YK_{111}	16.0	0.15	20050130	353.47384	46.36165	31.47636	7.72664	0.0617292	2.2794200	126	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	70322	2001 YK_{111}
2001 YP_{111}	15.8	0.15	20050130	300.86833	134.50723	2.32483	7.26928	0.0543064	2.2819222	88	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	69076	2001 YP_{111}
2001 YT_{111}	16.1	0.15	20050130	48.52504	285.50449	61.46689	4.80144	0.1207421	2.3043427	87	4	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	69076	2001 YT_{111}
2001 YH_{113}	16.2	0.15	20050130	269.05521	253.14780	265.87334	3.61810	0.1435982	2.4525000	117	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70322	2001 YH_{113}
2001 YB_{114}	15.6	0.15	20050130	281.40343	323.01120	206.51155	3.97860	0.0953638	2.3429248	70	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	49949	2001 YB_{114}
2001 YF_{114}	15.2	0.15	20050130	16.56912	134.06409	261.14463	12.18221	0.1892400	2.3452821	112	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70322	2001 YF_{114}
2001 YJ_{115}	16.1	0.15	20050130	304.53857	82.72669	38.21020	3.40398	0.0979584	2.3296415	111	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	70322	2001 YJ_{115}
2001 YM_{115}	16.5	0.15	20050130	352.61583	89.88213	340.64360	5.16282	0.1322145	2.2913340	99	3	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	70322	2001 YM_{115}
2001 YO_{115}	15.7	0.15	20050130	51.00403	283.57919	82.48788	6.92450	0.2054440	2.2682834	135	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70322	2001 YO_{115}
2001 YP_{115}	16.4	0.15	20050130	5.30511	69.94350	334.59676	5.49235	0.1048256	2.3574869	104	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	69076	2001 YP_{115}
2001 YQ_{116}	16.4	0.15	20050130	17.18442	266.80366	114.88809	7.24060	0.2051902	2.2515298	61	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	70322	2001 YQ_{116}
2001 YA_{117}	15.7	0.15	20050130	290.72800	65.46478	45.84041	2.69715	0.1278529	2.4435553	97	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	69077	2001 YA_{117}
2001 YH_{117}	16.5	0.15	20050130	305.36835	7.39137	102.55065	4.98974	0.1562118	2.3730322	116	3	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	69077	2001 YH_{117}
2001 YN_{117}	16.6	0.15	20050130	23.97084	359.92592	59.35797	1.83939	0.1464838	2.1843640	102	3	1991–2005	0.56	M-v	3	MPC	37745	2001 YN_{117}
2001 YW_{117}	14.8	0.15	20050130	179.41237	119.98938	100.55049	14.23441	0.1338920	2.5736507	67	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70322	2001 YW_{117}
2001 YF_{118}	15.5	0.15	20050130	352.45600	85.85590	311.56351	4.12281	0.2143142	2.4024199	140	3	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	70322	2001 YF_{118}

2001 YQ_{118}	15.8	0.15	20050130	338.50740	348.90851	90.65847	8.07347	0.0726945	2.3553493	64	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	69078	2001 YQ_{118}
2001 YT_{119}	14.6	0.15	20050130	189.28903	333.54922	128.43494	6.35152	0.1122678	3.1438829	48	3	2000–2003	0.67	M-v	3	MPC	47105	2001 YT_{119}
2001 YD_{120}	15.7	0.15	20050130	81.15413	230.08912	105.72898	7.25509	0.1429390	2.3063296	87	3	2001–2004	0.69	M-v	2	MPC	66258	2001 YD_{120}
2001 YY_{120}	15.6	0.15	20050130	100.50646	179.25221	97.20053	14.14943	0.1517808	2.6657314	101	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70323	2001 YY_{120}
2001 YN_{121}	16.8	0.15	20050130	5.58847	87.55342	310.99054	5.44362	0.1393038	2.2463160	68	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69078	2001 YN_{121}
2001 YV_{121}	16.8	0.15	20050130	22.22688	25.45765	354.29355	5.02682	0.1614478	2.2217749	77	3	1991–2004	0.55	M-v	2	MPC	69078	2001 YV_{121}
2001 YO_{123}	16.1	0.15	20050130	344.68226	42.75168	354.81548	5.05195	0.1454073	2.3519687	53	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	70323	2001 YO_{123}
2001 YM_{124}	16.1	0.15	20050130	18.33644	77.86717	297.37075	6.47148	0.1281647	2.2921294	114	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70323	2001 YM_{124}
2001 YR_{124}	16.1	0.15	20050130	270.65013	108.51062	36.58430	5.86871	0.0851915	2.2919125	125	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	70323	2001 YR_{124}
2001 YC_{125}	16.9	0.15	20050130	79.64181	272.86670	43.34111	7.16435	0.1351066	2.2947928	119	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70323	2001 YC_{125}
2001 YO_{125}	17.1	0.15	20050130	25.78566	23.10722	19.14551	3.60841	0.1468346	2.1640137	48	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	69079	2001 YO_{125}
2001 YT_{125}	16.2	0.15	20050130	58.15396	301.63603	38.19003	8.05094	0.1610949	2.2641727	92	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70323	2001 YT_{125}
2001 YC_{126}	16.2	0.15	20050130	5.76579	7.07744	31.53431	4.39922	0.1534774	2.2728636	91	4	1992–2004	0.50	M-v	1	MPC	69079	2001 YC_{126}
2001 YD_{126}	16.5	0.15	20050130	270.28129	170.91871	316.91649	6.27143	0.0642480	2.3863841	48	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	69080	2001 YD_{126}
2001 YG_{126}	15.9	0.15	20050130	243.42199	131.28333	28.68370	6.73270	0.0404329	2.3596688	43	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	69080	2001 YG_{126}
2001 YT_{126}	16.2	0.15	20050130	24.18506	76.59007	306.63696	7.01274	0.1254687	2.2630598	84	2	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	69080	2001 YT_{126}
2001 YV_{126}	16.8	0.15	20050130	17.39140	46.94772	328.66632	6.86306	0.1378128	2.3249023	63	3	1997–2004	0.69	M-v	3	MPC	69081	2001 YV_{126}
2001 YG_{127}	16.1	0.15	20050130	338.80566	82.16456	343.06789	4.21798	0.1073931	2.3239036	67	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	69081	2001 YG_{127}
2001 YJ_{127}	16.4	0.15	20050130	41.10934	28.55186	357.80835	3.81754	0.0326573	2.2267106	60	3	1996–2004	0.42	M-v	3	MPC	69081	2001 YJ_{127}
2001 YC_{128}	15.0	0.15	20050130	141.83494	107.58182	50.33502	10.35189	0.0989070	3.0898154	79	5	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	48182	2001 YC_{128}
2001 YG_{128}	15.7	0.15	20050130	70.80177	7.26828	319.22232	7.33937	0.1867609	2.2458195	94	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70323	2001 YG_{128}
2001 YD_{129}	16.7	0.15	20050130	53.39523	303.87064	59.80237	7.94296	0.1346567	2.2250226	49	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70323	2001 YD_{129}
2001 YB_{130}	15.8	0.15	20050130	289.18802	122.30957	28.58104	4.73458	0.0668783	2.2343330	105	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	70323	2001 YB_{130}
2001 YT_{130}	16.8	0.15	20050130	356.03230	35.56367	44.50353	5.22211	0.0915488	2.2277749	62	3	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	70323	2001 YT_{130}
2001 YW_{130}	15.7	0.15	20050130	339.26380	359.55701	78.02089	7.29216	0.0754713	2.3270484	61	3	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	69082	2001 YW_{130}
2001 YC_{131}	16.1	0.15	20050130	211.23682	192.68433	37.40030	5.46842	0.0467431	2.2317240	43	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	33518	2001 YC_{131}
2001 YF_{132}	16.0	0.15	20050130	75.04204	328.56239	344.96376	6.61217	0.2456699	2.2435634	94	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70323	2001 YF_{132}
2001 YH_{132}	16.0	0.15	20050130	91.52246	322.62918	356.19629	5.17255	0.1387393	2.2821198	52	4	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	70323	2001 YH_{132}
2001 YJ_{133}	14.9	0.15	20050130	23.57040	191.01613	203.65292	3.81155	0.1658145	2.2544789	208	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	70323	2001 YJ_{133}
2001 YD_{134}	17.0	0.15	20050130	37.38335	17.66706	345.61749	3.47762	0.1452374	2.2297622	84	3	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	70323	2001 YD_{134}
2001 YE_{134}	16.2	0.15	20050130	195.05061	271.24059	327.03578	4.11362	0.1110561	2.1738794	47	5	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	70323	2001 YE_{134}
2001 YM_{134}	16.9	0.15	20050130	30.01716	32.86293	347.67359	5.39897	0.2300867	2.2600501	83	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69083	2001 YM_{134}
2001 YZ_{136}	15.4	0.15	20050130	205.41187	243.54107	319.04654	7.72632	0.1555088	2.3603919	59	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70323	2001 YZ_{136}
2001 YO_{137}	14.7	0.15	20050130	258.08254	332.69271	63.83037	13.67908	0.1534914	3.0794510	63	5	1993–2004	0.60	M-v	0	MPC	66258	2001 YO_{137}
2001 YQ_{138}	17.0	0.15	20050130	238.04271	97.39487	110.04753	4.69027	0.0618676	2.2708477	70	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	48183	2001 YQ_{138}
2001 YR_{138}	15.9	0.15	20050130	18.21592	105.80208	291.85391	6.43585	0.1067723	2.3265801	116	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	69084	2001 YR_{138}
2001 YB_{139}	17.9	0.15	20050130	290.21894	285.04404	209.23329	1.88713	0.1338256	2.3480048	36	2	2001–2004	0.45	M-v	4	MPC	69084	2001 YB_{139}
2001 YH_{140}	5.5	0.15	20050130	5.54394	356.25235	108.85502	11.06983	0.1439363	42.5213814	74	4	2001–2004	0.32	M-v	4	MPC	62385	2001 YH_{140}
2001 YJ_{140}	7.4	0.15	20050130	355.10333	129.31080	319.54435	5.97245	0.2938305	39.4978315	18	3	2001–2003	0.29	M-v	4	MPC	62385	2001 YJ_{140}
2001 YF_{142}	16.8	0.15	20050130	218.63917	126.07463	310.31965	0.92004	0.0942399	2.9573480	23	5	1993–2003	0.79	M-v	1	MPC	50584	2001 YF_{142}
2001 YH_{143}	17.4	0.15	20050130	200.33255	29.51436	181.72504	0.34835	0.1622599	2.3283894	22	3	1997–2004	0.53	M-v	5	MPC	69085	2001 YH_{143}
2001 YY_{148}	15.3	0.15	20050130	90.10891	349.98562	287.22716	11.64447	0.1615565	2.6463921	49	3	1998–2004	0.68	M-v	4	MPC	69085	2001 YY_{148}
2001 YE_{149}	15.4	0.15	20050130	32.19840	341.96119	355.11881	6.97306	0.1381906	2.4290681	125	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70323	2001 YE_{149}
2001 YM_{151}	17.0	0.15	20050130	30.79351	31.74507	351.92961	5.64839	0.1628620	2.2256487	44	3	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	70323	2001 YM_{151}
2001 YR_{151}	16.2	0.15	20050130	46.36933	3.85345	339.36715	5.92634	0.2809168	2.2727229	158	2	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	70323	2001 YR_{151}
2001 YT_{151}	16.8	0.15	20050130	39.55383	359.20695	358.48465	6.49323	0.1938528	2.2821480	167	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70323	2001 YT_{151}
2001 YE_{152}	16.6	0.15	20050130	350.60354	73.69058	351.51646	6.98116	0.0484670	2.2915942	48	4	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	69085	2001 YE_{152}
2001 YL_{152}	15.1	0.15	20050130	177.99409	179.84763	33.07776	8.49724	0.1534557	2.5418851	51	4	1992–2004	0.58	M-v	4	MPC	69085	2001 YL_{152}
2001 YE_{153}	14.7	0.15	20050130	213.32436	49.76597	29.64853	13.31890	0.0920996	3.2255390	25	3	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	61215	2001 YE_{153}
2001 YH_{154}	16.8	0.15	20050130	321.31586	88.39392	21.93889	5.51333	0.0586087	2.2649483	39	2	2001–2004	0.40	M-v	3	MPC	69085	2001 YH_{154}
2001 YQ_{154}	16.5	0.15	20050130	93.26861	299.45258	37.07306	7.31254	0.0296584	2.2650819	59	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	69086	2001 YQ_{154}
2001 YR_{154}	16.0	0.15	20050130	76.92583	320.11292	33.82812	6.84379	0.1323814	2.2079555	100	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	70323	2001 YR_{154}
2001 YD_{157}	14.3	0.15	20050130	309.05360	129.67466	312.15199	21.32803	0.0433262	2.6883030	76	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70323	2001 YD_{157}

2002 AJ	16.4	0.15	20050130	355.69762	341.97965	85.32602	5.51254	0.1781938	2.2688264	84	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69086	2002 AJ
2002 AO	15.4	0.15	20050130	299.53253	189.98206	311.40167	6.18970	0.1287713	2.2923261	128	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70323	2002 AO
2002 AT	16.7	0.15	20050130	320.43839	163.00977	345.42888	5.03961	0.1235648	2.1726769	81	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	33956	2002 AT
2002 AY	15.6	0.15	20050130	294.75358	55.52383	76.48950	4.55964	0.1426862	2.4292346	101	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69086	2002 AY
2002 AQ_1	15.4	0.15	20050130	318.26596	353.29857	123.66874	4.44585	0.1172927	2.2938708	150	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70323	2002 AQ_1
2002 AK_2	16.1	0.15	20020126	354.09430	316.32005	152.90603	24.61559	0.3798313	2.3518293	24	1	51 days	0.45			MPC		2002 AK_2
2002 AV_2	15.2	0.15	20050130	346.63422	358.56002	77.70166	24.72360	0.2091268	2.2979563	80	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	69086	2002 AV_2
2002 AX_2	14.9	0.15	20050130	138.04256	317.88517	67.02546	23.63659	0.0750764	1.9566615	63	6	1989–2005	0.53	M-v	2	MPC	30603	2002 AX_2
2002 AD_3	15.8	0.15	20050130	8.77801	189.08008	302.98647	16.95193	0.0839256	1.9833564	97	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	53697	2002 AD_3
2002 AO_3	16.3	0.15	20050130	256.80987	254.38653	303.69269	20.96032	0.2945808	2.3516112	104	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	53697	2002 AO_3
2002 AP_3	19.8	0.15	20050130	344.05671	117.52957	87.59031	7.59664	0.5897006	2.0414840	65	3	2002–2005	0.59	M-v	1	MPC	33957	2002 AP_3
2002 AQ_3	17.2	0.15	20050130	53.62182	243.40830	124.38407	40.03112	0.4621590	2.1112915	67	3	2002–2005	0.58	M-v	1	MPC	70323	2002 AQ_3
2002 AU_3	16.2	0.15	20050130	359.35320	128.14759	285.03192	1.89876	0.2296680	2.3215796	142	3	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	70323	2002 AU_3
2002 AX_3	15.5	0.15	20050130	281.91339	50.68589	89.07188	2.79788	0.1470904	2.4175668	147	4	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	70323	2002 AX_3
2002 AD_4	16.6	0.15	20050130	231.49725	291.51482	352.31821	18.48937	0.0931544	1.9630537	83	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	57849	2002 AD_4
2002 AN_4	16.5	0.15	20050130	11.85553	173.98049	345.67211	19.12106	0.0612886	1.9234984	91	4	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	53697	2002 AN_4
2002 AV_4	15.9	0.15	20050130	255.63083	322.80136	16.49489	12.75267	0.6448300	1.6544643	205	8	1955–2005	0.53	M-v	1	MPC	62385	2002 AV_4
2002 AH_5	16.4	0.15	20050130	286.88287	166.93571	7.00557	4.25830	0.0527689	2.2141391	81	3	1999–2005	0.57	M-v	4	MPC	48184	2002 AH_5
2002 AL_5	14.9	0.15	20050130	336.16788	99.79481	319.87129	12.24646	0.1873718	2.4338073	205	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	70323	2002 AL_5
2002 AP_5	15.4	0.15	20050130	6.18208	105.52009	343.73613	5.38923	0.1045710	2.1969458	152	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	70323	2002 AP_5
2002 AS_5	19.3	0.15	20050130	283.26172	346.14063	131.97628	9.16100	0.4353089	2.4623422	51	1	88 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 AS_5
2002 AU_5	17.8	0.15	20050130	45.58102	21.00032	355.20677	9.31781	0.7565920	2.0168784	124	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	66259	2002 AU_5
2002 AJ_6	17.1	0.15	20050130	354.49821	65.64658	14.99497	6.39218	0.0821095	2.2658496	39	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	29746	2002 AJ_6
2002 AP_6	15.1	0.15	20011217	31.01268	271.98666	124.35825	12.06388	0.1171832	3.0161156	11	1	31 days	0.38			MPC		2002 AP_6
2002 AQ_8	16.0	0.15	20050130	288.43805	117.44029	329.10268	27.23800	0.3846426	2.6102055	40	1	87 days	0.60	M-v	4	MPC	30603	2002 AQ_8
2002 AH_9	15.4	0.15	20050130	65.00453	78.58944	242.46096	2.68395	0.0851913	2.7241258	87	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	69087	2002 AH_9
2002 AJ_9	16.3	0.15	20050130	268.55214	130.20107	34.97758	2.96838	0.1474259	2.3736630	95	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	69088	2002 AJ_9
2002 AS_9	16.3	0.15	20050130	66.24255	334.13246	33.34116	2.30815	0.1550432	2.1995212	148	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	70323	2002 AS_9
2002 AW_9	15.9	0.15	20050130	334.24342	122.19746	319.42092	1.32833	0.0948149	2.4076413	146	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	69088	2002 AW_9
2002 AB_{10}	15.8	0.15	20050130	244.73226	95.37758	110.99033	2.96302	0.1638292	2.3635774	120	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	50584	2002 AB_{10}
2002 AN_{10}	15.3	0.15	20050130	308.74051	205.00756	251.39647	1.40722	0.1702735	2.4328715	159	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70324	2002 AN_{10}
2002 AQ_{10}	15.4	0.15	20050130	40.90981	157.89324	188.10862	2.51384	0.2166774	2.3967726	164	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	70324	2002 AQ_{10}
2002 AU_{10}	15.3	0.15	20050130	1.67728	314.90937	124.94674	6.50916	0.1845691	2.2341573	204	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	70324	2002 AU_{10}
2002 AG_{11}	14.8	0.15	20050130	200.05307	93.42138	22.02750	1.33537	0.0623434	3.1098917	117	3	2000–2003	0.71	M-v	3	MPC	62385	2002 AG_{11}
2002 AJ_{11}	16.7	0.15	20050130	343.59917	299.84930	138.29149	1.76009	0.1643598	2.3631273	125	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69089	2002 AJ_{11}
2002 AU_{11}	15.4	0.15	20050130	307.47211	92.29494	298.40491	26.78771	0.4064988	2.6128944	47	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC	30604	2002 AU_{11}
2002 AD_{12}	16.7	0.15	20050130	283.90252	206.03724	308.39162	6.68501	0.0433246	2.2789542	68	5	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	70324	2002 AD_{12}
2002 AF_{12}	15.4	0.15	20050130	72.20094	244.30373	108.20903	7.75708	0.1454685	2.2615374	92	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70324	2002 AF_{12}
2002 AO_{12}	14.6	0.15	20050130	213.58451	218.53853	311.04820	12.52859	0.1305759	2.7310479	145	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	69089	2002 AO_{12}
2002 AP_{12}	15.1	0.15	20050130	255.99413	40.48917	131.55261	9.77434	0.1559800	2.4426493	109	2	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	69090	2002 AP_{12}
2002 AB_{13}	17.1	0.15	20050130	317.91667	169.09421	293.61242	0.78846	0.1351735	2.3876694	42	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	69091	2002 AB_{13}
2002 AQ_{13}	15.9	0.15	20050130	183.28555	113.38265	119.23204	7.03790	0.0955738	2.4654468	81	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	66259	2002 AQ_{13}
2002 AB_{14}	15.8	0.15	20050130	281.74068	99.55576	74.99774	3.70618	0.1320683	2.3202469	87	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	30605	2002 AB_{14}
2002 AC_{14}	14.4	0.15	20050130	133.74133	153.06964	123.68188	14.95035	0.1628949	2.6748757	64	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50585	2002 AC_{14}
2002 AD_{14}	15.7	0.15	20050130	288.11066	141.34910	42.13878	1.72205	0.1934977	2.3232924	147	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70324	2002 AD_{14}
2002 AL_{14}	17.8	0.15	20050130	97.63762	226.07715	128.57269	22.99639	0.1261165	1.0376083	720	3	1985–2005	0.51	M-v	1	MPC	70324	2002 AL_{14}
2002 AE_{15}	15.5	0.15	20050130	315.98367	83.37879	13.52152	12.83507	0.1391997	2.3389344	72	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	69091	2002 AE_{15}
2002 AS_{15}	15.7	0.15	20050130	30.97440	274.44017	101.32522	7.97905	0.2323832	2.3028908	141	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70324	2002 AS_{15}
2002 AQ_{16}	16.1	0.15	20050130	10.92791	72.89949	339.03617	6.73981	0.0816047	2.3328015	73	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70324	2002 AQ_{16}
2002 AY_{16}	16.0	0.15	20050130	354.45387	268.06945	139.05937	6.50873	0.1111541	2.3565937	86	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	69091	2002 AY_{16}
2002 AB_{17}	15.7	0.15	20050130	71.87611	132.52124	222.77303	5.06235	0.1122233	2.2320750	111	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	70324	2002 AB_{17}
2002 AH_{17}	17.1	0.15	20050130	352.37856	140.86034	293.16770	5.46098	0.1720225	2.3414552	80	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69092	2002 AH_{17}
2002 AP_{17}	16.9	0.15	20050130	70.02923	226.19458	144.91589	1.16380	0.1791384	2.1644699	74	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	48185	2002 AP_{17}

2002 AU_{17}	16.6	0.15	20050130	20.06264	82.70007	291.18272	7.03291	0.3652417	2.2951557	98	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	70324	2002 AU_{17}
2002 AV_{17}	15.7	0.15	20050130	48.43371	234.80947	118.65162	9.16820	0.3148230	2.2715183	84	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70324	2002 AV_{17}
2002 AE_{18}	16.3	0.15	20011217	6.61925	278.60558	148.73804	7.03858	0.1370577	2.4549103	11	1	31 days	0.27			MPC		2002 AE_{18}
2002 AN_{18}	16.3	0.15	20050130	298.08848	283.32072	133.68545	25.19521	0.4313910	2.5908842	52	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 AN_{18}
2002 AT_{18}	17.5	0.15	20011217	5.62469	357.03893	96.47920	24.54918	0.0664219	1.8669962	9	1	26 days	0.30			MPC		2002 AT_{18}
2002 AU_{18}	15.1	0.15	20050130	350.81599	89.82618	336.56316	5.94336	0.1841762	2.3480469	198	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	70324	2002 AU_{18}
2002 AV_{18}	15.9	0.15	20050130	313.08192	88.75821	28.38586	2.81562	0.1025769	2.3631490	115	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70324	2002 AV_{18}
2002 AW_{18}	15.6	0.15	20050130	342.39407	341.20069	106.24436	4.62694	0.1771579	2.3130109	178	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	69092	2002 AW_{18}
2002 AZ_{18}	14.9	0.15	20050130	1.40396	293.32877	119.66873	23.18090	0.3124540	2.3159284	100	3	1990–2004	0.50	M-v	1	MPC	69092	2002 AZ_{18}
2002 AC_{19}	15.7	0.15	20011217	39.31170	13.63958	26.52910	12.77282	0.1668020	2.6378334	13	1	17 days	0.42			MPC		2002 AC_{19}
2002 AM_{19}	17.5	0.15	20050130	309.55604	22.00156	103.25085	1.61794	0.1542089	2.2695830	36	2	2001–2004	0.41	M-v	4	MPC	69093	2002 AM_{19}
2002 AN_{19}	16.5	0.15	20050130	219.75735	3.87009	103.68297	3.16309	0.0699524	2.9341363	25	3	1995–2002	0.55	M-v	4	MPC	27373	2002 AN_{19}
2002 AY_{19}	16.5	0.15	20050130	74.65297	225.36018	133.13914	4.12224	0.1753311	2.1925435	37	4	1993–2005	0.49	M-v	3	MPC	27373	2002 AY_{19}
2002 AF_{20}	16.1	0.15	20050130	7.54325	223.49821	216.41560	6.66433	0.0805320	2.1980551	98	4	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	70324	2002 AF_{20}
2002 AP_{20}	15.3	0.15	20050130	46.28144	125.93298	252.62842	5.45246	0.1321432	2.2650183	104	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	70324	2002 AP_{20}
2002 AA_{21}	14.5	0.15	20050130	14.66235	86.70741	287.43389	20.97142	0.2148812	2.2789741	183	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70324	2002 AA_{21}
2002 AE_{21}	16.3	0.15	20050130	101.16837	298.98671	43.01860	2.82905	0.2473989	2.1442432	62	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	48185	2002 AE_{21}
2002 AF_{21}	15.9	0.15	20050130	54.19861	59.99359	318.26209	5.94229	0.1774557	2.1999836	133	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	69093	2002 AF_{21}
2002 AN_{21}	17.7	0.15	20050130	43.16378	256.57636	106.44963	3.39180	0.1810781	2.3309234	54	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	69093	2002 AN_{21}
2002 AO_{21}	17.6	0.15	20020106	54.01848	271.40701	117.00793	20.38844	0.2949564	2.0314342	30	1	50 days	0.68			MPC		2002 AO_{21}
2002 AH_{22}	16.7	0.15	20050130	1.08340	55.21732	2.82416	2.09067	0.0996720	2.3603776	112	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	70324	2002 AH_{22}
2002 AK_{22}	15.2	0.15	20050130	260.67425	130.12867	44.23854	8.24111	0.1631024	2.4678484	88	3	2002–2004	0.70	M-v	2	MPC	69093	2002 AK_{22}
2002 AU_{22}	17.0	0.15	20050130	300.74941	273.91128	209.92126	1.73067	0.1717331	2.3476282	56	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	69094	2002 AU_{22}
2002 AL_{23}	16.4	0.15	20050130	252.09248	310.71156	246.55397	6.76265	0.0920152	2.2524682	45	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50585	2002 AL_{23}
2002 AN_{23}	16.3	0.15	20050130	19.94285	46.66286	337.59749	4.48268	0.1581802	2.3723854	96	3	1993–2004	0.53	M-v	3	MPC	70324	2002 AN_{23}
2002 AO_{23}	15.8	0.15	20050130	300.34956	246.20707	248.89987	5.13572	0.1167872	2.2924933	99	4	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	70324	2002 AO_{23}
2002 AQ_{23}	16.9	0.15	20050130	12.04611	270.81449	142.02531	5.36223	0.1237344	2.2635175	70	3	1992–2004	0.61	M-v	3	MPC	69094	2002 AQ_{23}
2002 AD_{24}	16.5	0.15	20050130	353.63347	319.70213	149.09181	4.37185	0.0642301	2.1673370	75	4	1993–2005	0.49	M-v	3	MPC	48185	2002 AD_{24}
2002 AM_{24}	17.2	0.15	20050130	356.34388	242.24622	157.32558	2.84749	0.2302707	2.3330950	56	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	70324	2002 AM_{24}
2002 AL_{25}	15.6	0.15	20050130	296.28444	195.25556	320.55600	7.13525	0.0805630	2.2411244	115	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70324	2002 AL_{25}
2002 AK_{26}	17.2	0.15	20050130	84.13306	26.70392	348.60700	2.62362	0.0575727	2.1905595	72	5	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	48185	2002 AK_{26}
2002 AE_{27}	16.2	0.15	20050130	261.82873	74.89585	121.24728	7.44094	0.1634082	2.4024372	71	6	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	50585	2002 AE_{27}
2002 AA_{28}	16.5	0.15	20050130	295.32058	139.53445	7.39209	3.98549	0.1267889	2.2798853	72	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69095	2002 AA_{28}
2002 AH_{28}	16.9	0.15	20050130	328.76078	81.88881	31.32731	3.16704	0.1601085	2.2584826	66	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	69095	2002 AH_{28}
2002 AM_{28}	16.6	0.15	20050130	299.08477	79.46298	33.80373	7.34684	0.0801001	2.4318652	70	2	2002–2004	0.72	M-v	4	MPC	69096	2002 AM_{28}
2002 AJ_{29}	17.4	0.15	20050130	4.97924	0.27689	204.06742	10.92617	0.4521214	1.9888649	161	3	1988–2005	0.53	M-v	1	MPC	62385	2002 AJ_{29}
2002 AR_{29}	16.2	0.15	20050130	196.97436	140.66999	101.23570	4.76302	0.0531490	2.2189281	58	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	33957	2002 AR_{29}
2002 AE_{30}	17.4	0.15	20050130	34.53928	257.51563	122.30196	4.55741	0.1640462	2.2573458	107	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70324	2002 AE_{30}
2002 AB_{31}	18.2	0.15	20050130	245.00790	61.46593	155.17206	1.39178	0.0707620	2.1841654	30	4	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	48185	2002 AB_{31}
2002 AT_{31}	20.8	0.15	20020106	359.55324	174.62295	293.59029	5.08484	0.3000649	1.9892558	24	1	47 days	0.56			MPC		2002 AT_{31}
2002 AY_{32}	15.6	0.15	20050130	74.54247	86.80722	275.43580	4.97348	0.1924078	2.2371682	93	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	48186	2002 AY_{32}
2002 AO_{33}	15.9	0.15	20050130	47.42748	291.86800	65.13318	3.59770	0.2200033	2.3580769	92	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	70324	2002 AO_{33}
2002 AT_{33}	17.9	0.15	20020106	81.70453	104.08526	278.85562	2.96143	0.0498705	2.7632228	8	1	2 days	0.25			MPC		2002 AT_{33}
2002 AW_{33}	17.1	0.15	20020106	32.96538	259.41982	130.23783	1.94773	0.4629185	3.9460208	8	1	2 days	0.20			MPC		2002 AW_{33}
2002 AA_{34}	16.7	0.15	20011217	63.98781	258.32131	115.57482	13.16372	0.2544906	3.1539071	11	1	35 days	0.20			MPC		2002 AA_{34}
2002 AB_{34}	16.9	0.15	20020106	92.60814	210.40039	161.07064	1.13472	0.0599501	3.0815864	8	1	2 days	0.25			MPC		2002 AB_{34}
2002 AQ_{34}	15.5	0.15	20050130	51.42827	19.20273	344.26279	5.72890	0.2059869	2.3047647	131	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	70325	2002 AQ_{34}
2002 AR_{34}	15.7	0.15	20050130	42.97396	78.54210	303.69250	3.93416	0.1806204	2.2618486	164	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	69096	2002 AR_{34}
2002 AU_{34}	16.4	0.15	20050130	328.82745	129.49052	315.36762	1.76893	0.1704371	2.3648490	166	3	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	70325	2002 AU_{34}
2002 AE_{35}	16.8	0.15	20050130	335.60120	148.24361	296.31042	1.15484	0.1130547	2.2492303	32	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	69097	2002 AE_{35}
2002 AG_{36}	16.1	0.15	20050130	130.29193	184.27277	82.73918	6.31360	0.0383247	2.3004114	77	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	70325	2002 AG_{36}
2002 AX_{38}	16.1	0.15	20050130	315.94203	305.20682	142.45842	7.00336	0.0997802	2.4172269	65	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69097	2002 AX_{38}
2002 AL_{39}	17.1	0.15	20050130	305.41887	252.45599	262.34263	4.80965	0.0809535	2.2014172	52	5	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	50585	2002 AL_{39}

2002 AF_{40}	15.4	0.15	20050130	128.46859	317.44578	259.27100	3.50016	0.0808841	2.9927286	47	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	66260	2002 AF_{40}
2002 AV_{40}	16.3	0.15	20050130	314.92828	229.13332	261.99448	2.30375	0.0551045	2.2631385	81	5	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	41763	2002 AV_{40}
2002 AY_{40}	16.2	0.15	20050130	36.43989	120.65698	261.94312	3.42954	0.1696981	2.3029365	73	4	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	69098	2002 AY_{40}
2002 AZ_{40}	16.5	0.15	20050130	322.76197	336.74187	137.64651	6.49980	0.1509279	2.2896186	76	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69098	2002 AZ_{40}
2002 AA_{41}	15.8	0.15	20050130	352.33712	145.62665	273.98165	5.81398	0.0673948	2.3232442	50	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69098	2002 AA_{41}
2002 AF_{41}	17.1	0.15	20050130	259.16693	302.65419	236.92479	2.06521	0.1047816	2.3476301	63	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70325	2002 AF_{41}
2002 AG_{42}	15.4	0.15	20050130	178.53803	40.05150	173.11066	3.40267	0.1183644	2.6703319	71	4	1994–2004	0.70	M-v	2	MPC	70325	2002 AG_{42}
2002 AK_{42}	16.8	0.15	20050130	202.91305	45.82143	166.45137	2.78866	0.1430257	2.4275345	43	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	70325	2002 AK_{42}
2002 AV_{42}	16.2	0.15	20050130	47.57133	97.23551	257.53913	2.17325	0.0838305	2.3637932	90	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	70325	2002 AV_{42}
2002 AT_{43}	15.4	0.15	20050130	218.37156	322.77777	126.45682	10.08582	0.1243005	3.0943390	45	3	2000–2003	0.64	M-v	3	MPC	65277	2002 AT_{43}
2002 AX_{43}	16.3	0.15	20050130	286.41448	288.66549	135.60910	3.50927	0.0819962	2.7064249	33	4	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	27803	2002 AX_{43}
2002 AP_{46}	16.3	0.15	20050130	51.89303	85.86820	271.56414	4.10034	0.1304367	2.3310539	45	3	1993–2004	0.59	M-v	4	MPC	69100	2002 AP_{46}
2002 AU_{46}	15.4	0.15	20050130	105.47134	333.72345	284.82700	3.28522	0.0566372	2.7204854	39	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	69100	2002 AU_{46}
2002 AH_{47}	17.4	0.15	20050130	315.98722	210.90307	248.21423	1.46236	0.1604621	2.3516354	39	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	70325	2002 AH_{47}
2002 AO_{47}	16.8	0.15	20050130	287.11635	21.67159	145.79765	3.02082	0.0770106	2.2160625	66	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	41763	2002 AO_{47}
2002 AW_{47}	16.7	0.15	20050130	345.81616	132.36983	286.22257	1.28276	0.1793633	2.3498012	84	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	70325	2002 AW_{47}
2002 AA_{48}	17.0	0.15	20050130	296.30525	343.22223	130.35237	2.06416	0.0311900	2.4069320	33	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	69100	2002 AA_{48}
2002 AG_{48}	14.4	0.15	20020126	56.40379	150.94807	267.83348	4.60253	0.0513419	3.2569288	11	1	33 days	0.43			MPC		2002 AG_{48}
2002 AD_{49}	15.5	0.15	20050130	221.52468	21.82051	125.38185	3.42014	0.0375226	2.6965924	60	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	69100	2002 AD_{49}
2002 AP_{49}	15.3	0.15	20050130	133.40771	265.93950	298.86654	0.65932	0.1526193	3.0983058	54	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66260	2002 AP_{49}
2002 AE_{50}	16.5	0.15	20050130	7.52927	281.06758	130.31274	6.81924	0.1184873	2.3136777	57	4	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	70325	2002 AE_{50}
2002 AG_{50}	16.5	0.15	20050130	13.67565	120.16492	277.67391	1.87346	0.1648183	2.3213995	89	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	69101	2002 AG_{50}
2002 AU_{50}	17.2	0.15	20050130	2.84158	105.08595	304.49091	1.56131	0.1976064	2.3058698	90	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	69102	2002 AU_{50}
2002 AD_{51}	16.2	0.15	20050130	276.89969	354.42930	146.86170	1.42661	0.1330251	2.4125172	74	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69102	2002 AD_{51}
2002 AM_{51}	16.6	0.15	20050130	226.54409	9.37558	156.79531	2.06687	0.1944532	2.6292075	37	3	1998–2004	0.73	M-v	4	MPC	27803	2002 AM_{51}
2002 AU_{51}	15.8	0.15	20050130	354.81770	258.84530	146.83057	2.37612	0.2170918	2.3626169	126	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70325	2002 AU_{51}
2002 AV_{51}	16.5	0.15	20050130	339.96310	203.53645	259.21591	0.88010	0.0660161	2.2555876	63	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69103	2002 AV_{51}
2002 AF_{52}	17.0	0.15	20050130	303.19590	309.46730	208.82546	2.29787	0.1215201	2.2001274	61	5	1994–2004	0.74	M-v	2	MPC	41763	2002 AF_{52}
2002 AK_{52}	16.5	0.15	20050130	349.27148	302.19581	128.72115	4.73829	0.1187224	2.3320156	77	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70325	2002 AK_{52}
2002 AQ_{52}	17.1	0.15	20050130	321.43406	309.83783	135.27636	2.21340	0.1576833	2.4074438	61	5	1991–2004	0.48	M-v	1	MPC	70325	2002 AQ_{52}
2002 AD_{53}	16.8	0.15	20050130	350.05290	209.95534	216.54125	2.09983	0.1389344	2.3340703	67	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	69103	2002 AD_{53}
2002 AG_{53}	16.7	0.15	20050130	333.19291	185.66980	272.00573	2.77117	0.0876829	2.3065360	84	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69103	2002 AG_{53}
2002 AF_{55}	17.0	0.15	20050130	357.73556	249.59948	150.87173	3.45297	0.2536517	2.3278358	88	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70325	2002 AF_{55}
2002 AM_{55}	15.8	0.15	20050130	119.10350	329.60770	292.75772	2.59930	0.0796525	2.6209823	51	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69104	2002 AM_{55}
2002 AE_{56}	17.1	0.15	20050130	305.32536	168.10405	302.61380	1.30950	0.1455306	2.3853580	50	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	69104	2002 AE_{56}
2002 AR_{56}	17.4	0.15	20050130	229.25181	59.72518	162.54338	1.43185	0.1575777	2.2679895	40	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	62386	2002 AR_{56}
2002 AX_{56}	16.0	0.15	20050130	285.18392	236.64266	133.16230	2.40142	0.1736467	3.1355089	40	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	66260	2002 AX_{56}
2002 AB_{57}	17.5	0.15	20050130	344.30497	143.50534	287.98174	1.33212	0.1891126	2.3295224	39	2	2002–2004	0.56	M-v	5	MPC	69105	2002 AB_{57}
2002 AJ_{57}	16.5	0.15	20050130	306.49886	319.63821	139.66016	3.85156	0.1123311	2.4512953	70	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	69105	2002 AJ_{57}
2002 AT_{57}	14.3	0.15	20050130	133.05856	303.00823	299.94917	16.16668	0.1137989	2.8018800	100	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	69106	2002 AT_{57}
2002 AH_{58}	15.9	0.15	20050130	300.09551	185.64122	284.65581	1.36556	0.1369801	2.4372891	95	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	69106	2002 AH_{58}
2002 AD_{59}	15.4	0.15	20050130	169.62344	157.69904	137.70615	6.63313	0.1721922	2.2292338	133	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	53697	2002 AD_{59}
2002 AX_{59}	15.8	0.15	20050130	356.70385	138.82425	298.12788	5.82064	0.1177260	2.2996520	125	2	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	69106	2002 AX_{59}
2002 AV_{60}	15.7	0.15	20050130	310.02199	180.04483	306.48258	11.23085	0.1974737	2.3455674	79	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69107	2002 AV_{60}
2002 AP_{61}	14.7	0.15	20050130	137.26486	66.69850	169.92064	5.54363	0.1357481	2.9162705	90	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	69107	2002 AP_{61}
2002 AY_{61}	14.5	0.15	20050130	67.60350	3.39175	315.41576	12.62987	0.1905175	2.7012706	97	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70326	2002 AY_{61}
2002 AC_{62}	16.5	0.15	20050130	16.58477	265.65266	150.94653	1.66266	0.2109272	2.2614188	168	3	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	69108	2002 AC_{62}
2002 AM_{62}	16.1	0.15	20050130	316.39140	171.81233	302.05176	2.02254	0.0960939	2.3779443	122	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	69108	2002 AM_{62}
2002 AY_{62}	15.7	0.15	20050130	223.53205	303.28382	296.67353	9.46742	0.1327727	2.3152745	107	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	53697	2002 AY_{62}
2002 AE_{64}	16.2	0.15	20050130	305.60333	296.01747	210.66937	1.94745	0.1522467	2.3434270	128	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70326	2002 AE_{64}
2002 AR_{64}	16.0	0.15	20050130	26.86082	110.06214	277.81874	5.63257	0.1334461	2.3956911	90	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	69109	2002 AR_{64}
2002 AH_{65}	16.7	0.15	20050130	358.56747	272.91180	140.16747	5.40932	0.2430316	2.3555362	98	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	70326	2002 AH_{65}
2002 AL_{66}	16.5	0.15	20020126	345.32039	212.94941	287.70539	7.89717	0.1304696	2.5490887	16	1	30 days	0.56			MPC		2002 AL_{66}

2002 AV_{66}	16.7	0.15	20050130	232.03750	322.51954	271.11421	2.71518	0.0771948	2.1769090	52	4	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	49956	2002 AV_{66}
2002 AX_{66}	16.6	0.15	20050130	280.64025	168.70289	10.84235	2.41449	0.1391003	2.3659699	97	3	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	70326	2002 AX_{66}
2002 AY_{66}	16.4	0.15	20050130	200.75961	127.61189	141.08201	3.31916	0.2050122	2.2332051	79	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	62386	2002 AY_{66}
2002 AO_{67}	16.0	0.15	20050130	46.40713	258.25639	84.79405	3.75650	0.1762806	2.3876553	95	3	2001–2004	0.46	M-v	2	MPC	69110	2002 AO_{67}
2002 AS_{69}	15.8	0.15	20050130	334.77237	129.56830	289.26809	7.34603	0.1045274	2.2939628	125	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70326	2002 AS_{69}
2002 AA_{70}	14.7	0.15	20050130	16.38498	51.86292	288.38027	8.04188	0.2459788	2.3663251	49	4	1986–2004	0.69	M-v	1	MPC	66261	2002 AA_{70}
2002 AL_{70}	16.7	0.15	20011217	19.51231	122.69122	297.22697	6.54082	0.1164490	2.3848201	12	1	28 days	0.53			MPC		2002 AL_{70}
2002 AN_{70}	15.9	0.15	20011217	347.71907	84.89199	16.15079	1.60442	0.1314907	2.6173319	13	1	26 days	0.51			MPC		2002 AN_{70}
2002 AV_{70}	17.5	0.15	20050130	69.41009	63.76315	287.67411	5.45504	0.1177519	2.1926571	26	3	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	48187	2002 AV_{70}
2002 AE_{71}	14.6	0.15	20011217	33.07367	130.35069	281.72191	15.48315	0.0760608	3.0992627	11	1	26 days	0.31			MPC		2002 AE_{71}
2002 AN_{71}	15.5	0.15	20050130	10.82192	312.57840	89.84400	5.76958	0.1674292	2.2479519	97	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70326	2002 AN_{71}
2002 AP_{71}	16.0	0.15	20011217	293.36685	231.55231	298.40838	2.38273	0.0775173	2.2328892	14	1	26 days	0.34			MPC		2002 AP_{71}
2002 AR_{71}	14.6	0.15	20050130	20.36814	243.98691	97.80413	14.24974	0.1342980	2.5230714	125	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70326	2002 AR_{71}
2002 AA_{72}	17.5	0.15	20050130	278.90814	220.57706	302.55162	4.16290	0.0696829	2.1867379	25	3	1999–2004	0.42	M-v	4	MPC	27389	2002 AA_{72}
2002 AT_{72}	16.3	0.15	20050130	281.20986	172.86148	320.72088	4.29774	0.1130710	2.3423244	40	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	70326	2002 AT_{72}
2002 AJ_{73}	15.7	0.15	20011217	352.73437	86.61646	23.45174	2.59944	0.2266297	2.9954184	13	1	27 days	0.27			MPC		2002 AJ_{73}
2002 AV_{73}	15.3	0.15	20011217	43.15394	305.75734	99.27772	2.79782	0.1434512	3.1645428	13	1	27 days	0.59			MPC		2002 AV_{73}
2002 AD_{74}	18.6	0.15	20011217	9.14090	143.25175	301.07232	5.19978	0.1805203	2.2841999	9	1	30 days	0.36			MPC		2002 AD_{74}
2002 AQ_{75}	14.9	0.15	20011217	36.47138	323.90981	98.61980	11.03993	0.0575931	3.0107285	15	1	26 days	0.54			MPC		2002 AQ_{75}
2002 AR_{75}	17.0	0.15	20050130	35.38132	264.48274	90.82472	4.77374	0.1369386	2.3917105	34	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69110	2002 AR_{75}
2002 AV_{75}	17.3	0.15	20011217	278.97515	116.69623	81.86992	3.49404	0.1330473	2.4032444	8	1	25 days	0.26			MPC		2002 AV_{75}
2002 AZ_{75}	15.1	0.15	20011217	14.87087	151.47342	295.18359	8.80283	0.0629806	3.0700971	17	1	26 days	0.39			MPC		2002 AZ_{75}
2002 AC_{76}	15.7	0.15	20011217	97.78006	62.06071	295.43148	10.31754	0.0823916	3.1662486	12	1	26 days	0.32			MPC		2002 AC_{76}
2002 AJ_{76}	16.6	0.15	20011217	12.02396	140.31274	305.18920	8.61567	0.1684685	3.1390699	10	1	26 days	0.32			MPC		2002 AJ_{76}
2002 AL_{76}	16.7	0.15	20011217	39.29598	24.81625	34.40083	2.84881	0.0586516	2.6341980	12	1	26 days	0.56			MPC		2002 AL_{76}
2002 AT_{76}	17.2	0.15	20050130	18.79764	350.84672	58.74627	3.58209	0.1705555	2.2092106	85	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69110	2002 AT_{76}
2002 AZ_{76}	15.9	0.15	20011217	24.90492	125.47570	310.09485	9.44797	0.0749383	3.0964328	10	1	25 days	0.18			MPC		2002 AZ_{76}
2002 AC_{77}	17.4	0.15	20011217	4.61924	148.56285	305.94017	8.33191	0.1939623	2.7572080	13	1	30 days	0.47			MPC		2002 AC_{77}
2002 AY_{77}	16.4	0.15	20011217	13.55734	144.48898	303.62232	8.90027	0.1027491	3.0018845	10	1	25 days	0.49			MPC		2002 AY_{77}
2002 AB_{78}	17.1	0.15	20020106	21.73263	357.00986	76.95060	2.29279	0.2353448	2.9195260	10	1	6 days	0.49			MPC		2002 AB_{78}
2002 AD_{78}	16.6	0.15	20020106	259.55869	163.68758	69.06714	3.80036	0.2087408	2.5618128	11	1	6 days	0.50			MPC		2002 AD_{78}
2002 AE_{78}	17.2	0.15	20050130	347.96525	71.65652	6.84508	2.72121	0.0797953	2.2733965	34	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	69111	2002 AE_{78}
2002 AH_{79}	16.1	0.15	20050130	43.26682	255.85939	94.51532	4.29538	0.1689012	2.3579773	76	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	69111	2002 AH_{79}
2002 AB_{80}	20.9	0.15	20011217	14.32651	59.62908	9.93207	1.16726	0.2789874	2.0075901	7	1	25 days	0.72			MPC		2002 AB_{80}
2002 AC_{80}	15.8	0.15	20050130	99.01129	261.60857	68.75510	3.33271	0.1581752	2.2247982	82	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	47139	2002 AC_{80}
2002 AE_{80}	15.0	0.15	20020106	197.64659	337.54650	304.00786	7.20520	0.3840762	2.5690305	9	1	6 days	0.56			MPC		2002 AE_{80}
2002 AK_{80}	16.3	0.15	20050130	296.15437	146.36438	349.81287	3.31271	0.1266390	2.2793696	59	2	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	69112	2002 AK_{80}
2002 AL_{80}	16.9	0.15	20050130	54.69679	31.71912	318.46525	4.07496	0.1811352	2.2864884	81	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	70326	2002 AL_{80}
2002 AS_{80}	15.8	0.15	20050130	216.15533	258.57468	318.93460	5.63506	0.0947009	2.2690820	29	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	27806	2002 AS_{80}
2002 AH_{81}	15.5	0.15	20050130	329.81267	286.73407	150.67649	6.55357	0.0798750	2.3041073	71	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	70326	2002 AH_{81}
2002 AR_{81}	16.8	0.15	20050130	338.92196	294.76763	153.90842	6.48757	0.1134275	2.2279628	54	2	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	69112	2002 AR_{81}
2002 AN_{82}	16.0	0.15	20050130	286.29836	295.78617	181.63789	3.77248	0.1310941	2.3738488	55	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	69112	2002 AN_{82}
2002 AU_{82}	15.4	0.15	20011217	10.15186	261.23198	177.10805	5.44271	0.1210341	2.4477371	10	1	34 days	0.33			MPC		2002 AU_{82}
2002 AQ_{83}	15.8	0.15	20050130	271.21207	276.69306	217.63126	4.09456	0.1396403	2.4228309	25	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	69112	2002 AQ_{83}
2002 AF_{84}	16.0	0.15	20050130	226.86538	325.70269	214.14204	4.36351	0.0802738	2.4392432	52	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	69113	2002 AF_{84}
2002 AK_{84}	16.6	0.15	20050130	355.93852	198.00368	231.97038	5.22818	0.0711250	2.2774031	45	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	69113	2002 AK_{84}
2002 AW_{84}	15.9	0.15	20050130	44.63655	126.21710	236.59223	5.64822	0.1669276	2.3067435	83	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70326	2002 AW_{84}
2002 AJ_{85}	14.3	0.15	20020106	346.33384	239.58919	248.16653	8.68653	0.0340110	3.0302205	10	1	30 days	0.34			MPC		2002 AJ_{85}
2002 AL_{86}	17.4	0.15	20050130	353.53500	268.11615	153.45556	5.55606	0.1438820	2.3127970	36	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	69113	2002 AL_{86}
2002 AN_{86}	15.6	0.15	20050130	332.99465	291.57003	146.32393	6.98976	0.1107103	2.3631114	129	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69113	2002 AN_{86}
2002 AV_{86}	15.8	0.15	20050130	230.42113	352.94890	228.51415	5.64630	0.0497183	2.2287719	36	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	27391	2002 AV_{86}
2002 AC_{87}	15.3	0.15	20050130	204.99145	39.99439	158.98929	5.51090	0.1292676	2.5340984	74	3	1979–2004	0.66	M-v	4	MPC	70326	2002 AC_{87}
2002 AT_{87}	16.1	0.15	20050130	308.00426	297.46283	171.31373	5.17321	0.0849084	2.3848457	71	4	1993–2004	0.52	M-v	2	MPC	70326	2002 AT_{87}

2002 AW_{87}	16.3	0.15	20050130	257.58025	335.30477	203.44850	3.30472	0.1761006	2.3230528	41	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	70326	2002 AW_{87}
2002 AO_{88}	15.5	0.15	20050130	169.65355	12.11672	169.75786	5.73755	0.0269409	2.7804512	43	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	66261	2002 AO_{88}
2002 AS_{88}	14.9	0.15	20050130	130.80655	43.05770	156.13129	6.07978	0.1437929	3.1088145	99	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66261	2002 AS_{88}
2002 AT_{88}	16.1	0.15	20050130	217.78867	76.70236	143.80330	6.92603	0.0727313	2.2882550	38	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	27806	2002 AT_{88}
2002 AS_{89}	15.5	0.15	20050130	352.59372	177.26031	247.28301	4.19286	0.1658352	2.3566555	121	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	70326	2002 AS_{89}
2002 AH_{90}	15.2	0.15	20050130	337.11569	175.81297	261.22435	4.44669	0.1598769	2.4059931	123	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70326	2002 AH_{90}
2002 AW_{93}	17.5	0.15	20020106	283.56422	108.19985	89.40919	5.29140	0.0951466	2.4006564	9	1	6 days	0.44			MPC		2002 AW_{93}
2002 AO_{94}	16.0	0.15	20020106	277.97575	115.03862	84.32573	3.25911	0.0534900	3.1177459	10	1	6 days	0.38			MPC		2002 AO_{94}
2002 AG_{95}	16.8	0.15	20050130	224.38516	122.95170	88.46523	3.60040	0.1077694	2.3209012	57	4	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	48189	2002 AG_{95}
2002 AM_{95}	17.9	0.15	20050130	334.64845	103.65167	329.01949	1.64999	0.1510799	2.3511660	32	3	1997–2004	0.49	M-v	3	MPC	48189	2002 AM_{95}
2002 AR_{95}	17.1	0.15	20050130	318.84891	151.46261	317.80549	1.53185	0.0722469	2.2982129	51	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	69115	2002 AR_{95}
2002 AM_{96}	17.7	0.15	20050130	315.64671	61.97302	47.84503	1.64229	0.1432518	2.3113491	55	5	1990–2004	0.55	M-v	1	MPC	70326	2002 AM_{96}
2002 AA_{97}	16.6	0.15	20050130	301.93707	199.88802	309.98031	5.17446	0.0726865	2.2177894	109	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	33958	2002 AA_{97}
2002 AB_{97}	16.8	0.15	20050130	338.34128	326.85111	90.66816	2.37522	0.1739902	2.3945974	47	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	65284	2002 AB_{97}
2002 AC_{97}	16.4	0.15	20050130	32.35156	272.03258	100.70016	6.02032	0.1407510	2.3454706	74	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	70326	2002 AC_{97}
2002 AE_{97}	15.0	0.15	20050130	154.45150	281.42745	309.30547	7.31842	0.1024441	2.6229146	57	2	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	69115	2002 AE_{97}
2002 AG_{97}	16.9	0.15	20020106	4.60188	25.14477	81.54504	2.25966	0.1493766	2.3580852	41	1	56 days	0.65			MPC		2002 AG_{97}
2002 AU_{97}	15.8	0.15	20050130	280.71297	168.71330	334.12676	3.93264	0.0925139	2.3541918	123	4	1984–2004	0.61	M-v	2	MPC	70326	2002 AU_{97}
2002 AY_{97}	15.5	0.15	20050130	115.14409	345.44567	340.00790	4.61252	0.2453105	2.1824157	72	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	47143	2002 AY_{97}
2002 AD_{98}	15.8	0.15	20050130	48.15796	253.79268	94.48873	4.23970	0.0895041	2.4377049	86	4	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	70326	2002 AD_{98}
2002 AF_{98}	16.9	0.15	20050130	316.82004	116.61689	349.18751	2.32590	0.1632498	2.3248269	53	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69115	2002 AF_{98}
2002 AO_{98}	16.0	0.15	20050130	26.08529	61.36778	317.48703	5.24445	0.1663968	2.3382269	70	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70326	2002 AO_{98}
2002 AG_{99}	16.5	0.15	20050130	316.98035	71.86388	5.76693	3.64372	0.0624849	2.4795658	51	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69116	2002 AG_{99}
2002 AP_{99}	16.4	0.15	20050130	37.53730	284.75204	94.24388	6.55579	0.1632171	2.2900507	144	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	70327	2002 AP_{99}
2002 AT_{100}	16.7	0.15	20050130	291.14242	164.15279	355.37336	3.13197	0.0468798	2.2459161	88	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	48189	2002 AT_{100}
2002 AX_{100}	17.2	0.15	20050130	349.11433	82.57423	354.30085	3.46386	0.1593563	2.2901796	41	2	2002–2004	0.39	M-v	4	MPC	69116	2002 AX_{100}
2002 AS_{101}	16.2	0.15	20050130	114.01595	21.69920	300.62688	5.52146	0.2081733	2.2030230	59	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	47143	2002 AS_{101}
2002 AE_{102}	16.8	0.15	20050130	215.55309	237.45284	338.38780	1.66488	0.1448142	2.3716255	21	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	61216	2002 AE_{102}
2002 AO_{102}	16.7	0.15	20050130	230.34844	218.56203	0.24565	2.92544	0.0426969	2.2362965	87	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	48190	2002 AO_{102}
2002 AE_{103}	17.8	0.15	20050130	30.20652	294.27237	92.16805	5.48295	0.1466198	2.2698666	60	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	69117	2002 AE_{103}
2002 AL_{103}	16.1	0.15	20050130	32.61149	317.31533	43.13089	2.07045	0.2027710	2.3865692	93	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70327	2002 AL_{103}
2002 AS_{103}	15.9	0.15	20050130	91.35937	14.60137	312.80839	11.76508	0.1083323	2.3489716	29	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	25562	2002 AS_{103}
2002 AG_{104}	15.7	0.15	20050130	7.55196	271.94807	105.75131	4.23736	0.0076901	2.5454443	110	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	70327	2002 AG_{104}
2002 AO_{104}	15.4	0.15	20050130	166.78100	268.59275	313.87862	2.77999	0.1349587	2.6275959	60	4	1991–2004	0.68	M-v	2	MPC	70327	2002 AO_{104}
2002 AD_{105}	18.1	0.15	20050130	309.74492	156.94329	312.61235	2.06434	0.1333890	2.3514348	20	3	1997–2004	0.45	M-v	5	MPC	69117	2002 AD_{105}
2002 AC_{106}	15.5	0.15	20050130	202.99859	88.22370	99.90038	3.76559	0.1020975	2.6021362	72	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	70327	2002 AC_{106}
2002 AD_{106}	16.1	0.15	20020126	355.82298	24.49773	104.02258	6.79236	0.1559051	2.9568729	9	1	34 days	0.76			MPC		2002 AD_{106}
2002 AK_{106}	17.3	0.15	20050130	314.59340	112.27521	350.98464	1.37978	0.1433656	2.3564929	30	3	1995–2004	0.56	M-v	4	MPC	69117	2002 AK_{106}
2002 AM_{106}	17.2	0.15	20050130	7.89084	294.87812	117.86299	3.76535	0.1264619	2.2987046	68	4	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	70327	2002 AM_{106}
2002 AV_{106}	16.9	0.15	20050130	345.71366	327.91979	110.92604	5.53122	0.1080239	2.3084101	59	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	69117	2002 AV_{106}
2002 AB_{107}	15.8	0.15	20050130	331.86750	93.54641	350.24665	2.05126	0.1841097	2.3347373	143	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	70327	2002 AB_{107}
2002 AD_{107}	16.3	0.15	20050130	65.71972	38.44494	309.88114	6.35317	0.2007371	2.3093735	112	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	69117	2002 AD_{107}
2002 AJ_{107}	16.5	0.15	20050130	329.86681	158.53615	305.09518	6.63586	0.0497124	2.2973807	78	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70327	2002 AJ_{107}
2002 AM_{107}	16.3	0.15	20050130	222.52170	242.67736	344.03499	1.68157	0.1581287	2.3177741	51	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50587	2002 AM_{107}
2002 AC_{108}	16.7	0.15	20050130	322.50269	102.46956	340.93566	0.76948	0.1547826	2.4005008	73	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70327	2002 AC_{108}
2002 AJ_{108}	15.9	0.15	20020126	313.74976	198.17544	345.91323	1.68189	0.1312704	2.9913043	14	1	36 days	0.50			MPC		2002 AJ_{108}
2002 AQ_{108}	17.0	0.15	20020106	14.35344	347.08420	106.47403	7.58220	0.2389065	2.5803900	12	1	26 days	0.37			MPC		2002 AQ_{108}
2002 AR_{108}	16.1	0.15	20050130	351.83226	7.66158	24.04742	2.03803	0.1773355	2.4693267	65	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	70327	2002 AR_{108}
2002 AN_{109}	16.2	0.15	20050130	265.46020	58.99193	122.75036	23.14042	0.1610451	2.3205590	64	3	1999–2005	0.72	M-v	3	MPC	27808	2002 AN_{109}
2002 AH_{110}	16.1	0.15	20050130	227.80715	126.17960	77.52983	2.29695	0.1497264	2.4191936	84	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70327	2002 AH_{110}
2002 AJ_{110}	16.2	0.15	20050130	317.72550	28.51037	87.44564	3.33519	0.0488762	2.3104750	68	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	70327	2002 AJ_{110}
2002 AR_{110}	16.2	0.15	20050130	40.61252	293.00849	102.20509	5.87832	0.1444202	2.2277239	109	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	49958	2002 AR_{110}
2002 AZ_{110}	15.1	0.15	20050130	168.50230	134.79326	106.04052	8.59780	0.1202968	2.5384608	48	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69118	2002 AZ_{110}

2002 AD_{111}	15.8	0.15	20050130	28.98599	63.78274	319.88335	7.28111	0.1361173	2.3530649	106	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70327	2002 AD_{111}
2002 AG_{111}	16.0	0.15	20050130	36.52174	297.00859	101.12305	5.98738	0.1414208	2.2416845	98	3	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	69119	2002 AG_{111}
2002 AQ_{111}	15.9	0.15	20050130	265.90057	346.76595	117.88123	2.82085	0.0370675	2.7103113	57	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	70327	2002 AQ_{111}
2002 AV_{111}	16.0	0.15	20050130	333.29336	11.50867	94.57302	3.30195	0.0411973	2.2892519	117	6	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	70327	2002 AV_{111}
2002 AZ_{111}	16.5	0.15	20050130	341.30843	35.66580	32.15218	1.73401	0.1630776	2.3763298	73	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	69119	2002 AZ_{111}
2002 AL_{112}	16.9	0.15	20050130	329.79550	154.27664	311.33333	1.22080	0.1500254	2.2925245	99	4	1990–2004	0.54	M-v	2	MPC	70327	2002 AL_{112}
2002 AB_{113}	15.7	0.15	20050130	183.17294	173.50657	74.49052	3.30188	0.1652485	2.4461708	82	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	49958	2002 AB_{113}
2002 AJ_{113}	16.9	0.15	20050130	358.01419	13.85701	76.91605	1.98087	0.0745755	2.2362331	87	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	48190	2002 AJ_{113}
2002 AP_{113}	16.8	0.15	20050130	206.85273	279.37670	308.69831	1.76919	0.1416155	2.3617530	54	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70327	2002 AP_{113}
2002 AX_{113}	16.5	0.15	20050130	202.85686	260.73452	313.63319	1.91326	0.1525935	2.4794671	39	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	69119	2002 AX_{113}
2002 AG_{114}	15.5	0.15	20050130	17.67206	79.58491	307.91014	5.72570	0.1226662	2.3809688	136	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70327	2002 AG_{114}
2002 AN_{114}	15.8	0.15	20020106	131.19834	296.55199	41.92875	2.42929	0.1432702	2.4030226	9	1	32 days	0.41			MPC		2002 AN_{114}
2002 AG_{115}	15.7	0.15	20050130	205.14006	126.28401	112.35958	5.84017	0.0997655	2.3299350	65	5	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	50587	2002 AG_{115}
2002 AL_{115}	16.4	0.15	20050130	253.60114	216.64412	326.24217	2.81772	0.1212162	2.3716931	70	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69120	2002 AL_{115}
2002 AV_{115}	16.0	0.15	20050130	129.22972	304.84817	28.56043	2.57070	0.1658733	2.1581357	74	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	27809	2002 AV_{115}
2002 AK_{116}	16.0	0.15	20050130	30.29332	271.41205	94.91353	5.44198	0.2517742	2.3837719	79	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	70327	2002 AK_{116}
2002 AV_{116}	16.4	0.15	20050130	273.72785	191.38422	333.17320	2.04595	0.1412992	2.3683870	95	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	69120	2002 AV_{116}
2002 AK_{117}	16.4	0.15	20050130	283.54758	32.09129	133.78970	6.74396	0.0574712	2.3036315	115	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	50587	2002 AK_{117}
2002 AY_{117}	16.2	0.15	20050130	254.94450	230.48478	331.07468	3.04064	0.1628891	2.3370498	106	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	49958	2002 AY_{117}
2002 AC_{118}	15.9	0.15	20050130	346.65219	318.19550	118.09813	6.61433	0.1010593	2.3779666	93	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	69120	2002 AC_{118}
2002 AM_{118}	16.0	0.15	20050130	311.42483	149.79145	340.92077	0.97751	0.1215410	2.3242034	148	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	70327	2002 AM_{118}
2002 AV_{118}	16.3	0.15	20050130	314.17015	164.97378	329.48457	7.50638	0.0773724	2.2975165	115	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	48190	2002 AV_{118}
2002 AS_{119}	16.7	0.15	20050130	261.60911	195.69448	350.75808	2.50168	0.1720158	2.3402732	69	4	1995–2004	0.51	M-v	3	MPC	70327	2002 AS_{119}
2002 AH_{120}	15.9	0.15	20050130	287.08302	190.90655	321.97501	1.72849	0.1530611	2.3390033	120	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69121	2002 AH_{120}
2002 AU_{120}	16.5	0.15	20050130	335.57109	59.01631	50.33479	1.98513	0.1419068	2.2558456	113	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	69121	2002 AU_{120}
2002 AN_{121}	15.0	0.15	20050130	59.57222	255.95341	119.63120	7.38596	0.1859866	2.2411418	130	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	70327	2002 AN_{121}
2002 AO_{121}	15.8	0.15	20050130	26.20683	275.32331	117.25453	7.43043	0.1120532	2.3607489	75	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69122	2002 AO_{121}
2002 AS_{121}	16.0	0.15	20050130	313.75958	92.62191	12.83758	2.92219	0.1330296	2.3897453	83	2	2002–2004	0.43	M-v	4	MPC	69123	2002 AS_{121}
2002 AF_{122}	15.7	0.15	20050130	343.77675	125.82728	328.91653	4.96082	0.1132314	2.2879879	144	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	70327	2002 AF_{122}
2002 AU_{122}	16.1	0.15	20050130	11.57164	318.03274	83.44906	3.60386	0.2299796	2.3272997	90	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70327	2002 AU_{122}
2002 AW_{122}	16.5	0.15	20050130	332.60722	342.59231	106.47925	4.92011	0.2053555	2.3407582	117	3	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	70327	2002 AW_{122}
2002 AK_{123}	15.4	0.15	20050130	223.54839	134.79372	107.06362	6.44118	0.2221696	2.3415880	70	3	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	53698	2002 AK_{123}
2002 AO_{124}	16.2	0.15	20050130	313.15867	26.35097	67.62606	3.03583	0.1372745	2.4453706	39	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69124	2002 AO_{124}
2002 AV_{124}	15.2	0.15	20050130	208.20174	141.49213	63.14632	3.19641	0.1151412	2.5269338	93	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	69124	2002 AV_{124}
2002 AY_{124}	13.9	0.15	20050130	144.25168	241.99415	340.53706	26.01854	0.1343038	3.1308059	158	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69125	2002 AY_{124}
2002 AZ_{124}	15.5	0.15	20050130	143.27244	120.19589	145.48516	2.76696	0.0447996	2.5738129	89	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	70327	2002 AZ_{124}
2002 AG_{125}	14.0	0.15	20050130	63.56945	312.29362	336.05026	31.82816	0.1353665	3.2125366	193	3	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70327	2002 AG_{125}
2002 AL_{125}	16.9	0.15	20050130	300.22808	169.42144	341.01641	1.82040	0.1498176	2.3461517	120	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	70327	2002 AL_{125}
2002 AU_{125}	15.9	0.15	20050130	297.41234	170.67444	323.23744	5.99299	0.0816924	2.4023787	87	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69125	2002 AU_{125}
2002 AW_{125}	15.7	0.15	20050130	256.84051	235.77750	318.37437	9.50560	0.2108087	2.4064911	154	5	1987–2004	0.60	M-v	1	MPC	49959	2002 AW_{125}
2002 AX_{125}	15.8	0.15	20050130	229.69519	242.85198	317.89877	27.58378	0.3910794	2.6165418	69	1	93 days	0.56	M-v	4	MPC	30619	2002 AX_{125}
2002 AN_{126}	16.6	0.15	20050130	88.18313	53.76061	278.32513	5.16455	0.1400753	2.2841171	68	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	31440	2002 AN_{126}
2002 AZ_{126}	16.2	0.15	20020106	51.77138	112.40216	269.61114	3.93484	0.3497976	2.5928803	13	1	6 days	0.52			MPC		2002 AZ_{126}
2002 AZ_{127}	17.3	0.15	20050130	310.63850	273.67660	230.16288	0.51538	0.1574493	2.2782434	120	6	1990–2004	0.46	M-v	1	MPC	70327	2002 AZ_{127}
2002 AC_{128}	16.7	0.15	20050130	27.61399	289.70041	124.75612	0.95919	0.0790081	2.2650040	93	5	1973–2004	0.70	M-v	2	MPC	70328	2002 AC_{128}
2002 AK_{128}	16.1	0.15	20050130	5.74341	103.04512	330.95112	3.22800	0.1133439	2.2707737	169	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	70328	2002 AK_{128}
2002 AP_{128}	16.5	0.15	20050130	6.59194	350.50952	58.09700	3.92981	0.2166147	2.3254111	106	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	69126	2002 AP_{128}
2002 AA_{129}	17.1	0.15	20020106	5.01375	342.51777	111.37081	24.68128	0.0943360	1.9214694	12	1	28 days	0.42			MPC		2002 AA_{129}
2002 AE_{129}	18.0	0.15	20020106	31.22868	135.80346	296.49750	18.62089	0.1006163	1.8941327	11	1	27 days	0.59			MPC		2002 AE_{129}
2002 AL_{129}	16.7	0.15	20050130	291.46791	297.06992	184.29934	6.71694	0.0882998	2.4351498	43	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69126	2002 AL_{129}
2002 AO_{129}	16.9	0.15	20050130	46.88098	266.28148	125.93454	3.16599	0.1524154	2.2027046	66	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	27811	2002 AO_{129}
2002 AH_{130}	15.2	0.15	20050130	136.86450	311.16174	302.75529	13.09242	0.0536424	2.6101774	83	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70328	2002 AH_{130}
2002 AN_{130}	17.2	0.15	20050130	327.13373	43.08813	59.37109	4.22110	0.1090450	2.3211949	39	4	1990–2004	0.58	M-v	3	MPC	48191	2002 AN_{130}

2002 AC_{131}	14.9	0.15	20050130	211.46004	223.90764	315.61469	14.97172	0.0982438	2.6404996	107	3	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	69126	2002 AC_{131}
2002 AQ_{131}	15.4	0.15	20050130	108.90330	84.15876	265.91452	17.93979	0.0813096	1.9672573	107	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70328	2002 AQ_{131}
2002 AX_{131}	16.1	0.15	20011217	338.37641	197.27755	284.74895	11.70141	0.1460427	2.5389712	12	1	27 days	0.36			MPC		2002 AX_{131}
2002 AY_{131}	15.3	0.15	20011217	335.17831	210.84748	278.24125	20.43585	0.1822036	3.0800003	11	1	27 days	0.45			MPC		2002 AY_{131}
2002 AQ_{132}	18.2	0.15	20050130	332.34397	198.36395	294.94170	0.42685	0.1220959	2.1352247	42	3	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	25582	2002 AQ_{132}
2002 AT_{132}	15.5	0.15	20011217	20.83295	329.40446	106.80963	3.40718	0.0927025	2.7118072	13	1	29 days	0.29			MPC		2002 AT_{132}
2002 AH_{133}	15.1	0.15	20050130	244.73870	54.97900	38.03816	4.83819	0.0351241	2.7935558	49	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66262	2002 AH_{133}
2002 AT_{133}	15.0	0.15	20011217	212.47065	341.30677	262.40136	8.39449	0.0135425	2.5768943	10	1	29 days	0.22			MPC		2002 AT_{133}
2002 AE_{134}	17.8	0.15	20011217	19.07782	143.09267	288.52627	7.10623	0.2105478	2.7072631	8	1	26 days	0.36			MPC		2002 AE_{134}
2002 AN_{134}	16.6	0.15	20050130	14.30173	249.57022	145.44281	3.73526	0.1167366	2.2717403	62	3	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69127	2002 AN_{134}
2002 AE_{135}	16.5	0.15	20050130	252.22803	22.92763	135.99610	1.74307	0.1185011	2.3906428	32	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	69127	2002 AE_{135}
2002 AG_{135}	14.8	0.15	20011217	36.62727	299.46836	116.21681	10.94464	0.0929104	3.1156426	12	1	29 days	0.34			MPC		2002 AG_{135}
2002 AO_{136}	16.2	0.15	20050130	43.11669	238.68779	118.01559	10.33825	0.1333284	2.3502925	46	4	1996–2004	0.64	M-v	4	MPC	70328	2002 AO_{136}
2002 AP_{137}	17.1	0.15	20050130	301.79285	122.60223	7.93199	3.63989	0.1064595	2.3387893	40	2	2002–2004	0.66	M-v	4	MPC	69128	2002 AP_{137}
2002 AQ_{137}	16.4	0.15	20050130	91.19876	276.06687	87.34089	4.92062	0.1425434	2.1685496	77	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	50587	2002 AQ_{137}
2002 AX_{137}	15.8	0.15	20011217	327.78880	242.95107	259.30028	4.93063	0.1474887	2.7043927	10	1	29 days	0.42			MPC		2002 AX_{137}
2002 AA_{138}	17.0	0.15	20011217	353.75660	203.53471	262.86030	6.03651	0.1390142	2.2257254	12	1	32 days	0.62			MPC		2002 AA_{138}
2002 AD_{138}	14.2	0.15	20011217	165.28938	14.04447	282.32181	11.64541	0.0428426	3.0688025	13	1	29 days	0.37			MPC		2002 AD_{138}
2002 AL_{138}	14.6	0.15	20050130	69.02983	148.97151	130.76091	10.06339	0.1503441	2.7902498	92	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	69128	2002 AL_{138}
2002 AQ_{138}	17.0	0.15	20050130	121.92370	34.73482	283.89009	1.16809	0.1487499	2.1895980	49	5	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	48191	2002 AQ_{138}
2002 AR_{138}	15.6	0.15	20011217	28.71019	268.04261	161.83539	3.28994	0.1068683	3.0081530	10	1	29 days	0.61			MPC		2002 AR_{138}
2002 AU_{138}	16.3	0.15	20050130	223.79234	111.09941	60.45399	3.02190	0.1749015	2.6227345	66	3	1998–2004	0.77	M-v	4	MPC	30620	2002 AU_{138}
2002 AC_{139}	15.6	0.15	20050130	44.34777	63.18142	350.37687	4.81286	0.1114258	2.1649047	137	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	41763	2002 AC_{139}
2002 AE_{139}	15.6	0.15	20050130	100.00560	185.44931	105.41181	9.95333	0.0530763	2.6175502	92	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	70328	2002 AE_{139}
2002 AJ_{139}	16.1	0.15	20050130	325.22963	54.11621	28.28082	4.08169	0.0911665	2.4465476	68	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	69128	2002 AJ_{139}
2002 AM_{140}	17.0	0.15	20011217	350.34575	347.24584	112.09191	5.10129	0.2510829	2.5515797	14	1	28 days	0.44			MPC		2002 AM_{140}
2002 AZ_{140}	16.7	0.15	20011217	333.44762	209.57237	284.39659	1.91729	0.1661551	2.3132511	11	1	29 days	0.72			MPC		2002 AZ_{140}
2002 AT_{141}	16.8	0.15	20050130	56.79283	87.75023	253.84565	3.53686	0.1482539	2.3555176	74	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	69129	2002 AT_{141}
2002 AY_{141}	17.5	0.15	20050130	245.55333	12.31647	163.87427	2.41873	0.1441479	2.3909246	23	2	2001–2004	0.49	M-v	5	MPC	69129	2002 AY_{141}
2002 AB_{142}	16.6	0.15	20050130	61.47498	210.43865	132.23396	6.96323	0.1498443	2.3343629	67	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70328	2002 AB_{142}
2002 AW_{142}	16.9	0.15	20020106	280.36911	284.64409	279.35913	1.91765	0.1168376	2.6052359	14	1	2 days	0.52			MPC		2002 AW_{142}
2002 AA_{143}	15.4	0.15	20011217	26.25089	293.52323	133.36530	6.30164	0.1950830	3.0689069	10	1	29 days	0.41			MPC		2002 AA_{143}
2002 AM_{143}	16.5	0.15	20050130	197.22097	11.81443	189.87295	1.68461	0.1342251	2.5448185	27	3	2002–2004	0.38	M-v	4	MPC	69129	2002 AM_{143}
2002 AQ_{143}	17.5	0.15	20050130	350.41625	138.10823	262.94607	0.59017	0.1843797	2.3881996	30	2	2002–2004	0.57	M-v	5	MPC	65289	2002 AQ_{143}
2002 AS_{143}	15.4	0.15	20011217	16.89270	290.99333	160.56582	2.04658	0.0264628	3.0418671	14	1	36 days	0.28			MPC		2002 AS_{143}
2002 AX_{143}	16.3	0.15	20050130	41.56167	234.12997	122.87087	5.70478	0.2661584	2.3058757	100	3	2001–2004	0.46	M-v	2	MPC	69129	2002 AX_{143}
2002 AC_{145}	16.3	0.15	20050130	180.46142	129.22783	125.32673	5.33524	0.1300453	2.3436932	56	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	48191	2002 AC_{145}
2002 AG_{145}	15.9	0.15	20020126	339.49193	211.07587	296.43487	16.90705	0.0953357	2.5930730	14	1	34 days	0.44			MPC		2002 AG_{145}
2002 AX_{145}	17.7	0.15	20020106	29.58522	152.64422	273.23242	3.08999	0.2083734	2.7283946	12	1	2 days	0.51			MPC		2002 AX_{145}
2002 AM_{146}	17.0	0.15	20011217	348.24958	215.74268	262.28226	3.34796	0.1360678	2.4133605	9	1	29 days	0.41			MPC		2002 AM_{146}
2002 AS_{148}	15.9	0.15	20050130	279.79320	30.21104	138.38529	2.79551	0.1559263	2.4294616	114	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50587	2002 AS_{148}
2002 AA_{149}	15.5	0.15	20050130	182.00496	44.44587	141.40435	4.95398	0.1109088	2.9329550	123	6	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	70328	2002 AA_{149}
2002 AX_{149}	16.5	0.15	20050130	265.91462	169.68920	339.75669	3.12268	0.0701470	2.3956468	68	3	1993–2004	0.59	M-v	4	MPC	70328	2002 AX_{149}
2002 AG_{150}	16.5	0.15	20050130	305.01540	99.98981	339.20075	1.78735	0.0861571	2.5250445	36	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	69130	2002 AG_{150}
2002 AM_{150}	17.7	0.15	20020106	335.41148	45.94574	100.76743	5.19075	0.1380207	2.4014059	17	1	36 days	0.43			MPC		2002 AM_{150}
2002 AA_{151}	16.0	0.15	20050130	353.16022	107.78496	319.67124	2.00822	0.1533930	2.3465954	111	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	70328	2002 AA_{151}
2002 AB_{152}	15.0	0.15	20050130	140.94861	331.99574	325.71784	5.88887	0.1418804	2.3876640	114	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	27812	2002 AB_{152}
2002 AJ_{152}	16.6	0.15	20050130	248.11755	191.18663	4.91435	2.42246	0.1524134	2.3915307	69	4	1996–2004	0.48	M-v	4	MPC	30622	2002 AJ_{152}
2002 AM_{152}	16.2	0.15	20050130	23.60355	63.08539	333.94462	1.92173	0.1553166	2.3501934	97	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	70328	2002 AM_{152}
2002 AS_{152}	16.1	0.15	20050130	340.46892	136.37655	324.97033	5.95021	0.0996549	2.2985538	93	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	69132	2002 AS_{152}
2002 AT_{152}	16.6	0.15	20050130	324.63727	124.83673	353.86823	1.73278	0.1932720	2.2888498	90	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69133	2002 AT_{152}
2002 AD_{153}	16.3	0.15	20050130	336.75014	99.05074	345.35699	0.81810	0.1557409	2.3724670	135	3	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	70328	2002 AD_{153}
2002 AF_{153}	15.1	0.15	20050130	197.87346	55.42121	134.31538	5.73521	0.0797253	2.7220091	98	4	1998–2004	0.70	M-v	3	MPC	70328	2002 AF_{153}

2002 AG_{153}	16.1	0.15	20050130	309.40765	151.34420	331.87706	4.30829	0.1768113	2.3555743	139	4	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	69133	2002 AG_{153}
2002 AJ_{153}	14.6	0.15	20050130	254.05713	65.23082	324.84860	24.75640	0.4478486	3.1205645	49	1	65 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 AJ_{153}
2002 AP_{153}	15.6	0.15	20050130	240.37834	214.79017	335.96271	2.26305	0.1245755	2.4625347	151	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	69134	2002 AP_{153}
2002 AR_{153}	15.8	0.15	20050130	355.03514	298.57973	131.06897	11.32822	0.1676574	2.3455268	106	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70328	2002 AR_{153}
2002 AA_{154}	16.1	0.15	20050130	310.07974	93.43319	34.46680	3.11898	0.1056221	2.3503698	119	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	70328	2002 AA_{154}
2002 AM_{154}	16.4	0.15	20050130	301.73287	53.86535	67.85126	2.51667	0.1585903	2.4175481	108	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69134	2002 AM_{154}
2002 AO_{154}	15.8	0.15	20020126	20.37018	344.62166	126.68010	14.33875	0.1960467	2.5762565	11	1	29 days	0.36			MPC		2002 AO_{154}
2002 AP_{154}	15.9	0.15	20050130	288.48036	104.76278	25.22032	1.82297	0.1322969	2.4692323	148	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	69134	2002 AP_{154}
2002 AA_{155}	15.7	0.15	20050130	280.17501	68.94803	127.46407	7.37036	0.0703325	2.2254594	67	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	30623	2002 AA_{155}
2002 AG_{155}	15.6	0.15	20050130	7.56686	73.61994	340.38163	9.84051	0.2123740	2.3461077	153	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	70328	2002 AG_{155}
2002 AJ_{155}	15.8	0.15	20050130	345.68854	40.62522	33.18576	1.84533	0.1506025	2.4071265	139	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	69135	2002 AJ_{155}
2002 AS_{156}	15.9	0.15	20050130	154.08176	349.24804	293.49150	2.03353	0.1066932	2.4174709	38	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50588	2002 AS_{156}
2002 AR_{158}	14.9	0.15	20050130	217.45244	295.23348	255.28409	3.54234	0.0988553	2.5498730	115	4	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	70328	2002 AR_{158}
2002 AU_{158}	15.2	0.15	20050130	187.10065	323.75545	249.73054	3.31598	0.1379790	2.6445284	74	3	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	70328	2002 AU_{158}
2002 AJ_{159}	15.9	0.15	20050130	202.94485	328.61174	292.13227	5.40723	0.1554834	2.2753884	62	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	49962	2002 AJ_{159}
2002 AY_{159}	14.8	0.15	20050130	131.63284	72.64991	136.09703	9.53138	0.0814431	3.1212259	114	4	1997–2004	0.62	M-v	0	MPC	66263	2002 AY_{159}
2002 AN_{160}	16.6	0.15	20050130	299.84952	261.54976	246.11520	2.06890	0.2000785	2.3042022	74	6	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	70328	2002 AN_{160}
2002 AW_{160}	15.8	0.15	20050130	311.07089	322.75788	149.60595	7.22935	0.1539658	2.3753053	109	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69138	2002 AW_{160}
2002 AE_{161}	16.2	0.15	20050130	252.92120	334.82626	261.33179	2.92941	0.1856900	2.1932983	73	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	52887	2002 AE_{161}
2002 AU_{161}	15.9	0.15	20050130	192.72570	53.41195	198.28952	1.49483	0.1666446	2.3996794	74	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	49962	2002 AU_{161}
2002 AJ_{162}	15.2	0.15	20050130	71.10054	18.49495	308.95251	11.43971	0.0766975	2.5657328	72	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	70328	2002 AJ_{162}
2002 AR_{162}	16.5	0.15	20050130	288.62208	334.21175	178.47597	3.03096	0.1020888	2.3367022	86	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	69139	2002 AR_{162}
2002 AU_{162}	16.0	0.15	20050130	26.15057	122.03183	281.11789	4.80822	0.1617809	2.2907404	97	4	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	70328	2002 AU_{162}
2002 AN_{163}	16.4	0.15	20050130	29.88225	283.05054	139.25996	6.74255	0.0676569	2.2409116	67	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	27419	2002 AN_{163}
2002 AX_{163}	15.5	0.15	20050130	255.89375	43.85076	149.36674	7.39681	0.1263935	2.3504862	78	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	50588	2002 AX_{163}
2002 AY_{163}	16.3	0.15	20050130	226.06399	29.45888	185.24464	2.15001	0.1309185	2.4136032	53	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69139	2002 AY_{163}
2002 AJ_{164}	15.8	0.15	20050130	22.18793	130.92319	252.20608	3.13884	0.2393352	2.3930167	96	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	69139	2002 AJ_{164}
2002 AL_{164}	15.9	0.15	20050130	325.74912	315.35277	144.57066	2.75540	0.0889019	2.3839812	69	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69140	2002 AL_{164}
2002 AO_{164}	16.7	0.15	20050130	326.53117	230.56912	239.26159	0.95740	0.1226426	2.3294796	54	2	2002–2004	0.67	M-v	5	MPC	69140	2002 AO_{164}
2002 AR_{164}	15.9	0.15	20050130	243.88739	248.39771	301.55301	4.00047	0.1386463	2.4487381	83	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	49963	2002 AR_{164}
2002 AV_{164}	16.6	0.15	20050130	265.54275	13.14865	157.00538	7.03997	0.0528510	2.3885525	73	4	1995–2004	0.59	M-v	3	MPC	70328	2002 AV_{164}
2002 AS_{165}	16.8	0.15	20050130	34.47265	146.52464	241.87247	2.65978	0.1541217	2.3176000	101	4	1993–2004	0.65	M-v	2	MPC	70328	2002 AS_{165}
2002 AZ_{165}	16.1	0.15	20050130	237.82373	23.34870	184.71002	2.82814	0.0723679	2.3661607	65	4	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	27816	2002 AZ_{165}
2002 AF_{166}	15.7	0.15	20050130	224.68782	22.83904	201.60708	3.10299	0.1271927	2.3887487	73	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	53698	2002 AF_{166}
2002 AF_{167}	15.5	0.15	20050130	282.70464	109.36724	311.57354	9.78299	0.3727444	2.7446428	45	1	81 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 AF_{167}
2002 AO_{167}	14.5	0.15	20050130	333.48627	100.25261	328.67988	21.75830	0.0433854	2.6305733	117	2	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69140	2002 AO_{167}
2002 AP_{168}	16.5	0.15	20050130	283.64428	295.99602	216.68612	0.45641	0.1271551	2.3688731	82	3	1995–2004	0.65	M-v	4	MPC	27816	2002 AP_{168}
2002 AS_{168}	11.8	0.15	20050130	142.82046	307.22337	145.45531	20.02907	0.0904780	5.1447870	80	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	62386	2002 AS_{168}
2002 AU_{168}	17.0	0.15	20050130	35.72293	147.33908	235.19834	2.30018	0.1630848	2.2446002	82	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69141	2002 AU_{168}
2002 AN_{169}	16.0	0.15	20050130	223.46975	206.18461	344.30098	2.88648	0.0809089	2.3966621	71	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	69141	2002 AN_{169}
2002 AD_{170}	17.0	0.15	20050130	252.55177	184.55944	344.30395	2.94164	0.1167877	2.3965109	32	3	2000–2004	0.46	M-v	5	MPC	69141	2002 AD_{170}
2002 AR_{170}	16.8	0.15	20020126	346.56812	177.85474	321.30515	7.78529	0.1546730	2.8723791	10	1	25 days	0.31			MPC		2002 AR_{170}
2002 AW_{171}	16.1	0.15	20020126	359.34471	153.98500	328.54813	7.61475	0.1141661	3.0466514	11	1	25 days	0.54			MPC		2002 AW_{171}
2002 AD_{172}	17.2	0.15	20050130	208.32662	276.92592	314.50795	4.05560	0.1181086	2.3404978	37	6	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	50588	2002 AD_{172}
2002 AW_{172}	16.1	0.15	20050130	5.86103	353.29782	26.86322	2.74310	0.2168868	2.4282347	73	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70329	2002 AW_{172}
2002 AG_{174}	15.4	0.15	20050130	182.73303	181.32797	52.79675	3.20256	0.1259941	2.4785156	73	3	1992–2004	0.58	M-v	4	MPC	69142	2002 AG_{174}
2002 AS_{174}	17.3	0.15	20050130	15.58187	61.86079	341.70940	1.57011	0.2116449	2.2754837	53	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69142	2002 AS_{174}
2002 AV_{174}	16.3	0.15	20050130	24.56572	252.92956	115.48310	3.35450	0.2324821	2.3714254	69	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	70329	2002 AV_{174}
2002 AC_{175}	16.6	0.15	20050130	334.56918	113.25602	319.08036	4.50886	0.0886862	2.4259488	60	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	69143	2002 AC_{175}
2002 AJ_{175}	16.2	0.15	20050130	224.18310	80.65058	129.85098	2.18992	0.1356507	2.4087491	54	4	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	70329	2002 AJ_{175}
2002 AN_{177}	15.6	0.15	20050130	341.58379	352.87378	74.50994	2.16457	0.1490850	2.4025312	104	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	69143	2002 AN_{177}
2002 AM_{178}	16.4	0.15	20050130	16.04293	88.32544	330.99735	4.74375	0.1641853	2.2737843	86	2	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	69144	2002 AM_{178}
2002 AQ_{178}	16.2	0.15	20050130	257.35126	67.15973	86.33354	1.68541	0.1236403	2.5343620	113	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	70329	2002 AQ_{178}

2002 AW_{178}	15.7	0.15	20050130	77.31829	239.78153	122.31797	7.29001	0.1350778	2.3042625	59	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	27426	2002 AW_{178}
2002 AD_{179}	17.0	0.15	20050130	78.94502	349.94339	24.59898	0.85014	0.1599373	2.1581446	54	4	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	27818	2002 AD_{179}
2002 AE_{179}	16.2	0.15	20050130	198.05734	134.17459	118.20542	8.29788	0.1068447	2.3094960	70	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	49964	2002 AE_{179}
2002 AJ_{179}	15.0	0.15	20050130	225.22361	141.79835	50.30328	3.18342	0.0885058	2.5314816	141	5	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	70329	2002 AJ_{179}
2002 AP_{179}	16.9	0.15	20050130	348.35147	308.23045	125.48435	6.26279	0.2243188	2.3328251	58	2	2001–2004	0.74	M-v	4	MPC	69145	2002 AP_{179}
2002 AQ_{179}	15.9	0.15	20050130	261.61482	129.52530	43.34487	2.58743	0.1414289	2.4283501	93	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69145	2002 AQ_{179}
2002 AW_{179}	16.3	0.15	20050130	9.27831	105.33410	322.72782	6.15617	0.2218376	2.2713219	114	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	69145	2002 AW_{179}
2002 AF_{180}	16.9	0.15	20050130	208.33664	51.03860	152.15841	1.46667	0.1305524	2.4584456	26	2	2002–2004	0.32	M-v	6	MPC	69146	2002 AF_{180}
2002 AL_{180}	17.6	0.15	20020106	271.88165	102.22214	108.93459	2.96652	0.1218222	2.3267392	6	1	4 days	0.45			MPC		2002 AL_{180}
2002 AZ_{181}	16.5	0.15	20020106	54.04923	301.42644	92.73220	5.18895	0.1284418	2.1312382	14	1	9 days	0.41			MPC		2002 AZ_{181}
2002 AH_{182}	15.9	0.15	20050130	33.19335	305.59095	49.85499	5.43901	0.2028663	2.4144384	77	3	2001–2004	0.46	M-v	2	MPC	70329	2002 AH_{182}
2002 AY_{182}	15.4	0.15	20050130	141.02198	169.15264	73.74472	1.74395	0.1179129	2.5989588	49	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	69146	2002 AY_{182}
2002 AP_{183}	16.8	0.15	20050130	210.17109	284.47414	292.59290	6.01828	0.0693017	2.2834975	26	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	29755	2002 AP_{183}
2002 AJ_{184}	17.2	0.15	20050130	351.37175	43.43239	42.25833	4.16780	0.1285451	2.2480535	89	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	69146	2002 AJ_{184}
2002 AK_{184}	16.1	0.15	20050130	54.71959	304.39803	67.92467	4.53088	0.1860142	2.2390549	73	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	69147	2002 AK_{184}
2002 AN_{184}	16.7	0.15	20020106	40.01844	52.22302	18.59872	5.87072	0.0533853	2.4560497	12	1	7 days	0.71			MPC		2002 AN_{184}
2002 AN_{185}	15.6	0.15	20020106	217.49739	326.80148	295.78230	7.52247	0.1502893	2.9785024	8	1	6 days	0.37			MPC		2002 AN_{185}
2002 AP_{185}	15.9	0.15	20020106	204.82665	190.64129	79.80322	7.09464	0.0390693	2.8680862	9	1	6 days	0.41			MPC		2002 AP_{185}
2002 AR_{185}	16.7	0.15	20050130	50.40837	25.76682	357.16976	5.42058	0.1097091	2.2436359	68	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	70329	2002 AR_{185}
2002 AF_{186}	17.2	0.15	20020106	308.69214	109.28325	56.06016	7.22664	0.0181990	2.2599796	10	1	3 days	0.44			MPC		2002 AF_{186}
2002 AH_{186}	16.4	0.15	20050130	108.13534	260.87138	62.26881	8.37136	0.1710571	2.2613625	61	4	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	48194	2002 AH_{186}
2002 AS_{186}	16.0	0.15	20020106	345.76155	309.74183	181.64441	3.75704	0.1461718	2.7220301	12	1	29 days	0.25			MPC		2002 AS_{186}
2002 AZ_{186}	15.0	0.15	20050130	158.48086	172.43546	85.49121	6.99359	0.1539772	2.5233261	72	6	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	70329	2002 AZ_{186}
2002 AK_{187}	15.8	0.15	20050130	359.11325	29.22066	4.63619	8.73807	0.2127022	2.4071969	98	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	70329	2002 AK_{187}
2002 AR_{187}	15.5	0.15	20050130	201.72784	318.63211	270.20045	6.92864	0.1088987	2.4030278	41	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50588	2002 AR_{187}
2002 AS_{188}	14.8	0.15	20050130	93.81107	2.20362	289.41374	13.34810	0.1940291	2.6485600	68	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70329	2002 AS_{188}
2002 AQ_{189}	15.3	0.15	20050130	345.03110	221.25232	210.75132	11.78892	0.1716095	2.3588304	119	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69147	2002 AQ_{189}
2002 AB_{190}	15.5	0.15	20011217	330.91574	198.79766	294.87218	7.67023	0.0303855	3.1322372	8	1	30 days	0.14			MPC		2002 AB_{190}
2002 AF_{191}	16.0	0.15	20050130	82.08191	257.38206	112.25380	7.72260	0.1353943	2.2260528	45	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	31443	2002 AF_{191}
2002 AM_{193}	16.0	0.15	20020126	108.49104	257.35383	108.17929	6.17148	0.1292070	2.7194399	12	1	29 days	0.34			MPC		2002 AM_{193}
2002 AU_{193}	15.4	0.15	20050130	245.75347	226.54129	297.83417	10.67178	0.0685147	2.6096388	52	4	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	70329	2002 AU_{193}
2002 AK_{194}	17.5	0.15	20050130	27.15411	284.55932	110.04406	6.87333	0.1033638	2.2988216	33	4	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70329	2002 AK_{194}
2002 AM_{195}	15.4	0.15	20050130	32.20430	211.82733	150.21890	9.84020	0.2914360	2.4024782	160	3	2002–2005	0.52	M-v	1	MPC	70329	2002 AM_{195}
2002 AQ_{195}	16.7	0.15	20020126	319.44912	67.41501	104.21722	7.46479	0.0967204	2.5207578	11	1	28 days	0.47			MPC		2002 AQ_{195}
2002 AV_{195}	16.2	0.15	20020126	27.62170	31.11185	60.63785	2.84943	0.0910556	2.9445495	11	1	28 days	0.41			MPC		2002 AV_{195}
2002 AD_{196}	15.9	0.15	20020126	163.49283	342.23126	339.10286	5.32212	0.0330757	2.7390831	9	1	28 days	0.40			MPC		2002 AD_{196}
2002 AF_{196}	17.7	0.15	20050130	348.05403	44.61613	22.94227	3.09068	0.2086816	2.3230137	33	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69147	2002 AF_{196}
2002 AR_{196}	16.8	0.15	20011217	32.51425	167.99226	246.79503	1.11251	0.1765668	2.3643559	11	1	29 days	0.54			MPC		2002 AR_{196}
2002 AV_{196}	19.6	0.15	20020106	338.70403	288.49809	214.39236	0.63091	0.2260399	2.1712007	9	1	2 days	0.44			MPC		2002 AV_{196}
2002 AD_{197}	19.1	0.15	20020106	18.77955	186.27789	256.64135	1.22135	0.1697774	2.1531317	9	1	2 days	0.28			MPC		2002 AD_{197}
2002 AF_{197}	18.6	0.15	20020106	0.04974	155.20041	313.34854	2.45293	0.2133448	2.5713694	9	1	6 days	0.29			MPC		2002 AF_{197}
2002 AK_{197}	17.0	0.15	20050130	28.48461	268.16342	139.26633	4.63320	0.2035300	2.2366317	54	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	69147	2002 AK_{197}
2002 AL_{197}	16.5	0.15	20050130	323.09606	62.12332	329.15057	1.02350	0.0976893	2.6785755	28	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	61217	2002 AL_{197}
2002 AM_{197}	16.7	0.15	20050130	290.35692	267.94398	245.97062	6.71923	0.1165397	2.2779257	45	6	1990–2004	0.46	M-v	1	MPC	48194	2002 AM_{197}
2002 AS_{197}	15.6	0.15	20050130	55.13354	317.47442	51.35728	10.48589	0.2231679	2.2149492	156	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	70329	2002 AS_{197}
2002 AL_{198}	16.6	0.15	20050130	341.60963	219.50777	212.77719	5.27059	0.1446948	2.3408818	85	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	69148	2002 AL_{198}
2002 AM_{198}	17.1	0.15	20020106	358.31545	224.20685	248.97630	0.75648	0.1370957	2.8766616	8	1	5 days	0.73			MPC		2002 AM_{198}
2002 AL_{199}	16.5	0.15	20050130	61.22032	23.60181	312.98053	5.83220	0.1622440	2.3446981	87	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70329	2002 AL_{199}
2002 AW_{199}	17.2	0.15	20011217	336.38612	103.78526	27.19395	2.99280	0.1294040	2.7421012	10	1	27 days	0.64			MPC		2002 AW_{199}
2002 AX_{199}	19.9	0.15	20011217	8.87794	74.29044	9.46070	2.33519	0.2263312	2.2619033	11	1	25 days	0.66			MPC		2002 AX_{199}
2002 AS_{200}	17.7	0.15	20020106	349.80119	358.75367	124.93658	4.54969	0.1133436	2.2263720	13	1	5 days	0.61			MPC		2002 AS_{200}
2002 AU_{201}	16.2	0.15	20050130	57.62278	296.56578	65.06398	7.58569	0.1354755	2.3351562	55	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	70329	2002 AU_{201}
2002 AY_{201}	16.4	0.15	20050130	34.11733	189.07475	205.35715	3.88349	0.1136439	2.2801000	77	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69148	2002 AY_{201}

2002 AC_{202}	16.5	0.15	20050130	4.01748	253.17666	154.29742	7.00604	0.1612295	2.3486763	58	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69148	2002 AC_{202}
2002 AU_{202}	17.4	0.15	20050130	306.20356	197.69824	276.78747	0.65765	0.1325504	2.3772585	22	2	2002–2004	0.54	M-v	5	MPC	69149	2002 AU_{202}
2002 AX_{202}	16.9	0.15	20050130	242.83439	317.59905	289.98477	5.01721	0.1327285	2.2041769	54	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	53698	2002 AX_{202}
2002 AA_{203}	16.8	0.15	20050130	336.06358	259.50828	195.69012	4.56110	0.1172691	2.2952941	43	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69149	2002 AA_{203}
2002 BA	16.0	0.15	20050130	179.43381	185.01058	35.08076	3.50987	0.1277042	2.6143028	63	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70329	2002 BA
2002 BK	15.2	0.15	20050130	144.45472	255.14115	18.11139	4.22458	0.1523360	2.5464233	43	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	31443	2002 BK
2002 BL	17.5	0.15	20020126	63.79325	64.69236	352.09210	4.94199	0.1366254	2.2314025	10	1	23 days	0.33			MPC		2002 BL
2002 BX	16.5	0.15	20050130	11.08554	85.24973	314.62995	22.02718	0.3238592	2.3012887	72	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	70329	2002 BX
2002 BC_1	17.3	0.15	20050130	331.32983	271.39393	185.26754	1.97973	0.1922247	2.3027106	61	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70329	2002 BC_1
2002 BG_1	16.2	0.15	20050130	285.18355	92.44652	65.01541	2.99954	0.1548590	2.3481879	105	4	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	70329	2002 BG_1
2002 BX_1	15.5	0.15	20050130	245.90834	9.16788	155.40795	15.27104	0.1205141	2.5935985	143	4	1991–2004	0.55	M-v	2	MPC	70329	2002 BX_1
2002 BY_1	16.2	0.15	20050130	275.91453	221.91602	309.04708	1.28445	0.1057846	2.3745974	129	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	30629	2002 BY_1
2002 BX_5	14.9	0.15	20050130	29.21001	324.03301	317.55651	10.10803	0.0283376	3.1303609	59	5	1997–2003	0.59	M-v	1	MPC	48195	2002 BX_5
2002 BY_6	15.8	0.15	20050130	229.79829	168.85472	347.85204	8.63462	0.0972859	2.5777915	51	4	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	70330	2002 BY_6
2002 BE_7	15.9	0.15	20050130	6.29559	1.62406	64.06470	7.75178	0.0957070	2.3144566	97	4	1990–2005	0.64	M-v	2	MPC	70330	2002 BE_7
2002 BD_8	15.5	0.15	20050130	276.84202	196.80422	326.38400	7.87916	0.1336225	2.3613204	139	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	70330	2002 BD_8
2002 BN_8	16.0	0.15	20050130	353.08998	148.49517	310.68940	2.99356	0.0975852	2.2402607	130	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27431	2002 BN_8
2002 BU_9	15.5	0.15	20050130	274.72488	182.30797	351.34589	2.26419	0.1539179	2.3619757	167	4	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70330	2002 BU_9
2002 BW_9	16.1	0.15	20050130	309.38937	85.51310	27.49227	2.55456	0.1718507	2.4150196	185	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	69152	2002 BW_9
2002 BA_{10}	15.6	0.15	20050130	18.13529	306.70403	101.82341	2.65498	0.1978380	2.3008942	230	4	1990–2005	0.51	M-v	2	MPC	70330	2002 BA_{10}
2002 BJ_{10}	15.9	0.15	20050130	26.58271	86.49161	349.88101	5.71685	0.1135603	2.2081745	115	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	33960	2002 BJ_{10}
2002 BN_{12}	17.5	0.15	20050130	257.41893	91.91231	121.49139	1.50720	0.0333801	2.1594826	57	5	1996–2005	0.61	M-v	3	MPC	48195	2002 BN_{12}
2002 BZ_{12}	15.1	0.15	20050130	235.95763	69.55136	59.60183	8.31113	0.1720918	2.7947116	78	4	1991–2002	0.53	M-v	1	MPC	48195	2002 BZ_{12}
2002 BD_{13}	15.6	0.15	20050130	241.48931	191.62076	6.28432	9.83010	0.1771137	2.4114618	78	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27820	2002 BD_{13}
2002 BE_{13}	15.2	0.15	20050130	356.91878	41.32015	10.05962	9.38278	0.1964730	2.3699244	119	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	69153	2002 BE_{13}
2002 BK_{13}	16.1	0.15	20050130	311.57703	82.67118	35.80321	7.76365	0.0606103	2.3660967	103	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70330	2002 BK_{13}
2002 BG_{14}	15.3	0.15	20050130	272.91735	278.67098	257.91387	1.55174	0.1562253	2.3520500	164	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70330	2002 BG_{14}
2002 BN_{14}	15.4	0.15	20050130	231.29449	253.73296	290.42892	3.94053	0.0839924	2.5414789	77	4	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	70330	2002 BN_{14}
2002 BO_{14}	16.8	0.15	20050130	313.30637	313.92050	178.51466	3.19251	0.1111349	2.3152390	49	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	30631	2002 BO_{14}
2002 BP_{14}	16.4	0.15	20050130	307.33959	242.06596	248.80960	2.25034	0.1545831	2.3490966	75	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69153	2002 BP_{14}
2002 BW_{14}	16.7	0.15	20050130	4.09470	141.52798	293.39445	2.66184	0.1743744	2.2765784	72	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	69154	2002 BW_{14}
2002 BX_{14}	16.7	0.15	20050130	3.12457	248.21998	171.38783	2.36427	0.1879544	2.3445466	88	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	69154	2002 BX_{14}
2002 BY_{14}	15.5	0.15	20020126	345.88333	65.34782	83.67396	14.09257	0.1003582	2.6651993	15	1	24 days	0.53			MPC		2002 BY_{14}
2002 BM_{15}	16.4	0.15	20050130	41.46789	221.78790	199.50344	2.77303	0.0772795	2.1748294	77	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	48196	2002 BM_{15}
2002 BN_{15}	15.7	0.15	20050130	1.33663	153.18319	260.50307	4.28724	0.1661136	2.3590927	81	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	70330	2002 BN_{15}
2002 BR_{15}	16.1	0.15	20050130	230.96554	340.06925	248.44984	3.90216	0.2101337	2.3581621	56	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57849	2002 BR_{15}
2002 BX_{15}	16.5	0.15	20050130	281.24897	254.71957	305.32413	4.47996	0.0968910	2.1845628	88	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	49968	2002 BX_{15}
2002 BG_{16}	15.0	0.15	20050130	165.99639	104.50926	159.54724	13.74241	0.1504538	2.5274816	101	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	53698	2002 BG_{16}
2002 BL_{16}	17.0	0.15	20050130	296.55168	252.09135	292.14730	5.20512	0.0956875	2.2010011	77	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	53698	2002 BL_{16}
2002 BO_{16}	15.3	0.15	20050130	197.41699	253.57651	293.33752	1.39419	0.1186999	2.8015221	87	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	70330	2002 BO_{16}
2002 BU_{16}	16.3	0.15	20050130	323.34230	320.16550	181.69849	2.20747	0.0667442	2.2476104	115	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	50589	2002 BU_{16}
2002 BX_{16}	15.6	0.15	20050130	226.06091	85.78986	151.49498	5.12043	0.1513790	2.3527136	133	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	53698	2002 BX_{16}
2002 BA_{17}	16.2	0.15	20050130	284.39502	8.36744	148.27450	6.32322	0.0636978	2.3908871	102	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	48196	2002 BA_{17}
2002 BJ_{17}	17.5	0.15	20050130	257.29147	214.48268	302.96889	0.33357	0.1306011	2.4568625	31	3	1996–2004	0.60	M-v	5	MPC	69155	2002 BJ_{17}
2002 BB_{18}	17.1	0.15	20050130	278.66980	36.63160	135.18477	5.68313	0.0105669	2.2614247	81	6	1992–2004	0.75	M-v	1	MPC	48196	2002 BB_{18}
2002 BR_{18}	16.3	0.15	20050130	11.05467	3.19153	60.22697	2.30313	0.1382249	2.2675490	113	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	69155	2002 BR_{18}
2002 BY_{18}	15.3	0.15	20050130	356.93871	275.76842	89.04504	14.67942	0.1913517	2.6181347	66	5	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	70330	2002 BY_{18}
2002 BE_{19}	16.7	0.15	20050130	338.04801	85.33429	10.60622	7.58923	0.1558730	2.2949835	69	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69156	2002 BE_{19}
2002 BM_{19}	15.3	0.15	20050130	223.22509	149.11487	93.42921	5.82401	0.1636592	2.3475065	91	4	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	53698	2002 BM_{19}
2002 BW_{19}	15.9	0.15	20050130	282.67457	291.70672	143.78928	12.36832	0.0670107	2.7401479	80	4	2000–2004	0.57	M-v	0	MPC	65300	2002 BW_{19}
2002 BA_{20}	15.6	0.15	20050130	77.14378	200.60811	164.41513	4.56440	0.2030195	2.1888196	78	4	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	47163	2002 BA_{20}
2002 BC_{20}	16.7	0.15	20050130	289.35126	19.65027	155.41372	0.98333	0.0954784	2.2271823	87	5	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	50589	2002 BC_{20}
2002 BJ_{20}	16.2	0.15	20050130	355.91384	107.58118	304.24058	5.69248	0.1247015	2.3755655	122	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	69156	2002 BJ_{20}

2002 BG_{21}	15.6	0.15	20050130	248.24316	243.67975	59.93889	24.75829	0.1118108	1.9332155	105	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	57849	2002 BG_{21}
2002 BQ_{21}	15.0	0.15	20050130	18.07576	331.62273	82.37198	23.69019	0.1639995	2.3210248	113	4	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	70330	2002 BQ_{21}
2002 BB_{22}	16.6	0.15	20050130	28.68378	317.42432	65.19973	7.94050	0.1475737	2.3413893	94	3	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	70330	2002 BB_{22}
2002 BC_{22}	16.3	0.15	20050130	22.29256	38.80527	13.13033	5.74573	0.1608333	2.2379885	90	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	69157	2002 BC_{22}
2002 BG_{22}	16.4	0.15	20050130	36.59198	320.46948	68.21739	7.69600	0.1109870	2.2905794	37	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69157	2002 BG_{22}
2002 BL_{22}	16.5	0.15	20050130	330.28910	263.98850	195.37982	2.18317	0.1166405	2.3316008	87	2	2002–2004	0.64	M-v	4	MPC	69157	2002 BL_{22}
2002 BP_{23}	15.5	0.15	20050130	131.97826	246.44662	358.88732	13.90564	0.1282794	2.6523985	112	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70330	2002 BP_{23}
2002 BM_{24}	15.6	0.15	20050130	335.23522	287.69915	163.93104	6.50666	0.1059028	2.3408948	116	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70330	2002 BM_{24}
2002 BX_{24}	15.4	0.15	20050130	239.70887	129.48686	27.86862	11.28822	0.1275572	2.6164797	37	4	1998–2004	0.78	M-v	2	MPC	30634	2002 BX_{24}
2002 BF_{25}	22.3	0.15	20050130	331.52357	77.39447	306.12148	6.23415	0.2222613	1.0741878	50	1	45 days	0.43	M-v	5	MPC	27823	2002 BF_{25}
2002 BH_{25}	16.0	0.15	20050130	219.89173	224.73661	10.87518	1.17065	0.1458887	2.3840699	135	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	53698	2002 BH_{25}
2002 BC_{26}	16.3	0.15	20050130	269.39296	108.75753	353.97495	28.99430	0.3537516	2.5984923	42	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC	30634	2002 BC_{26}
2002 BJ_{26}	17.7	0.15	20050130	350.48746	98.28354	337.32237	23.23588	0.3793587	2.2182893	39	1	104 days	0.48	M-v	4	MPC	30634	2002 BJ_{26}
2002 BK_{26}	17.5	0.15	20020215	73.30366	81.88915	329.22860	24.31428	0.1441824	1.6648355	86	1	50 days	0.68			MPC		2002 BK_{26}
2002 BT_{26}	17.0	0.15	20050130	342.46842	357.00631	78.90475	7.51412	0.0901198	2.3070313	57	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	69158	2002 BT_{26}
2002 BV_{26}	15.9	0.15	20020106	83.47062	325.78696	53.56468	14.90070	0.1639811	2.6425061	10	1	5 days	0.71			MPC		2002 BV_{26}
2002 BW_{26}	16.5	0.15	20020106	72.00051	353.45378	22.12278	4.04221	0.2158937	2.6275959	9	1	11 days	0.51			MPC		2002 BW_{26}
2002 BB_{27}	15.7	0.15	20020126	319.67956	114.91921	68.92516	13.23120	0.1505001	2.7589613	11	1	24 days	0.34			MPC		2002 BB_{27}
2002 BQ_{27}	15.2	0.15	20050130	56.83754	257.31661	86.19283	12.33883	0.2820929	2.3521339	110	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	70330	2002 BQ_{27}
2002 BT_{27}	16.4	0.15	20050130	74.74399	331.61102	19.85181	6.00660	0.2153919	2.2451043	103	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	70330	2002 BT_{27}
2002 BV_{27}	16.4	0.15	20050130	330.38583	22.72663	72.21683	7.08879	0.0972292	2.3306583	49	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	69158	2002 BV_{27}
2002 BX_{27}	17.0	0.15	20050130	356.67241	51.58971	20.68622	6.04401	0.1685175	2.2672865	71	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69158	2002 BX_{27}
2002 BT_{28}	16.3	0.15	20020106	77.18270	333.57146	53.62153	10.58893	0.1147814	2.8575976	10	1	9 days	0.50			MPC		2002 BT_{28}
2002 BZ_{28}	14.7	0.15	20020126	345.48693	81.60530	103.52824	13.25972	0.0877705	2.6512902	12	1	21 days	0.67			MPC		2002 BZ_{28}
2002 BA_{29}	16.6	0.15	20050130	268.73293	122.94774	16.62983	9.69941	0.0864182	2.4652609	43	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	69159	2002 BA_{29}
2002 BO_{29}	15.6	0.15	20050130	342.96668	40.46496	51.02854	7.09434	0.1357640	2.2817690	106	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	69159	2002 BO_{29}
2002 BP_{29}	16.9	0.15	20050130	4.84901	354.62588	72.20898	11.21921	0.1650306	2.2820941	64	2	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	69159	2002 BP_{29}
2002 BB_{30}	15.1	0.15	20050130	219.79445	151.69196	76.88551	14.92065	0.2596918	2.6367012	67	5	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	53698	2002 BB_{30}
2002 BD_{30}	15.2	0.15	20050130	177.21698	103.57563	87.53916	10.46643	0.0672254	2.9816337	49	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	69160	2002 BD_{30}
2002 BN_{30}	17.1	0.15	20020106	20.38157	57.14131	26.61831	12.87690	0.2403242	2.6322514	10	1	16 days	0.62			MPC		2002 BN_{30}
2002 BP_{30}	14.9	0.15	20020126	264.08383	193.07227	46.29425	15.38453	0.1417986	2.6093595	15	1	31 days	0.55			MPC		2002 BP_{30}
2002 BQ_{30}	14.4	0.15	20050130	64.24671	240.72340	22.50999	18.40233	0.0333753	3.1085724	70	5	1994–2004	0.69	M-v	1	MPC	66265	2002 BQ_{30}
2002 BB_{31}	16.9	0.15	20050130	7.03879	116.60837	295.48940	3.65692	0.2405247	2.3126079	58	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69160	2002 BB_{31}
2002 BD_{31}	17.6	0.15	20050130	327.06471	303.34976	194.51199	2.95984	0.0758758	2.1982085	35	5	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	48197	2002 BD_{31}
2002 BT_{31}	17.1	0.15	20050130	43.16583	231.11141	134.37581	5.65617	0.2635595	2.3088197	101	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70330	2002 BT_{31}
2002 CD_{1}	16.2	0.15	20050130	137.90628	101.73553	188.99429	8.28324	0.1724910	2.4184455	24	5	1995–2003	0.75	M-v	1	MPC	61217	2002 CD_{1}
2002 CT_{1}	15.2	0.15	20050130	42.43624	18.47223	352.05750	7.50576	0.1271505	2.3408724	147	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	69160	2002 CT_{1}
2002 CV_{1}	16.3	0.15	20050130	345.46730	70.74105	3.57486	5.85268	0.0492407	2.3605089	59	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69161	2002 CV_{1}
2002 CB_{2}	16.1	0.15	20050130	347.12341	61.22443	350.74997	7.42612	0.1223368	2.4342513	77	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69161	2002 CB_{2}
2002 CQ_{2}	17.3	0.15	20050130	286.13673	85.41003	74.38657	5.31984	0.0950922	2.3003381	58	5	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	70331	2002 CQ_{2}
2002 CS_{2}	15.1	0.15	20050130	130.06525	256.54941	19.25741	6.68178	0.1599901	2.5658662	55	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70331	2002 CS_{2}
2002 CV_{2}	14.5	0.15	20050130	106.88343	313.26161	338.43923	13.75820	0.2230141	2.6186137	94	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70331	2002 CV_{2}
2002 CZ_{2}	16.8	0.15	20050130	293.59983	159.48612	15.76571	5.22326	0.0475751	2.1997359	83	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	48197	2002 CZ_{2}
2002 CE_{3}	15.9	0.15	20050130	282.37132	112.36229	37.75625	4.67208	0.1231722	2.3863902	102	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70331	2002 CE_{3}
2002 CX_{3}	16.0	0.15	20050130	304.72511	98.34172	4.93262	6.13218	0.2046564	2.4597486	65	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69162	2002 CX_{3}
2002 CU_{4}	15.1	0.15	20050130	234.35281	133.90127	34.14955	12.93074	0.2236832	2.5910074	74	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70331	2002 CU_{4}
2002 CV_{4}	15.5	0.15	20050130	262.89718	166.82837	19.36918	6.65128	0.1407729	2.3275979	81	5	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	50589	2002 CV_{4}
2002 CY_{4}	15.4	0.15	20050130	71.53070	307.28879	64.59096	5.89470	0.1676023	2.2396557	106	6	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	70331	2002 CY_{4}
2002 CZ_{4}	15.3	0.15	20050130	185.29459	221.11108	32.46384	6.61184	0.1136581	2.4140489	83	6	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	53698	2002 CZ_{4}
2002 CB_{5}	16.1	0.15	20050130	255.14228	191.94299	344.65340	3.17423	0.1235342	2.3777419	50	2	2002–2004	0.61	M-v	5	MPC	69162	2002 CB_{5}
2002 CF_{5}	16.0	0.15	20050130	248.43269	154.71195	344.32591	3.89785	0.0238904	2.6443406	56	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69162	2002 CF_{5}
2002 CK_{5}	15.2	0.15	20050130	22.51259	37.21797	339.31390	5.62318	0.3030575	2.4088804	200	2	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	70331	2002 CK_{5}
2002 CN_{5}	16.5	0.15	20050130	253.84253	204.44817	355.78053	3.14672	0.0841402	2.3301791	67	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	50589	2002 CN_{5}

2002 CW_5	16.0	0.15	20050130	285.53450	151.22069	325.47713	3.21784	0.0538043	2.5453959	58	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69163	2002 CW_5
2002 CC_6	16.0	0.15	20050130	248.31300	167.94331	29.31372	1.70074	0.1148986	2.4070190	84	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	66265	2002 CC_6
2002 CD_6	16.6	0.15	20050130	319.47495	175.44357	346.86085	3.53971	0.1044863	2.1914565	123	4	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	30636	2002 CD_6
2002 CF_6	15.9	0.15	20050130	250.96150	230.60025	339.22104	6.52510	0.1171053	2.3398058	103	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	57849	2002 CF_6
2002 CO_7	16.1	0.15	20050130	199.42144	244.78779	286.79377	2.27818	0.1266514	2.8007054	31	3	1995–2004	0.63	M-v	4	MPC	27824	2002 CO_7
2002 CR_7	16.4	0.15	20050130	324.77877	197.18133	271.52984	1.49493	0.1603051	2.3630927	83	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	69163	2002 CR_7
2002 CS_7	16.6	0.15	20050130	333.23682	96.47403	1.13191	1.44222	0.1448002	2.3695781	68	3	1993–2004	0.56	M-v	3	MPC	69163	2002 CS_7
2002 CT_7	15.9	0.15	20050130	260.35459	46.72690	147.78145	2.62483	0.1467630	2.3641346	150	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	62386	2002 CT_7
2002 CM_8	16.7	0.15	20050130	202.22636	24.51640	201.00683	1.79088	0.1373862	2.4253744	54	5	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	70331	2002 CM_8
2002 CO_8	17.0	0.15	20050130	348.51125	138.05011	278.61853	3.18677	0.1940997	2.3648546	61	3	1997–2004	0.48	M-v	2	MPC	70331	2002 CO_8
2002 CL_9	15.6	0.15	20050130	115.53874	134.38314	124.60722	4.59620	0.0451937	2.8070868	56	6	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	70331	2002 CL_9
2002 CM_9	16.3	0.15	20050130	18.47258	63.08777	333.28789	5.78881	0.1672604	2.3772209	68	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	69164	2002 CM_9
2002 CZ_9	22.0	0.15	20050130	294.50467	80.60514	143.02118	4.96813	0.3600960	1.3250091	65	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	66265	2002 CZ_9
2002 CD_{10}	15.5	0.15	20050130	227.50531	350.87041	311.92170	19.33550	0.0861416	1.9094450	118	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	53698	2002 CD_{10}
2002 CH_{10}	16.9	0.15	20050130	14.80416	35.05651	31.92713	7.80813	0.2711771	2.2019020	119	2	2002–2004	0.50	M-v	2	MPC	69164	2002 CH_{10}
2002 CJ_{10}	15.5	0.15	20050130	33.47058	250.28936	124.93914	22.54172	0.4069526	2.3087126	99	2	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	70331	2002 CJ_{10}
2002 CB_{11}	16.4	0.15	20050130	213.73880	109.23173	131.61405	3.48965	0.1589983	2.4087452	82	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	57850	2002 CB_{11}
2002 CC_{11}	15.9	0.15	20050130	228.38431	200.43601	21.02181	2.83711	0.1200913	2.4150911	108	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	50589	2002 CC_{11}
2002 CG_{11}	15.6	0.15	20050130	328.80358	54.92966	4.79561	4.08257	0.1894777	2.5793008	99	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	70331	2002 CG_{11}
2002 CH_{11}	14.3	0.15	20050130	161.09706	256.58280	324.50109	37.98770	0.1997458	2.7482223	51	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69164	2002 CH_{11}
2002 CJ_{11}	16.2	0.15	20050130	275.53209	275.77923	282.35459	5.60936	0.1296537	2.2900248	63	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	57850	2002 CJ_{11}
2002 CQ_{11}	19.9	0.15	20050130	106.76510	272.75815	81.45564	2.45981	0.4285473	0.9789778	216	4	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	62386	2002 CQ_{11}
2002 CX_{11}	16.7	0.15	20050130	244.37172	22.26134	167.81638	14.73004	0.4394148	2.6175956	124	1	158 days	0.51	M-v	4	MPC	50590	2002 CX_{11}
2002 CC_{12}	16.0	0.15	20050130	39.11530	7.13336	31.75221	6.22700	0.1721727	2.2352548	82	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	69165	2002 CC_{12}
2002 CN_{12}	16.5	0.15	20050130	272.40934	98.77706	13.62450	29.75282	0.4245851	2.6024265	57	1	110 days	0.53	M-v	4	MPC	30637	2002 CN_{12}
2002 CO_{12}	16.4	0.15	20050130	286.63541	293.53241	138.70081	26.91526	0.3932988	2.5944089	62	1	97 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 CO_{12}
2002 CP_{12}	15.4	0.15	20050130	269.93831	139.36765	25.12217	2.86289	0.1340510	2.3742885	122	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70331	2002 CP_{12}
2002 CW_{12}	14.3	0.15	20050130	273.08756	37.22158	4.21420	13.52004	0.3703626	2.9122776	66	1	125 days	0.64	M-v	4	MPC	30637	2002 CW_{12}
2002 CY_{12}	14.6	0.15	20050130	240.49022	81.79558	86.02078	16.20827	0.1467161	2.5708991	89	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	70331	2002 CY_{12}
2002 CC_{13}	15.4	0.15	20050130	313.73929	5.82163	110.03547	9.76826	0.1701140	2.3612497	95	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70331	2002 CC_{13}
2002 CF_{13}	15.3	0.15	20050130	345.10039	31.93669	31.84076	5.99319	0.2107181	2.4149949	153	3	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70331	2002 CF_{13}
2002 CK_{13}	15.4	0.15	20050130	303.32813	310.14052	174.37820	23.47759	0.3321099	2.4252538	111	2	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	69166	2002 CK_{13}
2002 CZ_{13}	16.1	0.15	20050130	203.00750	300.92871	339.69088	6.60091	0.2025382	2.3093502	145	4	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57850	2002 CZ_{13}
2002 CC_{14}	24.8	0.15	20050130	109.87245	217.99260	137.71773	12.61146	0.4031029	0.8198247	43	1	7 days	0.78	M-v	8	MPC	26152	2002 CC_{14}
2002 CE_{14}	16.5	0.15	20050130	65.71902	56.51467	330.39324	25.15143	0.2664235	2.1987688	71	3	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	48198	2002 CE_{14}
2002 CF_{14}	18.0	0.15	20020126	22.28113	129.16011	317.70009	28.91590	0.3246587	2.5361463	21	1	6 days	0.58			MPC		2002 CF_{14}
2002 CQ_{14}	16.4	0.15	20050130	339.09004	334.64482	114.01254	5.55474	0.1752279	2.4188578	74	3	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	70331	2002 CQ_{14}
2002 CV_{14}	16.7	0.15	20050130	228.34708	226.68010	336.72478	1.77469	0.1368797	2.4455306	87	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69166	2002 CV_{14}
2002 CB_{15}	16.0	0.15	20050130	326.81120	274.18508	163.23652	3.45361	0.1619306	2.4370541	127	3	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	69167	2002 CB_{15}
2002 CC_{15}	16.6	0.15	20050130	348.52917	12.27581	79.37704	0.73189	0.0550499	2.3025658	82	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	27450	2002 CC_{15}
2002 CF_{15}	16.3	0.15	20050130	170.01862	247.38235	348.64021	2.41869	0.0509468	2.5536375	40	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69167	2002 CF_{15}
2002 CK_{15}	18.6	0.15	20020215	15.25029	134.63858	321.52766	16.99699	0.4682651	2.8842946	39	1	29 days	0.49			MPC		2002 CK_{15}
2002 CO_{15}	16.9	0.15	20020307	75.27169	240.78119	168.62844	31.33046	0.3066517	1.9818663	21	1	54 days	0.39			MPC		2002 CO_{15}
2002 CV_{15}	16.0	0.15	20050130	266.80504	13.76926	172.68292	2.59418	0.1101261	2.3731933	140	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	49973	2002 CV_{15}
2002 CO_{16}	16.3	0.15	20050130	44.39735	36.71319	327.02570	7.05950	0.0993174	2.3243746	94	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	69168	2002 CO_{16}
2002 CG_{17}	16.4	0.15	20050130	23.20027	52.43737	337.96486	6.08772	0.1045198	2.3385745	88	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69168	2002 CG_{17}
2002 CJ_{17}	16.4	0.15	20050130	113.18357	289.47555	49.05460	3.05426	0.2031572	2.1587332	40	5	1991–2005	0.74	M-v	2	MPC	48198	2002 CJ_{17}
2002 CT_{17}	16.3	0.15	20020126	5.35870	158.34721	314.34678	6.14219	0.1391261	2.6088646	10	1	24 days	0.33			MPC		2002 CT_{17}
2002 CH_{18}	14.1	0.15	20050130	352.03324	255.21190	88.22482	12.06846	0.1933039	3.0185125	42	5	1993–2003	0.61	M-v	1	MPC	48198	2002 CH_{18}
2002 CJ_{18}	16.1	0.15	20050130	317.03214	83.36732	71.18879	8.12741	0.0163281	2.1897265	75	4	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	30638	2002 CJ_{18}
2002 CK_{18}	15.4	0.15	20050130	319.48524	306.86405	67.04710	10.19086	0.0766614	3.0697600	24	3	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	61217	2002 CK_{18}
2002 CT_{18}	16.0	0.15	20050130	36.83199	334.51473	47.22369	7.64828	0.2564129	2.3287119	183	2	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	70331	2002 CT_{18}
2002 CW_{18}	15.7	0.15	20050130	38.63312	349.21581	43.96448	7.68259	0.1144713	2.3357139	150	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70331	2002 CW_{18}

2002 CA_{19}	17.1	0.15	20050130	233.73801	297.18069	212.20796	28.99169	0.3566711	2.5842068	30	1	104 days	0.34	M-v	5	MPC	30639	2002 CA_{19}
2002 CC_{19}	17.5	0.15	20050130	345.09180	20.05640	134.78116	50.05962	0.1134116	1.2847577	157	4	1986–2005	0.56	M-v	2	MPC	70331	2002 CC_{19}
2002 CK_{19}	16.5	0.15	20050130	256.95195	114.24411	65.69000	4.36670	0.1260611	2.3697643	49	4	1995–2004	0.55	M-v	3	MPC	30639	2002 CK_{19}
2002 CX_{19}	15.6	0.15	20050130	14.93861	72.16544	338.63082	8.78223	0.2179406	2.2605908	174	3	1992–2005	0.51	M-v	2	MPC	70331	2002 CX_{19}
2002 CM_{20}	17.5	0.15	20020215	248.46516	38.44921	222.33334	7.60668	0.0513003	2.4307391	8	1	29 days	0.29			MPC		2002 CM_{20}
2002 CZ_{20}	16.3	0.15	20050130	303.70487	89.52177	50.30239	3.06866	0.1023923	2.3476397	52	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69169	2002 CZ_{20}
2002 CK_{21}	16.3	0.15	20050130	191.33119	231.25674	319.35279	3.37756	0.0437998	2.6807266	46	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	70331	2002 CK_{21}
2002 CW_{21}	16.7	0.15	20050130	7.55166	288.86536	129.43480	3.37128	0.1507260	2.3339723	80	3	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	69170	2002 CW_{21}
2002 CB_{22}	16.4	0.15	20050130	15.01907	97.19124	323.83681	6.38657	0.1022204	2.3123153	94	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	70331	2002 CB_{22}
2002 CC_{22}	14.1	0.15	20050130	104.87019	295.48930	323.61293	16.17634	0.2218542	3.1105929	116	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70331	2002 CC_{22}
2002 CN_{22}	16.9	0.15	20050130	252.49536	106.31916	111.25962	2.72791	0.1788696	2.2986736	39	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	31447	2002 CN_{22}
2002 CG_{23}	16.1	0.15	20050130	13.94062	119.42993	286.02107	9.99297	0.2560306	2.3156332	89	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69170	2002 CG_{23}
2002 CV_{23}	16.0	0.15	20020126	298.23086	270.94615	286.17364	11.60677	0.0755411	2.3310724	9	1	11 days	0.18			MPC		2002 CV_{23}
2002 CC_{24}	16.5	0.15	20050130	358.14065	238.35615	173.07275	9.66014	0.1989630	2.3389362	80	3	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	70331	2002 CC_{24}
2002 CR_{24}	15.9	0.15	20050130	244.81208	329.65271	238.12014	5.89721	0.0814080	2.3521582	49	3	2002–2005	0.41	M-v	2	MPC	49975	2002 CR_{24}
2002 CB_{25}	16.1	0.15	20050130	189.59129	237.66165	19.78058	1.37262	0.1595834	2.4270781	51	4	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	49975	2002 CB_{25}
2002 CL_{25}	15.1	0.15	20050130	22.58009	59.66363	3.15326	23.99875	0.3210991	2.2811112	121	2	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	70331	2002 CL_{25}
2002 CM_{25}	16.4	0.15	20050130	221.12607	15.71586	248.65197	2.20799	0.1814638	2.1548588	74	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57850	2002 CM_{25}
2002 CZ_{25}	20.0	0.15	20020215	18.54054	323.94295	147.66905	39.32734	0.2478956	1.9308279	18	1	23 days	0.49			MPC		2002 CZ_{25}
2002 CC_{26}	24.4	0.15	20050130	307.89964	206.60056	325.42128	5.44057	0.5402145	2.2536094	35	1	11 days	0.65	M-v	5	MPC	57850	2002 CC_{26}
2002 CD_{26}	18.8	0.15	20050130	294.78929	165.20612	349.09437	4.20129	0.4028957	2.3520715	117	1	98 days	0.51	M-v	4	MPC	30640	2002 CD_{26}
2002 CE_{26}	16.8	0.15	20050130	31.95968	227.94610	162.04327	47.35727	0.5591439	2.2328521	884	3	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	70331	2002 CE_{26}
2002 CK_{26}	14.8	0.15	20050130	54.97547	42.93818	270.52833	21.76332	0.1689664	2.2751174	146	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70331	2002 CK_{26}
2002 CH_{27}	15.3	0.15	20050130	235.77469	89.64967	64.78355	4.65258	0.1328669	2.6000223	68	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	30641	2002 CH_{27}
2002 CL_{27}	16.3	0.15	20050130	271.52705	79.98111	327.97749	9.45838	0.3741005	2.7550897	39	1	113 days	0.57	M-v	4	MPC	33960	2002 CL_{27}
2002 CN_{27}	15.6	0.15	20050130	214.28824	93.76259	47.67592	4.47697	0.0371536	2.7660040	46	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	66266	2002 CN_{27}
2002 CP_{27}	16.9	0.15	20050130	352.72053	58.54754	18.69504	5.22533	0.1121377	2.2828320	93	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	70332	2002 CP_{27}
2002 CT_{27}	15.8	0.15	20050130	207.64042	186.14788	23.95085	4.52436	0.0985565	2.4565688	83	4	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	70332	2002 CT_{27}
2002 CX_{27}	16.7	0.15	20050130	36.13146	43.53898	347.48067	6.13299	0.2005699	2.2418854	92	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70332	2002 CX_{27}
2002 CZ_{27}	15.1	0.15	20050130	162.13660	274.91800	326.37115	16.05453	0.1862115	2.6058359	34	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	41763	2002 CZ_{27}
2002 CC_{28}	15.7	0.15	20050130	33.91313	329.13116	59.48909	5.90443	0.1515300	2.2848111	112	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	70332	2002 CC_{28}
2002 CE_{28}	16.4	0.15	20050130	24.64064	40.64381	15.90708	5.48138	0.1928478	2.1896553	73	2	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	69172	2002 CE_{28}
2002 CG_{28}	15.7	0.15	20050130	1.87507	53.96749	1.84501	7.02961	0.1102091	2.3421960	107	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	69172	2002 CG_{28}
2002 CS_{28}	15.7	0.15	20050130	57.30170	341.70684	31.53949	4.68036	0.1267754	2.2773663	96	3	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	70332	2002 CS_{28}
2002 CF_{29}	16.2	0.15	20050130	255.64614	158.94985	8.78794	4.24101	0.0190240	2.3935868	47	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70332	2002 CF_{29}
2002 CL_{29}	15.5	0.15	20050130	17.04126	27.81486	2.83993	6.11660	0.2235935	2.3380910	169	3	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	70332	2002 CL_{29}
2002 CV_{29}	16.7	0.15	20050130	31.40100	317.15382	69.76594	7.45874	0.1124749	2.3500368	64	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	70332	2002 CV_{29}
2002 CW_{29}	15.3	0.15	20050130	342.14782	63.36137	15.12319	6.91309	0.1573993	2.3332655	127	3	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	70332	2002 CW_{29}
2002 CE_{30}	15.4	0.15	20050130	20.31819	356.45844	25.88203	6.39733	0.1503947	2.4199989	124	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70332	2002 CE_{30}
2002 CQ_{30}	15.7	0.15	20050130	225.36971	162.75806	46.49708	4.39945	0.0934718	2.3930755	41	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69172	2002 CQ_{30}
2002 CX_{30}	16.4	0.15	20050130	215.06810	122.72811	94.86498	7.73097	0.0420257	2.3800096	47	5	1991–2004	0.75	M-v	1	MPC	48199	2002 CX_{30}
2002 CM_{31}	17.3	0.15	20050130	292.12403	111.72552	20.88865	6.52338	0.1264410	2.3948202	40	3	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	69173	2002 CM_{31}
2002 CQ_{31}	15.5	0.15	20050130	121.34814	296.47637	343.21954	14.22024	0.0894646	2.5803098	43	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	69173	2002 CQ_{31}
2002 CS_{31}	16.1	0.15	20050130	208.69009	237.13405	4.07290	5.75308	0.1502359	2.3541877	74	6	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	53699	2002 CS_{31}
2002 CM_{32}	15.2	0.15	20050130	212.37688	180.47937	53.19057	5.71990	0.1624433	2.3944822	64	3	2002–2004	0.41	M-v	2	MPC	49976	2002 CM_{32}
2002 CB_{33}	16.4	0.15	20050130	22.15949	12.73119	39.91176	7.66681	0.1698296	2.2658356	129	2	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	69174	2002 CB_{33}
2002 CL_{33}	16.5	0.15	20020215	31.21304	103.89589	3.65707	7.62750	0.0675570	2.2102309	12	1	24 days	0.52			MPC		2002 CL_{33}
2002 CO_{33}	16.9	0.15	20050130	317.93225	88.85330	40.56877	7.35126	0.0496840	2.2969029	42	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	29776	2002 CO_{33}
2002 CS_{33}	16.4	0.15	20050130	5.52504	19.57722	45.42144	5.71090	0.1797619	2.2944256	82	3	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	70332	2002 CS_{33}
2002 CD_{34}	16.0	0.15	20020106	249.53648	143.39445	93.93852	6.90683	0.0565310	2.2984669	12	1	31 days	0.60			MPC		2002 CD_{34}
2002 CN_{34}	16.1	0.15	20020126	61.93074	59.99445	354.94076	8.11395	0.1018287	2.3323053	12	1	16 days	0.42			MPC		2002 CN_{34}
2002 CY_{34}	16.7	0.15	20050130	357.07906	33.15705	43.62584	5.34697	0.1681197	2.2826578	77	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69175	2002 CY_{34}
2002 CC_{35}	15.9	0.15	20050130	39.38698	29.21928	345.93196	10.77802	0.2344167	2.3179622	112	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	70332	2002 CC_{35}

2002 CF_{35}	14.7	0.15	20050130	159.06769	238.09231	31.05783	13.95631	0.1762787	2.5711810	42	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	31966	2002 CF_{35}
2002 CM_{35}	15.7	0.15	20050130	36.34160	330.32591	58.29677	6.87343	0.2036649	2.2703190	177	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	70332	2002 CM_{35}
2002 CZ_{35}	15.3	0.15	20050130	59.80731	209.53996	168.88199	6.76315	0.1864471	2.2365383	81	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	69175	2002 CZ_{35}
2002 CD_{36}	16.0	0.15	20050130	233.28014	98.52577	114.06116	3.09620	0.1483478	2.3583910	87	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	49976	2002 CD_{36}
2002 CE_{36}	15.6	0.15	20050130	70.64957	216.63131	164.08695	5.21702	0.1605469	2.1968813	83	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	48199	2002 CE_{36}
2002 CY_{36}	16.4	0.15	20050130	8.21733	137.67600	274.55089	1.67552	0.2191715	2.3297701	109	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70332	2002 CY_{36}
2002 CA_{37}	15.7	0.15	20050130	192.50284	100.40901	145.52257	2.21207	0.1089520	2.4270118	59	3	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	49977	2002 CA_{37}
2002 CK_{37}	15.9	0.15	20050130	203.18810	122.59214	116.01780	2.37986	0.1459414	2.4438369	79	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57850	2002 CK_{37}
2002 CB_{38}	15.6	0.15	20050130	132.61607	355.93316	310.01735	6.16582	0.1306948	2.3386617	41	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	30643	2002 CB_{38}
2002 CE_{38}	15.9	0.15	20050130	112.17615	270.77189	7.57505	2.14224	0.0320176	2.6269990	68	5	1991–2004	0.75	M-v	1	MPC	70332	2002 CE_{38}
2002 CJ_{38}	16.4	0.15	20050130	355.00630	258.03688	180.34799	2.00279	0.0631708	2.3590243	105	4	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	70332	2002 CJ_{38}
2002 CW_{38}	15.7	0.15	20050130	159.03516	146.10424	77.82872	2.81344	0.0517584	2.7667971	88	4	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	69176	2002 CW_{38}
2002 CA_{39}	16.4	0.15	20050130	323.76391	134.10573	318.24467	1.47817	0.1514049	2.4530162	107	3	1997–2004	0.67	M-v	2	MPC	70332	2002 CA_{39}
2002 CG_{39}	16.4	0.15	20050130	219.83666	320.38066	261.81068	2.58393	0.0930905	2.3661399	50	3	2002–2004	0.75	M-v	3	MPC	49978	2002 CG_{39}
2002 CH_{39}	16.6	0.15	20050130	330.36031	154.19938	326.80212	5.70360	0.0637800	2.3092474	111	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	48199	2002 CH_{39}
2002 CJ_{39}	16.6	0.15	20050130	303.79777	227.81039	286.80848	0.65573	0.1884850	2.2908422	102	3	2002–2004	0.68	M-v	3	MPC	69176	2002 CJ_{39}
2002 CN_{39}	16.2	0.15	20050130	320.63983	289.01909	155.25333	4.34312	0.1203709	2.5699064	110	2	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69177	2002 CN_{39}
2002 CW_{39}	16.3	0.15	20020126	340.38995	227.55318	301.42023	23.88257	0.1963530	2.3227238	12	1	39 days	0.39			MPC		2002 CW_{39}
2002 CX_{39}	14.3	0.15	20050130	115.47928	61.54878	181.90152	18.03358	0.2452059	3.1973693	92	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	70332	2002 CX_{39}
2002 CD_{40}	14.7	0.15	20050130	251.83128	206.08367	317.48111	13.36088	0.0877998	2.5997945	89	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	69177	2002 CD_{40}
2002 CV_{40}	15.8	0.15	20020215	337.75658	304.85719	220.65800	9.74347	0.0666994	3.1624014	8	1	26 days	0.23			MPC		2002 CV_{40}
2002 CZ_{40}	17.5	0.15	20050130	296.39537	284.35862	207.06693	8.08181	0.1674804	2.3883369	27	2	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	69178	2002 CZ_{40}
2002 CS_{41}	16.6	0.15	20050130	208.33278	27.33948	214.02488	9.62590	0.1070497	2.3322442	55	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	50590	2002 CS_{41}
2002 CJ_{42}	15.4	0.15	20050130	265.11450	269.13946	269.16889	11.31438	0.1600111	2.3731346	47	5	1996–2004	0.74	M-v	2	MPC	70332	2002 CJ_{42}
2002 CN_{42}	15.0	0.15	20050130	160.97954	349.45662	283.07938	12.55177	0.1468365	2.5379125	73	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	50590	2002 CN_{42}
2002 CV_{42}	15.3	0.15	20050130	233.55028	340.31698	173.37014	12.33306	0.1350490	2.7434835	75	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	70332	2002 CV_{42}
2002 CB_{43}	15.6	0.15	20050130	330.04604	75.07718	32.77363	4.46365	0.1873999	2.3351623	128	2	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	69178	2002 CB_{43}
2002 CD_{43}	15.5	0.15	20050130	274.35579	78.84266	86.15420	7.20709	0.1340242	2.4216963	83	4	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	48200	2002 CD_{43}
2002 CE_{43}	15.8	0.15	20050130	347.98103	110.60581	349.03263	27.12684	0.2194293	2.2595430	69	2	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	69178	2002 CE_{43}
2002 CF_{43}	14.8	0.15	20050130	221.10150	192.91206	20.69815	14.51722	0.2224648	2.5588342	115	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70332	2002 CF_{43}
2002 CM_{43}	14.6	0.15	20050130	110.43241	104.44632	150.05660	1.65625	0.1473530	3.1895300	173	2	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	69179	2002 CM_{43}
2002 CP_{43}	16.4	0.15	20050130	252.27753	259.68457	321.45904	5.45982	0.1244880	2.2330292	112	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	53699	2002 CP_{43}
2002 CY_{43}	16.8	0.15	20020126	169.89557	186.30729	132.78113	25.14055	0.0445229	1.9360286	11	1	24 days	0.37			MPC		2002 CY_{43}
2002 CE_{45}	16.0	0.15	20050130	309.25692	331.13889	125.63949	3.04749	0.0601927	2.5369139	98	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70332	2002 CE_{45}
2002 CG_{45}	16.6	0.15	20050130	340.39970	337.91300	115.24409	1.91913	0.1318660	2.3389786	91	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69179	2002 CG_{45}
2002 CB_{46}	15.6	0.15	20020215	298.20168	17.85331	206.64778	13.74743	0.1568415	2.5559972	9	1	13 days	0.20			MPC		2002 CB_{46}
2002 CN_{46}	15.9	0.15	20050130	132.71429	21.93435	248.29960	3.30532	0.1103966	2.6503906	51	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70332	2002 CN_{46}
2002 CQ_{46}	14.5	0.15	20050130	179.74191	38.73370	180.49234	24.43321	0.2699409	3.1273453	105	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	53699	2002 CQ_{46}
2002 CX_{46}	16.4	0.15	20020126	30.12242	108.75854	339.30729	27.90661	0.4094264	2.5732027	41	1	54 days	0.58			MPC		2002 CX_{46}
2002 CH_{48}	14.8	0.15	20050130	178.70464	298.54605	283.48393	10.31777	0.1405749	2.6516642	60	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	70332	2002 CH_{48}
2002 CJ_{48}	15.2	0.15	20050130	187.89004	288.28395	288.10648	11.04493	0.1257541	2.6135145	66	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	70332	2002 CJ_{48}
2002 CT_{49}	16.2	0.15	20050130	25.22776	184.43666	213.64585	6.18285	0.1196344	2.3474108	74	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	69180	2002 CT_{49}
2002 CY_{49}	16.8	0.15	20050130	265.77807	295.14149	244.08747	5.63285	0.1229395	2.3544732	41	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	50590	2002 CY_{49}
2002 CD_{50}	16.5	0.15	20050130	257.21296	317.75203	260.82825	4.79506	0.1317752	2.2774598	60	5	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	57850	2002 CD_{50}
2002 CH_{50}	17.0	0.15	20050130	75.60511	267.88054	145.47616	2.37544	0.0586506	2.1408979	102	5	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	50590	2002 CH_{50}
2002 CS_{50}	17.0	0.15	20050130	92.84273	238.70213	126.33617	1.29475	0.1234205	2.2170576	40	4	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	29784	2002 CS_{50}
2002 CU_{50}	16.7	0.15	20050130	56.80656	163.69290	212.39876	1.99307	0.1748045	2.2689952	82	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	48200	2002 CU_{50}
2002 CO_{51}	16.8	0.15	20050130	247.84104	240.55160	333.64624	1.70848	0.1531048	2.3901496	113	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	57850	2002 CO_{51}
2002 CP_{51}	15.8	0.15	20050130	314.37944	317.98051	170.60600	1.33950	0.1909247	2.3267424	161	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69181	2002 CP_{51}
2002 CY_{51}	17.1	0.15	20050130	291.05187	206.58952	336.21280	3.07412	0.0875493	2.2567822	71	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	57850	2002 CY_{51}
2002 CZ_{51}	16.8	0.15	20050130	262.42218	67.85030	160.33959	7.33937	0.0913662	2.2269774	94	6	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	53699	2002 CZ_{51}
2002 CF_{52}	16.4	0.15	20050130	271.96878	216.15533	0.13790	1.56951	0.1832381	2.2626678	115	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	52893	2002 CF_{52}
2002 CR_{52}	15.1	0.15	20050130	200.06104	212.40908	43.79404	7.44077	0.0945930	2.4013609	61	5	1996–2004	0.79	M-v	1	MPC	53699	2002 CR_{52}

2002 CV_{52}	16.4	0.15	20050130	185.86632	313.21767	284.10096	1.58518	0.1537332	2.4439910	43	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	70333	2002 CV_{52}
2002 CW_{52}	17.4	0.15	20050130	302.52676	344.98245	160.17588	0.83317	0.1466948	2.2574371	51	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	69182	2002 CW_{52}
2002 CY_{52}	15.7	0.15	20050130	69.79161	157.84887	201.64177	3.47366	0.1939589	2.2318508	74	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	47172	2002 CY_{52}
2002 CW_{53}	16.3	0.15	20050130	235.20550	353.24168	234.35862	1.62649	0.1572805	2.3581341	104	6	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	50590	2002 CW_{53}
2002 CY_{53}	15.3	0.15	20050130	225.70362	222.32653	323.19955	12.11300	0.0852958	2.6039502	97	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69182	2002 CY_{53}
2002 CA_{54}	15.4	0.15	20050130	238.72708	328.56532	184.14630	3.22627	0.1162251	2.7113233	67	3	1971–2004	0.74	M-v	4	MPC	30646	2002 CA_{54}
2002 CC_{54}	16.7	0.15	20050130	274.89660	249.71219	321.39425	4.25915	0.0549814	2.1701106	77	5	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	50590	2002 CC_{54}
2002 CO_{54}	16.7	0.15	20050130	7.77717	152.06999	263.34835	2.46362	0.2026098	2.3449808	91	3	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	69183	2002 CO_{54}
2002 CQ_{54}	16.9	0.15	20050130	262.20245	346.26184	208.87701	2.78620	0.1752897	2.3566114	84	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	50590	2002 CQ_{54}
2002 CT_{54}	16.6	0.15	20050130	345.15588	190.60554	254.75025	2.01347	0.1304282	2.3669412	92	3	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	70333	2002 CT_{54}
2002 CD_{55}	15.1	0.15	20050130	194.42069	284.19069	317.58928	3.74002	0.1407566	2.5256474	82	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50590	2002 CD_{55}
2002 CL_{55}	17.2	0.15	20050130	283.15186	289.32517	191.97221	4.75481	0.2030467	2.5615009	53	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	69184	2002 CL_{55}
2002 CS_{55}	16.6	0.15	20050130	293.82161	336.10257	174.25253	2.12517	0.1511346	2.3836654	130	4	1995–2004	0.59	M-v	3	MPC	70333	2002 CS_{55}
2002 CY_{55}	16.1	0.15	20050130	339.18625	124.26387	330.98083	6.06873	0.2092480	2.3375561	119	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69184	2002 CY_{55}
2002 CB_{56}	15.2	0.15	20050130	189.68261	259.72550	331.37309	13.80792	0.0648217	2.6027138	87	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	70333	2002 CB_{56}
2002 CK_{56}	15.7	0.15	20050130	265.79101	2.75235	197.18863	2.10540	0.1582285	2.3538296	132	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57850	2002 CK_{56}
2002 CQ_{56}	14.4	0.15	20050130	174.71289	279.32755	344.46348	8.28997	0.2982372	2.7006470	227	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	57850	2002 CQ_{56}
2002 CR_{56}	15.9	0.15	20050130	286.50122	233.64986	327.72834	5.65533	0.0903734	2.2379834	119	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	57850	2002 CR_{56}
2002 CB_{57}	16.3	0.15	20050130	198.99913	311.33379	297.68478	1.63037	0.1530677	2.4617796	99	5	1987–2004	0.65	M-v	1	MPC	57850	2002 CB_{57}
2002 CO_{57}	15.3	0.15	20050130	263.20275	117.78472	345.10579	1.38405	0.0572567	2.9229748	58	3	1992–2004	0.71	M-v	5	MPC	30647	2002 CO_{57}
2002 CX_{57}	17.0	0.15	20050130	40.39963	162.86451	280.17816	0.53404	0.0785599	2.1445934	102	4	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	50591	2002 CX_{57}
2002 CF_{58}	15.7	0.15	20050130	85.62789	323.99667	343.52580	4.34437	0.1365945	2.7024791	79	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	70333	2002 CF_{58}
2002 CJ_{58}	16.7	0.15	20050130	261.81346	74.96559	71.56207	1.08081	0.0804731	2.5185823	54	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	69185	2002 CJ_{58}
2002 CP_{58}	15.5	0.15	20050130	30.03853	44.79591	347.24034	23.82361	0.2315771	2.3742387	67	2	2002–2004	0.56	M-v	2	MPC	70333	2002 CP_{58}
2002 CR_{58}	17.6	0.15	20050130	315.38194	159.86249	308.24004	0.70338	0.1420040	2.4003448	38	2	2002–2004	0.59	M-v	5	MPC	69185	2002 CR_{58}
2002 CX_{58}	22.1	0.15	20050130	219.59285	75.74601	110.20360	2.53377	0.6593734	2.8007301	69	1	55 days	0.63	M-v	1	MPC	57850	2002 CX_{58}
2002 CM_{59}	15.0	0.15	20050130	76.42474	342.52234	4.72915	3.11187	0.1722018	2.5617578	133	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	70333	2002 CM_{59}
2002 CQ_{59}	15.3	0.15	20050130	190.34245	237.90433	341.69451	13.47417	0.0143137	2.6472926	135	4	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	70333	2002 CQ_{59}
2002 CD_{60}	16.0	0.15	20020126	300.78113	188.15586	0.71113	2.61021	0.0774938	2.5538426	12	1	27 days	0.52			MPC		2002 CD_{60}
2002 CF_{60}	16.1	0.15	20050130	219.16985	220.36753	359.34547	4.04649	0.1283532	2.3480489	41	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	31449	2002 CF_{60}
2002 CT_{60}	16.6	0.15	20050130	219.95679	170.34265	72.43532	8.00477	0.0948243	2.2497169	36	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	62387	2002 CT_{60}
2002 CW_{60}	15.2	0.15	20050130	223.04072	161.54319	48.26478	7.22379	0.0820751	2.4055924	106	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70333	2002 CW_{60}
2002 CB_{61}	15.8	0.15	20050130	230.66999	157.38958	47.78210	7.24120	0.0697696	2.3804626	85	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	27834	2002 CB_{61}
2002 CK_{61}	14.9	0.15	20050130	128.50121	165.07889	109.00841	16.03084	0.1047799	2.6092751	59	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70333	2002 CK_{61}
2002 CM_{61}	15.7	0.15	20050130	21.26361	7.51845	31.47404	7.16485	0.1483858	2.3398986	140	3	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	70333	2002 CM_{61}
2002 CE_{62}	15.7	0.15	20050130	238.95705	139.03827	60.46520	7.45353	0.0459013	2.3731315	71	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	29792	2002 CE_{62}
2002 CX_{62}	15.5	0.15	20020126	55.78318	306.44363	116.43609	18.45294	0.1922186	2.5426305	13	1	16 days	0.37			MPC		2002 CX_{62}
2002 CE_{63}	15.2	0.15	20050130	280.87164	75.91824	72.95288	7.42331	0.0719175	2.4072498	77	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70333	2002 CE_{63}
2002 CU_{63}	14.7	0.15	20050130	10.50444	261.56393	78.80612	10.90017	0.0705195	2.9785160	69	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	66267	2002 CU_{63}
2002 CA_{64}	14.7	0.15	20050130	122.65341	271.09597	19.06617	12.79123	0.1926912	2.6091556	58	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	30649	2002 CA_{64}
2002 CE_{64}	15.6	0.15	20050130	281.74801	102.65419	6.94610	14.60813	0.0328185	2.6475811	66	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	70333	2002 CE_{64}
2002 CJ_{64}	16.0	0.15	20050130	345.43462	41.67169	44.02070	7.17616	0.1647158	2.3292052	86	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69186	2002 CJ_{64}
2002 CR_{64}	14.9	0.15	20020106	49.69462	78.56032	342.47150	10.62719	0.1086851	3.0333864	12	1	33 days	0.43			MPC		2002 CR_{64}
2002 CS_{64}	16.0	0.15	20050130	135.24048	267.82318	342.93422	10.11112	0.0351674	2.6269769	64	3	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	70333	2002 CS_{64}
2002 CF_{66}	16.9	0.15	20020126	311.78113	70.19303	118.49722	3.53907	0.1764530	2.3697307	14	1	28 days	0.62			MPC		2002 CF_{66}
2002 CK_{66}	16.0	0.15	20050130	138.72786	337.12203	302.21577	1.81804	0.0834380	2.4142541	31	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	69188	2002 CK_{66}
2002 CU_{66}	16.9	0.15	20020106	1.15479	74.49094	41.70731	3.04866	0.1550279	2.3800147	13	1	33 days	0.57			MPC		2002 CU_{66}
2002 CV_{66}	17.0	0.15	20050130	21.02773	354.09732	47.69438	3.14661	0.1551059	2.2812484	51	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69188	2002 CV_{66}
2002 CX_{66}	16.6	0.15	20050130	43.91428	11.66210	7.49388	2.83987	0.1020805	2.3182578	60	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69188	2002 CX_{66}
2002 CO_{67}	17.0	0.15	20020126	42.48146	98.90988	317.58380	15.51615	0.2382739	2.7615365	8	1	3 days	0.28			MPC		2002 CO_{67}
2002 CH_{68}	16.7	0.15	20020215	42.04641	72.49602	349.25872	4.31489	0.2985360	2.5450904	16	1	25 days	0.79			MPC		2002 CH_{68}
2002 CL_{69}	15.9	0.15	20050130	112.38289	301.59501	318.60836	2.79174	0.0702905	2.7769451	40	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69189	2002 CL_{69}
2002 CW_{69}	16.1	0.15	20050130	33.58910	291.46377	59.20469	2.18022	0.0131454	2.6358528	52	5	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	70333	2002 CW_{69}

2002 CC_{70}	16.1	0.15	20050130	124.09925	287.78925	346.29496	5.57063	0.0799450	2.5882084	58	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	70333	2002 CC_{70}
2002 CE_{70}	15.8	0.15	20050130	45.51041	38.86760	340.72877	6.03987	0.1873604	2.2853947	116	2	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	69189	2002 CE_{70}
2002 CM_{70}	16.4	0.15	20050130	181.35527	131.50551	120.47276	5.98304	0.1548460	2.4491561	50	5	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	70333	2002 CM_{70}
2002 CM_{71}	16.2	0.15	20050130	194.21743	211.41343	349.55706	4.22975	0.0786782	2.6353756	25	2	2002–2004	0.37	M-v	5	MPC	69190	2002 CM_{71}
2002 CY_{71}	15.2	0.15	20050130	137.18976	202.52552	34.56758	2.50001	0.0198506	2.7589658	61	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	69190	2002 CY_{71}
2002 CE_{72}	17.4	0.15	20050130	343.27004	92.92029	345.82351	0.98955	0.1550979	2.3475008	43	3	1995–2004	0.35	M-v	3	MPC	69190	2002 CE_{72}
2002 CJ_{72}	17.8	0.15	20050130	297.99576	190.82829	327.75417	3.64617	0.0904023	2.2645490	24	3	1997–2004	0.35	M-v	5	MPC	61218	2002 CJ_{72}
2002 CQ_{72}	16.8	0.15	20050130	276.87070	51.93128	125.80724	0.86114	0.1545591	2.3103145	69	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69190	2002 CQ_{72}
2002 CZ_{72}	16.9	0.15	20050130	75.03684	295.05492	98.00859	2.60022	0.0584150	2.1678772	38	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	29797	2002 CZ_{72}
2002 CB_{73}	16.4	0.15	20050130	27.59139	290.20289	105.73297	3.09976	0.1580407	2.3256967	44	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70333	2002 CB_{73}
2002 CT_{73}	16.4	0.15	20050130	18.87223	74.99119	337.24738	6.90161	0.0933736	2.3259150	56	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70333	2002 CT_{73}
2002 CE_{74}	15.0	0.15	20050130	197.05733	231.73941	332.58949	12.62945	0.0905551	2.6183979	60	2	2002–2004	0.68	M-v	4	MPC	69191	2002 CE_{74}
2002 CN_{74}	16.5	0.15	20050130	357.14046	78.44835	334.45723	5.34404	0.1451927	2.4131278	62	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69191	2002 CN_{74}
2002 CR_{74}	17.3	0.15	20050130	4.86633	278.07436	138.00439	4.97954	0.1298541	2.3635610	65	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	69191	2002 CR_{74}
2002 CK_{75}	17.9	0.15	20050130	276.92483	65.66859	98.67985	2.21030	0.1189287	2.3630578	38	4	1995–2004	0.55	M-v	3	MPC	48201	2002 CK_{75}
2002 CM_{75}	17.5	0.15	20050130	5.89955	40.31528	5.25483	3.13792	0.1807865	2.3808357	62	2	2002–2004	0.79	M-v	4	MPC	69192	2002 CM_{75}
2002 CR_{75}	16.1	0.15	20050130	128.89477	226.67001	58.08166	2.44332	0.0820263	2.5287739	55	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	70333	2002 CR_{75}
2002 CY_{75}	16.6	0.15	20050130	177.04942	209.33856	44.02465	2.48190	0.0723679	2.4419871	69	4	1991–2004	0.49	M-v	3	MPC	70333	2002 CY_{75}
2002 CZ_{75}	16.0	0.15	20050130	9.62190	71.53479	345.30108	6.28419	0.1635668	2.3188805	113	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69192	2002 CZ_{75}
2002 CE_{76}	16.4	0.15	20050130	342.00317	108.96333	332.03909	4.40467	0.1311721	2.3699583	68	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69192	2002 CE_{76}
2002 CL_{76}	16.7	0.15	20050130	239.05806	175.28135	25.86649	1.56111	0.1137924	2.4043377	63	4	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	29798	2002 CL_{76}
2002 CH_{77}	16.7	0.15	20050130	328.35108	351.13623	105.47831	2.34084	0.1364609	2.3753993	85	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	70333	2002 CH_{77}
2002 CN_{77}	18.0	0.15	20050130	55.75247	3.06742	70.34505	0.30389	0.0118232	2.1184417	52	6	1993–2005	0.74	M-v	1	MPC	48202	2002 CN_{77}
2002 CO_{78}	15.4	0.15	20050130	155.08984	144.97299	123.64251	5.42990	0.2132028	2.5895697	100	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50591	2002 CO_{78}
2002 CO_{79}	15.6	0.15	20050130	278.95909	332.14547	144.25392	4.55401	0.0555557	2.6210782	86	2	2002–2004	0.45	M-v	4	MPC	69194	2002 CO_{79}
2002 CV_{79}	16.7	0.15	20050130	214.90770	79.47199	141.44330	27.65881	0.4085796	2.6379736	29	1	72 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 CV_{79}
2002 CC_{80}	16.3	0.15	20050130	272.26977	94.74573	98.70864	2.65806	0.1078086	2.2766733	86	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	50591	2002 CC_{80}
2002 CH_{80}	15.9	0.15	20050130	152.12098	241.03567	357.75948	4.77886	0.0566448	2.7251959	50	3	1995–2004	0.51	M-v	3	MPC	70334	2002 CH_{80}
2002 CO_{80}	15.8	0.15	20050130	222.65856	85.64545	138.87266	6.95665	0.0680799	2.3706817	90	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	49984	2002 CO_{80}
2002 CP_{80}	14.5	0.15	20050130	57.28036	321.38398	335.19922	9.49798	0.0672247	3.0389784	127	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	70334	2002 CP_{80}
2002 CF_{81}	16.2	0.15	20050130	228.70627	268.56375	327.59151	4.51728	0.1856555	2.3550844	64	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	57850	2002 CF_{81}
2002 CM_{81}	15.8	0.15	20050130	302.95534	75.17772	26.08325	3.38585	0.0915868	2.5373901	89	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70334	2002 CM_{81}
2002 CA_{82}	16.8	0.15	20050130	253.11554	102.29862	143.47267	2.98344	0.1438703	2.1728888	72	4	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	33529	2002 CA_{82}
2002 CB_{82}	15.5	0.15	20050130	25.46641	319.64651	16.02650	1.01607	0.0633447	2.9476912	56	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	70334	2002 CB_{82}
2002 CD_{82}	17.1	0.15	20050130	336.94893	315.31279	136.99186	1.77619	0.1497648	2.3653362	49	3	1993–2004	0.51	M-v	3	MPC	69195	2002 CD_{82}
2002 CR_{82}	15.0	0.15	20050130	67.69857	270.57334	35.28989	2.39678	0.0452684	2.8608832	68	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69195	2002 CR_{82}
2002 CW_{82}	14.5	0.15	20050130	120.47833	142.30111	123.58403	6.48383	0.1317896	2.8583529	87	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	69196	2002 CW_{82}
2002 CZ_{82}	16.0	0.15	20050130	160.91318	180.59349	81.85791	3.19598	0.0637256	2.5266233	47	4	1996–2004	0.48	M-v	4	MPC	70334	2002 CZ_{82}
2002 CN_{83}	15.3	0.15	20050130	154.92678	137.01858	119.08234	5.52611	0.0734788	2.6211613	48	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70334	2002 CN_{83}
2002 CX_{83}	14.8	0.15	20050130	121.87909	125.67377	108.99414	2.13300	0.1096577	3.1514222	75	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	70334	2002 CX_{83}
2002 CC_{84}	15.2	0.15	20050130	61.80954	4.86796	334.99642	11.30030	0.0687401	2.6292775	104	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70334	2002 CC_{84}
2002 CM_{84}	16.3	0.15	20050130	175.67382	315.79810	339.11311	4.62922	0.1068405	2.2786345	46	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	57850	2002 CM_{84}
2002 CZ_{84}	16.4	0.15	20050130	5.79099	305.16603	70.58083	1.06281	0.0674133	2.6017106	61	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	70334	2002 CZ_{84}
2002 CL_{85}	16.6	0.15	20050130	55.84678	271.28565	108.20391	4.01765	0.2142728	2.2216821	74	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	70334	2002 CL_{85}
2002 CZ_{85}	17.5	0.15	20050130	355.46878	94.79672	329.85964	2.42202	0.1594848	2.3426419	33	2	2002–2004	0.47	M-v	5	MPC	69197	2002 CZ_{85}
2002 CX_{86}	15.6	0.15	20050130	80.51903	355.69783	319.42810	5.65212	0.1320361	2.6056562	63	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	69197	2002 CX_{86}
2002 CB_{87}	17.3	0.15	20050130	348.43736	81.25917	349.51002	1.71838	0.1892369	2.3448527	42	4	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	69197	2002 CB_{87}
2002 CF_{87}	16.9	0.15	20050130	307.65368	125.84257	331.26215	2.66567	0.0471050	2.5182300	42	3	1998–2004	0.45	M-v	3	MPC	70334	2002 CF_{87}
2002 CU_{88}	15.8	0.15	20050130	3.55353	31.59948	5.54825	2.05905	0.2039590	2.4484569	135	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	69198	2002 CU_{88}
2002 CV_{88}	15.7	0.15	20050130	18.17158	308.54500	56.05156	3.24471	0.0711698	2.6714291	49	5	1991–2004	0.77	M-v	1	MPC	70334	2002 CV_{88}
2002 CW_{89}	14.9	0.15	20050130	30.18647	18.69472	330.61206	16.49143	0.1366689	2.7411868	164	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70334	2002 CW_{89}
2002 CX_{89}	16.9	0.15	20050130	232.75898	253.85900	338.45970	1.83714	0.1813420	2.3505019	42	3	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	52895	2002 CX_{89}
2002 CD_{90}	16.9	0.15	20050130	312.60705	122.47221	0.19612	1.55061	0.1292326	2.3672718	57	2	2002–2004	0.58	M-v	5	MPC	69199	2002 CD_{90}

2002 CU_{90}	16.3	0.15	20050130	206.18550	88.63157	146.00726	3.78611	0.1299093	2.4675377	71	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50591	2002 CU_{90}
2002 CA_{91}	16.0	0.15	20050130	349.70513	1.91269	57.64609	1.93451	0.1632465	2.4522183	74	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69199	2002 CA_{91}
2002 CY_{91}	16.3	0.15	20050130	345.13442	284.32472	144.69415	5.40311	0.2099907	2.4082600	73	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69199	2002 CY_{91}
2002 CP_{92}	17.3	0.15	20050130	19.58328	265.30453	140.27773	5.87581	0.1619797	2.3157041	58	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	69200	2002 CP_{92}
2002 CU_{92}	16.5	0.15	20050130	37.24152	54.63140	334.02504	1.87322	0.1749761	2.3207674	81	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	70334	2002 CU_{92}
2002 CX_{92}	15.7	0.15	20050130	170.55647	189.71197	82.05811	3.32680	0.1614542	2.4210138	66	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	30656	2002 CX_{92}
2002 CQ_{93}	14.8	0.15	20050130	79.52636	196.99113	81.85923	2.66734	0.1324795	3.1051070	82	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	70334	2002 CQ_{93}
2002 CU_{93}	16.4	0.15	20050130	345.32789	331.08949	92.84515	3.61538	0.1766340	2.4444462	48	3	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	69200	2002 CU_{93}
2002 CY_{93}	15.2	0.15	20050130	246.97968	131.77083	14.07043	4.34836	0.0478132	2.6936225	73	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70334	2002 CY_{93}
2002 CZ_{93}	15.6	0.15	20050130	96.41113	222.95340	66.18547	3.07629	0.0219382	2.7766789	44	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	31967	2002 CZ_{93}
2002 CE_{94}	16.0	0.15	20050130	238.40558	185.38640	26.64044	1.75858	0.1233499	2.4041160	94	7	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	50591	2002 CE_{94}
2002 CT_{94}	15.9	0.15	20050130	347.31543	93.41108	351.54537	6.08988	0.2029137	2.3297127	170	2	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	69200	2002 CT_{94}
2002 CU_{94}	14.8	0.15	20050130	265.05829	335.37725	85.94560	2.37467	0.1507997	3.1842480	61	5	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48202	2002 CU_{94}
2002 CF_{95}	15.4	0.15	20050130	147.40333	163.12229	139.18306	1.90706	0.1834483	2.4224409	72	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	53699	2002 CF_{95}
2002 CG_{95}	17.8	0.15	20050130	319.25578	149.36121	336.37504	1.59823	0.1773849	2.3238429	52	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69201	2002 CG_{95}
2002 CT_{95}	16.0	0.15	20050130	226.19345	97.70885	132.04155	2.71968	0.1617718	2.4103715	73	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	49986	2002 CT_{95}
2002 CC_{96}	16.2	0.15	20050130	285.53078	17.82866	133.86574	3.11387	0.1302602	2.4146515	113	4	1991–2004	0.46	M-v	2	MPC	70334	2002 CC_{96}
2002 CJ_{96}	16.0	0.15	20050130	328.87390	319.13119	138.00226	3.09714	0.1537861	2.4051193	104	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69202	2002 CJ_{96}
2002 CC_{97}	16.9	0.15	20050130	336.79672	88.47225	24.86804	3.19974	0.1519031	2.2889478	66	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69203	2002 CC_{97}
2002 CP_{97}	16.0	0.15	20050130	224.01321	156.14078	68.47575	2.15713	0.1396266	2.4408877	78	4	1992–2004	0.54	M-v	4	MPC	30658	2002 CP_{97}
2002 CR_{97}	16.0	0.15	20050130	287.23034	351.72287	119.90305	3.25891	0.1676653	2.5876195	59	3	1998–2004	0.68	M-v	3	MPC	53699	2002 CR_{97}
2002 CV_{97}	15.7	0.15	20050130	184.38410	309.07169	353.68109	6.93550	0.2169586	2.2535201	107	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	57850	2002 CV_{97}
2002 CH_{98}	16.8	0.15	20050130	348.90865	93.33392	346.21740	1.92812	0.1586132	2.3789385	95	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	70334	2002 CH_{98}
2002 CM_{98}	16.2	0.15	20050130	319.31880	294.88386	135.56588	2.61832	0.0694123	2.7022792	76	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70334	2002 CM_{98}
2002 CO_{98}	16.1	0.15	20050130	213.13516	160.21244	359.34968	4.31839	0.0699122	2.9044846	68	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	48203	2002 CO_{98}
2002 CP_{98}	16.6	0.15	20050130	357.00602	312.77350	119.86105	2.06807	0.1537603	2.3770183	68	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69203	2002 CP_{98}
2002 CX_{98}	14.8	0.15	20050130	76.39490	289.25006	355.76622	9.86879	0.0900067	3.1027365	94	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70334	2002 CX_{98}
2002 CK_{99}	16.1	0.15	20050130	251.13743	174.94914	40.41403	2.73982	0.1237492	2.3324434	97	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50591	2002 CK_{99}
2002 CU_{99}	16.5	0.15	20050130	339.53899	52.57275	40.37628	2.64323	0.1936544	2.3555506	78	3	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	69204	2002 CU_{99}
2002 CX_{99}	15.5	0.15	20050130	187.64129	147.15162	73.59364	1.92759	0.1032602	2.6972816	46	3	1998–2004	0.60	M-v	4	MPC	69204	2002 CX_{99}
2002 CY_{99}	16.5	0.15	20050130	206.22297	132.05993	86.07186	1.85460	0.0720849	2.5617553	64	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	48203	2002 CY_{99}
2002 CC_{100}	15.4	0.15	20050130	170.15546	265.97889	24.45329	3.08236	0.1817272	2.4074247	82	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	57850	2002 CC_{100}
2002 CJ_{100}	16.2	0.15	20050130	131.50089	199.48155	77.56345	1.00507	0.0332711	2.6511385	68	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70334	2002 CJ_{100}
2002 CL_{100}	16.2	0.15	20050130	271.92663	40.29942	133.96340	2.44981	0.1435995	2.4069404	101	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	49988	2002 CL_{100}
2002 CO_{100}	16.2	0.15	20050130	206.40227	268.02260	342.41556	5.98128	0.1032453	2.3988729	89	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	49988	2002 CO_{100}
2002 CQ_{100}	15.4	0.15	20050130	135.44830	96.43166	143.40470	3.00038	0.0228057	2.9312855	103	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	69205	2002 CQ_{100}
2002 CH_{101}	16.0	0.15	20050130	23.66360	312.69176	132.70008	7.50804	0.0546881	2.2421120	47	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	29814	2002 CH_{101}
2002 CN_{101}	15.3	0.15	20050130	298.08753	79.84706	11.45678	4.85760	0.0619302	2.7328745	54	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70334	2002 CN_{101}
2002 CC_{102}	15.9	0.15	20050130	235.24377	210.28678	0.94202	2.05806	0.1520802	2.4677998	150	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	50591	2002 CC_{102}
2002 CJ_{102}	15.0	0.15	20050130	337.35036	32.08125	2.08407	1.67945	0.1060775	2.8758781	62	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	70334	2002 CJ_{102}
2002 CM_{102}	17.0	0.15	20050130	205.00744	229.40341	61.42881	1.74882	0.1596850	2.2268822	89	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	52896	2002 CM_{102}
2002 CW_{102}	16.6	0.15	20050130	246.07100	215.82774	18.49488	3.02365	0.1959743	2.3256418	97	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	48203	2002 CW_{102}
2002 CT_{103}	14.6	0.15	20050130	101.27471	274.11891	348.28819	15.91287	0.1233132	3.2078737	136	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	69206	2002 CT_{103}
2002 CV_{103}	16.1	0.15	20050130	175.11564	92.98007	154.48159	2.88136	0.1168503	2.6505285	73	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	70334	2002 CV_{103}
2002 CG_{104}	15.0	0.15	20050130	152.20709	93.12090	120.25573	2.34972	0.1026953	3.1294196	84	4	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	70335	2002 CG_{104}
2002 CU_{104}	15.8	0.15	20050130	271.92879	174.06039	5.46496	6.57355	0.0726396	2.3975086	166	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	48204	2002 CU_{104}
2002 CW_{104}	16.2	0.15	20050130	263.98725	222.17462	2.26380	7.11620	0.0580403	2.2262478	110	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	53699	2002 CW_{104}
2002 CX_{104}	15.4	0.15	20050130	126.25421	159.34679	101.08718	3.25398	0.0118549	2.8660308	71	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	70335	2002 CX_{104}
2002 CD_{105}	16.0	0.15	20050130	204.28264	72.47810	141.36644	5.59907	0.0448926	2.6305992	69	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	48204	2002 CD_{105}
2002 CF_{105}	14.6	0.15	20050130	110.90473	129.71207	123.09696	2.25260	0.0996832	3.2066795	86	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	69207	2002 CF_{105}
2002 CL_{105}	15.5	0.15	20050130	287.31977	6.71798	157.10105	13.50526	0.1513997	2.3876161	118	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	52896	2002 CL_{105}
2002 CM_{105}	15.4	0.15	20050130	275.85863	324.37601	162.46081	12.57476	0.1214589	2.6533081	120	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	70335	2002 CM_{105}
2002 CV_{105}	15.7	0.15	20050130	145.93472	265.59948	2.50839	8.83259	0.1124471	2.7321497	66	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	48204	2002 CV_{105}

2002 CC_{106}	16.4	0.15	20050130	350.15102	49.74472	41.92688	2.98069	0.1627444	2.3490788	168	4	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	69207	2002 CC_{106}
2002 CD_{106}	16.3	0.15	20050130	281.97060	39.79124	87.08548	3.02760	0.0923567	2.6250216	80	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	70335	2002 CD_{106}
2002 CH_{106}	15.5	0.15	20050130	289.33861	321.71699	150.05225	11.23474	0.0373832	2.7173894	77	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70335	2002 CH_{106}
2002 CX_{106}	14.8	0.15	20050130	175.62953	89.23658	115.60306	2.49290	0.0735832	2.9844088	76	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70335	2002 CX_{106}
2002 CD_{107}	16.6	0.15	20050130	328.15874	27.63866	89.39242	3.08539	0.1700109	2.3536033	114	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	69208	2002 CD_{107}
2002 CE_{107}	16.3	0.15	20050130	343.41019	9.12649	93.44767	3.50108	0.1278589	2.3581366	97	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48204	2002 CE_{107}
2002 CG_{107}	16.8	0.15	20050130	297.94697	56.05221	93.23883	3.47054	0.1574367	2.3931916	97	5	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	48204	2002 CG_{107}
2002 CT_{107}	15.1	0.15	20050130	341.73543	85.12368	352.04177	21.75416	0.0975224	2.5620481	74	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70335	2002 CT_{107}
2002 CX_{107}	16.0	0.15	20050130	0.46712	5.50407	82.39470	3.42581	0.1278937	2.3495637	79	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	30660	2002 CX_{107}
2002 CF_{108}	14.2	0.15	20050130	209.00953	356.93148	165.80389	11.32328	0.0953536	3.0449858	138	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	70335	2002 CF_{108}
2002 CM_{109}	16.6	0.15	20050130	190.09554	80.51695	146.67815	5.41851	0.1837340	2.6822728	52	3	1998–2003	0.56	M-v	2	MPC	48204	2002 CM_{109}
2002 CP_{109}	17.2	0.15	20050130	322.39019	150.26763	18.65668	3.52741	0.0173019	2.1586732	41	4	1996–2005	0.73	M-v	4	MPC	33961	2002 CP_{109}
2002 CT_{109}	16.8	0.15	20050130	290.79622	77.92373	71.77057	2.33613	0.1273871	2.4045171	67	5	1996–2004	0.48	M-v	1	MPC	70335	2002 CT_{109}
2002 CN_{110}	15.2	0.15	20050130	130.06117	170.87423	61.80137	1.99230	0.1255435	3.1866878	46	3	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	29823	2002 CN_{110}
2002 CF_{111}	14.6	0.15	20050130	126.94178	84.30103	157.49807	9.40926	0.0634055	3.1078435	103	4	1999–2004	0.76	M-v	1	MPC	69209	2002 CF_{111}
2002 CM_{111}	14.7	0.15	20050130	225.67932	354.41408	142.42947	2.62201	0.1003517	3.0514825	76	4	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	66268	2002 CM_{111}
2002 CY_{111}	16.3	0.15	20050130	354.69986	81.71993	346.82762	9.92935	0.2775521	2.3658103	98	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69209	2002 CY_{111}
2002 CB_{112}	14.8	0.15	20050130	252.71221	8.44332	171.57360	22.23048	0.0079557	2.5926284	61	4	1991–2004	0.73	M-v	2	MPC	29825	2002 CB_{112}
2002 CE_{112}	16.0	0.15	20050130	274.86936	100.03984	151.84813	7.47098	0.2092024	2.1844933	123	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	31968	2002 CE_{112}
2002 CF_{112}	16.0	0.15	20050130	297.40295	105.46648	72.31733	2.31047	0.1218053	2.3287992	62	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	50592	2002 CF_{112}
2002 CR_{112}	15.9	0.15	20050130	260.49472	101.62524	100.30550	3.49026	0.1390381	2.4467002	71	5	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	48204	2002 CR_{112}
2002 CT_{112}	15.4	0.15	20050130	334.26570	21.67823	326.85060	7.45846	0.0597173	2.9730188	30	3	2000–2003	0.68	M-v	3	MPC	47177	2002 CT_{112}
2002 CB_{113}	16.3	0.15	20050130	35.74888	12.13574	332.88503	10.96316	0.1453594	2.7000466	143	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	70335	2002 CB_{113}
2002 CR_{113}	16.2	0.15	20050130	91.02688	255.64833	98.13544	5.14258	0.2002786	2.2183811	59	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	48204	2002 CR_{113}
2002 CV_{113}	16.1	0.15	20050130	352.51726	10.87145	61.47134	6.42777	0.0957347	2.3695407	36	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	70335	2002 CV_{113}
2002 CZ_{113}	15.7	0.15	20020106	55.16434	66.13833	343.54700	10.98416	0.1759723	2.6838221	14	1	33 days	0.66			MPC		2002 CZ_{113}
2002 CF_{114}	16.0	0.15	20050130	323.45686	62.16534	35.81000	3.00010	0.1478651	2.4268357	93	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69210	2002 CF_{114}
2002 CO_{114}	15.6	0.15	20050130	198.66962	169.06111	74.04797	7.13317	0.0944706	2.4841817	47	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	50592	2002 CO_{114}
2002 CR_{114}	14.8	0.15	20050130	261.79918	31.32241	131.07545	15.43199	0.0443193	2.5550533	58	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50592	2002 CR_{114}
2002 CU_{114}	17.4	0.15	20050130	241.30574	232.52144	9.88455	4.02429	0.0195667	2.1719040	48	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	50592	2002 CU_{114}
2002 CZ_{114}	15.9	0.15	20050130	290.99659	118.54208	83.28442	6.71560	0.1719262	2.2286935	84	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57850	2002 CZ_{114}
2002 CE_{115}	16.3	0.15	20050130	35.93651	186.86493	198.68651	1.50491	0.2280964	2.3245367	85	3	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	69210	2002 CE_{115}
2002 CC_{116}	17.8	0.15	20020215	10.63487	281.94516	188.68144	12.11409	0.4540287	3.0414210	28	1	34 days	0.66			MPC		2002 CC_{116}
2002 CG_{116}	15.8	0.15	20050130	9.64162	33.94748	312.07030	1.00162	0.0222971	2.9287143	34	3	2000–2004	0.73	M-v	5	MPC	30662	2002 CG_{116}
2002 CJ_{116}	16.8	0.15	20050130	11.61965	41.29256	336.92395	3.73628	0.0824426	2.7851130	57	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	69211	2002 CJ_{116}
2002 CB_{119}	16.6	0.15	20050130	1.39948	284.37192	133.66635	2.83474	0.1158523	2.3210158	62	4	1997–2004	0.72	M-v	1	MPC	69211	2002 CB_{119}
2002 CE_{119}	16.0	0.15	20050130	262.24842	315.45472	165.41739	1.19824	0.0745511	2.6040535	52	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	69212	2002 CE_{119}
2002 CH_{119}	16.5	0.15	20050130	193.43740	293.89227	305.55228	0.54381	0.1429439	2.4126020	57	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70335	2002 CH_{119}
2002 CL_{119}	15.0	0.15	20050130	132.30999	298.07356	307.67053	8.43305	0.1154305	2.7568394	74	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70335	2002 CL_{119}
2002 CX_{119}	16.0	0.15	20050130	343.93651	272.48368	160.75152	5.12923	0.1200101	2.3525469	72	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69212	2002 CX_{119}
2002 CG_{121}	16.1	0.15	20020126	325.81156	266.80569	267.22091	1.68571	0.1469033	2.5279790	13	1	29 days	0.40			MPC		2002 CG_{121}
2002 CO_{121}	16.2	0.15	20050130	8.27536	204.64469	175.02312	2.06664	0.2244142	2.4568703	87	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	70335	2002 CO_{121}
2002 CT_{122}	17.2	0.15	20050130	301.70751	227.27633	285.87841	4.92933	0.0670531	2.2676954	36	3	1994–2004	0.49	M-v	4	MPC	27507	2002 CT_{122}
2002 CZ_{122}	15.1	0.15	20050130	17.26289	226.92035	162.97659	3.46456	0.2464114	2.3593645	180	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	70335	2002 CZ_{122}
2002 CO_{123}	16.2	0.15	20050130	217.36280	92.98516	147.41885	3.84185	0.1885810	2.3409598	60	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	50592	2002 CO_{123}
2002 CS_{123}	15.2	0.15	20020126	0.16351	197.27860	301.72245	3.83953	0.0852060	3.1370579	13	1	29 days	0.50			MPC		2002 CS_{123}
2002 CZ_{123}	17.1	0.15	20050130	22.74469	216.38830	163.08734	1.31923	0.1954125	2.4156392	75	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69213	2002 CZ_{123}
2002 CE_{124}	16.6	0.15	20050130	220.94635	356.19430	198.12031	3.89543	0.0966828	2.5423391	34	3	2000–2004	0.53	M-v	5	MPC	69213	2002 CE_{124}
2002 CK_{124}	17.3	0.15	20050130	213.84532	312.83689	317.28875	3.06653	0.1373724	2.1801422	44	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	57851	2002 CK_{124}
2002 CR_{124}	15.8	0.15	20050130	315.42831	257.18425	169.92606	5.88615	0.0500933	2.6861114	62	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70335	2002 CR_{124}
2002 CC_{125}	17.2	0.15	20050130	331.70086	287.08614	162.40568	0.98776	0.1458241	2.3736256	56	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	70335	2002 CC_{125}
2002 CE_{125}	16.3	0.15	20050130	276.54113	294.67057	200.72169	2.96285	0.0677993	2.5230197	65	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	70335	2002 CE_{125}
2002 CR_{125}	16.3	0.15	20050130	205.87205	49.56325	204.59307	3.66035	0.1444617	2.3622674	82	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	53699	2002 CR_{125}

2002 CS_{125}	16.6	0.15	20050130	269.31329	297.13328	233.76118	1.27296	0.1499604	2.4088516	50	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69214	2002 CS_{125}
2002 CV_{125}	14.7	0.15	20050130	137.67697	319.53946	276.50296	2.76477	0.2381338	3.1068863	82	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	49991	2002 CV_{125}
2002 CX_{125}	17.7	0.15	20050130	272.83807	303.34804	220.07894	1.55381	0.1521196	2.4280735	46	3	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	69214	2002 CX_{125}
2002 CK_{126}	14.9	0.15	20050130	95.14077	331.22261	327.64767	7.23641	0.2090942	2.7921753	51	4	1966–2004	0.79	M-v	2	MPC	70335	2002 CK_{126}
2002 CT_{126}	16.5	0.15	20050130	175.74665	146.56201	156.66100	4.75537	0.0354561	2.2060795	70	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50592	2002 CT_{126}
2002 CA_{127}	16.7	0.15	20020126	32.71574	277.67728	157.36396	3.02461	0.2546724	2.4807450	12	1	9 days	0.56			MPC		2002 CA_{127}
2002 CO_{127}	16.7	0.15	20050130	16.20385	265.67900	135.18040	6.58045	0.1188333	2.3516826	84	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	69214	2002 CO_{127}
2002 CP_{127}	15.9	0.15	20050130	178.02743	30.06023	197.00960	1.59310	0.1408442	2.6117813	42	3	1998–2004	0.47	M-v	4	MPC	70335	2002 CP_{127}
2002 CS_{127}	17.3	0.15	20050130	351.25890	297.39408	140.71295	7.02993	0.0674397	2.3316976	51	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	30665	2002 CS_{127}
2002 CV_{127}	16.4	0.15	20050130	47.81281	275.73507	87.61570	3.53815	0.1829072	2.3624941	56	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	69214	2002 CV_{127}
2002 CJ_{128}	17.0	0.15	20050130	356.34336	252.09475	168.40462	6.72467	0.1285776	2.3881343	66	3	1993–2004	0.78	M-v	3	MPC	69215	2002 CJ_{128}
2002 CS_{128}	17.0	0.15	20050130	282.03799	250.93559	289.12046	3.49471	0.0596761	2.2581008	48	3	1994–2004	0.68	M-v	4	MPC	30665	2002 CS_{128}
2002 CC_{129}	16.6	0.15	20050130	349.99594	263.05793	169.27451	6.20019	0.0936685	2.4026383	48	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69215	2002 CC_{129}
2002 CD_{129}	16.5	0.15	20050130	167.12444	300.04077	310.17395	2.91221	0.2322937	2.6479896	59	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	50592	2002 CD_{129}
2002 CE_{129}	17.0	0.15	20050130	288.76204	310.19957	188.22664	1.23498	0.1557165	2.4169595	56	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	70335	2002 CE_{129}
2002 CO_{129}	15.6	0.15	20050130	199.78343	240.46644	299.87247	3.17494	0.0077753	2.7668634	96	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	70335	2002 CO_{129}
2002 CY_{129}	16.5	0.15	20050130	318.05789	265.30329	194.38527	2.67609	0.1283564	2.4397110	58	2	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	69216	2002 CY_{129}
2002 CG_{130}	16.3	0.15	20050130	242.74925	343.99022	222.74454	0.63205	0.1205897	2.3887423	66	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	62387	2002 CG_{130}
2002 CH_{130}	17.3	0.15	20050130	273.94980	336.96268	184.51575	4.34155	0.1381990	2.4259327	36	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	69216	2002 CH_{130}
2002 CM_{130}	16.5	0.15	20050130	357.95309	143.60502	297.41624	1.80575	0.1292987	2.3177080	80	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70335	2002 CM_{130}
2002 CT_{130}	17.5	0.15	20050130	310.13019	232.34889	307.30388	1.03804	0.0543571	2.1606533	45	3	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	29835	2002 CT_{130}
2002 CK_{131}	16.2	0.15	20050130	31.21156	96.66401	309.72654	4.31678	0.1071281	2.3142033	74	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	30666	2002 CK_{131}
2002 CQ_{131}	16.0	0.15	20050130	9.11668	195.63493	186.64991	6.06587	0.0208267	2.6835943	83	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	70335	2002 CQ_{131}
2002 CC_{132}	17.4	0.15	20050130	300.80857	223.99925	266.68358	1.35666	0.2044756	2.4014038	53	2	2002–2004	0.62	M-v	5	MPC	69217	2002 CC_{132}
2002 CP_{132}	16.8	0.15	20050130	244.27578	260.43150	318.54698	0.66931	0.1344061	2.3591357	47	3	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	49992	2002 CP_{132}
2002 CR_{132}	15.7	0.15	20050130	268.10989	251.55803	296.88353	1.59428	0.1401026	2.3741415	107	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	53700	2002 CR_{132}
2002 CY_{132}	16.9	0.15	20050130	237.39993	26.55842	195.07104	0.78132	0.1337247	2.3866027	61	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53700	2002 CY_{132}
2002 CQ_{133}	16.7	0.15	20050130	333.96204	138.18618	335.51395	1.87826	0.1624730	2.3362453	110	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69218	2002 CQ_{133}
2002 CO_{134}	15.1	0.15	20050130	122.71087	320.33933	344.83258	13.26276	0.0848994	2.6121543	64	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	29837	2002 CO_{134}
2002 CX_{135}	17.4	0.15	20050130	326.44135	204.01657	251.22071	2.11088	0.1446174	2.3624287	32	2	2002–2004	0.60	M-v	5	MPC	69219	2002 CX_{135}
2002 CA_{136}	15.6	0.15	20050130	274.57154	357.15361	157.96488	10.08903	0.1246612	2.3523594	71	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	41763	2002 CA_{136}
2002 CC_{136}	16.3	0.15	20050130	320.96597	218.66663	254.69371	6.55537	0.1177065	2.2910586	80	3	1990–2004	0.60	M-v	3	MPC	69219	2002 CC_{136}
2002 CD_{136}	16.0	0.15	20050130	295.91468	322.35780	165.87611	8.56398	0.0539056	2.3630148	55	5	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	70336	2002 CD_{136}
2002 CP_{136}	16.4	0.15	20050130	270.18641	347.99787	188.47085	4.98519	0.0994880	2.2914009	59	7	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	50592	2002 CP_{136}
2002 CS_{136}	16.3	0.15	20050130	262.32398	298.01244	233.26420	5.87052	0.0512562	2.3394066	43	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69219	2002 CS_{136}
2002 CA_{137}	16.9	0.15	20050130	287.15397	103.11131	77.08738	6.55004	0.1692680	2.2351190	76	5	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	48206	2002 CA_{137}
2002 CF_{137}	16.7	0.15	20050130	280.07055	333.44581	198.78289	3.60146	0.0479838	2.2558728	48	5	1993–2004	0.41	M-v	2	MPC	48206	2002 CF_{137}
2002 CG_{137}	16.5	0.15	20050130	348.66651	64.33550	24.35166	3.48808	0.1178737	2.2789700	131	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	70336	2002 CG_{137}
2002 CL_{137}	16.6	0.15	20050130	356.15579	236.23637	178.94583	7.98733	0.2074481	2.3369676	73	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	69220	2002 CL_{137}
2002 CN_{137}	16.0	0.15	20050130	180.52311	19.62454	215.19425	4.82456	0.0336692	2.4604740	59	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	70336	2002 CN_{137}
2002 CV_{137}	15.5	0.15	20050130	18.99607	128.92213	267.48824	6.07129	0.2522033	2.2891027	147	3	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	69220	2002 CV_{137}
2002 CX_{138}	15.5	0.15	20050130	324.56886	277.75604	186.82761	6.55367	0.0657206	2.3645012	65	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	70336	2002 CX_{138}
2002 CB_{139}	16.5	0.15	20050130	14.47146	226.67724	195.51093	4.64244	0.1527359	2.2681023	83	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	70336	2002 CB_{139}
2002 CD_{139}	16.4	0.15	20050130	297.40527	291.06662	219.08257	3.65215	0.0637231	2.2999883	55	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	27521	2002 CD_{139}
2002 CK_{139}	16.5	0.15	20050130	359.53981	180.87330	258.11731	4.80190	0.1228240	2.2865220	61	4	1990–2004	0.54	M-v	2	MPC	70336	2002 CK_{139}
2002 CL_{139}	16.7	0.15	20050130	343.95890	252.10154	185.14624	6.32592	0.1667078	2.3536252	59	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69221	2002 CL_{139}
2002 CN_{139}	16.3	0.15	20050130	311.17168	253.70410	213.23617	3.99739	0.0995614	2.4285219	60	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	69221	2002 CN_{139}
2002 CO_{139}	15.7	0.15	20050130	213.27805	331.68493	249.28761	4.35523	0.1148995	2.4458379	60	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70336	2002 CO_{139}
2002 CA_{140}	16.4	0.15	20050130	348.95747	204.41992	225.74965	4.27994	0.1306551	2.3894404	84	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	69221	2002 CA_{140}
2002 CA_{141}	15.7	0.15	20050130	206.87542	36.69038	217.52729	4.75973	0.1982141	2.3500856	85	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	53700	2002 CA_{141}
2002 CG_{141}	15.4	0.15	20050130	233.79466	23.33802	212.33600	5.66392	0.1897806	2.3302423	68	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	53700	2002 CG_{141}
2002 CS_{141}	15.9	0.15	20050130	206.98577	255.62456	316.86854	10.57625	0.1573857	2.6633478	64	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	70336	2002 CS_{141}
2002 CE_{142}	16.0	0.15	20050130	332.65804	255.32261	208.79922	3.31499	0.1694267	2.3433712	109	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	70336	2002 CE_{142}

2002 CJ_{142}	16.2	0.15	20050130	317.18097	6.81040	117.20781	5.53012	0.1905083	2.3907079	77	3	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	69222	2002 CJ_{142}
2002 CY_{142}	16.6	0.15	20050130	200.87421	70.81656	156.97528	3.85413	0.1079179	2.3937454	29	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	48206	2002 CY_{142}
2002 CA_{143}	16.6	0.15	20050130	39.27264	78.24644	289.94389	5.29949	0.1652787	2.3488945	65	3	1993–2004	0.62	M-v	3	MPC	69223	2002 CA_{143}
2002 CD_{143}	16.4	0.15	20050130	357.93150	143.04446	258.64618	2.59935	0.1687302	2.3905774	80	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	69223	2002 CD_{143}
2002 CH_{143}	16.3	0.15	20050130	49.65709	150.75176	211.17669	2.92501	0.1716582	2.3362997	73	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	69223	2002 CH_{143}
2002 CL_{143}	16.2	0.15	20050130	167.16301	80.78208	141.85453	10.63124	0.1108693	2.6146508	34	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	49994	2002 CL_{143}
2002 CN_{143}	17.0	0.15	20050130	28.53075	233.15187	151.50317	7.20446	0.2563332	2.2607540	75	3	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	70336	2002 CN_{143}
2002 CQ_{143}	17.6	0.15	20050130	273.70491	275.11695	247.93407	1.56250	0.1513017	2.3446357	19	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	27525	2002 CQ_{143}
2002 CX_{143}	16.2	0.15	20050130	249.33567	45.20341	154.89887	6.89968	0.0731438	2.3593020	60	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	49994	2002 CX_{143}
2002 CA_{144}	16.2	0.15	20050130	348.47489	109.57204	320.85607	3.57354	0.1816323	2.3936773	129	3	1993–2004	0.60	M-v	3	MPC	69223	2002 CA_{144}
2002 CE_{144}	16.4	0.15	20050130	353.22957	105.15444	316.87819	10.69052	0.2338649	2.3822745	70	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69224	2002 CE_{144}
2002 CF_{144}	16.4	0.15	20050130	40.69937	247.16157	183.73222	3.32183	0.0899061	2.1836971	81	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	29840	2002 CF_{144}
2002 CL_{144}	17.0	0.15	20050130	50.24552	101.66944	318.50735	4.10760	0.0829177	2.1977951	97	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	48206	2002 CL_{144}
2002 CP_{144}	17.0	0.15	20050130	332.41056	229.37200	222.89628	1.77604	0.1620187	2.3997285	60	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69224	2002 CP_{144}
2002 CQ_{144}	17.4	0.15	20050130	296.91020	253.45048	238.02219	1.55282	0.1652703	2.4286591	50	2	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	69224	2002 CQ_{144}
2002 CS_{144}	15.6	0.15	20050130	84.47041	17.64078	315.71005	4.29312	0.1374555	2.5543077	91	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	70336	2002 CS_{144}
2002 CU_{144}	17.3	0.15	20050130	327.13443	291.71704	165.92810	2.35863	0.1477613	2.4124392	57	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69224	2002 CU_{144}
2002 CY_{144}	16.4	0.15	20050130	352.11757	242.01851	204.72660	3.20862	0.1929104	2.3082688	105	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70336	2002 CY_{144}
2002 CE_{145}	16.0	0.15	20050130	359.82999	123.57721	305.33232	4.63094	0.2195126	2.3484698	116	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	70336	2002 CE_{145}
2002 CK_{145}	14.7	0.15	20050130	153.52466	286.20390	323.34278	4.06796	0.3382205	2.9999419	134	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	53700	2002 CK_{145}
2002 CW_{145}	15.7	0.15	20050130	191.65073	70.98857	180.87674	5.19845	0.2152419	2.5323186	78	6	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	50592	2002 CW_{145}
2002 CZ_{145}	16.9	0.15	20050130	330.20406	274.79826	185.41727	1.63239	0.1816557	2.3810618	104	3	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	69225	2002 CZ_{145}
2002 CJ_{146}	16.8	0.15	20050130	302.59474	277.78648	226.28332	0.83263	0.1162984	2.3868293	106	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70336	2002 CJ_{146}
2002 CX_{146}	15.6	0.15	20050130	276.69337	229.61679	317.35587	6.44665	0.0534634	2.3446924	82	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50592	2002 CX_{146}
2002 CL_{147}	15.6	0.15	20050130	91.59497	318.41846	353.05237	1.78485	0.1165462	2.5270109	54	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70336	2002 CL_{147}
2002 CF_{149}	16.3	0.15	20050130	210.63598	236.41538	293.02482	3.14960	0.0731883	2.7701867	37	3	1995–2004	0.55	M-v	4	MPC	27527	2002 CF_{149}
2002 CB_{150}	15.1	0.15	20050130	94.90143	279.68257	341.39567	10.25632	0.1191527	3.0702430	48	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69226	2002 CB_{150}
2002 CG_{151}	14.9	0.15	20050130	132.87331	180.47109	100.55243	13.28327	0.1715565	2.6461626	42	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	49996	2002 CG_{151}
2002 CW_{151}	15.4	0.15	20050130	46.36053	224.93251	99.35000	3.04705	0.0741655	3.0064197	87	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70336	2002 CW_{151}
2002 CZ_{151}	17.5	0.15	20050130	323.55803	8.69378	107.93951	2.37421	0.1322923	2.3878083	45	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	48207	2002 CZ_{151}
2002 CH_{152}	16.6	0.15	20050130	241.97876	172.79928	47.13796	4.02243	0.0913846	2.3881372	78	4	1991–2004	0.73	M-v	1	MPC	49996	2002 CH_{152}
2002 CR_{152}	18.3	0.15	20020215	331.72889	79.25818	132.22545	7.28846	0.4309353	2.3788483	26	1	56 days	0.42			MPC		2002 CR_{152}
2002 CW_{152}	17.9	0.15	20020126	310.12167	46.83919	143.40963	23.96318	0.0714422	1.9001110	12	1	14 days	0.42			MPC		2002 CW_{152}
2002 CX_{152}	16.4	0.15	20020126	49.46254	88.18011	319.23501	25.31359	0.3603620	2.5517432	23	1	59 days	0.46			MPC		2002 CX_{152}
2002 CD_{155}	16.5	0.15	20050130	282.75255	164.87147	9.72610	3.41163	0.0716354	2.1953449	39	3	1994–2004	0.61	M-v	5	MPC	27528	2002 CD_{155}
2002 CG_{155}	18.1	0.15	20020126	45.88629	353.42962	60.64748	2.56009	0.2244339	2.4141086	9	1	6 days	0.39			MPC		2002 CG_{155}
2002 CX_{155}	14.5	0.15	20020126	98.49101	263.37879	118.97200	17.06238	0.1144178	3.1170469	18	1	29 days	0.55			MPC		2002 CX_{155}
2002 CC_{157}	17.1	0.15	20050130	308.91514	141.72419	313.97326	1.65115	0.0159694	2.5175720	41	4	1998–2004	0.46	M-v	3	MPC	70336	2002 CC_{157}
2002 CW_{157}	15.5	0.15	20050130	105.44385	315.28213	356.52117	5.30587	0.1794527	2.5275625	38	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	29847	2002 CW_{157}
2002 CB_{158}	16.1	0.15	20050130	232.49585	63.69573	111.10667	2.96488	0.0604705	2.6054373	58	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	57851	2002 CB_{158}
2002 CK_{158}	17.0	0.15	20050130	12.65830	315.70175	127.53177	1.98126	0.1022555	2.2182974	54	4	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	29847	2002 CK_{158}
2002 CR_{158}	17.2	0.15	20050130	343.76486	105.36734	342.45563	1.18773	0.1467567	2.3510186	47	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	69227	2002 CR_{158}
2002 CZ_{158}	16.8	0.15	20050130	335.87421	109.35458	337.23809	8.78893	0.1791621	2.3971523	87	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70336	2002 CZ_{158}
2002 CA_{159}	16.8	0.15	20050130	287.59440	155.80286	350.27786	2.40998	0.1190549	2.4296711	71	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69228	2002 CA_{159}
2002 CH_{159}	15.8	0.15	20050130	330.67910	13.74473	78.64372	3.10711	0.1491279	2.4240242	35	2	2002–2004	0.69	M-v	5	MPC	69228	2002 CH_{159}
2002 CK_{159}	17.2	0.15	20050130	99.41051	254.92420	118.61274	1.75719	0.0540379	2.2302545	48	5	1960–2005	0.80	M-v	2	MPC	48207	2002 CK_{159}
2002 CO_{159}	14.4	0.15	20050130	133.37782	86.64433	158.24029	13.82108	0.1886296	3.1472885	128	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	70336	2002 CO_{159}
2002 CA_{160}	16.2	0.15	20050130	306.39678	39.11688	68.43054	6.79794	0.0706108	2.3602447	49	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	27530	2002 CA_{160}
2002 CF_{160}	16.1	0.15	20050130	249.80347	208.80884	348.54758	7.78979	0.0581985	2.2504331	35	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	27530	2002 CF_{160}
2002 CK_{160}	15.9	0.15	20020126	359.16995	164.78054	313.27150	26.19918	0.2017855	2.6948232	10	1	12 days	0.37			MPC		2002 CK_{160}
2002 CQ_{160}	16.2	0.15	20050130	319.31717	31.59463	80.19073	7.14967	0.0491975	2.3062584	53	3	1990–2004	0.60	M-v	3	MPC	69228	2002 CQ_{160}
2002 CC_{161}	16.3	0.15	20050130	251.16083	179.28981	353.56554	4.99754	0.0523925	2.4168435	40	3	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	29849	2002 CC_{161}
2002 CL_{161}	16.5	0.15	20050130	348.00319	27.35940	58.50010	3.20561	0.1291276	2.2972985	45	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	69228	2002 CL_{161}

2002 CY_{161}	17.4	0.15	20020126	343.83140	203.42727	333.98718	8.86633	0.4608838	2.9704009	48	1	59 days	0.49			MPC		2002 CY_{161}
2002 CC_{162}	16.0	0.15	20050130	20.41379	290.63189	88.95177	5.68546	0.2420600	2.3989818	93	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	70336	2002 CC_{162}
2002 CN_{162}	17.5	0.15	20050130	319.42088	66.87399	52.97595	2.84225	0.1589273	2.3076614	36	3	1990–2004	0.49	M-v	3	MPC	69229	2002 CN_{162}
2002 CG_{163}	15.1	0.15	20050130	107.53223	181.12503	115.38782	16.31783	0.1566753	2.5897994	42	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	70336	2002 CG_{163}
2002 CP_{163}	16.2	0.15	20050130	213.40088	175.60966	29.95285	3.85324	0.1311496	2.5332473	80	4	1996–2004	0.52	M-v	4	MPC	70336	2002 CP_{163}
2002 CQ_{163}	15.5	0.15	20050130	114.49085	261.15212	36.54654	3.93027	0.1092898	2.5315790	57	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70336	2002 CQ_{163}
2002 CW_{163}	16.5	0.15	20050130	345.69943	67.81471	5.88516	6.10233	0.0971677	2.4002991	62	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	69229	2002 CW_{163}
2002 CE_{164}	15.9	0.15	20050130	52.43658	342.13946	20.99756	5.21216	0.2123039	2.3156334	119	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	69230	2002 CE_{164}
2002 CK_{164}	16.2	0.15	20050130	55.57590	3.63083	3.89578	4.15153	0.0419562	2.3876310	51	3	2000–2004	0.71	M-v	4	MPC	70336	2002 CK_{164}
2002 CX_{164}	14.2	0.15	20050130	116.00061	321.45400	331.59924	28.97897	0.1536259	2.5743258	79	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	70337	2002 CX_{164}
2002 CA_{165}	15.8	0.15	20050130	323.19251	86.85591	22.63326	3.83272	0.0984571	2.3547834	82	2	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69230	2002 CA_{165}
2002 CG_{165}	16.3	0.15	20050130	354.60151	69.58344	12.59205	5.25125	0.1204542	2.3066329	72	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	69231	2002 CG_{165}
2002 CS_{165}	17.1	0.15	20050130	346.22121	17.26669	62.69132	3.89653	0.1967308	2.3267213	83	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	69231	2002 CS_{165}
2002 CX_{165}	16.2	0.15	20050130	270.74672	97.36236	75.99801	3.23832	0.1560659	2.3809496	83	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	70337	2002 CX_{165}
2002 CY_{165}	16.0	0.15	20050130	358.09118	70.48085	357.47138	6.79852	0.0924035	2.3831222	55	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69231	2002 CY_{165}
2002 CG_{166}	15.9	0.15	20050130	43.29776	17.20873	21.09552	4.17425	0.1797862	2.2567435	122	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	30674	2002 CG_{166}
2002 CF_{167}	15.6	0.15	20050130	195.57540	187.16643	44.39648	4.85723	0.1347013	2.5478470	46	3	1998–2004	0.59	M-v	4	MPC	70337	2002 CF_{167}
2002 CG_{167}	15.7	0.15	20050130	22.79438	20.66905	19.92865	6.10898	0.2525481	2.3177663	156	2	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	70337	2002 CG_{167}
2002 CH_{167}	15.0	0.15	20050130	266.03221	125.97170	351.75088	12.72296	0.0640812	2.7240653	77	3	2000–2004	0.77	M-v	3	MPC	70337	2002 CH_{167}
2002 CO_{167}	15.8	0.15	20050130	7.29424	47.48837	24.49684	6.16234	0.1081012	2.3207020	129	2	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	69232	2002 CO_{167}
2002 CU_{167}	16.6	0.15	20050130	274.92254	170.74308	14.45688	3.96838	0.1284872	2.3194170	74	5	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	50593	2002 CU_{167}
2002 CD_{168}	16.3	0.15	20050130	265.45466	95.98861	77.41696	3.42242	0.1711186	2.4320856	67	4	1991–2004	0.48	M-v	1	MPC	70337	2002 CD_{168}
2002 CH_{168}	17.0	0.15	20050130	320.21111	98.99508	65.33062	3.95289	0.0817858	2.1791895	76	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	33962	2002 CH_{168}
2002 CR_{168}	16.4	0.15	20050130	248.32124	118.61491	108.87611	7.33455	0.2204970	2.3276169	44	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	48208	2002 CR_{168}
2002 CY_{168}	16.5	0.15	20050130	41.39494	305.07306	115.94597	7.98365	0.0749042	2.2411323	61	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	48208	2002 CY_{168}
2002 CJ_{169}	15.7	0.15	20050130	276.86881	201.48157	359.34296	7.12878	0.1476471	2.2650238	85	4	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	53700	2002 CJ_{169}
2002 CM_{169}	16.3	0.15	20050130	275.53917	123.18668	50.13451	4.35925	0.1729980	2.3840056	75	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	70337	2002 CM_{169}
2002 CH_{170}	15.8	0.15	20050130	275.42689	179.74636	24.62488	4.95400	0.0857108	2.2484165	84	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	30675	2002 CH_{170}
2002 CL_{170}	15.1	0.15	20050130	339.90050	30.70013	28.61118	6.32601	0.2070653	2.5365190	80	4	1976–2004	0.61	M-v	2	MPC	70337	2002 CL_{170}
2002 CW_{170}	16.2	0.15	20050130	266.48958	99.05061	76.00358	3.48311	0.1429742	2.4474129	49	2	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	69233	2002 CW_{170}
2002 CX_{170}	14.0	0.15	20050130	113.30830	246.83090	359.14680	18.56742	0.1081456	3.2159905	101	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	70337	2002 CX_{170}
2002 CA_{171}	16.3	0.15	20050130	342.66389	359.53947	105.26712	5.72069	0.0942823	2.3500875	57	4	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	48208	2002 CA_{171}
2002 CO_{171}	15.5	0.15	20020215	24.76877	28.12028	85.34851	6.59855	0.1049305	2.6991427	11	1	15 days	0.48			MPC		2002 CO_{171}
2002 CL_{172}	15.6	0.15	20050130	133.77972	205.61418	82.71478	4.70881	0.1512583	2.5574233	29	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	69234	2002 CL_{172}
2002 CG_{173}	16.4	0.15	20050130	273.45711	126.07377	59.08512	4.30811	0.1125395	2.3334582	39	3	1995–2005	0.50	M-v	4	MPC	48208	2002 CG_{173}
2002 CV_{173}	15.7	0.15	20050130	223.44367	148.45142	104.63578	5.66944	0.1448679	2.3272592	54	3	2002–2005	0.40	M-v	2	MPC	53700	2002 CV_{173}
2002 CC_{174}	16.2	0.15	20020215	300.54847	171.32932	53.45624	3.51317	0.1118872	2.2838676	13	1	31 days	0.49			MPC		2002 CC_{174}
2002 CG_{174}	15.7	0.15	20050130	145.69186	173.95336	77.89929	3.49997	0.0006911	2.7252197	52	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70337	2002 CG_{174}
2002 CR_{174}	15.6	0.15	20050130	274.69423	165.05558	20.16181	6.02480	0.0488938	2.3649094	110	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	53700	2002 CR_{174}
2002 CC_{175}	16.1	0.15	20050130	43.58710	324.81682	52.80669	3.57881	0.1824655	2.3469790	98	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	69234	2002 CC_{175}
2002 CF_{175}	15.6	0.15	20050130	157.56711	246.59024	320.38712	6.66863	0.1616502	2.7892099	50	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70337	2002 CF_{175}
2002 CO_{175}	16.1	0.15	20050130	120.27941	225.43774	36.70364	3.44179	0.0209186	2.6227933	48	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70337	2002 CO_{175}
2002 CX_{175}	15.0	0.15	20020126	34.64547	125.01876	316.10575	12.09852	0.0916106	3.1165795	12	1	29 days	0.44			MPC		2002 CX_{175}
2002 CA_{176}	15.9	0.15	20050130	218.27982	166.84540	46.77289	3.24080	0.1233693	2.3812075	60	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	70337	2002 CA_{176}
2002 CJ_{176}	16.6	0.15	20050130	50.42685	281.88944	77.86673	3.38530	0.1819504	2.3393329	45	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	69235	2002 CJ_{176}
2002 CO_{176}	14.7	0.15	20050130	43.52169	165.97227	106.81649	6.79810	0.0829011	3.2418517	24	2	2002–2003	0.67	M-v	5	MPC	47183	2002 CO_{176}
2002 CZ_{176}	16.4	0.15	20020126	9.12101	341.17500	125.92464	14.84715	0.2090565	2.6277125	14	1	35 days	0.43			MPC		2002 CZ_{176}
2002 CQ_{179}	16.9	0.15	20050130	160.24441	161.31679	125.95082	4.30365	0.1555806	2.3095484	33	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	50593	2002 CQ_{179}
2002 CS_{179}	15.5	0.15	20020126	74.16151	83.07794	317.32794	9.92838	0.1409344	3.1589664	16	1	7 days	0.59			MPC		2002 CS_{179}
2002 CT_{179}	17.7	0.15	20050130	83.82116	224.02299	137.15289	5.00416	0.1536141	2.2159522	32	6	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	48208	2002 CT_{179}
2002 CX_{180}	15.5	0.15	20020126	44.26366	343.03731	94.80502	5.03749	0.0912455	2.8012398	11	1	29 days	0.54			MPC		2002 CX_{180}
2002 CW_{181}	17.0	0.15	20050130	8.13153	323.24280	84.31817	0.45265	0.1786579	2.3326544	83	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	70337	2002 CW_{181}
2002 CK_{184}	15.7	0.15	20020126	274.50698	91.00914	141.83361	5.15972	0.0913386	2.8052321	17	1	30 days	0.49			MPC		2002 CK_{184}

2002 CJ_{185}	17.1	0.15	20050130	97.23109	336.12819	345.26065	5.94394	0.1142839	2.4318537	29	5	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	48208	2002 CJ_{185}
2002 CW_{185}	16.8	0.15	20050130	11.76529	23.54467	20.28390	3.00504	0.1710799	2.3544704	55	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	69235	2002 CW_{185}
2002 CO_{186}	16.8	0.15	20050130	198.50892	332.79564	319.00494	1.11844	0.2307913	2.1665606	142	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	57851	2002 CO_{186}
2002 CV_{187}	16.3	0.15	20050130	83.25771	236.76663	54.81574	1.05446	0.0409170	2.7720438	61	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	69236	2002 CV_{187}
2002 CW_{194}	16.7	0.15	20050130	12.18156	238.86905	148.21710	1.18183	0.0681878	2.5433176	48	4	1992–2004	0.46	M-v	4	MPC	70337	2002 CW_{194}
2002 CZ_{194}	17.0	0.15	20050130	24.33226	51.52257	336.25579	3.06487	0.2147157	2.3663377	59	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	69236	2002 CZ_{194}
2002 CO_{195}	15.6	0.15	20050130	100.12119	119.65939	133.74694	2.50758	0.1404963	3.1140953	51	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	69237	2002 CO_{195}
2002 CV_{196}	15.8	0.15	20020126	2.04166	14.77640	120.98703	7.24825	0.1483942	3.0225743	12	1	29 days	0.42			MPC		2002 CV_{196}
2002 CK_{198}	15.7	0.15	20050130	39.89287	2.39453	333.19949	5.80293	0.1066564	2.7569220	57	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70337	2002 CK_{198}
2002 CJ_{199}	16.2	0.15	20050130	179.26767	83.53820	134.00689	2.61274	0.0597453	2.6664773	51	5	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	70337	2002 CJ_{199}
2002 CM_{199}	16.6	0.15	20050130	145.83532	254.34489	358.64218	1.53789	0.0431512	2.6419754	42	5	1991–2004	0.43	M-v	1	MPC	70337	2002 CM_{199}
2002 CP_{199}	16.2	0.15	20020215	319.17349	225.66459	340.46784	4.60151	0.2084125	2.7621601	14	1	10 days	0.51			MPC		2002 CP_{199}
2002 CX_{199}	17.3	0.15	20050130	137.07069	279.71061	41.20760	2.43404	0.0199668	2.2633903	34	3	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	30680	2002 CX_{199}
2002 CZ_{199}	17.5	0.15	20050130	5.61358	41.53358	357.80815	4.58839	0.1527144	2.4567516	62	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69238	2002 CZ_{199}
2002 CU_{200}	16.2	0.15	20050130	227.26527	183.20133	329.90163	2.46182	0.0124706	2.7501674	38	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69238	2002 CU_{200}
2002 CX_{200}	17.1	0.15	20050130	345.66759	287.53068	131.99894	1.88445	0.1706282	2.4486391	52	2	2002–2004	0.51	M-v	5	MPC	69238	2002 CX_{200}
2002 CC_{201}	15.3	0.15	20050130	70.14137	359.82942	327.80382	11.14438	0.0832507	2.6225791	96	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70337	2002 CC_{201}
2002 CS_{201}	14.8	0.15	20050130	88.73154	349.46242	333.30806	14.89313	0.1362428	2.5406331	69	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70337	2002 CS_{201}
2002 CX_{201}	16.4	0.15	20050130	349.16891	310.76106	109.97495	4.65533	0.1444386	2.4385160	42	3	1998–2004	0.45	M-v	3	MPC	69238	2002 CX_{201}
2002 CZ_{201}	15.8	0.15	20050130	325.00845	109.00766	344.22921	7.44474	0.1417177	2.4131867	99	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70337	2002 CZ_{201}
2002 CE_{202}	16.6	0.15	20050130	198.44021	222.78749	35.62989	2.51322	0.1575844	2.3648776	38	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	53700	2002 CE_{202}
2002 CK_{202}	15.5	0.15	20050130	74.23647	256.29246	43.18402	2.58125	0.0718452	2.8414759	55	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69238	2002 CK_{202}
2002 CZ_{202}	15.2	0.15	20050130	162.72570	294.27775	326.32184	11.19905	0.1414387	2.5583113	60	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50001	2002 CZ_{202}
2002 CF_{203}	15.1	0.15	20050130	108.28025	298.95177	330.88995	10.25717	0.1055870	2.8757596	56	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69239	2002 CF_{203}
2002 CT_{203}	17.6	0.15	20050130	3.68224	30.56472	18.14531	2.51711	0.2173826	2.3814532	76	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69239	2002 CT_{203}
2002 CW_{203}	14.7	0.15	20050130	55.41393	192.96339	109.12647	3.01611	0.0818652	3.0074442	79	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70337	2002 CW_{203}
2002 CN_{204}	15.4	0.15	20050130	102.51838	224.56561	28.05983	1.91203	0.1608402	3.1811896	47	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	70337	2002 CN_{204}
2002 CW_{205}	16.7	0.15	20050130	13.32293	277.13342	135.81189	1.00735	0.1718461	2.3465479	53	2	2002–2004	0.43	M-v	4	MPC	69240	2002 CW_{205}
2002 CB_{206}	15.3	0.15	20050130	82.64334	139.72887	142.70745	2.32525	0.1691618	3.0697139	61	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	69240	2002 CB_{206}
2002 CQ_{206}	15.2	0.15	20050130	95.82471	263.38035	48.89179	3.56572	0.1657569	2.6071948	106	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70337	2002 CQ_{206}
2002 CV_{206}	16.4	0.15	20020215	54.03128	60.01321	357.65590	5.85346	0.3296350	2.6143900	29	1	49 days	0.50			MPC		2002 CV_{206}
2002 CU_{207}	16.5	0.15	20050130	213.32713	202.51139	38.80788	1.81224	0.1426660	2.3920450	45	4	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	50593	2002 CU_{207}
2002 CB_{208}	17.1	0.15	20050130	9.28834	68.74702	354.00418	3.32349	0.1615621	2.3297128	47	4	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	69241	2002 CB_{208}
2002 CH_{208}	14.6	0.15	20050130	77.29602	144.84787	150.17720	16.61702	0.2629494	3.0603964	112	3	2002–2004	0.65	M-v	2	MPC	70337	2002 CH_{208}
2002 CY_{208}	16.4	0.15	20050130	18.84475	27.05268	19.46431	3.13969	0.1840047	2.3533346	108	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	70337	2002 CY_{208}
2002 CN_{209}	15.5	0.15	20050130	117.09685	202.49570	56.96694	2.86724	0.0223948	2.8537672	29	2	2002–2004	0.71	M-v	4	MPC	69241	2002 CN_{209}
2002 CQ_{209}	15.9	0.15	20050130	180.97109	156.56562	131.26595	7.19997	0.1237236	2.2994184	35	2	2002–2003	0.51	M-v	4	MPC	61219	2002 CQ_{209}
2002 CU_{209}	17.1	0.15	20050130	340.59075	45.77969	56.61571	1.45327	0.0879582	2.3353466	60	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	30682	2002 CU_{209}
2002 CA_{210}	16.0	0.15	20050130	191.57016	225.17491	358.60751	1.31113	0.1267146	2.6335233	50	3	1998–2004	0.62	M-v	4	MPC	38333	2002 CA_{210}
2002 CK_{210}	16.4	0.15	20050130	29.89403	42.08405	349.28563	3.28773	0.3038483	2.3248921	119	2	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	70338	2002 CK_{210}
2002 CZ_{210}	14.9	0.15	20050130	138.09016	265.46258	21.13093	12.57028	0.1279785	2.5191341	51	4	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	30682	2002 CZ_{210}
2002 CA_{211}	16.5	0.15	20050130	346.58164	318.38481	130.08089	3.18885	0.1697171	2.3330232	49	3	1997–2004	0.64	M-v	3	MPC	29864	2002 CA_{211}
2002 CB_{211}	17.0	0.15	20050130	16.73277	91.75519	6.65046	2.80414	0.0852170	2.1819568	64	4	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	29864	2002 CB_{211}
2002 CV_{211}	16.3	0.15	20050130	3.58002	48.43402	40.66456	7.03354	0.1013440	2.2690962	89	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	30682	2002 CV_{211}
2002 CU_{212}	16.0	0.15	20050130	67.55896	329.64589	332.04037	8.58756	0.0595596	2.8758818	45	3	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	69243	2002 CU_{212}
2002 CA_{213}	17.0	0.15	20050130	184.47975	146.69355	144.27814	2.55906	0.1297713	2.2460576	43	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	57851	2002 CA_{213}
2002 CY_{213}	15.8	0.15	20050130	144.43714	239.96721	341.43420	2.98551	0.0223365	2.9719213	58	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	70338	2002 CY_{213}
2002 CZ_{213}	16.8	0.15	20050130	260.75087	249.16556	337.21826	5.17728	0.0958762	2.2138105	66	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	29865	2002 CZ_{213}
2002 CC_{214}	17.8	0.15	20020215	32.94636	305.35271	139.26437	5.06715	0.3741111	2.5139502	25	1	43 days	0.60			MPC		2002 CC_{214}
2002 CR_{214}	15.6	0.15	20050130	194.58623	279.30119	358.16904	4.90063	0.1802395	2.3337829	126	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	57851	2002 CR_{214}
2002 CB_{215}	15.4	0.15	20050130	324.06344	48.27328	353.71707	6.17157	0.3614338	2.6154835	35	1	71 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 CB_{215}
2002 CG_{215}	16.1	0.15	20050130	57.47438	60.71071	341.15904	5.31047	0.1305636	2.2358290	64	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	29866	2002 CG_{215}
2002 CJ_{215}	16.5	0.15	20050130	194.37980	109.88164	133.26715	1.97068	0.1484493	2.5287597	50	6	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	50593	2002 CJ_{215}

2002 CM_{215}	16.6	0.15	20050130	308.66879	19.55935	151.83433	3.24257	0.0392027	2.2089995	82	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	30683	2002 CM_{215}
2002 CP_{215}	17.2	0.15	20050130	276.15672	348.09938	148.04443	1.53067	0.0998548	2.5608282	38	3	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	69244	2002 CP_{215}
2002 CQ_{215}	16.1	0.15	20050130	10.32333	224.96894	154.27437	9.55974	0.0900055	2.7113875	66	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	69244	2002 CQ_{215}
2002 CH_{216}	15.6	0.15	20050130	56.21401	293.75232	26.79681	2.19357	0.0705363	2.9096290	59	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70338	2002 CH_{216}
2002 CU_{216}	16.6	0.15	20050130	27.09097	343.99204	71.64562	1.85114	0.1860796	2.2942023	81	4	1990–2004	0.48	M-v	3	MPC	48209	2002 CU_{216}
2002 CD_{217}	16.7	0.15	20050130	323.34888	128.22169	4.28754	6.03562	0.0494011	2.3215163	37	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	29868	2002 CD_{217}
2002 CM_{217}	15.5	0.15	20050130	103.03473	168.83253	107.70112	3.23939	0.0291802	2.9006518	65	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69245	2002 CM_{217}
2002 CQ_{217}	15.4	0.15	20050130	125.84322	126.66333	143.82584	7.03952	0.0095913	2.7347235	57	4	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	70338	2002 CQ_{217}
2002 CS_{217}	16.3	0.15	20050130	179.47553	283.82641	9.25576	3.59403	0.1644746	2.3354312	91	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	53700	2002 CS_{217}
2002 CD_{218}	15.1	0.15	20050130	116.01764	203.79702	41.02854	1.74575	0.1102085	3.2016020	68	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70338	2002 CD_{218}
2002 CM_{218}	17.6	0.15	20050130	312.72045	89.24911	35.67242	2.64184	0.1380998	2.3952453	46	2	2002–2004	0.64	M-v	4	MPC	69245	2002 CM_{218}
2002 CN_{218}	15.9	0.15	20050130	1.42745	72.60443	7.14420	4.50965	0.1486774	2.3344619	99	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70338	2002 CN_{218}
2002 CO_{218}	15.5	0.15	20050130	145.45737	145.95695	84.64987	3.16359	0.0424765	2.9530375	68	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	69245	2002 CO_{218}
2002 CQ_{218}	15.6	0.15	20050130	155.98473	211.37730	88.79357	3.12603	0.1050824	2.3954332	44	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	50593	2002 CQ_{218}
2002 CX_{218}	14.9	0.15	20050130	331.73944	251.31358	147.23830	2.54485	0.0931309	2.9103030	104	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	70338	2002 CX_{218}
2002 CA_{219}	16.6	0.15	20050130	336.63797	314.89925	137.16377	5.37037	0.1186251	2.4400225	60	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70338	2002 CA_{219}
2002 CD_{219}	15.9	0.15	20050130	164.54201	199.38512	73.95559	3.26502	0.0883777	2.5192966	64	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50593	2002 CD_{219}
2002 CE_{219}	16.9	0.15	20050130	346.07425	325.44096	122.12011	5.25198	0.1890538	2.3622511	49	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69246	2002 CE_{219}
2002 CN_{219}	17.0	0.15	20050130	326.29832	111.60846	13.48346	4.33483	0.1502129	2.3279292	82	4	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	70338	2002 CN_{219}
2002 CX_{219}	15.9	0.15	20050130	255.73786	192.09412	7.21013	1.18500	0.1254609	2.4218816	88	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	50593	2002 CX_{219}
2002 CZ_{219}	14.8	0.15	20050130	34.34157	307.22777	42.69543	2.98786	0.0657458	2.9015982	78	5	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	70338	2002 CZ_{219}
2002 CF_{220}	15.4	0.15	20050130	82.76393	338.27835	355.08421	9.41280	0.0864707	2.5732335	43	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69246	2002 CF_{220}
2002 CW_{220}	15.1	0.15	20050130	89.58631	184.63906	161.47177	13.17477	0.1224044	2.5154898	76	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	50593	2002 CW_{220}
2002 CZ_{220}	16.3	0.15	20050130	184.58174	117.85229	148.74460	3.42091	0.1553158	2.4559960	80	6	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	53700	2002 CZ_{220}
2002 CH_{222}	16.3	0.15	20050130	116.28043	30.80436	273.78487	0.51899	0.1863204	2.4311154	48	8	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	48210	2002 CH_{222}
2002 CK_{222}	16.7	0.15	20050130	355.59482	294.33629	125.23385	2.89071	0.1967340	2.3356238	49	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69247	2002 CK_{222}
2002 CS_{222}	17.5	0.15	20050130	226.47063	45.69754	200.24709	2.71594	0.1100874	2.2563721	58	5	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	53700	2002 CS_{222}
2002 CU_{222}	16.2	0.15	20050130	35.02239	95.07113	281.23076	3.64260	0.2333116	2.3891863	118	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	70338	2002 CU_{222}
2002 CV_{222}	16.3	0.15	20050130	65.11440	18.60731	294.00997	4.69555	0.0390152	2.7744494	77	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	69247	2002 CV_{222}
2002 CW_{222}	15.7	0.15	20050130	69.12384	67.22459	263.54761	2.62905	0.1714975	2.5895554	80	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	69247	2002 CW_{222}
2002 CK_{223}	17.5	0.15	20050130	0.09508	193.76349	282.78635	3.19156	0.0471067	2.1887850	53	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	50594	2002 CK_{223}
2002 CN_{223}	16.5	0.15	20050130	5.07086	215.32800	200.66130	4.18552	0.1623954	2.3869533	91	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70338	2002 CN_{223}
2002 CM_{224}	16.0	0.15	20050130	131.83012	284.05490	321.21467	1.03125	0.0096815	2.8575947	54	2	2002–2004	0.70	M-v	4	MPC	69248	2002 CM_{224}
2002 CO_{224}	16.1	0.15	20050130	117.31163	117.50455	159.36050	2.16275	0.0280810	2.7648143	80	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	70338	2002 CO_{224}
2002 CP_{224}	15.4	0.15	20020215	9.17106	90.59064	52.59712	3.80654	0.2120682	3.1053543	16	1	28 days	0.59			MPC		2002 CP_{224}
2002 CX_{224}	6.0	0.15	20050130	256.24840	134.89009	42.30502	16.89243	0.1351944	46.1315835	20	3	2001–2003	0.22	M-v	5	MPC	62387	2002 CX_{224}
2002 CY_{224}	6.0	0.15	20050130	12.49441	151.97638	317.03877	15.70808	0.3501868	54.3027231	36	4	2002–2005	0.30	M-v	3	MPC	62387	2002 CY_{224}
2002 CJ_{225}	17.6	0.15	20050130	322.29202	121.45182	353.85600	1.32423	0.1231702	2.4265874	38	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	29876	2002 CJ_{225}
2002 CR_{225}	15.7	0.15	20050130	258.85165	351.15484	202.43440	3.55182	0.1437086	2.3874427	85	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	50003	2002 CR_{225}
2002 CV_{225}	16.6	0.15	20050130	2.99516	57.16516	17.83824	5.05632	0.1121838	2.2351679	72	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	69248	2002 CV_{225}
2002 CL_{226}	15.9	0.15	20050130	38.38127	73.43492	297.44985	5.33615	0.1194115	2.4163261	77	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70338	2002 CL_{226}
2002 CT_{226}	16.2	0.15	20050130	188.93954	330.30074	302.05497	5.87389	0.0903971	2.2797114	66	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50594	2002 CT_{226}
2002 CW_{226}	16.6	0.15	20050130	200.73128	338.25463	282.50159	4.48975	0.1185908	2.2550697	36	4	2000–2004	0.44	M-v	1	MPC	50594	2002 CW_{226}
2002 CY_{226}	15.7	0.15	20050130	268.06862	272.18944	241.96671	5.33061	0.0790077	2.4205388	46	3	1993–2004	0.54	M-v	3	MPC	70338	2002 CY_{226}
2002 CA_{227}	15.4	0.15	20050130	96.33992	142.15355	149.39329	13.62059	0.1541115	2.6561385	56	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	69249	2002 CA_{227}
2002 CK_{227}	16.3	0.15	20050130	327.18318	176.45038	219.21009	5.21811	0.2329819	2.6211096	38	6	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	50594	2002 CK_{227}
2002 CQ_{227}	15.8	0.15	20050130	109.42597	87.04693	190.81754	7.95875	0.1601701	2.7501094	38	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	69249	2002 CQ_{227}
2002 CT_{227}	16.3	0.15	20050130	247.71525	301.57435	263.56989	5.52981	0.0617424	2.3052015	47	3	2002–2004	0.52	M-v	2	MPC	50003	2002 CT_{227}
2002 CG_{228}	16.8	0.15	20050130	40.77491	193.31195	205.74604	5.55132	0.1625776	2.2739741	58	3	1997–2004	0.69	M-v	3	MPC	48210	2002 CG_{228}
2002 CS_{228}	14.9	0.15	20050130	124.15720	92.63561	206.78122	7.02076	0.1220150	2.5556856	76	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70338	2002 CS_{228}
2002 CT_{228}	16.4	0.15	20050130	296.98747	323.27523	203.27937	6.02368	0.0513745	2.2824208	40	5	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	50594	2002 CT_{228}
2002 CC_{229}	16.8	0.15	20050130	111.84485	118.33074	149.84881	3.70932	0.0236345	2.7274519	26	3	1998–2004	0.30	M-v	3	MPC	69249	2002 CC_{229}
2002 CM_{229}	16.6	0.15	20020215	315.36588	58.94680	158.12601	17.02071	0.1460780	3.1526361	8	1	32 days	0.12			MPC		2002 CM_{229}

2002 CW_{229}	15.7	0.15	20050130	89.28033	295.81385	356.06513	1.42039	0.0145938	2.8560468	100	5	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	70338	2002 CW_{229}
2002 CY_{229}	16.2	0.15	20050130	157.31912	312.78915	4.46068	2.88608	0.2452681	2.3265532	117	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57851	2002 CY_{229}
2002 CO_{230}	16.0	0.15	20050130	20.91194	7.61982	5.62881	4.94875	0.0583138	2.7724015	61	4	1995–2004	0.73	M-v	2	MPC	69249	2002 CO_{230}
2002 CF_{232}	16.5	0.15	20050130	222.78027	145.08808	117.96811	7.50269	0.1034483	2.2367288	61	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	50004	2002 CF_{232}
2002 CM_{232}	16.2	0.15	20050130	169.72943	183.91244	93.19197	3.37602	0.1617656	2.4101551	61	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	50594	2002 CM_{232}
2002 CN_{233}	16.5	0.15	20050130	24.99248	149.53590	250.02261	2.62416	0.1504660	2.3272249	68	3	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	69250	2002 CN_{233}
2002 CU_{233}	14.8	0.15	20050130	44.78684	326.23197	341.27240	10.11721	0.0183306	3.1643918	63	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70338	2002 CU_{233}
2002 CC_{234}	15.7	0.15	20020126	24.30378	100.18184	331.82677	24.90010	0.3761250	3.1696903	21	1	41 days	0.35			MPC		2002 CC_{234}
2002 CE_{234}	16.2	0.15	20020126	16.89418	20.94108	90.43050	15.87477	0.0749653	2.5294678	10	1	24 days	0.54			MPC		2002 CE_{234}
2002 CR_{235}	15.3	0.15	20050130	41.77548	337.77016	79.43194	5.45079	0.1608798	2.2031182	101	5	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	70338	2002 CR_{235}
2002 CQ_{236}	15.5	0.15	20050130	268.51546	85.73394	123.85066	5.76954	0.1704113	2.3833167	120	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	53700	2002 CQ_{236}
2002 CR_{236}	15.3	0.15	20050130	275.95787	162.61280	44.37672	7.98298	0.1844460	2.3535000	109	5	1984–2004	0.64	M-v	2	MPC	53700	2002 CR_{236}
2002 CZ_{236}	16.2	0.15	20050130	265.96702	321.59094	217.67740	3.10670	0.1590022	2.4289246	64	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	69250	2002 CZ_{236}
2002 CD_{237}	15.5	0.15	20050130	115.16128	161.94500	105.90411	2.89130	0.1366573	3.0123531	34	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69251	2002 CD_{237}
2002 CL_{237}	14.9	0.15	20050130	104.46564	109.45976	164.74354	10.44642	0.0781310	3.0564570	103	3	2002–2004	0.76	M-v	3	MPC	69251	2002 CL_{237}
2002 CT_{237}	15.9	0.15	20050130	0.08493	301.73228	135.78137	6.09410	0.2472949	2.3847051	166	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70338	2002 CT_{237}
2002 CW_{237}	14.4	0.15	20050130	314.75538	121.21126	31.41414	23.32419	0.2990127	2.3425483	147	3	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	70338	2002 CW_{237}
2002 CX_{237}	17.1	0.15	20050130	341.36622	49.84029	44.17546	3.21247	0.1248940	2.2904336	44	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69251	2002 CX_{237}
2002 CA_{238}	16.1	0.15	20050130	304.35883	212.51307	310.97829	7.06306	0.0364260	2.2760180	48	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50005	2002 CA_{238}
2002 CL_{238}	15.5	0.15	20020215	15.39811	182.58905	315.38757	5.53901	0.1734845	2.9437885	14	1	30 days	0.66			MPC		2002 CL_{238}
2002 CQ_{238}	16.5	0.15	20050130	257.62661	245.75786	308.80194	5.18213	0.0460001	2.3839040	66	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50594	2002 CQ_{238}
2002 CY_{238}	17.0	0.15	20050130	234.13708	338.73154	241.44930	1.61867	0.1426079	2.4327581	54	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	50594	2002 CY_{238}
2002 CB_{239}	16.9	0.15	20050130	308.15254	290.32504	215.12277	2.41629	0.1531607	2.3339443	83	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69252	2002 CB_{239}
2002 CE_{239}	15.9	0.15	20050130	232.63513	253.52415	316.11594	5.99789	0.0583225	2.4590472	64	5	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	48211	2002 CE_{239}
2002 CJ_{239}	16.1	0.15	20050130	187.22888	79.34593	205.23428	2.69740	0.1631587	2.3679791	95	4	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	53700	2002 CJ_{239}
2002 CO_{239}	15.6	0.15	20050130	5.36779	168.48896	228.86640	1.27954	0.0682390	2.6598051	80	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	69252	2002 CO_{239}
2002 CR_{239}	16.2	0.15	20050130	358.95477	206.71663	253.23953	2.84983	0.1045031	2.2854571	71	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	50594	2002 CR_{239}
2002 CE_{240}	16.1	0.15	20050130	266.46905	287.77691	261.28644	1.65569	0.1429509	2.3965569	84	5	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	53700	2002 CE_{240}
2002 CK_{240}	15.7	0.15	20050130	326.01071	171.16299	297.88357	3.47327	0.1511594	2.4075631	87	4	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	70338	2002 CK_{240}
2002 CT_{240}	15.9	0.15	20050130	161.49486	106.45017	169.97951	5.15573	0.0275361	2.4939505	73	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50594	2002 CT_{240}
2002 CD_{241}	14.9	0.15	20050130	65.04758	13.14234	328.94629	5.61741	0.0420522	2.7041923	66	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	69253	2002 CD_{241}
2002 CE_{241}	14.2	0.15	20050130	344.35289	64.82157	334.86248	13.39062	0.2082959	2.7282739	166	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70338	2002 CE_{241}
2002 CL_{241}	16.5	0.15	20050130	343.84312	233.01099	225.96053	5.67573	0.0573454	2.3506662	57	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	48211	2002 CL_{241}
2002 CM_{241}	14.9	0.15	20050130	173.58964	26.29253	174.47976	15.03118	0.0690272	2.9073339	83	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	69253	2002 CM_{241}
2002 CO_{241}	15.7	0.15	20050130	318.57361	289.40686	203.95096	6.68257	0.0566253	2.3353980	81	6	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	50594	2002 CO_{241}
2002 CQ_{241}	14.4	0.15	20050130	5.20223	78.17754	313.13184	13.89244	0.0275826	2.7013294	46	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70338	2002 CQ_{241}
2002 CS_{241}	16.2	0.15	20050130	223.80547	351.07056	296.70230	3.89282	0.1148597	2.1327850	82	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	53700	2002 CS_{241}
2002 CK_{242}	15.7	0.15	20050130	323.66760	114.67905	330.08853	1.95128	0.0448050	2.6482282	70	4	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	70338	2002 CK_{242}
2002 CM_{242}	16.4	0.15	20050130	6.13643	149.91195	289.64271	7.10201	0.1223656	2.2963463	73	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	48211	2002 CM_{242}
2002 CP_{242}	17.1	0.15	20050130	256.89591	291.00971	274.54091	4.97905	0.1626681	2.3481607	58	4	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	57851	2002 CP_{242}
2002 CB_{243}	15.7	0.15	20050130	239.41810	332.18908	257.43864	4.71051	0.1732665	2.3750030	74	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	57851	2002 CB_{243}
2002 CS_{243}	15.9	0.15	20050130	206.59305	303.16475	328.62877	5.79542	0.1002740	2.3277540	102	3	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	53700	2002 CS_{243}
2002 CX_{243}	14.7	0.15	20050130	203.92925	19.72681	176.04842	4.17478	0.0344994	2.7798882	154	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	70339	2002 CX_{243}
2002 CB_{244}	16.0	0.15	20050130	241.76433	247.08808	323.27096	1.71763	0.1401600	2.4682359	88	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53700	2002 CB_{244}
2002 CF_{244}	15.3	0.15	20050130	223.23210	27.13068	171.83646	12.99412	0.0346508	2.6253941	73	5	1994–2004	0.64	M-v	3	MPC	31971	2002 CF_{244}
2002 CT_{244}	16.2	0.15	20050130	346.04425	306.41625	170.17764	7.16981	0.0527645	2.3503346	55	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	50594	2002 CT_{244}
2002 CU_{244}	15.4	0.15	20050130	340.28632	247.89297	179.01321	8.78808	0.0782672	2.6969613	122	4	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	70339	2002 CU_{244}
2002 CS_{245}	15.9	0.15	20050130	354.74349	325.52025	65.83749	6.14579	0.2864861	2.5364278	68	3	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	70339	2002 CS_{245}
2002 CA_{246}	15.1	0.15	20050130	205.98168	276.60259	301.75467	11.97558	0.1054939	2.5812585	44	5	1999–2004	0.80	M-v	1	MPC	50006	2002 CA_{246}
2002 CK_{246}	17.4	0.15	20050130	23.21287	349.81297	53.00155	1.45582	0.2028418	2.3559151	52	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69254	2002 CK_{246}
2002 CX_{246}	17.1	0.15	20050130	299.69921	98.01714	36.45221	2.73627	0.1437119	2.4468437	44	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	33964	2002 CX_{246}
2002 CP_{247}	16.5	0.15	20050130	329.05077	347.19038	125.97871	1.10143	0.1653903	2.3834255	81	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	70339	2002 CP_{247}
2002 CU_{247}	16.0	0.15	20050130	293.51785	183.18720	337.13115	1.96039	0.1090626	2.4002316	86	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	29900	2002 CU_{247}

2002 CH_{248}	15.8	0.15	20050130	6.87015	320.18147	142.10710	4.48250	0.1858681	2.2583785	90	4	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	29902	2002 CH_{248}
2002 CT_{248}	15.6	0.15	20050130	24.62440	132.82935	261.66073	3.81295	0.2353950	2.3673676	116	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	70339	2002 CT_{248}
2002 CV_{248}	16.7	0.15	20050130	241.55655	341.62977	241.36602	4.83301	0.1605608	2.3536749	50	3	2002–2004	0.49	M-v	2	MPC	50008	2002 CV_{248}
2002 CY_{248}	5.1	0.15	20050130	217.49171	337.28470	300.70012	7.02452	0.1424908	46.3536572	12	3	2002–2005	0.19	M-v	5	MPC	61220	2002 CY_{248}
2002 CN_{249}	15.7	0.15	20050130	149.73840	64.19660	246.03829	3.28083	0.0839259	2.3472494	46	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	50008	2002 CN_{249}
2002 CR_{251}	16.4	0.15	20050130	345.29909	44.25880	57.03682	6.71254	0.1147604	2.2859386	67	4	1990–2004	0.69	M-v	2	MPC	70339	2002 CR_{251}
2002 CS_{251}	16.1	0.15	20050130	300.23869	130.78680	40.70641	6.98179	0.0774078	2.2309579	63	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	31460	2002 CS_{251}
2002 CA_{252}	16.1	0.15	20050130	61.11572	347.03264	35.40922	7.69016	0.1166886	2.2677801	47	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70339	2002 CA_{252}
2002 CS_{252}	14.9	0.15	20020106	260.71215	128.84246	101.00105	10.19343	0.0441170	2.9955440	18	1	31 days	0.52			MPC		2002 CS_{252}
2002 CZ_{252}	16.5	0.15	20050130	347.40288	238.07213	205.01026	4.74497	0.1055680	2.3304085	53	4	1997–2004	0.43	M-v	1	MPC	70339	2002 CZ_{252}
2002 CQ_{253}	14.9	0.15	20020106	20.23654	183.59977	277.29964	13.19417	0.1217573	3.1159509	13	1	45 days	0.39			MPC		2002 CQ_{253}
2002 CW_{253}	15.4	0.15	20050130	109.27205	214.07590	71.04664	3.78938	0.0267733	2.6413998	44	3	1998–2004	0.67	M-v	4	MPC	69255	2002 CW_{253}
2002 CZ_{253}	16.1	0.15	20020106	79.83784	126.95370	254.11147	10.71109	0.1996133	2.6375818	12	1	27 days	0.30			MPC		2002 CZ_{253}
2002 CS_{254}	15.8	0.15	20020126	267.20804	145.99319	86.24898	6.74862	0.1636302	2.5814939	12	1	24 days	0.49			MPC		2002 CS_{254}
2002 CU_{254}	17.0	0.15	20050130	346.83807	253.59377	201.00151	7.10520	0.2197860	2.2680716	61	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69256	2002 CU_{254}
2002 CY_{254}	16.3	0.15	20020126	287.23820	354.52648	231.68776	7.31865	0.1524540	2.6993910	9	1	7 days	0.36			MPC		2002 CY_{254}
2002 CA_{255}	17.2	0.15	20050130	256.56968	359.42704	209.99736	4.98464	0.1177479	2.2897040	34	4	1971–2004	0.71	M-v	1	MPC	48212	2002 CA_{255}
2002 CL_{256}	14.4	0.15	20020126	154.74675	348.92449	347.52948	10.20174	0.0299947	3.1269494	14	1	34 days	0.72			MPC		2002 CL_{256}
2002 CW_{256}	16.2	0.15	20050130	358.63783	324.99441	90.50344	5.31806	0.0956090	2.4274647	49	3	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	69256	2002 CW_{256}
2002 CZ_{257}	17.7	0.15	20050130	21.05812	62.25814	319.39168	0.56868	0.1898107	2.3904855	60	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	69257	2002 CZ_{257}
2002 CR_{258}	16.1	0.15	20050130	334.56271	194.79964	235.34062	4.74289	0.1267968	2.4087703	86	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69257	2002 CR_{258}
2002 CA_{259}	16.8	0.15	20050130	236.70725	323.04412	258.80745	4.74299	0.1685443	2.3622346	32	3	2002–2004	0.43	M-v	2	MPC	52901	2002 CA_{259}
2002 CG_{259}	16.1	0.15	20050130	18.53209	301.96204	95.32415	13.30337	0.2499913	2.3878103	77	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	69258	2002 CG_{259}
2002 CZ_{259}	14.9	0.15	20020106	65.31672	248.76002	159.59897	13.09459	0.0962759	3.0619395	9	1	28 days	0.41			MPC		2002 CZ_{259}
2002 CR_{261}	16.4	0.15	20050130	75.44525	5.05380	18.61048	6.65386	0.1124364	2.2155827	48	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	48212	2002 CR_{261}
2002 CT_{262}	15.7	0.15	20020126	24.42240	157.81698	297.81233	20.83760	0.0812450	2.7142101	16	1	27 days	0.59			MPC		2002 CT_{262}
2002 CB_{263}	15.2	0.15	20050130	171.91117	175.53747	59.84088	13.71234	0.1199043	2.6764271	47	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	29907	2002 CB_{263}
2002 CD_{263}	15.5	0.15	20020126	304.53031	167.32635	55.18026	12.11660	0.1729060	2.6091300	12	1	15 days	0.38			MPC		2002 CD_{263}
2002 CH_{263}	13.5	0.15	20050130	83.77869	164.16496	123.50061	29.36586	0.1808805	3.1497634	86	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	70339	2002 CH_{263}
2002 CJ_{263}	15.1	0.15	20050130	212.52531	175.91524	30.45693	18.28757	0.1083203	2.6120981	75	3	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	70339	2002 CJ_{263}
2002 CB_{265}	16.5	0.15	20020106	244.79873	270.82770	333.18381	4.96441	0.0742770	2.3678256	12	1	34 days	0.26			MPC		2002 CB_{265}
2002 CR_{266}	15.2	0.15	20020126	311.49490	263.32188	306.12977	5.14723	0.1967078	3.1948964	11	1	28 days	0.60			MPC		2002 CR_{266}
2002 CM_{269}	15.8	0.15	20050130	27.30292	301.30539	86.29023	3.26491	0.1947395	2.4338555	60	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70339	2002 CM_{269}
2002 CT_{270}	16.9	0.15	20050130	5.83430	49.29257	22.58938	3.28239	0.1642244	2.2961845	58	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	69258	2002 CT_{270}
2002 CJ_{272}	16.6	0.15	20050130	43.81332	10.41180	40.31910	7.54507	0.0663154	2.2837018	43	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	29909	2002 CJ_{272}
2002 CL_{272}	16.8	0.15	20050130	183.73066	188.00013	74.86339	7.58320	0.0843232	2.4317981	30	4	1996–2004	0.71	M-v	3	MPC	29909	2002 CL_{272}
2002 CT_{272}	15.6	0.15	20050130	340.56509	340.09331	98.37887	10.56901	0.0528978	2.5248894	94	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70339	2002 CT_{272}
2002 CW_{272}	14.4	0.15	20050130	138.87621	192.02528	69.97696	11.61032	0.2888638	3.0639397	65	3	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	53700	2002 CW_{272}
2002 CX_{272}	14.8	0.15	20050130	163.13040	190.08871	89.45591	11.03162	0.1863611	2.5789387	64	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	53701	2002 CX_{272}
2002 CE_{273}	16.4	0.15	20050130	50.79954	318.66643	72.80403	7.47981	0.2095055	2.2711041	78	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	29910	2002 CE_{273}
2002 CL_{273}	17.4	0.15	20050130	346.89126	304.20916	142.04660	1.56783	0.1090429	2.3702368	33	2	2002–2004	0.32	M-v	4	MPC	69259	2002 CL_{273}
2002 CB_{274}	15.9	0.15	20050130	119.30161	193.95407	128.44987	3.13094	0.1969922	2.4484254	29	4	1999–2004	0.33	M-v	1	MPC	31463	2002 CB_{274}
2002 CC_{274}	15.6	0.15	20050130	116.10047	283.73533	15.32689	3.14018	0.1072453	2.6228643	53	3	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	70339	2002 CC_{274}
2002 CF_{274}	16.1	0.15	20050130	279.83304	124.14372	56.20384	5.31017	0.0989775	2.3152265	78	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	70339	2002 CF_{274}
2002 CK_{274}	17.2	0.15	20050130	23.34366	255.84631	133.95287	9.49065	0.2065057	2.3803544	33	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69259	2002 CK_{274}
2002 CW_{275}	17.1	0.15	20020215	300.02615	266.38929	325.97855	10.85623	0.2256275	2.4011181	10	1	11 days	0.40			MPC		2002 CW_{275}
2002 CK_{276}	17.0	0.15	20020126	350.67351	223.59951	281.48420	13.58600	0.1645190	2.7019435	10	1	6 days	0.16			MPC		2002 CK_{276}
2002 CQ_{276}	16.8	0.15	20050130	54.32082	75.46817	297.68513	1.98335	0.1832219	2.3305292	62	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	35162	2002 CQ_{276}
2002 CT_{276}	16.6	0.15	20050130	45.43203	202.69629	180.41503	3.48042	0.1262502	2.2756775	78	6	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	62388	2002 CT_{276}
2002 CC_{277}	15.6	0.15	20020215	316.33955	47.47998	150.10619	18.30533	0.0867919	3.1285003	13	1	33 days	0.34			MPC		2002 CC_{277}
2002 CD_{277}	16.3	0.15	20020126	307.71545	257.35968	306.53103	12.06285	0.2633794	2.9521205	14	1	28 days	0.64			MPC		2002 CD_{277}
2002 CK_{277}	17.1	0.15	20020126	13.08990	317.60833	152.36372	8.12397	0.3573555	2.9964955	21	1	38 days	0.33			MPC		2002 CK_{277}
2002 CF_{278}	15.5	0.15	20020126	258.27251	29.19969	231.55673	7.20718	0.2099546	2.8083521	8	1	6 days	0.38			MPC		2002 CF_{278}

2002 CO_{279}	15.4	0.15	20020126	251.76215	122.42786	145.03601	14.45528	0.2028755	2.7300664	11	1	29 days	0.18			MPC		2002 CO_{279}
2002 CP_{279}	16.1	0.15	20050130	115.37631	351.86088	283.97929	1.09774	0.0444102	2.6666412	41	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	69259	2002 CP_{279}
2002 CC_{280}	17.2	0.15	20050130	298.90361	265.01260	237.27715	4.49086	0.0972272	2.3446235	35	2	2002–2004	0.39	M-v	3	MPC	69259	2002 CC_{280}
2002 CM_{280}	16.2	0.15	20050130	186.42983	87.00573	184.38242	1.92692	0.1580334	2.3809115	60	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	53701	2002 CM_{280}
2002 CU_{281}	16.2	0.15	20050130	30.66036	123.00169	254.08912	1.44576	0.2456994	2.3767254	82	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70339	2002 CU_{281}
2002 CH_{282}	16.8	0.15	20050130	95.00003	132.09848	152.88967	4.41938	0.0332800	2.7534394	20	3	1995–2004	0.46	M-v	4	MPC	29912	2002 CH_{282}
2002 CG_{283}	16.5	0.15	20050130	12.12523	259.05263	161.15975	3.54900	0.1607833	2.3548406	32	2	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	69260	2002 CG_{283}
2002 CM_{283}	14.9	0.15	20050130	59.05727	149.04993	156.66133	1.38635	0.0899525	3.0656537	72	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	70339	2002 CM_{283}
2002 CN_{283}	14.8	0.15	20050130	49.13221	78.42994	356.90191	24.17790	0.2894783	2.1959048	60	5	1984–2005	0.56	M-v	1	MPC	40929	2002 CN_{283}
2002 CS_{283}	16.5	0.15	20020126	26.38766	316.59346	141.18586	12.98171	0.1331185	2.7869811	11	1	29 days	0.43			MPC		2002 CS_{283}
2002 CE_{284}	15.9	0.15	20050130	28.72750	31.25842	309.92743	1.77164	0.0888928	2.7394052	57	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	69260	2002 CE_{284}
2002 CL_{284}	17.2	0.15	20020215	55.01694	288.61792	159.58502	12.10530	0.1353170	2.5615191	9	1	31 days	0.31			MPC		2002 CL_{284}
2002 CQ_{284}	16.9	0.15	20050130	9.36308	109.37733	309.94366	0.53190	0.1688737	2.3787669	65	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	70339	2002 CQ_{284}
2002 CW_{284}	15.2	0.15	20050130	42.05821	21.61548	319.82552	8.33369	0.0839320	2.7179592	78	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70339	2002 CW_{284}
2002 CC_{286}	15.6	0.15	20050130	349.49031	81.30448	298.00507	5.11222	0.0453363	2.7961309	61	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70339	2002 CC_{286}
2002 CN_{287}	16.5	0.15	20050130	234.20961	152.97081	74.80038	3.30808	0.1578374	2.3953021	25	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	33533	2002 CN_{287}
2002 CE_{288}	15.2	0.15	20050130	31.11660	199.95643	163.73179	16.06258	0.2167715	2.7321097	76	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	70339	2002 CE_{288}
2002 CF_{288}	16.1	0.15	20050130	136.18066	168.54062	128.39007	1.35589	0.0701149	2.5512414	37	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	69261	2002 CF_{288}
2002 CA_{289}	15.3	0.15	20020126	231.05914	171.92382	85.16076	14.56849	0.0413891	2.5666520	9	1	20 days	0.38			MPC		2002 CA_{289}
2002 CB_{289}	15.5	0.15	20050130	56.58643	196.20041	118.82688	3.00180	0.2307705	2.7775956	78	4	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	70339	2002 CB_{289}
2002 CN_{289}	16.4	0.15	20020126	90.44062	20.25636	1.51921	12.71219	0.1273524	2.5759928	10	1	4 days	0.43			MPC		2002 CN_{289}
2002 CA_{290}	16.5	0.15	20050130	18.19201	24.44692	19.56665	9.77791	0.1552624	2.3060607	88	3	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	70339	2002 CA_{290}
2002 CR_{290}	15.3	0.15	20020126	295.93593	148.28914	52.56168	11.61331	0.0895244	3.1230610	9	1	4 days	0.53			MPC		2002 CR_{290}
2002 CZ_{290}	14.8	0.15	20020126	70.27096	359.78418	46.54624	9.78453	0.0909495	3.0170659	9	1	20 days	0.56			MPC		2002 CZ_{290}
2002 CA_{291}	16.7	0.15	20020126	23.38220	59.10516	46.93764	7.96265	0.0855107	2.2155592	10	1	20 days	0.44			MPC		2002 CA_{291}
2002 CG_{291}	15.3	0.15	20020215	204.10139	170.81261	145.28150	2.70942	0.1922205	2.5363224	25	1	35 days	0.46		D	MPC		2002 CG_{291}
2002 CW_{291}	15.0	0.15	20020126	82.47532	113.76546	278.94655	1.68182	0.0772638	3.1287143	13	1	30 days	0.38			MPC		2002 CW_{291}
2002 CE_{292}	17.1	0.15	20020126	312.16730	32.12881	152.51678	1.46748	0.1254748	2.4009896	10	1	30 days	0.43			MPC		2002 CE_{292}
2002 CG_{292}	16.6	0.15	20020126	264.00111	96.92840	135.54890	6.82289	0.1001954	2.3986630	10	1	30 days	0.48			MPC		2002 CG_{292}
2002 CM_{292}	16.9	0.15	20050130	13.97601	81.10556	315.34944	3.35852	0.1986011	2.3486663	76	4	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	69261	2002 CM_{292}
2002 CW_{292}	16.7	0.15	20020215	21.74416	153.77954	326.63199	27.67785	0.1464999	3.0575707	9	1	29 days	0.42			MPC		2002 CW_{292}
2002 CE_{293}	16.4	0.15	20020215	339.89210	8.40560	168.10367	1.06874	0.1240561	3.0130704	8	1	30 days	0.58			MPC		2002 CE_{293}
2002 CH_{294}	16.3	0.15	20050130	285.16077	117.56714	351.54519	12.33472	0.0323856	2.5289940	51	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69261	2002 CH_{294}
2002 CJ_{294}	16.0	0.15	20020126	308.62736	202.63418	356.08408	10.74988	0.2050679	2.5508951	11	1	21 days	0.42			MPC		2002 CJ_{294}
2002 CM_{294}	14.6	0.15	20020126	355.15608	150.01947	341.39664	18.03346	0.0899175	3.2066125	11	1	19 days	0.29			MPC		2002 CM_{294}
2002 CV_{294}	16.2	0.15	20020126	246.48209	288.99194	323.55546	13.79907	0.0984388	2.5611892	10	1	4 days	0.59			MPC		2002 CV_{294}
2002 CB_{295}	15.6	0.15	20020126	239.70179	179.09606	80.19077	10.47245	0.0964757	2.5679870	10	1	10 days	0.25			MPC		2002 CB_{295}
2002 CG_{295}	15.9	0.15	20020215	41.14191	288.78671	164.94836	0.96106	0.1976004	3.3077809	10	1	23 days	0.53			MPC		2002 CG_{295}
2002 CA_{296}	15.8	0.15	20020126	206.78373	160.97843	150.54287	6.91660	0.1690606	2.7011749	9	1	6 days	0.39			MPC		2002 CA_{296}
2002 CA_{297}	15.9	0.15	20050130	57.73426	277.66854	66.78403	1.54629	0.1555845	2.6316191	52	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69262	2002 CA_{297}
2002 CB_{297}	16.2	0.15	20050130	308.80945	80.52963	353.64463	5.99517	0.0318196	2.8056167	47	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	69262	2002 CB_{297}
2002 CU_{297}	17.4	0.15	20020126	346.67634	195.62969	307.28710	3.66418	0.0744289	2.2988780	16	1	30 days	0.43			MPC		2002 CU_{297}
2002 CU_{298}	17.2	0.15	20050130	314.33502	194.17091	297.48008	1.97441	0.1671094	2.3142594	34	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	69262	2002 CU_{298}
2002 CH_{299}	15.6	0.15	20050130	23.64567	27.27015	335.05031	11.96751	0.0747435	2.6851461	71	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	69263	2002 CH_{299}
2002 CK_{299}	15.1	0.15	20050130	99.24211	276.09186	341.93055	9.22331	0.1338703	3.1883104	37	2	2002–2004	0.42	M-v	4	MPC	69263	2002 CK_{299}
2002 CT_{299}	14.9	0.15	20020215	63.48849	199.01932	217.52582	13.45698	0.2362316	2.6251712	10	1	11 days	0.23			MPC		2002 CT_{299}
2002 CZ_{299}	15.8	0.15	20020126	199.42306	151.06881	143.47613	5.36771	0.1470998	2.3825683	12	1	32 days	0.68			MPC		2002 CZ_{299}
2002 CW_{300}	16.4	0.15	20020126	53.44049	110.75653	327.45324	9.27327	0.1736361	3.1028675	8	1	3 days	0.50			MPC		2002 CW_{300}
2002 CA_{301}	16.9	0.15	20020126	302.42758	349.06061	258.52939	0.85339	0.3533043	2.7330232	9	1	3 days	0.43			MPC		2002 CA_{301}
2002 CP_{301}	18.1	0.15	20020126	343.79157	221.10552	307.11873	1.17767	0.1355665	2.3893500	8	1	3 days	0.17			MPC		2002 CP_{301}
2002 CJ_{302}	16.4	0.15	20020215	83.21245	306.01218	111.80704	7.21689	0.0996975	2.2411749	9	1	27 days	0.18			MPC		2002 CJ_{302}
2002 CO_{302}	15.5	0.15	20020215	344.93287	279.36567	246.15058	6.90495	0.0769971	2.5684022	13	1	22 days	0.35			MPC		2002 CO_{302}
2002 CU_{303}	17.8	0.15	20050130	14.62218	274.69378	155.56749	1.65288	0.1350894	2.2850735	22	4	1997–2004	0.39	M-v	1	MPC	48213	2002 CU_{303}

2002 CG_{304}	16.1	0.15	20020215	274.24549	89.43273	159.86160	10.87410	0.0802702	3.1113164	8	1	3 days	0.11			MPC		2002 CG_{304}
2002 CH_{304}	15.1	0.15	20020215	59.80345	273.66615	159.81304	11.46784	0.1976668	3.9488847	11	1	28 days	0.25			MPC		2002 CH_{304}
2002 CK_{304}	15.8	0.15	20050130	255.99453	250.06551	288.79250	14.23801	0.0488950	2.4161308	37	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	29917	2002 CK_{304}
2002 CL_{304}	15.0	0.15	20050130	93.45487	359.80437	311.14161	14.11798	0.1149928	2.6792425	70	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70339	2002 CL_{304}
2002 CQ_{304}	16.7	0.15	20020215	355.04599	337.69607	170.62961	17.84775	0.1233834	2.7572508	11	1	25 days	0.38			MPC		2002 CQ_{304}
2002 CV_{305}	16.3	0.15	20050130	15.13255	8.96196	50.42894	5.85060	0.1608000	2.2920737	109	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	69264	2002 CV_{305}
2002 CJ_{307}	15.9	0.15	20050130	55.59750	18.34924	2.00997	6.40140	0.1295534	2.2864896	45	4	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	35163	2002 CJ_{307}
2002 CQ_{307}	15.9	0.15	20050130	76.99905	276.69697	100.22813	5.71845	0.1527861	2.2211307	51	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	35164	2002 CQ_{307}
2002 CT_{307}	15.8	0.15	20020126	48.69924	90.58902	322.83789	12.21116	0.2120778	2.8045983	10	1	18 days	0.58			MPC		2002 CT_{307}
2002 CW_{307}	16.2	0.15	20020126	359.62814	162.33667	331.34579	1.81777	0.1846157	2.9487598	10	1	7 days	0.52			MPC		2002 CW_{307}
2002 CA_{309}	16.8	0.15	20050130	286.35681	114.30748	9.72380	4.06877	0.0181971	2.5665495	29	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	69265	2002 CA_{309}
2002 CN_{309}	16.0	0.15	20020215	11.30979	177.77841	319.68470	11.27281	0.1424927	2.6607785	11	1	23 days	0.59			MPC		2002 CN_{309}
2002 CT_{309}	17.3	0.15	20050130	290.74752	300.21262	206.38910	4.05169	0.1677852	2.3383711	21	3	2000–2004	0.36	M-v	3	MPC	69265	2002 CT_{309}
2002 CE_{310}	16.4	0.15	20050130	333.96954	274.96946	178.10630	4.66196	0.0890008	2.3938981	35	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69265	2002 CE_{310}
2002 CO_{310}	15.9	0.15	20050130	195.78328	4.92254	254.48433	6.94094	0.1650133	2.3658307	81	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	57851	2002 CO_{310}
2002 CK_{311}	17.1	0.15	20050130	341.04096	351.58119	101.15737	3.31345	0.1742063	2.3856209	53	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	70339	2002 CK_{311}
2002 CO_{311}	16.3	0.15	20050130	7.73387	219.61283	175.77337	3.45209	0.0647689	2.5721265	74	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	69265	2002 CO_{311}
2002 CS_{311}	15.5	0.15	20050130	38.69330	21.03119	322.68454	11.49820	0.1644357	2.7469385	92	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70339	2002 CS_{311}
2002 CU_{311}	16.5	0.15	20050130	226.10061	324.58204	305.65705	6.19205	0.1984569	2.2341946	41	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57851	2002 CU_{311}
2002 DJ	15.3	0.15	20020126	236.27033	130.01637	141.64472	2.19965	0.1057000	3.2542949	13	1	13 days	0.29			MPC		2002 DJ
2002 DF_1	15.9	0.15	20050130	242.03754	121.50177	55.79650	8.41915	0.0468003	2.5371845	65	4	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	70340	2002 DF_1
2002 DW_1	14.5	0.15	20050130	107.74822	204.19226	94.25287	23.67566	0.0623195	2.6375046	33	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	70340	2002 DW_1
2002 DS_2	15.7	0.15	20050130	42.41004	56.95974	78.93790	23.90395	0.0887799	1.9710470	70	5	1994–2005	0.76	M-v	2	MPC	30697	2002 DS_2
2002 DW_2	15.5	0.15	20050130	128.59610	252.04119	49.56610	7.93864	0.1952429	2.5748124	77	4	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	29919	2002 DW_2
2002 DS_3	15.6	0.15	20050130	23.89156	113.75986	52.54802	22.87167	0.0449288	1.9690553	100	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57851	2002 DS_3
2002 DZ_3	14.8	0.15	20050130	10.59980	345.00875	88.08527	25.76499	0.3005305	2.3446952	71	2	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	69267	2002 DZ_3
2002 DA_4	17.0	0.15	20020307	27.24643	75.45076	27.99516	26.96868	0.4347044	2.6096341	25	1	48 days	0.59			MPC		2002 DA_4
2002 DN_5	14.7	0.15	20050130	151.92100	320.28326	275.96058	10.53739	0.1255789	2.7959947	54	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	70340	2002 DN_5
2002 DV_5	16.0	0.15	20050130	20.92548	157.24212	223.23736	5.52078	0.2091119	2.3673954	130	2	2002–2004	0.39	M-v	3	MPC	69267	2002 DV_5
2002 DL_6	17.3	0.15	20020215	267.79927	95.24369	156.49665	18.32974	0.0757102	2.5822976	8	1	8 days	0.44			MPC		2002 DL_6
2002 DP_6	16.5	0.15	20050130	9.35428	123.89472	252.60597	1.27888	0.0651453	2.7012804	40	2	2002–2004	0.55	M-v	5	MPC	69268	2002 DP_6
2002 DA_7	16.3	0.15	20020215	246.80616	320.22238	316.80725	8.37860	0.1337781	3.0307603	11	1	20 days	0.22			MPC		2002 DA_7
2002 DB_7	16.7	0.15	20020215	55.76456	284.70978	161.81530	10.90820	0.0799085	3.1588845	8	1	8 days	0.20			MPC		2002 DB_7
2002 DC_7	17.0	0.15	20050130	355.54607	132.10853	283.63101	2.45162	0.1712568	2.4310944	59	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	69268	2002 DC_7
2002 DD_7	16.2	0.15	20050130	107.87447	199.46940	137.63190	3.14176	0.2128459	2.4526980	45	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	48214	2002 DD_7
2002 DG_7	15.7	0.15	20020215	340.92474	143.09308	15.86685	15.25561	0.1677391	3.1946962	10	1	13 days	0.40			MPC		2002 DG_7
2002 DY_8	16.4	0.15	20020215	341.22976	176.02617	352.38450	21.26842	0.1974280	2.2591359	10	1	14 days	0.48			MPC		2002 DY_8
2002 DZ_8	15.1	0.15	20050130	142.08507	227.80292	36.82354	14.49800	0.1420040	2.6060468	51	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70340	2002 DZ_8
2002 DM_9	13.9	0.15	20050130	138.70886	272.61356	359.35237	28.69397	0.4235194	2.7751844	117	4	1975–2004	0.54	M-v	1	MPC	62388	2002 DM_9
2002 DN_9	14.7	0.15	20050130	149.24437	189.78870	51.31065	16.38331	0.1118815	2.7320849	40	3	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	70340	2002 DN_9
2002 DW_9	16.0	0.15	20020215	322.01644	175.39059	22.32962	14.61610	0.1936141	2.6272011	10	1	14 days	0.57			MPC		2002 DW_9
2002 DJ_{10}	17.6	0.15	20050130	250.73394	343.12757	218.98434	2.11916	0.1645015	2.4079819	33	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	62388	2002 DJ_{10}
2002 DQ_{10}	16.6	0.15	20050130	216.69534	36.90284	199.19986	0.68676	0.1322296	2.4290403	76	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57851	2002 DQ_{10}
2002 DK_{11}	15.0	0.15	20050130	0.42947	222.13282	159.06902	28.20595	0.1434301	2.6953667	110	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	70340	2002 DK_{11}
2002 DL_{11}	16.9	0.15	20050130	345.19793	210.68733	216.06582	1.52872	0.1760084	2.4460385	94	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	69269	2002 DL_{11}
2002 DN_{11}	16.1	0.15	20050130	161.92456	290.32448	320.30067	2.69086	0.0620499	2.6269089	92	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	70340	2002 DN_{11}
2002 DP_{11}	16.6	0.15	20050130	347.03453	316.99571	135.73651	1.47521	0.1424905	2.3652136	77	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69269	2002 DP_{11}
2002 DF_{12}	16.6	0.15	20050130	179.85068	37.59114	206.60499	1.31870	0.0710453	2.5316141	59	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	70340	2002 DF_{12}
2002 DG_{12}	15.0	0.15	20020215	333.46650	341.01240	200.88076	17.75675	0.2431674	3.1006289	9	1	14 days	0.10			MPC		2002 DG_{12}
2002 DM_{12}	15.4	0.15	20050130	10.29340	47.70648	7.90137	8.33528	0.1316057	2.3244508	121	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	70340	2002 DM_{12}
2002 DV_{12}	15.1	0.15	20050130	142.66938	43.83600	186.71999	2.72973	0.0489316	2.9727897	56	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69270	2002 DV_{12}
2002 DC_{13}	15.4	0.15	20050130	285.59421	282.75628	194.14985	1.61317	0.0240514	2.6953405	93	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	70340	2002 DC_{13}
2002 DE_{13}	14.9	0.15	20050130	108.28908	135.83449	139.47150	2.43817	0.1475225	3.0645307	50	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69270	2002 DE_{13}

2002 DJ_{13}	16.6	0.15	20050130	356.47739	251.09489	167.31129	6.98159	0.1903996	2.3852430	64	3	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	69270	2002 DJ_{13}
2002 DN_{14}	16.3	0.15	20050130	134.97634	124.46073	137.86552	1.84223	0.0390482	2.7004721	31	2	2002–2004	0.38	M-v	4	MPC	69271	2002 DN_{14}
2002 DZ_{14}	15.9	0.15	20050130	156.87730	349.49845	250.70968	1.86734	0.0159411	2.6385243	29	2	2002–2004	0.54	M-v	5	MPC	69271	2002 DZ_{14}
2002 DC_{15}	16.7	0.15	20020215	68.62464	207.86415	196.57759	4.86356	0.3043724	2.5783581	11	1	24 days	0.27			MPC		2002 DC_{15}
2002 DN_{15}	17.0	0.15	20050130	117.34440	82.01632	275.21128	2.77507	0.1761627	2.1567977	39	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	48215	2002 DN_{15}
2002 DU_{15}	15.4	0.15	20050130	97.30835	18.96112	309.69430	7.13540	0.1636732	2.4726945	79	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	48215	2002 DU_{15}
2002 DK_{16}	16.4	0.15	20020215	51.84294	282.16443	150.38963	13.64672	0.2461928	2.6126545	17	1	33 days	0.64			MPC		2002 DK_{16}
2002 DM_{16}	15.4	0.15	20050130	143.16618	310.61448	295.09840	5.07750	0.1854633	2.8780373	57	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	70340	2002 DM_{16}
2002 DO_{16}	14.5	0.15	20050130	89.55612	300.82585	342.47565	18.09823	0.1938460	3.0754623	52	2	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69272	2002 DO_{16}
2002 DP_{16}	17.6	0.15	20050130	238.56014	32.09719	238.14594	0.92211	0.1714741	2.1446063	44	4	1999–2005	0.42	M-v	2	MPC	62388	2002 DP_{16}
2002 DR_{16}	16.0	0.15	20050130	235.27850	107.20285	31.29605	2.21151	0.0549189	2.9229430	29	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	69272	2002 DR_{16}
2002 DS_{16}	15.9	0.15	20020215	173.89401	17.36837	317.98353	9.38700	0.1279656	2.8698777	8	1	20 days	0.26			MPC		2002 DS_{16}
2002 DT_{17}	17.8	0.15	20050130	250.81124	240.28768	0.36742	0.60865	0.1328309	2.2222800	36	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57851	2002 DT_{17}
2002 DW_{17}	16.2	0.15	20020215	139.91750	37.97624	326.62484	9.55719	0.1227575	3.0042995	14	1	20 days	0.20			MPC		2002 DW_{17}
2002 DY_{17}	15.7	0.15	20050130	349.36991	216.82926	158.84492	2.13075	0.1273749	2.8746599	40	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	69273	2002 DY_{17}
2002 DG_{18}	16.1	0.15	20050130	100.26488	319.81017	336.14182	4.63401	0.0369988	2.7245179	53	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	69273	2002 DG_{18}
2002 DH_{18}	17.1	0.15	20050130	334.40573	236.40158	210.70320	0.79035	0.1678473	2.4183781	49	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69273	2002 DH_{18}
2002 DJ_{18}	16.6	0.15	20050130	251.07568	144.86500	21.02092	13.70244	0.1031363	2.5836600	33	3	1998–2004	0.41	M-v	3	MPC	69273	2002 DJ_{18}
2002 DT_{18}	15.6	0.15	20050130	312.12140	275.87200	238.99794	6.44184	0.1375818	2.3244433	77	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70340	2002 DT_{18}
2002 DU_{18}	16.0	0.15	20020215	351.60165	93.21631	56.63114	12.46851	0.1196528	2.6261166	11	1	14 days	0.58			MPC		2002 DU_{18}
2002 DB_{19}	15.7	0.15	20050130	249.29299	166.47356	59.99018	7.21490	0.0509017	2.2883190	58	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	57851	2002 DB_{19}
2002 DD_{19}	17.2	0.15	20020215	86.02878	102.60268	295.94197	6.17469	0.1540212	2.3596376	10	1	9 days	0.40			MPC		2002 DD_{19}
2002 ED	16.9	0.15	20050130	323.40514	83.32133	31.29244	8.91177	0.1533926	2.3652188	52	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	69274	2002 ED
2002 EN	16.8	0.15	20050130	270.45688	223.05731	330.73299	2.53534	0.1759332	2.3606479	126	4	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	50013	2002 EN
2002 EU	16.9	0.15	20050130	240.81894	313.73091	174.28843	7.75356	0.3672481	2.7307708	40	1	136 days	0.56	M-v	3	MPC	31976	2002 EU
2002 EM_1	15.3	0.15	20050130	132.42737	240.85050	35.62223	12.90278	0.0938408	2.6525182	50	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70340	2002 EM_1
2002 EZ_1	16.9	0.15	20050130	177.99812	291.77360	352.19182	2.93937	0.1358644	2.2572101	27	4	1993–2004	0.52	M-v	2	MPC	29933	2002 EZ_1
2002 EH_2	16.5	0.15	20050130	352.34971	169.83726	218.04864	1.22621	0.0659440	2.8666401	25	3	1999–2004	0.36	M-v	4	MPC	69274	2002 EH_2
2002 EJ_2	17.9	0.15	20050130	337.61055	279.02818	200.03333	0.78367	0.0764889	2.3292015	31	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	48215	2002 EJ_2
2002 EM_2	14.5	0.15	20020307	326.79066	250.03333	338.36180	24.99461	0.2419565	3.1922755	11	1	14 days	0.31			MPC		2002 EM_2
2002 EV_2	16.3	0.15	20050130	325.62011	116.10529	11.50730	2.32274	0.1555425	2.3459211	125	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	70340	2002 EV_2
2002 EB_3	17.8	0.15	20050130	51.64187	299.98454	1.83798	9.90941	0.6841883	1.7581627	186	4	2002–2004	0.54	M-v	1	MPC	62388	2002 EB_3
2002 EF_3	15.9	0.15	20050130	356.96699	79.70145	342.74124	14.58515	0.1115229	2.5260049	54	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69274	2002 EF_3
2002 EH_3	16.4	0.15	20020307	22.53424	122.72906	356.94799	27.01736	0.3603753	3.1346784	19	1	40 days	0.65			MPC		2002 EH_3
2002 EN_3	15.5	0.15	20050130	114.06407	317.89188	348.06080	2.23089	0.1096356	2.6330997	71	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	70340	2002 EN_3
2002 EV_3	16.7	0.15	20050130	204.58099	250.78162	341.35051	3.72864	0.1743450	2.5740880	64	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	50595	2002 EV_3
2002 EZ_3	15.5	0.15	20050130	113.89207	99.05978	162.73361	1.41041	0.1520577	3.1050146	23	2	2002–2004	0.43	M-v	5	MPC	69274	2002 EZ_3
2002 ET_4	16.6	0.15	20050130	53.40548	332.95868	358.58126	1.55670	0.0174712	2.8618303	32	2	2002–2004	0.33	M-v	5	MPC	69274	2002 ET_4
2002 EA_6	16.1	0.15	20050130	288.61295	56.59362	135.15485	6.94363	0.0438905	2.2709413	50	5	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	50596	2002 EA_6
2002 EZ_6	16.8	0.15	20050130	182.38001	302.12759	359.64299	2.69495	0.2536912	2.4184069	56	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	57851	2002 EZ_6
2002 EB_7	18.0	0.15	20050130	230.84248	292.40873	357.43853	2.06934	0.1682231	2.1817148	32	3	2002–2005	0.38	M-v	3	MPC	56324	2002 EB_7
2002 EG_7	15.5	0.15	20050130	328.09278	76.45569	359.85253	6.31351	0.0191627	2.7788382	55	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69275	2002 EG_7
2002 EP_7	15.2	0.15	20050130	90.13163	105.18615	175.91650	1.41739	0.1093122	3.0670135	67	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	70340	2002 EP_7
2002 ES_7	16.6	0.15	20050130	239.92321	286.20773	332.19934	7.39538	0.1611713	2.2147676	57	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	52905	2002 ES_7
2002 EG_8	18.1	0.15	20020307	147.36856	18.96057	349.40981	21.48486	0.2013561	2.0352146	8	1	9 days	0.59			MPC		2002 EG_8
2002 EH_8	17.5	0.15	20050130	276.06217	96.79135	152.90786	5.23660	0.3653064	2.2573278	48	1	170 days	0.68	M-v	4	MPC	31976	2002 EH_8
2002 EJ_8	15.8	0.15	20050130	131.85406	132.79643	166.86227	9.22226	0.1340426	2.5700496	62	6	1987–2005	0.53	M-v	1	MPC	50596	2002 EJ_8
2002 EK_8	15.7	0.15	20050130	143.52297	180.13060	70.94652	0.47591	0.0160127	2.7819677	49	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	70340	2002 EK_8
2002 EY_8	16.5	0.15	20050130	250.33520	273.77959	335.29127	5.10672	0.1583432	2.2203352	104	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	52905	2002 EY_8
2002 EM_9	16.4	0.15	20050130	193.55082	311.70365	349.06648	2.31869	0.2227935	2.3414211	63	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	57852	2002 EM_9
2002 ED_{10}	15.4	0.15	20050130	217.56804	278.61357	353.34970	20.41350	0.2068796	2.3005911	108	4	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	57852	2002 ED_{10}
2002 EJ_{10}	14.8	0.15	20050130	298.20503	141.05908	324.05379	21.68613	0.0430863	2.6313638	65	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69275	2002 EJ_{10}
2002 EK_{10}	16.1	0.15	20050130	301.02754	291.64227	170.95405	22.46906	0.1714159	2.5664628	82	4	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	70340	2002 EK_{10}

2002 EX_{10}	15.4	0.15	20050130	198.85619	77.40196	160.14533	28.74372	0.3548863	2.6217643	32	1	155 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 EX_{10}
2002 EA_{11}	15.8	0.15	20050130	232.21798	320.66040	270.81659	1.47730	0.1560178	2.4511344	109	6	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	53701	2002 EA_{11}
2002 EG_{11}	15.3	0.15	20050130	198.07532	234.90563	350.95504	8.50339	0.1044667	2.7153589	65	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	29941	2002 EG_{11}
2002 EW_{11}	24.8	0.15	20050130	168.52453	66.53973	169.76195	3.74750	0.4279491	1.5179005	43	1	10 days	0.65	M-v	7	MPC	30703	2002 EW_{11}
2002 EH_{12}	16.9	0.15	20050130	279.36096	153.20780	43.27015	3.37341	0.0938755	2.2826365	57	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	48216	2002 EH_{12}
2002 EN_{12}	16.6	0.15	20050130	345.83565	289.22875	197.25744	1.88162	0.1222027	2.2856247	133	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	29943	2002 EN_{12}
2002 ED_{13}	16.4	0.15	20050130	254.42894	157.17713	44.38362	2.18123	0.1256889	2.4589098	59	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	57852	2002 ED_{13}
2002 EM_{13}	16.3	0.15	20050130	206.82914	65.97051	174.79901	2.74276	0.1174563	2.4343457	72	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50015	2002 EM_{13}
2002 EB_{14}	16.8	0.15	20050130	273.88614	317.21716	213.20726	3.74499	0.1374950	2.3908806	40	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69276	2002 EB_{14}
2002 EC_{14}	16.4	0.15	20020215	299.55036	300.17665	282.43188	4.03906	0.0885506	2.2780638	9	1	28 days	0.23			MPC		2002 EC_{14}
2002 ED_{14}	16.0	0.15	20050130	253.20111	292.46138	281.55395	3.86719	0.0664423	2.2957138	52	3	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	50016	2002 ED_{14}
2002 EN_{14}	12.7	0.15	20050130	249.63413	7.04498	4.06439	21.69003	0.0592508	5.2235054	44	3	1996–2002	0.61	M-v	2	MPC	29947	2002 EN_{14}
2002 EE_{15}	16.7	0.15	20050130	317.22007	114.86215	300.51726	3.84384	0.1146344	2.7312917	25	3	2000–2004	0.30	M-v	3	MPC	69276	2002 EE_{15}
2002 EH_{15}	16.4	0.15	20050130	354.29622	260.77444	172.37223	5.69032	0.1002287	2.4089489	66	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	70341	2002 EH_{15}
2002 EM_{15}	15.0	0.15	20050130	136.95920	68.39263	172.49778	2.68312	0.0139105	2.8631444	75	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69276	2002 EM_{15}
2002 EN_{15}	16.7	0.15	20050130	258.15839	18.57833	175.48329	1.11923	0.1274880	2.3846026	60	4	1980–2004	0.60	M-v	1	MPC	62388	2002 EN_{15}
2002 EV_{15}	15.1	0.15	20050130	140.53632	20.60572	252.57152	7.55732	0.1753588	2.7338859	33	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50016	2002 EV_{15}
2002 EX_{15}	14.8	0.15	20050130	252.20174	248.85908	207.72128	10.93557	0.0327357	3.1285782	38	4	1999–2003	0.80	M-v	1	MPC	48216	2002 EX_{15}
2002 EA_{16}	16.4	0.15	20050130	14.46983	168.96364	281.70060	4.49948	0.0987999	2.3318453	59	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	33536	2002 EA_{16}
2002 EB_{16}	15.9	0.15	20020307	351.96748	227.44511	326.05008	6.85599	0.0954174	2.6698635	12	1	14 days	0.28			MPC		2002 EB_{16}
2002 EJ_{16}	15.2	0.15	20050130	152.13170	352.23546	257.16038	7.14503	0.1533650	2.8476644	51	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70341	2002 EJ_{16}
2002 ET_{16}	15.6	0.15	20050130	275.20738	91.24854	61.83926	7.09570	0.0619339	2.4626990	42	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	50596	2002 ET_{16}
2002 EW_{16}	14.9	0.15	20050130	137.39923	231.81348	27.24850	10.63122	0.3083395	2.9823799	42	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	70341	2002 EW_{16}
2002 EZ_{16}	18.3	0.15	20050130	228.64878	25.30933	262.94925	30.14606	0.5663759	0.9215642	76	5	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	57852	2002 EZ_{16}
2002 EA_{17}	13.8	0.15	20050130	148.65856	107.98639	117.41666	10.09417	0.2183398	3.1516896	99	3	2002–2004	0.72	M-v	2	MPC	70341	2002 EA_{17}
2002 EC_{17}	17.8	0.15	20020307	277.15378	84.58011	171.92072	2.48082	0.1237901	2.3356010	11	1	7 days	0.15			MPC		2002 EC_{17}
2002 EE_{17}	16.9	0.15	20020307	49.80491	143.81509	294.72685	0.98089	0.2844021	2.9650917	8	1	7 days	0.13			MPC		2002 EE_{17}
2002 EH_{17}	16.3	0.15	20050130	151.62955	164.32563	156.57709	3.53209	0.2499290	2.3678115	100	4	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	53701	2002 EH_{17}
2002 EM_{18}	17.0	0.15	20020307	288.25638	272.62228	340.35481	9.90293	0.1527963	2.7562961	8	1	5 days	0.16			MPC		2002 EM_{18}
2002 EZ_{18}	17.1	0.15	20020307	275.21537	81.06528	170.46736	3.89745	0.0769673	2.8414393	11	1	3 days	0.28			MPC		2002 EZ_{18}
2002 EC_{19}	15.9	0.15	20050130	233.83049	318.54039	279.03971	3.95828	0.1361672	2.3610891	57	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53701	2002 EC_{19}
2002 EF_{19}	14.4	0.15	20020215	0.85063	295.09925	223.56054	12.11391	0.0581364	3.0942703	9	1	30 days	0.26			MPC		2002 EF_{19}
2002 EX_{19}	14.0	0.15	20050130	84.24672	298.20848	0.08057	10.30153	0.1294453	3.0541606	130	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70341	2002 EX_{19}
2002 EY_{19}	15.3	0.15	20050130	295.60300	87.17930	14.11360	4.78247	0.0795758	2.7339410	88	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70341	2002 EY_{19}
2002 EE_{20}	15.6	0.15	20050130	236.73655	225.20827	8.74642	1.99218	0.1567531	2.4190190	121	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	57852	2002 EE_{20}
2002 EG_{20}	16.4	0.15	20050130	233.95568	63.58040	171.95006	1.63123	0.1421523	2.4262545	82	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	53701	2002 EG_{20}
2002 EH_{20}	16.1	0.15	20050130	289.42572	150.83387	21.31919	2.87232	0.1267800	2.3878792	93	6	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	50596	2002 EH_{20}
2002 EM_{20}	16.3	0.15	20050130	322.46477	71.99082	83.68481	3.38163	0.1679098	2.2982291	73	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	50596	2002 EM_{20}
2002 ES_{20}	16.5	0.15	20050130	274.02760	89.39434	162.64228	7.19502	0.2523627	2.2339811	65	4	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	31977	2002 ES_{20}
2002 ET_{20}	15.8	0.15	20050130	256.02908	243.82191	17.42636	7.78276	0.1855415	2.2086114	107	4	1993–2005	0.68	M-v	2	MPC	57852	2002 ET_{20}
2002 EU_{20}	14.4	0.15	20050130	127.46288	249.38139	13.23814	10.64880	0.1569850	3.1252253	109	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	70341	2002 EU_{20}
2002 EW_{20}	16.2	0.15	20050130	341.52783	323.41407	175.32515	4.01795	0.0762515	2.2859765	78	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50017	2002 EW_{20}
2002 EA_{21}	16.6	0.15	20050130	202.63670	164.98027	91.75343	4.92299	0.1279418	2.4140122	42	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	53702	2002 EA_{21}
2002 EK_{21}	15.5	0.15	20050130	152.04531	310.38455	315.35567	4.08089	0.1211416	2.7215452	76	7	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	50596	2002 EK_{21}
2002 EN_{21}	16.1	0.15	20050130	207.43308	174.72861	47.74811	4.77837	0.0747558	2.5539557	35	3	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69277	2002 EN_{21}
2002 EP_{21}	17.0	0.15	20050130	62.97260	354.38573	38.90175	5.66093	0.1994490	2.2611845	41	6	1990–2005	0.52	M-v	1	MPC	48216	2002 EP_{21}
2002 EU_{21}	15.4	0.15	20050130	176.52193	187.54552	82.13734	5.45250	0.1333285	2.5060056	64	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	53702	2002 EU_{21}
2002 EV_{21}	16.1	0.15	20050130	304.02144	118.08680	31.68447	8.12022	0.0595295	2.3522518	67	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	31977	2002 EV_{21}
2002 EA_{22}	16.9	0.15	20050130	321.32576	282.07662	198.23019	5.08901	0.1355394	2.3940322	69	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	70341	2002 EA_{22}
2002 EK_{22}	14.5	0.15	20050130	119.64428	134.12934	128.52551	8.97074	0.0928533	2.9841096	39	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69277	2002 EK_{22}
2002 EM_{22}	15.4	0.15	20050130	153.47870	247.86496	23.51122	10.26472	0.0980139	2.6181746	49	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	29958	2002 EM_{22}
2002 EQ_{22}	15.5	0.15	20050130	258.58786	73.04921	64.63445	5.83880	0.1011504	2.7142923	56	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	70341	2002 EQ_{22}
2002 EV_{22}	15.4	0.15	20050130	319.46743	245.99991	221.65953	8.81469	0.0867295	2.5826579	98	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	70341	2002 EV_{22}

2002 EX_{24}	17.0	0.15	20050130	158.50985	171.94625	104.76152	0.69565	0.0700588	2.5577674	44	6	1991–2004	0.50	M-v	1	MPC	50596	2002 EX_{24}
2002 EY_{24}	16.4	0.15	20050130	253.37613	147.53384	23.76044	1.33649	0.0257599	2.5762624	45	4	1991–2004	0.39	M-v	3	MPC	69278	2002 EY_{24}
2002 EW_{25}	15.7	0.15	20050130	134.59580	289.90549	315.20865	0.48692	0.2029565	3.1282600	51	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	70341	2002 EW_{25}
2002 EB_{26}	15.6	0.15	20050130	138.30946	5.37670	292.12630	2.72864	0.1508888	2.5417178	72	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	53702	2002 EB_{26}
2002 EN_{26}	16.0	0.15	20050130	273.38611	315.39723	230.54508	4.70314	0.0627382	2.3633217	56	5	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	50596	2002 EN_{26}
2002 EU_{26}	16.3	0.15	20050130	218.59312	82.82150	182.25423	3.29335	0.1082834	2.3031807	62	4	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57852	2002 EU_{26}
2002 EV_{26}	16.1	0.15	20050130	138.23980	286.97243	350.90465	5.12327	0.1032865	2.4630130	37	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	31977	2002 EV_{26}
2002 EA_{27}	17.6	0.15	20020307	346.50541	187.56672	352.05277	4.46572	0.0451880	2.7620762	8	1	7 days	0.13			MPC		2002 EA_{27}
2002 EC_{27}	16.7	0.15	20050130	222.03415	109.02052	127.51132	2.01600	0.1459927	2.4234585	61	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50596	2002 EC_{27}
2002 ED_{27}	15.9	0.15	20050130	206.36510	39.49935	150.54231	1.28701	0.0639490	2.7690420	29	1	71 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 ED_{27}
2002 EG_{27}	15.5	0.15	20050130	93.34535	121.75495	177.35489	1.84910	0.0460867	2.8287204	72	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70341	2002 EG_{27}
2002 ER_{27}	16.0	0.15	20050130	294.57615	320.99321	150.83573	6.37877	0.0852731	2.6440637	49	4	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	69279	2002 ER_{27}
2002 ET_{27}	16.1	0.15	20050130	235.48826	146.82658	84.92793	2.25635	0.1435154	2.3926219	68	3	2002–2004	0.47	M-v	3	MPC	52910	2002 ET_{27}
2002 EV_{27}	17.0	0.15	20050130	238.61769	54.15699	173.01884	1.63179	0.1409488	2.4042074	68	6	1991–2004	0.45	M-v	2	MPC	48217	2002 EV_{27}
2002 EX_{27}	16.8	0.15	20050130	298.20832	22.08287	141.12563	2.81502	0.0831995	2.3503618	55	4	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	50019	2002 EX_{27}
2002 EB_{28}	16.4	0.15	20050130	327.46162	112.74344	12.57666	6.74655	0.0746887	2.3759448	76	3	2000–2005	0.73	M-v	3	MPC	31977	2002 EB_{28}
2002 EF_{28}	16.4	0.15	20050130	300.73669	150.00109	1.95929	2.20864	0.1419372	2.3838321	100	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70341	2002 EF_{28}
2002 EM_{28}	16.8	0.15	20050130	233.60963	258.99986	359.76760	2.23593	0.1177810	2.2303847	70	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	57852	2002 EM_{28}
2002 EN_{28}	17.0	0.15	20050130	225.63338	90.37910	154.72043	2.32660	0.1489620	2.3554622	51	3	2000–2003	0.68	M-v	4	MPC	56324	2002 EN_{28}
2002 ER_{28}	16.7	0.15	20050130	356.86860	285.40958	153.72752	3.98273	0.1267153	2.3868899	75	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	70341	2002 ER_{28}
2002 EV_{28}	16.4	0.15	20050130	297.18057	95.85457	10.10380	5.47122	0.0715577	2.6562278	43	3	1991–2004	0.63	M-v	4	MPC	69279	2002 EV_{28}
2002 EA_{29}	15.9	0.15	20050130	177.78632	219.88461	93.64657	2.80078	0.2071912	2.2886903	74	4	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	53702	2002 EA_{29}
2002 EH_{30}	15.8	0.15	20050130	214.01458	188.05076	76.98956	3.36312	0.1836379	2.3911074	86	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53702	2002 EH_{30}
2002 EW_{30}	16.0	0.15	20050130	260.88474	117.55652	114.84920	3.47645	0.1589096	2.2983910	63	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	53702	2002 EW_{30}
2002 EX_{30}	15.7	0.15	20050130	301.78488	130.34907	45.34585	4.81512	0.1384433	2.3042106	113	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	31977	2002 EX_{30}
2002 EA_{31}	16.3	0.15	20050130	351.54150	44.57745	55.52991	2.50441	0.1926942	2.3090985	110	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	29973	2002 EA_{31}
2002 EB_{31}	16.5	0.15	20050130	290.17234	157.28150	13.73188	5.69267	0.1535509	2.3599272	66	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	29973	2002 EB_{31}
2002 EE_{31}	16.6	0.15	20050130	333.73061	135.23588	5.16245	1.92655	0.1017360	2.2771379	76	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	29974	2002 EE_{31}
2002 EG_{31}	16.1	0.15	20050130	258.32486	47.27846	157.27388	6.65451	0.0841601	2.4147106	69	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	53702	2002 EG_{31}
2002 EX_{31}	16.9	0.15	20050130	25.80877	290.16487	108.25237	2.35825	0.1813986	2.3848206	43	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	70341	2002 EX_{31}
2002 EM_{32}	16.5	0.15	20050130	183.33005	175.69473	36.35030	3.72685	0.0121324	2.7649653	26	4	1993–2004	0.50	M-v	2	MPC	69280	2002 EM_{32}
2002 EU_{32}	16.3	0.15	20050130	0.85007	33.74152	31.35685	7.32891	0.1078379	2.3881209	51	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69280	2002 EU_{32}
2002 EG_{33}	16.6	0.15	20020307	44.06283	43.07818	53.86592	4.61019	0.2034249	2.5268656	8	1	22 days	0.43			MPC		2002 EG_{33}
2002 EV_{33}	16.1	0.15	20050130	338.91292	48.92684	42.58306	3.86487	0.1235087	2.4093460	49	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69281	2002 EV_{33}
2002 EW_{34}	15.4	0.15	20050130	62.48403	188.59693	141.00144	11.93781	0.0509050	2.8319569	44	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	69281	2002 EW_{34}
2002 ED_{35}	16.2	0.15	20050130	344.41583	326.77932	128.85911	8.75434	0.2263206	2.3283169	56	2	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	69281	2002 ED_{35}
2002 EH_{35}	17.2	0.15	20050130	239.35014	55.77036	185.88778	2.50552	0.1348140	2.3309836	67	6	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	53702	2002 EH_{35}
2002 EF_{36}	16.9	0.15	20050130	56.07776	24.36022	27.12247	3.17062	0.1202111	2.2389122	66	4	1999–2005	0.72	M-v	3	MPC	48217	2002 EF_{36}
2002 EK_{36}	17.6	0.15	20050130	215.11062	244.70923	43.65339	2.39180	0.2235087	2.2451958	37	4	1999–2005	0.66	M-v	4	MPC	57852	2002 EK_{36}
2002 EW_{36}	16.3	0.15	20020307	151.68143	335.00041	40.22263	3.58895	0.0572549	2.9756286	8	1	8 days	0.23			MPC		2002 EW_{36}
2002 EC_{37}	19.2	0.15	20020307	17.96076	98.50283	44.89189	2.93160	0.1809687	2.7021090	8	1	8 days	0.09			MPC		2002 EC_{37}
2002 EL_{37}	17.6	0.15	20020307	73.47265	322.66953	125.19227	4.11320	0.0859300	2.8793501	8	1	8 days	0.14			MPC		2002 EL_{37}
2002 EO_{37}	17.6	0.15	20050130	209.48387	256.79611	45.06653	3.20143	0.0425873	2.1243695	54	5	1996–2005	0.58	M-v	3	MPC	57852	2002 EO_{37}
2002 ED_{39}	15.4	0.15	20050130	48.36967	305.91713	18.11732	2.05072	0.0641932	2.8637100	66	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	69282	2002 ED_{39}
2002 EF_{39}	14.9	0.15	20050130	232.28122	3.47059	163.44515	11.91089	0.1117085	2.6476115	95	4	1989–2004	0.63	M-v	1	MPC	70341	2002 EF_{39}
2002 EO_{39}	16.2	0.15	20050130	14.13835	76.54969	348.00773	7.08879	0.0869930	2.4091327	58	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	38333	2002 EO_{39}
2002 ER_{39}	16.5	0.15	20050130	308.36862	166.19786	6.17388	0.99049	0.1078193	2.2639445	84	4	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	29981	2002 ER_{39}
2002 ES_{39}	14.6	0.15	20050130	83.43684	3.03957	0.01392	3.76956	0.1909551	2.4537935	102	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70341	2002 ES_{39}
2002 ET_{39}	15.6	0.15	20050130	304.34205	257.18020	188.63115	7.00388	0.0162090	2.7763166	78	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	69282	2002 ET_{39}
2002 EY_{39}	16.7	0.15	20050130	196.21997	100.49531	162.30043	1.77455	0.1362404	2.4384644	60	4	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	53702	2002 EY_{39}
2002 EA_{40}	15.9	0.15	20050130	170.62977	328.37358	350.88863	5.87153	0.2100236	2.2698961	113	5	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	57852	2002 EA_{40}
2002 ED_{40}	15.1	0.15	20050130	33.79163	3.49746	359.19831	3.10386	0.1091214	2.7826892	97	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	70341	2002 ED_{40}
2002 EE_{40}	15.3	0.15	20050130	154.89624	255.23211	357.01782	1.41922	0.1865941	2.9020860	80	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50020	2002 EE_{40}

2002 EO_{40}	15.9	0.15	20050130	6.40965	66.95897	13.80428	2.38202	0.1853844	2.3509047	115	4	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	70341	2002 EO_{40}
2002 EU_{40}	14.9	0.15	20050130	258.48647	164.62074	5.61336	12.29095	0.2470919	2.6220948	80	4	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	70341	2002 EU_{40}
2002 EW_{40}	15.1	0.15	20050130	278.74592	98.71440	1.62093	5.70264	0.0715903	2.9474721	72	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	69283	2002 EW_{40}
2002 EC_{41}	15.9	0.15	20050130	160.21611	68.07151	220.00091	1.09463	0.1605455	2.4445469	97	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	53702	2002 EC_{41}
2002 ED_{41}	16.4	0.15	20050130	318.17314	303.59722	191.56336	3.04607	0.0912792	2.3192301	54	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	52911	2002 ED_{41}
2002 EE_{41}	16.7	0.15	20050130	6.93840	135.46358	295.48281	2.29418	0.0989608	2.3651403	52	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70341	2002 EE_{41}
2002 EV_{41}	16.4	0.15	20050130	22.62886	221.24837	222.14997	6.28258	0.0515839	2.2053059	54	5	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	48218	2002 EV_{41}
2002 EW_{41}	16.2	0.15	20050130	195.24882	21.24554	223.21682	3.34152	0.1310924	2.5418355	49	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	70341	2002 EW_{41}
2002 EC_{42}	15.5	0.15	20050130	284.68652	193.56161	268.09070	3.18369	0.0663108	2.7612117	54	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70341	2002 EC_{42}
2002 EM_{42}	17.5	0.15	20050130	272.11852	280.90404	304.38179	4.10530	0.0852411	2.1790790	41	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	57852	2002 EM_{42}
2002 EP_{42}	17.0	0.15	20050130	293.81741	343.50358	182.48973	2.56879	0.0660341	2.3324054	50	5	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	50597	2002 EP_{42}
2002 ET_{42}	14.7	0.15	20050130	73.91524	358.48228	350.47102	8.66397	0.1930583	2.5726948	121	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70341	2002 ET_{42}
2002 ED_{43}	16.5	0.15	20050130	277.76309	179.28281	355.83131	0.93661	0.1035786	2.4261008	76	6	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	48218	2002 ED_{43}
2002 EH_{43}	14.7	0.15	20050130	98.85307	88.06131	186.09299	11.76919	0.0533252	3.0758649	83	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70341	2002 EH_{43}
2002 EL_{43}	16.7	0.15	20050130	345.72725	252.57139	191.33589	2.34820	0.2127020	2.3967950	63	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	70341	2002 EL_{43}
2002 ER_{43}	15.6	0.15	20050130	213.20282	2.86334	196.14591	4.61668	0.0922083	2.7185578	68	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69283	2002 ER_{43}
2002 EA_{44}	15.7	0.15	20050130	284.83441	216.22697	286.34909	1.39140	0.0651994	2.5365370	63	2	2002–2004	0.70	M-v	5	MPC	69283	2002 EA_{44}
2002 ET_{44}	13.5	0.15	20050130	163.47014	234.58795	207.91986	6.59647	0.1090095	5.1963672	27	6	1996–2004	0.44	M-v	1	MPC	66273	2002 ET_{44}
2002 EY_{44}	16.5	0.15	20050130	37.05613	98.16258	339.93213	5.39201	0.0475808	2.2380401	65	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	31978	2002 EY_{44}
2002 EB_{45}	15.8	0.15	20050130	41.61323	193.76400	223.83899	4.36310	0.2277481	2.2299444	107	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	70341	2002 EB_{45}
2002 EU_{45}	16.3	0.15	20050130	149.70645	29.12980	241.57575	1.81717	0.1483568	2.7215412	49	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	50597	2002 EU_{45}
2002 ED_{46}	16.5	0.15	20050130	335.09893	248.37959	216.52613	4.31420	0.1907412	2.3624012	44	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69284	2002 ED_{46}
2002 ET_{46}	16.7	0.15	20050130	280.70218	280.45527	247.73145	1.49057	0.1366431	2.4242582	50	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69284	2002 ET_{46}
2002 EB_{47}	15.3	0.15	20050130	86.11508	155.01421	154.58679	14.22913	0.0808933	2.6624826	56	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	70341	2002 EB_{47}
2002 EO_{47}	17.3	0.15	20050130	357.03889	246.39426	197.33273	1.72502	0.2056152	2.3295535	33	2	2002–2004	0.45	M-v	4	MPC	69284	2002 EO_{47}
2002 ED_{48}	18.3	0.15	20050130	71.71908	127.44181	301.04522	0.54355	0.0578016	2.1335144	31	5	1999–2005	0.40	M-v	1	MPC	50597	2002 ED_{48}
2002 EJ_{48}	16.2	0.15	20050130	34.62620	192.93226	178.98243	12.34358	0.0461764	2.6984412	77	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	70341	2002 EJ_{48}
2002 EA_{49}	16.5	0.15	20050130	186.40624	190.54260	41.65127	2.52801	0.0709379	2.5776486	32	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	69285	2002 EA_{49}
2002 EO_{49}	17.8	0.15	20050130	266.82722	61.89253	171.29833	1.76018	0.0618618	2.1549071	57	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	53702	2002 EO_{49}
2002 EQ_{49}	15.4	0.15	20020307	284.99972	269.61056	338.91460	4.38345	0.0958490	3.2435570	8	1	8 days	0.25			MPC		2002 EQ_{49}
2002 EU_{50}	17.0	0.15	20050130	341.09841	102.72757	358.92479	0.67904	0.1873180	2.3560137	59	2	2002–2004	0.66	M-v	5	MPC	69285	2002 EU_{50}
2002 EV_{50}	14.8	0.15	20050130	58.58164	318.57865	356.12465	10.02572	0.0836612	3.1035193	73	3	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	69286	2002 EV_{50}
2002 EW_{50}	16.5	0.15	20050130	196.61490	308.63816	356.38217	3.64199	0.1605486	2.2382742	75	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	52914	2002 EW_{50}
2002 EC_{51}	16.5	0.15	20020215	59.23817	270.24631	158.20744	4.74411	0.0605696	2.7640767	10	1	24 days	0.33			MPC		2002 EC_{51}
2002 EJ_{51}	18.7	0.15	20020307	25.29694	334.87271	156.03661	2.33610	0.1636403	2.3832800	8	1	9 days	0.19			MPC		2002 EJ_{51}
2002 EX_{51}	15.9	0.15	20050130	1.27235	238.63866	149.05123	5.82515	0.0671496	2.7464784	69	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	69286	2002 EX_{51}
2002 EO_{52}	16.0	0.15	20050130	310.56836	93.26986	349.38154	4.48149	0.0539476	2.7186306	36	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	61222	2002 EO_{52}
2002 ET_{52}	15.6	0.15	20050130	73.89979	206.81426	125.55034	2.68241	0.0946572	2.7018382	83	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70341	2002 ET_{52}
2002 EM_{53}	14.7	0.15	20020215	68.33506	258.09984	181.52389	3.92196	0.0592882	3.0586822	12	1	31 days	0.43			MPC		2002 EM_{53}
2002 ER_{53}	18.0	0.15	20050130	289.76356	327.05165	247.86166	0.58363	0.0713334	2.1527458	40	3	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	52915	2002 ER_{53}
2002 EA_{54}	16.6	0.15	20050130	332.02540	236.16510	236.79489	0.54556	0.0606324	2.4018348	43	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	29996	2002 EA_{54}
2002 EE_{54}	15.2	0.15	20050130	15.72454	177.97843	201.81561	5.44966	0.0766567	2.7587413	75	3	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	69287	2002 EE_{54}
2002 EF_{55}	16.5	0.15	20050130	264.78325	39.52164	163.44002	1.26667	0.1331463	2.3749193	54	3	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	53702	2002 EF_{55}
2002 EL_{55}	17.4	0.15	20020215	56.07032	266.02069	167.09153	11.05695	0.1562778	2.7080780	12	1	30 days	0.48			MPC		2002 EL_{55}
2002 EQ_{55}	15.7	0.15	20050130	86.07260	27.39985	298.30709	2.05847	0.0391240	2.5388274	70	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69287	2002 EQ_{55}
2002 EU_{55}	15.3	0.15	20050130	266.40736	267.73986	171.05396	10.74675	0.0435310	3.0347146	48	6	1992–2004	0.70	M-v	0	MPC	66273	2002 EU_{55}
2002 EY_{55}	15.4	0.15	20020307	332.98346	27.92377	161.58596	22.46439	0.1363551	3.1414014	12	1	3 days	0.44			MPC		2002 EY_{55}
2002 EP_{56}	16.1	0.15	20050130	157.72837	121.01036	196.49739	6.05563	0.1689995	2.2542154	71	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	53702	2002 EP_{56}
2002 EQ_{56}	16.4	0.15	20050130	326.76269	253.42041	211.40750	4.25067	0.1196837	2.3911540	47	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69288	2002 EQ_{56}
2002 ES_{56}	15.6	0.15	20050130	100.94030	82.63896	184.35795	6.43849	0.0408632	2.9562167	49	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	70341	2002 ES_{56}
2002 EG_{57}	15.5	0.15	20050130	187.94285	54.64818	219.74951	2.44689	0.1691234	2.3876008	54	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	53702	2002 EG_{57}
2002 EK_{57}	16.2	0.15	20050130	116.61415	114.08043	189.40712	2.04708	0.0892908	2.5689403	68	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70341	2002 EK_{57}
2002 EL_{58}	15.7	0.15	20050130	79.44221	133.98188	192.97771	2.20371	0.0962251	2.6500469	61	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	70342	2002 EL_{58}

2002 EQ_{58}	17.1	0.15	20050130	232.25164	34.25401	222.44235	2.45325	0.0991776	2.2210258	46	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57852	2002 EQ_{58}
2002 EE_{59}	16.5	0.15	20050130	195.07757	304.56394	324.12808	4.93692	0.1141123	2.3630073	82	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	53702	2002 EE_{59}
2002 EL_{59}	16.1	0.15	20050130	199.15738	20.12216	213.88688	3.08799	0.1179754	2.5495216	60	4	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	70342	2002 EL_{59}
2002 EZ_{59}	15.1	0.15	20050130	342.31660	205.08347	182.25818	1.88027	0.0822493	2.8909847	68	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	70342	2002 EZ_{59}
2002 EC_{60}	16.2	0.15	20050130	152.38125	135.72341	174.62340	6.46875	0.1202052	2.3569997	42	3	1999–2003	0.59	M-v	3	MPC	61222	2002 EC_{60}
2002 EX_{60}	16.3	0.15	20050130	196.69314	341.65241	315.24811	4.68847	0.1731582	2.2470485	87	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	52916	2002 EX_{60}
2002 EB_{61}	16.2	0.15	20050130	132.47226	344.99692	277.33795	2.43506	0.0475107	2.8003727	34	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	70342	2002 EB_{61}
2002 EK_{61}	15.5	0.15	20050130	26.76235	86.41623	267.26300	0.97184	0.0808459	2.8607438	51	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69289	2002 EK_{61}
2002 EN_{61}	15.1	0.15	20050130	56.96632	150.82661	173.03364	11.35250	0.0987721	2.9229803	62	4	1992–2004	0.66	M-v	3	MPC	69289	2002 EN_{61}
2002 ES_{61}	15.7	0.15	20050130	177.80950	300.44048	317.89637	3.29393	0.0620418	2.5262412	65	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50597	2002 ES_{61}
2002 EF_{62}	16.8	0.15	20050130	198.67895	312.92180	298.98291	1.24641	0.1329422	2.4788038	54	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	53702	2002 EF_{62}
2002 EJ_{62}	15.7	0.15	20050130	138.36975	141.18689	182.70983	3.40941	0.1760242	2.3874873	67	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53702	2002 EJ_{62}
2002 EV_{62}	17.3	0.15	20050130	34.60203	162.78753	295.97561	1.49816	0.0704549	2.1520936	44	5	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	50597	2002 EV_{62}
2002 EN_{63}	14.9	0.15	20050130	71.81894	113.42206	178.11541	10.35847	0.0997827	3.1680109	84	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	69290	2002 EN_{63}
2002 EB_{64}	15.4	0.15	20050130	71.36518	152.13856	186.02384	6.09472	0.1027727	2.7061557	63	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	70342	2002 EB_{64}
2002 EE_{64}	15.5	0.15	20050130	19.79994	55.59115	338.65722	4.94045	0.0453900	2.6248951	69	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70342	2002 EE_{64}
2002 EQ_{64}	16.0	0.15	20050130	3.44052	165.86575	230.73524	2.02826	0.0877543	2.7037068	70	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	69290	2002 EQ_{64}
2002 EX_{64}	16.8	0.15	20050130	213.06881	270.87002	342.46573	4.64465	0.1912548	2.4424665	40	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	52916	2002 EX_{64}
2002 EK_{65}	15.7	0.15	20050130	129.46360	335.50258	340.41513	2.86615	0.1442401	2.5212591	52	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	50025	2002 EK_{65}
2002 EL_{65}	16.5	0.15	20050130	197.90047	98.35564	187.78219	3.18289	0.1750446	2.3410668	109	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	52917	2002 EL_{65}
2002 EM_{65}	15.8	0.15	20050130	291.02374	293.62633	190.67267	2.89761	0.1210624	2.5786812	80	4	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	70342	2002 EM_{65}
2002 EN_{65}	16.3	0.15	20050130	188.97735	33.52539	264.97893	1.53612	0.2207879	2.3429936	112	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	53702	2002 EN_{65}
2002 EY_{65}	17.0	0.15	20050130	244.13249	331.90623	210.97489	3.81338	0.0734008	2.5828898	27	4	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	69291	2002 EY_{65}
2002 ED_{66}	14.7	0.15	20050130	44.25737	175.63208	187.19091	8.99311	0.0819962	2.7184014	83	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	70342	2002 ED_{66}
2002 EE_{66}	16.3	0.15	20050130	155.29906	324.80784	342.69209	5.69700	0.1260580	2.4257315	62	4	1998–2004	0.73	M-v	2	MPC	53702	2002 EE_{66}
2002 EF_{66}	15.7	0.15	20050130	62.12992	47.60045	318.75423	2.96607	0.0804213	2.5611553	84	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	30006	2002 EF_{66}
2002 EL_{66}	15.7	0.15	20050130	66.33266	178.00320	176.57240	15.50925	0.1341270	2.6161894	47	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	70342	2002 EL_{66}
2002 EW_{66}	17.1	0.15	20020307	359.68601	183.22905	351.33598	9.39052	0.1331357	2.3781486	11	1	22 days	0.51			MPC		2002 EW_{66}
2002 EA_{67}	15.3	0.15	20050130	236.99455	314.27481	186.79550	9.51133	0.0296999	2.9769022	93	5	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	69291	2002 EA_{67}
2002 EK_{67}	15.3	0.15	20050130	204.01178	249.44846	319.69334	3.47890	0.0879424	2.7278145	73	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70342	2002 EK_{67}
2002 EU_{67}	16.8	0.15	20020327	346.90048	286.48542	273.02191	1.31205	0.1309401	2.3747565	16	1	30 days	0.63			MPC		2002 EU_{67}
2002 EX_{67}	16.4	0.15	20050130	256.03035	318.36531	198.21733	2.00671	0.0830451	2.6686909	67	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70342	2002 EX_{67}
2002 EZ_{67}	15.8	0.15	20050130	106.60744	83.43348	202.01047	1.40365	0.0747486	2.9467317	58	4	1994–2004	0.49	M-v	3	MPC	69292	2002 EZ_{67}
2002 EC_{69}	16.6	0.15	20050130	275.45558	333.99344	223.02480	2.22235	0.1561185	2.3454592	73	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	48220	2002 EC_{69}
2002 EG_{69}	16.1	0.15	20020327	55.34255	135.00808	342.31271	3.77665	0.0988377	2.3789566	16	1	30 days	0.51			MPC		2002 EG_{69}
2002 ET_{69}	16.1	0.15	20050130	275.33866	328.63668	212.58284	1.52321	0.1527137	2.4151765	93	6	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	53703	2002 ET_{69}
2002 EX_{69}	16.1	0.15	20050130	193.72651	70.59224	202.05238	1.69630	0.1457584	2.4544156	99	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	53703	2002 EX_{69}
2002 EZ_{69}	15.3	0.15	20050130	158.41996	26.97623	197.93572	2.86442	0.0541658	3.0149363	45	4	1993–2004	0.76	M-v	1	MPC	70342	2002 EZ_{69}
2002 EL_{70}	15.0	0.15	20050130	125.14068	100.84056	159.85511	1.60956	0.0575222	3.0196159	113	4	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	69292	2002 EL_{70}
2002 EU_{70}	16.1	0.15	20050130	325.15646	323.65668	198.10732	5.79082	0.0989843	2.2361048	64	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	57852	2002 EU_{70}
2002 EX_{70}	13.9	0.15	20050130	99.07486	290.21638	350.11244	10.65364	0.0815381	3.1359505	142	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	70342	2002 EX_{70}
2002 EY_{70}	16.3	0.15	20050130	227.16126	330.56741	267.46159	2.13672	0.1382280	2.4446341	57	5	1994–2004	0.69	M-v	1	MPC	53703	2002 EY_{70}
2002 EA_{71}	16.5	0.15	20050130	211.54554	314.22828	301.48034	1.32482	0.1671060	2.4630751	50	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53703	2002 EA_{71}
2002 EB_{71}	15.0	0.15	20050130	154.05630	124.43906	187.68387	5.82751	0.1456906	2.4488976	138	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57852	2002 EB_{71}
2002 EG_{71}	15.9	0.15	20050130	207.69399	298.53500	347.22201	6.62283	0.1162976	2.2974888	147	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	53703	2002 EG_{71}
2002 EJ_{71}	16.4	0.15	20050130	234.88973	48.96228	209.38916	4.46707	0.1229026	2.2980548	63	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	57852	2002 EJ_{71}
2002 EQ_{71}	17.1	0.15	20050130	338.68833	148.01673	321.53737	0.72647	0.1329320	2.3725011	48	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	30015	2002 EQ_{71}
2002 ET_{71}	16.7	0.15	20050130	308.89416	231.49162	257.67582	1.61484	0.1522605	2.4450529	45	3	1994–2004	0.49	M-v	3	MPC	69293	2002 ET_{71}
2002 EX_{71}	16.5	0.15	20050130	220.31251	295.73488	333.44227	4.90234	0.1108665	2.3049251	34	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	69293	2002 EX_{71}
2002 EF_{72}	16.1	0.15	20050130	335.82733	71.03650	11.60329	2.97279	0.0517072	2.6323405	55	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	70342	2002 EF_{72}
2002 EN_{72}	16.3	0.15	20050130	227.54808	282.47518	332.51030	2.64261	0.1538063	2.3696782	102	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53703	2002 EN_{72}
2002 EO_{72}	15.5	0.15	20050130	212.13342	66.20648	203.24167	2.64683	0.1517577	2.3814707	140	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	53703	2002 EO_{72}
2002 EP_{72}	15.1	0.15	20050130	210.50150	16.29544	187.15506	11.97914	0.1088001	2.7511610	59	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	30017	2002 EP_{72}

2002 EQ_{72}	15.2	0.15	20050130	293.47890	102.49087	352.50537	5.29461	0.0376495	2.9085412	63	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70342	2002 EQ_{72}
2002 ET_{72}	15.5	0.15	20050130	198.28648	85.15301	189.00496	6.52273	0.0922562	2.3954309	115	4	1992–2004	0.72	M-v	1	MPC	57852	2002 ET_{72}
2002 EU_{72}	16.7	0.15	20050130	358.56863	190.66046	270.92270	0.51230	0.0751120	2.3568931	67	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	50597	2002 EU_{72}
2002 EY_{72}	15.9	0.15	20050130	263.70042	190.55365	3.77037	4.70678	0.0454850	2.4212899	66	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	30018	2002 EY_{72}
2002 EE_{73}	15.8	0.15	20050130	228.93404	332.70965	231.41437	2.85302	0.1019388	2.6161139	81	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70342	2002 EE_{73}
2002 EF_{73}	14.7	0.15	20050130	265.12860	148.98953	356.26190	11.86657	0.0572948	2.7420726	90	3	2000–2004	0.80	M-v	2	MPC	70342	2002 EF_{73}
2002 EG_{73}	16.6	0.15	20050130	313.10248	242.90468	261.95539	2.27563	0.2032391	2.3535843	42	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69293	2002 EG_{73}
2002 EH_{73}	15.7	0.15	20050130	243.51346	333.23958	266.59008	1.89985	0.1939925	2.3817258	83	3	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	52920	2002 EH_{73}
2002 ET_{73}	15.3	0.15	20050130	214.03357	237.19993	0.07302	7.87554	0.1128004	2.5457412	55	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50597	2002 ET_{73}
2002 EV_{73}	14.8	0.15	20050130	259.45943	259.78739	221.35100	4.69701	0.0660449	3.0190948	112	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70342	2002 EV_{73}
2002 EW_{73}	15.4	0.15	20050130	233.13505	338.55017	209.94730	3.87381	0.0511233	2.7073783	78	7	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	70342	2002 EW_{73}
2002 EH_{74}	16.1	0.15	20050130	263.24085	228.44238	352.65690	2.39611	0.1132301	2.3428675	64	3	2002–2005	0.47	M-v	4	MPC	52921	2002 EH_{74}
2002 EJ_{74}	14.5	0.15	20050130	172.58966	21.56401	190.83892	16.49343	0.0511742	3.0871109	123	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70342	2002 EJ_{74}
2002 EO_{74}	16.8	0.15	20050130	295.37932	277.32169	312.02213	0.89983	0.1827623	2.1684868	81	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	52922	2002 EO_{74}
2002 EQ_{74}	15.7	0.15	20050130	295.49024	150.60185	11.91755	0.36540	0.1599446	2.4132707	79	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	31979	2002 EQ_{74}
2002 EV_{74}	16.0	0.15	20050130	280.68921	286.50966	251.72496	1.45548	0.1432782	2.4448358	76	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	50597	2002 EV_{74}
2002 EB_{75}	15.6	0.15	20050130	235.30489	259.15424	287.44488	2.57884	0.0055210	2.6670788	34	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	70342	2002 EB_{75}
2002 EH_{75}	15.4	0.15	20050130	106.25359	141.74075	156.22354	28.20775	0.0695777	2.5861657	31	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69293	2002 EH_{75}
2002 EM_{76}	17.5	0.15	20020307	94.28214	228.14000	176.47274	6.47901	0.2454046	2.6490381	9	1	5 days	0.19			MPC		2002 EM_{76}
2002 EO_{76}	18.5	0.15	20020307	322.52630	262.23070	316.57457	1.59609	0.1858442	2.5167933	9	1	5 days	0.28			MPC		2002 EO_{76}
2002 EM_{77}	16.8	0.15	20050130	169.63301	323.92328	346.32359	6.04968	0.1906996	2.3097971	73	4	1996–2005	0.46	M-v	2	MPC	57853	2002 EM_{77}
2002 EJ_{78}	15.6	0.15	20050130	159.49232	207.70924	30.70985	2.18116	0.0903674	3.0517913	61	5	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	70342	2002 EJ_{78}
2002 EN_{78}	16.5	0.15	20050130	84.61302	11.88352	310.15108	1.89517	0.1323426	2.5765295	33	3	2000–2004	0.48	M-v	5	MPC	69294	2002 EN_{78}
2002 EA_{79}	15.0	0.15	20050130	134.48867	35.30923	208.74155	11.52615	0.1825388	3.1415832	40	2	2002–2004	0.40	M-v	3	MPC	69294	2002 EA_{79}
2002 EK_{79}	16.3	0.15	20050130	211.84471	18.11140	259.01591	4.36843	0.0366421	2.2339036	45	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	53703	2002 EK_{79}
2002 EL_{79}	15.7	0.15	20050130	8.98785	237.66959	203.19050	6.81138	0.1684728	2.3095029	72	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	30028	2002 EL_{79}
2002 EO_{79}	15.2	0.15	20050130	191.12750	27.79264	212.23721	9.87682	0.2132985	2.7460570	86	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53703	2002 EO_{79}
2002 EP_{79}	16.6	0.15	20050130	299.66092	263.44954	295.09721	4.54357	0.0763400	2.2292800	59	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	52922	2002 EP_{79}
2002 ER_{79}	16.2	0.15	20050130	239.45057	289.68161	342.15511	7.33435	0.1716480	2.2579823	56	3	2002–2005	0.53	M-v	2	MPC	52922	2002 ER_{79}
2002 EZ_{79}	17.3	0.15	20050130	277.90426	69.35095	135.83627	1.21182	0.1244364	2.2825036	50	5	1971–2004	0.57	M-v	2	MPC	53703	2002 EZ_{79}
2002 EC_{80}	15.6	0.15	20050130	36.93351	26.95219	336.61034	2.72757	0.1098785	2.6457759	65	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	70342	2002 EC_{80}
2002 EF_{80}	15.7	0.15	20050130	152.22630	261.85300	44.01614	2.92211	0.2063986	2.4116143	69	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	53703	2002 EF_{80}
2002 ES_{80}	16.0	0.15	20050130	31.76254	147.06069	253.40105	4.19381	0.1559332	2.3037308	90	4	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	70342	2002 ES_{80}
2002 EU_{80}	15.1	0.15	20020307	103.62017	213.19460	174.13078	11.72671	0.1753632	3.1115883	8	1	2 days	0.27			MPC		2002 EU_{80}
2002 EF_{81}	17.2	0.15	20050130	356.90796	228.97683	206.08208	1.73877	0.2099276	2.3512676	60	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69294	2002 EF_{81}
2002 EK_{81}	16.8	0.15	20050130	87.65651	129.40127	221.06770	1.69510	0.1976078	2.4424382	34	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	35171	2002 EK_{81}
2002 EW_{81}	15.2	0.15	20050130	134.87489	13.28736	236.05867	4.23649	0.1625990	3.0640777	37	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69294	2002 EW_{81}
2002 EA_{82}	14.9	0.15	20050130	54.28880	325.07671	349.55275	15.33383	0.0746320	3.0996422	86	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70342	2002 EA_{82}
2002 EG_{82}	15.6	0.15	20050130	206.83417	357.34069	199.72507	7.97650	0.1067705	2.7748882	37	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69295	2002 EG_{82}
2002 EO_{82}	15.5	0.15	20050130	86.40442	282.85195	357.09068	8.93013	0.0257062	3.1304128	32	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	69295	2002 EO_{82}
2002 ET_{82}	16.4	0.15	20050130	2.54342	220.28992	202.14478	2.71595	0.0340053	2.5736264	40	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69295	2002 ET_{82}
2002 EV_{82}	16.9	0.15	20050130	202.98896	322.44345	324.44627	1.82027	0.2016447	2.3394577	52	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	53703	2002 EV_{82}
2002 EJ_{83}	16.9	0.15	20050130	284.91771	313.74860	249.33691	2.77044	0.0676551	2.2679138	82	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	52923	2002 EJ_{83}
2002 EK_{83}	14.1	0.15	20050130	66.54599	314.52938	2.19910	22.17767	0.1147684	3.1314125	66	2	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69296	2002 EK_{83}
2002 EP_{83}	14.9	0.15	20050130	20.36956	342.23090	29.30437	4.44681	0.1153020	2.7751123	89	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70342	2002 EP_{83}
2002 ET_{83}	14.6	0.15	20050130	119.72724	101.49393	157.20979	7.09737	0.0709526	3.0535017	52	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	69296	2002 ET_{83}
2002 EK_{84}	15.1	0.15	20050130	294.37655	22.22249	47.70207	1.84082	0.0514693	3.0182656	38	3	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	48221	2002 EK_{84}
2002 EN_{84}	15.6	0.15	20050130	249.21138	24.00266	104.23498	3.08375	0.0434853	2.9156527	56	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	70342	2002 EN_{84}
2002 EW_{84}	15.0	0.15	20050130	69.75892	139.60380	166.38719	5.82043	0.1292744	3.1127112	89	3	1993–2004	0.60	M-v	3	MPC	69296	2002 EW_{84}
2002 EZ_{84}	16.3	0.15	20050130	347.86827	31.73145	53.08418	3.10792	0.2413928	2.3694566	82	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69296	2002 EZ_{84}
2002 EE_{85}	16.8	0.15	20050130	253.96435	190.55760	12.23479	1.37441	0.1407220	2.4343562	72	7	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	50598	2002 EE_{85}
2002 EJ_{85}	16.9	0.15	20050130	187.78067	148.44531	142.31627	2.93404	0.2203802	2.3712292	69	5	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	53703	2002 EJ_{85}
2002 EN_{85}	17.0	0.15	20050130	315.21476	352.62708	149.27135	2.52807	0.1464661	2.3455200	45	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30034	2002 EN_{85}

2002 EP_{85}	15.0	0.15	20050130	168.72985	210.75179	40.42146	3.37994	0.1628747	2.7825654	90	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	70342	2002 EP_{85}
2002 EQ_{85}	15.6	0.15	20050130	262.90200	133.16530	9.37144	12.65719	0.0900939	2.7125501	52	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	69297	2002 EQ_{85}
2002 ES_{85}	15.6	0.15	20050130	314.20477	103.19379	2.03986	14.01585	0.1136636	2.5710274	67	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	69297	2002 ES_{85}
2002 EW_{85}	15.9	0.15	20050130	311.30507	8.63561	124.48574	3.28616	0.1545685	2.4128332	99	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70342	2002 EW_{85}
2002 EY_{85}	16.4	0.15	20050130	193.69315	166.87072	108.11991	2.58043	0.1285069	2.4362171	42	6	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	50598	2002 EY_{85}
2002 EB_{86}	15.8	0.15	20050130	252.10715	58.49256	156.53672	2.88029	0.1326028	2.4039811	72	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	57853	2002 EB_{86}
2002 ED_{86}	16.7	0.15	20050130	244.82938	133.80604	85.03222	2.33533	0.1340600	2.4314396	37	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	62388	2002 ED_{86}
2002 EF_{86}	15.9	0.15	20050130	260.23810	208.29284	13.93950	4.42995	0.0675657	2.3194184	77	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	52923	2002 EF_{86}
2002 EM_{86}	14.2	0.15	20050130	132.61320	250.03196	15.77866	12.70739	0.2391158	3.1636792	84	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	70343	2002 EM_{86}
2002 EO_{86}	15.6	0.15	20050130	258.58532	166.53923	45.19304	5.01147	0.1363527	2.3990859	74	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57853	2002 EO_{86}
2002 EW_{86}	16.3	0.15	20050130	278.13918	192.59037	26.46363	6.62567	0.0853159	2.2629132	101	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	53703	2002 EW_{86}
2002 EZ_{86}	16.1	0.15	20050130	242.72579	147.41405	44.95804	1.90362	0.1890722	2.6255576	79	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	70343	2002 EZ_{86}
2002 EM_{87}	14.9	0.15	20050130	178.89980	42.55043	149.25865	1.50262	0.1108623	3.1220043	48	2	2002–2004	0.58	M-v	5	MPC	69297	2002 EM_{87}
2002 EN_{87}	15.7	0.15	20050130	110.82829	282.04169	37.97240	3.58744	0.0677191	2.6205300	51	6	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	50598	2002 EN_{87}
2002 EO_{88}	16.1	0.15	20050130	249.01495	114.05097	117.80748	3.19595	0.1425284	2.3753661	60	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	57853	2002 EO_{88}
2002 EP_{88}	17.1	0.15	20050130	292.08967	132.47502	35.64700	3.91492	0.1449431	2.4040745	46	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	30042	2002 EP_{88}
2002 ET_{88}	17.3	0.15	20050130	270.25604	102.19777	112.27350	2.98688	0.1617557	2.3355198	50	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	31980	2002 ET_{88}
2002 EU_{88}	15.3	0.15	20050130	223.42171	136.79686	55.82180	4.82772	0.0924279	2.7572131	48	2	2002–2004	0.66	M-v	4	MPC	69298	2002 EU_{88}
2002 EY_{88}	16.1	0.15	20050130	305.02581	45.81546	84.79709	3.20202	0.0627447	2.5415028	62	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	30043	2002 EY_{88}
2002 EF_{89}	14.4	0.15	20050130	165.71676	255.57698	322.64802	8.72307	0.0474955	2.9929532	59	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	69298	2002 EF_{89}
2002 EW_{89}	16.3	0.15	20050130	237.49392	310.61817	308.95321	5.70279	0.0972757	2.2071726	70	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	52924	2002 EW_{89}
2002 EX_{89}	16.4	0.15	20050130	258.72739	274.55261	289.81456	4.49779	0.1232152	2.3649371	67	4	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	66274	2002 EX_{89}
2002 EB_{90}	16.7	0.15	20050130	263.04601	346.46826	236.66473	3.51693	0.0834012	2.2111305	36	4	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	33970	2002 EB_{90}
2002 EG_{90}	15.6	0.15	20050130	125.26171	281.01379	2.67720	4.52703	0.0883128	2.7615953	30	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	30044	2002 EG_{90}
2002 EL_{90}	16.9	0.15	20050130	21.58128	8.41921	77.02946	2.80955	0.0392361	2.2906008	58	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	48221	2002 EL_{90}
2002 EO_{90}	17.0	0.15	20050130	248.10342	257.19788	7.94247	5.59057	0.1640640	2.1885380	51	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	57853	2002 EO_{90}
2002 EP_{90}	15.6	0.15	20050130	176.09262	297.05319	12.56320	5.67133	0.2385450	2.3399006	100	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	57853	2002 EP_{90}
2002 ES_{90}	16.5	0.15	20050130	189.15843	187.40200	114.20399	1.79783	0.0272456	2.2184108	47	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	57853	2002 ES_{90}
2002 EW_{90}	15.4	0.15	20050130	123.53961	285.02343	6.74610	6.42313	0.0622713	2.7047655	44	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	70343	2002 EW_{90}
2002 EZ_{90}	15.6	0.15	20050130	187.02651	138.62949	120.64372	3.17768	0.1282780	2.5359386	94	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	53703	2002 EZ_{90}
2002 EA_{91}	16.9	0.15	20050130	358.19524	325.45917	116.17641	2.94151	0.1277615	2.3973431	54	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	31474	2002 EA_{91}
2002 EN_{91}	15.8	0.15	20050130	304.96761	67.27223	84.08989	3.46960	0.1203895	2.3978751	73	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	30046	2002 EN_{91}
2002 EP_{91}	16.8	0.15	20050130	229.00800	205.94289	18.79413	3.15323	0.1124467	2.4675879	37	3	1998–2004	0.41	M-v	4	MPC	48221	2002 EP_{91}
2002 EV_{91}	16.6	0.15	20050130	248.10644	187.48160	57.70189	4.04264	0.1926668	2.3159551	55	5	1995–2004	0.65	M-v	2	MPC	53703	2002 EV_{91}
2002 EW_{91}	16.6	0.15	20050130	171.55336	311.41155	350.62522	3.24979	0.1784062	2.3564285	72	4	1996–2005	0.69	M-v	2	MPC	53703	2002 EW_{91}
2002 EX_{91}	15.9	0.15	20050130	250.55188	288.95605	165.91206	5.06316	0.1346907	3.1079197	19	3	1994–2003	0.81	M-v	5	MPC	30047	2002 EX_{91}
2002 EG_{92}	15.2	0.15	20050130	328.18855	244.44715	178.69903	13.27440	0.0992337	2.8074063	100	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	69299	2002 EG_{92}
2002 EL_{93}	16.4	0.15	20050130	216.31265	261.82911	358.19670	4.87808	0.1700009	2.3168034	72	4	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	57853	2002 EL_{93}
2002 ET_{93}	16.7	0.15	20050130	201.06596	246.27065	11.47065	1.46223	0.1508457	2.4097200	60	6	1992–2004	0.55	M-v	0	MPC	50598	2002 ET_{93}
2002 EY_{93}	16.1	0.15	20050130	115.64472	285.13416	31.00332	1.08870	0.1356199	2.5215672	41	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	69299	2002 EY_{93}
2002 EB_{94}	17.2	0.15	20050130	336.88028	98.06742	5.22400	1.31749	0.1466436	2.3521228	40	2	2002–2004	0.44	M-v	4	MPC	69300	2002 EB_{94}
2002 EJ_{94}	16.6	0.15	20050130	186.23823	118.04832	151.93125	1.67166	0.1517768	2.4447797	58	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	53703	2002 EJ_{94}
2002 EP_{94}	17.2	0.15	20020307	10.07159	158.82021	351.83163	22.13807	0.1876156	2.8371356	9	1	4 days	0.49			MPC		2002 EP_{94}
2002 EX_{94}	16.3	0.15	20050130	37.15131	279.95583	92.41170	2.89610	0.0493006	2.6255819	39	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	70343	2002 EX_{94}
2002 EW_{95}	15.9	0.15	20050130	106.40628	311.72535	3.44703	9.69917	0.0727807	2.5920752	48	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	48221	2002 EW_{95}
2002 EP_{96}	16.1	0.15	20050130	79.96092	117.70592	182.43716	0.57460	0.1634589	3.1536257	34	3	1998–2004	0.41	M-v	4	MPC	70343	2002 EP_{96}
2002 EL_{97}	16.3	0.15	20050130	271.17802	313.28371	273.46110	5.07349	0.1347361	2.1757989	99	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57853	2002 EL_{97}
2002 EO_{97}	15.9	0.15	20050130	233.90479	309.44574	269.49278	7.54720	0.1872183	2.4065817	40	3	2002–2004	0.43	M-v	2	MPC	53704	2002 EO_{97}
2002 ER_{97}	16.9	0.15	20050130	254.10097	51.93636	73.90616	2.91349	0.3842232	2.7041407	56	1	86 days	0.74	M-v	4	MPC	30720	2002 ER_{97}
2002 EH_{98}	15.6	0.15	20050130	255.84465	337.80604	268.28322	5.04825	0.1542548	2.2462075	83	5	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	53704	2002 EH_{98}
2002 EO_{98}	16.9	0.15	20050130	235.87218	0.77157	220.20413	2.26589	0.1334147	2.4728690	42	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	50598	2002 EO_{98}
2002 ET_{98}	15.2	0.15	20050130	76.34507	335.58765	3.68380	6.93333	0.0498092	2.7352324	60	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	70343	2002 ET_{98}
2002 EF_{99}	14.8	0.15	20050130	266.36562	145.14159	3.39461	11.19132	0.1846400	2.6876536	65	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	70343	2002 EF_{99}

2002 EM_{99}	15.4	0.15	20050130	195.92997	345.22637	236.18597	4.31205	0.1046622	2.5349018	29	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	69301	2002 EM_{99}
2002 EP_{99}	15.5	0.15	20020215	273.94086	182.44133	68.92758	10.54049	0.0820102	3.0256812	13	1	24 days	0.53			MPC		2002 EP_{99}
2002 EC_{100}	15.8	0.15	20020215	29.92458	233.77089	245.99301	6.14719	0.1240548	2.7377937	11	1	19 days	0.66			MPC		2002 EC_{100}
2002 ED_{100}	16.2	0.15	20050130	192.12708	276.95441	36.96239	4.20626	0.0833656	2.1865572	86	4	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	57853	2002 ED_{100}
2002 EO_{100}	16.7	0.15	20050130	210.33896	358.16827	224.34263	7.96563	0.1241749	2.5393937	36	5	1996–2004	0.42	M-v	1	MPC	50599	2002 EO_{100}
2002 ET_{100}	15.5	0.15	20050130	161.43122	212.11610	20.55640	9.46246	0.0979009	2.8033466	29	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	69302	2002 ET_{100}
2002 EY_{100}	17.0	0.15	20020215	337.04164	104.10819	81.57237	6.59510	0.1842203	2.3569391	12	1	27 days	0.62			MPC		2002 EY_{100}
2002 EZ_{100}	16.6	0.15	20050130	256.47347	129.38289	72.08056	7.07576	0.0490985	2.3286872	63	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	50034	2002 EZ_{100}
2002 EF_{101}	15.8	0.15	20020215	23.11013	213.54448	273.06672	13.19982	0.0423688	2.5536362	10	1	23 days	0.58			MPC		2002 EF_{101}
2002 EO_{101}	16.8	0.15	20050130	356.79256	237.89663	245.64903	3.74171	0.0518057	2.1987240	65	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	50599	2002 EO_{101}
2002 EW_{101}	14.4	0.15	20050130	135.12565	273.98920	24.37370	13.31183	0.1743790	2.5685314	59	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	30059	2002 EW_{101}
2002 EA_{102}	14.4	0.15	20050130	102.13286	205.55512	111.62170	14.58579	0.2037598	2.6672499	50	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70343	2002 EA_{102}
2002 ED_{102}	15.8	0.15	20020215	18.75669	7.26719	126.48856	14.83156	0.1979449	2.6836448	13	1	27 days	0.43			MPC		2002 ED_{102}
2002 ET_{102}	13.8	0.15	20020307	288.27002	77.68705	162.25592	11.11322	0.1123100	5.1935174	14	1	3 days	0.29			MPC		2002 ET_{102}
2002 ES_{103}	17.9	0.15	20020307	304.13921	61.31215	171.63096	3.68835	0.1787052	2.8784882	8	1	3 days	0.32			MPC		2002 ES_{103}
2002 EY_{103}	15.5	0.15	20050130	348.93725	76.35412	17.71933	22.83687	0.2717350	2.3016197	128	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	69302	2002 EY_{103}
2002 EL_{104}	14.6	0.15	20050130	190.10082	155.80405	60.86561	12.79017	0.0727693	2.7632674	50	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70343	2002 EL_{104}
2002 EQ_{104}	17.1	0.15	20050130	292.26035	77.88624	100.30571	3.12219	0.1527499	2.3492773	36	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	31475	2002 EQ_{104}
2002 ED_{105}	15.8	0.15	20020215	318.58100	78.55771	129.23937	10.42391	0.0926840	2.5974629	10	1	31 days	0.35			MPC		2002 ED_{105}
2002 EE_{105}	16.0	0.15	20050130	216.91646	173.74811	51.25194	5.83439	0.2136948	2.5382292	19	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 EE_{105}
2002 EG_{105}	16.2	0.15	20050130	22.05995	32.72649	52.51324	5.89687	0.0992182	2.2284402	63	3	1992–2005	0.57	M-v	4	MPC	30062	2002 EG_{105}
2002 EH_{105}	16.9	0.15	20020215	304.52065	178.33224	54.27432	6.70651	0.1834226	2.3663996	10	1	17 days	0.40			MPC		2002 EH_{105}
2002 EO_{105}	17.3	0.15	20050130	348.69490	33.51427	44.91592	2.62155	0.1729876	2.4215190	25	2	2002–2004	0.37	M-v	4	MPC	69303	2002 EO_{105}
2002 ET_{105}	17.6	0.15	20020307	20.47047	85.11718	55.30115	4.79049	0.1972198	2.5024919	9	1	3 days	0.45			MPC		2002 ET_{105}
2002 EV_{105}	16.7	0.15	20050130	262.11085	152.11096	18.38130	8.97182	0.0819631	2.5219484	33	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	70343	2002 EV_{105}
2002 EM_{106}	14.7	0.15	20050130	84.54567	283.07299	19.74047	16.77097	0.2227509	3.0864298	85	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	69303	2002 EM_{106}
2002 EX_{106}	15.3	0.15	20050130	2.29440	296.09815	93.98956	7.71197	0.0676547	2.7707401	46	4	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	69303	2002 EX_{106}
2002 EM_{107}	14.6	0.15	20050130	66.86205	303.31939	35.69286	16.79446	0.2363658	2.7893979	99	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	69304	2002 EM_{107}
2002 EB_{108}	17.7	0.15	20050130	223.08935	2.98455	246.53012	0.48054	0.0837395	2.3024191	30	4	2000–2004	0.42	M-v	1	MPC	50034	2002 EB_{108}
2002 EK_{108}	15.6	0.15	20050130	78.03124	304.01405	344.44689	8.25865	0.0931452	3.0262610	39	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	69304	2002 EK_{108}
2002 EQ_{108}	17.2	0.15	20020307	328.77140	210.06199	357.93178	8.19153	0.1441337	2.7414321	8	1	7 days	0.29			MPC		2002 EQ_{108}
2002 ER_{108}	17.6	0.15	20020307	289.80764	110.40966	145.35660	3.64864	0.1614372	2.4170718	8	1	7 days	0.19			MPC		2002 ER_{108}
2002 ES_{108}	16.5	0.15	20050130	8.87307	1.02461	53.39092	2.02457	0.1766896	2.4314149	53	2	2002–2004	0.48	M-v	5	MPC	69304	2002 ES_{108}
2002 ET_{108}	16.3	0.15	20050130	19.98256	276.14075	102.93475	2.80296	0.1165180	2.6760904	55	2	2002–2004	0.64	M-v	5	MPC	69304	2002 ET_{108}
2002 EV_{108}	15.9	0.15	20050130	207.40283	158.04452	97.43157	7.60765	0.0957319	2.3675558	52	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53704	2002 EV_{108}
2002 EY_{108}	16.8	0.15	20050130	240.97726	8.73100	249.95986	6.07783	0.1774042	2.2494541	40	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	57853	2002 EY_{108}
2002 EJ_{109}	16.1	0.15	20020307	157.48143	205.74573	160.24482	12.13706	0.1386743	2.8981472	8	1	7 days	0.11			MPC		2002 EJ_{109}
2002 EL_{109}	15.9	0.15	20020215	281.65681	106.34217	148.54920	5.52589	0.0988261	3.2303416	11	1	20 days	0.18			MPC		2002 EL_{109}
2002 EN_{109}	16.3	0.15	20050130	32.45765	0.56583	10.61740	5.41226	0.1157354	2.6661390	74	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	69304	2002 EN_{109}
2002 EE_{110}	15.2	0.15	20050130	271.87875	66.98079	86.28813	3.73779	0.0297481	2.6013249	57	5	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	30066	2002 EE_{110}
2002 EJ_{110}	15.5	0.15	20050130	157.90257	150.35402	116.64084	6.21446	0.1274275	2.7153368	62	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50599	2002 EJ_{110}
2002 EW_{110}	15.4	0.15	20050130	322.93182	31.18543	107.23272	6.86953	0.0660964	2.3632387	56	6	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	50599	2002 EW_{110}
2002 EY_{110}	16.9	0.15	20050130	43.37342	21.92832	53.36215	5.84822	0.1280907	2.2165966	44	3	1997–2005	0.75	M-v	3	MPC	30067	2002 EY_{110}
2002 EA_{111}	16.1	0.15	20050130	228.58075	127.24086	136.97110	6.26604	0.1517977	2.2881262	66	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	52928	2002 EA_{111}
2002 ED_{111}	15.5	0.15	20050130	164.90557	143.28901	97.33761	4.83951	0.0402645	2.7726633	57	7	1993–2004	0.83	M-v	1	MPC	70343	2002 ED_{111}
2002 EM_{111}	16.0	0.15	20050130	320.66403	40.64445	118.42207	7.12874	0.0267366	2.2822956	73	4	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	50035	2002 EM_{111}
2002 EN_{111}	14.8	0.15	20050130	205.33555	193.83820	26.19113	13.84806	0.1480211	2.6852123	67	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	70343	2002 EN_{111}
2002 ET_{111}	14.1	0.15	20050130	126.91387	205.36179	62.66238	11.61872	0.1824880	3.1291251	56	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69305	2002 ET_{111}
2002 EB_{112}	15.8	0.15	20020307	126.76644	35.06313	1.80459	9.89602	0.0560151	3.1972831	8	1	7 days	0.14			MPC		2002 EB_{112}
2002 EE_{112}	15.9	0.15	20050130	307.58724	338.89241	147.62545	5.40026	0.1382673	2.5475745	78	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	70343	2002 EE_{112}
2002 EK_{112}	16.5	0.15	20050130	50.38757	167.13769	161.79495	10.53780	0.1071863	2.9606854	15	2	1998–2002	0.29	M-v	4	MPC	47197	2002 EK_{112}
2002 EU_{112}	17.3	0.15	20050130	313.85673	87.41543	14.24635	4.66907	0.0986985	2.5563958	28	2	2002–2004	0.39	M-v	4	MPC	69305	2002 EU_{112}
2002 EC_{113}	15.1	0.15	20050130	19.98003	303.07583	61.22099	2.78300	0.0856763	2.8692433	66	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69305	2002 EC_{113}

2002 EM_{114}	16.4	0.15	20050130	154.79198	177.69658	132.39230	3.09756	0.1937768	2.4273983	64	4	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	53704	2002 EM_{114}
2002 EQ_{114}	16.6	0.15	20050130	9.36953	7.72502	62.48829	2.25644	0.1610719	2.3712626	85	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	70343	2002 EQ_{114}
2002 EY_{114}	15.6	0.15	20050130	170.72419	227.03778	76.99108	7.47355	0.1129391	2.4308889	46	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57853	2002 EY_{114}
2002 EZ_{114}	15.4	0.15	20050130	205.28107	194.56893	79.62424	7.05160	0.1197147	2.4084378	69	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57853	2002 EZ_{114}
2002 EJ_{115}	16.4	0.15	20050130	242.66784	122.15891	98.20143	5.12540	0.1310793	2.4425017	37	4	1998–2004	0.76	M-v	3	MPC	30068	2002 EJ_{115}
2002 EQ_{115}	14.9	0.15	20050130	33.62990	333.52124	47.83441	6.62846	0.0443568	2.6975950	70	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	70343	2002 EQ_{115}
2002 ER_{115}	15.7	0.15	20050130	234.19943	200.65340	67.80046	5.84388	0.1687356	2.2732932	100	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	57853	2002 ER_{115}
2002 EV_{115}	14.4	0.15	20050130	82.86947	188.45652	134.25856	9.52717	0.0826456	2.8522964	78	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	70343	2002 EV_{115}
2002 ES_{116}	17.1	0.15	20050130	18.52790	35.19173	15.58288	4.74405	0.1851119	2.4024004	53	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	69306	2002 ES_{116}
2002 EY_{116}	17.0	0.15	20020307	240.08373	255.03848	39.43293	3.25199	0.0514396	2.6509820	8	1	8 days	0.14			MPC		2002 EY_{116}
2002 EZ_{116}	16.7	0.15	20050130	46.24594	271.10506	95.09568	2.60289	0.1159205	2.6174054	21	3	1998–2004	0.37	M-v	4	MPC	69306	2002 EZ_{116}
2002 ED_{117}	15.8	0.15	20020215	153.28380	222.77398	147.05895	8.30628	0.1153036	3.1656836	11	1	20 days	0.21			MPC		2002 ED_{117}
2002 EE_{117}	16.2	0.15	20020307	275.37126	157.85070	101.64973	3.44410	0.0337924	3.2627914	8	1	8 days	0.13			MPC		2002 EE_{117}
2002 EK_{117}	16.5	0.15	20020307	139.27504	311.41984	74.54331	3.68658	0.0951824	3.1893161	8	1	8 days	0.27			MPC		2002 EK_{117}
2002 EM_{117}	18.8	0.15	20020307	330.97121	104.23791	106.01742	3.14605	0.1575657	2.3552451	8	1	8 days	0.09			MPC		2002 EM_{117}
2002 ES_{117}	17.1	0.15	20020215	55.37175	123.48089	325.49215	6.45475	0.0767141	2.3297230	17	1	30 days	0.43			MPC		2002 ES_{117}
2002 EW_{117}	17.9	0.15	20020215	342.34130	192.70198	354.09924	13.47265	0.1784612	2.5753091	12	1	22 days	0.35			MPC		2002 EW_{117}
2002 ER_{118}	15.8	0.15	20050130	9.11753	92.22124	284.95938	0.96712	0.0824087	2.8578328	48	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	69306	2002 ER_{118}
2002 EK_{119}	15.6	0.15	20050130	322.94550	107.59716	325.02752	6.59769	0.0313434	2.7593507	26	3	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	70343	2002 EK_{119}
2002 EO_{120}	17.1	0.15	20050130	8.08201	72.61742	343.36029	4.48393	0.2185541	2.3692370	56	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69307	2002 EO_{120}
2002 EE_{121}	14.9	0.15	20050130	143.64617	233.81173	357.26525	15.28128	0.0162364	3.0464908	43	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69307	2002 EE_{121}
2002 EJ_{121}	16.1	0.15	20020307	358.91165	137.98129	30.30757	5.35391	0.1413580	3.1883610	8	1	2 days	0.38			MPC		2002 EJ_{121}
2002 EL_{121}	16.0	0.15	20050130	315.27962	135.83808	4.00502	6.05939	0.0556853	2.4631802	57	5	1994–2004	0.69	M-v	1	MPC	31476	2002 EL_{121}
2002 EN_{121}	14.9	0.15	20050130	159.76060	210.24749	11.82440	16.27054	0.0608609	3.1644490	48	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69307	2002 EN_{121}
2002 ET_{122}	15.5	0.15	20050130	92.91615	290.73492	348.35850	5.52209	0.1111492	3.1603115	57	2	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69307	2002 ET_{122}
2002 EA_{123}	16.3	0.15	20020215	18.65052	225.56692	263.87578	3.38408	0.2542699	3.0633960	10	1	26 days	0.34			MPC		2002 EA_{123}
2002 EC_{123}	16.8	0.15	20050130	9.07566	213.05623	213.92842	0.79843	0.1620363	2.3940890	59	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70344	2002 EC_{123}
2002 ES_{123}	16.5	0.15	20050130	170.26056	167.62113	134.66407	2.02182	0.1890691	2.3710109	56	4	1992–2005	0.61	M-v	2	MPC	57853	2002 ES_{123}
2002 EX_{123}	16.2	0.15	20050130	163.62619	129.60437	176.99797	2.81717	0.1712914	2.3755874	64	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	53704	2002 EX_{123}
2002 EO_{124}	16.6	0.15	20050130	162.96634	11.47551	305.20081	1.90787	0.2092621	2.3498989	100	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	53704	2002 EO_{124}
2002 EV_{124}	16.5	0.15	20050130	145.62480	176.99371	147.75958	7.22425	0.1463589	2.2937184	39	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	50036	2002 EV_{124}
2002 EY_{124}	15.7	0.15	20050130	108.85345	248.42427	89.04398	2.42169	0.2006249	2.4123765	43	6	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	48223	2002 EY_{124}
2002 EZ_{124}	15.6	0.15	20050130	86.14540	174.93776	96.40601	2.99297	0.0414108	3.1360265	36	4	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	48223	2002 EZ_{124}
2002 EA_{125}	16.0	0.15	20050130	43.34522	334.81947	19.32441	5.16875	0.0616938	2.7133635	38	3	1995–2004	0.44	M-v	4	MPC	69307	2002 EA_{125}
2002 EG_{125}	16.7	0.15	20050130	114.26175	257.90328	75.09577	3.48464	0.2095732	2.4388313	48	7	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	53704	2002 EG_{125}
2002 EH_{125}	18.3	0.15	20020215	191.22224	167.42374	162.95023	23.54285	0.0426404	1.8822861	12	1	30 days	0.62			MPC		2002 EH_{125}
2002 EL_{125}	16.7	0.15	20020307	151.10253	221.01371	150.79723	8.90899	0.1954990	2.3458689	8	1	8 days	0.57			MPC		2002 EL_{125}
2002 EP_{125}	14.9	0.15	20050130	164.02220	272.47801	316.50357	10.24944	0.0389381	2.8670557	32	2	2002–2004	0.68	M-v	4	MPC	69308	2002 EP_{125}
2002 ET_{125}	15.5	0.15	20050130	356.37906	289.79343	94.50139	3.79831	0.0209896	2.7905103	23	3	1993–2004	0.48	M-v	3	MPC	30072	2002 ET_{125}
2002 EJ_{126}	17.2	0.15	20020215	6.75299	218.08709	286.21427	4.35847	0.1233142	2.2074223	12	1	26 days	0.25			MPC		2002 EJ_{126}
2002 EM_{126}	16.5	0.15	20050130	272.53081	314.89377	261.44263	4.22327	0.0239625	2.1888737	54	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	53704	2002 EM_{126}
2002 EX_{126}	14.7	0.15	20050130	126.91732	49.75474	198.69008	11.57689	0.1433118	3.0741304	68	6	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70344	2002 EX_{126}
2002 EF_{127}	15.8	0.15	20050130	108.56357	209.48216	98.71401	1.82164	0.1155538	2.5610610	61	5	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	48223	2002 EF_{127}
2002 EU_{127}	15.7	0.15	20050130	51.57190	183.15360	159.12134	6.02188	0.0749346	2.7006308	36	3	1994–2004	0.61	M-v	4	MPC	69308	2002 EU_{127}
2002 EE_{128}	14.9	0.15	20050130	83.65405	212.90074	79.83243	3.17134	0.0999509	2.9166185	72	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	69308	2002 EE_{128}
2002 EG_{128}	15.3	0.15	20050130	54.54027	354.25937	356.40417	9.89473	0.2124087	2.5810003	78	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70344	2002 EG_{128}
2002 EP_{128}	16.2	0.15	20050130	18.48671	42.04799	353.08928	5.88639	0.1177602	2.5375193	61	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69309	2002 EP_{128}
2002 ET_{128}	17.0	0.15	20020307	273.93437	109.54769	155.91155	5.77437	0.1065232	2.5610426	11	1	9 days	0.24			MPC		2002 ET_{128}
2002 EW_{128}	15.5	0.15	20050130	93.49521	20.77012	317.62969	3.69701	0.1666710	2.5168278	44	5	1994–2005	0.64	M-v	4	MPC	30074	2002 EW_{128}
2002 EC_{129}	15.3	0.15	20050130	11.89761	205.89415	183.07117	5.22266	0.0668952	2.7507942	64	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	69309	2002 EC_{129}
2002 EG_{129}	15.5	0.15	20050130	277.51309	126.50255	357.35569	4.94167	0.0410748	2.7646276	52	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70344	2002 EG_{129}
2002 EJ_{129}	15.5	0.15	20050130	117.74813	12.02490	259.41277	2.85890	0.1637862	3.1210168	37	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	70344	2002 EJ_{129}
2002 EM_{129}	15.6	0.15	20050130	283.74732	301.59800	197.15709	12.84500	0.1125669	2.6217165	54	2	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	69309	2002 EM_{129}

2002 EK_{130}	15.4	0.15	20050130	195.72820	325.97089	292.86373	10.72250	0.4361952	2.6392631	32	1	112 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 EK_{130}
2002 EY_{130}	17.8	0.15	20020307	35.81898	117.72923	354.97946	11.54687	0.2128858	2.6158683	8	1	10 days	0.17			MPC		2002 EY_{130}
2002 ES_{131}	15.3	0.15	20050130	68.59376	354.55173	3.45549	5.66424	0.1096475	2.5736065	71	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	70344	2002 ES_{131}
2002 ED_{132}	15.0	0.15	20050130	91.29923	113.49790	169.61603	11.23571	0.0999223	3.1508764	34	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	69310	2002 ED_{132}
2002 ES_{132}	17.0	0.15	20050130	215.11919	65.05425	199.52918	3.30277	0.1200129	2.2823914	49	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	53704	2002 ES_{132}
2002 EY_{132}	15.6	0.15	20020215	35.64326	240.19633	239.20197	1.97816	0.0508281	2.6543333	9	1	32 days	0.35			MPC		2002 EY_{132}
2002 ED_{133}	16.4	0.15	20050130	146.67699	65.40928	206.30312	2.18853	0.1297283	2.7497687	31	6	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	50599	2002 ED_{133}
2002 EF_{133}	17.1	0.15	20050130	224.67659	31.73421	221.32607	0.99764	0.1558248	2.3744577	45	5	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	62389	2002 EF_{133}
2002 EG_{133}	15.2	0.15	20050130	316.69534	249.78122	180.61590	1.87965	0.0447771	2.8679275	57	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69310	2002 EG_{133}
2002 EM_{133}	15.1	0.15	20050130	46.82055	137.23877	186.02082	7.70896	0.0550675	3.1355982	63	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69310	2002 EM_{133}
2002 ET_{133}	16.4	0.15	20020307	24.82029	231.49285	266.25470	2.60032	0.0836812	2.3304283	10	1	22 days	0.27			MPC		2002 ET_{133}
2002 EH_{134}	16.0	0.15	20050130	5.88848	241.94489	187.11109	1.68445	0.0600193	2.5239957	99	5	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	70344	2002 EH_{134}
2002 ER_{134}	16.5	0.15	20020307	306.86835	258.87546	332.21648	6.52128	0.0595969	2.2104954	11	1	22 days	0.75			MPC		2002 ER_{134}
2002 EU_{134}	14.9	0.15	20050130	38.21920	145.26988	182.41892	21.46726	0.1301496	3.1959054	59	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	69311	2002 EU_{134}
2002 EX_{134}	17.6	0.15	20050130	350.79230	161.38589	301.13772	1.93712	0.1458799	2.3311103	37	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	48223	2002 EX_{134}
2002 EC_{135}	16.0	0.15	20050130	195.03422	77.49140	172.47433	4.07557	0.0877280	2.5269610	61	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	50599	2002 EC_{135}
2002 EE_{135}	16.3	0.15	20050130	258.41393	177.61273	356.10752	3.51348	0.0628132	2.5506068	36	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69311	2002 EE_{135}
2002 EH_{135}	17.3	0.15	20050130	333.14327	116.13028	353.59429	1.07491	0.1336816	2.4074264	49	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	70344	2002 EH_{135}
2002 EU_{135}	17.5	0.15	20050130	278.12090	203.25472	37.00507	1.84874	0.0692280	2.1304531	35	4	1997–2005	0.55	M-v	4	MPC	48223	2002 EU_{135}
2002 EY_{135}	17.6	0.15	20050130	181.59781	300.25212	13.77535	3.64742	0.1936814	2.2342666	85	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	57853	2002 EY_{135}
2002 EZ_{135}	16.9	0.15	20050130	325.79068	284.19426	159.91513	2.35559	0.0646699	2.6087458	25	2	2002–2004	0.25	M-v	4	MPC	69311	2002 EZ_{135}
2002 EG_{136}	16.2	0.15	20020307	204.97477	325.63237	4.44086	3.95272	0.2153854	2.5845482	8	1	11 days	0.35			MPC		2002 EG_{136}
2002 EV_{136}	16.0	0.15	20050130	79.46853	318.37346	2.59139	3.58086	0.0946770	2.7938362	62	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	70344	2002 EV_{136}
2002 EZ_{136}	15.9	0.15	20050130	22.53233	249.16014	145.65069	1.71457	0.0484822	2.5945326	48	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	70344	2002 EZ_{136}
2002 ED_{137}	15.6	0.15	20050130	130.13133	100.05025	148.48812	2.59416	0.1589508	3.1168699	45	3	1997–2004	0.48	M-v	3	MPC	70344	2002 ED_{137}
2002 EE_{137}	16.5	0.15	20050130	33.79699	231.50688	146.19459	6.28654	0.2213901	2.5732025	91	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70344	2002 EE_{137}
2002 ES_{137}	16.6	0.15	20050130	356.97533	34.74863	4.28162	6.41950	0.0496359	2.7586250	26	3	1993–2004	0.48	M-v	4	MPC	69312	2002 ES_{137}
2002 EK_{138}	15.7	0.15	20020307	127.41381	254.76000	147.63562	5.61688	0.0340989	2.6243481	13	1	23 days	0.65			MPC		2002 EK_{138}
2002 EN_{138}	16.6	0.15	20050130	195.66050	138.05269	139.08259	1.90771	0.1738272	2.4065291	47	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	53704	2002 EN_{138}
2002 ER_{138}	16.0	0.15	20050130	43.95696	315.60986	31.41286	2.29840	0.0797987	2.8655182	65	3	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	69312	2002 ER_{138}
2002 EG_{139}	16.7	0.15	20050130	3.14274	15.47245	33.92098	4.02021	0.0951346	2.6076912	58	4	1994–2004	0.48	M-v	1	MPC	69312	2002 EG_{139}
2002 ES_{139}	16.2	0.15	20050130	310.33295	37.17736	137.59384	2.88480	0.0621155	2.2954435	58	3	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	57853	2002 ES_{139}
2002 EX_{139}	16.9	0.15	20050130	67.72945	37.34169	357.86709	4.70336	0.1804109	2.2063468	40	3	1999–2005	0.65	M-v	4	MPC	48223	2002 EX_{139}
2002 EU_{140}	16.6	0.15	20050130	14.49461	244.23247	147.45417	5.60481	0.0805311	2.5962046	50	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	69313	2002 EU_{140}
2002 EY_{140}	17.4	0.15	20020215	2.07685	131.00548	22.14317	3.37710	0.1598817	2.2045878	12	1	24 days	0.66			MPC		2002 EY_{140}
2002 EA_{141}	16.8	0.15	20020215	280.27756	242.56192	1.93562	5.93261	0.0491687	2.5997553	16	1	34 days	0.48			MPC		2002 EA_{141}
2002 ED_{141}	16.1	0.15	20050130	175.87618	192.12775	103.78299	3.38934	0.2442743	2.3792421	80	4	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	53704	2002 ED_{141}
2002 EK_{141}	16.6	0.15	20050130	252.92846	84.18373	67.82042	1.91067	0.0282668	2.6567967	22	3	1991–2004	0.56	M-v	4	MPC	69313	2002 EK_{141}
2002 EQ_{141}	16.4	0.15	20050130	173.09785	200.16882	21.87750	3.44888	0.0179660	2.7566932	27	3	1995–2004	0.46	M-v	4	MPC	69313	2002 EQ_{141}
2002 EU_{141}	17.5	0.15	20050130	301.28853	87.03159	59.97018	2.74978	0.1336947	2.3638726	49	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	69313	2002 EU_{141}
2002 EY_{141}	15.9	0.15	20020307	34.82199	121.26751	8.22268	4.75486	0.0264165	3.0703719	9	1	11 days	0.43			MPC		2002 EY_{141}
2002 EZ_{141}	16.6	0.15	20020307	231.61777	299.28610	0.22744	5.13811	0.0525708	2.7031099	13	1	11 days	0.31			MPC		2002 EZ_{141}
2002 EA_{142}	17.8	0.15	20020307	0.65893	156.31841	9.58595	2.68378	0.0718698	2.3231316	13	1	11 days	0.23			MPC		2002 EA_{142}
2002 EL_{142}	15.5	0.15	20050130	83.73841	289.74009	49.18354	3.53754	0.1913690	2.5768791	53	5	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	48224	2002 EL_{142}
2002 EW_{142}	16.9	0.15	20020307	316.14712	200.01748	19.25569	3.40056	0.0930424	2.6606900	8	1	11 days	0.25			MPC		2002 EW_{142}
2002 ED_{143}	15.1	0.15	20050130	71.70521	133.13646	163.64669	10.39131	0.0713938	3.1353912	49	3	1993–2004	0.65	M-v	3	MPC	69313	2002 ED_{143}
2002 EU_{143}	15.7	0.15	20050130	68.43667	21.51841	309.06130	2.90006	0.1087985	2.6435038	65	4	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	69314	2002 EU_{143}
2002 EE_{144}	15.5	0.15	20020307	124.70717	27.98859	5.31972	11.29098	0.1351135	3.0500938	9	1	11 days	0.31			MPC		2002 EE_{144}
2002 EM_{144}	16.1	0.15	20020307	304.33448	239.75094	7.25737	8.08347	0.1517527	2.7146041	17	1	40 days	0.64			MPC		2002 EM_{144}
2002 EX_{144}	15.8	0.15	20050130	195.20285	155.64193	105.24316	7.60857	0.2423723	2.6511108	70	4	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	53704	2002 EX_{144}
2002 ED_{145}	15.4	0.15	20050130	119.14379	304.46889	300.55534	2.67382	0.0202453	3.2333542	21	3	1993–2002	0.45	M-v	4	MPC	35177	2002 ED_{145}
2002 EK_{145}	15.6	0.15	20050130	317.15068	101.96520	357.66273	7.99043	0.0799420	2.6285518	74	3	2000–2004	0.75	M-v	3	MPC	69314	2002 EK_{145}
2002 ER_{145}	16.4	0.15	20020307	94.45773	97.66181	337.90354	10.28306	0.0245782	2.3038929	9	1	23 days	0.17			MPC		2002 ER_{145}

2002 EM_{146}	16.1	0.15	20050130	192.61646	106.58631	132.59891	2.61955	0.0708304	2.5907070	47	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	70344	2002 EM_{146}
2002 EN_{146}	15.1	0.15	20050130	160.21591	155.99163	119.08134	4.16569	0.1073901	2.6266912	60	5	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	50599	2002 EN_{146}
2002 EO_{146}	16.6	0.15	20050130	334.50528	10.96566	120.92831	3.31639	0.1090970	2.3192492	44	3	2002–2004	0.68	M-v	5	MPC	31478	2002 EO_{146}
2002 ER_{146}	16.3	0.15	20050130	283.03472	80.08610	69.15119	2.03003	0.0996669	2.5330056	50	6	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	70344	2002 ER_{146}
2002 EC_{147}	16.4	0.15	20050130	170.00144	5.19500	225.59460	5.93170	0.0868158	2.8139546	31	4	1990–2004	0.45	M-v	2	MPC	48224	2002 EC_{147}
2002 EP_{147}	16.3	0.15	20020307	89.75352	276.59190	144.28887	3.08578	0.1358457	2.8905653	9	1	11 days	0.37			MPC		2002 EP_{147}
2002 EH_{148}	16.5	0.15	20050130	263.87622	97.97463	66.34893	2.53892	0.0571913	2.5601897	34	3	1998–2004	0.70	M-v	5	MPC	69315	2002 EH_{148}
2002 EU_{148}	16.3	0.15	20020307	358.82324	137.06243	39.41919	3.04350	0.1647900	2.9008587	10	1	14 days	1.81			MPC		2002 EU_{148}
2002 EW_{148}	16.7	0.15	20020307	31.72388	118.57023	22.77776	1.77596	0.0312388	2.2632682	10	1	20 days	0.44			MPC		2002 EW_{148}
2002 ED_{149}	17.3	0.15	20050130	28.20819	276.01548	159.34306	3.63303	0.1567165	2.2676598	50	7	1990–2005	0.72	M-v	1	MPC	53704	2002 ED_{149}
2002 EF_{149}	15.5	0.15	20020307	240.04821	173.17108	142.76497	4.27914	0.2276936	2.4456460	12	1	10 days	0.34			MPC		2002 EF_{149}
2002 EG_{149}	15.3	0.15	20050130	158.37451	21.03678	189.42173	9.32154	0.0502181	3.0172939	47	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	69315	2002 EG_{149}
2002 EZ_{149}	16.1	0.15	20050130	111.69248	138.42291	147.52967	2.20706	0.1042067	2.9314659	23	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	30083	2002 EZ_{149}
2002 EJ_{150}	15.9	0.15	20050130	32.11848	359.02584	3.48273	12.32829	0.0494306	2.8524589	43	2	2002–2004	0.45	M-v	4	MPC	69316	2002 EJ_{150}
2002 ER_{150}	16.9	0.15	20050130	185.52391	209.34480	50.83640	3.19213	0.0867126	2.5320728	29	4	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	30084	2002 ER_{150}
2002 ES_{150}	15.6	0.15	20050130	60.11510	295.02102	59.24670	3.44704	0.0931156	2.6953304	82	4	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	70344	2002 ES_{150}
2002 EV_{150}	15.5	0.15	20050130	167.95969	276.53552	17.99013	7.95339	0.1383006	2.4599822	89	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	53704	2002 EV_{150}
2002 EZ_{150}	16.8	0.15	20020307	14.57510	152.50387	2.46253	32.18859	0.1613033	2.5240297	12	1	20 days	0.38			MPC		2002 EZ_{150}
2002 EE_{151}	16.3	0.15	20050130	336.80272	57.17682	48.98078	2.77582	0.1496140	2.3966518	82	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	70344	2002 EE_{151}
2002 EK_{151}	14.2	0.15	20050130	77.21044	142.76606	186.43681	10.73776	0.1614104	2.9633346	35	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	70344	2002 EK_{151}
2002 EO_{151}	16.6	0.15	20050130	289.28608	47.57681	152.15048	1.53169	0.0734449	2.2830673	72	3	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	30084	2002 EO_{151}
2002 ET_{151}	16.6	0.15	20050130	199.17366	24.66255	197.68759	4.76828	0.1017632	2.7171996	47	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	70344	2002 ET_{151}
2002 EW_{151}	14.9	0.15	20050130	81.01118	129.03149	179.71769	3.97193	0.0348304	3.0782862	102	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	70344	2002 EW_{151}
2002 EC_{152}	16.2	0.15	20050130	184.65663	128.19920	182.25417	2.06905	0.1493053	2.3058225	76	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	53704	2002 EC_{152}
2002 EP_{152}	15.3	0.15	20050130	180.65527	96.46760	204.67653	8.25387	0.2363450	2.3835556	120	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57853	2002 EP_{152}
2002 EQ_{152}	15.5	0.15	20050130	188.20027	26.23806	207.31213	11.61192	0.2173904	2.7551458	59	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	53704	2002 EQ_{152}
2002 EX_{152}	14.7	0.15	20050130	217.30187	9.33938	203.08113	14.37589	0.1237773	2.5260614	29	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50599	2002 EX_{152}
2002 EE_{153}	16.4	0.15	20050130	251.50292	338.05825	247.17889	6.60433	0.0683849	2.2840415	40	6	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	53704	2002 EE_{153}
2002 EK_{153}	16.1	0.15	20050130	151.66734	70.97317	247.22677	0.47971	0.2017385	2.4218596	105	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57853	2002 EK_{153}
2002 EC_{154}	15.5	0.15	20050130	34.11794	25.29632	358.34455	15.27998	0.0871983	2.5736730	69	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69316	2002 EC_{154}
2002 EK_{154}	16.9	0.15	20020307	354.26298	260.51738	265.22826	1.83171	0.1647685	2.9092231	7	1	3 days	0.40			MPC		2002 EK_{154}
2002 EN_{154}	15.4	0.15	20050130	59.49188	349.54921	351.69530	4.78284	0.0673156	2.7184492	61	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70344	2002 EN_{154}
2002 EM_{155}	16.8	0.15	20050130	31.38627	29.82053	35.22928	6.54444	0.1557527	2.2600752	39	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	50600	2002 EM_{155}
2002 EN_{155}	16.8	0.15	20050130	307.41685	102.85209	32.83708	4.35654	0.0857796	2.3838124	30	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69316	2002 EN_{155}
2002 EB_{156}	17.9	0.15	20020307	331.48321	214.67818	355.18237	4.22625	0.1961174	2.6567811	10	1	5 days	0.31			MPC		2002 EB_{156}
2002 EF_{157}	16.3	0.15	20050130	125.84984	129.57752	136.74980	14.70826	0.1125883	2.6242343	46	4	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	61223	2002 EF_{157}
2002 EK_{157}	15.4	0.15	20050130	21.47590	146.41723	184.53558	6.01624	0.0699510	3.1783363	27	3	1987–2004	0.44	M-v	4	MPC	65337	2002 EK_{157}
2002 EW_{157}	16.9	0.15	20050130	287.79966	258.49145	179.03782	7.95727	0.3674518	2.6598289	28	1	69 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 EW_{157}
2002 EX_{157}	13.4	0.15	20020307	152.85986	183.79051	183.37591	8.20116	0.0807446	5.1413534	10	1	38 days	0.23			MPC		2002 EX_{157}
2002 FA	18.1	0.15	20050130	302.86255	359.11959	204.70650	6.04740	0.3579247	2.2104635	88	1	76 days	0.54	M-v	4	MPC	30728	2002 FA
2002 FE	14.8	0.15	20050130	358.06816	98.73741	359.08626	21.80256	0.3352975	2.2998069	118	3	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	70344	2002 FE
2002 FJ	15.9	0.15	20050130	276.37234	139.67112	2.76413	3.63417	0.1468082	2.6285209	69	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69317	2002 FJ
2002 FK	14.8	0.15	20050130	150.41392	31.82849	189.84542	4.91018	0.0734988	3.2284269	113	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69317	2002 FK
2002 FL	15.1	0.15	20050130	275.03522	350.44188	155.28542	7.77711	0.2933646	2.6257844	88	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	70344	2002 FL
2002 FM	16.4	0.15	20050130	159.94063	245.16253	353.53071	22.58611	0.4683950	3.1376079	45	1	134 days	0.66	M-v	3	MPC		2002 FM
2002 FP	15.1	0.15	20050130	94.62812	93.52209	229.21910	4.20494	0.0261154	2.7172902	80	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	70344	2002 FP
2002 FE_2	15.5	0.15	20050130	206.28485	187.86733	26.13737	4.54279	0.1387558	2.7883821	101	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70344	2002 FE_2
2002 FG_2	16.8	0.15	20050130	326.98379	94.07125	30.05603	2.87820	0.1473852	2.4198082	45	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	48224	2002 FG_2
2002 FM_2	15.0	0.15	20050130	71.09882	351.45315	349.59209	14.70810	0.0929514	2.6297929	74	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69318	2002 FM_2
2002 FT_2	15.3	0.15	20050130	118.03016	69.53878	189.17485	9.26094	0.0377029	3.1750477	55	3	1993–2004	0.67	M-v	3	MPC	69318	2002 FT_2
2002 FU_2	16.4	0.15	20050130	325.45281	68.55969	98.76568	1.84157	0.0575607	2.2616890	102	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57853	2002 FU_2
2002 FZ_2	15.9	0.15	20050130	229.77819	135.88140	102.41700	3.26026	0.1246026	2.4488768	56	4	1998–2004	0.81	M-v	2	MPC	62389	2002 FZ_2
2002 FB_3	16.4	0.15	20050130	231.03867	148.23393	203.66834	20.26951	0.6018933	0.7615002	122	4	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	66275	2002 FB_3

2002 FD_3	16.0	0.15	20050130	234.10997	302.61408	347.65635	7.51824	0.2108570	2.1643759	81	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57853	2002 FD_3
2002 FJ_3	15.5	0.15	20020327	39.19991	264.66167	190.55346	26.83387	0.4384482	2.6059719	50	1	52 days	0.53			MPC		2002 FJ_3
2002 FY_3	16.4	0.15	20050130	280.40192	105.33577	80.43717	7.15312	0.0551491	2.3443754	42	4	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	50041	2002 FY_3
2002 FL_4	16.1	0.15	20050130	280.07762	186.12237	22.60881	3.40903	0.1749823	2.3184849	136	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	57854	2002 FL_4
2002 FO_4	16.2	0.15	20050130	317.71060	76.46689	86.52887	1.86392	0.2050140	2.2955846	88	4	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	31481	2002 FO_4
2002 FP_4	15.7	0.15	20050130	237.98348	113.43358	168.50359	3.88813	0.1336370	2.2490245	160	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57854	2002 FP_4
2002 FS_4	15.9	0.15	20050130	192.90950	282.95316	297.61580	28.42646	0.3770617	2.7830070	46	1	87 days	0.66	M-v	4	MPC	50600	2002 FS_4
2002 FW_4	16.8	0.15	20020307	49.13277	314.19818	142.08198	23.58480	0.1901206	2.4079837	9	1	27 days	0.22			MPC		2002 FW_4
2002 FL_5	15.5	0.15	20050130	76.01919	79.47479	256.53046	4.22685	0.0618641	2.7271269	54	5	1995–2004	0.85	M-v	1	MPC	70345	2002 FL_5
2002 FG_6	15.1	0.15	20050130	151.47831	118.50002	125.94507	21.03468	0.4479849	3.1555634	15	1	61 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 FG_6
2002 FB_7	16.7	0.15	20050130	254.72782	147.77084	20.02278	12.65552	0.1233788	2.5774713	21	2	2002–2004	0.20	M-v	4	MPC	69319	2002 FB_7
2002 FX_7	16.8	0.15	20050130	227.89084	276.09270	359.03521	6.53084	0.1543795	2.2400152	45	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	52935	2002 FX_7
2002 FA_8	14.5	0.15	20050130	101.16236	250.55067	26.81056	10.29204	0.0312625	3.0654985	57	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	69319	2002 FA_8
2002 FO_8	16.4	0.15	20050130	297.11022	296.57236	264.71967	3.08635	0.1334021	2.2043349	71	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	52935	2002 FO_8
2002 FR_8	15.7	0.15	20050130	192.21675	320.78123	302.64645	3.56539	0.2328027	2.5551490	61	5	1998–2004	0.83	M-v	1	MPC	53705	2002 FR_8
2002 FD_9	17.1	0.15	20050130	298.11125	214.03072	328.47268	4.96292	0.1140270	2.2726267	43	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	57854	2002 FD_9
2002 FM_9	15.4	0.15	20050130	295.16779	194.43921	280.25880	4.90992	0.1523637	2.5896411	53	4	1998–2004	0.72	M-v	2	MPC	69319	2002 FM_9
2002 FU_9	16.5	0.15	20050130	246.60732	299.75520	306.94264	3.86313	0.1169787	2.2809888	67	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	57854	2002 FU_9
2002 FY_9	16.3	0.15	20050130	264.77331	312.95347	243.47483	5.21044	0.2057267	2.4323889	59	4	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	57854	2002 FY_9
2002 FN_{10}	15.3	0.15	20050130	204.16397	198.09820	18.49527	8.52352	0.1923057	2.6960412	84	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	69320	2002 FN_{10}
2002 FX_{10}	17.0	0.15	20050130	333.13967	120.61198	346.72966	1.11901	0.1412427	2.3599594	37	2	2002–2004	0.55	M-v	5	MPC	69320	2002 FX_{10}
2002 FD_{11}	16.6	0.15	20050130	257.86489	336.28110	259.32417	3.99713	0.0711199	2.2125034	86	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	53705	2002 FD_{11}
2002 FE_{12}	16.3	0.15	20050130	15.11255	38.77531	4.34621	10.55035	0.2667422	2.4254699	118	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69321	2002 FE_{12}
2002 FF_{12}	15.0	0.15	20050130	83.14931	254.03522	37.65664	4.37435	0.1470147	3.1854664	84	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	70345	2002 FF_{12}
2002 FG_{12}	16.8	0.15	20050130	356.63655	54.51578	44.11255	3.57867	0.1754181	2.2964172	59	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	31987	2002 FG_{12}
2002 FY_{12}	15.9	0.15	20050130	239.45096	192.68492	47.53582	5.29325	0.1124746	2.3637653	41	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57854	2002 FY_{12}
2002 FZ_{12}	15.1	0.15	20050130	159.18643	219.93302	41.63404	3.20483	0.0443982	2.7579233	53	2	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	69321	2002 FZ_{12}
2002 FE_{13}	16.4	0.15	20050130	222.55018	182.59655	83.02892	3.33274	0.1693456	2.3731285	48	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	52936	2002 FE_{13}
2002 FF_{13}	15.8	0.15	20050130	211.61555	174.21246	41.85968	6.36129	0.1004134	2.6835382	33	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69321	2002 FF_{13}
2002 FG_{13}	16.2	0.15	20050130	259.75246	65.55117	167.34694	6.54709	0.0621719	2.2884120	56	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	52937	2002 FG_{13}
2002 FN_{13}	17.3	0.15	20020327	10.00914	8.42825	166.49860	5.46827	0.1618388	2.3232955	11	1	32 days	0.60			MPC		2002 FN_{13}
2002 FO_{13}	16.4	0.15	20050130	241.21953	185.70779	16.83514	5.60447	0.1503253	2.5563429	32	3	1998–2004	0.63	M-v	4	MPC	31482	2002 FO_{13}
2002 FT_{13}	14.4	0.15	20050130	117.20694	239.33771	36.06686	7.00411	0.1540703	3.0408771	69	2	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69321	2002 FT_{13}
2002 FX_{13}	16.1	0.15	20050130	45.18288	328.48546	86.60076	6.23160	0.1042605	2.3286058	54	4	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	48225	2002 FX_{13}
2002 FH_{14}	15.6	0.15	20020215	61.08762	297.43176	145.53015	3.50862	0.1535472	3.0161650	15	1	35 days	0.51			MPC		2002 FH_{14}
2002 FA_{15}	15.1	0.15	20050130	177.54685	171.36483	80.79133	11.50475	0.2620083	2.7370033	35	3	2002–2004	0.47	M-v	2	MPC	50042	2002 FA_{15}
2002 FF_{15}	17.6	0.15	20020307	2.68374	50.43827	120.59554	7.07721	0.0658917	2.2977091	9	1	8 days	0.41			MPC		2002 FF_{15}
2002 FH_{15}	15.5	0.15	20050130	198.85016	191.66371	46.11952	9.96909	0.0731832	2.5543370	54	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	31484	2002 FH_{15}
2002 FS_{15}	15.7	0.15	20050130	95.58363	275.95138	80.17025	7.28791	0.1477195	2.4353824	68	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	50600	2002 FS_{15}
2002 FW_{15}	16.2	0.15	20020327	325.47820	137.67800	80.08113	7.81189	0.0302072	2.7214557	12	1	35 days	0.42			MPC		2002 FW_{15}
2002 FA_{16}	15.2	0.15	20050130	162.86346	217.81296	75.42495	8.76981	0.1942991	2.5359992	70	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53705	2002 FA_{16}
2002 FF_{16}	14.9	0.15	20050130	331.45034	246.29998	203.40240	12.90872	0.0847661	2.7006930	93	3	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	70345	2002 FF_{16}
2002 FG_{16}	15.3	0.15	20050130	330.69634	86.26165	7.58252	5.22218	0.0275440	2.7277052	48	2	2002–2004	0.65	M-v	4	MPC	69322	2002 FG_{16}
2002 FE_{17}	15.8	0.15	20050130	229.37849	128.48720	115.21233	8.10623	0.0869162	2.3003325	55	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53705	2002 FE_{17}
2002 FC_{20}	15.8	0.15	20050130	310.92426	196.24030	307.11535	7.92540	0.0580121	2.3685286	41	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	31485	2002 FC_{20}
2002 FJ_{20}	16.4	0.15	20050130	282.25196	97.68724	80.69131	6.83024	0.0596788	2.3850507	51	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	48225	2002 FJ_{20}
2002 FN_{20}	16.0	0.15	20050130	356.94193	351.59176	95.84527	9.21728	0.2128655	2.3364159	61	2	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	69322	2002 FN_{20}
2002 FP_{20}	15.3	0.15	20050130	214.85375	163.96247	52.10366	11.12389	0.1841656	2.6478348	64	3	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	70345	2002 FP_{20}
2002 FP_{21}	13.5	0.15	20050130	50.93922	253.47141	34.13915	5.35721	0.1496392	3.9596287	76	2	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	70345	2002 FP_{21}
2002 FQ_{21}	16.9	0.15	20050130	32.59049	268.11545	180.94233	6.95154	0.0685283	2.2806247	34	5	1993–2005	0.67	M-v	2	MPC	48225	2002 FQ_{21}
2002 FR_{21}	16.8	0.15	20050130	308.86110	145.33709	10.08414	1.98295	0.1375373	2.3647049	87	6	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	48225	2002 FR_{21}
2002 FS_{21}	17.3	0.15	20050130	299.34808	354.91864	206.77041	3.35157	0.0930945	2.2069952	50	3	2002–2005	0.48	M-v	4	MPC	52937	2002 FS_{21}
2002 FH_{22}	15.3	0.15	20050130	174.12469	123.85884	130.95562	14.42532	0.0548839	2.6405140	44	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	50600	2002 FH_{22}

2002 FN_{22}	14.1	0.15	20020215	5.74547	117.30498	33.04462	19.06983	0.0926014	3.2103436	16	1	42 days	0.26			MPC		2002 FN_{22}
2002 FV_{22}	14.3	0.15	20050130	138.24118	237.85600	60.84611	11.78729	0.2339036	2.5915489	56	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	31487	2002 FV_{22}
2002 FW_{22}	16.0	0.15	20020307	27.87959	67.23630	53.66181	10.29134	0.2495004	2.6855420	9	1	13 days	0.13			MPC		2002 FW_{22}
2002 FB_{23}	16.3	0.15	20050130	101.27060	91.99678	208.47829	1.37873	0.0444568	2.8655928	34	3	1994–2004	0.30	M-v	3	MPC	69323	2002 FB_{23}
2002 FO_{23}	17.2	0.15	20020307	330.99192	216.11503	345.05848	16.46154	0.1346380	3.2009011	7	1	16 days	0.11			MPC		2002 FO_{23}
2002 FW_{23}	12.6	0.15	20050130	227.30752	230.49255	165.12386	1.92703	0.0624101	5.3445024	45	6	1995–2004	0.42	M-v	0	MPC	66275	2002 FW_{23}
2002 FA_{24}	16.2	0.15	20050130	1.48175	30.13046	3.88933	0.74610	0.1998703	2.7838751	65	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	69323	2002 FA_{24}
2002 FJ_{25}	14.8	0.15	20050130	6.09133	299.00397	110.73615	15.89098	0.1103823	2.5418631	71	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	70345	2002 FJ_{25}
2002 FY_{25}	15.3	0.15	20050130	145.98170	211.05189	84.54720	13.80489	0.1475275	2.6029085	42	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	50600	2002 FY_{25}
2002 FJ_{26}	14.2	0.15	20050130	180.33846	250.32184	304.00350	9.18171	0.0744662	3.0436321	80	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	70345	2002 FJ_{26}
2002 FS_{26}	15.7	0.15	20050130	202.82550	188.90175	17.72003	13.73816	0.0919983	2.6098201	42	3	1998–2004	0.42	M-v	3	MPC	69324	2002 FS_{26}
2002 FT_{26}	16.1	0.15	20050130	14.15764	344.48213	70.71297	8.30431	0.2123705	2.3045858	105	3	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	70345	2002 FT_{26}
2002 FF_{28}	18.7	0.15	20020307	342.94029	21.02878	178.41352	5.84482	0.1237706	2.3009570	9	1	15 days	0.25			MPC		2002 FF_{28}
2002 FR_{28}	15.9	0.15	20050130	184.35623	160.71472	89.33574	6.12841	0.1832045	2.6426948	39	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	41765	2002 FR_{28}
2002 FT_{28}	15.3	0.15	20050130	201.91586	178.09214	50.90970	11.19690	0.0589777	2.5695686	60	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	30112	2002 FT_{28}
2002 FJ_{29}	15.7	0.15	20050130	208.23370	199.10080	69.52251	5.92179	0.1916262	2.3841155	69	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	53705	2002 FJ_{29}
2002 FM_{29}	14.9	0.15	20050130	207.73850	139.75973	23.80849	15.24716	0.0753860	2.8570039	44	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	69324	2002 FM_{29}
2002 FQ_{29}	15.2	0.15	20050130	192.97262	295.91659	246.28488	6.53704	0.0747817	3.0443356	30	4	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	66275	2002 FQ_{29}
2002 FH_{30}	15.2	0.15	20050130	199.42110	70.38704	104.21930	2.48696	0.0758503	3.1309210	34	2	2002–2004	0.42	M-v	4	MPC	69324	2002 FH_{30}
2002 FS_{30}	14.5	0.15	20050130	128.75398	135.93217	163.62186	15.37298	0.1456238	2.8556558	107	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	53705	2002 FS_{30}
2002 FO_{31}	15.0	0.15	20050130	290.74028	20.59218	98.21628	13.21910	0.0536595	2.6705387	57	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70345	2002 FO_{31}
2002 FQ_{31}	16.3	0.15	20050130	186.52481	179.81923	119.74609	5.80564	0.2037667	2.3525603	54	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57854	2002 FQ_{31}
2002 FS_{31}	16.9	0.15	20050130	231.61064	152.71517	47.07707	6.14674	0.1543654	2.5946023	26	3	1998–2004	0.58	M-v	4	MPC	69324	2002 FS_{31}
2002 FX_{31}	16.8	0.15	20050130	196.38607	268.46341	24.34662	7.48190	0.1729483	2.2624505	63	3	2000–2003	0.60	M-v	2	MPC	53705	2002 FX_{31}
2002 FA_{32}	15.4	0.15	20050130	56.65813	274.47158	66.23612	6.84030	0.0351025	2.7521817	48	4	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	31491	2002 FA_{32}
2002 FG_{32}	16.0	0.15	20050130	160.07714	182.88497	83.28991	4.62898	0.0567385	2.5884169	60	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	48225	2002 FG_{32}
2002 FP_{32}	16.0	0.15	20050130	43.09356	312.82383	82.00879	6.31115	0.1694082	2.2956646	80	3	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	50601	2002 FP_{32}
2002 FU_{32}	16.0	0.15	20020307	326.36771	152.76728	54.72546	6.19596	0.1749508	2.6150765	9	1	16 days	0.15			MPC		2002 FU_{32}
2002 FX_{32}	16.1	0.15	20050130	299.81014	61.58440	64.59112	6.02856	0.0830576	2.4674581	29	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	69324	2002 FX_{32}
2002 FA_{33}	15.5	0.15	20050130	143.24301	40.94421	205.30816	8.56371	0.2056950	3.1204675	41	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69325	2002 FA_{33}
2002 FF_{33}	14.8	0.15	20050130	148.09741	217.22546	45.85646	10.79787	0.0785344	2.7210091	69	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70345	2002 FF_{33}
2002 FN_{33}	15.6	0.15	20050130	353.34562	23.25579	94.55418	6.99441	0.0451444	2.2775838	55	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	31493	2002 FN_{33}
2002 FS_{33}	17.0	0.15	20050130	224.55507	14.70754	235.11333	5.46786	0.0514384	2.3335813	35	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	53705	2002 FS_{33}
2002 FU_{33}	16.6	0.15	20050130	229.59690	270.70358	328.74831	3.31791	0.0687872	2.3691944	44	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	57854	2002 FU_{33}
2002 FY_{33}	16.2	0.15	20050130	205.00563	316.43148	337.08951	2.36041	0.2243864	2.3555878	97	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 FY_{33}
2002 FD_{34}	15.7	0.15	20050130	210.22100	165.96418	56.67770	10.45276	0.1287849	2.6661412	41	2	2002–2004	0.43	M-v	4	MPC	69325	2002 FD_{34}
2002 FH_{34}	15.6	0.15	20050130	240.25771	142.06723	63.81020	9.23050	0.1130609	2.5510503	41	3	1998–2004	0.62	M-v	4	MPC	30115	2002 FH_{34}
2002 FK_{34}	16.3	0.15	20050130	309.35438	141.97957	1.29909	2.39855	0.1366835	2.4214875	84	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	50601	2002 FK_{34}
2002 FU_{34}	16.2	0.15	20050130	305.25984	339.95335	199.67987	1.57387	0.1224708	2.3076178	102	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	57854	2002 FU_{34}
2002 FW_{34}	16.1	0.15	20050130	293.39445	208.95049	297.65446	2.95628	0.0993110	2.5265004	45	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	69325	2002 FW_{34}
2002 FZ_{34}	15.5	0.15	20050130	323.23557	113.70446	335.45088	1.01330	0.0196805	2.7845656	74	4	1990–2004	0.66	M-v	1	MPC	70345	2002 FZ_{34}
2002 FJ_{35}	15.8	0.15	20050130	222.18429	351.53652	276.13499	5.99310	0.2463625	2.3588753	35	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57854	2002 FJ_{35}
2002 FL_{35}	15.3	0.15	20050130	288.43441	147.72169	319.73487	10.70348	0.1264419	2.7078921	57	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	69325	2002 FL_{35}
2002 FO_{35}	14.7	0.15	20050130	126.80371	17.58157	287.29345	9.12234	0.2374396	2.7297376	99	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 FO_{35}
2002 FE_{36}	14.7	0.15	20050130	51.80135	343.76558	353.51044	9.83606	0.0732984	3.0113790	80	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	69326	2002 FE_{36}
2002 FO_{37}	15.4	0.15	20020307	337.16386	55.94415	139.99619	16.49929	0.0934937	2.5437859	11	1	12 days	0.47			MPC		2002 FO_{37}
2002 FZ_{37}	15.5	0.15	20050130	112.60353	256.50286	38.46611	7.66265	0.1079200	2.7444457	36	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	70345	2002 FZ_{37}
2002 FE_{38}	15.2	0.15	20050130	182.01679	236.83496	59.22666	6.34439	0.1703876	2.3439789	123	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	57854	2002 FE_{38}
2002 FJ_{38}	17.5	0.15	20050130	290.48505	59.38782	105.79180	3.88989	0.0811885	2.3718578	29	6	1991–2004	0.48	M-v	1	MPC	48226	2002 FJ_{38}
2002 FM_{38}	12.7	0.15	20020307	147.60500	338.81184	41.24006	7.36152	0.0927759	5.1700428	8	1	28 days	0.18			MPC		2002 FM_{38}
2002 FS_{38}	14.8	0.15	20050130	295.42297	279.70528	146.47260	11.81558	0.0684535	3.0764187	31	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	70345	2002 FS_{38}
2002 FV_{39}	15.6	0.15	20050130	138.39825	319.83659	34.60833	5.58866	0.1504980	2.2867194	92	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 FV_{39}
2002 FA_{40}	13.9	0.15	20050130	140.67279	309.90745	278.11795	13.19774	0.1760049	3.1722313	45	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69326	2002 FA_{40}

2002 FD_{40}	15.0	0.15	20050130	118.85241	225.64031	75.68996	7.70060	0.1277670	2.8119412	30	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50601	2002 FD_{40}
2002 GE	14.9	0.15	20050130	351.46624	23.59421	21.42096	4.51315	0.0703779	2.7902428	117	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	69326	2002 GE
2002 GO	14.7	0.15	20050130	162.83145	195.66492	76.87779	9.67440	0.1766004	2.7424487	79	3	2002–2004	0.67	M-v	2	MPC	53705	2002 GO
2002 GT	18.5	0.15	20050130	187.73800	134.92475	201.90088	6.96718	0.3348648	1.3444336	236	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	41765	2002 GT
2002 GB_1	16.4	0.15	20050130	223.63439	138.15330	117.80334	7.22650	0.0740321	2.4362008	59	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	52940	2002 GB_1
2002 GD_1	16.1	0.15	20050130	276.00455	356.80184	170.11116	1.65116	0.0616482	2.5440403	53	3	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69327	2002 GD_1
2002 GH_1	15.6	0.15	20050130	233.39848	350.95146	170.36681	34.94592	0.5379264	2.6948790	252	3	1989–2004	0.47	M-v	1	MPC	70345	2002 GH_1
2002 GV_1	15.1	0.15	20050130	161.85841	194.84369	74.41898	11.22914	0.1850838	2.7720423	60	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57854	2002 GV_1
2002 GW_1	15.3	0.15	20050130	189.64827	176.58068	111.39050	11.22762	0.2748412	2.6306541	111	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57854	2002 GW_1
2002 GY_1	16.2	0.15	20050130	207.50253	143.66344	128.43958	7.28218	0.2035386	2.3588641	50	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	57854	2002 GY_1
2002 GD_2	16.1	0.15	20050130	254.49057	177.81576	40.15086	2.48816	0.1275123	2.4048083	84	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 GD_2
2002 GK_2	14.4	0.15	20050130	166.61378	222.44020	23.66974	8.64226	0.2331110	3.0241445	107	4	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	53706	2002 GK_2
2002 GK_3	15.6	0.15	20050130	318.44347	277.90478	205.09824	21.00135	0.0921417	2.5536673	65	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	70345	2002 GK_3
2002 GN_3	16.0	0.15	20050130	350.59337	81.32279	36.50344	8.82077	0.1935376	2.3228795	74	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	33543	2002 GN_3
2002 GE_4	17.0	0.15	20050130	306.40207	107.71472	54.87210	22.63830	0.3023112	2.3201716	54	3	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	30121	2002 GE_4
2002 GO_4	18.4	0.15	20020416	4.32124	234.99939	321.60709	1.76289	0.3603447	2.3209699	35	1	53 days	0.48			MPC		2002 GO_4
2002 GX_4	15.6	0.15	20050130	7.16792	281.83021	169.30130	22.31735	0.3714876	2.2838408	76	2	2002–2005	0.70	M-v	2	MPC	69327	2002 GX_4
2002 GG_5	16.2	0.15	20050130	244.56019	97.61415	187.31845	2.32829	0.2803449	2.2385135	74	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	33977	2002 GG_5
2002 GR_5	15.3	0.15	20050130	257.62603	316.98343	204.36161	9.71479	0.2457175	2.6675544	87	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69327	2002 GR_5
2002 GQ_6	16.3	0.15	20020416	49.21438	92.14551	31.22858	28.45672	0.3565483	2.6167121	30	1	55 days	0.52			MPC		2002 GQ_6
2002 GT_6	15.8	0.15	20050130	154.00320	335.55318	339.82003	10.69817	0.2702868	2.3928641	165	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	57854	2002 GT_6
2002 GA_7	15.7	0.15	20050130	152.68292	122.17313	126.39099	17.83548	0.1754565	3.0921352	38	4	2001–2004	0.44	M-v	1	MPC	50047	2002 GA_7
2002 GB_7	14.0	0.15	20050130	94.35423	197.93401	94.79974	16.60845	0.0764718	3.1171071	49	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	30124	2002 GB_7
2002 GK_7	15.3	0.15	20050130	154.70258	269.12521	44.27190	14.47287	0.1650105	2.5242093	84	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 GK_7
2002 GN_7	16.4	0.15	20050130	239.37493	162.87396	49.11387	7.82374	0.2028182	2.5788310	82	4	1991–2004	0.52	M-v	2	MPC	48226	2002 GN_7
2002 GQ_7	17.0	0.15	20050130	323.28620	10.01420	161.17263	3.99923	0.0773619	2.2717570	67	4	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	52944	2002 GQ_7
2002 GB_8	16.8	0.15	20050130	246.04914	120.21116	117.96766	4.30056	0.1366944	2.3710726	73	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53706	2002 GB_8
2002 GJ_8	19.5	0.15	20050130	183.27164	180.31964	144.26381	5.31259	0.8282569	2.9610090	108	1	32 days	0.81	M-v	4	MPC	30735	2002 GJ_8
2002 GH_9	16.5	0.15	20050130	200.62998	175.84175	95.48677	4.17265	0.1448187	2.5273967	93	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53706	2002 GH_9
2002 GL_9	15.7	0.15	20050130	240.35734	92.65757	126.41875	4.08580	0.0280118	2.5124255	81	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57855	2002 GL_9
2002 GN_9	21.3	0.15	20020327	358.96659	348.15118	203.92897	14.20141	0.4544563	2.4538398	23	1	13 days	0.71			MPC		2002 GN_9
2002 GT_9	16.1	0.15	20050130	209.36824	310.08252	352.03129	5.51623	0.1894867	2.2440077	67	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	57855	2002 GT_9
2002 GY_9	19.1	0.15	20020416	317.75439	58.71755	211.39803	27.59275	0.1657170	1.7808342	36	1	30 days	0.69			MPC		2002 GY_9
2002 GJ_{10}	16.3	0.15	20050130	98.00409	311.42853	359.15325	5.91853	0.0456890	2.6587469	44	5	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	70345	2002 GJ_{10}
2002 GH_{11}	16.4	0.15	20050130	265.62614	178.76822	54.18840	8.29489	0.0607747	2.2971649	75	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	53706	2002 GH_{11}
2002 GK_{11}	14.8	0.15	20050130	341.62072	258.66519	185.63815	21.63223	0.0405204	2.6659065	73	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	70345	2002 GK_{11}
2002 GO_{11}	15.5	0.15	20050130	228.60707	156.11406	78.12651	14.61126	0.1438968	2.6160139	102	3	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	52946	2002 GO_{11}
2002 GT_{11}	15.6	0.15	20050130	268.52246	5.74673	163.60969	13.57408	0.2020910	2.6321798	67	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	31991	2002 GT_{11}
2002 GU_{11}	15.6	0.15	20050130	181.21568	198.72400	61.68139	7.73905	0.1113831	2.6563252	70	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	70345	2002 GU_{11}
2002 GV_{11}	15.7	0.15	20050130	173.08472	106.46199	145.49291	7.16122	0.0340151	2.7395481	65	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	50601	2002 GV_{11}
2002 GG_{12}	16.0	0.15	20050130	256.36084	126.89120	42.48902	13.70118	0.1250989	2.6900389	58	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	48226	2002 GG_{12}
2002 GH_{12}	16.2	0.15	20050130	231.13052	95.17241	182.05642	2.01548	0.1107406	2.2849226	98	4	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	57855	2002 GH_{12}
2002 GJ_{12}	16.3	0.15	20050130	218.38502	166.27394	115.33127	14.30117	0.2122096	2.3573276	44	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	57855	2002 GJ_{12}
2002 GV_{12}	16.3	0.15	20050130	344.64252	249.17769	219.02780	1.82491	0.1655864	2.3795730	81	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	30135	2002 GV_{12}
2002 GW_{12}	14.7	0.15	20050130	87.54291	95.98088	198.28321	8.89789	0.0662935	3.1705951	68	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69328	2002 GW_{12}
2002 GY_{12}	14.8	0.15	20050130	78.33275	302.90892	18.34082	9.16351	0.1377349	3.0485592	74	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	69328	2002 GY_{12}
2002 GB_{13}	14.5	0.15	20050130	339.47425	220.63875	200.03621	35.42066	0.1634873	2.7241009	38	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69328	2002 GB_{13}
2002 GH_{13}	17.1	0.15	20050130	277.37585	33.12508	186.94185	3.77907	0.0921315	2.2524811	53	4	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	62389	2002 GH_{13}
2002 GL_{13}	16.1	0.15	20050130	278.83229	7.60598	199.34609	1.83668	0.1532487	2.3537731	86	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57855	2002 GL_{13}
2002 GT_{13}	16.8	0.15	20050130	270.17729	28.17378	201.03854	6.31136	0.0655994	2.2964815	47	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	57855	2002 GT_{13}
2002 GY_{13}	16.4	0.15	20050130	172.67457	280.95871	38.80763	1.93761	0.1946789	2.4225361	105	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57855	2002 GY_{13}
2002 GZ_{13}	15.0	0.15	20050130	66.60482	307.25138	27.12900	16.09547	0.1072780	3.0750184	65	2	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69329	2002 GZ_{13}
2002 GA_{14}	17.6	0.15	20050130	273.38334	68.22458	175.95761	1.32887	0.0984095	2.1817221	41	3	2002–2005	0.63	M-v	4	MPC	52947	2002 GA_{14}

2002 GC_{14}	16.3	0.15	20050130	260.89985	45.31225	205.80449	6.41753	0.0806811	2.2597879	94	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	52947	2002 GC_{14}
2002 GD_{14}	16.5	0.15	20050130	263.90041	168.41549	43.12345	2.80327	0.1509242	2.4346928	77	5	1996–2004	0.74	M-v	2	MPC	53706	2002 GD_{14}
2002 GT_{14}	15.4	0.15	20050130	162.46915	260.39968	14.46070	14.99554	0.0688262	2.5410213	77	5	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	70346	2002 GT_{14}
2002 GX_{14}	14.7	0.15	20050130	100.31958	335.85677	9.90166	7.12771	0.1843334	2.4862738	59	5	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	50601	2002 GX_{14}
2002 GY_{14}	15.1	0.15	20050130	131.00998	179.72691	72.35901	2.31716	0.0196536	2.9671671	39	3	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	69329	2002 GY_{14}
2002 GA_{15}	17.0	0.15	20050130	262.06612	68.01335	149.31117	1.63988	0.1273330	2.3199730	47	5	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	53706	2002 GA_{15}
2002 GD_{15}	15.4	0.15	20050130	126.31767	195.02121	64.04209	2.64920	0.1436354	3.0984892	52	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70346	2002 GD_{15}
2002 GM_{15}	15.3	0.15	20050130	231.28384	156.71215	22.24616	9.30735	0.0907172	2.7366824	66	5	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	69329	2002 GM_{15}
2002 GN_{15}	17.6	0.15	20050130	263.32861	24.87773	192.72428	7.97448	0.3649091	2.3860335	47	1	103 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 GN_{15}
2002 GQ_{15}	14.1	0.15	20050130	44.63684	305.65731	14.27558	21.53295	0.0710761	3.2211934	50	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	69330	2002 GQ_{15}
2002 GS_{15}	15.0	0.15	20050130	221.30002	175.91312	20.38464	15.10083	0.0691160	2.6938540	80	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70346	2002 GS_{15}
2002 GW_{15}	15.3	0.15	20050130	183.99477	276.75857	34.37686	6.28635	0.1793265	2.3208906	120	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	57855	2002 GW_{15}
2002 GZ_{15}	15.0	0.15	20050130	96.79639	116.15551	181.12918	11.86300	0.0831195	3.0476892	57	2	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69330	2002 GZ_{15}
2002 GH_{16}	15.9	0.15	20050130	145.02402	180.98704	148.96077	3.78899	0.1253980	2.3765038	77	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	53706	2002 GH_{16}
2002 GJ_{16}	14.5	0.15	20050130	167.12338	167.38936	40.06427	5.55602	0.0720620	3.1157177	61	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	69330	2002 GJ_{16}
2002 GK_{16}	14.9	0.15	20050130	286.76730	276.26149	175.15195	10.82586	0.0765407	2.9689497	65	4	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	69330	2002 GK_{16}
2002 GP_{16}	14.2	0.15	20050130	86.85518	330.65170	21.48575	29.27780	0.1107164	2.6232968	75	4	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	70346	2002 GP_{16}
2002 GR_{16}	16.2	0.15	20050130	275.06254	136.75331	62.69707	3.48232	0.1074887	2.3755582	59	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50601	2002 GR_{16}
2002 GU_{16}	16.8	0.15	20050130	203.37094	180.23294	100.25942	2.47449	0.1688065	2.4302346	51	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	53706	2002 GU_{16}
2002 GZ_{17}	15.3	0.15	20050130	243.30055	176.58803	50.70146	3.58746	0.0989887	2.5323441	74	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	52949	2002 GZ_{17}
2002 GB_{18}	16.5	0.15	20050130	275.39770	163.98147	65.74233	2.56086	0.2341512	2.3287795	59	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	52949	2002 GB_{18}
2002 GC_{18}	16.2	0.15	20050130	236.42876	200.92385	66.51281	3.36514	0.1994744	2.4075624	72	3	1998–2005	0.63	M-v	4	MPC	31992	2002 GC_{18}
2002 GF_{18}	15.4	0.15	20050130	275.92954	101.34423	22.75377	15.01589	0.0942673	2.8556067	54	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	31501	2002 GF_{18}
2002 GP_{18}	15.8	0.15	20050130	304.43146	68.43076	52.00208	11.97748	0.2137212	2.5565087	57	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	31992	2002 GP_{18}
2002 GQ_{18}	15.3	0.15	20050130	256.12136	142.96105	37.82975	14.15144	0.1877644	2.6610102	95	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70346	2002 GQ_{18}
2002 GV_{18}	15.2	0.15	20050130	232.66280	220.11139	8.51389	5.61136	0.1262628	2.5251249	77	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	53706	2002 GV_{18}
2002 GX_{18}	16.1	0.15	20050130	252.81365	307.77111	277.90737	1.19593	0.1493562	2.4166729	83	6	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	53706	2002 GX_{18}
2002 GZ_{18}	16.3	0.15	20050130	232.63936	227.97754	20.94697	2.54096	0.1570638	2.4364142	59	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	62389	2002 GZ_{18}
2002 GE_{19}	15.0	0.15	20050130	210.47397	148.01887	27.01730	12.73404	0.1062286	3.0963285	50	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	48227	2002 GE_{19}
2002 GR_{19}	15.5	0.15	20050130	246.55519	192.88913	19.66205	4.95940	0.1015077	2.5337497	76	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	50602	2002 GR_{19}
2002 GA_{20}	15.6	0.15	20050130	244.97798	334.38322	216.49584	7.48712	0.1460543	2.6686365	75	5	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	50602	2002 GA_{20}
2002 GB_{20}	16.2	0.15	20050130	302.23624	162.66943	8.02361	2.57332	0.1349971	2.3927862	67	3	1998–2004	0.73	M-v	3	MPC	48227	2002 GB_{20}
2002 GC_{20}	15.9	0.15	20050130	230.29391	199.18995	23.70193	7.82369	0.1781776	2.6076983	67	4	1991–2004	0.47	M-v	2	MPC	48227	2002 GC_{20}
2002 GE_{20}	14.8	0.15	20050130	139.11515	35.66003	238.92706	2.93717	0.1181796	3.0469673	72	5	1998–2004	0.51	M-v	0	MPC	53706	2002 GE_{20}
2002 GJ_{20}	15.8	0.15	20050130	214.30435	79.11855	214.12643	7.45085	0.1288432	2.3426799	113	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	57855	2002 GJ_{20}
2002 GT_{20}	17.0	0.15	20050130	290.28052	204.55869	358.55914	3.11322	0.1062789	2.3362609	52	3	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	52951	2002 GT_{20}
2002 GW_{20}	15.9	0.15	20050130	265.28634	190.23759	35.96581	7.21569	0.0719093	2.3627912	63	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	52951	2002 GW_{20}
2002 GX_{20}	16.0	0.15	20050130	259.53512	220.83705	33.10577	6.92090	0.0739740	2.2733363	115	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57855	2002 GX_{20}
2002 GB_{21}	15.9	0.15	20050130	248.40261	230.98167	10.87218	2.69904	0.1423063	2.4100724	96	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	53706	2002 GB_{21}
2002 GF_{21}	14.8	0.15	20050130	222.95569	227.53969	321.83387	2.16856	0.1460929	2.9117311	47	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	62389	2002 GF_{21}
2002 GL_{21}	15.1	0.15	20050130	199.50902	197.66762	39.75297	3.52383	0.0546871	2.7676097	65	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	53706	2002 GL_{21}
2002 GX_{21}	15.6	0.15	20050130	228.75916	175.13659	38.63157	11.22926	0.1045044	2.7290735	49	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	31993	2002 GX_{21}
2002 GY_{22}	14.4	0.15	20050130	118.53357	351.61109	270.14431	4.22613	0.0934452	3.1294143	47	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69330	2002 GY_{22}
2002 GB_{23}	15.7	0.15	20050130	238.04834	325.49501	217.08158	8.57654	0.0650923	2.7268719	38	3	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69331	2002 GB_{23}
2002 GJ_{23}	16.2	0.15	20050130	269.39295	312.88429	195.85059	14.43084	0.1069089	2.7132856	35	3	1995–2004	0.50	M-v	4	MPC	31505	2002 GJ_{23}
2002 GN_{23}	15.1	0.15	20050130	69.65476	318.16981	20.08755	9.38689	0.1154648	2.9596629	53	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70346	2002 GN_{23}
2002 GO_{23}	15.6	0.15	20050130	233.21801	229.69236	19.49506	3.11761	0.1665250	2.4236867	96	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	57855	2002 GO_{23}
2002 GR_{23}	16.3	0.15	20050130	215.13540	88.52763	202.16607	5.41141	0.1214659	2.2977011	103	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57855	2002 GR_{23}
2002 GU_{23}	16.6	0.15	20050130	256.95957	279.81893	308.62334	1.36378	0.1617121	2.3773118	70	4	1996–2004	0.39	M-v	1	MPC	57855	2002 GU_{23}
2002 GA_{24}	15.9	0.15	20050130	178.08380	279.97110	5.17797	2.17387	0.0962169	2.5859933	64	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57855	2002 GA_{24}
2002 GB_{24}	15.4	0.15	20050130	299.55099	93.55424	29.53883	14.13225	0.0561429	2.7757434	52	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69331	2002 GB_{24}
2002 GH_{24}	16.8	0.15	20050130	203.41704	94.37754	193.65436	1.74435	0.1373484	2.3030135	84	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	52954	2002 GH_{24}
2002 GP_{25}	15.2	0.15	20050130	187.12142	91.98040	222.44148	5.94446	0.1273829	2.3166815	149	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	57855	2002 GP_{25}

2002 GU_{25}	15.9	0.15	20050130	235.85990	63.23488	221.26921	4.98747	0.1845950	2.2529191	126	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57855	2002 GU_{25}
2002 GP_{26}	14.2	0.15	20050130	18.30857	336.01230	30.93067	9.68394	0.1005056	3.1627317	56	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	69331	2002 GP_{26}
2002 GD_{27}	16.7	0.15	20050130	290.69023	339.56285	212.33264	4.34949	0.0415271	2.4538891	47	3	2002–2005	0.63	M-v	4	MPC	52955	2002 GD_{27}
2002 GG_{27}	16.2	0.15	20020416	335.54656	100.04632	144.64356	24.83855	0.2313039	2.3163760	11	1	25 days	0.24			MPC		2002 GG_{27}
2002 GP_{28}	17.2	0.15	20050130	86.64033	328.77480	19.37227	2.97362	0.2145990	2.4225774	25	3	2000–2004	0.38	M-v	5	MPC	61224	2002 GP_{28}
2002 GZ_{28}	15.9	0.15	20050130	341.28245	115.95529	328.95414	1.01386	0.0404537	2.6770971	51	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	70346	2002 GZ_{28}
2002 GL_{33}	15.4	0.15	20020307	77.19154	15.31783	44.10162	7.93656	0.1749906	2.7995116	9	1	22 days	0.41			MPC		2002 GL_{33}
2002 GM_{33}	15.4	0.15	20050130	199.70367	173.08115	78.02720	6.30275	0.0889638	2.3954449	55	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	33544	2002 GM_{33}
2002 GO_{33}	16.5	0.15	20050130	258.32273	178.04121	48.64800	6.99511	0.0791294	2.2369039	47	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53707	2002 GO_{33}
2002 GY_{33}	14.8	0.15	20050130	41.48890	333.62653	30.38223	15.48510	0.2125934	2.6405955	136	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	69331	2002 GY_{33}
2002 GJ_{34}	16.4	0.15	20050130	260.01819	171.35273	55.42620	6.78109	0.1383162	2.2716966	63	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	50602	2002 GJ_{34}
2002 GL_{34}	17.3	0.15	20020327	301.10392	202.55826	44.16815	6.47438	0.0985952	2.3027329	12	1	35 days	0.23			MPC		2002 GL_{34}
2002 GM_{34}	16.1	0.15	20020307	353.42449	115.14696	65.35498	3.57476	0.1220204	2.6427163	9	1	22 days	0.34			MPC		2002 GM_{34}
2002 GP_{34}	15.0	0.15	20050130	167.80436	298.49147	17.57707	12.01276	0.2450455	2.3155709	131	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57855	2002 GP_{34}
2002 GS_{34}	15.7	0.15	20050130	101.08142	262.51749	12.01772	15.37770	0.0858807	3.0838649	37	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	69332	2002 GS_{34}
2002 GU_{34}	15.0	0.15	20050130	85.37809	235.01689	53.81091	3.89836	0.0400121	3.0606868	45	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70346	2002 GU_{34}
2002 GZ_{34}	15.7	0.15	20050130	281.50793	77.84521	107.51706	3.50051	0.0092187	2.3870318	80	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50602	2002 GZ_{34}
2002 GB_{35}	14.4	0.15	20050130	327.46197	51.60664	21.36196	13.90136	0.1885580	2.4545663	116	3	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70346	2002 GB_{35}
2002 GD_{35}	15.7	0.15	20050130	193.85866	207.61009	83.53849	8.20294	0.2644351	2.4079215	61	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57855	2002 GD_{35}
2002 GG_{35}	16.9	0.15	20050130	232.44723	133.71891	119.73492	2.31119	0.1466178	2.4009944	35	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	53707	2002 GG_{35}
2002 GO_{35}	15.8	0.15	20050130	56.36425	93.17854	248.81703	0.82928	0.0861743	2.8912847	60	5	1994–2004	0.47	M-v	2	MPC	69332	2002 GO_{35}
2002 GQ_{35}	15.8	0.15	20020307	291.70648	142.89122	103.61754	7.19357	0.1300471	2.7245693	9	1	24 days	0.23			MPC		2002 GQ_{35}
2002 GR_{35}	16.6	0.15	20050130	317.88945	111.84117	343.36343	1.35537	0.0641424	2.6674463	36	4	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	69332	2002 GR_{35}
2002 GT_{35}	16.9	0.15	20050130	75.20945	349.51326	1.47797	3.64618	0.0948718	2.6469978	30	4	1995–2004	0.33	M-v	2	MPC	48227	2002 GT_{35}
2002 GR_{36}	15.9	0.15	20050130	124.55195	142.86059	209.85747	5.71924	0.1394090	2.4443032	82	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53707	2002 GR_{36}
2002 GV_{36}	16.5	0.15	20050130	307.77261	97.13178	41.13154	7.39144	0.1048443	2.4194474	29	2	2002–2004	0.66	M-v	4	MPC	69332	2002 GV_{36}
2002 GY_{36}	14.3	0.15	20050130	102.09793	246.29369	31.16550	10.94366	0.1021781	3.1160609	55	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	69333	2002 GY_{36}
2002 GA_{37}	16.1	0.15	20050130	182.72854	158.78411	90.58816	5.36714	0.1215144	2.6567515	26	3	1995–2004	0.50	M-v	3	MPC	31509	2002 GA_{37}
2002 GN_{37}	15.5	0.15	20050130	340.01757	220.16505	199.87123	3.91821	0.0589058	2.7924006	69	4	1995–2004	0.58	M-v	3	MPC	69333	2002 GN_{37}
2002 GT_{37}	14.5	0.15	20050130	188.38617	152.69660	105.18986	18.36863	0.2007354	2.5700997	54	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	53707	2002 GT_{37}
2002 GF_{38}	16.5	0.15	20050130	262.52862	130.74541	71.06309	2.81979	0.0767062	2.4586160	56	4	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	31511	2002 GF_{38}
2002 GG_{38}	15.4	0.15	20050130	112.49947	50.46668	354.72797	18.35963	0.0995141	1.9726854	52	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	57855	2002 GG_{38}
2002 GK_{38}	15.3	0.15	20050130	70.72210	334.57999	14.65803	6.12790	0.0562348	2.7051762	67	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	70346	2002 GK_{38}
2002 GS_{38}	15.3	0.15	20050130	86.71705	268.54661	52.70478	2.81526	0.0355076	2.9027900	69	6	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	70346	2002 GS_{38}
2002 GU_{38}	15.9	0.15	20050130	129.98978	314.33566	31.44855	7.67650	0.1762092	2.4566393	64	5	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	53707	2002 GU_{38}
2002 GM_{39}	16.1	0.15	20050130	183.02334	47.50726	254.90379	4.23844	0.1605735	2.3335002	89	3	2002–2005	0.70	M-v	3	MPC	57855	2002 GM_{39}
2002 GN_{39}	14.2	0.15	20020327	90.71221	87.99586	340.63883	10.99579	0.1977710	2.7511469	9	1	10 days	0.30			MPC		2002 GN_{39}
2002 GB_{40}	16.0	0.15	20050130	1.47456	80.20359	337.18759	3.77536	0.0786939	2.6258573	39	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	31513	2002 GB_{40}
2002 GP_{40}	15.8	0.15	20050130	95.83472	148.65257	202.41718	4.00591	0.1187538	2.5245738	38	5	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	50602	2002 GP_{40}
2002 GS_{40}	17.0	0.15	20050130	291.64551	261.00060	274.16661	2.07062	0.1162764	2.3658633	57	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	50050	2002 GS_{40}
2002 GW_{40}	16.1	0.15	20020327	293.68682	60.51945	212.16407	5.04429	0.1646794	2.3965210	12	1	10 days	0.35			MPC		2002 GW_{40}
2002 GG_{41}	15.8	0.15	20050130	280.82967	291.40611	265.51615	3.28640	0.0896618	2.3324321	59	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	53707	2002 GG_{41}
2002 GH_{41}	15.0	0.15	20050130	3.63239	144.70024	255.69635	2.52544	0.0980448	2.7755100	80	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70346	2002 GH_{41}
2002 GO_{41}	15.1	0.15	20050130	169.84426	358.25117	235.87657	5.97078	0.0739772	2.8970805	40	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	69334	2002 GO_{41}
2002 GR_{41}	16.1	0.15	20050130	331.66116	259.37085	202.78556	3.80124	0.0862260	2.5305015	58	4	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	69334	2002 GR_{41}
2002 GA_{42}	15.6	0.15	20050130	98.24739	325.16561	3.20790	6.06999	0.0388999	2.6902024	57	5	1995–2004	0.76	M-v	1	MPC	31514	2002 GA_{42}
2002 GF_{42}	16.8	0.15	20050130	313.30009	166.37313	340.51499	0.84446	0.1291834	2.3805159	53	5	1993–2004	0.42	M-v	1	MPC	31515	2002 GF_{42}
2002 GH_{42}	16.6	0.15	20050130	220.13902	277.78150	16.85704	4.81459	0.2497788	2.3125876	61	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57856	2002 GH_{42}
2002 GK_{42}	15.1	0.15	20050130	96.61569	248.47259	55.55082	1.55675	0.1551763	3.1013364	61	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69334	2002 GK_{42}
2002 GY_{42}	16.7	0.15	20050130	240.87112	220.09082	6.60685	3.81277	0.0077692	2.3998724	55	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	48227	2002 GY_{42}
2002 GF_{43}	16.3	0.15	20050130	207.67584	359.60019	307.32344	3.74831	0.1523153	2.2488907	64	5	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	56328	2002 GF_{43}
2002 GG_{43}	16.2	0.15	20050130	341.95719	230.81311	210.10349	2.32126	0.1154178	2.6093401	62	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70346	2002 GG_{43}
2002 GO_{43}	16.1	0.15	20050130	57.34092	214.50775	198.30315	5.56932	0.0964475	2.3491955	47	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	31516	2002 GO_{43}

2002 GX_{43}	16.0	0.15	20050130	158.03679	18.26197	242.64870	1.40078	0.0201211	2.7746144	57	4	1990–2004	0.54	M-v	1	MPC	70346	2002 GX_{43}
2002 GA_{44}	16.1	0.15	20050130	300.82565	110.01073	7.87242	7.05813	0.1526724	2.6316426	38	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	69335	2002 GA_{44}
2002 GB_{44}	15.7	0.15	20050130	158.45506	50.91127	212.53606	4.37926	0.0140821	2.7490053	53	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	62389	2002 GB_{44}
2002 GJ_{44}	14.8	0.15	20050130	121.77337	326.50714	1.99878	10.51146	0.3126338	2.7781244	202	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	62389	2002 GJ_{44}
2002 GM_{44}	16.3	0.15	20050130	246.95681	333.55262	246.67081	5.09708	0.1100767	2.4124221	63	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	53707	2002 GM_{44}
2002 GO_{44}	14.7	0.15	20050130	184.06220	223.88290	336.67279	8.72620	0.0165867	3.0073815	35	3	1999–2004	0.77	M-v	3	MPC	69335	2002 GO_{44}
2002 GT_{44}	16.3	0.15	20050130	240.34300	326.64356	220.53873	2.25116	0.0091033	2.6909696	65	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	70346	2002 GT_{44}
2002 GU_{44}	14.5	0.15	20050130	52.66506	331.94277	15.43131	10.39228	0.1276415	3.0172040	137	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	70346	2002 GU_{44}
2002 GD_{45}	15.7	0.15	20050130	324.81726	75.52604	12.67213	5.38634	0.0556212	2.7711311	54	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	69335	2002 GD_{45}
2002 GQ_{45}	15.9	0.15	20050130	325.11890	84.66091	47.01251	7.86839	0.0725977	2.4421945	62	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	31519	2002 GQ_{45}
2002 GD_{46}	15.4	0.15	20050130	210.15203	217.02153	43.64948	6.92035	0.1163702	2.4108128	70	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	53707	2002 GD_{46}
2002 GG_{46}	14.9	0.15	20050130	166.02273	154.48955	71.54723	6.01739	0.0344426	2.9395641	47	4	1989–2004	0.66	M-v	2	MPC	69335	2002 GG_{46}
2002 GP_{46}	13.7	0.15	20050130	73.85573	218.39679	95.55247	10.46253	0.0783316	3.1661699	85	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70346	2002 GP_{46}
2002 GB_{47}	15.3	0.15	20050130	114.70893	111.19184	229.83532	1.61106	0.1887034	2.4589355	62	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	50602	2002 GB_{47}
2002 GD_{47}	15.6	0.15	20050130	30.46787	169.98664	203.61777	1.75360	0.1027396	2.7486470	92	3	1993–2004	0.57	M-v	4	MPC	70346	2002 GD_{47}
2002 GK_{47}	15.1	0.15	20020327	328.83248	256.41535	313.87430	12.49806	0.0675714	2.6372886	9	1	16 days	0.41			MPC		2002 GK_{47}
2002 GS_{47}	17.3	0.15	20050130	205.34512	271.21706	27.73388	2.35742	0.2079962	2.3746163	48	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	50602	2002 GS_{47}
2002 GT_{47}	15.8	0.15	20050130	281.76615	288.31034	261.28501	8.16468	0.1535934	2.3593063	71	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53707	2002 GT_{47}
2002 GU_{47}	15.1	0.15	20050130	115.89466	46.46821	233.78904	12.72474	0.1603653	3.0687692	51	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70346	2002 GU_{47}
2002 GV_{47}	14.9	0.15	20050130	236.41116	315.26249	231.31997	10.87859	0.1865579	2.6633824	59	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70346	2002 GV_{47}
2002 GF_{48}	15.8	0.15	20050130	121.96214	157.19166	201.09364	5.40006	0.1838962	2.3772490	116	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57856	2002 GF_{48}
2002 GU_{48}	15.1	0.15	20050130	106.49291	87.76434	208.29051	7.63948	0.1670115	3.1456151	36	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	70346	2002 GU_{48}
2002 GW_{48}	15.6	0.15	20050130	3.07713	181.65907	222.46722	1.05327	0.0616439	2.8672238	86	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	69336	2002 GW_{48}
2002 GX_{48}	15.8	0.15	20050130	228.75194	339.77103	204.15010	11.84113	0.1432322	2.8059408	48	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	69336	2002 GX_{48}
2002 GH_{49}	15.8	0.15	20050130	144.87735	54.92212	212.79652	4.71295	0.1595475	3.0318073	38	3	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	70346	2002 GH_{49}
2002 GL_{49}	15.8	0.15	20020307	325.12669	305.42528	277.23723	9.08515	0.2435087	2.7222489	16	1	51 days	0.39			MPC		2002 GL_{49}
2002 GM_{49}	16.1	0.15	20020327	315.77836	22.17056	220.40306	11.14522	0.2328522	2.5565988	9	1	9 days	0.20			MPC		2002 GM_{49}
2002 GQ_{49}	16.4	0.15	20050130	245.78581	357.72761	275.68630	6.13608	0.2098035	2.1852389	49	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	57856	2002 GQ_{49}
2002 GR_{49}	15.2	0.15	20050130	181.11573	251.44529	290.65325	8.67261	0.0248993	3.1102518	65	6	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70346	2002 GR_{49}
2002 GA_{50}	15.5	0.15	20020327	20.40509	190.15946	327.54891	12.22725	0.0918760	2.6849082	9	1	14 days	0.14			MPC		2002 GA_{50}
2002 GG_{50}	16.3	0.15	20050130	331.96124	164.55538	312.12552	8.61273	0.1381019	2.3831274	35	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	50602	2002 GG_{50}
2002 GJ_{50}	14.9	0.15	20050130	259.21669	200.01627	307.53204	8.72504	0.0981112	2.7180672	33	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70346	2002 GJ_{50}
2002 GM_{50}	16.5	0.15	20020327	327.53776	296.19654	290.71437	5.56598	0.1352442	2.2348163	11	1	16 days	0.33			MPC		2002 GM_{50}
2002 GS_{50}	15.8	0.15	20050130	180.39706	7.14047	303.31650	7.73264	0.1336170	2.3170905	61	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	52959	2002 GS_{50}
2002 GA_{51}	14.0	0.15	20050130	64.30738	299.52791	34.75257	11.69759	0.1163490	3.0760769	104	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70346	2002 GA_{51}
2002 GB_{51}	16.2	0.15	20050130	314.14422	94.51697	36.17682	7.91621	0.1469225	2.4781399	67	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70346	2002 GB_{51}
2002 GM_{51}	16.2	0.15	20050130	115.72960	287.91716	66.00146	3.76152	0.2005254	2.4673462	58	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57856	2002 GM_{51}
2002 GY_{51}	16.1	0.15	20050130	136.05266	147.48060	158.68910	4.26226	0.0532724	2.6257361	32	4	1998–2004	0.43	M-v	1	MPC	62389	2002 GY_{51}
2002 GF_{52}	18.0	0.15	20020327	302.97788	76.67934	198.40396	2.19697	0.2108750	2.2380083	21	1	38 days	0.72			MPC		2002 GF_{52}
2002 GG_{52}	16.8	0.15	20050130	330.88872	104.03611	27.83719	4.87352	0.0756792	2.4129000	52	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	48228	2002 GG_{52}
2002 GS_{53}	16.0	0.15	20050130	341.78544	183.97514	298.70738	6.36487	0.1612356	2.3236554	81	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	31524	2002 GS_{53}
2002 GU_{53}	15.2	0.15	20050130	191.68644	103.81185	107.80826	2.01872	0.1868608	3.0247499	50	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	70346	2002 GU_{53}
2002 GW_{53}	14.4	0.15	20050130	236.50353	33.51525	155.04278	13.42053	0.0428442	2.8619711	57	4	2001–2004	0.60	M-v	1	MPC	53707	2002 GW_{53}
2002 GP_{54}	15.4	0.15	20050130	77.22253	155.30258	174.35284	1.87919	0.0936064	2.9289115	35	3	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	69337	2002 GP_{54}
2002 GT_{54}	16.7	0.15	20050130	318.78737	272.40142	192.65984	9.08304	0.1642099	2.5772077	40	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	69337	2002 GT_{54}
2002 GW_{54}	16.8	0.15	20050130	226.61451	2.65575	207.69389	4.42211	0.1080277	2.6449671	33	4	1995–2004	0.42	M-v	1	MPC	48228	2002 GW_{54}
2002 GH_{55}	14.8	0.15	20050130	126.10961	195.73376	82.27625	2.12444	0.1633418	3.1721557	72	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	70346	2002 GH_{55}
2002 GJ_{55}	14.5	0.15	20050130	151.91221	237.45410	339.66567	9.74432	0.0344274	3.1940728	38	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69337	2002 GJ_{55}
2002 GK_{55}	14.5	0.15	20050130	127.84330	44.11293	225.08444	9.90937	0.2054494	3.1106632	52	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	70346	2002 GK_{55}
2002 GY_{55}	16.5	0.15	20050130	328.91531	63.33314	94.63636	4.41600	0.1510975	2.3083905	65	4	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	48228	2002 GY_{55}
2002 GA_{56}	13.3	0.15	20050130	97.15362	247.23755	65.22537	19.03160	0.0840217	3.1983962	84	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	70347	2002 GA_{56}
2002 GF_{56}	16.0	0.15	20050130	239.76110	308.10170	323.41120	6.45876	0.0785299	2.2280820	88	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	57856	2002 GF_{56}
2002 GM_{56}	14.9	0.15	20050130	307.50922	97.65414	349.76813	9.13090	0.0079108	2.9733491	61	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	69337	2002 GM_{56}

2002 GO_{56}	15.8	0.15	20050130	163.40821	339.20988	352.68815	6.65733	0.1329609	2.3336081	166	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	57856	2002 GO_{56}
2002 GA_{57}	14.5	0.15	20050130	52.00391	321.87740	3.37182	14.76533	0.0579852	3.0736299	97	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	70347	2002 GA_{57}
2002 GG_{57}	14.8	0.15	20050130	271.17356	194.02485	303.50709	11.07798	0.0352936	2.6988937	54	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	70347	2002 GG_{57}
2002 GK_{57}	14.9	0.15	20050130	164.48976	310.98333	321.09918	14.96252	0.1442681	2.6570018	61	4	1999–2004	0.42	M-v	1	MPC	53707	2002 GK_{57}
2002 GN_{57}	17.5	0.15	20050130	309.68768	281.92033	270.38681	5.65065	0.2318221	2.1942847	41	5	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	57856	2002 GN_{57}
2002 GY_{57}	16.1	0.15	20050130	122.60798	10.44355	340.83034	0.81462	0.2058627	2.4348786	66	4	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	57856	2002 GY_{57}
2002 GV_{58}	17.0	0.15	20050130	235.03068	87.42078	192.51622	5.22272	0.1340997	2.2627990	30	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	69338	2002 GV_{58}
2002 GY_{58}	16.4	0.15	20050130	193.73944	63.22633	226.02867	1.69221	0.1018669	2.4283079	62	3	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	57856	2002 GY_{58}
2002 GZ_{58}	14.8	0.15	20050130	342.34098	221.34103	199.63390	7.47654	0.2812136	2.7524603	100	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70347	2002 GZ_{58}
2002 GT_{60}	14.9	0.15	20050130	178.81775	291.36725	345.23346	13.64304	0.1468178	2.6056315	95	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53707	2002 GT_{60}
2002 GX_{60}	16.0	0.15	20050130	158.13535	351.28961	308.61770	4.08932	0.1650411	2.6016393	110	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	53707	2002 GX_{60}
2002 GD_{61}	16.5	0.15	20050130	249.15433	120.53776	46.84738	5.21688	0.0414670	2.7605076	27	2	2002–2004	0.20	M-v	4	MPC	69338	2002 GD_{61}
2002 GS_{61}	15.4	0.15	20050130	18.98315	11.01750	33.61735	6.56209	0.0318623	2.7784892	79	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70347	2002 GS_{61}
2002 GV_{61}	14.6	0.15	20050130	49.71356	145.18621	208.67948	9.66014	0.1159334	3.0697865	60	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	69338	2002 GV_{61}
2002 GX_{61}	16.8	0.15	20050130	192.58634	228.04589	78.42733	3.10496	0.1490758	2.3727090	59	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	56329	2002 GX_{61}
2002 GS_{63}	15.6	0.15	20050130	125.37059	95.92925	197.82647	5.68041	0.1709101	3.0380682	65	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	53708	2002 GS_{63}
2002 GW_{63}	16.9	0.15	20050130	343.35470	322.90304	156.43535	2.74524	0.1774763	2.3810266	51	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	50603	2002 GW_{63}
2002 GY_{64}	14.3	0.15	20050130	41.69507	177.27927	188.29087	9.77180	0.1315000	3.0749608	72	4	1998–2005	0.77	M-v	1	MPC	69338	2002 GY_{64}
2002 GF_{65}	16.3	0.15	20050130	202.59268	268.46140	11.21680	6.51411	0.1128020	2.3504895	96	5	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	53708	2002 GF_{65}
2002 GL_{65}	16.8	0.15	20050130	266.89926	229.20444	290.71288	0.19887	0.1857928	2.6018270	48	3	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	69339	2002 GL_{65}
2002 GM_{65}	16.2	0.15	20050130	354.17710	232.40370	164.18395	0.37793	0.0527794	3.0015320	46	5	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	69339	2002 GM_{65}
2002 GP_{65}	15.2	0.15	20050130	130.54687	194.01456	77.03544	2.97948	0.0504295	2.9930199	28	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	69339	2002 GP_{65}
2002 GQ_{65}	15.2	0.15	20050130	7.65583	356.29871	25.71558	22.96330	0.0543057	3.0647856	57	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	69339	2002 GQ_{65}
2002 GT_{65}	16.1	0.15	20050130	115.09389	111.25611	180.86520	5.07333	0.1451538	3.0609782	47	6	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	50603	2002 GT_{65}
2002 GW_{65}	17.2	0.15	20050130	344.10941	19.55766	104.29085	2.75133	0.1749755	2.3218193	46	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	48228	2002 GW_{65}
2002 GZ_{65}	16.5	0.15	20050130	204.94668	132.64658	174.26854	4.10867	0.1947706	2.3087470	49	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57856	2002 GZ_{65}
2002 GC_{66}	15.3	0.15	20050130	240.05739	73.00383	82.58026	3.10260	0.0359958	2.9775747	47	5	1971–2002	0.64	M-v	1	MPC	48228	2002 GC_{66}
2002 GK_{66}	15.5	0.15	20050130	185.64893	149.22353	178.10620	5.48725	0.1469065	2.2697347	135	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57856	2002 GK_{66}
2002 GT_{66}	14.6	0.15	20050130	21.16975	357.95295	36.67117	9.95582	0.1546430	2.7947849	117	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	70347	2002 GT_{66}
2002 GW_{66}	15.2	0.15	20050130	39.40271	226.59241	179.81015	4.62764	0.0915864	2.5661249	53	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	50603	2002 GW_{66}
2002 GA_{67}	16.0	0.15	20050130	354.24039	35.04178	65.42606	2.92547	0.1753013	2.4056439	59	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	31535	2002 GA_{67}
2002 GK_{67}	15.2	0.15	20050130	144.04905	146.36915	164.82137	4.31306	0.1754812	2.6757904	87	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	57856	2002 GK_{67}
2002 GL_{67}	15.2	0.15	20050130	101.92778	189.17990	140.01641	3.80186	0.1912127	2.8789779	64	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	53708	2002 GL_{67}
2002 GM_{67}	14.6	0.15	20050130	239.35937	91.81096	33.29215	19.21131	0.1258132	3.2322489	21	3	1996–2002	0.43	M-v	4	MPC	33548	2002 GM_{67}
2002 GN_{67}	16.6	0.15	20050130	309.53638	93.22463	36.81641	13.03009	0.1139424	2.5521490	41	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70347	2002 GN_{67}
2002 GO_{67}	15.8	0.15	20050130	47.06385	206.94874	195.61259	3.18389	0.2060415	2.4836487	51	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	31536	2002 GO_{67}
2002 GW_{67}	17.4	0.15	20050130	229.73163	214.67673	83.70557	1.89545	0.2513593	2.2764124	58	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	57856	2002 GW_{67}
2002 GM_{68}	14.1	0.15	20050130	120.01395	197.12094	93.43684	10.95785	0.0773434	3.1029035	41	4	2001–2004	0.71	M-v	1	MPC	50054	2002 GM_{68}
2002 GG_{69}	17.1	0.15	20050130	282.88701	47.66149	172.23381	7.64433	0.0759643	2.2423343	35	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	56329	2002 GG_{69}
2002 GP_{69}	16.6	0.15	20050130	187.45011	69.69445	184.74843	8.96518	0.1746478	2.7399597	23	3	1994–2003	0.57	M-v	3	MPC	31538	2002 GP_{69}
2002 GV_{69}	16.7	0.15	20050130	237.14893	84.82255	167.93676	4.18354	0.1042875	2.3774945	44	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	52964	2002 GV_{69}
2002 GX_{69}	16.4	0.15	20050130	190.90825	140.82331	121.25489	4.03307	0.0954178	2.6209573	46	6	1995–2004	0.76	M-v	1	MPC	53708	2002 GX_{69}
2002 GB_{70}	16.1	0.15	20050130	172.51528	154.28058	140.05418	3.80714	0.1910563	2.6183218	53	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	53708	2002 GB_{70}
2002 GO_{70}	15.2	0.15	20050130	359.15670	272.69308	151.37065	4.89045	0.0501781	2.7840185	36	3	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69340	2002 GO_{70}
2002 GB_{71}	16.6	0.15	20020327	41.02193	122.52944	1.05749	27.37163	0.1625904	2.6087418	10	1	25 days	0.37			MPC		2002 GB_{71}
2002 GD_{71}	16.6	0.15	20050130	238.18640	70.78988	186.81373	1.86694	0.0549562	2.2809032	46	3	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	52965	2002 GD_{71}
2002 GT_{71}	16.9	0.15	20050130	212.44383	179.64915	86.78207	1.61783	0.1966614	2.4308992	23	3	1998–2003	0.37	M-v	3	MPC	57856	2002 GT_{71}
2002 GA_{72}	15.7	0.15	20050130	253.59302	128.69995	25.43628	13.96288	0.1395750	2.7323771	45	5	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	31540	2002 GA_{72}
2002 GE_{72}	18.0	0.15	20020327	3.22983	70.08232	115.32264	2.30794	0.1428809	2.0434287	11	1	25 days	0.52			MPC		2002 GE_{72}
2002 GG_{72}	16.8	0.15	20050130	234.89742	146.29789	123.29026	2.64831	0.2384116	2.3310061	51	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	57856	2002 GG_{72}
2002 GH_{72}	15.9	0.15	20050130	174.68679	277.47922	42.45302	6.18086	0.1646013	2.3352301	129	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57856	2002 GH_{72}
2002 GJ_{72}	15.8	0.15	20050130	331.60784	318.75816	110.83311	3.21032	0.0439843	2.8430462	40	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69340	2002 GJ_{72}
2002 GK_{72}	16.1	0.15	20050130	296.88306	330.33472	139.81741	4.33739	0.0497483	2.7822536	62	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	69340	2002 GK_{72}

2002 GQ_{72}	16.2	0.15	20050130	120.50154	284.09530	37.41297	10.99092	0.0807086	2.6119355	34	4	1994–2004	0.74	M-v	3	MPC	48228	2002 GQ_{72}
2002 GY_{72}	16.1	0.15	20050130	214.69684	126.05808	110.17289	3.64398	0.0959768	2.5651782	50	5	1994–2004	0.75	M-v	3	MPC	62389	2002 GY_{72}
2002 GP_{73}	16.1	0.15	20050130	226.62147	134.30549	162.59685	7.67549	0.1756042	2.2391966	55	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57856	2002 GP_{73}
2002 GQ_{73}	16.3	0.15	20050130	215.30838	136.72027	153.88471	7.77814	0.1251559	2.2981502	49	4	1999–2005	0.76	M-v	2	MPC	53708	2002 GQ_{73}
2002 GT_{73}	16.8	0.15	20050130	330.65084	346.93218	136.60144	1.91255	0.1466090	2.4371681	66	5	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	48228	2002 GT_{73}
2002 GU_{73}	15.7	0.15	20050130	80.32643	187.56819	190.30720	8.63562	0.0476396	2.5243363	37	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	56330	2002 GU_{73}
2002 GX_{73}	15.2	0.15	20050130	191.94452	75.34216	162.85748	9.16028	0.0654929	2.7323185	51	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	50055	2002 GX_{73}
2002 GZ_{73}	16.5	0.15	20050130	329.02497	76.52787	114.65363	5.27403	0.0414316	2.1565830	50	3	1999–2003	0.62	M-v	3	MPC	52966	2002 GZ_{73}
2002 GJ_{74}	15.0	0.15	20050130	188.71469	133.79751	84.26112	2.69814	0.0600972	2.9561213	55	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	70347	2002 GJ_{74}
2002 GL_{74}	15.4	0.15	20050130	275.48591	269.91514	289.77738	4.19498	0.1432080	2.3807724	73	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	53708	2002 GL_{74}
2002 GW_{74}	16.5	0.15	20050130	344.34522	276.27730	199.54555	5.77480	0.0850022	2.4019462	60	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	50603	2002 GW_{74}
2002 GY_{74}	16.8	0.15	20050130	230.02009	248.01660	24.98705	0.84056	0.1992522	2.3352346	48	4	1992–2005	0.42	M-v	1	MPC	56330	2002 GY_{74}
2002 GA_{75}	14.8	0.15	20050130	131.06730	202.68978	86.30699	4.47951	0.1851916	2.9336121	71	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	50603	2002 GA_{75}
2002 GB_{75}	15.1	0.15	20050130	84.26668	286.88693	32.99252	11.96398	0.1074872	2.9958817	58	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	69341	2002 GB_{75}
2002 GF_{75}	16.6	0.15	20050130	272.93526	233.26446	322.35647	1.77243	0.1182293	2.4078906	60	4	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	31545	2002 GF_{75}
2002 GM_{75}	16.2	0.15	20050130	224.58019	134.13814	145.14406	8.13152	0.1389114	2.3235894	46	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	31545	2002 GM_{75}
2002 GP_{75}	15.8	0.15	20050130	186.99765	49.53137	259.42425	3.86282	0.1734983	2.3389390	102	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	57856	2002 GP_{75}
2002 GA_{76}	16.3	0.15	20050130	272.41695	211.04045	279.27100	1.17525	0.0550330	2.9466324	35	6	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	70347	2002 GA_{76}
2002 GC_{76}	16.1	0.15	20050130	162.12558	350.63587	296.26685	1.44342	0.0155135	2.5310042	40	5	1994–2004	0.63	M-v	3	MPC	48229	2002 GC_{76}
2002 GF_{76}	15.3	0.15	20050130	308.54999	60.64653	108.28317	12.32454	0.0996198	2.4082115	62	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	33983	2002 GF_{76}
2002 GG_{76}	15.4	0.15	20050130	50.38741	176.15576	213.49535	3.27277	0.1573475	2.5565101	46	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	31546	2002 GG_{76}
2002 GV_{76}	15.9	0.15	20050130	177.41416	207.78333	119.06918	6.86845	0.1427606	2.3015847	74	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	57856	2002 GV_{76}
2002 GY_{76}	14.2	0.15	20050130	303.54933	21.40954	65.62599	10.18471	0.0123817	2.9991789	48	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69341	2002 GY_{76}
2002 GZ_{76}	14.7	0.15	20050130	246.05258	343.67160	163.17717	11.81219	0.0176202	2.9965439	70	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	70347	2002 GZ_{76}
2002 GK_{77}	14.5	0.15	20050130	187.04367	38.84703	166.33067	9.63855	0.0495305	2.9655509	35	2	2002–2004	0.76	M-v	4	MPC	69341	2002 GK_{77}
2002 GM_{77}	15.9	0.15	20050130	351.91938	316.23369	152.42028	6.39817	0.0439577	2.4053958	34	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50055	2002 GM_{77}
2002 GP_{77}	15.6	0.15	20020327	330.97933	141.02696	89.41740	5.61613	0.0604080	2.7614379	10	1	7 days	0.48			MPC		2002 GP_{77}
2002 GS_{77}	14.5	0.15	20050130	160.81714	61.83353	152.90611	10.58474	0.0513171	3.1519295	53	2	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	69341	2002 GS_{77}
2002 GA_{78}	16.1	0.15	20050130	204.57847	92.14379	212.15140	5.58127	0.1553547	2.3018580	85	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57856	2002 GA_{78}
2002 GG_{78}	17.2	0.15	20050130	297.67837	296.92513	224.41269	4.68862	0.1874018	2.3947699	38	3	2000–2004	0.75	M-v	4	MPC	31549	2002 GG_{78}
2002 GH_{78}	16.0	0.15	20050130	236.46607	270.73962	0.44595	6.72796	0.1380732	2.2966575	91	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	57857	2002 GH_{78}
2002 GO_{78}	15.8	0.15	20050130	193.60959	302.18317	321.08794	3.31588	0.0403621	2.5194935	71	6	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	53708	2002 GO_{78}
2002 GP_{78}	15.9	0.15	20050130	224.43125	289.02845	3.69463	6.33597	0.1481677	2.2639611	61	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57857	2002 GP_{78}
2002 GT_{78}	14.6	0.15	20050130	127.77815	203.48590	69.99139	11.89036	0.0225851	2.8443259	46	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70347	2002 GT_{78}
2002 GD_{79}	15.9	0.15	20050130	153.29980	229.61522	82.79323	8.87330	0.1811630	2.5923718	55	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	56331	2002 GD_{79}
2002 GJ_{79}	15.8	0.15	20050130	207.16971	270.87345	12.00204	2.37512	0.1832670	2.3805518	113	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	53708	2002 GJ_{79}
2002 GK_{79}	17.4	0.15	20050130	284.59213	9.95344	192.72403	3.38400	0.0752260	2.2886855	43	3	2002–2005	0.45	M-v	4	MPC	52967	2002 GK_{79}
2002 GL_{79}	16.2	0.15	20050130	264.94460	295.57695	325.98275	3.28650	0.1193949	2.1526342	64	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	53708	2002 GL_{79}
2002 GO_{79}	14.5	0.15	20020327	72.09379	358.54283	96.08567	19.12296	0.1806172	3.0996016	9	1	21 days	0.30			MPC		2002 GO_{79}
2002 GD_{80}	15.1	0.15	20050130	112.96851	212.79790	51.99470	8.81947	0.0214479	3.1597228	39	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48229	2002 GD_{80}
2002 GF_{80}	15.5	0.15	20050130	186.10204	261.11484	67.05302	5.31656	0.2361444	2.2870606	109	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	57857	2002 GF_{80}
2002 GH_{80}	15.4	0.15	20050130	46.88422	226.91773	163.24913	4.95838	0.0517466	2.6174798	32	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	50056	2002 GH_{80}
2002 GE_{81}	16.7	0.15	20050130	226.66480	115.99845	149.51064	4.84353	0.1633624	2.3810485	60	6	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	53708	2002 GE_{81}
2002 GF_{81}	15.1	0.15	20050130	120.54429	223.92823	79.55906	5.44390	0.0545645	2.7902335	55	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	33549	2002 GF_{81}
2002 GX_{81}	16.4	0.15	20050130	168.85438	166.65882	161.36162	7.07560	0.1339508	2.3474668	77	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57857	2002 GX_{81}
2002 GZ_{81}	15.7	0.15	20050130	195.24617	195.01248	68.54750	6.35618	0.0942127	2.5554286	61	4	1998–2004	0.82	M-v	1	MPC	62389	2002 GZ_{81}
2002 GE_{82}	14.3	0.15	20050130	15.65593	335.41651	41.98362	17.54975	0.2305059	3.0899622	78	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70347	2002 GE_{82}
2002 GH_{82}	17.0	0.15	20050130	284.67700	169.15007	57.90988	6.61350	0.1688776	2.2386999	54	4	1992–2005	0.68	M-v	2	MPC	53708	2002 GH_{82}
2002 GK_{82}	15.7	0.15	20050130	169.35453	235.26117	83.07128	5.84510	0.1197171	2.3978889	75	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	57857	2002 GK_{82}
2002 GC_{83}	15.0	0.15	20050130	211.82762	87.10569	143.06627	6.38032	0.0669222	2.6511757	63	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	53708	2002 GC_{83}
2002 GJ_{83}	15.2	0.15	20050130	311.83046	10.17757	96.61151	6.23510	0.2448351	2.5949216	51	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70347	2002 GJ_{83}
2002 GL_{83}	15.5	0.15	20050130	240.01961	181.03735	48.78094	15.21369	0.0445097	2.4486055	50	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	31554	2002 GL_{83}
2002 GR_{83}	17.2	0.15	20050130	3.91438	310.47570	158.20635	6.82204	0.0968752	2.3711133	30	4	1991–2005	0.70	M-v	2	MPC	48229	2002 GR_{83}

2002 GX_{83}	15.0	0.15	20050130	184.71489	178.73821	64.59186	10.35735	0.1029219	2.7943510	35	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	69343	2002 GX_{83}
2002 GZ_{83}	15.8	0.15	20050130	184.59519	158.06091	100.06926	5.30065	0.0759253	2.6770288	38	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	31555	2002 GZ_{83}
2002 GF_{84}	16.3	0.15	20050130	238.80808	123.94352	124.62871	5.17895	0.1078907	2.3878683	63	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	57857	2002 GF_{84}
2002 GP_{84}	15.8	0.15	20050130	278.76987	130.72465	79.61973	6.24428	0.0879110	2.3389636	64	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	52968	2002 GP_{84}
2002 GR_{84}	13.8	0.15	20020416	98.59898	247.00206	189.84013	21.42241	0.3473262	3.1362332	34	1	27 days	0.51			MPC		2002 GR_{84}
2002 GW_{84}	15.2	0.15	20050130	118.22773	269.89721	72.31373	8.78299	0.0083433	2.5264745	55	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	31556	2002 GW_{84}
2002 GQ_{85}	16.3	0.15	20050130	233.66071	146.67596	105.45746	3.68403	0.0952135	2.3647433	42	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	56331	2002 GQ_{85}
2002 GR_{85}	15.2	0.15	20050130	113.29831	203.69375	117.25885	4.83276	0.1804565	2.7996184	57	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	53708	2002 GR_{85}
2002 GY_{85}	15.4	0.15	20050130	151.13408	292.21345	45.90532	11.48193	0.1979985	2.4136620	65	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	56331	2002 GY_{85}
2002 GC_{86}	14.4	0.15	20050130	63.06401	171.47495	155.44873	10.46578	0.0715552	3.1674452	54	3	1998–2004	0.45	M-v	2	MPC	70347	2002 GC_{86}
2002 GD_{86}	15.2	0.15	20050130	332.73042	275.58118	179.03390	17.23512	0.1420675	2.6165555	70	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	69343	2002 GD_{86}
2002 GM_{86}	15.4	0.15	20050130	359.93568	282.20302	141.83426	5.57447	0.0806944	2.7406253	36	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	48229	2002 GM_{86}
2002 GP_{86}	15.5	0.15	20050130	95.64164	189.64996	145.69112	6.71145	0.0716664	2.7726232	43	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	50604	2002 GP_{86}
2002 GQ_{87}	14.5	0.15	20050130	70.32764	281.41245	53.94623	15.69952	0.1271661	3.1097122	69	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	69343	2002 GQ_{87}
2002 GT_{87}	16.5	0.15	20050130	211.49781	120.32528	151.47596	6.64580	0.0977413	2.4390193	58	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	53709	2002 GT_{87}
2002 GW_{87}	15.8	0.15	20050130	333.16163	52.52375	86.46639	4.86521	0.1444313	2.3703518	53	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	50604	2002 GW_{87}
2002 GX_{87}	16.1	0.15	20050130	248.83447	120.25284	151.76325	5.33088	0.1134326	2.2498738	79	6	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57857	2002 GX_{87}
2002 GJ_{88}	15.4	0.15	20050130	294.96399	352.44474	138.73302	7.49272	0.0652841	2.7511631	35	3	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	50057	2002 GJ_{88}
2002 GN_{88}	15.6	0.15	20050130	338.77130	317.42955	165.46670	7.88508	0.0938272	2.4831567	50	6	1996–2005	0.83	M-v	1	MPC	50604	2002 GN_{88}
2002 GQ_{88}	16.1	0.15	20050130	216.21147	182.49508	123.03667	10.19725	0.2671405	2.3644350	47	4	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	56331	2002 GQ_{88}
2002 GO_{89}	14.3	0.15	20050130	17.26393	165.81282	203.69287	15.46620	0.1403075	3.1724689	91	6	1976–2004	0.64	M-v	1	MPC	69343	2002 GO_{89}
2002 GQ_{89}	16.4	0.15	20050130	5.98069	81.56314	17.88801	1.07361	0.1781087	2.3381369	44	3	2000–2005	0.70	M-v	3	MPC	69343	2002 GQ_{89}
2002 GY_{89}	16.2	0.15	20050130	152.50174	311.29455	17.37459	5.96528	0.1363741	2.4246476	96	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	53709	2002 GY_{89}
2002 GJ_{90}	15.9	0.15	20050130	356.32492	70.83744	24.34419	2.85180	0.0624317	2.5150447	84	6	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	62389	2002 GJ_{90}
2002 GN_{90}	15.4	0.15	20050130	359.90078	216.08608	199.90563	9.06223	0.1212035	2.7436387	90	3	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	70347	2002 GN_{90}
2002 GU_{90}	15.2	0.15	20050130	19.51348	213.54231	199.63863	15.97935	0.1200706	2.6731596	58	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	70347	2002 GU_{90}
2002 GE_{91}	15.1	0.15	20050130	35.26684	231.49912	120.96565	6.64054	0.0247450	2.9417987	40	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69344	2002 GE_{91}
2002 GH_{91}	15.6	0.15	20050130	124.47882	289.13589	4.43443	3.49636	0.0790460	2.8087948	37	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	31563	2002 GH_{91}
2002 GK_{91}	15.7	0.15	20050130	357.32428	214.50681	203.51351	2.38526	0.0690563	2.7157360	68	5	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	70347	2002 GK_{91}
2002 GL_{91}	15.2	0.15	20050130	313.61838	35.68090	13.69986	15.19867	0.2174573	3.1092043	31	4	1999–2004	0.51	M-v	0	MPC	61225	2002 GL_{91}
2002 GN_{91}	16.4	0.15	20050130	238.46297	132.88607	130.85149	7.33394	0.1405909	2.3111488	52	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	53709	2002 GN_{91}
2002 GS_{91}	15.4	0.15	20020327	64.79096	294.55253	171.82654	7.84426	0.1902397	2.7856428	12	1	27 days	0.60			MPC		2002 GS_{91}
2002 GG_{92}	17.9	0.15	20050130	275.75872	323.53107	202.92094	3.05811	0.1314928	2.5273455	20	3	1994–2002	0.44	M-v	5	MPC	61225	2002 GG_{92}
2002 GM_{92}	16.0	0.15	20050130	147.22871	31.09273	290.29113	0.43367	0.2816680	2.6610724	93	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	57857	2002 GM_{92}
2002 GO_{92}	15.2	0.15	20050130	35.54981	157.72671	206.97364	10.09044	0.1446455	3.0605410	94	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	69344	2002 GO_{92}
2002 GT_{92}	16.9	0.15	20050130	275.49699	265.23952	305.37575	2.29955	0.1050435	2.3203376	46	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	62389	2002 GT_{92}
2002 GW_{92}	15.0	0.15	20050130	204.20357	188.47981	348.89197	9.82666	0.0409394	3.0968510	26	3	1996–2004	0.70	M-v	4	MPC	31564	2002 GW_{92}
2002 GX_{92}	16.0	0.15	20050130	156.06371	328.31971	3.84936	7.21442	0.1276613	2.3545643	119	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57857	2002 GX_{92}
2002 GB_{93}	15.0	0.15	20050130	70.91561	164.47511	206.36975	14.55213	0.1123460	2.5972437	56	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	31564	2002 GB_{93}
2002 GH_{93}	15.9	0.15	20050130	20.66714	189.63867	214.68850	4.72677	0.0550798	2.6900709	33	3	1995–2004	0.48	M-v	4	MPC	31565	2002 GH_{93}
2002 GM_{93}	16.2	0.15	20050130	323.28646	171.96645	345.14461	4.56848	0.0900529	2.3194746	58	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	53709	2002 GM_{93}
2002 GN_{93}	15.2	0.15	20050130	283.43772	189.52561	309.59785	5.01771	0.1142736	2.6637715	54	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	31565	2002 GN_{93}
2002 GP_{93}	17.4	0.15	20050130	311.27819	256.15359	300.61217	3.20597	0.1103610	2.2057469	39	4	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	57857	2002 GP_{93}
2002 GU_{93}	16.3	0.15	20050130	188.13862	311.98524	16.56623	3.51775	0.2480115	2.3061591	45	4	1998–2003	0.78	M-v	2	MPC	57857	2002 GU_{93}
2002 GW_{93}	14.1	0.15	20050130	150.88220	282.60921	320.04899	5.99002	0.1118326	3.1166141	66	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70347	2002 GW_{93}
2002 GE_{94}	16.5	0.15	20050130	291.38327	263.34751	234.87086	2.94244	0.2120687	2.5640416	43	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	70347	2002 GE_{94}
2002 GL_{94}	16.0	0.15	20050130	186.20439	16.47389	219.54348	7.39360	0.1570533	2.8069159	44	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	48229	2002 GL_{94}
2002 GS_{94}	15.8	0.15	20050130	129.79670	17.19059	339.01257	2.31935	0.1510573	2.3643042	111	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	57857	2002 GS_{94}
2002 GW_{94}	14.8	0.15	20050130	76.53633	295.69035	18.17273	9.52814	0.0854196	3.1668797	62	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	70347	2002 GW_{94}
2002 GZ_{94}	16.4	0.15	20050130	274.96593	346.65443	220.17440	5.94071	0.0569068	2.3629975	34	4	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	31566	2002 GZ_{94}
2002 GC_{95}	15.5	0.15	20050130	4.88960	75.21541	3.10853	7.79639	0.1112433	2.5318454	66	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	70347	2002 GC_{95}
2002 GE_{95}	15.9	0.15	20050130	219.03195	351.17873	305.83972	3.79886	0.1050742	2.2436827	86	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57857	2002 GE_{95}
2002 GJ_{95}	15.9	0.15	20050130	300.62210	299.16401	269.13990	4.70291	0.0959073	2.2237445	82	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	57857	2002 GJ_{95}

2002 GM_{95}	16.8	0.15	20050130	258.29849	255.86721	350.00476	5.66890	0.1390207	2.2958623	43	4	1981–2005	0.63	M-v	1	MPC	53709	2002 GM_{95}
2002 GU_{95}	15.3	0.15	20050130	172.53193	220.73907	9.41552	10.36063	0.0464090	2.9897106	26	2	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	69345	2002 GU_{95}
2002 GW_{95}	16.3	0.15	20050130	283.51487	291.36197	225.38660	6.40001	0.1883335	2.5383461	53	4	1996–2004	0.80	M-v	2	MPC	70347	2002 GW_{95}
2002 GC_{96}	16.3	0.15	20050130	3.58108	156.04111	348.79097	6.07393	0.0553475	2.2078894	58	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57857	2002 GC_{96}
2002 GE_{96}	15.3	0.15	20050130	166.22302	329.08060	302.47259	4.09105	0.0724180	2.7347709	66	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	53709	2002 GE_{96}
2002 GG_{96}	15.7	0.15	20050130	286.74041	252.80603	224.12122	6.78865	0.1781624	2.7749109	45	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	31568	2002 GG_{96}
2002 GP_{96}	15.3	0.15	20050130	198.20511	292.98232	331.96608	3.88814	0.1954972	2.6298040	82	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	57857	2002 GP_{96}
2002 GQ_{96}	15.5	0.15	20050130	182.37254	340.68248	320.37767	6.24300	0.1074056	2.3788430	94	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	57857	2002 GQ_{96}
2002 GS_{96}	14.7	0.15	20050130	71.04219	111.43932	215.16385	9.54469	0.1213418	3.0423763	78	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	69345	2002 GS_{96}
2002 GT_{96}	16.1	0.15	20050130	240.71716	223.69372	311.42270	2.29564	0.0727142	2.7429777	43	4	1995–2004	0.42	M-v	1	MPC	70347	2002 GT_{96}
2002 GW_{96}	16.0	0.15	20050130	180.28896	342.04751	297.13230	3.41526	0.1654427	2.5895501	41	5	1997–2004	0.74	M-v	1	MPC	53709	2002 GW_{96}
2002 GO_{97}	17.2	0.15	20050130	224.49371	350.81146	219.19855	2.52208	0.1127392	2.6451279	43	7	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	50604	2002 GO_{97}
2002 GS_{97}	16.8	0.15	20050130	314.99396	240.04996	215.25072	1.57123	0.1721996	2.6708232	31	4	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	69345	2002 GS_{97}
2002 GZ_{97}	15.5	0.15	20050130	181.80303	187.83160	25.49045	16.96393	0.0445892	3.0533888	34	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	69345	2002 GZ_{97}
2002 GA_{98}	16.4	0.15	20020416	335.33339	329.09505	266.03044	4.00736	0.1855869	2.3225955	12	1	20 days	0.37			MPC		2002 GA_{98}
2002 GH_{98}	16.5	0.15	20050130	250.50512	282.40397	316.41852	6.46003	0.0797517	2.2738734	44	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	57857	2002 GH_{98}
2002 GU_{98}	16.5	0.15	20050130	166.02743	30.43194	304.59184	1.13238	0.1635136	2.2303718	87	4	1993–2005	0.66	M-v	2	MPC	57857	2002 GU_{98}
2002 GE_{99}	15.7	0.15	20050130	311.37556	260.56731	214.49959	8.67288	0.0277322	2.6368068	56	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70347	2002 GE_{99}
2002 GG_{99}	15.1	0.15	20050130	307.48754	266.29902	197.68786	21.05644	0.1286773	2.6680481	77	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70347	2002 GG_{99}
2002 GM_{99}	16.2	0.15	20050130	22.39158	74.84508	13.92480	4.68829	0.1711818	2.2597719	75	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	31572	2002 GM_{99}
2002 GN_{99}	16.1	0.15	20050130	344.24119	34.83684	65.82412	3.35267	0.1588988	2.4094976	86	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	50604	2002 GN_{99}
2002 GS_{99}	15.0	0.15	20050130	73.51740	127.01190	183.38261	10.56038	0.1034358	3.0662200	125	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69346	2002 GS_{99}
2002 GA_{100}	16.4	0.15	20050130	3.75851	124.49559	334.47672	1.63707	0.1149676	2.3394034	51	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	31572	2002 GA_{100}
2002 GN_{100}	16.4	0.15	20050130	183.14089	91.91799	217.93613	5.19104	0.1119107	2.2746267	71	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	57857	2002 GN_{100}
2002 GP_{100}	15.2	0.15	20050130	130.97129	352.73482	308.32297	3.19186	0.1867489	2.7904862	65	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	53709	2002 GP_{100}
2002 GQ_{100}	16.1	0.15	20050130	198.99569	292.19490	11.81639	4.49779	0.1762714	2.2923549	88	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	57857	2002 GQ_{100}
2002 GA_{101}	16.1	0.15	20050130	342.75315	161.55808	304.44920	1.39495	0.1662064	2.4054112	78	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	33985	2002 GA_{101}
2002 GF_{101}	15.3	0.15	20050130	92.58647	131.53164	174.24977	1.62520	0.1354632	3.0891212	45	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	70347	2002 GF_{101}
2002 GG_{101}	16.6	0.15	20050130	316.00604	269.30851	193.22655	6.50801	0.1805741	2.5970541	29	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	69347	2002 GG_{101}
2002 GK_{101}	15.5	0.15	20050130	320.03608	257.93965	193.95774	3.54332	0.0746649	2.7532936	87	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	70347	2002 GK_{101}
2002 GZ_{101}	15.9	0.15	20050130	2.56712	332.51387	81.08313	9.62675	0.0708433	2.8075945	88	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	69347	2002 GZ_{101}
2002 GA_{102}	16.1	0.15	20050130	252.27733	169.41577	79.30077	6.81635	0.0784866	2.3025261	44	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	52976	2002 GA_{102}
2002 GN_{102}	16.1	0.15	20050130	339.09163	325.99214	148.72749	9.39510	0.1761761	2.4338330	40	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	48230	2002 GN_{102}
2002 GP_{102}	14.7	0.15	20050130	212.31365	69.81200	152.30309	9.33756	0.0851788	2.7392072	57	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	50604	2002 GP_{102}
2002 GU_{102}	14.7	0.15	20050130	151.60717	209.59363	86.16612	10.35862	0.1368194	2.7502955	95	3	2002–2004	0.59	M-v	2	MPC	53709	2002 GU_{102}
2002 GW_{102}	14.7	0.15	20050130	305.41237	337.43381	142.62863	10.13081	0.0823788	2.7308293	54	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	70347	2002 GW_{102}
2002 GC_{103}	17.3	0.15	20050130	341.34594	298.94264	180.04335	0.91383	0.1360620	2.3728628	33	3	1998–2004	0.59	M-v	4	MPC	31576	2002 GC_{103}
2002 GD_{103}	16.3	0.15	20050130	350.01920	91.87773	38.43966	7.43323	0.0434626	2.3091191	39	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	31576	2002 GD_{103}
2002 GQ_{103}	15.0	0.15	20050130	311.85124	306.72669	166.91168	13.33806	0.1078485	2.7035806	43	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	69347	2002 GQ_{103}
2002 GA_{104}	16.4	0.15	20050130	352.90647	17.45189	98.41576	7.25195	0.0737229	2.4085078	31	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	48230	2002 GA_{104}
2002 GB_{104}	15.6	0.15	20020416	31.50544	76.05597	77.77204	17.43543	0.1907472	2.7980153	12	1	33 days	0.19			MPC		2002 GB_{104}
2002 GE_{104}	15.6	0.15	20020416	45.43218	1.73936	149.32187	8.16646	0.1648246	2.6266797	13	1	32 days	0.27			MPC		2002 GE_{104}
2002 GG_{104}	15.8	0.15	20050130	183.20297	235.41357	91.93347	8.99595	0.1826720	2.3557220	85	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	57858	2002 GG_{104}
2002 GN_{104}	16.0	0.15	20020327	342.51502	96.41414	130.96743	6.55077	0.0686208	2.2656494	12	1	6 days	0.51			MPC		2002 GN_{104}
2002 GP_{104}	14.7	0.15	20050130	282.42724	287.77106	183.07454	15.81010	0.0323251	3.1671268	100	3	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	70347	2002 GP_{104}
2002 GQ_{104}	15.4	0.15	20050130	257.02754	26.91401	165.60311	12.54651	0.1270821	2.6143960	60	3	2002–2004	0.70	M-v	4	MPC	53709	2002 GQ_{104}
2002 GA_{105}	14.9	0.15	20050130	114.13592	134.14937	149.48999	13.00909	0.0382638	2.9704260	36	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69347	2002 GA_{105}
2002 GG_{105}	15.5	0.15	20050130	302.12913	344.24340	125.30618	9.92354	0.0732273	2.6998290	55	4	1996–2004	0.73	M-v	2	MPC	70348	2002 GG_{105}
2002 GR_{105}	14.7	0.15	20050130	120.77085	239.25800	33.13738	27.39896	0.1726039	3.1308124	76	2	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	69348	2002 GR_{105}
2002 GW_{105}	14.6	0.15	20050130	118.90099	164.92760	112.40380	10.41499	0.0253131	2.9728650	47	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69348	2002 GW_{105}
2002 GO_{106}	14.1	0.15	20050130	88.86178	228.90282	73.82669	12.93357	0.1044316	3.1416084	32	2	2002–2005	0.49	M-v	4	MPC	69348	2002 GO_{106}
2002 GB_{107}	16.4	0.15	20050130	263.32897	129.60878	106.51043	4.68214	0.1832196	2.2693923	45	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	31579	2002 GB_{107}
2002 GC_{107}	17.1	0.15	20050130	218.84907	154.43946	103.49318	3.92440	0.1662203	2.4036198	42	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	57858	2002 GC_{107}

2002 GL_{107}	16.3	0.15	20050130	170.37519	180.84754	143.61676	5.28456	0.1513306	2.3046204	104	5	1991–2005	0.63	M-v	2	MPC	53709	2002 GL_{107}
2002 GM_{107}	14.4	0.15	20050130	33.86339	202.52918	141.56333	6.00076	0.0074554	3.0862309	84	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70348	2002 GM_{107}
2002 GX_{107}	14.3	0.15	20050130	102.54441	104.01068	181.48141	26.60982	0.0647371	3.1299307	48	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69348	2002 GX_{107}
2002 GT_{109}	16.1	0.15	20020416	89.06226	6.72985	101.25881	12.37950	0.0910872	2.2904906	9	1	24 days	0.14			MPC		2002 GT_{109}
2002 GX_{110}	15.9	0.15	20050130	218.23155	192.40487	111.14351	5.06874	0.1769314	2.2528987	73	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57858	2002 GX_{110}
2002 GO_{111}	15.9	0.15	20020416	313.04378	89.69290	169.54217	10.00791	0.0568517	2.6365350	10	1	27 days	0.45			MPC		2002 GO_{111}
2002 GW_{111}	15.7	0.15	20050130	150.81733	209.92630	142.04710	7.53843	0.1322431	2.3383702	94	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57858	2002 GW_{111}
2002 GA_{112}	15.7	0.15	20050130	142.61381	223.29891	119.43509	5.54954	0.1632379	2.4027944	65	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57858	2002 GA_{112}
2002 GB_{112}	15.0	0.15	20050130	343.78997	331.06822	88.12072	7.84396	0.0668177	2.8678441	37	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	69349	2002 GB_{112}
2002 GE_{112}	16.6	0.15	20020416	337.47684	143.40806	94.67789	4.28657	0.1148583	2.2177403	11	1	27 days	0.41			MPC		2002 GE_{112}
2002 GG_{112}	15.1	0.15	20050130	341.70779	302.82500	134.06660	5.80793	0.1454975	2.7575404	97	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70348	2002 GG_{112}
2002 GM_{113}	16.2	0.15	20050130	234.49296	98.72612	126.56517	4.91138	0.1367887	2.4679131	42	4	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	33986	2002 GM_{113}
2002 GO_{113}	16.2	0.15	20050130	312.21304	19.08209	153.17487	6.12466	0.0489546	2.2826912	57	3	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	57858	2002 GO_{113}
2002 GC_{114}	15.7	0.15	20050130	19.05454	261.89022	129.09805	6.75613	0.0167771	2.7810172	48	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70348	2002 GC_{114}
2002 GD_{114}	15.7	0.15	20050130	160.26468	241.95924	66.02723	7.09147	0.1358343	2.4679793	69	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	57858	2002 GD_{114}
2002 GK_{114}	14.9	0.15	20050130	124.81404	254.93757	57.35658	8.04457	0.3208622	2.8657080	97	3	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	57858	2002 GK_{114}
2002 GN_{114}	15.5	0.15	20050130	213.97241	215.74140	63.47646	6.89021	0.1791821	2.3600817	58	3	2002–2005	0.68	M-v	2	MPC	57858	2002 GN_{114}
2002 GP_{114}	15.0	0.15	20050130	51.72956	309.65505	59.51424	9.97106	0.0979319	2.7094678	70	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	31585	2002 GP_{114}
2002 GK_{115}	16.1	0.15	20050130	342.06268	61.31651	74.67998	6.90490	0.0568934	2.3195854	46	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	31586	2002 GK_{115}
2002 GP_{115}	15.6	0.15	20050130	89.21326	220.22372	84.49027	8.11408	0.1133432	3.1134477	37	4	1997–2004	0.80	M-v	1	MPC	70348	2002 GP_{115}
2002 GC_{117}	16.8	0.15	20050130	191.89709	181.32444	140.13387	7.04686	0.1362044	2.2802399	42	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	57858	2002 GC_{117}
2002 GE_{117}	16.6	0.15	20020416	349.01864	113.69261	107.08622	5.06717	0.1274529	2.3914540	10	1	26 days	0.32			MPC		2002 GE_{117}
2002 GK_{117}	15.5	0.15	20050130	153.65666	230.16970	77.90633	5.37027	0.2655018	2.6201262	50	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	56332	2002 GK_{117}
2002 GO_{117}	15.8	0.15	20050130	181.60691	236.57943	65.56731	8.22668	0.0979277	2.3656616	45	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	57858	2002 GO_{117}
2002 GV_{117}	16.0	0.15	20050130	173.29073	204.30831	127.69434	7.23286	0.2586663	2.3673385	80	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	56333	2002 GV_{117}
2002 GE_{118}	14.9	0.15	20020327	50.92654	37.79782	84.97443	8.63779	0.1486777	2.5833644	13	1	48 days	0.42			MPC		2002 GE_{118}
2002 GU_{118}	16.9	0.15	20050130	249.03976	211.49021	71.24601	4.08112	0.3185632	2.2289602	39	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	56333	2002 GU_{118}
2002 GJ_{120}	15.6	0.15	20050130	152.78636	268.08904	11.65716	8.82471	0.2031054	2.7956310	28	3	1994–2003	0.41	M-v	3	MPC	61226	2002 GJ_{120}
2002 GF_{121}	15.5	0.15	20050130	90.63867	313.88111	59.25743	6.44256	0.0955617	2.6950190	56	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53710	2002 GF_{121}
2002 GO_{121}	14.8	0.15	20050130	58.64108	314.49495	6.49833	10.15313	0.0752580	3.1312501	115	2	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	69350	2002 GO_{121}
2002 GX_{121}	14.5	0.15	20050130	82.62264	262.97227	36.56831	8.67340	0.0488261	3.1315289	61	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	69350	2002 GX_{121}
2002 GY_{121}	14.9	0.15	20050130	170.15393	178.31447	38.79630	8.85507	0.0297394	3.0299707	24	2	2002–2004	0.73	M-v	5	MPC	69350	2002 GY_{121}
2002 GA_{122}	15.2	0.15	20050130	118.00539	171.80260	147.11794	4.47051	0.0338761	2.6187384	28	3	2002–2005	0.67	M-v	4	MPC	61226	2002 GA_{122}
2002 GC_{122}	15.7	0.15	20050130	138.04088	137.73812	119.25250	2.52719	0.1789880	3.1391632	42	5	1996–2003	0.57	M-v	0	MPC	50605	2002 GC_{122}
2002 GG_{122}	15.7	0.15	20050130	176.66456	318.95762	259.70684	2.21895	0.0234098	2.9637126	29	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	70348	2002 GG_{122}
2002 GP_{122}	15.9	0.15	20050130	78.00275	277.21739	30.19482	9.56399	0.0770994	3.1728866	53	2	2002–2004	0.70	M-v	4	MPC	69351	2002 GP_{122}
2002 GS_{122}	17.0	0.15	20050130	202.63768	240.42182	64.67111	2.66144	0.2315714	2.3335877	47	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57858	2002 GS_{122}
2002 GD_{123}	17.7	0.15	20020327	351.18389	68.64801	135.90582	1.91286	0.1923673	2.2738438	10	1	7 days	0.73			MPC		2002 GD_{123}
2002 GJ_{123}	14.3	0.15	20050130	357.53081	181.18108	205.48092	10.99219	0.0926120	3.2333710	70	2	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	69351	2002 GJ_{123}
2002 GT_{123}	15.6	0.15	20050130	144.99768	273.06154	5.16785	2.39711	0.1290548	2.9907989	50	6	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	50605	2002 GT_{123}
2002 GU_{123}	17.1	0.15	20050130	10.74156	34.63122	62.78591	4.56840	0.1075421	2.3200912	45	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	48230	2002 GU_{123}
2002 GQ_{124}	15.9	0.15	20050130	9.86745	199.79175	203.11921	15.30547	0.1389775	2.7956562	58	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69351	2002 GQ_{124}
2002 GV_{124}	17.0	0.15	20020327	23.55295	150.74211	5.35155	5.47064	0.0926020	2.3020293	15	1	32 days	0.46			MPC		2002 GV_{124}
2002 GX_{124}	16.6	0.15	20050130	220.34246	293.84923	350.42569	5.99315	0.2057384	2.2974923	36	2	2002–2003	0.45	M-v	4	MPC	61226	2002 GX_{124}
2002 GA_{125}	17.2	0.15	20050130	218.62184	330.71168	300.78846	1.64892	0.0769778	2.3037933	49	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57858	2002 GA_{125}
2002 GL_{125}	16.0	0.15	20050130	148.25277	141.08238	188.41687	3.37573	0.1827913	2.3743773	103	4	1992–2005	0.50	M-v	2	MPC	57858	2002 GL_{125}
2002 GH_{126}	14.5	0.15	20050130	89.89610	116.89947	207.87693	10.91467	0.1351940	3.0709940	59	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50605	2002 GH_{126}
2002 GK_{126}	17.1	0.15	20020327	357.77708	260.75787	289.52895	0.84569	0.1256985	2.3058107	11	1	10 days	0.58			MPC		2002 GK_{126}
2002 GL_{126}	14.9	0.15	20020327	276.84143	92.84316	193.42987	15.61307	0.1376085	2.8258875	11	1	10 days	0.42			MPC		2002 GL_{126}
2002 GP_{126}	17.9	0.15	20020416	331.71277	257.94369	11.86645	6.06757	0.4759176	2.7507763	17	1	27 days	0.67			MPC		2002 GP_{126}
2002 GX_{126}	16.5	0.15	20050130	160.21637	107.84668	222.07612	3.39116	0.1735289	2.2876392	110	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57858	2002 GX_{126}
2002 GU_{127}	16.5	0.15	20050130	198.28559	308.96110	345.06829	5.56630	0.1880625	2.3765607	44	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	53710	2002 GU_{127}
2002 GA_{128}	15.8	0.15	20050130	130.43776	312.45474	318.66563	1.09553	0.0259978	2.8892297	42	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	69352	2002 GA_{128}

2002 GE_{128}	15.3	0.15	20050130	79.04443	344.37059	327.00359	0.11229	0.1157666	3.1074346	49	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	69352	2002 GE_{128}
2002 GG_{128}	17.1	0.15	20050130	284.34939	293.92373	204.90452	4.59543	0.1873692	2.5755407	28	3	1992–2004	0.54	M-v	4	MPC	69352	2002 GG_{128}
2002 GH_{128}	16.2	0.15	20050130	135.84825	46.26317	202.59214	5.38107	0.1332307	3.1746033	28	2	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	69352	2002 GH_{128}
2002 GN_{128}	16.1	0.15	20050130	36.29595	346.97505	0.00526	9.41416	0.0821882	3.1057163	70	2	2002–2004	0.68	M-v	4	MPC	69352	2002 GN_{128}
2002 GR_{128}	15.8	0.15	20050130	90.45862	71.78898	284.12182	2.19970	0.0902811	2.5592996	47	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	50065	2002 GR_{128}
2002 GZ_{128}	16.6	0.15	20050130	164.60720	47.38738	247.97408	0.69466	0.1017235	2.5225799	45	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	50605	2002 GZ_{128}
2002 GD_{129}	14.8	0.15	20050130	60.40798	308.92569	14.18703	12.65169	0.0948873	3.1865633	73	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69352	2002 GD_{129}
2002 GR_{129}	16.3	0.15	20050130	317.77735	124.93871	11.83742	7.15307	0.0612039	2.4641691	35	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	31592	2002 GR_{129}
2002 GH_{130}	15.1	0.15	20050130	88.76526	313.59835	2.59004	4.27269	0.1008465	3.0122365	45	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	69353	2002 GH_{130}
2002 GJ_{130}	15.8	0.15	20050130	131.81007	345.51224	310.96476	1.59896	0.0714855	2.7702271	52	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	50605	2002 GJ_{130}
2002 GS_{130}	16.4	0.15	20050130	153.80830	317.29495	3.18683	6.44537	0.1238219	2.4757267	54	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	52983	2002 GS_{130}
2002 GX_{130}	16.4	0.15	20050130	339.11490	233.88799	230.41624	1.46717	0.0445934	2.5556663	35	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	35185	2002 GX_{130}
2002 GH_{131}	16.4	0.15	20050130	124.80240	279.58269	39.49416	0.53361	0.0845882	2.6576547	38	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	33554	2002 GH_{131}
2002 GO_{131}	17.8	0.15	20020327	303.18459	39.53781	228.75892	2.21707	0.1433615	2.1241878	15	1	10 days	0.52			MPC		2002 GO_{131}
2002 GS_{131}	15.0	0.15	20050130	334.47019	201.81608	220.30570	9.26957	0.0365769	2.9728939	47	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	69354	2002 GS_{131}
2002 GC_{132}	15.5	0.15	20050130	327.29875	73.44140	17.72019	4.99414	0.0782661	2.7232837	47	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69354	2002 GC_{132}
2002 GH_{132}	16.4	0.15	20050130	188.28876	292.68367	10.31878	1.86064	0.1756491	2.4186364	75	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57858	2002 GH_{132}
2002 GM_{133}	15.8	0.15	20050130	29.81679	60.35637	346.69427	2.73244	0.0280258	2.6527443	60	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48230	2002 GM_{133}
2002 GN_{133}	16.9	0.15	20050130	230.20435	356.31168	274.29666	1.31377	0.1574553	2.3462613	55	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	57858	2002 GN_{133}
2002 GB_{134}	15.7	0.15	20050130	122.03012	151.64237	207.82229	4.83808	0.2097071	2.3508962	84	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57858	2002 GB_{134}
2002 GV_{134}	16.9	0.15	20020327	314.95273	283.18760	339.18740	2.98832	0.2316595	2.3442232	11	1	10 days	0.44			MPC		2002 GV_{134}
2002 GC_{135}	16.3	0.15	20050130	119.33397	172.28994	198.24697	4.18920	0.1331200	2.3016877	60	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57858	2002 GC_{135}
2002 GL_{135}	16.0	0.15	20050130	270.09656	252.06232	249.58049	3.17894	0.0469605	2.8020296	31	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	69355	2002 GL_{135}
2002 GO_{135}	15.8	0.15	20050130	231.58211	287.97303	339.92688	6.42367	0.1030877	2.3162171	81	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	52984	2002 GO_{135}
2002 GR_{135}	16.3	0.15	20050130	344.17248	84.26590	355.30931	2.77738	0.1469710	2.6152659	59	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70348	2002 GR_{135}
2002 GT_{135}	17.3	0.15	20050130	233.60492	245.34671	5.44662	4.04007	0.1265363	2.3940757	42	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	57859	2002 GT_{135}
2002 GX_{135}	15.9	0.15	20050130	142.79966	5.86120	234.64341	3.93860	0.1066777	3.2256635	22	3	1999–2004	0.33	M-v	3	MPC	69355	2002 GX_{135}
2002 GK_{136}	16.8	0.15	20050130	9.94038	92.36076	358.57449	2.16863	0.1752240	2.3668057	43	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	31594	2002 GK_{136}
2002 GS_{136}	16.5	0.15	20020327	293.80512	273.87123	22.30242	3.71675	0.2671411	2.5010318	11	1	6 days	0.61			MPC		2002 GS_{136}
2002 GV_{136}	14.5	0.15	20050130	169.08512	232.58861	7.42762	10.05880	0.0538644	2.9690876	36	5	1971–2004	0.71	M-v	1	MPC	70348	2002 GV_{136}
2002 GO_{137}	16.6	0.15	20050130	286.77494	267.96271	328.89537	4.24679	0.1326850	2.2219210	44	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	56334	2002 GO_{137}
2002 GT_{137}	15.7	0.15	20050130	227.81763	262.15854	328.13589	3.83265	0.0570876	2.5216156	52	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53710	2002 GT_{137}
2002 GW_{137}	14.4	0.15	20050130	34.96599	250.70657	104.67877	9.81442	0.0730079	3.1339287	76	4	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	70348	2002 GW_{137}
2002 GZ_{137}	15.0	0.15	20050130	151.40859	134.68734	106.83070	10.09379	0.0450139	3.1139847	38	4	1991–2004	0.48	M-v	1	MPC	48230	2002 GZ_{137}
2002 GF_{138}	14.7	0.15	20050130	35.25841	151.78150	202.83792	14.76802	0.0944620	3.1535748	82	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69355	2002 GF_{138}
2002 GB_{139}	15.0	0.15	20050130	143.73823	236.47986	84.07324	14.55091	0.1639381	2.4776160	46	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	62390	2002 GB_{139}
2002 GE_{139}	15.3	0.15	20050130	351.59537	181.80130	210.01338	4.61164	0.1731065	2.9289045	80	4	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	70348	2002 GE_{139}
2002 GK_{139}	16.4	0.15	20020327	296.03076	273.54234	0.61733	2.55755	0.1821883	2.7671394	10	1	2 days	0.35			MPC		2002 GK_{139}
2002 GL_{139}	16.0	0.15	20050130	3.43796	202.79598	201.95099	3.96629	0.0761532	2.7602660	43	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69356	2002 GL_{139}
2002 GB_{140}	16.3	0.15	20050130	351.86502	248.97003	219.70503	6.13644	0.0993855	2.4745984	32	6	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	50605	2002 GB_{140}
2002 GF_{140}	16.6	0.15	20050130	118.69191	321.24759	38.74999	1.87712	0.2007248	2.4275742	48	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57859	2002 GF_{140}
2002 GW_{140}	15.1	0.15	20050130	12.41211	217.55212	207.79419	16.66450	0.1931134	2.6326619	89	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70348	2002 GW_{140}
2002 GL_{142}	14.8	0.15	20020416	329.33512	54.08125	206.92868	16.42035	0.1902045	3.1165963	13	1	25 days	0.39			MPC		2002 GL_{142}
2002 GJ_{143}	15.3	0.15	20050130	68.99124	313.68756	8.07051	3.26349	0.0392109	3.1980271	29	3	2001–2004	0.44	M-v	3	MPC	69356	2002 GJ_{143}
2002 GY_{143}	15.0	0.15	20050130	127.99801	273.84678	58.44130	17.12367	0.2487251	2.7276667	36	3	2002–2005	0.63	M-v	2	MPC	56334	2002 GY_{143}
2002 GH_{144}	14.6	0.15	20050130	239.77054	113.36842	100.19685	11.36424	0.0354433	2.5489761	71	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53710	2002 GH_{144}
2002 GM_{144}	14.5	0.15	20050130	80.35979	252.72953	87.36600	16.04583	0.2080403	2.9901859	52	5	1999–2005	0.52	M-v	0	MPC	70348	2002 GM_{144}
2002 GO_{144}	15.6	0.15	20050130	199.74207	176.70073	80.83356	13.68611	0.0963780	2.5920354	47	3	2002–2004	0.70	M-v	2	MPC	52986	2002 GO_{144}
2002 GP_{145}	16.2	0.15	20050130	49.60841	161.32020	218.41500	5.14621	0.0136070	2.6709130	29	3	1995–2004	0.46	M-v	4	MPC	31599	2002 GP_{145}
2002 GV_{145}	14.9	0.15	20050130	297.27374	317.63383	141.82610	11.14074	0.0409855	2.9680938	46	5	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	66277	2002 GV_{145}
2002 GW_{145}	14.3	0.15	20050130	48.75653	234.98573	109.57951	10.90672	0.0397255	3.0903191	48	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	69357	2002 GW_{145}
2002 GL_{146}	16.3	0.15	20050130	50.57043	297.53859	133.28288	4.01640	0.1629854	2.2184773	74	4	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	48231	2002 GL_{146}
2002 GV_{146}	16.1	0.15	20050130	311.15552	351.68864	105.11273	5.24436	0.0485534	2.7533645	25	3	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	33555	2002 GV_{146}

2002 GJ_{147}	15.2	0.15	20050130	16.87643	226.49055	169.10123	13.23843	0.2587469	2.6608904	113	3	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	70348	2002 GJ_{147}
2002 GA_{148}	16.0	0.15	20050130	142.20936	255.36290	94.70446	5.00568	0.0903922	2.3182740	44	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	57859	2002 GA_{148}
2002 GO_{148}	15.7	0.15	20050130	339.74827	101.19647	327.02484	3.44197	0.0491224	2.7882203	46	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69358	2002 GO_{148}
2002 GR_{148}	16.7	0.15	20050130	218.79982	25.21373	227.11091	5.00332	0.0672624	2.4251335	33	4	1996–2004	0.43	M-v	1	MPC	69358	2002 GR_{148}
2002 GV_{148}	16.1	0.15	20020327	332.59513	251.67253	330.32839	3.37413	0.0506796	2.5430208	9	1	11 days	0.26			MPC		2002 GV_{148}
2002 GB_{149}	15.7	0.15	20050130	69.40965	322.90560	17.92621	6.13272	0.0274396	2.7650454	64	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	70348	2002 GB_{149}
2002 GK_{149}	15.8	0.15	20050130	131.94667	91.68128	196.26936	3.03256	0.0701458	2.8058917	43	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	50067	2002 GK_{149}
2002 GP_{149}	15.5	0.15	20050130	304.85114	117.44429	348.89806	3.70073	0.0569765	2.7723305	52	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	69358	2002 GP_{149}
2002 GU_{149}	14.8	0.15	20050130	52.89087	329.14266	17.30294	11.38007	0.1811112	3.0904495	63	3	1993–2004	0.69	M-v	3	MPC	69358	2002 GU_{149}
2002 GV_{149}	16.6	0.15	20050130	294.89698	259.23939	226.43997	2.75370	0.1179961	2.6619221	29	3	2000–2004	0.37	M-v	2	MPC	69358	2002 GV_{149}
2002 GH_{150}	16.0	0.15	20050130	22.37655	202.17098	197.80854	13.12684	0.1812249	2.6346787	86	4	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	70348	2002 GH_{150}
2002 GL_{150}	16.0	0.15	20050130	262.65449	106.79764	7.86082	5.76719	0.0221708	3.1320516	31	4	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	70348	2002 GL_{150}
2002 GP_{150}	16.3	0.15	20050130	118.78288	345.54422	305.92717	0.90112	0.1560302	3.0083404	48	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70348	2002 GP_{150}
2002 GX_{150}	15.6	0.15	20050130	241.17329	289.44987	180.70002	8.82951	0.4382694	2.9668515	31	1	64 days	0.59	M-v	6	MPC		2002 GX_{150}
2002 GB_{151}	16.2	0.15	20050130	354.98878	236.73539	229.26038	5.81313	0.0766023	2.3942200	38	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	50605	2002 GB_{151}
2002 GH_{151}	16.9	0.15	20050130	317.41467	309.78120	221.27677	1.08014	0.0669064	2.3301832	56	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53710	2002 GH_{151}
2002 GL_{151}	15.6	0.15	20050130	342.02170	224.36777	184.72936	9.56834	0.0652532	3.0670246	45	4	1997–2004	0.76	M-v	1	MPC	69358	2002 GL_{151}
2002 GS_{151}	16.8	0.15	20050130	284.57302	241.60009	333.12013	6.54240	0.0797585	2.2435310	48	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	69359	2002 GS_{151}
2002 GD_{152}	14.8	0.15	20050130	221.19821	350.36107	162.74855	10.42406	0.0583108	3.0615874	34	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	69359	2002 GD_{152}
2002 GM_{152}	14.6	0.15	20050130	341.63457	269.05185	149.52297	10.86266	0.1397073	2.8419365	74	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	70348	2002 GM_{152}
2002 GV_{152}	15.1	0.15	20020416	20.87515	89.01292	90.95461	10.48262	0.0442170	2.9738818	12	1	30 days	0.27			MPC		2002 GV_{152}
2002 GG_{153}	14.9	0.15	20050130	118.35435	275.62163	73.39701	14.13430	0.1829971	2.5445897	48	5	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	53711	2002 GG_{153}
2002 GH_{153}	15.6	0.15	20050130	199.23308	214.57956	83.60978	10.35183	0.2188881	2.4296835	49	3	1999–2003	0.53	M-v	1	MPC	57859	2002 GH_{153}
2002 GM_{153}	16.3	0.15	20020416	268.15055	206.81228	111.79920	8.02354	0.1497703	2.2711405	9	1	24 days	0.17			MPC		2002 GM_{153}
2002 GW_{153}	15.2	0.15	20020416	24.97790	51.01761	124.77223	9.42120	0.1990812	3.0639870	11	1	24 days	0.44			MPC		2002 GW_{153}
2002 GZ_{153}	15.6	0.15	20050130	11.12667	2.21118	94.00890	10.48311	0.1450740	2.4105207	62	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	31602	2002 GZ_{153}
2002 GA_{154}	13.9	0.15	20050130	70.62328	279.76416	69.96909	16.35355	0.2610671	3.1496924	78	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	70348	2002 GA_{154}
2002 GB_{154}	15.1	0.15	20050130	140.74858	102.40391	163.12753	12.56102	0.1240306	3.1724071	52	5	1992–2004	0.55	M-v	0	MPC	53711	2002 GB_{154}
2002 GE_{154}	16.4	0.15	20050130	350.06927	346.33203	124.50290	3.79816	0.1193696	2.3273122	35	5	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	31603	2002 GE_{154}
2002 GF_{154}	14.4	0.15	20050130	71.39124	323.88498	28.62998	14.13493	0.2307605	2.6544632	68	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	69359	2002 GF_{154}
2002 GO_{154}	16.4	0.15	20050130	190.08813	155.46052	149.87597	7.38266	0.1154532	2.2766394	52	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53711	2002 GO_{154}
2002 GR_{154}	16.1	0.15	20050130	172.25457	197.58765	105.49481	4.93826	0.0719261	2.3585818	63	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	53711	2002 GR_{154}
2002 GS_{154}	15.7	0.15	20020327	312.19313	140.96403	108.73764	4.87451	0.1736454	2.5491347	11	1	14 days	0.35			MPC		2002 GS_{154}
2002 GJ_{155}	15.5	0.15	20020416	350.81558	88.04093	114.34856	5.41372	0.0523729	2.6758324	10	1	16 days	0.35			MPC		2002 GJ_{155}
2002 GT_{155}	15.0	0.15	20050130	297.35761	342.57558	126.80442	6.51368	0.0683499	2.7552942	56	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70348	2002 GT_{155}
2002 GZ_{155}	15.1	0.15	20050130	352.26533	0.59964	59.08148	13.35988	0.1288653	2.7176542	54	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	70348	2002 GZ_{155}
2002 GO_{156}	17.0	0.15	20020416	318.33512	136.53244	136.52200	6.21298	0.3049901	2.6042149	13	1	33 days	0.39			MPC		2002 GO_{156}
2002 GA_{157}	14.9	0.15	20050130	73.30560	281.29010	47.82958	14.25070	0.1581938	3.0880543	51	3	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	70348	2002 GA_{157}
2002 GZ_{157}	15.1	0.15	20050130	58.68888	242.83454	128.49586	5.73338	0.0462948	2.7341792	31	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	31604	2002 GZ_{157}
2002 GM_{158}	16.5	0.15	20020416	41.93723	0.66381	160.94562	6.55442	0.0600508	2.3238945	10	1	24 days	0.49			MPC		2002 GM_{158}
2002 GO_{158}	15.0	0.15	20020416	316.14180	209.48697	59.59231	13.97547	0.1620546	3.0928084	12	1	24 days	0.46			MPC		2002 GO_{158}
2002 GC_{159}	15.1	0.15	20050130	19.16979	42.61929	357.74724	13.94868	0.0616087	2.6853802	87	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	69359	2002 GC_{159}
2002 GM_{159}	16.0	0.15	20020416	359.04903	342.06594	227.12149	5.93986	0.0469534	2.3802550	14	1	27 days	0.35			MPC		2002 GM_{159}
2002 GS_{159}	16.6	0.15	20050130	246.51694	302.90573	322.02365	5.87007	0.1982623	2.2488972	36	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	52987	2002 GS_{159}
2002 GG_{160}	15.5	0.15	20020327	260.94246	292.83230	357.19501	15.71010	0.0417772	2.5573229	12	1	27 days	0.57			MPC		2002 GG_{160}
2002 GH_{160}	15.6	0.15	20020327	57.99491	337.20520	141.70411	4.92894	0.1097030	2.6041972	14	1	37 days	0.47			MPC		2002 GH_{160}
2002 GM_{160}	16.1	0.15	20050130	265.37199	95.84545	105.21623	4.36242	0.0549703	2.3932677	24	3	2002–2004	0.45	M-v	4	MPC	69360	2002 GM_{160}
2002 GO_{160}	15.6	0.15	20020327	305.53371	145.26038	115.30756	6.47409	0.1716461	2.6515523	10	1	14 days	0.31			MPC		2002 GO_{160}
2002 GF_{161}	16.9	0.15	20020416	346.07407	102.77373	123.66843	6.51771	0.1158425	2.2904336	12	1	22 days	0.46			MPC		2002 GF_{161}
2002 GL_{161}	16.3	0.15	20050130	315.10238	107.34294	71.68478	7.02838	0.0662100	2.3024452	38	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57859	2002 GL_{161}
2002 GP_{161}	15.2	0.15	20050130	63.21817	324.26644	32.02957	5.31972	0.0959995	2.6950751	78	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	70348	2002 GP_{161}
2002 GD_{162}	15.5	0.15	20050130	323.82654	52.22141	32.00519	8.63102	0.0170014	2.8043411	27	2	2002–2004	0.43	M-v	4	MPC	69360	2002 GD_{162}
2002 GT_{162}	14.8	0.15	20050130	135.22770	72.14131	178.15484	9.14119	0.0483736	3.1343614	33	2	2002–2004	0.68	M-v	4	MPC	69360	2002 GT_{162}

2002 GZ_{162}	15.8	0.15	20050130	167.82558	139.86836	187.69828	5.68575	0.1601563	2.3563810	85	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57859	2002 GZ_{162}
2002 GD_{163}	16.4	0.15	20050130	324.83114	63.61818	57.49259	3.01783	0.1654158	2.4459774	54	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70348	2002 GD_{163}
2002 GE_{163}	15.8	0.15	20050130	335.10891	64.95705	60.48775	3.20890	0.1385776	2.3802109	66	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	62390	2002 GE_{163}
2002 GL_{163}	15.0	0.15	20050130	4.14066	191.57882	182.93273	15.46129	0.0380937	3.0812016	115	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	69360	2002 GL_{163}
2002 GQ_{163}	15.2	0.15	20050130	342.34594	30.53159	44.58019	3.27760	0.0398255	2.7510790	67	3	2000–2004	0.72	M-v	4	MPC	70348	2002 GQ_{163}
2002 GT_{163}	14.8	0.15	20050130	67.19643	131.67105	189.82542	11.28101	0.0792840	3.1596197	66	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	69361	2002 GT_{163}
2002 GU_{163}	15.3	0.15	20050130	161.46641	107.78005	151.71874	4.68881	0.0618480	2.8073626	43	5	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	33557	2002 GU_{163}
2002 GX_{163}	16.6	0.15	20050130	257.81086	182.71818	78.28810	3.14758	0.1545813	2.2323436	47	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	57859	2002 GX_{163}
2002 GC_{164}	17.0	0.15	20050130	214.12440	108.01205	182.31595	1.93802	0.2231582	2.3721696	41	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57859	2002 GC_{164}
2002 GW_{164}	15.6	0.15	20050130	118.83679	199.96020	175.01306	4.55955	0.1552270	2.3617691	108	3	2002–2005	0.63	M-v	2	MPC	57859	2002 GW_{164}
2002 GZ_{164}	16.3	0.15	20020416	349.60136	47.91631	178.34067	2.23643	0.1610227	2.3964555	13	1	35 days	0.40			MPC		2002 GZ_{164}
2002 GH_{165}	14.8	0.15	20050130	53.07658	308.22291	29.45639	12.53248	0.0450421	3.1059935	37	2	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	69361	2002 GH_{165}
2002 GJ_{165}	15.6	0.15	20050130	335.72885	356.04526	126.31128	3.30959	0.0787014	2.5220393	33	5	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	53711	2002 GJ_{165}
2002 GP_{165}	16.8	0.15	20050130	199.75879	151.73167	149.03167	3.21972	0.1752534	2.3010966	31	2	2002–2003	0.63	M-v	5	MPC	61227	2002 GP_{165}
2002 GQ_{165}	15.6	0.15	20050130	81.86767	226.14541	122.17106	1.65284	0.1692100	2.5856369	43	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70348	2002 GQ_{165}
2002 GC_{166}	14.9	0.15	20050130	180.39966	191.84156	69.39406	16.33042	0.0723383	2.6577543	68	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	31607	2002 GC_{166}
2002 GU_{167}	14.8	0.15	20020416	282.64773	300.97287	342.31758	8.47783	0.0829342	2.7186798	10	1	21 days	0.58			MPC		2002 GU_{167}
2002 GW_{167}	16.2	0.15	20050130	180.29447	9.43752	238.18565	3.51627	0.0584874	2.7046186	50	6	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	50605	2002 GW_{167}
2002 GY_{167}	16.5	0.15	20020327	327.81134	350.95976	240.44226	3.65447	0.0985952	2.2882913	12	1	10 days	0.37			MPC		2002 GY_{167}
2002 GA_{168}	14.5	0.15	20050130	78.58490	306.28127	18.80604	22.48001	0.1499965	3.1110552	50	2	2002–2004	0.70	M-v	3	MPC	69362	2002 GA_{168}
2002 GB_{168}	15.6	0.15	20020327	319.03039	316.08587	293.31426	6.11762	0.1119514	3.1636407	9	1	13 days	0.51			MPC		2002 GB_{168}
2002 GL_{168}	16.5	0.15	20050130	19.21768	136.57270	344.27297	5.40059	0.0277757	2.2529723	41	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	53711	2002 GL_{168}
2002 GO_{168}	15.5	0.15	20020327	33.91232	290.96572	208.03507	23.84478	0.3188882	3.1284434	11	1	10 days	0.36			MPC		2002 GO_{168}
2002 GP_{168}	16.0	0.15	20050130	174.88742	357.22122	219.21612	3.38423	0.1002108	3.1240657	41	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	70348	2002 GP_{168}
2002 GT_{168}	16.7	0.15	20050130	241.70698	254.47424	317.69919	3.38747	0.0843917	2.5545232	35	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	57859	2002 GT_{168}
2002 GX_{168}	15.6	0.15	20020327	307.75958	263.23655	2.58052	10.64523	0.1074888	2.6729582	11	1	9 days	0.60			MPC		2002 GX_{168}
2002 GF_{169}	16.7	0.15	20020327	308.17075	259.74453	6.24471	3.99991	0.1404977	2.2953031	11	1	10 days	0.41			MPC		2002 GF_{169}
2002 GH_{169}	15.8	0.15	20050130	172.02882	306.84833	303.88218	2.20767	0.0233336	2.8199424	30	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	35187	2002 GH_{169}
2002 GJ_{169}	15.3	0.15	20020416	87.55122	107.72892	5.16913	5.49772	0.0719102	2.5755142	12	1	20 days	0.49			MPC		2002 GJ_{169}
2002 GK_{169}	17.3	0.15	20050130	225.86802	306.85569	348.81651	2.93252	0.1901011	2.2821289	28	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57859	2002 GK_{169}
2002 GN_{169}	15.5	0.15	20020327	18.76419	246.58133	295.28428	3.96853	0.0790052	2.7656228	9	1	10 days	0.37			MPC		2002 GN_{169}
2002 GO_{169}	14.8	0.15	20020327	50.60235	128.64149	8.73615	9.08949	0.1760904	3.0600624	10	1	9 days	0.43			MPC		2002 GO_{169}
2002 GP_{169}	16.1	0.15	20020327	27.34541	230.38800	297.64120	1.09659	0.1183879	2.6366636	10	1	10 days	0.54			MPC		2002 GP_{169}
2002 GS_{169}	15.7	0.15	20020327	295.56369	256.46345	21.04892	8.98413	0.0786321	2.4458131	11	1	10 days	0.42			MPC		2002 GS_{169}
2002 GT_{169}	14.9	0.15	20020416	304.94627	68.59399	219.92316	14.32960	0.2109944	3.1341871	10	1	32 days	0.45			MPC		2002 GT_{169}
2002 GU_{169}	15.0	0.15	20020416	0.05080	202.30685	8.58781	5.51218	0.1549030	3.0383017	12	1	20 days	0.55			MPC		2002 GU_{169}
2002 GF_{170}	16.2	0.15	20020416	358.49506	358.26758	217.34313	14.86050	0.1748109	2.9655022	14	1	30 days	0.47			MPC		2002 GF_{170}
2002 GG_{170}	15.8	0.15	20050130	337.27168	70.14943	30.81190	4.19289	0.0361331	2.6922594	49	5	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	50605	2002 GG_{170}
2002 GN_{170}	16.5	0.15	20020327	318.40533	246.16678	3.26327	7.91206	0.1255261	2.6020205	13	1	25 days	0.27			MPC		2002 GN_{170}
2002 GQ_{170}	16.2	0.15	20020327	321.60914	247.52250	355.74959	5.20057	0.0808602	2.4282535	10	1	10 days	0.73			MPC		2002 GQ_{170}
2002 GR_{170}	15.2	0.15	20050130	31.44931	57.07943	339.45999	5.30414	0.0462091	2.7407851	52	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	33559	2002 GR_{170}
2002 GT_{170}	16.0	0.15	20050130	291.94847	123.37331	17.12323	7.73717	0.1313109	2.6179186	44	2	2002–2004	0.71	M-v	4	MPC	69362	2002 GT_{170}
2002 GW_{170}	14.1	0.15	20050130	15.04510	167.44656	206.24366	22.19691	0.1233689	3.1444869	96	4	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	69362	2002 GW_{170}
2002 GD_{171}	16.5	0.15	20020327	32.23053	278.86289	228.12712	3.60074	0.1125998	2.2938126	13	1	22 days	0.62			MPC		2002 GD_{171}
2002 GG_{171}	16.1	0.15	20020327	340.80358	6.55075	202.26310	6.26260	0.0514858	2.3586858	13	1	22 days	0.64			MPC		2002 GG_{171}
2002 GJ_{171}	15.0	0.15	20020327	341.01512	7.67291	203.78846	9.69039	0.0788446	2.7984509	12	1	10 days	0.36			MPC		2002 GJ_{171}
2002 GK_{171}	16.8	0.15	20020327	314.44703	230.65311	14.02725	3.31791	0.1448120	2.2705989	11	1	29 days	0.63			MPC		2002 GK_{171}
2002 GL_{171}	15.4	0.15	20050130	288.32489	120.71251	19.79839	15.51864	0.0631710	2.5830299	33	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	70348	2002 GL_{171}
2002 GX_{171}	16.3	0.15	20050130	131.93187	102.76727	183.47391	1.77208	0.0374339	2.7474134	35	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70348	2002 GX_{171}
2002 GH_{172}	15.8	0.15	20020327	297.69827	243.04656	29.50939	11.98801	0.1750974	2.6598118	9	1	7 days	0.46			MPC		2002 GH_{172}
2002 GL_{172}	15.8	0.15	20050130	259.62154	111.27964	28.42487	2.20769	0.0382564	2.8822653	40	3	1997–2004	0.55	M-v	4	MPC	69362	2002 GL_{172}
2002 GP_{172}	16.2	0.15	20050130	234.70868	202.67775	69.52786	3.48015	0.2093952	2.3059477	53	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57859	2002 GP_{172}
2002 GQ_{172}	15.7	0.15	20050130	195.26761	164.02080	44.77087	3.44578	0.1152621	2.9150262	30	3	1997–2004	0.53	M-v	4	MPC	69363	2002 GQ_{172}

2002 GC_{173}	16.6	0.15	20020327	300.00325	253.81719	23.65969	4.77439	0.2231579	2.3758494	12	1	12 days	0.66			MPC		2002 GC_{173}
2002 GF_{173}	15.0	0.15	20020416	239.75816	167.98814	157.39522	3.53055	0.0361621	2.9113022	9	1	12 days	0.37			MPC		2002 GF_{173}
2002 GG_{173}	16.8	0.15	20020327	359.90557	68.52421	125.19165	2.77964	0.0871200	2.2192451	11	1	32 days	0.52			MPC		2002 GG_{173}
2002 GA_{174}	14.8	0.15	20050130	93.91668	166.84900	152.77952	10.55331	0.1318307	3.1086591	54	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50605	2002 GA_{174}
2002 GF_{174}	14.4	0.15	20020416	300.40534	245.48483	53.76679	17.34227	0.2263586	3.1101975	16	1	39 days	0.42			MPC		2002 GF_{174}
2002 GW_{174}	15.5	0.15	20050130	282.78981	63.28211	79.35487	7.43997	0.0154524	2.6833886	41	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	35190	2002 GW_{174}
2002 GA_{175}	15.8	0.15	20020327	294.00026	189.29740	92.26858	5.01048	0.1846329	2.6993281	12	1	5 days	0.76			MPC		2002 GA_{175}
2002 GB_{175}	16.4	0.15	20020327	317.83616	131.74926	117.62241	3.43226	0.1443555	2.4038334	13	1	31 days	0.49			MPC		2002 GB_{175}
2002 GV_{175}	16.8	0.15	20020327	316.63080	158.82014	87.93948	6.66109	0.1108941	2.3232314	9	1	5 days	0.83			MPC		2002 GV_{175}
2002 GY_{175}	14.7	0.15	20050130	36.52370	237.66912	169.03879	14.57660	0.2681552	2.5461286	54	5	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	50606	2002 GY_{175}
2002 GA_{176}	15.8	0.15	20020416	14.13249	30.20462	158.19779	5.99070	0.1923971	3.0467186	10	1	18 days	0.67			MPC		2002 GA_{176}
2002 GF_{176}	15.4	0.15	20050130	352.61454	42.78498	1.01966	12.59842	0.1477503	2.7432438	75	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	69363	2002 GF_{176}
2002 GG_{176}	15.7	0.15	20050130	140.48574	352.25289	347.91097	6.37597	0.1310493	2.3324974	106	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57859	2002 GG_{176}
2002 GK_{176}	15.7	0.15	20020327	58.99002	214.08403	242.96540	3.00660	0.2852862	2.6627962	10	1	10 days	0.73			MPC		2002 GK_{176}
2002 GL_{176}	16.2	0.15	20020327	320.66352	234.25238	359.32285	8.67450	0.0526014	2.4268108	10	1	10 days	0.69			MPC		2002 GL_{176}
2002 GN_{176}	15.4	0.15	20020327	4.90813	174.69356	12.97001	7.64170	0.0371925	3.1275595	15	1	10 days	0.57			MPC		2002 GN_{176}
2002 GF_{177}	17.2	0.15	20020327	335.81372	27.65627	203.05862	0.77316	0.1285584	2.4014528	12	1	7 days	0.40			MPC		2002 GF_{177}
2002 GL_{177}	15.1	0.15	20050130	88.53159	121.09000	179.01577	9.41001	0.0716007	3.1631827	29	2	2002–2004	0.75	M-v	4	MPC	69363	2002 GL_{177}
2002 GQ_{177}	16.0	0.15	20050130	345.42421	236.23986	195.30273	12.50714	0.1277958	2.6972457	62	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	69363	2002 GQ_{177}
2002 GD_{178}	16.6	0.15	20050130	196.57589	291.41735	32.82453	5.77844	0.2252520	2.3181700	43	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	56335	2002 GD_{178}
2002 GO_{178}	16.0	0.15	20050130	7.29672	235.98611	193.89086	1.96699	0.1841048	2.5642606	102	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	69364	2002 GO_{178}
2002 GS_{178}	18.1	0.15	20020327	303.94945	118.49187	157.92488	1.42373	0.1699075	2.4605181	15	1	15 days	0.29			MPC		2002 GS_{178}
2002 HD	16.5	0.15	20020416	39.13516	83.52190	51.94799	28.45312	0.3857539	2.5878781	22	1	37 days	0.65			MPC		2002 HD
2002 HT	15.8	0.15	20050130	249.98038	198.61919	67.44984	14.08803	0.1894805	2.3204413	97	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	56335	2002 HT
2002 HU	15.9	0.15	20050130	249.74644	133.77397	134.44938	5.17776	0.2527644	2.3432368	93	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	56336	2002 HU
2002 HB_1	14.7	0.15	20050130	113.43029	249.25991	20.32399	11.96791	0.1625078	3.0206886	75	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69364	2002 HB_1
2002 HK_1	15.9	0.15	20050130	209.69508	161.30859	103.14339	6.50024	0.1657853	2.4425713	56	7	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	53711	2002 HK_1
2002 HP_1	15.7	0.15	20050130	358.63419	339.24674	114.42799	8.34283	0.1448155	2.3959511	75	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	50606	2002 HP_1
2002 HS_1	16.9	0.15	20050130	293.27117	80.19787	130.21528	3.78059	0.1324610	2.2135852	34	3	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	56336	2002 HS_1
2002 HV_1	15.3	0.15	20050130	196.44981	248.19800	40.30662	8.20919	0.1304185	2.3601625	115	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	57859	2002 HV_1
2002 HY_1	15.2	0.15	20050130	143.31111	289.63656	47.68089	7.45518	0.1308661	2.3452477	65	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57859	2002 HY_1
2002 HA_2	15.9	0.15	20050130	217.87414	178.28839	85.97126	7.99194	0.0862647	2.3867059	57	3	2002–2005	0.68	M-v	2	MPC	52991	2002 HA_2
2002 HP_2	16.3	0.15	20050130	132.94095	264.30941	38.90908	3.51044	0.0731068	2.6274341	35	5	1991–2002	0.71	M-v	1	MPC	48231	2002 HP_2
2002 HQ_2	15.5	0.15	20020327	316.32643	232.41096	47.78747	10.60389	0.3924031	3.2524667	11	1	4 days	0.59			MPC		2002 HQ_2
2002 HX_2	16.0	0.15	20050130	193.61047	130.79736	155.62895	6.23356	0.1637856	2.4584113	46	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	53711	2002 HX_2
2002 HZ_2	14.2	0.15	20050130	40.03698	267.34251	79.31749	7.41176	0.1732291	3.2002371	89	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	70349	2002 HZ_2
2002 HE_3	16.3	0.15	20050130	333.97996	275.47891	197.62491	6.01008	0.2058781	2.4264745	54	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	70349	2002 HE_3
2002 HS_3	15.9	0.15	20050130	218.43254	137.99865	147.85099	9.93452	0.2220009	2.4021150	45	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	48231	2002 HS_3
2002 HU_3	14.5	0.15	20020416	322.99408	190.33596	74.43075	12.92893	0.1756680	3.1172737	12	1	22 days	0.51			MPC		2002 HU_3
2002 HW_3	16.3	0.15	20050130	224.29270	133.66896	142.23541	7.29291	0.1019722	2.3181766	45	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	56336	2002 HW_3
2002 HC_4	14.4	0.15	20050130	249.64226	62.87031	109.53833	12.20962	0.0384605	2.8721873	57	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	32011	2002 HC_4
2002 HF_4	16.2	0.15	20050130	205.04822	190.09699	82.13730	14.81214	0.1347384	2.5487208	41	3	1998–2004	0.72	M-v	3	MPC	48231	2002 HF_4
2002 HL_4	15.5	0.15	20050130	198.08312	203.10796	91.01364	7.79659	0.1348606	2.4315354	75	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	53711	2002 HL_4
2002 HV_4	16.5	0.15	20050130	292.95369	202.75351	2.28440	4.46075	0.1212817	2.3099435	93	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	53711	2002 HV_4
2002 HY_4	14.1	0.15	20050130	179.11149	181.57131	70.86205	8.80796	0.2332900	2.7940405	126	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	53711	2002 HY_4
2002 HL_5	15.6	0.15	20050130	255.43528	155.58181	104.94797	5.98577	0.1500050	2.3380747	100	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	57860	2002 HL_5
2002 HQ_5	13.7	0.15	20050130	133.86667	162.92847	125.07932	12.76170	0.2195677	3.0567811	89	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	57860	2002 HQ_5
2002 HT_5	15.8	0.15	20050130	241.96105	59.19415	159.52936	15.16904	0.0704105	2.5359409	48	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	56337	2002 HT_5
2002 HY_5	17.1	0.15	20050130	310.61855	7.27150	148.98486	1.70578	0.1109263	2.3705461	41	3	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	30164	2002 HY_5
2002 HD_6	16.1	0.15	20050130	272.03001	52.21418	131.07477	3.10083	0.1404165	2.4694248	50	3	1998–2004	0.65	M-v	3	MPC	32011	2002 HD_6
2002 HH_6	15.5	0.15	20050130	208.26024	336.84704	241.57778	11.79340	0.1222847	2.6196651	42	3	2002–2004	0.42	M-v	2	MPC	50071	2002 HH_6
2002 HP_6	16.2	0.15	20050130	271.10230	244.38129	271.52801	3.93307	0.1032761	2.7024545	40	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	30165	2002 HP_6
2002 HB_7	16.6	0.15	20050130	219.18678	346.17686	282.43186	5.56731	0.0943200	2.3117787	65	7	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	53712	2002 HB_7

2002 HH_7	15.1	0.15	20050130	259.36154	114.65849	73.05099	10.99307	0.1034858	2.6497196	108	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	57860	2002 HH_7
2002 HP_7	15.9	0.15	20050130	185.14363	83.39998	184.42246	4.56249	0.1271775	2.6643567	48	4	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	57860	2002 HP_7
2002 HW_7	16.1	0.15	20050130	338.91584	42.34678	34.10485	2.10140	0.0589759	2.6615968	53	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	70349	2002 HW_7
2002 HY_7	16.2	0.15	20050130	240.53393	17.50427	166.61777	1.96470	0.0210846	2.6419961	43	2	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	69364	2002 HY_7
2002 HB_8	15.7	0.15	20050130	294.02398	56.75617	63.92053	22.78330	0.0508776	2.6623218	30	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	69364	2002 HB_8
2002 HJ_8	16.3	0.15	20050130	237.86910	316.71323	308.20763	1.53199	0.1824303	2.4292556	67	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57860	2002 HJ_8
2002 HM_8	17.1	0.15	20020416	287.74166	177.70607	139.30934	10.42524	0.1886044	2.3181295	9	1	26 days	0.61			MPC		2002 HM_8
2002 HY_8	17.1	0.15	20020506	342.34314	86.98997	171.77625	27.29123	0.3918123	2.6203118	14	1	34 days	0.49			MPC		2002 HY_8
2002 HH_9	16.8	0.15	20050130	265.72072	107.32729	106.24226	4.26889	0.1273016	2.3910097	53	4	1991–2004	0.48	M-v	2	MPC	48232	2002 HH_9
2002 HO_9	16.6	0.15	20050130	270.01991	188.42017	57.78047	4.11936	0.0622932	2.1867458	89	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57860	2002 HO_9
2002 HT_9	16.1	0.15	20050130	177.11356	111.45973	194.58931	5.57710	0.1231624	2.4296495	128	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	53712	2002 HT_9
2002 HE_{10}	15.8	0.15	20050130	307.69281	123.17016	37.88110	5.99241	0.1145368	2.3857961	95	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	32012	2002 HE_{10}
2002 HM_{10}	15.0	0.15	20050130	305.86010	65.85025	47.54578	3.86792	0.0145549	2.7800825	59	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	70349	2002 HM_{10}
2002 HN_{10}	16.8	0.15	20050130	248.22221	41.51228	221.05001	2.58298	0.1537027	2.3024800	70	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	57860	2002 HN_{10}
2002 HW_{10}	14.0	0.15	20050130	139.25225	234.97812	43.41300	17.34971	0.1905278	3.1585534	105	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57860	2002 HW_{10}
2002 HA_{11}	14.9	0.15	20050130	326.89335	59.76194	30.89910	15.84241	0.0673733	2.7288030	63	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69365	2002 HA_{11}
2002 HT_{11}	17.3	0.15	20020506	18.14294	98.71337	71.08645	28.59144	0.3854399	2.6084256	21	1	47 days	0.53			MPC		2002 HT_{11}
2002 HC_{12}	16.9	0.15	20050130	241.00724	90.21154	181.03041	1.75030	0.1960545	2.2749606	46	4	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	57860	2002 HC_{12}
2002 HG_{12}	15.2	0.15	20050130	193.40370	197.90616	88.03949	5.58153	0.2432255	2.6059723	79	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	52996	2002 HG_{12}
2002 HR_{12}	16.6	0.15	20020416	358.64278	156.10418	60.12613	13.70048	0.2302735	2.6424217	9	1	24 days	0.23			MPC		2002 HR_{12}
2002 HT_{12}	15.1	0.15	20050130	233.44239	178.56841	79.05913	24.46950	0.1518269	2.2983688	54	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57860	2002 HT_{12}
2002 HA_{13}	16.1	0.15	20020416	353.48911	68.38611	148.20425	23.06478	0.2361121	2.3155303	11	1	26 days	0.38			MPC		2002 HA_{13}
2002 HQ_{13}	15.3	0.15	20020506	2.53440	69.52019	154.87966	26.52455	0.3168778	3.1681396	14	1	48 days	0.42			MPC		2002 HQ_{13}
2002 HU_{13}	14.3	0.15	20050130	147.61340	242.14952	108.36373	23.17734	0.2306924	2.4440544	77	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	62390	2002 HU_{13}
2002 HJ_{14}	16.6	0.15	20020327	282.22011	322.47388	333.80989	3.04763	0.1863393	2.2265240	11	1	14 days	0.41			MPC		2002 HJ_{14}
2002 HU_{14}	15.8	0.15	20050130	187.91140	117.07999	173.27078	5.76082	0.0960918	2.4031353	78	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57860	2002 HU_{14}
2002 HA_{15}	15.8	0.15	20050130	174.38980	149.68116	70.68796	2.89184	0.0577269	3.0108342	29	2	2002–2004	0.39	M-v	4	MPC	69365	2002 HA_{15}
2002 HB_{15}	17.0	0.15	20020327	19.41583	88.14314	73.50197	2.51907	0.1291943	2.4383278	10	1	16 days	0.44			MPC		2002 HB_{15}
2002 HC_{15}	14.9	0.15	20050130	76.55277	234.73666	65.83834	2.96775	0.1106060	3.2378182	56	3	1993–2004	0.50	M-v	3	MPC	70349	2002 HC_{15}
2002 HY_{15}	14.4	0.15	20050130	317.61657	3.45078	114.05368	13.43699	0.1044903	2.6596459	86	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70349	2002 HY_{15}
2002 HC_{16}	16.0	0.15	20050130	344.83006	265.53639	183.26959	1.98028	0.0482802	2.5847247	66	6	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	70349	2002 HC_{16}
2002 HJ_{16}	15.8	0.15	20050130	149.56859	299.47240	38.65166	4.55580	0.1434062	2.3630515	103	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57860	2002 HJ_{16}
2002 HM_{17}	14.9	0.15	20050130	122.52065	234.54051	41.87125	10.64521	0.1219574	3.1480512	38	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	69365	2002 HM_{17}
2002 HS_{17}	14.8	0.15	20020416	74.65605	0.74378	91.79660	11.67464	0.3511764	2.7327482	14	1	30 days	0.47			MPC		2002 HS_{17}
2002 JG	16.1	0.15	20050130	223.66809	138.62316	158.53356	5.88154	0.1814331	2.2781979	83	6	1989–2005	0.70	M-v	1	MPC	57860	2002 JG
2002 JL	16.7	0.15	20050130	282.73593	57.07223	175.51821	6.01679	0.1050527	2.2348609	75	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	52998	2002 JL
2002 JM	15.5	0.15	20050130	232.76530	40.92405	191.80012	13.28868	0.1408748	2.6351504	73	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	52998	2002 JM
2002 JH_1	14.3	0.15	20050130	107.14035	75.65374	217.15158	15.87705	0.1114001	3.4415688	52	3	2002–2004	0.44	M-v	2	MPC	70349	2002 JH_1
2002 JL_1	15.3	0.15	20050130	189.76944	186.94293	118.04086	14.59516	0.2780009	2.6095051	56	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	33996	2002 JL_1
2002 JU_1	15.8	0.15	20050130	168.47284	33.97963	220.93637	22.07934	0.1505350	2.9720237	45	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	52999	2002 JU_1
2002 JA_2	16.2	0.15	20050130	347.23108	341.75334	173.27376	6.22771	0.1861101	2.2426697	99	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	53000	2002 JA_2
2002 JB_2	17.0	0.15	20050130	250.32115	109.73753	152.97329	5.50354	0.1410903	2.3383451	82	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	32013	2002 JB_2
2002 JD_2	16.1	0.15	20050130	333.72918	55.61767	56.05572	3.27432	0.1470335	2.4371773	88	3	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	70349	2002 JD_2
2002 JR_3	15.1	0.15	20050130	208.88708	336.88908	259.95849	10.16188	0.0876316	2.6732313	52	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53712	2002 JR_3
2002 JC_4	14.8	0.15	20050130	324.44198	336.59147	108.89086	26.57514	0.1152687	2.7876199	31	2	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	70349	2002 JC_4
2002 JL_4	14.1	0.15	20050130	156.56165	127.11784	137.47056	27.29173	0.2323444	3.1547025	65	4	2001–2004	0.60	M-v	1	MPC	53712	2002 JL_4
2002 JO_4	14.7	0.15	20050130	168.42444	147.88422	132.37480	23.91934	0.0557100	2.5519706	71	4	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	53712	2002 JO_4
2002 JC_5	16.8	0.15	20050130	230.25470	181.73857	86.49632	2.21634	0.1611642	2.4385836	78	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57860	2002 JC_5
2002 JH_5	14.8	0.15	20050130	159.97718	212.16774	35.85084	13.20607	0.0534716	3.0517224	80	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	70349	2002 JH_5
2002 JB_6	15.6	0.15	20050130	290.68409	88.57706	98.69595	11.25556	0.1688556	2.4067404	70	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	31620	2002 JB_6
2002 JJ_6	15.3	0.15	20050130	272.94214	306.57487	227.61995	3.90132	0.1915012	2.5985946	93	3	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	70349	2002 JJ_6
2002 JR_7	14.5	0.15	20050130	272.41359	53.18695	71.95160	11.10323	0.0156903	3.1265485	54	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	70349	2002 JR_7
2002 JD_8	16.1	0.15	20050130	175.62658	180.07663	116.67458	7.16707	0.1993011	2.5900139	51	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	57860	2002 JD_8

2002 JE_{8}	15.4	0.15	20050130	324.91822	341.18460	159.72636	7.85242	0.1734439	2.3845438	77	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	30179	2002 JE_{8}
2002 JG_{8}	16.3	0.15	20050130	248.25187	114.81112	129.06440	5.79248	0.1946679	2.3976993	61	5	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	53712	2002 JG_{8}
2002 JK_{8}	15.4	0.15	20050130	148.42431	209.06075	96.61366	14.94465	0.1930451	2.7721518	62	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	57860	2002 JK_{8}
2002 JL_{8}	15.4	0.15	20050130	173.18788	203.64040	115.34445	7.20454	0.0498803	2.3992311	81	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	32014	2002 JL_{8}
2002 JM_{8}	14.2	0.15	20050130	106.33370	253.19903	68.15364	17.55649	0.2389220	3.1089921	61	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	65343	2002 JM_{8}
2002 JD_{9}	22.7	0.15	20050130	116.19913	138.86058	208.43390	6.64914	0.4421041	1.0567924	61	1	9 days	0.71	M-v	8	MPC	30746	2002 JD_{9}
2002 JL_{9}	14.6	0.15	20050130	87.04549	275.86271	56.62296	5.92695	0.1451402	3.1895030	63	4	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	50075	2002 JL_{9}
2002 JM_{10}	14.4	0.15	20050130	161.16250	87.63154	154.25776	16.46567	0.2036301	3.1487736	77	3	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	53713	2002 JM_{10}
2002 JO_{10}	13.7	0.15	20050130	94.89918	249.73871	66.46320	26.69248	0.2796095	3.1450711	78	3	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	70349	2002 JO_{10}
2002 JK_{11}	14.3	0.15	20050130	108.67994	258.65184	51.20285	11.81064	0.0620956	3.0320046	99	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	69366	2002 JK_{11}
2002 JP_{11}	14.4	0.15	20050130	168.71045	38.62847	226.97659	11.53410	0.1167173	2.9377859	112	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	57861	2002 JP_{11}
2002 JV_{11}	15.5	0.15	20050130	180.74436	243.04630	54.44977	6.02994	0.1824425	2.6164532	67	4	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	53713	2002 JV_{11}
2002 JD_{12}	15.7	0.15	20050130	275.24201	184.57467	70.80856	5.41698	0.1275050	2.1776865	123	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	57861	2002 JD_{12}
2002 JG_{12}	17.3	0.15	20050130	266.58323	200.84105	22.88255	1.34158	0.1382359	2.3823787	73	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	57861	2002 JG_{12}
2002 JJ_{12}	16.5	0.15	20050130	314.25770	10.22798	176.49610	5.30428	0.1158854	2.2503806	76	3	2002–2005	0.65	M-v	4	MPC	57861	2002 JJ_{12}
2002 JU_{12}	16.0	0.15	20050130	216.44558	164.39296	84.81962	5.31293	0.0992633	2.6047499	59	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	53713	2002 JU_{12}
2002 JW_{12}	16.0	0.15	20050130	13.96306	59.96277	56.78441	20.93633	0.2051551	2.2791016	62	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	31626	2002 JW_{12}
2002 JZ_{12}	16.4	0.15	20050130	175.14656	213.01841	69.91558	10.04998	0.1915000	2.7768019	55	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	53003	2002 JZ_{12}
2002 JE_{13}	17.0	0.15	20050130	248.32484	94.86753	169.22935	2.80121	0.1507063	2.3425898	77	8	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	57861	2002 JE_{13}
2002 JH_{13}	16.3	0.15	20050130	284.63852	88.82886	134.97333	2.34470	0.1676798	2.3340578	101	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57861	2002 JH_{13}
2002 JO_{13}	16.2	0.15	20050130	18.48276	4.46376	124.96107	7.36127	0.0476502	2.3339922	57	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	48232	2002 JO_{13}
2002 JK_{14}	16.2	0.15	20050130	317.34433	340.62683	158.99047	9.75989	0.1709306	2.4062430	70	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50607	2002 JK_{14}
2002 JO_{14}	14.9	0.15	20050130	227.72831	99.46541	118.09298	16.49285	0.1195815	2.7320407	76	5	1992–2003	0.63	M-v	1	MPC	50607	2002 JO_{14}
2002 JQ_{14}	14.7	0.15	20050130	227.29122	140.27623	68.92349	18.89198	0.1418770	2.6180440	56	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	32015	2002 JQ_{14}
2002 JT_{14}	15.5	0.15	20050130	189.15823	161.01104	92.60882	4.09685	0.1156265	2.7653870	55	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	53713	2002 JT_{14}
2002 JV_{14}	16.5	0.15	20050130	280.82836	94.80309	93.21367	3.36106	0.1380672	2.4637079	51	3	1998–2004	0.65	M-v	3	MPC	48232	2002 JV_{14}
2002 JZ_{14}	15.9	0.15	20020506	240.35635	162.45548	184.91319	5.28797	0.1270112	2.0728829	15	1	11 days	0.69			MPC		2002 JZ_{14}
2002 JE_{15}	15.1	0.15	20050130	193.03310	191.22681	65.66133	13.64151	0.1269939	2.7293322	73	6	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	50607	2002 JE_{15}
2002 JM_{15}	15.5	0.15	20050130	252.10496	350.46243	176.46494	8.56781	0.1578815	2.8059631	69	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	70349	2002 JM_{15}
2002 JS_{15}	15.5	0.15	20050130	184.23474	200.15852	87.30533	10.98728	0.2278203	2.7090296	63	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	53004	2002 JS_{15}
2002 JV_{15}	19.3	0.15	20050130	78.95513	127.16772	200.83005	7.17492	0.5364993	1.6239336	209	4	2002–2004	0.48	M-v	1	MPC	66277	2002 JV_{15}
2002 JX_{15}	16.1	0.15	20050130	221.73825	59.32741	212.85454	5.46645	0.1128271	2.3578389	76	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57861	2002 JX_{15}
2002 JC_{16}	15.2	0.15	20050130	181.55403	269.80585	27.06785	13.66999	0.1847968	2.6020416	112	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57861	2002 JC_{16}
2002 JK_{16}	15.5	0.15	20020506	251.46114	154.49058	199.14011	7.39907	0.2197171	2.1955191	12	1	11 days	0.47			MPC		2002 JK_{16}
2002 JO_{16}	17.7	0.15	20050130	228.99523	349.58706	230.58130	17.61346	0.4837921	2.6700920	50	1	85 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 JO_{16}
2002 JW_{16}	15.6	0.15	20050130	304.66998	105.81763	29.50881	9.97568	0.0425757	2.5538251	35	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	31631	2002 JW_{16}
2002 JC_{17}	15.8	0.15	20050130	243.14945	172.77398	63.58372	7.65364	0.1089131	2.4065641	74	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	53713	2002 JC_{17}
2002 JO_{17}	17.3	0.15	20050130	248.46236	273.80377	320.66041	0.73196	0.1358733	2.4356267	54	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	62390	2002 JO_{17}
2002 JQ_{17}	16.0	0.15	20050130	297.04636	118.04969	25.37575	3.19021	0.1598994	2.5844698	41	2	2002–2004	0.38	M-v	4	MPC	69366	2002 JQ_{17}
2002 JW_{17}	15.9	0.15	20050130	285.75460	276.07768	238.34843	2.34176	0.1525761	2.6074844	68	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	70349	2002 JW_{17}
2002 JD_{18}	17.6	0.15	20050130	235.27699	279.36214	3.04332	2.93048	0.1687804	2.3210566	37	5	1998–2005	0.31	M-v	1	MPC	57861	2002 JD_{18}
2002 JJ_{18}	15.4	0.15	20050130	115.07178	252.31724	37.14685	12.21393	0.1077881	3.2243342	33	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	69366	2002 JJ_{18}
2002 JN_{18}	16.0	0.15	20050130	264.06481	128.74107	79.37756	10.28922	0.1321835	2.4769254	47	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	31632	2002 JN_{18}
2002 JS_{18}	14.7	0.15	20050130	161.77694	197.61226	61.13827	13.07093	0.1377257	3.0170360	63	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	57861	2002 JS_{18}
2002 JT_{18}	16.7	0.15	20050130	220.44838	144.64131	152.73693	4.47140	0.1763199	2.3443267	44	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	57861	2002 JT_{18}
2002 JC_{19}	15.3	0.15	20050130	292.03598	335.02632	170.77776	4.63008	0.0635762	2.7287051	91	7	1993–2004	0.56	M-v	0	MPC	33997	2002 JC_{19}
2002 JQ_{19}	14.4	0.15	20050130	267.34044	315.59334	179.20581	10.12618	0.0261745	3.1360308	35	5	1993–2004	0.79	M-v	1	MPC	69366	2002 JQ_{19}
2002 JT_{20}	16.2	0.15	20050130	185.47238	173.62792	133.59854	7.05233	0.1277627	2.4471603	36	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	53713	2002 JT_{20}
2002 JV_{20}	16.1	0.15	20050130	212.63857	187.39218	115.43492	6.53869	0.2463103	2.3890768	65	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57861	2002 JV_{20}
2002 JJ_{21}	16.9	0.15	20050130	265.39681	227.78271	5.94588	3.59988	0.1811815	2.3665665	69	4	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	53006	2002 JJ_{21}
2002 JN_{21}	15.0	0.15	20050130	240.95088	356.42671	225.78451	13.31374	0.1106218	2.6406589	50	3	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	53006	2002 JN_{21}
2002 JX_{21}	15.3	0.15	20050130	146.97713	206.43915	81.73202	7.91101	0.2618325	3.0696673	70	3	2002–2004	0.65	M-v	2	MPC	53006	2002 JX_{21}
2002 JC_{22}	15.5	0.15	20050130	262.84254	106.12326	101.53378	5.53824	0.1423615	2.4469696	91	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	53713	2002 JC_{22}

2002 JE_{22}	16.0	0.15	20050130	257.39755	72.68137	199.17990	2.02234	0.1249414	2.2017140	102	4	1993–2005	0.69	M-v	2	MPC	57861	2002 JE_{22}
2002 JF_{22}	16.0	0.15	20050130	342.97425	61.07855	64.27742	2.91714	0.1544056	2.3618221	67	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	31636	2002 JF_{22}
2002 JG_{22}	16.5	0.15	20050130	248.72686	162.75634	96.23846	1.36274	0.1819241	2.3216056	88	4	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	53007	2002 JG_{22}
2002 JH_{22}	14.7	0.15	20050130	138.79788	267.64630	50.10732	6.76620	0.2816851	2.8024921	138	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57861	2002 JH_{22}
2002 JU_{22}	15.0	0.15	20050130	156.83752	126.97237	119.42896	2.31125	0.1303922	3.1216888	31	3	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	69367	2002 JU_{22}
2002 JD_{23}	17.0	0.15	20050130	256.44193	87.39860	148.82696	2.96402	0.1265145	2.3775294	66	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	53713	2002 JD_{23}
2002 JF_{23}	16.6	0.15	20050130	303.30165	104.74547	64.09761	7.77273	0.1458722	2.4053088	44	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	31638	2002 JF_{23}
2002 JG_{23}	15.2	0.15	20050130	163.75390	31.80371	210.09701	12.37620	0.1382367	3.1060458	66	5	1991–2004	0.39	M-v	0	MPC	70349	2002 JG_{23}
2002 JO_{23}	17.0	0.15	20050130	273.43930	131.37129	106.03954	3.62237	0.1693959	2.2886361	57	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	48233	2002 JO_{23}
2002 JF_{24}	16.7	0.15	20050130	247.64256	101.69265	96.97475	3.61815	0.1360091	2.6516219	33	4	1995–2004	0.73	M-v	2	MPC	62390	2002 JF_{24}
2002 JT_{24}	16.0	0.15	20050130	217.28108	212.92732	70.83996	6.68962	0.1395131	2.4104490	68	5	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	57861	2002 JT_{24}
2002 JV_{24}	16.8	0.15	20050130	252.75094	99.16812	155.29173	2.49220	0.1812593	2.3535599	91	5	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	57861	2002 JV_{24}
2002 JY_{24}	16.0	0.15	20050130	261.86850	52.38464	150.29511	3.60214	0.1056616	2.5395514	48	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	57861	2002 JY_{24}
2002 JE_{25}	16.1	0.15	20050130	323.10662	356.27873	186.38637	5.36485	0.0924344	2.2413622	92	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	53009	2002 JE_{25}
2002 JG_{25}	16.0	0.15	20050130	250.53973	35.05930	160.20204	3.82794	0.1577899	2.6023583	59	6	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	50608	2002 JG_{25}
2002 JJ_{25}	15.8	0.15	20050130	246.99741	60.54589	199.06715	12.06250	0.1775781	2.3333208	85	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57861	2002 JJ_{25}
2002 JP_{25}	16.8	0.15	20050130	313.91600	126.16398	77.18438	6.70213	0.0570077	2.2447469	23	4	1997–2003	0.68	M-v	3	MPC	61227	2002 JP_{25}
2002 JD_{26}	15.5	0.15	20050130	303.87062	22.55867	145.16787	5.63162	0.1694698	2.3910607	73	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	30193	2002 JD_{26}
2002 JM_{26}	15.4	0.15	20050130	216.12391	151.55389	94.39505	6.30767	0.1797252	2.6118934	69	4	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57862	2002 JM_{26}
2002 JQ_{26}	15.4	0.15	20050130	208.01688	183.75899	142.56171	6.13000	0.1803947	2.2520238	71	4	1999–2003	0.62	M-v	1	MPC	57862	2002 JQ_{26}
2002 JR_{26}	16.0	0.15	20050130	247.11574	100.04818	155.78294	5.16848	0.1796518	2.3731581	50	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	53714	2002 JR_{26}
2002 JW_{26}	15.3	0.15	20050130	212.36222	156.62824	92.57095	8.92655	0.0996336	2.6194182	57	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	56342	2002 JW_{26}
2002 JE_{27}	16.3	0.15	20050130	221.46106	162.57134	125.69758	3.15067	0.2097696	2.3854383	45	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	56342	2002 JE_{27}
2002 JK_{27}	14.5	0.15	20050130	105.43566	263.59314	64.84872	10.92709	0.1380250	2.9712038	85	4	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	53714	2002 JK_{27}
2002 JE_{28}	15.8	0.15	20050130	231.84506	6.90328	219.84241	6.95463	0.0702779	2.6011760	55	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57862	2002 JE_{28}
2002 JH_{28}	14.8	0.15	20050130	198.64250	201.68825	53.66615	12.83725	0.1360798	2.6982809	87	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	53714	2002 JH_{28}
2002 JM_{28}	15.5	0.15	20050130	290.95251	139.15125	63.07819	7.00276	0.0521154	2.3684391	51	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	53714	2002 JM_{28}
2002 JU_{28}	15.6	0.15	20050130	157.59850	68.15210	207.05951	4.81333	0.1281341	2.9394380	38	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	57862	2002 JU_{28}
2002 JK_{29}	15.5	0.15	20050130	113.11356	139.90639	179.32682	1.59645	0.1712902	3.0545901	73	4	2001–2004	0.54	M-v	1	MPC	57862	2002 JK_{29}
2002 JP_{29}	17.1	0.15	20050130	263.41453	150.03658	82.48943	4.55048	0.2045874	2.3900535	59	5	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	53714	2002 JP_{29}
2002 JD_{30}	14.9	0.15	20050130	65.48268	329.10657	59.99334	7.22683	0.0399700	2.6866637	45	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	61227	2002 JD_{30}
2002 JE_{30}	14.7	0.15	20050130	165.49019	22.79478	217.43761	4.44627	0.1142228	3.1762785	61	4	2001–2004	0.73	M-v	1	MPC	70349	2002 JE_{30}
2002 JG_{30}	15.3	0.15	20050130	151.29441	95.53750	195.47782	1.72342	0.2117779	2.9645478	121	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	53714	2002 JG_{30}
2002 JO_{30}	15.2	0.15	20050130	223.48676	158.93298	86.17087	4.93105	0.0789964	2.5820235	47	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	53714	2002 JO_{30}
2002 JQ_{30}	16.7	0.15	20050130	227.46098	93.66407	155.31582	2.86945	0.1200483	2.5423583	40	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	53714	2002 JQ_{30}
2002 JD_{31}	16.1	0.15	20050130	288.31208	13.99953	168.14452	1.83459	0.0708874	2.5269723	52	7	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	53714	2002 JD_{31}
2002 JO_{31}	15.9	0.15	20050130	280.77079	39.75316	202.43654	5.93922	0.1445370	2.2626840	54	3	2002–2005	0.68	M-v	3	MPC	57862	2002 JO_{31}
2002 JP_{31}	15.6	0.15	20050130	176.29964	226.91859	89.67009	8.66644	0.2176021	2.5312693	65	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	57862	2002 JP_{31}
2002 JB_{32}	15.4	0.15	20050130	172.41043	169.93651	129.68344	1.84316	0.0733271	2.5972174	83	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	53714	2002 JB_{32}
2002 JD_{32}	15.6	0.15	20050130	295.12513	290.34611	223.98980	4.26959	0.1791554	2.5638918	98	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	70349	2002 JD_{32}
2002 JK_{32}	14.2	0.15	20050130	57.06968	297.32674	62.38163	12.90142	0.1136590	3.1596643	84	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	69367	2002 JK_{32}
2002 JO_{32}	14.7	0.15	20050130	158.27218	244.72171	60.65235	15.66076	0.0724028	2.6729783	61	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53714	2002 JO_{32}
2002 JT_{32}	16.3	0.15	20050130	340.54051	331.45720	196.69236	5.07653	0.0625578	2.2770366	46	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57862	2002 JT_{32}
2002 JV_{32}	14.1	0.15	20050130	39.32836	331.48503	56.57325	11.19007	0.1196027	2.9974724	143	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	70349	2002 JV_{32}
2002 JD_{33}	15.4	0.15	20050130	188.19932	95.01115	223.46019	4.03710	0.2544213	2.5547154	69	5	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57862	2002 JD_{33}
2002 JG_{33}	16.4	0.15	20050130	257.61620	43.89004	216.95104	2.45999	0.2169331	2.3444531	63	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	56343	2002 JG_{33}
2002 JX_{33}	16.0	0.15	20050130	244.91640	168.60177	87.21210	3.92980	0.1689444	2.4195647	41	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	32019	2002 JX_{33}
2002 JZ_{33}	16.2	0.15	20050130	253.47497	170.08601	95.90004	3.82578	0.1402700	2.3182348	80	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	56343	2002 JZ_{33}
2002 JF_{34}	15.2	0.15	20050130	205.37356	167.85835	80.08421	5.23366	0.1558955	2.7485065	82	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	53012	2002 JF_{34}
2002 JJ_{34}	16.3	0.15	20050130	264.80905	34.97657	217.76883	8.50679	0.2005876	2.3225257	79	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	57862	2002 JJ_{34}
2002 JY_{34}	17.2	0.15	20050130	269.67598	106.38301	142.06142	2.21047	0.1351109	2.3106703	53	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	31654	2002 JY_{34}
2002 JB_{35}	16.3	0.15	20050130	0.25548	65.09947	93.35421	4.77861	0.1039416	2.2299312	48	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	53714	2002 JB_{35}
2002 JG_{35}	15.7	0.15	20050130	217.89743	63.98222	198.31994	2.33766	0.1631457	2.5803763	75	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	53013	2002 JG_{35}

2002 JK_{35}	15.4	0.15	20050130	202.85773	126.06288	127.27148	2.80782	0.1878883	2.7622451	87	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	53714	2002 JK_{35}
2002 JQ_{35}	15.9	0.15	20050130	226.31068	173.70906	81.94678	5.54868	0.1894169	2.5684368	55	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	53013	2002 JQ_{35}
2002 JR_{35}	15.5	0.15	20050130	174.69651	199.99669	118.11322	3.12481	0.2756143	2.6771048	73	5	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	57862	2002 JR_{35}
2002 JS_{35}	15.8	0.15	20050130	200.69702	100.61354	197.88021	5.61983	0.2107884	2.5460786	56	4	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	56343	2002 JS_{35}
2002 JV_{35}	15.0	0.15	20050130	281.86690	105.17776	73.31919	15.55023	0.0837645	2.6482665	91	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	33998	2002 JV_{35}
2002 JY_{35}	15.3	0.15	20050130	299.88082	290.54143	219.33807	13.55345	0.1226899	2.6300542	44	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53714	2002 JY_{35}
2002 JD_{36}	14.3	0.15	20050130	135.14019	210.46432	74.88443	12.32543	0.0247598	3.0564529	34	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	31657	2002 JD_{36}
2002 JM_{36}	14.3	0.15	20050130	62.56886	293.79734	67.39992	11.30284	0.0698447	3.0610617	78	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	70349	2002 JM_{36}
2002 JU_{36}	16.6	0.15	20050130	313.84942	46.36099	131.40698	6.44119	0.1405376	2.3298320	77	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	48233	2002 JU_{36}
2002 JV_{36}	15.6	0.15	20050130	221.59043	177.53065	96.79157	6.54698	0.1430430	2.4256759	92	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	53714	2002 JV_{36}
2002 JL_{37}	14.2	0.15	20050130	125.17984	271.21395	13.14757	10.09074	0.0197670	3.0696200	66	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70349	2002 JL_{37}
2002 JT_{37}	14.8	0.15	20050130	146.75162	40.95936	247.38499	10.90876	0.1544387	2.9452500	49	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	61227	2002 JT_{37}
2002 JV_{37}	16.8	0.15	20050130	348.42716	175.34721	344.93795	2.72216	0.1195229	2.2309247	72	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	53714	2002 JV_{37}
2002 JD_{38}	14.7	0.15	20050130	147.06185	175.48241	115.94271	6.73461	0.1857081	3.0247751	90	3	2002–2004	0.49	M-v	2	MPC	53715	2002 JD_{38}
2002 JH_{38}	16.0	0.15	20050130	299.48582	264.09491	227.79884	4.00696	0.1470833	2.6438797	51	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	70349	2002 JH_{38}
2002 JM_{38}	15.1	0.15	20050130	152.85962	300.37138	30.53072	15.60010	0.2283313	2.5893522	157	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57862	2002 JM_{38}
2002 JT_{38}	14.8	0.15	20050130	135.04905	19.18244	251.15943	8.20306	0.0472224	3.1619959	54	5	1999–2004	0.49	M-v	0	MPC	70350	2002 JT_{38}
2002 JC_{39}	16.6	0.15	20050130	270.67693	353.30787	257.75942	5.18823	0.1553224	2.2762545	53	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57862	2002 JC_{39}
2002 JM_{39}	15.3	0.15	20050130	220.32905	172.91376	74.09699	15.74698	0.0750671	2.5851546	89	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	53715	2002 JM_{39}
2002 JQ_{39}	13.7	0.15	20050130	147.72215	205.36512	66.35385	28.05067	0.2359017	3.1647869	121	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57862	2002 JQ_{39}
2002 JV_{40}	14.2	0.15	20050130	137.45191	258.83077	359.63238	4.19505	0.1456069	3.1683119	80	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	50078	2002 JV_{40}
2002 JF_{41}	16.4	0.15	20050130	239.46463	242.77104	1.40144	1.82062	0.1643756	2.4235081	69	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	53715	2002 JF_{41}
2002 JJ_{41}	15.0	0.15	20050130	267.07155	302.64877	220.32911	14.61961	0.1218821	2.6588863	65	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	69368	2002 JJ_{41}
2002 JU_{41}	15.9	0.15	20050130	283.19429	293.36236	227.99640	9.92050	0.1913545	2.4417971	40	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	69368	2002 JU_{41}
2002 JB_{42}	16.0	0.15	20050130	155.11057	113.46515	210.82153	5.06825	0.1164445	2.4333251	105	4	1999–2005	0.77	M-v	2	MPC	57862	2002 JB_{42}
2002 JC_{42}	16.4	0.15	20050130	227.35671	36.76568	212.77343	6.03636	0.0786064	2.4554538	51	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57862	2002 JC_{42}
2002 JJ_{42}	15.5	0.15	20050130	278.59697	103.25404	46.12827	2.28903	0.1462458	2.6657246	52	3	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	69369	2002 JJ_{42}
2002 JX_{42}	15.3	0.15	20050130	178.70220	139.41978	118.29638	4.95208	0.0572915	2.7910449	41	6	1992–2004	0.79	M-v	1	MPC	50079	2002 JX_{42}
2002 JG_{43}	16.3	0.15	20050130	271.58245	251.08249	332.35642	4.82179	0.1604870	2.3429492	78	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	53016	2002 JG_{43}
2002 JJ_{43}	16.0	0.15	20050130	218.46229	352.40943	295.55780	4.33543	0.1452730	2.3509750	54	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57862	2002 JJ_{43}
2002 JY_{43}	15.4	0.15	20050130	289.21084	242.58617	312.34537	4.33683	0.1314803	2.3376482	70	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57863	2002 JY_{43}
2002 JZ_{43}	15.0	0.15	20050130	203.05643	257.00898	322.48329	5.69793	0.1146958	2.8045160	63	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	48234	2002 JZ_{43}
2002 JD_{44}	15.4	0.15	20050130	198.92418	6.50690	251.59532	7.27738	0.1931153	2.6370584	58	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	53017	2002 JD_{44}
2002 JE_{44}	16.1	0.15	20050130	249.77889	5.86828	254.22846	6.98698	0.1062242	2.2759771	70	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	53715	2002 JE_{44}
2002 JH_{44}	16.0	0.15	20020416	354.29150	333.12404	246.80486	12.41097	0.1483197	2.5616682	10	1	20 days	0.42			MPC		2002 JH_{44}
2002 JL_{44}	16.2	0.15	20050130	303.40605	213.13019	303.43905	4.74560	0.1354553	2.4447852	48	4	1998–2004	0.76	M-v	1	MPC	31666	2002 JL_{44}
2002 JR_{44}	16.4	0.15	20050130	324.64107	165.99512	350.98088	4.94473	0.1584561	2.3138713	57	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	50609	2002 JR_{44}
2002 JW_{44}	16.1	0.15	20050130	277.52901	221.02948	5.81683	7.17338	0.0657701	2.2982924	72	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57863	2002 JW_{44}
2002 JX_{44}	15.6	0.15	20050130	217.91794	58.10123	227.47506	6.32200	0.1137159	2.3359023	124	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57863	2002 JX_{44}
2002 JC_{45}	14.8	0.15	20050130	267.53477	149.68139	10.57826	5.75787	0.0497982	2.7503572	84	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70350	2002 JC_{45}
2002 JD_{45}	15.2	0.15	20050130	231.52506	279.54153	309.44311	1.88570	0.0583226	2.5464971	50	3	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	53715	2002 JD_{45}
2002 JL_{45}	15.1	0.15	20050130	190.58395	166.73694	33.39768	6.05554	0.0833790	3.1416339	37	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	69369	2002 JL_{45}
2002 JZ_{45}	14.4	0.15	20050130	140.76782	44.06384	228.89941	16.27231	0.2522083	3.0929318	50	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	70350	2002 JZ_{45}
2002 JE_{46}	15.4	0.15	20050130	199.39750	190.15462	21.86275	9.67026	0.0235691	2.9083997	71	5	1992–2004	0.70	M-v	0	MPC	70350	2002 JE_{46}
2002 JQ_{46}	16.5	0.15	20050130	250.19269	294.88160	338.31045	4.47765	0.1744921	2.2764137	50	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	56344	2002 JQ_{46}
2002 JR_{46}	16.6	0.15	20050130	269.92869	329.86991	273.92975	3.89973	0.1116117	2.2753071	76	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	66277	2002 JR_{46}
2002 JS_{46}	14.9	0.15	20050130	250.26213	287.57683	250.47499	7.74614	0.1323603	2.7471043	68	4	1990–2004	0.71	M-v	1	MPC	48234	2002 JS_{46}
2002 JT_{46}	15.3	0.15	20050130	172.87452	20.32720	292.74833	3.34748	0.2229784	2.5727124	101	6	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57863	2002 JT_{46}
2002 JU_{46}	14.0	0.15	20050130	132.41446	290.14531	347.54664	7.33385	0.1634361	3.1911537	77	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	53715	2002 JU_{46}
2002 JZ_{46}	15.4	0.15	20050130	278.87410	220.18585	315.53143	3.68353	0.1424245	2.5503705	69	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	32021	2002 JZ_{46}
2002 JC_{47}	16.2	0.15	20050130	243.92734	270.58750	343.80502	4.40930	0.0976101	2.3796562	67	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	56344	2002 JC_{47}
2002 JE_{47}	14.8	0.15	20050130	229.38507	305.57264	254.63195	9.96812	0.1744025	2.7813067	105	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	57863	2002 JE_{47}
2002 JJ_{47}	15.1	0.15	20050130	145.06311	260.64812	23.57254	5.31500	0.1095065	2.9471628	47	4	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	53715	2002 JJ_{47}

2002 JS_{47}	16.2	0.15	20050130	283.69306	203.92727	26.43284	8.75435	0.0849305	2.2759463	61	4	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	57863	2002 JS_{47}
2002 JT_{47}	14.6	0.15	20050130	181.37289	188.44225	31.04770	13.72690	0.1104188	3.1587678	78	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	70350	2002 JT_{47}
2002 JA_{48}	16.3	0.15	20050130	300.81822	302.83129	272.37316	4.78827	0.1010870	2.2531488	50	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	57863	2002 JA_{48}
2002 JF_{48}	15.1	0.15	20050130	270.30871	159.08103	33.40348	9.75808	0.1427218	2.5342707	77	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50609	2002 JF_{48}
2002 JC_{49}	16.2	0.15	20050130	324.91510	257.85631	259.76944	3.93327	0.1722935	2.3540032	60	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62390	2002 JC_{49}
2002 JF_{49}	16.5	0.15	20050130	245.19403	306.97726	314.24476	2.93984	0.1655845	2.3746516	67	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57863	2002 JF_{49}
2002 JG_{49}	16.7	0.15	20050130	265.95046	268.98774	330.54931	3.89702	0.1611152	2.3427604	53	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53715	2002 JG_{49}
2002 JJ_{49}	14.5	0.15	20050130	122.76930	62.19258	252.63172	10.66912	0.2549145	3.0994957	98	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	57863	2002 JJ_{49}
2002 JL_{49}	16.1	0.15	20050130	263.71347	250.58646	7.73215	3.94910	0.1387574	2.2808128	68	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	57863	2002 JL_{49}
2002 JW_{49}	17.0	0.15	20050130	270.48397	323.36030	252.05026	1.50469	0.1683898	2.4187144	59	6	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	53715	2002 JW_{49}
2002 JY_{49}	14.9	0.15	20050130	351.11025	229.97171	232.05490	12.41894	0.0976902	2.6148939	56	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	70350	2002 JY_{49}
2002 JA_{50}	16.6	0.15	20050130	238.32567	269.59615	2.36768	1.15424	0.1681056	2.3742799	56	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57863	2002 JA_{50}
2002 JB_{50}	15.9	0.15	20050130	244.45948	205.45728	5.74099	2.49127	0.1031733	2.6389246	45	4	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	31674	2002 JB_{50}
2002 JH_{50}	15.7	0.15	20050130	298.04733	158.28177	4.90852	2.36085	0.1412434	2.5278991	71	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	33998	2002 JH_{50}
2002 JQ_{51}	15.7	0.15	20050130	210.43915	18.29444	245.32323	6.70244	0.0958456	2.5903613	65	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	57863	2002 JQ_{51}
2002 JR_{51}	16.4	0.15	20050130	252.63299	208.55610	42.05690	3.77250	0.1460373	2.3898998	75	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	53716	2002 JR_{51}
2002 JX_{51}	16.5	0.15	20050130	228.84474	316.57595	318.19840	0.58786	0.1708966	2.4337440	62	6	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	57863	2002 JX_{51}
2002 JQ_{52}	15.0	0.15	20050130	166.35770	194.32968	56.70960	9.30474	0.0931340	3.1131674	55	6	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70350	2002 JQ_{52}
2002 JS_{52}	16.4	0.15	20050130	246.26949	314.96439	309.06192	0.64582	0.1613376	2.3797588	89	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57863	2002 JS_{52}
2002 JZ_{52}	16.4	0.15	20050130	351.99909	131.40709	15.37697	5.98385	0.0939838	2.2756628	42	4	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	50609	2002 JZ_{52}
2002 JB_{53}	16.0	0.15	20050130	8.80264	104.44203	26.02145	7.26141	0.0404545	2.3145834	67	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53716	2002 JB_{53}
2002 JN_{53}	14.6	0.15	20050130	166.20039	198.07255	27.76770	10.01994	0.0636644	3.2060384	44	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69369	2002 JN_{53}
2002 JZ_{53}	16.9	0.15	20050130	245.04831	332.20112	286.34223	1.41859	0.1109691	2.3461272	43	3	2002–2005	0.52	M-v	4	MPC	53023	2002 JZ_{53}
2002 JM_{54}	14.4	0.15	20050130	237.88514	279.65659	257.67406	9.31228	0.0644569	3.0028481	55	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	70350	2002 JM_{54}
2002 JQ_{54}	14.0	0.15	20050130	152.03518	26.85849	227.33546	17.32999	0.1137685	3.1649000	66	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	70350	2002 JQ_{54}
2002 JC_{55}	15.9	0.15	20050130	192.92364	232.53459	30.41703	1.52181	0.1873716	2.7309301	45	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	56345	2002 JC_{55}
2002 JF_{55}	16.0	0.15	20050130	207.44987	230.28674	40.99341	5.52071	0.1578468	2.5604633	75	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57863	2002 JF_{55}
2002 JY_{55}	16.1	0.15	20050130	179.75113	77.69750	230.11355	14.32491	0.4287245	2.7554155	50	1	68 days	0.68	M-v	5	MPC		2002 JY_{55}
2002 JE_{56}	16.5	0.15	20050130	285.89585	347.69155	208.87813	0.55990	0.1333719	2.4239217	67	6	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	53716	2002 JE_{56}
2002 JF_{56}	15.1	0.15	20050130	180.08015	262.18312	51.79731	4.16357	0.2723083	2.6036944	130	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	57863	2002 JF_{56}
2002 JO_{56}	15.8	0.15	20050130	113.73918	39.13446	310.70489	1.76151	0.1096617	2.6754866	68	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57863	2002 JO_{56}
2002 JQ_{57}	16.1	0.15	20050130	293.91320	116.63327	63.49632	8.84358	0.1200107	2.4575577	36	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	30206	2002 JQ_{57}
2002 JV_{57}	16.1	0.15	20050130	257.48278	161.00922	55.36781	3.86930	0.0699642	2.5239114	43	3	2002–2004	0.69	M-v	4	MPC	53025	2002 JV_{57}
2002 JE_{58}	15.9	0.15	20050130	255.34260	199.64412	56.95459	6.77504	0.1566799	2.3600666	71	5	1998–2005	0.73	M-v	1	MPC	57863	2002 JE_{58}
2002 JK_{58}	13.7	0.15	20050130	113.33858	74.43930	242.60998	20.67060	0.1700063	3.1641806	106	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	57863	2002 JK_{58}
2002 JD_{60}	14.4	0.15	20050130	179.45869	182.44613	51.99380	16.77397	0.2037374	3.1304991	48	4	2001–2004	0.59	M-v	1	MPC	53716	2002 JD_{60}
2002 JG_{60}	15.3	0.15	20050130	184.09312	201.36242	56.08748	5.99406	0.0339082	2.7678561	47	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	50080	2002 JG_{60}
2002 JJ_{60}	14.9	0.15	20020506	8.79390	155.11687	59.17945	11.24213	0.2223704	3.1629922	10	1	24 days	0.39			MPC		2002 JJ_{60}
2002 JK_{60}	17.3	0.15	20050130	243.96401	66.48778	223.20648	3.91640	0.1645165	2.2728716	22	3	1996–2003	0.31	M-v	3	MPC	61228	2002 JK_{60}
2002 JL_{60}	16.0	0.15	20050130	192.07600	173.07598	65.77717	2.82542	0.1303584	2.9218198	40	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	31687	2002 JL_{60}
2002 JP_{60}	14.3	0.15	20050130	63.55876	354.75845	3.16624	10.48951	0.1075474	2.9809832	79	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70350	2002 JP_{60}
2002 JR_{60}	14.1	0.15	20050130	225.36933	176.70646	13.43695	10.22911	0.0402293	3.0133376	69	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70350	2002 JR_{60}
2002 JY_{60}	16.3	0.15	20050130	148.01838	57.32188	262.42067	2.30287	0.1931305	2.7393829	46	5	1994–2004	0.46	M-v	1	MPC	61228	2002 JY_{60}
2002 JA_{61}	15.4	0.15	20050130	132.77430	347.69462	321.10576	1.23504	0.0520603	2.8280696	76	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	53716	2002 JA_{61}
2002 JF_{61}	16.1	0.15	20050130	295.42127	123.20692	84.23007	2.92208	0.1172828	2.2728351	121	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	53026	2002 JF_{61}
2002 JO_{61}	16.3	0.15	20050130	255.22478	106.43884	106.87427	6.13859	0.1011453	2.5352141	57	5	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	53716	2002 JO_{61}
2002 JU_{61}	16.6	0.15	20050130	285.48304	111.01847	138.70901	4.19544	0.1744940	2.2112129	54	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	56347	2002 JU_{61}
2002 JV_{61}	16.2	0.15	20050130	211.50924	162.35033	140.13234	6.13918	0.2418519	2.3907256	58	6	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	57864	2002 JV_{61}
2002 JA_{62}	16.5	0.15	20050130	304.01438	84.55465	129.23117	5.20526	0.0833686	2.2615466	55	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	53026	2002 JA_{62}
2002 JE_{62}	15.5	0.15	20050130	193.24360	44.97128	197.97395	8.10558	0.1884787	2.7769664	62	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	57864	2002 JE_{62}
2002 JK_{62}	16.1	0.15	20050130	216.16992	101.85151	158.49186	4.69688	0.2448593	2.6072178	70	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	53716	2002 JK_{62}
2002 JL_{62}	15.0	0.15	20050130	129.59069	106.45291	196.11680	10.14584	0.1293927	3.0404446	85	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53716	2002 JL_{62}
2002 JY_{62}	15.1	0.15	20050130	289.51876	12.27663	163.57002	6.98292	0.1010488	2.5878520	63	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	33999	2002 JY_{62}

2002 JB_{63}	14.6	0.15	20050130	256.60986	67.87945	140.85390	6.37222	0.2299123	2.5898706	69	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	53027	2002 JB_{63}
2002 JG_{63}	15.0	0.15	20050130	166.85739	184.65607	61.26973	11.23154	0.0633854	3.0944755	52	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	50609	2002 JG_{63}
2002 JS_{64}	14.7	0.15	20050130	141.19840	224.21892	86.15679	7.88341	0.2907652	3.0394294	134	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	57864	2002 JS_{64}
2002 JZ_{64}	16.0	0.15	20050130	343.72824	29.82737	143.07122	4.21788	0.1962447	2.2057465	82	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	57864	2002 JZ_{64}
2002 JF_{65}	15.5	0.15	20050130	244.71869	137.13862	78.46293	5.98431	0.2119082	2.6325798	68	4	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	48235	2002 JF_{65}
2002 JH_{65}	16.1	0.15	20050130	238.11200	72.97984	199.87349	3.94528	0.1786295	2.4180899	52	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57864	2002 JH_{65}
2002 JK_{65}	16.1	0.15	20050130	278.59523	150.61850	90.37119	5.37794	0.1515553	2.3103261	83	5	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	57864	2002 JK_{65}
2002 JV_{65}	15.1	0.15	20050130	210.76042	101.29924	189.04488	5.56370	0.2856972	2.5697590	101	6	1990–2005	0.65	M-v	2	MPC	57864	2002 JV_{65}
2002 JZ_{65}	15.8	0.15	20050130	308.20496	120.69205	68.28038	8.67844	0.1154765	2.3447858	90	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	34000	2002 JZ_{65}
2002 JC_{66}	15.8	0.15	20050130	206.37630	87.60113	169.31332	3.54041	0.1535655	2.7406859	77	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	53717	2002 JC_{66}
2002 JP_{66}	14.7	0.15	20020506	15.04938	21.30922	194.48286	5.36377	0.0370719	2.7297831	10	1	23 days	0.42			MPC		2002 JP_{66}
2002 JC_{67}	13.9	0.15	20050130	114.16459	288.63532	66.59449	33.95741	0.1875111	2.8022138	64	3	2002–2004	0.69	M-v	2	MPC	57864	2002 JC_{67}
2002 JG_{67}	16.5	0.15	20050130	193.07211	152.44005	139.84458	2.64615	0.1051239	2.5269006	56	6	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	53717	2002 JG_{67}
2002 JJ_{67}	16.0	0.15	20050130	252.69430	132.72007	126.23723	3.46479	0.1307437	2.3716192	85	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	53717	2002 JJ_{67}
2002 JU_{68}	14.3	0.15	20050130	168.16475	168.21370	53.69780	15.98134	0.1331597	3.0374547	60	4	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	70350	2002 JU_{68}
2002 JB_{69}	14.5	0.15	20050130	163.21679	205.75829	69.20253	14.10994	0.1130075	2.7302377	75	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	31700	2002 JB_{69}
2002 JD_{69}	14.7	0.15	20050130	204.25829	150.02194	82.64715	11.63935	0.2042829	2.7348424	85	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	57864	2002 JD_{69}
2002 JH_{69}	15.0	0.15	20050130	160.95826	197.49085	86.31490	10.27456	0.1240056	2.7176391	43	4	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	57864	2002 JH_{69}
2002 JK_{69}	15.3	0.15	20050130	215.30202	146.29630	133.27489	7.24004	0.1049374	2.3719509	78	4	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57864	2002 JK_{69}
2002 JM_{69}	13.9	0.15	20050130	111.57929	228.32790	54.20179	18.36287	0.1906058	3.1894502	83	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70350	2002 JM_{69}
2002 JQ_{69}	15.9	0.15	20050130	271.60779	55.75234	106.07701	8.66336	0.1340786	2.5905547	78	4	2000–2004	0.75	M-v	1	MPC	50609	2002 JQ_{69}
2002 JV_{69}	16.5	0.15	20050130	258.57483	139.06661	82.24153	8.50232	0.1697294	2.3827394	47	4	1991–2004	0.39	M-v	2	MPC	48235	2002 JV_{69}
2002 JD_{70}	14.5	0.15	20050130	192.82248	143.09795	84.43415	13.42952	0.1110643	2.8905819	74	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	50609	2002 JD_{70}
2002 JE_{70}	17.0	0.15	20050130	239.39048	174.74760	106.99405	6.50575	0.3797177	2.3884269	42	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 JE_{70}
2002 JW_{70}	17.3	0.15	20050130	266.03025	184.40191	51.67450	3.76946	0.1252356	2.3208805	38	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	53031	2002 JW_{70}
2002 JF_{71}	15.7	0.15	20050130	268.00850	116.35901	143.29445	6.94944	0.0987879	2.2177497	70	5	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57864	2002 JF_{71}
2002 JH_{71}	16.8	0.15	20050130	256.11140	110.07299	131.13221	5.62451	0.1780622	2.3767964	49	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	53031	2002 JH_{71}
2002 JM_{71}	14.3	0.15	20050130	219.43899	63.27787	125.69578	8.45313	0.1167171	2.9731129	92	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	70350	2002 JM_{71}
2002 JO_{71}	16.3	0.15	20050130	222.73531	103.79342	176.49508	2.35443	0.1496201	2.3590223	58	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	53031	2002 JO_{71}
2002 JP_{71}	15.9	0.15	20050130	312.62794	40.01555	153.61343	6.59432	0.1310514	2.2663562	105	7	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	53717	2002 JP_{71}
2002 JQ_{71}	15.9	0.15	20050130	235.36465	105.66737	133.61490	6.28512	0.1938696	2.5285057	63	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	48235	2002 JQ_{71}
2002 JA_{72}	14.7	0.15	20050130	152.44558	168.42474	160.91298	10.29925	0.2826993	2.6967464	88	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	57864	2002 JA_{72}
2002 JY_{72}	14.7	0.15	20050130	189.40580	193.09219	93.20749	14.75900	0.1811114	2.6768413	84	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	57864	2002 JY_{72}
2002 JE_{73}	15.1	0.15	20050130	200.42809	83.57940	210.67761	14.12944	0.1411755	2.5754134	76	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	57864	2002 JE_{73}
2002 JP_{73}	16.7	0.15	20050130	305.35714	56.23095	168.46832	7.14248	0.1777458	2.2087494	51	3	1996–2005	0.64	M-v	3	MPC	48235	2002 JP_{73}
2002 JW_{73}	15.2	0.15	20050130	309.83529	40.45336	115.86994	8.49119	0.1368375	2.5582053	59	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	34001	2002 JW_{73}
2002 JX_{73}	15.5	0.15	20050130	119.88170	272.27222	151.64342	7.52384	0.0522833	2.1976348	111	5	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57864	2002 JX_{73}
2002 JY_{73}	15.4	0.15	20050130	321.88777	42.26760	112.72634	10.12196	0.2113460	2.4387233	45	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	34001	2002 JY_{73}
2002 JA_{74}	15.0	0.15	20050130	189.56277	100.80122	195.99906	11.36403	0.1693287	2.6626866	80	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	57864	2002 JA_{74}
2002 JL_{74}	15.0	0.15	20050130	250.68755	270.16964	282.67819	6.34640	0.1426324	2.6067982	58	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50610	2002 JL_{74}
2002 JM_{74}	16.3	0.15	20050130	255.77477	355.03855	252.95824	9.17437	0.1095704	2.3035091	50	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	62390	2002 JM_{74}
2002 JV_{74}	15.5	0.15	20050130	203.33254	218.28371	24.04835	1.73916	0.2040215	2.8021475	64	3	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	57864	2002 JV_{74}
2002 JD_{75}	15.6	0.15	20050130	197.28648	239.80254	29.07072	3.56892	0.1608857	2.7370571	64	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	57864	2002 JD_{75}
2002 JJ_{75}	14.3	0.15	20050130	117.07745	78.91224	242.50840	14.77094	0.0915025	3.0409465	74	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	53717	2002 JJ_{75}
2002 JK_{75}	16.4	0.15	20050130	223.59470	264.80514	33.95606	2.88406	0.2276877	2.4169820	82	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57864	2002 JK_{75}
2002 JW_{75}	15.5	0.15	20050130	279.26486	149.88709	4.93771	5.74202	0.1187448	2.5701303	67	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	31709	2002 JW_{75}
2002 JX_{75}	15.3	0.15	20050130	257.82590	314.04064	222.41085	7.14512	0.0275922	2.6218939	58	3	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	70350	2002 JX_{75}
2002 JK_{76}	15.7	0.15	20050130	289.73996	259.44039	248.09878	4.03702	0.1563654	2.5329850	66	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	70350	2002 JK_{76}
2002 JL_{76}	16.0	0.15	20050130	229.01406	275.63254	303.84938	1.52975	0.0928640	2.5692355	58	7	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	53717	2002 JL_{76}
2002 JQ_{76}	14.6	0.15	20050130	145.83768	242.12363	18.34892	11.00106	0.0944040	2.9740414	92	4	1971–2004	0.62	M-v	2	MPC	70350	2002 JQ_{76}
2002 JD_{77}	15.4	0.15	20050130	58.34350	176.24235	224.97103	5.14390	0.0609053	2.4662202	67	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	70350	2002 JD_{77}
2002 JE_{77}	15.5	0.15	20050130	263.55051	314.19164	216.89842	6.96536	0.1365588	2.6020380	73	6	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	70350	2002 JE_{77}
2002 JJ_{77}	16.9	0.15	20050130	250.08747	26.24025	223.52925	5.40505	0.1914820	2.3344909	41	3	1996–2003	0.43	M-v	3	MPC	53035	2002 JJ_{77}

2002 JS_{77}	16.5	0.15	20050130	344.60881	121.98781	32.42842	6.33538	0.0905818	2.2278081	94	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	31713	2002 JS_{77}
2002 JD_{78}	14.4	0.15	20050130	89.28512	306.55516	16.61238	6.29744	0.1819836	3.0621215	60	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	70350	2002 JD_{78}
2002 JF_{78}	14.4	0.15	20050130	131.33584	252.24759	17.54190	9.56423	0.1309491	3.1273928	48	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69370	2002 JF_{78}
2002 JH_{78}	14.9	0.15	20050130	135.08542	6.46886	273.94976	2.21012	0.0726911	2.9258962	73	4	2001–2004	0.67	M-v	1	MPC	70350	2002 JH_{78}
2002 JJ_{78}	15.5	0.15	20050130	274.20287	297.12545	220.84285	3.02974	0.0609429	2.6598862	90	4	1998–2004	0.71	M-v	3	MPC	34001	2002 JJ_{78}
2002 JK_{78}	15.8	0.15	20050130	196.94707	244.18734	14.02459	2.45841	0.1560851	2.6261704	73	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	57865	2002 JK_{78}
2002 JL_{78}	15.4	0.15	20050130	136.91606	67.47027	223.87149	2.72582	0.0704105	2.7987203	75	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	32026	2002 JL_{78}
2002 JS_{78}	15.7	0.15	20050130	221.38249	105.27671	199.23995	0.54933	0.1360369	2.2250425	152	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57865	2002 JS_{78}
2002 JW_{78}	15.6	0.15	20050130	115.10800	80.89557	217.20203	9.47021	0.2207780	3.1332833	52	5	1998–2004	0.55	M-v	0	MPC	57865	2002 JW_{78}
2002 JZ_{78}	14.5	0.15	20050130	281.45428	96.62055	15.99426	10.09428	0.0500137	3.0106006	32	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	69371	2002 JZ_{78}
2002 JN_{79}	15.0	0.15	20050130	304.82371	248.35092	225.46423	3.96653	0.0664513	2.7657794	57	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70350	2002 JN_{79}
2002 JW_{79}	17.2	0.15	20050130	284.39221	203.14962	344.07334	0.80996	0.1237031	2.4138157	54	5	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	48235	2002 JW_{79}
2002 JZ_{79}	15.1	0.15	20050130	88.38464	163.98656	230.17803	7.21134	0.1258323	2.3802253	81	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57865	2002 JZ_{79}
2002 JE_{80}	15.5	0.15	20050130	123.60820	280.74529	12.68140	1.77795	0.0823484	2.9511869	63	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	31716	2002 JE_{80}
2002 JH_{80}	15.9	0.15	20050130	207.94591	272.02080	41.84296	3.95560	0.2185761	2.3040705	80	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57865	2002 JH_{80}
2002 JL_{80}	16.1	0.15	20050130	339.80323	103.70297	40.56453	8.16207	0.0591634	2.3375157	60	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	30217	2002 JL_{80}
2002 JO_{80}	16.2	0.15	20050130	347.70235	89.98928	37.14049	3.21918	0.0831264	2.3759265	70	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	31716	2002 JO_{80}
2002 JT_{80}	15.9	0.15	20050130	259.84370	322.71503	235.95944	4.33671	0.1155173	2.5226350	65	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	53717	2002 JT_{80}
2002 JV_{80}	14.7	0.15	20050130	113.30985	42.85063	255.99150	4.01719	0.1673952	3.1194067	95	3	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	70350	2002 JV_{80}
2002 JD_{81}	15.8	0.15	20050130	171.98995	286.33865	8.96930	4.22553	0.2058942	2.5953439	74	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53717	2002 JD_{81}
2002 JF_{81}	15.3	0.15	20050130	119.39429	258.90873	6.25091	5.99559	0.0820471	3.2307596	62	4	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	70350	2002 JF_{81}
2002 JH_{81}	15.1	0.15	20050130	357.35102	204.39645	223.15986	12.04222	0.1470088	2.6617599	71	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69371	2002 JH_{81}
2002 JM_{81}	17.3	0.15	20050130	344.07296	270.89922	211.00472	4.05110	0.1424924	2.3711407	45	5	1991–2005	0.45	M-v	1	MPC	48235	2002 JM_{81}
2002 JR_{81}	15.8	0.15	20050130	184.76259	308.44862	20.64972	5.95661	0.1443043	2.2860269	100	4	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	57865	2002 JR_{81}
2002 JS_{81}	15.9	0.15	20050130	240.59640	239.62757	25.24050	7.41144	0.1013367	2.3024278	94	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57865	2002 JS_{81}
2002 JX_{81}	16.7	0.15	20050130	227.06777	42.29133	239.18986	2.53555	0.2296249	2.3608510	48	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57865	2002 JX_{81}
2002 JS_{82}	15.9	0.15	20050130	176.99134	294.47073	34.86975	4.78171	0.1518973	2.3652741	86	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57865	2002 JS_{82}
2002 JT_{82}	15.9	0.15	20050130	176.64444	246.54766	45.65877	3.75629	0.0862253	2.5518296	53	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	57865	2002 JT_{82}
2002 JW_{82}	16.3	0.15	20020416	314.49774	251.94696	52.98275	29.50736	0.3643988	2.5789121	31	1	37 days	0.81			MPC		2002 JW_{82}
2002 JD_{83}	15.0	0.15	20050130	86.93422	289.01011	32.88826	11.18785	0.0769198	3.0838872	46	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	69371	2002 JD_{83}
2002 JM_{83}	16.6	0.15	20050130	192.49387	283.45340	37.37049	3.54952	0.1916114	2.3654079	40	4	1998–2003	0.69	M-v	1	MPC	57865	2002 JM_{83}
2002 JN_{83}	15.2	0.15	20050130	136.46030	33.17802	230.44717	4.56600	0.1012086	3.1891221	43	3	2002–2004	0.38	M-v	3	MPC	70350	2002 JN_{83}
2002 JJ_{84}	17.5	0.15	20050130	296.27959	160.10809	47.44728	3.33287	0.1005038	2.2908039	48	3	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	53041	2002 JJ_{84}
2002 JT_{84}	15.4	0.15	20050130	153.61589	264.73388	30.93815	10.10528	0.1110468	2.7615333	41	2	2002–2003	0.69	M-v	3	MPC	61228	2002 JT_{84}
2002 JB_{85}	16.1	0.15	20050130	321.81591	248.17700	237.19382	5.15886	0.1382291	2.5658394	48	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	69371	2002 JB_{85}
2002 JG_{85}	15.8	0.15	20050130	163.82116	190.47865	51.16102	3.16110	0.1332035	3.1263993	29	3	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	69372	2002 JG_{85}
2002 JM_{85}	14.1	0.15	20050130	31.48396	330.86177	43.57706	9.88600	0.0351421	3.1139706	68	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70350	2002 JM_{85}
2002 JO_{85}	16.5	0.15	20050130	196.32912	247.01856	26.98230	3.33015	0.0565512	2.5537675	39	4	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	69372	2002 JO_{85}
2002 JY_{85}	15.4	0.15	20050130	227.17520	186.33858	22.54857	4.75668	0.0071320	2.7872581	24	4	1997–2002	0.43	M-v	1	MPC	31720	2002 JY_{85}
2002 JZ_{85}	15.6	0.15	20050130	164.29384	47.56453	256.09363	4.56143	0.1499297	2.6626440	70	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	53717	2002 JZ_{85}
2002 JF_{86}	15.2	0.15	20050130	136.94402	230.60963	40.20729	11.64565	0.0600950	3.1368701	30	2	2002–2004	0.30	M-v	3	MPC	69372	2002 JF_{86}
2002 JG_{86}	15.0	0.15	20050130	94.56215	335.92071	356.37434	1.26768	0.1717353	3.0846901	66	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	57865	2002 JG_{86}
2002 JL_{86}	17.1	0.15	20020506	338.46494	33.64507	228.41696	1.93308	0.2595810	2.4641053	13	1	4 days	0.64		E	MPC	69372	2002 JL_{86}
2002 JN_{86}	16.4	0.15	20050130	180.14858	15.39304	224.74647	13.37943	0.0731653	2.9645078	30	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	62390	2002 JN_{86}
2002 JP_{86}	14.7	0.15	20050130	97.91305	87.18137	226.08611	8.69608	0.0835446	3.1618596	50	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69372	2002 JP_{86}
2002 JT_{86}	15.4	0.15	20050130	131.81797	58.29247	231.65393	11.96714	0.1651448	3.1112583	44	4	2001–2004	0.66	M-v	1	MPC	57865	2002 JT_{86}
2002 JX_{86}	16.6	0.15	20050130	276.41879	227.13659	12.94498	2.32832	0.0624979	2.2672640	52	3	2002–2005	0.43	M-v	4	MPC	53042	2002 JX_{86}
2002 JJ_{87}	15.4	0.15	20050130	131.24051	42.76586	244.61014	4.81507	0.1465060	3.1392047	55	4	2001–2004	0.46	M-v	0	MPC	56351	2002 JJ_{87}
2002 JK_{87}	16.8	0.15	20050130	190.02592	263.72858	26.71664	3.28239	0.0650159	2.5208939	31	5	1995–2003	0.43	M-v	0	MPC	61228	2002 JK_{87}
2002 JM_{88}	14.7	0.15	20050130	58.96335	313.91485	33.25796	16.96990	0.1145907	3.0903115	69	3	1993–2004	0.64	M-v	3	MPC	70350	2002 JM_{88}
2002 JQ_{88}	16.8	0.15	20050130	259.96315	220.71800	40.40695	6.30298	0.0641165	2.2225363	52	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	57865	2002 JQ_{88}
2002 JR_{88}	15.6	0.15	20050130	130.84507	255.05039	38.06167	2.37988	0.0651635	2.9145231	59	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	70350	2002 JR_{88}
2002 JU_{88}	15.9	0.15	20050130	194.03493	24.15871	253.24414	4.13633	0.1107299	2.5581192	37	3	2002–2004	0.40	M-v	3	MPC	57865	2002 JU_{88}

2002 JX_{88}	17.3	0.15	20050130	286.78336	41.10397	174.53905	0.76481	0.1110707	2.2996844	29	3	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	53043	2002 JX_{88}
2002 JY_{88}	16.3	0.15	20050130	178.58368	222.08237	41.70970	5.58649	0.1241370	2.7768816	31	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53718	2002 JY_{88}
2002 JC_{89}	16.1	0.15	20050130	166.25559	280.96439	29.32819	2.09480	0.1972892	2.6184726	89	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	53718	2002 JC_{89}
2002 JF_{89}	15.8	0.15	20050130	190.63655	326.41758	235.78002	2.46290	0.0796701	3.1841292	38	4	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	70350	2002 JF_{89}
2002 JN_{89}	15.8	0.15	20050130	91.37219	321.34125	15.00719	1.93745	0.0612985	2.9140308	48	5	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	31722	2002 JN_{89}
2002 JX_{89}	16.2	0.15	20050130	201.71256	245.76332	28.96347	2.91203	0.0532667	2.5227751	41	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	57865	2002 JX_{89}
2002 JC_{91}	14.0	0.15	20050130	109.37577	32.02858	243.32249	5.45248	0.0242185	3.4685995	58	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70350	2002 JC_{91}
2002 JB_{92}	15.3	0.15	20050130	109.31575	56.23790	270.11858	0.86109	0.0914578	2.9493790	46	4	2000–2004	0.43	M-v	1	MPC	53718	2002 JB_{92}
2002 JP_{92}	15.7	0.15	20050130	175.03854	4.37769	275.85779	3.58133	0.0666323	2.7269278	36	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	53044	2002 JP_{92}
2002 JH_{93}	15.4	0.15	20050130	316.20333	255.73134	232.85178	20.33876	0.1653685	2.6281638	73	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70350	2002 JH_{93}
2002 JJ_{93}	16.3	0.15	20020526	30.21116	121.19604	77.53134	0.74702	0.1385347	2.2762749	17	1	30 days	0.29			MPC		2002 JJ_{93}
2002 JL_{93}	16.9	0.15	20050130	344.15945	97.85523	46.46958	4.22678	0.1485313	2.3502342	45	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	40932	2002 JL_{93}
2002 JN_{93}	16.7	0.15	20050130	202.17920	98.14801	244.64265	2.21461	0.0928535	2.1962513	43	2	2002–2003	0.56	M-v	4	MPC	56352	2002 JN_{93}
2002 JU_{93}	16.5	0.15	20050130	326.42351	192.02267	316.81597	0.88273	0.1259273	2.4482222	48	6	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	57865	2002 JU_{93}
2002 JX_{93}	14.2	0.15	20050130	113.79654	63.23565	243.64718	9.20230	0.1249523	3.1771303	81	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	53718	2002 JX_{93}
2002 JY_{93}	17.1	0.15	20050130	255.72973	343.13901	267.29480	2.99514	0.1593341	2.3751888	45	5	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	53718	2002 JY_{93}
2002 JE_{94}	15.4	0.15	20050130	213.35712	301.95745	247.94411	3.94265	0.0997348	3.1396276	37	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	70350	2002 JE_{94}
2002 JF_{94}	16.2	0.15	20050130	328.07655	125.95196	47.54403	6.99972	0.0705125	2.3377303	44	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	53718	2002 JF_{94}
2002 JN_{94}	15.1	0.15	20020506	330.71870	235.57960	35.25312	1.10056	0.1252430	2.9657001	13	1	28 days	0.53			MPC		2002 JN_{94}
2002 JP_{94}	16.1	0.15	20050130	355.76575	118.38740	23.36221	1.01937	0.1687280	2.2922328	81	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57865	2002 JP_{94}
2002 JB_{95}	16.8	0.15	20050130	292.38780	165.26396	36.08423	2.70096	0.1519959	2.3772304	55	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	53718	2002 JB_{95}
2002 JC_{95}	14.3	0.15	20020506	320.99170	27.94938	251.35191	8.41708	0.0717629	3.1874053	11	1	24 days	0.49			MPC		2002 JC_{95}
2002 JP_{95}	16.5	0.15	20050130	309.24989	245.22473	309.43269	2.44180	0.1370944	2.3230946	61	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	69372	2002 JP_{95}
2002 JQ_{95}	14.8	0.15	20050130	104.51348	64.21082	254.86160	8.41967	0.1226658	3.2063236	68	3	2002–2005	0.75	M-v	3	MPC	57865	2002 JQ_{95}
2002 JS_{95}	17.0	0.15	20050130	235.40471	220.19405	63.83558	3.26070	0.1667554	2.3646458	62	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57865	2002 JS_{95}
2002 JT_{95}	15.9	0.15	20050130	334.39567	104.79248	53.45069	6.17805	0.1354042	2.3666224	38	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	33571	2002 JT_{95}
2002 JV_{95}	17.3	0.15	20050130	287.76514	232.16738	354.76422	1.86962	0.1681981	2.3018622	48	3	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	53045	2002 JV_{95}
2002 JW_{95}	17.0	0.15	20050130	251.95871	259.86888	352.82956	2.15375	0.1472386	2.4033108	34	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	53718	2002 JW_{95}
2002 JX_{95}	16.3	0.15	20050130	228.23919	258.54133	27.93352	3.37175	0.1611687	2.4065073	46	6	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	53718	2002 JX_{95}
2002 JA_{96}	17.3	0.15	20050130	235.08033	47.82249	258.38649	3.48678	0.1588427	2.2791490	46	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	57865	2002 JA_{96}
2002 JL_{96}	15.6	0.15	20050130	225.18572	309.82284	278.75428	3.91483	0.1448287	2.7322045	50	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	53718	2002 JL_{96}
2002 JN_{96}	15.2	0.15	20050130	139.45801	256.83126	44.74396	7.11803	0.1728206	3.0042812	39	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	57865	2002 JN_{96}
2002 JW_{96}	14.1	0.15	20050130	12.82770	318.31066	76.19296	15.14857	0.0813461	3.0504639	49	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70351	2002 JW_{96}
2002 JZ_{96}	15.8	0.15	20050130	246.17772	298.84270	277.27018	7.87207	0.1001905	2.5359923	51	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57865	2002 JZ_{96}
2002 JA_{97}	14.1	0.15	20050130	82.06443	191.27789	140.25408	16.34000	0.0334900	3.1449298	46	4	2001–2004	0.50	M-v	1	MPC	50610	2002 JA_{97}
2002 JG_{97}	15.7	0.15	20050130	147.69783	217.85221	85.28817	14.67938	0.0909775	2.6688461	53	4	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	48236	2002 JG_{97}
2002 JH_{97}	14.8	0.15	20050130	144.93411	221.58267	82.92633	15.51441	0.1848033	2.7711154	54	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53718	2002 JH_{97}
2002 JS_{97}	15.6	0.15	20050130	238.50052	183.56604	62.24497	5.35869	0.0757017	2.3599308	67	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	53045	2002 JS_{97}
2002 JT_{97}	14.5	0.15	20050130	236.17343	45.84862	114.46154	2.95223	0.0757832	2.9397713	81	4	1994–2004	0.61	M-v	3	MPC	70351	2002 JT_{97}
2002 JE_{98}	15.6	0.15	20050130	172.72431	175.19681	160.47426	12.19756	0.2568512	2.6024014	60	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	57865	2002 JE_{98}
2002 JH_{98}	14.9	0.15	20050130	109.33549	325.32662	21.02561	28.22631	0.0731618	2.6057402	33	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	33572	2002 JH_{98}
2002 JJ_{98}	14.9	0.15	20050130	263.97388	265.16962	254.67692	7.84596	0.0873650	2.7538589	61	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	70351	2002 JJ_{98}
2002 JL_{98}	14.7	0.15	20050130	158.95846	221.61921	21.50169	8.76594	0.0657580	3.0953506	31	2	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	69373	2002 JL_{98}
2002 JM_{98}	14.4	0.15	20020506	273.53544	284.61898	44.73578	10.13243	0.0849620	3.1548273	14	1	27 days	0.53			MPC		2002 JM_{98}
2002 JV_{98}	16.4	0.15	20050130	324.84757	120.37986	62.57591	6.47695	0.0942465	2.2739044	62	5	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	57865	2002 JV_{98}
2002 JB_{99}	14.2	0.15	20050130	99.53951	195.59886	105.73847	16.51962	0.1044150	3.0799460	56	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70351	2002 JB_{99}
2002 JC_{99}	14.8	0.15	20050130	232.85248	64.38951	123.11586	15.40993	0.0265481	2.7760273	31	3	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	50084	2002 JC_{99}
2002 JV_{100}	14.4	0.15	20050130	110.20742	119.75827	180.09541	16.46408	0.2222949	3.1402190	91	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	53718	2002 JV_{100}
2002 JN_{101}	14.5	0.15	20050130	123.60994	246.50243	52.18390	9.50787	0.0936633	3.0002671	57	4	2001–2004	0.60	M-v	1	MPC	57866	2002 JN_{101}
2002 JP_{101}	15.3	0.15	20050130	134.11863	288.17100	57.29664	4.68419	0.2561721	2.6842576	139	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57866	2002 JP_{101}
2002 JU_{101}	15.8	0.15	20050130	0.08715	254.91231	228.35501	5.14806	0.0993438	2.4400142	45	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	53718	2002 JU_{101}
2002 JL_{102}	15.5	0.15	20050130	136.76745	170.11955	129.31415	1.90366	0.2062707	3.1251077	92	6	1992–2004	0.52	M-v	0	MPC	53718	2002 JL_{102}
2002 JP_{102}	17.2	0.15	20050130	275.33245	48.47662	183.03464	1.14527	0.1383188	2.3687171	43	5	1991–2005	0.43	M-v	1	MPC	57866	2002 JP_{102}

2002 JU_{102}	14.5	0.15	20050130	149.44119	230.91837	69.38252	14.72686	0.0967153	2.8777987	42	5	1997–2004	0.75	M-v	1	MPC	62390	2002 JU_{102}
2002 JD_{103}	16.6	0.15	20020526	11.13839	81.00410	144.56561	3.07118	0.1522045	2.3939110	11	1	33 days	0.64			MPC		2002 JD_{103}
2002 JH_{103}	16.4	0.15	20050130	202.86152	92.89486	187.87800	2.66706	0.1655244	2.5315336	72	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57866	2002 JH_{103}
2002 JJ_{103}	15.2	0.15	20050130	135.44020	232.34867	62.73914	11.31809	0.0730035	2.9126686	41	6	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	70351	2002 JJ_{103}
2002 JO_{103}	15.1	0.15	20050130	154.36651	178.66745	79.34350	7.25589	0.1446281	3.1475657	42	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	53718	2002 JO_{103}
2002 JS_{103}	15.5	0.15	20050130	186.48310	23.97677	219.51868	2.26055	0.0864318	2.9499559	50	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53718	2002 JS_{103}
2002 JT_{103}	14.9	0.15	20050130	138.45814	214.81120	74.28270	5.76872	0.0657788	3.0213180	48	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	65344	2002 JT_{103}
2002 JB_{104}	16.5	0.15	20050130	309.97182	63.85932	125.03112	3.75154	0.0725335	2.3640666	60	3	2002–2005	0.52	M-v	4	MPC	69373	2002 JB_{104}
2002 JL_{104}	16.1	0.15	20050130	325.08637	328.56820	189.92052	5.24686	0.0134151	2.4483214	61	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57866	2002 JL_{104}
2002 JO_{104}	15.4	0.15	20050130	165.61997	124.96597	208.75923	4.32318	0.1769667	2.3147224	131	4	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	57866	2002 JO_{104}
2002 JH_{105}	14.9	0.15	20050130	62.78042	296.23135	61.75395	10.26171	0.0714019	3.0924350	79	6	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	70351	2002 JH_{105}
2002 JU_{105}	15.4	0.15	20050130	270.17497	107.10306	80.37754	1.25745	0.2172323	2.6052560	73	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	53718	2002 JU_{105}
2002 JR_{106}	16.2	0.15	20050130	239.36958	316.45378	299.84114	6.12722	0.0823856	2.3585424	50	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	57866	2002 JR_{106}
2002 JT_{106}	15.6	0.15	20020416	333.45006	355.67349	258.76790	8.54770	0.2476359	3.1239951	9	1	24 days	0.23			MPC		2002 JT_{106}
2002 JC_{108}	17.0	0.15	20050130	176.89765	186.96151	70.47070	19.98082	0.4794911	2.9743593	33	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC	32031	2002 JC_{108}
2002 JF_{108}	15.0	0.15	20020416	310.89033	159.02024	110.99568	17.95222	0.1733308	3.1225304	12	1	25 days	0.20			MPC		2002 JF_{108}
2002 JP_{108}	14.9	0.15	20050130	92.26470	149.80347	164.62097	23.43871	0.1240130	3.1222051	36	4	2001–2004	0.53	M-v	1	MPC	50086	2002 JP_{108}
2002 JA_{109}	15.1	0.15	20050130	3.17134	348.24596	155.59528	24.42158	0.2143951	2.2750370	58	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	53718	2002 JA_{109}
2002 JC_{109}	18.3	0.15	20020526	350.88694	179.37785	86.74288	22.20167	0.4273628	2.6331459	34	1	50 days	0.56			MPC		2002 JC_{109}
2002 JP_{109}	14.6	0.15	20050130	168.24645	350.70012	251.57020	9.29132	0.0324411	3.1724274	48	4	2001–2004	0.50	M-v	1	MPC	70351	2002 JP_{109}
2002 JX_{109}	15.0	0.15	20050130	102.14070	270.05864	47.13879	10.17640	0.0044016	3.1009121	53	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	70351	2002 JX_{109}
2002 JG_{110}	17.2	0.15	20050130	288.15187	327.52236	259.55792	5.76266	0.1366648	2.3015200	39	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	53718	2002 JG_{110}
2002 JM_{110}	15.4	0.15	20050130	187.03033	11.40422	284.54457	6.97581	0.1804761	2.6105703	64	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57866	2002 JM_{110}
2002 JO_{110}	16.0	0.15	20020506	337.75609	218.69207	43.65137	13.98772	0.1571589	2.5046290	10	1	25 days	0.23			MPC		2002 JO_{110}
2002 JS_{110}	15.5	0.15	20020506	41.63198	133.40062	54.96539	8.01732	0.0937671	2.5371488	11	1	25 days	0.44			MPC		2002 JS_{110}
2002 JC_{111}	15.2	0.15	20050130	267.86301	228.84611	333.96095	3.74632	0.1767420	2.5289633	66	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53719	2002 JC_{111}
2002 JJ_{111}	14.4	0.15	20050130	150.65365	79.80479	252.63553	23.50166	0.2421434	2.7301603	102	3	2002–2004	0.56	M-v	2	MPC	57866	2002 JJ_{111}
2002 JQ_{111}	14.9	0.15	20050130	171.75400	341.02426	279.45944	7.35568	0.0801805	3.0087400	83	4	2001–2004	0.78	M-v	1	MPC	53719	2002 JQ_{111}
2002 JX_{111}	14.5	0.15	20050130	205.58661	0.47760	250.78925	12.25770	0.1507827	2.7117834	95	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	53719	2002 JX_{111}
2002 JB_{112}	16.1	0.15	20050130	279.98222	259.21588	326.42064	3.49061	0.1288932	2.3484881	55	4	1998–2005	0.73	M-v	1	MPC	53719	2002 JB_{112}
2002 JE_{112}	15.7	0.15	20020506	8.62774	305.24990	275.94139	8.44354	0.1929650	2.7288967	9	1	25 days	0.42			MPC		2002 JE_{112}
2002 JM_{112}	17.3	0.15	20050130	262.80680	187.35041	52.76800	3.13542	0.1709834	2.4063846	43	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	53719	2002 JM_{112}
2002 JV_{113}	16.4	0.15	20050130	280.03866	238.15219	339.07361	5.68418	0.1878022	2.3206921	46	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	53719	2002 JV_{113}
2002 JS_{114}	16.1	0.15	20050130	217.37161	162.60939	121.27323	7.27031	0.1569540	2.4602470	66	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	56356	2002 JS_{114}
2002 JB_{115}	14.4	0.15	20050130	106.26571	180.24981	136.85934	10.16125	0.0800487	3.1568462	47	4	2001–2004	0.73	M-v	1	MPC	65344	2002 JB_{115}
2002 JG_{115}	15.7	0.15	20050130	230.51805	148.08754	116.09532	15.96073	0.1824274	2.5406961	37	4	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	50611	2002 JG_{115}
2002 JG_{116}	14.2	0.15	20050130	152.93212	82.48697	192.38593	22.38873	0.1149413	3.2240152	80	4	2001–2004	0.51	M-v	1	MPC	53719	2002 JG_{116}
2002 JV_{116}	15.5	0.15	20020416	297.12813	160.13018	124.30513	15.95942	0.1805678	2.5982250	12	1	23 days	0.52			MPC		2002 JV_{116}
2002 JX_{116}	15.4	0.15	20050130	226.65011	110.34422	124.87634	5.14827	0.0223839	2.5647815	52	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50611	2002 JX_{116}
2002 JG_{117}	17.1	0.15	20050130	173.48251	194.26512	151.52149	4.15072	0.1085768	2.3443759	47	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	57866	2002 JG_{117}
2002 JL_{117}	14.0	0.15	20020416	54.10509	47.08811	90.24254	19.85931	0.1068326	3.2208687	13	1	26 days	0.29			MPC		2002 JL_{117}
2002 JO_{117}	14.9	0.15	20050130	158.79889	126.97095	136.03297	13.38673	0.2150216	3.1048512	50	4	2001–2004	0.60	M-v	1	MPC	57866	2002 JO_{117}
2002 JZ_{117}	15.1	0.15	20050130	194.14483	179.06580	96.75301	13.85177	0.1338682	2.6321535	58	4	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	53719	2002 JZ_{117}
2002 JA_{118}	16.2	0.15	20020506	327.47130	125.48666	156.70724	9.89078	0.2500226	2.4543232	15	1	30 days	0.43			MPC		2002 JA_{118}
2002 JE_{118}	14.3	0.15	20050130	10.30674	292.94124	93.76878	22.47929	0.0277500	3.0816793	57	4	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	70351	2002 JE_{118}
2002 JJ_{118}	14.9	0.15	20050130	150.68350	204.06468	75.14855	15.95969	0.0774930	2.6536792	67	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	69374	2002 JJ_{118}
2002 JO_{118}	14.9	0.15	20050130	147.52772	139.56328	140.44432	15.58629	0.0360189	2.6883407	65	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	50611	2002 JO_{118}
2002 JU_{118}	14.1	0.15	20050130	101.26503	190.81142	106.30737	15.36865	0.1941404	3.1247651	59	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	70351	2002 JU_{118}
2002 JP_{119}	14.7	0.15	20050130	148.84754	209.39389	77.85342	14.68753	0.0676218	2.7201498	72	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	31743	2002 JP_{119}
2002 JS_{119}	14.8	0.15	20050130	252.34980	54.94834	131.79000	12.45568	0.1113372	2.6163775	44	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	34005	2002 JS_{119}
2002 JW_{119}	14.4	0.15	20050130	166.59656	47.53725	172.66228	23.40946	0.0593017	3.1879714	47	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	69374	2002 JW_{119}
2002 JE_{120}	15.1	0.15	20020416	46.58932	56.25773	99.21747	14.44994	0.0882045	2.5545842	10	1	15 days	0.24			MPC		2002 JE_{120}
2002 JG_{120}	15.7	0.15	20050130	335.24882	297.71161	163.64329	15.69622	0.2005162	2.5598086	75	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	70351	2002 JG_{120}

2002 JU_{120}	16.2	0.15	20020416	340.01548	76.96988	166.65333	13.04425	0.1734681	2.7324811	10	1	25 days	0.47			MPC		2002 JU_{120}
2002 JX_{120}	16.0	0.15	20050130	250.33281	50.87593	120.38505	11.37108	0.2422369	2.7240690	29	3	1997–2004	0.45	M-v	3	MPC	33579	2002 JX_{120}
2002 JH_{121}	14.4	0.15	20050130	232.90024	109.85084	102.05824	14.39503	0.2049253	2.6659869	73	6	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	53719	2002 JH_{121}
2002 JX_{121}	14.7	0.15	20050130	179.00440	182.77562	104.86896	13.96107	0.1483528	2.6670468	73	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	57867	2002 JX_{121}
2002 JB_{122}	14.0	0.15	20050130	71.46810	149.73466	164.83181	16.68286	0.0187584	3.0862600	51	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	70351	2002 JB_{122}
2002 JD_{122}	14.7	0.15	20050130	152.42988	46.89917	268.74757	10.67981	0.1937283	2.6169157	90	6	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57867	2002 JD_{122}
2002 JG_{122}	15.9	0.15	20050130	275.66837	272.19077	303.08861	6.10069	0.0615561	2.3385100	71	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57867	2002 JG_{122}
2002 JM_{122}	14.8	0.15	20050130	150.84080	111.97626	147.43720	17.53996	0.1267341	3.1019254	40	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	65345	2002 JM_{122}
2002 JT_{122}	15.3	0.15	20050130	290.69408	332.44649	122.91479	10.67127	0.0459384	3.1035323	37	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	69375	2002 JT_{122}
2002 JA_{123}	14.4	0.15	20050130	104.20678	199.84116	94.42924	10.30251	0.0471103	3.1194001	44	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69375	2002 JA_{123}
2002 JC_{123}	14.2	0.15	20020416	288.00151	142.35371	145.83102	10.62439	0.0382552	3.1294029	10	1	25 days	0.30			MPC		2002 JC_{123}
2002 JD_{123}	14.7	0.15	20050130	95.05636	162.12141	159.03304	13.94321	0.2169624	3.1538242	132	4	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	53719	2002 JD_{123}
2002 JL_{123}	14.3	0.15	20020416	26.12004	92.25008	96.61843	11.74164	0.0189730	3.0678164	10	1	25 days	0.49			MPC		2002 JL_{123}
2002 JN_{123}	15.2	0.15	20020416	83.00365	31.95654	97.44552	12.56754	0.0259287	2.6046260	10	1	25 days	0.35			MPC		2002 JN_{123}
2002 JW_{123}	16.5	0.15	20020416	6.63948	66.36001	142.53325	6.13283	0.1086245	2.3064338	15	1	28 days	0.63			MPC		2002 JW_{123}
2002 JC_{124}	14.4	0.15	20050130	8.73166	286.68949	101.77087	13.80664	0.0128953	3.1922803	30	2	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69375	2002 JC_{124}
2002 JF_{124}	15.5	0.15	20050130	151.49625	242.53519	78.98795	15.69700	0.1211502	2.6059969	31	4	1995–2005	0.71	M-v	1	MPC	62391	2002 JF_{124}
2002 JD_{125}	16.7	0.15	20050130	324.63231	155.14432	346.24460	1.04415	0.1230570	2.4227621	42	4	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	62391	2002 JD_{125}
2002 JE_{125}	15.6	0.15	20020506	326.22361	36.05061	227.29349	12.81019	0.1438946	2.5695695	10	1	11 days	0.18			MPC		2002 JE_{125}
2002 JG_{125}	16.0	0.15	20050130	221.16772	291.53055	7.63312	6.10434	0.1057418	2.2687665	50	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	56357	2002 JG_{125}
2002 JM_{125}	16.5	0.15	20050130	249.67444	217.65486	352.08163	2.71386	0.0942353	2.5611239	36	5	1991–2004	0.43	M-v	1	MPC	31746	2002 JM_{125}
2002 JN_{125}	16.2	0.15	20050130	115.75115	25.95809	300.15823	0.65800	0.0939275	2.7896589	39	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	53055	2002 JN_{125}
2002 JZ_{125}	15.9	0.15	20050130	325.00456	23.44877	147.59443	5.17318	0.0819416	2.3116625	61	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	31746	2002 JZ_{125}
2002 JF_{126}	14.9	0.15	20050130	279.91746	285.95828	184.08559	15.82849	0.1489781	3.0262952	70	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70351	2002 JF_{126}
2002 JC_{127}	15.3	0.15	20050130	82.77581	278.74262	88.39383	7.42624	0.0536601	2.7131154	57	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	53719	2002 JC_{127}
2002 JG_{127}	14.5	0.15	20020416	39.25052	334.08043	186.88074	11.04586	0.1652788	3.1460809	12	1	28 days	0.35			MPC		2002 JG_{127}
2002 JQ_{127}	15.5	0.15	20050130	87.62919	214.71332	162.02780	5.28434	0.0676140	2.5822154	86	4	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	53719	2002 JQ_{127}
2002 JU_{127}	15.6	0.15	20020416	42.45750	329.67189	197.31566	12.86642	0.1076209	2.6361579	15	1	22 days	0.59			MPC		2002 JU_{127}
2002 JA_{128}	16.0	0.15	20050130	188.60801	158.46827	118.91202	4.21721	0.0969332	2.6144431	46	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	53719	2002 JA_{128}
2002 JC_{128}	16.1	0.15	20050130	224.25477	143.31763	145.38988	5.22068	0.0951221	2.3189474	61	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	53056	2002 JC_{128}
2002 JE_{128}	16.5	0.15	20020416	2.12541	62.49292	153.55636	5.58876	0.0235938	2.2571101	9	1	16 days	0.31			MPC		2002 JE_{128}
2002 JP_{128}	14.7	0.15	20050130	295.69574	323.72135	178.68293	8.67438	0.0769599	2.7202118	36	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	50611	2002 JP_{128}
2002 JU_{128}	17.1	0.15	20020506	328.97406	93.06657	179.61458	5.17568	0.1949817	2.1834278	10	1	11 days	0.34			MPC		2002 JU_{128}
2002 JX_{129}	15.8	0.15	20050130	162.93545	210.03642	99.05433	9.21148	0.1852759	2.6838242	21	2	2002–2003	0.68	M-v	4	MPC	65345	2002 JX_{129}
2002 JJ_{130}	13.9	0.15	20020416	115.19971	7.72926	94.46650	10.53651	0.0699239	3.0748061	11	1	23 days	0.26			MPC		2002 JJ_{130}
2002 JK_{130}	16.2	0.15	20050130	140.80931	164.35447	159.46026	5.01716	0.1676622	2.7163752	67	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57867	2002 JK_{130}
2002 JZ_{130}	15.7	0.15	20050130	258.63023	86.83409	104.38512	10.43349	0.0611109	2.6917043	38	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	31748	2002 JZ_{130}
2002 JR_{131}	15.4	0.15	20020416	293.85946	106.82575	211.41382	4.56156	0.3711630	2.6218820	24	1	45 days	0.49			MPC		2002 JR_{131}
2002 JW_{131}	15.3	0.15	20050130	53.45822	128.13274	278.26225	1.45161	0.0459774	2.5148638	56	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50611	2002 JW_{131}
2002 JA_{132}	16.5	0.15	20050130	134.17934	326.39498	30.16925	2.74145	0.0833686	2.3721138	72	4	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	53719	2002 JA_{132}
2002 JE_{132}	16.0	0.15	20050130	231.97241	326.03986	330.58150	4.86690	0.1788791	2.2648318	37	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	62391	2002 JE_{132}
2002 JM_{132}	15.1	0.15	20050130	214.10364	304.22109	232.76321	3.90831	0.0394662	3.1231351	43	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70351	2002 JM_{132}
2002 JU_{132}	16.2	0.15	20050130	8.81840	256.10180	231.36330	3.87830	0.1264355	2.2471904	53	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	35578	2002 JU_{132}
2002 JV_{132}	15.9	0.15	20050130	187.74936	16.60891	271.53829	9.46570	0.1982218	2.5909303	32	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	69375	2002 JV_{132}
2002 JX_{132}	15.6	0.15	20050130	231.80514	28.89712	250.93124	5.64987	0.1213781	2.3169855	69	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	57867	2002 JX_{132}
2002 JY_{132}	15.8	0.15	20050130	151.99242	303.96281	347.26135	3.77427	0.0783888	2.7629203	65	5	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	50611	2002 JY_{132}
2002 JC_{133}	16.3	0.15	20050130	272.34430	302.01729	269.05321	6.50868	0.1642836	2.4064896	29	3	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	56357	2002 JC_{133}
2002 JE_{133}	17.1	0.15	20050130	215.38331	298.50602	2.00409	3.59198	0.1758716	2.3477863	38	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57867	2002 JE_{133}
2002 JG_{133}	16.6	0.15	20050130	260.20150	302.48182	312.67116	4.76258	0.1341171	2.2949289	49	4	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	62391	2002 JG_{133}
2002 JT_{133}	16.6	0.15	20050130	305.44211	252.24590	296.69666	3.09033	0.1378337	2.3438217	52	3	2002–2005	0.48	M-v	4	MPC	57867	2002 JT_{133}
2002 JV_{133}	15.8	0.15	20050130	142.93552	55.60970	260.16778	7.89922	0.1442354	2.7848393	84	5	1999–2004	0.45	M-v	0	MPC	57867	2002 JV_{133}
2002 JW_{133}	14.4	0.15	20050130	111.43581	306.83800	4.73332	4.79052	0.1324816	3.1403826	60	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	53720	2002 JW_{133}
2002 JX_{133}	16.3	0.15	20050130	256.22589	249.10867	6.43732	5.96859	0.1486387	2.3078334	44	4	1999–2005	0.42	M-v	2	MPC	53057	2002 JX_{133}

2002 JZ_{133}	16.5	0.15	20020416	352.70576	243.61744	341.24383	4.51688	0.0976791	2.2318902	9	1	22 days	0.16			MPC		2002 JZ_{133}
2002 JG_{134}	14.4	0.15	20050130	44.19001	322.90236	34.28750	10.20565	0.1389260	3.2113049	115	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	70351	2002 JG_{134}
2002 JJ_{134}	16.0	0.15	20050130	172.90477	37.34930	266.06126	2.92217	0.1008191	2.5335058	51	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	57867	2002 JJ_{134}
2002 JL_{134}	15.2	0.15	20020416	343.09786	199.04324	39.31476	17.70200	0.1492390	3.1250060	9	1	30 days	0.33			MPC		2002 JL_{134}
2002 JO_{134}	15.6	0.15	20050130	149.91074	223.01609	54.18800	2.40206	0.0292708	2.8554518	60	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	70351	2002 JO_{134}
2002 JR_{134}	14.8	0.15	20020416	120.28335	42.22603	38.64856	10.91966	0.1851136	2.5559658	9	1	27 days	0.45			MPC		2002 JR_{134}
2002 JB_{135}	16.3	0.15	20050130	330.50716	125.12278	17.70914	6.31559	0.1121857	2.4168125	52	5	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	48237	2002 JB_{135}
2002 JD_{135}	15.3	0.15	20050130	205.08173	165.62017	33.93241	10.03185	0.0369699	3.0672736	32	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69375	2002 JD_{135}
2002 JG_{135}	15.0	0.15	20050130	34.52822	159.09415	232.00343	8.03038	0.1015300	2.9785665	68	6	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70351	2002 JG_{135}
2002 JJ_{135}	16.6	0.15	20050130	304.26750	263.01367	239.06538	2.45875	0.1275404	2.6295672	30	3	1995–2004	0.39	M-v	3	MPC	61229	2002 JJ_{135}
2002 JL_{135}	16.9	0.15	20050130	280.12998	49.04981	171.20931	1.15774	0.1365734	2.3790731	56	5	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	53720	2002 JL_{135}
2002 JZ_{135}	15.4	0.15	20050130	110.20758	292.52995	20.20008	1.75698	0.1627097	3.0885187	65	3	2001–2003	0.53	M-v	3	MPC	53720	2002 JZ_{135}
2002 JA_{137}	14.9	0.15	20050130	80.61282	94.84803	237.14082	8.91871	0.0659852	3.1114927	47	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	69376	2002 JA_{137}
2002 JX_{138}	15.5	0.15	20020506	293.61537	102.65169	227.92972	4.44798	0.2806272	2.5476807	16	1	8 days	0.39			MPC		2002 JX_{138}
2002 JL_{139}	15.8	0.15	20050130	197.34222	4.34119	271.13181	6.93405	0.1199862	2.5621117	40	4	1999–2004	0.39	M-v	1	MPC	57867	2002 JL_{139}
2002 JR_{139}	15.8	0.15	20020416	298.40025	298.03684	345.51457	2.69014	0.0481027	2.2657311	11	1	27 days	0.40			MPC		2002 JR_{139}
2002 JT_{139}	15.1	0.15	20050130	153.72788	42.48433	264.65889	8.06439	0.0818194	2.6548109	47	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	57867	2002 JT_{139}
2002 JZ_{139}	15.7	0.15	20020416	40.09686	140.38068	34.74817	14.70601	0.0774750	2.5986721	10	1	27 days	0.53			MPC		2002 JZ_{139}
2002 JO_{140}	15.8	0.15	20050130	103.99103	42.20000	291.44517	0.85947	0.0777740	2.9014016	38	5	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	53720	2002 JO_{140}
2002 JH_{141}	16.9	0.15	20050130	262.86748	289.32295	313.14862	2.85033	0.0817036	2.3503786	50	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57867	2002 JH_{141}
2002 JM_{141}	15.0	0.15	20050130	187.74213	276.30933	29.37207	12.75564	0.1875927	2.5600001	91	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57867	2002 JM_{141}
2002 JQ_{141}	15.9	0.15	20050130	97.50324	276.70110	39.55645	9.77518	0.0861451	3.0604456	30	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	48237	2002 JQ_{141}
2002 JR_{141}	15.7	0.15	20050130	33.02197	143.49570	225.66472	7.96491	0.0202713	3.1006124	44	5	1999–2004	0.42	M-v	0	MPC	70351	2002 JR_{141}
2002 JG_{142}	15.4	0.15	20050130	349.54074	46.97624	32.89239	5.73695	0.0948717	2.7346778	76	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	70351	2002 JG_{142}
2002 JH_{142}	14.5	0.15	20050130	23.40485	342.09110	39.90725	11.18911	0.1010369	3.0872801	80	2	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	69376	2002 JH_{142}
2002 JJ_{142}	15.3	0.15	20050130	191.24336	164.68097	84.60304	11.97310	0.2085989	2.7087046	66	4	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	57867	2002 JJ_{142}
2002 JU_{142}	16.0	0.15	20020506	342.78353	144.35997	114.60658	0.28609	0.0952404	2.4809504	13	1	10 days	0.50			MPC		2002 JU_{142}
2002 JR_{143}	14.7	0.15	20020416	315.57541	141.95068	113.42152	14.07115	0.1383634	2.6092986	21	1	55 days	0.37			MPC		2002 JR_{143}
2002 JV_{143}	15.2	0.15	20050130	143.01451	168.86202	127.85955	14.44164	0.1476668	2.7546321	52	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	53720	2002 JV_{143}
2002 JA_{145}	15.7	0.15	20020506	327.25615	139.41696	132.75605	10.29867	0.1122160	2.2405835	12	1	10 days	0.23			MPC		2002 JA_{145}
2002 JH_{145}	15.7	0.15	20050130	288.81236	351.87716	179.98754	14.47288	0.0965290	2.5972751	41	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	53720	2002 JH_{145}
2002 JJ_{145}	15.7	0.15	20020526	300.54894	58.64341	244.31065	10.97143	0.1923625	2.6169620	9	1	23 days	0.23			MPC		2002 JJ_{145}
2002 JK_{145}	16.2	0.15	20020506	327.75207	204.24930	77.12487	9.33588	0.2304312	2.7118173	13	1	24 days	0.54			MPC		2002 JK_{145}
2002 JO_{145}	15.3	0.15	20050130	348.55705	331.22585	140.91035	15.60410	0.0099715	2.5423920	46	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	53720	2002 JO_{145}
2002 JS_{145}	15.9	0.15	20050130	199.12278	163.52849	110.56390	15.43470	0.2428475	2.6280583	39	2	2002–2003	0.49	M-v	4	MPC	53059	2002 JS_{145}
2002 JF_{146}	16.1	0.15	20050130	211.43954	159.18623	114.58016	15.98509	0.1030340	2.5402445	33	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	31753	2002 JF_{146}
2002 JB_{147}	16.3	0.15	20020506	296.18713	258.87489	63.57975	2.56114	0.1934191	2.2068326	15	1	7 days	0.61			MPC		2002 JB_{147}
2002 JC_{147}	15.3	0.15	20020506	296.85280	146.34896	169.42948	13.88160	0.1836999	2.5994466	10	1	8 days	0.52			MPC		2002 JC_{147}
2002 JF_{147}	15.7	0.15	20020506	283.70029	358.13429	312.46484	4.48789	0.1605384	2.1308033	9	1	8 days	0.77			MPC		2002 JF_{147}
2002 JG_{147}	16.6	0.15	20020506	345.39167	237.61321	29.90175	2.50968	0.4112110	3.0201683	16	1	26 days	0.36			MPC		2002 JG_{147}
2002 JA_{148}	16.7	0.15	20020506	339.98246	127.44097	133.75062	5.49263	0.2230289	2.3140438	12	1	15 days	0.44			MPC		2002 JA_{148}
2002 JD_{148}	15.7	0.15	20020416	338.62375	42.26185	206.63431	2.62380	0.1517219	2.9805868	15	1	35 days	0.70			MPC		2002 JD_{148}
2002 JF_{148}	15.8	0.15	20050130	27.03095	350.44846	104.79629	7.91740	0.1197391	2.2418580	109	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	50611	2002 JF_{148}
2002 JH_{148}	15.3	0.15	20050130	114.51752	261.85746	100.98851	9.65033	0.0729841	2.9709575	34	3	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	56359	2002 JH_{148}
2002 JJ_{148}	15.8	0.15	20050130	134.79530	85.55563	262.72896	3.16223	0.3021324	2.7212894	109	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	56359	2002 JJ_{148}
2002 KL	14.6	0.15	20050130	148.33428	194.62081	136.80041	21.99841	0.3040941	2.8713634	66	3	2002–2005	0.41	M-v	2	MPC	56359	2002 KL
2002 KV	15.8	0.15	20050130	210.17061	286.41313	10.10042	6.12964	0.1030278	2.3142749	100	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	57867	2002 KV
2002 KB_2	15.7	0.15	20050130	176.09287	213.78831	72.14805	6.50374	0.1400067	2.6579467	42	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	53060	2002 KB_2
2002 KK_2	17.5	0.15	20050130	298.90600	82.10731	130.19139	3.21884	0.1639258	2.2666655	49	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	34009	2002 KK_2
2002 KQ_2	15.6	0.15	20050130	259.40562	308.40542	214.32648	3.94756	0.0549163	2.7736834	68	6	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	70351	2002 KQ_2
2002 KV_2	16.2	0.15	20020526	41.02021	354.45134	191.42728	2.03527	0.1369414	2.5047236	9	1	24 days	0.14			MPC		2002 KV_2
2002 KZ_2	14.6	0.15	20050130	119.80911	232.49503	63.63605	2.43306	0.1630348	3.1376298	42	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	57867	2002 KZ_2
2002 KQ_3	15.1	0.15	20020526	355.97695	65.09452	187.08762	26.32871	0.2567662	3.1245048	15	1	39 days	0.45			MPC		2002 KQ_3

2002 KC_4	14.8	0.15	20050130	244.88162	184.75334	93.86149	14.15089	0.2618157	2.5512208	39	4	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	57867	2002 KC_4
2002 KR_5	15.3	0.15	20050130	129.31173	169.15431	129.19514	1.97861	0.1508409	3.2063154	48	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	57867	2002 KR_5
2002 KT_5	15.0	0.15	20050130	219.18288	7.85140	252.53105	7.61615	0.3234842	2.7360661	90	5	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	57867	2002 KT_5
2002 KX_5	15.9	0.15	20050130	319.57817	22.44482	125.07439	5.72158	0.1299207	2.4655555	60	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	62391	2002 KX_5
2002 KA_6	14.8	0.15	20050130	181.34687	73.99467	155.97902	10.33232	0.0236047	3.1386403	48	4	2001–2004	0.70	M-v	1	MPC	50612	2002 KA_6
2002 KU_7	14.3	0.15	20050130	104.36037	165.63360	124.16775	17.15219	0.1119848	3.1875981	89	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	70351	2002 KU_7
2002 KS_8	14.0	0.15	20050130	151.79436	132.91298	130.15552	13.39443	0.0264065	3.2006502	25	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	31762	2002 KS_8
2002 KD_9	15.5	0.15	20050130	153.99786	131.09144	208.04574	9.13787	0.1150299	2.5450155	115	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	57868	2002 KD_9
2002 KH_9	17.2	0.15	20050130	31.40593	129.21739	155.80331	17.53185	0.1567847	1.7579788	22	1	64 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 KH_9
2002 KJ_9	16.9	0.15	20050130	305.14352	203.78494	80.53878	6.57237	0.3360203	2.1488176	45	1	146 days	0.54	M-v	4	MPC	38336	2002 KJ_9
2002 KX_9	16.7	0.15	20050130	223.18490	98.09768	195.10642	1.96261	0.2130399	2.3502645	46	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57868	2002 KX_9
2002 KD_{10}	15.9	0.15	20020506	65.62291	91.24334	62.32352	8.48448	0.0492196	2.2952362	9	1	27 days	0.31			MPC		2002 KD_{10}
2002 KS_{10}	16.4	0.15	20050130	250.72789	351.66586	221.04163	5.34034	0.0918890	2.6194731	22	3	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	53061	2002 KS_{10}
2002 KV_{10}	16.5	0.15	20050130	239.36518	55.34080	216.48443	6.17103	0.1067829	2.3764383	41	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	34010	2002 KV_{10}
2002 KX_{10}	14.4	0.15	20050130	37.83213	322.26533	62.35677	23.50384	0.0763903	3.1150741	60	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	33592	2002 KX_{10}
2002 KY_{11}	15.9	0.15	20050130	144.12359	214.44405	109.92907	2.28178	0.0987219	2.6675419	38	3	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	53062	2002 KY_{11}
2002 KQ_{12}	17.0	0.15	20050130	229.90188	28.57628	258.36027	1.77801	0.1784469	2.4106216	31	4	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	62391	2002 KQ_{12}
2002 KR_{12}	15.4	0.15	20050130	126.97734	219.92553	101.22755	16.52297	0.2092484	3.0300822	43	4	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	57868	2002 KR_{12}
2002 KS_{12}	15.6	0.15	20050130	168.91135	197.92328	121.62971	11.26271	0.1929239	2.6459521	65	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	57868	2002 KS_{12}
2002 KU_{12}	15.1	0.15	20050130	274.42166	0.66735	181.06793	11.80205	0.1141125	2.6816290	43	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57868	2002 KU_{12}
2002 KX_{12}	15.9	0.15	20050130	319.41403	21.26202	131.24789	3.14216	0.1484957	2.3714167	39	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53720	2002 KX_{12}
2002 KS_{13}	14.7	0.15	20050130	212.74002	344.82402	233.07787	9.40003	0.0546424	2.9955690	60	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70351	2002 KS_{13}
2002 KX_{13}	16.5	0.15	20050130	200.75226	182.35092	113.91755	4.20913	0.1639616	2.5396635	41	3	1995–2005	0.36	M-v	3	MPC	31765	2002 KX_{13}
2002 KA_{14}	14.4	0.15	20050130	146.16551	149.57557	199.40584	9.80105	0.2235582	3.1440232	96	4	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	57868	2002 KA_{14}
2002 KE_{14}	15.4	0.15	20050130	240.85477	98.34527	119.43210	15.33996	0.1830881	2.6301505	42	3	1996–2005	0.57	M-v	3	MPC	34011	2002 KE_{14}
2002 KF_{14}	14.4	0.15	20050130	294.92903	32.81540	129.16976	12.88629	0.1231394	2.5976782	66	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	70351	2002 KF_{14}
2002 KT_{14}	14.6	0.15	20050130	120.79287	145.03792	168.80955	15.78141	0.0654652	3.1349556	59	4	2001–2004	0.55	M-v	1	MPC	53720	2002 KT_{14}
2002 LB	16.0	0.15	20050130	174.17762	177.59681	155.11133	6.86610	0.0914358	2.4320875	59	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	57868	2002 LB
2002 LF	16.3	0.15	20050130	3.68584	349.34654	166.06432	6.42198	0.0716529	2.2704325	69	5	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	53721	2002 LF
2002 LL	15.9	0.15	20050130	234.06615	110.71122	156.64615	28.91210	0.3747176	2.5992532	96	1	123 days	0.69	M-v	4	MPC	38336	2002 LL
2002 LU	14.3	0.15	20050130	6.76886	294.91922	143.25903	22.38624	0.0512387	2.6590723	58	4	2001–2004	0.60	M-v	1	MPC	70351	2002 LU
2002 LZ	15.9	0.15	20020526	337.88674	171.32573	93.31011	10.16353	0.1106793	2.7310578	9	1	11 days	0.22			MPC		2002 LZ
2002 LO_1	16.8	0.15	20050130	293.11562	34.64577	177.56697	4.79450	0.1603412	2.3327634	40	3	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	57868	2002 LO_1
2002 LS_1	16.4	0.15	20050130	285.22897	18.25299	151.48913	4.68073	0.1790586	2.6043463	21	3	1995–2004	0.27	M-v	3	MPC	31767	2002 LS_1
2002 LB_2	15.2	0.15	20050130	163.24047	315.62317	340.02334	2.10618	0.2812987	3.0953952	67	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	56361	2002 LB_2
2002 LE_4	16.5	0.15	20050130	247.05848	124.48528	127.72181	3.13607	0.1485341	2.4624433	35	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	35200	2002 LE_4
2002 LP_4	15.9	0.15	20050130	277.72790	133.34783	122.86876	6.05411	0.1406178	2.2711281	71	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57868	2002 LP_4
2002 LB_5	14.7	0.15	20050130	186.94390	328.53253	260.73102	12.16849	0.1187701	3.0216082	39	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	57868	2002 LB_5
2002 LF_5	14.0	0.15	20050130	148.35361	111.54036	160.00875	12.15377	0.1404621	3.1984730	95	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	53721	2002 LF_5
2002 LH_6	15.6	0.15	20050130	208.92363	205.20651	112.16625	6.97529	0.1705321	2.3701644	40	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	57868	2002 LH_6
2002 LU_6	17.0	0.15	20050130	249.75811	2.88370	285.92020	15.34226	0.3620219	2.4013571	87	1	127 days	0.59	M-v	4	MPC	34012	2002 LU_6
2002 LW_6	14.1	0.15	20050130	62.86851	165.22765	202.76634	9.65708	0.1016857	3.1366622	67	6	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	53721	2002 LW_6
2002 LH_7	16.9	0.15	20050130	343.25058	13.67622	160.81598	4.50131	0.0526176	2.2863567	55	5	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	57868	2002 LH_7
2002 LL_7	16.1	0.15	20050130	148.58538	209.79772	151.01880	4.91326	0.2771570	2.5935906	46	5	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	57868	2002 LL_7
2002 LE_9	15.9	0.15	20050130	209.65767	189.44068	101.80187	6.69085	0.2225838	2.5448833	57	5	1997–2005	0.44	M-v	1	MPC	57868	2002 LE_9
2002 LG_9	15.0	0.15	20050130	197.85522	178.10161	95.81327	9.97338	0.1341689	2.7007213	73	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	53721	2002 LG_9
2002 LJ_9	14.1	0.15	20050130	178.69817	150.54543	94.95541	11.86047	0.0474870	3.1106468	40	4	2001–2004	0.68	M-v	1	MPC	53721	2002 LJ_9
2002 LM_9	16.0	0.15	20050130	317.99351	102.14194	111.82711	5.59867	0.0869702	2.2375130	57	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57868	2002 LM_9
2002 LG_{10}	15.8	0.15	20050130	293.08294	110.26063	120.62867	5.85726	0.1225552	2.2885732	49	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	56363	2002 LG_{10}
2002 LO_{10}	16.0	0.15	20050130	296.44627	94.58456	134.93312	5.02504	0.0783302	2.2948898	36	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57868	2002 LO_{10}
2002 LU_{10}	16.1	0.15	20050130	336.41513	351.73738	202.10243	5.23384	0.1105150	2.2372596	60	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	57868	2002 LU_{10}
2002 LR_{11}	16.1	0.15	20050130	288.55517	106.90749	112.85636	6.97232	0.1808068	2.3646889	70	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	62391	2002 LR_{11}
2002 LT_{11}	16.3	0.15	20050130	252.59944	110.58542	146.06221	5.54670	0.1902245	2.4321747	43	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	53721	2002 LT_{11}

2002 LA_{12}	16.2	0.15	20020526	21.04111	109.39819	111.35285	9.11669	0.2657991	2.2705388	13	1	8 days	0.48			MPC		2002 LA_{12}
2002 LD_{12}	15.9	0.15	20050130	273.30354	114.36182	124.81626	4.31965	0.1286697	2.3739135	63	6	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57868	2002 LD_{12}
2002 LR_{12}	14.4	0.15	20050130	115.82930	236.94764	98.58944	14.00144	0.1336382	3.0208726	83	4	1997–2005	0.81	M-v	1	MPC	57868	2002 LR_{12}
2002 LS_{12}	15.9	0.15	20050130	255.98233	169.39592	115.84867	6.23170	0.1306760	2.2756426	44	4	1999–2005	0.75	M-v	2	MPC	62391	2002 LS_{12}
2002 LN_{13}	14.5	0.15	20050130	118.94223	20.39096	252.46714	16.15000	0.3519792	3.7383883	35	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 LN_{13}
2002 LR_{13}	15.5	0.15	20050130	189.45609	14.28516	297.56101	3.36990	0.1983085	2.5484598	80	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57869	2002 LR_{13}
2002 LV_{13}	15.5	0.15	20020615	313.41548	80.17850	254.86025	27.73943	0.3495150	2.6073454	20	1	28 days	0.41			MPC		2002 LV_{13}
2002 LB_{14}	15.0	0.15	20050130	161.20192	35.40309	258.91245	11.02421	0.1861554	2.9026704	49	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	53065	2002 LB_{14}
2002 LQ_{14}	14.3	0.15	20050130	140.50968	34.54904	264.88476	13.69134	0.2642743	3.1647780	76	3	2002–2004	0.48	M-v	2	MPC	57869	2002 LQ_{14}
2002 LB_{15}	14.9	0.15	20050130	154.42221	22.82266	254.77168	22.78852	0.1074947	3.0934092	32	3	2002–2004	0.39	M-v	3	MPC	53066	2002 LB_{15}
2002 LT_{15}	16.0	0.15	20050130	252.77794	325.99506	311.73624	3.29519	0.1506890	2.3192936	53	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57869	2002 LT_{15}
2002 LN_{16}	16.3	0.15	20050130	307.67362	164.40514	34.94675	5.81756	0.1338331	2.3334698	42	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	53721	2002 LN_{16}
2002 LW_{16}	16.2	0.15	20050130	250.48814	200.03922	67.67628	4.80087	0.1276233	2.3777943	76	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57869	2002 LW_{16}
2002 LM_{17}	16.2	0.15	20050130	264.82662	155.40048	86.57883	3.21992	0.1668704	2.3922985	54	5	1998–2005	0.73	M-v	1	MPC	53721	2002 LM_{17}
2002 LQ_{17}	15.7	0.15	20050130	162.83674	165.67271	111.77326	2.50352	0.1959170	3.0445690	39	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	57869	2002 LQ_{17}
2002 LC_{18}	16.0	0.15	20020615	339.75065	182.99095	100.58981	3.94867	0.1483136	2.5608408	11	1	28 days	0.32			MPC		2002 LC_{18}
2002 LQ_{18}	15.3	0.15	20050130	155.78184	144.80018	135.66876	1.82891	0.1493187	3.1104180	54	6	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	62391	2002 LQ_{18}
2002 LS_{18}	16.0	0.15	20020526	325.07239	81.17774	231.12065	4.87156	0.2821342	2.6266473	11	1	12 days	0.47			MPC		2002 LS_{18}
2002 LJ_{19}	14.6	0.15	20050130	139.02629	247.10036	75.54005	9.75431	0.2215531	2.9709818	87	5	1993–2004	0.49	M-v	0	MPC	57869	2002 LJ_{19}
2002 LO_{19}	14.3	0.15	20050130	210.74977	322.99799	252.36880	11.91366	0.1602959	3.0408589	23	2	2002–2003	0.51	M-v	4	MPC	61229	2002 LO_{19}
2002 LP_{19}	14.8	0.15	20050130	181.41010	47.78123	276.43981	7.39138	0.2273469	2.5941816	79	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	56365	2002 LP_{19}
2002 LQ_{19}	16.8	0.15	20050130	281.68127	151.40721	85.91774	3.02527	0.1860215	2.3188879	47	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	57869	2002 LQ_{19}
2002 LZ_{19}	14.9	0.15	20050130	140.64909	45.54698	281.35669	15.77893	0.2348157	3.1167872	46	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	56365	2002 LZ_{19}
2002 LA_{20}	16.5	0.15	20050130	243.07868	334.36800	315.88253	2.15725	0.1759860	2.4119903	46	7	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	57869	2002 LA_{20}
2002 LC_{20}	16.1	0.15	20050130	279.16180	300.40760	302.54955	5.57934	0.1897697	2.3872728	32	3	2002–2005	0.43	M-v	3	MPC	69377	2002 LC_{20}
2002 LJ_{20}	16.3	0.15	20050130	201.43352	269.33002	40.72485	4.66653	0.1969476	2.6344881	49	6	1994–2005	0.72	M-v	2	MPC	57869	2002 LJ_{20}
2002 LX_{20}	13.4	0.15	20050130	73.37009	105.42291	304.36182	13.26557	0.2353165	3.1468566	115	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62391	2002 LX_{20}
2002 LT_{21}	14.5	0.15	20050130	204.11326	298.27377	268.94951	4.95807	0.1124996	3.0651337	49	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70351	2002 LT_{21}
2002 LC_{22}	15.2	0.15	20020526	190.86587	169.46372	250.92678	3.39910	0.1998517	2.0787703	15	1	8 days	0.57		E	MPC		2002 LC_{22}
2002 LL_{22}	16.2	0.15	20050130	179.54624	69.28306	256.01432	3.50853	0.2094562	2.5819649	51	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	56366	2002 LL_{22}
2002 LT_{22}	15.0	0.15	20020615	334.68420	36.74179	253.62185	9.29742	0.1340741	3.0010940	10	1	26 days	0.23			MPC		2002 LT_{22}
2002 LZ_{22}	15.0	0.15	20050130	147.57637	100.43895	254.86384	10.82760	0.1722328	2.5985166	120	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	62391	2002 LZ_{22}
2002 LL_{23}	14.2	0.15	20050130	124.76931	71.80628	285.38600	9.04592	0.1446030	2.9742816	78	5	1998–2005	0.50	M-v	0	MPC	56366	2002 LL_{23}
2002 LM_{24}	15.7	0.15	20020526	31.17007	98.30182	123.06620	14.49335	0.2544650	2.5297353	9	1	11 days	0.21			MPC		2002 LM_{24}
2002 LW_{24}	13.9	0.15	20050130	111.59012	103.22997	203.89716	12.66263	0.1157131	3.1849429	94	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53721	2002 LW_{24}
2002 LY_{24}	16.6	0.15	20050130	234.88768	123.98868	122.63894	4.24133	0.1150603	2.5542451	27	5	1997–2005	0.36	M-v	1	MPC	33608	2002 LY_{24}
2002 LO_{25}	15.6	0.15	20050130	283.38970	150.56662	93.81638	8.17634	0.1625058	2.2779006	66	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	57869	2002 LO_{25}
2002 LK_{26}	17.1	0.15	20050130	297.56830	146.02788	110.34080	3.89351	0.0945254	2.1684131	39	4	1998–2003	0.44	M-v	1	MPC	57869	2002 LK_{26}
2002 LN_{26}	16.2	0.15	20050130	233.80785	146.46932	147.22062	2.74908	0.2318259	2.4026236	37	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57869	2002 LN_{26}
2002 LP_{27}	14.7	0.15	20050130	203.12758	11.97918	266.66392	6.16467	0.2457621	2.8798522	63	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	57869	2002 LP_{27}
2002 LZ_{27}	16.2	0.15	20050130	254.19318	341.22444	262.20541	0.96960	0.0939803	2.4654380	64	3	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	69378	2002 LZ_{27}
2002 LH_{28}	16.2	0.15	20020615	339.05839	108.10060	181.20372	4.14303	0.1706784	2.4043971	12	1	24 days	0.39			MPC		2002 LH_{28}
2002 LJ_{28}	16.1	0.15	20020526	321.36310	105.65353	211.06065	4.14513	0.2701521	2.4827327	11	1	9 days	0.55			MPC		2002 LJ_{28}
2002 LL_{28}	16.1	0.15	20050130	181.03245	124.82162	197.15357	4.43770	0.1304227	2.5646784	54	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	56368	2002 LL_{28}
2002 LS_{28}	15.9	0.15	20050130	244.16145	34.88385	243.87321	9.13069	0.2345468	2.4143834	49	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	56368	2002 LS_{28}
2002 LH_{29}	14.8	0.15	20050130	247.65503	318.97653	294.71542	25.67961	0.2432860	2.5813253	80	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	33611	2002 LH_{29}
2002 LK_{29}	15.4	0.15	20050130	238.91679	353.18209	260.01414	12.32956	0.1444961	2.6838007	55	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57869	2002 LK_{29}
2002 LU_{29}	16.0	0.15	20050130	307.07170	81.08786	105.16023	10.24313	0.1484826	2.3829418	87	3	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	33611	2002 LU_{29}
2002 LX_{29}	14.3	0.15	20050130	133.60374	208.06315	96.30648	13.33093	0.1264673	3.0647679	45	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57869	2002 LX_{29}
2002 LL_{30}	15.2	0.15	20050130	319.33946	8.08924	141.70628	10.57838	0.0298827	2.5903190	39	4	1997–2003	0.77	M-v	1	MPC	53722	2002 LL_{30}
2002 LP_{30}	15.8	0.15	20050130	251.62585	116.19484	117.03794	5.02528	0.0422455	2.5225736	92	6	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	57869	2002 LP_{30}
2002 LS_{30}	15.6	0.15	20020506	358.07798	141.09218	97.97006	8.33166	0.0513989	2.3976938	13	1	24 days	0.35			MPC		2002 LS_{30}
2002 LX_{30}	15.2	0.15	20050130	144.51798	157.05960	123.86196	3.61042	0.1572755	3.1101922	53	6	1992–2003	0.60	M-v	1	MPC	53722	2002 LX_{30}

2002 LA_{32}	14.8	0.15	20050130	189.85369	137.94168	138.68661	5.95748	0.3080964	3.0137042	98	5	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	57870	2002 LA_{32}
2002 LK_{32}	15.8	0.15	20050130	229.94617	25.99792	210.14843	13.14079	0.0605445	2.6696846	34	5	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	56369	2002 LK_{32}
2002 LT_{32}	13.6	0.15	20050130	129.33993	166.57322	124.18023	17.61506	0.1728243	3.1528549	76	4	2001–2004	0.54	M-v	1	MPC	53722	2002 LT_{32}
2002 LB_{33}	13.8	0.15	20050130	152.67837	115.96513	170.90198	16.40002	0.2159202	3.1201314	114	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57870	2002 LB_{33}
2002 LO_{33}	15.7	0.15	20050130	247.23385	333.37682	286.80832	7.05547	0.1692444	2.3806242	65	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57870	2002 LO_{33}
2002 LB_{34}	14.5	0.15	20020526	214.25015	306.59205	89.73199	13.91106	0.0189112	3.0012646	11	1	20 days	0.31			MPC		2002 LB_{34}
2002 LK_{34}	16.5	0.15	20020526	330.08879	29.65449	266.84813	10.59651	0.2723360	2.3227999	12	1	11 days	0.54			MPC		2002 LK_{34}
2002 LW_{34}	15.9	0.15	20050130	221.98583	355.91943	287.57674	7.03768	0.1994237	2.6156919	76	6	1992–2005	0.73	M-v	1	MPC	57870	2002 LW_{34}
2002 LZ_{34}	15.1	0.15	20050130	152.37038	137.85851	126.69522	11.27054	0.0648491	3.2078675	36	5	1998–2004	0.56	M-v	0	MPC	53722	2002 LZ_{34}
2002 LD_{36}	15.4	0.15	20050130	280.90858	114.73603	127.94742	9.45509	0.1793951	2.3859910	84	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	33616	2002 LD_{36}
2002 LJ_{36}	14.1	0.15	20050130	113.01835	112.32824	262.78200	10.64412	0.1453759	3.0962685	93	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	57870	2002 LJ_{36}
2002 LW_{36}	15.1	0.15	20050130	207.35863	28.13348	261.54336	11.87379	0.1386164	2.7224638	56	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	56371	2002 LW_{36}
2002 LO_{37}	14.7	0.15	20050130	249.08971	85.29852	161.85549	11.96870	0.1946699	2.5511009	51	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	66278	2002 LO_{37}
2002 LR_{37}	14.7	0.15	20050130	193.25840	126.02922	186.25898	13.66264	0.2125111	2.7308495	48	3	1998–2005	0.75	M-v	3	MPC	38337	2002 LR_{37}
2002 LE_{38}	14.7	0.15	20050130	86.95129	307.46276	48.89807	9.88387	0.1162403	2.9752602	50	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	53722	2002 LE_{38}
2002 LF_{39}	14.9	0.15	20050130	146.07040	223.18089	106.42188	13.59259	0.2003252	2.7316183	67	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57870	2002 LF_{39}
2002 LK_{39}	15.6	0.15	20050130	146.05780	200.67454	128.79861	10.25093	0.1643674	2.7404317	51	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57870	2002 LK_{39}
2002 LL_{39}	16.0	0.15	20050130	218.18594	105.80048	186.61907	7.23170	0.1685143	2.4468967	51	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57870	2002 LL_{39}
2002 LQ_{39}	15.1	0.15	20050130	115.46053	127.52406	199.67437	9.74345	0.0913525	3.0331225	81	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	57870	2002 LQ_{39}
2002 LU_{39}	15.8	0.15	20020615	322.53156	162.66446	154.04755	8.56634	0.3081629	2.5820669	16	1	38 days	0.49			MPC		2002 LU_{39}
2002 LM_{40}	16.7	0.15	20020615	342.15753	156.10612	129.11182	7.28401	0.1719486	2.2645795	13	1	23 days	0.48			MPC		2002 LM_{40}
2002 LX_{40}	16.0	0.15	20020615	335.60902	162.36839	135.94424	8.38827	0.1968382	2.6404798	13	1	29 days	0.46			MPC		2002 LX_{40}
2002 LB_{43}	14.6	0.15	20020615	328.40370	172.21327	152.65236	11.23231	0.1390373	2.8587469	15	1	38 days	0.46			MPC		2002 LB_{43}
2002 LB_{44}	14.5	0.15	20050130	156.22740	141.39167	242.61590	9.90349	0.2650683	2.7722703	151	3	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	62391	2002 LB_{44}
2002 LC_{44}	16.6	0.15	20050130	305.70612	267.21846	302.08461	4.99886	0.1374834	2.2455117	48	5	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	53722	2002 LC_{44}
2002 LD_{44}	15.8	0.15	20050130	147.57045	218.83888	113.84056	9.64536	0.1277020	2.6583143	33	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	57870	2002 LD_{44}
2002 LX_{44}	16.8	0.15	20020526	1.58052	102.19131	138.14732	10.39062	0.1740582	2.2108311	10	1	5 days	0.90			MPC		2002 LX_{44}
2002 LF_{45}	14.9	0.15	20050130	121.22960	261.29054	50.71584	2.70275	0.1210355	3.0784177	69	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	53722	2002 LF_{45}
2002 LJ_{45}	16.2	0.15	20050130	226.03341	190.93231	52.06987	5.81803	0.0836947	2.6302059	33	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	31786	2002 LJ_{45}
2002 LK_{45}	16.8	0.15	20050130	227.51316	210.60205	35.19011	3.13005	0.1319023	2.6057600	47	6	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	57870	2002 LK_{45}
2002 LO_{45}	16.1	0.15	20050130	202.49346	120.83564	236.43264	4.45597	0.1941038	2.2050359	44	3	1999–2003	0.64	M-v	3	MPC	69378	2002 LO_{45}
2002 LU_{45}	17.1	0.15	20020526	270.15972	286.81674	65.16161	7.63660	0.1798400	2.2433904	10	1	21 days	0.35			MPC		2002 LU_{45}
2002 LX_{46}	15.5	0.15	20020615	323.83515	179.09120	134.85899	14.09136	0.1805473	2.5823211	11	1	19 days	0.35			MPC		2002 LX_{46}
2002 LY_{46}	16.7	0.15	20020615	40.49320	95.13312	109.10778	24.11428	0.0607774	1.9602530	9	1	15 days	0.14			MPC		2002 LY_{46}
2002 LL_{47}	15.2	0.15	20050130	172.31174	178.61986	138.84745	13.73081	0.2505127	2.6968960	44	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57870	2002 LL_{47}
2002 LR_{47}	15.7	0.15	20050130	230.28541	148.23264	127.57821	15.49928	0.1543980	2.4830373	61	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	48240	2002 LR_{47}
2002 LQ_{48}	14.7	0.15	20050130	42.49275	267.96661	129.69565	10.97388	0.1123518	3.0249531	57	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	53722	2002 LQ_{48}
2002 LY_{48}	15.2	0.15	20050130	145.16846	5.66998	338.88938	2.37273	0.1785360	2.6133536	101	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	57870	2002 LY_{48}
2002 LA_{49}	17.2	0.15	20050130	218.23358	348.09907	284.10265	7.50043	0.4128445	2.6561181	27	1	135 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 LA_{49}
2002 LA_{50}	16.8	0.15	20020526	343.58613	109.58021	158.73926	1.85715	0.1562076	2.4470037	9	1	6 days	0.20			MPC		2002 LA_{50}
2002 LZ_{50}	15.0	0.15	20050130	110.14685	218.35298	136.52506	9.97674	0.1713176	2.7706100	75	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	57870	2002 LZ_{50}
2002 LX_{53}	15.2	0.15	20050130	92.35675	181.11794	157.04175	9.30876	0.0987397	3.1397221	53	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	53723	2002 LX_{53}
2002 LY_{53}	15.1	0.15	20050130	307.22451	297.64429	227.41104	21.72483	0.0651466	2.5733210	35	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57870	2002 LY_{53}
2002 LC_{54}	14.8	0.15	20050130	79.67150	142.61213	222.88822	20.80761	0.1301709	3.0736680	51	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57871	2002 LC_{54}
2002 LF_{54}	14.0	0.15	20050130	149.45696	84.24995	243.26155	10.49144	0.1428217	3.2005158	126	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	57871	2002 LF_{54}
2002 LL_{54}	16.0	0.15	20020615	11.97614	237.35813	25.74055	3.02664	0.1761764	2.3835479	9	1	27 days	0.12			MPC		2002 LL_{54}
2002 LO_{54}	16.8	0.15	20020526	1.02337	173.61062	68.34870	5.71615	0.1436224	2.5830741	10	1	27 days	0.35			MPC		2002 LO_{54}
2002 LC_{55}	15.6	0.15	20020526	55.12648	88.94569	75.58900	9.94497	0.1991225	3.0882175	9	1	27 days	0.45			MPC		2002 LC_{55}
2002 LL_{55}	15.6	0.15	20050130	253.30480	306.45700	292.46341	6.37130	0.1580977	2.5965162	67	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57871	2002 LL_{55}
2002 LA_{56}	15.1	0.15	20050130	223.68670	104.36720	172.24073	14.09360	0.1991251	2.5820162	39	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	33631	2002 LA_{56}
2002 LX_{56}	18.0	0.15	20020615	349.68694	157.80037	114.21567	10.81665	0.2239261	2.4391792	12	1	36 days	0.13			MPC		2002 LX_{56}
2002 LE_{57}	14.1	0.15	20050130	110.69885	95.03525	263.30414	13.86385	0.1077668	3.1978460	92	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	57871	2002 LE_{57}
2002 LQ_{57}	14.0	0.15	20050130	100.46878	72.83504	252.15086	20.48367	0.0843464	3.0836245	58	5	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	69379	2002 LQ_{57}

2002 LE_{58}	14.8	0.15	20050130	157.46029	20.55254	295.13814	7.19947	0.2171447	3.0851790	53	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	56373	2002 LE_{58}
2002 LF_{58}	15.9	0.15	20020526	325.05815	172.48097	113.36903	7.17233	0.0641369	2.8745552	10	1	14 days	0.31			MPC		2002 LF_{58}
2002 LA_{59}	15.8	0.15	20050130	173.68264	202.62291	98.89641	16.34421	0.0829054	2.6093620	41	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57871	2002 LA_{59}
2002 LC_{59}	14.9	0.15	20050130	139.94893	148.75178	199.25267	11.82892	0.2260530	2.6964673	118	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	57871	2002 LC_{59}
2002 LH_{59}	14.9	0.15	20020615	45.17627	99.19561	134.97755	13.51802	0.0812525	2.5197467	10	1	13 days	0.60			MPC		2002 LH_{59}
2002 LS_{59}	15.5	0.15	20020615	9.55622	131.00726	118.84995	13.31535	0.1770261	2.6443536	11	1	32 days	0.49			MPC		2002 LS_{59}
2002 LW_{59}	14.2	0.15	20020526	46.45733	330.16789	214.47407	13.09777	0.1644659	3.1878892	10	1	8 days	0.74			MPC		2002 LW_{59}
2002 LC_{60}	14.8	0.15	20020615	48.06973	327.15655	231.40639	15.14979	0.1385086	2.7322823	13	1	17 days	0.57			MPC		2002 LC_{60}
2002 LO_{60}	16.6	0.15	20050130	227.94826	208.82796	83.32147	4.90502	0.1730504	2.5304037	44	4	1994–2005	0.27	M-v	1	MPC	56373	2002 LO_{60}
2002 MQ	17.7	0.15	20050130	198.64977	224.61188	94.07114	10.40115	0.4115220	2.6798626	31	1	34 days	0.56	M-v	6	MPC	34019	2002 MQ
2002 MP_1	18.4	0.15	20020705	1.19038	332.12183	292.65547	6.67252	0.4131038	2.3459748	24	1	43 days	0.51			MPC		2002 MP_1
2002 MU_1	16.0	0.15	20020526	358.91955	162.16305	88.17961	7.82256	0.0690903	2.2608861	11	1	12 days	0.42			MPC		2002 MU_1
2002 MZ_1	16.0	0.15	20050130	163.16673	273.02522	104.12110	14.49111	0.3711452	2.6860908	28	1	61 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 MZ_1
2002 MD_2	14.7	0.15	20050130	150.97227	198.88542	119.43287	6.35376	0.1639155	3.0926806	66	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	57871	2002 MD_2
2002 MW_2	15.6	0.15	20020615	350.68100	200.55941	111.75992	16.18862	0.3502188	2.6381556	15	1	28 days	0.43			MPC		2002 MW_2
2002 MB_3	14.6	0.15	20050130	221.96364	356.39281	288.51275	13.59052	0.2034388	2.6930775	101	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56375	2002 MB_3
2002 MJ_3	17.2	0.15	20020615	311.95815	230.11372	104.57131	21.98560	0.0820559	1.9106262	13	1	19 days	0.38			MPC		2002 MJ_3
2002 MY_3	16.1	0.15	20050130	164.76147	131.44186	182.51213	19.78870	0.4386305	3.0935064	59	1	183 days	0.50	M-v	3	MPC	38338	2002 MY_3
2002 MZ_3	16.5	0.15	20050130	206.14054	107.98325	233.98706	10.07995	0.3731056	2.5756047	46	1	147 days	0.40	M-v	3	MPC	38338	2002 MZ_3
2002 MM_4	15.4	0.15	20020615	144.10196	300.30085	202.83252	5.79459	0.0258505	2.3351363	9	1	11 days	0.10			MPC		2002 MM_4
2002 MU_4	16.8	0.15	20050130	298.08652	40.83603	192.39251	0.90995	0.1390568	2.3997991	41	6	1983–2005	0.44	M-v	1	MPC	56375	2002 MU_4
2002 NK	17.2	0.15	20020705	332.24217	92.74991	254.14894	25.90373	0.4584881	2.5721188	28	1	25 days	0.58			MPC		2002 NK
2002 NL	16.7	0.15	20020705	340.19698	63.15493	288.70275	22.54690	0.4556895	3.1081969	28	1	57 days	0.33			MPC		2002 NL
2002 ND_1	16.3	0.15	20050130	269.49074	315.30362	291.93222	4.23441	0.1682882	2.4363034	49	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56376	2002 ND_1
2002 NU_1	15.7	0.15	20020526	328.10865	169.27413	120.15022	12.70349	0.1369098	2.5260040	15	1	50 days	0.36			MPC		2002 NU_1
2002 NN_2	14.3	0.15	20020615	11.39587	313.61511	317.10569	13.73193	0.2010816	3.1375064	9	1	18 days	0.10			MPC		2002 NN_2
2002 NT_3	17.0	0.15	20050130	218.29537	66.36402	242.93311	10.02418	0.3164575	2.5753659	20	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC		2002 NT_3
2002 NB_4	16.1	0.15	20020705	13.33131	56.37359	193.19252	11.62342	0.2084768	2.7376854	9	1	8 days	0.47			MPC		2002 NB_4
2002 NM_4	14.8	0.15	20050130	126.78559	214.60717	144.69954	11.43819	0.1329382	3.0680639	56	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	56377	2002 NM_4
2002 NQ_4	13.9	0.15	20050130	67.81058	113.54359	281.74656	15.14498	0.1024084	3.2362648	90	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	56377	2002 NQ_4
2002 NR_4	17.0	0.15	20050130	277.24115	110.92721	141.91128	2.95430	0.1891348	2.3941842	31	3	1995–2005	0.42	M-v	3	MPC	35582	2002 NR_4
2002 NY_5	16.1	0.15	20020615	4.61032	161.89999	122.79856	14.54834	0.1422298	2.9723708	12	1	37 days	0.14			MPC		2002 NY_5
2002 NZ_5	17.1	0.15	20020705	176.69735	183.66741	293.42697	19.17914	0.0447023	1.8893589	10	1	25 days	0.12			MPC		2002 NZ_5
2002 NA_6	16.3	0.15	20050130	149.94754	167.63551	172.78322	1.74969	0.0910985	2.9104036	30	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	57871	2002 NA_6
2002 NB_7	15.5	0.15	20050130	271.74137	37.59901	238.94155	4.62943	0.1855254	2.3405023	60	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	57871	2002 NB_7
2002 NQ_7	17.6	0.15	20050130	241.97059	143.80796	213.05202	4.83240	0.3843880	2.2743653	110	1	162 days	0.54	M-v	4	MPC	38339	2002 NQ_7
2002 NR_7	17.6	0.15	20050130	247.66993	194.73916	135.23402	9.84334	0.3665477	2.3153443	59	1	108 days	0.46	M-v	4	MPC	38339	2002 NR_7
2002 NU_7	17.4	0.15	20050130	252.10638	41.38403	309.65478	7.83461	0.3734369	2.2659715	64	1	158 days	0.47	M-v	4	MPC	38339	2002 NU_7
2002 NQ_8	15.8	0.15	20020705	344.70809	173.71251	137.51879	7.53568	0.1456004	2.6748864	10	1	33 days	0.43			MPC		2002 NQ_8
2002 NE_9	14.8	0.15	20050130	248.88538	315.49195	296.28660	13.17436	0.0856372	2.6190197	42	6	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	57871	2002 NE_9
2002 NH_9	14.1	0.15	20020615	1.83466	157.30497	93.31270	19.06593	0.1193552	3.2142017	14	1	26 days	0.38			MPC		2002 NH_9
2002 NP_9	15.5	0.15	20050130	192.49718	72.75991	227.06802	4.23859	0.1465645	2.7762684	62	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	56379	2002 NP_9
2002 NQ_9	15.7	0.15	20020615	300.54516	221.88312	147.94367	6.77254	0.2438294	2.4792678	12	1	34 days	0.51			MPC		2002 NQ_9
2002 NC_{10}	16.1	0.15	20050130	203.95836	344.05253	304.84467	1.68271	0.1862567	2.7773426	39	4	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	56380	2002 NC_{10}
2002 NS_{10}	14.3	0.15	20050130	86.36005	271.52733	126.64609	4.42708	0.1848719	3.0780551	119	4	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	56380	2002 NS_{10}
2002 NA_{11}	16.3	0.15	20050130	288.38140	73.01011	170.09573	1.30786	0.1439645	2.3799606	55	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57872	2002 NA_{11}
2002 ND_{11}	14.6	0.15	20050130	120.75441	75.20208	281.66576	10.50423	0.1403817	3.0867301	56	4	1994–2005	0.50	M-v	0	MPC	56381	2002 ND_{11}
2002 NK_{11}	15.2	0.15	20050130	157.61844	152.61056	157.58125	1.34044	0.0978349	3.0700543	55	6	1992–2005	0.45	M-v	0	MPC	57872	2002 NK_{11}
2002 NZ_{11}	15.9	0.15	20020705	328.89170	219.62647	121.44611	5.48786	0.2269499	2.5963237	9	1	9 days	0.22			MPC		2002 NZ_{11}
2002 NB_{12}	14.3	0.15	20050130	61.76963	117.70196	287.27148	7.42918	0.1001220	3.2266362	85	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	57872	2002 NB_{12}
2002 NF_{12}	14.7	0.15	20050130	120.65742	86.01728	279.81273	8.13254	0.1841445	3.0748887	61	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	56381	2002 NF_{12}
2002 NK_{12}	16.2	0.15	20050130	175.21347	50.37348	282.24811	1.81849	0.2006041	2.7703883	51	6	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	57872	2002 NK_{12}
2002 NO_{12}	15.5	0.15	20050130	209.44378	10.32167	276.37232	7.98012	0.1295415	2.7519591	58	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	57872	2002 NO_{12}

2002 NR_{14}	16.0	0.15	20050130	210.34758	184.91716	107.25172	3.42764	0.1835989	2.6664138	33	5	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	57872	2002 NR_{14}
2002 NT_{14}	15.1	0.15	20020615	319.95983	22.01041	328.56885	8.41799	0.2603105	3.0306490	12	1	23 days	0.28			MPC		2002 NT_{14}
2002 NU_{14}	13.9	0.15	20050130	177.26957	321.75031	325.74482	8.89330	0.0662970	3.0607173	75	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57872	2002 NU_{14}
2002 NW_{14}	16.1	0.15	20020705	342.45449	243.44783	75.96192	6.82809	0.2319771	2.3124889	11	1	10 days	0.22			MPC		2002 NW_{14}
2002 NM_{15}	15.5	0.15	20020705	8.69611	173.60649	102.70285	24.42878	0.3535400	3.0057531	10	1	11 days	0.46			MPC		2002 NM_{15}
2002 NV_{15}	15.8	0.15	20050130	257.85861	331.26872	289.65431	8.85224	0.1629366	2.5311599	67	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57872	2002 NV_{15}
2002 NW_{15}	16.5	0.15	20050130	253.33102	305.80166	305.46000	11.14718	0.2735510	2.5524754	47	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	35583	2002 NW_{15}
2002 NA_{16}	16.8	0.15	20020705	318.20312	63.09678	286.63856	8.24073	0.2171279	2.2576818	12	1	9 days	0.50			MPC		2002 NA_{16}
2002 NH_{16}	16.3	0.15	20050130	268.59118	299.81575	291.61504	6.19920	0.2189469	2.3825174	48	6	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	53723	2002 NH_{16}
2002 NJ_{16}	15.3	0.15	20050130	133.77047	253.73734	115.69686	7.59923	0.0670305	2.7697404	49	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	56382	2002 NJ_{16}
2002 NU_{17}	14.5	0.15	20050130	107.90816	230.63799	117.88069	12.30150	0.1987357	3.0757732	76	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57872	2002 NU_{17}
2002 NZ_{17}	15.8	0.15	20020615	351.56276	159.58922	135.03555	11.05557	0.3135595	2.7539580	14	1	30 days	0.45			MPC		2002 NZ_{17}
2002 NE_{18}	15.4	0.15	20050130	192.71018	26.65101	240.90545	7.45791	0.0267233	3.1452795	37	3	2002–2004	0.34	M-v	3	MPC	62391	2002 NE_{18}
2002 NH_{18}	16.4	0.15	20050130	304.99552	95.50233	168.46673	5.07131	0.1664431	2.1969905	44	5	1973–2005	0.58	M-v	2	MPC	57872	2002 NH_{18}
2002 NK_{18}	15.6	0.15	20050130	258.84797	90.08449	162.03367	5.10459	0.1662028	2.5467828	81	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	50614	2002 NK_{18}
2002 NV_{18}	15.2	0.15	20050130	234.43427	97.96238	177.40111	4.83981	0.1133984	2.6433012	83	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57872	2002 NV_{18}
2002 NE_{20}	14.0	0.15	20050130	124.90480	62.16109	298.44481	9.43259	0.0921000	3.1099894	122	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	57872	2002 NE_{20}
2002 NV_{20}	16.7	0.15	20050130	275.99448	116.75983	178.53797	5.75462	0.1482727	2.2669464	47	5	1991–2002	0.53	M-v	1	MPC	48241	2002 NV_{20}
2002 NE_{21}	16.3	0.15	20050130	267.36840	16.08382	217.77626	4.56731	0.2103309	2.5733008	37	6	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	53723	2002 NE_{21}
2002 NT_{21}	13.9	0.15	20050130	124.60014	62.69410	291.33412	16.38188	0.1230984	3.1542136	74	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	56384	2002 NT_{21}
2002 NH_{23}	16.7	0.15	20020705	20.69137	115.50846	151.46254	4.04197	0.1744286	2.2082159	14	1	29 days	0.43			MPC		2002 NH_{23}
2002 NV_{23}	14.0	0.15	20050130	135.87864	62.27501	290.59183	8.00624	0.0988852	3.0817131	153	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	62391	2002 NV_{23}
2002 NE_{24}	14.4	0.15	20050130	177.52942	1.87387	307.23882	12.11177	0.1214734	3.0409504	98	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56386	2002 NE_{24}
2002 NP_{24}	14.8	0.15	20050130	222.62712	139.88821	153.37138	15.12131	0.1201245	2.6966471	92	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57872	2002 NP_{24}
2002 NU_{24}	15.7	0.15	20050130	213.40398	4.80314	245.25332	5.17498	0.3006711	2.9898452	53	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	57872	2002 NU_{24}
2002 NT_{26}	15.8	0.15	20050130	209.57058	116.16967	144.95128	13.89202	0.4351879	2.8897698	54	1	109 days	0.58	M-v	4	MPC	38340	2002 NT_{26}
2002 NF_{27}	14.8	0.15	20050130	211.86992	328.20104	324.69957	16.22169	0.1585805	2.9165302	75	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	38341	2002 NF_{27}
2002 NV_{27}	15.0	0.15	20050130	181.21661	4.82819	333.76214	12.04156	0.0960121	2.9276562	97	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	56387	2002 NV_{27}
2002 NO_{28}	14.8	0.15	20050130	115.47398	38.05336	320.43823	6.69001	0.0997011	3.0767884	66	5	1992–2005	0.43	M-v	0	MPC	56388	2002 NO_{28}
2002 NT_{28}	13.9	0.15	20050130	132.63972	40.40487	312.05810	16.78747	0.1311353	3.0542396	121	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	62392	2002 NT_{28}
2002 NY_{28}	14.3	0.15	20050130	99.03828	295.14410	100.22700	3.12784	0.1704892	3.0772566	115	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	62392	2002 NY_{28}
2002 NN_{29}	15.1	0.15	20050130	148.78948	222.02628	114.45986	13.72991	0.2482576	3.0743986	48	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	56388	2002 NN_{29}
2002 NU_{29}	15.0	0.15	20050130	314.97123	45.26607	170.05867	9.77433	0.1910377	2.4107918	72	7	1990–2005	0.67	M-v	1	MPC	53724	2002 NU_{29}
2002 NJ_{30}	16.2	0.15	20050130	295.43047	127.47365	104.16978	6.59993	0.1708014	2.3993371	43	5	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	33672	2002 NJ_{30}
2002 NW_{30}	14.2	0.15	20050130	100.75349	101.98008	279.86637	12.93382	0.1463281	3.1208216	85	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	57873	2002 NW_{30}
2002 NC_{31}	16.3	0.15	20050130	276.54386	163.83563	106.20631	5.49970	0.1387911	2.3326469	51	5	1998–2003	0.57	M-v	1	MPC	57873	2002 NC_{31}
2002 NN_{31}	16.4	0.15	20050130	172.27108	158.21531	183.24645	1.60156	0.0937111	2.6813204	34	6	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	57873	2002 NN_{31}
2002 NQ_{31}	15.9	0.15	20050130	212.34031	122.47463	176.65291	11.37394	0.2045231	2.6523476	56	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	48241	2002 NQ_{31}
2002 NJ_{32}	15.9	0.15	20050130	160.50913	60.01469	279.87621	17.66750	0.4593929	3.0980121	73	1	213 days	0.52	M-v	3	MPC	38341	2002 NJ_{32}
2002 NM_{32}	13.6	0.15	20050130	114.62541	113.66962	276.79913	20.64450	0.0257337	3.1148608	88	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56389	2002 NM_{32}
2002 NH_{34}	14.2	0.15	20050130	185.03774	11.62151	286.93142	8.17103	0.0138743	3.1932156	112	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	57873	2002 NH_{34}
2002 NT_{35}	15.6	0.15	20020705	311.44398	195.64984	171.24056	8.60941	0.1376336	2.5587307	13	1	12 days	0.29			MPC		2002 NT_{35}
2002 NX_{35}	14.5	0.15	20050130	79.63972	196.63740	221.05067	7.36179	0.1442384	3.0822833	118	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	62392	2002 NX_{35}
2002 ND_{36}	16.7	0.15	20050130	209.10991	119.69754	203.98648	3.75027	0.2936046	2.5723246	28	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 ND_{36}
2002 NG_{36}	14.6	0.15	20050130	100.91965	120.59534	278.52265	11.31921	0.0551947	2.8864434	47	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	57873	2002 NG_{36}
2002 NM_{36}	15.7	0.15	20020705	21.63338	0.46030	270.55489	12.56125	0.1349684	2.6645292	10	1	11 days	0.22			MPC		2002 NM_{36}
2002 NO_{37}	14.3	0.15	20050130	91.17347	242.70232	160.48140	11.20531	0.1365671	3.1229010	105	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	62392	2002 NO_{37}
2002 NQ_{37}	15.6	0.15	20050130	246.47665	342.99771	283.96965	11.21800	0.1522331	2.6387162	48	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	57873	2002 NQ_{37}
2002 NR_{37}	16.2	0.15	20050130	206.29825	225.88627	140.78368	12.02364	0.2615168	2.3929651	22	1	65 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 NR_{37}
2002 NZ_{37}	14.7	0.15	20050130	297.47720	291.18550	297.37222	26.60284	0.0777623	2.5816478	50	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57873	2002 NZ_{37}
2002 NJ_{38}	14.2	0.15	20050130	176.34435	49.48461	259.14803	8.21431	0.1083571	3.0832875	100	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	57873	2002 NJ_{38}
2002 NS_{38}	14.9	0.15	20050130	208.92181	74.39531	235.08443	21.55019	0.0214676	2.6226291	93	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	57873	2002 NS_{38}
2002 NX_{38}	15.7	0.15	20020725	332.39749	122.17955	208.57235	12.90571	0.1976371	2.5615747	15	1	32 days	0.61			MPC		2002 NX_{38}

2002 NU_{39}	15.3	0.15	20050130	137.70474	295.95009	54.79845	1.57541	0.1837844	3.0732004	50	6	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	57873	2002 NU_{39}
2002 NX_{39}	16.4	0.15	20020725	27.30560	317.17224	308.79831	3.34157	0.1979189	2.3555744	14	1	34 days	0.33			MPC		2002 NX_{39}
2002 NE_{40}	15.7	0.15	20050130	322.76833	61.69659	125.65417	15.26888	0.0587958	2.6775597	44	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57873	2002 NE_{40}
2002 NN_{40}	15.4	0.15	20050130	140.36471	87.01771	271.48135	0.87749	0.1051318	2.9381546	66	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	57874	2002 NN_{40}
2002 NG_{41}	16.3	0.15	20020705	33.19732	285.34084	334.68132	7.84508	0.0872312	2.5499817	9	1	4 days	0.18			MPC		2002 NG_{41}
2002 NL_{41}	16.7	0.15	20020705	340.35828	339.84810	342.67098	3.57389	0.1518555	2.3031583	9	1	10 days	0.25			MPC		2002 NL_{41}
2002 NN_{41}	15.3	0.15	20050130	208.73385	346.97187	316.99431	12.33484	0.2209700	2.6620788	55	4	1996–2005	0.67	M-v	2	MPC	38342	2002 NN_{41}
2002 NH_{42}	15.1	0.15	20050130	135.80147	306.44817	45.97986	3.24619	0.0671854	3.0508349	83	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	57874	2002 NH_{42}
2002 NW_{42}	14.9	0.15	20050130	137.97181	338.84794	15.29003	5.26391	0.0573812	2.9195071	99	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57874	2002 NW_{42}
2002 NY_{42}	17.0	0.15	20020615	15.84662	219.86503	44.91026	5.24363	0.1813075	2.2276319	9	1	26 days	0.15			MPC		2002 NY_{42}
2002 NB_{43}	14.7	0.15	20050130	80.71914	114.42731	322.79328	14.21421	0.0440624	2.6906552	29	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57874	2002 NB_{43}
2002 NN_{43}	14.9	0.15	20050130	176.68020	276.28418	39.47525	5.90392	0.2250213	2.9309770	24	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 NN_{43}
2002 NX_{43}	14.9	0.15	20020526	345.84435	91.26678	182.86228	14.75793	0.1118654	2.6248906	21	1	59 days	0.53			MPC		2002 NX_{43}
2002 NY_{43}	15.7	0.15	20050130	116.25716	158.22862	231.16206	3.09856	0.0820110	2.7615670	69	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	56393	2002 NY_{43}
2002 NB_{44}	15.7	0.15	20050130	133.51173	174.96591	190.03253	1.30997	0.1926095	3.0016529	39	4	1992–2002	0.43	M-v	2	MPC	35589	2002 NB_{44}
2002 NE_{45}	15.8	0.15	20050130	244.73762	333.21192	287.08193	12.79307	0.2247947	2.6725411	45	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	56393	2002 NE_{45}
2002 NQ_{46}	16.6	0.15	20050130	217.25071	241.45447	57.00625	3.37526	0.0839134	2.6328763	29	5	1994–2005	0.50	M-v	0	MPC	69380	2002 NQ_{46}
2002 NS_{46}	15.2	0.15	20020705	350.22974	20.11102	296.34913	26.54915	0.1541775	3.2294577	10	1	8 days	0.26			MPC		2002 NS_{46}
2002 NG_{47}	17.6	0.15	20020725	355.18718	233.10709	79.80820	6.98140	0.2975153	2.6474404	12	1	30 days	0.23			MPC		2002 NG_{47}
2002 NR_{47}	15.4	0.15	20050130	174.63079	28.27438	249.78334	3.66289	0.1422387	3.2046491	41	4	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	56395	2002 NR_{47}
2002 NX_{47}	15.5	0.15	20050130	320.65038	296.64000	254.77103	4.88265	0.0821506	2.5669652	75	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	57874	2002 NX_{47}
2002 NX_{48}	14.8	0.15	20050130	221.29578	120.25084	133.67030	11.77794	0.0789185	2.9954826	42	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	35589	2002 NX_{48}
2002 NL_{49}	15.9	0.15	20020725	358.86259	188.67753	120.51044	10.33342	0.2922775	3.2046977	14	1	30 days	0.49			MPC		2002 NL_{49}
2002 NU_{49}	18.7	0.15	20020705	13.77379	282.46931	346.20378	1.04380	0.2830423	2.2592701	9	1	12 days	0.40			MPC		2002 NU_{49}
2002 NH_{50}	16.5	0.15	20020705	334.94132	276.55243	57.76817	2.17064	0.2940418	2.7357091	9	1	10 days	0.14			MPC		2002 NH_{50}
2002 NJ_{51}	14.9	0.15	20050130	175.68511	3.30287	304.27524	11.68610	0.0880024	2.9282533	57	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	57874	2002 NJ_{51}
2002 NZ_{51}	14.7	0.15	20020725	288.18413	275.24005	129.42195	10.83413	0.2042808	2.7688677	16	1	35 days	0.47			MPC		2002 NZ_{51}
2002 NK_{52}	17.1	0.15	20020705	15.58035	313.07941	318.67226	5.29956	0.2175233	2.2179405	9	1	14 days	0.17			MPC		2002 NK_{52}
2002 NZ_{52}	15.1	0.15	20050130	155.13577	262.72206	80.37459	2.13061	0.2372019	2.9794591	49	4	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	57874	2002 NZ_{52}
2002 ND_{53}	14.4	0.15	20050130	75.57914	275.29465	105.34172	1.64620	0.3080780	3.9463267	101	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	57874	2002 ND_{53}
2002 NK_{53}	16.1	0.15	20020725	328.17686	235.39821	122.25608	5.18785	0.2152140	2.7871300	17	1	46 days	0.25			MPC		2002 NK_{53}
2002 NR_{53}	14.6	0.15	20050130	131.82272	39.01363	308.88035	5.61183	0.0581190	3.1162988	91	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	57874	2002 NR_{53}
2002 NY_{53}	16.5	0.15	20020705	358.72244	110.21491	184.25554	2.37668	0.1873740	2.4182636	13	1	16 days	0.35			MPC		2002 NY_{53}
2002 NX_{55}	16.3	0.15	20020705	336.84268	261.13907	63.84990	3.21937	0.2371935	2.3654047	11	1	9 days	0.13			MPC		2002 NX_{55}
2002 NZ_{55}	14.4	0.15	20050130	96.85060	107.08739	275.29842	8.86509	0.1092588	3.1931495	68	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	56396	2002 NZ_{55}
2002 NC_{57}	14.8	0.15	20050130	120.67964	54.25949	327.37827	8.88969	0.1274463	2.9864149	56	4	1998–2005	0.45	M-v	0	MPC	56397	2002 NC_{57}
2002 NG_{57}	17.6	0.15	20020705	333.42086	277.38117	53.98176	2.96557	0.2223723	2.6013044	18	1	55 days	0.33			MPC		2002 NG_{57}
2002 NK_{57}	16.0	0.15	20050130	79.74048	125.90036	273.26676	10.54342	0.1262633	3.1448306	28	3	2002–2005	0.29	M-v	3	MPC	57874	2002 NK_{57}
2002 OP	14.9	0.15	20050130	227.66849	13.08420	273.88236	9.00743	0.2386189	2.7059357	78	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	57874	2002 OP
2002 OR	16.5	0.15	20020615	357.25716	33.34051	251.51612	6.81969	0.2406551	2.2548178	16	1	38 days	0.36			MPC		2002 OR
2002 ON_1	14.9	0.15	20050130	177.01821	87.62683	284.85515	25.65240	0.3306853	2.6819323	67	3	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	62392	2002 ON_1
2002 OT_1	14.6	0.15	20050130	299.31573	298.86114	275.04220	13.45656	0.1008937	2.6918615	64	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	56398	2002 OT_1
2002 OJ_2	15.2	0.15	20050130	118.81335	208.11915	220.32293	15.19362	0.1522656	2.6407882	65	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	62392	2002 OJ_2
2002 OM_3	13.1	0.15	20050130	93.10416	118.23099	264.71789	7.96759	0.2550910	3.9705583	93	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	62392	2002 OM_3
2002 ON_4	19.0	0.15	20050130	285.10681	160.50885	135.02600	10.43487	0.4024313	2.1780063	117	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC	38344	2002 ON_4
2002 OU_4	14.5	0.15	20050130	95.60204	135.33986	256.07104	14.20513	0.0844196	2.9715714	88	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57875	2002 OU_4
2002 OH_5	16.1	0.15	20020725	327.56405	172.05940	181.45707	5.72674	0.1878279	2.5199388	12	1	45 days	0.26			MPC		2002 OH_5
2002 OJ_5	15.7	0.15	20050130	270.52230	81.26685	151.04094	12.61380	0.1289179	2.6572027	57	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	35232	2002 OJ_5
2002 OU_5	16.3	0.15	20050130	233.12086	120.46221	161.65736	13.32841	0.1762409	2.5944372	42	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	48242	2002 OU_5
2002 OX_5	14.7	0.15	20050130	249.63462	317.14411	263.66154	11.52337	0.0692976	3.0667408	32	3	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	57875	2002 OX_5
2002 OY_5	14.9	0.15	20050130	62.58763	188.63477	225.53058	8.71966	0.0566350	3.1655157	51	3	2002–2005	0.41	M-v	3	MPC	57875	2002 OY_5
2002 OB_6	15.4	0.15	20020725	351.31449	137.96961	184.48263	8.91395	0.1616290	2.7848910	13	1	17 days	0.32			MPC		2002 OB_6
2002 OV_6	15.8	0.15	20050130	259.60969	72.31283	174.47810	12.26341	0.2320828	2.6415603	70	6	1990–2005	0.57	M-v	0	MPC	48242	2002 OV_6

2002 OY_{6}	14.0	0.15	20050130	107.07349	120.18677	267.60898	10.12151	0.0798423	3.1436163	78	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	56401	2002 OY_{6}
2002 OE_{7}	14.6	0.15	20050130	222.04975	323.02053	273.77323	11.60370	0.2526057	3.1579051	83	4	2001–2004	0.46	M-v	1	MPC	53725	2002 OE_{7}
2002 OJ_{7}	14.9	0.15	20050130	188.82201	80.32737	219.49911	8.88768	0.0302780	3.1293538	80	4	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	57875	2002 OJ_{7}
2002 ON_{7}	14.7	0.15	20050130	170.61749	92.63953	230.78289	7.97450	0.1463907	3.0655707	61	5	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	57875	2002 ON_{7}
2002 OU_{7}	18.6	0.15	20050130	297.04423	22.78502	274.31050	6.39742	0.3534231	2.1393297	32	1	86 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 OU_{7}
2002 OX_{7}	15.5	0.15	20050130	262.62732	281.81677	310.08731	27.20320	0.3558851	2.6309636	25	1	62 days	0.34	M-v	5	MPC		2002 OX_{7}
2002 OY_{7}	16.6	0.15	20050130	211.54224	107.54127	292.28940	6.13001	0.1516074	2.1371308	52	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	62392	2002 OY_{7}
2002 OF_{8}	15.7	0.15	20050130	274.94281	307.70895	305.42751	7.04889	0.1598196	2.4723407	48	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	57875	2002 OF_{8}
2002 OY_{8}	14.6	0.15	20050130	66.73611	156.81180	241.12171	5.12477	0.0786932	3.3759288	73	4	1997–2005	0.49	M-v	0	MPC	57875	2002 OY_{8}
2002 OZ_{9}	15.1	0.15	20050130	165.52549	68.41575	257.04525	7.57966	0.1039945	3.0824223	65	5	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	56402	2002 OZ_{9}
2002 OF_{10}	15.0	0.15	20050130	170.80839	42.49589	279.60921	10.40971	0.0589017	3.0710726	26	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	56402	2002 OF_{10}
2002 OK_{10}	14.7	0.15	20050130	133.14316	39.44271	310.94064	13.49222	0.1827169	3.1879177	68	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	56403	2002 OK_{10}
2002 OZ_{10}	15.2	0.15	20050130	269.52797	282.02085	305.59682	10.44041	0.1335980	2.7707742	65	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	35235	2002 OZ_{10}
2002 OG_{11}	15.9	0.15	20050130	185.73097	148.88178	164.07216	8.32657	0.2177041	2.7971644	41	6	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	56404	2002 OG_{11}
2002 OH_{11}	14.4	0.15	20050130	108.37759	215.13683	164.57068	10.55946	0.2060258	3.1042013	86	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	62393	2002 OH_{11}
2002 OX_{11}	14.9	0.15	20050130	198.81774	126.04182	187.17530	15.00094	0.2106670	2.7381160	82	6	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	57875	2002 OX_{11}
2002 OT_{12}	13.8	0.15	20050130	28.80140	166.30013	299.65677	21.03151	0.0065553	3.1633062	90	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	56404	2002 OT_{12}
2002 OJ_{13}	14.8	0.15	20050130	288.40627	311.56130	261.91268	12.90061	0.0305904	2.7519685	76	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57875	2002 OJ_{13}
2002 OO_{13}	15.2	0.15	20050130	94.68624	225.34675	170.17062	13.19972	0.0538175	2.9911747	54	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	57875	2002 OO_{13}
2002 OR_{13}	14.2	0.15	20050130	72.00418	220.65193	205.47293	10.76070	0.0970536	2.9682485	135	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57875	2002 OR_{13}
2002 OE_{14}	15.5	0.15	20050130	282.98229	322.77833	264.03767	11.79080	0.1153247	2.6680074	57	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57875	2002 OE_{14}
2002 OM_{14}	14.9	0.15	20050130	314.51354	286.91136	276.68281	13.71316	0.0786434	2.6700268	51	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	56405	2002 OM_{14}
2002 OZ_{14}	14.5	0.15	20050130	140.30373	86.95520	281.14959	12.64347	0.0908784	2.9870382	81	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	62393	2002 OZ_{14}
2002 OL_{15}	18.5	0.15	20050130	146.66629	161.19292	141.71771	16.75232	0.4964132	3.3815782	38	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 OL_{15}
2002 OG_{16}	14.9	0.15	20050130	127.36791	210.56118	141.49767	18.97087	0.1730176	3.1036353	40	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	61236	2002 OG_{16}
2002 OZ_{16}	16.5	0.15	20050130	183.42794	104.69447	265.55583	8.37769	0.4115323	2.6436075	39	1	94 days	0.41	M-v	4	MPC	38345	2002 OZ_{16}
2002 OF_{18}	15.9	0.15	20050130	249.68496	23.43591	239.07196	6.86663	0.1732876	2.6339768	44	3	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	56408	2002 OF_{18}
2002 OH_{18}	15.5	0.15	20020725	309.43905	98.12525	282.32202	13.55987	0.1409475	2.6919092	27	1	56 days	0.51			MPC		2002 OH_{18}
2002 OJ_{18}	17.0	0.15	20050130	248.61412	153.52531	181.31326	5.81192	0.2217179	2.2794430	41	1	80 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 OJ_{18}
2002 OA_{19}	17.7	0.15	20050130	261.44894	127.56066	181.68046	7.75747	0.2413364	2.2729020	25	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC		2002 OA_{19}
2002 OB_{19}	17.1	0.15	20050130	189.52353	179.87859	179.36490	7.55025	0.3577693	2.6216911	47	1	90 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 OB_{19}
2002 OF_{19}	15.8	0.15	20050130	204.42953	219.03825	128.97820	16.60539	0.1272749	2.4291623	26	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 OF_{19}
2002 OG_{19}	16.9	0.15	20050130	238.34942	238.37050	118.52907	8.66904	0.2080843	2.2381933	31	1	67 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 OG_{19}
2002 ON_{19}	14.5	0.15	20050130	96.26385	112.14162	286.60098	13.09140	0.1491072	3.0928241	60	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	56408	2002 ON_{19}
2002 OS_{19}	15.2	0.15	20020705	306.21728	211.45080	160.15584	19.61934	0.1877266	3.1033558	17	1	43 days	0.27			MPC		2002 OS_{19}
2002 OU_{19}	15.9	0.15	20050130	212.94478	46.80917	237.57272	11.31257	0.1782789	2.7668196	27	1	90 days	0.23	M-v	3	MPC		2002 OU_{19}
2002 OY_{19}	16.5	0.15	20020814	2.95818	176.85531	138.37535	8.29192	0.3280142	2.7887999	44	1	55 days	0.47			MPC		2002 OY_{19}
2002 OZ_{19}	16.4	0.15	20050130	231.58974	153.74818	138.01741	7.42887	0.2977050	2.5661376	64	1	96 days	0.54	M-v	4	MPC	35595	2002 OZ_{19}
2002 OB_{20}	15.8	0.15	20050130	163.97196	11.79484	315.19907	19.72208	0.3077258	3.0422347	39	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 OB_{20}
2002 OD_{20}	18.8	0.15	20050130	314.04282	274.89420	260.18194	4.17558	0.3687557	1.3639379	85	2	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	69380	2002 OD_{20}
2002 OJ_{20}	16.3	0.15	20050130	214.83321	72.58331	240.40617	11.94997	0.2895201	2.6325969	21	1	85 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 OJ_{20}
2002 OK_{20}	16.2	0.15	20050130	217.25535	138.64577	152.67611	12.39671	0.1831845	2.6416597	25	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 OK_{20}
2002 ON_{20}	15.1	0.15	20020705	335.01689	164.51988	164.02411	9.69352	0.1634769	2.8008373	21	1	34 days	0.46			MPC		2002 ON_{20}
2002 OQ_{20}	16.8	0.15	20020725	17.88937	67.97588	220.59781	3.77912	0.1663785	2.4433184	39	1	59 days	0.42			MPC		2002 OQ_{20}
2002 OF_{21}	16.8	0.15	20050130	268.60012	25.84445	271.56992	2.94103	0.2256303	2.3007939	50	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 OF_{21}
2002 OJ_{21}	18.1	0.15	20050130	296.87451	135.97286	165.84040	32.06414	0.3386666	2.1292404	53	1	73 days	0.58	M-v	5	MPC	38346	2002 OJ_{21}
2002 OP_{21}	16.9	0.15	20050130	241.08284	91.55956	227.07559	4.10878	0.1824376	2.3661732	20	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 OP_{21}
2002 OQ_{21}	16.1	0.15	20020725	38.22536	106.76449	135.87900	8.44028	0.2819434	2.7380001	20	1	54 days	0.29			MPC		2002 OQ_{21}
2002 OT_{21}	15.9	0.15	20050130	253.61896	314.26657	301.29217	6.36049	0.0611202	2.7041683	39	4	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	56409	2002 OT_{21}
2002 OV_{21}	14.3	0.15	20050130	78.89048	214.63924	165.59578	9.70480	0.3103856	3.9666456	69	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	62393	2002 OV_{21}
2002 OW_{21}	18.2	0.15	20020705	336.80024	51.36786	287.71870	21.97413	0.1669849	1.8851920	24	1	20 days	0.56			MPC		2002 OW_{21}
2002 OX_{21}	19.2	0.15	20050130	175.31033	28.37850	315.97860	11.14980	0.4863981	2.8758899	37	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 OX_{21}
2002 OE_{22}	16.6	0.15	20020814	346.36916	146.64086	192.80473	3.19767	0.1592821	2.3502275	42	1	54 days	0.50			MPC		2002 OE_{22}

2002 OH_{22}	16.2	0.15	20020725	331.45457	63.26863	284.53762	4.69119	0.0808270	2.4592307	30	1	36 days	0.29			MPC		2002 OH_{22}
2002 OJ_{22}	17.0	0.15	20020725	243.89878	302.12088	134.63689	25.23333	0.0506732	1.9281901	22	1	38 days	0.52			MPC		2002 OJ_{22}
2002 OS_{22}	15.6	0.15	20020725	352.31752	68.76969	274.12628	29.24387	0.2794788	2.6225799	21	1	30 days	0.39			MPC		2002 OS_{22}
2002 OV_{23}	16.7	0.15	20020725	341.29188	34.82968	299.06472	10.07258	0.2022577	2.2573851	15	1	44 days	0.29			MPC		2002 OV_{23}
2002 OG_{24}	16.6	0.15	20020814	0.96225	183.20659	136.50327	15.92439	0.2986299	2.6822123	22	1	48 days	0.42			MPC		2002 OG_{24}
2002 OH_{24}	16.1	0.15	20020814	349.24802	203.08972	140.44587	15.68289	0.3080614	3.1614865	20	1	55 days	0.53			MPC		2002 OH_{24}
2002 OL_{24}	15.1	0.15	20020814	347.65408	208.52950	133.83078	18.54723	0.2210919	3.1552440	28	1	54 days	0.43			MPC		2002 OL_{24}
2002 ON_{24}	17.3	0.15	20050130	235.86359	77.09789	301.45355	20.42916	0.3935873	2.3041176	74	1	188 days	0.51	M-v	3	MPC	38346	2002 ON_{24}
2002 OT_{24}	15.0	0.15	20050130	221.76021	119.08373	135.06099	10.71807	0.1067958	3.0199308	48	6	1980–2004	0.51	M-v	1	MPC	53725	2002 OT_{24}
2002 OE_{25}	15.7	0.15	20050130	245.59418	154.23675	111.73435	4.36887	0.0301781	2.7678964	39	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	56411	2002 OE_{25}
2002 OB_{26}	16.5	0.15	20050130	256.92753	262.25938	348.47327	2.07104	0.2922140	2.5954572	69	6	1993–2005	0.40	M-v	1	MPC	69380	2002 OB_{26}
2002 OG_{26}	16.6	0.15	20050130	245.51874	311.60675	23.44937	7.50843	0.1360228	2.3068111	40	3	1999–2002	0.66	M-v	3	MPC	69381	2002 OG_{26}
2002 OL_{26}	19.1	0.15	20020814	353.12457	142.22412	196.35697	4.96969	0.2670410	2.4027206	18	1	54 days	0.29			MPC		2002 OL_{26}
2002 PU	17.1	0.15	20050130	167.72105	154.24088	179.36906	13.86715	0.3931796	3.0074152	32	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 PU
2002 PE_{1}	20.0	0.15	20020725	3.20752	326.56121	323.90333	8.72795	0.4226087	2.2753353	20	1	8 days	0.45			MPC		2002 PE_{1}
2002 PG_{1}	16.1	0.15	20050130	256.52139	47.36137	283.76453	23.60636	0.1963774	2.3040857	16	1	77 days	0.34	M-v	4	MPC		2002 PG_{1}
2002 PN_{1}	16.1	0.15	20020725	354.36555	168.87973	149.05139	15.54395	0.2977849	3.2044109	9	1	18 days	0.27			MPC		2002 PN_{1}
2002 PZ_{1}	15.4	0.15	20050130	198.79512	341.89642	324.34661	7.31808	0.2104695	2.7939049	81	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57876	2002 PZ_{1}
2002 PQ_{2}	15.4	0.15	20020814	328.28057	158.09833	208.45266	12.53948	0.1646920	3.1155417	9	1	22 days	0.18			MPC		2002 PQ_{2}
2002 PR_{2}	16.7	0.15	20020814	337.31962	85.38003	265.25281	11.85536	0.0846720	2.2831456	9	1	22 days	0.18			MPC		2002 PR_{2}
2002 PY_{2}	14.9	0.15	20050130	216.70527	27.59724	267.86901	12.61274	0.1453568	2.7599903	68	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	56413	2002 PY_{2}
2002 PM_{3}	15.2	0.15	20020725	331.09394	69.71062	285.49378	13.48793	0.2853941	3.0945772	13	1	22 days	0.25			MPC		2002 PM_{3}
2002 PV_{3}	15.0	0.15	20050130	90.18474	2.48102	34.94013	10.42854	0.0594838	3.0591705	61	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	56413	2002 PV_{3}
2002 PZ_{3}	15.5	0.15	20020725	358.29860	38.13274	266.14913	11.20096	0.1561873	2.7077371	11	1	18 days	0.29			MPC		2002 PZ_{3}
2002 PA_{4}	15.1	0.15	20050130	130.15252	119.65385	228.04488	9.81417	0.1115714	3.0862811	74	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57876	2002 PA_{4}
2002 PB_{4}	16.3	0.15	20020725	313.12177	135.45019	229.40007	6.96274	0.1324319	2.5390001	23	1	53 days	0.27			MPC		2002 PB_{4}
2002 PC_{4}	16.2	0.15	20020725	305.80192	228.71802	156.51929	14.89421	0.2380461	2.6976703	28	1	55 days	0.35			MPC		2002 PC_{4}
2002 PE_{4}	14.9	0.15	20050130	217.62839	16.95287	230.30483	8.49803	0.0470140	3.1606610	29	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	53725	2002 PE_{4}
2002 PF_{4}	15.0	0.15	20020705	359.20603	108.80903	195.04708	8.60782	0.1162792	3.1014174	9	1	24 days	0.14			MPC		2002 PF_{4}
2002 PN_{4}	16.9	0.15	20020814	60.64942	359.02085	245.99795	7.16386	0.0960453	2.2410329	19	1	21 days	0.29			MPC		2002 PN_{4}
2002 PZ_{4}	14.6	0.15	20020725	335.57132	172.12282	172.78439	20.25462	0.0836714	3.2179796	12	1	47 days	0.11			MPC		2002 PZ_{4}
2002 PB_{5}	14.6	0.15	20050130	334.04034	270.35951	265.82446	13.49830	0.1090254	2.7455000	44	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	33716	2002 PB_{5}
2002 PF_{5}	16.0	0.15	20020814	44.28602	49.84738	216.84564	7.45898	0.1354416	2.7090321	9	1	21 days	0.15			MPC		2002 PF_{5}
2002 PH_{5}	14.7	0.15	20050130	51.44174	235.97591	213.04969	8.94886	0.1374334	3.1156856	123	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57876	2002 PH_{5}
2002 PK_{5}	15.8	0.15	20020725	86.14375	312.94533	262.66890	8.48802	0.1663898	2.4698647	9	1	15 days	0.19			MPC		2002 PK_{5}
2002 PW_{5}	15.3	0.15	20020814	338.54891	77.88035	281.66523	14.44523	0.1452953	3.1464471	9	1	30 days	0.12			MPC		2002 PW_{5}
2002 PX_{5}	16.3	0.15	20020725	343.01882	85.45575	272.10755	10.55826	0.3454500	3.1093720	16	1	45 days	0.40			MPC		2002 PX_{5}
2002 PC_{6}	17.3	0.15	20020814	326.59420	218.90974	152.89738	12.58821	0.2019474	2.5565068	31	1	56 days	0.46			MPC		2002 PC_{6}
2002 PE_{6}	17.1	0.15	20020725	344.00061	191.14633	150.80495	17.36990	0.2009888	3.1085636	11	1	13 days	0.34			MPC		2002 PE_{6}
2002 PE_{7}	17.5	0.15	20020725	353.40432	13.44321	301.87186	6.56095	0.2197129	2.2626462	9	1	21 days	0.15			MPC		2002 PE_{7}
2002 PL_{7}	17.6	0.15	20020725	348.45432	193.91642	137.91358	14.17909	0.2950441	2.6404599	21	1	52 days	0.27			MPC		2002 PL_{7}
2002 PN_{7}	16.2	0.15	20050130	217.30990	1.85958	310.64485	12.64903	0.1807588	2.5922864	24	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 PN_{7}
2002 PO_{7}	18.3	0.15	20050130	337.63408	9.80983	308.81556	17.31400	0.0737150	1.9117828	23	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 PO_{7}
2002 PQ_{7}	16.8	0.15	20020814	63.96000	72.97034	162.69288	2.28273	0.1927136	2.3486238	19	1	54 days	0.41			MPC		2002 PQ_{7}
2002 PV_{7}	16.3	0.15	20020725	2.28280	28.94114	273.91168	3.31262	0.1658837	2.7018776	12	1	21 days	0.21			MPC		2002 PV_{7}
2002 PX_{7}	16.8	0.15	20050130	290.10873	15.20210	201.97866	3.66545	0.1211603	2.6198520	34	6	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	57876	2002 PX_{7}
2002 PA_{8}	16.9	0.15	20020725	330.74862	98.38265	250.20984	3.74889	0.1785287	2.3191593	20	1	25 days	0.32			MPC		2002 PA_{8}
2002 PO_{8}	16.8	0.15	20020814	315.76672	211.14061	169.30314	5.50533	0.2622684	2.5843096	14	1	21 days	0.23			MPC		2002 PO_{8}
2002 PS_{8}	16.6	0.15	20020814	332.89910	128.49738	233.31220	4.90831	0.2943802	2.5975037	9	1	21 days	0.16			MPC		2002 PS_{8}
2002 PT_{8}	16.1	0.15	20020725	37.43525	90.91821	162.40501	6.22459	0.1718323	2.5385638	9	1	22 days	0.37			MPC		2002 PT_{8}
2002 PU_{8}	16.7	0.15	20020725	105.03347	329.98431	229.28946	5.54998	0.0116485	2.2698883	25	1	54 days	0.26			MPC		2002 PU_{8}
2002 PY_{8}	17.6	0.15	20020725	22.13107	335.20146	298.58824	23.56568	0.2089119	2.3700417	20	1	42 days	0.42			MPC		2002 PY_{8}
2002 PA_{9}	16.1	0.15	20020725	21.09026	25.59585	251.71601	4.63219	0.1960685	3.0035488	18	1	26 days	0.15			MPC		2002 PA_{9}

2002 PD_{9}	15.8	0.15	20020814	54.33313	9.41644	236.34962	3.89896	0.1471175	2.4159559	9	1	21 days	0.18			MPC		2002 PD_{9}
2002 PR_{9}	16.1	0.15	20020725	18.18833	350.04610	297.13824	11.09402	0.1686818	2.5954530	9	1	15 days	0.13			MPC		2002 PR_{9}
2002 PT_{9}	17.0	0.15	20020725	338.60659	147.20600	193.37187	3.94863	0.1520857	2.2240214	12	1	35 days	0.35			MPC		2002 PT_{9}
2002 PW_{9}	16.3	0.15	20050130	181.68574	60.93501	260.53485	5.04481	0.0804884	2.8714404	42	5	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	57876	2002 PW_{9}
2002 PX_{9}	15.1	0.15	20050130	130.30761	74.23262	277.28206	9.05947	0.0925272	3.1974377	29	3	2002–2005	0.38	M-v	3	MPC	56416	2002 PX_{9}
2002 PA_{10}	16.5	0.15	20020725	313.30711	174.23315	201.49684	5.33539	0.1517262	2.3949953	23	1	45 days	0.36			MPC		2002 PA_{10}
2002 PC_{10}	14.8	0.15	20020725	271.09870	122.45807	287.90082	8.17609	0.0271080	3.1354352	12	1	25 days	0.18			MPC		2002 PC_{10}
2002 PG_{10}	16.6	0.15	20050130	197.78681	126.63380	241.40351	3.34388	0.1610288	2.4461676	31	1	62 days	0.36	M-v	5	MPC		2002 PG_{10}
2002 PH_{10}	15.0	0.15	20020725	303.66746	175.35920	225.75394	4.23502	0.2408484	3.0803866	17	1	35 days	0.44			MPC		2002 PH_{10}
2002 PL_{10}	16.6	0.15	20020814	7.81215	92.55666	218.47795	3.44750	0.1854083	2.6598374	20	1	54 days	0.39			MPC		2002 PL_{10}
2002 PS_{10}	14.2	0.15	20050130	109.66229	74.04990	306.64792	13.88068	0.0747570	3.1719824	78	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	56416	2002 PS_{10}
2002 PU_{10}	14.1	0.15	20050130	73.49561	106.94978	313.62432	22.26688	0.0328415	3.0934800	86	4	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	56416	2002 PU_{10}
2002 PY_{10}	17.3	0.15	20020814	350.99246	45.82794	290.77606	6.35267	0.1089869	2.2310904	20	1	53 days	0.34			MPC		2002 PY_{10}
2002 PZ_{10}	16.0	0.15	20050130	133.99399	86.28841	305.35878	16.36240	0.4659463	3.0508785	23	1	79 days	0.25	M-v	4	MPC		2002 PZ_{10}
2002 PG_{11}	16.7	0.15	20020725	299.65371	165.37766	219.24236	2.59619	0.1174727	2.4604611	23	1	54 days	0.37			MPC		2002 PG_{11}
2002 PH_{11}	18.1	0.15	20020725	342.23119	178.15275	161.91915	3.74241	0.2665349	2.3074271	22	1	39 days	0.55			MPC		2002 PH_{11}
2002 PK_{11}	16.9	0.15	20020725	330.30659	148.51135	203.23901	2.54828	0.1426866	2.7232734	17	1	54 days	0.34			MPC		2002 PK_{11}
2002 PO_{11}	17.8	0.15	20020725	37.75468	89.82362	172.71212	3.26693	0.1413916	2.2505428	25	1	30 days	0.26			MPC		2002 PO_{11}
2002 PV_{12}	16.1	0.15	20020725	14.66613	81.61090	214.16221	3.96519	0.1011155	2.7488489	18	1	36 days	0.21			MPC		2002 PV_{12}
2002 PX_{12}	15.0	0.15	20050130	2.98499	198.90425	291.80618	9.37670	0.0602292	2.9943312	63	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56416	2002 PX_{12}
2002 PF_{13}	17.0	0.15	20050130	232.56246	26.61498	296.26417	4.64629	0.1728438	2.3721580	28	1	77 days	0.29	M-v	4	MPC		2002 PF_{13}
2002 PN_{14}	15.5	0.15	20050130	252.14478	292.48522	272.24521	8.28789	0.0577148	3.1707769	33	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	65348	2002 PN_{14}
2002 PR_{14}	17.3	0.15	20020725	345.77585	29.40747	294.05635	2.18369	0.1908952	2.3796371	21	1	50 days	0.29			MPC		2002 PR_{14}
2002 PE_{15}	14.7	0.15	20050130	172.94266	47.09096	238.41190	2.67101	0.1580066	3.1719097	39	3	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	57876	2002 PE_{15}
2002 PF_{15}	16.8	0.15	20020725	331.62882	156.41275	180.06484	2.80548	0.0830440	2.5470319	21	1	55 days	0.41			MPC		2002 PF_{15}
2002 PN_{15}	15.2	0.15	20050130	136.38960	56.23976	288.42856	3.57165	0.1648908	3.0956869	47	3	2002–2005	0.40	M-v	3	MPC	56417	2002 PN_{15}
2002 PP_{15}	14.1	0.15	20050130	97.03748	235.69079	140.97414	18.44094	0.1242126	3.2174598	44	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	57876	2002 PP_{15}
2002 PS_{15}	16.3	0.15	20020705	7.35056	133.35181	151.56827	6.24543	0.2017291	2.5961668	21	1	37 days	0.41			MPC		2002 PS_{15}
2002 PF_{16}	16.0	0.15	20020725	31.68384	118.50419	141.48491	15.35358	0.1719642	2.7707956	27	1	57 days	0.38			MPC		2002 PF_{16}
2002 PO_{16}	14.6	0.15	20050130	205.16067	310.10104	305.36588	8.08680	0.0572607	3.1707211	75	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57877	2002 PO_{16}
2002 PU_{16}	14.7	0.15	20050130	135.07956	84.32235	266.09734	4.32685	0.1640798	3.0775971	64	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57877	2002 PU_{16}
2002 PA_{17}	15.3	0.15	20050130	223.52515	17.85219	217.47264	4.02222	0.1417120	3.0819446	38	4	2001–2004	0.37	M-v	1	MPC	53726	2002 PA_{17}
2002 PH_{17}	17.2	0.15	20050130	270.02970	117.11137	144.98299	1.63814	0.1646761	2.4378513	30	4	1994–2005	0.32	M-v	1	MPC	48244	2002 PH_{17}
2002 PM_{18}	15.8	0.15	20050130	194.42823	71.42125	201.30759	4.63259	0.1037158	3.1155302	34	5	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	53726	2002 PM_{18}
2002 PU_{18}	15.6	0.15	20050130	27.23450	293.37006	187.82474	4.31080	0.0454223	2.7555844	57	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57877	2002 PU_{18}
2002 PJ_{19}	15.7	0.15	20050130	147.68489	45.13557	298.47732	8.53355	0.0653749	2.9621457	25	3	2002–2005	0.33	M-v	3	MPC	69382	2002 PJ_{19}
2002 PV_{19}	17.6	0.15	20050130	158.23554	290.20406	150.53166	4.20199	0.1072033	2.1870218	62	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62393	2002 PV_{19}
2002 PZ_{19}	16.2	0.15	20050130	187.81783	206.88840	135.90382	10.16531	0.1073982	2.6100948	24	1	65 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 PZ_{19}
2002 PD_{20}	16.5	0.15	20020725	22.35564	132.25169	146.50854	15.26673	0.1507624	2.6233685	15	1	37 days	0.23			MPC		2002 PD_{20}
2002 PL_{20}	16.6	0.15	20050130	280.49110	327.07852	303.16251	5.59718	0.1592106	2.3468331	28	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2002 PL_{20}
2002 PM_{20}	17.1	0.15	20020725	357.07403	35.52647	277.68564	2.00281	0.2194930	2.6022777	21	1	40 days	0.37			MPC		2002 PM_{20}
2002 PO_{20}	15.6	0.15	20020725	349.75849	18.99764	304.13376	3.29301	0.1187399	3.1449257	20	1	44 days	0.28			MPC		2002 PO_{20}
2002 PV_{20}	17.3	0.15	20020725	311.06249	233.46984	140.84082	3.79618	0.1685266	2.1853658	12	1	40 days	0.18			MPC		2002 PV_{20}
2002 PG_{21}	15.4	0.15	20020725	82.95718	69.00134	158.57603	6.57453	0.0063125	2.7990711	16	1	36 days	0.19			MPC		2002 PG_{21}
2002 PM_{21}	16.1	0.15	20020725	298.27656	214.12013	170.52946	3.12523	0.1096613	2.6916496	18	1	54 days	0.41			MPC		2002 PM_{21}
2002 PO_{21}	17.3	0.15	20020725	314.15887	244.35121	138.89190	6.73261	0.2737708	2.2900100	26	1	56 days	0.45			MPC		2002 PO_{21}
2002 PP_{21}	16.4	0.15	20020705	18.12373	324.19613	309.47198	4.25872	0.2193621	2.5788577	24	1	35 days	0.51			MPC		2002 PP_{21}
2002 PX_{21}	14.4	0.15	20050130	204.06805	11.63314	252.88027	4.37184	0.0523404	3.1794617	78	5	1992–2003	0.58	M-v	1	MPC	57877	2002 PX_{21}
2002 PZ_{21}	17.1	0.15	20020725	18.20090	143.55958	140.71346	4.30242	0.1663430	2.4788016	23	1	54 days	0.23			MPC		2002 PZ_{21}
2002 PE_{22}	14.4	0.15	20050130	89.19190	98.13014	306.44826	8.14830	0.0645253	2.9986231	98	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57877	2002 PE_{22}
2002 PH_{22}	17.0	0.15	20020725	331.86154	199.43586	155.55749	6.16949	0.2340576	2.5814485	15	1	44 days	0.17			MPC		2002 PH_{22}
2002 PV_{22}	14.6	0.15	20050130	69.38764	140.70049	279.64026	3.51139	0.1091265	3.1269708	109	5	1997–2005	0.59	M-v	0	MPC	57877	2002 PV_{22}
2002 PE_{23}	15.9	0.15	20050130	208.51646	23.14484	264.34427	3.47548	0.1280762	2.8648232	44	4	1993–2005	0.43	M-v	1	MPC	56418	2002 PE_{23}

2002 PH_{23}	15.3	0.15	20050130	201.27587	115.97854	170.78931	10.56877	0.0648406	2.9977458	40	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	65348	2002 PH_{23}
2002 PO_{23}	17.0	0.15	20050130	263.91901	111.08576	155.90960	1.85876	0.1731749	2.4780701	44	6	1997–2005	0.41	M-v	1	MPC	57877	2002 PO_{23}
2002 PQ_{23}	16.8	0.15	20020725	342.30185	36.23866	307.24860	5.78855	0.2784485	3.1584745	20	1	44 days	0.21			MPC		2002 PQ_{23}
2002 PU_{23}	16.0	0.15	20020725	127.52108	244.97292	294.34756	5.35360	0.0741876	2.4707318	9	1	16 days	0.19			MPC		2002 PU_{23}
2002 PX_{23}	17.8	0.15	20020725	353.49338	81.70361	238.64219	2.08022	0.2441522	2.3070743	21	1	54 days	0.32			MPC		2002 PX_{23}
2002 PY_{23}	15.7	0.15	20020814	292.55319	139.78981	249.71369	4.37547	0.0368750	2.7170721	19	1	20 days	0.41			MPC		2002 PY_{23}
2002 PF_{24}	15.8	0.15	20020725	49.49890	349.04639	270.47808	2.30275	0.0460326	2.7723909	20	1	36 days	0.22			MPC		2002 PF_{24}
2002 PG_{24}	17.2	0.15	20020725	49.61740	76.78654	173.70254	1.67885	0.1261060	2.5640847	17	1	36 days	0.32			MPC		2002 PG_{24}
2002 PH_{24}	18.1	0.15	20020725	24.17489	122.74672	155.01120	6.56925	0.1553545	2.2051636	17	1	46 days	0.23			MPC		2002 PH_{24}
2002 PJ_{24}	17.4	0.15	20020725	46.79326	62.52317	188.40725	1.32464	0.1495919	2.4521509	19	1	36 days	0.25			MPC		2002 PJ_{24}
2002 PO_{24}	19.1	0.15	20020725	345.34008	183.69021	150.13259	3.23909	0.2251939	2.4160580	23	1	36 days	0.28			MPC		2002 PO_{24}
2002 PR_{24}	16.8	0.15	20020814	46.82777	110.62197	149.82796	6.64158	0.1199591	2.3191287	14	1	59 days	0.34			MPC		2002 PR_{24}
2002 PX_{24}	17.4	0.15	20020814	346.86734	192.02715	149.24027	7.33217	0.2523036	2.6875587	15	1	21 days	0.20			MPC		2002 PX_{24}
2002 PB_{25}	17.3	0.15	20050130	236.39696	167.95092	145.00737	8.35749	0.2093337	2.4424783	20	1	81 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 PB_{25}
2002 PD_{25}	16.0	0.15	20020814	325.22068	102.93006	261.95629	3.40095	0.1440047	2.5093861	9	1	20 days	0.14			MPC		2002 PD_{25}
2002 PO_{25}	16.8	0.15	20020814	347.13646	36.30430	298.65892	3.76584	0.1260807	2.6837020	15	1	21 days	0.22			MPC		2002 PO_{25}
2002 PX_{25}	18.6	0.15	20020725	337.73719	42.89820	307.17443	3.83786	0.2866439	2.3058863	9	1	11 days	0.19			MPC		2002 PX_{25}
2002 PE_{26}	15.4	0.15	20050130	191.76709	182.29202	140.13258	9.47001	0.1459546	2.7523399	34	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 PE_{26}
2002 PG_{26}	14.8	0.15	20050130	125.95221	66.39256	302.87105	8.76923	0.1115568	3.0518746	68	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	56419	2002 PG_{26}
2002 PJ_{26}	17.8	0.15	20020725	51.88646	306.59520	301.84003	2.46911	0.1243680	2.2624408	18	1	36 days	0.19			MPC		2002 PJ_{26}
2002 PP_{26}	17.7	0.15	20020814	27.55857	122.50947	158.25868	5.29964	0.1717971	2.2693943	23	1	54 days	0.27			MPC		2002 PP_{26}
2002 PS_{26}	17.2	0.15	20020725	352.10161	31.67963	291.66304	2.54200	0.1800894	2.4437287	18	1	36 days	0.33			MPC		2002 PS_{26}
2002 PT_{26}	15.7	0.15	20050130	128.06248	62.41390	307.79970	10.07236	0.1017583	3.0042060	44	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56419	2002 PT_{26}
2002 PB_{27}	15.3	0.15	20020725	49.38173	92.64625	159.65551	10.39653	0.1427189	3.0717291	12	1	36 days	0.24			MPC		2002 PB_{27}
2002 PD_{27}	18.1	0.15	20020725	346.85132	187.16063	142.49421	6.00728	0.1400538	2.2778708	27	1	38 days	0.46			MPC		2002 PD_{27}
2002 PK_{27}	15.5	0.15	20020725	39.10196	354.57955	271.95152	4.06686	0.1239872	3.1164502	21	1	36 days	0.32			MPC		2002 PK_{27}
2002 PL_{27}	15.8	0.15	20050130	228.21490	111.96249	147.27815	9.27477	0.0500220	2.9755431	46	6	1996–2005	0.38	M-v	0	MPC	48244	2002 PL_{27}
2002 PP_{27}	15.1	0.15	20020725	327.39326	216.96693	148.01047	17.10955	0.2199803	3.1856741	15	1	37 days	0.19			MPC		2002 PP_{27}
2002 PZ_{27}	16.3	0.15	20050130	174.32687	175.51635	151.11843	2.76959	0.0549292	2.8941860	34	6	1996–2005	0.32	M-v	1	MPC	57877	2002 PZ_{27}
2002 PH_{28}	14.6	0.15	20050130	81.68360	112.90397	291.02422	9.46006	0.1062599	3.2432091	75	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	57877	2002 PH_{28}
2002 PK_{28}	16.7	0.15	20020725	31.34272	124.72350	155.08441	7.25717	0.0446459	2.1883429	21	1	36 days	0.22			MPC		2002 PK_{28}
2002 PM_{28}	17.7	0.15	20020814	9.61523	41.30056	265.34006	3.47717	0.1967870	2.3294136	21	1	38 days	0.32			MPC		2002 PM_{28}
2002 PP_{28}	17.4	0.15	20020725	343.68484	191.41427	146.69157	6.13880	0.2269182	2.3247928	18	1	36 days	0.45			MPC		2002 PP_{28}
2002 PQ_{28}	14.9	0.15	20020814	66.64859	86.86947	161.98021	9.83793	0.0533501	3.1711819	24	1	54 days	0.44			MPC		2002 PQ_{28}
2002 PS_{28}	14.9	0.15	20050130	288.33530	308.52507	237.94581	3.95358	0.0880686	3.1266334	43	5	2000–2004	0.35	M-v	1	MPC	56421	2002 PS_{28}
2002 PT_{28}	16.8	0.15	20020725	46.95523	84.23317	170.09503	5.56137	0.1430685	2.3203072	24	1	36 days	0.34			MPC		2002 PT_{28}
2002 PY_{28}	16.7	0.15	20020814	340.92978	177.20280	172.58442	0.95011	0.2004121	2.4030401	34	1	54 days	0.47			MPC		2002 PY_{28}
2002 PA_{29}	16.8	0.15	20020814	44.48954	93.31197	166.01311	5.37578	0.1821556	2.3507272	18	1	54 days	0.26			MPC		2002 PA_{29}
2002 PD_{29}	15.9	0.15	20050130	158.56124	175.82540	165.80815	3.56964	0.0820427	2.9392499	50	7	1996–2005	0.43	M-v	1	MPC	57877	2002 PD_{29}
2002 PF_{29}	16.6	0.15	20020725	327.11177	211.41421	145.46038	11.27293	0.1088892	3.0507060	21	1	38 days	0.39			MPC		2002 PF_{29}
2002 PN_{29}	16.5	0.15	20020725	167.54559	357.86428	149.50514	5.89105	0.0036618	2.2365673	14	1	26 days	0.26			MPC		2002 PN_{29}
2002 PP_{29}	16.6	0.15	20020814	319.83413	135.15120	243.00429	3.23531	0.1822130	2.4057917	21	1	54 days	0.58			MPC		2002 PP_{29}
2002 PQ_{29}	15.3	0.15	20020814	338.73446	50.34462	296.48193	5.03281	0.0825896	2.8629255	17	1	54 days	0.34			MPC		2002 PQ_{29}
2002 PS_{29}	17.0	0.15	20020725	346.94547	168.99541	163.15424	6.53660	0.1431540	2.3943920	29	1	54 days	0.57			MPC		2002 PS_{29}
2002 PU_{29}	15.8	0.15	20020814	354.69656	182.82083	144.83669	9.18798	0.0790264	3.0687818	26	1	55 days	0.18			MPC		2002 PU_{29}
2002 PZ_{29}	16.2	0.15	20020725	29.42378	7.91079	266.97349	3.70002	0.1644661	2.4551500	12	1	35 days	0.12			MPC		2002 PZ_{29}
2002 PA_{30}	14.6	0.15	20050130	84.94121	95.75401	314.36850	5.77166	0.1057122	3.1161359	79	4	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	56421	2002 PA_{30}
2002 PB_{30}	15.2	0.15	20050130	126.69373	52.60442	306.88774	9.16730	0.0744583	3.1476049	26	3	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	69382	2002 PB_{30}
2002 PO_{30}	14.9	0.15	20020725	311.28367	224.29269	149.71338	9.75756	0.0809910	3.0920359	12	1	44 days	0.22			MPC		2002 PO_{30}
2002 PP_{30}	16.2	0.15	20020814	9.38666	128.00694	179.38510	5.86851	0.2245488	3.0210904	19	1	55 days	0.38			MPC		2002 PP_{30}
2002 PT_{30}	17.1	0.15	20020814	336.52066	202.76110	155.99422	6.00075	0.2217388	2.4164899	22	1	55 days	0.29			MPC		2002 PT_{30}
2002 PA_{31}	15.9	0.15	20020725	50.99613	297.63650	310.17393	12.32784	0.1851185	2.7182463	9	1	11 days	0.20			MPC		2002 PA_{31}
2002 PB_{31}	16.0	0.15	20050130	212.87516	332.03387	312.93817	12.96967	0.2087717	2.8129601	23	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 PB_{31}

2002 PE_{31}	15.8	0.15	20020814	331.51826	211.09467	149.39145	14.88190	0.1421974	3.0097894	21	1	54 days	0.25			MPC		2002 PE_{31}
2002 PJ_{31}	15.3	0.15	20020814	338.60318	200.16419	150.19332	16.00927	0.1292890	3.1609902	24	1	55 days	0.25			MPC		2002 PJ_{31}
2002 PU_{31}	17.8	0.15	20020814	355.52924	13.32728	316.23118	5.90316	0.2187515	2.1663283	21	1	47 days	0.23			MPC		2002 PU_{31}
2002 PY_{31}	16.9	0.15	20020814	321.67684	225.50711	151.73361	7.19080	0.1887308	2.3621571	25	1	40 days	0.32			MPC		2002 PY_{31}
2002 PZ_{31}	17.3	0.15	20020814	340.50794	96.50223	253.43246	2.52482	0.1564438	2.3536257	27	1	39 days	0.42			MPC		2002 PZ_{31}
2002 PC_{32}	16.8	0.15	20020814	356.09870	41.43025	287.62657	1.52369	0.2033328	2.4653187	31	1	53 days	0.52			MPC		2002 PC_{32}
2002 PJ_{32}	15.1	0.15	20050130	242.71658	294.51183	307.96855	2.42020	0.0976679	2.9826530	39	5	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	70352	2002 PJ_{32}
2002 PV_{32}	17.7	0.15	20020814	340.68466	57.09236	295.45880	4.96039	0.1948697	2.2771358	24	1	38 days	0.40		D	MPC		2002 PV_{32}
2002 PX_{32}	16.5	0.15	20020814	51.70918	65.71909	169.98356	5.55805	0.3279614	2.5967654	24	1	54 days	0.28			MPC		2002 PX_{32}
2002 PZ_{32}	14.5	0.15	20050130	167.14844	20.76718	307.65774	9.46673	0.1063968	3.0113414	91	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	56422	2002 PZ_{32}
2002 PG_{33}	16.8	0.15	20020725	316.81173	130.40804	233.47204	3.78296	0.1848574	2.7443673	8	1	5 days	0.24			MPC		2002 PG_{33}
2002 PJ_{33}	15.4	0.15	20050130	225.52271	356.84222	286.21698	10.11940	0.0537884	2.6840182	65	5	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	57877	2002 PJ_{33}
2002 PK_{33}	16.8	0.15	20020725	353.09364	152.70858	168.70468	3.80658	0.0520998	2.6319882	9	1	2 days	0.25			MPC		2002 PK_{33}
2002 PL_{33}	15.5	0.15	20020814	353.57478	9.38071	330.24795	22.38471	0.0895329	3.0636732	18	1	50 days	0.33			MPC		2002 PL_{33}
2002 PO_{33}	16.0	0.15	20020814	88.52815	85.77497	149.34637	14.85291	0.0694202	2.5826731	17	1	40 days	0.43			MPC		2002 PO_{33}
2002 PY_{33}	16.5	0.15	20020814	8.04627	349.06816	331.50724	16.55365	0.1579070	2.7424958	16	1	39 days	0.35			MPC		2002 PY_{33}
2002 PU_{34}	17.1	0.15	20020814	124.02887	252.84347	297.70910	6.96585	0.0978078	2.2082174	11	1	20 days	0.34			MPC		2002 PU_{34}
2002 PB_{35}	15.8	0.15	20020814	51.83516	99.85068	160.54313	9.43360	0.1272894	2.9756631	17	1	53 days	0.32			MPC		2002 PB_{35}
2002 PF_{35}	15.6	0.15	20050130	105.58476	242.89276	151.49119	2.39327	0.1735224	3.1080208	47	5	1994–2005	0.36	M-v	0	MPC	57877	2002 PF_{35}
2002 PG_{35}	17.2	0.15	20020725	308.50462	64.34596	310.22892	3.77498	0.0843108	2.7717054	20	1	36 days	0.33			MPC		2002 PG_{35}
2002 PH_{35}	15.2	0.15	20050130	97.91321	81.05619	314.68685	9.34530	0.0432568	3.0252694	54	3	2002–2005	0.70	M-v	3	MPC	56422	2002 PH_{35}
2002 PK_{35}	15.9	0.15	20020814	9.88597	352.86595	315.82962	5.91664	0.1088436	2.7573994	20	1	53 days	0.35			MPC		2002 PK_{35}
2002 PK_{36}	15.8	0.15	20050130	220.09558	148.17013	151.31907	6.61614	0.0601759	2.7242028	36	4	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	57877	2002 PK_{36}
2002 PN_{36}	16.6	0.15	20020814	44.97022	342.05151	282.12543	1.74418	0.1647552	2.4181473	15	1	39 days	0.23			MPC		2002 PN_{36}
2002 PO_{36}	15.2	0.15	20050130	13.34049	175.55477	313.53772	9.56519	0.0516544	2.9549147	50	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	69382	2002 PO_{36}
2002 PQ_{36}	14.5	0.15	20050130	79.32474	277.26627	156.04547	17.44489	0.2471716	3.1569700	62	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	62393	2002 PQ_{36}
2002 PS_{36}	17.2	0.15	20020814	309.37633	231.63135	158.34449	8.02159	0.1474460	2.2142910	21	1	54 days	0.38			MPC		2002 PS_{36}
2002 PT_{36}	16.1	0.15	20020814	17.09377	338.75512	316.51183	7.20535	0.1999515	2.7600271	16	1	47 days	0.44			MPC		2002 PT_{36}
2002 PV_{36}	17.0	0.15	20020814	25.20890	323.72762	314.68088	5.32025	0.2681385	2.9030798	18	1	37 days	0.23			MPC		2002 PV_{36}
2002 PZ_{36}	16.3	0.15	20050130	188.29929	132.49215	220.63818	11.20948	0.2015762	2.5695574	24	1	75 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 PZ_{36}
2002 PA_{37}	16.8	0.15	20050130	178.54256	170.55536	169.90214	17.24840	0.2830942	2.7765308	26	1	88 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 PA_{37}
2002 PW_{37}	14.8	0.15	20020725	203.02460	316.42428	159.35461	17.10931	0.0774570	3.2346111	18	1	45 days	0.17			MPC		2002 PW_{37}
2002 PA_{38}	16.1	0.15	20020725	52.34422	21.91195	231.52608	5.49090	0.0978513	2.7227308	9	1	18 days	0.25			MPC		2002 PA_{38}
2002 PH_{38}	17.3	0.15	20020725	8.76872	151.84062	142.92558	1.92999	0.1728753	2.4485703	22	1	54 days	0.39			MPC		2002 PH_{38}
2002 PQ_{38}	15.9	0.15	20050130	297.60507	92.28208	145.19544	1.94308	0.1669528	2.4194380	48	5	1994–2005	0.72	M-v	1	MPC	57878	2002 PQ_{38}
2002 PY_{38}	18.9	0.15	20020725	353.36735	160.75294	159.50432	0.88436	0.1765748	2.1967268	23	1	44 days	0.45			MPC		2002 PY_{38}
2002 PA_{39}	16.1	0.15	20020725	329.74200	180.04775	171.49998	4.28698	0.1144737	2.8044903	14	1	30 days	0.31			MPC		2002 PA_{39}
2002 PB_{39}	17.0	0.15	20020725	56.64648	61.97796	181.28428	3.15276	0.1395828	2.3252454	15	1	36 days	0.29			MPC		2002 PB_{39}
2002 PC_{39}	16.4	0.15	20020814	0.61863	27.13790	293.76029	8.69255	0.1122280	3.0687790	15	1	20 days	0.28			MPC		2002 PC_{39}
2002 PJ_{39}	16.7	0.15	20020725	305.20147	240.72949	134.72180	8.66603	0.1384015	2.2424584	12	1	22 days	0.13			MPC		2002 PJ_{39}
2002 PB_{40}	14.4	0.15	20050130	145.24731	218.74244	128.68560	4.96334	0.1707110	3.2247719	79	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	56424	2002 PB_{40}
2002 PD_{40}	15.3	0.15	20050130	255.95842	78.84693	170.17002	26.79344	0.4635411	2.5950096	100	1	108 days	0.53	M-v	4	MPC	38348	2002 PD_{40}
2002 PG_{40}	18.4	0.15	20050130	237.47880	19.39960	274.41086	7.42708	0.3842135	2.4805713	38	1	87 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 PG_{40}
2002 PH_{40}	17.5	0.15	20050130	222.13533	14.70392	292.67809	14.54345	0.2510568	2.5595863	25	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2002 PH_{40}
2002 PL_{40}	14.7	0.15	20050130	324.24631	247.83309	327.38816	22.88804	0.2497429	2.3483698	74	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	38348	2002 PL_{40}
2002 PQ_{40}	17.0	0.15	20050130	168.11109	192.74724	170.51516	13.62872	0.4355932	2.8985423	56	1	102 days	0.52	M-v	4	MPC	38348	2002 PQ_{40}
2002 PS_{41}	15.6	0.15	20050130	190.01869	245.17145	133.62648	4.42342	0.3080565	2.6548119	99	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	62394	2002 PS_{41}
2002 PD_{42}	13.7	0.15	20050130	173.06903	315.62240	22.02108	11.60554	0.2605820	3.1439111	176	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	62394	2002 PD_{42}
2002 PF_{42}	14.0	0.15	20050130	152.45513	242.56821	127.26687	6.72097	0.1341833	3.2204749	108	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	62394	2002 PF_{42}
2002 PH_{43}	15.7	0.15	20050130	213.15405	333.80578	317.47388	8.75036	0.1899242	2.7314344	25	1	62 days	0.77	M-v	5	MPC		2002 PH_{43}
2002 PK_{44}	14.1	0.15	20050130	120.35076	218.88397	129.55376	3.64044	0.2522403	3.9798724	116	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	56427	2002 PK_{44}
2002 PB_{47}	15.0	0.15	20050130	144.07030	143.18771	214.58788	9.07938	0.0932708	3.0980561	57	6	1992–2005	0.68	M-v	1	MPC	57878	2002 PB_{47}
2002 PM_{48}	13.7	0.15	20050130	228.12689	0.49984	266.98508	8.14280	0.0585605	3.1611192	93	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57878	2002 PM_{48}

2002 PD_{49}	15.2	0.15	20050130	151.47889	89.65975	261.11651	8.08139	0.0769913	3.0818493	57	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	56431	2002 PD_{49}
2002 PO_{51}	15.1	0.15	20050130	153.73393	7.72682	324.49181	12.76755	0.0809692	3.0183687	53	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57878	2002 PO_{51}
2002 PY_{51}	17.0	0.15	20020725	320.58520	265.06645	102.42615	2.52995	0.1970694	2.4238106	20	1	46 days	0.25			MPC		2002 PY_{51}
2002 PZ_{51}	14.9	0.15	20050130	161.58989	341.24796	339.59457	4.57169	0.1721746	3.0814334	59	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	56432	2002 PZ_{51}
2002 PA_{52}	17.7	0.15	20020725	344.70061	206.37064	131.51875	6.79150	0.2881293	2.5348620	16	1	56 days	0.20			MPC		2002 PA_{52}
2002 PF_{52}	15.5	0.15	20050130	205.15677	280.30964	344.38655	4.79310	0.1243344	3.0869172	36	3	2002–2004	0.35	M-v	3	MPC	57878	2002 PF_{52}
2002 PP_{52}	15.5	0.15	20020725	313.55150	256.45727	129.69124	16.96722	0.2428089	3.1210614	19	1	38 days	0.23			MPC		2002 PP_{52}
2002 PR_{52}	16.0	0.15	20020814	22.19982	163.50132	126.02766	13.03370	0.1540614	3.0369176	16	1	32 days	0.35			MPC		2002 PR_{52}
2002 PY_{52}	16.2	0.15	20050130	269.59144	237.43588	6.02139	4.27076	0.0712116	2.6985765	51	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	56432	2002 PY_{52}
2002 PA_{53}	15.2	0.15	20050130	162.43866	341.98587	338.87206	9.84236	0.0965060	3.1035158	53	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57879	2002 PA_{53}
2002 PD_{53}	15.6	0.15	20020814	356.05240	358.04677	330.11324	0.71007	0.1093566	3.0548048	22	1	54 days	0.34			MPC		2002 PD_{53}
2002 PH_{53}	16.4	0.15	20020814	338.16771	11.49443	342.76066	3.43518	0.1836532	2.6495088	27	1	54 days	0.36			MPC		2002 PH_{53}
2002 PM_{53}	15.0	0.15	20020814	22.16159	318.08373	338.05384	13.28190	0.1405760	3.1005374	26	1	53 days	0.55			MPC		2002 PM_{53}
2002 PO_{53}	16.3	0.15	20020814	55.65029	293.66189	326.42513	7.68124	0.1045360	2.4336780	15	1	37 days	0.26			MPC		2002 PO_{53}
2002 PE_{54}	16.0	0.15	20020814	225.23774	337.65166	129.96191	10.25587	0.0759275	2.5666168	16	1	54 days	0.21			MPC		2002 PE_{54}
2002 PG_{54}	16.8	0.15	20050130	298.23404	214.59345	70.05948	5.25026	0.1694747	2.2120643	29	1	77 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 PG_{54}
2002 PT_{54}	16.2	0.15	20050130	270.19676	219.49738	106.01831	5.97258	0.1782378	2.3513493	107	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	62394	2002 PT_{54}
2002 PZ_{54}	15.2	0.15	20050130	147.31313	117.11494	229.76633	2.81293	0.2349594	3.1497415	67	6	1991–2005	0.46	M-v	1	MPC	57879	2002 PZ_{54}
2002 PY_{55}	14.2	0.15	20050130	146.74319	55.49331	302.26920	10.90596	0.0700825	2.9452346	60	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57879	2002 PY_{55}
2002 PS_{56}	13.3	0.15	20050130	81.14777	51.28787	331.12085	14.57715	0.1997795	3.9529234	79	4	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	62394	2002 PS_{56}
2002 PB_{57}	15.1	0.15	20050130	174.67898	164.95364	169.59426	1.64991	0.1687260	2.9664498	64	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	57879	2002 PB_{57}
2002 PK_{57}	14.4	0.15	20050130	219.15525	145.72891	163.17349	14.57025	0.2098796	2.7176206	82	4	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	41771	2002 PK_{57}
2002 PR_{58}	14.3	0.15	20050130	137.68962	214.44001	148.24052	8.77778	0.1235910	3.1707473	89	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	57879	2002 PR_{58}
2002 PH_{62}	18.1	0.15	20020725	358.63078	179.60019	130.92941	8.31001	0.2205949	2.2448556	9	1	21 days	0.21			MPC		2002 PH_{62}
2002 PM_{62}	16.8	0.15	20050130	299.30460	122.06265	135.67225	6.19681	0.1436806	2.3113080	20	1	65 days	0.35	M-v	5	MPC		2002 PM_{62}
2002 PT_{62}	16.1	0.15	20050130	197.70705	353.98820	319.71691	4.24596	0.1141283	2.7577820	41	5	2000–2005	0.41	M-v	1	MPC	57879	2002 PT_{62}
2002 PC_{63}	14.7	0.15	20050130	99.49370	305.32582	130.85672	15.38793	0.0232787	2.5791394	54	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	57879	2002 PC_{63}
2002 PO_{63}	15.6	0.15	20020725	326.91690	249.06659	116.67331	27.07377	0.2704253	3.2067090	33	1	53 days	0.70			MPC		2002 PO_{63}
2002 PA_{64}	15.1	0.15	20020725	4.50550	2.37778	298.86994	8.56537	0.0508751	3.0145068	12	1	21 days	0.20			MPC		2002 PA_{64}
2002 PQ_{64}	16.1	0.15	20020725	61.48516	71.55758	162.73855	4.03893	0.1061280	2.2601137	9	1	15 days	0.13			MPC		2002 PQ_{64}
2002 PR_{64}	17.2	0.15	20020725	5.88978	173.82108	123.68987	17.99995	0.1468980	2.5540603	9	1	20 days	0.19			MPC		2002 PR_{64}
2002 PS_{64}	16.4	0.15	20020814	352.98260	90.80284	239.81317	9.66916	0.2576685	2.5672738	13	1	21 days	0.28			MPC		2002 PS_{64}
2002 PT_{64}	15.0	0.15	20020725	341.34243	77.23535	268.43818	15.75529	0.1384235	3.1194133	9	1	8 days	0.47			MPC		2002 PT_{64}
2002 PY_{64}	14.3	0.15	20020725	271.40051	149.87522	265.06657	10.10099	0.1907324	3.1635052	9	1	2 days	0.33			MPC		2002 PY_{64}
2002 PA_{65}	16.8	0.15	20020725	352.64072	51.93085	265.40013	4.64453	0.2453171	2.6491741	9	1	15 days	0.12			MPC		2002 PA_{65}
2002 PJ_{65}	14.7	0.15	20020725	28.98871	152.76094	125.64816	26.62488	0.0815075	3.1537438	9	1	30 days	0.53			MPC		2002 PJ_{65}
2002 PM_{65}	17.9	0.15	20050130	233.30576	52.67951	277.14601	6.00493	0.1975363	2.3519325	23	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC		2002 PM_{65}
2002 PX_{65}	14.4	0.15	20020725	74.05989	282.06293	301.28107	12.83867	0.1484166	3.4598451	9	1	2 days	0.19			MPC		2002 PX_{65}
2002 PY_{65}	18.0	0.15	20020725	118.36940	42.48937	146.18035	21.54121	0.0573447	1.8941135	12	1	2 days	0.39			MPC		2002 PY_{65}
2002 PE_{66}	14.8	0.15	20050130	192.71711	119.15902	151.56954	5.80547	0.1141256	3.0751493	43	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	53726	2002 PE_{66}
2002 PQ_{66}	16.0	0.15	20020725	307.23847	216.13260	154.51753	4.75075	0.1439330	2.4219381	9	1	16 days	0.28			MPC		2002 PQ_{66}
2002 PT_{66}	14.7	0.15	20050130	144.84949	196.91923	129.33734	17.26165	0.1129945	3.1443010	35	3	2002–2005	0.68	M-v	3	MPC	56437	2002 PT_{66}
2002 PV_{66}	17.8	0.15	20020725	321.52589	215.00659	144.31212	4.25640	0.1976879	2.2079816	9	1	3 days	0.19			MPC		2002 PV_{66}
2002 PW_{66}	13.8	0.15	20050130	78.16429	212.40585	155.87037	6.11010	0.2908222	3.9580779	107	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	62395	2002 PW_{66}
2002 PZ_{66}	17.8	0.15	20020725	344.21050	52.37858	278.86194	3.69544	0.2531503	2.3071750	9	1	10 days	0.27			MPC		2002 PZ_{66}
2002 PD_{67}	15.3	0.15	20020725	29.38788	332.78935	298.94006	5.84610	0.0884983	3.0084635	9	1	21 days	0.27			MPC		2002 PD_{67}
2002 PJ_{67}	17.1	0.15	20020725	312.98706	152.29965	218.09427	2.26061	0.1636250	2.3509938	17	1	54 days	0.50			MPC		2002 PJ_{67}
2002 PT_{67}	15.4	0.15	20050130	124.98251	214.84401	152.06464	10.48376	0.0838746	3.0352858	35	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57879	2002 PT_{67}
2002 PB_{68}	17.1	0.15	20020814	27.25286	125.06211	159.23644	4.19491	0.1327849	2.2670613	19	1	54 days	0.48			MPC		2002 PB_{68}
2002 PG_{68}	17.1	0.15	20020725	31.50587	107.85377	149.39003	4.41439	0.2941757	2.3068969	26	1	36 days	0.54			MPC		2002 PG_{68}
2002 PH_{68}	16.5	0.15	20050130	245.82362	110.54857	159.62838	10.04779	0.1489852	2.6505222	27	1	64 days	0.39	M-v	5	MPC		2002 PH_{68}
2002 PL_{68}	16.6	0.15	20020814	54.21407	322.28302	289.86463	4.94396	0.1612622	2.4255737	23	1	54 days	0.24			MPC		2002 PL_{68}
2002 PO_{68}	18.4	0.15	20020814	357.99337	35.37180	290.55129	2.03119	0.2535906	2.2519305	24	1	54 days	0.57			MPC		2002 PO_{68}

2002 PP_{68}	15.6	0.15	20020814	15.95318	128.60122	177.12926	4.40076	0.0572434	2.8007622	18	1	54 days	0.50			MPC		2002 PP_{68}
2002 PR_{68}	16.5	0.15	20020814	349.78949	28.32196	310.90438	5.25613	0.2121414	2.7068438	29	1	54 days	0.49			MPC		2002 PR_{68}
2002 PE_{69}	16.8	0.15	20050130	243.40776	80.34164	202.94496	10.98717	0.2792189	2.5588242	25	1	62 days	0.78	M-v	5	MPC		2002 PE_{69}
2002 PH_{69}	14.7	0.15	20050130	166.57487	117.83577	213.82113	11.08953	0.1494745	3.0808624	64	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57879	2002 PH_{69}
2002 PM_{69}	15.3	0.15	20050130	217.15474	35.97421	236.00954	8.44608	0.2873660	2.8990287	66	4	1998–2003	0.51	M-v	1	MPC	57879	2002 PM_{69}
2002 PW_{69}	14.9	0.15	20050130	320.24033	18.14021	203.09773	12.11105	0.2238668	2.3749984	56	5	1983–2005	0.65	M-v	1	MPC	57879	2002 PW_{69}
2002 PR_{70}	14.9	0.15	20050130	154.59967	123.30383	219.44162	11.28379	0.0869895	3.1068743	61	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	56439	2002 PR_{70}
2002 PY_{70}	14.2	0.15	20050130	185.20528	81.08155	243.93765	9.76082	0.0279232	3.0087744	109	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	56439	2002 PY_{70}
2002 PR_{71}	16.0	0.15	20050130	171.20408	119.44919	249.35245	9.54920	0.2165852	2.6393793	28	1	101 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 PR_{71}
2002 PT_{71}	16.9	0.15	20020725	18.56235	90.69099	196.89309	6.61877	0.1221267	2.2877480	22	1	45 days	0.44			MPC		2002 PT_{71}
2002 PK_{72}	15.8	0.15	20050130	154.21580	122.42735	213.45974	10.42986	0.2234918	3.0638626	25	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 PK_{72}
2002 PX_{72}	15.5	0.15	20050130	253.01790	93.21170	160.93220	25.02853	0.0764540	2.7376396	20	1	74 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 PX_{72}
2002 PD_{73}	15.8	0.15	20020725	12.45222	81.61823	217.26030	9.73269	0.0634416	2.5859131	21	1	56 days	0.58			MPC		2002 PD_{73}
2002 PQ_{73}	17.1	0.15	20020814	341.64382	129.38182	219.67177	6.82849	0.1749106	2.2536294	21	1	13 days	0.57			MPC		2002 PQ_{73}
2002 PR_{73}	16.7	0.15	20050130	157.32225	134.25291	264.45076	11.78217	0.2503802	2.6440652	17	1	88 days	0.53	M-v	D	MPC		2002 PR_{73}
2002 PF_{74}	15.8	0.15	20050130	259.61354	63.52722	192.05667	12.55119	0.1455083	2.6661484	56	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	38354	2002 PF_{74}
2002 PB_{75}	16.1	0.15	20020814	7.81430	56.92889	255.01938	9.60472	0.2060343	2.6722447	10	1	13 days	0.28			MPC		2002 PB_{75}
2002 PP_{75}	14.7	0.15	20050130	104.59261	62.86550	328.48399	10.58708	0.1231547	3.0378345	52	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	56441	2002 PP_{75}
2002 PV_{75}	15.8	0.15	20050130	271.05669	277.64491	326.25259	14.30476	0.0519150	2.6581676	44	3	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	56441	2002 PV_{75}
2002 PC_{76}	16.5	0.15	20050130	200.36959	281.95694	26.55790	3.26066	0.0829238	2.7628043	36	4	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	56442	2002 PC_{76}
2002 PH_{76}	14.1	0.15	20050130	355.22096	11.32562	120.45037	17.06602	0.0516749	3.1552565	73	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	37774	2002 PH_{76}
2002 PJ_{76}	17.5	0.15	20050130	237.93007	254.75081	80.95598	5.81679	0.2547268	2.3615378	16	1	61 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 PJ_{76}
2002 PL_{76}	15.8	0.15	20020814	20.00117	25.38908	263.88676	11.67282	0.1346513	3.1557065	16	1	23 days	0.29			MPC		2002 PL_{76}
2002 PU_{76}	14.1	0.15	20020725	253.40952	114.00335	322.97983	25.86446	0.2010464	3.1108198	20	1	45 days	0.27			MPC		2002 PU_{76}
2002 PY_{76}	14.6	0.15	20050130	44.19463	320.94311	112.27047	12.82162	0.0457854	3.1587883	69	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	56442	2002 PY_{76}
2002 PD_{77}	16.0	0.15	20020725	354.86819	345.93803	332.26103	10.95578	0.2310197	3.0519392	20	1	45 days	0.32			MPC		2002 PD_{77}
2002 PE_{77}	16.0	0.15	20020725	347.37124	210.51891	116.14559	11.83649	0.0938200	2.9937878	18	1	47 days	0.25			MPC		2002 PE_{77}
2002 PT_{77}	14.6	0.15	20050130	238.00053	253.51039	12.38364	12.77637	0.0624723	2.8871368	61	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	56442	2002 PT_{77}
2002 PF_{78}	15.7	0.15	20050130	243.53635	276.11304	347.44671	11.64470	0.2494755	2.6226252	25	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 PF_{78}
2002 PM_{78}	15.9	0.15	20050130	242.34098	256.97926	14.66501	3.59765	0.2535818	2.5942157	58	4	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	35290	2002 PM_{78}
2002 PO_{78}	17.0	0.15	20020814	36.51012	172.91942	98.10797	3.68673	0.1704079	2.1649725	29	1	54 days	0.29			MPC		2002 PO_{78}
2002 PQ_{78}	15.3	0.15	20020814	213.19950	136.16638	335.66481	18.18150	0.0828507	2.6916806	21	1	35 days	0.21			MPC		2002 PQ_{78}
2002 PS_{78}	16.8	0.15	20020814	330.48104	8.55670	356.13410	4.91010	0.1960708	2.2899684	28	1	35 days	0.36			MPC		2002 PS_{78}
2002 PW_{78}	15.2	0.15	20020814	307.60428	282.22442	104.33213	6.03806	0.1247576	2.7449177	32	1	35 days	0.43			MPC		2002 PW_{78}
2002 PD_{80}	15.1	0.15	20050130	180.16945	24.53400	278.82981	16.65592	0.2050852	3.1452605	16	1	76 days	0.29	M-v	4	MPC		2002 PD_{80}
2002 PO_{80}	17.8	0.15	20020725	30.44113	146.75096	113.71519	7.69158	0.2325688	2.1989007	13	1	3 days	0.35			MPC		2002 PO_{80}
2002 PT_{80}	18.2	0.15	20020814	345.51726	249.48210	96.48782	2.68529	0.2430631	2.4818008	20	1	38 days	0.29			MPC		2002 PT_{80}
2002 PU_{80}	17.1	0.15	20020814	345.86070	285.24236	58.12677	2.21909	0.2062091	2.3763906	9	1	5 days	0.31			MPC		2002 PU_{80}
2002 PH_{81}	16.0	0.15	20020725	35.60378	68.98487	180.86977	10.55774	0.2667280	2.9908908	12	1	10 days	0.13			MPC		2002 PH_{81}
2002 PO_{81}	16.1	0.15	20050130	185.16396	63.51261	267.07951	11.63685	0.1419355	2.7395731	34	1	65 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 PO_{81}
2002 PY_{81}	13.7	0.15	20050130	98.88746	33.00772	323.81346	6.45236	0.2988951	3.9597203	74	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	56444	2002 PY_{81}
2002 PE_{82}	15.1	0.15	20050130	252.13665	314.41681	321.01522	12.45151	0.1534860	2.5935034	82	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57880	2002 PE_{82}
2002 PJ_{82}	13.8	0.15	20050130	117.39197	221.70512	156.31815	13.23058	0.1603663	3.1973411	97	3	2002–2004	0.50	M-v	2	MPC	62395	2002 PJ_{82}
2002 PK_{82}	16.2	0.15	20050130	203.38844	78.51780	310.95052	4.72099	0.2141436	2.3451490	52	4	1988–2004	0.52	M-v	1	MPC	62395	2002 PK_{82}
2002 PP_{82}	15.6	0.15	20050130	265.14170	140.31910	120.39318	5.60047	0.1796539	2.5634567	65	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	57880	2002 PP_{82}
2002 PT_{82}	15.6	0.15	20020814	48.56494	227.94371	34.59648	2.74579	0.1696694	2.3840282	19	1	36 days	0.60			MPC		2002 PT_{82}
2002 PA_{84}	14.8	0.15	20050130	247.88067	138.37453	143.46262	8.22594	0.1357909	2.6217019	76	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	48247	2002 PA_{84}
2002 PO_{84}	14.6	0.15	20050130	211.44967	307.55161	355.06015	8.02649	0.1380586	2.8092959	85	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	56445	2002 PO_{84}
2002 PP_{84}	14.5	0.15	20050130	214.80881	279.33088	346.88343	13.23979	0.1446129	3.1122547	56	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	56445	2002 PP_{84}
2002 PN_{85}	14.3	0.15	20050130	173.56328	191.53701	137.70838	10.39456	0.0717385	2.9867824	70	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	57880	2002 PN_{85}
2002 PC_{86}	16.6	0.15	20050130	255.97395	206.66227	112.23819	8.40757	0.2259246	2.3009161	30	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 PC_{86}
2002 PM_{86}	15.6	0.15	20050130	174.14843	126.78467	226.88904	5.52599	0.0860681	2.6985810	64	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	66279	2002 PM_{86}
2002 PS_{86}	16.5	0.15	20050130	231.23659	331.71501	323.54019	11.66189	0.1565502	2.6138937	67	5	1992–2005	0.76	M-v	2	MPC	48247	2002 PS_{86}

2002 PX_{86}	14.2	0.15	20050130	166.48315	177.54948	140.09163	11.47297	0.2163095	3.1331723	76	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	56446	2002 PX_{86}
2002 PB_{87}	15.4	0.15	20050130	300.56301	278.12466	307.36706	27.24077	0.0404583	2.6749246	27	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 PB_{87}
2002 PG_{87}	15.2	0.15	20020814	60.99038	106.04160	136.97188	27.14612	0.1732481	3.0456644	24	1	54 days	0.41			MPC		2002 PG_{87}
2002 PH_{87}	16.6	0.15	20020814	337.36494	25.83288	326.95116	25.12046	0.1972177	2.3671391	19	1	38 days	0.32			MPC		2002 PH_{87}
2002 PR_{87}	16.6	0.15	20050130	306.59758	128.17508	115.72303	8.75621	0.3329931	2.2848999	53	5	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	48247	2002 PR_{87}
2002 PT_{87}	17.6	0.15	20020814	332.33138	32.98071	325.32369	19.15511	0.1094778	1.8687939	23	1	59 days	0.42			MPC		2002 PT_{87}
2002 PC_{88}	15.9	0.15	20050130	160.20770	158.29432	168.05379	3.95548	0.2245664	3.1733507	52	5	1997–2005	0.39	M-v	1	MPC	50619	2002 PC_{88}
2002 PW_{88}	17.9	0.15	20020814	27.96368	172.34652	126.36357	7.65025	0.1307767	2.2969628	15	1	34 days	0.28			MPC		2002 PW_{88}
2002 PZ_{90}	16.6	0.15	20050130	243.54336	261.75391	96.87705	6.11970	0.2243057	2.2249576	29	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2002 PZ_{90}
2002 PB_{91}	16.0	0.15	20020814	314.60647	314.94590	75.26086	5.77900	0.2288326	2.4011933	21	1	33 days	0.47			MPC		2002 PB_{91}
2002 PL_{91}	15.8	0.15	20050130	174.66907	114.24186	266.76924	13.73888	0.2547500	2.6211068	22	1	73 days	0.28	M-v	4	MPC		2002 PL_{91}
2002 PW_{91}	17.1	0.15	20020725	2.47708	171.53728	140.24675	6.60862	0.2017897	2.2687184	21	1	37 days	0.36			MPC		2002 PW_{91}
2002 PM_{92}	14.5	0.15	20050130	108.71694	262.31705	128.02568	17.11141	0.1103697	3.0705823	71	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	62395	2002 PM_{92}
2002 PQ_{92}	14.7	0.15	20050130	180.96325	70.25786	243.29822	15.03526	0.0043820	3.1134371	72	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	57880	2002 PQ_{92}
2002 PR_{92}	15.1	0.15	20020814	20.24217	59.81433	246.39694	13.65070	0.1304075	2.6871844	13	1	38 days	0.25			MPC		2002 PR_{92}
2002 PN_{93}	13.5	0.15	20050130	169.78250	45.78630	284.08871	16.40381	0.1197974	3.1616513	89	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	56452	2002 PN_{93}
2002 PV_{93}	15.8	0.15	20050130	188.62134	345.87042	56.56302	6.11582	0.2243703	2.3989995	58	4	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	65349	2002 PV_{93}
2002 PO_{94}	15.2	0.15	20020725	20.44907	125.73722	160.67434	5.00952	0.1337757	3.1933955	19	1	54 days	0.54			MPC		2002 PO_{94}
2002 PT_{94}	14.5	0.15	20050130	120.55115	242.68962	129.10217	11.00618	0.0707096	3.2467747	63	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	56452	2002 PT_{94}
2002 PF_{95}	15.2	0.15	20050130	240.42905	146.09924	114.47946	12.40590	0.1897906	2.7896738	44	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	38358	2002 PF_{95}
2002 PJ_{95}	16.7	0.15	20050130	283.80889	172.91967	121.44816	11.22673	0.1812446	2.2675006	32	1	104 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 PJ_{95}
2002 PK_{95}	15.3	0.15	20050130	195.63570	348.48232	332.01266	3.21496	0.2149517	2.7017468	76	5	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57881	2002 PK_{95}
2002 PT_{95}	15.2	0.15	20050130	162.23867	189.66247	159.57543	4.76573	0.1183972	2.8137808	52	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	56453	2002 PT_{95}
2002 PV_{95}	16.1	0.15	20020814	39.42657	142.95722	120.80333	3.32823	0.1801251	2.4255084	26	1	38 days	0.58			MPC		2002 PV_{95}
2002 PC_{96}	15.9	0.15	20020814	350.37599	4.62292	328.28461	14.32161	0.1329830	2.7368218	23	1	37 days	0.45			MPC		2002 PC_{96}
2002 PP_{97}	14.3	0.15	20050130	143.48248	300.99113	59.75950	3.66987	0.1608819	3.0983424	81	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	56454	2002 PP_{97}
2002 PX_{98}	15.2	0.15	20050130	117.34754	331.48682	78.44362	2.97547	0.1360206	2.9291256	86	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	56456	2002 PX_{98}
2002 PA_{99}	14.6	0.15	20050130	160.80910	293.05651	50.69756	3.23143	0.1852088	3.0496214	78	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	57881	2002 PA_{99}
2002 PD_{99}	16.4	0.15	20050130	216.91480	294.76977	37.80288	5.57923	0.1365781	2.5298772	49	5	1993–2003	0.46	M-v	1	MPC	57881	2002 PD_{99}
2002 PE_{99}	14.3	0.15	20050130	119.74444	21.40871	349.48285	16.46521	0.0989020	3.2135808	58	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	56456	2002 PE_{99}
2002 PH_{99}	15.9	0.15	20050130	264.25559	244.54977	67.87609	3.90198	0.1724616	2.3381422	63	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57881	2002 PH_{99}
2002 PU_{99}	16.6	0.15	20020814	16.54440	234.63355	69.20987	3.09783	0.2277044	2.3617169	39	1	35 days	0.63			MPC		2002 PU_{99}
2002 PB_{100}	13.6	0.15	20050130	109.85007	261.97847	131.25357	11.60165	0.1290649	3.2351843	69	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	57881	2002 PB_{100}
2002 PC_{100}	15.4	0.15	20020903	3.48655	205.31569	132.17118	13.01648	0.2012037	2.7197444	24	1	56 days	0.50			MPC		2002 PC_{100}
2002 PW_{100}	17.0	0.15	20020725	318.32377	251.61612	120.44069	6.96425	0.1924363	2.3180638	20	1	37 days	0.35			MPC		2002 PW_{100}
2002 PA_{101}	15.6	0.15	20050130	149.03782	352.26058	344.50643	9.09950	0.1066165	3.0934173	14	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC		2002 PA_{101}
2002 PN_{101}	16.2	0.15	20050130	172.59977	110.47415	203.41930	9.13899	0.0872401	2.9778967	41	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57881	2002 PN_{101}
2002 PO_{101}	14.1	0.15	20050130	56.80491	203.01748	197.81808	11.25968	0.2847561	3.9570427	134	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57881	2002 PO_{101}
2002 PP_{101}	15.7	0.15	20050130	238.00748	71.51004	176.81808	12.34957	0.1887822	2.7897783	24	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC		2002 PP_{101}
2002 PS_{101}	17.4	0.15	20020725	358.39599	75.73940	236.69366	5.65188	0.2388070	2.2624278	20	1	45 days	0.39			MPC		2002 PS_{101}
2002 PU_{101}	15.1	0.15	20020814	354.23668	150.19263	174.29362	12.85957	0.0618667	3.0979914	9	1	3 days	0.22			MPC		2002 PU_{101}
2002 PY_{101}	15.7	0.15	20050130	241.65251	77.87847	191.58989	9.29085	0.0682773	2.7268602	50	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	57881	2002 PY_{101}
2002 PD_{102}	15.1	0.15	20050130	313.07658	36.08955	162.38746	15.97425	0.0963039	2.6919595	40	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	35313	2002 PD_{102}
2002 PF_{102}	16.2	0.15	20050130	174.37345	113.94657	228.12545	7.08872	0.1017916	2.7821599	35	3	1998–2003	0.42	M-v	3	MPC	48248	2002 PF_{102}
2002 PN_{102}	15.2	0.15	20020725	340.73236	80.35802	258.31950	10.63297	0.1295027	3.0452010	9	1	11 days	0.16			MPC		2002 PN_{102}
2002 PH_{103}	16.4	0.15	20050130	151.32086	175.97387	202.91998	6.76038	0.3453296	2.9067194	22	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 PH_{103}
2002 PL_{103}	15.8	0.15	20050130	163.20544	213.34637	167.26763	12.27685	0.1990522	2.6692175	21	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 PL_{103}
2002 PP_{103}	14.7	0.15	20050130	197.22612	10.44980	276.82220	9.07014	0.0872923	3.0681468	72	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	56459	2002 PP_{103}
2002 PT_{103}	15.0	0.15	20050130	132.20095	167.02415	192.67031	11.16999	0.1122991	3.1089863	22	1	74 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 PT_{103}
2002 PX_{103}	17.5	0.15	20020814	349.14136	170.55475	169.10052	11.80498	0.1982446	2.3132944	25	1	40 days	0.49			MPC		2002 PX_{103}
2002 PY_{103}	17.2	0.15	20020814	18.03865	115.14422	179.46502	8.54023	0.2241020	2.3795498	12	1	21 days	0.22			MPC		2002 PY_{103}
2002 PA_{104}	14.3	0.15	20050130	79.07796	118.35033	297.14992	16.16004	0.1193535	3.2075502	57	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	56459	2002 PA_{104}
2002 PQ_{104}	15.5	0.15	20020814	32.77017	104.77963	170.63197	19.14311	0.2346315	3.1436520	15	1	41 days	0.35			MPC		2002 PQ_{104}

2002 PW_{104}	16.3	0.15	20020814	349.11486	151.12690	194.04944	9.12685	0.2200888	2.7585929	13	1	22 days	0.45		MPC		2002 PW_{104}
2002 PB_{105}	14.6	0.15	20020814	136.36508	346.63156	206.31720	9.11776	0.0206951	2.9730399	9	1	14 days	0.39		MPC		2002 PB_{105}
2002 PF_{105}	16.5	0.15	20020814	349.68118	137.43701	208.26300	8.59150	0.2096567	2.8079754	22	1	55 days	0.37		MPC		2002 PF_{105}
2002 PG_{105}	17.1	0.15	20050130	304.54869	48.33249	311.23926	19.79956	0.0558463	1.9255998	24	1	114 days	0.37	M-v 4	MPC		2002 PG_{105}
2002 PO_{105}	15.0	0.15	20050130	195.71328	14.49075	273.31743	8.53914	0.0812146	3.1664805	44	3	2002–2005	0.37	M-v 3	MPC	56461	2002 PO_{105}
2002 PQ_{105}	16.0	0.15	20050130	245.18730	94.32577	179.26824	12.88142	0.1585402	2.6769307	54	4	1997–2005	0.70	M-v 2	MPC	38360	2002 PQ_{105}
2002 PV_{105}	16.9	0.15	20050130	243.43506	78.92091	256.40687	5.20748	0.1298943	2.3058849	17	1	63 days	0.43	M-v 5	MPC		2002 PV_{105}
2002 PW_{105}	16.6	0.15	20020725	337.01927	135.31273	211.60345	6.10155	0.1456516	2.4213225	13	1	10 days	0.32		MPC		2002 PW_{105}
2002 PY_{105}	17.0	0.15	20020725	10.50682	96.25131	205.69200	6.50430	0.1418286	2.2707343	25	1	35 days	0.39		MPC		2002 PY_{105}
2002 PZ_{105}	17.6	0.15	20050130	248.97126	345.62269	288.87442	11.73805	0.2347181	2.5565660	26	1	91 days	0.36	M-v 4	MPC		2002 PZ_{105}
2002 PA_{106}	17.8	0.15	20020725	356.62393	83.65658	236.63165	5.57338	0.1547782	2.1735668	21	1	54 days	0.51		MPC		2002 PA_{106}
2002 PM_{106}	15.2	0.15	20020725	18.77751	356.62649	299.66173	16.71505	0.2040474	3.1289882	13	1	45 days	0.37		MPC		2002 PM_{106}
2002 PN_{106}	15.5	0.15	20020725	312.77453	138.06499	241.79298	7.92213	0.0904261	2.7108181	21	1	45 days	0.32		MPC		2002 PN_{106}
2002 PP_{106}	15.8	0.15	20020814	331.29679	72.23505	298.38197	13.74424	0.1668698	2.8717422	23	1	53 days	0.39		MPC		2002 PP_{106}
2002 PQ_{106}	15.1	0.15	20050130	148.16536	81.53163	259.09387	7.74573	0.0935514	3.1786210	37	3	2002–2005	0.36	M-v 3	MPC	56461	2002 PQ_{106}
2002 PS_{106}	14.7	0.15	20050130	2.71089	282.72244	207.80422	9.00972	0.0525377	3.1327658	57	5	1996–2005	0.69	M-v 1	MPC	56461	2002 PS_{106}
2002 PW_{106}	16.7	0.15	20020814	9.77125	95.70892	212.73483	7.71563	0.1653807	2.5674324	14	1	31 days	0.30		MPC		2002 PW_{106}
2002 PA_{107}	15.3	0.15	20050130	47.81012	188.16275	253.44955	9.23658	0.0061442	3.1263946	33	3	2002–2005	0.53	M-v 3	MPC	56461	2002 PA_{107}
2002 PK_{107}	16.1	0.15	20050130	166.94897	16.60728	337.77875	7.56105	0.2377818	2.8103210	20	1	62 days	0.29	M-v 4	MPC		2002 PK_{107}
2002 PL_{107}	14.5	0.15	20020814	295.23388	194.38080	199.43146	10.07389	0.0939923	3.1048743	9	1	22 days	0.20		MPC		2002 PL_{107}
2002 PO_{107}	15.8	0.15	20020725	303.77173	186.60533	202.00889	7.95164	0.1691472	2.7591728	9	1	11 days	0.14		MPC		2002 PO_{107}
2002 PP_{107}	15.2	0.15	20020725	31.86015	21.74349	257.66910	8.20731	0.0729764	3.1351410	9	1	10 days	0.15		MPC		2002 PP_{107}
2002 PT_{107}	15.0	0.15	20020725	343.74998	138.80913	194.54964	10.74389	0.0155084	3.0042062	9	1	11 days	0.17		MPC		2002 PT_{107}
2002 PQ_{108}	17.0	0.15	20020814	335.94105	250.49878	103.92121	5.85333	0.1861098	2.2434816	13	1	17 days	0.38		MPC		2002 PQ_{108}
2002 PU_{108}	14.8	0.15	20050130	100.31530	291.45652	106.37884	10.90211	0.0657223	2.9782582	58	4	1998–2004	0.52	M-v 1	MPC	62395	2002 PU_{108}
2002 PD_{109}	15.3	0.15	20050130	37.57343	16.94218	94.35252	4.73356	0.0677563	2.8179785	66	6	1996–2005	0.68	M-v 1	MPC	56462	2002 PD_{109}
2002 PE_{109}	15.3	0.15	20020725	295.22117	276.19009	108.56283	7.09632	0.0575314	2.6947295	13	1	46 days	0.43		MPC		2002 PE_{109}
2002 PG_{109}	14.8	0.15	20050130	332.35065	161.32457	349.57830	9.73575	0.0367110	3.0425456	58	4	2000–2005	0.51	M-v 1	MPC	56462	2002 PG_{109}
2002 PK_{109}	15.2	0.15	20020814	359.46097	328.21588	349.62993	8.63454	0.0480771	3.0042568	9	1	17 days	0.54		MPC		2002 PK_{109}
2002 PL_{109}	15.2	0.15	20020814	25.67150	161.02661	121.43677	13.73058	0.1804743	3.0575938	9	1	17 days	0.18		MPC		2002 PL_{109}
2002 PP_{109}	14.8	0.15	20050130	310.37743	246.78287	281.98045	15.45249	0.1048112	3.2050115	56	3	2002–2005	0.65	M-v 3	MPC	53093	2002 PP_{109}
2002 PQ_{109}	15.7	0.15	20020814	345.75622	130.00362	214.92185	9.36732	0.1208602	2.9618850	15	1	39 days	0.44		MPC		2002 PQ_{109}
2002 PT_{109}	15.8	0.15	20020814	276.42022	114.43413	304.29700	21.25805	0.0524658	2.6701788	13	1	37 days	0.22		MPC		2002 PT_{109}
2002 PA_{110}	16.9	0.15	20020814	340.85569	252.37944	93.75431	4.13474	0.1592754	2.1771463	10	1	17 days	0.47		MPC		2002 PA_{110}
2002 PD_{110}	17.2	0.15	20020725	324.63498	249.37421	113.79856	6.19131	0.1967715	2.1950923	17	1	47 days	0.53		MPC		2002 PD_{110}
2002 PK_{110}	16.2	0.15	20020725	5.69369	293.23338	10.98214	6.10212	0.1260607	2.4154940	17	1	47 days	0.64		MPC		2002 PK_{110}
2002 PP_{110}	17.1	0.15	20050130	208.90206	229.61973	109.81888	5.03593	0.3189713	2.5473358	16	1	81 days	0.29	M-v 4	MPC		2002 PP_{110}
2002 PR_{110}	16.8	0.15	20050130	255.86200	233.51699	88.03268	5.97243	0.1432109	2.2899752	16	1	62 days	0.34	M-v 4	MPC		2002 PR_{110}
2002 PT_{110}	14.3	0.15	20050130	321.70563	203.65812	338.20619	16.27644	0.0356652	2.8413498	99	5	2000–2005	0.51	M-v 1	MPC	57881	2002 PT_{110}
2002 PU_{110}	15.9	0.15	20050130	129.77696	197.81973	166.26864	15.96690	0.2685724	3.1846914	21	1	88 days	0.47	M-v 4	MPC		2002 PU_{110}
2002 PW_{110}	14.9	0.15	20050130	339.01208	242.73889	270.05762	9.39147	0.0528824	2.9599728	48	4	1993–2005	0.59	M-v 1	MPC	57881	2002 PW_{110}
2002 PX_{110}	17.4	0.15	20020814	329.32897	256.80041	111.68718	5.72009	0.2389669	2.3170651	9	1	17 days	0.43		MPC		2002 PX_{110}
2002 PD_{111}	16.7	0.15	20020725	34.84466	53.32130	223.90341	7.94364	0.1510263	2.3843553	10	1	11 days	0.53		MPC		2002 PD_{111}
2002 PF_{111}	14.2	0.15	20050130	71.67277	152.61318	257.02853	10.61903	0.0808698	3.4559457	122	3	2002–2005	0.57	M-v 2	MPC	57881	2002 PF_{111}
2002 PL_{111}	17.5	0.15	20050130	211.46827	331.07830	351.50972	4.17422	0.3006926	2.5990554	29	1	62 days	0.44	M-v 5	MPC		2002 PL_{111}
2002 PU_{111}	15.9	0.15	20050130	204.86760	199.65091	96.69843	3.74238	0.2473640	2.7970484	72	5	1999–2005	0.43	M-v 1	MPC	57881	2002 PU_{111}
2002 PW_{111}	18.3	0.15	20020814	1.91774	196.88409	122.02283	2.27063	0.2421903	2.2593684	27	1	54 days	0.25		MPC		2002 PW_{111}
2002 PZ_{111}	15.0	0.15	20050130	147.37881	210.02621	138.60062	9.49246	0.1128520	3.0369764	42	4	1994–2005	0.63	M-v 1	MPC	56463	2002 PZ_{111}
2002 PA_{112}	17.0	0.15	20020814	324.27006	87.55674	282.79674	7.32047	0.1506132	2.3282449	20	1	3 days	0.99		MPC		2002 PA_{112}
2002 PL_{112}	16.2	0.15	20050130	209.15377	189.76060	136.29722	13.97436	0.1691508	2.6231304	22	1	78 days	0.43	M-v 4	MPC		2002 PL_{112}
2002 PN_{112}	18.4	0.15	20020814	358.97843	5.84074	322.43838	9.78697	0.1968541	2.2559473	11	1	36 days	0.37		MPC		2002 PN_{112}
2002 PS_{112}	15.6	0.15	20020814	339.65562	13.98825	337.13073	27.03290	0.1530039	3.1800492	14	1	47 days	0.28		MPC		2002 PS_{112}
2002 PB_{113}	17.6	0.15	20020814	21.34032	345.24484	319.16028	18.11462	0.0746955	1.9066190	29	1	44 days	0.53		MPC		2002 PB_{113}

2002 PH_{113}	16.2	0.15	20050130	161.26956	64.84718	326.30032	23.67554	0.2913572	2.7169806	52	3	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62396	2002 PH_{113}
2002 PP_{113}	18.4	0.15	20020903	357.99353	176.01313	167.85187	38.18340	0.1020763	1.7776180	36	1	56 days	0.50			MPC		2002 PP_{113}
2002 PA_{114}	17.7	0.15	20020725	344.85102	181.29100	152.70012	3.86910	0.2151276	2.5754733	23	1	39 days	0.24			MPC		2002 PA_{114}
2002 PE_{114}	18.7	0.15	20020725	26.33452	104.17842	170.30261	1.44376	0.1673114	2.3651731	12	1	10 days	0.35			MPC		2002 PE_{114}
2002 PQ_{114}	15.8	0.15	20020903	17.17058	351.88433	319.77857	7.23940	0.1733267	3.1355470	16	1	44 days	0.39			MPC		2002 PQ_{114}
2002 PX_{115}	14.2	0.15	20050130	198.40605	37.46723	276.00278	10.75528	0.0895237	3.0283328	91	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	57881	2002 PX_{115}
2002 PX_{117}	16.4	0.15	20020814	23.87882	84.69331	195.82990	5.76667	0.2397419	2.6278297	12	1	21 days	0.16			MPC		2002 PX_{117}
2002 PZ_{117}	15.6	0.15	20050130	159.99002	45.38476	271.08901	8.29764	0.0284480	3.1818117	38	3	2002–2005	0.40	M-v	3	MPC	65350	2002 PZ_{117}
2002 PX_{118}	14.2	0.15	20050130	85.24635	85.93494	317.28411	20.75105	0.0139838	3.1856004	84	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	61255	2002 PX_{118}
2002 PY_{118}	13.6	0.15	20050130	53.91704	133.81884	272.82896	7.24925	0.1561201	3.9620922	157	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	57882	2002 PY_{118}
2002 PZ_{118}	15.2	0.15	20020814	354.40809	124.86124	213.39268	4.51061	0.2538996	3.1095805	32	1	54 days	0.45			MPC		2002 PZ_{118}
2002 PA_{119}	16.7	0.15	20020814	52.03093	357.17819	258.44004	3.87881	0.1971958	2.3430106	16	1	31 days	0.36			MPC		2002 PA_{119}
2002 PE_{119}	15.1	0.15	20050130	145.88419	179.16030	168.57505	8.54163	0.1088617	3.1064403	57	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	56466	2002 PE_{119}
2002 PL_{119}	16.3	0.15	20020814	51.84965	94.55451	170.72510	6.54885	0.1002578	2.3855733	19	1	32 days	0.36			MPC		2002 PL_{119}
2002 PO_{119}	15.0	0.15	20050130	12.23523	231.26715	255.30065	3.35435	0.0399499	3.0268779	79	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57882	2002 PO_{119}
2002 PP_{119}	15.8	0.15	20020814	31.23132	337.44125	310.26162	8.71562	0.1239410	2.5672053	27	1	40 days	0.40			MPC		2002 PP_{119}
2002 PD_{120}	17.2	0.15	20020814	16.22265	57.96241	249.28937	4.29444	0.1270716	2.2769422	23	1	54 days	0.55			MPC		2002 PD_{120}
2002 PJ_{120}	15.1	0.15	20020814	325.12106	206.45261	166.95028	17.61992	0.1088936	3.2045410	19	1	55 days	0.42			MPC		2002 PJ_{120}
2002 PO_{120}	14.9	0.15	20020814	14.33007	1.91807	309.53601	9.50675	0.1542118	3.0860287	21	1	31 days	0.33			MPC		2002 PO_{120}
2002 PX_{120}	16.4	0.15	20020814	54.88575	87.93639	177.65458	6.35225	0.1031470	2.3231903	18	1	32 days	0.39			MPC		2002 PX_{120}
2002 PY_{120}	14.3	0.15	20050130	221.36578	320.27345	307.48070	9.34831	0.0620693	3.1111233	103	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	56467	2002 PY_{120}
2002 PZ_{120}	17.4	0.15	20020814	358.25705	164.84842	167.69927	8.33448	0.2765607	2.4901073	12	1	4 days	1.06			MPC		2002 PZ_{120}
2002 PS_{121}	16.9	0.15	20050130	242.05009	97.13013	196.36286	6.38575	0.2325714	2.5322252	26	1	66 days	0.46	M-v	5	MPC		2002 PS_{121}
2002 PK_{122}	17.8	0.15	20020725	36.62130	40.73582	225.01852	4.02643	0.1307406	2.3244149	9	1	11 days	0.12			MPC		2002 PK_{122}
2002 PL_{122}	17.2	0.15	20020725	305.31940	176.93635	210.91137	4.51303	0.1840624	2.5396101	12	1	25 days	0.22			MPC		2002 PL_{122}
2002 PM_{122}	17.9	0.15	20020725	329.04713	180.95631	176.99137	6.64939	0.1900415	2.5465846	9	1	11 days	0.13			MPC		2002 PM_{122}
2002 PY_{122}	15.2	0.15	20020725	9.84050	20.99132	285.38602	9.24995	0.0870757	3.0739720	9	1	11 days	0.22			MPC		2002 PY_{122}
2002 PA_{123}	14.7	0.15	20020725	333.14476	44.19110	307.55295	19.82349	0.0914241	3.1867790	9	1	11 days	0.12			MPC		2002 PA_{123}
2002 PC_{123}	17.3	0.15	20020725	342.80851	114.70796	222.53484	5.67344	0.1509119	2.4624155	18	1	45 days	0.37			MPC		2002 PC_{123}
2002 PE_{123}	15.4	0.15	20020814	125.54900	254.71438	297.64305	13.01894	0.1268210	2.6304864	15	1	30 days	0.20			MPC		2002 PE_{123}
2002 PF_{123}	17.6	0.15	20020814	24.63925	7.39417	285.24316	7.35669	0.1623803	2.1807960	12	1	20 days	0.28			MPC		2002 PF_{123}
2002 PJ_{123}	14.5	0.15	20020725	66.86384	24.03724	233.41531	7.00467	0.0257629	3.1729009	12	1	36 days	0.21			MPC		2002 PJ_{123}
2002 PL_{123}	16.2	0.15	20050130	254.23351	357.94981	258.53485	6.83970	0.1509776	2.7294334	34	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	57882	2002 PL_{123}
2002 PN_{123}	15.6	0.15	20020814	36.05366	8.28502	270.58786	6.91563	0.1921025	2.6220305	15	1	28 days	0.26			MPC		2002 PN_{123}
2002 PU_{124}	15.3	0.15	20050130	131.07389	219.07001	152.24917	9.95363	0.0969377	3.0546067	52	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57882	2002 PU_{124}
2002 PY_{124}	17.4	0.15	20020814	322.25422	107.29248	273.36080	2.27856	0.1816680	2.2752661	13	1	14 days	0.67			MPC		2002 PY_{124}
2002 PD_{125}	15.8	0.15	20050130	194.68685	140.15130	148.74290	10.53539	0.0965509	3.0331876	27	3	1995–2002	0.39	M-v	3	MPC	35329	2002 PD_{125}
2002 PS_{125}	16.1	0.15	20050130	258.24862	267.26619	347.46959	4.98150	0.2762058	2.5538197	51	3	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	56469	2002 PS_{125}
2002 PT_{126}	17.2	0.15	20050130	229.21286	288.37779	75.68565	1.78968	0.2160785	2.2995323	66	5	1994–2004	0.40	M-v	1	MPC	62396	2002 PT_{126}
2002 PH_{127}	14.0	0.15	20020814	262.13277	279.12707	142.14273	21.81730	0.0107435	3.2429384	21	1	21 days	0.52			MPC		2002 PH_{127}
2002 PO_{127}	15.5	0.15	20050130	121.02192	255.65133	123.41677	6.09308	0.1658118	3.1053572	43	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	57882	2002 PO_{127}
2002 PA_{128}	14.0	0.15	20050130	105.41164	232.04847	133.56239	10.84829	0.0989372	3.4747131	71	3	2002–2005	0.70	M-v	3	MPC	56470	2002 PA_{128}
2002 PA_{129}	13.5	0.15	20050130	193.05772	295.48722	8.71552	21.75994	0.0909049	3.0988206	85	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	62396	2002 PA_{129}
2002 PM_{129}	17.2	0.15	20020725	68.30072	271.16141	323.50548	2.95589	0.1215958	2.2078678	9	1	18 days	0.30			MPC		2002 PM_{129}
2002 PG_{130}	16.0	0.15	20020814	73.11394	265.12744	320.33449	23.96055	0.1956978	2.2997740	12	1	13 days	0.33			MPC		2002 PG_{130}
2002 PJ_{130}	16.4	0.15	20020814	13.47386	330.75648	336.92357	22.46641	0.1632740	2.3578617	14	1	31 days	0.31			MPC		2002 PJ_{130}
2002 PK_{130}	15.0	0.15	20020725	319.99180	138.60118	236.63807	10.92902	0.1964859	3.0632508	11	1	13 days	0.35			MPC		2002 PK_{130}
2002 PA_{131}	15.3	0.15	20020725	23.32316	167.04041	97.77906	4.97761	0.2539232	2.8150417	11	1	7 days	0.35			MPC		2002 PA_{131}
2002 PJ_{131}	14.4	0.15	20050130	216.93243	340.83954	291.04154	22.61290	0.1420114	3.1609231	53	3	1979–2005	0.60	M-v	3	MPC	50622	2002 PJ_{131}
2002 PY_{131}	17.7	0.15	20020814	323.34554	233.29675	148.14219	5.13699	0.2870378	2.6923560	12	1	20 days	0.20			MPC		2002 PY_{131}
2002 PB_{132}	14.1	0.15	20050130	107.67397	340.94033	32.69122	6.56540	0.0711543	3.2221204	109	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57882	2002 PB_{132}
2002 PE_{132}	16.7	0.15	20020814	27.38091	271.06643	14.16143	6.33730	0.1481246	2.3361598	9	1	17 days	0.28			MPC		2002 PE_{132}
2002 PK_{132}	14.3	0.15	20050130	127.97316	60.65832	310.24508	9.79398	0.1666256	2.9639202	74	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	57882	2002 PK_{132}

2002 PU_{132}	14.7	0.15	20050130	94.55820	239.89629	149.26069	10.07786	0.0785495	3.1730922	91	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	57882	2002 PU_{132}
2002 PV_{132}	14.7	0.15	20050130	80.34712	134.11268	285.71121	3.66953	0.1310614	3.0696473	93	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57882	2002 PV_{132}
2002 PV_{133}	14.4	0.15	20050130	22.53959	142.29258	321.20556	10.23692	0.0138032	3.0904540	98	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57882	2002 PV_{133}
2002 PJ_{135}	14.0	0.15	20050130	68.35347	108.82477	311.67835	8.72295	0.0422323	3.1678128	140	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	57882	2002 PJ_{135}
2002 PA_{136}	15.7	0.15	20020814	333.36233	24.35163	343.30940	10.29322	0.1936161	2.8182106	12	1	14 days	0.45			MPC		2002 PA_{136}
2002 PB_{136}	15.3	0.15	20050130	121.65504	12.14474	21.87846	2.20407	0.0913072	2.9263461	56	4	1995–2003	0.64	M-v	1	MPC	56473	2002 PB_{136}
2002 PX_{136}	16.9	0.15	20020725	315.99793	177.71455	193.87566	2.75839	0.2054371	2.3414549	10	1	10 days	0.31			MPC		2002 PX_{136}
2002 PY_{136}	17.8	0.15	20020814	15.09482	358.56382	301.14304	5.72243	0.1835727	2.2056271	12	1	20 days	0.32			MPC		2002 PY_{136}
2002 PD_{137}	16.8	0.15	20020725	10.77327	25.86409	274.45441	1.33322	0.1786734	2.5807095	15	1	19 days	0.24			MPC		2002 PD_{137}
2002 PG_{138}	15.7	0.15	20020725	310.43291	103.27305	284.94200	10.46359	0.1652939	2.9764540	9	1	12 days	0.19			MPC		2002 PG_{138}
2002 PW_{139}	15.8	0.15	20020814	2.81649	207.05333	117.86640	15.51958	0.1619083	2.6480328	10	1	9 days	0.62			MPC		2002 PW_{139}
2002 PO_{140}	18.0	0.15	20020814	347.82178	219.27301	131.92650	10.47961	0.3093959	2.4436315	13	1	25 days	0.27			MPC		2002 PO_{140}
2002 PW_{140}	14.8	0.15	20050130	217.39681	237.64445	61.92308	13.63249	0.2518633	2.6314440	37	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	56474	2002 PW_{140}
2002 PZ_{140}	14.1	0.15	20050130	188.76980	240.92354	35.75276	17.05702	0.2088007	3.0933044	73	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	57883	2002 PZ_{140}
2002 PK_{141}	16.3	0.15	20020814	346.59264	120.33482	245.95332	14.72768	0.3278874	3.0709840	9	1	16 days	0.24			MPC		2002 PK_{141}
2002 PV_{141}	15.1	0.15	20020814	91.73108	267.90002	318.63733	27.95864	0.0894696	2.5940906	13	1	44 days	0.52			MPC		2002 PV_{141}
2002 PE_{144}	17.8	0.15	20020814	336.37610	224.25271	133.06534	1.88383	0.2932873	2.4124315	6	1	18 days	0.85			MPC		2002 PE_{144}
2002 PA_{145}	14.5	0.15	20020725	295.04908	256.11963	128.18875	10.49159	0.0932112	3.0749503	10	1	25 days	0.22			MPC		2002 PA_{145}
2002 PQ_{145}	5.6	0.15	20050130	194.86861	312.63755	165.67414	3.08567	0.0509209	43.6637159	15	3	2002–2004	0.14	M-v	5	MPC	66279	2002 PQ_{145}
2002 PU_{148}	18.6	0.15	20020814	3.89620	103.11293	215.94077	0.61338	0.1598485	2.2801070	7	1	26 days	0.84			MPC		2002 PU_{148}
2002 PA_{149}	6.1	0.15	20050130	72.41707	151.75989	105.62345	4.05132	0.1738223	43.4078650	12	3	2002–2004	0.19	M-v	4	MPC	69384	2002 PA_{149}
2002 PC_{149}	17.8	0.15	20020814	355.75965	263.31540	75.40430	1.94455	0.2322608	2.2115599	12	1	26 days	0.21			MPC		2002 PC_{149}
2002 PD_{149}	6.0	0.15	20050130	208.70233	40.66114	103.57636	4.90846	0.0654027	42.7805314	11	4	2000–2004	0.17	M-v	4	MPC	50101	2002 PD_{149}
2002 PO_{149}	6.5	0.15	20050130	138.80699	125.58005	71.20030	0.67156	0.0675346	43.8568270	11	3	2002–2004	0.23	M-v	5	MPC	70352	2002 PO_{149}
2002 PQ_{149}	7.1	0.15	20020923	0.20030	179.31057	159.21511	28.77300	0.1738929	44.3385438	6	1	87 days	0.13		E	MPC		2002 PQ_{149}
2002 PY_{151}	16.9	0.15	20020814	335.61131	242.21259	114.03510	7.40073	0.2522928	2.5543920	9	1	20 days	0.45			MPC		2002 PY_{151}
2002 PB_{152}	15.8	0.15	20050130	185.10826	190.37317	105.88551	4.06553	0.0875859	3.0334535	36	4	2001–2004	0.34	M-v	1	MPC	56476	2002 PB_{152}
2002 PM_{152}	15.3	0.15	20020725	19.85815	154.72634	119.73250	7.14967	0.2583009	3.1150101	11	1	42 days	0.14			MPC		2002 PM_{152}
2002 PP_{152}	16.5	0.15	20020725	12.40131	339.53554	319.53647	11.28407	0.1936814	2.5999437	11	1	9 days	0.20			MPC		2002 PP_{152}
2002 PQ_{153}	16.8	0.15	20020725	334.58592	222.19428	120.62078	3.68728	0.1731847	2.1721127	11	1	42 days	0.16			MPC		2002 PQ_{153}
2002 PR_{153}	14.7	0.15	20020725	327.94513	226.45257	126.63810	9.17124	0.1732684	2.8059523	11	1	45 days	0.18			MPC		2002 PR_{153}
2002 PA_{154}	14.2	0.15	20050130	18.23891	145.19630	323.66783	26.67781	0.1188142	3.1257143	57	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	56476	2002 PA_{154}
2002 PB_{154}	17.0	0.15	20020725	31.56289	314.88779	321.30860	5.59559	0.1551715	2.3256881	8	1	10 days	0.22			MPC		2002 PB_{154}
2002 PO_{154}	16.3	0.15	20020814	341.16742	43.07583	315.81504	1.80356	0.2127162	2.4322390	18	1	35 days	0.41			MPC		2002 PO_{154}
2002 PQ_{154}	15.6	0.15	20020725	30.60768	133.39798	119.95266	13.58862	0.3004402	2.8987444	10	1	2 days	0.36			MPC		2002 PQ_{154}
2002 PU_{154}	16.3	0.15	20020814	325.18291	264.17583	103.21829	5.97980	0.2010261	2.3263992	16	1	7 days	0.44			MPC		2002 PU_{154}
2002 PV_{154}	15.2	0.15	20020725	325.69971	14.72931	342.42384	8.78375	0.1676408	3.0675013	10	1	2 days	0.44			MPC		2002 PV_{154}
2002 PJ_{155}	16.5	0.15	20050130	227.44022	183.30707	88.98333	1.96100	0.0700698	2.8143480	24	4	2001–2005	0.27	M-v	1	MPC	56476	2002 PJ_{155}
2002 PO_{155}	16.1	0.15	20050130	263.16747	121.75109	122.43785	3.12424	0.1540088	2.6655704	46	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	50624	2002 PO_{155}
2002 PS_{155}	15.7	0.15	20050130	166.51249	244.92469	80.10802	3.25239	0.1121768	2.9997924	41	4	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	56477	2002 PS_{155}
2002 PJ_{156}	15.3	0.15	20050130	39.47081	159.49884	319.39218	4.45760	0.0681956	2.7264632	58	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	56477	2002 PJ_{156}
2002 PU_{156}	16.2	0.15	20050130	190.86762	160.94463	131.30168	2.54809	0.0435877	3.0341298	44	5	2000–2005	0.30	M-v	0	MPC	56478	2002 PU_{156}
2002 PM_{157}	15.5	0.15	20050130	200.63713	312.07725	324.88108	8.45168	0.0775740	3.0763013	34	4	2000–2005	0.35	M-v	1	MPC	57883	2002 PM_{157}
2002 PU_{157}	15.3	0.15	20050130	144.75848	256.69548	90.69332	3.34807	0.1020885	3.0335818	62	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	56479	2002 PU_{157}
2002 PD_{158}	16.3	0.15	20050130	128.17537	253.06004	126.07170	3.68722	0.0662425	2.8862000	50	9	1973–2005	0.47	M-v	1	MPC	57883	2002 PD_{158}
2002 PS_{158}	15.2	0.15	20050130	244.17604	312.33913	316.24505	3.51618	0.0659714	2.7160432	36	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	50624	2002 PS_{158}
2002 PA_{159}	15.7	0.15	20050130	69.06965	302.94855	132.06305	2.91594	0.0386374	2.8627186	38	4	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	57883	2002 PA_{159}
2002 PF_{159}	16.4	0.15	20050130	229.51051	218.52429	61.88240	0.63285	0.0378989	2.7775757	35	3	2002–2005	0.35	M-v	4	MPC	56480	2002 PF_{159}
2002 PJ_{159}	15.6	0.15	20050130	233.54102	167.07648	83.03305	4.13743	0.0627863	2.9664323	40	4	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	57883	2002 PJ_{159}
2002 PF_{160}	19.2	0.15	20050130	274.07402	241.19817	85.15997	2.25506	0.2324247	2.1659365	15	1	63 days	0.40	M-v	5	MPC		2002 PF_{160}
2002 PN_{160}	15.4	0.15	20050130	44.11576	36.24261	62.29524	2.89766	0.0285086	2.8890297	45	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	56480	2002 PN_{160}
2002 PO_{160}	16.8	0.15	20050130	146.87561	65.20238	288.76851	0.55051	0.1101440	2.9651781	39	4	1977–2005	0.56	M-v	1	MPC	70352	2002 PO_{160}
2002 PS_{160}	15.8	0.15	20050130	211.93992	263.54813	340.34939	2.97083	0.1314707	3.2149193	26	4	2001–2004	0.46	M-v	1	MPC	57883	2002 PS_{160}

2002 PZ_{160}	14.5	0.15	20050130	91.26780	230.17053	131.23884	7.97172	0.3026827	3.9569539	55	3	2002–2004	0.40	M-v	2	MPC	57883	2002 PZ_{160}
2002 PC_{161}	15.5	0.15	20050130	95.38102	71.03664	330.99883	9.55473	0.0633169	3.0069903	34	4	2000–2004	0.37	M-v	1	MPC	56481	2002 PC_{161}
2002 PH_{161}	15.5	0.15	20050130	190.38349	170.25689	120.72389	7.89797	0.0706992	3.0736219	42	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	56481	2002 PH_{161}
2002 PK_{161}	15.3	0.15	20050130	118.88695	332.81536	54.57613	2.70434	0.0979699	2.9405675	61	8	1976–2005	0.59	M-v	1	MPC	56481	2002 PK_{161}
2002 PH_{162}	14.8	0.15	20050130	89.02765	114.95554	293.14622	0.40177	0.1115316	3.1046803	92	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	62397	2002 PH_{162}
2002 PH_{163}	17.6	0.15	20020725	13.40323	331.20412	316.00557	12.78651	0.2415281	2.6620255	15	1	44 days	0.37			MPC		2002 PH_{163}
2002 PA_{164}	14.8	0.15	20050130	98.05762	68.19259	324.67954	9.92291	0.1318761	3.1182942	65	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	56483	2002 PA_{164}
2002 PD_{164}	17.2	0.15	20020725	334.96728	248.34827	100.50140	4.27406	0.2266012	2.5201091	17	1	46 days	0.27			MPC		2002 PD_{164}
2002 PH_{164}	15.5	0.15	20050130	196.67576	233.06302	56.57890	2.43782	0.0490473	2.9696102	50	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	57883	2002 PH_{164}
2002 PJ_{164}	16.1	0.15	20020725	35.85699	307.45273	319.98087	10.56282	0.1078853	3.0041916	14	1	49 days	0.28			MPC		2002 PJ_{164}
2002 PY_{164}	17.1	0.15	20020725	351.59974	232.79729	87.91575	2.32894	0.1981764	2.3724320	20	1	46 days	0.44			MPC		2002 PY_{164}
2002 PC_{165}	16.3	0.15	20050130	111.88638	236.05744	132.40441	5.84171	0.1379525	3.2164388	38	5	1991–2005	0.45	M-v	1	MPC	56484	2002 PC_{165}
2002 PE_{165}	16.1	0.15	20050130	266.03362	280.45527	328.11458	3.85929	0.2061167	2.5362629	48	6	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57883	2002 PE_{165}
2002 PP_{165}	16.5	0.15	20020814	35.30360	137.02070	152.33592	9.89496	0.0692581	3.1544541	15	1	38 days	0.29			MPC		2002 PP_{165}
2002 PC_{166}	18.9	0.15	20020814	6.38372	338.19921	337.91003	12.57283	0.2405113	2.5282976	13	1	34 days	0.30			MPC		2002 PC_{166}
2002 PJ_{166}	16.6	0.15	20020725	340.48440	221.22420	119.15064	10.39794	0.0847978	3.0279624	26	1	55 days	0.34			MPC		2002 PJ_{166}
2002 PL_{166}	17.1	0.15	20020814	284.34983	294.32073	114.84587	7.36163	0.1029203	2.3036918	27	1	54 days	0.29			MPC		2002 PL_{166}
2002 PO_{166}	18.2	0.15	20020814	27.22986	187.25201	92.20582	3.68530	0.2176809	2.3308832	27	1	24 days	0.31			MPC		2002 PO_{166}
2002 PP_{166}	16.3	0.15	20050130	211.54639	203.18028	98.32529	4.36437	0.0534969	2.7651315	30	1	71 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 PP_{166}
2002 PQ_{166}	15.4	0.15	20050130	25.91736	338.12263	117.91347	10.13610	0.0110345	3.0383741	45	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	56485	2002 PQ_{166}
2002 PV_{166}	16.3	0.15	20020814	7.66247	7.01339	308.75853	15.73872	0.2755047	3.0785615	30	1	44 days	0.53			MPC		2002 PV_{166}
2002 PE_{168}	17.5	0.15	20020814	239.62175	33.34803	60.46742	2.63787	0.0775588	2.1874524	11	1	11 days	0.28			MPC		2002 PE_{168}
2002 PF_{168}	17.6	0.15	20020814	28.11454	143.99642	140.98777	8.66307	0.1946752	2.7896002	11	1	21 days	0.25			MPC		2002 PF_{168}
2002 PG_{168}	15.4	0.15	20050130	117.01694	247.91005	144.80514	11.10166	0.2475876	3.1489737	34	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC		2002 PG_{168}
2002 PH_{168}	15.9	0.15	20020814	354.57389	199.31531	133.86420	17.64023	0.0548725	3.0250938	12	1	8 days	0.26			MPC		2002 PH_{168}
2002 PJ_{168}	15.1	0.15	20050130	121.96786	249.53807	122.19194	10.72515	0.0694977	3.1079684	21	1	93 days	0.27	M-v	4	MPC		2002 PJ_{168}
2002 PL_{168}	16.6	0.15	20020814	318.79056	232.63853	145.13325	10.56793	0.1123687	3.1086944	20	1	38 days	0.25			MPC		2002 PL_{168}
2002 PM_{168}	17.3	0.15	20020814	51.37751	108.65673	141.34597	12.09536	0.2438547	2.6157288	21	1	38 days	0.29			MPC		2002 PM_{168}
2002 PN_{168}	16.3	0.15	20020814	65.70722	9.87494	236.74611	0.37075	0.1384161	3.1355064	10	1	11 days	0.33		E	MPC		2002 PN_{168}
2002 PO_{168}	15.9	0.15	20020814	345.43243	148.79010	199.48843	7.21954	0.0959350	2.5988352	21	1	5 days	0.52			MPC		2002 PO_{168}
2002 QM	13.9	0.15	20050130	180.73212	80.38012	310.38914	25.28025	0.2968181	2.6891738	108	3	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	62397	2002 QM
2002 QR	13.8	0.15	20050130	228.56357	20.40549	265.74112	21.54233	0.0906907	3.1527079	62	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57883	2002 QR
2002 QY	15.7	0.15	20020725	300.85129	194.93887	194.73811	3.28384	0.1621284	2.3771027	9	1	10 days	0.07			MPC		2002 QY
2002 QZ	15.6	0.15	20020725	315.09464	167.00884	218.38297	2.94477	0.2547720	3.1039094	9	1	11 days	0.21			MPC		2002 QZ
2002 QA_1	17.5	0.15	20020725	328.93677	78.20622	284.10798	3.78345	0.2449941	2.3669811	12	1	11 days	0.22			MPC		2002 QA_1
2002 QD_1	16.0	0.15	20020725	333.82941	186.88193	161.28298	8.28436	0.1162106	2.7441722	9	1	10 days	0.30			MPC		2002 QD_1
2002 QL_1	15.9	0.15	20020725	45.59977	326.69201	296.69318	3.35910	0.1035313	2.6821378	15	1	19 days	0.19			MPC		2002 QL_1
2002 QP_1	16.4	0.15	20020814	312.84109	10.18733	12.41440	4.00585	0.1357709	2.3436020	9	1	13 days	0.10			MPC		2002 QP_1
2002 QQ_1	15.2	0.15	20020814	328.79791	229.34394	136.15009	18.38549	0.1529477	3.1210964	15	1	31 days	0.38			MPC		2002 QQ_1
2002 QY_1	16.7	0.15	20020725	319.10455	192.36465	186.84681	4.64123	0.2073927	2.5436568	15	1	36 days	0.83			MPC		2002 QY_1
2002 QF_3	16.6	0.15	20020814	26.10748	10.46025	279.00252	5.35632	0.2110994	2.5995856	23	1	54 days	0.40			MPC		2002 QF_3
2002 QJ_3	14.8	0.15	20050130	303.71871	5.14783	182.56747	6.83403	0.0532434	3.0785742	35	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	37788	2002 QJ_3
2002 QL_3	16.0	0.15	20020814	34.71990	51.12982	236.16207	2.80235	0.0993542	2.4146940	12	1	29 days	0.26			MPC		2002 QL_3
2002 QT_3	16.5	0.15	20050130	214.23990	182.25240	184.80933	4.24166	0.1750397	2.3828980	50	4	1995–2004	0.34	M-v	1	MPC	62397	2002 QT_3
2002 QC_4	18.1	0.15	20020725	18.74280	134.84453	150.91418	2.59109	0.2560517	2.3554210	9	1	9 days	0.24			MPC		2002 QC_4
2002 QF_4	14.6	0.15	20020814	301.61542	232.65861	156.13871	11.38791	0.0130082	3.0564258	15	1	29 days	0.31			MPC		2002 QF_4
2002 QH_4	16.2	0.15	20050130	130.72401	154.14838	280.32546	2.94276	0.1930883	2.5765706	86	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	62397	2002 QH_4
2002 QZ_4	16.6	0.15	20050130	249.30109	64.26296	204.22719	4.06640	0.2617195	2.6022494	53	3	1998–2005	0.41	M-v	3	MPC	48252	2002 QZ_4
2002 QC_5	14.5	0.15	20050130	164.04059	15.07130	306.50345	13.41984	0.0991288	3.2273008	84	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56488	2002 QC_5
2002 QE_5	16.2	0.15	20020814	306.14839	151.58675	261.85728	5.55110	0.2488099	2.4780076	9	1	5 days	0.37			MPC		2002 QE_5
2002 QD_6	14.6	0.15	20020814	358.02945	77.45352	273.46620	25.49129	0.1882414	3.1116694	10	1	11 days	0.46			MPC		2002 QD_6
2002 QE_7	19.5	0.15	20050130	126.36502	88.30958	244.56738	12.10996	0.1813048	1.4697466	53	2	2002–2004	0.46	M-v	2	MPC	65352	2002 QE_7
2002 QK_7	15.4	0.15	20020814	343.62923	233.48304	108.05247	7.02812	0.1327765	2.7581772	19	1	19 days	0.36			MPC		2002 QK_7

2002 QL_7	16.2	0.15	20020814	17.32210	205.35114	89.37400	4.86840	0.1870662	2.5428210	20	1	19 days	0.55			MPC		2002 QL_7
2002 QM_7	14.6	0.15	20050130	176.79330	213.77076	83.88510	6.43350	0.1575782	3.1282015	91	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	57884	2002 QM_7
2002 QB_8	15.8	0.15	20020814	319.68777	247.65474	130.96552	9.35817	0.0184298	2.6905451	12	1	20 days	0.23			MPC		2002 QB_8
2002 QC_8	16.1	0.15	20020814	30.78501	209.37181	88.35018	4.21632	0.1115565	2.6816008	9	1	11 days	0.20			MPC		2002 QC_8
2002 QG_8	14.2	0.15	20050130	106.86039	341.51571	5.85521	10.47812	0.1817999	3.9452653	112	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	56490	2002 QG_8
2002 QR_8	15.3	0.15	20050130	273.49196	144.38012	101.23901	10.65896	0.1648500	2.5783407	50	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	57884	2002 QR_8
2002 QV_8	17.4	0.15	20020814	358.55502	249.32716	77.31123	5.36798	0.2685182	2.3382170	9	1	7 days	0.19			MPC		2002 QV_8
2002 QX_8	17.2	0.15	20020814	351.83984	247.42641	91.37482	6.80401	0.1977616	2.3886138	9	1	7 days	0.21			MPC		2002 QX_8
2002 QB_9	16.3	0.15	20020814	2.83941	195.60037	131.66774	13.50318	0.1782340	2.6347804	15	1	22 days	0.20			MPC		2002 QB_9
2002 QK_9	15.4	0.15	20020814	4.90759	297.25698	29.70010	8.52290	0.0841561	2.6529044	12	1	21 days	0.73			MPC		2002 QK_9
2002 QV_9	15.6	0.15	20020814	44.64240	152.09954	109.89805	14.11720	0.2407765	2.5415167	15	1	31 days	0.56			MPC		2002 QV_9
2002 QW_{10}	15.9	0.15	20020814	79.32555	298.84473	290.44112	5.87496	0.0871893	2.3459306	12	1	21 days	0.21			MPC		2002 QW_{10}
2002 QG_{11}	15.8	0.15	20020814	324.91589	164.06904	197.09912	2.58930	0.0635681	2.6452027	9	1	10 days	0.14			MPC		2002 QG_{11}
2002 QU_{11}	16.9	0.15	20020814	334.16752	93.15994	271.27380	2.92121	0.2626665	2.6046179	15	1	21 days	0.20			MPC		2002 QU_{11}
2002 QY_{11}	16.4	0.15	20020814	322.94702	70.64189	300.89570	5.69515	0.1179809	2.3438911	9	1	21 days	0.15			MPC		2002 QY_{11}
2002 QD_{12}	17.6	0.15	20020814	340.78318	64.68772	296.77751	6.17115	0.2951356	2.6277234	9	1	11 days	0.14			MPC		2002 QD_{12}
2002 QK_{12}	15.3	0.15	20020814	324.73141	194.55231	173.68246	9.40775	0.0913944	3.1760829	9	1	22 days	0.22			MPC		2002 QK_{12}
2002 QT_{12}	15.5	0.15	20020814	75.87100	58.17577	186.78931	5.92405	0.0541267	2.5818222	12	1	11 days	0.11			MPC		2002 QT_{12}
2002 QZ_{12}	17.0	0.15	20020814	356.36077	25.98496	305.85321	7.74061	0.1666536	2.5404586	13	1	14 days	0.21			MPC		2002 QZ_{12}
2002 QF_{13}	16.3	0.15	20020814	354.38110	25.75596	309.62597	8.41257	0.1625728	2.7347745	9	1	9 days	0.13			MPC		2002 QF_{13}
2002 QO_{13}	16.2	0.15	20020814	354.07170	58.21821	278.96039	5.45052	0.1552425	2.8119601	9	1	11 days	0.15			MPC		2002 QO_{13}
2002 QP_{13}	15.9	0.15	20020814	7.26313	136.99689	179.63910	9.76780	0.2311552	3.1625423	9	1	15 days	0.34			MPC		2002 QP_{13}
2002 QU_{13}	16.3	0.15	20020903	344.29314	197.12061	164.99820	15.68873	0.2739028	3.1440291	9	1	19 days	0.15			MPC		2002 QU_{13}
2002 QN_{14}	14.7	0.15	20050130	109.52577	122.66243	264.18232	7.96340	0.0754414	3.1784140	63	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	56492	2002 QN_{14}
2002 QX_{14}	16.3	0.15	20050130	319.06621	293.85335	299.28543	10.13830	0.2559698	2.3340682	55	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57884	2002 QX_{14}
2002 QE_{15}	16.3	0.15	20050130	17.41002	160.33489	226.46436	28.24090	0.3448596	1.6669815	843	3	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	70352	2002 QE_{15}
2002 QC_{16}	14.6	0.15	20050130	120.76481	56.42042	293.78164	11.75470	0.1227954	3.2142021	47	3	2002–2005	0.32	M-v	2	MPC	56492	2002 QC_{16}
2002 QH_{16}	15.1	0.15	20020814	37.45828	352.61579	298.54425	7.45234	0.0289052	2.8361356	9	1	12 days	0.30			MPC		2002 QH_{16}
2002 QU_{16}	15.7	0.15	20020814	24.47331	84.75398	214.14097	7.08952	0.1867834	2.7953522	9	1	17 days	0.28			MPC		2002 QU_{16}
2002 QJ_{17}	16.7	0.15	20020814	11.19960	339.97488	335.87713	14.66131	0.1113227	2.5647929	14	1	28 days	0.30			MPC		2002 QJ_{17}
2002 QM_{17}	16.5	0.15	20050130	169.33735	187.07021	131.77890	2.36869	0.1474619	3.0143335	36	5	1996–2003	0.35	M-v	1	MPC	57884	2002 QM_{17}
2002 QZ_{17}	15.4	0.15	20050130	137.67185	327.68798	42.61233	0.25931	0.1813804	3.1300452	83	6	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	62398	2002 QZ_{17}
2002 QJ_{18}	14.8	0.15	20050130	76.40192	96.22368	339.97922	14.58910	0.0964334	3.1673289	56	4	1999–2005	0.60	M-v	0	MPC	56493	2002 QJ_{18}
2002 QM_{18}	15.8	0.15	20050130	225.70186	229.91250	96.82276	2.59097	0.0941431	2.5265711	35	3	2000–2004	0.37	M-v	4	MPC	61263	2002 QM_{18}
2002 QO_{18}	17.0	0.15	20020814	350.23535	238.93010	106.57939	2.42597	0.1996787	2.3765793	9	1	11 days	0.12			MPC		2002 QO_{18}
2002 QW_{18}	16.4	0.15	20020814	318.22157	331.29918	60.64034	3.63337	0.1947017	2.6173595	12	1	11 days	0.28			MPC		2002 QW_{18}
2002 QX_{18}	17.0	0.15	20020814	35.22813	217.99701	62.95111	3.12345	0.1862020	2.2865091	9	1	4 days	0.18			MPC		2002 QX_{18}
2002 QX_{19}	16.8	0.15	20050130	235.45986	47.83743	265.33437	5.58056	0.1078803	2.5752718	20	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 QX_{19}
2002 QZ_{19}	14.5	0.15	20020903	103.32292	296.15770	297.13012	8.48865	0.0867019	3.2015655	9	1	16 days	0.15			MPC		2002 QZ_{19}
2002 QX_{21}	16.9	0.15	20020814	352.18802	1.40526	322.65203	7.78981	0.1378590	2.3471166	10	1	16 days	0.36			MPC		2002 QX_{21}
2002 QZ_{21}	16.1	0.15	20020814	319.34655	46.77756	320.83239	10.03152	0.1558299	2.4130083	14	1	16 days	0.27			MPC		2002 QZ_{21}
2002 QB_{22}	16.3	0.15	20020725	353.95677	185.88847	130.09483	4.07251	0.1369763	2.4076549	18	1	56 days	0.30			MPC		2002 QB_{22}
2002 QD_{22}	17.4	0.15	20020814	24.61691	131.40518	162.54751	6.76594	0.1272527	2.3042568	9	1	11 days	0.25			MPC		2002 QD_{22}
2002 QH_{22}	16.0	0.15	20020814	287.29936	235.28643	188.46721	5.07237	0.2079728	2.5830547	9	1	11 days	0.14			MPC		2002 QH_{22}
2002 QJ_{22}	16.5	0.15	20020814	324.53796	193.18780	185.70756	2.35362	0.2105823	2.5580113	12	1	12 days	0.16			MPC		2002 QJ_{22}
2002 QL_{22}	16.4	0.15	20020814	322.76174	205.02183	177.79546	3.44526	0.2223852	2.5643514	9	1	11 days	0.09			MPC		2002 QL_{22}
2002 QO_{22}	17.2	0.15	20020814	332.93148	116.52420	247.61530	1.31701	0.1759819	2.2314466	12	1	12 days	0.11			MPC		2002 QO_{22}
2002 QX_{22}	15.5	0.15	20050130	283.00891	245.05384	344.97132	1.59254	0.0479907	2.7162041	49	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	56496	2002 QX_{22}
2002 QH_{23}	16.4	0.15	20020814	334.75709	21.29782	341.99377	3.53041	0.1448356	2.5010232	9	1	11 days	0.14			MPC		2002 QH_{23}
2002 QR_{23}	17.4	0.15	20020814	311.78121	255.78608	142.64754	2.87564	0.2108706	2.4120096	9	1	11 days	0.18			MPC		2002 QR_{23}
2002 QV_{23}	15.8	0.15	20020814	22.43170	158.36040	136.69473	2.27468	0.2141436	3.1089238	12	1	12 days	0.16			MPC		2002 QV_{23}
2002 QK_{24}	16.0	0.15	20050130	197.78301	348.75938	330.44722	11.46928	0.1888100	2.6491754	35	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	57884	2002 QK_{24}
2002 QL_{24}	16.1	0.15	20020725	342.84030	353.45646	340.69106	9.17375	0.2588059	2.4016152	14	1	45 days	0.28			MPC		2002 QL_{24}

2002 QY_{26}	15.5	0.15	20020814	347.20784	205.92933	135.92550	9.60949	0.0661613	2.9273625	12	1	22 days	0.14			MPC		2002 QY_{26}
2002 QC_{27}	16.4	0.15	20020814	342.85195	227.40663	125.10391	3.99889	0.1910922	2.5162336	12	1	22 days	0.19			MPC		2002 QC_{27}
2002 QK_{27}	15.7	0.15	20020814	349.25102	202.08305	141.00079	10.51625	0.1147014	2.8889001	9	1	12 days	0.11			MPC		2002 QK_{27}
2002 QU_{27}	15.0	0.15	20050130	167.02026	328.09179	357.27038	8.82609	0.0508040	3.0634720	50	4	1997–2005	0.39	M-v	1	MPC	56497	2002 QU_{27}
2002 QV_{27}	17.5	0.15	20020814	10.23652	313.41803	356.78158	4.39175	0.2056435	2.3742693	9	1	22 days	0.12			MPC		2002 QV_{27}
2002 QX_{27}	16.2	0.15	20020814	53.55308	201.69925	67.27753	3.66607	0.0465018	2.4625482	9	1	12 days	0.19			MPC		2002 QX_{27}
2002 QL_{28}	17.1	0.15	20020725	337.49632	218.03370	119.16129	6.39295	0.2291712	2.3072142	18	1	47 days	0.50			MPC		2002 QL_{28}
2002 QP_{28}	17.3	0.15	20020814	355.27801	299.91293	22.32325	3.45978	0.2022034	2.2351448	11	1	17 days	0.26			MPC		2002 QP_{28}
2002 QQ_{28}	15.4	0.15	20020814	351.15636	209.75863	115.12042	11.87828	0.1178125	3.0816185	10	1	17 days	0.33			MPC		2002 QQ_{28}
2002 QS_{28}	16.9	0.15	20020814	18.92559	176.84016	113.70654	7.56685	0.1384979	2.3321201	13	1	19 days	0.64			MPC		2002 QS_{28}
2002 QU_{28}	15.3	0.15	20050130	188.25953	228.58047	47.65774	4.55581	0.1269081	3.1491568	43	3	2001–2003	0.44	M-v	3	MPC	57885	2002 QU_{28}
2002 QE_{29}	17.1	0.15	20020814	327.84768	343.15465	23.91258	3.58869	0.1949697	2.4139557	12	1	19 days	0.25			MPC		2002 QE_{29}
2002 QJ_{29}	16.9	0.15	20020814	313.99068	25.58662	3.37631	5.64027	0.2161003	2.3735399	9	1	15 days	0.22			MPC		2002 QJ_{29}
2002 QL_{29}	15.5	0.15	20020814	342.67670	332.72904	8.93831	5.70727	0.0536063	2.6789021	12	1	13 days	0.18			MPC		2002 QL_{29}
2002 QM_{29}	15.4	0.15	20020814	328.63857	240.03530	128.83187	13.09886	0.1935877	3.1529163	12	1	13 days	0.27			MPC		2002 QM_{29}
2002 QS_{29}	16.3	0.15	20020814	65.32137	219.43068	27.87470	3.78360	0.1039315	2.3851886	15	1	27 days	0.38			MPC		2002 QS_{29}
2002 QT_{29}	18.0	0.15	20020814	353.07368	216.99744	118.52991	4.59618	0.2806593	2.2930635	15	1	32 days	0.26			MPC		2002 QT_{29}
2002 QA_{30}	16.7	0.15	20020814	307.48617	354.71067	38.09606	3.99057	0.1593168	2.4408856	9	1	12 days	0.13			MPC		2002 QA_{30}
2002 QE_{30}	16.4	0.15	20020814	46.28972	132.49800	132.53980	6.32869	0.1432055	2.1798514	18	1	38 days	0.36			MPC		2002 QE_{30}
2002 QF_{30}	14.9	0.15	20050130	13.10188	351.68931	136.46673	13.20227	0.0551133	2.9693929	62	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57885	2002 QF_{30}
2002 QK_{30}	15.9	0.15	20020814	45.83003	174.21215	92.70851	4.20692	0.1305663	2.3697755	15	1	19 days	0.39			MPC		2002 QK_{30}
2002 QM_{30}	17.5	0.15	20020814	337.01585	281.25712	92.55808	3.20583	0.3671045	2.8285532	9	1	19 days	0.82			MPC		2002 QM_{30}
2002 QN_{30}	15.5	0.15	20050130	135.16194	265.74345	87.50947	2.46455	0.1675756	3.2023387	42	4	1997–2005	0.40	M-v	1	MPC	57885	2002 QN_{30}
2002 QO_{30}	15.0	0.15	20050130	174.39381	283.71367	43.84539	2.56805	0.0858487	2.9407646	69	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	56497	2002 QO_{30}
2002 QP_{30}	18.0	0.15	20020814	332.49772	324.75860	41.69839	2.08915	0.2063105	2.4196532	21	1	38 days	0.35			MPC		2002 QP_{30}
2002 QQ_{30}	17.9	0.15	20020814	6.76862	313.08432	0.60757	4.25882	0.2278664	2.5771914	18	1	35 days	0.42			MPC		2002 QQ_{30}
2002 QU_{30}	16.0	0.15	20020814	351.52784	227.09749	112.38215	2.88083	0.2490227	2.7632388	20	1	27 days	0.39			MPC		2002 QU_{30}
2002 QA_{31}	14.6	0.15	20020814	183.38855	6.04196	141.34982	14.08908	0.0329347	3.0809244	12	1	13 days	0.26			MPC		2002 QA_{31}
2002 QC_{31}	17.0	0.15	20020814	340.89469	309.34056	53.25079	1.82252	0.2865923	2.6363887	9	1	12 days	0.16			MPC		2002 QC_{31}
2002 QH_{31}	16.2	0.15	20020814	68.06183	155.81585	88.96502	3.15793	0.1387755	2.2978423	9	1	12 days	0.06			MPC		2002 QH_{31}
2002 QK_{31}	17.7	0.15	20020814	351.79855	303.20303	37.25319	2.35405	0.2478264	2.3088809	9	1	12 days	0.12			MPC		2002 QK_{31}
2002 QL_{31}	15.3	0.15	20020814	39.69318	264.46428	9.24468	5.33655	0.1818144	3.0569739	9	1	12 days	0.18			MPC		2002 QL_{31}
2002 QN_{31}	17.4	0.15	20020814	14.83124	248.88864	56.47522	3.10749	0.1943218	2.3679670	12	1	12 days	0.15			MPC		2002 QN_{31}
2002 QT_{31}	17.8	0.15	20020814	356.23564	321.89057	11.10652	4.59972	0.1811961	2.1594413	9	1	11 days	0.17			MPC		2002 QT_{31}
2002 QU_{31}	15.3	0.15	20020814	303.83796	256.00468	140.04420	14.91806	0.0890374	2.6425636	9	1	12 days	0.17			MPC		2002 QU_{31}
2002 QE_{32}	13.9	0.15	20050130	134.00723	12.81620	351.74379	14.11639	0.1549166	3.1567667	90	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	56498	2002 QE_{32}
2002 QF_{33}	14.6	0.15	20020814	183.45545	166.61901	353.39904	14.73765	0.2013514	2.6013873	9	1	10 days	0.16			MPC		2002 QF_{33}
2002 QO_{33}	17.3	0.15	20020814	338.03426	326.96386	37.94446	3.38758	0.2098625	2.4039340	9	1	11 days	0.17			MPC		2002 QO_{33}
2002 QQ_{34}	16.6	0.15	20050130	160.71365	253.45042	147.43570	5.46209	0.1168103	2.5837753	50	5	1990–2004	0.44	M-v	1	MPC	57885	2002 QQ_{34}
2002 QR_{34}	14.5	0.15	20050130	196.23373	157.29338	148.32346	18.59742	0.0616106	3.0342172	63	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	38370	2002 QR_{34}
2002 QT_{34}	15.1	0.15	20050130	180.10594	171.40011	152.59674	9.13485	0.1673189	2.9969373	74	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	57885	2002 QT_{34}
2002 QX_{34}	15.1	0.15	20050130	213.47754	186.81360	86.69657	3.00803	0.1019416	3.1443964	51	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	56499	2002 QX_{34}
2002 QY_{34}	15.5	0.15	20050130	216.04564	154.14997	139.98084	8.68093	0.2060746	2.8057130	42	4	1992–2005	0.70	M-v	2	MPC	50106	2002 QY_{34}
2002 QT_{35}	15.1	0.15	20050130	101.57557	295.38541	150.53816	22.04173	0.0786589	2.7033289	35	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	61264	2002 QT_{35}
2002 QV_{35}	16.1	0.15	20050130	156.35311	42.43739	44.75159	4.11662	0.1640917	2.3383311	86	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	62398	2002 QV_{35}
2002 QP_{39}	17.6	0.15	20020903	320.94164	67.80691	338.91903	2.27874	0.2693894	2.5605648	11	1	8 days	0.62			MPC		2002 QP_{39}
2002 QU_{39}	16.4	0.15	20020814	55.65757	358.37675	249.23075	3.64761	0.2255784	2.5887071	12	1	15 days	0.18			MPC		2002 QU_{39}
2002 QS_{41}	17.2	0.15	20020725	341.12521	217.69302	120.25953	4.99840	0.1425388	2.4481928	24	1	41 days	0.43			MPC		2002 QS_{41}
2002 QC_{42}	15.1	0.15	20050130	176.07261	212.77083	101.50754	4.81612	0.1273658	3.0025571	66	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	56501	2002 QC_{42}
2002 QK_{42}	15.2	0.15	20050130	205.09547	338.53845	9.45570	6.87183	0.1948373	2.4739889	22	1	98 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 QK_{42}
2002 QP_{42}	15.4	0.15	20020814	315.40490	292.26042	102.81322	10.20131	0.3332254	2.6113138	14	1	18 days	0.36			MPC		2002 QP_{42}
2002 QY_{42}	14.7	0.15	20020725	334.50289	8.44157	340.18549	17.21001	0.1961631	3.1184004	20	1	46 days	0.46			MPC		2002 QY_{42}
2002 QO_{43}	16.6	0.15	20020814	1.72416	286.06174	31.79884	5.99475	0.0881713	2.1789995	9	1	18 days	0.60			MPC		2002 QO_{43}

2002 QU_{43}	14.2	0.15	20050130	84.86257	276.49075	128.22267	17.53994	0.1001375	3.1970955	102	4	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	56502	2002 QU_{43}
2002 QO_{44}	15.2	0.15	20020814	330.26759	247.78229	111.56393	9.93119	0.0982519	3.0038037	10	1	13 days	0.31			MPC		2002 QO_{44}
2002 QP_{44}	14.4	0.15	20020814	11.78722	321.95035	344.74765	21.59744	0.1321243	3.1188268	10	1	18 days	0.37			MPC		2002 QP_{44}
2002 QA_{46}	15.4	0.15	20050130	172.45444	8.72300	334.41794	8.06960	0.1509077	2.7770415	35	3	2002–2005	0.38	M-v	3	MPC	56503	2002 QA_{46}
2002 QF_{46}	15.6	0.15	20050130	211.68086	219.71190	86.64740	7.05423	0.3158290	2.6568781	44	1	130 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 QF_{46}
2002 QO_{46}	14.7	0.15	20050130	111.88937	283.49796	105.07669	12.15219	0.1169926	3.0361987	55	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	62398	2002 QO_{46}
2002 QJ_{47}	14.9	0.15	20050130	192.49296	273.07954	44.02952	10.04688	0.0871101	3.0137066	52	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	56503	2002 QJ_{47}
2002 QQ_{48}	15.7	0.15	20050130	133.13248	300.19441	79.63815	3.05910	0.0922085	2.8334692	46	5	1993–2003	0.53	M-v	1	MPC	56504	2002 QQ_{48}
2002 QW_{48}	17.3	0.15	20050130	214.05598	294.54099	28.68017	3.11440	0.0982173	2.6817604	17	3	1998–2002	0.46	M-v	4	MPC	47215	2002 QW_{48}
2002 QY_{49}	15.2	0.15	20050130	4.19008	159.12088	20.78648	5.46987	0.1995094	2.5971724	50	6	1994–2003	0.51	M-v	1	MPC	57885	2002 QY_{49}
2002 QP_{50}	15.8	0.15	20050130	144.52020	234.85934	178.87569	7.88551	0.1390000	2.6189478	46	4	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	61268	2002 QP_{50}
2002 QV_{50}	16.5	0.15	20020903	323.86060	45.52802	346.52939	9.59102	0.1537737	3.1111252	30	1	56 days	0.49			MPC		2002 QV_{50}
2002 QB_{51}	16.9	0.15	20020903	326.39986	69.37781	323.52284	4.83984	0.2169783	2.6272562	16	1	20 days	0.33			MPC		2002 QB_{51}
2002 QE_{51}	15.1	0.15	20050130	63.01821	130.01543	310.81339	2.80792	0.0231490	3.1073291	64	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	56505	2002 QE_{51}
2002 QN_{51}	16.2	0.15	20020814	323.51662	35.37842	342.65747	5.68198	0.1199160	3.0591362	14	1	28 days	0.26			MPC		2002 QN_{51}
2002 QS_{51}	16.3	0.15	20020814	347.23917	196.85168	150.39814	7.25990	0.0730732	2.8618292	18	1	30 days	0.29			MPC		2002 QS_{51}
2002 QU_{51}	17.4	0.15	20020814	314.24841	254.64604	153.77483	13.91237	0.2966369	2.6670410	11	1	30 days	0.36			MPC		2002 QU_{51}
2002 QV_{51}	16.9	0.15	20020814	31.66582	140.36556	142.85835	3.22039	0.1971503	2.1586183	26	1	37 days	0.43			MPC		2002 QV_{51}
2002 QX_{51}	16.8	0.15	20020814	301.64543	64.51071	342.40038	7.79310	0.1531892	2.6279691	16	1	28 days	0.26			MPC		2002 QX_{51}
2002 QY_{51}	16.5	0.15	20020814	52.80109	109.23775	153.13924	12.71033	0.1661495	2.6024464	13	1	29 days	0.50			MPC		2002 QY_{51}
2002 QA_{52}	17.2	0.15	20020814	10.43662	187.06347	124.91352	3.44024	0.2292525	2.3596699	18	1	28 days	0.39			MPC		2002 QA_{52}
2002 QB_{52}	15.9	0.15	20020814	15.82826	168.62957	143.03077	17.18278	0.1380634	3.1207587	15	1	29 days	0.41			MPC		2002 QB_{52}
2002 QD_{52}	17.0	0.15	20020814	349.89305	347.64594	0.56864	4.96088	0.2842075	2.7609110	23	1	36 days	0.36			MPC		2002 QD_{52}
2002 QE_{52}	16.1	0.15	20020814	47.89436	243.36651	23.31379	3.36787	0.1638751	2.3443726	15	1	35 days	0.42			MPC		2002 QE_{52}
2002 QG_{52}	17.8	0.15	20020903	331.95812	204.02377	179.71440	6.66072	0.2000006	2.2039956	22	1	44 days	0.33			MPC		2002 QG_{52}
2002 QH_{52}	16.6	0.15	20020814	322.51028	275.09944	109.85073	3.17487	0.2044676	2.3614836	19	1	35 days	0.30			MPC		2002 QH_{52}
2002 QK_{52}	18.7	0.15	20020814	7.92981	179.67078	138.17621	2.65060	0.1702046	2.2270638	17	1	38 days	0.36			MPC		2002 QK_{52}
2002 QN_{52}	18.9	0.15	20020814	6.43241	167.00701	149.13302	6.43541	0.2754598	2.2892124	16	1	30 days	0.29			MPC		2002 QN_{52}
2002 QQ_{52}	18.4	0.15	20020814	345.82263	213.79902	142.50232	3.27263	0.3060876	2.5512173	24	1	35 days	0.31			MPC		2002 QQ_{52}
2002 QU_{52}	17.3	0.15	20020814	355.25876	354.80959	342.88412	7.51688	0.2002341	2.6270054	16	1	28 days	0.31			MPC		2002 QU_{52}
2002 QV_{52}	17.7	0.15	20020814	347.70866	328.61025	19.83533	2.82661	0.2099257	2.4188949	14	1	29 days	0.34			MPC		2002 QV_{52}
2002 QC_{53}	17.2	0.15	20020814	356.06533	191.37598	145.17821	5.23754	0.1280917	2.6645584	11	1	29 days	0.30			MPC		2002 QC_{53}
2002 QD_{53}	17.3	0.15	20020814	277.42269	33.48632	37.33022	1.26777	0.1449918	2.3023956	14	1	28 days	0.28			MPC		2002 QD_{53}
2002 QF_{53}	18.7	0.15	20020814	16.13104	306.84344	351.75405	5.14133	0.2815198	2.3113819	18	1	35 days	0.24			MPC		2002 QF_{53}
2002 QK_{53}	17.3	0.15	20020903	348.16578	326.14670	29.54377	1.92185	0.2094536	2.3593138	27	1	46 days	0.45			MPC		2002 QK_{53}
2002 QM_{53}	16.3	0.15	20020814	332.66295	1.12347	5.17491	4.10379	0.1272885	2.7914339	16	1	28 days	0.25			MPC		2002 QM_{53}
2002 QS_{53}	16.9	0.15	20050130	85.28767	352.24400	129.73648	4.60868	0.0674309	2.4523772	34	4	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	57885	2002 QS_{53}
2002 QA_{54}	15.3	0.15	20020814	253.26312	295.97943	148.49976	10.02418	0.0378365	2.9903498	19	1	39 days	0.50			MPC		2002 QA_{54}
2002 QD_{54}	17.0	0.15	20020814	62.32803	110.75946	148.48916	7.00397	0.1007337	2.3846898	13	1	30 days	0.25			MPC		2002 QD_{54}
2002 QH_{54}	15.2	0.15	20020814	230.17548	293.34304	176.94895	11.95590	0.0451502	2.6339204	17	1	35 days	0.36			MPC		2002 QH_{54}
2002 QR_{54}	16.3	0.15	20050130	158.69958	9.08082	338.74469	1.29102	0.1353915	2.9752277	32	4	1997–2003	0.36	M-v	1	MPC	57885	2002 QR_{54}
2002 QU_{54}	17.2	0.15	20020903	355.42183	219.67895	126.36759	3.43008	0.2516480	2.3325192	22	1	51 days	0.38			MPC		2002 QU_{54}
2002 QX_{54}	16.1	0.15	20050130	230.31984	280.77988	24.83414	3.08504	0.0650460	2.6400214	35	4	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	62398	2002 QX_{54}
2002 QB_{55}	18.5	0.15	20020814	342.61697	296.38128	61.55559	1.82253	0.2320936	2.4498817	15	1	29 days	0.31			MPC		2002 QB_{55}
2002 QH_{55}	15.6	0.15	20050130	184.92733	174.78811	128.30856	9.41706	0.1165883	3.1113236	41	4	2001–2005	0.37	M-v	1	MPC	56508	2002 QH_{55}
2002 QM_{55}	16.5	0.15	20020814	347.44470	1.25383	346.69209	13.68413	0.1679903	2.5745025	18	1	35 days	0.39			MPC		2002 QM_{55}
2002 QP_{55}	17.9	0.15	20020814	8.33037	267.59199	48.48609	2.85389	0.2214512	2.4436787	12	1	29 days	0.30			MPC		2002 QP_{55}
2002 QU_{55}	17.8	0.15	20020814	342.61859	306.46501	51.50873	0.63682	0.2178868	2.4100454	15	1	39 days	0.31			MPC		2002 QU_{55}
2002 QZ_{55}	18.6	0.15	20020814	324.34811	223.44822	155.09647	8.50579	0.1506772	2.1896019	15	1	32 days	0.34			MPC		2002 QZ_{55}
2002 QB_{56}	15.6	0.15	20020903	351.47195	35.04053	319.48144	7.95893	0.1591445	2.7527489	35	1	53 days	0.57			MPC		2002 QB_{56}
2002 QC_{56}	15.9	0.15	20050130	117.93729	282.61016	142.09615	10.01166	0.1129930	2.7322655	31	4	2000–2003	0.53	M-v	1	MPC	53099	2002 QC_{56}
2002 QV_{56}	16.3	0.15	20020814	0.93182	264.36351	64.98762	2.78061	0.2832861	3.0699754	18	1	36 days	0.53			MPC		2002 QV_{56}
2002 QP_{57}	16.0	0.15	20020814	9.80524	163.90574	149.81765	18.47238	0.2852212	3.0592211	10	1	18 days	0.24			MPC		2002 QP_{57}

2002 QQ_{57}	16.4	0.15	20020814	350.08675	190.32461	156.45914	21.92449	0.1245677	3.0708617	14	1	29 days	0.32			MPC		2002 QQ_{57}
2002 QR_{57}	17.1	0.15	20020814	315.99874	242.36953	142.84411	2.72451	0.1067734	2.1596748	17	1	28 days	0.35			MPC		2002 QR_{57}
2002 QS_{57}	16.6	0.15	20020814	330.95200	32.72202	344.65600	8.62728	0.2190825	2.7680184	17	1	29 days	0.49			MPC		2002 QS_{57}
2002 QY_{57}	17.2	0.15	20020814	8.74552	327.89160	350.19010	4.83851	0.2172916	2.6521495	14	1	29 days	0.38			MPC		2002 QY_{57}
2002 QZ_{57}	17.2	0.15	20020814	19.93861	18.91639	288.03266	4.26051	0.1260694	2.1366766	11	1	32 days	0.19			MPC		2002 QZ_{57}
2002 QB_{58}	15.1	0.15	20020903	59.78546	342.12056	286.11064	4.98055	0.1284133	3.2122249	15	1	19 days	0.39			MPC		2002 QB_{58}
2002 QC_{58}	14.9	0.15	20050130	29.53969	139.82135	319.76461	5.89162	0.0128525	3.1798544	86	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	56509	2002 QC_{58}
2002 QG_{58}	17.6	0.15	20020814	346.94035	318.35421	33.21117	1.25361	0.1952344	2.5336050	14	1	39 days	0.26			MPC		2002 QG_{58}
2002 QM_{58}	17.7	0.15	20020814	44.02556	180.28830	79.71169	3.46204	0.1877298	2.4586648	16	1	18 days	0.33			MPC		2002 QM_{58}
2002 QO_{58}	15.9	0.15	20020814	347.87363	347.79452	3.00453	5.03997	0.1606969	3.0747290	10	1	29 days	0.21			MPC		2002 QO_{58}
2002 QA_{59}	14.7	0.15	20050130	355.66225	209.66888	295.39200	4.52279	0.0461612	3.0452092	84	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	56510	2002 QA_{59}
2002 QR_{59}	16.5	0.15	20020814	60.34305	31.76428	224.73849	5.32930	0.1189973	2.3646134	22	1	54 days	0.36			MPC		2002 QR_{59}
2002 QS_{59}	18.0	0.15	20020903	346.90766	50.19532	310.56083	12.16214	0.2839693	2.6401649	16	1	55 days	0.32			MPC		2002 QS_{59}
2002 QC_{60}	15.2	0.15	20050130	308.14451	273.11662	293.64051	10.19848	0.1466291	2.6915585	61	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	61270	2002 QC_{60}
2002 QM_{60}	15.2	0.15	20050130	132.64689	128.19933	268.42473	2.73582	0.1012948	2.8069145	35	4	1960–2002	0.53	M-v	2	MPC	61270	2002 QM_{60}
2002 QQ_{61}	15.9	0.15	20050130	183.08981	168.68370	153.28770	2.39318	0.0348181	2.9572397	46	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	65353	2002 QQ_{61}
2002 QU_{61}	15.7	0.15	20020814	320.49824	174.46434	204.79114	2.48758	0.1095746	2.7469847	20	1	28 days	0.41			MPC		2002 QU_{61}
2002 QB_{62}	17.2	0.15	20020814	21.48285	334.97796	325.00563	4.11234	0.1517985	2.3264181	15	1	28 days	0.25			MPC		2002 QB_{62}
2002 QD_{62}	15.1	0.15	20050130	300.61371	31.67626	181.96181	2.32578	0.0531747	2.8111708	50	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	65354	2002 QD_{62}
2002 QE_{62}	16.2	0.15	20050130	112.88246	52.13457	326.84973	7.54110	0.0484643	3.1924412	26	3	2002–2005	0.36	M-v	3	MPC	65354	2002 QE_{62}
2002 QG_{62}	15.6	0.15	20050130	51.93397	178.89402	335.23720	7.12880	0.1113220	2.4132742	45	5	1997–2003	0.41	M-v	1	MPC	65354	2002 QG_{62}
2002 QH_{62}	16.9	0.15	20020903	10.37319	351.84663	330.38006	21.87592	0.1537116	3.1019654	13	1	39 days	0.34			MPC		2002 QH_{62}
2002 QL_{62}	17.3	0.15	20020814	320.55396	105.52640	269.36306	0.55079	0.0890241	2.5376228	15	1	37 days	0.23			MPC		2002 QL_{62}
2002 QX_{62}	16.9	0.15	20020814	19.40770	341.83665	316.04609	2.29231	0.2127033	2.7769544	22	1	37 days	0.37			MPC		2002 QX_{62}
2002 QH_{63}	17.5	0.15	20020814	336.12140	78.84295	285.48346	2.11298	0.2087459	2.7393618	15	1	29 days	0.28			MPC		2002 QH_{63}
2002 QN_{63}	16.2	0.15	20050130	158.06290	253.48391	100.02711	3.35507	0.0888446	2.9071144	34	5	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	65355	2002 QN_{63}
2002 QO_{64}	16.0	0.15	20050130	277.33286	165.02828	67.41587	3.02127	0.0193895	2.8645494	33	4	2001–2005	0.43	M-v	1	MPC	65356	2002 QO_{64}
2002 QR_{64}	18.5	0.15	20020814	336.47769	17.93497	342.50918	4.94092	0.1631151	2.7194861	12	1	25 days	0.29			MPC		2002 QR_{64}
2002 QA_{65}	15.0	0.15	20050130	344.57517	188.32237	322.84880	14.53595	0.0851761	3.0357373	76	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	65357	2002 QA_{65}
2002 QO_{65}	15.1	0.15	20050130	183.05659	358.85983	316.28719	9.82859	0.1044662	3.0355507	34	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	65358	2002 QO_{65}
2002 QA_{66}	18.1	0.15	20050130	303.88390	247.96554	6.84757	2.20215	0.1887150	2.3121205	21	4	1995–2002	0.55	M-v	1	MPC	69386	2002 QA_{66}
2002 QR_{66}	17.9	0.15	20020814	296.05122	58.44711	341.38485	5.88210	0.0892775	2.4249483	12	1	21 days	0.24			MPC		2002 QR_{66}
2002 QW_{66}	18.1	0.15	20020814	347.54929	234.31815	109.70435	3.90398	0.1920497	2.3544539	12	1	38 days	0.19			MPC		2002 QW_{66}
2002 QX_{66}	18.0	0.15	20020814	19.15921	297.88429	355.88145	4.90516	0.2371997	2.3887195	15	1	35 days	0.12			MPC		2002 QX_{66}
2002 QY_{66}	16.7	0.15	20020814	337.46191	265.47435	93.71379	3.66267	0.1891256	2.7426139	24	1	55 days	0.31			MPC		2002 QY_{66}
2002 QA_{67}	16.5	0.15	20020814	354.39212	349.46222	343.09577	14.05221	0.0718536	2.6921342	12	1	30 days	0.21			MPC		2002 QA_{67}
2002 QB_{67}	18.4	0.15	20020814	323.60917	309.92916	67.57938	2.43492	0.1869463	2.3879724	10	1	11 days	0.21			MPC		2002 QB_{67}
2002 QC_{67}	16.9	0.15	20020814	345.72650	203.05334	145.67691	17.34712	0.2145539	2.8869377	17	1	38 days	0.23			MPC		2002 QC_{67}
2002 QD_{67}	18.5	0.15	20020814	335.00777	235.53296	143.67195	11.41481	0.3696284	2.7233946	14	1	22 days	0.20			MPC		2002 QD_{67}
2002 QE_{67}	16.5	0.15	20020814	46.82489	292.95450	335.34103	14.03850	0.1254056	3.2078243	10	1	11 days	0.36			MPC		2002 QE_{67}
2002 QF_{67}	18.2	0.15	20020814	6.79576	333.97594	340.91031	7.73755	0.2150191	2.7682542	9	1	11 days	0.22			MPC		2002 QF_{67}
2002 QK_{67}	17.7	0.15	20020814	48.21258	279.52974	352.64240	2.99748	0.0646977	2.5474327	12	1	21 days	0.51			MPC		2002 QK_{67}
2002 QL_{67}	17.7	0.15	20020814	356.72087	357.78632	333.50963	15.61638	0.1747014	2.6591544	14	1	37 days	0.21			MPC		2002 QL_{67}
2002 QP_{67}	16.3	0.15	20020814	293.94098	353.18965	51.48918	3.62137	0.0975818	2.7187723	9	1	28 days	0.26			MPC		2002 QP_{67}
2002 QQ_{67}	16.7	0.15	20020814	328.77047	3.11100	4.11818	4.95087	0.1098323	2.7053838	14	1	35 days	0.27			MPC		2002 QQ_{67}
2002 QR_{67}	17.4	0.15	20020814	7.07531	168.90167	148.52476	10.37234	0.2233143	3.1901679	10	1	20 days	0.32			MPC		2002 QR_{67}
2002 QS_{67}	16.4	0.15	20020814	90.29554	227.40109	356.95948	8.56114	0.1170931	2.6519565	11	1	28 days	0.23			MPC		2002 QS_{67}
2002 QU_{67}	18.1	0.15	20020814	6.78781	100.29799	217.27579	1.76503	0.2080325	2.3267043	11	1	28 days	0.17			MPC		2002 QU_{67}
2002 QV_{67}	15.6	0.15	20020814	285.92716	252.01846	167.85720	9.23139	0.1288224	3.0558977	11	1	28 days	0.19			MPC		2002 QV_{67}
2002 QX_{67}	17.9	0.15	20020814	357.42145	168.28631	164.28616	15.13565	0.2039195	2.6957973	15	1	55 days	0.25			MPC		2002 QX_{67}
2002 QZ_{67}	16.7	0.15	20020903	173.01824	228.77356	292.74533	3.63660	0.0853035	2.3444191	10	1	39 days	0.39			MPC		2002 QZ_{67}
2002 QA_{68}	17.2	0.15	20020903	1.29343	64.24117	270.07724	2.63858	0.0869899	2.7311973	12	1	40 days	0.32			MPC		2002 QA_{68}
2002 QB_{68}	17.3	0.15	20020814	50.37945	93.61630	175.24569	1.88361	0.1195303	2.5233934	11	1	28 days	0.18			MPC		2002 QB_{68}

2002 QC_{68}	19.0	0.15	20020814	345.81402	349.41990	1.77313	1.10327	0.2246967	2.2951331	20	1	28 days	0.21			MPC		2002 QC_{68}
2002 QD_{68}	18.3	0.15	20020814	11.05434	170.15754	144.88032	7.02883	0.1268678	2.3575413	13	1	28 days	0.30			MPC		2002 QD_{68}
2002 QE_{68}	16.6	0.15	20020814	317.65168	233.95235	147.37879	5.65971	0.0888855	2.7543739	18	1	27 days	0.33			MPC		2002 QE_{68}
2002 QG_{68}	16.8	0.15	20020814	324.21371	226.92691	149.47759	8.03756	0.1412599	2.2274559	24	1	34 days	0.33			MPC		2002 QG_{68}
2002 QH_{68}	18.4	0.15	20020814	353.89151	196.93783	142.92600	4.00489	0.2725314	2.5953007	17	1	29 days	0.24			MPC		2002 QH_{68}
2002 QJ_{68}	16.8	0.15	20020814	114.45679	229.39280	336.34089	5.02284	0.1038233	2.2634020	15	1	29 days	0.22			MPC		2002 QJ_{68}
2002 QK_{68}	15.3	0.15	20020814	341.08345	201.91966	151.00281	22.09970	0.0394118	3.1639896	16	1	23 days	0.16			MPC		2002 QK_{68}
2002 QO_{68}	17.1	0.15	20020814	107.21418	230.30103	353.00466	4.48383	0.0113532	2.7541323	11	1	17 days	0.38		E	MPC		2002 QO_{68}
2002 QP_{68}	16.6	0.15	20020814	305.43726	237.41381	150.80129	5.75257	0.0292622	2.7182112	14	1	29 days	0.28			MPC		2002 QP_{68}
2002 QQ_{68}	15.7	0.15	20020814	9.55224	166.42839	149.51615	6.51741	0.1953350	3.0317958	37	1	37 days	0.39			MPC		2002 QQ_{68}
2002 QS_{68}	16.8	0.15	20020814	42.66118	302.64265	337.55567	25.97550	0.1004866	3.1234804	10	1	17 days	0.26			MPC		2002 QS_{68}
2002 QT_{68}	19.5	0.15	20020814	8.36081	332.24098	342.04247	7.36982	0.2319326	2.3189584	13	1	17 days	0.36			MPC		2002 QT_{68}
2002 QV_{68}	16.4	0.15	20020814	76.39942	278.78925	329.70915	3.59367	0.0562043	2.7418349	9	1	28 days	0.25			MPC		2002 QV_{68}
2002 QX_{68}	17.4	0.15	20020814	42.25070	129.63300	148.04142	7.46527	0.1171510	2.3110549	16	1	23 days	0.30			MPC		2002 QX_{68}
2002 QY_{68}	16.7	0.15	20020814	29.97219	329.79660	326.50783	4.80312	0.0748444	2.7523104	9	1	28 days	0.22			MPC		2002 QY_{68}
2002 RX	16.9	0.15	20020903	16.18566	120.46181	181.94642	19.93071	0.3322138	2.8060302	12	1	9 days	0.17			MPC		2002 RX
2002 RA_1	14.8	0.15	20050130	105.11904	351.30114	27.66480	12.69923	0.1305839	3.1187911	106	4	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	57886	2002 RA_1
2002 RH_1	15.8	0.15	20050130	143.27463	112.71688	235.85006	10.72425	0.1581363	3.1430087	16	1	68 days	0.39	M-v	3 D	MPC		2002 RH_1
2002 RG_3	14.4	0.15	20050130	216.81881	207.25977	74.45451	2.71716	0.1109171	3.1001890	96	6	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	57886	2002 RG_3
2002 RY_3	15.2	0.15	20020814	6.26494	118.18848	199.34500	14.46995	0.0822931	3.1353858	9	1	32 days	0.14			MPC		2002 RY_3
2002 RF_5	16.0	0.15	20020903	62.33270	319.94794	313.77334	14.40657	0.1950751	2.4846081	12	1	8 days	0.35			MPC		2002 RF_5
2002 RA_6	16.5	0.15	20020814	343.89615	186.05939	165.96455	6.70732	0.1335592	2.3439165	15	1	24 days	0.42			MPC		2002 RA_6
2002 RB_6	14.6	0.15	20050130	44.30185	132.60730	326.47257	9.48572	0.0568208	3.0878605	48	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	69387	2002 RB_6
2002 RD_6	15.1	0.15	20050130	143.40650	191.63450	171.19462	9.09893	0.1315367	3.0544554	51	5	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	57886	2002 RD_6
2002 RN_6	15.1	0.15	20050130	141.49037	24.65050	340.47533	6.70267	0.1991766	3.1094199	56	4	1986–2005	0.60	M-v	1	MPC	56513	2002 RN_6
2002 RC_7	15.4	0.15	20020814	260.72924	280.33383	154.29824	2.43326	0.0832885	2.9228546	10	1	19 days	0.39			MPC		2002 RC_7
2002 RN_7	14.6	0.15	20050130	127.56354	40.71651	329.26671	23.68143	0.2145133	3.1635301	40	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	56513	2002 RN_7
2002 RC_9	15.3	0.15	20020814	316.19521	66.18436	321.99171	3.66693	0.1399329	2.9579323	10	1	9 days	0.60			MPC		2002 RC_9
2002 RF_9	17.6	0.15	20020814	348.26526	183.98727	164.82777	5.54082	0.2527237	2.3888613	17	1	19 days	0.62			MPC		2002 RF_9
2002 RK_9	14.8	0.15	20050130	193.34960	274.25268	23.26465	2.73324	0.0698922	3.0921999	74	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57886	2002 RK_9
2002 RX_9	15.4	0.15	20020814	122.91990	230.09867	334.05390	14.52154	0.0678087	2.5401111	13	1	27 days	0.34			MPC		2002 RX_9
2002 RD_{10}	16.2	0.15	20020814	3.07491	347.44813	339.52854	5.11313	0.1258300	2.3752474	16	1	18 days	0.33			MPC		2002 RD_{10}
2002 RK_{10}	17.0	0.15	20020814	348.28222	201.96346	144.65531	2.87280	0.1461595	2.3798975	12	1	18 days	0.19			MPC		2002 RK_{10}
2002 RM_{10}	15.0	0.15	20020814	233.84861	305.08677	158.82485	22.01454	0.0467623	2.5482147	10	1	24 days	0.40			MPC		2002 RM_{10}
2002 RF_{11}	15.5	0.15	20050130	232.93692	131.20499	150.72612	7.14554	0.1772310	2.7322887	64	5	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	57886	2002 RF_{11}
2002 RM_{11}	14.6	0.15	20020814	134.11982	39.32792	149.90614	9.01741	0.1647596	2.7826471	9	1	7 days	0.45			MPC		2002 RM_{11}
2002 RC_{12}	15.3	0.15	20050130	189.37089	328.64102	349.06470	7.55525	0.1815717	3.0379645	72	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	48255	2002 RC_{12}
2002 RM_{12}	14.8	0.15	20050130	160.45984	172.70127	182.14327	2.28524	0.1547921	3.0886757	72	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	57886	2002 RM_{12}
2002 RW_{12}	14.1	0.15	20050130	120.20917	346.22577	354.24822	5.08774	0.2740578	3.9625284	104	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	56515	2002 RW_{12}
2002 RE_{13}	13.4	0.15	20050130	123.76653	27.24104	0.25437	18.64941	0.1024251	3.2462686	97	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	61274	2002 RE_{13}
2002 RH_{13}	15.7	0.15	20050130	261.14619	132.27972	163.62900	9.33425	0.0370466	2.6266267	45	5	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	57887	2002 RH_{13}
2002 RP_{13}	14.7	0.15	20050130	120.34788	220.58224	168.78858	4.93006	0.0830626	3.2404332	61	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	57887	2002 RP_{13}
2002 RE_{14}	16.4	0.15	20050130	228.98084	136.90149	154.89778	1.95800	0.2164641	2.7711569	39	6	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	62400	2002 RE_{14}
2002 RG_{17}	14.4	0.15	20050130	291.54406	229.45703	344.23653	9.08394	0.0371459	3.0993587	73	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66281	2002 RG_{17}
2002 RA_{19}	15.0	0.15	20050130	197.86523	180.34807	133.41678	4.70756	0.0985018	3.0340528	51	6	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	57887	2002 RA_{19}
2002 RA_{20}	13.8	0.15	20050130	78.76001	74.52175	13.60906	17.86417	0.1519975	3.1865185	122	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	62400	2002 RA_{20}
2002 RY_{20}	15.0	0.15	20050130	160.89787	272.78949	66.40190	2.23447	0.1679706	3.1771299	64	6	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	56519	2002 RY_{20}
2002 RZ_{20}	15.3	0.15	20050130	172.82005	38.46900	1.34110	12.20957	0.2826833	2.6415535	116	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	62400	2002 RZ_{20}
2002 RL_{21}	16.0	0.15	20050130	175.17468	349.60653	73.21593	2.25090	0.1767335	2.4128345	41	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	61277	2002 RL_{21}
2002 RO_{24}	16.0	0.15	20050130	145.64469	228.34707	204.87370	2.85853	0.1997042	2.5619256	59	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	62400	2002 RO_{24}
2002 RV_{28}	16.9	0.15	20020814	266.50876	130.70478	304.38397	6.68476	0.0338678	2.2340571	13	1	10 days	0.55			MPC		2002 RV_{28}
2002 RX_{33}	15.0	0.15	20050130	190.68364	339.75584	326.11459	8.14013	0.0685146	3.1717205	73	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	56523	2002 RX_{33}
2002 RW_{37}	15.3	0.15	20050130	272.22687	298.46811	318.01270	6.66120	0.1657036	2.6150903	45	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	38381	2002 RW_{37}

2002 RG_{38}	15.0	0.15	20050130	271.53164	295.54269	311.53161	7.51766	0.1206804	2.7230345	79	6	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	57888	2002 RG_{38}
2002 RJ_{39}	14.3	0.15	20050130	357.93022	154.37102	354.34635	10.72278	0.0410786	2.9706948	86	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56527	2002 RJ_{39}
2002 RQ_{39}	15.5	0.15	20050130	214.94571	186.90611	111.07788	3.42614	0.1968206	2.7749171	55	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	48258	2002 RQ_{39}
2002 RL_{40}	15.0	0.15	20050130	183.00740	221.29901	97.21447	3.43097	0.0721462	3.0255258	64	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	57888	2002 RL_{40}
2002 RP_{40}	14.2	0.15	20050130	187.52696	163.89417	132.53681	6.71261	0.0898879	3.2136608	56	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	57888	2002 RP_{40}
2002 RU_{40}	15.9	0.15	20050130	229.96813	251.16582	47.13355	2.43625	0.1917313	2.6479766	45	5	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	57888	2002 RU_{40}
2002 RY_{40}	15.5	0.15	20050130	153.06682	295.10130	52.11743	1.52349	0.1794483	3.1167159	56	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	48258	2002 RY_{40}
2002 RP_{42}	13.5	0.15	20050130	110.68708	342.23839	0.02680	8.44107	0.2798611	3.9626598	96	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57888	2002 RP_{42}
2002 RG_{43}	16.1	0.15	20020903	339.78776	335.25668	35.33414	3.29999	0.1442513	2.5426214	10	1	10 days	0.48			MPC		2002 RG_{43}
2002 RV_{43}	15.9	0.15	20050130	249.68433	257.09257	14.81512	4.05081	0.2444838	2.6371231	39	4	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	50114	2002 RV_{43}
2002 RK_{47}	15.3	0.15	20050130	178.11037	249.65462	64.29604	3.88042	0.2171432	3.1329637	56	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57889	2002 RK_{47}
2002 RL_{47}	16.6	0.15	20050130	203.20418	293.98134	82.57297	3.18870	0.1985049	2.4707702	52	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62401	2002 RL_{47}
2002 RW_{47}	16.1	0.15	20050130	113.31562	337.16766	143.51721	5.60271	0.0950492	2.3261841	122	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	62401	2002 RW_{47}
2002 RZ_{49}	14.2	0.15	20050130	203.93755	141.35000	158.60702	9.69271	0.0733926	3.1616169	63	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57889	2002 RZ_{49}
2002 RY_{50}	14.9	0.15	20050130	145.05753	48.58498	313.59655	2.58422	0.1827838	3.2330948	66	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	56533	2002 RY_{50}
2002 RW_{51}	13.9	0.15	20050130	75.34790	71.09918	25.38594	11.88582	0.1665636	3.1981022	133	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	62401	2002 RW_{51}
2002 RA_{52}	15.7	0.15	20050130	234.57426	231.98483	140.05489	6.97477	0.1264371	2.3111750	69	3	1995–2004	0.65	M-v	3	MPC	61284	2002 RA_{52}
2002 RN_{53}	15.7	0.15	20050130	189.45584	258.99441	66.51072	2.93737	0.0916547	2.9356673	41	4	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	57889	2002 RN_{53}
2002 RD_{56}	15.4	0.15	20050130	184.40030	357.34636	337.12362	11.28347	0.1526336	2.9987042	41	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	56536	2002 RD_{56}
2002 RL_{56}	16.6	0.15	20050130	326.42789	350.20459	281.50333	3.41262	0.1849707	2.2191903	30	2	1998–2002	0.96	M-v	5	MPC	61286	2002 RL_{56}
2002 RQ_{56}	16.1	0.15	20020903	356.17422	53.77786	310.02431	4.19517	0.1483516	2.7523818	10	1	12 days	0.46			MPC		2002 RQ_{56}
2002 RE_{57}	14.0	0.15	20050130	233.43325	12.59246	249.13992	4.15563	0.1336635	3.1560072	110	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57889	2002 RE_{57}
2002 RA_{58}	14.5	0.15	20050130	233.40824	313.74610	324.26318	9.34603	0.0744187	3.0225209	107	4	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	56537	2002 RA_{58}
2002 RW_{58}	15.1	0.15	20050130	234.99724	61.29373	210.30203	8.83373	0.0641098	3.0595780	52	5	1997–2005	0.53	M-v	0	MPC	56537	2002 RW_{58}
2002 RF_{59}	15.5	0.15	20050130	155.41912	79.86797	308.92563	5.99595	0.0366097	2.7562017	67	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	57889	2002 RF_{59}
2002 RB_{60}	14.7	0.15	20050130	172.76166	85.59480	286.96301	5.19909	0.0301445	2.7139419	70	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	57889	2002 RB_{60}
2002 RC_{60}	16.6	0.15	20050130	220.49055	164.90233	220.29950	4.64426	0.1812931	2.3109023	62	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	62402	2002 RC_{60}
2002 RU_{63}	16.2	0.15	20050130	189.60094	218.23879	168.90307	7.83845	0.1977594	2.6038391	88	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	62402	2002 RU_{63}
2002 RA_{66}	14.2	0.15	20050130	149.19825	8.07275	358.44054	9.08289	0.1013769	3.0827802	65	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57889	2002 RA_{66}
2002 RW_{66}	14.7	0.15	20050130	249.08828	0.38581	272.82880	7.18651	0.1858622	2.7958533	49	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	37840	2002 RW_{66}
2002 RK_{68}	14.8	0.15	20050130	110.09974	79.18336	261.82284	7.92270	0.1721237	3.9503347	74	3	2002–2004	0.67	M-v	2	MPC	56541	2002 RK_{68}
2002 RN_{70}	16.6	0.15	20020814	346.08842	79.01318	275.70541	7.05803	0.2119589	2.5741908	9	1	11 days	0.16			MPC		2002 RN_{70}
2002 RY_{70}	14.8	0.15	20050130	32.16860	199.19522	271.47904	7.82395	0.0332889	3.1516853	67	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	56542	2002 RY_{70}
2002 RP_{71}	15.7	0.15	20020903	42.45651	296.68914	346.27651	10.71696	0.1688611	2.8589880	10	1	9 days	0.47			MPC		2002 RP_{71}
2002 RT_{71}	14.1	0.15	20050130	36.51498	127.67245	330.14745	9.35290	0.0390210	3.2487962	119	5	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	66281	2002 RT_{71}
2002 RB_{72}	15.5	0.15	20050130	161.81498	173.92028	165.60505	10.08881	0.0470929	3.0842062	36	4	1995–2005	0.58	M-v	4	MPC	37841	2002 RB_{72}
2002 RT_{73}	16.4	0.15	20020814	324.09158	121.24061	268.98593	1.09479	0.2071244	2.6624656	12	1	10 days	0.32			MPC		2002 RT_{73}
2002 RD_{74}	15.4	0.15	20020903	67.53837	106.39888	153.94697	5.55689	0.1326167	2.7953440	9	1	9 days	0.30			MPC		2002 RD_{74}
2002 RV_{74}	15.8	0.15	20050130	183.54421	174.84741	135.75635	1.24430	0.1885787	3.0843396	38	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	48261	2002 RV_{74}
2002 RJ_{75}	15.4	0.15	20020903	355.90261	25.07483	323.93632	4.32928	0.0812384	2.7592260	16	1	36 days	0.37			MPC		2002 RJ_{75}
2002 RS_{75}	14.5	0.15	20050130	150.78189	23.15997	333.88154	9.29970	0.0551822	3.0842751	49	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56544	2002 RS_{75}
2002 RW_{75}	15.8	0.15	20050130	254.37720	291.38151	328.07091	2.92064	0.1564161	2.7942629	47	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	38390	2002 RW_{75}
2002 RC_{76}	14.5	0.15	20050130	270.47166	272.23175	347.44409	14.23611	0.0868171	2.7014884	81	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	38390	2002 RC_{76}
2002 RJ_{76}	16.0	0.15	20020903	35.35487	140.20088	157.37223	4.15722	0.1604471	2.8136254	10	1	8 days	0.53			MPC		2002 RJ_{76}
2002 RO_{76}	14.8	0.15	20050130	184.40994	186.60673	135.52148	2.69442	0.0306903	3.0650836	49	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57890	2002 RO_{76}
2002 RT_{76}	15.0	0.15	20050130	292.11118	250.00431	348.87909	11.18775	0.1499553	2.6474867	53	5	1992–2005	0.73	M-v	1	MPC	62402	2002 RT_{76}
2002 RN_{79}	14.6	0.15	20050130	88.14729	34.80130	348.34431	2.85754	0.1872656	3.9654615	47	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	56545	2002 RN_{79}
2002 RU_{79}	17.0	0.15	20050130	320.31407	70.04849	197.73389	2.28921	0.1520318	2.2627749	55	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	62402	2002 RU_{79}
2002 RY_{80}	17.1	0.15	20020903	0.54928	209.24613	138.91741	2.03201	0.2005789	2.3901620	11	1	28 days	0.44			MPC		2002 RY_{80}
2002 RR_{83}	15.3	0.15	20050130	238.64227	245.29041	38.31986	2.38054	0.0562132	2.9774510	64	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	56546	2002 RR_{83}
2002 RB_{84}	16.8	0.15	20050130	228.67292	51.06915	327.09614	2.57512	0.1817011	2.3203017	35	3	1993–2004	0.49	M-v	3	MPC	61298	2002 RB_{84}
2002 RC_{86}	14.9	0.15	20050130	175.54450	311.16789	12.45966	6.96433	0.0676855	3.3557761	67	6	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	56547	2002 RC_{86}
2002 RV_{86}	14.3	0.15	20050130	183.63871	334.62490	355.30069	8.86787	0.0793903	3.1717131	61	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57890	2002 RV_{86}

2002 RB_{90}	15.6	0.15	20050130	312.47461	236.93673	352.68480	6.46710	0.0649777	2.7033865	57	4	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	62403	2002 RB_{90}
2002 RK_{93}	14.5	0.15	20050130	182.86676	14.74616	305.25993	8.47952	0.1005923	3.1413030	64	6	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57890	2002 RK_{93}
2002 RM_{99}	14.9	0.15	20050130	228.79886	306.25706	3.49009	8.45578	0.2536485	2.7430006	83	6	1993–2003	0.55	M-v	1	MPC	57891	2002 RM_{99}
2002 RT_{107}	15.2	0.15	20050130	239.39318	289.67720	55.03863	5.45362	0.2108399	2.5943821	114	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	62404	2002 RT_{107}
2002 RN_{109}	14.2	0.15	20020923	359.99718	212.37751	170.55418	58.00775	0.9975260	1088.387442	36	1	80 days	0.48			MPC		2002 RN_{109}
2002 RY_{111}	14.7	0.15	20050130	113.47492	35.33556	19.11757	10.03923	0.1034855	3.2029151	83	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	56555	2002 RY_{111}
2002 RZ_{111}	16.6	0.15	20050130	168.37670	251.38225	164.04564	4.13306	0.1163012	2.5831684	73	5	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	61316	2002 RZ_{111}
2002 RF_{113}	15.4	0.15	20020903	295.27659	266.21277	143.11913	3.28178	0.0398638	2.9005753	10	1	10 days	0.44			MPC		2002 RF_{113}
2002 RG_{113}	16.9	0.15	20020903	347.43435	215.80499	143.32391	2.80081	0.1906019	2.5351315	13	1	10 days	0.46			MPC		2002 RG_{113}
2002 RS_{113}	16.5	0.15	20020903	39.27895	303.89119	343.34351	8.89561	0.1680158	2.6436035	13	1	10 days	0.91			MPC		2002 RS_{113}
2002 RW_{113}	16.1	0.15	20050130	147.95695	95.28271	329.59933	5.10478	0.0428766	2.4485308	46	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	62404	2002 RW_{113}
2002 RB_{114}	14.1	0.15	20050130	200.03460	280.68610	19.05973	16.40423	0.1957080	3.0633835	74	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50646	2002 RB_{114}
2002 RU_{114}	14.7	0.15	20050130	156.17423	223.02192	155.41477	28.50453	0.1036529	2.6422119	70	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	38399	2002 RU_{114}
2002 RD_{115}	15.3	0.15	20050130	311.83226	256.28755	324.36825	12.22402	0.1181230	2.6570744	37	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	56557	2002 RD_{115}
2002 RT_{115}	18.2	0.15	20020903	0.15417	125.38901	216.33493	4.00495	0.2156146	2.2644859	9	1	11 days	0.21			MPC		2002 RT_{115}
2002 RN_{116}	15.3	0.15	20050130	141.62707	119.63723	299.28395	8.11575	0.2742589	2.7713608	131	3	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	62404	2002 RN_{116}
2002 RP_{117}	16.5	0.15	20050130	203.97672	347.52129	21.72315	3.82262	0.2432939	2.5842512	70	1	84 days	0.46	M-v	4	MPC	53730	2002 RP_{117}
2002 RQ_{117}	15.3	0.15	20050130	198.78592	188.37932	198.56100	21.76132	0.0632570	2.5639341	51	1	90 days	0.52	M-v	4	MPC	66281	2002 RQ_{117}
2002 RZ_{117}	14.5	0.15	20050130	278.69251	299.07458	281.92033	12.37343	0.1351529	3.1040810	68	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57891	2002 RZ_{117}
2002 RV_{118}	16.7	0.15	20050130	296.23441	225.79517	190.52726	21.87059	0.1178638	1.8750853	58	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66281	2002 RV_{118}
2002 RZ_{119}	14.5	0.15	20050130	75.05769	340.27005	84.65306	7.95431	0.0953093	3.2319426	69	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	62404	2002 RZ_{119}
2002 RD_{120}	15.4	0.15	20020814	266.39172	307.47576	129.53335	12.48583	0.0822564	2.7780855	9	1	20 days	0.34			MPC		2002 RD_{120}
2002 RJ_{120}	15.4	0.15	20020814	2.04980	334.54321	351.82986	21.93536	0.1495917	3.2275140	9	1	29 days	0.38			MPC		2002 RJ_{120}
2002 RK_{120}	16.9	0.15	20020814	326.00710	283.83710	89.21715	4.82803	0.1335149	2.2293201	12	1	27 days	0.26			MPC		2002 RK_{120}
2002 RH_{121}	14.8	0.15	20050130	135.42875	108.69481	335.36632	11.00713	0.1549077	2.6933533	117	3	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	62404	2002 RH_{121}
2002 RN_{121}	12.8	0.15	20050130	128.52110	85.23635	260.13094	7.42357	0.1776336	3.9433607	111	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57892	2002 RN_{121}
2002 RV_{121}	14.1	0.15	20050130	245.76986	31.87162	248.44918	8.32605	0.1059501	2.9574441	61	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	57892	2002 RV_{121}
2002 RB_{122}	14.3	0.15	20050130	149.75916	317.03085	59.81664	10.53745	0.0901031	2.9675767	51	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	56560	2002 RB_{122}
2002 RD_{122}	15.9	0.15	20020903	347.52858	281.50790	87.02359	8.37672	0.1564175	2.5501029	13	1	37 days	0.42			MPC		2002 RD_{122}
2002 RO_{122}	16.7	0.15	20020903	12.01763	290.38091	45.04350	7.54259	0.1359720	2.3164817	13	1	27 days	0.30			MPC		2002 RO_{122}
2002 RH_{123}	14.4	0.15	20050130	108.53613	276.50268	132.33062	10.75545	0.0430139	3.1498451	67	6	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	57892	2002 RH_{123}
2002 RA_{126}	22.8	0.15	20050130	195.11478	95.02177	213.64947	3.18776	0.6225964	2.7556903	27	1	17 days	0.62	M-v	6	MPC	70353	2002 RA_{126}
2002 RR_{126}	14.7	0.15	20050130	125.65388	350.36454	24.81640	10.39763	0.1067469	3.0925629	63	4	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	56564	2002 RR_{126}
2002 RC_{127}	14.8	0.15	20020814	137.10124	318.56046	233.93406	13.35468	0.0185948	2.6571948	18	1	39 days	0.27			MPC		2002 RC_{127}
2002 RJ_{127}	14.5	0.15	20020814	254.27233	194.41635	252.17205	13.63843	0.0708811	2.6651842	15	1	39 days	0.42			MPC		2002 RJ_{127}
2002 RK_{127}	15.3	0.15	20020903	293.80347	196.96038	215.21290	13.19579	0.0936165	2.7233320	9	1	8 days	0.16			MPC		2002 RK_{127}
2002 RO_{127}	15.8	0.15	20020903	34.31404	16.57862	278.88256	13.46301	0.1241179	2.6851851	9	1	8 days	0.18			MPC		2002 RO_{127}
2002 RQ_{127}	15.3	0.15	20020903	279.93785	176.89225	262.22315	13.39631	0.1719010	2.6302561	9	1	8 days	0.20			MPC		2002 RQ_{127}
2002 RR_{127}	16.2	0.15	20020814	18.09633	81.70795	213.22887	14.68687	0.3228944	3.1239119	12	1	28 days	0.13			MPC		2002 RR_{127}
2002 RT_{127}	15.3	0.15	20020903	55.97445	56.84084	212.10873	13.60253	0.1228440	2.5381448	9	1	8 days	0.17			MPC		2002 RT_{127}
2002 RU_{127}	16.6	0.15	20020903	1.19461	39.30002	299.24076	15.96659	0.1740272	2.5492764	9	1	8 days	0.15			MPC		2002 RU_{127}
2002 RW_{127}	15.2	0.15	20020903	50.07933	41.78584	230.94242	11.00102	0.1552457	2.5934555	12	1	8 days	0.19			MPC		2002 RW_{127}
2002 RY_{127}	15.1	0.15	20020903	42.41251	348.21473	289.99692	15.85657	0.2107790	3.1626862	9	1	8 days	0.13			MPC		2002 RY_{127}
2002 RD_{128}	17.5	0.15	20020903	314.15239	76.98660	317.25069	18.22300	0.0825684	1.9696144	12	1	7 days	0.19			MPC		2002 RD_{128}
2002 RJ_{128}	16.7	0.15	20020814	9.42996	44.43870	271.63668	11.87663	0.2701444	2.6682804	16	1	27 days	0.42			MPC		2002 RJ_{128}
2002 RM_{129}	18.0	0.15	20050130	1.81749	357.41678	132.74647	14.56951	0.4650451	1.5113370	87	3	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	70353	2002 RM_{129}
2002 RL_{130}	14.8	0.15	20020814	45.21080	339.38054	295.75383	14.93777	0.1673783	3.0751640	15	1	39 days	0.22			MPC		2002 RL_{130}
2002 RO_{130}	14.4	0.15	20050130	144.22609	237.18996	119.38627	17.58354	0.1087901	3.1578402	36	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	56565	2002 RO_{130}
2002 RF_{131}	15.4	0.15	20020903	7.86306	69.56922	261.81392	10.40605	0.0746292	2.7874939	9	1	8 days	0.20			MPC		2002 RF_{131}
2002 RK_{131}	15.1	0.15	20020903	330.98064	134.61093	251.63321	9.98201	0.2019952	3.0786856	13	1	31 days	0.12			MPC		2002 RK_{131}
2002 RQ_{131}	15.6	0.15	20020903	39.35085	48.01553	232.72836	11.47882	0.3051159	3.0355442	9	1	9 days	0.16			MPC		2002 RQ_{131}
2002 RU_{131}	15.5	0.15	20020923	12.91946	97.51567	241.03855	11.04214	0.2050671	3.1696546	9	1	28 days	0.25			MPC		2002 RU_{131}
2002 RF_{134}	14.6	0.15	20050130	49.52482	331.55241	127.49416	11.73647	0.0268408	3.2452881	58	5	1999–2005	0.69	M-v	0	MPC	57892	2002 RF_{134}

2002 RF_{137}	16.7	0.15	20050130	252.76884	137.72682	209.85787	3.84702	0.1704771	2.2812263	82	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	62405	2002 RF_{137}
2002 RN_{137}	16.9	0.15	20050130	101.64346	205.52754	18.19071	22.82518	0.1185084	1.8536162	115	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66281	2002 RN_{137}
2002 RR_{137}	15.3	0.15	20020903	25.45165	136.96923	177.73218	24.84577	0.2129049	3.2103434	12	1	3 days	0.28			MPC		2002 RR_{137}
2002 RX_{137}	17.7	0.15	20020923	352.69971	14.09207	354.96469	14.24553	0.1946863	2.6904483	10	1	27 days	0.21			MPC		2002 RX_{137}
2002 RN_{138}	14.2	0.15	20050130	136.40263	322.13076	63.34079	11.90146	0.1317786	3.0010564	55	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	56570	2002 RN_{138}
2002 RT_{138}	14.3	0.15	20050130	140.90534	322.32731	61.22964	11.48758	0.1155113	2.9746349	78	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	56570	2002 RT_{138}
2002 RW_{138}	16.7	0.15	20020903	332.35072	270.56414	131.80560	12.79454	0.3098252	2.7069103	13	1	35 days	0.54			MPC		2002 RW_{138}
2002 RN_{139}	13.4	0.15	20050130	114.61375	287.88766	60.25386	13.73573	0.2053523	3.9568265	111	4	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	62405	2002 RN_{139}
2002 RU_{139}	15.0	0.15	20020923	12.23202	208.39421	134.59897	20.86649	0.1752445	3.1493881	10	1	27 days	0.32			MPC		2002 RU_{139}
2002 RB_{140}	15.0	0.15	20050130	159.03334	348.91969	44.35353	15.91835	0.1069899	2.7402558	65	6	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	62405	2002 RB_{140}
2002 RT_{140}	17.4	0.15	20020903	348.15304	358.74208	5.88496	15.31755	0.2942697	2.6908886	10	1	5 days	0.78			MPC		2002 RT_{140}
2002 RW_{140}	14.6	0.15	20050130	222.77722	234.78206	48.49234	10.52228	0.0876812	3.0818916	27	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	37898	2002 RW_{140}
2002 RW_{141}	16.0	0.15	20020923	15.87506	140.66878	195.19511	14.27104	0.1353768	2.6135658	9	1	25 days	0.44			MPC		2002 RW_{141}
2002 RC_{142}	18.7	0.15	20020923	0.65000	154.49690	199.48256	6.79705	0.1209767	2.3905549	8	1	24 days	0.41			MPC		2002 RC_{142}
2002 RH_{143}	15.6	0.15	20020903	334.20848	200.45724	185.02471	5.32214	0.1497237	3.1088442	9	1	8 days	0.33			MPC		2002 RH_{143}
2002 RL_{145}	14.8	0.15	20020903	16.69206	209.69347	122.66448	3.19075	0.0746252	2.8794304	11	1	7 days	0.32			MPC		2002 RL_{145}
2002 RQ_{145}	17.2	0.15	20020903	342.28775	8.78600	4.06020	5.36054	0.1337400	2.2074870	11	1	22 days	0.26			MPC		2002 RQ_{145}
2002 RQ_{146}	16.9	0.15	20020903	344.65355	196.52691	175.93958	7.34131	0.1565096	2.3655214	13	1	22 days	0.33			MPC		2002 RQ_{146}
2002 RV_{147}	16.9	0.15	20020903	338.23351	246.45882	139.77607	0.69324	0.2092309	2.9945131	12	1	15 days	0.15			MPC		2002 RV_{147}
2002 RY_{147}	16.0	0.15	20020903	316.59495	62.82036	358.10143	7.12589	0.2503408	2.8275764	9	1	3 days	0.52			MPC		2002 RY_{147}
2002 RB_{149}	15.7	0.15	20020903	340.89781	71.94815	307.27337	15.13119	0.2309073	3.1198666	9	1	10 days	0.08			MPC		2002 RB_{149}
2002 RD_{149}	16.6	0.15	20020903	12.21191	70.31748	257.69949	9.00115	0.2080140	2.5736001	12	1	32 days	0.46			MPC		2002 RD_{149}
2002 RK_{149}	14.6	0.15	20050130	222.95516	276.18845	6.90831	9.71104	0.0519265	3.0807847	51	4	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	50650	2002 RK_{149}
2002 RT_{150}	13.1	0.15	20050130	94.88772	115.32557	261.66143	8.73887	0.1153098	3.4895092	176	4	2000–2005	0.48	M-v	0	MPC	57893	2002 RT_{150}
2002 RW_{150}	15.3	0.15	20020903	293.46851	185.80432	233.75920	7.24372	0.1126155	2.8053440	9	1	9 days	0.19			MPC		2002 RW_{150}
2002 RE_{151}	14.9	0.15	20050130	306.63356	272.20840	288.20568	9.08330	0.0629087	2.9836132	68	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	56575	2002 RE_{151}
2002 RN_{151}	14.6	0.15	20050130	191.16387	354.88620	314.17519	11.61820	0.1573024	3.0470627	54	4	1994–2005	0.38	M-v	1	MPC	56575	2002 RN_{151}
2002 RO_{151}	15.0	0.15	20020903	316.00333	107.60680	290.40217	8.08410	0.0642557	3.1800433	9	1	16 days	0.13			MPC		2002 RO_{151}
2002 RY_{151}	15.8	0.15	20020814	329.46037	139.66504	241.68802	6.41734	0.1281387	2.5867121	13	1	22 days	0.55			MPC		2002 RY_{151}
2002 RG_{152}	14.8	0.15	20050130	258.71759	290.21310	317.53011	11.65741	0.0793584	3.0634358	48	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56576	2002 RG_{152}
2002 RH_{152}	16.2	0.15	20020903	357.76972	37.11285	317.23014	9.20819	0.2262443	2.7251856	9	1	16 days	0.10			MPC		2002 RH_{152}
2002 RN_{152}	13.8	0.15	20050130	258.11192	312.85748	292.96776	8.14070	0.0534625	3.1601946	90	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57893	2002 RN_{152}
2002 RA_{153}	16.8	0.15	20050130	134.25406	168.20762	216.45343	10.02574	0.2099931	3.1772382	15	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC		2002 RA_{153}
2002 RH_{153}	15.1	0.15	20020903	333.81516	168.58819	222.08239	10.48997	0.1185170	2.9444821	12	1	31 days	0.17			MPC		2002 RH_{153}
2002 RU_{153}	17.7	0.15	20020923	340.89287	183.47007	200.86601	10.49732	0.2234009	2.3931865	15	1	37 days	0.49			MPC		2002 RU_{153}
2002 RE_{154}	17.5	0.15	20020903	335.62022	100.11953	291.02405	5.30513	0.2272861	2.9103396	9	1	17 days	0.58			MPC		2002 RE_{154}
2002 RU_{155}	14.6	0.15	20050130	245.06751	51.71627	202.72953	5.50112	0.1091131	3.0654999	58	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	56577	2002 RU_{155}
2002 RZ_{155}	17.3	0.15	20050130	178.57046	243.86946	191.58453	3.64151	0.2447605	2.3667780	29	3	1995–2004	0.59	M-v	4	MPC	61325	2002 RZ_{155}
2002 RG_{156}	15.8	0.15	20050130	78.38172	165.36548	307.86770	3.39028	0.0921404	2.7382220	44	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	56577	2002 RG_{156}
2002 RL_{157}	16.5	0.15	20050130	6.29105	231.46405	318.09506	2.19916	0.1255132	2.5893137	38	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	56578	2002 RL_{157}
2002 RM_{159}	15.1	0.15	20050130	230.75622	137.34386	156.76177	9.26289	0.0782596	2.7100957	62	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	56578	2002 RM_{159}
2002 RN_{159}	15.0	0.15	20050130	263.85047	234.43203	358.09426	5.04357	0.0989725	3.1598260	76	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	69388	2002 RN_{159}
2002 RW_{159}	16.6	0.15	20020923	339.74429	61.34413	338.30976	3.08788	0.3924801	2.7943121	11	1	24 days	0.66			MPC		2002 RW_{159}
2002 RC_{161}	14.8	0.15	20020903	20.27437	339.36989	344.14061	8.77102	0.0800253	3.5020589	13	1	15 days	0.57			MPC		2002 RC_{161}
2002 RU_{161}	14.9	0.15	20050130	252.24949	237.73150	11.84094	2.84674	0.0752501	3.0468150	81	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	56579	2002 RU_{161}
2002 RY_{161}	16.0	0.15	20050130	124.39107	167.13913	235.53732	1.33310	0.1126152	2.9700333	18	2	2002–2003	0.25	M-v	5	MPC	56579	2002 RY_{161}
2002 RZ_{161}	15.4	0.15	20020903	1.89323	179.26528	165.03923	4.86950	0.0968564	2.9311396	9	1	9 days	0.32			MPC		2002 RZ_{161}
2002 RE_{162}	15.7	0.15	20020923	36.13361	4.68842	292.46078	0.99453	0.2219856	3.0506441	10	1	21 days	0.25			MPC		2002 RE_{162}
2002 RT_{162}	14.1	0.15	20050130	356.78712	160.96987	347.03455	8.92506	0.0398258	3.1632100	106	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57893	2002 RT_{162}
2002 RW_{163}	15.7	0.15	20020903	324.02165	59.78512	350.73040	6.25501	0.2906445	2.9331545	11	1	7 days	0.55			MPC		2002 RW_{163}
2002 RN_{164}	18.1	0.15	20020903	308.50796	108.69718	307.78822	0.82042	0.1652577	2.3403329	12	1	48 days	0.35			MPC		2002 RN_{164}
2002 RF_{165}	15.1	0.15	20020923	42.89552	50.00175	250.49301	7.47807	0.1087896	2.8963977	11	1	23 days	0.31			MPC		2002 RF_{165}
2002 RJ_{165}	14.8	0.15	20050130	134.74997	59.92116	306.05477	7.93215	0.1491242	3.0590293	34	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	56579	2002 RJ_{165}

2002 RK_{165}	16.0	0.15	20020814	333.83266	52.85047	312.41906	7.77334	0.1921398	2.6807255	12	1	27 days	0.11			MPC		2002 RK_{165}
2002 RU_{165}	16.5	0.15	20050130	33.70645	198.26061	341.53678	3.24920	0.1506480	2.4545534	38	6	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	62406	2002 RU_{165}
2002 RO_{166}	15.8	0.15	20050130	161.65475	349.35667	356.23408	2.33733	0.0665180	3.1251516	35	4	1998–2005	0.35	M-v	1	MPC	62406	2002 RO_{166}
2002 RW_{166}	14.9	0.15	20050130	156.45842	353.71192	335.82593	8.05329	0.0724122	3.2061731	81	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56580	2002 RW_{166}
2002 RA_{167}	15.5	0.15	20020923	320.66678	98.50391	305.89018	0.94597	0.1174083	3.0050354	9	1	20 days	0.26			MPC		2002 RA_{167}
2002 RD_{168}	16.2	0.15	20020923	79.73716	77.84776	181.93201	2.24078	0.1519185	2.3915079	9	1	20 days	0.30			MPC		2002 RD_{168}
2002 RY_{168}	17.0	0.15	20020903	13.89325	160.67092	166.56064	2.63816	0.2364955	2.5628936	13	1	26 days	0.47			MPC		2002 RY_{168}
2002 RN_{169}	17.4	0.15	20020923	53.39452	305.60248	350.66539	4.86432	0.0942359	2.3987602	11	1	22 days	0.42			MPC		2002 RN_{169}
2002 RP_{169}	16.7	0.15	20020903	43.43893	141.01524	158.68161	1.42749	0.1005042	2.2071159	9	1	7 days	0.37			MPC		2002 RP_{169}
2002 RC_{170}	14.4	0.15	20020903	341.64045	28.92021	329.99972	20.14365	0.0710477	3.2299939	12	1	18 days	0.30			MPC		2002 RC_{170}
2002 RJ_{170}	17.3	0.15	20020903	7.61092	87.33156	241.71574	2.62472	0.1364015	2.1891856	8	1	17 days	0.43			MPC		2002 RJ_{170}
2002 RP_{170}	16.0	0.15	20020814	11.17262	143.27678	175.12223	15.20183	0.1526414	2.8758313	12	1	29 days	0.20			MPC		2002 RP_{170}
2002 RU_{170}	14.8	0.15	20020903	19.84791	5.71407	313.16912	7.13405	0.0400653	3.0687746	9	1	17 days	0.18			MPC		2002 RU_{170}
2002 RW_{170}	17.4	0.15	20020814	1.02104	21.89737	309.15667	4.73443	0.1615115	2.2574367	12	1	32 days	0.31			MPC		2002 RW_{170}
2002 RA_{171}	15.8	0.15	20020814	323.17094	200.96574	185.33829	8.80956	0.1561806	3.1308029	9	1	27 days	0.30			MPC		2002 RA_{171}
2002 RT_{172}	14.7	0.15	20050130	212.65380	316.00381	323.78027	8.76223	0.0888113	3.1225648	58	4	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	65363	2002 RT_{172}
2002 RU_{173}	14.9	0.15	20020903	343.90912	178.63126	183.19965	13.15104	0.0169825	3.1998310	9	1	17 days	0.23			MPC		2002 RU_{173}
2002 RV_{173}	17.6	0.15	20020903	357.65746	130.43794	216.75317	3.00553	0.1675383	2.1179799	10	1	8 days	0.59			MPC		2002 RV_{173}
2002 RX_{173}	15.2	0.15	20020903	322.41017	90.86386	301.49301	4.45241	0.1140339	3.0528019	9	1	17 days	0.13			MPC		2002 RX_{173}
2002 RP_{174}	15.5	0.15	20020903	308.81193	152.67312	251.87940	3.45335	0.0654780	2.6814165	9	1	8 days	0.23			MPC		2002 RP_{174}
2002 RH_{175}	14.8	0.15	20050130	212.10626	340.62408	299.09156	7.91374	0.1610445	3.1097409	52	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57893	2002 RH_{175}
2002 RL_{175}	14.4	0.15	20050130	309.79899	298.25840	258.03353	6.92431	0.1041235	3.0775809	71	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57893	2002 RL_{175}
2002 RR_{175}	15.7	0.15	20020923	87.16649	324.68393	295.67424	7.16286	0.0626949	2.7346537	9	1	23 days	0.26			MPC		2002 RR_{175}
2002 RY_{175}	14.6	0.15	20020903	351.40725	165.67357	193.86081	14.04948	0.0958006	3.1672128	10	1	8 days	0.44			MPC		2002 RY_{175}
2002 RM_{176}	17.8	0.15	20020923	340.94367	75.41206	308.80529	3.85631	0.2012331	2.4331085	18	1	54 days	0.51			MPC		2002 RM_{176}
2002 RA_{177}	16.5	0.15	20020903	2.45309	4.19047	342.46401	14.12316	0.1587910	2.6827286	10	1	8 days	0.34			MPC		2002 RA_{177}
2002 RC_{177}	16.3	0.15	20020923	91.88929	27.07558	202.59462	6.92746	0.3188045	2.9462626	8	1	27 days	0.15			MPC		2002 RC_{177}
2002 RG_{177}	16.6	0.15	20020923	354.64654	171.43180	193.48043	8.82051	0.1910221	2.9959731	15	1	28 days	0.38		D	MPC		2002 RG_{177}
2002 RO_{177}	17.0	0.15	20020903	46.15194	314.69505	328.91198	5.87683	0.2151957	2.2858086	9	1	8 days	0.31			MPC		2002 RO_{177}
2002 RY_{177}	15.2	0.15	20020923	38.17976	340.05097	333.38886	7.87946	0.1150441	3.0124965	10	1	21 days	0.40			MPC		2002 RY_{177}
2002 RA_{178}	16.6	0.15	20020923	345.52671	49.72999	330.95472	6.17349	0.1413197	2.5419711	9	1	21 days	0.30			MPC		2002 RA_{178}
2002 RX_{180}	19.1	0.15	20020903	357.54437	181.15952	166.21116	7.15577	0.2790927	2.1665583	9	1	8 days	0.29			MPC		2002 RX_{180}
2002 RF_{181}	16.5	0.15	20020903	16.38443	153.27984	163.20174	12.35503	0.1668248	2.6038978	14	1	10 days	0.47			MPC		2002 RF_{181}
2002 RP_{182}	15.3	0.15	20020814	12.81901	79.57215	251.40093	11.11724	0.1251441	2.8888103	9	1	29 days	0.56			MPC		2002 RP_{182}
2002 RR_{182}	15.9	0.15	20020903	23.51802	60.62054	260.78651	9.67590	0.1356183	2.5536866	14	1	49 days	0.31			MPC		2002 RR_{182}
2002 RV_{182}	16.1	0.15	20020923	341.14503	147.66805	238.85862	11.87115	0.1741958	2.6931044	13	1	28 days	0.48			MPC		2002 RV_{182}
2002 RC_{183}	14.1	0.15	20050130	335.94154	257.36895	283.62766	14.58679	0.2183850	3.1087791	87	4	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	57893	2002 RC_{183}
2002 RQ_{183}	15.4	0.15	20020903	346.21573	68.91076	310.87491	16.38158	0.1688389	3.1799946	13	1	11 days	0.29			MPC		2002 RQ_{183}
2002 RT_{184}	15.1	0.15	20020903	115.06346	13.33667	221.07280	11.86126	0.0428564	2.9209192	10	1	7 days	0.60			MPC		2002 RT_{184}
2002 RW_{184}	17.3	0.15	20020903	351.74264	71.58397	290.04559	5.93099	0.1769133	2.1862899	11	1	7 days	0.44			MPC		2002 RW_{184}
2002 RC_{185}	14.1	0.15	20050130	217.18007	335.33030	313.47108	14.05301	0.0313454	3.1918582	78	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	66281	2002 RC_{185}
2002 RJ_{186}	14.9	0.15	20050130	237.75510	3.14988	260.94656	9.71036	0.1642069	3.0622056	48	5	2000–2005	0.55	M-v	0	MPC	57893	2002 RJ_{186}
2002 RY_{186}	17.2	0.15	20020903	50.49344	43.25482	238.76672	7.16941	0.2191981	2.2303354	10	1	11 days	0.32			MPC		2002 RY_{186}
2002 RV_{187}	17.1	0.15	20020903	350.86075	6.14235	352.88361	7.42171	0.1205300	2.3205265	10	1	8 days	0.25			MPC		2002 RV_{187}
2002 RG_{188}	16.9	0.15	20020903	339.80143	215.67663	164.93428	14.65370	0.2291127	2.6831259	11	1	8 days	0.40			MPC		2002 RG_{188}
2002 RH_{188}	15.1	0.15	20050130	270.98783	68.82221	164.93011	10.76897	0.0726033	3.0766971	52	4	1996–2005	0.66	M-v	3	MPC	48269	2002 RH_{188}
2002 RK_{188}	16.9	0.15	20020923	6.18922	335.30997	11.23205	1.90735	0.2044582	2.6247943	12	1	20 days	0.35			MPC		2002 RK_{188}
2002 RC_{189}	17.5	0.15	20020903	40.77539	320.33141	339.12003	16.40167	0.0685203	1.9686440	11	1	9 days	0.73			MPC		2002 RC_{189}
2002 RZ_{189}	16.6	0.15	20020903	13.61199	347.68771	337.81659	7.26536	0.2360067	2.7475524	12	1	9 days	0.38			MPC		2002 RZ_{189}
2002 RA_{190}	16.4	0.15	20020903	58.96113	79.11287	194.25006	4.91442	0.1450635	2.3674909	16	1	27 days	0.55			MPC		2002 RA_{190}
2002 RM_{191}	17.6	0.15	20020923	355.49143	80.41996	290.19458	4.65844	0.2801148	2.6547909	12	1	22 days	0.40			MPC		2002 RM_{191}
2002 RN_{191}	16.2	0.15	20020903	23.77053	285.94430	20.91674	2.49268	0.2081487	2.4348733	12	1	17 days	0.26			MPC		2002 RN_{191}
2002 RX_{191}	16.9	0.15	20020903	52.87422	265.94448	12.62649	1.92342	0.1312879	2.1180788	11	1	10 days	0.46			MPC		2002 RX_{191}

2002 RD_{192}	14.3	0.15	20020814	91.58661	90.83362	150.90472	9.29118	0.0819552	3.2199899	12	1	26 days	0.13			MPC		2002 RD_{192}
2002 RH_{192}	17.1	0.15	20020903	44.48045	276.07015	8.73306	2.41786	0.1719919	2.3713585	10	1	11 days	0.52			MPC		2002 RH_{192}
2002 RP_{192}	17.6	0.15	20020903	357.30845	204.21674	143.71864	3.48069	0.1199584	2.1533193	10	1	10 days	0.29			MPC		2002 RP_{192}
2002 RS_{192}	15.8	0.15	20020903	9.03247	319.54272	12.81624	5.06592	0.1736296	2.6809347	9	1	10 days	0.16			MPC		2002 RS_{192}
2002 RX_{192}	16.0	0.15	20020903	54.41874	274.61215	6.23562	7.46045	0.1029288	2.3274843	9	1	10 days	0.32			MPC		2002 RX_{192}
2002 RJ_{193}	14.9	0.15	20020903	299.37427	255.30101	163.30254	11.78554	0.0993551	3.0711707	10	1	8 days	0.54			MPC		2002 RJ_{193}
2002 RJ_{194}	14.8	0.15	20020903	33.43661	184.85110	129.44652	2.79884	0.0095832	2.9498602	11	1	8 days	0.48			MPC		2002 RJ_{194}
2002 RP_{194}	16.0	0.15	20020903	327.69698	237.05751	157.06356	8.93640	0.1965524	2.6874995	9	1	9 days	0.27			MPC		2002 RP_{194}
2002 RW_{194}	16.1	0.15	20020903	325.80415	238.07457	162.45306	8.24915	0.2300948	2.7501172	9	1	10 days	0.21			MPC		2002 RW_{194}
2002 RU_{196}	15.1	0.15	20020903	357.44443	270.20533	72.66420	2.53377	0.1613334	3.1142244	12	1	17 days	0.30			MPC		2002 RU_{196}
2002 RJ_{197}	16.7	0.15	20020903	17.50673	286.78161	37.43449	1.98564	0.1528543	2.4530354	14	1	26 days	0.49			MPC		2002 RJ_{197}
2002 RS_{197}	14.7	0.15	20020903	329.47430	217.61919	167.23635	10.41199	0.0644754	3.1225227	9	1	8 days	0.30			MPC		2002 RS_{197}
2002 RX_{197}	18.1	0.15	20020923	350.04275	233.10831	137.44889	1.95242	0.1925186	2.3562988	12	1	32 days	0.27			MPC		2002 RX_{197}
2002 RE_{199}	17.2	0.15	20020923	335.91158	25.17578	6.39042	1.55806	0.1843413	2.3648412	9	1	20 days	0.20			MPC		2002 RE_{199}
2002 RF_{200}	17.8	0.15	20020903	348.74794	37.59777	319.40631	8.95610	0.2040914	2.2799120	10	1	9 days	0.49			MPC		2002 RF_{200}
2002 RL_{200}	13.8	0.15	20050130	68.77155	105.92266	307.33126	8.88683	0.0918891	3.4942253	189	4	1999–2005	0.48	M-v	0	MPC	62406	2002 RL_{200}
2002 RW_{200}	17.1	0.15	20020903	24.92309	258.02705	54.59369	6.44668	0.1723044	2.1781409	9	1	14 days	0.25			MPC		2002 RW_{200}
2002 RS_{201}	16.2	0.15	20020903	318.48268	267.62084	137.54506	4.68939	0.2289310	2.5616963	9	1	17 days	0.31			MPC		2002 RS_{201}
2002 RT_{201}	15.8	0.15	20020903	346.46600	333.83901	29.13510	3.52951	0.1635688	2.9432214	9	1	2 days	0.33			MPC		2002 RT_{201}
2002 RB_{202}	15.3	0.15	20020903	43.83953	290.32959	357.70378	14.14521	0.1063218	2.7029101	13	1	16 days	0.48			MPC		2002 RB_{202}
2002 RE_{202}	16.7	0.15	20020923	329.33507	88.23324	314.12016	7.44057	0.1743790	2.3832993	10	1	22 days	0.48			MPC		2002 RE_{202}
2002 RF_{202}	16.0	0.15	20020923	350.21006	69.67447	302.93122	6.91902	0.1461013	2.6858760	10	1	22 days	0.46			MPC		2002 RF_{202}
2002 RV_{202}	16.5	0.15	20020903	317.96931	161.31855	254.42667	2.83722	0.2209571	2.5652848	9	1	9 days	0.31			MPC		2002 RV_{202}
2002 RH_{203}	14.6	0.15	20020903	225.25914	159.91161	333.30441	9.56229	0.0152059	2.9314424	10	1	9 days	0.24			MPC		2002 RH_{203}
2002 RN_{203}	13.9	0.15	20050130	320.57852	210.13491	330.64226	24.76710	0.1743241	2.7933942	94	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70353	2002 RN_{203}
2002 RP_{203}	16.6	0.15	20020903	329.40392	40.31252	341.59265	2.39000	0.2514430	2.5242870	9	1	17 days	0.17			MPC		2002 RP_{203}
2002 RS_{203}	16.1	0.15	20020814	332.21351	204.57026	157.14237	6.78980	0.1258479	2.3846775	12	1	29 days	0.26			MPC		2002 RS_{203}
2002 RY_{203}	17.2	0.15	20020814	327.75905	36.72288	342.44606	6.73850	0.2349668	2.3492985	15	1	28 days	0.27			MPC		2002 RY_{203}
2002 RZ_{203}	15.8	0.15	20020814	25.49081	314.03091	339.55448	3.68132	0.1788402	2.7941054	18	1	29 days	0.17			MPC		2002 RZ_{203}
2002 RG_{204}	17.5	0.15	20020903	10.85596	116.13057	204.58600	1.87726	0.2386648	2.2930524	15	1	10 days	0.44			MPC		2002 RG_{204}
2002 RR_{204}	15.4	0.15	20050130	212.60039	284.20865	349.13140	6.03956	0.1147944	3.1442995	32	3	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	56589	2002 RR_{204}
2002 RV_{204}	17.2	0.15	20020903	15.95090	329.92053	350.02614	6.02078	0.2297180	2.4102686	14	1	10 days	0.32			MPC		2002 RV_{204}
2002 RF_{205}	14.6	0.15	20050130	309.77914	217.55916	341.01321	11.68541	0.0831834	2.7757307	85	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	56589	2002 RF_{205}
2002 RQ_{205}	14.9	0.15	20050130	309.37161	77.87055	122.15011	3.04754	0.0432549	2.9940555	70	5	1984–2005	0.60	M-v	1	MPC	56590	2002 RQ_{205}
2002 RZ_{205}	17.6	0.15	20020923	342.18830	128.72416	255.30505	1.70480	0.1650905	2.2848005	18	1	34 days	0.45			MPC		2002 RZ_{205}
2002 RK_{207}	17.6	0.15	20020903	327.31527	65.76414	328.90307	2.74556	0.1425041	2.1359692	9	1	14 days	0.23			MPC		2002 RK_{207}
2002 RW_{207}	16.0	0.15	20020903	42.04760	191.76937	93.57431	3.05175	0.1981430	2.6949557	9	1	9 days	0.30			MPC		2002 RW_{207}
2002 RX_{207}	16.8	0.15	20050130	142.79654	104.05763	12.77031	6.26930	0.0304845	2.1696265	53	5	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	62406	2002 RX_{207}
2002 RZ_{207}	17.2	0.15	20020903	19.08817	316.03854	3.56818	4.73966	0.1504540	2.3618206	10	1	11 days	0.33			MPC		2002 RZ_{207}
2002 RM_{209}	16.5	0.15	20020923	35.24315	144.36186	178.63500	2.54748	0.0911107	2.8104986	17	1	55 days	0.44			MPC		2002 RM_{209}
2002 RF_{211}	16.8	0.15	20020903	9.17460	181.40164	146.35171	15.26172	0.2638214	2.6247323	12	1	8 days	0.47			MPC		2002 RF_{211}
2002 RH_{211}	16.6	0.15	20020814	34.70620	263.49041	31.50641	10.28582	0.0971034	2.2507368	12	1	32 days	0.42			MPC		2002 RH_{211}
2002 RJ_{211}	16.3	0.15	20020903	19.44245	302.42523	15.91154	14.54065	0.1336475	2.5244996	9	1	28 days	0.26			MPC		2002 RJ_{211}
2002 RL_{211}	16.4	0.15	20050130	285.09365	289.31979	19.14756	5.93031	0.1971019	2.3367141	77	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	40996	2002 RL_{211}
2002 RH_{212}	15.9	0.15	20020903	291.37550	359.74797	93.12751	10.42859	0.1910906	2.4853497	9	1	13 days	0.21			MPC		2002 RH_{212}
2002 RN_{212}	15.5	0.15	20020903	33.68186	162.66828	156.05091	15.36676	0.1794985	3.1404939	9	1	8 days	0.37			MPC		2002 RN_{212}
2002 RY_{212}	15.8	0.15	20050130	257.93591	44.50841	219.22447	8.84820	0.1475505	2.7120760	52	4	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	50657	2002 RY_{212}
2002 RD_{213}	16.2	0.15	20020903	62.21085	173.09510	96.46667	6.68794	0.1660055	2.2299188	12	1	16 days	0.21			MPC		2002 RD_{213}
2002 RF_{213}	16.8	0.15	20020903	1.97240	197.39048	147.20987	12.60500	0.3189422	2.6899738	10	1	4 days	0.35			MPC		2002 RF_{213}
2002 RH_{213}	17.5	0.15	20020923	23.38838	290.05367	30.74066	6.73221	0.2219624	2.1816891	16	1	21 days	0.65			MPC		2002 RH_{213}
2002 RL_{213}	15.2	0.15	20020814	318.35043	201.69777	193.09474	9.15762	0.1811653	3.0121064	17	1	29 days	0.53			MPC		2002 RL_{213}
2002 RO_{213}	16.4	0.15	20020903	0.85590	322.15309	10.43337	11.54862	0.2052089	2.3232532	23	1	54 days	0.43			MPC		2002 RO_{213}
2002 RR_{213}	15.4	0.15	20020814	4.40056	293.11205	22.29387	11.13469	0.3207916	3.0898804	20	1	34 days	0.40			MPC		2002 RR_{213}

2002 RV_{213}	17.1	0.15	20020903	5.64135	272.05968	52.87474	7.28491	0.3034295	2.3924067	21	1	57 days	0.58		MPC		2002 RV_{213}
2002 RY_{213}	16.1	0.15	20020903	351.53239	317.85353	40.08022	5.03949	0.1980865	2.5529811	12	1	34 days	0.83		MPC		2002 RY_{213}
2002 RD_{214}	16.7	0.15	20020903	34.76741	271.39875	23.32919	6.32392	0.1963834	2.2236827	11	1	4 days	0.33		MPC		2002 RD_{214}
2002 RK_{214}	14.8	0.15	20020903	308.06186	275.73740	139.88503	10.25098	0.1529594	3.1843425	10	1	4 days	0.38		MPC		2002 RK_{214}
2002 RV_{214}	16.4	0.15	20020903	16.49174	319.87474	353.28944	4.84325	0.2300520	2.5847449	24	1	50 days	0.43		MPC		2002 RV_{214}
2002 RA_{215}	16.0	0.15	20020923	353.94014	229.21002	130.63824	7.58878	0.1248170	2.3336789	11	1	26 days	0.56		MPC		2002 RA_{215}
2002 RG_{215}	14.0	0.15	20020814	338.94587	352.25432	11.55425	17.66359	0.0532109	3.0005839	15	1	33 days	0.38		MPC		2002 RG_{215}
2002 RM_{215}	16.2	0.15	20020903	358.32274	307.94441	40.60303	7.10705	0.2109170	2.6551848	15	1	29 days	0.49		MPC		2002 RM_{215}
2002 RP_{215}	17.0	0.15	20020903	334.10378	324.03721	66.22910	5.38048	0.2596686	2.6466030	9	1	6 days	0.66		MPC		2002 RP_{215}
2002 RD_{216}	15.4	0.15	20020903	45.85848	163.25716	122.79274	9.38768	0.1111821	2.7231433	12	1	9 days	0.55		MPC		2002 RD_{216}
2002 RK_{216}	14.9	0.15	20020903	3.40726	318.42935	28.06763	19.12169	0.1239323	3.2310059	10	1	13 days	0.56		MPC		2002 RK_{216}
2002 RO_{216}	14.9	0.15	20050130	192.34588	286.56820	11.39983	9.02868	0.1026364	3.1284506	41	4	1997–2003	0.37	M-v 1	MPC	69390	2002 RO_{216}
2002 RT_{216}	16.7	0.15	20020903	44.28022	210.01997	86.72535	7.52724	0.1244640	2.3242461	9	1	6 days	0.21		MPC		2002 RT_{216}
2002 RF_{217}	17.0	0.15	20020814	46.20794	53.99754	219.07057	1.49951	0.1467330	2.2244262	13	1	29 days	0.34		MPC		2002 RF_{217}
2002 RK_{217}	15.7	0.15	20020814	355.29197	9.66676	331.58354	3.48516	0.1591402	3.2127800	13	1	32 days	0.33		MPC		2002 RK_{217}
2002 RX_{217}	18.6	0.15	20020903	347.63065	35.81027	328.14227	0.33359	0.2391465	2.1170959	10	1	11 days	0.50		MPC		2002 RX_{217}
2002 RZ_{217}	17.6	0.15	20020903	20.20662	359.68885	315.93418	1.41750	0.1747214	2.1632761	9	1	26 days	0.75		MPC		2002 RZ_{217}
2002 RB_{218}	15.5	0.15	20020903	11.28921	240.58902	89.82252	7.21497	0.0761817	2.7109244	9	1	7 days	0.18		MPC		2002 RB_{218}
2002 RG_{218}	18.1	0.15	20020903	19.11569	178.04248	137.02618	8.45043	0.2026617	2.2777592	9	1	7 days	0.27		MPC		2002 RG_{218}
2002 RJ_{218}	14.9	0.15	20020903	334.19836	252.00773	128.00429	10.26674	0.1436917	3.5563351	10	1	8 days	0.15		MPC		2002 RJ_{218}
2002 RN_{218}	15.4	0.15	20020903	318.28963	267.64489	124.59202	6.42069	0.0548424	2.8561581	9	1	17 days	0.23		MPC		2002 RN_{218}
2002 RR_{218}	16.0	0.15	20020903	354.22224	273.55173	80.13173	4.69559	0.1891281	2.6259103	9	1	17 days	0.14		MPC		2002 RR_{218}
2002 RU_{218}	15.0	0.15	20020923	96.64676	95.52681	166.33135	13.74857	0.0858752	3.1700772	15	1	18 days	0.38		MPC		2002 RU_{218}
2002 RV_{218}	14.5	0.15	20020814	353.14218	201.70220	136.95760	11.27290	0.0947773	3.0827834	18	1	33 days	0.37		MPC		2002 RV_{218}
2002 RK_{219}	15.3	0.15	20020814	350.64701	342.82171	1.71320	10.27744	0.1351334	3.0427321	15	1	28 days	0.31		MPC		2002 RK_{219}
2002 RM_{219}	17.2	0.15	20020903	19.18967	322.66568	344.38925	10.03490	0.2456852	2.3268489	15	1	18 days	0.21		MPC		2002 RM_{219}
2002 RP_{219}	15.1	0.15	20020814	348.82452	198.29641	151.20550	13.59932	0.1612110	3.1442412	12	1	29 days	0.25		MPC		2002 RP_{219}
2002 RR_{219}	15.1	0.15	20020903	356.14388	349.34379	353.92611	10.10912	0.0920771	3.0727756	9	1	18 days	0.12		MPC		2002 RR_{219}
2002 RT_{219}	15.6	0.15	20020814	20.79228	144.64646	159.87887	10.16988	0.1823460	3.0221686	16	1	29 days	0.47		MPC		2002 RT_{219}
2002 RX_{219}	16.4	0.15	20050130	164.86753	281.56149	45.58073	1.57370	0.1820653	3.1335888	38	5	1997–2005	0.38	M-v 1	MPC	57894	2002 RX_{219}
2002 RZ_{219}	14.8	0.15	20020903	352.88876	248.15272	102.22296	4.14236	0.0813732	3.0885775	15	1	18 days	0.65		MPC		2002 RZ_{219}
2002 RA_{220}	15.5	0.15	20020903	30.53151	146.54981	147.05176	11.17099	0.2383631	3.1543419	19	1	18 days	0.44		MPC		2002 RA_{220}
2002 RF_{220}	15.9	0.15	20020903	295.47429	52.33717	17.01120	6.32536	0.1944608	2.5613495	12	1	18 days	0.30		MPC		2002 RF_{220}
2002 RL_{220}	16.7	0.15	20020903	25.32902	177.35530	135.64234	6.83665	0.0978837	2.6452135	9	1	27 days	0.23		MPC		2002 RL_{220}
2002 RM_{220}	16.7	0.15	20020903	4.66069	287.11570	49.22433	3.44027	0.1930162	2.4279829	12	1	27 days	0.22		MPC		2002 RM_{220}
2002 RO_{220}	17.3	0.15	20020903	326.87644	327.62214	70.43810	4.53662	0.3293521	2.4568137	9	1	5 days	0.20		MPC		2002 RO_{220}
2002 RP_{220}	16.1	0.15	20020903	339.59989	338.43667	28.51804	6.07397	0.2166079	2.4047067	27	1	52 days	0.43		MPC		2002 RP_{220}
2002 RS_{220}	17.7	0.15	20020903	0.39234	309.65414	33.20993	3.82196	0.1528401	2.2154458	9	1	27 days	0.58		MPC		2002 RS_{220}
2002 RA_{221}	17.1	0.15	20020903	347.18394	313.80990	50.58116	3.65741	0.1866152	2.6699883	9	1	17 days	0.18		MPC		2002 RA_{221}
2002 RC_{221}	15.4	0.15	20020903	328.47648	262.20139	123.82920	4.58206	0.1150630	2.7625985	9	1	11 days	0.29		MPC		2002 RC_{221}
2002 RN_{221}	15.6	0.15	20020903	332.29610	9.23421	13.65386	11.79886	0.2759464	3.1305351	12	1	7 days	0.23		MPC		2002 RN_{221}
2002 RS_{221}	16.2	0.15	20020814	348.92004	282.62066	63.65237	3.38877	0.2188573	2.3719133	21	1	36 days	0.47		MPC		2002 RS_{221}
2002 RZ_{221}	16.9	0.15	20020923	330.07147	260.69531	142.78232	5.45858	0.2318198	2.3445729	10	1	18 days	0.31		MPC		2002 RZ_{221}
2002 RD_{222}	17.0	0.15	20020814	348.42294	311.92282	38.21236	5.32072	0.2848406	2.5505390	15	1	29 days	0.52		MPC		2002 RD_{222}
2002 RF_{222}	15.6	0.15	20020903	327.51550	250.89337	135.70437	10.60014	0.0622640	3.0218136	9	1	8 days	0.25		MPC		2002 RF_{222}
2002 RG_{222}	15.5	0.15	20020903	104.11191	109.30855	134.95584	10.27068	0.0223261	3.0494425	9	1	8 days	0.18		MPC		2002 RG_{222}
2002 RJ_{222}	16.7	0.15	20020903	68.94279	159.28072	105.62083	4.60268	0.1376084	2.2990052	9	1	5 days	0.22		MPC		2002 RJ_{222}
2002 RP_{222}	16.5	0.15	20020903	5.34996	250.28837	94.55626	2.97172	0.2023080	2.7950780	10	1	12 days	0.47		MPC		2002 RP_{222}
2002 RQ_{222}	15.5	0.15	20020923	89.19940	161.56781	102.66832	3.19401	0.0533822	2.6275923	9	1	18 days	0.43		MPC		2002 RQ_{222}
2002 RS_{222}	14.9	0.15	20020923	79.68810	224.42520	44.91114	5.24481	0.0910363	2.7339348	11	1	18 days	0.49		MPC		2002 RS_{222}
2002 RU_{222}	18.3	0.15	20020903	20.90344	248.79983	64.92151	4.70079	0.2280475	2.1972314	9	1	5 days	0.29		MPC		2002 RU_{222}
2002 RY_{222}	15.0	0.15	20020923	57.62553	267.11785	11.45877	12.15263	0.1792472	2.7027720	10	1	18 days	0.20		MPC		2002 RY_{222}
2002 RC_{223}	15.4	0.15	20020903	334.23067	244.39118	143.07128	10.99637	0.1659868	3.0815694	12	1	30 days	0.37		MPC		2002 RC_{223}

2002 RH_{223}	16.1	0.15	20020903	358.46256	193.63812	159.50782	13.16151	0.2379759	2.7940270	17	1	28 days	0.74			MPC		2002 RH_{223}
2002 RK_{223}	15.4	0.15	20020903	359.28978	256.70948	101.57896	4.13721	0.2544666	3.9442355	10	1	16 days	0.57			MPC		2002 RK_{223}
2002 RN_{223}	17.4	0.15	20020923	7.34750	226.07657	122.09345	4.71069	0.2459926	2.5680816	15	1	23 days	0.54			MPC		2002 RN_{223}
2002 RQ_{223}	15.6	0.15	20020903	31.50735	171.73957	147.30386	8.60507	0.0946235	3.0425923	9	1	8 days	0.27			MPC		2002 RQ_{223}
2002 RU_{223}	15.3	0.15	20020923	24.20120	278.43721	50.64664	7.89623	0.1497955	2.8671489	17	1	23 days	0.77			MPC		2002 RU_{223}
2002 RA_{224}	16.7	0.15	20020903	17.51032	218.61361	92.53456	7.25599	0.2327844	2.2471713	16	1	28 days	0.33			MPC		2002 RA_{224}
2002 RK_{224}	14.9	0.15	20050130	212.38889	350.38715	288.06705	7.88345	0.0735235	3.1758108	47	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	56592	2002 RK_{224}
2002 RL_{224}	17.3	0.15	20020923	19.25807	99.06648	227.80614	5.61967	0.1217067	2.4021470	8	1	28 days	0.10			MPC		2002 RL_{224}
2002 RO_{224}	14.8	0.15	20020903	0.64723	293.87745	55.51297	10.33116	0.0966657	3.1305855	10	1	16 days	0.41			MPC		2002 RO_{224}
2002 RP_{224}	17.1	0.15	20020903	43.01534	238.12768	55.09260	8.52310	0.1454934	2.1925137	10	1	14 days	0.39			MPC		2002 RP_{224}
2002 RQ_{224}	15.9	0.15	20020903	330.03078	312.26325	90.24109	8.13354	0.2928749	2.8689317	13	1	37 days	0.40			MPC		2002 RQ_{224}
2002 RU_{224}	16.3	0.15	20020923	356.22434	26.71336	330.75818	11.50300	0.1262869	3.0562652	8	1	28 days	0.14			MPC		2002 RU_{224}
2002 RW_{224}	17.1	0.15	20020903	2.50449	259.32567	77.39022	7.44977	0.1662461	2.3463090	12	1	8 days	0.23			MPC		2002 RW_{224}
2002 RY_{224}	17.6	0.15	20020903	349.29910	255.76302	103.23851	7.28210	0.2585222	2.3093711	18	1	28 days	0.52			MPC		2002 RY_{224}
2002 RA_{225}	16.6	0.15	20020903	336.94385	170.84269	209.53146	5.85037	0.1786402	2.5832336	9	1	20 days	0.13			MPC		2002 RA_{225}
2002 RB_{225}	15.9	0.15	20020923	41.55040	58.04640	239.01849	4.28727	0.1536515	3.1993476	15	1	28 days	0.32		D	MPC		2002 RB_{225}
2002 RG_{225}	15.9	0.15	20020903	138.41362	355.63336	210.08910	6.11322	0.0622472	2.4237893	10	1	11 days	0.40			MPC		2002 RG_{225}
2002 RJ_{225}	17.0	0.15	20020923	319.83561	228.81518	182.98189	29.82702	0.1888807	2.5591893	14	1	34 days	0.52			MPC		2002 RJ_{225}
2002 RL_{225}	17.3	0.15	20020903	46.24358	59.33113	223.16997	4.09661	0.1977978	2.1242145	9	1	20 days	0.16			MPC		2002 RL_{225}
2002 RM_{225}	16.0	0.15	20020923	313.24090	241.26850	184.31981	26.44888	0.2411971	3.1602664	19	1	36 days	0.78		D	MPC		2002 RM_{225}
2002 RQ_{225}	16.8	0.15	20020923	343.06686	51.96534	329.35842	7.45100	0.1763631	2.5989498	9	1	23 days	0.20			MPC		2002 RQ_{225}
2002 RR_{225}	17.4	0.15	20020903	33.05028	336.29146	320.19268	5.24542	0.2433034	2.3270877	9	1	11 days	0.24			MPC		2002 RR_{225}
2002 RU_{225}	17.7	0.15	20050130	296.71132	25.10744	277.83125	3.84302	0.2183389	2.1972429	22	1	60 days	0.71	M-v	5	MPC		2002 RU_{225}
2002 RZ_{225}	15.8	0.15	20020814	43.98512	55.37606	235.32448	5.80165	0.1252170	2.3529896	13	1	32 days	0.58			MPC		2002 RZ_{225}
2002 RA_{226}	16.1	0.15	20020903	3.38458	69.90652	279.67157	3.27048	0.0862105	2.5589332	12	1	28 days	0.61			MPC		2002 RA_{226}
2002 RE_{226}	14.1	0.15	20050130	276.48153	91.61765	138.35460	6.59155	0.1240738	3.0841185	95	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57894	2002 RE_{226}
2002 RF_{226}	17.8	0.15	20020903	12.37451	171.46965	156.11784	8.05578	0.3284883	2.8056694	9	1	16 days	0.25			MPC		2002 RF_{226}
2002 RG_{226}	16.0	0.15	20020903	57.59451	155.34157	124.46960	3.28939	0.1762108	2.6721354	9	1	16 days	0.16			MPC		2002 RG_{226}
2002 RK_{226}	17.4	0.15	20020923	338.35609	45.09366	334.79459	10.75421	0.1315926	2.5676558	8	1	26 days	0.13			MPC		2002 RK_{226}
2002 RL_{226}	16.6	0.15	20020903	344.04381	39.02697	332.68478	9.48850	0.2305568	3.1475606	18	1	43 days	0.31			MPC		2002 RL_{226}
2002 RO_{226}	16.6	0.15	20020903	321.29414	54.77164	335.19809	4.91615	0.0687143	2.3475362	13	1	28 days	0.49			MPC		2002 RO_{226}
2002 RT_{226}	15.5	0.15	20020903	353.77311	171.53951	182.11346	5.96189	0.0407302	2.7323271	9	1	10 days	0.26			MPC		2002 RT_{226}
2002 RX_{226}	17.1	0.15	20020923	9.76650	5.80681	334.19928	8.46446	0.1636650	2.7642588	12	1	34 days	0.29			MPC		2002 RX_{226}
2002 RA_{227}	15.8	0.15	20020903	13.24209	350.96930	338.75677	10.42769	0.1751469	3.1004982	20	1	56 days	0.40			MPC		2002 RA_{227}
2002 RE_{227}	16.7	0.15	20020923	338.29767	49.86247	338.57094	9.23610	0.2151758	3.1684690	8	1	21 days	0.12			MPC		2002 RE_{227}
2002 RH_{227}	16.8	0.15	20020903	40.06535	339.18502	308.63343	1.81381	0.2241194	2.4288272	13	1	10 days	0.41			MPC		2002 RH_{227}
2002 RJ_{227}	16.4	0.15	20020923	47.97891	309.96354	336.66966	4.25918	0.2010872	2.6798797	12	1	19 days	0.76			MPC		2002 RJ_{227}
2002 RS_{227}	16.5	0.15	20020923	291.71317	246.75189	192.14880	10.49236	0.1243869	2.9971775	12	1	27 days	0.20		D	MPC		2002 RS_{227}
2002 RX_{227}	15.4	0.15	20020903	57.12676	174.12984	93.36295	10.39877	0.1635014	2.7140550	9	1	8 days	0.18			MPC		2002 RX_{227}
2002 RY_{227}	15.6	0.15	20020903	246.16857	88.56426	9.75405	22.77528	0.0435689	2.6311493	9	1	8 days	0.21			MPC		2002 RY_{227}
2002 RC_{228}	15.9	0.15	20020903	329.83852	304.41964	95.27930	8.51757	0.3251255	2.6539580	26	1	37 days	0.45			MPC		2002 RC_{228}
2002 RE_{228}	17.4	0.15	20020903	330.21956	6.38603	27.19829	9.83203	0.2811364	2.4604448	9	1	8 days	0.24			MPC		2002 RE_{228}
2002 RH_{228}	16.5	0.15	20020814	310.89095	342.75042	51.74058	7.85978	0.0988222	2.2978354	15	1	32 days	0.27			MPC		2002 RH_{228}
2002 RL_{228}	15.3	0.15	20050130	164.99017	215.34760	116.95985	11.02451	0.0894264	3.1441647	25	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	69391	2002 RL_{228}
2002 RO_{228}	17.2	0.15	20020903	302.79455	300.34919	117.55760	9.28316	0.1611859	2.2772079	9	1	8 days	0.22			MPC		2002 RO_{228}
2002 RP_{228}	15.5	0.15	20020903	21.97642	286.51538	31.40115	11.54800	0.0609599	2.6511669	9	1	8 days	0.20			MPC		2002 RP_{228}
2002 RS_{228}	15.3	0.15	20020903	305.05650	32.36795	8.62037	22.18383	0.0377712	2.6168954	12	1	28 days	0.23			MPC		2002 RS_{228}
2002 RV_{228}	16.7	0.15	20020903	41.71757	221.02648	67.88825	7.01461	0.1534264	2.5557187	9	1	8 days	0.21			MPC		2002 RV_{228}
2002 RE_{229}	15.7	0.15	20020903	24.19796	187.38964	120.48322	9.49328	0.2155702	2.7876152	9	1	7 days	0.22			MPC		2002 RE_{229}
2002 RL_{229}	16.5	0.15	20020923	20.36217	290.51771	40.67879	12.14864	0.1901528	2.5789914	9	1	21 days	0.36			MPC		2002 RL_{229}
2002 RM_{229}	15.9	0.15	20020923	3.83097	240.58596	117.94228	9.75498	0.1034860	3.0023770	12	1	23 days	0.20			MPC		2002 RM_{229}
2002 RT_{229}	17.4	0.15	20020903	343.67302	289.65964	90.39799	6.10428	0.2024919	2.3781774	9	1	7 days	0.29			MPC		2002 RT_{229}
2002 RV_{229}	15.5	0.15	20020903	329.71092	263.53197	136.20358	12.90917	0.1684005	2.5732297	12	1	4 days	0.38			MPC		2002 RV_{229}

2002 RC_{230}	16.5	0.15	20020923	350.28917	285.47955	101.77543	7.37500	0.2087359	2.3309995	16	1	45 days	0.55			MPC		2002 RC_{230}
2002 RM_{230}	17.6	0.15	20020903	334.10985	304.67603	85.77578	1.54542	0.2702305	2.2745555	6	1	27 days	0.60			MPC		2002 RM_{230}
2002 RN_{230}	15.3	0.15	20020903	328.46244	336.74052	55.32509	2.58474	0.1744200	3.0242500	10	1	11 days	0.31			MPC		2002 RN_{230}
2002 RO_{230}	16.1	0.15	20020903	338.00580	292.10598	85.14348	2.45552	0.1621393	2.5012524	12	1	12 days	0.38			MPC		2002 RO_{230}
2002 RQ_{230}	17.8	0.15	20020903	24.41564	286.62334	24.81901	4.04389	0.1809474	2.2560271	9	1	7 days	0.19			MPC		2002 RQ_{230}
2002 RR_{230}	16.5	0.15	20020903	358.91475	283.77081	65.24052	2.68893	0.1549282	2.5451990	13	1	21 days	0.50			MPC		2002 RR_{230}
2002 RT_{230}	17.6	0.15	20020903	353.99264	190.41841	167.03522	6.30333	0.2014392	2.4222053	9	1	10 days	0.31			MPC		2002 RT_{230}
2002 RX_{230}	16.4	0.15	20020903	23.83113	280.42719	32.35957	5.04378	0.1907124	2.4126956	21	1	28 days	0.58			MPC		2002 RX_{230}
2002 RZ_{230}	15.5	0.15	20020903	21.05716	262.28264	51.37897	10.43276	0.2356634	3.1359031	12	1	37 days	0.18			MPC		2002 RZ_{230}
2002 RA_{231}	16.1	0.15	20020903	330.68101	323.81173	60.83105	7.43352	0.1047575	2.4152693	9	1	16 days	0.27			MPC		2002 RA_{231}
2002 RK_{231}	15.6	0.15	20020903	356.44326	144.36527	206.97704	2.06173	0.1364898	3.1119476	13	1	14 days	0.54			MPC		2002 RK_{231}
2002 RL_{231}	16.4	0.15	20020903	306.97686	236.40692	185.70468	4.87693	0.2142268	2.5781682	9	1	11 days	0.26			MPC		2002 RL_{231}
2002 RU_{231}	15.8	0.15	20020903	42.56991	108.91900	186.41268	5.64796	0.1182384	2.6890634	9	1	11 days	0.32			MPC		2002 RU_{231}
2002 RW_{231}	16.3	0.15	20020923	327.03715	172.23887	221.56463	3.34341	0.0766837	2.7778454	8	1	21 days	0.19			MPC		2002 RW_{231}
2002 RX_{231}	15.2	0.15	20020903	9.66392	146.48393	193.26328	9.96278	0.1363348	3.1582990	11	1	12 days	0.32			MPC		2002 RX_{231}
2002 RG_{235}	16.1	0.15	20050130	204.29060	69.73720	254.38988	0.90372	0.0741338	2.7547943	47	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	57894	2002 RG_{235}
2002 RR_{238}	17.0	0.15	20020814	337.03616	237.10103	133.03600	2.46621	0.1193398	2.8666722	8	1	26 days	0.47			MPC		2002 RR_{238}
2002 RA_{239}	15.3	0.15	20050130	190.85994	79.03712	209.96875	3.90479	0.1553440	3.1981256	43	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	53731	2002 RA_{239}
2002 RJ_{239}	16.3	0.15	20020903	333.63211	129.31557	248.61198	1.83783	0.1577093	2.6941273	9	1	9 days	0.59			MPC		2002 RJ_{239}
2002 RS_{239}	15.8	0.15	20050130	216.15425	10.37031	257.85628	2.90295	0.0523135	3.2540206	30	3	2002–2005	0.38	M-v	4	MPC	56596	2002 RS_{239}
2002 RG_{241}	14.8	0.15	20050130	41.92598	145.61220	326.00971	9.63282	0.0537741	3.0173089	25	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	69392	2002 RG_{241}
2002 RQ_{242}	17.8	0.15	20020903	307.99702	86.16488	339.31010	21.90124	0.2905772	2.2497967	19	1	27 days	0.42			MPC		2002 RQ_{242}
2002 RV_{242}	14.5	0.15	20050130	138.77406	36.40175	318.30211	8.60744	0.0995443	3.1733500	55	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	56597	2002 RV_{242}
2002 RK_{245}	16.7	0.15	20050130	256.56623	197.91865	105.37184	3.54846	0.2314507	2.3749381	44	1	134 days	0.32	M-v	3	MPC		2002 RK_{245}
2002 RL_{245}	16.6	0.15	20020814	341.62110	81.87504	273.68466	1.87564	0.1986387	2.3061658	30	1	46 days	0.39			MPC		2002 RL_{245}
2002 RM_{245}	18.5	0.15	20020814	354.82385	1.76569	336.52641	6.12738	0.3109854	2.6761978	16	1	28 days	0.30			MPC		2002 RM_{245}
2002 RO_{245}	16.7	0.15	20020814	38.26014	310.43344	340.36869	7.86603	0.0259652	2.4185608	21	1	28 days	0.30			MPC		2002 RO_{245}
2002 RP_{245}	16.1	0.15	20020814	355.27342	358.23410	338.99822	14.54907	0.0443219	3.1672484	17	1	28 days	0.31			MPC		2002 RP_{245}
2002 RQ_{245}	17.4	0.15	20020814	299.72150	275.91906	133.97500	1.88456	0.1737087	2.3635437	22	1	38 days	0.37			MPC		2002 RQ_{245}
2002 RR_{245}	19.5	0.15	20020814	353.25453	297.28259	42.07464	0.65530	0.2643049	2.2617091	20	1	29 days	0.30			MPC		2002 RR_{245}
2002 RS_{245}	17.5	0.15	20020814	298.78479	59.38194	351.92097	4.16159	0.1724562	2.5622583	12	1	28 days	0.27			MPC		2002 RS_{245}
2002 RT_{245}	18.4	0.15	20020814	339.47182	11.63741	351.63469	3.79840	0.2388166	2.6344011	13	1	28 days	0.35			MPC		2002 RT_{245}
2002 RU_{245}	14.7	0.15	20020814	177.31257	179.46221	334.95372	15.98070	0.1696098	3.0985138	14	1	28 days	0.21			MPC		2002 RU_{245}
2002 RV_{245}	17.8	0.15	20020903	346.02738	7.09816	351.75099	4.76666	0.2243482	2.6784061	17	1	39 days	0.28			MPC		2002 RV_{245}
2002 RW_{245}	16.7	0.15	20020814	300.14419	262.69044	148.30360	11.54058	0.1779201	2.8702208	14	1	28 days	0.26			MPC		2002 RW_{245}
2002 RX_{245}	18.9	0.15	20020814	2.11982	207.60502	117.21876	2.20441	0.3189973	2.9118758	13	1	28 days	0.24			MPC		2002 RX_{245}
2002 RZ_{245}	17.5	0.15	20020814	354.41399	292.89662	46.31343	1.71864	0.1828155	3.1579141	11	1	17 days	0.29			MPC		2002 RZ_{245}
2002 RA_{246}	18.5	0.15	20020814	353.65476	30.84709	307.10251	0.56625	0.2015968	2.2661718	11	1	29 days	0.24			MPC		2002 RA_{246}
2002 RB_{246}	17.1	0.15	20020814	350.61779	194.64383	147.76190	4.70594	0.1109349	2.7921504	15	1	29 days	0.28			MPC		2002 RB_{246}
2002 RC_{246}	16.9	0.15	20020814	8.22755	196.56440	124.84165	3.14918	0.0903873	2.9300613	14	1	28 days	0.20			MPC		2002 RC_{246}
2002 RD_{246}	17.3	0.15	20020814	153.36170	28.49941	148.41783	12.39440	0.0275923	2.5349665	13	1	28 days	0.31			MPC		2002 RD_{246}
2002 RE_{246}	17.4	0.15	20020814	318.68133	20.90839	358.65664	3.83893	0.0854499	2.7931444	10	1	17 days	0.25			MPC		2002 RE_{246}
2002 RG_{246}	18.0	0.15	20020814	324.72204	9.78406	10.44102	2.76324	0.1827781	2.5443993	11	1	17 days	0.16			MPC		2002 RG_{246}
2002 RH_{246}	16.7	0.15	20020814	289.33916	353.00636	59.78093	1.94492	0.0903885	3.0276417	10	1	17 days	0.18			MPC		2002 RH_{246}
2002 SL_1	15.8	0.15	20020814	44.94578	66.36953	202.46556	11.50765	0.1856184	2.6618511	18	1	54 days	0.32			MPC		2002 SL_1
2002 SW_2	16.9	0.15	20020923	315.03308	97.27977	320.41639	18.81685	0.1286248	1.9048717	10	1	13 days	0.24			MPC		2002 SW_2
2002 SY_2	13.8	0.15	20050130	345.68906	225.28606	307.58269	26.02714	0.1796145	3.1516795	29	5	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	57894	2002 SY_2
2002 SZ_2	13.1	0.15	20050130	166.60203	76.62632	263.51449	20.96524	0.0502343	3.2230186	86	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	62407	2002 SZ_2
2002 SH_3	16.7	0.15	20050130	219.93620	42.64768	278.61269	9.40651	0.1019750	2.6128789	22	1	96 days	0.26	M-v	3	MPC		2002 SH_3
2002 SG_9	16.8	0.15	20050130	148.56872	321.94444	165.73863	1.19678	0.1788847	2.2800062	55	6	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	66282	2002 SG_9
2002 SR_9	14.8	0.15	20050130	350.15249	193.89753	17.45934	14.85233	0.1258435	2.6653065	61	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	56600	2002 SR_9
2002 SF_{11}	14.9	0.15	20050130	238.01547	205.43618	66.18701	2.94568	0.1293639	3.1576190	22	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	37931	2002 SF_{11}
2002 SN_{11}	15.5	0.15	20020923	186.63201	162.33695	25.19886	5.58840	0.0735135	2.6863066	10	1	14 days	0.26			MPC		2002 SN_{11}

2002 SO_{11}	16.4	0.15	20020923	2.02826	336.59714	32.07250	5.50167	0.0803060	2.4831513	11	1	14 days	0.31			MPC		2002 SO_{11}
2002 SQ_{12}	17.2	0.15	20020923	317.54923	54.62847	13.91939	6.40788	0.1659118	2.3646906	9	1	15 days	0.36			MPC		2002 SQ_{12}
2002 SY_{12}	16.4	0.15	20020923	39.36824	289.91147	24.21760	13.49195	0.2010995	2.8085110	10	1	14 days	0.27			MPC		2002 SY_{12}
2002 SK_{13}	16.6	0.15	20020903	353.11410	194.11877	172.17420	14.02216	0.3287816	3.2192091	10	1	21 days	0.60			MPC		2002 SK_{13}
2002 SV_{13}	15.4	0.15	20020923	341.40167	132.47802	264.11104	15.46684	0.2320419	3.1691506	10	1	13 days	0.29			MPC		2002 SV_{13}
2002 SB_{14}	15.3	0.15	20050130	199.33211	229.16376	65.13376	1.98752	0.1663422	3.1983378	36	4	1995–2005	0.69	M-v	3	MPC	50130	2002 SB_{14}
2002 SS_{14}	16.1	0.15	20050130	262.08399	102.07757	165.34022	11.21929	0.3010208	2.6393614	29	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	50130	2002 SS_{14}
2002 SW_{14}	13.7	0.15	20050130	264.76988	2.17875	267.00219	14.49723	0.1760804	2.7380765	95	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57895	2002 SW_{14}
2002 SS_{15}	13.1	0.15	20050130	225.99271	357.96073	282.99438	14.34541	0.1113004	3.2151317	110	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	56603	2002 SS_{15}
2002 SV_{15}	14.0	0.15	20050130	278.51771	346.77696	276.06454	12.97750	0.2182611	2.6686552	82	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57895	2002 SV_{15}
2002 SO_{16}	15.8	0.15	20020923	316.64551	145.32407	297.24474	11.96143	0.2679641	2.5965180	11	1	9 days	0.34			MPC		2002 SO_{16}
2002 SS_{16}	14.7	0.15	20050130	159.18984	22.14148	343.46901	4.33106	0.1761355	3.1358948	123	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	62408	2002 SS_{16}
2002 SY_{19}	17.1	0.15	20020923	75.32492	79.65303	187.60701	22.33090	0.2458133	2.2763897	13	1	13 days	0.71			MPC		2002 SY_{19}
2002 SG_{21}	15.0	0.15	20050130	168.31784	208.65592	164.83284	7.17962	0.0885782	2.8650316	67	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	57895	2002 SG_{21}
2002 SO_{21}	15.8	0.15	20050130	125.57902	64.74429	17.69026	7.62950	0.2048471	2.8085360	82	3	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	62408	2002 SO_{21}
2002 SA_{22}	15.9	0.15	20050130	307.33009	237.26414	12.00904	6.44736	0.1219425	2.6031180	43	5	1960–2003	0.52	M-v	1	MPC	62408	2002 SA_{22}
2002 SM_{22}	16.7	0.15	20050130	282.12902	264.88200	22.16955	3.76512	0.2145695	2.4177104	47	3	2001–2003	0.50	M-v	4	MPC	37937	2002 SM_{22}
2002 SY_{22}	13.5	0.15	20050130	105.04556	325.91971	41.86941	8.85912	0.1698606	3.9880885	57	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	56607	2002 SY_{22}
2002 ST_{23}	13.6	0.15	20050130	100.07721	149.68291	222.10974	5.18302	0.2660775	3.9651450	106	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	56607	2002 ST_{23}
2002 SX_{23}	15.7	0.15	20020923	338.24660	339.27965	54.74606	13.65586	0.2253470	2.3863502	14	1	11 days	0.37			MPC		2002 SX_{23}
2002 SN_{28}	13.9	0.15	20050130	97.05886	180.24735	203.42750	11.16363	0.2665296	3.9606758	102	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	62408	2002 SN_{28}
2002 SY_{28}	15.2	0.15	20020923	54.04405	269.95336	19.74383	15.19604	0.2393522	3.1290699	11	1	14 days	0.49			MPC		2002 SY_{28}
2002 SD_{29}	18.5	0.15	20020923	353.34952	348.16648	27.66401	6.56096	0.1784416	2.2630172	8	1	12 days	0.32			MPC		2002 SD_{29}
2002 SQ_{29}	17.6	0.15	20020903	341.49895	275.63242	101.30028	3.28673	0.1967021	2.3948381	10	1	20 days	0.46			MPC		2002 SQ_{29}
2002 SW_{29}	15.4	0.15	20050130	250.85493	278.84016	9.11564	15.34942	0.2686821	2.5544386	76	4	1993–2005	0.73	M-v	2	MPC	37941	2002 SW_{29}
2002 SN_{30}	14.0	0.15	20050130	192.53956	216.93061	101.76935	7.42851	0.1133957	3.1219224	56	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	57895	2002 SN_{30}
2002 SB_{31}	14.9	0.15	20020923	228.95213	335.12428	165.60618	10.80164	0.0194129	3.1026609	9	1	17 days	0.23			MPC		2002 SB_{31}
2002 SX_{33}	16.6	0.15	20020923	352.50613	315.05460	55.26834	4.96364	0.1910751	2.5728655	12	1	4 days	0.51			MPC		2002 SX_{33}
2002 SX_{38}	17.3	0.15	20050130	198.75490	10.52104	70.00501	3.22776	0.1308865	2.2047680	52	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	62409	2002 SX_{38}
2002 SK_{40}	14.6	0.15	20050130	103.50575	231.55290	137.43372	4.22177	0.2372342	4.0034409	50	4	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57895	2002 SK_{40}
2002 SY_{40}	14.9	0.15	20050130	105.29352	354.24746	84.96269	3.63486	0.0986786	2.9463113	77	4	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	62409	2002 SY_{40}
2002 SW_{42}	16.4	0.15	20050130	189.59283	35.85945	344.62443	3.36364	0.1591487	2.6365357	30	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	37950	2002 SW_{42}
2002 SY_{44}	16.8	0.15	20050130	358.91472	266.10394	5.79791	1.75302	0.0724141	2.1825262	32	3	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	61353	2002 SY_{44}
2002 SD_{47}	15.8	0.15	20020923	338.29382	47.67129	348.25889	6.29106	0.2202644	3.0182235	11	1	3 days	0.71			MPC		2002 SD_{47}
2002 SG_{47}	17.4	0.15	20020923	344.43225	55.39798	324.72727	1.57472	0.0930035	2.3308183	15	1	10 days	0.38			MPC		2002 SG_{47}
2002 SF_{48}	16.4	0.15	20050130	157.37435	31.03501	21.11035	2.93314	0.1005812	2.6564020	72	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	62409	2002 SF_{48}
2002 SK_{49}	16.9	0.15	20020923	344.16570	196.75484	192.17032	8.03004	0.2583526	2.6851073	11	1	3 days	0.37			MPC		2002 SK_{49}
2002 SY_{50}	17.6	0.15	20050130	340.89295	99.17209	34.55460	8.74517	0.6893060	1.7062293	547	3	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	70353	2002 SY_{50}
2002 SK_{51}	16.7	0.15	20020923	15.40183	301.46189	33.23494	5.31265	0.1781738	2.3976483	10	1	17 days	0.34			MPC		2002 SK_{51}
2002 SL_{51}	17.8	0.15	20020903	6.84099	234.43837	102.78883	3.37631	0.2323601	2.3450270	9	1	8 days	0.22			MPC		2002 SL_{51}
2002 SR_{51}	16.4	0.15	20050130	264.80116	184.77022	126.50550	7.37985	0.1567209	2.3945801	61	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	57896	2002 SR_{51}
2002 SK_{52}	17.7	0.15	20020903	354.11537	240.58464	123.86324	7.14097	0.2453726	2.4256769	9	1	9 days	0.19			MPC		2002 SK_{52}
2002 SL_{52}	16.3	0.15	20020903	327.76978	314.86585	80.40464	8.32086	0.0952863	2.3140093	9	1	9 days	0.12			MPC		2002 SL_{52}
2002 SR_{52}	15.4	0.15	20020903	41.65898	237.51612	55.27453	13.74954	0.1975098	2.6401968	9	1	9 days	0.16			MPC		2002 SR_{52}
2002 SB_{53}	16.3	0.15	20020923	24.37901	270.17389	57.34859	10.10449	0.2075831	2.2342285	10	1	17 days	0.27			MPC		2002 SB_{53}
2002 SD_{53}	14.6	0.15	20050130	247.37867	164.98093	99.66240	12.96279	0.1400244	3.0376367	39	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	69395	2002 SD_{53}
2002 SH_{53}	14.7	0.15	20050130	197.95056	220.01432	128.56659	10.94298	0.2899572	2.7286597	39	1	112 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 SH_{53}
2002 SR_{53}	15.2	0.15	20050130	175.18886	8.71585	333.30135	18.98538	0.1234839	3.2220469	38	4	1993–2005	0.46	M-v	3	MPC	48279	2002 SR_{53}
2002 SZ_{53}	16.0	0.15	20050130	227.98813	167.93307	229.34646	9.56182	0.1868342	2.3604143	101	4	1998–2003	0.47	M-v	1	MPC	50667	2002 SZ_{53}
2002 SC_{54}	16.2	0.15	20020923	31.55666	51.61328	258.56181	4.91606	0.1042096	2.2768641	11	1	22 days	0.51			MPC		2002 SC_{54}
2002 SH_{54}	14.8	0.15	20050130	215.07368	6.95705	265.13079	4.49059	0.1233546	3.1548253	57	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57896	2002 SH_{54}
2002 SO_{54}	15.0	0.15	20050130	214.82670	88.19187	197.24268	11.47493	0.0506775	3.1200837	47	5	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	56621	2002 SO_{54}
2002 SU_{54}	15.4	0.15	20020903	296.19856	236.43396	195.30933	12.94477	0.1604755	2.9894387	24	1	43 days	0.39			MPC		2002 SU_{54}

2002 SM_{55}	15.8	0.15	20020923	43.71349	255.95324	63.74297	3.82578	0.0872801	2.5910677	14	1	19 days	0.53			MPC		2002 SM_{55}
2002 ST_{55}	15.5	0.15	20050130	232.99359	227.35869	90.59164	4.90277	0.0945937	2.7403697	78	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	57896	2002 ST_{55}
2002 SY_{56}	16.3	0.15	20050130	243.04773	303.40585	59.33581	7.54257	0.1532784	2.3552008	21	1	78 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 SY_{56}
2002 SB_{57}	16.1	0.15	20050130	245.04120	253.28236	94.91821	6.12541	0.0858220	2.4555004	64	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	62410	2002 SB_{57}
2002 SV_{57}	14.5	0.15	20050130	44.36065	46.55548	69.34681	9.70176	0.0283522	3.1273080	37	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	57896	2002 SV_{57}
2002 SA_{58}	16.2	0.15	20020923	352.70007	251.64006	133.09993	7.17665	0.1580410	2.2246154	10	1	7 days	0.20			MPC		2002 SA_{58}
2002 SE_{58}	17.2	0.15	20021013	0.81957	257.68714	124.66335	6.30993	0.1456261	2.2379470	18	1	15 days	0.40		D	MPC		2002 SE_{58}
2002 SH_{58}	15.0	0.15	20021013	357.28779	346.00685	41.39902	23.66064	0.1734599	3.2101035	19	1	35 days	0.52			MPC		2002 SH_{58}
2002 SM_{58}	14.6	0.15	20050130	260.47788	225.83055	62.74460	10.18138	0.1363548	2.7698354	64	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57896	2002 SM_{58}
2002 SR_{58}	18.1	0.15	20020923	353.73981	159.44024	208.28310	0.84439	0.1504537	2.2746227	8	1	5 days	0.55			MPC		2002 SR_{58}
2002 ST_{58}	15.3	0.15	20020923	57.09689	251.78592	22.71790	3.84348	0.2862191	2.7860025	11	1	4 days	0.37			MPC		2002 ST_{58}
2002 SZ_{58}	17.2	0.15	20020923	65.88442	242.63955	29.79812	3.07539	0.2152676	2.4450688	8	1	5 days	0.31			MPC		2002 SZ_{58}
2002 SC_{59}	15.3	0.15	20020923	13.37536	276.08298	70.79878	6.25608	0.1762332	3.1417161	11	1	15 days	0.23			MPC		2002 SC_{59}
2002 SD_{59}	18.2	0.15	20020903	18.82862	320.96176	2.00190	19.55679	0.0868853	1.8574306	9	1	12 days	0.18			MPC		2002 SD_{59}
2002 SG_{59}	16.8	0.15	20020903	344.44361	314.75754	46.45861	7.09326	0.1709600	2.4327810	18	1	41 days	0.34			MPC		2002 SG_{59}
2002 SK_{59}	16.9	0.15	20020903	31.70742	147.84490	139.75921	8.77087	0.3391151	2.3148576	9	1	4 days	0.46			MPC		2002 SK_{59}
2002 SN_{59}	16.1	0.15	20020903	354.08058	211.55128	138.62416	15.05511	0.2544414	3.0517597	9	1	13 days	0.13			MPC		2002 SN_{59}
2002 SR_{59}	18.1	0.15	20020903	5.55167	287.35826	52.17549	5.99021	0.2225709	2.2006271	18	1	29 days	0.55			MPC		2002 SR_{59}
2002 SU_{59}	17.6	0.15	20020903	354.91219	320.73408	28.55149	6.24999	0.1862063	2.3256295	9	1	9 days	0.30			MPC		2002 SU_{59}
2002 SW_{59}	16.1	0.15	20020903	356.07060	330.76923	26.35991	14.44037	0.1983920	2.8078783	9	1	7 days	0.14			MPC		2002 SW_{59}
2002 SY_{59}	15.3	0.15	20020923	63.34993	131.45441	151.77338	17.83787	0.1215366	3.0731434	9	1	20 days	0.24			MPC		2002 SY_{59}
2002 SA_{60}	17.2	0.15	20020903	29.10026	229.35993	70.57420	5.35356	0.1864688	2.2098369	12	1	18 days	0.14			MPC		2002 SA_{60}
2002 SB_{60}	15.9	0.15	20020903	357.31436	252.74982	93.33834	6.01632	0.1733844	2.3916715	26	1	48 days	0.48			MPC		2002 SB_{60}
2002 SC_{60}	15.4	0.15	20020903	338.78739	251.60594	117.18141	9.00093	0.0998205	2.6973902	9	1	8 days	0.14			MPC		2002 SC_{60}
2002 SM_{60}	14.4	0.15	20020923	32.99389	283.66287	27.82638	12.28853	0.0952515	3.1846817	10	1	23 days	0.43			MPC		2002 SM_{60}
2002 SN_{60}	19.4	0.15	20020903	354.48215	272.07590	81.89009	2.66572	0.2248881	2.0128086	12	1	4 days	0.47			MPC		2002 SN_{60}
2002 ST_{60}	16.1	0.15	20020923	346.58325	220.90230	159.76479	14.35874	0.1835521	3.0299520	9	1	20 days	0.27			MPC		2002 ST_{60}
2002 SU_{60}	14.4	0.15	20020923	278.46082	289.76987	158.41428	11.00189	0.0476592	3.1484876	9	1	13 days	0.22			MPC		2002 SU_{60}
2002 SW_{60}	15.1	0.15	20020923	244.80937	323.90007	154.57595	9.77219	0.0216282	2.9932367	10	1	15 days	0.44			MPC		2002 SW_{60}
2002 SY_{60}	15.0	0.15	20020923	0.32726	292.10697	67.64893	5.36921	0.0775387	2.7888068	13	1	20 days	0.50			MPC		2002 SY_{60}
2002 SB_{61}	15.7	0.15	20020903	332.11780	246.55364	147.35623	8.80890	0.1380544	3.0798750	12	1	21 days	0.52			MPC		2002 SB_{61}
2002 SF_{61}	15.5	0.15	20020923	333.14800	357.64091	35.71582	7.50479	0.0707428	2.7061077	17	1	25 days	0.85			MPC		2002 SF_{61}
2002 SH_{61}	17.1	0.15	20020923	54.01378	127.22460	158.52634	9.16813	0.2136427	2.2758077	10	1	15 days	0.39			MPC		2002 SH_{61}
2002 SP_{61}	17.3	0.15	20020903	342.07946	283.32781	91.91654	3.72717	0.1832662	2.4020191	9	1	12 days	0.17			MPC		2002 SP_{61}
2002 SS_{61}	15.0	0.15	20050130	126.36587	47.99856	330.16948	12.26905	0.0912542	3.2032363	23	1	60 days	0.41	M-v	4 D	MPC		2002 SS_{61}
2002 ST_{61}	17.1	0.15	20020923	14.01145	130.73747	203.69332	7.10508	0.1426443	2.7795300	10	1	23 days	0.20			MPC		2002 ST_{61}
2002 SY_{61}	15.4	0.15	20020903	16.21455	137.11422	186.43557	16.75160	0.2063928	3.1710787	10	1	12 days	0.20			MPC		2002 SY_{61}
2002 SZ_{61}	16.0	0.15	20020903	15.56785	29.01830	303.05482	4.63548	0.1090130	2.7712384	9	1	7 days	0.33			MPC		2002 SZ_{61}
2002 SA_{62}	17.9	0.15	20020903	9.79059	4.00950	328.03964	2.35456	0.2374156	2.4672091	9	1	7 days	0.25			MPC		2002 SA_{62}
2002 SE_{62}	15.4	0.15	20020923	325.81844	24.60615	36.73271	18.06541	0.2824239	3.0997827	9	1	14 days	0.15			MPC		2002 SE_{62}
2002 TL	15.0	0.15	20050130	78.51030	46.95863	45.16611	2.00287	0.1321560	3.1273972	35	3	1991–2004	0.53	M-v	5	MPC	69395	2002 TL
2002 TP_1	16.0	0.15	20050130	192.15776	55.43518	337.94179	0.79654	0.1330718	2.5763276	68	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	61360	2002 TP_1
2002 TP_3	14.8	0.15	20050130	207.08723	260.17819	48.31990	2.10965	0.1724352	3.1112403	63	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57896	2002 TP_3
2002 TA_7	14.6	0.15	20050130	333.32865	192.86172	29.91949	12.22057	0.1353588	2.6956029	67	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	56627	2002 TA_7
2002 TT_9	16.3	0.15	20050130	310.68756	148.45131	118.54443	3.50161	0.1626661	2.4354849	47	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	57897	2002 TT_9
2002 TD_{11}	16.5	0.15	20020923	54.53945	93.06223	184.83022	18.47328	0.2432787	2.7736554	11	1	4 days	0.62			MPC		2002 TD_{11}
2002 TS_{11}	14.3	0.15	20050130	54.66493	43.64000	50.31061	5.96098	0.0575335	3.2393839	66	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	62411	2002 TS_{11}
2002 TU_{13}	16.7	0.15	20050130	260.74136	197.76832	162.71949	7.07732	0.1134933	2.2646595	71	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	66282	2002 TU_{13}
2002 TM_{14}	17.6	0.15	20020923	353.18760	309.43629	69.24882	2.93352	0.1735411	2.1704553	12	1	14 days	0.49			MPC		2002 TM_{14}
2002 TC_{15}	15.1	0.15	20020923	26.62274	277.97795	54.47165	7.04721	0.1377201	3.1538720	13	1	53 days	0.35			MPC		2002 TC_{15}
2002 TE_{15}	15.8	0.15	20020923	1.29733	227.21322	138.15266	5.89106	0.2041035	3.0400844	11	1	5 days	0.40		D	MPC		2002 TE_{15}
2002 TY_{15}	16.9	0.15	20020903	347.16382	18.32658	358.12080	10.29686	0.2528229	2.7123722	16	1	26 days	0.44			MPC		2002 TY_{15}
2002 TB_{17}	16.8	0.15	20020923	330.59512	43.40185	22.70700	17.96295	0.3453152	2.9393977	14	1	4 days	0.54			MPC		2002 TB_{17}

2002 TV_{17}	14.1	0.15	20050130	92.90671	255.30755	188.71320	25.52894	0.2122763	3.1976489	85	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62411	2002 TV_{17}
2002 TD_{19}	15.7	0.15	20050130	71.72888	195.59522	273.39274	1.38761	0.0732191	3.0054977	49	6	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	56630	2002 TD_{19}
2002 TS_{19}	14.5	0.15	20020923	283.42803	35.17443	76.79713	4.10490	0.1866874	2.9385183	11	1	2 days	0.89			MPC		2002 TS_{19}
2002 TH_{21}	16.9	0.15	20021013	337.32712	195.23935	220.54689	3.03479	0.2594169	2.6198262	9	1	29 days	0.40			MPC		2002 TH_{21}
2002 TZ_{22}	15.7	0.15	20050130	195.60222	152.65018	196.60994	1.37990	0.0806764	2.8791321	50	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	69396	2002 TZ_{22}
2002 TH_{26}	16.9	0.15	20020923	348.47130	208.49828	181.74926	6.28017	0.1461976	2.1848605	11	1	9 days	0.54			MPC		2002 TH_{26}
2002 TL_{27}	14.6	0.15	20020923	47.52157	311.78509	12.42363	6.50119	0.1228452	3.1994364	12	1	9 days	0.49			MPC		2002 TL_{27}
2002 TK_{28}	14.0	0.15	20050130	280.43480	212.69612	30.40357	15.87995	0.0888954	3.2202981	60	5	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	57897	2002 TK_{28}
2002 TE_{31}	16.2	0.15	20050130	234.85323	198.51815	178.25909	2.42751	0.1111862	2.3682141	57	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	61374	2002 TE_{31}
2002 TN_{35}	17.2	0.15	20020923	341.01487	11.79991	26.84892	8.54180	0.1536818	2.1964543	12	1	9 days	0.45			MPC		2002 TN_{35}
2002 TS_{37}	16.9	0.15	20050130	239.26960	209.46237	169.87267	4.65050	0.1832820	2.3175513	39	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	61377	2002 TS_{37}
2002 TS_{45}	15.1	0.15	20050130	284.43699	61.87857	230.21943	5.89341	0.0142042	2.7404557	54	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	61385	2002 TS_{45}
2002 TL_{51}	14.5	0.15	20050130	211.58316	305.84428	46.67239	12.95277	0.1338963	2.8738769	139	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	66284	2002 TL_{51}
2002 TW_{51}	14.2	0.15	20050130	200.49546	150.80167	233.39072	12.39537	0.1318395	2.7294189	146	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	61394	2002 TW_{51}
2002 TF_{55}	14.6	0.15	20050130	197.69734	283.20490	26.64793	10.33918	0.0981397	3.0789891	20	1	62 days	0.82	M-v	5	MPC		2002 TF_{55}
2002 TO_{55}	17.4	0.15	20020923	1.10309	196.58466	172.75923	10.49074	0.1998285	2.5578694	12	1	13 days	0.57			MPC		2002 TO_{55}
2002 TX_{55}	23.7	0.15	20050130	258.27971	148.78011	190.26543	4.37684	0.5706680	2.2315316	73	1	26 days	0.74	M-v	2	MPC	38453	2002 TX_{55}
2002 TA_{57}	15.3	0.15	20020923	21.50427	284.81411	46.47914	4.63097	0.1033165	2.6731589	10	1	5 days	0.20			MPC		2002 TA_{57}
2002 TZ_{58}	14.9	0.15	20050130	141.06481	197.84557	231.57730	13.38487	0.1470284	2.7620515	92	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	61402	2002 TZ_{58}
2002 TW_{59}	17.2	0.15	20020923	342.86394	26.59675	1.60206	20.87453	0.0336728	1.9000440	13	1	54 days	0.51			MPC		2002 TW_{59}
2002 TV_{60}	18.5	0.15	20020923	12.77190	140.67367	214.68418	1.78147	0.1968009	2.1014060	9	1	7 days	0.50			MPC		2002 TV_{60}
2002 TE_{62}	14.0	0.15	20050130	309.74962	260.11753	315.27034	9.09510	0.0935001	3.0569679	77	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57898	2002 TE_{62}
2002 TK_{62}	16.0	0.15	20050130	145.56351	125.59728	288.87781	3.75428	0.0342483	2.7501641	42	3	1995–2004	0.49	M-v	3	MPC	66284	2002 TK_{62}
2002 TM_{63}	17.0	0.15	20020923	342.65276	162.99417	232.67689	3.87023	0.1200677	2.6686179	9	1	2 days	0.35			MPC		2002 TM_{63}
2002 TS_{64}	17.0	0.15	20020923	47.11994	266.46723	39.22876	9.06537	0.1920062	2.2022639	9	1	21 days	0.36			MPC		2002 TS_{64}
2002 TX_{64}	15.9	0.15	20021013	323.84794	275.33872	169.00280	20.65893	0.2781305	2.3778952	24	1	30 days	0.42			MPC		2002 TX_{64}
2002 TN_{65}	18.9	0.15	20020923	342.04774	48.24021	354.55276	31.74778	0.3668420	2.5674971	24	1	2 days	0.79		E	MPC		2002 TN_{65}
2002 TG_{66}	23.9	0.15	20050130	335.22671	140.44695	174.21282	4.73579	0.5416240	1.9021752	21	1	10 days	0.55	M-v	6	MPC	41807	2002 TG_{66}
2002 TK_{66}	16.5	0.15	20021013	17.53121	81.50455	271.03500	20.07491	0.1245938	1.9164289	17	1	31 days	0.45			MPC		2002 TK_{66}
2002 TM_{66}	15.4	0.15	20020923	70.57833	5.88143	268.22322	24.13584	0.2060313	2.3310231	11	1	7 days	0.24			MPC		2002 TM_{66}
2002 TN_{66}	17.0	0.15	20020923	12.49041	62.00368	294.46298	18.67852	0.0673412	1.8873128	12	1	7 days	0.39			MPC		2002 TN_{66}
2002 TP_{66}	18.6	0.15	20020923	334.47427	87.02858	322.16717	17.94985	0.1376864	1.8684374	14	1	7 days	0.34			MPC		2002 TP_{66}
2002 TH_{67}	14.5	0.15	20050130	268.28736	312.28142	325.87767	12.70124	0.2465512	2.6447282	62	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	56644	2002 TH_{67}
2002 TU_{67}	18.3	0.15	20020923	6.25462	75.35937	291.97378	15.58948	0.0706059	1.8901367	8	1	4 days	0.32			MPC		2002 TU_{67}
2002 TX_{68}	18.2	0.15	20050130	101.85536	122.30116	150.25785	16.64959	0.2932624	1.6739935	612	2	2002–2004	0.46	M-v	1	MPC	70353	2002 TX_{68}
2002 TW_{69}	16.7	0.15	20021013	4.53819	205.54310	168.72204	6.90594	0.1587218	2.7616218	26	1	40 days	0.52			MPC		2002 TW_{69}
2002 TM_{70}	14.4	0.15	20050130	283.97523	314.89999	285.76701	15.76710	0.0528085	2.8450326	95	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	57899	2002 TM_{70}
2002 TT_{70}	17.0	0.15	20020923	338.83402	60.38792	343.17963	26.62396	0.3229492	2.6624619	11	1	3 days	0.57			MPC		2002 TT_{70}
2002 TB_{71}	14.7	0.15	20050130	134.35308	136.29108	266.67509	8.79203	0.0692279	3.0638458	68	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	66284	2002 TB_{71}
2002 TS_{71}	16.9	0.15	20020923	27.06307	62.68241	265.65357	6.31172	0.2489839	2.3240192	12	1	2 days	0.65			MPC		2002 TS_{71}
2002 TT_{71}	16.3	0.15	20020923	327.28060	146.66510	272.07691	6.33586	0.1627976	2.2967080	15	1	9 days	0.67			MPC		2002 TT_{71}
2002 TW_{71}	17.3	0.15	20020923	30.32631	36.66151	289.56599	4.23470	0.2121229	2.2118057	10	1	9 days	0.45			MPC		2002 TW_{71}
2002 TX_{71}	16.4	0.15	20020923	41.78881	295.95305	5.61732	25.18964	0.3178737	2.5134753	12	1	2 days	0.57			MPC		2002 TX_{71}
2002 TY_{71}	14.8	0.15	20020923	326.28276	165.16272	254.28501	8.52474	0.1200107	3.0298898	11	1	9 days	0.52			MPC		2002 TY_{71}
2002 TT_{72}	16.2	0.15	20020923	43.48677	21.29145	298.20214	5.67702	0.1648838	2.4373464	11	1	6 days	0.67			MPC		2002 TT_{72}
2002 TG_{73}	15.5	0.15	20020923	13.44798	103.42108	259.44711	8.61506	0.1444535	3.1995281	10	1	2 days	0.77			MPC		2002 TG_{73}
2002 TO_{74}	15.3	0.15	20020903	296.66764	56.27847	31.30109	10.62821	0.2323635	3.0260680	14	1	28 days	0.55			MPC		2002 TO_{74}
2002 TQ_{74}	14.9	0.15	20020923	5.12817	268.90499	87.77275	5.44055	0.1086218	3.0946909	11	1	17 days	0.39			MPC		2002 TQ_{74}
2002 TR_{74}	15.1	0.15	20020923	356.45350	328.44940	41.07714	9.37214	0.1381576	2.9064237	11	1	5 days	0.49			MPC		2002 TR_{74}
2002 TC_{75}	16.2	0.15	20020923	33.60915	231.31450	89.89847	6.05219	0.1326214	2.4339702	10	1	6 days	0.84			MPC		2002 TC_{75}
2002 TY_{75}	17.4	0.15	20020923	356.19488	107.69705	268.86438	2.43908	0.1794100	2.2465323	17	1	8 days	0.42			MPC		2002 TY_{75}
2002 TV_{78}	15.7	0.15	20020923	27.18897	217.75929	120.67861	4.81397	0.2247652	2.5654291	16	1	8 days	0.60			MPC		2002 TV_{78}
2002 TN_{80}	19.3	0.15	20020923	16.63395	324.18734	2.02620	6.30990	0.3987830	2.2677767	23	1	11 days	0.46			MPC		2002 TN_{80}

2002 TW_{81}	15.4	0.15	20020923	27.13021	274.63840	44.69697	10.32577	0.2584487	3.2034974	9	1	6 days	0.45		MPC		2002 TW_{81}
2002 TZ_{81}	16.1	0.15	20020923	345.80236	352.39014	32.80276	16.25896	0.1934225	2.6421000	13	1	15 days	0.49		MPC		2002 TZ_{81}
2002 TC_{82}	15.7	0.15	20020923	13.13982	314.89555	30.77731	14.45691	0.1927974	2.6067885	13	1	5 days	0.40		MPC		2002 TC_{82}
2002 TD_{83}	15.7	0.15	20050130	190.61042	355.93795	64.85271	7.77125	0.1609538	2.3217042	34	3	1999–2004	0.59	M-v 2	MPC	61414	2002 TD_{83}
2002 TK_{83}	14.1	0.15	20050130	121.16340	282.47205	114.85306	6.20469	0.1399519	3.1549599	76	6	1993–2005	0.66	M-v 1	MPC	62415	2002 TK_{83}
2002 TR_{83}	14.8	0.15	20020923	46.27239	182.94728	114.87264	7.28151	0.1495946	2.8822469	11	1	3 days	0.65		MPC		2002 TR_{83}
2002 TC_{84}	16.6	0.15	20020923	29.63881	148.91982	169.99096	12.94298	0.2816995	2.6165181	11	1	6 days	0.48		MPC		2002 TC_{84}
2002 TQ_{84}	14.9	0.15	20050130	193.32520	150.69811	164.55441	14.57375	0.1940339	3.1590498	42	4	1996–2005	0.69	M-v 1	MPC	48285	2002 TQ_{84}
2002 TR_{85}	15.3	0.15	20020923	351.59375	30.67353	0.44820	11.21737	0.1135502	3.1371904	12	1	9 days	0.45		MPC		2002 TR_{85}
2002 TV_{85}	15.6	0.15	20020923	19.41854	137.06856	208.75449	9.87327	0.1000179	2.9818995	11	1	9 days	0.42		MPC		2002 TV_{85}
2002 TM_{86}	15.5	0.15	20020903	6.10670	187.40267	155.63601	1.08488	0.1950359	3.1370211	15	1	27 days	0.38		MPC		2002 TM_{86}
2002 TO_{86}	14.6	0.15	20020923	347.14562	220.96584	159.20827	11.12027	0.1270928	3.0909570	10	1	17 days	0.34		MPC		2002 TO_{86}
2002 TT_{86}	14.2	0.15	20020923	213.59751	160.66715	13.56952	13.96961	0.2263566	2.9316507	18	1	8 days	0.42		MPC		2002 TT_{86}
2002 TW_{87}	15.8	0.15	20021013	18.13514	277.46467	80.14243	5.77855	0.1929928	2.7197947	12	1	28 days	0.47		MPC		2002 TW_{87}
2002 TN_{88}	16.2	0.15	20020923	256.03097	238.69534	252.36293	5.48365	0.1103364	2.2819750	10	1	9 days	0.42		MPC		2002 TN_{88}
2002 TT_{88}	17.2	0.15	20020923	352.67921	121.72593	262.60289	4.11138	0.2497219	2.3478026	14	1	9 days	0.54		MPC		2002 TT_{88}
2002 TV_{88}	16.0	0.15	20020923	65.32566	316.31584	341.55925	6.76504	0.1178195	2.3979827	13	1	7 days	0.45		MPC		2002 TV_{88}
2002 TH_{89}	16.1	0.15	20021013	331.01476	90.93661	327.09671	5.59991	0.0840435	2.3427563	13	1	28 days	0.27		MPC		2002 TH_{89}
2002 TV_{89}	16.9	0.15	20021013	18.76739	16.22609	342.38726	6.55422	0.1573140	2.3684660	14	1	28 days	0.36		MPC		2002 TV_{89}
2002 TA_{90}	14.3	0.15	20050130	200.47774	345.69862	329.25197	6.90418	0.1821738	3.1507564	79	6	1994–2005	0.51	M-v 1	MPC	56653	2002 TA_{90}
2002 TS_{90}	15.7	0.15	20020923	75.63860	321.97028	328.42157	4.17933	0.1278231	2.3697717	11	1	7 days	0.34		MPC		2002 TS_{90}
2002 TG_{91}	16.2	0.15	20020923	30.15126	322.98605	5.04852	13.46588	0.2809539	2.6604083	12	1	7 days	0.49		MPC		2002 TG_{91}
2002 TU_{91}	16.4	0.15	20020923	1.04551	1.36052	5.50100	18.98034	0.2162690	3.1775891	9	1	2 days	0.35		MPC		2002 TU_{91}
2002 TA_{93}	17.1	0.15	20021013	323.82297	230.86570	195.34909	7.36647	0.2315965	2.6505118	12	1	29 days	0.35		MPC		2002 TA_{93}
2002 TD_{93}	15.4	0.15	20020923	2.21370	349.11365	10.38950	5.26666	0.0390807	3.1134147	11	1	9 days	0.43		MPC		2002 TD_{93}
2002 TE_{93}	16.3	0.15	20020923	130.68605	218.11262	7.39144	11.40241	0.0925781	2.8502943	8	1	9 days	0.33		MPC		2002 TE_{93}
2002 TH_{93}	14.3	0.15	20020923	90.46046	32.93056	232.12604	16.28708	0.0396057	3.2244080	12	1	24 days	0.18		MPC		2002 TH_{93}
2002 TU_{93}	15.5	0.15	20020903	4.60528	209.63430	140.51875	2.73517	0.1109129	2.8282321	11	1	29 days	0.72		MPC		2002 TU_{93}
2002 TZ_{93}	17.2	0.15	20020923	19.67802	251.75435	79.16624	1.35790	0.2084659	2.3428072	11	1	5 days	0.45		MPC		2002 TZ_{93}
2002 TC_{94}	15.6	0.15	20020923	338.75637	193.28938	198.35485	4.04261	0.1595871	3.0486550	11	1	3 days	0.32		MPC		2002 TC_{94}
2002 TM_{94}	16.0	0.15	20020923	343.41955	212.52119	173.72863	5.73322	0.1559696	3.1809944	9	1	8 days	0.18		MPC		2002 TM_{94}
2002 TN_{94}	18.0	0.15	20020923	36.87316	133.39511	173.99312	4.66544	0.2171713	2.3752461	12	1	8 days	0.54		MPC		2002 TN_{94}
2002 TS_{94}	16.5	0.15	20021013	351.95440	187.52716	192.35260	10.62402	0.1059405	3.1560263	10	1	36 days	0.36		MPC		2002 TS_{94}
2002 TV_{94}	17.7	0.15	20020923	327.06150	60.84202	358.57084	5.30476	0.2622783	2.3725474	9	1	8 days	0.72		MPC		2002 TV_{94}
2002 TC_{95}	17.3	0.15	20050130	306.74742	46.14096	247.27004	1.87721	0.2111115	2.2522964	34	4	1998–2005	0.59	M-v 1	MPC	69398	2002 TC_{95}
2002 TD_{95}	15.7	0.15	20020923	352.62140	32.76550	350.62562	3.69497	0.0944990	2.7947102	13	1	9 days	0.61		MPC		2002 TD_{95}
2002 TF_{95}	16.3	0.15	20020923	347.13141	206.82262	173.00977	12.15682	0.1702984	2.7558267	10	1	5 days	0.71		MPC		2002 TF_{95}
2002 TG_{95}	14.4	0.15	20020923	132.88480	58.17792	166.25571	9.01798	0.0567080	3.1800767	9	1	5 days	0.45		MPC		2002 TG_{95}
2002 TH_{95}	16.1	0.15	20020923	120.37924	224.91955	355.71982	3.51699	0.2600991	2.4222061	8	1	7 days	0.40		MPC		2002 TH_{95}
2002 TW_{95}	13.9	0.15	20050130	234.45570	53.19405	224.52382	13.74696	0.1367391	3.1118133	46	4	1995–2003	0.58	M-v 1	MPC	41812	2002 TW_{95}
2002 TC_{96}	16.8	0.15	20020923	15.41503	102.56427	237.08624	7.93892	0.3648482	2.9597744	9	1	2 days	0.24		MPC		2002 TC_{96}
2002 TW_{96}	17.9	0.15	20020923	23.73949	336.98799	357.16367	2.56591	0.1913352	2.1949425	13	1	10 days	0.60		MPC		2002 TW_{96}
2002 TT_{97}	16.5	0.15	20020923	338.53435	132.96993	257.85518	7.74229	0.2540129	2.8497647	9	1	23 days	0.62		MPC		2002 TT_{97}
2002 TU_{97}	13.9	0.15	20050130	336.90577	215.92259	314.44219	14.67089	0.1399726	3.1381420	89	6	1998–2005	0.64	M-v 1	MPC	69399	2002 TU_{97}
2002 TX_{97}	16.3	0.15	20020923	3.36899	32.67629	325.06761	14.57997	0.1342729	2.4354327	9	1	3 days	0.12		MPC		2002 TX_{97}
2002 TZ_{97}	15.2	0.15	20020903	131.77385	291.87890	287.72205	10.77539	0.1158891	2.6299024	15	1	38 days	0.52		MPC		2002 TZ_{97}
2002 TF_{98}	17.1	0.15	20050130	318.54363	305.62776	350.52641	2.16692	0.0572399	2.2340527	46	3	1994–2004	0.51	M-v 4	MPC	61420	2002 TF_{98}
2002 TJ_{98}	17.1	0.15	20020923	316.17835	48.07762	10.02057	9.44450	0.0934874	2.3325725	9	1	3 days	0.39		MPC		2002 TJ_{98}
2002 TP_{98}	14.6	0.15	20020923	208.52692	208.16691	323.83956	1.50320	0.1529981	2.8757262	11	1	8 days	0.58		MPC		2002 TP_{98}
2002 TR_{98}	16.3	0.15	20020923	26.35069	338.36416	357.35773	3.13898	0.1649823	2.8411175	9	1	3 days	0.42		MPC		2002 TR_{98}
2002 TB_{99}	17.8	0.15	20020923	4.32354	165.89135	194.18324	5.97423	0.1833608	2.5171372	9	1	3 days	0.41		MPC		2002 TB_{99}
2002 TH_{99}	15.0	0.15	20050130	290.70841	301.33966	291.37516	3.84936	0.1092018	3.0668590	54	6	1994–2005	0.60	M-v 1	MPC	62415	2002 TH_{99}
2002 TM_{99}	14.5	0.15	20020903	78.79958	29.25835	240.58262	10.60962	0.0876719	3.0896753	18	1	36 days	0.44		MPC		2002 TM_{99}

2002 TN_{99}	15.7	0.15	20020923	326.07556	150.48169	269.62513	7.27191	0.2744244	3.0419302	17	1	23 days	0.31		MPC	2002 TN_{99}
2002 TS_{99}	17.3	0.15	20050130	264.09766	67.58704	244.54661	5.55509	0.1473020	2.3589318	20	1	77 days	0.55	M-v 4	MPC	2002 TS_{99}
2002 TT_{99}	16.2	0.15	20020923	356.06247	35.59051	324.80899	8.59299	0.2166142	2.9447756	9	1	2 days	0.40		MPC	2002 TT_{99}
2002 TZ_{99}	16.0	0.15	20020923	347.55492	40.43905	333.76969	28.94598	0.2821189	2.9504811	15	1	2 days	0.44		MPC	2002 TZ_{99}
2002 TA_{100}	16.1	0.15	20020923	340.22398	146.32761	241.18584	9.84951	0.2919804	2.7925184	14	1	2 days	0.50		MPC	2002 TA_{100}
2002 TC_{100}	15.6	0.15	20020923	64.73589	325.16187	305.36889	11.30969	0.1384713	2.6874148	10	1	2 days	0.33		MPC	2002 TC_{100}
2002 TA_{101}	16.7	0.15	20020923	15.40963	128.98392	216.06708	5.43200	0.1773806	2.6026833	11	1	2 days	0.35		MPC	2002 TA_{101}
2002 TB_{101}	18.3	0.15	20020923	38.30119	76.70675	229.63256	2.78773	0.2459312	2.3907456	14	1	7 days	0.53		MPC	2002 TB_{101}
2002 TW_{101}	16.8	0.15	20020923	333.79343	197.11701	209.20019	6.11785	0.1929186	2.6223865	14	1	7 days	0.37		MPC	2002 TW_{101}
2002 TA_{102}	16.3	0.15	20020923	21.37352	121.92394	219.73113	4.33558	0.1243817	2.7052291	9	1	2 days	0.38		MPC	2002 TA_{102}
2002 TB_{102}	15.5	0.15	20020923	19.90889	116.68269	227.76499	3.79815	0.1232377	3.1519614	10	1	2 days	0.57		MPC	2002 TB_{102}
2002 TL_{102}	17.0	0.15	20020923	317.42900	133.43427	298.42710	2.92500	0.2125347	2.4959661	9	1	2 days	0.29		MPC	2002 TL_{102}
2002 TQ_{102}	16.1	0.15	20020923	57.03744	349.35325	300.12416	2.13743	0.2099983	2.3884325	9	1	2 days	0.24		MPC	2002 TQ_{102}
2002 TR_{102}	17.3	0.15	20020923	32.96042	99.64819	220.33297	4.31246	0.2018381	2.2285444	22	1	8 days	0.39		MPC	2002 TR_{102}
2002 TS_{102}	14.6	0.15	20020923	318.89150	208.59946	211.98692	8.44339	0.0923879	3.1095603	23	1	14 days	0.38		MPC	2002 TS_{102}
2002 TP_{103}	14.1	0.15	20020923	249.30191	308.88216	202.44416	25.61465	0.2752553	3.2226688	10	1	2 days	0.52		MPC	2002 TP_{103}
2002 TX_{103}	17.5	0.15	20020923	356.44722	176.05496	197.06563	8.88328	0.2102116	2.7278046	9	1	2 days	0.58		MPC	2002 TX_{103}
2002 TA_{104}	15.6	0.15	20020923	14.80356	20.83474	317.66351	8.36122	0.0820439	2.7835780	9	1	18 days	0.27		MPC	2002 TA_{104}
2002 TB_{104}	17.0	0.15	20050130	228.37239	112.26067	232.07660	5.50320	0.1255422	2.4628573	17	1	72 days	0.36	M-v 3	MPC	2002 TB_{104}
2002 TC_{104}	16.9	0.15	20020923	22.13339	4.04818	324.18946	7.09194	0.1445149	2.2506207	10	1	2 days	0.22		MPC	2002 TC_{104}
2002 TD_{104}	16.6	0.15	20020923	313.95749	89.73774	333.26063	8.50311	0.1605887	2.5360660	13	1	19 days	0.46		MPC	2002 TD_{104}
2002 TE_{104}	15.2	0.15	20020923	35.75177	340.46308	333.90252	6.50454	0.2177726	3.1643585	10	1	2 days	0.22		MPC	2002 TE_{104}
2002 TG_{104}	16.1	0.15	20020923	303.08887	96.17750	331.90040	5.40048	0.0296907	2.5757448	9	1	2 days	0.47		MPC	2002 TG_{104}
2002 TU_{104}	15.3	0.15	20020923	238.21046	294.79504	215.15347	9.51412	0.1987976	2.4456652	14	1	5 days	0.60	D	MPC	2002 TU_{104}
2002 TW_{104}	16.5	0.15	20020923	314.41986	200.95256	218.96843	5.14567	0.0509713	2.3178058	17	1	2 days	0.51		MPC	2002 TW_{104}
2002 TP_{105}	16.9	0.15	20020923	25.16946	112.42118	221.68358	6.12623	0.1587213	2.4085284	14	1	5 days	0.40		MPC	2002 TP_{105}
2002 TR_{105}	14.9	0.15	20020923	285.28589	171.11712	279.22514	3.96055	0.0533852	3.2203929	9	1	2 days	0.13		MPC	2002 TR_{105}
2002 TS_{105}	16.2	0.15	20020923	77.49439	355.44457	262.20480	3.56071	0.2949975	2.4128805	9	1	2 days	0.40		MPC	2002 TS_{105}
2002 TZ_{105}	17.4	0.15	20020923	353.21821	85.89193	292.21102	3.30200	0.1642953	2.5367188	9	1	2 days	0.46		MPC	2002 TZ_{105}
2002 TC_{106}	18.1	0.15	20020923	329.16210	205.11084	201.03484	3.43737	0.1347295	2.2946649	9	1	2 days	0.24		MPC	2002 TC_{106}
2002 TJ_{106}	15.6	0.15	20020923	37.06938	108.31891	219.66875	8.80932	0.1025020	3.1496837	9	1	2 days	0.32		MPC	2002 TJ_{106}
2002 TN_{106}	16.9	0.15	20020923	14.00663	353.46989	359.10240	10.36878	0.1668455	2.6679627	9	1	2 days	0.28		MPC	2002 TN_{106}
2002 TR_{106}	15.5	0.15	20020923	55.44476	71.39726	219.91236	9.21634	0.2508445	3.2054410	9	1	2 days	0.13		MPC	2002 TR_{106}
2002 TU_{106}	17.8	0.15	20020923	339.81209	63.84968	337.53702	2.47262	0.2052103	2.3741820	12	1	2 days	0.42		MPC	2002 TU_{106}
2002 TR_{107}	16.9	0.15	20020923	9.00906	347.70187	13.14479	6.89534	0.1326139	2.6319467	11	1	7 days	0.66		MPC	2002 TR_{107}
2002 TW_{107}	14.4	0.15	20020923	31.86526	206.85680	126.44213	10.26011	0.0227068	3.0815222	11	1	25 days	0.47		MPC	2002 TW_{107}
2002 TF_{109}	16.7	0.15	20020923	342.69882	359.40182	32.21038	3.26497	0.1803155	2.6799277	12	1	4 days	0.64		MPC	2002 TF_{109}
2002 TV_{110}	16.6	0.15	20020923	37.00662	36.40823	292.01855	5.99806	0.0830445	2.3046533	11	1	2 days	0.33		MPC	2002 TV_{110}
2002 TT_{111}	15.7	0.15	20020923	0.65191	291.04663	60.50755	4.16373	0.2114888	2.7543717	11	1	6 days	0.49		MPC	2002 TT_{111}
2002 TH_{112}	16.4	0.15	20020923	38.12723	253.28461	53.10856	4.61680	0.1548000	2.3120437	12	1	7 days	0.45		MPC	2002 TH_{112}
2002 TO_{112}	15.0	0.15	20020923	55.51035	16.39289	267.52741	9.02069	0.2413993	2.7917879	19	1	58 days	0.32		MPC	2002 TO_{112}
2002 TR_{112}	15.5	0.15	20020923	349.96223	50.83247	331.36030	12.46282	0.1922508	2.7212529	12	1	6 days	0.47		MPC	2002 TR_{112}
2002 TE_{113}	15.0	0.15	20020923	9.40607	88.55362	267.43113	9.42851	0.1175791	3.0117153	10	1	6 days	0.39		MPC	2002 TE_{113}
2002 TL_{113}	14.7	0.15	20020923	48.01521	48.62893	262.15977	10.21118	0.1045510	2.9832392	11	1	6 days	0.55		MPC	2002 TL_{113}
2002 TM_{113}	15.1	0.15	20020923	350.85189	86.56451	294.61748	9.11171	0.1561998	3.1073113	11	1	6 days	0.78		MPC	2002 TM_{113}
2002 TO_{113}	15.1	0.15	20020923	50.59835	19.18104	273.98846	8.90859	0.2394052	3.1322821	10	1	4 days	0.91		MPC	2002 TO_{113}
2002 TT_{113}	13.5	0.15	20020923	68.40530	319.85808	331.57159	16.04206	0.1094753	3.4533870	11	1	12 days	0.23		MPC	2002 TT_{113}
2002 TA_{114}	16.8	0.15	20020923	15.71281	113.81654	218.38654	15.85316	0.3556721	2.7471745	11	1	2 days	0.34		MPC	2002 TA_{114}
2002 TG_{114}	16.2	0.15	20020923	6.44949	107.46076	250.33859	8.30747	0.2292381	2.8493226	9	1	6 days	0.74		MPC	2002 TG_{114}
2002 TK_{114}	15.8	0.15	20020923	341.80627	128.76833	267.18211	8.23165	0.1775534	2.7433874	12	1	6 days	0.68		MPC	2002 TK_{114}
2002 TM_{114}	15.8	0.15	20021013	15.41608	100.56324	252.57835	7.67672	0.1757680	2.7992998	19	1	50 days	0.56		MPC	2002 TM_{114}
2002 TC_{115}	14.6	0.15	20020923	90.94135	295.72980	333.65357	12.71045	0.1061094	2.6968744	13	1	6 days	0.42		MPC	2002 TC_{115}
2002 TQ_{115}	14.9	0.15	20021013	43.74149	13.55264	314.81747	9.83569	0.0664919	2.9842304	10	1	28 days	0.23		MPC	2002 TQ_{115}

2002 TA_{116}	15.4	0.15	20020923	46.60179	32.58373	261.69358	7.97159	0.2969786	3.0601712	10	1	4 days	0.64		MPC		2002 TA_{116}
2002 TB_{116}	16.2	0.15	20020923	29.40680	72.92487	251.15482	6.67853	0.2210848	2.3643198	13	1	6 days	0.28		MPC		2002 TB_{116}
2002 TH_{116}	15.8	0.15	20020923	22.51009	119.58997	221.58050	12.50748	0.1492157	2.7499411	15	1	29 days	0.37		MPC		2002 TH_{116}
2002 TJ_{116}	15.3	0.15	20020923	27.33867	356.61247	342.42605	12.34841	0.1186048	2.6678520	17	1	54 days	0.35		MPC		2002 TJ_{116}
2002 TO_{116}	15.6	0.15	20020923	345.34540	127.76339	265.11842	8.71742	0.1311291	3.0144338	11	1	3 days	0.47		MPC		2002 TO_{116}
2002 TC_{117}	16.5	0.15	20020923	20.11985	58.55226	288.94713	5.94473	0.0933813	2.2680632	11	1	6 days	0.61		MPC		2002 TC_{117}
2002 TJ_{117}	16.2	0.15	20020923	1.36415	35.19482	336.90153	11.87748	0.1747292	2.7121882	12	1	7 days	0.48		MPC		2002 TJ_{117}
2002 TL_{117}	15.7	0.15	20020923	348.73512	105.60385	285.05953	8.13195	0.1819932	2.8925787	12	1	7 days	0.35		MPC		2002 TL_{117}
2002 TV_{117}	15.3	0.15	20021013	295.41166	197.98605	248.98842	6.98313	0.0309446	2.6689827	14	1	28 days	0.47		MPC		2002 TV_{117}
2002 TD_{118}	16.0	0.15	20021013	13.25052	24.00454	335.56663	8.68908	0.2121484	2.8637135	11	1	28 days	0.35		MPC		2002 TD_{118}
2002 TG_{118}	15.6	0.15	20020923	344.43932	61.27196	335.38793	8.80994	0.1715856	2.8153322	13	1	6 days	0.52		MPC		2002 TG_{118}
2002 TT_{118}	15.3	0.15	20020923	54.83258	87.75241	220.06772	16.43717	0.1229223	2.6466909	11	1	4 days	0.40		MPC		2002 TT_{118}
2002 TX_{118}	14.2	0.15	20020923	78.40129	321.17807	320.46266	9.33765	0.1683411	3.0875854	12	1	7 days	0.59		MPC		2002 TX_{118}
2002 TB_{119}	14.3	0.15	20050130	222.26668	65.71967	257.81080	8.13530	0.1260943	2.8081258	64	5	1997–2005	0.59	M-v 1	MPC	57900	2002 TB_{119}
2002 TF_{119}	14.2	0.15	20020923	73.00585	16.69026	274.93699	7.63156	0.1166410	2.8018595	11	1	6 days	0.23		MPC		2002 TF_{119}
2002 TM_{119}	14.3	0.15	20021013	321.57102	138.16384	286.15167	7.09118	0.0443940	3.2266743	12	1	28 days	0.23		MPC		2002 TM_{119}
2002 TQ_{119}	15.1	0.15	20020923	355.39355	20.00061	4.34825	18.24577	0.2291033	3.1771694	13	1	9 days	0.47		MPC		2002 TQ_{119}
2002 TT_{119}	16.3	0.15	20020923	13.97666	1.04161	350.40664	13.92511	0.2563200	2.6842622	10	1	7 days	0.27		MPC		2002 TT_{119}
2002 TU_{119}	14.9	0.15	20021013	317.73617	178.24821	251.33377	9.43503	0.0612827	3.0591171	9	1	28 days	0.35		MPC		2002 TU_{119}
2002 TJ_{120}	17.1	0.15	20020923	24.78415	341.25795	354.27978	11.34764	0.2333764	2.2924602	12	1	9 days	0.46		MPC		2002 TJ_{120}
2002 TT_{120}	16.2	0.15	20020923	322.72929	83.59199	355.65869	12.39673	0.2615391	2.6408277	11	1	7 days	0.53		MPC		2002 TT_{120}
2002 TG_{121}	16.5	0.15	20020923	16.23956	74.80889	282.52392	5.19061	0.1247656	2.3110532	13	1	7 days	0.32		MPC		2002 TG_{121}
2002 TP_{121}	14.4	0.15	20020923	129.81098	317.47781	284.92651	6.68607	0.1568364	2.7596284	10	1	7 days	0.50		MPC		2002 TP_{121}
2002 TF_{122}	15.8	0.15	20021013	4.04501	134.91829	233.17477	10.26105	0.1938442	3.1567099	18	1	26 days	0.49		MPC		2002 TF_{122}
2002 TK_{122}	15.5	0.15	20020903	9.13544	108.14702	228.78779	12.85331	0.2160525	3.1444939	15	1	36 days	0.41		MPC		2002 TK_{122}
2002 TP_{122}	15.0	0.15	20020923	41.55117	78.41781	225.23722	11.38557	0.1467026	3.0079919	10	1	23 days	0.40		MPC		2002 TP_{122}
2002 TR_{122}	15.0	0.15	20020923	357.25342	87.49980	274.50626	8.64019	0.1088297	2.9976399	10	1	23 days	0.27		MPC		2002 TR_{122}
2002 TS_{122}	17.1	0.15	20020923	1.09014	143.50340	212.32485	13.20042	0.3171372	2.7057398	15	1	24 days	0.43		MPC		2002 TS_{122}
2002 TB_{123}	14.7	0.15	20020923	308.69482	166.91778	259.34877	9.00784	0.1430983	3.0765869	10	1	23 days	0.30		MPC		2002 TB_{123}
2002 TK_{123}	15.7	0.15	20020923	358.15145	64.91325	300.14671	9.78536	0.0675550	2.6663844	9	1	23 days	0.37		MPC		2002 TK_{123}
2002 TM_{123}	15.2	0.15	20020923	16.40713	89.15842	251.47788	9.39562	0.1389966	3.1231134	19	1	58 days	0.31		MPC		2002 TM_{123}
2002 TU_{123}	15.6	0.15	20020903	7.94786	93.35801	253.31189	7.62896	0.1512128	2.7181378	17	1	32 days	0.20		MPC		2002 TU_{123}
2002 TW_{123}	15.0	0.15	20050130	203.48405	13.42611	285.29481	9.92145	0.1813154	3.0974832	43	6	1996–2005	0.43	M-v 1	MPC	66285	2002 TW_{123}
2002 TX_{123}	16.4	0.15	20020923	350.38199	35.42770	343.48179	16.30196	0.2043283	2.6190487	12	1	5 days	0.30		MPC		2002 TX_{123}
2002 TB_{124}	16.0	0.15	20020923	30.72231	356.88307	334.23701	14.87708	0.0577744	2.4223969	11	1	5 days	0.34		MPC		2002 TB_{124}
2002 TU_{124}	16.1	0.15	20020923	34.35579	329.06327	342.47985	15.53874	0.2258724	2.4389390	13	1	5 days	0.30		MPC		2002 TU_{124}
2002 TW_{124}	15.8	0.15	20020923	28.01798	36.68400	284.81658	8.41081	0.2174875	2.8013572	15	1	27 days	0.51		MPC		2002 TW_{124}
2002 TA_{125}	16.7	0.15	20020923	333.10072	77.87551	322.56900	6.88928	0.1606030	2.2742765	16	1	26 days	0.42		MPC		2002 TA_{125}
2002 TE_{125}	14.4	0.15	20020923	32.27257	73.77482	255.07757	9.42410	0.0633320	3.0964832	15	1	23 days	0.37		MPC		2002 TE_{125}
2002 TK_{125}	15.8	0.15	20020923	8.08951	125.14983	226.89190	11.27348	0.1928050	2.8683681	11	1	5 days	0.66		MPC		2002 TK_{125}
2002 TP_{125}	15.1	0.15	20020923	11.20633	66.81824	283.58912	7.75476	0.1435518	3.1496975	11	1	23 days	0.55		MPC		2002 TP_{125}
2002 TS_{125}	15.5	0.15	20020923	50.65609	154.79364	126.21007	6.71413	0.2356535	2.4511074	10	1	7 days	0.38		MPC		2002 TS_{125}
2002 TD_{126}	15.7	0.15	20020923	322.06432	109.61320	316.70339	7.84000	0.2535591	2.7746369	18	1	5 days	0.40		MPC		2002 TD_{126}
2002 TU_{126}	15.7	0.15	20020903	342.25367	245.63118	132.11928	6.52218	0.1139660	2.4474655	9	1	27 days	0.28		MPC		2002 TU_{126}
2002 TV_{126}	15.7	0.15	20020923	21.82476	78.39518	243.72318	5.13455	0.1980597	2.8087906	11	1	22 days	0.43		MPC		2002 TV_{126}
2002 TC_{127}	15.2	0.15	20020923	285.60604	225.11136	230.21990	10.54962	0.1385259	2.6014069	16	1	5 days	0.42		MPC		2002 TC_{127}
2002 TE_{127}	15.0	0.15	20020923	19.37653	54.93153	284.41470	7.56487	0.1512896	3.1060519	9	1	5 days	0.34		MPC		2002 TE_{127}
2002 TF_{127}	15.0	0.15	20020923	283.81495	164.20017	295.56939	8.08552	0.1522831	2.8839664	9	1	22 days	0.57		MPC		2002 TF_{127}
2002 TH_{127}	16.9	0.15	20020923	3.11406	44.42718	314.50170	5.21236	0.1987949	2.2261481	15	1	5 days	0.41		MPC		2002 TH_{127}
2002 TN_{127}	14.4	0.15	20020923	87.49094	269.07141	341.06405	16.42699	0.2675812	2.7094138	16	1	5 days	0.54		MPC		2002 TN_{127}
2002 TU_{127}	16.2	0.15	20020923	0.64837	308.89510	49.37849	6.25479	0.1479518	2.3443512	14	1	6 days	0.58		MPC		2002 TU_{127}
2002 TV_{127}	14.1	0.15	20020923	160.95881	333.48299	230.16292	10.80359	0.0442989	2.9803554	11	1	5 days	0.62		MPC		2002 TV_{127}
2002 TZ_{127}	14.9	0.15	20050130	270.81580	296.18548	313.55487	8.53987	0.0531599	3.0586755	43	5	1991–2005	0.53	M-v 1	MPC	65372	2002 TZ_{127}

2002 TA_{128}	14.7	0.15	20020923	152.13234	345.29983	226.23000	14.22451	0.0505789	2.6172467	12	1	5 days	0.39			MPC		2002 TA_{128}
2002 TF_{128}	17.2	0.15	20020923	6.26534	102.95802	250.11166	7.46126	0.2967591	2.7565190	12	1	5 days	0.67			MPC		2002 TF_{128}
2002 TF_{129}	15.1	0.15	20020923	2.70346	30.22211	335.32575	11.21849	0.0849925	2.9879039	9	1	5 days	0.29			MPC		2002 TF_{129}
2002 TJ_{129}	14.2	0.15	20020923	60.93729	100.02759	204.42260	31.56340	0.0198342	3.2505802	11	1	5 days	0.39			MPC		2002 TJ_{129}
2002 TM_{129}	14.4	0.15	20050130	6.23773	256.23407	260.44835	8.15999	0.0488028	3.1691623	43	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66285	2002 TM_{129}
2002 TX_{129}	15.0	0.15	20020923	319.96130	198.61826	227.96633	10.58746	0.2016681	3.1514176	12	1	5 days	0.53			MPC		2002 TX_{129}
2002 TM_{130}	17.8	0.15	20020923	351.52509	132.37151	236.99474	3.78758	0.1549877	2.3538941	13	1	47 days	0.33			MPC		2002 TM_{130}
2002 TV_{130}	14.8	0.15	20020903	8.74228	70.31654	280.05561	3.96301	0.0465735	3.1602325	13	1	29 days	0.74			MPC		2002 TV_{130}
2002 TM_{131}	17.3	0.15	20020923	323.50074	93.26069	330.39102	5.08957	0.2234533	2.3328512	15	1	8 days	0.80			MPC		2002 TM_{131}
2002 TM_{132}	17.4	0.15	20020923	354.82361	276.33482	96.13772	5.37564	0.2491535	2.2685669	11	1	7 days	0.70			MPC		2002 TM_{132}
2002 TQ_{132}	16.3	0.15	20020923	93.62961	4.84106	251.71176	4.34192	0.1933225	2.1736806	15	1	5 days	0.42			MPC		2002 TQ_{132}
2002 TX_{132}	14.3	0.15	20020923	281.24332	223.06026	238.27343	9.00565	0.1124842	3.1095693	11	1	5 days	0.31			MPC		2002 TX_{132}
2002 TF_{133}	15.2	0.15	20020923	99.39680	47.70697	213.39646	9.78343	0.0982407	2.7374293	16	1	8 days	0.69			MPC		2002 TF_{133}
2002 TH_{133}	15.7	0.15	20020923	193.73571	174.19355	4.93723	15.69642	0.0362842	2.5392653	16	1	5 days	0.45			MPC		2002 TH_{133}
2002 TO_{133}	15.0	0.15	20020923	282.99040	166.84413	273.93548	9.18936	0.0849146	2.7579598	15	1	2 days	0.51			MPC		2002 TO_{133}
2002 TU_{133}	14.6	0.15	20020903	343.44955	102.50262	269.38196	8.72255	0.0510291	2.9694945	20	1	50 days	0.45			MPC		2002 TU_{133}
2002 TV_{133}	15.9	0.15	20020923	20.40952	49.85262	275.24531	7.50840	0.2407034	2.6556816	17	1	5 days	0.62			MPC		2002 TV_{133}
2002 TB_{134}	14.8	0.15	20020923	76.66073	299.84669	321.01011	8.70706	0.2904427	2.8313437	12	1	5 days	0.50			MPC		2002 TB_{134}
2002 TD_{134}	15.9	0.15	20020923	68.29355	14.35727	274.66142	5.31018	0.1068002	2.2608361	19	1	50 days	0.45			MPC		2002 TD_{134}
2002 TH_{134}	14.4	0.15	20050130	243.66476	313.77228	322.24884	9.77590	0.0722104	3.0888833	55	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	62417	2002 TH_{134}
2002 TJ_{134}	14.2	0.15	20020923	83.75378	32.64563	241.05856	9.54507	0.1172060	3.1105690	11	1	21 days	0.29			MPC		2002 TJ_{134}
2002 TK_{134}	16.9	0.15	20021013	356.12446	97.57938	283.72769	5.62513	0.1484818	2.3715847	16	1	55 days	0.71			MPC		2002 TK_{134}
2002 TQ_{134}	14.1	0.15	20021013	16.88938	9.60226	347.92461	13.97791	0.0292258	3.1678841	16	1	27 days	0.47			MPC		2002 TQ_{134}
2002 TA_{135}	14.2	0.15	20020923	121.43013	258.25340	338.42681	11.18007	0.1769140	2.9967326	10	1	5 days	0.41			MPC		2002 TA_{135}
2002 TF_{135}	14.6	0.15	20020923	35.03457	359.28154	330.33468	9.24552	0.1085923	3.1872372	12	1	5 days	0.35			MPC		2002 TF_{135}
2002 TG_{135}	15.9	0.15	20020923	289.75913	235.78652	224.08498	10.29206	0.1632524	2.7617392	10	1	3 days	0.63			MPC		2002 TG_{135}
2002 TR_{135}	15.1	0.15	20021013	39.48324	58.26304	269.66525	5.96889	0.1208733	2.8811867	17	1	49 days	0.42			MPC		2002 TR_{135}
2002 TT_{135}	15.2	0.15	20020923	83.48277	299.85113	349.36782	14.09784	0.1013033	2.5587969	13	1	6 days	0.51			MPC		2002 TT_{135}
2002 TG_{136}	15.8	0.15	20021013	59.37643	3.39794	307.49791	9.15206	0.1545554	2.7382567	11	1	26 days	0.38			MPC		2002 TG_{136}
2002 TN_{136}	16.6	0.15	20020923	34.14706	332.40493	347.54405	13.35485	0.2808444	2.6559155	11	1	6 days	0.64			MPC		2002 TN_{136}
2002 TG_{137}	15.6	0.15	20050130	257.36703	53.99937	244.15173	8.34399	0.2072756	2.5851052	18	1	68 days	0.37	M-v	4	MPC		2002 TG_{137}
2002 TN_{138}	17.0	0.15	20020923	9.14677	10.21523	355.34347	11.75869	0.2482111	2.3687653	13	1	11 days	0.44			MPC		2002 TN_{138}
2002 TK_{139}	16.1	0.15	20020923	351.93925	30.00889	6.16285	17.30432	0.2020187	2.5424877	11	1	8 days	0.48			MPC		2002 TK_{139}
2002 TQ_{139}	14.8	0.15	20020923	42.68236	321.43933	8.24591	16.66392	0.1884687	3.0182378	14	1	6 days	0.46			MPC		2002 TQ_{139}
2002 TJ_{140}	17.7	0.15	20020923	39.93354	66.42168	238.14816	1.25613	0.2406074	2.5728232	12	1	3 days	0.58			MPC		2002 TJ_{140}
2002 TT_{140}	17.7	0.15	20020923	18.84478	334.83885	2.49552	1.38939	0.2899389	2.8254495	9	1	6 days	0.45			MPC		2002 TT_{140}
2002 TN_{141}	17.1	0.15	20020923	54.62867	94.08990	196.06102	22.53154	0.2343855	2.3602760	10	1	3 days	0.44			MPC		2002 TN_{141}
2002 TO_{141}	14.6	0.15	20050130	240.34029	301.78624	9.16220	14.09727	0.2387475	2.4433913	61	5	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	56669	2002 TO_{141}
2002 TE_{142}	17.1	0.15	20020903	9.73884	298.75645	37.11434	4.64135	0.2667174	2.5964828	13	1	28 days	0.43			MPC		2002 TE_{142}
2002 TF_{142}	15.9	0.15	20020923	0.05094	195.80200	166.69261	11.41442	0.2150047	3.0611695	10	1	7 days	0.49			MPC		2002 TF_{142}
2002 TN_{142}	15.0	0.15	20020923	320.63104	54.28343	354.31644	6.58033	0.0830976	3.0700109	11	1	8 days	0.38			MPC		2002 TN_{142}
2002 TQ_{142}	14.2	0.15	20050130	187.40021	308.76132	7.06225	14.57982	0.1837885	2.8963541	51	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	56670	2002 TQ_{142}
2002 TB_{143}	17.3	0.15	20020923	353.11255	231.37271	152.70093	6.79868	0.3164403	2.5662981	21	1	29 days	0.39			MPC		2002 TB_{143}
2002 TL_{144}	14.9	0.15	20021013	42.55131	218.34968	97.57878	12.69708	0.2247925	2.7886130	17	1	31 days	0.38			MPC		2002 TL_{144}
2002 TV_{144}	16.8	0.15	20020923	335.17349	331.83415	67.61251	1.94478	0.1570795	3.1657448	10	1	9 days	0.39		D	MPC		2002 TV_{144}
2002 TX_{144}	17.5	0.15	20020923	343.46454	11.88702	20.36539	0.87037	0.2311368	2.6238696	10	1	4 days	0.81			MPC		2002 TX_{144}
2002 TZ_{144}	16.6	0.15	20020923	312.23886	319.20149	130.11429	9.86804	0.2280596	2.2884653	9	1	4 days	0.25			MPC		2002 TZ_{144}
2002 TA_{145}	15.9	0.15	20020903	15.77743	98.26695	227.11077	12.07266	0.1082423	2.7566964	12	1	33 days	0.20			MPC		2002 TA_{145}
2002 TK_{145}	17.8	0.15	20020923	32.13471	76.28602	240.87760	1.17840	0.2273568	2.2027160	12	1	3 days	0.82			MPC		2002 TK_{145}
2002 TR_{145}	16.7	0.15	20020923	340.80093	41.38074	358.23436	12.95197	0.1792755	3.0417455	9	1	2 days	0.25			MPC		2002 TR_{145}
2002 TC_{146}	15.1	0.15	20020903	4.71892	14.24651	343.94406	7.37948	0.1216288	3.1326941	11	1	30 days	0.47			MPC		2002 TC_{146}
2002 TG_{146}	15.0	0.15	20021013	42.21515	355.10577	330.11647	5.31770	0.0902687	2.9315950	22	1	33 days	0.47			MPC		2002 TG_{146}
2002 TN_{146}	17.5	0.15	20020923	25.75178	86.35494	246.73295	3.04228	0.1555124	2.1608235	15	1	5 days	0.34			MPC		2002 TN_{146}

2002 TD_{147}	15.7	0.15	20020923	74.67613	26.40543	247.87063	2.50992	0.1933717	2.7127120	10	1	7 days	0.57			MPC		2002 TD_{147}
2002 TQ_{147}	17.5	0.15	20020923	338.22906	68.96754	331.92138	2.41418	0.1867439	2.3150778	10	1	8 days	0.66			MPC		2002 TQ_{147}
2002 TR_{147}	15.3	0.15	20020923	36.72521	106.12097	223.66236	8.19008	0.0896797	3.0343369	12	1	8 days	0.36			MPC	41073	2002 TR_{147}
2002 TU_{147}	17.1	0.15	20020923	33.56157	45.87290	281.14909	2.25782	0.1395613	2.3328321	10	1	5 days	0.36			MPC		2002 TU_{147}
2002 TM_{148}	16.3	0.15	20020903	31.71359	4.76771	294.07854	12.19354	0.1676592	2.4276176	17	1	37 days	0.61			MPC		2002 TM_{148}
2002 TQ_{148}	16.5	0.15	20020903	347.95912	88.80558	273.38904	8.86269	0.2491398	2.5714053	24	1	56 days	0.36			MPC		2002 TQ_{148}
2002 TY_{148}	16.2	0.15	20021013	347.36384	177.05943	189.85468	23.74123	0.1459099	3.4316152	12	1	26 days	0.59			MPC		2002 TY_{148}
2002 TG_{149}	16.8	0.15	20020923	355.05595	174.13913	199.33540	12.95637	0.1453639	2.5574871	16	1	7 days	0.59			MPC		2002 TG_{149}
2002 TP_{149}	19.9	0.15	20020923	331.07288	251.22101	164.70260	1.73930	0.2922089	2.1845875	6	1	5 days	0.59			MPC		2002 TP_{149}
2002 TD_{150}	17.9	0.15	20020923	359.58514	130.16067	237.23155	2.69292	0.1873526	2.4438337	9	1	2 days	0.63			MPC		2002 TD_{150}
2002 TZ_{150}	16.7	0.15	20020923	73.19146	301.95578	337.01014	3.54565	0.1479449	2.2936607	12	1	14 days	0.32			MPC		2002 TZ_{150}
2002 TC_{151}	16.7	0.15	20020923	354.65402	51.73941	325.35416	3.08960	0.2103405	2.7747423	9	1	7 days	0.38			MPC		2002 TC_{151}
2002 TP_{151}	15.8	0.15	20020923	333.11258	204.57031	206.84663	16.70963	0.2111472	3.1665046	9	1	4 days	0.29			MPC		2002 TP_{151}
2002 TD_{153}	16.4	0.15	20020923	96.98449	286.87732	335.30294	3.10354	0.1151670	2.2390247	10	1	4 days	0.23			MPC		2002 TD_{153}
2002 TJ_{153}	15.0	0.15	20020923	69.05815	284.98781	7.53953	15.48996	0.1123013	3.1268368	10	1	7 days	0.43			MPC		2002 TJ_{153}
2002 TP_{153}	18.1	0.15	20020923	32.49751	302.16621	8.44906	5.42243	0.3026485	2.3130384	10	1	6 days	0.33			MPC		2002 TP_{153}
2002 TU_{153}	14.5	0.15	20020923	299.44579	207.12861	206.49668	14.29973	0.0929247	2.8603071	10	1	6 days	0.40			MPC		2002 TU_{153}
2002 TZ_{153}	16.3	0.15	20020923	5.83418	59.90982	305.21346	3.71200	0.1538198	2.7854335	11	1	4 days	0.72			MPC		2002 TZ_{153}
2002 TF_{154}	14.9	0.15	20050130	267.14528	6.03576	230.00156	9.68425	0.0114527	3.0644585	79	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57901	2002 TF_{154}
2002 TN_{154}	17.4	0.15	20020923	13.47626	126.72463	201.83946	12.93220	0.2235709	2.5772468	18	1	37 days	0.33		D	MPC		2002 TN_{154}
2002 TB_{155}	14.6	0.15	20020903	346.44040	116.06569	248.79235	7.95384	0.1123042	3.1479045	18	1	51 days	0.28			MPC		2002 TB_{155}
2002 TK_{155}	17.9	0.15	20021013	347.62958	155.04685	222.36472	7.92896	0.1751685	2.3649842	8	1	26 days	0.35			MPC		2002 TK_{155}
2002 TQ_{155}	17.3	0.15	20020923	329.61493	89.69710	306.77937	5.14613	0.1617996	2.2950034	9	1	23 days	0.22			MPC		2002 TQ_{155}
2002 TH_{156}	16.4	0.15	20020923	40.62304	29.37661	276.66384	5.96711	0.1165402	2.2107303	9	1	24 days	0.47			MPC		2002 TH_{156}
2002 TJ_{156}	16.7	0.15	20020903	14.97608	45.84468	277.54563	4.60330	0.2354545	2.6132843	20	1	39 days	0.37			MPC		2002 TJ_{156}
2002 TK_{156}	14.5	0.15	20020923	21.89736	39.00439	288.70163	8.34944	0.1228943	3.1955911	12	1	24 days	0.54			MPC		2002 TK_{156}
2002 TQ_{156}	14.7	0.15	20020903	352.76222	129.45695	230.79613	8.90554	0.0974103	3.1315127	12	1	38 days	0.17			MPC		2002 TQ_{156}
2002 TX_{156}	18.1	0.15	20050130	198.15886	112.17117	282.93425	4.92427	0.2258402	2.4424296	12	1	60 days	0.18	M-v	5	MPC		2002 TX_{156}
2002 TR_{157}	17.3	0.15	20020923	20.04522	261.41396	81.67960	9.80510	0.2068769	2.3553685	9	1	11 days	0.14			MPC		2002 TR_{157}
2002 TV_{157}	15.8	0.15	20020923	46.79116	170.73781	158.09788	14.72571	0.0450314	2.6668915	9	1	11 days	0.17			MPC		2002 TV_{157}
2002 TG_{158}	15.2	0.15	20020923	40.97451	194.81570	130.22225	10.79795	0.1476103	2.7199190	12	1	11 days	0.33			MPC		2002 TG_{158}
2002 TH_{158}	15.6	0.15	20020923	297.19696	36.84906	73.42966	14.31359	0.2686895	2.5431591	9	1	11 days	0.14			MPC		2002 TH_{158}
2002 TR_{158}	16.4	0.15	20020923	29.54055	211.65144	117.02033	11.32898	0.2381925	2.6206181	12	1	11 days	0.22			MPC		2002 TR_{158}
2002 TS_{158}	14.9	0.15	20021013	1.90284	221.38071	160.03311	16.95502	0.2495242	3.1744438	23	1	24 days	0.48			MPC		2002 TS_{158}
2002 TX_{158}	18.0	0.15	20020923	8.78720	236.53958	121.58733	7.16199	0.2416770	2.1977547	9	1	10 days	0.16			MPC		2002 TX_{158}
2002 TM_{159}	17.3	0.15	20020923	25.66133	234.88839	94.43835	10.01910	0.2759726	2.3228184	9	1	11 days	0.15			MPC		2002 TM_{159}
2002 TO_{159}	14.3	0.15	20020923	64.20992	170.56577	128.16230	12.60506	0.1745729	3.1015733	9	1	11 days	0.12			MPC		2002 TO_{159}
2002 TQ_{159}	14.5	0.15	20020923	52.43806	176.30878	127.31371	11.60513	0.2315323	2.7099539	9	1	3 days	0.15			MPC		2002 TQ_{159}
2002 TR_{159}	16.0	0.15	20020923	337.80322	331.12042	75.77265	13.71151	0.1465447	2.5371317	9	1	11 days	0.17			MPC		2002 TR_{159}
2002 TX_{159}	15.6	0.15	20020923	18.19642	207.76071	136.13795	12.68565	0.2859329	2.6926848	21	1	5 days	0.45			MPC		2002 TX_{159}
2002 TH_{161}	14.9	0.15	20020923	18.18623	267.28114	92.15252	15.02056	0.0979415	2.5821116	11	1	2 days	0.44			MPC		2002 TH_{161}
2002 TM_{161}	15.3	0.15	20020923	319.72505	1.34863	87.88626	14.46366	0.2869347	2.7669002	11	1	6 days	0.31			MPC		2002 TM_{161}
2002 TT_{161}	15.1	0.15	20021013	23.06192	254.57922	90.34611	14.32261	0.3017086	3.1740373	12	1	23 days	0.31			MPC		2002 TT_{161}
2002 TY_{161}	16.8	0.15	20020923	308.17060	267.80064	175.09676	22.08380	0.1112840	1.9195321	12	1	13 days	0.14			MPC		2002 TY_{161}
2002 TP_{162}	14.7	0.15	20050130	180.36100	275.12975	107.71470	13.95996	0.2163634	2.8039029	26	1	89 days	0.47	M-v	3	MPC		2002 TP_{162}
2002 TW_{162}	15.2	0.15	20020923	346.81905	288.53121	112.89265	13.26897	0.0792242	2.6295424	9	1	5 days	0.14			MPC		2002 TW_{162}
2002 TZ_{162}	15.3	0.15	20020923	342.65747	300.13062	110.02804	13.60819	0.1742322	2.8235138	9	1	11 days	0.18			MPC		2002 TZ_{162}
2002 TH_{163}	15.6	0.15	20020923	21.45397	263.21168	84.09260	16.68823	0.2818239	3.2640617	9	1	5 days	0.18			MPC		2002 TH_{163}
2002 TJ_{163}	15.7	0.15	20020923	45.44900	199.69639	139.51860	14.88969	0.0472713	2.6349282	9	1	5 days	0.34			MPC		2002 TJ_{163}
2002 TK_{163}	14.7	0.15	20020923	36.66388	225.30639	110.32529	14.33041	0.1729696	2.7162912	9	1	11 days	0.15			MPC		2002 TK_{163}
2002 TM_{163}	15.6	0.15	20021013	342.93325	285.02950	131.29457	14.34496	0.1679913	2.7600239	15	1	37 days	0.36			MPC		2002 TM_{163}
2002 TP_{163}	15.3	0.15	20020923	321.06515	331.84967	110.80929	15.36239	0.1768103	3.0017326	9	1	2 days	0.24			MPC		2002 TP_{163}
2002 TZ_{163}	14.8	0.15	20020923	23.55382	263.18102	91.07595	15.67137	0.1755389	2.8252787	9	1	5 days	0.38			MPC		2002 TZ_{163}

2002 TD_{164}	15.0	0.15	20020923	38.58332	248.21209	86.30219	17.10210	0.1753358	2.7139485	9	1	5 days	0.16			MPC		2002 TD_{164}
2002 TN_{164}	13.6	0.15	20050130	294.15340	138.26341	99.69640	20.07570	0.0669535	3.3580687	66	5	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	66286	2002 TN_{164}
2002 TT_{164}	15.6	0.15	20020923	344.37665	285.08958	125.78518	15.09084	0.0613787	2.5421435	12	1	5 days	0.21			MPC		2002 TT_{164}
2002 TU_{165}	15.9	0.15	20020903	18.01660	15.25734	300.82826	13.30825	0.2584382	2.6432688	19	1	54 days	0.47			MPC		2002 TU_{165}
2002 TV_{165}	15.7	0.15	20020923	31.28542	67.80763	245.61309	13.85224	0.1304654	2.5949373	9	1	6 days	0.36			MPC		2002 TV_{165}
2002 TW_{165}	15.0	0.15	20050130	235.14400	1.92204	294.64679	11.89014	0.1655144	2.6818228	18	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 TW_{165}
2002 TY_{165}	16.5	0.15	20050130	233.24764	92.52120	261.62937	9.32981	0.2582465	2.3663665	27	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TY_{165}
2002 TH_{166}	15.4	0.15	20020923	355.09750	340.09943	12.91744	7.13585	0.1333475	2.4474206	16	1	11 days	0.49			MPC		2002 TH_{166}
2002 TY_{166}	15.3	0.15	20020903	59.13170	359.85658	294.03485	12.99848	0.0587249	2.6315590	19	1	33 days	0.38			MPC		2002 TY_{166}
2002 TD_{167}	15.7	0.15	20020923	358.41612	127.06508	237.87780	15.63853	0.1127257	2.4911380	12	1	8 days	0.37			MPC		2002 TD_{167}
2002 TV_{167}	14.6	0.15	20020923	4.40933	57.84560	301.83465	10.97591	0.1109086	3.0897419	11	1	6 days	0.58			MPC		2002 TV_{167}
2002 TP_{168}	14.0	0.15	20050130	287.54673	331.84105	246.81901	15.88670	0.1227369	3.2043181	111	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57901	2002 TP_{168}
2002 TB_{169}	15.6	0.15	20050130	201.53791	357.82658	339.08675	15.66010	0.3133617	2.7425624	27	1	81 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 TB_{169}
2002 TG_{169}	15.0	0.15	20020923	41.02187	76.18542	234.82777	13.86887	0.1657678	2.9331375	11	1	6 days	0.48			MPC		2002 TG_{169}
2002 TP_{169}	14.3	0.15	20020923	319.41838	85.02115	329.70372	14.68226	0.0666122	3.0831472	11	1	6 days	0.40			MPC		2002 TP_{169}
2002 TT_{169}	16.2	0.15	20020923	333.48192	99.11182	309.42840	8.20730	0.2313465	2.4256585	12	1	6 days	0.34			MPC		2002 TT_{169}
2002 TA_{171}	14.6	0.15	20021013	34.01267	48.24368	287.60463	10.15108	0.1042603	3.1725135	10	1	28 days	0.19			MPC		2002 TA_{171}
2002 TE_{171}	15.8	0.15	20020923	18.29985	25.18091	324.70082	11.55172	0.1079374	2.5250867	11	1	7 days	0.70			MPC		2002 TE_{171}
2002 TO_{171}	15.5	0.15	20020923	21.86779	352.30976	346.36351	16.10328	0.2561348	3.1551521	9	1	4 days	0.52			MPC		2002 TO_{171}
2002 TT_{171}	13.7	0.15	20020923	232.91551	183.75772	307.78690	14.64532	0.0433243	3.1156306	15	1	27 days	0.50			MPC		2002 TT_{171}
2002 TX_{171}	15.8	0.15	20020923	329.34402	129.25735	274.30001	9.96538	0.1761111	2.6680390	11	1	22 days	0.62			MPC		2002 TX_{171}
2002 TY_{171}	14.9	0.15	20020923	51.79109	345.13962	305.97389	12.87430	0.1772581	2.7671223	15	1	28 days	0.55			MPC		2002 TY_{171}
2002 TZ_{171}	16.0	0.15	20020923	324.65997	189.04593	226.91444	13.55582	0.2372472	2.6981559	10	1	5 days	0.32			MPC		2002 TZ_{171}
2002 TA_{172}	13.3	0.15	20050130	9.53266	204.78525	278.04044	17.98613	0.0997932	3.1731031	144	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57901	2002 TA_{172}
2002 TE_{172}	14.2	0.15	20020903	38.46763	332.88383	333.29317	16.86814	0.1930816	3.0936293	15	1	29 days	0.42			MPC		2002 TE_{172}
2002 TH_{172}	13.9	0.15	20050130	222.03051	242.68465	26.37557	13.98464	0.1788893	3.1718361	61	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57901	2002 TH_{172}
2002 TL_{172}	13.7	0.15	20050130	85.05753	139.32891	287.99793	15.37897	0.0810442	3.1242295	66	4	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	62417	2002 TL_{172}
2002 TQ_{172}	16.2	0.15	20020923	4.93561	106.58566	238.69798	12.07879	0.1261359	2.4157816	12	1	5 days	0.58			MPC		2002 TQ_{172}
2002 TR_{172}	15.9	0.15	20020923	332.58603	103.68803	295.67705	11.91235	0.2489668	2.5791506	14	1	5 days	0.38			MPC		2002 TR_{172}
2002 TY_{172}	16.7	0.15	20020923	347.04987	270.70546	109.94567	4.73731	0.1451169	2.2222301	12	1	3 days	0.55			MPC		2002 TY_{172}
2002 TO_{173}	17.1	0.15	20020923	349.32076	289.79569	93.66014	5.20115	0.2457504	2.3370051	12	1	8 days	0.35			MPC		2002 TO_{173}
2002 TP_{173}	16.2	0.15	20020923	2.35352	286.12194	75.09093	5.54814	0.3217045	3.0249106	16	1	10 days	0.62			MPC		2002 TP_{173}
2002 TE_{174}	16.0	0.15	20020923	30.59191	236.44435	75.35047	8.16634	0.2979065	2.7842050	11	1	12 days	0.40			MPC		2002 TE_{174}
2002 TQ_{174}	16.6	0.15	20020923	357.97319	226.86996	143.98060	7.89163	0.1411107	2.2277244	15	1	21 days	0.64			MPC		2002 TQ_{174}
2002 TW_{174}	16.3	0.15	20020923	25.43692	205.81654	120.05722	5.94955	0.2630702	2.5877108	14	1	21 days	0.42			MPC		2002 TW_{174}
2002 TY_{174}	14.0	0.15	20050130	191.97718	256.71091	66.27855	10.07773	0.1138644	3.1346443	46	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	56679	2002 TY_{174}
2002 TF_{175}	16.3	0.15	20020923	25.91381	250.53959	76.64491	7.58050	0.2628751	2.5131469	10	1	7 days	0.36			MPC		2002 TF_{175}
2002 TG_{175}	14.2	0.15	20020923	107.11576	238.73673	353.47144	23.69756	0.2611198	2.8153331	12	1	3 days	0.61			MPC		2002 TG_{175}
2002 TL_{175}	15.9	0.15	20020923	28.85569	270.79105	42.72574	13.07409	0.3279110	2.8831708	11	1	4 days	0.44			MPC		2002 TL_{175}
2002 TQ_{175}	14.5	0.15	20020903	339.26229	138.86858	243.23939	13.08641	0.1733215	3.0791173	22	1	55 days	0.39			MPC		2002 TQ_{175}
2002 TS_{175}	15.5	0.15	20020923	354.36867	123.07019	239.39626	12.08144	0.1875387	2.5830353	14	1	5 days	0.29			MPC		2002 TS_{175}
2002 TZ_{175}	16.6	0.15	20020923	29.60849	70.41504	260.63130	9.23717	0.2168445	2.3660129	14	1	6 days	0.41			MPC		2002 TZ_{175}
2002 TA_{177}	15.9	0.15	20050130	191.13635	295.74998	83.82430	13.11579	0.2861973	2.7009020	30	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TA_{177}
2002 TE_{177}	16.2	0.15	20050130	211.61084	247.43436	107.32322	12.60598	0.3189913	2.6453358	32	1	62 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 TE_{177}
2002 TO_{178}	15.0	0.15	20020923	243.82721	273.17924	234.34818	14.86143	0.0396495	2.6266673	11	1	10 days	0.73			MPC		2002 TO_{178}
2002 TN_{181}	15.5	0.15	20020923	17.86564	359.05347	336.83401	15.97954	0.2758268	3.0974926	12	1	6 days	0.44			MPC		2002 TN_{181}
2002 TG_{182}	16.0	0.15	20020903	350.28923	85.98861	287.19535	8.31872	0.3135795	3.1088703	19	1	54 days	0.55			MPC		2002 TG_{182}
2002 TJ_{182}	17.2	0.15	20020903	344.62786	93.21382	282.99992	6.36771	0.1774128	2.4440470	13	1	34 days	0.61			MPC		2002 TJ_{182}
2002 TT_{182}	17.8	0.15	20020923	353.76207	101.82830	272.66703	4.81249	0.1675061	2.1761064	7	1	5 days	0.66			MPC		2002 TT_{182}
2002 TB_{183}	17.7	0.15	20020923	344.43177	186.03391	206.31516	7.15744	0.3376946	2.6346000	25	1	56 days	0.77			MPC		2002 TB_{183}
2002 TJ_{183}	16.6	0.15	20020903	317.78155	194.93928	214.97126	5.99830	0.1297232	2.4783270	10	1	31 days	0.56			MPC		2002 TJ_{183}
2002 TD_{184}	14.4	0.15	20020923	46.63288	340.75720	331.47826	8.90924	0.0860055	3.0703949	18	1	33 days	0.46			MPC		2002 TD_{184}
2002 TQ_{184}	16.4	0.15	20020923	341.61811	178.37378	211.96198	8.15447	0.1573224	2.5697683	14	1	8 days	0.43			MPC		2002 TQ_{184}

2002 TN_{185}	14.8	0.15	20020923	15.15144	11.73447	331.98513	9.32860	0.1903738	2.9979131	13	1	5 days	0.43		MPC		2002 TN_{185}
2002 TY_{185}	17.3	0.15	20020923	18.48991	18.92984	321.19729	4.77290	0.1713818	2.3362253	14	1	23 days	0.40		MPC		2002 TY_{185}
2002 TZ_{185}	16.9	0.15	20020923	24.64745	22.58312	300.12346	3.75205	0.2763927	2.4590902	17	1	5 days	0.41		MPC		2002 TZ_{185}
2002 TT_{187}	14.7	0.15	20050130	263.69242	282.94562	349.90652	10.95043	0.2055919	2.7385278	61	4	2001–2005	0.55	M-v 1	MPC	57902	2002 TT_{187}
2002 TV_{187}	18.0	0.15	20020923	8.14495	41.16463	313.35709	3.67518	0.2617345	2.3795726	17	1	5 days	0.50		MPC		2002 TV_{187}
2002 TZ_{187}	15.0	0.15	20020903	352.76027	17.85570	348.08779	10.06560	0.0908646	3.0664790	11	1	30 days	0.43		MPC		2002 TZ_{187}
2002 TG_{188}	14.6	0.15	20020903	32.85610	351.79449	337.98167	8.87619	0.0665368	3.0984603	13	1	31 days	0.46		MPC		2002 TG_{188}
2002 TH_{188}	14.6	0.15	20020923	76.40480	38.87558	232.87114	10.64274	0.2036270	3.1629165	14	1	5 days	0.60		MPC		2002 TH_{188}
2002 TB_{189}	17.4	0.15	20050130	216.35570	148.50877	224.24278	6.78418	0.2405332	2.3766330	32	1	82 days	0.50	M-v 4	MPC		2002 TB_{189}
2002 TG_{189}	14.9	0.15	20020903	325.84869	86.56097	306.59957	6.90641	0.0160342	3.0402370	16	1	31 days	0.55		MPC		2002 TG_{189}
2002 TJ_{189}	14.8	0.15	20020903	335.14546	66.11519	319.56500	9.23936	0.0799189	3.0420895	33	1	32 days	0.63		MPC		2002 TJ_{189}
2002 TW_{189}	17.7	0.15	20020923	13.84378	75.80908	270.36687	4.07460	0.1993989	2.1696131	16	1	14 days	0.65		MPC		2002 TW_{189}
2002 TY_{189}	15.0	0.15	20020923	53.51892	21.81025	290.28354	6.94989	0.0680803	2.7714150	12	1	4 days	0.65		MPC		2002 TY_{189}
2002 TC_{190}	16.3	0.15	20021013	347.78346	69.64130	325.80656	9.94555	0.2519365	2.4380282	15	1	25 days	0.22		MPC		2002 TC_{190}
2002 TE_{190}	15.8	0.15	20020903	351.47227	41.00088	331.15027	14.69804	0.1587661	2.8434846	13	1	34 days	0.36		MPC		2002 TE_{190}
2002 TN_{190}	15.5	0.15	20021013	53.51244	154.30059	155.66851	6.32902	0.1421331	3.2057198	17	1	36 days	0.42		MPC		2002 TN_{190}
2002 TV_{190}	15.6	0.15	20020923	19.82307	81.15567	272.41095	13.54871	0.1805809	2.5921725	10	1	19 days	0.29		MPC		2002 TV_{190}
2002 TS_{191}	13.8	0.15	20050130	225.83330	339.73444	324.28606	14.00628	0.1453799	3.0445794	70	5	1996–2005	0.66	M-v 1	MPC	57902	2002 TS_{191}
2002 TW_{191}	15.0	0.15	20020923	292.34254	155.55865	326.37073	11.50650	0.2640393	2.6668502	12	1	5 days	0.28		MPC		2002 TW_{191}
2002 TA_{192}	15.7	0.15	20020923	346.92377	62.78639	338.06577	11.60823	0.1668842	2.5349562	13	1	5 days	0.49		MPC		2002 TA_{192}
2002 TK_{192}	16.0	0.15	20020923	16.49236	12.63829	350.03036	14.31409	0.1847537	2.6799454	10	1	4 days	0.78		MPC		2002 TK_{192}
2002 TM_{192}	15.8	0.15	20020923	346.88721	146.46282	255.93539	12.77299	0.1332278	2.4164542	12	1	5 days	0.43		MPC		2002 TM_{192}
2002 TX_{192}	14.1	0.15	20050130	131.18198	44.01383	326.93421	8.96216	0.0976596	3.0825720	118	3	2002–2005	0.51	M-v 2	MPC	56686	2002 TX_{192}
2002 TE_{193}	16.1	0.15	20020903	24.97858	77.70486	242.54466	12.56192	0.1964545	2.6312383	12	1	34 days	0.29		MPC		2002 TE_{193}
2002 TG_{193}	16.8	0.15	20020923	349.76697	359.13349	15.72563	5.22656	0.2224847	2.4619074	12	1	8 days	0.58		MPC		2002 TG_{193}
2002 TM_{193}	16.1	0.15	20020923	336.06780	57.39308	340.38527	3.86972	0.1688121	2.7825792	12	1	8 days	0.67		MPC		2002 TM_{193}
2002 TP_{193}	15.0	0.15	20020923	13.68494	311.33810	44.22450	5.09970	0.1034522	2.7219115	13	1	8 days	0.43		MPC		2002 TP_{193}
2002 TT_{193}	17.1	0.15	20020923	33.75294	292.99934	30.35080	3.97584	0.1385665	2.1952469	13	1	8 days	0.62		MPC		2002 TT_{193}
2002 TZ_{193}	15.9	0.15	20020923	343.56017	145.79629	253.56755	1.67786	0.2461024	3.1738904	10	1	9 days	0.57		MPC		2002 TZ_{193}
2002 TA_{194}	16.8	0.15	20020923	307.15581	84.09429	4.97939	5.13953	0.2264995	2.4385869	10	1	8 days	0.55		MPC		2002 TA_{194}
2002 TB_{194}	16.9	0.15	20021013	334.15346	216.66855	196.04431	14.47288	0.1522040	2.5645606	16	1	36 days	0.45		MPC		2002 TB_{194}
2002 TD_{194}	16.0	0.15	20020923	287.93353	48.74765	56.46158	2.37409	0.1795363	2.5014087	19	1	9 days	0.70		MPC		2002 TD_{194}
2002 TF_{194}	17.0	0.15	20020923	334.73235	23.37448	24.71158	1.42172	0.1848776	2.4333366	11	1	8 days	0.73		MPC		2002 TF_{194}
2002 TG_{194}	15.5	0.15	20021013	327.52744	49.98477	18.77752	6.88698	0.2180201	3.1540206	15	1	27 days	0.50		MPC		2002 TG_{194}
2002 TJ_{194}	15.7	0.15	20020923	42.96823	124.20414	188.31164	9.26189	0.2023997	2.7264763	13	1	8 days	0.70		MPC		2002 TJ_{194}
2002 TQ_{194}	15.2	0.15	20021013	32.92253	132.87149	198.86098	16.49616	0.2232358	3.0335805	22	1	32 days	0.49		MPC		2002 TQ_{194}
2002 TR_{194}	18.4	0.15	20020923	324.91013	83.28312	338.93451	2.32933	0.2978439	2.0849907	9	1	9 days	0.70		MPC		2002 TR_{194}
2002 TA_{195}	15.2	0.15	20021013	69.07839	82.01854	196.44664	15.88756	0.2698618	2.8489629	11	1	28 days	0.50		MPC		2002 TA_{195}
2002 TF_{195}	15.2	0.15	20050130	200.02912	131.23081	181.12111	0.78646	0.2225484	3.1894343	54	6	1994–2005	0.57	M-v 1	MPC	66286	2002 TF_{195}
2002 TP_{196}	16.0	0.15	20050130	162.51315	218.23106	179.95584	11.25133	0.1796891	2.6617235	25	1	60 days	0.44	M-v 5	MPC		2002 TP_{196}
2002 TR_{196}	14.4	0.15	20020923	172.58443	7.16861	176.04807	11.70582	0.1679718	2.6114898	12	1	28 days	0.66		MPC		2002 TR_{196}
2002 TN_{197}	16.8	0.15	20020923	36.83362	46.64460	274.98788	3.69734	0.1741865	2.2350983	16	1	5 days	0.33		MPC		2002 TN_{197}
2002 TP_{198}	16.3	0.15	20050130	269.84503	357.88722	325.30753	6.83657	0.1411119	2.3833955	28	3	1998–2004	0.82	M-v 4	MPC	61450	2002 TP_{198}
2002 TU_{198}	14.6	0.15	20020923	320.56829	168.34079	251.00601	15.68842	0.2031160	3.2039801	11	1	4 days	0.52		MPC		2002 TU_{198}
2002 TZ_{198}	16.1	0.15	20020923	355.56797	182.15884	201.27384	2.82191	0.1903854	2.8877744	11	1	6 days	0.44		MPC		2002 TZ_{198}
2002 TE_{199}	15.4	0.15	20021013	4.34425	107.26244	268.05339	13.19302	0.0971600	2.6585671	10	1	26 days	0.22		MPC		2002 TE_{199}
2002 TO_{199}	15.7	0.15	20020923	71.72189	31.41647	249.35227	12.18656	0.1467229	2.7698292	13	1	42 days	0.42		MPC		2002 TO_{199}
2002 TT_{199}	17.0	0.15	20020923	347.83263	39.65464	346.56294	18.88514	0.0904047	1.9051215	11	1	4 days	0.39		MPC		2002 TT_{199}
2002 TD_{200}	16.0	0.15	20020923	29.36861	326.86424	36.94127	13.84665	0.2228716	2.8606363	9	1	3 days	0.59		MPC		2002 TD_{200}
2002 TJ_{200}	16.5	0.15	20020923	313.84104	30.42645	29.23840	4.59453	0.0443400	2.7936893	9	1	8 days	0.56		MPC		2002 TJ_{200}
2002 TY_{200}	17.9	0.15	20020923	330.37635	214.62211	202.00360	3.43710	0.2115143	2.5427274	10	1	6 days	0.44		MPC		2002 TY_{200}
2002 TM_{201}	17.0	0.15	20020923	120.48222	45.62526	194.77289	2.30524	0.1633592	2.2879198	12	1	3 days	0.29		MPC		2002 TM_{201}
2002 TN_{202}	14.5	0.15	20021013	29.18866	195.94757	141.17814	10.58470	0.0556778	3.0539676	13	1	25 days	0.51		MPC		2002 TN_{202}

2002 TY_{202}	16.3	0.15	20021013	349.97687	316.67901	75.76583	4.97350	0.2251485	2.6365940	24	1	39 days	0.57			MPC		2002 TY_{202}
2002 TF_{203}	15.6	0.15	20021013	17.61140	252.69064	100.16522	5.76563	0.1444113	2.5773460	19	1	32 days	0.42			MPC		2002 TF_{203}
2002 TH_{203}	14.2	0.15	20020923	15.00253	177.80036	177.64105	20.84901	0.0923878	3.2219751	12	1	11 days	0.47			MPC		2002 TH_{203}
2002 TN_{203}	17.4	0.15	20020923	11.65290	187.21989	159.14209	8.74767	0.3155262	2.5380736	13	1	13 days	0.57			MPC		2002 TN_{203}
2002 TA_{204}	15.4	0.15	20021013	48.25613	246.92425	72.08528	7.91179	0.1447023	2.5744497	17	1	24 days	0.56			MPC		2002 TA_{204}
2002 TC_{204}	16.4	0.15	20020923	344.50328	263.03414	134.79062	7.98375	0.1972291	2.5639733	11	1	11 days	0.42			MPC		2002 TC_{204}
2002 TE_{204}	17.5	0.15	20020923	355.33159	230.01743	150.72061	6.70068	0.1957401	2.3445904	20	1	41 days	0.55			MPC		2002 TE_{204}
2002 TM_{204}	17.1	0.15	20020923	356.53244	260.04571	113.18554	5.88868	0.2395015	2.4591360	12	1	4 days	0.50			MPC		2002 TM_{204}
2002 TU_{204}	14.1	0.15	20021013	275.98301	296.42456	175.95766	23.48786	0.0742062	3.1279367	17	1	34 days	0.65			MPC		2002 TU_{204}
2002 TV_{204}	16.4	0.15	20020923	35.80190	196.35425	117.42354	6.12521	0.2469068	2.3778037	10	1	11 days	0.53			MPC		2002 TV_{204}
2002 TW_{204}	16.5	0.15	20020923	331.40345	294.83626	112.48544	6.12414	0.1095728	2.2723349	10	1	11 days	0.44			MPC		2002 TW_{204}
2002 TY_{204}	17.3	0.15	20021013	331.28977	281.59454	129.88995	5.50881	0.0439583	2.2387695	14	1	27 days	0.59		D	MPC		2002 TY_{204}
2002 TF_{205}	17.7	0.15	20020923	347.69595	247.73532	141.89708	5.84522	0.3197554	2.5869414	10	1	10 days	0.60			MPC		2002 TF_{205}
2002 TH_{205}	17.7	0.15	20021013	333.71818	288.13594	130.54390	5.65157	0.1931427	2.2570395	16	1	38 days	0.52			MPC		2002 TH_{205}
2002 TX_{208}	14.6	0.15	20020923	38.56910	237.96118	90.21606	12.27071	0.0986506	3.0106879	14	1	17 days	0.55			MPC		2002 TX_{208}
2002 TZ_{208}	16.0	0.15	20021013	353.10816	299.89403	87.87946	9.80652	0.1694177	2.5757008	16	1	31 days	0.53			MPC		2002 TZ_{208}
2002 TG_{209}	16.0	0.15	20050130	241.91986	197.21351	106.54119	7.44664	0.2547439	2.6075224	23	1	62 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 TG_{209}
2002 TJ_{209}	15.7	0.15	20021013	356.16273	313.08248	70.31969	11.29514	0.2108706	3.0030202	11	1	19 days	0.65			MPC		2002 TJ_{209}
2002 TM_{209}	14.8	0.15	20020923	17.43755	219.42898	137.50602	11.37559	0.0936965	3.0707727	10	1	10 days	0.60			MPC		2002 TM_{209}
2002 TU_{209}	16.1	0.15	20021013	359.07305	330.37088	50.28435	14.57406	0.1620217	2.6159984	17	1	31 days	0.57			MPC		2002 TU_{209}
2002 TW_{209}	17.4	0.15	20021013	0.75012	332.59751	45.97780	12.88911	0.1940506	2.5355724	14	1	33 days	0.46			MPC		2002 TW_{209}
2002 TX_{209}	16.1	0.15	20020923	3.23392	203.13072	170.26827	12.56868	0.0742620	2.7992792	15	1	16 days	0.60			MPC		2002 TX_{209}
2002 TV_{210}	16.7	0.15	20050130	247.71336	0.04191	352.81885	2.40493	0.1964924	2.3915313	53	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	61456	2002 TV_{210}
2002 TZ_{210}	16.4	0.15	20050130	264.90921	40.33907	291.29754	1.34492	0.2186483	2.3806617	53	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	38071	2002 TZ_{210}
2002 TG_{211}	14.6	0.15	20021013	43.08213	316.31869	21.26153	12.43622	0.0847241	3.2128880	17	1	24 days	0.33			MPC		2002 TG_{211}
2002 TV_{211}	14.6	0.15	20020923	60.24327	224.35298	73.80175	17.76613	0.1884765	3.0999550	9	1	10 days	0.16			MPC		2002 TV_{211}
2002 TA_{212}	15.5	0.15	20020923	10.43004	312.22712	31.90178	22.28801	0.1291355	3.0437537	9	1	9 days	0.22			MPC		2002 TA_{212}
2002 TD_{212}	15.2	0.15	20020923	44.21639	181.67862	133.52527	20.58876	0.1571101	3.2352512	9	1	9 days	0.34			MPC		2002 TD_{212}
2002 TG_{212}	16.1	0.15	20020923	6.84946	265.15367	87.45780	12.83310	0.0835203	2.5247470	9	1	8 days	0.17			MPC		2002 TG_{212}
2002 TJ_{212}	15.3	0.15	20020923	26.07063	241.22215	87.92379	11.18895	0.1155525	2.9814771	9	1	28 days	0.42			MPC		2002 TJ_{212}
2002 TP_{212}	15.0	0.15	20020923	16.85400	268.97904	66.36860	13.95712	0.2125114	3.1627004	9	1	8 days	0.19			MPC		2002 TP_{212}
2002 TQ_{212}	16.7	0.15	20020923	345.11526	315.24462	74.33931	10.56890	0.2889598	2.7511122	9	1	8 days	0.17			MPC		2002 TQ_{212}
2002 TT_{212}	16.1	0.15	20020923	345.67509	289.07366	94.76737	12.24009	0.1944714	2.6940030	9	1	8 days	0.22			MPC		2002 TT_{212}
2002 TW_{212}	16.1	0.15	20020923	333.40542	280.59425	127.01140	13.29569	0.2518056	2.5529639	12	1	21 days	0.31			MPC		2002 TW_{212}
2002 TO_{213}	15.5	0.15	20021013	24.98565	173.45347	178.52646	6.31357	0.0421260	2.7500766	14	1	28 days	0.41			MPC		2002 TO_{213}
2002 TY_{213}	17.9	0.15	20021013	335.22411	228.23499	184.01934	11.18692	0.1512452	2.7116114	4	1	27 days	0.36			MPC		2002 TY_{213}
2002 TZ_{213}	17.1	0.15	20020923	17.92227	296.79910	42.17540	1.97549	0.2795221	2.6437904	11	1	8 days	0.47			MPC		2002 TZ_{213}
2002 TD_{214}	15.1	0.15	20020923	228.71745	320.15503	198.68966	13.55716	0.1366685	2.5972063	10	1	8 days	0.50			MPC		2002 TD_{214}
2002 TF_{214}	17.2	0.15	20021013	317.73634	311.22825	131.87751	6.83095	0.1876811	2.4075767	18	1	11 days	0.51		D	MPC		2002 TF_{214}
2002 TO_{214}	14.5	0.15	20050130	177.65634	198.13310	140.22713	9.19452	0.2091255	3.1536024	21	1	71 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 TO_{214}
2002 TS_{214}	14.5	0.15	20021013	50.77979	247.08355	68.17459	12.41585	0.1696649	2.9949539	15	1	26 days	0.56			MPC		2002 TS_{214}
2002 TY_{214}	17.2	0.15	20021013	336.74925	251.51012	173.34955	12.95081	0.2585306	2.6964762	17	1	26 days	0.62		D	MPC		2002 TY_{214}
2002 TE_{215}	16.2	0.15	20021013	28.37659	276.57347	66.69463	7.16280	0.1801120	2.4131869	13	1	31 days	0.48			MPC		2002 TE_{215}
2002 TK_{215}	16.5	0.15	20020923	299.10944	344.56185	101.61934	7.95746	0.0655421	2.3630260	11	1	11 days	0.40			MPC		2002 TK_{215}
2002 TZ_{215}	18.2	0.15	20020923	4.57062	211.22988	153.94786	9.88328	0.2531749	2.2547185	9	1	11 days	0.22			MPC		2002 TZ_{215}
2002 TO_{216}	15.1	0.15	20020923	304.86626	339.18365	131.45110	13.76046	0.3313344	2.6387352	13	1	10 days	0.41			MPC		2002 TO_{216}
2002 TU_{216}	13.6	0.15	20020923	200.51522	61.07759	105.83712	17.29380	0.2523575	3.1117117	9	1	2 days	0.25			MPC		2002 TU_{216}
2002 TZ_{216}	17.8	0.15	20020923	22.03443	313.95117	22.28665	4.38637	0.2474223	2.6454714	9	1	5 days	0.43			MPC		2002 TZ_{216}
2002 TW_{217}	16.5	0.15	20020923	13.17742	55.21796	296.89340	2.25699	0.1887082	2.6511767	13	1	7 days	0.42			MPC		2002 TW_{217}
2002 TX_{217}	17.2	0.15	20050130	211.57707	114.27246	257.48262	6.27352	0.2363622	2.4137455	29	1	81 days	0.32	M-v	3	MPC		2002 TX_{217}
2002 TF_{218}	15.8	0.15	20050130	192.79407	106.18808	254.87754	5.92069	0.2024373	2.6650572	32	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 TF_{218}
2002 TK_{218}	15.3	0.15	20020923	29.73584	99.45221	220.21625	14.50345	0.1643398	2.6753059	15	1	32 days	0.32			MPC		2002 TK_{218}
2002 TO_{218}	15.3	0.15	20020923	337.80043	86.92871	307.77586	7.53166	0.1477772	2.7993759	12	1	27 days	0.28			MPC		2002 TO_{218}

2002 TR_{219}	16.7	0.15	20020923	25.74516	61.02601	271.69827	3.98698	0.2139094	2.2031635	13	1	7 days	0.45			MPC		2002 TR_{219}
2002 TZ_{219}	16.4	0.15	20020923	342.85952	280.06770	114.77604	9.59348	0.1735651	2.3420397	32	1	50 days	0.47			MPC		2002 TZ_{219}
2002 TA_{220}	17.3	0.15	20021013	36.62164	11.57499	315.87102	3.91354	0.2331076	2.1823143	15	1	28 days	0.59			MPC		2002 TA_{220}
2002 TJ_{220}	16.4	0.15	20020923	334.02158	42.67417	1.23962	10.84834	0.0980365	2.6217091	10	1	4 days	0.56			MPC		2002 TJ_{220}
2002 TT_{220}	16.8	0.15	20020923	0.26980	121.79964	239.21499	10.57557	0.3198940	2.6425331	13	1	28 days	0.40			MPC		2002 TT_{220}
2002 TW_{220}	15.5	0.15	20020923	31.49202	357.43528	331.30985	14.69044	0.1229037	2.5496866	15	1	9 days	0.56			MPC		2002 TW_{220}
2002 TY_{220}	14.3	0.15	20020923	82.02308	303.22279	329.42345	14.51660	0.1243149	2.6931563	17	1	9 days	0.55			MPC		2002 TY_{220}
2002 TG_{221}	16.1	0.15	20020923	340.63220	156.04570	236.64748	13.30654	0.1696421	2.6094818	10	1	9 days	0.53			MPC		2002 TG_{221}
2002 TH_{221}	14.7	0.15	20020923	338.59959	126.78888	268.51412	10.75662	0.0987705	3.1072739	9	1	9 days	0.36			MPC		2002 TH_{221}
2002 TA_{222}	16.1	0.15	20020923	305.79491	160.36116	281.88884	4.03848	0.1963047	2.5771288	11	1	5 days	0.71			MPC		2002 TA_{222}
2002 TE_{222}	17.6	0.15	20021013	341.36347	60.45621	347.49744	1.99930	0.1976175	2.2896164	20	1	31 days	0.61			MPC		2002 TE_{222}
2002 TJ_{222}	15.6	0.15	20020923	33.39973	71.26215	249.68724	8.43998	0.1502315	2.5695986	19	1	4 days	0.60			MPC		2002 TJ_{222}
2002 TS_{222}	16.9	0.15	20020923	359.94698	186.11189	190.22192	4.43314	0.1850330	2.2330030	14	1	9 days	0.69			MPC		2002 TS_{222}
2002 TC_{225}	17.2	0.15	20021013	13.39813	75.47682	284.14903	0.50456	0.3007147	2.5809815	27	1	29 days	0.45			MPC		2002 TC_{225}
2002 TO_{225}	13.8	0.15	20020923	79.06860	265.92804	48.86169	27.96634	0.0365960	3.1864817	13	1	3 days	0.50			MPC		2002 TO_{225}
2002 TD_{228}	16.4	0.15	20020923	310.85504	272.66690	170.37923	11.78415	0.1355985	2.3608679	11	1	10 days	0.60			MPC		2002 TD_{228}
2002 TT_{231}	15.1	0.15	20020923	271.91804	39.42811	62.67280	22.64204	0.0277169	2.6497222	10	1	11 days	0.30			MPC		2002 TT_{231}
2002 TG_{232}	15.8	0.15	20020923	332.27528	176.24847	237.18369	15.24846	0.2370432	2.9916371	9	1	9 days	0.49			MPC		2002 TG_{232}
2002 TJ_{232}	15.7	0.15	20020923	343.58670	89.70256	301.86511	11.19409	0.1248816	2.6319249	20	1	5 days	0.52			MPC		2002 TJ_{232}
2002 TK_{232}	15.3	0.15	20020923	295.12812	161.09521	301.82407	11.89841	0.2369420	2.5553306	10	1	9 days	0.37			MPC		2002 TK_{232}
2002 TM_{232}	15.1	0.15	20021013	40.28538	64.09389	252.98939	12.17578	0.2117558	2.7877000	12	1	25 days	0.22			MPC		2002 TM_{232}
2002 TY_{234}	15.4	0.15	20020923	288.36133	198.05604	280.47267	10.84805	0.3127927	2.7235316	10	1	9 days	0.53			MPC		2002 TY_{234}
2002 TW_{237}	14.3	0.15	20020923	49.39720	79.03173	247.92553	20.22941	0.0490172	3.1804175	11	1	6 days	0.53			MPC		2002 TW_{237}
2002 TV_{239}	16.1	0.15	20050130	315.47010	43.00249	262.58333	3.28940	0.2135009	2.1827431	53	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	41104	2002 TV_{239}
2002 TE_{241}	17.1	0.15	20020923	37.69360	294.01072	27.45458	5.05262	0.1877134	2.1592213	10	1	7 days	0.40			MPC		2002 TE_{241}
2002 TG_{242}	15.2	0.15	20050130	220.84686	234.18855	86.66977	11.86896	0.1011414	2.9844258	46	5	1992–2004	0.57	M-v	0	MPC	66287	2002 TG_{242}
2002 TO_{242}	13.9	0.15	20020923	123.74520	38.95773	218.90525	19.39133	0.0274539	3.2544630	11	1	3 days	0.66			MPC		2002 TO_{242}
2002 TF_{243}	18.1	0.15	20020923	358.82638	174.24200	202.63719	4.25952	0.2116373	2.4254752	10	1	7 days	0.34			MPC		2002 TF_{243}
2002 TA_{244}	17.9	0.15	20020923	41.05215	64.94388	242.06396	1.12105	0.2864044	2.3066754	9	1	7 days	0.38			MPC		2002 TA_{244}
2002 TL_{244}	15.9	0.15	20020923	313.59311	213.20922	221.17903	2.37784	0.0684963	2.9925648	12	1	7 days	0.51			MPC		2002 TL_{244}
2002 TO_{244}	16.7	0.15	20020923	274.68161	247.59098	225.45875	1.36500	0.0541199	2.7786652	9	1	7 days	0.45			MPC		2002 TO_{244}
2002 TP_{244}	16.2	0.15	20020923	55.97087	290.91432	19.60359	4.87022	0.1446232	2.8872418	9	1	7 days	0.15			MPC		2002 TP_{244}
2002 TV_{244}	17.0	0.15	20020923	8.09135	357.83621	5.15069	1.48262	0.2556614	2.5244751	13	1	4 days	0.56			MPC		2002 TV_{244}
2002 TJ_{245}	15.5	0.15	20021013	27.35535	288.35201	54.66523	8.85155	0.2179827	2.8644401	11	1	24 days	0.24			MPC		2002 TJ_{245}
2002 TZ_{245}	16.2	0.15	20021013	33.29846	257.04836	84.81640	6.14287	0.1344719	2.3919328	12	1	22 days	0.41			MPC		2002 TZ_{245}
2002 TS_{246}	16.3	0.15	20020923	13.39771	156.13825	205.14207	1.93316	0.1535195	2.6368282	14	1	8 days	0.35			MPC		2002 TS_{246}
2002 TW_{247}	14.6	0.15	20020923	337.42800	212.81292	187.73071	3.40874	0.0480796	3.2304945	12	1	10 days	0.55			MPC		2002 TW_{247}
2002 TL_{248}	16.0	0.15	20020923	53.74411	159.30311	140.07689	3.27021	0.1967427	2.4240840	17	1	17 days	0.46			MPC		2002 TL_{248}
2002 TR_{248}	14.6	0.15	20020923	346.81538	103.53662	285.14324	16.60804	0.1701168	3.1919296	24	1	5 days	0.81		D	MPC		2002 TR_{248}
2002 TS_{248}	15.8	0.15	20020923	64.60615	192.55141	83.07145	1.83556	0.2175654	2.8752425	8	1	4 days	0.42			MPC		2002 TS_{248}
2002 TZ_{248}	17.0	0.15	20021013	340.48863	1.03690	46.83930	3.88673	0.1720283	2.4299043	14	1	30 days	0.65			MPC		2002 TZ_{248}
2002 TF_{249}	15.9	0.15	20020923	61.19735	159.17056	129.18243	2.24616	0.2104175	2.6327599	10	1	5 days	0.51			MPC		2002 TF_{249}
2002 TM_{249}	16.7	0.15	20020923	38.81358	134.63157	181.15385	4.51048	0.2225657	2.2681936	10	1	9 days	0.43			MPC		2002 TM_{249}
2002 TV_{249}	17.8	0.15	20020923	8.40173	187.31532	167.73475	2.66551	0.2176725	2.4021589	13	1	8 days	0.35			MPC		2002 TV_{249}
2002 TY_{249}	15.5	0.15	20020923	61.43265	271.77913	26.44160	9.13006	0.1171888	3.0997855	11	1	9 days	0.53			MPC		2002 TY_{249}
2002 TC_{250}	14.6	0.15	20020923	180.16969	166.75993	31.44849	8.38187	0.1761292	2.4663379	10	1	9 days	0.59			MPC		2002 TC_{250}
2002 TD_{250}	16.4	0.15	20020923	41.09358	153.82700	156.37523	2.17688	0.2539223	2.4393035	11	1	8 days	0.62			MPC		2002 TD_{250}
2002 TK_{250}	16.2	0.15	20020923	328.59795	198.48630	218.63432	4.22727	0.0904827	2.4059256	12	1	8 days	0.50			MPC		2002 TK_{250}
2002 TL_{251}	15.4	0.15	20021013	68.95523	235.77828	70.66185	5.40407	0.0862943	2.3867617	15	1	31 days	0.62			MPC		2002 TL_{251}
2002 TY_{251}	16.5	0.15	20020923	351.69531	243.84355	133.81826	3.44305	0.2166510	2.4808538	15	1	27 days	0.47			MPC		2002 TY_{251}
2002 TZ_{251}	17.6	0.15	20021013	18.10867	322.50975	16.05259	9.77334	0.2471124	2.4808277	20	1	40 days	0.54			MPC		2002 TZ_{251}
2002 TB_{252}	17.3	0.15	20020923	13.86044	313.84160	36.75229	6.96343	0.1490243	2.4744760	13	1	8 days	0.48			MPC		2002 TB_{252}
2002 TG_{252}	15.8	0.15	20050130	110.52886	303.88708	128.58871	5.06675	0.2257411	3.1616589	54	4	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	62421	2002 TG_{252}

2002 TJ_{252}	18.4	0.15	20021013	5.01708	303.37164	66.56485	3.30682	0.2068740	2.2366691	16	1	31 days	0.50			MPC		2002 TJ_{252}
2002 TL_{252}	17.4	0.15	20050130	265.94130	190.69550	153.25986	4.85639	0.1905545	2.2643017	32	3	1997–2004	0.45	M-v	4	MPC	61471	2002 TL_{252}
2002 TS_{252}	15.4	0.15	20020923	350.59166	6.20655	3.96772	12.02097	0.1085249	3.1061256	11	1	8 days	0.34			MPC		2002 TS_{252}
2002 TH_{253}	17.0	0.15	20020923	349.93630	187.10778	198.59883	14.83231	0.1221394	2.5366790	10	1	8 days	0.60			MPC		2002 TH_{253}
2002 TK_{253}	17.3	0.15	20020923	319.69876	42.87303	25.72829	5.10191	0.1682341	2.2643260	12	1	8 days	0.35			MPC		2002 TK_{253}
2002 TW_{253}	16.2	0.15	20020923	304.81546	139.58531	304.83277	3.11957	0.1799989	2.5068667	10	1	7 days	0.58			MPC		2002 TW_{253}
2002 TZ_{253}	17.5	0.15	20020923	9.35658	70.62855	287.39753	3.45281	0.1834850	2.2336518	20	1	8 days	0.63			MPC		2002 TZ_{253}
2002 TB_{254}	16.8	0.15	20020923	44.89428	306.66806	3.92367	4.15248	0.1926150	2.3113906	17	1	8 days	0.44			MPC		2002 TB_{254}
2002 TG_{254}	16.2	0.15	20021013	342.87149	347.33697	64.42407	4.77748	0.1790934	2.5940129	10	1	21 days	0.32			MPC		2002 TG_{254}
2002 TY_{255}	14.4	0.15	20020923	189.72946	170.13256	20.09596	15.92565	0.0284252	3.1497953	11	1	8 days	0.68			MPC		2002 TY_{255}
2002 TF_{256}	15.7	0.15	20020923	338.99166	205.23509	206.04739	12.94092	0.1843501	3.1171412	15	1	8 days	0.52			MPC		2002 TF_{256}
2002 TU_{257}	18.1	0.15	20021102	29.13262	291.64758	64.15687	4.09275	0.2092736	2.2135740	24	1	44 days	0.61		D	MPC		2002 TU_{257}
2002 TP_{259}	15.1	0.15	20020923	24.10111	130.52049	213.76379	4.51411	0.1605806	3.3486527	10	1	8 days	0.51			MPC		2002 TP_{259}
2002 TO_{261}	15.5	0.15	20020923	126.03705	215.78302	24.41217	14.14191	0.1817853	2.5457712	9	1	8 days	0.39			MPC		2002 TO_{261}
2002 TQ_{261}	17.5	0.15	20020923	15.73752	156.69207	195.33692	3.33666	0.2156766	2.4616568	12	1	9 days	0.32			MPC		2002 TQ_{261}
2002 TV_{261}	16.2	0.15	20021013	40.66592	280.27687	46.12269	5.66330	0.1747220	2.4145934	10	1	21 days	0.21			MPC		2002 TV_{261}
2002 TX_{261}	16.8	0.15	20021013	355.83498	343.20487	44.41157	8.47221	0.1633435	2.2770946	15	1	28 days	0.39			MPC		2002 TX_{261}
2002 TY_{261}	16.0	0.15	20020923	2.17539	237.29918	135.60957	3.11695	0.1668896	2.5625871	11	1	8 days	0.35			MPC		2002 TY_{261}
2002 TA_{262}	15.2	0.15	20021013	305.34520	268.70612	188.62804	14.09256	0.1795637	2.7359881	10	1	21 days	0.40			MPC		2002 TA_{262}
2002 TE_{262}	15.0	0.15	20021013	315.44352	65.22706	23.23930	15.26799	0.2005051	3.1860556	10	1	20 days	0.39			MPC		2002 TE_{262}
2002 TG_{262}	15.8	0.15	20021013	348.77874	216.41977	184.21902	8.25860	0.2063133	2.7136802	12	1	29 days	0.36			MPC		2002 TG_{262}
2002 TH_{262}	15.5	0.15	20020923	311.44966	61.01319	19.84363	11.11448	0.1139091	3.0592602	9	1	7 days	0.33			MPC		2002 TH_{262}
2002 TK_{262}	15.5	0.15	20020923	81.11782	240.75306	44.72474	7.97043	0.0955015	2.2659007	10	1	8 days	0.46			MPC		2002 TK_{262}
2002 TP_{262}	16.7	0.15	20050130	185.31883	273.97324	177.64159	2.24221	0.0568726	2.2399637	42	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	66287	2002 TP_{262}
2002 TT_{262}	14.8	0.15	20020923	174.36252	180.70999	25.83492	7.63123	0.0159452	2.7360778	10	1	8 days	0.51			MPC		2002 TT_{262}
2002 TY_{262}	15.9	0.15	20020923	22.39143	119.69635	234.25445	1.06479	0.1061665	2.8726950	15	1	7 days	0.25			MPC		2002 TY_{262}
2002 TD_{263}	13.8	0.15	20020923	184.93581	204.95299	349.74077	11.25216	0.1590465	3.0385345	18	1	7 days	0.79			MPC		2002 TD_{263}
2002 TH_{263}	15.9	0.15	20020923	42.24923	88.68775	218.04289	12.22312	0.1987162	2.6607397	10	1	7 days	0.41			MPC		2002 TH_{263}
2002 TJ_{263}	18.8	0.15	20020923	342.21097	309.27516	88.05538	0.02862	0.2636112	2.2402135	7	1	8 days	0.58			MPC		2002 TJ_{263}
2002 TK_{263}	14.8	0.15	20020923	307.37308	193.26219	263.97972	18.37003	0.3124017	3.1220110	12	1	2 days	0.69			MPC		2002 TK_{263}
2002 TL_{263}	14.1	0.15	20020923	57.73265	30.60703	249.75170	21.21410	0.2715277	3.2442960	17	1	2 days	0.51			MPC		2002 TL_{263}
2002 TN_{263}	15.3	0.15	20021013	353.21900	321.25231	62.75562	14.80909	0.0668718	2.6157795	10	1	6 days	0.60			MPC		2002 TN_{263}
2002 TT_{263}	15.6	0.15	20020923	321.38048	71.45676	14.88254	13.55998	0.2731600	2.9715901	9	1	7 days	0.40			MPC		2002 TT_{263}
2002 TP_{264}	15.4	0.15	20021013	320.65022	77.12453	14.57960	13.32265	0.2610151	3.1131918	17	1	21 days	0.67			MPC		2002 TP_{264}
2002 TA_{265}	15.4	0.15	20020923	87.25254	56.15113	206.69405	5.24459	0.1850203	3.0565171	9	1	5 days	0.21			MPC		2002 TA_{265}
2002 TG_{265}	15.1	0.15	20020923	40.83401	312.25809	19.80146	15.76276	0.1542797	3.0107958	9	1	2 days	0.31			MPC		2002 TG_{265}
2002 TH_{265}	18.1	0.15	20020923	359.63620	163.96716	205.54581	2.15770	0.1975451	2.3297184	12	1	8 days	0.57			MPC		2002 TH_{265}
2002 TJ_{265}	17.8	0.15	20020923	335.71179	23.43028	17.43869	4.30064	0.1142663	2.2215189	11	1	8 days	0.38			MPC		2002 TJ_{265}
2002 TP_{267}	15.7	0.15	20021013	57.88089	34.47102	283.36446	2.94003	0.1482830	2.5385194	14	1	23 days	0.36			MPC		2002 TP_{267}
2002 TV_{267}	17.4	0.15	20020923	36.49337	350.58145	323.46527	3.34715	0.2071859	2.2277492	17	1	14 days	0.52			MPC		2002 TV_{267}
2002 TZ_{267}	16.2	0.15	20021013	48.02898	332.05073	348.06670	5.98445	0.1511278	2.2962759	15	1	33 days	0.53			MPC		2002 TZ_{267}
2002 TP_{268}	15.9	0.15	20020923	18.00268	83.48930	256.31666	5.17875	0.1812761	2.5474114	18	1	25 days	0.41			MPC		2002 TP_{268}
2002 TA_{269}	16.1	0.15	20020923	17.81779	121.16474	217.72684	10.59150	0.2283334	2.5920792	12	1	8 days	0.33			MPC		2002 TA_{269}
2002 TB_{269}	16.4	0.15	20020923	346.83310	172.36819	215.70764	12.70113	0.2033141	2.6328087	11	1	8 days	0.69			MPC		2002 TB_{269}
2002 TQ_{269}	15.6	0.15	20021013	121.92869	334.91016	270.72171	5.48424	0.0989811	2.4749207	14	1	26 days	0.46			MPC		2002 TQ_{269}
2002 TY_{269}	15.8	0.15	20020923	0.73588	24.44762	347.37001	8.83820	0.1515576	3.0939620	12	1	8 days	0.50			MPC		2002 TY_{269}
2002 TB_{270}	14.7	0.15	20020923	268.91911	250.44513	226.03059	9.18157	0.0984018	3.1030335	9	1	8 days	0.46			MPC		2002 TB_{270}
2002 TH_{270}	16.4	0.15	20020923	84.92954	293.50431	345.03915	5.09087	0.0855467	2.4354722	9	1	8 days	0.50			MPC		2002 TH_{270}
2002 TM_{270}	15.7	0.15	20020923	326.58602	160.61483	250.81615	4.39656	0.0509630	2.6521901	13	1	8 days	0.45			MPC		2002 TM_{270}
2002 TO_{270}	17.7	0.15	20020923	33.58176	320.33992	0.13390	7.76149	0.2196084	2.1793220	13	1	8 days	0.60			MPC		2002 TO_{270}
2002 TP_{270}	15.8	0.15	20020923	327.76588	151.47760	262.01914	2.82222	0.1007141	2.6301607	18	1	8 days	0.45			MPC		2002 TP_{270}
2002 TX_{270}	16.5	0.15	20020923	351.77681	171.85551	213.56655	14.46059	0.1884039	2.7139849	19	1	49 days	0.55			MPC		2002 TX_{270}
2002 TB_{271}	16.2	0.15	20021013	33.82825	119.20785	213.23252	13.81288	0.1811138	2.4482255	20	1	48 days	0.41			MPC		2002 TB_{271}

2002 TL_{271}	17.1	0.15	20021102	358.10770	50.21403	342.09628	3.23403	0.2451863	2.4104406	25	1	58 days	0.43			MPC		2002 TL_{271}
2002 TM_{271}	16.8	0.15	20021013	333.95234	178.19742	242.34940	3.67301	0.2152638	2.6203916	12	1	25 days	0.46			MPC		2002 TM_{271}
2002 TN_{271}	15.8	0.15	20020923	36.84254	77.04969	225.63053	5.68940	0.3577822	2.9746436	15	1	8 days	0.44			MPC		2002 TN_{271}
2002 TO_{271}	17.7	0.15	20020923	5.36882	355.67149	6.52002	6.64314	0.2310454	2.3878748	11	1	9 days	0.38			MPC		2002 TO_{271}
2002 TQ_{271}	17.2	0.15	20021013	324.31921	95.76744	332.55801	3.05520	0.1500751	2.2135921	15	1	26 days	0.29			MPC		2002 TQ_{271}
2002 TT_{271}	17.4	0.15	20021013	347.56906	59.58282	339.08292	3.08986	0.1652885	2.2456760	13	1	21 days	0.41			MPC		2002 TT_{271}
2002 TW_{271}	15.4	0.15	20020923	333.17516	189.93917	218.92024	8.58738	0.0825886	3.0108222	12	1	11 days	0.53			MPC		2002 TW_{271}
2002 TX_{272}	15.5	0.15	20020923	58.31434	311.47633	353.68180	12.63123	0.0779699	2.7478793	16	1	8 days	0.62			MPC		2002 TX_{272}
2002 TY_{272}	17.5	0.15	20020923	351.27733	100.43164	283.04659	3.47724	0.2615080	2.5450423	15	1	8 days	0.46			MPC		2002 TY_{272}
2002 TB_{273}	16.2	0.15	20020923	350.41910	37.38153	352.57987	6.40148	0.2910812	3.2638276	14	1	8 days	0.53			MPC		2002 TB_{273}
2002 TG_{273}	17.8	0.15	20020923	14.44915	0.70231	349.23641	4.72391	0.1784985	2.1940279	15	1	8 days	0.64			MPC		2002 TG_{273}
2002 TJ_{273}	17.6	0.15	20021013	9.32254	89.05842	273.55239	2.71022	0.3081122	2.5398053	19	1	27 days	0.42			MPC		2002 TJ_{273}
2002 TM_{273}	17.3	0.15	20020923	316.48818	76.53587	357.55428	4.34840	0.1764750	2.3393759	10	1	8 days	0.65			MPC		2002 TM_{273}
2002 TP_{273}	16.2	0.15	20020923	35.91397	107.84864	214.04929	10.83449	0.2115670	2.6441902	14	1	8 days	0.64			MPC		2002 TP_{273}
2002 TB_{274}	18.2	0.15	20020923	0.56762	122.80104	246.29102	2.51963	0.2767045	2.2720006	16	1	8 days	0.51			MPC		2002 TB_{274}
2002 TF_{276}	16.4	0.15	20021013	57.28015	14.33943	287.38257	2.85627	0.2239020	2.5567623	18	1	41 days	0.56			MPC		2002 TF_{276}
2002 TO_{276}	14.9	0.15	20021013	133.00170	28.20838	216.66678	11.50130	0.0890869	2.7435115	13	1	44 days	0.25			MPC		2002 TO_{276}
2002 TS_{276}	16.1	0.15	20021013	24.40891	4.78273	346.67609	2.35946	0.1915084	2.5644153	19	1	27 days	0.42			MPC		2002 TS_{276}
2002 TK_{277}	15.3	0.15	20020923	28.76881	85.12473	257.36643	4.38342	0.1552289	2.9968324	10	1	9 days	0.43			MPC		2002 TK_{277}
2002 TO_{277}	16.6	0.15	20021013	58.79419	12.48221	296.05173	2.09997	0.1708162	2.3141346	9	1	21 days	0.32			MPC		2002 TO_{277}
2002 TS_{277}	15.1	0.15	20021013	38.31642	76.78420	262.07421	5.20324	0.0607970	2.6708593	19	1	27 days	0.40			MPC		2002 TS_{277}
2002 TW_{277}	17.6	0.15	20020923	333.97086	42.04434	2.53718	20.24737	0.0690054	1.8692268	13	1	7 days	0.58			MPC		2002 TW_{277}
2002 TX_{277}	15.5	0.15	20050130	216.45296	101.45867	241.93131	11.73812	0.2094185	2.6562133	26	1	62 days	0.74	M-v	5	MPC		2002 TX_{277}
2002 TE_{278}	16.5	0.15	20020923	353.09150	62.97873	324.83815	7.72518	0.2098134	2.5491421	11	1	7 days	0.41			MPC		2002 TE_{278}
2002 TR_{278}	16.9	0.15	20020923	350.93764	159.29353	231.37658	9.86435	0.2572989	2.4913812	13	1	7 days	0.44			MPC		2002 TR_{278}
2002 TT_{278}	16.0	0.15	20021013	294.20850	224.11631	251.98973	6.58211	0.2006037	2.4733557	13	1	27 days	0.49			MPC		2002 TT_{278}
2002 TP_{279}	16.1	0.15	20020923	21.45703	353.37279	0.80960	15.55997	0.1495841	2.5382492	13	1	7 days	0.48			MPC		2002 TP_{279}
2002 TP_{280}	15.4	0.15	20020923	24.74259	354.44663	353.14494	12.18136	0.2126350	2.8425389	14	1	7 days	0.53			MPC		2002 TP_{280}
2002 TN_{281}	15.8	0.15	20020923	31.01750	343.31548	348.37427	9.17401	0.2892813	2.7248113	14	1	7 days	0.45			MPC		2002 TN_{281}
2002 TQ_{281}	15.3	0.15	20020923	26.15058	76.40185	264.26831	9.74883	0.2732562	2.8958020	11	1	7 days	0.73			MPC		2002 TQ_{281}
2002 TP_{289}	13.6	0.15	20050130	200.36539	311.33368	36.27559	22.91494	0.1079433	3.1518308	87	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	61493	2002 TP_{289}
2002 TE_{290}	17.4	0.15	20021013	28.14440	82.17209	261.55318	6.54533	0.1987217	2.2388272	10	1	22 days	0.46			MPC		2002 TE_{290}
2002 TF_{290}	15.7	0.15	20020923	52.60083	314.86299	345.51021	13.05420	0.2705449	2.6649359	12	1	7 days	0.77			MPC		2002 TF_{290}
2002 TR_{293}	14.9	0.15	20021013	34.59157	32.35626	298.92431	14.12904	0.0977291	3.1816884	10	1	4 days	0.53			MPC		2002 TR_{293}
2002 TT_{293}	16.3	0.15	20021013	14.09801	102.11186	255.52019	4.24210	0.3329197	3.0824094	21	1	39 days	0.55			MPC		2002 TT_{293}
2002 TU_{293}	14.7	0.15	20021013	63.90998	326.71070	346.95038	6.12200	0.1055563	3.0240488	18	1	27 days	0.48			MPC		2002 TU_{293}
2002 TX_{293}	16.7	0.15	20020923	298.12661	197.98919	252.69575	5.56404	0.1445523	2.2855090	11	1	8 days	0.57			MPC		2002 TX_{293}
2002 TA_{294}	16.7	0.15	20020923	347.42320	354.80718	34.94569	6.64087	0.1239023	2.4900698	10	1	8 days	0.47			MPC		2002 TA_{294}
2002 TB_{294}	17.7	0.15	20020923	1.16887	170.55056	199.78793	3.48272	0.2391419	2.3611334	11	1	9 days	0.62			MPC		2002 TB_{294}
2002 TD_{294}	16.3	0.15	20020923	329.32440	229.21769	186.20787	7.58096	0.1757011	2.7253402	14	1	9 days	0.75			MPC		2002 TD_{294}
2002 TF_{294}	16.3	0.15	20021013	347.33965	231.45439	169.17642	6.70687	0.0692304	2.2176623	12	1	20 days	0.34			MPC		2002 TF_{294}
2002 TV_{299}	15.9	0.15	20021013	321.02467	15.23686	66.76130	10.08097	0.1598006	2.6727655	9	1	16 days	0.49			MPC		2002 TV_{299}
2002 TB_{300}	18.3	0.15	20021013	334.68128	238.44692	173.87631	8.69441	0.1341891	2.3247333	8	1	6 days	0.27			MPC		2002 TB_{300}
2002 TY_{302}	17.8	0.15	20020923	15.27029	142.22867	205.35637	3.33360	0.2206180	2.3237879	15	1	10 days	0.66			MPC		2002 TY_{302}
2002 TA_{303}	15.7	0.15	20021013	334.13825	216.42645	192.12116	13.91303	0.0279556	2.5238854	17	1	28 days	0.62			MPC		2002 TA_{303}
2002 TD_{303}	16.0	0.15	20021013	7.73672	291.03891	80.18405	2.71745	0.1050477	2.6243620	10	1	20 days	0.37			MPC		2002 TD_{303}
2002 TR_{303}	18.6	0.15	20021013	358.49694	270.83644	110.08995	3.35260	0.2238261	2.3858434	11	1	35 days	0.18			MPC		2002 TR_{303}
2002 TT_{303}	17.7	0.15	20021013	37.83181	271.74188	64.52214	6.64212	0.0494727	2.7868379	6	1	26 days	0.04			MPC		2002 TT_{303}
2002 TY_{303}	19.1	0.15	20021013	35.70717	256.60876	64.50487	5.53402	0.2450096	2.4366143	8	1	26 days	0.04			MPC		2002 TY_{303}
2002 TC_{304}	17.4	0.15	20021013	355.40903	334.28456	49.78003	8.65450	0.1555486	2.5409418	11	1	35 days	0.13			MPC		2002 TC_{304}
2002 TN_{304}	18.0	0.15	20021013	31.99989	252.40735	84.38533	5.25890	0.1369389	2.7316900	8	1	26 days	0.06			MPC		2002 TN_{304}
2002 TP_{304}	17.7	0.15	20020923	16.22520	228.15622	123.37495	5.46020	0.1157156	2.4476818	7	1	11 days	0.06			MPC		2002 TP_{304}
2002 TU_{304}	19.1	0.15	20020923	293.73026	11.61295	75.38956	5.74148	0.0788561	2.2428472	6	1	7 days	0.04			MPC		2002 TU_{304}

2002 TW_{304}	18.9	0.15	20021013	7.97324	323.54404	43.47732	9.62754	0.1773607	2.5765439	8	1	26 days	0.04		MPC		2002 TW_{304}
2002 TF_{305}	19.8	0.15	20021013	5.53536	307.72620	62.81583	5.25129	0.2038920	2.2574076	8	1	35 days	0.03		MPC		2002 TF_{305}
2002 TL_{305}	16.3	0.15	20021013	5.06892	333.17815	39.08856	16.42724	0.0771046	3.0961818	8	1	35 days	0.05		MPC		2002 TL_{305}
2002 TM_{305}	18.4	0.15	20020923	79.16179	168.12824	98.72067	5.00284	0.2392853	2.2400443	6	1	6 days	0.04		MPC		2002 TM_{305}
2002 TR_{305}	18.2	0.15	20020923	30.24456	261.26948	57.91334	7.57160	0.2955766	3.0647146	6	1	6 days	0.02		MPC		2002 TR_{305}
2002 TS_{305}	18.1	0.15	20021013	7.54290	300.50955	67.04891	5.28542	0.2119299	2.5574776	14	1	35 days	0.25		MPC		2002 TS_{305}
2002 TV_{305}	19.4	0.15	20021013	9.38408	302.57100	59.56454	6.03333	0.2790719	2.5867577	8	1	27 days	0.03		MPC		2002 TV_{305}
2002 TW_{305}	15.3	0.15	20020923	90.98528	147.90728	119.68275	6.65864	0.1576860	3.1753132	9	1	11 days	0.09		MPC		2002 TW_{305}
2002 TZ_{305}	17.9	0.15	20021013	325.36496	331.73819	101.87389	4.11722	0.2323746	2.3529896	8	1	26 days	0.03		MPC		2002 TZ_{305}
2002 TF_{306}	17.1	0.15	20020923	0.49633	222.11087	151.38484	7.37939	0.1364274	2.7584150	7	1	11 days	0.06		MPC		2002 TF_{306}
2002 TH_{306}	17.1	0.15	20020923	192.27804	127.65893	57.79735	10.34968	0.1039464	2.7554352	6	1	7 days	0.07		MPC		2002 TH_{306}
2002 TK_{306}	16.3	0.15	20021013	343.01999	338.68941	58.82528	9.02471	0.0312458	2.9218625	11	1	27 days	0.12		MPC		2002 TK_{306}
2002 TM_{306}	19.3	0.15	20021013	354.31504	328.70042	59.65001	5.50282	0.1953273	2.2510004	8	1	27 days	0.03		MPC		2002 TM_{306}
2002 TN_{306}	16.8	0.15	20020923	19.21889	307.43418	45.70892	12.00675	0.0820789	3.2235517	6	1	7 days	0.03		MPC		2002 TN_{306}
2002 TU_{306}	18.7	0.15	20020923	3.96745	264.86144	101.59725	4.54820	0.1625874	2.3176128	7	1	11 days	0.20		MPC		2002 TU_{306}
2002 TY_{306}	16.1	0.15	20050130	296.04580	125.15225	137.57149	6.79050	0.0820401	2.6957011	22	4	1997–2005	0.45	M-v 1	MPC	69406	2002 TY_{306}
2002 TC_{307}	17.9	0.15	20021013	51.00296	262.76754	51.53855	8.84374	0.1429952	2.2488334	13	1	35 days	0.18		MPC		2002 TC_{307}
2002 TE_{307}	16.6	0.15	20021013	37.95908	274.20334	64.04480	8.94489	0.0524195	3.1449282	6	1	27 days	0.02		MPC		2002 TE_{307}
2002 TJ_{307}	17.9	0.15	20021013	357.61465	327.02290	55.56998	8.73652	0.0801696	2.4143398	8	1	35 days	0.02		MPC		2002 TJ_{307}
2002 TN_{307}	17.2	0.15	20020923	346.32665	256.29788	133.95030	6.96581	0.0428316	2.6042033	7	1	11 days	0.09		MPC		2002 TN_{307}
2002 TU_{307}	17.0	0.15	20020923	295.94313	289.85765	182.99883	21.14900	0.2656391	3.1452454	6	1	6 days	0.05		MPC		2002 TU_{307}
2002 TV_{307}	15.6	0.15	20020923	44.61215	161.69996	166.20532	11.96728	0.0624869	3.1569749	9	1	11 days	0.04		MPC		2002 TV_{307}
2002 TX_{307}	17.7	0.15	20021013	48.68179	231.54677	89.22340	5.67202	0.1207279	2.6390399	8	1	35 days	0.02		MPC		2002 TX_{307}
2002 TZ_{307}	18.9	0.15	20020923	2.00163	210.69695	159.64668	7.90018	0.1517453	2.3021762	6	1	6 days	0.04		MPC		2002 TZ_{307}
2002 TG_{308}	16.1	0.15	20020923	331.85442	14.73755	38.94124	17.61381	0.1506619	3.0432382	7	1	11 days	0.04		MPC		2002 TG_{308}
2002 TH_{308}	16.1	0.15	20020923	31.15665	190.04002	151.98404	9.38030	0.0750673	3.1931317	7	1	11 days	0.12		MPC		2002 TH_{308}
2002 TJ_{308}	17.7	0.15	20020923	78.38979	181.92010	107.04204	5.89108	0.0845356	2.6808690	6	1	6 days	0.05		MPC		2002 TJ_{308}
2002 TO_{308}	16.6	0.15	20021013	331.40541	3.77966	51.30958	12.30263	0.0856367	3.0342360	6	1	26 days	0.02		MPC		2002 TO_{308}
2002 TP_{308}	17.9	0.15	20020923	55.04664	178.04990	122.21849	5.57751	0.1817049	2.2473635	7	1	11 days	0.07		MPC		2002 TP_{308}
2002 TQ_{308}	17.2	0.15	20020923	334.14925	252.16264	155.47767	9.84309	0.0594745	3.2049707	6	1	7 days	0.03		MPC		2002 TQ_{308}
2002 TS_{308}	17.1	0.15	20021013	352.45040	330.35201	60.14225	9.79674	0.0709731	3.1522755	6	1	26 days	0.02		MPC		2002 TS_{308}
2002 TX_{308}	16.2	0.15	20020923	63.77042	186.28867	123.78391	7.11622	0.0474380	3.2002139	6	1	6 days	0.02		MPC		2002 TX_{308}
2002 TH_{309}	16.0	0.15	20021013	62.44690	229.03402	86.60485	7.59803	0.0408822	3.0910970	9	1	27 days	0.09		MPC		2002 TH_{309}
2002 TK_{309}	16.0	0.15	20020923	65.60150	131.27001	174.89845	16.14662	0.0747517	3.1887923	7	1	11 days	0.09		MPC		2002 TK_{309}
2002 TR_{309}	16.5	0.15	20021013	351.22115	263.63524	129.49454	6.52880	0.0831466	2.7906337	10	1	24 days	0.16		MPC		2002 TR_{309}
2002 TT_{309}	17.7	0.15	20021013	343.30835	321.58039	81.18915	6.33486	0.1191931	2.2205799	10	1	24 days	0.18		MPC		2002 TT_{309}
2002 TW_{309}	16.4	0.15	20020923	29.38704	288.35025	53.10063	13.49959	0.0976001	2.8840588	9	1	11 days	0.12		MPC		2002 TW_{309}
2002 TX_{309}	17.1	0.15	20021013	307.49998	23.50699	58.98875	11.36009	0.0800565	2.9429987	6	1	27 days	0.03		MPC		2002 TX_{309}
2002 TC_{310}	16.6	0.15	20021013	48.95341	267.95452	56.84535	13.15252	0.0925441	3.2093873	6	1	27 days	0.04		MPC		2002 TC_{310}
2002 TM_{310}	18.4	0.15	20020923	300.27001	313.21551	132.55752	7.26316	0.0850382	2.4014397	6	1	7 days	0.04		MPC		2002 TM_{310}
2002 TQ_{310}	15.9	0.15	20020923	57.08033	156.89790	158.75079	10.39820	0.0783638	3.1411594	9	1	11 days	0.07		MPC		2002 TQ_{310}
2002 TW_{310}	17.1	0.15	20021013	349.32012	326.81660	69.80306	10.41534	0.1017033	3.1171405	8	1	34 days	0.05		MPC		2002 TW_{310}
2002 TC_{311}	17.3	0.15	20021013	12.19247	293.07190	76.53312	9.60523	0.0791354	3.1453088	8	1	34 days	0.03		MPC		2002 TC_{311}
2002 TF_{311}	18.3	0.15	20020923	317.43646	297.43905	140.66135	8.11031	0.1894962	2.6547391	6	1	7 days	0.05		MPC		2002 TF_{311}
2002 TG_{311}	16.6	0.15	20021013	273.29917	68.91528	54.00650	16.67511	0.1110499	3.0780787	8	1	34 days	0.05		MPC		2002 TG_{311}
2002 TS_{311}	19.4	0.15	20020923	341.39581	329.08275	79.03887	7.49554	0.2720946	2.5527123	6	1	7 days	0.08		MPC		2002 TS_{311}
2002 TY_{311}	15.3	0.15	20050130	280.07883	97.43310	162.28578	11.89985	0.0875349	2.9803307	25	3	2000–2005	0.42	M-v 2	MPC	50154	2002 TY_{311}
2002 TB_{312}	16.5	0.15	20020923	277.42695	329.98520	156.55289	11.06682	0.1762312	3.1306902	6	1	7 days	0.07		MPC		2002 TB_{312}
2002 TJ_{312}	17.5	0.15	20021013	17.52180	272.47981	85.02637	7.48517	0.2089997	2.3991106	18	1	25 days	0.46		MPC		2002 TJ_{312}
2002 TS_{312}	17.9	0.15	20021013	28.53851	249.24035	85.46243	7.88030	0.2847695	2.5378878	11	1	34 days	0.26		MPC		2002 TS_{312}
2002 TX_{312}	17.9	0.15	20020923	23.37105	205.36505	143.18243	8.46533	0.1617382	2.6115988	6	1	7 days	0.03		MPC		2002 TX_{312}
2002 TY_{312}	16.7	0.15	20021013	45.70407	261.00423	61.32952	13.38918	0.1891644	2.6082620	14	1	34 days	0.47		MPC		2002 TY_{312}
2002 TA_{313}	18.3	0.15	20021013	22.93893	254.06636	90.02304	8.44692	0.3011861	2.9739374	6	1	25 days	0.03		MPC		2002 TA_{313}

2002 TM_{313}	20.1	0.15	20020923	6.33882	250.22206	116.96816	6.59749	0.1542994	2.0013062	7	1	11 days	0.74			MPC		2002 TM_{313}
2002 TN_{313}	15.7	0.15	20020923	77.27861	148.74895	152.12597	11.24957	0.0759754	3.1010351	7	1	11 days	0.07			MPC		2002 TN_{313}
2002 TZ_{313}	17.2	0.15	20021013	33.57221	221.73600	114.48232	9.03601	0.2328381	2.7828320	15	1	24 days	0.37			MPC		2002 TZ_{313}
2002 TB_{314}	15.6	0.15	20020923	204.69820	55.18534	132.13896	10.73528	0.0789467	3.1073990	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TB_{314}
2002 TC_{314}	17.3	0.15	20020923	319.71266	324.40066	117.72775	9.01631	0.1967401	2.7978754	6	1	6 days	0.04			MPC		2002 TC_{314}
2002 TE_{314}	16.5	0.15	20020923	10.06062	209.41321	163.30581	12.94095	0.1426570	3.0207454	7	1	11 days	0.10			MPC		2002 TE_{314}
2002 TQ_{314}	17.8	0.15	20020923	296.91099	305.67317	159.21434	13.07902	0.1341672	2.6895810	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TQ_{314}
2002 TT_{314}	16.2	0.15	20020923	242.16600	78.67605	76.31237	14.19829	0.1006126	2.7269987	6	1	7 days	0.03			MPC		2002 TT_{314}
2002 TV_{314}	17.1	0.15	20020923	97.85110	108.42918	169.10378	15.08756	0.1150616	2.5294668	6	1	6 days	0.04			MPC		2002 TV_{314}
2002 TA_{315}	17.0	0.15	20020923	343.89195	295.84620	112.36675	10.11347	0.1552260	2.7922741	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TA_{315}
2002 TC_{315}	15.5	0.15	20020923	147.18975	110.40111	129.73713	12.18777	0.0669061	2.9992018	9	1	6 days	0.39			MPC		2002 TC_{315}
2002 TM_{315}	15.3	0.15	20021013	5.28739	285.18968	103.07765	11.80686	0.1046797	3.1313757	19	1	49 days	0.26			MPC		2002 TM_{315}
2002 TP_{315}	15.8	0.15	20021013	359.93280	280.09436	114.49849	12.07533	0.1286185	3.0576017	13	1	49 days	0.16			MPC		2002 TP_{315}
2002 TU_{315}	16.3	0.15	20020923	230.37027	35.48859	133.36800	12.66194	0.0563370	3.2309268	6	1	6 days	0.04			MPC		2002 TU_{315}
2002 TY_{315}	15.5	0.15	20020923	224.77472	36.38611	136.05308	12.64955	0.0258831	3.2088639	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TY_{315}
2002 TO_{316}	16.4	0.15	20021013	350.11031	287.11326	122.66294	11.84013	0.1039895	2.7149511	9	1	33 days	0.29			MPC		2002 TO_{316}
2002 TR_{316}	16.7	0.15	20020923	32.42196	197.83375	150.26673	13.87009	0.1871549	3.0801136	6	1	7 days	0.04			MPC		2002 TR_{316}
2002 TT_{316}	15.9	0.15	20020923	37.42233	222.95513	121.36034	13.12941	0.1582906	3.0690834	9	1	6 days	0.23			MPC		2002 TT_{316}
2002 TV_{316}	16.6	0.15	20050130	165.19242	277.27173	145.28257	11.88947	0.3333591	2.7837073	37	1	109 days	0.43	M-v	3	MPC		2002 TV_{316}
2002 TC_{317}	16.4	0.15	20050130	141.39214	71.97545	297.86167	9.55990	0.1118833	3.0248775	15	1	76 days	0.25	M-v	3	MPC		2002 TC_{317}
2002 TR_{317}	16.8	0.15	20020923	314.90619	190.18872	215.61736	6.77595	0.0884093	2.4985754	9	1	6 days	0.47			MPC		2002 TR_{317}
2002 TW_{317}	16.2	0.15	20020923	138.30362	226.05607	335.26359	12.76629	0.2182625	2.6452078	7	1	26 days	0.23			MPC		2002 TW_{317}
2002 TJ_{318}	17.4	0.15	20020923	221.99025	236.03056	265.35686	2.25793	0.1147526	2.3989849	7	1	27 days	0.20			MPC		2002 TJ_{318}
2002 TE_{319}	16.6	0.15	20020923	335.06491	44.18983	347.51347	10.06743	0.1606819	3.1325276	9	1	47 days	0.07			MPC		2002 TE_{319}
2002 TN_{319}	17.2	0.15	20020923	337.19833	41.97830	348.75772	8.46084	0.1827682	3.0545984	7	1	30 days	0.51			MPC		2002 TN_{319}
2002 TQ_{319}	19.0	0.15	20020923	323.44554	81.24985	328.41374	2.82681	0.1788229	2.3436546	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TQ_{319}
2002 TM_{360}	17.6	0.15	20020923	295.18254	266.93930	175.65340	4.52990	0.1052192	2.2266832	15	1	6 days	0.36			MPC		2002 TM_{360}
2002 TB_{361}	16.7	0.15	20021013	325.64486	2.65345	50.67783	2.76731	0.0915213	2.9253144	6	1	20 days	0.02			MPC		2002 TB_{361}
2002 TK_{361}	17.1	0.15	20021013	351.90813	285.04886	99.15589	2.13353	0.1487001	2.9856488	6	1	21 days	0.02			MPC		2002 TK_{361}
2002 TF_{363}	18.5	0.15	20021013	37.65292	284.77983	41.15435	6.93909	0.1507322	2.2981559	6	1	21 days	0.02			MPC		2002 TF_{363}
2002 TJ_{363}	15.9	0.15	20021013	58.15304	248.20036	38.43954	11.32016	0.2654661	3.3280749	6	1	29 days	0.04			MPC		2002 TJ_{363}
2002 TN_{363}	17.0	0.15	20021013	13.50090	245.05934	114.91180	3.14646	0.0896032	2.8289174	6	1	20 days	0.03			MPC		2002 TN_{363}
2002 TS_{363}	18.7	0.15	20021013	22.57863	250.24449	99.68760	2.65473	0.0896950	2.1920210	6	1	20 days	0.04			MPC		2002 TS_{363}
2002 TZ_{363}	16.9	0.15	20050130	71.83388	24.63220	119.00072	3.74277	0.0437204	2.6275957	20	4	1996–2004	0.40	M-v	3	MPC	69408	2002 TZ_{363}
2002 TJ_{364}	19.8	0.15	20021013	333.73686	340.89982	82.88450	3.40171	0.2766331	2.2808397	6	1	20 days	0.08			MPC		2002 TJ_{364}
2002 TK_{364}	18.9	0.15	20021013	341.30217	279.03716	121.71458	3.24787	0.1025772	2.1667114	6	1	29 days	0.05			MPC		2002 TK_{364}
2002 TL_{364}	17.9	0.15	20021013	36.98456	157.58047	160.86191	7.30378	0.2484976	2.6284074	7	1	5 days	0.09			MPC		2002 TL_{364}
2002 TO_{364}	17.1	0.15	20021013	332.77242	247.01327	166.75227	9.03810	0.1432138	2.8281691	7	1	5 days	0.14			MPC		2002 TO_{364}
2002 TV_{364}	17.0	0.15	20021013	26.19700	261.99444	85.45518	4.59661	0.0820739	3.0553009	6	1	29 days	0.05			MPC		2002 TV_{364}
2002 TW_{364}	17.3	0.15	20021013	346.97754	306.75665	89.54829	4.14672	0.1598083	2.2973390	14	1	28 days	0.28			MPC		2002 TW_{364}
2002 TX_{364}	15.9	0.15	20021013	340.57379	223.35552	175.84402	11.35062	0.0279565	2.9268597	7	1	5 days	0.10			MPC		2002 TX_{364}
2002 TM_{365}	17.1	0.15	20021013	303.39974	2.62481	80.31690	5.00818	0.0737987	2.8058144	8	1	29 days	0.03			MPC		2002 TM_{365}
2002 TN_{365}	17.8	0.15	20021013	349.68249	280.31470	115.09797	4.44958	0.2127724	3.0088903	6	1	20 days	0.02			MPC		2002 TN_{365}
2002 TR_{365}	17.1	0.15	20021013	304.38522	268.32030	178.99607	12.67974	0.1104989	2.5788221	7	1	5 days	0.12			MPC		2002 TR_{365}
2002 TU_{365}	15.3	0.15	20020923	117.89585	80.64878	164.31145	9.95396	0.1561902	2.7575813	10	1	11 days	0.30			MPC		2002 TU_{365}
2002 TW_{365}	17.0	0.15	20021013	338.31762	287.42899	118.16658	5.24436	0.0732989	2.7598076	6	1	29 days	0.03			MPC		2002 TW_{365}
2002 TB_{366}	17.9	0.15	20021013	43.47886	169.51226	155.99289	6.20446	0.1333113	2.2701701	7	1	5 days	0.07			MPC		2002 TB_{366}
2002 TH_{366}	17.9	0.15	20020923	36.13468	174.04399	143.37746	6.00606	0.2351011	2.3585795	7	1	5 days	0.17			MPC		2002 TH_{366}
2002 TO_{366}	18.1	0.15	20020923	18.64782	192.68070	152.38621	7.35068	0.2078919	2.3970456	10	1	9 days	0.20			MPC		2002 TO_{366}
2002 TP_{366}	18.2	0.15	20021013	337.90347	320.92654	86.93958	6.26694	0.0730742	2.8033511	8	1	21 days	0.06			MPC		2002 TP_{366}
2002 TQ_{366}	17.4	0.15	20021013	35.01361	161.04789	175.46587	11.98953	0.1504635	2.6626137	10	1	5 days	0.21			MPC		2002 TQ_{366}
2002 TY_{366}	17.7	0.15	20021013	62.96819	178.48392	138.73868	7.00860	0.0392819	2.6889026	8	1	28 days	0.06			MPC		2002 TY_{366}
2002 TZ_{366}	17.0	0.15	20021013	6.05090	195.44970	180.16970	17.79791	0.1906324	3.0996735	7	1	5 days	0.14			MPC		2002 TZ_{366}

2002 TA_{367}	16.9	0.15	20020923	69.72503	173.05681	120.49824	6.14749	0.1375262	2.4618636	7	1	4 days	0.29			MPC		2002 TA_{367}
2002 TF_{367}	16.8	0.15	20020923	358.91669	254.49440	126.79311	8.23619	0.0813672	2.9858748	8	1	7 days	0.34			MPC		2002 TF_{367}
2002 TG_{367}	17.7	0.15	20020923	356.32735	265.67116	116.82239	6.57990	0.1348692	2.5707671	9	1	11 days	0.12			MPC		2002 TG_{367}
2002 TL_{367}	19.2	0.15	20021013	10.18688	214.93585	150.18940	5.95391	0.2735835	2.3882865	9	1	20 days	0.18			MPC		2002 TL_{367}
2002 TM_{367}	17.7	0.15	20021013	5.80432	218.75049	158.79769	8.98468	0.1429761	2.8346351	6	1	19 days	0.07			MPC		2002 TM_{367}
2002 TY_{367}	20.1	0.15	20020923	357.86897	315.97848	60.85433	7.65048	0.3183675	2.3596960	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TY_{367}
2002 TB_{368}	18.8	0.15	20021013	349.71220	246.63016	156.51766	7.92238	0.2680932	2.3001130	12	1	21 days	0.31			MPC		2002 TB_{368}
2002 TJ_{368}	17.0	0.15	20020923	68.19815	206.04981	97.06010	9.17551	0.0928901	2.5338633	6	1	6 days	0.04			MPC		2002 TJ_{368}
2002 TK_{368}	18.7	0.15	20021013	31.68366	215.21716	130.11617	6.96744	0.1392375	2.4528978	6	1	20 days	0.04			MPC		2002 TK_{368}
2002 TQ_{368}	17.7	0.15	20020923	341.26126	268.49434	135.98884	8.78961	0.0781082	2.6386742	6	1	7 days	0.03			MPC		2002 TQ_{368}
2002 TX_{368}	17.2	0.15	20021013	29.01889	162.60174	167.59393	11.27888	0.3446446	2.7464970	18	1	21 days	0.54		D	MPC		2002 TX_{368}
2002 TZ_{368}	15.9	0.15	20020923	42.81383	153.71722	175.11451	14.59743	0.1488129	2.7063238	14	1	6 days	0.60			MPC		2002 TZ_{368}
2002 TE_{369}	16.9	0.15	20020923	346.75915	311.40774	87.72379	11.18980	0.0550265	2.7378357	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TE_{369}
2002 TG_{369}	15.9	0.15	20020923	107.24399	150.66222	117.04145	10.12971	0.1159982	2.8033617	12	1	10 days	0.36			MPC		2002 TG_{369}
2002 TH_{369}	16.2	0.15	20021013	51.97363	237.30595	85.05196	12.05785	0.1494919	2.8343555	10	1	5 days	0.21			MPC		2002 TH_{369}
2002 TW_{369}	17.1	0.15	20020923	325.48016	327.62972	98.04739	9.87914	0.0767709	2.5726351	9	1	6 days	0.22			MPC		2002 TW_{369}
2002 TA_{370}	17.4	0.15	20020923	23.21412	213.08700	138.21340	9.65358	0.1809924	2.5782255	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TA_{370}
2002 TC_{370}	16.6	0.15	20021013	64.95164	145.72768	151.56090	10.84463	0.2698705	2.6810734	6	1	21 days	0.02			MPC		2002 TC_{370}
2002 TE_{370}	16.8	0.15	20020923	350.31902	234.87284	167.32778	15.06905	0.1738559	3.0366154	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TE_{370}
2002 TG_{370}	17.4	0.15	20020923	353.82958	229.01846	166.11110	14.17091	0.1549356	2.6864367	6	1	7 days	0.01			MPC		2002 TG_{370}
2002 TH_{370}	18.5	0.15	20021013	7.31307	251.33673	130.37968	8.03433	0.1120853	2.1851429	6	1	21 days	0.13			MPC		2002 TH_{370}
2002 TL_{370}	17.7	0.15	20020923	10.76935	205.67644	165.44170	13.08894	0.1855637	2.7690891	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TL_{370}
2002 TM_{370}	18.4	0.15	20020923	329.25482	256.31845	171.23655	14.82527	0.1493687	2.4760541	6	1	6 days	0.03			MPC		2002 TM_{370}
2002 TO_{370}	15.9	0.15	20020923	198.18080	26.24525	169.38696	17.08393	0.0207974	3.0615228	6	1	6 days	0.05			MPC		2002 TO_{370}
2002 TP_{370}	18.0	0.15	20021013	343.80460	311.20771	101.33501	9.52594	0.1177814	2.3494291	8	1	28 days	0.03			MPC		2002 TP_{370}
2002 TQ_{370}	16.6	0.15	20021013	308.84488	17.39060	79.65356	15.64067	0.1204330	3.0361381	10	1	34 days	0.04			MPC		2002 TQ_{370}
2002 TV_{370}	16.1	0.15	20021013	293.26046	5.01665	118.51447	11.28009	0.1802972	3.1645079	6	1	21 days	0.01			MPC		2002 TV_{370}
2002 TY_{370}	16.7	0.15	20021013	307.25002	0.60214	103.53977	11.82832	0.1517644	3.0694894	6	1	28 days	0.03			MPC		2002 TY_{370}
2002 TE_{371}	17.0	0.15	20021102	41.35481	229.71863	102.02005	10.17098	0.2748942	2.6128670	21	1	43 days	0.55		D	MPC		2002 TE_{371}
2002 TF_{371}	16.6	0.15	20021013	314.45709	335.69737	110.32794	11.58831	0.0489781	2.7112757	10	1	33 days	0.03			MPC		2002 TF_{371}
2002 TG_{371}	18.2	0.15	20020923	10.26643	236.88826	134.12712	10.21324	0.2304889	2.7260309	6	1	7 days	0.02			MPC		2002 TG_{371}
2002 TT_{371}	18.3	0.15	20020923	0.30847	265.30192	125.56919	11.27412	0.1688158	2.6275091	6	1	7 days	0.04			MPC		2002 TT_{371}
2002 TX_{371}	16.0	0.15	20021013	218.77283	93.12197	99.55224	17.21123	0.1282635	3.1421166	10	1	34 days	0.04			MPC		2002 TX_{371}
2002 TD_{372}	17.5	0.15	20021013	104.52841	178.52953	111.76326	14.21861	0.0664740	2.5772201	6	1	21 days	0.04			MPC		2002 TD_{372}
2002 UA	17.5	0.15	20050130	266.59993	292.73231	53.52758	22.51579	0.3375712	2.2333118	38	1	62 days	0.50	M-v	5	MPC	41837	2002 UA
2002 UX	18.0	0.15	20050130	128.08986	84.24052	263.93881	20.20499	0.1634901	1.4734178	145	2	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	69409	2002 UX
2002 UH_1	16.3	0.15	20021013	321.01648	0.72046	72.05935	12.47641	0.1070967	3.1039792	12	1	14 days	0.16			MPC		2002 UH_1
2002 UC_2	16.3	0.15	20050130	195.04474	267.91360	101.74387	7.05769	0.3601174	2.6546761	29	1	66 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 UC_2
2002 UG_2	16.9	0.15	20021013	9.82861	246.59854	120.83875	7.62472	0.1819407	2.2042547	13	1	23 days	0.44			MPC		2002 UG_2
2002 UJ_2	15.6	0.15	20050130	164.21837	60.04452	283.88592	23.59806	0.4488875	3.1426111	26	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 UJ_2
2002 UY_2	14.9	0.15	20050130	169.98952	190.11424	166.85343	15.56127	0.2089023	3.1115454	13	1	65 days	0.36	M-v	4	MPC		2002 UY_2
2002 UZ_2	14.5	0.15	20021013	66.61068	160.49577	148.65564	13.41383	0.1135825	2.8803566	9	1	14 days	0.43			MPC		2002 UZ_2
2002 UH_3	15.3	0.15	20021013	347.63347	275.90857	143.18381	14.20213	0.2945746	3.1783025	15	1	31 days	0.47			MPC		2002 UH_3
2002 UK_3	15.1	0.15	20050130	244.33672	200.74793	124.73865	15.40589	0.3048230	2.5758999	24	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 UK_3
2002 UQ_3	17.7	0.15	20050130	322.90751	280.81297	222.95901	28.81089	0.5617533	1.7192638	218	3	2002–2004	0.48	M-v	2	MPC	70353	2002 UQ_3
2002 UV_3	16.2	0.15	20050130	211.05632	280.99347	58.39605	9.20598	0.3491395	2.6917474	43	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 UV_3
2002 UW_3	16.1	0.15	20021013	23.03157	135.03975	219.16150	28.23976	0.2608082	3.1885207	13	1	11 days	0.56			MPC		2002 UW_3
2002 UD_4	15.6	0.15	20021102	42.55449	45.53648	285.10407	24.77151	0.2226515	2.2859711	14	1	16 days	0.39			MPC		2002 UD_4
2002 UP_4	18.5	0.15	20050130	182.50177	335.83807	75.60431	9.53068	0.3830392	2.6368509	27	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 UP_4
2002 UC_5	14.4	0.15	20020923	19.85636	293.89121	42.37454	12.83456	0.2624311	3.1872201	22	1	58 days	0.46			MPC		2002 UC_5
2002 UQ_5	15.2	0.15	20050130	230.51919	182.30856	103.86855	7.07045	0.1406299	3.1169460	40	4	1998–2005	0.49	M-v	0	MPC	50156	2002 UQ_5
2002 UT_5	14.9	0.15	20021013	339.47096	240.62478	165.87205	14.05994	0.0686987	2.7112645	9	1	15 days	0.32			MPC		2002 UT_5
2002 UD_6	14.4	0.15	20021013	333.60695	255.02458	159.24247	10.79871	0.0497520	3.0354125	13	1	23 days	0.36			MPC		2002 UD_6

2002 UW_{6}	16.8	0.15	20021013	35.09550	273.38813	60.70055	14.79264	0.2049587	2.6837833	15	1	35 days	0.31			MPC		2002 UW_{6}
2002 UZ_{6}	17.6	0.15	20021013	342.66243	325.44192	86.53570	8.86550	0.1927174	2.3835572	12	1	26 days	0.46			MPC		2002 UZ_{6}
2002 UB_{7}	14.8	0.15	20021013	69.21839	131.88868	171.16997	13.83044	0.1575602	3.1975648	16	1	27 days	0.48			MPC		2002 UB_{7}
2002 UL_{7}	16.6	0.15	20021013	24.31572	194.66311	158.18263	9.59630	0.2036770	2.6480820	13	1	16 days	0.37			MPC		2002 UL_{7}
2002 UY_{7}	16.7	0.15	20021013	7.35363	308.62424	63.95829	17.86016	0.3549503	3.1291547	26	1	37 days	0.67			MPC		2002 UY_{7}
2002 UJ_{8}	15.1	0.15	20050130	85.10138	298.97090	175.34417	16.45713	0.0315586	3.0187064	47	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	66289	2002 UJ_{8}
2002 UT_{9}	15.2	0.15	20021102	56.67788	284.18890	49.46742	5.38576	0.0500260	2.7502350	13	1	27 days	0.46			MPC		2002 UT_{9}
2002 UY_{9}	16.7	0.15	20021013	55.88292	343.51012	314.48242	4.03044	0.2296357	2.3390125	9	1	26 days	0.23			MPC		2002 UY_{9}
2002 UB_{10}	16.7	0.15	20021013	60.37789	275.82195	37.01640	7.47668	0.1439778	2.2484829	10	1	28 days	0.24			MPC		2002 UB_{10}
2002 UC_{10}	15.6	0.15	20021013	43.85152	115.52181	211.45068	10.86456	0.2055814	3.1100243	9	1	19 days	0.43			MPC		2002 UC_{10}
2002 UA_{11}	16.2	0.15	20021013	340.42151	189.22570	226.88741	5.74112	0.1214800	2.7643810	9	1	14 days	0.38			MPC		2002 UA_{11}
2002 UP_{11}	19.0	0.15	20021013	320.48855	62.58171	43.86394	22.91282	0.3821570	2.1887601	17	1	49 days	0.42			MPC		2002 UP_{11}
2002 UG_{12}	15.0	0.15	20050130	237.20382	55.85916	266.62033	17.48024	0.3505753	2.6104335	38	1	97 days	0.52	M-v	4	MPC	41839	2002 UG_{12}
2002 UJ_{12}	18.2	0.15	20021013	337.09643	239.04717	204.79905	29.14862	0.4060811	2.5846265	24	1	11 days	0.50			MPC		2002 UJ_{12}
2002 UB_{13}	15.3	0.15	20021102	4.47440	158.69575	212.49969	8.54582	0.2300133	2.7486096	16	1	9 days	0.38			MPC		2002 UB_{13}
2002 UL_{13}	18.3	0.15	20050130	200.69951	244.91345	130.57255	6.33035	0.3863306	2.6192083	27	1	75 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 UL_{13}
2002 UP_{13}	14.6	0.15	20021102	50.48718	254.36285	76.23576	17.57466	0.2016623	3.0924935	15	1	41 days	0.56			MPC		2002 UP_{13}
2002 UV_{13}	19.1	0.15	20021013	358.41881	332.99242	47.58760	5.30999	0.2671741	2.2870172	9	1	2 days	0.33			MPC		2002 UV_{13}
2002 UC_{14}	16.7	0.15	20021013	23.12147	259.75064	87.56508	13.95863	0.3583213	3.0860714	15	1	28 days	0.49			MPC		2002 UC_{14}
2002 UJ_{14}	14.7	0.15	20021013	75.02103	86.61643	200.69012	16.31821	0.1622190	3.1914106	11	1	20 days	0.73			MPC		2002 UJ_{14}
2002 UA_{15}	15.6	0.15	20050130	182.56803	99.61735	310.63054	11.70383	0.1654610	2.6600856	28	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 UA_{15}
2002 UJ_{16}	14.4	0.15	20050130	145.94526	203.45180	128.45651	7.01209	0.2451509	3.9835434	59	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	50702	2002 UJ_{16}
2002 UK_{16}	17.2	0.15	20021102	355.80960	290.66416	115.95164	4.81370	0.1835477	2.2836047	16	1	12 days	0.60			MPC		2002 UK_{16}
2002 UV_{16}	15.1	0.15	20021013	65.27414	139.97079	185.44027	14.37136	0.1621061	2.7691387	10	1	21 days	0.46			MPC		2002 UV_{16}
2002 UW_{16}	15.5	0.15	20021102	0.97559	247.13142	164.35851	10.88513	0.1334367	2.9088743	12	1	7 days	0.48			MPC		2002 UW_{16}
2002 UE_{17}	17.3	0.15	20050130	196.37729	326.25908	63.66321	8.73959	0.3684217	2.5936278	62	1	136 days	0.59	M-v	4	MPC	48294	2002 UE_{17}
2002 UX_{17}	16.7	0.15	20021013	18.62591	329.57069	31.89644	7.13373	0.1785931	3.0770715	12	1	20 days	0.35			MPC		2002 UX_{17}
2002 UC_{18}	15.7	0.15	20021013	327.76309	247.98758	184.89065	5.83400	0.1720769	3.1005147	9	1	20 days	0.24			MPC		2002 UC_{18}
2002 UK_{18}	14.4	0.15	20021013	183.81693	171.69001	39.14143	9.60968	0.4349257	2.3602088	9	1	22 days	0.33			MPC		2002 UK_{18}
2002 UQ_{18}	15.8	0.15	20021013	28.33264	197.82409	145.90470	0.98441	0.2620676	3.2218200	9	1	28 days	0.41			MPC		2002 UQ_{18}
2002 UV_{18}	17.6	0.15	20021013	19.81019	356.40668	1.39631	1.46235	0.1947548	2.4298260	10	1	22 days	0.19			MPC		2002 UV_{18}
2002 UE_{21}	16.1	0.15	20021013	4.44035	347.82583	33.60802	5.56819	0.1312671	2.5431234	10	1	20 days	0.30			MPC		2002 UE_{21}
2002 UJ_{21}	17.1	0.15	20021013	271.30560	97.23326	42.21584	8.63736	0.1293919	2.3124416	10	1	13 days	0.65			MPC		2002 UJ_{21}
2002 UX_{23}	16.2	0.15	20021013	27.59501	330.84108	22.51748	2.97341	0.1514466	2.6107701	9	1	20 days	0.54			MPC		2002 UX_{23}
2002 UZ_{24}	15.6	0.15	20021013	288.99309	77.56421	36.89824	14.79020	0.0956934	3.0293820	9	1	20 days	0.42			MPC		2002 UZ_{24}
2002 UF_{25}	16.6	0.15	20021013	31.85196	353.15763	351.65708	6.52386	0.1400919	2.3471869	10	1	19 days	0.40			MPC		2002 UF_{25}
2002 UJ_{25}	14.2	0.15	20021102	270.29489	249.71266	246.08663	9.75488	0.1294320	3.1134896	11	1	7 days	0.49			MPC		2002 UJ_{25}
2002 UK_{25}	15.5	0.15	20021102	24.12014	91.24444	261.61854	6.38272	0.2460526	3.0994839	9	1	7 days	0.41			MPC		2002 UK_{25}
2002 UM_{25}	15.8	0.15	20021013	38.42561	65.61080	273.92472	5.20202	0.1180204	2.6152435	17	1	34 days	0.59			MPC		2002 UM_{25}
2002 UO_{25}	15.9	0.15	20021013	335.50350	168.66360	247.15774	6.69714	0.0790090	2.4446862	22	1	33 days	0.57			MPC		2002 UO_{25}
2002 UP_{25}	16.0	0.15	20021013	358.50840	12.19473	18.03099	14.07468	0.2686544	3.2074948	16	1	28 days	0.32			MPC		2002 UP_{25}
2002 UR_{26}	15.2	0.15	20050130	268.21336	146.52448	159.58680	7.33419	0.1716962	2.5704598	37	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	50703	2002 UR_{26}
2002 UJ_{27}	16.9	0.15	20021013	356.30118	149.39830	246.16459	4.26252	0.1472817	2.2169925	13	1	27 days	0.44			MPC		2002 UJ_{27}
2002 UM_{27}	15.5	0.15	20021102	82.00804	35.83889	244.71398	4.66494	0.3222410	2.3618565	10	1	11 days	0.46			MPC		2002 UM_{27}
2002 US_{27}	18.0	0.15	20021013	14.20055	167.04808	200.26015	2.29595	0.2244933	2.3071488	21	1	42 days	0.42			MPC		2002 US_{27}
2002 UB_{28}	16.3	0.15	20021013	341.68771	213.36808	199.51067	8.12011	0.0975219	2.4073755	9	1	17 days	0.50			MPC		2002 UB_{28}
2002 UQ_{28}	13.7	0.15	20021013	25.33063	74.33424	266.29786	19.67944	0.2565366	3.1466515	11	1	21 days	0.15			MPC		2002 UQ_{28}
2002 UC_{32}	18.2	0.15	20021013	4.53583	31.69743	343.65839	5.90021	0.3697901	2.5341730	18	1	53 days	0.40			MPC		2002 UC_{32}
2002 US_{34}	15.5	0.15	20021102	65.53243	268.82739	56.05991	4.31713	0.1022605	2.7750247	14	1	22 days	0.44			MPC		2002 US_{34}
2002 UD_{35}	16.3	0.15	20050130	146.52972	287.23015	204.49559	27.88647	0.3797172	2.5988083	24	1	68 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 UD_{35}
2002 UF_{35}	16.3	0.15	20021102	26.62357	234.54316	132.37381	9.88190	0.1356416	2.8015478	9	1	7 days	0.29			MPC		2002 UF_{35}
2002 UJ_{37}	14.8	0.15	20021102	137.04250	211.71020	36.95580	16.83712	0.2285044	2.5395676	15	1	6 days	0.66			MPC		2002 UJ_{37}
2002 UO_{37}	17.7	0.15	20021102	41.04602	70.53450	274.14370	1.50680	0.1589702	2.2717693	11	1	6 days	0.51			MPC		2002 UO_{37}

2002 UP_{37}	15.8	0.15	20021102	314.80640	63.48159	37.07194	10.78253	0.1500452	2.7989854	11	1	6 days	0.48		MPC		2002 UP_{37}
2002 UQ_{38}	16.1	0.15	20021102	49.17423	295.64737	42.29558	9.67041	0.1789078	2.5793839	9	1	14 days	0.22		MPC		2002 UQ_{38}
2002 UE_{39}	15.8	0.15	20021102	8.64835	243.05457	150.87700	0.67475	0.1843761	3.1166082	9	1	6 days	0.36		MPC		2002 UE_{39}
2002 UX_{39}	19.0	0.15	20021013	300.31304	269.46287	206.93084	27.63107	0.2816584	1.8932932	15	1	25 days	0.69		MPC		2002 UX_{39}
2002 UA_{60}	16.4	0.15	20021013	105.33084	202.41930	68.83894	15.95937	0.1259967	3.0237237	8	1	26 days	0.05		MPC		2002 UA_{60}
2002 UD_{60}	16.7	0.15	20021013	337.55686	333.77845	84.86177	10.02280	0.1462926	2.5775106	18	1	28 days	0.49		MPC		2002 UD_{60}
2002 UK_{60}	16.7	0.15	20021013	82.38461	139.56362	154.81465	11.53747	0.1277743	3.1689952	6	1	21 days	0.03		MPC		2002 UK_{60}
2002 UL_{60}	17.1	0.15	20021013	265.22802	43.52027	88.05138	11.41384	0.0567432	3.0205295	8	1	34 days	0.05		MPC		2002 UL_{60}
2002 UM_{60}	18.6	0.15	20021102	15.40557	292.21202	81.50691	9.72234	0.1609275	2.7249868	6	1	9 days	0.06		MPC		2002 UM_{60}
2002 UQ_{60}	16.4	0.15	20021102	48.35305	264.64207	77.48393	12.72107	0.0496978	3.1904180	6	1	9 days	0.04		MPC		2002 UQ_{60}
2002 UT_{60}	17.5	0.15	20021013	7.75120	312.58762	63.42767	14.89740	0.2268476	2.7511875	14	1	26 days	0.30		MPC		2002 UT_{60}
2002 UU_{60}	16.9	0.15	20021013	48.14176	243.38701	87.10701	11.70683	0.1262055	2.9623617	8	1	26 days	0.07		MPC		2002 UU_{60}
2002 UC_{61}	17.2	0.15	20021013	71.27488	226.84336	76.59759	14.25053	0.1390607	2.6724156	10	1	33 days	0.06		MPC		2002 UC_{61}
2002 UG_{61}	17.5	0.15	20021013	347.46967	80.77357	293.39916	9.97773	0.2792357	2.5810300	6	1	21 days	0.02		MPC		2002 UG_{61}
2002 UN_{61}	17.3	0.15	20021102	29.91234	93.17172	208.23573	15.86834	0.3042942	3.0574177	6	1	9 days	0.03		MPC		2002 UN_{61}
2002 UT_{61}	15.5	0.15	20020923	295.49855	213.88879	207.97896	13.90929	0.1001452	3.0320879	16	1	57 days	0.27		MPC		2002 UT_{61}
2002 UC_{62}	18.5	0.15	20021013	333.13158	132.05662	270.58628	4.66554	0.2288007	2.4033216	6	1	20 days	0.04		MPC		2002 UC_{62}
2002 UG_{62}	16.0	0.15	20050130	168.23832	336.57258	354.02290	27.78588	0.1619918	3.1606995	12	1	62 days	0.33	M-v 3	MPC		2002 UG_{62}
2002 UM_{62}	17.2	0.15	20021013	10.88801	354.85560	351.02092	16.57370	0.1440678	3.0639454	8	1	26 days	0.08		MPC		2002 UM_{62}
2002 UN_{62}	18.2	0.15	20050130	206.42421	167.19430	235.96604	3.92040	0.2204504	2.3367455	14	1	71 days	0.16	M-v 3	MPC		2002 UN_{62}
2002 UR_{62}	17.0	0.15	20020923	327.21847	193.43937	212.93200	8.36990	0.2118011	2.7338772	16	1	56 days	0.40		MPC		2002 UR_{62}
2002 UW_{62}	17.7	0.15	20020923	11.14980	139.80566	200.61932	14.43027	0.2046828	2.4672581	13	1	57 days	0.19		MPC		2002 UW_{62}
2002 UA_{63}	17.1	0.15	20021013	10.29188	347.26968	2.52945	14.36293	0.1979894	2.7297851	14	1	41 days	0.38		MPC		2002 UA_{63}
2002 UQ_{63}	19.5	0.15	20021013	5.08096	352.95069	8.84828	5.45392	0.2089903	2.2594647	8	1	26 days	0.02		MPC		2002 UQ_{63}
2002 UC_{64}	17.3	0.15	20021102	149.03190	285.08080	290.54236	0.40592	0.1634493	2.4092871	6	1	9 days	0.04		MPC		2002 UC_{64}
2002 UG_{64}	17.5	0.15	20021013	354.48423	178.35655	198.97495	4.57579	0.1240515	2.7236331	7	1	27 days	0.05		MPC		2002 UG_{64}
2002 UH_{64}	18.5	0.15	20021013	19.98170	157.37011	183.18791	0.77840	0.2072842	2.4333243	9	1	27 days	0.35		MPC		2002 UH_{64}
2002 UN_{64}	17.2	0.15	20021102	6.26469	174.74784	192.01792	11.22690	0.1817130	3.2240972	6	1	9 days	0.03		MPC		2002 UN_{64}
2002 UQ_{64}	17.1	0.15	20021102	99.68819	60.85984	192.91289	12.65649	0.2134158	2.5725678	6	1	9 days	0.04		MPC		2002 UQ_{64}
2002 UV_{64}	18.1	0.15	20021013	19.82335	155.66684	190.01408	7.71718	0.1542217	2.5723110	9	1	36 days	0.14		MPC		2002 UV_{64}
2002 UZ_{64}	18.4	0.15	20021102	38.47301	315.68695	25.88193	21.64520	0.0346288	1.8425192	6	1	9 days	0.02		MPC		2002 UZ_{64}
2002 UE_{65}	16.8	0.15	20021013	179.77872	167.85426	25.05374	9.28103	0.1001881	2.5779782	6	1	20 days	0.02		MPC		2002 UE_{65}
2002 UN_{65}	17.2	0.15	20021013	28.86594	151.43530	192.75002	13.31252	0.0251732	2.5161753	10	1	36 days	0.26		MPC		2002 UN_{65}
2002 UP_{65}	17.3	0.15	20021013	78.83488	202.35129	84.48564	2.91445	0.0689378	2.8104791	8	1	29 days	0.04		MPC		2002 UP_{65}
2002 UL_{66}	16.9	0.15	20021013	38.89799	188.64111	144.76819	3.90935	0.0498588	2.7279333	10	1	21 days	0.46		MPC		2002 UL_{66}
2002 UZ_{66}	17.4	0.15	20021102	18.37122	173.43242	183.95430	11.15827	0.1628351	3.0227902	6	1	9 days	0.02		MPC		2002 UZ_{66}
2002 UB_{67}	15.6	0.15	20021102	98.01577	85.02481	182.62630	11.88787	0.1421313	3.0533111	6	1	9 days	0.05		MPC		2002 UB_{67}
2002 UG_{67}	17.8	0.15	20021102	52.64927	205.05537	114.00904	3.44056	0.1161334	2.7145879	6	1	9 days	0.06		MPC		2002 UG_{67}
2002 US_{67}	16.9	0.15	20021013	146.44334	166.99515	56.58042	7.68123	0.1493463	2.6094887	6	1	27 days	0.04		MPC		2002 US_{67}
2002 UU_{67}	18.3	0.15	20021102	338.49094	303.78366	123.14581	3.14001	0.3033340	2.7520492	6	1	9 days	0.06		MPC		2002 UU_{67}
2002 UV_{67}	17.1	0.15	20021102	324.57829	259.17903	178.40454	8.71584	0.2200077	3.2384843	6	1	9 days	0.05		MPC		2002 UV_{67}
2002 UZ_{67}	17.0	0.15	20021013	347.74028	333.01604	62.86782	6.88462	0.1453450	3.0044600	6	1	20 days	0.05		MPC		2002 UZ_{67}
2002 UK_{68}	18.5	0.15	20021013	346.50734	254.90903	143.71046	5.62079	0.1400892	2.7544979	6	1	20 days	0.07		MPC		2002 UK_{68}
2002 UC_{69}	18.3	0.15	20021013	11.38373	274.37097	92.46050	6.23403	0.1441925	2.7472856	6	1	20 days	0.03		MPC		2002 UC_{69}
2002 UG_{69}	18.9	0.15	20021102	359.67420	299.56313	95.64743	5.97970	0.2150098	2.3570685	6	1	8 days	0.03		MPC		2002 UG_{69}
2002 UJ_{69}	17.2	0.15	20021102	26.74097	217.98522	137.66820	7.41148	0.1762403	2.9951351	6	1	8 days	0.01		MPC		2002 UJ_{69}
2002 UO_{69}	18.0	0.15	20021013	347.58746	347.95108	61.82938	13.82640	0.2762995	3.1983865	6	1	20 days	0.02		MPC		2002 UO_{69}
2002 UT_{69}	15.7	0.15	20021013	37.35197	276.96378	69.93570	14.76831	0.0550186	3.0841738	9	1	26 days	0.18		MPC		2002 UT_{69}
2002 UW_{69}	15.6	0.15	20021102	128.06611	111.54310	148.86541	9.49849	0.0627101	2.9736341	6	1	8 days	0.02		MPC		2002 UW_{69}
2002 UX_{69}	16.8	0.15	20021013	301.40841	41.65812	62.17631	10.19295	0.2064280	2.4181988	22	1	26 days	0.41		MPC		2002 UX_{69}
2002 UA_{70}	14.5	0.15	20050130	150.54066	226.94497	154.38607	11.33048	0.0846034	3.1393315	27	1	88 days	0.50	M-v 4	MPC		2002 UA_{70}
2002 VB	15.6	0.15	20050130	226.66649	98.41795	283.89884	5.97678	0.1695401	2.4828912	99	4	1996–2004	0.49	M-v 2	MPC	61525	2002 VB
2002 VD	17.8	0.15	20021013	358.64497	180.59955	205.23436	6.01412	0.2773229	2.6453885	9	1	23 days	0.29		MPC		2002 VD

2002 VT	12.9	0.15	20050130	69.71150	141.73428	262.37733	9.14138	0.0421496	5.2333525	32	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	48295	2002 VT
2002 VA_2	16.6	0.15	20021102	339.95439	207.80450	221.03865	15.67728	0.1421612	2.8488808	10	1	4 days	0.26			MPC		2002 VA_2
2002 VK_2	13.7	0.15	20021013	94.97815	196.93547	74.20261	28.65238	0.1091171	3.1075861	9	1	7 days	0.37			MPC		2002 VK_2
2002 VL_2	16.5	0.15	20021013	32.84577	266.74764	74.73909	24.45206	0.1290570	1.8893448	9	1	13 days	0.12			MPC		2002 VL_2
2002 VC_3	15.4	0.15	20021013	25.02204	86.80941	264.54080	8.71448	0.1197262	2.9962149	9	1	32 days	0.12			MPC		2002 VC_3
2002 VE_5	15.9	0.15	20050130	67.23029	72.50446	65.54698	2.28660	0.1256034	3.1341626	26	2	2002–2004	0.68	M-v	5	MPC	61528	2002 VE_5
2002 VQ_6	17.8	0.15	20050130	116.95296	61.74621	237.85790	5.33146	0.1380781	1.6431060	124	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69412	2002 VQ_6
2002 VJ_7	16.3	0.15	20021102	31.14931	117.95946	230.51542	18.53597	0.3104536	2.9162808	16	1	10 days	0.72			MPC		2002 VJ_7
2002 VW_7	16.1	0.15	20021013	329.38029	121.54346	304.50389	6.09474	0.0818297	2.3186219	12	1	31 days	0.26			MPC		2002 VW_7
2002 VJ_8	16.1	0.15	20021102	352.70999	56.93164	352.49848	8.19796	0.1448966	2.7284685	12	1	45 days	0.55			MPC		2002 VJ_8
2002 VQ_8	14.5	0.15	20021013	293.10620	217.02894	254.94996	10.83825	0.0791887	3.1834793	13	1	50 days	0.42			MPC		2002 VQ_8
2002 VC_9	15.4	0.15	20021013	348.96059	166.41459	242.62286	9.01433	0.0769205	3.0007328	10	1	21 days	0.35			MPC		2002 VC_9
2002 VZ_{10}	15.6	0.15	20021102	61.54660	83.24015	236.42980	10.55916	0.2369894	2.5268057	24	1	59 days	0.53			MPC		2002 VZ_{10}
2002 VK_{13}	17.4	0.15	20050130	293.13001	283.98995	40.89587	2.84043	0.1806381	2.3164172	22	3	2001–2004	0.59	M-v	5	MPC	61534	2002 VK_{13}
2002 VN_{14}	18.7	0.15	20021102	47.23418	294.14364	36.89144	25.38803	0.2532786	1.8487080	40	1	36 days	0.75			MPC		2002 VN_{14}
2002 VO_{14}	17.2	0.15	20050130	228.95451	163.24812	241.52651	27.88491	0.3528979	2.3571081	63	1	95 days	0.55	M-v	4	MPC	41848	2002 VO_{14}
2002 VS_{14}	21.9	0.15	20050130	182.06575	226.84125	42.46511	23.54410	0.3021096	1.0087430	72	3	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	56720	2002 VS_{14}
2002 VS_{15}	15.5	0.15	20021102	4.78544	171.57915	219.79519	12.17328	0.1321769	3.1538296	11	1	5 days	0.50			MPC		2002 VS_{15}
2002 VA_{16}	15.8	0.15	20021013	125.96042	28.31055	230.73195	5.12854	0.1485570	2.2512059	11	1	19 days	0.57			MPC		2002 VA_{16}
2002 VC_{16}	17.6	0.15	20021102	10.55212	297.93230	86.38141	2.52897	0.1853634	2.3418715	16	1	37 days	0.64			MPC		2002 VC_{16}
2002 VE_{16}	16.2	0.15	20021013	356.24400	173.42296	225.72699	3.13151	0.1058079	2.8067568	28	1	22 days	0.45		D	MPC		2002 VE_{16}
2002 VG_{16}	18.3	0.15	20021102	354.10406	6.35610	42.33131	5.46762	0.1511202	2.1396353	19	1	3 days	0.47			MPC		2002 VG_{16}
2002 VB_{17}	16.7	0.15	20021102	283.47681	242.71258	240.81559	9.16598	0.0513816	2.2721717	10	1	6 days	0.41			MPC		2002 VB_{17}
2002 VD_{18}	15.9	0.15	20021102	26.54090	273.67743	86.34315	1.88214	0.2341119	3.0978873	10	1	4 days	0.33			MPC		2002 VD_{18}
2002 VH_{18}	15.2	0.15	20050130	171.93006	352.48966	49.55913	6.97019	0.0747115	2.8174929	20	1	69 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 VH_{18}
2002 VP_{18}	16.3	0.15	20021013	44.08707	307.15546	33.01427	8.44799	0.0905192	2.6392649	10	1	22 days	0.55			MPC		2002 VP_{18}
2002 VR_{18}	16.4	0.15	20021102	328.12676	222.41569	210.72880	25.58192	0.1502187	2.7517856	9	1	7 days	0.32			MPC		2002 VR_{18}
2002 VN_{19}	17.3	0.15	20050130	253.92064	149.39238	240.76452	3.61644	0.1560651	2.2269398	46	3	1995–2004	0.76	M-v	4	MPC	61539	2002 VN_{19}
2002 VX_{19}	16.5	0.15	20050130	169.76408	230.12041	190.51185	0.61763	0.1931089	2.7659565	41	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	61539	2002 VX_{19}
2002 VD_{20}	17.1	0.15	20021102	36.88753	139.23141	212.51252	5.45074	0.2195381	2.3357042	14	1	22 days	0.57			MPC		2002 VD_{20}
2002 VR_{20}	16.5	0.15	20021102	38.69947	295.73488	40.24752	14.92231	0.2092533	2.5270247	13	1	7 days	0.35			MPC		2002 VR_{20}
2002 VT_{21}	14.4	0.15	20021013	92.01873	280.21785	14.93565	10.93579	0.0786931	3.1266260	10	1	22 days	0.74			MPC		2002 VT_{21}
2002 VW_{21}	14.5	0.15	20050130	127.89989	9.55466	344.14854	7.65029	0.2865986	3.9863564	44	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	57906	2002 VW_{21}
2002 VC_{23}	16.4	0.15	20021102	348.96054	36.52476	28.11439	3.12198	0.1740275	2.5379237	13	1	19 days	0.50			MPC		2002 VC_{23}
2002 VK_{24}	16.5	0.15	20021102	321.87200	17.33526	91.77810	1.70172	0.2149916	2.4272031	12	1	8 days	0.37			MPC		2002 VK_{24}
2002 VK_{25}	16.4	0.15	20021122	317.98247	89.54464	44.75123	27.62484	0.3957643	2.6104524	41	1	53 days	0.57			MPC		2002 VK_{25}
2002 VT_{26}	16.6	0.15	20021102	357.81262	99.61247	298.47630	6.65054	0.1804364	2.5778537	9	1	7 days	0.31			MPC		2002 VT_{26}
2002 VC_{27}	14.0	0.15	20021102	105.36309	237.57431	54.83066	15.14024	0.1452930	3.2260033	10	1	2 days	0.85			MPC		2002 VC_{27}
2002 VH_{31}	15.7	0.15	20021122	13.88744	189.16427	216.24891	4.34853	0.0767958	2.3906466	37	1	52 days	0.52			MPC		2002 VH_{31}
2002 VV_{32}	16.5	0.15	20021122	23.56718	312.71540	64.61081	10.95030	0.3325224	2.7247283	29	1	36 days	0.62			MPC		2002 VV_{32}
2002 VN_{37}	18.1	0.15	20021013	30.79659	318.55453	29.19038	2.09941	0.1894345	2.4123032	13	1	22 days	0.58			MPC		2002 VN_{37}
2002 VC_{38}	14.6	0.15	20021013	36.69906	266.42643	83.55974	10.22876	0.0884265	3.0356651	16	1	11 days	0.48			MPC		2002 VC_{38}
2002 VQ_{40}	17.2	0.15	20021102	17.45949	244.75713	145.15243	7.02135	0.1740554	2.1669695	11	1	21 days	0.36			MPC		2002 VQ_{40}
2002 VV_{40}	17.0	0.15	20021102	9.63493	357.54678	35.27313	16.61185	0.2060729	2.7142871	9	1	24 days	0.22			MPC		2002 VV_{40}
2002 VX_{40}	15.4	0.15	20050130	140.47573	201.44431	251.50358	2.21980	0.0635998	2.7135050	31	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	61561	2002 VX_{40}
2002 VQ_{41}	15.3	0.15	20021122	86.23844	96.72023	220.97343	4.68666	0.0692063	2.7574084	15	1	37 days	0.21			MPC		2002 VQ_{41}
2002 VV_{41}	18.0	0.15	20021102	15.48062	203.77485	175.98366	1.33486	0.2266873	2.2341071	13	1	2 days	0.86			MPC		2002 VV_{41}
2002 VK_{42}	16.9	0.15	20021102	32.68064	148.43672	210.04039	0.89338	0.1533781	2.4603290	12	1	6 days	0.52			MPC		2002 VK_{42}
2002 VL_{42}	15.1	0.15	20021102	243.39098	305.26104	225.97852	8.75341	0.1176872	2.9395916	9	1	7 days	0.74			MPC		2002 VL_{42}
2002 VX_{42}	18.0	0.15	20021102	352.57559	329.42132	84.32324	2.94496	0.1474197	2.2880883	9	1	7 days	0.50			MPC		2002 VX_{42}
2002 VS_{43}	15.1	0.15	20021013	57.68346	200.89719	124.52074	4.62855	0.1663798	2.7946903	13	1	27 days	0.31			MPC		2002 VS_{43}
2002 VE_{44}	16.2	0.15	20021102	17.67186	296.93279	91.43759	6.81089	0.0834697	2.3688171	11	1	3 days	0.44			MPC		2002 VE_{44}
2002 VD_{45}	13.6	0.15	20021102	89.43538	76.04633	210.44098	32.05361	0.2983046	3.2174220	13	1	7 days	0.78			MPC		2002 VD_{45}

2002 VU_{45}	16.8	0.15	20021102	349.14097	43.03392	22.59252	1.48104	0.1699506	2.3843081	10	1	19 days	0.34			MPC		2002 VU_{45}
2002 VB_{46}	14.1	0.15	20021013	1.50966	202.01728	204.94916	19.33520	0.1259246	3.1654818	16	1	29 days	0.34			MPC		2002 VB_{46}
2002 VC_{46}	16.2	0.15	20021102	359.36712	233.06638	177.99134	8.86935	0.2277296	2.6943822	9	1	7 days	0.62			MPC		2002 VC_{46}
2002 VK_{46}	16.2	0.15	20021102	26.38662	257.76024	119.58371	3.62376	0.0509900	2.6893763	9	1	4 days	0.28			MPC		2002 VK_{46}
2002 VC_{47}	16.6	0.15	20021102	272.33192	308.17856	201.19312	6.93258	0.1228293	2.2288454	13	1	22 days	0.40			MPC		2002 VC_{47}
2002 VF_{47}	14.0	0.15	20050130	284.39453	65.90876	228.31190	12.29838	0.1831897	2.7389533	94	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	66291	2002 VF_{47}
2002 VR_{50}	15.1	0.15	20021102	329.07919	26.19994	47.62719	16.34895	0.1054503	2.9650909	14	1	22 days	0.41			MPC		2002 VR_{50}
2002 VU_{50}	16.6	0.15	20021013	68.49687	100.23931	198.74876	9.61368	0.2183738	2.2534386	13	1	23 days	0.39			MPC		2002 VU_{50}
2002 VW_{50}	15.6	0.15	20021102	15.71583	282.23853	85.42377	10.03542	0.2196455	2.7250307	9	1	8 days	0.56			MPC		2002 VW_{50}
2002 VY_{50}	15.2	0.15	20021013	22.53081	175.67610	185.07276	7.44015	0.1953902	3.0068477	13	1	29 days	0.58			MPC		2002 VY_{50}
2002 VS_{51}	15.5	0.15	20050130	188.20016	233.88067	99.07334	6.23704	0.3487297	3.0505340	29	1	75 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 VS_{51}
2002 VX_{51}	16.1	0.15	20050130	147.54741	307.41383	130.57866	5.43044	0.1412311	2.7675818	41	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	66291	2002 VX_{51}
2002 VL_{52}	15.3	0.15	20021102	59.19154	128.55231	193.46928	14.09785	0.1644988	2.6861067	13	1	7 days	0.78			MPC		2002 VL_{52}
2002 VO_{52}	15.5	0.15	20021102	64.04893	233.57387	76.96367	6.54524	0.1730599	2.5776775	16	1	7 days	0.55			MPC		2002 VO_{52}
2002 VP_{52}	16.2	0.15	20021102	61.74614	252.99286	65.71096	7.63379	0.1340311	2.2722794	12	1	7 days	0.51			MPC		2002 VP_{52}
2002 VQ_{52}	15.7	0.15	20021102	25.32272	228.86670	132.24427	4.41431	0.1434762	2.7708818	13	1	7 days	0.61			MPC		2002 VQ_{52}
2002 VG_{54}	14.5	0.15	20021102	57.53605	63.54163	267.93670	10.80843	0.1496284	3.1400041	15	1	18 days	0.65			MPC		2002 VG_{54}
2002 VK_{54}	16.5	0.15	20021102	340.83131	214.48160	217.16525	6.14665	0.0915490	2.2743884	16	1	31 days	0.52			MPC		2002 VK_{54}
2002 VU_{54}	15.0	0.15	20021013	328.24925	295.39185	133.85426	4.58432	0.0838663	2.7925803	10	1	23 days	0.50			MPC		2002 VU_{54}
2002 VY_{54}	15.8	0.15	20050130	244.27328	355.92647	350.33276	1.56666	0.0942427	2.6157325	34	4	1996–2004	0.68	M-v	4	MPC	61571	2002 VY_{54}
2002 VV_{55}	16.2	0.15	20021102	28.21646	18.15544	343.31108	7.31477	0.3333901	2.6521911	15	1	7 days	0.39			MPC		2002 VV_{55}
2002 VB_{56}	15.0	0.15	20021102	79.84049	163.54171	148.56265	5.96884	0.1127190	2.7357886	11	1	25 days	0.50			MPC		2002 VB_{56}
2002 VE_{57}	15.7	0.15	20021013	9.22608	226.01241	155.99515	4.09394	0.1001448	2.7756536	10	1	23 days	0.43			MPC		2002 VE_{57}
2002 VW_{59}	17.7	0.15	20021102	344.21729	16.22826	55.90854	1.74992	0.2384291	2.5591927	14	1	11 days	0.29			MPC		2002 VW_{59}
2002 VX_{60}	11.8	0.15	20050130	257.42640	147.05347	79.94769	19.69345	0.0696216	5.1292340	60	6	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	56726	2002 VX_{60}
2002 VS_{61}	15.5	0.15	20050130	275.71587	349.88859	322.87754	2.31466	0.1126450	2.5639191	57	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	62428	2002 VS_{61}
2002 VQ_{62}	15.5	0.15	20050130	226.04795	76.94016	274.38082	3.14969	0.0856702	2.7680339	71	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	62429	2002 VQ_{62}
2002 VS_{64}	14.3	0.15	20050130	280.84083	334.69061	313.92081	12.17541	0.1488877	2.6719468	68	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	66292	2002 VS_{64}
2002 VU_{64}	16.1	0.15	20021013	348.51348	172.05604	240.91496	4.14463	0.1746192	2.7022658	15	1	21 days	0.50			MPC		2002 VU_{64}
2002 VG_{65}	17.2	0.15	20021102	4.65026	336.23067	57.54740	10.34554	0.2319223	2.4598569	10	1	6 days	0.77			MPC		2002 VG_{65}
2002 VH_{66}	17.3	0.15	20021122	46.11794	79.91836	260.75900	3.86930	0.3028031	2.1250363	33	1	56 days	0.49			MPC		2002 VH_{66}
2002 VC_{67}	15.4	0.15	20021102	350.20290	17.83813	35.39203	1.22835	0.1948536	3.0856131	13	1	10 days	0.59			MPC		2002 VC_{67}
2002 VD_{67}	16.3	0.15	20021013	36.97475	76.88187	266.33958	1.40208	0.1494135	2.3430208	14	1	30 days	0.46			MPC		2002 VD_{67}
2002 VY_{67}	16.7	0.15	20021102	16.87355	280.04116	121.06402	6.46847	0.1427141	3.1980607	12	1	29 days	0.22			MPC		2002 VY_{67}
2002 VF_{68}	15.8	0.15	20021102	32.97760	166.13718	190.38742	4.07582	0.1926687	3.0132099	14	1	22 days	0.29			MPC		2002 VF_{68}
2002 VG_{68}	17.7	0.15	20021102	60.12847	263.29335	61.37730	7.88123	0.1723759	2.2824947	10	1	4 days	0.40			MPC		2002 VG_{68}
2002 VV_{68}	15.8	0.15	20021102	36.96702	257.93510	102.63563	14.34206	0.1992849	2.6331398	14	1	30 days	0.51			MPC		2002 VV_{68}
2002 VM_{70}	16.4	0.15	20021013	352.18450	352.30267	52.79074	17.24155	0.2648564	2.7210539	15	1	33 days	0.47			MPC		2002 VM_{70}
2002 VT_{70}	14.5	0.15	20021102	8.43598	329.69892	62.86220	10.58279	0.0462424	3.1470833	10	1	12 days	0.61			MPC		2002 VT_{70}
2002 VW_{70}	16.1	0.15	20021102	301.74291	14.59312	94.46436	5.73117	0.0955039	2.3176875	10	1	5 days	0.81			MPC		2002 VW_{70}
2002 VY_{70}	17.2	0.15	20021102	9.95293	304.11626	80.01686	6.28735	0.2315744	2.3650959	21	1	32 days	0.58			MPC		2002 VY_{70}
2002 VE_{73}	17.5	0.15	20021102	4.09075	200.52472	198.69802	4.46917	0.2834100	2.5523762	16	1	16 days	0.46			MPC		2002 VE_{73}
2002 VL_{73}	16.7	0.15	20021102	24.23595	189.83450	180.97492	4.99301	0.2086009	2.4580823	21	1	31 days	0.53			MPC		2002 VL_{73}
2002 VU_{73}	15.1	0.15	20021102	345.98997	352.43852	54.94746	15.56161	0.0424898	2.6058809	12	1	11 days	0.40			MPC		2002 VU_{73}
2002 VA_{74}	16.6	0.15	20021102	339.37357	1.02429	64.85981	7.29187	0.1256407	2.2641877	10	1	24 days	0.60			MPC		2002 VA_{74}
2002 VB_{74}	16.1	0.15	20021102	32.05204	297.45899	54.45619	13.47325	0.1947947	2.5917166	13	1	21 days	0.39			MPC		2002 VB_{74}
2002 VJ_{74}	15.6	0.15	20021013	359.47761	243.80450	152.19217	4.38111	0.1555149	2.8955963	11	1	31 days	0.50			MPC		2002 VJ_{74}
2002 VK_{75}	17.1	0.15	20021102	35.12540	286.08598	68.88149	8.99354	0.2167640	2.3465786	12	1	12 days	0.33			MPC		2002 VK_{75}
2002 VW_{75}	15.3	0.15	20021102	353.75181	313.48698	88.35730	5.27404	0.1073396	2.6277153	15	1	11 days	0.28			MPC		2002 VW_{75}
2002 VX_{77}	15.5	0.15	20021102	59.77515	201.31135	129.06509	5.92730	0.2016601	2.6036935	12	1	17 days	0.36			MPC		2002 VX_{77}
2002 VJ_{78}	15.4	0.15	20021102	0.34172	186.07249	228.43442	21.47228	0.0563110	2.6199007	20	1	52 days	0.62			MPC		2002 VJ_{78}
2002 VN_{78}	15.9	0.15	20021122	46.89556	263.42172	90.63396	6.23935	0.1923204	2.6138279	13	1	33 days	0.31			MPC		2002 VN_{78}
2002 VL_{79}	16.9	0.15	20021122	7.38449	237.17957	172.00261	2.58997	0.1922784	2.3666052	18	1	33 days	0.47			MPC		2002 VL_{79}

2002 VT_{79}	15.8	0.15	20021102	355.00032	206.28658	216.01308	9.35692	0.1745258	2.7407384	23	1	41 days	0.53		MPC		2002 VT_{79}
2002 VJ_{80}	15.8	0.15	20021102	12.00068	319.63835	79.25139	10.07030	0.1794334	2.7392795	19	1	40 days	0.59		MPC		2002 VJ_{80}
2002 VN_{83}	15.6	0.15	20050130	209.18088	261.34542	133.43566	5.81000	0.1494923	2.6066372	25	1	62 days	0.60	M-v 4	MPC		2002 VN_{83}
2002 VA_{85}	15.3	0.15	20021102	308.39789	265.00855	205.64916	11.17579	0.1727684	2.9984033	10	1	9 days	0.59		MPC		2002 VA_{85}
2002 VF_{86}	16.9	0.15	20021102	49.03832	112.41839	226.12992	19.46185	0.0990809	1.9901814	11	1	14 days	0.51		MPC		2002 VF_{86}
2002 VG_{86}	17.0	0.15	20021102	324.97526	57.82092	35.64461	23.51472	0.2501966	2.3617467	16	1	13 days	0.44		MPC		2002 VG_{86}
2002 VN_{86}	17.6	0.15	20021102	357.00340	169.47556	237.28580	17.10529	0.0725570	1.8636381	18	1	58 days	0.41		MPC		2002 VN_{86}
2002 VE_{88}	15.9	0.15	20050130	135.88026	35.52702	41.93788	8.89277	0.1534491	3.0326520	44	3	1999–2004	0.47	M-v 3	MPC	61597	2002 VE_{88}
2002 VC_{90}	16.1	0.15	20021102	97.25470	231.13437	64.99415	6.51949	0.1240483	2.2295448	10	1	6 days	0.47		MPC		2002 VC_{90}
2002 VH_{90}	17.4	0.15	20021102	11.09474	173.26749	215.35052	7.11502	0.2217004	2.3254821	11	1	6 days	0.49		MPC		2002 VH_{90}
2002 VM_{90}	17.3	0.15	20021102	20.96471	324.17005	52.71138	8.28105	0.1079861	2.4961186	9	1	5 days	0.26		MPC		2002 VM_{90}
2002 VN_{90}	17.1	0.15	20021013	342.43390	306.48800	98.99648	5.13113	0.2562975	2.5473296	16	1	39 days	0.54		MPC		2002 VN_{90}
2002 VH_{91}	16.8	0.15	20021102	56.94627	178.17229	150.10971	1.15528	0.1679647	3.0972137	9	1	11 days	0.20		MPC		2002 VH_{91}
2002 VP_{91}	15.9	0.15	20021102	252.94324	95.35006	63.00468	4.96624	0.0655264	3.2873478	9	1	11 days	0.17		MPC		2002 VP_{91}
2002 VS_{91}	17.4	0.15	20021102	324.74093	267.34673	187.52222	7.14314	0.2356442	2.0133418	12	1	2 days	0.67		MPC		2002 VS_{91}
2002 VV_{91}	17.5	0.15	20021013	348.13139	19.67567	34.74965	12.89345	0.2493296	2.5915211	9	1	25 days	0.21		MPC		2002 VV_{91}
2002 VB_{92}	17.2	0.15	20021102	305.86830	258.89571	224.59103	36.90819	0.3395509	2.1601659	39	1	46 days	0.61		MPC		2002 VB_{92}
2002 VF_{92}	15.7	0.15	20021013	309.46625	242.81820	208.10642	3.47979	0.0472668	2.7529593	11	1	29 days	0.53		MPC		2002 VF_{92}
2002 VR_{92}	17.8	0.15	20021102	9.20747	245.89961	146.28893	2.75825	0.2388137	2.3229350	14	1	12 days	0.49		MPC		2002 VR_{92}
2002 VU_{92}	16.8	0.15	20021102	48.82940	161.19922	184.75428	3.98191	0.1598535	2.3449357	11	1	12 days	0.54		MPC		2002 VU_{92}
2002 VX_{92}	15.8	0.15	20021122	61.56744	268.34990	66.43678	15.87433	0.1858381	2.5412752	20	1	29 days	0.50		MPC		2002 VX_{92}
2002 VC_{93}	16.8	0.15	20021122	335.62657	12.34508	70.30296	6.61919	0.0662865	2.3342132	10	1	24 days	0.75		MPC		2002 VC_{93}
2002 VE_{93}	16.5	0.15	20021122	337.70676	322.93763	126.80522	3.02333	0.1815784	2.5967507	14	1	29 days	0.46		MPC		2002 VE_{93}
2002 VX_{94}	18.1	0.15	20050130	358.01320	214.91909	320.30119	7.16589	0.4086571	1.4762349	77	5	1986–2004	0.68	M-v 2	MPC	62431	2002 VX_{94}
2002 VP_{95}	14.7	0.15	20021102	8.45303	327.23481	65.09182	17.34069	0.0851106	3.1334557	10	1	14 days	0.40		MPC		2002 VP_{95}
2002 VU_{95}	17.1	0.15	20021102	7.93214	24.35501	8.84163	8.59932	0.2385524	2.4410515	18	1	9 days	0.56		MPC		2002 VU_{95}
2002 VR_{96}	15.7	0.15	20050130	161.46998	262.64003	183.57852	2.50995	0.0842845	2.6508002	45	4	1993–2004	0.57	M-v 1	MPC	62431	2002 VR_{96}
2002 VY_{96}	14.6	0.15	20021102	3.27808	48.85096	357.42531	9.61891	0.0571231	2.8778620	11	1	3 days	0.43		MPC		2002 VY_{96}
2002 VD_{97}	15.1	0.15	20021102	284.18195	226.21311	261.50202	6.84972	0.1375479	2.7238289	12	1	8 days	0.58		MPC		2002 VD_{97}
2002 VH_{97}	17.2	0.15	20021102	9.87872	11.44811	14.52929	7.17545	0.2288951	2.4478507	17	1	43 days	0.56		MPC		2002 VH_{97}
2002 VJ_{97}	16.6	0.15	20021102	343.77995	150.13215	274.16903	5.84606	0.1193145	2.3902695	16	1	23 days	0.39		MPC		2002 VJ_{97}
2002 VB_{98}	15.7	0.15	20021013	336.19123	53.28013	7.84792	6.04836	0.1066227	2.7331552	12	1	28 days	0.34		MPC		2002 VB_{98}
2002 VC_{98}	16.5	0.15	20021102	24.90446	342.92714	20.44069	9.41581	0.2398947	2.7825088	10	1	2 days	0.63		MPC		2002 VC_{98}
2002 VD_{98}	15.6	0.15	20021102	350.70972	18.53395	37.89290	24.44079	0.0184507	2.7134361	10	1	7 days	0.53		MPC		2002 VD_{98}
2002 VJ_{98}	17.1	0.15	20021102	58.10477	289.95659	37.20677	5.09849	0.2279102	2.2372906	11	1	16 days	0.46		MPC		2002 VJ_{98}
2002 VU_{98}	19.8	0.15	20021102	16.32873	323.69090	48.50894	5.06130	0.2538505	2.2529018	9	1	14 days	0.11		MPC		2002 VU_{98}
2002 VW_{98}	17.4	0.15	20021102	28.38523	312.78764	45.97045	14.08387	0.1947359	2.6936850	9	1	12 days	0.07		MPC		2002 VW_{98}
2002 VB_{99}	15.3	0.15	20021102	1.77725	123.37695	272.94376	27.25088	0.3000398	2.6153963	15	1	3 days	0.45		MPC		2002 VB_{99}
2002 VZ_{99}	13.5	0.15	20050130	148.43304	134.98580	235.85831	26.09878	0.1461423	3.1498472	27	1	136 days	0.44	M-v 3	MPC		2002 VZ_{99}
2002 VF_{100}	15.9	0.15	20050130	167.46142	187.79284	236.72381	12.16008	0.1446279	2.6536869	20	1	62 days	0.48	M-v 4	MPC		2002 VF_{100}
2002 VW_{100}	16.2	0.15	20021102	27.83343	110.86859	247.10672	9.53145	0.2631073	3.0428801	11	1	13 days	0.67		MPC		2002 VW_{100}
2002 VC_{101}	16.4	0.15	20021102	351.32929	40.51329	15.53668	9.30860	0.2473617	2.7216650	13	1	9 days	0.63		MPC		2002 VC_{101}
2002 VF_{102}	16.3	0.15	20021102	336.37072	97.02121	342.32823	3.28441	0.2186209	2.7483363	14	1	14 days	0.51		MPC		2002 VF_{102}
2002 VH_{102}	16.5	0.15	20021102	31.73558	121.93266	234.33434	23.47670	0.2427547	2.5661392	18	1	9 days	0.46		MPC		2002 VH_{102}
2002 VN_{102}	16.3	0.15	20021013	21.49254	116.47696	249.15154	9.97099	0.1964229	2.6562956	18	1	40 days	0.74		MPC		2002 VN_{102}
2002 VT_{102}	15.2	0.15	20021102	64.02157	81.20596	257.37249	4.13367	0.0405745	2.7592261	15	1	9 days	0.49		MPC		2002 VT_{102}
2002 VM_{103}	16.4	0.15	20021102	22.35999	345.87958	27.87813	6.42503	0.2151856	2.6058327	25	1	31 days	0.46		MPC		2002 VM_{103}
2002 VZ_{103}	17.0	0.15	20021122	5.65659	108.18820	297.40096	4.16868	0.3766467	3.0360994	14	1	29 days	0.48		MPC		2002 VZ_{103}
2002 VH_{104}	16.5	0.15	20021122	61.31199	314.60904	17.25015	2.69359	0.2125780	2.3472164	14	1	24 days	0.63		MPC		2002 VH_{104}
2002 VS_{104}	16.0	0.15	20021102	73.91731	282.58832	34.24932	5.86345	0.2087889	2.2308271	18	1	35 days	0.54		MPC		2002 VS_{104}
2002 VS_{105}	15.4	0.15	20021122	28.45558	359.00678	28.86156	9.16459	0.1048358	2.5684957	16	1	23 days	0.54		MPC		2002 VS_{105}
2002 VX_{105}	17.3	0.15	20021122	20.67019	24.62239	345.69330	2.54596	0.4228316	2.7416198	25	1	45 days	0.55		MPC		2002 VX_{105}
2002 VE_{106}	16.2	0.15	20021102	49.65055	16.34640	329.48080	2.45495	0.2005637	2.5111956	21	1	17 days	0.46		MPC		2002 VE_{106}

2002 VO_{106}	15.0	0.15	20021102	16.49228	132.72399	246.13496	11.29328	0.1137135	3.1808229	10	1	9 days	0.78			MPC		2002 VO_{106}
2002 VP_{106}	16.4	0.15	20021102	320.90101	181.07994	266.00242	5.77724	0.0885513	2.3177054	11	1	9 days	0.50			MPC		2002 VP_{106}
2002 VR_{106}	16.3	0.15	20021102	18.87698	346.69179	29.91317	15.82256	0.1774790	2.5632077	19	1	28 days	0.44			MPC		2002 VR_{106}
2002 VT_{106}	15.7	0.15	20021102	33.89167	341.81094	14.46865	4.86963	0.1855899	2.7474792	12	1	9 days	0.58			MPC		2002 VT_{106}
2002 VW_{106}	17.2	0.15	20021102	8.39069	149.54761	244.82592	5.56406	0.1326479	2.3332554	13	1	11 days	0.65			MPC		2002 VW_{106}
2002 VY_{106}	17.0	0.15	20021102	5.38866	134.24224	264.68726	3.95618	0.1444720	2.4218178	14	1	23 days	0.61			MPC		2002 VY_{106}
2002 VE_{107}	17.2	0.15	20050130	196.30726	32.84226	7.51726	2.40676	0.0770617	2.6181964	24	3	2000–2004	0.46	M-v	5	MPC	61608	2002 VE_{107}
2002 VF_{107}	16.8	0.15	20021122	354.25220	180.27517	244.80982	13.69310	0.2299628	2.5628226	18	1	35 days	0.56			MPC		2002 VF_{107}
2002 VH_{107}	12.3	0.15	20050130	270.10130	166.74249	48.78196	26.75481	0.0507970	5.1435829	76	5	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	48300	2002 VH_{107}
2002 VV_{107}	15.6	0.15	20021102	27.46551	343.65405	35.76087	8.86774	0.1553240	2.6610500	10	1	4 days	0.43			MPC		2002 VV_{107}
2002 VC_{110}	16.7	0.15	20050130	275.81070	270.24811	56.75807	3.41548	0.1805360	2.4132222	47	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62431	2002 VC_{110}
2002 VE_{111}	15.1	0.15	20021122	43.89251	90.42258	261.42855	10.89867	0.2354202	3.0507908	21	1	28 days	0.55			MPC		2002 VE_{111}
2002 VG_{111}	16.5	0.15	20021102	38.31642	152.17186	190.37931	2.05627	0.2996223	2.5777853	11	1	2 days	0.48			MPC		2002 VG_{111}
2002 VK_{111}	14.5	0.15	20021102	66.60745	205.98873	125.27139	7.74309	0.1137573	2.7713575	16	1	9 days	0.50			MPC		2002 VK_{111}
2002 VX_{111}	16.1	0.15	20021102	42.51229	56.96615	298.76372	0.71369	0.1046658	2.6851746	15	1	30 days	0.47			MPC		2002 VX_{111}
2002 VH_{112}	15.7	0.15	20021122	79.21561	62.79147	259.05087	14.00329	0.2588032	2.4277531	13	1	22 days	0.53			MPC		2002 VH_{112}
2002 VT_{113}	14.4	0.15	20021102	146.39407	196.82839	63.22569	25.65626	0.1936182	2.6114783	10	1	10 days	0.33			MPC		2002 VT_{113}
2002 VU_{114}	22.8	0.15	20050130	199.97157	150.69009	353.19179	2.78255	0.2861277	1.1816320	40	1	21 days	0.56	M-v	6	MPC	41870	2002 VU_{114}
2002 VD_{115}	16.3	0.15	20021102	26.52706	213.57127	149.86064	5.67173	0.2315221	2.5641048	17	1	26 days	0.49			MPC		2002 VD_{115}
2002 VR_{115}	17.4	0.15	20021102	349.16773	22.52509	32.68697	21.61847	0.0861472	1.9810969	13	1	19 days	0.37			MPC		2002 VR_{115}
2002 VY_{115}	16.7	0.15	20021102	357.59290	259.47210	150.95406	4.20536	0.2237621	2.6140326	11	1	20 days	0.35			MPC		2002 VY_{115}
2002 VO_{116}	15.5	0.15	20021102	59.13005	359.76698	316.46677	7.32953	0.2456600	2.8144944	9	1	11 days	0.13			MPC		2002 VO_{116}
2002 VR_{116}	18.0	0.15	20021102	51.97765	336.75086	346.93169	7.15992	0.2855223	2.3583633	8	1	3 days	0.31			MPC		2002 VR_{116}
2002 VV_{116}	14.1	0.15	20021122	137.48829	346.00615	286.80171	8.42205	0.0335672	3.0065400	10	1	19 days	0.30			MPC		2002 VV_{116}
2002 VZ_{116}	15.9	0.15	20021102	64.08016	289.97728	21.77009	12.26697	0.2939888	2.6515759	9	1	12 days	0.17			MPC		2002 VZ_{116}
2002 VN_{117}	17.0	0.15	20021102	53.01976	120.30702	210.39480	2.81019	0.2607739	2.7320279	9	1	2 days	0.24			MPC		2002 VN_{117}
2002 VM_{118}	14.1	0.15	20021013	53.81221	339.84730	342.60322	24.16316	0.1772605	3.0907258	15	1	45 days	0.60			MPC		2002 VM_{118}
2002 VO_{118}	15.2	0.15	20050130	199.56227	108.13131	280.65384	15.37082	0.2154885	2.5870534	28	1	67 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 VO_{118}
2002 VR_{118}	17.3	0.15	20021102	37.32202	356.88966	346.22183	1.76345	0.3047257	2.3561532	10	1	12 days	0.54			MPC		2002 VR_{118}
2002 VX_{118}	15.2	0.15	20021122	14.89531	1.37198	45.54887	15.38741	0.1069362	2.6990670	14	1	23 days	0.47			MPC		2002 VX_{118}
2002 VE_{120}	14.2	0.15	20021122	46.27548	300.24127	56.98522	21.54710	0.3030315	3.1688317	14	1	33 days	0.32			MPC		2002 VE_{120}
2002 VF_{120}	15.1	0.15	20021122	52.87136	311.74805	51.19876	13.16490	0.2383329	2.6408721	8	1	23 days	0.66			MPC		2002 VF_{120}
2002 VL_{120}	14.6	0.15	20021122	64.13006	55.90611	290.16114	9.66770	0.0764540	3.1475707	9	1	29 days	0.42			MPC		2002 VL_{120}
2002 VX_{120}	13.9	0.15	20021102	65.45030	56.12009	267.86787	16.16377	0.2350621	2.9524813	12	1	9 days	0.43			MPC		2002 VX_{120}
2002 VO_{121}	16.9	0.15	20021102	10.48327	319.35009	74.70160	3.88762	0.1767077	2.4928947	14	1	9 days	0.68			MPC		2002 VO_{121}
2002 VW_{121}	15.6	0.15	20050130	235.42885	42.17873	306.26796	7.53175	0.2183312	2.5648490	33	1	87 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 VW_{121}
2002 VX_{121}	16.4	0.15	20050130	291.64303	18.06594	315.75094	6.86523	0.2425401	2.2213064	23	1	67 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 VX_{121}
2002 VA_{122}	16.5	0.15	20021102	21.43057	93.03888	281.76036	11.07564	0.1948513	2.4099392	26	1	53 days	0.46			MPC		2002 VA_{122}
2002 VJ_{122}	16.9	0.15	20050130	196.19033	238.41745	247.89003	20.62125	0.3623299	2.2651210	49	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 VJ_{122}
2002 VR_{122}	15.6	0.15	20021122	40.37582	333.18373	26.51570	13.55686	0.1907142	2.7204519	13	1	36 days	0.38			MPC		2002 VR_{122}
2002 VD_{123}	16.1	0.15	20021102	7.15398	98.31943	304.32361	6.45367	0.0983441	2.3998757	10	1	9 days	0.67			MPC		2002 VD_{123}
2002 VF_{123}	16.2	0.15	20021122	49.31098	29.43779	324.15508	5.58950	0.1554504	2.2643753	19	1	35 days	0.35			MPC		2002 VF_{123}
2002 VT_{123}	16.7	0.15	20021102	22.58517	321.79869	51.53008	3.45955	0.2042158	2.7126791	12	1	15 days	0.57			MPC		2002 VT_{123}
2002 VX_{123}	16.2	0.15	20050130	228.03956	280.21663	76.60086	0.29473	0.1474290	2.6322827	30	4	1995–2004	0.41	M-v	2	MPC	61618	2002 VX_{123}
2002 VA_{124}	16.7	0.15	20021122	330.42275	219.89950	237.38292	11.44558	0.1679898	2.3995881	24	1	52 days	0.83			MPC		2002 VA_{124}
2002 VG_{124}	16.6	0.15	20050130	275.36540	58.55389	314.64657	2.57639	0.1123703	2.2492777	39	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	41276	2002 VG_{124}
2002 VH_{124}	17.5	0.15	20050130	237.21657	11.26165	333.93478	2.07011	0.2080872	2.4501290	35	1	76 days	0.74	M-v	4	MPC		2002 VH_{124}
2002 VV_{125}	16.2	0.15	20021102	351.85464	147.46814	274.48561	11.57154	0.1277942	3.1623865	9	1	3 days	0.59			MPC		2002 VV_{125}
2002 VW_{125}	16.9	0.15	20021102	43.10925	266.38851	89.18123	26.92297	0.0828474	1.8853636	9	1	11 days	0.15			MPC		2002 VW_{125}
2002 VX_{125}	17.5	0.15	20021102	20.73267	185.98888	205.79885	25.68642	0.0398919	1.8442331	9	1	9 days	0.49			MPC		2002 VX_{125}
2002 VA_{126}	17.1	0.15	20021122	30.93840	105.48182	255.63867	11.25771	0.2923643	2.6272164	12	1	20 days	0.16			MPC		2002 VA_{126}
2002 VS_{126}	14.5	0.15	20021102	57.61740	272.57558	69.10871	13.52086	0.1660664	3.2170390	15	1	28 days	0.61			MPC		2002 VS_{126}
2002 VQ_{127}	14.5	0.15	20050130	133.62628	106.95380	328.23927	13.62281	0.2056490	3.0891930	26	1	84 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 VQ_{127}

2002 VA_{129}	16.1	0.15	20021102	11.89460	340.09250	48.31126	5.28961	0.3095917	3.2298516	14	1	30 days	0.63			MPC		2002 VA_{129}
2002 VB_{129}	16.6	0.15	20021102	72.83070	72.54654	240.03464	5.60651	0.2278631	2.2113913	8	1	8 days	0.46			MPC		2002 VB_{129}
2002 VL_{129}	15.6	0.15	20021102	336.29786	168.76003	254.23537	5.16413	0.0221423	2.7991702	9	1	9 days	0.22			MPC		2002 VL_{129}
2002 VU_{130}	5.6	0.15	20050130	256.52108	280.33684	267.98909	1.36581	0.2124058	39.1665083	16	3	2002–2004	0.25	M-v	5	MPC	56734	2002 VU_{130}
2002 VA_{131}	6.5	0.15	20050130	298.92758	255.51261	224.48373	7.08021	0.2445839	42.2251858	11	3	2002–2004	0.24	M-v	4	MPC	56735	2002 VA_{131}
2002 VJ_{131}	16.6	0.15	20021102	63.27376	347.67156	315.72910	15.39225	0.2342450	2.5568069	5	1	10 days	0.58			MPC		2002 VJ_{131}
2002 VM_{131}	12.9	0.15	20050130	105.25893	300.81855	73.65589	11.99240	0.0926101	5.2288768	36	5	1997–2003	0.47	M-v	1	MPC	57908	2002 VM_{131}
2002 VV_{131}	17.7	0.15	20021102	9.01926	344.11288	44.96907	1.53527	0.2423551	2.7257991	7	1	2 days	0.27			MPC		2002 VV_{131}
2002 VT_{132}	15.8	0.15	20021102	61.75018	45.04633	254.08048	11.19379	0.2923939	2.7670667	10	1	7 days	0.66			MPC		2002 VT_{132}
2002 VY_{132}	15.5	0.15	20021102	26.27562	200.93449	158.68861	3.45551	0.1708593	2.7766238	10	1	7 days	0.42			MPC		2002 VY_{132}
2002 VP_{133}	14.7	0.15	20050130	275.10634	92.98816	238.90496	26.49480	0.1002572	2.5889203	34	1	82 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 VP_{133}
2002 VR_{133}	15.8	0.15	20021102	30.00411	273.04241	100.94610	6.50447	0.0877778	2.7070571	11	1	18 days	0.60			MPC		2002 VR_{133}
2002 VU_{133}	17.2	0.15	20021102	9.35119	216.88240	171.89697	3.95261	0.1773153	2.1835406	19	1	32 days	0.44			MPC		2002 VU_{133}
2002 VV_{133}	15.7	0.15	20021013	11.98044	284.78562	90.41346	8.15375	0.2563130	3.2136877	15	1	26 days	0.56			MPC		2002 VV_{133}
2002 VW_{133}	16.8	0.15	20021102	321.76575	334.18310	117.87730	5.55496	0.1567674	2.3332956	11	1	12 days	0.50			MPC		2002 VW_{133}
2002 VA_{134}	16.6	0.15	20021102	40.49178	80.43154	262.88769	1.48644	0.2012424	2.3751339	11	1	11 days	0.57			MPC		2002 VA_{134}
2002 VB_{134}	17.3	0.15	20021102	6.48386	15.79677	20.23673	7.15406	0.1174770	2.3215297	13	1	25 days	0.45			MPC		2002 VB_{134}
2002 VN_{134}	16.5	0.15	20021102	29.91484	96.42819	261.47437	7.43749	0.1849313	2.5731798	17	1	45 days	0.65			MPC		2002 VN_{134}
2002 VZ_{134}	15.8	0.15	20021102	3.12227	347.87773	51.66104	12.33535	0.0900300	3.1369510	10	1	11 days	0.40			MPC		2002 VZ_{134}
2002 VC_{135}	16.3	0.15	20021122	316.29833	41.69904	71.50999	3.88091	0.1472705	2.3846510	17	1	33 days	0.46			MPC		2002 VC_{135}
2002 VD_{135}	16.0	0.15	20021102	11.54877	120.32201	267.61948	6.97973	0.1699535	2.7669423	12	1	11 days	0.45			MPC		2002 VD_{135}
2002 VE_{135}	13.3	0.15	20021102	137.43538	237.08912	14.11466	22.16665	0.1321828	3.1016584	18	1	13 days	0.41			MPC		2002 VE_{135}
2002 VG_{135}	16.4	0.15	20021102	43.87557	156.62701	185.49154	2.74981	0.2350851	2.6154124	13	1	14 days	0.39			MPC		2002 VG_{135}
2002 VK_{135}	16.6	0.15	20021102	3.71726	162.96876	240.24316	12.42712	0.2291227	2.7294025	14	1	28 days	0.49			MPC		2002 VK_{135}
2002 VW_{135}	17.4	0.15	20021122	47.93922	65.53401	270.38643	4.27714	0.3330035	2.5850421	18	1	32 days	0.50			MPC		2002 VW_{135}
2002 VZ_{135}	16.3	0.15	20021102	346.31681	171.68465	262.23160	5.79925	0.1301623	2.7869105	13	1	28 days	0.36			MPC		2002 VZ_{135}
2002 VD_{136}	16.1	0.15	20021102	36.59811	109.77263	247.03782	6.58596	0.1512343	2.5354204	16	1	30 days	0.60			MPC		2002 VD_{136}
2002 VM_{136}	15.5	0.15	20021102	113.29375	255.59031	30.50110	4.49700	0.1029743	2.5904920	14	1	9 days	0.84			MPC		2002 VM_{136}
2002 VO_{136}	16.9	0.15	20021102	45.48151	107.08232	239.83049	8.44584	0.1803196	2.2974719	15	1	23 days	0.62			MPC		2002 VO_{136}
2002 WE_{1}	17.7	0.15	20021122	96.22937	79.50648	239.65972	18.81186	0.0347618	1.8671523	12	1	28 days	0.28			MPC		2002 WE_{1}
2002 WF_{1}	15.6	0.15	20050130	140.34018	248.58435	188.52717	17.15019	0.3290312	3.0783092	31	1	90 days	0.53	M-v	3	MPC		2002 WF_{1}
2002 WN_{1}	16.2	0.15	20021102	83.87003	190.03596	114.85221	3.61160	0.2109572	2.1441934	11	1	13 days	0.23			MPC		2002 WN_{1}
2002 WP_{1}	16.9	0.15	20021122	340.91329	339.08887	117.34108	2.94834	0.3251687	3.1278320	9	1	17 days	0.28			MPC		2002 WP_{1}
2002 WR_{2}	14.7	0.15	20021102	16.17458	304.38720	92.62275	13.25518	0.0532157	2.9233277	10	1	18 days	0.37			MPC		2002 WR_{2}
2002 WQ_{3}	15.7	0.15	20021102	338.10137	277.12426	163.09456	2.20893	0.0501010	2.6297420	9	1	18 days	0.53			MPC		2002 WQ_{3}
2002 WK_{4}	15.8	0.15	20050130	32.29675	7.93601	247.42279	6.03521	0.0852687	2.3229878	56	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	69418	2002 WK_{4}
2002 WU_{4}	14.9	0.15	20021102	8.84617	33.32114	359.23777	10.07327	0.1005758	3.0622235	13	1	18 days	0.46			MPC		2002 WU_{4}
2002 WA_{5}	15.9	0.15	20021122	67.12956	93.22873	238.15704	12.45240	0.2392279	2.6776303	9	1	16 days	0.25			MPC		2002 WA_{5}
2002 WH_{5}	15.9	0.15	20050130	166.69981	41.76023	20.77780	2.00738	0.0685829	2.8378259	53	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	61624	2002 WH_{5}
2002 WS_{5}	15.9	0.15	20021102	85.77608	249.73682	56.77624	7.05548	0.1909028	2.3103054	14	1	21 days	0.49			MPC		2002 WS_{5}
2002 WK_{6}	16.3	0.15	20021102	28.85487	61.15137	308.12180	4.11543	0.1741907	2.6099881	11	1	15 days	0.68			MPC		2002 WK_{6}
2002 WA_{7}	17.1	0.15	20021122	341.16753	221.46956	225.75050	1.44543	0.1675583	2.4727605	10	1	11 days	0.39			MPC		2002 WA_{7}
2002 WC_{7}	16.4	0.15	20021122	334.49799	101.00583	356.02152	2.37879	0.1630931	2.4115283	15	1	25 days	0.48			MPC		2002 WC_{7}
2002 WG_{7}	17.1	0.15	20021122	30.97832	286.37693	89.60286	2.59158	0.2030074	2.4652907	10	1	16 days	0.28			MPC		2002 WG_{7}
2002 WY_{8}	17.2	0.15	20021122	341.71860	57.41971	20.52123	6.64369	0.1747149	2.3149159	13	1	34 days	0.40			MPC		2002 WY_{8}
2002 WB_{9}	15.6	0.15	20021102	48.66091	306.28851	23.32560	9.78228	0.2710144	2.7788804	13	1	24 days	0.59			MPC		2002 WB_{9}
2002 WL_{13}	15.3	0.15	20021102	339.49409	340.23538	93.48655	14.45153	0.1384172	2.7614387	12	1	31 days	0.36			MPC		2002 WL_{13}
2002 WT_{13}	15.1	0.15	20021122	85.61311	227.43748	90.47028	11.59633	0.1131902	3.0538918	12	1	3 days	0.67			MPC		2002 WT_{13}
2002 WW_{13}	17.4	0.15	20021102	1.17154	306.93360	106.49055	5.71862	0.1231526	2.1661176	11	1	31 days	0.80			MPC		2002 WW_{13}
2002 WY_{15}	15.7	0.15	20021102	44.03772	259.03768	84.04887	12.34492	0.2625493	2.5444711	31	1	41 days	0.50			MPC		2002 WY_{15}
2002 WB_{16}	15.7	0.15	20021102	40.01942	233.16132	128.88201	5.89204	0.1275701	2.7451735	13	1	20 days	0.56			MPC		2002 WB_{16}
2002 WO_{17}	15.5	0.15	20021122	52.14825	225.74463	102.98325	14.82972	0.3463896	2.6006347	11	1	8 days	0.37			MPC		2002 WO_{17}
2002 WR_{17}	12.0	0.15	20050130	326.10948	39.55273	127.73547	14.76474	0.0443238	5.1966874	81	4	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	56736	2002 WR_{17}

2002 WT_{17}	18.1	0.15	20050130	150.98302	2.81666	93.04963	15.92151	0.4275812	2.8564562	23	1	77 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 WT_{17}
2002 WK_{18}	14.6	0.15	20050130	167.65400	278.40813	93.62797	26.63851	0.2244995	3.1746661	26	1	89 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 WK_{18}
2002 WP_{18}	15.6	0.15	20021122	330.66444	290.71231	162.52066	9.32246	0.1199583	2.4853183	24	1	43 days	0.60			MPC		2002 WP_{18}
2002 WU_{18}	16.0	0.15	20050130	206.62149	245.85819	105.59963	10.54616	0.3589327	2.7227247	32	1	116 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 WU_{18}
2002 WC_{19}	5.0	0.15	20050130	303.77818	44.59906	109.76894	9.17583	0.2635018	47.8753357	61	4	2001–2004	0.21	M-v	3	MPC	62433	2002 WC_{19}
2002 WF_{19}	17.6	0.15	20021122	29.25705	200.26602	183.93397	2.37278	0.1116857	2.5609020	17	1	44 days	0.34			MPC		2002 WF_{19}
2002 WK_{19}	16.9	0.15	20021122	64.63625	181.63878	161.24546	2.11659	0.1250759	2.6553977	13	1	27 days	0.27			MPC		2002 WK_{19}
2002 WT_{19}	16.7	0.15	20021122	1.05035	197.71252	219.34122	9.60169	0.1069957	3.0206312	12	1	17 days	0.31			MPC		2002 WT_{19}
2002 WX_{19}	18.4	0.15	20021122	332.02327	198.35671	258.82224	3.27740	0.1257644	2.2236156	13	1	44 days	0.31			MPC		2002 WX_{19}
2002 WF_{20}	16.8	0.15	20050130	38.81014	164.71231	54.99456	6.13453	0.1489511	2.5908767	24	2	2002–2004	0.31	M-v	4	MPC	69419	2002 WF_{20}
2002 WL_{20}	16.5	0.15	20050130	161.62980	195.30182	227.77541	3.94073	0.1442480	2.7911452	20	1	61 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 WL_{20}
2002 WP_{20}	15.9	0.15	20021122	129.01856	217.39501	64.50916	15.01183	0.1605296	2.7751912	12	1	14 days	0.46			MPC		2002 WP_{20}
2002 XZ	14.3	0.15	20021122	184.86261	340.05778	248.77338	15.34362	0.0378818	3.0068932	10	1	8 days	0.20			MPC		2002 XZ
2002 XU_{1}	14.8	0.15	20021122	300.89812	47.37223	85.32992	10.12231	0.0983356	3.0570677	16	1	41 days	0.54			MPC		2002 XU_{1}
2002 XW_{1}	16.6	0.15	20021122	39.28476	263.14686	113.28708	5.77867	0.0832160	2.1888775	13	1	22 days	0.36			MPC		2002 XW_{1}
2002 XE_{2}	17.2	0.15	20021122	355.39443	334.18648	96.73159	5.61284	0.2374707	2.6347204	9	1	9 days	0.43			MPC		2002 XE_{2}
2002 XW_{2}	15.7	0.15	20021102	23.89745	270.07857	110.42238	9.58665	0.1988153	2.7533102	10	1	28 days	0.37			MPC		2002 XW_{2}
2002 XP_{3}	17.8	0.15	20021122	4.48157	290.93730	128.47722	2.95691	0.1901681	2.4455612	12	1	4 days	0.51		D	MPC		2002 XP_{3}
2002 XY_{3}	17.2	0.15	20021122	347.87086	264.30879	176.81792	1.60600	0.1970613	2.5353761	9	1	9 days	0.40			MPC		2002 XY_{3}
2002 XJ_{4}	17.5	0.15	20050130	84.10622	262.81097	51.10074	15.10184	0.2021947	1.7699634	64	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	70353	2002 XJ_{4}
2002 XW_{4}	21.7	0.15	20050130	214.26708	329.91305	76.21503	6.96939	0.5020663	2.4189082	32	1	30 days	0.61	M-v	6	MPC	41879	2002 XW_{4}
2002 XG_{5}	16.1	0.15	20021122	290.09139	295.04737	227.24087	21.73369	0.2451248	2.3815552	12	1	10 days	0.42			MPC		2002 XG_{5}
2002 XV_{6}	14.9	0.15	20050130	226.04827	271.67641	98.71111	16.34507	0.3682526	2.6792695	42	1	154 days	0.54	M-v	4	MPC	41879	2002 XV_{6}
2002 XP_{7}	17.5	0.15	20021102	0.09389	161.43450	249.30852	3.01087	0.1462303	2.4417765	23	1	29 days	0.52			MPC		2002 XP_{7}
2002 XH_{8}	16.7	0.15	20021122	356.35548	332.20498	93.69687	2.60352	0.1693468	2.3967076	13	1	17 days	0.25			MPC		2002 XH_{8}
2002 XT_{8}	15.9	0.15	20021122	54.09166	147.58436	200.62227	2.96908	0.1959005	2.5516456	15	1	22 days	0.23			MPC		2002 XT_{8}
2002 XU_{8}	14.8	0.15	20021212	321.11898	37.68395	72.78760	17.45067	0.0581152	3.0826768	16	1	41 days	0.60			MPC		2002 XU_{8}
2002 XH_{9}	16.5	0.15	20021122	36.95851	294.02557	80.32778	5.23165	0.1394694	2.4073958	9	1	11 days	0.42			MPC		2002 XH_{9}
2002 XD_{10}	16.7	0.15	20021122	340.82025	18.59553	64.33333	15.71105	0.1592888	2.5780164	13	1	24 days	0.49			MPC		2002 XD_{10}
2002 XR_{11}	16.3	0.15	20021122	37.53640	83.16429	285.86712	8.95135	0.1599613	2.3995755	9	1	20 days	0.59			MPC		2002 XR_{11}
2002 XP_{12}	14.5	0.15	20050130	123.97528	57.13397	32.24252	12.05078	0.0802229	3.0833005	47	4	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	61639	2002 XP_{12}
2002 XZ_{12}	15.3	0.15	20021122	3.32840	276.65752	142.21643	1.85347	0.0463637	3.0501511	9	1	11 days	0.24			MPC		2002 XZ_{12}
2002 XD_{13}	15.6	0.15	20021122	67.94805	142.70782	191.07975	1.97946	0.1873787	2.7131715	13	1	22 days	0.44			MPC		2002 XD_{13}
2002 XN_{13}	16.4	0.15	20021122	326.24589	13.46192	95.31200	6.52019	0.1109527	2.4560781	12	1	17 days	0.36			MPC		2002 XN_{13}
2002 XN_{15}	15.0	0.15	20021122	30.42628	127.91873	246.75177	12.50818	0.1647678	3.1870615	18	1	24 days	0.48			MPC		2002 XN_{15}
2002 XP_{15}	14.9	0.15	20021122	31.35417	17.05606	352.66238	12.06951	0.1663017	3.1188753	9	1	11 days	0.37			MPC		2002 XP_{15}
2002 XQ_{15}	14.5	0.15	20021122	66.52109	345.63161	338.34333	10.13573	0.1997833	3.0205801	10	1	23 days	0.40			MPC		2002 XQ_{15}
2002 XB_{16}	14.0	0.15	20021122	103.59752	308.45697	356.22009	11.86189	0.0714953	3.2135917	10	1	11 days	0.45			MPC		2002 XB_{16}
2002 XF_{16}	16.4	0.15	20021122	326.99226	135.80035	324.23402	8.20100	0.1265210	2.2374490	10	1	9 days	0.31			MPC		2002 XF_{16}
2002 XU_{17}	15.6	0.15	20050130	136.72279	12.63289	73.20518	2.40401	0.1490674	3.0477432	70	3	1991–2004	0.48	M-v	3	MPC	61643	2002 XU_{17}
2002 XB_{19}	15.0	0.15	20021122	50.51027	93.08371	249.81584	12.72694	0.1411656	2.6748525	13	1	12 days	0.35			MPC		2002 XB_{19}
2002 XO_{19}	15.7	0.15	20021102	27.25516	334.17523	44.26530	14.55598	0.1309793	2.6738552	19	1	35 days	0.60			MPC		2002 XO_{19}
2002 XD_{20}	15.1	0.15	20021122	349.53285	107.32141	326.74675	4.95527	0.1460150	3.1326821	12	1	12 days	0.40			MPC		2002 XD_{20}
2002 XK_{20}	14.9	0.15	20021122	41.05866	347.73650	26.65067	5.28431	0.0537110	2.9358128	10	1	12 days	0.33			MPC		2002 XK_{20}
2002 XU_{20}	16.2	0.15	20021122	334.76637	201.82697	261.69163	12.89390	0.2615256	2.7741966	11	1	5 days	0.77			MPC		2002 XU_{20}
2002 XZ_{20}	14.8	0.15	20021122	50.18314	66.12797	277.85329	8.73233	0.2087352	3.0909818	15	1	23 days	0.47			MPC		2002 XZ_{20}
2002 XB_{21}	15.3	0.15	20021122	338.06445	141.18427	303.22175	2.68027	0.1076242	2.9918383	14	1	24 days	0.57			MPC		2002 XB_{21}
2002 XP_{24}	16.1	0.15	20050130	223.80003	350.08230	32.23854	1.51378	0.0819694	2.6868347	41	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66296	2002 XP_{24}
2002 XM_{26}	16.1	0.15	20021122	305.47726	201.22972	274.74799	16.75956	0.0920402	1.9775739	16	1	17 days	0.54			MPC		2002 XM_{26}
2002 XY_{26}	15.0	0.15	20021122	29.85311	69.51906	299.61864	9.82809	0.1606444	3.0202763	10	1	6 days	0.48			MPC		2002 XY_{26}
2002 XQ_{27}	17.2	0.15	20021122	4.11861	341.39486	77.75513	3.19454	0.2034930	2.6343454	11	1	14 days	0.26			MPC		2002 XQ_{27}
2002 XQ_{30}	14.3	0.15	20021122	91.25708	300.61290	9.50730	12.97682	0.2694553	2.6443044	14	1	9 days	0.34			MPC		2002 XQ_{30}
2002 XV_{30}	16.8	0.15	20021122	302.70726	221.45101	279.90588	19.94728	0.1038283	1.9492273	13	1	9 days	0.56			MPC		2002 XV_{30}

2002 XH_{31}	15.4	0.15	20050130	217.09276	9.94797	359.67644	2.57376	0.0501287	2.8592167	42	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	61652	2002 XH_{31}
2002 XV_{31}	17.1	0.15	20021122	3.79043	99.32998	321.43833	2.94575	0.2045752	2.2253626	12	1	4 days	0.28			MPC		2002 XV_{31}
2002 XP_{33}	16.2	0.15	20050130	231.04544	124.39992	276.35954	9.93765	0.1426287	2.3401813	27	1	79 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 XP_{33}
2002 XO_{34}	15.0	0.15	20050130	216.96995	44.76979	297.18888	10.57121	0.1706147	2.8088025	25	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 XO_{34}
2002 XA_{35}	16.3	0.15	20050130	166.08105	306.18241	277.65079	19.28596	0.0469633	1.9073551	49	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	69421	2002 XA_{35}
2002 XH_{35}	19.0	0.15	20021122	20.56150	334.08350	59.56316	4.82125	0.2060201	2.2555856	9	1	4 days	0.83			MPC		2002 XH_{35}
2002 XU_{36}	15.8	0.15	20021122	64.07115	69.69240	272.15968	11.20512	0.1474996	3.0515345	10	1	15 days	0.44			MPC		2002 XU_{36}
2002 XM_{37}	16.3	0.15	20021122	229.31547	265.97064	280.68107	17.38891	0.0744014	2.0139631	12	1	9 days	0.45			MPC		2002 XM_{37}
2002 XQ_{37}	16.3	0.15	20021122	358.41628	209.27797	219.13390	14.88060	0.1602507	2.5687334	11	1	9 days	0.41			MPC		2002 XQ_{37}
2002 XK_{38}	17.1	0.15	20050130	214.13676	14.30889	28.75597	2.68464	0.1067054	2.5696589	32	3	2000–2004	0.59	M-v	5	MPC	61655	2002 XK_{38}
2002 XX_{38}	19.2	0.15	20021122	303.15340	270.46033	251.05998	20.58400	0.3746518	2.1156539	17	1	17 days	0.39			MPC		2002 XX_{38}
2002 XH_{39}	17.4	0.15	20050130	223.23018	150.16771	256.65107	4.91500	0.1894007	2.3949926	20	1	76 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XH_{39}
2002 XK_{39}	15.8	0.15	20021122	30.21361	137.69007	260.11870	15.06660	0.0040722	3.1052671	8	1	29 days	0.43			MPC		2002 XK_{39}
2002 XL_{39}	18.5	0.15	20021122	344.45416	85.51301	2.89495	1.99203	0.1983171	2.3338301	11	1	17 days	0.25			MPC		2002 XL_{39}
2002 XW_{39}	20.6	0.15	20050130	180.87482	77.35504	5.72240	7.02817	0.5020922	2.6263467	39	1	43 days	0.45	M-v	5	MPC	41887	2002 XW_{39}
2002 XZ_{39}	18.2	0.15	20050130	229.87877	10.03488	82.38854	3.24404	0.4160768	2.2574777	102	1	113 days	0.51	M-v	4	MPC	43480	2002 XZ_{39}
2002 XG_{40}	15.8	0.15	20021122	55.18239	260.89067	90.40442	14.31659	0.2367162	2.6151862	11	1	11 days	0.46			MPC		2002 XG_{40}
2002 XK_{40}	17.2	0.15	20050130	173.43796	142.59600	266.19299	12.01110	0.3855510	2.7535765	36	1	73 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 XK_{40}
2002 XB_{41}	15.0	0.15	20021212	67.68969	267.20653	73.69096	16.16547	0.2373822	3.0947191	17	1	30 days	0.52			MPC		2002 XB_{41}
2002 XY_{41}	14.9	0.15	20050130	292.32926	12.95355	299.40594	6.66170	0.2090275	2.5259342	38	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	61657	2002 XY_{41}
2002 XD_{42}	17.4	0.15	20021122	337.29427	329.68857	132.39718	0.68636	0.1698888	2.2837544	16	1	5 days	0.65			MPC		2002 XD_{42}
2002 XE_{42}	14.8	0.15	20050130	83.66322	214.71723	292.39731	15.76121	0.1713453	3.1310318	63	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66296	2002 XE_{42}
2002 XS_{42}	16.9	0.15	20021122	0.81428	178.07783	245.98119	1.57896	0.1596321	2.5011786	16	1	16 days	0.51			MPC		2002 XS_{42}
2002 XJ_{43}	19.8	0.15	20050130	230.94965	188.14712	264.27844	12.75852	0.3897147	2.1711684	26	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC		2002 XJ_{43}
2002 XM_{43}	17.0	0.15	20021122	355.81429	342.79349	85.14909	6.18142	0.2185451	2.5720487	11	1	9 days	0.40			MPC		2002 XM_{43}
2002 XO_{43}	15.3	0.15	20021122	71.72170	256.42156	75.16692	15.55266	0.1668697	2.5961892	15	1	30 days	0.53			MPC		2002 XO_{43}
2002 XB_{44}	14.6	0.15	20021122	96.55851	278.06263	29.26164	4.97719	0.2675408	2.5679823	10	1	8 days	0.74			MPC		2002 XB_{44}
2002 XT_{44}	16.6	0.15	20021122	16.25858	313.27007	83.00923	7.52855	0.1082061	2.3104389	14	1	29 days	0.47			MPC		2002 XT_{44}
2002 XN_{46}	16.3	0.15	20021122	330.41200	148.17743	321.37337	5.57117	0.0970829	2.3529284	10	1	7 days	0.55			MPC		2002 XN_{46}
2002 XS_{46}	15.0	0.15	20021212	338.38673	190.89782	281.14681	16.34922	0.1707929	3.1048032	13	1	29 days	0.31			MPC		2002 XS_{46}
2002 XO_{48}	16.8	0.15	20021122	35.99021	275.61421	97.83183	3.51166	0.1886616	2.2597703	23	1	27 days	0.77			MPC		2002 XO_{48}
2002 XG_{49}	15.9	0.15	20050130	112.11374	79.74534	80.53426	5.76727	0.1367062	2.6120836	66	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	66296	2002 XG_{49}
2002 XK_{49}	16.5	0.15	20021122	69.66912	85.27694	250.56012	3.52547	0.2165241	2.2429310	15	1	6 days	0.48			MPC		2002 XK_{49}
2002 XS_{50}	16.3	0.15	20050130	172.56798	206.44915	215.37509	1.27906	0.0572111	2.8667455	32	3	2001–2004	0.69	M-v	4	MPC	61660	2002 XS_{50}
2002 XL_{51}	16.8	0.15	20021122	12.97764	168.36808	238.26367	3.88453	0.2983346	2.8886279	13	1	6 days	0.45			MPC		2002 XL_{51}
2002 XQ_{51}	16.5	0.15	20021122	50.45902	273.69653	90.41973	4.18024	0.1894352	2.5128722	12	1	6 days	0.83			MPC		2002 XQ_{51}
2002 XP_{53}	16.6	0.15	20050130	195.23272	12.41817	93.63752	8.09081	0.0504920	2.2551883	17	1	64 days	0.44	M-v	5	MPC		2002 XP_{53}
2002 XU_{53}	15.7	0.15	20021122	67.58559	125.04571	225.56322	4.76138	0.0753499	2.4182677	12	1	27 days	0.46			MPC		2002 XU_{53}
2002 XZ_{53}	16.5	0.15	20021122	343.36870	238.82847	211.92723	4.48257	0.1975412	2.4458938	9	1	17 days	0.36			MPC		2002 XZ_{53}
2002 XC_{54}	16.0	0.15	20050130	220.41281	301.96682	104.25786	12.54358	0.1777192	2.5849051	44	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	41336	2002 XC_{54}
2002 XM_{54}	14.6	0.15	20021122	353.51927	206.65106	231.27102	11.83597	0.0802831	3.1137545	10	1	10 days	0.39			MPC		2002 XM_{54}
2002 XN_{54}	14.6	0.15	20021122	109.80926	80.15073	234.02512	8.93144	0.0619198	2.7196288	11	1	13 days	0.39			MPC		2002 XN_{54}
2002 XU_{54}	17.1	0.15	20021122	323.09131	323.88387	155.00215	2.41172	0.1590856	2.3801730	12	1	13 days	0.34			MPC		2002 XU_{54}
2002 XA_{55}	15.1	0.15	20021122	48.72221	263.74932	112.49466	6.61235	0.0697330	2.7341933	10	1	10 days	0.33			MPC		2002 XA_{55}
2002 XG_{55}	17.1	0.15	20021122	26.49090	207.14398	180.50889	3.96885	0.2283773	2.3350592	10	1	10 days	0.61			MPC		2002 XG_{55}
2002 XH_{55}	16.5	0.15	20021212	6.76351	264.82665	163.29392	2.98297	0.1680916	2.3448038	14	1	37 days	0.37			MPC		2002 XH_{55}
2002 XP_{55}	14.8	0.15	20050130	253.51843	192.66168	151.68902	4.57028	0.1116811	2.7015576	28	2	2001–2002	0.68	M-v	4	MPC	61662	2002 XP_{55}
2002 XF_{56}	17.7	0.15	20050130	217.46963	152.89196	314.60967	4.42975	0.3314074	2.1934393	32	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 XF_{56}
2002 XL_{56}	16.6	0.15	20021122	351.37189	98.48263	328.68919	7.74333	0.2526606	2.4984060	9	1	16 days	0.33			MPC		2002 XL_{56}
2002 XA_{57}	16.1	0.15	20021122	2.92987	171.14413	262.00462	13.29809	0.2835584	3.1129848	10	1	7 days	0.72			MPC		2002 XA_{57}
2002 XG_{57}	16.7	0.15	20021122	309.50952	303.08577	187.09970	5.40454	0.1431146	2.4590930	10	1	12 days	0.35			MPC		2002 XG_{57}
2002 XK_{57}	15.2	0.15	20021122	330.58500	354.66259	111.68675	7.27120	0.0681415	2.8799261	9	1	11 days	0.39			MPC		2002 XK_{57}
2002 XM_{57}	16.2	0.15	20021122	70.79854	122.47542	224.19409	5.10815	0.1277465	2.2736001	9	1	28 days	0.19			MPC		2002 XM_{57}

2002 XN_{57}	15.8	0.15	20021122	46.11088	188.24736	182.05092	5.37345	0.1653801	2.5409285	10	1	11 days	0.24			MPC		2002 XN_{57}
2002 XU_{57}	15.9	0.15	20021122	310.27938	161.71888	327.09497	6.03652	0.2071514	2.5776241	11	1	7 days	0.39			MPC		2002 XU_{57}
2002 XX_{57}	17.0	0.15	20021122	335.57076	309.11603	156.25110	2.78309	0.1811535	2.3418272	11	1	7 days	0.41			MPC		2002 XX_{57}
2002 XK_{58}	16.8	0.15	20021212	12.40158	340.04433	88.81269	24.22345	0.0884803	1.9580655	12	1	25 days	0.44			MPC		2002 XK_{58}
2002 XL_{60}	16.3	0.15	20021122	37.14404	287.25513	83.83895	2.47433	0.2003445	2.4011632	20	1	19 days	0.51			MPC		2002 XL_{60}
2002 XC_{61}	16.5	0.15	20021122	50.77251	82.77772	279.01370	1.90426	0.2110688	2.4482749	14	1	8 days	0.61			MPC		2002 XC_{61}
2002 XQ_{61}	16.8	0.15	20021122	23.07152	231.01865	162.05576	3.76514	0.2263271	2.5342714	11	1	12 days	0.58			MPC		2002 XQ_{61}
2002 XD_{62}	17.3	0.15	20021122	29.22713	46.13289	331.28837	3.32994	0.2473304	2.2817671	14	1	7 days	0.58			MPC		2002 XD_{62}
2002 XZ_{62}	15.6	0.15	20021122	325.50657	317.91377	163.59915	3.84916	0.1577238	2.7163469	12	1	12 days	0.46			MPC		2002 XZ_{62}
2002 XL_{63}	17.1	0.15	20021212	21.00355	233.29277	164.58111	3.38737	0.3486940	2.3740234	16	1	30 days	0.42			MPC		2002 XL_{63}
2002 XA_{64}	16.1	0.15	20021122	47.16385	136.14419	219.61822	6.55235	0.2806283	2.5843119	10	1	12 days	0.54			MPC		2002 XA_{64}
2002 XT_{64}	15.9	0.15	20021212	24.33851	356.45153	61.07304	7.11652	0.1530956	2.3786660	12	1	3 days	0.41			MPC		2002 XT_{64}
2002 XJ_{66}	17.8	0.15	20021122	6.56634	106.36205	310.07229	0.61043	0.2217110	2.6994524	13	1	13 days	0.52			MPC		2002 XJ_{66}
2002 XQ_{66}	16.0	0.15	20021212	77.63544	63.92207	261.80077	3.92318	0.2613636	2.5404627	14	1	26 days	0.50			MPC		2002 XQ_{66}
2002 XS_{66}	16.5	0.15	20021122	68.58807	71.95212	254.62886	3.54220	0.2851595	2.5255365	17	1	13 days	0.48			MPC		2002 XS_{66}
2002 XW_{66}	16.2	0.15	20021122	34.21913	119.08651	257.53735	17.05610	0.2557639	3.2087082	13	1	9 days	0.78			MPC		2002 XW_{66}
2002 XB_{68}	15.5	0.15	20021122	29.06653	152.29237	230.23013	17.17104	0.2869270	3.0846021	9	1	12 days	0.36			MPC		2002 XB_{68}
2002 XH_{68}	16.3	0.15	20021122	31.13579	27.38364	346.53008	6.12634	0.1343477	2.3434709	12	1	30 days	0.37			MPC		2002 XH_{68}
2002 XZ_{68}	17.6	0.15	20021122	29.87488	134.06443	261.63314	18.36243	0.1389008	1.8841967	12	1	9 days	0.44			MPC		2002 XZ_{68}
2002 XJ_{69}	18.9	0.15	20021212	354.56935	191.04162	276.10056	25.15499	0.3163100	2.0988167	44	1	28 days	0.49			MPC		2002 XJ_{69}
2002 XQ_{69}	15.9	0.15	20021122	320.74881	59.12238	72.88848	17.43435	0.2702641	2.9960271	13	1	5 days	0.76			MPC		2002 XQ_{69}
2002 XK_{71}	15.5	0.15	20021212	332.83611	222.17098	261.37222	5.48954	0.0745385	2.3928839	16	1	34 days	0.57			MPC		2002 XK_{71}
2002 XP_{71}	15.9	0.15	20021122	303.85560	27.09512	117.64189	5.93409	0.2148418	2.5645078	9	1	20 days	0.30			MPC		2002 XP_{71}
2002 XY_{71}	15.4	0.15	20021122	19.97278	345.43410	50.45234	12.16900	0.1949090	2.8081178	12	1	8 days	0.64			MPC		2002 XY_{71}
2002 XD_{72}	17.2	0.15	20021122	30.30157	125.39049	259.80880	18.21518	0.0831759	1.9719513	11	1	8 days	0.61			MPC		2002 XD_{72}
2002 XQ_{72}	16.5	0.15	20021122	11.63540	17.25831	32.86808	6.15031	0.1920332	2.4196772	20	1	54 days	0.59			MPC		2002 XQ_{72}
2002 XR_{72}	16.5	0.15	20021122	33.46177	46.04180	330.17216	3.67846	0.2146258	2.4183402	12	1	8 days	0.71			MPC		2002 XR_{72}
2002 XT_{72}	17.1	0.15	20021122	25.02989	340.89655	45.56755	5.68005	0.2292484	2.3786987	10	1	8 days	0.48			MPC		2002 XT_{72}
2002 XU_{72}	16.2	0.15	20021122	3.70257	28.08754	32.44435	3.63205	0.1685478	2.5484815	21	1	47 days	0.60			MPC		2002 XU_{72}
2002 XX_{72}	16.7	0.15	20021122	8.77709	107.47574	306.43919	4.45481	0.1883912	2.3986258	14	1	8 days	0.41			MPC		2002 XX_{72}
2002 XK_{74}	16.9	0.15	20021122	27.65227	342.28815	44.34118	3.50441	0.2419215	2.3563972	13	1	8 days	0.45			MPC		2002 XK_{74}
2002 XM_{75}	16.4	0.15	20021212	350.75551	101.55396	356.62359	1.95265	0.1645039	2.3889370	15	1	30 days	0.59			MPC		2002 XM_{75}
2002 XQ_{75}	16.1	0.15	20021122	50.31693	305.84687	61.99442	6.28131	0.2098226	2.2940139	13	1	8 days	0.77			MPC		2002 XQ_{75}
2002 XJ_{76}	14.8	0.15	20050130	167.61776	19.57894	41.37568	3.78343	0.1513899	3.0216123	57	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	61672	2002 XJ_{76}
2002 XT_{76}	16.1	0.15	20021122	32.73359	346.96087	30.15681	4.43553	0.2164265	2.6282349	13	1	20 days	0.54			MPC		2002 XT_{76}
2002 XO_{78}	15.2	0.15	20021212	43.61629	73.98387	311.66245	6.36205	0.2325186	2.7888157	17	1	30 days	0.51			MPC		2002 XO_{78}
2002 XT_{78}	15.7	0.15	20050130	179.15613	35.17198	55.13201	5.08507	0.1723771	2.6538574	34	3	1995–2004	0.56	M-v	4	MPC	41354	2002 XT_{78}
2002 XP_{82}	15.3	0.15	20030101	340.11705	331.03056	140.91355	8.76692	0.1802144	2.5889045	15	1	46 days	0.38			MPC		2002 XP_{82}
2002 XS_{82}	15.7	0.15	20021122	321.52527	294.84228	195.86214	10.20901	0.2393486	2.6559522	10	1	13 days	0.60			MPC		2002 XS_{82}
2002 XX_{82}	16.4	0.15	20021122	11.32540	138.20166	272.89785	13.00496	0.2365078	2.6391379	18	1	8 days	0.74			MPC		2002 XX_{82}
2002 XH_{83}	15.5	0.15	20050130	113.36696	253.52649	242.79049	19.34624	0.3810355	3.1266666	21	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 XH_{83}
2002 XO_{83}	16.1	0.15	20021122	40.32789	313.13508	59.99229	5.88353	0.2416842	2.5608604	10	1	8 days	0.44			MPC		2002 XO_{83}
2002 XD_{86}	16.2	0.15	20021212	355.37030	125.69747	326.46317	4.27930	0.1513661	2.3972052	13	1	25 days	0.33			MPC		2002 XD_{86}
2002 XG_{87}	16.6	0.15	20021212	38.06042	39.36437	358.89930	4.27732	0.1627639	2.2366072	12	1	25 days	0.46			MPC		2002 XG_{87}
2002 XO_{87}	14.7	0.15	20050130	166.47305	2.75712	9.51633	16.03520	0.2758002	3.1459517	33	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC		2002 XO_{87}
2002 XJ_{88}	14.9	0.15	20050130	131.56009	80.98233	24.87292	11.82311	0.1243160	3.1031215	38	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	65404	2002 XJ_{88}
2002 XQ_{88}	14.6	0.15	20021212	308.92030	239.29223	274.44255	18.32625	0.1939765	3.1461778	14	1	21 days	0.26			MPC		2002 XQ_{88}
2002 XG_{89}	15.2	0.15	20021122	16.32204	172.29488	236.87625	10.98277	0.0975353	3.2127104	12	1	17 days	0.49			MPC		2002 XG_{89}
2002 XT_{89}	15.9	0.15	20021212	5.19725	303.14876	122.19432	11.49798	0.2708957	2.7852641	18	1	36 days	0.51			MPC		2002 XT_{89}
2002 XY_{89}	15.9	0.15	20050130	225.84495	208.67035	154.18109	5.87843	0.3650026	2.5477208	41	1	151 days	0.63	M-v	4	MPC	50726	2002 XY_{89}
2002 XC_{90}	16.1	0.15	20021122	29.23534	223.60622	172.85406	5.61517	0.1158470	2.4762498	11	1	15 days	0.40			MPC		2002 XC_{90}
2002 XT_{90}	18.9	0.15	20050130	113.62476	43.04308	287.70655	43.38679	0.2237134	1.0297760	93	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	62436	2002 XT_{90}
2002 XH_{91}	5.5	0.15	20050130	203.82419	182.07296	80.48028	4.99147	0.0883878	44.0413252	11	3	2002–2005	0.13	M-v	5	MPC	61678	2002 XH_{91}

2002 XP_{92}	15.1	0.15	20021122	33.82428	114.04086	266.72869	7.62011	0.0770081	2.9729707	10	1	24 days	0.74		MPC		2002 XP_{92}
2002 XR_{92}	17.3	0.15	20021122	39.55154	25.33238	334.69186	1.96606	0.2444766	2.3149290	9	1	12 days	0.27		MPC		2002 XR_{92}
2002 XT_{93}	15.6	0.15	20021212	81.97725	285.91404	69.80020	7.80278	0.1287176	2.3764210	9	1	33 days	0.18		MPC		2002 XT_{93}
2002 XU_{93}	7.8	0.15	20050130	357.62474	28.06798	90.33553	77.92545	0.6885513	67.3612670	29	3	2002–2005	0.35	M-v 2	MPC	57909	2002 XU_{93}
2002 XV_{93}	5.0	0.15	20050130	265.88570	163.84914	19.16582	13.28928	0.1277824	39.3589226	24	3	2002–2004	0.33	M-v 4	MPC	62436	2002 XV_{93}
2002 XA_{94}	16.2	0.15	20021212	119.19805	226.05401	70.03841	11.67816	0.0674900	3.1053416	15	1	41 days	0.35		MPC		2002 XA_{94}
2002 XM_{94}	16.7	0.15	20021122	6.42656	56.86499	350.28065	3.02147	0.1808993	2.5827304	16	1	17 days	0.48		MPC		2002 XM_{94}
2002 XN_{94}	16.7	0.15	20021122	325.34401	140.47828	327.64847	3.12159	0.1995381	2.3819377	13	1	12 days	0.61		MPC		2002 XN_{94}
2002 XP_{94}	14.6	0.15	20021122	79.49786	270.79704	55.47346	20.46999	0.1325248	3.1670683	12	1	11 days	0.32		MPC		2002 XP_{94}
2002 XV_{94}	14.1	0.15	20021122	219.77887	153.21747	72.85815	13.51409	0.2640470	2.6145269	14	1	12 days	0.51		MPC		2002 XV_{94}
2002 XD_{95}	15.4	0.15	20021122	25.66706	153.45476	228.70677	3.46420	0.1360321	3.0928727	12	1	26 days	0.59		MPC		2002 XD_{95}
2002 XG_{95}	15.2	0.15	20021122	28.15788	132.99878	246.54670	14.95189	0.1593949	3.0692570	18	1	34 days	0.42		MPC		2002 XG_{95}
2002 XH_{95}	15.4	0.15	20021122	18.49234	312.80186	79.32361	1.34215	0.1745233	3.0472272	21	1	34 days	0.39		MPC		2002 XH_{95}
2002 XJ_{95}	17.0	0.15	20021122	348.96158	10.60581	63.81734	2.30201	0.1554907	2.3549966	18	1	34 days	0.69		MPC		2002 XJ_{95}
2002 XO_{95}	14.9	0.15	20021122	50.37969	130.19737	228.55829	8.45642	0.1094135	2.9958631	19	1	34 days	0.49		MPC		2002 XO_{95}
2002 XR_{95}	15.2	0.15	20021122	60.71138	263.13994	84.22081	4.00375	0.1209839	2.7376356	14	1	17 days	0.42		MPC		2002 XR_{95}
2002 XT_{95}	16.1	0.15	20021122	9.89981	123.27575	286.24560	2.36925	0.1207739	2.5784475	9	1	28 days	0.45		MPC		2002 XT_{95}
2002 XV_{95}	16.3	0.15	20021122	329.82788	30.30786	76.02876	5.65495	0.1975558	2.7510730	10	1	16 days	0.48		MPC		2002 XV_{95}
2002 XW_{95}	16.1	0.15	20021122	321.76181	230.66642	237.96867	6.30665	0.1026681	2.7152092	20	1	57 days	0.32		MPC		2002 XW_{95}
2002 XY_{95}	16.0	0.15	20021122	7.52716	108.52787	303.79461	1.72129	0.1467573	2.6455286	27	1	27 days	0.38		MPC		2002 XY_{95}
2002 XQ_{96}	16.3	0.15	20021122	10.66535	169.51792	241.92548	6.27863	0.1374552	2.4810179	17	1	35 days	0.51		MPC		2002 XQ_{96}
2002 XU_{96}	16.9	0.15	20050130	248.51134	237.13614	139.29721	1.79150	0.1992095	2.3777732	24	1	85 days	0.55	M-v 5	MPC		2002 XU_{96}
2002 XA_{97}	15.4	0.15	20021122	33.30413	86.19232	301.39028	1.02643	0.0849233	2.8676338	12	1	16 days	0.50		MPC		2002 XA_{97}
2002 XE_{97}	15.3	0.15	20021122	349.15544	10.64297	70.42640	17.12979	0.1226037	3.2146481	18	1	16 days	0.54		MPC		2002 XE_{97}
2002 XQ_{97}	16.4	0.15	20021122	20.29909	157.85303	244.74981	6.36056	0.0925542	2.2988223	15	1	13 days	0.37		MPC		2002 XQ_{97}
2002 XA_{98}	17.0	0.15	20021122	0.04981	343.63420	74.54314	8.64109	0.2220024	2.5361488	17	1	33 days	0.46		MPC		2002 XA_{98}
2002 XE_{98}	15.5	0.15	20021212	332.36338	137.96753	332.31509	5.91223	0.1258912	2.5706372	19	1	31 days	0.32		MPC		2002 XE_{98}
2002 XJ_{98}	16.7	0.15	20021122	341.38035	180.62919	262.69073	2.95860	0.1071114	2.2805018	14	1	16 days	0.45		MPC		2002 XJ_{98}
2002 XL_{98}	15.9	0.15	20021122	18.38113	314.01458	81.80345	5.96987	0.1661586	2.7880821	12	1	16 days	0.44		MPC		2002 XL_{98}
2002 XM_{98}	14.8	0.15	20021122	92.01702	242.42649	62.04420	18.75800	0.2434390	2.7561114	10	1	16 days	0.56		MPC		2002 XM_{98}
2002 XW_{98}	16.8	0.15	20021122	11.95358	287.10609	123.95840	2.42930	0.1309272	2.4133510	14	1	12 days	0.42		MPC		2002 XW_{98}
2002 XA_{99}	16.7	0.15	20021122	3.89827	160.85394	260.11330	7.70294	0.2231811	2.8155778	12	1	28 days	0.59		MPC		2002 XA_{99}
2002 XB_{99}	16.8	0.15	20021122	298.88579	52.69759	81.95550	3.66596	0.1147025	2.2088122	11	1	16 days	0.41		MPC		2002 XB_{99}
2002 XC_{99}	15.6	0.15	20021122	69.35878	59.42137	266.46592	4.22695	0.2685305	2.5468984	10	1	16 days	0.36		MPC		2002 XC_{99}
2002 XE_{99}	16.3	0.15	20021122	42.92542	110.35996	262.78073	4.99596	0.1308622	2.4056333	12	1	26 days	0.52		MPC		2002 XE_{99}
2002 XF_{99}	15.3	0.15	20021122	350.85300	339.63270	100.13983	4.26919	0.1241534	3.0314346	13	1	12 days	0.41		MPC		2002 XF_{99}
2002 XG_{99}	14.8	0.15	20021122	39.45649	301.18217	79.68663	15.88829	0.0994384	3.1704637	11	1	12 days	0.47		MPC		2002 XG_{99}
2002 XJ_{99}	15.6	0.15	20021122	3.48855	342.72224	79.87654	12.94826	0.2048422	2.9798301	16	1	54 days	0.42		MPC		2002 XJ_{99}
2002 XN_{99}	15.9	0.15	20021122	57.48019	104.84796	245.51426	12.72489	0.1942650	2.4767015	13	1	12 days	0.41		MPC		2002 XN_{99}
2002 XD_{101}	15.6	0.15	20050130	243.01920	267.78895	106.11711	2.87929	0.0260077	2.5929445	59	5	1995–2004	0.57	M-v 1	MPC	61679	2002 XD_{101}
2002 XQ_{101}	16.6	0.15	20021212	23.16963	339.07808	67.88061	7.66551	0.1191308	2.4487930	13	1	26 days	0.46		MPC		2002 XQ_{101}
2002 XK_{102}	14.4	0.15	20021212	91.76521	89.83388	250.01610	8.50809	0.0439391	3.0615670	17	1	26 days	0.43		MPC		2002 XK_{102}
2002 XW_{102}	15.8	0.15	20021212	57.83468	131.57276	234.07913	3.72593	0.1287001	2.5991981	13	1	30 days	0.46		MPC		2002 XW_{102}
2002 XS_{103}	16.4	0.15	20021212	7.32629	355.58271	76.23133	7.85397	0.1398798	2.4544008	12	1	31 days	0.25		MPC		2002 XS_{103}
2002 XU_{103}	15.8	0.15	20021212	22.22858	327.00353	88.21831	7.86381	0.1540129	2.5926063	17	1	34 days	0.27		MPC		2002 XU_{103}
2002 XA_{104}	16.0	0.15	20021212	12.30479	331.25085	86.16399	6.29677	0.1295207	2.5509086	15	1	37 days	0.44		MPC		2002 XA_{104}
2002 XD_{104}	15.7	0.15	20021122	21.43639	307.44589	91.05817	6.05859	0.1498759	2.6636239	15	1	16 days	0.34		MPC		2002 XD_{104}
2002 XN_{104}	15.0	0.15	20021122	33.94633	303.62883	81.98450	10.45114	0.1431137	3.0775593	15	1	12 days	0.37		MPC		2002 XN_{104}
2002 XO_{104}	17.1	0.15	20021122	15.20018	265.41492	137.73815	1.38604	0.2344586	2.3041941	22	1	8 days	0.52		MPC		2002 XO_{104}
2002 XF_{105}	18.9	0.15	20021122	36.31122	301.99247	71.76882	2.20661	0.2474091	2.1926034	13	1	5 days	0.61		MPC		2002 XF_{105}
2002 XQ_{105}	15.9	0.15	20021212	16.81882	341.87006	81.90478	6.13800	0.1332792	2.6790492	10	1	31 days	0.29		MPC		2002 XQ_{105}
2002 XR_{106}	17.0	0.15	20021212	342.28303	29.84183	68.74164	5.80451	0.0775404	2.2384352	12	1	26 days	0.44		MPC		2002 XR_{106}
2002 XY_{106}	15.2	0.15	20021122	19.93600	118.73332	281.36497	14.38292	0.2430450	3.1089271	13	1	35 days	0.40		MPC		2002 XY_{106}

2002 XB_{107}	14.9	0.15	20021212	42.25253	252.95813	126.55385	2.31636	0.2396817	2.9839409	13	1	26 days	0.29		MPC		2002 XB_{107}
2002 XE_{107}	15.7	0.15	20021212	23.80829	154.07984	262.68743	5.51512	0.1073970	2.4351796	13	1	26 days	0.27		MPC		2002 XE_{107}
2002 XH_{107}	15.2	0.15	20021212	80.00118	276.09869	78.59032	12.33829	0.1281055	2.4650742	12	1	31 days	0.33		MPC		2002 XH_{107}
2002 XM_{107}	16.2	0.15	20021212	50.55426	346.93203	18.36290	2.20856	0.2223050	2.5364123	11	1	31 days	0.37		MPC		2002 XM_{107}
2002 XT_{107}	15.6	0.15	20021212	59.68757	97.44600	255.87428	12.14066	0.2585631	2.7852019	10	1	28 days	0.40		MPC		2002 XT_{107}
2002 XW_{107}	16.2	0.15	20021212	351.11088	19.28370	84.78312	19.17154	0.1855602	2.5520762	10	1	31 days	0.20		MPC		2002 XW_{107}
2002 XY_{107}	16.2	0.15	20021212	348.38544	25.36070	87.13573	15.97851	0.2122313	2.5935038	12	1	37 days	0.44		MPC		2002 XY_{107}
2002 XD_{108}	15.8	0.15	20021122	250.99756	195.11168	344.73132	4.20785	0.1067853	2.2477551	11	1	17 days	0.60		MPC		2002 XD_{108}
2002 XU_{108}	14.9	0.15	20021122	56.52950	79.41094	264.62115	10.10378	0.2095497	2.6974690	23	1	49 days	0.33		MPC		2002 XU_{108}
2002 XX_{108}	16.9	0.15	20021122	354.41554	75.44427	355.07068	2.38839	0.1671358	2.3145628	10	1	17 days	0.40		MPC		2002 XX_{108}
2002 XC_{109}	14.8	0.15	20021122	348.32403	176.28042	264.22493	16.18784	0.1877108	3.1631132	14	1	42 days	0.63		MPC		2002 XC_{109}
2002 XD_{109}	15.4	0.15	20021122	357.67245	159.06509	267.99643	12.52309	0.1702810	2.6810269	13	1	26 days	0.30		MPC		2002 XD_{109}
2002 XE_{109}	14.3	0.15	20021122	102.27057	264.88007	41.54597	9.71175	0.1570168	2.7608707	12	1	29 days	0.46		MPC		2002 XE_{109}
2002 XH_{109}	16.4	0.15	20021122	11.91180	10.57382	31.27181	4.82376	0.2845718	2.6490064	11	1	17 days	0.32		MPC		2002 XH_{109}
2002 XJ_{109}	15.6	0.15	20021122	30.73426	111.78812	273.48123	9.37950	0.1267164	2.5447278	12	1	29 days	0.50		MPC		2002 XJ_{109}
2002 XM_{109}	15.4	0.15	20021122	79.98754	297.69009	40.23541	3.82842	0.0596963	2.6126124	10	1	17 days	0.41		MPC		2002 XM_{109}
2002 XA_{110}	15.4	0.15	20021122	323.00145	201.19563	267.44565	9.22372	0.0705079	2.9786946	15	1	17 days	0.59		MPC		2002 XA_{110}
2002 XF_{110}	15.5	0.15	20021122	344.56218	48.94070	40.09857	5.45367	0.1737367	3.1261085	14	1	53 days	0.58		MPC		2002 XF_{110}
2002 XO_{110}	15.0	0.15	20021122	346.42692	164.96999	279.81385	8.41070	0.1080235	3.0107578	15	1	54 days	0.44		MPC		2002 XO_{110}
2002 XS_{110}	15.3	0.15	20050130	159.34563	141.71929	260.99818	12.03294	0.1520334	3.1431327	19	1	87 days	0.40	M-v 4	MPC		2002 XS_{110}
2002 XB_{112}	15.2	0.15	20021212	23.10214	333.65553	72.69244	29.88761	0.1793532	3.2609869	12	1	30 days	0.56		MPC		2002 XB_{112}
2002 XX_{112}	17.1	0.15	20021212	14.81950	88.11037	332.01281	2.09676	0.1194220	2.3246449	10	1	30 days	0.58		MPC		2002 XX_{112}
2002 XD_{113}	17.5	0.15	20021212	357.40612	39.45090	52.24371	2.98047	0.3175222	2.3817272	20	1	34 days	0.52		MPC		2002 XD_{113}
2002 XO_{113}	16.3	0.15	20021122	14.20034	144.62070	258.81714	16.70897	0.1860741	3.1394747	11	1	7 days	0.46		MPC		2002 XO_{113}
2002 YB_3	15.5	0.15	20050130	120.18975	97.27606	28.99097	14.26080	0.2305536	3.1292623	43	4	1998–2004	0.50	M-v 1	MPC	66299	2002 YB_3
2002 YC_3	16.4	0.15	20030101	268.72256	178.40386	21.42231	15.07760	0.0566701	2.4790174	12	1	36 days	0.25		MPC		2002 YC_3
2002 YF_3	16.1	0.15	20021212	169.93795	186.55278	103.60492	15.50155	0.1073847	2.6502058	15	1	47 days	0.53		MPC		2002 YF_3
2002 YG_3	15.1	0.15	20030101	1.61489	359.89186	104.05725	15.42222	0.0679934	3.0842862	8	1	27 days	0.08		MPC		2002 YG_3
2002 YQ_3	15.5	0.15	20050130	19.54392	24.92366	331.95830	18.11881	0.1018085	1.9358608	58	4	1996–2004	0.64	M-v 2	MPC	70353	2002 YQ_3
2002 YJ_6	14.7	0.15	20021212	5.69763	24.67647	57.00806	29.71851	0.1948316	3.1843929	10	1	24 days	0.41		MPC		2002 YJ_6
2002 YW_8	15.8	0.15	20050130	231.05225	248.07558	138.13742	3.31707	0.1724617	2.5866789	40	3	2001–2004	0.63	M-v 4	MPC	61682	2002 YW_8
2002 YH_{13}	15.3	0.15	20050130	114.43705	330.35056	158.46975	0.18364	0.1263340	3.1199107	43	5	1993–2004	0.61	M-v 1	MPC	66299	2002 YH_{13}
2002 YD_{14}	17.9	0.15	20021212	73.09404	263.59824	95.33627	8.93876	0.2397157	2.3387573	10	1	27 days	0.36		MPC		2002 YD_{14}
2002 YE_{17}	16.9	0.15	20021212	329.23578	194.60818	288.30786	3.90167	0.1765028	2.3510772	12	1	29 days	0.37		MPC		2002 YE_{17}
2002 YX_{17}	16.2	0.15	20021212	54.62993	271.79241	99.34318	5.19974	0.1537975	2.3119086	13	1	24 days	0.37		MPC		2002 YX_{17}
2002 YV_{18}	15.3	0.15	20021122	44.79957	205.94868	164.57247	2.11275	0.2337512	2.7669369	17	1	51 days	0.43		MPC		2002 YV_{18}
2002 YA_{19}	16.7	0.15	20050130	186.50083	297.72771	149.48201	0.91512	0.1901103	2.5489714	30	3	1995–2004	0.54	M-v 4	MPC	61684	2002 YA_{19}
2002 YL_{19}	16.2	0.15	20050130	153.56526	209.02395	274.79465	2.53890	0.2405608	2.6616766	29	3	1999–2003	0.63	M-v 3	MPC	41387	2002 YL_{19}
2002 YD_{20}	15.7	0.15	20021212	317.25021	225.92390	268.08753	3.63748	0.0378581	2.3972152	17	1	30 days	0.52		MPC		2002 YD_{20}
2002 YE_{21}	15.5	0.15	20021212	36.81023	129.10946	264.16975	8.15429	0.1426006	2.7404192	16	1	30 days	0.57		MPC		2002 YE_{21}
2002 YR_{25}	16.1	0.15	20021212	68.37655	271.01645	93.05684	7.82337	0.2059706	2.2903369	11	1	30 days	0.49		MPC		2002 YR_{25}
2002 YK_{29}	18.3	0.15	20050130	137.88373	126.56728	294.74009	9.84037	0.5502207	3.2892264	29	1	34 days	0.49	M-v 5	MPC	48308	2002 YK_{29}
2002 YN_{29}	15.5	0.15	20030101	52.54022	114.07676	299.30974	16.23325	0.0676054	2.6051566	13	1	8 days	0.56		MPC		2002 YN_{29}
2002 YA_{30}	15.8	0.15	20021212	340.81302	35.99543	91.28873	8.95685	0.2833019	3.2886671	13	1	30 days	0.30		MPC		2002 YA_{30}
2002 YB_{32}	16.9	0.15	20050130	273.90879	292.01513	121.85740	1.06046	0.1510643	2.1786869	29	2	1997–2003	0.42	M-v 5	MPC	47243	2002 YB_{32}
2002 YY_{32}	16.0	0.15	20021212	307.77173	235.14291	263.28892	9.19379	0.0603047	3.0956560	10	1	28 days	0.41		MPC		2002 YY_{32}
2002 YG_{33}	15.0	0.15	20021212	16.87084	136.79742	282.24031	15.58623	0.2092227	3.1502189	14	1	25 days	0.38		MPC		2002 YG_{33}
2002 YA_{34}	17.5	0.15	20021212	24.50978	18.19610	38.61579	2.42422	0.3061128	3.3393375	10	1	30 days	0.35		MPC		2002 YA_{34}
2002 YO_{34}	15.2	0.15	20030101	340.56240	35.54968	97.28114	11.55615	0.1097012	3.0660113	10	1	32 days	0.38		MPC		2002 YO_{34}
2002 YT_{34}	14.3	0.15	20021212	70.74140	99.47000	250.81647	7.11779	0.2336368	2.9016982	13	1	27 days	0.28		MPC		2002 YT_{34}
2002 YX_{34}	15.1	0.15	20050130	218.42637	125.14221	241.75413	12.08953	0.2060505	2.7870694	18	1	74 days	0.53	M-v 5	MPC		2002 YX_{34}
2002 YK_{35}	14.5	0.15	20030101	357.34210	208.20038	250.09061	13.02790	0.1233048	3.0750822	17	1	47 days	0.51		MPC		2002 YK_{35}
2002 YY_{35}	16.1	0.15	20030101	22.50048	229.56386	202.48204	2.57040	0.1983132	2.5540113	15	1	47 days	0.42		MPC		2002 YY_{35}

2002 YZ_{35}	15.9	0.15	20050130	134.39685	298.61162	214.58786	2.93891	0.1546906	2.6962546	42	4	1999–2004	0.56	M-v	0	MPC	66300	2002 YZ_{35}
2002 YB_{36}	16.7	0.15	20030101	15.34046	230.73511	218.05234	2.12477	0.1884968	2.6013285	19	1	29 days	0.57			MPC		2002 YB_{36}
2002 YE_{36}	14.5	0.15	20050130	229.16399	354.39195	84.52038	12.07849	0.1833333	2.5552491	88	4	1997–2003	0.62	M-v	1	MPC	50730	2002 YE_{36}
2003 AP_{2}	16.3	0.15	20050130	337.96341	271.45893	138.71547	22.52645	0.0787458	1.8851875	77	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	70353	2003 AP_{2}
2003 AD_{4}	17.4	0.15	20050130	204.76678	246.18220	305.76720	19.52744	0.0199225	1.8460902	30	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	69426	2003 AD_{4}
2003 AQ_{7}	14.8	0.15	20050130	106.47174	339.57262	166.71073	17.51154	0.0683614	3.0886444	55	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	66300	2003 AQ_{7}
2003 AY_{7}	16.0	0.15	20050130	66.00932	39.65889	304.83708	20.45568	0.0596612	1.8963674	119	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70353	2003 AY_{7}
2003 AD_{9}	15.7	0.15	20050130	172.98128	347.68176	44.21399	11.09357	0.3705763	2.6840679	54	5	1980–2004	0.66	M-v	1	MPC	62438	2003 AD_{9}
2003 AS_{14}	15.9	0.15	20050130	135.34975	296.39443	252.77999	8.68375	0.1602950	2.5827942	56	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66300	2003 AS_{14}
2003 AK_{17}	17.1	0.15	20050130	340.76954	105.30797	300.70321	18.94506	0.1146316	1.9082175	78	3	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66300	2003 AK_{17}
2003 AM_{17}	16.4	0.15	20050130	82.88105	349.00870	313.28853	16.98673	0.0671748	1.9763606	147	2	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	70353	2003 AM_{17}
2003 AK_{21}	15.1	0.15	20050130	130.70288	43.90567	80.81168	5.20711	0.1215978	2.9888710	46	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	66300	2003 AK_{21}
2003 AL_{25}	15.6	0.15	20050130	141.80961	120.44894	52.86361	2.42070	0.1731509	2.4166095	39	4	1994–2003	0.52	M-v	1	MPC	50732	2003 AL_{25}
2003 AG_{30}	15.9	0.15	20050130	146.85600	68.68306	128.22191	6.04173	0.1775402	2.3558702	90	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	66301	2003 AG_{30}
2003 AL_{33}	16.6	0.15	20050130	226.90779	343.83730	75.79408	2.38586	0.1553919	2.5446964	67	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	66301	2003 AL_{33}
2003 AN_{33}	15.5	0.15	20050130	77.13713	280.24284	309.87837	10.39656	0.1546298	2.6629949	35	3	1999–2003	0.66	M-v	2	MPC	41424	2003 AN_{33}
2003 AZ_{33}	15.6	0.15	20050130	126.62227	255.86762	322.75625	4.90076	0.1933127	2.4007837	64	2	2003–2004	0.65	M-v	4	MPC	65417	2003 AZ_{33}
2003 AA_{35}	14.9	0.15	20050130	235.27130	250.91574	110.89383	12.30352	0.2727839	2.6369346	22	2	2001–2003	0.51	M-v	4	MPC	47248	2003 AA_{35}
2003 AX_{41}	15.0	0.15	20050130	228.24655	170.75329	252.61982	4.34490	0.2549925	2.5481495	89	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	66301	2003 AX_{41}
2003 AP_{43}	17.0	0.15	20050130	246.04101	13.91289	22.35120	2.81626	0.2073520	2.3639754	28	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	50733	2003 AP_{43}
2003 AW_{44}	15.6	0.15	20050130	267.73291	8.63749	35.66061	3.74491	0.1012781	2.2678489	44	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	66301	2003 AW_{44}
2003 AK_{46}	14.8	0.15	20050130	35.97390	256.91132	322.90296	9.09783	0.0891549	3.0218910	28	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	61698	2003 AK_{46}
2003 AB_{47}	15.0	0.15	20050130	234.93585	310.72075	74.75347	5.23307	0.2119525	2.6024038	48	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	66301	2003 AB_{47}
2003 AT_{52}	16.0	0.15	20050130	309.76880	296.12063	67.34216	5.91331	0.1903435	2.2529071	54	5	1978–2004	0.74	M-v	1	MPC	66301	2003 AT_{52}
2003 AN_{54}	16.0	0.15	20050130	168.69128	26.26290	89.57869	5.38133	0.0495897	2.7074822	79	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	66301	2003 AN_{54}
2003 AR_{59}	16.7	0.15	20050130	322.87914	119.67877	326.14503	16.81775	0.0748541	1.9001337	165	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70353	2003 AR_{59}
2003 AU_{60}	15.8	0.15	20050130	240.19580	226.86322	205.97241	5.03781	0.1303769	2.2736612	45	3	1998–2003	0.70	M-v	3	MPC	50734	2003 AU_{60}
2003 AB_{62}	14.4	0.15	20050130	104.94010	269.90381	282.65230	12.21861	0.2521517	3.0701845	81	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66302	2003 AB_{62}
2003 AT_{62}	15.3	0.15	20050130	311.36371	263.44737	73.18773	3.06313	0.1930663	2.3944458	32	3	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	61699	2003 AT_{62}
2003 AK_{63}	15.7	0.15	20050130	120.35436	61.75919	71.35971	1.94271	0.1285720	3.0836760	25	3	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	69428	2003 AK_{63}
2003 AW_{69}	16.4	0.15	20050130	263.12641	255.31847	131.04154	3.97999	0.1539740	2.4645711	44	4	1990–2003	0.58	M-v	1	MPC	50735	2003 AW_{69}
2003 AE_{70}	17.2	0.15	20050130	214.75189	316.99477	117.48605	5.37068	0.1602258	2.5368926	18	2	1995–2003	0.37	M-v	4	MPC	50735	2003 AE_{70}
2003 AQ_{71}	15.7	0.15	20050130	88.08872	22.18455	285.59620	19.64735	0.0555301	1.9286619	117	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70353	2003 AQ_{71}
2003 AQ_{72}	17.0	0.15	20050130	246.59241	159.51277	357.21853	21.39143	0.0527955	1.9399409	86	2	2003–2004	0.66	M-v	3	MPC	69429	2003 AQ_{72}
2003 AJ_{73}	18.6	0.15	20050130	277.23935	168.68585	5.00247	9.77675	0.3495196	1.8117254	595	2	2003–2004	0.48	M-v	1	MPC	69429	2003 AJ_{73}
2003 AQ_{74}	14.4	0.15	20050130	112.29178	163.51095	330.75068	11.26971	0.1331985	3.1477706	70	5	1998–2004	0.80	M-v	1	MPC	62440	2003 AQ_{74}
2003 AG_{77}	15.1	0.15	20050130	87.57538	146.74615	52.85681	13.90641	0.0216757	2.6348467	64	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	66302	2003 AG_{77}
2003 AY_{79}	15.4	0.15	20050130	191.88107	202.49021	12.11392	19.34346	0.0525521	1.9667612	139	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70353	2003 AY_{79}
2003 AM_{80}	17.0	0.15	20050130	142.62257	288.39281	327.59520	17.51916	0.0649454	1.9282894	53	2	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	70353	2003 AM_{80}
2003 AF_{82}	17.1	0.15	20050130	135.47680	276.99532	339.29599	18.31927	0.0539895	1.9785738	101	2	2003–2004	0.64	M-v	3	MPC	70354	2003 AF_{82}
2003 AS_{82}	15.6	0.15	20050130	298.18323	244.34003	114.29599	4.03973	0.2230405	2.3860300	59	5	1997–2004	0.76	M-v	1	MPC	62440	2003 AS_{82}
2003 AZ_{84}	3.9	0.15	20050130	213.24748	14.02870	252.06606	13.57348	0.1768318	39.5979173	32	4	2001–2004	0.31	M-v	5	MPC	57911	2003 AZ_{84}
2003 AE_{85}	15.2	0.15	20050130	184.15363	325.90136	133.77884	14.98454	0.0442169	2.4696801	29	4	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	69431	2003 AE_{85}
2003 BE_{3}	15.3	0.15	20050130	110.91152	322.65961	236.36962	4.03531	0.1574139	2.6934805	79	4	1992–2003	0.54	M-v	2	MPC	43261	2003 BE_{3}
2003 BP_{4}	16.9	0.15	20050130	49.15555	91.36269	178.39518	8.42585	0.2049657	2.6513433	23	4	1995–2004	0.49	M-v	0	MPC	61703	2003 BP_{4}
2003 BF_{11}	16.9	0.15	20050130	199.52931	100.73612	352.84510	4.26586	0.2054089	2.6096811	53	4	1993–2003	0.57	M-v	1	MPC	48316	2003 BF_{11}
2003 BK_{11}	14.3	0.15	20050130	49.87355	98.82533	125.06823	6.76798	0.0730561	3.1583665	79	6	1994–2004	0.74	M-v	1	MPC	66302	2003 BK_{11}
2003 BH_{12}	16.0	0.15	20050130	230.64052	349.42973	101.17805	3.71415	0.1455099	2.4322173	58	4	1996–2003	0.57	M-v	1	MPC	47264	2003 BH_{12}
2003 BB_{15}	15.1	0.15	20050130	95.57859	190.56915	343.41088	7.99900	0.0560552	3.2062533	45	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	66303	2003 BB_{15}
2003 BD_{16}	14.7	0.15	20050130	80.66293	297.44482	338.18140	10.93384	0.2494420	2.4170251	179	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70354	2003 BD_{16}
2003 BK_{18}	17.2	0.15	20050130	211.17322	195.60830	263.61959	0.77568	0.1471815	2.4779606	27	3	1999–2003	0.52	M-v	3	MPC	43266	2003 BK_{18}
2003 BX_{18}	16.2	0.15	20050130	310.45084	156.25705	306.62854	23.10864	0.1058342	1.8572635	89	2	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	69432	2003 BX_{18}
2003 BO_{20}	14.3	0.15	20050130	53.79838	240.11754	342.38978	9.22313	0.0303125	2.9935694	70	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	62441	2003 BO_{20}

2003 BY_{25}	14.3	0.15	20050130	107.10767	5.79912	135.25391	16.38832	0.1860315	2.9809674	76	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	66303	2003 BY_{25}
2003 BZ_{26}	16.1	0.15	20050130	258.65908	178.46105	244.06920	1.55624	0.1889769	2.3693150	69	5	1994–2003	0.69	M-v	1	MPC	50739	2003 BZ_{26}
2003 BN_{27}	16.3	0.15	20050130	216.07268	165.35101	279.53061	3.55929	0.2292551	2.5584037	62	4	1993–2003	0.75	M-v	1	MPC	48318	2003 BN_{27}
2003 BH_{28}	15.1	0.15	20050130	102.23783	91.96556	163.60794	7.37989	0.2123049	2.3869997	136	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70354	2003 BH_{28}
2003 BN_{28}	15.5	0.15	20050130	101.37732	67.46125	153.82710	14.14451	0.0206231	2.6139186	80	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	66303	2003 BN_{28}
2003 BP_{30}	15.9	0.15	20050130	167.27474	219.39357	231.81507	1.05383	0.0408784	3.0812931	48	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	62441	2003 BP_{30}
2003 BG_{31}	15.7	0.15	20050130	219.47982	286.13263	140.66601	9.95367	0.0642787	2.7176434	37	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	61706	2003 BG_{31}
2003 BL_{31}	16.2	0.15	20050130	100.27952	76.00293	150.52309	4.65627	0.1991826	2.6036503	55	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	66303	2003 BL_{31}
2003 BU_{32}	15.6	0.15	20050130	63.36223	53.33373	162.78604	6.94190	0.1659801	3.1093047	54	5	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	66303	2003 BU_{32}
2003 BJ_{33}	15.4	0.15	20050130	104.85676	263.07552	309.63476	11.32007	0.1134067	2.5649696	75	4	1999–2003	0.63	M-v	1	MPC	43496	2003 BJ_{33}
2003 BK_{35}	17.1	0.15	20050130	303.66477	335.88285	44.53023	5.11535	0.0508270	2.3033225	31	5	1991–2003	0.55	M-v	1	MPC	50739	2003 BK_{35}
2003 BD_{37}	16.2	0.15	20050130	140.50614	257.72545	334.63833	5.10330	0.1668400	2.3584562	95	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70354	2003 BD_{37}
2003 BK_{42}	16.0	0.15	20050130	143.20918	342.77462	178.08533	9.14549	0.2150451	2.7305086	77	4	1994–2003	0.57	M-v	1	MPC	48319	2003 BK_{42}
2003 BT_{42}	15.5	0.15	20050130	188.19215	176.10089	272.21048	10.63214	0.0217732	2.9432531	25	4	1996–2003	0.46	M-v	0	MPC	62441	2003 BT_{42}
2003 BC_{43}	17.2	0.15	20050130	89.94706	255.32251	84.84665	10.07293	0.1528781	1.7912975	72	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	47277	2003 BC_{43}
2003 BD_{44}	16.8	0.15	20050130	191.27781	88.48643	181.90200	2.66567	0.6050362	1.9669901	107	4	1981–2004	0.54	M-v	2	MPC	57912	2003 BD_{44}
2003 BN_{46}	16.0	0.15	20050130	109.86144	99.30882	191.94158	22.36219	0.0402586	1.9608950	107	2	2003–2004	0.38	M-v	3	MPC	70354	2003 BN_{46}
2003 BM_{47}	20.4	0.15	20050130	110.00986	155.24949	137.67024	13.79776	0.5820316	1.1599330	41	3	2003–2004	0.50	M-v	4	MPC	56742	2003 BM_{47}
2003 BF_{49}	14.4	0.15	20050130	161.43225	117.54353	334.00890	14.67231	0.0866922	3.3997076	82	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	62441	2003 BF_{49}
2003 BK_{49}	16.5	0.15	20050130	200.04737	14.72742	66.73362	2.09337	0.1615468	2.6082925	30	3	1993–2004	0.77	M-v	5	MPC	50740	2003 BK_{49}
2003 BL_{51}	15.0	0.15	20050130	356.22521	190.44667	120.00678	10.60162	0.1455076	2.6207089	98	6	1979–2004	0.59	M-v	1	MPC	66304	2003 BL_{51}
2003 BN_{51}	16.4	0.15	20050130	265.04092	347.51848	57.50498	2.16443	0.1798763	2.3800728	43	4	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	50741	2003 BN_{51}
2003 BD_{52}	15.0	0.15	20050130	353.87399	5.50139	305.82482	12.77923	0.1655283	2.6409702	75	5	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	66304	2003 BD_{52}
2003 BW_{52}	15.9	0.15	20050130	108.31932	253.99232	349.89109	5.85732	0.1985611	2.3560625	62	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	69435	2003 BW_{52}
2003 BM_{53}	16.7	0.15	20050130	173.03116	341.65043	185.60250	2.22594	0.1244511	2.3670820	63	4	1992–2003	0.57	M-v	1	MPC	48320	2003 BM_{53}
2003 BY_{54}	17.1	0.15	20050130	206.75945	355.51224	143.98919	3.04862	0.0633226	2.2336175	59	4	1991–2003	0.62	M-v	1	MPC	48320	2003 BY_{54}
2003 BB_{57}	15.3	0.15	20050130	220.86144	271.45664	127.07673	11.30281	0.0263284	2.9665073	54	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	66304	2003 BB_{57}
2003 BC_{57}	15.7	0.15	20050130	240.53100	254.87994	127.87257	5.94826	0.3206255	2.5577821	58	7	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	62441	2003 BC_{57}
2003 BN_{60}	16.5	0.15	20050130	261.79021	183.92106	224.86108	2.32966	0.1414387	2.3998078	53	6	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	66304	2003 BN_{60}
2003 BQ_{60}	16.6	0.15	20050130	126.71964	93.00093	146.42399	7.81726	0.2513519	2.3292171	64	3	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	69436	2003 BQ_{60}
2003 BV_{61}	16.3	0.15	20050130	137.64342	280.91748	307.57178	5.01733	0.1832973	2.3482933	88	3	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	70354	2003 BV_{61}
2003 BU_{62}	15.3	0.15	20050130	184.88936	59.89249	44.00685	5.79437	0.2157576	2.6656551	113	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	66304	2003 BU_{62}
2003 BB_{63}	14.1	0.15	20050130	229.11552	91.70850	330.75367	16.24715	0.0938493	2.9175032	51	4	1998–2003	0.65	M-v	1	MPC	50741	2003 BB_{63}
2003 BJ_{68}	15.1	0.15	20050130	49.00365	203.35522	23.36990	5.72530	0.1023762	3.0864830	64	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	66304	2003 BJ_{68}
2003 BY_{79}	16.3	0.15	20050130	41.39529	16.74099	338.50505	19.06088	0.1242431	1.9251116	90	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	69436	2003 BY_{79}
2003 BX_{80}	16.4	0.15	20050130	129.26122	93.35046	140.61076	11.10052	0.1283501	2.3118449	83	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	70354	2003 BX_{80}
2003 BY_{83}	16.4	0.15	20050130	116.49486	77.55709	142.07878	13.69754	0.1238036	2.5548613	58	5	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	66304	2003 BY_{83}
2003 BZ_{83}	16.1	0.15	20050130	123.23651	334.94958	233.17080	0.63922	0.1065338	2.5904942	54	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66304	2003 BZ_{83}
2003 BF_{84}	14.0	0.15	20050130	74.02076	74.97535	157.70671	27.11344	0.1856164	3.1855873	93	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66304	2003 BF_{84}
2003 BU_{86}	16.0	0.15	20050130	106.71821	290.95755	332.34440	20.54293	0.0897267	2.2093537	88	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70354	2003 BU_{86}
2003 BF_{89}	17.5	0.15	20050130	230.88174	122.99171	323.36930	3.58045	0.1880498	2.4768824	15	2	1999–2003	0.49	M-v	5	MPC	47293	2003 BF_{89}
2003 BR_{89}	16.3	0.15	20050130	253.25706	135.76984	293.96655	1.76757	0.2189814	2.3633643	33	4	1994–2003	0.52	M-v	2	MPC	50743	2003 BR_{89}
2003 BR_{90}	16.9	0.15	20050130	143.61936	149.80314	52.12588	7.53492	0.0813802	2.2492745	24	2	2000–2003	0.74	M-v	4	MPC	50743	2003 BR_{90}
2003 CO_{1}	8.9	0.15	20050130	354.07273	116.10326	78.50348	19.72934	0.4787162	20.9648095	73	4	2002–2005	0.38	M-v	2	MPC	62442	2003 CO_{1}
2003 CD_{2}	16.4	0.15	20050130	188.22829	296.53592	169.61890	13.66459	0.1315061	2.6883783	32	4	1999–2004	0.50	M-v	0	MPC	66304	2003 CD_{2}
2003 CE_{5}	16.4	0.15	20050130	118.28727	126.03905	94.20524	5.91663	0.1441237	2.3732628	47	5	1996–2004	0.47	M-v	0	MPC	65445	2003 CE_{5}
2003 CE_{6}	16.8	0.15	20050130	221.91641	61.82324	47.47738	2.97530	0.0673970	2.3568591	28	4	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	56744	2003 CE_{6}
2003 CY_{6}	16.9	0.15	20050130	273.68965	271.37408	130.77278	7.06936	0.2528306	2.3391235	36	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	66305	2003 CY_{6}
2003 CB_{7}	16.5	0.15	20050130	158.59045	89.35747	100.35814	2.33730	0.1200073	2.3882711	41	6	1990–2004	0.49	M-v	1	MPC	66305	2003 CB_{7}
2003 CB_{8}	15.9	0.15	20050130	153.58768	95.37092	81.09501	4.92495	0.1116375	2.5850280	56	6	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	66305	2003 CB_{8}
2003 CD_{11}	16.1	0.15	20050130	206.01428	261.58916	187.47336	6.82210	0.2149265	2.5983804	52	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	43300	2003 CD_{11}
2003 CD_{12}	14.4	0.15	20050130	45.21785	263.42081	331.78882	8.21890	0.0526400	2.9993556	66	5	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	66305	2003 CD_{12}
2003 CO_{13}	15.2	0.15	20050130	114.02634	95.49893	96.50030	12.34033	0.1313682	2.8126015	57	4	1997–2003	0.53	M-v	1	MPC	50745	2003 CO_{13}

2003 CM_{14}	14.6	0.15	20050130	287.74695	217.33154	126.19376	12.36864	0.0524322	3.0603237	36	3	1998–2003	0.61	M-v	3	MPC	43302	2003 CM_{14}
2003 CG_{15}	15.0	0.15	20050130	166.07318	227.00144	6.68352	27.26675	0.2462768	2.1988873	156	3	1990–2004	0.63	M-v	2	MPC	69440	2003 CG_{15}
2003 CG_{18}	16.6	0.15	20050130	165.20201	352.47080	99.03835	2.37002	0.2324057	2.9948532	30	3	1991–2003	0.60	M-v	4	MPC	48326	2003 CG_{18}
2003 CP_{20}	16.5	0.15	20050130	174.79267	252.91357	103.95124	25.61761	0.3221430	0.7410763	225	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	61712	2003 CP_{20}
2003 CR_{21}	16.2	0.15	20050130	71.09654	152.99032	148.88905	6.70948	0.2455827	2.3761841	75	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70355	2003 CR_{21}
2003 CA_{22}	15.7	0.15	20050130	107.18465	116.19418	152.81519	12.93904	0.1584227	2.5641436	81	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70355	2003 CA_{22}
2003 DL_{6}	16.6	0.15	20050130	130.74831	67.39174	166.06185	2.23117	0.1766762	2.4130018	85	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	69441	2003 DL_{6}
2003 DP_{7}	15.1	0.15	20050130	69.22923	278.49912	333.39642	22.60952	0.4075960	3.1879687	72	2	2003–2004	0.50	M-v	3	MPC	70355	2003 DP_{7}
2003 DU_{7}	16.5	0.15	20050130	308.96651	310.61342	167.25277	23.59095	0.0374090	1.9180084	118	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70355	2003 DU_{7}
2003 DV_{8}	15.8	0.15	20050130	126.16817	140.74639	83.75401	2.68434	0.1408604	2.4750963	50	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	66305	2003 DV_{8}
2003 DB_{12}	16.8	0.15	20050130	90.18341	121.71276	156.05139	8.09523	0.0998400	2.2975049	45	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	70355	2003 DB_{12}
2003 DV_{12}	15.6	0.15	20050130	298.72038	202.17547	158.31053	9.89284	0.0789679	2.9286665	53	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	66305	2003 DV_{12}
2003 DD_{14}	16.4	0.15	20050130	126.37877	277.41208	23.31650	20.64072	0.0612166	1.9192798	53	2	2003–2004	0.72	M-v	3	MPC	69442	2003 DD_{14}
2003 DL_{17}	15.3	0.15	20050130	86.95355	300.26407	258.19943	4.39921	0.1146957	3.2056944	59	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66305	2003 DL_{17}
2003 DW_{19}	17.2	0.15	20050130	276.27848	85.33169	330.27401	5.93617	0.1056126	2.3851656	24	2	2001–2003	0.52	M-v	4	MPC	50747	2003 DW_{19}
2003 DV_{21}	16.0	0.15	20050130	306.88445	92.26424	9.87573	19.50783	0.1059043	1.9727277	57	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	69444	2003 DV_{21}
2003 EH	16.1	0.15	20050130	44.89203	196.90329	170.02444	22.67075	0.0665628	1.9070423	102	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	70355	2003 EH
2003 EK	16.3	0.15	20050130	136.53924	299.74772	343.92587	19.18675	0.0493566	1.8864506	87	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	69444	2003 EK
2003 EA_{1}	16.2	0.15	20050130	355.61027	234.19836	168.02715	24.11790	0.0800254	1.9597721	128	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70355	2003 EA_{1}
2003 EC_{1}	16.1	0.15	20050130	10.99120	48.60942	346.53801	18.59397	0.1167476	1.9792913	132	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70355	2003 EC_{1}
2003 EE_{1}	17.6	0.15	20050130	306.09979	138.51835	349.65473	17.57098	0.0428990	1.8619880	60	2	2003–2004	0.56	M-v	4	MPC	69445	2003 EE_{1}
2003 ES_{1}	16.1	0.15	20050130	284.63736	300.98381	127.76997	2.95029	0.0155454	2.3762277	39	3	1999–2003	0.57	M-v	3	MPC	69445	2003 ES_{1}
2003 EO_{2}	16.1	0.15	20050130	135.48652	34.97355	160.98342	1.89440	0.0927130	2.5673188	55	6	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66306	2003 EO_{2}
2003 EU_{2}	17.4	0.15	20050130	144.55305	198.54989	14.57393	1.47735	0.1314339	2.3803714	42	4	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	50748	2003 EU_{2}
2003 EE_{4}	16.0	0.15	20050130	70.65193	182.82982	186.49090	23.34433	0.0711256	1.9022427	109	2	2003–2004	0.65	M-v	3	MPC	69446	2003 EE_{4}
2003 EH_{4}	15.9	0.15	20050130	156.23464	233.93333	318.99038	9.05822	0.0908245	2.4578426	76	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	66306	2003 EH_{4}
2003 ES_{4}	16.1	0.15	20050130	95.99964	275.42948	5.04262	6.75662	0.1122910	2.3007592	58	2	2003–2004	0.50	M-v	4	MPC	69446	2003 ES_{4}
2003 EZ_{4}	16.9	0.15	20050130	48.84812	16.65519	353.14149	21.41629	0.1207003	1.9231522	70	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	69446	2003 EZ_{4}
2003 EJ_{10}	15.5	0.15	20050130	111.09823	155.14630	108.09129	3.38524	0.2000018	2.4327179	118	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	70355	2003 EJ_{10}
2003 EQ_{10}	15.2	0.15	20050130	284.00716	61.79289	332.32751	8.56780	0.0495360	2.7052917	32	3	1996–2003	0.51	M-v	3	MPC	61713	2003 EQ_{10}
2003 EY_{10}	16.0	0.15	20050130	146.50714	268.12654	327.55931	5.74111	0.1235948	2.2846482	91	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70355	2003 EY_{10}
2003 EG_{11}	15.0	0.15	20050130	108.00269	262.59096	351.93818	11.60980	0.2183466	2.6601647	105	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	69448	2003 EG_{11}
2003 EW_{11}	16.4	0.15	20050130	124.50866	332.77164	273.93602	2.57314	0.1437632	2.4080836	66	4	2000–2004	0.74	M-v	1	MPC	69448	2003 EW_{11}
2003 EC_{15}	16.3	0.15	20050130	107.77338	318.92285	288.37925	3.89401	0.2289094	2.5506203	82	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70355	2003 EC_{15}
2003 EN_{16}	18.8	0.15	20050130	35.56758	241.97234	181.86204	17.31501	0.3519199	1.6613512	136	2	2003–2005	0.57	M-v	1	MPC	70355	2003 EN_{16}
2003 ET_{16}	16.4	0.15	20050130	60.06438	339.06571	305.90150	4.12575	0.1255039	2.3888243	51	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66306	2003 ET_{16}
2003 EG_{17}	16.4	0.15	20050130	192.93418	52.32066	120.94062	6.49972	0.0635128	2.2929396	50	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	66306	2003 EG_{17}
2003 EN_{17}	17.0	0.15	20050130	0.98857	246.77558	180.01157	22.13848	0.0937557	1.9001040	60	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	69450	2003 EN_{17}
2003 EV_{17}	16.4	0.15	20050130	200.38436	59.12001	85.85617	5.10033	0.1427977	2.5278962	57	4	1995–2003	0.69	M-v	3	MPC	47332	2003 EV_{17}
2003 EC_{18}	15.9	0.15	20050130	100.46370	285.25164	356.91419	7.31257	0.2267910	2.3010031	112	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	70355	2003 EC_{18}
2003 ET_{19}	16.0	0.15	20050130	107.78048	34.30955	175.79058	4.25038	0.0410406	2.7993796	62	6	1991–2003	0.66	M-v	1	MPC	50749	2003 ET_{19}
2003 EG_{20}	16.7	0.15	20050130	124.39705	347.58258	251.13443	0.55308	0.1496933	2.4368925	59	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	70355	2003 EG_{20}
2003 EL_{20}	16.3	0.15	20050130	126.59110	264.98342	0.02882	3.72078	0.2033826	2.2826015	81	2	2003–2004	0.53	M-v	4	MPC	69451	2003 EL_{20}
2003 EN_{20}	16.1	0.15	20050130	109.07524	285.66287	355.12421	2.40442	0.1509436	2.2570331	78	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70355	2003 EN_{20}
2003 EQ_{20}	16.7	0.15	20050130	140.03228	243.41798	356.28544	7.47565	0.0824756	2.2724243	108	3	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	69451	2003 EQ_{20}
2003 EJ_{21}	15.2	0.15	20050130	86.24136	257.15060	351.87714	8.69317	0.2217856	2.7313094	79	2	2003–2004	0.60	M-v	3	MPC	70355	2003 EJ_{21}
2003 EQ_{22}	16.1	0.15	20050130	180.75705	38.58901	147.33373	6.70994	0.0643178	2.3111495	101	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	70356	2003 EQ_{22}
2003 EU_{23}	17.1	0.15	20050130	151.93539	150.46170	70.71011	2.75780	0.1939913	2.3418354	54	4	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	70356	2003 EU_{23}
2003 EC_{24}	16.0	0.15	20050130	98.22095	185.49888	81.96898	3.42740	0.1446275	2.4322592	97	5	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	70356	2003 EC_{24}
2003 EQ_{24}	15.9	0.15	20050130	89.47717	230.16989	18.79115	4.34333	0.1597578	2.6628898	38	4	1996–2004	0.76	M-v	1	MPC	65460	2003 EQ_{24}
2003 EU_{24}	16.0	0.15	20050130	122.16265	72.60527	133.98835	4.94436	0.0398479	2.6720553	35	3	2000–2003	0.60	M-v	4	MPC	50750	2003 EU_{24}
2003 EW_{26}	15.0	0.15	20050130	52.98948	223.19451	30.76913	1.15191	0.0875071	3.1298881	78	7	1994–2003	0.66	M-v	1	MPC	47347	2003 EW_{26}
2003 EO_{28}	14.1	0.15	20050130	88.53006	281.98029	12.45701	28.18253	0.3592734	2.6463612	159	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	70356	2003 EO_{28}

2003 EW_{28}	14.9	0.15	20050130	160.63473	0.35593	173.47302	9.21028	0.0836973	2.7943600	103	6	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	66306	2003 EW_{28}
2003 EZ_{29}	16.3	0.15	20050130	109.22346	250.38249	2.97040	2.13663	0.1792082	2.3688620	93	3	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	70356	2003 EZ_{29}
2003 ES_{30}	16.1	0.15	20050130	107.75837	67.44479	171.60804	9.11912	0.1969471	2.6150423	57	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70356	2003 ES_{30}
2003 EQ_{31}	15.5	0.15	20050130	101.43974	57.35017	209.70520	5.80254	0.2513641	2.3682231	76	2	2003–2004	0.45	M-v	4	MPC	69453	2003 EQ_{31}
2003 EZ_{31}	15.4	0.15	20050130	117.09501	335.96451	265.72167	5.71898	0.2365761	2.5374956	98	6	1996–2004	0.77	M-v	1	MPC	70356	2003 EZ_{31}
2003 EU_{32}	16.5	0.15	20050130	109.92200	99.71221	161.18824	2.38545	0.1448395	2.3982343	52	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	69454	2003 EU_{32}
2003 EB_{33}	16.5	0.15	20050130	121.08979	273.34655	2.56530	4.86712	0.1708579	2.2301222	68	5	1977–2004	0.68	M-v	1	MPC	69454	2003 EB_{33}
2003 EG_{33}	15.9	0.15	20050130	88.12982	100.73333	164.12595	12.54282	0.1652519	2.6303932	50	2	2003–2004	0.58	M-v	3	MPC	69454	2003 EG_{33}
2003 EN_{33}	15.8	0.15	20050130	114.06914	102.66170	174.53644	6.30053	0.1893854	2.3046488	172	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	69455	2003 EN_{33}
2003 EU_{33}	17.2	0.15	20050130	152.04244	270.84019	338.95095	4.30944	0.1789487	2.1906319	39	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	69455	2003 EU_{33}
2003 ER_{35}	15.8	0.15	20050130	180.50546	254.04865	257.55917	2.28763	0.1614283	2.6454421	52	3	1994–2003	0.63	M-v	3	MPC	50751	2003 ER_{35}
2003 EZ_{36}	16.2	0.15	20050130	204.70673	208.25332	3.06827	21.50277	0.0371292	1.9029745	109	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	69456	2003 EZ_{36}
2003 EK_{37}	15.2	0.15	20050130	93.07431	169.52655	65.93642	15.41903	0.1425133	2.7656736	61	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	50751	2003 EK_{37}
2003 ED_{38}	15.3	0.15	20050130	111.10306	278.22771	329.85223	25.70411	0.3015198	2.6287255	35	2	2003–2004	0.65	M-v	4	MPC	69457	2003 ED_{38}
2003 EG_{39}	15.2	0.15	20050130	93.37933	188.53187	55.66997	15.61397	0.0585259	2.6437762	78	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	70356	2003 EG_{39}
2003 ED_{40}	15.9	0.15	20050130	184.17999	291.16533	162.52730	5.66735	0.1203171	3.1482945	36	4	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	62443	2003 ED_{40}
2003 EL_{40}	15.0	0.15	20050130	11.64362	4.41758	51.89337	22.87330	0.0725542	1.9252167	165	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	70356	2003 EL_{40}
2003 EM_{40}	16.2	0.15	20050130	232.12794	149.43515	47.06765	22.57858	0.0462871	1.9671386	78	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70356	2003 EM_{40}
2003 EN_{40}	16.8	0.15	20050130	131.42692	237.18311	65.30367	23.09926	0.0321652	1.9610139	124	3	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70356	2003 EN_{40}
2003 EZ_{40}	15.5	0.15	20050130	308.45378	55.20253	75.77320	23.49201	0.0816998	1.9732302	112	4	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	70356	2003 EZ_{40}
2003 EU_{41}	16.2	0.15	20050130	91.11254	106.58144	168.19869	7.49094	0.1022739	2.3787504	68	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	70356	2003 EU_{41}
2003 EZ_{41}	16.0	0.15	20050130	110.53204	96.29779	175.23782	6.69977	0.2372924	2.5455680	82	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70356	2003 EZ_{41}
2003 EO_{43}	16.9	0.15	20050130	61.51481	344.26713	8.16752	19.31798	0.0633178	1.9634367	66	3	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	70356	2003 EO_{43}
2003 ER_{45}	15.9	0.15	20050130	112.32412	75.21144	213.09460	4.68638	0.1754103	2.2604652	78	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70356	2003 ER_{45}
2003 EA_{46}	14.1	0.15	20050130	71.73969	272.88014	355.40653	24.76650	0.3063417	3.1857288	143	3	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	70356	2003 EA_{46}
2003 EQ_{46}	14.8	0.15	20050130	119.87803	289.88325	283.81495	12.40437	0.1535979	2.6936684	41	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	65465	2003 EQ_{46}
2003 EZ_{46}	15.6	0.15	20050130	149.75718	333.69175	219.52860	13.97841	0.0633170	2.6235491	39	6	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	66307	2003 EZ_{46}
2003 EG_{47}	14.7	0.15	20050130	56.75988	65.72083	210.14964	13.67540	0.0863149	2.5872578	43	5	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	66307	2003 EG_{47}
2003 EK_{47}	16.9	0.15	20050130	347.61445	131.11304	301.57614	16.04523	0.0576589	1.8901336	67	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	69457	2003 EK_{47}
2003 EV_{47}	17.1	0.15	20050130	0.63128	245.82693	166.51611	24.59520	0.1195164	1.9160422	72	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	69457	2003 EV_{47}
2003 EZ_{48}	16.8	0.15	20050130	136.53086	99.58306	134.42049	5.18050	0.1147481	2.3771888	42	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	69458	2003 EZ_{48}
2003 EY_{49}	16.4	0.15	20050130	130.80674	270.35778	352.42585	6.23180	0.1678926	2.2957907	73	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	69458	2003 EY_{49}
2003 EB_{50}	16.5	0.15	20050130	204.86270	278.84212	65.77240	29.49027	0.5192511	1.5710212	49	3	2003–2004	0.73	M-v	3	MPC	62443	2003 EB_{50}
2003 EP_{50}	16.2	0.15	20050130	92.13077	286.08481	355.72378	10.23944	0.1624484	2.3584901	71	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69459	2003 EP_{50}
2003 ER_{52}	16.4	0.15	20050130	262.92152	5.81859	93.63927	7.98971	0.0849177	2.2290277	58	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	66307	2003 ER_{52}
2003 EU_{53}	15.9	0.15	20050130	156.06828	8.43144	236.04627	2.89779	0.1566098	2.2735893	112	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	69459	2003 EU_{53}
2003 EC_{54}	15.2	0.15	20050130	346.48945	237.25860	201.60531	21.51141	0.1150991	1.9197609	184	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	70356	2003 EC_{54}
2003 ED_{54}	15.7	0.15	20050130	357.15612	235.00547	200.71765	21.44691	0.0803136	1.9038730	183	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70356	2003 ED_{54}
2003 EF_{54}	20.0	0.15	20050130	299.10652	353.33995	268.83076	2.95465	0.4723604	1.6078512	63	3	2003–2005	0.47	M-v	1	MPC	53733	2003 EF_{54}
2003 EX_{55}	15.5	0.15	20050130	72.10326	256.75750	67.62638	11.31403	0.2731150	2.4063587	89	5	1978–2005	0.62	M-v	1	MPC	70356	2003 EX_{55}
2003 EJ_{57}	15.4	0.15	20050130	129.84847	147.57639	115.92528	12.74832	0.1707466	2.3438836	47	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	47384	2003 EJ_{57}
2003 ER_{57}	14.3	0.15	20050130	112.48991	146.26104	131.60811	13.93004	0.3118166	2.6085416	110	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	70356	2003 ER_{57}
2003 ES_{57}	15.9	0.15	20050130	140.31627	274.73649	38.96316	25.67656	0.0375147	1.8995041	101	5	1985–2004	0.58	M-v	1	MPC	70356	2003 ES_{57}
2003 EB_{58}	15.3	0.15	20050130	189.06651	117.46533	73.68951	24.70473	0.1873293	2.4198250	79	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	50753	2003 EB_{58}
2003 EX_{59}	16.1	0.15	20050130	275.82403	100.42708	58.84561	22.16585	0.0743178	1.9501393	119	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	70356	2003 EX_{59}
2003 EZ_{59}	16.6	0.15	20050130	333.74826	80.20435	10.27292	23.75685	0.1105413	1.8913312	92	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	69460	2003 EZ_{59}
2003 EJ_{60}	15.8	0.15	20050130	121.88991	69.33677	162.26373	13.35656	0.2129340	2.6690605	86	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70357	2003 EJ_{60}
2003 FE	13.2	0.15	20050130	82.14195	95.99109	132.99030	26.59697	0.1448974	3.1784200	59	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	66307	2003 FE
2003 FG	19.7	0.15	20050130	76.76431	312.75267	7.14160	15.64872	0.7150513	1.2414409	473	2	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	48340	2003 FG
2003 FL	16.8	0.15	20050130	170.96670	82.71337	97.77158	6.32859	0.0523847	2.5493334	30	3	1999–2003	0.52	M-v	4	MPC	47390	2003 FL
2003 FS	16.8	0.15	20050130	133.70542	87.17205	150.71171	2.61417	0.1506886	2.4701375	60	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	69460	2003 FS
2003 FT_2	14.5	0.15	20050130	116.45276	337.26166	217.06572	22.29912	0.0672104	3.0847264	42	5	1995–2003	0.68	M-v	1	MPC	47391	2003 FT_2
2003 FZ_2	17.2	0.15	20050130	142.88581	233.77538	43.69219	21.92404	0.0548920	1.9611661	40	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	69461	2003 FZ_2

2003 FZ_{5}	16.5	0.15	20050130	94.37365	296.21214	328.30706	2.73143	0.0931602	2.6109771	50	5	1994–2004	0.58	M-v	0	MPC	70357	2003 FZ_{5}
2003 FB_{6}	16.2	0.15	20050130	96.44165	269.29849	4.91201	12.58717	0.1705786	2.5794474	52	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	69461	2003 FB_{6}
2003 FC_{6}	17.2	0.15	20050130	153.64080	231.87105	1.20499	7.41089	0.0679925	2.2972241	31	3	1997–2004	0.48	M-v	4	MPC	70357	2003 FC_{6}
2003 FH_{6}	16.0	0.15	20050130	139.43512	38.10479	200.60390	5.83561	0.0691656	2.3966532	104	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70357	2003 FH_{6}
2003 FN_{6}	16.4	0.15	20050130	66.37660	295.38471	24.76385	6.19635	0.1743100	2.3602192	89	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	69462	2003 FN_{6}
2003 FJ_{7}	16.4	0.15	20050130	127.43529	291.21397	318.61402	4.60506	0.0197886	2.3416625	80	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	69462	2003 FJ_{7}
2003 FM_{7}	16.7	0.15	20030322	354.90746	191.84906	2.92834	22.99509	0.1854666	2.2774636	43	1	48 days	0.54			MPC		2003 FM_{7}
2003 FT_{7}	16.2	0.15	20050130	1.60282	247.12891	180.72763	23.35958	0.1211899	1.9506197	105	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70357	2003 FT_{7}
2003 FL_{8}	16.8	0.15	20050130	328.36082	275.98839	183.58266	22.02878	0.1149740	1.9528536	86	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70357	2003 FL_{8}
2003 FM_{8}	16.6	0.15	20050130	108.29802	321.12647	5.55780	20.50769	0.0667527	1.8961920	44	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	69463	2003 FM_{8}
2003 FT_{8}	17.0	0.15	20050130	349.23852	78.75900	3.48641	18.30382	0.0855437	1.9215460	60	2	2003–2004	0.66	M-v	4	MPC	69463	2003 FT_{8}
2003 FU_{8}	16.6	0.15	20050130	4.16325	226.37824	202.12489	20.91616	0.1034400	1.9356910	99	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	69463	2003 FU_{8}
2003 FT_{9}	15.9	0.15	20050130	72.13606	165.54210	154.35223	6.97052	0.1282604	2.3582809	100	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70357	2003 FT_{9}
2003 FX_{9}	15.9	0.15	20050130	77.30839	105.60863	175.71768	11.19570	0.2373889	2.7300106	111	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70357	2003 FX_{9}
2003 FZ_{9}	17.0	0.15	20050130	161.36662	158.71743	51.14704	1.95035	0.1323471	2.3821409	39	4	1992–2004	0.52	M-v	2	MPC	50754	2003 FZ_{9}
2003 FR_{11}	16.8	0.15	20050130	126.95777	278.77258	351.78206	2.21987	0.2269612	2.3360278	60	4	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	70357	2003 FR_{11}
2003 FA_{12}	16.2	0.15	20050130	339.77313	36.10534	309.68460	1.16460	0.1115435	2.9479025	40	5	1995–2003	0.57	M-v	1	MPC	69464	2003 FA_{12}
2003 FE_{12}	16.1	0.15	20050130	97.76541	303.53623	358.59008	6.78578	0.1350791	2.2719896	93	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	69464	2003 FE_{12}
2003 FV_{13}	15.8	0.15	20050130	98.04639	138.71471	158.95826	4.29226	0.1366457	2.3033885	104	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70357	2003 FV_{13}
2003 FR_{14}	16.8	0.15	20050130	100.22072	53.37493	237.10322	1.45932	0.1605700	2.2898017	55	3	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	70357	2003 FR_{14}
2003 FU_{15}	15.4	0.15	20050130	101.42382	285.24795	350.08924	13.67426	0.1786090	2.5965698	62	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70357	2003 FU_{15}
2003 FS_{16}	15.6	0.15	20050130	67.59106	143.65650	175.72081	8.35149	0.1806160	2.3622245	105	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70357	2003 FS_{16}
2003 FT_{16}	17.0	0.15	20050130	145.35051	203.25442	42.40588	2.05155	0.1670130	2.3151603	51	4	1997–2004	0.67	M-v	2	MPC	69466	2003 FT_{16}
2003 FY_{16}	17.2	0.15	20050130	83.95828	164.90527	133.65265	3.24930	0.1678403	2.3086357	72	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	69466	2003 FY_{16}
2003 FH_{17}	16.1	0.15	20050130	64.61128	198.16932	117.32535	3.26607	0.2252457	2.3500328	83	6	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	69466	2003 FH_{17}
2003 FU_{18}	17.0	0.15	20050130	137.59478	57.37809	189.91062	2.46933	0.2006175	2.3830730	36	2	2003–2004	0.54	M-v	4	MPC	69466	2003 FU_{18}
2003 FM_{23}	16.2	0.15	20050130	99.51940	113.18134	167.13122	4.20441	0.1416786	2.3463226	92	2	2003–2004	0.57	M-v	4	MPC	70357	2003 FM_{23}
2003 FS_{25}	16.6	0.15	20050130	104.94018	271.48969	352.71350	0.77111	0.1624982	2.4435757	49	2	2003–2004	0.73	M-v	4	MPC	69468	2003 FS_{25}
2003 FJ_{26}	16.5	0.15	20050130	95.50403	109.82594	178.63453	7.10614	0.1320245	2.2954657	68	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	70357	2003 FJ_{26}
2003 FX_{26}	17.0	0.15	20050130	93.27226	261.25210	24.02470	2.36280	0.1911275	2.4615355	60	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	70357	2003 FX_{26}
2003 FZ_{27}	16.9	0.15	20050130	58.53101	120.58855	212.92930	4.73128	0.1473329	2.2469181	66	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70357	2003 FZ_{27}
2003 FD_{28}	17.3	0.15	20050130	98.37437	16.48390	286.32305	2.26948	0.1753888	2.2508205	35	4	1997–2004	0.38	M-v	1	MPC	69469	2003 FD_{28}
2003 FJ_{28}	16.2	0.15	20050130	106.88099	161.68044	121.71599	7.47702	0.1042029	2.3648217	58	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	69469	2003 FJ_{28}
2003 FS_{28}	16.4	0.15	20050130	119.93488	176.26916	102.82067	7.84489	0.1092121	2.2983395	93	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	70357	2003 FS_{28}
2003 FB_{29}	16.8	0.15	20050130	210.73362	17.93806	157.36934	10.73377	0.0779592	2.2935944	49	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	69469	2003 FB_{29}
2003 FL_{30}	15.5	0.15	20050130	83.33732	249.63525	44.90070	6.36637	0.3194366	2.6899271	83	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	69469	2003 FL_{30}
2003 FR_{30}	15.8	0.15	20050130	81.50680	190.40988	88.70361	10.28475	0.1224056	2.7420960	81	2	2003–2004	0.54	M-v	3	MPC	70357	2003 FR_{30}
2003 FQ_{31}	16.9	0.15	20050130	121.54545	122.50526	159.62923	1.66084	0.1565037	2.2349385	51	3	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	70357	2003 FQ_{31}
2003 FV_{31}	16.7	0.15	20050130	52.82944	282.29481	44.47042	1.69226	0.1995504	2.4273100	75	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	69469	2003 FV_{31}
2003 FY_{32}	16.5	0.15	20050130	78.80284	304.78831	14.24415	12.37902	0.2490028	2.3205594	50	2	2003–2004	0.64	M-v	4	MPC	69470	2003 FY_{32}
2003 FS_{34}	16.6	0.15	20050130	57.84631	168.91780	160.43913	2.96586	0.1775391	2.3284701	76	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70357	2003 FS_{34}
2003 FR_{39}	17.6	0.15	20050130	103.95238	116.38304	199.81248	2.29194	0.2090487	2.1502199	29	4	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	69471	2003 FR_{39}
2003 FA_{42}	16.9	0.15	20050130	177.44104	232.35652	354.55952	2.67089	0.1293824	2.1670953	64	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70357	2003 FA_{42}
2003 FC_{42}	14.7	0.15	20050130	60.14051	180.94356	150.02154	34.07748	0.1746788	2.6203357	53	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70357	2003 FC_{42}
2003 FV_{43}	16.1	0.15	20050130	42.04896	332.14418	359.08587	6.58275	0.1567802	2.4293438	63	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	69472	2003 FV_{43}
2003 FS_{44}	16.2	0.15	20050130	119.97030	118.96548	158.25356	4.11050	0.1781666	2.3025123	61	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	69472	2003 FS_{44}
2003 FW_{44}	15.8	0.15	20050130	238.68255	212.16058	209.52935	9.02282	0.0827569	2.8726332	40	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	66308	2003 FW_{44}
2003 FT_{45}	18.4	0.15	20050130	144.28467	10.43634	249.39602	1.26373	0.1382246	2.2017090	31	5	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	70357	2003 FT_{45}
2003 FR_{46}	16.3	0.15	20050130	109.43035	278.98351	23.30418	3.76938	0.1878620	2.2127252	38	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	47419	2003 FR_{46}
2003 FD_{47}	16.1	0.15	20050130	58.83417	314.11118	19.05355	6.00802	0.2055729	2.3394243	153	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	70357	2003 FD_{47}
2003 FV_{47}	16.2	0.15	20050130	84.18048	312.36677	359.51564	4.60588	0.1749790	2.3246237	90	2	2003–2004	0.67	M-v	4	MPC	69473	2003 FV_{47}
2003 FZ_{47}	16.1	0.15	20050130	318.61416	172.17394	209.34283	3.42994	0.0971697	2.6862855	35	5	1994–2003	0.60	M-v	1	MPC	62443	2003 FZ_{47}
2003 FV_{48}	17.0	0.15	20050130	2.65307	56.17622	29.69219	20.92318	0.0956666	1.8659740	73	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	70357	2003 FV_{48}

2003 FM_{49}	16.5	0.15	20050130	180.09228	135.22733	77.74251	2.96578	0.1539532	2.2823047	48	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	69473	2003 FM_{49}
2003 FG_{50}	16.0	0.15	20050130	131.70511	214.23391	75.73264	5.74375	0.1998206	2.2248439	100	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	47423	2003 FG_{50}
2003 FZ_{51}	15.8	0.15	20050130	118.93401	161.91983	98.45194	8.05262	0.2022178	2.4089702	36	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	69474	2003 FZ_{51}
2003 FD_{52}	14.9	0.15	20050130	181.22304	340.12119	132.16774	13.17511	0.0512343	3.1505237	68	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	66308	2003 FD_{52}
2003 FU_{53}	16.1	0.15	20050130	99.59911	272.31281	49.94866	8.72347	0.1737295	2.2729612	99	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70358	2003 FU_{53}
2003 FY_{53}	14.7	0.15	20050130	69.29504	198.28838	92.44594	11.11340	0.2122110	2.7425942	86	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	69474	2003 FY_{53}
2003 FH_{54}	16.4	0.15	20050130	157.20216	236.57173	16.56708	5.24657	0.1490861	2.2226149	74	4	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	70358	2003 FH_{54}
2003 FJ_{54}	15.3	0.15	20050130	68.79921	50.41968	215.34522	0.74585	0.1021933	3.0518196	53	6	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	66309	2003 FJ_{54}
2003 FM_{54}	16.5	0.15	20050130	159.16448	215.26431	25.64669	8.00428	0.0850036	2.2530181	56	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	69475	2003 FM_{54}
2003 FO_{56}	16.2	0.15	20050130	89.16747	115.61719	104.54699	2.29390	0.0314876	2.9236864	20	2	2001–2003	0.53	M-v	5	MPC	47430	2003 FO_{56}
2003 FV_{57}	15.9	0.15	20050130	103.91746	197.10459	85.85617	5.54229	0.1339453	2.3384722	99	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	70358	2003 FV_{57}
2003 FK_{59}	15.8	0.15	20050130	136.84416	245.04348	15.15237	22.50277	0.1913054	2.2692330	79	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	69476	2003 FK_{59}
2003 FR_{61}	17.1	0.15	20050130	185.07471	71.16787	132.27103	6.71241	0.1025686	2.2206534	40	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	70358	2003 FR_{61}
2003 FK_{62}	15.5	0.15	20050130	156.95808	96.55389	120.57278	5.47797	0.1564247	2.3855630	81	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	70358	2003 FK_{62}
2003 FV_{62}	17.2	0.15	20050130	195.14639	2.72429	167.33426	8.04283	0.1362631	2.3634856	37	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	66309	2003 FV_{62}
2003 FM_{63}	16.8	0.15	20050130	247.78496	334.49165	129.61386	3.16587	0.1533417	2.3798538	30	3	1996–2003	0.56	M-v	2	MPC	61715	2003 FM_{63}
2003 FR_{66}	16.5	0.15	20050130	94.28991	175.84709	127.23496	6.81212	0.1369065	2.2753326	56	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	69477	2003 FR_{66}
2003 FE_{68}	15.7	0.15	20050130	85.38060	118.80667	158.95035	13.35881	0.1483800	2.6255225	68	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	69478	2003 FE_{68}
2003 FM_{71}	16.5	0.15	20050130	107.12508	210.42458	61.96266	3.00818	0.1384640	2.4264063	49	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	69478	2003 FM_{71}
2003 FQ_{71}	16.7	0.15	20050130	60.00389	261.17709	44.61783	5.10249	0.2052455	2.6482747	82	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	69478	2003 FQ_{71}
2003 FC_{72}	15.7	0.15	20050130	101.77567	252.95174	57.79119	5.70957	0.2055988	2.2464687	102	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	70358	2003 FC_{72}
2003 FS_{72}	16.9	0.15	20050130	242.14340	5.58652	142.72664	8.10791	0.0880965	2.2034071	62	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	70358	2003 FS_{72}
2003 FZ_{72}	16.6	0.15	20050130	133.64571	105.77158	151.32448	2.28589	0.1589006	2.3723269	61	6	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	70358	2003 FZ_{72}
2003 FC_{73}	16.8	0.15	20050130	99.20759	174.52320	138.67796	3.21881	0.1911626	2.2337622	68	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	70358	2003 FC_{73}
2003 FG_{73}	15.9	0.15	20050130	143.12545	208.42965	29.55886	7.22570	0.1213919	2.3997507	76	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	70358	2003 FG_{73}
2003 FU_{73}	15.3	0.15	20050130	56.61465	242.02169	96.29047	8.16382	0.1367084	2.3361189	106	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	70358	2003 FU_{73}
2003 FO_{74}	16.5	0.15	20050130	128.60197	208.81027	56.30616	10.97934	0.1047825	2.3201214	83	3	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	70358	2003 FO_{74}
2003 FU_{75}	16.0	0.15	20050130	137.51008	304.92964	298.86304	6.74736	0.1346649	2.2974043	49	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	69479	2003 FU_{75}
2003 FL_{76}	16.8	0.15	20050130	104.95794	147.68152	136.78869	4.06293	0.1586354	2.3235860	39	3	1996–2004	0.85	M-v	2	MPC	70358	2003 FL_{76}
2003 FL_{77}	15.9	0.15	20050130	103.32554	301.20423	351.67797	6.15719	0.1911638	2.3293611	66	2	2003–2004	0.57	M-v	4	MPC	69480	2003 FL_{77}
2003 FM_{77}	16.8	0.15	20050130	115.75024	291.22081	339.83108	5.53127	0.0390478	2.2694420	64	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	70358	2003 FM_{77}
2003 FH_{78}	16.3	0.15	20050130	86.99745	114.48123	175.23794	5.11271	0.2448195	2.6176889	35	2	2003–2004	0.67	M-v	4	MPC	69480	2003 FH_{78}
2003 FU_{78}	16.7	0.15	20050130	139.40203	49.18371	206.94789	4.73289	0.1957971	2.3511335	55	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	69480	2003 FU_{78}
2003 FM_{79}	16.1	0.15	20050130	99.68229	66.59345	213.82669	4.97409	0.1057913	2.4354903	119	4	1999–2004	0.58	M-v	0	MPC	70358	2003 FM_{79}
2003 FX_{79}	16.2	0.15	20050130	113.16429	169.15124	124.41947	2.68344	0.3956911	2.5319522	45	3	1999–2004	0.65	M-v	4	MPC	47450	2003 FX_{79}
2003 FB_{81}	15.5	0.15	20050130	87.68237	238.02400	51.36012	8.61445	0.3185680	2.6839407	62	2	2003–2004	0.54	M-v	3	MPC	69481	2003 FB_{81}
2003 FK_{81}	15.5	0.15	20050130	114.57009	275.98636	351.75878	5.15027	0.2154866	2.6417598	79	5	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	69481	2003 FK_{81}
2003 FO_{81}	14.6	0.15	20050130	36.25821	264.33152	48.22292	16.06076	0.2332996	2.9235979	47	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	69481	2003 FO_{81}
2003 FU_{82}	16.0	0.15	20050130	122.92302	200.79705	92.27778	5.89773	0.1716313	2.2456799	68	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	47453	2003 FU_{82}
2003 FT_{84}	16.1	0.15	20050130	114.12596	334.86807	309.32687	6.39280	0.1518213	2.2277064	53	2	2003–2004	0.67	M-v	4	MPC	69482	2003 FT_{84}
2003 FT_{85}	15.9	0.15	20050130	175.90322	214.61957	339.09202	4.60567	0.0745183	2.4796761	44	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	69483	2003 FT_{85}
2003 FG_{87}	15.6	0.15	20050130	142.16584	282.41885	327.40488	9.80739	0.0916575	2.2644507	73	2	2003–2004	0.57	M-v	3	MPC	69484	2003 FG_{87}
2003 FK_{87}	16.1	0.15	20050130	147.67360	77.38160	190.04937	3.24508	0.1227394	2.2398196	93	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70358	2003 FK_{87}
2003 FP_{87}	15.4	0.15	20050130	97.29821	280.63445	346.42843	10.97638	0.1777477	2.6504262	88	3	1978–2004	0.62	M-v	2	MPC	69484	2003 FP_{87}
2003 FE_{88}	15.6	0.15	20050130	206.57868	50.60609	83.91946	6.31010	0.1772010	2.5558620	77	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	66309	2003 FE_{88}
2003 FJ_{88}	16.0	0.15	20050130	115.61963	220.26951	84.76404	5.14818	0.1822498	2.1829351	91	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50757	2003 FJ_{88}
2003 FL_{88}	16.4	0.15	20050130	175.55146	82.12893	146.89156	5.15364	0.1328434	2.2084946	122	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	70359	2003 FL_{88}
2003 FU_{88}	15.5	0.15	20050130	98.64607	68.90759	221.91126	11.50267	0.2083604	2.6390809	74	2	2003–2004	0.69	M-v	3	MPC	69484	2003 FU_{88}
2003 FZ_{88}	16.5	0.15	20050130	218.64801	182.71663	348.27259	5.79352	0.0344812	2.2410672	54	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	70359	2003 FZ_{88}
2003 FU_{89}	16.1	0.15	20050130	155.04986	266.59029	318.00231	5.81281	0.0749335	2.3374421	41	2	2003–2004	0.66	M-v	4	MPC	69485	2003 FU_{89}
2003 FF_{90}	14.7	0.15	20050130	92.71687	308.65457	336.63067	10.98672	0.3182475	2.6927304	89	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	69485	2003 FF_{90}
2003 FN_{90}	14.9	0.15	20050130	111.57488	295.03644	0.55265	23.94453	0.1951168	2.2942672	58	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	69485	2003 FN_{90}
2003 FL_{91}	15.0	0.15	20050130	117.69703	213.66442	49.49011	15.25403	0.0939262	2.4431318	106	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70359	2003 FL_{91}

2003 FV_{91}	14.8	0.15	20050130	50.94118	169.82293	177.11067	23.14239	0.2539047	2.3334472	129	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70359	2003 FV_{91}
2003 FQ_{93}	15.6	0.15	20050130	117.25977	237.95224	21.67013	28.51940	0.2101844	2.5890075	59	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	69486	2003 FQ_{93}
2003 FQ_{94}	16.2	0.15	20050130	118.53186	199.50533	85.66174	7.52438	0.1093541	2.3226139	80	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	70359	2003 FQ_{94}
2003 FX_{98}	15.8	0.15	20050130	85.78212	279.71800	22.47382	9.22651	0.2486431	2.3638439	94	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	69487	2003 FX_{98}
2003 FA_{101}	16.3	0.15	20050130	121.72032	254.07532	5.94626	4.29286	0.1346086	2.3727565	86	2	2003–2004	0.75	M-v	4	MPC	69488	2003 FA_{101}
2003 FD_{101}	17.7	0.15	20050130	200.93782	153.18681	23.60875	3.44839	0.0968390	2.2686642	38	4	1994–2003	0.68	M-v	2	MPC	47473	2003 FD_{101}
2003 FH_{101}	15.5	0.15	20050130	74.30446	63.29608	177.91962	8.57041	0.0607383	3.0456321	43	3	1998–2003	0.66	M-v	3	MPC	47473	2003 FH_{101}
2003 FL_{102}	16.4	0.15	20050130	158.36003	206.27088	7.61016	1.95554	0.1687691	2.3894345	51	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	69488	2003 FL_{102}
2003 FS_{102}	15.7	0.15	20050130	89.23160	110.03325	210.02781	4.81725	0.2073169	2.2838484	117	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	69488	2003 FS_{102}
2003 FU_{103}	16.5	0.15	20050130	165.72178	225.09019	359.29729	7.81084	0.0667495	2.2553187	59	4	1996–2004	0.74	M-v	2	MPC	70359	2003 FU_{103}
2003 FX_{103}	16.9	0.15	20050130	195.42720	273.70582	253.90949	1.12932	0.1189340	2.4066652	31	3	2001–2004	0.69	M-v	4	MPC	47475	2003 FX_{103}
2003 FR_{104}	16.9	0.15	20050130	176.19469	69.83930	164.12372	2.61380	0.1139600	2.2050606	70	4	1996–2004	0.61	M-v	3	MPC	70359	2003 FR_{104}
2003 FW_{106}	16.0	0.15	20050130	159.34732	57.83860	182.51608	6.41685	0.0803543	2.3067243	132	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	70359	2003 FW_{106}
2003 FY_{106}	16.0	0.15	20050130	120.19711	136.90885	171.86540	3.81439	0.1621425	2.2044519	91	6	1991–2004	0.77	M-v	1	MPC	70359	2003 FY_{106}
2003 FK_{107}	15.0	0.15	20050130	110.13497	210.47201	50.87001	9.30230	0.2469400	2.7518181	115	2	2003–2004	0.57	M-v	3	MPC	69490	2003 FK_{107}
2003 FP_{107}	16.3	0.15	20050130	198.71908	22.91866	166.81142	7.09084	0.0772520	2.3077512	75	3	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	69490	2003 FP_{107}
2003 FL_{108}	15.0	0.15	20050130	141.61638	162.75252	52.12072	4.69960	0.0336986	2.6311565	73	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	66310	2003 FL_{108}
2003 FG_{109}	16.0	0.15	20050130	83.72760	264.85693	46.19304	11.67685	0.1727747	2.4090962	64	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	70359	2003 FG_{109}
2003 FY_{109}	15.1	0.15	20050130	45.42036	116.46696	216.54358	4.05189	0.2056995	2.4148075	181	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	70359	2003 FY_{109}
2003 FU_{111}	16.9	0.15	20050130	96.78860	96.95899	204.65112	6.42891	0.1678220	2.2956712	44	3	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	70359	2003 FU_{111}
2003 FC_{112}	17.1	0.15	20050130	146.67445	316.66529	303.66936	1.98009	0.1616460	2.2012058	32	3	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	70359	2003 FC_{112}
2003 FW_{112}	16.7	0.15	20050130	111.95025	202.61778	60.82084	2.95870	0.1855878	2.4041981	54	4	2000–2004	0.75	M-v	1	MPC	70359	2003 FW_{112}
2003 FB_{113}	16.0	0.15	20050130	123.82667	126.52274	183.30896	4.83074	0.1642245	2.1801951	92	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	50758	2003 FB_{113}
2003 FO_{114}	16.6	0.15	20050130	157.26109	357.37911	234.67437	4.29713	0.2502656	2.4259217	59	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	70359	2003 FO_{114}
2003 FR_{114}	15.8	0.15	20050130	145.82493	129.46959	133.03864	6.40760	0.1395136	2.3373241	90	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70359	2003 FR_{114}
2003 FZ_{114}	16.4	0.15	20050130	111.89603	164.60311	126.51184	7.29822	0.1931610	2.2792298	51	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	62444	2003 FZ_{114}
2003 FO_{115}	15.9	0.15	20050130	78.32090	91.38468	221.55393	4.93794	0.2219454	2.3078815	115	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	69493	2003 FO_{115}
2003 FY_{115}	15.7	0.15	20050130	122.31275	21.90734	227.24962	11.38377	0.1400267	2.6120201	65	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	70359	2003 FY_{115}
2003 FE_{116}	16.3	0.15	20050130	135.45318	244.68958	7.73461	6.19724	0.0936126	2.3509988	73	4	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	69493	2003 FE_{116}
2003 FQ_{116}	16.6	0.15	20050130	122.64982	212.57518	38.66041	2.73159	0.1297290	2.3891385	48	4	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	70359	2003 FQ_{116}
2003 FQ_{118}	17.0	0.15	20050130	98.02219	203.71623	74.13890	2.27773	0.1691774	2.3828655	41	4	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	69494	2003 FQ_{118}
2003 FX_{118}	16.9	0.15	20050130	142.86221	213.32608	41.41109	2.63823	0.1291438	2.2910646	30	3	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	69494	2003 FX_{118}
2003 FB_{120}	15.8	0.15	20050130	82.98247	157.15192	144.41193	11.28973	0.1776906	2.5238761	75	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	70360	2003 FB_{120}
2003 FQ_{120}	16.3	0.15	20050130	104.04193	74.59767	213.36085	1.45603	0.2171576	2.3159943	79	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	69495	2003 FQ_{120}
2003 FP_{121}	15.9	0.15	20050130	80.87884	0.26112	294.56902	5.60723	0.1507678	2.3604140	69	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	70360	2003 FP_{121}
2003 FQ_{124}	15.4	0.15	20050130	78.33500	127.27849	205.05356	6.39033	0.1442990	2.2700359	105	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	70360	2003 FQ_{124}
2003 FO_{127}	16.2	0.15	20050130	93.77508	91.20198	205.20790	3.99690	0.2312227	2.5271979	51	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70360	2003 FO_{127}
2003 FY_{128}	4.8	0.15	20050130	17.10784	175.04920	341.71428	11.75373	0.2574070	49.8971989	50	4	2002–2005	0.37	M-v	4	MPC	66311	2003 FY_{128}
2003 GL	16.7	0.15	20050130	350.88498	247.15644	189.18905	22.34021	0.1115350	1.9101428	115	3	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	70360	2003 GL
2003 GV	15.6	0.15	20050130	119.28143	298.80653	334.24959	3.84108	0.2371079	2.3040131	44	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	70360	2003 GV
2003 GZ	16.0	0.15	20050130	108.34109	83.46714	174.24826	13.88813	0.1365002	2.6788509	56	2	2003–2004	0.61	M-v	3	MPC	69496	2003 GZ
2003 GB_1	15.0	0.15	20050130	118.00820	231.09489	34.63944	8.94548	0.2494001	2.7391301	105	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70360	2003 GB_1
2003 GN_1	15.8	0.15	20050130	192.83700	18.37054	181.27850	6.68392	0.0579192	2.3357388	134	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70360	2003 GN_1
2003 GP_1	15.9	0.15	20050130	96.16031	146.72537	177.63735	4.60211	0.1461462	2.2561141	100	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	70360	2003 GP_1
2003 GW_1	15.9	0.15	20050130	124.14730	128.97694	156.97250	8.73228	0.2537706	2.4381846	79	5	1995–2004	0.74	M-v	1	MPC	50759	2003 GW_1
2003 GX_1	14.3	0.15	20050130	69.94478	238.30757	54.31336	22.26150	0.3095062	3.1561052	118	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	69496	2003 GX_1
2003 GU_3	15.7	0.15	20050130	80.33960	286.00073	5.71213	12.56343	0.2613927	2.6864322	83	2	2003–2004	0.53	M-v	4	MPC	69498	2003 GU_3
2003 GY_3	16.4	0.15	20050130	257.22961	258.50643	201.43317	2.21163	0.1964963	2.3164705	32	4	1994–2003	1.02	M-v	2	MPC	62444	2003 GY_3
2003 GC_4	16.4	0.15	20050130	120.28350	79.28858	182.20850	2.49560	0.1689114	2.4466858	54	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70360	2003 GC_4
2003 GD_4	16.3	0.15	20050130	65.21729	316.65177	18.70812	8.94457	0.2683511	2.3147242	105	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	69498	2003 GD_4
2003 GH_4	15.4	0.15	20050130	106.74878	108.41127	198.44850	5.06044	0.2254628	2.2497160	113	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70360	2003 GH_4
2003 GV_4	15.7	0.15	20050130	72.49265	80.04788	193.98127	20.95723	0.2730844	3.0764600	43	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	69499	2003 GV_4
2003 GX_4	16.1	0.15	20050130	160.90301	43.91843	186.46033	7.19649	0.1487295	2.3139586	75	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	70360	2003 GX_4

2003 GE_5	16.7	0.15	20050130	114.14014	65.67654	224.94439	1.88684	0.1868120	2.3134771	54	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	70360	2003 GE_5
2003 GF_5	16.7	0.15	20050130	153.25601	20.39584	200.27516	7.41104	0.1127708	2.4404304	54	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	69499	2003 GF_5
2003 GG_5	16.4	0.15	20050130	71.13413	72.79478	251.37979	1.91247	0.1844380	2.3409758	87	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70360	2003 GG_5
2003 GK_5	17.3	0.15	20050130	146.69294	41.81118	206.30054	2.61056	0.1871788	2.3142371	38	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	69499	2003 GK_5
2003 GB_6	16.2	0.15	20050130	214.63793	150.54122	29.07711	6.47166	0.0943311	2.2840361	61	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70360	2003 GB_6
2003 GT_6	16.1	0.15	20050130	153.15695	171.75377	98.40976	5.43115	0.1777784	2.2294196	117	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	50759	2003 GT_6
2003 GC_7	16.6	0.15	20050130	77.00973	114.06343	179.81687	7.05247	0.2043974	2.6097223	85	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70360	2003 GC_7
2003 GF_7	16.8	0.15	20050130	221.71092	308.92495	178.24941	3.23946	0.1986841	2.4191122	51	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	66311	2003 GF_7
2003 GH_7	16.3	0.15	20050130	130.14365	239.67765	8.33299	7.05364	0.0762115	2.3917620	44	2	2003–2004	0.67	M-v	4	MPC	69500	2003 GH_7
2003 GO_7	16.6	0.15	20050130	85.67578	305.76493	16.34909	4.24133	0.1729519	2.2176945	56	2	2003–2004	0.50	M-v	4	MPC	69500	2003 GO_7
2003 GQ_7	16.2	0.15	20050130	119.62341	61.53764	190.25046	6.67553	0.1775527	2.5454949	73	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	70360	2003 GQ_7
2003 GV_7	15.8	0.15	20050130	88.03937	186.48350	95.53076	5.01317	0.0824043	2.5784772	70	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70360	2003 GV_7
2003 GY_7	16.2	0.15	20050130	85.51904	252.03230	52.21208	3.28220	0.1744447	2.3845050	73	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	70360	2003 GY_7
2003 GP_8	17.1	0.15	20050130	324.91189	88.86852	31.50384	21.44273	0.0673744	1.9265564	49	2	2003–2004	0.65	M-v	4	MPC	69500	2003 GP_8
2003 GT_8	16.3	0.15	20050130	146.66224	218.04252	20.67529	1.06510	0.2110366	2.4593009	68	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70360	2003 GT_8
2003 GM_{10}	15.4	0.15	20050130	95.26181	252.08485	26.79013	13.96559	0.1844140	2.6954659	92	3	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	69501	2003 GM_{10}
2003 GO_{10}	15.9	0.15	20050130	122.80176	73.85078	169.30571	8.79209	0.1341963	2.7181848	54	2	2003–2004	0.62	M-v	3	MPC	69501	2003 GO_{10}
2003 GD_{12}	16.3	0.15	20050130	162.20079	7.20375	172.03359	3.49946	0.0963982	2.5759832	51	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	66311	2003 GD_{12}
2003 GC_{13}	15.0	0.15	20050130	105.85907	61.12887	221.32039	25.47661	0.2169454	2.7451134	80	2	2003–2004	0.58	M-v	3	MPC	69502	2003 GC_{13}
2003 GA_{16}	15.6	0.15	20050130	191.98964	203.58832	345.74174	9.34318	0.1112814	2.3590826	86	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70360	2003 GA_{16}
2003 GO_{16}	15.8	0.15	20050130	103.88623	171.55693	115.73522	7.78831	0.1686932	2.3319222	63	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70360	2003 GO_{16}
2003 GH_{17}	16.0	0.15	20050130	172.85855	50.19628	215.88504	20.07007	0.0512509	1.9280622	94	4	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	70360	2003 GH_{17}
2003 GD_{21}	16.6	0.15	20050130	284.54758	101.46349	42.73999	23.02232	0.1271086	1.9000212	69	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	70360	2003 GD_{21}
2003 GD_{22}	17.2	0.15	20050130	189.25635	220.74142	351.56140	1.77113	0.1797898	2.2097344	70	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	70360	2003 GD_{22}
2003 GP_{22}	14.1	0.15	20050130	63.88475	119.00322	149.36632	26.35517	0.2540769	3.1611852	100	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	70361	2003 GP_{22}
2003 GT_{22}	15.9	0.15	20050130	138.94905	55.76332	220.10523	2.76456	0.1984126	2.2262646	107	7	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	70361	2003 GT_{22}
2003 GE_{23}	15.7	0.15	20050130	103.89818	134.71359	186.37117	3.42242	0.2117352	2.2357637	46	3	1977–2004	0.66	M-v	2	MPC	70361	2003 GE_{23}
2003 GL_{23}	15.2	0.15	20050130	92.21911	271.18525	17.74718	23.71149	0.2432027	2.6843433	93	2	2003–2004	0.63	M-v	3	MPC	70361	2003 GL_{23}
2003 GN_{23}	14.9	0.15	20050130	80.78797	54.55550	203.15339	11.51978	0.0905903	3.0467313	71	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	70361	2003 GN_{23}
2003 GV_{23}	15.2	0.15	20050130	99.98026	320.24045	325.47994	24.33684	0.1056374	2.3307993	75	3	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70361	2003 GV_{23}
2003 GU_{26}	18.2	0.15	20050130	303.43086	73.10159	15.48860	4.02790	0.0441850	2.2071833	30	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	69504	2003 GU_{26}
2003 GD_{29}	16.1	0.15	20050130	115.86687	240.14318	39.29246	7.31941	0.1132472	2.3384116	72	3	2001–2004	0.80	M-v	3	MPC	70361	2003 GD_{29}
2003 GN_{29}	16.0	0.15	20050130	99.00835	261.30524	354.29430	2.54620	0.2140109	2.8873644	56	5	1998–2004	0.82	M-v	1	MPC	69505	2003 GN_{29}
2003 GU_{34}	15.5	0.15	20050130	31.88307	249.12707	57.03982	11.23517	0.0888754	2.9608883	51	6	1995–2004	0.62	M-v	0	MPC	66311	2003 GU_{34}
2003 GB_{35}	15.9	0.15	20050130	69.88174	184.51899	106.51897	4.86160	0.0276286	2.6189086	45	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70361	2003 GB_{35}
2003 GG_{35}	16.6	0.15	20050130	133.35475	236.70874	18.64138	4.29934	0.1668930	2.3705920	44	2	2003–2004	0.69	M-v	4	MPC	69506	2003 GG_{35}
2003 GW_{36}	13.7	0.15	20050130	332.92004	185.25975	138.26527	22.63504	0.0664188	3.1669407	133	8	1986–2004	0.52	M-v	0	MPC	65488	2003 GW_{36}
2003 GD_{38}	16.9	0.15	20050130	114.55992	165.22793	109.72828	3.66916	0.1418366	2.3940912	33	2	2003–2004	0.72	M-v	4	MPC	69506	2003 GD_{38}
2003 GK_{38}	15.5	0.15	20050130	105.71968	136.70972	140.27612	14.12471	0.2427035	2.6242348	74	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	70361	2003 GK_{38}
2003 GB_{40}	16.1	0.15	20050130	93.40102	171.67917	126.44872	7.30183	0.1425850	2.4262668	74	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	69507	2003 GB_{40}
2003 GR_{43}	15.9	0.15	20050130	74.51533	231.60059	92.11349	7.65455	0.1366097	2.3329055	73	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	69507	2003 GR_{43}
2003 GY_{44}	17.2	0.15	20050130	162.22903	248.58278	346.44388	5.49581	0.1224866	2.2725807	19	2	2003–2004	0.42	M-v	4	MPC	69508	2003 GY_{44}
2003 GP_{46}	15.8	0.15	20050130	128.03524	140.95302	95.02824	5.19087	0.0661957	2.5158978	47	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	70361	2003 GP_{46}
2003 GW_{46}	16.1	0.15	20050130	87.37895	258.87048	49.97051	8.19073	0.1987449	2.3773845	36	2	2003–2004	0.71	M-v	4	MPC	69508	2003 GW_{46}
2003 GX_{49}	16.1	0.15	20050130	106.77184	235.34526	53.56689	7.07969	0.0894904	2.3450423	55	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	69508	2003 GX_{49}
2003 GU_{50}	14.8	0.15	20050130	48.69712	131.92343	147.00069	10.62877	0.0584460	3.1300414	29	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	69508	2003 GU_{50}
2003 GJ_{52}	16.9	0.15	20050130	95.40218	271.04275	39.26816	3.61513	0.2192880	2.3626675	47	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70361	2003 GJ_{52}
2003 GX_{53}	15.0	0.15	20050130	68.58738	183.49980	114.32609	13.14444	0.1154155	2.5291254	52	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	70361	2003 GX_{53}
2003 GF_{54}	16.1	0.15	20050130	60.72344	237.90363	103.95257	7.03244	0.1443817	2.2886454	59	3	2001–2004	0.78	M-v	3	MPC	70361	2003 GF_{54}
2003 GM_{54}	15.2	0.15	20050130	1.25488	248.46063	81.31507	2.07447	0.1554562	2.9674921	21	4	1999–2003	0.69	M-v	2	MPC	50187	2003 GM_{54}
2003 GS_{54}	16.1	0.15	20050130	70.50125	142.44115	170.87770	7.26855	0.1277660	2.3948679	66	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69509	2003 GS_{54}
2003 HA	16.5	0.15	20050130	42.56626	277.10384	53.59212	36.82282	0.5804246	1.1843181	151	3	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	62445	2003 HA
2003 HF	16.2	0.15	20050130	173.90423	206.20621	70.63295	44.38298	0.1074644	1.9889017	97	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	56748	2003 HF

2003 HB_1	15.6	0.15	20050130	102.59654	89.36653	210.37970	3.61199	0.3341372	2.6035912	104	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70361	2003 HB_1
2003 HE_1	15.6	0.15	20050130	104.73593	243.36178	345.04934	1.95191	0.1577034	3.0626239	49	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	66312	2003 HE_1
2003 HK_1	16.9	0.15	20050130	114.75420	201.84589	74.07988	1.45793	0.1827628	2.4758348	50	4	1992–2004	0.39	M-v	2	MPC	69510	2003 HK_1
2003 HL_1	17.8	0.15	20050130	114.01168	248.35693	47.89298	3.81168	0.2077238	2.4190907	30	3	1999–2004	0.28	M-v	2	MPC	50188	2003 HL_1
2003 HM_1	15.7	0.15	20050130	80.08393	141.78453	173.38596	4.77545	0.2568938	2.5813192	55	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	70361	2003 HM_1
2003 HT_1	15.8	0.15	20050130	61.04002	123.43690	188.53596	16.10181	0.1661280	2.7270601	90	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	69510	2003 HT_1
2003 HX_1	16.1	0.15	20050130	116.59045	21.86216	232.30152	4.46213	0.1650365	2.6980134	55	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	69510	2003 HX_1
2003 HL_2	16.2	0.15	20050130	334.12512	35.58174	81.38088	23.69000	0.0537087	1.8924400	79	3	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	50761	2003 HL_2
2003 HP_3	15.7	0.15	20050130	91.47748	136.27796	195.91408	7.30163	0.2324830	2.2461372	54	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	50761	2003 HP_3
2003 HZ_3	16.1	0.15	20050130	33.05596	160.51443	211.85552	7.05234	0.1340155	2.2797479	87	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	69511	2003 HZ_3
2003 HU_5	15.4	0.15	20050130	62.46534	277.77349	24.81518	23.78605	0.4163201	3.1560280	68	2	2003–2004	0.60	M-v	3	MPC	69511	2003 HU_5
2003 HZ_5	15.2	0.15	20050130	137.37310	105.91694	142.42821	13.62365	0.1574445	2.5888305	105	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70361	2003 HZ_5
2003 HA_6	16.3	0.15	20050130	132.63056	161.13261	124.34637	7.06128	0.1207811	2.3858559	59	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	50189	2003 HA_6
2003 HW_6	15.9	0.15	20050130	308.90220	210.01141	188.08052	1.63230	0.0941842	2.6470550	36	4	1994–2003	0.62	M-v	1	MPC	62445	2003 HW_6
2003 HM_7	15.6	0.15	20050130	81.57120	256.84170	40.92150	11.69777	0.1836013	2.6953292	57	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	69512	2003 HM_7
2003 HO_7	16.9	0.15	20050130	203.93062	120.70130	49.36828	4.12003	0.1765605	2.3983278	42	2	2001–2003	0.86	M-v	5	MPC	47544	2003 HO_7
2003 HD_8	16.3	0.15	20050130	164.29938	18.83401	220.66661	6.40094	0.0604417	2.2771135	64	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69512	2003 HD_8
2003 HH_8	16.1	0.15	20050130	313.07490	6.05491	11.29434	7.41554	0.1932374	2.7598208	28	4	1996–2003	0.59	M-v	1	MPC	50762	2003 HH_8
2003 HT_8	15.8	0.15	20050130	7.05382	191.63226	196.45245	10.26014	0.2252820	2.3026252	112	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	69512	2003 HT_8
2003 HA_9	15.9	0.15	20050130	134.14111	334.43536	243.18753	2.08029	0.0941647	2.7973385	58	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	70361	2003 HA_9
2003 HA_{10}	15.6	0.15	20050130	249.60868	259.52217	196.97042	6.29095	0.0569361	2.7765264	38	4	1991–2003	0.67	M-v	1	MPC	61717	2003 HA_{10}
2003 HN_{10}	15.2	0.15	20050130	39.23959	134.88938	192.95347	22.31092	0.1886485	3.0905562	87	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70361	2003 HN_{10}
2003 HY_{10}	17.6	0.15	20050130	16.31807	211.71894	199.77927	21.87459	0.0958211	1.9446380	47	2	2003–2004	0.42	M-v	3	MPC	69513	2003 HY_{10}
2003 HX_{11}	15.5	0.15	20050130	91.55131	189.71990	111.62415	8.33745	0.1810513	2.5940785	76	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	70361	2003 HX_{11}
2003 HE_{12}	15.5	0.15	20050130	88.62499	88.49446	168.43423	10.05304	0.1107651	3.0573145	43	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	70362	2003 HE_{12}
2003 HK_{12}	15.4	0.15	20050130	96.80015	62.89787	185.71405	15.67780	0.2231999	3.1315435	57	2	2003–2004	0.68	M-v	3	MPC	69513	2003 HK_{12}
2003 HP_{12}	16.0	0.15	20050130	85.98301	96.25771	193.20571	8.88303	0.1097829	2.6608766	95	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70362	2003 HP_{12}
2003 HQ_{12}	16.2	0.15	20050130	45.09414	180.26462	179.03612	6.59732	0.1398073	2.3490330	125	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	69514	2003 HQ_{12}
2003 HA_{13}	15.6	0.15	20050130	66.64586	134.75918	161.46131	6.94452	0.0602187	2.7413629	55	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	70362	2003 HA_{13}
2003 HE_{13}	15.0	0.15	20050130	20.22265	212.88149	103.16788	4.87911	0.0637456	3.1402922	29	3	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	47549	2003 HE_{13}
2003 HY_{13}	15.9	0.15	20050130	87.54921	193.22283	123.03267	5.19943	0.2514452	2.5579124	44	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50191	2003 HY_{13}
2003 HH_{14}	15.3	0.15	20050130	72.49204	189.82258	122.44650	10.32516	0.1692106	2.6130902	74	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	69514	2003 HH_{14}
2003 HT_{14}	16.8	0.15	20050130	144.62839	66.85160	174.87390	6.30274	0.0761173	2.4041420	36	3	1999–2004	0.69	M-v	4	MPC	70362	2003 HT_{14}
2003 HX_{14}	16.7	0.15	20050130	158.12278	66.81292	165.94086	3.44051	0.1770941	2.3942491	58	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	69515	2003 HX_{14}
2003 HU_{15}	15.9	0.15	20050130	38.84138	350.02404	66.88255	23.68738	0.0773824	1.8906563	37	3	1999–2004	0.84	M-v	4	MPC	47550	2003 HU_{15}
2003 HA_{16}	16.1	0.15	20050130	274.77805	52.68716	131.34347	24.81264	0.0888283	1.8951001	64	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50762	2003 HA_{16}
2003 HD_{16}	16.2	0.15	20050130	134.13073	187.07937	85.04879	6.37177	0.0848232	2.3642902	48	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	70362	2003 HD_{16}
2003 HJ_{16}	16.2	0.15	20050130	276.30009	31.94449	152.71602	23.65244	0.0643207	1.9108483	62	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	50762	2003 HJ_{16}
2003 HM_{16}	15.8	0.15	20050130	209.90688	46.84453	196.12398	35.66716	0.5764867	1.9663515	254	3	2003–2004	0.49	M-v	2	MPC	57915	2003 HM_{16}
2003 HJ_{17}	16.1	0.15	20050130	91.11343	231.96854	55.14315	13.37122	0.1736752	2.5620260	52	2	2003–2004	0.71	M-v	4	MPC	69515	2003 HJ_{17}
2003 HW_{19}	17.2	0.15	20050130	148.50555	42.19433	228.76095	7.34752	0.1489335	2.2175235	31	3	1994–2004	0.56	M-v	3	MPC	61717	2003 HW_{19}
2003 HE_{20}	16.8	0.15	20050130	159.12705	24.96489	208.38973	3.50440	0.1123923	2.3617063	48	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	69515	2003 HE_{20}
2003 HG_{20}	16.5	0.15	20050130	117.81382	59.72086	206.05400	6.08779	0.1720117	2.5456014	37	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	69515	2003 HG_{20}
2003 HN_{20}	16.3	0.15	20050130	121.58842	226.71463	60.96331	8.26447	0.1250370	2.3421517	48	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	47552	2003 HN_{20}
2003 HP_{20}	16.3	0.15	20050130	142.64121	215.99607	43.44642	6.92335	0.0848119	2.3359580	50	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	69515	2003 HP_{20}
2003 HU_{20}	15.7	0.15	20050130	98.20050	178.62967	131.29101	5.00575	0.2468204	2.5387547	61	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50762	2003 HU_{20}
2003 HY_{20}	16.2	0.15	20050130	133.01792	49.25639	205.51803	13.24156	0.1809649	2.5648748	56	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	70362	2003 HY_{20}
2003 HA_{21}	16.8	0.15	20050130	143.90792	202.06785	58.65977	2.86230	0.1460764	2.3745610	60	3	1992–2004	0.57	M-v	3	MPC	70362	2003 HA_{21}
2003 HD_{21}	16.1	0.15	20050130	120.97393	282.89983	6.89517	4.37495	0.1438129	2.2886242	74	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70362	2003 HD_{21}
2003 HG_{21}	16.3	0.15	20050130	205.86402	6.80376	189.10463	9.45282	0.1397915	2.2879523	61	2	2003–2004	0.47	M-v	4	MPC	69516	2003 HG_{21}
2003 HM_{21}	16.3	0.15	20050130	129.84527	258.18291	36.02729	6.74414	0.1897518	2.2557550	60	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	50193	2003 HM_{21}
2003 HN_{21}	15.6	0.15	20050130	123.29103	37.73420	215.43106	11.45645	0.1210974	2.4651486	90	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	69516	2003 HN_{21}
2003 HQ_{21}	15.7	0.15	20050130	195.10893	81.61214	116.17373	6.09142	0.1227264	2.3747322	51	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	50762	2003 HQ_{21}

2003 HQ_{22}	16.6	0.15	20050130	96.31830	302.31052	22.87442	7.11188	0.1950648	2.1942109	36	3	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	70362	2003 HQ_{22}
2003 HG_{23}	17.2	0.15	20050130	158.61866	159.25550	11.26647	2.87050	0.0193517	2.8113620	21	3	1993–2003	0.51	M-v	4	MPC	62445	2003 HG_{23}
2003 HU_{24}	15.9	0.15	20050130	27.36261	122.62987	200.47401	12.36373	0.1212708	2.8825275	11	2	1993–2003	0.53	M-v	5	MPC	47556	2003 HU_{24}
2003 HT_{25}	15.5	0.15	20050130	62.91959	94.02177	209.03185	11.09481	0.1460168	2.7359257	85	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	69516	2003 HT_{25}
2003 HU_{26}	16.9	0.15	20050130	113.23039	182.32362	118.20031	6.42757	0.2318694	2.3929901	44	4	1996–2003	0.66	M-v	1	MPC	62445	2003 HU_{26}
2003 HQ_{27}	17.0	0.15	20050130	128.16023	61.41740	227.07543	2.78818	0.1967548	2.2731641	38	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	69517	2003 HQ_{27}
2003 HU_{27}	15.5	0.15	20050130	145.26563	300.05494	235.68145	4.89755	0.1104322	3.0825106	27	3	1995–2003	0.49	M-v	3	MPC	62445	2003 HU_{27}
2003 HK_{28}	17.2	0.15	20050130	165.32684	41.56547	199.85187	5.51323	0.0755268	2.2532624	44	3	1994–2004	0.50	M-v	3	MPC	69517	2003 HK_{28}
2003 HL_{28}	16.3	0.15	20050130	235.62807	191.69445	40.36617	21.47553	0.0446663	1.9040348	57	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	47557	2003 HL_{28}
2003 HP_{28}	16.9	0.15	20050130	156.95131	23.56293	226.10503	1.74445	0.1740094	2.3764796	40	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69517	2003 HP_{28}
2003 HR_{28}	14.8	0.15	20050130	83.15901	262.05839	51.69769	9.36540	0.2401643	2.7181028	106	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	69518	2003 HR_{28}
2003 HX_{28}	16.5	0.15	20050130	129.38941	14.88707	259.66525	3.12495	0.1194694	2.2715428	58	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	70362	2003 HX_{28}
2003 HU_{29}	15.6	0.15	20050130	153.97347	225.61185	47.21622	5.89404	0.1495652	2.2300898	67	5	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	50195	2003 HU_{29}
2003 HD_{30}	16.3	0.15	20050130	174.79631	208.59822	10.25467	5.54176	0.1352323	2.3777191	48	4	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	69519	2003 HD_{30}
2003 HO_{31}	16.9	0.15	20050130	70.61898	294.25876	20.98039	2.73106	0.1294964	2.5787982	45	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	69519	2003 HO_{31}
2003 HP_{31}	17.0	0.15	20050130	63.07497	122.54915	222.49553	3.07029	0.0986332	2.3088206	65	3	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	70362	2003 HP_{31}
2003 HX_{32}	16.5	0.15	20050130	316.48362	94.40019	48.73629	22.91139	0.0743184	1.9098466	55	3	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	47560	2003 HX_{32}
2003 HT_{35}	16.6	0.15	20050130	129.19451	116.14605	165.84087	6.02476	0.1143138	2.2588481	41	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	50763	2003 HT_{35}
2003 HW_{35}	15.5	0.15	20050130	115.52136	63.89760	186.01496	12.21408	0.1124794	2.7399516	82	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	70362	2003 HW_{35}
2003 HF_{37}	16.2	0.15	20050130	178.21524	226.62922	344.57172	5.12169	0.1724901	2.3701827	25	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	50195	2003 HF_{37}
2003 HP_{37}	15.7	0.15	20050130	166.29859	231.32681	0.08213	7.57011	0.0760274	2.3377117	95	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70362	2003 HP_{37}
2003 HO_{38}	16.8	0.15	20050130	137.00557	263.23081	10.78549	2.86917	0.1537854	2.3430819	55	4	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	70362	2003 HO_{38}
2003 HL_{39}	15.9	0.15	20050130	100.11908	10.16211	286.84520	2.62074	0.1620932	2.5230785	67	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	70362	2003 HL_{39}
2003 HB_{40}	16.2	0.15	20050130	182.25060	11.67728	203.44921	1.98508	0.1740075	2.3645315	57	5	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	70362	2003 HB_{40}
2003 HF_{40}	16.0	0.15	20050130	141.95021	226.29128	45.39473	2.75496	0.1953743	2.3964263	50	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	69521	2003 HF_{40}
2003 HL_{40}	15.4	0.15	20050130	99.48021	245.48762	41.84716	2.20427	0.2089552	2.7881999	43	6	1995–2004	0.72	M-v	1	MPC	69521	2003 HL_{40}
2003 HM_{40}	16.0	0.15	20050130	169.45388	7.66157	216.37437	1.49993	0.1454092	2.4596630	61	6	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	70362	2003 HM_{40}
2003 HP_{40}	15.4	0.15	20050130	139.12892	238.20407	61.60057	5.69759	0.1360428	2.2317860	102	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	70362	2003 HP_{40}
2003 HV_{40}	15.3	0.15	20050130	54.70163	73.97044	245.14214	3.09113	0.1216789	2.7906234	108	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	70362	2003 HV_{40}
2003 HC_{41}	16.4	0.15	20050130	163.91598	30.77558	225.35881	6.61817	0.1038822	2.2606260	66	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70362	2003 HC_{41}
2003 HN_{41}	15.1	0.15	20050130	91.75663	27.94486	270.50167	10.84535	0.2472215	2.5850834	55	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	69521	2003 HN_{41}
2003 HW_{41}	15.7	0.15	20050130	138.18896	286.70003	320.05132	3.39807	0.2328892	2.5916768	64	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	69521	2003 HW_{41}
2003 HF_{42}	15.0	0.15	20050130	65.67956	103.89529	200.85156	24.42085	0.2967141	3.1566878	140	3	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	70362	2003 HF_{42}
2003 HP_{42}	13.9	0.15	20050130	294.05480	243.47740	253.94198	21.79568	0.0414042	3.1026025	84	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	70362	2003 HP_{42}
2003 HW_{42}	15.9	0.15	20050130	98.62391	356.20304	321.70095	5.16311	0.2948297	2.5419508	42	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50197	2003 HW_{42}
2003 HX_{42}	15.2	0.15	20050130	103.06076	9.65538	266.46217	8.51882	0.0770816	2.6649688	63	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	69522	2003 HX_{42}
2003 HA_{43}	15.5	0.15	20050130	175.57517	43.75011	163.48604	5.39645	0.1192995	2.5552100	70	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70362	2003 HA_{43}
2003 HP_{44}	14.9	0.15	20050130	77.77758	230.96912	90.49783	14.17415	0.1387666	2.6049351	77	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	70362	2003 HP_{44}
2003 HC_{45}	16.0	0.15	20050130	100.27948	204.65968	93.71798	1.60352	0.1814419	2.5234508	65	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	70362	2003 HC_{45}
2003 HP_{45}	16.6	0.15	20050130	122.60470	228.25025	42.17417	5.21109	0.2168377	2.5607254	43	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	69522	2003 HP_{45}
2003 HD_{46}	14.2	0.15	20050130	60.02274	36.03161	223.07510	11.38693	0.1046723	3.2116615	62	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	66312	2003 HD_{46}
2003 HS_{46}	15.4	0.15	20050130	123.69982	61.47795	210.71643	10.39914	0.2444621	2.6002744	86	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70362	2003 HS_{46}
2003 HY_{46}	15.4	0.15	20050130	128.62375	192.17303	77.08438	6.94916	0.3165205	2.6288268	109	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50764	2003 HY_{46}
2003 HZ_{46}	15.5	0.15	20050130	139.45724	222.53340	61.46850	23.74367	0.1354161	2.3082016	64	4	1996–2004	0.70	M-v	2	MPC	50764	2003 HZ_{46}
2003 HC_{47}	14.0	0.15	20050130	23.82741	110.13135	217.96938	22.00142	0.0492332	3.1435421	88	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	70362	2003 HC_{47}
2003 HY_{47}	15.9	0.15	20050130	104.02647	271.24643	48.15513	6.10428	0.1385484	2.2359168	72	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	70362	2003 HY_{47}
2003 HG_{48}	16.2	0.15	20050130	158.04963	230.70148	10.35600	7.17943	0.1094425	2.3127478	41	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70362	2003 HG_{48}
2003 HR_{48}	14.0	0.15	20050130	69.02174	47.63949	243.98161	18.37693	0.1979183	3.1689660	68	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	69523	2003 HR_{48}
2003 HE_{49}	15.0	0.15	20050130	36.93695	270.37687	75.05079	9.76877	0.1489254	2.7398568	52	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69523	2003 HE_{49}
2003 HV_{52}	17.0	0.15	20050130	114.98675	261.23348	29.29797	1.97912	0.1831040	2.4187112	29	4	1999–2004	0.40	M-v	1	MPC	70363	2003 HV_{52}
2003 HG_{53}	16.1	0.15	20050130	202.18647	249.62364	306.68749	7.68186	0.0370930	2.3053028	29	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	69524	2003 HG_{53}
2003 HW_{53}	16.1	0.15	20050130	88.14572	126.88992	200.95378	3.54082	0.1384069	2.2441679	99	3	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	70363	2003 HW_{53}
2003 HX_{53}	15.8	0.15	20050130	109.15208	31.75590	180.15249	0.75401	0.1100711	3.1608132	41	4	1994–2004	0.67	M-v	0	MPC	69525	2003 HX_{53}

2003 HY_{53}	16.2	0.15	20050130	67.83690	319.33283	12.91538	7.24180	0.2172365	2.2348752	101	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	69525	2003 HY_{53}
2003 HE_{54}	16.2	0.15	20050130	98.82259	232.35802	43.69218	4.21498	0.1996452	2.6852121	79	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	70363	2003 HE_{54}
2003 HQ_{54}	16.8	0.15	20050130	206.87130	19.02149	160.80034	1.62173	0.1096887	2.3862213	41	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70363	2003 HQ_{54}
2003 HK_{55}	16.3	0.15	20050130	77.42059	124.41787	189.83936	12.22170	0.1728095	2.5975283	63	2	2003–2004	0.68	M-v	4	MPC	69526	2003 HK_{55}
2003 HS_{55}	16.1	0.15	20050130	179.78848	8.67101	202.46616	1.89944	0.1479872	2.4616113	49	5	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	70363	2003 HS_{55}
2003 JF_{1}	14.8	0.15	20050130	123.11798	172.44086	97.52894	14.87221	0.1034311	2.5655881	89	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	70363	2003 JF_{1}
2003 JJ_{1}	16.1	0.15	20050130	105.32674	244.90310	73.73590	5.06966	0.1140010	2.2438082	71	4	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	50202	2003 JJ_{1}
2003 JO_{1}	16.7	0.15	20050130	128.82811	128.11880	154.09158	2.81942	0.1829684	2.3980966	55	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	70363	2003 JO_{1}
2003 JW_{2}	17.0	0.15	20050130	289.78746	301.87818	224.48992	25.03466	0.1607878	1.8556387	97	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70363	2003 JW_{2}
2003 JJ_{5}	15.5	0.15	20050130	60.09568	259.95629	57.41055	14.41643	0.1145665	2.7629561	57	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70363	2003 JJ_{5}
2003 JX_{5}	16.5	0.15	20050130	83.24466	233.40842	105.50537	3.00994	0.0982921	2.2302857	52	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	50765	2003 JX_{5}
2003 JR_{7}	15.8	0.15	20050130	85.29874	202.12375	90.70639	8.02778	0.2424620	2.8008581	42	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	70363	2003 JR_{7}
2003 JY_{7}	15.4	0.15	20050130	93.11488	216.52458	87.29941	8.59378	0.2480335	2.6497229	41	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	50204	2003 JY_{7}
2003 JV_{9}	15.2	0.15	20050130	43.05668	224.35469	86.88966	2.43357	0.1901512	3.1281530	67	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	70363	2003 JV_{9}
2003 JQ_{10}	16.3	0.15	20050130	127.59033	125.91975	162.49855	5.01016	0.2332812	2.3896860	61	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	50765	2003 JQ_{10}
2003 JU_{10}	17.2	0.15	20050130	136.05770	38.03461	266.74973	2.45443	0.2095393	2.1534965	30	5	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	50205	2003 JU_{10}
2003 JV_{10}	16.1	0.15	20050130	102.75675	45.99346	254.32797	4.02357	0.2121290	2.5641386	87	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	70363	2003 JV_{10}
2003 JZ_{10}	16.8	0.15	20050130	261.02665	322.89138	184.23832	4.01599	0.0442295	2.2472512	53	4	1997–2004	0.76	M-v	1	MPC	69528	2003 JZ_{10}
2003 JH_{11}	16.6	0.15	20050130	11.10909	349.39803	33.62307	6.82665	0.1385374	2.3970273	60	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	69528	2003 JH_{11}
2003 JY_{11}	17.7	0.15	20050130	129.52517	35.07782	222.13280	0.57776	0.1532845	2.4295864	26	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	70363	2003 JY_{11}
2003 JH_{12}	15.3	0.15	20050130	294.05986	347.72957	35.23012	2.39363	0.1540694	3.2074457	47	6	1994–2003	0.54	M-v	1	MPC	69528	2003 JH_{12}
2003 JC_{13}	20.3	0.15	20050130	85.99083	171.85752	205.94976	8.50535	0.3151117	1.0658889	125	3	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	61718	2003 JC_{13}
2003 JL_{13}	16.6	0.15	20050130	198.58908	69.68561	162.37830	3.80367	0.1291999	2.1739754	52	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	50765	2003 JL_{13}
2003 JM_{13}	16.0	0.15	20050130	110.58121	143.50686	153.00060	4.25564	0.2371209	2.6162215	63	6	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	47577	2003 JM_{13}
2003 JB_{14}	14.9	0.15	20050130	158.34720	25.10334	152.51568	10.55821	0.1303886	3.0233087	45	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	69529	2003 JB_{14}
2003 JH_{14}	16.0	0.15	20050130	73.63151	133.93206	208.01292	17.69690	0.2153805	2.5725114	66	2	2003–2004	0.64	M-v	3	MPC	69529	2003 JH_{14}
2003 JR_{14}	14.8	0.15	20050130	30.21498	295.65864	68.59970	9.82829	0.3061031	2.7362486	123	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	69529	2003 JR_{14}
2003 JF_{16}	16.9	0.15	20050130	3.17201	240.99502	179.23815	5.14524	0.0156882	2.2554269	34	3	1996–2004	0.40	M-v	3	MPC	69529	2003 JF_{16}
2003 JB_{17}	15.3	0.15	20050130	117.87932	43.60535	248.07112	16.38315	0.1804256	2.4742276	55	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70363	2003 JB_{17}
2003 JF_{17}	15.3	0.15	20050130	85.24420	262.87781	71.98927	14.10002	0.3012902	2.5595825	40	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	50207	2003 JF_{17}
2003 KH	15.5	0.15	20050130	141.43329	121.60755	102.28606	10.02169	0.1478262	2.7301208	66	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70363	2003 KH
2003 KK	15.9	0.15	20050130	144.92892	147.43814	112.38911	10.02676	0.0631776	2.3707920	47	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	69530	2003 KK
2003 KX	15.2	0.15	20050130	91.57337	63.29989	260.63726	11.37446	0.2169399	2.5373150	53	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	70363	2003 KX
2003 KG_{1}	15.9	0.15	20050130	46.31288	213.47224	121.30809	15.89903	0.2401006	3.0655777	22	2	2003–2004	0.43	M-v	3	MPC	69530	2003 KG_{1}
2003 KP_{2}	15.4	0.15	20050130	103.32683	190.17122	193.61719	45.14356	0.6998522	2.7404438	407	4	1953–2003	0.46	M-v	1	MPC	57915	2003 KP_{2}
2003 KM_{3}	15.9	0.15	20050130	58.09640	215.92692	105.16070	14.15519	0.1729753	2.6532943	50	4	1999–2004	0.44	M-v	0	MPC	69531	2003 KM_{3}
2003 KE_{4}	14.7	0.15	20050130	148.90680	22.05680	253.71820	23.05804	0.1153482	2.3000919	108	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70363	2003 KE_{4}
2003 KJ_{4}	17.1	0.15	20050130	83.99300	253.51378	91.05638	6.92933	0.1407427	2.3113917	29	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	50210	2003 KJ_{4}
2003 KD_{6}	17.4	0.15	20050130	134.15446	217.05977	60.16069	1.32470	0.1849211	2.3532337	35	2	2000–2003	0.31	M-v	4	MPC	61719	2003 KD_{6}
2003 KV_{6}	17.1	0.15	20050130	283.49496	265.91056	199.53247	5.21723	0.1544429	2.4010029	25	2	2001–2003	0.46	M-v	4	MPC	61719	2003 KV_{6}
2003 KL_{9}	15.2	0.15	20050130	106.41281	300.58451	339.15997	6.35372	0.1625273	2.7214273	38	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	69531	2003 KL_{9}
2003 KB_{10}	16.2	0.15	20050130	50.20587	161.35144	171.65601	8.69181	0.2274584	2.7251902	79	2	2003–2004	0.50	M-v	3	MPC	69531	2003 KB_{10}
2003 KE_{10}	14.7	0.15	20050130	108.35125	63.73377	233.05144	16.28677	0.1919000	2.6542075	82	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	70363	2003 KE_{10}
2003 KA_{11}	16.4	0.15	20050130	143.89398	65.78651	175.70306	5.24204	0.1756915	2.6193009	28	2	2003–2004	0.62	M-v	4	MPC	69532	2003 KA_{11}
2003 KC_{12}	16.2	0.15	20050130	107.73159	109.18115	168.55231	11.28369	0.1134732	2.6418381	40	4	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	69532	2003 KC_{12}
2003 KB_{13}	16.3	0.15	20050130	67.64900	240.42522	100.80648	6.89887	0.3001391	2.5617223	36	3	2002–2004	0.49	M-v	2	MPC	69533	2003 KB_{13}
2003 KZ_{13}	13.4	0.15	20050130	169.06642	2.97995	268.62078	35.48192	0.0947794	2.8795793	111	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57915	2003 KZ_{13}
2003 KF_{14}	14.6	0.15	20050130	17.36323	293.17736	40.80603	11.40269	0.2025238	3.0325697	78	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	69533	2003 KF_{14}
2003 KM_{14}	16.0	0.15	20050130	93.90481	107.96367	192.69402	3.71626	0.2240894	2.5432877	56	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	69533	2003 KM_{14}
2003 KM_{15}	17.4	0.15	20030501	23.53044	133.97939	50.69372	1.91079	0.0762338	2.5808613	16	1	58 days	0.51		D	MPC		2003 KM_{15}
2003 KZ_{17}	16.5	0.15	20050130	145.59385	176.89342	110.66921	4.38393	0.2426582	2.3322113	57	5	1996–2004	0.72	M-v	2	MPC	50213	2003 KZ_{17}
2003 KM_{18}	15.9	0.15	20050130	160.23740	185.62520	68.36708	10.72046	0.2277762	2.4239822	50	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	53734	2003 KM_{18}
2003 KO_{18}	14.7	0.15	20050130	72.73939	185.31726	113.04038	17.24085	0.2548270	3.1545531	71	3	2002–2004	0.37	M-v	2	MPC	70363	2003 KO_{18}

2003 KU_{18}	16.1	0.15	20050130	173.99387	291.14764	316.33725	5.57877	0.0960294	2.2569453	35	4	2000–2004	0.74	M-v	2	MPC	50213	2003 KU_{18}
2003 KH_{19}	16.1	0.15	20050130	109.19267	231.32518	83.09947	8.03523	0.2081775	2.5188580	42	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50214	2003 KH_{19}
2003 KQ_{19}	16.9	0.15	20050130	226.53916	2.45279	244.14624	18.99725	0.0656544	1.9229068	35	2	2001–2003	0.52	M-v	3	MPC	61720	2003 KQ_{19}
2003 KC_{35}	15.2	0.15	20050130	96.11242	224.00226	89.95424	4.52212	0.2327889	2.6900031	66	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	69536	2003 KC_{35}
2003 LN_1	14.8	0.15	20050130	105.65730	215.95040	73.04904	9.43731	0.1858286	2.6809313	100	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70363	2003 LN_1
2003 LU_2	16.4	0.15	20050130	180.83137	357.40104	244.53435	4.27015	0.1251126	2.2741405	41	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	69537	2003 LU_2
2003 LB_3	17.6	0.15	20050130	172.64534	172.24377	51.59804	2.88082	0.0435229	2.3400007	30	2	2003–2004	0.45	M-v	4	MPC	69538	2003 LB_3
2003 LV_3	17.0	0.15	20050130	190.00693	293.69359	290.69544	1.96319	0.1143658	2.3245649	19	4	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	69538	2003 LV_3
2003 LW_5	15.6	0.15	20050130	99.89092	237.50889	76.52763	4.51195	0.2247706	2.6170321	51	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50217	2003 LW_5
2003 LD_6	14.2	0.15	20050130	154.59647	31.18959	215.09561	32.58114	0.1699394	2.6248312	74	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	69538	2003 LD_6
2003 LH_6	15.5	0.15	20050130	79.86753	261.08661	23.35607	1.16595	0.1488502	3.1973037	45	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	70363	2003 LH_6
2003 ME	14.6	0.15	20050130	192.93565	350.28593	220.13187	32.36801	0.1398978	2.6473596	44	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	69539	2003 ME
2003 MJ	15.9	0.15	20050130	140.94052	222.50031	37.98075	5.34985	0.2019361	2.5316481	77	6	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	70363	2003 MJ
2003 MQ	14.0	0.15	20050130	116.31543	103.92620	264.92849	23.91558	0.3325985	2.7377057	144	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	62445	2003 MQ
2003 MC_1	15.1	0.15	20050130	114.37408	61.22117	267.64842	11.51199	0.2111750	2.6795657	81	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	57915	2003 MC_1
2003 MH_1	16.2	0.15	20050130	114.93991	154.98177	169.26850	22.96281	0.1605084	2.3299547	46	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50220	2003 MH_1
2003 MY_1	14.9	0.15	20050130	193.12155	307.19922	294.97043	14.41768	0.0806686	2.5969998	57	5	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	50221	2003 MY_1
2003 MC_2	15.6	0.15	20050130	151.62036	181.53589	95.50515	8.74986	0.1651128	2.5659877	44	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50221	2003 MC_2
2003 MG_2	14.8	0.15	20050130	109.75927	56.74546	263.35186	9.86220	0.1500052	2.8444243	86	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57915	2003 MG_2
2003 ML_2	15.7	0.15	20050130	146.90160	50.25039	268.57980	5.45727	0.1565674	2.3766107	88	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	53735	2003 ML_2
2003 MM_2	14.4	0.15	20050130	78.99705	96.18813	265.13378	10.60185	0.3091029	3.0455306	79	3	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57915	2003 MM_2
2003 MQ_2	15.5	0.15	20050130	109.59527	111.01358	202.23085	4.19769	0.2454433	2.5336212	71	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70363	2003 MQ_2
2003 MS_2	21.1	0.15	20050130	113.44368	254.53633	100.91711	20.02661	0.1263474	1.0416797	108	2	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	62445	2003 MS_2
2003 MA_3	21.8	0.15	20050130	71.38273	228.81319	152.74478	1.40808	0.4024173	1.1058837	61	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	66313	2003 MA_3
2003 MD_3	16.6	0.15	20050130	153.90376	195.74291	76.38300	3.08050	0.2241505	2.3556865	55	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	70363	2003 MD_3
2003 ML_3	15.5	0.15	20050130	140.10714	221.22471	64.90082	4.81069	0.2744885	2.5440771	40	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	50225	2003 ML_3
2003 MN_3	16.1	0.15	20050130	167.10893	179.81468	85.22902	4.26754	0.2612878	2.3875560	27	2	1999–2003	0.68	M-v	4	MPC	61720	2003 MN_3
2003 MY_3	16.3	0.15	20050130	153.96884	292.11280	356.93717	1.94299	0.1988400	2.3641713	41	5	1995–2004	0.65	M-v	2	MPC	62445	2003 MY_3
2003 MA_4	15.9	0.15	20050130	138.53285	114.54705	234.16392	4.32358	0.1821987	2.2844934	71	5	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	57915	2003 MA_4
2003 MK_4	20.9	0.15	20050130	59.44277	109.47971	282.66252	22.31691	0.1812790	1.0803966	225	2	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	50769	2003 MK_4
2003 ML_4	15.7	0.15	20050130	123.48545	61.97008	282.84509	6.67283	0.2001084	2.3463181	71	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57915	2003 ML_4
2003 MT_4	16.5	0.15	20050130	150.29993	75.48561	191.06652	4.40303	0.2519545	2.5683975	43	5	1995–2004	0.42	M-v	1	MPC	50226	2003 MT_4
2003 MV_5	14.9	0.15	20050130	108.84570	50.58654	261.84044	14.29035	0.1881274	2.7530284	42	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	69539	2003 MV_5
2003 MB_6	16.0	0.15	20050130	183.62680	12.42937	217.03846	4.14855	0.1898482	2.5337264	43	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	70363	2003 MB_6
2003 MF_6	16.0	0.15	20050130	118.71069	111.39020	241.01366	2.37012	0.2455608	2.3527556	62	3	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	53735	2003 MF_6
2003 MH_6	15.6	0.15	20050130	100.44488	225.35883	142.15296	4.51071	0.2330945	2.4222883	67	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	50228	2003 MH_6
2003 MJ_6	14.7	0.15	20050130	53.33480	186.41519	173.40820	12.01978	0.0804744	3.0166310	58	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	50229	2003 MJ_6
2003 MR_6	13.8	0.15	20050130	83.62237	82.55108	273.25054	12.84659	0.2630085	3.1382830	139	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57915	2003 MR_6
2003 MS_6	16.5	0.15	20050130	148.94911	91.01176	241.45580	5.00256	0.2112493	2.2981159	85	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57915	2003 MS_6
2003 MK_7	14.6	0.15	20050130	98.17437	83.70882	194.14797	15.58501	0.1505291	3.0775465	74	2	2003–2004	0.41	M-v	3	MPC	69540	2003 MK_7
2003 MZ_7	15.6	0.15	20050130	105.13616	135.29485	236.29459	10.75575	0.3574992	2.4357719	49	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	56748	2003 MZ_7
2003 MQ_8	14.8	0.15	20050130	78.72130	225.51939	146.09511	16.47404	0.1400741	2.5581440	59	4	2001–2004	0.59	M-v	1	MPC	53735	2003 MQ_8
2003 MT_8	17.2	0.15	20050130	144.50909	29.45399	239.14673	4.49730	0.2195983	2.6530658	35	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	69540	2003 MT_8
2003 MU_8	15.2	0.15	20050130	91.76090	42.43157	279.72279	6.09940	0.2807732	3.0646856	64	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	53735	2003 MU_8
2003 MY_8	15.4	0.15	20050130	127.81753	52.36575	270.36028	9.86193	0.0748779	2.4644502	51	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	50231	2003 MY_8
2003 ME_9	15.5	0.15	20050130	135.90275	12.56354	285.28716	14.09840	0.1635273	2.6458349	29	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	50232	2003 ME_9
2003 MM_9	15.7	0.15	20050130	146.17496	194.77754	122.80133	9.14789	0.2228743	2.4150719	53	4	1995–2005	0.63	M-v	2	MPC	53735	2003 MM_9
2003 MR_9	15.1	0.15	20050130	107.89508	185.37470	151.14534	1.65727	0.0826729	3.0977028	88	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	57915	2003 MR_9
2003 MX_9	16.5	0.15	20050130	131.62435	328.49291	353.33517	4.94916	0.2512273	2.3782616	38	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	50232	2003 MX_9
2003 MY_9	14.7	0.15	20050130	117.16125	239.13761	81.29257	14.21089	0.2894900	2.5791559	41	4	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	53735	2003 MY_9
2003 MA_{10}	15.5	0.15	20050130	115.70977	352.24126	332.07352	5.47116	0.1389326	2.4654034	47	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	50233	2003 MA_{10}
2003 MM_{10}	15.5	0.15	20050130	138.12338	28.66621	272.05977	4.51563	0.2116583	2.6080403	59	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53735	2003 MM_{10}
2003 MT_{10}	14.9	0.15	20050130	172.16375	20.41773	195.56852	7.51176	0.2216450	2.6703344	92	8	1991–2004	0.71	M-v	1	MPC	69540	2003 MT_{10}

2003 MD_{11}	15.3	0.15	20050130	130.85524	33.04865	262.61154	10.94288	0.1801436	2.6226798	33	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	57915	2003 MD_{11}
2003 MS_{11}	14.7	0.15	20050130	102.27748	20.77576	327.41682	15.51190	0.2567766	2.7530887	109	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	57916	2003 MS_{11}
2003 MV_{11}	15.7	0.15	20050130	167.58271	170.67762	128.54665	6.23872	0.2363637	2.3464796	52	3	2002–2004	0.75	M-v	3	MPC	53735	2003 MV_{11}
2003 MW_{11}	15.5	0.15	20050130	94.23195	63.11682	281.14150	8.07956	0.1600455	2.7299999	37	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	50234	2003 MW_{11}
2003 MA_{12}	14.1	0.15	20050130	69.14345	101.34355	220.18626	21.94236	0.2118413	3.0998336	113	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	70363	2003 MA_{12}
2003 ML_{12}	14.4	0.15	20050130	64.05520	198.20661	154.45910	16.84376	0.1464930	3.0523173	61	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	70363	2003 ML_{12}
2003 MN_{12}	15.2	0.15	20050130	183.01199	355.01162	238.96757	13.43203	0.1148430	2.6915723	28	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	50234	2003 MN_{12}
2003 MU_{12}	13.6	0.15	20050130	127.50888	30.83916	274.93474	20.04896	0.0765475	3.2174611	83	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	69541	2003 MU_{12}
2003 NM	15.5	0.15	20050130	132.88582	41.77548	241.84323	11.90418	0.1639468	2.6754185	41	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	69541	2003 NM
2003 NP	16.2	0.15	20050130	148.86606	33.61489	292.74079	6.74906	0.1698462	2.2372375	68	3	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	57916	2003 NP
2003 NK_1	15.0	0.15	20050130	87.94863	267.73727	123.64842	13.55463	0.2257098	2.3722802	112	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50236	2003 NK_1
2003 NM_1	14.8	0.15	20050130	113.01005	77.31211	209.12365	4.30190	0.2161948	3.1001546	66	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	50236	2003 NM_1
2003 NP_1	15.7	0.15	20050130	106.57350	243.03291	107.98159	6.00898	0.2671850	2.5545068	45	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	53736	2003 NP_1
2003 NS_1	14.7	0.15	20050130	57.51567	238.23345	127.39963	7.21094	0.1854081	3.0890787	82	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50237	2003 NS_1
2003 NZ_1	16.7	0.15	20050130	148.60268	336.53138	325.22544	3.77081	0.1797097	2.3746143	30	5	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	62445	2003 NZ_1
2003 NJ_2	15.7	0.15	20050130	106.06935	269.77447	54.80674	3.61109	0.1026336	2.6371054	45	6	1991–2004	0.76	M-v	1	MPC	50237	2003 NJ_2
2003 NO_2	15.5	0.15	20050130	141.20781	204.28314	81.53682	7.12232	0.1406333	2.5547437	34	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	62445	2003 NO_2
2003 NW_2	13.1	0.15	20050130	40.25808	309.78805	78.05231	11.88292	0.2260907	3.9967761	145	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	57916	2003 NW_2
2003 NZ_2	15.1	0.15	20050130	122.71209	191.56722	122.90242	15.00435	0.0913019	2.6483749	37	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	50238	2003 NZ_2
2003 NJ_3	13.7	0.15	20050130	90.20852	85.06617	267.85867	22.71988	0.0914388	3.1909139	71	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	57916	2003 NJ_3
2003 NN_3	14.6	0.15	20050130	49.36244	243.14121	124.76540	14.91638	0.0835344	3.2290940	40	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	70363	2003 NN_3
2003 NP_3	15.2	0.15	20050130	65.56447	57.57956	304.10705	15.30668	0.1367200	3.0763593	24	3	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	53106	2003 NP_3
2003 NW_3	15.9	0.15	20050130	25.67349	297.35494	136.03866	4.70544	0.0935434	2.5210948	43	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	61720	2003 NW_3
2003 ND_5	14.7	0.15	20050130	92.68100	259.68930	95.03981	15.61183	0.2201661	2.5909615	56	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	50239	2003 ND_5
2003 NS_5	14.5	0.15	20050130	95.60497	111.04545	259.97744	28.91486	0.2178158	2.5648218	41	4	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	53736	2003 NS_5
2003 NP_6	14.5	0.15	20050130	142.95612	3.30081	322.45425	12.56741	0.2817481	2.6766102	124	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	57916	2003 NP_6
2003 NY_6	18.6	0.15	20030630	1.72468	12.13878	276.45215	7.38464	0.2217967	2.1968589	19	1	2 days	0.56			MPC		2003 NY_6
2003 NR_7	16.1	0.15	20050130	131.85592	102.50979	228.41368	1.26257	0.2230581	2.3987397	56	4	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	53107	2003 NR_7
2003 NB_8	16.2	0.15	20050130	166.33991	190.52979	97.42373	3.02761	0.2009924	2.3415818	54	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53736	2003 NB_8
2003 NC_8	15.1	0.15	20050130	95.12485	47.79185	313.45299	14.83778	0.2865060	2.6990210	102	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57916	2003 NC_8
2003 NE_8	15.4	0.15	20050130	89.22608	296.96022	85.16508	5.82793	0.2420117	2.5605721	44	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	53736	2003 NE_8
2003 NG_8	14.7	0.15	20050130	85.50007	257.18987	86.30688	6.60436	0.1570458	2.9756214	60	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	50241	2003 NG_8
2003 NL_8	16.2	0.15	20050130	117.65112	129.20826	201.89021	12.25952	0.2582084	2.6574863	68	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57916	2003 NL_8
2003 NM_8	15.6	0.15	20050130	124.78180	246.46390	86.30204	8.84687	0.1826702	2.4814232	53	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57916	2003 NM_8
2003 NN_8	15.4	0.15	20050130	180.70459	31.57879	182.14038	7.61554	0.1218235	2.5677169	99	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	69542	2003 NN_8
2003 NP_8	15.7	0.15	20050130	169.19301	24.90374	246.75291	1.83796	0.2087701	2.3562865	80	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50242	2003 NP_8
2003 NS_8	13.6	0.15	20050130	26.40552	276.95235	121.24823	23.53959	0.2965063	3.3437070	71	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	70363	2003 NS_8
2003 NW_8	15.8	0.15	20050130	114.43643	258.07858	19.00637	4.60961	0.2655556	3.0511944	31	5	1993–2004	0.53	M-v	0	MPC	70363	2003 NW_8
2003 NK_9	15.9	0.15	20050130	95.68092	196.00755	156.67697	4.10764	0.1762301	2.5755050	62	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	50243	2003 NK_9
2003 NG_{10}	16.4	0.15	20050130	84.34891	86.29548	254.20883	7.19149	0.0728446	2.9111729	22	3	1996–2004	0.44	M-v	3	MPC	62445	2003 NG_{10}
2003 NR_{10}	15.7	0.15	20050130	74.27954	235.56124	148.53702	12.02271	0.1999587	2.6496080	54	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	50243	2003 NR_{10}
2003 NH_{11}	16.2	0.15	20050130	47.17890	139.14154	286.57141	11.96902	0.2542234	2.5581796	33	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	53108	2003 NH_{11}
2003 OK	15.1	0.15	20050130	30.86248	179.40662	223.37196	7.81758	0.1381587	2.9820948	72	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70363	2003 OK
2003 OM	16.3	0.15	20050130	121.57439	327.56618	4.70082	2.31759	0.2256715	2.4138291	27	4	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	50244	2003 OM
2003 OQ	16.2	0.15	20050130	133.33147	302.63626	22.05874	2.79835	0.2070726	2.3904343	38	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	53736	2003 OQ
2003 OR	16.2	0.15	20050130	104.28463	304.13869	61.66237	3.44278	0.2042256	2.3876891	38	4	1995–2005	0.67	M-v	2	MPC	50245	2003 OR
2003 OD_1	13.7	0.15	20050130	75.44024	128.89016	269.04787	24.34538	0.2284321	2.7660664	123	3	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57916	2003 OD_1
2003 OK_1	14.3	0.15	20050130	56.94733	139.16377	243.65158	16.51284	0.1233362	3.0518817	52	5	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	70363	2003 OK_1
2003 OE_2	17.3	0.15	20050130	141.35360	225.66343	99.65908	2.48974	0.1999022	2.2973790	20	2	2000–2003	0.70	M-v	5	MPC	61720	2003 OE_2
2003 OR_2	16.0	0.15	20050130	105.99982	352.85540	19.23210	2.65405	0.2307084	2.4303656	37	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	69542	2003 OR_2
2003 OP_3	14.0	0.15	20050130	47.06933	122.32608	254.07703	9.51382	0.0585331	3.1497771	100	6	1998–2004	0.57	M-v	0	MPC	70363	2003 OP_3
2003 OR_3	16.7	0.15	20050130	143.46671	72.79423	254.28717	2.15749	0.2045674	2.3506972	42	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	53737	2003 OR_3
2003 OW_3	15.9	0.15	20050130	93.60733	222.27422	140.98815	12.48317	0.2048875	2.6722141	57	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	53737	2003 OW_3

2003 OG_4	15.9	0.15	20050130	71.19200	258.53338	133.93272	7.26232	0.1839341	2.5304997	53	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	50248	2003 OG_4
2003 OK_4	14.9	0.15	20050130	56.88444	54.74831	320.69135	10.19006	0.0932975	2.9848713	79	5	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	57916	2003 OK_4
2003 OL_4	15.2	0.15	20050130	67.36829	227.14899	148.25118	5.44249	0.1372091	2.6283417	45	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	50248	2003 OL_4
2003 OM_4	16.2	0.15	20050130	159.81044	16.16250	268.31464	3.75871	0.1376520	2.3899661	25	3	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	50248	2003 OM_4
2003 OR_4	16.4	0.15	20050130	101.99665	154.17471	199.78219	3.85582	0.2623036	2.5594625	29	3	1999–2005	0.67	M-v	3	MPC	50248	2003 OR_4
2003 OT_4	14.1	0.15	20050130	116.69735	6.18139	281.86349	12.95607	0.1288384	2.9864543	72	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	70363	2003 OT_4
2003 OV_4	14.3	0.15	20050130	58.14844	53.37920	315.58278	14.57840	0.1990216	3.1907273	70	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57916	2003 OV_4
2003 OA_5	15.6	0.15	20050130	83.50152	236.42347	141.42236	12.06689	0.1957353	2.6242431	79	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	53737	2003 OA_5
2003 OP_5	15.4	0.15	20050130	121.68131	23.04677	291.19302	12.18333	0.1553577	2.5983962	45	4	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	53737	2003 OP_5
2003 OQ_5	16.5	0.15	20050130	112.90357	5.58999	349.71093	0.96246	0.2013925	2.3741031	51	5	1996–2005	0.34	M-v	1	MPC	50251	2003 OQ_5
2003 OU_5	15.3	0.15	20050130	70.19413	277.38166	107.30859	14.63646	0.1855567	2.6255523	73	6	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	50251	2003 OU_5
2003 OZ_5	16.6	0.15	20050130	173.92356	6.84591	280.89745	6.30647	0.1113388	2.2948575	40	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	57916	2003 OZ_5
2003 OB_6	16.7	0.15	20050130	151.39735	167.11629	144.57472	6.00699	0.2476497	2.3306344	63	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	53737	2003 OB_6
2003 OD_6	17.1	0.15	20050130	144.85823	87.69711	235.05768	1.29753	0.2623239	2.3242656	53	4	1999–2004	0.42	M-v	1	MPC	53737	2003 OD_6
2003 OG_6	16.9	0.15	20050130	112.99967	51.80526	306.16898	0.67843	0.2027300	2.4360079	36	3	2000–2005	0.39	M-v	3	MPC	50252	2003 OG_6
2003 OJ_6	14.6	0.15	20050130	73.70323	62.42008	277.60548	13.64763	0.1849647	3.1481365	53	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	50252	2003 OJ_6
2003 OO_6	17.1	0.15	20050130	187.25398	169.68934	98.12437	5.95178	0.2045928	2.3234489	42	4	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	50253	2003 OO_6
2003 OP_6	15.4	0.15	20050130	88.85654	263.94793	109.61871	12.01699	0.2946365	2.7999447	42	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	53737	2003 OP_6
2003 OR_6	16.5	0.15	20050130	4.46130	6.07694	143.93009	22.83116	0.0544771	1.8923335	38	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	50253	2003 OR_6
2003 OA_7	18.0	0.15	20050130	162.06826	129.75305	190.19375	5.22660	0.2315443	2.1906318	39	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	53737	2003 OA_7
2003 OB_7	15.7	0.15	20050130	116.82463	151.58983	214.53904	4.88056	0.2372544	2.3378332	72	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57916	2003 OB_7
2003 OQ_7	16.1	0.15	20050130	137.31052	105.97588	204.65620	4.42406	0.1028733	2.4906564	26	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	50254	2003 OQ_7
2003 OR_7	16.0	0.15	20050130	94.19415	81.89054	279.44988	10.31882	0.1940781	2.6022450	45	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	50254	2003 OR_7
2003 OP_8	15.5	0.15	20050130	119.14167	262.84178	45.61975	3.57366	0.0725072	2.7228358	43	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	50255	2003 OP_8
2003 OZ_8	15.4	0.15	20050130	98.66933	123.02870	241.59042	12.40725	0.1836628	2.4723042	41	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	57917	2003 OZ_8
2003 OP_9	16.2	0.15	20050130	107.97161	109.62338	190.79610	5.38619	0.1589554	3.0829820	42	5	1997–2004	0.34	M-v	0	MPC	50256	2003 OP_9
2003 OS_9	13.9	0.15	20050130	330.46241	155.30407	282.50082	11.00782	0.0524451	3.2156226	71	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	69543	2003 OS_9
2003 OT_9	14.5	0.15	20050130	52.70714	95.58623	269.83991	6.93691	0.0958874	3.0915425	75	6	1998–2004	0.55	M-v	0	MPC	70363	2003 OT_9
2003 OU_9	14.1	0.15	20050130	128.76781	343.12511	292.60828	14.73492	0.0952271	3.1025106	61	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57917	2003 OU_9
2003 OV_9	14.8	0.15	20050130	118.08948	9.79726	286.05906	10.85444	0.0810431	2.9799247	52	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50256	2003 OV_9
2003 OB_{10}	16.7	0.15	20050130	106.31805	207.24153	149.24154	3.64931	0.2474200	2.5492021	44	4	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	56749	2003 OB_{10}
2003 OK_{10}	15.0	0.15	20050130	41.62038	134.51308	283.60935	27.58307	0.1386228	2.6303005	73	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70363	2003 OK_{10}
2003 OZ_{10}	16.6	0.15	20050130	120.32308	285.32337	69.46520	3.97640	0.2187454	2.3584513	21	4	1994–2005	0.38	M-v	2	MPC	53109	2003 OZ_{10}
2003 OL_{11}	14.2	0.15	20050130	23.51220	195.09331	198.36035	17.26479	0.1086363	3.2217033	51	6	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	70364	2003 OL_{11}
2003 OU_{11}	14.6	0.15	20050130	172.88514	6.76848	262.18296	13.96611	0.1075242	2.6249854	77	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	53738	2003 OU_{11}
2003 OA_{12}	14.8	0.15	20050130	98.93739	74.26309	237.62065	14.97016	0.0789524	3.1830337	42	3	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	69543	2003 OA_{12}
2003 OH_{12}	14.1	0.15	20050130	64.48893	128.94088	258.86192	15.46749	0.2101197	3.1291000	73	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	57917	2003 OH_{12}
2003 OP_{12}	15.4	0.15	20050130	133.89394	45.12272	245.91995	16.88954	0.2326270	2.6918487	44	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	57917	2003 OP_{12}
2003 OR_{12}	14.6	0.15	20050130	45.06823	180.44880	228.59046	16.62322	0.3091348	3.0654009	37	3	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	57917	2003 OR_{12}
2003 OS_{12}	14.5	0.15	20050130	108.57672	52.88297	279.57235	24.44824	0.1181096	2.7576938	55	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	50258	2003 OS_{12}
2003 OH_{13}	15.7	0.15	20050130	65.02511	51.97440	348.20971	4.92919	0.2225074	2.5585248	84	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	50259	2003 OH_{13}
2003 OZ_{13}	15.9	0.15	20050130	191.49352	159.05089	157.29244	23.05258	0.0766325	1.9544756	56	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	53738	2003 OZ_{13}
2003 OC_{14}	14.3	0.15	20050130	129.95019	26.20223	241.70586	14.77303	0.2289614	3.1149047	57	5	1993–2004	0.77	M-v	1	MPC	70364	2003 OC_{14}
2003 ON_{14}	14.2	0.15	20050130	95.10211	81.45630	240.72144	14.49357	0.2106357	3.1559193	55	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53738	2003 ON_{14}
2003 OA_{15}	13.9	0.15	20050130	180.18798	60.52151	184.36181	19.56686	0.0642405	3.0710041	37	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	53738	2003 OA_{15}
2003 OP_{15}	15.1	0.15	20050130	88.85701	112.76481	230.62911	9.16640	0.1421202	3.0088361	33	4	1993–2004	0.44	M-v	1	MPC	53111	2003 OP_{15}
2003 OR_{15}	15.5	0.15	20050130	129.42536	33.58464	282.32635	13.22900	0.2025880	2.6648785	54	3	1999–2004	0.44	M-v	3	MPC	53112	2003 OR_{15}
2003 OU_{15}	16.0	0.15	20050130	89.15774	100.99842	278.62647	10.49294	0.2178789	2.6416020	75	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57917	2003 OU_{15}
2003 OB_{16}	14.7	0.15	20050130	192.31794	338.98973	256.35711	8.96397	0.0249256	3.0816108	74	6	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	53738	2003 OB_{16}
2003 OD_{17}	14.7	0.15	20050130	36.26779	105.36241	293.51670	3.89601	0.1683945	3.1843295	84	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	53112	2003 OD_{17}
2003 OE_{17}	15.5	0.15	20050130	145.13049	152.18354	143.37379	10.34794	0.0807590	2.6572081	60	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50263	2003 OE_{17}
2003 OL_{17}	14.7	0.15	20050130	349.15234	281.49906	155.76252	11.63034	0.0611102	3.1306923	40	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	69543	2003 OL_{17}
2003 OO_{18}	15.0	0.15	20050130	53.03314	275.38922	126.83298	22.32885	0.0827821	2.4357667	46	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	69543	2003 OO_{18}

2003 OR_{18}	15.6	0.15	20050130	162.77732	336.25014	327.29724	23.45734	0.1500789	2.3342193	65	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	53739	2003 OR_{18}
2003 OS_{18}	16.2	0.15	20050130	99.22545	49.06429	298.98877	12.02722	0.1971246	2.7865512	42	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	57917	2003 OS_{18}
2003 OY_{18}	14.9	0.15	20050130	124.17319	149.43751	152.78960	25.14088	0.0651272	2.7300812	61	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70364	2003 OY_{18}
2003 OO_{19}	15.9	0.15	20050130	103.53829	35.43714	322.26652	15.92814	0.1874135	2.7157904	69	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	53739	2003 OO_{19}
2003 OW_{19}	16.4	0.15	20050130	150.22903	176.59756	157.49238	4.68285	0.2406865	2.3330061	71	4	1995–2005	0.44	M-v	2	MPC	53739	2003 OW_{19}
2003 OE_{20}	15.3	0.15	20050130	108.30549	45.19839	247.47251	4.44156	0.1413631	3.0962677	37	4	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	70364	2003 OE_{20}
2003 OH_{20}	15.3	0.15	20050130	81.22537	100.10972	302.38991	12.42455	0.1659105	2.6549791	89	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57917	2003 OH_{20}
2003 OL_{20}	15.6	0.15	20050130	72.27256	188.65896	207.31994	4.57966	0.1723200	2.4755857	64	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	50265	2003 OL_{20}
2003 OP_{20}	17.0	0.15	20050130	126.40887	268.62707	61.51309	2.19458	0.2021019	2.4345226	22	3	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	61721	2003 OP_{20}
2003 OQ_{20}	15.2	0.15	20050130	154.76966	183.15718	89.15503	9.52598	0.1469303	2.5746154	54	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70364	2003 OQ_{20}
2003 OU_{20}	16.0	0.15	20050130	107.04582	358.83406	357.23054	6.66001	0.1521916	2.3976366	38	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	50265	2003 OU_{20}
2003 OW_{20}	16.3	0.15	20050130	172.14650	188.98099	88.60969	3.67901	0.2052854	2.3367468	40	4	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	53739	2003 OW_{20}
2003 OC_{21}	14.9	0.15	20050130	121.24722	38.88191	309.78175	13.10041	0.1825849	2.6105113	106	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	57917	2003 OC_{21}
2003 OR_{21}	15.2	0.15	20050130	65.83634	261.96015	122.97405	13.67775	0.1787204	2.6585595	33	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57917	2003 OR_{21}
2003 OX_{21}	13.7	0.15	20050130	59.96015	24.58297	352.44460	2.20811	0.2414196	3.9742797	130	4	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	57917	2003 OX_{21}
2003 OB_{22}	15.9	0.15	20050130	116.42175	185.68226	173.03651	10.01348	0.2933544	2.7783116	107	4	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	57917	2003 OB_{22}
2003 OG_{22}	14.7	0.15	20050130	115.57004	8.43464	358.80527	9.12232	0.1662463	2.7606716	131	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57917	2003 OG_{22}
2003 OO_{22}	16.0	0.15	20050130	153.30655	311.93458	21.06712	1.40691	0.2652521	2.3710524	96	4	1992–2005	0.47	M-v	2	MPC	57918	2003 OO_{22}
2003 OW_{22}	15.6	0.15	20050130	160.52329	339.75674	358.05902	8.29424	0.1496938	2.3693817	100	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	57918	2003 OW_{22}
2003 OZ_{22}	16.0	0.15	20050130	148.95306	18.64847	332.54805	4.64859	0.1342422	2.2835416	97	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57918	2003 OZ_{22}
2003 OA_{23}	16.5	0.15	20050130	165.63303	87.69323	231.20665	1.76879	0.1888506	2.3592645	112	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	53116	2003 OA_{23}
2003 OB_{23}	15.6	0.15	20050130	136.48857	7.94265	356.28508	7.27979	0.1332470	2.3597759	125	6	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	57918	2003 OB_{23}
2003 OV_{24}	15.0	0.15	20050130	22.10894	140.06303	261.48301	4.55818	0.1002244	3.0134990	49	5	1978–2004	0.45	M-v	1	MPC	70364	2003 OV_{24}
2003 OY_{25}	16.2	0.15	20050130	150.08485	10.47264	291.26975	5.69853	0.1418818	2.4233525	42	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	53739	2003 OY_{25}
2003 OG_{26}	16.5	0.15	20050130	130.80236	91.51575	221.58089	2.71201	0.1848142	2.5667278	38	5	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	50268	2003 OG_{26}
2003 OY_{26}	15.6	0.15	20050130	94.34520	161.25168	168.54330	2.10547	0.1044561	2.9435273	33	5	1993–2004	0.32	M-v	0	MPC	57918	2003 OY_{26}
2003 OB_{27}	16.0	0.15	20050130	107.65310	125.06755	242.08212	4.17492	0.1514414	2.3727147	38	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	56750	2003 OB_{27}
2003 OC_{27}	17.1	0.15	20050130	102.27681	61.40454	307.65350	6.29115	0.1189281	2.3858364	23	3	1996–2005	0.35	M-v	3	MPC	50268	2003 OC_{27}
2003 OS_{27}	16.1	0.15	20050130	98.19841	227.10431	132.80948	13.68022	0.1778021	2.6229467	38	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	53118	2003 OS_{27}
2003 OU_{27}	15.8	0.15	20050130	114.42422	173.89205	129.25583	2.99999	0.1597770	3.0417206	35	5	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	50269	2003 OU_{27}
2003 OW_{27}	16.5	0.15	20050130	177.07503	169.44778	110.67919	4.51826	0.1615894	2.3744456	41	6	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	53739	2003 OW_{27}
2003 OY_{27}	16.1	0.15	20050130	137.33720	207.96888	115.22134	3.27878	0.2242285	2.4662471	44	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	53739	2003 OY_{27}
2003 OB_{28}	13.4	0.15	20050130	21.88281	250.66878	149.15700	3.13371	0.2566031	3.9590356	165	4	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	70364	2003 OB_{28}
2003 OF_{28}	15.8	0.15	20050130	90.27838	277.78818	79.64295	3.27997	0.0964149	2.7630091	42	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	53118	2003 OF_{28}
2003 OY_{28}	16.7	0.15	20050130	103.49053	278.24087	89.56129	3.63553	0.1854664	2.5262055	60	5	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	53739	2003 OY_{28}
2003 OZ_{28}	16.1	0.15	20050130	95.95430	331.56849	13.66285	1.93789	0.0860722	2.8531726	39	6	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	50271	2003 OZ_{28}
2003 OD_{29}	15.8	0.15	20050130	77.54535	272.65997	121.46226	8.21193	0.1885725	2.6204776	84	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	53739	2003 OD_{29}
2003 OG_{29}	16.5	0.15	20030809	25.51794	289.18473	3.12280	2.47059	0.1846234	2.8828352	20	1	41 days	0.33			MPC		2003 OG_{29}
2003 OH_{29}	16.1	0.15	20050130	99.29972	246.98583	125.73282	6.27339	0.1566899	2.5351023	62	5	1991–2005	0.61	M-v	3	MPC	53739	2003 OH_{29}
2003 OL_{29}	15.6	0.15	20050130	127.03455	199.24090	144.10386	6.03221	0.2140640	2.4619194	99	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	57918	2003 OL_{29}
2003 OP_{29}	15.1	0.15	20050130	61.80173	145.91996	231.18567	1.39636	0.1466960	3.1196898	49	6	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	53740	2003 OP_{29}
2003 OT_{29}	15.9	0.15	20050130	162.60782	316.81171	321.24831	2.64061	0.0622103	2.7745111	53	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	53740	2003 OT_{29}
2003 OE_{30}	15.4	0.15	20050130	83.70907	343.19853	9.41240	2.70304	0.1173913	3.0356150	38	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53740	2003 OE_{30}
2003 OX_{30}	16.1	0.15	20050130	111.77630	50.20341	304.71500	12.30408	0.2105526	2.5689243	75	4	1991–2005	0.51	M-v	2	MPC	53740	2003 OX_{30}
2003 OC_{31}	16.5	0.15	20050130	133.46024	10.66814	317.03362	9.13813	0.2999547	2.5795639	66	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	53118	2003 OC_{31}
2003 OD_{31}	15.9	0.15	20050130	168.14534	359.08748	318.78281	6.66606	0.1304585	2.3240493	92	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	57918	2003 OD_{31}
2003 OK_{31}	15.8	0.15	20050130	168.29477	351.97969	331.11778	6.39576	0.1422802	2.3189759	100	5	1978–2005	0.54	M-v	2	MPC	57918	2003 OK_{31}
2003 OO_{31}	17.1	0.15	20050130	157.79893	142.75684	187.38543	4.02955	0.2664617	2.3358981	113	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57918	2003 OO_{31}
2003 PF	15.3	0.15	20050130	151.05228	215.84365	62.57647	6.26340	0.1658826	2.5438556	38	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	56750	2003 PF
2003 PH	15.7	0.15	20050130	139.24985	273.07387	28.43814	4.74554	0.2097981	2.5219190	42	5	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	53740	2003 PH
2003 PY	15.9	0.15	20050130	129.32314	213.73088	143.96499	5.54683	0.2247820	2.4225413	76	6	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	57918	2003 PY
2003 PW_1	14.2	0.15	20050130	34.09609	250.41620	146.99402	15.97369	0.1083379	3.1708114	78	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	57918	2003 PW_1
2003 PY_1	16.0	0.15	20050130	154.51561	5.91762	308.58028	5.87846	0.2102257	2.3356013	77	5	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57918	2003 PY_1

2003 PB_2	15.1	0.15	20050130	78.71086	66.01594	310.11502	12.10943	0.1540726	2.7645189	88	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53740	2003 PB_2
2003 PN_2	16.5	0.15	20050130	95.75740	242.86675	130.95180	2.90364	0.1860963	2.4159729	51	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	50276	2003 PN_2
2003 PQ_2	16.0	0.15	20050130	114.70953	210.18786	128.30266	6.10348	0.2131663	2.5270051	41	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	53740	2003 PQ_2
2003 PW_2	16.5	0.15	20050130	127.95947	185.17191	145.00809	6.38350	0.1399317	2.4098698	39	6	1992–2005	0.69	M-v	2	MPC	50277	2003 PW_2
2003 PG_3	15.4	0.15	20050130	187.03830	290.93703	302.31576	8.08625	0.0547419	2.7766407	40	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	70364	2003 PG_3
2003 PO_3	16.7	0.15	20050130	158.84846	46.43786	261.18866	1.52150	0.2196351	2.3554169	66	4	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	53740	2003 PO_3
2003 PS_3	16.0	0.15	20050130	113.86334	188.91812	156.50665	2.66021	0.1293088	2.5997226	71	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	53741	2003 PS_3
2003 PY_3	16.6	0.15	20050130	130.88255	98.97986	248.09972	1.39266	0.1926294	2.3900010	77	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	57919	2003 PY_3
2003 PZ_3	16.0	0.15	20050130	143.47910	203.02065	131.21517	5.57172	0.1817653	2.3413875	75	5	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	53741	2003 PZ_3
2003 PC_4	15.0	0.15	20050130	262.94365	234.18891	325.77288	22.53415	0.1328814	2.3924316	73	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	53741	2003 PC_4
2003 PE_4	15.7	0.15	20050130	82.31415	245.11976	166.47489	4.41330	0.1358377	2.3390771	95	6	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	53741	2003 PE_4
2003 PJ_4	15.3	0.15	20050130	73.59799	18.24909	357.56762	9.13409	0.0913688	2.5944300	38	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	50280	2003 PJ_4
2003 PR_4	15.9	0.15	20050130	72.46119	57.87919	320.04181	8.42803	0.0840134	2.6940186	41	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	53741	2003 PR_4
2003 PW_4	16.1	0.15	20050130	100.76957	23.78019	325.51749	7.30384	0.3572615	2.7403657	71	4	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	57919	2003 PW_4
2003 PX_4	15.9	0.15	20050130	128.47352	206.74701	134.82897	8.82306	0.2337297	2.3738758	61	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	53121	2003 PX_4
2003 PY_4	16.7	0.15	20050130	143.02972	278.93451	36.38466	2.11208	0.2111787	2.3896362	41	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	50281	2003 PY_4
2003 PC_5	15.3	0.15	20050130	50.09681	245.84199	137.60408	2.30952	0.1827457	3.0020525	70	6	1998–2005	0.53	M-v	0	MPC	57919	2003 PC_5
2003 PE_5	15.7	0.15	20050130	112.38119	25.98326	325.44072	3.83293	0.1239378	2.4060583	59	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	53121	2003 PE_5
2003 PS_5	14.5	0.15	20050130	85.67537	93.61752	246.50198	5.12701	0.1510583	3.1455258	68	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	53741	2003 PS_5
2003 PY_5	15.3	0.15	20050130	124.88634	61.80496	247.56778	4.84017	0.0605981	2.9085857	39	4	2000–2004	0.43	M-v	1	MPC	56751	2003 PY_5
2003 PZ_5	16.7	0.15	20050130	141.74747	170.23371	171.41459	6.39952	0.1507722	2.2949655	77	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57919	2003 PZ_5
2003 PB_6	16.4	0.15	20050130	141.67217	116.71383	215.16737	3.00338	0.1460969	2.3779764	62	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	57919	2003 PB_6
2003 PJ_6	14.1	0.15	20050130	1.52369	118.42892	316.19216	13.44433	0.0551285	3.1625262	64	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	57919	2003 PJ_6
2003 PL_6	14.6	0.15	20050130	69.84448	75.64016	310.61545	12.87089	0.1164723	2.8335665	102	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57919	2003 PL_6
2003 PM_6	15.0	0.15	20050130	60.09490	239.59912	171.70567	12.74545	0.2238540	2.8051037	109	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	57919	2003 PM_6
2003 PO_6	15.5	0.15	20050130	152.24510	12.19710	311.28464	6.55431	0.1292322	2.3700583	108	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	57919	2003 PO_6
2003 PH_7	16.2	0.15	20050130	101.59421	166.01760	193.64126	3.47333	0.1861295	2.6150442	77	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53741	2003 PH_7
2003 PK_7	15.0	0.15	20050130	108.48478	29.56833	303.41259	6.10658	0.1591986	2.7904818	80	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	53741	2003 PK_7
2003 PT_7	15.9	0.15	20050130	104.52825	94.46809	221.87881	2.13966	0.1899699	2.8767301	34	4	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	57919	2003 PT_7
2003 PU_7	14.8	0.15	20050130	80.18888	44.11731	294.34515	8.52835	0.0962510	2.9645049	44	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	69544	2003 PU_7
2003 PX_7	15.2	0.15	20050130	70.96891	81.05667	269.48426	8.36464	0.1057108	2.9703882	49	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	56751	2003 PX_7
2003 PY_7	15.5	0.15	20050130	71.56951	118.94787	271.15950	5.14508	0.1830330	2.5464233	84	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	50285	2003 PY_7
2003 PZ_7	15.6	0.15	20050130	214.66913	324.42083	261.45744	4.01479	0.2133787	2.2973081	57	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70364	2003 PZ_7
2003 PC_8	15.6	0.15	20050130	100.03175	142.18571	233.00133	2.51976	0.1793838	2.5127886	121	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57919	2003 PC_8
2003 PD_8	16.4	0.15	20050130	113.99598	204.34219	165.20086	6.79807	0.1378033	2.3710779	66	4	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	56751	2003 PD_8
2003 PG_8	16.1	0.15	20050130	157.12675	13.58465	294.47683	4.93840	0.1105342	2.4315873	49	5	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	57919	2003 PG_8
2003 PH_8	16.2	0.15	20050130	153.51493	26.86560	305.11875	5.11700	0.1382786	2.2648944	83	4	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	57919	2003 PH_8
2003 PM_8	17.4	0.15	20050130	154.79505	166.64709	156.57152	5.70807	0.2167817	2.2440709	46	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	53123	2003 PM_8
2003 PP_8	16.5	0.15	20050130	116.35315	136.09170	226.03419	1.21947	0.2384126	2.3685815	62	5	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	53741	2003 PP_8
2003 PW_8	16.9	0.15	20050130	136.84030	10.54087	322.59909	4.13408	0.1451197	2.3411947	35	3	1998–2003	0.47	M-v	3	MPC	61721	2003 PW_8
2003 PC_9	14.8	0.15	20050130	6.53507	117.38529	310.04085	12.24979	0.1023976	2.9949540	45	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	69544	2003 PC_9
2003 PE_9	16.1	0.15	20050130	107.36937	218.51494	149.66704	7.30694	0.1332904	2.3741908	61	6	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	50286	2003 PE_9
2003 PJ_9	16.2	0.15	20050130	71.55648	81.15458	310.73866	13.21918	0.1453055	2.6702650	51	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	50287	2003 PJ_9
2003 PO_9	15.5	0.15	20050130	141.42468	26.93874	334.35814	6.76023	0.1697848	2.3302520	113	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	57919	2003 PO_9
2003 PK_{12}	14.8	0.15	20050130	24.12528	164.65351	278.01756	21.41586	0.0934990	2.6052585	54	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	70364	2003 PK_{12}
2003 QB	16.3	0.15	20050130	359.44917	201.19051	275.02017	5.57418	0.0787363	2.2707115	66	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	50290	2003 QB
2003 QD	16.3	0.15	20050130	113.84005	227.93213	122.23852	3.05696	0.1434492	2.3878061	44	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	50290	2003 QD
2003 QF_1	14.7	0.15	20050130	239.21866	267.52122	295.83646	9.95667	0.0984177	2.7032157	67	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	53124	2003 QF_1
2003 QH_1	14.9	0.15	20050130	81.28205	118.04812	245.19944	2.95008	0.2439972	3.1275153	118	4	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	57919	2003 QH_1
2003 QM_1	15.8	0.15	20050130	69.32053	72.55309	330.94513	13.36155	0.1159183	2.6657492	88	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	57919	2003 QM_1
2003 QW_1	15.0	0.15	20050130	178.22190	23.65549	243.99234	1.09655	0.0171374	2.8975637	69	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	53742	2003 QW_1
2003 QC_2	16.4	0.15	20050130	80.76353	226.93877	166.63324	0.21103	0.1286158	2.6194753	40	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	56752	2003 QC_2
2003 QN_2	16.2	0.15	20050130	48.31609	188.07926	213.75187	5.71037	0.0203443	2.7402280	37	5	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	56752	2003 QN_2

2003 QP_2	14.7	0.15	20050130	35.64367	166.76264	241.95476	4.50531	0.1620040	3.1384751	57	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57919	2003 QP_2
2003 QU_2	15.5	0.15	20050130	66.58405	81.98639	315.47108	12.05371	0.1315295	2.6857123	79	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57919	2003 QU_2
2003 QH_3	15.0	0.15	20050130	112.37396	111.44866	204.10970	3.07775	0.0800677	3.0471152	41	3	2002–2004	0.40	M-v	3	MPC	70364	2003 QH_3
2003 QP_3	15.8	0.15	20050130	125.96483	351.90285	358.72312	5.42412	0.2560227	2.3874610	100	5	1992–2005	0.62	M-v	2	MPC	57919	2003 QP_3
2003 QQ_4	16.6	0.15	20050130	94.55154	209.52379	176.06631	7.02284	0.1064284	2.3760242	36	3	1995–2005	0.48	M-v	3	MPC	50291	2003 QQ_4
2003 QC_5	15.4	0.15	20050130	87.65710	27.10512	322.70944	9.79977	0.0864737	2.9710254	45	4	1998–2004	0.43	M-v	1	MPC	53127	2003 QC_5
2003 QF_5	14.8	0.15	20050130	25.60048	172.87385	271.65140	9.37902	0.1839042	3.1654444	73	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	53127	2003 QF_5
2003 QW_5	15.4	0.15	20050130	119.14929	27.31385	337.67146	11.23236	0.1593195	2.3629623	190	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57920	2003 QW_5
2003 QX_5	16.0	0.15	20050130	93.47487	24.87425	346.26661	1.24856	0.0896250	2.7558219	77	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57920	2003 QX_5
2003 QF_6	16.0	0.15	20050130	83.32154	245.30110	140.86920	4.92345	0.1377043	2.5366054	63	4	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	53743	2003 QF_6
2003 QL_6	16.3	0.15	20050130	96.91946	22.90648	353.23797	6.09289	0.2027294	2.6962378	60	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	56752	2003 QL_6
2003 QR_6	16.5	0.15	20050130	143.96017	323.83923	10.90810	1.25417	0.2188467	2.2879917	60	4	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	53129	2003 QR_6
2003 QW_6	15.9	0.15	20050130	89.05512	69.24467	302.86057	2.88038	0.1124289	2.6486908	64	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	62446	2003 QW_6
2003 QZ_6	15.7	0.15	20050130	105.33448	162.40162	171.82324	3.11344	0.1040175	2.9509989	47	5	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	57920	2003 QZ_6
2003 QF_7	15.1	0.15	20050130	70.11348	330.17863	55.17750	1.56972	0.1653367	2.8937439	117	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57920	2003 QF_7
2003 QH_7	15.8	0.15	20050130	57.32877	262.51346	159.00196	12.28051	0.1783798	2.5379128	63	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	57920	2003 QH_7
2003 QN_7	16.8	0.15	20050130	175.04181	133.84942	164.23861	5.56623	0.1767047	2.2859380	61	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	53743	2003 QN_7
2003 QE_8	14.6	0.15	20050130	70.48351	148.06214	225.64049	10.53396	0.0773358	3.0011489	60	4	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	57920	2003 QE_8
2003 QF_8	15.0	0.15	20050130	123.82357	39.35583	268.80882	9.91324	0.1572200	2.9815804	62	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	57920	2003 QF_8
2003 QG_8	16.0	0.15	20050130	136.56494	158.52175	194.36625	6.41664	0.1370299	2.3149787	81	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57920	2003 QG_8
2003 QL_9	15.8	0.15	20050130	82.98345	99.45593	286.94182	3.13553	0.1074491	2.5624761	55	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57920	2003 QL_9
2003 QY_9	15.6	0.15	20050130	91.00181	2.31860	359.81803	12.67184	0.1083937	2.6089335	38	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	53131	2003 QY_9
2003 QZ_9	14.5	0.15	20050130	54.80517	1.30951	29.11133	8.67656	0.1869502	2.9272328	57	4	1999–2004	0.46	M-v	0	MPC	53744	2003 QZ_9
2003 QC_{11}	16.1	0.15	20050130	112.61560	51.41912	281.11058	10.49177	0.2059131	2.5965748	36	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	69545	2003 QC_{11}
2003 QG_{11}	16.0	0.15	20050130	160.95496	250.83306	55.89293	4.58210	0.1845673	2.3685692	84	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	53744	2003 QG_{11}
2003 QN_{11}	15.1	0.15	20050130	67.11281	36.84215	343.57520	14.73927	0.1514271	2.8488364	74	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	57920	2003 QN_{11}
2003 QP_{11}	15.3	0.15	20050130	73.38303	33.22923	349.44724	10.98323	0.2125038	2.7974626	62	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	53744	2003 QP_{11}
2003 QG_{12}	14.2	0.15	20050130	40.53991	78.62303	346.09230	24.45777	0.3036383	3.1817138	118	3	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	70364	2003 QG_{12}
2003 QH_{12}	15.5	0.15	20050130	110.83406	200.64851	147.64842	6.78932	0.0468059	2.7188059	53	4	1994–2003	0.63	M-v	1	MPC	57920	2003 QH_{12}
2003 QN_{12}	15.6	0.15	20050130	106.66003	359.65143	6.62507	5.94165	0.0948098	2.4203130	81	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	53744	2003 QN_{12}
2003 QS_{12}	14.8	0.15	20050130	113.12898	43.37243	334.35789	25.04092	0.1454547	2.7385880	67	5	1996–2005	0.76	M-v	1	MPC	62446	2003 QS_{12}
2003 QW_{12}	14.7	0.15	20050130	73.31013	309.75403	57.31514	5.00681	0.1114653	2.9561468	81	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57920	2003 QW_{12}
2003 QB_{13}	15.1	0.15	20050130	94.91108	277.00882	94.15547	5.62302	0.1680312	2.7695046	91	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	53133	2003 QB_{13}
2003 QE_{13}	14.9	0.15	20050130	64.10087	15.77548	24.72787	8.09075	0.0738892	2.8068523	70	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	57920	2003 QE_{13}
2003 QU_{13}	17.1	0.15	20050130	143.22773	192.65431	143.76681	6.45530	0.2443727	2.3625791	69	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	53134	2003 QU_{13}
2003 QJ_{14}	14.7	0.15	20050130	9.48807	142.84609	295.88570	13.04735	0.1807718	3.1678049	83	5	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	70364	2003 QJ_{14}
2003 QP_{14}	16.7	0.15	20050130	147.36235	51.85529	264.27099	5.63438	0.1536578	2.4597970	47	4	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	53135	2003 QP_{14}
2003 QU_{14}	14.8	0.15	20050130	128.20886	15.74294	281.09427	8.69229	0.1400919	3.0648373	93	5	1998–2004	0.55	M-v	0	MPC	57920	2003 QU_{14}
2003 QV_{14}	15.9	0.15	20050130	25.19762	189.27402	273.01170	5.67042	0.0669279	2.3491434	69	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57920	2003 QV_{14}
2003 QD_{15}	14.7	0.15	20050130	40.27255	106.09850	312.88169	15.47154	0.2521461	3.1266347	102	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57920	2003 QD_{15}
2003 QJ_{15}	14.5	0.15	20050130	0.15991	132.56654	306.22278	9.04481	0.0695350	3.1847662	54	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	70364	2003 QJ_{15}
2003 QO_{15}	15.2	0.15	20050130	45.69119	155.88993	253.48038	5.29728	0.1923966	3.0762093	60	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	53745	2003 QO_{15}
2003 QG_{16}	13.8	0.15	20050130	39.07386	113.25684	318.01752	14.80884	0.2815137	3.1230780	171	4	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	70364	2003 QG_{16}
2003 QN_{16}	15.5	0.15	20050130	91.50935	100.49101	247.70489	0.82658	0.1085073	3.0121370	74	5	1977–2004	0.53	M-v	1	MPC	53745	2003 QN_{16}
2003 QS_{16}	16.1	0.15	20050130	116.48874	189.05103	176.54230	4.22347	0.1487348	2.3726589	86	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	53136	2003 QS_{16}
2003 QT_{16}	16.2	0.15	20050130	70.08944	232.50853	152.09757	3.88259	0.1681616	2.8625783	65	6	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	57921	2003 QT_{16}
2003 QX_{16}	16.5	0.15	20050130	80.14743	231.91103	160.36272	5.85244	0.0947426	2.5297251	37	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	57921	2003 QX_{16}
2003 QM_{17}	17.3	0.15	20050130	148.75023	194.76351	135.50894	5.83760	0.1933774	2.2999973	55	4	1996–2005	0.42	M-v	2	MPC	53745	2003 QM_{17}
2003 QP_{17}	13.9	0.15	20050130	157.34960	267.81600	343.01898	15.05461	0.1312149	3.1729799	78	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	70364	2003 QP_{17}
2003 QB_{18}	16.7	0.15	20050130	129.32849	237.87623	103.05333	2.86374	0.2751100	2.4716666	47	5	1994–2005	0.42	M-v	2	MPC	57921	2003 QB_{18}
2003 QC_{18}	16.2	0.15	20050130	112.18544	346.01414	26.32486	2.77066	0.2238371	2.4366721	56	4	2001–2005	0.42	M-v	1	MPC	57921	2003 QC_{18}
2003 QA_{19}	16.9	0.15	20050130	141.91126	50.09900	277.39442	1.32604	0.1801890	2.4414007	59	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	56753	2003 QA_{19}
2003 QC_{19}	15.0	0.15	20050130	51.90186	60.25066	338.18921	10.83893	0.1593023	3.0403772	61	3	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	53138	2003 QC_{19}

2003 QJ_{19}	16.8	0.15	20050130	132.65713	167.62058	173.37913	2.29117	0.1978732	2.4492701	60	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57921	2003 QJ_{19}
2003 QP_{19}	14.5	0.15	20050130	41.55852	262.65910	156.35508	16.29513	0.2388164	3.1512970	111	4	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	57921	2003 QP_{19}
2003 QU_{19}	15.5	0.15	20050130	77.95123	249.11747	135.21018	8.11316	0.0888317	2.7400370	37	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57921	2003 QU_{19}
2003 QB_{20}	16.2	0.15	20050130	133.59627	236.24217	132.75150	7.29273	0.1980289	2.2655704	55	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53140	2003 QB_{20}
2003 QC_{20}	15.9	0.15	20050130	118.97777	237.83359	138.91830	7.51395	0.1348757	2.3463263	46	3	1994–2005	0.62	M-v	3	MPC	53140	2003 QC_{20}
2003 QD_{20}	14.3	0.15	20050130	81.53685	3.83501	355.30801	18.73784	0.1767376	3.1595165	110	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	57921	2003 QD_{20}
2003 QL_{20}	15.3	0.15	20050130	100.87871	275.17797	91.10109	6.25724	0.0972705	2.6830575	63	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	53140	2003 QL_{20}
2003 QN_{20}	15.9	0.15	20050130	187.98224	154.69691	130.17874	6.98682	0.1458168	2.3704478	60	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	53141	2003 QN_{20}
2003 QR_{20}	14.6	0.15	20050130	93.62088	345.78327	20.57502	5.75285	0.0543372	2.8046641	111	9	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	57921	2003 QR_{20}
2003 QS_{20}	14.2	0.15	20050130	53.60269	253.75527	158.53412	16.76219	0.2327521	3.1151803	97	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57921	2003 QS_{20}
2003 QT_{20}	15.0	0.15	20050130	69.89436	281.80050	106.98180	3.41309	0.1761992	3.0409245	88	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57921	2003 QT_{20}
2003 QD_{21}	15.9	0.15	20050130	110.74569	277.14359	89.92067	4.98137	0.1404576	2.5933929	60	4	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	53142	2003 QD_{21}
2003 QG_{21}	14.2	0.15	20050130	50.79094	41.89808	6.97063	9.50723	0.1873688	3.1704630	141	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	70364	2003 QG_{21}
2003 QU_{21}	15.2	0.15	20050130	136.76040	317.98249	11.86882	13.33513	0.1066727	2.6562643	86	4	1990–2005	0.55	M-v	2	MPC	57921	2003 QU_{21}
2003 QV_{21}	14.3	0.15	20050130	118.25621	260.37953	64.71014	6.92932	0.1141410	3.1194713	78	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	57921	2003 QV_{21}
2003 QX_{21}	15.4	0.15	20050130	90.97657	80.48094	289.11472	6.69348	0.1311610	2.7236915	83	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	53747	2003 QX_{21}
2003 QQ_{22}	14.2	0.15	20050130	124.59151	86.80236	226.03348	4.31273	0.0270362	3.0934442	86	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70364	2003 QQ_{22}
2003 QT_{22}	15.2	0.15	20050130	69.11711	71.60757	309.04103	9.18896	0.1223306	3.0138934	77	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57921	2003 QT_{22}
2003 QV_{22}	15.1	0.15	20050130	57.29554	136.11852	259.98524	3.49742	0.1755058	3.0753329	94	3	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	53144	2003 QV_{22}
2003 QY_{22}	14.5	0.15	20050130	79.01626	57.12468	308.52095	8.74139	0.1224708	3.0813724	97	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	57921	2003 QY_{22}
2003 QF_{23}	14.0	0.15	20050130	345.81892	128.13369	332.60995	16.20772	0.0589573	3.1625076	60	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	53145	2003 QF_{23}
2003 QL_{23}	16.2	0.15	20050130	181.04072	3.64084	280.30057	5.84208	0.1302527	2.3268366	43	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57921	2003 QL_{23}
2003 QT_{23}	15.5	0.15	20050130	79.09329	218.34243	170.69860	12.40171	0.2502526	2.7160881	99	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57921	2003 QT_{23}
2003 QA_{24}	16.3	0.15	20050130	161.12839	59.96338	247.80597	2.03782	0.1381559	2.3256896	30	3	2002–2005	0.34	M-v	3	MPC	50300	2003 QA_{24}
2003 QE_{24}	16.5	0.15	20050130	155.21254	67.70548	221.49996	2.72553	0.1596269	2.5812989	44	5	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	62446	2003 QE_{24}
2003 QU_{24}	14.7	0.15	20050130	117.49170	26.38186	350.62629	13.74711	0.2000543	2.6534735	104	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	62446	2003 QU_{24}
2003 QZ_{24}	14.9	0.15	20050130	72.51885	71.62273	311.38277	7.05380	0.3276152	3.0486157	111	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	57921	2003 QZ_{24}
2003 QN_{25}	14.7	0.15	20050130	277.74180	232.11427	297.48858	10.90184	0.1391695	2.6535927	67	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	70364	2003 QN_{25}
2003 QW_{25}	17.0	0.15	20050130	147.65073	36.05369	300.67926	2.57133	0.1618553	2.2971023	67	5	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	53747	2003 QW_{25}
2003 QX_{25}	16.2	0.15	20050130	34.55069	148.70358	309.84672	5.98202	0.0478749	2.2707880	76	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	53147	2003 QX_{25}
2003 QZ_{25}	16.3	0.15	20050130	166.89822	45.57445	260.95219	3.96454	0.1546016	2.3444746	60	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	53147	2003 QZ_{25}
2003 QA_{26}	16.8	0.15	20050130	159.42500	352.27442	323.05457	5.56085	0.1421258	2.3894336	50	5	1992–2005	0.41	M-v	2	MPC	53747	2003 QA_{26}
2003 QC_{26}	14.8	0.15	20050130	72.43806	132.90392	235.97794	2.44932	0.1118775	2.9918778	76	6	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	57922	2003 QC_{26}
2003 QJ_{26}	16.3	0.15	20050130	83.30447	211.95315	167.26772	13.60665	0.1605000	2.6789282	37	4	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	56754	2003 QJ_{26}
2003 QQ_{26}	14.6	0.15	20050130	48.49871	222.97549	183.03386	18.88219	0.1138430	3.1067848	107	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	57922	2003 QQ_{26}
2003 QR_{26}	16.8	0.15	20050130	181.88828	350.59847	315.19239	3.73284	0.2022527	2.2280142	87	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	57922	2003 QR_{26}
2003 QX_{26}	15.0	0.15	20050130	107.70746	38.12905	334.27161	8.85539	0.1749369	2.7366527	113	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	57922	2003 QX_{26}
2003 QH_{27}	16.8	0.15	20050130	162.10855	13.94563	290.21301	4.83146	0.1283875	2.2863909	43	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	56755	2003 QH_{27}
2003 QK_{27}	14.2	0.15	20050130	71.97777	41.50650	300.56647	7.76703	0.0938209	3.1981051	74	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	69545	2003 QK_{27}
2003 QO_{27}	15.2	0.15	20050130	92.68765	224.14557	149.04135	10.18412	0.2029159	2.7470032	115	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57922	2003 QO_{27}
2003 QB_{28}	14.6	0.15	20050130	75.72671	93.82331	271.43037	9.64382	0.1863681	3.1656140	64	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57922	2003 QB_{28}
2003 QD_{28}	14.0	0.15	20050130	148.19256	355.02958	274.05209	10.81375	0.0415407	3.1004620	69	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	70364	2003 QD_{28}
2003 QJ_{28}	15.8	0.15	20050130	140.10901	129.38004	200.33930	2.18536	0.1988788	2.4466155	82	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	57922	2003 QJ_{28}
2003 QA_{29}	15.3	0.15	20050130	82.02799	328.56444	50.77615	8.93186	0.2324349	2.7895526	66	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53748	2003 QA_{29}
2003 QN_{29}	16.5	0.15	20050130	90.95216	206.16216	175.83724	13.78883	0.1995790	2.5541382	31	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	69545	2003 QN_{29}
2003 QP_{29}	18.3	0.15	20050130	114.17834	135.15292	199.51799	3.83484	0.2839234	2.6543636	36	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2003 QP_{29}
2003 QR_{29}	17.5	0.15	20050130	218.21119	265.79490	346.62746	3.94764	0.1042146	2.2916766	45	3	1993–2003	0.47	M-v	3	MPC	57922	2003 QR_{29}
2003 QS_{29}	17.1	0.15	20050130	163.11498	251.62001	39.10303	1.76921	0.1799546	2.4422846	44	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC		2003 QS_{29}
2003 QT_{29}	16.3	0.15	20050130	92.57450	168.87440	169.19788	10.00097	0.1138369	3.1424654	26	1	70 days	0.61	M-v	5	MPC		2003 QT_{29}
2003 QG_{30}	15.4	0.15	20050130	146.73621	219.95736	86.22698	7.69582	0.2633147	2.4470261	88	6	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	56756	2003 QG_{30}
2003 QK_{30}	15.8	0.15	20050130	152.75961	263.96411	51.89875	8.18279	0.1560180	2.3587759	34	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	53748	2003 QK_{30}
2003 QO_{30}	17.2	0.15	20050130	107.02345	47.22037	346.15536	7.21595	0.0923149	2.2029899	32	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	69546	2003 QO_{30}
2003 QR_{30}	14.3	0.15	20050130	55.60732	59.01863	342.24265	14.56410	0.1534722	2.8467355	146	4	1996–2005	0.61	M-v	0	MPC	70364	2003 QR_{30}

2003 QS_{30}	15.5	0.15	20050130	336.04524	202.72847	342.33854	20.78852	0.1529159	1.9114819	95	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	57922	2003 QS_{30}
2003 QC_{31}	17.0	0.15	20030829	7.29608	325.66928	359.41974	2.18805	0.1286186	2.9142983	32	1	28 days	0.55			MPC		2003 QC_{31}
2003 QO_{31}	14.8	0.15	20050130	75.87358	44.93816	311.44286	7.97651	0.0914715	3.0119581	45	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	53154	2003 QO_{31}
2003 QV_{31}	17.4	0.15	20050130	169.43666	73.46157	235.87600	1.48543	0.1296316	2.2577298	33	4	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	53154	2003 QV_{31}
2003 QP_{32}	15.6	0.15	20050130	114.17290	8.89625	326.07773	2.30586	0.0794568	2.7699187	61	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57922	2003 QP_{32}
2003 QR_{32}	17.1	0.15	20050130	180.05177	310.85663	351.80772	3.36925	0.1874542	2.2122279	51	4	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	57922	2003 QR_{32}
2003 QT_{32}	15.3	0.15	20050130	157.44406	312.84805	9.74280	23.57239	0.2446424	2.3672428	142	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57922	2003 QT_{32}
2003 QY_{32}	15.9	0.15	20050130	91.75347	211.55211	130.78215	0.95435	0.1792904	3.0533897	44	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	53155	2003 QY_{32}
2003 QG_{33}	16.0	0.15	20050130	128.57420	17.79363	324.54601	1.40561	0.2177317	2.3755877	90	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	66313	2003 QG_{33}
2003 QK_{33}	14.5	0.15	20050130	85.08605	192.00354	181.84798	14.15245	0.1666211	2.7258082	106	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57922	2003 QK_{33}
2003 QP_{33}	14.7	0.15	20050130	100.96497	192.23843	121.76633	7.88870	0.2113205	2.9235493	52	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	69546	2003 QP_{33}
2003 QR_{33}	15.3	0.15	20050130	110.09121	36.09090	319.22509	6.94031	0.1537704	2.4729250	92	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57923	2003 QR_{33}
2003 QV_{33}	16.6	0.15	20050130	169.12910	13.52571	271.31849	1.78198	0.1693281	2.3984628	44	5	1992–2004	0.37	M-v	1	MPC	53749	2003 QV_{33}
2003 QY_{33}	14.5	0.15	20050130	71.88676	202.81853	151.25664	9.96674	0.0757421	3.0658706	63	5	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	57923	2003 QY_{33}
2003 QZ_{33}	15.5	0.15	20050130	77.05650	253.74343	146.74535	15.51622	0.2252074	2.5457245	48	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	53156	2003 QZ_{33}
2003 QG_{34}	15.7	0.15	20050130	117.13607	328.07082	330.64571	3.80909	0.1690682	3.0365537	35	4	1993–2004	0.50	M-v	3	MPC	50305	2003 QG_{34}
2003 QO_{34}	16.0	0.15	20050130	73.80446	47.27483	326.53777	6.04697	0.0282821	2.7127583	61	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	53749	2003 QO_{34}
2003 QS_{34}	15.2	0.15	20050130	142.94974	159.32369	127.31360	3.06886	0.0470940	2.9114945	55	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	61721	2003 QS_{34}
2003 QU_{34}	15.8	0.15	20050130	64.53209	251.46974	150.67605	12.90429	0.1727674	2.6716766	53	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57923	2003 QU_{34}
2003 QA_{35}	14.1	0.15	20050130	29.12591	8.76402	22.70236	1.09882	0.2806562	3.9793781	89	4	1996–2005	0.67	M-v	0	MPC	69546	2003 QA_{35}
2003 QD_{35}	14.8	0.15	20050130	46.86751	240.08285	151.10396	9.87594	0.1308753	3.0931625	57	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57923	2003 QD_{35}
2003 QQ_{35}	16.8	0.15	20050130	121.93260	236.59850	139.01594	3.35575	0.1837058	2.2484094	50	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	53157	2003 QQ_{35}
2003 QR_{35}	14.6	0.15	20050130	35.53473	256.52276	150.51913	13.54802	0.1450636	3.0850075	38	5	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	57923	2003 QR_{35}
2003 QU_{35}	16.8	0.15	20050130	121.19769	221.38468	135.76182	2.91133	0.1955901	2.4093560	44	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	53157	2003 QU_{35}
2003 QF_{36}	16.0	0.15	20050130	146.30492	292.22922	35.27602	0.93946	0.2065468	2.4207044	70	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	57923	2003 QF_{36}
2003 QG_{36}	16.3	0.15	20050130	128.82995	29.56232	332.84475	6.51656	0.1289087	2.3457612	59	5	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	56756	2003 QG_{36}
2003 QK_{36}	16.0	0.15	20050130	110.48258	174.78400	174.57156	8.85259	0.1886536	2.7501101	88	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	53158	2003 QK_{36}
2003 QW_{36}	15.4	0.15	20050130	72.56087	253.64570	145.31943	3.63708	0.1706953	2.7902828	88	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	53158	2003 QW_{36}
2003 QX_{36}	16.0	0.15	20050130	94.03571	243.21718	161.08393	6.94663	0.1045033	2.3557423	62	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57923	2003 QX_{36}
2003 QY_{36}	16.1	0.15	20050130	113.57108	215.74112	163.32912	1.51645	0.1957427	2.4245245	83	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57923	2003 QY_{36}
2003 QA_{37}	15.3	0.15	20050130	104.87088	263.55542	71.05522	3.01956	0.0747559	2.9005604	23	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	56756	2003 QA_{37}
2003 QG_{37}	16.2	0.15	20050130	87.26061	342.04843	48.72744	2.91480	0.1484289	2.5274730	54	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	57923	2003 QG_{37}
2003 QJ_{37}	16.5	0.15	20050130	188.32793	221.71270	43.51616	3.94794	0.1683255	2.4437546	27	4	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	57923	2003 QJ_{37}
2003 QT_{37}	15.9	0.15	20050130	88.99799	45.10350	333.04265	12.54928	0.2779850	2.6886425	77	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57923	2003 QT_{37}
2003 QW_{37}	16.4	0.15	20050130	152.86628	10.32393	315.20052	4.62464	0.1744798	2.2914569	55	4	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	53159	2003 QW_{37}
2003 QC_{38}	15.5	0.15	20050130	83.07955	202.02779	142.73151	1.97757	0.1890417	3.1451789	47	4	1996–2004	0.35	M-v	1	MPC	53160	2003 QC_{38}
2003 QQ_{38}	16.4	0.15	20050130	67.68838	259.06011	160.64409	3.87504	0.0956788	2.3595019	52	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57923	2003 QQ_{38}
2003 QX_{38}	15.3	0.15	20050130	79.29610	233.20462	151.86060	8.37829	0.2394267	2.8008618	97	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	57923	2003 QX_{38}
2003 QA_{39}	15.2	0.15	20050130	53.51479	89.06802	341.36182	7.67509	0.1270706	2.4665659	133	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	57923	2003 QA_{39}
2003 QD_{39}	16.4	0.15	20050130	93.71821	40.86990	359.73936	2.06986	0.2172819	2.4438790	54	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	53162	2003 QD_{39}
2003 QE_{39}	14.7	0.15	20050130	97.38220	30.73440	341.55601	10.57793	0.2912664	2.7139743	146	3	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	62446	2003 QE_{39}
2003 QK_{39}	14.6	0.15	20050130	74.08852	48.09609	329.54941	1.18432	0.0807732	2.8661159	77	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57923	2003 QK_{39}
2003 QY_{39}	14.2	0.15	20050130	24.64299	162.63643	246.38738	1.76315	0.2472920	3.9821389	117	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	69546	2003 QY_{39}
2003 QB_{40}	16.1	0.15	20050130	148.55127	90.17317	239.06609	0.55000	0.1884172	2.3862467	79	4	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	57923	2003 QB_{40}
2003 QE_{40}	15.5	0.15	20050130	105.60718	191.93522	157.81684	1.95495	0.2126857	2.8059732	65	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	57923	2003 QE_{40}
2003 QN_{40}	16.1	0.15	20050130	116.28618	48.67255	257.59883	1.50027	0.1574826	2.8892013	42	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	57923	2003 QN_{40}
2003 QO_{40}	14.3	0.15	20050130	64.39935	24.64814	317.97946	8.87992	0.1420387	3.4420431	55	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	69547	2003 QO_{40}
2003 QR_{40}	15.4	0.15	20050130	178.77656	276.48129	330.58148	8.31534	0.1142674	2.7568364	42	4	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	69547	2003 QR_{40}
2003 QB_{41}	16.9	0.15	20050130	177.37483	156.34181	144.96621	2.43253	0.2463669	2.2657702	76	4	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	57923	2003 QB_{41}
2003 QE_{41}	16.4	0.15	20050130	151.47679	301.86835	6.04059	1.89270	0.2020637	2.5666151	59	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	53165	2003 QE_{41}
2003 QL_{41}	15.7	0.15	20050130	138.72711	11.83048	343.95104	10.95638	0.2991707	2.3333876	148	4	1978–2005	0.51	M-v	1	MPC	57923	2003 QL_{41}
2003 QN_{41}	16.2	0.15	20050130	127.09316	220.12830	145.95279	2.93976	0.2110286	2.3894668	79	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	57923	2003 QN_{41}
2003 QO_{41}	16.4	0.15	20050130	145.81850	183.68670	146.78939	3.22558	0.2048135	2.4381480	72	3	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	53166	2003 QO_{41}

2003 QX_{41}	16.0	0.15	20050130	139.15610	2.49899	350.38091	4.71003	0.2549129	2.3654541	111	4	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	57923	2003 QX_{41}
2003 QZ_{41}	15.5	0.15	20050130	74.21255	210.59719	183.73195	14.07611	0.2550310	3.0787846	83	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57923	2003 QZ_{41}
2003 QC_{42}	14.3	0.15	20050130	80.01783	195.06587	189.93192	18.33751	0.1642687	3.1415851	132	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	57923	2003 QC_{42}
2003 QG_{42}	14.7	0.15	20050130	86.89740	194.23283	185.04756	17.47218	0.1950648	3.1137272	103	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	57924	2003 QG_{42}
2003 QH_{42}	14.9	0.15	20050130	73.31334	266.17050	136.57534	2.41874	0.2700459	3.1187224	122	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	57924	2003 QH_{42}
2003 QU_{42}	16.4	0.15	20050130	127.19120	195.87876	158.22807	2.33686	0.1242259	2.4022470	59	4	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	57924	2003 QU_{42}
2003 QW_{42}	14.7	0.15	20050130	98.22339	259.73663	92.06749	1.69741	0.4299039	3.1894075	142	7	1986–2005	0.60	M-v	1	MPC	62446	2003 QW_{42}
2003 QB_{43}	15.3	0.15	20050130	55.98623	347.10709	71.97337	3.69917	0.2500065	2.8891735	73	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	53169	2003 QB_{43}
2003 QE_{43}	17.0	0.15	20050130	103.82075	267.06997	105.27905	1.36467	0.1648145	2.5666401	47	5	1997–2005	0.41	M-v	2	MPC	57924	2003 QE_{43}
2003 QO_{43}	15.4	0.15	20050130	59.82449	72.39373	348.12492	10.76694	0.1754223	2.6954038	59	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	56757	2003 QO_{43}
2003 QU_{43}	16.6	0.15	20050130	150.62532	176.31494	160.49275	2.86701	0.1750029	2.3343380	60	4	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	57924	2003 QU_{43}
2003 QB_{44}	17.3	0.15	20050130	149.58635	32.85224	297.35588	1.74514	0.1786396	2.4121447	60	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57924	2003 QB_{44}
2003 QH_{44}	15.0	0.15	20050130	71.21752	249.17489	153.30725	10.23272	0.3543243	2.7150457	77	4	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	62446	2003 QH_{44}
2003 QV_{44}	14.4	0.15	20050130	150.43701	281.30352	351.69104	8.85384	0.1000091	2.9758278	45	7	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	57924	2003 QV_{44}
2003 QY_{44}	16.7	0.15	20050130	142.62740	204.64111	116.22227	3.37498	0.2125178	2.4488595	34	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	57924	2003 QY_{44}
2003 QE_{45}	16.3	0.15	20050130	170.26155	161.75627	142.37696	7.79059	0.1412437	2.3151243	65	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	53751	2003 QE_{45}
2003 QK_{45}	15.1	0.15	20050130	56.52596	353.89117	27.27436	5.91819	0.1365449	3.1911333	49	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57924	2003 QK_{45}
2003 QM_{45}	16.6	0.15	20050130	52.37588	267.25203	175.08288	2.26482	0.1406007	2.3403192	50	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	56757	2003 QM_{45}
2003 QS_{45}	15.1	0.15	20030809	25.14279	149.38618	156.61361	8.31130	0.0324911	2.7086689	11	1	9 days	0.43		E	MPC		2003 QS_{45}
2003 QV_{45}	16.1	0.15	20050130	109.33064	317.81265	66.72439	3.31136	0.1962733	2.3921353	69	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57924	2003 QV_{45}
2003 QZ_{45}	16.6	0.15	20050130	145.90924	339.51359	356.18335	4.88815	0.2469768	2.3657415	98	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	57924	2003 QZ_{45}
2003 QK_{46}	15.2	0.15	20050130	69.03407	317.77377	49.93209	3.81615	0.0918311	3.0984803	47	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62446	2003 QK_{46}
2003 QO_{46}	13.3	0.15	20050130	52.88406	19.07566	15.58582	17.29893	0.3474862	3.9747479	159	3	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	57924	2003 QO_{46}
2003 QX_{46}	14.0	0.15	20050130	61.69850	62.15290	291.81872	11.38116	0.0499346	3.2014080	54	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70364	2003 QX_{46}
2003 QD_{47}	16.0	0.15	20050130	193.16069	1.37844	276.62258	6.46299	0.1831669	2.3109999	78	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	53174	2003 QD_{47}
2003 QF_{47}	16.0	0.15	20030809	8.76959	207.54569	119.17420	3.09040	0.0265846	2.2561058	11	1	2 days	0.53		E	MPC		2003 QF_{47}
2003 QL_{47}	14.8	0.15	20050130	65.68386	156.25756	208.95285	9.68518	0.0727417	3.1217396	52	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	57924	2003 QL_{47}
2003 QQ_{47}	17.3	0.15	20050130	17.90506	105.04945	1.01374	62.10159	0.1870551	1.0854222	195	3	2003–2005	0.49	M-v	2	MPC	70364	2003 QQ_{47}
2003 QX_{47}	15.9	0.15	20050130	92.18298	139.14514	254.75312	8.15894	0.1072140	2.3926679	85	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57924	2003 QX_{47}
2003 QL_{48}	16.4	0.15	20050130	176.66595	29.44747	272.82806	5.40073	0.1242549	2.3296340	65	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	57924	2003 QL_{48}
2003 QV_{48}	16.0	0.15	20050130	165.56202	211.78437	92.92230	5.71857	0.2237153	2.3650412	65	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	53752	2003 QV_{48}
2003 QK_{49}	16.6	0.15	20050130	78.93337	223.48557	170.14818	11.74061	0.1871873	2.6708006	36	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57924	2003 QK_{49}
2003 QR_{49}	17.4	0.15	20050130	155.89084	0.48959	334.22396	5.60348	0.1307026	2.2347617	48	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	53752	2003 QR_{49}
2003 QC_{50}	15.2	0.15	20050130	177.79652	244.42767	18.87574	8.96160	0.1335163	2.7872426	52	4	1999–2003	0.69	M-v	1	MPC	57925	2003 QC_{50}
2003 QR_{50}	14.7	0.15	20050130	184.03116	146.00664	104.32862	5.48174	0.0326471	3.2579866	49	7	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	57925	2003 QR_{50}
2003 QV_{50}	16.5	0.15	20050130	176.99618	214.07114	87.60218	3.54362	0.1658715	2.3430690	52	4	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	57925	2003 QV_{50}
2003 QH_{51}	15.6	0.15	20050130	63.90933	41.25583	39.80404	6.88251	0.1072132	2.3703035	59	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57925	2003 QH_{51}
2003 QK_{51}	14.5	0.15	20050130	42.63978	307.26029	129.70419	5.65730	0.2882729	3.1686858	91	3	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57925	2003 QK_{51}
2003 QM_{51}	15.3	0.15	20050130	135.99071	346.38298	351.24729	9.32636	0.2002201	2.6475629	85	3	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	57925	2003 QM_{51}
2003 QP_{51}	13.6	0.15	20050130	2.49860	22.03793	34.37573	5.49812	0.2418453	3.9536164	129	4	1996–2005	0.49	M-v	0	MPC	69547	2003 QP_{51}
2003 QW_{51}	14.0	0.15	20050130	145.60140	273.44293	350.25137	11.77011	0.1416386	3.1229515	91	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70364	2003 QW_{51}
2003 QB_{52}	14.6	0.15	20050130	94.41062	309.89521	21.87646	5.57548	0.1514024	3.1139108	64	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	53753	2003 QB_{52}
2003 QH_{52}	16.3	0.15	20050130	130.63539	256.43398	88.91997	3.35129	0.2215313	2.3764536	64	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57925	2003 QH_{52}
2003 QQ_{52}	14.9	0.15	20050130	359.26274	291.74880	140.46408	11.51309	0.0621511	3.1097827	49	4	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	69547	2003 QQ_{52}
2003 QX_{52}	17.2	0.15	20050130	161.93767	258.95541	60.37336	2.22875	0.1435287	2.2515338	44	5	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	50312	2003 QX_{52}
2003 QB_{53}	15.5	0.15	20050130	105.70276	38.08975	344.70228	10.57004	0.1095304	2.3372579	126	5	1978–2005	0.65	M-v	1	MPC	57925	2003 QB_{53}
2003 QE_{53}	14.0	0.15	20050130	90.84704	190.32655	146.83171	28.40420	0.1669461	3.2073900	46	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	53180	2003 QE_{53}
2003 QH_{53}	16.3	0.15	20050130	105.57874	271.12914	93.25236	3.72402	0.1846508	2.5853970	55	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	62446	2003 QH_{53}
2003 QJ_{53}	15.8	0.15	20050130	120.65331	346.01574	13.46650	2.63800	0.2196989	2.4375256	89	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57925	2003 QJ_{53}
2003 QS_{53}	16.6	0.15	20050130	158.79678	181.38113	119.85796	3.37865	0.1820927	2.4656633	52	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53753	2003 QS_{53}
2003 QT_{53}	16.4	0.15	20050130	130.62670	250.26279	95.70647	3.16743	0.2240411	2.4291214	62	5	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	57925	2003 QT_{53}
2003 QU_{53}	15.6	0.15	20050130	149.05682	292.46584	39.51274	3.35696	0.1331585	2.3294704	76	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57925	2003 QU_{53}
2003 QW_{53}	15.8	0.15	20050130	162.96977	251.21511	53.40017	2.71747	0.2168796	2.3626507	57	4	1999–2005	0.71	M-v	3	MPC	57925	2003 QW_{53}

2003 QD_{54}	14.1	0.15	20050130	50.24530	237.46833	146.36517	22.58822	0.0315485	3.1544950	43	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53753	2003 QD_{54}
2003 QJ_{54}	17.2	0.15	20050130	155.10829	217.59049	125.31675	7.03296	0.2298448	2.1924276	53	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	53753	2003 QJ_{54}
2003 QM_{54}	16.6	0.15	20050130	146.95872	237.75873	86.55683	3.65616	0.2072423	2.4035484	62	4	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	57925	2003 QM_{54}
2003 QN_{54}	13.9	0.15	20050130	53.30948	283.87963	129.50360	9.30967	0.3602244	3.1757739	112	3	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62446	2003 QN_{54}
2003 QO_{54}	15.4	0.15	20050130	58.72761	43.20657	12.05577	7.69433	0.2196535	2.7748625	68	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57925	2003 QO_{54}
2003 QQ_{54}	16.6	0.15	20050130	120.43619	289.18588	70.83722	3.40120	0.1802846	2.4405555	59	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	57925	2003 QQ_{54}
2003 QR_{54}	15.5	0.15	20050130	172.44249	171.67456	126.96869	6.74455	0.1117405	2.3888743	60	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57925	2003 QR_{54}
2003 QU_{54}	16.2	0.15	20050130	168.95105	175.29372	118.25106	3.20624	0.2078302	2.4018893	63	5	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	57925	2003 QU_{54}
2003 QW_{54}	15.9	0.15	20050130	139.84875	208.01670	137.64979	8.12836	0.1307945	2.3287552	70	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	53753	2003 QW_{54}
2003 QY_{54}	17.1	0.15	20050130	159.13346	203.67248	107.16788	3.16877	0.2197158	2.3656262	40	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	53184	2003 QY_{54}
2003 QC_{55}	15.9	0.15	20050130	143.99940	181.19831	146.02971	7.21787	0.1356783	2.4510508	75	5	1994–2005	0.64	M-v	2	MPC	57925	2003 QC_{55}
2003 QL_{55}	15.4	0.15	20050130	81.21618	30.17850	24.32402	6.82582	0.1371773	2.3781755	69	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57925	2003 QL_{55}
2003 QN_{55}	16.3	0.15	20050130	138.75953	272.74893	72.67447	3.22637	0.2252521	2.3557631	59	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	53184	2003 QN_{55}
2003 QU_{55}	14.6	0.15	20050130	111.30786	229.33979	89.35873	5.91675	0.0686000	3.2080102	47	4	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	57925	2003 QU_{55}
2003 QT_{56}	17.0	0.15	20050130	194.11931	159.92238	135.14517	7.54273	0.2464316	2.1317972	38	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	57925	2003 QT_{56}
2003 QA_{57}	14.9	0.15	20050130	2.76077	358.82762	92.30997	3.31891	0.0348495	2.9531727	61	4	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57925	2003 QA_{57}
2003 QD_{57}	16.5	0.15	20050130	157.04874	297.92110	26.26130	2.46890	0.2432752	2.3224586	77	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	53187	2003 QD_{57}
2003 QE_{57}	13.7	0.15	20050130	52.55898	350.18224	21.29904	5.78735	0.2779462	3.9899572	131	4	1995–2005	0.52	M-v	0	MPC	57925	2003 QE_{57}
2003 QF_{57}	15.5	0.15	20050130	119.87926	254.23990	87.13503	2.73345	0.1129718	2.7239794	76	6	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	53187	2003 QF_{57}
2003 QK_{57}	16.2	0.15	20050130	192.45858	187.77167	88.10516	4.68941	0.1378819	2.2509355	43	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	53754	2003 QK_{57}
2003 QE_{58}	14.9	0.15	20050130	46.49148	69.54257	324.94116	4.14931	0.1215008	3.1274624	43	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57926	2003 QE_{58}
2003 QG_{58}	15.1	0.15	20050130	28.56001	268.71426	147.98154	11.00626	0.0760656	3.1052471	47	6	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	57926	2003 QG_{58}
2003 QN_{58}	17.2	0.15	20050130	85.77261	346.32875	65.11686	2.49296	0.1744472	2.3701234	21	2	2000–2003	0.53	M-v	4	MPC	61721	2003 QN_{58}
2003 QU_{58}	16.7	0.15	20050130	191.09931	183.61779	81.03602	3.80502	0.1169879	2.5220085	29	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	56758	2003 QU_{58}
2003 QX_{58}	14.7	0.15	20050130	77.90290	304.24810	60.36946	5.32282	0.1630261	3.0895204	53	6	1997–2004	0.72	M-v	1	MPC	56758	2003 QX_{58}
2003 QE_{59}	15.8	0.15	20050130	164.84711	185.51178	126.76571	6.67804	0.2151215	2.3453508	81	5	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57926	2003 QE_{59}
2003 QG_{59}	15.7	0.15	20050130	119.04711	246.31106	124.88636	6.48496	0.1419493	2.4146125	114	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57926	2003 QG_{59}
2003 QS_{59}	15.6	0.15	20050130	170.15617	267.83381	30.61661	5.16628	0.2358478	2.3850533	82	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	57926	2003 QS_{59}
2003 QB_{60}	16.1	0.15	20050130	144.62890	295.09564	49.53290	2.85215	0.2245293	2.3472527	113	4	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	57926	2003 QB_{60}
2003 QE_{60}	16.1	0.15	20050130	83.44258	22.75762	3.23822	12.28897	0.1103276	2.7780428	62	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	53189	2003 QE_{60}
2003 QJ_{60}	16.3	0.15	20050130	150.47235	268.34944	56.56645	3.04387	0.2020765	2.4489269	63	4	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	57926	2003 QJ_{60}
2003 QK_{60}	15.8	0.15	20050130	128.01612	192.56838	150.71934	9.52234	0.1227351	2.6233555	53	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57926	2003 QK_{60}
2003 QN_{60}	15.8	0.15	20050130	91.88237	247.30208	144.53720	11.84960	0.2672004	2.6953906	55	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	56758	2003 QN_{60}
2003 QQ_{60}	15.7	0.15	20050130	62.94769	327.98577	119.76496	6.99048	0.1078488	2.3137827	52	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57926	2003 QQ_{60}
2003 QS_{60}	15.0	0.15	20050130	107.26275	203.77178	129.81798	5.48294	0.1835720	3.1278919	67	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	57926	2003 QS_{60}
2003 QZ_{60}	14.9	0.15	20050130	67.93831	244.35174	154.41744	13.32233	0.1363331	2.9683329	71	7	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	53191	2003 QZ_{60}
2003 QA_{61}	13.2	0.15	20050130	159.30359	250.58324	15.85013	17.62333	0.1893851	3.1880721	116	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	70364	2003 QA_{61}
2003 QB_{61}	14.9	0.15	20050130	74.60781	254.99564	133.39459	8.84885	0.2578334	3.1021870	66	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	53191	2003 QB_{61}
2003 QC_{61}	15.0	0.15	20050130	114.90463	240.57875	108.39551	6.09063	0.1755191	2.7759863	103	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	57926	2003 QC_{61}
2003 QD_{61}	15.4	0.15	20050130	138.10109	209.38129	121.08646	3.39943	0.1746903	2.6179151	99	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	57926	2003 QD_{61}
2003 QJ_{61}	15.9	0.15	20050130	132.16515	222.13742	125.02464	6.72370	0.2096671	2.5282527	63	5	1991–2005	0.59	M-v	3	MPC	57926	2003 QJ_{61}
2003 QM_{61}	15.3	0.15	20050130	62.71276	59.11973	10.89563	10.61694	0.1773409	2.7012811	206	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	62446	2003 QM_{61}
2003 QQ_{61}	14.8	0.15	20050130	59.16641	258.07629	154.13929	10.92260	0.1088947	2.9619843	85	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57926	2003 QQ_{61}
2003 QR_{61}	15.4	0.15	20050130	117.10893	241.00964	119.06136	5.39882	0.1528262	2.6572385	109	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	53193	2003 QR_{61}
2003 QT_{61}	16.3	0.15	20050130	150.04105	210.22085	135.59776	4.78094	0.2600171	2.3204506	89	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	57926	2003 QT_{61}
2003 QJ_{62}	14.3	0.15	20050130	72.97976	210.31101	182.66502	18.84143	0.1143786	3.2308211	76	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	57926	2003 QJ_{62}
2003 QM_{62}	15.1	0.15	20050130	89.04644	251.03180	159.09831	13.05566	0.1603386	2.6515048	71	6	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57926	2003 QM_{62}
2003 QO_{62}	14.8	0.15	20050130	71.99641	242.56449	157.87594	10.88304	0.2045598	3.1929452	90	4	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	56759	2003 QO_{62}
2003 QQ_{62}	14.1	0.15	20050130	105.14710	219.67129	137.16538	6.42806	0.1471736	3.1308177	112	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57926	2003 QQ_{62}
2003 QU_{62}	15.6	0.15	20050130	136.21151	209.73712	120.76824	5.59763	0.0282020	2.6662347	61	8	1971–2004	0.61	M-v	1	MPC	57926	2003 QU_{62}
2003 QX_{62}	14.7	0.15	20050130	84.25365	271.20319	104.27688	3.39333	0.0887660	2.9014965	86	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56759	2003 QX_{62}
2003 QH_{63}	14.7	0.15	20050130	41.92445	293.96882	153.90810	9.49187	0.1310358	2.7640103	72	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	53197	2003 QH_{63}
2003 QJ_{63}	15.0	0.15	20050130	103.03617	205.17952	166.75366	22.29191	0.1948803	2.7970010	35	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	56759	2003 QJ_{63}

2003 QZ_{63}	16.6	0.15	20050130	172.94086	183.16457	145.92935	6.09181	0.2300356	2.2962522	74	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	57927	2003 QZ_{63}
2003 QA_{64}	14.8	0.15	20050130	104.98152	208.51957	148.82854	11.11789	0.2731115	3.0635861	103	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	62446	2003 QA_{64}
2003 QC_{64}	15.8	0.15	20050130	131.34211	250.36060	107.68467	4.60057	0.2911953	2.5821659	99	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	56760	2003 QC_{64}
2003 QD_{64}	14.6	0.15	20050130	142.43018	280.76961	55.69893	9.41274	0.1607028	2.7590511	96	6	1998–2005	0.43	M-v	1	MPC	56760	2003 QD_{64}
2003 QQ_{64}	14.4	0.15	20050130	138.53921	267.71442	83.47409	9.99819	0.1827484	2.7707549	114	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	62446	2003 QQ_{64}
2003 QS_{64}	13.8	0.15	20050130	97.72028	306.93966	83.04817	5.71901	0.3116326	3.0576447	168	4	1955–2005	0.63	M-v	2	MPC	62446	2003 QS_{64}
2003 QW_{64}	14.0	0.15	20050130	72.20996	298.67807	78.35300	10.22047	0.3096774	3.9548644	112	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	56762	2003 QW_{64}
2003 QX_{64}	15.6	0.15	20050130	95.13779	305.59870	58.24634	5.01086	0.1159973	2.7789522	51	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57927	2003 QX_{64}
2003 QY_{64}	14.6	0.15	20050130	78.26407	223.68410	172.89862	17.97386	0.1852746	3.2093185	61	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	56762	2003 QY_{64}
2003 QZ_{64}	15.3	0.15	20050130	108.04673	284.82858	84.41998	5.52542	0.0925225	2.5190440	88	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57927	2003 QZ_{64}
2003 QO_{65}	15.4	0.15	20050130	108.43616	302.83693	18.13974	4.53995	0.1298650	3.1527139	44	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	53200	2003 QO_{65}
2003 QP_{65}	15.7	0.15	20050130	140.44299	191.38525	146.36046	6.02580	0.2520237	2.3921053	109	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	57927	2003 QP_{65}
2003 QQ_{65}	13.9	0.15	20050130	88.81469	343.18130	358.37288	15.81899	0.0212125	3.2432738	45	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	57927	2003 QQ_{65}
2003 QU_{65}	15.7	0.15	20050130	76.62405	275.26066	119.27212	5.90674	0.0723234	2.6057650	64	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	53200	2003 QU_{65}
2003 QC_{66}	16.8	0.15	20050130	119.87370	41.58501	327.14369	1.43165	0.2186684	2.4022069	67	5	1977–2005	0.46	M-v	2	MPC	57927	2003 QC_{66}
2003 QD_{66}	16.6	0.15	20050130	151.48195	165.24387	167.45456	5.83123	0.1537652	2.3323112	60	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	53201	2003 QD_{66}
2003 QL_{66}	15.6	0.15	20050130	77.23452	57.36739	351.67895	9.00920	0.2607802	2.7011511	81	4	1994–2003	0.50	M-v	1	MPC	57927	2003 QL_{66}
2003 QS_{66}	15.0	0.15	20050130	107.67642	347.81873	345.54735	4.34317	0.1627098	3.0807620	87	4	2001–2004	0.46	M-v	1	MPC	57927	2003 QS_{66}
2003 QE_{67}	16.2	0.15	20050130	145.32775	223.78822	130.13497	5.40635	0.1278507	2.2812234	54	4	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	53756	2003 QE_{67}
2003 QL_{67}	14.4	0.15	20050130	94.07960	331.07891	46.93549	18.12058	0.2167924	3.1618804	166	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	62446	2003 QL_{67}
2003 QO_{67}	15.7	0.15	20050130	97.32828	51.52829	310.59783	16.78392	0.2250755	2.6108834	74	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	56763	2003 QO_{67}
2003 QK_{68}	16.7	0.15	20050130	67.99799	94.92587	322.61361	4.39358	0.2382209	2.5661123	39	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	62446	2003 QK_{68}
2003 QN_{68}	16.6	0.15	20050130	159.07282	108.27687	209.51438	2.19527	0.1747088	2.3468727	63	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	57927	2003 QN_{68}
2003 QP_{68}	15.8	0.15	20050130	103.77728	185.65776	178.90675	14.42035	0.2601908	2.6821180	94	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	57927	2003 QP_{68}
2003 QV_{68}	15.9	0.15	20030829	28.93613	158.49372	158.65321	10.56125	0.0692197	3.1611849	29	1	31 days	0.59			MPC		2003 QV_{68}
2003 QW_{68}	15.2	0.15	20050130	229.11014	88.94395	118.30467	2.55565	0.0915308	3.1451733	58	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	70364	2003 QW_{68}
2003 QC_{69}	15.1	0.15	20050130	102.28599	329.66588	25.18926	10.48683	0.2596666	2.7151307	51	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57927	2003 QC_{69}
2003 QD_{69}	16.2	0.15	20050130	18.13626	101.02621	336.54379	0.87759	0.1217267	2.8703589	27	4	1999–2005	0.43	M-v	1	MPC	50319	2003 QD_{69}
2003 QV_{69}	16.9	0.15	20050130	186.71562	24.86016	253.98033	1.81301	0.1096418	2.4047733	50	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	57927	2003 QV_{69}
2003 QY_{69}	16.0	0.15	20050130	100.97822	348.80252	354.00100	4.34510	0.0765138	2.7735190	78	5	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	69548	2003 QY_{69}
2003 QP_{70}	15.4	0.15	20050130	56.49077	25.43474	33.56149	4.74591	0.0930658	2.5720142	113	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57928	2003 QP_{70}
2003 QA_{71}	15.3	0.15	20050130	51.99241	320.90832	90.38111	6.41237	0.0566560	2.7208951	29	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	62446	2003 QA_{71}
2003 QG_{71}	15.8	0.15	20050130	183.02792	248.70143	37.16080	7.49650	0.1214595	2.4088329	31	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	53206	2003 QG_{71}
2003 QW_{71}	14.6	0.15	20050130	86.24466	99.12672	275.07461	10.75418	0.2779337	3.0854146	94	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57928	2003 QW_{71}
2003 QX_{71}	13.9	0.15	20050130	216.76278	347.18452	248.43575	14.65236	0.0614473	3.1160407	51	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	56765	2003 QX_{71}
2003 QY_{71}	14.0	0.15	20050130	47.03772	119.45223	306.92253	14.96109	0.1563321	3.1208487	145	5	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	57928	2003 QY_{71}
2003 QL_{72}	15.0	0.15	20050130	36.77683	274.61065	190.65645	12.05473	0.1969081	2.3995766	74	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	57928	2003 QL_{72}
2003 QM_{72}	14.8	0.15	20050130	41.84241	131.30328	277.59320	11.13789	0.1992249	3.1555374	57	4	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	70364	2003 QM_{72}
2003 QA_{73}	13.4	0.15	20050130	13.12122	138.65096	271.74114	5.23495	0.2030925	4.0021995	130	6	1995–2005	0.52	M-v	0	MPC	70364	2003 QA_{73}
2003 QC_{73}	15.1	0.15	20050130	75.34135	189.58001	186.16545	16.85207	0.2333750	3.0748547	113	6	1960–2003	0.56	M-v	1	MPC	57928	2003 QC_{73}
2003 QM_{73}	16.7	0.15	20050130	151.77282	139.50758	174.51225	5.15782	0.2493946	2.3969145	58	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	62446	2003 QM_{73}
2003 QQ_{73}	17.0	0.15	20050130	133.98734	116.44257	222.68674	3.47024	0.2021677	2.3387549	31	3	1996–2005	0.51	M-v	3	MPC	57928	2003 QQ_{73}
2003 QS_{73}	15.6	0.15	20050130	59.23819	207.02392	174.16853	8.51606	0.0391499	2.8538461	28	4	1960–2004	0.60	M-v	1	MPC	53207	2003 QS_{73}
2003 QD_{74}	15.8	0.15	20050130	152.59515	9.94994	316.15088	9.02833	0.1753751	2.2956043	73	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	53208	2003 QD_{74}
2003 QF_{74}	14.1	0.15	20050130	21.01490	269.27376	161.23120	26.60587	0.2263847	3.0872747	68	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	53208	2003 QF_{74}
2003 QH_{74}	15.5	0.15	20050130	66.48054	115.25940	285.61194	6.97289	0.2319204	2.7598993	80	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	57928	2003 QH_{74}
2003 QR_{74}	15.0	0.15	20050130	51.12886	101.88875	310.12120	7.94863	0.1057157	2.6604478	83	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57928	2003 QR_{74}
2003 QD_{75}	14.2	0.15	20050130	41.79677	125.37220	273.67916	3.67168	0.1150133	3.2289991	120	4	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	70364	2003 QD_{75}
2003 QE_{75}	16.3	0.15	20050130	150.69817	153.89372	179.18490	5.54220	0.1836530	2.3036810	77	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	57928	2003 QE_{75}
2003 QF_{75}	15.2	0.15	20050130	49.58111	243.91513	170.46012	13.40868	0.3159343	3.1551186	67	5	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	57928	2003 QF_{75}
2003 QG_{75}	16.7	0.15	20050130	185.66971	6.65459	291.65219	3.72581	0.1593982	2.2297054	83	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	57928	2003 QG_{75}
2003 QL_{75}	15.1	0.15	20050130	36.79899	102.05810	315.36695	9.17041	0.0927624	2.9988591	91	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57928	2003 QL_{75}
2003 QW_{75}	15.3	0.15	20050130	92.95886	147.18622	225.35329	5.35891	0.1639169	2.7779285	92	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57928	2003 QW_{75}

2003 QY_{75}	13.0	0.15	20050130	22.63289	89.84353	323.04052	10.11707	0.1964244	3.9413933	107	4	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	70364	2003 QY_{75}
2003 QA_{76}	15.8	0.15	20050130	77.31179	202.45813	195.96710	7.93911	0.2236047	2.7896328	97	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57928	2003 QA_{76}
2003 QK_{76}	15.1	0.15	20050130	30.40942	217.50734	209.85675	5.02230	0.1591119	3.0100775	47	6	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57928	2003 QK_{76}
2003 QN_{76}	17.1	0.15	20050130	176.42391	81.81075	231.80296	3.23384	0.2058205	2.2141080	78	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57928	2003 QN_{76}
2003 QU_{76}	14.6	0.15	20050130	62.95185	70.72144	330.46742	9.36160	0.1694617	2.9931119	142	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57928	2003 QU_{76}
2003 QZ_{76}	17.1	0.15	20050130	195.97452	86.26355	206.42057	5.16055	0.1322456	2.2528408	57	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57928	2003 QZ_{76}
2003 QL_{77}	15.0	0.15	20050130	117.80383	10.72473	317.67226	3.12690	0.0813843	3.0992852	78	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	57928	2003 QL_{77}
2003 QQ_{77}	15.1	0.15	20050130	83.64503	58.59748	348.85584	12.39759	0.1811384	2.6833627	100	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57929	2003 QQ_{77}
2003 QZ_{77}	13.9	0.15	20050130	61.42218	69.11669	351.56336	16.19897	0.2179352	3.1306502	89	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	62446	2003 QZ_{77}
2003 QC_{78}	14.3	0.15	20050130	114.69117	29.05555	340.51667	9.18897	0.2166251	2.7229307	156	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	62446	2003 QC_{78}
2003 QF_{78}	14.2	0.15	20050130	86.36175	164.46272	221.08864	4.58267	0.2097344	3.1135613	193	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	62446	2003 QF_{78}
2003 QL_{78}	16.7	0.15	20050130	136.74531	32.49827	325.88385	5.22062	0.2425729	2.4130376	80	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	53218	2003 QL_{78}
2003 QZ_{78}	14.2	0.15	20050130	172.25035	304.94539	16.62521	13.23859	0.2087496	2.5820131	105	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57929	2003 QZ_{78}
2003 QF_{79}	14.9	0.15	20050130	151.09236	353.97015	359.99003	12.21837	0.1825334	2.5611935	89	6	1974–2005	0.54	M-v	2	MPC	56766	2003 QF_{79}
2003 QK_{79}	15.5	0.15	20050130	61.89228	73.49042	334.15525	9.57277	0.1530434	2.8331705	56	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	53758	2003 QK_{79}
2003 QL_{79}	15.6	0.15	20050130	112.13413	41.05396	332.14220	14.33397	0.1353165	2.4505592	106	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	57929	2003 QL_{79}
2003 QF_{80}	16.4	0.15	20050130	104.47250	30.11900	349.97050	4.56816	0.2023970	2.4204905	34	3	1973–2005	0.65	M-v	3	MPC	53221	2003 QF_{80}
2003 QX_{84}	14.6	0.15	20050130	61.90855	251.43418	152.78260	17.53848	0.2954920	3.0011368	78	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57929	2003 QX_{84}
2003 QQ_{85}	15.9	0.15	20050130	92.56289	168.21592	211.65444	8.86618	0.1583876	2.7134307	95	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57929	2003 QQ_{85}
2003 QH_{87}	16.6	0.15	20050130	137.68997	14.51397	336.48532	6.84052	0.1301289	2.3084859	54	5	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	57929	2003 QH_{87}
2003 QO_{87}	16.2	0.15	20050130	140.89666	13.56907	335.06657	6.46565	0.1513232	2.3059683	67	4	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	57929	2003 QO_{87}
2003 QZ_{87}	16.1	0.15	20050130	26.82701	289.75163	167.65857	2.56308	0.1797571	2.4270173	65	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	56766	2003 QZ_{87}
2003 QB_{88}	16.1	0.15	20050130	114.36692	94.97105	251.53919	1.06973	0.1175652	2.6159346	37	5	1999–2005	0.43	M-v	1	MPC	61722	2003 QB_{88}
2003 QT_{88}	14.5	0.15	20050130	129.18628	162.30453	191.79298	1.67769	0.1150237	2.9320600	162	7	1995–2005	0.54	M-v	0	MPC	56766	2003 QT_{88}
2003 QW_{88}	13.2	0.15	20050130	69.17077	344.38498	45.39700	9.16801	0.2490340	3.9531471	173	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	62447	2003 QW_{88}
2003 QY_{88}	14.1	0.15	20050130	112.18070	273.94888	47.18003	16.55971	0.0987765	3.0515229	37	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	57930	2003 QY_{88}
2003 QZ_{88}	15.4	0.15	20050130	103.60621	243.44811	138.01424	14.67411	0.2136188	2.7871159	57	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	57930	2003 QZ_{88}
2003 QJ_{89}	16.0	0.15	20050130	179.27359	203.87779	121.45619	7.49617	0.1639913	2.2492677	85	4	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	57930	2003 QJ_{89}
2003 QS_{89}	14.7	0.15	20050130	75.66795	131.26708	266.67197	8.48666	0.2185438	2.7599162	69	3	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57930	2003 QS_{89}
2003 QN_{90}	15.0	0.15	20050130	50.59249	86.58873	348.38151	12.54964	0.1155009	2.7294024	116	3	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57930	2003 QN_{90}
2003 QQ_{90}	15.5	0.15	20050130	47.34402	122.60991	332.75352	5.70730	0.0633415	2.4206177	108	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57930	2003 QQ_{90}
2003 QE_{93}	16.2	0.15	20050130	189.05392	214.86756	64.66432	5.62055	0.1668562	2.3665893	34	4	1995–2004	0.78	M-v	2	MPC	53228	2003 QE_{93}
2003 QK_{93}	16.8	0.15	20050130	116.41773	353.58806	21.24382	2.93516	0.2476321	2.3199330	50	4	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	53228	2003 QK_{93}
2003 QT_{93}	15.6	0.15	20050130	82.75143	228.74938	110.74842	6.24608	0.1754685	3.1591294	23	3	1999–2004	0.37	M-v	3	MPC	69550	2003 QT_{93}
2003 QW_{93}	15.4	0.15	20050130	77.46797	314.74234	48.24698	2.53881	0.1456452	2.8972927	41	4	2001–2004	0.45	M-v	1	MPC	53228	2003 QW_{93}
2003 QF_{94}	16.5	0.15	20030829	12.69897	167.56018	144.48545	6.08721	0.2016010	2.7681430	24	1	58 days	0.50			MPC		2003 QF_{94}
2003 QX_{94}	13.8	0.15	20050130	36.76547	47.53928	11.93966	26.78411	0.1707437	3.1861575	82	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	70364	2003 QX_{94}
2003 QF_{95}	15.4	0.15	20050130	66.55395	9.94066	38.62518	12.14942	0.3444554	3.0536102	49	3	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	56767	2003 QF_{95}
2003 QH_{95}	15.1	0.15	20050130	116.14645	247.15924	97.90223	10.03050	0.1959990	2.7687043	47	3	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	57930	2003 QH_{95}
2003 QC_{96}	14.4	0.15	20050130	84.11927	292.60821	71.10780	10.76565	0.1160527	3.0031074	55	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	53230	2003 QC_{96}
2003 QA_{99}	17.4	0.15	20050130	80.77476	351.32487	19.38159	1.20627	0.0592111	2.7668442	25	4	1999–2004	0.37	M-v	1	MPC	62447	2003 QA_{99}
2003 QD_{99}	16.3	0.15	20050130	164.34063	218.71225	79.18815	6.25104	0.2234725	2.3434801	37	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	57931	2003 QD_{99}
2003 QR_{99}	16.5	0.15	20050130	104.70517	225.92655	143.13771	2.47134	0.2185258	2.6037217	72	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57931	2003 QR_{99}
2003 QC_{100}	14.3	0.15	20050130	337.66794	291.70843	163.85249	16.54431	0.0526068	3.2383746	74	5	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	70364	2003 QC_{100}
2003 QJ_{100}	15.8	0.15	20050130	87.96972	45.62819	321.65347	5.16831	0.0377785	2.7160941	55	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	57931	2003 QJ_{100}
2003 QO_{100}	15.2	0.15	20050130	219.03878	283.60839	325.66907	13.14822	0.0584179	2.6064194	54	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	57931	2003 QO_{100}
2003 QT_{100}	15.6	0.15	20050130	89.66394	202.11236	189.58144	6.17323	0.1330153	2.3794616	57	5	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	56768	2003 QT_{100}
2003 QW_{100}	16.6	0.15	20050130	191.51938	325.34590	303.37462	0.88574	0.1520911	2.3419437	34	3	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	50325	2003 QW_{100}
2003 QG_{101}	17.7	0.15	20050130	209.60458	77.25284	199.51980	0.46885	0.1239584	2.1927812	42	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	69550	2003 QG_{101}
2003 QV_{101}	14.5	0.15	20050130	75.96405	339.94328	31.37846	15.03311	0.1364265	3.2086269	79	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	56768	2003 QV_{101}
2003 QV_{102}	15.6	0.15	20050130	110.65717	117.23174	201.33374	1.27589	0.0837353	3.0599199	40	5	1998–2004	0.39	M-v	0	MPC	53233	2003 QV_{102}
2003 QY_{102}	16.3	0.15	20050130	40.59895	100.10801	337.42396	13.33470	0.1659845	2.6043763	31	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	53233	2003 QY_{102}
2003 QZ_{102}	15.0	0.15	20050130	57.15698	140.62538	274.86699	6.56014	0.0914108	2.7785697	120	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57931	2003 QZ_{102}

2003 QC_{103}	14.5	0.15	20050130	99.94816	345.86627	341.47700	6.91079	0.0346298	3.1333122	57	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53233	2003 QC_{103}
2003 QH_{103}	14.1	0.15	20050130	53.58802	342.67596	43.00714	9.29871	0.1500609	3.4314249	80	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	53234	2003 QH_{103}
2003 QR_{103}	16.0	0.15	20050130	172.68844	264.98311	39.90126	7.09883	0.1636679	2.3553936	77	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57931	2003 QR_{103}
2003 QS_{103}	15.8	0.15	20050130	117.53582	286.09363	84.93971	5.57032	0.1481854	2.4392376	66	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57931	2003 QS_{103}
2003 QV_{103}	16.2	0.15	20050130	194.90725	241.44668	52.06908	7.17813	0.1488595	2.2317095	84	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	57931	2003 QV_{103}
2003 QZ_{103}	16.5	0.15	20050130	155.62356	302.80432	35.73256	4.63752	0.1536501	2.2867760	69	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	57931	2003 QZ_{103}
2003 QH_{104}	15.4	0.15	20050130	149.33345	164.64816	120.68391	14.66670	0.1124750	2.6858248	46	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	57931	2003 QH_{104}
2003 QJ_{104}	14.0	0.15	20050130	57.71647	25.39525	352.14128	15.62596	0.2169977	3.1294830	49	3	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	70364	2003 QJ_{104}
2003 QO_{104}	16.0	0.15	20050130	220.23713	183.48602	58.32265	11.61857	0.5243647	2.1334838	166	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70364	2003 QO_{104}
2003 QT_{104}	17.2	0.15	20050130	159.25741	343.22527	356.23514	5.83147	0.1692848	2.2113968	54	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	53236	2003 QT_{104}
2003 QH_{105}	15.1	0.15	20050130	148.34135	185.97482	137.66311	14.35360	0.1238201	2.6837376	57	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57931	2003 QH_{105}
2003 QM_{105}	14.8	0.15	20050130	166.90179	267.77993	34.37668	14.50040	0.1048302	2.7104395	64	3	1999–2005	0.68	M-v	3	MPC	57931	2003 QM_{105}
2003 QQ_{105}	14.4	0.15	20050130	135.60723	311.78883	12.95191	14.41910	0.0891010	3.1287883	87	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57931	2003 QQ_{105}
2003 QY_{105}	17.3	0.15	20050130	143.74399	170.83834	173.33928	2.26678	0.2459228	2.3787979	81	5	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	53238	2003 QY_{105}
2003 QA_{106}	15.2	0.15	20050130	98.33815	43.62739	313.91325	2.73085	0.1192552	3.0450324	72	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57932	2003 QA_{106}
2003 QC_{106}	14.7	0.15	20050130	110.85170	152.64532	190.57974	7.46638	0.0946316	3.0449363	124	3	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	57932	2003 QC_{106}
2003 QO_{106}	17.0	0.15	20050130	161.70754	6.67486	312.73111	0.44928	0.2041316	2.3772738	90	4	1996–2005	0.65	M-v	2	MPC	57932	2003 QO_{106}
2003 QU_{106}	16.8	0.15	20050130	141.39536	258.93954	79.67145	5.44555	0.1665555	2.3043345	37	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57932	2003 QU_{106}
2003 QV_{106}	17.1	0.15	20050130	196.55525	250.82892	29.13840	5.56954	0.1537263	2.1923257	31	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	56769	2003 QV_{106}
2003 QX_{106}	16.1	0.15	20050130	106.66788	178.83013	190.34639	2.17570	0.0479692	2.7147222	85	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	57932	2003 QX_{106}
2003 QZ_{106}	16.4	0.15	20050130	97.07802	34.16711	356.02444	11.35272	0.1881510	2.6329438	104	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57932	2003 QZ_{106}
2003 QF_{107}	16.2	0.15	20050130	188.45781	243.30745	42.06384	8.15705	0.1766266	2.2769053	45	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	57932	2003 QF_{107}
2003 QN_{107}	16.4	0.15	20050130	173.63135	211.54323	89.61248	8.26472	0.2383134	2.2809533	45	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	56769	2003 QN_{107}
2003 QK_{108}	15.9	0.15	20050130	101.27144	248.46494	138.11754	3.68640	0.1660298	2.3049062	68	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	56770	2003 QK_{108}
2003 QB_{109}	15.3	0.15	20050130	66.46855	34.52176	20.58643	6.70000	0.1178380	2.4395240	83	5	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	56770	2003 QB_{109}
2003 QH_{109}	15.4	0.15	20050130	138.44295	13.55297	302.48562	13.92516	0.1996097	2.6455653	47	4	1990–2004	0.41	M-v	2	MPC	65499	2003 QH_{109}
2003 QO_{109}	14.5	0.15	20050130	100.33030	293.94241	50.25087	11.17149	0.1184280	2.9676757	64	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57932	2003 QO_{109}
2003 QT_{109}	14.9	0.15	20050130	124.61842	57.75886	259.25493	8.02817	0.1856090	2.7326749	106	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	57932	2003 QT_{109}
2003 QY_{110}	16.5	0.15	20050130	162.24385	239.86270	77.27765	4.58444	0.1960934	2.2775314	56	5	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	57932	2003 QY_{110}
2003 QA_{111}	14.9	0.15	20050130	63.62178	342.28981	42.21808	7.39973	0.1653551	3.0729666	53	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57932	2003 QA_{111}
2003 QG_{111}	15.8	0.15	20050130	154.08632	249.01785	63.20482	5.25967	0.1159808	2.4826193	51	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57932	2003 QG_{111}
2003 QU_{111}	16.1	0.15	20050130	166.97412	189.86367	86.04941	8.54249	0.1989519	2.5601353	27	4	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	56771	2003 QU_{111}
2003 QT_{112}	13.9	0.15	20050130	92.08449	134.24489	263.61476	21.03510	0.0673271	2.6837957	59	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	61722	2003 QT_{112}
2003 RH	14.4	0.15	20050130	236.77358	99.73549	117.44447	10.74483	0.0352060	3.0073507	53	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57933	2003 RH
2003 RQ	16.4	0.15	20050130	125.22450	121.14108	243.24690	6.35149	0.1359890	2.2910923	79	4	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	57933	2003 RQ
2003 RR	16.8	0.15	20050130	168.61559	340.31507	352.43007	6.75012	0.1247475	2.1763074	72	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	53245	2003 RR
2003 RT	14.2	0.15	20050130	82.42714	341.26821	37.62039	11.72320	0.1553734	3.0487975	112	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	57933	2003 RT
2003 RB_1	14.2	0.15	20050130	349.29648	80.91457	68.06047	13.49823	0.1088870	2.5474803	113	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57933	2003 RB_1
2003 RD_1	15.1	0.15	20050130	74.36858	225.09480	157.56702	5.44202	0.1641045	3.1108164	92	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	53247	2003 RD_1
2003 RF_1	16.0	0.15	20050130	146.94650	214.00920	100.27757	5.36438	0.2269076	2.6390287	50	4	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	57933	2003 RF_1
2003 RT_1	15.4	0.15	20050130	140.34572	63.12207	264.20178	7.10065	0.0499547	2.5959123	84	3	1999–2005	0.61	M-v	4	MPC	53248	2003 RT_1
2003 RU_1	16.8	0.15	20050130	159.89332	259.80520	70.99575	2.20438	0.2365728	2.3028808	62	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	53248	2003 RU_1
2003 RZ_1	15.3	0.15	20050130	200.41346	338.30888	279.38389	13.87806	0.0947737	2.4486910	37	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	57933	2003 RZ_1
2003 RA_2	15.3	0.15	20050130	97.01585	167.37842	170.17968	11.64286	0.1129049	3.0439621	63	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	57933	2003 RA_2
2003 RL_2	15.7	0.15	20050130	99.65554	206.15886	170.80531	4.94175	0.1901539	2.4415874	62	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	53249	2003 RL_2
2003 RT_2	15.7	0.15	20050130	150.79874	167.71395	109.50984	1.54778	0.1082043	2.9510820	36	4	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	56772	2003 RT_2
2003 RF_3	14.8	0.15	20050130	94.11273	192.36754	150.70253	2.54554	0.1111437	3.0567254	59	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	57933	2003 RF_3
2003 RW_3	15.5	0.15	20050130	74.89328	115.94342	282.92683	12.64179	0.1463948	2.7073885	45	4	1995–2005	0.70	M-v	1	MPC	56772	2003 RW_3
2003 RA_4	15.6	0.15	20050130	237.82185	201.74313	353.02317	1.42586	0.0389956	3.0581778	40	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	69550	2003 RA_4
2003 RE_4	14.2	0.15	20050130	89.80308	324.11808	41.25808	17.92301	0.2239121	3.0890149	94	3	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	57933	2003 RE_4
2003 RH_4	14.3	0.15	20050130	98.74882	55.84617	273.43464	15.30491	0.1465661	3.0667358	76	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57933	2003 RH_4
2003 RL_4	14.0	0.15	20050130	120.68578	37.31592	255.51436	13.86117	0.1752100	3.1904011	60	3	2002–2004	0.68	M-v	3	MPC	53250	2003 RL_4
2003 RQ_4	16.3	0.15	20050130	120.12047	147.32320	230.33652	5.98797	0.1224567	2.3578909	49	2	1978–2003	0.49	M-v	4	MPC	57933	2003 RQ_4

2003 RU_4	15.6	0.15	20050130	159.17715	7.54407	328.53148	5.51307	0.1363331	2.3375476	86	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57933	2003 RU_4
2003 RY_4	15.7	0.15	20050130	149.47930	343.30782	330.28976	4.45911	0.2035927	2.6483249	94	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	57934	2003 RY_4
2003 RH_5	15.6	0.15	20050130	53.11218	72.36176	352.49736	7.12918	0.2167430	2.8004359	70	3	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	53251	2003 RH_5
2003 RN_5	15.3	0.15	20050130	105.10225	253.16748	113.18589	8.79710	0.2457832	2.7794257	51	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	57934	2003 RN_5
2003 RO_5	16.4	0.15	20050130	135.82821	334.52440	24.09148	3.00102	0.1908495	2.3781503	85	4	1992–2005	0.49	M-v	2	MPC	57934	2003 RO_5
2003 RP_5	15.1	0.15	20050130	114.41360	89.56882	278.93306	13.15520	0.1612337	2.6865749	76	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	57934	2003 RP_5
2003 RX_5	14.6	0.15	20050130	80.46822	253.11291	148.71333	15.41179	0.1499997	2.8538887	106	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57934	2003 RX_5
2003 RC_6	13.9	0.15	20050130	88.82484	70.24380	284.67526	16.87872	0.1429054	3.1078912	98	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57934	2003 RC_6
2003 RP_6	14.5	0.15	20050130	90.93408	218.64779	138.55795	11.83924	0.2689217	3.0891716	88	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57934	2003 RP_6
2003 RR_6	14.5	0.15	20050130	57.00700	24.57077	26.56726	12.80559	0.1510353	2.8928754	104	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57934	2003 RR_6
2003 RS_6	16.4	0.15	20050130	197.54176	150.63874	121.75839	8.47733	0.2819204	2.2596496	45	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	57934	2003 RS_6
2003 RU_6	15.1	0.15	20050130	82.75321	70.37367	333.79552	12.49336	0.1400810	2.6805369	107	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	57934	2003 RU_6
2003 RX_6	17.7	0.15	20050130	209.62507	296.69517	329.84057	3.82296	0.1425294	2.2532280	26	2	2002–2003	0.32	M-v	4	MPC	61723	2003 RX_6
2003 RZ_6	15.4	0.15	20050130	107.76154	41.75568	331.16905	12.93002	0.1535832	2.6161999	124	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57934	2003 RZ_6
2003 RC_7	15.1	0.15	20050130	103.68576	64.71346	309.44599	4.96932	0.0815100	2.7626826	136	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57934	2003 RC_7
2003 RS_7	15.2	0.15	20050130	104.49744	261.65970	50.52277	7.35091	0.2953310	3.0837167	50	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53256	2003 RS_7
2003 RD_8	15.7	0.15	20050130	158.97263	211.35763	71.43422	5.85577	0.2126368	2.5629662	43	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	53256	2003 RD_8
2003 RJ_8	15.5	0.15	20050130	208.60279	130.95180	103.14013	2.52397	0.0805947	3.0024374	45	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57934	2003 RJ_8
2003 RK_8	16.6	0.15	20050130	141.46037	181.56254	139.66084	3.78000	0.1014195	2.6697971	59	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	57934	2003 RK_8
2003 RW_8	15.5	0.15	20050130	100.06503	186.39958	158.49707	1.93187	0.1375783	2.9389812	64	7	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	57934	2003 RW_8
2003 RA_9	14.8	0.15	20050130	96.13018	98.83381	281.76267	11.11526	0.2015567	2.7447846	103	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57934	2003 RA_9
2003 RJ_9	16.7	0.15	20030829	350.65927	183.11349	167.41973	10.37865	0.1168562	3.0063831	12	1	15 days	0.27			MPC		2003 RJ_9
2003 RP_9	13.2	0.15	20050130	13.58720	178.02664	243.04786	9.60615	0.1949386	3.9688146	124	3	2002–2005	0.53	M-v	2	MPC	69551	2003 RP_9
2003 RU_9	15.2	0.15	20050130	161.29623	29.52404	287.64551	11.46567	0.2059156	2.5737200	93	3	1999–2005	0.41	M-v	3	MPC	57935	2003 RU_9
2003 RB_{10}	15.0	0.15	20050130	121.03313	325.01934	3.19756	4.37763	0.1730115	3.1376072	91	4	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57935	2003 RB_{10}
2003 RN_{10}	15.8	0.15	20050130	158.80021	4.56979	267.25541	39.63607	0.5408033	2.2308441	166	2	2003–2004	0.51	M-v	2	MPC	69551	2003 RN_{10}
2003 RP_{10}	15.6	0.15	20050130	142.89007	133.03576	222.45429	3.67272	0.1947753	2.3267359	153	5	1996–2003	0.54	M-v	1	MPC	57935	2003 RP_{10}
2003 RS_{10}	15.9	0.15	20050130	116.41183	0.50367	28.85267	8.70778	0.1754032	2.3830721	132	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57935	2003 RS_{10}
2003 RA_{11}	16.1	0.15	20050130	142.16606	122.40917	173.82751	7.53385	0.0341402	2.8730086	58	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69551	2003 RA_{11}
2003 RC_{11}	14.8	0.15	20050130	58.31732	130.80553	260.16200	7.34083	0.2345525	3.0699394	78	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57935	2003 RC_{11}
2003 RG_{11}	14.5	0.15	20050130	125.09188	26.14145	281.56868	8.53852	0.1516753	3.0214330	67	4	1977–2004	0.53	M-v	3	MPC	57935	2003 RG_{11}
2003 RD_{12}	15.9	0.15	20050130	135.88422	239.02962	106.79045	7.52689	0.2023546	2.3603581	59	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	57935	2003 RD_{12}
2003 RE_{12}	14.3	0.15	20050130	72.00539	325.00027	35.71791	9.97867	0.0832138	3.1480133	57	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	53262	2003 RE_{12}
2003 RM_{12}	15.0	0.15	20050130	86.03890	324.49159	26.60083	7.98278	0.1722564	3.0427810	29	3	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	53262	2003 RM_{12}
2003 RP_{12}	15.0	0.15	20050130	71.26411	72.90396	313.68690	11.84543	0.1739487	3.0001838	104	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57935	2003 RP_{12}
2003 RF_{13}	15.1	0.15	20050130	100.77322	36.39811	325.35991	4.27023	0.0823560	2.7545475	73	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	56774	2003 RF_{13}
2003 RG_{13}	16.1	0.15	20050130	142.90992	55.78521	284.85955	5.24271	0.1455628	2.4011442	87	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	57935	2003 RG_{13}
2003 RV_{13}	14.4	0.15	20050130	121.76188	77.87517	243.08251	14.87217	0.0739029	3.0352504	41	3	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	57935	2003 RV_{13}
2003 RF_{14}	15.1	0.15	20050130	109.53891	55.92847	306.49688	12.63957	0.0880027	2.7181950	122	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	56774	2003 RF_{14}
2003 RK_{14}	15.0	0.15	20050130	63.97632	77.58673	314.56799	7.98981	0.1079969	2.9948411	71	3	1998–2005	0.45	M-v	3	MPC	57935	2003 RK_{14}
2003 RL_{14}	16.3	0.15	20050130	141.88720	111.10619	231.39084	5.95114	0.1384733	2.3884053	75	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	57935	2003 RL_{14}
2003 RN_{14}	16.8	0.15	20050130	113.07172	106.46480	274.30794	5.33517	0.1322399	2.3945069	81	3	2000–2005	0.42	M-v	3	MPC	53265	2003 RN_{14}
2003 RT_{14}	15.8	0.15	20050130	33.34747	304.60636	158.30912	2.42841	0.1510181	2.3937783	65	8	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	56775	2003 RT_{14}
2003 RX_{14}	14.3	0.15	20050130	87.90344	143.16248	236.46186	20.16353	0.2431228	3.1066951	89	3	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	57935	2003 RX_{14}
2003 RZ_{14}	14.2	0.15	20050130	345.36902	84.83005	19.48860	9.04048	0.0842412	3.0208764	65	5	1998–2004	0.77	M-v	1	MPC	56775	2003 RZ_{14}
2003 RZ_{15}	16.4	0.15	20050130	127.03399	81.61453	241.57680	2.37604	0.1964853	2.7330309	50	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57936	2003 RZ_{15}
2003 RF_{16}	14.9	0.15	20050130	74.81337	79.82236	285.75565	9.29726	0.1070013	2.9788213	58	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	53267	2003 RF_{16}
2003 RQ_{16}	15.1	0.15	20050130	96.75380	85.87918	282.43123	13.28652	0.0690817	2.6924890	54	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	56775	2003 RQ_{16}
2003 RT_{16}	14.6	0.15	20050130	20.07830	131.17585	292.79377	7.98388	0.0634149	3.1405386	62	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	57936	2003 RT_{16}
2003 RV_{16}	16.0	0.15	20050130	52.38277	115.10267	304.50332	8.26091	0.1458524	2.7740997	67	3	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	53268	2003 RV_{16}
2003 RN_{17}	14.9	0.15	20050130	70.47502	178.69349	214.24296	13.92857	0.2234790	3.1154171	86	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	57936	2003 RN_{17}
2003 RO_{17}	14.2	0.15	20050130	24.58989	144.20415	301.84472	9.40419	0.1694556	3.1918812	91	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	57936	2003 RO_{17}
2003 RQ_{17}	14.9	0.15	20050130	32.86582	191.94778	220.14316	10.00869	0.0575074	3.0934330	25	3	1998–2004	0.44	M-v	3	MPC	56776	2003 RQ_{17}

2003 RH_{18}	15.3	0.15	20050130	243.09966	267.62756	324.50804	14.32848	0.0826717	2.6283759	32	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	56776	2003 RH_{18}
2003 RO_{18}	14.3	0.15	20050130	174.22213	342.04856	268.15900	6.03922	0.1094808	3.2017982	68	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	53270	2003 RO_{18}
2003 RZ_{18}	15.3	0.15	20050130	74.91658	241.91016	166.25340	2.93449	0.1831038	2.7141754	71	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	57936	2003 RZ_{18}
2003 RH_{19}	14.9	0.15	20050130	64.51563	71.93652	337.33737	8.31413	0.1627408	2.7917098	141	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	57936	2003 RH_{19}
2003 RQ_{19}	15.5	0.15	20050130	33.07316	269.83445	195.74555	5.57208	0.1219831	2.3973816	65	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	56776	2003 RQ_{19}
2003 RZ_{19}	16.5	0.15	20050130	89.78101	226.00813	172.92803	4.16955	0.0430741	2.4042154	50	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	56776	2003 RZ_{19}
2003 RC_{20}	16.5	0.15	20050130	146.95207	160.98925	177.22777	2.89566	0.1492802	2.3732888	58	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	53271	2003 RC_{20}
2003 RF_{20}	15.2	0.15	20050130	24.02947	285.33378	167.61438	12.27246	0.2844057	3.1231881	55	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	61723	2003 RF_{20}
2003 RG_{20}	15.7	0.15	20050130	141.65265	245.91778	69.73817	1.62564	0.0670058	2.7824525	56	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	57936	2003 RG_{20}
2003 RM_{20}	17.2	0.15	20050130	172.27768	159.86988	139.30415	2.75996	0.2115979	2.3935208	47	2	2002–2003	0.71	M-v	5	MPC	53272	2003 RM_{20}
2003 RQ_{20}	16.4	0.15	20050130	126.26177	242.05641	125.17173	3.09978	0.2200554	2.3920439	77	5	1992–2005	0.55	M-v	2	MPC	57936	2003 RQ_{20}
2003 RY_{20}	15.8	0.15	20050130	73.37577	260.57640	127.87643	3.02543	0.1093132	2.8694558	68	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57936	2003 RY_{20}
2003 RZ_{20}	14.2	0.15	20050130	27.17061	357.08353	53.22629	3.62282	0.2489290	3.9822862	48	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	53272	2003 RZ_{20}
2003 RE_{21}	13.9	0.15	20050130	34.60552	309.62964	77.61929	2.45851	0.0676175	3.8389352	81	4	1996–2004	0.41	M-v	0	MPC	70364	2003 RE_{21}
2003 RH_{21}	15.8	0.15	20050130	96.47677	191.49380	160.14566	1.94956	0.1766511	2.9618743	42	3	1993–2004	0.56	M-v	3	MPC	57936	2003 RH_{21}
2003 RT_{21}	14.8	0.15	20050130	39.39636	243.23779	179.05990	6.97883	0.2045478	3.0338355	75	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57936	2003 RT_{21}
2003 RW_{21}	15.8	0.15	20050130	88.86746	130.77822	229.90613	1.11317	0.1178302	2.9209969	35	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	53273	2003 RW_{21}
2003 RB_{22}	15.1	0.15	20050130	216.29810	330.08857	270.68832	6.48891	0.1275423	2.5693949	41	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	53274	2003 RB_{22}
2003 RF_{22}	14.9	0.15	20050130	115.90628	43.57835	280.07998	8.08595	0.1413213	3.0591890	66	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	65499	2003 RF_{22}
2003 RG_{22}	16.2	0.15	20050130	116.72094	251.40461	113.30128	8.39405	0.1374732	2.3518841	65	5	1994–2005	0.72	M-v	1	MPC	56777	2003 RG_{22}
2003 RO_{22}	14.3	0.15	20050130	12.16024	193.68462	237.76537	14.83604	0.0388120	3.2428410	50	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	56777	2003 RO_{22}
2003 RP_{22}	14.8	0.15	20050130	144.31758	35.71932	270.36581	11.49146	0.1758781	2.7360122	74	4	2001–2004	0.49	M-v	1	MPC	57936	2003 RP_{22}
2003 RQ_{22}	15.1	0.15	20050130	66.49022	148.99513	247.53343	12.86092	0.2136392	3.0480081	43	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	56777	2003 RQ_{22}
2003 RH_{23}	16.0	0.15	20050130	125.67971	47.13003	292.76091	3.75722	0.0961010	2.6002657	47	3	1999–2005	0.55	M-v	4	MPC	53275	2003 RH_{23}
2003 RL_{23}	15.8	0.15	20050130	164.20806	52.31322	291.15772	1.49168	0.2624593	2.3329839	90	4	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	57936	2003 RL_{23}
2003 RO_{23}	15.4	0.15	20050130	60.61220	347.52469	61.62034	8.73085	0.1196102	2.5857753	51	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	56777	2003 RO_{23}
2003 RR_{23}	15.8	0.15	20050130	65.76633	278.04444	142.25950	5.74182	0.1735988	2.5549758	62	4	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	57936	2003 RR_{23}
2003 RA_{24}	15.6	0.15	20050130	323.30393	227.87100	300.83169	7.62407	0.0612603	2.3291604	104	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56778	2003 RA_{24}
2003 RL_{25}	13.7	0.15	20050130	209.22902	307.58826	276.84947	14.70453	0.0508539	3.1696703	76	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57937	2003 RL_{25}
2003 RP_{25}	14.5	0.15	20050130	77.17009	45.09717	334.19033	23.48129	0.2401988	3.1583694	57	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	56778	2003 RP_{25}
2003 RW_{25}	14.5	0.15	20050130	49.63860	91.64137	330.53027	24.70691	0.2568524	3.2210904	87	3	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	57937	2003 RW_{25}
2003 RJ_{26}	15.4	0.15	20050130	161.60407	215.55525	86.84668	16.63087	0.1358914	2.6143873	49	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	61723	2003 RJ_{26}
2003 RK_{26}	15.4	0.15	20050130	136.75823	241.11097	97.88709	15.94508	0.1175556	2.5952470	36	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	61723	2003 RK_{26}
2003 SJ	15.2	0.15	20050130	24.02346	221.55459	210.13836	10.58776	0.0908645	3.0656402	47	5	1998–2004	0.43	M-v	1	MPC	57937	2003 SJ
2003 SP	14.7	0.15	20050130	189.52061	66.58047	179.30314	7.99389	0.0129789	3.2281590	65	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	53277	2003 SP
2003 SQ	15.7	0.15	20050130	42.70182	202.59370	209.94939	1.73429	0.0622764	2.9540423	60	6	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	57937	2003 SQ
2003 SB_1	14.8	0.15	20050130	327.13045	272.46591	215.21487	10.10209	0.0740728	3.0145290	45	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	57937	2003 SB_1
2003 SO_1	16.8	0.15	20050130	165.53157	347.19556	308.10968	1.01116	0.0764833	2.6414193	34	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	69551	2003 SO_1
2003 SJ_2	16.3	0.15	20050130	181.92788	264.97178	358.78057	1.61790	0.0652046	2.9243108	33	5	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	57937	2003 SJ_2
2003 SH_3	15.1	0.15	20050130	47.50016	101.94491	330.88570	2.89809	0.0847806	2.7898251	128	5	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	57937	2003 SH_3
2003 SJ_3	15.9	0.15	20050130	120.87959	161.11490	188.67371	4.04461	0.0791189	2.7528052	110	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	56779	2003 SJ_3
2003 SM_3	16.6	0.15	20050130	206.76643	80.88228	202.35566	2.95303	0.1624246	2.2780349	59	4	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	57937	2003 SM_3
2003 SY_3	15.7	0.15	20050130	60.08976	44.36380	6.98130	1.84305	0.0620411	2.8652132	108	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	53281	2003 SY_3
2003 SJ_4	15.0	0.15	20050130	106.60120	337.18151	7.65576	10.91344	0.1594177	3.0691135	90	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	57937	2003 SJ_4
2003 SN_4	14.7	0.15	20050130	82.15051	208.28706	149.84788	14.70512	0.0558487	3.1773512	43	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57937	2003 SN_4
2003 SH_5	15.3	0.15	20050130	159.65113	287.22288	21.18496	14.75647	0.1760949	2.6909159	78	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	57937	2003 SH_5
2003 SR_6	14.6	0.15	20050130	84.56684	184.58283	190.30352	3.27437	0.1816857	3.1962119	109	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	57938	2003 SR_6
2003 SW_6	14.9	0.15	20050130	105.92497	313.49559	31.19567	1.89247	0.1286204	3.1394810	128	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	57938	2003 SW_6
2003 SZ_7	15.8	0.15	20050130	139.23713	5.92878	351.87039	6.83099	0.1251171	2.3811369	100	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	57938	2003 SZ_7
2003 SH_8	15.9	0.15	20050130	78.41643	158.96071	223.83768	0.85432	0.1325758	3.0321406	33	3	1998–2005	0.47	M-v	4	MPC	57938	2003 SH_8
2003 SW_8	15.0	0.15	20050130	204.94563	273.54631	340.66853	3.74611	0.0131243	3.0123130	68	6	1977–2004	0.60	M-v	1	MPC	57938	2003 SW_8
2003 SN_{10}	16.8	0.15	20050130	169.61256	108.56478	202.27567	3.63509	0.2541655	2.3290005	141	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57938	2003 SN_{10}
2003 SX_{10}	16.7	0.15	20050130	85.12852	214.15597	180.02868	4.86787	0.1147213	2.7181901	35	3	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	56779	2003 SX_{10}

2003 SZ_{10}	16.8	0.15	20050130	309.68397	15.53137	171.58645	4.19131	0.0893813	2.3764615	46	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	56779	2003 SZ_{10}
2003 SK_{11}	15.5	0.15	20050130	53.90515	194.06520	218.71416	3.19975	0.0915316	2.7979021	59	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57938	2003 SK_{11}
2003 SL_{11}	16.6	0.15	20050130	88.81057	82.43438	329.38692	4.09772	0.1762813	2.4127497	48	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	53287	2003 SL_{11}
2003 SP_{11}	15.5	0.15	20050130	59.77813	80.29912	345.53749	8.57551	0.2204640	2.7233090	71	4	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	57938	2003 SP_{11}
2003 SU_{11}	16.5	0.15	20050130	111.87511	169.72111	177.20779	2.74375	0.2069253	2.7462768	45	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	57938	2003 SU_{11}
2003 SD_{13}	15.9	0.15	20050130	65.00106	239.67835	156.80219	2.44050	0.1005272	2.8999464	56	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57938	2003 SD_{13}
2003 SH_{13}	16.7	0.15	20050130	62.04449	277.77040	167.06274	6.64366	0.0866620	2.2710452	33	4	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	57938	2003 SH_{13}
2003 SJ_{13}	15.1	0.15	20050130	1.27736	108.00347	354.96547	13.92820	0.1199177	2.9396824	66	5	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	57938	2003 SJ_{13}
2003 SP_{13}	15.2	0.15	20050130	34.88282	1.22729	61.60322	1.19884	0.1867382	3.2150942	80	6	1992–2005	0.73	M-v	1	MPC	53289	2003 SP_{13}
2003 SF_{14}	14.8	0.15	20050130	142.53199	149.75062	145.65758	2.20720	0.1225647	3.0427262	86	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	57938	2003 SF_{14}
2003 SL_{14}	16.2	0.15	20050130	64.28775	225.35481	172.68084	2.04679	0.0683334	2.8613925	34	4	1998–2005	0.44	M-v	1	MPC	57938	2003 SL_{14}
2003 SP_{14}	14.5	0.15	20050130	303.48204	328.27750	173.82444	8.00269	0.0229097	3.1412879	70	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	57938	2003 SP_{14}
2003 SQ_{14}	15.0	0.15	20050130	81.79318	12.29974	355.75354	18.51134	0.1723561	3.1002479	74	4	1992–2004	0.62	M-v	2	MPC	57938	2003 SQ_{14}
2003 SY_{14}	17.5	0.15	20050130	137.94109	331.97991	27.30346	1.98094	0.1205188	2.3060938	48	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	57938	2003 SY_{14}
2003 SB_{15}	15.5	0.15	20050130	52.86972	263.61799	169.00570	12.00454	0.1607202	2.6945902	90	4	1999–2005	0.52	M-v	0	MPC	53291	2003 SB_{15}
2003 SF_{15}	14.9	0.15	20050130	352.63264	69.97145	75.08490	15.74031	0.0529800	2.5455039	48	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	69552	2003 SF_{15}
2003 SR_{15}	21.6	0.15	20050130	289.53598	255.46102	176.31426	14.08999	0.2780875	1.2773075	65	1	214 days	0.64	M-v	4	MPC	62447	2003 SR_{15}
2003 SB_{17}	15.7	0.15	20050130	75.27687	218.81522	183.66196	5.06745	0.0571827	2.7195570	102	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	57938	2003 SB_{17}
2003 SC_{17}	14.8	0.15	20050130	94.29614	328.13265	26.03427	1.94588	0.1905045	3.1469824	128	3	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	57939	2003 SC_{17}
2003 SF_{17}	15.4	0.15	20050130	58.72852	10.98276	43.41125	3.30877	0.2590160	3.1684031	99	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57939	2003 SF_{17}
2003 SG_{17}	15.2	0.15	20050130	42.04039	65.96669	13.75646	15.31649	0.2561434	3.1413093	86	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	57939	2003 SG_{17}
2003 SQ_{17}	15.2	0.15	20050130	50.03428	213.64336	202.36519	7.51852	0.1361206	3.0907399	75	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	53294	2003 SQ_{17}
2003 SW_{17}	16.1	0.15	20050130	356.57536	162.66536	347.58417	8.96466	0.0955419	2.2758687	56	5	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	57939	2003 SW_{17}
2003 SX_{17}	16.0	0.15	20050130	46.95391	247.73792	186.76791	7.08725	0.1429886	2.7495151	66	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57939	2003 SX_{17}
2003 SK_{18}	13.1	0.15	20050130	358.34280	357.44445	70.52179	9.48180	0.2351475	3.9807487	122	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	70364	2003 SK_{18}
2003 SN_{18}	15.8	0.15	20050130	49.03787	254.41963	180.42666	11.43762	0.1696639	2.6850437	46	4	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	57939	2003 SN_{18}
2003 SZ_{21}	14.9	0.15	20050130	81.26819	268.81595	134.07060	13.66061	0.1692839	2.6380972	65	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57939	2003 SZ_{21}
2003 SF_{22}	15.1	0.15	20050130	139.03976	5.68818	300.51266	7.84791	0.1140929	3.0838569	59	3	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	53296	2003 SF_{22}
2003 SH_{22}	14.8	0.15	20050130	157.10364	354.15377	308.51419	8.34651	0.1462355	2.7611113	82	5	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	57939	2003 SH_{22}
2003 SK_{22}	16.9	0.15	20050130	139.20608	36.92603	317.77051	1.82290	0.2129030	2.4455752	63	5	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57939	2003 SK_{22}
2003 SL_{22}	15.3	0.15	20050130	51.62477	87.84717	353.27334	4.86882	0.0900041	2.7459566	84	4	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	57939	2003 SL_{22}
2003 SY_{22}	15.7	0.15	20050130	34.89531	98.40390	339.48071	5.48184	0.0342077	2.8596974	87	4	1998–2005	0.49	M-v	0	MPC	57939	2003 SY_{22}
2003 SQ_{23}	17.7	0.15	20050130	195.96193	299.73530	351.04796	4.46967	0.1421662	2.2607168	23	3	2002–2005	0.32	M-v	3	MPC	56781	2003 SQ_{23}
2003 SP_{24}	14.9	0.15	20050130	55.65784	45.60717	25.21185	13.89385	0.1944312	2.7369900	70	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57939	2003 SP_{24}
2003 SP_{25}	16.0	0.15	20050130	46.14168	100.89805	330.18738	4.10126	0.1236953	2.9305207	43	3	1994–2005	0.50	M-v	3	MPC	53300	2003 SP_{25}
2003 SV_{25}	15.3	0.15	20050130	83.21093	165.26070	185.60119	14.93171	0.1511667	3.1983563	62	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	57939	2003 SV_{25}
2003 SB_{26}	16.6	0.15	20050130	123.76372	267.89727	88.05001	1.13847	0.1386921	2.5373309	69	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	57939	2003 SB_{26}
2003 SM_{26}	15.3	0.15	20050130	136.72494	18.80340	296.02612	7.77433	0.0815375	2.9852561	29	3	1995–2004	0.50	M-v	4	MPC	56782	2003 SM_{26}
2003 SA_{28}	15.8	0.15	20050130	356.22373	252.08538	259.40852	4.66700	0.1005021	2.3613005	47	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	57940	2003 SA_{28}
2003 SN_{28}	15.3	0.15	20050130	28.90842	116.40201	336.83273	6.86782	0.0903070	2.7637907	89	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	53303	2003 SN_{28}
2003 SQ_{28}	15.8	0.15	20050130	131.58520	116.85658	217.71548	5.20120	0.0644640	2.7932192	65	7	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	57940	2003 SQ_{28}
2003 SC_{30}	16.5	0.15	20050130	121.80916	5.86997	329.30800	5.01877	0.0753977	2.7519571	33	3	2001–2004	0.31	M-v	3	MPC	56782	2003 SC_{30}
2003 ST_{30}	15.1	0.15	20050130	53.04911	40.81968	25.89746	1.96949	0.0972516	2.9436198	116	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57940	2003 ST_{30}
2003 SZ_{30}	14.9	0.15	20050130	11.52822	259.85049	184.30653	16.18211	0.0387472	3.1902233	100	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	57940	2003 SZ_{30}
2003 SA_{31}	15.4	0.15	20050130	81.23649	29.46247	9.14578	9.15309	0.1628786	2.7779492	199	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57940	2003 SA_{31}
2003 SH_{33}	17.6	0.15	20030918	136.24534	201.97212	12.43462	6.57580	0.0668034	2.3689326	33	1	19 days	0.46			MPC		2003 SH_{33}
2003 SO_{33}	16.9	0.15	20050130	127.00544	229.14890	133.96235	1.93011	0.2038742	2.4369986	56	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	56784	2003 SO_{33}
2003 SS_{34}	16.3	0.15	20050130	96.43348	79.65175	281.41349	4.18631	0.0915143	2.7764324	40	5	1996–2005	0.34	M-v	0	MPC	57940	2003 SS_{34}
2003 SA_{35}	15.1	0.15	20050130	83.18253	240.74161	136.22383	3.01892	0.0370096	2.9201468	44	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	57940	2003 SA_{35}
2003 SR_{35}	14.4	0.15	20050130	76.87268	150.77006	213.35492	9.05082	0.0991704	3.4169887	77	4	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	57940	2003 SR_{35}
2003 SV_{35}	16.1	0.15	20050130	158.51363	103.04098	237.29630	5.42992	0.1272910	2.2806389	101	4	1993–2005	0.57	M-v	3	MPC	57940	2003 SV_{35}
2003 SW_{35}	16.5	0.15	20050130	165.59320	223.13770	90.75792	4.90515	0.1879166	2.4241245	51	5	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	53308	2003 SW_{35}
2003 SY_{35}	15.9	0.15	20050130	107.74623	261.64166	85.88312	6.26378	0.2283769	2.9636797	36	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	62447	2003 SY_{35}

2003 SS_{36}	16.2	0.15	20050130	150.95986	336.39932	4.83602	6.07181	0.1440425	2.4272875	125	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	57940	2003 SS_{36}
2003 SC_{37}	14.7	0.15	20050130	46.56184	170.15007	205.88619	23.47109	0.0837039	3.1088812	46	4	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	70364	2003 SC_{37}
2003 SF_{37}	16.3	0.15	20050130	38.67214	231.79961	218.65818	5.40155	0.0721768	2.4631500	27	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	62447	2003 SF_{37}
2003 SJ_{37}	15.7	0.15	20050130	156.70677	30.43459	268.22735	7.60791	0.1045301	2.6864649	40	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	53311	2003 SJ_{37}
2003 SQ_{37}	15.1	0.15	20050130	31.00745	121.68560	322.43533	8.46196	0.0851223	2.7385783	96	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57941	2003 SQ_{37}
2003 SM_{38}	15.1	0.15	20050130	129.65603	58.51974	286.67955	7.81368	0.0077654	2.7575066	52	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	53312	2003 SM_{38}
2003 SN_{38}	15.8	0.15	20050130	156.07683	61.99571	262.49344	8.14765	0.0448535	2.6116243	77	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57941	2003 SN_{38}
2003 SR_{38}	15.2	0.15	20050130	85.99939	97.28198	291.38235	5.02196	0.0805409	2.8328313	71	3	1993–2005	0.54	M-v	4	MPC	53312	2003 SR_{38}
2003 SX_{38}	14.6	0.15	20050130	101.44576	70.19609	290.47647	9.75356	0.1110295	3.0032999	79	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	65500	2003 SX_{38}
2003 SB_{39}	14.5	0.15	20050130	97.16723	28.64786	345.60744	19.65148	0.1820792	2.8866293	73	4	1993–2005	0.50	M-v	2	MPC	57941	2003 SB_{39}
2003 SP_{39}	17.3	0.15	20050130	163.48522	32.65458	294.19701	3.76345	0.1435884	2.3760315	39	3	1999–2005	0.50	M-v	4	MPC	53314	2003 SP_{39}
2003 SR_{39}	13.3	0.15	20050130	45.37815	58.46983	336.41529	8.34705	0.2084353	3.9687189	79	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	57941	2003 SR_{39}
2003 SX_{39}	15.3	0.15	20050130	46.77246	108.74666	341.11770	10.38261	0.1334818	2.6568891	88	6	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	57941	2003 SX_{39}
2003 SD_{40}	13.9	0.15	20050130	50.21256	98.87411	323.16644	14.56545	0.1240150	3.1360153	106	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	57941	2003 SD_{40}
2003 SE_{40}	14.1	0.15	20050130	111.72468	58.24749	291.96122	10.49469	0.1562724	2.9949044	112	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	57941	2003 SE_{40}
2003 SL_{40}	14.7	0.15	20050130	110.00068	36.78903	304.45842	4.25747	0.1784197	3.1209109	82	4	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	56785	2003 SL_{40}
2003 SN_{40}	16.4	0.15	20050130	199.09658	28.56036	263.57194	5.00972	0.1700177	2.2940615	60	4	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	57941	2003 SN_{40}
2003 SO_{40}	14.7	0.15	20050130	99.33676	132.50431	231.75521	8.66746	0.1322048	2.9900629	80	3	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	57941	2003 SO_{40}
2003 SL_{41}	14.4	0.15	20050130	27.27151	110.63948	352.29036	26.35745	0.1887329	3.1793026	64	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	65500	2003 SL_{41}
2003 SM_{41}	14.7	0.15	20050130	87.67607	89.17001	329.64774	13.29753	0.1760423	2.6114329	86	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	62447	2003 SM_{41}
2003 SQ_{41}	14.2	0.15	20050130	59.76254	86.76750	281.83359	15.22535	0.1513920	3.2123919	134	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	70364	2003 SQ_{41}
2003 SQ_{42}	15.4	0.15	20050130	81.14553	89.70851	290.09527	7.99317	0.2259236	2.7312115	67	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57942	2003 SQ_{42}
2003 SF_{43}	16.1	0.15	20050130	84.88005	63.40703	325.34114	12.60075	0.2070387	2.6795397	44	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	53318	2003 SF_{43}
2003 SP_{43}	14.8	0.15	20050130	38.48793	84.64957	321.68622	8.45394	0.0929330	3.1266666	37	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	56786	2003 SP_{43}
2003 SX_{43}	15.7	0.15	20050130	77.25936	191.63102	212.67907	6.18359	0.0951175	2.4313362	58	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57942	2003 SX_{43}
2003 SB_{44}	15.4	0.15	20050130	163.14856	69.80752	246.15287	6.49180	0.1060259	2.3908355	81	6	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	57942	2003 SB_{44}
2003 SH_{44}	15.5	0.15	20050130	97.44179	41.22504	316.56334	5.77138	0.1682036	2.9874026	58	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	53319	2003 SH_{44}
2003 SO_{44}	16.1	0.15	20050130	119.68981	61.89590	321.64262	5.75322	0.1196663	2.3450986	80	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	53320	2003 SO_{44}
2003 SQ_{44}	15.4	0.15	20050130	94.92952	97.64292	283.35268	4.26276	0.0772383	2.7094234	105	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57942	2003 SQ_{44}
2003 ST_{44}	14.5	0.15	20050130	136.93097	65.45039	233.47569	4.74908	0.1493831	3.1793804	79	6	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	53320	2003 ST_{44}
2003 SV_{44}	15.1	0.15	20050130	66.67818	93.34127	317.41810	5.09357	0.0507422	2.7389834	84	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	56787	2003 SV_{44}
2003 SE_{45}	16.0	0.15	20050130	116.33012	206.68727	132.25466	2.74928	0.1098469	2.9247165	53	6	1973–2004	0.63	M-v	1	MPC	57942	2003 SE_{45}
2003 SZ_{45}	15.4	0.15	20050130	81.12362	315.28003	81.32298	2.77045	0.1876512	2.7580389	83	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	53322	2003 SZ_{45}
2003 SG_{46}	15.2	0.15	20050130	28.33976	336.57538	101.06183	3.09732	0.0746885	2.9500987	71	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	57942	2003 SG_{46}
2003 SP_{46}	14.7	0.15	20050130	48.35000	227.00425	189.12772	9.07823	0.2005044	3.2044094	127	4	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	57942	2003 SP_{46}
2003 SQ_{46}	15.6	0.15	20050130	35.77978	269.41440	182.20925	21.71090	0.0963448	2.6311108	64	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	56787	2003 SQ_{46}
2003 SV_{46}	17.0	0.15	20050130	189.47471	86.81886	210.93759	2.65708	0.2232622	2.2229094	58	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57942	2003 SV_{46}
2003 SZ_{46}	13.9	0.15	20050130	101.42137	56.33066	286.40885	2.33345	0.1297943	3.1943600	112	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57942	2003 SZ_{46}
2003 SF_{47}	15.9	0.15	20050130	78.74345	115.66194	292.64454	3.32828	0.1673430	2.6624038	77	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	56787	2003 SF_{47}
2003 SG_{47}	16.0	0.15	20050130	77.35109	86.26274	322.38218	11.59687	0.1845038	2.6205765	53	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	56787	2003 SG_{47}
2003 SO_{47}	14.2	0.15	20050130	33.01166	84.72218	344.53874	20.82453	0.0921732	3.1218733	82	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	57942	2003 SO_{47}
2003 SR_{47}	14.3	0.15	20050130	176.57521	334.33947	278.30318	11.72748	0.1558482	2.7266946	73	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57942	2003 SR_{47}
2003 ST_{47}	15.2	0.15	20050130	131.52033	40.35353	297.39132	13.30366	0.0377359	2.4601629	103	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57942	2003 ST_{47}
2003 SA_{48}	16.0	0.15	20050130	211.24586	344.33485	294.04778	6.65791	0.1146228	2.2847343	82	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	56788	2003 SA_{48}
2003 SD_{48}	15.6	0.15	20050130	172.01095	353.66004	283.09610	9.14733	0.0476464	3.0981453	31	3	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	56788	2003 SD_{48}
2003 SB_{49}	14.5	0.15	20050130	94.58490	61.55629	306.63682	8.60162	0.1393758	2.9426460	96	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	57942	2003 SB_{49}
2003 SC_{49}	16.1	0.15	20050130	88.78713	55.42299	354.62569	12.91615	0.1644163	2.5559796	76	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	57942	2003 SC_{49}
2003 SJ_{49}	14.7	0.15	20050130	10.10851	133.99478	335.58382	10.26427	0.0934798	2.8338267	61	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	53326	2003 SJ_{49}
2003 SN_{49}	15.8	0.15	20050130	111.91663	97.83316	261.97491	2.59815	0.1044525	2.7828376	51	3	1999–2005	0.49	M-v	4	MPC	53327	2003 SN_{49}
2003 SL_{50}	15.8	0.15	20050130	13.01911	280.99179	198.85615	6.07737	0.1011176	2.4084103	37	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57943	2003 SL_{50}
2003 SB_{51}	16.5	0.15	20050130	134.36253	127.78593	232.40830	1.55924	0.1414800	2.3761236	78	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	57943	2003 SB_{51}
2003 SC_{51}	13.8	0.15	20050130	79.05953	13.23270	0.08758	16.36169	0.0917024	3.1395670	93	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57943	2003 SC_{51}
2003 SZ_{51}	15.0	0.15	20050130	83.91899	351.44566	26.60366	5.61213	0.1625871	3.0862504	93	4	1992–2005	0.59	M-v	2	MPC	57943	2003 SZ_{51}

2003 SB_{52}	15.3	0.15	20050130	104.72843	207.70060	146.72029	5.06470	0.1226532	3.0261156	59	3	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	53329	2003 SB_{52}
2003 SK_{52}	15.8	0.15	20050130	76.81319	329.49735	62.97437	3.05492	0.2507993	3.0635402	99	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57943	2003 SK_{52}
2003 SL_{52}	16.3	0.15	20050130	167.04716	247.39317	73.71437	3.18011	0.1671804	2.3746748	56	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	57943	2003 SL_{52}
2003 SM_{52}	16.2	0.15	20050130	148.46745	253.17332	92.57194	3.24393	0.1804054	2.3705430	74	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	53330	2003 SM_{52}
2003 SR_{52}	15.2	0.15	20050130	147.43489	357.59707	316.86050	4.79809	0.1935605	2.7037567	89	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	57943	2003 SR_{52}
2003 SV_{52}	16.1	0.15	20050130	140.52691	95.19794	229.73149	3.93065	0.1554653	2.7661152	76	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	56789	2003 SV_{52}
2003 SB_{53}	15.7	0.15	20050130	162.75294	8.81292	314.18277	9.44278	0.1723059	2.3751762	92	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57943	2003 SB_{53}
2003 SM_{53}	15.8	0.15	20050130	80.14078	82.36794	294.71566	13.04273	0.0863118	2.7050625	51	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	57943	2003 SM_{53}
2003 SX_{53}	14.3	0.15	20050130	90.93678	271.23811	74.97522	11.69250	0.0652828	3.1310823	63	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	62447	2003 SX_{53}
2003 SY_{54}	14.8	0.15	20050130	78.06449	60.38426	325.71909	9.50414	0.1213734	2.9117454	93	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57943	2003 SY_{54}
2003 SZ_{54}	15.6	0.15	20050130	45.56360	176.73549	254.51555	5.85988	0.1118276	2.7874155	67	5	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	57943	2003 SZ_{54}
2003 SW_{55}	15.8	0.15	20050130	14.33792	177.16323	306.50526	6.06701	0.0478459	2.3484813	75	7	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	57943	2003 SW_{55}
2003 SY_{55}	14.7	0.15	20050130	64.32662	136.47657	246.56235	5.52016	0.0609335	3.1692042	50	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	56789	2003 SY_{55}
2003 SD_{56}	15.1	0.15	20050130	65.21996	173.96544	208.21297	9.41158	0.0731743	3.1199082	32	3	1998–2004	0.48	M-v	3	MPC	57943	2003 SD_{56}
2003 SG_{56}	14.4	0.15	20050130	6.67016	161.15970	283.78026	5.96180	0.0918894	3.2165509	75	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	57943	2003 SG_{56}
2003 SR_{56}	15.8	0.15	20050130	111.92989	29.34446	323.06661	5.30576	0.0265073	2.7137649	30	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	69552	2003 SR_{56}
2003 SF_{57}	15.8	0.15	20050130	75.97102	49.68887	340.98281	8.51108	0.0672470	2.7474089	53	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57944	2003 SF_{57}
2003 SK_{57}	15.3	0.15	20050130	36.94651	79.37606	15.72287	14.85520	0.1158705	2.8524421	89	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57944	2003 SK_{57}
2003 SN_{57}	15.4	0.15	20050130	18.98943	284.02875	196.13141	14.22984	0.0574678	2.5884778	93	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57944	2003 SN_{57}
2003 SO_{57}	14.6	0.15	20050130	73.36548	204.76680	198.05999	10.27619	0.0919760	2.9696839	109	3	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	57944	2003 SO_{57}
2003 SX_{57}	15.6	0.15	20050130	52.03624	271.91760	185.47114	2.71131	0.0442863	2.4114218	104	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57944	2003 SX_{57}
2003 SE_{58}	14.2	0.15	20050130	52.13966	133.27557	258.14741	12.96347	0.1505317	3.0824533	76	5	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	57944	2003 SE_{58}
2003 SP_{58}	14.9	0.15	20050130	58.36653	122.32465	265.40864	10.45388	0.1587458	3.1682852	53	4	1997–2005	0.72	M-v	1	MPC	56790	2003 SP_{58}
2003 SA_{59}	15.5	0.15	20050130	83.87842	133.41052	253.34193	7.77614	0.2222112	2.7464357	43	2	2000–2003	0.57	M-v	4	MPC	61724	2003 SA_{59}
2003 SB_{59}	15.7	0.15	20050130	76.12595	90.88055	299.37799	10.23165	0.0814973	2.6811171	103	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57944	2003 SB_{59}
2003 SK_{59}	15.4	0.15	20050130	115.91818	77.30146	257.78247	11.96913	0.1023851	2.6554412	50	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	57944	2003 SK_{59}
2003 SC_{60}	17.1	0.15	20050130	140.73288	191.86939	129.59479	6.11177	0.2209877	2.5309273	29	3	1991–2003	0.56	M-v	4	MPC	53341	2003 SC_{60}
2003 SL_{60}	16.2	0.15	20050130	80.53552	49.30485	315.54265	3.34322	0.1661889	3.1994740	48	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	53341	2003 SL_{60}
2003 ST_{60}	15.6	0.15	20050130	325.37904	194.56113	305.34312	2.87663	0.0299484	2.8150059	45	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	57944	2003 ST_{60}
2003 SC_{61}	16.2	0.15	20050130	107.37148	224.56982	128.09733	4.68950	0.1901671	2.7550565	53	3	1999–2005	0.61	M-v	4	MPC	57944	2003 SC_{61}
2003 SD_{61}	15.5	0.15	20050130	106.00182	298.39887	59.04402	3.60550	0.1956441	2.7184245	56	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57944	2003 SD_{61}
2003 SE_{61}	15.9	0.15	20050130	110.95183	251.32601	136.16592	6.86200	0.1122975	2.3194078	33	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	56791	2003 SE_{61}
2003 SL_{61}	14.8	0.15	20050130	90.47434	213.43193	137.85518	10.55459	0.0656631	3.1078349	38	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	65500	2003 SL_{61}
2003 SQ_{61}	15.7	0.15	20050130	55.55448	293.83915	128.88547	5.32885	0.1018759	2.6228581	52	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57944	2003 SQ_{61}
2003 SZ_{61}	14.1	0.15	20050130	44.11988	324.23322	83.34228	6.73727	0.1392552	3.2304283	101	5	1992–2005	0.57	M-v	0	MPC	57944	2003 SZ_{61}
2003 SG_{62}	15.2	0.15	20050130	84.18520	14.36061	12.92171	14.73288	0.1181183	2.6828470	34	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	69552	2003 SG_{62}
2003 SK_{62}	14.6	0.15	20050130	249.32773	327.68152	226.65686	9.06475	0.0311372	3.1108083	43	5	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	57945	2003 SK_{62}
2003 SB_{63}	16.0	0.15	20050130	106.89095	73.85079	274.23040	5.71162	0.0892596	2.8480978	50	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	57945	2003 SB_{63}
2003 SM_{63}	16.3	0.15	20050130	80.79084	72.25659	333.07878	10.99584	0.1840046	2.6113167	38	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	53344	2003 SM_{63}
2003 SW_{63}	15.8	0.15	20050130	115.28009	31.99499	322.40017	15.07977	0.2132084	2.6086747	53	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	56791	2003 SW_{63}
2003 SO_{64}	16.1	0.15	20050130	10.64103	129.28604	4.03959	6.83396	0.0447133	2.3934902	82	5	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	57945	2003 SO_{64}
2003 SQ_{64}	16.5	0.15	20050130	126.40090	176.40429	191.52671	0.70002	0.1914400	2.4495712	108	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57945	2003 SQ_{64}
2003 SD_{65}	15.3	0.15	20050130	96.47395	19.73743	2.49987	6.06960	0.0510906	2.7182056	104	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57945	2003 SD_{65}
2003 SH_{65}	15.5	0.15	20050130	151.42911	9.66328	289.39422	10.46116	0.0233866	2.8341870	47	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	56792	2003 SH_{65}
2003 SU_{65}	16.9	0.15	20050130	178.66981	171.86449	144.27644	5.20006	0.1951354	2.2363255	51	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	57945	2003 SU_{65}
2003 SV_{65}	15.3	0.15	20050130	103.01634	297.05370	53.71418	6.57189	0.2131918	2.9845057	74	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	57945	2003 SV_{65}
2003 SC_{66}	16.6	0.15	20050130	172.02495	210.76068	104.22045	3.88321	0.1848879	2.3569633	64	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	56792	2003 SC_{66}
2003 SG_{66}	14.8	0.15	20050130	60.95374	312.84934	92.69118	6.54081	0.1624883	3.0962252	89	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57945	2003 SG_{66}
2003 SN_{66}	16.5	0.15	20050130	224.72862	301.41143	299.28052	5.94092	0.0237803	2.6093299	33	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	69553	2003 SN_{66}
2003 SU_{66}	14.8	0.15	20050130	46.32995	254.83915	182.91518	10.24104	0.0874329	3.0148852	83	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57945	2003 SU_{66}
2003 SY_{66}	15.5	0.15	20050130	146.20052	168.01760	164.44491	2.98129	0.1086539	2.7839935	67	4	1993–2005	0.57	M-v	4	MPC	56792	2003 SY_{66}
2003 SA_{67}	13.8	0.15	20050130	89.83254	63.97314	277.32239	14.69629	0.0796408	3.0330810	100	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	69553	2003 SA_{67}
2003 SC_{67}	14.5	0.15	20050130	38.09664	213.65147	193.97302	17.76680	0.0999964	3.2101211	67	4	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	56793	2003 SC_{67}

2003 SH_{67}	17.5	0.15	20050130	192.29854	120.42201	181.10072	4.60206	0.2125631	2.2210572	68	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	56793	2003 SH_{67}
2003 SJ_{67}	14.3	0.15	20050130	18.01211	82.40057	12.55918	13.93120	0.1002119	3.0500830	97	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	56793	2003 SJ_{67}
2003 SP_{67}	14.8	0.15	20050130	33.26009	269.52877	177.95825	12.77057	0.1512196	3.2187854	100	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	57945	2003 SP_{67}
2003 SA_{68}	15.7	0.15	20050130	89.53784	181.84073	207.70682	2.16058	0.1895876	2.7249292	116	4	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	57945	2003 SA_{68}
2003 SO_{69}	16.1	0.15	20050130	134.63456	13.83819	316.71659	1.07751	0.0714838	2.8286316	70	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	57945	2003 SO_{69}
2003 SD_{70}	16.6	0.15	20050130	81.07319	6.87625	21.65059	1.15898	0.1854653	2.9268353	75	4	1993–2005	0.71	M-v	4	MPC	53352	2003 SD_{70}
2003 SG_{70}	14.1	0.15	20050130	359.38893	96.96672	11.46758	11.31004	0.1074606	3.0649242	70	2	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	69553	2003 SG_{70}
2003 SN_{70}	15.7	0.15	20050130	115.29517	213.24001	137.56361	2.73396	0.0501368	2.8549049	104	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57945	2003 SN_{70}
2003 SZ_{70}	15.2	0.15	20050130	123.25597	70.35203	249.99371	7.94834	0.1135401	3.0136037	59	6	1977–2004	0.64	M-v	1	MPC	57946	2003 SZ_{70}
2003 SB_{71}	14.8	0.15	20050130	350.95770	190.19652	275.87677	8.95159	0.0990293	3.1421644	48	5	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	56794	2003 SB_{71}
2003 SJ_{71}	16.1	0.15	20050130	317.48460	248.41846	291.55024	6.77433	0.0504858	2.3172774	73	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	56794	2003 SJ_{71}
2003 SR_{71}	15.8	0.15	20050130	49.00624	197.93641	251.28933	5.76715	0.0666981	2.3812917	56	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56795	2003 SR_{71}
2003 SZ_{72}	15.4	0.15	20050130	130.09222	345.98466	347.58397	9.34780	0.1866936	2.6854031	69	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57946	2003 SZ_{72}
2003 SC_{73}	15.1	0.15	20050130	139.11259	326.07490	332.40680	3.63548	0.1191131	3.1464273	57	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	53354	2003 SC_{73}
2003 SG_{73}	15.1	0.15	20050130	92.74638	23.04941	347.19384	1.47360	0.0748746	2.8685884	127	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	56795	2003 SG_{73}
2003 SA_{74}	16.2	0.15	20050130	176.30143	337.74333	341.56930	3.39765	0.0732975	2.3628380	83	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	57946	2003 SA_{74}
2003 SK_{74}	16.0	0.15	20050130	180.63295	323.13299	338.25607	5.80411	0.1194889	2.4203295	74	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57946	2003 SK_{74}
2003 SF_{75}	15.9	0.15	20050130	99.02950	130.63375	236.19451	1.07339	0.0806267	2.8604717	112	3	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	57946	2003 SF_{75}
2003 SJ_{75}	14.3	0.15	20050130	29.29526	230.29794	199.45024	5.03115	0.1138284	3.2504957	94	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57946	2003 SJ_{75}
2003 SK_{75}	15.9	0.15	20050130	58.80511	69.41850	359.40409	6.98765	0.1956736	2.7762536	75	3	1999–2005	0.85	M-v	2	MPC	57946	2003 SK_{75}
2003 SP_{75}	15.5	0.15	20050130	283.33807	192.06048	3.94318	14.29977	0.0752991	2.5873310	80	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	57946	2003 SP_{75}
2003 SE_{76}	15.0	0.15	20050130	62.57568	224.49948	201.65575	3.15255	0.1305787	2.7656883	92	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57946	2003 SE_{76}
2003 SH_{76}	14.7	0.15	20050130	43.46661	54.55070	9.71612	0.55131	0.1347726	3.2572350	71	5	2000–2005	0.52	M-v	0	MPC	57946	2003 SH_{76}
2003 SM_{76}	15.2	0.15	20050130	82.18861	18.07650	13.19934	3.60807	0.0949383	3.0249863	83	4	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	56796	2003 SM_{76}
2003 SN_{76}	15.1	0.15	20050130	117.92714	344.82563	350.69670	0.61167	0.1777441	3.1415278	100	5	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	56796	2003 SN_{76}
2003 SL_{77}	15.1	0.15	20050130	177.72527	8.65570	265.23964	6.29197	0.1566975	2.7275466	96	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	57946	2003 SL_{77}
2003 SQ_{77}	14.9	0.15	20050130	140.02501	85.65128	214.34951	11.72832	0.1196748	3.0470799	57	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	57946	2003 SQ_{77}
2003 SX_{78}	14.8	0.15	20050130	113.41942	76.74485	257.54025	8.43118	0.1769740	3.0612772	53	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	57946	2003 SX_{78}
2003 SG_{80}	14.0	0.15	20050130	125.45812	13.21464	295.87052	11.13462	0.1399858	3.1180365	66	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	56797	2003 SG_{80}
2003 SL_{80}	14.8	0.15	20050130	31.40220	290.66296	153.65121	2.01324	0.1181319	3.2556278	102	5	1991–2005	0.62	M-v	0	MPC	57947	2003 SL_{80}
2003 SN_{80}	14.4	0.15	20050130	93.76269	42.78086	307.53660	15.23975	0.1837709	3.1241759	37	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	69553	2003 SN_{80}
2003 SV_{80}	15.5	0.15	20050130	298.31722	262.07059	287.94563	8.63694	0.0102062	2.4049159	95	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	56798	2003 SV_{80}
2003 SX_{80}	16.3	0.15	20050130	185.27061	122.54488	154.85812	2.64072	0.0823196	3.0220376	29	5	1997–2004	0.36	M-v	1	MPC	56798	2003 SX_{80}
2003 SF_{81}	13.1	0.15	20050130	54.10987	1.04805	31.90533	9.71610	0.1997015	3.9282937	152	5	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	70364	2003 SF_{81}
2003 SO_{81}	14.6	0.15	20050130	71.71614	215.31423	191.37914	14.33169	0.1481325	3.0453351	71	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	56798	2003 SO_{81}
2003 SS_{81}	15.6	0.15	20050130	153.26492	351.69938	352.25144	3.31920	0.1046148	2.3549738	109	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	57947	2003 SS_{81}
2003 SX_{81}	16.1	0.15	20050130	82.30106	351.67733	39.81409	1.28252	0.0756851	2.7808906	78	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	53364	2003 SX_{81}
2003 SJ_{82}	15.8	0.15	20050130	83.87643	30.36914	9.98648	13.86189	0.0487029	2.5931639	42	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	57947	2003 SJ_{82}
2003 SN_{82}	17.0	0.15	20050130	193.22854	191.08124	107.57147	2.58506	0.1228827	2.2859944	52	6	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	57947	2003 SN_{82}
2003 SB_{85}	18.2	0.15	20050130	103.63015	18.32146	30.82045	13.71290	0.4840546	2.6590619	74	1	111 days	0.57	M-v	4	MPC	57947	2003 SB_{85}
2003 SM_{85}	15.3	0.15	20050130	34.89789	145.73497	299.05488	12.46203	0.1149028	2.7553097	70	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	56799	2003 SM_{85}
2003 SJ_{86}	14.3	0.15	20050130	96.42931	110.20310	258.99708	10.80063	0.0746415	2.9493558	61	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	56799	2003 SJ_{86}
2003 SM_{86}	15.8	0.15	20050130	152.23748	102.37483	244.82287	5.95889	0.1333666	2.3508418	71	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	57947	2003 SM_{86}
2003 SP_{86}	14.3	0.15	20050130	77.55489	100.65193	292.04183	9.50249	0.1565954	3.0456098	55	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	56799	2003 SP_{86}
2003 SU_{86}	16.3	0.15	20050130	99.86322	226.04055	151.48561	5.67110	0.1678285	2.5470630	46	4	1995–2005	0.50	M-v	3	MPC	53368	2003 SU_{86}
2003 SA_{87}	15.2	0.15	20050130	41.55983	20.61705	79.76700	6.93701	0.2248526	2.5615568	65	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	62448	2003 SA_{87}
2003 SB_{87}	14.1	0.15	20050130	56.84125	348.41764	48.87823	9.84260	0.0741602	3.0331175	86	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	57947	2003 SB_{87}
2003 SH_{87}	16.2	0.15	20050130	137.70401	259.23731	103.18907	5.61520	0.2382986	2.3194428	64	4	1989–2005	0.63	M-v	2	MPC	57947	2003 SH_{87}
2003 SN_{87}	14.2	0.15	20050130	29.46421	305.68851	128.47313	9.41059	0.1433775	3.1556198	56	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	69553	2003 SN_{87}
2003 SS_{87}	15.1	0.15	20050130	102.62398	170.88375	209.96931	13.50851	0.1943818	2.7960896	113	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57947	2003 SS_{87}
2003 ST_{87}	14.6	0.15	20050130	220.30200	330.45357	262.66876	8.64693	0.0328587	3.0054512	74	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57947	2003 ST_{87}
2003 SW_{87}	16.5	0.15	20050130	110.83460	78.56500	316.40598	6.43999	0.1172420	2.3330734	52	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	56800	2003 SW_{87}
2003 SF_{88}	15.5	0.15	20050130	13.30930	321.83661	133.49510	2.89804	0.0170017	2.8988129	58	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	57947	2003 SF_{88}

2003 SJ_{88}	16.0	0.15	20050130	63.96923	38.58771	10.43168	1.74077	0.1126178	2.9374724	62	6	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57947	2003 SJ_{88}
2003 SL_{88}	15.0	0.15	20050130	173.34512	300.57749	357.24275	4.46522	0.0378271	2.7574751	108	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57947	2003 SL_{88}
2003 SN_{88}	15.4	0.15	20050130	170.92550	247.71930	41.56471	2.59655	0.0738075	2.8764090	66	5	1987–2004	0.66	M-v	1	MPC	66314	2003 SN_{88}
2003 SO_{88}	14.4	0.15	20050130	53.21138	142.06445	249.01646	8.80099	0.0698283	3.0995247	73	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	56800	2003 SO_{88}
2003 SB_{89}	15.2	0.15	20050130	76.46245	81.75052	300.72217	7.76935	0.1550301	2.7837809	90	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	57948	2003 SB_{89}
2003 SJ_{89}	14.7	0.15	20050130	198.12952	343.53082	263.75707	9.67963	0.0811661	3.0829923	36	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	56801	2003 SJ_{89}
2003 SX_{89}	15.1	0.15	20050130	202.24423	292.14638	336.25446	13.85000	0.1081215	2.5879623	74	5	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	57948	2003 SX_{89}
2003 SM_{90}	15.1	0.15	20050130	75.28463	3.69607	36.49407	12.88425	0.0669323	2.8069926	88	4	1989–2005	0.62	M-v	1	MPC	57948	2003 SM_{90}
2003 SO_{90}	14.1	0.15	20050130	131.92969	260.56357	57.26931	10.23951	0.0822237	3.1259218	32	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	56801	2003 SO_{90}
2003 SX_{91}	15.9	0.15	20050130	46.59089	92.23487	323.99375	4.79532	0.0591262	2.7191711	45	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	69554	2003 SX_{91}
2003 SC_{92}	16.5	0.15	20050130	67.87495	46.00358	3.48128	3.86603	0.1181124	2.7326791	56	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	53374	2003 SC_{92}
2003 SL_{92}	16.0	0.15	20050130	96.92885	317.76134	52.96945	3.21009	0.0861187	2.7384398	35	3	1999–2005	0.46	M-v	3	MPC	57948	2003 SL_{92}
2003 ST_{92}	16.3	0.15	20050130	161.44133	354.41732	316.98099	1.28010	0.0905536	2.6781513	45	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	69554	2003 ST_{92}
2003 SH_{93}	15.3	0.15	20050130	111.09378	19.37770	342.29227	3.86267	0.1486215	2.9331482	105	4	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	57948	2003 SH_{93}
2003 SN_{93}	15.2	0.15	20050130	53.65439	116.26587	321.88295	1.14373	0.0652035	2.7863916	71	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	62448	2003 SN_{93}
2003 SC_{94}	16.0	0.15	20050130	95.59934	1.03882	27.81464	4.63624	0.0589362	2.6382810	73	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	57948	2003 SC_{94}
2003 SO_{94}	15.0	0.15	20050130	125.82773	279.63544	53.75637	1.22556	0.2027917	3.0391577	108	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	56802	2003 SO_{94}
2003 SS_{94}	16.2	0.15	20050130	125.22387	48.79571	300.04973	8.02525	0.1822064	2.5883813	60	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	57948	2003 SS_{94}
2003 SJ_{95}	14.9	0.15	20050130	14.27151	207.05323	245.17912	6.11635	0.0794222	3.1652009	43	4	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	56802	2003 SJ_{95}
2003 SK_{95}	15.2	0.15	20050130	140.56671	342.19064	353.69532	14.59364	0.1037116	2.6631810	65	4	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	57948	2003 SK_{95}
2003 SN_{95}	14.8	0.15	20050130	102.48680	63.28039	295.12479	4.05374	0.0573935	3.0700352	72	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	62448	2003 SN_{95}
2003 SO_{95}	15.8	0.15	20050130	2.44688	170.25784	333.61611	6.60717	0.0501551	2.4032544	70	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57948	2003 SO_{95}
2003 SQ_{95}	16.6	0.15	20050130	158.35274	75.44878	252.23720	3.35015	0.1992786	2.4145014	54	4	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	56802	2003 SQ_{95}
2003 SR_{95}	15.2	0.15	20050130	149.59066	10.44779	312.71132	3.66786	0.1175961	2.6936913	80	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	56803	2003 SR_{95}
2003 SW_{95}	15.0	0.15	20050130	55.66468	93.50915	323.80797	5.19679	0.1666023	3.1443897	88	4	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	57948	2003 SW_{95}
2003 SE_{96}	15.1	0.15	20050130	111.79766	104.01563	303.08050	7.88102	0.1198558	2.2841911	79	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	57948	2003 SE_{96}
2003 SB_{97}	14.0	0.15	20050130	8.38243	223.01268	225.87316	16.24993	0.0857319	3.2122152	52	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57948	2003 SB_{97}
2003 SD_{97}	15.5	0.15	20050130	79.14639	302.93713	90.79223	1.94456	0.1689535	2.9821040	107	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	57948	2003 SD_{97}
2003 SB_{98}	16.8	0.15	20050130	133.02681	211.56982	151.20701	1.80394	0.1935967	2.4157313	81	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57949	2003 SB_{98}
2003 SK_{98}	15.2	0.15	20050130	209.63544	313.59648	299.21815	8.10946	0.1078919	2.7682284	54	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	53380	2003 SK_{98}
2003 SR_{98}	16.3	0.15	20050130	105.26257	78.55054	288.12916	13.07327	0.1079520	2.6168163	41	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	56803	2003 SR_{98}
2003 SB_{100}	15.1	0.15	20050130	124.09408	48.67803	274.56142	15.53228	0.2798330	2.6890863	79	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	57949	2003 SB_{100}
2003 SS_{100}	15.8	0.15	20050130	64.93231	69.57472	353.61461	8.60545	0.1556216	2.7652033	91	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	57949	2003 SS_{100}
2003 SG_{102}	14.8	0.15	20050130	283.50035	291.29727	240.77610	18.48132	0.1592630	3.2070715	40	5	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	69554	2003 SG_{102}
2003 SM_{102}	14.5	0.15	20050130	56.60076	176.00509	229.43661	8.69526	0.0681387	2.9596243	74	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	53383	2003 SM_{102}
2003 SQ_{102}	14.9	0.15	20050130	41.30220	182.52046	246.63656	5.15632	0.1110744	2.9157106	60	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	57949	2003 SQ_{102}
2003 SZ_{102}	13.7	0.15	20050130	236.43893	240.71636	329.26452	15.89891	0.0940928	3.2241306	46	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	65501	2003 SZ_{102}
2003 SM_{103}	13.8	0.15	20050130	148.41768	291.81841	15.43827	20.21994	0.0441317	3.1629097	79	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	56804	2003 SM_{103}
2003 SP_{103}	14.9	0.15	20050130	56.16899	50.47749	17.23647	5.40409	0.1253755	2.8780805	95	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57949	2003 SP_{103}
2003 SR_{103}	15.9	0.15	20050130	139.22688	146.99686	190.02236	7.16281	0.2038899	2.6008090	82	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	56805	2003 SR_{103}
2003 ST_{103}	15.7	0.15	20050130	128.30988	2.91383	342.72300	3.38096	0.1076747	2.7732718	77	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	56805	2003 ST_{103}
2003 SW_{103}	15.6	0.15	20050130	106.49359	190.64909	184.76392	5.07460	0.1272204	2.7263146	76	3	2000–2005	0.67	M-v	4	MPC	53385	2003 SW_{103}
2003 SN_{104}	16.2	0.15	20050130	117.50972	353.12881	356.06901	6.44639	0.1307506	2.8362167	54	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56805	2003 SN_{104}
2003 SS_{104}	16.7	0.15	20050130	149.50943	347.82454	354.17903	6.55741	0.1387203	2.4214528	91	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57949	2003 SS_{104}
2003 SU_{104}	15.9	0.15	20050130	122.09668	15.38322	333.07830	3.69052	0.0837246	2.7854722	65	4	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	56805	2003 SU_{104}
2003 SW_{104}	15.1	0.15	20050130	53.63027	55.28237	8.96009	11.97782	0.0221435	2.8790159	48	4	1993–2005	0.71	M-v	2	MPC	57949	2003 SW_{104}
2003 SY_{104}	15.4	0.15	20050130	108.31962	96.72285	270.52515	10.36794	0.0796287	2.6558901	61	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	56806	2003 SY_{104}
2003 SO_{105}	17.2	0.15	20050130	121.62022	181.74832	182.23030	0.11160	0.0685231	2.5759133	25	5	1997–2005	0.38	M-v	2	MPC	56806	2003 SO_{105}
2003 SW_{105}	15.1	0.15	20050130	62.25992	116.60523	322.55477	12.52506	0.1759140	2.5865675	55	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	57949	2003 SW_{105}
2003 SZ_{105}	14.5	0.15	20050130	48.18126	116.18605	352.51046	12.54478	0.2574516	2.6324030	97	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	56806	2003 SZ_{105}
2003 SJ_{106}	16.1	0.15	20050130	168.12797	63.70983	261.48716	6.38619	0.0901439	2.3667808	69	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57950	2003 SJ_{106}
2003 SL_{106}	16.2	0.15	20050130	177.93673	20.09577	285.21659	2.11358	0.2541062	2.3316773	67	4	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	57950	2003 SL_{106}
2003 SP_{106}	14.0	0.15	20050130	154.91793	34.02915	250.66375	8.83575	0.1088128	3.1616705	55	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57950	2003 SP_{106}

2003 SA_{107}	15.5	0.15	20050130	120.17167	114.35901	244.40325	4.29171	0.0698225	2.7567981	75	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57950	2003 SA_{107}
2003 SF_{107}	16.5	0.15	20050130	181.65658	4.36961	293.46740	4.09359	0.2449210	2.3944489	78	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57950	2003 SF_{107}
2003 SJ_{107}	15.2	0.15	20050130	119.05315	152.53347	212.93473	9.93600	0.0494080	2.6677830	86	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	57950	2003 SJ_{107}
2003 SQ_{107}	16.7	0.15	20050130	190.63682	71.76197	233.76092	5.08228	0.1848406	2.2757855	62	4	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	57950	2003 SQ_{107}
2003 SR_{108}	14.5	0.15	20050130	107.47656	46.61004	302.31346	3.54580	0.2126878	3.0985120	104	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	56807	2003 SR_{108}
2003 ST_{108}	15.9	0.15	20050130	228.82817	338.25974	279.87404	1.74377	0.1295930	2.5202624	48	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57950	2003 ST_{108}
2003 SB_{109}	15.2	0.15	20050130	41.04231	182.46936	255.89664	8.38176	0.1158351	3.0366967	83	4	2000–2005	0.55	M-v	0	MPC	57950	2003 SB_{109}
2003 SH_{109}	14.6	0.15	20050130	159.60934	325.71019	343.84197	11.34822	0.1858617	2.6412184	91	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57950	2003 SH_{109}
2003 SQ_{109}	14.5	0.15	20050130	87.48411	105.03974	269.65017	5.14372	0.1979901	3.1163100	107	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	57950	2003 SQ_{109}
2003 SZ_{109}	15.3	0.15	20050130	2.39141	282.67840	211.98605	14.56769	0.0406816	2.6563639	69	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	56808	2003 SZ_{109}
2003 SF_{110}	16.2	0.15	20050130	174.20525	329.14038	350.60023	4.93310	0.2177827	2.3475397	62	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57950	2003 SF_{110}
2003 SN_{110}	16.3	0.15	20050130	181.50167	19.40617	301.09040	2.20102	0.2383923	2.2489530	87	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57950	2003 SN_{110}
2003 SO_{110}	15.2	0.15	20050130	110.97103	133.42395	217.55611	5.93854	0.1718923	3.1481449	98	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	56808	2003 SO_{110}
2003 SQ_{110}	15.8	0.15	20050130	176.65948	305.55226	9.72438	5.88595	0.0607150	2.5962876	81	5	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	57950	2003 SQ_{110}
2003 SV_{110}	14.7	0.15	20050130	57.36708	240.43844	203.87890	21.59782	0.0512856	2.6336585	135	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57951	2003 SV_{110}
2003 SM_{111}	13.9	0.15	20050130	15.51840	153.51843	343.00917	22.57646	0.1547603	2.6130890	110	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57951	2003 SM_{111}
2003 SB_{114}	16.0	0.15	20050130	122.18528	19.81729	285.87829	4.14578	0.1623695	3.1751204	60	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	53397	2003 SB_{114}
2003 SY_{115}	14.9	0.15	20050130	89.66457	126.67368	252.16282	13.90050	0.2140520	2.7460703	60	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57951	2003 SY_{115}
2003 SJ_{116}	14.7	0.15	20050130	66.32356	312.50556	71.92463	11.55290	0.0826683	3.0489823	104	5	1993–2005	0.55	M-v	0	MPC	53398	2003 SJ_{116}
2003 SU_{116}	18.7	0.15	20030918	276.31780	282.79661	164.05246	5.15447	0.0815766	2.2390280	11	1	12 days	0.18			MPC		2003 SU_{116}
2003 SV_{116}	15.3	0.15	20050130	31.51640	226.14896	235.35003	12.97171	0.1191468	2.5379909	39	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	65501	2003 SV_{116}
2003 SB_{117}	14.6	0.15	20050130	69.63822	134.34175	258.26932	9.27983	0.1172755	3.0749868	56	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	57951	2003 SB_{117}
2003 SC_{117}	15.5	0.15	20050130	60.58831	162.78568	242.94643	9.77753	0.1427316	3.0695877	36	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	56811	2003 SC_{117}
2003 SE_{117}	16.5	0.15	20050130	200.63686	318.33545	331.51535	2.88048	0.2221382	2.2841416	58	4	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	57951	2003 SE_{117}
2003 SM_{117}	14.0	0.15	20050130	291.72270	162.66924	13.68153	16.43063	0.0385543	3.1936102	87	4	1992–2004	0.46	M-v	1	MPC	57951	2003 SM_{117}
2003 SY_{117}	16.6	0.15	20050130	278.25781	224.64498	8.81130	0.76487	0.0175726	2.3214401	61	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	56811	2003 SY_{117}
2003 SZ_{117}	15.2	0.15	20050130	122.05398	33.79385	314.22429	8.41066	0.1607192	2.7509283	103	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57951	2003 SZ_{117}
2003 SB_{119}	15.5	0.15	20050130	128.98420	51.76181	291.72263	5.43831	0.0563127	2.7898928	53	4	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	56812	2003 SB_{119}
2003 SE_{119}	14.2	0.15	20050130	132.58767	78.69126	239.21786	9.55202	0.1490131	3.0776779	72	7	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	57951	2003 SE_{119}
2003 SJ_{119}	14.7	0.15	20050130	80.25167	84.09599	275.65489	9.55867	0.0709684	3.0503148	90	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57951	2003 SJ_{119}
2003 SQ_{119}	16.0	0.15	20050130	315.80995	190.13561	345.71464	11.18491	0.1117082	2.3875061	30	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	69555	2003 SQ_{119}
2003 SM_{120}	16.1	0.15	20050130	344.31897	133.61175	12.83172	6.85753	0.0730187	2.4334666	34	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	56812	2003 SM_{120}
2003 SK_{123}	16.3	0.15	20050130	125.77251	257.55100	80.68056	2.59074	0.1738500	2.6832242	44	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	56813	2003 SK_{123}
2003 SV_{123}	15.4	0.15	20050130	165.20525	153.15175	157.80582	6.23676	0.0325865	2.7213513	82	5	1990–2005	0.71	M-v	1	MPC	56813	2003 SV_{123}
2003 SL_{124}	15.2	0.15	20050130	87.92394	216.83255	155.05622	3.29741	0.0823294	2.9673160	79	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	57952	2003 SL_{124}
2003 SY_{124}	14.5	0.15	20050130	76.47969	98.01312	336.99321	12.27342	0.1584985	2.5942061	126	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	62448	2003 SY_{124}
2003 SM_{125}	15.5	0.15	20050130	27.78694	112.37588	338.87046	7.89786	0.0869343	2.9734558	42	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	53404	2003 SM_{125}
2003 SQ_{125}	15.5	0.15	20050130	70.45340	241.94514	172.19507	8.19332	0.0677327	2.7054139	57	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57952	2003 SQ_{125}
2003 SS_{125}	14.1	0.15	20050130	90.53551	347.73176	18.30564	9.59201	0.0859425	3.1626803	103	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57952	2003 SS_{125}
2003 ST_{125}	17.1	0.15	20050130	186.58102	292.05070	25.31665	3.81695	0.1936876	2.1742791	81	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	57952	2003 ST_{125}
2003 SV_{125}	15.7	0.15	20050130	95.51261	336.85692	46.83188	2.97245	0.0745934	2.7403235	119	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57952	2003 SV_{125}
2003 SW_{125}	15.8	0.15	20050130	110.67983	267.69660	97.93757	2.95855	0.1108895	2.7909617	107	6	1989–2005	0.67	M-v	1	MPC	57952	2003 SW_{125}
2003 SA_{126}	15.8	0.15	20050130	92.75393	27.56086	22.14465	6.00954	0.0986857	2.4573560	67	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	56813	2003 SA_{126}
2003 SR_{126}	15.5	0.15	20050130	105.80638	320.59243	56.94036	2.92739	0.0894921	2.8386294	108	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	56814	2003 SR_{126}
2003 SZ_{126}	17.2	0.15	20030829	27.52793	322.80915	331.51735	16.40160	0.2400091	2.9617327	18	1	22 days	0.28			MPC		2003 SZ_{126}
2003 SH_{127}	16.8	0.15	20030918	332.79161	343.53260	40.49767	2.76201	0.0228359	2.7692476	21	1	4 days	0.28			MPC		2003 SH_{127}
2003 SY_{127}	15.9	0.15	20050130	138.33920	163.71965	182.52765	6.58737	0.0547718	2.6242505	91	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57952	2003 SY_{127}
2003 SB_{128}	14.8	0.15	20050130	112.22279	151.36787	199.58480	5.83031	0.1319717	3.0343211	111	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	57952	2003 SB_{128}
2003 SC_{128}	15.4	0.15	20050130	90.63941	50.57099	336.01755	0.53583	0.1424235	2.9068649	132	5	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	57952	2003 SC_{128}
2003 SV_{128}	15.9	0.15	20050130	285.56491	315.24581	246.24687	6.47103	0.1471776	2.6145866	24	4	1991–2005	0.40	M-v	2	MPC	69555	2003 SV_{128}
2003 SX_{128}	16.1	0.15	20050130	167.34083	321.24231	4.26835	2.18717	0.2431377	2.3584307	126	5	1992–2005	0.51	M-v	2	MPC	57952	2003 SX_{128}
2003 SE_{129}	15.9	0.15	20050130	96.60287	19.80150	356.48565	4.72958	0.1671232	2.7265160	78	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57952	2003 SE_{129}
2003 SG_{129}	16.0	0.15	20050130	69.02503	19.10635	33.57247	3.43386	0.0451026	2.6544880	56	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	62448	2003 SG_{129}

2003 SQ_{129}	18.1	0.15	20030918	76.99424	207.19475	51.90743	2.04826	0.1703623	2.4621795	19	1	6 days	0.37		E	MPC		2003 SQ_{129}
2003 SJ_{131}	17.1	0.15	20050130	185.99811	277.31710	27.63891	1.75234	0.1795611	2.3737734	37	3	1998–2005	0.46	M-v	4	MPC	53409	2003 SJ_{131}
2003 SS_{131}	16.4	0.15	20050130	265.97734	198.16938	18.79529	3.83637	0.0384632	2.7859075	28	3	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	57952	2003 SS_{131}
2003 SV_{131}	16.8	0.15	20050130	238.82190	56.96636	195.24555	2.13561	0.0835929	2.5448479	22	3	1999–2005	0.24	M-v	2	MPC	56815	2003 SV_{131}
2003 SH_{138}	15.0	0.15	20050130	119.48587	287.29272	36.08583	15.08732	0.2466503	3.1101945	79	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	56816	2003 SH_{138}
2003 SP_{138}	14.7	0.15	20050130	90.26868	106.93066	269.29321	3.85519	0.1628534	3.1212037	117	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57953	2003 SP_{138}
2003 SZ_{138}	14.3	0.15	20050130	115.05316	356.95858	350.74029	9.20080	0.1499775	3.0376588	81	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	57953	2003 SZ_{138}
2003 SM_{139}	14.7	0.15	20050130	125.34420	207.95456	123.22817	8.56281	0.0972330	3.0164461	42	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	56817	2003 SM_{139}
2003 SF_{140}	13.9	0.15	20050130	41.67525	223.99581	211.51275	12.99338	0.0725464	3.1962046	131	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57953	2003 SF_{140}
2003 SM_{140}	16.6	0.15	20050130	144.22982	198.09549	137.27129	6.77072	0.2807817	2.5716560	82	4	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	57953	2003 SM_{140}
2003 SR_{140}	15.3	0.15	20050130	146.53465	28.61475	301.45646	13.24324	0.0939824	2.7423605	42	3	1996–2005	0.48	M-v	3	MPC	56818	2003 SR_{140}
2003 ST_{140}	15.7	0.15	20050130	230.77546	340.11114	288.99346	11.88936	0.0989750	2.3682775	94	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57953	2003 ST_{140}
2003 SD_{141}	15.0	0.15	20050130	73.89327	124.18236	275.78472	8.48379	0.1113047	3.0864818	80	6	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	57954	2003 SD_{141}
2003 SH_{141}	15.0	0.15	20050130	69.73389	101.85375	327.95856	11.33678	0.1547427	2.7468139	110	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57954	2003 SH_{141}
2003 SV_{141}	15.0	0.15	20050130	135.33970	66.28096	254.60893	3.97503	0.1705091	3.1798678	41	4	1992–2005	0.45	M-v	2	MPC	66314	2003 SV_{141}
2003 SK_{142}	15.3	0.15	20050130	264.51908	307.56192	278.13297	12.32886	0.1413516	2.3531478	62	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	53415	2003 SK_{142}
2003 SM_{142}	15.2	0.15	20050130	141.76590	293.01683	45.74942	5.39969	0.0885084	2.7382493	98	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	57954	2003 SM_{142}
2003 SO_{142}	15.4	0.15	20050130	67.93157	264.78112	152.11869	5.90512	0.1285836	2.9665579	50	4	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	56819	2003 SO_{142}
2003 SR_{142}	14.8	0.15	20050130	55.22927	277.02032	158.33591	6.05152	0.2111381	3.0873694	87	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	62448	2003 SR_{142}
2003 SW_{142}	14.4	0.15	20050130	192.22050	229.53152	58.15964	10.08517	0.1358739	2.7428898	98	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	56819	2003 SW_{142}
2003 SA_{143}	14.8	0.15	20050130	63.12867	233.95837	197.28439	22.02675	0.0764945	3.0606488	42	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	56819	2003 SA_{143}
2003 SC_{143}	14.9	0.15	20050130	133.13287	301.49604	49.37448	5.65507	0.1086962	2.6909259	80	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57954	2003 SC_{143}
2003 SS_{143}	14.8	0.15	20050130	71.86598	104.55450	309.74198	2.40649	0.0833641	2.7730882	125	4	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	57954	2003 SS_{143}
2003 ST_{143}	14.6	0.15	20050130	68.62899	84.58330	310.73156	3.79332	0.1248450	3.2298156	95	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57954	2003 ST_{143}
2003 SV_{143}	13.9	0.15	20050130	75.05398	148.82882	242.94699	4.42713	0.1512123	3.1692192	141	7	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	56819	2003 SV_{143}
2003 SY_{144}	14.1	0.15	20050130	104.60922	100.06033	262.05014	9.20096	0.1174461	3.0740691	106	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	56820	2003 SY_{144}
2003 SE_{145}	14.2	0.15	20050130	13.15878	122.65082	1.55630	16.74019	0.1773975	3.1123621	73	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57954	2003 SE_{145}
2003 SG_{145}	15.0	0.15	20050130	136.94534	98.68740	250.15079	4.93186	0.0692068	2.7878060	92	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	56821	2003 SG_{145}
2003 SH_{145}	15.0	0.15	20050130	129.05161	25.00556	330.04258	2.93461	0.1091830	2.7969674	122	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57954	2003 SH_{145}
2003 SO_{145}	15.4	0.15	20050130	91.26650	52.39691	319.85314	10.09911	0.1723087	3.0429215	42	4	1998–2005	0.43	M-v	2	MPC	57954	2003 SO_{145}
2003 SR_{145}	14.1	0.15	20050130	244.39447	278.51161	310.21058	11.53174	0.2058727	2.6349903	38	6	1994–2005	0.76	M-v	2	MPC	69556	2003 SR_{145}
2003 SV_{145}	15.4	0.15	20050130	132.11534	59.74571	280.97328	12.26771	0.0940405	2.6311219	82	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	53420	2003 SV_{145}
2003 SA_{146}	14.2	0.15	20050130	149.70338	29.97765	257.65836	13.34255	0.0807346	3.2329305	80	4	2001–2004	0.67	M-v	1	MPC	57955	2003 SA_{146}
2003 SC_{146}	15.4	0.15	20050130	89.45247	136.24663	260.38027	8.07799	0.1427461	2.7575968	63	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	57955	2003 SC_{146}
2003 SO_{146}	14.1	0.15	20050130	182.65073	320.89192	321.37404	8.80761	0.0701586	3.0345112	69	4	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	57955	2003 SO_{146}
2003 SS_{146}	16.0	0.15	20050130	116.52815	78.47144	280.78346	4.70805	0.1877459	2.8112256	86	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	57955	2003 SS_{146}
2003 SW_{146}	14.8	0.15	20050130	103.12782	140.06424	225.73406	10.04319	0.1187429	3.0427839	104	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	56822	2003 SW_{146}
2003 SX_{146}	14.9	0.15	20050130	71.25994	82.41451	322.26951	6.09174	0.1970753	3.1465923	71	3	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	57955	2003 SX_{146}
2003 SA_{147}	14.2	0.15	20050130	154.63171	308.00049	2.87275	19.93624	0.0487245	3.1806611	63	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	57955	2003 SA_{147}
2003 SB_{147}	14.0	0.15	20050130	133.17573	32.20656	288.59478	4.69089	0.1586445	3.1964514	87	5	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	56823	2003 SB_{147}
2003 SF_{147}	15.1	0.15	20050130	135.80197	105.78534	235.61708	9.56596	0.1106459	2.8516296	106	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	56823	2003 SF_{147}
2003 SG_{147}	15.4	0.15	20050130	289.68746	255.15107	338.11291	6.41572	0.0847331	2.2480608	94	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57955	2003 SG_{147}
2003 SJ_{147}	14.6	0.15	20050130	154.90203	51.19114	276.33010	4.19821	0.0832229	2.7722690	137	3	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	57955	2003 SJ_{147}
2003 SQ_{147}	16.1	0.15	20050130	178.42713	9.56034	312.58060	6.37449	0.0984949	2.3643019	58	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	57955	2003 SQ_{147}
2003 SS_{147}	15.6	0.15	20050130	236.01594	325.92405	294.47500	5.76061	0.1322810	2.3478230	77	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57955	2003 SS_{147}
2003 SW_{147}	15.0	0.15	20050130	60.70335	231.07069	215.88387	21.30920	0.0517325	2.6609100	85	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	56824	2003 SW_{147}
2003 SD_{148}	14.4	0.15	20050130	116.54251	256.78202	75.16466	11.58034	0.0834868	2.9710347	68	6	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	56825	2003 SD_{148}
2003 SJ_{148}	14.5	0.15	20050130	109.58903	238.74568	101.48584	12.72822	0.0822156	2.9998740	40	5	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	56825	2003 SJ_{148}
2003 SB_{149}	16.5	0.15	20050130	110.68526	326.70955	45.24828	1.06818	0.1417817	2.7121549	45	4	1994–2005	0.38	M-v	2	MPC	57955	2003 SB_{149}
2003 SG_{149}	15.1	0.15	20050130	131.26042	285.41599	35.78521	1.40825	0.1578251	3.0830031	67	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	57955	2003 SG_{149}
2003 SH_{149}	15.1	0.15	20050130	153.58603	144.96863	178.11743	5.11746	0.0571004	2.7635036	64	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57955	2003 SH_{149}
2003 SO_{149}	15.7	0.15	20050130	105.33628	217.65055	147.52644	2.74500	0.0848062	2.9432091	45	3	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	53426	2003 SO_{149}
2003 SV_{149}	14.7	0.15	20050130	104.26228	213.41978	138.26841	9.92467	0.0267671	2.9137345	40	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	65502	2003 SV_{149}

2003 SC_{151}	14.0	0.15	20050130	117.87552	229.85543	97.75053	11.32310	0.0953620	3.1054532	54	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57956	2003 SC_{151}
2003 SV_{151}	16.4	0.15	20050130	114.98399	287.73946	76.36279	5.89714	0.0927838	2.5775607	28	4	1991–2005	0.48	M-v	3	MPC	69556	2003 SV_{151}
2003 SX_{151}	16.7	0.15	20050130	170.95042	350.23425	332.13561	0.70468	0.1368403	2.3625563	51	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	56825	2003 SX_{151}
2003 SC_{152}	15.3	0.15	20050130	83.98172	219.80327	128.73082	14.72881	0.0202263	3.1107979	54	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	56826	2003 SC_{152}
2003 SD_{152}	16.4	0.15	20050130	178.15190	200.69356	98.71261	6.74780	0.1146006	2.2821322	38	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	56826	2003 SD_{152}
2003 SL_{152}	15.4	0.15	20050130	58.49932	35.06054	16.69359	11.39163	0.2400908	2.7778939	56	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	56826	2003 SL_{152}
2003 SO_{152}	15.1	0.15	20050130	109.95495	257.66215	103.11764	7.02340	0.0384018	2.7235695	87	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	61724	2003 SO_{152}
2003 SF_{153}	14.5	0.15	20050130	30.56416	46.75132	31.04010	12.21316	0.1535318	3.0685904	98	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	70365	2003 SF_{153}
2003 SJ_{153}	14.8	0.15	20050130	102.46941	311.01516	32.06564	12.15235	0.1814320	3.0795252	57	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	57956	2003 SJ_{153}
2003 SM_{153}	16.7	0.15	20050130	202.58229	156.37606	124.35573	7.28325	0.1180228	2.3587520	35	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	69556	2003 SM_{153}
2003 SW_{153}	16.3	0.15	20050130	198.86405	171.15826	108.15471	7.41333	0.2109433	2.2730246	33	4	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	61724	2003 SW_{153}
2003 SC_{154}	14.4	0.15	20050130	22.34630	337.25916	93.88873	9.66871	0.0075057	2.9669766	47	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	61725	2003 SC_{154}
2003 SH_{154}	15.9	0.15	20050130	88.94309	273.59361	112.99177	10.54122	0.1443285	2.6958480	46	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	57956	2003 SH_{154}
2003 SL_{154}	14.3	0.15	20050130	270.49859	201.64433	359.93093	9.51705	0.0355832	3.0166772	57	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	56826	2003 SL_{154}
2003 ST_{154}	14.2	0.15	20050130	63.78739	37.96622	2.38980	22.08251	0.0333132	3.1646808	67	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	57956	2003 ST_{154}
2003 SX_{154}	14.1	0.15	20050130	188.73835	301.72489	322.47867	6.67025	0.0812241	3.1164419	60	6	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	57956	2003 SX_{154}
2003 SZ_{154}	16.0	0.15	20050130	132.26300	21.88079	322.49257	5.33627	0.0461564	2.7542655	30	4	1995–2005	0.42	M-v	2	MPC	69556	2003 SZ_{154}
2003 SP_{155}	14.8	0.15	20050130	45.69561	149.57851	278.93529	2.16185	0.1379542	3.1566050	96	4	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	56827	2003 SP_{155}
2003 SE_{156}	15.8	0.15	20050130	131.64277	169.13037	169.97589	1.94989	0.0463616	2.8618546	58	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57956	2003 SE_{156}
2003 SK_{156}	16.8	0.15	20050130	153.71458	139.99084	199.30309	1.59832	0.1738192	2.3704685	87	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57956	2003 SK_{156}
2003 SN_{156}	16.5	0.15	20050130	90.21082	57.43126	359.90658	2.68688	0.0665792	2.3820398	50	3	1994–2003	0.47	M-v	2	MPC	57956	2003 SN_{156}
2003 SS_{156}	15.3	0.15	20050130	174.86131	79.76757	207.69644	1.42482	0.0706334	2.9050211	73	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	57956	2003 SS_{156}
2003 SV_{156}	15.4	0.15	20050130	48.66952	230.98670	189.09307	0.71319	0.1400241	3.1467187	77	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57956	2003 SV_{156}
2003 SD_{157}	16.7	0.15	20050130	178.37255	269.92672	32.96298	1.47561	0.1873289	2.4008287	50	5	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	56828	2003 SD_{157}
2003 SK_{157}	14.3	0.15	20050130	31.16874	59.81398	22.40812	10.43713	0.0927940	3.1087729	106	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	57956	2003 SK_{157}
2003 SN_{157}	14.7	0.15	20050130	37.55637	264.97292	185.86687	3.76563	0.0676415	2.7962881	139	7	1995–2005	0.57	M-v	0	MPC	56828	2003 SN_{157}
2003 SU_{157}	16.6	0.15	20050130	89.18988	135.43899	271.86031	3.40346	0.1146058	2.5449641	52	5	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	56828	2003 SU_{157}
2003 SW_{157}	16.2	0.15	20050130	91.75814	88.45360	272.12795	3.38893	0.2380828	3.1636425	46	3	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	53434	2003 SW_{157}
2003 SD_{158}	19.8	0.15	20030918	338.53508	17.23229	10.71801	6.11983	0.2045449	2.2299825	17	1	6 days	0.24			MPC		2003 SD_{158}
2003 SF_{158}	15.6	0.15	20050130	85.27154	298.87260	112.39035	15.03511	0.0735364	2.7392773	59	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	66314	2003 SF_{158}
2003 SB_{159}	16.9	0.15	20050130	76.29963	215.70300	184.52060	5.06538	0.1751684	2.6883512	23	3	1994–2003	0.44	M-v	4	MPC	53435	2003 SB_{159}
2003 SP_{159}	14.8	0.15	20050130	281.01658	250.89145	282.08655	12.04221	0.1060162	2.5953086	54	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	56829	2003 SP_{159}
2003 SZ_{159}	14.8	0.15	20050130	69.25781	251.58916	141.61513	12.37122	0.1085396	3.0022329	39	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	69556	2003 SZ_{159}
2003 SK_{160}	14.9	0.15	20050130	45.60759	209.92359	209.41465	5.16405	0.1453677	3.1475373	65	3	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	53435	2003 SK_{160}
2003 SU_{160}	15.5	0.15	20050130	131.81844	161.56600	199.34225	13.18200	0.0314149	2.6007249	83	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	57957	2003 SU_{160}
2003 SD_{162}	16.3	0.15	20050130	101.50760	21.83129	12.53537	3.28015	0.1661756	2.6406685	90	5	1960–2005	0.61	M-v	2	MPC	57957	2003 SD_{162}
2003 SJ_{162}	14.7	0.15	20050130	68.59035	351.36013	54.87498	5.99065	0.1537620	3.0868477	89	6	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	56830	2003 SJ_{162}
2003 SN_{162}	15.7	0.15	20050130	250.11264	334.38336	263.68258	0.21549	0.1294725	2.5886127	61	6	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	57957	2003 SN_{162}
2003 SO_{162}	15.7	0.15	20050130	169.86499	259.68206	55.44514	5.70084	0.2145790	2.4156500	70	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	57957	2003 SO_{162}
2003 SF_{163}	16.5	0.15	20050130	108.13746	221.49446	161.93821	3.51240	0.1891475	2.6397206	61	3	1960–2005	0.54	M-v	3	MPC	57957	2003 SF_{163}
2003 SH_{163}	16.4	0.15	20050130	175.37633	149.54075	153.61618	3.23552	0.1811835	2.5308862	38	3	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	53437	2003 SH_{163}
2003 SJ_{163}	15.2	0.15	20050130	22.56693	271.02668	190.48958	13.45445	0.1091401	3.0382180	44	4	1995–2005	0.69	M-v	2	MPC	56830	2003 SJ_{163}
2003 SK_{163}	15.0	0.15	20050130	163.07453	270.09546	38.63026	5.31589	0.1167154	2.7708510	84	5	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	56830	2003 SK_{163}
2003 SO_{163}	14.7	0.15	20050130	19.06322	286.64602	183.93562	9.70160	0.1932463	3.1629027	60	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	56831	2003 SO_{163}
2003 SC_{164}	15.7	0.15	20050130	109.01793	347.69139	23.65659	4.26404	0.0485324	2.9298553	63	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	56831	2003 SC_{164}
2003 SK_{164}	15.5	0.15	20050130	122.48194	24.45779	330.52621	3.11968	0.1108991	2.8025966	72	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	56831	2003 SK_{164}
2003 ST_{164}	14.7	0.15	20050130	74.39168	324.36549	72.17796	3.53120	0.1741871	3.1924150	101	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56832	2003 ST_{164}
2003 SU_{164}	15.4	0.15	20050130	138.55322	290.23946	56.75179	4.16070	0.0958656	2.6768538	65	3	1999–2005	0.59	M-v	4	MPC	56832	2003 SU_{164}
2003 SJ_{165}	15.6	0.15	20050130	98.45878	290.81977	79.34208	4.22629	0.1368807	3.1095011	54	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	57958	2003 SJ_{165}
2003 SK_{165}	14.8	0.15	20050130	234.27007	65.58751	187.96444	14.55217	0.0748533	2.6882771	54	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	57958	2003 SK_{165}
2003 SO_{166}	15.2	0.15	20050130	255.54453	164.07414	29.60306	9.19703	0.0263161	2.9961161	54	5	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	57958	2003 SO_{166}
2003 SP_{166}	15.4	0.15	20050130	43.23924	123.19619	327.48149	10.48637	0.1399296	2.7094633	68	4	1996–2005	0.72	M-v	1	MPC	53439	2003 SP_{166}
2003 SK_{167}	15.9	0.15	20050130	178.90520	239.97577	45.95577	5.95239	0.0399842	2.7595069	36	3	1999–2004	0.38	M-v	4	MPC	53440	2003 SK_{167}

2003 ST_{167}	15.2	0.15	20050130	53.63587	299.11041	106.73196	9.18834	0.1008444	2.9981410	58	5	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	56833	2003 ST_{167}
2003 SX_{167}	15.8	0.15	20050130	44.64250	64.78220	9.23499	7.49273	0.0808078	2.5145029	42	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	56833	2003 SX_{167}
2003 SC_{169}	15.8	0.15	20050130	188.93610	258.12020	43.32097	6.08650	0.1915473	2.2359872	70	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57958	2003 SC_{169}
2003 SD_{169}	15.1	0.15	20050130	105.33331	213.43411	126.17729	5.91378	0.1462334	3.1407834	41	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	53441	2003 SD_{169}
2003 SE_{169}	14.2	0.15	20050130	101.61169	351.85256	20.49117	14.51022	0.1995251	2.7282291	146	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	62448	2003 SE_{169}
2003 SP_{169}	14.5	0.15	20050130	44.80643	29.46910	19.80742	10.29487	0.1319935	3.3616423	90	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	57958	2003 SP_{169}
2003 SR_{169}	16.4	0.15	20050130	92.33752	229.47885	156.67460	3.29584	0.0655894	2.6805097	58	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57958	2003 SR_{169}
2003 SY_{169}	15.9	0.15	20050130	145.55167	77.00523	249.72484	5.33262	0.0953768	2.6696666	45	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	53443	2003 SY_{169}
2003 SC_{170}	17.1	0.15	20030918	304.72429	71.41434	344.49668	11.69501	0.1934431	2.6826566	13	1	4 days	0.48			MPC		2003 SC_{170}
2003 SK_{170}	16.4	0.15	20050130	136.47994	310.48403	23.71133	2.47645	0.2402260	2.3547578	51	4	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	56834	2003 SK_{170}
2003 SS_{170}	15.9	0.15	20050130	132.97053	340.51803	336.48293	2.91892	0.0792215	2.9669743	71	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	57958	2003 SS_{170}
2003 SK_{171}	15.4	0.15	20050130	70.50419	356.22269	53.69960	4.26006	0.1008264	2.7594383	100	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57958	2003 SK_{171}
2003 SB_{172}	15.0	0.15	20050130	7.78429	271.63366	178.08973	6.56490	0.0963198	2.9987856	71	6	1993–2005	0.64	M-v	0	MPC	57958	2003 SB_{172}
2003 SW_{172}	16.7	0.15	20050130	97.55833	279.23120	106.56855	1.35385	0.0775235	2.5478725	52	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57959	2003 SW_{172}
2003 SC_{173}	16.2	0.15	20050130	132.43280	222.27345	133.44330	5.03259	0.2164667	2.4442889	95	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	57959	2003 SC_{173}
2003 SG_{173}	15.4	0.15	20050130	55.99117	301.80559	112.26808	5.55736	0.1811668	3.0639856	78	5	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	57959	2003 SG_{173}
2003 SJ_{173}	15.8	0.15	20050130	92.34784	283.01161	100.00542	5.81117	0.1805210	2.7993460	57	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62448	2003 SJ_{173}
2003 SU_{173}	15.6	0.15	20050130	123.42546	344.61363	358.38075	12.33817	0.0865279	2.8504197	63	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	56835	2003 SU_{173}
2003 SN_{175}	15.4	0.15	20050130	33.93780	277.42201	154.08101	2.73535	0.1750712	3.1412726	69	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57959	2003 SN_{175}
2003 SP_{176}	16.0	0.15	20050130	67.08364	336.74519	77.86051	3.05420	0.0744772	2.6110427	51	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	57959	2003 SP_{176}
2003 SU_{176}	13.6	0.15	20050130	226.81821	221.52263	355.06701	17.26731	0.2654554	2.8521867	71	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70365	2003 SU_{176}
2003 SZ_{176}	15.3	0.15	20050130	109.83263	188.65609	144.88814	5.47112	0.1742168	3.1628178	58	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	56835	2003 SZ_{176}
2003 SC_{177}	15.8	0.15	20050130	201.49110	219.87616	34.93840	2.39341	0.0717966	2.9293150	48	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	57959	2003 SC_{177}
2003 SG_{177}	15.2	0.15	20050130	102.14994	260.36928	94.18632	3.05044	0.1153221	3.0223796	67	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	53449	2003 SG_{177}
2003 SR_{177}	15.0	0.15	20050130	28.81119	332.50202	102.30291	4.05462	0.0570211	3.1014253	48	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	62448	2003 SR_{177}
2003 ST_{177}	17.1	0.15	20050130	76.46567	64.15516	348.01648	0.35451	0.1071222	2.5454852	40	5	1995–2005	0.49	M-v	2	MPC	56836	2003 ST_{177}
2003 SW_{177}	15.7	0.15	20050130	28.04251	150.10040	295.36871	3.11315	0.0706952	2.7743396	39	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	57959	2003 SW_{177}
2003 SE_{178}	15.6	0.15	20050130	54.89607	122.26015	303.24915	4.63764	0.0398648	2.7593721	81	3	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	53450	2003 SE_{178}
2003 SF_{178}	16.0	0.15	20050130	306.33194	224.38729	330.54881	6.53283	0.0571263	2.3916465	63	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	53450	2003 SF_{178}
2003 SR_{179}	15.3	0.15	20050130	269.29903	219.66245	5.66203	13.60697	0.0936202	2.3648530	117	7	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	53451	2003 SR_{179}
2003 SL_{180}	14.9	0.15	20050130	290.04421	305.86274	246.14337	6.26772	0.1478883	2.5815070	62	4	1991–2005	0.59	M-v	2	MPC	57959	2003 SL_{180}
2003 SZ_{180}	16.2	0.15	20050130	148.05124	39.84749	299.83775	5.20032	0.1460215	2.4193868	70	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	53451	2003 SZ_{180}
2003 SL_{181}	16.7	0.15	20050130	210.76116	5.74707	269.14764	3.55621	0.1816941	2.3168460	37	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	53452	2003 SL_{181}
2003 SU_{181}	15.6	0.15	20050130	20.78814	89.06643	36.74341	6.05935	0.1388969	2.3618425	46	5	1996–2005	0.82	M-v	1	MPC	57959	2003 SU_{181}
2003 SA_{182}	15.6	0.15	20050130	65.36273	280.00796	164.76709	9.57439	0.1206916	2.7478090	80	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	62448	2003 SA_{182}
2003 SY_{182}	14.8	0.15	20050130	118.89602	242.55837	117.43414	13.70520	0.1482782	2.9923426	150	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	56838	2003 SY_{182}
2003 SC_{184}	16.1	0.15	20050130	39.38090	109.79445	5.09524	7.58010	0.1088333	2.3589550	45	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	56838	2003 SC_{184}
2003 SU_{184}	15.1	0.15	20050130	342.18599	50.17838	79.35235	2.65718	0.1723780	3.1959442	49	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	57960	2003 SU_{184}
2003 SS_{185}	16.2	0.15	20050130	86.98417	116.25576	268.36201	4.09527	0.0413859	2.6167659	40	4	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	57960	2003 SS_{185}
2003 SH_{186}	18.0	0.15	20050130	99.28823	254.50651	119.13186	1.78503	0.1840279	2.6808525	21	3	1999–2003	0.43	M-v	4	MPC	61725	2003 SH_{186}
2003 SK_{186}	17.1	0.15	20050130	141.33494	177.23945	145.35441	4.28159	0.1291429	2.5968873	25	5	1997–2003	0.54	M-v	1	MPC	61725	2003 SK_{186}
2003 SN_{186}	16.3	0.15	20050130	102.49862	203.42845	155.68616	1.82836	0.0769816	2.7007567	36	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	69558	2003 SN_{186}
2003 SP_{187}	14.8	0.15	20050130	113.55613	257.34547	63.87997	9.59565	0.1417645	3.1026723	61	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	53454	2003 SP_{187}
2003 SU_{187}	16.5	0.15	20050130	83.05438	85.74364	298.71625	5.15201	0.0648816	2.7113285	48	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	56839	2003 SU_{187}
2003 SX_{187}	16.3	0.15	20050130	115.62822	136.87683	190.26993	2.72123	0.1487947	2.9480076	25	4	1998–2004	0.36	M-v	1	MPC	56839	2003 SX_{187}
2003 SF_{188}	15.8	0.15	20050130	55.25158	22.52061	51.54714	10.35315	0.1684819	2.7447901	31	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	56839	2003 SF_{188}
2003 ST_{188}	15.5	0.15	20050130	313.05577	87.06047	89.36283	4.50254	0.0902221	2.5304800	95	4	1997–2005	0.63	M-v	4	MPC	57960	2003 ST_{188}
2003 SE_{189}	15.4	0.15	20050130	32.74281	263.35174	177.32177	1.92030	0.0382123	2.8466022	85	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	57960	2003 SE_{189}
2003 SG_{189}	14.3	0.15	20050130	16.91226	107.72934	346.18875	8.71297	0.0683064	3.0031779	64	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	56840	2003 SG_{189}
2003 SK_{189}	14.9	0.15	20050130	81.38472	159.68756	234.48472	4.20501	0.1289092	3.1427976	79	4	2000–2005	0.38	M-v	1	MPC	56840	2003 SK_{189}
2003 SD_{190}	14.5	0.15	20050130	80.92281	305.97274	70.19582	11.38970	0.1265637	3.0870727	62	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57960	2003 SD_{190}
2003 SL_{190}	15.2	0.15	20050130	135.55986	236.34162	108.58839	3.67126	0.0643021	2.8941153	84	5	1995–2005	0.63	M-v	2	MPC	57960	2003 SL_{190}
2003 SS_{190}	15.8	0.15	20050130	78.60585	201.80687	189.98875	1.21631	0.0635135	2.8634089	109	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	62448	2003 SS_{190}

2003 SV_{190}	16.0	0.15	20050130	358.85116	330.98185	172.74124	3.64897	0.0617223	2.3915961	68	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	56841	2003 SV_{190}
2003 SK_{191}	16.2	0.15	20050130	93.44166	54.49233	346.64742	3.65127	0.0978904	2.6904923	53	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	56841	2003 SK_{191}
2003 SW_{191}	14.5	0.15	20050130	150.19819	340.52806	326.54280	10.07892	0.1360454	3.0722885	55	4	1997–2004	0.45	M-v	1	MPC	57960	2003 SW_{191}
2003 SF_{192}	15.0	0.15	20050130	169.43238	324.95475	351.29454	14.96625	0.0970596	2.5991669	61	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	57960	2003 SF_{192}
2003 SG_{192}	14.7	0.15	20050130	130.65127	318.52956	17.40062	9.40468	0.0860744	3.1588306	77	4	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	56841	2003 SG_{192}
2003 SH_{192}	14.4	0.15	20050130	66.83587	204.39768	209.62798	11.97588	0.0938724	3.0746136	92	4	2001–2005	0.40	M-v	1	MPC	57960	2003 SH_{192}
2003 SK_{192}	16.2	0.15	20050130	159.41771	338.85693	8.85049	6.17429	0.1379433	2.3758932	70	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	56842	2003 SK_{192}
2003 SO_{192}	14.2	0.15	20050130	17.87788	131.70941	307.82002	12.57473	0.1105416	3.1668496	88	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	61725	2003 SO_{192}
2003 SB_{194}	14.6	0.15	20050130	29.26435	212.63114	234.90944	9.35305	0.0727037	2.9938444	79	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	56842	2003 SB_{194}
2003 SE_{194}	14.6	0.15	20050130	157.75038	298.70629	16.21852	13.71764	0.2146177	2.7256614	88	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	56842	2003 SE_{194}
2003 ST_{194}	13.9	0.15	20050130	156.00564	294.34444	18.26755	13.21993	0.1089357	3.1310566	68	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	56843	2003 ST_{194}
2003 SU_{194}	14.8	0.15	20050130	61.03315	135.72656	292.42266	6.56191	0.0722481	2.7343046	102	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57961	2003 SU_{194}
2003 SO_{195}	15.7	0.15	20050130	356.05626	180.88357	341.25992	9.26800	0.0793431	2.3623856	50	3	2000–2005	0.55	M-v	4	MPC	57961	2003 SO_{195}
2003 ST_{195}	14.6	0.15	20050130	17.00093	137.52229	319.81649	8.55595	0.0739872	3.1079282	70	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57961	2003 ST_{195}
2003 SS_{196}	15.6	0.15	20050130	88.96822	80.02712	326.27548	4.94061	0.1105420	2.7379619	77	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	57961	2003 SS_{196}
2003 SJ_{197}	15.4	0.15	20050130	18.48832	98.14087	8.39710	14.44040	0.2406488	3.0998401	55	5	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	56844	2003 SJ_{197}
2003 SU_{197}	15.2	0.15	20050130	298.08926	350.24896	170.38095	9.60549	0.0450379	3.1064175	33	3	2000–2003	0.69	M-v	2	MPC	61725	2003 SU_{197}
2003 SG_{198}	14.3	0.15	20050130	53.60090	101.65201	304.37715	8.78341	0.1048233	3.4951976	81	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	56845	2003 SG_{198}
2003 SM_{198}	14.0	0.15	20050130	311.18491	191.65463	318.41218	8.79655	0.0165397	3.2383887	68	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	57961	2003 SM_{198}
2003 SV_{198}	15.6	0.15	20050130	309.93743	290.73463	275.33783	7.27290	0.0646068	2.3395916	52	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	57961	2003 SV_{198}
2003 SB_{199}	13.7	0.15	20050130	151.51836	297.35395	11.49912	20.42432	0.1407712	3.1840032	71	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	56845	2003 SB_{199}
2003 SJ_{199}	15.2	0.15	20050130	112.05769	134.99589	242.00257	7.87739	0.1049304	2.7067250	82	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	57962	2003 SJ_{199}
2003 SQ_{199}	15.5	0.15	20050130	114.83849	12.23590	8.89822	14.26550	0.1278106	2.6928210	73	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	56845	2003 SQ_{199}
2003 SB_{200}	14.3	0.15	20050130	7.70153	115.87896	31.04142	21.97917	0.0846412	2.6958436	147	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	56846	2003 SB_{200}
2003 SK_{200}	15.4	0.15	20050130	111.74698	235.17358	122.90570	15.62889	0.1785687	2.6579872	52	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	56846	2003 SK_{200}
2003 SQ_{200}	13.6	0.15	20050130	332.06871	223.11979	266.33076	22.31416	0.0840339	3.1795355	85	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	61725	2003 SQ_{200}
2003 SX_{200}	15.1	0.15	20050130	63.17659	93.31839	316.02829	15.51064	0.2204260	3.0943792	77	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57962	2003 SX_{200}
2003 SP_{202}	16.3	0.15	20050130	66.11088	37.39319	1.05683	2.68737	0.0882749	2.9109540	43	4	1993–2005	0.56	M-v	3	MPC	56847	2003 SP_{202}
2003 SL_{203}	15.9	0.15	20050130	118.38311	262.23484	51.78346	1.83397	0.1681758	3.1646264	26	4	1998–2004	0.38	M-v	1	MPC	56847	2003 SL_{203}
2003 SM_{203}	16.0	0.15	20050130	75.36856	239.40177	157.67928	2.12029	0.0443150	2.6876697	37	5	1997–2005	0.76	M-v	1	MPC	61726	2003 SM_{203}
2003 SS_{203}	15.6	0.15	20050130	28.96392	251.33200	202.68799	2.37175	0.1603010	2.8946331	82	5	1971–2005	0.54	M-v	1	MPC	57962	2003 SS_{203}
2003 SW_{203}	15.3	0.15	20050130	124.97783	206.32905	122.67648	2.18491	0.0476610	3.0557117	49	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	57962	2003 SW_{203}
2003 SZ_{204}	14.9	0.15	20050130	98.52717	348.87264	2.72945	2.45956	0.2622081	3.3053805	113	5	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	56848	2003 SZ_{204}
2003 SQ_{205}	16.4	0.15	20050130	85.98991	17.73729	17.66924	5.78296	0.0914791	2.6866676	84	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	53468	2003 SQ_{205}
2003 SS_{205}	16.5	0.15	20050130	184.42356	96.88012	193.56055	4.74982	0.1967519	2.4232731	70	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	56849	2003 SS_{205}
2003 SU_{205}	15.2	0.15	20050130	73.88995	26.44732	1.85930	10.23382	0.1234307	3.1060190	67	3	1992–2005	0.52	M-v	3	MPC	53469	2003 SU_{205}
2003 SU_{206}	16.3	0.15	20050130	58.98956	98.74588	345.92189	4.99728	0.1255178	2.3913371	52	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	57963	2003 SU_{206}
2003 SW_{207}	16.6	0.15	20050130	234.36248	235.80393	44.79269	3.85804	0.1682325	2.1557097	62	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	56850	2003 SW_{207}
2003 SX_{207}	16.1	0.15	20050130	122.46329	331.21074	32.41717	2.35200	0.0925975	2.7274618	48	3	1994–2005	0.40	M-v	4	MPC	56850	2003 SX_{207}
2003 SP_{208}	15.7	0.15	20050130	193.43059	347.97185	271.27750	4.98893	0.1258256	2.5611382	43	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	56850	2003 SP_{208}
2003 SR_{208}	16.4	0.15	20050130	90.99126	144.64559	237.87628	3.62233	0.1983038	2.6427810	45	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	57963	2003 SR_{208}
2003 SW_{208}	14.5	0.15	20050130	319.78163	177.95871	312.98846	7.72629	0.0296254	2.9957514	33	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	69558	2003 SW_{208}
2003 SA_{209}	16.1	0.15	20050130	105.19880	35.17474	317.13282	12.91454	0.2736712	2.6149501	54	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	56851	2003 SA_{209}
2003 SR_{209}	16.4	0.15	20050130	333.99083	186.36296	340.15176	6.27145	0.0392178	2.3427860	74	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	57963	2003 SR_{209}
2003 SW_{209}	17.0	0.15	20050130	353.97787	187.63671	334.72759	5.00392	0.0912252	2.2750422	47	3	1998–2005	0.53	M-v	4	MPC	56851	2003 SW_{209}
2003 SO_{210}	14.8	0.15	20050130	37.97558	90.83527	9.60518	10.84163	0.1472254	2.7831879	63	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	56851	2003 SO_{210}
2003 SN_{211}	14.0	0.15	20050130	141.66302	249.56951	39.16809	9.83428	0.0562245	3.0985833	73	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	70365	2003 SN_{211}
2003 SP_{211}	15.5	0.15	20050130	25.27041	53.02518	50.23884	6.04608	0.1139751	2.4478701	64	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	61726	2003 SP_{211}
2003 SD_{212}	14.7	0.15	20050130	31.42085	323.40945	100.19580	11.81986	0.0889606	3.0421181	39	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	69559	2003 SD_{212}
2003 SR_{213}	15.4	0.15	20050130	94.96288	217.86681	173.20536	2.31881	0.0729159	2.9082110	60	5	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	56853	2003 SR_{213}
2003 SH_{214}	16.1	0.15	20050130	80.53793	289.74703	124.25697	2.96788	0.0607471	2.9402067	51	6	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	56853	2003 SH_{214}
2003 SY_{214}	14.5	0.15	20050130	191.89619	9.92952	272.68792	27.90331	0.0328619	2.5732264	35	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	65502	2003 SY_{214}
2003 SX_{215}	14.7	0.15	20050130	94.44661	258.96766	110.09457	2.66498	0.1597458	3.2293402	113	4	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	56854	2003 SX_{215}

2003 SY_{215}	14.7	0.15	20050130	73.29127	331.84909	74.27781	2.09820	0.1599096	3.0962941	123	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56854	2003 SY_{215}
2003 SZ_{215}	13.8	0.15	20050130	57.71193	297.24296	94.04007	2.48708	0.2567783	3.9897836	162	4	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	62448	2003 SZ_{215}
2003 SD_{216}	14.5	0.15	20050130	105.59048	159.54900	200.66994	0.06111	0.1874726	3.1061843	119	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	57964	2003 SD_{216}
2003 SK_{216}	15.0	0.15	20050130	115.87651	175.44654	206.63177	8.70773	0.0164696	2.6560362	110	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	56855	2003 SK_{216}
2003 SP_{216}	14.8	0.15	20050130	175.47036	265.08291	39.72819	10.06245	0.0346841	2.8687980	92	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57964	2003 SP_{216}
2003 SZ_{216}	15.2	0.15	20050130	56.32193	33.73211	35.05210	2.26943	0.0720418	2.9219193	139	5	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	56855	2003 SZ_{216}
2003 SF_{217}	14.6	0.15	20050130	154.73991	268.11479	41.63450	10.78808	0.1248327	3.1454409	102	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	56856	2003 SF_{217}
2003 SJ_{217}	15.8	0.15	20050130	89.03800	218.91750	185.09489	4.25095	0.0684649	2.7867463	76	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	56856	2003 SJ_{217}
2003 SS_{217}	15.4	0.15	20050130	146.39409	14.28091	289.11203	10.37810	0.2312847	2.6157233	92	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	57964	2003 SS_{217}
2003 SZ_{217}	15.3	0.15	20050130	140.62836	286.77653	35.44055	3.51618	0.1197290	3.0410247	76	4	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	57964	2003 SZ_{217}
2003 SE_{218}	17.0	0.15	20031008	28.57179	306.24502	35.05463	3.71786	0.2188357	3.0819004	15	1	36 days	0.40		D	MPC		2003 SE_{218}
2003 SQ_{218}	15.4	0.15	20050130	115.59781	149.52059	223.44794	9.89885	0.1042418	3.0083389	74	4	2000–2005	0.55	M-v	0	MPC	56857	2003 SQ_{218}
2003 SB_{219}	14.8	0.15	20050130	18.11917	218.71949	269.54930	21.24391	0.1765298	2.5735105	51	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	56857	2003 SB_{219}
2003 SM_{220}	15.2	0.15	20050130	92.18787	176.97950	215.09306	10.10715	0.1287880	3.1270061	87	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	56859	2003 SM_{220}
2003 SN_{220}	15.1	0.15	20050130	91.87282	347.29679	49.45515	6.26237	0.1050720	3.0815894	56	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	56859	2003 SN_{220}
2003 SP_{220}	15.0	0.15	20050130	195.36227	245.85076	50.08282	9.75028	0.1409160	2.7572259	77	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57965	2003 SP_{220}
2003 SQ_{220}	14.1	0.15	20050130	103.84774	317.45999	50.95969	10.35429	0.0979299	3.4844118	106	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	56859	2003 SQ_{220}
2003 SD_{222}	16.4	0.15	20050130	201.59055	85.19876	204.85578	1.85437	0.0466344	2.6958162	37	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	56860	2003 SD_{222}
2003 SH_{222}	16.1	0.15	20050130	114.07986	350.85918	31.38825	10.24773	0.0246328	2.6897569	65	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	56860	2003 SH_{222}
2003 SR_{222}	14.1	0.15	20050130	85.35645	2.80443	34.07747	2.86255	0.1567760	3.1108317	198	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57965	2003 SR_{222}
2003 SY_{222}	15.1	0.15	20050130	43.84239	42.96213	20.11911	11.01018	0.0986237	3.0053213	62	5	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	56861	2003 SY_{222}
2003 SE_{223}	15.7	0.15	20050130	88.58342	318.25012	67.09644	2.94760	0.0890964	2.8509314	86	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	57965	2003 SE_{223}
2003 SV_{223}	16.7	0.15	20050130	90.18557	348.54207	56.96523	3.34090	0.0622915	2.7357302	32	4	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	56861	2003 SV_{223}
2003 SD_{224}	17.0	0.15	20050130	145.88360	257.60303	56.79059	6.24450	0.1742629	2.6817734	35	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	56862	2003 SD_{224}
2003 SL_{224}	15.7	0.15	20050130	28.25758	95.18037	36.82022	14.62810	0.1731045	2.8010361	72	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	56863	2003 SL_{224}
2003 SR_{224}	16.4	0.15	20050130	163.19940	189.11547	136.30681	2.84451	0.1878699	2.3813168	59	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57966	2003 SR_{224}
2003 SH_{225}	16.1	0.15	20050130	119.98002	331.72386	22.99285	2.93438	0.1248439	2.8053781	72	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	56863	2003 SH_{225}
2003 SO_{225}	16.3	0.15	20050130	92.98762	322.37944	55.60352	2.71719	0.2563181	2.9825628	87	3	1998–2005	0.50	M-v	3	MPC	53478	2003 SO_{225}
2003 SQ_{225}	15.1	0.15	20050130	78.99741	5.02806	43.13753	4.82847	0.0997268	2.7920135	148	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57966	2003 SQ_{225}
2003 SX_{225}	15.5	0.15	20050130	150.36113	83.79597	237.56322	0.83909	0.1133961	2.9249420	70	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57966	2003 SX_{225}
2003 SZ_{225}	15.1	0.15	20050130	131.05133	163.51274	189.55975	2.61360	0.0948620	2.7928243	82	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	57966	2003 SZ_{225}
2003 SF_{226}	15.9	0.15	20050130	77.45616	47.39158	37.60049	5.13860	0.1436685	2.4564022	94	3	1999–2003	0.54	M-v	2	MPC	57966	2003 SF_{226}
2003 SG_{226}	14.8	0.15	20050130	85.73409	211.27254	178.34058	5.17940	0.2211422	3.1091258	144	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57966	2003 SG_{226}
2003 SH_{226}	15.6	0.15	20050130	115.88861	359.30205	16.26611	5.31143	0.0679297	2.7465425	112	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	56864	2003 SH_{226}
2003 SL_{226}	14.3	0.15	20050130	84.69908	16.24946	350.68528	1.87481	0.0641273	3.8946581	76	5	1995–2004	0.54	M-v	0	MPC	56865	2003 SL_{226}
2003 SS_{226}	15.0	0.15	20050130	122.13012	167.32637	195.31071	7.82329	0.0401716	2.8597807	61	5	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	57966	2003 SS_{226}
2003 SG_{227}	18.6	0.15	20050130	126.04865	2.78298	18.83191	1.96316	0.0363721	2.1932100	30	2	2002–2003	0.32	M-v	4	MPC	56865	2003 SG_{227}
2003 SO_{227}	15.8	0.15	20050130	170.44617	353.82807	324.59802	3.08571	0.0103730	2.6623121	110	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	57966	2003 SO_{227}
2003 SA_{228}	15.6	0.15	20050130	79.71033	53.31514	354.01557	5.84182	0.0122802	2.7348546	57	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	57966	2003 SA_{228}
2003 SB_{228}	16.7	0.15	20031008	21.43342	109.65899	245.69248	2.26484	0.1171621	2.7567941	35	1	38 days	0.44		D	MPC		2003 SB_{228}
2003 SK_{228}	16.3	0.15	20050130	139.59780	157.06201	178.38523	5.16774	0.2340034	2.6910667	39	3	1997–2005	0.36	M-v	3	MPC	57966	2003 SK_{228}
2003 SS_{228}	15.3	0.15	20050130	95.63953	194.79933	182.68277	3.50203	0.0133723	2.6937665	59	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	56865	2003 SS_{228}
2003 SB_{229}	16.1	0.15	20050130	315.33481	150.35645	49.58164	2.10683	0.1262466	2.3714222	55	6	1996–2005	0.76	M-v	2	MPC	53482	2003 SB_{229}
2003 SK_{230}	15.6	0.15	20050130	164.70236	263.41765	26.87996	3.38544	0.0441195	2.7170085	39	6	1992–2004	0.45	M-v	1	MPC	69559	2003 SK_{230}
2003 SY_{230}	15.9	0.15	20050130	15.51703	334.32355	148.50323	7.02501	0.0802091	2.3354956	61	5	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	62448	2003 SY_{230}
2003 SH_{231}	15.9	0.15	20050130	98.66331	294.34350	52.25205	5.77810	0.1464484	3.0873494	35	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	56866	2003 SH_{231}
2003 SM_{231}	16.1	0.15	20050130	52.04115	269.49198	161.15703	15.16751	0.0748475	2.5904975	50	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	56867	2003 SM_{231}
2003 SS_{231}	16.6	0.15	20050130	139.99693	282.31158	47.39021	4.54340	0.1289005	2.5966162	36	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	56867	2003 SS_{231}
2003 SS_{232}	15.7	0.15	20050130	151.42696	226.05865	105.66647	5.64270	0.1087322	2.6397328	69	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	57967	2003 SS_{232}
2003 SB_{233}	15.8	0.15	20050130	92.26065	243.24632	143.54667	4.74550	0.1042269	2.7555250	63	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	56867	2003 SB_{233}
2003 SL_{233}	15.7	0.15	20050130	85.07721	352.51935	48.52415	6.91110	0.1274119	2.6966422	41	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	53483	2003 SL_{233}
2003 SW_{233}	14.3	0.15	20050130	47.46792	42.59246	7.83039	16.45630	0.2098071	3.1433066	80	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57967	2003 SW_{233}
2003 SY_{233}	15.5	0.15	20050130	178.86005	148.40490	128.16624	3.75396	0.0488946	3.0585821	38	6	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	57967	2003 SY_{233}

2003 SE_{234}	15.4	0.15	20050130	123.54561	247.45530	100.46699	4.32384	0.1112725	2.7594241	56	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	62448	2003 SE_{234}
2003 SN_{234}	15.4	0.15	20050130	40.71669	19.93998	71.39233	4.47759	0.1643975	2.7415625	46	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	69559	2003 SN_{234}
2003 SU_{234}	15.1	0.15	20050130	80.52721	264.69783	148.99305	5.48937	0.0566403	2.7244281	73	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	57968	2003 SU_{234}
2003 SW_{234}	14.1	0.15	20050130	105.84343	13.79028	346.96734	16.38838	0.3044955	3.1051598	73	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	62448	2003 SW_{234}
2003 SL_{235}	16.1	0.15	20050130	184.73430	3.24374	291.08275	11.37662	0.1848896	2.4035274	65	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	56869	2003 SL_{235}
2003 ST_{235}	16.6	0.15	20050130	210.88615	44.63588	243.82616	3.25894	0.1686425	2.2106095	48	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	56870	2003 ST_{235}
2003 SU_{235}	15.7	0.15	20050130	169.31304	344.79995	292.29064	3.75803	0.1128278	3.1214404	34	3	1999–2004	0.44	M-v	4	MPC	69560	2003 SU_{235}
2003 SE_{236}	16.2	0.15	20050130	2.78913	301.46993	183.90346	3.60010	0.0762504	2.5215699	52	5	1997–2005	0.61	M-v	4	MPC	69560	2003 SE_{236}
2003 SR_{236}	15.7	0.15	20050130	167.26987	4.64071	282.80139	0.83680	0.0534665	2.9573405	51	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	57968	2003 SR_{236}
2003 SS_{236}	16.3	0.15	20050130	81.85621	175.65469	207.39173	1.36194	0.0868283	2.9176089	38	4	1998–2005	0.48	M-v	3	MPC	56870	2003 SS_{236}
2003 SM_{238}	16.3	0.15	20050130	99.03460	123.45063	243.38503	3.37103	0.0883860	2.7838487	39	4	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	57968	2003 SM_{238}
2003 SA_{239}	15.3	0.15	20050130	299.69775	201.39893	340.25049	6.36024	0.1462318	2.5454156	65	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	69560	2003 SA_{239}
2003 SU_{242}	17.1	0.15	20050130	281.40209	67.20893	157.20216	0.88529	0.1622664	2.3912248	45	4	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	57969	2003 SU_{242}
2003 SJ_{244}	14.0	0.15	20050130	17.00053	256.91871	169.27328	9.35213	0.0388034	3.1343255	74	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	56870	2003 SJ_{244}
2003 SW_{244}	16.4	0.15	20050130	61.68138	77.62809	357.92929	7.90654	0.1513877	2.5653795	56	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57969	2003 SW_{244}
2003 SQ_{246}	15.0	0.15	20050130	110.43226	135.85801	202.43810	0.61906	0.1999452	3.1116798	70	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	57969	2003 SQ_{246}
2003 SA_{247}	15.5	0.15	20050130	101.07130	174.40182	186.33431	10.25987	0.1125229	3.0264431	94	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	57969	2003 SA_{247}
2003 SD_{247}	15.8	0.15	20050130	105.38339	0.65919	3.54005	2.27981	0.0503515	2.9055117	63	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57969	2003 SD_{247}
2003 SL_{247}	14.8	0.15	20050130	142.98408	153.19610	144.14219	1.62795	0.1699819	3.1820552	49	3	1996–2004	0.53	M-v	5	MPC	53488	2003 SL_{247}
2003 SN_{247}	16.7	0.15	20050130	159.00173	292.28237	39.40196	1.87842	0.1984592	2.3707049	54	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	53489	2003 SN_{247}
2003 SQ_{247}	17.3	0.15	20050130	200.78536	277.46914	26.22010	4.12140	0.1537789	2.2005823	40	3	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	53489	2003 SQ_{247}
2003 SZ_{247}	15.9	0.15	20050130	90.58043	197.52028	176.25757	2.08045	0.0821854	2.8523272	42	5	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	56872	2003 SZ_{247}
2003 SJ_{248}	16.9	0.15	20050130	160.65051	124.40683	196.42776	2.01609	0.2101659	2.4485598	51	3	1999–2005	0.51	M-v	4	MPC	53489	2003 SJ_{248}
2003 SY_{248}	16.0	0.15	20050130	117.15001	196.21537	161.40815	4.10249	0.1075322	2.8026789	77	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	57969	2003 SY_{248}
2003 SC_{249}	16.8	0.15	20050130	197.61554	114.05327	192.97849	3.94710	0.1747316	2.2193094	35	3	1993–2003	0.59	M-v	4	MPC	56873	2003 SC_{249}
2003 SG_{249}	15.2	0.15	20050130	98.47068	228.70972	149.46926	2.71183	0.0781998	2.9069414	76	5	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	56873	2003 SG_{249}
2003 SN_{249}	16.6	0.15	20050130	164.41463	162.88541	171.26819	3.59081	0.2015762	2.3391467	62	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	57970	2003 SN_{249}
2003 SQ_{249}	15.1	0.15	20050130	125.42850	171.32589	186.26068	4.98833	0.0773497	2.7657679	88	4	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	57970	2003 SQ_{249}
2003 SV_{249}	15.4	0.15	20050130	112.08619	323.39468	23.55108	6.64155	0.1734331	3.2018669	79	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	56873	2003 SV_{249}
2003 SA_{250}	14.8	0.15	20050130	112.39596	34.09381	335.46447	0.88911	0.0829308	2.9331955	120	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56874	2003 SA_{250}
2003 SB_{250}	15.6	0.15	20050130	103.88105	336.14779	34.29691	1.60987	0.1531764	3.0516871	100	4	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	56874	2003 SB_{250}
2003 SJ_{250}	14.0	0.15	20050130	121.17367	314.12036	40.30449	10.39196	0.1161982	3.0441363	164	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56875	2003 SJ_{250}
2003 SZ_{250}	16.6	0.15	20050130	190.11684	121.79170	182.94705	4.94195	0.1107513	2.4126953	58	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	57970	2003 SZ_{250}
2003 SC_{251}	15.5	0.15	20050130	74.59992	359.50262	52.09771	2.77342	0.0396990	2.8337280	101	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57970	2003 SC_{251}
2003 SD_{251}	16.6	0.15	20050130	205.84163	237.09443	51.34204	2.98641	0.1908362	2.3332777	69	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	56876	2003 SD_{251}
2003 SE_{251}	16.1	0.15	20050130	215.65736	139.66503	165.91620	2.48379	0.0410658	2.2477896	82	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	57970	2003 SE_{251}
2003 SJ_{251}	14.6	0.15	20050130	52.19278	37.12419	29.47359	11.89433	0.0333104	3.1778077	84	4	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	56877	2003 SJ_{251}
2003 SL_{251}	14.9	0.15	20050130	61.90949	352.98048	54.76987	2.67648	0.0984607	3.1680356	99	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	56877	2003 SL_{251}
2003 SW_{252}	15.4	0.15	20050130	349.29149	129.07714	353.43654	11.25622	0.0206276	2.6794638	43	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	56882	2003 SW_{252}
2003 SL_{254}	14.6	0.15	20050130	101.85629	91.00042	279.98120	7.53773	0.0728549	3.1059264	84	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	57971	2003 SL_{254}
2003 SX_{254}	16.2	0.15	20050130	22.99476	98.95111	15.26456	4.05039	0.1278130	2.6004219	71	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	56882	2003 SX_{254}
2003 SB_{255}	16.4	0.15	20050130	141.13813	278.04202	42.58095	2.60645	0.0642245	2.8649286	27	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	56882	2003 SB_{255}
2003 SD_{255}	16.6	0.15	20050130	111.38124	332.36769	19.18933	6.21588	0.0903677	2.9021780	39	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	56882	2003 SD_{255}
2003 ST_{255}	17.2	0.15	20050130	167.04739	312.43759	21.77957	2.08984	0.1703809	2.3606259	66	4	1992–2005	0.51	M-v	2	MPC	56883	2003 ST_{255}
2003 SA_{256}	16.8	0.15	20050130	182.73989	286.11040	24.27514	1.60955	0.1891366	2.3771756	51	6	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	56883	2003 SA_{256}
2003 SS_{256}	15.3	0.15	20050130	24.49836	215.53279	213.16074	1.64444	0.0879913	3.1057553	54	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	56883	2003 SS_{256}
2003 SF_{257}	14.6	0.15	20050130	14.63664	68.51476	18.76622	5.64568	0.1429183	3.1872303	77	4	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	69561	2003 SF_{257}
2003 SV_{257}	15.8	0.15	20050130	170.47486	216.01721	92.16008	3.63254	0.2023672	2.4415193	56	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	56884	2003 SV_{257}
2003 SX_{257}	17.1	0.15	20050130	185.81445	171.57585	135.73283	3.16027	0.1763609	2.3224256	77	4	1995–2005	0.62	M-v	2	MPC	57971	2003 SX_{257}
2003 SU_{258}	15.1	0.15	20050130	133.16969	253.49526	74.34193	3.26447	0.1068145	3.0302063	71	3	1998–2005	0.61	M-v	4	MPC	57971	2003 SU_{258}
2003 SA_{259}	15.7	0.15	20050130	79.92708	64.80331	343.14963	1.27581	0.0421184	2.8895689	73	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57972	2003 SA_{259}
2003 SG_{259}	15.7	0.15	20050130	76.65423	204.16771	208.83336	1.34444	0.0695900	2.8487477	100	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	57972	2003 SG_{259}
2003 SB_{261}	15.7	0.15	20050130	93.21462	140.28234	236.21153	5.80983	0.1334967	2.7326285	57	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	57972	2003 SB_{261}

2003 SH_{262}	16.8	0.15	20050130	296.99106	226.32741	358.80595	6.54969	0.1137979	2.2396332	38	4	1995–2005	0.34	M-v	1	MPC	56886	2003 SH_{262}
2003 SU_{262}	16.4	0.15	20050130	182.26180	248.45048	46.61916	3.18672	0.1897940	2.3996280	46	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	56886	2003 SU_{262}
2003 SC_{263}	16.5	0.15	20050130	168.86265	261.51656	34.73713	10.03080	0.1724498	2.5735205	31	5	1995–2003	0.59	M-v	1	MPC	56886	2003 SC_{263}
2003 SL_{266}	16.2	0.15	20050130	336.25947	163.99117	356.77096	2.01909	0.0346358	2.5219790	88	6	1991–2005	0.52	M-v	3	MPC	57973	2003 SL_{266}
2003 SP_{266}	15.8	0.15	20050130	65.44731	235.34053	180.73307	4.93001	0.0582574	2.7879650	66	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	56887	2003 SP_{266}
2003 SQ_{266}	16.8	0.15	20050130	177.22964	162.91923	139.54278	1.86998	0.1952184	2.4334116	41	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	57973	2003 SQ_{266}
2003 SC_{267}	15.8	0.15	20050130	52.55834	27.33442	43.87946	2.31334	0.1893812	2.9866726	49	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	56887	2003 SC_{267}
2003 SE_{268}	15.8	0.15	20050130	205.81886	338.38211	300.58298	2.07782	0.0464065	2.7264485	50	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	53498	2003 SE_{268}
2003 SA_{270}	14.4	0.15	20050130	139.26565	261.00652	62.75148	9.98615	0.0686497	3.0653324	87	6	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	56887	2003 SA_{270}
2003 SO_{270}	15.0	0.15	20050130	114.71318	249.31187	112.16777	14.60735	0.1826161	2.6201034	72	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	56888	2003 SO_{270}
2003 SE_{271}	14.6	0.15	20050130	75.66580	262.67806	135.47773	9.49395	0.0791313	3.0857904	98	5	2000–2005	0.56	M-v	0	MPC	56889	2003 SE_{271}
2003 SJ_{271}	14.1	0.15	20050130	32.81598	328.71847	94.07659	10.10074	0.1537028	3.9617222	86	6	1996–2005	0.55	M-v	0	MPC	56889	2003 SJ_{271}
2003 SR_{271}	14.7	0.15	20050130	217.85029	294.53877	318.24271	24.48560	0.0887001	2.7390166	36	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	56890	2003 SR_{271}
2003 SA_{272}	15.3	0.15	20050130	307.84063	220.35804	295.45258	8.87422	0.0172693	2.5977436	37	3	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	56890	2003 SA_{272}
2003 SG_{272}	15.1	0.15	20050130	226.50852	27.23973	209.02791	12.69971	0.0677672	2.7493924	54	3	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	53499	2003 SG_{272}
2003 SM_{272}	15.4	0.15	20050130	33.74071	159.26377	302.83580	3.89444	0.1520728	2.7293093	32	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	56890	2003 SM_{272}
2003 SN_{272}	16.4	0.15	20050130	218.87996	335.62416	293.45134	3.25912	0.0796891	2.4451843	42	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	56890	2003 SN_{272}
2003 SD_{273}	14.3	0.15	20050130	105.29968	7.52776	2.29880	11.36805	0.1120357	3.0504431	101	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	56891	2003 SD_{273}
2003 SN_{273}	14.4	0.15	20050130	181.17914	304.42834	28.64072	13.11225	0.2833089	2.5399928	54	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	56892	2003 SN_{273}
2003 SB_{274}	14.8	0.15	20050130	23.60256	99.58776	24.25475	24.26466	0.3811320	3.1410863	55	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	56892	2003 SB_{274}
2003 SF_{274}	15.9	0.15	20050130	0.90583	334.48504	186.42253	23.90231	0.2044106	2.3277218	48	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62449	2003 SF_{274}
2003 SM_{274}	16.3	0.15	20050130	18.22744	97.23678	12.57543	3.37323	0.0451083	2.7734994	39	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	56893	2003 SM_{274}
2003 SH_{275}	15.0	0.15	20050130	24.11894	272.79634	177.52159	5.53303	0.1196692	3.1605371	74	4	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	57974	2003 SH_{275}
2003 SK_{275}	16.1	0.15	20050130	179.03132	131.49954	166.44726	3.29355	0.1212647	2.5940497	43	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	56893	2003 SK_{275}
2003 SW_{275}	15.9	0.15	20050130	330.41007	336.62982	184.67926	8.51289	0.0411803	2.6277518	46	4	1997–2005	0.74	M-v	3	MPC	57974	2003 SW_{275}
2003 SY_{275}	16.6	0.15	20050130	102.41352	270.38531	126.31467	1.62059	0.0936429	2.5631556	68	6	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	56894	2003 SY_{275}
2003 SA_{277}	15.0	0.15	20050130	49.91358	120.25536	305.14831	8.85967	0.2049206	3.1610619	51	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	65503	2003 SA_{277}
2003 SC_{277}	14.7	0.15	20050130	314.03399	287.44254	225.22060	13.00245	0.1211820	3.1530927	48	6	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	56894	2003 SC_{277}
2003 SK_{278}	16.1	0.15	20050130	148.10897	52.28033	277.39257	5.93496	0.2047105	2.6121674	53	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	57974	2003 SK_{278}
2003 SN_{278}	15.9	0.15	20050130	223.54746	343.01814	289.77386	5.98102	0.1413398	2.3691307	74	6	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57974	2003 SN_{278}
2003 SU_{278}	15.4	0.15	20050130	26.13962	155.34588	315.82596	5.72092	0.0627423	2.6809319	76	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	56895	2003 SU_{278}
2003 SR_{279}	14.6	0.15	20050130	56.48621	25.71053	34.35859	14.68550	0.1559328	2.8944510	100	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	56895	2003 SR_{279}
2003 SG_{280}	15.9	0.15	20050130	156.69227	245.97180	81.53806	4.27630	0.2469551	2.3888864	88	5	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	56896	2003 SG_{280}
2003 SY_{280}	16.6	0.15	20050130	254.84850	300.56485	270.69295	2.38616	0.0338573	2.8052253	27	4	1998–2004	0.37	M-v	1	MPC	56896	2003 SY_{280}
2003 SN_{282}	17.2	0.15	20050130	164.44040	193.91199	124.04633	2.20960	0.1954755	2.4430262	53	3	1999–2005	0.60	M-v	4	MPC	57975	2003 SN_{282}
2003 ST_{282}	15.0	0.15	20050130	175.43818	345.23376	310.65907	8.57839	0.1744023	2.7143493	56	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	56897	2003 ST_{282}
2003 SM_{283}	13.8	0.15	20050130	298.68610	240.85055	259.81877	10.61182	0.0328369	3.2256393	88	4	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	70365	2003 SM_{283}
2003 SD_{284}	16.0	0.15	20050130	82.47984	157.14130	253.33886	7.02906	0.0932707	2.4741515	47	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57975	2003 SD_{284}
2003 SW_{284}	15.7	0.15	20050130	339.45480	205.70284	312.38247	5.46583	0.0397060	2.3620096	70	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	56897	2003 SW_{284}
2003 SX_{284}	16.1	0.15	20050130	204.22942	326.37503	279.74396	6.66569	0.1710036	2.7613986	30	4	2001–2004	0.49	M-v	1	MPC	56897	2003 SX_{284}
2003 SB_{285}	16.2	0.15	20050130	211.21347	12.79063	262.08305	5.58026	0.0976994	2.3733299	38	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	57975	2003 SB_{285}
2003 SG_{285}	15.5	0.15	20050130	117.27628	141.74482	198.99752	1.57339	0.0695318	3.0795643	48	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	53503	2003 SG_{285}
2003 SN_{285}	15.7	0.15	20050130	89.91765	111.58477	269.00484	8.46017	0.2265442	3.0838848	63	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	56898	2003 SN_{285}
2003 SA_{286}	15.7	0.15	20050130	356.98074	173.61387	321.87492	11.05195	0.0872280	2.7593020	55	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57976	2003 SA_{286}
2003 SF_{286}	14.6	0.15	20050130	56.56492	146.38934	275.12576	6.74074	0.1924059	3.1790763	61	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	57976	2003 SF_{286}
2003 SL_{286}	15.1	0.15	20050130	92.18333	108.69460	260.93449	9.93706	0.1405418	3.1095996	60	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	56898	2003 SL_{286}
2003 SR_{286}	14.3	0.15	20050130	14.03066	195.67248	269.61161	10.70241	0.0803952	3.0942880	84	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	56898	2003 SR_{286}
2003 SA_{287}	15.7	0.15	20050130	30.51939	260.24243	191.25915	13.70947	0.2419287	2.9825550	43	4	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	57976	2003 SA_{287}
2003 SN_{288}	17.3	0.15	20050130	206.13660	217.64540	84.24518	2.56731	0.1251868	2.1602701	67	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	62449	2003 SN_{288}
2003 SW_{288}	16.6	0.15	20050130	200.61660	229.86026	48.18803	5.50836	0.2237484	2.3481357	38	4	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	56900	2003 SW_{288}
2003 SY_{289}	15.8	0.15	20050130	64.52873	324.23335	91.83263	5.42287	0.0840985	2.7810674	56	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	56900	2003 SY_{289}
2003 SC_{290}	14.4	0.15	20050130	39.19540	43.08113	35.40047	16.78138	0.2106542	3.1037997	62	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57976	2003 SC_{290}
2003 SF_{290}	15.6	0.15	20050130	139.81046	246.06561	88.75032	6.31443	0.1272053	2.6326327	49	4	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	57976	2003 SF_{290}

2003 SV_{290}	15.5	0.15	20050130	67.48049	30.19514	26.34021	5.13172	0.1409954	3.1478002	63	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	56900	2003 SV_{290}
2003 SD_{291}	15.1	0.15	20050130	119.71907	31.55626	326.89770	1.13598	0.1287717	2.9515076	100	5	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	57976	2003 SD_{291}
2003 SJ_{291}	15.2	0.15	20050130	141.55561	333.16743	7.65492	1.77533	0.0514790	2.9141835	102	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	56901	2003 SJ_{291}
2003 SV_{291}	14.4	0.15	20050130	123.27100	42.99794	292.66049	8.75946	0.0754011	3.1554763	67	5	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	57976	2003 SV_{291}
2003 SA_{292}	15.4	0.15	20050130	340.26697	268.50768	241.31908	8.29600	0.1139011	2.7815160	48	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	69562	2003 SA_{292}
2003 SG_{292}	14.3	0.15	20050130	241.19058	279.90063	296.40065	9.11481	0.1023035	3.0092541	56	7	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	69562	2003 SG_{292}
2003 SL_{292}	14.8	0.15	20050130	192.25198	354.16985	273.80529	8.62494	0.0458932	3.0642046	48	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	56902	2003 SL_{292}
2003 SS_{292}	14.8	0.15	20050130	33.45925	179.98652	260.17779	8.11703	0.1213347	3.1024550	59	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	56902	2003 SS_{292}
2003 SW_{292}	15.0	0.15	20050130	97.99345	85.58944	316.01286	11.99696	0.0886247	2.6366750	85	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	56903	2003 SW_{292}
2003 SP_{293}	15.9	0.15	20050130	67.49208	165.01811	253.76966	2.66231	0.0720740	2.6680315	46	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	53505	2003 SP_{293}
2003 ST_{293}	15.8	0.15	20050130	190.92430	298.96242	336.31703	3.83320	0.0775889	2.7381985	50	6	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	56903	2003 ST_{293}
2003 SX_{293}	15.7	0.15	20050130	105.21806	323.57482	73.32286	6.93486	0.0682406	2.6761078	94	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57977	2003 SX_{293}
2003 SQ_{294}	15.8	0.15	20050130	164.13738	139.10652	200.84673	13.67952	0.1122577	2.5668912	52	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	56904	2003 SQ_{294}
2003 SS_{294}	15.1	0.15	20050130	116.27831	177.99607	181.66207	7.15793	0.2817819	3.0013648	91	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	62449	2003 SS_{294}
2003 SA_{297}	16.4	0.15	20050130	130.66444	66.55780	291.47057	8.47828	0.1701844	2.5426351	46	4	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	56907	2003 SA_{297}
2003 SB_{297}	14.3	0.15	20050130	66.61951	102.22333	302.46831	11.07932	0.1225342	3.1054702	119	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	65503	2003 SB_{297}
2003 SC_{297}	14.6	0.15	20050130	179.16482	341.03148	277.04093	8.74015	0.0246988	3.0794195	60	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	56908	2003 SC_{297}
2003 SF_{297}	16.4	0.15	20050130	115.30216	357.18518	342.00347	4.26858	0.0827565	2.7662270	30	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	69562	2003 SF_{297}
2003 SQ_{297}	13.8	0.15	20050130	26.18818	78.88232	341.10368	31.97201	0.0088639	3.2262249	61	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70365	2003 SQ_{297}
2003 SU_{297}	14.4	0.15	20050130	57.47743	155.61132	239.10065	14.69131	0.0130831	3.0481561	51	3	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	56908	2003 SU_{297}
2003 SP_{298}	14.2	0.15	20050130	87.24465	34.57442	329.27237	21.19992	0.1608493	3.2044832	44	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	57978	2003 SP_{298}
2003 SS_{298}	15.4	0.15	20050130	261.92313	255.23813	330.05205	12.07495	0.1139271	2.5804794	46	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	56909	2003 SS_{298}
2003 SV_{298}	16.3	0.15	20050130	150.60697	261.20545	83.55686	3.16502	0.2069737	2.3935986	83	7	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	56909	2003 SV_{298}
2003 SX_{298}	16.2	0.15	20050130	198.12272	139.97962	149.06863	3.73421	0.2303058	2.3347577	58	4	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	57978	2003 SX_{298}
2003 SY_{298}	14.6	0.15	20050130	304.41797	250.88004	284.29540	13.23520	0.0133089	2.7527747	86	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	56909	2003 SY_{298}
2003 SA_{299}	14.7	0.15	20050130	56.55617	98.48297	315.72686	15.23935	0.1034366	3.1004880	99	4	2000–2005	0.45	M-v	0	MPC	56909	2003 SA_{299}
2003 SB_{299}	14.3	0.15	20050130	25.03701	114.35365	342.34585	21.93719	0.1737193	3.1917163	47	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	56910	2003 SB_{299}
2003 SG_{299}	15.0	0.15	20050130	200.75110	329.95949	315.73156	12.81426	0.1910584	2.4573750	89	7	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	56910	2003 SG_{299}
2003 SJ_{299}	14.7	0.15	20050130	129.69002	43.48915	314.25483	11.54477	0.2512754	2.5907419	109	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	57978	2003 SJ_{299}
2003 SP_{299}	13.4	0.15	20050130	108.58208	48.55777	310.79008	14.49410	0.1921853	3.1931099	136	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	62449	2003 SP_{299}
2003 SJ_{300}	15.3	0.15	20050130	356.90920	183.26080	295.52730	7.88890	0.1098922	2.7862544	63	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	56911	2003 SJ_{300}
2003 SL_{301}	15.6	0.15	20050130	124.92949	255.75160	77.19951	3.07193	0.0728863	2.8478015	40	6	1992–2004	0.38	M-v	1	MPC	56912	2003 SL_{301}
2003 SY_{301}	16.0	0.15	20050130	356.38588	235.59591	268.46874	4.34824	0.0851114	2.4072846	56	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57978	2003 SY_{301}
2003 SR_{302}	15.4	0.15	20050130	290.18261	303.30971	248.68694	5.20351	0.1303636	2.5371556	28	3	2000–2005	0.39	M-v	4	MPC	61727	2003 SR_{302}
2003 SF_{303}	16.6	0.15	20031008	25.31171	10.84264	335.20216	12.03452	0.1288091	2.7093279	15	1	34 days	0.52		D	MPC		2003 SF_{303}
2003 SJ_{303}	15.2	0.15	20050130	237.52320	286.88134	315.79657	8.50658	0.1705026	2.5789829	34	4	1997–2005	0.46	M-v	2	MPC	56913	2003 SJ_{303}
2003 SL_{303}	14.4	0.15	20050130	251.99456	258.95614	323.93184	10.28380	0.2367160	2.6663554	72	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	57979	2003 SL_{303}
2003 SB_{304}	15.4	0.15	20050130	122.85848	119.73353	254.48526	12.22562	0.0561695	2.5478552	53	4	1999–2005	0.43	M-v	2	MPC	57979	2003 SB_{304}
2003 SD_{304}	15.2	0.15	20050130	155.26335	17.01456	312.88693	13.51238	0.1094869	2.6502458	71	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57979	2003 SD_{304}
2003 SF_{304}	14.3	0.15	20050130	170.80458	249.20638	33.61913	11.84616	0.1002157	3.1511314	58	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	56913	2003 SF_{304}
2003 SG_{305}	15.5	0.15	20050130	282.81743	241.53137	346.88299	12.00634	0.1388730	2.3303178	50	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	56914	2003 SG_{305}
2003 SD_{306}	14.1	0.15	20050130	129.72773	336.10403	7.19262	16.91957	0.1154924	3.0650578	90	4	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	56914	2003 SD_{306}
2003 SF_{306}	15.3	0.15	20050130	115.85841	42.36920	333.46567	6.66320	0.1482925	2.7507392	55	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	57979	2003 SF_{306}
2003 SN_{306}	15.3	0.15	20050130	352.78165	237.79775	310.20912	6.45589	0.1101471	2.2419645	84	6	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	56915	2003 SN_{306}
2003 SQ_{306}	14.6	0.15	20050130	356.15869	247.15426	277.61042	10.73142	0.2110331	2.6788023	47	3	1999–2005	0.45	M-v	3	MPC	56916	2003 SQ_{306}
2003 SG_{307}	13.6	0.15	20050130	126.48307	77.06921	248.60779	21.41483	0.1502555	3.1678772	63	3	2002–2004	0.45	M-v	2	MPC	57979	2003 SG_{307}
2003 SH_{307}	16.1	0.15	20050130	134.86119	64.75575	296.12546	12.71918	0.1688675	2.5176797	55	4	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	56916	2003 SH_{307}
2003 SM_{307}	14.2	0.15	20050130	50.28459	123.72952	298.53641	16.23061	0.1013373	3.2278684	87	4	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	56916	2003 SM_{307}
2003 SG_{308}	14.6	0.15	20050130	73.42363	165.90761	255.73295	21.08973	0.0524073	2.5841034	61	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	56916	2003 SG_{308}
2003 SO_{308}	14.4	0.15	20050130	209.63319	340.32434	282.22085	12.38252	0.1260236	2.7601809	50	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	69562	2003 SO_{308}
2003 SW_{308}	16.5	0.15	20050130	288.54673	316.73670	253.84478	5.59922	0.0608314	2.2608834	43	3	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	61727	2003 SW_{308}
2003 SA_{309}	14.7	0.15	20050130	122.41664	30.52031	318.27129	13.01081	0.2969042	2.7185642	93	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57979	2003 SA_{309}
2003 SF_{309}	15.7	0.15	20050130	102.83647	116.36484	225.33859	4.23537	0.1634263	3.1258165	38	4	1992–2004	0.41	M-v	2	MPC	56917	2003 SF_{309}

2003 SE_{310}	16.1	0.15	20050130	153.22553	247.30611	83.84515	3.34483	0.2054470	2.4290628	62	5	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	57980	2003 SE_{310}
2003 SH_{310}	14.1	0.15	20050130	86.43558	263.81617	105.74148	4.56087	0.1020466	3.2000381	98	6	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	57980	2003 SH_{310}
2003 SN_{311}	14.8	0.15	20050130	288.64607	147.85299	27.20431	4.33428	0.0696754	3.0817343	46	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	56918	2003 SN_{311}
2003 SP_{311}	16.3	0.15	20050130	93.72637	338.50369	48.95255	2.67553	0.0709698	2.7169573	74	6	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	57980	2003 SP_{311}
2003 SG_{312}	16.2	0.15	20050130	176.08999	189.02181	130.01332	13.04400	0.2358943	2.3479497	42	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	56918	2003 SG_{312}
2003 SJ_{312}	15.4	0.15	20050130	68.08447	266.96314	133.96178	4.32286	0.1123072	3.0598978	79	4	1997–2005	0.76	M-v	2	MPC	57980	2003 SJ_{312}
2003 SH_{313}	15.5	0.15	20050130	134.39653	186.07237	171.22793	14.76736	0.1493373	2.5613821	94	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56919	2003 SH_{313}
2003 SZ_{314}	14.6	0.15	20050130	319.48089	43.81367	119.85983	18.19404	0.0363953	2.6864544	102	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	65504	2003 SZ_{314}
2003 SB_{315}	14.5	0.15	20050130	110.33486	231.30937	117.55405	18.05344	0.2408567	3.1438554	66	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	61727	2003 SB_{315}
2003 SE_{315}	14.9	0.15	20050130	95.50550	285.16797	100.16899	15.88248	0.1207582	2.7003242	49	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	61727	2003 SE_{315}
2003 SF_{315}	14.9	0.15	20050130	47.73006	300.13846	134.57950	22.19200	0.0858448	2.6788402	61	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	65504	2003 SF_{315}
2003 SN_{315}	14.7	0.15	20050130	42.53861	358.79795	91.88515	16.41848	0.2922529	3.0859107	39	4	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	65505	2003 SN_{315}
2003 TR	15.4	0.15	20050130	87.44876	72.93479	310.63428	6.38082	0.1048910	3.0682541	74	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	56920	2003 TR
2003 TB_1	14.0	0.15	20050130	169.35663	7.07912	277.86237	18.36406	0.0965544	3.0626193	75	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	57981	2003 TB_1
2003 TJ_1	15.6	0.15	20050130	129.33186	31.50690	327.44948	14.62029	0.1467405	2.6302313	68	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	56920	2003 TJ_1
2003 TP_1	15.5	0.15	20050130	13.58270	32.84412	108.07897	2.78091	0.2253128	2.8937427	48	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	56920	2003 TP_1
2003 TC_2	15.6	0.15	20050130	115.25861	18.09543	335.28529	1.27296	0.0882420	2.8555399	72	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	53512	2003 TC_2
2003 TQ_2	14.4	0.15	20050130	127.21743	266.85811	69.13196	9.90864	0.0704904	3.1430318	161	5	1998–2005	0.56	M-v	0	MPC	56921	2003 TQ_2
2003 TR_2	15.6	0.15	20050130	62.10718	305.55727	110.48059	3.89322	0.1876614	3.0646990	65	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	65505	2003 TR_2
2003 TS_2	14.6	0.15	20050130	75.85864	274.87202	117.50148	3.20500	0.1774339	3.0859555	99	4	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	57981	2003 TS_2
2003 TU_2	15.9	0.15	20050130	43.62133	305.50785	142.60880	5.35627	0.0787182	2.7331546	67	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	56921	2003 TU_2
2003 TR_3	14.5	0.15	20050130	60.15100	176.45277	205.00819	16.16055	0.1947825	3.1969466	69	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	56922	2003 TR_3
2003 TM_4	15.3	0.15	20050130	18.03297	122.95419	19.16423	27.71502	0.1700137	2.3001823	53	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57981	2003 TM_4
2003 TU_4	15.2	0.15	20050130	4.89664	211.41345	290.55553	6.24405	0.1422497	2.6616629	71	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	56922	2003 TU_4
2003 TG_5	16.2	0.15	20050130	165.06081	207.41693	133.13691	3.30131	0.1879043	2.3666186	80	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	56923	2003 TG_5
2003 TN_5	15.3	0.15	20050130	124.05177	89.42185	281.40948	13.43631	0.1340643	2.6384086	42	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	56924	2003 TN_5
2003 TM_6	14.7	0.15	20050130	143.60939	201.92394	111.80261	11.90869	0.0425210	3.1071970	48	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	56925	2003 TM_6
2003 TN_6	15.0	0.15	20050130	62.18281	1.58337	55.25586	14.59883	0.1562662	2.9501264	62	4	1993–2005	0.71	M-v	2	MPC	57981	2003 TN_6
2003 TV_6	12.5	0.15	20050130	44.89156	322.17379	68.75958	14.29401	0.1669395	3.9706771	103	4	1998–2005	0.50	M-v	0	MPC	70365	2003 TV_6
2003 TB_7	13.6	0.15	20050130	139.09303	233.42458	70.21833	17.69809	0.1430746	3.1852339	73	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	56925	2003 TB_7
2003 TL_7	14.4	0.15	20050130	87.12631	322.64903	54.79770	16.05645	0.1852652	2.9460977	43	3	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	56925	2003 TL_7
2003 TO_7	13.7	0.15	20050130	37.16394	24.35578	34.48787	22.36117	0.0818673	3.2015576	84	4	1992–2005	0.72	M-v	2	MPC	57982	2003 TO_7
2003 TS_7	15.8	0.15	20050130	45.66654	311.86703	129.12089	10.72030	0.1164450	2.7489502	67	5	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	56926	2003 TS_7
2003 TK_8	14.2	0.15	20050130	147.48451	13.87697	311.43912	13.59008	0.1413013	2.6759169	121	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	56926	2003 TK_8
2003 TU_8	15.2	0.15	20050130	307.58460	241.40184	332.64076	7.02207	0.0717278	2.3839145	62	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	56926	2003 TU_8
2003 TY_8	15.0	0.15	20050130	77.03445	316.82553	86.81710	9.31483	0.1675601	2.7690650	24	2	2000–2003	0.54	M-v	4	MPC	56927	2003 TY_8
2003 TF_9	14.9	0.15	20050130	70.99803	95.10263	315.93371	11.44124	0.0998209	3.0809636	61	5	1994–2005	0.50	M-v	0	MPC	56927	2003 TF_9
2003 TM_9	16.1	0.15	20050130	163.92190	188.03662	123.58421	3.41053	0.2003927	2.4414052	64	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	56927	2003 TM_9
2003 TU_9	15.5	0.15	20050130	58.41389	110.67500	327.86409	18.50752	0.1830973	2.7173834	30	4	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	69563	2003 TU_9
2003 TV_9	18.1	0.15	20031008	309.39124	213.49290	232.05199	5.97772	0.1992921	2.3593830	17	1	10 days	1.71			MPC		2003 TV_9
2003 TF_{10}	14.1	0.15	20050130	47.95840	144.37560	301.25412	21.52520	0.1903046	3.1922235	66	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	56927	2003 TF_{10}
2003 TG_{10}	15.2	0.15	20050130	89.27780	238.26504	162.73386	5.03736	0.1133896	2.7401025	84	4	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	57982	2003 TG_{10}
2003 TK_{10}	14.8	0.15	20050130	207.09273	326.56631	296.63234	15.11919	0.1749761	2.5233554	50	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	56928	2003 TK_{10}
2003 TL_{10}	15.3	0.15	20050130	285.98884	189.56005	33.80741	25.82937	0.0893570	2.3588936	62	3	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	57982	2003 TL_{10}
2003 TO_{10}	13.9	0.15	20050130	138.05941	9.58433	310.96757	17.33867	0.0477183	3.0120633	39	4	1992–2004	0.64	M-v	3	MPC	57982	2003 TO_{10}
2003 TZ_{10}	15.2	0.15	20050130	14.76754	240.35624	235.46002	1.97827	0.1562280	3.0220983	92	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	57982	2003 TZ_{10}
2003 TB_{11}	14.8	0.15	20050130	122.44166	297.01398	60.46211	14.99206	0.1537756	2.7776961	102	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	57982	2003 TB_{11}
2003 TJ_{11}	15.2	0.15	20050130	104.46679	143.03959	236.16769	4.50652	0.0756002	2.7464528	95	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	56928	2003 TJ_{11}
2003 TL_{11}	15.2	0.15	20050130	81.05191	140.06587	263.70172	3.30956	0.0672113	2.7822161	88	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56929	2003 TL_{11}
2003 TB_{12}	15.6	0.15	20050130	121.10234	272.04914	87.33668	3.21800	0.0878171	2.7920156	75	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	56929	2003 TB_{12}
2003 TF_{12}	15.7	0.15	20050130	50.10196	354.05611	82.22123	3.24120	0.2153751	3.0944045	72	4	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	57982	2003 TF_{12}
2003 TL_{12}	13.8	0.15	20050130	140.00859	37.60834	330.70729	30.36836	0.1050332	2.7925603	63	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	62449	2003 TL_{12}
2003 TS_{12}	15.6	0.15	20050130	154.61908	258.03186	51.79358	4.42393	0.2188066	2.6675719	88	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	56930	2003 TS_{12}

2003 TU_{12}	14.6	0.15	20050130	34.64724	74.46215	10.62773	17.62025	0.1336903	3.1748739	70	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	57983	2003 TU_{12}
2003 TD_{14}	13.8	0.15	20050130	121.18254	25.23859	305.32132	16.21623	0.1047762	3.1737810	73	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	57983	2003 TD_{14}
2003 TN_{14}	14.6	0.15	20050130	142.75038	210.85285	113.68696	7.85624	0.0316976	3.1228417	79	5	1998–2005	0.56	M-v	0	MPC	56933	2003 TN_{14}
2003 TS_{14}	16.4	0.15	20050130	157.48131	224.79294	102.63251	6.37285	0.1491565	2.6197091	45	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	56933	2003 TS_{14}
2003 TY_{14}	15.7	0.15	20050130	52.10202	202.99775	204.94344	8.21898	0.1507888	3.1321257	75	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	56934	2003 TY_{14}
2003 TG_{15}	16.2	0.15	20050130	140.74590	225.35905	119.15052	4.36924	0.0624323	2.6019889	48	6	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	57983	2003 TG_{15}
2003 TL_{15}	15.2	0.15	20050130	28.13048	29.08362	80.20383	6.08233	0.1174044	2.7646877	75	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	57983	2003 TL_{15}
2003 TO_{15}	15.4	0.15	20050130	57.95303	13.79621	56.55145	18.89096	0.2335228	3.1297719	84	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	56934	2003 TO_{15}
2003 TC_{16}	15.3	0.15	20050130	152.84451	240.03325	78.75000	5.39863	0.0660871	2.7868745	69	4	1997–2005	0.71	M-v	3	MPC	57983	2003 TC_{16}
2003 TD_{16}	16.2	0.15	20050130	198.75522	240.53136	59.27492	5.65847	0.2248950	2.1860368	67	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	57983	2003 TD_{16}
2003 TF_{16}	13.5	0.15	20050130	50.00779	292.49310	102.62713	5.56483	0.2488761	3.9366653	119	5	1980–2005	0.57	M-v	0	MPC	57983	2003 TF_{16}
2003 TL_{16}	15.2	0.15	20050130	111.83880	111.51615	268.29163	2.65108	0.1056691	2.7978062	82	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	56935	2003 TL_{16}
2003 TS_{16}	16.5	0.15	20050130	335.53849	295.13799	236.14140	5.67416	0.0571942	2.3174619	28	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	56935	2003 TS_{16}
2003 TB_{17}	13.7	0.15	20050130	103.01285	327.72743	32.23673	18.76910	0.0669811	3.2071713	105	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	56936	2003 TB_{17}
2003 TE_{17}	15.9	0.15	20050130	15.38794	96.19724	17.87988	21.91603	0.0535471	2.7219049	44	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	56936	2003 TE_{17}
2003 TH_{17}	16.1	0.15	20050130	135.68861	162.86949	170.25222	2.65829	0.0611677	2.8888184	36	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	57984	2003 TH_{17}
2003 TM_{17}	16.0	0.15	20050130	56.83345	59.97969	42.42879	7.54174	0.0823147	2.3421310	81	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	56936	2003 TM_{17}
2003 TM_{19}	15.7	0.15	20050130	350.48347	325.43128	198.76411	4.15858	0.1547610	2.3562189	82	6	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	56938	2003 TM_{19}
2003 TS_{19}	16.5	0.15	20050130	157.88644	261.13807	72.74081	2.60408	0.1571299	2.4139726	65	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	56938	2003 TS_{19}
2003 TW_{19}	14.6	0.15	20050130	56.37792	210.82210	232.12538	4.66139	0.0602284	2.7519999	110	6	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	56939	2003 TW_{19}
2003 TZ_{19}	15.7	0.15	20050130	322.64554	194.41093	320.00216	9.06519	0.0631450	3.0793520	36	3	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	56939	2003 TZ_{19}
2003 TQ_{20}	14.4	0.15	20050130	70.44221	67.67223	337.01572	11.79764	0.1460992	3.1257823	100	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	56940	2003 TQ_{20}
2003 TW_{20}	15.4	0.15	20050130	77.19893	8.92527	48.24374	8.49887	0.0570926	2.5728990	40	5	1993–2005	0.66	M-v	2	MPC	56941	2003 TW_{20}
2003 TX_{20}	14.1	0.15	20050130	127.80275	234.15607	90.62724	4.69119	0.1461122	3.0471824	58	6	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	56941	2003 TX_{20}
2003 TY_{20}	15.2	0.15	20050130	142.47417	189.11274	149.33429	10.19750	0.2068988	2.6847824	36	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	56941	2003 TY_{20}
2003 TR_{30}	15.6	0.15	20050130	17.67228	303.22390	167.20669	2.68243	0.1646835	3.0348358	55	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	69563	2003 TR_{30}
2003 TZ_{31}	16.7	0.15	20050130	344.61677	115.50986	59.67211	2.08502	0.1261333	2.2947189	33	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	69564	2003 TZ_{31}
2003 TV_{38}	16.1	0.15	20050130	326.29075	291.61707	238.16007	7.97429	0.1535889	2.6521984	43	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	69564	2003 TV_{38}
2003 TF_{50}	15.7	0.15	20050130	205.97613	230.18251	57.17076	5.56790	0.1641878	2.2995697	51	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	69565	2003 TF_{50}
2003 TD_{51}	15.6	0.15	20050130	197.77456	349.05956	280.94842	11.73870	0.0299103	3.0564972	37	3	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69565	2003 TD_{51}
2003 TO_{51}	15.3	0.15	20050130	109.70768	75.08673	281.42332	13.46251	0.1678747	2.8541590	32	3	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	69565	2003 TO_{51}
2003 UA_{1}	14.7	0.15	20050130	9.95649	159.07023	314.32074	4.20969	0.1363130	3.1177578	114	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57985	2003 UA_{1}
2003 UQ_{1}	16.3	0.15	20050130	339.13104	306.68842	215.44682	11.47308	0.1182183	2.5742806	27	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	69566	2003 UQ_{1}
2003 UD_{3}	15.6	0.15	20050130	43.71594	321.55693	136.63370	2.76253	0.0444941	3.0179829	62	6	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	56942	2003 UD_{3}
2003 UE_{4}	14.3	0.15	20050130	33.83530	231.06435	237.09099	20.50922	0.1562468	2.9325204	100	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	56942	2003 UE_{4}
2003 UJ_{4}	14.6	0.15	20050130	333.14533	229.89670	280.60598	17.10423	0.1073941	3.1885635	49	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	56943	2003 UJ_{4}
2003 UV_{4}	15.0	0.15	20050130	89.22553	313.30319	95.68264	22.62172	0.0930840	2.6226832	52	4	1999–2005	0.76	M-v	2	MPC	69566	2003 UV_{4}
2003 UN_{5}	15.4	0.15	20050130	124.30427	138.98656	215.64029	5.11413	0.3321556	2.3180659	115	5	1989–2005	0.50	M-v	1	MPC	66315	2003 UN_{5}
2003 UY_{5}	16.8	0.15	20050130	182.06411	225.40085	92.32027	7.35239	0.2662159	2.2899413	50	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	56944	2003 UY_{5}
2003 UP_{6}	14.3	0.15	20050130	267.87927	349.97385	242.77407	25.86733	0.0562046	2.6753208	59	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	56944	2003 UP_{6}
2003 UM_{7}	15.2	0.15	20050130	162.26322	40.54286	230.26140	9.83954	0.0825551	3.0084412	42	4	2001–2004	0.52	M-v	1	MPC	69566	2003 UM_{7}
2003 UK_{8}	15.0	0.15	20050130	85.17026	65.38417	3.71118	7.40547	0.1045281	2.6858479	106	6	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	56946	2003 UK_{8}
2003 UP_{10}	14.7	0.15	20050130	46.20358	19.04362	79.01697	18.23584	0.1665986	3.1183019	67	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	56948	2003 UP_{10}
2003 UC_{11}	15.0	0.15	20050130	191.02706	256.62540	49.03865	3.87997	0.1089501	2.6322368	142	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57986	2003 UC_{11}
2003 UV_{11}	19.3	0.15	20050130	230.35455	124.59579	32.15765	5.94268	0.7628204	1.4508836	319	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	69566	2003 UV_{11}
2003 UX_{11}	15.9	0.15	20050130	279.31363	239.11074	340.96344	7.45420	0.1022721	2.5503448	52	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	56950	2003 UX_{11}
2003 UK_{12}	15.0	0.15	20050130	96.88951	349.75863	43.26364	11.55158	0.0935417	2.9963171	87	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56951	2003 UK_{12}
2003 UC_{14}	15.6	0.15	20050130	110.45444	221.13542	143.79654	7.05401	0.0588274	2.7632203	69	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	56952	2003 UC_{14}
2003 UV_{14}	15.4	0.15	20050130	35.91970	148.90481	308.46466	2.75617	0.0434458	2.7861985	95	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	56952	2003 UV_{14}
2003 UY_{14}	15.5	0.15	20050130	94.10053	163.66174	220.12884	9.60578	0.0696499	3.0010847	64	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	56953	2003 UY_{14}
2003 UY_{15}	14.8	0.15	20050130	108.74779	163.20017	210.54122	17.72145	0.0801150	3.1287004	58	3	1997–2003	0.66	M-v	2	MPC	56953	2003 UY_{15}
2003 UP_{16}	15.8	0.15	20050130	104.19638	312.63484	57.30746	2.47400	0.2028573	3.0867627	52	4	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	57988	2003 UP_{16}
2003 US_{16}	14.7	0.15	20050130	149.62596	37.59723	282.96881	8.91866	0.1345334	2.9742263	63	4	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	56954	2003 US_{16}

2003 UM_{18}	15.1	0.15	20050130	122.04356	187.45846	164.01714	13.43305	0.2192113	3.0443376	69	4	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	56954	2003 UM_{18}
2003 UK_{21}	15.0	0.15	20050130	145.15266	9.55687	332.35631	5.51223	0.0912467	2.8799808	86	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57989	2003 UK_{21}
2003 UL_{21}	12.8	0.15	20050130	205.68045	251.33767	23.38495	22.38816	0.1476055	3.1708158	104	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56957	2003 UL_{21}
2003 UO_{21}	16.1	0.15	20050130	273.80561	245.77326	341.24342	5.86914	0.1024580	2.4437573	38	4	1971–2005	0.67	M-v	2	MPC	56957	2003 UO_{21}
2003 UQ_{21}	16.2	0.15	20050130	254.68377	319.59638	301.18849	6.29448	0.1053719	2.2358119	54	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	56957	2003 UQ_{21}
2003 UT_{21}	14.5	0.15	20050130	79.84127	61.52620	335.89812	14.00841	0.2073421	3.1673966	85	4	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	57989	2003 UT_{21}
2003 UP_{22}	15.7	0.15	20050130	128.79999	261.54918	107.10813	6.76042	0.0466267	2.6910574	60	3	1995–2005	0.67	M-v	4	MPC	57989	2003 UP_{22}
2003 UR_{22}	14.3	0.15	20050130	65.00717	321.12225	60.74703	14.61837	0.0856745	3.1874808	56	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	56958	2003 UR_{22}
2003 UE_{23}	15.5	0.15	20050130	68.07691	161.14163	257.80151	1.98423	0.0670550	3.0691636	59	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	56959	2003 UE_{23}
2003 UW_{24}	15.3	0.15	20050130	85.30747	118.46842	286.11633	10.10419	0.1323086	2.9670500	64	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	56961	2003 UW_{24}
2003 UF_{26}	14.8	0.15	20050130	94.63704	126.82938	246.89126	3.33501	0.1383443	3.2322897	95	5	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	56961	2003 UF_{26}
2003 UG_{26}	15.0	0.15	20050130	129.46824	100.08627	243.16356	2.69509	0.1071536	3.0425161	70	6	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	56962	2003 UG_{26}
2003 UN_{26}	16.4	0.15	20050130	160.40464	262.09979	78.55469	5.75010	0.1301275	2.3871759	135	3	2002–2005	0.68	M-v	2	MPC	57990	2003 UN_{26}
2003 UO_{26}	17.5	0.15	20050130	150.49891	244.29019	84.32321	5.51847	0.2242079	2.5569962	77	5	1995–2005	0.79	M-v	2	MPC	56962	2003 UO_{26}
2003 US_{26}	15.1	0.15	20050130	80.16395	307.22653	91.01146	18.58617	0.0491141	3.4161830	93	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	56962	2003 US_{26}
2003 UC_{27}	16.5	0.15	20050130	110.67219	187.93327	184.50036	12.46923	0.1637899	2.7797637	64	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56963	2003 UC_{27}
2003 UE_{27}	16.2	0.15	20050130	22.48885	321.26810	147.85315	7.34987	0.0331236	2.7945217	76	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	57990	2003 UE_{27}
2003 UP_{27}	15.9	0.15	20050130	48.51618	349.29085	80.42241	6.53488	0.1620357	3.1955634	76	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56964	2003 UP_{27}
2003 US_{27}	17.6	0.15	20031008	310.32320	346.97383	101.53377	3.42720	0.1996444	2.7986196	33	1	27 days	0.98			MPC		2003 US_{27}
2003 UV_{27}	15.6	0.15	20050130	20.46383	305.00228	165.94588	10.51614	0.0670817	2.9614462	61	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	56964	2003 UV_{27}
2003 UX_{27}	15.4	0.15	20050130	75.36984	252.62079	165.03629	12.92710	0.1717819	3.0919083	77	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	56964	2003 UX_{27}
2003 UZ_{27}	12.0	0.15	20050130	229.94622	353.41097	287.84276	26.70258	0.0163330	5.1745062	47	5	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	56964	2003 UZ_{27}
2003 UF_{28}	16.7	0.15	20050130	90.85428	59.84713	343.12426	5.61267	0.0973898	2.7569994	30	4	1996–2005	0.34	M-v	1	MPC	56965	2003 UF_{28}
2003 UN_{28}	15.7	0.15	20050130	136.84472	307.91235	50.44227	5.07516	0.0850935	2.7865076	50	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	57990	2003 UN_{28}
2003 UH_{29}	16.0	0.15	20050130	100.30247	322.75193	75.96938	0.57417	0.0737839	2.7997971	67	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	56965	2003 UH_{29}
2003 UV_{29}	16.3	0.15	20050130	90.07607	57.25012	323.63900	4.02327	0.1455908	2.9800557	35	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	56966	2003 UV_{29}
2003 UX_{29}	17.1	0.15	20050130	143.02096	244.43221	96.01346	5.87169	0.1985725	2.5963853	71	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	57991	2003 UX_{29}
2003 UZ_{29}	16.0	0.15	20050130	81.11393	4.54666	49.65988	2.58215	0.1180528	2.9314510	63	4	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	62450	2003 UZ_{29}
2003 UH_{31}	16.8	0.15	20050130	332.59412	334.57574	204.77713	1.99565	0.1279881	2.4098413	32	3	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	56967	2003 UH_{31}
2003 UD_{32}	15.5	0.15	20050130	342.27748	295.71120	219.40983	4.22285	0.0963143	2.7656115	68	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	56967	2003 UD_{32}
2003 UX_{34}	20.2	0.15	20050130	169.49123	218.24780	4.54855	2.57405	0.6157202	1.0947466	77	3	1996–2004	0.44	M-v	3	MPC	69568	2003 UX_{34}
2003 UC_{35}	15.5	0.15	20050130	117.64275	280.80444	63.75284	4.04593	0.2675452	2.5417489	85	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	56968	2003 UC_{35}
2003 UH_{35}	17.5	0.15	20050130	193.96923	317.60229	342.97772	4.38103	0.2196362	2.2348908	41	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	56968	2003 UH_{35}
2003 UK_{35}	15.6	0.15	20050130	114.05755	203.05437	155.16935	9.94778	0.1412763	2.7164307	61	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	56968	2003 UK_{35}
2003 UM_{35}	14.7	0.15	20050130	54.39065	253.86374	162.16255	17.12508	0.1123732	3.1665966	41	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	56969	2003 UM_{35}
2003 UV_{35}	15.3	0.15	20050130	161.28766	235.29556	90.13801	11.26578	0.2822755	2.3861853	57	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	56969	2003 UV_{35}
2003 UB_{36}	14.4	0.15	20050130	39.77228	174.00935	264.49388	17.69724	0.1133653	3.1672265	87	4	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	56969	2003 UB_{36}
2003 UC_{36}	14.7	0.15	20050130	33.32189	132.90158	345.95761	14.89739	0.0843705	2.6027460	60	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	56970	2003 UC_{36}
2003 UE_{36}	14.5	0.15	20050130	158.63565	5.08164	305.01629	9.35885	0.1049430	3.0327864	78	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57991	2003 UE_{36}
2003 UL_{36}	14.8	0.15	20050130	21.32666	197.07479	286.83817	8.78296	0.0815225	2.6999454	74	6	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	56970	2003 UL_{36}
2003 UO_{36}	15.4	0.15	20050130	212.61643	324.91935	308.03990	11.74123	0.1363137	2.6446950	43	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	65505	2003 UO_{36}
2003 US_{36}	14.6	0.15	20050130	287.42577	236.35338	318.46917	9.70107	0.0252090	3.1275508	59	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	56970	2003 US_{36}
2003 UF_{37}	14.8	0.15	20050130	24.82797	156.11571	340.71747	13.23346	0.1021269	2.6022519	82	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	56971	2003 UF_{37}
2003 UL_{37}	13.7	0.15	20050130	81.61558	143.96027	266.03858	11.30921	0.1734791	2.8591502	115	4	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	62450	2003 UL_{37}
2003 UM_{37}	14.9	0.15	20050130	97.86009	59.64516	322.47412	9.82071	0.1139660	2.9832160	82	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	57992	2003 UM_{37}
2003 UN_{37}	14.4	0.15	20050130	65.74930	140.11170	275.99231	10.38117	0.1087260	3.1116084	118	4	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	57992	2003 UN_{37}
2003 UO_{37}	15.0	0.15	20050130	127.03146	340.01782	33.58596	9.79615	0.1305145	2.6266491	117	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	57992	2003 UO_{37}
2003 UQ_{37}	15.5	0.15	20050130	82.03260	146.81102	247.47002	4.62302	0.2232305	2.5143893	43	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	69568	2003 UQ_{37}
2003 UD_{38}	15.6	0.15	20050130	183.77359	242.81935	71.69591	5.68240	0.1719617	2.5963695	73	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	56972	2003 UD_{38}
2003 UO_{38}	15.5	0.15	20050130	216.07266	37.85980	249.66022	13.03746	0.0921164	2.5900772	63	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	56973	2003 UO_{38}
2003 UE_{40}	16.5	0.15	20050130	5.16210	306.19472	193.57173	3.27731	0.0382553	2.8027638	30	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	69568	2003 UE_{40}
2003 UY_{40}	16.6	0.15	20050130	192.10858	323.07220	353.28446	2.03705	0.2310909	2.2731948	47	3	1996–2005	0.48	M-v	4	MPC	56974	2003 UY_{40}
2003 UA_{41}	14.3	0.15	20050130	139.57165	122.12990	213.63441	8.38842	0.1418196	3.0371725	78	3	2002–2004	0.56	M-v	2	MPC	57992	2003 UA_{41}

2003 UZ_{41}	16.3	0.15	20050130	12.72403	65.26237	32.43069	2.31028	0.0513274	3.0083674	22	3	1998–2004	0.35	M-v	4	MPC	56974	2003 UZ_{41}
2003 UQ_{43}	16.7	0.15	20050130	137.65670	159.32286	183.58232	6.04381	0.0319674	2.7135262	18	2	1994–2003	0.24	M-v	5	MPC	61729	2003 UQ_{43}
2003 UL_{47}	14.9	0.15	20050130	18.26875	21.32086	85.05183	11.73632	0.0588531	3.1102342	107	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	56975	2003 UL_{47}
2003 UR_{47}	15.2	0.15	20050130	98.77040	23.52116	344.23034	6.20279	0.2301016	3.1345047	73	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	57993	2003 UR_{47}
2003 UN_{48}	14.5	0.15	20050130	38.23683	343.83715	113.81625	6.64963	0.1276717	3.1193888	99	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	57993	2003 UN_{48}
2003 UQ_{48}	15.1	0.15	20050130	319.02540	126.26937	75.02884	14.03273	0.1303688	2.5301325	65	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	56977	2003 UQ_{48}
2003 UZ_{48}	14.9	0.15	20050130	95.77242	282.97805	107.50890	2.81275	0.0876566	2.9944803	103	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	56978	2003 UZ_{48}
2003 UG_{49}	15.4	0.15	20050130	108.99419	188.94738	205.88115	2.58106	0.1310387	2.6600666	85	6	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	57993	2003 UG_{49}
2003 UH_{49}	15.4	0.15	20050130	94.73970	357.38492	52.71465	1.30133	0.0891780	2.7020152	86	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	56978	2003 UH_{49}
2003 UU_{49}	15.4	0.15	20050130	161.43423	48.76990	272.64159	9.49006	0.1529738	2.7583900	52	4	1996–2005	0.49	M-v	2	MPC	57994	2003 UU_{49}
2003 UY_{49}	14.8	0.15	20050130	134.45498	260.34753	91.66230	10.18994	0.1561072	2.7433524	46	3	2000–2005	0.77	M-v	3	MPC	65505	2003 UY_{49}
2003 UB_{50}	16.5	0.15	20050130	203.36232	198.43810	113.91458	6.17288	0.2385665	2.1777957	80	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	56979	2003 UB_{50}
2003 UJ_{50}	15.3	0.15	20050130	89.77334	122.58741	276.95986	9.39228	0.1468107	3.0301916	52	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57994	2003 UJ_{50}
2003 UX_{51}	15.2	0.15	20050130	16.31856	218.95915	264.01221	11.76704	0.1068045	2.8046416	30	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	69569	2003 UX_{51}
2003 UA_{52}	14.6	0.15	20050130	351.62207	190.99831	296.89549	9.56093	0.0546078	3.1321802	61	4	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	56980	2003 UA_{52}
2003 UC_{52}	15.9	0.15	20050130	155.70761	14.32762	325.08131	8.08469	0.2527983	2.3874309	58	3	1999–2005	0.41	M-v	3	MPC	56980	2003 UC_{52}
2003 UN_{52}	14.8	0.15	20050130	50.24847	90.67039	338.40276	15.13326	0.0848945	3.1805056	45	4	1997–2005	0.38	M-v	1	MPC	56980	2003 UN_{52}
2003 UP_{52}	14.1	0.15	20050130	77.38257	112.76794	287.59656	8.48057	0.1684130	3.1184133	109	4	1998–2005	0.50	M-v	0	MPC	56981	2003 UP_{52}
2003 UU_{52}	15.3	0.15	20050130	278.13490	325.02895	254.86375	13.80749	0.0620032	2.6606227	38	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	56981	2003 UU_{52}
2003 UG_{53}	14.5	0.15	20050130	152.45913	45.37288	280.96933	7.95106	0.0494054	3.0013176	107	6	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	56981	2003 UG_{53}
2003 UM_{53}	15.0	0.15	20050130	59.22608	76.61590	352.87872	15.65843	0.1027537	3.0589078	33	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	65506	2003 UM_{53}
2003 UZ_{53}	15.0	0.15	20050130	161.75439	352.76823	330.33914	8.74558	0.0575477	2.9619077	60	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	56982	2003 UZ_{53}
2003 UL_{54}	14.9	0.15	20050130	138.07743	64.05101	272.08840	9.55630	0.1277085	3.0741116	47	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	56983	2003 UL_{54}
2003 UW_{54}	14.3	0.15	20050130	108.93911	18.25715	340.40959	11.03535	0.2807475	3.0879212	93	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	56983	2003 UW_{54}
2003 UZ_{54}	14.6	0.15	20050130	11.78806	130.07720	359.50716	10.54294	0.0690389	3.0016877	50	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	56984	2003 UZ_{54}
2003 UL_{56}	14.6	0.15	20050130	130.62238	241.21673	75.70857	15.05387	0.1761662	3.4618075	60	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	56985	2003 UL_{56}
2003 UO_{56}	17.2	0.15	20050130	159.41955	331.58203	9.15917	1.36981	0.2023827	2.4524641	45	4	1995–2005	0.43	M-v	3	MPC	56986	2003 UO_{56}
2003 UT_{56}	15.1	0.15	20050130	32.61255	59.97215	47.76753	11.99160	0.0761312	3.0027511	52	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	56986	2003 UT_{56}
2003 UX_{56}	15.4	0.15	20050130	115.00025	207.25488	165.36368	1.28313	0.0615106	3.0697445	77	7	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	56986	2003 UX_{56}
2003 UJ_{57}	15.6	0.15	20050130	135.36595	142.60142	228.13685	5.53811	0.0068690	2.6660101	71	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	56987	2003 UJ_{57}
2003 UB_{58}	14.7	0.15	20050130	294.01147	179.03657	357.32202	15.83697	0.0240876	3.0329305	52	4	1992–2005	0.55	M-v	3	MPC	61729	2003 UB_{58}
2003 UO_{58}	15.4	0.15	20050130	358.30518	145.14049	349.57717	8.42713	0.1173660	2.7953617	86	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	56988	2003 UO_{58}
2003 UM_{59}	17.3	0.15	20031008	15.14932	38.54975	310.58014	1.74421	0.3027052	3.0141930	21	1	35 days	0.41		D	MPC		2003 UM_{59}
2003 UF_{60}	14.9	0.15	20050130	207.12296	357.19460	272.54307	12.64236	0.1332784	2.7266632	45	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	56988	2003 UF_{60}
2003 UU_{60}	16.3	0.15	20050130	175.73761	218.48457	102.10526	5.97381	0.2467655	2.2314986	54	4	1997–2005	0.42	M-v	2	MPC	56989	2003 UU_{60}
2003 UZ_{60}	15.9	0.15	20050130	195.55536	208.88281	95.15789	5.72300	0.1830816	2.2318790	88	6	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	56989	2003 UZ_{60}
2003 UP_{61}	15.2	0.15	20050130	56.23895	310.77640	113.24399	6.12347	0.0414022	2.7790874	87	6	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	56989	2003 UP_{61}
2003 UT_{62}	15.9	0.15	20050130	158.20857	223.16128	112.61328	4.12496	0.1827703	2.3105099	73	5	1989–2005	0.62	M-v	2	MPC	56991	2003 UT_{62}
2003 UZ_{62}	14.3	0.15	20050130	91.70161	226.85799	142.35729	9.96710	0.0890347	3.1708966	38	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	65506	2003 UZ_{62}
2003 UF_{63}	16.0	0.15	20050130	116.89023	238.65331	126.44161	5.86020	0.1265266	2.7215136	36	4	1998–2005	0.44	M-v	1	MPC	56991	2003 UF_{63}
2003 UK_{63}	16.0	0.15	20050130	199.34150	164.62715	131.74033	6.61718	0.1706963	2.2916748	35	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	65506	2003 UK_{63}
2003 UM_{63}	14.8	0.15	20050130	156.24851	165.58779	145.06300	10.34912	0.0341346	2.9974594	53	7	1995–2004	0.71	M-v	0	MPC	69569	2003 UM_{63}
2003 UX_{63}	15.2	0.15	20050130	118.47398	228.72267	137.92909	10.22832	0.1627914	2.7312924	49	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	56992	2003 UX_{63}
2003 UZ_{63}	14.6	0.15	20050130	147.42263	170.61286	156.76608	13.96412	0.1079992	2.8931600	63	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62450	2003 UZ_{63}
2003 UC_{64}	14.8	0.15	20050130	140.32675	183.58194	153.12585	13.41132	0.1072785	2.9188179	34	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	65506	2003 UC_{64}
2003 UF_{64}	15.2	0.15	20050130	155.63873	182.84786	139.85309	13.30348	0.1548150	2.8140872	33	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	65506	2003 UF_{64}
2003 UG_{64}	14.7	0.15	20050130	135.45331	246.88415	107.45911	13.76157	0.1059760	2.7495494	51	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	56992	2003 UG_{64}
2003 UL_{64}	16.3	0.15	20050130	170.94493	207.71939	115.86368	7.17316	0.1503386	2.3889892	42	3	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	56993	2003 UL_{64}
2003 UQ_{64}	14.4	0.15	20050130	125.06779	272.75187	72.50347	23.33591	0.0806983	3.1367208	35	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	56994	2003 UQ_{64}
2003 UU_{64}	14.7	0.15	20050130	28.16011	27.32842	79.97706	17.06982	0.1362322	2.9903282	43	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	56994	2003 UU_{64}
2003 UW_{64}	15.2	0.15	20050130	220.38827	152.38751	118.72338	12.54743	0.0524394	2.6732283	74	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	56994	2003 UW_{64}
2003 UD_{65}	14.4	0.15	20050130	165.20188	258.71775	48.51113	25.74400	0.1108769	2.7327938	23	3	1999–2005	0.38	M-v	3	MPC	56994	2003 UD_{65}
2003 UH_{65}	14.2	0.15	20050130	71.18980	323.90837	83.92731	11.37319	0.0875953	2.9648377	97	7	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	56994	2003 UH_{65}

2003 UN_{65}	15.9	0.15	20050130	91.28631	352.69657	61.87971	15.01229	0.1170293	2.5340831	39	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	62450	2003 UN_{65}
2003 UV_{65}	14.2	0.15	20050130	152.01659	184.29159	124.34635	12.02831	0.1228900	3.0626548	48	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57997	2003 UV_{65}
2003 UB_{66}	13.7	0.15	20050130	85.06041	315.25843	71.18611	14.26390	0.1507687	3.1040176	92	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57997	2003 UB_{66}
2003 UE_{66}	13.8	0.15	20050130	62.42491	291.42108	121.87201	13.53114	0.0997179	3.1922669	172	6	1997–2005	0.66	M-v	0	MPC	56995	2003 UE_{66}
2003 UG_{66}	14.6	0.15	20050130	29.83254	348.85664	104.46078	10.43343	0.0646800	3.0803612	85	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	56996	2003 UG_{66}
2003 UN_{66}	15.0	0.15	20050130	69.26110	283.69474	136.79193	14.36913	0.1983136	3.0518890	69	5	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	56996	2003 UN_{66}
2003 UT_{67}	16.9	0.15	20050130	103.33873	12.41420	12.05860	3.09628	0.1022821	2.7218423	35	2	2001–2003	0.58	M-v	5	MPC	61729	2003 UT_{67}
2003 UB_{69}	17.2	0.15	20050130	160.71133	300.80850	21.00967	0.79967	0.1527261	2.5350430	59	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	56996	2003 UB_{69}
2003 UZ_{69}	16.3	0.15	20050130	67.80203	285.18996	129.63318	2.89652	0.0714747	2.8074408	35	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	56996	2003 UZ_{69}
2003 UB_{71}	15.5	0.15	20050130	122.18415	145.43232	231.91812	1.04870	0.0916395	2.8302743	89	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	56997	2003 UB_{71}
2003 UE_{71}	15.3	0.15	20050130	126.54411	332.89409	32.87444	2.14539	0.1038806	2.9371767	94	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	56997	2003 UE_{71}
2003 UL_{71}	16.7	0.15	20050130	66.72775	242.31575	175.70736	3.35309	0.0522352	2.7164796	27	2	1994–2003	0.28	M-v	5	MPC	61729	2003 UL_{71}
2003 UM_{73}	15.0	0.15	20050130	91.14153	174.36299	218.74350	9.08104	0.0951872	3.1081933	64	4	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	56998	2003 UM_{73}
2003 UL_{74}	14.6	0.15	20050130	112.57538	69.85784	300.94566	9.28054	0.1594447	2.8539074	85	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	56998	2003 UL_{74}
2003 UQ_{75}	14.7	0.15	20050130	356.23319	224.33637	275.03310	7.68268	0.2041901	3.0169210	71	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	56999	2003 UQ_{75}
2003 UL_{77}	14.4	0.15	20050130	232.85467	265.32510	339.09886	9.33146	0.0608017	2.9679978	76	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	56999	2003 UL_{77}
2003 UO_{77}	15.7	0.15	20050130	84.95828	139.28980	256.13658	9.38551	0.1113121	3.0240009	56	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	57000	2003 UO_{77}
2003 US_{77}	15.5	0.15	20050130	129.22705	55.69371	306.95014	5.00143	0.0871173	2.6638762	83	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57000	2003 US_{77}
2003 UT_{77}	15.0	0.15	20050130	68.42437	66.90140	349.31552	8.75271	0.1013924	2.9934145	88	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	57999	2003 UT_{77}
2003 UD_{78}	14.4	0.15	20050130	219.24662	254.28944	0.94268	12.42948	0.0261857	3.1499347	58	4	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	57000	2003 UD_{78}
2003 UK_{78}	15.2	0.15	20050130	61.16703	76.15978	356.48252	8.86491	0.1576981	3.0401133	85	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57001	2003 UK_{78}
2003 UC_{79}	14.8	0.15	20050130	147.93407	294.99459	32.71773	15.65104	0.0877096	3.0604961	83	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	57001	2003 UC_{79}
2003 UH_{79}	14.9	0.15	20050130	140.45903	220.12255	121.64509	7.70892	0.0549458	2.7880664	81	4	1994–2005	0.61	M-v	3	MPC	57001	2003 UH_{79}
2003 UL_{79}	15.4	0.15	20050130	99.64108	24.80002	324.62448	13.94578	0.1616748	3.1687477	27	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	57002	2003 UL_{79}
2003 UX_{79}	15.6	0.15	20050130	290.28612	143.51037	50.65774	9.72595	0.0782365	2.7730216	54	5	1992–2005	0.73	M-v	2	MPC	57002	2003 UX_{79}
2003 UA_{80}	17.2	0.15	20050130	140.87616	241.50672	121.51710	6.10994	0.1310489	2.4484127	39	6	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	57002	2003 UA_{80}
2003 UF_{80}	14.7	0.15	20050130	335.04330	267.82557	245.46474	11.94590	0.0986380	3.0331579	99	7	1987–2005	0.63	M-v	1	MPC	57003	2003 UF_{80}
2003 UQ_{80}	17.5	0.15	20050130	146.39349	281.48202	49.31259	4.57613	0.1603666	2.6464571	21	3	1999–2003	0.51	M-v	4	MPC	69570	2003 UQ_{80}
2003 UR_{80}	14.2	0.15	20050130	47.97201	247.34843	184.34877	9.06798	0.0895290	3.0052570	68	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57003	2003 UR_{80}
2003 UU_{80}	15.4	0.15	20050130	218.47274	192.75145	93.92195	10.36945	0.0523875	2.5400769	71	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	57003	2003 UU_{80}
2003 UC_{81}	13.9	0.15	20050130	185.65986	223.51904	74.07723	13.82484	0.0657801	2.9216661	129	6	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	57004	2003 UC_{81}
2003 UL_{81}	15.4	0.15	20050130	109.66028	220.06370	138.71564	5.98395	0.1510699	3.0734399	50	4	1995–2005	0.59	M-v	3	MPC	57004	2003 UL_{81}
2003 US_{81}	14.7	0.15	20050130	205.34928	153.53911	123.89519	8.90475	0.1902534	2.7545128	46	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	57004	2003 US_{81}
2003 UB_{82}	16.1	0.15	20050130	121.12883	351.54601	67.04376	7.74975	0.1049945	2.1837527	103	5	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	57005	2003 UB_{82}
2003 UY_{82}	16.1	0.15	20050130	170.16890	211.60193	123.58772	8.47818	0.2251316	2.3863480	51	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57005	2003 UY_{82}
2003 UK_{85}	15.4	0.15	20050130	343.43615	2.82684	147.86434	2.45144	0.1405451	3.1722674	45	4	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	57007	2003 UK_{85}
2003 UP_{85}	16.8	0.15	20050130	233.23911	215.24635	70.25069	3.31518	0.1498573	2.2139694	47	4	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	57007	2003 UP_{85}
2003 UU_{85}	14.3	0.15	20050130	114.30635	303.97638	66.15632	9.44036	0.1575354	3.0429928	114	5	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57007	2003 UU_{85}
2003 UY_{85}	15.3	0.15	20050130	201.16195	333.01171	349.56497	8.29166	0.1919289	2.2110576	52	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57007	2003 UY_{85}
2003 UZ_{85}	14.6	0.15	20050130	117.73846	3.23687	13.47839	15.16525	0.0863135	2.9816297	58	5	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	57008	2003 UZ_{85}
2003 UE_{86}	15.3	0.15	20050130	130.42976	20.13436	359.87412	6.03153	0.0519925	2.6904497	92	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	57008	2003 UE_{86}
2003 UK_{86}	14.5	0.15	20050130	44.93987	96.97228	32.72877	13.38978	0.1414267	2.6041570	88	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57009	2003 UK_{86}
2003 UT_{86}	14.7	0.15	20050130	103.06642	251.18274	123.72160	7.71234	0.0742960	3.2385952	73	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	57010	2003 UT_{86}
2003 UX_{86}	15.1	0.15	20050130	119.10263	272.52453	86.66171	9.94788	0.0741843	3.2064663	59	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57010	2003 UX_{86}
2003 UM_{88}	14.9	0.15	20050130	28.39347	25.91323	105.48238	13.57900	0.1534033	2.8411206	128	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62450	2003 UM_{88}
2003 UO_{88}	14.4	0.15	20050130	52.41276	349.72598	95.57942	12.25143	0.1271185	3.0522909	42	4	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	57011	2003 UO_{88}
2003 UT_{88}	15.1	0.15	20050130	110.69909	302.15504	92.31908	15.40722	0.0990687	2.7448912	39	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	65507	2003 UT_{88}
2003 UX_{88}	15.5	0.15	20050130	136.12948	198.72217	166.67297	11.29950	0.1601226	2.6817308	59	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	57011	2003 UX_{88}
2003 UL_{90}	15.0	0.15	20050130	231.38095	185.05569	34.50967	5.10911	0.1082097	3.2140895	33	3	2001–2003	0.60	M-v	4	MPC	69570	2003 UL_{90}
2003 UN_{90}	14.9	0.15	20050130	134.39897	217.98121	135.12609	6.96394	0.0390762	2.7369273	91	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	57012	2003 UN_{90}
2003 UU_{90}	15.2	0.15	20050130	201.80653	154.08045	134.86992	4.63198	0.0638516	2.6307581	56	3	2001–2005	0.75	M-v	3	MPC	69570	2003 UU_{90}
2003 UX_{90}	15.4	0.15	20050130	78.63339	262.39752	156.75818	5.24714	0.1022569	2.7274476	68	5	1996–2005	0.45	M-v	1	MPC	57012	2003 UX_{90}
2003 UD_{91}	16.0	0.15	20050130	191.36302	200.57857	111.20672	6.46241	0.1340879	2.3475422	56	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	57012	2003 UD_{91}

2003 UR_{92}	16.6	0.15	20050130	167.27759	1.59465	336.07415	5.13000	0.2077276	2.3202944	59	3	1996–2005	0.50	M-v	4	MPC	57014	2003 UR_{92}
2003 UT_{92}	15.1	0.15	20050130	89.26072	178.59068	218.83875	9.47117	0.0976391	2.9625554	82	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57014	2003 UT_{92}
2003 UM_{93}	14.8	0.15	20050130	165.36178	8.01129	316.20438	4.15045	0.0118672	2.7579749	102	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	57015	2003 UM_{93}
2003 UV_{93}	15.9	0.15	20050130	67.85413	206.06575	203.68936	1.54924	0.1881018	3.0325035	46	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57015	2003 UV_{93}
2003 UZ_{94}	16.4	0.15	20050130	193.63079	81.82829	210.09506	3.33391	0.1019893	2.5813718	28	3	1999–2003	0.53	M-v	4	MPC	69570	2003 UZ_{94}
2003 UE_{95}	15.6	0.15	20050130	126.59561	256.80931	93.11335	4.97806	0.2118664	2.8035323	75	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	58002	2003 UE_{95}
2003 UP_{95}	16.5	0.15	20050130	59.02444	264.05399	200.70016	2.05792	0.1542083	2.4543916	27	3	1997–2003	0.35	M-v	4	MPC	69570	2003 UP_{95}
2003 UX_{95}	15.4	0.15	20050130	201.77917	238.24703	27.17825	10.35606	0.0699275	2.9963140	33	3	2001–2005	0.34	M-v	3	MPC	57016	2003 UX_{95}
2003 UF_{96}	15.3	0.15	20050130	2.84287	53.78465	69.13565	2.86941	0.0655318	2.9170250	66	5	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	57016	2003 UF_{96}
2003 UR_{96}	16.7	0.15	20050130	70.03514	108.85772	309.74737	1.71971	0.0532188	2.6683176	21	2	1999–2003	0.49	M-v	5	MPC	61730	2003 UR_{96}
2003 UZ_{96}	15.9	0.15	20050130	173.44721	28.18345	292.17662	2.22367	0.0948887	2.5766773	61	7	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	57017	2003 UZ_{96}
2003 UY_{97}	15.4	0.15	20050130	61.58448	0.84455	63.47238	2.13359	0.1445787	3.0495606	74	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	57018	2003 UY_{97}
2003 UG_{98}	14.6	0.15	20050130	143.83484	239.90144	102.17372	9.82797	0.0946392	2.9943068	82	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57018	2003 UG_{98}
2003 UV_{98}	14.2	0.15	20050130	20.46368	49.12433	66.93675	22.09337	0.0867170	3.1028825	73	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	57019	2003 UV_{98}
2003 UX_{98}	14.9	0.15	20050130	62.93068	244.35423	189.90480	15.10436	0.0864463	3.1497016	59	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	57019	2003 UX_{98}
2003 UZ_{98}	14.4	0.15	20050130	146.50967	287.19401	66.25600	12.39936	0.1791575	2.6850892	125	4	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	57020	2003 UZ_{98}
2003 UC_{99}	13.8	0.15	20050130	151.68990	264.09439	79.75068	16.35092	0.0727060	2.9768888	120	4	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	62450	2003 UC_{99}
2003 UF_{99}	15.2	0.15	20050130	43.53988	9.41130	99.44202	9.83046	0.1573259	3.0630773	78	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	62450	2003 UF_{99}
2003 UH_{99}	14.4	0.15	20050130	111.90792	295.77858	89.49908	11.78143	0.0908415	2.9854861	95	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	62450	2003 UH_{99}
2003 UJ_{99}	14.8	0.15	20050130	232.06497	198.64198	83.33339	15.42488	0.0992511	2.5268808	69	6	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	57021	2003 UJ_{99}
2003 UE_{100}	15.0	0.15	20050130	112.16022	238.32308	125.70491	5.88027	0.1411660	3.1567786	72	4	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	57023	2003 UE_{100}
2003 UF_{100}	15.9	0.15	20050130	177.46616	167.88855	174.13815	6.69367	0.1388210	2.3069761	46	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	57023	2003 UF_{100}
2003 UL_{100}	13.9	0.15	20050130	226.01358	197.92138	61.60829	27.92058	0.0501196	3.1509814	60	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	57024	2003 UL_{100}
2003 UO_{100}	14.7	0.15	20050130	132.66697	242.37243	89.98444	6.09837	0.1875313	3.0629276	76	3	1998–2005	0.64	M-v	4	MPC	57024	2003 UO_{100}
2003 UR_{101}	14.6	0.15	20050130	25.02064	0.16770	105.44509	4.19098	0.1891404	3.1401134	111	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	58004	2003 UR_{101}
2003 UW_{101}	16.0	0.15	20050130	145.44017	180.48463	165.14747	5.08331	0.1190322	2.5717488	58	3	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	57026	2003 UW_{101}
2003 UG_{102}	14.9	0.15	20050130	119.41770	214.84084	135.80830	9.57930	0.1364029	3.0628460	58	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	57027	2003 UG_{102}
2003 UZ_{102}	15.3	0.15	20050130	157.09100	238.05720	82.08547	3.11309	0.0568602	2.8652738	57	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	62450	2003 UZ_{102}
2003 UE_{103}	15.8	0.15	20050130	292.54784	168.69795	53.76345	7.31027	0.0767176	2.3393533	48	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57027	2003 UE_{103}
2003 UG_{103}	15.4	0.15	20050130	51.38942	51.66652	44.74036	9.62195	0.1155073	2.6433830	84	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57028	2003 UG_{103}
2003 UC_{104}	15.3	0.15	20050130	334.68121	229.87582	294.39430	11.61384	0.0730136	2.7286603	59	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57030	2003 UC_{104}
2003 UX_{104}	16.1	0.15	20050130	199.31922	20.11621	257.57444	1.42300	0.0135135	2.9640064	38	5	1998–2005	0.38	M-v	1	MPC	57030	2003 UX_{104}
2003 UQ_{105}	17.3	0.15	20050130	210.49097	247.71080	39.93278	3.58345	0.1210765	2.3737901	28	3	2002–2005	0.32	M-v	3	MPC	69571	2003 UQ_{105}
2003 UF_{106}	16.8	0.15	20050130	83.64287	232.32119	176.42351	5.17553	0.0298471	2.6817769	33	3	2001–2005	0.35	M-v	3	MPC	58005	2003 UF_{106}
2003 UW_{107}	16.0	0.15	20050130	36.58938	238.15733	214.95370	1.09381	0.1826355	3.1799972	60	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	57030	2003 UW_{107}
2003 UN_{109}	16.6	0.15	20050130	194.65875	343.75689	338.43953	2.41275	0.1430277	2.2895567	51	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	57031	2003 UN_{109}
2003 UX_{109}	16.7	0.15	20050130	145.53048	332.01334	23.71620	2.71193	0.1823719	2.5162769	45	3	1999–2005	0.46	M-v	4	MPC	57032	2003 UX_{109}
2003 UN_{111}	15.6	0.15	20050130	23.50072	65.50029	57.45587	6.36292	0.0401418	2.5425112	78	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57033	2003 UN_{111}
2003 UZ_{111}	15.4	0.15	20050130	2.57264	98.36411	49.10374	10.20941	0.0339782	2.4754024	74	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57033	2003 UZ_{111}
2003 UC_{112}	14.9	0.15	20050130	179.00477	224.07537	78.95726	4.39977	0.0455906	2.7783615	94	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57033	2003 UC_{112}
2003 UH_{112}	15.6	0.15	20050130	99.34002	255.08960	125.72872	4.69556	0.1373395	2.9388332	48	6	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	57033	2003 UH_{112}
2003 UL_{113}	15.6	0.15	20050130	150.39906	215.98535	127.22112	5.47581	0.1372139	2.5630507	56	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57035	2003 UL_{113}
2003 UH_{114}	14.9	0.15	20050130	243.54594	177.60033	68.85935	8.85003	0.1589469	2.5963262	52	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57035	2003 UH_{114}
2003 US_{115}	14.5	0.15	20050130	96.91196	16.39479	1.05105	5.45923	0.1803179	3.0970030	93	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57036	2003 US_{115}
2003 UU_{115}	15.7	0.15	20050130	100.89745	116.79782	275.60953	2.68514	0.1011277	2.8039468	71	3	1998–2005	0.57	M-v	4	MPC	57036	2003 UU_{115}
2003 US_{116}	14.3	0.15	20050130	308.30071	81.53428	88.73627	10.31586	0.0525696	3.1727790	79	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	61730	2003 US_{116}
2003 UU_{116}	16.1	0.15	20050130	133.18551	266.95363	83.00902	4.49818	0.3064861	2.5757057	91	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	58007	2003 UU_{116}
2003 UX_{116}	14.8	0.15	20050130	132.16969	286.71704	69.06903	6.80800	0.0520952	2.7903667	108	7	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	57037	2003 UX_{116}
2003 UY_{116}	15.5	0.15	20050130	206.27797	180.03965	110.85305	3.70783	0.0592983	2.5832058	57	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	57037	2003 UY_{116}
2003 UC_{117}	15.2	0.15	20050130	69.61669	246.35113	161.79746	5.36591	0.1295652	3.2071791	53	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	57038	2003 UC_{117}
2003 UJ_{117}	15.1	0.15	20050130	145.72911	268.74955	60.56321	10.40140	0.0762102	2.9855232	41	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57038	2003 UJ_{117}
2003 UY_{117}	6.3	0.15	20050130	0.27682	112.47533	265.20905	7.53806	0.4118590	55.1973300	26	4	2001–2004	0.33	M-v	4	MPC	57039	2003 UY_{117}
2003 UZ_{117}	5.2	0.15	20050130	324.93521	246.92230	204.67923	27.47295	0.1311334	44.1320524	24	3	2002–2004	0.50	M-v	5	MPC	69571	2003 UZ_{117}

2003 UR_{118}	16.6	0.15	20050130	328.79861	316.11089	227.03402	5.49150	0.0701365	2.3568556	26	3	1996–2005	0.39	M-v	4	MPC	69572	2003 UR_{118}
2003 US_{119}	14.0	0.15	20050130	300.49793	198.75552	335.89983	17.15972	0.1245376	3.2075804	85	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	57040	2003 US_{119}
2003 UT_{119}	14.7	0.15	20050130	95.33386	274.16311	136.80853	15.44020	0.1764629	2.6771200	45	4	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	61730	2003 UT_{119}
2003 UB_{120}	16.8	0.15	20050130	115.33182	12.52438	356.01207	4.07773	0.0891879	2.7847557	34	4	1996–2005	0.42	M-v	2	MPC	57040	2003 UB_{120}
2003 UD_{120}	15.1	0.15	20050130	334.00095	301.56432	214.35566	8.58613	0.0743525	2.8448451	59	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	57041	2003 UD_{120}
2003 UK_{121}	14.9	0.15	20050130	127.66181	47.94844	329.07522	22.75083	0.1044678	2.3498909	73	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	57041	2003 UK_{121}
2003 UQ_{121}	14.7	0.15	20050130	117.23585	216.62860	129.09332	8.53437	0.0767866	3.2005595	67	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	57041	2003 UQ_{121}
2003 UU_{121}	14.6	0.15	20050130	145.55750	229.76279	120.59552	15.54950	0.1350270	2.6337381	82	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	57042	2003 UU_{121}
2003 UW_{121}	15.0	0.15	20050130	146.43607	221.53494	125.08140	15.32112	0.1606090	2.6509418	71	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	65507	2003 UW_{121}
2003 UX_{121}	14.9	0.15	20050130	53.48272	318.46430	146.79440	14.14034	0.1177923	2.6785259	39	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	65508	2003 UX_{121}
2003 UA_{122}	14.6	0.15	20050130	167.20012	198.72478	129.65630	16.23544	0.1210720	2.6783842	63	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	62450	2003 UA_{122}
2003 US_{122}	14.0	0.15	20050130	97.28731	260.98239	120.22768	16.96264	0.2489427	3.1625001	81	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	62450	2003 US_{122}
2003 UV_{124}	15.2	0.15	20050130	154.54144	178.75271	140.00175	2.96264	0.0719735	2.8401659	81	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	57043	2003 UV_{124}
2003 UH_{125}	14.7	0.15	20050130	139.64369	271.05356	51.55350	11.02339	0.1259359	3.0513904	80	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	57044	2003 UH_{125}
2003 UD_{126}	15.6	0.15	20050130	97.72563	269.03791	139.38427	14.69243	0.1073552	2.7784165	55	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57044	2003 UD_{126}
2003 UH_{126}	15.0	0.15	20050130	149.28379	220.58818	135.23086	14.35984	0.1431102	2.6637131	63	7	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	57045	2003 UH_{126}
2003 UO_{126}	14.7	0.15	20050130	24.65455	117.69607	354.15993	10.89989	0.1784717	3.1134886	59	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57045	2003 UO_{126}
2003 UL_{130}	15.0	0.15	20050130	147.78359	83.78531	258.90216	10.28476	0.1801667	2.7762725	86	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	62450	2003 UL_{130}
2003 UW_{130}	14.4	0.15	20050130	96.09606	96.22731	258.40176	12.66739	0.2500417	3.1203404	101	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57049	2003 UW_{130}
2003 UE_{131}	14.8	0.15	20050130	133.90451	255.44688	113.74654	6.96371	0.0689276	2.6839106	85	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57049	2003 UE_{131}
2003 UJ_{131}	15.0	0.15	20050130	320.65191	267.67671	275.96441	7.09154	0.0604648	2.7516349	83	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	57050	2003 UJ_{131}
2003 UW_{131}	14.5	0.15	20050130	197.99087	287.36053	18.16580	14.99401	0.1338453	2.5429109	52	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	57051	2003 UW_{131}
2003 UO_{132}	14.9	0.15	20050130	326.06892	188.54175	359.70257	9.20845	0.0807272	2.7701285	55	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	65508	2003 UO_{132}
2003 UP_{132}	15.2	0.15	20050130	6.81006	238.13598	258.82465	9.75586	0.0983168	3.0827800	71	5	1998–2005	0.52	M-v	0	MPC	57051	2003 UP_{132}
2003 UR_{132}	14.6	0.15	20050130	77.25204	171.12731	256.55364	11.62797	0.0797236	2.8865940	130	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57052	2003 UR_{132}
2003 UV_{132}	16.5	0.15	20050130	215.11480	18.41901	289.63853	5.82273	0.1221867	2.3343403	58	4	1999–2003	0.52	M-v	1	MPC	57052	2003 UV_{132}
2003 UC_{133}	14.8	0.15	20050130	155.56093	82.57153	272.48574	8.40015	0.0821988	2.6422538	83	5	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	57053	2003 UC_{133}
2003 UF_{133}	16.1	0.15	20050130	272.28644	279.30335	299.61912	11.41547	0.0171258	2.5967747	63	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57054	2003 UF_{133}
2003 UY_{133}	15.8	0.15	20050130	260.97057	304.22558	300.77025	8.78606	0.2037124	2.2791850	73	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57054	2003 UY_{133}
2003 UL_{134}	14.4	0.15	20050130	177.64794	29.77256	255.63167	8.34062	0.1141727	3.0864672	68	4	2001–2004	0.48	M-v	1	MPC	57055	2003 UL_{134}
2003 UZ_{134}	14.5	0.15	20050130	66.12360	178.03727	245.50080	3.90389	0.1478076	3.1719609	125	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	57056	2003 UZ_{134}
2003 UJ_{135}	15.5	0.15	20050130	105.28121	7.48787	7.23871	12.07986	0.1040469	3.0842977	34	3	1995–2005	0.50	M-v	3	MPC	57057	2003 UJ_{135}
2003 UM_{136}	16.4	0.15	20050130	167.52876	142.63864	170.88543	3.06524	0.0683584	2.7535080	42	6	1994–2004	0.37	M-v	1	MPC	57058	2003 UM_{136}
2003 UV_{136}	15.6	0.15	20050130	332.88853	320.67451	197.63087	3.66893	0.0412934	2.7789229	67	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57059	2003 UV_{136}
2003 UG_{137}	14.7	0.15	20050130	178.32238	162.76128	129.24353	2.45278	0.1477957	2.8435356	61	5	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	57059	2003 UG_{137}
2003 UJ_{137}	16.7	0.15	20050130	104.40581	16.78198	0.81190	3.79412	0.1121919	2.7828877	31	4	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	66315	2003 UJ_{137}
2003 US_{137}	14.5	0.15	20050130	66.23227	242.58834	183.02576	11.00101	0.1089937	2.9728547	90	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57060	2003 US_{137}
2003 UT_{137}	14.2	0.15	20050130	17.25038	306.58613	178.57560	10.31963	0.2030671	3.1499115	78	6	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	57060	2003 UT_{137}
2003 UV_{137}	15.5	0.15	20050130	134.39709	312.20557	52.26973	14.70862	0.1096892	2.6165056	80	1	90 days	0.48	M-v	4	MPC	58011	2003 UV_{137}
2003 UW_{137}	13.3	0.15	20050130	258.37166	166.38366	53.62130	19.12983	0.0885877	3.1975874	116	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	57060	2003 UW_{137}
2003 UT_{138}	15.6	0.15	20050130	152.32584	174.85673	107.53880	1.82467	0.1297144	3.1697169	40	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	57062	2003 UT_{138}
2003 UE_{139}	14.7	0.15	20050130	198.45292	192.58415	65.58916	13.30553	0.0490070	3.0904118	35	5	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	69573	2003 UE_{139}
2003 UP_{139}	14.2	0.15	20050130	296.46868	347.67714	175.79409	15.21010	0.0863806	3.1826593	85	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57062	2003 UP_{139}
2003 UQ_{139}	15.1	0.15	20050130	193.82288	183.54478	94.68539	5.60395	0.0320002	2.7790640	78	7	1983–2005	0.64	M-v	1	MPC	57063	2003 UQ_{139}
2003 UZ_{139}	15.7	0.15	20050130	16.53101	320.12329	164.68556	12.62582	0.1139569	2.7063499	38	7	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	69573	2003 UZ_{139}
2003 UB_{141}	14.1	0.15	20050130	67.24628	358.29054	11.50509	19.75036	0.1446203	3.0046269	52	7	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	57063	2003 UB_{141}
2003 UN_{141}	16.7	0.15	20050130	185.16957	161.46839	135.02159	8.73004	0.1937627	2.3603201	34	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	57063	2003 UN_{141}
2003 UK_{142}	14.9	0.15	20050130	76.97777	111.40613	321.13418	7.60876	0.1203755	2.7532598	75	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57064	2003 UK_{142}
2003 UL_{142}	13.7	0.15	20050130	139.99060	65.30288	262.77028	10.61891	0.1739413	3.0550747	122	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57064	2003 UL_{142}
2003 UN_{142}	14.5	0.15	20050130	102.61848	17.26493	5.40837	9.79733	0.0474229	3.0392797	59	6	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	57065	2003 UN_{142}
2003 UZ_{142}	14.4	0.15	20050130	89.34242	15.20384	20.21711	11.78257	0.0972627	3.0706922	84	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	57066	2003 UZ_{142}
2003 UA_{143}	14.8	0.15	20050130	77.48599	167.94850	238.80208	11.52448	0.1548431	3.1322142	81	3	2002–2005	0.39	M-v	2	MPC	57066	2003 UA_{143}
2003 UD_{143}	14.3	0.15	20050130	143.75395	307.71443	22.82750	10.57331	0.1030482	3.1107373	68	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	57066	2003 UD_{143}

2003 UQ_{143}	15.2	0.15	20050130	138.27614	14.74163	345.63629	4.93989	0.0673461	2.7803308	81	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57068	2003 UQ_{143}
2003 UG_{144}	14.1	0.15	20050130	283.46314	336.26933	233.06230	24.46119	0.0540194	3.1907065	80	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	57069	2003 UG_{144}
2003 UT_{144}	14.1	0.15	20050130	292.55391	271.21320	286.52591	8.62066	0.0425539	3.1016022	87	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	61731	2003 UT_{144}
2003 UW_{144}	14.3	0.15	20050130	32.78852	189.55512	278.91400	9.54017	0.1438469	3.1247418	78	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	57070	2003 UW_{144}
2003 UH_{145}	15.5	0.15	20031028	63.59723	110.18375	219.41286	15.97946	0.1344428	3.0425552	22	1	32 days	0.69		D	MPC		2003 UH_{145}
2003 UP_{145}	15.2	0.15	20050130	169.27734	267.92619	63.80093	4.32715	0.1376087	2.6066044	108	4	1990–2005	0.54	M-v	2	MPC	57071	2003 UP_{145}
2003 UQ_{145}	15.2	0.15	20050130	135.33876	256.03862	106.97137	3.42469	0.0723586	2.8371766	93	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	57072	2003 UQ_{145}
2003 UY_{145}	14.7	0.15	20050130	219.75570	220.17738	59.56090	13.37910	0.1349709	2.6712441	76	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57072	2003 UY_{145}
2003 UF_{146}	14.3	0.15	20050130	147.67740	252.39792	72.48088	6.28494	0.1543755	3.1310266	124	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	57073	2003 UF_{146}
2003 UF_{147}	14.7	0.15	20050130	161.18294	237.58485	85.61430	11.38870	0.1106944	3.0114431	79	4	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	57075	2003 UF_{147}
2003 US_{147}	14.7	0.15	20050130	302.87159	313.37376	244.26895	15.73389	0.0764147	3.1621201	43	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	57077	2003 US_{147}
2003 UZ_{147}	16.1	0.15	20050130	121.35249	255.31586	122.57156	6.78507	0.0694027	2.7410946	32	4	1997–2005	0.40	M-v	1	MPC	69573	2003 UZ_{147}
2003 UJ_{148}	15.3	0.15	20050130	116.44112	258.26925	129.20208	6.95920	0.0639973	2.7321894	51	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	57078	2003 UJ_{148}
2003 UV_{148}	14.9	0.15	20050130	190.02679	226.59774	76.92464	3.69942	0.0451064	2.8429716	101	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57079	2003 UV_{148}
2003 UX_{148}	15.0	0.15	20050130	65.37600	229.90448	201.63528	15.60377	0.0640604	3.2064001	80	6	1991–2005	0.55	M-v	0	MPC	57079	2003 UX_{148}
2003 UB_{149}	15.9	0.15	20050130	274.14462	88.07033	159.21271	6.41287	0.0506066	2.4540936	47	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	57079	2003 UB_{149}
2003 UC_{149}	14.0	0.15	20050130	200.69020	216.29787	79.64419	16.40840	0.1139880	2.6904127	120	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57079	2003 UC_{149}
2003 UR_{149}	15.2	0.15	20050130	118.67649	242.96692	105.97737	3.13573	0.1175469	2.9350911	74	7	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	57080	2003 UR_{149}
2003 US_{149}	14.7	0.15	20050130	132.87287	178.89109	150.86672	4.82224	0.0547485	3.0980416	103	7	1995–2005	0.61	M-v	0	MPC	57080	2003 US_{149}
2003 UP_{150}	14.6	0.15	20050130	98.67794	358.56387	26.83175	2.36489	0.1974809	3.0997751	144	6	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57081	2003 UP_{150}
2003 UQ_{150}	14.7	0.15	20050130	53.22484	32.12184	46.88070	17.79255	0.0860793	3.1968944	84	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57082	2003 UQ_{150}
2003 UX_{150}	15.0	0.15	20050130	322.52478	76.16139	73.62395	1.51161	0.0301876	3.0296961	59	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	69573	2003 UX_{150}
2003 UK_{151}	14.7	0.15	20050130	116.72723	291.34498	63.54645	9.36259	0.1806171	3.1674766	113	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57083	2003 UK_{151}
2003 UU_{151}	16.4	0.15	20050130	212.61924	1.52421	286.57038	5.98944	0.1670555	2.3558370	39	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	57083	2003 UU_{151}
2003 UV_{151}	15.6	0.15	20050130	139.38582	235.96610	121.07024	2.92010	0.0931459	2.7085616	60	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	57084	2003 UV_{151}
2003 UY_{151}	15.7	0.15	20050130	65.98662	339.60280	112.91613	3.04090	0.0253064	2.5344382	26	3	1999–2003	0.63	M-v	4	MPC	69574	2003 UY_{151}
2003 UJ_{152}	15.0	0.15	20050130	129.30713	13.74733	331.88689	3.51051	0.0662946	3.0574457	53	5	1992–2005	0.43	M-v	1	MPC	57084	2003 UJ_{152}
2003 UA_{153}	14.9	0.15	20050130	24.12740	87.09456	45.71176	8.61000	0.2788703	3.0833138	67	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57085	2003 UA_{153}
2003 UZ_{153}	15.7	0.15	20050130	195.93704	124.49240	157.57858	1.37282	0.0446472	2.9720491	33	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	58015	2003 UZ_{153}
2003 UG_{154}	14.8	0.15	20050130	13.90425	107.19572	354.56214	8.86771	0.0428530	3.1768702	50	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	57086	2003 UG_{154}
2003 UF_{155}	15.8	0.15	20050130	211.49410	135.69719	133.64445	3.96459	0.0616469	2.6750184	68	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57086	2003 UF_{155}
2003 UR_{156}	14.8	0.15	20050130	98.99348	197.64646	180.00330	11.75412	0.0998961	3.0732666	53	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	57086	2003 UR_{156}
2003 UV_{156}	14.9	0.15	20050130	86.54221	319.43351	90.53546	7.78796	0.0609205	2.7525877	59	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	57086	2003 UV_{156}
2003 UF_{157}	15.3	0.15	20050130	34.48337	279.74198	174.45003	9.68753	0.0921907	3.0873906	51	6	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	58016	2003 UF_{157}
2003 UT_{157}	15.1	0.15	20050130	85.04247	342.97777	57.66966	4.13641	0.0718057	3.1497663	95	5	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	57087	2003 UT_{157}
2003 UM_{160}	15.5	0.15	20050130	47.64400	239.01582	219.37747	2.68556	0.0689208	2.6950131	61	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57088	2003 UM_{160}
2003 UJ_{162}	15.7	0.15	20050130	155.85536	179.27740	155.02391	4.02701	0.0694418	2.7270290	68	4	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	57089	2003 UJ_{162}
2003 UL_{162}	16.4	0.15	20050130	177.38262	209.01471	114.32726	3.57730	0.1759404	2.3840347	53	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	57090	2003 UL_{162}
2003 UV_{162}	15.1	0.15	20050130	126.58287	293.24375	67.25909	6.39679	0.1443526	2.7568213	60	4	1994–2005	0.69	M-v	2	MPC	57090	2003 UV_{162}
2003 UG_{163}	13.6	0.15	20050130	128.33527	290.47197	56.32983	11.08571	0.0700775	3.1105683	105	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57091	2003 UG_{163}
2003 UO_{163}	13.8	0.15	20050130	89.15509	332.94915	53.80429	11.18192	0.1404577	3.3748576	103	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57091	2003 UO_{163}
2003 UW_{163}	14.4	0.15	20050130	59.07921	303.41607	127.25763	6.40148	0.1009681	3.2459707	85	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	57091	2003 UW_{163}
2003 UY_{163}	14.8	0.15	20050130	191.61203	121.70245	176.63950	11.77405	0.0568669	3.0192059	52	5	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	65509	2003 UY_{163}
2003 UC_{164}	15.8	0.15	20050130	76.75638	314.36070	112.79171	4.96303	0.0728848	2.6800656	40	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	57092	2003 UC_{164}
2003 UH_{164}	15.1	0.15	20050130	271.12224	137.19428	86.74772	4.88953	0.0379328	2.7728768	93	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57092	2003 UH_{164}
2003 UL_{164}	15.6	0.15	20050130	188.40522	195.87592	106.52522	3.60509	0.0804080	2.7055244	40	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57092	2003 UL_{164}
2003 UW_{164}	15.5	0.15	20050130	104.04516	217.64071	145.13389	2.06102	0.0965163	3.1564438	50	6	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	57093	2003 UW_{164}
2003 UX_{164}	17.1	0.15	20050130	82.23208	251.40879	202.72417	2.30887	0.1741551	2.3244091	53	2	2001–2003	0.43	M-v	4	MPC	61731	2003 UX_{164}
2003 UU_{165}	15.6	0.15	20050130	143.87715	9.51372	325.43708	0.31459	0.0240705	3.1061571	28	4	1995–2005	0.36	M-v	3	MPC	57094	2003 UU_{165}
2003 US_{166}	14.8	0.15	20050130	234.77934	204.09474	51.62777	2.78436	0.0171678	2.8487566	105	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57094	2003 US_{166}
2003 UU_{166}	15.1	0.15	20050130	88.94318	105.29367	300.93538	4.51712	0.0650603	2.7050422	101	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57094	2003 UU_{166}
2003 UY_{166}	14.4	0.15	20050130	158.97004	323.00735	355.19885	9.78269	0.1085858	2.9738466	73	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57094	2003 UY_{166}
2003 UL_{167}	14.7	0.15	20050130	240.60671	250.36235	3.55866	13.78534	0.1671125	2.6608015	52	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	57095	2003 UL_{167}

2003 UZ_{167}	15.0	0.15	20050130	134.47655	273.01515	69.26740	14.68193	0.0532281	3.0349448	40	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57096	2003 UZ_{167}
2003 UG_{168}	14.4	0.15	20050130	83.40729	28.45778	15.10976	9.22890	0.0566445	3.0254704	82	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	57097	2003 UG_{168}
2003 UM_{168}	15.0	0.15	20050130	196.20916	286.64394	18.91393	14.31984	0.0989795	2.5344158	66	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	57097	2003 UM_{168}
2003 UP_{168}	15.4	0.15	20050130	92.64136	56.58150	353.99206	3.12327	0.0900365	2.8061250	67	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	57098	2003 UP_{168}
2003 UW_{168}	15.0	0.15	20050130	97.68270	334.85059	44.56068	0.45045	0.1447276	3.2338123	88	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	58018	2003 UW_{168}
2003 UA_{169}	15.1	0.15	20050130	115.23199	138.71334	253.72365	4.12683	0.0459359	2.6965925	100	7	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57098	2003 UA_{169}
2003 UP_{169}	14.8	0.15	20050130	228.85313	226.51475	34.09001	12.70255	0.2191861	2.6556602	63	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	57099	2003 UP_{169}
2003 US_{169}	14.7	0.15	20050130	17.40115	0.65184	101.46638	6.04172	0.1146877	3.1090687	72	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	57099	2003 US_{169}
2003 UY_{169}	15.5	0.15	20050130	195.84649	97.07825	216.32277	2.52047	0.0294681	2.6001266	60	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57100	2003 UY_{169}
2003 UZ_{169}	15.2	0.15	20050130	65.25454	10.70564	54.59874	9.89782	0.0779709	3.1151456	50	3	1995–2005	0.62	M-v	3	MPC	57100	2003 UZ_{169}
2003 UD_{173}	14.4	0.15	20050130	10.76644	243.65020	226.00676	8.45636	0.0473513	3.1743605	62	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	57102	2003 UD_{173}
2003 UF_{173}	15.8	0.15	20050130	41.34045	208.14558	231.53557	9.01529	0.0150963	3.1024362	66	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57102	2003 UF_{173}
2003 UN_{173}	14.5	0.15	20050130	183.68426	251.45874	45.09871	15.31169	0.0749490	3.2140150	44	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57103	2003 UN_{173}
2003 UR_{173}	15.0	0.15	20050130	100.30931	175.22918	212.21859	9.06286	0.0930982	3.0962692	50	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57103	2003 UR_{173}
2003 UT_{173}	14.4	0.15	20050130	58.78105	169.67314	268.16914	5.10778	0.0861287	2.9901552	107	4	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	57103	2003 UT_{173}
2003 UE_{174}	16.0	0.15	20050130	166.12843	311.03733	1.71973	2.13983	0.2001465	2.6655551	45	3	2002–2005	0.76	M-v	3	MPC	57104	2003 UE_{174}
2003 UQ_{175}	15.8	0.15	20050130	277.29294	306.61334	264.49393	0.62253	0.0168822	2.8414115	76	6	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	69574	2003 UQ_{175}
2003 UR_{175}	16.2	0.15	20050130	3.16321	176.57427	320.24247	1.10961	0.0932244	2.5420664	46	4	1995–2005	0.47	M-v	2	MPC	69575	2003 UR_{175}
2003 UX_{175}	16.8	0.15	20050130	206.77813	194.82143	97.43716	1.69954	0.0538584	2.3678511	55	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57105	2003 UX_{175}
2003 UT_{176}	15.8	0.15	20050130	51.04219	253.25575	189.14982	7.68049	0.1409486	2.8642536	51	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	57105	2003 UT_{176}
2003 UV_{176}	16.1	0.15	20050130	75.23229	264.13861	147.74330	2.52869	0.0910147	2.7973431	45	3	1996–2005	0.47	M-v	3	MPC	57106	2003 UV_{176}
2003 UG_{177}	14.9	0.15	20050130	25.94681	68.54953	72.55630	13.33611	0.2116384	2.6781901	57	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57106	2003 UG_{177}
2003 UU_{177}	15.8	0.15	20050130	175.73025	267.82817	33.67552	6.43333	0.0524613	2.7485203	24	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	69575	2003 UU_{177}
2003 UY_{177}	15.5	0.15	20050130	31.55341	94.22233	24.87604	12.94372	0.1732952	2.6786376	59	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57106	2003 UY_{177}
2003 UL_{178}	15.8	0.15	20050130	169.10989	323.73910	14.22427	6.55408	0.1380073	2.3697447	81	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	57106	2003 UL_{178}
2003 UP_{179}	15.5	0.15	20050130	126.02523	212.73907	151.67000	5.52734	0.0832645	2.7663329	47	3	1996–2005	0.58	M-v	4	MPC	57108	2003 UP_{179}
2003 US_{180}	15.1	0.15	20050130	69.09963	225.76573	191.85963	9.09649	0.0715492	3.1178020	67	6	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	57108	2003 US_{180}
2003 UY_{180}	14.8	0.15	20050130	151.42057	75.04528	249.35290	1.70353	0.1275155	2.9448191	135	6	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57109	2003 UY_{180}
2003 UZ_{180}	16.1	0.15	20050130	143.29871	9.97386	340.19328	6.23526	0.0800531	2.6637466	36	4	1994–2005	0.46	M-v	2	MPC	57109	2003 UZ_{180}
2003 UH_{181}	15.4	0.15	20050130	104.20103	248.41832	142.11735	4.30364	0.1021549	2.7875154	62	3	1998–2005	0.58	M-v	4	MPC	57109	2003 UH_{181}
2003 UK_{182}	17.6	0.15	20050130	152.23089	230.07920	102.25579	1.88666	0.1846611	2.5912135	21	2	1999–2003	0.32	M-v	5	MPC	61731	2003 UK_{182}
2003 UV_{182}	15.5	0.15	20050130	55.84035	216.67998	211.56663	10.83440	0.0782607	3.0115434	64	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57110	2003 UV_{182}
2003 UE_{183}	16.1	0.15	20050130	122.13689	94.64564	256.78657	1.27224	0.0775874	3.0224466	51	6	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	57111	2003 UE_{183}
2003 UQ_{183}	15.1	0.15	20050130	221.16190	174.33298	98.67893	5.83590	0.0569267	2.6616005	70	5	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	57111	2003 UQ_{183}
2003 UW_{183}	15.5	0.15	20050130	81.68316	197.97688	199.72788	4.13013	0.1131209	3.1473864	45	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57111	2003 UW_{183}
2003 UY_{183}	15.6	0.15	20050130	162.91950	210.26547	114.83157	1.56227	0.0714272	2.7767243	63	5	1979–2005	0.71	M-v	1	MPC	57111	2003 UY_{183}
2003 UC_{184}	17.8	0.15	20031028	13.80235	177.54245	199.12755	3.83310	0.1900913	2.2039698	28	1	28 days	0.56			MPC		2003 UC_{184}
2003 UE_{184}	15.0	0.15	20050130	173.46719	107.45297	202.27049	5.56350	0.0686112	2.8917806	45	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	57112	2003 UE_{184}
2003 UP_{184}	14.6	0.15	20050130	171.21978	234.25978	68.31493	10.26615	0.0798959	3.0631944	92	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	57112	2003 UP_{184}
2003 UC_{185}	16.8	0.15	20050130	162.69708	254.70768	87.51373	1.88829	0.2408859	2.3295883	94	6	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	57113	2003 UC_{185}
2003 UD_{185}	15.1	0.15	20050130	5.62714	25.62321	106.26112	2.26586	0.1049862	3.0343763	55	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	57113	2003 UD_{185}
2003 UL_{185}	15.5	0.15	20050130	220.95292	333.31598	306.06990	1.11661	0.0211706	2.6726237	82	7	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	57113	2003 UL_{185}
2003 UO_{185}	15.0	0.15	20050130	338.85206	65.07709	88.67553	3.21950	0.0464502	2.9289375	87	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57114	2003 UO_{185}
2003 US_{185}	15.8	0.15	20050130	210.36427	114.24469	176.97752	3.49605	0.0572440	2.5686384	52	4	1995–2005	0.56	M-v	4	MPC	58021	2003 US_{185}
2003 UH_{186}	15.4	0.15	20031008	335.79835	182.61427	236.48361	8.94205	0.0896110	2.6237679	57	1	58 days	0.52			MPC		2003 UH_{186}
2003 UJ_{186}	15.3	0.15	20050130	106.23245	23.45543	9.64035	7.10519	0.1764453	2.6711053	84	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57114	2003 UJ_{186}
2003 UN_{186}	14.8	0.15	20050130	12.62020	151.00146	350.66810	4.03132	0.1289888	2.6869769	89	6	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57114	2003 UN_{186}
2003 US_{186}	15.3	0.15	20050130	206.08256	96.26562	178.50636	9.15765	0.1340654	2.7558039	45	6	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	57115	2003 US_{186}
2003 UB_{187}	14.2	0.15	20050130	105.30558	13.78768	349.41801	5.78500	0.1324013	3.2041341	102	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57115	2003 UB_{187}
2003 UD_{187}	15.2	0.15	20050130	128.97931	119.84992	240.44446	13.15262	0.1038958	2.7481088	36	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC		2003 UD_{187}
2003 UU_{187}	14.6	0.15	20050130	111.71006	352.90360	16.24737	6.34193	0.0612327	3.0599417	97	4	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	57116	2003 UU_{187}
2003 UK_{188}	16.5	0.15	20050130	191.77346	325.05185	356.82623	5.68051	0.1342341	2.3984687	43	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	57117	2003 UK_{188}
2003 UU_{188}	14.7	0.15	20050130	4.17800	285.72211	232.64074	21.61132	0.2475420	2.7448187	59	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	57117	2003 UU_{188}

2003 UA_{189}	15.2	0.15	20050130	91.92110	71.07449	332.70269	3.53932	0.0670555	2.7964622	84	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57117	2003 UA_{189}
2003 UH_{189}	16.4	0.15	20050130	182.99820	310.65066	7.20982	6.26742	0.1662929	2.3935008	45	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	57118	2003 UH_{189}
2003 UJ_{189}	15.3	0.15	20050130	254.11388	225.56800	25.20742	14.91554	0.0509091	2.5506374	58	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57118	2003 UJ_{189}
2003 UK_{189}	14.3	0.15	20050130	51.12567	31.12620	16.41638	8.47995	0.1894242	3.9410598	53	3	2002–2005	0.34	M-v	2	MPC	57118	2003 UK_{189}
2003 UR_{189}	15.2	0.15	20050130	116.78870	204.45494	166.66683	1.38117	0.1157045	2.9077451	79	4	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	58022	2003 UR_{189}
2003 UW_{189}	14.8	0.15	20050130	46.82763	313.43577	131.56098	1.94691	0.1356992	3.2330346	88	6	1991–2005	0.57	M-v	0	MPC	57119	2003 UW_{189}
2003 UX_{189}	14.8	0.15	20050130	82.58374	162.26381	240.17641	9.18801	0.0122826	3.1136162	60	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	57119	2003 UX_{189}
2003 UL_{192}	14.2	0.15	20050130	307.72129	159.62519	22.61859	8.84001	0.1037893	3.0013173	76	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	57121	2003 UL_{192}
2003 UV_{192}	15.4	0.15	20050130	9.56281	139.84118	322.17448	4.67567	0.0583920	2.7563637	72	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	57121	2003 UV_{192}
2003 UO_{193}	16.3	0.15	20050130	119.61477	123.48264	238.00726	2.00043	0.1319840	2.6626441	32	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	57121	2003 UO_{193}
2003 US_{193}	15.7	0.15	20050130	159.92606	203.19338	126.32714	4.81774	0.1225810	2.5703645	39	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	57122	2003 US_{193}
2003 UU_{193}	15.7	0.15	20050130	132.83853	211.64880	133.54170	2.86679	0.0531149	2.8276902	53	4	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	58023	2003 UU_{193}
2003 UW_{193}	14.0	0.15	20050130	10.29980	57.12538	43.29967	10.45594	0.0324905	3.1581400	87	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57122	2003 UW_{193}
2003 UG_{195}	16.4	0.15	20050130	193.53517	302.64908	15.50695	3.83310	0.0697241	2.5624528	33	4	1993–2005	0.46	M-v	3	MPC	57124	2003 UG_{195}
2003 UO_{195}	15.8	0.15	20050130	8.88026	100.81961	37.01458	2.50459	0.0358870	2.8944494	44	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	62451	2003 UO_{195}
2003 UG_{197}	15.2	0.15	20050130	129.37578	267.56794	92.46339	3.12403	0.0902476	2.7496496	71	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	57126	2003 UG_{197}
2003 UT_{197}	16.2	0.15	20050130	334.72820	354.04170	170.07602	1.44910	0.0500553	2.6986410	44	4	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	57126	2003 UT_{197}
2003 UU_{197}	13.9	0.15	20050130	86.60645	349.82797	35.36863	18.18274	0.0131775	3.1845640	107	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	57126	2003 UU_{197}
2003 UY_{197}	15.9	0.15	20050130	94.94204	286.38703	93.76624	2.14232	0.0414773	3.0367474	39	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	57127	2003 UY_{197}
2003 UN_{198}	16.3	0.15	20050130	86.24580	252.42607	167.75770	4.50140	0.2084856	2.6672499	39	5	1994–2003	0.81	M-v	1	MPC	61731	2003 UN_{198}
2003 UO_{199}	15.8	0.15	20050130	198.11282	100.83988	169.79361	2.75788	0.1529934	2.7600058	39	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	57127	2003 UO_{199}
2003 UR_{199}	15.9	0.15	20050130	196.17464	86.63887	196.16824	9.41113	0.0839064	2.7455710	51	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	57127	2003 UR_{199}
2003 UZ_{199}	14.8	0.15	20050130	7.07421	53.40177	56.56481	7.33233	0.0675067	3.1763851	49	4	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	57128	2003 UZ_{199}
2003 UX_{200}	16.4	0.15	20050130	305.10895	32.10677	181.96384	2.13210	0.1676608	2.3122544	54	4	1992–2005	0.59	M-v	2	MPC	57128	2003 UX_{200}
2003 UA_{201}	15.8	0.15	20050130	183.49680	134.75867	183.03766	4.58631	0.0338747	2.5167485	44	3	1993–2005	0.52	M-v	4	MPC	57128	2003 UA_{201}
2003 UF_{202}	15.6	0.15	20050130	135.42378	177.85079	171.17962	9.62533	0.2844293	2.7182770	44	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	57128	2003 UF_{202}
2003 UR_{202}	14.1	0.15	20050130	201.86590	225.79378	63.17079	10.70238	0.2140577	2.7284041	81	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57129	2003 UR_{202}
2003 UT_{202}	14.4	0.15	20050130	18.90468	30.48942	79.33175	3.26604	0.0958103	3.1090597	86	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57129	2003 UT_{202}
2003 UE_{204}	16.4	0.15	20050130	186.42575	260.50295	61.32673	3.97947	0.0876977	2.4353787	34	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	57130	2003 UE_{204}
2003 UN_{204}	14.8	0.15	20050130	149.62650	178.93880	149.96237	3.07570	0.0903485	2.9505758	73	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57130	2003 UN_{204}
2003 UQ_{204}	13.3	0.15	20050130	93.74525	337.65938	98.80405	30.00296	0.1558675	3.1347887	105	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	62451	2003 UQ_{204}
2003 UD_{205}	15.4	0.15	20050130	241.48633	103.10632	148.74286	3.14967	0.1448663	2.5683717	58	5	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	57131	2003 UD_{205}
2003 UM_{205}	15.3	0.15	20050130	131.68683	44.21773	325.82284	2.85927	0.1091975	2.7978262	87	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	57131	2003 UM_{205}
2003 US_{205}	14.7	0.15	20050130	62.40191	43.24426	41.37661	9.30163	0.0928538	3.0516140	72	5	1976–2003	0.57	M-v	0	MPC	57131	2003 US_{205}
2003 UJ_{206}	15.0	0.15	20050130	229.42974	46.39508	236.62749	13.19603	0.0927524	2.5741297	122	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57133	2003 UJ_{206}
2003 UK_{206}	15.4	0.15	20050130	186.25811	301.62755	16.79576	4.44890	0.1846731	2.5282948	76	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57134	2003 UK_{206}
2003 UN_{206}	13.8	0.15	20050130	273.52964	168.30631	61.83271	13.59015	0.1044730	2.9933222	126	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57134	2003 UN_{206}
2003 UQ_{206}	14.7	0.15	20050130	14.11072	99.87058	47.18569	15.31814	0.0152278	2.6932199	124	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	62451	2003 UQ_{206}
2003 US_{208}	16.5	0.15	20050130	180.80547	239.22391	75.06559	2.93871	0.1899266	2.4753287	49	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	57137	2003 US_{208}
2003 UH_{209}	15.3	0.15	20050130	174.69203	107.68166	211.46037	14.00994	0.1066441	2.7125583	82	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	57138	2003 UH_{209}
2003 UU_{209}	17.1	0.15	20050130	134.32777	79.94483	265.09721	0.96524	0.0289153	2.8139889	23	5	1993–2004	0.36	M-v	1	MPC	69576	2003 UU_{209}
2003 UG_{210}	15.2	0.15	20050130	216.44898	54.16517	233.59064	5.65373	0.0660928	2.6451559	63	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	57139	2003 UG_{210}
2003 UM_{211}	14.7	0.15	20050130	84.67176	168.01257	236.14956	9.84380	0.0572934	3.1303895	100	5	1992–2005	0.75	M-v	1	MPC	57141	2003 UM_{211}
2003 UF_{212}	15.5	0.15	20050130	92.79492	324.36866	87.80198	3.44067	0.0627114	2.7732142	69	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57141	2003 UF_{212}
2003 UA_{213}	15.6	0.15	20050130	80.57945	33.18841	43.25450	8.33862	0.0618246	2.7414569	64	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	57142	2003 UA_{213}
2003 UC_{213}	15.3	0.15	20050130	117.17865	351.29945	40.70945	4.92415	0.0738114	2.7910597	73	5	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	57142	2003 UC_{213}
2003 UD_{213}	14.7	0.15	20050130	82.65698	347.23044	60.69097	10.98619	0.1046858	3.0889351	90	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57142	2003 UD_{213}
2003 UP_{215}	15.8	0.15	20050130	14.30254	13.80135	108.79430	3.47081	0.0187429	2.6952000	72	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	69577	2003 UP_{215}
2003 UH_{217}	15.8	0.15	20050130	106.81322	329.21893	62.19858	5.39731	0.1344970	2.6425280	73	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	57144	2003 UH_{217}
2003 UQ_{217}	15.5	0.15	20050130	74.29163	292.12794	132.83811	3.56195	0.0629122	2.7049152	85	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57144	2003 UQ_{217}
2003 UM_{218}	15.1	0.15	20050130	87.82358	322.79717	91.57085	5.21971	0.1222936	2.9845196	95	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	57145	2003 UM_{218}
2003 UN_{218}	16.3	0.15	20050130	140.84728	276.66801	110.13859	3.45606	0.1807185	2.3651908	68	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	57146	2003 UN_{218}
2003 UO_{218}	13.9	0.15	20050130	139.68124	277.11510	69.39087	13.25947	0.1681964	2.9932793	156	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	62451	2003 UO_{218}

2003 UV_{218}	16.1	0.15	20050130	288.30886	314.49204	271.53260	3.81535	0.1060588	2.3844030	51	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57147	2003 UV_{218}
2003 UC_{220}	14.3	0.15	20050130	81.57358	198.33811	223.64006	12.78825	0.0935611	3.1869425	90	4	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	57148	2003 UC_{220}
2003 UR_{220}	12.8	0.15	20050130	106.02975	300.34695	116.99323	26.24084	0.2922323	3.1919280	145	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	66316	2003 UR_{220}
2003 UK_{221}	16.2	0.15	20050130	58.91559	332.88304	102.12608	3.52622	0.1241625	2.8041289	37	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	57149	2003 UK_{221}
2003 UG_{223}	13.9	0.15	20050130	117.69096	331.80450	47.02362	16.88560	0.0947479	3.1578511	92	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57152	2003 UG_{223}
2003 UL_{223}	14.1	0.15	20050130	35.48140	59.99436	26.80930	12.98620	0.0312298	3.2013862	80	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	57152	2003 UL_{223}
2003 UN_{223}	15.4	0.15	20050130	180.89278	307.74578	3.81235	4.55324	0.1046020	2.7383099	62	4	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	57153	2003 UN_{223}
2003 UC_{226}	14.4	0.15	20050130	26.98766	110.88333	55.65159	13.81896	0.0958187	2.6222302	90	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	62451	2003 UC_{226}
2003 UX_{226}	16.3	0.15	20050130	192.57659	49.07619	266.53421	4.06442	0.1588581	2.3473286	74	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	57156	2003 UX_{226}
2003 UB_{227}	15.0	0.15	20050130	26.90158	230.83081	236.06415	13.42595	0.1374387	3.1632204	76	3	2002–2005	0.44	M-v	2	MPC	57156	2003 UB_{227}
2003 UL_{227}	15.2	0.15	20050130	183.21173	343.33771	323.83196	3.55941	0.0560447	2.7930165	51	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	57157	2003 UL_{227}
2003 UM_{227}	15.6	0.15	20050130	313.40133	333.46575	228.41383	18.05044	0.2077883	2.6094770	39	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	57157	2003 UM_{227}
2003 UO_{227}	15.4	0.15	20050130	239.99592	339.45861	287.53219	3.83175	0.0654952	2.5227061	58	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	57157	2003 UO_{227}
2003 UR_{227}	15.0	0.15	20050130	44.64331	106.07752	336.64379	4.28342	0.1172468	3.2164217	60	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	57157	2003 UR_{227}
2003 UV_{227}	15.2	0.15	20050130	24.41085	131.04713	341.62983	4.22073	0.1224133	3.0877414	66	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	57158	2003 UV_{227}
2003 UA_{228}	14.7	0.15	20050130	328.92771	163.45132	18.01523	8.34291	0.1843749	2.8481120	96	6	1991–2005	0.48	M-v	1	MPC	57158	2003 UA_{228}
2003 UF_{228}	17.5	0.15	20031028	3.80759	339.90652	54.34537	7.83459	0.2137351	2.2734512	34	1	39 days	0.54			MPC		2003 UF_{228}
2003 UY_{228}	15.6	0.15	20050130	153.30458	320.08594	16.73844	5.14204	0.1672040	2.7209853	52	4	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	57159	2003 UY_{228}
2003 UA_{230}	14.7	0.15	20050130	59.32450	306.04255	114.95061	3.81872	0.1210489	3.2483575	60	4	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	57159	2003 UA_{230}
2003 UY_{231}	15.4	0.15	20050130	313.50684	137.67259	27.97698	1.72072	0.0876232	3.1567869	46	5	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	69577	2003 UY_{231}
2003 UX_{233}	16.3	0.15	20050130	286.11263	150.53180	77.89318	2.45173	0.0347830	2.3743123	43	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57161	2003 UX_{233}
2003 UJ_{236}	15.9	0.15	20050130	224.56184	279.88287	17.84546	19.81209	0.1064075	1.9706053	81	3	2001–2005	0.72	M-v	2	MPC	57163	2003 UJ_{236}
2003 UY_{236}	17.3	0.15	20050130	94.74817	7.66494	65.75710	6.81542	0.1365127	2.2884627	24	2	2001–2003	0.49	M-v	4	MPC	61732	2003 UY_{236}
2003 UY_{237}	15.6	0.15	20050130	344.61551	94.60951	91.66665	7.61275	0.0362476	2.3839302	58	5	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	57165	2003 UY_{237}
2003 UE_{238}	15.3	0.15	20050130	120.50352	196.18303	160.38563	5.65864	0.1898474	3.0564100	97	7	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	57166	2003 UE_{238}
2003 UG_{238}	15.4	0.15	20050130	214.01933	115.33800	175.11358	5.90117	0.1344875	2.5608766	74	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57166	2003 UG_{238}
2003 UH_{238}	14.3	0.15	20050130	107.45154	330.52742	46.13359	10.37603	0.1007740	3.1592861	123	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57166	2003 UH_{238}
2003 UL_{238}	14.2	0.15	20050130	127.77069	162.63902	186.74376	6.26263	0.0481171	3.4405465	79	5	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	57167	2003 UL_{238}
2003 UP_{238}	16.1	0.15	20050130	314.44917	308.86348	235.10706	4.88697	0.1071606	2.5966140	47	5	1995–2005	0.42	M-v	1	MPC	65510	2003 UP_{238}
2003 UF_{239}	17.1	0.15	20050130	70.47243	231.61731	216.93109	4.36176	0.0671000	2.4035890	45	3	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	69577	2003 UF_{239}
2003 UR_{239}	15.0	0.15	20050130	45.78946	30.57822	44.13195	5.71568	0.0534444	2.7622158	73	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	57167	2003 UR_{239}
2003 UJ_{245}	16.3	0.15	20050130	132.93721	263.54128	105.81539	1.64564	0.1274834	2.6472988	41	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	57171	2003 UJ_{245}
2003 UT_{245}	14.0	0.15	20050130	320.99506	124.78262	60.31741	14.49793	0.1053217	2.9847304	118	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	57171	2003 UT_{245}
2003 UW_{245}	15.9	0.15	20050130	116.17703	239.38457	149.20818	1.98829	0.0947189	2.7433326	50	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	57172	2003 UW_{245}
2003 UX_{245}	15.1	0.15	20050130	84.12773	255.24353	148.84906	2.05709	0.1834102	3.1543573	100	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	62451	2003 UX_{245}
2003 UG_{246}	15.9	0.15	20050130	148.90791	267.14125	72.13530	4.76755	0.3059682	2.5899632	77	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57173	2003 UG_{246}
2003 UK_{246}	14.8	0.15	20050130	70.44850	7.60750	60.76350	14.26770	0.1245877	3.1172013	112	5	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	57174	2003 UK_{246}
2003 UL_{247}	15.0	0.15	20050130	98.79498	224.98891	145.29667	6.21995	0.1459852	3.1271949	47	4	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	57176	2003 UL_{247}
2003 UH_{248}	15.6	0.15	20050130	263.39741	292.84460	292.15141	3.19116	0.0716045	2.5922907	68	4	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	65510	2003 UH_{248}
2003 UO_{248}	15.7	0.15	20050130	318.32927	332.63893	205.94034	11.66370	0.0851877	2.7557583	49	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	57177	2003 UO_{248}
2003 US_{248}	14.7	0.15	20050130	119.48315	270.74551	68.33428	3.89280	0.0649058	3.0761280	50	4	1992–2004	0.68	M-v	2	MPC	57177	2003 US_{248}
2003 UG_{250}	14.9	0.15	20050130	104.02541	178.09786	203.63298	5.91990	0.1865624	3.1467146	85	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	57178	2003 UG_{250}
2003 UP_{251}	15.0	0.15	20050130	79.52389	296.21473	120.35205	5.99644	0.0333318	2.7480663	62	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57180	2003 UP_{251}
2003 UY_{251}	16.4	0.15	20050130	96.16836	328.58434	68.69265	3.17979	0.2078550	2.7168440	64	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	57180	2003 UY_{251}
2003 UF_{252}	15.1	0.15	20050130	151.99281	159.15601	167.49067	0.83263	0.0782965	2.9350178	81	6	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	57181	2003 UF_{252}
2003 UH_{252}	14.3	0.15	20050130	66.71789	357.72800	79.78307	11.88910	0.0873185	3.0833235	111	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57181	2003 UH_{252}
2003 UM_{252}	17.6	0.15	20050130	135.87595	6.96535	26.64608	2.98775	0.1998460	2.3792003	41	3	1999–2003	0.59	M-v	4	MPC	57181	2003 UM_{252}
2003 UT_{252}	15.3	0.15	20050130	69.86371	36.45672	35.26445	1.06041	0.1547688	3.1880574	58	4	1998–2003	0.36	M-v	1	MPC	57182	2003 UT_{252}
2003 UD_{253}	16.0	0.15	20050130	136.58075	305.51343	44.17288	5.09409	0.2340695	2.7540957	70	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	57183	2003 UD_{253}
2003 UU_{253}	14.0	0.15	20050130	62.12382	301.55686	130.96630	24.06997	0.1031887	3.1486555	66	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57184	2003 UU_{253}
2003 UY_{256}	14.3	0.15	20050130	74.31601	352.89462	64.41515	19.14430	0.0453127	3.1612763	103	3	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	57186	2003 UY_{256}
2003 UZ_{256}	14.7	0.15	20050130	127.26943	270.17125	72.60763	8.51813	0.2015542	3.1883176	92	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	57186	2003 UZ_{256}
2003 UV_{257}	15.9	0.15	20050130	183.95556	157.94510	166.64799	4.50345	0.0828421	2.5695000	40	4	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	57186	2003 UV_{257}

2003 UM_{258}	16.8	0.15	20050130	44.15678	13.07721	78.87837	0.42115	0.1681215	3.0116869	29	3	1998–2005	0.39	M-v	2	MPC	69578	2003 UM_{258}
2003 UV_{258}	13.9	0.15	20050130	161.93269	242.54698	64.47519	18.37458	0.2192672	3.1259525	123	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	57187	2003 UV_{258}
2003 UX_{258}	15.2	0.15	20050130	106.04392	274.80814	101.40137	6.15251	0.1264035	3.2384665	73	6	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	57188	2003 UX_{258}
2003 UA_{259}	14.6	0.15	20050130	8.91306	53.30177	82.87215	8.35582	0.0576757	3.0436886	71	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	57188	2003 UA_{259}
2003 UB_{259}	15.0	0.15	20050130	125.72245	155.38175	209.09939	9.50549	0.0807803	3.1012374	72	5	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	57188	2003 UB_{259}
2003 UJ_{259}	15.0	0.15	20050130	176.04030	222.00965	105.76590	5.46993	0.1042478	2.7121443	75	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57189	2003 UJ_{259}
2003 UP_{259}	15.1	0.15	20050130	94.27732	303.39791	98.01826	5.93371	0.1970302	3.0828520	67	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	57190	2003 UP_{259}
2003 UB_{260}	14.3	0.15	20050130	294.71739	338.41483	230.06981	20.90774	0.0192057	3.1978107	48	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	65510	2003 UB_{260}
2003 US_{260}	16.1	0.15	20050130	318.37855	130.41599	75.74852	1.39010	0.1625802	2.3538095	58	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	61732	2003 US_{260}
2003 UX_{260}	15.7	0.15	20050130	112.32709	294.25691	78.71734	15.11949	0.1404216	2.5842226	36	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	65511	2003 UX_{260}
2003 UL_{261}	14.8	0.15	20050130	47.22753	40.45608	37.36438	10.51641	0.0608306	3.0415503	65	4	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	57192	2003 UL_{261}
2003 UD_{262}	15.0	0.15	20050130	78.75638	22.50394	50.98157	8.40964	0.0343897	2.8009434	74	6	1996–2003	0.63	M-v	1	MPC	57193	2003 UD_{262}
2003 UL_{262}	15.0	0.15	20050130	74.96892	291.31475	117.30744	10.01244	0.0993249	3.1005396	54	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	57194	2003 UL_{262}
2003 UP_{262}	14.3	0.15	20050130	95.53285	274.80359	97.31039	8.15442	0.0565261	3.5037854	103	5	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	57194	2003 UP_{262}
2003 UT_{262}	14.4	0.15	20050130	85.47150	300.79399	96.85471	12.28479	0.0952010	3.0923069	49	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	57194	2003 UT_{262}
2003 UN_{264}	13.8	0.15	20050130	356.07137	46.00915	78.27125	10.99843	0.0108318	3.4753250	95	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57196	2003 UN_{264}
2003 UA_{265}	14.3	0.15	20050130	65.79941	343.89609	79.03461	5.27075	0.0284811	3.3904431	95	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57197	2003 UA_{265}
2003 UF_{265}	14.8	0.15	20050130	133.21956	294.82406	78.09148	14.00093	0.1250268	2.7037763	115	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	57198	2003 UF_{265}
2003 UK_{266}	14.6	0.15	20050130	188.78957	246.51735	37.77043	11.87477	0.0692075	3.1805313	52	5	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	57199	2003 UK_{266}
2003 UD_{267}	15.1	0.15	20050130	31.60130	287.26217	187.73167	4.92055	0.1376443	3.0824249	55	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57200	2003 UD_{267}
2003 UN_{268}	15.8	0.15	20050130	259.36532	212.57441	33.72233	2.73646	0.0139831	2.7392595	81	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57201	2003 UN_{268}
2003 UM_{269}	14.5	0.15	20050130	17.45859	64.10608	43.20554	8.54329	0.0497874	3.1927503	83	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57202	2003 UM_{269}
2003 UT_{269}	15.6	0.15	20050130	29.64510	139.17841	342.33463	1.44971	0.0344588	2.6901396	77	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	57203	2003 UT_{269}
2003 UJ_{270}	15.7	0.15	20050130	74.04149	281.68958	141.82900	13.48236	0.1767589	2.5295273	32	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	57204	2003 UJ_{270}
2003 UK_{271}	13.6	0.15	20050130	79.12614	272.56155	136.14781	16.71415	0.2425065	3.1026606	93	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	66316	2003 UK_{271}
2003 UT_{272}	14.5	0.15	20050130	17.90859	66.16600	58.91268	16.94746	0.1896768	3.1442734	75	5	1992–2005	0.75	M-v	1	MPC	57205	2003 UT_{272}
2003 UE_{273}	14.8	0.15	20050130	49.72294	337.30616	120.73248	5.44575	0.1392099	3.1083742	73	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	62451	2003 UE_{273}
2003 UK_{274}	15.0	0.15	20050130	119.03363	75.88420	295.46807	4.78386	0.0423307	2.7138197	114	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57208	2003 UK_{274}
2003 UY_{274}	14.8	0.15	20050130	264.83805	194.21042	21.89559	9.15140	0.0476044	2.9989377	56	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	57210	2003 UY_{274}
2003 UF_{275}	15.7	0.15	20050130	134.21039	341.54790	14.79211	1.72014	0.0785158	2.8325816	55	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57210	2003 UF_{275}
2003 UH_{275}	15.1	0.15	20050130	357.64197	264.85067	231.94533	9.63690	0.0530096	3.0676157	59	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57210	2003 UH_{275}
2003 UP_{275}	15.3	0.15	20050130	204.25942	60.49754	238.29012	8.97709	0.1177109	2.6529050	47	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57211	2003 UP_{275}
2003 UA_{276}	15.2	0.15	20050130	27.64925	236.55482	238.47301	6.71995	0.0783027	2.9917019	53	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	57211	2003 UA_{276}
2003 UH_{276}	14.8	0.15	20050130	75.35101	213.11282	167.95417	2.29124	0.2749437	4.0046662	80	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	62451	2003 UH_{276}
2003 UT_{276}	15.4	0.15	20050130	274.63950	304.33261	281.12597	4.80290	0.0307351	2.7364354	69	3	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	57213	2003 UT_{276}
2003 UG_{278}	15.0	0.15	20050130	129.69563	28.46779	310.83642	2.57527	0.0504443	3.1786424	52	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57214	2003 UG_{278}
2003 UT_{278}	15.3	0.15	20050130	279.84070	234.67293	19.12962	6.58803	0.1765285	2.2610900	71	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	57215	2003 UT_{278}
2003 UU_{278}	15.6	0.15	20050130	160.14668	43.22077	280.92946	3.02866	0.3006945	2.5852725	75	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	57215	2003 UU_{278}
2003 UH_{279}	15.2	0.15	20050130	359.44958	202.32102	280.20372	7.99169	0.1096914	3.1025429	48	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	65511	2003 UH_{279}
2003 UZ_{279}	15.5	0.15	20050130	79.01507	231.17832	183.39391	9.16946	0.1343150	3.0491899	42	3	2000–2005	0.69	M-v	3	MPC	57216	2003 UZ_{279}
2003 UC_{280}	15.6	0.15	20050130	254.63951	174.26398	96.97634	7.93759	0.0746787	2.3861186	53	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	57216	2003 UC_{280}
2003 UZ_{280}	16.7	0.15	20050130	62.90140	272.60210	214.02542	1.51031	0.1095515	2.2953987	54	3	1999–2003	0.55	M-v	4	MPC	57218	2003 UZ_{280}
2003 UT_{281}	14.4	0.15	20050130	72.83451	265.60267	128.29678	6.00666	0.1983097	3.9506569	53	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	65511	2003 UT_{281}
2003 UK_{282}	14.8	0.15	20050130	100.33035	273.66650	112.75593	6.90095	0.1441770	3.1234325	80	4	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	57219	2003 UK_{282}
2003 UO_{282}	15.3	0.15	20050130	162.37984	204.68174	145.09009	6.77754	0.0597660	2.6924797	56	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57220	2003 UO_{282}
2003 UC_{283}	15.5	0.15	20050130	142.26924	222.91206	140.36013	6.72588	0.0407218	2.7107317	46	4	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	57221	2003 UC_{283}
2003 UP_{283}	14.4	0.15	20050130	153.91729	315.71086	40.25766	13.49620	0.1895481	2.6395910	80	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	62452	2003 UP_{283}
2003 UE_{285}	16.8	0.15	20050130	296.62219	162.98516	49.11920	3.19556	0.1186319	2.4445763	38	4	1999–2005	0.40	M-v	2	MPC	69579	2003 UE_{285}
2003 UY_{289}	17.3	0.15	20050130	253.76045	284.70125	329.49394	2.52526	0.0547763	2.6507813	25	4	1998–2005	0.43	M-v	2	MPC	69579	2003 UY_{289}
2003 UR_{292}	7.0	0.15	20050130	345.00039	248.78696	146.51562	2.72129	0.1696989	32.2201988	20	4	2001–2004	0.31	M-v	3	MPC	65512	2003 UR_{292}
2003 UL_{293}	14.6	0.15	20050130	64.69526	289.56966	125.93898	17.89021	0.1236730	3.1965423	77	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	61732	2003 UL_{293}
2003 UM_{293}	15.2	0.15	20050130	125.45011	232.87690	128.10600	15.70525	0.1068276	2.6969735	59	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	66316	2003 UM_{293}
2003 UX_{299}	16.0	0.15	20050130	298.38830	46.13357	166.71215	1.23621	0.1346595	2.3915850	79	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	69580	2003 UX_{299}

2003 UZ_{300}	16.5	0.15	20050130	203.25859	333.99267	315.49698	4.65282	0.1148200	2.4013671	36	3	1999–2005	0.44	M-v	4	MPC	69580	2003 UZ_{300}
2003 UD_{309}	16.2	0.15	20050130	19.28913	280.39427	208.29362	2.71192	0.0732398	2.8018068	34	6	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	69581	2003 UD_{309}
2003 VG	16.0	0.15	20050130	169.56831	10.67284	338.11400	5.18875	0.0217389	2.7515544	48	2	2002–2003	0.43	M-v	3	MPC	57223	2003 VG
2003 VM	15.5	0.15	20031117	50.52983	341.63231	52.81314	14.61661	0.1290589	2.6289073	48	1	57 days	0.57			MPC		2003 VM
2003 VQ_1	15.0	0.15	20050130	83.88302	124.06007	279.54161	4.94871	0.0635519	2.8441586	99	4	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	57226	2003 VQ_1
2003 VT_1	15.6	0.15	20050130	1.35065	201.45233	308.11887	7.74331	0.0706419	2.7453826	38	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57226	2003 VT_1
2003 VZ_1	15.3	0.15	20050130	130.37506	286.67700	83.74032	3.24821	0.1232181	2.9442174	71	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	57227	2003 VZ_1
2003 VC_2	14.8	0.15	20050130	94.79650	44.35568	340.51716	9.42021	0.2270274	3.1399795	74	4	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	57227	2003 VC_2
2003 VD_4	15.3	0.15	20050130	351.27456	262.12126	250.14657	9.69152	0.0529743	2.9673867	64	4	1998–2005	0.48	M-v	0	MPC	57230	2003 VD_4
2003 VY_4	15.9	0.15	20050130	219.57494	67.19838	218.13888	3.55128	0.1270724	2.5778874	45	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	66316	2003 VY_4
2003 VG_5	14.3	0.15	20050130	104.59313	275.94363	85.70534	13.59660	0.1358236	2.9470370	54	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	57231	2003 VG_5
2003 VP_5	15.9	0.15	20050130	167.50134	59.62167	280.92409	0.32171	0.0658541	2.6370376	65	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	57231	2003 VP_5
2003 VF_6	14.4	0.15	20050130	200.16231	266.67245	32.70575	11.11496	0.0151026	2.9751428	102	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57232	2003 VF_6
2003 VF_8	15.0	0.15	20050130	153.51731	4.20780	332.72593	11.28798	0.1002442	2.9676067	69	4	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	57233	2003 VF_8
2003 VU_8	16.7	0.15	20050130	250.70441	31.95509	221.29268	1.97727	0.1620482	2.4437913	40	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	65512	2003 VU_8
2003 VJ_9	15.4	0.15	20050130	127.25897	310.80513	64.80230	2.89663	0.1012613	2.8786192	65	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	57234	2003 VJ_9
2003 VR_9	14.2	0.15	20050130	291.78956	351.07778	218.06529	10.73615	0.1429357	3.1067316	62	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	57236	2003 VR_9
2003 VK_{10}	14.7	0.15	20050130	49.38869	93.60015	12.29668	12.66718	0.2543371	3.0997909	55	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	62452	2003 VK_{10}
2003 WL	15.7	0.15	20050130	139.41504	262.75258	83.28678	5.51361	0.1247374	3.0173724	60	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	57239	2003 WL
2003 WB_1	15.9	0.15	20050130	254.67623	212.48361	60.37115	4.94501	0.1070493	2.3710670	74	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	57240	2003 WB_1
2003 WD_1	15.0	0.15	20050130	221.43568	222.82592	59.37614	11.26062	0.1753560	2.6147373	59	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	65513	2003 WD_1
2003 WG_1	16.1	0.15	20050130	60.36310	0.12640	86.76654	3.11066	0.0610779	2.9251545	40	5	1994–2005	0.57	M-v	3	MPC	57240	2003 WG_1
2003 WW_1	14.1	0.15	20050130	81.57572	275.98285	100.58196	10.01697	0.2041679	3.9319073	62	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57241	2003 WW_1
2003 WZ_1	14.9	0.15	20050130	7.57471	296.47860	195.82008	13.46206	0.0903192	3.2247439	29	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	62452	2003 WZ_1
2003 WF_3	15.3	0.15	20050130	9.31712	255.51984	231.05942	9.13881	0.0426597	3.0085345	64	5	1998–2005	0.56	M-v	0	MPC	57242	2003 WF_3
2003 WV_3	14.7	0.15	20050130	174.92236	228.65098	96.07828	8.22613	0.0285735	2.9894887	46	5	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	57242	2003 WV_3
2003 WJ_5	15.7	0.15	20050130	133.18527	227.21222	116.48166	2.56169	0.0737242	3.0407691	25	4	2000–2005	0.33	M-v	1	MPC	57243	2003 WJ_5
2003 WK_5	16.8	0.15	20050130	153.11886	181.93220	157.67791	2.71381	0.0902869	2.6785908	30	5	1994–2005	0.35	M-v	1	MPC	57243	2003 WK_5
2003 WT_6	15.3	0.15	20050130	51.11603	176.60372	264.97258	7.65567	0.0482964	2.9847528	58	4	1977–2005	0.82	M-v	1	MPC	62452	2003 WT_6
2003 WL_7	9.0	0.15	20050130	335.02664	70.74886	4.74970	11.18168	0.2558719	20.0863611	47	2	2003–2004	0.42	M-v	4	MPC	66316	2003 WL_7
2003 WB_8	14.2	0.15	20050130	36.98037	351.86975	125.10042	20.20829	0.5512131	3.2538589	112	6	1987–2005	0.54	M-v	1	MPC	57247	2003 WB_8
2003 WQ_8	14.3	0.15	20050130	16.63414	233.89486	262.90142	15.51595	0.1957708	3.1355619	65	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57248	2003 WQ_8
2003 WG_9	14.7	0.15	20050130	316.31781	277.44719	256.79051	12.69325	0.0780824	2.7781229	69	5	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57248	2003 WG_9
2003 WR_{10}	15.8	0.15	20050130	133.45962	10.11638	3.59272	6.85688	0.0453028	2.7577858	39	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	62453	2003 WR_{10}
2003 WU_{10}	15.5	0.15	20050130	299.62808	191.29778	22.66638	9.53409	0.0517592	2.7496288	48	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	62453	2003 WU_{10}
2003 WM_{11}	14.5	0.15	20050130	94.06617	105.97797	294.46421	8.24560	0.1041067	3.1045798	45	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	57250	2003 WM_{11}
2003 WO_{11}	14.9	0.15	20050130	99.35441	36.37391	4.23080	7.26110	0.1024226	2.9800909	77	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57250	2003 WO_{11}
2003 WQ_{11}	14.8	0.15	20050130	290.87202	294.30001	280.10222	10.23461	0.0480901	2.9904685	66	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57250	2003 WQ_{11}
2003 WR_{11}	15.2	0.15	20050130	181.41844	330.22263	349.49138	7.51988	0.1178234	2.7593742	51	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57251	2003 WR_{11}
2003 WH_{12}	14.4	0.15	20050130	238.62790	316.58459	317.75493	8.37168	0.0326307	2.8085751	103	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	57252	2003 WH_{12}
2003 WV_{14}	16.2	0.15	20050130	31.58074	314.29032	152.98630	0.33169	0.1149056	3.1160584	37	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	69583	2003 WV_{14}
2003 WW_{15}	16.5	0.15	20050130	207.08457	108.13562	188.15996	1.91539	0.1769776	2.4210817	55	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	69583	2003 WW_{15}
2003 WJ_{17}	15.9	0.15	20050130	117.80165	36.74642	351.62633	12.78307	0.0885266	2.7246965	35	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	57254	2003 WJ_{17}
2003 WK_{17}	14.8	0.15	20050130	146.70742	359.16226	354.44787	12.44420	0.2134114	2.5612435	70	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	66317	2003 WK_{17}
2003 WN_{17}	14.7	0.15	20050130	74.66481	104.47801	319.05158	11.50905	0.0713541	3.0663315	49	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	57254	2003 WN_{17}
2003 WQ_{17}	15.6	0.15	20050130	142.91433	200.15851	150.56191	11.49504	0.0398768	3.0109430	32	5	2000–2005	0.39	M-v	0	MPC	69584	2003 WQ_{17}
2003 WT_{18}	14.5	0.15	20050130	334.05767	243.22527	282.42769	13.03316	0.0085462	3.0657394	52	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	57255	2003 WT_{18}
2003 WH_{22}	13.4	0.15	20050130	70.39415	313.98509	109.28841	19.20325	0.1508952	3.3889946	79	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	57258	2003 WH_{22}
2003 WE_{23}	15.7	0.15	20050130	134.45166	267.72355	99.47737	3.15647	0.0873890	2.7947291	50	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57259	2003 WE_{23}
2003 WP_{23}	16.3	0.15	20050130	104.96822	277.10218	118.15940	3.04261	0.0810251	2.9177107	43	7	1993–2005	0.46	M-v	1	MPC	57259	2003 WP_{23}
2003 WP_{25}	24.4	0.15	20050130	217.03140	225.46686	42.42599	2.52520	0.1210864	0.9905173	49	3	2002–2004	0.44	M-v	4	MPC	57260	2003 WP_{25}
2003 WQ_{25}	13.3	0.15	20050130	59.67154	308.76936	76.56639	5.51440	0.0409601	5.1988672	36	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	57261	2003 WQ_{25}
2003 WU_{25}	15.4	0.15	20050130	125.15482	295.26803	63.37308	1.90793	0.1792654	3.1394964	75	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	57261	2003 WU_{25}

2003 WH_{26}	16.3	0.15	20031207	62.20565	256.46888	72.03314	28.51376	0.4162611	2.5726967	46	1	38 days	0.66			MPC		2003 WH_{26}
2003 WJ_{27}	14.2	0.15	20050130	260.28404	283.72769	304.84693	4.53821	0.1140273	3.1792939	54	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	69584	2003 WJ_{27}
2003 WX_{28}	16.8	0.15	20050130	211.75449	299.97726	8.46925	5.86393	0.1814632	2.3022446	32	5	1996–2005	0.42	M-v	1	MPC	57263	2003 WX_{28}
2003 WC_{29}	14.5	0.15	20050130	320.43704	276.77900	246.80126	3.93060	0.1050271	3.1919891	105	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	61733	2003 WC_{29}
2003 WR_{29}	15.9	0.15	20050130	279.07930	258.08638	349.13393	5.37340	0.2239680	2.4123238	71	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	57264	2003 WR_{29}
2003 WV_{29}	16.4	0.15	20050130	138.56119	1.97052	358.01249	5.22856	0.1371942	2.7597862	32	3	1998–2005	0.51	M-v	4	MPC	57264	2003 WV_{29}
2003 WC_{30}	15.6	0.15	20050130	313.60932	209.59001	23.50132	6.80600	0.1253451	2.2419161	63	6	1996–2005	0.71	M-v	2	MPC	57264	2003 WC_{30}
2003 WB_{31}	15.4	0.15	20050130	53.67715	57.58573	15.89264	4.40619	0.1386889	3.1717651	67	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	57266	2003 WB_{31}
2003 WT_{33}	15.9	0.15	20050130	142.24532	88.27483	269.01152	2.84976	0.2274832	2.5892373	73	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	57268	2003 WT_{33}
2003 WG_{34}	14.9	0.15	20050130	310.15665	279.91182	273.69234	5.25261	0.0556530	3.1345455	57	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	69585	2003 WG_{34}
2003 WJ_{35}	15.5	0.15	20050130	208.64122	336.27409	336.18030	7.38736	0.0158640	2.3221719	65	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	69585	2003 WJ_{35}
2003 WS_{35}	15.3	0.15	20050130	40.22883	104.67651	350.65965	8.65374	0.0833827	3.0095545	38	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	69585	2003 WS_{35}
2003 WB_{36}	15.9	0.15	20050130	131.71763	54.20249	317.75878	2.39425	0.1681313	2.6483703	52	4	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	57269	2003 WB_{36}
2003 WN_{37}	15.1	0.15	20050130	178.34274	26.84757	282.74112	9.38167	0.1008850	3.0719895	53	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	57271	2003 WN_{37}
2003 WD_{40}	14.7	0.15	20050130	330.31804	217.45559	301.73988	4.25154	0.0424229	3.2243454	95	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57273	2003 WD_{40}
2003 WK_{40}	15.3	0.15	20050130	249.34802	239.28551	32.36477	4.75226	0.1831928	2.5309836	81	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	57273	2003 WK_{40}
2003 WM_{41}	15.7	0.15	20050130	206.53291	26.50997	286.99576	2.43347	0.1095846	2.5250737	69	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	57276	2003 WM_{41}
2003 WO_{41}	15.6	0.15	20050130	159.57784	11.93362	339.34343	1.79464	0.0832727	2.7530318	54	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	70365	2003 WO_{41}
2003 WC_{43}	14.7	0.15	20050130	179.71788	226.01561	78.55575	16.31900	0.1414013	2.8420516	47	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	57277	2003 WC_{43}
2003 WF_{43}	16.9	0.15	20050130	16.25832	350.58007	169.40817	5.71831	0.0458948	2.3320433	23	3	1999–2003	0.48	M-v	4	MPC	69586	2003 WF_{43}
2003 WR_{43}	15.6	0.15	20050130	183.61918	14.58528	299.38005	10.50877	0.0947011	2.7521707	36	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	57277	2003 WR_{43}
2003 WY_{43}	14.7	0.15	20050130	299.30025	238.01717	319.83374	9.20011	0.0293709	3.0734467	82	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	57277	2003 WY_{43}
2003 WF_{44}	14.9	0.15	20050130	153.52916	40.18623	299.09711	11.07874	0.1851368	2.6484415	73	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	57278	2003 WF_{44}
2003 WM_{44}	14.6	0.15	20050130	32.57016	150.54639	311.60725	9.40789	0.0557929	3.1314514	84	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	57278	2003 WM_{44}
2003 WQ_{44}	15.0	0.15	20050130	66.77171	247.82169	171.99080	10.60823	0.0898960	3.0974370	61	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	57278	2003 WQ_{44}
2003 WT_{44}	14.8	0.15	20050130	104.12043	240.06069	132.73039	10.81433	0.1026676	3.1432512	52	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	57279	2003 WT_{44}
2003 WD_{45}	15.5	0.15	20050130	62.53878	116.21555	346.84894	3.27810	0.0397628	2.6438844	44	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57279	2003 WD_{45}
2003 WR_{45}	14.5	0.15	20050130	321.37362	53.83141	137.16744	11.59327	0.0434547	3.1386436	59	6	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	69586	2003 WR_{45}
2003 WM_{49}	15.0	0.15	20050130	105.19599	31.09450	348.43791	9.73694	0.0366802	2.9933299	67	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	57281	2003 WM_{49}
2003 WF_{50}	15.4	0.15	20050130	27.90511	84.83644	19.39916	10.57320	0.0379751	3.1173376	36	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	57282	2003 WF_{50}
2003 WY_{51}	14.3	0.15	20050130	345.14721	98.21583	79.54939	15.76204	0.3187035	3.1610550	47	3	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	57282	2003 WY_{51}
2003 WA_{52}	18.1	0.15	20031028	353.57133	51.48069	11.47479	2.34486	0.1890003	2.3553737	25	1	39 days	0.45		D	MPC		2003 WA_{52}
2003 WQ_{54}	16.1	0.15	20050130	255.56372	263.65832	342.36930	4.98755	0.0335054	2.7830656	42	4	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	62453	2003 WQ_{54}
2003 WS_{54}	15.6	0.15	20050130	158.31096	62.48295	277.01685	5.48862	0.0544787	2.7679485	66	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	57282	2003 WS_{54}
2003 WC_{56}	14.6	0.15	20050130	234.09980	359.04965	270.67701	9.77652	0.1025939	2.9672202	75	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	57284	2003 WC_{56}
2003 WH_{58}	15.7	0.15	20050130	15.85759	255.56386	239.21061	0.87038	0.0172401	2.8341208	45	7	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	69588	2003 WH_{58}
2003 WS_{58}	16.6	0.15	20031117	310.87407	326.06173	151.44586	0.20141	0.1276987	2.6846479	12	1	3 days	0.72		E	MPC		2003 WS_{58}
2003 WJ_{59}	15.8	0.15	20050130	162.95165	224.35402	113.89524	1.67944	0.0784739	2.7761986	44	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	57287	2003 WJ_{59}
2003 WK_{61}	15.5	0.15	20050130	270.72483	193.17721	61.93050	12.86270	0.0516649	2.5349966	53	4	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	66317	2003 WK_{61}
2003 WT_{61}	15.1	0.15	20050130	155.22410	266.10009	71.95244	3.12765	0.0496331	3.0760997	64	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	57288	2003 WT_{61}
2003 WD_{63}	15.5	0.15	20050130	324.41283	306.06660	261.68675	3.87371	0.1197484	2.6126149	40	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	57290	2003 WD_{63}
2003 WR_{64}	16.0	0.15	20050130	101.11276	299.66007	80.24193	2.70181	0.3353987	3.0690912	78	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	58058	2003 WR_{64}
2003 WC_{65}	14.8	0.15	20050130	44.35828	11.87256	91.96275	2.32750	0.1352489	3.1467811	46	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	57292	2003 WC_{65}
2003 WO_{65}	14.4	0.15	20050130	157.96902	246.23321	68.65411	17.17692	0.2208916	3.1901494	55	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	57292	2003 WO_{65}
2003 WO_{68}	15.1	0.15	20050130	336.13390	290.13914	240.41489	7.83153	0.0522213	3.1763991	37	3	2002–2005	0.40	M-v	3	MPC	57296	2003 WO_{68}
2003 WK_{69}	16.1	0.15	20050130	114.06314	319.20658	80.55816	4.50596	0.0909012	2.7876984	52	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	57298	2003 WK_{69}
2003 WZ_{70}	14.5	0.15	20050130	122.50399	35.15493	354.52654	14.33286	0.0347392	2.6604745	46	5	1998–2005	0.78	M-v	1	MPC	57299	2003 WZ_{70}
2003 WB_{72}	14.7	0.15	20050130	348.13605	131.56385	38.87709	12.05878	0.0774404	2.9642281	49	4	2000–2004	0.44	M-v	1	MPC	66317	2003 WB_{72}
2003 WL_{72}	15.9	0.15	20050130	199.70099	297.30370	13.71549	4.63571	0.1619473	2.5853964	37	3	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	69589	2003 WL_{72}
2003 WS_{72}	15.5	0.15	20050130	143.61436	338.06636	28.03720	4.63720	0.0844602	2.7850874	51	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57300	2003 WS_{72}
2003 WW_{72}	15.6	0.15	20050130	187.14022	267.14919	46.05308	8.47320	0.1840385	2.7682081	60	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	57301	2003 WW_{72}
2003 WJ_{74}	15.1	0.15	20050130	122.93216	64.23404	291.16709	10.32026	0.3242709	3.1193714	38	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	57303	2003 WJ_{74}
2003 WN_{75}	15.4	0.15	20050130	147.82197	336.66960	20.08871	3.81499	0.0894523	2.7833602	63	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	69589	2003 WN_{75}

2003 WY_{75}	16.9	0.15	20050130	224.54494	303.79285	349.05861	6.71635	0.1094532	2.3330596	29	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	69589	2003 WY_{75}
2003 WB_{76}	14.8	0.15	20050130	115.41705	40.86431	321.11823	8.43192	0.0873619	3.1697075	51	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	57304	2003 WB_{76}
2003 WM_{76}	15.2	0.15	20050130	154.51075	298.55059	36.32340	16.54617	0.0827070	2.9701721	32	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	69590	2003 WM_{76}
2003 WZ_{77}	15.2	0.15	20050130	83.41971	112.22230	282.60773	11.45063	0.1724422	3.1990548	29	3	2002–2005	0.41	M-v	3	MPC	57306	2003 WZ_{77}
2003 WA_{78}	14.5	0.15	20050130	301.89388	286.00675	273.41842	8.79527	0.0921015	3.1807966	68	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57306	2003 WA_{78}
2003 WG_{78}	15.5	0.15	20050130	48.71567	120.23812	327.18999	4.11231	0.1057363	3.1327388	49	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	69590	2003 WG_{78}
2003 WE_{79}	14.2	0.15	20050130	177.20115	272.10142	37.70897	7.83342	0.0685149	3.1624434	89	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57307	2003 WE_{79}
2003 WT_{79}	14.9	0.15	20050130	54.92138	124.73312	318.05980	4.09162	0.0842792	3.2580503	70	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	57308	2003 WT_{79}
2003 WN_{80}	15.4	0.15	20050130	290.90912	277.80844	292.14736	3.85617	0.0487584	3.0772371	62	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	57309	2003 WN_{80}
2003 WP_{80}	14.4	0.15	20050130	290.66050	320.32881	267.01366	12.38101	0.0900836	2.8004599	63	5	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	57309	2003 WP_{80}
2003 WP_{81}	15.0	0.15	20050130	127.65528	256.95388	88.06886	14.55419	0.1978733	2.5444546	63	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	57310	2003 WP_{81}
2003 WE_{83}	15.2	0.15	20050130	352.47128	24.78953	147.52339	13.90025	0.1063069	2.6944921	41	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	57312	2003 WE_{83}
2003 WM_{84}	14.0	0.15	20050130	181.70753	218.90198	59.16150	27.65711	0.1590195	3.1616675	56	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	57314	2003 WM_{84}
2003 WS_{84}	14.6	0.15	20050130	74.52237	330.59173	99.51581	13.47475	0.1191933	3.0815496	65	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	66317	2003 WS_{84}
2003 WW_{84}	15.1	0.15	20050130	35.62346	50.20663	86.02312	16.30581	0.1133810	2.7070567	52	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57315	2003 WW_{84}
2003 WG_{85}	14.6	0.15	20050130	92.52444	288.51242	90.45347	17.63731	0.2654737	3.0615478	63	3	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	57315	2003 WG_{85}
2003 WF_{86}	13.9	0.15	20050130	73.80350	126.44679	286.61855	13.99919	0.1901023	3.0298230	98	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	62453	2003 WF_{86}
2003 WG_{86}	15.0	0.15	20050130	72.49354	233.56695	176.45821	15.92301	0.0961646	3.1474797	51	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	57316	2003 WG_{86}
2003 WR_{87}	14.7	0.15	20050130	128.94251	238.55515	134.34947	13.61629	0.1495430	2.6576636	77	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	57318	2003 WR_{87}
2003 WT_{89}	15.8	0.15	20050130	152.72429	44.14614	279.22029	4.42230	0.1805908	3.0033783	37	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57322	2003 WT_{89}
2003 WA_{90}	16.9	0.15	20050130	189.15997	79.94926	235.04697	3.21430	0.2477218	2.3381790	40	4	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	57322	2003 WA_{90}
2003 WY_{90}	15.5	0.15	20050130	201.22977	181.44372	125.39017	3.34298	0.0440690	2.7252002	46	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57322	2003 WY_{90}
2003 WR_{91}	14.5	0.15	20050130	282.34823	82.89608	130.46804	5.75288	0.0448300	3.1543669	67	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	57323	2003 WR_{91}
2003 WV_{92}	14.3	0.15	20050130	225.52868	218.33588	46.58711	17.43778	0.0598576	3.1966686	47	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	57324	2003 WV_{92}
2003 WJ_{93}	14.1	0.15	20050130	325.98745	296.37929	246.28446	21.86463	0.1397734	3.1972322	51	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	57325	2003 WJ_{93}
2003 WF_{94}	16.6	0.15	20050130	230.48744	313.01980	325.17990	6.06772	0.0459312	2.4832674	38	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	65515	2003 WF_{94}
2003 WH_{95}	15.9	0.15	20050130	243.46889	196.66747	85.47246	2.62373	0.1791757	2.3828932	62	5	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	66318	2003 WH_{95}
2003 WM_{95}	14.8	0.15	20050130	139.58375	242.20947	115.42683	3.13909	0.1083102	2.9471344	80	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	57326	2003 WM_{95}
2003 WP_{95}	15.0	0.15	20050130	321.05188	110.52473	64.53001	11.55009	0.0330378	3.1684054	43	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	57326	2003 WP_{95}
2003 WN_{96}	14.8	0.15	20050130	316.34572	129.49376	46.52679	4.58686	0.0721302	3.2379852	93	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	57326	2003 WN_{96}
2003 WP_{96}	15.7	0.15	20050130	139.82795	311.21556	12.71377	0.50065	0.2609936	3.0018126	52	6	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	69591	2003 WP_{96}
2003 WX_{96}	14.8	0.15	20050130	245.02937	195.85308	63.99783	13.08023	0.1574649	2.6442632	76	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	57327	2003 WX_{96}
2003 WF_{97}	15.2	0.15	20050130	204.48732	224.51940	69.96658	14.04330	0.1859076	2.5778115	52	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	66318	2003 WF_{97}
2003 WP_{98}	15.3	0.15	20050130	112.36778	72.67234	311.02807	4.31501	0.0188009	2.8006910	67	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57329	2003 WP_{98}
2003 WS_{98}	14.3	0.15	20050130	95.77099	60.01297	319.39456	17.64795	0.1385618	3.2265258	59	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	57329	2003 WS_{98}
2003 WY_{98}	15.1	0.15	20050130	224.76799	138.47032	135.03484	14.13164	0.0821681	2.6316860	34	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	65515	2003 WY_{98}
2003 WZ_{98}	14.5	0.15	20050130	53.38888	129.07812	327.89287	5.08362	0.0883055	3.0070118	49	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	57329	2003 WZ_{98}
2003 WU_{99}	14.6	0.15	20050130	9.34015	152.68963	5.42574	13.23164	0.0946211	2.6068089	47	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	57330	2003 WU_{99}
2003 WJ_{100}	14.9	0.15	20050130	145.20322	94.30379	259.64766	14.99225	0.1251520	2.9826822	61	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	57330	2003 WJ_{100}
2003 WQ_{100}	13.9	0.15	20050130	21.72874	191.37272	275.09496	19.21433	0.1363369	3.1577923	92	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	65516	2003 WQ_{100}
2003 WZ_{100}	14.2	0.15	20050130	330.43304	55.35919	93.36939	11.89209	0.0239427	3.0408373	87	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	65516	2003 WZ_{100}
2003 WA_{101}	13.9	0.15	20050130	224.01453	162.39939	84.69132	18.32592	0.1442073	2.9184387	73	5	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	69592	2003 WA_{101}
2003 WD_{102}	16.1	0.15	20050130	118.03713	313.22971	60.68225	3.26243	0.2185552	2.9038568	31	3	1998–2005	0.58	M-v	4	MPC	57331	2003 WD_{102}
2003 WJ_{102}	15.1	0.15	20050130	64.08740	151.63277	283.12967	3.28329	0.1401310	3.1193709	77	3	2002–2005	0.53	M-v	2	MPC	62454	2003 WJ_{102}
2003 WL_{102}	15.3	0.15	20050130	216.88522	36.70561	237.69061	10.93783	0.0541767	3.0349662	53	5	2000–2005	0.54	M-v	0	MPC	57331	2003 WL_{102}
2003 WO_{102}	15.1	0.15	20050130	156.93970	12.65627	335.56375	14.86531	0.1569415	2.5262161	64	5	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	69593	2003 WO_{102}
2003 WR_{102}	14.2	0.15	20050130	100.81620	60.29940	323.92618	15.28222	0.1545598	3.0955550	77	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	65516	2003 WR_{102}
2003 WU_{102}	15.4	0.15	20031117	19.97226	38.34292	351.84212	14.61142	0.1084126	2.5509179	16	1	33 days	0.39			MPC		2003 WU_{102}
2003 WZ_{102}	15.0	0.15	20050130	194.80781	3.28862	317.50951	14.37307	0.1572886	2.4264353	56	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	65516	2003 WZ_{102}
2003 WG_{103}	15.2	0.15	20050130	11.00619	82.59983	74.75529	4.73477	0.1281336	2.9131558	44	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	57332	2003 WG_{103}
2003 WR_{104}	15.7	0.15	20050130	268.26147	174.91003	82.46592	6.19432	0.0181260	2.6986183	49	4	2000–2003	0.45	M-v	1	MPC	57334	2003 WR_{104}
2003 WE_{105}	14.7	0.15	20050130	282.63641	155.11473	78.93125	13.90278	0.1044779	2.6585863	81	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	57335	2003 WE_{105}
2003 WF_{107}	14.6	0.15	20050130	61.01809	303.47724	146.33037	13.31935	0.1469613	2.6972089	146	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	57337	2003 WF_{107}

2003 WW_{107}	14.2	0.15	20050130	209.02226	249.02726	72.86647	30.14632	0.3324813	2.6462790	64	5	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	62454	2003 WW_{107}
2003 WD_{110}	15.0	0.15	20050130	289.00212	277.27864	293.32235	7.15027	0.0623576	3.1098053	40	3	2002–2005	0.43	M-v	4	MPC	57340	2003 WD_{110}
2003 WD_{111}	14.7	0.15	20050130	84.51557	57.05645	320.56876	4.92569	0.1692408	3.9777500	41	4	1996–2004	0.43	M-v	1	MPC	57340	2003 WD_{111}
2003 WK_{117}	14.4	0.15	20050130	147.52137	314.14609	38.71377	9.97631	0.0779067	3.1067542	46	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	69594	2003 WK_{117}
2003 WC_{119}	14.6	0.15	20050130	108.58222	335.31637	63.64875	11.93860	0.0723981	3.0763337	51	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57346	2003 WC_{119}
2003 WZ_{119}	15.2	0.15	20050130	52.43138	38.59107	67.99103	18.77057	0.0989845	3.0849807	47	5	1992–2004	0.76	M-v	1	MPC	57348	2003 WZ_{119}
2003 WR_{121}	14.4	0.15	20050130	204.72439	261.75475	61.58708	13.89651	0.1889087	2.5391599	51	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	66318	2003 WR_{121}
2003 WM_{122}	16.1	0.15	20050130	163.95666	340.88429	5.22276	2.27501	0.1595667	2.5798387	49	4	1993–2005	0.50	M-v	4	MPC	57352	2003 WM_{122}
2003 WX_{122}	15.1	0.15	20050130	105.25114	15.44793	10.94390	4.94175	0.1744664	3.2117022	36	4	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	57353	2003 WX_{122}
2003 WG_{124}	14.2	0.15	20050130	72.65756	26.76074	56.45662	15.09380	0.1030469	3.2221404	37	4	1991–2004	0.66	M-v	3	MPC	65518	2003 WG_{124}
2003 WA_{125}	14.1	0.15	20050130	161.38155	44.09306	291.68161	7.30327	0.3305524	2.7940335	59	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	57355	2003 WA_{125}
2003 WX_{125}	13.3	0.15	20050130	105.00862	325.50713	84.71225	28.44356	0.1702403	3.1758886	99	6	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	57357	2003 WX_{125}
2003 WA_{126}	14.4	0.15	20050130	345.36720	138.68000	80.01577	12.57466	0.1300496	2.6681232	49	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57358	2003 WA_{126}
2003 WC_{126}	13.4	0.15	20050130	163.00304	281.74532	70.11300	13.36341	0.1534411	3.1088004	102	6	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	57358	2003 WC_{126}
2003 WG_{126}	14.5	0.15	20050130	174.27134	273.00816	76.74142	13.22473	0.2264177	2.7012343	53	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	57359	2003 WG_{126}
2003 WE_{127}	13.8	0.15	20050130	335.64024	133.79577	70.48827	6.10602	0.1229321	3.1859520	80	8	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	57361	2003 WE_{127}
2003 WH_{128}	14.9	0.15	20050130	149.95131	64.78768	257.70955	7.86102	0.1136647	3.0040696	33	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	57365	2003 WH_{128}
2003 WF_{132}	16.0	0.15	20050130	104.20135	113.27229	302.10782	0.58432	0.0879192	2.7158403	30	4	1998–2003	0.55	M-v	1	MPC	66318	2003 WF_{132}
2003 WT_{133}	15.6	0.15	20050130	207.95750	85.62827	218.96992	4.08756	0.1687761	2.5487399	47	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	57369	2003 WT_{133}
2003 WC_{135}	17.1	0.15	20031207	27.66122	126.66018	264.62571	1.29722	0.1995550	2.5803801	23	1	36 days	0.49			MPC		2003 WC_{135}
2003 WD_{135}	14.8	0.15	20050130	317.94409	306.13693	253.48307	14.74477	0.1047767	3.1114863	47	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	57372	2003 WD_{135}
2003 WW_{135}	15.2	0.15	20050130	50.85083	56.28458	60.22917	9.37302	0.0278600	2.7320154	52	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	57373	2003 WW_{135}
2003 WZ_{135}	15.6	0.15	20050130	178.24584	278.51448	53.64282	4.79963	0.1063246	2.7910780	57	5	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	57373	2003 WZ_{135}
2003 WL_{136}	13.8	0.15	20050130	114.45421	136.17253	248.97449	20.65114	0.0580535	3.2519446	120	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	61735	2003 WL_{136}
2003 WO_{136}	15.8	0.15	20050130	296.01471	188.46972	74.29370	6.57737	0.0714145	2.1994858	57	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	57374	2003 WO_{136}
2003 WP_{136}	16.4	0.15	20050130	111.97220	212.27523	235.60163	3.85561	0.1131000	2.2429322	70	4	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	57374	2003 WP_{136}
2003 WY_{136}	14.8	0.15	20050130	138.57461	117.18395	245.76358	8.49814	0.1015801	3.0696792	87	4	1997–2005	0.48	M-v	0	MPC	66318	2003 WY_{136}
2003 WB_{141}	14.6	0.15	20050130	189.05394	250.45425	82.78955	12.89101	0.0579058	2.9404091	37	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	57384	2003 WB_{141}
2003 WE_{141}	14.4	0.15	20050130	148.26519	261.00551	86.39519	16.65113	0.2369966	3.1131638	53	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66318	2003 WE_{141}
2003 WZ_{142}	12.4	0.15	20050130	230.24875	184.94510	53.80372	7.70465	0.0572637	5.1957467	51	5	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	66319	2003 WZ_{142}
2003 WQ_{143}	14.9	0.15	20050130	51.56998	109.03958	327.38983	8.05203	0.0583486	3.1755655	72	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	57388	2003 WQ_{143}
2003 WA_{146}	14.0	0.15	20050130	43.66116	109.87917	359.15027	15.83443	0.2183982	3.1579961	71	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	62455	2003 WA_{146}
2003 WM_{146}	14.0	0.15	20050130	89.86383	258.06365	115.49692	14.29138	0.3086144	3.1780761	94	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	62455	2003 WM_{146}
2003 WP_{146}	14.2	0.15	20050130	43.39860	282.83760	186.13383	21.39846	0.2304893	3.1162955	61	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	57390	2003 WP_{146}
2003 WO_{149}	14.3	0.15	20050130	51.55308	353.65844	99.60950	25.73785	0.1786802	3.1711098	57	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	57393	2003 WO_{149}
2003 WW_{150}	14.8	0.15	20050130	312.18677	49.12869	143.39063	6.24415	0.1132209	3.2035187	65	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	57394	2003 WW_{150}
2003 WT_{151}	12.3	0.15	20050130	161.78911	232.61429	74.92431	27.48092	0.0501778	5.1934183	43	4	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	57395	2003 WT_{151}
2003 WO_{152}	15.6	0.15	20050130	226.72680	8.47681	269.11693	8.30408	0.0959985	2.6105857	56	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	66319	2003 WO_{152}
2003 WS_{153}	13.9	0.15	20050130	126.11998	252.97750	91.13185	26.64234	0.2772193	3.1714083	75	4	1996–2005	0.48	M-v	0	MPC	61736	2003 WS_{153}
2003 WL_{155}	15.4	0.15	20050130	140.03530	232.15665	105.82001	11.06200	0.1932849	3.0866721	31	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	57400	2003 WL_{155}
2003 WO_{155}	15.8	0.15	20050130	141.72267	230.33165	112.48579	10.68850	0.1408839	3.0780613	35	4	1994–2005	0.37	M-v	1	MPC	57400	2003 WO_{155}
2003 WA_{156}	15.0	0.15	20050130	8.58419	3.36416	142.53657	7.38941	0.1257750	3.1948207	42	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	57400	2003 WA_{156}
2003 WK_{157}	14.8	0.15	20050130	86.46511	259.65011	155.20573	16.06515	0.0738347	3.0793992	35	3	2002–2005	0.70	M-v	3	MPC	66319	2003 WK_{157}
2003 WG_{158}	16.8	0.15	20050130	308.19278	166.36584	22.15988	5.30743	0.0485806	2.7198598	37	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	57402	2003 WG_{158}
2003 WL_{159}	14.5	0.15	20050130	20.92790	358.16191	134.44137	16.30358	0.0308452	3.0494909	25	3	2002–2005	0.42	M-v	3	MPC	57403	2003 WL_{159}
2003 WD_{163}	14.9	0.15	20050130	79.89688	347.55173	113.74790	14.35633	0.1238283	2.6446559	78	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	62455	2003 WD_{163}
2003 WE_{163}	16.0	0.15	20050130	274.04746	130.80568	103.60549	1.52897	0.1145864	3.0019825	23	3	2002–2005	0.43	M-v	4	MPC	57406	2003 WE_{163}
2003 WO_{166}	14.5	0.15	20050130	104.30773	312.53790	53.51413	10.12425	0.0571963	3.0476640	66	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	57406	2003 WO_{166}
2003 WV_{166}	15.7	0.15	20050130	164.47910	200.50422	123.77294	2.87131	0.0675069	2.8511520	30	5	1996–2005	0.37	M-v	1	MPC	57407	2003 WV_{166}
2003 WJ_{167}	14.7	0.15	20050130	305.52597	156.88929	9.00262	18.40768	0.0444692	3.2167367	32	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	65519	2003 WJ_{167}
2003 WA_{168}	13.6	0.15	20050130	123.36539	259.55776	77.17199	18.45383	0.2235950	3.2031704	87	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	57407	2003 WA_{168}
2003 WW_{168}	15.8	0.15	20050130	321.23585	90.67073	131.31605	6.77147	0.1483363	2.2682198	54	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	57408	2003 WW_{168}
2003 WD_{170}	15.1	0.15	20050130	107.38176	247.96615	138.40944	10.28000	0.0776544	3.1034319	30	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	57409	2003 WD_{170}

2003 WG_{170}	14.9	0.15	20050130	318.41974	15.85852	170.88823	16.03047	0.0650125	3.1518502	44	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	57409	2003 WG_{170}
2003 WX_{170}	14.6	0.15	20050130	87.80229	270.59493	129.89834	13.19294	0.1750106	3.1278396	87	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	57410	2003 WX_{170}
2003 WQ_{172}	15.0	0.15	20050130	329.66978	74.08002	103.28586	2.87883	0.0117926	3.0895410	47	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	57412	2003 WQ_{172}
2003 WU_{172}	6.7	0.15	20031117	359.98310	56.99393	10.16169	4.13439	0.2185396	39.4285550	12	1	27 days	0.41		E	MPC		2003 WU_{172}
2003 WW_{189}	14.9	0.15	20050130	56.32728	110.36143	316.69057	18.47418	0.1687675	3.2417694	27	4	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	65520	2003 WW_{189}
2003 WD_{190}	14.1	0.15	20050130	6.99992	192.34397	322.30600	17.33946	0.1826041	3.0943168	42	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	61737	2003 WD_{190}
2003 WU_{190}	15.3	0.15	20050130	116.83371	259.28343	116.18316	15.61457	0.0426146	2.6324174	64	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	65520	2003 WU_{190}
2003 XW_2	14.9	0.15	20050130	155.23031	259.05645	86.03278	13.71255	0.1414684	2.8523028	95	7	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	57416	2003 XW_2
2003 XX_2	14.8	0.15	20050130	234.71455	194.72158	88.31956	12.82145	0.1718901	2.5858884	61	5	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	57417	2003 XX_2
2003 XN_3	14.2	0.15	20050130	181.54281	222.46166	93.15612	16.97704	0.0947345	3.2312605	43	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	62456	2003 XN_3
2003 XZ_3	14.8	0.15	20050130	177.59718	219.63778	121.41902	10.29790	0.2067455	2.5407020	43	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57418	2003 XZ_3
2003 XN_4	15.4	0.15	20050130	82.61601	274.07267	151.99187	4.82140	0.0679187	3.0216882	28	3	1994–2003	0.56	M-v	4	MPC	57419	2003 XN_4
2003 XQ_5	14.6	0.15	20050130	28.53617	107.23756	18.61376	9.17325	0.0968495	2.9640212	44	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	57422	2003 XQ_5
2003 XK_6	15.0	0.15	20050130	339.43284	264.62559	296.49429	11.76661	0.1055967	2.6138655	39	4	2001–2004	0.44	M-v	1	MPC	57424	2003 XK_6
2003 XM_6	14.4	0.15	20050130	145.87487	237.71300	114.68270	13.24247	0.2446689	2.8753243	56	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	62456	2003 XM_6
2003 XB_7	14.9	0.15	20050130	147.68817	213.80418	133.48109	3.18984	0.3673488	2.9063306	29	3	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	57425	2003 XB_7
2003 XR_8	13.5	0.15	20050130	148.67753	34.19141	289.56022	23.08847	0.2849341	3.0929304	51	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	62457	2003 XR_8
2003 XE_9	14.9	0.15	20050130	124.71241	8.29727	1.13297	13.03072	0.1789499	3.1074915	59	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	62457	2003 XE_9
2003 XU_{11}	15.3	0.15	20050130	115.49177	240.90939	129.30900	13.76181	0.2774005	2.6352970	46	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	61738	2003 XU_{11}
2003 XV_{11}	14.3	0.15	20050130	35.82673	290.36583	187.54033	24.82231	0.2357607	3.1765340	50	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66319	2003 XV_{11}
2003 XJ_{14}	14.3	0.15	20050130	89.10782	63.06178	27.79499	21.99076	0.0965449	2.6496333	101	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	61739	2003 XJ_{14}
2003 XN_{14}	14.3	0.15	20050130	59.70404	22.66351	73.46946	25.80512	0.2529696	3.1380861	76	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	66319	2003 XN_{14}
2003 XY_{14}	14.3	0.15	20050130	236.54991	285.30485	27.65883	22.46528	0.2330662	2.4006766	45	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	61739	2003 XY_{14}
2003 XB_{19}	17.2	0.15	20050130	145.96656	265.61718	120.60987	2.48714	0.1165904	2.3818605	26	3	1997–2003	0.59	M-v	4	MPC	57438	2003 XB_{19}
2003 XR_{27}	15.4	0.15	20050130	80.94475	359.68759	99.20615	4.67975	0.1596656	2.7415631	34	4	1996–2003	0.47	M-v	2	MPC	69599	2003 XR_{27}
2003 XZ_{32}	15.6	0.15	20050130	8.78533	24.13002	118.31580	2.56194	0.1199097	3.2097993	34	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	69600	2003 XZ_{32}
2003 XS_{34}	14.3	0.15	20050130	24.08805	181.50210	309.63160	13.99293	0.0735072	2.6574361	47	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	69600	2003 XS_{34}
2003 XX_{34}	15.8	0.15	20050130	243.65524	322.43007	319.86419	8.50944	0.1414365	2.3264090	28	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	69600	2003 XX_{34}
2003 XC_{35}	15.5	0.15	20050130	173.48695	258.53644	74.60142	3.19701	0.0678292	2.8911428	47	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	69601	2003 XC_{35}
2003 XC_{37}	15.8	0.15	20050130	94.44370	34.66781	52.87305	12.74143	0.1887815	2.9018489	36	1	125 days	0.57	M-v	D	MPC		2003 XC_{37}
2003 XJ_{37}	17.0	0.15	20050130	136.93969	26.94038	15.28082	5.16017	0.2099669	2.4492046	38	3	1993–2003	0.47	M-v	4	MPC	69602	2003 XJ_{37}
2003 XV_{37}	14.9	0.15	20050130	173.38322	320.71560	16.52772	6.52945	0.1978730	2.5319893	53	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	69602	2003 XV_{37}
2003 YT_1	16.4	0.15	20050130	285.46096	90.95674	38.37013	44.06227	0.2918602	1.1099812	339	1	324 days	0.59	M-v	2	MPC	70365	2003 YT_1
2003 YU_4	14.8	0.15	20050130	77.90681	313.09189	109.81237	10.91618	0.0623541	3.1468606	69	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	57446	2003 YU_4
2003 YX_4	14.5	0.15	20031207	220.70492	117.01378	97.21300	16.19256	0.0732070	2.9949827	15	1	17 days	0.49			MPC		2003 YX_4
2003 YZ_4	14.9	0.15	20050130	83.97069	241.62230	173.95540	5.14606	0.1508537	3.2070809	60	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	57447	2003 YZ_4
2003 YO_7	14.2	0.15	20050130	84.88825	9.55121	81.92906	32.04658	0.1994221	2.7561721	70	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	69605	2003 YO_7
2003 YJ_{12}	12.5	0.15	20050130	329.16314	178.99972	345.61235	9.09196	0.0581956	5.1941333	101	4	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	57453	2003 YJ_{12}
2003 YY_{14}	16.1	0.15	20050130	210.16995	330.37323	12.64080	5.14071	0.1868406	2.2458295	56	5	1996–2003	0.60	M-v	1	MPC	66320	2003 YY_{14}
2003 YF_{15}	14.3	0.15	20050130	212.90538	258.98288	66.56212	12.86622	0.0711661	2.8723444	71	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	62458	2003 YF_{15}
2003 YE_{26}	16.3	0.15	20050130	93.67562	132.91294	349.42851	3.63792	0.1638779	2.4275637	55	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	66321	2003 YE_{26}
2003 YC_{30}	16.2	0.15	20050130	205.35988	294.16670	15.29828	2.27851	0.0862643	2.5162260	55	5	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	65524	2003 YC_{30}
2003 YO_{31}	17.3	0.15	20050130	54.77345	144.30926	19.68556	1.81680	0.1964062	2.3381271	29	3	1999–2003	0.41	M-v	3	MPC	69607	2003 YO_{31}
2003 YZ_{31}	16.7	0.15	20050130	142.11027	300.28316	101.75799	4.90730	0.1606296	2.5908663	28	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	69607	2003 YZ_{31}
2003 YR_{32}	14.8	0.15	20050130	29.67776	56.36037	62.06820	25.83658	0.1711297	2.7492577	34	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	57478	2003 YR_{32}
2003 YX_{33}	15.1	0.15	20050130	106.64916	278.06345	132.26525	6.76547	0.0213220	2.7857879	42	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	65525	2003 YX_{33}
2003 YB_{35}	14.3	0.15	20050130	160.39435	205.73565	132.30775	10.35938	0.2362455	2.7642660	81	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	62460	2003 YB_{35}
2003 YQ_{35}	14.4	0.15	20050130	287.57773	135.94681	102.06974	6.85451	0.0382917	2.9205403	51	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	57481	2003 YQ_{35}
2003 YV_{38}	15.8	0.15	20031117	45.90381	213.36580	139.90091	3.24427	0.2093628	3.0914265	17	1	32 days	0.64			MPC		2003 YV_{38}
2003 YH_{43}	15.8	0.15	20050130	70.20567	251.44118	244.08036	3.46322	0.0690613	2.6152801	42	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	57485	2003 YH_{43}
2003 YB_{45}	15.7	0.15	20050130	280.03106	172.64734	80.38659	24.61967	0.1633857	2.3516257	30	5	1991–2005	0.79	M-v	2	MPC	57488	2003 YB_{45}
2003 YY_{45}	14.1	0.15	20050130	2.57903	123.22469	37.75999	14.13599	0.1049483	3.2050610	38	4	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	69608	2003 YY_{45}
2003 YR_{46}	16.1	0.15	20050130	105.89134	10.83179	14.86941	2.65763	0.2132551	3.1813433	29	3	1997–2005	0.54	M-v	4	MPC	66321	2003 YR_{46}

2003 YG_{52}	16.3	0.15	20050130	227.10238	357.36791	350.49948	4.67773	0.1597992	2.1640419	50	5	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	69609	2003 YG_{52}
2003 YU_{52}	15.6	0.15	20031207	343.77551	129.10733	323.84652	7.10658	0.0258686	2.4649021	12	1	18 days	0.63			MPC		2003 YU_{52}
2003 YT_{53}	15.8	0.15	20050130	145.68274	110.36992	255.05123	3.82849	0.1271261	2.7351337	25	3	1998–2003	0.32	M-v	2	MPC	69609	2003 YT_{53}
2003 YF_{54}	15.3	0.15	20050130	30.20023	6.51488	110.20185	2.94911	0.1122015	3.2320686	55	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	66322	2003 YF_{54}
2003 YV_{54}	15.2	0.15	20050130	20.62075	13.63974	120.33663	3.11630	0.0123468	2.8659757	56	6	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	65527	2003 YV_{54}
2003 YW_{54}	17.3	0.15	20031117	335.06639	21.82061	80.46765	2.93586	0.1626167	2.3188503	13	1	30 days	0.48			MPC		2003 YW_{54}
2003 YO_{56}	15.5	0.15	20050130	12.46271	356.60322	161.34510	0.73729	0.1063685	3.0843138	46	7	1994–2004	0.55	M-v	0	MPC	69610	2003 YO_{56}
2003 YM_{57}	16.1	0.15	20031207	309.83369	41.94465	98.70567	12.41680	0.1180311	2.5859666	11	1	20 days	0.34			MPC		2003 YM_{57}
2003 YE_{58}	13.3	0.15	20050130	105.03697	275.92882	99.55410	11.63356	0.1910537	3.9896147	52	4	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	57496	2003 YE_{58}
2003 YB_{60}	15.4	0.15	20031207	57.00860	99.88116	247.28625	7.90383	0.2473764	3.1896967	19	1	31 days	0.48			MPC		2003 YB_{60}
2003 YK_{60}	14.9	0.15	20050130	136.29673	196.04124	150.12161	1.85664	0.2427801	3.0521551	45	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	66322	2003 YK_{60}
2003 YX_{60}	16.1	0.15	20050130	64.08771	58.04182	95.31622	7.06379	0.0695193	2.2988824	36	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	69611	2003 YX_{60}
2003 YQ_{65}	15.0	0.15	20050130	55.18793	345.82131	152.43624	0.74980	0.1059361	3.0064442	71	6	1992–2004	0.47	M-v	1	MPC	66322	2003 YQ_{65}
2003 YK_{67}	16.4	0.15	20031207	342.16219	20.08572	72.38324	28.74291	0.1803511	3.1342619	9	1	5 days	0.40			MPC		2003 YK_{67}
2003 YB_{69}	14.8	0.15	20050130	245.31414	170.84001	91.30757	16.14529	0.1249951	2.7713145	50	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	57508	2003 YB_{69}
2003 YR_{71}	15.2	0.15	20031207	287.79186	249.93712	272.21712	20.98311	0.1060449	2.5882599	16	1	31 days	0.70			MPC		2003 YR_{71}
2003 YP_{72}	14.6	0.15	20050130	339.80940	278.81854	288.92919	7.49197	0.1603612	2.7691536	53	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66323	2003 YP_{72}
2003 YT_{72}	14.7	0.15	20050130	359.25836	104.42657	71.72362	11.34608	0.1682592	3.1887891	32	4	1999–2005	0.86	M-v	1	MPC	57511	2003 YT_{72}
2003 YU_{72}	17.8	0.15	20031207	17.04259	109.18748	305.21972	1.73202	0.2022010	2.0802723	12	1	6 days	0.51			MPC		2003 YU_{72}
2003 YX_{73}	17.8	0.15	20031227	9.40237	156.56362	272.67687	7.54360	0.2489316	2.3210293	20	1	48 days	0.55			MPC		2003 YX_{73}
2003 YB_{74}	15.9	0.15	20031207	35.10009	320.29716	74.52137	11.96976	0.1139636	2.6573913	11	1	31 days	0.65			MPC		2003 YB_{74}
2003 YJ_{76}	15.7	0.15	20050130	142.90811	87.23180	289.00981	12.26750	0.1727560	2.7863071	40	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	66323	2003 YJ_{76}
2003 YB_{77}	14.1	0.15	20050130	220.32406	218.26851	85.10629	12.84941	0.0359887	3.2461001	38	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	65530	2003 YB_{77}
2003 YB_{78}	14.3	0.15	20031227	73.54098	282.58910	90.49563	11.22707	0.1259851	2.9921051	17	1	35 days	0.52			MPC		2003 YB_{78}
2003 YZ_{79}	17.1	0.15	20031207	358.42732	150.55775	302.78912	5.88337	0.1791327	2.4372143	14	1	9 days	0.50			MPC		2003 YZ_{79}
2003 YR_{84}	17.5	0.15	20050130	83.77310	103.95783	4.66592	1.98589	0.1403582	2.4211426	27	3	1993–2003	0.51	M-v	4	MPC	69612	2003 YR_{84}
2003 YB_{85}	15.5	0.15	20031227	14.91881	193.36319	230.77482	7.86769	0.1893328	3.0573044	12	1	24 days	0.25			MPC		2003 YB_{85}
2003 YJ_{91}	16.3	0.15	20031207	3.14792	220.92619	218.12956	5.18611	0.1331498	2.2895139	13	1	21 days	0.41			MPC		2003 YJ_{91}
2003 YT_{91}	15.1	0.15	20050130	174.50104	268.29800	112.23307	14.61313	0.1101121	2.7205475	68	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	62462	2003 YT_{91}
2003 YV_{91}	14.5	0.15	20050130	126.09230	221.16251	126.38459	11.93481	0.1213715	3.0169937	80	6	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	65531	2003 YV_{91}
2003 YH_{92}	14.3	0.15	20050130	50.53985	311.52292	146.25704	10.88186	0.1012693	3.1268196	58	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66323	2003 YH_{92}
2003 YW_{92}	17.0	0.15	20050130	101.69503	130.06990	327.79773	2.02935	0.1307918	2.3520071	36	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	65531	2003 YW_{92}
2003 YT_{95}	15.6	0.15	20031207	84.25415	242.08711	100.42717	8.50860	0.1338843	2.3466926	14	1	20 days	0.35			MPC		2003 YT_{95}
2003 YY_{95}	15.9	0.15	20031207	10.06866	182.41834	240.61482	8.39059	0.1651119	3.0854440	13	1	48 days	0.53			MPC		2003 YY_{95}
2003 YV_{98}	13.7	0.15	20031227	84.15350	254.47223	104.54298	20.16951	0.1417580	3.2416012	12	1	33 days	0.35			MPC		2003 YV_{98}
2003 YF_{100}	16.4	0.15	20031227	316.72710	23.68552	128.95853	3.45222	0.0994369	2.3198025	11	1	33 days	0.54			MPC		2003 YF_{100}
2003 YE_{105}	16.7	0.15	20031207	27.43219	177.88261	220.00081	5.55910	0.0902705	2.2796583	16	1	22 days	0.45			MPC		2003 YE_{105}
2003 YF_{105}	14.8	0.15	20050130	121.68985	237.47963	122.32006	9.38194	0.2934250	3.1342513	35	3	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	57539	2003 YF_{105}
2003 YE_{106}	15.0	0.15	20031227	335.84276	43.44025	88.48040	13.02548	0.1353003	3.1266719	11	1	25 days	0.43			MPC		2003 YE_{106}
2003 YN_{107}	26.4	0.15	20050130	126.03244	95.57300	267.90076	4.26509	0.0198783	0.9945898	37	2	2003–2005	0.45	M-v	1	MPC	58105	2003 YN_{107}
2003 YQ_{107}	17.4	0.15	20031207	286.89968	247.09944	294.88857	4.09305	0.1497980	2.1982828	11	1	3 days	0.76			MPC		2003 YQ_{107}
2003 YA_{108}	16.6	0.15	20031227	351.85724	167.81696	307.80209	7.52804	0.0966409	2.6236475	12	1	27 days	0.53			MPC		2003 YA_{108}
2003 YR_{108}	15.2	0.15	20050130	89.77352	292.33768	120.77147	10.19634	0.1140840	2.6689493	43	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	57542	2003 YR_{108}
2003 YV_{109}	15.0	0.15	20031227	114.17380	69.30819	255.12882	21.31149	0.0369487	3.0785529	10	1	20 days	0.24			MPC		2003 YV_{109}
2003 YX_{112}	16.0	0.15	20031227	343.34266	178.99626	308.92895	4.35901	0.2426636	3.0762292	16	1	39 days	0.49			MPC		2003 YX_{112}
2003 YR_{113}	16.4	0.15	20050130	116.75297	81.81861	0.90847	5.46152	0.1580470	2.5826115	27	3	1994–2004	0.80	M-v	4	MPC	69614	2003 YR_{113}
2003 YP_{116}	16.3	0.15	20031227	55.16100	319.93437	78.55848	7.44335	0.0797062	2.7002147	10	1	26 days	0.41			MPC		2003 YP_{116}
2003 YQ_{117}	15.4	0.15	20050130	182.97090	135.49175	217.74187	20.96069	0.6559050	2.1815588	45	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	62463	2003 YQ_{117}
2003 YS_{117}	18.2	0.15	20050130	155.12237	322.00739	300.47281	29.55429	0.3305386	1.2494238	115	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	70365	2003 YS_{117}
2003 YT_{120}	16.7	0.15	20031227	11.23966	73.07928	14.87270	3.70386	0.0631904	2.6580023	12	1	26 days	0.51			MPC		2003 YT_{120}
2003 YE_{124}	14.8	0.15	20050130	4.65901	180.06128	328.45074	9.67878	0.1311745	3.0883786	79	6	1991–2005	0.58	M-v	0	MPC	65533	2003 YE_{124}
2003 YV_{124}	16.7	0.15	20031227	123.75918	240.08345	86.45001	25.05470	0.0896704	1.9184241	13	1	24 days	0.57			MPC		2003 YV_{124}
2003 YQ_{126}	14.4	0.15	20050130	347.93707	270.87519	298.09576	19.18288	0.2747886	3.1092747	35	3	1998–2004	0.66	M-v	4	MPC	57553	2003 YQ_{126}

2003 YV_{126}	16.0	0.15	20031207	31.82099	345.12437	46.58128	7.60592	0.3190958	2.6229666	23	1	39 days	0.42		MPC		2003 YV_{126}
2003 YE_{127}	14.9	0.15	20031227	4.85758	19.08669	79.69023	20.12450	0.0677799	3.1121361	18	1	23 days	0.34		MPC		2003 YE_{127}
2003 YD_{132}	14.3	0.15	20031227	287.50500	146.95238	38.83601	9.90504	0.0534516	3.1724134	10	1	22 days	0.73		MPC		2003 YD_{132}
2003 YC_{133}	15.6	0.15	20050130	60.38679	100.69763	65.70543	7.41312	0.0478490	2.3129831	54	5	1994–2004	0.51	M-v 1	MPC	66324	2003 YC_{133}
2003 YR_{133}	14.4	0.15	20031227	277.66042	117.77320	82.91362	17.61758	0.0490552	3.1220239	12	1	22 days	0.45		MPC		2003 YR_{133}
2003 YU_{136}	14.3	0.15	20050130	59.87441	284.76009	166.77845	11.51920	0.0667622	3.0855783	51	3	2002–2005	0.58	M-v 3	MPC	57561	2003 YU_{136}
2003 YM_{139}	15.0	0.15	20050130	36.88571	179.61173	308.92579	11.88415	0.0917088	2.7135193	48	5	1993–2005	0.56	M-v 1	MPC	65536	2003 YM_{139}
2003 YZ_{139}	11.9	0.15	20050130	193.19879	211.47333	84.57035	26.13601	0.0499734	5.1052023	60	4	2001–2005	0.58	M-v 3	MPC	57564	2003 YZ_{139}
2003 YA_{142}	15.9	0.15	20031227	16.63891	61.20776	15.58150	9.18662	0.1475325	2.7685980	11	1	22 days	0.40		MPC		2003 YA_{142}
2003 YZ_{142}	15.2	0.15	20031227	351.72342	78.54178	35.41678	10.36827	0.0324006	2.9731015	12	1	22 days	0.60		MPC		2003 YZ_{142}
2003 YY_{148}	14.1	0.15	20031207	328.66127	61.19593	77.71873	22.80244	0.0619089	3.1860104	16	1	13 days	0.39		MPC		2003 YY_{148}
2003 YD_{149}	12.0	0.15	20050130	145.50172	27.97155	327.62539	27.05883	0.0149926	5.1539772	54	4	2002–2005	0.65	M-v 2	MPC	61759	2003 YD_{149}
2003 YA_{150}	14.8	0.15	20031227	315.04967	164.95314	345.07382	8.75292	0.0686422	3.0474814	15	1	18 days	0.50		MPC		2003 YA_{150}
2003 YQ_{150}	15.7	0.15	20050130	66.53674	110.55588	27.48046	9.70083	0.0417640	2.7358904	31	4	2000–2005	0.65	M-v 1	MPC	65538	2003 YQ_{150}
2003 YN_{151}	16.3	0.15	20050130	55.01006	120.61990	41.67972	13.74176	0.2012073	2.6825341	28	3	1998–2004	0.76	M-v 3	MPC	69617	2003 YN_{151}
2003 YR_{151}	14.7	0.15	20031227	128.84507	282.02062	49.46712	12.38669	0.0926781	2.6187825	18	1	21 days	0.65		MPC		2003 YR_{151}
2003 YU_{151}	14.6	0.15	20031227	310.51284	162.59664	0.79929	11.89808	0.0476269	2.9646930	14	1	21 days	0.57		MPC		2003 YU_{151}
2003 YX_{151}	14.5	0.15	20050130	310.92861	320.64065	296.20186	5.11149	0.2354366	2.6731355	36	5	1997–2004	0.60	M-v 1	MPC	69617	2003 YX_{151}
2003 YD_{152}	16.2	0.15	20031227	71.72773	342.80768	35.16558	9.45297	0.1445398	2.2661005	14	1	21 days	0.48		MPC		2003 YD_{152}
2003 YM_{152}	15.1	0.15	20031227	227.51526	258.20928	353.92277	13.55695	0.0950599	2.6051779	9	1	21 days	0.56		MPC		2003 YM_{152}
2003 YS_{152}	14.4	0.15	20031227	191.59440	165.23699	111.79892	13.07596	0.1597992	3.0911505	10	1	23 days	0.12		MPC		2003 YS_{152}
2003 YM_{153}	14.1	0.15	20050130	4.76808	246.37897	292.27343	23.24714	0.3205899	3.1605258	67	4	1998–2004	0.74	M-v 1	MPC	61760	2003 YM_{153}
2003 YH_{155}	15.6	0.15	20050130	137.01586	19.43334	45.62639	13.69205	0.1657407	2.5494093	22	1	85 days	0.74	M-v 5	MPC		2003 YH_{155}
2003 YL_{155}	16.7	0.15	20031227	347.57646	358.44168	112.84091	3.90931	0.1379716	2.4543208	15	1	31 days	0.37		MPC		2003 YL_{155}
2003 YQ_{155}	15.8	0.15	20031227	17.07907	60.69750	19.82756	1.01196	0.2712776	3.1772464	11	1	18 days	0.63		MPC		2003 YQ_{155}
2003 YM_{156}	16.2	0.15	20031207	11.69567	281.84150	135.44536	6.21277	0.1408153	2.5685478	21	1	51 days	0.45		MPC		2003 YM_{156}
2003 YL_{157}	16.7	0.15	20031227	76.84509	72.12246	299.25943	5.60605	0.1539389	2.4487389	9	1	36 days	0.20		MPC		2003 YL_{157}
2003 YX_{157}	16.6	0.15	20031207	328.62575	124.72293	334.79033	4.54020	0.0847441	2.6616112	11	1	33 days	0.22		MPC		2003 YX_{157}
2003 YY_{157}	17.9	0.15	20031207	320.27130	114.87509	12.18958	4.83764	0.2625957	2.7427783	9	1	40 days	0.60		MPC		2003 YY_{157}
2003 YZ_{157}	17.3	0.15	20031207	19.81102	150.67083	255.23655	5.27438	0.1136418	2.4112569	13	1	31 days	0.32		MPC		2003 YZ_{157}
2003 YB_{158}	15.3	0.15	20031117	45.29685	68.98899	276.19363	12.38676	0.1701179	2.6081528	21	1	56 days	0.45		MPC		2003 YB_{158}
2003 YC_{158}	15.1	0.15	20031227	351.90167	143.72761	285.77226	16.52209	0.1780296	2.5744598	12	1	32 days	0.39		MPC		2003 YC_{158}
2003 YE_{158}	14.9	0.15	20050130	150.52080	21.26995	330.12883	12.22512	0.1708901	2.6516903	48	3	1999–2005	0.58	M-v 3	MPC	69618	2003 YE_{158}
2003 YK_{158}	14.2	0.15	20050130	104.07245	32.77496	10.00894	10.27736	0.1005982	2.9651258	51	5	1998–2005	0.54	M-v 1	MPC	69618	2003 YK_{158}
2003 YY_{158}	15.4	0.15	20031207	143.74669	298.79398	346.70710	8.37130	0.1238418	2.3625300	13	1	26 days	0.41		MPC		2003 YY_{158}
2003 YB_{159}	15.4	0.15	20050130	84.92713	62.15790	26.17375	7.12303	0.1488157	2.7070697	20	1	64 days	0.43	M-v 4	MPC		2003 YB_{159}
2003 YL_{159}	15.1	0.15	20031207	125.73625	253.97237	49.64968	9.26082	0.1502059	2.6215541	11	1	11 days	0.29		MPC		2003 YL_{159}
2003 YR_{159}	16.0	0.15	20050130	115.98343	133.26556	277.40348	24.33402	0.2091145	2.6613443	26	1	63 days	0.53	M-v 4	MPC		2003 YR_{159}
2003 YU_{159}	16.2	0.15	20031207	2.06263	131.67935	309.48752	7.63794	0.1573982	2.4844215	23	1	39 days	0.47		MPC		2003 YU_{159}
2003 YV_{159}	16.0	0.15	20031207	352.36118	71.67606	23.38977	6.66444	0.1077882	2.4372315	14	1	26 days	0.30		MPC		2003 YV_{159}
2003 YF_{160}	16.1	0.15	20031207	4.03032	13.72187	67.88482	10.66801	0.1917591	2.8060818	12	1	11 days	0.45		MPC		2003 YF_{160}
2003 YG_{160}	14.6	0.15	20031207	319.06029	205.42102	286.10920	20.54111	0.0221799	3.1299610	12	1	11 days	0.43		MPC		2003 YG_{160}
2003 YJ_{160}	16.7	0.15	20031207	45.24244	321.07219	57.00192	7.87303	0.2366817	2.3261473	12	1	11 days	0.37		MPC		2003 YJ_{160}
2003 YK_{160}	17.0	0.15	20031207	12.80669	101.70965	325.91122	5.10761	0.1625782	2.2116568	14	1	11 days	0.39		MPC		2003 YK_{160}
2003 YM_{160}	15.8	0.15	20031207	338.19647	91.83739	21.23551	5.38558	0.0623584	2.4251076	12	1	11 days	0.41		MPC		2003 YM_{160}
2003 YX_{160}	17.8	0.15	20031207	6.09535	280.36038	145.97501	5.31256	0.1475483	2.6633107	12	1	40 days	0.34		MPC		2003 YX_{160}
2003 YE_{161}	16.2	0.15	20031207	348.37445	240.72881	206.71020	8.28881	0.0604740	2.9816539	16	1	35 days	0.33		MPC		2003 YE_{161}
2003 YF_{161}	15.8	0.15	20031207	65.97617	218.38244	121.76569	9.17532	0.2412305	2.8050338	14	1	49 days	0.23		MPC		2003 YF_{161}
2003 YH_{161}	14.5	0.15	20031207	342.42602	56.56353	44.49763	10.15027	0.0488034	3.0592164	10	1	26 days	0.38		MPC		2003 YH_{161}
2003 YJ_{161}	16.0	0.15	20031207	56.20571	332.66552	49.95695	9.69697	0.0257082	2.3282087	9	1	26 days	0.36		MPC		2003 YJ_{161}
2003 YM_{161}	14.6	0.15	20031207	332.55488	101.95396	9.82476	10.70199	0.0077409	3.1344558	10	1	13 days	0.65		MPC		2003 YM_{161}
2003 YK_{162}	16.5	0.15	20031227	345.09549	66.39515	54.11492	9.67357	0.1037251	2.3605493	17	1	33 days	0.53		MPC		2003 YK_{162}
2003 YP_{162}	15.0	0.15	20031227	15.53283	61.67896	18.68661	10.88360	0.1138255	3.0456716	13	1	33 days	0.46		MPC		2003 YP_{162}

2003 YQ_{162}	15.6	0.15	20031207	348.06330	60.96527	49.97736	12.01065	0.1439883	2.6309038	28	1	53 days	0.56			MPC	2003 YQ_{162}
2003 YU_{162}	14.9	0.15	20031207	13.76039	124.87405	302.34837	12.37931	0.2291574	3.0601134	13	1	25 days	0.35			MPC	2003 YU_{162}
2003 YW_{162}	15.9	0.15	20031207	334.19855	75.45620	44.66996	6.35496	0.0804390	2.5533057	14	1	11 days	0.45			MPC	2003 YW_{162}
2003 YX_{162}	14.9	0.15	20031227	332.02871	205.41614	288.13134	26.49620	0.1351688	3.1724901	19	1	36 days	0.35			MPC	2003 YX_{162}
2003 YZ_{162}	14.9	0.15	20031207	54.90016	295.05279	77.77995	17.30346	0.2527248	3.0984780	10	1	11 days	0.50			MPC	2003 YZ_{162}
2003 YA_{163}	15.1	0.15	20031207	303.99593	199.97756	315.34055	8.23901	0.0562752	2.7149279	12	1	11 days	0.39			MPC	2003 YA_{163}
2003 YB_{163}	16.2	0.15	20050130	131.63983	343.85815	45.76694	6.16692	0.3328526	2.5888891	15	1	65 days	0.47	M-v	5	MPC	2003 YB_{163}
2003 YE_{163}	15.8	0.15	20050130	88.20108	26.59311	66.30028	17.19215	0.3043298	2.9919756	21	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2003 YE_{163}
2003 YQ_{163}	18.2	0.15	20031207	46.42907	326.58249	48.86430	3.54997	0.1504723	2.1650658	9	1	12 days	0.28			MPC	2003 YQ_{163}
2003 YT_{163}	18.0	0.15	20031207	59.60537	50.89199	305.50740	2.05741	0.1721800	2.2871306	12	1	35 days	0.41			MPC	2003 YT_{163}
2003 YV_{163}	17.2	0.15	20031207	59.25712	87.14212	264.75667	8.03016	0.2126616	2.5781111	9	1	12 days	0.30			MPC	2003 YV_{163}
2003 YG_{164}	15.4	0.15	20031207	152.92587	209.78296	64.00172	7.06266	0.2262648	2.9475336	9	1	12 days	0.39			MPC	2003 YG_{164}
2003 YT_{164}	15.9	0.15	20031207	19.00870	330.24089	77.68408	1.45971	0.1694047	3.1820756	9	1	12 days	0.22			MPC	2003 YT_{164}
2003 YU_{164}	16.9	0.15	20031207	334.17637	213.95327	252.77073	4.76025	0.1045016	2.7750863	10	1	12 days	0.37			MPC	2003 YU_{164}
2003 YS_{165}	14.9	0.15	20031207	38.21099	338.83678	85.45775	10.90439	0.1119746	3.1267208	13	1	11 days	0.51			MPC	2003 YS_{165}
2003 YE_{166}	15.8	0.15	20031207	294.56697	237.19173	295.49108	9.41913	0.0409001	3.1513539	10	1	11 days	0.15			MPC	2003 YE_{166}
2003 YN_{166}	17.4	0.15	20031207	298.84098	75.67510	102.20112	9.81374	0.1566821	2.5590520	9	1	11 days	0.43			MPC	2003 YN_{166}
2003 YP_{166}	16.8	0.15	20031207	32.53866	182.25786	236.68895	2.99142	0.0977553	2.6151457	10	1	12 days	0.25			MPC	2003 YP_{166}
2003 YT_{166}	16.9	0.15	20031227	239.00611	123.92675	115.67320	6.71883	0.1595580	2.4355261	12	1	41 days	0.31			MPC	2003 YT_{166}
2003 YV_{166}	15.2	0.15	20031227	22.71060	324.90041	115.69235	10.46337	0.0609909	3.1036936	16	1	38 days	0.33			MPC	2003 YV_{166}
2003 YZ_{166}	16.2	0.15	20031227	317.77308	44.44400	111.60804	13.98115	0.1114188	2.5551577	19	1	41 days	0.38			MPC	2003 YZ_{166}
2003 YA_{167}	18.1	0.15	20031227	18.15937	316.46056	108.80244	9.88685	0.3372725	2.6749668	18	1	35 days	0.48			MPC	2003 YA_{167}
2003 YP_{167}	16.2	0.15	20031207	18.90283	357.96860	42.17860	13.97680	0.1596979	2.6279305	10	1	24 days	0.40			MPC	2003 YP_{167}
2003 YR_{167}	16.0	0.15	20031207	317.29632	69.42162	56.35410	5.05955	0.0775533	2.6343055	23	1	51 days	0.61			MPC	2003 YR_{167}
2003 YY_{167}	15.8	0.15	20031207	0.58791	20.79161	59.79962	9.48057	0.1143239	2.5512175	16	1	34 days	0.41			MPC	2003 YY_{167}
2003 YB_{168}	17.1	0.15	20031207	42.66460	300.01081	72.62606	2.92405	0.2227321	2.4292439	10	1	11 days	0.27			MPC	2003 YB_{168}
2003 YP_{168}	16.5	0.15	20031227	31.25216	117.87082	292.08905	4.86373	0.1471134	2.3044799	11	1	34 days	0.26			MPC	2003 YP_{168}
2003 YQ_{168}	16.2	0.15	20031207	355.46660	44.99608	45.52130	5.00073	0.0785750	2.2959163	12	1	10 days	0.40			MPC	2003 YQ_{168}
2003 YR_{168}	16.9	0.15	20031207	3.79251	132.17745	306.12726	5.48559	0.1829492	2.3372629	13	1	10 days	0.41			MPC	2003 YR_{168}
2003 YS_{168}	15.1	0.15	20031207	76.62051	293.48719	61.46490	8.57093	0.1495025	2.6935677	14	1	10 days	0.36			MPC	2003 YS_{168}
2003 YT_{168}	15.8	0.15	20031207	32.05841	331.61233	80.05892	13.23699	0.1024798	2.3273210	17	1	37 days	0.30			MPC	2003 YT_{168}
2003 YU_{168}	16.2	0.15	20031207	314.21734	95.19897	51.04617	6.38578	0.0961280	2.5487186	22	1	53 days	0.47			MPC	2003 YU_{168}
2003 YY_{168}	15.2	0.15	20031207	18.78039	17.46761	50.66285	6.57148	0.1451355	3.0713142	15	1	34 days	0.44			MPC	2003 YY_{168}
2003 YZ_{168}	14.8	0.15	20031227	2.46827	150.82284	304.75140	8.87830	0.0795922	3.0392770	12	1	35 days	0.39			MPC	2003 YZ_{168}
2003 YB_{169}	15.4	0.15	20031207	291.94402	177.11132	0.90653	4.63076	0.1478785	2.5280467	14	1	10 days	0.32			MPC	2003 YB_{169}
2003 YD_{169}	15.5	0.15	20031207	1.08127	143.42170	308.82009	8.43227	0.1606901	3.0572137	11	1	10 days	0.40			MPC	2003 YD_{169}
2003 YF_{169}	15.9	0.15	20031227	43.23542	86.61446	323.03160	5.57411	0.1063615	2.3959753	15	1	35 days	0.34			MPC	2003 YF_{169}
2003 YH_{169}	16.5	0.15	20031207	18.60384	66.34989	353.31628	3.90431	0.3493669	2.6721284	14	1	10 days	0.36			MPC	2003 YH_{169}
2003 YJ_{169}	14.7	0.15	20031227	321.41992	66.22729	96.89987	16.76633	0.1116421	2.9797231	20	1	33 days	0.53			MPC	2003 YJ_{169}
2003 YL_{169}	15.8	0.15	20031207	29.64146	333.65960	74.37662	15.57335	0.1003602	2.7000087	12	1	10 days	0.54			MPC	2003 YL_{169}
2003 YM_{169}	16.4	0.15	20031207	58.01631	318.70167	53.44607	5.91050	0.1253825	2.3185628	13	1	10 days	0.67			MPC	2003 YM_{169}
2003 YP_{169}	14.4	0.15	20031227	354.27513	13.89416	91.83592	10.52045	0.0546573	3.0837376	14	1	35 days	0.45			MPC	2003 YP_{169}
2003 YR_{169}	14.8	0.15	20031207	103.58759	261.68283	83.24037	16.33437	0.1014048	2.7644182	12	1	10 days	0.40			MPC	2003 YR_{169}
2003 YS_{169}	15.8	0.15	20031227	19.87142	141.88397	303.08998	8.47376	0.0945255	3.1195651	21	1	37 days	0.49		D	MPC	2003 YS_{169}
2003 YU_{169}	14.7	0.15	20031227	102.94097	260.91615	81.97952	13.44131	0.1814042	2.6212170	20	1	30 days	0.51			MPC	2003 YU_{169}
2003 YD_{170}	15.4	0.15	20031207	317.54584	222.62824	300.37668	17.04105	0.2500959	3.0822610	11	1	10 days	0.54			MPC	2003 YD_{170}
2003 YO_{170}	15.8	0.15	20031227	139.25804	263.12903	56.54720	6.93864	0.0218122	2.7119100	13	1	30 days	0.32			MPC	2003 YO_{170}
2003 YV_{170}	16.7	0.15	20031207	351.97219	112.64590	354.70951	3.69094	0.1137764	2.2235922	25	1	57 days	0.60			MPC	2003 YV_{170}
2003 YA_{171}	13.3	0.15	20031207	107.06179	40.73233	307.49442	28.33795	0.1026877	5.3455373	9	1	12 days	0.24			MPC	2003 YA_{171}
2003 YK_{171}	16.4	0.15	20031207	24.92690	91.40992	335.02244	8.95571	0.1778465	3.0728056	11	1	11 days	0.38			MPC	2003 YK_{171}
2003 YL_{171}	17.4	0.15	20031207	2.20305	38.35096	56.43927	6.35869	0.0935314	2.5552854	9	1	9 days	0.37			MPC	2003 YL_{171}
2003 YN_{171}	16.3	0.15	20031207	8.86182	129.62260	317.39835	8.10374	0.1133981	2.7818028	16	1	10 days	0.62			MPC	2003 YN_{171}
2003 YP_{171}	16.3	0.15	20031207	343.08714	73.81428	44.67058	5.89582	0.1048895	2.5492356	12	1	10 days	0.30			MPC	2003 YP_{171}

2003 YR_{171}	17.5	0.15	20031207	25.02665	69.14519	348.70011	4.52429	0.1987009	2.3874338	11	1	10 days	0.44			MPC		2003 YR_{171}
2003 YU_{171}	16.4	0.15	20031207	77.43694	30.60845	335.96487	6.67652	0.1308573	2.4016905	10	1	10 days	0.49			MPC		2003 YU_{171}
2003 YX_{171}	16.5	0.15	20031207	27.32713	327.57363	88.46262	17.64243	0.2167480	2.8653523	19	1	11 days	0.48			MPC		2003 YX_{171}
2003 YC_{172}	15.3	0.15	20031207	339.62697	42.72469	83.20391	10.32213	0.1053680	3.0368365	11	1	10 days	0.28			MPC		2003 YC_{172}
2003 YD_{172}	16.4	0.15	20031207	10.45437	61.46801	24.64956	3.86823	0.1070344	2.7626505	11	1	10 days	0.19			MPC		2003 YD_{172}
2003 YE_{172}	15.1	0.15	20031227	20.81797	341.99558	95.24892	29.23402	0.1661306	3.1929006	18	1	44 days	0.59			MPC		2003 YE_{172}
2003 YS_{172}	17.0	0.15	20031207	30.53527	332.19091	86.14520	10.33909	0.1538869	2.7803396	13	1	10 days	0.56			MPC		2003 YS_{172}
2003 YY_{172}	18.3	0.15	20031207	7.89852	173.37347	244.81325	2.58547	0.1899670	2.3423338	16	1	38 days	0.60			MPC		2003 YY_{172}
2003 YZ_{172}	15.1	0.15	20050130	128.07801	33.57867	313.32954	13.56384	0.1533579	2.6890845	86	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	65539	2003 YZ_{172}
2003 YZ_{173}	16.8	0.15	20031207	341.92909	207.67227	254.69619	6.28148	0.2188833	3.2507643	9	1	10 days	0.42			MPC		2003 YZ_{173}
2003 YG_{174}	16.3	0.15	20031207	163.08395	171.29312	95.49291	4.34302	0.1430978	2.5751273	9	1	10 days	0.34			MPC		2003 YG_{174}
2003 YL_{174}	16.1	0.15	20031207	334.83214	276.48349	192.26949	1.84292	0.1614499	3.0529999	15	1	33 days	0.61			MPC		2003 YL_{174}
2003 YP_{174}	16.8	0.15	20031207	18.70416	300.61468	124.71587	4.85380	0.1445538	2.2220882	10	1	9 days	0.43			MPC		2003 YP_{174}
2003 YR_{174}	17.4	0.15	20031227	9.27673	345.40070	107.82210	5.43635	0.1311900	2.3363969	11	1	34 days	0.39			MPC		2003 YR_{174}
2003 YS_{174}	15.1	0.15	20031227	241.71555	270.58970	317.15478	5.12157	0.1292693	2.4397426	12	1	34 days	0.72			MPC		2003 YS_{174}
2003 YT_{174}	15.5	0.15	20031207	240.25731	138.49181	92.89420	7.23177	0.0479746	3.0104519	15	1	8 days	0.42			MPC		2003 YT_{174}
2003 YV_{174}	16.8	0.15	20040116	109.84625	251.34244	107.30929	6.75598	0.0578685	2.6636924	16	1	43 days	0.32		D	MPC		2003 YV_{174}
2003 YG_{175}	17.0	0.15	20031227	125.17941	281.14944	65.28593	3.53434	0.0205879	2.6819911	10	1	34 days	0.41			MPC		2003 YG_{175}
2003 YM_{175}	17.4	0.15	20050130	209.96350	312.37880	35.20136	1.71033	0.1962677	2.4317529	32	3	2001–2004	0.36	M-v	3	MPC	69619	2003 YM_{175}
2003 YY_{175}	15.5	0.15	20031207	37.62197	351.92686	42.91891	15.68214	0.1577117	2.5673427	20	1	39 days	0.64			MPC		2003 YY_{175}
2003 YA_{176}	15.4	0.15	20031207	54.54228	71.90414	315.35809	0.56554	0.1691243	2.9824899	10	1	10 days	0.43			MPC		2003 YA_{176}
2003 YB_{176}	16.7	0.15	20031207	6.68321	57.79882	23.36730	6.41632	0.1213344	2.2920492	19	1	44 days	0.52			MPC		2003 YB_{176}
2004 AJ	14.0	0.15	20050130	116.04119	236.23665	140.30076	23.85659	0.3245191	3.0598305	58	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	66325	2004 AJ
2004 AT	14.9	0.15	20050130	155.97007	224.34308	114.75071	14.32050	0.1741538	3.0632637	89	6	1994–2005	0.54	M-v	0	MPC	65539	2004 AT
2004 AW	13.2	0.15	20050130	343.45393	308.78379	228.74537	17.94157	0.0941893	3.4122343	29	3	2001–2004	0.37	M-v	4	MPC	65540	2004 AW
2004 AB_1	14.4	0.15	20050130	156.27358	2.76066	28.45948	23.08397	0.1297573	2.6183800	36	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	61762	2004 AB_1
2004 AS_4	14.2	0.15	20050130	248.25730	28.15824	237.71050	9.36667	0.0702880	3.1068980	40	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	69621	2004 AS_4
2004 AX_{10}	15.7	0.15	20050130	144.68242	82.75368	26.39722	20.32253	0.0838323	1.9655348	36	3	1996–2004	0.45	M-v	1	MPC	69622	2004 AX_{10}
2004 BH_3	16.4	0.15	20050130	331.65577	145.08419	117.34121	3.16197	0.1621622	2.4690860	40	5	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	69625	2004 BH_3
2004 BP_3	15.7	0.15	20050130	337.34996	130.42368	105.86225	5.58968	0.0641902	2.7234418	48	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	69625	2004 BP_3
2004 BA_4	15.0	0.15	20050130	142.30713	309.62947	98.37333	5.59088	0.0670317	3.0139417	78	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	62470	2004 BA_4
2004 BB_6	16.9	0.15	20050130	91.30825	224.43303	287.54508	4.34342	0.1217266	2.1828057	74	3	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	69626	2004 BB_6
2004 BJ_{10}	15.8	0.15	20050130	40.55484	220.07505	348.37835	6.31632	0.0766143	2.3424620	69	2	2002–2004	0.43	M-v	4	MPC	69627	2004 BJ_{10}
2004 BZ_{12}	16.7	0.15	20050130	60.71934	13.70595	144.20679	4.51746	0.1693385	2.6826984	41	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	69629	2004 BZ_{12}
2004 BG_{14}	14.2	0.15	20050130	18.04962	121.02622	85.47746	15.04073	0.1267049	3.1469410	47	3	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	69629	2004 BG_{14}
2004 BP_{15}	16.7	0.15	20050130	171.63867	231.42827	158.32058	2.65140	0.1817754	2.4087481	41	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	69629	2004 BP_{15}
2004 BW_{29}	14.8	0.15	20050130	262.17770	345.57058	327.13979	11.71485	0.0417177	2.7484222	59	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	69633	2004 BW_{29}
2004 BA_{34}	15.8	0.15	20050130	140.61234	299.35874	117.74847	5.51682	0.0620289	2.7853534	38	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69635	2004 BA_{34}
2004 BV_{37}	15.2	0.15	20050130	171.66719	84.14441	322.21787	14.42432	0.0207451	2.6969394	87	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	69636	2004 BV_{37}
2004 BF_{40}	15.9	0.15	20050130	130.21021	284.39101	139.18487	3.10526	0.0657343	3.0078499	44	5	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	69637	2004 BF_{40}
2004 BJ_{46}	15.8	0.15	20050130	77.63907	243.85896	256.89369	3.80697	0.1973637	2.6055102	62	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	69640	2004 BJ_{46}
2004 BE_{49}	16.4	0.15	20050130	30.56030	162.10671	27.06548	0.70144	0.0929265	2.5714427	32	4	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	61795	2004 BE_{49}
2004 BV_{53}	17.0	0.15	20050130	160.54295	73.80813	321.75936	3.97153	0.1122170	2.6674855	45	3	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	69644	2004 BV_{53}
2004 BE_{58}	14.0	0.15	20050130	237.78243	70.21820	245.05216	7.32738	0.0500443	3.1633162	55	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	65545	2004 BE_{58}
2004 BU_{58}	18.1	0.15	20050130	136.67577	171.74334	120.20239	57.22118	0.5571997	1.2539136	60	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	61804	2004 BU_{58}
2004 BU_{60}	15.5	0.15	20050130	351.11008	220.34254	340.90330	0.95087	0.0514579	3.1427097	28	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	69646	2004 BU_{60}
2004 BQ_{62}	15.4	0.15	20050130	78.51466	106.98265	8.91630	1.66840	0.0269615	2.8783548	48	3	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	61806	2004 BQ_{62}
2004 BW_{70}	13.9	0.15	20050130	350.06740	274.64698	321.27650	14.77370	0.2140423	3.0890846	50	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	69647	2004 BW_{70}
2004 BO_{76}	15.1	0.15	20050130	18.39533	314.91823	250.56680	13.10337	0.0501495	2.6260595	38	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69649	2004 BO_{76}
2004 BL_{80}	16.0	0.15	20050130	268.81706	334.44320	328.11881	1.48485	0.0531113	2.7087235	24	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	69650	2004 BL_{80}
2004 BV_{84}	12.6	0.15	20050130	151.38728	102.29841	258.78840	5.23288	0.0487515	5.1411222	49	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	61823	2004 BV_{84}
2004 BL_{87}	16.1	0.15	20050130	77.64493	346.18349	153.83042	14.48340	0.1989447	2.6242158	50	2	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	69652	2004 BL_{87}
2004 BN_{88}	17.6	0.15	20050130	47.03365	35.40034	165.41540	5.73766	0.1734418	2.3361791	18	3	1995–2004	0.39	M-v	4	MPC	61827	2004 BN_{88}

2004 BT_{90}	16.3	0.15	20050130	41.87208	263.64506	284.96071	2.19596	0.1300216	2.7392751	35	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	61832	2004	BT_{90}
2004 BW_{93}	16.9	0.15	20050130	139.18532	295.00032	162.13748	7.03811	0.0781847	2.3101180	61	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	69654	2004	BW_{93}
2004 BV_{103}	16.1	0.15	20050130	157.44136	13.10254	52.95184	3.71271	0.1523894	2.3910821	44	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	69657	2004	BV_{103}
2004 BN_{107}	16.9	0.15	20050130	72.71076	140.85413	25.38364	5.31612	0.1387610	2.4209032	32	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	61855	2004	BN_{107}
2004 BO_{118}	16.3	0.15	20050130	83.47667	100.92831	49.93068	7.10021	0.1789189	2.6298300	55	3	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	69661	2004	BO_{118}
2004 BT_{118}	13.5	0.15	20050130	192.08249	340.74548	15.79561	23.28626	0.0825954	3.2526063	75	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	65555	2004	BT_{118}
2004 BN_{119}	15.4	0.15	20050130	116.67239	51.83434	51.96131	14.40919	0.0496774	2.6209063	32	3	2000–2005	0.67	M-v	4	MPC	61873	2004	BN_{119}
2004 BU_{119}	15.6	0.15	20050130	40.14228	172.83441	28.75628	18.29604	0.1041979	2.5613969	37	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	61873	2004	BU_{119}
2004 BZ_{139}	17.6	0.15	20050130	179.13682	216.58122	169.18462	1.33536	0.1782557	2.3681447	25	4	1995–2004	0.40	M-v	2	MPC	69664	2004	BZ_{139}
2004 CG	15.6	0.15	20050130	96.42005	69.58586	50.14549	22.18910	0.0857028	2.6075465	44	4	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	61877	2004	CG
2004 CA_{24}	15.5	0.15	20050130	81.88173	306.64382	181.29542	15.19522	0.0917731	2.8508308	35	3	1997–2004	0.47	M-v	3	MPC	69669	2004	CA_{24}
2004 CK_{26}	17.8	0.15	20050130	156.85804	101.48506	329.82977	1.88377	0.1340724	2.4169273	18	3	2000–2004	0.34	M-v	3	MPC	61896	2004	CK_{26}
2004 CJ_{29}	15.6	0.15	20050130	210.39630	51.19853	294.72217	0.98891	0.0731624	2.8644916	38	5	1992–2004	0.74	M-v	1	MPC	69669	2004	CJ_{29}
2004 CE_{39}	21.4	0.15	20050130	242.34392	126.05053	153.32265	17.70587	0.3913149	1.0272425	135	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	62494	2004	CE_{39}
2004 CL_{51}	16.3	0.15	20050130	120.72761	334.66767	158.58218	6.73327	0.0469739	2.2942835	75	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	66333	2004	CL_{51}
2004 CH_{52}	19.6	0.15	20050130	179.24984	131.72875	335.02556	11.16898	0.2510837	1.7353070	52	1	63 days	0.49	M-v	5	MPC	62496	2004	CH_{52}
2004 CH_{54}	16.0	0.15	20050130	104.92840	355.43225	113.31279	2.37215	0.0548441	3.1140025	29	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	61909	2004	CH_{54}
2004 CJ_{60}	15.6	0.15	20050130	116.05914	74.37448	352.04656	11.03866	0.2094795	3.0856807	34	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	69671	2004	CJ_{60}
2004 CW_{68}	16.1	0.15	20050130	26.13740	170.68565	25.30276	3.64178	0.0620119	2.7711488	29	4	1995–2005	0.63	M-v	2	MPC	66333	2004	CW_{68}
2004 CY_{71}	14.5	0.15	20050130	114.76833	68.61957	31.03019	9.49883	0.0509829	3.1045063	47	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	66333	2004	CY_{71}
2004 CZ_{71}	16.0	0.15	20050130	349.88744	215.09438	54.55186	7.64929	0.0887637	2.3701458	29	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	66333	2004	CZ_{71}
2004 CO_{72}	15.0	0.15	20050130	270.79873	321.17890	356.23992	11.58030	0.1723859	2.6557569	49	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	61916	2004	CO_{72}
2004 CA_{73}	15.8	0.15	20050130	200.77023	298.61864	75.40474	3.03659	0.2813228	2.3319314	34	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	61916	2004	CA_{73}
2004 CG_{74}	13.9	0.15	20050130	138.08597	233.78633	115.51809	18.95597	0.2039273	3.1565527	72	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	65565	2004	CG_{74}
2004 CU_{81}	16.9	0.15	20050130	107.81956	345.25422	127.56649	3.46885	0.1458698	2.5909295	30	4	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	61922	2004	CU_{81}
2004 CQ_{91}	13.6	0.15	20050130	222.14688	43.80147	302.16844	14.71164	0.2480225	2.8993936	82	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	66334	2004	CQ_{91}
2004 CY_{92}	16.0	0.15	20050130	306.10015	223.03378	58.28475	3.51710	0.0885189	2.5324229	36	4	1994–2004	0.62	M-v	4	MPC	61926	2004	CY_{92}
2004 CK_{94}	16.5	0.15	20050130	53.88380	157.89404	45.26754	1.85510	0.1327369	2.4405074	59	4	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	61926	2004	CK_{94}
2004 CE_{96}	15.2	0.15	20050130	286.82829	329.04446	322.84562	10.38143	0.0849896	3.2276976	37	3	1998–2004	0.44	M-v	3	MPC	66334	2004	CE_{96}
2004 CK_{97}	16.5	0.15	20050130	72.48305	200.29577	357.36194	6.12448	0.0878357	2.2831324	110	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	65566	2004	CK_{97}
2004 CU_{100}	17.0	0.15	20050130	101.10719	68.75935	74.83328	3.33028	0.1343032	2.4504285	38	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	61932	2004	CU_{100}
2004 CH_{101}	16.2	0.15	20050130	94.68033	340.70390	177.26321	13.44425	0.0928754	2.5441437	91	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	66335	2004	CH_{101}
2004 CA_{118}	16.8	0.15	20050130	129.75859	182.59569	263.79049	1.67353	0.1705298	2.4469695	25	3	2000–2004	0.36	M-v	3	MPC	69677	2004	CA_{118}
2004 CW_{126}	19.1	0.15	20040205	318.36851	191.59182	352.88021	0.99043	0.0357867	2.1057909	9	1	13 days	0.45		E	MPC		2004	CW_{126}
2004 DC	18.3	0.15	20050130	138.52169	156.18649	75.02764	19.43047	0.4003254	1.6362158	53	1	259 days	0.52	M-v	3	MPC	70365	2004	DC
2004 DK	16.7	0.15	20050130	93.48836	304.45928	221.81626	5.22203	0.1319340	2.3111352	52	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	61941	2004	DK
2004 DG_2	18.7	0.15	20050130	131.47762	343.27989	329.33111	17.33361	0.5634591	1.2475420	60	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	69679	2004	DG_2
2004 DH_2	20.3	0.15	20050130	116.41671	216.05928	157.36984	23.02575	0.4002603	0.9440314	99	2	2004–2005	0.43	M-v	4	MPC	62506	2004	DH_2
2004 DK_3	16.3	0.15	20050130	164.70506	110.87144	305.86624	2.49668	0.1065893	2.6961688	23	3	1995–2004	0.49	M-v	5	MPC	69679	2004	DK_3
2004 DB_4	16.0	0.15	20050130	46.41126	126.58248	75.51163	7.27338	0.1363043	2.5513949	51	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	61944	2004	DB_4
2004 DS_7	16.6	0.15	20050130	250.40790	182.45482	157.31724	4.50118	0.1959645	2.6689221	21	4	1995–2004	0.35	M-v	1	MPC	61946	2004	DS_7
2004 DV_8	16.2	0.15	20050130	343.88705	145.24925	137.02162	1.74922	0.1784277	2.3778385	43	7	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	61947	2004	DV_8
2004 DH_{11}	16.3	0.15	20050130	18.60866	252.11760	346.00405	1.60200	0.1052012	2.4520746	32	3	1998–2004	0.45	M-v	4	MPC	61949	2004	DH_{11}
2004 DP_{14}	16.1	0.15	20050130	145.66274	112.92553	303.33109	3.93206	0.3276657	2.5837525	59	6	1977–2004	0.47	M-v	1	MPC	69679	2004	DP_{14}
2004 DK_{16}	16.6	0.15	20050130	95.28829	1.74425	164.36457	2.60147	0.1368303	2.3359446	79	3	1998–2004	0.40	M-v	3	MPC	65575	2004	DK_{16}
2004 DK_{20}	16.2	0.15	20050130	127.09522	204.43931	277.47872	6.66144	0.0697378	2.3524935	33	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	61959	2004	DK_{20}
2004 DT_{25}	15.8	0.15	20050130	234.86884	348.41168	8.30650	13.04232	0.1514827	2.6886796	26	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	61967	2004	DT_{25}
2004 DE_{33}	16.8	0.15	20050130	18.02355	258.45826	356.17545	7.57566	0.1187747	2.3185880	57	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	61969	2004	DE_{33}
2004 DM_{33}	16.1	0.15	20050130	60.68344	164.34896	36.36272	2.03776	0.1160087	2.4292486	59	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	61969	2004	DM_{33}
2004 DY_{39}	17.1	0.15	20050130	30.60839	58.81480	173.29407	1.16507	0.1494817	2.4303135	42	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	61974	2004	DY_{39}
2004 DK_{65}	17.1	0.15	20050130	61.84595	182.34119	12.41511	1.13494	0.1187811	2.4057214	45	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	61993	2004	DK_{65}
2004 DP_{72}	16.3	0.15	20050130	168.77656	274.61211	123.30519	0.97500	0.1349204	3.1213408	27	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	69684	2004	DP_{72}
2004 DJ_{76}	17.9	0.15	20040225	20.62919	126.37386	18.50807	1.50849	0.1277847	2.4433105	22	1	34 days	0.63		D	MPC		2004	DJ_{76}

2004 DM_{77}	19.0	0.15	20040225	19.81855	153.36664	343.28164	1.17677	0.1650639	2.4193186	13	1	41 days	0.34			MPC		2004	DM_{77}
2004 EW	20.8	0.15	20050130	61.75938	55.84846	343.55001	4.66216	0.2801325	0.9907020	142	2	2004–2005	0.58	M-v	4	MPC	62517	2004	EW
2004 EP_1	16.9	0.15	20050130	46.59147	81.55987	139.71677	1.86426	0.1376860	2.3756818	36	3	1997–2004	0.70	M-v	4	MPC	61994	2004	EP_1
2004 EU_3	14.5	0.15	20050130	152.93488	25.00010	48.00476	17.22146	0.0812554	2.9261282	37	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	66340	2004	EU_3
2004 ED_6	16.9	0.15	20050130	53.18943	235.50308	335.37418	1.97623	0.1220265	2.3411811	44	3	1997–2004	0.53	M-v	4	MPC	61999	2004	ED_6
2004 EU_9	18.7	0.15	20050130	148.27904	202.37707	161.14257	28.58991	0.5052151	0.8804387	77	2	2004–2004	0.48	M-v	5	MPC	62519	2004	EU_9
2004 EW_9	16.6	0.15	20050130	68.01102	7.97907	288.95462	8.78090	0.5325113	1.9178921	1427	4	2001–2005	0.36	M-v	1	MPC	70365	2004	EW_9
2004 EQ_{14}	14.5	0.15	20050130	2.86708	102.05848	141.18314	13.95563	0.1129921	3.1647597	52	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66341	2004	EQ_{14}
2004 EW_{15}	17.2	0.15	20050130	74.21551	351.34486	174.25669	14.09077	0.1860656	2.6666851	33	3	2000–2004	0.40	M-v	1	MPC	62012	2004	EW_{15}
2004 EK_{19}	15.9	0.15	20050130	281.88869	330.17409	359.28822	10.41869	0.0735766	2.5514374	47	3	1977–2004	0.57	M-v	3	MPC	66341	2004	EK_{19}
2004 EP_{20}	18.6	0.15	20050130	145.26101	191.25968	159.66175	16.17490	0.4506253	1.0586047	124	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	66341	2004	EP_{20}
2004 EW_{21}	16.7	0.15	20050130	39.35790	269.43946	324.60586	1.77994	0.0934789	2.2710953	60	3	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	62017	2004	EW_{21}
2004 EX_{27}	17.3	0.15	20050130	354.43544	248.34730	356.89225	1.55094	0.0166874	2.8716966	25	2	2001–2004	0.38	M-v	4	MPC	65594	2004	EX_{27}
2004 EC_{28}	16.9	0.15	20050130	313.70861	320.89026	356.14808	1.11715	0.1906911	2.4347797	21	2	2000–2004	0.25	M-v	4	MPC	69687	2004	EC_{28}
2004 EU_{33}	15.0	0.15	20050130	233.49712	261.51017	110.12577	7.08488	0.0421580	2.6998500	33	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	69687	2004	EU_{33}
2004 EC_{34}	14.3	0.15	20050130	47.99219	240.06663	284.28942	1.23045	0.1088492	3.9652750	94	6	1999–2005	0.58	M-v	0	MPC	65597	2004	EC_{34}
2004 EM_{35}	15.3	0.15	20050130	111.68544	57.87305	76.39293	6.02902	0.0556410	3.0505445	53	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	62028	2004	EM_{35}
2004 ES_{36}	16.4	0.15	20050130	46.29337	282.84590	314.63370	1.38817	0.1699742	2.3570889	79	4	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	62029	2004	ES_{36}
2004 EE_{38}	16.7	0.15	20050130	55.72640	235.15971	1.63502	4.80161	0.1288692	2.2324988	49	3	1995–2004	0.61	M-v	3	MPC	62031	2004	EE_{38}
2004 EP_{38}	16.7	0.15	20050130	25.71218	151.66027	121.79748	3.42274	0.1860071	2.2647691	42	4	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	62032	2004	EP_{38}
2004 EP_{40}	18.0	0.15	20040316	334.70888	222.09103	351.07223	10.46702	0.1990783	2.3437078	28	1	46 days	0.67		D	MPC		2004	EP_{40}
2004 EV_{51}	16.2	0.15	20050130	156.03502	50.28740	29.08237	2.32287	0.1487185	2.4247517	43	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	69689	2004	EV_{51}
2004 EJ_{52}	16.6	0.15	20050130	33.92758	197.13290	38.97614	2.76213	0.1571394	2.3853571	24	3	1994–2004	0.44	M-v	3	MPC	69689	2004	EJ_{52}
2004 EN_{55}	14.4	0.15	20050130	69.89921	193.98962	335.05906	21.56062	0.0314042	3.1539396	45	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	69690	2004	EN_{55}
2004 EP_{55}	16.2	0.15	20050130	117.78844	260.62323	208.67062	15.72912	0.2120063	2.7447690	39	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66343	2004	EP_{55}
2004 EK_{56}	15.4	0.15	20050130	127.25081	124.34173	0.44833	11.79922	0.1471960	2.6319889	75	4	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	66343	2004	EK_{56}
2004 ED_{58}	15.9	0.15	20050130	321.04427	208.17787	90.28366	2.48109	0.0818263	2.5316673	35	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	69690	2004	ED_{58}
2004 EH_{59}	16.3	0.15	20050130	2.30361	190.60006	86.49245	3.15607	0.1466176	2.3606395	29	3	2001–2004	0.44	M-v	5	MPC	62045	2004	EH_{59}
2004 EQ_{59}	15.3	0.15	20050130	32.22675	318.16980	294.53497	8.60577	0.1664437	2.5824802	60	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	66344	2004	EQ_{59}
2004 EO_{60}	17.4	0.15	20050130	131.23729	113.79610	12.33797	0.18482	0.0309009	2.3313950	38	3	1993–2004	0.44	M-v	3	MPC	65610	2004	EO_{60}
2004 EF_{63}	16.6	0.15	20050130	136.99449	270.15558	208.38045	5.94824	0.0710276	2.4106575	46	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	65611	2004	EF_{63}
2004 EM_{70}	15.8	0.15	20050130	133.17622	116.28834	337.19561	3.93668	0.0541061	3.1467735	28	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	62053	2004	EM_{70}
2004 EP_{77}	15.4	0.15	20050130	321.76813	209.13994	108.56873	3.39651	0.2193194	2.4038305	49	5	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	62058	2004	EP_{77}
2004 EH_{78}	17.0	0.15	20050130	38.15396	157.76207	81.41400	3.02333	0.0988220	2.3804962	44	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	62059	2004	EH_{78}
2004 EU_{79}	15.8	0.15	20050130	183.64879	334.40638	90.85290	10.65448	0.1727681	2.3540795	33	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	69693	2004	EU_{79}
2004 EP_{92}	17.3	0.15	20050130	161.27507	197.01671	247.47907	1.69503	0.1315097	2.3527123	27	4	1995–2004	0.35	M-v	3	MPC	62067	2004	EP_{92}
2004 EW_{95}	6.9	0.15	20050130	341.42747	203.84965	25.75407	29.23071	0.3197387	39.7064474	25	3	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	66346	2004	EW_{95}
2004 FZ_2	16.4	0.15	20050130	18.24347	255.11175	349.49874	5.59211	0.0819620	2.4010109	32	3	1993–2004	0.56	M-v	4	MPC	62070	2004	FZ_2
2004 FE_3	16.4	0.15	20050130	37.66582	338.17835	339.20813	22.92274	0.6468021	2.3111531	207	2	2004–2004	0.54	M-v	3	MPC	69696	2004	FE_3
2004 FH_{11}	16.8	0.15	20050130	63.55316	87.99112	203.73295	21.38635	0.4450855	2.2571121	751	2	2001–2004	0.41	M-v	1	MPC	70365	2004	FH_{11}
2004 FS_{12}	16.2	0.15	20050130	128.68464	263.80278	203.83143	9.23853	0.2388211	2.5297722	51	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	62074	2004	FS_{12}
2004 FA_{18}	19.4	0.15	20050130	141.34375	318.54855	29.67712	19.28593	0.4548720	1.0966800	84	3	1996–2005	0.66	M-v	3	MPC	62079	2004	FA_{18}
2004 FY_{20}	16.2	0.15	20050130	347.89604	84.01274	209.55720	6.21316	0.1239799	2.3564432	52	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	62082	2004	FY_{20}
2004 FR_{21}	16.6	0.15	20050130	128.17878	234.96601	229.60516	2.56653	0.2275484	2.5271052	52	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	62083	2004	FR_{21}
2004 FU_{25}	16.3	0.15	20050130	122.28913	139.59611	8.19991	5.03578	0.1812416	2.2893787	84	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	66348	2004	FU_{25}
2004 FW_{27}	16.5	0.15	20050130	54.97207	239.38640	332.13481	1.85555	0.1400977	2.5514917	50	2	2000–2004	0.51	M-v	5	MPC	62087	2004	FW_{27}
2004 FX_{31}	17.5	0.15	20050130	257.80180	285.67694	169.26222	24.74967	0.4418784	1.2608440	241	3	1990–2004	0.51	M-v	3	MPC	65635	2004	FX_{31}
2004 FC_{32}	18.8	0.15	20050130	80.06243	172.66252	80.91725	10.93716	0.3393297	1.9222896	67	2	1996–2004	0.69	M-v	3	MPC	66348	2004	FC_{32}
2004 FN_{32}	18.9	0.15	20050130	142.26274	161.05167	190.14084	21.94982	0.6770094	1.2051229	74	2	2004–2005	0.61	M-v	4	MPC	66348	2004	FN_{32}
2004 FY_{32}	16.8	0.15	20050130	119.56071	254.28344	237.34629	4.41725	0.1758708	2.3814156	42	3	1993–2004	0.64	M-v	3	MPC	62091	2004	FY_{32}
2004 FM_{33}	16.2	0.15	20050130	168.13841	195.94303	247.46290	5.04664	0.1098605	2.3543005	53	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	69699	2004	FM_{33}
2004 FC_{35}	16.7	0.15	20050130	353.08834	33.14625	242.17640	3.48602	0.0804315	2.4725233	27	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	62093	2004	FC_{35}
2004 FB_{36}	14.6	0.15	20050130	262.87764	214.62372	152.79697	4.61305	0.1794273	2.5245795	63	4	1996–2004	0.65	M-v	4	MPC	62093	2004	FB_{36}

2004 FM_{38}	14.3	0.15	20050130	93.33756	185.74558	322.61118	7.08909	0.0948111	2.9868634	35	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	62095	2004 FM_{38}
2004 FK_{45}	16.3	0.15	20050130	23.84660	196.02021	81.96150	3.94468	0.1417422	2.2122052	73	6	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	66349	2004 FK_{45}
2004 FZ_{53}	15.9	0.15	20050130	210.88535	46.31605	339.98475	5.31345	0.0731906	2.7086087	34	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	69701	2004 FZ_{53}
2004 FM_{61}	15.0	0.15	20050130	288.37519	225.13927	95.62958	3.29359	0.0570813	2.8677605	33	3	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	69701	2004 FM_{61}
2004 FW_{62}	15.4	0.15	20050130	302.71820	190.24544	150.46118	3.29158	0.1917025	2.3997092	48	4	1997–2004	0.70	M-v	2	MPC	66350	2004 FW_{62}
2004 FT_{75}	16.6	0.15	20050130	203.16177	99.93016	298.33361	0.95368	0.0735717	2.8662252	22	3	1999–2004	0.35	M-v	4	MPC	69702	2004 FT_{75}
2004 FX_{110}	17.3	0.15	20050130	96.67497	305.18011	233.33617	1.01086	0.1256809	2.3448701	37	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	62127	2004 FX_{110}
2004 FZ_{115}	15.6	0.15	20050130	145.71617	318.94349	139.71119	10.57157	0.0976998	2.7662003	34	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	69708	2004 FZ_{115}
2004 FC_{127}	16.9	0.15	20050130	338.20056	123.71547	182.47570	7.10409	0.1365672	2.3055896	32	4	1991–2004	0.49	M-v	4	MPC	62133	2004 FC_{127}
2004 FU_{140}	17.1	0.15	20050130	156.94973	86.66959	3.69276	1.11787	0.1416864	2.3740229	35	4	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	69710	2004 FU_{140}
2004 GA_{1}	17.5	0.15	20050130	46.37550	54.22174	261.91330	7.79283	0.6687579	2.4374078	295	3	2000–2004	0.47	M-v	0	MPC	69712	2004 GA_{1}
2004 GR_{1}	17.2	0.15	20050130	30.24803	42.61489	210.04390	1.35939	0.1647314	2.6619304	57	3	1992–2004	0.53	M-v	4	MPC	66355	2004 GR_{1}
2004 GZ_{3}	16.7	0.15	20050130	130.22112	273.04947	212.52115	2.43755	0.0901331	2.6674962	25	3	1997–2004	0.35	M-v	4	MPC	69713	2004 GZ_{3}
2004 GU_{9}	21.3	0.15	20050130	176.74732	281.41815	38.93850	13.64818	0.1366750	1.0003482	84	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	66356	2004 GU_{9}
2004 GF_{25}	16.4	0.15	20050130	359.89242	244.29212	62.63455	5.60251	0.1473314	2.2454982	32	3	1995–2004	0.53	M-v	4	MPC	62153	2004 GF_{25}
2004 GT_{25}	18.0	0.15	20050130	165.66556	272.85079	204.84852	5.95703	0.0726406	2.2788695	23	2	1995–2004	0.33	M-v	5	MPC	66359	2004 GT_{25}
2004 GD_{28}	17.2	0.15	20050130	28.56436	92.11782	219.77018	25.02595	0.5645198	2.6634165	73	1	241 days	0.62	M-v	3	MPC	70365	2004 GD_{28}
2004 GZ_{60}	15.8	0.15	20050130	56.27049	135.82099	75.78025	3.35661	0.0718463	2.9766601	44	6	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	66362	2004 GZ_{60}
2004 GK_{84}	16.9	0.15	20050130	114.66178	120.28881	41.41845	2.07035	0.1251747	2.3940615	22	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	69719	2004 GK_{84}
2004 HO	18.9	0.15	20050130	65.13145	163.63878	146.23136	7.87101	0.5108975	1.8449737	105	3	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70365	2004 HO
2004 HW	17.2	0.15	20050130	55.83147	62.32012	220.40910	0.83246	0.6365164	2.6893164	126	1	235 days	0.41	M-v	3	MPC	70365	2004 HW
2004 HO_{1}	18.5	0.15	20050130	52.28295	265.06101	43.55564	25.77072	0.5211886	2.2063573	111	1	235 days	0.57	M-v	3	MPC	70365	2004 HO_{1}
2004 HK_{33}	17.6	0.15	20050130	79.27753	221.25914	104.93465	5.44494	0.5208543	1.8873652	94	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70365	2004 HK_{33}
2004 HO_{35}	17.0	0.15	20050130	44.47066	251.52826	9.66494	2.13175	0.1808886	2.3751937	19	3	2001–2004	0.49	M-v	5	MPC	62167	2004 HO_{35}
2004 HU_{42}	12.3	0.15	20050130	264.53886	305.58929	33.36491	17.38067	0.0224172	5.2287916	36	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	65759	2004 HU_{42}
2004 HE_{62}	17.3	0.15	20050130	46.58892	21.01344	303.04680	24.69224	0.5665925	2.5563514	76	1	228 days	0.50	M-v	3	MPC	70365	2004 HE_{62}
2004 JO_{2}	17.5	0.15	20050130	27.13587	127.30471	222.70711	18.70635	0.5713266	2.2896769	120	1	246 days	0.53	M-v	3	MPC	70365	2004 JO_{2}
2004 JB_{12}	18.9	0.15	20050130	53.73299	152.18738	152.11028	8.43237	0.5168129	2.1883239	188	1	241 days	0.48	M-v	3	MPC	70365	2004 JB_{12}
2004 JD_{18}	17.9	0.15	20050130	39.18961	252.32841	19.49673	2.22813	0.1963309	2.4517294	31	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	69725	2004 JD_{18}
2004 JO_{22}	17.9	0.15	20040515	306.39358	243.42532	58.27975	7.28872	0.1279727	2.2869813	13	1	33 days	0.43			MPC		2004 JO_{22}
2004 JA_{23}	18.2	0.15	20040515	336.06545	226.06300	50.46325	15.18644	0.2865062	2.4788753	11	1	4 days	0.67		E	MPC		2004 JA_{23}
2004 JA_{27}	19.4	0.15	20050130	68.91231	270.07980	67.85014	2.25886	0.4233827	1.6656113	273	2	2004–2004	0.52	M-v	4	MPC	70366	2004 JA_{27}
2004 JW_{32}	16.4	0.15	20050130	169.50310	285.81407	204.58217	6.54639	0.0560923	2.3335819	31	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	69727	2004 JW_{32}
2004 JQ_{35}	15.5	0.15	20050130	30.47484	220.01308	114.52097	10.08322	0.2779635	2.3611008	81	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70366	2004 JQ_{35}
2004 KA	20.8	0.15	20050130	69.68167	79.39097	211.99561	7.93212	0.4859628	2.0048435	215	1	175 days	0.55	M-v	4	MPC	70366	2004 KA
2004 KY_{14}	15.1	0.15	20050130	49.03540	116.13520	194.72692	13.68827	0.2988806	2.7807157	109	3	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	70366	2004 KY_{14}
2004 LB	21.8	0.15	20050130	75.33155	144.99632	254.06017	37.28778	0.0532224	1.0506032	112	1	186 days	0.55	M-v	2	MPC	66383	2004 LB
2004 LQ	15.0	0.15	20050130	116.72242	334.16837	262.09806	24.07735	0.1637001	2.3099033	54	3	2001–2004	0.55	M-v	1	MPC	70366	2004 LQ
2004 LJ_{1}	15.5	0.15	20050130	36.89696	139.51301	235.93969	23.02598	0.5944772	2.2631321	1057	3	1995–2005	0.38	M-v	0	MPC	70366	2004 LJ_{1}
2004 LN_{2}	15.7	0.15	20050130	30.90032	55.73700	277.45086	16.83810	0.3246727	2.6399600	66	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70366	2004 LN_{2}
2004 LU_{3}	18.5	0.15	20050130	50.96185	224.12976	114.02169	9.85290	0.5316667	2.1742840	182	1	171 days	0.49	M-v	4	MPC	70366	2004 LU_{3}
2004 LV_{3}	18.8	0.15	20050130	83.16841	121.24716	273.54162	35.33856	0.2756935	1.2309020	121	1	233 days	0.60	M-v	3	MPC	70366	2004 LV_{3}
2004 LB_{6}	18.3	0.15	20050130	72.51869	190.41935	182.91989	4.09529	0.4908768	1.6179130	99	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	66385	2004 LB_{6}
2004 LY_{7}	16.1	0.15	20050130	13.33773	253.49093	87.13851	13.02610	0.2032889	2.5412400	26	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	65852	2004 LY_{7}
2004 LY_{8}	16.8	0.15	20050130	46.34008	40.13590	300.01181	3.82450	0.2481319	2.2778957	113	2	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	70366	2004 LY_{8}
2004 LZ_{8}	15.3	0.15	20050130	67.47016	359.12762	308.33494	24.52673	0.1859688	2.2996681	80	1	198 days	0.54	M-v	3	MPC	70366	2004 LZ_{8}
2004 LB_{12}	18.8	0.15	20050130	68.69887	169.94825	145.87124	1.32152	0.2482967	1.8208490	45	1	94 days	0.42	M-v	4	MPC	70366	2004 LB_{12}
2004 LO_{14}	17.0	0.15	20050130	169.45113	307.67742	191.17438	13.22071	0.0377286	2.5991796	29	3	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	69732	2004 LO_{14}
2004 LJ_{16}	15.4	0.15	20050130	9.93244	257.86767	127.67838	21.45302	0.3075302	2.4180282	95	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	70366	2004 LJ_{16}
2004 LL_{16}	15.6	0.15	20050130	33.71921	218.51709	122.70636	12.16075	0.2863795	2.3805075	86	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70366	2004 LL_{16}
2004 LO_{16}	15.6	0.15	20050130	34.97135	221.14998	99.30224	13.88609	0.1360251	2.5341932	55	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	65861	2004 LO_{16}
2004 LS_{16}	14.3	0.15	20050130	41.39417	61.18877	266.09420	7.34798	0.2297211	3.1767719	108	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	69733	2004 LS_{16}
2004 LW_{17}	15.9	0.15	20050130	49.29245	209.21139	97.59958	7.15619	0.2844671	2.6408107	68	3	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	70366	2004 LW_{17}

2004 LZ_{17}	14.8	0.15	20050130	13.35317	43.75769	330.65797	7.40440	0.3179458	3.1001335	146	2	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	70366	2004 LZ_{17}
2004 LD_{22}	16.9	0.15	20050130	62.25413	303.70914	345.88150	3.18142	0.2494746	2.4504295	52	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	70366	2004 LD_{22}
2004 LU_{23}	16.3	0.15	20050130	40.85200	132.07818	220.97794	3.64291	0.3160948	2.3330517	100	1	156 days	0.46	M-v	3	MPC	70367	2004 LU_{23}
2004 LZ_{23}	14.4	0.15	20050130	183.73663	314.96308	150.03632	21.59434	0.0824800	3.1157416	63	5	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	65867	2004 LZ_{23}
2004 LB_{26}	16.0	0.15	20050130	43.17382	188.99158	155.56214	5.52668	0.2387990	2.3817515	99	5	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	69735	2004 LB_{26}
2004 LD_{28}	15.2	0.15	20050130	46.50446	102.02807	212.14387	12.39522	0.2603105	2.7962494	118	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	69735	2004 LD_{28}
2004 LC_{31}	14.9	0.15	20050130	32.02782	211.33701	100.23673	15.32995	0.1432326	3.1987743	33	1	141 days	0.54	M-v	3	MPC	70367	2004 LC_{31}
2004 LL_{31}	16.6	0.15	20050130	39.18373	119.90865	227.36570	6.39011	0.2830360	2.2784424	119	1	183 days	0.53	M-v	3	MPC	70367	2004 LL_{31}
2004 MR_{2}	14.9	0.15	20050130	32.79575	53.86654	289.03105	32.74612	0.2963029	2.7405956	62	2	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	70367	2004 MR_{2}
2004 MU_{2}	16.6	0.15	20050130	29.45007	95.98478	268.73772	7.79617	0.4630231	2.7194366	104	1	210 days	0.54	M-v	3	MPC	70367	2004 MU_{2}
2004 MD_{3}	15.7	0.15	20050130	97.03011	48.34371	248.20733	18.33607	0.0640808	1.9909205	62	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	70367	2004 MD_{3}
2004 MK_{3}	15.0	0.15	20050130	31.40985	82.21769	241.17736	16.64454	0.2888982	2.8699780	78	2	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70367	2004 MK_{3}
2004 MP_{3}	18.5	0.15	20050130	48.17023	157.75929	147.32929	15.74259	0.5192214	2.6010654	121	1	174 days	0.61	M-v	3	MPC	70367	2004 MP_{3}
2004 MD_{4}	13.8	0.15	20050130	1.77642	109.72788	274.16315	25.30879	0.1716184	3.1605173	94	2	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70367	2004 MD_{4}
2004 MN_{7}	15.3	0.15	20050130	104.04071	274.35521	288.47382	18.37284	0.1820751	3.1269786	24	3	1996–2004	0.44	M-v	3	MPC	69738	2004 MN_{7}
2004 MW_{7}	16.9	0.15	20050130	60.67340	134.10241	171.79135	5.05604	0.2371019	2.3592059	81	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	70367	2004 MW_{7}
2004 MZ_{7}	17.9	0.15	20050130	34.26078	355.50304	322.88629	12.10614	0.5567915	2.9678709	214	1	127 days	0.44	M-v	3	MPC	70367	2004 MZ_{7}
2004 NY_{1}	14.8	0.15	20050130	30.63388	232.20801	87.10520	13.78406	0.2553585	3.0793203	73	4	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	70367	2004 NY_{1}
2004 NJ_{2}	14.9	0.15	20050130	41.87052	12.08182	307.82824	14.41112	0.2307603	2.3711631	109	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	70367	2004 NJ_{2}
2004 NT_{2}	16.0	0.15	20050130	39.33368	180.59607	141.23806	14.54104	0.1844858	2.6067732	52	1	119 days	0.59	M-v	3	MPC	70368	2004 NT_{2}
2004 NV_{2}	15.1	0.15	20050130	41.24128	279.85710	50.59656	25.74705	0.3276836	3.1659104	49	3	2001–2004	0.50	M-v	1	MPC	69739	2004 NV_{2}
2004 NC_{4}	14.7	0.15	20050130	8.29285	93.12205	272.32555	23.76213	0.2986308	3.1601088	41	1	150 days	0.49	M-v	3	MPC	70368	2004 NC_{4}
2004 NH_{4}	16.4	0.15	20050130	45.50676	245.63899	88.61237	4.92345	0.2869004	2.2840292	83	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70368	2004 NH_{4}
2004 NO_{4}	16.1	0.15	20050130	64.05503	291.41497	33.16025	28.06179	0.2387405	2.2578824	87	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69739	2004 NO_{4}
2004 NM_{5}	14.7	0.15	20050130	79.84372	323.98119	299.10627	15.88969	0.0812603	3.2076299	39	3	1995–2004	0.42	M-v	2	MPC	70368	2004 NM_{5}
2004 NU_{5}	17.1	0.15	20050130	28.84821	243.96438	82.42788	5.70271	0.1961843	2.4313409	28	4	1996–2004	0.39	M-v	3	MPC	65886	2004 NU_{5}
2004 NM_{6}	16.5	0.15	20050130	56.55165	148.12732	156.05686	7.48567	0.1080468	2.3938145	39	2	2003–2004	0.41	M-v	3	MPC	65887	2004 NM_{6}
2004 NR_{6}	15.6	0.15	20050130	25.17517	228.32633	127.25527	10.39865	0.2145624	2.7117171	46	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	69740	2004 NR_{6}
2004 NS_{6}	16.0	0.15	20050130	42.73933	358.73018	342.24938	10.10521	0.2198135	2.3503780	123	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	69740	2004 NS_{6}
2004 NX_{6}	15.7	0.15	20050130	20.28605	227.07486	137.80864	19.14500	0.3214095	3.1188948	33	1	128 days	0.60	M-v	4	MPC	70368	2004 NX_{6}
2004 NY_{6}	15.8	0.15	20050130	34.07817	56.06511	285.99249	6.10937	0.2432454	2.7922293	81	1	85 days	0.41	M-v	3	MPC	70368	2004 NY_{6}
2004 NB_{7}	14.8	0.15	20050130	17.33809	341.60956	47.03668	7.45692	0.1371145	2.3785099	179	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	69740	2004 NB_{7}
2004 NF_{7}	16.3	0.15	20050130	35.93658	160.06306	192.27890	6.63445	0.1349198	2.3251091	101	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70368	2004 NF_{7}
2004 NJ_{7}	16.9	0.15	20050130	90.49822	31.16666	237.68197	4.30833	0.3049093	2.2514174	50	1	109 days	0.66	M-v	4	MPC	70368	2004 NJ_{7}
2004 NO_{7}	15.4	0.15	20050130	38.02812	157.98136	152.93208	13.51772	0.2592844	3.0922380	57	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	70368	2004 NO_{7}
2004 NR_{7}	15.7	0.15	20050130	44.06045	167.97769	153.68162	15.77066	0.2757768	2.6145546	116	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70368	2004 NR_{7}
2004 NS_{7}	15.3	0.15	20050130	27.80399	188.42260	156.37798	17.08829	0.2302884	2.7588382	77	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	69741	2004 NS_{7}
2004 NJ_{8}	16.3	0.15	20050130	51.63202	74.20171	280.61360	22.40170	0.3209079	2.2678683	68	1	155 days	0.50	M-v	3	MPC	70368	2004 NJ_{8}
2004 NL_{8}	17.2	0.15	20050130	25.18439	266.09846	162.04968	4.94906	0.7139307	2.5837200	233	2	2004–2005	0.56	M-v	3	MPC	70368	2004 NL_{8}
2004 NC_{9}	17.3	0.15	20050130	73.30273	259.16197	335.39945	23.92881	0.5562874	2.6951898	64	1	112 days	0.63	M-v	4	MPC	70368	2004 NC_{9}
2004 NQ_{9}	15.5	0.15	20050130	37.05268	9.62947	312.48621	5.71425	0.2779505	2.4351026	80	4	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	70368	2004 NQ_{9}
2004 NM_{10}	15.3	0.15	20050130	39.15018	357.85861	321.00292	10.50260	0.3110242	2.7488459	129	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	70368	2004 NM_{10}
2004 NX_{10}	13.5	0.15	20050130	26.43274	346.68662	323.70427	6.57727	0.2424842	3.9603199	72	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	70369	2004 NX_{10}
2004 NH_{12}	16.2	0.15	20050130	0.77911	15.38562	357.14406	4.91543	0.2008973	2.5327630	45	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	69742	2004 NH_{12}
2004 NB_{16}	16.3	0.15	20050130	34.56886	329.42510	20.34619	4.69804	0.2645131	2.3586378	61	1	115 days	0.37	M-v	3	MPC	70369	2004 NB_{16}
2004 NM_{16}	15.1	0.15	20050130	36.01383	179.91530	138.31393	14.02091	0.1601283	2.6883965	58	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70369	2004 NM_{16}
2004 NP_{16}	14.5	0.15	20050130	233.44200	158.97620	331.04587	12.46670	0.1494779	2.4339180	89	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	69742	2004 NP_{16}
2004 NQ_{17}	15.9	0.15	20050130	15.46026	33.50304	340.77319	9.08714	0.4327462	3.0766295	115	3	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	69743	2004 NQ_{17}
2004 NS_{17}	15.1	0.15	20050130	56.34213	187.72134	108.93354	17.41174	0.2624513	2.6510878	59	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	69743	2004 NS_{17}
2004 NJ_{21}	16.4	0.15	20050130	85.28276	322.61887	304.28005	1.48054	0.1881503	2.3967746	53	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	70369	2004 NJ_{21}
2004 NP_{21}	16.3	0.15	20050130	79.74040	122.02623	148.31534	4.06497	0.2090940	2.3830955	69	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70369	2004 NP_{21}
2004 NU_{21}	16.4	0.15	20050130	72.68972	159.22998	129.58406	4.73881	0.1410820	2.3386300	57	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC	70369	2004 NU_{21}
2004 NA_{22}	15.7	0.15	20050130	50.57681	180.52495	162.87744	4.82590	0.2738362	2.3950609	141	5	1989–2004	0.58	M-v	1	MPC	69744	2004 NA_{22}

2004 NA_{23}	15.2	0.15	20050130	44.93810	6.80651	316.42265	13.96618	0.2719426	2.6885063	84	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70369	2004 NA_{23}
2004 NC_{23}	15.7	0.15	20050130	29.27754	39.31484	323.07593	23.86946	0.1256465	2.3009607	44	2	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	69744	2004 NC_{23}
2004 NF_{23}	17.3	0.15	20050130	52.05510	69.72327	252.70319	1.50922	0.2966476	2.3714272	52	1	93 days	0.32	M-v	4	MPC	70369	2004 NF_{23}
2004 NX_{23}	14.6	0.15	20050130	4.23096	71.77403	291.13415	11.04665	0.1015225	2.8854137	85	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70370	2004 NX_{23}
2004 NY_{23}	15.5	0.15	20050130	11.76465	214.91262	145.40034	29.24667	0.1550071	2.6879676	63	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	70370	2004 NY_{23}
2004 NK_{24}	15.9	0.15	20050130	44.91509	147.79140	174.12827	8.01866	0.2717918	2.7649749	95	1	113 days	0.53	M-v	3	MPC	70370	2004 NK_{24}
2004 NR_{24}	16.0	0.15	20050130	14.03544	238.07249	146.95317	12.01501	0.2047208	2.3285517	73	3	1997–2004	0.46	M-v	2	MPC	70370	2004 NR_{24}
2004 NS_{24}	16.3	0.15	20050130	56.06946	343.41598	326.70395	11.91727	0.2158005	2.6951830	157	4	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	70370	2004 NS_{24}
2004 NU_{24}	16.1	0.15	20050130	59.04639	340.43709	331.91789	13.12040	0.1658113	2.6563594	86	3	1998–2004	0.51	M-v	3	MPC	70370	2004 NU_{24}
2004 NW_{24}	16.1	0.15	20050130	55.72994	7.92334	309.05700	6.09149	0.1539251	2.2647681	106	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	70370	2004 NW_{24}
2004 NX_{24}	15.4	0.15	20050130	356.59594	76.27638	331.54943	21.78467	0.1651113	2.3005356	121	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70370	2004 NX_{24}
2004 NZ_{24}	15.8	0.15	20050130	62.09954	313.59702	356.85940	13.38642	0.2030587	2.7255235	118	1	112 days	0.64	M-v	4	MPC	70370	2004 NZ_{24}
2004 NB_{25}	16.6	0.15	20050130	37.84147	193.66406	147.78488	7.31817	0.3848204	2.6599841	65	1	113 days	0.37	M-v	3	MPC	70370	2004 NB_{25}
2004 NC_{25}	15.7	0.15	20050130	41.00586	3.02331	356.90687	7.96137	0.2981600	2.3134960	116	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	70370	2004 NC_{25}
2004 NE_{25}	16.8	0.15	20050130	55.42298	357.30368	327.70643	4.15976	0.3043086	2.3658995	84	2	1993–2004	0.45	M-v	3	MPC	70370	2004 NE_{25}
2004 NF_{25}	14.2	0.15	20050130	8.41482	36.17393	349.60841	7.15851	0.2351715	3.1088683	121	6	1988–2005	0.59	M-v	1	MPC	69746	2004 NF_{25}
2004 NG_{25}	14.9	0.15	20050130	36.49184	315.95920	44.55535	5.20275	0.2503513	2.6606994	115	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69746	2004 NG_{25}
2004 NJ_{25}	17.1	0.15	20050130	43.57302	4.60834	343.90138	4.89830	0.1677772	2.3261112	131	4	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	69746	2004 NJ_{25}
2004 NB_{27}	14.4	0.15	20050130	311.23216	273.22631	142.46865	10.84081	0.1599586	3.0238911	51	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	69747	2004 NB_{27}
2004 NF_{28}	17.6	0.15	20050130	79.37691	1.84163	276.52665	2.98851	0.1750759	2.2034836	19	1	93 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 NF_{28}
2004 NS_{29}	16.2	0.15	20050130	10.37879	150.13120	193.19763	5.83599	0.0694976	2.7419008	43	6	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	69747	2004 NS_{29}
2004 NL_{30}	15.0	0.15	20050130	83.84663	250.05486	28.71608	26.31212	0.2274618	2.3687604	72	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	69748	2004 NL_{30}
2004 NY_{30}	14.7	0.15	20050130	345.46438	288.20648	114.29808	20.54328	0.4586550	3.3090265	32	1	125 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 NY_{30}
2004 NH_{31}	15.4	0.15	20050130	3.29488	72.24173	296.94240	24.67919	0.2956478	3.1595497	50	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70371	2004 NH_{31}
2004 NO_{31}	15.2	0.15	20050130	66.71757	87.79528	209.83592	21.68619	0.2072278	2.4548311	73	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69748	2004 NO_{31}
2004 NJ_{32}	16.7	0.15	20050130	51.72010	188.78052	154.36874	8.26516	0.3135369	2.3244200	80	1	151 days	0.50	M-v	3	MPC	70371	2004 NJ_{32}
2004 NU_{32}	16.2	0.15	20050130	25.91759	188.51117	168.70985	12.69501	0.1990990	2.4083385	85	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC	70371	2004 NU_{32}
2004 NE_{33}	14.5	0.15	20050130	38.11672	304.56143	12.27468	24.02122	0.3547717	3.1120460	80	3	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	69749	2004 NE_{33}
2004 OB	18.9	0.15	20050130	39.26221	223.07324	174.66429	3.44160	0.4303404	1.6809139	535	1	236 days	0.51	M-v	3	MPC	70371	2004 OB
2004 OC	17.4	0.15	20040714	13.93289	200.57894	73.55909	6.62658	0.2173991	2.3260943	17	1	22 days	0.58			MPC		2004 OC
2004 OL	16.6	0.15	20050130	248.53076	187.05069	300.05368	17.61940	0.0638405	1.9736459	45	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	65917	2004 OL
2004 OB_4	16.0	0.15	20050130	60.10912	147.23280	157.46230	8.48533	0.1855994	2.3073544	65	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70371	2004 OB_4
2004 OG_4	17.1	0.15	20050130	96.02489	181.74133	60.59196	5.60006	0.1222643	2.3079923	19	2	2000–2004	0.57	M-v	5	MPC	65921	2004 OG_4
2004 OA_7	17.4	0.15	20040714	22.88582	322.52698	300.32359	4.61876	0.1787181	2.2154329	16	1	13 days	0.66			MPC		2004 OA_7
2004 OB_7	16.1	0.15	20040714	21.98718	327.18716	301.53844	7.32750	0.1245020	2.8965086	11	1	14 days	0.41			MPC		2004 OB_7
2004 OL_8	15.0	0.15	20050130	346.83848	256.28952	118.60698	14.97920	0.2067333	2.9664612	37	1	129 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 OL_8
2004 OH_9	16.2	0.15	20050130	359.07703	250.56219	135.28255	8.97694	0.2976879	3.0169858	40	2	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	69750	2004 OH_9
2004 OL_9	17.6	0.15	20050130	33.59724	298.57476	33.44982	3.49855	0.2098132	2.2936151	25	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	65926	2004 OL_9
2004 OH_{10}	15.5	0.15	20050130	309.57746	331.35742	69.28979	6.88562	0.0222031	2.7700339	21	3	2002–2004	0.62	M-v	4	MPC	65927	2004 OH_{10}
2004 OP_{10}	17.7	0.15	20050130	25.48431	246.55142	133.67494	28.62453	0.4890460	2.6211100	40	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC	66397	2004 OP_{10}
2004 OR_{10}	16.6	0.15	20050130	68.86176	301.95764	355.29642	24.25986	0.3428396	2.3127423	82	1	140 days	0.50	M-v	3	MPC	70372	2004 OR_{10}
2004 OB_{11}	15.1	0.15	20050130	53.13833	313.28463	338.03311	19.45971	0.2686578	3.1780472	88	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC	70372	2004 OB_{11}
2004 OT_{11}	17.3	0.15	20050130	79.97811	326.11161	295.30721	19.88563	0.5637623	2.1533087	224	1	172 days	0.47	M-v	3	MPC	70372	2004 OT_{11}
2004 OH_{12}	15.9	0.15	20050130	25.09506	318.08078	11.48877	1.18509	0.1895727	3.1736205	39	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	65929	2004 OH_{12}
2004 OJ_{12}	17.8	0.15	20040803	37.63819	291.11755	330.64786	2.88501	0.2129391	2.1912172	25	1	47 days	0.51			MPC		2004 OJ_{12}
2004 OY_{12}	14.0	0.15	20040803	21.97017	163.57850	120.72918	15.20536	0.1998384	3.9555668	26	1	37 days	0.40			MPC		2004 OY_{12}
2004 PS	16.3	0.15	20050130	38.43266	40.72906	307.19415	4.83196	0.3118879	2.3937185	161	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	70372	2004 PS
2004 PW	16.8	0.15	20040823	354.35779	186.98330	152.48546	11.64438	0.2917282	2.7301487	40	1	48 days	0.47			MPC		2004 PW
2004 PZ	17.2	0.15	20050130	41.41311	39.66220	296.41098	3.82088	0.1604161	2.2372023	33	3	1996–2004	0.43	M-v	4	MPC	70372	2004 PZ
2004 PD_1	15.5	0.15	20050130	42.08094	38.57763	279.69701	10.18263	0.0736967	3.0729376	82	3	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	70372	2004 PD_1
2004 PH_2	16.4	0.15	20050130	39.20043	352.84078	335.57069	10.39560	0.2308133	2.3947592	64	1	117 days	0.47	M-v	3	MPC	70373	2004 PH_2
2004 PM_2	19.4	0.15	20050130	35.03988	200.79404	153.62848	12.54352	0.5250139	2.5706883	100	1	128 days	0.47	M-v	4	MPC	70373	2004 PM_2
2004 PU_2	15.3	0.15	20050130	57.24386	278.84051	39.85103	22.05329	0.3451987	2.4056581	91	2	1978–2004	0.52	M-v	3	MPC	69752	2004 PU_2

2004 PM_3	16.9	0.15	20050130	78.74456	301.02144	332.18452	6.54589	0.2113186	2.2864707	54	1	112 days	0.37	M-v	4	MPC	70373	2004 PM_3
2004 PP_4	15.6	0.15	20050130	17.89760	185.27954	177.62161	12.21904	0.3115642	2.7938870	99	1	139 days	0.45	M-v	3	MPC	70373	2004 PP_4
2004 PE_7	16.9	0.15	20040823	336.36687	232.72632	144.21348	9.04202	0.3328053	2.7187367	41	1	46 days	0.70			MPC		2004 PE_7
2004 PQ_7	16.5	0.15	20050130	67.76315	128.22838	165.32234	4.55429	0.1710062	2.4231840	71	3	1993–2004	0.45	M-v	2	MPC	69756	2004 PQ_7
2004 PR_7	14.7	0.15	20050130	20.24717	194.43837	148.02654	17.94577	0.1962378	3.1328297	58	1	72 days	0.45	M-v	4	MPC	70373	2004 PR_7
2004 PV_7	16.7	0.15	20050130	51.10149	144.43606	171.06350	4.88756	0.2421753	2.3970490	49	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC		2004 PV_7
2004 PZ_7	16.9	0.15	20050130	17.71022	144.20717	225.52972	2.22515	0.1703412	2.2768033	56	2	2001–2004	0.59	M-v	5	MPC	69757	2004 PZ_7
2004 PB_8	16.6	0.15	20040823	344.50253	195.71457	167.12479	9.72268	0.3212646	2.9129115	33	1	46 days	0.61			MPC		2004 PB_8
2004 PE_8	16.4	0.15	20050130	57.16091	170.74646	145.17495	7.18349	0.1420384	2.2844986	66	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	70374	2004 PE_8
2004 PF_8	16.7	0.15	20050130	69.71355	148.01843	146.42870	6.76969	0.1843331	2.3371613	47	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC	70374	2004 PF_8
2004 PL_8	17.2	0.15	20050130	36.03111	39.76722	309.67350	0.73822	0.2398928	2.2552739	68	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	70374	2004 PL_8
2004 PM_8	16.7	0.15	20050130	34.52821	35.88075	311.34725	2.07839	0.1909786	2.3329835	73	2	2003–2004	0.37	M-v	4	MPC	70374	2004 PM_8
2004 PR_8	16.6	0.15	20040823	8.35757	350.70320	331.06504	5.72528	0.1891203	2.4190142	67	1	47 days	0.49			MPC		2004 PR_8
2004 PU_9	17.0	0.15	20050130	7.98659	217.68151	145.09365	9.78901	0.1379288	2.5643523	31	1	64 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 PU_9
2004 PP_{10}	13.1	0.15	20050130	40.15031	69.62933	235.77853	8.35158	0.1473850	3.9453415	75	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	69759	2004 PP_{10}
2004 PG_{11}	13.2	0.15	20050130	21.80194	171.12689	144.53868	9.89326	0.1146906	3.9720878	38	3	2002–2004	0.46	M-v	2	MPC	69760	2004 PG_{11}
2004 PN_{11}	16.3	0.15	20050130	75.73263	5.04824	271.67743	2.13396	0.1097317	2.5193940	43	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	69760	2004 PN_{11}
2004 PQ_{12}	16.0	0.15	20040823	330.31790	226.53405	148.76819	2.96372	0.2392201	2.7896608	40	1	41 days	0.63			MPC		2004 PQ_{12}
2004 PU_{12}	16.5	0.15	20050130	53.68400	178.06732	133.34484	1.92292	0.1910471	2.3816444	81	6	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	69760	2004 PU_{12}
2004 PV_{12}	15.0	0.15	20050130	18.37052	192.09766	155.68690	2.14818	0.1721241	2.8603636	87	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	69760	2004 PV_{12}
2004 PX_{12}	15.7	0.15	20050130	16.39023	216.50626	129.58259	3.14765	0.1622123	3.0460799	52	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	69761	2004 PX_{12}
2004 PP_{13}	15.7	0.15	20050130	29.46709	201.49685	129.11046	5.84485	0.2392247	2.9771966	65	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	70374	2004 PP_{13}
2004 PR_{13}	17.4	0.15	20040823	25.45407	320.45508	328.53001	7.59300	0.2305914	2.1948634	35	1	47 days	0.46			MPC		2004 PR_{13}
2004 PT_{13}	15.1	0.15	20050130	37.13246	192.14487	128.96880	9.33690	0.1148439	2.8961150	41	3	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	69761	2004 PT_{13}
2004 PU_{13}	16.2	0.15	20050130	31.99977	346.43051	357.03930	0.98501	0.1932552	2.4421864	85	4	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	69761	2004 PU_{13}
2004 PB_{14}	16.7	0.15	20050130	40.35751	316.44957	20.45541	2.92768	0.2084945	2.3437563	40	1	60 days	0.60	M-v	4	MPC	70374	2004 PB_{14}
2004 PR_{14}	14.9	0.15	20050130	219.85296	162.73523	349.39899	13.57215	0.0995248	2.5652171	49	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	69763	2004 PR_{14}
2004 PA_{15}	14.9	0.15	20050130	60.81104	251.00296	43.55041	6.29334	0.1120360	3.2139096	51	6	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	69764	2004 PA_{15}
2004 PD_{15}	15.6	0.15	20050130	52.04422	285.84593	36.39405	5.19157	0.1510799	2.3994102	50	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	69764	2004 PD_{15}
2004 PP_{15}	16.3	0.15	20050130	60.51873	290.57107	20.89801	1.32417	0.1939947	2.3781763	88	5	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	70375	2004 PP_{15}
2004 PQ_{15}	15.5	0.15	20050130	8.28045	257.00888	133.66692	6.89704	0.3075483	2.6707744	92	3	1997–2004	0.48	M-v	3	MPC	70375	2004 PQ_{15}
2004 PU_{15}	16.5	0.15	20050130	48.12004	211.21930	118.58372	4.07052	0.2022710	2.4034014	61	3	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	70375	2004 PU_{15}
2004 PX_{15}	14.9	0.15	20050130	9.96055	28.97735	334.64431	9.93594	0.0600000	3.0315867	62	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	69764	2004 PX_{15}
2004 PY_{15}	16.3	0.15	20050130	41.33074	45.55097	290.54247	3.97570	0.1346453	2.5961595	67	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	69765	2004 PY_{15}
2004 PC_{16}	16.8	0.15	20050130	17.13426	86.58602	292.63344	5.70270	0.3354781	2.6507076	53	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	69765	2004 PC_{16}
2004 PD_{16}	16.1	0.15	20050130	351.50624	75.32936	316.32177	9.36625	0.1272790	3.0721313	107	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	69765	2004 PD_{16}
2004 PG_{16}	14.7	0.15	20050130	8.92773	19.87902	347.76090	11.51044	0.1491467	3.1554357	73	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC	70375	2004 PG_{16}
2004 PN_{16}	17.3	0.15	20050130	24.83320	33.50479	340.75498	6.35810	0.3033108	2.3722341	106	1	95 days	0.61	M-v	4	MPC	70375	2004 PN_{16}
2004 PO_{16}	15.1	0.15	20050130	55.98383	140.08934	163.05065	23.80188	0.1784631	3.1748217	95	2	2002–2004	0.47	M-v	3	MPC	69766	2004 PO_{16}
2004 PP_{16}	14.6	0.15	20050130	32.08071	28.91577	308.69292	3.89541	0.1883239	3.1598728	75	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	69766	2004 PP_{16}
2004 PQ_{16}	17.5	0.15	20040803	348.10381	251.49290	78.17569	5.95381	0.2943298	2.3321230	16	1	21 days	0.53			MPC		2004 PQ_{16}
2004 PB_{17}	16.3	0.15	20050130	20.27499	213.63717	154.38066	9.31292	0.2627222	2.4516479	90	3	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	69767	2004 PB_{17}
2004 PG_{17}	16.9	0.15	20050130	38.78660	22.69320	323.06337	1.58326	0.1919474	2.3573295	89	1	97 days	0.36	M-v	3	MPC	70375	2004 PG_{17}
2004 PH_{17}	16.0	0.15	20050130	1.51533	84.12265	293.42445	0.78971	0.0838922	2.8650271	79	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	69767	2004 PH_{17}
2004 PJ_{17}	16.3	0.15	20050130	43.49749	51.00361	280.59927	1.56334	0.0911188	2.6757399	47	3	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69768	2004 PJ_{17}
2004 PK_{17}	17.1	0.15	20050130	48.95075	14.68805	320.74514	3.22244	0.1755921	2.2490593	75	1	82 days	0.51	M-v	4	MPC	70375	2004 PK_{17}
2004 PL_{17}	18.3	0.15	20050130	73.55119	122.58435	158.78673	4.85861	0.3574187	2.2509687	48	1	72 days	0.48	M-v	4	MPC	70375	2004 PL_{17}
2004 PS_{17}	17.0	0.15	20050130	16.94560	22.76816	346.67857	4.86414	0.2614685	2.3941684	55	2	1993–2004	0.51	M-v	4	MPC	70375	2004 PS_{17}
2004 PU_{17}	17.0	0.15	20050130	27.51656	232.63740	122.27890	3.55239	0.1859393	2.2821512	56	1	64 days	0.55	M-v	5	MPC	70375	2004 PU_{17}
2004 PX_{17}	16.1	0.15	20050130	60.17995	226.84062	62.42851	4.05799	0.0926667	2.9431972	44	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	65945	2004 PX_{17}
2004 PD_{18}	16.5	0.15	20050130	32.08280	84.68183	266.95473	0.82762	0.2049609	2.3446237	78	5	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	69768	2004 PD_{18}
2004 PH_{18}	16.4	0.15	20050130	64.12238	107.63059	193.46638	2.70147	0.1788055	2.3580984	88	5	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	70375	2004 PH_{18}
2004 PM_{18}	16.3	0.15	20050130	76.54274	77.16244	201.59172	2.64582	0.2090869	2.4019976	47	1	97 days	0.41	M-v	4	MPC	70375	2004 PM_{18}

2004 PQ_{18}	16.1	0.15	20050130	47.25395	126.48695	183.99634	2.30245	0.1711350	2.7699743	47	3	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	69769	2004 PQ_{18}
2004 PS_{18}	16.7	0.15	20040823	8.45841	4.46322	314.90193	7.17377	0.1077525	2.3358453	23	1	36 days	0.52			MPC		2004 PS_{18}
2004 PX_{18}	15.6	0.15	20050130	50.11135	170.23700	149.80456	11.75555	0.0919612	2.4605054	68	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	70375	2004 PX_{18}
2004 PZ_{18}	14.7	0.15	20050130	343.82759	249.18628	149.62122	18.19975	0.2023879	3.0930885	69	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	69769	2004 PZ_{18}
2004 PB_{19}	16.4	0.15	20050130	43.66434	251.37572	86.13211	9.59457	0.2698144	2.4022421	48	2	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	69770	2004 PB_{19}
2004 PU_{19}	16.9	0.15	20050130	32.76018	5.10993	351.14410	8.55273	0.3418740	2.6566466	68	2	1991–2004	0.52	M-v	3	MPC	69772	2004 PU_{19}
2004 PV_{19}	16.7	0.15	20050130	43.92010	236.41148	111.06740	3.11062	0.2483495	2.3738776	94	4	1995–2004	0.38	M-v	2	MPC	69772	2004 PV_{19}
2004 PW_{19}	16.2	0.15	20050130	52.18707	245.81724	90.32759	3.36184	0.2519697	2.4068487	94	5	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	69772	2004 PW_{19}
2004 PD_{20}	17.7	0.15	20050130	67.48595	312.67200	16.17718	7.80729	0.3043000	1.9372242	113	1	93 days	0.48	M-v	3	MPC	70376	2004 PD_{20}
2004 PE_{20}	20.2	0.15	20050130	42.47874	176.83134	166.84251	4.22859	0.4309653	2.2114637	230	1	137 days	0.45	M-v	4	MPC	70376	2004 PE_{20}
2004 PH_{20}	15.8	0.15	20050130	22.09867	270.91368	134.56511	20.63149	0.3325095	2.3342554	57	1	179 days	0.41	M-v	2	MPC		2004 PH_{20}
2004 PP_{20}	14.5	0.15	20050130	349.52174	60.67406	309.93713	12.69974	0.0606653	3.1190280	49	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70376	2004 PP_{20}
2004 PT_{20}	15.7	0.15	20050130	358.56474	222.25672	176.58714	8.30249	0.3236703	2.8950650	95	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	69773	2004 PT_{20}
2004 PE_{21}	15.9	0.15	20050130	42.31950	357.84960	332.11297	0.78338	0.1142247	2.7679864	78	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	69774	2004 PE_{21}
2004 PF_{21}	15.6	0.15	20050130	44.00877	172.99267	157.02237	4.93847	0.1866575	2.6367341	98	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	69774	2004 PF_{21}
2004 PG_{21}	16.0	0.15	20050130	18.09623	34.97594	330.10467	17.37938	0.3608380	3.0939147	85	1	124 days	0.40	M-v	3	MPC	70376	2004 PG_{21}
2004 PM_{21}	16.9	0.15	20050130	40.06859	190.94039	153.22258	3.89596	0.2079012	2.3870254	62	2	2003–2004	0.46	M-v	3	MPC	70376	2004 PM_{21}
2004 PR_{22}	17.0	0.15	20050130	28.48610	96.26924	256.55946	1.59616	0.2643620	2.2933099	24	1	86 days	0.53	M-v	5	MPC	70376	2004 PR_{22}
2004 PO_{24}	17.6	0.15	20050130	27.59453	345.02991	3.69786	2.06927	0.2228095	2.4077595	34	3	1993–2004	0.52	M-v	3	MPC	70376	2004 PO_{24}
2004 PR_{24}	15.8	0.15	20050130	33.64643	359.11536	337.45917	7.00108	0.1079541	2.3924206	60	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70376	2004 PR_{24}
2004 PD_{25}	15.4	0.15	20050130	18.27800	274.20434	65.02690	2.05739	0.0932192	3.0356032	23	1	89 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 PD_{25}
2004 PK_{25}	15.9	0.15	20040823	333.41045	209.39628	148.89467	4.61205	0.1074548	2.7791257	12	1	36 days	0.77			MPC		2004 PK_{25}
2004 PR_{25}	16.4	0.15	20050130	37.18971	351.58093	335.70676	6.42643	0.1277616	2.5687329	43	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70376	2004 PR_{25}
2004 PO_{26}	15.8	0.15	20050130	41.06444	343.64727	344.59228	10.06701	0.1220245	3.1317125	37	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC	70376	2004 PO_{26}
2004 PP_{26}	17.2	0.15	20050130	41.07228	44.60071	280.97992	3.41408	0.2896994	2.5769655	59	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70376	2004 PP_{26}
2004 PU_{26}	17.9	0.15	20050130	52.95165	328.20239	5.35098	6.48754	0.3145390	2.1845477	92	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC	70377	2004 PU_{26}
2004 PC_{27}	16.4	0.15	20050130	72.16266	335.91779	336.06586	5.65071	0.1920979	2.3130180	104	2	2003–2004	0.39	M-v	3	MPC	70377	2004 PC_{27}
2004 PN_{27}	16.2	0.15	20050130	35.15684	351.09859	348.25009	10.47663	0.2657212	2.3862725	72	3	1993–2004	0.43	M-v	2	MPC	70377	2004 PN_{27}
2004 PX_{27}	18.5	0.15	20050130	25.55436	45.17643	331.04484	22.25251	0.4934852	2.2793277	53	1	177 days	0.59	M-v	3	MPC	70377	2004 PX_{27}
2004 PQ_{28}	17.4	0.15	20050130	34.31937	16.89449	332.87829	3.07811	0.2770895	2.3422327	79	2	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	69778	2004 PQ_{28}
2004 PU_{28}	16.8	0.15	20050130	35.69630	191.36415	156.26484	6.64862	0.1508946	2.2896626	72	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	69778	2004 PU_{28}
2004 PB_{30}	15.2	0.15	20050130	90.04413	119.98474	154.07295	9.56922	0.1404394	2.7513423	70	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	69779	2004 PB_{30}
2004 PE_{30}	17.3	0.15	20050130	94.69257	99.27089	167.12232	2.64966	0.1588739	2.3046050	63	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	69780	2004 PE_{30}
2004 PG_{30}	17.2	0.15	20040823	20.63775	332.77405	333.33809	4.54824	0.2235872	2.4658001	40	1	40 days	0.48			MPC		2004 PG_{30}
2004 PH_{30}	15.9	0.15	20050130	46.48949	162.03469	155.24816	5.58176	0.1563368	3.0786463	39	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69780	2004 PH_{30}
2004 PU_{30}	16.5	0.15	20050130	78.44545	277.08759	3.64209	1.91041	0.0954156	2.3559692	54	3	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65952	2004 PU_{30}
2004 PT_{31}	16.2	0.15	20040823	341.05997	14.55679	340.06041	6.34633	0.1285853	2.4135271	57	1	57 days	0.42			MPC		2004 PT_{31}
2004 PW_{31}	15.9	0.15	20040823	359.30702	193.06471	138.22622	6.81287	0.1647046	2.4053883	47	1	44 days	0.40			MPC		2004 PW_{31}
2004 PA_{32}	16.6	0.15	20050130	83.12451	182.88414	98.02552	1.40689	0.0999919	2.4444960	40	3	1995–2004	0.58	M-v	3	MPC	69781	2004 PA_{32}
2004 PE_{32}	16.7	0.15	20050130	79.32005	299.39582	345.69777	6.23703	0.1321937	2.3768429	49	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	70377	2004 PE_{32}
2004 PJ_{32}	17.1	0.15	20050130	38.92657	351.17921	352.85789	3.98947	0.2920665	2.3037486	69	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	70377	2004 PJ_{32}
2004 PO_{32}	16.5	0.15	20050130	86.61771	153.93184	115.42548	3.01150	0.1951740	2.4056464	59	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70377	2004 PO_{32}
2004 PZ_{32}	16.2	0.15	20050130	34.49724	340.84772	359.37294	6.51361	0.1890800	2.3563498	88	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	70378	2004 PZ_{32}
2004 PV_{33}	15.2	0.15	20050130	41.31480	347.39194	322.03045	9.78075	0.2116035	3.1529719	69	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	70378	2004 PV_{33}
2004 PA_{34}	17.6	0.15	20040823	1.20783	3.24460	325.80307	3.15050	0.1905688	2.2262935	31	1	56 days	0.41			MPC		2004 PA_{34}
2004 PJ_{34}	17.1	0.15	20050130	44.30221	350.24930	335.83862	2.38927	0.2094379	2.4598138	45	2	2003–2004	0.54	M-v	4	MPC	69784	2004 PJ_{34}
2004 PL_{34}	16.8	0.15	20050130	70.87608	317.10666	336.81668	1.15828	0.1568454	2.3454409	59	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	69784	2004 PL_{34}
2004 PP_{34}	16.6	0.15	20040823	0.25076	334.96746	354.45646	4.17967	0.1354305	2.3604793	26	1	46 days	0.72			MPC		2004 PP_{34}
2004 PS_{34}	14.7	0.15	20050130	43.17137	175.15076	137.73840	7.78067	0.1736818	3.1161972	68	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	69784	2004 PS_{34}
2004 PX_{34}	17.2	0.15	20050130	29.14297	26.09788	329.10696	0.66382	0.2055416	2.3610719	50	2	1997–2004	0.48	M-v	3	MPC	69785	2004 PX_{34}
2004 PM_{35}	15.8	0.15	20040823	20.85350	337.57232	333.24952	10.58613	0.0742531	2.6944979	34	1	45 days	0.61			MPC		2004 PM_{35}
2004 PR_{35}	16.4	0.15	20040823	44.59036	159.74932	115.28358	3.75018	0.1524002	2.2855142	28	1	36 days	0.56			MPC		2004 PR_{35}
2004 PU_{35}	15.7	0.15	20050130	52.45276	151.63644	170.91733	13.53687	0.2922083	2.6740386	80	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	70378	2004 PU_{35}

2004 PV_{35}	15.8	0.15	20050130	46.35639	186.91044	165.39263	22.24244	0.2197840	2.2624568	61	1	150 days	0.40	M-v	3	MPC	70378	2004 PV_{35}
2004 PY_{35}	16.4	0.15	20050130	45.19574	179.70958	174.02183	6.54218	0.2514191	2.2970941	109	1	183 days	0.53	M-v	3	MPC	70378	2004 PY_{35}
2004 PL_{36}	16.9	0.15	20050130	33.38100	159.43735	185.14167	5.16246	0.2841535	2.3318123	69	2	1979–2004	0.63	M-v	3	MPC	69787	2004 PL_{36}
2004 PU_{36}	16.2	0.15	20050130	358.01410	163.74565	204.14254	5.30389	0.0437933	2.6764625	43	2	2003–2004	0.51	M-v	4	MPC	65955	2004 PU_{36}
2004 PR_{37}	17.4	0.15	20050130	68.23798	296.23128	352.61856	1.39690	0.2353991	2.4192182	19	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 PR_{37}
2004 PS_{37}	16.4	0.15	20050130	53.50753	168.08171	148.14616	3.34190	0.2317866	2.3862704	60	3	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	70379	2004 PS_{37}
2004 PU_{37}	14.9	0.15	20050130	4.73274	244.72182	137.57070	8.69993	0.2483947	2.8077171	71	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	70379	2004 PU_{37}
2004 PA_{38}	16.0	0.15	20050130	39.88804	335.95857	4.70887	2.04895	0.2229221	2.4081479	83	5	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	69789	2004 PA_{38}
2004 PB_{38}	16.6	0.15	20040823	14.26531	330.67098	347.08686	4.55687	0.1915858	2.4158747	64	1	59 days	0.47			MPC		2004 PB_{38}
2004 PC_{38}	15.1	0.15	20050130	11.48468	20.85801	342.45072	3.16010	0.1361418	3.1959047	77	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69789	2004 PC_{38}
2004 PQ_{38}	17.0	0.15	20050130	25.21757	177.06537	179.73033	1.11875	0.2024712	2.3895572	65	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	70379	2004 PQ_{38}
2004 PS_{38}	15.8	0.15	20050130	37.65461	279.04012	39.66576	0.52910	0.1676710	3.1414413	54	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	69790	2004 PS_{38}
2004 PT_{38}	15.2	0.15	20050130	22.03753	7.66464	345.63282	6.88135	0.1028808	2.7892704	85	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	69790	2004 PT_{38}
2004 PY_{38}	15.6	0.15	20050130	98.60924	290.28716	333.76319	10.74406	0.1605224	2.6830592	52	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	69791	2004 PY_{38}
2004 PA_{39}	16.6	0.15	20050130	49.67010	192.15806	141.08419	7.46170	0.2346336	2.3554729	81	1	119 days	0.49	M-v	3	MPC	70379	2004 PA_{39}
2004 PB_{39}	15.1	0.15	20050130	20.73385	258.69363	94.16573	2.33760	0.1758844	3.1942467	92	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	70379	2004 PB_{39}
2004 PC_{39}	16.0	0.15	20050130	28.02730	163.40396	174.07380	5.65857	0.3154861	3.1378056	70	1	96 days	0.53	M-v	3	MPC	70379	2004 PC_{39}
2004 PD_{39}	16.9	0.15	20040823	33.51127	348.28390	301.16996	1.84891	0.2078006	2.2691506	80	1	59 days	0.48			MPC		2004 PD_{39}
2004 PE_{39}	16.5	0.15	20050130	47.94307	1.58956	335.97677	6.17080	0.1360521	2.2531811	78	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	69791	2004 PE_{39}
2004 PF_{39}	16.2	0.15	20040823	1.10425	178.06265	161.14847	12.34478	0.1813434	2.6422973	77	1	57 days	0.49			MPC		2004 PF_{39}
2004 PN_{39}	15.8	0.15	20050130	39.48343	155.57971	177.38207	2.49699	0.1909229	2.7693245	77	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	70379	2004 PN_{39}
2004 PU_{39}	14.8	0.15	20050130	16.90314	36.78594	320.46587	9.05764	0.1348761	3.1233306	78	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	69792	2004 PU_{39}
2004 PY_{39}	15.2	0.15	20050130	0.71136	55.25482	332.41803	15.42821	0.2462825	3.1526846	73	1	88 days	0.44	M-v	4	MPC	70379	2004 PY_{39}
2004 PB_{40}	15.4	0.15	20050130	22.57780	33.01069	329.76150	17.92969	0.2369776	2.6924506	101	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	70379	2004 PB_{40}
2004 PC_{40}	15.6	0.15	20050130	86.63903	115.21382	164.67152	15.81014	0.1156736	2.7464062	77	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	69793	2004 PC_{40}
2004 PD_{40}	17.1	0.15	20050130	26.21012	29.20751	332.31046	9.35163	0.3205568	2.6574046	75	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC	70379	2004 PD_{40}
2004 PE_{40}	17.5	0.15	20050130	46.44328	176.99486	160.10604	7.07099	0.2606086	2.3408216	62	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC	70379	2004 PE_{40}
2004 PF_{40}	15.8	0.15	20050130	65.14578	142.93992	161.29920	14.37838	0.2070617	2.5749143	73	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	69793	2004 PF_{40}
2004 PG_{40}	15.9	0.15	20050130	71.54074	325.57609	342.20439	10.18913	0.1325638	2.3616340	70	2	2003–2004	0.46	M-v	3	MPC	69793	2004 PG_{40}
2004 PJ_{40}	17.5	0.15	20050130	29.29115	19.92095	351.61522	6.95021	0.2271547	2.2580587	58	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC	70379	2004 PJ_{40}
2004 PK_{40}	14.6	0.15	20050130	336.49995	258.17674	169.72356	25.89452	0.2100131	3.1741066	54	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	69794	2004 PK_{40}
2004 PL_{40}	15.3	0.15	20050130	44.86889	172.84017	162.03727	13.92209	0.2575049	2.6737552	87	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	70379	2004 PL_{40}
2004 PM_{40}	15.2	0.15	20050130	48.27991	151.34301	167.78658	14.30527	0.2645954	3.0567149	66	2	1998–2004	0.44	M-v	3	MPC	69794	2004 PM_{40}
2004 PO_{40}	16.8	0.15	20050130	51.02390	177.22080	158.53675	5.34276	0.2478084	2.3420167	55	1	95 days	0.69	M-v	4	MPC	70379	2004 PO_{40}
2004 PP_{40}	16.6	0.15	20050130	28.75208	170.13142	186.43310	5.84966	0.1430589	2.3771845	73	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	69794	2004 PP_{40}
2004 PQ_{40}	15.0	0.15	20050130	332.63840	125.63453	277.12368	6.91027	0.0626964	3.0765869	81	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	70379	2004 PQ_{40}
2004 PV_{40}	16.4	0.15	20050130	98.01850	323.45418	314.51716	6.24033	0.1113456	2.2881053	63	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	69795	2004 PV_{40}
2004 PX_{40}	16.6	0.15	20050130	55.69859	227.34707	105.98010	3.37761	0.2378692	2.3242708	64	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	70379	2004 PX_{40}
2004 PY_{40}	16.4	0.15	20050130	64.91295	313.16279	5.54253	6.32685	0.2618471	2.2829314	80	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC	70379	2004 PY_{40}
2004 PZ_{40}	16.7	0.15	20050130	51.53281	285.59758	54.56217	3.78077	0.2501221	2.3682729	130	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	70379	2004 PZ_{40}
2004 PA_{41}	17.1	0.15	20050130	63.43426	185.54827	139.97526	6.85110	0.2141443	2.2247909	53	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	69795	2004 PA_{41}
2004 PN_{41}	18.1	0.15	20040823	15.32887	118.63953	194.08684	0.77448	0.2398742	2.2012998	32	1	41 days	0.56			MPC		2004 PN_{41}
2004 PL_{42}	15.2	0.15	20050130	358.58097	47.92533	341.81311	14.74182	0.2370403	3.0936237	68	2	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	69795	2004 PL_{42}
2004 PP_{42}	16.9	0.15	20050130	18.32114	206.95843	161.23186	6.59957	0.3504141	2.6278717	73	2	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	69796	2004 PP_{42}
2004 PT_{42}	17.2	0.15	20050130	57.69375	178.92953	145.04006	48.89514	0.4159014	2.0128222	552	1	174 days	0.38	M-v	3	MPC	70380	2004 PT_{42}
2004 PX_{42}	17.3	0.15	20050130	28.75969	80.95461	291.96759	1.32313	0.2068411	2.4065273	102	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70380	2004 PX_{42}
2004 PZ_{42}	16.5	0.15	20050130	14.45648	84.14883	297.86915	7.21739	0.3145590	2.7188527	58	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	70380	2004 PZ_{42}
2004 PQ_{43}	16.9	0.15	20050130	15.28224	182.51928	182.91736	2.73933	0.2453592	2.6652389	51	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	69796	2004 PQ_{43}
2004 PW_{43}	16.3	0.15	20050130	44.29161	137.49439	185.26696	4.46993	0.1113644	2.7291820	40	3	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	69796	2004 PW_{43}
2004 PJ_{45}	16.7	0.15	20050130	91.49781	212.86423	56.80993	3.05786	0.1784154	2.4263675	32	3	1993–2004	0.46	M-v	2	MPC	69797	2004 PJ_{45}
2004 PR_{45}	17.2	0.15	20050130	28.04627	47.30091	314.90621	5.35223	0.1501033	2.4147041	83	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	69798	2004 PR_{45}
2004 PS_{45}	17.1	0.15	20050130	34.64628	136.57798	214.32652	3.47361	0.1637211	2.4406128	48	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	70380	2004 PS_{45}
2004 PS_{46}	17.4	0.15	20040823	347.20660	182.17261	168.73193	6.36154	0.1858847	2.3207615	39	1	45 days	0.53			MPC		2004 PS_{46}

2004 PU_{46}	17.4	0.15	20050130	42.46243	121.93415	215.12570	2.26447	0.2488438	2.3003508	52	1	64 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PU_{46}
2004 PW_{46}	16.8	0.15	20040823	338.30983	172.43044	195.55308	1.81490	0.2445985	2.4167127	50	1	45 days	0.46			MPC		2004 PW_{46}
2004 PG_{47}	18.0	0.15	20050130	49.95362	271.93735	52.08779	3.23917	0.1323787	2.1128405	26	3	1995–2004	0.54	M-v	4	MPC	65960	2004 PG_{47}
2004 PP_{49}	16.4	0.15	20050130	74.72361	293.61303	345.86420	5.42133	0.2284288	2.3255111	29	1	63 days	0.54	M-v	5	MPC	70380	2004 PP_{49}
2004 PY_{49}	16.5	0.15	20050130	53.14738	270.31871	42.52657	3.11383	0.1969195	2.3748074	53	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69799	2004 PY_{49}
2004 PB_{50}	16.3	0.15	20040823	41.97318	283.53328	349.68847	6.90067	0.1507926	2.2537607	53	1	58 days	0.50			MPC		2004 PB_{50}
2004 PG_{50}	17.3	0.15	20050130	28.44769	317.65742	36.39414	2.94921	0.2455453	2.3623744	49	3	1997–2004	0.66	M-v	3	MPC	69800	2004 PG_{50}
2004 PJ_{50}	17.6	0.15	20050130	51.72447	341.63508	339.45766	9.28310	0.2694811	2.2341149	47	2	1994–2004	0.53	M-v	3	MPC	69800	2004 PJ_{50}
2004 PK_{50}	16.6	0.15	20040823	6.49251	227.52641	91.63771	4.43156	0.1995163	2.4593683	33	1	44 days	0.53			MPC		2004 PK_{50}
2004 PF_{52}	16.3	0.15	20050130	43.56834	318.46420	3.30560	5.23097	0.2083516	2.4563106	44	1	127 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 PF_{52}
2004 PT_{52}	15.9	0.15	20050130	26.48624	294.93779	38.61362	4.46039	0.2033567	3.0050254	57	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	69803	2004 PT_{52}
2004 PW_{52}	14.5	0.15	20050130	358.27205	37.59285	346.77573	16.43328	0.2379846	3.1270679	86	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	69803	2004 PW_{52}
2004 PA_{54}	17.1	0.15	20040823	2.18170	41.71671	287.02802	2.02436	0.2274674	2.3100327	42	1	56 days	0.49			MPC		2004 PA_{54}
2004 PF_{54}	17.2	0.15	20040823	40.86025	23.26662	252.92977	1.86801	0.1532733	2.1963279	21	1	36 days	0.47			MPC		2004 PF_{54}
2004 PL_{54}	16.2	0.15	20050130	35.84796	96.59118	231.65442	2.43910	0.1897424	2.8071905	42	2	2003–2004	0.46	M-v	4	MPC	69805	2004 PL_{54}
2004 PN_{54}	16.3	0.15	20040823	45.26343	342.43158	291.79509	3.35414	0.1345400	2.5187077	36	1	38 days	0.59			MPC		2004 PN_{54}
2004 PP_{54}	16.2	0.15	20050130	60.75928	354.94334	310.53439	6.42351	0.1479592	2.4012638	57	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	70381	2004 PP_{54}
2004 PT_{54}	16.9	0.15	20050130	17.47031	2.98913	9.41121	3.39168	0.1944525	2.2746042	35	2	2001–2004	0.59	M-v	5	MPC	69805	2004 PT_{54}
2004 PW_{55}	16.7	0.15	20050130	40.61645	7.92331	341.32100	12.79443	0.2970446	2.6420307	52	3	1991–2004	0.49	M-v	2	MPC	70381	2004 PW_{55}
2004 PX_{55}	16.2	0.15	20050130	41.32668	157.77963	201.34118	3.82595	0.1417725	2.2933210	96	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	69805	2004 PX_{55}
2004 PY_{55}	16.4	0.15	20050130	30.12679	191.85663	177.28786	7.11251	0.3368467	2.5720020	138	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69806	2004 PY_{55}
2004 PZ_{55}	15.0	0.15	20050130	54.99952	341.10300	342.76168	14.67569	0.2532030	2.6891812	111	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70381	2004 PZ_{55}
2004 PB_{56}	16.5	0.15	20050130	32.01259	183.19352	177.91572	5.46311	0.2616202	2.6278617	97	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	69806	2004 PB_{56}
2004 PC_{56}	16.3	0.15	20050130	57.14498	342.79562	341.14161	11.49214	0.2564995	2.4438487	51	1	70 days	0.52	M-v	4	MPC	70381	2004 PC_{56}
2004 PE_{56}	17.8	0.15	20040823	18.15089	124.49357	179.96780	2.59743	0.2326752	2.2875689	41	1	44 days	0.59			MPC		2004 PE_{56}
2004 PR_{57}	15.8	0.15	20050130	358.90188	219.90959	151.86012	9.84712	0.2050627	2.9933922	51	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	69807	2004 PR_{57}
2004 PU_{58}	16.8	0.15	20050130	80.15553	79.02687	196.92054	2.02767	0.1839023	2.4069524	41	4	1993–2004	0.51	M-v	3	MPC	69808	2004 PU_{58}
2004 PV_{58}	16.3	0.15	20050130	0.74057	151.28227	241.08968	1.49788	0.2240661	2.4077642	100	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	70382	2004 PV_{58}
2004 PC_{60}	16.7	0.15	20050130	51.03431	145.30042	175.18698	4.50203	0.2616520	2.3445038	86	1	179 days	0.59	M-v	3	MPC	70382	2004 PC_{60}
2004 PH_{60}	15.4	0.15	20050130	16.16273	299.82124	62.63283	3.16373	0.2018762	3.0763223	60	2	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	69809	2004 PH_{60}
2004 PL_{60}	16.3	0.15	20050130	11.00487	28.58559	351.37717	18.34899	0.3245473	3.1109139	64	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC	70382	2004 PL_{60}
2004 PM_{60}	14.9	0.15	20050130	29.41496	353.60659	348.40384	29.54404	0.2351035	3.1770723	69	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC	70382	2004 PM_{60}
2004 PW_{60}	13.5	0.15	20050130	304.53725	261.37486	184.14873	9.47808	0.2379831	3.9558091	101	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	69810	2004 PW_{60}
2004 PX_{60}	16.6	0.15	20040823	4.87935	40.73546	291.92666	3.88100	0.1930608	2.6966496	35	1	38 days	0.42			MPC		2004 PX_{60}
2004 PC_{61}	15.9	0.15	20050130	47.36565	141.86946	169.25816	10.93567	0.2662619	3.0301480	95	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	70382	2004 PC_{61}
2004 PD_{61}	17.6	0.15	20040823	12.39165	15.92910	309.08306	6.33184	0.1237860	2.3579104	57	1	57 days	0.62			MPC		2004 PD_{61}
2004 PF_{61}	15.6	0.15	20050130	56.03228	124.39578	188.74889	4.83018	0.1543000	2.7629574	91	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	69810	2004 PF_{61}
2004 PG_{61}	16.0	0.15	20050130	57.65748	317.88789	5.12600	11.45490	0.2890748	2.3358408	111	2	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	69810	2004 PG_{61}
2004 PH_{61}	16.4	0.15	20050130	50.04416	148.77072	172.78914	15.40032	0.1519202	2.8365773	42	1	63 days	0.49	M-v	5	MPC	70383	2004 PH_{61}
2004 PL_{61}	16.9	0.15	20050130	27.06770	186.90839	172.23889	6.42038	0.1174476	2.3267587	26	1	94 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 PL_{61}
2004 PN_{61}	15.1	0.15	20050130	39.09390	5.48955	324.80165	10.53893	0.1263442	3.0565610	48	2	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	69811	2004 PN_{61}
2004 PO_{61}	16.2	0.15	20050130	54.67647	257.38811	73.36300	3.35035	0.2541839	2.2907720	76	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69811	2004 PO_{61}
2004 PQ_{61}	16.6	0.15	20050130	47.92808	334.72785	11.66190	10.84510	0.1827691	2.3045490	100	5	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	69811	2004 PQ_{61}
2004 PR_{61}	16.1	0.15	20050130	41.81026	304.71130	43.10985	5.00092	0.2085635	2.6018992	88	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69812	2004 PR_{61}
2004 PU_{61}	16.0	0.15	20050130	18.74149	0.04169	26.88778	7.20369	0.2153962	2.4292013	103	2	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	69812	2004 PU_{61}
2004 PX_{61}	16.7	0.15	20050130	55.77339	306.27572	36.09519	8.70377	0.1394048	2.3937172	129	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	69812	2004 PX_{61}
2004 PY_{61}	16.7	0.15	20050130	56.75167	207.23637	128.98993	5.67243	0.2720520	2.2955912	68	1	95 days	0.49	M-v	4	MPC	70383	2004 PY_{61}
2004 PZ_{61}	16.5	0.15	20050130	73.16406	235.01311	89.80148	5.48185	0.1595732	2.2479884	65	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	69812	2004 PZ_{61}
2004 PJ_{62}	17.5	0.15	20050130	74.55613	356.03022	303.28140	2.72864	0.1775948	2.2037925	40	3	1994–2004	0.62	M-v	4	MPC	69813	2004 PJ_{62}
2004 PD_{63}	16.7	0.15	20050130	43.56483	176.48605	153.35940	7.19964	0.1606909	2.4203720	59	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PD_{63}
2004 PT_{63}	17.5	0.15	20040823	340.95880	38.12540	321.01212	3.25965	0.1767470	2.1820990	48	1	43 days	0.49			MPC		2004 PT_{63}
2004 PE_{64}	14.8	0.15	20050130	43.28131	348.96482	347.18764	17.98609	0.1477181	3.1030961	71	1	92 days	0.62	M-v	4	MPC	70383	2004 PE_{64}
2004 PN_{64}	16.8	0.15	20050130	42.18294	158.87255	196.24472	1.77560	0.2294106	2.3557174	66	1	85 days	0.38	M-v	4	MPC	70383	2004 PN_{64}

2004 PS_{64}	17.1	0.15	20040823	33.48757	124.11066	166.16735	5.47591	0.2123642	2.5296821	30	1	59 days	0.41			MPC		2004 PS_{64}
2004 PT_{64}	16.0	0.15	20050130	70.95227	119.35703	185.30479	2.49939	0.0785062	2.5397686	86	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	69814	2004 PT_{64}
2004 PV_{64}	17.3	0.15	20050130	37.41706	58.21371	310.00711	1.73535	0.2272817	2.3157115	47	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC	70383	2004 PV_{64}
2004 PD_{65}	17.0	0.15	20050130	23.96364	73.77076	296.23093	1.44341	0.1362332	2.2640634	100	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	69814	2004 PD_{65}
2004 PM_{65}	15.8	0.15	20050130	32.89085	19.77010	327.13621	7.64953	0.2243483	2.8881496	52	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC	70383	2004 PM_{65}
2004 PN_{65}	15.6	0.15	20050130	28.86586	176.03428	170.32564	16.12919	0.3205382	3.1332158	88	1	98 days	0.50	M-v	3	MPC	70383	2004 PN_{65}
2004 PO_{65}	16.9	0.15	20040823	335.98704	63.14613	317.36076	7.81508	0.2487892	2.7252568	36	1	44 days	0.61			MPC		2004 PO_{65}
2004 PP_{65}	16.3	0.15	20050130	66.81685	49.44087	252.17537	2.25634	0.1760321	2.5227537	74	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	69815	2004 PP_{65}
2004 PA_{66}	17.3	0.15	20040823	7.51014	160.35794	153.86653	2.21957	0.2168171	2.3214240	28	1	36 days	0.39			MPC		2004 PA_{66}
2004 PC_{66}	16.1	0.15	20050130	13.11607	196.21290	171.97283	1.00926	0.2083292	2.4453273	57	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69816	2004 PC_{66}
2004 PQ_{66}	15.8	0.15	20050130	59.77198	129.71185	173.73920	12.07203	0.3101687	2.6711126	79	1	129 days	0.45	M-v	3	MPC	70383	2004 PQ_{66}
2004 PX_{66}	15.8	0.15	20050130	76.99291	36.87859	264.10344	11.09802	0.1957026	2.3522697	93	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	69817	2004 PX_{66}
2004 PK_{67}	17.0	0.15	20040823	12.17860	132.74869	178.77326	5.70854	0.2278772	2.2717971	45	1	47 days	0.52			MPC		2004 PK_{67}
2004 PO_{67}	13.7	0.15	20050130	17.62427	72.64839	276.98464	14.58816	0.1197657	3.2163585	67	4	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	70383	2004 PO_{67}
2004 PQ_{68}	17.5	0.15	20040823	338.81730	200.94188	167.99088	9.28455	0.2879979	2.2816017	46	1	46 days	0.38			MPC		2004 PQ_{68}
2004 PT_{68}	16.9	0.15	20050130	53.15851	136.81152	165.16570	13.49285	0.2698684	2.6212478	47	1	72 days	0.45	M-v	4	MPC	70384	2004 PT_{68}
2004 PD_{69}	15.3	0.15	20050130	2.56706	305.07933	67.29166	2.33433	0.2384564	3.0822024	53	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	70384	2004 PD_{69}
2004 PO_{69}	17.3	0.15	20050130	28.18644	2.92886	351.16833	5.34254	0.2795130	2.6204203	64	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70384	2004 PO_{69}
2004 PV_{69}	15.8	0.15	20040823	350.29858	203.80959	155.91087	7.97432	0.2257248	3.0335724	58	1	59 days	0.45			MPC		2004 PV_{69}
2004 PW_{69}	17.6	0.15	20050130	66.58760	100.46180	210.50839	3.87715	0.1600143	2.3158091	54	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	70384	2004 PW_{69}
2004 PA_{70}	17.3	0.15	20050130	59.91075	126.62630	196.13234	6.03588	0.1375100	2.3054581	36	1	61 days	0.50	M-v	5	MPC	70384	2004 PA_{70}
2004 PC_{70}	15.9	0.15	20050130	60.47533	347.00129	312.47012	8.85390	0.2861105	2.7152400	60	1	91 days	0.34	M-v	4	MPC	70384	2004 PC_{70}
2004 PM_{70}	17.7	0.15	20040823	337.55589	184.26514	186.23748	4.08978	0.2559584	2.2790705	31	1	44 days	0.61			MPC		2004 PM_{70}
2004 PN_{70}	17.1	0.15	20040823	356.68404	207.47540	136.15604	1.89380	0.1940391	2.3818012	42	1	44 days	0.45			MPC		2004 PN_{70}
2004 PF_{72}	14.9	0.15	20050130	354.78828	255.27331	118.03674	6.04965	0.1946564	3.0941399	71	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	69819	2004 PF_{72}
2004 PZ_{72}	15.8	0.15	20050130	21.06903	19.74851	333.88918	6.00272	0.1623475	2.4629641	104	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70384	2004 PZ_{72}
2004 PB_{73}	16.1	0.15	20040823	30.22719	307.51897	340.39319	6.63036	0.1278859	2.3423045	39	1	44 days	0.40			MPC		2004 PB_{73}
2004 PE_{73}	14.4	0.15	20050130	342.49185	255.80095	129.82275	11.73948	0.1425374	3.1882999	66	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	69820	2004 PE_{73}
2004 PN_{73}	16.8	0.15	20050130	49.70526	182.38313	136.76221	5.75564	0.2489060	2.3400086	46	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	70384	2004 PN_{73}
2004 PS_{73}	15.2	0.15	20050130	10.21628	37.10710	327.87759	28.23465	0.3260749	3.1264233	62	1	110 days	0.45	M-v	3	MPC	70384	2004 PS_{73}
2004 PT_{73}	16.5	0.15	20050130	16.30072	352.68824	17.08177	2.37161	0.2275213	2.4066308	132	6	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	69821	2004 PT_{73}
2004 PB_{75}	16.3	0.15	20050130	64.08554	178.43823	117.67588	5.35202	0.0652053	2.6866529	54	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69821	2004 PB_{75}
2004 PD_{75}	15.0	0.15	20040823	357.63626	0.42118	335.11879	21.77226	0.0273842	3.1225565	30	1	44 days	0.57			MPC		2004 PD_{75}
2004 PJ_{75}	16.5	0.15	20050130	345.81266	64.37759	340.31960	11.05635	0.1169417	2.3750571	58	2	2001–2004	0.72	M-v	4	MPC	70385	2004 PJ_{75}
2004 PL_{75}	17.0	0.15	20050130	53.24468	183.73810	177.08555	22.29301	0.0716789	1.9167370	59	1	95 days	0.63	M-v	4	MPC	70385	2004 PL_{75}
2004 PM_{75}	16.8	0.15	20050130	51.83777	118.26575	217.92479	5.34960	0.2387671	2.3859582	67	4	1993–2004	0.42	M-v	2	MPC	69822	2004 PM_{75}
2004 PN_{75}	16.7	0.15	20050130	62.93330	115.35244	210.46220	4.91571	0.2263217	2.2247124	96	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	69822	2004 PN_{75}
2004 PO_{75}	15.4	0.15	20050130	42.39963	4.68631	336.92332	13.74182	0.2585369	2.6851341	88	4	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	70385	2004 PO_{75}
2004 PD_{78}	15.2	0.15	20050130	8.93683	60.01096	295.24850	9.45189	0.0832167	2.9854545	38	3	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	70385	2004 PD_{78}
2004 PE_{78}	16.9	0.15	20050130	47.32564	130.00366	196.76681	3.68231	0.2474637	2.2869901	91	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	70385	2004 PE_{78}
2004 PX_{79}	16.1	0.15	20050130	47.92011	175.93058	146.07823	2.44382	0.1667041	2.8705859	63	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	69826	2004 PX_{79}
2004 PD_{80}	15.8	0.15	20050130	346.11945	94.50053	327.51999	22.42728	0.2056511	2.3050583	74	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	69826	2004 PD_{80}
2004 PG_{80}	16.0	0.15	20050130	72.21347	114.60892	168.89731	20.20771	0.2190033	2.7690935	70	2	2003–2004	0.51	M-v	3	MPC	69827	2004 PG_{80}
2004 PO_{80}	14.5	0.15	20050130	314.40362	261.85750	183.90480	12.02033	0.2394821	2.8719961	104	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	69827	2004 PO_{80}
2004 PP_{80}	16.8	0.15	20050130	12.69262	195.98176	184.65354	6.27577	0.1241539	2.3337962	63	2	2003–2004	0.51	M-v	4	MPC	69828	2004 PP_{80}
2004 PC_{81}	16.8	0.15	20050130	41.72780	342.10263	341.94260	3.12430	0.2571634	2.6048549	42	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70385	2004 PC_{81}
2004 PD_{81}	16.7	0.15	20050130	19.42565	345.47372	17.18000	1.35455	0.2156592	2.5225686	56	4	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	69828	2004 PD_{81}
2004 PQ_{81}	16.7	0.15	20040823	30.30073	140.62165	149.93014	6.03728	0.1541714	2.2503190	37	1	42 days	0.58			MPC		2004 PQ_{81}
2004 PZ_{82}	16.2	0.15	20050130	20.41467	218.74274	151.86241	6.68177	0.1615803	2.4532868	73	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	69830	2004 PZ_{82}
2004 PE_{83}	16.8	0.15	20050130	73.83499	311.13524	350.21741	3.92308	0.1601231	2.3242998	79	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	69831	2004 PE_{83}
2004 PF_{83}	16.0	0.15	20050130	70.53176	194.14663	105.10012	3.26562	0.2021145	2.4256171	73	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	69831	2004 PF_{83}
2004 PG_{83}	15.0	0.15	20050130	64.86480	184.49301	103.16483	3.75707	0.2440921	3.0821301	69	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	69831	2004 PG_{83}
2004 PH_{83}	15.7	0.15	20050130	60.03408	306.20799	357.73533	9.06092	0.2056262	2.8016677	63	1	66 days	0.59	M-v	4	MPC	70386	2004 PH_{83}

2004 PJ_{83}	15.7	0.15	20050130	51.32210	320.02917	355.06156	10.95111	0.1671219	3.0516924	38	1	62 days	0.68	M-v	5	MPC	70386	2004 PJ_{83}
2004 PL_{83}	14.9	0.15	20050130	49.26881	323.94897	346.52853	14.51836	0.2336440	3.1889360	54	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC	70386	2004 PL_{83}
2004 PM_{83}	15.3	0.15	20040823	24.66296	156.03827	157.78894	15.72922	0.1485438	2.8459803	40	1	57 days	0.47			MPC		2004 PM_{83}
2004 PO_{83}	15.1	0.15	20050130	39.07664	337.58887	349.87647	17.64244	0.2415201	3.1491926	55	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC	70386	2004 PO_{83}
2004 PP_{83}	15.2	0.15	20050130	44.67213	342.05209	351.03306	12.08891	0.1586409	2.6762411	82	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	69831	2004 PP_{83}
2004 PS_{83}	14.6	0.15	20050130	33.74552	193.62751	152.40897	11.67424	0.1074209	3.0011497	76	4	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	69832	2004 PS_{83}
2004 PT_{83}	15.7	0.15	20050130	359.15375	218.89002	169.38201	5.44188	0.1251679	2.7288708	61	5	1977–2004	0.44	M-v	1	MPC	69832	2004 PT_{83}
2004 PU_{83}	15.5	0.15	20050130	43.66857	182.63975	153.46037	9.74980	0.1568654	2.7963006	72	1	97 days	0.52	M-v	4	MPC	70386	2004 PU_{83}
2004 PW_{83}	16.2	0.15	20050130	63.92466	172.79287	147.22266	6.99320	0.1396905	2.3909180	72	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	69832	2004 PW_{83}
2004 PX_{83}	16.1	0.15	20050130	36.89916	213.52108	143.44845	6.82576	0.1417485	2.3561262	86	3	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	69833	2004 PX_{83}
2004 PZ_{83}	16.6	0.15	20050130	78.02635	142.79017	152.52088	8.66415	0.1188579	2.5169268	72	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	69833	2004 PZ_{83}
2004 PC_{84}	15.6	0.15	20050130	33.30461	342.41377	354.66774	7.36187	0.2231560	3.1145012	64	3	1993–2004	0.51	M-v	3	MPC	69833	2004 PC_{84}
2004 PD_{84}	15.1	0.15	20050130	11.87068	206.16695	161.85181	21.28655	0.0854260	3.1667272	66	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	69833	2004 PD_{84}
2004 PE_{84}	15.2	0.15	20040823	41.97652	303.78724	344.86880	33.69146	0.1654700	3.2286108	63	1	44 days	0.50			MPC		2004 PE_{84}
2004 PK_{84}	16.5	0.15	20050130	11.33533	255.40031	150.51835	5.98957	0.3118583	2.6179493	104	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	69834	2004 PK_{84}
2004 PL_{84}	15.8	0.15	20050130	20.58302	216.24673	165.80016	14.66651	0.1993258	2.6929777	72	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70386	2004 PL_{84}
2004 PM_{84}	16.0	0.15	20050130	24.31022	3.67896	22.18525	4.37282	0.2216509	2.3699196	93	1	134 days	0.46	M-v	3	MPC	70386	2004 PM_{84}
2004 PP_{84}	16.3	0.15	20050130	38.54392	320.21905	32.83017	4.79153	0.2797133	2.6097236	93	1	111 days	0.52	M-v	3	MPC	70386	2004 PP_{84}
2004 PQ_{84}	16.4	0.15	20050130	41.51011	341.19671	5.87371	13.18754	0.2967554	2.6435353	61	1	97 days	0.41	M-v	3	MPC	70386	2004 PQ_{84}
2004 PT_{84}	17.3	0.15	20050130	81.10233	149.04756	157.68203	6.51395	0.1763141	2.3436809	46	1	69 days	0.58	M-v	5	MPC	70386	2004 PT_{84}
2004 PW_{84}	16.1	0.15	20050130	29.61899	209.62248	158.84013	10.02274	0.2933872	2.7828412	79	1	136 days	0.60	M-v	3	MPC	70386	2004 PW_{84}
2004 PX_{84}	16.0	0.15	20050130	46.79140	189.01898	166.38922	24.48033	0.2076505	2.3289665	38	1	119 days	0.50	M-v	3	MPC	70386	2004 PX_{84}
2004 PC_{85}	15.9	0.15	20050130	48.04363	191.38259	133.29774	2.45628	0.3398162	3.0278073	70	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	69834	2004 PC_{85}
2004 PD_{85}	16.6	0.15	20050130	63.36681	190.19068	138.27511	3.01955	0.2260074	2.3508997	61	1	88 days	0.61	M-v	4	MPC	70386	2004 PD_{85}
2004 PE_{85}	16.9	0.15	20050130	42.11988	241.44026	125.24601	4.63177	0.2069000	2.2276134	118	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	69834	2004 PE_{85}
2004 PF_{85}	15.8	0.15	20050130	23.51419	217.04532	153.33140	4.08029	0.2444052	3.1084460	75	3	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	69835	2004 PF_{85}
2004 PG_{85}	16.4	0.15	20050130	48.28008	294.07749	65.93690	4.16467	0.1820015	2.2314067	59	3	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	69835	2004 PG_{85}
2004 PH_{85}	16.7	0.15	20050130	55.62693	193.25794	149.09752	4.73870	0.2631372	2.2005086	91	4	1991–2004	0.49	M-v	2	MPC	69835	2004 PH_{85}
2004 PK_{85}	15.8	0.15	20050130	47.33261	186.59253	162.12527	5.24714	0.3045610	2.7076784	73	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	69836	2004 PK_{85}
2004 PM_{85}	17.4	0.15	20050130	52.64789	268.64755	71.99236	3.08966	0.2378472	2.3517095	73	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69836	2004 PM_{85}
2004 PN_{85}	15.8	0.15	20050130	358.70517	254.61771	170.18932	17.81295	0.2829285	2.6450522	41	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PN_{85}
2004 PQ_{85}	16.4	0.15	20050130	19.43275	334.40513	60.05362	3.08190	0.2144594	2.4254367	68	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69836	2004 PQ_{85}
2004 PS_{85}	15.8	0.15	20050130	67.99685	245.24930	77.78100	3.12837	0.2295727	2.3440428	94	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	69837	2004 PS_{85}
2004 PT_{85}	15.0	0.15	20050130	57.38818	326.14825	23.15956	15.09914	0.1250551	2.6266110	110	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	69837	2004 PT_{85}
2004 PU_{85}	17.5	0.15	20050130	47.76511	210.39252	146.32877	5.87250	0.2965598	2.3203794	67	1	94 days	0.57	M-v	4	MPC	70386	2004 PU_{85}
2004 PV_{85}	15.4	0.15	20050130	71.97850	173.03360	159.14284	4.97151	0.1901584	2.3319781	76	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	69837	2004 PV_{85}
2004 PW_{85}	17.7	0.15	20050130	28.83119	182.95891	179.71690	5.39561	0.2237786	2.2481884	65	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC	70386	2004 PW_{85}
2004 PN_{86}	15.9	0.15	20040803	5.76065	157.71261	148.01028	17.18831	0.1898941	3.0958929	14	1	3 days	0.58		D	MPC		2004 PN_{86}
2004 PN_{87}	17.8	0.15	20050130	43.21616	339.23695	13.83120	5.18421	0.2629664	2.2112382	61	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PN_{87}
2004 PO_{87}	17.8	0.15	20050130	67.92952	309.05990	2.24152	8.40885	0.2439269	2.2863794	62	1	67 days	0.60	M-v	4	MPC	70386	2004 PO_{87}
2004 PF_{88}	17.2	0.15	20050130	13.88819	207.36796	171.89396	15.08090	0.2877031	2.6327847	32	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PF_{88}
2004 PJ_{88}	15.6	0.15	20050130	39.21217	135.21890	232.20779	2.12908	0.1875734	2.6125703	102	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	69838	2004 PJ_{88}
2004 PP_{88}	17.1	0.15	20050130	42.77270	86.47580	267.87693	4.07531	0.2027886	2.2573234	57	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	70387	2004 PP_{88}
2004 PS_{88}	16.3	0.15	20050130	41.34799	150.71122	179.45720	13.79119	0.2105133	2.7102928	53	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	69839	2004 PS_{88}
2004 PX_{88}	16.2	0.15	20050130	23.24163	209.11669	166.40286	3.49118	0.2361058	2.6405758	128	4	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	69839	2004 PX_{88}
2004 PY_{88}	16.2	0.15	20050130	33.10469	26.73940	342.73145	6.80269	0.1346739	2.2905041	53	1	74 days	0.39	M-v	3	MPC	70387	2004 PY_{88}
2004 PZ_{88}	15.5	0.15	20050130	41.61709	353.53754	354.45839	13.97622	0.2158044	2.6872506	67	1	132 days	0.49	M-v	3	MPC	70387	2004 PZ_{88}
2004 PK_{89}	15.1	0.15	20050130	341.32615	151.10698	230.25455	10.38071	0.1517152	3.0059592	53	5	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	69839	2004 PK_{89}
2004 PT_{89}	17.2	0.15	20050130	54.26892	197.96931	137.74237	2.78523	0.2523310	2.2147856	87	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69840	2004 PT_{89}
2004 PU_{89}	16.8	0.15	20050130	32.34491	180.27082	178.52103	3.39647	0.2834601	2.6848592	49	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC	70387	2004 PU_{89}
2004 PW_{89}	16.8	0.15	20050130	32.52510	18.72220	338.64810	3.84026	0.3086739	2.6310665	65	1	98 days	0.39	M-v	3	MPC	70387	2004 PW_{89}
2004 PX_{89}	16.8	0.15	20050130	69.25203	300.07167	5.16327	3.61275	0.3371072	2.2673587	81	2	2000–2004	0.39	M-v	3	MPC	69840	2004 PX_{89}
2004 PY_{89}	15.1	0.15	20050130	71.74780	309.55033	3.79092	14.76446	0.1486794	2.6652827	71	3	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	69841	2004 PY_{89}

2004 PA_{90}	16.6	0.15	20050130	30.38848	210.14650	173.65680	5.84099	0.2148377	2.2269929	117	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	69841	2004 PA_{90}
2004 PC_{90}	15.7	0.15	20050130	61.20228	324.90327	355.66001	8.94659	0.2512906	2.6118138	61	1	112 days	0.41	M-v	4	MPC	70387	2004 PC_{90}
2004 PE_{90}	16.1	0.15	20050130	54.01894	345.43704	1.64040	6.24887	0.1523108	2.3699541	102	5	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	69841	2004 PE_{90}
2004 PF_{90}	16.1	0.15	20050130	52.70675	174.32762	171.46702	7.01601	0.2282553	2.3429108	115	4	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	69842	2004 PF_{90}
2004 PH_{90}	15.3	0.15	20050130	46.94566	160.25215	177.98883	10.14929	0.3449041	2.7717075	110	4	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	69842	2004 PH_{90}
2004 PS_{90}	14.5	0.15	20050130	43.45739	340.99718	6.29201	13.40675	0.2285627	2.7863527	98	5	1990–2004	0.56	M-v	2	MPC	69843	2004 PS_{90}
2004 PU_{90}	15.7	0.15	20050130	27.71635	12.71570	359.41008	9.35134	0.2419396	2.7936195	72	1	121 days	0.49	M-v	3	MPC	70387	2004 PU_{90}
2004 PW_{90}	16.5	0.15	20050130	28.83785	190.50180	193.36110	2.13928	0.2303244	2.3713393	93	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	69843	2004 PW_{90}
2004 PX_{90}	15.9	0.15	20050130	22.14876	29.87000	357.86184	2.67557	0.2596689	2.6590749	128	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	69843	2004 PX_{90}
2004 PA_{91}	16.5	0.15	20050130	24.48925	221.22044	174.03558	7.82214	0.1967948	2.3464698	101	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	69843	2004 PA_{91}
2004 PB_{91}	15.4	0.15	20050130	32.13813	223.94974	158.08432	3.35676	0.2769141	2.6175119	142	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	69844	2004 PB_{91}
2004 PE_{91}	17.1	0.15	20040823	13.23767	110.08473	208.80872	1.77871	0.2185961	2.3618386	42	1	37 days	0.39			MPC		2004 PE_{91}
2004 PF_{91}	15.1	0.15	20050130	25.56284	352.02546	35.59030	14.37718	0.2372820	2.7970394	127	3	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	69844	2004 PF_{91}
2004 PH_{91}	14.3	0.15	20050130	38.79423	330.41477	40.23333	24.62621	0.1901455	3.0913221	110	2	2002–2004	0.42	M-v	3	MPC	69844	2004 PH_{91}
2004 PK_{91}	15.1	0.15	20050130	8.49304	222.05571	195.30782	16.48508	0.2497796	2.7413369	96	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	69845	2004 PK_{91}
2004 PL_{91}	16.0	0.15	20050130	23.87992	323.54342	72.13519	6.47459	0.2790628	2.6318914	55	2	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	69845	2004 PL_{91}
2004 PM_{91}	17.1	0.15	20050130	64.12318	4.63787	324.73366	1.91535	0.2311404	2.3208683	74	4	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	69845	2004 PM_{91}
2004 PN_{91}	15.7	0.15	20050130	38.15652	176.74235	184.93157	27.94713	0.2299189	2.7246587	38	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC	70387	2004 PN_{91}
2004 PA_{92}	16.6	0.15	20040823	332.52429	171.63436	203.67032	5.57894	0.1260453	2.3419025	54	1	59 days	0.45			MPC		2004 PA_{92}
2004 PC_{92}	17.2	0.15	20040823	357.29106	44.55104	300.57739	5.63829	0.1296964	2.4577297	37	1	37 days	0.59			MPC		2004 PC_{92}
2004 PM_{92}	17.6	0.15	20050130	41.29274	134.16556	207.98166	4.82316	0.2254768	2.4121864	71	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	70387	2004 PM_{92}
2004 PN_{92}	14.8	0.15	20050130	58.17602	44.25106	262.61603	9.94473	0.1351986	3.1031499	29	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC	70387	2004 PN_{92}
2004 PP_{92}	16.6	0.15	20050130	19.16848	138.16752	231.05626	8.29065	0.2461823	2.7194968	52	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PP_{92}
2004 PT_{92}	15.5	0.15	20040823	17.64723	123.47634	208.78028	3.91681	0.0894870	3.1163046	40	1	37 days	0.45			MPC		2004 PT_{92}
2004 PV_{92}	15.6	0.15	20050130	37.78293	11.52894	334.63678	8.33674	0.0759762	2.9137308	43	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	69846	2004 PV_{92}
2004 PS_{93}	16.2	0.15	20050130	61.46476	302.63225	359.16161	8.03501	0.2978633	2.4084090	83	1	94 days	0.50	M-v	4	MPC	70387	2004 PS_{93}
2004 PK_{94}	16.4	0.15	20050130	355.57383	232.50487	167.19618	6.64365	0.1455207	2.4607286	78	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	69848	2004 PK_{94}
2004 PL_{94}	16.0	0.15	20050130	61.99444	145.82782	159.55705	13.53260	0.1921370	2.7339677	66	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	69848	2004 PL_{94}
2004 PS_{94}	17.2	0.15	20050130	37.28705	27.98741	319.17905	2.47783	0.2143372	2.3849210	55	3	1993–2004	0.47	M-v	3	MPC	69849	2004 PS_{94}
2004 PU_{94}	17.5	0.15	20040823	345.70767	53.76420	308.35875	0.81631	0.2142445	2.4305297	35	1	58 days	0.40			MPC		2004 PU_{94}
2004 PV_{94}	17.1	0.15	20050130	7.26458	232.87150	157.74906	2.72768	0.1830051	2.3803811	52	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	69849	2004 PV_{94}
2004 PH_{95}	15.0	0.15	20050130	78.18414	342.91728	296.01481	6.97035	0.0751709	3.1008993	34	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	69849	2004 PH_{95}
2004 PC_{96}	15.8	0.15	20050130	336.85273	202.75147	194.15028	1.68471	0.0861800	2.9240305	37	2	2002–2004	0.46	M-v	5	MPC	69850	2004 PC_{96}
2004 PG_{96}	17.8	0.15	20040823	14.48958	76.82684	234.11744	1.20184	0.1955555	2.2465567	27	1	42 days	0.57			MPC		2004 PG_{96}
2004 PY_{96}	15.9	0.15	20050130	35.34841	8.43845	336.93454	8.92310	0.1664718	2.7956235	93	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	69850	2004 PY_{96}
2004 PZ_{96}	16.4	0.15	20050130	9.60402	57.39768	331.20102	12.56915	0.2170354	2.6781439	35	1	65 days	0.58	M-v	4	MPC	70388	2004 PZ_{96}
2004 PC_{97}	17.3	0.15	20050130	36.89672	338.41629	7.43059	23.12586	0.5366107	2.9145940	56	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC	70388	2004 PC_{97}
2004 PE_{97}	19.0	0.15	20050130	29.49038	31.47606	345.29258	9.66628	0.4301185	2.3156630	88	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 PE_{97}
2004 PF_{97}	17.7	0.15	20050130	42.59131	353.97862	339.17866	4.49726	0.3089901	2.6213341	54	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC	70388	2004 PF_{97}
2004 PL_{97}	16.6	0.15	20050130	42.98765	337.58788	3.68419	4.66434	0.2492981	2.3574507	82	1	125 days	0.45	M-v	3	MPC	70388	2004 PL_{97}
2004 PM_{97}	15.9	0.15	20050130	17.27499	344.17773	3.27774	2.05475	0.0937390	2.7894180	34	3	2002–2004	0.64	M-v	4	MPC	70388	2004 PM_{97}
2004 PE_{98}	16.9	0.15	20050130	30.12132	263.44612	81.52451	7.90903	0.1751209	2.2883845	27	2	2001–2004	0.52	M-v	5	MPC	65977	2004 PE_{98}
2004 PL_{98}	17.2	0.15	20040823	356.92317	337.45640	355.69329	7.32657	0.2038318	2.2452533	41	1	46 days	0.47			MPC		2004 PL_{98}
2004 PS_{98}	16.9	0.15	20050130	50.38413	305.31665	21.06185	6.75179	0.2145880	2.2694934	55	1	122 days	0.47	M-v	3	MPC	70388	2004 PS_{98}
2004 PF_{99}	16.6	0.15	20050130	30.21353	343.20647	22.90655	8.71136	0.2411640	2.6651147	154	2	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	69852	2004 PF_{99}
2004 PJ_{99}	15.7	0.15	20050130	76.45099	149.83406	154.10596	6.87635	0.1155067	2.3521769	106	4	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	69853	2004 PJ_{99}
2004 PK_{99}	15.2	0.15	20050130	43.88960	327.06286	353.11614	8.25630	0.2492950	3.1588400	71	1	95 days	0.42	M-v	4	MPC	70388	2004 PK_{99}
2004 PN_{99}	14.4	0.15	20050130	54.68929	32.02220	290.50719	17.14141	0.2933171	2.6544911	102	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	70388	2004 PN_{99}
2004 PU_{99}	17.1	0.15	20050130	63.91991	222.20354	102.60912	4.34855	0.2402903	2.2380108	62	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	70388	2004 PU_{99}
2004 PV_{99}	15.7	0.15	20050130	31.81230	326.59003	45.38835	7.57216	0.1162203	2.4264831	104	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	69853	2004 PV_{99}
2004 PY_{99}	16.8	0.15	20050130	49.00347	315.05084	35.06572	7.28256	0.1180973	2.4340954	67	1	94 days	0.62	M-v	4	MPC	70388	2004 PY_{99}
2004 PZ_{99}	14.4	0.15	20050130	10.92250	352.06355	48.94767	10.50089	0.1849303	3.1776530	76	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	69853	2004 PZ_{99}
2004 PA_{100}	16.5	0.15	20050130	54.37273	309.84055	24.41740	18.22056	0.2927271	2.7723362	48	1	100 days	0.51	M-v	4	MPC	70388	2004 PA_{100}

2004 PH_{100}	16.2	0.15	20040823	23.72874	157.14395	150.25459	10.48016	0.2121484	2.7430570	44	1	40 days	0.53			MPC		2004 PH_{100}
2004 PK_{100}	16.5	0.15	20050130	16.69407	228.74132	161.76075	14.55944	0.2985372	2.6293294	43	1	60 days	0.70	M-v	4	MPC	70388	2004 PK_{100}
2004 PM_{100}	18.1	0.15	20050130	56.22288	300.80054	39.40703	4.59919	0.1805115	2.2984688	58	1	84 days	0.73	M-v	4	MPC	70389	2004 PM_{100}
2004 PN_{100}	17.1	0.15	20050130	32.87193	333.74799	37.57741	3.07427	0.2045928	2.3755592	89	5	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	69853	2004 PN_{100}
2004 PS_{100}	17.5	0.15	20050130	39.96693	43.67383	316.12126	7.40464	0.3282326	2.2540155	64	1	113 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PS_{100}
2004 PU_{100}	16.8	0.15	20050130	55.72999	154.82207	184.91147	3.09438	0.2638631	2.2178983	123	4	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	69854	2004 PU_{100}
2004 PX_{100}	17.3	0.15	20050130	35.76360	130.19450	220.56022	1.42623	0.2581809	2.4063974	63	2	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	69854	2004 PX_{100}
2004 PY_{100}	16.3	0.15	20050130	52.48518	113.44664	209.96542	1.66912	0.2228992	2.4206675	69	1	86 days	0.47	M-v	4	MPC	70389	2004 PY_{100}
2004 PZ_{100}	15.7	0.15	20050130	31.89189	181.58546	170.70963	17.26402	0.1704535	2.6718215	77	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70389	2004 PZ_{100}
2004 PD_{101}	15.2	0.15	20050130	36.05627	10.35627	338.73364	11.39111	0.1998943	2.7031893	76	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70389	2004 PD_{101}
2004 PG_{101}	16.0	0.15	20050130	87.31723	332.80830	327.07854	7.12249	0.1592387	2.2171810	53	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	69855	2004 PG_{101}
2004 PJ_{101}	15.2	0.15	20050130	51.27412	353.08303	343.89901	12.68429	0.1460167	2.6267932	90	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70389	2004 PJ_{101}
2004 PK_{101}	15.9	0.15	20050130	54.96627	338.56510	350.99550	14.41795	0.2073801	2.6858839	97	2	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	69855	2004 PK_{101}
2004 PL_{101}	16.2	0.15	20050130	25.61822	188.74920	192.17233	10.28953	0.2722668	2.5825864	101	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	69855	2004 PL_{101}
2004 PM_{101}	16.7	0.15	20050130	82.30898	323.68163	335.76779	9.34080	0.2815632	2.2125650	43	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC	70389	2004 PM_{101}
2004 PN_{101}	14.0	0.15	20050130	38.37615	358.26085	1.60088	23.05810	0.1510516	3.1083975	101	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	69856	2004 PN_{101}
2004 PO_{101}	16.0	0.15	20050130	75.27741	117.18564	211.52212	6.41445	0.1406231	2.2860533	83	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	69856	2004 PO_{101}
2004 PR_{101}	16.6	0.15	20050130	64.73450	8.13738	331.75906	4.57381	0.2054655	2.3178957	87	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69856	2004 PR_{101}
2004 PU_{101}	15.2	0.15	20050130	11.93339	219.11929	204.37533	11.86973	0.3000286	2.5947070	132	3	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	69856	2004 PU_{101}
2004 PW_{101}	16.4	0.15	20050130	45.81780	64.47534	290.07088	3.37288	0.3497924	2.6072562	62	1	126 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PW_{101}
2004 PZ_{101}	16.7	0.15	20050130	66.17377	13.59259	313.74760	3.45673	0.2987087	2.3169112	67	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	69857	2004 PZ_{101}
2004 PA_{102}	16.4	0.15	20050130	59.26837	104.97822	241.08992	1.64031	0.2378045	2.3335179	72	1	100 days	0.43	M-v	4	MPC	70389	2004 PA_{102}
2004 PK_{102}	15.5	0.15	20050130	24.14941	137.56972	213.81591	5.55316	0.0789573	2.8625747	67	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69857	2004 PK_{102}
2004 PL_{102}	15.6	0.15	20050130	50.20690	72.48507	250.63821	5.15360	0.0606947	2.8498979	87	4	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	69857	2004 PL_{102}
2004 PM_{102}	16.8	0.15	20050130	22.54391	190.38330	172.67317	16.10336	0.2816673	2.7595392	79	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC	70389	2004 PM_{102}
2004 PO_{102}	16.8	0.15	20040823	35.06456	91.48324	206.58612	6.27543	0.1395140	2.3039347	56	1	37 days	0.43			MPC		2004 PO_{102}
2004 PP_{102}	16.9	0.15	20050130	45.29620	42.87052	303.66407	5.12672	0.2525621	2.2047996	81	3	1996–2004	0.48	M-v	2	MPC	69858	2004 PP_{102}
2004 PQ_{102}	16.3	0.15	20040823	23.80969	11.32507	302.97457	5.75263	0.1295723	2.4648847	36	1	41 days	0.50			MPC		2004 PQ_{102}
2004 PS_{102}	16.8	0.15	20050130	75.25908	104.34198	186.90083	11.64579	0.1892867	2.6410479	59	2	2003–2004	0.66	M-v	4	MPC	69858	2004 PS_{102}
2004 PT_{102}	16.2	0.15	20040823	1.01492	168.20715	177.06069	18.53499	0.2557840	3.1179408	57	1	58 days	0.60			MPC		2004 PT_{102}
2004 PU_{102}	15.1	0.15	20050130	17.57075	54.70858	328.70327	13.09479	0.2957672	2.6384306	106	2	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	69858	2004 PU_{102}
2004 PV_{102}	16.8	0.15	20050130	15.79079	203.04669	179.84315	13.67539	0.2852036	2.7432495	88	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC	70389	2004 PV_{102}
2004 PW_{102}	16.9	0.15	20050130	46.60391	134.48570	206.00245	4.51915	0.2870197	2.3908556	80	1	95 days	0.52	M-v	4	MPC	70389	2004 PW_{102}
2004 PX_{102}	16.8	0.15	20050130	51.00381	98.93079	238.88591	3.67373	0.2558332	2.3850709	55	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PX_{102}
2004 PY_{102}	15.6	0.15	20050130	21.19129	48.61444	334.12356	11.57479	0.2103069	2.5984944	81	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	69858	2004 PY_{102}
2004 PZ_{102}	16.4	0.15	20050130	55.68752	23.91603	320.26034	6.18990	0.1345666	2.2433370	77	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	70389	2004 PZ_{102}
2004 PA_{103}	16.2	0.15	20050130	62.91595	17.47038	306.71666	4.16506	0.2515571	2.3336158	62	1	94 days	0.43	M-v	4	MPC	70389	2004 PA_{103}
2004 PC_{103}	15.5	0.15	20050130	50.05304	137.00895	198.98635	13.27316	0.2258460	2.7328955	113	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	69859	2004 PC_{103}
2004 PD_{103}	16.2	0.15	20050130	54.75045	135.70278	179.63781	11.89557	0.2614388	2.6252613	73	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69859	2004 PD_{103}
2004 PE_{103}	15.6	0.15	20050130	20.29046	43.18953	342.82747	16.38049	0.2371657	2.7281133	56	1	126 days	0.47	M-v	3	MPC	70389	2004 PE_{103}
2004 PG_{103}	15.2	0.15	20050130	17.38577	55.41381	333.58292	8.78035	0.1214795	2.6794703	59	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69859	2004 PG_{103}
2004 PH_{103}	14.9	0.15	20050130	48.64129	341.90632	346.08017	13.33305	0.3010857	3.1198608	54	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	70389	2004 PH_{103}
2004 PJ_{103}	16.1	0.15	20050130	73.58939	34.72475	278.58732	3.26485	0.2416900	2.3627086	60	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PJ_{103}
2004 PL_{103}	16.3	0.15	20050130	45.91303	26.91401	332.68223	7.44749	0.2069993	2.3419347	53	1	124 days	0.56	M-v	4	MPC	70389	2004 PL_{103}
2004 PN_{103}	16.1	0.15	20050130	26.71277	105.31112	279.33059	3.62910	0.2970307	2.6124824	101	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	69859	2004 PN_{103}
2004 PO_{103}	15.2	0.15	20050130	10.25420	197.52958	206.23067	11.12982	0.1458578	2.6956074	94	1	154 days	0.53	M-v	3	MPC	70389	2004 PO_{103}
2004 PP_{103}	15.9	0.15	20050130	88.02311	17.88931	298.79976	5.45664	0.1298332	2.2729635	66	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	69860	2004 PP_{103}
2004 PQ_{103}	15.3	0.15	20050130	40.22938	42.97618	323.48027	7.25362	0.1373237	2.7357224	46	2	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	69860	2004 PQ_{103}
2004 PS_{103}	15.0	0.15	20050130	30.11741	167.32306	204.33829	15.86267	0.3377695	3.0476998	68	1	157 days	0.57	M-v	3	MPC		2004 PS_{103}
2004 PT_{103}	16.1	0.15	20050130	74.09588	64.14699	271.19520	5.57080	0.1534535	2.2658043	50	2	2001–2004	0.42	M-v	4	MPC	69860	2004 PT_{103}
2004 PU_{103}	14.8	0.15	20050130	34.25021	165.27094	213.32760	13.52852	0.2585593	2.6813226	113	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	69860	2004 PU_{103}
2004 PW_{103}	14.6	0.15	20050130	32.24722	151.33176	244.65868	9.08055	0.1685929	2.6481321	151	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	69861	2004 PW_{103}
2004 PX_{103}	16.2	0.15	20050130	82.70342	347.84079	311.79570	5.43967	0.2465383	2.3452014	32	1	83 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PX_{103}

2004 PZ_{103}	16.1	0.15	20050130	47.31534	3.22909	342.97066	12.87443	0.2960674	2.6412358	46	1	121 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PZ_{103}
2004 PA_{104}	15.5	0.15	20050130	24.54918	48.89760	344.46763	12.81030	0.2623528	2.6527970	103	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	69861	2004 PA_{104}
2004 PB_{104}	14.1	0.15	20050130	341.99844	87.05949	4.08970	15.45078	0.2097000	3.2369131	82	3	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	69861	2004 PB_{104}
2004 PD_{104}	18.0	0.15	20040823	351.57588	68.56219	283.67755	4.63070	0.2214226	2.1915320	39	1	42 days	0.47			MPC		2004 PD_{104}
2004 PS_{104}	15.3	0.15	20050130	2.20166	71.28484	335.77300	29.93840	0.1728584	2.7256356	51	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PS_{104}
2004 PZ_{104}	17.9	0.15	20050130	36.49019	188.93127	184.84107	7.61405	0.3446108	2.1693144	113	1	123 days	0.47	M-v	3	MPC	70389	2004 PZ_{104}
2004 PA_{105}	16.0	0.15	20050130	70.99189	27.70590	297.97313	5.73141	0.1402049	2.2286795	62	1	119 days	0.52	M-v	4	MPC	70389	2004 PA_{105}
2004 PH_{105}	15.3	0.15	20050130	1.66443	31.56999	339.89915	23.97484	0.2333123	2.4451341	68	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	70390	2004 PH_{105}
2004 PT_{105}	14.4	0.15	20050130	330.40728	165.66799	248.21779	11.37089	0.1737330	2.9410185	92	3	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	69862	2004 PT_{105}
2004 PV_{105}	17.0	0.15	20040912	30.38511	224.58772	92.21867	3.86973	0.1816542	2.2874434	50	1	58 days	0.65			MPC		2004 PV_{105}
2004 PX_{105}	16.8	0.15	20050130	20.91672	226.01570	156.35859	7.57275	0.2036778	2.5837950	70	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	69863	2004 PX_{105}
2004 PY_{105}	16.5	0.15	20050130	65.65099	295.72237	8.24044	5.92869	0.2835038	2.6209915	66	2	2003–2004	0.42	M-v	4	MPC	69863	2004 PY_{105}
2004 PZ_{105}	17.6	0.15	20050130	37.63387	327.15994	36.34467	3.53206	0.1732662	2.3277702	87	2	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	69863	2004 PZ_{105}
2004 PB_{106}	15.8	0.15	20050130	25.68736	331.19257	46.76930	7.06441	0.1390851	2.4757390	54	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	69864	2004 PB_{106}
2004 PC_{106}	15.8	0.15	20050130	57.14215	252.87168	68.86107	4.75490	0.2510941	2.6691842	82	3	2000–2004	0.38	M-v	2	MPC	69864	2004 PC_{106}
2004 PO_{106}	15.4	0.15	20050130	9.72989	210.63972	171.37333	16.73109	0.3561460	3.0533277	104	2	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	69865	2004 PO_{106}
2004 PS_{107}	7.8	0.15	20040912	0.09342	181.70118	140.06619	24.45993	0.2159939	47.5161135	7	1	61 days	0.16		E	MPC		2004 PS_{107}
2004 PT_{107}	5.5	0.15	20040823	0.03888	353.84956	320.90026	26.26545	0.0448026	40.2373497	7	1	58 days	0.08		E	MPC		2004 PT_{107}
2004 PW_{107}	6.3	0.15	20040912	0.10559	148.71744	197.83815	2.85315	0.0884231	42.6784451	9	1	90 days	0.28		E	MPC		2004 PW_{107}
2004 PB_{108}	5.9	0.15	20040912	290.28537	278.06135	147.49526	20.29566	0.1281769	45.0020878	7	1	59 days	0.12		E	MPC		2004 PB_{108}
2004 PQ_{108}	16.7	0.15	20040823	12.49184	315.73627	3.37766	3.04747	0.2117202	2.6694324	47	1	43 days	0.51			MPC		2004 PQ_{108}
2004 PR_{108}	16.9	0.15	20050130	29.80927	18.72848	349.50571	9.03203	0.2174067	2.3052916	78	2	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	69866	2004 PR_{108}
2004 PU_{108}	16.1	0.15	20050130	350.10173	262.34634	150.94990	12.00652	0.1850083	2.5890814	61	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	69867	2004 PU_{108}
2004 PE_{109}	16.8	0.15	20040823	8.57286	311.18923	14.82375	3.83545	0.2134997	2.4069844	46	1	41 days	0.49			MPC		2004 PE_{109}
2004 PJ_{110}	16.8	0.15	20040823	33.21415	284.85863	2.15328	3.47966	0.2249760	2.3816156	45	1	40 days	0.60			MPC		2004 PJ_{110}
2004 PK_{110}	17.3	0.15	20040823	18.84302	306.70241	3.71113	4.06463	0.1945262	2.1930921	60	1	59 days	0.43			MPC		2004 PK_{110}
2004 PJ_{111}	16.5	0.15	20050130	27.06463	297.47747	62.59993	2.88599	0.2202661	2.4406812	43	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PJ_{111}
2004 PL_{111}	18.0	0.15	20050130	55.70064	290.23128	35.47225	1.98391	0.2567115	2.1905444	52	1	61 days	0.51	M-v	5	MPC	70390	2004 PL_{111}
2004 PN_{111}	15.4	0.15	20050130	34.52594	276.14294	46.50451	13.98004	0.3004906	2.8522087	46	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	69868	2004 PN_{111}
2004 PT_{111}	16.5	0.15	20050130	13.66159	223.19277	172.65249	4.68698	0.3376398	2.6691910	106	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69868	2004 PT_{111}
2004 PV_{111}	17.4	0.15	20040823	357.16916	175.84129	173.89952	21.98080	0.0897029	1.8969549	45	1	36 days	0.43			MPC		2004 PV_{111}
2004 PA_{112}	7.0	0.15	20040912	315.32879	239.55161	159.58074	32.79325	0.1525681	39.5085456	9	1	90 days	0.20		E	MPC		2004 PA_{112}
2004 PB_{112}	7.3	0.15	20040912	357.18405	11.56988	356.83289	15.38249	0.7119767	120.1357571	11	1	60 days	0.19			MPC		2004 PB_{112}
2004 PD_{112}	6.1	0.15	20040912	317.69883	44.70083	17.04655	6.72727	0.3222363	64.2945799	6	1	60 days	0.22			MPC		2004 PD_{112}
2004 QE	18.3	0.15	20050130	20.48426	253.34058	137.70029	0.92624	0.1754547	2.2553107	47	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	69869	2004 QE
2004 QF	17.4	0.15	20050130	23.60511	229.84762	179.31626	46.18711	0.1465740	1.7394450	58	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	69869	2004 QF
2004 QJ	15.6	0.15	20050130	53.60837	28.38812	297.28928	12.37145	0.2694350	2.6394630	64	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69869	2004 QJ
2004 QP	19.4	0.15	20050130	44.84166	30.53205	297.29954	1.23666	0.2204025	2.3580998	43	1	82 days	0.82	M-v	5	MPC		2004 QP
2004 QQ	16.7	0.15	20050130	57.67897	31.16975	288.40615	5.75089	0.6652411	2.2487073	111	3	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	70391	2004 QQ
2004 QU	17.2	0.15	20050130	54.79528	33.19521	329.25714	20.17067	0.1080463	1.9423205	88	1	77 days	0.49	M-v	4	MPC	70391	2004 QU
2004 QW	14.5	0.15	20050130	352.76158	211.64731	194.54804	14.81660	0.1039753	3.1545389	109	2	1993–2004	0.46	M-v	3	MPC	70391	2004 QW
2004 QX	15.5	0.15	20050130	64.98744	334.87795	332.26655	20.09073	0.3136587	2.5583610	60	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69870	2004 QX
2004 QY	14.5	0.15	20050130	32.79525	70.44300	288.43723	8.69647	0.1204477	3.0723207	107	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	69870	2004 QY
2004 QA_1	16.3	0.15	20050130	52.59374	124.47786	215.13595	7.99765	0.2413016	2.3635540	59	2	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	69870	2004 QA_1
2004 QB_1	15.8	0.15	20050130	17.25715	69.67088	354.77151	19.17939	0.1035573	1.8978251	57	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	69870	2004 QB_1
2004 QD_1	17.0	0.15	20050130	35.95959	31.86469	318.94634	13.78870	0.4446992	2.6930722	82	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC		2004 QD_1
2004 QF_1	18.3	0.15	20050130	17.09057	173.97928	333.02340	17.83236	0.2898981	1.0501474	70	1	104 days	0.64	M-v	5	MPC	70391	2004 QF_1
2004 QO_1	14.1	0.15	20050130	24.66261	272.67089	47.96053	24.66578	0.0723320	3.1642765	60	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	69871	2004 QO_1
2004 QT_1	16.1	0.15	20050130	26.75985	56.71041	300.45914	10.06699	0.2060443	2.6915800	56	3	1995–2004	0.45	M-v	3	MPC	69871	2004 QT_1
2004 QV_1	16.2	0.15	20050130	5.40685	193.94550	193.06151	17.78999	0.2405583	2.8716007	64	1	60 days	0.63	M-v	4	MPC	70391	2004 QV_1
2004 QW_1	14.9	0.15	20050130	356.36766	96.15853	292.04648	11.91622	0.0464653	2.7888116	54	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69872	2004 QW_1
2004 QY_1	14.6	0.15	20050130	276.68608	186.53579	283.71733	11.42629	0.0476760	3.2268069	58	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	69872	2004 QY_1
2004 QL_2	14.9	0.15	20050130	52.42804	153.34828	191.35092	12.37051	0.1824580	2.6833878	101	2	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	70391	2004 QL_2

2004 QM_2	16.2	0.15	20050130	74.35193	118.65850	173.29789	15.05425	0.1804175	2.6262056	85	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	69872	2004 QM_2
2004 QY_2	14.7	0.15	20050130	66.72744	104.94265	295.36893	37.02298	0.4773115	1.0839819	103	2	2004–2005	0.34	M-v	3	MPC	70391	2004 QY_2
2004 QZ_2	18.1	0.15	20050130	20.86208	207.98117	219.77830	0.96292	0.4926253	2.2618790	560	1	180 days	0.36	M-v	3	MPC	70391	2004 QZ_2
2004 QD_3	19.4	0.15	20050130	14.75994	108.13986	342.73902	32.04147	0.3879414	1.4664099	63	1	170 days	0.45	M-v	3	MPC	70391	2004 QD_3
2004 QL_3	15.6	0.15	20050130	359.55185	49.30771	346.19513	28.60150	0.2262610	2.4187702	81	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	69873	2004 QL_3
2004 QN_3	17.6	0.15	20050130	35.09778	186.02002	179.41979	8.01062	0.3165362	2.1947792	79	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC	70392	2004 QN_3
2004 QO_3	15.9	0.15	20050130	50.75264	48.62794	286.35223	5.78079	0.1004444	2.3562791	101	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69873	2004 QO_3
2004 QE_4	15.5	0.15	20050130	74.25903	227.40728	83.31703	4.60489	0.0846459	2.7989476	39	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	69874	2004 QE_4
2004 QF_4	16.1	0.15	20050130	17.62704	272.86151	116.38940	5.19830	0.2412059	2.5899113	67	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	70392	2004 QF_4
2004 QG_4	14.6	0.15	20050130	351.63640	233.49577	173.21540	19.09382	0.1307312	3.1638371	100	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	69874	2004 QG_4
2004 QQ_4	17.1	0.15	20050130	63.85473	28.97848	294.95240	6.45084	0.3024252	2.2741672	56	1	109 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 QQ_4
2004 QT_4	16.6	0.15	20050130	20.86708	283.51173	101.22000	4.56022	0.2439283	2.6971631	63	1	93 days	0.58	M-v	3	MPC	70392	2004 QT_4
2004 QV_4	17.0	0.15	20050130	42.95093	76.75182	255.61790	6.68361	0.1923207	2.3607424	55	1	110 days	0.58	M-v	3	MPC	70392	2004 QV_4
2004 QZ_4	16.9	0.15	20050130	18.19225	192.36128	189.30034	3.59509	0.2106028	2.3802917	82	3	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	70392	2004 QZ_4
2004 QA_5	15.2	0.15	20050130	357.09416	220.95276	175.59222	15.71824	0.2482966	3.1622414	68	1	101 days	0.50	M-v	4	MPC	70392	2004 QA_5
2004 QR_5	17.4	0.15	20040912	19.03952	158.96039	167.47881	22.73226	0.0797705	1.9182578	71	1	57 days	0.44			MPC		2004 QR_5
2004 QT_5	16.3	0.15	20050130	54.93885	57.55285	265.79655	4.76123	0.0906668	2.6625659	71	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	69875	2004 QT_5
2004 QL_6	17.0	0.15	20050130	16.96120	176.89345	177.27993	4.97309	0.1174580	2.5455592	23	3	1996–2004	0.50	M-v	5	MPC	65982	2004 QL_6
2004 QU_6	16.2	0.15	20050130	31.96127	171.87823	179.97722	3.42173	0.2071638	2.7397058	60	3	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	69875	2004 QU_6
2004 QG_7	15.6	0.15	20050130	42.91369	357.31840	347.34593	11.77723	0.1415782	3.0696746	59	1	73 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 QG_7
2004 QJ_7	18.4	0.15	20050130	6.22947	63.38315	25.67307	14.51468	0.3299337	1.4436225	69	1	152 days	0.55	M-v	4	MPC	70392	2004 QJ_7
2004 QS_7	17.4	0.15	20040912	35.64308	313.34722	341.73383	1.68339	0.2163001	2.3504265	39	1	54 days	0.48			MPC		2004 QS_7
2004 QT_7	15.5	0.15	20050130	15.88819	189.84309	206.08713	14.74591	0.1070720	2.6812508	84	1	93 days	0.58	M-v	3	MPC	70392	2004 QT_7
2004 QU_7	16.7	0.15	20050130	97.41033	43.64789	254.89446	3.68064	0.1649834	2.3297314	30	1	74 days	0.42	M-v	5	MPC		2004 QU_7
2004 QX_8	14.3	0.15	20050130	305.10126	61.76612	31.06624	16.30194	0.0512841	3.1894018	51	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	69876	2004 QX_8
2004 QZ_8	15.1	0.15	20050130	67.74652	291.86582	20.54220	17.51524	0.1321446	3.1642780	103	2	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	69877	2004 QZ_8
2004 QA_9	15.2	0.15	20050130	8.47597	255.70907	135.06536	5.98098	0.1509930	3.1471369	48	2	1996–2004	0.49	M-v	4	MPC	69877	2004 QA_9
2004 QB_9	16.8	0.15	20050130	49.73515	324.84448	28.84122	7.90529	0.1592016	2.2712443	61	1	90 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 QB_9
2004 QC_9	15.6	0.15	20050130	48.49003	327.97195	17.53758	6.54000	0.3366343	2.7956906	82	1	105 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 QC_9
2004 QD_9	15.5	0.15	20050130	66.48307	321.12509	19.33291	13.66561	0.2210773	2.3397251	96	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	69877	2004 QD_9
2004 QR_9	15.6	0.15	20050130	13.36900	346.61677	22.68962	6.63508	0.1385514	2.4678263	84	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	69878	2004 QR_9
2004 QT_9	16.7	0.15	20050130	43.27189	328.87547	5.41547	8.85429	0.1401848	2.3435964	52	3	1997–2004	0.62	M-v	3	MPC	69878	2004 QT_9
2004 QE_{11}	16.5	0.15	20050130	39.01007	318.27433	352.37767	15.50613	0.3989236	3.0070891	55	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC	70393	2004 QE_{11}
2004 QK_{13}	15.3	0.15	20050130	21.80575	110.85702	340.90364	26.25245	0.3794401	2.5882016	60	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	69882	2004 QK_{13}
2004 QL_{13}	14.8	0.15	20050130	44.01998	114.98759	202.12429	15.29182	0.0686979	3.1242422	93	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	69883	2004 QL_{13}
2004 QT_{13}	15.2	0.15	20050130	96.26135	356.22083	290.23650	24.39953	0.1599103	2.3189772	61	3	2001–2004	0.50	M-v	1	MPC	69883	2004 QT_{13}
2004 QV_{13}	15.4	0.15	20050130	51.44875	86.09637	293.17988	23.45421	0.3066134	2.2848729	72	1	167 days	0.56	M-v	3	MPC		2004 QV_{13}
2004 QZ_{13}	15.6	0.15	20050130	47.48273	36.23891	303.43965	27.97913	0.1573609	2.2779273	69	1	178 days	0.46	M-v	3	MPC	70393	2004 QZ_{13}
2004 QA_{14}	16.3	0.15	20050130	38.95738	160.32240	184.65182	26.55759	0.2528629	2.2714803	69	1	108 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 QA_{14}
2004 QB_{14}	16.7	0.15	20050130	30.63389	66.94972	297.39218	22.46544	0.2644682	2.3588169	31	1	77 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 QB_{14}
2004 QC_{14}	14.7	0.15	20050130	17.06885	161.51406	249.14195	24.26975	0.2791104	2.3584299	143	2	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	69883	2004 QC_{14}
2004 QD_{14}	20.5	0.15	20050130	284.65967	109.13172	75.48309	6.24743	0.3378085	0.9424050	44	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC	70393	2004 QD_{14}
2004 QG_{14}	16.7	0.15	20050130	55.36797	128.20432	185.69201	9.36665	0.2978968	2.4162522	95	4	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	69884	2004 QG_{14}
2004 QQ_{14}	16.3	0.15	20050130	32.24018	167.11153	172.79519	14.40209	0.2609640	2.6853402	59	3	2002–2004	0.47	M-v	2	MPC	69884	2004 QQ_{14}
2004 QX_{14}	14.6	0.15	20050130	318.50711	102.17036	334.50947	25.50029	0.1914322	3.1546505	45	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	70394	2004 QX_{14}
2004 QF_{15}	15.3	0.15	20050130	278.70990	170.74597	300.43907	8.16843	0.1045099	2.7986927	42	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	69884	2004 QF_{15}
2004 QQ_{15}	18.0	0.15	20040912	348.68760	174.03789	193.36901	5.71040	0.2533700	2.3682988	51	1	47 days	0.53			MPC		2004 QQ_{15}
2004 QV_{16}	18.2	0.15	20050130	89.60051	49.00443	196.40463	28.58134	0.5738302	1.7691744	206	1	108 days	0.53	M-v	4	MPC	70394	2004 QV_{16}
2004 QX_{16}	16.4	0.15	20050130	29.03285	193.39934	211.33452	14.00001	0.3440229	2.6528462	61	1	165 days	0.64	M-v	3	MPC		2004 QX_{16}
2004 QB_{17}	18.7	0.15	20050130	0.32757	148.27815	289.47094	4.79704	0.5014748	2.2928087	73	1	146 days	0.63	M-v	4	MPC	70394	2004 QB_{17}
2004 QD_{17}	19.8	0.15	20050130	38.76481	171.23522	230.20126	12.30793	0.3291263	1.7387851	207	1	157 days	0.53	M-v	3	MPC	70394	2004 QD_{17}
2004 QJ_{17}	16.6	0.15	20040912	322.57120	161.79899	230.91391	20.31641	0.0928477	1.9480938	37	1	59 days	0.35			MPC		2004 QJ_{17}
2004 QP_{17}	15.3	0.15	20050130	350.14893	162.51791	288.76315	23.46294	0.2606149	2.2787453	76	2	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	69885	2004 QP_{17}

2004 QQ_{17}	14.4	0.15	20050130	2.20964	74.94339	345.92972	25.03140	0.2719163	3.1237947	45	2	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	69886	2004 QQ_{17}
2004 QT_{17}	15.0	0.15	20050130	33.93133	128.31489	242.46892	13.15156	0.2655239	2.8639719	170	6	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	69886	2004 QT_{17}
2004 QU_{17}	14.5	0.15	20050130	40.44629	110.58191	247.00002	14.08097	0.2161727	3.1935183	62	2	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	69886	2004 QU_{17}
2004 QX_{17}	14.9	0.15	20050130	49.97556	43.41529	295.22991	12.40041	0.2903373	3.0714972	61	3	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	69886	2004 QX_{17}
2004 QZ_{17}	15.5	0.15	20050130	27.41629	112.56418	268.99653	10.80551	0.3426645	3.0842029	45	1	105 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 QZ_{17}
2004 QA_{18}	14.6	0.15	20050130	30.77297	117.45515	264.72087	14.91007	0.2263676	3.1045127	86	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	69886	2004 QA_{18}
2004 QB_{18}	15.9	0.15	20050130	42.72503	59.82855	302.30448	11.78599	0.2910303	2.6990542	56	1	105 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 QB_{18}
2004 QG_{18}	16.1	0.15	20050130	53.21557	61.16365	286.73796	11.71953	0.3015973	2.3871263	65	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	69887	2004 QG_{18}
2004 QH_{18}	15.4	0.15	20050130	50.32634	58.55405	283.00022	12.05943	0.3504472	2.6448425	57	1	118 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 QH_{18}
2004 QJ_{18}	16.3	0.15	20050130	95.65775	145.21596	164.50684	1.98991	0.1169609	2.3032307	76	5	1993–2004	0.81	M-v	1	MPC	69887	2004 QJ_{18}
2004 QK_{18}	16.8	0.15	20050130	44.49164	172.43754	179.70188	14.04663	0.2730596	2.6747842	65	1	91 days	0.51	M-v	4	MPC	70394	2004 QK_{18}
2004 QL_{18}	15.6	0.15	20050130	39.04382	341.49018	22.54546	13.34975	0.1993341	2.6926303	90	1	112 days	0.49	M-v	3	MPC	70394	2004 QL_{18}
2004 QN_{18}	15.1	0.15	20050130	25.78623	236.44941	81.58940	17.92296	0.2453070	3.1435532	33	2	1999–2004	0.42	M-v	2	MPC	69887	2004 QN_{18}
2004 QT_{18}	15.4	0.15	20040823	45.28094	297.83499	345.22933	14.37638	0.1420573	2.8470699	34	1	38 days	0.59			MPC		2004 QT_{18}
2004 QU_{18}	15.7	0.15	20050130	23.80015	212.38998	139.01053	3.22482	0.1106206	2.9300758	53	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	69887	2004 QU_{18}
2004 QV_{18}	17.7	0.15	20050130	68.80052	293.76972	15.03015	2.59444	0.1898428	2.1964839	52	1	60 days	0.58	M-v	5	MPC	70394	2004 QV_{18}
2004 QW_{18}	17.2	0.15	20050130	44.00187	253.11546	82.34514	2.44691	0.1894626	2.4717551	68	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	69888	2004 QW_{18}
2004 QX_{18}	16.8	0.15	20040912	357.85253	323.91475	27.70407	2.93584	0.1998201	2.3736889	58	1	50 days	0.46			MPC		2004 QX_{18}
2004 QZ_{18}	16.3	0.15	20050130	47.05538	71.53574	271.24022	13.92067	0.2959646	2.6425816	57	1	103 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 QZ_{18}
2004 QA_{19}	15.8	0.15	20050130	66.94641	2.30653	311.14678	17.76658	0.2591183	2.6648827	31	1	75 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 QA_{19}
2004 QC_{19}	17.2	0.15	20040912	14.57750	122.64671	206.00532	2.78233	0.2111611	2.3371418	51	1	50 days	0.37			MPC		2004 QC_{19}
2004 QR_{19}	15.0	0.15	20050130	21.20236	76.62740	290.56840	24.80684	0.2750721	3.1607978	43	1	99 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 QR_{19}
2004 QS_{19}	17.6	0.15	20040823	13.94457	66.80776	250.91888	2.20453	0.1933420	2.2825548	47	1	57 days	0.49			MPC		2004 QS_{19}
2004 QW_{19}	17.8	0.15	20040912	12.01811	165.01705	169.42595	5.34033	0.2427597	2.3358802	52	1	49 days	0.63			MPC		2004 QW_{19}
2004 QX_{19}	15.4	0.15	20050130	25.94015	180.17982	175.47130	11.12025	0.0890192	3.0782851	63	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	69889	2004 QX_{19}
2004 QY_{19}	18.1	0.15	20040912	32.14147	321.20180	350.74243	4.30453	0.1632441	2.2386657	65	1	52 days	0.62			MPC		2004 QY_{19}
2004 QZ_{19}	15.0	0.15	20050130	16.31619	222.12251	166.55650	17.91930	0.2009910	3.0902498	52	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	69889	2004 QZ_{19}
2004 QA_{20}	15.6	0.15	20050130	43.39688	291.87308	65.10211	12.47654	0.3175979	2.6424169	125	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	69889	2004 QA_{20}
2004 QB_{20}	17.7	0.15	20050130	33.46889	130.03603	220.73187	2.05998	0.2358364	2.6052800	58	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	69889	2004 QB_{20}
2004 QE_{20}	20.2	0.15	20050130	79.67375	74.13685	272.69512	6.48269	0.2054145	1.5051080	103	1	106 days	0.50	M-v	4	MPC	70394	2004 QE_{20}
2004 QF_{20}	17.5	0.15	20050130	33.59222	172.40807	196.22838	17.91662	0.4575362	2.4546997	97	1	107 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 QF_{20}
2004 QG_{20}	19.2	0.15	20050130	32.72610	208.31582	169.78378	7.64924	0.4519437	2.3392717	108	1	100 days	0.46	M-v	4	MPC	70394	2004 QG_{20}
2004 QL_{20}	16.3	0.15	20050130	42.70986	107.51982	253.81610	21.57918	0.3285646	2.3306071	69	2	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	69890	2004 QL_{20}
2004 QN_{20}	16.7	0.15	20050130	22.68827	68.52558	285.98350	24.16606	0.4638899	3.1647691	30	1	69 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 QN_{20}
2004 QX_{20}	14.5	0.15	20050130	72.91070	66.33267	253.45445	30.72532	0.3323757	2.7123210	58	2	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	69890	2004 QX_{20}
2004 QY_{20}	16.3	0.15	20050130	65.42993	333.46727	9.68914	6.76687	0.1627606	2.3451322	63	3	2002–2004	0.63	M-v	2	MPC	69891	2004 QY_{20}
2004 QZ_{20}	16.1	0.15	20050130	67.77282	344.83820	3.01869	1.45126	0.1190076	2.2899716	62	1	104 days	0.52	M-v	4	MPC	70395	2004 QZ_{20}
2004 QB_{21}	15.4	0.15	20050130	32.54260	228.05682	158.81993	5.93425	0.2589153	2.6126508	109	3	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	69891	2004 QB_{21}
2004 QY_{21}	17.0	0.15	20040912	22.51002	339.58091	351.12116	6.03957	0.2134754	2.2067677	40	1	56 days	0.43			MPC		2004 QY_{21}
2004 QZ_{21}	15.1	0.15	20050130	53.10826	339.01313	1.76475	9.67255	0.1988534	2.7473829	83	1	171 days	0.58	M-v	3	MPC	70395	2004 QZ_{21}
2004 QB_{22}	14.0	0.15	20050130	338.69578	125.25676	284.13460	25.95232	0.1828224	3.1244460	67	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	69892	2004 QB_{22}
2004 QC_{22}	15.1	0.15	20050130	22.21327	56.30327	290.66130	26.94516	0.2829897	3.1837063	45	1	179 days	0.46	M-v	3	MPC	70395	2004 QC_{22}
2004 QH_{22}	14.5	0.15	20050130	8.13095	129.16276	281.85258	23.78277	0.2480358	2.3001660	85	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	69893	2004 QH_{22}
2004 QM_{22}	16.7	0.15	20050130	37.82016	81.13020	287.70960	17.97045	0.1036638	1.9483320	67	4	1993–2004	0.46	M-v	2	MPC	69893	2004 QM_{22}
2004 QF_{24}	16.5	0.15	20050130	37.33187	99.58543	260.41871	20.64928	0.3259554	2.3599102	34	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 QF_{24}
2004 QG_{24}	15.7	0.15	20050130	34.98014	134.62782	247.41293	22.48652	0.3071417	2.3277959	104	1	139 days	0.55	M-v	3	MPC		2004 QG_{24}
2004 QH_{24}	15.2	0.15	20050130	25.95432	144.08489	255.11708	24.73596	0.2180749	2.3147998	81	1	191 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 QH_{24}
2004 QJ_{24}	16.1	0.15	20050130	52.14494	112.17578	238.68230	23.21996	0.2678064	2.2835905	57	1	111 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 QJ_{24}
2004 QL_{24}	17.3	0.15	20050130	44.38002	182.75992	167.69483	8.67373	0.2010023	2.2621278	57	1	92 days	0.60	M-v	4	MPC	70395	2004 QL_{24}
2004 QM_{24}	14.1	0.15	20050130	22.22971	123.68960	254.96180	25.56843	0.2119681	3.1828263	41	1	128 days	0.64	M-v	3	MPC	70395	2004 QM_{24}
2004 QO_{24}	16.0	0.15	20050130	23.21370	298.41613	76.06048	3.74751	0.2436748	2.3949848	93	4	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	69893	2004 QO_{24}
2004 QQ_{24}	16.3	0.15	20050130	61.47440	216.90364	120.78566	5.96903	0.0907097	2.2621659	29	1	70 days	0.55	M-v	5	MPC	70395	2004 QQ_{24}
2004 QR_{24}	16.5	0.15	20050130	64.25103	331.38992	352.34603	6.91228	0.1634756	2.2010043	66	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	69894	2004 QR_{24}

2004 QS_{24}	16.8	0.15	20040912	331.85780	231.08618	165.90814	2.77650	0.1947378	2.4465210	50	1	53 days	0.49			MPC		2004 QS_{24}
2004 QT_{24}	18.3	0.15	20050130	4.47739	76.48807	36.20653	17.74345	0.2520003	1.1326994	63	2	1998–2004	0.36	M-v	3	MPC	69894	2004 QT_{24}
2004 QU_{24}	16.1	0.15	20050130	6.38601	269.51383	191.49756	23.21714	0.6118848	3.3301857	125	3	1993–2005	0.53	M-v	0	MPC	69894	2004 QU_{24}
2004 QW_{24}	15.6	0.15	20050130	54.76358	232.58649	82.06250	34.57778	0.2548629	2.5770410	36	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC		2004 QW_{24}
2004 QH_{25}	14.1	0.15	20050130	65.85718	64.75068	270.84583	12.19732	0.2347989	3.1792745	109	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	69895	2004 QH_{25}
2004 QJ_{25}	15.6	0.15	20050130	29.34454	116.41117	221.48832	24.85090	0.3157986	3.1512874	54	2	2003–2004	0.50	M-v	3	MPC	69895	2004 QJ_{25}
2004 QK_{25}	15.6	0.15	20040912	289.72723	223.31766	225.49759	22.87214	0.2120478	2.3293828	32	1	58 days	0.55			MPC		2004 QK_{25}
2004 QN_{25}	14.6	0.15	20050130	326.01536	156.66185	278.84998	21.24067	0.0406056	2.6591503	61	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	69896	2004 QN_{25}
2004 QO_{25}	14.6	0.15	20050130	8.10658	110.58750	292.94431	21.49328	0.0669690	2.5510967	41	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69896	2004 QO_{25}
2004 QQ_{25}	17.1	0.15	20050130	264.95923	140.84681	1.41290	20.74606	0.0502071	1.8683774	104	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	69896	2004 QQ_{25}
2004 QS_{25}	16.9	0.15	20050130	38.43343	313.71055	36.38198	10.52654	0.2576000	2.4619501	57	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	69896	2004 QS_{25}
2004 QU_{25}	15.1	0.15	20050130	38.77451	317.55091	17.16945	17.67456	0.2522795	3.0602814	85	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	69897	2004 QU_{25}
2004 QW_{25}	17.2	0.15	20050130	22.76847	71.62269	303.38099	10.22641	0.3186049	2.6428525	37	1	77 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 QW_{25}
2004 QX_{25}	14.2	0.15	20050130	30.06909	167.98969	189.70495	27.36634	0.1317178	3.1244415	123	3	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	69897	2004 QX_{25}
2004 QY_{25}	16.7	0.15	20040912	356.59144	6.25424	348.54991	16.80949	0.3549105	2.8522866	51	1	50 days	0.47			MPC		2004 QY_{25}
2004 QC_{26}	14.2	0.15	20050130	266.75269	211.77624	255.54288	25.08326	0.0587470	2.6226776	64	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	69897	2004 QC_{26}
2004 RK	19.5	0.15	20050130	20.14057	264.25987	178.88553	18.14849	0.3001655	1.3886054	170	1	154 days	0.49	M-v	4	MPC	70395	2004 RK
2004 RO	14.4	0.15	20050130	349.75197	102.47785	301.81271	24.66554	0.2520719	3.1487406	62	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	69897	2004 RO
2004 RQ	15.7	0.15	20050130	27.49343	63.70725	279.75196	15.05591	0.3104257	3.1333374	61	1	93 days	0.48	M-v	3	MPC	70396	2004 RQ
2004 RS	17.3	0.15	20050130	17.62751	258.95204	142.23100	28.37387	0.4369730	2.5959915	27	1	73 days	0.81	M-v	5	MPC		2004 RS
2004 RX	18.3	0.15	20050130	98.17692	304.57969	347.22695	21.66800	0.1655554	1.8503637	48	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 RX
2004 RZ	15.6	0.15	20050130	36.81634	108.84249	238.87112	25.59070	0.2784671	2.8387479	60	1	95 days	0.51	M-v	3	MPC		2004 RZ
2004 RA_1	17.5	0.15	20040912	25.48897	313.25292	349.36822	12.43164	0.3107165	2.5963164	43	1	19 days	0.60			MPC		2004 RA_1
2004 RG_1	16.4	0.15	20050130	24.04483	335.46731	21.77252	10.64500	0.3801596	2.6886090	27	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 RG_1
2004 RK_1	15.1	0.15	20050130	36.28685	337.09011	3.30816	17.31289	0.2267425	2.7673656	94	1	94 days	0.36	M-v	3	MPC		2004 RK_1
2004 RQ_1	16.2	0.15	20050130	82.50768	52.47239	234.38294	5.27722	0.2333523	2.3661906	88	3	1997–2004	0.40	M-v	3	MPC	69898	2004 RQ_1
2004 RR_1	15.0	0.15	20050130	73.10929	78.72512	224.25463	7.48184	0.0792542	2.9455571	100	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	69899	2004 RR_1
2004 RY_1	15.1	0.15	20050130	309.05421	171.77876	305.33675	26.10663	0.2146191	2.5676055	36	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RY_1
2004 RA_2	16.9	0.15	20041002	337.73229	100.23662	300.16974	17.86440	0.1127832	1.9338164	30	1	59 days	0.47			MPC		2004 RA_2
2004 RB_2	15.0	0.15	20040912	336.67529	98.73254	298.58965	24.81989	0.2778910	3.1336732	51	1	36 days	0.46			MPC		2004 RB_2
2004 RF_2	14.6	0.15	20041002	17.95724	36.29138	313.79125	26.61491	0.1440959	3.1375540	31	1	59 days	0.47			MPC		2004 RF_2
2004 RK_2	17.1	0.15	20040912	273.11313	224.16583	225.11644	20.05972	0.0740746	1.8650456	29	1	40 days	0.54			MPC		2004 RK_2
2004 RO_2	14.3	0.15	20040912	61.46345	87.66835	190.43628	7.96152	0.0775888	3.9799176	27	1	33 days	0.46			MPC		2004 RO_2
2004 RS_2	18.0	0.15	20040912	347.85483	193.03274	173.80292	3.53081	0.1856623	2.2816305	34	1	34 days	0.47			MPC		2004 RS_2
2004 RT_2	17.5	0.15	20040912	346.19063	32.23766	341.49210	5.14627	0.2695832	2.3129452	45	1	35 days	0.31			MPC		2004 RT_2
2004 RU_2	17.6	0.15	20040823	331.79475	35.50535	342.25032	5.77736	0.1284674	2.2313066	41	1	57 days	0.64			MPC		2004 RU_2
2004 RV_2	20.8	0.15	20050130	74.75796	34.15542	329.47789	19.64721	0.2257538	1.3907111	109	1	131 days	0.48	M-v	4	MPC	70396	2004 RV_2
2004 RY_2	15.5	0.15	20050130	19.49636	113.41072	255.99850	24.46711	0.3090068	3.1418697	66	1	164 days	0.63	M-v	3	MPC	70396	2004 RY_2
2004 RD_3	15.1	0.15	20050130	300.25154	186.38880	270.29543	21.50396	0.0614699	2.6126868	72	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	69899	2004 RD_3
2004 RF_3	15.0	0.15	20050130	344.01314	170.00099	249.05735	21.83515	0.0625360	2.6169390	47	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	69900	2004 RF_3
2004 RG_3	14.5	0.15	20050130	72.37060	41.98817	252.93981	26.20336	0.1131733	3.1322878	33	1	64 days	0.66	M-v	5	MPC		2004 RG_3
2004 RK_3	17.4	0.15	20050130	57.83191	337.13128	347.25231	6.27074	0.1183875	2.3196498	66	3	1997–2004	0.48	M-v	3	MPC	69900	2004 RK_3
2004 RS_4	16.0	0.15	20050130	46.95007	281.58729	57.74831	7.07294	0.1396842	2.3773727	72	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	69901	2004 RS_4
2004 RZ_4	14.6	0.15	20050130	342.44440	284.44129	136.32495	12.61366	0.1965006	2.6902747	90	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	69901	2004 RZ_4
2004 RF_6	16.0	0.15	20050130	49.04353	236.79850	80.28363	10.64318	0.2879024	2.7782561	42	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	69902	2004 RF_6
2004 RG_6	16.3	0.15	20050130	35.74310	261.77096	85.22346	11.37199	0.2155883	2.6412824	23	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 RG_6
2004 RJ_6	15.5	0.15	20050130	20.83350	291.65908	69.26200	14.41548	0.3112238	3.1646269	45	1	148 days	0.40	M-v	3	MPC	70397	2004 RJ_6
2004 RK_6	16.0	0.15	20050130	31.12525	281.11673	73.12354	14.83578	0.1670688	2.6867640	22	1	85 days	0.48	M-v	3	MPC		2004 RK_6
2004 RB_7	15.2	0.15	20040912	350.78047	327.35386	35.51699	8.94676	0.2203386	2.8762790	23	1	38 days	0.28			MPC		2004 RB_7
2004 RL_7	15.3	0.15	20050130	36.00438	152.50810	211.04921	24.54246	0.2149652	2.2716041	89	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	69903	2004 RL_7
2004 RM_7	13.7	0.15	20050130	348.28518	21.60073	11.42945	30.96208	0.1336497	3.2012462	51	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	69903	2004 RM_7
2004 RN_7	16.5	0.15	20050130	13.71617	15.65784	5.64284	13.79434	0.2476740	2.6438435	90	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	69903	2004 RN_7
2004 RR_7	16.9	0.15	20050130	35.45954	257.70492	108.21597	12.87222	0.2827597	2.4181235	36	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RR_7

2004 RZ_{7}	16.1	0.15	20050130	95.34331	112.59896	167.74442	17.20318	0.2032944	2.5886405	27	2	2003–2004	0.44	M-v	4	MPC	69904	2004 RZ_{7}
2004 RA_{8}	16.7	0.15	20050130	29.89730	49.88206	297.15734	12.87967	0.2272328	2.6776419	50	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 RA_{8}
2004 RC_{8}	15.7	0.15	20050130	14.51720	51.58086	336.16046	12.90787	0.1827346	2.6496134	69	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69904	2004 RC_{8}
2004 RD_{8}	16.6	0.15	20050130	57.20514	297.82334	11.24340	2.75581	0.1074674	2.5168132	36	2	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	69904	2004 RD_{8}
2004 RJ_{8}	17.2	0.15	20050130	56.24436	14.85677	338.59948	6.07338	0.1401010	2.3020235	15	1	66 days	0.39	M-v	5	MPC		2004 RJ_{8}
2004 RN_{8}	15.2	0.15	20050130	350.08425	58.99916	2.63405	17.59272	0.1782969	2.6663962	71	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69905	2004 RN_{8}
2004 RQ_{8}	16.0	0.15	20050130	48.19153	55.88805	255.54849	8.13555	0.1119751	3.0855437	25	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RQ_{8}
2004 RT_{8}	16.0	0.15	20050130	37.95035	151.55514	185.09806	12.88545	0.1812955	2.6691253	79	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69905	2004 RT_{8}
2004 RB_{9}	17.3	0.15	20050130	51.06716	167.03281	168.57142	4.24775	0.2140684	2.4236081	76	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	69905	2004 RB_{9}
2004 RO_{9}	16.3	0.15	20050130	8.73497	201.69765	194.42949	13.78618	0.2661843	2.6775626	87	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RO_{9}
2004 RT_{9}	17.4	0.15	20040823	351.89537	114.90920	244.61088	16.16298	0.3449820	2.5637184	16	1	9 days	0.50			MPC		2004 RT_{9}
2004 RC_{10}	17.6	0.15	20050130	15.33813	266.59385	130.54297	8.18910	0.4652310	2.8197223	47	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RC_{10}
2004 RE_{10}	17.0	0.15	20050130	22.55593	276.65226	102.53015	8.65689	0.4021886	2.6552643	38	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RE_{10}
2004 RF_{10}	16.8	0.15	20050130	27.62206	291.41900	85.42118	9.61516	0.3575514	2.4458498	60	1	97 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RF_{10}
2004 RJ_{10}	17.1	0.15	20050130	2.40756	119.95469	324.40153	25.98985	0.5075482	2.6660247	43	1	128 days	0.47	M-v	4	MPC	70398	2004 RJ_{10}
2004 RQ_{10}	20.9	0.15	20050130	62.64080	349.41294	335.34312	5.68800	0.4417977	1.8646998	548	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	70398	2004 RQ_{10}
2004 RS_{10}	14.9	0.15	20050130	27.81525	28.82615	333.19371	12.21316	0.1421955	3.0013177	84	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	69906	2004 RS_{10}
2004 RU_{10}	18.2	0.15	20050130	349.11808	65.13556	119.12855	15.91528	0.6568534	0.9040046	47	1	76 days	0.58	M-v	6	MPC	70398	2004 RU_{10}
2004 RV_{10}	19.6	0.15	20050130	22.25895	272.39336	161.60550	36.86824	0.2855665	1.3770903	52	1	71 days	0.53	M-v	5	MPC	70398	2004 RV_{10}
2004 RY_{10}	21.4	0.15	20050130	33.02828	283.05314	166.09874	15.46309	0.6212116	1.6728631	77	1	17 days	0.50	M-v	7	MPC	70398	2004 RY_{10}
2004 RZ_{10}	19.3	0.15	20040912	5.36059	345.80140	356.82878	27.56210	0.3582214	2.1500596	67	1	16 days	0.52			MPC		2004 RZ_{10}
2004 RA_{11}	18.8	0.15	20050130	7.78518	276.40427	169.85248	39.35409	0.3994175	1.8242759	67	1	77 days	0.48	M-v	5	MPC	70398	2004 RA_{11}
2004 RB_{11}	23.7	0.15	20050130	43.78403	193.99926	161.80324	3.20330	0.5070504	2.1104151	62	1	70 days	0.50	M-v	5	MPC	70398	2004 RB_{11}
2004 RD_{11}	18.3	0.15	20040823	351.18811	15.05996	341.04251	19.61940	0.3180695	2.5796529	19	1	5 days	0.44			MPC		2004 RD_{11}
2004 RN_{11}	16.9	0.15	20050130	298.56272	125.82221	322.92792	6.69543	0.0633502	2.3180629	40	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	69907	2004 RN_{11}
2004 RE_{12}	16.5	0.15	20050130	64.88484	186.89946	134.51702	3.43127	0.2096670	2.4483210	40	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	69907	2004 RE_{12}
2004 RF_{12}	14.5	0.15	20050130	11.40129	339.91550	41.88645	6.50233	0.0523208	3.4325418	69	2	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	69907	2004 RF_{12}
2004 RR_{12}	15.8	0.15	20050130	62.29204	287.51216	7.06502	11.48093	0.1872030	2.5162991	54	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	69908	2004 RR_{12}
2004 RT_{12}	15.7	0.15	20050130	19.54917	355.40973	356.02585	14.91479	0.3063601	2.7483921	67	3	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	69908	2004 RT_{12}
2004 RV_{12}	17.3	0.15	20050130	84.05718	288.64146	1.57923	3.54432	0.1900283	2.3263900	47	2	1996–2004	0.58	M-v	5	MPC	69908	2004 RV_{12}
2004 RB_{13}	16.2	0.15	20040912	20.36365	314.07566	11.41901	7.76142	0.1621103	2.6322005	32	1	33 days	0.56			MPC		2004 RB_{13}
2004 RC_{13}	16.2	0.15	20050130	31.54075	226.66163	136.96682	3.46585	0.1406568	2.3268345	67	2	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	69909	2004 RC_{13}
2004 RD_{13}	16.5	0.15	20040823	357.36284	185.75379	165.36741	14.54232	0.2651690	2.6364806	59	1	56 days	0.49			MPC		2004 RD_{13}
2004 RG_{13}	17.6	0.15	20040912	4.32387	323.44617	22.31987	2.93325	0.2020409	2.3732299	34	1	39 days	0.42			MPC		2004 RG_{13}
2004 RN_{13}	17.4	0.15	20040912	338.82456	211.73626	169.73361	2.44221	0.1820958	2.4070132	32	1	35 days	0.57			MPC		2004 RN_{13}
2004 RP_{13}	16.7	0.15	20040912	48.14832	118.95530	167.54725	14.02408	0.1697013	2.6040737	40	1	16 days	0.53			MPC		2004 RP_{13}
2004 RQ_{13}	17.0	0.15	20040912	340.30023	215.96919	165.66059	4.08616	0.2113793	3.0146472	8	1	36 days	0.36			MPC		2004 RQ_{13}
2004 RR_{13}	17.8	0.15	20040912	20.83601	153.50731	166.79548	6.48317	0.1869043	2.2802757	41	1	36 days	0.46			MPC		2004 RR_{13}
2004 RY_{13}	15.8	0.15	20050130	316.70762	259.24577	163.87703	4.89457	0.0823075	2.7557004	64	4	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	69910	2004 RY_{13}
2004 RD_{14}	16.3	0.15	20050130	344.04187	73.10823	337.47862	10.79395	0.1917435	2.5939462	51	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69910	2004 RD_{14}
2004 RZ_{14}	17.6	0.15	20050130	63.24650	138.03744	172.43372	1.97145	0.2076592	2.2523183	33	1	66 days	0.49	M-v	5	MPC	70399	2004 RZ_{14}
2004 RD_{15}	17.1	0.15	20050130	351.96816	237.00430	169.86969	4.74923	0.1623155	2.3455826	49	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	69911	2004 RD_{15}
2004 RE_{15}	17.9	0.15	20040912	0.87559	178.49745	165.63779	13.65305	0.2954126	2.6480812	31	1	15 days	0.58			MPC		2004 RE_{15}
2004 RG_{15}	17.8	0.15	20040912	30.19164	125.29433	176.91961	2.69134	0.2239093	2.3937291	27	1	16 days	0.52			MPC		2004 RG_{15}
2004 RH_{15}	16.3	0.15	20050130	48.55636	148.04010	178.31438	11.82009	0.2048178	2.6234035	56	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC	70399	2004 RH_{15}
2004 RM_{15}	17.3	0.15	20050130	51.00303	129.94573	192.30902	0.95649	0.1945471	2.3737749	35	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 RM_{15}
2004 RB_{16}	16.5	0.15	20040823	25.60723	131.39385	172.01621	12.95974	0.1729029	2.7154101	24	1	7 days	0.49			MPC		2004 RB_{16}
2004 RE_{16}	15.5	0.15	20050130	24.58207	30.86054	314.13599	4.48681	0.1798624	3.2088843	71	3	1993–2004	0.41	M-v	3	MPC	69912	2004 RE_{16}
2004 RL_{16}	16.7	0.15	20050130	15.14668	305.55763	72.87549	3.47021	0.1971790	2.4048173	54	3	2002–2004	0.42	M-v	4	MPC	69912	2004 RL_{16}
2004 RU_{16}	18.0	0.15	20040823	12.93800	276.85131	38.13613	2.84337	0.2786656	2.2566806	44	1	31 days	0.57			MPC		2004 RU_{16}
2004 RV_{16}	16.8	0.15	20040912	327.47476	24.43775	15.03893	5.90626	0.2275523	2.3155699	44	1	26 days	0.51			MPC		2004 RV_{16}
2004 RZ_{16}	17.3	0.15	20040912	29.85994	115.82656	179.09840	4.17124	0.2776188	2.6112466	35	1	31 days	0.54			MPC		2004 RZ_{16}
2004 RE_{17}	18.1	0.15	20040912	8.12902	157.26651	175.96941	4.02867	0.2579149	2.2956202	56	1	38 days	0.48			MPC		2004 RE_{17}

2004 RF_{17}	18.0	0.15	20040823	356.93094	174.82760	169.60593	8.85998	0.3212893	2.6842161	41	1	59 days	0.48			MPC		2004 RF_{17}
2004 RW_{17}	16.7	0.15	20040823	356.05284	167.83955	176.36306	2.25314	0.1092551	2.5407746	18	1	6 days	0.90			MPC		2004 RW_{17}
2004 RX_{17}	17.6	0.15	20040912	348.48488	95.03925	270.90221	0.51895	0.2548919	2.6307788	22	1	30 days	0.58			MPC		2004 RX_{17}
2004 RA_{18}	17.5	0.15	20040912	321.93685	218.04137	182.16456	1.10096	0.1894491	2.3892934	20	1	30 days	0.60			MPC		2004 RA_{18}
2004 RN_{18}	17.9	0.15	20040912	12.76342	152.75254	175.74764	3.80223	0.1690968	2.2611130	39	1	34 days	0.55			MPC		2004 RN_{18}
2004 RP_{18}	15.6	0.15	20040823	92.68071	270.29719	337.60652	6.56912	0.0067763	2.6863803	41	1	7 days	0.69			MPC		2004 RP_{18}
2004 RQ_{18}	17.4	0.15	20040912	353.28654	192.01116	167.25373	14.15330	0.2835291	2.7633935	31	1	59 days	0.50			MPC		2004 RQ_{18}
2004 RR_{18}	16.2	0.15	20040912	29.95690	323.91418	339.70046	5.30124	0.1818274	2.6845417	59	1	30 days	0.40			MPC		2004 RR_{18}
2004 RT_{18}	15.3	0.15	20050130	327.76926	241.42153	170.26459	10.86376	0.0677572	3.0097318	58	3	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	69914	2004 RT_{18}
2004 RX_{18}	16.7	0.15	20050130	355.88429	192.85434	195.53847	1.64535	0.1447268	2.9314208	43	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	69914	2004 RX_{18}
2004 RD_{19}	16.1	0.15	20040912	338.50595	30.22670	344.13052	14.64166	0.1517771	2.8455853	29	1	10 days	0.40			MPC		2004 RD_{19}
2004 RO_{19}	16.0	0.15	20040912	43.97947	141.21274	156.37953	6.25891	0.0527114	2.7153129	20	1	14 days	0.38			MPC		2004 RO_{19}
2004 RC_{20}	16.0	0.15	20050130	359.68872	39.38505	14.24889	23.80499	0.2073110	2.3557365	77	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	69914	2004 RC_{20}
2004 RH_{20}	17.0	0.15	20050130	9.93561	212.56180	183.87735	6.03387	0.2516165	2.3108633	76	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	69915	2004 RH_{20}
2004 RP_{20}	17.2	0.15	20040912	51.51034	345.38612	291.94412	1.48303	0.1950175	2.3824588	36	1	32 days	0.55			MPC		2004 RP_{20}
2004 RU_{20}	17.4	0.15	20050130	75.10466	50.85477	245.79509	1.14819	0.1684437	2.3631260	41	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	69915	2004 RU_{20}
2004 RX_{20}	17.3	0.15	20040912	341.09223	62.47136	313.67655	1.88038	0.1950944	2.3782382	33	1	10 days	0.50			MPC		2004 RX_{20}
2004 RD_{21}	17.8	0.15	20040912	354.08459	60.74726	296.48474	1.18227	0.1907461	2.3534958	26	1	10 days	0.52			MPC		2004 RD_{21}
2004 RG_{21}	15.1	0.15	20040912	347.58586	23.49509	340.05649	8.34368	0.0997999	3.2247186	33	1	10 days	0.49			MPC		2004 RG_{21}
2004 RH_{21}	15.1	0.15	20040912	336.68354	34.55953	344.80482	16.32707	0.1432710	3.0968338	52	1	33 days	0.46			MPC		2004 RH_{21}
2004 RJ_{21}	16.6	0.15	20050130	40.91619	168.36285	169.31684	9.03316	0.1749058	2.5687787	70	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	69915	2004 RJ_{21}
2004 RK_{21}	15.3	0.15	20050130	8.73680	197.55088	170.36995	8.13642	0.0694410	3.0478161	35	1	65 days	0.46	M-v	5	MPC	70401	2004 RK_{21}
2004 RM_{21}	15.1	0.15	20040912	312.71733	62.18552	345.45554	11.57988	0.1292405	3.1385046	27	1	10 days	0.53			MPC		2004 RM_{21}
2004 RP_{21}	17.6	0.15	20040912	32.14592	324.42659	332.11193	1.85299	0.2476262	2.2827672	34	1	32 days	0.59			MPC		2004 RP_{21}
2004 RR_{21}	17.4	0.15	20040912	10.39654	158.89624	173.05466	2.32839	0.2230823	2.4301386	37	1	10 days	0.71			MPC		2004 RR_{21}
2004 RS_{21}	16.0	0.15	20050130	91.83261	104.20818	170.98643	3.51731	0.1155216	2.7300030	76	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	69915	2004 RS_{21}
2004 RT_{21}	16.4	0.15	20040912	9.01135	146.08887	189.89088	1.70259	0.1808271	2.7212735	28	1	38 days	0.35			MPC		2004 RT_{21}
2004 RX_{21}	17.0	0.15	20050130	14.90345	26.61329	352.88393	0.74086	0.1978940	2.4258675	41	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69916	2004 RX_{21}
2004 RA_{22}	18.0	0.15	20040912	356.93048	179.77835	172.97513	0.52492	0.2383390	2.3916741	24	1	10 days	0.39			MPC		2004 RA_{22}
2004 RD_{22}	18.2	0.15	20040823	354.49425	190.69138	156.41773	2.09936	0.2254196	2.2031495	20	1	7 days	0.56			MPC		2004 RD_{22}
2004 RJ_{22}	15.9	0.15	20050130	341.35669	59.85425	349.25557	2.69190	0.1288309	2.7550592	59	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69916	2004 RJ_{22}
2004 RK_{22}	15.7	0.15	20050130	37.34380	327.89818	11.65513	1.91386	0.2171951	2.6591896	83	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	69916	2004 RK_{22}
2004 RL_{22}	15.3	0.15	20050130	6.78687	220.81678	154.00240	2.37452	0.1009061	2.8695203	62	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	69916	2004 RL_{22}
2004 RM_{22}	17.8	0.15	20040912	345.99470	5.51275	6.25628	2.24968	0.2384286	2.3874052	38	1	38 days	0.62			MPC		2004 RM_{22}
2004 RO_{22}	16.1	0.15	20050130	55.87518	312.64658	352.21781	8.10466	0.2203107	2.9242417	60	2	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	69916	2004 RO_{22}
2004 RP_{22}	15.6	0.15	20050130	34.98489	324.39870	13.60146	1.94623	0.1292505	2.8534928	68	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69917	2004 RP_{22}
2004 RZ_{22}	16.7	0.15	20050130	27.03130	233.28635	130.30061	1.49393	0.2302552	2.4173916	70	3	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	69917	2004 RZ_{22}
2004 RA_{23}	16.0	0.15	20040823	313.04987	245.55858	160.16754	9.50260	0.1718976	2.7742414	32	1	61 days	0.67		D	MPC		2004 RA_{23}
2004 RF_{23}	15.5	0.15	20050130	20.24263	1.38462	355.08311	12.47327	0.1098952	2.9403027	57	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	69917	2004 RF_{23}
2004 RN_{23}	16.1	0.15	20040823	331.24770	242.09553	135.73596	4.02811	0.1094864	2.9500664	10	1	6 days	0.36			MPC		2004 RN_{23}
2004 RP_{23}	17.7	0.15	20040912	33.65749	144.36569	162.52062	8.10538	0.2163656	2.2099774	65	1	44 days	0.55			MPC		2004 RP_{23}
2004 RR_{23}	16.8	0.15	20050130	359.67348	9.37453	42.24866	3.27160	0.1845249	2.4019377	69	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	69918	2004 RR_{23}
2004 RU_{23}	16.8	0.15	20040912	354.57013	345.26341	24.92684	8.49391	0.2960286	3.0714211	53	1	37 days	0.53			MPC		2004 RU_{23}
2004 RZ_{23}	19.4	0.15	20040912	3.37071	175.63958	165.87083	17.16435	0.4253172	2.6223174	29	1	9 days	0.63			MPC		2004 RZ_{23}
2004 RA_{24}	17.6	0.15	20050130	23.78407	190.04264	178.30188	13.62557	0.4128033	2.7028712	56	1	169 days	0.38	M-v	3	MPC		2004 RA_{24}
2004 RC_{24}	17.1	0.15	20050130	289.90047	314.87749	173.16982	25.19111	0.0565369	1.8550560	33	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	70402	2004 RC_{24}
2004 RD_{24}	17.2	0.15	20050130	356.84157	255.75878	161.26946	28.24408	0.4042482	2.6512267	21	1	160 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RD_{24}
2004 RG_{24}	15.1	0.15	20050130	37.95498	286.80455	52.99748	26.76195	0.2249182	3.1640578	26	1	65 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 RG_{24}
2004 RJ_{24}	17.5	0.15	20050130	355.31501	245.97044	167.83267	22.47923	0.0966564	1.9814631	39	2	2003–2004	0.65	M-v	4	MPC	69918	2004 RJ_{24}
2004 RQ_{24}	15.3	0.15	20040912	341.51559	110.85416	270.99481	3.26681	0.0844119	2.8062659	49	1	28 days	0.59			MPC		2004 RQ_{24}
2004 RD_{25}	16.4	0.15	20050130	35.61112	348.51353	3.93595	8.18236	0.2458000	2.4231135	113	1	124 days	0.40	M-v	3	MPC	70402	2004 RD_{25}
2004 RF_{25}	18.3	0.15	20040912	347.30978	160.09345	202.12387	0.93699	0.2191074	2.3799551	18	1	12 days	0.43			MPC		2004 RF_{25}
2004 RG_{25}	17.7	0.15	20040823	7.23670	149.74716	172.95552	1.05734	0.1980968	2.4361824	22	1	37 days	0.45			MPC		2004 RG_{25}

2004 RH_{25}	17.0	0.15	20050130	40.30121	97.49527	232.01832	1.86093	0.1451544	2.6526571	33	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	69918	2004 RH_{25}
2004 RL_{25}	17.7	0.15	20040912	3.31810	128.36486	207.12189	0.80540	0.2931009	2.7646685	33	1	48 days	0.58			MPC		2004 RL_{25}
2004 RN_{25}	18.6	0.15	20040912	350.57052	196.60493	167.35764	24.22569	0.1273247	1.8987612	26	1	9 days	0.63			MPC		2004 RN_{25}
2004 RR_{25}	15.8	0.15	20050130	30.41622	5.33312	3.80960	13.46999	0.1706966	2.6678386	71	1	121 days	0.47	M-v	3	MPC	70402	2004 RR_{25}
2004 RS_{25}	20.4	0.15	20050130	54.51698	145.28279	179.07438	6.64683	0.4795906	2.1270260	117	1	71 days	0.54	M-v	5	MPC	70402	2004 RS_{25}
2004 RW_{25}	17.0	0.15	20041002	348.39864	207.43363	184.77375	6.60654	0.1589039	2.2108063	59	1	58 days	0.53			MPC		2004 RW_{25}
2004 RY_{25}	15.5	0.15	20050130	40.03170	328.44439	8.59144	9.40863	0.2311275	2.7028438	75	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69919	2004 RY_{25}
2004 RU_{29}	17.2	0.15	20050130	22.20357	297.56263	65.28089	0.31971	0.1741184	2.3507920	49	3	2001–2004	0.45	M-v	4	MPC	69921	2004 RU_{29}
2004 RA_{30}	17.2	0.15	20050130	0.72594	58.43780	340.45084	23.11801	0.2228576	2.2893933	44	2	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	69921	2004 RA_{30}
2004 RD_{30}	18.1	0.15	20050130	29.97406	180.79396	176.00039	2.29329	0.2556905	2.3515835	50	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	70403	2004 RD_{30}
2004 RG_{30}	16.7	0.15	20040823	331.69540	250.66918	122.71276	3.32994	0.1831409	2.3230076	26	1	25 days	0.52			MPC		2004 RG_{30}
2004 RG_{31}	17.1	0.15	20050130	29.06326	310.86236	28.67427	3.76758	0.2809535	2.7575147	26	2	1995–2004	0.47	M-v	4	MPC	69922	2004 RG_{31}
2004 RN_{32}	17.2	0.15	20040823	327.95361	266.67232	132.02806	4.26559	0.3699798	2.6458639	12	1	6 days	0.44			MPC		2004 RN_{32}
2004 RC_{33}	16.4	0.15	20050130	16.41496	6.85196	6.65461	7.22416	0.1206912	2.3410898	47	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69924	2004 RC_{33}
2004 RH_{33}	15.5	0.15	20050130	32.41432	337.20984	7.99467	7.67759	0.2642795	2.6542869	97	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69924	2004 RH_{33}
2004 RO_{33}	16.5	0.15	20050130	10.10494	14.58385	4.13953	12.04360	0.1927974	2.6170975	43	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69925	2004 RO_{33}
2004 RK_{34}	16.5	0.15	20040912	12.16585	209.32198	121.98107	2.99917	0.1381508	2.6091902	27	1	32 days	0.41			MPC		2004 RK_{34}
2004 RN_{34}	16.7	0.15	20050130	32.81619	272.32778	84.65867	2.94265	0.1943897	2.3320059	64	2	2001–2004	0.37	M-v	3	MPC	69925	2004 RN_{34}
2004 RV_{34}	16.1	0.15	20050130	59.95766	315.78482	354.70586	22.47614	0.2344968	2.3771615	73	1	96 days	0.40	M-v	3	MPC	70404	2004 RV_{34}
2004 RB_{35}	15.4	0.15	20040912	23.97297	304.68309	17.30249	6.26204	0.0430058	2.7238364	26	1	14 days	0.80			MPC		2004 RB_{35}
2004 RC_{35}	15.0	0.15	20050130	357.97144	18.92935	6.16901	9.31913	0.1169143	2.9326002	54	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	69926	2004 RC_{35}
2004 RM_{35}	15.6	0.15	20040912	4.03975	324.98165	18.95884	5.79335	0.0767773	2.8057213	28	1	56 days	0.54			MPC		2004 RM_{35}
2004 RN_{35}	17.0	0.15	20040823	334.59871	251.23102	131.16658	4.63648	0.2322340	2.5998160	16	1	8 days	0.79			MPC		2004 RN_{35}
2004 RT_{35}	16.2	0.15	20050130	348.20936	43.90915	8.73726	9.51153	0.2102319	2.6758050	72	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	69927	2004 RT_{35}
2004 RW_{35}	15.6	0.15	20050130	55.98439	282.35519	34.81800	5.21904	0.1206025	2.7368130	56	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	69927	2004 RW_{35}
2004 RY_{35}	15.9	0.15	20050130	1.29066	271.32688	117.68046	5.50847	0.1239779	2.6665964	45	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	69927	2004 RY_{35}
2004 RE_{36}	16.6	0.15	20050130	67.75437	200.56190	112.73597	4.10468	0.1327803	2.3162423	46	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	69928	2004 RE_{36}
2004 RF_{36}	16.9	0.15	20040912	25.73118	238.91265	70.93272	3.21614	0.2277671	2.3824064	36	1	14 days	0.67			MPC		2004 RF_{36}
2004 RH_{36}	17.1	0.15	20040912	52.89642	231.84799	43.51943	4.25075	0.2108032	2.2746982	20	1	10 days	0.53			MPC		2004 RH_{36}
2004 RS_{36}	16.2	0.15	20040912	347.33955	356.20785	14.01551	10.01775	0.2033852	2.9263365	46	1	35 days	0.46			MPC		2004 RS_{36}
2004 RV_{36}	15.2	0.15	20040912	45.73004	276.65042	8.95502	16.27466	0.2055264	3.0664700	39	1	33 days	0.49			MPC		2004 RV_{36}
2004 RL_{38}	16.3	0.15	20050130	32.88300	318.83349	36.55898	4.75517	0.0744948	2.4101073	54	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	69930	2004 RL_{38}
2004 RR_{38}	16.6	0.15	20050130	66.97979	354.51108	312.97733	7.41395	0.1502230	2.8780719	37	3	1994–2004	0.63	M-v	4	MPC	69931	2004 RR_{38}
2004 RH_{39}	16.2	0.15	20040912	326.65034	293.58161	96.23349	3.27185	0.1078339	2.6390863	14	1	14 days	0.53			MPC		2004 RH_{39}
2004 RL_{39}	17.0	0.15	20040823	347.25579	337.19054	18.36924	2.41701	0.1369528	2.5162998	23	1	55 days	0.41			MPC		2004 RL_{39}
2004 RP_{39}	16.3	0.15	20050130	9.67420	359.92041	26.03671	2.49426	0.3085913	2.7414372	76	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	69931	2004 RP_{39}
2004 RQ_{39}	15.9	0.15	20040823	32.81420	156.99540	144.46340	5.22317	0.0958290	2.7931410	16	1	6 days	0.45			MPC		2004 RQ_{39}
2004 RU_{40}	15.3	0.15	20050130	43.29790	272.42674	66.28967	15.70845	0.1708624	2.8420616	45	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	69932	2004 RU_{40}
2004 RC_{41}	16.9	0.15	20040823	36.16634	149.53569	140.63923	3.05790	0.1774020	2.5848549	16	1	6 days	0.80			MPC		2004 RC_{41}
2004 RF_{41}	17.0	0.15	20040823	11.80409	163.47479	159.05651	10.60314	0.2070604	2.7925461	19	1	6 days	0.56			MPC		2004 RF_{41}
2004 RL_{41}	16.8	0.15	20040912	323.27379	48.96781	352.99156	14.10478	0.2227237	2.7100161	21	1	10 days	0.66			MPC		2004 RL_{41}
2004 RU_{41}	16.5	0.15	20040912	6.95222	63.82932	276.28065	6.63481	0.3240919	2.7552504	54	1	39 days	0.47			MPC		2004 RU_{41}
2004 RW_{41}	15.3	0.15	20040912	26.20010	3.38991	318.12239	16.19734	0.1840413	3.1180014	39	1	48 days	0.62			MPC		2004 RW_{41}
2004 RX_{41}	17.6	0.15	20040912	13.02431	348.22928	2.10339	9.44299	0.2313843	2.3201898	22	1	44 days	0.61			MPC		2004 RX_{41}
2004 RD_{42}	16.3	0.15	20050130	22.47433	198.77722	189.67608	17.59278	0.2582747	2.6425700	73	1	86 days	0.51	M-v	3	MPC	70405	2004 RD_{42}
2004 RH_{42}	17.0	0.15	20040912	31.96591	309.30240	15.94842	10.82079	0.2139629	2.7152215	22	1	44 days	0.25			MPC		2004 RH_{42}
2004 RL_{42}	17.1	0.15	20040912	12.46758	167.66896	170.19663	15.02225	0.1611154	2.4475597	23	1	32 days	0.52			MPC		2004 RL_{42}
2004 RM_{42}	17.3	0.15	20050130	15.23517	37.73294	353.80623	6.09623	0.3357913	2.5934421	103	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69932	2004 RM_{42}
2004 RO_{42}	17.4	0.15	20040912	355.74696	97.93943	263.94951	0.68799	0.2062885	2.3502435	84	1	48 days	0.59			MPC		2004 RO_{42}
2004 RQ_{42}	17.8	0.15	20040912	15.15317	53.41125	277.26037	1.02632	0.2346161	2.3588933	71	1	35 days	0.54			MPC		2004 RQ_{42}
2004 RU_{43}	15.8	0.15	20040912	359.46023	340.54157	4.71730	2.42822	0.1734938	3.0275607	40	1	25 days	0.53			MPC		2004 RU_{43}
2004 RZ_{43}	17.4	0.15	20040912	353.49045	24.63055	330.72766	2.59088	0.1462240	2.3022275	42	1	27 days	0.42			MPC		2004 RZ_{43}
2004 RQ_{44}	17.0	0.15	20040912	349.08099	51.12096	311.35845	3.82099	0.1838830	2.8067036	19	1	29 days	0.52			MPC		2004 RQ_{44}

2004 RX_{44}	17.5	0.15	20040823	16.14139	326.29223	345.84626	11.09441	0.2419848	2.4051666	36	1	41 days	0.56			MPC		2004 RX_{44}
2004 RZ_{44}	17.7	0.15	20040823	5.92154	173.75087	157.41227	1.73390	0.1498555	2.2988553	25	1	58 days	0.52			MPC		2004 RZ_{44}
2004 RB_{45}	17.6	0.15	20040823	13.64017	332.49505	339.56387	4.30989	0.3151828	2.7132081	32	1	58 days	0.53			MPC		2004 RB_{45}
2004 RC_{45}	17.4	0.15	20040912	335.68405	146.30507	236.96175	0.62370	0.1912362	2.3984543	19	1	8 days	0.56			MPC		2004 RC_{45}
2004 RE_{45}	16.1	0.15	20040912	13.72759	161.17288	169.64179	13.15412	0.0932405	2.6356437	20	1	9 days	0.42			MPC		2004 RE_{45}
2004 RG_{45}	16.3	0.15	20040823	267.81756	264.97247	178.75156	6.83667	0.0844353	2.3937019	29	1	58 days	0.52			MPC		2004 RG_{45}
2004 RL_{45}	16.3	0.15	20050130	290.63236	265.81498	189.87289	3.88269	0.0403623	2.5391822	46	4	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	69934	2004 RL_{45}
2004 RM_{45}	14.1	0.15	20040823	158.10652	197.66690	346.53807	26.12097	0.0674280	3.2335387	27	1	6 days	0.82			MPC		2004 RM_{45}
2004 RN_{45}	17.4	0.15	20050130	64.31321	137.30746	170.97750	1.07731	0.1980272	2.3910509	44	1	63 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 RN_{45}
2004 RO_{45}	17.0	0.15	20040912	357.33075	0.11752	352.01543	9.30966	0.2284430	2.7836163	20	1	30 days	0.40			MPC		2004 RO_{45}
2004 RQ_{45}	17.3	0.15	20040912	20.42600	311.91959	4.33906	2.19685	0.2162549	2.3295138	34	1	37 days	0.43			MPC		2004 RQ_{45}
2004 RR_{45}	17.1	0.15	20040912	7.25250	339.15160	357.94678	3.49863	0.2115218	2.2587457	42	1	44 days	0.46			MPC		2004 RR_{45}
2004 RT_{45}	15.3	0.15	20050130	36.92932	297.93409	32.36143	2.13686	0.1634678	3.1222854	67	4	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	69934	2004 RT_{45}
2004 RV_{45}	14.9	0.15	20040912	24.90108	319.13761	359.35449	9.02106	0.0770345	3.1500059	28	1	37 days	0.52			MPC		2004 RV_{45}
2004 RX_{45}	17.2	0.15	20050130	4.50408	34.07024	358.37906	6.91523	0.1445567	2.3611826	40	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	69935	2004 RX_{45}
2004 RY_{45}	17.0	0.15	20040823	3.71086	181.19620	152.20762	3.28563	0.2445677	2.3538270	44	1	52 days	0.48			MPC		2004 RY_{45}
2004 RC_{46}	15.2	0.15	20040823	42.03712	123.99088	163.20676	22.03191	0.1698480	3.0533133	30	1	40 days	0.51			MPC		2004 RC_{46}
2004 RD_{46}	16.2	0.15	20050130	2.15782	19.56855	359.18139	9.43595	0.0916259	2.9406128	35	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	69935	2004 RD_{46}
2004 RF_{46}	17.9	0.15	20040912	2.90359	347.36910	356.92933	2.26731	0.2423675	2.3247257	41	1	32 days	0.51			MPC		2004 RF_{46}
2004 RK_{46}	16.9	0.15	20050130	53.55183	186.74250	137.63773	1.98419	0.1933996	2.4070600	55	1	61 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RK_{46}
2004 RM_{46}	15.0	0.15	20050130	82.67789	279.05516	356.20887	11.07263	0.1446517	3.1914286	55	2	2002–2004	0.50	M-v	3	MPC	69935	2004 RM_{46}
2004 RN_{46}	16.1	0.15	20040912	337.47996	2.82716	15.36514	1.97953	0.1202474	2.8830417	26	1	37 days	0.39			MPC		2004 RN_{46}
2004 RR_{46}	17.1	0.15	20050130	5.71687	245.70577	141.61430	0.86356	0.1698929	2.6064565	57	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	69935	2004 RR_{46}
2004 RV_{46}	17.8	0.15	20040912	3.15482	75.11025	269.50168	0.51189	0.1953572	2.4209991	20	1	15 days	0.44			MPC		2004 RV_{46}
2004 RW_{46}	17.2	0.15	20040912	28.62765	345.56410	327.32999	0.59256	0.1219808	2.2349947	37	1	15 days	0.58			MPC		2004 RW_{46}
2004 RX_{46}	17.0	0.15	20040912	346.41750	189.61348	181.78624	2.00241	0.2273523	2.3753302	36	1	50 days	0.39			MPC		2004 RX_{46}
2004 RY_{46}	16.7	0.15	20050130	59.22497	151.12776	172.74741	5.73378	0.1297872	2.2982516	48	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC	70407	2004 RY_{46}
2004 RZ_{46}	16.2	0.15	20040912	346.55856	196.45719	173.28082	2.74618	0.1989899	3.0375194	40	1	37 days	0.46			MPC		2004 RZ_{46}
2004 RA_{47}	17.4	0.15	20040912	49.65359	309.62666	330.52295	1.89278	0.1941522	2.3535274	24	1	31 days	0.42			MPC		2004 RA_{47}
2004 RC_{47}	15.7	0.15	20040912	359.76805	174.04775	175.96243	5.78702	0.1978145	3.1829787	42	1	37 days	0.38			MPC		2004 RC_{47}
2004 RD_{47}	16.7	0.15	20040912	18.83183	338.95312	344.13714	8.43201	0.1708315	2.7280276	27	1	15 days	0.61			MPC		2004 RD_{47}
2004 RE_{47}	17.4	0.15	20040912	22.99316	338.33658	337.16278	2.86857	0.1966749	2.3158603	31	1	32 days	0.55			MPC		2004 RE_{47}
2004 RG_{47}	15.5	0.15	20040912	309.66873	229.85599	174.32151	2.27332	0.0410923	3.0769559	17	1	32 days	0.37			MPC		2004 RG_{47}
2004 RH_{47}	16.8	0.15	20050130	28.59810	179.33776	177.29382	1.58115	0.1205744	2.5571388	26	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	69936	2004 RH_{47}
2004 RJ_{47}	16.9	0.15	20040912	344.07874	24.70453	346.40440	6.82927	0.1353392	2.2883929	42	1	32 days	0.43			MPC		2004 RJ_{47}
2004 RK_{47}	15.4	0.15	20040912	312.92406	235.74436	175.01765	5.36306	0.1404032	3.1055545	45	1	37 days	0.52			MPC		2004 RK_{47}
2004 RM_{47}	17.5	0.15	20040912	7.13274	167.95765	170.92596	3.43569	0.2175941	2.3451451	41	1	42 days	0.49			MPC		2004 RM_{47}
2004 RN_{47}	16.0	0.15	20050130	38.63965	347.15450	348.63302	7.04834	0.2886110	2.7092976	60	1	80 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 RN_{47}
2004 RQ_{47}	15.9	0.15	20040912	275.97735	275.57099	167.76200	10.62242	0.0819052	2.5010400	28	1	9 days	0.76			MPC		2004 RQ_{47}
2004 RR_{47}	16.8	0.15	20050130	19.55038	19.32906	351.50192	2.83030	0.2685134	2.6899332	41	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	70407	2004 RR_{47}
2004 RT_{47}	17.2	0.15	20040912	3.73447	347.22253	356.80429	2.43175	0.2121210	2.3966069	33	1	27 days	0.53			MPC		2004 RT_{47}
2004 RZ_{47}	18.1	0.15	20050130	22.90408	213.85123	159.91781	2.20851	0.2069486	2.3516329	40	2	1997–2004	0.40	M-v	5	MPC	69936	2004 RZ_{47}
2004 RA_{48}	14.8	0.15	20040912	236.53304	313.91414	168.55284	13.19558	0.0931506	3.0548887	29	1	15 days	0.66			MPC		2004 RA_{48}
2004 RD_{48}	15.7	0.15	20050130	28.10148	235.11118	114.56179	2.02476	0.2352797	2.8611879	106	5	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	69936	2004 RD_{48}
2004 RG_{48}	17.8	0.15	20040912	336.28092	241.65670	158.88304	9.97256	0.3641144	2.6761449	22	1	13 days	0.55			MPC		2004 RG_{48}
2004 RH_{48}	17.4	0.15	20050130	53.11208	185.75814	139.05616	3.21256	0.2151101	2.3947643	52	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	70407	2004 RH_{48}
2004 RJ_{48}	17.2	0.15	20040912	35.20016	234.46805	65.84271	2.07553	0.1637451	2.4463868	26	1	32 days	0.49			MPC		2004 RJ_{48}
2004 RK_{48}	16.0	0.15	20050130	33.71688	188.32240	149.00591	6.23512	0.1732230	3.0550823	38	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	70407	2004 RK_{48}
2004 RN_{48}	16.9	0.15	20050130	35.93931	293.68139	53.00242	2.51873	0.1021652	2.5358120	38	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	69936	2004 RN_{48}
2004 RO_{48}	15.0	0.15	20040912	322.54608	233.76220	159.07585	16.19218	0.0796023	3.0654711	27	1	13 days	0.57			MPC		2004 RO_{48}
2004 RP_{48}	17.2	0.15	20050130	80.18129	158.60825	127.35159	3.13098	0.2211239	2.3771891	30	2	1996–2004	0.47	M-v	5	MPC	69936	2004 RP_{48}
2004 RQ_{48}	17.5	0.15	20040823	352.41253	244.14630	109.23337	2.10808	0.2690184	2.3585335	51	1	52 days	0.35			MPC		2004 RQ_{48}
2004 RS_{48}	16.7	0.15	20040912	352.54071	325.11645	34.64068	3.25865	0.1489874	2.7214571	17	1	34 days	0.41			MPC		2004 RS_{48}

2004 RT_{48}	15.9	0.15	20040912	331.19881	235.93756	144.75877	5.95519	0.0362832	2.6833779	22	1	33 days	0.49		MPC		2004 RT_{48}
2004 RY_{48}	15.2	0.15	20040912	31.83818	208.10789	99.62057	2.96097	0.1461623	3.1454679	37	1	51 days	0.47		MPC		2004 RY_{48}
2004 RD_{49}	17.1	0.15	20050130	340.61022	61.20177	1.30477	6.54074	0.1820738	2.5353471	45	3	2000–2004	0.67	M-v 3	MPC	69937	2004 RD_{49}
2004 RE_{49}	15.6	0.15	20040912	358.26742	340.40102	11.42556	5.97717	0.0594755	2.7369586	50	1	37 days	0.50		MPC		2004 RE_{49}
2004 RF_{49}	16.9	0.15	20050130	35.11203	342.09038	3.26121	6.00796	0.2857081	2.6168206	52	1	84 days	0.43	M-v 3	MPC		2004 RF_{49}
2004 RO_{49}	17.7	0.15	20040912	25.27731	164.32273	149.92418	3.78769	0.1847751	2.2297781	35	1	34 days	0.47		MPC		2004 RO_{49}
2004 RP_{49}	15.9	0.15	20040912	341.02688	16.03574	3.99782	8.50618	0.2042048	3.1069732	31	1	14 days	0.40		MPC		2004 RP_{49}
2004 RR_{49}	15.4	0.15	20050130	46.36348	327.64290	358.09212	3.84246	0.2215031	2.7333420	86	4	2000–2004	0.50	M-v 1	MPC	69937	2004 RR_{49}
2004 RT_{49}	18.1	0.15	20040912	355.63897	206.39667	151.55299	2.68569	0.2359829	2.3230237	41	1	34 days	0.44		MPC		2004 RT_{49}
2004 RU_{49}	16.2	0.15	20050130	9.98576	29.87769	353.16203	14.57242	0.1192479	2.4784495	77	3	2000–2004	0.42	M-v 2	MPC	69937	2004 RU_{49}
2004 RV_{49}	17.0	0.15	20040823	9.84036	170.10061	160.59182	6.75330	0.1324944	2.3165668	43	1	55 days	0.39		MPC		2004 RV_{49}
2004 RW_{49}	17.2	0.15	20040912	35.55684	152.98798	146.84186	1.91080	0.1918096	2.3548339	33	1	14 days	0.50		MPC		2004 RW_{49}
2004 RX_{49}	17.4	0.15	20040912	23.35395	326.55581	349.86860	3.77223	0.1833391	2.2042800	43	1	34 days	0.54		MPC		2004 RX_{49}
2004 RY_{49}	18.5	0.15	20040823	356.75407	178.54524	168.94586	14.44489	0.2770212	2.5396347	19	1	24 days	0.59		MPC		2004 RY_{49}
2004 RC_{50}	16.4	0.15	20050130	42.12478	163.28292	168.44004	8.69716	0.2214355	2.7763505	49	4	1994–2004	0.43	M-v 2	MPC	69938	2004 RC_{50}
2004 RD_{50}	16.4	0.15	20050130	33.11093	349.38887	357.24720	0.77638	0.0999322	2.8311102	37	5	1995–2004	0.48	M-v 1	MPC	69938	2004 RD_{50}
2004 RG_{50}	16.7	0.15	20040823	19.92560	144.09272	164.79884	13.58772	0.2678587	2.6125087	39	1	41 days	0.45		MPC		2004 RG_{50}
2004 RH_{50}	16.6	0.15	20040912	6.27533	322.36033	17.94687	2.18556	0.2732030	3.1320241	33	1	34 days	0.45		MPC		2004 RH_{50}
2004 RK_{50}	17.2	0.15	20040912	333.15103	6.24910	24.82417	1.93078	0.1950858	2.4699259	28	1	9 days	0.54		MPC		2004 RK_{50}
2004 RL_{50}	17.2	0.15	20050130	45.39708	187.63028	150.07105	3.74174	0.2033594	2.4250759	57	1	78 days	0.55	M-v 4	MPC		2004 RL_{50}
2004 RO_{50}	17.0	0.15	20040912	21.21648	317.28986	4.94438	6.52502	0.1422397	2.3146175	47	1	37 days	0.45		MPC		2004 RO_{50}
2004 RP_{50}	16.6	0.15	20050130	56.57190	263.95786	49.98422	2.70593	0.2029907	2.6340697	56	2	2003–2004	0.53	M-v 4	MPC	69938	2004 RP_{50}
2004 RR_{50}	16.4	0.15	20050130	46.28637	324.18571	17.17422	3.88328	0.1269000	2.3158620	75	4	1997–2004	0.60	M-v 1	MPC	69938	2004 RR_{50}
2004 RS_{50}	16.0	0.15	20040912	350.37007	274.95776	91.81678	2.83515	0.2314463	3.1648207	15	1	13 days	0.63		MPC		2004 RS_{50}
2004 RT_{50}	15.6	0.15	20040912	4.59376	195.78160	149.20042	6.68103	0.1621551	3.0706690	34	1	27 days	0.38		MPC		2004 RT_{50}
2004 RU_{50}	18.2	0.15	20040912	6.87332	332.06576	7.26600	4.89319	0.2336762	2.1895629	32	1	34 days	0.35		MPC		2004 RU_{50}
2004 RV_{50}	17.4	0.15	20040912	20.06932	187.84893	134.81018	3.40703	0.1686706	2.2910169	40	1	34 days	0.54		MPC		2004 RV_{50}
2004 RY_{50}	15.8	0.15	20040912	345.86019	338.64662	29.36105	4.53740	0.1159808	2.7658226	33	1	33 days	0.60		MPC		2004 RY_{50}
2004 RZ_{50}	15.6	0.15	20040912	48.52551	143.06326	149.86068	8.89992	0.0964927	2.6847985	25	1	9 days	0.56		MPC		2004 RZ_{50}
2004 RA_{51}	16.3	0.15	20050130	65.32535	170.81354	125.60645	3.48391	0.2517506	2.6386056	56	4	1991–2004	0.64	M-v 2	MPC	69939	2004 RA_{51}
2004 RB_{51}	17.1	0.15	20040912	34.75481	233.35848	64.72944	2.45493	0.2130539	2.4182340	26	1	33 days	0.53		MPC		2004 RB_{51}
2004 RC_{51}	14.6	0.15	20040912	73.65200	119.96632	151.35276	11.74354	0.0539665	3.1386272	16	1	13 days	0.38		MPC		2004 RC_{51}
2004 RG_{51}	16.6	0.15	20040912	10.14398	203.40339	132.89224	4.73974	0.1927896	2.6878990	32	1	13 days	0.48		MPC		2004 RG_{51}
2004 RH_{51}	16.4	0.15	20040912	5.84166	290.29094	52.67739	3.41202	0.1624364	2.4763586	55	1	46 days	0.55		MPC		2004 RH_{51}
2004 RJ_{51}	16.1	0.15	20050130	54.19280	272.96428	51.79142	3.25397	0.2047732	2.4075213	72	3	2001–2004	0.48	M-v 2	MPC	69939	2004 RJ_{51}
2004 RK_{51}	15.5	0.15	20050130	5.01439	257.55493	125.03168	5.04361	0.1151705	2.8007521	87	6	1997–2004	0.55	M-v 1	MPC	69939	2004 RK_{51}
2004 RM_{51}	17.8	0.15	20040912	356.11945	309.19707	48.19650	2.01676	0.2077362	2.3584655	35	1	34 days	0.63		MPC		2004 RM_{51}
2004 RN_{51}	15.7	0.15	20040912	14.76676	243.99513	85.33835	2.32004	0.2028383	3.0781234	48	1	59 days	0.44		MPC		2004 RN_{51}
2004 RO_{51}	16.9	0.15	20050130	355.27265	17.42291	36.82232	2.63754	0.2141818	2.3740916	43	2	2002–2004	0.54	M-v 4	MPC	69939	2004 RO_{51}
2004 RP_{51}	16.9	0.15	20040912	13.50911	176.90102	156.88420	7.25261	0.1419300	2.3551119	34	1	28 days	0.46		MPC		2004 RP_{51}
2004 RR_{51}	16.9	0.15	20040912	343.27526	4.36436	9.13089	7.09332	0.1430279	2.3052240	58	1	46 days	0.56		MPC		2004 RR_{51}
2004 RT_{51}	17.4	0.15	20040912	11.10879	272.61136	61.83405	2.48617	0.1968068	2.4022344	32	1	34 days	0.64		MPC		2004 RT_{51}
2004 RU_{51}	16.1	0.15	20050130	56.83483	278.90157	42.32279	3.09031	0.1908200	2.4339959	86	3	2001–2004	0.46	M-v 3	MPC	69940	2004 RU_{51}
2004 RV_{51}	17.2	0.15	20050130	33.52749	233.31752	126.57693	3.59085	0.1334162	2.2912701	41	3	2001–2004	0.61	M-v 4	MPC	69940	2004 RV_{51}
2004 RW_{51}	16.2	0.15	20050130	45.51334	177.62739	159.83873	12.65233	0.2156997	2.4306131	62	1	117 days	0.56	M-v 3	MPC	70408	2004 RW_{51}
2004 RZ_{51}	16.5	0.15	20050130	65.93394	169.16818	149.74023	5.92703	0.0489366	2.4719656	32	2	2003–2004	0.50	M-v 4	MPC	69940	2004 RZ_{51}
2004 RA_{52}	15.0	0.15	20040912	334.62810	227.25599	157.00822	10.52112	0.1094339	2.9972720	52	1	28 days	0.49		MPC		2004 RA_{52}
2004 RC_{52}	15.8	0.15	20050130	9.46358	303.18084	75.75014	2.50958	0.1377909	2.7966406	60	3	2000–2004	0.51	M-v 4	MPC	69940	2004 RC_{52}
2004 RD_{52}	16.0	0.15	20040912	344.62746	213.14821	160.84363	11.40088	0.1562123	2.7224845	32	1	13 days	0.45		MPC		2004 RD_{52}
2004 RE_{52}	17.0	0.15	20040912	9.66792	180.84203	157.68262	8.02546	0.1773711	2.5395132	22	1	9 days	0.62		MPC		2004 RE_{52}
2004 RF_{52}	17.0	0.15	20040912	358.34364	301.44954	53.09048	2.36728	0.2017446	2.3730649	37	1	35 days	0.51		MPC		2004 RF_{52}
2004 RG_{52}	17.0	0.15	20040912	3.67623	237.39598	109.07136	2.41561	0.2020963	2.4236157	34	1	35 days	0.42		MPC		2004 RG_{52}
2004 RL_{52}	16.7	0.15	20040912	30.09623	313.02203	357.44542	6.81383	0.1640138	2.5673777	44	1	46 days	0.53		MPC		2004 RL_{52}

2004 RO_{52}	15.1	0.15	20050130	55.74775	149.94922	167.49230	11.03388	0.0914004	3.0677687	44	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	69940	2004 RO_{52}
2004 RQ_{52}	15.1	0.15	20040912	299.13607	59.65137	8.23761	5.20791	0.1283252	3.2098269	25	1	35 days	0.53			MPC		2004 RQ_{52}
2004 RW_{52}	16.7	0.15	20050130	20.87114	17.83678	356.38826	12.76483	0.2978963	2.6438056	49	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RW_{52}
2004 RE_{53}	17.2	0.15	20040912	15.12257	237.35244	91.46255	2.53301	0.2046790	2.3982075	32	1	35 days	0.53			MPC		2004 RE_{53}
2004 RQ_{53}	16.0	0.15	20050130	101.02881	250.67133	16.18180	8.86642	0.2017396	2.3574667	42	1	81 days	0.41	M-v	5	MPC	70409	2004 RQ_{53}
2004 RU_{53}	18.0	0.15	20040912	353.74979	212.69672	150.50882	5.81034	0.2552273	2.2470573	21	1	13 days	0.34			MPC		2004 RU_{53}
2004 RY_{53}	16.4	0.15	20040912	356.83391	167.16352	183.23329	9.17446	0.1626449	2.7649755	41	1	29 days	0.57			MPC		2004 RY_{53}
2004 RZ_{53}	17.3	0.15	20040823	21.16210	73.25848	236.16540	2.52009	0.1667648	2.2985318	53	1	45 days	0.49			MPC		2004 RZ_{53}
2004 RD_{54}	14.9	0.15	20050130	74.56319	220.38821	73.07739	4.52955	0.1193887	3.1076741	43	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	69941	2004 RD_{54}
2004 RK_{54}	15.9	0.15	20050130	0.85537	283.39434	115.77155	3.88319	0.2936172	3.0983414	52	3	1995–2004	0.57	M-v	4	MPC	69941	2004 RK_{54}
2004 RM_{54}	15.8	0.15	20050130	49.48419	167.37243	165.45037	15.21276	0.1113549	2.6522978	89	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	69941	2004 RM_{54}
2004 RS_{54}	17.5	0.15	20040912	13.08760	174.50350	154.80956	5.71861	0.2684749	2.1677925	40	1	40 days	0.45			MPC		2004 RS_{54}
2004 RU_{54}	15.5	0.15	20050130	69.24039	67.16050	215.21878	6.81174	0.2179794	3.0440889	55	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	69941	2004 RU_{54}
2004 RV_{54}	14.9	0.15	20050130	317.46755	272.56273	159.00139	11.12873	0.0721666	3.0678160	44	4	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	69941	2004 RV_{54}
2004 RW_{54}	16.2	0.15	20040912	22.78566	172.70251	148.97128	5.99544	0.1780058	2.6165102	25	1	9 days	0.52			MPC		2004 RW_{54}
2004 RB_{55}	15.8	0.15	20040823	34.66105	300.32302	1.86355	12.49414	0.1549609	2.6184640	37	1	58 days	0.52			MPC		2004 RB_{55}
2004 RC_{55}	15.4	0.15	20050130	62.08504	322.67828	357.62123	26.81781	0.0967222	2.5546997	44	2	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	69942	2004 RC_{55}
2004 RE_{55}	18.7	0.15	20040823	11.46031	26.52559	293.32499	4.32973	0.2403435	2.3193029	40	1	42 days	0.61			MPC		2004 RE_{55}
2004 RH_{55}	16.7	0.15	20050130	100.35549	143.89177	127.46261	3.76093	0.1879012	2.3704148	55	5	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	69942	2004 RH_{55}
2004 RJ_{55}	16.8	0.15	20040912	5.60408	184.51770	160.42433	10.95316	0.2711447	2.7887132	28	1	31 days	0.64			MPC		2004 RJ_{55}
2004 RN_{55}	16.4	0.15	20040912	15.83717	90.42950	236.36174	4.01054	0.1156985	2.7011211	19	1	10 days	0.41			MPC		2004 RN_{55}
2004 RQ_{55}	17.1	0.15	20040823	318.60025	108.50424	292.15968	3.91357	0.2071927	2.3741702	31	1	24 days	0.40			MPC		2004 RQ_{55}
2004 RT_{55}	16.0	0.15	20050130	31.05775	227.15380	138.21600	5.21255	0.1305111	2.3031638	83	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	69942	2004 RT_{55}
2004 RU_{55}	15.3	0.15	20050130	64.38229	298.60972	11.39341	12.19453	0.1390403	2.7610432	38	2	1995–2004	0.59	M-v	4	MPC	69943	2004 RU_{55}
2004 RW_{55}	15.1	0.15	20050130	81.25919	227.96957	60.32424	4.90601	0.1221628	3.0430855	59	6	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	69943	2004 RW_{55}
2004 RD_{56}	16.1	0.15	20050130	103.14393	291.56624	325.98104	7.19885	0.1390946	2.7731566	29	4	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	69943	2004 RD_{56}
2004 RG_{56}	16.4	0.15	20040912	5.84638	167.34851	172.01094	20.84390	0.1042672	2.8027285	25	1	51 days	0.35			MPC		2004 RG_{56}
2004 RM_{56}	16.0	0.15	20050130	62.96935	303.33419	6.12506	16.04219	0.2432352	2.4472909	61	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	69944	2004 RM_{56}
2004 RR_{56}	15.8	0.15	20040912	325.51540	157.88849	240.30691	2.15250	0.2025587	2.9432602	25	1	9 days	0.74			MPC		2004 RR_{56}
2004 RS_{56}	16.9	0.15	20040912	10.94199	268.93636	67.18704	3.28654	0.2232623	2.4448961	41	1	31 days	0.45			MPC		2004 RS_{56}
2004 RZ_{56}	17.6	0.15	20040912	23.50899	55.86852	259.66829	2.37431	0.1619607	2.2875715	43	1	44 days	0.44			MPC		2004 RZ_{56}
2004 RD_{57}	15.2	0.15	20050130	36.22869	135.45250	198.12011	8.26412	0.0716557	3.1773198	43	2	1997–2004	0.50	M-v	4	MPC	69944	2004 RD_{57}
2004 RF_{57}	17.0	0.15	20040823	324.79603	80.84790	306.22162	4.90957	0.1306551	2.4292273	30	1	24 days	0.50			MPC		2004 RF_{57}
2004 RH_{57}	18.4	0.15	20040912	352.89505	145.78955	214.60714	3.59020	0.2335354	2.2956046	44	1	15 days	0.52			MPC		2004 RH_{57}
2004 RJ_{57}	17.2	0.15	20040912	317.98614	207.34130	192.13750	6.94175	0.1073182	2.2228460	33	1	41 days	0.61			MPC		2004 RJ_{57}
2004 RM_{57}	16.2	0.15	20050130	5.95814	30.95067	10.51141	12.18518	0.3173265	2.7607471	46	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RM_{57}
2004 RN_{57}	15.5	0.15	20040912	337.16330	335.95474	53.02320	5.06550	0.1746453	3.0182090	40	1	42 days	0.68			MPC		2004 RN_{57}
2004 RO_{57}	16.8	0.15	20050130	52.43963	178.43611	148.67801	8.37263	0.2050397	2.5629541	39	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	69944	2004 RO_{57}
2004 RP_{57}	14.9	0.15	20050130	0.63957	199.45405	184.64125	17.27331	0.2157392	3.1546919	85	2	1993–2004	0.51	M-v	3	MPC	69945	2004 RP_{57}
2004 RQ_{57}	16.0	0.15	20050130	23.78428	33.04884	326.47841	14.60254	0.1043332	2.6197214	62	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69945	2004 RQ_{57}
2004 RR_{57}	17.8	0.15	20040912	352.82534	127.12065	232.55941	4.76743	0.2132523	2.6318698	47	1	41 days	0.59			MPC		2004 RR_{57}
2004 RS_{57}	17.1	0.15	20050130	6.85086	1.30232	42.97227	3.49394	0.2169608	2.3278390	55	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	69945	2004 RS_{57}
2004 RT_{57}	15.1	0.15	20040823	40.47785	325.80798	329.27427	14.59794	0.1083371	3.2202319	22	1	6 days	0.56			MPC		2004 RT_{57}
2004 RV_{57}	17.3	0.15	20040912	28.08272	348.03943	317.16917	8.54120	0.2181476	3.0299401	25	1	8 days	0.72			MPC		2004 RV_{57}
2004 RX_{57}	17.7	0.15	20050130	23.71063	162.18347	208.71843	4.95702	0.1938585	2.3343770	38	2	1999–2004	0.44	M-v	4	MPC	69945	2004 RX_{57}
2004 RZ_{57}	16.3	0.15	20050130	134.33285	310.48188	289.63117	4.73915	0.0894246	2.4502045	52	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	69945	2004 RZ_{57}
2004 RC_{58}	16.4	0.15	20040912	335.76273	254.65525	140.92581	4.67827	0.2386188	2.7583071	34	1	42 days	0.46			MPC		2004 RC_{58}
2004 RD_{58}	16.1	0.15	20040912	26.21652	219.56707	100.12395	2.55928	0.1667217	2.5708535	31	1	40 days	0.51			MPC		2004 RD_{58}
2004 RJ_{58}	15.7	0.15	20040912	19.30140	159.59286	167.33263	16.74422	0.2235440	3.1104455	24	1	25 days	0.60			MPC		2004 RJ_{58}
2004 RK_{58}	17.4	0.15	20050130	13.06487	155.96263	221.50944	4.95744	0.2034192	2.6455909	39	2	2000–2004	0.38	M-v	4	MPC	69946	2004 RK_{58}
2004 RL_{58}	16.0	0.15	20040912	16.34802	311.69562	21.35743	6.57739	0.1792421	2.6641354	46	1	45 days	0.56			MPC		2004 RL_{58}
2004 RO_{58}	16.9	0.15	20040912	28.71602	181.01500	132.57157	4.13049	0.1945692	2.3181888	38	1	42 days	0.53			MPC		2004 RO_{58}
2004 RR_{58}	16.3	0.15	20050130	65.51076	200.02272	112.93436	3.49723	0.2257444	2.3560949	65	2	1996–2004	0.45	M-v	4	MPC	69946	2004 RR_{58}

2004 RS_{58}	17.6	0.15	20040912	343.32706	266.13419	115.21307	3.66088	0.1890123	2.5599504	52	1	31 days	0.51			MPC		2004 RS_{58}
2004 RT_{58}	16.6	0.15	20050130	38.05221	243.75626	111.01633	3.62279	0.2445081	2.3747198	46	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC	70410	2004 RT_{58}
2004 RX_{58}	17.5	0.15	20040912	327.06140	65.51420	345.74630	28.23164	0.3194365	2.5880938	30	1	10 days	0.49			MPC		2004 RX_{58}
2004 RA_{59}	16.4	0.15	20040912	11.20011	318.61713	14.49377	11.76084	0.3312179	2.9891357	38	1	40 days	0.64			MPC		2004 RA_{59}
2004 RE_{59}	16.0	0.15	20050130	16.32746	241.34547	147.11644	7.34622	0.1484176	2.2889212	76	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	69947	2004 RE_{59}
2004 RF_{59}	15.4	0.15	20050130	6.88316	269.71559	117.11480	4.98047	0.1118260	2.7813511	70	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	69947	2004 RF_{59}
2004 RG_{59}	16.6	0.15	20040823	3.22489	38.42777	302.64407	5.31724	0.0859147	2.7498037	32	1	26 days	0.66			MPC		2004 RG_{59}
2004 RJ_{59}	16.6	0.15	20040912	17.41081	284.55923	45.94423	3.37890	0.2029988	2.4379866	45	1	40 days	0.54			MPC		2004 RJ_{59}
2004 RN_{59}	14.7	0.15	20050130	43.83969	208.77718	128.35404	5.99167	0.1214187	3.0729679	74	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	69947	2004 RN_{59}
2004 RT_{59}	15.4	0.15	20040823	55.51294	299.11156	342.02375	13.43051	0.0945723	2.6769083	39	1	22 days	0.47			MPC		2004 RT_{59}
2004 RV_{59}	16.6	0.15	20050130	18.90154	178.24230	181.77577	3.71293	0.2139516	3.0993757	33	3	1993–2004	0.47	M-v	3	MPC	69948	2004 RV_{59}
2004 RW_{59}	16.7	0.15	20050130	54.02414	344.29315	340.55931	5.29385	0.1445218	2.4840247	46	2	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	69948	2004 RW_{59}
2004 RX_{59}	16.7	0.15	20050130	20.72401	21.24144	344.43801	13.11502	0.1955097	2.7108808	55	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	69948	2004 RX_{59}
2004 RY_{59}	15.4	0.15	20040912	11.59534	146.84145	190.39121	4.10489	0.0664779	3.2314643	17	1	34 days	0.50			MPC		2004 RY_{59}
2004 RZ_{59}	17.0	0.15	20050130	42.82394	15.41492	321.36090	1.26516	0.2007479	2.5393218	47	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69948	2004 RZ_{59}
2004 RA_{60}	18.0	0.15	20040912	341.08360	194.97549	183.94543	2.92825	0.2030757	2.3341195	27	1	37 days	0.44			MPC		2004 RA_{60}
2004 RD_{60}	17.7	0.15	20040912	357.12803	120.95502	234.04445	0.58144	0.1916558	2.4087628	30	1	33 days	0.49			MPC		2004 RD_{60}
2004 RF_{60}	15.7	0.15	20040912	44.51237	307.87164	347.33762	8.95806	0.1297756	3.0139181	31	1	15 days	0.52			MPC		2004 RF_{60}
2004 RJ_{60}	17.1	0.15	20040912	353.24613	24.44330	335.92288	5.64891	0.1684030	2.3210435	38	1	32 days	0.47			MPC		2004 RJ_{60}
2004 RK_{60}	17.4	0.15	20040912	329.82696	180.29301	214.36741	1.38553	0.1927645	2.4229798	18	1	34 days	0.42			MPC		2004 RK_{60}
2004 RL_{60}	17.6	0.15	20040912	350.36343	88.29427	277.94171	1.25494	0.2235871	2.4116898	33	1	15 days	0.59			MPC		2004 RL_{60}
2004 RM_{60}	15.8	0.15	20040912	2.22887	166.78876	181.06641	7.33763	0.1690107	3.1573320	30	1	30 days	0.42			MPC		2004 RM_{60}
2004 RN_{60}	17.7	0.15	20050130	56.86316	85.93732	234.23571	1.39915	0.2389646	2.3550867	56	3	1997–2004	0.45	M-v	2	MPC	69948	2004 RN_{60}
2004 RO_{60}	17.7	0.15	20040912	37.94054	105.24507	192.19315	2.13427	0.1818377	2.2491538	30	1	33 days	0.43			MPC		2004 RO_{60}
2004 RP_{60}	16.9	0.15	20050130	98.73826	299.38338	335.88685	3.64874	0.1611983	2.2695500	58	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	69948	2004 RP_{60}
2004 RQ_{60}	17.5	0.15	20040912	23.01976	114.94909	202.13648	1.56028	0.1894680	2.2588635	40	1	30 days	0.51			MPC		2004 RQ_{60}
2004 RU_{60}	17.3	0.15	20050130	54.85288	262.50526	67.26752	3.87959	0.2579196	2.3240157	41	1	70 days	0.67	M-v	5	MPC	70411	2004 RU_{60}
2004 RC_{61}	15.2	0.15	20050130	358.41611	33.75317	9.95868	29.69739	0.2753861	3.2790676	49	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RC_{61}
2004 RE_{61}	14.6	0.15	20050130	329.19772	88.30582	336.11946	6.57953	0.1589722	3.1672867	71	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	69949	2004 RE_{61}
2004 RG_{61}	17.2	0.15	20050130	15.01489	182.92643	198.82260	2.91918	0.1533816	2.4026654	69	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	69949	2004 RG_{61}
2004 RJ_{61}	16.5	0.15	20050130	1.25407	199.66180	189.38132	5.36551	0.0314998	2.4458081	47	2	2003–2004	0.54	M-v	5	MPC	69949	2004 RJ_{61}
2004 RL_{61}	15.4	0.15	20040912	305.65303	73.61013	340.99306	8.89277	0.0745527	2.8719765	29	1	14 days	0.50			MPC		2004 RL_{61}
2004 RO_{61}	15.6	0.15	20040912	10.17831	14.01779	325.24922	3.10122	0.1325617	2.7679762	40	1	33 days	0.45			MPC		2004 RO_{61}
2004 RR_{61}	16.3	0.15	20050130	83.79193	6.20989	285.42252	1.43133	0.0937861	2.6386457	54	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	69950	2004 RR_{61}
2004 RS_{61}	17.5	0.15	20050130	23.65004	41.01905	335.58064	2.19021	0.1798874	2.2461473	53	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	69950	2004 RS_{61}
2004 RW_{61}	16.5	0.15	20050130	75.97008	321.49998	335.39347	1.85615	0.1903148	2.3646575	66	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	69950	2004 RW_{61}
2004 RX_{61}	16.1	0.15	20040912	355.57132	184.87329	173.43705	4.52548	0.2069947	2.7939000	41	1	47 days	0.46			MPC		2004 RX_{61}
2004 RZ_{61}	17.1	0.15	20040912	346.80105	162.73556	207.78549	0.62724	0.1739842	2.6149476	29	1	14 days	0.57			MPC		2004 RZ_{61}
2004 RA_{62}	18.3	0.15	20040912	347.18619	33.40336	339.18145	1.57935	0.2336832	2.2985309	40	1	34 days	0.52			MPC		2004 RA_{62}
2004 RC_{62}	17.3	0.15	20040912	43.56013	117.38279	170.75420	1.62121	0.2133317	2.2934851	20	1	9 days	0.64			MPC		2004 RC_{62}
2004 RD_{62}	18.7	0.15	20040912	354.71595	190.89943	169.53314	6.71659	0.2318040	2.2204811	42	1	35 days	0.44			MPC		2004 RD_{62}
2004 RE_{62}	16.9	0.15	20040912	322.41374	227.79216	170.29630	7.54211	0.1040679	2.3085046	51	1	34 days	0.41			MPC		2004 RE_{62}
2004 RF_{62}	15.7	0.15	20050130	4.47029	34.49185	352.39881	5.00953	0.1302243	2.7348436	50	2	2002–2004	0.49	M-v	5	MPC	69950	2004 RF_{62}
2004 RH_{62}	14.6	0.15	20040912	12.26111	350.43951	347.92503	9.14465	0.0913681	3.1683144	44	1	46 days	0.35			MPC		2004 RH_{62}
2004 RJ_{62}	16.9	0.15	20050130	71.08688	47.17690	257.01407	0.83173	0.1883906	2.3800216	54	3	1960–2004	0.57	M-v	3	MPC	69950	2004 RJ_{62}
2004 RK_{62}	16.7	0.15	20040912	42.92028	312.62409	346.67923	7.35757	0.1195182	2.4035550	29	1	10 days	0.42			MPC		2004 RK_{62}
2004 RL_{62}	16.7	0.15	20040912	353.77329	13.86910	348.13969	12.53337	0.1752580	2.6389495	54	1	33 days	0.44			MPC		2004 RL_{62}
2004 RM_{62}	17.7	0.15	20040912	21.30135	143.50626	177.93223	2.87506	0.1823997	2.2621150	35	1	35 days	0.48			MPC		2004 RM_{62}
2004 RP_{62}	15.8	0.15	20050130	21.83269	185.91147	178.94437	13.84267	0.1233890	2.7029685	44	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC	70411	2004 RP_{62}
2004 RQ_{62}	16.4	0.15	20040912	16.63486	147.13951	179.97025	12.61431	0.2246248	2.6274477	26	1	9 days	0.51			MPC		2004 RQ_{62}
2004 RR_{62}	17.0	0.15	20040912	4.60251	4.41775	343.31028	10.12498	0.1997499	3.0667676	108	1	38 days	0.68			MPC		2004 RR_{62}
2004 RU_{62}	16.3	0.15	20050130	18.70731	82.88964	288.50999	1.29264	0.1079505	2.6305601	63	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	69951	2004 RU_{62}
2004 RW_{62}	16.6	0.15	20050130	11.35979	41.79726	346.06326	7.03302	0.1257017	2.3497947	54	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	69951	2004 RW_{62}

2004 RX_{62}	16.5	0.15	20040912	350.07465	145.01311	225.05904	0.98594	0.2397217	2.7937694	47	1	35 days	0.44			MPC		2004 RX_{62}
2004 RC_{63}	16.0	0.15	20050130	326.11873	89.45811	345.36418	6.88084	0.0661499	2.3103258	74	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	69952	2004 RC_{63}
2004 RD_{63}	15.3	0.15	20050130	47.90784	351.25828	334.55948	2.23861	0.1210424	3.1239154	63	6	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	69952	2004 RD_{63}
2004 RE_{63}	16.8	0.15	20050130	112.19064	93.50797	176.99418	5.07981	0.1053594	2.2259636	46	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	69952	2004 RE_{63}
2004 RG_{63}	15.8	0.15	20050130	36.91354	356.28916	350.72700	13.28756	0.0827941	2.6950945	51	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	70411	2004 RG_{63}
2004 RH_{63}	17.7	0.15	20050130	21.87058	26.09693	346.94809	3.92312	0.2687507	2.5919247	46	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	69952	2004 RH_{63}
2004 RL_{63}	17.1	0.15	20040912	338.62041	44.38981	346.91721	1.10760	0.2733717	2.6766512	28	1	35 days	0.60			MPC		2004 RL_{63}
2004 RM_{63}	16.9	0.15	20040912	358.95993	3.62059	351.21876	6.07473	0.2122075	2.3878687	49	1	47 days	0.49			MPC		2004 RM_{63}
2004 RQ_{63}	16.5	0.15	20040912	328.55953	53.55489	358.14905	10.97923	0.3064748	2.7794829	38	1	40 days	0.47			MPC		2004 RQ_{63}
2004 RS_{63}	16.4	0.15	20040912	27.06922	135.66015	170.61981	15.60752	0.2812297	2.6843945	40	1	32 days	0.52			MPC		2004 RS_{63}
2004 RX_{63}	16.0	0.15	20050130	7.74506	207.99451	172.33813	2.00334	0.1262182	2.9293303	47	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	69953	2004 RX_{63}
2004 RB_{64}	15.4	0.15	20040912	330.72089	49.73983	353.35437	17.01787	0.2423682	3.1986321	16	1	9 days	0.70			MPC		2004 RB_{64}
2004 RO_{64}	15.6	0.15	20040912	303.00519	236.21814	183.24711	4.33219	0.0612153	2.7855077	28	1	9 days	0.51			MPC		2004 RO_{64}
2004 RR_{64}	16.5	0.15	20040912	352.10511	15.90142	351.65031	11.03604	0.1532294	3.0571891	42	1	38 days	0.60			MPC		2004 RR_{64}
2004 RT_{64}	17.1	0.15	20040912	8.33844	165.67623	176.12914	6.89679	0.2001151	2.2094991	40	1	40 days	0.47			MPC		2004 RT_{64}
2004 RV_{64}	16.7	0.15	20050130	14.34617	215.72180	173.38375	2.89641	0.2180155	2.4422308	43	1	66 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 RV_{64}
2004 RW_{64}	16.3	0.15	20050130	90.44779	284.34535	359.96516	2.28582	0.1684867	2.3851746	47	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	69953	2004 RW_{64}
2004 RX_{64}	15.4	0.15	20040912	7.32751	183.66515	161.09124	1.73901	0.1817595	3.1914861	31	1	32 days	0.57			MPC		2004 RX_{64}
2004 RY_{64}	16.1	0.15	20050130	15.66871	199.10493	172.45299	15.65807	0.2765903	3.1535982	51	1	88 days	0.41	M-v	3	MPC	70412	2004 RY_{64}
2004 RA_{65}	17.0	0.15	20040912	7.31879	342.61783	358.48184	6.60534	0.2831965	2.7905589	19	1	37 days	0.35			MPC		2004 RA_{65}
2004 RB_{65}	16.5	0.15	20050130	345.68479	54.46424	1.85598	6.38061	0.0906197	2.3353488	69	3	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	69953	2004 RB_{65}
2004 RD_{65}	17.0	0.15	20050130	57.52638	170.31370	159.35034	3.84482	0.1925556	2.2393153	51	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	69954	2004 RD_{65}
2004 RE_{65}	16.6	0.15	20050130	26.41851	1.56821	3.41792	7.32061	0.2052027	2.6046587	49	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	69954	2004 RE_{65}
2004 RF_{65}	16.3	0.15	20050130	33.90000	0.50898	1.72086	7.03163	0.1397958	2.3078877	63	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	69954	2004 RF_{65}
2004 RH_{65}	16.0	0.15	20040912	16.49959	328.06936	2.57962	11.83509	0.1979794	2.6940319	44	1	46 days	0.43			MPC		2004 RH_{65}
2004 RM_{65}	17.3	0.15	20040912	38.41972	146.63204	151.44803	2.56716	0.2119908	2.3258229	33	1	13 days	0.50			MPC		2004 RM_{65}
2004 RN_{65}	16.7	0.15	20040912	1.35597	188.32394	165.47695	6.95830	0.1335820	2.3873656	44	1	43 days	0.51			MPC		2004 RN_{65}
2004 RR_{65}	15.8	0.15	20040912	358.48601	189.82794	168.88703	2.05949	0.0954601	2.8390972	45	1	42 days	0.54			MPC		2004 RR_{65}
2004 RS_{65}	15.0	0.15	20040912	54.00682	281.48235	357.67912	22.35749	0.2247137	3.0979146	59	1	43 days	0.56			MPC		2004 RS_{65}
2004 RT_{65}	14.6	0.15	20050130	12.47829	14.95147	357.52952	7.99970	0.0913486	3.1610614	75	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	69954	2004 RT_{65}
2004 RY_{65}	18.0	0.15	20040912	10.23265	351.98260	344.79736	5.75057	0.2633482	2.3180859	51	1	29 days	0.55			MPC		2004 RY_{65}
2004 RA_{66}	17.6	0.15	20040912	359.74109	171.52973	184.58816	3.51161	0.3066676	2.6479913	68	1	53 days	0.64			MPC		2004 RA_{66}
2004 RC_{66}	17.3	0.15	20040912	28.12029	346.23570	326.92370	2.00108	0.2156477	2.3850521	62	1	33 days	0.54			MPC		2004 RC_{66}
2004 RF_{66}	16.9	0.15	20050130	21.66308	195.45127	178.48195	14.90026	0.1991051	2.5945054	68	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	69955	2004 RF_{66}
2004 RG_{66}	18.0	0.15	20040912	353.41686	84.85153	281.59564	0.46744	0.2049595	2.3716570	59	1	32 days	0.59			MPC		2004 RG_{66}
2004 RH_{66}	18.3	0.15	20040912	13.49049	349.34456	346.95365	2.88553	0.1886265	2.2279791	55	1	33 days	0.51			MPC		2004 RH_{66}
2004 RJ_{66}	16.0	0.15	20040912	335.40346	42.79629	0.68346	3.61684	0.3040995	3.0553850	51	1	32 days	0.55			MPC		2004 RJ_{66}
2004 RL_{66}	15.6	0.15	20050130	335.04675	262.06493	177.71000	6.39781	0.2398719	2.7388557	78	3	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	69955	2004 RL_{66}
2004 RM_{66}	16.2	0.15	20050130	125.49087	79.30725	169.59369	2.02324	0.2023946	2.2952309	64	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	69955	2004 RM_{66}
2004 RO_{66}	16.3	0.15	20040912	336.15208	32.47481	359.79384	8.09367	0.1986595	2.7376215	46	1	35 days	0.51			MPC		2004 RO_{66}
2004 RS_{66}	14.5	0.15	20050130	57.79635	308.24032	1.60781	15.80335	0.1938063	3.1512971	63	2	2002–2004	0.38	M-v	3	MPC	69955	2004 RS_{66}
2004 RT_{66}	16.0	0.15	20040912	311.60141	241.48819	176.35282	11.76277	0.2278614	3.1648731	17	1	29 days	0.66			MPC		2004 RT_{66}
2004 RU_{66}	17.6	0.15	20040912	15.96535	183.14555	148.03276	2.94548	0.2021359	2.3464772	20	1	29 days	0.47			MPC		2004 RU_{66}
2004 RV_{66}	16.7	0.15	20040912	34.39887	271.95384	31.56088	3.18326	0.2179512	2.3418847	34	1	31 days	0.47			MPC		2004 RV_{66}
2004 RX_{66}	16.9	0.15	20040912	36.97283	285.77425	13.52150	5.66523	0.2324379	2.3450512	37	1	40 days	0.55			MPC		2004 RX_{66}
2004 RY_{66}	16.4	0.15	20040912	19.97499	269.95570	53.49877	2.24619	0.2401433	2.4030518	26	1	9 days	0.74			MPC		2004 RY_{66}
2004 RZ_{66}	15.9	0.15	20050130	26.88915	185.00780	170.28499	14.35754	0.2130607	3.1392459	46	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC	70412	2004 RZ_{66}
2004 RB_{67}	16.7	0.15	20040912	37.63123	259.79564	42.18385	2.46327	0.2046236	2.3902889	33	1	29 days	0.50			MPC		2004 RB_{67}
2004 RE_{67}	16.5	0.15	20050130	34.78490	192.11164	161.52054	3.72565	0.2493370	2.6011967	53	1	95 days	0.40	M-v	3	MPC	70412	2004 RE_{67}
2004 RM_{67}	16.5	0.15	20050130	35.54138	338.91155	356.07269	3.29380	0.1004997	3.0229086	35	3	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	69956	2004 RM_{67}
2004 RP_{67}	16.7	0.15	20050130	86.23934	312.05712	355.40862	6.62159	0.0218314	2.3894448	65	3	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	69956	2004 RP_{67}
2004 RW_{67}	16.7	0.15	20050130	18.81264	21.82960	4.19175	5.06997	0.2249604	2.4227984	57	1	79 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RW_{67}
2004 RC_{68}	15.9	0.15	20050130	24.24903	8.07134	8.96282	6.79121	0.1284631	2.3195603	93	3	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	69956	2004 RC_{68}

2004 RD_{68}	16.7	0.15	20050130	76.29186	153.56189	145.71545	2.45135	0.2270803	2.3634414	61	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	69957	2004 RD_{68}
2004 RH_{68}	17.3	0.15	20040912	4.68453	225.95645	124.31860	2.34407	0.2075069	2.4375766	30	1	42 days	0.53			MPC		2004 RH_{68}
2004 RO_{68}	17.7	0.15	20050130	43.03670	333.17623	3.50641	7.76571	0.3384784	2.5739004	48	1	81 days	0.62	M-v	4	MPC		2004 RO_{68}
2004 RP_{68}	15.9	0.15	20050130	20.95787	200.07351	167.13695	7.53467	0.2617452	3.1191313	48	1	89 days	0.54	M-v	3	MPC	70413	2004 RP_{68}
2004 RQ_{68}	16.9	0.15	20040912	7.63757	297.50823	49.12675	2.13828	0.2025556	2.4162078	44	1	34 days	0.50			MPC		2004 RQ_{68}
2004 RR_{68}	17.1	0.15	20050130	53.78107	176.97396	161.13619	5.50694	0.1882719	2.2754319	54	1	95 days	0.53	M-v	4	MPC	70413	2004 RR_{68}
2004 RU_{68}	16.7	0.15	20050130	86.92559	110.08036	175.52686	8.64006	0.2369093	2.3704278	60	4	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	69957	2004 RU_{68}
2004 RV_{68}	17.5	0.15	20050130	8.02710	237.81947	175.59427	8.46449	0.3199825	2.4051025	57	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 RV_{68}
2004 RW_{68}	18.3	0.15	20040823	347.04610	205.71078	160.29961	5.38413	0.3222291	2.5709141	18	1	5 days	0.57			MPC		2004 RW_{68}
2004 RX_{68}	15.8	0.15	20050130	8.43524	214.25036	177.76745	13.06097	0.1610198	2.7606587	87	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	69957	2004 RX_{68}
2004 RY_{68}	17.1	0.15	20040912	0.53441	181.01310	167.43557	2.02652	0.2264617	2.6324619	48	1	37 days	0.37			MPC		2004 RY_{68}
2004 RZ_{68}	16.6	0.15	20050130	356.41362	44.20321	9.95823	5.99119	0.1286285	2.2998058	60	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	69958	2004 RZ_{68}
2004 RA_{69}	16.2	0.15	20041002	6.81132	344.57987	10.94673	9.54690	0.2259434	2.7548376	47	1	57 days	0.53			MPC		2004 RA_{69}
2004 RF_{69}	15.5	0.15	20050130	51.78325	237.39758	89.58244	2.22179	0.1569007	3.0430251	66	3	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	69958	2004 RF_{69}
2004 RG_{69}	17.1	0.15	20040912	49.81463	247.91090	41.57159	3.51153	0.1948682	2.3389390	41	1	9 days	0.70			MPC		2004 RG_{69}
2004 RH_{69}	16.1	0.15	20040912	30.80132	152.67919	166.41245	11.53075	0.1513966	2.6270922	24	1	42 days	0.53			MPC		2004 RH_{69}
2004 RP_{69}	14.6	0.15	20050130	348.97687	240.12281	151.97569	9.92333	0.1017470	3.1261513	52	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC	70413	2004 RP_{69}
2004 RQ_{69}	17.5	0.15	20040912	22.26935	301.74072	7.75121	6.21494	0.2788126	2.6285935	21	1	37 days	0.41			MPC		2004 RQ_{69}
2004 RR_{69}	15.2	0.15	20040823	338.03250	219.21180	153.81397	10.92766	0.1113492	3.1093793	30	1	59 days	0.58			MPC		2004 RR_{69}
2004 RT_{69}	16.4	0.15	20040912	30.16954	164.11846	137.46647	1.91231	0.2412936	3.0850342	18	1	15 days	0.42			MPC		2004 RT_{69}
2004 RU_{69}	15.5	0.15	20040823	6.88483	179.74520	157.22540	11.02799	0.1227072	3.0139542	16	1	5 days	0.59			MPC		2004 RU_{69}
2004 RV_{69}	16.5	0.15	20040912	7.24452	339.90163	2.77802	6.23619	0.0577126	2.6800290	24	1	33 days	0.49			MPC		2004 RV_{69}
2004 RX_{69}	17.1	0.15	20040912	265.37386	111.19121	346.01861	4.88760	0.1081892	2.2175612	18	1	15 days	0.58			MPC		2004 RX_{69}
2004 RB_{70}	15.4	0.15	20040912	327.72781	261.97520	131.62396	5.74786	0.1468169	3.0627348	16	1	13 days	0.67			MPC		2004 RB_{70}
2004 RD_{70}	18.0	0.15	20040912	352.56271	353.42044	8.78272	4.44821	0.2039159	2.1939177	40	1	29 days	0.44			MPC		2004 RD_{70}
2004 RE_{70}	17.5	0.15	20040912	356.97402	216.74507	138.88343	4.24886	0.1877050	2.2997217	28	1	13 days	0.57			MPC		2004 RE_{70}
2004 RH_{70}	14.2	0.15	20040912	267.32557	110.88693	357.66191	21.76203	0.2025178	3.2431255	18	1	9 days	0.50			MPC		2004 RH_{70}
2004 RJ_{70}	18.1	0.15	20040912	9.89799	167.10601	165.80047	6.06148	0.2962465	2.5339131	28	1	9 days	0.50			MPC		2004 RJ_{70}
2004 RK_{70}	15.9	0.15	20050130	57.87886	296.62035	25.59678	2.30794	0.0764474	2.7044132	41	2	2002–2004	0.48	M-v	4	MPC	69958	2004 RK_{70}
2004 RM_{70}	16.2	0.15	20050130	5.23891	333.72071	52.69976	4.11051	0.1254981	2.6390436	41	2	2000–2004	0.69	M-v	6	MPC	69958	2004 RM_{70}
2004 RN_{70}	17.9	0.15	20040912	27.51214	237.66052	69.30473	3.14419	0.2415501	2.3493524	28	1	35 days	0.60			MPC		2004 RN_{70}
2004 RR_{70}	16.6	0.15	20040912	48.22849	188.37868	95.04892	3.33836	0.2174831	2.3947555	29	1	25 days	0.65			MPC		2004 RR_{70}
2004 RX_{70}	17.8	0.15	20040912	26.77201	183.02922	128.81485	3.46985	0.2273977	2.3123649	13	1	9 days	0.76			MPC		2004 RX_{70}
2004 RJ_{71}	17.5	0.15	20040912	24.24488	297.10465	25.68939	5.91682	0.1619939	2.3704951	18	1	9 days	0.48			MPC		2004 RJ_{71}
2004 RP_{71}	17.1	0.15	20040912	26.07070	211.29332	103.47641	3.33311	0.2306659	2.3373305	19	1	29 days	0.58			MPC		2004 RP_{71}
2004 RS_{71}	16.3	0.15	20050130	85.89779	274.54162	26.93556	7.27517	0.1124265	2.3130637	36	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	69959	2004 RS_{71}
2004 RU_{71}	16.5	0.15	20050130	47.07179	124.58869	195.55817	9.69458	0.1486642	3.0873121	64	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	69959	2004 RU_{71}
2004 RX_{71}	14.2	0.15	20040912	280.37037	66.17237	17.05282	19.74410	0.0242164	3.1238230	20	1	9 days	0.61			MPC		2004 RX_{71}
2004 RZ_{71}	17.7	0.15	20040912	344.44457	30.22137	347.39293	5.03363	0.2532341	2.5524614	27	1	15 days	0.44			MPC		2004 RZ_{71}
2004 RB_{72}	17.8	0.15	20040912	14.45303	126.02476	199.55304	2.25649	0.2614634	2.2732433	57	1	47 days	0.45			MPC		2004 RB_{72}
2004 RD_{72}	15.7	0.15	20050130	289.72414	289.08527	174.52408	15.05259	0.0439498	2.4306816	39	1	90 days	0.35	M-v	4	MPC	70414	2004 RD_{72}
2004 RF_{72}	16.5	0.15	20040912	338.21587	224.85343	169.88669	11.62086	0.3111605	3.0668340	26	1	26 days	0.45			MPC		2004 RF_{72}
2004 RS_{72}	19.2	0.15	20040912	6.65967	352.89904	350.80277	5.36301	0.2563684	2.3027871	36	1	33 days	0.66			MPC		2004 RS_{72}
2004 RT_{72}	15.6	0.15	20040912	341.69894	210.53916	170.20113	10.84828	0.0957232	3.1042460	35	1	29 days	0.38			MPC		2004 RT_{72}
2004 RV_{72}	16.8	0.15	20040912	5.92141	310.92801	36.95242	1.94510	0.1912323	2.4218520	49	1	53 days	0.44			MPC		2004 RV_{72}
2004 RW_{72}	17.7	0.15	20050130	33.60187	355.57987	357.90152	13.22213	0.2951707	2.6429304	52	1	67 days	0.61	M-v	4	MPC	70414	2004 RW_{72}
2004 RX_{72}	18.3	0.15	20040912	3.85409	185.34023	163.39311	4.68508	0.2673621	2.2391646	38	1	33 days	0.36			MPC		2004 RX_{72}
2004 RY_{72}	17.5	0.15	20040912	359.26517	194.04524	164.29841	2.39185	0.2361844	2.4539831	40	1	31 days	0.63			MPC		2004 RY_{72}
2004 RZ_{72}	15.4	0.15	20050130	73.82961	305.59966	359.48110	9.97171	0.0890882	3.0002944	68	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	69959	2004 RZ_{72}
2004 RB_{73}	16.0	0.15	20040912	319.15242	34.83581	27.55206	0.86262	0.2210097	3.2058414	40	1	40 days	0.68			MPC		2004 RB_{73}
2004 RD_{73}	17.6	0.15	20050130	60.03552	159.94908	154.14150	4.04762	0.2583296	2.5396627	44	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	69959	2004 RD_{73}
2004 RF_{73}	16.1	0.15	20040912	18.34161	226.24975	105.36698	3.00024	0.1899810	2.6113636	26	1	29 days	0.48			MPC		2004 RF_{73}
2004 RG_{73}	16.1	0.15	20040912	36.87194	138.22356	167.65324	17.23635	0.2007971	2.6633347	27	1	44 days	0.58			MPC		2004 RG_{73}

2004 RK_{73}	17.7	0.15	20040912	354.64997	3.79357	3.73050	10.69321	0.1620045	2.6632073	43	1	29 days	0.70			MPC		2004 RK_{73}
2004 RL_{73}	16.3	0.15	20040912	289.40158	277.75723	171.57762	13.39797	0.1592297	2.3712650	21	1	9 days	0.64			MPC		2004 RL_{73}
2004 RO_{73}	17.9	0.15	20040823	10.66095	300.70763	23.62875	2.53561	0.2418011	2.4735074	17	1	6 days	0.69			MPC		2004 RO_{73}
2004 RP_{73}	16.4	0.15	20050130	353.35337	54.01551	2.36342	13.74382	0.2753076	2.5937451	56	2	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	69960	2004 RP_{73}
2004 RQ_{73}	17.7	0.15	20040912	39.72797	278.33934	20.64707	3.16570	0.1504016	2.2188213	23	1	9 days	0.58			MPC		2004 RQ_{73}
2004 RS_{73}	16.9	0.15	20050130	78.03426	285.94960	20.50880	4.48672	0.1299842	2.2716275	34	2	2001–2004	0.48	M-v	5	MPC	69960	2004 RS_{73}
2004 RW_{73}	17.1	0.15	20040823	335.37468	92.46677	284.16533	3.82083	0.1537365	2.5036501	8	1	6 days	0.36			MPC		2004 RW_{73}
2004 RA_{74}	16.7	0.15	20050130	92.61101	101.45210	176.08730	4.12668	0.1829486	2.4149527	30	2	2000–2004	0.48	M-v	5	MPC	69960	2004 RA_{74}
2004 RC_{74}	17.7	0.15	20040912	350.51050	195.33682	170.96008	5.71878	0.1654623	2.3102003	23	1	59 days	0.89			MPC		2004 RC_{74}
2004 RD_{74}	17.5	0.15	20040912	315.03655	90.28821	324.80638	0.74664	0.1778815	2.3340903	20	1	13 days	0.46			MPC		2004 RD_{74}
2004 RG_{74}	15.4	0.15	20040912	318.86080	216.45324	189.26336	8.99076	0.0905943	3.1651813	90	1	34 days	0.56			MPC		2004 RG_{74}
2004 RK_{74}	15.1	0.15	20040912	133.04810	216.58826	355.93997	11.94192	0.1388527	2.6651242	22	1	9 days	0.52			MPC		2004 RK_{74}
2004 RL_{74}	16.3	0.15	20040912	11.76485	324.38763	17.35254	3.73295	0.1034732	2.6625350	33	1	31 days	0.63			MPC		2004 RL_{74}
2004 RM_{74}	16.8	0.15	20040912	333.10061	27.38079	4.61710	5.81174	0.1133199	2.2825180	41	1	31 days	0.43			MPC		2004 RM_{74}
2004 RP_{74}	16.5	0.15	20040912	8.80973	296.56857	52.98285	6.72912	0.1452552	2.3104496	41	1	40 days	0.49			MPC		2004 RP_{74}
2004 RQ_{74}	16.7	0.15	20050130	121.81622	111.51098	171.04901	23.59086	0.0615784	1.9191239	39	1	66 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 RQ_{74}
2004 RR_{74}	16.0	0.15	20040912	332.01019	296.11362	104.64430	3.68398	0.1824456	2.6709216	41	1	32 days	0.58			MPC		2004 RR_{74}
2004 RV_{74}	16.1	0.15	20040912	5.83642	335.96123	17.09595	13.16413	0.1491822	2.7611961	38	1	37 days	0.43			MPC		2004 RV_{74}
2004 RW_{74}	16.6	0.15	20040912	25.34121	304.44944	10.90973	12.84453	0.2747467	2.6805087	53	1	52 days	0.53			MPC		2004 RW_{74}
2004 RX_{74}	17.3	0.15	20050130	38.24493	331.90760	29.14158	4.05173	0.2561889	2.2847251	54	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC	70415	2004 RX_{74}
2004 RY_{74}	16.4	0.15	20050130	79.16240	248.79301	56.85054	3.43768	0.1690738	2.3010066	44	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	69961	2004 RY_{74}
2004 RZ_{74}	17.1	0.15	20050130	83.95197	256.07146	32.17194	4.71883	0.2632426	2.3202172	36	2	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	69961	2004 RZ_{74}
2004 RA_{75}	16.9	0.15	20050130	39.54618	256.20626	98.53698	2.54367	0.2080436	2.4347469	56	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	69961	2004 RA_{75}
2004 RC_{75}	16.5	0.15	20040912	343.22197	2.24294	23.12094	7.24028	0.2064705	2.4177752	58	1	40 days	0.45			MPC		2004 RC_{75}
2004 RF_{75}	16.2	0.15	20050130	78.52400	155.84366	146.77933	3.60612	0.1900840	2.3667682	62	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	69961	2004 RF_{75}
2004 RG_{75}	16.5	0.15	20050130	1.02032	246.39016	170.24515	12.42113	0.3154175	2.7134262	50	3	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	69961	2004 RG_{75}
2004 RH_{75}	15.9	0.15	20050130	43.14966	316.60802	19.48695	6.61898	0.2300261	2.9230271	53	2	1999–2004	0.55	M-v	5	MPC	69961	2004 RH_{75}
2004 RJ_{75}	16.1	0.15	20050130	58.43997	157.87491	165.08022	7.94334	0.2010368	2.5976896	65	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	69962	2004 RJ_{75}
2004 RK_{75}	17.0	0.15	20050130	62.15832	163.28352	156.69025	6.24848	0.2406793	2.3662145	41	1	68 days	0.73	M-v	5	MPC	70415	2004 RK_{75}
2004 RP_{75}	16.5	0.15	20040912	12.94029	204.56131	136.38895	3.01918	0.2180704	2.6429449	25	1	31 days	0.49			MPC		2004 RP_{75}
2004 RS_{75}	15.1	0.15	20050130	342.79033	32.01743	26.45082	6.59451	0.0914868	2.8151259	82	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	69962	2004 RS_{75}
2004 RT_{75}	15.8	0.15	20050130	20.25898	286.35080	84.67964	2.25110	0.1877540	3.1154298	79	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	69962	2004 RT_{75}
2004 RU_{75}	16.0	0.15	20040912	10.74827	230.19572	115.35049	2.44471	0.2320984	3.0556988	40	1	41 days	0.58			MPC		2004 RU_{75}
2004 RW_{75}	15.3	0.15	20050130	57.88279	144.52540	166.64615	12.24128	0.2391117	3.1094316	44	2	2003–2004	0.58	M-v	3	MPC	69963	2004 RW_{75}
2004 RZ_{75}	17.0	0.15	20050130	53.56674	314.21037	22.69303	6.67950	0.2175521	2.3236367	69	1	61 days	0.64	M-v	5	MPC	70415	2004 RZ_{75}
2004 RA_{76}	16.1	0.15	20050130	80.54889	273.16466	34.13108	7.37247	0.1240841	2.3793547	72	3	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	69963	2004 RA_{76}
2004 RD_{76}	17.2	0.15	20040823	14.98258	179.55467	145.77919	6.97838	0.2428125	2.2242251	20	1	6 days	0.67			MPC		2004 RD_{76}
2004 RH_{76}	17.2	0.15	20040912	23.83073	203.57861	117.20963	3.38250	0.2497441	2.3636500	43	1	55 days	0.56			MPC		2004 RH_{76}
2004 RJ_{76}	16.4	0.15	20050130	24.65875	292.21523	82.92615	3.66759	0.2022074	2.5711497	44	1	64 days	0.68	M-v	4	MPC	70415	2004 RJ_{76}
2004 RK_{76}	15.4	0.15	20050130	8.67010	13.13123	15.42545	18.39695	0.2199326	3.1346253	96	1	79 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 RK_{76}
2004 RQ_{76}	16.6	0.15	20040912	22.53892	304.47575	29.37954	4.78241	0.1462283	2.6469037	45	1	36 days	0.60			MPC		2004 RQ_{76}
2004 RR_{76}	17.5	0.15	20040912	41.93455	156.58141	143.34810	2.66607	0.2224779	2.3416402	42	1	36 days	0.53			MPC		2004 RR_{76}
2004 RY_{76}	14.9	0.15	20050130	50.24781	170.06952	163.57376	9.99185	0.1467736	3.0318853	61	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	69963	2004 RY_{76}
2004 RB_{77}	16.6	0.15	20050130	42.67798	304.83293	40.26128	6.09737	0.2576183	2.5879520	47	1	64 days	0.48	M-v	5	MPC	70415	2004 RB_{77}
2004 RC_{77}	14.9	0.15	20050130	9.86515	278.35664	107.30456	5.22855	0.1884372	3.2038313	43	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	69964	2004 RC_{77}
2004 RJ_{77}	14.8	0.15	20050130	31.19871	196.98096	160.38163	5.69503	0.1893503	3.1472834	82	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	69964	2004 RJ_{77}
2004 RK_{77}	17.2	0.15	20041002	45.08186	276.46405	30.21405	5.18395	0.1984864	2.3579893	94	1	56 days	0.74			MPC		2004 RK_{77}
2004 RO_{77}	15.8	0.15	20050130	39.55671	310.81360	41.85716	6.57528	0.1928190	2.6713234	61	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69965	2004 RO_{77}
2004 RP_{77}	17.9	0.15	20050130	37.73855	198.61722	149.27221	6.81886	0.4010655	2.5978756	34	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	70416	2004 RP_{77}
2004 RQ_{77}	15.9	0.15	20050130	7.88395	252.35962	148.10278	8.40226	0.2027044	2.6911856	36	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 RQ_{77}
2004 RR_{77}	16.9	0.15	20050130	67.86454	300.38627	10.50657	23.89199	0.2977767	2.2859406	67	1	90 days	0.40	M-v	3	MPC	70416	2004 RR_{77}
2004 RS_{77}	14.9	0.15	20050130	54.56228	181.22119	154.12387	11.26399	0.0873010	3.1082712	52	2	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	69965	2004 RS_{77}
2004 RU_{77}	15.6	0.15	20050130	68.51346	264.70506	58.16573	4.97476	0.1014337	2.7965242	76	3	1993–2004	0.53	M-v	3	MPC	69965	2004 RU_{77}

2004 RV_{77}	17.3	0.15	20050130	72.73655	276.05143	44.34264	5.52787	0.1673583	2.3000118	71	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	69965	2004 RV_{77}
2004 RY_{77}	16.3	0.15	20050130	59.38028	304.09242	33.71997	9.79409	0.1403945	2.4232475	108	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	69965	2004 RY_{77}
2004 RB_{78}	16.3	0.15	20050130	25.23791	311.62779	56.63443	3.95139	0.1796475	2.7544209	43	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	69966	2004 RB_{78}
2004 RF_{78}	15.9	0.15	20050130	357.34481	275.68407	133.83570	4.03683	0.1781215	2.7278394	54	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	69966	2004 RF_{78}
2004 RG_{78}	16.5	0.15	20050130	45.07637	324.46278	24.35824	8.03166	0.1406710	2.4564031	51	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	69966	2004 RG_{78}
2004 RH_{78}	15.5	0.15	20050130	13.63801	340.19638	42.66351	6.70604	0.0353160	2.7158293	52	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	69967	2004 RH_{78}
2004 RL_{78}	15.8	0.15	20040912	359.49659	313.63653	50.46544	6.09593	0.1787665	2.7067737	36	1	40 days	0.56			MPC		2004 RL_{78}
2004 RP_{78}	15.4	0.15	20050130	336.70508	49.85871	27.79392	22.97681	0.1685452	3.0726260	96	4	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	69967	2004 RP_{78}
2004 RQ_{78}	15.2	0.15	20050130	331.69372	68.92974	16.92371	15.90694	0.2774507	3.1442958	43	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC	70416	2004 RQ_{78}
2004 RW_{78}	16.2	0.15	20040912	355.08251	14.37907	358.44476	10.10946	0.1692346	2.5665770	30	1	43 days	0.51			MPC		2004 RW_{78}
2004 RY_{78}	15.9	0.15	20050130	310.05638	283.95232	187.90725	8.98664	0.1378317	2.3230918	110	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	69967	2004 RY_{78}
2004 RG_{79}	15.4	0.15	20050130	33.19018	173.04935	193.63013	0.65721	0.0959399	3.0974793	67	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	69968	2004 RG_{79}
2004 RO_{79}	15.6	0.15	20050130	30.59995	352.53264	21.06764	9.41542	0.1820319	2.6672573	87	1	128 days	0.52	M-v	3	MPC	70416	2004 RO_{79}
2004 RP_{79}	15.5	0.15	20050130	24.49248	9.20655	10.68665	9.91492	0.0866302	2.9907244	46	1	79 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RP_{79}
2004 RR_{79}	15.6	0.15	20050130	3.20970	54.09808	18.68250	23.16060	0.2585337	2.3144357	121	3	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	69968	2004 RR_{79}
2004 RS_{79}	15.7	0.15	20050130	358.22365	229.29809	166.67379	11.23374	0.1218008	3.0777118	53	2	1996–2004	0.53	M-v	4	MPC	69968	2004 RS_{79}
2004 RX_{79}	16.4	0.15	20050130	51.72146	231.74401	90.25209	18.02295	0.3460771	2.6538445	20	1	113 days	0.53	M-v	4	MPC	70416	2004 RX_{79}
2004 RZ_{79}	18.0	0.15	20050130	38.05115	278.66864	88.96812	6.35342	0.3626472	2.2597459	70	1	65 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RZ_{79}
2004 RB_{80}	17.5	0.15	20050130	89.28644	291.56638	336.65840	1.57624	0.3710571	2.2575804	44	2	2000–2004	0.59	M-v	5	MPC	69969	2004 RB_{80}
2004 RK_{80}	15.0	0.15	20050130	96.10483	87.09043	161.61738	19.43901	0.1298886	3.1651493	40	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	69969	2004 RK_{80}
2004 RN_{80}	17.1	0.15	20040912	71.19393	246.00835	13.67859	2.44114	0.1817459	2.3418742	13	1	34 days	0.27			MPC		2004 RN_{80}
2004 RQ_{80}	18.3	0.15	20040912	357.34190	356.38137	359.80905	6.61961	0.2330127	2.3778569	25	1	34 days	0.41			MPC		2004 RQ_{80}
2004 RR_{80}	16.4	0.15	20040912	9.22532	326.08432	12.74753	5.64618	0.2020498	3.1727530	19	1	35 days	0.64			MPC		2004 RR_{80}
2004 RS_{80}	16.7	0.15	20040912	48.97688	278.78703	0.85211	3.43781	0.2284862	2.6472520	31	1	10 days	0.45			MPC		2004 RS_{80}
2004 RT_{80}	17.9	0.15	20040912	12.64071	314.96761	18.10298	1.46669	0.1910525	2.4202292	28	1	34 days	0.51			MPC		2004 RT_{80}
2004 RU_{80}	17.0	0.15	20050130	62.63374	303.94439	4.61985	4.64489	0.1476659	2.7967761	22	2	1995–2004	0.28	M-v	5	MPC	69969	2004 RU_{80}
2004 RY_{80}	17.7	0.15	20050130	63.06687	85.37684	228.93820	2.63829	0.1501782	2.5245846	50	4	1992–2004	0.54	M-v	4	MPC	69970	2004 RY_{80}
2004 RZ_{80}	16.5	0.15	20050130	11.64906	20.70972	359.37372	2.29155	0.1289835	2.5884745	43	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	69970	2004 RZ_{80}
2004 RB_{81}	13.9	0.15	20040912	300.97832	86.95369	343.29188	8.37714	0.1616254	3.9462570	41	1	40 days	0.46			MPC		2004 RB_{81}
2004 RC_{81}	17.7	0.15	20040912	14.30176	99.54206	231.54932	1.09753	0.1903946	2.3829765	24	1	34 days	0.35			MPC		2004 RC_{81}
2004 RK_{81}	16.6	0.15	20050130	56.69482	357.16814	323.34956	3.70539	0.1645115	2.5972071	70	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	69970	2004 RK_{81}
2004 RO_{81}	15.8	0.15	20050130	350.01985	60.92403	337.40690	3.95701	0.0930972	2.9612666	25	2	1999–2004	0.47	M-v	5	MPC	69970	2004 RO_{81}
2004 RP_{81}	17.0	0.15	20040912	349.85937	19.31875	347.15909	7.66221	0.1302941	2.3625618	41	1	34 days	0.58			MPC		2004 RP_{81}
2004 RR_{81}	16.4	0.15	20040912	348.92570	38.40511	329.61938	5.32323	0.1449313	2.7662549	28	1	34 days	0.57			MPC		2004 RR_{81}
2004 RV_{81}	17.3	0.15	20050130	70.40225	107.88140	218.55554	2.97909	0.1765711	2.2078297	82	5	1991–2004	0.45	M-v	1	MPC	69970	2004 RV_{81}
2004 RY_{81}	15.1	0.15	20050130	45.87955	145.71634	201.82301	10.25402	0.1017271	3.1495857	55	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	69971	2004 RY_{81}
2004 RA_{82}	16.5	0.15	20040912	28.89580	330.17013	5.63903	14.13526	0.1179115	2.5966284	20	1	43 days	0.51			MPC		2004 RA_{82}
2004 RB_{82}	15.6	0.15	20041002	357.05972	19.94346	2.38027	9.03547	0.1433983	2.9681901	32	1	57 days	0.53			MPC		2004 RB_{82}
2004 RF_{82}	16.3	0.15	20050130	350.17199	131.57918	249.55886	1.07015	0.0832200	2.8740380	29	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	69971	2004 RF_{82}
2004 RK_{82}	16.8	0.15	20050130	113.73217	286.78377	339.29707	6.40872	0.0932491	2.3608603	30	2	1995–2004	0.70	M-v	6	MPC	69971	2004 RK_{82}
2004 RL_{82}	16.9	0.15	20040912	39.29693	118.25735	180.81070	6.48392	0.1734882	2.5486602	28	1	28 days	0.60			MPC		2004 RL_{82}
2004 RM_{82}	15.5	0.15	20040912	202.28942	165.81247	347.75169	10.34553	0.0666297	2.7481084	19	1	9 days	0.83			MPC		2004 RM_{82}
2004 RN_{82}	17.1	0.15	20040912	320.42377	152.41153	262.63349	0.75224	0.2436730	2.6872167	17	1	33 days	0.56			MPC		2004 RN_{82}
2004 RO_{82}	17.5	0.15	20040912	345.49695	13.76114	0.58808	0.91230	0.1951382	2.3973581	40	1	34 days	0.56			MPC		2004 RO_{82}
2004 RX_{82}	18.0	0.15	20040912	21.81145	348.60624	336.77085	2.03756	0.1196598	2.1725301	16	1	7 days	0.48			MPC		2004 RX_{82}
2004 RZ_{82}	17.7	0.15	20040912	43.87598	278.16942	11.51022	3.79080	0.1851442	2.1920684	32	1	32 days	0.54			MPC		2004 RZ_{82}
2004 RA_{83}	17.4	0.15	20040912	344.25558	21.39017	2.04805	6.86696	0.3151914	2.6506590	49	1	35 days	0.61			MPC		2004 RA_{83}
2004 RC_{83}	16.7	0.15	20040912	78.85278	57.79837	198.21365	2.44360	0.1527052	2.3879324	21	1	13 days	0.47			MPC		2004 RC_{83}
2004 RD_{83}	17.6	0.15	20040912	359.41413	335.59358	17.70056	1.04397	0.1998114	2.3605820	24	1	10 days	0.44			MPC		2004 RD_{83}
2004 RH_{83}	16.5	0.15	20040912	324.11733	231.90093	168.32271	11.08278	0.1573544	2.8622551	22	1	33 days	0.36			MPC		2004 RH_{83}
2004 RK_{83}	18.2	0.15	20040823	1.56307	178.34796	161.86586	8.53311	0.2184384	2.3591396	10	1	4 days	0.47			MPC		2004 RK_{83}
2004 RL_{83}	17.0	0.15	20040912	316.46352	249.29373	164.16814	6.37735	0.1814294	2.5530186	11	1	7 days	0.70			MPC		2004 RL_{83}
2004 RP_{83}	15.3	0.15	20041002	344.69018	24.58703	11.87593	15.48139	0.0830103	3.0414224	49	1	56 days	0.56			MPC		2004 RP_{83}

2004 RU_{83}	14.5	0.15	20050130	31.78455	260.07505	94.44506	20.06525	0.2716334	3.2116599	80	1	120 days	0.46	M-v	3	MPC	70417	2004 RU_{83}
2004 RA_{84}	15.7	0.15	20050130	22.07828	115.06144	248.69384	9.35124	0.2225670	2.4384810	98	1	176 days	0.46	M-v	3 D	MPC	70417	2004 RA_{84}
2004 RD_{84}	19.1	0.15	20050130	9.12204	100.14207	331.47363	24.24615	0.4157232	1.8203992	51	1	123 days	0.66	M-v	4	MPC	70417	2004 RD_{84}
2004 RF_{84}	18.2	0.15	20050130	3.18305	122.46028	344.82384	23.24537	0.6040626	2.1654987	143	1	163 days	0.51	M-v	3	MPC	70417	2004 RF_{84}
2004 RG_{84}	19.1	0.15	20040912	26.64514	136.80801	176.19476	23.72673	0.2096597	1.8592736	67	1	5 days	0.52			MPC		2004 RG_{84}
2004 RH_{84}	19.4	0.15	20041002	3.48082	175.66488	185.84519	7.60785	0.3989819	2.1830817	93	1	52 days	0.46			MPC		2004 RH_{84}
2004 RP_{84}	17.2	0.15	20040823	356.11780	124.08353	223.13658	6.52700	0.1418361	2.3432580	53	1	29 days	0.56			MPC		2004 RP_{84}
2004 RX_{84}	16.3	0.15	20050130	253.94281	326.63763	182.97961	21.89342	0.0705095	1.9328736	104	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	69972	2004 RX_{84}
2004 RZ_{84}	18.0	0.15	20040912	332.17011	47.38898	337.42939	20.58376	0.0676316	1.8688772	28	1	8 days	0.69			MPC		2004 RZ_{84}
2004 RB_{85}	17.2	0.15	20041002	342.46458	64.07555	358.91418	22.19809	0.3692267	2.3686680	36	1	54 days	0.52			MPC		2004 RB_{85}
2004 RG_{85}	14.8	0.15	20050130	314.34806	68.36716	19.87211	6.06869	0.0324814	3.1944020	30	1	64 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 RG_{85}
2004 RH_{85}	17.4	0.15	20050130	3.52201	255.00979	161.87142	0.78406	0.1882343	2.4107122	61	4	1978–2004	0.62	M-v	2	MPC	69972	2004 RH_{85}
2004 RJ_{85}	17.8	0.15	20050130	34.15001	65.68280	313.90245	1.42625	0.2232516	2.3758176	25	1	65 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 RJ_{85}
2004 RL_{85}	17.1	0.15	20050130	60.33887	0.84947	337.09824	2.00411	0.2208087	2.4291698	46	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	69973	2004 RL_{85}
2004 RN_{85}	15.8	0.15	20050130	79.43666	5.21695	282.06122	13.32414	0.2356880	2.6098687	58	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC	70418	2004 RN_{85}
2004 RR_{85}	18.2	0.15	20040912	342.83854	163.95617	219.55413	3.99969	0.2584980	2.2971940	47	1	42 days	0.59			MPC		2004 RR_{85}
2004 RY_{86}	14.8	0.15	20040912	349.60858	104.79991	266.76933	7.20099	0.0923110	3.1860365	26	1	36 days	0.46			MPC		2004 RY_{86}
2004 RB_{87}	16.3	0.15	20040912	30.17497	63.39811	251.83167	5.52805	0.1694721	2.3837893	40	1	40 days	0.47			MPC		2004 RB_{87}
2004 RD_{87}	17.9	0.15	20040912	6.84257	124.77442	218.09704	7.59533	0.2662348	2.2392736	37	1	39 days	0.76			MPC		2004 RD_{87}
2004 RF_{87}	14.7	0.15	20040912	56.12914	91.56600	203.35300	16.88919	0.0749326	3.1032456	22	1	15 days	0.55			MPC		2004 RF_{87}
2004 RH_{87}	16.2	0.15	20040912	335.81404	76.14738	320.19906	12.06506	0.2226352	2.7871901	29	1	38 days	0.54			MPC		2004 RH_{87}
2004 RN_{87}	15.9	0.15	20050130	42.82365	133.38169	199.65099	11.81426	0.1812495	3.0235693	62	3	1998–2004	0.40	M-v	3	MPC	69973	2004 RN_{87}
2004 RV_{87}	17.8	0.15	20040912	5.73638	15.45374	332.33211	6.55922	0.1715088	2.1587280	35	1	17 days	0.50			MPC		2004 RV_{87}
2004 RW_{87}	17.0	0.15	20050130	13.47098	44.48749	346.22801	9.32436	0.3126490	2.6957361	53	1	92 days	0.58	M-v	4	MPC	70418	2004 RW_{87}
2004 RD_{88}	19.2	0.15	20040912	3.50235	5.70791	337.93549	7.43934	0.2301802	2.2130955	18	1	16 days	0.38			MPC		2004 RD_{88}
2004 RH_{88}	16.9	0.15	20041002	11.02436	25.36778	330.56930	8.71381	0.2232239	2.3629621	35	1	58 days	0.56			MPC		2004 RH_{88}
2004 RJ_{88}	16.8	0.15	20041002	10.70979	2.47001	351.92399	13.93967	0.2650689	2.6033941	56	1	58 days	0.53			MPC		2004 RJ_{88}
2004 RE_{89}	15.9	0.15	20050130	17.76473	131.73671	228.77938	5.97179	0.3312571	2.7816608	46	1	141 days	0.58	M-v	4	MPC	70419	2004 RE_{89}
2004 RS_{90}	14.8	0.15	20050130	8.21675	164.46063	211.48402	9.09721	0.2825092	2.8016504	89	5	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	69976	2004 RS_{90}
2004 RT_{92}	15.2	0.15	20050130	42.93733	32.40414	288.93022	8.85993	0.0507113	3.0757899	30	2	1996–2004	0.41	M-v	4	MPC	69978	2004 RT_{92}
2004 RB_{93}	16.3	0.15	20050130	6.77454	195.63586	194.45609	11.62296	0.3481824	2.7824303	86	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	69978	2004 RB_{93}
2004 RC_{93}	15.3	0.15	20050130	13.48896	132.31684	223.66142	9.26228	0.1170965	3.0967138	52	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	69978	2004 RC_{93}
2004 RB_{94}	16.5	0.15	20050130	8.00216	66.94440	308.53924	8.14329	0.1596559	2.7167156	26	3	1996–2004	0.70	M-v	3	MPC	69980	2004 RB_{94}
2004 RO_{94}	16.3	0.15	20050130	21.18745	151.20969	217.07594	6.28651	0.1688892	2.3828935	60	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	69980	2004 RO_{94}
2004 RG_{96}	18.4	0.15	20050130	64.64337	98.07554	208.77536	5.02450	0.2537456	2.1994126	29	1	64 days	0.73	M-v	5	MPC		2004 RG_{96}
2004 RT_{96}	16.2	0.15	20050130	29.19714	37.51348	318.91461	14.06343	0.1123005	2.6089120	50	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	69982	2004 RT_{96}
2004 RX_{96}	15.2	0.15	20040912	24.27611	54.71102	269.27114	8.14811	0.1106845	3.0136531	38	1	10 days	0.52			MPC		2004 RX_{96}
2004 RY_{96}	15.7	0.15	20040823	328.77879	105.81138	286.46701	7.93635	0.1757554	2.8096836	57	1	36 days	0.70			MPC		2004 RY_{96}
2004 RZ_{96}	16.0	0.15	20040912	355.99762	62.05560	298.31981	8.31389	0.2235492	2.7369754	57	1	57 days	0.41			MPC		2004 RZ_{96}
2004 RB_{97}	15.9	0.15	20040912	356.23161	52.64614	304.90858	10.86297	0.1019282	2.6046281	30	1	32 days	0.39			MPC		2004 RB_{97}
2004 RC_{97}	14.5	0.15	20040912	301.23192	143.18127	278.60268	7.82461	0.0860611	3.0732112	53	1	32 days	0.47			MPC		2004 RC_{97}
2004 RD_{97}	16.6	0.15	20050130	42.18563	61.79013	284.59385	6.39699	0.0855539	2.4381805	52	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	69982	2004 RD_{97}
2004 RE_{97}	15.2	0.15	20050130	357.11674	126.36782	264.53078	7.95284	0.1279935	3.1128502	67	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	69983	2004 RE_{97}
2004 RH_{97}	14.8	0.15	20050130	322.45214	131.80541	300.81711	9.21016	0.1270882	3.1594820	77	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	69983	2004 RH_{97}
2004 RK_{97}	15.2	0.15	20040912	43.95876	40.17865	260.12162	7.84830	0.1328326	2.8113987	40	1	38 days	0.49			MPC		2004 RK_{97}
2004 RL_{97}	15.4	0.15	20050130	26.59350	92.20323	263.05075	7.37081	0.2222870	3.0621806	49	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	70420	2004 RL_{97}
2004 RO_{97}	17.4	0.15	20040823	327.48771	225.53301	170.81727	7.20697	0.2848685	2.6251432	29	1	5 days	0.73			MPC		2004 RO_{97}
2004 RP_{97}	16.3	0.15	20040823	67.17943	86.91993	166.58420	5.26728	0.1725377	2.4254536	11	1	6 days	0.91			MPC		2004 RP_{97}
2004 RQ_{97}	17.6	0.15	20040823	30.71017	133.11806	166.07241	1.67346	0.1657196	2.2328783	28	1	5 days	0.60			MPC		2004 RQ_{97}
2004 RF_{98}	17.0	0.15	20050130	262.53182	242.86946	251.06260	5.47770	0.1004756	2.1750473	32	4	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	69984	2004 RF_{98}
2004 RH_{98}	17.6	0.15	20050130	63.32225	109.85590	185.33685	13.00699	0.2915030	2.5221617	41	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	69984	2004 RH_{98}
2004 RJ_{98}	16.9	0.15	20040823	322.89607	186.08423	201.67923	8.40695	0.1098990	2.7455368	29	1	29 days	0.53			MPC		2004 RJ_{98}
2004 RL_{98}	16.6	0.15	20040823	38.46505	99.45063	179.40186	15.63413	0.2520775	2.6438021	28	1	55 days	0.42			MPC		2004 RL_{98}

2004 RM_{98}	15.8	0.15	20040912	41.20452	91.35332	175.94905	23.83517	0.3625632	3.1851925	37	1	44 days	0.43			MPC		2004 RM_{98}
2004 RN_{98}	15.9	0.15	20040912	338.22781	161.93430	212.31663	4.71609	0.1238786	2.9237284	20	1	15 days	0.49			MPC		2004 RN_{98}
2004 RO_{98}	17.0	0.15	20040912	333.37592	158.34124	229.50370	3.42507	0.2147073	2.7803037	21	1	43 days	0.53			MPC		2004 RO_{98}
2004 RQ_{98}	17.8	0.15	20040912	50.03668	302.06831	339.76109	24.89051	0.1764863	2.3288561	24	1	10 days	0.64			MPC		2004 RQ_{98}
2004 RS_{98}	15.4	0.15	20040823	9.91358	9.42792	322.25152	11.05116	0.1282500	3.0902674	31	1	37 days	0.59			MPC		2004 RS_{98}
2004 RV_{98}	18.6	0.15	20040912	347.61235	37.68210	335.44890	13.02738	0.2959583	2.7009654	37	1	32 days	0.59			MPC		2004 RV_{98}
2004 RX_{98}	17.8	0.15	20040912	358.75745	161.51019	189.32585	6.75242	0.1689906	2.2323287	38	1	47 days	0.44			MPC		2004 RX_{98}
2004 RY_{98}	15.8	0.15	20040823	0.98446	41.29413	300.75521	3.96231	0.1638008	3.0828897	39	1	24 days	0.31			MPC		2004 RY_{98}
2004 RB_{99}	18.1	0.15	20050130	79.67358	337.31717	323.27732	2.62918	0.1605636	2.1601496	37	2	2001–2004	0.45	M-v	4	MPC	69985	2004 RB_{99}
2004 RC_{99}	16.7	0.15	20050130	50.98254	137.78999	179.26162	10.95170	0.1941952	2.7944877	37	1	64 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RC_{99}
2004 RD_{99}	16.4	0.15	20050130	71.81488	88.99004	208.58983	3.31299	0.1492433	2.6061708	83	5	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	69985	2004 RD_{99}
2004 RF_{99}	14.7	0.15	20050130	112.34458	276.27481	339.25605	14.66889	0.0510453	3.1899582	56	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	69985	2004 RF_{99}
2004 RJ_{99}	15.8	0.15	20040912	343.13130	182.70057	191.51906	5.35484	0.1791163	3.1114822	35	1	32 days	0.39			MPC		2004 RJ_{99}
2004 RK_{99}	16.7	0.15	20050130	29.29191	56.28840	296.23687	3.52886	0.1011029	2.6575197	31	2	2002–2004	0.50	M-v	5	MPC	69986	2004 RK_{99}
2004 RL_{99}	17.3	0.15	20040823	317.80504	199.52133	199.34752	5.14364	0.1613591	2.3026672	33	1	31 days	0.65			MPC		2004 RL_{99}
2004 RO_{99}	17.3	0.15	20050130	81.13728	108.03791	186.88759	6.47733	0.1548583	2.2811517	43	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 RO_{99}
2004 RP_{99}	16.0	0.15	20050130	14.41321	51.96560	313.75288	4.16439	0.2215548	3.1819698	50	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	70421	2004 RP_{99}
2004 RQ_{99}	15.5	0.15	20040823	339.36268	40.59590	332.03638	9.40148	0.1371713	2.9609971	54	1	57 days	0.40			MPC		2004 RQ_{99}
2004 RS_{99}	17.1	0.15	20050130	75.15641	325.59352	330.19526	12.39153	0.1905689	2.3901973	45	1	62 days	0.57	M-v	4	MPC	70421	2004 RS_{99}
2004 RU_{99}	17.6	0.15	20040823	0.35698	23.94669	316.57651	6.31563	0.2156129	2.2855658	45	1	58 days	0.51			MPC		2004 RU_{99}
2004 RW_{99}	17.3	0.15	20040823	356.00387	32.26115	318.07942	7.19736	0.1788247	2.8673689	49	1	57 days	0.65			MPC		2004 RW_{99}
2004 RX_{99}	16.9	0.15	20050130	91.80830	337.37217	309.88210	5.67592	0.1184209	2.2832705	60	2	2003–2004	0.49	M-v	4	MPC	69986	2004 RX_{99}
2004 RA_{100}	16.7	0.15	20050130	1.84273	75.91238	318.35374	7.24721	0.2203440	2.7908028	68	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	69986	2004 RA_{100}
2004 RB_{100}	16.0	0.15	20040912	17.27557	143.76681	185.86237	10.57680	0.0942678	2.6250238	51	1	52 days	0.59			MPC		2004 RB_{100}
2004 RE_{100}	15.0	0.15	20050130	335.13672	235.68891	182.03380	12.73317	0.1445038	2.9087937	85	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	69986	2004 RE_{100}
2004 RF_{100}	16.6	0.15	20040912	351.71110	148.28049	215.33320	2.79515	0.2089665	2.7545267	23	1	9 days	0.58			MPC		2004 RF_{100}
2004 RJ_{100}	16.2	0.15	20040912	34.36363	313.63418	340.53067	12.78533	0.2537263	2.6921490	51	1	45 days	0.49			MPC		2004 RJ_{100}
2004 RK_{100}	15.8	0.15	20040912	0.98257	45.88549	303.58434	3.08812	0.2539854	3.1695853	46	1	32 days	0.49			MPC		2004 RK_{100}
2004 RM_{100}	15.3	0.15	20050130	8.15319	201.63254	177.47273	17.53672	0.2382724	3.1188504	61	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC	70421	2004 RM_{100}
2004 RN_{100}	16.3	0.15	20040912	73.26677	329.38136	297.73783	2.62881	0.1005711	2.5855881	15	1	8 days	0.57			MPC		2004 RN_{100}
2004 RO_{100}	16.9	0.15	20040912	44.75235	309.46965	333.49790	5.43934	0.2388064	2.4187091	33	1	13 days	0.48			MPC		2004 RO_{100}
2004 RR_{100}	16.3	0.15	20050130	29.46290	28.87394	324.74806	7.51599	0.1819897	2.7140158	89	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	69987	2004 RR_{100}
2004 RU_{100}	17.4	0.15	20040912	339.12022	194.00075	187.27238	6.29069	0.1797480	2.3111547	19	1	15 days	0.41			MPC		2004 RU_{100}
2004 RV_{100}	15.5	0.15	20040823	352.05564	180.68231	177.16272	23.97814	0.1527761	3.2277881	13	1	6 days	0.59			MPC		2004 RV_{100}
2004 RW_{100}	16.1	0.15	20040912	336.98761	75.85093	305.00143	3.25034	0.1152553	2.7033865	26	1	10 days	0.64			MPC		2004 RW_{100}
2004 RX_{100}	17.3	0.15	20040912	44.72437	323.76486	317.74995	4.90230	0.2582351	2.6865288	41	1	38 days	0.54			MPC		2004 RX_{100}
2004 RZ_{100}	16.3	0.15	20040912	7.16065	357.74153	341.51678	19.59711	0.2802711	3.0502382	33	1	14 days	0.50			MPC		2004 RZ_{100}
2004 RD_{101}	15.2	0.15	20050130	27.84209	123.15136	223.48964	3.82612	0.1988565	3.1947073	84	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	69987	2004 RD_{101}
2004 RE_{101}	18.0	0.15	20050130	78.64326	44.45244	252.23607	2.50428	0.1831497	2.3121026	61	2	2000–2004	0.65	M-v	5	MPC	69987	2004 RE_{101}
2004 RG_{101}	17.3	0.15	20050130	23.53921	175.27548	189.82228	7.16776	0.3205422	2.7675622	72	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RG_{101}
2004 RH_{101}	16.1	0.15	20040823	1.19774	146.29483	199.40963	4.35471	0.1432843	3.1197207	37	1	30 days	0.48			MPC		2004 RH_{101}
2004 RK_{101}	14.9	0.15	20050130	3.00545	44.07749	338.30542	12.33535	0.1054651	3.0513143	37	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	70422	2004 RK_{101}
2004 RL_{101}	18.2	0.15	20040912	6.68040	37.18366	304.02156	2.30911	0.2500379	2.4154711	65	1	33 days	0.54			MPC		2004 RL_{101}
2004 RN_{101}	17.3	0.15	20050130	78.60340	335.52797	328.49657	5.80560	0.1440930	2.2420836	63	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	69988	2004 RN_{101}
2004 RO_{101}	15.7	0.15	20040912	345.21249	51.71044	326.60660	6.49666	0.2349295	3.0853302	31	1	32 days	0.54			MPC		2004 RO_{101}
2004 RP_{101}	17.7	0.15	20050130	87.16305	87.43779	194.03810	5.46696	0.2217213	2.3616677	41	1	92 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 RP_{101}
2004 RA_{102}	16.6	0.15	20040912	2.53680	256.04242	92.41324	2.38963	0.2189143	3.0008673	17	1	35 days	0.48			MPC		2004 RA_{102}
2004 RG_{102}	17.3	0.15	20040912	344.78807	192.45528	183.04614	14.73699	0.2656518	2.6118247	33	1	51 days	0.35			MPC		2004 RG_{102}
2004 RO_{102}	16.2	0.15	20040823	28.23340	12.06699	299.99029	3.91674	0.1271461	3.1412832	56	1	38 days	0.51			MPC		2004 RO_{102}
2004 RP_{102}	16.0	0.15	20050130	270.89816	153.66097	330.23191	6.37799	0.0536681	2.3811868	40	2	2001–2004	0.55	M-v	5	MPC	69988	2004 RP_{102}
2004 RB_{103}	15.9	0.15	20050130	75.01974	349.14802	310.12022	2.98415	0.0814730	2.8040590	62	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	69989	2004 RB_{103}
2004 RC_{103}	16.2	0.15	20040912	58.10361	303.48281	320.01400	6.92759	0.2642407	2.7450179	38	1	10 days	0.59			MPC		2004 RC_{103}
2004 RJ_{103}	15.3	0.15	20040912	346.42484	64.05125	308.81360	7.67707	0.0962387	3.0696994	38	1	14 days	0.59			MPC		2004 RJ_{103}

2004 RN_{103}	15.3	0.15	20040912	17.62657	83.31342	248.33039	8.17979	0.1769321	3.0005630	45	1	37 days	0.50			MPC		2004 RN_{103}
2004 RO_{103}	15.8	0.15	20050130	47.74894	294.45585	49.93555	11.17308	0.1518879	3.1132818	100	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	69989	2004 RO_{103}
2004 RR_{103}	15.8	0.15	20050130	110.89909	53.88480	215.85258	8.88486	0.1183731	2.4542722	52	2	2003–2004	0.54	M-v	4	MPC	69989	2004 RR_{103}
2004 RW_{103}	15.8	0.15	20040912	21.60273	353.82985	337.85160	14.60581	0.1161388	2.5937990	51	1	49 days	0.51			MPC		2004 RW_{103}
2004 RX_{103}	16.6	0.15	20040912	11.56432	108.08693	230.08783	5.12515	0.2192782	2.2810083	53	1	39 days	0.33			MPC		2004 RX_{103}
2004 RY_{103}	15.7	0.15	20050130	29.10289	108.91417	252.16964	4.95694	0.0394205	2.7008735	67	4	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	69990	2004 RY_{103}
2004 RZ_{103}	16.7	0.15	20050130	67.02569	91.94424	225.48688	4.57359	0.1668222	2.3430637	54	2	2003–2004	0.49	M-v	4	MPC	69990	2004 RZ_{103}
2004 RA_{104}	16.0	0.15	20050130	45.20268	75.72156	267.07677	4.09624	0.0606394	2.6992548	67	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	69990	2004 RA_{104}
2004 RD_{104}	15.1	0.15	20041002	324.52364	202.03060	211.09872	9.45171	0.1945391	3.1295216	50	1	53 days	0.48			MPC		2004 RD_{104}
2004 RJ_{104}	15.1	0.15	20040912	18.24888	4.66398	326.72077	9.83569	0.2129311	3.1413239	37	1	32 days	0.49			MPC		2004 RJ_{104}
2004 RK_{104}	16.2	0.15	20050130	91.04679	10.33101	280.36291	4.97355	0.1379535	2.3946931	72	6	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	69991	2004 RK_{104}
2004 RM_{104}	16.3	0.15	20050130	12.71037	187.18536	198.19891	15.48573	0.2221773	2.7808062	64	1	79 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RM_{104}
2004 RQ_{104}	14.5	0.15	20050130	4.40980	44.43140	342.90472	12.26616	0.1311700	3.1632222	70	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	69991	2004 RQ_{104}
2004 RR_{104}	15.9	0.15	20050130	34.43884	146.53292	219.29383	6.27618	0.1353927	2.3078570	73	2	2003–2004	0.40	M-v	3	MPC	69991	2004 RR_{104}
2004 RS_{104}	17.4	0.15	20040912	354.65758	126.02082	238.93257	4.69698	0.1434388	2.3057539	22	1	38 days	0.62			MPC		2004 RS_{104}
2004 RU_{104}	15.6	0.15	20050130	77.95114	75.39536	220.33202	4.35202	0.2326318	2.3929124	89	5	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	69992	2004 RU_{104}
2004 RY_{104}	16.8	0.15	20050130	51.89724	70.74495	269.31465	4.98811	0.2416300	2.2257995	77	2	2001–2004	0.38	M-v	3	MPC	69992	2004 RY_{104}
2004 RB_{105}	15.7	0.15	20041002	330.22727	108.71419	301.70668	7.45310	0.1928954	2.6930150	35	1	56 days	0.82			MPC		2004 RB_{105}
2004 RO_{105}	14.7	0.15	20050130	356.10922	209.41972	195.48431	16.77349	0.2057385	3.1342372	80	2	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	69993	2004 RO_{105}
2004 RT_{105}	16.6	0.15	20050130	357.73938	80.01861	351.23156	28.74692	0.3382381	2.5871329	35	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 RT_{105}
2004 RA_{106}	17.2	0.15	20050130	38.96456	47.81487	315.81060	2.26391	0.1776314	2.2642505	81	5	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	69993	2004 RA_{106}
2004 RC_{106}	15.2	0.15	20050130	89.62878	324.48534	326.33206	6.44237	0.1665254	2.6740246	53	2	1994–2004	0.57	M-v	4	MPC	69994	2004 RC_{106}
2004 RE_{106}	16.4	0.15	20050130	64.84659	352.95548	324.64605	3.49514	0.2749801	2.3140939	77	1	98 days	0.44	M-v	4	MPC	70423	2004 RE_{106}
2004 RF_{106}	16.9	0.15	20050130	52.73775	358.22903	346.20421	6.75032	0.1391991	2.3762628	70	3	1960–2004	0.56	M-v	3	MPC	69994	2004 RF_{106}
2004 RG_{106}	16.2	0.15	20050130	24.76657	173.16537	203.53769	3.92298	0.2281448	2.6235861	103	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	69994	2004 RG_{106}
2004 RH_{106}	15.9	0.15	20041002	38.41343	104.55421	196.93908	13.09635	0.3293297	3.1465548	41	1	57 days	0.43			MPC		2004 RH_{106}
2004 RL_{106}	16.8	0.15	20040912	334.46315	222.61170	188.39887	33.32211	0.2751021	2.6215423	42	1	42 days	0.60			MPC		2004 RL_{106}
2004 RM_{106}	15.8	0.15	20050130	34.89686	162.07573	203.96546	8.98727	0.0905215	2.6792701	69	6	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	69994	2004 RM_{106}
2004 RN_{106}	16.1	0.15	20050130	13.25644	46.83710	358.93521	9.83543	0.2200306	2.4018338	66	1	125 days	0.44	M-v	3	MPC	70423	2004 RN_{106}
2004 RQ_{106}	14.6	0.15	20050130	74.58301	316.23114	4.16017	10.48882	0.0804468	3.1354315	69	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	69995	2004 RQ_{106}
2004 RR_{106}	14.7	0.15	20050130	58.09192	343.92273	346.40526	8.11961	0.1768337	3.0826887	85	4	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	69995	2004 RR_{106}
2004 RM_{107}	15.7	0.15	20050130	350.14402	36.32738	7.27239	1.63570	0.1066378	2.9412530	54	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	69996	2004 RM_{107}
2004 RO_{107}	17.9	0.15	20040912	7.21626	329.78251	13.95882	1.43274	0.2367891	2.3300298	29	1	9 days	0.83			MPC		2004 RO_{107}
2004 RR_{107}	17.0	0.15	20040912	30.28580	317.67786	351.67044	7.48808	0.2466441	2.4026823	32	1	31 days	0.67			MPC		2004 RR_{107}
2004 RU_{107}	15.5	0.15	20040912	336.03296	38.63546	358.98897	14.84847	0.2096194	3.0956141	65	1	31 days	0.50			MPC		2004 RU_{107}
2004 RV_{107}	16.2	0.15	20050130	310.00270	116.61504	342.11103	5.61412	0.0663582	2.2295705	64	4	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	69996	2004 RV_{107}
2004 RY_{107}	17.8	0.15	20040912	24.53435	335.84760	350.68662	2.10782	0.1520613	2.5992280	20	1	29 days	0.56			MPC		2004 RY_{107}
2004 RJ_{108}	17.7	0.15	20050130	18.41444	153.98612	232.43345	4.98102	0.2288139	2.2184278	63	2	2001–2004	0.42	M-v	4	MPC	69996	2004 RJ_{108}
2004 RS_{108}	16.8	0.15	20040823	93.26589	296.60917	306.31866	5.49382	0.0428629	2.2758260	30	1	38 days	0.67			MPC		2004 RS_{108}
2004 RT_{108}	16.3	0.15	20050130	299.27521	158.65274	282.74205	4.36302	0.0290129	2.7555915	49	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	69997	2004 RT_{108}
2004 RA_{109}	17.2	0.15	20050130	68.71022	336.95984	346.41199	6.04113	0.2632143	2.1951502	51	1	83 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 RA_{109}
2004 RP_{109}	18.5	0.15	20040912	334.88590	203.62191	178.39278	21.78291	0.1316802	1.8996619	55	1	48 days	0.40			MPC		2004 RP_{109}
2004 RQ_{109}	20.6	0.15	20050130	17.33958	220.70801	163.89095	21.36639	0.6034753	3.0535638	43	1	75 days	0.61	M-v	4	MPC	70424	2004 RQ_{109}
2004 RS_{109}	19.1	0.15	20050130	34.03662	192.74342	173.32651	33.99034	0.4964092	2.3291999	309	1	59 days	0.42	M-v	5	MPC	70424	2004 RS_{109}
2004 RT_{109}	18.6	0.15	20050130	14.69802	192.07522	178.33773	42.02328	0.5419767	3.6649268	106	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	70424	2004 RT_{109}
2004 RW_{109}	17.4	0.15	20050130	89.46941	340.96333	336.38109	24.22493	0.0741973	1.8927385	78	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	69998	2004 RW_{109}
2004 RY_{109}	19.1	0.15	20050130	93.98510	306.73282	352.47279	26.12388	0.4250999	1.6272751	67	1	94 days	0.50	M-v	4	MPC	70424	2004 RY_{109}
2004 RZ_{109}	16.0	0.15	20050130	19.23253	77.12053	351.19430	27.27986	0.3898658	2.6573551	68	1	140 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 RZ_{109}
2004 RA_{110}	16.0	0.15	20050130	47.96886	74.38575	305.25131	27.30276	0.4098667	2.6137491	55	1	145 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 RA_{110}
2004 RC_{110}	16.4	0.15	20050130	51.42894	130.43406	227.35146	27.51652	0.2635568	2.6358947	50	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RC_{110}
2004 RF_{110}	16.4	0.15	20050130	324.81286	157.27104	298.73355	17.68118	0.0840502	1.9164363	48	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	69998	2004 RF_{110}
2004 RG_{110}	14.9	0.15	20050130	5.10014	109.43630	259.28354	20.06916	0.2023991	3.2060216	25	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RG_{110}
2004 RR_{110}	16.5	0.15	20041002	30.22828	92.79283	216.47839	26.68088	0.4146997	2.5925973	33	1	54 days	0.36			MPC		2004 RR_{110}

2004 RT_{110}	15.5	0.15	20050130	24.61252	119.47744	315.00513	22.12898	0.3069970	2.2717045	120	1	171 days	0.44	M-v	3	MPC		2004 RT_{110}
2004 RW_{110}	17.9	0.15	20040912	20.97512	85.83833	235.52865	1.20859	0.2214398	2.3340962	50	1	30 days	0.65			MPC		2004 RW_{110}
2004 RX_{110}	17.8	0.15	20040912	349.28968	200.78511	177.27093	18.32154	0.3172165	2.7973787	50	1	42 days	0.70			MPC		2004 RX_{110}
2004 RY_{110}	16.9	0.15	20050130	75.01918	81.06127	220.27404	4.04646	0.0813257	2.7143490	61	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	69998	2004 RY_{110}
2004 RA_{111}	16.2	0.15	20040912	9.29393	321.90023	26.18204	2.38794	0.1167183	2.7614412	27	1	31 days	0.53			MPC		2004 RA_{111}
2004 RP_{111}	18.3	0.15	20050130	11.31753	266.85712	117.03747	14.20745	0.6184990	4.1961782	26	1	67 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RP_{111}
2004 RS_{111}	15.3	0.15	20041002	13.61578	64.26317	272.17533	19.09018	0.2538050	3.1885799	28	1	58 days	0.30			MPC		2004 RS_{111}
2004 RW_{111}	18.7	0.15	20040912	327.05532	207.62843	183.52235	22.36001	0.0998490	1.8837437	15	1	30 days	0.27			MPC		2004 RW_{111}
2004 RF_{112}	14.6	0.15	20050130	24.99335	74.16622	298.42215	20.45255	0.1564408	3.1439732	20	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC		2004 RF_{112}
2004 RG_{112}	17.1	0.15	20050130	42.82343	140.53751	217.08830	23.07314	0.2899186	2.2685768	48	1	103 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RG_{112}
2004 RJ_{112}	14.9	0.15	20050130	32.33141	53.01900	306.65454	18.62822	0.3126905	3.0375658	69	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	69999	2004 RJ_{112}
2004 RK_{112}	16.6	0.15	20050130	7.97566	102.08146	330.23508	20.72501	0.3406113	2.3300548	66	1	143 days	0.51	M-v	3	MPC		2004 RK_{112}
2004 RN_{112}	15.3	0.15	20050130	63.36537	43.20718	274.63378	15.68442	0.1736333	2.6790958	43	1	98 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RN_{112}
2004 RO_{112}	16.4	0.15	20050130	31.43417	85.29370	273.43912	12.68005	0.3175357	2.7539416	52	1	87 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 RO_{112}
2004 RQ_{112}	15.6	0.15	20040912	355.35827	92.28452	281.58894	14.60464	0.2795193	3.1459798	32	1	47 days	0.74			MPC		2004 RQ_{112}
2004 RS_{112}	14.4	0.15	20050130	67.67637	35.38540	275.81512	15.07318	0.1747533	3.0927367	42	1	89 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 RS_{112}
2004 RV_{112}	15.8	0.15	20050130	38.37883	44.77977	309.04183	15.13884	0.2509806	2.7171693	55	1	87 days	0.39	M-v	3	MPC		2004 RV_{112}
2004 RY_{112}	14.9	0.15	20050130	69.70702	15.14534	311.14501	14.24741	0.1133619	2.7012496	33	1	86 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 RY_{112}
2004 RB_{113}	15.2	0.15	20050130	40.46366	80.89158	276.20335	11.28152	0.2844818	2.6697220	94	3	1996–2005	0.49	M-v	2	MPC	69999	2004 RB_{113}
2004 RC_{113}	16.3	0.15	20041002	334.45028	122.27066	294.22483	16.67780	0.2741254	2.6668831	39	1	59 days	0.54			MPC		2004 RC_{113}
2004 RD_{113}	15.8	0.15	20050130	30.38253	134.01850	258.61144	16.40056	0.3162007	2.6651115	82	1	133 days	0.64	M-v	3	MPC		2004 RD_{113}
2004 RF_{113}	14.7	0.15	20050130	27.64185	102.62872	276.28512	11.92621	0.3140296	3.1559790	50	1	140 days	0.60	M-v	3	MPC		2004 RF_{113}
2004 RJ_{113}	17.4	0.15	20040912	324.09182	213.05663	187.02048	1.68279	0.1859040	2.6956277	16	1	38 days	0.37			MPC		2004 RJ_{113}
2004 RY_{113}	15.1	0.15	20040912	12.18798	69.70580	264.65636	14.84687	0.2357214	3.1168953	30	1	57 days	0.30			MPC		2004 RY_{113}
2004 RZ_{113}	15.1	0.15	20050130	39.81279	69.28379	263.29932	14.03234	0.2992443	2.8710554	96	2	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	69999	2004 RZ_{113}
2004 RA_{114}	16.6	0.15	20050130	20.53385	82.92088	314.00786	17.76843	0.1316794	1.9010566	65	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RA_{114}
2004 RT_{114}	15.9	0.15	20040823	30.17667	222.18085	68.34186	2.98116	0.1809003	2.6429323	20	1	17 days	0.55			MPC		2004 RT_{114}
2004 RX_{114}	15.9	0.15	20050130	34.00663	341.25774	3.07043	13.13881	0.2973094	2.6431461	83	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	70000	2004 RX_{114}
2004 RZ_{114}	15.4	0.15	20040912	81.27501	122.81719	126.80937	4.71688	0.1513758	3.0674484	11	1	33 days	0.40			MPC		2004 RZ_{114}
2004 RH_{116}	14.1	0.15	20050130	2.36891	238.08473	139.13848	9.53056	0.1238480	3.3725137	51	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	70000	2004 RH_{116}
2004 RZ_{118}	16.2	0.15	20050130	20.02988	159.18033	206.69251	4.88796	0.2158380	3.0235241	42	2	1999–2004	0.61	M-v	5	MPC	70001	2004 RZ_{118}
2004 RK_{120}	18.0	0.15	20040912	11.25908	173.56099	155.96902	5.68916	0.1489906	2.7986562	10	1	35 days	0.16			MPC		2004 RK_{120}
2004 RM_{121}	15.8	0.15	20040912	316.32611	7.89031	31.48878	2.22272	0.1195540	3.0802543	13	1	10 days	0.34			MPC		2004 RM_{121}
2004 RO_{121}	16.0	0.15	20050130	166.32747	123.20210	76.49663	1.66458	0.1330494	2.7399158	9	1	64 days	0.21	M-v	7	MPC		2004 RO_{121}
2004 RF_{123}	17.4	0.15	20040912	58.09429	217.31630	54.55586	2.09453	0.1455664	2.3728204	10	1	35 days	0.11			MPC		2004 RF_{123}
2004 RW_{123}	16.3	0.15	20050130	11.11606	138.33121	274.28842	9.20131	0.4170587	2.3727771	58	1	150 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RW_{123}
2004 RC_{124}	15.6	0.15	20050130	350.29235	116.65344	291.38835	11.22868	0.1646841	2.6595666	36	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	70002	2004 RC_{124}
2004 RS_{125}	15.7	0.15	20040912	248.95557	293.63157	177.11370	11.12867	0.1081850	3.1117069	13	1	38 days	0.15			MPC		2004 RS_{125}
2004 RU_{125}	17.1	0.15	20040912	306.12144	254.48498	173.60991	12.30901	0.2359781	2.7390842	12	1	38 days	0.23			MPC		2004 RU_{125}
2004 RX_{125}	17.7	0.15	20040912	294.96984	246.37289	186.88947	4.12383	0.1714668	2.2960986	13	1	38 days	0.21			MPC		2004 RX_{125}
2004 RJ_{126}	16.6	0.15	20040823	343.88118	23.56260	342.74687	10.65802	0.1416948	3.1326501	10	1	6 days	0.52			MPC		2004 RJ_{126}
2004 RO_{126}	17.7	0.15	20040912	39.07729	79.76755	215.06262	1.22583	0.1595632	2.4123193	14	1	31 days	0.44			MPC		2004 RO_{126}
2004 RK_{129}	17.0	0.15	20040912	16.05303	157.00795	173.82314	5.93159	0.0638020	2.6795200	16	1	38 days	0.17			MPC		2004 RK_{129}
2004 RH_{131}	18.3	0.15	20040912	342.52322	357.46973	17.97199	1.50448	0.2065884	2.4430453	18	1	38 days	0.32			MPC		2004 RH_{131}
2004 RK_{131}	17.1	0.15	20050130	345.66112	296.89753	102.48030	0.43787	0.0740747	2.7697845	16	3	1997–2004	0.28	M-v	4	MPC	70002	2004 RK_{131}
2004 RE_{133}	17.3	0.15	20040912	62.21243	275.07497	356.18433	6.37514	0.1296088	2.5991250	9	1	31 days	0.10			MPC		2004 RE_{133}
2004 RW_{135}	17.4	0.15	20050130	262.10130	104.46514	30.41364	3.00109	0.1582276	2.3463324	21	4	1999–2004	0.40	M-v	1	MPC	70002	2004 RW_{135}
2004 RF_{136}	15.7	0.15	20040912	11.29324	95.36972	243.23574	11.26222	0.0702917	2.8411499	20	1	38 days	0.49			MPC		2004 RF_{136}
2004 RJ_{136}	16.7	0.15	20040912	357.39342	89.17819	268.13611	9.35036	0.2087742	2.5445738	30	1	35 days	0.67			MPC		2004 RJ_{136}
2004 RN_{136}	14.1	0.15	20050130	358.86486	90.38134	297.00252	12.12438	0.1211131	3.2099733	87	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70003	2004 RN_{136}
2004 RP_{136}	16.6	0.15	20040912	7.46715	71.28600	270.13396	7.39359	0.2641803	2.5985766	42	1	38 days	0.41			MPC		2004 RP_{136}
2004 RB_{137}	14.4	0.15	20050130	17.51625	161.72695	172.67435	17.28907	0.2476153	2.8825898	115	7	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	70003	2004 RB_{137}
2004 RF_{138}	15.2	0.15	20050130	25.69695	43.13687	299.36285	20.18358	0.0809100	3.1558625	25	3	1998–2004	0.32	M-v	3	MPC	70004	2004 RF_{138}

2004 RY_{138}	15.3	0.15	20050130	30.22101	82.09946	264.09488	11.33972	0.0926635	2.8534145	56	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	70005	2004 RY_{138}
2004 RG_{139}	15.7	0.15	20050130	307.35883	206.46443	243.83078	7.98135	0.0941044	2.6182967	49	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	70006	2004 RG_{139}
2004 RM_{139}	16.3	0.15	20040912	29.77420	331.02020	337.73574	2.55084	0.1461595	3.0003518	18	1	37 days	0.40			MPC		2004 RM_{139}
2004 RR_{139}	18.2	0.15	20040912	340.70420	202.98221	172.88693	2.13241	0.1468081	2.2202383	18	1	32 days	0.47			MPC		2004 RR_{139}
2004 RS_{139}	17.6	0.15	20040912	347.23838	213.99075	157.14317	1.90194	0.2467768	2.3070119	30	1	9 days	0.48			MPC		2004 RS_{139}
2004 RU_{139}	18.7	0.15	20040912	0.88789	348.26831	359.82133	4.51682	0.2721386	2.2647110	25	1	15 days	0.38			MPC		2004 RU_{139}
2004 RV_{139}	15.3	0.15	20040912	276.07094	76.51664	357.92629	10.11554	0.0073267	2.9059924	9	1	9 days	0.75			MPC		2004 RV_{139}
2004 RX_{139}	15.7	0.15	20050130	19.82137	14.90040	1.09479	7.60092	0.2219711	2.4564227	90	1	163 days	0.54	M-v	3	MPC	70427	2004 RX_{139}
2004 RZ_{139}	16.8	0.15	20050130	15.65668	223.18720	164.84888	11.07897	0.3122924	2.6208171	53	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RZ_{139}
2004 RD_{140}	16.0	0.15	20050130	20.09138	326.95333	41.73462	4.07869	0.1067969	2.8024055	34	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	70006	2004 RD_{140}
2004 RE_{140}	15.1	0.15	20050130	36.77580	263.12794	84.66677	2.51571	0.1699596	2.7488971	83	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70006	2004 RE_{140}
2004 RF_{140}	17.2	0.15	20040912	310.83109	234.61702	180.79301	12.45693	0.1764627	2.6020188	20	1	53 days	0.38			MPC		2004 RF_{140}
2004 RG_{140}	14.6	0.15	20050130	281.11195	45.88618	56.58477	5.86025	0.0117225	3.2261975	39	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70006	2004 RG_{140}
2004 RK_{140}	15.0	0.15	20050130	16.09240	324.19496	48.76602	6.87810	0.0413481	2.7580862	57	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	70007	2004 RK_{140}
2004 RL_{140}	14.9	0.15	20050130	359.42544	288.68594	106.53793	5.93056	0.1712200	3.0814901	67	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	70007	2004 RL_{140}
2004 RQ_{140}	17.8	0.15	20050130	51.68602	129.51154	206.06731	2.58059	0.1911425	2.2176424	59	3	1991–2004	0.40	M-v	3	MPC	70007	2004 RQ_{140}
2004 RT_{140}	15.1	0.15	20050130	11.83416	0.01818	17.19066	16.75840	0.1886102	3.1137298	49	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RT_{140}
2004 RV_{140}	15.0	0.15	20050130	40.28237	355.23496	335.90515	3.68456	0.1326052	3.1368446	59	2	1993–2004	0.49	M-v	4	MPC	70007	2004 RV_{140}
2004 RW_{140}	16.9	0.15	20040912	358.35215	177.84726	175.83040	11.63850	0.2242556	3.1140445	15	1	34 days	0.28			MPC		2004 RW_{140}
2004 RX_{140}	17.4	0.15	20040912	28.24977	310.54212	346.66065	18.18463	0.3214399	2.8097696	25	1	13 days	0.60			MPC		2004 RX_{140}
2004 RA_{141}	17.5	0.15	20040912	354.10100	102.82512	257.97094	1.35698	0.2383920	2.3992322	49	1	46 days	0.63			MPC		2004 RA_{141}
2004 RD_{141}	15.7	0.15	20050130	54.22851	210.53470	118.77848	6.14169	0.1218025	2.8878480	46	2	1998–2004	0.54	M-v	4	MPC	70008	2004 RD_{141}
2004 RH_{141}	17.7	0.15	20040823	8.68090	337.66160	354.25812	5.42485	0.2327646	2.4605148	10	1	5 days	0.48			MPC		2004 RH_{141}
2004 RJ_{141}	15.3	0.15	20050130	17.33717	359.97149	8.88872	1.93038	0.0845672	2.8590174	47	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	70008	2004 RJ_{141}
2004 RS_{141}	18.0	0.15	20040912	344.89088	220.29163	152.37865	2.81040	0.2293896	2.3529330	17	1	31 days	0.55			MPC		2004 RS_{141}
2004 RT_{141}	16.8	0.15	20040912	39.45335	146.39462	159.35651	7.28228	0.1526588	2.2500949	26	1	45 days	0.51			MPC		2004 RT_{141}
2004 RV_{141}	15.3	0.15	20040912	65.60387	106.15043	172.55108	6.59361	0.0511405	3.1745254	19	1	32 days	0.47			MPC		2004 RV_{141}
2004 RW_{141}	14.5	0.15	20050130	16.43869	156.96486	164.37761	7.67130	0.4923684	6.9191623	20	1	66 days	0.38	M-v	4	MPC	70427	2004 RW_{141}
2004 RX_{141}	16.1	0.15	20040912	322.15138	241.95038	164.73953	8.23760	0.2109538	3.1347027	27	1	33 days	0.60			MPC		2004 RX_{141}
2004 RF_{142}	15.9	0.15	20040912	9.10618	161.84903	177.41355	10.48712	0.0909912	3.1338013	17	1	37 days	0.49			MPC		2004 RF_{142}
2004 RL_{142}	15.1	0.15	20050130	299.87871	97.40708	350.21564	8.52993	0.0791970	2.9895708	27	2	1999–2004	0.58	M-v	5	MPC	70008	2004 RL_{142}
2004 RM_{142}	15.3	0.15	20050130	87.10178	259.46111	355.42991	25.04659	0.3177148	3.1546093	42	3	1997–2004	0.71	M-v	3	MPC	70008	2004 RM_{142}
2004 RP_{142}	17.0	0.15	20040912	35.41139	133.11913	168.89942	13.50670	0.2180279	2.6962228	14	1	9 days	0.43			MPC		2004 RP_{142}
2004 RQ_{142}	19.2	0.15	20040912	359.12465	14.02294	342.03057	2.46865	0.2594877	2.2724141	73	1	45 days	0.73			MPC		2004 RQ_{142}
2004 RX_{142}	15.8	0.15	20050130	9.42844	131.27623	260.60442	8.69040	0.2795283	2.7866312	62	1	113 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 RX_{142}
2004 RY_{142}	15.4	0.15	20050130	300.45125	151.73362	308.14043	12.80655	0.0781637	2.5936474	31	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	70008	2004 RY_{142}
2004 RZ_{142}	16.8	0.15	20040823	331.29002	211.89857	172.08174	8.12720	0.0861160	2.4202545	30	1	26 days	0.59			MPC		2004 RZ_{142}
2004 RB_{143}	15.0	0.15	20040912	28.50620	64.92899	257.83725	10.58026	0.1046556	3.0760684	28	1	37 days	0.59			MPC		2004 RB_{143}
2004 RC_{143}	15.2	0.15	20050130	32.91989	134.74991	207.78000	19.33008	0.2098714	3.2000931	54	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	70008	2004 RC_{143}
2004 RE_{143}	15.1	0.15	20050130	34.39360	48.12936	297.95529	15.09314	0.2516576	3.1108339	48	1	88 days	0.37	M-v	3	MPC	70428	2004 RE_{143}
2004 RF_{143}	14.8	0.15	20050130	29.79436	53.20965	303.97325	16.05272	0.1709712	3.0518136	47	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	70009	2004 RF_{143}
2004 RH_{143}	15.4	0.15	20050130	18.52095	135.10781	234.87093	15.66590	0.2419395	3.1373986	32	1	95 days	0.41	M-v	3	MPC	70428	2004 RH_{143}
2004 RL_{143}	15.5	0.15	20050130	97.28957	251.93971	26.42258	14.68385	0.1611978	2.7559780	63	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	70009	2004 RL_{143}
2004 RN_{143}	15.8	0.15	20050130	43.54121	242.31123	105.11881	6.02123	0.1260036	2.7234037	63	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70009	2004 RN_{143}
2004 RR_{143}	17.2	0.15	20050130	21.02665	226.68368	157.05958	4.12446	0.1792178	2.4372569	70	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70009	2004 RR_{143}
2004 RS_{143}	17.0	0.15	20040912	349.48981	211.57031	167.61986	9.58401	0.2089890	2.4445824	48	1	40 days	0.54			MPC		2004 RS_{143}
2004 RT_{143}	15.3	0.15	20050130	352.58202	21.46638	22.88570	11.37233	0.0798044	3.1362533	122	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	70009	2004 RT_{143}
2004 RV_{143}	14.5	0.15	20050130	39.59421	299.57870	53.05789	8.15296	0.0436546	2.9366669	43	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70010	2004 RV_{143}
2004 RW_{143}	15.8	0.15	20050130	358.24637	277.65113	128.50391	4.45987	0.0963007	2.7749637	50	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	70010	2004 RW_{143}
2004 RY_{143}	16.4	0.15	20050130	30.79869	197.46201	159.77676	7.68522	0.3001945	3.0884618	33	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC	70428	2004 RY_{143}
2004 RZ_{143}	16.8	0.15	20041002	358.62825	224.30811	151.24956	6.45437	0.1852909	2.3513489	29	1	56 days	0.61			MPC		2004 RZ_{143}
2004 RA_{144}	15.4	0.15	20050130	59.38078	162.90840	161.75606	9.00383	0.1835968	3.0163605	51	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	70428	2004 RA_{144}
2004 RC_{144}	15.0	0.15	20050130	351.94880	274.18546	147.03089	7.77115	0.1629186	3.0462007	111	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	70010	2004 RC_{144}

2004 RD_{144}	16.1	0.15	20050130	20.35387	0.99828	30.05709	14.60773	0.2603577	2.6303894	71	1	92 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RD_{144}
2004 RE_{144}	16.5	0.15	20050130	25.38633	343.02763	20.71984	15.30848	0.3062352	3.0837743	88	1	79 days	0.38	M-v	3	MPC	70428	2004 RE_{144}
2004 RH_{144}	17.6	0.15	20040912	357.74320	103.10028	257.65954	6.34010	0.2321725	2.2302002	51	1	37 days	0.47			MPC		2004 RH_{144}
2004 RK_{144}	16.2	0.15	20050130	83.49015	75.93114	218.65388	13.11774	0.1230403	2.6294411	54	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	70010	2004 RK_{144}
2004 RP_{144}	16.7	0.15	20041002	349.88075	185.20934	198.30251	7.56655	0.2437868	2.6684433	58	1	56 days	0.56			MPC		2004 RP_{144}
2004 RY_{144}	17.2	0.15	20040912	46.92269	136.89810	144.80354	2.02459	0.1760664	2.3935580	18	1	29 days	0.54			MPC		2004 RY_{144}
2004 RK_{145}	17.4	0.15	20040912	46.09028	105.50678	179.47683	3.96942	0.1888115	2.2412719	21	1	9 days	0.55			MPC		2004 RK_{145}
2004 RN_{145}	17.7	0.15	20040823	343.31216	338.79737	26.32247	2.59688	0.2042119	2.3846440	16	1	4 days	0.57			MPC		2004 RN_{145}
2004 RQ_{145}	15.5	0.15	20040823	313.63088	236.89264	159.77042	9.98995	0.0537302	3.1374997	10	1	4 days	0.48			MPC		2004 RQ_{145}
2004 RR_{145}	18.2	0.15	20040823	29.19098	298.48050	358.62304	7.47401	0.2076178	2.1741265	23	1	28 days	0.52			MPC		2004 RR_{145}
2004 RS_{145}	16.8	0.15	20040912	13.91341	332.07026	356.31495	14.26456	0.1977552	2.6798745	31	1	31 days	0.49			MPC		2004 RS_{145}
2004 RA_{146}	16.8	0.15	20040912	294.14951	80.65356	352.63362	11.33101	0.1470048	2.7021156	17	1	33 days	0.28			MPC		2004 RA_{146}
2004 RC_{146}	16.4	0.15	20040823	348.63888	15.41294	346.06542	21.91752	0.1723133	3.0836279	12	1	4 days	0.33			MPC		2004 RC_{146}
2004 RE_{146}	17.9	0.15	20040912	10.28296	338.04801	349.32387	7.87749	0.3369642	2.5641792	49	1	50 days	0.53			MPC		2004 RE_{146}
2004 RF_{146}	16.7	0.15	20040912	20.43926	160.53175	161.63175	13.64550	0.1306420	2.5568745	17	1	12 days	0.64			MPC		2004 RF_{146}
2004 RG_{146}	16.8	0.15	20040823	4.03551	173.04698	163.03605	18.94461	0.2023309	2.6629515	16	1	4 days	0.76			MPC		2004 RG_{146}
2004 RH_{146}	17.3	0.15	20040912	342.63055	17.50294	358.70174	5.03069	0.2143773	2.5951295	37	1	37 days	0.59			MPC		2004 RH_{146}
2004 RJ_{146}	16.1	0.15	20050130	143.69604	231.10593	353.63252	7.84542	0.1118645	2.7482768	52	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	70011	2004 RJ_{146}
2004 RK_{146}	15.3	0.15	20040912	54.34211	274.64479	358.03137	3.82161	0.2186740	3.0653083	35	1	37 days	0.67			MPC		2004 RK_{146}
2004 RL_{146}	14.9	0.15	20040823	288.39486	108.81946	349.16804	13.46096	0.3348474	3.3332448	15	1	4 days	0.54			MPC		2004 RL_{146}
2004 RP_{146}	16.0	0.15	20040912	341.83071	202.93989	170.20165	7.60095	0.0977280	3.1133307	14	1	7 days	0.54			MPC		2004 RP_{146}
2004 RR_{146}	16.6	0.15	20040912	24.71241	320.34581	356.68010	8.77841	0.1424523	2.7377223	27	1	36 days	0.39			MPC		2004 RR_{146}
2004 RU_{146}	16.8	0.15	20040912	300.20614	78.29100	345.00888	7.92393	0.1076640	2.4111270	15	1	8 days	0.60			MPC		2004 RU_{146}
2004 RW_{146}	16.8	0.15	20050130	313.16983	263.03609	196.12633	4.47184	0.1890562	2.3380595	35	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	70011	2004 RW_{146}
2004 RE_{147}	17.1	0.15	20040912	38.30784	140.65649	164.06917	5.32961	0.1373839	2.3502339	14	1	8 days	0.70			MPC		2004 RE_{147}
2004 RF_{147}	18.0	0.15	20040912	350.23044	345.30737	23.18521	1.24612	0.1953147	2.3169487	16	1	8 days	0.42			MPC		2004 RF_{147}
2004 RK_{147}	16.0	0.15	20050130	1.76737	159.80466	226.65454	0.54683	0.0516761	2.8119830	28	3	2001–2004	0.65	M-v	5	MPC	70011	2004 RK_{147}
2004 RM_{147}	14.7	0.15	20040912	235.45216	135.67357	355.46685	9.43921	0.1070486	2.9825134	15	1	8 days	0.51			MPC		2004 RM_{147}
2004 RP_{147}	17.2	0.15	20040912	339.64298	173.75958	212.30265	0.72699	0.1988303	2.4600161	57	1	31 days	0.59			MPC		2004 RP_{147}
2004 RS_{147}	15.2	0.15	20040912	19.91802	295.52572	36.64008	2.81597	0.1027293	3.1644057	38	1	40 days	0.55			MPC		2004 RS_{147}
2004 RU_{147}	16.5	0.15	20040912	358.65711	190.47758	167.76167	9.41326	0.1489930	2.7275021	25	1	28 days	0.42			MPC		2004 RU_{147}
2004 RW_{147}	15.1	0.15	20050130	21.18889	11.84115	352.67945	14.59734	0.1708713	3.1040074	85	3	1993–2004	0.65	M-v	3	MPC	70012	2004 RW_{147}
2004 RC_{148}	17.3	0.15	20040912	352.32777	277.86862	89.52937	2.11380	0.2358075	2.5945949	29	1	9 days	0.61			MPC		2004 RC_{148}
2004 RD_{148}	16.0	0.15	20050130	13.75561	244.83810	128.76552	6.69841	0.0535162	2.7908511	21	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	70012	2004 RD_{148}
2004 RE_{148}	16.9	0.15	20050130	65.97130	294.02701	26.34184	6.73214	0.1393927	2.3100294	35	3	1996–2004	0.66	M-v	4	MPC	70012	2004 RE_{148}
2004 RG_{148}	15.8	0.15	20040912	2.86309	217.18363	137.59003	5.01262	0.0867199	2.7631953	29	1	28 days	0.63			MPC		2004 RG_{148}
2004 RL_{148}	17.0	0.15	20050130	89.53824	199.27278	87.94662	3.43920	0.1883413	2.3507003	37	3	1996–2004	0.60	M-v	4	MPC	70012	2004 RL_{148}
2004 RM_{148}	17.0	0.15	20040912	351.97758	358.96344	12.47641	13.42719	0.2935272	2.6428605	37	1	40 days	0.69			MPC		2004 RM_{148}
2004 RN_{148}	15.5	0.15	20050130	107.57441	251.34957	16.68076	14.27222	0.1422723	2.6317641	58	4	2000–2004	0.73	M-v	1	MPC	70012	2004 RN_{148}
2004 RO_{148}	15.3	0.15	20040912	1.39780	244.96605	113.95807	3.46179	0.1105890	2.9362811	19	1	28 days	0.68			MPC		2004 RO_{148}
2004 RQ_{148}	18.9	0.15	20040823	24.26487	95.61081	206.15203	2.41717	0.2320714	2.1297448	11	1	4 days	0.71			MPC		2004 RQ_{148}
2004 RR_{148}	16.2	0.15	20050130	90.58167	113.71408	168.47782	7.87520	0.0367751	2.9230612	50	4	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	70013	2004 RR_{148}
2004 RT_{148}	17.6	0.15	20040912	4.90244	176.36973	167.26254	6.66732	0.1404877	2.3290047	18	1	14 days	0.51			MPC		2004 RT_{148}
2004 RX_{148}	18.4	0.15	20040823	343.11691	191.35596	177.12545	3.94539	0.2191700	2.2327492	15	1	4 days	0.76			MPC		2004 RX_{148}
2004 RY_{148}	17.9	0.15	20040912	13.96996	145.11997	185.94902	4.08326	0.1744738	2.1972969	40	1	32 days	0.52			MPC		2004 RY_{148}
2004 RZ_{148}	16.5	0.15	20040912	71.61659	107.51083	168.90923	10.72339	0.0245740	2.6043895	17	1	14 days	0.41			MPC		2004 RZ_{148}
2004 RB_{149}	16.6	0.15	20040912	26.63396	272.59070	45.49027	5.01664	0.2201654	2.3370630	39	1	39 days	0.58			MPC		2004 RB_{149}
2004 RC_{149}	17.4	0.15	20040912	17.11988	287.23678	45.38456	3.90729	0.2427836	2.3831198	47	1	56 days	0.48			MPC		2004 RC_{149}
2004 RE_{149}	18.4	0.15	20040912	4.43766	6.91161	336.68230	2.40003	0.2617607	2.4162047	32	1	34 days	0.61			MPC		2004 RE_{149}
2004 RF_{149}	16.5	0.15	20050130	86.14715	224.48336	68.72638	2.21346	0.2248620	2.3551401	87	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	70013	2004 RF_{149}
2004 RM_{149}	15.6	0.15	20040823	71.00660	250.32264	16.79093	0.30830	0.1263592	3.0570358	10	1	4 days	0.72			MPC		2004 RM_{149}
2004 RN_{149}	16.4	0.15	20040912	60.06114	272.98654	2.77100	4.35751	0.1790732	2.5898840	14	1	8 days	0.55			MPC		2004 RN_{149}
2004 RV_{149}	17.8	0.15	20050130	13.83647	99.94256	289.72394	0.89086	0.1881506	2.4183486	74	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	70013	2004 RV_{149}

2004 RW_{149}	16.3	0.15	20040912	258.10540	309.09503	165.45856	7.83658	0.1555796	2.3797788	29	1	41 days	0.50		MPC		2004 RW_{149}
2004 RX_{149}	16.4	0.15	20040912	356.47740	308.04268	46.82407	3.28093	0.1978268	2.8025750	18	1	32 days	0.41		MPC		2004 RX_{149}
2004 RC_{150}	15.8	0.15	20040912	56.22518	153.73028	125.52089	5.95716	0.2154172	2.5416421	10	1	5 days	0.41		MPC		2004 RC_{150}
2004 RG_{150}	15.7	0.15	20040912	6.90793	271.43133	80.50513	4.54776	0.0823271	2.5679093	18	1	8 days	0.67		MPC		2004 RG_{150}
2004 RM_{150}	15.6	0.15	20050130	10.31562	218.20971	161.85177	2.13797	0.1735366	3.0209349	28	2	1999–2004	0.66	M-v 5	MPC	70014	2004 RM_{150}
2004 RN_{150}	16.0	0.15	20040823	173.53087	8.94127	172.65108	9.61657	0.1462790	2.1492918	9	1	4 days	0.52		MPC		2004 RN_{150}
2004 RO_{150}	17.2	0.15	20050130	29.54986	234.60592	135.71348	2.10340	0.2008244	2.4153262	48	2	2000–2004	0.47	M-v 3	MPC	70014	2004 RO_{150}
2004 RU_{150}	15.8	0.15	20050130	49.45422	230.71754	112.01948	3.03424	0.1053423	2.9440117	89	5	1994–2004	0.72	M-v 2	MPC	70014	2004 RU_{150}
2004 RY_{150}	15.6	0.15	20050130	48.41613	266.34585	68.18017	3.55878	0.1989732	3.1838195	66	1	62 days	0.65	M-v 4	MPC		2004 RY_{150}
2004 RD_{151}	14.5	0.15	20050130	22.60392	229.05597	149.03726	7.60302	0.2112469	3.1754506	84	4	1996–2004	0.44	M-v 2	MPC	70014	2004 RD_{151}
2004 RF_{151}	16.3	0.15	20050130	39.82082	185.84338	171.64858	14.82681	0.2988637	2.6339751	51	1	68 days	0.44	M-v 4	MPC	70430	2004 RF_{151}
2004 RG_{151}	15.4	0.15	20050130	24.87800	349.77110	36.85038	9.87344	0.2696216	2.7487595	112	1	149 days	0.47	M-v 3	MPC	70430	2004 RG_{151}
2004 RH_{151}	16.0	0.15	20050130	39.19611	206.47890	175.18345	7.05088	0.1156540	2.2699873	61	5	1996–2004	0.54	M-v 2	MPC	70015	2004 RH_{151}
2004 RK_{151}	14.8	0.15	20040823	133.21400	22.58798	171.67446	28.10827	0.2786894	2.7771093	11	1	4 days	0.46		MPC		2004 RK_{151}
2004 RL_{151}	16.4	0.15	20050130	64.62177	285.93002	30.76616	5.41125	0.2505603	2.5932114	68	4	1999–2004	0.51	M-v 1	MPC	70015	2004 RL_{151}
2004 RN_{151}	16.2	0.15	20050130	21.58233	353.40486	28.18055	10.77024	0.1858933	2.4751407	43	1	64 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 RN_{151}
2004 RT_{151}	15.8	0.15	20050130	23.45447	226.57618	173.01089	7.49360	0.1875417	2.6208374	30	1	86 days	0.58	M-v 4	MPC		2004 RT_{151}
2004 RW_{151}	14.4	0.15	20050130	7.45334	26.53172	52.39606	31.13815	0.3615293	3.1616447	83	1	151 days	0.46	M-v 3	MPC		2004 RW_{151}
2004 RX_{151}	15.5	0.15	20050130	48.05228	214.01477	147.60775	5.87856	0.2531169	2.6420175	74	3	2000–2005	0.56	M-v 2	MPC	70015	2004 RX_{151}
2004 RZ_{151}	16.9	0.15	20050130	52.36841	305.52747	55.92209	6.37652	0.2236966	2.2789638	55	1	107 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 RZ_{151}
2004 RK_{152}	15.6	0.15	20050130	46.44974	78.03886	232.37373	4.56812	0.1474021	3.0124655	38	2	2003–2004	0.60	M-v 4	MPC	70016	2004 RK_{152}
2004 RO_{152}	16.0	0.15	20050130	27.61451	142.52615	218.93231	8.01312	0.2042970	2.3102456	110	3	2000–2004	0.51	M-v 2	MPC	70016	2004 RO_{152}
2004 RT_{152}	16.0	0.15	20050130	68.13120	33.55088	279.03488	6.16709	0.0991550	2.4093899	92	4	2000–2004	0.50	M-v 1	MPC	70016	2004 RT_{152}
2004 RC_{153}	17.6	0.15	20040823	15.76675	46.51165	275.33452	4.68898	0.1332484	2.2428385	39	1	32 days	0.54		MPC		2004 RC_{153}
2004 RD_{153}	15.1	0.15	20050130	348.32443	163.33270	232.29626	7.09020	0.0903203	2.9927252	61	2	1999–2004	0.57	M-v 4	MPC	70017	2004 RD_{153}
2004 RF_{153}	17.2	0.15	20040823	346.56153	143.28570	219.09350	6.44233	0.1712643	2.5481711	22	1	27 days	0.45		MPC		2004 RF_{153}
2004 RH_{153}	15.1	0.15	20050130	54.32744	101.42940	199.26946	13.97482	0.2537463	3.1697085	65	3	1998–2004	0.56	M-v 2	MPC	70017	2004 RH_{153}
2004 RJ_{153}	16.1	0.15	20050130	83.25045	7.12421	289.10408	6.40306	0.1186958	2.3095254	93	4	1998–2004	0.57	M-v 2	MPC	70018	2004 RJ_{153}
2004 RK_{153}	14.8	0.15	20050130	251.79665	267.02320	221.20134	9.08191	0.0213016	2.9618111	54	3	1997–2004	0.65	M-v 4	MPC	70018	2004 RK_{153}
2004 RL_{153}	15.9	0.15	20050130	344.40959	99.01776	319.16831	10.78543	0.1976567	2.6624564	70	2	2000–2004	0.57	M-v 4	MPC	70018	2004 RL_{153}
2004 RO_{153}	17.3	0.15	20040912	0.94687	129.49502	220.81555	8.06845	0.2298483	2.3901583	32	1	12 days	0.67		MPC		2004 RO_{153}
2004 RQ_{153}	15.2	0.15	20050130	344.66068	213.20844	201.86651	14.16143	0.1750106	2.7166358	68	3	2000–2004	0.51	M-v 3	MPC	70019	2004 RQ_{153}
2004 RS_{153}	16.2	0.15	20050130	58.84267	61.17809	263.50317	5.45723	0.1195940	2.4129637	55	4	1993–2004	0.48	M-v 1	MPC	70019	2004 RS_{153}
2004 RT_{153}	14.7	0.15	20050130	200.15068	248.08065	292.81411	7.27450	0.0197670	2.8677505	65	3	2000–2004	0.66	M-v 3	MPC	70019	2004 RT_{153}
2004 RW_{153}	15.9	0.15	20050130	33.15629	144.83544	191.70768	14.24066	0.3304525	3.0644131	61	1	75 days	0.53	M-v 4	MPC	70431	2004 RW_{153}
2004 RC_{154}	14.6	0.15	20040912	74.69735	335.05768	301.21023	12.28259	0.0344986	3.1223480	22	1	30 days	0.63		MPC		2004 RC_{154}
2004 RF_{154}	17.1	0.15	20040912	257.58380	135.37810	322.62541	5.41798	0.0563144	2.2075230	12	1	4 days	0.54		MPC		2004 RF_{154}
2004 RJ_{154}	17.3	0.15	20040912	6.20520	90.51542	252.03262	4.95475	0.2380806	2.2910994	55	1	36 days	0.45		MPC		2004 RJ_{154}
2004 RL_{154}	16.6	0.15	20050130	113.55572	341.63125	278.92417	5.74363	0.1893313	2.2082282	82	5	1992–2004	0.59	M-v 1	MPC	70020	2004 RL_{154}
2004 RO_{154}	14.7	0.15	20050130	3.50210	65.83784	315.84156	9.67678	0.1101450	3.0893982	68	3	1996–2004	0.53	M-v 3	MPC	70020	2004 RO_{154}
2004 RS_{154}	16.3	0.15	20040912	0.14360	139.00854	210.76639	6.71784	0.1536561	2.9407380	20	1	4 days	0.78		MPC		2004 RS_{154}
2004 RT_{154}	16.2	0.15	20050130	4.99067	62.25200	326.01052	10.25667	0.1672490	2.6437651	40	2	2000–2004	0.55	M-v 4	MPC	70021	2004 RT_{154}
2004 RY_{154}	18.1	0.15	20040912	0.10918	115.91214	234.01345	4.04265	0.2737303	2.4117569	25	1	8 days	0.42		MPC		2004 RY_{154}
2004 RA_{155}	14.9	0.15	20050130	313.91298	226.56893	203.99629	9.66054	0.0833145	3.1165551	45	4	1999–2004	0.58	M-v 1	MPC	70021	2004 RA_{155}
2004 RG_{155}	17.9	0.15	20040912	328.41687	151.29145	244.15506	1.80079	0.1905382	2.3741695	13	1	29 days	0.32		MPC		2004 RG_{155}
2004 RH_{155}	15.7	0.15	20050130	60.27423	121.29299	176.91708	14.83949	0.1834159	3.2154245	21	1	64 days	0.35	M-v 4	MPC	70431	2004 RH_{155}
2004 RM_{155}	16.5	0.15	20050130	116.75530	45.74871	224.29614	6.63829	0.0516420	2.3854327	76	5	1997–2004	0.58	M-v 1	MPC	70021	2004 RM_{155}
2004 RN_{155}	17.9	0.15	20050130	85.56833	73.06611	215.90562	5.21944	0.1910121	2.2127970	43	2	2001–2004	0.47	M-v 4	MPC	70022	2004 RN_{155}
2004 RP_{155}	17.5	0.15	20040912	337.66396	125.62216	262.03497	3.34242	0.2383349	2.3929800	28	1	27 days	0.53		MPC		2004 RP_{155}
2004 RR_{155}	16.4	0.15	20050130	116.43915	23.02844	232.21027	5.41776	0.1679387	2.3060686	33	4	2000–2004	0.60	M-v 1	MPC	70022	2004 RR_{155}
2004 RS_{155}	15.8	0.15	20050130	49.11446	117.62687	211.71185	7.68480	0.0938066	2.7450441	50	2	2000–2004	0.51	M-v 4	MPC	70022	2004 RS_{155}
2004 RT_{155}	16.0	0.15	20040912	1.40726	122.27359	228.21799	5.35119	0.0370521	2.7453504	18	1	8 days	0.64		MPC		2004 RT_{155}
2004 RU_{155}	15.8	0.15	20050130	55.70395	64.80136	261.56944	4.62930	0.0056774	2.7576351	36	4	1998–2004	0.63	M-v 1	MPC	70022	2004 RU_{155}

2004 RC_{156}	17.3	0.15	20050130	16.88650	77.77256	298.11460	5.11792	0.0981032	2.4486037	37	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	70022	2004 RC_{156}
2004 RD_{156}	15.8	0.15	20040912	15.80169	129.75923	200.15785	9.76564	0.1735374	3.1021517	21	1	11 days	0.52			MPC		2004 RD_{156}
2004 RE_{156}	15.9	0.15	20050130	62.07520	3.81814	317.53337	6.75937	0.1324456	2.3596788	55	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC	70431	2004 RE_{156}
2004 RF_{156}	17.8	0.15	20050130	22.71431	149.06824	230.70695	3.88236	0.2168569	2.2725461	46	1	64 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 RF_{156}
2004 RH_{156}	15.5	0.15	20050130	75.60799	327.62864	327.40311	8.50507	0.1413124	2.7398906	59	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	70022	2004 RH_{156}
2004 RN_{156}	15.2	0.15	20040912	202.14413	174.55373	345.58767	24.85100	0.1890230	2.3805434	24	1	14 days	0.48			MPC		2004 RN_{156}
2004 RO_{156}	15.9	0.15	20050130	29.80994	162.47522	190.65115	12.45699	0.1993840	2.8032149	43	1	77 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RO_{156}
2004 RR_{156}	16.7	0.15	20040912	27.58713	23.39663	295.20021	3.61737	0.1305206	2.5559738	20	1	8 days	0.72			MPC		2004 RR_{156}
2004 RA_{157}	16.0	0.15	20040912	356.91205	118.85568	242.49669	1.75670	0.0958763	2.7392930	16	1	7 days	0.52			MPC		2004 RA_{157}
2004 RB_{157}	16.2	0.15	20050130	302.42868	262.58578	199.61131	4.27015	0.0876284	2.4056162	72	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	70023	2004 RB_{157}
2004 RE_{157}	14.7	0.15	20040912	28.87269	340.43033	347.78258	12.06644	0.0914674	3.1351141	39	1	37 days	0.52			MPC		2004 RE_{157}
2004 RS_{157}	16.4	0.15	20040912	355.48017	65.55404	294.70605	8.01742	0.1428648	2.6569230	22	1	12 days	0.63			MPC		2004 RS_{157}
2004 RW_{157}	16.2	0.15	20050130	237.36887	263.26401	255.81624	5.53013	0.0288561	2.2154302	48	4	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	70023	2004 RW_{157}
2004 RC_{158}	16.9	0.15	20040912	344.92926	69.40052	301.75265	4.08507	0.1620213	2.7022891	18	1	13 days	0.58			MPC		2004 RC_{158}
2004 RF_{158}	15.6	0.15	20040912	359.95188	43.85036	308.59757	8.29708	0.1110481	3.0918254	8	1	8 days	0.28			MPC		2004 RF_{158}
2004 RG_{158}	17.4	0.15	20040912	39.14840	71.62145	220.07490	5.33265	0.2287823	2.3760497	10	1	4 days	0.38			MPC		2004 RG_{158}
2004 RH_{158}	18.2	0.15	20050130	31.32610	151.78203	205.05987	7.02072	0.2591685	2.5281561	28	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70023	2004 RH_{158}
2004 RJ_{158}	15.4	0.15	20040912	315.58180	211.97152	197.04282	11.96426	0.1383060	3.0955878	25	1	36 days	0.59			MPC		2004 RJ_{158}
2004 RN_{158}	17.9	0.15	20040912	15.75289	17.50335	308.11402	3.98607	0.2434910	2.3518359	31	1	12 days	0.51			MPC		2004 RN_{158}
2004 RQ_{158}	16.7	0.15	20040912	328.52117	53.73298	341.20290	14.08483	0.1458014	2.6544199	26	1	8 days	0.58			MPC		2004 RQ_{158}
2004 RR_{158}	15.8	0.15	20040912	321.80345	100.77862	307.85327	4.68050	0.1960574	3.0494552	21	1	10 days	0.61			MPC		2004 RR_{158}
2004 RY_{158}	16.6	0.15	20040912	352.40905	162.94017	207.83838	6.01978	0.2205576	2.6199416	48	1	30 days	0.53			MPC		2004 RY_{158}
2004 RA_{159}	17.0	0.15	20040912	18.11954	118.43439	207.06595	9.05936	0.1630350	2.4597669	18	1	8 days	0.44			MPC		2004 RA_{159}
2004 RB_{159}	15.1	0.15	20050130	323.41515	104.26263	317.83762	9.10862	0.0774284	3.0252840	28	2	2001–2004	0.44	M-v	5	MPC	70023	2004 RB_{159}
2004 RC_{159}	17.4	0.15	20040912	302.30118	143.33225	285.94380	3.91660	0.1973415	2.4512092	10	1	4 days	0.65			MPC		2004 RC_{159}
2004 RE_{159}	18.5	0.15	20040912	15.93391	16.16935	310.33440	4.66428	0.2137736	2.1796819	17	1	12 days	0.47			MPC		2004 RE_{159}
2004 RF_{159}	18.0	0.15	20040912	2.59510	103.31537	245.63690	3.39615	0.1763736	2.2401797	16	1	8 days	0.52			MPC		2004 RF_{159}
2004 RG_{159}	16.7	0.15	20050130	15.42562	149.66523	225.14709	5.41527	0.1450669	2.6931241	42	2	2000–2004	0.50	M-v	5	MPC	70024	2004 RG_{159}
2004 RJ_{159}	17.2	0.15	20040912	358.51619	156.31048	195.25404	4.07673	0.1993769	2.8468183	10	1	3 days	0.83			MPC		2004 RJ_{159}
2004 RP_{159}	15.3	0.15	20050130	27.40886	74.68692	288.98859	8.32118	0.1561570	2.8340108	108	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	70024	2004 RP_{159}
2004 RR_{159}	14.9	0.15	20050130	11.34640	111.91167	269.81965	8.90678	0.1387557	3.1931723	68	1	86 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RR_{159}
2004 RT_{159}	15.4	0.15	20050130	61.49204	343.71002	331.91466	15.38136	0.2298985	2.7167055	61	1	77 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 RT_{159}
2004 RU_{159}	15.1	0.15	20050130	95.06963	331.92196	311.02713	10.52481	0.1620938	2.6896482	71	2	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	70024	2004 RU_{159}
2004 RZ_{159}	15.7	0.15	20040912	8.82778	44.52063	306.92492	4.35954	0.1394959	2.8148626	44	1	41 days	0.52			MPC		2004 RZ_{159}
2004 RA_{160}	15.7	0.15	20050130	23.76663	60.84304	321.71542	8.47786	0.4171492	2.7682768	66	1	155 days	0.53	M-v	3	MPC	70432	2004 RA_{160}
2004 RB_{160}	15.6	0.15	20050130	22.66368	65.82345	322.41750	10.44920	0.0874803	2.6826576	31	1	96 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RB_{160}
2004 RD_{160}	16.2	0.15	20040912	308.44777	83.80420	321.38123	5.83610	0.0298971	2.7360406	9	1	3 days	0.51			MPC		2004 RD_{160}
2004 RM_{160}	15.7	0.15	20040912	0.13757	24.14077	338.93178	9.07033	0.1258686	2.8625739	11	1	3 days	0.72			MPC		2004 RM_{160}
2004 RD_{161}	17.5	0.15	20041002	321.42746	41.90292	18.26616	21.95675	0.0851333	1.8928369	52	1	55 days	0.47			MPC		2004 RD_{161}
2004 RE_{161}	15.1	0.15	20050130	359.27306	65.13217	350.79121	15.14863	0.0904972	3.1061021	60	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70024	2004 RE_{161}
2004 RE_{162}	16.5	0.15	20040912	0.13911	50.95844	303.52040	10.16857	0.1919030	2.5820446	60	1	31 days	0.74			MPC		2004 RE_{162}
2004 RH_{162}	15.0	0.15	20040912	29.84890	41.08023	277.40143	11.16793	0.1292569	3.1203330	24	1	47 days	0.60			MPC		2004 RH_{162}
2004 RP_{162}	18.7	0.15	20040912	1.14558	74.95878	276.66762	7.83037	0.3294225	2.3106194	19	1	32 days	0.51			MPC		2004 RP_{162}
2004 RQ_{162}	17.0	0.15	20040912	8.97327	105.22095	232.55363	11.99929	0.3054924	2.6226067	29	1	34 days	0.52			MPC		2004 RQ_{162}
2004 RR_{162}	15.3	0.15	20050130	358.11021	88.07858	321.03379	21.91107	0.1477327	2.6080482	41	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 RR_{162}
2004 RT_{162}	15.3	0.15	20041002	27.35824	34.16009	287.16286	12.82282	0.2640127	2.6570060	56	1	56 days	0.42			MPC		2004 RT_{162}
2004 RV_{162}	18.3	0.15	20040912	347.03657	185.20171	191.57142	5.82113	0.3210270	2.6153175	33	1	49 days	0.62			MPC		2004 RV_{162}
2004 RW_{162}	14.7	0.15	20050130	36.15339	56.66850	293.93299	9.91530	0.1188197	3.1327228	71	2	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	70025	2004 RW_{162}
2004 RC_{163}	17.7	0.15	20040912	4.04347	350.04698	353.02670	2.73005	0.1877739	2.5285872	17	1	34 days	0.36			MPC		2004 RC_{163}
2004 RG_{163}	15.5	0.15	20050130	355.15794	84.77851	345.45446	12.94395	0.2496557	3.2028667	40	1	95 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 RG_{163}
2004 RL_{163}	14.6	0.15	20050130	337.27603	101.39290	339.64425	21.12850	0.1055562	3.1759618	37	1	90 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RL_{163}
2004 RM_{163}	14.1	0.15	20050130	336.13216	116.64239	343.16217	26.42869	0.1704373	3.1253711	42	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	70026	2004 RM_{163}
2004 RR_{163}	16.5	0.15	20050130	348.75610	75.46590	5.61714	24.06440	0.3700393	3.1946115	25	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RR_{163}

2004 RS_{163}	17.9	0.15	20050130	28.76921	186.53378	194.07210	5.78800	0.2440249	2.3670965	91	1	92 days	0.41	M-v	3	MPC	70433	2004 RS_{163}
2004 RT_{163}	16.7	0.15	20041002	343.21659	50.52698	1.63351	13.12518	0.3614468	2.7184620	35	1	56 days	0.50			MPC		2004 RT_{163}
2004 RU_{163}	17.3	0.15	20040912	358.17142	9.52351	3.10771	4.79042	0.2040764	2.4098430	41	1	42 days	0.41			MPC		2004 RU_{163}
2004 RW_{163}	16.4	0.15	20040912	338.89998	49.49977	339.53115	16.91187	0.2143681	2.6293388	44	1	35 days	0.46			MPC		2004 RW_{163}
2004 RA_{164}	17.1	0.15	20050130	24.17819	186.47496	204.55420	4.68323	0.2202464	2.2980997	54	1	100 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RA_{164}
2004 RJ_{164}	14.7	0.15	20050130	18.99200	77.15882	300.81124	11.46530	0.0598681	3.0785781	31	1	111 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 RJ_{164}
2004 RN_{164}	16.0	0.15	20050130	9.58106	245.45249	162.25768	14.14513	0.2985530	3.1732778	35	2	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	70026	2004 RN_{164}
2004 RT_{164}	17.2	0.15	20050130	33.13655	355.95011	47.37264	4.02851	0.2704037	2.3488599	107	1	98 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 RT_{164}
2004 RU_{164}	20.7	0.15	20050130	21.90272	232.67170	114.39897	12.69916	0.6164524	3.3724957	22	1	59 days	0.40	M-v	4	MPC	70434	2004 RU_{164}
2004 RW_{164}	18.5	0.15	20050130	305.04827	342.75330	164.99761	36.77006	0.3769156	1.4898803	55	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC	70434	2004 RW_{164}
2004 RY_{164}	20.7	0.15	20050130	29.18552	58.06115	357.95178	35.88973	0.3147896	1.7263040	63	1	57 days	0.55	M-v	6	MPC	70434	2004 RY_{164}
2004 RZ_{164}	19.0	0.15	20050130	15.80260	344.24213	75.36240	13.75242	0.6150079	2.5529779	782	1	165 days	0.41	M-v	3	MPC	70434	2004 RZ_{164}
2004 RG_{165}	15.8	0.15	20050130	336.22889	243.40627	200.68988	21.99443	0.3220709	2.3894140	48	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	70026	2004 RG_{165}
2004 RH_{165}	16.7	0.15	20050130	23.49843	191.05471	189.28030	23.71911	0.2577634	2.2751429	51	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RH_{165}
2004 RK_{165}	19.4	0.15	20040912	345.41194	204.56850	180.12061	6.83395	0.3450692	2.1784671	42	1	31 days	0.63			MPC		2004 RK_{165}
2004 RL_{165}	16.4	0.15	20050130	35.49142	335.51856	13.87016	2.77388	0.1896991	2.8082853	56	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70027	2004 RL_{165}
2004 RN_{165}	17.9	0.15	20040912	99.37268	262.30101	352.51649	19.23814	0.0115187	1.9555442	36	1	10 days	0.51			MPC		2004 RN_{165}
2004 RQ_{165}	17.7	0.15	20050130	22.13751	42.19025	353.80256	4.20018	0.3681393	2.5902451	41	1	94 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RQ_{165}
2004 RR_{165}	15.7	0.15	20050130	17.23405	250.14583	130.65583	11.99623	0.3004572	2.7958073	53	1	144 days	0.52	M-v	3	MPC	70434	2004 RR_{165}
2004 RW_{165}	14.5	0.15	20050130	51.37416	24.62418	297.22053	16.41294	0.2217039	3.0913050	59	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	70027	2004 RW_{165}
2004 RX_{165}	21.1	0.15	20050130	34.33704	330.85368	28.82097	7.90275	0.5100811	2.3278199	49	1	91 days	0.45	M-v	4	MPC	70434	2004 RX_{165}
2004 RK_{167}	15.9	0.15	20040912	315.73720	37.59648	18.74515	13.94707	0.2328152	2.8935789	17	1	33 days	0.43			MPC		2004 RK_{167}
2004 RW_{167}	15.4	0.15	20050130	27.00568	6.85844	8.97143	10.94003	0.1520966	3.0671652	42	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RW_{167}
2004 RX_{167}	16.4	0.15	20050130	68.70066	125.24383	198.98562	12.02529	0.1854570	2.5851452	53	2	2003–2004	0.57	M-v	4	MPC	70028	2004 RX_{167}
2004 RY_{167}	16.3	0.15	20050130	38.38014	128.57138	250.12516	11.43175	0.2863398	2.6207649	54	1	126 days	0.75	M-v	4	MPC		2004 RY_{167}
2004 RZ_{167}	16.9	0.15	20040912	20.27514	7.64526	327.84278	5.01206	0.1739506	2.1850586	30	1	44 days	0.37			MPC		2004 RZ_{167}
2004 RA_{169}	17.7	0.15	20050130	58.59831	118.15028	200.82270	6.04896	0.1425232	2.3190358	17	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RA_{169}
2004 RG_{169}	16.0	0.15	20050130	117.94365	339.16453	284.85975	5.96291	0.1006010	2.3716361	68	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	70029	2004 RG_{169}
2004 RL_{169}	18.2	0.15	20040912	21.66827	211.16215	104.64762	1.99887	0.2408190	2.3851160	23	1	35 days	0.49			MPC		2004 RL_{169}
2004 RP_{169}	16.1	0.15	20040823	40.60860	27.15295	261.06060	1.58114	0.1565983	2.6217397	16	1	5 days	0.37			MPC		2004 RP_{169}
2004 RQ_{169}	16.9	0.15	20040912	12.40594	14.49362	320.35768	6.55633	0.1317536	2.3689839	37	1	32 days	0.45			MPC		2004 RQ_{169}
2004 RR_{169}	16.4	0.15	20040912	169.27156	200.56318	342.37329	6.88608	0.0371423	2.3602415	31	1	57 days	0.75			MPC		2004 RR_{169}
2004 RS_{169}	17.5	0.15	20040912	29.22225	47.24521	261.27031	1.70402	0.2091436	2.3393426	26	1	34 days	0.52			MPC		2004 RS_{169}
2004 RY_{169}	17.2	0.15	20040912	344.05188	39.60709	348.91931	7.16877	0.3152325	2.7445573	52	1	32 days	0.50			MPC		2004 RY_{169}
2004 RF_{170}	17.2	0.15	20050130	4.89526	128.04002	284.42896	5.79668	0.2410942	2.2809294	49	2	2002–2004	0.54	M-v	4	MPC	70029	2004 RF_{170}
2004 RJ_{170}	15.3	0.15	20050130	58.10988	99.84856	207.54247	9.12988	0.2251651	3.1500672	67	2	2003–2004	0.61	M-v	3	MPC	70029	2004 RJ_{170}
2004 RP_{170}	17.1	0.15	20040912	29.75949	47.44350	272.94288	2.16260	0.1826152	2.3090312	41	1	43 days	0.44			MPC		2004 RP_{170}
2004 RT_{170}	15.7	0.15	20050130	102.31362	291.61529	358.80750	13.14503	0.0940358	2.5943532	44	1	66 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 RT_{170}
2004 RV_{170}	15.7	0.15	20050130	84.85595	288.03393	7.65447	7.33434	0.2170372	2.7965644	54	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	70030	2004 RV_{170}
2004 RW_{170}	15.8	0.15	20050130	21.78652	62.02009	291.60586	8.83537	0.1948487	3.1296459	46	1	82 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RW_{170}
2004 RQ_{171}	18.7	0.15	20040912	358.01068	48.56173	309.16149	1.32490	0.1911688	2.2230887	47	1	13 days	0.57			MPC		2004 RQ_{171}
2004 RR_{171}	15.8	0.15	20050130	289.22127	281.91824	191.81510	6.41704	0.0639333	2.3691579	114	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	70030	2004 RR_{171}
2004 RV_{171}	15.5	0.15	20040912	340.59141	220.64972	158.30400	11.76484	0.1387019	3.1847160	19	1	12 days	0.35			MPC		2004 RV_{171}
2004 RX_{171}	15.6	0.15	20040823	33.97941	291.32906	357.27917	24.57259	0.3517918	3.1730789	38	1	58 days	0.61			MPC		2004 RX_{171}
2004 RA_{172}	18.0	0.15	20040912	10.68344	18.69364	318.94311	1.69115	0.2404417	2.5892330	35	1	11 days	0.71			MPC		2004 RA_{172}
2004 RG_{172}	17.6	0.15	20050130	48.55997	159.91216	194.10809	5.82914	0.2404429	2.2127908	61	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	70435	2004 RG_{172}
2004 RH_{172}	16.6	0.15	20050130	30.24341	23.14871	2.38367	5.24140	0.2192157	2.3235613	77	1	125 days	0.49	M-v	3	MPC	70435	2004 RH_{172}
2004 RJ_{172}	16.5	0.15	20050130	50.13646	353.98509	1.03090	5.80824	0.2316333	2.3604235	96	4	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	70031	2004 RJ_{172}
2004 RO_{172}	16.6	0.15	20040823	16.00649	38.66608	279.36160	5.98767	0.1978032	2.6019756	40	1	43 days	0.55			MPC		2004 RO_{172}
2004 RL_{173}	15.0	0.15	20050130	344.90777	65.66742	30.67192	10.14579	0.1454961	2.6455377	90	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	70031	2004 RL_{173}
2004 RN_{173}	15.8	0.15	20050130	45.17604	351.27544	26.03350	12.50548	0.1983682	2.5734954	41	1	93 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 RN_{173}
2004 RO_{173}	16.6	0.15	20050130	50.70184	145.87071	211.34881	6.10870	0.1344990	2.2640978	72	2	2003–2004	0.57	M-v	4	MPC	70032	2004 RO_{173}
2004 RP_{173}	17.5	0.15	20050130	67.88426	343.39627	343.98715	2.94889	0.2109973	2.2731211	65	3	1997–2004	0.45	M-v	3	MPC	70032	2004 RP_{173}

2004 RV_{174}	16.0	0.15	20050130	30.72662	143.08878	199.17611	12.60700	0.2022806	2.7475560	63	2	2003–2004	0.62	M-v	3	MPC	70032	2004 RV_{174}
2004 RG_{176}	15.8	0.15	20040912	338.14198	72.70797	305.64709	8.58686	0.1604818	2.9224677	14	1	4 days	0.53			MPC		2004 RG_{176}
2004 RL_{176}	16.7	0.15	20050130	337.35623	111.57735	312.57706	11.70051	0.1773215	2.5750253	57	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	70034	2004 RL_{176}
2004 RP_{176}	15.0	0.15	20050130	7.30049	150.98626	232.51256	8.22380	0.1921870	2.7096614	66	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	70034	2004 RP_{176}
2004 RS_{176}	14.6	0.15	20050130	21.43541	73.39781	281.51182	7.89003	0.0459746	2.9861611	53	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70034	2004 RS_{176}
2004 RT_{176}	17.0	0.15	20040823	1.26319	67.66180	272.55339	5.30760	0.1433644	2.3322376	34	1	41 days	0.66			MPC		2004 RT_{176}
2004 RV_{176}	18.1	0.15	20040912	1.83799	138.11016	206.66500	6.85117	0.3206212	2.7437000	29	1	13 days	0.57			MPC		2004 RV_{176}
2004 RW_{176}	15.0	0.15	20050130	23.14543	151.72688	199.69549	9.95396	0.2324523	3.1459622	100	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	70035	2004 RW_{176}
2004 RZ_{176}	15.1	0.15	20040912	27.60098	85.35320	228.57986	9.51206	0.1287687	3.1137108	25	1	13 days	0.44			MPC		2004 RZ_{176}
2004 RH_{177}	15.5	0.15	20040912	357.69352	70.20590	284.36090	8.60541	0.1136794	2.7344225	34	1	30 days	0.49			MPC		2004 RH_{177}
2004 RJ_{177}	15.5	0.15	20040912	283.14377	130.78112	315.10076	12.55612	0.1494531	2.6229434	27	1	31 days	0.46			MPC		2004 RJ_{177}
2004 RP_{177}	16.3	0.15	20050130	95.69706	60.48947	222.83452	6.76808	0.1055801	2.3181277	45	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70035	2004 RP_{177}
2004 RR_{177}	15.7	0.15	20040912	351.32693	166.12880	198.69908	10.54721	0.2317328	3.1250236	30	1	27 days	0.57			MPC		2004 RR_{177}
2004 RT_{177}	16.6	0.15	20040823	315.45655	83.04892	314.78364	8.65758	0.0951987	2.2060992	42	1	59 days	0.59			MPC		2004 RT_{177}
2004 RV_{177}	16.0	0.15	20040912	343.20769	181.31557	195.35870	17.18222	0.2077310	3.1143208	52	1	33 days	0.45			MPC		2004 RV_{177}
2004 RW_{177}	16.4	0.15	20040823	345.02480	47.34283	319.93527	13.18495	0.1874583	2.6109898	41	1	59 days	0.56			MPC		2004 RW_{177}
2004 RA_{178}	16.3	0.15	20040912	17.58612	49.35448	279.53853	7.85986	0.1414505	2.4861711	27	1	30 days	0.47			MPC		2004 RA_{178}
2004 RB_{178}	15.3	0.15	20040912	71.48631	2.15976	268.58473	8.17104	0.0925580	2.7475005	22	1	12 days	0.64			MPC		2004 RB_{178}
2004 RE_{178}	16.8	0.15	20040823	355.36108	42.15629	311.68363	7.40480	0.3529428	2.8469967	52	1	59 days	0.43			MPC		2004 RE_{178}
2004 RG_{178}	15.7	0.15	20040912	298.98411	128.85445	297.23358	9.32280	0.1052614	2.6117957	17	1	4 days	0.59			MPC		2004 RG_{178}
2004 RJ_{178}	15.0	0.15	20040912	5.98582	106.26487	242.37575	9.32524	0.0489817	3.0827560	34	1	28 days	0.65			MPC		2004 RJ_{178}
2004 RL_{178}	17.4	0.15	20040912	339.48852	129.95590	248.03209	4.30912	0.1680083	2.3532726	30	1	14 days	0.62			MPC		2004 RL_{178}
2004 RM_{178}	16.3	0.15	20050130	137.91337	328.27463	273.76052	5.34403	0.1396804	2.2435795	28	2	2000–2004	0.54	M-v	6	MPC	70035	2004 RM_{178}
2004 RR_{178}	15.0	0.15	20050130	8.90011	185.68171	188.83369	15.62502	0.2183203	3.1734027	68	2	1993–2004	0.43	M-v	3	MPC	70036	2004 RR_{178}
2004 RS_{178}	17.8	0.15	20040823	353.78533	137.78898	213.73677	5.38524	0.2345841	2.3355935	24	1	27 days	0.40			MPC		2004 RS_{178}
2004 RU_{178}	16.3	0.15	20050130	349.39958	136.40260	279.25897	6.20723	0.1186249	2.3234178	53	2	2001–2004	0.57	M-v	5	MPC	70036	2004 RU_{178}
2004 RY_{178}	14.8	0.15	20050130	32.63503	93.82859	253.48772	8.64039	0.0951085	3.0883681	48	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	70036	2004 RY_{178}
2004 RC_{179}	17.0	0.15	20050130	55.91670	68.70359	257.14817	6.12559	0.2294853	2.3658092	39	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC	70437	2004 RC_{179}
2004 RD_{179}	15.0	0.15	20040912	357.64633	71.55166	288.86738	8.74732	0.0997559	3.0989994	35	1	35 days	0.43			MPC		2004 RD_{179}
2004 RF_{179}	17.4	0.15	20040912	29.98277	34.15848	279.33345	6.19482	0.1678323	2.2014378	17	1	8 days	0.53			MPC		2004 RF_{179}
2004 RH_{179}	15.1	0.15	20050130	136.28305	272.83895	321.28829	10.62918	0.1323366	2.6067147	47	3	1991–2004	0.58	M-v	3	MPC	70037	2004 RH_{179}
2004 RK_{179}	15.6	0.15	20050130	311.61890	121.91015	318.56624	9.74474	0.1143041	2.9682102	44	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70037	2004 RK_{179}
2004 RL_{179}	15.8	0.15	20040912	41.62060	320.61737	331.19588	12.74739	0.2003839	2.7859664	30	1	14 days	0.54			MPC		2004 RL_{179}
2004 RN_{179}	17.1	0.15	20040912	341.21204	53.71254	330.39762	12.06966	0.2520935	2.5787268	25	1	30 days	0.63			MPC		2004 RN_{179}
2004 RV_{179}	15.6	0.15	20050130	359.80699	86.47395	315.04675	10.09861	0.1994983	2.7995652	51	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	70038	2004 RV_{179}
2004 RZ_{179}	15.2	0.15	20040912	3.94662	12.34963	334.72992	8.52612	0.0871781	3.0338121	30	1	13 days	0.42			MPC		2004 RZ_{179}
2004 RC_{180}	17.0	0.15	20050130	47.77787	89.75356	252.09697	4.04986	0.1584140	2.2754758	53	3	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	70038	2004 RC_{180}
2004 RF_{180}	17.3	0.15	20050130	42.26026	153.42448	190.48563	8.73705	0.2025608	2.4050728	69	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	70038	2004 RF_{180}
2004 RG_{180}	16.8	0.15	20040912	10.45576	16.21751	322.54593	6.07344	0.1305111	2.2944882	45	1	30 days	0.49			MPC		2004 RG_{180}
2004 RN_{180}	14.6	0.15	20050130	40.40071	17.86339	319.47732	9.19532	0.0680959	3.1167971	52	2	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	70039	2004 RN_{180}
2004 RU_{180}	14.6	0.15	20050130	333.65034	183.64226	234.07287	8.47029	0.0568459	2.9892584	58	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	70039	2004 RU_{180}
2004 RA_{181}	17.9	0.15	20040912	321.98365	200.16951	198.02336	6.14286	0.0922911	2.3510952	26	1	32 days	0.56			MPC		2004 RA_{181}
2004 RG_{181}	16.1	0.15	20050130	347.84238	203.44687	211.29872	6.99886	0.0882746	2.3138635	84	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	70039	2004 RG_{181}
2004 RJ_{181}	15.6	0.15	20050130	60.37490	21.83348	292.86085	3.99857	0.1576724	2.7205170	63	2	2002–2004	0.37	M-v	4	MPC	70040	2004 RJ_{181}
2004 RK_{181}	15.2	0.15	20050130	4.46808	46.16359	336.61080	11.97951	0.1383123	3.1412822	33	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC	70437	2004 RK_{181}
2004 RX_{181}	14.4	0.15	20050130	5.38566	94.57300	290.01385	5.46598	0.1277874	3.0348907	71	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	70040	2004 RX_{181}
2004 RZ_{181}	16.3	0.15	20050130	28.59432	35.95043	332.16217	7.21134	0.1271461	2.3618141	46	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC	70438	2004 RZ_{181}
2004 RG_{182}	16.0	0.15	20040912	346.25988	43.02087	335.33799	7.25674	0.2220581	2.7503140	49	1	45 days	0.45			MPC		2004 RG_{182}
2004 RH_{182}	16.5	0.15	20050130	70.87828	77.77437	210.89529	4.41767	0.3078863	2.5991107	58	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	70040	2004 RH_{182}
2004 RL_{182}	15.6	0.15	20050130	33.85943	114.40904	236.81579	4.12518	0.1793181	2.7771151	82	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	70041	2004 RL_{182}
2004 RO_{182}	14.9	0.15	20040912	58.24571	356.70226	291.05294	4.08054	0.1194780	3.2039323	36	1	27 days	0.64			MPC		2004 RO_{182}
2004 RP_{182}	15.1	0.15	20050130	302.64658	253.06909	197.88499	11.44372	0.0886254	3.1130672	63	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70041	2004 RP_{182}
2004 RQ_{182}	16.2	0.15	20040823	30.29519	340.31988	332.77417	10.17210	0.1221949	2.5408013	39	1	57 days	0.63			MPC		2004 RQ_{182}

2004 RV_{182}	16.9	0.15	20050130	26.05542	55.81949	319.02626	6.24133	0.1536006	2.3117943	45	1	60 days	0.58	M-v	4	MPC	70438	2004 RV_{182}
2004 RW_{182}	16.4	0.15	20050130	359.47902	122.16747	300.83853	5.01596	0.3084467	2.4388578	60	1	66 days	0.58	M-v	4	MPC	70438	2004 RW_{182}
2004 RX_{182}	15.9	0.15	20050130	345.70469	75.99889	339.79926	14.26627	0.1478269	2.8618425	54	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	70041	2004 RX_{182}
2004 RY_{182}	16.8	0.15	20050130	92.10291	321.40701	325.57263	6.64559	0.2070306	2.1801060	42	1	60 days	0.54	M-v	5	MPC	70438	2004 RY_{182}
2004 RZ_{182}	15.1	0.15	20050130	35.11542	124.34785	228.10804	5.63209	0.0715513	2.7981849	73	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70042	2004 RZ_{182}
2004 RA_{183}	16.5	0.15	20050130	49.60467	79.43751	258.53924	3.38242	0.1216140	2.5550223	83	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70042	2004 RA_{183}
2004 RC_{183}	16.7	0.15	20050130	354.79828	196.75101	214.41234	4.39405	0.1135909	2.3453308	41	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	70042	2004 RC_{183}
2004 RF_{183}	16.9	0.15	20050130	59.55061	134.77515	193.06327	5.31309	0.2018262	2.2363489	79	4	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	70042	2004 RF_{183}
2004 RJ_{183}	17.2	0.15	20040912	11.73129	7.74175	330.01563	3.79347	0.2296781	2.2971931	46	1	52 days	0.52			MPC		2004 RJ_{183}
2004 RK_{183}	15.5	0.15	20050130	346.54168	172.57040	232.36846	4.18699	0.0233031	2.7693609	43	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	70043	2004 RK_{183}
2004 RQ_{183}	17.3	0.15	20050130	29.71231	37.54617	345.89359	16.84285	0.1152827	1.9751507	56	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	70438	2004 RQ_{183}
2004 RR_{183}	16.6	0.15	20040912	357.72736	62.13642	300.72754	3.54025	0.2412320	2.6318416	46	1	37 days	0.47			MPC		2004 RR_{183}
2004 RA_{184}	15.8	0.15	20040912	14.67597	147.77727	195.32116	7.48630	0.1069167	2.8002499	62	1	49 days	0.49			MPC		2004 RA_{184}
2004 RB_{184}	17.4	0.15	20040912	17.82250	108.65062	224.90394	3.21767	0.1778119	2.3214620	21	1	14 days	0.59			MPC		2004 RB_{184}
2004 RC_{184}	16.5	0.15	20040912	329.91528	180.03909	223.68736	3.88024	0.1818124	2.6340729	42	1	41 days	0.54			MPC		2004 RC_{184}
2004 RM_{184}	17.4	0.15	20040823	341.57977	91.97942	276.41542	5.44297	0.1440407	2.2947311	25	1	31 days	0.66			MPC		2004 RM_{184}
2004 RY_{184}	15.0	0.15	20040912	74.02972	33.60475	242.06898	9.75496	0.0632215	3.0630838	34	1	57 days	0.54			MPC		2004 RY_{184}
2004 RZ_{184}	15.6	0.15	20040912	310.54647	237.88303	193.30800	25.20078	0.2532743	3.1366350	20	1	12 days	0.68			MPC		2004 RZ_{184}
2004 RD_{185}	16.2	0.15	20050130	74.92460	41.38465	267.22156	5.84190	0.1236550	2.3987548	38	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC	70438	2004 RD_{185}
2004 RF_{185}	16.9	0.15	20040912	20.74223	35.64284	281.50447	7.20587	0.3105283	2.7145875	25	1	30 days	0.52			MPC		2004 RF_{185}
2004 RK_{185}	18.4	0.15	20050130	43.75442	99.46812	253.62567	3.89886	0.1637104	2.1870361	27	2	2001–2004	0.57	M-v	5	MPC	70044	2004 RK_{185}
2004 RB_{186}	16.9	0.15	20040912	20.52930	0.65102	323.78473	3.98683	0.2482243	2.6139876	18	1	35 days	0.51			MPC		2004 RB_{186}
2004 RG_{186}	16.6	0.15	20040912	32.86491	114.47072	190.84198	16.27461	0.1766821	2.5629848	23	1	12 days	0.53			MPC		2004 RG_{186}
2004 RH_{186}	16.4	0.15	20040912	335.32015	174.97408	218.39573	7.54656	0.2330544	2.7242510	26	1	30 days	0.55			MPC		2004 RH_{186}
2004 RK_{186}	15.2	0.15	20040912	61.38288	297.94484	339.67886	26.32085	0.1690101	3.0902939	22	1	8 days	0.65			MPC		2004 RK_{186}
2004 RP_{186}	16.6	0.15	20040912	65.41387	324.72736	314.92561	6.09898	0.1103376	2.2983106	13	1	8 days	0.61			MPC		2004 RP_{186}
2004 RQ_{186}	16.4	0.15	20040912	259.64153	116.63124	5.26029	10.50373	0.2915456	2.4046822	10	1	4 days	0.85			MPC		2004 RQ_{186}
2004 RR_{186}	14.4	0.15	20040912	140.15997	185.28451	15.68640	7.37520	0.1835228	3.0349407	14	1	7 days	0.73			MPC		2004 RR_{186}
2004 RT_{186}	15.9	0.15	20050130	44.27287	347.77584	347.05603	22.40014	0.2363673	2.7995196	38	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC	70439	2004 RT_{186}
2004 RU_{186}	16.3	0.15	20050130	31.16915	131.14748	237.39802	4.82142	0.1643962	2.3278763	83	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	70045	2004 RU_{186}
2004 RX_{186}	14.3	0.15	20041002	52.19950	2.23251	302.51515	8.53269	0.0846315	3.0998834	55	1	54 days	0.63			MPC		2004 RX_{186}
2004 RZ_{186}	15.2	0.15	20040912	334.87220	174.29865	223.97488	9.81336	0.2061936	3.1421306	38	1	30 days	0.63			MPC		2004 RZ_{186}
2004 RD_{187}	15.0	0.15	20050130	305.68891	138.69121	324.96805	12.28863	0.1338009	2.6633111	74	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	70046	2004 RD_{187}
2004 RJ_{187}	16.1	0.15	20050130	85.24229	17.37101	283.57187	5.91185	0.1345901	2.3422595	48	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	70046	2004 RJ_{187}
2004 RM_{187}	14.7	0.15	20050130	45.83946	122.83112	216.58649	11.29621	0.0758864	2.9481476	51	2	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	70046	2004 RM_{187}
2004 RN_{187}	14.8	0.15	20050130	22.93101	43.28427	323.19372	10.05907	0.2169891	3.0327945	56	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 RN_{187}
2004 RP_{187}	16.1	0.15	20040912	348.52621	119.69924	253.63655	5.13138	0.1164120	2.3300407	52	1	37 days	0.53			MPC		2004 RP_{187}
2004 RR_{187}	15.8	0.15	20040912	337.46966	97.25148	298.90579	6.27236	0.2328648	2.7909645	43	1	37 days	0.49			MPC		2004 RR_{187}
2004 RT_{187}	15.4	0.15	20040912	346.79703	43.93952	336.07452	12.67130	0.1739720	2.9811740	46	1	37 days	0.59			MPC		2004 RT_{187}
2004 RU_{187}	15.2	0.15	20050130	27.79007	50.83248	313.28351	10.48760	0.1428027	2.7758212	76	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70047	2004 RU_{187}
2004 RY_{187}	15.3	0.15	20050130	58.34620	67.37835	266.57741	5.82744	0.1433061	2.3250588	99	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	70047	2004 RY_{187}
2004 RZ_{187}	15.9	0.15	20050130	343.36777	227.84804	207.42162	13.51811	0.2465359	2.6428222	52	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70047	2004 RZ_{187}
2004 RD_{188}	15.3	0.15	20041002	4.82582	94.97796	265.54128	5.56773	0.1726701	3.0891236	30	1	54 days	0.51			MPC		2004 RD_{188}
2004 RE_{188}	16.2	0.15	20050130	126.83428	308.21186	309.72005	5.82017	0.1582033	2.2149560	45	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	70048	2004 RE_{188}
2004 RG_{188}	15.2	0.15	20040912	6.71802	120.70672	232.95763	8.10839	0.1520368	3.0094525	37	1	41 days	0.53			MPC		2004 RG_{188}
2004 RJ_{188}	18.4	0.15	20041002	1.62210	161.32682	204.55298	9.63603	0.2766444	2.3222052	29	1	54 days	0.52			MPC		2004 RJ_{188}
2004 RK_{188}	14.1	0.15	20050130	47.92250	111.74814	221.12375	10.29526	0.1469171	3.1399767	67	2	1998–2004	0.52	M-v	4	MPC	70048	2004 RK_{188}
2004 RT_{188}	15.8	0.15	20050130	56.61515	35.47867	285.02625	7.20997	0.2292670	2.7987769	59	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70048	2004 RT_{188}
2004 RY_{188}	16.0	0.15	20040912	324.14220	197.89309	225.24593	8.27946	0.2707199	2.6985367	46	1	41 days	0.54			MPC		2004 RY_{188}
2004 RZ_{188}	14.6	0.15	20040912	39.50924	46.21644	265.88070	6.52631	0.1532825	3.1000324	49	1	41 days	0.55			MPC		2004 RZ_{188}
2004 RA_{189}	16.5	0.15	20050130	25.38180	67.98640	312.70792	6.02961	0.1185561	2.2609195	52	3	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	70049	2004 RA_{189}
2004 RD_{189}	16.6	0.15	20050130	353.78061	171.80588	250.30573	4.75283	0.1513858	2.2957430	30	2	2001–2004	0.61	M-v	5	MPC	70049	2004 RD_{189}
2004 RE_{189}	16.1	0.15	20050130	69.75750	7.25925	316.44187	6.44346	0.0992676	2.3892208	47	3	1995–2004	0.58	M-v	4	MPC	70049	2004 RE_{189}

2004 RF_{189}	14.5	0.15	20041002	356.05782	90.37007	284.10441	5.11255	0.1200535	3.2096609	35	1	54 days	0.50			MPC		2004 RF_{189}
2004 RH_{189}	16.4	0.15	20040912	11.58748	105.89880	236.92444	5.25085	0.2530457	2.6507206	40	1	41 days	0.40			MPC		2004 RH_{189}
2004 RM_{189}	15.1	0.15	20041002	306.70038	111.88538	327.71353	12.48749	0.1418342	2.6655128	36	1	55 days	0.31			MPC		2004 RM_{189}
2004 RO_{189}	14.9	0.15	20050130	11.24410	135.10611	257.47062	8.08265	0.1707327	2.7736148	59	4	1995–2004	0.39	M-v	1	MPC	70050	2004 RO_{189}
2004 RP_{189}	15.3	0.15	20040912	6.86158	106.16862	250.63192	9.05576	0.1972667	3.0816035	33	1	35 days	0.53			MPC		2004 RP_{189}
2004 RU_{189}	17.2	0.15	20041002	327.43283	64.56473	346.62266	19.44998	0.1032653	1.8875271	36	1	43 days	0.42			MPC		2004 RU_{189}
2004 RV_{189}	16.7	0.15	20050130	25.08623	148.63621	237.21990	6.33596	0.1752962	2.2341195	51	1	82 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 RV_{189}
2004 RW_{189}	16.0	0.15	20041002	22.12217	23.37264	311.01838	7.28415	0.2610020	3.0421114	40	1	55 days	0.55			MPC		2004 RW_{189}
2004 RX_{189}	16.5	0.15	20040912	339.95173	146.39043	242.60755	5.85283	0.1130830	2.3314281	40	1	41 days	0.47			MPC		2004 RX_{189}
2004 RY_{189}	14.5	0.15	20050130	11.61024	177.93579	206.25094	18.02629	0.1715629	3.1872502	78	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	70050	2004 RY_{189}
2004 RA_{190}	16.9	0.15	20050130	46.83836	36.47071	320.69473	6.20831	0.1244610	2.1913410	31	1	64 days	0.65	M-v	4	MPC		2004 RA_{190}
2004 RC_{190}	16.7	0.15	20040912	358.44941	127.30021	238.38423	5.76003	0.1408345	2.2576123	32	1	41 days	0.51			MPC		2004 RC_{190}
2004 RD_{190}	14.7	0.15	20050130	56.81868	356.16994	335.59798	10.97810	0.0993291	3.0500486	42	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	70050	2004 RD_{190}
2004 RE_{190}	15.3	0.15	20040912	32.64741	68.03355	246.16855	5.72387	0.2486051	3.0438661	41	1	41 days	0.58			MPC		2004 RE_{190}
2004 RF_{190}	15.2	0.15	20041002	9.91462	128.90992	231.33989	7.12103	0.1018593	2.7748663	30	1	54 days	0.40			MPC		2004 RF_{190}
2004 RH_{190}	15.3	0.15	20050130	42.29197	135.99618	213.05974	13.13798	0.2022750	2.6705489	61	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	70050	2004 RH_{190}
2004 RL_{190}	16.4	0.15	20050130	38.69654	133.97486	218.04964	12.60338	0.2683632	2.7249076	41	1	78 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 RL_{190}
2004 RN_{190}	16.7	0.15	20050130	33.91657	102.14201	270.36472	5.93158	0.1300398	2.3527668	47	2	2001–2004	0.44	M-v	3	MPC	70051	2004 RN_{190}
2004 RO_{190}	15.9	0.15	20040912	10.87226	144.25567	208.82458	14.17474	0.1498038	2.6096441	52	1	41 days	0.41			MPC		2004 RO_{190}
2004 RR_{190}	13.8	0.15	20050130	52.77831	10.58139	329.58805	10.19999	0.0934413	3.0652078	54	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	70051	2004 RR_{190}
2004 RW_{190}	16.6	0.15	20050130	39.35261	124.92105	232.39522	1.45487	0.2243221	2.3483863	81	4	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	70051	2004 RW_{190}
2004 RZ_{190}	15.2	0.15	20050130	39.61188	119.35637	240.54624	10.50456	0.0625899	2.7662589	45	2	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	70052	2004 RZ_{190}
2004 RA_{191}	16.6	0.15	20050130	23.38701	53.20124	331.24257	10.99170	0.3108757	2.6421947	56	1	97 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 RA_{191}
2004 RB_{191}	17.0	0.15	20040912	323.49261	174.45794	237.31869	4.33107	0.1859879	2.2799923	33	1	41 days	0.61			MPC		2004 RB_{191}
2004 RD_{191}	14.8	0.15	20040912	36.25780	111.72629	208.52070	10.03248	0.0884815	3.0787488	40	1	41 days	0.52			MPC		2004 RD_{191}
2004 RE_{191}	14.7	0.15	20050130	36.13201	31.36708	325.37473	10.11684	0.1801766	3.0584670	65	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	70052	2004 RE_{191}
2004 RH_{191}	16.5	0.15	20040912	348.97940	33.57243	346.07135	18.22069	0.2591453	2.5566031	36	1	35 days	0.40			MPC		2004 RH_{191}
2004 RJ_{191}	16.0	0.15	20050130	104.24248	347.60452	288.48634	4.71466	0.1963671	2.2326269	74	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	70052	2004 RJ_{191}
2004 RL_{191}	16.6	0.15	20050130	81.85543	310.43077	355.69157	24.54408	0.2094697	2.3435555	32	2	2003–2004	0.44	M-v	4	MPC	70052	2004 RL_{191}
2004 RN_{191}	15.1	0.15	20050130	16.83021	44.32906	337.44518	8.96478	0.1428940	2.7245075	49	1	122 days	0.49	M-v	3	MPC	70440	2004 RN_{191}
2004 RO_{191}	16.3	0.15	20050130	85.79915	69.85233	232.35023	5.18786	0.1062949	2.4774672	40	3	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	70052	2004 RO_{191}
2004 RP_{191}	16.2	0.15	20040912	22.46730	115.78527	216.68026	6.23724	0.1316517	2.3876300	48	1	41 days	0.52			MPC		2004 RP_{191}
2004 RS_{191}	16.5	0.15	20041002	14.65544	48.13273	301.82929	5.23373	0.2717885	2.7107688	42	1	55 days	0.60			MPC		2004 RS_{191}
2004 RT_{191}	16.2	0.15	20050130	38.51312	44.95690	315.64955	5.87231	0.1873529	2.6310251	42	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC	70440	2004 RT_{191}
2004 RU_{191}	16.5	0.15	20050130	22.29577	176.55118	207.97523	11.73018	0.3274648	2.7140887	113	1	147 days	0.54	M-v	3	MPC	70440	2004 RU_{191}
2004 RW_{191}	17.7	0.15	20040912	3.55489	160.75186	192.00276	9.10151	0.3068713	2.6786060	69	1	49 days	0.55			MPC		2004 RW_{191}
2004 RA_{192}	16.7	0.15	20050130	82.79292	343.44249	327.40498	4.41073	0.0969055	2.2923199	39	2	2003–2004	0.55	M-v	4	MPC	70053	2004 RA_{192}
2004 RB_{192}	16.3	0.15	20040912	46.76071	328.19428	337.55358	6.03390	0.1101037	2.3748556	39	1	30 days	0.52			MPC		2004 RB_{192}
2004 RD_{192}	15.2	0.15	20050130	6.73654	45.69084	349.57409	11.62472	0.2597542	3.1157719	77	4	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	70053	2004 RD_{192}
2004 RF_{192}	16.8	0.15	20050130	31.34388	25.85781	343.63949	5.93244	0.1301465	2.3751752	73	3	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	70053	2004 RF_{192}
2004 RH_{192}	16.4	0.15	20050130	78.50988	105.40672	200.68038	4.85272	0.1827904	2.3245053	65	3	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	70053	2004 RH_{192}
2004 RJ_{192}	14.7	0.15	20050130	90.79314	358.01812	296.40615	9.71175	0.1348807	3.0775150	54	3	1998–2004	0.46	M-v	4	MPC	70054	2004 RJ_{192}
2004 RK_{192}	14.7	0.15	20041002	43.67416	40.94316	277.53295	9.25953	0.1756071	3.1152551	47	1	55 days	0.51			MPC		2004 RK_{192}
2004 RL_{192}	14.9	0.15	20050130	17.91769	95.35625	288.41161	8.57137	0.1360444	3.0718138	63	4	1998–2004	0.46	M-v	1	MPC	70054	2004 RL_{192}
2004 RN_{192}	15.2	0.15	20040912	316.41829	233.76132	198.25156	14.52191	0.2436989	3.0997228	53	1	37 days	0.51			MPC		2004 RN_{192}
2004 RP_{192}	14.2	0.15	20050130	356.79400	148.09171	257.66607	9.68347	0.0589117	3.2330661	78	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70054	2004 RP_{192}
2004 RQ_{192}	14.5	0.15	20050130	97.45049	333.63800	327.16023	10.72726	0.0316279	3.0881065	37	1	97 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RQ_{192}
2004 RR_{192}	15.4	0.15	20050130	38.72636	13.27337	342.62814	14.85729	0.1994862	2.9699590	47	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	70440	2004 RR_{192}
2004 RT_{192}	16.6	0.15	20050130	41.09245	46.26514	308.05501	4.09184	0.2310549	2.4042902	47	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	70440	2004 RT_{192}
2004 RU_{192}	16.2	0.15	20050130	65.22698	108.95959	213.30188	5.29373	0.2296372	2.2350559	93	3	1996–2004	0.48	M-v	2	MPC	70054	2004 RU_{192}
2004 RV_{192}	16.0	0.15	20050130	46.42128	128.76165	213.08071	12.90437	0.2814230	2.6366480	65	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	70055	2004 RV_{192}
2004 RX_{192}	16.6	0.15	20050130	48.07545	57.40745	291.66011	3.70849	0.1750992	2.3153741	49	1	84 days	0.57	M-v	4	MPC	70440	2004 RX_{192}
2004 RY_{192}	16.1	0.15	20050130	22.02546	46.71931	340.69149	11.17317	0.2054489	2.6229597	37	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 RY_{192}

2004 RA_{193}	16.8	0.15	20050130	24.58665	98.09628	283.18351	3.09358	0.2047976	2.3961925	58	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	70055	2004 RA_{193}
2004 RB_{193}	15.2	0.15	20050130	35.85261	18.89990	339.81517	8.31731	0.0707074	2.7839331	45	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	70055	2004 RB_{193}
2004 RF_{193}	16.6	0.15	20050130	62.69358	44.66175	284.08071	6.21723	0.2388231	2.3800672	64	2	2002–2004	0.42	M-v	3	MPC	70055	2004 RF_{193}
2004 RG_{193}	15.3	0.15	20050130	5.11733	144.72909	262.76913	7.90103	0.1480033	2.7386601	71	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	70055	2004 RG_{193}
2004 RL_{193}	14.3	0.15	20050130	40.39364	349.29907	350.30472	10.29137	0.2245699	3.1479569	77	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	70056	2004 RL_{193}
2004 RN_{193}	17.6	0.15	20040912	22.11906	98.55348	208.24892	13.89818	0.4479647	2.4165619	50	1	41 days	0.47			MPC		2004 RN_{193}
2004 RQ_{193}	14.3	0.15	20050130	291.73272	200.66880	278.82130	9.01513	0.0647268	3.0640352	75	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	70056	2004 RQ_{193}
2004 RR_{193}	15.8	0.15	20050130	55.23177	358.67490	341.86382	11.62672	0.1931556	2.5973828	43	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 RR_{193}
2004 RS_{193}	16.7	0.15	20050130	35.57711	157.68852	206.36177	4.43153	0.2434889	2.4069860	69	1	87 days	0.47	M-v	4	MPC	70441	2004 RS_{193}
2004 RT_{193}	15.5	0.15	20050130	341.57876	96.30161	341.72591	7.71429	0.2272604	2.7445759	43	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	70056	2004 RT_{193}
2004 RU_{193}	16.7	0.15	20050130	40.75620	23.67906	333.68094	5.02324	0.2267292	2.3744423	50	2	2002–2004	0.36	M-v	3	MPC	70056	2004 RU_{193}
2004 RA_{194}	15.2	0.15	20050130	55.89958	105.61610	211.90223	9.24545	0.2222909	3.1905403	54	4	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	70057	2004 RA_{194}
2004 RB_{194}	16.0	0.15	20050130	54.64217	119.72744	221.86790	5.90779	0.1420381	2.3658753	61	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70057	2004 RB_{194}
2004 RF_{194}	16.5	0.15	20050130	31.85229	63.91984	320.16088	7.35763	0.1207253	2.2362968	41	1	97 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 RF_{194}
2004 RG_{194}	16.9	0.15	20040912	356.81992	38.25596	331.89178	7.15748	0.2905563	2.6746431	48	1	41 days	0.50			MPC		2004 RG_{194}
2004 RH_{194}	17.0	0.15	20040912	21.05539	65.87762	263.52435	3.44961	0.2317199	2.2915873	32	1	41 days	0.45			MPC		2004 RH_{194}
2004 RK_{194}	16.2	0.15	20050130	59.54430	5.86150	328.96105	4.15263	0.1732057	2.3189297	71	4	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	70057	2004 RK_{194}
2004 RR_{194}	16.6	0.15	20050130	34.58624	20.65654	347.87569	14.67012	0.2898671	2.6218734	31	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RR_{194}
2004 RS_{194}	17.0	0.15	20050130	36.32017	125.87331	241.33608	2.94475	0.1368643	2.3770412	31	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC	70441	2004 RS_{194}
2004 RT_{194}	16.0	0.15	20050130	57.93043	8.96199	322.22216	3.72261	0.1750817	2.5920370	64	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70058	2004 RT_{194}
2004 RU_{194}	17.1	0.15	20041002	20.62350	137.95529	196.72316	10.79446	0.2920958	2.6080136	55	1	56 days	0.57			MPC		2004 RU_{194}
2004 RX_{194}	16.0	0.15	20050130	73.89232	25.86183	302.23180	7.32059	0.1823487	2.2403469	73	5	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	70058	2004 RX_{194}
2004 RZ_{194}	17.0	0.15	20050130	31.62512	13.06468	354.82607	13.37849	0.2693936	2.6112764	36	1	70 days	0.76	M-v	4	MPC		2004 RZ_{194}
2004 RA_{195}	15.9	0.15	20050130	71.59410	350.76984	318.58058	3.40557	0.2031515	2.6871415	65	6	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	70058	2004 RA_{195}
2004 RC_{195}	17.3	0.15	20040912	0.12051	11.86394	351.82321	5.03822	0.2145413	2.3217133	45	1	42 days	0.55			MPC		2004 RC_{195}
2004 RD_{195}	15.0	0.15	20041002	12.20468	4.77277	356.57861	8.19909	0.0888507	3.1511677	44	1	54 days	0.61			MPC		2004 RD_{195}
2004 RF_{195}	14.6	0.15	20050130	57.95017	112.63586	212.95003	4.98342	0.1345819	3.4674330	64	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	70058	2004 RF_{195}
2004 RG_{195}	16.1	0.15	20050130	69.37685	345.87322	339.09688	5.55114	0.1777488	2.3173853	59	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	70058	2004 RG_{195}
2004 RH_{195}	15.4	0.15	20050130	254.49055	315.44716	203.65227	21.95087	0.0980470	2.3863586	84	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	70059	2004 RH_{195}
2004 RP_{195}	16.8	0.15	20050130	40.89682	21.18870	351.70117	8.22720	0.1768319	2.1990014	49	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70059	2004 RP_{195}
2004 RR_{195}	14.5	0.15	20050130	47.04192	358.67502	355.02083	10.19143	0.1157629	3.0136960	71	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	70059	2004 RR_{195}
2004 RT_{195}	15.1	0.15	20050130	71.96254	51.40557	260.46407	9.10244	0.0922461	2.9972139	28	1	92 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 RT_{195}
2004 RU_{195}	17.2	0.15	20050130	106.37325	113.43870	197.18210	21.69989	0.0776842	1.9044871	49	3	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	70059	2004 RU_{195}
2004 RY_{195}	16.0	0.15	20050130	2.69147	81.54331	318.72516	9.09177	0.1373431	2.7710025	27	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 RY_{195}
2004 RC_{196}	15.2	0.15	20050130	55.35505	350.76898	4.14635	22.87128	0.1621972	2.2824536	81	5	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	70060	2004 RC_{196}
2004 RL_{196}	14.1	0.15	20050130	130.84027	342.37909	270.49221	7.67727	0.0858444	3.1859884	56	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	70060	2004 RL_{196}
2004 RP_{196}	14.7	0.15	20050130	31.63304	355.50779	15.24091	23.27118	0.1876525	3.1233004	52	1	126 days	0.50	M-v	3	MPC	70441	2004 RP_{196}
2004 RR_{196}	15.2	0.15	20050130	30.38312	24.18930	356.00681	8.96435	0.1700996	2.7693520	82	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	70060	2004 RR_{196}
2004 RT_{196}	16.0	0.15	20050130	100.46752	320.32565	317.89694	7.50806	0.1893073	2.5455807	54	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	70060	2004 RT_{196}
2004 RU_{196}	17.8	0.15	20050130	58.07499	1.31578	325.05850	5.58796	0.3331466	2.2282827	48	1	98 days	0.56	M-v	4	MPC	70441	2004 RU_{196}
2004 RV_{196}	15.9	0.15	20040912	7.97362	128.64648	226.03081	11.31375	0.1773880	2.7699129	28	1	41 days	0.56			MPC		2004 RV_{196}
2004 RW_{196}	15.6	0.15	20050130	24.96320	126.50022	243.06684	9.23487	0.1673218	3.0434748	56	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70061	2004 RW_{196}
2004 RX_{196}	14.9	0.15	20040912	10.49073	84.92178	272.66907	8.07453	0.0724351	3.0900024	21	1	35 days	0.48			MPC		2004 RX_{196}
2004 RZ_{196}	15.2	0.15	20050130	91.79774	4.45236	281.54192	8.05412	0.2037033	2.7099583	46	5	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	70061	2004 RZ_{196}
2004 RA_{197}	16.6	0.15	20050130	32.78608	4.86557	10.92447	14.84376	0.3014910	2.6214532	44	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RA_{197}
2004 RB_{197}	14.9	0.15	20050130	33.32268	351.02587	11.76084	10.82320	0.3339334	3.1058717	77	3	1993–2004	0.50	M-v	2	MPC	70061	2004 RB_{197}
2004 RE_{197}	16.7	0.15	20050130	9.79510	70.43244	336.30499	12.01657	0.2714859	2.6669916	23	1	61 days	0.69	M-v	4	MPC		2004 RE_{197}
2004 RG_{197}	15.3	0.15	20040912	345.80483	58.01761	332.26391	10.19899	0.1043272	2.9375739	31	1	35 days	0.54			MPC		2004 RG_{197}
2004 RH_{197}	17.4	0.15	20040912	45.00303	91.98950	197.88961	5.89051	0.2489647	2.2135472	31	1	29 days	0.51			MPC		2004 RH_{197}
2004 RL_{197}	17.0	0.15	20050130	349.16666	203.69679	217.04375	6.35665	0.0974665	2.3353143	28	3	1997–2004	0.46	M-v	4	MPC	70061	2004 RL_{197}
2004 RM_{197}	16.6	0.15	20050130	38.28769	19.36460	340.10399	14.07543	0.2354364	2.6862073	26	1	85 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RM_{197}
2004 RN_{197}	14.4	0.15	20050130	87.91960	27.25789	278.26375	9.09928	0.0766544	3.0948590	34	1	87 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RN_{197}
2004 RR_{197}	15.2	0.15	20050130	7.15902	73.33119	325.81506	10.19852	0.0943320	3.0068847	27	1	64 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 RR_{197}

2004 RS_{197}	17.8	0.15	20040912	18.69883	25.59926	308.44245	3.25392	0.1908000	2.2216088	33	1	41 days	0.60			MPC		2004 RS_{197}
2004 RT_{197}	15.3	0.15	20040912	31.57510	343.13736	344.13783	9.81399	0.1140514	2.9744060	29	1	30 days	0.52			MPC		2004 RT_{197}
2004 RX_{197}	15.2	0.15	20050130	109.74530	343.03953	297.54198	2.78553	0.0526338	2.7912988	51	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	70061	2004 RX_{197}
2004 RZ_{197}	17.2	0.15	20050130	39.28479	131.81848	213.54454	11.22756	0.3929205	2.7783975	49	1	77 days	0.49	M-v	4	MPC	70442	2004 RZ_{197}
2004 RB_{198}	17.9	0.15	20041002	356.94157	176.83346	203.91622	21.21086	0.0816572	1.9281738	39	1	57 days	0.57			MPC		2004 RB_{198}
2004 RF_{198}	17.2	0.15	20050130	31.88467	166.63280	198.50164	13.89752	0.2564817	2.6446555	55	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 RF_{198}
2004 RJ_{198}	15.6	0.15	20050130	92.15178	301.61758	353.49543	10.01974	0.1825512	2.5459384	40	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	70062	2004 RJ_{198}
2004 RL_{198}	16.2	0.15	20040912	351.82916	113.77720	262.14692	7.22067	0.2638717	3.0094225	39	1	37 days	0.84			MPC		2004 RL_{198}
2004 RU_{198}	16.6	0.15	20050130	22.14112	36.22883	358.04429	16.32307	0.2790317	2.6523211	39	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RU_{198}
2004 RV_{198}	15.9	0.15	20040912	7.32962	164.38522	179.03897	18.51940	0.1387245	3.1274947	42	1	37 days	0.67			MPC		2004 RV_{198}
2004 RX_{198}	15.3	0.15	20050130	23.76049	43.55104	340.45621	14.17551	0.1955735	3.1790476	33	1	96 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 RX_{198}
2004 RY_{198}	15.1	0.15	20050130	91.66329	342.77900	326.52564	10.08306	0.1393780	2.5593712	46	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	70062	2004 RY_{198}
2004 RZ_{198}	16.2	0.15	20050130	38.73670	26.91577	334.42622	9.60630	0.3064529	2.7510458	56	1	97 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RZ_{198}
2004 RC_{199}	15.4	0.15	20050130	48.82226	40.71795	307.15735	5.49092	0.2670496	2.7623353	71	2	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	70062	2004 RC_{199}
2004 RD_{199}	16.3	0.15	20050130	61.34375	22.64810	329.66423	7.71197	0.1632621	2.2112476	63	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	70062	2004 RD_{199}
2004 RF_{199}	17.0	0.15	20050130	41.91084	127.06052	233.24162	11.01195	0.3134900	2.5998691	39	1	101 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RF_{199}
2004 RH_{199}	15.6	0.15	20050130	50.50255	112.10842	246.01630	11.42717	0.1846658	2.6387128	65	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RH_{199}
2004 RK_{199}	16.0	0.15	20050130	43.52580	5.07910	355.20743	13.07444	0.2957942	2.6430064	45	1	82 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RK_{199}
2004 RL_{199}	15.3	0.15	20050130	50.28396	78.78817	270.51636	7.18142	0.2729878	2.7516331	89	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	70063	2004 RL_{199}
2004 RR_{199}	15.9	0.15	20050130	45.10678	79.85629	279.48488	7.41356	0.2777139	2.7264037	67	1	118 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RR_{199}
2004 RS_{199}	15.3	0.15	20050130	40.18131	138.40458	230.55927	12.67199	0.3181385	2.6480610	90	3	1978–2005	0.47	M-v	2	MPC	70063	2004 RS_{199}
2004 RU_{199}	15.1	0.15	20050130	17.60289	57.99082	354.70777	12.56143	0.1741295	2.6868851	74	2	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	70063	2004 RU_{199}
2004 RV_{199}	15.8	0.15	20050130	28.99582	106.99265	286.91435	8.18301	0.2397184	2.7415772	64	1	139 days	0.56	M-v	3	MPC		2004 RV_{199}
2004 RW_{199}	15.0	0.15	20050130	36.32194	115.59027	263.48662	12.36199	0.2223854	3.0460861	60	1	119 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RW_{199}
2004 RX_{199}	15.2	0.15	20050130	48.40566	26.00863	338.85524	8.31406	0.2489991	2.7032740	58	1	122 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RX_{199}
2004 RD_{200}	16.6	0.15	20050130	25.65901	107.04229	291.20144	2.86858	0.2330405	2.3434175	61	1	114 days	0.54	M-v	3	MPC		2004 RD_{200}
2004 RF_{200}	15.6	0.15	20050130	29.03725	164.17438	213.09950	19.01350	0.2693634	3.0357119	73	1	85 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 RF_{200}
2004 RG_{200}	16.7	0.15	20050130	28.65428	169.31713	215.41603	14.13394	0.2923586	2.6729330	75	1	69 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 RG_{200}
2004 RH_{200}	15.6	0.15	20050130	47.94789	355.63688	9.86695	14.41587	0.1161372	2.6141560	95	4	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	70063	2004 RH_{200}
2004 RJ_{200}	16.1	0.15	20050130	49.31021	343.14407	13.68313	13.11818	0.1926876	2.6714547	36	1	78 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 RJ_{200}
2004 RK_{200}	16.3	0.15	20050130	54.95564	125.85249	211.80570	17.76966	0.3259026	2.5477133	67	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	70064	2004 RK_{200}
2004 RL_{200}	15.1	0.15	20050130	47.32975	358.50390	6.50409	14.46498	0.1584613	2.7662680	71	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70064	2004 RL_{200}
2004 RO_{200}	16.1	0.15	20050130	43.72466	32.34495	327.53478	3.44340	0.3131630	2.6164327	72	1	149 days	0.52	M-v	4	MPC	70442	2004 RO_{200}
2004 RP_{200}	14.5	0.15	20050130	49.74777	121.01980	256.94354	16.31944	0.1999861	2.6687472	138	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	70064	2004 RP_{200}
2004 RR_{200}	15.5	0.15	20050130	32.86907	10.92620	13.07312	8.15412	0.2899298	2.7559984	63	1	110 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RR_{200}
2004 RS_{200}	17.0	0.15	20050130	65.86163	46.36665	293.82590	6.99445	0.2050480	2.1852404	41	1	95 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RS_{200}
2004 RT_{200}	14.5	0.15	20050130	32.00999	38.58826	336.06956	11.75322	0.1889098	3.0645517	46	1	92 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RT_{200}
2004 RU_{200}	15.6	0.15	20050130	49.08502	64.25183	292.90120	5.30581	0.2988967	2.6278422	63	1	119 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RU_{200}
2004 RV_{200}	15.2	0.15	20050130	23.32102	53.88831	332.94772	8.99149	0.2367030	3.1381592	45	1	124 days	0.50	M-v	3	MPC	70442	2004 RV_{200}
2004 RZ_{200}	16.3	0.15	20050130	43.15579	135.15150	235.95797	11.31660	0.3405437	2.5862606	47	1	99 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RZ_{200}
2004 RA_{201}	15.5	0.15	20050130	36.24078	147.58128	243.73380	9.75824	0.2492547	2.6803080	104	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	70064	2004 RA_{201}
2004 RC_{201}	13.8	0.15	20050130	357.63767	205.93128	237.71470	26.67563	0.1307420	3.1683796	73	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	70064	2004 RC_{201}
2004 RE_{201}	14.3	0.15	20050130	43.05648	343.92242	34.83295	13.24784	0.2613406	3.0923822	65	3	1993–2004	0.52	M-v	2	MPC	70065	2004 RE_{201}
2004 RF_{201}	15.5	0.15	20050130	7.86230	177.65463	262.13159	12.62898	0.2390475	2.5771358	139	3	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	70065	2004 RF_{201}
2004 RG_{201}	14.9	0.15	20050130	48.53826	47.57078	330.92227	11.16623	0.2045289	2.6346883	42	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	70065	2004 RG_{201}
2004 RJ_{201}	15.4	0.15	20050130	58.79451	351.24924	4.59336	10.60179	0.1826396	2.6343821	67	3	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	70065	2004 RJ_{201}
2004 RK_{201}	14.7	0.15	20050130	24.86652	63.92789	336.71157	13.05216	0.2042856	3.1621774	15	1	92 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 RK_{201}
2004 RL_{201}	17.0	0.15	20050130	45.46728	354.36712	355.14638	14.81765	0.2726047	2.6325551	41	1	91 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RL_{201}
2004 RP_{201}	16.3	0.15	20050130	14.46557	40.67546	355.88673	9.86035	0.2449420	2.7300034	54	1	90 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 RP_{201}
2004 RQ_{201}	16.0	0.15	20050130	2.38151	210.39540	204.40297	7.44932	0.2532698	2.7955523	64	1	115 days	0.54	M-v	4	MPC	70443	2004 RQ_{201}
2004 RR_{201}	14.9	0.15	20050130	31.63624	3.24365	359.11455	8.52010	0.1906363	3.1436417	63	1	125 days	0.51	M-v	3	MPC	70443	2004 RR_{201}
2004 RV_{201}	16.2	0.15	20050130	26.57064	125.18274	217.35123	10.95606	0.3033521	2.8551864	38	1	84 days	0.61	M-v	4	MPC	70443	2004 RV_{201}
2004 RZ_{201}	18.1	0.15	20040912	349.79643	196.80902	175.01908	14.84271	0.3173376	2.6452223	25	1	13 days	0.60			MPC		2004 RZ_{201}

2004 RD_{202}	15.6	0.15	20050130	19.38129	131.56738	215.97533	11.31552	0.1128088	3.0557226	34	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70065	2004 RD_{202}
2004 RM_{202}	15.6	0.15	20040912	347.99471	162.19411	212.30722	5.76016	0.0654639	2.6910605	39	1	34 days	0.55			MPC		2004 RM_{202}
2004 RT_{202}	17.1	0.15	20040912	6.43315	176.36696	164.80540	11.60390	0.0909434	2.6890611	23	1	29 days	0.36			MPC		2004 RT_{202}
2004 RO_{203}	18.1	0.15	20050130	61.23720	321.83446	10.27166	7.09267	0.2198377	2.3434978	21	1	60 days	0.18	M-v	4	MPC		2004 RO_{203}
2004 RV_{203}	16.0	0.15	20050130	125.80525	296.32284	310.31198	22.91085	0.2136140	2.3287358	55	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	70066	2004 RV_{203}
2004 RX_{203}	15.0	0.15	20050130	83.63491	337.73877	308.04795	24.24007	0.1199054	2.7175086	38	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	70066	2004 RX_{203}
2004 RY_{203}	17.0	0.15	20040912	8.42534	28.00329	311.66311	6.42488	0.1588144	2.3768293	33	1	13 days	0.62			MPC		2004 RY_{203}
2004 RC_{204}	15.3	0.15	20040912	27.37910	37.59067	280.58113	17.81135	0.1672766	3.0639408	23	1	10 days	0.51			MPC		2004 RC_{204}
2004 RD_{204}	16.8	0.15	20050130	21.09542	75.22656	302.19255	7.34122	0.1971667	2.3702536	48	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC	70443	2004 RD_{204}
2004 RH_{204}	16.1	0.15	20050130	48.52798	95.42874	219.03083	9.40044	0.2363522	3.1348141	37	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70066	2004 RH_{204}
2004 RK_{204}	15.4	0.15	20050130	31.65987	78.14293	277.73837	6.53717	0.3099756	2.7608454	115	3	1995–2004	0.38	M-v	2	MPC	70067	2004 RK_{204}
2004 RL_{204}	17.9	0.15	20041002	22.80622	328.32151	6.66352	9.70997	0.2687845	2.2663296	28	1	39 days	0.51			MPC		2004 RL_{204}
2004 RQ_{204}	15.0	0.15	20040912	106.71147	260.18994	328.62039	13.41557	0.1700192	2.7541113	14	1	10 days	0.78			MPC		2004 RQ_{204}
2004 RR_{204}	17.3	0.15	20040912	327.33463	156.01479	242.76522	4.35400	0.1863453	2.4125846	37	1	28 days	0.49			MPC		2004 RR_{204}
2004 RS_{204}	16.9	0.15	20040912	345.38714	94.31437	278.70622	4.58336	0.1613849	2.5844933	26	1	6 days	0.72			MPC		2004 RS_{204}
2004 RW_{204}	17.1	0.15	20040912	54.43070	313.12899	326.29439	5.92949	0.1784922	2.2834240	31	1	6 days	0.52			MPC		2004 RW_{204}
2004 RA_{205}	15.3	0.15	20040912	10.19958	139.18591	203.49321	15.83120	0.2124929	3.1280086	35	1	33 days	0.44			MPC		2004 RA_{205}
2004 RB_{205}	16.2	0.15	20040912	27.46875	359.06353	310.69295	10.61620	0.2789454	3.0061921	17	1	33 days	0.65			MPC		2004 RB_{205}
2004 RL_{205}	16.2	0.15	20050130	55.45857	170.05630	156.43808	14.64235	0.2678701	2.6467421	37	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RL_{205}
2004 RN_{205}	16.8	0.15	20050130	54.16970	284.73340	50.96004	8.22533	0.2778589	2.3160860	37	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RN_{205}
2004 RO_{205}	15.1	0.15	20050130	23.49551	335.23717	40.37098	10.52741	0.2087802	2.7593051	101	4	1993–2004	0.46	M-v	1	MPC	70067	2004 RO_{205}
2004 RQ_{205}	17.1	0.15	20050130	51.15287	227.46827	116.78416	5.78570	0.2132925	2.3386999	46	1	70 days	0.62	M-v	4	MPC	70443	2004 RQ_{205}
2004 RU_{205}	14.8	0.15	20040912	45.56212	6.62250	279.73165	9.40600	0.1889801	3.1591745	33	1	30 days	0.63			MPC		2004 RU_{205}
2004 RV_{205}	14.6	0.15	20040912	82.36522	48.46729	207.01415	17.42098	0.1419792	3.1490046	25	1	8 days	0.77			MPC		2004 RV_{205}
2004 RW_{205}	18.1	0.15	20040912	338.76777	69.16430	312.47028	4.23456	0.1502915	2.2753424	31	1	28 days	0.81			MPC		2004 RW_{205}
2004 RY_{205}	17.4	0.15	20040912	341.64755	201.88002	192.39340	15.82358	0.3256519	2.7045057	39	1	30 days	0.51			MPC		2004 RY_{205}
2004 RA_{206}	15.1	0.15	20050130	29.36288	54.27483	308.36020	10.42484	0.1406458	3.0513544	29	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RA_{206}
2004 RC_{206}	15.8	0.15	20050130	32.72398	73.67990	298.57797	8.00144	0.2724706	2.7203228	41	1	105 days	0.40	M-v	3	MPC		2004 RC_{206}
2004 RX_{206}	15.6	0.15	20050130	353.76885	214.28154	192.66886	22.70697	0.2791053	2.4213744	65	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	70068	2004 RX_{206}
2004 RV_{207}	15.4	0.15	20040912	324.19105	162.43541	238.12253	15.87845	0.1889777	2.9147852	13	1	25 days	0.50			MPC		2004 RV_{207}
2004 RC_{208}	14.7	0.15	20040912	42.53319	31.52287	260.12746	15.62129	0.1882967	3.1571584	20	1	25 days	0.52			MPC		2004 RC_{208}
2004 RE_{208}	15.1	0.15	20050130	54.86511	55.22706	267.16130	13.44557	0.1087726	2.7333256	43	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70068	2004 RE_{208}
2004 RF_{208}	14.3	0.15	20050130	60.15106	51.33292	253.29756	15.74914	0.1549780	3.1945753	39	2	1998–2004	0.57	M-v	4	MPC	70068	2004 RF_{208}
2004 RN_{208}	15.5	0.15	20040912	14.61564	74.35623	260.87070	13.75554	0.1378021	2.6316918	30	1	53 days	0.47			MPC		2004 RN_{208}
2004 RP_{208}	16.2	0.15	20050130	45.91532	55.34197	268.30234	10.03567	0.3335558	2.6729231	42	1	76 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RP_{208}
2004 RT_{208}	16.4	0.15	20050130	25.67216	104.70068	262.34170	10.10349	0.3202227	2.6427136	47	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70069	2004 RT_{208}
2004 RB_{210}	14.4	0.15	20040912	53.19596	28.20910	266.52587	10.88301	0.0205648	3.1517232	31	1	51 days	0.50			MPC		2004 RB_{210}
2004 RD_{210}	16.4	0.15	20050130	358.54503	103.17055	304.71724	13.37874	0.3035770	2.7625750	26	1	90 days	0.57	M-v	5	MPC		2004 RD_{210}
2004 RG_{210}	16.0	0.15	20050130	64.23711	347.47709	326.95650	24.16815	0.1968115	2.3279382	34	1	90 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 RG_{210}
2004 RM_{210}	16.1	0.15	20040912	342.60644	83.61696	291.88077	13.05094	0.1446765	2.6141439	20	1	47 days	0.45			MPC		2004 RM_{210}
2004 RQ_{210}	14.4	0.15	20050130	11.63080	104.93087	263.28152	12.67837	0.0691582	3.1080715	45	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	70070	2004 RQ_{210}
2004 RE_{211}	15.7	0.15	20050130	359.99982	129.97410	258.98394	10.10837	0.1360238	3.0768557	33	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	70070	2004 RE_{211}
2004 RJ_{211}	16.7	0.15	20050130	69.69919	8.85862	303.83236	8.49846	0.2176630	2.2087535	52	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	70071	2004 RJ_{211}
2004 RY_{211}	16.1	0.15	20040912	328.36364	122.34580	276.11897	11.90053	0.2011456	2.9383085	10	1	11 days	0.42			MPC		2004 RY_{211}
2004 RZ_{211}	15.0	0.15	20040912	0.83498	48.74259	303.69178	15.11205	0.1539280	3.0351192	20	1	31 days	0.64			MPC		2004 RZ_{211}
2004 RD_{212}	15.4	0.15	20040912	12.07626	37.77920	305.36176	12.36127	0.0777245	3.0572678	11	1	11 days	0.49			MPC		2004 RD_{212}
2004 RG_{212}	14.6	0.15	20040912	7.22652	72.52246	273.27094	12.67832	0.1484738	3.1941123	33	1	47 days	0.33			MPC		2004 RG_{212}
2004 RH_{212}	16.7	0.15	20040912	33.65179	38.94156	267.94620	10.74815	0.2065342	2.4029513	13	1	11 days	0.49			MPC		2004 RH_{212}
2004 RJ_{212}	15.3	0.15	20040912	319.88391	122.58888	286.84751	12.66439	0.1256829	2.7416119	21	1	12 days	0.51			MPC		2004 RJ_{212}
2004 RO_{212}	15.3	0.15	20040912	337.81033	119.90919	270.84595	13.97973	0.2036973	3.1254400	23	1	31 days	0.56			MPC		2004 RO_{212}
2004 RU_{212}	14.8	0.15	20050130	22.52010	105.98792	257.07114	12.26492	0.3114298	3.1626234	45	1	100 days	0.36	M-v	3	MPC		2004 RU_{212}
2004 RV_{212}	16.7	0.15	20050130	42.20109	49.13566	292.22588	11.38288	0.3021999	2.5614706	42	1	66 days	0.36	M-v	4	MPC	70445	2004 RV_{212}
2004 RZ_{212}	16.0	0.15	20050130	68.40994	9.34398	290.82103	11.72897	0.2697773	2.5675061	29	3	1979–2004	0.66	M-v	4	MPC	70071	2004 RZ_{212}

2004 RA_{213}	14.7	0.15	20050130	15.52307	69.12405	305.92971	15.92131	0.1935593	3.1325800	55	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	70071	2004 RA_{213}
2004 RC_{213}	17.5	0.15	20040912	2.08525	77.44914	277.25016	10.03992	0.3224245	2.6416453	27	1	34 days	0.56			MPC		2004 RC_{213}
2004 RE_{213}	14.7	0.15	20050130	6.96565	89.92646	303.03839	14.70396	0.2297763	3.1249056	51	3	1998–2004	0.45	M-v	2	MPC	70071	2004 RE_{213}
2004 RG_{213}	15.3	0.15	20050130	54.81093	72.35166	238.44140	14.98090	0.2883838	3.0812996	37	2	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	70072	2004 RG_{213}
2004 RH_{213}	16.7	0.15	20050130	28.73548	119.47716	247.95612	12.39720	0.2598956	2.6267871	29	1	82 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 RH_{213}
2004 RJ_{213}	15.5	0.15	20050130	39.63136	76.64290	279.01198	13.02617	0.1365044	2.5597955	50	4	1979–2004	0.71	M-v	2	MPC	70072	2004 RJ_{213}
2004 RK_{213}	15.8	0.15	20050130	66.03503	38.24789	275.14707	13.12511	0.2124834	2.6105622	31	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RK_{213}
2004 RM_{213}	15.1	0.15	20050130	18.42127	122.82178	251.71084	14.00943	0.1769897	3.1618758	39	2	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	70072	2004 RM_{213}
2004 RN_{213}	14.9	0.15	20050130	51.69327	37.18281	302.84605	12.82838	0.1577260	2.5762727	55	3	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	70072	2004 RN_{213}
2004 RP_{213}	15.5	0.15	20050130	40.27791	59.76067	277.24483	12.73611	0.2985970	3.1653154	25	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RP_{213}
2004 RQ_{213}	15.7	0.15	20050130	22.70434	66.71105	305.67535	15.74273	0.2410810	3.1326402	26	1	84 days	0.58	M-v	3	MPC		2004 RQ_{213}
2004 RS_{213}	15.5	0.15	20050130	56.64963	41.36284	288.67309	12.22410	0.2093809	2.6381653	66	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70072	2004 RS_{213}
2004 RV_{213}	16.2	0.15	20050130	50.83129	83.33040	259.05227	12.28849	0.2623560	2.3804035	57	1	113 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RV_{213}
2004 RW_{213}	15.8	0.15	20050130	56.26012	36.42002	307.85616	14.43067	0.0938457	2.5209129	32	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RW_{213}
2004 RX_{213}	16.3	0.15	20050130	59.63509	83.74142	245.63715	11.81921	0.2557532	2.3728786	38	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RX_{213}
2004 RA_{214}	16.1	0.15	20050130	46.49530	84.91306	264.41724	12.08283	0.2036241	2.6071474	22	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RA_{214}
2004 RB_{214}	15.9	0.15	20041002	26.69899	102.88169	227.51606	18.75266	0.2786009	2.7640208	36	1	54 days	0.47			MPC		2004 RB_{214}
2004 RC_{214}	15.1	0.15	20041002	10.07738	70.31012	298.27825	13.60916	0.1000726	2.9677631	24	1	59 days	0.49			MPC		2004 RC_{214}
2004 RE_{214}	13.8	0.15	20050130	22.72528	143.87364	215.43928	18.18455	0.0736135	3.2179500	73	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	70072	2004 RE_{214}
2004 RK_{214}	14.7	0.15	20050130	34.63529	109.71382	227.50281	12.18051	0.3139624	3.1614676	85	6	1976–2004	0.48	M-v	1	MPC	70073	2004 RK_{214}
2004 RL_{214}	14.9	0.15	20040912	10.18206	91.47671	253.18051	10.98721	0.1615245	3.1229631	31	1	34 days	0.51			MPC		2004 RL_{214}
2004 RN_{214}	15.6	0.15	20040912	13.11605	53.51327	284.78494	10.03959	0.2236635	3.0920477	29	1	34 days	0.44			MPC		2004 RN_{214}
2004 RP_{214}	15.8	0.15	20041002	25.88453	79.59666	244.35418	11.14993	0.2309398	2.6594909	21	1	53 days	0.45			MPC		2004 RP_{214}
2004 RV_{214}	15.5	0.15	20041002	351.43690	70.42919	305.80721	10.77149	0.0907701	2.6289031	22	1	55 days	0.47			MPC		2004 RV_{214}
2004 RX_{214}	16.4	0.15	20040912	331.37885	176.75149	226.69652	10.58249	0.2371640	2.3068481	44	1	36 days	0.51			MPC		2004 RX_{214}
2004 RG_{215}	15.6	0.15	20050130	32.85791	48.93631	308.14960	12.51178	0.2497669	2.7486003	38	1	112 days	0.39	M-v	3	MPC		2004 RG_{215}
2004 RJ_{215}	16.3	0.15	20050130	18.29551	112.10112	271.36559	10.26278	0.2725280	2.7225765	37	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	70073	2004 RJ_{215}
2004 RP_{215}	16.9	0.15	20050130	25.87339	137.39333	232.49471	9.38401	0.3481561	2.7341764	38	1	90 days	0.29	M-v	3	MPC		2004 RP_{215}
2004 RV_{215}	17.0	0.15	20040912	10.89098	52.98685	288.61845	9.00767	0.2773408	2.6048809	19	1	34 days	0.42			MPC		2004 RV_{215}
2004 RA_{216}	17.3	0.15	20041002	1.39301	71.51640	296.96146	9.10411	0.2838093	2.3059417	36	1	59 days	0.78			MPC		2004 RA_{216}
2004 RE_{216}	15.2	0.15	20050130	52.47101	20.39046	318.88671	12.63909	0.2176283	2.3837818	66	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	70074	2004 RE_{216}
2004 RJ_{216}	15.1	0.15	20040912	17.95176	356.71861	345.27598	26.92528	0.1644392	3.1695782	17	1	25 days	0.51			MPC		2004 RJ_{216}
2004 RL_{216}	15.9	0.15	20050130	33.65292	102.54952	256.44123	8.47212	0.1904653	2.7491477	36	1	69 days	0.38	M-v	3	MPC		2004 RL_{216}
2004 RM_{216}	16.9	0.15	20050130	355.03928	101.70210	342.26673	21.04514	0.3351023	2.2940189	47	1	82 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 RM_{216}
2004 RN_{216}	16.9	0.15	20040912	22.75323	83.89113	241.99843	9.23244	0.2344185	2.4690489	30	1	34 days	0.45			MPC		2004 RN_{216}
2004 RZ_{216}	14.8	0.15	20050130	69.48432	351.83763	324.18692	13.05633	0.1091246	3.1234174	39	1	108 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 RZ_{216}
2004 RD_{217}	14.2	0.15	20050130	45.30158	127.50473	217.27177	22.78137	0.0576251	3.1838895	42	2	2002–2004	0.38	M-v	3	MPC	70074	2004 RD_{217}
2004 RL_{217}	14.5	0.15	20050130	343.28387	172.60569	245.72907	12.62373	0.0459806	3.0509827	59	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70074	2004 RL_{217}
2004 RO_{217}	14.6	0.15	20041002	25.45992	19.22507	326.60183	15.27873	0.1138513	3.1155579	20	1	59 days	0.69			MPC		2004 RO_{217}
2004 RP_{217}	14.9	0.15	20050130	47.15764	50.57507	298.43453	10.25260	0.1254578	2.7607021	47	1	119 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 RP_{217}
2004 RS_{217}	14.7	0.15	20050130	41.95636	30.20609	316.59819	14.92333	0.2136305	3.0823730	59	2	1996–2004	0.43	M-v	3	MPC	70074	2004 RS_{217}
2004 RV_{217}	17.0	0.15	20050130	36.24809	177.03370	204.91918	21.35291	0.0804028	1.9478192	60	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 RV_{217}
2004 RX_{217}	14.5	0.15	20050130	58.36268	31.06187	302.61029	10.09283	0.0921848	3.1531280	45	1	119 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 RX_{217}
2004 RY_{217}	16.1	0.15	20050130	355.06696	107.28169	344.98827	20.32670	0.3692202	2.3897846	57	1	156 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 RY_{217}
2004 RA_{218}	16.7	0.15	20041002	8.61161	77.65303	283.99156	8.87696	0.2444825	2.3476794	37	1	55 days	0.77			MPC		2004 RA_{218}
2004 RC_{218}	15.4	0.15	20050130	84.76362	8.22254	290.85764	11.63144	0.2111922	2.5641259	30	1	82 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 RC_{218}
2004 RD_{218}	15.1	0.15	20041002	18.17167	41.12159	315.92668	15.56429	0.1280774	3.0925295	21	1	54 days	0.51			MPC		2004 RD_{218}
2004 RE_{218}	15.1	0.15	20050130	18.05921	67.83497	317.32915	14.11020	0.2171106	3.1462222	25	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RE_{218}
2004 RG_{218}	15.6	0.15	20050130	352.14303	140.19297	279.14345	11.96803	0.0750573	2.6844160	50	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	70074	2004 RG_{218}
2004 RK_{218}	15.5	0.15	20041002	358.19409	90.91363	288.18702	13.93174	0.2285612	3.1815001	24	1	59 days	0.41			MPC		2004 RK_{218}
2004 RO_{218}	15.0	0.15	20050130	45.08148	102.48018	233.62988	13.64181	0.2789447	3.1314486	48	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RO_{218}
2004 RQ_{218}	15.3	0.15	20041002	33.29908	34.91086	297.82872	11.46235	0.1825268	2.5972155	27	1	55 days	0.43			MPC		2004 RQ_{218}
2004 RW_{218}	15.9	0.15	20050130	55.24708	11.37024	324.42248	13.74151	0.2614647	2.6493239	34	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 RW_{218}

2004 RX_{218}	14.9	0.15	20050130	5.32927	53.01632	355.95578	26.56754	0.1913080	3.1182983	32	1	69 days	0.73	M-v	4	MPC		2004 RX_{218}
2004 RZ_{218}	14.7	0.15	20041002	53.44974	308.55826	352.99881	21.57021	0.2638551	3.0392872	27	1	59 days	0.54			MPC		2004 RZ_{218}
2004 RC_{219}	15.2	0.15	20050130	28.70698	74.94929	306.77441	10.89854	0.1491755	2.6514055	36	1	114 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 RC_{219}
2004 RG_{219}	14.8	0.15	20040912	337.20696	99.52090	288.84996	9.89347	0.0791480	3.1146869	38	1	36 days	0.55			MPC		2004 RG_{219}
2004 RL_{219}	14.9	0.15	20041002	14.91522	104.87389	243.78776	10.47674	0.1179532	3.0819570	39	1	53 days	0.50			MPC		2004 RL_{219}
2004 RO_{219}	15.0	0.15	20050130	42.77486	64.40338	288.67890	11.52761	0.1191716	2.7705230	33	1	111 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RO_{219}
2004 RS_{219}	15.7	0.15	20050130	43.63793	38.87606	317.46725	11.12354	0.1931019	2.6057905	41	3	1991–2004	0.46	M-v	3	MPC	70075	2004 RS_{219}
2004 RT_{219}	16.1	0.15	20050130	40.20462	17.52299	340.28169	15.91327	0.2398846	2.7219614	37	1	95 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RT_{219}
2004 RV_{219}	15.2	0.15	20041002	348.68125	102.99727	295.11589	15.26418	0.1590299	3.1373037	31	1	54 days	0.74			MPC		2004 RV_{219}
2004 RY_{219}	14.9	0.15	20050130	53.72262	44.54115	279.65824	13.27832	0.2865347	3.1581539	31	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RY_{219}
2004 RZ_{219}	14.5	0.15	20041002	334.82906	101.84162	312.51218	15.69340	0.1003444	3.2410259	24	1	42 days	0.54			MPC		2004 RZ_{219}
2004 RC_{220}	16.5	0.15	20050130	41.65884	43.01687	315.62213	13.43932	0.2967754	2.5515262	38	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RC_{220}
2004 RD_{220}	14.6	0.15	20050130	25.55926	72.09263	307.64916	15.24777	0.1294931	3.1835590	65	1	112 days	0.50	M-v	3	MPC		2004 RD_{220}
2004 RL_{220}	14.4	0.15	20041002	336.99353	111.30580	300.90803	19.02778	0.0579922	3.2353033	20	1	54 days	0.67			MPC		2004 RL_{220}
2004 RO_{220}	15.8	0.15	20050130	39.34806	58.92356	309.32526	10.94134	0.1833142	2.6302254	61	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70075	2004 RO_{220}
2004 RS_{220}	15.3	0.15	20050130	11.45359	61.82686	349.96304	20.63665	0.3438012	3.1695360	46	1	99 days	0.44	M-v	3	MPC		2004 RS_{220}
2004 RU_{220}	16.2	0.15	20050130	35.68802	94.69692	269.42280	8.19837	0.3685828	2.7208741	39	1	119 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 RU_{220}
2004 RX_{220}	15.4	0.15	20050130	29.07592	66.10159	326.95926	14.10573	0.1816902	2.6006556	31	1	97 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 RX_{220}
2004 RB_{221}	15.2	0.15	20050130	352.43158	106.67131	330.94522	12.53762	0.1256531	2.5782162	44	1	82 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 RB_{221}
2004 RK_{221}	14.8	0.15	20040912	258.22996	248.13421	237.60813	1.12709	0.2644933	2.9244059	20	1	6 days	0.66			MPC		2004 RK_{221}
2004 RN_{221}	16.3	0.15	20040912	341.24419	117.69095	269.38848	15.40433	0.2850432	2.6750277	35	1	47 days	0.46			MPC		2004 RN_{221}
2004 RS_{221}	15.5	0.15	20050130	21.36614	97.94181	269.28036	14.27104	0.2614903	3.1754459	42	1	65 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 RS_{221}
2004 RY_{221}	17.2	0.15	20040912	5.75509	144.71817	198.03062	14.71469	0.2632568	2.4314958	48	1	46 days	0.43			MPC		2004 RY_{221}
2004 RA_{222}	15.9	0.15	20040912	344.28848	165.74826	219.15726	2.38565	0.0808633	2.6811335	46	1	32 days	0.60			MPC		2004 RA_{222}
2004 RG_{222}	16.3	0.15	20050130	44.56710	211.37186	136.58422	4.26534	0.1062524	2.7993327	50	4	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	70075	2004 RG_{222}
2004 RK_{222}	16.3	0.15	20050130	45.15079	289.75307	54.86565	9.42234	0.2735088	2.3452238	97	5	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	70075	2004 RK_{222}
2004 RO_{222}	14.9	0.15	20041002	23.98618	17.19596	325.61774	24.33580	0.2902523	3.0931749	34	1	52 days	0.49			MPC		2004 RO_{222}
2004 RP_{222}	16.2	0.15	20041002	2.61964	69.54727	307.74107	18.13072	0.4283331	3.1941219	31	1	52 days	0.39			MPC		2004 RP_{222}
2004 RS_{222}	15.7	0.15	20050130	352.39021	123.22022	298.69069	23.60989	0.2563972	2.3371460	67	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70076	2004 RS_{222}
2004 RT_{222}	15.6	0.15	20050130	11.47816	86.53513	317.30216	23.32940	0.1963979	2.7260047	28	1	96 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 RT_{222}
2004 RH_{223}	15.9	0.15	20050130	99.35305	102.50821	191.88692	1.37229	0.1511709	2.5873148	68	5	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	70076	2004 RH_{223}
2004 RR_{223}	17.6	0.15	20040912	0.95089	84.67394	266.63032	7.13539	0.2746276	2.6813468	36	1	32 days	0.57			MPC		2004 RR_{223}
2004 RC_{224}	17.1	0.15	20050130	21.97757	283.18047	96.62816	6.18599	0.2065248	2.5528073	47	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70077	2004 RC_{224}
2004 RE_{224}	15.5	0.15	20040823	79.06775	110.95668	155.90276	11.71656	0.1345977	2.5871753	10	1	6 days	0.34			MPC		2004 RE_{224}
2004 RJ_{224}	17.4	0.15	20050130	43.29311	35.95091	319.88226	1.18487	0.2474336	2.3120093	68	2	2002–2004	0.41	M-v	4	MPC	70077	2004 RJ_{224}
2004 RL_{224}	16.7	0.15	20050130	315.29626	111.83835	2.59754	18.68030	0.1156807	1.9910336	68	2	2000–2004	0.70	M-v	4	MPC	70078	2004 RL_{224}
2004 RM_{224}	17.1	0.15	20050130	26.01162	200.80641	187.59640	6.23090	0.2108146	2.3255089	63	1	100 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RM_{224}
2004 RQ_{224}	16.5	0.15	20050130	51.68168	341.60468	1.59471	5.07871	0.0986119	2.7254613	52	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	70078	2004 RQ_{224}
2004 RS_{224}	16.4	0.15	20040823	3.37538	327.12644	359.29568	1.16584	0.1757116	2.9851844	21	1	31 days	0.67			MPC		2004 RS_{224}
2004 RW_{224}	16.0	0.15	20040912	30.55881	137.83640	158.57396	2.25249	0.1360273	3.1455725	11	1	50 days	0.24			MPC		2004 RW_{224}
2004 RY_{224}	16.3	0.15	20040912	343.42563	19.49939	356.92663	7.66208	0.1676471	3.0852334	27	1	33 days	0.59			MPC		2004 RY_{224}
2004 RF_{225}	15.3	0.15	20040912	309.98725	259.37938	174.96226	25.75597	0.2477422	3.1407207	39	1	41 days	0.43			MPC		2004 RF_{225}
2004 RS_{225}	16.3	0.15	20050130	41.73026	8.76606	347.62614	0.95053	0.1993469	2.3820008	90	3	1993–2004	0.47	M-v	2	MPC	70078	2004 RS_{225}
2004 RT_{225}	18.6	0.15	20040912	16.49229	324.10551	7.54720	6.60646	0.1988015	2.2208623	46	1	31 days	0.59			MPC		2004 RT_{225}
2004 RH_{226}	15.6	0.15	20050130	28.72558	174.72893	195.30247	6.47496	0.1371609	2.7347156	73	3	1995–2004	0.50	M-v	3	MPC	70079	2004 RH_{226}
2004 RL_{226}	16.7	0.15	20050130	355.60505	264.45827	180.61133	23.71643	0.3397410	2.2684831	73	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	70079	2004 RL_{226}
2004 RN_{226}	15.4	0.15	20040912	320.53190	164.94266	250.93608	1.74242	0.0652765	3.1128486	12	1	34 days	0.35			MPC		2004 RN_{226}
2004 RR_{226}	16.2	0.15	20050130	76.11314	294.48936	20.24336	2.30626	0.2115527	2.3716174	88	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	70079	2004 RR_{226}
2004 RT_{226}	14.9	0.15	20050130	19.92397	198.40398	184.38897	11.26202	0.1122596	3.1868464	85	2	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	70079	2004 RT_{226}
2004 RU_{226}	16.7	0.15	20050130	49.42786	357.45881	1.82220	6.25867	0.1398523	2.2538489	61	1	111 days	0.44	M-v	4	MPC	70447	2004 RU_{226}
2004 RX_{226}	15.9	0.15	20050130	58.75833	313.88937	16.72632	12.09016	0.2060590	2.6913910	51	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 RX_{226}
2004 RR_{227}	17.3	0.15	20040912	22.19260	56.44563	284.64297	1.88793	0.1896824	2.6701437	27	1	42 days	0.23			MPC		2004 RR_{227}
2004 RU_{227}	15.6	0.15	20050130	31.73037	5.31592	6.45930	15.25349	0.1443810	2.8514499	25	1	65 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 RU_{227}

2004 RV_{227}	17.4	0.15	20041002	351.67412	44.66359	346.63179	4.78587	0.1465328	2.4348717	25	1	56 days	0.46			MPC		2004 RV_{227}
2004 RW_{227}	15.5	0.15	20050130	358.52147	45.13061	5.92001	9.88297	0.1085209	3.1003540	39	2	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	70080	2004 RW_{227}
2004 RD_{228}	16.9	0.15	20050130	350.58785	125.99262	301.62323	1.60181	0.1250538	2.5466837	20	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 RD_{228}
2004 RR_{228}	15.5	0.15	20050130	1.97796	42.62533	6.95947	13.80379	0.1675021	3.0437666	45	1	84 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RR_{228}
2004 RF_{229}	16.4	0.15	20050130	61.17435	342.80190	358.13045	5.94062	0.0632472	2.7843101	16	1	65 days	0.29	M-v	5	MPC		2004 RF_{229}
2004 RG_{229}	17.6	0.15	20040912	334.85641	209.81621	201.27068	11.27584	0.2009374	2.6708093	19	1	36 days	0.15			MPC		2004 RG_{229}
2004 RK_{229}	16.4	0.15	20040912	15.13876	345.28913	5.92943	9.97034	0.2236216	3.0638000	20	1	42 days	0.31			MPC		2004 RK_{229}
2004 RP_{229}	16.8	0.15	20050130	304.14657	266.17954	211.80003	6.07696	0.0912623	2.4496903	26	2	2002–2004	0.29	M-v	4	MPC	70080	2004 RP_{229}
2004 RQ_{229}	16.1	0.15	20040912	317.70430	218.91792	208.96793	9.36421	0.0942460	3.0008809	19	1	41 days	0.36			MPC		2004 RQ_{229}
2004 RR_{229}	15.2	0.15	20041002	259.79854	122.82826	5.68471	8.36734	0.0482112	3.0857615	29	1	55 days	0.35			MPC		2004 RR_{229}
2004 RS_{229}	17.6	0.15	20050130	58.30210	90.27262	246.69939	0.99193	0.2234323	2.3440917	45	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 RS_{229}
2004 RU_{229}	17.6	0.15	20050130	1.01356	58.88659	358.55077	4.17149	0.1448542	2.4550654	21	1	63 days	0.18	M-v	4	MPC		2004 RU_{229}
2004 RV_{229}	17.1	0.15	20040912	339.42283	32.06032	5.16855	5.73584	0.1151089	2.4285144	25	1	42 days	0.34			MPC		2004 RV_{229}
2004 RY_{229}	17.2	0.15	20050130	44.41135	356.82527	0.53980	2.56111	0.1907355	2.4412750	53	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	70081	2004 RY_{229}
2004 RD_{230}	15.5	0.15	20050130	27.56620	1.55979	8.42145	8.32445	0.2061483	3.1093386	66	3	1993–2004	0.64	M-v	3	MPC	70081	2004 RD_{230}
2004 RK_{230}	16.5	0.15	20050130	112.72895	283.64908	1.67779	5.17504	0.0872970	2.5759886	16	1	63 days	0.66	M-v	5	MPC		2004 RK_{230}
2004 RU_{230}	16.7	0.15	20050130	74.14106	94.63364	224.99070	1.54527	0.0928336	3.0756527	24	3	1999–2004	0.23	M-v	3	MPC	70081	2004 RU_{230}
2004 RW_{230}	16.0	0.15	20050130	72.86138	1.97440	321.97853	1.14970	0.0885497	2.8615266	30	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	70081	2004 RW_{230}
2004 RA_{231}	16.4	0.15	20040912	16.82071	150.45110	203.97512	6.06727	0.1279696	3.0866860	21	1	42 days	0.26			MPC		2004 RA_{231}
2004 RE_{231}	17.2	0.15	20041002	34.97022	131.49220	197.13361	4.67704	0.1835379	2.2825972	45	1	56 days	0.51			MPC		2004 RE_{231}
2004 RF_{231}	16.3	0.15	20040912	100.74256	248.07335	10.92990	1.87951	0.1556444	2.6366723	12	1	35 days	0.11			MPC		2004 RF_{231}
2004 RG_{231}	15.9	0.15	20050130	11.45439	178.41181	215.38102	1.81491	0.1241050	3.1494924	28	3	1995–2004	0.35	M-v	4	MPC	70082	2004 RG_{231}
2004 RH_{231}	16.4	0.15	20050130	147.90962	252.15467	4.98124	2.67319	0.0257453	2.7003180	49	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	70082	2004 RH_{231}
2004 RR_{231}	15.9	0.15	20041002	9.24865	352.28829	12.42376	0.63246	0.2501152	3.1522837	43	1	56 days	0.57			MPC		2004 RR_{231}
2004 RV_{231}	15.4	0.15	20050130	342.37224	46.61594	17.53042	11.37020	0.0752110	3.1353395	31	3	1993–2004	0.44	M-v	3	MPC	70082	2004 RV_{231}
2004 RZ_{231}	16.9	0.15	20050130	58.55157	331.05443	13.46995	6.33136	0.0268266	2.7836740	24	1	63 days	0.26	M-v	5	MPC		2004 RZ_{231}
2004 RB_{232}	17.7	0.15	20050130	38.07889	355.04724	13.05035	6.42025	0.1510524	2.4328882	23	1	63 days	0.44	M-v	5	MPC		2004 RB_{232}
2004 RC_{232}	16.6	0.15	20050130	346.86717	347.13493	83.15770	0.40478	0.1760898	2.9355116	29	1	61 days	0.32	M-v	4	MPC		2004 RC_{232}
2004 RE_{232}	17.3	0.15	20050130	79.96228	256.37928	64.72454	0.37459	0.0679175	2.5654606	30	4	1996–2004	0.23	M-v	3	MPC	70082	2004 RE_{232}
2004 RL_{232}	18.0	0.15	20050130	41.11194	349.65638	10.11953	5.79855	0.1943517	2.5579837	18	1	63 days	0.17	M-v	4	MPC		2004 RL_{232}
2004 RO_{232}	18.3	0.15	20040912	329.14888	231.88927	181.10882	3.50484	0.1732481	2.2747075	9	1	29 days	0.28			MPC		2004 RO_{232}
2004 RU_{232}	17.5	0.15	20050130	61.76690	148.51419	182.45331	6.10201	0.2604390	2.2714401	71	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC	70449	2004 RU_{232}
2004 RW_{232}	18.3	0.15	20040912	1.09968	355.60451	10.26683	5.35061	0.3074959	2.5381816	20	1	42 days	0.46			MPC		2004 RW_{232}
2004 RY_{232}	16.8	0.15	20050130	298.00772	290.71531	189.82332	4.24291	0.0533396	2.3292758	40	4	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	70083	2004 RY_{232}
2004 RZ_{232}	17.5	0.15	20050130	229.61823	163.37572	20.83819	5.24203	0.0345208	2.3079019	21	1	63 days	0.24	M-v	4	MPC		2004 RZ_{232}
2004 RD_{233}	17.5	0.15	20040912	47.51122	119.56371	185.21471	5.14825	0.2113923	2.6088880	15	1	35 days	0.23			MPC		2004 RD_{233}
2004 RH_{233}	16.9	0.15	20041002	27.49278	318.67013	15.08743	5.09341	0.2459764	2.5575083	50	1	55 days	0.49			MPC		2004 RH_{233}
2004 RS_{233}	15.1	0.15	20050130	336.36957	49.65302	20.49549	10.02441	0.0536864	2.9933318	51	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70083	2004 RS_{233}
2004 RX_{233}	16.3	0.15	20050130	349.09504	34.02762	32.89577	5.21660	0.1427906	2.7170607	23	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 RX_{233}
2004 RZ_{233}	16.9	0.15	20050130	163.66659	221.22301	23.76436	5.72271	0.0621377	2.1911443	44	4	1991–2004	0.47	M-v	2	MPC	70083	2004 RZ_{233}
2004 RC_{234}	15.5	0.15	20041002	342.47556	359.58152	46.60480	2.33281	0.2055722	3.0623475	37	1	54 days	0.43			MPC		2004 RC_{234}
2004 RD_{234}	17.3	0.15	20041002	352.33755	20.14119	13.58018	18.54704	0.3308038	2.7764676	57	1	56 days	0.51			MPC		2004 RD_{234}
2004 RJ_{235}	15.0	0.15	20040912	66.68827	61.01721	215.52094	11.90577	0.1375565	2.9960904	19	1	12 days	0.57			MPC		2004 RJ_{235}
2004 RK_{235}	17.7	0.15	20050130	348.79293	134.82643	289.68811	2.33465	0.2041193	2.3251623	43	2	2002–2004	0.70	M-v	5	MPC	70084	2004 RK_{235}
2004 RM_{235}	16.5	0.15	20040912	2.84956	152.14119	203.82399	8.65438	0.1685485	2.7425193	26	1	35 days	0.61			MPC		2004 RM_{235}
2004 RX_{235}	17.5	0.15	20040912	7.17385	57.01734	288.78182	4.75111	0.2039836	2.2490236	33	1	30 days	0.53			MPC		2004 RX_{235}
2004 RZ_{235}	16.8	0.15	20050130	78.75361	91.87166	223.50591	3.43651	0.1259024	2.2807270	67	2	2003–2004	0.56	M-v	4	MPC	70084	2004 RZ_{235}
2004 RA_{236}	15.2	0.15	20050130	351.94914	210.63264	201.30813	9.86546	0.1196979	2.9645906	60	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	70084	2004 RA_{236}
2004 RC_{236}	17.5	0.15	20041002	17.85383	118.49074	226.75817	1.83218	0.1889068	2.2489463	44	1	54 days	0.40			MPC		2004 RC_{236}
2004 RA_{237}	18.2	0.15	20040912	55.61415	307.44366	332.55458	5.87393	0.1683452	2.2989012	27	1	10 days	0.67			MPC		2004 RA_{237}
2004 RA_{239}	16.4	0.15	20050130	38.26676	124.92839	210.06633	1.03380	0.1724981	3.0828774	28	2	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	70085	2004 RA_{239}
2004 RR_{239}	15.7	0.15	20050130	273.58436	153.68679	317.34761	1.99421	0.0386870	3.0346621	21	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	70086	2004 RR_{239}
2004 RT_{242}	15.7	0.15	20040912	265.04438	300.81648	157.40032	5.91285	0.0942009	3.1336507	19	1	12 days	0.43			MPC		2004 RT_{242}

2004 RR_{244}	16.9	0.15	20050130	131.11037	101.55006	140.24443	2.52017	0.1489335	2.3834673	29	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	70086	2004 RR_{244}
2004 RQ_{245}	16.9	0.15	20040912	348.69287	283.56069	86.06016	2.04655	0.1890697	3.1456692	15	1	33 days	0.49			MPC		2004 RQ_{245}
2004 RT_{245}	16.2	0.15	20050130	294.44182	120.18155	356.56368	26.53098	0.2399490	2.5796236	27	2	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	70086	2004 RT_{245}
2004 RD_{246}	16.4	0.15	20050130	61.85059	353.51385	359.03889	7.75891	0.1564037	2.2572089	64	3	1997–2004	0.43	M-v	3	MPC	70086	2004 RD_{246}
2004 RG_{246}	16.6	0.15	20050130	73.41337	112.96829	199.34014	12.17401	0.1927098	2.6823069	44	4	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	70087	2004 RG_{246}
2004 RH_{246}	15.0	0.15	20050130	134.04882	54.71425	206.41180	9.08154	0.0329052	3.1757687	15	1	61 days	0.26	M-v	5	MPC		2004 RH_{246}
2004 RK_{246}	16.9	0.15	20050130	27.94985	355.23770	4.10465	6.52674	0.3468607	3.2329287	35	1	61 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RK_{246}
2004 RO_{246}	16.3	0.15	20050130	351.13537	221.46813	194.71481	5.86986	0.0649416	2.7458711	44	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 RO_{246}
2004 RP_{246}	15.2	0.15	20050130	343.20023	228.56887	193.99664	9.21250	0.0801017	3.1036892	67	5	1996–2004	0.51	M-v	0	MPC	70087	2004 RP_{246}
2004 RU_{246}	15.1	0.15	20040912	319.07036	168.11879	246.49875	9.77144	0.2234998	3.1481166	15	1	11 days	0.45			MPC		2004 RU_{246}
2004 RM_{247}	15.6	0.15	20050130	356.34261	200.73793	195.88464	25.10506	0.2033262	2.3569228	50	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	70087	2004 RM_{247}
2004 RN_{247}	15.2	0.15	20040823	333.39837	121.46620	257.58132	17.79744	0.1993794	3.1379158	17	1	41 days	0.53			MPC		2004 RN_{247}
2004 RZ_{247}	14.6	0.15	20040912	323.75817	99.81530	303.25959	24.44005	0.1442002	3.1594223	17	1	11 days	0.44			MPC		2004 RZ_{247}
2004 RB_{248}	17.1	0.15	20040912	331.72349	192.68430	204.92134	25.30708	0.2489625	2.3009279	26	1	36 days	0.48			MPC		2004 RB_{248}
2004 RE_{248}	15.7	0.15	20041002	358.17446	85.40736	279.71626	15.74262	0.2606140	3.1776939	26	1	41 days	0.44			MPC		2004 RE_{248}
2004 RM_{248}	16.4	0.15	20041002	8.16322	260.40107	114.51543	3.27282	0.2115681	2.4001215	23	1	55 days	0.42			MPC		2004 RM_{248}
2004 RT_{248}	15.4	0.15	20041002	359.81059	142.42597	232.91062	24.86682	0.1484618	2.7597020	23	1	53 days	0.53			MPC		2004 RT_{248}
2004 RV_{248}	16.8	0.15	20050130	57.93703	47.86191	312.34306	17.48786	0.0787332	1.9386655	38	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	70088	2004 RV_{248}
2004 RC_{249}	16.9	0.15	20050130	292.89667	254.40627	237.66817	19.87277	0.0788068	1.9092275	24	1	84 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 RC_{249}
2004 RD_{249}	16.2	0.15	20050130	112.26622	62.55219	233.26894	20.83769	0.0643617	1.9978938	46	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	70088	2004 RD_{249}
2004 RE_{249}	16.3	0.15	20050130	314.39125	227.74931	246.85990	18.89638	0.0896509	1.9308475	49	1	76 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RE_{249}
2004 RF_{249}	15.5	0.15	20050130	5.19081	91.43795	334.27521	24.23539	0.3419952	3.1307199	17	1	80 days	0.68	M-v	4	MPC		2004 RF_{249}
2004 RY_{249}	16.3	0.15	20050130	77.62023	94.63290	206.45473	3.98560	0.1877695	2.3985495	82	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	70088	2004 RY_{249}
2004 RK_{250}	17.3	0.15	20050130	66.26636	334.27611	355.76159	3.04891	0.1907202	2.3236710	67	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	70088	2004 RK_{250}
2004 RL_{250}	15.9	0.15	20040912	5.33766	163.45150	187.98977	34.92811	0.1508601	2.7115389	61	1	35 days	0.48			MPC		2004 RL_{250}
2004 RO_{250}	17.6	0.15	20050130	44.16917	111.13731	257.17558	3.95137	0.2486677	2.3310344	44	1	98 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RO_{250}
2004 RU_{250}	16.7	0.15	20041002	333.47600	79.93757	336.34313	2.65691	0.2322177	2.6167587	32	1	38 days	0.43			MPC		2004 RU_{250}
2004 RH_{251}	17.6	0.15	20040912	26.72451	5.44577	319.19019	2.32594	0.1899030	2.2628158	38	1	31 days	0.54			MPC		2004 RH_{251}
2004 RJ_{251}	17.3	0.15	20041002	8.60061	135.91506	223.15168	2.25492	0.1882557	2.3953818	38	1	50 days	0.58			MPC		2004 RJ_{251}
2004 RL_{251}	22.7	0.15	20050130	36.66233	56.81341	279.04251	1.38217	0.5894482	2.5328018	159	1	51 days	0.38	M-v	4	MPC	70453	2004 RL_{251}
2004 RM_{251}	17.7	0.15	20050130	10.55840	109.90521	350.62350	19.30934	0.5962334	2.6165783	83	1	145 days	0.49	M-v	3	MPC	70453	2004 RM_{251}
2004 RV_{251}	18.1	0.15	20050130	45.55455	297.85552	51.60554	2.16796	0.2073923	2.3565664	51	1	60 days	0.55	M-v	5	MPC	70453	2004 RV_{251}
2004 RB_{252}	17.6	0.15	20050130	4.38688	111.86265	268.68598	5.44243	0.1874102	2.4578007	13	1	65 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 RB_{252}
2004 RD_{252}	19.2	0.15	20050130	14.62966	174.62265	288.26967	10.41129	0.6009993	2.0987074	77	1	55 days	0.59	M-v	5	MPC	70453	2004 RD_{252}
2004 RJ_{252}	17.0	0.15	20040912	3.88905	49.66610	298.43925	18.31433	0.0894648	1.9268555	32	1	29 days	0.50			MPC		2004 RJ_{252}
2004 RM_{252}	16.1	0.15	20050130	50.76516	83.09657	278.88837	21.79619	0.2359537	2.3738349	22	1	86 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 RM_{252}
2004 RR_{252}	16.3	0.15	20041002	76.94550	9.84826	277.60943	3.87200	0.1213897	2.7554155	39	1	51 days	0.69			MPC		2004 RR_{252}
2004 RY_{252}	14.9	0.15	20050130	19.06648	103.65711	293.81103	24.45280	0.1350135	2.7758637	60	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70089	2004 RY_{252}
2004 RZ_{252}	15.0	0.15	20050130	23.74361	77.36059	317.18570	23.78435	0.1965479	2.7660684	25	1	77 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RZ_{252}
2004 RB_{253}	15.8	0.15	20050130	40.10935	117.39602	252.07842	29.41633	0.3139386	2.6045483	44	1	118 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 RB_{253}
2004 RE_{253}	16.7	0.15	20040912	339.46877	284.11374	118.82174	9.89315	0.2359763	2.6541808	36	1	29 days	0.43			MPC		2004 RE_{253}
2004 RF_{253}	17.2	0.15	20050130	21.61128	288.71378	105.31591	8.74583	0.1977299	2.3068643	49	3	1996–2004	0.46	M-v	2	MPC	70089	2004 RF_{253}
2004 RP_{253}	16.7	0.15	20050130	11.03092	308.30647	77.07638	4.92421	0.2296447	2.5542718	32	2	2000–2004	0.54	M-v	5	MPC	70089	2004 RP_{253}
2004 RU_{253}	15.3	0.15	20040912	279.87394	221.30201	238.59812	11.79140	0.1788427	2.5475210	16	1	41 days	0.40			MPC		2004 RU_{253}
2004 RA_{254}	14.7	0.15	20050130	27.92151	261.05956	97.33193	10.85939	0.1318459	2.6851634	68	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70089	2004 RA_{254}
2004 RQ_{254}	15.5	0.15	20050130	76.02773	250.31556	45.70951	8.39820	0.1938642	2.3937681	58	4	1996–2004	0.97	M-v	2	MPC	70090	2004 RQ_{254}
2004 RR_{254}	15.3	0.15	20050130	24.61562	310.81791	52.11393	8.08824	0.2196058	2.7419286	50	3	2000–2004	0.39	M-v	3	MPC	70090	2004 RR_{254}
2004 RS_{254}	15.5	0.15	20050130	33.22012	321.25899	37.80920	8.57148	0.1913579	2.4143248	94	4	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	70090	2004 RS_{254}
2004 RD_{255}	16.8	0.15	20050130	71.94854	319.34411	14.85222	20.96445	0.0826045	1.8976296	49	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RD_{255}
2004 RF_{255}	14.2	0.15	20050130	42.78199	242.73708	97.18688	12.48913	0.1349620	3.0427389	104	7	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	70091	2004 RF_{255}
2004 RJ_{255}	15.1	0.15	20050130	20.04511	317.63359	51.02999	17.94969	0.2257449	3.1426422	36	1	113 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 RJ_{255}
2004 RK_{255}	14.8	0.15	20050130	57.15166	205.53628	121.65061	14.92922	0.1725381	2.6844099	52	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	70091	2004 RK_{255}
2004 RL_{255}	15.5	0.15	20050130	49.80282	265.80200	69.03972	12.09911	0.1537031	2.7581605	53	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	70091	2004 RL_{255}

2004 RO_{255}	16.5	0.15	20050130	32.45517	347.37118	31.77951	21.47481	0.0852050	1.9785259	48	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	70091	2004 RO_{255}
2004 RV_{255}	14.1	0.15	20050130	29.33138	235.60748	126.26721	16.26186	0.2082542	3.1667265	63	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	70091	2004 RV_{255}
2004 RZ_{255}	15.6	0.15	20040823	43.84547	125.53859	156.26173	9.84384	0.1430471	3.2341203	15	1	30 days	0.77		D	MPC		2004 RZ_{255}
2004 RF_{256}	17.4	0.15	20040912	327.23172	35.66172	3.67403	10.41005	0.2177971	2.4063377	24	1	38 days	0.48			MPC		2004 RF_{256}
2004 RG_{256}	18.5	0.15	20040912	2.21889	166.75146	175.77465	3.51402	0.2409743	2.3049844	16	1	38 days	0.29			MPC		2004 RG_{256}
2004 RJ_{256}	17.6	0.15	20040912	329.32399	25.60628	6.48885	3.74977	0.1721594	2.2876866	26	1	37 days	0.44			MPC		2004 RJ_{256}
2004 RL_{256}	17.7	0.15	20050130	2.15368	50.39748	5.60484	20.76586	0.0424277	1.8838112	74	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	70092	2004 RL_{256}
2004 RQ_{256}	17.0	0.15	20040912	27.68200	349.99674	324.32031	1.86385	0.1428097	2.6407027	13	1	14 days	0.45			MPC		2004 RQ_{256}
2004 RS_{256}	17.9	0.15	20040912	353.51595	0.64334	359.15792	7.07389	0.1901237	2.2280639	31	1	31 days	0.44			MPC		2004 RS_{256}
2004 RV_{256}	18.0	0.15	20040912	318.92384	253.10126	155.66565	5.91120	0.1843218	2.3411200	16	1	13 days	0.51			MPC		2004 RV_{256}
2004 RA_{257}	16.0	0.15	20040912	310.25269	172.96227	236.14818	1.00473	0.0740970	2.9218889	20	1	15 days	0.54			MPC		2004 RA_{257}
2004 RF_{257}	17.5	0.15	20040912	38.68083	155.72171	141.88583	3.10740	0.1748647	2.4025584	17	1	33 days	0.36			MPC		2004 RF_{257}
2004 RL_{257}	15.9	0.15	20040912	36.75265	233.71422	70.34739	2.29550	0.1264473	3.0851829	23	1	34 days	0.63			MPC		2004 RL_{257}
2004 RP_{257}	15.1	0.15	20040912	20.98032	313.79429	20.77666	5.69347	0.1011252	2.7485555	39	1	39 days	0.52			MPC		2004 RP_{257}
2004 RR_{257}	14.4	0.15	20050130	34.10383	0.48207	356.06850	7.64837	0.0546801	3.2546654	56	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	70092	2004 RR_{257}
2004 RU_{257}	17.3	0.15	20050130	50.04699	158.81126	183.42977	5.78276	0.2402272	2.2736350	96	3	1997–2004	0.45	M-v	2	MPC	70092	2004 RU_{257}
2004 RV_{257}	17.3	0.15	20050130	35.75665	191.50346	187.66600	9.41005	0.2698630	2.2664487	62	1	85 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 RV_{257}
2004 RA_{258}	15.5	0.15	20040823	320.12626	66.50376	328.25211	10.80914	0.0916762	3.0963047	20	1	36 days	0.44			MPC		2004 RA_{258}
2004 RM_{264}	17.0	0.15	20040912	343.50128	22.83299	357.54519	8.06589	0.2408327	3.0387501	14	1	7 days	0.55			MPC		2004 RM_{264}
2004 RB_{265}	17.9	0.15	20050130	3.33214	275.68226	124.14881	1.91813	0.1849158	2.3745485	35	2	2002–2004	0.42	M-v	4	MPC	70093	2004 RB_{265}
2004 RD_{265}	19.2	0.15	20040912	352.82010	264.11849	96.34622	1.34527	0.1490373	2.1017220	13	1	32 days	0.23			MPC		2004 RD_{265}
2004 RR_{265}	16.9	0.15	20040912	290.53607	27.30398	50.37795	2.46548	0.1488472	2.4762791	10	1	6 days	0.56			MPC		2004 RR_{265}
2004 RF_{266}	13.7	0.15	20050130	321.85704	89.96204	17.62875	17.82880	0.1465123	3.2280950	90	3	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	70093	2004 RF_{266}
2004 RH_{270}	17.4	0.15	20040912	332.36254	37.06916	349.07703	7.54563	0.1284914	2.9775533	11	1	31 days	0.18			MPC		2004 RH_{270}
2004 RY_{271}	17.3	0.15	20040912	329.76208	350.39586	41.97007	1.76641	0.1770838	3.1680596	11	1	29 days	0.23			MPC		2004 RY_{271}
2004 RB_{272}	16.4	0.15	20040912	293.09915	264.29410	161.50909	9.60854	0.0816832	3.1584209	11	1	31 days	0.16			MPC		2004 RB_{272}
2004 RS_{272}	15.3	0.15	20040912	264.24447	119.80721	357.51641	12.59969	0.2935274	2.9753994	10	1	5 days	0.50			MPC		2004 RS_{272}
2004 RT_{274}	14.7	0.15	20040912	44.95888	343.77855	335.21080	23.58760	0.1481368	3.1391962	16	1	35 days	0.41			MPC		2004 RT_{274}
2004 RM_{277}	17.4	0.15	20040912	313.30330	63.10603	3.58760	11.21438	0.2788101	2.6888534	13	1	32 days	0.28			MPC		2004 RM_{277}
2004 RM_{278}	18.8	0.15	20040912	1.53575	153.15181	197.00385	4.40717	0.1998100	2.2146363	19	1	29 days	0.50			MPC		2004 RM_{278}
2004 RW_{278}	17.5	0.15	20040912	357.37514	169.33163	188.26532	8.75520	0.1888539	2.7523821	10	1	2 days	0.46			MPC		2004 RW_{278}
2004 RW_{281}	16.2	0.15	20040912	350.49196	32.16245	332.09414	1.22454	0.0681155	2.8661361	18	1	11 days	0.42			MPC		2004 RW_{281}
2004 RW_{283}	15.7	0.15	20040912	254.51056	105.05058	1.36048	12.66528	0.0678197	3.0390623	10	1	3 days	0.64			MPC		2004 RW_{283}
2004 RP_{284}	16.3	0.15	20050130	21.63320	244.16311	118.16992	1.02815	0.3640937	3.0753568	63	3	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	70094	2004 RP_{284}
2004 RY_{286}	17.0	0.15	20040912	278.11088	102.80461	347.32957	17.80734	0.0810924	1.9235692	18	1	5 days	0.55			MPC		2004 RY_{286}
2004 RD_{287}	15.6	0.15	20041002	19.39565	1.20890	9.49361	10.70925	0.1090163	3.1339488	18	1	55 days	0.39			MPC		2004 RD_{287}
2004 RN_{287}	17.6	0.15	20050130	31.07390	42.06006	324.19467	1.52770	0.1963181	2.4488839	60	2	1998–2004	0.62	M-v	4	MPC	70094	2004 RN_{287}
2004 RP_{287}	17.6	0.15	20041002	351.31931	18.94335	14.21186	2.47175	0.2233782	2.3229246	47	1	50 days	0.56			MPC		2004 RP_{287}
2004 RS_{287}	15.0	0.15	20050130	48.57436	324.22356	23.73709	4.52405	0.1543288	3.0659313	86	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70095	2004 RS_{287}
2004 RU_{287}	17.4	0.15	20041002	359.87626	341.38703	40.39976	1.42614	0.2124107	2.3510647	23	1	50 days	0.36			MPC		2004 RU_{287}
2004 RW_{287}	15.2	0.15	20050130	53.76791	309.19106	29.68258	7.62591	0.1946308	3.0944292	61	2	1993–2004	0.63	M-v	4	MPC	70095	2004 RW_{287}
2004 RX_{287}	16.6	0.15	20050130	32.54245	354.58066	28.60462	3.85387	0.1825636	2.3442303	64	1	91 days	0.45	M-v	3	MPC	70457	2004 RX_{287}
2004 RY_{287}	16.1	0.15	20050130	29.97769	200.54770	188.87722	6.83063	0.1144184	2.2547058	51	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 RY_{287}
2004 RB_{288}	15.7	0.15	20041002	345.83809	5.36192	38.77591	5.33130	0.1076573	2.7436684	38	1	50 days	0.52			MPC		2004 RB_{288}
2004 RE_{288}	15.7	0.15	20050130	156.66256	214.17724	43.88296	6.92116	0.0690395	2.3593280	51	5	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	70095	2004 RE_{288}
2004 RH_{288}	16.4	0.15	20050130	49.28859	274.82875	84.84819	2.20094	0.2048350	2.3947188	70	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70095	2004 RH_{288}
2004 RL_{288}	16.5	0.15	20050130	345.68192	267.88335	181.24314	3.21280	0.2328348	2.6323852	54	3	1993–2004	0.41	M-v	4	MPC	70095	2004 RL_{288}
2004 RQ_{289}	17.1	0.15	20050130	72.20846	196.83835	131.19329	9.44327	0.2663024	2.2036096	67	1	106 days	0.70	M-v	4	MPC		2004 RQ_{289}
2004 RT_{289}	15.6	0.15	20041002	4.71416	312.68494	58.80376	15.41818	0.0644028	2.7101030	28	1	35 days	0.58			MPC		2004 RT_{289}
2004 RV_{289}	15.5	0.15	20041002	12.93848	168.48160	191.18363	10.16991	0.1145470	3.0117229	39	1	58 days	0.45			MPC		2004 RV_{289}
2004 RW_{289}	16.4	0.15	20050130	38.61190	0.15137	17.48308	24.83831	0.0765143	1.8828544	87	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70096	2004 RW_{289}
2004 RY_{289}	16.5	0.15	20040912	356.68323	357.77121	8.12041	18.35249	0.1360717	2.5979814	45	1	59 days	0.53			MPC		2004 RY_{289}
2004 RB_{290}	15.7	0.15	20050130	41.60751	10.66432	24.10897	5.53728	0.3974263	2.6312196	37	1	144 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 RB_{290}

2004 RE_{290}	15.0	0.15	20050130	53.73245	241.89657	82.09379	8.76069	0.2254420	2.7740606	74	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	70096	2004 RE_{290}
2004 RN_{290}	15.9	0.15	20050130	11.43045	244.57311	140.23673	9.68001	0.3076048	3.0501636	29	1	70 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 RN_{290}
2004 RY_{290}	15.9	0.15	20050130	3.13052	84.71455	327.35318	4.17384	0.2355095	2.9930640	44	1	87 days	0.62	M-v	4	MPC		2004 RY_{290}
2004 RZ_{290}	16.7	0.15	20050130	2.54756	126.41398	287.46572	3.26268	0.1650376	2.6757606	33	2	1997–2004	0.50	M-v	4	MPC	70097	2004 RZ_{290}
2004 RL_{291}	14.8	0.15	20040912	291.63197	254.01791	185.52674	21.80082	0.1145639	3.2357735	27	1	30 days	0.52			MPC		2004 RL_{291}
2004 RV_{291}	16.7	0.15	20050130	15.78489	97.50364	290.50001	6.47165	0.2511055	2.7410195	25	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 RV_{291}
2004 RZ_{291}	15.7	0.15	20040912	324.73273	216.92578	194.08455	12.09322	0.1572438	3.0799690	29	1	35 days	0.51			MPC		2004 RZ_{291}
2004 RA_{292}	15.0	0.15	20040912	347.28427	30.28267	348.91987	8.85622	0.0611582	3.1205493	30	1	30 days	0.50			MPC		2004 RA_{292}
2004 RE_{292}	16.5	0.15	20050130	56.77531	118.29259	209.64658	10.48354	0.2814679	2.6539168	61	1	79 days	0.48	M-v	4	MPC	70458	2004 RE_{292}
2004 RK_{292}	16.0	0.15	20050130	38.72467	157.42549	190.62954	11.08075	0.1647375	2.9620144	47	2	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	70097	2004 RK_{292}
2004 RL_{292}	15.5	0.15	20040912	331.43087	140.67671	263.40819	3.22760	0.0727586	2.7962727	24	1	41 days	0.50			MPC		2004 RL_{292}
2004 RS_{292}	16.3	0.15	20050130	66.36052	213.05103	89.25949	11.78909	0.2879115	2.2365615	53	2	2001–2004	0.43	M-v	2	MPC	70098	2004 RS_{292}
2004 RW_{292}	15.8	0.15	20050130	35.52083	127.29844	227.70534	0.73422	0.2165975	3.1538106	42	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RW_{292}
2004 RA_{293}	15.4	0.15	20040912	274.04576	133.41554	319.86724	4.65079	0.1415050	3.1632412	13	1	9 days	0.60			MPC		2004 RA_{293}
2004 RB_{293}	16.0	0.15	20040912	320.76890	87.69495	311.32637	8.32656	0.0591481	2.6600818	21	1	11 days	0.52			MPC		2004 RB_{293}
2004 RJ_{293}	14.9	0.15	20050130	352.20064	194.41088	222.25431	14.68132	0.2653129	3.1749095	52	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 RJ_{293}
2004 RQ_{298}	19.0	0.15	20040912	30.20187	315.93099	359.00268	6.59525	0.1529815	2.3007798	11	1	34 days	0.18			MPC		2004 RQ_{298}
2004 RO_{299}	17.7	0.15	20040912	315.17548	259.26169	156.54567	1.55278	0.1720182	2.3596792	10	1	31 days	0.11			MPC		2004 RO_{299}
2004 RT_{299}	16.8	0.15	20040912	265.27122	317.43857	145.33581	1.10871	0.1131297	2.3035360	13	1	6 days	0.56			MPC		2004 RT_{299}
2004 RA_{300}	15.8	0.15	20040912	334.37059	9.30850	22.37559	1.73596	0.1627879	3.2136715	13	1	26 days	0.49			MPC		2004 RA_{300}
2004 RZ_{300}	16.5	0.15	20040912	72.73352	101.95433	169.90455	12.56165	0.1042414	2.6334839	10	1	6 days	0.47			MPC		2004 RZ_{300}
2004 RY_{301}	17.1	0.15	20040912	68.29215	231.83092	34.65808	3.07501	0.1740210	2.3327181	11	1	6 days	0.71			MPC		2004 RY_{301}
2004 RX_{304}	17.3	0.15	20040912	358.24337	311.09664	48.87358	4.19739	0.2459131	2.2436823	46	1	40 days	0.38			MPC		2004 RX_{304}
2004 RK_{305}	16.8	0.15	20050130	355.78892	255.16359	160.56312	9.32721	0.1858650	2.5986108	40	2	2000–2004	0.61	M-v	5	MPC	70099	2004 RK_{305}
2004 RL_{305}	17.4	0.15	20050130	56.07100	198.56144	135.50754	4.70443	0.1823338	2.4278144	31	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	70099	2004 RL_{305}
2004 RN_{305}	17.3	0.15	20050130	53.07088	226.83633	115.19738	3.06227	0.2222221	2.3649211	31	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC	70459	2004 RN_{305}
2004 RP_{305}	16.5	0.15	20040912	339.93124	252.89226	132.64276	5.34527	0.1902443	2.5844533	20	1	27 days	0.52			MPC		2004 RP_{305}
2004 RR_{305}	14.5	0.15	20040912	283.83006	290.80217	156.31232	10.51045	0.0834543	3.0051145	16	1	8 days	0.83			MPC		2004 RR_{305}
2004 RS_{305}	16.8	0.15	20040912	355.47614	335.00022	28.47804	7.12369	0.1307423	2.2898440	11	1	5 days	0.42			MPC		2004 RS_{305}
2004 RV_{305}	16.8	0.15	20050130	55.96141	260.49333	61.05040	4.17606	0.3037637	2.5371779	49	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	70099	2004 RV_{305}
2004 RX_{305}	15.6	0.15	20040912	39.95353	287.75814	16.70502	25.74888	0.2539601	3.1147661	45	1	53 days	0.45			MPC		2004 RX_{305}
2004 RD_{306}	16.2	0.15	20050130	80.34530	271.27810	35.86333	6.27519	0.2150160	2.3792592	58	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	70099	2004 RD_{306}
2004 RF_{306}	16.4	0.15	20050130	63.32882	306.42418	28.34922	8.09927	0.1958663	2.2763339	71	2	1973–2004	0.58	M-v	4	MPC	70099	2004 RF_{306}
2004 RG_{306}	15.7	0.15	20050130	25.49677	200.94515	181.63583	15.14984	0.0973427	2.7040729	80	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	70100	2004 RG_{306}
2004 RH_{306}	15.1	0.15	20050130	40.67113	233.82596	111.90333	2.76239	0.2123796	3.3211743	53	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	70100	2004 RH_{306}
2004 RJ_{306}	17.0	0.15	20050130	36.89327	233.13305	139.71948	6.02397	0.1433888	2.3545805	52	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	70100	2004 RJ_{306}
2004 RK_{306}	16.3	0.15	20050130	66.85117	208.43232	136.99939	5.62629	0.1859467	2.2462987	68	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	70100	2004 RK_{306}
2004 RQ_{306}	15.9	0.15	20050130	54.32402	255.67160	98.61572	6.21434	0.2443462	2.6084786	38	1	111 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 RQ_{306}
2004 RS_{306}	16.2	0.15	20050130	39.33823	320.09142	56.16027	14.44015	0.2588598	2.6494727	99	2	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	70100	2004 RS_{306}
2004 RX_{306}	15.2	0.15	20050130	55.84345	157.62493	197.59927	13.17162	0.1859706	2.8596960	59	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70101	2004 RX_{306}
2004 RZ_{306}	16.0	0.15	20050130	29.22358	200.34149	196.73617	13.81618	0.2509459	2.6708393	61	1	123 days	0.63	M-v	3	MPC		2004 RZ_{306}
2004 RG_{307}	14.9	0.15	20050130	48.39358	297.54266	55.41588	12.22145	0.2774427	2.6757924	113	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70101	2004 RG_{307}
2004 RM_{307}	14.8	0.15	20040912	341.04174	28.55884	353.43877	15.53748	0.0687646	3.2348301	24	1	24 days	0.73			MPC		2004 RM_{307}
2004 RO_{307}	17.5	0.15	20040912	15.19333	18.62357	313.37609	1.28857	0.2369957	2.4320523	31	1	30 days	0.58			MPC		2004 RO_{307}
2004 RS_{307}	15.7	0.15	20050130	331.24471	124.99913	315.54623	1.92196	0.1704495	2.7230875	46	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	70101	2004 RS_{307}
2004 RT_{307}	17.4	0.15	20050130	76.59847	64.58881	246.65208	1.21100	0.1831426	2.2237580	51	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70101	2004 RT_{307}
2004 RX_{307}	17.1	0.15	20041002	18.67280	99.56382	243.23079	3.97433	0.2384523	2.3970165	30	1	52 days	0.47			MPC		2004 RX_{307}
2004 RY_{307}	17.3	0.15	20050130	47.54178	21.19291	328.24012	5.11128	0.2452139	2.3561475	35	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC	70460	2004 RY_{307}
2004 RA_{308}	14.3	0.15	20050130	6.57847	181.35226	217.93732	10.61332	0.1939470	3.1394699	71	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	70102	2004 RA_{308}
2004 RG_{308}	14.8	0.15	20041002	304.50792	196.22967	235.47551	10.74790	0.0783744	2.9794576	46	1	54 days	0.54			MPC		2004 RG_{308}
2004 RK_{308}	15.7	0.15	20041002	5.17405	149.57316	213.02355	13.42488	0.1652700	2.8613155	28	1	38 days	0.38			MPC		2004 RK_{308}
2004 RL_{308}	15.5	0.15	20050130	14.64800	142.87256	241.12820	8.59953	0.0456033	2.7324845	43	4	1995–2004	0.62	M-v	2	MPC	70102	2004 RL_{308}
2004 RM_{308}	14.8	0.15	20041002	326.70668	120.46395	292.74318	8.36659	0.1163677	3.1044655	24	1	51 days	0.42			MPC		2004 RM_{308}

2004 RR_{308}	16.9	0.15	20050130	30.42908	38.26997	336.91505	9.47908	0.2201892	2.3476021	50	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	70102	2004 RR_{308}
2004 RS_{308}	15.7	0.15	20050130	67.26804	23.23606	306.64106	5.98220	0.1319681	2.3003476	71	4	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	70102	2004 RS_{308}
2004 RF_{309}	17.3	0.15	20040912	31.65080	236.32738	68.98747	3.31490	0.1920005	2.3873182	23	1	8 days	0.57			MPC		2004 RF_{309}
2004 RL_{309}	16.1	0.15	20040912	359.19541	31.19126	336.48766	13.94751	0.1083409	2.5646174	11	1	9 days	0.96			MPC		2004 RL_{309}
2004 RN_{309}	14.9	0.15	20041002	327.17959	142.09594	268.27048	7.97024	0.0674285	3.1000132	33	1	52 days	0.51			MPC		2004 RN_{309}
2004 RU_{309}	17.2	0.15	20050130	28.62820	315.92206	50.04036	4.91870	0.2838695	2.4174730	39	1	109 days	0.40	M-v	4	MPC	70460	2004 RU_{309}
2004 RZ_{309}	16.3	0.15	20050130	50.72221	146.26726	214.40987	10.62260	0.2414669	2.5697153	90	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	70103	2004 RZ_{309}
2004 RF_{310}	16.7	0.15	20040912	28.45363	100.15962	223.21387	3.77749	0.1905457	2.6010118	30	1	29 days	0.35			MPC		2004 RF_{310}
2004 RJ_{310}	18.2	0.15	20050130	47.40078	18.99507	332.29496	1.80968	0.2105286	2.2842326	32	2	1997–2004	0.38	M-v	3	MPC	70104	2004 RJ_{310}
2004 RK_{310}	16.5	0.15	20041002	31.55879	334.67822	2.36355	5.15886	0.0724177	2.7479629	15	1	51 days	0.28			MPC		2004 RK_{310}
2004 RO_{310}	14.8	0.15	20040912	11.00778	351.91457	5.38289	10.55721	0.0778723	3.0961862	42	1	48 days	0.50			MPC		2004 RO_{310}
2004 RR_{310}	16.8	0.15	20041002	0.36794	183.21959	191.23278	6.75648	0.1202785	2.3967565	55	1	58 days	0.49			MPC		2004 RR_{310}
2004 RS_{310}	15.7	0.15	20050130	12.41095	23.02921	8.29066	3.91227	0.1881778	3.0050118	61	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	70104	2004 RS_{310}
2004 RT_{310}	16.6	0.15	20050130	21.73919	36.95588	352.18301	0.74377	0.1748384	2.4246745	70	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70104	2004 RT_{310}
2004 RV_{310}	17.0	0.15	20041002	347.43502	18.10765	14.38099	5.12334	0.1353390	2.2818801	44	1	58 days	0.52			MPC		2004 RV_{310}
2004 RX_{310}	16.9	0.15	20041002	21.64185	329.23909	11.16253	13.84909	0.2674415	2.6986861	32	1	38 days	0.42			MPC		2004 RX_{310}
2004 RD_{311}	16.8	0.15	20050130	57.87716	295.66939	36.72587	4.43345	0.2828655	2.4186216	71	1	86 days	0.44	M-v	4	MPC	70461	2004 RD_{311}
2004 RG_{311}	16.3	0.15	20050130	356.76178	241.12419	193.01883	20.71560	0.1848801	2.3485598	40	1	68 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 RG_{311}
2004 RH_{311}	15.2	0.15	20050130	27.67718	335.12700	45.80475	6.56128	0.1316503	2.7738753	45	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 RH_{311}
2004 RP_{311}	16.1	0.15	20050130	78.21263	218.51489	77.49713	10.10560	0.1831861	2.5976526	60	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	70104	2004 RP_{311}
2004 RU_{311}	15.5	0.15	20050130	47.45697	320.30106	19.75734	10.43548	0.1021765	3.1036895	36	2	2002–2004	0.57	M-v	5	MPC	70105	2004 RU_{311}
2004 RR_{312}	17.3	0.15	20041002	26.48285	318.91745	17.70068	2.08515	0.2479740	2.3691892	49	1	58 days	0.63			MPC		2004 RR_{312}
2004 RS_{312}	16.7	0.15	20041002	357.53356	88.85059	298.43383	18.27319	0.3951713	3.1320255	22	1	49 days	0.51			MPC		2004 RS_{312}
2004 RT_{312}	15.0	0.15	20050130	332.80260	120.12365	325.22700	26.25436	0.2626067	3.2192423	34	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	70105	2004 RT_{312}
2004 RX_{312}	17.5	0.15	20040912	29.87072	108.51080	203.57700	2.72065	0.2243530	2.3801197	17	1	9 days	0.49			MPC		2004 RX_{312}
2004 RZ_{313}	16.7	0.15	20050130	56.99407	319.05868	7.91248	2.44724	0.1253644	2.6091844	59	5	1998–2004	0.76	M-v	2	MPC	70106	2004 RZ_{313}
2004 RC_{314}	17.2	0.15	20040912	256.85002	110.26871	359.82892	19.11297	0.0718575	2.3664117	20	1	11 days	0.73			MPC		2004 RC_{314}
2004 RE_{314}	19.3	0.15	20040912	346.48568	19.31305	358.66770	2.86440	0.1995933	2.2855285	32	1	15 days	0.76			MPC		2004 RE_{314}
2004 RN_{314}	17.7	0.15	20040912	346.93005	5.05457	11.87143	3.22690	0.2068948	2.3209067	33	1	29 days	0.52			MPC		2004 RN_{314}
2004 RO_{314}	17.6	0.15	20040912	331.93042	353.11535	42.57598	1.38769	0.1556001	2.3393160	10	1	4 days	0.57			MPC		2004 RO_{314}
2004 RG_{315}	18.0	0.15	20040912	341.72684	22.22865	8.63713	19.85329	0.0772102	1.9191643	20	1	38 days	0.34			MPC		2004 RG_{315}
2004 RK_{315}	15.2	0.15	20041002	345.48282	14.75139	25.98951	11.85802	0.1766444	3.1412616	57	1	50 days	0.43			MPC		2004 RK_{315}
2004 RA_{316}	15.3	0.15	20050130	21.92850	220.72495	158.11353	9.89517	0.1390759	2.9650809	51	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	70106	2004 RA_{316}
2004 RB_{316}	17.4	0.15	20050130	23.12659	8.18304	23.23287	1.59344	0.2135283	2.3353563	52	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 RB_{316}
2004 RE_{316}	16.7	0.15	20050130	70.04595	218.59188	83.24997	0.66592	0.0856917	2.9984761	21	3	1994–2004	0.46	M-v	5	MPC	70106	2004 RE_{316}
2004 RA_{317}	16.2	0.15	20040912	331.44962	165.77194	238.16401	9.23986	0.2222555	2.7153558	26	1	34 days	0.44			MPC		2004 RA_{317}
2004 RJ_{317}	16.2	0.15	20040912	54.71896	85.70494	203.18098	10.72243	0.1835851	2.6148066	19	1	34 days	0.45			MPC		2004 RJ_{317}
2004 RM_{317}	16.0	0.15	20040912	2.91670	60.05035	293.25335	2.58452	0.0879199	2.7763902	18	1	7 days	0.95			MPC		2004 RM_{317}
2004 RY_{317}	17.1	0.15	20040912	352.00746	142.69405	217.08676	5.08945	0.1488541	2.6948708	18	1	43 days	0.35			MPC		2004 RY_{317}
2004 RF_{318}	15.7	0.15	20050130	63.50613	24.84864	312.65649	7.63618	0.1802910	2.5575904	52	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70107	2004 RF_{318}
2004 RG_{318}	14.8	0.15	20040912	60.34892	41.17804	243.36472	8.34551	0.0811386	3.1801289	29	1	12 days	0.66			MPC		2004 RG_{318}
2004 RJ_{318}	17.2	0.15	20040912	350.44352	93.73963	271.87442	6.14606	0.1325807	2.4324527	12	1	6 days	0.81			MPC		2004 RJ_{318}
2004 RZ_{318}	16.7	0.15	20040912	48.84062	324.51578	327.99514	7.42144	0.1243831	2.4696148	15	1	8 days	0.66			MPC		2004 RZ_{318}
2004 RW_{319}	14.9	0.15	20040912	300.59654	90.72997	345.72804	12.04760	0.1624498	3.1725308	19	1	33 days	0.43			MPC		2004 RW_{319}
2004 RA_{320}	15.0	0.15	20040912	38.28841	71.34163	243.37087	9.71808	0.0126695	3.1170968	15	1	5 days	0.48			MPC		2004 RA_{320}
2004 RB_{320}	16.0	0.15	20040912	358.05534	77.57418	278.93443	8.76760	0.0441342	2.5528307	11	1	5 days	0.51			MPC		2004 RB_{320}
2004 RD_{320}	16.5	0.15	20040912	335.87846	147.98283	246.54793	6.96267	0.2337806	2.7437034	19	1	11 days	0.60			MPC		2004 RD_{320}
2004 RO_{320}	17.4	0.15	20040912	337.04105	70.68751	322.80583	4.13095	0.2292550	2.4133524	48	1	33 days	0.67			MPC		2004 RO_{320}
2004 RR_{320}	16.0	0.15	20050130	348.06156	91.38837	327.52440	7.23379	0.0761481	2.3171421	39	2	2001–2004	0.45	M-v	4	MPC	70107	2004 RR_{320}
2004 RZ_{320}	14.4	0.15	20040912	48.61238	31.61408	275.39452	7.49804	0.0545035	3.1123824	30	1	37 days	0.63			MPC		2004 RZ_{320}
2004 RA_{321}	16.1	0.15	20040912	308.91623	140.69737	275.19237	4.48431	0.1104144	2.7716857	15	1	5 days	0.71			MPC		2004 RA_{321}
2004 RM_{321}	17.1	0.15	20041002	7.33848	138.01867	220.08131	4.92908	0.1774871	2.2117996	26	1	38 days	0.41			MPC		2004 RM_{321}
2004 RN_{321}	17.8	0.15	20040912	23.54225	338.79699	342.05386	5.64700	0.2404339	2.2840421	18	1	22 days	0.53			MPC		2004 RN_{321}

2004 RP_{321}	17.0	0.15	20040912	339.32213	180.42439	211.08884	3.25769	0.1848162	2.4026996	60	1	37 days	0.44			MPC		2004 RP_{321}
2004 RR_{321}	14.8	0.15	20040912	334.05048	86.33609	314.20609	4.39567	0.1532584	3.1667863	35	1	55 days	0.48			MPC		2004 RR_{321}
2004 RS_{321}	16.3	0.15	20040912	303.87398	214.44488	214.81518	5.70970	0.0978771	2.3063512	50	1	41 days	0.57			MPC		2004 RS_{321}
2004 RT_{321}	17.1	0.15	20040912	6.67907	15.24213	334.93749	6.74536	0.2267913	2.2880130	44	1	35 days	0.47			MPC		2004 RT_{321}
2004 RW_{321}	18.0	0.15	20041002	13.69561	120.82177	227.26256	3.35301	0.2418253	2.3411611	41	1	51 days	0.54			MPC		2004 RW_{321}
2004 RX_{321}	16.4	0.15	20040912	9.24189	135.53922	214.62507	7.19647	0.2396647	2.7473332	45	1	41 days	0.49			MPC		2004 RX_{321}
2004 RZ_{321}	16.0	0.15	20050130	20.22989	175.02131	206.26810	8.10352	0.2578573	2.7781315	60	1	86 days	0.50	M-v	3	MPC	70462	2004 RZ_{321}
2004 RD_{322}	15.3	0.15	20041002	304.61105	90.86567	355.71448	9.00933	0.1476756	2.7964870	30	1	38 days	0.58			MPC		2004 RD_{322}
2004 RE_{322}	14.8	0.15	20050130	330.01893	224.96502	209.76208	14.37154	0.0643075	3.0795850	31	1	61 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 RE_{322}
2004 RG_{322}	16.9	0.15	20050130	55.40686	1.54909	346.18280	6.95950	0.2020865	2.2459561	37	1	75 days	0.76	M-v	4	MPC		2004 RG_{322}
2004 RP_{322}	13.4	0.15	20050130	146.49100	261.43523	334.55339	17.63477	0.1108624	3.2421978	96	7	1992–2004	0.60	M-v	0	MPC	70108	2004 RP_{322}
2004 RQ_{322}	16.5	0.15	20050130	15.21938	107.99675	289.34659	6.81255	0.1563706	2.2357846	57	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70108	2004 RQ_{322}
2004 RR_{322}	16.9	0.15	20040912	356.49339	135.94103	232.61357	9.11326	0.2248904	2.6304902	11	1	26 days	0.28			MPC		2004 RR_{322}
2004 RA_{323}	16.8	0.15	20041002	7.53028	35.50050	335.15972	3.46978	0.2998618	2.5808846	27	1	38 days	0.61			MPC		2004 RA_{323}
2004 RD_{323}	15.8	0.15	20041002	53.11207	75.08651	222.10126	13.62584	0.2099564	2.5674178	31	1	38 days	0.50			MPC		2004 RD_{323}
2004 RE_{323}	16.2	0.15	20040912	27.04782	0.53187	329.63761	12.35407	0.1745633	2.6588759	18	1	32 days	0.52			MPC		2004 RE_{323}
2004 RG_{323}	14.7	0.15	20050130	343.00973	172.97867	249.75356	8.85452	0.1078648	3.1088631	22	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 RG_{323}
2004 RK_{323}	16.0	0.15	20040912	6.47774	53.79282	304.09367	8.60401	0.2395346	2.8985254	28	1	35 days	0.56			MPC		2004 RK_{323}
2004 RP_{323}	15.2	0.15	20050130	356.94387	195.78484	218.13385	14.08991	0.1177137	2.7303116	30	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RP_{323}
2004 RR_{323}	16.2	0.15	20050130	64.90270	75.96154	249.97395	6.78877	0.2282125	2.3768436	35	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 RR_{323}
2004 RS_{323}	16.9	0.15	20041002	331.77704	194.77076	209.72496	5.97068	0.1150128	2.3669998	48	1	53 days	0.47			MPC		2004 RS_{323}
2004 RV_{323}	15.8	0.15	20041002	46.88220	338.53284	335.70677	11.55642	0.1869245	2.5844539	39	1	57 days	0.43			MPC		2004 RV_{323}
2004 RX_{323}	15.8	0.15	20050130	68.43176	48.95222	286.03393	6.42510	0.1306774	2.3107129	76	4	1979–2004	0.64	M-v	2	MPC	70108	2004 RX_{323}
2004 RY_{323}	16.2	0.15	20041002	358.27258	41.14337	341.53610	10.50670	0.1907429	2.6330112	33	1	57 days	0.56			MPC		2004 RY_{323}
2004 RZ_{323}	15.2	0.15	20050130	3.53662	69.14297	337.41969	9.05017	0.1025339	2.8940163	27	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RZ_{323}
2004 RA_{324}	16.6	0.15	20050130	25.43739	115.59956	274.80542	6.41633	0.1068760	2.3104932	40	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 RA_{324}
2004 RB_{324}	16.3	0.15	20050130	48.34521	8.67239	345.99637	14.90220	0.1436196	2.6760297	30	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	70108	2004 RB_{324}
2004 RE_{324}	14.7	0.15	20050130	23.37548	74.16089	309.83464	8.85839	0.1104885	3.0073933	40	2	1996–2004	0.44	M-v	4	MPC	70108	2004 RE_{324}
2004 RH_{324}	15.2	0.15	20040912	204.33520	13.88373	137.75504	6.70203	0.1114837	2.7586600	13	1	5 days	0.61			MPC		2004 RH_{324}
2004 RM_{324}	15.5	0.15	20041002	325.30772	102.90409	310.85809	7.34272	0.1371076	2.7432871	28	1	51 days	0.50			MPC		2004 RM_{324}
2004 RO_{324}	16.0	0.15	20041002	18.83895	111.91252	232.78194	6.76011	0.1446422	2.7577495	21	1	51 days	0.44			MPC		2004 RO_{324}
2004 RR_{324}	17.7	0.15	20050130	12.14622	126.28724	284.98348	6.16346	0.4062797	2.6747153	32	1	80 days	0.33	M-v	4	MPC		2004 RR_{324}
2004 RS_{324}	15.2	0.15	20050130	326.92775	183.26777	258.55952	8.07806	0.0657435	2.7155753	36	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	70109	2004 RS_{324}
2004 RT_{324}	15.4	0.15	20040912	21.69603	111.38689	228.31317	11.51186	0.1594289	2.6989144	31	1	41 days	0.52			MPC		2004 RT_{324}
2004 RV_{324}	17.3	0.15	20041002	358.75257	36.31545	335.72051	5.02713	0.1615475	2.3173308	27	1	38 days	0.44			MPC		2004 RV_{324}
2004 RW_{324}	16.8	0.15	20041002	349.12614	60.06809	337.99019	11.86508	0.2809490	2.6442084	26	1	57 days	0.44			MPC		2004 RW_{324}
2004 RY_{324}	16.4	0.15	20050130	23.90820	47.56559	336.03202	8.35385	0.1576604	2.6528211	23	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RY_{324}
2004 RA_{325}	16.9	0.15	20040912	8.84202	2.02526	352.15023	11.23566	0.3027561	2.7091676	19	1	32 days	0.46			MPC		2004 RA_{325}
2004 RC_{325}	17.2	0.15	20041002	5.35946	28.59124	343.75276	4.99427	0.2991709	2.5769739	30	1	50 days	0.43			MPC		2004 RC_{325}
2004 RD_{325}	16.4	0.15	20050130	357.01454	142.70871	278.53537	6.35745	0.1295597	2.3470888	47	3	1997–2004	0.43	M-v	2	MPC	70109	2004 RD_{325}
2004 RF_{325}	16.5	0.15	20050130	28.03647	36.69292	352.57983	7.96403	0.2456893	2.5639630	37	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70109	2004 RF_{325}
2004 RL_{325}	15.0	0.15	20050130	22.37376	169.67619	230.08951	19.97830	0.3241966	3.1304232	116	1	140 days	0.45	M-v	3	MPC		2004 RL_{325}
2004 RN_{325}	15.0	0.15	20050130	44.05537	7.50162	15.37371	14.80265	0.1974481	2.7179252	42	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70109	2004 RN_{325}
2004 RP_{325}	16.0	0.15	20050130	5.71863	71.58312	348.91525	11.64168	0.1714591	2.5686283	38	1	79 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RP_{325}
2004 RR_{325}	16.6	0.15	20050130	35.51633	131.47665	241.74010	12.60718	0.2755729	2.6716777	39	1	67 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 RR_{325}
2004 RU_{325}	14.5	0.15	20041002	53.07579	320.17000	3.48308	13.68880	0.1814546	3.1260450	31	1	51 days	0.63			MPC		2004 RU_{325}
2004 RX_{325}	14.6	0.15	20050130	47.59831	13.16454	347.56783	10.93800	0.1627520	3.0976274	55	3	1960–2004	0.71	M-v	2	MPC	70109	2004 RX_{325}
2004 RY_{325}	15.0	0.15	20041002	357.07565	95.87929	306.38890	8.65649	0.1429117	3.0803276	30	1	51 days	0.63			MPC		2004 RY_{325}
2004 RZ_{325}	16.1	0.15	20050130	38.07138	137.24710	249.28209	12.77898	0.1564425	2.3665466	95	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70109	2004 RZ_{325}
2004 RB_{326}	15.7	0.15	20050130	49.73315	19.35186	349.60505	11.51751	0.1811216	2.6368749	42	1	97 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 RB_{326}
2004 RP_{326}	17.5	0.15	20040912	354.63770	31.79685	336.37599	9.91464	0.2448022	2.3403733	37	1	14 days	0.56			MPC		2004 RP_{326}
2004 RJ_{327}	16.4	0.15	20040912	55.70940	63.91438	229.06551	5.80644	0.1228026	2.4183107	30	1	30 days	0.68			MPC		2004 RJ_{327}
2004 RL_{327}	14.5	0.15	20050130	33.29158	160.77923	247.21510	35.15220	0.1838226	2.7402596	46	1	142 days	0.51	M-v	3	MPC		2004 RL_{327}

2004 RS_{327}	17.0	0.15	20040912	1.81674	152.05335	198.59670	6.64216	0.1070624	2.4270570	16	1	4 days	0.75		MPC		2004 RS_{327}
2004 RT_{327}	16.2	0.15	20040912	30.66698	5.14780	310.68781	10.69691	0.1717335	2.7070435	16	1	15 days	0.65		MPC		2004 RT_{327}
2004 RU_{327}	15.7	0.15	20050130	47.62977	84.27732	267.02962	15.61018	0.1405860	2.6216906	35	1	100 days	0.52	M-v 4	MPC		2004 RU_{327}
2004 RV_{327}	15.4	0.15	20041002	354.44973	18.49270	3.07617	10.96262	0.1234476	3.0965540	29	1	37 days	0.43		MPC		2004 RV_{327}
2004 RW_{327}	16.5	0.15	20041002	36.06890	109.95451	227.10386	20.97944	0.2453371	2.3240788	26	1	57 days	0.47		MPC		2004 RW_{327}
2004 RB_{328}	15.9	0.15	20041002	357.20498	52.35850	325.14648	9.35419	0.2594774	3.1453338	40	1	38 days	0.69		MPC		2004 RB_{328}
2004 RC_{328}	15.6	0.15	20040912	359.72718	85.74070	283.57653	6.41558	0.1119174	2.9772003	10	1	31 days	0.54		MPC		2004 RC_{328}
2004 RE_{328}	16.3	0.15	20040912	339.15776	44.27672	346.58530	8.53552	0.1997932	3.0297334	15	1	9 days	0.53		MPC		2004 RE_{328}
2004 RF_{328}	17.0	0.15	20050130	31.70274	66.86470	300.99012	1.85244	0.2011055	2.3464680	36	1	64 days	0.45	M-v 4	MPC		2004 RF_{328}
2004 RJ_{328}	17.0	0.15	20041002	11.74158	59.95394	299.28009	4.11559	0.1398329	2.3047304	24	1	36 days	0.72		MPC		2004 RJ_{328}
2004 RK_{328}	16.2	0.15	20041002	333.62169	79.90351	335.31380	8.24843	0.1933049	2.7316004	34	1	59 days	0.48		MPC		2004 RK_{328}
2004 RL_{328}	15.4	0.15	20050130	357.74372	125.21849	284.25770	4.67440	0.1555310	3.0978044	27	1	91 days	0.60	M-v 5	MPC		2004 RL_{328}
2004 RN_{328}	16.2	0.15	20050130	94.44039	68.78559	225.39410	8.35708	0.1529583	2.5542035	60	4	1999–2004	0.62	M-v 1	MPC	70110	2004 RN_{328}
2004 RR_{328}	17.5	0.15	20041002	23.19938	1.12759	341.40922	5.88622	0.2131786	2.1976216	30	1	50 days	0.59		MPC		2004 RR_{328}
2004 RW_{328}	15.6	0.15	20040912	29.93861	337.71904	350.36912	10.34327	0.1867723	3.0804152	28	1	41 days	0.60		MPC		2004 RW_{328}
2004 RX_{328}	17.3	0.15	20040912	358.90798	70.14128	296.30138	4.14822	0.2612798	2.6043774	18	1	26 days	0.69		MPC		2004 RX_{328}
2004 RZ_{328}	17.3	0.15	20050130	95.09720	101.09914	184.06896	4.99995	0.1700101	2.2924028	41	4	1997–2004	0.54	M-v 1	MPC	70110	2004 RZ_{328}
2004 RH_{329}	17.0	0.15	20040912	358.71776	11.33306	348.75608	1.83407	0.1787211	2.6512594	11	1	5 days	0.69		MPC		2004 RH_{329}
2004 RO_{329}	17.1	0.15	20050130	77.03522	335.23787	11.09725	20.32236	0.0952211	1.9580123	43	1	90 days	0.46	M-v 4	MPC		2004 RO_{329}
2004 RV_{329}	18.0	0.15	20040912	342.61268	29.93995	358.34603	4.66331	0.3358346	2.7323777	17	1	5 days	0.60		MPC		2004 RV_{329}
2004 RD_{330}	17.7	0.15	20040912	43.42130	96.01288	194.07785	7.25964	0.2485949	2.4255231	10	1	8 days	0.31		MPC		2004 RD_{330}
2004 RC_{331}	19.2	0.15	20040912	32.27654	284.79381	20.03751	2.45291	0.2347477	2.1432172	9	1	8 days	0.73		MPC		2004 RC_{331}
2004 RF_{331}	17.0	0.15	20040912	0.46152	208.98995	147.67511	4.05210	0.1360663	2.7813507	10	1	7 days	0.50		MPC		2004 RF_{331}
2004 RP_{331}	16.2	0.15	20050130	49.23572	96.34516	208.27798	25.21795	0.3084646	2.6245686	27	1	141 days	0.61	M-v 4	MPC		2004 RP_{331}
2004 RQ_{331}	18.0	0.15	20050130	41.63497	133.47206	242.46924	14.72876	0.1740101	1.8777267	46	1	65 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 RQ_{331}
2004 RU_{331}	20.7	0.15	20050130	18.61568	261.71431	201.67505	17.46287	0.2440070	1.2414795	106	1	138 days	0.47	M-v 4	MPC	70464	2004 RU_{331}
2004 RB_{333}	16.5	0.15	20050130	21.03140	247.92505	116.80568	7.21401	0.0929639	2.7427852	32	4	1997–2004	0.65	M-v 2	MPC	70110	2004 RB_{333}
2004 RF_{333}	16.2	0.15	20040912	22.40961	208.15408	116.63134	7.60208	0.1371882	2.4057846	19	1	29 days	0.48		MPC		2004 RF_{333}
2004 RM_{333}	16.6	0.15	20040912	54.06774	196.36800	94.27763	4.81520	0.1193512	2.3166606	16	1	20 days	0.53		MPC		2004 RM_{333}
2004 RU_{333}	16.7	0.15	20040912	358.96053	234.93589	122.50732	6.99951	0.2292306	2.5365953	18	1	27 days	0.57		MPC		2004 RU_{333}
2004 RZ_{333}	16.0	0.15	20040912	322.41210	277.50593	136.23451	13.82430	0.2266534	2.7407764	20	1	36 days	0.67		MPC		2004 RZ_{333}
2004 RH_{334}	17.2	0.15	20050130	34.89685	314.61041	42.94042	7.24901	0.2634453	2.3409275	37	2	1997–2004	0.59	M-v 3	MPC	70111	2004 RH_{334}
2004 RJ_{334}	15.7	0.15	20040912	351.24324	318.01140	46.63134	9.23908	0.1762145	2.9038149	12	1	25 days	0.61		MPC		2004 RJ_{334}
2004 RB_{335}	15.6	0.15	20041002	12.14863	197.53335	140.36285	13.02203	0.1225838	2.7820101	14	1	54 days	0.61		MPC		2004 RB_{335}
2004 RG_{335}	17.5	0.15	20050130	4.31583	270.79215	136.75368	1.21534	0.2129138	2.3888395	41	3	1993–2004	0.52	M-v 3	MPC	70111	2004 RG_{335}
2004 RJ_{335}	18.0	0.15	20041002	359.06810	63.41324	316.37154	1.29876	0.2187967	2.3402758	27	1	36 days	0.50		MPC		2004 RJ_{335}
2004 RM_{335}	17.6	0.15	20050130	44.25782	335.12836	28.91031	22.47486	0.0697776	1.8798791	24	3	1993–2004	0.52	M-v 3	MPC	70111	2004 RM_{335}
2004 RN_{335}	19.3	0.15	20050130	57.78961	242.54984	70.62126	8.84012	0.4164413	2.2092616	39	1	57 days	0.52	M-v 4	MPC	70464	2004 RN_{335}
2004 RS_{335}	18.6	0.15	20040912	0.52629	152.31483	215.84224	5.85185	0.1942430	2.2606080	15	1	29 days	0.16		MPC		2004 RS_{335}
2004 RU_{335}	17.2	0.15	20050130	27.76530	161.78053	222.16022	3.76556	0.2367336	2.4243205	49	1	88 days	0.52	M-v 4	MPC		2004 RU_{335}
2004 RW_{335}	17.1	0.15	20050130	355.45695	201.65372	223.55575	6.08132	0.2013807	2.7557621	25	1	86 days	0.46	M-v 4	MPC		2004 RW_{335}
2004 RB_{336}	17.2	0.15	20041002	351.94677	185.05813	206.77623	11.62784	0.1951028	2.6558412	15	1	35 days	0.35		MPC		2004 RB_{336}
2004 RG_{336}	17.1	0.15	20050130	100.89561	57.69116	229.12231	4.04024	0.2124599	2.4047629	25	3	2000–2004	0.34	M-v 2	MPC	70111	2004 RG_{336}
2004 RU_{336}	18.2	0.15	20041002	358.44468	179.65763	200.33859	5.88416	0.2055508	2.2423266	29	1	36 days	0.33		MPC		2004 RU_{336}
2004 RE_{337}	17.8	0.15	20041002	12.67939	18.74572	336.04898	1.42663	0.2734840	2.5853317	18	1	36 days	0.37		MPC		2004 RE_{337}
2004 RO_{337}	16.8	0.15	20041002	323.10970	233.70394	201.50018	5.16297	0.2174046	2.5675435	28	1	56 days	0.33		MPC		2004 RO_{337}
2004 RU_{337}	18.2	0.15	20041002	338.19682	220.14290	190.02863	2.32050	0.1737004	2.4204432	15	1	56 days	0.26		MPC		2004 RU_{337}
2004 RC_{338}	16.6	0.15	20050130	205.15482	25.99788	179.43669	2.25818	0.1160671	2.3509832	47	6	1981–2004	0.63	M-v 1	MPC	70112	2004 RC_{338}
2004 RG_{338}	16.3	0.15	20050130	23.64090	2.77587	21.49961	3.76458	0.1204382	2.6790759	58	4	1993–2004	0.62	M-v 2	MPC	70112	2004 RG_{338}
2004 RH_{338}	16.9	0.15	20050130	200.25498	172.82896	38.97179	2.68752	0.0426701	2.3327020	28	3	1997–2004	0.35	M-v 4	MPC	70112	2004 RH_{338}
2004 RP_{338}	18.4	0.15	20040912	341.46176	212.02406	180.94838	5.99815	0.1073309	2.1843262	9	1	29 days	0.16		MPC		2004 RP_{338}
2004 RF_{339}	15.1	0.15	20050130	93.62889	36.64317	250.23763	7.79085	0.1228876	2.7316804	58	4	1999–2004	0.58	M-v 1	MPC	70112	2004 RF_{339}
2004 RN_{339}	14.1	0.15	20050130	34.12129	220.25693	158.32852	26.85808	0.1615833	3.1748978	29	1	94 days	0.47	M-v 4	MPC		2004 RN_{339}

2004 RO_{339}	17.5	0.15	20041002	22.95364	98.64782	241.97175	17.01707	0.1160422	1.8935462	29	1	59 days	0.37			MPC		2004 RO_{339}
2004 RU_{339}	16.9	0.15	20050130	33.82342	317.20712	46.34509	3.37223	0.1989244	2.4538252	38	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	70465	2004 RU_{339}
2004 RL_{340}	14.4	0.15	20050130	57.14918	17.51914	316.84933	22.35583	0.0900486	3.1761863	25	1	70 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 RL_{340}
2004 RM_{340}	14.4	0.15	20050130	334.38259	153.31942	284.86731	18.59729	0.1409039	3.0992066	35	1	64 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 RM_{340}
2004 RR_{340}	14.6	0.15	20050130	41.57299	285.54255	39.52180	26.47386	0.2738810	3.1932601	37	1	85 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 RR_{340}
2004 RX_{340}	14.8	0.15	20050130	30.00672	269.64217	86.50356	17.38676	0.2445735	3.1119790	36	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 RX_{340}
2004 RY_{340}	15.4	0.15	20050130	52.67249	226.89875	104.58110	16.26995	0.2085167	2.7125487	30	1	102 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 RY_{340}
2004 RB_{341}	16.1	0.15	20050130	12.98267	305.24461	92.76411	18.51506	0.1997551	2.5461691	23	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 RB_{341}
2004 RF_{341}	16.7	0.15	20050130	57.68543	49.80262	268.30664	12.34207	0.2000900	2.3765439	46	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70113	2004 RF_{341}
2004 RG_{341}	16.0	0.15	20050130	29.65578	134.84282	230.79992	10.95719	0.2880049	2.3980357	42	1	172 days	0.53	M-v	3	MPC	70466	2004 RG_{341}
2004 RH_{341}	14.0	0.15	20050130	269.80325	196.62307	295.66413	15.94036	0.0685914	3.1880804	50	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	70113	2004 RH_{341}
2004 RS_{341}	15.3	0.15	20050130	50.47079	329.19891	29.83442	14.45160	0.2735020	2.6699456	64	1	127 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 RS_{341}
2004 RK_{342}	15.7	0.15	20040912	47.10165	91.68034	195.27390	8.72821	0.2048197	2.9842516	17	1	8 days	0.58			MPC		2004 RK_{342}
2004 RQ_{343}	14.7	0.15	20041002	346.28444	156.12671	242.26833	21.82523	0.1342898	3.2009871	23	1	56 days	0.40			MPC		2004 RQ_{343}
2004 SG	17.5	0.15	20050130	42.25737	123.89351	226.53949	23.29551	0.3068036	2.3259358	50	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 SG
2004 SM	16.4	0.15	20050130	29.43644	123.04445	266.09970	23.10650	0.2259176	2.3066209	36	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 SM
2004 SQ	17.7	0.15	20041002	352.82071	95.61272	299.94093	21.27534	0.3920097	2.7844791	70	1	49 days	0.42			MPC		2004 SQ
2004 SS	22.0	0.15	20050130	41.67979	352.88059	1.55088	6.52334	0.5278384	2.1940111	85	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	70466	2004 SS
2004 SX	19.0	0.15	20050130	12.10311	258.35605	178.73013	15.28597	0.3270968	1.7644165	73	1	152 days	0.55	M-v	3	MPC	70467	2004 SX
2004 SB_1	20.5	0.15	20050130	35.71928	128.01819	354.43735	10.34640	0.4817209	1.1797220	234	1	34 days	0.55	M-v	6	MPC	70467	2004 SB_1
2004 SH_1	17.1	0.15	20040912	24.51699	108.74160	196.90136	12.66357	0.2795817	2.7433239	16	1	9 days	1.02			MPC		2004 SH_1
2004 SK_1	16.4	0.15	20040912	309.37659	132.73876	287.57596	7.76442	0.1460623	2.5633375	22	1	11 days	0.52			MPC		2004 SK_1
2004 SM_1	17.7	0.15	20040912	27.09424	340.64596	328.24541	2.16838	0.2338983	2.3313306	19	1	9 days	0.58			MPC		2004 SM_1
2004 SR_1	16.1	0.15	20040912	328.30559	277.50017	121.44121	2.39124	0.2200998	3.0689701	13	1	9 days	0.71			MPC		2004 SR_1
2004 SS_1	17.0	0.15	20040912	312.89879	18.62020	38.47821	2.84461	0.1942384	2.3683988	20	1	13 days	0.46			MPC		2004 SS_1
2004 ST_1	15.4	0.15	20040912	77.36524	226.30904	43.65504	3.19744	0.0372777	3.0464127	11	1	3 days	0.69			MPC		2004 ST_1
2004 SH_2	17.0	0.15	20050130	31.23013	298.74351	75.69236	3.69823	0.2136565	2.4217053	83	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	70113	2004 SH_2
2004 SJ_2	17.8	0.15	20040912	348.95237	17.10441	358.19114	14.70696	0.3336877	2.7102281	15	1	8 days	0.37			MPC		2004 SJ_2
2004 SL_2	15.9	0.15	20040912	18.15907	317.33981	17.93432	9.68889	0.0905384	2.9250496	27	1	28 days	0.71			MPC		2004 SL_2
2004 SN_2	15.2	0.15	20050130	71.88535	301.51483	48.63878	12.82547	0.2026277	2.6542198	95	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	70113	2004 SN_2
2004 SW_2	18.0	0.15	20041002	8.41468	163.60862	204.16563	8.37571	0.2391404	2.2989932	40	1	48 days	0.53			MPC		2004 SW_2
2004 SX_2	16.0	0.15	20041002	25.24463	341.05820	10.76300	8.87755	0.1673475	3.1525963	26	1	56 days	0.50			MPC		2004 SX_2
2004 SM_3	17.4	0.15	20040912	324.69401	284.01414	114.98062	4.51504	0.1456897	2.2049370	21	1	8 days	0.62			MPC		2004 SM_3
2004 SV_3	17.9	0.15	20040912	338.12241	39.16994	349.55925	2.34095	0.1735647	2.2743298	31	1	31 days	0.67			MPC		2004 SV_3
2004 SZ_3	16.3	0.15	20040912	285.34461	290.11434	179.35431	25.46347	0.3522484	2.6050109	16	1	29 days	0.55			MPC		2004 SZ_3
2004 SA_4	17.9	0.15	20041002	347.82990	309.92175	82.76973	2.44348	0.1923669	2.4338613	45	1	54 days	0.64			MPC		2004 SA_4
2004 SH_4	16.3	0.15	20040823	337.83572	64.27396	310.94594	8.10094	0.1725671	2.7832875	31	1	59 days	0.55			MPC		2004 SH_4
2004 SP_4	16.8	0.15	20040823	5.42317	150.70485	184.42688	9.59097	0.1393143	2.7457602	20	1	58 days	0.54			MPC		2004 SP_4
2004 SR_4	16.7	0.15	20050130	62.08104	176.82199	177.25093	6.33271	0.2082815	2.2076505	32	1	77 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 SR_4
2004 ST_4	16.2	0.15	20050130	34.23026	13.75987	21.45416	8.19206	0.2090847	2.4024189	14	1	63 days	0.47	M-v	7	MPC		2004 ST_4
2004 SW_4	16.1	0.15	20050130	89.92817	342.27730	328.68044	2.81576	0.0858201	2.6975955	54	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	70114	2004 SW_4
2004 SA_5	17.0	0.15	20050130	28.67888	254.45232	135.16245	29.66834	0.3605463	2.6074186	31	1	65 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 SA_5
2004 SD_5	16.2	0.15	20050130	19.88542	307.68639	91.35428	24.38470	0.2984282	2.3217808	26	1	98 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 SD_5
2004 SE_5	15.2	0.15	20040912	12.88189	60.71899	282.13283	4.52358	0.1204566	3.2027551	31	1	36 days	0.62			MPC		2004 SE_5
2004 SF_5	18.2	0.15	20040912	28.99019	303.04552	7.23975	7.34183	0.2224850	2.2539367	17	1	8 days	0.59			MPC		2004 SF_5
2004 SG_5	17.9	0.15	20050130	29.47919	346.72191	39.49050	8.21751	0.3422130	2.1944921	77	1	119 days	0.70	M-v	4	MPC	70467	2004 SG_5
2004 SF_6	15.9	0.15	20050130	331.66492	201.14388	221.87386	1.37634	0.0938813	3.0012746	29	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	70114	2004 SF_6
2004 SY_7	17.0	0.15	20040912	345.65179	10.87373	10.61322	4.78421	0.2710665	2.7242894	29	1	30 days	0.41			MPC		2004 SY_7
2004 SK_8	15.6	0.15	20040912	317.63484	271.33239	139.05509	4.00412	0.1189219	2.9765304	15	1	7 days	0.47			MPC		2004 SK_8
2004 SN_8	15.3	0.15	20040912	292.81126	83.48402	8.27920	13.61322	0.2338905	2.9948582	14	1	7 days	0.75			MPC		2004 SN_8
2004 SQ_8	16.8	0.15	20040912	338.99704	8.28497	17.92481	4.64762	0.1662856	2.6072745	13	1	12 days	0.44			MPC		2004 SQ_8
2004 SR_8	17.7	0.15	20050130	72.83675	294.78996	19.04792	3.58398	0.1569468	2.2244613	18	1	63 days	0.80	M-v	6	MPC		2004 SR_8
2004 ST_8	15.8	0.15	20050130	339.28712	180.69261	233.80630	1.87442	0.0863033	2.9759883	45	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	70115	2004 ST_8

2004 SV_{8}	16.2	0.15	20050130	7.30083	177.26608	207.13456	2.09547	0.1118320	2.9268854	45	4	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	70115	2004 SV_{8}
2004 SY_{8}	15.4	0.15	20040912	335.00867	186.70465	206.69532	5.47886	0.1707640	3.1527355	26	1	32 days	0.48			MPC		2004 SY_{8}
2004 SZ_{8}	17.1	0.15	20040912	335.39087	217.15426	183.06304	33.91308	0.2863755	2.6483355	27	1	14 days	0.68			MPC		2004 SZ_{8}
2004 SF_{9}	15.4	0.15	20041002	19.95427	66.85687	268.21847	25.17919	0.2729021	3.1805373	20	1	49 days	0.48			MPC		2004 SF_{9}
2004 SG_{9}	13.9	0.15	20050130	185.65637	310.20047	269.37966	28.15487	0.0868517	2.6233347	80	5	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	70115	2004 SG_{9}
2004 SL_{9}	15.0	0.15	20041002	354.28200	95.24279	297.60753	23.31641	0.1998516	2.7927056	28	1	48 days	0.44			MPC		2004 SL_{9}
2004 ST_{10}	14.6	0.15	20050130	1.10570	299.03195	75.98878	10.46548	0.0936542	3.1699957	51	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	70115	2004 ST_{10}
2004 SL_{11}	15.4	0.15	20050130	23.26960	305.24335	52.38562	9.90269	0.1710877	2.8144803	27	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 SL_{11}
2004 SM_{11}	15.3	0.15	20050130	326.25701	324.20870	114.54742	13.10437	0.1665507	2.6259096	42	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	70115	2004 SM_{11}
2004 SP_{11}	15.1	0.15	20050130	32.27949	295.76746	53.17771	14.19361	0.2143048	2.8788563	46	1	176 days	0.55	M-v	3	MPC		2004 SP_{11}
2004 SZ_{11}	14.9	0.15	20040912	15.06640	212.63192	125.55861	16.99114	0.1833312	3.0707308	24	1	56 days	0.47			MPC		2004 SZ_{11}
2004 SC_{12}	15.9	0.15	20050130	18.64443	280.34371	99.02843	12.95398	0.1809397	2.6254664	46	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70116	2004 SC_{12}
2004 SK_{12}	16.4	0.15	20041002	19.23764	300.73717	31.65675	24.54178	0.2402125	2.3284014	46	1	58 days	0.35			MPC		2004 SK_{12}
2004 SR_{12}	16.4	0.15	20050130	35.16728	333.87711	18.16040	8.06541	0.1408116	2.3314137	47	3	2002–2004	0.70	M-v	4	MPC	70116	2004 SR_{12}
2004 SN_{13}	17.4	0.15	20040912	4.77645	338.06624	5.27340	12.42821	0.1962586	2.5861667	14	1	27 days	0.46			MPC		2004 SN_{13}
2004 SC_{14}	16.1	0.15	20050130	46.22061	166.35976	192.44029	6.01560	0.1901279	2.5499632	47	1	69 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 SC_{14}
2004 SD_{14}	15.6	0.15	20050130	353.81516	39.74059	29.71955	8.39549	0.1471734	2.6463965	77	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70116	2004 SD_{14}
2004 SF_{14}	16.1	0.15	20050130	20.93850	197.14856	198.63715	14.77966	0.1141730	2.5332435	53	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	70116	2004 SF_{14}
2004 SJ_{14}	15.8	0.15	20050130	11.20321	343.51339	49.12171	10.08361	0.1655892	2.5736266	44	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	70117	2004 SJ_{14}
2004 SN_{14}	16.2	0.15	20050130	69.34352	245.78909	74.59524	7.88527	0.1323739	2.4048658	54	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	70117	2004 SN_{14}
2004 SO_{14}	15.7	0.15	20050130	46.26246	280.33644	64.48381	9.93013	0.1286724	2.6022550	52	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70117	2004 SO_{14}
2004 SP_{14}	16.2	0.15	20050130	59.46152	241.01260	79.67540	7.57054	0.2336487	2.5512314	57	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70117	2004 SP_{14}
2004 SP_{15}	16.7	0.15	20050130	37.20744	261.42927	101.01918	5.96396	0.1352676	2.2868935	30	3	2002–2004	0.56	M-v	3	MPC	70118	2004 SP_{15}
2004 SU_{15}	16.4	0.15	20040912	13.62617	284.16634	56.42365	6.20657	0.0977484	2.3794243	21	1	32 days	0.50			MPC		2004 SU_{15}
2004 SW_{15}	17.7	0.15	20040912	22.18682	189.86649	129.08132	5.46553	0.2530894	2.3073678	20	1	42 days	0.72			MPC		2004 SW_{15}
2004 SH_{16}	15.6	0.15	20050130	71.28370	203.06099	111.40957	7.93684	0.1321909	2.3266835	59	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	70118	2004 SH_{16}
2004 SJ_{16}	16.8	0.15	20040912	6.45484	246.95081	98.73645	7.17548	0.2185690	2.5821062	15	1	23 days	0.47			MPC		2004 SJ_{16}
2004 SG_{17}	15.1	0.15	20050130	356.50832	274.67098	124.99468	11.74699	0.1468528	3.0117222	20	1	88 days	0.38	M-v	5	MPC		2004 SG_{17}
2004 SS_{17}	15.6	0.15	20050130	34.77167	263.33899	85.35715	10.36974	0.1627092	3.0341053	25	1	63 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 SS_{17}
2004 SB_{18}	15.8	0.15	20050130	31.29026	234.42413	130.10275	10.78610	0.2697604	2.5266994	45	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	70119	2004 SB_{18}
2004 SM_{18}	14.8	0.15	20050130	206.52463	322.07588	237.13340	3.88820	0.0943614	3.2154101	59	6	1993–2004	0.54	M-v	0	MPC	70119	2004 SM_{18}
2004 SG_{19}	15.4	0.15	20040912	351.85624	175.68482	192.12641	13.79667	0.0657271	3.0723193	11	1	8 days	0.51			MPC		2004 SG_{19}
2004 SN_{19}	15.8	0.15	20041002	354.44118	185.55771	203.39361	17.80973	0.2035637	3.1285929	67	1	54 days	0.52			MPC		2004 SN_{19}
2004 SO_{19}	17.1	0.15	20041002	25.68784	122.11413	202.23154	29.63870	0.3117894	2.6541252	38	1	48 days	0.56			MPC		2004 SO_{19}
2004 ST_{19}	14.0	0.15	20050130	173.25969	224.14913	4.93035	26.76138	0.0391649	3.1520547	42	1	84 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 ST_{19}
2004 SZ_{19}	18.8	0.15	20050130	68.99931	171.17911	170.34057	26.22657	0.3030160	1.7965409	35	1	84 days	0.59	M-v	5	MPC	70469	2004 SZ_{19}
2004 SB_{20}	18.6	0.15	20050130	182.91802	209.31072	30.96485	30.27900	0.4131236	1.1829638	58	1	77 days	0.64	M-v	5	MPC	70469	2004 SB_{20}
2004 ST_{20}	15.7	0.15	20050130	59.17240	304.87773	14.96613	13.36607	0.2857667	3.0763180	51	1	85 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 ST_{20}
2004 SV_{20}	17.2	0.15	20050130	83.77414	290.13600	6.98530	6.78124	0.2527826	2.1441674	53	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	70119	2004 SV_{20}
2004 SF_{21}	14.6	0.15	20050130	13.30288	268.00161	144.32811	26.96563	0.2245015	2.6877833	61	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	70120	2004 SF_{21}
2004 SG_{21}	15.0	0.15	20050130	15.67051	265.93832	145.31489	23.46817	0.2996001	2.7488863	75	2	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	70120	2004 SG_{21}
2004 SH_{21}	15.8	0.15	20050130	29.02134	255.40242	119.51241	19.71178	0.4366887	3.1394675	25	1	89 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 SH_{21}
2004 SX_{21}	18.6	0.15	20040912	18.36564	143.81359	173.64197	7.27091	0.2836670	2.4965781	10	1	9 days	0.30			MPC		2004 SX_{21}
2004 SZ_{21}	16.4	0.15	20050130	182.11842	43.02315	156.04719	2.55839	0.0200837	2.6762031	27	3	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	70120	2004 SZ_{21}
2004 SK_{22}	15.4	0.15	20050130	131.28759	55.54702	213.80792	4.51226	0.0697182	2.6037635	57	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	70120	2004 SK_{22}
2004 SM_{22}	15.5	0.15	20041002	20.03595	333.52236	21.20793	15.22253	0.1471962	3.2048639	45	1	36 days	0.56			MPC		2004 SM_{22}
2004 SP_{22}	15.7	0.15	20050130	92.66534	74.78352	223.60054	4.09010	0.1484514	2.7389657	87	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	70121	2004 SP_{22}
2004 SB_{23}	16.5	0.15	20050130	196.94655	348.43235	224.32110	2.49584	0.2295450	2.3310849	39	3	1997–2004	0.65	M-v	5	MPC	70121	2004 SB_{23}
2004 SD_{23}	17.6	0.15	20040912	16.90869	342.54561	5.73007	7.20547	0.1729025	2.3596067	19	1	44 days	0.23			MPC		2004 SD_{23}
2004 SJ_{23}	16.8	0.15	20041002	8.03109	170.83016	195.32041	7.09040	0.2689390	3.0365100	27	1	58 days	0.48			MPC		2004 SJ_{23}
2004 SS_{23}	17.4	0.15	20050130	80.02981	127.97395	190.43675	6.27659	0.1575500	2.3200363	33	3	1996–2004	0.56	M-v	4	MPC	70121	2004 SS_{23}
2004 ST_{23}	17.2	0.15	20040912	47.89985	114.31844	193.31963	7.14684	0.2007158	2.6306060	18	1	46 days	0.19			MPC		2004 ST_{23}
2004 SV_{23}	16.5	0.15	20041002	118.02364	63.12228	192.46964	6.99158	0.0905990	2.9084585	15	1	36 days	0.22			MPC		2004 SV_{23}

2004 SX_{23}	17.6	0.15	20050130	260.78325	349.85476	174.10628	2.75884	0.1378810	2.3094891	20	3	1999–2004	0.28	M-v	4	MPC	70121	2004 SX_{23}
2004 SE_{24}	17.3	0.15	20041002	201.35913	72.76443	111.06096	2.27327	0.1336242	2.4199940	9	1	36 days	0.18			MPC		2004 SE_{24}
2004 SH_{24}	17.0	0.15	20040912	44.44345	280.74200	38.96838	5.14794	0.1234252	2.7404207	15	1	31 days	0.15			MPC		2004 SH_{24}
2004 SR_{24}	17.2	0.15	20040912	20.81610	141.97761	185.76632	3.85969	0.1940807	2.6442671	56	1	30 days	0.63			MPC		2004 SR_{24}
2004 SP_{25}	17.3	0.15	20050130	17.67397	254.45707	160.44602	13.99753	0.3652179	2.6839577	42	1	124 days	0.63	M-v	3	MPC		2004 SP_{25}
2004 SR_{25}	17.8	0.15	20041002	9.46766	165.23871	204.37966	6.22059	0.1300662	2.3203830	31	1	42 days	0.64			MPC		2004 SR_{25}
2004 SS_{25}	17.1	0.15	20041002	355.52110	170.60999	219.46174	2.72022	0.2019064	2.7438227	27	1	29 days	0.48			MPC		2004 SS_{25}
2004 ST_{25}	17.7	0.15	20050130	13.63403	201.86180	207.00830	3.96952	0.2180835	2.4566972	45	3	1977–2004	0.56	M-v	3	MPC	70121	2004 ST_{25}
2004 SY_{25}	15.1	0.15	20050130	27.03111	354.01029	24.45441	19.27909	0.1869668	3.1229647	82	1	112 days	0.54	M-v	3	MPC	70470	2004 SY_{25}
2004 SB_{26}	15.7	0.15	20041002	20.81677	270.72621	79.03486	11.42299	0.1528831	3.0553120	24	1	47 days	0.48			MPC		2004 SB_{26}
2004 SD_{26}	18.7	0.15	20050130	14.79280	359.29011	117.75873	4.86977	0.7760060	2.0345057	52	1	55 days	0.49	M-v	5	MPC	70470	2004 SD_{26}
2004 SV_{26}	18.5	0.15	20050130	15.85685	37.07014	32.64613	7.56562	0.4455797	2.3532229	86	1	101 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 SV_{26}
2004 SX_{26}	17.1	0.15	20050130	83.47952	253.99133	84.78015	22.42875	0.1623788	1.9201851	30	1	114 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 SX_{26}
2004 SY_{26}	18.3	0.15	20041002	4.41394	63.33459	302.31653	1.89641	0.2428850	2.2948060	49	1	51 days	0.50			MPC		2004 SY_{26}
2004 SO_{27}	17.5	0.15	20040912	50.54918	101.32339	172.12288	11.00267	0.2506690	2.4137677	14	1	15 days	0.40			MPC		2004 SO_{27}
2004 SC_{28}	16.6	0.15	20040912	14.63375	338.75131	354.51169	22.56506	0.0768542	2.7159102	13	1	26 days	0.37			MPC		2004 SC_{28}
2004 SN_{28}	15.6	0.15	20040912	310.55912	126.47977	289.03814	0.36569	0.1736252	3.0433701	14	1	14 days	0.55			MPC		2004 SN_{28}
2004 ST_{28}	17.8	0.15	20040912	15.66179	210.39534	118.62159	3.38129	0.2156603	2.3195591	11	1	9 days	0.65			MPC		2004 ST_{28}
2004 SU_{28}	15.9	0.15	20040823	331.34848	225.67618	178.66634	12.23027	0.1906413	2.7001075	38	1	58 days	0.52			MPC		2004 SU_{28}
2004 SA_{29}	16.5	0.15	20050130	27.50326	96.45309	272.12988	1.20879	0.1193932	2.5871393	50	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	70122	2004 SA_{29}
2004 SG_{29}	16.5	0.15	20050130	49.82793	155.07715	194.25493	3.48542	0.1265135	2.2342728	83	4	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	70122	2004 SG_{29}
2004 SK_{29}	17.7	0.15	20040912	12.03054	342.35809	356.66838	7.21899	0.2330501	2.1698829	33	1	42 days	0.37			MPC		2004 SK_{29}
2004 SQ_{29}	14.2	0.15	20050130	131.42433	251.11706	4.60213	18.14386	0.0128210	3.3242746	64	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	70122	2004 SQ_{29}
2004 SR_{29}	17.0	0.15	20040912	287.89649	257.87407	191.56182	2.74871	0.1279839	2.2863058	20	1	32 days	0.61			MPC		2004 SR_{29}
2004 SV_{29}	15.8	0.15	20041002	107.62157	237.53251	9.82594	10.22509	0.1388167	2.5890258	22	1	49 days	0.55			MPC		2004 SV_{29}
2004 SW_{29}	15.6	0.15	20040912	352.42124	182.39017	194.25106	2.21331	0.2375710	3.2383888	46	1	35 days	0.51			MPC		2004 SW_{29}
2004 SX_{29}	15.6	0.15	20050130	18.78498	13.57081	2.90152	10.76209	0.2524563	3.0069335	56	2	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	70123	2004 SX_{29}
2004 SZ_{29}	17.4	0.15	20040912	347.81962	197.62070	186.02640	10.72219	0.2556641	2.7405276	44	1	35 days	0.68			MPC		2004 SZ_{29}
2004 SC_{30}	15.2	0.15	20050130	358.62461	47.97909	351.98091	5.85321	0.1166011	3.0530218	61	2	1996–2004	0.54	M-v	4	MPC	70123	2004 SC_{30}
2004 SD_{30}	16.6	0.15	20040912	336.57128	175.20356	224.08816	2.02453	0.1891720	2.7993071	29	1	32 days	0.51			MPC		2004 SD_{30}
2004 SE_{30}	16.4	0.15	20050130	97.08770	311.40523	331.98844	1.71862	0.2004570	2.3583852	61	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	70123	2004 SE_{30}
2004 SG_{30}	15.5	0.15	20040912	308.56881	70.68419	8.04981	8.33304	0.1943868	3.1727016	35	1	32 days	0.51			MPC		2004 SG_{30}
2004 SK_{30}	16.7	0.15	20050130	42.68413	188.66656	170.68381	1.59216	0.1142368	2.2755376	87	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	70124	2004 SK_{30}
2004 SL_{30}	17.2	0.15	20050130	50.51931	292.57529	53.00443	1.21314	0.1647246	2.3490260	64	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	70124	2004 SL_{30}
2004 SP_{30}	15.7	0.15	20050130	27.43356	180.96254	187.12405	11.28035	0.0311064	2.9285209	63	4	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	70124	2004 SP_{30}
2004 SQ_{30}	16.2	0.15	20050130	8.12439	23.88959	14.51270	4.12562	0.2857912	3.0223423	61	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70124	2004 SQ_{30}
2004 SR_{30}	16.1	0.15	20040912	27.98891	310.89729	10.97492	7.61337	0.2233710	2.7700869	43	1	36 days	0.53			MPC		2004 SR_{30}
2004 ST_{30}	16.2	0.15	20041002	32.80635	136.72955	187.90271	2.29996	0.1843986	2.9384047	24	1	51 days	0.45			MPC		2004 ST_{30}
2004 SU_{30}	15.8	0.15	20040912	333.86521	43.96425	7.35545	22.80718	0.2680813	3.1182012	42	1	56 days	0.39			MPC		2004 SU_{30}
2004 SV_{30}	16.5	0.15	20050130	89.83538	288.51352	3.57160	5.60289	0.2082930	2.3377005	53	2	2003–2004	0.50	M-v	4	MPC	70125	2004 SV_{30}
2004 SW_{30}	16.4	0.15	20041002	0.93342	1.13643	9.88499	2.46020	0.1127658	2.6640848	42	1	47 days	0.47			MPC		2004 SW_{30}
2004 SB_{31}	17.8	0.15	20050130	351.15900	254.65736	170.84131	4.18945	0.1238297	2.3041516	53	3	2002–2004	0.66	M-v	4	MPC	70125	2004 SB_{31}
2004 SC_{31}	16.3	0.15	20050130	68.54647	147.33465	176.66845	6.52123	0.0698426	2.7178190	40	3	1995–2004	0.66	M-v	4	MPC	70125	2004 SC_{31}
2004 SD_{31}	15.9	0.15	20050130	17.86971	219.56832	162.67280	4.30414	0.1104844	2.7977796	67	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	70125	2004 SD_{31}
2004 SG_{31}	16.7	0.15	20050130	22.37747	356.90730	22.38201	3.18883	0.2158865	2.7170991	53	2	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	70125	2004 SG_{31}
2004 SH_{31}	15.0	0.15	20050130	357.79195	219.99829	187.08487	18.19203	0.1768327	3.1724845	81	1	182 days	0.57	M-v	3	MPC		2004 SH_{31}
2004 SK_{31}	16.0	0.15	20050130	64.57756	150.01734	169.49592	3.40697	0.1822106	2.7312477	87	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70126	2004 SK_{31}
2004 SN_{31}	20.5	0.15	20040912	343.34449	143.52607	230.55289	1.02601	0.1781332	1.7494857	9	1	10 days	0.64			MPC		2004 SN_{31}
2004 SP_{31}	16.3	0.15	20050130	357.64417	52.60822	353.12594	3.95877	0.1313093	2.6450437	38	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	70126	2004 SP_{31}
2004 SQ_{31}	17.4	0.15	20040912	352.25118	11.06988	2.61665	13.75690	0.2571793	2.7229512	19	1	24 days	0.53			MPC		2004 SQ_{31}
2004 SR_{31}	16.4	0.15	20050130	341.55979	72.69198	354.10605	7.02276	0.0799316	2.3383866	44	2	2001–2004	0.57	M-v	5	MPC	70126	2004 SR_{31}
2004 SS_{31}	15.0	0.15	20041002	330.98763	175.38939	237.95242	1.66246	0.2249735	3.9558699	24	1	53 days	0.54			MPC		2004 SS_{31}
2004 SY_{31}	16.9	0.15	20050130	104.70366	287.71788	359.93960	2.08763	0.1172046	2.2446096	43	2	1993–2004	0.60	M-v	6	MPC	70126	2004 SY_{31}

2004 SA_{32}	17.4	0.15	20041002	39.22529	304.72296	12.96117	5.41260	0.1734256	2.1975029	44	1	47 days	0.44			MPC		2004 SA_{32}
2004 SB_{32}	16.4	0.15	20050130	163.66738	216.20952	19.44020	7.47932	0.0662079	2.3554779	66	3	1992–2004	0.58	M-v	4	MPC	70126	2004 SB_{32}
2004 SC_{32}	15.9	0.15	20050130	68.95862	142.08676	160.31499	1.94648	0.2337443	3.0823177	61	6	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	70127	2004 SC_{32}
2004 SD_{32}	16.5	0.15	20041002	10.36651	330.69519	27.20055	5.17562	0.1833259	2.7628533	34	1	56 days	0.57			MPC		2004 SD_{32}
2004 SJ_{32}	16.9	0.15	20050130	38.59474	319.07994	48.49966	3.62682	0.2175936	2.3301056	43	1	109 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 SJ_{32}
2004 SO_{32}	14.9	0.15	20050130	62.85844	151.12951	179.12020	14.72331	0.1147110	3.0524244	75	2	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	70127	2004 SO_{32}
2004 SR_{32}	16.9	0.15	20050130	50.56067	295.30469	51.11144	3.08754	0.2381992	2.3672791	47	1	125 days	0.58	M-v	4	MPC	70472	2004 SR_{32}
2004 SS_{32}	16.2	0.15	20050130	38.93904	345.39584	22.57778	10.72970	0.1382303	2.3799760	90	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	70127	2004 SS_{32}
2004 ST_{32}	15.9	0.15	20050130	82.14595	263.20883	48.08570	4.23797	0.1283696	2.5886747	49	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	70127	2004 ST_{32}
2004 SU_{32}	15.4	0.15	20041002	21.18399	317.49160	36.68509	6.65497	0.0748758	2.7460545	45	1	48 days	0.62			MPC		2004 SU_{32}
2004 SW_{32}	15.6	0.15	20050130	32.71246	233.33621	132.62610	4.07596	0.1245361	3.1251351	46	2	1993–2004	0.70	M-v	4	MPC	70128	2004 SW_{32}
2004 SY_{32}	15.6	0.15	20050130	351.44260	27.39433	40.93418	9.44760	0.1145653	2.3781359	88	3	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	70128	2004 SY_{32}
2004 SD_{33}	16.4	0.15	20041002	28.34965	187.09856	150.72291	5.20251	0.2202992	3.0401769	40	1	56 days	0.70			MPC		2004 SD_{33}
2004 SE_{33}	17.6	0.15	20050130	35.36399	253.10938	121.58707	3.34041	0.2584348	2.3240064	88	3	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	70128	2004 SE_{33}
2004 SJ_{33}	15.0	0.15	20050130	20.32968	343.19679	40.34831	13.02309	0.2672316	3.1225567	62	1	134 days	0.65	M-v	3	MPC		2004 SJ_{33}
2004 SL_{33}	17.3	0.15	20041002	353.32197	228.22548	161.78945	7.45685	0.1366851	2.2480026	36	1	56 days	0.53			MPC		2004 SL_{33}
2004 SM_{33}	16.9	0.15	20050130	67.24010	268.97268	56.54340	3.49727	0.2494730	2.3326868	48	1	75 days	0.47	M-v	5	MPC	70472	2004 SM_{33}
2004 SO_{33}	16.0	0.15	20050130	66.81895	295.74719	42.24938	7.76012	0.1564584	2.2910755	81	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	70128	2004 SO_{33}
2004 SR_{33}	15.0	0.15	20050130	56.69125	179.35804	147.61112	5.63184	0.2687833	3.1278620	40	2	2003–2004	0.62	M-v	4	MPC	70128	2004 SR_{33}
2004 SS_{33}	16.9	0.15	20050130	30.69661	350.06147	27.95572	15.22790	0.2709149	2.6119644	44	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 SS_{33}
2004 SU_{33}	14.9	0.15	20050130	345.27604	270.81581	166.41996	11.04818	0.1647534	3.1211650	84	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	70129	2004 SU_{33}
2004 SW_{33}	15.6	0.15	20050130	72.89007	165.83728	152.77496	6.22600	0.2442838	2.5874980	56	4	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	70129	2004 SW_{33}
2004 SE_{34}	18.0	0.15	20040912	341.04651	195.60821	195.14904	1.70688	0.2130164	2.4239731	36	1	41 days	0.59			MPC		2004 SE_{34}
2004 SF_{34}	16.3	0.15	20050130	52.30999	202.18713	159.03270	6.77182	0.2180688	2.2602625	40	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	70472	2004 SF_{34}
2004 SU_{34}	17.1	0.15	20050130	37.83496	311.38605	46.45946	4.35463	0.2747865	2.5982228	33	1	83 days	0.48	M-v	4	MPC	70472	2004 SU_{34}
2004 SW_{34}	16.4	0.15	20041002	345.52516	14.03035	24.49710	13.60043	0.1910714	2.7672873	31	1	54 days	0.57			MPC		2004 SW_{34}
2004 SY_{34}	17.4	0.15	20041002	354.95977	357.23416	28.14929	10.85259	0.2902220	2.6411354	31	1	55 days	0.57			MPC		2004 SY_{34}
2004 SA_{35}	15.4	0.15	20040823	16.06632	357.81224	326.51823	14.13641	0.1290789	3.0667715	32	1	41 days	0.55			MPC		2004 SA_{35}
2004 SQ_{35}	16.2	0.15	20050130	34.78550	339.10463	26.92945	12.73211	0.1736180	2.7288077	54	2	1995–2004	0.62	M-v	4	MPC	70129	2004 SQ_{35}
2004 SR_{35}	15.4	0.15	20050130	6.15541	220.74356	183.03263	16.60055	0.0756448	2.8601770	29	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70129	2004 SR_{35}
2004 SF_{36}	15.0	0.15	20050130	32.98481	268.99593	106.50915	4.49448	0.0836718	2.7122424	58	4	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	70130	2004 SF_{36}
2004 SP_{36}	18.3	0.15	20040912	17.77245	357.68443	326.39807	7.24143	0.1707383	2.2513363	18	1	15 days	0.57			MPC		2004 SP_{36}
2004 SR_{37}	15.9	0.15	20050130	34.07968	308.70021	62.28910	4.89685	0.1188986	2.6572733	40	3	1994–2004	0.61	M-v	4	MPC	70130	2004 SR_{37}
2004 SY_{37}	15.8	0.15	20050130	34.50346	267.58192	105.57869	4.93142	0.0906161	2.7475557	33	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70130	2004 SY_{37}
2004 SK_{38}	16.0	0.15	20050130	346.04868	286.57234	141.75670	7.30418	0.0411344	2.6915126	41	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70130	2004 SK_{38}
2004 SN_{38}	15.6	0.15	20050130	142.35710	62.54195	184.89110	13.30045	0.1321742	2.6107377	80	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70130	2004 SN_{38}
2004 SO_{38}	17.7	0.15	20050130	44.70109	338.73827	17.26510	6.47806	0.2040639	2.3189214	34	1	80 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 SO_{38}
2004 SP_{38}	15.4	0.15	20050130	9.97380	316.56276	74.50415	2.29255	0.1664342	3.1513993	62	4	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	70131	2004 SP_{38}
2004 SQ_{38}	14.7	0.15	20041002	33.76471	302.34599	26.73122	5.29996	0.1662939	3.1847850	60	1	54 days	0.42			MPC		2004 SQ_{38}
2004 ST_{38}	16.7	0.15	20050130	60.78469	174.76467	156.36035	2.66211	0.2150592	2.3661816	60	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	70472	2004 ST_{38}
2004 SV_{38}	15.7	0.15	20040912	357.86103	353.36941	21.06479	5.06387	0.1314819	3.1309532	49	1	41 days	0.46			MPC		2004 SV_{38}
2004 SW_{38}	15.0	0.15	20050130	293.87438	284.14714	187.94882	11.19140	0.0607213	3.0754109	69	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	70131	2004 SW_{38}
2004 SZ_{38}	16.5	0.15	20050130	22.03317	194.75665	190.59593	13.35708	0.2691743	2.6735242	64	1	92 days	0.49	M-v	3	MPC	70472	2004 SZ_{38}
2004 SB_{39}	15.5	0.15	20050130	352.56531	49.04001	20.42017	11.56100	0.3128540	3.1767986	95	1	151 days	0.49	M-v	3	MPC	70472	2004 SB_{39}
2004 SE_{39}	17.0	0.15	20041002	3.69009	329.35154	40.64865	3.24814	0.2033658	2.3839291	37	1	55 days	0.51			MPC		2004 SE_{39}
2004 SG_{39}	16.8	0.15	20050130	51.33727	172.03149	180.91375	9.23771	0.1175444	2.3894937	57	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70131	2004 SG_{39}
2004 SH_{39}	16.8	0.15	20050130	22.45219	222.01720	169.14423	5.59612	0.0654909	2.3214452	48	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	70131	2004 SH_{39}
2004 SJ_{39}	16.3	0.15	20050130	80.72753	279.78599	27.30569	8.28287	0.2293088	2.3246133	53	2	2003–2004	0.48	M-v	4	MPC	70131	2004 SJ_{39}
2004 SK_{39}	15.3	0.15	20050130	45.51418	198.14456	135.54979	1.98238	0.3303017	3.0679333	81	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	70132	2004 SK_{39}
2004 SM_{39}	15.0	0.15	20050130	345.60035	243.40304	198.34438	16.82465	0.1907488	2.7060802	90	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70132	2004 SM_{39}
2004 SP_{39}	15.4	0.15	20050130	55.29172	146.98631	191.26229	7.36427	0.2438918	2.7326877	56	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	70132	2004 SP_{39}
2004 ST_{39}	17.0	0.15	20050130	324.44331	91.99605	11.06626	19.58611	0.1057412	1.9837620	93	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	70132	2004 ST_{39}
2004 SU_{39}	16.0	0.15	20041002	5.46511	347.05470	18.20318	15.86616	0.2637032	3.1602098	46	1	53 days	0.47			MPC		2004 SU_{39}

2004 SZ_{39}	15.0	0.15	20050130	26.80982	180.48175	199.43166	13.60605	0.2077492	3.0760634	52	1	121 days	0.48	M-v	3	MPC	70473	2004 SZ_{39}
2004 SE_{40}	16.4	0.15	20050130	337.10534	252.72392	197.43473	12.55295	0.2227375	2.6816551	29	1	64 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 SE_{40}
2004 SG_{40}	15.9	0.15	20050130	55.01791	311.67734	32.54186	5.87378	0.0877588	2.7190112	30	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 SG_{40}
2004 SM_{40}	17.1	0.15	20050130	36.41013	346.30483	39.93859	5.57727	0.2037880	2.2764288	78	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 SM_{40}
2004 SN_{40}	15.5	0.15	20050130	63.61187	304.38688	35.58759	14.01767	0.2004366	2.6394676	91	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	70133	2004 SN_{40}
2004 SO_{40}	16.1	0.15	20050130	46.99062	353.75432	9.39487	4.72990	0.2741293	2.6003226	59	1	89 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 SO_{40}
2004 SU_{40}	17.3	0.15	20041002	6.38127	351.69941	18.20226	26.10962	0.1984141	2.3496623	23	1	53 days	0.51			MPC		2004 SU_{40}
2004 SV_{40}	16.8	0.15	20050130	50.41583	153.92736	199.42988	13.90002	0.2617756	2.6784438	23	1	76 days	0.69	M-v	4	MPC		2004 SV_{40}
2004 SY_{40}	15.5	0.15	20050130	25.13326	353.00624	22.52885	10.53975	0.1191380	2.9962093	42	1	63 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 SY_{40}
2004 SD_{41}	15.0	0.15	20050130	131.54019	256.22765	15.53727	13.78544	0.0829296	2.6524289	84	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	70133	2004 SD_{41}
2004 SE_{41}	17.5	0.15	20050130	37.69069	4.32549	14.49099	3.35376	0.1532898	2.1909182	62	4	1991–2004	0.45	M-v	2	MPC	70133	2004 SE_{41}
2004 SH_{41}	17.1	0.15	20050130	35.00849	350.36601	27.55878	3.46535	0.1795278	2.2966746	54	3	1997–2004	0.50	M-v	3	MPC	70134	2004 SH_{41}
2004 SM_{41}	16.6	0.15	20050130	19.32305	357.95396	35.32016	5.88648	0.2192659	2.5873941	62	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	70134	2004 SM_{41}
2004 SN_{41}	16.3	0.15	20050130	62.90100	291.29420	38.52410	5.93625	0.1828300	2.7096488	51	4	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	70134	2004 SN_{41}
2004 SP_{41}	15.9	0.15	20041002	339.23204	184.14123	204.92182	10.16660	0.1121604	3.0188558	12	1	28 days	0.86			MPC		2004 SP_{41}
2004 SY_{41}	17.5	0.15	20040912	351.27343	46.26882	321.54187	7.34457	0.2254740	2.3068038	31	1	28 days	0.66			MPC		2004 SY_{41}
2004 SE_{42}	15.9	0.15	20040912	331.62934	83.93942	319.59949	8.46803	0.2378511	3.1517004	16	1	35 days	0.77			MPC		2004 SE_{42}
2004 SH_{42}	16.3	0.15	20040912	344.59814	119.63548	252.98257	3.63547	0.1320097	2.7126414	14	1	8 days	0.39			MPC		2004 SH_{42}
2004 SK_{42}	15.7	0.15	20040912	340.82372	117.73823	264.06200	3.93964	0.1500190	3.1940346	23	1	25 days	0.54			MPC		2004 SK_{42}
2004 SL_{42}	17.7	0.15	20050130	357.07214	116.60129	294.38449	4.05583	0.1448877	2.2815184	29	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	70134	2004 SL_{42}
2004 SN_{42}	17.6	0.15	20040912	32.59224	18.58898	292.04060	2.60416	0.1651689	2.2301704	21	1	10 days	0.53			MPC		2004 SN_{42}
2004 SQ_{42}	16.9	0.15	20040912	351.59110	40.10149	328.55221	5.46782	0.1240212	2.3483461	38	1	36 days	0.56			MPC		2004 SQ_{42}
2004 SS_{42}	15.2	0.15	20050130	333.95813	228.60432	190.47920	15.50891	0.0942863	3.1343874	55	1	61 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 SS_{42}
2004 SW_{42}	17.6	0.15	20050130	60.54599	102.19091	218.36103	4.23393	0.2559710	2.3149169	37	2	1997–2004	0.50	M-v	5	MPC	70134	2004 SW_{42}
2004 SC_{43}	15.9	0.15	20040912	28.01080	11.42515	307.41337	9.78630	0.0972821	2.7076014	15	1	12 days	0.57			MPC		2004 SC_{43}
2004 SP_{43}	14.9	0.15	20040912	280.93881	120.90553	331.88170	10.19075	0.1282979	3.0857360	11	1	8 days	0.59			MPC		2004 SP_{43}
2004 SS_{43}	17.4	0.15	20040912	357.73529	154.85599	205.71806	6.28905	0.1821645	2.4257955	22	1	11 days	0.62			MPC		2004 SS_{43}
2004 SY_{43}	17.5	0.15	20040912	14.21244	359.51206	333.01799	3.88632	0.3295178	2.5426911	37	1	41 days	0.66			MPC		2004 SY_{43}
2004 SE_{44}	16.3	0.15	20041002	336.75684	196.10437	212.73433	12.59159	0.2805560	2.6433073	25	1	33 days	0.40			MPC		2004 SE_{44}
2004 SJ_{44}	16.9	0.15	20041002	45.70035	94.38656	215.86867	2.40665	0.1977232	2.4069158	35	1	56 days	0.66			MPC		2004 SJ_{44}
2004 SL_{44}	16.8	0.15	20040912	356.24299	155.53159	210.28812	7.98053	0.2146441	2.7380753	15	1	14 days	0.47			MPC		2004 SL_{44}
2004 SR_{44}	15.4	0.15	20040912	332.47986	50.65647	348.47383	9.31070	0.1604703	3.0544239	26	1	27 days	0.47			MPC		2004 SR_{44}
2004 SU_{44}	17.0	0.15	20050130	41.86896	27.97527	330.18013	7.02236	0.1410288	2.2665918	42	1	92 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 SU_{44}
2004 SV_{44}	14.8	0.15	20050130	336.64041	210.65836	235.86546	14.08150	0.2544006	3.1773969	52	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70135	2004 SV_{44}
2004 SW_{44}	18.1	0.15	20040912	1.43869	43.36326	312.05109	4.62551	0.3515599	2.6058290	10	1	12 days	0.50			MPC		2004 SW_{44}
2004 SA_{45}	14.9	0.15	20041002	299.02635	125.83608	341.28383	13.84736	0.2193964	3.2032503	19	1	27 days	0.60			MPC		2004 SA_{45}
2004 SH_{45}	17.4	0.15	20050130	53.33734	121.01667	202.94209	5.99394	0.2838804	2.6194088	31	1	68 days	0.54	M-v	5	MPC		2004 SH_{45}
2004 SJ_{45}	16.3	0.15	20041002	323.77570	134.13700	282.57712	1.82011	0.1411955	2.7262516	40	1	33 days	0.64			MPC		2004 SJ_{45}
2004 SM_{45}	15.6	0.15	20040912	333.46780	194.16476	200.51848	13.84943	0.0307726	2.7765634	35	1	34 days	0.62			MPC		2004 SM_{45}
2004 SN_{45}	15.6	0.15	20040912	45.03337	350.27682	322.00669	4.07361	0.1037332	2.7466031	19	1	25 days	0.71			MPC		2004 SN_{45}
2004 SW_{45}	15.0	0.15	20050130	9.47910	136.29417	266.48860	9.65348	0.1896044	3.1804636	46	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 SW_{45}
2004 SZ_{45}	16.3	0.15	20041002	13.21884	22.54965	332.97731	2.85583	0.1437763	2.7934470	52	1	54 days	0.42			MPC		2004 SZ_{45}
2004 SB_{46}	16.5	0.15	20050130	21.29841	39.51064	338.41597	1.47569	0.2497960	3.0302025	30	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 SB_{46}
2004 SC_{46}	16.9	0.15	20050130	26.45197	164.17461	223.95045	5.03934	0.2528288	2.2948454	71	1	122 days	0.53	M-v	3	MPC	70474	2004 SC_{46}
2004 SF_{46}	17.3	0.15	20050130	33.16414	92.42043	285.87077	2.27338	0.2228172	2.2964294	38	1	85 days	0.65	M-v	4	MPC	70474	2004 SF_{46}
2004 SM_{46}	16.1	0.15	20050130	52.53231	119.19024	212.79723	7.59407	0.3009101	2.7841264	55	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	70135	2004 SM_{46}
2004 SU_{46}	16.7	0.15	20040912	15.90709	65.08382	287.40384	6.60940	0.0890940	2.2669546	10	1	5 days	0.43			MPC		2004 SU_{46}
2004 SV_{46}	15.6	0.15	20040912	5.85625	5.05523	351.08138	12.38462	0.1300858	3.1436916	24	1	30 days	0.57			MPC		2004 SV_{46}
2004 SY_{46}	15.4	0.15	20050130	6.83253	135.15916	268.38900	8.88464	0.2101338	3.1113983	31	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 SY_{46}
2004 SC_{47}	18.0	0.15	20040912	9.04320	125.41105	220.00933	4.61910	0.2543038	2.3896609	21	1	26 days	0.52			MPC		2004 SC_{47}
2004 SE_{47}	15.6	0.15	20040912	9.28766	25.42695	328.19220	2.65441	0.1621268	3.1678960	38	1	43 days	0.41			MPC		2004 SE_{47}
2004 SF_{47}	17.2	0.15	20041002	22.74257	357.73401	339.53078	4.52567	0.2104325	2.2187625	28	1	38 days	0.61			MPC		2004 SF_{47}
2004 SH_{47}	16.3	0.15	20041002	22.75892	117.18584	234.30558	4.93182	0.0783469	2.8556660	15	1	53 days	0.23			MPC		2004 SH_{47}

2004 SL_{47}	14.9	0.15	20041002	52.97009	342.64779	333.94197	9.65163	0.1051748	3.0178830	30	1	56 days	0.58		MPC		2004 SL_{47}
2004 SN_{47}	14.5	0.15	20040912	267.65992	235.95862	226.24192	7.56132	0.0306931	3.2088380	10	1	20 days	0.49		MPC		2004 SN_{47}
2004 SO_{47}	14.7	0.15	20050130	8.18469	12.44310	30.63890	17.36781	0.0840912	3.1240475	58	1	77 days	0.49	M-v 4	MPC		2004 SO_{47}
2004 SP_{47}	15.2	0.15	20050130	46.53534	67.20367	289.89283	9.74815	0.1033060	3.0925601	40	3	1998–2004	0.46	M-v 3	MPC	70135	2004 SP_{47}
2004 SS_{47}	17.4	0.15	20041002	4.02294	77.15112	297.70576	4.95950	0.3413449	2.5840247	15	1	45 days	0.56		MPC		2004 SS_{47}
2004 SU_{47}	17.0	0.15	20050130	33.15044	24.41331	355.32283	6.97696	0.3020233	2.4212912	44	1	92 days	0.38	M-v 4	MPC		2004 SU_{47}
2004 SW_{47}	16.3	0.15	20040912	6.50278	10.12519	359.26221	10.25275	0.2826672	2.7691231	19	1	35 days	0.45		MPC		2004 SW_{47}
2004 SX_{47}	15.5	0.15	20050130	105.28986	289.84285	13.36462	15.14071	0.1236724	2.5688511	20	1	87 days	0.53	M-v 4	MPC		2004 SX_{47}
2004 SY_{47}	15.7	0.15	20050130	5.57397	186.29788	229.03491	18.19115	0.1719598	2.6254709	57	2	2000–2004	0.56	M-v 3	MPC	70135	2004 SY_{47}
2004 SB_{48}	16.6	0.15	20050130	33.55795	22.28190	10.84363	5.23226	0.2400938	2.3418328	54	1	111 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 SB_{48}
2004 SC_{48}	15.9	0.15	20050130	38.45068	149.07948	235.64327	11.17780	0.1645414	2.6351832	71	1	117 days	0.59	M-v 4	MPC		2004 SC_{48}
2004 SD_{48}	14.8	0.15	20050130	346.07577	76.28076	20.56535	13.32121	0.1824583	2.9922455	46	1	90 days	0.53	M-v 4	MPC		2004 SD_{48}
2004 SE_{48}	15.3	0.15	20050130	23.32062	159.18840	240.40557	13.21581	0.2668091	3.0443893	75	1	125 days	0.48	M-v 3	MPC		2004 SE_{48}
2004 SH_{48}	15.5	0.15	20050130	35.42376	109.36917	271.33829	5.04124	0.2904110	3.0237992	66	1	93 days	0.54	M-v 4	MPC		2004 SH_{48}
2004 SM_{48}	15.6	0.15	20041002	48.66777	311.64814	10.27885	14.41744	0.2077556	2.5833236	29	1	53 days	0.63		MPC		2004 SM_{48}
2004 SN_{48}	16.8	0.15	20050130	36.95376	56.05001	329.63901	4.80155	0.2484326	2.3272982	19	1	84 days	0.55	M-v 4	MPC		2004 SN_{48}
2004 SQ_{48}	15.1	0.15	20050130	41.66082	227.16694	108.36777	14.90135	0.3565034	2.7947244	60	1	158 days	0.44	M-v 3	MPC	70474	2004 SQ_{48}
2004 SR_{48}	15.0	0.15	20040912	77.29035	294.85638	321.53743	6.42487	0.1964155	3.1348567	16	1	8 days	0.66		MPC		2004 SR_{48}
2004 SX_{48}	16.6	0.15	20040912	5.83643	334.97438	3.84296	4.91668	0.2168295	2.9743024	21	1	36 days	0.38		MPC		2004 SX_{48}
2004 SZ_{48}	15.6	0.15	20050130	44.54449	320.64993	21.77284	10.72233	0.2201823	2.3686819	94	3	2001–2004	0.63	M-v 2	MPC	70135	2004 SZ_{48}
2004 SA_{49}	18.1	0.15	20040912	47.60101	254.71420	29.58660	3.41150	0.1839345	2.1683622	15	1	34 days	0.30		MPC		2004 SA_{49}
2004 SC_{49}	16.3	0.15	20040912	46.03845	93.19242	201.76108	7.34479	0.1720965	2.7171768	14	1	9 days	0.71		MPC		2004 SC_{49}
2004 SG_{49}	14.8	0.15	20040912	354.13534	239.05431	133.43187	15.87531	0.1131033	2.7720441	15	1	36 days	0.51		MPC		2004 SG_{49}
2004 SK_{49}	14.8	0.15	20040912	343.06052	331.73478	50.34811	9.80192	0.0967897	3.1694426	18	1	25 days	0.64		MPC		2004 SK_{49}
2004 SQ_{49}	14.9	0.15	20050130	24.13892	69.26979	319.05530	10.33850	0.1013416	3.1151318	34	1	94 days	0.65	M-v 4	MPC		2004 SQ_{49}
2004 SD_{50}	15.8	0.15	20050130	64.34032	306.91933	21.12614	5.46444	0.0672143	2.7151202	75	3	1995–2004	0.55	M-v 4	MPC	70136	2004 SD_{50}
2004 SG_{50}	17.6	0.15	20041002	17.16294	329.91295	15.44525	2.77000	0.2288885	2.3939561	43	1	44 days	0.46		MPC		2004 SG_{50}
2004 SH_{50}	14.9	0.15	20041002	16.64042	339.12304	16.65394	12.73315	0.0653707	3.1939324	16	1	43 days	0.43		MPC		2004 SH_{50}
2004 SK_{50}	14.8	0.15	20041002	279.52645	85.50016	18.26851	22.72486	0.0431316	3.1299820	34	1	56 days	0.48		MPC		2004 SK_{50}
2004 SL_{50}	17.6	0.15	20041002	333.20633	251.08730	160.58114	2.34028	0.1939814	2.3046778	39	1	52 days	0.59		MPC		2004 SL_{50}
2004 SM_{50}	16.4	0.15	20050130	24.60025	183.76966	195.63923	2.22465	0.1983153	2.7481474	51	2	1997–2004	0.49	M-v 4	MPC	70136	2004 SM_{50}
2004 SX_{50}	16.7	0.15	20041002	0.41856	175.31713	200.76493	6.05528	0.2888772	2.9744916	41	1	55 days	0.55		MPC		2004 SX_{50}
2004 SB_{51}	18.1	0.15	20041002	78.24252	75.71933	202.96465	4.49431	0.1788720	2.4143614	12	1	23 days	0.20		MPC		2004 SB_{51}
2004 SL_{51}	16.5	0.15	20040912	39.02309	203.72727	99.67397	3.95115	0.1532390	2.5570209	11	1	10 days	0.33		MPC		2004 SL_{51}
2004 SN_{51}	15.3	0.15	20050130	38.26508	348.66179	2.22651	9.78198	0.1150028	3.0936788	43	2	1993–2004	0.63	M-v 4	MPC	70137	2004 SN_{51}
2004 SO_{51}	16.1	0.15	20040912	358.20469	354.26490	13.33207	15.58178	0.2802596	3.1581414	51	1	57 days	0.56		MPC		2004 SO_{51}
2004 SP_{51}	17.0	0.15	20050130	70.20895	295.71506	19.86324	2.18251	0.2246516	2.3221759	57	1	82 days	0.38	M-v 4	MPC	70475	2004 SP_{51}
2004 SQ_{51}	17.4	0.15	20050130	356.43317	90.60177	329.31408	2.15817	0.2172309	2.4385936	32	2	2002–2004	0.56	M-v 4	MPC	70137	2004 SQ_{51}
2004 SS_{51}	17.5	0.15	20040912	328.45286	165.27121	243.07427	1.49312	0.1939054	2.3507818	45	1	32 days	0.52		MPC		2004 SS_{51}
2004 SV_{51}	17.6	0.15	20050130	51.42518	305.68678	53.79618	5.66439	0.2904488	2.2185810	75	1	108 days	0.55	M-v 4	MPC		2004 SV_{51}
2004 SW_{51}	16.3	0.15	20050130	43.37652	184.87131	177.50650	8.65243	0.3360456	2.6571819	39	1	112 days	0.60	M-v 4	MPC		2004 SW_{51}
2004 SX_{51}	15.8	0.15	20050130	34.97257	309.02962	73.72122	7.67371	0.2697691	2.7500968	75	1	111 days	0.52	M-v 4	MPC		2004 SX_{51}
2004 SY_{51}	16.2	0.15	20050130	40.74661	298.70667	73.46594	6.26630	0.3028899	2.6825308	54	1	148 days	0.60	M-v 4	MPC		2004 SY_{51}
2004 SC_{52}	16.0	0.15	20050130	45.11548	164.38301	202.91789	11.65217	0.1955023	2.6107382	52	3	1994–2004	0.51	M-v 2	MPC	70137	2004 SC_{52}
2004 SD_{52}	15.4	0.15	20040912	345.57495	138.74248	233.13791	8.32759	0.1626141	3.0188925	17	1	14 days	0.61		MPC		2004 SD_{52}
2004 SE_{52}	15.5	0.15	20050130	82.18577	4.93117	277.85893	7.75013	0.1708203	2.7721119	46	3	1999–2004	0.55	M-v 2	MPC	70137	2004 SE_{52}
2004 SN_{52}	16.4	0.15	20050130	99.85942	96.04571	195.61287	9.63282	0.1240567	2.5447274	53	4	1996–2004	0.47	M-v 2	MPC	70138	2004 SN_{52}
2004 SZ_{52}	17.3	0.15	20040912	0.63224	138.99768	214.12286	5.04966	0.2630008	2.6416868	31	1	15 days	0.50		MPC		2004 SZ_{52}
2004 SA_{53}	14.6	0.15	20050130	309.82465	156.45089	299.53638	4.67263	0.1973259	3.1447746	49	2	2001–2004	0.66	M-v 4	MPC	70138	2004 SA_{53}
2004 SD_{53}	15.7	0.15	20050130	12.92446	162.21678	232.63447	9.10187	0.1656660	2.2690233	83	3	2001–2004	0.54	M-v 2	MPC	70138	2004 SD_{53}
2004 SF_{53}	15.2	0.15	20040912	345.29494	117.25386	263.45373	9.52231	0.2108770	3.0932456	33	1	34 days	0.67		MPC		2004 SF_{53}
2004 SK_{53}	17.5	0.15	20041002	344.16592	50.78237	350.62322	5.45475	0.3270911	2.6203356	45	1	38 days	0.58		MPC		2004 SK_{53}
2004 SN_{53}	18.1	0.15	20040912	8.15244	175.45623	171.96247	2.85201	0.2433111	2.3276497	82	1	35 days	0.52		MPC		2004 SN_{53}

2004 SP_{53}	17.7	0.15	20041002	345.25959	11.21140	21.69452	2.42210	0.1883634	2.2372305	41	1	47 days	0.48			MPC		2004 SP_{53}
2004 SQ_{53}	17.0	0.15	20040912	344.28180	199.87544	193.88853	16.36282	0.2555888	2.7837790	35	1	28 days	0.49			MPC		2004 SQ_{53}
2004 SR_{53}	17.1	0.15	20050130	17.95271	192.75356	206.34133	0.57935	0.2670236	2.3645738	72	3	1993–2004	0.41	M-v	2	MPC	70138	2004 SR_{53}
2004 SV_{53}	14.7	0.15	20050130	35.31916	204.07124	161.00391	5.81120	0.0452625	3.1849521	100	5	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70138	2004 SV_{53}
2004 SB_{54}	17.4	0.15	20041002	321.72621	194.16499	227.63264	1.16424	0.1154146	2.3907338	19	1	44 days	0.39			MPC		2004 SB_{54}
2004 SD_{54}	16.3	0.15	20040912	353.11152	185.68653	186.30949	18.41593	0.0847440	2.6589580	19	1	28 days	0.46			MPC		2004 SD_{54}
2004 SE_{54}	17.4	0.15	20040912	359.15200	190.59401	176.73630	13.32983	0.2574919	2.6177037	34	1	39 days	0.62			MPC		2004 SE_{54}
2004 SF_{54}	17.1	0.15	20050130	76.28340	136.66474	177.17649	8.88150	0.2796625	2.1838034	68	1	91 days	0.59	M-v	4	MPC	70475	2004 SF_{54}
2004 SJ_{54}	15.0	0.15	20050130	20.09397	201.78372	190.16523	16.82525	0.0990209	3.1446093	76	4	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	70139	2004 SJ_{54}
2004 SK_{54}	14.4	0.15	20050130	11.84019	357.21679	46.43056	13.41751	0.2137128	3.1161225	65	2	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	70139	2004 SK_{54}
2004 SL_{54}	14.5	0.15	20050130	88.52417	232.23812	79.90234	10.11997	0.1311142	2.7528685	83	5	1998–2004	0.82	M-v	1	MPC	70139	2004 SL_{54}
2004 SM_{54}	14.7	0.15	20050130	59.82947	278.61561	48.54197	16.16523	0.2590611	3.1047965	31	2	1993–2004	0.59	M-v	4	MPC	70139	2004 SM_{54}
2004 SO_{54}	15.7	0.15	20050130	33.16754	284.17866	96.30025	13.64082	0.2767683	3.0284522	21	1	72 days	0.54	M-v	5	MPC		2004 SO_{54}
2004 SP_{54}	15.1	0.15	20050130	32.66337	284.71986	88.71087	5.83619	0.1725171	2.7856320	27	1	75 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 SP_{54}
2004 SQ_{54}	15.7	0.15	20050130	23.50065	212.25263	180.36833	13.99113	0.1726279	2.7248179	48	1	81 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 SQ_{54}
2004 SS_{54}	16.8	0.15	20050130	31.19626	278.74459	110.64003	6.60958	0.2755307	2.3680807	25	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 SS_{54}
2004 ST_{54}	15.4	0.15	20050130	11.03702	221.52048	188.82434	9.50103	0.1398429	2.5963811	66	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	70139	2004 ST_{54}
2004 SY_{54}	15.6	0.15	20050130	22.49069	260.40022	160.33596	12.88968	0.1634151	2.6733549	62	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	70140	2004 SY_{54}
2004 SC_{55}	15.3	0.15	20050130	12.76112	276.05159	157.04629	15.39763	0.2846617	2.9751305	28	1	133 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 SC_{55}
2004 SG_{55}	17.0	0.15	20040912	57.05175	281.56026	357.65551	13.71147	0.1199872	2.5991781	16	1	34 days	0.18			MPC		2004 SG_{55}
2004 SK_{55}	15.0	0.15	20041002	72.60638	276.87058	350.53605	16.61253	0.2099646	3.0921106	13	1	23 days	0.54			MPC		2004 SK_{55}
2004 SN_{55}	16.3	0.15	20050130	73.65440	199.02316	125.34116	2.37244	0.2427776	2.2665459	67	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	70140	2004 SN_{55}
2004 SS_{55}	16.8	0.15	20050130	16.22870	233.55263	188.09130	26.41983	0.4284027	2.7779401	52	1	116 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 SS_{55}
2004 SU_{55}	24.7	0.15	20050130	68.35173	200.35667	178.30789	1.15315	0.2370338	1.3754048	40	1	81 days	0.52	M-v	5	MPC	70475	2004 SU_{55}
2004 SV_{55}	18.2	0.15	20050130	73.75385	280.73211	344.75264	41.15035	0.6580752	1.7581408	43	1	46 days	0.57	M-v	6	MPC	70475	2004 SV_{55}
2004 SW_{55}	20.8	0.15	20050130	38.95136	352.64641	75.22210	8.78776	0.3336435	1.4270153	87	1	114 days	0.36	M-v	4	MPC	70475	2004 SW_{55}
2004 SB_{56}	19.3	0.15	20050130	349.52663	233.46085	302.13722	18.70204	0.2377091	0.8659618	47	1	57 days	0.51	M-v	5	MPC	70475	2004 SB_{56}
2004 SD_{56}	15.4	0.15	20050130	22.68411	195.61318	219.27598	4.08055	0.2165707	2.5658741	52	2	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	70140	2004 SD_{56}
2004 SE_{56}	17.2	0.15	20050130	32.38552	359.10170	9.54735	5.97675	0.1474678	2.4016146	43	2	1993–2004	0.59	M-v	4	MPC	70140	2004 SE_{56}
2004 SM_{56}	16.1	0.15	20040912	31.51188	120.19527	188.85549	16.54603	0.2156371	3.1047782	14	1	8 days	0.76			MPC		2004 SM_{56}
2004 SN_{56}	17.7	0.15	20040912	18.06190	139.75494	184.77124	15.18471	0.2564410	2.3857487	15	1	5 days	0.56			MPC		2004 SN_{56}
2004 SS_{56}	15.5	0.15	20040912	53.85332	276.36923	17.65467	5.32048	0.1025684	2.7391052	21	1	29 days	0.63			MPC		2004 SS_{56}
2004 SU_{56}	14.9	0.15	20040912	169.62780	15.72801	173.18701	16.39059	0.0668753	2.7679266	8	1	8 days	0.50			MPC		2004 SU_{56}
2004 SV_{56}	18.2	0.15	20040912	13.81314	280.74488	51.75665	2.68932	0.2425529	2.2089466	11	1	8 days	0.63			MPC		2004 SV_{56}
2004 SW_{56}	16.5	0.15	20040912	21.62252	296.74480	31.31604	5.98031	0.1571045	2.6609454	12	1	3 days	0.52			MPC		2004 SW_{56}
2004 SY_{56}	17.4	0.15	20040912	11.88269	286.46565	50.07970	3.59856	0.2139065	2.4071093	20	1	25 days	0.67			MPC		2004 SY_{56}
2004 SZ_{56}	14.9	0.15	20040912	225.31201	4.68620	144.42632	7.20960	0.2281174	2.4266727	9	1	9 days	0.48			MPC		2004 SZ_{56}
2004 SA_{57}	17.1	0.15	20040912	336.98615	298.49534	95.43790	3.14827	0.2368927	2.4300986	33	1	42 days	0.52			MPC		2004 SA_{57}
2004 SC_{57}	15.6	0.15	20040912	31.69834	171.29127	150.20304	5.84651	0.0580755	2.8200544	11	1	3 days	0.65			MPC		2004 SC_{57}
2004 SD_{57}	15.4	0.15	20050130	29.00422	249.77650	106.01078	1.79845	0.0869553	2.9092124	38	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	70140	2004 SD_{57}
2004 SE_{57}	16.8	0.15	20040912	17.21700	158.09249	169.15202	15.94854	0.2465730	2.7735708	16	1	8 days	0.76			MPC		2004 SE_{57}
2004 SN_{57}	15.5	0.15	20041002	9.93787	45.03295	327.15331	5.77421	0.1131432	2.9621101	12	1	49 days	0.57			MPC		2004 SN_{57}
2004 SO_{57}	15.2	0.15	20050130	31.17660	161.08280	216.01909	13.32427	0.1977116	2.7099785	82	2	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	70141	2004 SO_{57}
2004 SQ_{57}	15.6	0.15	20050130	269.02778	146.24574	16.57856	24.65605	0.0932432	2.2488989	44	2	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	70141	2004 SQ_{57}
2004 ST_{57}	16.4	0.15	20050130	45.43375	328.33425	39.14120	4.21409	0.2549668	2.3663072	119	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	70141	2004 ST_{57}
2004 SY_{57}	15.7	0.15	20050130	41.39883	5.90893	357.73169	5.07725	0.1753524	2.7370196	63	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	70141	2004 SY_{57}
2004 SB_{58}	15.9	0.15	20050130	63.96735	304.66504	34.02491	6.84219	0.2004168	2.3251142	109	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	70141	2004 SB_{58}
2004 SC_{58}	14.8	0.15	20050130	354.88671	237.66011	193.56708	12.03975	0.2521945	3.1784023	57	3	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	70142	2004 SC_{58}
2004 SE_{58}	15.0	0.15	20041002	3.16720	185.94838	193.41963	15.88690	0.1656036	3.1237596	19	1	51 days	0.49			MPC		2004 SE_{58}
2004 SG_{58}	16.3	0.15	20050130	37.33588	348.89723	26.01183	5.57399	0.1546887	2.3831348	87	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70142	2004 SG_{58}
2004 SH_{58}	16.7	0.15	20050130	47.84293	331.33817	24.31882	7.53788	0.2365359	2.3675404	38	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 SH_{58}
2004 SJ_{58}	16.0	0.15	20050130	2.27906	35.62914	13.97812	0.81683	0.2080558	3.1081706	59	3	1993–2004	0.56	M-v	3	MPC	70142	2004 SJ_{58}
2004 SM_{58}	17.1	0.15	20041002	37.36640	74.66397	231.41381	4.15742	0.3714228	2.6129292	22	1	35 days	0.44			MPC		2004 SM_{58}

2004 SO_{58}	15.0	0.15	20050130	26.52430	10.20332	7.34379	9.77778	0.1893641	3.0788239	45	1	110 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 SO_{58}
2004 SW_{58}	16.9	0.15	20041002	352.69552	347.39421	36.14711	21.58764	0.0831758	1.9227219	32	1	51 days	0.45			MPC		2004 SW_{58}
2004 SY_{58}	15.0	0.15	20050130	318.24989	290.70973	170.52174	19.23162	0.1796160	2.5590059	54	4	1998–2004	0.79	M-v	1	MPC	70142	2004 SY_{58}
2004 SJ_{59}	16.4	0.15	20050130	67.07729	274.94339	50.44764	6.60404	0.2430580	2.4148292	103	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	70143	2004 SJ_{59}
2004 SO_{59}	15.2	0.15	20050130	49.38207	302.06907	49.82247	14.06066	0.2175353	2.7685785	41	1	85 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 SO_{59}
2004 TD	17.3	0.15	20041002	353.91528	349.54736	32.66682	21.90368	0.0900023	1.9327804	23	1	28 days	0.60			MPC		2004 TD
2004 TE	17.6	0.15	20041002	355.80644	351.92014	25.83509	2.99309	0.1962446	2.4015163	39	1	47 days	0.49			MPC		2004 TE
2004 TH	17.1	0.15	20050130	78.00424	319.76562	354.63726	1.37856	0.1960383	2.3777273	77	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	70143	2004 TH
2004 TJ	17.7	0.15	20050130	22.52966	7.15442	9.45835	5.60677	0.1547947	2.5615317	36	2	2000–2004	0.72	M-v	4	MPC	70143	2004 TJ
2004 TK	16.6	0.15	20050130	98.23874	252.79037	31.94970	2.91068	0.1603497	2.4279288	83	4	2000–2004	0.73	M-v	1	MPC	70143	2004 TK
2004 TL	15.5	0.15	20050130	336.72754	36.65831	25.24199	6.20949	0.0454169	2.8679626	74	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	70143	2004 TL
2004 TN	19.4	0.15	20050130	297.07659	159.85116	17.21554	14.04415	0.4358667	1.4282252	51	1	68 days	0.56	M-v	5	MPC	70476	2004 TN
2004 TQ	16.5	0.15	20050130	34.66859	343.97773	36.36119	4.43082	0.1532289	2.2684695	79	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	70144	2004 TQ
2004 TV	15.0	0.15	20050130	84.86698	281.67310	15.26214	7.31808	0.1424099	3.1975807	38	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 TV
2004 TW	16.9	0.15	20050130	100.12980	278.72396	10.20688	2.45456	0.1657248	2.3313433	51	4	1971–2004	0.56	M-v	1	MPC	70144	2004 TW
2004 TZ	16.3	0.15	20050130	27.48133	318.79724	52.84370	6.22776	0.2601589	2.4786417	61	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	70144	2004 TZ
2004 TA_1	23.1	0.15	20050130	276.41427	200.47834	14.58104	13.51212	0.2499122	0.9079903	40	1	30 days	0.57	M-v	7	MPC	70476	2004 TA_1
2004 TD_1	18.3	0.15	20041002	359.53839	273.69172	100.58439	6.02004	0.2343988	2.2928955	23	1	15 days	0.41			MPC		2004 TD_1
2004 TH_1	15.5	0.15	20050130	71.53241	244.16222	58.00765	0.37904	0.1499401	3.2097230	95	7	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	70144	2004 TH_1
2004 TN_1	21.8	0.15	20050130	10.70874	231.29037	215.94006	8.55955	0.6886408	2.7696471	63	1	30 days	0.63	M-v	5	MPC	70476	2004 TN_1
2004 TP_1	20.7	0.15	20050130	22.65472	87.61750	30.19275	7.48441	0.3889717	1.2903307	125	1	26 days	0.42	M-v	6	MPC	70476	2004 TP_1
2004 TQ_1	15.8	0.15	20050130	60.72893	143.51083	186.59406	10.37765	0.0636147	2.9596072	64	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	70144	2004 TQ_1
2004 TS_1	15.6	0.15	20050130	21.58687	262.93260	109.39138	7.04690	0.0775978	2.8074877	25	1	64 days	0.62	M-v	5	MPC		2004 TS_1
2004 TU_1	16.4	0.15	20050130	73.95169	190.50224	124.77950	7.52309	0.1900573	2.2465858	39	4	1993–2004	0.42	M-v	1	MPC	70145	2004 TU_1
2004 TX_1	17.2	0.15	20040912	331.51155	208.05226	202.17141	8.68921	0.2487940	2.7033973	29	1	26 days	0.71			MPC		2004 TX_1
2004 TD_2	16.9	0.15	20050130	42.45018	334.96157	10.63800	2.85405	0.1569173	2.8834218	29	2	1999–2004	0.43	M-v	4	MPC	70145	2004 TD_2
2004 TE_2	17.4	0.15	20050130	77.70908	85.38535	222.01154	0.89440	0.1802747	2.4418828	27	2	2003–2004	0.40	M-v	4	MPC	70145	2004 TE_2
2004 TG_2	17.4	0.15	20041002	7.78203	237.79832	123.69617	0.91776	0.1293353	2.5446423	26	1	32 days	0.58			MPC		2004 TG_2
2004 TH_2	17.1	0.15	20041002	328.11206	17.74902	31.27283	4.99724	0.0800166	2.6359540	29	1	30 days	0.68			MPC		2004 TH_2
2004 TJ_2	16.7	0.15	20040912	321.30340	43.09683	17.37459	11.74431	0.1872298	3.0752230	33	1	32 days	0.69			MPC		2004 TJ_2
2004 TM_2	16.6	0.15	20040912	350.83134	229.73086	148.68685	3.19604	0.1703086	3.0520025	38	1	35 days	0.71			MPC		2004 TM_2
2004 TN_2	15.7	0.15	20041002	109.97020	73.69715	181.47560	9.58034	0.0582927	3.1707237	26	1	30 days	0.55			MPC		2004 TN_2
2004 TO_2	16.5	0.15	20041002	340.70187	195.95976	209.61895	10.58410	0.1849447	2.7116402	38	1	54 days	0.66			MPC		2004 TO_2
2004 TP_2	17.0	0.15	20050130	145.42895	21.07978	235.59881	3.71784	0.1043518	2.3722161	19	2	2003–2004	0.46	M-v	6	MPC	70145	2004 TP_2
2004 TR_2	17.7	0.15	20041002	44.49063	324.62950	348.47651	2.15171	0.2130895	2.3611442	25	1	57 days	0.46			MPC		2004 TR_2
2004 TU_2	17.9	0.15	20040912	65.85507	31.07119	254.95410	1.72325	0.1928269	2.3666094	15	1	29 days	0.19			MPC		2004 TU_2
2004 TY_2	16.8	0.15	20050130	173.37062	217.40276	13.90905	4.35279	0.1123180	2.3828573	21	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC		2004 TY_2
2004 TE_3	14.7	0.15	20050130	347.57233	99.41904	327.94936	23.95619	0.2483745	3.1726896	56	2	1999–2004	0.44	M-v	3	MPC	70145	2004 TE_3
2004 TK_3	18.5	0.15	20050130	40.84623	179.85977	190.53130	1.49381	0.1444620	2.1596721	50	4	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	70145	2004 TK_3
2004 TL_3	17.6	0.15	20050130	6.21020	212.85438	195.88943	11.55034	0.1833397	2.5764426	27	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 TL_3
2004 TO_3	19.3	0.15	20041002	21.43994	146.34444	194.97645	10.70376	0.2256470	2.2964890	13	1	23 days	0.37			MPC		2004 TO_3
2004 TP_3	17.5	0.15	20050130	245.02195	144.28517	22.29864	3.53379	0.0474191	2.4305077	18	2	2000–2004	0.23	M-v	5	MPC	70146	2004 TP_3
2004 TT_3	16.2	0.15	20050130	123.38318	243.88166	22.22147	9.83583	0.1067219	3.0267851	24	3	1997–2004	0.26	M-v	2	MPC	70146	2004 TT_3
2004 TY_3	18.3	0.15	20041002	316.76342	47.79700	21.08143	6.49293	0.0987548	2.3852038	15	1	22 days	0.23			MPC		2004 TY_3
2004 TC_4	17.7	0.15	20040912	94.37161	83.69478	189.59677	3.12501	0.0525466	2.5362991	15	1	29 days	0.17			MPC		2004 TC_4
2004 TK_4	17.2	0.15	20041002	332.48759	224.70572	207.63433	0.84333	0.2501844	3.2153038	12	1	11 days	0.20			MPC		2004 TK_4
2004 TM_4	16.6	0.15	20041002	16.54585	146.52949	209.31320	0.90480	0.2792449	3.0325739	31	1	31 days	0.48			MPC		2004 TM_4
2004 TQ_4	18.0	0.15	20041002	311.82304	60.06611	29.68167	2.68457	0.1623160	2.3491204	13	1	31 days	0.42			MPC		2004 TQ_4
2004 TV_4	15.2	0.15	20050130	79.03799	277.19152	34.85561	5.42920	0.1826901	3.1866195	24	2	1998–2004	0.51	M-v	4	MPC	70146	2004 TV_4
2004 TX_4	16.0	0.15	20041002	19.17528	331.89642	32.07867	13.16227	0.1350637	3.0657701	16	1	31 days	0.37			MPC		2004 TX_4
2004 TY_4	16.0	0.15	20041002	198.83736	325.15365	234.44956	8.44664	0.0740719	2.5442919	26	1	31 days	0.45			MPC		2004 TY_4
2004 TZ_4	17.0	0.15	20041022	29.79976	24.49868	338.18432	1.57880	0.1073020	2.7430057	17	1	36 days	0.25			MPC		2004 TZ_4
2004 TA_5	17.0	0.15	20041022	8.79851	6.03627	19.52740	4.81408	0.1810170	2.5957974	25	1	46 days	0.39			MPC		2004 TA_5

2004 TB_5	15.9	0.15	20050130	18.62754	177.75099	221.50773	11.08622	0.1924792	3.0538046	34	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TB_5
2004 TD_5	16.8	0.15	20041002	106.75120	254.40674	27.44708	9.99245	0.0603376	2.5321719	18	1	31 days	0.47			MPC		2004 TD_5
2004 TG_5	16.6	0.15	20050130	56.59986	123.74000	215.01501	9.86520	0.2465339	3.0526917	18	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC		2004 TG_5
2004 TJ_5	17.3	0.15	20050130	57.79985	155.13392	198.44334	5.93328	0.2114409	2.2263054	58	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	70146	2004 TJ_5
2004 TP_5	17.7	0.15	20041002	5.85050	188.42435	177.12372	4.66800	0.0836271	2.3389540	28	1	30 days	0.41			MPC		2004 TP_5
2004 TQ_5	17.9	0.15	20041002	293.62030	56.82511	32.92221	4.20955	0.0994276	2.2527692	19	1	29 days	0.18			MPC		2004 TQ_5
2004 TT_5	15.8	0.15	20041002	51.07996	303.91678	24.81701	9.86855	0.0611903	3.0745474	16	1	16 days	0.32			MPC		2004 TT_5
2004 TX_5	17.0	0.15	20050130	20.68328	7.88893	24.31947	8.52719	0.1783093	2.5456765	62	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	70146	2004 TX_5
2004 TG_6	16.1	0.15	20040912	25.96694	262.80443	35.92931	12.47601	0.2848788	2.6497473	24	1	52 days	0.37			MPC		2004 TG_6
2004 TH_6	16.4	0.15	20040912	1.24187	245.93251	105.30738	7.75155	0.2492502	2.4056731	32	1	48 days	0.33			MPC		2004 TH_6
2004 TK_6	15.3	0.15	20040912	334.09776	298.22732	96.41444	11.13200	0.2252448	3.1285731	20	1	36 days	0.52			MPC		2004 TK_6
2004 TM_6	14.3	0.15	20041002	53.39691	240.17377	57.43141	13.77992	0.0869922	3.0490899	19	1	22 days	0.45			MPC		2004 TM_6
2004 TP_6	16.2	0.15	20050130	354.29350	344.75275	70.74029	5.67111	0.1999561	2.4250425	32	2	1989–2004	0.50	M-v	5	MPC	70146	2004 TP_6
2004 TU_6	16.8	0.15	20050130	10.92455	268.04458	136.75391	7.93688	0.3554594	2.6759809	38	1	101 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 TU_6
2004 TW_6	16.9	0.15	20041002	358.04889	306.01640	68.04827	6.62775	0.3418428	2.6319135	36	1	52 days	0.38			MPC		2004 TW_6
2004 TX_6	14.7	0.15	20041002	54.66867	240.03750	67.45004	10.50730	0.0870834	3.0836337	27	1	36 days	0.47			MPC		2004 TX_6
2004 TA_7	16.9	0.15	20040912	12.99353	287.31947	48.46640	6.41312	0.2398347	2.4032413	37	1	42 days	0.49			MPC		2004 TA_7
2004 TB_7	16.7	0.15	20050130	33.01430	230.60049	124.47857	7.71549	0.3547193	2.6747310	32	1	76 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TB_7
2004 TF_7	14.3	0.15	20050130	35.79364	232.07986	119.92090	10.53619	0.1217579	3.1017624	58	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	70147	2004 TF_7
2004 TM_7	14.7	0.15	20050130	17.49452	220.57769	159.06027	16.77704	0.1177540	3.0850640	68	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70147	2004 TM_7
2004 TQ_7	14.7	0.15	20050130	3.59344	319.39932	83.15296	11.59849	0.2228787	3.1272374	47	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	70147	2004 TQ_7
2004 TT_7	15.3	0.15	20050130	20.61711	337.70474	31.74425	11.45151	0.2460405	2.7900427	38	1	84 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 TT_7
2004 TB_8	14.8	0.15	20050130	358.64853	335.47327	87.54659	14.26458	0.2573049	3.9533949	57	1	100 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 TB_8
2004 TC_8	16.9	0.15	20041022	10.82563	338.12873	32.09613	36.48395	0.2372984	2.6149653	39	1	45 days	0.59			MPC		2004 TC_8
2004 TE_8	18.9	0.15	20050130	114.66610	217.23627	22.11215	20.73308	0.6791103	1.7533454	39	1	30 days	0.46	M-v	7	MPC	70478	2004 TE_8
2004 TG_8	17.9	0.15	20050130	21.95760	356.70218	53.78423	1.45867	0.2067015	2.2872494	54	3	1995–2005	0.46	M-v	2	MPC	70147	2004 TG_8
2004 TL_8	17.8	0.15	20041002	38.52958	292.21646	42.41256	23.89434	0.1010534	1.8924108	37	1	58 days	0.57			MPC		2004 TL_8
2004 TM_8	16.9	0.15	20040912	131.82250	207.33993	20.33678	20.81603	0.0427322	1.9258869	27	1	26 days	0.55			MPC		2004 TM_8
2004 TN_8	14.8	0.15	20050130	51.32647	306.83455	24.74640	33.47500	0.2430331	2.6490827	110	3	2002–2004	0.46	M-v	1	MPC	70147	2004 TN_8
2004 TO_8	14.1	0.15	20050130	5.97962	257.24907	150.98777	25.75980	0.1914036	3.1760226	41	1	65 days	0.69	M-v	4	MPC		2004 TO_8
2004 TS_8	13.9	0.15	20050130	54.46800	225.94956	130.78092	28.48635	0.2340094	3.0996747	52	1	91 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 TS_8
2004 TV_8	17.8	0.15	20050130	358.36232	48.22536	26.52779	21.16721	0.1336689	1.8864393	83	2	2003–2004	0.55	M-v	4	MPC	70148	2004 TV_8
2004 TX_8	17.8	0.15	20050130	48.38148	321.82478	27.44479	1.46789	0.1984555	2.4434012	60	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	70148	2004 TX_8
2004 TZ_8	14.3	0.15	20050130	8.92104	170.96962	234.03182	15.83516	0.3454513	3.1490457	117	5	1993–2005	0.43	M-v	1	MPC	70148	2004 TZ_8
2004 TC_9	16.6	0.15	20050130	84.01212	33.98755	272.46615	6.54891	0.2164819	2.2115570	42	1	95 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TC_9
2004 TE_9	17.4	0.15	20041002	352.01143	8.00474	27.65621	24.61161	0.2131720	2.3311939	31	1	29 days	0.41			MPC		2004 TE_9
2004 TK_9	15.4	0.15	20050130	38.71877	339.69081	11.97127	30.11479	0.1409591	2.6408123	43	1	119 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 TK_9
2004 TM_9	17.2	0.15	20050130	9.42642	214.16276	200.36056	2.15631	0.1868740	2.3746263	99	3	1960–2004	0.46	M-v	2	MPC	70148	2004 TM_9
2004 TO_9	18.0	0.15	20041002	339.97670	14.58506	22.42492	20.19567	0.0900878	1.8839393	57	1	56 days	0.63			MPC		2004 TO_9
2004 TP_9	16.4	0.15	20050130	20.63690	9.09237	25.08490	26.25441	0.2252113	2.3024941	36	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 TP_9
2004 TT_9	16.1	0.15	20050130	7.80122	254.87584	204.78812	26.58638	0.4528875	2.6195310	60	2	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	70148	2004 TT_9
2004 TV_9	17.4	0.15	20041022	350.88739	197.01592	220.83768	11.92320	0.2999162	2.7658953	21	1	46 days	0.34			MPC		2004 TV_9
2004 TX_9	17.5	0.15	20041002	351.57167	49.82381	337.94658	18.97818	0.1005982	1.9499666	8	1	2 days	0.37		E	MPC		2004 TX_9
2004 TB_{10}	21.3	0.15	20050130	312.44566	149.72832	12.90536	22.49853	0.0935411	1.1030838	104	1	31 days	0.55	M-v	6	MPC	70479	2004 TB_{10}
2004 TC_{10}	20.3	0.15	20050130	353.74230	135.97347	16.54315	14.11170	0.4073157	1.1209551	85	1	65 days	0.45	M-v	6	MPC	70479	2004 TC_{10}
2004 TD_{10}	22.1	0.15	20050130	20.02367	136.65567	48.49398	2.61972	0.4426013	0.7510936	88	1	23 days	0.45	M-v	8	MPC	70479	2004 TD_{10}
2004 TF_{10}	20.8	0.15	20050130	115.50148	347.79201	297.47115	8.94610	0.3363434	1.4200851	41	1	33 days	0.54	M-v	6	MPC	70479	2004 TF_{10}
2004 TG_{10}	19.4	0.15	20050130	5.36307	309.98918	212.33256	3.69707	0.8596667	2.2416008	65	1	49 days	0.44	M-v	6	MPC	70479	2004 TG_{10}
2004 TH_{10}	18.5	0.15	20050130	1.81505	266.17793	271.81750	14.30435	0.8288440	1.2503278	41	1	62 days	0.50	M-v	6	MPC	70479	2004 TH_{10}
2004 TK_{10}	21.6	0.15	20050130	298.71434	347.66257	205.36965	24.60304	0.2990087	1.0580028	25	1	41 days	0.54	M-v	6	MPC	70479	2004 TK_{10}
2004 TL_{10}	21.4	0.15	20050130	33.70612	322.66657	12.20664	9.11757	0.6518189	2.6628756	89	1	44 days	0.51	M-v	5	MPC	70479	2004 TL_{10}
2004 TR_{10}	16.1	0.15	20041002	72.48666	187.73653	89.42086	5.62824	0.2027622	2.1728396	22	1	11 days	0.49			MPC		2004 TR_{10}
2004 TS_{10}	16.9	0.15	20050130	2.74582	258.67130	187.80824	22.27677	0.3138954	2.1647981	51	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TS_{10}

2004 TU_{10}	18.2	0.15	20050130	357.23273	53.87177	20.08129	20.73164	0.1090943	1.9238752	53	2	2003–2004	0.53	M-v	4	MPC	70149	2004 TU_{10}
2004 TZ_{10}	17.4	0.15	20050130	340.71579	64.99705	18.99179	21.54444	0.1208351	1.9252751	42	2	2003–2004	0.49	M-v	4	MPC	70149	2004 TZ_{10}
2004 TD_{11}	15.4	0.15	20050130	42.00341	84.30669	261.33906	22.32177	0.1629254	3.0889620	25	1	80 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 TD_{11}
2004 TE_{11}	16.3	0.15	20041022	316.50020	187.95037	243.59373	21.11168	0.0642583	1.9425729	26	1	55 days	0.37			MPC		2004 TE_{11}
2004 TJ_{11}	17.6	0.15	20041022	346.54854	178.36498	225.61670	21.00866	0.0591604	1.8827710	24	1	36 days	0.39			MPC		2004 TJ_{11}
2004 TN_{11}	17.6	0.15	20041002	17.56710	313.05389	33.28546	16.71505	0.2638599	2.7660405	49	1	48 days	0.56			MPC		2004 TN_{11}
2004 TO_{11}	17.4	0.15	20050130	21.25028	11.97311	41.46878	21.96691	0.1272545	1.9030216	40	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 TO_{11}
2004 TR_{11}	16.6	0.15	20050130	324.34065	251.20022	200.14211	4.46927	0.1257367	2.7999910	22	3	1995–2004	0.28	M-v	3	MPC	70149	2004 TR_{11}
2004 TS_{11}	16.3	0.15	20041022	319.32894	54.79295	12.91745	2.02116	0.0862123	3.0009218	18	1	29 days	0.41			MPC		2004 TS_{11}
2004 TT_{11}	16.0	0.15	20050130	350.09925	220.77810	196.21709	6.58063	0.1307541	3.1145078	34	1	61 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 TT_{11}
2004 TU_{11}	21.2	0.15	20050130	17.40734	204.16541	208.42053	5.34455	0.5262393	2.4983841	63	1	66 days	0.53	M-v	5	MPC	70479	2004 TU_{11}
2004 TW_{11}	24.0	0.15	20050130	42.06165	42.92274	18.42625	10.61465	0.2751462	1.3832319	70	1	31 days	0.54	M-v	6	MPC	70480	2004 TW_{11}
2004 TX_{11}	16.6	0.15	20040912	300.03593	56.43287	18.86326	4.87674	0.1052359	2.7451781	39	1	32 days	0.64			MPC		2004 TX_{11}
2004 TY_{11}	16.7	0.15	20050130	54.64304	240.36657	82.64018	2.46249	0.2289150	3.0082202	37	3	1999–2004	0.67	M-v	4	MPC	70149	2004 TY_{11}
2004 TB_{12}	18.5	0.15	20041002	9.61741	252.91800	102.76231	1.64118	0.2391452	2.4690680	40	1	48 days	0.66			MPC		2004 TB_{12}
2004 TC_{12}	15.9	0.15	20040912	247.94562	324.57324	160.92954	6.07103	0.0217450	2.7142523	31	1	26 days	0.91			MPC		2004 TC_{12}
2004 TE_{12}	17.3	0.15	20050130	42.06950	213.77850	115.11799	0.60580	0.3317097	3.0570805	69	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70150	2004 TE_{12}
2004 TF_{12}	16.8	0.15	20041002	357.86454	306.54280	74.64833	5.36623	0.1261930	2.7310185	59	1	50 days	0.70			MPC		2004 TF_{12}
2004 TG_{12}	15.9	0.15	20040912	309.33244	262.74338	175.38736	11.59799	0.1161269	3.0704136	18	1	21 days	0.51			MPC		2004 TG_{12}
2004 TH_{12}	17.3	0.15	20050130	60.36917	220.24315	99.55722	4.76093	0.3129851	2.5858285	68	1	84 days	0.66	M-v	5	MPC	70480	2004 TH_{12}
2004 TK_{12}	17.8	0.15	20050130	27.91475	144.64165	240.14975	4.15737	0.4348518	2.7898888	48	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 TK_{12}
2004 TO_{12}	19.2	0.15	20041022	77.53554	352.01176	294.38379	1.55503	0.1465034	1.8269437	33	1	25 days	0.44			MPC		2004 TO_{12}
2004 TP_{12}	17.9	0.15	20041022	58.92563	96.81366	224.67309	24.77251	0.1588526	1.7893364	76	1	35 days	0.45			MPC		2004 TP_{12}
2004 TR_{12}	18.3	0.15	20050130	252.33016	77.70542	155.45417	19.35464	0.2096266	0.8950282	67	1	117 days	0.29	M-v	3	MPC	70480	2004 TR_{12}
2004 TT_{12}	24.0	0.15	20050130	27.76626	197.57230	184.10750	0.72125	0.5480417	2.4949528	24	1	45 days	0.71	M-v	6	MPC	70480	2004 TT_{12}
2004 TX_{12}	17.8	0.15	20041002	16.73226	253.80525	95.54994	4.38776	0.2600765	2.5749872	42	1	47 days	0.66			MPC		2004 TX_{12}
2004 TY_{12}	18.1	0.15	20050130	28.92490	309.05653	70.81570	3.42298	0.2143435	2.3846212	59	1	79 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 TY_{12}
2004 TZ_{12}	17.4	0.15	20050130	47.13403	252.83740	100.00494	6.14843	0.1843605	2.6999047	47	1	93 days	0.82	M-v	5	MPC		2004 TZ_{12}
2004 TC_{13}	16.3	0.15	20050130	32.34078	306.74619	58.61453	17.46318	0.2787172	2.7346419	34	1	82 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 TC_{13}
2004 TE_{13}	16.2	0.15	20050130	58.37256	270.45095	58.16387	12.79481	0.2942348	2.3683756	59	1	112 days	0.51	M-v	4	MPC	70480	2004 TE_{13}
2004 TF_{13}	18.4	0.15	20041002	340.27641	186.90026	214.78849	21.69318	0.0740517	1.8306365	22	1	14 days	0.46			MPC		2004 TF_{13}
2004 TG_{13}	15.5	0.15	20040912	278.60502	192.08354	257.38319	21.64352	0.0586263	2.5704334	17	1	30 days	0.49			MPC		2004 TG_{13}
2004 TJ_{13}	16.7	0.15	20050130	357.41231	155.35004	267.49186	18.09634	0.0734659	1.9329366	44	2	2000–2004	0.42	M-v	4	MPC	70150	2004 TJ_{13}
2004 TL_{13}	15.8	0.15	20050130	56.55599	92.03324	241.23659	27.21516	0.4013541	2.7895566	32	1	67 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TL_{13}
2004 TN_{13}	16.8	0.15	20050130	213.31709	8.14539	207.10615	20.37697	0.0399218	1.8985368	54	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	70150	2004 TN_{13}
2004 TQ_{13}	18.3	0.15	20050130	27.82192	163.11847	233.40555	10.49420	0.5221924	2.6668952	59	1	117 days	0.52	M-v	3	MPC		2004 TQ_{13}
2004 TR_{13}	18.6	0.15	20050130	58.65324	249.71289	12.43788	17.87532	0.7292722	2.0177127	46	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC	70480	2004 TR_{13}
2004 TS_{13}	16.4	0.15	20041022	5.64730	296.99408	79.42551	11.12380	0.0959707	2.8086298	28	1	28 days	0.44			MPC		2004 TS_{13}
2004 TU_{13}	16.4	0.15	20040912	354.24939	189.99914	178.38571	2.24363	0.0977602	2.7759094	28	1	32 days	0.58			MPC		2004 TU_{13}
2004 TV_{13}	16.3	0.15	20041002	354.36323	148.63599	242.37643	8.09166	0.1221212	2.6912380	15	1	13 days	0.50			MPC		2004 TV_{13}
2004 TY_{13}	15.0	0.15	20050130	40.20971	331.65165	46.19243	10.75801	0.2358855	3.0872074	52	1	91 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TY_{13}
2004 TZ_{13}	18.2	0.15	20041002	349.12666	10.88773	28.59159	7.25967	0.3472063	2.4234976	63	1	57 days	0.59			MPC		2004 TZ_{13}
2004 TB_{14}	16.2	0.15	20041002	334.21224	239.06411	172.84013	10.30834	0.1031358	3.2507197	23	1	6 days	1.10		E	MPC		2004 TB_{14}
2004 TE_{14}	16.6	0.15	20050130	20.94268	351.28135	39.25885	17.91620	0.3048628	2.6926075	72	1	121 days	0.61	M-v	3	MPC		2004 TE_{14}
2004 TK_{14}	20.2	0.15	20050130	20.32024	71.82974	357.80937	10.22093	0.2348394	1.6204134	48	1	123 days	0.44	M-v	4	MPC	70480	2004 TK_{14}
2004 TO_{14}	17.7	0.15	20041002	7.45855	150.51138	214.55381	24.52084	0.2670440	2.2982386	29	1	53 days	0.74			MPC		2004 TO_{14}
2004 TR_{14}	15.7	0.15	20050130	356.09516	92.67921	54.97679	40.02201	0.2308911	1.7213795	53	1	111 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TR_{14}
2004 TS_{14}	17.2	0.15	20041002	345.15233	229.89171	200.01990	31.63254	0.4317904	2.6755312	31	1	53 days	0.47			MPC		2004 TS_{14}
2004 TU_{14}	17.4	0.15	20041022	1.16979	336.85324	46.93202	20.71327	0.2862821	2.7626061	26	1	41 days	0.57			MPC		2004 TU_{14}
2004 TB_{15}	17.5	0.15	20041002	318.34112	70.85095	352.38787	2.55734	0.1187126	2.5793432	9	1	8 days	0.25			MPC		2004 TB_{15}
2004 TC_{15}	17.5	0.15	20041002	10.10636	185.10909	172.14733	14.92449	0.2584410	2.6044252	23	1	13 days	0.58			MPC		2004 TC_{15}
2004 TE_{15}	14.9	0.15	20050130	110.55477	247.89556	46.92946	14.02587	0.1674725	2.6373098	105	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	70151	2004 TE_{15}
2004 TG_{15}	17.1	0.15	20041022	337.73471	155.35259	278.01287	2.68852	0.1782321	2.5559669	17	1	32 days	0.36			MPC		2004 TG_{15}

2004 TK_{15}	16.7	0.15	20041022	5.42172	352.27113	22.48563	14.60468	0.2738536	3.0710440	33	1	38 days	0.59			MPC		2004 TK_{15}
2004 TL_{15}	17.0	0.15	20041002	356.02265	196.67836	198.65435	3.97585	0.1365793	2.2854941	30	1	34 days	0.56			MPC		2004 TL_{15}
2004 TN_{15}	17.0	0.15	20050130	80.79109	317.61097	31.03240	21.17528	0.0845881	1.9227615	42	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 TN_{15}
2004 TS_{15}	15.8	0.15	20041022	5.38058	15.83225	18.82851	5.56526	0.2427473	3.0251492	31	1	41 days	0.64			MPC		2004 TS_{15}
2004 TT_{15}	16.8	0.15	20050130	354.83690	27.22005	31.43431	2.82931	0.1739761	2.4325898	21	2	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	70151	2004 TT_{15}
2004 TV_{15}	17.6	0.15	20041002	344.49726	24.03981	19.30539	12.94741	0.2903056	2.6443600	34	1	48 days	0.40			MPC		2004 TV_{15}
2004 TW_{15}	17.2	0.15	20041022	319.97106	63.49275	30.01648	20.58274	0.2738162	2.3051047	19	1	35 days	0.58			MPC		2004 TW_{15}
2004 TX_{15}	17.2	0.15	20041022	353.68800	13.59052	27.94899	15.06510	0.2643058	2.5913153	38	1	35 days	0.44			MPC		2004 TX_{15}
2004 TY_{15}	15.2	0.15	20041022	328.63002	149.90145	276.75399	1.69832	0.0523453	3.0640298	41	1	42 days	0.69			MPC		2004 TY_{15}
2004 TZ_{15}	17.5	0.15	20041002	22.49784	13.87514	337.32968	1.68441	0.1584406	2.2963075	22	1	28 days	0.46			MPC		2004 TZ_{15}
2004 TG_{16}	17.1	0.15	20041022	21.06132	141.86030	216.06922	28.99970	0.2857664	2.5570565	19	1	24 days	0.31			MPC		2004 TG_{16}
2004 TJ_{16}	16.8	0.15	20050130	25.56854	39.77184	354.52403	6.93249	0.1315484	2.3486759	35	1	97 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 TJ_{16}
2004 TK_{16}	16.4	0.15	20041002	313.11601	213.12437	241.37170	7.84999	0.2161815	2.6674761	14	1	9 days	0.62			MPC		2004 TK_{16}
2004 TL_{16}	16.7	0.15	20041002	67.02545	18.85802	287.70070	4.45758	0.1110813	2.2498878	13	1	4 days	1.49			MPC		2004 TL_{16}
2004 TN_{16}	15.3	0.15	20041002	347.41992	51.27299	352.53188	9.07091	0.0915585	3.0383254	27	1	11 days	0.53			MPC		2004 TN_{16}
2004 TO_{16}	16.3	0.15	20041002	26.59625	110.30547	225.62257	19.55317	0.2979435	2.7956041	22	1	11 days	0.60			MPC		2004 TO_{16}
2004 TP_{16}	15.1	0.15	20041022	33.59369	59.01084	295.20123	6.13097	0.0808036	3.0593978	9	1	24 days	0.58			MPC		2004 TP_{16}
2004 TR_{16}	14.6	0.15	20050130	73.30515	237.58733	84.64540	25.30652	0.2416936	3.1605045	51	1	91 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TR_{16}
2004 TT_{16}	16.6	0.15	20041022	16.66519	7.28850	13.18451	14.77127	0.1960304	2.4051160	23	1	55 days	0.52			MPC		2004 TT_{16}
2004 TV_{16}	14.5	0.15	20050130	23.19492	125.09505	257.20654	18.76248	0.2414355	3.1513540	80	1	164 days	0.50	M-v	3	MPC	70481	2004 TV_{16}
2004 TA_{17}	15.8	0.15	20050130	39.15621	352.35617	4.93771	17.91445	0.2647623	3.1224827	30	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 TA_{17}
2004 TB_{17}	16.7	0.15	20050130	91.95773	99.65524	234.14105	19.88785	0.0635159	1.9502966	47	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	70151	2004 TB_{17}
2004 TC_{17}	17.0	0.15	20041022	17.27607	130.08467	242.02482	11.96217	0.2717148	2.6888832	23	1	39 days	0.51			MPC		2004 TC_{17}
2004 TD_{17}	16.5	0.15	20041002	28.01737	334.00306	6.27412	13.66344	0.2488128	2.6536696	21	1	8 days	0.62			MPC		2004 TD_{17}
2004 TG_{17}	16.6	0.15	20041022	19.69041	119.71237	245.23113	7.56510	0.2323234	2.7490388	31	1	54 days	0.46			MPC		2004 TG_{17}
2004 TN_{17}	15.3	0.15	20041002	280.81741	140.11273	332.73403	5.29073	0.0427684	2.9262044	13	1	16 days	0.54			MPC		2004 TN_{17}
2004 TO_{17}	16.6	0.15	20041022	353.78330	180.69625	222.37077	12.85705	0.2819792	2.7627158	31	1	53 days	0.52			MPC		2004 TO_{17}
2004 TP_{17}	16.1	0.15	20041022	19.21785	63.17042	308.65937	4.59948	0.0344747	2.7987546	15	1	23 days	0.64			MPC		2004 TP_{17}
2004 TQ_{17}	15.0	0.15	20041002	346.80022	309.06341	84.97483	7.06467	0.2227340	3.1374096	35	1	48 days	0.52			MPC		2004 TQ_{17}
2004 TT_{17}	15.9	0.15	20050130	56.90453	324.95969	30.25284	9.62690	0.0869437	3.1479187	15	1	63 days	0.39	M-v	5	MPC		2004 TT_{17}
2004 TV_{17}	16.6	0.15	20050130	54.83941	312.57411	28.52928	11.96577	0.3106643	2.5728459	62	1	99 days	0.54	M-v	4	MPC	70481	2004 TV_{17}
2004 TW_{17}	16.4	0.15	20050130	59.06092	68.80158	278.34806	3.45382	0.1935603	2.2829800	54	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	70151	2004 TW_{17}
2004 TB_{18}	17.7	0.15	20050130	348.95828	12.92756	121.08901	13.20278	0.4500681	1.8155284	115	1	141 days	0.53	M-v	3	MPC	70481	2004 TB_{18}
2004 TD_{18}	22.2	0.15	20050130	9.81840	290.89138	187.13981	3.88886	0.5456732	1.7485273	37	1	35 days	0.60	M-v	7	MPC	70481	2004 TD_{18}
2004 TE_{18}	21.2	0.15	20050130	42.07510	324.64152	35.26659	8.98729	0.4085628	2.1135451	26	1	37 days	0.66	M-v	5	MPC	70481	2004 TE_{18}
2004 TQ_{18}	17.1	0.15	20050130	30.53577	337.35777	32.85760	14.89155	0.3255783	2.6094169	51	1	92 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 TQ_{18}
2004 TU_{18}	17.7	0.15	20041022	46.87970	34.35454	292.20738	3.78320	0.2317569	2.1898712	21	1	27 days	0.36			MPC		2004 TU_{18}
2004 TW_{18}	16.7	0.15	20040912	261.74456	155.60192	320.28459	19.86588	0.0779173	1.8807691	18	1	30 days	0.57			MPC		2004 TW_{18}
2004 TC_{19}	17.5	0.15	20050130	35.98160	77.43099	281.94853	14.81418	0.3563265	2.5339596	21	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TC_{19}
2004 TH_{19}	14.9	0.15	20050130	14.08475	258.66006	151.54826	26.55019	0.2026966	3.1946786	28	1	60 days	0.57	M-v	3	MPC		2004 TH_{19}
2004 TL_{19}	20.8	0.15	20050130	19.90747	193.95883	210.17646	12.71854	0.5388471	2.5129260	51	1	48 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 TL_{19}
2004 TP_{19}	19.8	0.15	20041002	14.54646	302.01604	52.75381	5.66319	0.1760737	2.1826709	12	1	7 days	0.91			MPC		2004 TP_{19}
2004 TQ_{19}	16.6	0.15	20041002	310.84733	24.40995	49.10957	9.95138	0.0574880	3.0897137	24	1	14 days	0.82			MPC		2004 TQ_{19}
2004 TR_{19}	17.3	0.15	20050130	358.87087	330.32749	88.61443	5.01946	0.1812958	2.7223453	43	2	2001–2004	0.62	M-v	5	MPC	70151	2004 TR_{19}
2004 TS_{19}	17.7	0.15	20050130	62.67401	191.93231	148.73919	5.70297	0.1685203	2.2852973	44	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	70151	2004 TS_{19}
2004 TT_{19}	17.2	0.15	20050130	74.71711	262.50092	54.67605	11.36644	0.1874850	2.5691064	61	4	1999–2004	0.79	M-v	2	MPC	70152	2004 TT_{19}
2004 TU_{19}	16.8	0.15	20041002	346.20742	279.24604	122.49821	4.63786	0.2249940	3.0998316	30	1	45 days	0.64			MPC		2004 TU_{19}
2004 TV_{19}	17.1	0.15	20050130	45.37100	166.63789	186.25043	16.66851	0.2614990	2.8017273	32	2	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	70152	2004 TV_{19}
2004 TX_{19}	17.8	0.15	20050130	57.61380	327.16967	24.92151	7.67161	0.1362551	2.3052156	31	3	1997–2004	0.40	M-v	3	MPC	70152	2004 TX_{19}
2004 TC_{20}	17.7	0.15	20041022	1.19885	268.22043	95.66026	28.42591	0.4189930	2.6073693	16	1	19 days	0.39			MPC		2004 TC_{20}
2004 TF_{20}	17.1	0.15	20041002	92.60174	59.00443	213.81197	25.31332	0.0541851	1.8915163	13	1	6 days	0.70			MPC		2004 TF_{20}
2004 TK_{20}	15.2	0.15	20041111	28.71504	263.47996	95.81542	27.16264	0.2245436	3.0960923	20	1	56 days	0.56			MPC		2004 TK_{20}
2004 TM_{20}	17.7	0.15	20041002	264.92325	114.66930	7.82372	3.69013	0.0596011	2.4185124	7	1	5 days	0.25		D	MPC		2004 TM_{20}

2004 TO_{20}	23.4	0.15	20050130	88.99810	123.58008	207.83813	9.55406	0.2956142	1.4387675	32	1	26 days	0.52	M-v	6	MPC		2004 TO_{20}
2004 TP_{20}	20.0	0.15	20050130	15.74427	264.82637	213.60929	25.37215	0.3507184	1.3436687	91	1	22 days	0.52	M-v	6	MPC	70482	2004 TP_{20}
2004 TR_{20}	17.7	0.15	20041002	342.31771	188.82422	220.37936	3.59362	0.1942416	2.3984378	32	1	28 days	0.57			MPC		2004 TR_{20}
2004 TZ_{20}	16.0	0.15	20050130	242.06332	317.92065	220.68222	6.06354	0.0277248	2.3099136	42	2	1997–2004	0.44	M-v	5	MPC	70152	2004 TZ_{20}
2004 TA_{21}	16.5	0.15	20041002	17.36209	3.13573	3.59516	2.17109	0.0512247	2.5988744	11	1	5 days	0.58		E	MPC		2004 TA_{21}
2004 TD_{21}	18.1	0.15	20050130	27.85443	194.09705	193.55669	0.92841	0.2001140	2.3686049	55	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TD_{21}
2004 TF_{21}	16.4	0.15	20050130	25.06311	310.53171	40.67523	15.12118	0.3047901	2.7383101	34	1	83 days	0.30	M-v	3	MPC		2004 TF_{21}
2004 TG_{21}	15.4	0.15	20050130	57.87041	278.56199	43.17254	3.84345	0.0841776	2.7569350	48	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70152	2004 TG_{21}
2004 TK_{21}	16.1	0.15	20040912	350.82974	351.08064	26.15357	18.20316	0.2680853	3.1510564	17	1	25 days	0.56			MPC		2004 TK_{21}
2004 TL_{21}	14.8	0.15	20050130	45.38264	226.81426	130.87211	13.02126	0.1685708	2.7652364	14	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC		2004 TL_{21}
2004 TP_{21}	16.5	0.15	20040912	354.54023	86.72106	287.67326	6.71163	0.1525307	3.0581416	9	1	18 days	0.24			MPC		2004 TP_{21}
2004 TR_{21}	16.8	0.15	20041002	25.14465	115.63976	228.27692	4.43976	0.0373296	2.7992876	9	1	10 days	0.10			MPC		2004 TR_{21}
2004 TT_{21}	16.3	0.15	20041002	11.49931	156.72321	200.62758	19.35217	0.0782857	2.9360852	9	1	10 days	0.14			MPC		2004 TT_{21}
2004 TU_{21}	17.7	0.15	20041002	73.40392	62.52749	220.03426	4.13917	0.1298586	2.2552409	9	1	6 days	0.09		E	MPC		2004 TU_{21}
2004 TY_{21}	17.9	0.15	20041002	27.14628	122.05600	199.92641	14.66929	0.2892022	3.1335055	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TY_{21}
2004 TB_{22}	17.1	0.15	20040912	316.56493	221.63474	202.41624	14.63379	0.1687818	2.6192172	13	1	29 days	0.39			MPC		2004 TB_{22}
2004 TH_{22}	17.2	0.15	20041002	334.35816	172.24960	226.73139	3.60062	0.0407743	2.6013412	12	1	10 days	0.21			MPC		2004 TH_{22}
2004 TJ_{22}	17.9	0.15	20040912	5.11048	145.64431	212.00820	5.62197	0.1206106	2.3862963	15	1	26 days	0.35			MPC		2004 TJ_{22}
2004 TS_{22}	16.1	0.15	20040912	16.69749	342.83892	5.03544	19.08560	0.0697170	2.6547160	17	1	23 days	0.50			MPC		2004 TS_{22}
2004 TV_{22}	16.7	0.15	20041002	6.94292	135.62701	227.10821	4.30613	0.1339838	3.0862129	9	1	8 days	0.38			MPC		2004 TV_{22}
2004 TW_{22}	17.2	0.15	20041002	8.60315	358.15735	1.10399	9.40516	0.1799662	3.1051272	9	1	8 days	0.21			MPC		2004 TW_{22}
2004 TB_{23}	16.0	0.15	20040912	79.64516	48.62046	235.85886	3.60469	0.0362464	2.9550703	12	1	29 days	0.09			MPC		2004 TB_{23}
2004 TG_{23}	16.6	0.15	20041002	324.39252	54.67740	0.34450	11.62865	0.0935299	3.1515885	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TG_{23}
2004 TH_{23}	17.5	0.15	20041002	345.60011	30.42201	1.21388	10.15228	0.1514603	2.6232264	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TH_{23}
2004 TJ_{23}	16.9	0.15	20041002	337.33077	41.27119	355.79903	9.37001	0.0359173	3.0007845	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TJ_{23}
2004 TM_{23}	17.5	0.15	20041002	208.24288	312.90262	214.10397	6.47413	0.0569901	2.3400148	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TM_{23}
2004 TP_{23}	16.1	0.15	20041002	182.24958	233.85390	317.36537	3.19950	0.0719887	3.2547893	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TP_{23}
2004 TQ_{23}	17.6	0.15	20041002	1.70399	18.02812	351.28235	3.92733	0.1955069	2.5434292	15	1	47 days	0.39			MPC		2004 TQ_{23}
2004 TV_{23}	18.6	0.15	20041002	26.99424	55.93179	274.77350	1.55684	0.1949624	2.5932310	9	1	6 days	0.16		E	MPC		2004 TV_{23}
2004 TW_{23}	16.9	0.15	20041002	269.07312	145.13039	325.61001	1.70165	0.0818059	2.6108110	9	1	6 days	0.14		E	MPC		2004 TW_{23}
2004 TX_{23}	18.1	0.15	20041002	51.53621	2.27420	296.09212	1.63546	0.1993403	2.3778870	9	1	6 days	0.11		E	MPC		2004 TX_{23}
2004 TC_{24}	17.9	0.15	20040912	36.56290	314.13013	353.78635	4.30666	0.2111050	2.1629624	19	1	27 days	0.48			MPC		2004 TC_{24}
2004 TD_{24}	14.5	0.15	20041002	111.01175	345.42855	238.55928	2.44324	0.4309261	2.8575765	10	1	5 days	0.30			MPC		2004 TD_{24}
2004 TG_{24}	18.4	0.15	20041002	10.72727	149.82465	204.93065	7.70446	0.1917415	2.6874237	9	1	10 days	0.21			MPC		2004 TG_{24}
2004 TO_{24}	16.0	0.15	20050130	324.61993	229.53210	204.79082	5.79782	0.0200230	2.7488685	38	3	1995–2004	0.38	M-v	3	MPC	70152	2004 TO_{24}
2004 TP_{24}	18.6	0.15	20041002	350.70011	122.50246	263.87248	1.66279	0.2400490	2.6068908	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TP_{24}
2004 TQ_{24}	16.3	0.15	20050130	64.22999	329.91403	359.78411	6.45453	0.0381889	2.7699740	35	2	2002–2004	0.44	M-v	4	MPC	70153	2004 TQ_{24}
2004 TZ_{24}	19.4	0.15	20041002	16.82871	7.26101	337.89149	2.00784	0.2020389	2.2656190	12	1	10 days	0.29			MPC		2004 TZ_{24}
2004 TA_{25}	17.9	0.15	20040912	34.44391	15.00260	291.77250	0.85075	0.2511479	2.2526594	38	1	36 days	1.09			MPC		2004 TA_{25}
2004 TB_{25}	16.2	0.15	20040912	48.70133	340.00551	330.91421	2.67835	0.0850015	3.0479743	13	1	29 days	0.53			MPC		2004 TB_{25}
2004 TK_{25}	16.5	0.15	20041002	77.45883	270.98330	7.24303	14.74598	0.1391786	2.8477475	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TK_{25}
2004 TV_{25}	16.2	0.15	20041002	222.26811	309.90467	203.60587	9.55802	0.0516218	3.1639773	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TV_{25}
2004 TW_{25}	18.3	0.15	20041002	326.27050	214.57473	210.56573	3.89478	0.2422193	2.5569171	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TW_{25}
2004 TA_{26}	18.4	0.15	20041002	356.45821	179.89589	197.26208	11.22852	0.2418781	2.5983127	12	1	30 days	0.24			MPC		2004 TA_{26}
2004 TC_{26}	16.4	0.15	20041002	84.23832	77.56761	195.18707	18.25615	0.1293291	3.1029701	12	1	30 days	0.27			MPC		2004 TC_{26}
2004 TD_{26}	19.2	0.15	20041002	357.98138	7.59751	7.61915	14.70412	0.2671203	2.6444004	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TD_{26}
2004 TE_{26}	17.5	0.15	20041002	18.24251	148.18776	199.13279	5.39547	0.1365930	2.3958418	26	1	42 days	0.48			MPC		2004 TE_{26}
2004 TF_{26}	16.7	0.15	20041002	329.86503	46.71984	1.85323	5.15405	0.0983314	3.1861714	12	1	30 days	0.14			MPC		2004 TF_{26}
2004 TL_{26}	16.6	0.15	20041002	291.35999	134.74163	330.33271	2.08909	0.2100480	3.0663135	12	1	30 days	0.20			MPC		2004 TL_{26}
2004 TQ_{26}	18.1	0.15	20041002	18.60666	347.67549	356.46733	2.39856	0.1653837	2.5594962	12	1	10 days	0.22			MPC		2004 TQ_{26}
2004 TR_{26}	16.9	0.15	20041002	9.76451	351.02958	7.40430	9.57864	0.0997931	3.0060563	9	1	6 days	0.09		E	MPC		2004 TR_{26}
2004 TV_{26}	17.5	0.15	20041002	45.39195	100.22062	193.50631	10.94347	0.2993551	2.6355678	10	1	11 days	0.17			MPC		2004 TV_{26}
2004 TZ_{26}	17.0	0.15	20050130	104.12080	85.98499	196.20308	3.62305	0.1178957	2.5471525	32	4	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	70153	2004 TZ_{26}

2004 TE_{27}	19.3	0.15	20041002	344.80555	23.52055	11.06689	3.04267	0.2207854	2.2978498	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TE_{27}
2004 TG_{27}	16.1	0.15	20041002	352.90511	113.97002	269.10895	0.56932	0.2347262	3.4220476	24	1	30 days	0.45			MPC		2004 TG_{27}
2004 TK_{27}	15.6	0.15	20041002	343.57848	199.19327	191.32897	9.55066	0.0792222	2.9781058	20	1	10 days	0.49			MPC		2004 TK_{27}
2004 TO_{27}	17.6	0.15	20041002	14.87661	334.82629	12.71845	4.37296	0.2192742	2.7278712	16	1	30 days	0.24			MPC		2004 TO_{27}
2004 TV_{27}	16.7	0.15	20050130	205.52029	7.48570	184.21684	3.17584	0.0277060	2.7782065	28	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	70153	2004 TV_{27}
2004 TB_{28}	16.1	0.15	20041002	36.29639	199.21757	130.32552	1.32960	0.0765836	2.7754449	24	1	47 days	0.43			MPC		2004 TB_{28}
2004 TD_{28}	17.7	0.15	20041002	56.40333	248.82765	46.83160	1.91093	0.1796283	2.3534283	13	1	30 days	0.12			MPC		2004 TD_{28}
2004 TK_{28}	17.0	0.15	20041002	31.22687	161.70891	165.50757	2.41660	0.1838625	3.0533966	9	1	8 days	0.22			MPC		2004 TK_{28}
2004 TO_{28}	16.4	0.15	20050130	77.47207	135.20651	171.40468	2.69504	0.1213644	2.8855565	35	3	1999–2004	0.41	M-v	4	MPC	70153	2004 TO_{28}
2004 TQ_{28}	16.7	0.15	20041002	314.83015	23.44867	38.05536	2.76049	0.0502702	2.9011920	16	1	30 days	0.16			MPC		2004 TQ_{28}
2004 TR_{28}	17.8	0.15	20041002	31.48927	262.71285	65.79298	1.41439	0.1636998	2.5901256	16	1	30 days	0.15			MPC		2004 TR_{28}
2004 TT_{28}	14.6	0.15	20041002	302.03235	77.37760	19.87608	10.00813	0.2399709	3.9900480	22	1	31 days	0.34			MPC		2004 TT_{28}
2004 TX_{28}	15.8	0.15	20041002	359.53493	203.04295	169.96918	3.20005	0.0312475	3.0681710	24	1	31 days	0.41			MPC		2004 TX_{28}
2004 TA_{29}	17.8	0.15	20041002	173.18245	174.46861	23.55976	8.11935	0.0657712	2.3742633	9	1	8 days	0.27			MPC		2004 TA_{29}
2004 TF_{29}	16.4	0.15	20041002	322.05946	350.10518	73.61908	1.74821	0.1817817	3.2301352	12	1	10 days	0.22			MPC		2004 TF_{29}
2004 TH_{29}	18.4	0.15	20041002	34.36907	139.43224	180.53480	5.90736	0.1997543	2.4583546	9	1	6 days	0.11		E	MPC		2004 TH_{29}
2004 TJ_{29}	19.3	0.15	20041002	339.96797	225.61243	182.38531	6.66833	0.3024422	2.3866807	12	1	10 days	0.12			MPC		2004 TJ_{29}
2004 TM_{29}	17.7	0.15	20041002	274.78909	287.74765	177.35704	6.26197	0.0813302	2.3608099	9	1	10 days	0.31			MPC		2004 TM_{29}
2004 TN_{29}	18.6	0.15	20041002	20.27071	316.07480	23.61076	6.94691	0.1958478	2.2505569	9	1	6 days	0.10		E	MPC		2004 TN_{29}
2004 TS_{29}	19.3	0.15	20041002	344.53165	229.53895	164.21294	2.09867	0.1997464	2.1908520	9	1	5 days	0.37		E	MPC		2004 TS_{29}
2004 TU_{29}	17.4	0.15	20041002	280.27483	84.45198	22.04732	6.95596	0.1402921	2.3140117	9	1	6 days	0.14		E	MPC		2004 TU_{29}
2004 TZ_{29}	17.3	0.15	20041002	327.51728	53.61076	14.91298	26.57273	0.2988844	3.1498515	10	1	11 days	0.44			MPC		2004 TZ_{29}
2004 TC_{30}	18.5	0.15	20041002	18.49267	316.11152	24.27640	7.22552	0.2343946	2.5607861	12	1	30 days	0.14			MPC		2004 TC_{30}
2004 TE_{30}	19.1	0.15	20041002	348.75156	343.87742	43.82028	2.50400	0.1964337	2.3822991	9	1	8 days	0.23			MPC		2004 TE_{30}
2004 TF_{30}	17.8	0.15	20041002	354.98614	349.51335	27.65622	7.15863	0.1128233	2.6554409	9	1	10 days	0.22			MPC		2004 TF_{30}
2004 TO_{30}	17.1	0.15	20041002	337.84521	243.99159	161.86236	3.90362	0.2207692	2.5450958	15	1	5 days	0.45		E	MPC		2004 TO_{30}
2004 TZ_{30}	16.6	0.15	20050130	13.12680	64.55761	334.95260	5.27960	0.2328504	2.6369660	49	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TZ_{30}
2004 TA_{31}	17.4	0.15	20041002	350.55208	156.58857	236.32774	4.53410	0.2926103	2.6024637	28	1	53 days	0.73			MPC		2004 TA_{31}
2004 TB_{31}	16.7	0.15	20050130	33.15486	359.47960	9.50344	18.44259	0.2010080	2.6329636	38	1	65 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TB_{31}
2004 TD_{31}	15.7	0.15	20041002	7.26065	150.50132	221.74942	9.57190	0.1038178	3.0999185	14	1	17 days	0.55			MPC		2004 TD_{31}
2004 TJ_{31}	16.5	0.15	20041002	321.86978	220.71347	220.67884	8.61759	0.2463622	3.0678767	12	1	22 days	0.21			MPC		2004 TJ_{31}
2004 TM_{31}	18.0	0.15	20041002	192.00268	220.67349	330.54950	3.67717	0.0979776	2.2746418	9	1	10 days	0.18			MPC		2004 TM_{31}
2004 TR_{31}	16.1	0.15	20041002	228.03197	164.94315	355.07049	6.30735	0.0818619	2.3595222	24	1	58 days	0.38			MPC		2004 TR_{31}
2004 TV_{31}	17.3	0.15	20041002	333.41041	207.17121	211.87655	14.16899	0.1840676	2.8168055	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TV_{31}
2004 TW_{31}	14.4	0.15	20041002	349.18650	170.60391	225.43736	9.18544	0.0890014	3.5080936	30	1	46 days	0.41			MPC		2004 TW_{31}
2004 TY_{31}	16.5	0.15	20040912	57.46536	306.47599	2.72332	9.00817	0.1169030	2.9922672	15	1	35 days	0.23			MPC		2004 TY_{31}
2004 TZ_{31}	16.8	0.15	20041002	23.56398	45.07554	309.89378	3.29635	0.0728496	2.7770419	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TZ_{31}
2004 TB_{32}	17.0	0.15	20041002	27.55233	134.13649	212.09783	15.03788	0.1312459	3.0506173	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TB_{32}
2004 TC_{32}	16.8	0.15	20041002	40.41959	39.95210	277.22684	2.90440	0.2500359	2.6994649	21	1	31 days	0.40			MPC		2004 TC_{32}
2004 TD_{32}	19.4	0.15	20041002	21.68639	78.76737	262.30023	2.19717	0.2568577	2.1908590	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TD_{32}
2004 TH_{32}	16.0	0.15	20041002	11.37072	9.59045	354.93587	4.96469	0.2009852	3.0814659	29	1	52 days	0.50			MPC		2004 TH_{32}
2004 TK_{32}	17.4	0.15	20040912	351.76562	15.24008	14.58233	18.12490	0.2236014	3.1292778	15	1	35 days	0.16			MPC		2004 TK_{32}
2004 TL_{32}	15.9	0.15	20040912	15.53806	116.24432	245.73446	3.91648	0.0598743	3.1923992	15	1	35 days	0.18			MPC		2004 TL_{32}
2004 TN_{32}	16.3	0.15	20041002	10.69343	146.31868	224.08855	8.48146	0.0817436	3.0916811	12	1	8 days	0.14			MPC		2004 TN_{32}
2004 TP_{32}	17.9	0.15	20050130	59.72663	70.15063	276.41628	2.52830	0.1647571	2.2102656	42	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	70153	2004 TP_{32}
2004 TR_{32}	16.6	0.15	20041002	26.90014	126.75584	226.46833	8.23002	0.0615450	3.1067594	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TR_{32}
2004 TT_{32}	16.3	0.15	20041002	79.38520	15.76067	273.08494	2.57661	0.1186273	2.3584459	10	1	31 days	0.43			MPC		2004 TT_{32}
2004 TU_{32}	18.1	0.15	20041002	43.32628	63.95825	263.37793	2.27294	0.1187221	2.3719707	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TU_{32}
2004 TV_{32}	15.6	0.15	20041002	26.04692	7.83218	336.81134	4.22448	0.1944678	3.1278571	20	1	38 days	0.33			MPC		2004 TV_{32}
2004 TX_{32}	16.3	0.15	20041002	291.61872	232.89013	229.30494	5.61421	0.1080305	3.1944383	12	1	10 days	0.23			MPC		2004 TX_{32}
2004 TY_{32}	14.6	0.15	20050130	332.81800	252.17587	207.57352	25.07440	0.2926193	3.2021841	52	1	117 days	0.58	M-v	4 D	MPC		2004 TY_{32}
2004 TZ_{32}	16.4	0.15	20040912	37.31480	120.67933	213.94288	11.36037	0.0655026	2.9187716	18	1	29 days	0.22			MPC		2004 TZ_{32}
2004 TA_{33}	16.0	0.15	20040912	14.10076	350.20502	10.99342	10.90041	0.0707718	3.0719216	18	1	35 days	0.15			MPC		2004 TA_{33}

2004 TB_{33}	18.0	0.15	20041002	344.34698	152.10940	248.88888	2.33372	0.1794480	2.3056559	15	1	22 days	0.09			MPC		2004 TB_{33}
2004 TC_{33}	15.8	0.15	20040912	57.56084	78.75875	235.86728	4.55692	0.0613853	3.1382559	15	1	29 days	0.16			MPC		2004 TC_{33}
2004 TD_{33}	17.3	0.15	20040912	314.08688	71.81869	359.31975	5.74399	0.1348187	2.3068010	22	1	42 days	0.31			MPC		2004 TD_{33}
2004 TG_{33}	17.8	0.15	20041022	104.26061	350.37912	280.19026	1.78919	0.1028729	2.3558051	12	1	38 days	0.78			MPC		2004 TG_{33}
2004 TH_{33}	16.9	0.15	20040912	108.93470	43.55680	213.50503	8.31730	0.1036187	2.5093649	15	1	29 days	0.17			MPC		2004 TH_{33}
2004 TJ_{33}	16.6	0.15	20041002	282.43076	101.76065	18.09976	22.34527	0.1701437	3.0764141	9	1	10 days	0.10			MPC		2004 TJ_{33}
2004 TL_{33}	17.7	0.15	20041002	290.03480	251.47332	222.89853	4.37070	0.2075973	2.4479192	12	1	10 days	0.19			MPC		2004 TL_{33}
2004 TO_{33}	16.1	0.15	20040912	283.02518	177.97454	282.30445	1.88096	0.0368556	3.0935856	15	1	27 days	0.20			MPC		2004 TO_{33}
2004 TP_{33}	17.3	0.15	20041002	318.14324	176.44847	257.95455	1.87521	0.1263425	2.8075507	12	1	20 days	0.19			MPC		2004 TP_{33}
2004 TQ_{33}	15.6	0.15	20040912	203.80969	167.86900	14.10772	9.51093	0.1161557	3.0993846	15	1	35 days	0.14			MPC		2004 TQ_{33}
2004 TR_{33}	17.8	0.15	20041002	7.16933	355.69205	16.50044	13.09971	0.1165165	2.6750695	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TR_{33}
2004 TU_{33}	15.8	0.15	20050130	2.07948	23.07000	35.68543	8.49790	0.2160162	2.7742639	62	1	98 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TU_{33}
2004 TX_{33}	16.0	0.15	20050130	28.70662	300.28021	79.54055	3.11459	0.1436889	2.5545335	45	4	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	70154	2004 TX_{33}
2004 TY_{33}	16.3	0.15	20041002	355.68682	306.76760	78.38214	3.22985	0.2045252	2.3544144	39	1	45 days	0.37			MPC		2004 TY_{33}
2004 TZ_{33}	18.1	0.15	20050130	26.69202	344.19549	48.98266	3.32983	0.2935526	2.2059575	26	1	79 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TZ_{33}
2004 TA_{34}	17.9	0.15	20041002	345.29825	120.30053	281.39703	1.18091	0.2091293	2.6545671	15	1	22 days	0.15			MPC		2004 TA_{34}
2004 TD_{34}	17.9	0.15	20041002	259.59305	255.72554	236.76281	2.33777	0.1102998	2.2898976	9	1	10 days	0.15			MPC		2004 TD_{34}
2004 TE_{34}	16.2	0.15	20041002	353.39116	184.81421	204.80877	9.39713	0.1556454	3.1247684	30	1	36 days	0.33			MPC		2004 TE_{34}
2004 TG_{34}	17.9	0.15	20040912	346.46303	27.76286	4.41529	2.52785	0.1719226	2.6583313	18	1	29 days	0.16			MPC		2004 TG_{34}
2004 TH_{34}	16.2	0.15	20040912	8.16850	349.95829	18.12769	15.18693	0.0604023	3.0674844	15	1	35 days	0.23			MPC		2004 TH_{34}
2004 TJ_{34}	17.5	0.15	20040912	107.41485	285.22242	339.79230	1.44061	0.0388450	2.6781040	15	1	29 days	0.30			MPC		2004 TJ_{34}
2004 TK_{34}	16.9	0.15	20041002	260.59249	269.34817	229.42973	1.38501	0.1710509	2.6367499	9	1	10 days	0.13			MPC		2004 TK_{34}
2004 TT_{34}	16.8	0.15	20041002	329.29086	230.21021	188.26832	9.57192	0.1427892	2.7054175	46	1	50 days	0.91			MPC		2004 TT_{34}
2004 TW_{34}	16.3	0.15	20040912	7.49440	162.89825	192.94723	17.65139	0.2340820	3.1256965	29	1	26 days	0.56			MPC		2004 TW_{34}
2004 TY_{34}	16.0	0.15	20040912	345.25651	358.63660	32.50671	3.74382	0.1853535	3.1388154	36	1	41 days	0.65			MPC		2004 TY_{34}
2004 TB_{35}	17.6	0.15	20041002	2.73788	13.77147	3.75269	4.06720	0.0923059	2.7540045	9	1	10 days	0.22			MPC		2004 TB_{35}
2004 TC_{35}	17.0	0.15	20040912	343.90693	149.37979	251.01596	1.60911	0.2080828	3.1537588	15	1	33 days	0.25			MPC		2004 TC_{35}
2004 TF_{35}	17.8	0.15	20040912	27.45691	96.08765	236.15852	1.83282	0.1940740	2.4576166	12	1	27 days	0.17			MPC		2004 TF_{35}
2004 TJ_{35}	16.9	0.15	20041002	266.04426	110.22597	16.34893	4.40968	0.0960368	2.7386360	9	1	8 days	0.22			MPC		2004 TJ_{35}
2004 TM_{35}	16.2	0.15	20040912	305.79239	55.28452	19.83378	10.35328	0.0258793	3.0031766	12	1	35 days	0.11			MPC		2004 TM_{35}
2004 TO_{35}	18.1	0.15	20040912	319.52350	49.58373	17.08854	10.04862	0.1472544	2.4188708	12	1	35 days	0.14			MPC		2004 TO_{35}
2004 TR_{35}	17.9	0.15	20041002	2.60586	356.69430	17.91521	13.35731	0.2241419	2.4329348	32	1	58 days	0.51			MPC		2004 TR_{35}
2004 TT_{35}	18.2	0.15	20041002	44.52017	298.32133	16.72654	6.59321	0.2059425	2.2436818	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TT_{35}
2004 TU_{35}	18.8	0.15	20041002	0.03680	3.11524	15.58729	1.27765	0.2124607	2.4067096	12	1	20 days	0.17			MPC		2004 TU_{35}
2004 TZ_{35}	16.3	0.15	20050130	36.22629	349.48540	20.55684	6.26904	0.0643163	2.7468902	40	3	1995–2004	0.48	M-v	4	MPC	70154	2004 TZ_{35}
2004 TA_{36}	17.1	0.15	20050130	48.05223	343.78422	13.92127	6.98499	0.1550412	2.4003716	33	1	70 days	0.66	M-v	5	MPC		2004 TA_{36}
2004 TB_{36}	17.7	0.15	20050130	96.95148	85.74080	209.81121	0.82059	0.1835210	2.3685748	31	3	2000–2004	0.29	M-v	3	MPC	70154	2004 TB_{36}
2004 TC_{36}	16.0	0.15	20041002	302.70328	83.03295	21.43893	15.32637	0.2228717	3.1122547	15	1	33 days	0.22			MPC		2004 TC_{36}
2004 TF_{36}	16.5	0.15	20050130	59.74008	84.15098	243.47049	1.81791	0.1807478	2.7322351	40	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	70154	2004 TF_{36}
2004 TH_{36}	18.7	0.15	20041002	4.55381	171.73828	198.72745	7.96684	0.2446848	2.7410690	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TH_{36}
2004 TJ_{36}	17.6	0.15	20041002	350.30010	194.28526	198.98710	0.74583	0.1517295	3.0871601	12	1	10 days	0.34			MPC		2004 TJ_{36}
2004 TK_{36}	16.6	0.15	20041002	194.26376	179.03144	12.62179	1.32865	0.2356067	2.3476696	9	1	6 days	0.15		E	MPC		2004 TK_{36}
2004 TL_{36}	16.8	0.15	20041002	44.31616	130.53770	198.95040	9.87944	0.0807291	3.1661511	15	1	22 days	0.21			MPC		2004 TL_{36}
2004 TM_{36}	17.9	0.15	20040912	9.22555	159.78425	198.86642	6.65503	0.1425511	2.3707771	12	1	29 days	0.10			MPC		2004 TM_{36}
2004 TQ_{36}	15.9	0.15	20041002	165.82311	8.77679	204.65739	7.21226	0.1034343	3.0977194	12	1	22 days	0.32			MPC		2004 TQ_{36}
2004 TR_{36}	17.7	0.15	20040912	48.97002	282.38014	19.85154	12.18778	0.2108149	2.4181329	12	1	18 days	0.14			MPC		2004 TR_{36}
2004 TV_{36}	17.3	0.15	20040912	28.93886	307.52252	17.56648	2.62838	0.2257438	2.3495680	38	1	41 days	0.51			MPC		2004 TV_{36}
2004 TW_{36}	18.2	0.15	20041002	223.95569	325.52764	196.87867	3.06873	0.0900024	2.2510093	12	1	10 days	0.23			MPC		2004 TW_{36}
2004 TZ_{36}	18.5	0.15	20041002	5.30015	355.09227	15.97014	4.50750	0.1874728	2.5866077	12	1	22 days	0.21			MPC		2004 TZ_{36}
2004 TE_{37}	15.9	0.15	20041002	100.73031	122.70088	150.32853	0.34176	0.0706866	2.9372780	9	1	8 days	0.09			MPC		2004 TE_{37}
2004 TH_{37}	19.3	0.15	20041002	21.30826	318.15707	24.42980	1.14793	0.2433108	2.3503771	9	1	8 days	0.27			MPC		2004 TH_{37}
2004 TJ_{37}	17.7	0.15	20040912	32.03774	308.74103	20.38794	6.20307	0.1764951	2.6791378	15	1	35 days	0.24			MPC		2004 TJ_{37}
2004 TM_{37}	17.3	0.15	20041002	2.31550	344.20520	30.94546	1.92199	0.1848466	2.4067703	49	1	49 days	0.51			MPC		2004 TM_{37}

2004 TN_{37}	16.8	0.15	20041002	105.00867	47.67868	206.37974	2.21394	0.2208966	2.3414948	9	1	8 days	0.33			MPC		2004 TN_{37}
2004 TP_{37}	16.6	0.15	20050130	5.83725	28.36824	23.19942	7.42701	0.1009194	2.3947849	59	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	70154	2004 TP_{37}
2004 TQ_{37}	17.1	0.15	20040912	38.51087	132.00076	191.14576	4.19953	0.1563906	2.6351305	21	1	35 days	0.13			MPC		2004 TQ_{37}
2004 TU_{37}	16.5	0.15	20040912	68.83925	93.14991	198.69504	3.20906	0.1441909	2.6951879	15	1	35 days	0.14			MPC		2004 TU_{37}
2004 TA_{38}	17.6	0.15	20041002	16.18378	151.29644	197.65871	13.23983	0.2684813	2.6753805	26	1	38 days	0.42			MPC		2004 TA_{38}
2004 TF_{38}	17.5	0.15	20041002	48.52131	283.05454	32.03635	3.09391	0.1582861	2.6408054	12	1	10 days	0.56			MPC		2004 TF_{38}
2004 TN_{38}	18.2	0.15	20040912	17.86034	158.01210	183.42688	3.57740	0.2384429	2.6292624	15	1	35 days	0.17			MPC		2004 TN_{38}
2004 TP_{38}	17.8	0.15	20041002	41.91612	285.87564	40.99796	3.35964	0.1233871	2.7012332	12	1	22 days	0.19			MPC		2004 TP_{38}
2004 TQ_{38}	18.3	0.15	20041002	334.39618	22.05136	28.31194	3.78822	0.1132118	2.3234971	9	1	10 days	0.15			MPC		2004 TQ_{38}
2004 TR_{38}	16.6	0.15	20041002	39.16527	261.86125	73.73886	1.55699	0.0675138	2.7999149	12	1	10 days	0.16			MPC		2004 TR_{38}
2004 TV_{38}	18.1	0.15	20040912	47.18681	255.40486	50.86247	1.86687	0.1907590	2.3495243	15	1	37 days	0.17			MPC		2004 TV_{38}
2004 TW_{38}	16.1	0.15	20040912	192.30736	349.37861	196.96126	10.44807	0.0322867	2.9717699	15	1	27 days	0.13			MPC		2004 TW_{38}
2004 TZ_{38}	19.2	0.15	20041002	359.61303	352.67412	26.02627	7.03219	0.2589914	2.6207457	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TZ_{38}
2004 TC_{39}	15.8	0.15	20050130	67.38907	303.05515	29.45256	6.78199	0.0780094	2.7779871	42	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	70154	2004 TC_{39}
2004 TK_{39}	14.0	0.15	20041002	33.14287	10.91498	333.25503	14.87952	0.1317853	3.1689309	10	1	4 days	0.29		E	MPC		2004 TK_{39}
2004 TL_{39}	16.2	0.15	20041002	273.79060	92.36155	14.43535	24.02126	0.0468339	2.6397415	13	1	5 days	0.22		E	MPC		2004 TL_{39}
2004 TM_{39}	16.4	0.15	20041002	85.24829	265.27827	12.45112	11.18595	0.1121931	3.1684314	9	1	5 days	0.17		E	MPC		2004 TM_{39}
2004 TN_{39}	16.0	0.15	20041002	269.03222	112.22392	12.72939	11.17041	0.1614664	2.9926609	9	1	9 days	0.12			MPC		2004 TN_{39}
2004 TS_{39}	16.7	0.15	20041002	73.20581	85.57117	209.05168	2.37930	0.0700004	2.7888397	15	1	19 days	0.15			MPC		2004 TS_{39}
2004 TU_{39}	17.9	0.15	20041002	7.53960	354.14858	11.09735	5.13010	0.1279059	2.6423270	9	1	9 days	0.16			MPC		2004 TU_{39}
2004 TC_{40}	17.7	0.15	20041002	333.44635	196.98424	211.54297	1.36431	0.1052563	2.9695780	12	1	21 days	0.19			MPC		2004 TC_{40}
2004 TD_{40}	18.2	0.15	20041002	325.55041	206.92026	209.91473	1.47282	0.0961894	2.6250717	9	1	7 days	0.21			MPC		2004 TD_{40}
2004 TG_{40}	17.7	0.15	20041002	334.87464	213.81976	197.06289	11.79201	0.1748725	2.6787745	9	1	7 days	0.14			MPC		2004 TG_{40}
2004 TJ_{40}	19.0	0.15	20041002	34.83190	123.82741	199.52659	2.68179	0.2026448	2.3359431	15	1	21 days	0.15			MPC		2004 TJ_{40}
2004 TK_{40}	18.7	0.15	20041002	39.41829	317.53648	0.56628	1.11894	0.1975815	2.3446683	15	1	17 days	0.15			MPC		2004 TK_{40}
2004 TM_{40}	15.7	0.15	20041002	133.44571	24.94629	199.71951	10.68245	0.2948449	2.7477749	9	1	7 days	0.73			MPC		2004 TM_{40}
2004 TO_{40}	18.1	0.15	20041002	319.76946	56.31315	14.81136	3.30514	0.1775242	2.4003721	12	1	11 days	0.15			MPC		2004 TO_{40}
2004 TP_{40}	17.1	0.15	20041002	74.96324	274.45898	13.04367	0.92899	0.1267556	3.0767405	9	1	11 days	0.12			MPC		2004 TP_{40}
2004 TQ_{40}	16.9	0.15	20050130	23.53031	137.77338	235.08494	0.36669	0.2090784	3.1291565	25	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC		2004 TQ_{40}
2004 TS_{40}	17.9	0.15	20040912	62.66641	269.79437	14.94335	4.16581	0.1978145	2.2693959	15	1	29 days	0.13			MPC		2004 TS_{40}
2004 TT_{40}	16.2	0.15	20041002	173.24512	183.79713	18.66967	2.54668	0.1168322	2.6685087	15	1	11 days	0.63			MPC		2004 TT_{40}
2004 TU_{40}	16.6	0.15	20041002	299.65586	96.56922	357.46413	0.63296	0.1529021	3.1180791	18	1	47 days	0.17			MPC		2004 TU_{40}
2004 TX_{40}	17.8	0.15	20041002	355.24272	5.92379	15.80670	7.51714	0.1161738	2.3533452	12	1	11 days	0.16			MPC		2004 TX_{40}
2004 TZ_{40}	19.2	0.15	20041002	19.65758	324.71776	15.59461	6.12050	0.2682668	2.3729116	12	1	18 days	0.11			MPC		2004 TZ_{40}
2004 TA_{41}	17.3	0.15	20041002	243.74978	306.02268	194.20289	3.16067	0.0679823	2.6960656	12	1	11 days	0.19			MPC		2004 TA_{41}
2004 TE_{41}	16.6	0.15	20050130	34.77451	3.87091	17.18024	9.17982	0.1976753	2.4060643	33	1	71 days	0.62	M-v	4	MPC		2004 TE_{41}
2004 TH_{41}	15.5	0.15	20041002	28.66259	255.86016	88.32256	4.36180	0.1711469	2.7816143	21	1	23 days	0.67			MPC		2004 TH_{41}
2004 TL_{41}	16.9	0.15	20050130	53.06797	88.08857	266.12467	2.04395	0.2303207	2.2290748	66	2	2001–2004	0.38	M-v	4	MPC	70155	2004 TL_{41}
2004 TN_{41}	16.4	0.15	20041002	4.06140	144.44624	238.65238	6.38166	0.1423847	3.0408701	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TN_{41}
2004 TP_{41}	16.4	0.15	20041022	314.10225	206.65025	241.22456	5.01712	0.0978027	2.6668459	22	1	46 days	0.49			MPC		2004 TP_{41}
2004 TQ_{41}	16.9	0.15	20050130	100.32521	0.47534	297.89405	2.91175	0.1962867	2.2915684	23	2	2003–2004	0.51	M-v	5	MPC	70155	2004 TQ_{41}
2004 TS_{41}	16.1	0.15	20041022	332.89309	76.72505	352.89733	4.38412	0.1423716	2.7636508	42	1	46 days	0.47			MPC		2004 TS_{41}
2004 TT_{41}	16.2	0.15	20050130	89.34694	312.54198	356.47569	4.61781	0.1916885	2.2418039	69	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	70155	2004 TT_{41}
2004 TW_{41}	15.6	0.15	20041022	313.15024	66.11240	17.61596	10.92864	0.0254073	3.1084836	20	1	39 days	0.41			MPC		2004 TW_{41}
2004 TX_{41}	17.5	0.15	20041002	31.56177	1.19238	338.34375	3.21653	0.2108086	2.6544279	9	1	5 days	0.12		E	MPC		2004 TX_{41}
2004 TY_{41}	17.9	0.15	20041002	341.74404	39.54721	14.60621	9.01391	0.1867172	2.7024672	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TY_{41}
2004 TZ_{41}	16.7	0.15	20050130	57.54226	340.45313	10.29822	8.55256	0.1949656	2.2730186	39	1	94 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TZ_{41}
2004 TB_{42}	16.4	0.15	20041002	65.97233	46.27774	263.22881	2.72461	0.1265928	2.7622316	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TB_{42}
2004 TC_{42}	16.3	0.15	20041022	26.80580	349.94758	3.26516	5.34539	0.2141587	3.1146499	19	1	46 days	0.38			MPC		2004 TC_{42}
2004 TD_{42}	16.2	0.15	20041022	353.75960	171.11771	230.86848	7.42743	0.1155374	2.8136327	25	1	39 days	0.36			MPC		2004 TD_{42}
2004 TE_{42}	17.6	0.15	20041002	71.98676	297.75869	7.56462	6.26369	0.0967034	2.3862597	9	1	8 days	0.21			MPC		2004 TE_{42}
2004 TG_{42}	17.8	0.15	20041002	19.80657	98.73028	250.33169	2.72136	0.2673930	2.3028597	28	1	31 days	0.51			MPC		2004 TG_{42}
2004 TH_{42}	16.7	0.15	20041022	11.97428	38.04070	337.47499	3.12411	0.2030273	2.5902814	48	1	46 days	0.54			MPC		2004 TH_{42}

2004 TL_{42}	18.8	0.15	20041002	2.40744	8.49949	12.78032	8.53046	0.1772548	2.2375566	9	1	8 days	0.11		MPC	2004 TL_{42}
2004 TP_{42}	16.4	0.15	20041002	109.35854	341.81427	279.51663	2.43552	0.2035486	2.5218797	9	1	8 days	0.09		MPC	2004 TP_{42}
2004 TR_{42}	16.8	0.15	20041002	70.43590	324.20830	329.10578	2.74556	0.2247759	2.5919105	9	1	8 days	0.12		MPC	2004 TR_{42}
2004 TT_{42}	17.5	0.15	20041002	48.54078	52.86273	268.27221	2.84643	0.1731166	2.2558366	15	1	17 days	0.26		MPC	2004 TT_{42}
2004 TW_{42}	16.6	0.15	20041002	149.40693	342.01596	250.94066	2.74283	0.1158380	2.5775001	9	1	11 days	0.09		MPC	2004 TW_{42}
2004 TY_{42}	16.6	0.15	20041002	200.98173	179.81100	10.36522	7.10390	0.0919876	2.3875658	12	1	11 days	0.28		MPC	2004 TY_{42}
2004 TZ_{42}	16.8	0.15	20041002	73.10013	62.26381	217.19889	11.41891	0.2992693	2.5255724	12	1	11 days	0.20		MPC	2004 TZ_{42}
2004 TA_{43}	16.2	0.15	20041002	231.16780	234.69119	289.69999	1.93489	0.0697538	3.1145221	15	1	19 days	0.34		MPC	2004 TA_{43}
2004 TB_{43}	17.3	0.15	20041002	323.40082	74.89196	3.59530	5.34012	0.1994725	2.4474218	17	1	17 days	0.46		MPC	2004 TB_{43}
2004 TG_{43}	16.8	0.15	20041002	57.46435	101.89589	223.56951	6.84874	0.0474513	2.5929248	15	1	19 days	0.15		MPC	2004 TG_{43}
2004 TJ_{43}	17.7	0.15	20041002	43.13396	106.11441	222.08461	7.18874	0.1562227	2.3414748	18	1	19 days	0.17		MPC	2004 TJ_{43}
2004 TM_{43}	15.8	0.15	20041002	254.42252	285.34697	224.40490	9.16187	0.1322327	3.1316337	12	1	11 days	0.32		MPC	2004 TM_{43}
2004 TP_{43}	18.9	0.15	20041002	6.64899	80.49209	291.66278	1.07718	0.2360651	2.3861442	12	1	19 days	0.14		MPC	2004 TP_{43}
2004 TQ_{43}	17.0	0.15	20041022	28.14825	352.26508	6.44874	5.41826	0.0921498	2.3029443	24	1	39 days	0.56		MPC	2004 TQ_{43}
2004 TR_{43}	17.8	0.15	20041002	332.31090	67.79111	359.29408	3.85130	0.1984471	2.5952561	12	1	11 days	0.14		MPC	2004 TR_{43}
2004 TS_{43}	17.8	0.15	20041002	39.99175	346.65381	347.70163	2.36870	0.1462819	2.5655268	12	1	11 days	0.24		MPC	2004 TS_{43}
2004 TT_{43}	16.1	0.15	20041002	27.62458	101.03067	249.63906	3.78331	0.1636108	3.1407576	21	1	31 days	0.49		MPC	2004 TT_{43}
2004 TV_{43}	17.4	0.15	20041002	16.14569	0.96588	359.59729	2.78517	0.1823711	2.2959573	24	1	31 days	0.45		MPC	2004 TV_{43}
2004 TX_{43}	16.8	0.15	20041002	322.60244	59.02805	17.82789	7.63086	0.1262472	3.1519712	12	1	8 days	0.24		MPC	2004 TX_{43}
2004 TZ_{43}	15.5	0.15	20041022	2.86692	80.05913	309.11630	1.75634	0.2016766	3.1154087	41	1	46 days	0.49		MPC	2004 TZ_{43}
2004 TA_{44}	18.0	0.15	20041002	354.30437	48.03640	344.98891	1.86190	0.2271302	2.3736088	20	1	30 days	0.28		MPC	2004 TA_{44}
2004 TC_{44}	15.8	0.15	20050130	17.45538	153.54411	239.98099	3.91667	0.1718872	3.2162713	30	1	75 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 TC_{44}
2004 TD_{44}	17.9	0.15	20041002	22.66481	135.32181	218.36726	7.65815	0.1816247	2.5731755	9	1	8 days	0.20		MPC	2004 TD_{44}
2004 TJ_{44}	15.5	0.15	20050130	334.37462	242.20896	216.76589	12.72886	0.1831280	2.7371153	36	1	61 days	0.64	M-v 5	MPC	2004 TJ_{44}
2004 TK_{44}	16.2	0.15	20041002	97.31346	57.08917	218.03084	12.53967	0.1558986	2.6072076	9	1	8 days	0.09		MPC	2004 TK_{44}
2004 TM_{44}	16.9	0.15	20041002	161.47747	358.56246	225.51942	3.83743	0.0922542	2.3171758	9	1	8 days	0.17		MPC	2004 TM_{44}
2004 TO_{44}	17.2	0.15	20041002	145.49233	310.83218	285.37426	2.01940	0.1310293	2.3036016	9	1	8 days	0.16		MPC	2004 TO_{44}
2004 TP_{44}	16.1	0.15	20041022	352.15614	123.24456	280.83751	1.56669	0.1113649	2.9684879	10	1	39 days	0.61		MPC	2004 TP_{44}
2004 TQ_{44}	17.9	0.15	20041022	1.35451	39.24486	351.41579	2.44106	0.2368923	2.3093145	43	1	46 days	0.51		MPC	2004 TQ_{44}
2004 TS_{44}	17.2	0.15	20041002	14.41197	33.77599	334.28407	2.03149	0.1410940	2.5519352	9	1	8 days	0.11		MPC	2004 TS_{44}
2004 TV_{44}	17.0	0.15	20041022	7.23816	0.99301	23.02002	11.83651	0.1376399	2.5244132	21	1	39 days	0.55		MPC	2004 TV_{44}
2004 TC_{45}	17.7	0.15	20041002	324.86297	59.35350	14.13932	5.95409	0.1339391	2.5493960	9	1	8 days	0.20		MPC	2004 TC_{45}
2004 TF_{45}	16.7	0.15	20041002	346.97557	19.71926	23.07773	10.48719	0.0550313	3.0151045	12	1	11 days	0.26		MPC	2004 TF_{45}
2004 TJ_{45}	18.2	0.15	20041002	23.34236	15.44378	333.40224	0.71393	0.1983080	2.3921244	12	1	11 days	0.14		MPC	2004 TJ_{45}
2004 TM_{45}	17.2	0.15	20041002	326.45252	162.96084	270.81395	0.73013	0.1917017	2.5761698	17	1	31 days	0.45		MPC	2004 TM_{45}
2004 TN_{45}	15.6	0.15	20041022	25.27035	332.48484	25.87215	16.21768	0.1533628	3.1903342	33	1	39 days	0.39		MPC	2004 TN_{45}
2004 TO_{45}	16.8	0.15	20041022	42.14470	341.32435	349.31502	1.40446	0.2020519	2.3744053	40	1	39 days	0.43		MPC	2004 TO_{45}
2004 TP_{45}	16.0	0.15	20041002	29.30986	39.99255	311.85486	1.17082	0.1092950	2.9805410	16	1	31 days	0.40		MPC	2004 TP_{45}
2004 TQ_{45}	17.7	0.15	20041002	12.39049	159.84484	208.26591	6.91244	0.1357551	2.3629912	9	1	11 days	0.07		MPC	2004 TQ_{45}
2004 TR_{45}	16.3	0.15	20041002	4.02186	167.70542	212.49939	7.12767	0.1648678	2.7028329	24	1	34 days	0.54		MPC	2004 TR_{45}
2004 TS_{45}	17.0	0.15	20041002	50.01620	298.53071	22.68054	11.59825	0.1606284	2.6747650	12	1	11 days	0.18		MPC	2004 TS_{45}
2004 TV_{45}	18.3	0.15	20041002	351.43339	183.26724	212.56899	4.46973	0.1796557	2.2653855	9	1	11 days	0.16		MPC	2004 TV_{45}
2004 TW_{45}	16.6	0.15	20041002	75.45064	79.60037	221.71999	3.71638	0.0947830	2.5240884	9	1	11 days	0.11		MPC	2004 TW_{45}
2004 TX_{45}	17.8	0.15	20041002	57.45911	289.57869	23.88394	6.88564	0.1439494	2.3710536	9	1	7 days	0.16		MPC	2004 TX_{45}
2004 TZ_{45}	16.3	0.15	20041002	336.73129	30.96407	25.81630	10.24296	0.0932178	3.0178045	12	1	11 days	0.11		MPC	2004 TZ_{45}
2004 TA_{46}	16.7	0.15	20041002	70.28828	38.26565	265.46708	1.15072	0.1219472	2.5545535	12	1	11 days	0.14		MPC	2004 TA_{46}
2004 TC_{46}	18.1	0.15	20041002	24.02106	354.73484	354.09914	1.14187	0.1977964	2.3863214	12	1	11 days	0.10		MPC	2004 TC_{46}
2004 TD_{46}	16.4	0.15	20041002	41.78825	132.56731	213.38111	13.15454	0.0043234	2.5517360	12	1	11 days	0.57		MPC	2004 TD_{46}
2004 TF_{46}	17.3	0.15	20041022	325.56038	137.91571	297.94647	0.36330	0.1253200	2.2090922	36	1	46 days	0.56		MPC	2004 TF_{46}
2004 TK_{46}	16.7	0.15	20041002	60.18889	322.36865	353.10996	1.55881	0.1141862	2.5163765	13	1	31 days	0.32		MPC	2004 TK_{46}
2004 TM_{46}	16.6	0.15	20041002	133.43869	41.78466	211.11879	5.83106	0.0226394	2.4721822	22	1	31 days	0.38		MPC	2004 TM_{46}
2004 TO_{46}	17.7	0.15	20041022	84.53253	259.95693	24.69617	3.69426	0.2055590	2.2658777	14	1	36 days	0.22		MPC	2004 TO_{46}
2004 TP_{46}	16.9	0.15	20041002	69.76711	284.30118	26.46838	14.80989	0.0790705	2.7280041	9	1	8 days	0.24		MPC	2004 TP_{46}

2004 TR_{46}	17.7	0.15	20041002	60.24282	284.59240	23.66530	6.64676	0.1684170	2.3558582	9	1	8 days	0.19		MPC		2004 TR_{46}
2004 TS_{46}	16.8	0.15	20041002	29.42229	113.26515	224.27554	3.36102	0.2765205	3.1878180	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TS_{46}
2004 TU_{46}	16.3	0.15	20041002	291.28134	247.71927	222.99573	3.40805	0.1135092	2.7688520	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TU_{46}
2004 TV_{46}	17.1	0.15	20041022	341.95189	36.63841	24.32819	5.84749	0.2127950	2.4594972	39	1	59 days	0.54		MPC		2004 TV_{46}
2004 TW_{46}	16.1	0.15	20041002	33.28472	135.18036	210.88605	12.45505	0.1263084	2.7874610	19	1	30 days	0.34		MPC		2004 TW_{46}
2004 TX_{46}	17.7	0.15	20041002	83.15806	260.78129	27.12732	5.44042	0.1463835	2.3604112	9	1	8 days	0.16		MPC		2004 TX_{46}
2004 TZ_{46}	17.3	0.15	20041002	25.11244	144.99724	206.98334	6.16062	0.1428338	2.2676709	24	1	31 days	0.51		MPC		2004 TZ_{46}
2004 TC_{47}	18.1	0.15	20041002	4.35911	352.46660	25.34501	12.22797	0.2139543	2.4039867	13	1	17 days	0.24		MPC		2004 TC_{47}
2004 TE_{47}	17.9	0.15	20041002	323.96339	223.43909	213.96541	5.09121	0.1884633	2.3317542	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TE_{47}
2004 TG_{47}	16.4	0.15	20041002	326.09527	74.42103	357.37604	1.46850	0.1116257	2.9346084	13	1	31 days	0.28		MPC		2004 TG_{47}
2004 TJ_{47}	17.7	0.15	20041022	325.15455	61.81430	22.80716	4.52556	0.2027072	2.3347166	24	1	59 days	0.45		MPC		2004 TJ_{47}
2004 TL_{47}	17.8	0.15	20041002	18.92477	141.35510	204.03437	8.54737	0.3245116	2.7029013	9	1	11 days	0.15		MPC		2004 TL_{47}
2004 TM_{47}	17.7	0.15	20041002	30.60606	308.75325	24.26398	14.90961	0.2543897	2.4156368	11	1	17 days	0.55		MPC		2004 TM_{47}
2004 TN_{47}	17.1	0.15	20041022	20.48782	337.64319	22.04808	4.35318	0.2119440	2.3939675	46	1	39 days	0.44		MPC		2004 TN_{47}
2004 TO_{47}	17.1	0.15	20041002	59.26765	108.49464	204.42478	5.35680	0.1386533	2.6533749	12	1	11 days	0.29		MPC		2004 TO_{47}
2004 TS_{47}	18.3	0.15	20041002	21.70977	326.34392	25.16957	7.03111	0.1967840	2.3477997	12	1	11 days	0.26		MPC		2004 TS_{47}
2004 TT_{47}	17.4	0.15	20041002	5.12017	343.39099	37.24808	3.85630	0.1111896	2.7990518	9	1	11 days	0.17		MPC		2004 TT_{47}
2004 TU_{47}	17.7	0.15	20041002	325.73141	251.15725	188.81669	1.96427	0.2290148	2.9046596	12	1	11 days	0.21		MPC		2004 TU_{47}
2004 TB_{48}	16.6	0.15	20041002	41.30254	295.88045	31.86727	9.68989	0.1936783	2.6360618	24	1	31 days	0.60		MPC		2004 TB_{48}
2004 TF_{48}	16.3	0.15	20041002	358.06985	190.68910	199.92703	4.30823	0.0722891	2.7569687	13	1	11 days	0.47		MPC		2004 TF_{48}
2004 TH_{48}	18.2	0.15	20041002	353.43793	7.14653	27.74773	9.25095	0.2047385	2.4358578	13	1	31 days	0.22		MPC		2004 TH_{48}
2004 TM_{48}	16.6	0.15	20041002	145.78941	101.73075	129.91375	0.99086	0.1728865	2.3167167	12	1	11 days	0.15		MPC		2004 TM_{48}
2004 TO_{48}	14.4	0.15	20050130	324.53199	57.98601	34.04602	10.47411	0.0711648	3.1074587	62	1	94 days	0.47	M-v 4	MPC		2004 TO_{48}
2004 TQ_{48}	16.6	0.15	20041002	110.13041	216.35675	46.19543	3.40656	0.1472868	2.6235712	12	1	11 days	0.20		MPC		2004 TQ_{48}
2004 TR_{48}	17.7	0.15	20050130	52.92286	301.95384	47.54378	2.05833	0.2539536	2.3000591	38	1	75 days	0.46	M-v 5	MPC		2004 TR_{48}
2004 TS_{48}	18.3	0.15	20041002	6.71178	343.61405	30.69520	7.23446	0.1407981	2.2525412	12	1	11 days	0.17		MPC		2004 TS_{48}
2004 TT_{48}	16.3	0.15	20041002	22.12217	323.82824	38.89295	6.57961	0.0432678	2.6789404	12	1	11 days	0.10		MPC		2004 TT_{48}
2004 TY_{48}	16.6	0.15	20041002	337.55191	270.27314	147.21571	1.48662	0.1380891	3.1461421	12	1	30 days	0.18		MPC		2004 TY_{48}
2004 TZ_{48}	16.6	0.15	20041002	10.79576	215.12341	155.27313	1.10811	0.2067063	3.1684607	12	1	11 days	0.12		MPC		2004 TZ_{48}
2004 TB_{49}	16.8	0.15	20041002	158.48427	173.21470	52.04130	2.60015	0.0977333	2.3330364	12	1	11 days	0.74		MPC		2004 TB_{49}
2004 TC_{49}	17.7	0.15	20041002	24.84115	144.72105	194.32561	5.51783	0.2781168	2.3747311	19	1	16 days	0.36		MPC		2004 TC_{49}
2004 TH_{49}	16.4	0.15	20041002	340.42638	214.66829	197.98942	8.40593	0.1544668	2.5679955	27	1	31 days	0.52		MPC		2004 TH_{49}
2004 TK_{49}	16.9	0.15	20041002	113.88523	215.97578	55.43990	4.20519	0.0264966	2.5885253	9	1	8 days	0.18		MPC		2004 TK_{49}
2004 TS_{49}	17.9	0.15	20041002	306.51479	51.31195	38.15055	6.77332	0.0920062	2.3811678	9	1	8 days	0.26		MPC		2004 TS_{49}
2004 TD_{50}	17.2	0.15	20041022	67.75966	78.13996	221.42224	22.44882	0.2703773	2.2999905	19	1	38 days	0.33		MPC		2004 TD_{50}
2004 TE_{50}	16.7	0.15	20050130	92.43112	340.56214	334.42168	3.75908	0.1469027	2.6209179	23	4	1991–2004	0.48	M-v 1	MPC	70155	2004 TE_{50}
2004 TH_{50}	15.7	0.15	20050130	5.08619	63.29233	356.30077	4.82104	0.1777732	3.1788515	29	1	60 days	0.59	M-v 4	MPC		2004 TH_{50}
2004 TJ_{50}	16.1	0.15	20041022	84.14023	294.07719	9.06235	6.26535	0.1252760	2.7125730	14	1	36 days	0.44		MPC		2004 TJ_{50}
2004 TN_{50}	16.7	0.15	20050130	29.66443	148.30734	246.50147	4.11490	0.1954215	2.3771207	41	1	123 days	0.47	M-v 4	MPC		2004 TN_{50}
2004 TO_{50}	17.2	0.15	20041022	1.44033	171.94582	225.34951	13.22212	0.2512135	2.6336921	38	1	46 days	0.46		MPC		2004 TO_{50}
2004 TQ_{50}	15.5	0.15	20050130	66.70930	322.46250	20.86601	8.80549	0.1584147	2.6533304	53	1	137 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 TQ_{50}
2004 TU_{50}	16.9	0.15	20041002	62.26058	296.35009	20.24266	6.87031	0.1307742	2.3118057	26	1	11 days	0.57		MPC		2004 TU_{50}
2004 TV_{50}	17.4	0.15	20041002	57.69511	309.52579	7.98395	3.83372	0.1637185	2.3087837	21	1	31 days	0.61		MPC		2004 TV_{50}
2004 TY_{50}	16.0	0.15	20050130	70.49146	108.77003	225.86628	7.88236	0.1698264	2.7335486	35	1	67 days	0.49	M-v 4	MPC		2004 TY_{50}
2004 TA_{51}	17.6	0.15	20041022	9.66002	147.47472	231.26227	5.11094	0.3235011	2.7159568	19	1	46 days	0.54		MPC		2004 TA_{51}
2004 TC_{51}	16.2	0.15	20041022	342.72575	35.17542	28.71545	9.95267	0.1233655	3.1577504	13	1	36 days	0.33		MPC		2004 TC_{51}
2004 TG_{51}	17.8	0.15	20041022	7.49155	80.72469	306.70936	1.57765	0.2013861	2.4251461	13	1	46 days	0.35		MPC		2004 TG_{51}
2004 TN_{51}	17.8	0.15	20041022	25.76920	71.51754	286.13576	1.32627	0.2295417	2.3232464	31	1	46 days	0.43		MPC		2004 TN_{51}
2004 TO_{51}	16.9	0.15	20041022	23.21328	112.13956	245.38707	2.09758	0.2833367	2.6204225	48	1	46 days	0.49		MPC		2004 TO_{51}
2004 TT_{51}	17.5	0.15	20050130	44.94022	22.97836	348.70470	1.68399	0.2243391	2.3151496	53	1	77 days	0.57	M-v 4	MPC		2004 TT_{51}
2004 TZ_{51}	16.3	0.15	20041002	318.27420	218.71620	233.83610	7.41516	0.1407125	3.0822197	15	1	34 days	0.26		MPC		2004 TZ_{51}
2004 TB_{52}	16.6	0.15	20050130	24.87781	176.70755	220.44406	9.72110	0.1139987	2.6030961	29	1	67 days	0.30	M-v 4	MPC		2004 TB_{52}
2004 TC_{52}	17.4	0.15	20050130	44.75860	124.67144	248.44300	1.65009	0.1836564	2.3121410	44	1	77 days	0.45	M-v 4	MPC		2004 TC_{52}

2004 TE_{52}	17.0	0.15	20041002	61.53816	33.70429	288.86777	0.66397	0.0948591	2.5371801	12	1	31 days	0.15			MPC		2004 TE_{52}
2004 TF_{52}	15.1	0.15	20041022	27.46407	330.20840	35.07703	19.32098	0.1308369	3.1941087	36	1	36 days	0.50			MPC		2004 TF_{52}
2004 TG_{52}	17.0	0.15	20050130	357.97331	208.74890	228.39968	3.44243	0.1952349	2.5773053	28	1	66 days	0.63	M-v	5	MPC		2004 TG_{52}
2004 TL_{52}	15.8	0.15	20050130	37.27578	86.53957	290.65396	0.77771	0.1117239	3.0550945	25	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 TL_{52}
2004 TN_{52}	18.0	0.15	20041022	13.61227	154.30583	223.95336	4.83264	0.1807246	2.3014774	18	1	46 days	0.46			MPC		2004 TN_{52}
2004 TU_{52}	17.4	0.15	20041002	22.08077	136.03118	221.10354	7.19514	0.2381332	2.7801430	12	1	34 days	0.38			MPC		2004 TU_{52}
2004 TY_{52}	16.5	0.15	20050130	16.57409	28.10806	22.97641	1.09827	0.1562606	2.5226448	64	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	70156	2004 TY_{52}
2004 TE_{53}	16.7	0.15	20041002	32.04046	311.96487	33.56119	8.17465	0.2247212	2.8062326	9	1	4 days	0.19			MPC		2004 TE_{53}
2004 TG_{53}	16.2	0.15	20041022	34.79275	327.98810	34.83391	15.17416	0.0633067	2.7280958	16	1	36 days	0.25			MPC		2004 TG_{53}
2004 TO_{53}	17.6	0.15	20041002	31.61352	143.47976	211.43209	12.38384	0.1056705	2.6122365	12	1	10 days	0.26			MPC		2004 TO_{53}
2004 TR_{53}	15.3	0.15	20050130	17.36445	5.54482	36.15128	10.23976	0.0661244	3.1262751	30	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 TR_{53}
2004 TT_{53}	16.1	0.15	20041022	13.03138	344.96376	37.36618	14.42791	0.1611081	3.1176244	24	1	46 days	0.52			MPC		2004 TT_{53}
2004 TX_{53}	14.7	0.15	20050130	8.83073	10.30988	42.05228	10.13088	0.0517904	3.0052496	94	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	70156	2004 TX_{53}
2004 TY_{53}	16.9	0.15	20041002	21.40822	195.54565	173.00753	0.73001	0.0994399	2.6594055	12	1	30 days	0.13			MPC		2004 TY_{53}
2004 TE_{54}	17.0	0.15	20041002	37.85206	287.75335	52.55710	1.68911	0.1883121	2.6200981	12	1	34 days	0.19			MPC		2004 TE_{54}
2004 TG_{54}	15.9	0.15	20050130	46.05307	194.66515	165.19876	1.24081	0.1930710	3.1436544	20	1	70 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TG_{54}
2004 TJ_{54}	15.6	0.15	20041002	76.93036	97.54464	215.21251	7.44545	0.0787925	3.0401622	20	1	34 days	0.36			MPC		2004 TJ_{54}
2004 TK_{54}	16.2	0.15	20041002	23.49155	154.85268	211.91007	10.47952	0.1249474	3.0081990	19	1	31 days	0.38			MPC		2004 TK_{54}
2004 TN_{54}	18.1	0.15	20041002	340.84097	231.21350	188.34711	1.80097	0.1864155	2.3787476	12	1	30 days	0.10			MPC		2004 TN_{54}
2004 TO_{54}	18.4	0.15	20041002	353.19423	197.41598	201.16446	6.22675	0.1306737	2.2597531	12	1	10 days	0.15			MPC		2004 TO_{54}
2004 TS_{54}	17.1	0.15	20050130	18.69103	8.41163	42.17127	3.38494	0.2167144	2.3664527	76	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	70156	2004 TS_{54}
2004 TV_{54}	16.9	0.15	20041002	2.05625	203.31032	187.68001	2.48250	0.1091662	2.7066967	9	1	30 days	0.45			MPC		2004 TV_{54}
2004 TC_{55}	16.5	0.15	20041002	116.40654	58.88369	208.28329	7.74082	0.1322411	2.5835638	12	1	30 days	0.22			MPC		2004 TC_{55}
2004 TE_{55}	16.9	0.15	20041002	98.28959	228.54490	53.89744	4.74978	0.1220583	2.3817172	12	1	30 days	0.20			MPC		2004 TE_{55}
2004 TG_{55}	16.6	0.15	20041002	54.16473	288.18207	43.24538	6.72359	0.0874597	2.5510170	12	1	17 days	0.37			MPC		2004 TG_{55}
2004 TH_{55}	17.2	0.15	20041002	352.02269	212.30388	191.22445	4.02209	0.2290320	2.5726223	9	1	5 days	0.15		E	MPC		2004 TH_{55}
2004 TJ_{55}	16.4	0.15	20050130	17.53113	335.58149	72.00183	1.89222	0.1655430	2.5858188	38	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	70156	2004 TJ_{55}
2004 TN_{55}	15.6	0.15	20050130	310.58802	76.02169	47.07681	11.60709	0.1327885	3.1224138	19	1	67 days	0.36	M-v	5	MPC		2004 TN_{55}
2004 TO_{55}	17.0	0.15	20041002	355.57862	194.96555	202.88951	6.22744	0.1126386	2.4088215	20	1	31 days	0.36			MPC		2004 TO_{55}
2004 TS_{55}	16.6	0.15	20041022	25.29055	320.45240	40.46089	12.45031	0.2070146	2.6777022	27	1	46 days	0.44			MPC		2004 TS_{55}
2004 TV_{55}	15.6	0.15	20041002	316.84449	264.69547	191.23234	4.47321	0.1681774	3.2103110	9	1	4 days	0.14		E	MPC		2004 TV_{55}
2004 TX_{55}	15.9	0.15	20050130	18.95004	352.32087	48.16672	10.95993	0.0592740	3.1064999	19	1	77 days	0.33	M-v	5	MPC		2004 TX_{55}
2004 TY_{55}	18.0	0.15	20041002	2.03723	336.70123	49.89887	3.35396	0.2077227	2.3410086	14	1	31 days	0.35			MPC		2004 TY_{55}
2004 TZ_{55}	15.5	0.15	20041022	329.00781	259.83031	186.73297	3.33170	0.1951407	3.0674539	40	1	46 days	0.42			MPC		2004 TZ_{55}
2004 TD_{56}	16.6	0.15	20050130	6.94689	238.34035	183.87944	2.75110	0.1423653	2.6084265	20	1	69 days	0.28	M-v	4	MPC		2004 TD_{56}
2004 TE_{56}	17.1	0.15	20041002	20.02815	304.09267	63.70823	2.77517	0.1321446	2.5476883	13	1	34 days	0.33			MPC		2004 TE_{56}
2004 TH_{56}	16.9	0.15	20040912	39.49425	297.46308	5.94071	12.86451	0.2708108	2.6560310	25	1	42 days	0.54			MPC		2004 TH_{56}
2004 TL_{56}	17.3	0.15	20041002	64.06597	294.81312	0.98868	7.53965	0.1164989	2.3714802	9	1	7 days	0.08			MPC		2004 TL_{56}
2004 TP_{56}	16.2	0.15	20041002	291.35505	248.99776	202.54644	11.06747	0.0924803	2.6451924	24	1	46 days	0.55			MPC		2004 TP_{56}
2004 TQ_{56}	18.3	0.15	20041002	35.15007	342.02948	340.46416	3.12039	0.1820266	2.1794433	16	1	46 days	0.26			MPC		2004 TQ_{56}
2004 TR_{56}	16.9	0.15	20050130	309.64809	255.13903	215.47566	4.33172	0.1234490	2.3191529	25	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	70156	2004 TR_{56}
2004 TS_{56}	17.8	0.15	20041002	15.34793	62.12698	290.48897	1.87456	0.1304640	2.5474154	12	1	29 days	0.11			MPC		2004 TS_{56}
2004 TW_{56}	18.0	0.15	20041002	258.25957	170.58301	310.26910	2.11811	0.0561906	2.1802936	9	1	7 days	0.18			MPC		2004 TW_{56}
2004 TX_{56}	18.8	0.15	20041002	328.50923	67.13282	2.76715	7.66414	0.3050333	2.6350129	9	1	7 days	0.23			MPC		2004 TX_{56}
2004 TY_{56}	16.2	0.15	20041002	26.04375	131.36592	204.38641	8.39722	0.1985433	3.1088497	9	1	4 days	0.35		E	MPC		2004 TY_{56}
2004 TZ_{56}	16.7	0.15	20041002	355.82285	171.99720	209.82458	5.70717	0.2762832	3.1296169	18	1	31 days	0.38			MPC		2004 TZ_{56}
2004 TA_{57}	17.6	0.15	20041002	338.25736	127.61392	276.09726	0.71337	0.1921702	2.3056235	15	1	9 days	0.42			MPC		2004 TA_{57}
2004 TD_{57}	17.4	0.15	20041002	1.26803	169.68491	200.36485	8.10825	0.1734858	2.5642383	30	1	46 days	0.34			MPC		2004 TD_{57}
2004 TE_{57}	16.9	0.15	20041002	16.64561	151.84779	200.25259	9.95911	0.0999973	3.1733263	9	1	7 days	0.17			MPC		2004 TE_{57}
2004 TK_{57}	16.9	0.15	20041002	53.24408	45.93717	268.10412	1.04030	0.0553133	2.8741047	9	1	7 days	0.20			MPC		2004 TK_{57}
2004 TM_{57}	17.6	0.15	20041002	47.27431	103.92365	199.12922	10.72907	0.2177895	2.5854013	9	1	7 days	0.22			MPC		2004 TM_{57}
2004 TN_{57}	16.5	0.15	20041002	125.82178	273.70982	328.71188	1.67350	0.0506153	2.7874437	9	1	7 days	0.20			MPC		2004 TN_{57}
2004 TR_{57}	17.1	0.15	20041002	350.69718	85.90657	299.48061	1.22313	0.1501557	3.1615315	12	1	29 days	0.15			MPC		2004 TR_{57}

2004 TU_{57}	17.6	0.15	20041002	264.84393	125.30218	357.13982	2.04001	0.1338657	2.3050221	9	1	7 days	0.19			MPC		2004 TU_{57}
2004 TZ_{57}	17.9	0.15	20050130	73.32976	38.82923	285.25523	0.50176	0.1372047	2.2078484	37	2	2003–2004	0.38	M-v	4	MPC	70156	2004 TZ_{57}
2004 TB_{58}	16.9	0.15	20050130	353.56767	194.83418	230.27105	0.74709	0.1674195	2.3999450	47	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	70157	2004 TB_{58}
2004 TC_{58}	16.9	0.15	20041002	349.46361	16.26955	11.67860	13.43559	0.1581403	2.6991616	20	1	42 days	0.42			MPC		2004 TC_{58}
2004 TD_{58}	17.0	0.15	20041002	37.06178	124.59674	194.34019	1.37150	0.2032927	2.7466512	12	1	8 days	0.41			MPC		2004 TD_{58}
2004 TG_{58}	17.0	0.15	20041002	4.14820	176.73235	191.91961	3.49880	0.1112114	2.7716637	22	1	31 days	0.40			MPC		2004 TG_{58}
2004 TK_{58}	16.5	0.15	20041002	337.51536	29.39757	14.05737	2.84355	0.1693081	3.0249610	16	1	29 days	0.20			MPC		2004 TK_{58}
2004 TM_{58}	19.3	0.15	20041002	347.79360	199.79516	194.50668	6.32354	0.2932578	2.5165714	9	1	7 days	0.25			MPC		2004 TM_{58}
2004 TO_{58}	15.9	0.15	20041002	293.72195	68.51972	11.09861	4.11368	0.0096380	3.1147342	16	1	29 days	0.18			MPC		2004 TO_{58}
2004 TS_{58}	16.8	0.15	20041002	12.27658	343.95196	13.04020	11.80754	0.1056698	2.9777300	16	1	29 days	0.18			MPC		2004 TS_{58}
2004 TT_{58}	17.6	0.15	20041002	338.39441	211.11920	192.77303	6.59815	0.1931827	2.6808475	16	1	29 days	0.58			MPC		2004 TT_{58}
2004 TX_{58}	17.2	0.15	20041002	32.68871	134.43392	195.58661	2.47017	0.1296253	2.2726292	34	1	51 days	0.50			MPC		2004 TX_{58}
2004 TZ_{58}	18.3	0.15	20041002	1.38890	177.80164	191.01022	6.97187	0.3230254	2.6157327	24	1	53 days	0.45			MPC		2004 TZ_{58}
2004 TA_{59}	16.9	0.15	20041002	22.46167	156.79655	180.32945	2.13212	0.2205625	2.6411948	34	1	48 days	0.39			MPC		2004 TA_{59}
2004 TC_{59}	16.0	0.15	20050130	348.68498	31.14855	25.87143	4.03553	0.1469815	3.1047259	27	1	83 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 TC_{59}
2004 TE_{59}	16.2	0.15	20041002	22.97206	322.40385	15.90491	15.68326	0.2129332	3.1193450	18	1	48 days	0.44			MPC		2004 TE_{59}
2004 TJ_{59}	16.9	0.15	20041002	294.37893	76.45248	21.72278	7.95534	0.1766802	2.7705140	16	1	29 days	0.23			MPC		2004 TJ_{59}
2004 TO_{59}	18.0	0.15	20041002	318.34301	292.64918	136.18385	1.73082	0.1671194	2.4213783	12	1	7 days	0.19			MPC		2004 TO_{59}
2004 TR_{59}	16.8	0.15	20041002	351.73243	308.47580	76.46074	1.89595	0.1810714	3.0807436	15	1	30 days	0.35			MPC		2004 TR_{59}
2004 TT_{59}	16.7	0.15	20050130	62.72471	290.92122	27.25412	8.54897	0.2074866	2.7529913	74	3	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	70157	2004 TT_{59}
2004 TX_{59}	17.0	0.15	20041002	0.22021	200.79992	172.42510	5.52053	0.1797435	2.9922133	29	1	31 days	0.53			MPC		2004 TX_{59}
2004 TY_{59}	14.9	0.15	20041002	192.23846	140.24988	45.55388	3.75640	0.1649240	2.8151889	15	1	8 days	0.72			MPC		2004 TY_{59}
2004 TA_{60}	17.3	0.15	20041002	7.84491	228.55176	135.56675	2.67249	0.1218506	2.8383690	16	1	31 days	0.55			MPC		2004 TA_{60}
2004 TC_{60}	15.2	0.15	20040912	297.30675	235.79753	201.49918	15.60383	0.0580784	3.2035300	23	1	29 days	0.65			MPC		2004 TC_{60}
2004 TD_{60}	16.2	0.15	20041002	3.91072	143.91565	223.44958	1.20085	0.1017398	2.8369486	25	1	47 days	0.41			MPC		2004 TD_{60}
2004 TG_{60}	15.0	0.15	20050130	354.48652	121.03817	289.87070	0.67111	0.2012203	3.1605217	38	2	1999–2004	0.32	M-v	4	MPC	70157	2004 TG_{60}
2004 TK_{60}	17.8	0.15	20040912	342.06298	84.83557	303.51781	1.03861	0.2306869	2.3961418	22	1	36 days	0.49			MPC		2004 TK_{60}
2004 TL_{60}	17.7	0.15	20050130	50.83568	324.91173	11.64275	6.59365	0.2306016	2.4139470	44	1	71 days	0.65	M-v	4	MPC		2004 TL_{60}
2004 TP_{60}	17.8	0.15	20041002	21.88890	320.42239	12.77578	3.64263	0.2468838	2.3920552	23	1	22 days	0.54			MPC		2004 TP_{60}
2004 TT_{60}	14.6	0.15	20041002	270.57946	309.15337	179.71797	5.84439	0.2364307	3.0629777	13	1	4 days	0.47		E	MPC		2004 TT_{60}
2004 TU_{60}	15.7	0.15	20050130	354.52549	346.47873	58.06628	3.01371	0.0618269	2.8620118	69	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	70157	2004 TU_{60}
2004 TV_{60}	17.2	0.15	20040912	31.96182	189.75298	123.58444	2.90793	0.2239997	2.3102427	26	1	27 days	0.57			MPC		2004 TV_{60}
2004 TW_{60}	15.1	0.15	20050130	356.96358	14.18967	24.15748	13.82603	0.0409265	3.1057500	38	1	71 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TW_{60}
2004 TY_{60}	16.3	0.15	20041002	347.74578	272.74034	119.11907	2.45641	0.1420500	3.0056175	26	1	54 days	0.59			MPC		2004 TY_{60}
2004 TZ_{60}	14.7	0.15	20040912	314.86222	6.08288	55.01634	6.04592	0.1120278	3.1682754	28	1	31 days	0.65			MPC		2004 TZ_{60}
2004 TB_{61}	17.4	0.15	20040912	351.12052	279.63834	97.02095	3.60650	0.2662120	2.4163626	25	1	34 days	0.65			MPC		2004 TB_{61}
2004 TC_{61}	15.3	0.15	20050130	7.89159	1.47566	33.24096	13.03581	0.1866813	2.8381776	46	1	94 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TC_{61}
2004 TF_{61}	17.1	0.15	20041002	345.82631	294.88651	95.66630	3.95790	0.1642020	2.2548576	12	1	4 days	0.52		E	MPC		2004 TF_{61}
2004 TJ_{61}	16.6	0.15	20050130	42.41237	166.93377	180.64567	14.37949	0.1916485	2.6151744	40	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TJ_{61}
2004 TK_{61}	16.8	0.15	20041002	50.75515	241.91911	50.20167	3.25940	0.2459793	2.3953623	12	1	3 days	0.43		E	MPC		2004 TK_{61}
2004 TL_{61}	16.9	0.15	20040912	24.12747	306.12955	23.51458	7.42561	0.1519328	2.3183496	41	1	35 days	0.54			MPC		2004 TL_{61}
2004 TN_{61}	17.0	0.15	20041002	333.66599	297.16096	114.51662	2.30368	0.2306630	2.6182504	19	1	9 days	0.70			MPC		2004 TN_{61}
2004 TO_{61}	15.7	0.15	20040912	326.38646	40.42900	15.55796	29.43198	0.2468960	2.7774434	29	1	40 days	0.61			MPC		2004 TO_{61}
2004 TQ_{61}	15.7	0.15	20041002	39.55292	296.52734	20.17869	8.93487	0.1315838	3.0667010	10	1	6 days	0.51		E	MPC		2004 TQ_{61}
2004 TR_{61}	16.7	0.15	20041002	356.36035	0.02767	13.63094	16.44845	0.2488614	3.0593366	13	1	10 days	0.42			MPC		2004 TR_{61}
2004 TS_{61}	17.2	0.15	20041002	350.37845	357.69912	25.85583	5.88579	0.2257527	2.5127064	24	1	6 days	0.68		E	MPC		2004 TS_{61}
2004 TX_{61}	17.4	0.15	20040912	349.38760	358.93117	16.28156	2.27113	0.2276741	2.3992536	33	1	31 days	0.44			MPC		2004 TX_{61}
2004 TY_{61}	16.0	0.15	20040912	314.70593	236.54060	183.12272	12.12648	0.1284345	2.9075013	16	1	28 days	0.58			MPC		2004 TY_{61}
2004 TA_{62}	15.0	0.15	20040912	88.04276	242.23878	17.05149	13.00906	0.1249115	3.2246516	15	1	21 days	0.54			MPC		2004 TA_{62}
2004 TB_{62}	17.1	0.15	20041002	40.53559	201.24948	106.24357	2.16310	0.2017816	2.3780930	11	1	3 days	0.50		E	MPC		2004 TB_{62}
2004 TD_{62}	15.1	0.15	20040912	356.10363	298.17414	68.38019	3.88829	0.1224811	3.1776074	16	1	25 days	0.68			MPC		2004 TD_{62}
2004 TE_{62}	16.1	0.15	20050130	1.95006	189.74000	202.15906	5.44597	0.1799064	3.2010401	47	3	1998–2004	0.70	M-v	4	MPC	70158	2004 TE_{62}
2004 TF_{62}	17.3	0.15	20040912	49.66128	322.59016	348.02632	4.14377	0.1700729	2.6770386	15	1	35 days	0.15			MPC		2004 TF_{62}

2004 TK_{62}	17.1	0.15	20041002	334.88591	204.89812	224.45117	6.30124	0.3080689	3.1741998	12	1	20 days	0.09			MPC		2004 TK_{62}
2004 TN_{62}	18.1	0.15	20041002	14.54448	102.75150	250.09049	2.26112	0.2776127	2.4270474	8	1	7 days	0.71			MPC		2004 TN_{62}
2004 TO_{62}	16.6	0.15	20041002	359.57421	167.63554	214.11719	11.61925	0.1978847	2.6570550	21	1	32 days	0.31			MPC		2004 TO_{62}
2004 TQ_{62}	18.3	0.15	20041002	27.20950	99.21049	236.91791	2.55665	0.2274411	2.1591270	17	1	16 days	0.58			MPC		2004 TQ_{62}
2004 TS_{62}	17.8	0.15	20040912	354.86605	16.33136	7.94329	5.45841	0.3043950	3.1495324	15	1	44 days	0.24			MPC		2004 TS_{62}
2004 TT_{62}	17.0	0.15	20050130	34.72619	356.73589	12.68465	8.85550	0.1573977	2.7666032	16	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC		2004 TT_{62}
2004 TU_{62}	15.8	0.15	20041002	320.43245	192.37200	250.14631	1.78192	0.2058438	3.9950341	9	1	7 days	0.23			MPC		2004 TU_{62}
2004 TV_{62}	18.2	0.15	20040912	11.28539	120.45277	237.65816	2.42080	0.1495040	2.3886375	12	1	25 days	0.20			MPC		2004 TV_{62}
2004 TW_{62}	17.0	0.15	20040912	349.02729	14.76008	16.67792	11.94642	0.1786106	2.7485708	22	1	44 days	0.31			MPC		2004 TW_{62}
2004 TY_{62}	15.5	0.15	20050130	336.54254	102.60612	340.03615	1.98140	0.1531875	3.1304829	24	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC		2004 TY_{62}
2004 TA_{63}	16.1	0.15	20041002	12.36511	349.79789	19.55924	14.51843	0.0652030	2.6838762	25	1	57 days	0.37			MPC		2004 TA_{63}
2004 TJ_{63}	17.3	0.15	20050130	131.22121	59.43436	214.79937	2.45637	0.0576634	2.5143038	22	3	1996–2004	0.28	M-v	4	MPC	70158	2004 TJ_{63}
2004 TK_{63}	15.7	0.15	20050130	53.15405	322.49042	18.72160	9.64317	0.1536258	3.0339771	38	1	67 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 TK_{63}
2004 TP_{63}	16.0	0.15	20040912	72.84054	274.58823	16.26674	5.24327	0.1413114	3.0356728	12	1	25 days	0.25			MPC		2004 TP_{63}
2004 TS_{63}	16.4	0.15	20041022	10.26928	352.79822	20.45934	14.58331	0.1623921	2.7922475	24	1	39 days	0.54			MPC		2004 TS_{63}
2004 TC_{64}	17.4	0.15	20041002	80.74586	70.21458	205.23231	14.29698	0.2131461	2.5966611	15	1	10 days	0.16			MPC		2004 TC_{64}
2004 TE_{64}	16.7	0.15	20040912	320.86443	236.25283	190.41852	5.95051	0.1239105	3.0800140	15	1	46 days	0.28			MPC		2004 TE_{64}
2004 TG_{64}	15.9	0.15	20050130	17.39718	359.24339	28.69612	12.33237	0.2261249	3.0531728	36	1	68 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 TG_{64}
2004 TJ_{64}	16.0	0.15	20041002	289.78278	33.94043	69.93696	2.12493	0.1017196	3.1214594	9	1	7 days	0.12			MPC		2004 TJ_{64}
2004 TL_{64}	17.1	0.15	20041002	28.05739	279.64343	58.90205	2.59551	0.2107370	3.1206731	9	1	18 days	0.14			MPC		2004 TL_{64}
2004 TV_{64}	16.1	0.15	20041002	250.19096	98.38414	40.92027	4.44606	0.0699801	2.7737332	9	1	7 days	0.09			MPC		2004 TV_{64}
2004 TX_{64}	17.4	0.15	20041002	358.85082	345.61154	34.90420	4.93166	0.2930762	2.6286340	27	1	16 days	0.47			MPC		2004 TX_{64}
2004 TY_{64}	16.6	0.15	20040912	288.57104	29.63607	74.24958	2.24485	0.1151094	3.2399854	12	1	25 days	0.20			MPC		2004 TY_{64}
2004 TZ_{64}	15.3	0.15	20050130	29.43679	194.07603	177.16370	4.13755	0.1365976	3.1605663	43	3	1995–2004	0.58	M-v	4	MPC	70158	2004 TZ_{64}
2004 TF_{65}	17.2	0.15	20041002	354.53427	320.78234	62.42023	7.26112	0.1795642	2.2792600	10	1	13 days	0.43			MPC		2004 TF_{65}
2004 TG_{65}	17.0	0.15	20041002	20.65336	186.89752	159.59204	7.71597	0.2124737	2.9971377	13	1	6 days	0.80		E	MPC		2004 TG_{65}
2004 TM_{65}	15.0	0.15	20041002	39.96984	227.03145	103.02642	10.04641	0.1455937	3.0136897	20	1	13 days	0.40			MPC		2004 TM_{65}
2004 TN_{65}	14.6	0.15	20041002	349.68384	304.91990	90.64874	12.26433	0.1020823	3.0315854	17	1	16 days	0.36			MPC		2004 TN_{65}
2004 TP_{65}	16.0	0.15	20050130	19.87102	307.63162	84.79219	10.51327	0.2245392	2.7485137	29	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 TP_{65}
2004 TQ_{65}	15.5	0.15	20041002	91.83662	144.07278	118.60569	3.27967	0.1755817	3.0627753	13	1	4 days	0.75			MPC		2004 TQ_{65}
2004 TR_{65}	16.8	0.15	20040912	346.20716	343.21189	46.52636	5.43647	0.2108721	3.1947817	28	1	25 days	0.67			MPC		2004 TR_{65}
2004 TT_{65}	15.7	0.15	20050130	54.51167	300.53959	32.01042	11.31061	0.1185723	3.1226884	34	1	82 days	0.57	M-v	5	MPC		2004 TT_{65}
2004 TU_{65}	16.0	0.15	20041002	25.13309	309.07097	34.91646	6.77298	0.0963637	2.7064107	37	1	50 days	0.45			MPC		2004 TU_{65}
2004 TV_{65}	15.9	0.15	20050130	335.23102	27.97627	59.04859	2.67591	0.2137072	2.7880055	76	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	70158	2004 TV_{65}
2004 TX_{65}	16.8	0.15	20050130	15.44001	348.46943	45.78227	4.39131	0.3027416	2.7457333	47	1	78 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TX_{65}
2004 TZ_{65}	16.4	0.15	20040912	348.20696	342.81640	41.44543	6.94392	0.1387443	2.3669354	22	1	22 days	0.50			MPC		2004 TZ_{65}
2004 TC_{66}	17.0	0.15	20050130	12.59918	278.90196	127.00632	4.47868	0.2808619	2.5973856	85	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	70158	2004 TC_{66}
2004 TE_{66}	15.8	0.15	20041002	10.55206	234.12650	131.27127	4.64708	0.1985000	3.2002521	28	1	47 days	0.69			MPC		2004 TE_{66}
2004 TG_{66}	13.6	0.15	20040912	314.26888	37.33798	53.31790	12.24317	0.2484296	4.0285267	21	1	22 days	0.49		D	MPC		2004 TG_{66}
2004 TH_{66}	19.7	0.15	20041002	16.48215	201.43496	147.83496	4.61518	0.2514503	2.1367097	16	1	5 days	0.71		E	MPC		2004 TH_{66}
2004 TK_{66}	17.1	0.15	20050130	44.39060	283.24240	65.57345	6.09859	0.3205853	2.5377211	41	3	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	70158	2004 TK_{66}
2004 TL_{66}	17.0	0.15	20041002	306.04475	3.43459	106.34055	6.33574	0.3004520	2.6376778	12	1	2 days	0.76			MPC		2004 TL_{66}
2004 TM_{66}	15.3	0.15	20041002	283.71733	56.16614	59.26741	10.58838	0.1286688	2.5926259	16	1	4 days	0.78			MPC		2004 TM_{66}
2004 TN_{66}	16.5	0.15	20050130	35.13830	317.86951	61.48909	7.54452	0.2325496	2.3012191	51	1	86 days	0.44	M-v	3	MPC		2004 TN_{66}
2004 TO_{66}	16.9	0.15	20050130	30.65822	358.36111	37.91055	22.87299	0.0508440	1.9242087	33	3	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	70159	2004 TO_{66}
2004 TS_{66}	15.5	0.15	20050130	0.21874	25.85149	40.39013	20.07862	0.3013290	3.0433646	45	1	78 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 TS_{66}
2004 TU_{66}	16.8	0.15	20041022	11.85377	293.10169	78.07401	5.88815	0.2570979	2.3274640	33	1	38 days	0.52			MPC		2004 TU_{66}
2004 TV_{66}	17.7	0.15	20041002	2.66502	257.23691	121.20387	2.99007	0.2213632	2.3232560	12	1	10 days	0.70			MPC		2004 TV_{66}
2004 TW_{66}	15.8	0.15	20041002	65.15816	234.55096	59.76790	7.62127	0.2369219	2.4426517	21	1	23 days	0.62			MPC		2004 TW_{66}
2004 TY_{66}	15.7	0.15	20041002	21.37154	283.97384	62.81888	5.61058	0.3082637	3.2747771	17	1	10 days	0.55			MPC		2004 TY_{66}
2004 TZ_{66}	15.1	0.15	20050130	38.82721	301.38230	54.13579	7.77586	0.2929486	3.0373058	75	2	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	70159	2004 TZ_{66}
2004 TC_{67}	15.8	0.15	20050130	59.26031	236.72153	95.09468	6.18647	0.2687440	2.6903635	29	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TC_{67}
2004 TG_{67}	16.4	0.15	20050130	71.84363	228.82414	100.21673	7.47584	0.2144123	2.2673602	60	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	70159	2004 TG_{67}

2004 TJ_{67}	16.2	0.15	20050130	42.79217	230.15940	119.63907	6.91030	0.3558398	2.6712189	37	1	118 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 TJ_{67}
2004 TK_{67}	14.8	0.15	20050130	32.27176	307.39989	69.28914	13.73037	0.1230775	2.8938042	28	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TK_{67}
2004 TL_{67}	16.7	0.15	20050130	38.30214	267.99978	105.53723	7.87785	0.2405356	2.3600838	49	1	63 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TL_{67}
2004 TN_{67}	15.0	0.15	20041022	36.36009	272.31018	58.84506	16.42055	0.2512392	3.0790776	21	1	38 days	0.72			MPC		2004 TN_{67}
2004 TT_{67}	17.2	0.15	20041002	30.63843	190.96463	138.41211	6.82697	0.2592710	2.2948189	11	1	13 days	0.58			MPC		2004 TT_{67}
2004 TU_{67}	17.3	0.15	20041002	30.67862	225.42980	108.61986	6.64067	0.2231050	2.2547797	22	1	53 days	0.56			MPC		2004 TU_{67}
2004 TX_{67}	13.8	0.15	20041002	272.89172	49.07382	71.47608	12.87949	0.0841965	3.2251141	18	1	13 days	0.64			MPC		2004 TX_{67}
2004 TZ_{67}	16.5	0.15	20041022	351.39408	310.05572	91.45964	6.92054	0.2011692	2.3329852	32	1	46 days	0.62			MPC		2004 TZ_{67}
2004 TC_{68}	16.4	0.15	20050130	35.32420	298.43161	67.06559	8.47516	0.2334211	2.6728119	33	1	68 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 TC_{68}
2004 TE_{68}	15.4	0.15	20041002	9.15573	291.65111	76.11701	8.43127	0.1629901	2.7337476	32	1	32 days	0.53			MPC		2004 TE_{68}
2004 TG_{68}	14.3	0.15	20041002	38.13722	272.06909	52.63335	16.50183	0.2066402	3.0852496	29	1	32 days	0.50			MPC		2004 TG_{68}
2004 TJ_{68}	16.7	0.15	20050130	3.05555	274.02593	144.41678	6.18707	0.2626240	2.6900077	45	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	70159	2004 TJ_{68}
2004 TL_{68}	15.5	0.15	20050130	54.50090	246.59584	92.97834	6.94164	0.1808034	2.6558399	38	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TL_{68}
2004 TN_{68}	15.3	0.15	20050130	359.73432	261.97249	146.57876	9.54403	0.0914120	2.9792851	45	4	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	70159	2004 TN_{68}
2004 TO_{68}	16.8	0.15	20050130	20.20652	309.30737	83.40130	5.80877	0.2421681	2.5554220	42	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	70159	2004 TO_{68}
2004 TQ_{68}	15.7	0.15	20050130	55.57522	256.76283	81.64890	5.85746	0.1071427	2.9084394	34	1	67 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 TQ_{68}
2004 TR_{68}	15.2	0.15	20050130	20.18294	243.97110	139.89462	6.02863	0.0478564	2.7628276	62	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	70160	2004 TR_{68}
2004 TS_{68}	16.1	0.15	20041002	3.01203	312.60172	59.69656	7.03132	0.1899180	2.6603688	34	1	50 days	0.56			MPC		2004 TS_{68}
2004 TT_{68}	15.9	0.15	20050130	321.61503	28.56642	67.06595	7.22417	0.0543706	2.3104906	37	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	70160	2004 TT_{68}
2004 TU_{68}	16.3	0.15	20050130	34.40561	317.66501	40.01103	9.70927	0.2803127	2.7819588	47	1	89 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 TU_{68}
2004 TX_{68}	16.6	0.15	20041002	335.02365	26.15653	34.82766	14.53298	0.2934865	3.0929971	24	1	54 days	0.52			MPC		2004 TX_{68}
2004 TY_{68}	17.7	0.15	20041002	355.11836	238.04838	144.98136	4.31954	0.2571308	2.3240520	13	1	4 days	0.69		E	MPC		2004 TY_{68}
2004 TZ_{68}	16.9	0.15	20050130	58.02422	184.87710	149.04554	5.97650	0.2226416	2.4150292	26	2	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	70160	2004 TZ_{68}
2004 TB_{69}	14.9	0.15	20050130	345.88592	251.48784	166.22172	10.69569	0.1059769	3.1125848	66	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	70160	2004 TB_{69}
2004 TE_{69}	14.0	0.15	20050130	346.73545	9.71923	50.50029	8.86569	0.2397110	3.9674684	32	1	80 days	0.62	M-v	5	MPC		2004 TE_{69}
2004 TG_{69}	16.2	0.15	20040912	322.97285	275.20819	158.05611	7.84603	0.2980053	2.9054267	37	1	56 days	0.58			MPC		2004 TG_{69}
2004 TH_{69}	16.0	0.15	20040912	0.96992	242.92145	125.27934	4.33380	0.1872334	3.1244975	28	1	27 days	0.49			MPC		2004 TH_{69}
2004 TJ_{69}	14.9	0.15	20050130	356.92955	303.91496	103.56859	5.53769	0.0704349	2.7895300	36	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	70160	2004 TJ_{69}
2004 TK_{69}	17.0	0.15	20040912	335.16249	23.88599	23.02446	14.30252	0.2668983	2.6505442	34	1	58 days	0.54			MPC		2004 TK_{69}
2004 TM_{69}	17.0	0.15	20050130	21.33753	355.15046	24.99895	12.78566	0.1964561	2.7013083	41	1	76 days	0.66	M-v	4	MPC	70488	2004 TM_{69}
2004 TR_{69}	17.5	0.15	20050130	28.98444	329.74885	40.52011	5.98065	0.2683160	2.6314273	26	1	73 days	0.72	M-v	5	MPC		2004 TR_{69}
2004 TU_{69}	17.8	0.15	20041002	2.86791	8.62719	1.65101	1.14195	0.2383083	2.9866350	9	1	6 days	0.30		E	MPC		2004 TU_{69}
2004 TX_{69}	17.3	0.15	20041002	351.14764	70.54098	312.60144	1.15231	0.2460735	2.6879596	22	1	10 days	0.66		D	MPC		2004 TX_{69}
2004 TA_{70}	15.9	0.15	20041002	19.26513	238.34423	114.44484	5.25706	0.2570643	2.6703027	31	1	28 days	0.58			MPC		2004 TA_{70}
2004 TB_{70}	16.2	0.15	20050130	66.48921	273.10601	55.91077	6.33954	0.2466316	2.3863898	45	1	129 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TB_{70}
2004 TD_{70}	16.2	0.15	20041022	8.88537	194.67337	184.83435	3.93491	0.2127059	2.7785269	20	1	33 days	0.45			MPC		2004 TD_{70}
2004 TE_{70}	15.5	0.15	20041002	20.72049	280.55322	80.35389	4.56130	0.1388200	2.7311214	12	1	4 days	0.47			MPC		2004 TE_{70}
2004 TF_{70}	16.4	0.15	20041002	336.52672	327.57468	85.63476	3.35450	0.0654694	2.1881533	10	1	4 days	0.55			MPC		2004 TF_{70}
2004 TK_{70}	17.7	0.15	20040912	321.59546	275.55471	156.11323	2.08561	0.3770195	2.3800130	11	1	20 days	0.43			MPC		2004 TK_{70}
2004 TO_{70}	17.5	0.15	20041002	103.46056	70.25099	202.38941	11.10139	0.0572231	2.7428573	12	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TO_{70}
2004 TQ_{70}	18.6	0.15	20041002	318.80485	246.73492	194.40258	3.10520	0.2125239	2.5217000	9	1	2 days	0.28		E	MPC		2004 TQ_{70}
2004 TB_{71}	15.6	0.15	20041002	352.49099	28.79089	359.94148	10.30838	0.0937469	3.1047594	14	1	28 days	0.37			MPC		2004 TB_{71}
2004 TF_{71}	18.7	0.15	20041002	28.40624	6.86145	328.50565	2.83910	0.1960903	2.2013573	9	1	4 days	0.08		E	MPC		2004 TF_{71}
2004 TH_{71}	15.9	0.15	20041002	12.47529	151.10045	212.16215	13.17632	0.1392176	3.0356497	24	1	33 days	0.45			MPC		2004 TH_{71}
2004 TJ_{71}	17.1	0.15	20040912	28.93446	321.71479	10.18123	11.94248	0.1809270	3.0663487	15	1	35 days	0.23			MPC		2004 TJ_{71}
2004 TK_{71}	15.4	0.15	20041002	315.02260	59.55552	7.33345	12.05512	0.0292786	3.1755510	16	1	22 days	0.33			MPC		2004 TK_{71}
2004 TL_{71}	17.8	0.15	20041002	352.44912	143.89371	244.13839	1.61052	0.2035636	2.3483351	24	1	49 days	0.40			MPC		2004 TL_{71}
2004 TO_{71}	17.5	0.15	20041002	314.66990	224.14662	206.26945	6.79992	0.0911258	2.5233790	9	1	9 days	0.07			MPC		2004 TO_{71}
2004 TP_{71}	17.4	0.15	20050130	114.56761	59.46846	228.99894	2.31754	0.0495600	2.4231112	18	1	61 days	0.12	M-v	4	MPC		2004 TP_{71}
2004 TS_{71}	18.8	0.15	20041002	350.16889	18.41411	12.71578	5.80863	0.2097088	2.5415042	12	1	29 days	0.21			MPC		2004 TS_{71}
2004 TT_{71}	18.1	0.15	20050130	30.43091	109.99756	269.16511	0.35710	0.2015224	2.3430413	30	2	2002–2004	0.33	M-v	4	MPC	70160	2004 TT_{71}
2004 TV_{71}	16.7	0.15	20050130	273.22467	310.63025	197.68996	6.02984	0.1057492	2.2621167	57	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	70161	2004 TV_{71}
2004 TW_{71}	17.8	0.15	20050130	81.03149	290.77928	23.57043	2.59041	0.1678520	2.2671427	35	3	1993–2004	0.51	M-v	4	MPC	70161	2004 TW_{71}

2004 TB_{72}	17.1	0.15	20041002	240.08609	108.55314	40.79771	1.26039	0.1328165	2.7256193	15	1	9 days	0.36			MPC		2004 TB_{72}
2004 TF_{72}	15.6	0.15	20041002	308.88521	242.87224	194.51988	9.26157	0.0918826	3.0458044	35	1	49 days	0.40			MPC		2004 TF_{72}
2004 TG_{72}	15.9	0.15	20041002	10.63629	179.43841	184.80603	2.49032	0.1057805	3.1872088	18	1	49 days	0.28			MPC		2004 TG_{72}
2004 TH_{72}	16.6	0.15	20041002	12.25337	172.86130	185.25299	2.29661	0.1996321	3.0445568	22	1	49 days	0.31			MPC		2004 TH_{72}
2004 TK_{72}	17.8	0.15	20041002	38.15966	267.29559	58.72843	1.52439	0.1455294	2.3290964	13	1	9 days	0.40			MPC		2004 TK_{72}
2004 TL_{72}	16.2	0.15	20050130	59.61381	251.91833	85.57142	1.66515	0.0739894	2.8501930	28	3	2000–2004	0.40	M-v	4	MPC	70161	2004 TL_{72}
2004 TN_{72}	16.1	0.15	20041002	231.46001	338.78540	172.36811	3.65299	0.0504414	2.3302482	21	1	50 days	0.60			MPC		2004 TN_{72}
2004 TP_{72}	16.5	0.15	20041002	216.65093	134.11402	46.79808	4.38428	0.2528039	2.6737474	9	1	7 days	0.12		E	MPC		2004 TP_{72}
2004 TS_{72}	18.1	0.15	20041022	1.69094	324.48004	60.08054	8.19545	0.2322036	2.2853429	32	1	37 days	0.56			MPC		2004 TS_{72}
2004 TW_{72}	18.5	0.15	20041002	11.41866	157.11067	208.45974	6.25669	0.1862546	2.3569926	9	1	5 days	0.16		E	MPC		2004 TW_{72}
2004 TX_{72}	18.6	0.15	20041002	22.53037	125.58229	222.29655	1.61977	0.2154426	2.4363688	12	1	9 days	0.17			MPC		2004 TX_{72}
2004 TZ_{72}	18.1	0.15	20041002	0.60654	169.92538	213.77543	3.31458	0.1848302	2.7680972	9	1	5 days	0.19		E	MPC		2004 TZ_{72}
2004 TB_{73}	17.0	0.15	20041002	160.93073	198.46516	24.16689	7.04927	0.0855421	2.4268096	12	1	9 days	0.15			MPC		2004 TB_{73}
2004 TD_{73}	17.4	0.15	20041002	3.39369	170.91359	205.28107	34.68018	0.3269986	3.0226625	10	1	9 days	0.35			MPC		2004 TD_{73}
2004 TF_{73}	16.1	0.15	20041002	26.88596	328.36310	26.90034	10.78992	0.0926560	3.1316220	15	1	9 days	0.19			MPC		2004 TF_{73}
2004 TG_{73}	15.7	0.15	20041002	163.71448	193.39537	27.72271	9.91038	0.1006793	2.6829960	12	1	9 days	0.32			MPC		2004 TG_{73}
2004 TH_{73}	17.6	0.15	20041002	21.20699	141.72098	208.38907	9.70359	0.2508681	3.1291508	15	1	9 days	0.19			MPC		2004 TH_{73}
2004 TJ_{73}	16.2	0.15	20041002	286.32960	97.36116	27.83149	16.25990	0.2009781	3.1908678	12	1	9 days	0.16			MPC		2004 TJ_{73}
2004 TK_{73}	17.6	0.15	20041002	342.00570	29.01108	18.69819	2.01591	0.0695157	2.8707424	12	1	9 days	0.25			MPC		2004 TK_{73}
2004 TL_{73}	17.2	0.15	20041002	32.15634	318.63444	23.60091	2.94941	0.1327336	2.2735822	34	1	29 days	0.49			MPC		2004 TL_{73}
2004 TO_{73}	16.5	0.15	20041002	85.55050	270.01683	29.64542	2.25166	0.0254011	2.9348432	12	1	9 days	0.16			MPC		2004 TO_{73}
2004 TP_{73}	18.6	0.15	20041002	52.85492	288.33962	25.27709	4.23778	0.1743860	2.2863051	9	1	9 days	0.10			MPC		2004 TP_{73}
2004 TQ_{73}	17.4	0.15	20041002	28.54532	84.43422	250.12943	0.16714	0.3087758	3.5342750	9	1	5 days	0.18			MPC		2004 TQ_{73}
2004 TR_{73}	16.2	0.15	20041002	316.21702	49.31975	29.49780	13.07104	0.0776671	3.0757796	12	1	29 days	0.10			MPC		2004 TR_{73}
2004 TW_{73}	17.7	0.15	20041002	316.29822	258.09960	207.49232	9.31521	0.3375981	2.7412769	12	1	9 days	0.15			MPC		2004 TW_{73}
2004 TY_{73}	17.3	0.15	20041002	349.32550	22.66412	21.03297	7.84296	0.1118473	2.2422062	23	1	15 days	0.50			MPC		2004 TY_{73}
2004 TO_{74}	15.9	0.15	20041002	243.02314	133.09410	33.65045	24.05776	0.2101586	2.7252155	13	1	29 days	0.26			MPC		2004 TO_{74}
2004 TQ_{74}	17.6	0.15	20041002	43.70248	118.62891	206.76293	12.98823	0.1990103	2.6069380	9	1	6 days	0.19		E	MPC		2004 TQ_{74}
2004 TU_{74}	16.4	0.15	20050130	63.02409	125.00380	211.12210	6.56993	0.2382973	2.5379052	54	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	70161	2004 TU_{74}
2004 TV_{74}	16.1	0.15	20041022	327.52607	46.40813	36.98243	5.21645	0.1676246	3.1525368	23	1	37 days	0.43			MPC		2004 TV_{74}
2004 TY_{74}	15.5	0.15	20050130	24.89149	170.71968	217.15184	9.57763	0.2108743	3.0832798	64	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TY_{74}
2004 TB_{75}	16.0	0.15	20041002	28.64155	162.58097	189.42412	0.98000	0.1948191	3.0751833	16	1	29 days	0.27			MPC		2004 TB_{75}
2004 TC_{75}	16.4	0.15	20050130	353.18204	43.72759	36.92018	5.23320	0.1246845	2.3765004	75	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	70161	2004 TC_{75}
2004 TF_{75}	15.8	0.15	20041022	17.88744	166.99666	214.38480	8.77976	0.0106369	3.1476631	21	1	36 days	0.32			MPC		2004 TF_{75}
2004 TG_{75}	17.0	0.15	20041002	31.00540	303.76196	43.75340	1.99216	0.1775351	2.5775783	20	1	29 days	0.47			MPC		2004 TG_{75}
2004 TN_{75}	15.7	0.15	20041022	356.37537	2.71680	39.71769	17.86157	0.1806893	3.0514457	46	1	57 days	0.54			MPC		2004 TN_{75}
2004 TP_{75}	17.1	0.15	20041002	14.60301	32.56618	335.35959	3.27724	0.1654626	2.6637000	9	1	6 days	0.10		E	MPC		2004 TP_{75}
2004 TQ_{75}	17.3	0.15	20041002	56.06862	42.65781	261.76762	2.70971	0.2455573	2.3115118	19	1	29 days	0.47			MPC		2004 TQ_{75}
2004 TX_{75}	16.3	0.15	20041022	6.30594	185.35440	204.40939	11.64394	0.1814745	3.0193515	27	1	55 days	0.46			MPC		2004 TX_{75}
2004 TZ_{75}	15.7	0.15	20050130	59.56847	134.89019	210.13117	13.73060	0.2102857	2.6282050	43	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TZ_{75}
2004 TA_{76}	16.7	0.15	20050130	34.17438	321.69462	63.12321	3.09787	0.2317649	2.4220200	61	2	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	70161	2004 TA_{76}
2004 TD_{76}	16.1	0.15	20041002	325.42193	230.35587	200.29080	10.02163	0.2031553	3.2530525	17	1	28 days	0.66			MPC		2004 TD_{76}
2004 TE_{76}	16.2	0.15	20041002	29.88109	302.69718	34.39215	4.81980	0.1825892	2.8267369	22	1	13 days	0.46			MPC		2004 TE_{76}
2004 TJ_{76}	16.5	0.15	20041002	45.86133	138.91338	181.17728	8.80316	0.0796525	3.1349127	9	1	5 days	0.10		E	MPC		2004 TJ_{76}
2004 TK_{76}	16.1	0.15	20040912	329.61338	33.52361	9.46188	6.09429	0.1106076	2.7588563	16	1	16 days	0.57			MPC		2004 TK_{76}
2004 TM_{76}	18.1	0.15	20041002	338.71561	256.52012	143.47681	1.95586	0.1649747	2.2700320	14	1	7 days	0.37		E	MPC		2004 TM_{76}
2004 TN_{76}	17.4	0.15	20041002	339.15480	34.71631	6.50392	11.04841	0.1792476	2.6561016	12	1	7 days	0.26		E	MPC		2004 TN_{76}
2004 TP_{76}	17.6	0.15	20041002	31.55576	138.59269	188.33029	3.64301	0.1771156	2.1756888	33	1	55 days	0.58			MPC		2004 TP_{76}
2004 TQ_{76}	18.0	0.15	20041002	354.21492	204.99612	175.32402	2.84819	0.1937227	2.3013169	28	1	56 days	0.46			MPC		2004 TQ_{76}
2004 TU_{76}	19.0	0.15	20041002	342.51432	206.90218	192.41278	4.20346	0.1486888	2.4445615	12	1	8 days	0.17			MPC		2004 TU_{76}
2004 TA_{77}	18.3	0.15	20041002	332.59320	24.38339	30.82797	1.31834	0.1726390	2.8518543	12	1	8 days	0.71			MPC		2004 TA_{77}
2004 TD_{77}	17.4	0.15	20041002	152.32653	98.27229	127.19284	0.47803	0.0456469	2.7499440	12	1	7 days	0.22			MPC		2004 TD_{77}
2004 TH_{77}	15.6	0.15	20050130	50.59635	142.16878	220.01734	12.01897	0.1580769	2.6375637	71	1	122 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TH_{77}

2004 TJ_{77}	16.8	0.15	20041022	12.06806	164.46161	217.82156	3.84999	0.1474034	2.2834153	45	1	43 days	0.48			MPC		2004 TJ_{77}
2004 TM_{77}	18.6	0.15	20041022	352.78132	207.87036	200.68444	1.76496	0.2034164	2.4019036	14	1	35 days	0.18			MPC		2004 TM_{77}
2004 TP_{77}	16.2	0.15	20041002	171.78132	197.28138	17.25527	8.73133	0.0607372	2.5552306	10	1	8 days	0.44			MPC		2004 TP_{77}
2004 TQ_{77}	15.6	0.15	20041022	356.17338	175.08906	220.94546	8.51571	0.1312351	2.7321073	46	1	56 days	0.41			MPC		2004 TQ_{77}
2004 TT_{77}	14.4	0.15	20041022	34.28654	240.52893	104.02026	24.68207	0.1870547	3.1413953	20	1	30 days	0.48			MPC		2004 TT_{77}
2004 TU_{77}	16.6	0.15	20041022	341.00767	312.95425	117.70280	15.85615	0.3082920	2.4609236	17	1	30 days	0.40			MPC		2004 TU_{77}
2004 TB_{78}	16.0	0.15	20041002	25.48180	222.22867	111.90577	2.59067	0.1857747	3.1842941	10	1	30 days	0.32			MPC		2004 TB_{78}
2004 TD_{78}	16.7	0.15	20040912	343.16485	110.74193	273.54904	3.35947	0.0573873	2.6535732	10	1	20 days	0.34			MPC		2004 TD_{78}
2004 TF_{78}	15.3	0.15	20041002	53.86903	143.35702	162.75781	1.63451	0.1419956	3.1867883	17	1	49 days	0.52			MPC		2004 TF_{78}
2004 TH_{78}	14.4	0.15	20050130	1.27852	114.38455	287.47913	17.48852	0.1521670	3.2197245	40	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TH_{78}
2004 TK_{78}	14.9	0.15	20050130	45.04826	77.24225	264.16100	14.46834	0.2446763	3.1372036	26	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 TK_{78}
2004 TL_{78}	16.0	0.15	20050130	31.03427	94.97119	277.20786	9.85792	0.2155806	2.7273720	22	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 TL_{78}
2004 TN_{78}	14.8	0.15	20050130	357.45031	82.17952	330.05603	17.09745	0.1675354	3.2037028	29	1	82 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TN_{78}
2004 TO_{78}	16.2	0.15	20050130	41.38443	80.15539	268.28399	13.63067	0.2637141	3.0936031	20	1	91 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 TO_{78}
2004 TT_{78}	18.2	0.15	20041002	273.51551	269.82855	201.54999	5.81417	0.0896910	2.4629542	12	1	19 days	0.21			MPC		2004 TT_{78}
2004 TW_{78}	17.9	0.15	20041002	55.19440	104.53351	198.11216	14.93721	0.1615065	2.6778803	9	1	9 days	0.22			MPC		2004 TW_{78}
2004 TY_{78}	19.2	0.15	20041002	11.52570	44.92497	311.64607	0.54567	0.1929962	2.3975434	9	1	9 days	0.12			MPC		2004 TY_{78}
2004 TD_{79}	15.9	0.15	20050130	60.78893	84.79133	250.38359	11.90634	0.2121797	2.6435854	47	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	70162	2004 TD_{79}
2004 TF_{79}	16.9	0.15	20041002	356.86328	345.51142	39.87848	6.83456	0.2553405	2.3351890	30	1	47 days	0.46			MPC		2004 TF_{79}
2004 TG_{79}	16.8	0.15	20050130	61.47455	348.21386	355.36759	3.04688	0.1918618	2.2862393	53	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TG_{79}
2004 TM_{79}	15.0	0.15	20050130	358.91186	72.52294	336.40160	8.08768	0.1575400	3.1049895	42	1	80 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TM_{79}
2004 TN_{79}	17.6	0.15	20041002	359.42227	172.80001	211.95489	6.06410	0.2800071	2.6167593	13	1	30 days	0.41			MPC		2004 TN_{79}
2004 TP_{79}	14.9	0.15	20041022	349.14804	22.05034	24.85071	10.12517	0.0703072	3.1221403	39	1	46 days	0.43			MPC		2004 TP_{79}
2004 TR_{79}	16.8	0.15	20050130	354.11034	242.34933	197.00371	7.97915	0.1806198	2.3063196	48	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	70162	2004 TR_{79}
2004 TS_{79}	18.6	0.15	20041022	4.07534	168.85178	220.43770	12.52006	0.3815691	2.7281111	30	1	44 days	0.34			MPC		2004 TS_{79}
2004 TA_{80}	17.2	0.15	20041002	69.76915	81.79449	205.84751	13.54429	0.1453015	2.6942094	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TA_{80}
2004 TC_{80}	17.1	0.15	20041002	12.83592	92.85330	265.56752	2.23457	0.0857356	2.5725596	12	1	30 days	0.09			MPC		2004 TC_{80}
2004 TE_{80}	16.8	0.15	20041002	352.73946	177.02913	205.56193	11.51935	0.0859400	3.0564881	12	1	42 days	0.24			MPC		2004 TE_{80}
2004 TH_{80}	16.7	0.15	20041002	326.43145	202.84429	220.62092	5.83156	0.2048246	2.6361027	24	1	33 days	0.39			MPC		2004 TH_{80}
2004 TJ_{80}	16.1	0.15	20041002	154.21176	222.85856	354.63869	8.74856	0.0804629	3.0099473	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TJ_{80}
2004 TM_{80}	17.0	0.15	20041002	28.76237	125.99825	214.24154	8.52516	0.0958751	2.9998924	9	1	8 days	0.22			MPC		2004 TM_{80}
2004 TP_{80}	18.8	0.15	20041002	40.46433	3.83698	319.13703	2.02952	0.1256136	2.1401656	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TP_{80}
2004 TR_{80}	16.6	0.15	20041002	328.80851	52.85335	9.66040	16.84816	0.2118923	3.0507548	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TR_{80}
2004 TS_{80}	18.0	0.15	20041002	348.47156	26.06884	8.45234	12.65120	0.2650919	2.6628135	12	1	8 days	0.50			MPC		2004 TS_{80}
2004 TT_{80}	17.1	0.15	20041002	328.41463	144.02008	270.24005	1.90864	0.1411867	2.6193424	16	1	37 days	0.45			MPC		2004 TT_{80}
2004 TU_{80}	17.8	0.15	20041002	343.81739	116.35492	278.31167	1.64706	0.1471942	2.5856553	15	1	29 days	0.13			MPC		2004 TU_{80}
2004 TZ_{80}	19.4	0.15	20041002	336.42366	171.87501	242.01411	1.72433	0.2755793	2.4095564	9	1	7 days	0.16			MPC		2004 TZ_{80}
2004 TG_{81}	17.4	0.15	20041002	13.40434	149.78131	201.35986	12.12459	0.2293333	2.8027083	16	1	30 days	0.46			MPC		2004 TG_{81}
2004 TH_{81}	16.9	0.15	20040912	41.05001	80.90306	230.93829	2.56319	0.1712939	2.7554566	10	1	21 days	0.56			MPC		2004 TH_{81}
2004 TJ_{81}	15.5	0.15	20041002	206.28364	185.10902	351.04454	5.73669	0.1879289	3.0731600	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TJ_{81}
2004 TM_{81}	16.9	0.15	20041002	357.71663	26.97623	349.05252	2.61363	0.1158032	2.6037505	20	1	9 days	0.45			MPC		2004 TM_{81}
2004 TP_{81}	16.4	0.15	20041002	136.70659	19.56187	215.29330	6.15582	0.0312221	2.6851551	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TP_{81}
2004 TR_{81}	17.3	0.15	20041002	226.19311	307.20121	204.75786	6.28650	0.0617320	2.2852339	9	1	29 days	0.14			MPC		2004 TR_{81}
2004 TU_{81}	17.7	0.15	20041002	300.91062	85.20645	356.66616	5.85308	0.0897591	2.2468324	9	1	5 days	0.24		E	MPC		2004 TU_{81}
2004 TC_{82}	17.2	0.15	20041002	152.65308	303.08898	276.52670	1.87997	0.0387934	2.6907753	9	1	8 days	0.21			MPC		2004 TC_{82}
2004 TE_{82}	17.0	0.15	20041002	132.60715	239.55808	0.92179	6.26868	0.0133701	2.8118472	12	1	19 days	0.22			MPC		2004 TE_{82}
2004 TM_{82}	17.8	0.15	20041002	19.32556	123.90227	199.67319	16.38167	0.4282532	3.0854031	20	1	48 days	0.40			MPC		2004 TM_{82}
2004 TP_{82}	17.9	0.15	20041002	329.82744	54.48593	359.86665	4.44755	0.1503470	2.7479748	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TP_{82}
2004 TQ_{82}	17.9	0.15	20041002	81.31625	58.53901	215.45693	3.52854	0.1597302	2.1669119	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TQ_{82}
2004 TT_{82}	18.1	0.15	20041002	278.25484	268.98290	200.07922	10.82438	0.1181097	2.3681187	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TT_{82}
2004 TW_{82}	18.4	0.15	20041002	340.34167	53.48998	344.73409	2.01362	0.1187507	2.1553255	12	1	41 days	0.13			MPC		2004 TW_{82}
2004 TX_{82}	17.5	0.15	20041002	54.85115	109.85410	199.62239	11.17514	0.0972335	2.6445684	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TX_{82}
2004 TY_{82}	16.9	0.15	20041002	275.79488	103.48891	4.81556	7.98910	0.0791007	3.0980341	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TY_{82}

2004 TZ_{82}	16.6	0.15	20041002	23.53833	59.53031	285.47885	1.72449	0.1173262	3.0763341	12	1	30 days	0.14			MPC		2004 TZ_{82}
2004 TB_{83}	18.1	0.15	20041002	343.29796	36.82788	1.17277	4.82097	0.1732714	2.8125945	12	1	19 days	0.14			MPC		2004 TB_{83}
2004 TC_{83}	17.3	0.15	20041002	356.10222	13.20140	7.07426	7.75615	0.2038057	3.0595868	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TC_{83}
2004 TD_{83}	16.7	0.15	20041002	46.42204	93.64951	223.99518	1.69082	0.1143926	3.0555569	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TD_{83}
2004 TE_{83}	18.2	0.15	20041002	71.42147	287.73955	356.69349	4.47708	0.1618709	2.3116582	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TE_{83}
2004 TF_{83}	16.6	0.15	20041002	298.97981	234.60230	218.58020	3.80824	0.1623832	2.5053736	11	1	5 days	0.55			MPC		2004 TF_{83}
2004 TG_{83}	17.7	0.15	20041002	28.00978	321.89835	11.73647	13.05856	0.1846458	2.5994234	12	1	30 days	0.17			MPC		2004 TG_{83}
2004 TJ_{83}	19.2	0.15	20041002	348.85463	47.55157	343.07663	1.61025	0.2042163	2.4158135	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TJ_{83}
2004 TK_{83}	17.6	0.15	20041002	307.51836	89.15662	0.40341	4.84677	0.2142232	2.5609224	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TK_{83}
2004 TP_{83}	18.4	0.15	20041002	342.79354	38.90130	358.69187	0.95195	0.1943202	2.3389930	16	1	29 days	0.22			MPC		2004 TP_{83}
2004 TS_{83}	15.6	0.15	20041002	212.50821	181.50472	344.49664	2.68164	0.0848434	3.2289320	9	1	7 days	0.15			MPC		2004 TS_{83}
2004 TT_{83}	16.7	0.15	20041002	340.74036	193.26929	206.61367	4.34102	0.1640912	3.0383079	9	1	7 days	0.08			MPC		2004 TT_{83}
2004 TW_{83}	18.8	0.15	20041002	9.82699	138.05290	217.50429	2.29033	0.2490510	2.5986111	12	1	18 days	0.22			MPC		2004 TW_{83}
2004 TY_{83}	20.3	0.15	20041002	348.78801	199.02977	197.94007	5.27455	0.3633397	2.6182580	9	1	8 days	0.26			MPC		2004 TY_{83}
2004 TZ_{83}	19.6	0.15	20041002	8.79062	116.27575	242.09429	0.67767	0.2094588	2.3267771	9	1	9 days	0.09			MPC		2004 TZ_{83}
2004 TB_{84}	16.1	0.15	20050130	16.07772	15.40104	7.15540	1.75003	0.0774815	2.8753582	42	5	1960–2004	0.50	M-v	1	MPC	70162	2004 TB_{84}
2004 TL_{84}	18.2	0.15	20041002	3.32002	3.95880	4.27083	2.65075	0.1255330	2.2627596	15	1	29 days	0.30			MPC		2004 TL_{84}
2004 TQ_{84}	16.4	0.15	20041002	326.89945	83.71394	327.88447	1.13935	0.0695994	3.0374829	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TQ_{84}
2004 TW_{84}	17.7	0.15	20041002	351.51139	38.73447	346.01108	1.18820	0.1388551	2.8190521	5	1	30 days	0.23			MPC		2004 TW_{84}
2004 TB_{85}	16.8	0.15	20041002	331.09808	78.83636	334.37246	0.88331	0.1596939	2.8432025	12	1	8 days	0.22			MPC		2004 TB_{85}
2004 TC_{85}	16.1	0.15	20041002	318.75218	53.02319	13.60637	13.02317	0.1331435	3.1622195	12	1	30 days	0.15			MPC		2004 TC_{85}
2004 TG_{85}	15.8	0.15	20041002	83.87825	69.12980	203.27511	4.66187	0.1596627	3.0967585	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TG_{85}
2004 TK_{85}	18.4	0.15	20041002	29.69194	318.72867	11.64455	2.59688	0.1922315	2.7809599	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TK_{85}
2004 TL_{85}	18.3	0.15	20041002	48.42552	105.02573	202.79284	4.47341	0.1751766	2.2964042	12	1	19 days	0.13			MPC		2004 TL_{85}
2004 TM_{85}	16.7	0.15	20041002	247.55402	287.85473	216.48925	1.93220	0.1775260	2.7710113	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TM_{85}
2004 TN_{85}	16.9	0.15	20041002	118.10084	58.39230	191.57972	1.47273	0.0621819	2.5191433	17	1	30 days	0.32			MPC		2004 TN_{85}
2004 TO_{85}	16.6	0.15	20041002	309.16275	57.55024	12.27512	9.50942	0.0456590	3.1048885	9	1	8 days	0.21			MPC		2004 TO_{85}
2004 TS_{85}	17.0	0.15	20041002	78.92381	274.71538	4.83982	3.41048	0.1420253	2.7966833	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TS_{85}
2004 TT_{85}	17.2	0.15	20041002	0.39762	195.85961	177.97223	0.82966	0.0902170	2.9619718	12	1	31 days	0.24			MPC		2004 TT_{85}
2004 TV_{85}	16.1	0.15	20041002	38.87061	133.05014	191.80184	6.77338	0.1115059	3.0254835	19	1	30 days	0.35			MPC		2004 TV_{85}
2004 TB_{86}	16.3	0.15	20041002	333.26906	217.91086	187.11496	3.60942	0.0984926	2.8178608	25	1	51 days	0.55		D	MPC		2004 TB_{86}
2004 TC_{86}	18.3	0.15	20041002	3.06334	356.09898	11.72055	3.86625	0.1958848	2.7967627	9	1	7 days	0.22			MPC		2004 TC_{86}
2004 TL_{86}	18.7	0.15	20041002	337.41296	29.03415	18.32536	5.18267	0.2221197	2.3441560	16	1	29 days	0.21			MPC		2004 TL_{86}
2004 TQ_{86}	18.3	0.15	20041002	156.89314	191.54688	22.69561	1.52280	0.0399518	2.1535131	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TQ_{86}
2004 TZ_{86}	17.8	0.15	20041002	3.35831	327.35953	40.03403	1.67308	0.2058158	2.6733369	9	1	7 days	0.09			MPC		2004 TZ_{86}
2004 TA_{87}	16.5	0.15	20041002	205.08109	101.23105	70.13310	0.67503	0.0620553	2.7550892	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TA_{87}
2004 TC_{87}	16.9	0.15	20041002	38.76445	302.83301	22.51421	5.29130	0.1160606	3.1211815	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TC_{87}
2004 TE_{87}	18.4	0.15	20041002	2.14927	181.80894	188.01594	1.92901	0.2022134	2.8803878	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TE_{87}
2004 TF_{87}	17.3	0.15	20041002	262.36672	96.49767	19.44295	7.16004	0.0460525	2.2921160	12	1	29 days	0.14			MPC		2004 TF_{87}
2004 TG_{87}	17.3	0.15	20041002	348.18003	326.56323	61.08673	0.89774	0.0999863	2.5697792	12	1	8 days	0.42			MPC		2004 TG_{87}
2004 TJ_{87}	18.0	0.15	20041002	30.61370	135.98371	193.36274	11.06224	0.1837316	2.5362131	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TJ_{87}
2004 TK_{87}	19.0	0.15	20041002	337.25067	18.22429	20.99898	3.80550	0.0757868	2.1571975	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TK_{87}
2004 TL_{87}	15.8	0.15	20041002	62.76837	116.53323	193.99956	16.81822	0.0084762	3.0614282	10	1	4 days	0.55			MPC		2004 TL_{87}
2004 TN_{87}	17.4	0.15	20041002	20.09373	170.05813	178.26411	0.85745	0.1187237	2.9896355	9	1	8 days	0.23			MPC		2004 TN_{87}
2004 TO_{87}	16.7	0.15	20041002	151.23729	202.07773	19.92705	6.65507	0.0106368	2.7858592	12	1	30 days	0.14			MPC		2004 TO_{87}
2004 TS_{87}	18.2	0.15	20041002	4.98962	176.18303	187.56337	5.14440	0.2681405	2.6101718	16	1	31 days	0.36			MPC		2004 TS_{87}
2004 TT_{87}	18.1	0.15	20041002	72.67462	111.26251	179.56630	1.61970	0.0891052	2.3054775	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TT_{87}
2004 TU_{87}	16.6	0.15	20041002	304.53048	285.86411	171.89772	3.31200	0.2570249	3.1618790	12	1	31 days	0.16			MPC		2004 TU_{87}
2004 TW_{87}	15.8	0.15	20041002	87.30477	131.49287	147.42121	1.92694	0.0696796	3.1669847	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TW_{87}
2004 TZ_{87}	15.5	0.15	20041002	241.69046	317.86160	190.06039	18.65859	0.1747558	3.1711463	12	1	7 days	0.25			MPC		2004 TZ_{87}
2004 TB_{88}	17.4	0.15	20041002	10.14929	206.89998	154.26875	2.43494	0.0789890	2.8996695	9	1	7 days	0.19			MPC		2004 TB_{88}
2004 TD_{88}	16.5	0.15	20041002	231.88898	128.79314	21.28287	13.10868	0.1068136	2.5990669	9	1	7 days	0.11			MPC		2004 TD_{88}
2004 TE_{88}	17.1	0.15	20041002	330.47520	350.95606	70.08441	1.47071	0.2464769	2.8884955	15	1	30 days	0.19			MPC		2004 TE_{88}

2004 TF_{88}	18.6	0.15	20041002	50.48814	137.65642	162.21858	2.70748	0.2152367	2.3675213	9	1	7 days	0.17			MPC	2004 TF_{88}
2004 TG_{88}	16.0	0.15	20041002	249.70995	109.04834	22.07126	12.28149	0.0699062	3.1166183	9	1	7 days	0.10			MPC	2004 TG_{88}
2004 TH_{88}	19.1	0.15	20041002	13.43953	320.50662	33.78422	4.08566	0.1461551	2.3139952	9	1	7 days	0.21			MPC	2004 TH_{88}
2004 TK_{88}	16.8	0.15	20041002	306.36612	57.04133	27.01587	8.44969	0.1677810	2.7775165	9	1	7 days	0.08			MPC	2004 TK_{88}
2004 TN_{88}	17.0	0.15	20041002	145.73842	74.34207	152.31818	2.54496	0.0232747	2.9252918	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TN_{88}
2004 TQ_{88}	17.6	0.15	20041002	78.64967	250.80252	28.26929	6.31918	0.1338973	2.2420091	9	1	7 days	0.14			MPC	2004 TQ_{88}
2004 TT_{88}	17.4	0.15	20041002	314.98742	7.85636	66.76643	2.42429	0.1709219	2.8431942	9	1	31 days	0.28			MPC	2004 TT_{88}
2004 TV_{88}	16.3	0.15	20041002	58.20944	283.28542	22.97390	12.26298	0.0908565	2.8477931	16	1	30 days	0.52			MPC	2004 TV_{88}
2004 TW_{88}	16.9	0.15	20041002	221.39972	101.76524	56.60182	2.74012	0.0815006	2.5715098	9	1	8 days	0.25			MPC	2004 TW_{88}
2004 TX_{88}	18.1	0.15	20041002	322.26351	289.84921	131.90767	1.67482	0.1290902	2.6126453	9	1	8 days	0.18			MPC	2004 TX_{88}
2004 TY_{88}	18.7	0.15	20041002	338.57802	22.27034	32.23483	3.91362	0.3167671	2.6195367	12	1	31 days	0.16			MPC	2004 TY_{88}
2004 TA_{89}	16.5	0.15	20041002	301.69085	276.00404	171.85542	5.30646	0.1441246	3.0151492	12	1	31 days	0.14			MPC	2004 TA_{89}
2004 TB_{89}	17.7	0.15	20041002	19.50045	272.35149	72.63262	2.16371	0.1868055	2.8448360	9	1	31 days	0.71			MPC	2004 TB_{89}
2004 TC_{89}	17.3	0.15	20041002	280.36565	277.01579	183.41176	8.22531	0.0550967	2.7397080	12	1	9 days	0.20			MPC	2004 TC_{89}
2004 TF_{89}	17.4	0.15	20041002	10.86859	243.90913	116.11198	2.11349	0.1161453	2.7058041	9	1	10 days	0.11			MPC	2004 TF_{89}
2004 TG_{89}	17.6	0.15	20041002	323.72100	277.48073	145.75837	2.12601	0.1667448	2.4127289	19	1	10 days	0.47			MPC	2004 TG_{89}
2004 TK_{89}	16.9	0.15	20041002	35.06197	287.08649	43.40275	4.12040	0.1202419	3.0502746	12	1	8 days	0.29			MPC	2004 TK_{89}
2004 TN_{89}	19.6	0.15	20041002	347.30520	321.98447	75.19136	1.46068	0.2944721	2.5383985	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TN_{89}
2004 TP_{89}	17.4	0.15	20041002	102.17494	101.00533	158.46779	3.46444	0.1195756	2.4190435	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TP_{89}
2004 TQ_{89}	18.0	0.15	20041002	306.51377	308.50884	134.51113	1.83234	0.1490661	2.4542330	12	1	8 days	0.16			MPC	2004 TQ_{89}
2004 TU_{89}	17.3	0.15	20041002	33.18845	270.76649	57.12590	5.05168	0.1307358	2.2485596	11	1	4 days	0.57		E	MPC	2004 TU_{89}
2004 TW_{89}	16.0	0.15	20041002	79.45190	346.48848	296.47432	12.19474	0.1498296	2.2908975	10	1	9 days	0.40			MPC	2004 TW_{89}
2004 TY_{89}	19.6	0.15	20041002	355.32789	174.04047	213.21441	5.38466	0.3152026	2.3577099	12	1	21 days	0.17			MPC	2004 TY_{89}
2004 TZ_{89}	17.7	0.15	20050130	20.07115	38.69780	359.10376	5.49004	0.0679670	2.2992927	22	1	74 days	0.27	M-v	4	MPC	2004 TZ_{89}
2004 TC_{90}	17.5	0.15	20041002	73.31598	13.45082	277.82965	2.41511	0.1545169	2.2354917	9	1	7 days	0.11			MPC	2004 TC_{90}
2004 TH_{90}	17.8	0.15	20040912	47.68574	308.96691	3.54103	6.34847	0.1678001	2.4307411	12	1	25 days	0.22			MPC	2004 TH_{90}
2004 TK_{90}	17.7	0.15	20040912	348.18431	84.54564	307.79814	1.95344	0.1976448	2.5692187	19	1	44 days	0.29			MPC	2004 TK_{90}
2004 TP_{90}	18.9	0.15	20041002	355.46503	177.24827	210.08343	9.23736	0.2075140	2.3417789	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TP_{90}
2004 TR_{90}	15.5	0.15	20041002	346.86280	30.31738	11.90123	10.56193	0.1335952	3.0774456	39	1	56 days	0.44			MPC	2004 TR_{90}
2004 TS_{90}	18.2	0.15	20041002	52.22801	312.54073	1.63979	5.46601	0.1555792	2.2363855	9	1	8 days	0.19			MPC	2004 TS_{90}
2004 TU_{90}	16.2	0.15	20041002	250.44427	135.09215	15.05831	12.62060	0.1446529	2.7866148	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TU_{90}
2004 TV_{90}	18.0	0.15	20040912	12.31534	6.30145	348.74623	2.85461	0.1765845	2.2674146	15	1	44 days	0.24			MPC	2004 TV_{90}
2004 TW_{90}	17.6	0.15	20040912	332.62592	149.90872	264.21177	1.64130	0.1920838	2.4016916	24	1	44 days	0.53			MPC	2004 TW_{90}
2004 TX_{90}	16.2	0.15	20041002	72.92481	75.19161	217.27724	13.62702	0.1794601	3.2274205	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TX_{90}
2004 TY_{90}	17.0	0.15	20041002	25.60814	106.18377	246.15201	3.47366	0.1183655	2.9139001	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TY_{90}
2004 TA_{91}	17.3	0.15	20041002	55.67180	95.26167	220.25044	8.05694	0.1248529	2.5805718	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TA_{91}
2004 TC_{91}	17.8	0.15	20041002	324.98143	211.21941	218.83792	8.65163	0.1510415	2.5792303	9	1	8 days	0.18			MPC	2004 TC_{91}
2004 TD_{91}	16.9	0.15	20041002	75.06296	273.65511	15.62657	11.20196	0.1805511	2.6551964	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TD_{91}
2004 TG_{91}	17.7	0.15	20041002	358.81386	173.55032	211.62027	13.19528	0.0975064	2.6219324	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TG_{91}
2004 TK_{91}	17.1	0.15	20041002	340.97783	148.73661	262.17006	2.23825	0.1499514	3.0637921	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TK_{91}
2004 TM_{91}	16.7	0.15	20041002	248.93423	151.42260	359.53955	4.71292	0.1372724	2.7307235	9	1	8 days	0.22			MPC	2004 TM_{91}
2004 TO_{91}	17.3	0.15	20041002	129.88231	282.92091	321.74500	2.43290	0.1310330	2.2821292	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TO_{91}
2004 TP_{91}	16.9	0.15	20041002	21.31040	28.67431	316.76623	2.01205	0.2728046	2.7943565	20	1	30 days	0.40			MPC	2004 TP_{91}
2004 TR_{91}	17.2	0.15	20040912	19.90944	349.59960	358.44958	3.72743	0.1566372	2.5658298	19	1	44 days	0.36			MPC	2004 TR_{91}
2004 TT_{91}	16.5	0.15	20041002	54.20254	105.36643	215.33892	4.11475	0.0824010	2.6723440	15	1	57 days	0.25			MPC	2004 TT_{91}
2004 TU_{91}	17.3	0.15	20040912	34.30947	108.33449	230.39829	3.52492	0.0819724	2.7963375	12	1	26 days	0.21			MPC	2004 TU_{91}
2004 TV_{91}	17.0	0.15	20041002	65.68873	84.13075	208.42371	15.94778	0.2189084	2.6618736	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TV_{91}
2004 TX_{91}	17.5	0.15	20041002	302.61496	229.53135	220.81170	4.27401	0.1077079	2.2758396	13	1	33 days	0.15			MPC	2004 TX_{91}
2004 TZ_{91}	16.9	0.15	20040912	46.31732	316.03203	9.81377	4.90617	0.0674797	2.5836523	12	1	26 days	0.14			MPC	2004 TZ_{91}
2004 TD_{92}	17.0	0.15	20041002	59.16450	288.72140	17.71861	11.73142	0.1692899	2.7607357	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TD_{92}
2004 TF_{92}	18.8	0.15	20041002	320.60906	147.30501	288.24260	1.15672	0.1685778	2.3572070	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TF_{92}
2004 TJ_{92}	17.0	0.15	20041002	319.24811	218.96769	210.48284	6.15179	0.0695861	2.5783376	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TJ_{92}
2004 TN_{92}	16.6	0.15	20041002	111.56031	258.54308	3.47786	3.82863	0.1066666	2.5313545	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TN_{92}

2004 TO_{92}	15.4	0.15	20041002	17.57603	345.55006	17.88762	10.20136	0.0996472	3.1075922	30	1	48 days	0.50			MPC		2004 TO_{92}
2004 TQ_{92}	16.3	0.15	20041002	64.65360	90.44352	226.04734	4.40587	0.0387771	2.9906271	12	1	9 days	0.22			MPC		2004 TQ_{92}
2004 TS_{92}	16.7	0.15	20041002	13.67864	154.70732	209.86563	14.74223	0.1549169	2.8356028	12	1	16 days	0.34			MPC		2004 TS_{92}
2004 TT_{92}	16.0	0.15	20040912	44.17856	110.14888	214.38062	9.60556	0.1280868	2.9658668	25	1	27 days	0.48			MPC		2004 TT_{92}
2004 TV_{92}	18.4	0.15	20040912	347.37693	18.19652	15.85829	5.74628	0.2457843	2.5261483	22	1	36 days	0.34			MPC		2004 TV_{92}
2004 TW_{92}	19.3	0.15	20040912	0.47382	353.88297	15.56738	5.91169	0.2491441	2.3238592	12	1	36 days	0.15			MPC		2004 TW_{92}
2004 TX_{92}	17.8	0.15	20041002	33.58836	337.36898	4.32661	3.54085	0.1173271	2.6303579	9	1	8 days	0.24			MPC		2004 TX_{92}
2004 TY_{92}	18.0	0.15	20041002	1.72830	57.59197	322.99782	1.28963	0.1411395	2.5607392	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TY_{92}
2004 TA_{93}	16.5	0.15	20050130	13.13871	24.14393	19.65763	15.12791	0.1929785	2.6751199	32	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 TA_{93}
2004 TE_{93}	16.7	0.15	20041002	17.74498	157.03684	209.23089	8.78735	0.0477665	3.1795476	12	1	8 days	0.26			MPC		2004 TE_{93}
2004 TF_{93}	17.2	0.15	20041002	91.77482	275.58707	359.89968	0.90379	0.1543047	2.5251815	12	1	8 days	0.25			MPC		2004 TF_{93}
2004 TH_{93}	17.0	0.15	20041002	314.76043	137.67144	298.68559	0.99316	0.0678274	2.8885697	9	1	9 days	0.22			MPC		2004 TH_{93}
2004 TY_{93}	16.0	0.15	20040912	301.23403	70.12475	23.69937	11.55169	0.1385481	3.2529459	15	1	35 days	0.22			MPC		2004 TY_{93}
2004 TB_{94}	16.7	0.15	20050130	68.99607	310.25511	22.46565	2.21699	0.0837205	2.7482452	29	3	1995–2004	0.51	M-v	4	MPC	70162	2004 TB_{94}
2004 TD_{94}	16.0	0.15	20050130	42.25327	156.18121	206.27608	5.45047	0.0919454	2.7891781	30	3	1995–2004	0.40	M-v	3	MPC	70163	2004 TD_{94}
2004 TH_{94}	15.7	0.15	20050130	19.90443	180.68126	206.37892	10.81974	0.0684397	2.9873299	48	4	1994–2004	0.47	M-v	3	MPC	70163	2004 TH_{94}
2004 TJ_{94}	16.8	0.15	20040912	339.12574	30.97337	10.88781	2.32106	0.0369138	2.8737887	12	1	26 days	0.16			MPC		2004 TJ_{94}
2004 TO_{94}	18.7	0.15	20041002	8.77167	6.27993	0.23041	1.00083	0.2000773	2.3248147	9	1	8 days	0.13			MPC		2004 TO_{94}
2004 TQ_{94}	16.1	0.15	20050130	354.53679	201.58373	217.29712	1.26687	0.1317483	3.0991408	25	2	1999–2004	0.18	M-v	4	MPC	70163	2004 TQ_{94}
2004 TV_{94}	17.1	0.15	20041002	326.19947	41.44721	22.57692	6.75039	0.1202838	2.3610524	23	1	58 days	0.36			MPC		2004 TV_{94}
2004 TY_{94}	16.1	0.15	20050130	217.47576	179.61886	20.44148	4.02063	0.0657956	2.2923996	31	3	1999–2004	0.35	M-v	3	MPC	70163	2004 TY_{94}
2004 TZ_{94}	17.2	0.15	20041002	299.97071	242.05197	205.39809	6.14205	0.0524488	2.2628146	17	1	15 days	0.54			MPC		2004 TZ_{94}
2004 TA_{95}	19.2	0.15	20041002	329.73987	214.76687	200.95709	24.70912	0.1032867	1.8425102	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TA_{95}
2004 TP_{95}	18.2	0.15	20041002	49.84065	124.11092	195.09740	1.17688	0.1338152	2.3540037	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TP_{95}
2004 TU_{95}	16.4	0.15	20041022	39.10443	311.57156	24.70272	15.16558	0.1569528	2.6556464	22	1	45 days	0.61			MPC		2004 TU_{95}
2004 TV_{95}	18.0	0.15	20041002	28.30340	126.20582	211.19231	1.12147	0.2421798	2.9651640	9	1	8 days	0.22			MPC		2004 TV_{95}
2004 TY_{95}	16.7	0.15	20041002	25.86601	327.91682	25.94839	10.52501	0.0907481	3.0650693	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TY_{95}
2004 TA_{96}	18.7	0.15	20041002	41.83070	121.62230	202.34371	6.22664	0.1731273	2.2265392	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TA_{96}
2004 TB_{96}	18.9	0.15	20041002	15.98721	145.79749	201.04875	6.55191	0.3546405	3.0086959	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TB_{96}
2004 TE_{96}	16.3	0.15	20041002	269.65669	94.92298	27.01831	8.23348	0.0626459	2.6568867	20	1	16 days	0.50			MPC		2004 TE_{96}
2004 TL_{96}	17.9	0.15	20041002	96.24043	230.16089	39.96790	2.12763	0.1411278	2.3390299	9	1	7 days	0.11			MPC		2004 TL_{96}
2004 TM_{96}	17.3	0.15	20040912	335.94919	25.29034	24.78885	17.88556	0.1824572	2.7828477	16	1	28 days	0.15			MPC		2004 TM_{96}
2004 TN_{96}	17.9	0.15	20041002	323.17775	247.17852	197.82368	14.33171	0.2895810	2.8295195	9	1	4 days	0.16		E	MPC		2004 TN_{96}
2004 TQ_{96}	17.2	0.15	20040912	307.26153	72.71312	26.67846	12.93000	0.2844823	2.6129254	13	1	28 days	0.11			MPC		2004 TQ_{96}
2004 TG_{97}	16.1	0.15	20041002	142.99420	189.55704	39.21391	3.30649	0.2193067	2.5020721	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TG_{97}
2004 TO_{97}	17.5	0.15	20041002	41.17092	122.37585	197.72605	12.92258	0.2213968	2.5567704	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TO_{97}
2004 TR_{97}	17.6	0.15	20040912	39.84259	156.28858	166.81800	2.44521	0.1599624	2.6141131	12	1	26 days	0.20			MPC		2004 TR_{97}
2004 TY_{97}	16.4	0.15	20041002	188.22953	354.90732	200.95202	14.14154	0.0284711	2.4436769	14	1	30 days	0.52			MPC		2004 TY_{97}
2004 TB_{98}	15.9	0.15	20040912	32.59271	146.71654	197.35165	10.35548	0.0642442	3.1212163	12	1	26 days	0.16			MPC		2004 TB_{98}
2004 TC_{98}	17.3	0.15	20040912	8.65841	167.20350	192.75638	6.30893	0.1731930	2.2833946	25	1	43 days	0.37			MPC		2004 TC_{98}
2004 TM_{98}	17.2	0.15	20041002	67.81338	117.16782	186.68544	5.23420	0.0896362	2.6000728	9	1	7 days	0.13			MPC		2004 TM_{98}
2004 TO_{98}	17.9	0.15	20041002	335.39035	216.24692	195.62180	11.51102	0.1123589	2.6357396	9	1	7 days	0.35			MPC		2004 TO_{98}
2004 TS_{98}	17.3	0.15	20041002	303.07198	63.08599	29.92702	13.66193	0.1412447	2.6941791	9	1	7 days	0.08			MPC		2004 TS_{98}
2004 TT_{98}	17.0	0.15	20041002	42.21698	272.09775	33.00623	9.40383	0.3356234	3.3436706	9	1	4 days	0.13			MPC		2004 TT_{98}
2004 TE_{99}	15.7	0.15	20040912	22.36447	359.86172	336.50410	17.00276	0.2947387	3.0770948	15	1	32 days	0.41			MPC		2004 TE_{99}
2004 TG_{99}	16.3	0.15	20041002	239.61374	64.86777	84.28035	2.41436	0.0514968	3.1053138	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TG_{99}
2004 TM_{99}	16.7	0.15	20041002	62.13968	114.84554	189.65132	6.63146	0.1541659	3.0084712	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TM_{99}
2004 TO_{99}	16.3	0.15	20040912	17.54438	207.31593	150.36767	2.69120	0.1015031	3.1407529	15	1	36 days	0.16			MPC		2004 TO_{99}
2004 TP_{99}	16.2	0.15	20041002	200.44817	37.65114	149.63298	2.80968	0.0854247	3.0668288	9	1	8 days	0.18			MPC		2004 TP_{99}
2004 TQ_{99}	17.6	0.15	20041002	49.57657	272.58528	48.27199	5.36886	0.1244860	2.7188718	9	1	8 days	0.22			MPC		2004 TQ_{99}
2004 TS_{99}	16.7	0.15	20050130	58.26753	276.55766	63.76755	2.89923	0.1561327	2.6349812	32	3	2000–2004	0.35	M-v	3	MPC	70163	2004 TS_{99}
2004 TT_{99}	18.9	0.15	20040912	26.16830	157.18075	166.40088	2.06908	0.2766975	2.1856318	15	1	36 days	0.20			MPC		2004 TT_{99}
2004 TV_{99}	18.4	0.15	20040912	28.72172	271.53484	58.54163	2.22927	0.2030352	2.3506488	12	1	26 days	0.15			MPC		2004 TV_{99}

2004 TX_{99}	16.2	0.15	20040912	26.12519	178.54080	159.87154	2.87070	0.1988166	2.9680637	17	1	47 days	0.45			MPC		2004 TX_{99}
2004 TZ_{99}	16.0	0.15	20041002	261.78043	304.09792	198.88556	16.10432	0.1801301	3.1635782	9	1	8 days	0.17			MPC		2004 TZ_{99}
2004 TC_{100}	17.5	0.15	20041002	17.53326	304.11644	57.62171	3.91740	0.0923780	2.7507051	9	1	8 days	0.34			MPC		2004 TC_{100}
2004 TH_{100}	16.6	0.15	20050130	21.77677	315.42552	74.44801	6.11994	0.2700146	2.5878368	30	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TH_{100}
2004 TK_{100}	17.1	0.15	20041002	352.04242	182.26577	204.85824	14.69534	0.2135675	2.7835735	14	1	8 days	0.30			MPC		2004 TK_{100}
2004 TN_{100}	16.3	0.15	20050130	35.03634	91.73913	273.56617	13.85436	0.2629269	2.6254903	43	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 TN_{100}
2004 TR_{100}	16.9	0.15	20040912	6.84926	262.26280	77.65095	9.10509	0.3335609	2.7228201	18	1	32 days	0.48			MPC		2004 TR_{100}
2004 TT_{100}	13.4	0.15	20041002	268.85520	359.34407	138.35487	16.32795	0.2020257	3.2057769	10	1	8 days	0.49			MPC		2004 TT_{100}
2004 TJ_{101}	17.3	0.15	20041002	143.85394	167.05081	61.70321	2.46162	0.1776638	2.3518108	12	1	7 days	0.29			MPC		2004 TJ_{101}
2004 TL_{101}	16.5	0.15	20041002	37.74959	316.53879	27.29057	5.96606	0.0682687	2.7324609	23	1	54 days	0.42			MPC		2004 TL_{101}
2004 TM_{101}	17.9	0.15	20041002	5.19045	41.89505	340.09377	2.16176	0.1866072	2.6344723	9	1	7 days	0.11		E	MPC		2004 TM_{101}
2004 TQ_{101}	18.1	0.15	20041002	345.84549	172.02238	234.57233	3.10587	0.0874945	2.3516611	9	1	7 days	0.30		E	MPC		2004 TQ_{101}
2004 TS_{101}	15.0	0.15	20041022	317.69798	70.94635	26.60002	9.73211	0.1859979	3.1908947	34	1	57 days	0.30			MPC		2004 TS_{101}
2004 TT_{101}	18.4	0.15	20041002	48.45659	44.89563	271.42785	1.70687	0.2381896	2.3510355	9	1	7 days	0.17		E	MPC		2004 TT_{101}
2004 TU_{101}	17.1	0.15	20041002	35.61890	314.33322	25.86527	13.50341	0.1876770	2.6311236	9	1	7 days	0.17		E	MPC		2004 TU_{101}
2004 TV_{101}	16.0	0.15	20041002	7.43060	302.87909	78.53549	1.02006	0.0867257	3.0264319	13	1	29 days	0.42			MPC		2004 TV_{101}
2004 TW_{101}	16.3	0.15	20041002	8.27549	320.40932	56.43351	1.68422	0.1903740	3.0916767	19	1	29 days	0.41			MPC		2004 TW_{101}
2004 TC_{102}	16.9	0.15	20050130	89.67799	104.39668	207.25324	5.16942	0.2061547	2.2650069	43	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	70164	2004 TC_{102}
2004 TG_{102}	15.3	0.15	20041002	25.37127	35.28468	309.05309	8.01014	0.1415308	3.0440944	27	1	47 days	0.65			MPC		2004 TG_{102}
2004 TH_{102}	16.2	0.15	20041002	70.43381	254.91726	40.58525	13.89699	0.2362165	3.0774535	9	1	7 days	0.15		E	MPC		2004 TH_{102}
2004 TK_{102}	17.2	0.15	20041002	188.52069	152.25088	54.28918	4.07166	0.2220525	2.1931948	8	1	7 days	0.98		E	MPC		2004 TK_{102}
2004 TL_{102}	17.6	0.15	20041022	4.05506	236.48566	152.55546	1.27618	0.1847225	2.3766674	16	1	32 days	0.23			MPC		2004 TL_{102}
2004 TN_{102}	18.0	0.15	20041022	28.48868	82.63235	260.64110	3.24024	0.2638946	2.2759007	14	1	37 days	0.58			MPC		2004 TN_{102}
2004 TS_{102}	17.0	0.15	20041022	12.65241	24.92370	349.56219	2.10990	0.2152683	2.3811124	29	1	44 days	0.55			MPC		2004 TS_{102}
2004 TT_{102}	17.7	0.15	20041022	356.06320	176.90738	223.30882	4.13511	0.1935119	2.3018948	21	1	44 days	0.33			MPC		2004 TT_{102}
2004 TV_{102}	16.8	0.15	20041002	73.82055	296.72877	21.08516	21.80127	0.0329022	1.8845728	17	1	18 days	0.59			MPC		2004 TV_{102}
2004 TW_{102}	16.3	0.15	20041022	22.55654	74.34853	288.39162	7.16241	0.2940353	2.7824091	26	1	57 days	0.42			MPC		2004 TW_{102}
2004 TX_{102}	16.4	0.15	20050130	65.82514	332.33622	0.84003	13.57079	0.3058919	2.5468416	25	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TX_{102}
2004 TZ_{102}	15.9	0.15	20041022	21.37210	79.75614	297.88376	7.70815	0.1398350	2.6195505	21	1	57 days	0.49			MPC		2004 TZ_{102}
2004 TA_{103}	15.1	0.15	20050130	347.95319	149.82809	294.07686	9.51176	0.0606048	3.0812534	24	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TA_{103}
2004 TC_{103}	17.1	0.15	20050130	63.13524	323.65019	29.26722	3.43209	0.1241779	2.2160059	37	4	1994–2004	0.41	M-v	1	MPC	70164	2004 TC_{103}
2004 TJ_{103}	15.6	0.15	20041022	65.38838	91.97575	220.67700	16.54326	0.1695086	2.8974990	20	1	44 days	0.63			MPC		2004 TJ_{103}
2004 TM_{103}	15.2	0.15	20041002	298.06366	254.50711	209.47415	15.73327	0.1453840	3.1571578	19	1	28 days	0.58			MPC		2004 TM_{103}
2004 TR_{103}	16.7	0.15	20040912	270.36354	264.22309	196.51686	7.86245	0.0806568	2.3530515	11	1	20 days	0.49			MPC		2004 TR_{103}
2004 TT_{103}	17.7	0.15	20041002	338.79105	219.31677	181.26785	5.50508	0.1081806	2.2558950	14	1	6 days	0.55			MPC		2004 TT_{103}
2004 TU_{103}	17.1	0.15	20041002	72.36166	269.44522	9.29162	9.33299	0.2060331	2.3474186	19	1	52 days	0.34			MPC		2004 TU_{103}
2004 TY_{103}	15.6	0.15	20041002	78.48040	84.39545	172.24264	3.19640	0.2719630	3.1412859	13	1	8 days	0.36			MPC		2004 TY_{103}
2004 TZ_{103}	16.0	0.15	20040912	144.14459	40.35857	177.80414	9.65270	0.0256578	3.0371800	13	1	22 days	0.54			MPC		2004 TZ_{103}
2004 TA_{104}	16.9	0.15	20041002	2.36168	296.33197	66.11673	2.25445	0.2002702	3.1021783	10	1	4 days	0.33		E	MPC		2004 TA_{104}
2004 TE_{104}	16.8	0.15	20040912	283.16999	67.33296	8.27464	7.00901	0.0880377	2.3346289	20	1	30 days	0.45			MPC		2004 TE_{104}
2004 TH_{104}	17.4	0.15	20050130	35.00560	214.31285	149.40548	2.52463	0.2237583	2.5674577	27	1	62 days	0.63	M-v	5	MPC		2004 TH_{104}
2004 TJ_{104}	17.4	0.15	20050130	81.42550	236.33664	86.30198	7.68556	0.1641711	2.2521079	59	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	70164	2004 TJ_{104}
2004 TO_{104}	14.4	0.15	20050130	9.39626	355.47739	36.99784	16.84637	0.1636298	3.0904942	49	2	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	70164	2004 TO_{104}
2004 TP_{104}	16.0	0.15	20040912	26.40393	291.19852	42.66237	8.71830	0.1386773	2.7074662	13	1	21 days	0.67			MPC		2004 TP_{104}
2004 TU_{104}	17.5	0.15	20041002	327.27012	165.18101	256.97610	2.42266	0.1856940	2.7361520	9	1	6 days	0.08		E	MPC		2004 TU_{104}
2004 TW_{104}	18.3	0.15	20041002	352.73818	16.62302	9.72856	13.19460	0.2123862	2.6905277	9	1	6 days	0.13		E	MPC		2004 TW_{104}
2004 TX_{104}	17.2	0.15	20041002	29.03232	123.00590	214.21859	7.08047	0.1411090	2.7890182	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TX_{104}
2004 TY_{104}	17.7	0.15	20041022	355.09406	178.65392	209.32914	7.80143	0.1703046	2.8762766	12	1	29 days	0.60			MPC		2004 TY_{104}
2004 TZ_{104}	18.0	0.15	20041002	19.21698	41.79976	300.74232	2.10031	0.2552977	2.9874138	9	1	6 days	0.20		E	MPC		2004 TZ_{104}
2004 TA_{105}	16.8	0.15	20041022	318.13986	228.36240	206.66469	12.47086	0.1422668	2.7160547	12	1	29 days	0.15			MPC		2004 TA_{105}
2004 TH_{105}	18.5	0.15	20041002	123.86180	250.15552	355.57121	3.46225	0.0589688	2.2158703	9	1	6 days	0.20		E	MPC		2004 TH_{105}
2004 TJ_{105}	18.1	0.15	20041002	34.34281	318.67973	7.90966	6.52462	0.1781959	2.6587681	12	1	19 days	0.15			MPC		2004 TJ_{105}
2004 TK_{105}	17.0	0.15	20041022	347.40625	98.19476	310.82292	13.28460	0.3154349	2.7310166	29	1	58 days	0.62			MPC		2004 TK_{105}

2004 TN_{105}	17.2	0.15	20041002	330.70308	46.45423	1.95313	2.09781	0.0667548	2.9908401	9	1	6 days	0.13		E	MPC		2004 TN_{105}
2004 TO_{105}	16.3	0.15	20041022	307.34165	232.53505	208.30862	1.30730	0.0915954	2.9533746	12	1	29 days	0.37			MPC		2004 TO_{105}
2004 TS_{105}	20.2	0.15	20041002	18.02511	332.14865	14.97692	7.94755	0.1825149	2.1705862	9	1	6 days	0.24		E	MPC		2004 TS_{105}
2004 TV_{105}	14.6	0.15	20040912	46.35636	140.26337	167.86205	9.64967	0.0799723	3.1704816	25	1	31 days	0.53			MPC		2004 TV_{105}
2004 TX_{105}	16.3	0.15	20041002	35.59703	280.62961	40.53455	7.17204	0.1339506	2.3062155	12	1	3 days	0.32		E	MPC		2004 TX_{105}
2004 TZ_{105}	14.9	0.15	20040912	27.91253	311.61581	16.13173	26.18431	0.1111812	3.1869777	27	1	37 days	0.62			MPC		2004 TZ_{105}
2004 TA_{106}	16.9	0.15	20040912	340.22218	3.04776	21.74208	7.56031	0.0767239	2.3839651	17	1	32 days	0.52			MPC		2004 TA_{106}
2004 TC_{106}	15.6	0.15	20050130	67.63382	115.46676	182.11250	9.18907	0.2557283	3.0277805	55	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	70164	2004 TC_{106}
2004 TE_{106}	17.1	0.15	20041002	11.81415	344.19478	10.81491	10.16371	0.1226172	2.6666232	10	1	7 days	0.62		E	MPC		2004 TE_{106}
2004 TH_{106}	17.7	0.15	20041002	327.56529	352.80786	71.08267	2.67817	0.2636396	2.3693596	14	1	2 days	0.58		E	MPC		2004 TH_{106}
2004 TR_{106}	15.8	0.15	20040912	5.66003	314.49563	42.12348	9.44363	0.1408901	2.6617373	25	1	40 days	0.69			MPC		2004 TR_{106}
2004 TS_{106}	17.4	0.15	20041002	338.02119	18.74899	24.27590	2.88696	0.1697981	2.4579978	22	1	27 days	0.36			MPC		2004 TS_{106}
2004 TV_{106}	15.4	0.15	20040912	11.11532	310.97942	39.22749	15.32467	0.1186310	2.6834134	30	1	42 days	0.54			MPC		2004 TV_{106}
2004 TW_{106}	15.4	0.15	20041002	27.61238	278.91179	58.86720	10.46490	0.0906694	3.0201769	21	1	36 days	0.48			MPC		2004 TW_{106}
2004 TZ_{106}	15.9	0.15	20041002	1.06403	215.19520	156.79531	1.29501	0.1484250	2.9981271	27	1	43 days	0.56			MPC		2004 TZ_{106}
2004 TA_{107}	16.1	0.15	20041002	53.73262	281.72607	19.34164	13.43366	0.1815526	2.6528915	35	1	56 days	0.56			MPC		2004 TA_{107}
2004 TC_{107}	16.8	0.15	20041002	5.70962	204.59607	159.54542	2.32080	0.2310062	2.9492893	13	1	6 days	0.51			MPC		2004 TC_{107}
2004 TD_{107}	16.6	0.15	20041002	26.23740	281.31373	51.13757	9.40845	0.2151644	2.5199710	10	1	7 days	0.63			MPC		2004 TD_{107}
2004 TG_{107}	17.9	0.15	20041002	9.45753	286.50905	72.33502	2.16002	0.2039356	2.3565772	35	1	50 days	0.58			MPC		2004 TG_{107}
2004 TJ_{107}	16.5	0.15	20041002	23.44313	300.44015	39.47751	4.86030	0.1996268	3.0434496	13	1	6 days	0.44			MPC		2004 TJ_{107}
2004 TL_{107}	18.1	0.15	20041002	316.33942	43.37626	26.88383	2.78612	0.1430400	2.3383232	12	1	28 days	0.21			MPC		2004 TL_{107}
2004 TM_{107}	16.8	0.15	20041002	314.86422	44.27984	21.01206	9.56702	0.0649830	3.0415677	9	1	6 days	0.14		E	MPC		2004 TM_{107}
2004 TO_{107}	17.3	0.15	20041002	17.77844	160.29320	188.71023	5.87693	0.1550956	2.3116685	39	1	57 days	0.48			MPC		2004 TO_{107}
2004 TP_{107}	16.5	0.15	20041002	103.94396	239.01716	19.85998	11.36930	0.1129505	3.0279955	9	1	6 days	0.13		E	MPC		2004 TP_{107}
2004 TQ_{107}	16.4	0.15	20041022	341.02515	229.46711	168.62364	2.41212	0.0138854	3.0887704	10	1	35 days	0.19			MPC		2004 TQ_{107}
2004 TR_{107}	18.1	0.15	20041002	66.29724	267.99461	25.37420	6.89884	0.1288652	2.4193283	9	1	6 days	0.19		E	MPC		2004 TR_{107}
2004 TS_{107}	17.4	0.15	20041002	108.30315	223.20548	24.73222	5.43210	0.1814473	2.2156909	9	1	6 days	0.10		E	MPC		2004 TS_{107}
2004 TT_{107}	18.0	0.15	20041002	74.57749	246.44631	35.13775	1.79132	0.1591898	2.4172601	9	1	6 days	0.20		E	MPC		2004 TT_{107}
2004 TV_{107}	16.3	0.15	20050130	54.64594	208.56163	131.84410	2.52686	0.0922711	2.7607981	38	1	62 days	0.65	M-v	5	D MPC		2004 TV_{107}
2004 TY_{107}	16.1	0.15	20041002	348.96693	257.59422	131.97191	3.95392	0.1633174	2.7209687	16	1	3 days	0.56			MPC		2004 TY_{107}
2004 TB_{108}	16.8	0.15	20041002	355.94461	227.51837	153.44405	7.38359	0.2153859	2.3793915	14	1	11 days	0.38			MPC		2004 TB_{108}
2004 TM_{108}	16.7	0.15	20041002	6.72922	282.09276	85.92845	6.48129	0.1431520	2.3477184	30	1	47 days	0.55			MPC		2004 TM_{108}
2004 TN_{108}	16.8	0.15	20041002	30.12543	247.68853	81.14299	4.02936	0.1256971	2.2280658	10	1	2 days	0.47		E	MPC		2004 TN_{108}
2004 TO_{108}	17.3	0.15	20040912	7.09347	274.51931	71.79885	3.58200	0.2479737	2.3664034	27	1	39 days	0.67			MPC		2004 TO_{108}
2004 TR_{108}	16.7	0.15	20040912	112.44656	226.75488	10.25850	8.88916	0.1512185	2.6145649	31	1	41 days	0.83			MPC		2004 TR_{108}
2004 TU_{108}	18.3	0.15	20041002	41.31300	107.90173	197.61329	5.04832	0.2709352	2.1817338	19	1	48 days	0.26			MPC		2004 TU_{108}
2004 TV_{108}	16.4	0.15	20041022	15.10906	165.90310	196.02626	3.29937	0.0790868	2.7889083	13	1	29 days	0.51			MPC		2004 TV_{108}
2004 TX_{108}	17.9	0.15	20041002	26.55635	151.24365	185.26056	5.67522	0.1604810	2.2396016	13	1	6 days	0.62			MPC		2004 TX_{108}
2004 TY_{108}	15.6	0.15	20050130	358.52190	280.38516	129.96356	8.38680	0.2050474	2.9810309	34	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	70165	2004 TY_{108}
2004 TA_{109}	17.1	0.15	20041002	28.27546	194.30892	139.49244	7.72793	0.2069694	2.3233586	11	1	7 days	0.45			MPC		2004 TA_{109}
2004 TB_{109}	15.7	0.15	20040912	353.28290	236.59437	135.90196	4.32391	0.0728831	2.7247910	13	1	27 days	0.44			MPC		2004 TB_{109}
2004 TM_{109}	16.2	0.15	20041002	33.98518	224.44647	108.49749	5.35684	0.1603130	2.4352206	17	1	2 days	0.57		E	MPC		2004 TM_{109}
2004 TN_{109}	16.8	0.15	20041002	15.83725	290.81983	64.25473	6.75341	0.1744750	2.2344309	39	1	32 days	0.60			MPC		2004 TN_{109}
2004 TQ_{109}	15.6	0.15	20041022	350.03508	343.87509	60.98725	5.51133	0.2051765	2.7968756	36	1	42 days	0.56			MPC		2004 TQ_{109}
2004 TS_{109}	14.9	0.15	20050130	7.30836	337.83505	66.93320	7.21837	0.1291929	3.0860561	20	1	85 days	0.54	M-v	5	MPC		2004 TS_{109}
2004 TT_{109}	16.1	0.15	20041022	1.26159	186.29424	207.67448	7.94336	0.2033755	2.6755986	40	1	31 days	0.53			MPC		2004 TT_{109}
2004 TW_{109}	16.3	0.15	20050130	48.14406	308.39658	47.38448	9.91382	0.2575020	2.7886278	48	1	66 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TW_{109}
2004 TY_{109}	15.9	0.15	20041002	358.04542	325.64972	65.11469	9.32874	0.0897898	2.3835932	13	1	2 days	0.68			MPC		2004 TY_{109}
2004 TB_{110}	17.7	0.15	20041022	5.02715	260.15110	125.64509	7.01075	0.2261488	2.3649410	30	1	36 days	0.55			MPC		2004 TB_{110}
2004 TC_{110}	15.9	0.15	20041002	325.77433	297.78538	139.06007	6.23898	0.1611314	2.4324478	13	1	2 days	0.53		E	MPC		2004 TC_{110}
2004 TQ_{110}	14.9	0.15	20040912	40.98840	159.51575	173.91882	13.13816	0.1965226	2.7021034	16	1	14 days	0.61			MPC		2004 TQ_{110}
2004 TY_{110}	17.0	0.15	20050130	22.03779	341.19658	58.88144	6.17690	0.1483238	2.2536487	24	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 TY_{110}
2004 TZ_{110}	15.8	0.15	20041002	277.04706	115.73058	20.15148	12.84789	0.2268791	3.0843497	9	1	6 days	0.09		E	MPC		2004 TZ_{110}

2004 TA_{111}	17.0	0.15	20041002	17.22134	351.45142	9.62026	5.33879	0.1741353	3.2022778	9	1	6 days	0.15		E	MPC		2004 TA_{111}
2004 TE_{111}	16.7	0.15	20041022	356.84172	220.40769	181.63039	17.38594	0.2982101	2.6135062	15	1	29 days	0.57			MPC		2004 TE_{111}
2004 TH_{111}	17.8	0.15	20041002	102.62015	45.83643	215.09285	5.06889	0.2044254	2.3066394	9	1	6 days	0.18		E	MPC		2004 TH_{111}
2004 TJ_{111}	17.1	0.15	20041002	44.71811	123.48527	209.08372	9.04401	0.0873452	2.7771629	9	1	6 days	0.19		E	MPC		2004 TJ_{111}
2004 TK_{111}	16.6	0.15	20041002	328.41528	210.85549	207.83888	21.62726	0.0435691	2.5626822	12	1	13 days	0.21			MPC		2004 TK_{111}
2004 TO_{111}	17.7	0.15	20041002	5.92527	174.29218	197.34809	1.79242	0.2327342	2.3066567	32	1	27 days	0.55			MPC		2004 TO_{111}
2004 TQ_{111}	16.5	0.15	20041002	308.47752	50.52142	41.41417	2.17182	0.1524298	3.0384515	9	1	6 days	0.12		E	MPC		2004 TQ_{111}
2004 TT_{111}	17.6	0.15	20041002	29.28537	303.64046	30.76188	1.75180	0.2654055	3.0652127	12	1	6 days	0.37			MPC		2004 TT_{111}
2004 TV_{111}	15.4	0.15	20041002	310.74365	236.21287	204.43089	11.11381	0.0610676	3.0976470	20	1	28 days	0.42			MPC		2004 TV_{111}
2004 TX_{111}	18.1	0.15	20041002	16.56676	331.94010	26.92544	9.54217	0.1753475	2.5792985	9	1	6 days	0.15		E	MPC		2004 TX_{111}
2004 TY_{111}	17.9	0.15	20041002	37.04417	114.18145	204.37503	1.64277	0.2969293	2.7746024	12	1	6 days	0.17			MPC		2004 TY_{111}
2004 TZ_{111}	16.9	0.15	20041002	31.55751	324.13529	29.11786	7.99590	0.0130102	2.9221427	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TZ_{111}
2004 TC_{112}	15.4	0.15	20050130	40.00504	51.10767	297.43399	13.26097	0.2974840	3.1534872	38	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TC_{112}
2004 TE_{112}	17.9	0.15	20041002	15.88429	204.21692	155.14495	1.82559	0.1964731	2.9072626	9	1	6 days	0.16		E	MPC		2004 TE_{112}
2004 TF_{112}	17.0	0.15	20041002	38.33205	143.80501	195.33602	5.47575	0.0901311	2.7990395	9	1	6 days	0.12		E	MPC		2004 TF_{112}
2004 TG_{112}	15.8	0.15	20041002	331.42974	281.03602	139.93908	1.69146	0.1224906	3.0659542	16	1	52 days	0.46			MPC		2004 TG_{112}
2004 TH_{112}	15.6	0.15	20041002	28.45483	307.49582	28.59552	18.82889	0.2590038	3.1110969	31	1	43 days	0.38			MPC		2004 TH_{112}
2004 TJ_{112}	18.3	0.15	20041002	322.41335	54.62043	26.34579	31.01327	0.2394632	2.5527549	10	1	8 days	0.16			MPC		2004 TJ_{112}
2004 TK_{112}	16.7	0.15	20041022	328.62207	93.01802	0.32352	21.38147	0.3146257	2.3947703	30	1	43 days	0.41			MPC		2004 TK_{112}
2004 TM_{112}	16.0	0.15	20041002	321.19793	239.13716	200.29006	15.24195	0.1827126	2.7793239	22	1	28 days	0.56			MPC		2004 TM_{112}
2004 TN_{112}	14.8	0.15	20041002	27.00674	42.72737	314.16440	14.24947	0.1008262	2.9826569	11	1	9 days	0.45			MPC		2004 TN_{112}
2004 TV_{112}	14.5	0.15	20041002	344.16604	154.67036	256.02383	18.34147	0.1327783	3.2031458	12	1	28 days	0.35			MPC		2004 TV_{112}
2004 TX_{112}	15.0	0.15	20041022	53.41798	88.66898	239.23044	12.56716	0.1420447	3.1446250	39	1	43 days	0.51			MPC		2004 TX_{112}
2004 TY_{112}	15.4	0.15	20041022	19.02874	105.15334	259.46357	8.48031	0.2466529	3.1432301	24	1	43 days	0.51			MPC		2004 TY_{112}
2004 TZ_{112}	15.6	0.15	20041002	4.18418	115.08933	271.11706	7.96593	0.0836463	2.6592160	11	1	8 days	0.30			MPC		2004 TZ_{112}
2004 TA_{113}	15.4	0.15	20041002	55.33901	61.88160	264.50030	8.16815	0.0914161	2.4949166	12	1	3 days	0.29		E	MPC		2004 TA_{113}
2004 TD_{113}	18.1	0.15	20041002	34.98766	323.31027	18.77919	2.58471	0.1319708	2.1769609	13	1	8 days	0.14			MPC		2004 TD_{113}
2004 TG_{113}	15.9	0.15	20041002	287.61058	129.77549	10.79382	0.70745	0.2960821	3.1980265	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TG_{113}
2004 TJ_{113}	17.6	0.15	20041002	348.36450	194.07615	212.08552	4.22965	0.1713000	2.6676977	17	1	28 days	0.38			MPC		2004 TJ_{113}
2004 TL_{113}	17.2	0.15	20041002	25.37413	320.94744	29.15042	9.47131	0.1944519	2.3289716	20	1	28 days	0.29			MPC		2004 TL_{113}
2004 TN_{113}	17.2	0.15	20050130	11.59241	15.22419	45.64767	8.85033	0.2321590	2.5197050	57	3	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	70165	2004 TN_{113}
2004 TO_{113}	17.5	0.15	20041002	340.52014	271.49561	159.78435	3.71854	0.3103811	3.0035459	9	1	2 days	0.16			MPC		2004 TO_{113}
2004 TR_{113}	17.7	0.15	20050130	11.86570	17.69130	46.65088	6.62486	0.1526862	2.2409762	30	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 TR_{113}
2004 TT_{113}	15.4	0.15	20050130	343.89282	215.99716	234.15948	7.31247	0.1621454	3.0791385	32	1	69 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 TT_{113}
2004 TY_{113}	16.2	0.15	20041022	19.77903	154.65556	218.59292	9.68336	0.1672496	2.6775542	33	1	57 days	0.60			MPC		2004 TY_{113}
2004 TA_{114}	15.5	0.15	20050130	12.11855	9.16571	42.04923	10.41951	0.0806062	3.0006829	34	1	66 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 TA_{114}
2004 TK_{114}	15.4	0.15	20041002	350.52201	246.43554	147.58823	1.91868	0.0978930	3.0766767	21	1	58 days	0.61			MPC		2004 TK_{114}
2004 TN_{114}	16.5	0.15	20041002	331.26860	61.01461	356.41025	5.22070	0.2177611	3.1001478	13	1	6 days	0.33		E	MPC		2004 TN_{114}
2004 TW_{114}	17.2	0.15	20041002	347.48834	228.14914	181.92342	5.78646	0.0616882	2.5575153	9	1	6 days	0.14		E	MPC		2004 TW_{114}
2004 TA_{115}	16.0	0.15	20050130	50.47875	181.00255	139.09785	18.25489	0.2440260	2.7247566	45	1	90 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TA_{115}
2004 TC_{115}	17.5	0.15	20041022	64.44853	63.27211	241.25651	4.90386	0.2568343	2.3232733	16	1	34 days	0.32		D	MPC		2004 TC_{115}
2004 TE_{115}	16.5	0.15	20041002	17.74294	135.11054	235.35107	8.28589	0.1471922	2.8568729	20	1	31 days	0.67			MPC		2004 TE_{115}
2004 TF_{115}	16.4	0.15	20041022	72.69213	74.43158	232.53999	6.60504	0.1654279	2.2496885	38	1	59 days	0.48			MPC		2004 TF_{115}
2004 TJ_{115}	17.3	0.15	20050130	2.32220	89.61790	341.83711	3.02337	0.1928104	2.5612233	18	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TJ_{115}
2004 TL_{115}	16.8	0.15	20050130	43.71583	56.76188	317.34128	2.78755	0.1880410	2.3397416	73	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	70165	2004 TL_{115}
2004 TN_{115}	15.5	0.15	20050130	81.61792	263.30478	60.65987	21.21811	0.3396908	2.3881838	60	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	70165	2004 TN_{115}
2004 TO_{115}	15.3	0.15	20041022	306.00996	93.49373	4.98456	6.84126	0.0309527	3.0467765	18	1	36 days	0.61			MPC		2004 TO_{115}
2004 TW_{115}	19.0	0.15	20041002	11.86061	279.18559	78.11059	3.78653	0.2263792	2.4045232	24	1	18 days	0.87			MPC		2004 TW_{115}
2004 TA_{116}	17.0	0.15	20050130	35.52302	239.26328	121.49727	4.58465	0.2555048	2.3534530	32	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 TA_{116}
2004 TC_{116}	16.6	0.15	20040912	2.76158	289.28748	68.88365	8.19965	0.1773928	2.4428447	22	1	42 days	0.46			MPC		2004 TC_{116}
2004 TF_{116}	17.4	0.15	20041002	344.74434	44.79389	349.06361	11.43849	0.1867295	2.5216120	13	1	6 days	0.47		E	MPC		2004 TF_{116}
2004 TG_{116}	16.5	0.15	20041002	340.11423	171.74886	229.80812	6.34912	0.1125838	2.3619579	20	1	53 days	0.44			MPC		2004 TG_{116}
2004 TL_{116}	15.6	0.15	20050130	29.60128	133.11800	243.76175	13.16005	0.2203872	2.7500725	45	1	81 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 TL_{116}

2004 TM_{116}	16.5	0.15	20050130	48.67515	82.53730	275.28810	6.27019	0.1498579	2.2674510	43	1	83 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TM_{116}
2004 TN_{116}	14.8	0.15	20050130	57.91842	2.66427	337.87188	9.14612	0.0911715	3.0818559	38	1	70 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TN_{116}
2004 TS_{116}	16.4	0.15	20050130	37.61875	326.15762	46.35178	5.52743	0.2083715	2.4056374	48	1	116 days	0.58	M-v	4	MPC		2004 TS_{116}
2004 TV_{116}	15.3	0.15	20041002	8.45405	158.26519	220.47283	9.97605	0.0847510	3.0758194	36	1	31 days	0.48		D	MPC		2004 TV_{116}
2004 TW_{116}	16.6	0.15	20041002	338.02942	177.45469	231.67578	8.23950	0.1756457	2.4091639	39	1	56 days	0.43			MPC		2004 TW_{116}
2004 TX_{116}	16.1	0.15	20041002	329.26754	199.52854	222.45844	12.38143	0.2132809	2.7349412	21	1	33 days	0.68			MPC		2004 TX_{116}
2004 TB_{117}	14.7	0.15	20041002	106.58682	52.52650	198.88193	23.41166	0.1103360	3.1926523	15	1	22 days	0.63			MPC		2004 TB_{117}
2004 TH_{117}	17.0	0.15	20041002	352.76412	312.78861	69.86948	2.96597	0.2564832	2.6943660	13	1	5 days	0.50		E	MPC		2004 TH_{117}
2004 TK_{117}	15.3	0.15	20040912	344.90010	297.29945	83.46511	3.08421	0.1154227	2.9476594	18	1	30 days	0.52			MPC		2004 TK_{117}
2004 TL_{117}	17.7	0.15	20041002	25.33373	159.19038	171.12946	4.39898	0.1863701	2.3375554	10	1	10 days	0.81			MPC		2004 TL_{117}
2004 TN_{117}	19.1	0.15	20040912	328.88992	38.77853	2.90235	4.49822	0.1737721	2.1882829	18	1	23 days	0.67			MPC		2004 TN_{117}
2004 TO_{117}	14.9	0.15	20050130	70.35258	183.97335	116.75482	8.35773	0.1827484	3.1884800	33	1	88 days	0.61	M-v	4	MPC	70492	2004 TO_{117}
2004 TQ_{117}	15.6	0.15	20041002	309.80660	355.86936	74.51760	2.96126	0.0483629	2.7666321	29	1	58 days	0.66		D	MPC		2004 TQ_{117}
2004 TT_{117}	17.8	0.15	20041002	46.57527	262.52838	58.77942	7.66213	0.1236703	2.4100642	11	1	13 days	0.60			MPC		2004 TT_{117}
2004 TX_{117}	15.1	0.15	20041002	304.93103	63.41834	53.40726	10.87210	0.2943564	3.0506231	13	1	10 days	0.57			MPC		2004 TX_{117}
2004 TZ_{117}	15.7	0.15	20050130	34.88672	257.43376	119.19729	3.26378	0.1533948	2.6814030	25	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TZ_{117}
2004 TB_{118}	17.4	0.15	20041002	359.89619	312.26393	63.35846	5.48035	0.2320733	2.3571203	16	1	4 days	0.54			MPC		2004 TB_{118}
2004 TC_{118}	16.9	0.15	20040912	24.13328	188.43304	149.59719	5.73840	0.1317258	2.2094102	11	1	22 days	0.54			MPC		2004 TC_{118}
2004 TD_{118}	16.6	0.15	20041002	347.41802	221.57884	170.06405	10.03557	0.1278466	2.4175177	23	1	31 days	0.77			MPC		2004 TD_{118}
2004 TG_{118}	18.0	0.15	20041002	359.98259	285.19593	87.75983	3.59828	0.2110418	2.1720062	15	1	13 days	0.56			MPC		2004 TG_{118}
2004 TH_{118}	15.7	0.15	20041002	54.22318	251.72070	37.75284	7.89219	0.2583068	2.7276758	12	1	4 days	0.73			MPC		2004 TH_{118}
2004 TK_{118}	14.3	0.15	20041002	269.96012	181.38685	280.79209	9.20996	0.0714174	3.1254506	18	1	54 days	0.50			MPC		2004 TK_{118}
2004 TL_{118}	15.3	0.15	20041002	329.21296	200.75857	202.17860	10.22067	0.1428362	3.0456438	13	1	17 days	0.38			MPC		2004 TL_{118}
2004 TO_{118}	16.3	0.15	20041002	343.23430	109.22302	292.69175	3.05947	0.2592594	3.0756786	10	1	5 days	0.31		E	MPC		2004 TO_{118}
2004 TP_{118}	16.3	0.15	20040912	357.49933	10.10095	1.07841	8.52600	0.0940783	2.4207786	49	1	42 days	0.52			MPC		2004 TP_{118}
2004 TQ_{118}	16.2	0.15	20050130	53.66911	183.78815	167.00071	2.30003	0.2359293	2.3261033	97	5	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	70165	2004 TQ_{118}
2004 TS_{118}	15.0	0.15	20050130	333.82065	330.86753	114.79566	2.34625	0.0547269	2.9580131	46	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	70166	2004 TS_{118}
2004 TW_{118}	14.8	0.15	20050130	11.82943	356.54775	52.43657	29.15022	0.1475328	3.1136129	23	1	76 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TW_{118}
2004 TA_{119}	15.0	0.15	20050130	13.02589	266.73113	107.30259	11.18003	0.3183689	3.1694917	37	1	88 days	0.71	M-v	4	MPC		2004 TA_{119}
2004 TD_{119}	17.1	0.15	20040912	347.20800	305.65116	72.75157	8.68026	0.2434595	2.3371870	24	1	56 days	0.43			MPC		2004 TD_{119}
2004 TG_{119}	17.0	0.15	20040912	0.06630	223.21569	138.04943	7.31854	0.1284728	2.4225520	18	1	58 days	0.69			MPC		2004 TG_{119}
2004 TJ_{119}	14.7	0.15	20040912	332.75789	299.25842	96.17534	8.19813	0.0902271	3.0262735	15	1	18 days	0.62			MPC		2004 TJ_{119}
2004 TK_{119}	16.9	0.15	20040912	14.84313	207.22007	129.73809	7.76020	0.2701779	2.6472353	23	1	54 days	0.60			MPC		2004 TK_{119}
2004 TL_{119}	16.9	0.15	20041002	5.26657	303.22536	63.37171	11.73543	0.2578151	2.3795600	30	1	52 days	0.57			MPC		2004 TL_{119}
2004 TN_{119}	16.4	0.15	20041002	4.70940	125.48345	234.63583	12.28459	0.2132996	2.7392709	16	1	23 days	0.61			MPC		2004 TN_{119}
2004 TP_{119}	15.0	0.15	20041002	340.10062	100.16162	293.51117	8.69333	0.1017893	3.1227295	10	1	9 days	0.52			MPC		2004 TP_{119}
2004 TQ_{119}	15.3	0.15	20040912	6.55123	75.29735	281.90197	9.21838	0.1075385	3.1736615	11	1	25 days	0.48			MPC		2004 TQ_{119}
2004 TR_{119}	15.5	0.15	20041002	357.64837	149.44997	222.74996	14.64676	0.2460216	3.0565811	23	1	9 days	0.43			MPC		2004 TR_{119}
2004 TT_{119}	16.0	0.15	20040912	45.74701	57.31380	243.98731	11.14563	0.1922577	2.5814116	15	1	31 days	0.51			MPC		2004 TT_{119}
2004 TU_{119}	16.5	0.15	20041002	345.65551	159.97975	233.03305	12.06847	0.1804902	2.5864590	17	1	15 days	0.64			MPC		2004 TU_{119}
2004 TW_{119}	16.0	0.15	20041002	4.41132	119.00312	247.58698	9.04863	0.1415501	2.6301100	26	1	51 days	0.40			MPC		2004 TW_{119}
2004 TY_{119}	17.2	0.15	20040912	349.43172	113.25794	266.42272	5.00103	0.1618004	2.2605539	30	1	41 days	0.71			MPC		2004 TY_{119}
2004 TA_{120}	15.0	0.15	20041002	283.34878	141.37363	334.14871	8.17037	0.2005235	2.9660025	12	1	4 days	0.49		E	MPC		2004 TA_{120}
2004 TC_{120}	17.0	0.15	20041002	357.94513	25.95461	351.27731	13.45918	0.2707467	2.6253672	17	1	29 days	0.34			MPC		2004 TC_{120}
2004 TD_{120}	17.1	0.15	20041002	27.51413	338.85517	340.81145	7.86350	0.3352503	2.6573281	11	1	9 days	0.78			MPC		2004 TD_{120}
2004 TE_{120}	15.2	0.15	20041002	330.48710	179.54365	229.32446	8.43448	0.0801960	3.1258545	10	1	4 days	0.45		E	MPC		2004 TE_{120}
2004 TF_{120}	16.8	0.15	20041002	323.33794	129.82986	296.71130	6.24631	0.1808218	2.4586561	29	1	50 days	0.65			MPC		2004 TF_{120}
2004 TG_{120}	17.1	0.15	20041002	332.39862	164.90505	251.56047	7.71735	0.2260280	2.2962185	16	1	9 days	0.46			MPC		2004 TG_{120}
2004 TJ_{120}	16.1	0.15	20041002	43.91863	80.58725	233.03922	10.47689	0.2016502	2.5921888	20	1	28 days	0.80			MPC		2004 TJ_{120}
2004 TT_{120}	15.3	0.15	20050130	94.84696	268.43642	42.22587	11.30197	0.1202458	2.6350749	31	1	65 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 TT_{120}
2004 TY_{120}	14.4	0.15	20050130	2.99546	359.97872	54.05605	4.27132	0.1793435	3.9430455	39	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 TY_{120}
2004 TB_{121}	16.5	0.15	20050130	53.06192	280.17256	79.73229	3.61299	0.1951054	2.3184964	22	1	75 days	0.65	M-v	5	MPC		2004 TB_{121}
2004 TC_{121}	16.5	0.15	20041002	57.14600	312.69823	331.37548	5.24646	0.3010488	2.3611169	12	1	3 days	0.53			MPC		2004 TC_{121}

2004 TE_{121}	18.3	0.15	20041002	5.95837	55.99900	308.79365	2.71941	0.2649097	2.2759943	15	1	33 days	0.47			MPC		2004 TE_{121}
2004 TK_{121}	17.2	0.15	20041002	347.70984	56.02535	344.45643	1.13204	0.1803516	2.3735846	37	1	17 days	0.56			MPC		2004 TK_{121}
2004 TL_{121}	17.6	0.15	20050130	17.27626	45.24342	351.93692	1.69953	0.1736259	2.4263868	23	1	62 days	0.33	M-v	4	MPC		2004 TL_{121}
2004 TM_{121}	16.3	0.15	20050130	187.75537	2.01212	219.51829	3.02961	0.0646746	2.3105179	43	4	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	70166	2004 TM_{121}
2004 TO_{121}	17.6	0.15	20041002	5.22446	141.95276	223.50761	2.66693	0.2813131	2.6584372	33	1	54 days	0.48			MPC		2004 TO_{121}
2004 TP_{121}	17.2	0.15	20041002	323.75222	200.34537	225.25010	5.06224	0.1637104	2.3606171	11	1	14 days	0.76			MPC		2004 TP_{121}
2004 TQ_{121}	16.0	0.15	20041002	342.98896	195.15538	204.15233	15.48342	0.1350560	3.0041655	14	1	8 days	0.43			MPC		2004 TQ_{121}
2004 TS_{121}	15.9	0.15	20041002	7.03110	27.22718	342.19912	3.86447	0.0857401	2.7954105	27	1	58 days	0.59			MPC		2004 TS_{121}
2004 TV_{121}	15.3	0.15	20050130	67.20917	108.29535	206.99391	6.54235	0.1683083	3.1555875	46	2	1998–2004	0.50	M-v	4	MPC	70166	2004 TV_{121}
2004 TX_{121}	17.1	0.15	20041002	16.07420	207.99097	145.31999	1.77427	0.2072182	2.3951139	21	1	41 days	0.59			MPC		2004 TX_{121}
2004 TZ_{121}	15.4	0.15	20041002	322.31156	265.57552	190.18674	11.58955	0.3474778	3.1334416	12	1	11 days	0.65			MPC		2004 TZ_{121}
2004 TA_{122}	16.5	0.15	20041002	346.93631	235.94652	164.21303	3.22909	0.1777566	2.3929834	26	1	28 days	0.50			MPC		2004 TA_{122}
2004 TF_{122}	15.6	0.15	20041002	359.14663	196.91997	184.60040	10.64182	0.1241738	3.1300670	11	1	7 days	0.42			MPC		2004 TF_{122}
2004 TG_{122}	16.2	0.15	20041002	45.70805	286.51297	31.55724	7.90688	0.1347177	2.3710186	24	1	59 days	0.56			MPC		2004 TG_{122}
2004 TH_{122}	17.4	0.15	20041022	0.68629	348.94411	33.28542	7.18893	0.1193760	2.2621119	16	1	34 days	0.45			MPC		2004 TH_{122}
2004 TJ_{122}	15.5	0.15	20040912	351.93033	321.29555	61.03988	3.00748	0.0652650	2.8585989	17	1	22 days	0.56			MPC		2004 TJ_{122}
2004 TK_{122}	15.9	0.15	20041022	344.10715	3.82357	37.32168	1.27654	0.1317967	3.1906234	17	1	34 days	0.45			MPC		2004 TK_{122}
2004 TW_{122}	16.2	0.15	20041002	344.08300	270.73672	123.77030	3.33938	0.1119242	3.0172715	27	1	5 days	0.65			MPC		2004 TW_{122}
2004 TZ_{122}	17.9	0.15	20041022	352.20939	325.50407	66.73572	3.60386	0.1724435	2.6852880	15	1	34 days	0.72			MPC		2004 TZ_{122}
2004 TA_{123}	18.1	0.15	20040912	9.40279	311.54132	36.05276	2.28296	0.2063446	2.3852016	39	1	56 days	0.80			MPC		2004 TA_{123}
2004 TC_{123}	18.6	0.15	20041002	10.34381	261.23239	100.07245	3.18879	0.1510872	2.4331813	20	1	5 days	0.83		E	MPC		2004 TC_{123}
2004 TD_{123}	16.5	0.15	20041002	44.13297	287.89290	33.19772	19.65934	0.1376242	3.0526697	38	1	7 days	0.76		D	MPC		2004 TD_{123}
2004 TK_{123}	16.5	0.15	20041022	11.83274	191.10782	185.82236	13.71731	0.1628407	2.6416845	23	1	57 days	0.68			MPC		2004 TK_{123}
2004 TL_{123}	16.1	0.15	20041002	19.00211	312.78947	43.92065	10.29734	0.2064996	2.7489058	15	1	21 days	0.57			MPC		2004 TL_{123}
2004 TT_{123}	15.4	0.15	20041002	31.56378	170.36423	162.74146	10.35465	0.1941210	3.1167116	11	1	11 days	0.44			MPC		2004 TT_{123}
2004 TZ_{123}	16.7	0.15	20040912	329.56183	25.99560	23.54959	2.30018	0.2569133	2.6592219	15	1	22 days	0.42			MPC		2004 TZ_{123}
2004 TA_{124}	17.1	0.15	20041002	355.06679	276.54358	96.80547	2.45434	0.2161047	2.3800725	10	1	3 days	0.63			MPC		2004 TA_{124}
2004 TC_{124}	16.0	0.15	20041002	323.31546	278.46976	158.09147	8.57741	0.3532332	2.9009316	16	1	13 days	0.59			MPC		2004 TC_{124}
2004 TD_{124}	15.6	0.15	20040912	23.24196	184.74256	146.72098	3.37670	0.1258256	2.9942593	25	1	32 days	0.49		D	MPC		2004 TD_{124}
2004 TE_{124}	17.6	0.15	20041002	328.64179	213.15685	211.26759	4.26171	0.3062267	2.4159880	9	1	3 days	0.37			MPC		2004 TE_{124}
2004 TF_{124}	15.8	0.15	20040912	21.53663	114.11659	220.40517	3.21989	0.1079592	2.7974162	16	1	26 days	0.52			MPC		2004 TF_{124}
2004 TH_{124}	17.3	0.15	20040912	337.50410	341.51892	49.47749	3.23386	0.1632357	2.3989324	21	1	36 days	0.49			MPC		2004 TH_{124}
2004 TK_{124}	16.2	0.15	20040912	320.27498	15.04055	35.24092	6.94806	0.1229173	2.4754568	18	1	31 days	0.59			MPC		2004 TK_{124}
2004 TO_{124}	16.5	0.15	20040912	42.74181	316.04828	355.69681	6.82104	0.0960039	2.4165284	21	1	33 days	0.56			MPC		2004 TO_{124}
2004 TP_{124}	16.5	0.15	20041002	55.39859	239.67904	67.44669	2.97076	0.0523003	2.5303545	10	1	8 days	0.33			MPC		2004 TP_{124}
2004 TS_{124}	15.3	0.15	20041002	57.00890	89.88824	181.12627	16.16639	0.3459540	3.3766694	10	1	8 days	0.44			MPC		2004 TS_{124}
2004 TT_{124}	15.1	0.15	20040912	243.45741	112.27208	16.70546	21.85561	0.0761622	3.1436186	14	1	31 days	0.39			MPC		2004 TT_{124}
2004 TU_{124}	16.3	0.15	20040912	346.53151	280.82490	101.52563	2.87420	0.2009706	2.7020044	28	1	40 days	0.74			MPC		2004 TU_{124}
2004 TX_{124}	16.2	0.15	20041002	339.42151	255.38655	148.88004	8.28610	0.2764220	3.1822175	13	1	13 days	0.59			MPC		2004 TX_{124}
2004 TD_{125}	16.1	0.15	20041002	347.69483	328.15661	57.68782	6.26497	0.1523526	2.6169350	12	1	11 days	0.62			MPC		2004 TD_{125}
2004 TG_{125}	17.0	0.15	20041002	318.30908	51.85171	16.95493	5.00501	0.1881468	2.5283897	9	1	7 days	0.15		E	MPC		2004 TG_{125}
2004 TH_{125}	16.1	0.15	20041002	48.42741	179.85285	116.92775	3.53317	0.2367586	2.3930297	16	1	11 days	0.53			MPC		2004 TH_{125}
2004 TL_{125}	16.5	0.15	20041002	340.97203	317.08101	77.20592	2.11773	0.1283458	2.8609145	14	1	7 days	0.38		E	MPC		2004 TL_{125}
2004 TM_{125}	17.5	0.15	20041002	2.16688	337.88180	29.18794	1.85069	0.1943164	2.3899732	12	1	2 days	0.55		E	MPC		2004 TM_{125}
2004 TP_{125}	16.3	0.15	20040912	359.03250	331.48152	32.09956	13.02573	0.3531129	3.1244091	25	1	40 days	0.36			MPC		2004 TP_{125}
2004 TQ_{125}	16.2	0.15	20041002	35.72381	136.97713	189.21331	5.33730	0.1151444	2.9077804	12	1	7 days	0.39		E	MPC		2004 TQ_{125}
2004 TR_{125}	16.2	0.15	20041002	11.53005	347.09066	9.96706	1.85982	0.0837929	2.8511047	18	1	10 days	0.57			MPC		2004 TR_{125}
2004 TS_{125}	15.9	0.15	20041002	2.53041	274.52185	92.48086	6.69493	0.0935455	2.7236916	12	1	13 days	0.44			MPC		2004 TS_{125}
2004 TV_{125}	15.7	0.15	20040912	3.48418	319.72154	38.79001	12.37533	0.1637920	2.7254434	26	1	34 days	0.56			MPC		2004 TV_{125}
2004 TW_{125}	15.5	0.15	20050130	19.55094	293.06100	83.90525	7.10461	0.0632674	2.7896974	39	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	70166	2004 TW_{125}
2004 TY_{125}	14.3	0.15	20041002	73.51168	119.31403	157.44021	11.34233	0.1834201	3.2140249	12	1	4 days	0.74			MPC		2004 TY_{125}
2004 TE_{126}	16.4	0.15	20041002	334.07729	335.57542	74.48041	3.44602	0.1946521	2.5684801	10	1	4 days	0.53			MPC		2004 TE_{126}
2004 TH_{126}	14.4	0.15	20050130	350.06731	19.82225	29.38816	11.28961	0.0911309	3.0989383	25	1	61 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 TH_{126}

2004 TJ_{126}	15.9	0.15	20041002	356.70943	285.06603	92.24468	2.46391	0.1902447	3.0970796	10	1	5 days	0.40		E	MPC		2004 TJ_{126}
2004 TK_{126}	14.8	0.15	20040912	14.18487	186.86695	163.79910	9.92698	0.1024523	3.0731651	21	1	34 days	0.64			MPC		2004 TK_{126}
2004 TL_{126}	18.0	0.15	20040912	10.66346	216.04650	129.90734	4.06448	0.2159581	2.3149776	14	1	21 days	0.56			MPC		2004 TL_{126}
2004 TM_{126}	16.5	0.15	20041002	333.70556	359.80725	45.97889	7.32650	0.1333787	2.3068690	14	1	11 days	0.42			MPC		2004 TM_{126}
2004 TN_{126}	13.0	0.15	20041002	249.28015	57.58643	68.41074	7.31235	0.0301705	3.9130953	12	1	11 days	0.41			MPC		2004 TN_{126}
2004 TO_{126}	15.5	0.15	20050130	10.74799	325.23274	69.09623	6.27966	0.1719300	2.7061284	37	1	79 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TO_{126}
2004 TP_{126}	16.8	0.15	20040912	16.87044	281.82784	54.50623	6.95638	0.2075366	2.3018637	28	1	40 days	0.69			MPC		2004 TP_{126}
2004 TQ_{126}	17.0	0.15	20040912	358.30206	312.30683	51.51489	6.79041	0.2778157	2.4031454	22	1	34 days	0.48			MPC		2004 TQ_{126}
2004 TR_{126}	17.4	0.15	20040912	36.12047	196.46107	110.12593	5.45331	0.2373020	2.3126155	19	1	58 days	0.50			MPC		2004 TR_{126}
2004 TS_{126}	15.8	0.15	20050130	46.72142	176.55504	169.93417	15.12446	0.1627627	2.6399244	41	1	69 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 TS_{126}
2004 TU_{126}	16.1	0.15	20041002	59.99083	148.46996	142.63476	6.64133	0.1937485	2.2632204	14	1	11 days	0.40			MPC		2004 TU_{126}
2004 TV_{126}	17.3	0.15	20041002	10.16612	267.45784	87.95688	4.25392	0.2245653	2.3310829	13	1	11 days	0.89			MPC		2004 TV_{126}
2004 TW_{126}	16.1	0.15	20041002	27.39632	274.17251	57.59610	7.85718	0.1980315	2.6428792	14	1	11 days	0.52			MPC		2004 TW_{126}
2004 TX_{126}	15.4	0.15	20041002	44.16201	248.35643	70.30212	6.18967	0.1172245	2.7057200	12	1	7 days	0.51			MPC		2004 TX_{126}
2004 TZ_{126}	16.1	0.15	20041002	289.62137	271.01723	193.36360	9.51949	0.1703403	2.6375435	11	1	6 days	0.49		E	MPC		2004 TZ_{126}
2004 TB_{127}	17.3	0.15	20040912	46.96460	170.01122	128.11213	4.35911	0.2219010	2.3359131	22	1	39 days	0.67			MPC		2004 TB_{127}
2004 TG_{127}	17.0	0.15	20050130	48.84034	261.99087	70.77261	5.42988	0.3169993	2.5749240	35	1	77 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TG_{127}
2004 TL_{127}	17.8	0.15	20040912	0.45109	228.12041	134.42537	3.31867	0.2464698	2.3663641	32	1	39 days	0.64			MPC		2004 TL_{127}
2004 TN_{127}	15.5	0.15	20041002	141.65077	111.93922	113.55019	3.32428	0.1116901	2.8256920	12	1	4 days	0.64			MPC		2004 TN_{127}
2004 TO_{127}	16.7	0.15	20041002	80.04893	92.89952	185.08025	17.18170	0.1483873	2.7820778	16	1	5 days	0.71		E	MPC		2004 TO_{127}
2004 TW_{127}	17.2	0.15	20050130	100.90968	127.75976	163.99178	2.57112	0.1447607	2.3091548	36	2	2003–2004	0.46	M-v	4	MPC	70166	2004 TW_{127}
2004 TX_{127}	16.1	0.15	20040912	2.21517	206.40876	158.93451	8.95487	0.1681711	2.6867242	11	1	22 days	0.57			MPC		2004 TX_{127}
2004 TZ_{127}	16.5	0.15	20041002	330.04677	222.13902	188.60681	19.26776	0.0764677	2.7975623	11	1	3 days	0.53		E	MPC		2004 TZ_{127}
2004 TB_{128}	15.7	0.15	20041002	45.76794	150.76548	165.58418	10.25865	0.1517714	2.5834993	20	1	31 days	0.56			MPC		2004 TB_{128}
2004 TC_{128}	18.0	0.15	20041002	342.07308	226.91582	177.47594	8.44481	0.2454933	2.5732402	14	1	2 days	0.67			MPC		2004 TC_{128}
2004 TF_{128}	16.4	0.15	20050130	31.15259	293.36342	76.45402	5.99678	0.2497520	2.5883927	35	1	83 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 TF_{128}
2004 TH_{128}	15.5	0.15	20040912	347.10496	255.84386	129.63629	4.53247	0.1086995	2.8040811	17	1	34 days	0.62			MPC		2004 TH_{128}
2004 TL_{128}	17.5	0.15	20050130	46.06494	298.86053	37.11101	9.08275	0.2982529	2.7704375	23	1	62 days	0.71	M-v	5	MPC		2004 TL_{128}
2004 TM_{128}	18.1	0.15	20041002	349.40089	208.06179	188.14184	19.42674	0.3032826	2.9745745	9	1	3 days	0.71			MPC		2004 TM_{128}
2004 TO_{128}	15.4	0.15	20041002	359.04586	318.75993	58.98283	4.47275	0.2178955	3.1964657	23	1	51 days	0.59			MPC		2004 TO_{128}
2004 TP_{128}	15.0	0.15	20041002	220.85167	116.17758	47.93910	4.33325	0.1219419	2.7440277	15	1	4 days	0.53		E	MPC		2004 TP_{128}
2004 TT_{128}	17.3	0.15	20041022	7.58959	314.56800	56.87949	2.09020	0.2003489	2.3660277	35	1	34 days	0.44			MPC		2004 TT_{128}
2004 TW_{128}	15.0	0.15	20040912	236.63223	51.32925	88.52660	3.29180	0.0295881	2.8564875	17	1	22 days	0.50			MPC		2004 TW_{128}
2004 TX_{128}	15.1	0.15	20040912	37.99148	212.16628	107.10265	3.12796	0.1906784	3.1871743	18	1	17 days	0.78			MPC		2004 TX_{128}
2004 TB_{129}	14.9	0.15	20050130	74.06123	233.31915	91.86973	7.12885	0.0518545	2.7815585	66	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	70166	2004 TB_{129}
2004 TD_{129}	17.4	0.15	20041002	358.36944	299.30525	78.20740	3.73949	0.2267568	2.3894373	14	1	4 days	0.42			MPC		2004 TD_{129}
2004 TE_{129}	18.0	0.15	20041002	339.61679	295.79413	106.56262	3.70780	0.1294526	2.4019225	14	1	3 days	0.70			MPC		2004 TE_{129}
2004 TG_{129}	15.4	0.15	20041002	354.56406	222.43969	162.10606	9.12332	0.1066655	2.9618900	16	1	27 days	0.57			MPC		2004 TG_{129}
2004 TH_{129}	15.7	0.15	20040912	313.07923	21.93878	53.05224	8.70717	0.1676831	2.7639851	16	1	22 days	0.46			MPC		2004 TH_{129}
2004 TJ_{129}	17.0	0.15	20041002	10.13169	247.99337	114.17733	4.38893	0.1593196	2.3462721	21	1	11 days	0.55			MPC		2004 TJ_{129}
2004 TL_{129}	15.0	0.15	20050130	66.94237	173.45182	152.09039	12.75067	0.1026208	2.9922000	31	1	182 days	0.68	M-v	5	MPC		2004 TL_{129}
2004 TN_{129}	15.1	0.15	20041002	332.37725	330.44512	72.71066	11.57535	0.1127282	3.0088052	19	1	29 days	0.76			MPC		2004 TN_{129}
2004 TO_{129}	14.8	0.15	20041002	280.84945	279.76389	171.38051	8.02902	0.0630143	3.0630322	13	1	5 days	0.60			MPC		2004 TO_{129}
2004 TQ_{129}	15.6	0.15	20040912	37.91667	316.15008	356.82622	11.61929	0.1165628	2.8117107	18	1	30 days	0.57			MPC		2004 TQ_{129}
2004 TR_{129}	14.5	0.15	20050130	85.65662	249.48472	45.32830	9.52931	0.0647621	3.1728068	25	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	70167	2004 TR_{129}
2004 TS_{129}	16.4	0.15	20040912	16.49418	330.68841	9.55916	3.96773	0.1098389	2.8072115	15	1	23 days	0.58			MPC		2004 TS_{129}
2004 TV_{129}	17.3	0.15	20041002	17.36287	308.09090	36.73344	4.94150	0.1582669	2.4717728	10	1	3 days	0.43		E	MPC		2004 TV_{129}
2004 TW_{129}	16.0	0.15	20040912	340.22628	345.82015	40.98886	7.34155	0.1175905	2.4822995	20	1	25 days	0.70			MPC		2004 TW_{129}
2004 TA_{130}	15.9	0.15	20041002	326.70282	22.51804	27.75326	9.50423	0.1049832	3.1832755	10	1	7 days	0.29		E	MPC		2004 TA_{130}
2004 TC_{130}	15.5	0.15	20040912	351.96651	178.15735	198.03154	11.23983	0.1658297	3.1227769	22	1	29 days	0.58			MPC		2004 TC_{130}
2004 TE_{130}	16.9	0.15	20041002	338.49932	299.84055	99.96548	5.42886	0.1516804	2.4206972	21	1	37 days	0.61			MPC		2004 TE_{130}
2004 TJ_{130}	16.2	0.15	20041002	349.84364	331.01653	56.82134	8.28625	0.1818796	2.6822946	12	1	7 days	0.80			MPC		2004 TJ_{130}
2004 TK_{130}	16.1	0.15	20041022	50.11775	140.77264	181.23476	10.00129	0.0653381	3.0649377	25	1	29 days	0.56			MPC		2004 TK_{130}

2004 TP_{130}	17.1	0.15	20041022	2.18212	144.67307	235.02482	11.85207	0.2856828	2.6170248	29	1	57 days	0.64		MPC		2004 TP_{130}
2004 TQ_{130}	15.1	0.15	20041002	87.93555	224.96218	52.43317	13.29808	0.1071714	2.6978643	18	1	31 days	0.75		MPC		2004 TQ_{130}
2004 TD_{131}	15.2	0.15	20041022	30.89521	317.50974	31.55375	10.75790	0.2303588	3.1214566	43	1	59 days	0.45		MPC		2004 TD_{131}
2004 TJ_{131}	15.2	0.15	20050130	338.79883	12.91303	82.68067	4.48252	0.1644719	3.0609983	30	1	69 days	0.42	M-v 4	MPC		2004 TJ_{131}
2004 TM_{131}	15.3	0.15	20050130	11.65278	212.04074	205.65353	12.21933	0.1606732	2.6842133	25	1	70 days	0.45	M-v 4	MPC		2004 TM_{131}
2004 TU_{131}	17.3	0.15	20041002	12.32268	230.86956	141.16025	3.30292	0.1551662	2.2147079	11	1	27 days	0.48		MPC		2004 TU_{131}
2004 TX_{131}	16.2	0.15	20041002	322.43416	24.45801	65.21766	5.62116	0.2465770	2.6663157	13	1	17 days	0.57		MPC		2004 TX_{131}
2004 TY_{131}	16.6	0.15	20041002	29.79117	164.17625	178.31394	5.32112	0.2133859	2.2979120	22	1	42 days	0.44		MPC		2004 TY_{131}
2004 TH_{132}	15.1	0.15	20041002	6.52741	185.28712	194.79438	9.40911	0.1565091	3.0423705	16	1	41 days	0.45		MPC		2004 TH_{132}
2004 TM_{132}	17.1	0.15	20041002	358.20081	162.91967	215.95449	22.06598	0.2151844	2.3301434	29	1	58 days	0.38		MPC		2004 TM_{132}
2004 TN_{132}	16.3	0.15	20050130	22.72001	95.32484	283.09105	8.20294	0.2617676	3.1017425	21	1	79 days	0.38	M-v 3	MPC		2004 TN_{132}
2004 TO_{132}	15.1	0.15	20041002	2.34853	87.96506	291.22884	8.95035	0.0824801	3.0746463	25	1	47 days	0.57		MPC		2004 TO_{132}
2004 TP_{132}	15.7	0.15	20050130	58.95391	84.94473	247.62774	10.42991	0.2033044	2.6787969	40	1	105 days	0.57	M-v 4	MPC		2004 TP_{132}
2004 TQ_{132}	15.4	0.15	20041022	32.28726	84.68584	259.27791	9.96145	0.1412428	3.0476116	30	1	57 days	0.52		MPC		2004 TQ_{132}
2004 TR_{132}	15.1	0.15	20040912	299.36381	8.53023	102.04365	6.75656	0.3076697	2.9469521	13	1	31 days	0.59		MPC		2004 TR_{132}
2004 TS_{132}	16.4	0.15	20041002	331.67529	157.29788	261.41772	7.85125	0.1360904	2.5710132	10	1	8 days	0.63		MPC		2004 TS_{132}
2004 TT_{132}	15.6	0.15	20041002	30.01450	99.46276	234.43076	14.71511	0.2545631	3.1431294	24	1	47 days	0.44		MPC		2004 TT_{132}
2004 TV_{132}	14.9	0.15	20041002	40.16950	94.09761	240.29450	15.36869	0.1359842	3.0333102	16	1	8 days	0.45		MPC		2004 TV_{132}
2004 TX_{132}	17.1	0.15	20050130	27.30974	147.94561	234.05507	11.67078	0.3012900	2.6423056	41	1	72 days	0.47	M-v 4	MPC		2004 TX_{132}
2004 TB_{133}	15.4	0.15	20050130	354.20444	39.60837	48.00141	20.93837	0.2298950	3.0985157	64	3	1999–2004	0.54	M-v 2	MPC	70167	2004 TB_{133}
2004 TC_{133}	16.3	0.15	20050130	58.35595	309.95963	39.21843	4.94289	0.2918359	2.2817038	75	1	124 days	0.42	M-v 4	MPC		2004 TC_{133}
2004 TH_{133}	15.8	0.15	20041002	43.31409	320.66287	5.77134	14.03200	0.2216042	2.7371021	26	1	48 days	0.57		MPC		2004 TH_{133}
2004 TL_{133}	15.8	0.15	20050130	5.41399	211.06883	214.84835	12.63071	0.1572948	2.7954219	42	1	70 days	0.49	M-v 4	MPC		2004 TL_{133}
2004 TQ_{133}	15.6	0.15	20050130	55.20018	319.34248	37.67083	8.23620	0.2050071	2.5962332	87	2	2000–2005	0.57	M-v 3	MPC	70167	2004 TQ_{133}
2004 TR_{133}	16.5	0.15	20050130	34.37643	0.82893	29.66800	5.87995	0.2299526	2.3685368	93	1	140 days	0.51	M-v 3	MPC		2004 TR_{133}
2004 TT_{133}	16.7	0.15	20050130	20.56062	359.62081	49.57352	11.57967	0.1857282	2.3948571	63	1	69 days	0.46	M-v 4	MPC		2004 TT_{133}
2004 TY_{133}	15.8	0.15	20050130	63.10753	128.84973	217.03583	14.31022	0.1735909	2.6376656	35	1	66 days	0.52	M-v 5	MPC		2004 TY_{133}
2004 TZ_{133}	15.8	0.15	20041022	1.38702	329.40673	73.91407	3.23736	0.0873869	2.8494753	26	1	56 days	0.51		MPC		2004 TZ_{133}
2004 TA_{134}	16.3	0.15	20050130	23.97517	354.67400	49.28003	14.38516	0.1382145	2.6072355	53	1	69 days	0.52	M-v 4	MPC		2004 TA_{134}
2004 TF_{134}	16.3	0.15	20041002	306.29337	92.56178	45.78171	7.56008	0.3636749	3.0783011	9	1	17 days	0.74		MPC		2004 TF_{134}
2004 TG_{134}	15.8	0.15	20041022	19.55726	147.58250	225.60939	16.22143	0.2333082	3.1409677	34	1	57 days	0.53		MPC		2004 TG_{134}
2004 TL_{134}	16.5	0.15	20050130	359.00124	237.28065	208.80091	10.30179	0.2161840	2.3864590	47	1	98 days	0.66	M-v 4	MPC		2004 TL_{134}
2004 TQ_{134}	17.1	0.15	20040912	332.11503	185.13383	211.49527	6.56728	0.0870952	2.4604759	18	1	31 days	0.48		MPC		2004 TQ_{134}
2004 TS_{134}	17.3	0.15	20041002	35.27965	125.64190	184.90170	1.45108	0.2790538	2.7094863	14	1	7 days	0.52		MPC		2004 TS_{134}
2004 TT_{134}	17.0	0.15	20041002	80.09056	131.74786	130.42946	0.86905	0.2490397	2.3534661	14	1	7 days	0.41		MPC		2004 TT_{134}
2004 TV_{134}	19.3	0.15	20040912	347.72315	10.18075	11.09633	3.73988	0.2940297	2.2663123	17	1	28 days	0.56		MPC		2004 TV_{134}
2004 TX_{134}	18.5	0.15	20040912	32.43236	292.05125	22.25810	3.66322	0.1840733	2.2284160	22	1	57 days	0.73		MPC		2004 TX_{134}
2004 TY_{134}	16.1	0.15	20041002	68.77062	242.16332	46.64370	3.64093	0.0923314	2.7017327	10	1	7 days	0.58		MPC		2004 TY_{134}
2004 TF_{135}	17.2	0.15	20040912	70.56246	221.58779	52.05920	3.05884	0.1760381	2.3798618	18	1	24 days	0.69		MPC		2004 TF_{135}
2004 TH_{135}	15.8	0.15	20041002	26.26705	196.26218	139.72133	5.45036	0.2106616	2.8049367	13	1	10 days	0.58		MPC		2004 TH_{135}
2004 TK_{135}	15.4	0.15	20040912	349.88811	333.99878	46.86217	11.46599	0.1375974	2.9031896	21	1	34 days	0.54		MPC		2004 TK_{135}
2004 TM_{135}	15.5	0.15	20050130	38.09764	109.92511	261.32456	4.94123	0.0747726	2.7649441	33	1	75 days	0.64	M-v 4	MPC		2004 TM_{135}
2004 TQ_{135}	17.2	0.15	20041022	352.67889	108.93524	295.34129	4.00831	0.2683468	2.6810663	20	1	27 days	0.55		MPC		2004 TQ_{135}
2004 TR_{135}	16.0	0.15	20041022	12.15127	131.67204	237.43919	8.58720	0.2794411	3.1104790	17	1	42 days	0.53		MPC		2004 TR_{135}
2004 TW_{135}	16.9	0.15	20041002	7.72020	4.88682	3.52267	12.15554	0.2580841	2.5753971	12	1	7 days	0.28		MPC		2004 TW_{135}
2004 TB_{136}	16.1	0.15	20050130	7.80364	179.95070	228.34614	13.54166	0.1583985	2.6705549	41	1	79 days	0.59	M-v 4	MPC		2004 TB_{136}
2004 TC_{136}	17.0	0.15	20050130	54.72157	73.33046	275.96740	5.00420	0.1992936	2.2876301	41	1	114 days	0.55	M-v 4	MPC		2004 TC_{136}
2004 TD_{136}	14.8	0.15	20041002	26.25408	119.73789	229.16020	15.06110	0.1047310	3.1594907	28	1	52 days	0.65		MPC		2004 TD_{136}
2004 TE_{136}	15.1	0.15	20041002	338.22169	181.89315	227.77174	17.10405	0.1342339	3.1843798	34	1	56 days	0.61		MPC		2004 TE_{136}
2004 TH_{136}	15.9	0.15	20041002	359.26123	89.63906	288.59847	6.50303	0.1865418	2.8151677	20	1	27 days	0.49		MPC		2004 TH_{136}
2004 TK_{136}	16.7	0.15	20041002	33.67480	355.37156	339.14933	6.49188	0.1268224	2.3478981	15	1	33 days	0.59		MPC		2004 TK_{136}
2004 TL_{136}	15.5	0.15	20050130	356.47148	94.88162	328.45962	7.05139	0.2186579	2.7821619	34	1	93 days	0.50	M-v 4	MPC		2004 TL_{136}
2004 TM_{136}	15.1	0.15	20041022	335.50335	62.53140	351.97449	9.86070	0.1083497	3.1390360	11	1	27 days	0.57		MPC		2004 TM_{136}

2004 TN_{136}	14.7	0.15	20040912	303.98681	88.73130	353.25301	9.29142	0.0826831	3.2010948	31	1	42 days	0.54			MPC		2004 TN_{136}
2004 TO_{136}	16.1	0.15	20050130	59.56437	100.54864	241.80320	6.28453	0.1483117	2.3668109	48	1	117 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 TO_{136}
2004 TR_{136}	15.6	0.15	20041002	317.55916	139.37356	294.25457	5.11816	0.1199461	2.7115793	26	1	41 days	0.74			MPC		2004 TR_{136}
2004 TX_{136}	16.5	0.15	20041022	345.61066	168.61771	254.48030	7.59576	0.3027960	2.8620274	37	1	42 days	0.55			MPC		2004 TX_{136}
2004 TZ_{136}	16.0	0.15	20041022	44.69971	65.45988	272.63377	5.83133	0.1384391	2.3677554	30	1	55 days	0.59			MPC		2004 TZ_{136}
2004 TA_{137}	14.7	0.15	20050130	44.34567	10.19835	354.82887	11.95957	0.0828080	3.0922728	37	1	75 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TA_{137}
2004 TD_{137}	14.6	0.15	20041002	350.60171	52.16801	349.83730	8.94114	0.0920131	3.1195003	15	1	6 days	0.46		E	MPC		2004 TD_{137}
2004 TG_{137}	15.7	0.15	20050130	52.61137	309.15753	29.84961	5.61583	0.2113122	3.1002171	41	2	1993–2004	0.51	M-v	4	MPC	70167	2004 TG_{137}
2004 TH_{137}	15.6	0.15	20041022	338.17337	28.40974	31.60044	28.18989	0.1734915	3.1193911	27	1	55 days	0.62			MPC		2004 TH_{137}
2004 TJ_{137}	14.7	0.15	20041022	31.41348	280.03193	72.89726	6.07394	0.0693148	3.2265315	11	1	27 days	0.59			MPC		2004 TJ_{137}
2004 TK_{137}	16.8	0.15	20041002	3.04392	328.30969	48.00820	7.01916	0.2763621	2.5976513	13	1	7 days	0.35			MPC		2004 TK_{137}
2004 TM_{137}	17.5	0.15	20041002	16.21998	281.53647	62.43228	4.54102	0.3792101	2.6982356	11	1	7 days	0.46			MPC		2004 TM_{137}
2004 TQ_{137}	17.1	0.15	20050130	38.30670	314.17062	46.12902	4.44060	0.3109412	2.6956551	24	1	71 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 TQ_{137}
2004 TU_{137}	14.4	0.15	20041022	340.98463	180.84733	235.73359	8.40307	0.0682980	3.1653982	58	1	42 days	0.56			MPC		2004 TU_{137}
2004 TX_{137}	17.2	0.15	20050130	15.10186	78.77043	335.78617	4.85845	0.2167679	2.3272508	29	1	89 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TX_{137}
2004 TZ_{137}	16.2	0.15	20041002	27.38671	193.76390	130.26043	4.23820	0.4116076	2.8042431	10	1	2 days	0.42			MPC		2004 TZ_{137}
2004 TB_{138}	17.5	0.15	20050130	35.70512	335.26316	52.69303	9.21005	0.2409101	2.2533646	51	1	89 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 TB_{138}
2004 TD_{138}	15.5	0.15	20050130	30.79818	354.55019	45.55372	13.91566	0.1893089	2.6914033	46	1	91 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 TD_{138}
2004 TF_{138}	15.5	0.15	20041002	280.39164	239.37621	218.60004	21.55320	0.0312118	2.6187462	12	1	6 days	0.42		E	MPC		2004 TF_{138}
2004 TH_{138}	14.8	0.15	20041002	29.00305	86.59678	257.27536	9.95410	0.0782363	3.0463208	18	1	52 days	0.58			MPC		2004 TH_{138}
2004 TJ_{138}	16.5	0.15	20041002	351.99863	82.19156	306.22308	7.02967	0.1814504	2.7435902	11	1	6 days	0.36		E	MPC		2004 TJ_{138}
2004 TK_{138}	16.3	0.15	20041002	102.52592	319.25713	303.04416	7.32436	0.1159914	2.2552407	12	1	6 days	0.44		E	MPC		2004 TK_{138}
2004 TL_{138}	14.8	0.15	20040912	21.91503	40.94554	304.20424	8.57888	0.0996889	3.1679073	19	1	27 days	0.57			MPC		2004 TL_{138}
2004 TM_{138}	15.3	0.15	20041002	31.93212	63.63763	267.05138	9.08963	0.1175767	3.0410676	13	1	6 days	0.54		E	MPC		2004 TM_{138}
2004 TO_{138}	15.2	0.15	20041002	42.84072	32.52377	284.85495	9.39308	0.1323872	3.1141424	13	1	6 days	0.57		E	MPC		2004 TO_{138}
2004 TQ_{138}	15.6	0.15	20050130	350.72067	196.42206	222.52457	16.37342	0.1518702	2.6934588	30	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 TQ_{138}
2004 TR_{138}	15.4	0.15	20041002	39.14933	70.08300	259.18015	8.21026	0.0604461	2.7094259	22	1	27 days	0.59			MPC		2004 TR_{138}
2004 TS_{138}	14.7	0.15	20041002	213.54432	233.92111	287.22966	8.71801	0.0062070	3.0216886	28	1	54 days	0.50			MPC		2004 TS_{138}
2004 TU_{138}	16.5	0.15	20041002	352.84231	36.38339	346.37763	10.48333	0.1248361	2.6685697	17	1	52 days	0.44			MPC		2004 TU_{138}
2004 TX_{138}	15.9	0.15	20040912	322.48304	83.94184	328.93810	10.44011	0.1251546	2.6204687	21	1	35 days	0.55			MPC		2004 TX_{138}
2004 TY_{138}	14.8	0.15	20041002	286.99761	149.12669	295.70055	8.89258	0.0281293	3.0690732	25	1	28 days	0.77			MPC		2004 TY_{138}
2004 TZ_{138}	14.8	0.15	20041002	324.32238	80.47307	335.25644	10.35635	0.1284021	3.1989271	11	1	6 days	0.55		E	MPC		2004 TZ_{138}
2004 TB_{139}	15.1	0.15	20041002	58.04140	316.18413	348.45289	10.04346	0.0999464	3.0366701	16	1	33 days	0.52			MPC		2004 TB_{139}
2004 TE_{139}	17.0	0.15	20041002	25.52146	49.70377	288.97232	3.78464	0.1403755	2.3235363	11	1	12 days	0.40			MPC		2004 TE_{139}
2004 TK_{139}	17.8	0.15	20041002	341.42107	82.88262	320.96314	2.79815	0.2332184	2.3151313	13	1	12 days	0.46			MPC		2004 TK_{139}
2004 TL_{139}	15.0	0.15	20041002	312.51030	166.75036	272.90417	5.87805	0.1765679	3.2465323	10	1	12 days	0.65			MPC		2004 TL_{139}
2004 TM_{139}	16.7	0.15	20041002	333.91782	123.27403	294.54322	5.46230	0.2526922	2.6497457	21	1	47 days	0.40			MPC		2004 TM_{139}
2004 TN_{139}	14.9	0.15	20041002	335.78363	82.77692	322.00868	8.34142	0.0885176	3.0841452	13	1	6 days	0.52		E	MPC		2004 TN_{139}
2004 TP_{139}	15.7	0.15	20041002	339.59233	158.05251	248.86602	7.92623	0.2052153	2.8987499	22	1	31 days	0.63			MPC		2004 TP_{139}
2004 TQ_{139}	17.9	0.15	20041022	351.82830	64.80680	337.77595	7.73277	0.3558727	2.7891457	18	1	26 days	0.53			MPC		2004 TQ_{139}
2004 TS_{139}	15.1	0.15	20050130	38.13675	334.61544	29.41350	21.71825	0.3170715	3.1144295	50	1	116 days	0.50	M-v	3	MPC		2004 TS_{139}
2004 TV_{139}	17.5	0.15	20041022	358.67763	175.87704	222.99276	13.68046	0.2485034	2.6757391	14	1	34 days	0.47			MPC		2004 TV_{139}
2004 TC_{140}	17.2	0.15	20041002	21.70977	336.51506	358.75918	8.29767	0.2312181	2.7922577	16	1	22 days	0.59			MPC		2004 TC_{140}
2004 TO_{140}	17.0	0.15	20041002	75.22506	279.78562	2.04145	7.66874	0.1180773	2.4617194	13	1	22 days	0.31			MPC		2004 TO_{140}
2004 TT_{140}	17.2	0.15	20041002	311.62389	80.55288	5.32606	8.06132	0.2624697	2.7953204	12	1	11 days	0.13			MPC		2004 TT_{140}
2004 TA_{141}	15.8	0.15	20041002	101.80987	63.44405	192.79557	9.14724	0.1135056	2.8328084	9	1	10 days	0.14			MPC		2004 TA_{141}
2004 TC_{141}	16.5	0.15	20041002	74.93758	60.19863	194.17784	3.38612	0.3617377	2.8882029	9	1	10 days	0.24			MPC		2004 TC_{141}
2004 TD_{141}	16.8	0.15	20041002	311.23321	234.43648	193.21971	21.19604	0.0890330	2.5923209	14	1	11 days	0.39			MPC		2004 TD_{141}
2004 TE_{141}	17.2	0.15	20041002	342.30163	202.45748	191.67232	16.37961	0.1369559	2.5383704	14	1	10 days	0.59			MPC		2004 TE_{141}
2004 TP_{141}	19.2	0.15	20050130	41.33912	331.80498	22.83062	5.03958	0.3031585	2.3097440	20	1	72 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 TP_{141}
2004 TV_{141}	17.5	0.15	20041002	15.47227	182.21389	170.93989	5.73811	0.0546266	2.6966589	9	1	10 days	0.18			MPC		2004 TV_{141}
2004 TX_{141}	17.1	0.15	20041002	31.77408	220.81858	102.84623	2.01016	0.1990423	2.5832858	9	1	10 days	0.27			MPC		2004 TX_{141}
2004 TY_{141}	16.6	0.15	20041002	75.44245	214.38270	75.71404	1.96034	0.0536260	2.6246217	12	1	30 days	0.35			MPC		2004 TY_{141}

2004 TA_{142}	17.9	0.15	20041002	26.54181	288.86864	42.38136	2.93301	0.2070686	2.4272451	13	1	30 days	0.39			MPC		2004 TA_{142}
2004 TB_{142}	18.0	0.15	20041002	1.11880	153.65676	223.29537	6.02655	0.1276997	2.2688003	9	1	10 days	0.08			MPC		2004 TB_{142}
2004 TF_{142}	17.7	0.15	20041002	2.74230	146.95196	228.82703	4.28303	0.1904340	3.0188742	15	1	22 days	0.23			MPC		2004 TF_{142}
2004 TJ_{142}	16.8	0.15	20040912	103.07811	333.21597	288.73425	2.49215	0.0990860	2.4018136	15	1	35 days	0.14			MPC		2004 TJ_{142}
2004 TL_{142}	17.4	0.15	20041002	314.78356	114.12388	314.72060	0.98584	0.0424840	2.6593098	12	1	10 days	0.36			MPC		2004 TL_{142}
2004 TN_{142}	17.5	0.15	20040912	321.98498	46.24756	15.86304	15.36965	0.1268988	2.5836949	12	1	29 days	0.37			MPC		2004 TN_{142}
2004 TO_{142}	17.0	0.15	20041002	153.55413	222.61387	356.80588	2.16221	0.1870806	2.4069967	15	1	10 days	0.34			MPC		2004 TO_{142}
2004 TR_{142}	17.5	0.15	20040912	313.04010	226.98110	202.15917	6.19924	0.0933194	2.5591987	12	1	29 days	0.17			MPC		2004 TR_{142}
2004 TU_{142}	17.5	0.15	20041002	10.90596	356.84053	8.51599	0.44964	0.1109515	2.2716632	26	1	49 days	0.66			MPC		2004 TU_{142}
2004 TW_{142}	19.5	0.15	20041002	2.08603	348.12448	25.41924	5.46549	0.1674743	2.1964470	9	1	10 days	0.19			MPC		2004 TW_{142}
2004 TY_{142}	16.8	0.15	20041002	171.73335	183.90308	21.90759	23.92334	0.1694191	2.3489470	15	1	22 days	0.38			MPC		2004 TY_{142}
2004 TZ_{142}	18.4	0.15	20041002	289.94460	69.42954	35.56489	2.04829	0.1430099	2.3348634	9	1	10 days	0.20			MPC		2004 TZ_{142}
2004 TA_{143}	17.6	0.15	20040912	23.46155	305.45006	28.65222	4.66685	0.2107262	2.3107722	25	1	44 days	0.49			MPC		2004 TA_{143}
2004 TC_{143}	15.2	0.15	20041022	23.20011	138.52712	225.88417	9.99835	0.1103798	3.0469932	35	1	46 days	0.50			MPC		2004 TC_{143}
2004 TD_{143}	17.3	0.15	20041002	63.92521	59.84984	238.96555	4.76528	0.2173519	2.5033254	9	1	11 days	0.15			MPC		2004 TD_{143}
2004 TE_{143}	17.6	0.15	20041002	62.36254	28.70252	275.99593	2.48698	0.1751453	2.3271489	9	1	11 days	0.18			MPC		2004 TE_{143}
2004 TG_{143}	17.3	0.15	20050130	61.03036	114.94365	233.33083	3.59707	0.1970222	2.1848687	34	1	70 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 TG_{143}
2004 TH_{143}	17.5	0.15	20041002	88.92919	330.67892	306.62282	1.99927	0.1876335	2.3624173	9	1	11 days	0.16			MPC		2004 TH_{143}
2004 TK_{143}	17.4	0.15	20050130	7.54733	140.25803	282.79474	0.87855	0.2131831	2.3954535	50	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	70167	2004 TK_{143}
2004 TN_{143}	17.2	0.15	20041002	11.54387	157.82361	213.88189	8.08690	0.1451133	3.0113519	9	1	11 days	0.38			MPC		2004 TN_{143}
2004 TQ_{143}	18.1	0.15	20041002	23.05449	359.58191	350.05470	1.32526	0.1951552	2.3510290	9	1	11 days	0.09			MPC		2004 TQ_{143}
2004 TT_{143}	18.3	0.15	20041002	43.39127	334.14416	347.60477	0.71164	0.2090511	2.3464324	9	1	11 days	0.17			MPC		2004 TT_{143}
2004 TV_{143}	16.9	0.15	20041002	137.75175	209.40344	29.40502	2.68697	0.1587361	2.3572819	9	1	11 days	0.21			MPC		2004 TV_{143}
2004 TW_{143}	16.2	0.15	20041002	339.73624	214.36816	200.77328	2.29161	0.1820428	2.7829997	36	1	31 days	0.38			MPC		2004 TW_{143}
2004 TY_{143}	18.4	0.15	20041002	53.50629	114.74255	203.92928	22.22317	0.1050024	1.9148201	9	1	11 days	0.15			MPC		2004 TY_{143}
2004 TA_{144}	15.2	0.15	20041002	359.80981	180.63438	206.48031	13.20021	0.2196161	3.1953000	41	1	43 days	0.45			MPC		2004 TA_{144}
2004 TC_{144}	16.9	0.15	20041002	19.03568	197.97278	159.85181	1.42668	0.2008789	3.1490213	9	1	11 days	0.13			MPC		2004 TC_{144}
2004 TE_{144}	18.3	0.15	20041002	22.76870	310.71194	33.47000	5.74710	0.2529976	2.3790936	9	1	11 days	0.14			MPC		2004 TE_{144}
2004 TH_{144}	15.7	0.15	20041022	99.40589	241.36731	33.77543	12.41718	0.1594812	2.6338324	25	1	46 days	0.54			MPC		2004 TH_{144}
2004 TN_{144}	16.4	0.15	20041002	15.05878	318.35713	48.14438	5.21515	0.1321250	2.5515794	20	1	31 days	0.65			MPC		2004 TN_{144}
2004 TO_{144}	15.0	0.15	20050130	52.07807	313.71441	37.37727	11.41192	0.1199269	3.0756955	49	1	64 days	0.58	M-v	5	MPC		2004 TO_{144}
2004 TP_{144}	15.9	0.15	20050130	42.12515	130.76564	229.15093	13.20406	0.2395004	3.1576911	40	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TP_{144}
2004 TQ_{144}	15.1	0.15	20050130	37.47997	358.96285	18.88531	10.50945	0.1250857	2.9731985	39	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 TQ_{144}
2004 TR_{144}	16.5	0.15	20050130	30.39990	92.71877	292.79880	2.06241	0.1471282	2.9159880	19	1	67 days	0.45	M-v	5	MPC		2004 TR_{144}
2004 TU_{144}	16.8	0.15	20041022	358.34061	24.35091	18.74908	5.69575	0.2910228	3.0882815	14	1	36 days	0.49			MPC		2004 TU_{144}
2004 TV_{144}	15.7	0.15	20050130	48.28041	346.86500	9.64665	3.84535	0.2042925	3.0290456	26	1	67 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 TV_{144}
2004 TW_{144}	14.6	0.15	20050130	341.16456	219.21657	226.96669	13.25910	0.1049763	3.2330526	47	2	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	70167	2004 TW_{144}
2004 TX_{144}	16.2	0.15	20041022	12.67138	3.55890	16.17360	2.91105	0.2279846	3.0224350	25	1	46 days	0.37			MPC		2004 TX_{144}
2004 TD_{145}	17.2	0.15	20041002	28.74032	300.91871	51.33929	3.61402	0.1458429	2.3801017	22	1	34 days	0.34			MPC		2004 TD_{145}
2004 TE_{145}	16.3	0.15	20050130	10.70742	0.29190	51.91114	3.93845	0.0912624	2.7774760	29	1	67 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 TE_{145}
2004 TF_{145}	17.1	0.15	20041002	6.13541	189.32166	191.83157	3.99134	0.1743119	2.3670282	23	1	34 days	0.50			MPC		2004 TF_{145}
2004 TH_{145}	15.8	0.15	20041002	305.81306	85.93698	358.90028	10.53789	0.1614123	3.0023754	11	1	5 days	0.63		E	MPC		2004 TH_{145}
2004 TJ_{145}	16.3	0.15	20041002	124.11180	23.41985	221.31224	5.32762	0.0489585	2.9808485	9	1	7 days	0.16			MPC		2004 TJ_{145}
2004 TL_{145}	18.0	0.15	20041002	352.36014	36.45844	347.84821	3.85297	0.1982692	2.6300364	24	1	40 days	0.15			MPC		2004 TL_{145}
2004 TP_{145}	17.6	0.15	20041002	2.96130	26.56519	341.44212	1.24851	0.1666470	2.5303303	10	1	7 days	0.35			MPC		2004 TP_{145}
2004 TQ_{145}	18.4	0.15	20041002	1.11034	26.90191	343.18205	1.79988	0.2417061	2.3755415	16	1	43 days	0.44			MPC		2004 TQ_{145}
2004 TT_{145}	18.0	0.15	20041002	12.94630	346.76914	9.37175	6.40916	0.1403152	2.3070810	10	1	8 days	0.34			MPC		2004 TT_{145}
2004 TU_{145}	14.4	0.15	20041002	235.25393	346.50151	181.60183	7.51764	0.4385122	2.6422836	11	1	5 days	0.43			MPC		2004 TU_{145}
2004 TV_{145}	17.3	0.15	20041002	25.35963	200.40586	137.17246	2.10308	0.1581750	2.5421076	17	1	30 days	0.61			MPC		2004 TV_{145}
2004 TD_{146}	16.3	0.15	20041002	60.02226	280.11312	22.66104	13.47290	0.1877963	2.5731680	13	1	30 days	0.41			MPC		2004 TD_{146}
2004 TF_{146}	15.9	0.15	20041002	356.22780	195.77586	191.76809	5.71256	0.1856054	3.0084259	28	1	48 days	0.38			MPC		2004 TF_{146}
2004 TH_{146}	16.8	0.15	20040912	15.90642	168.76447	184.89130	4.25012	0.1609671	2.6275167	18	1	38 days	0.27			MPC		2004 TH_{146}
2004 TO_{146}	17.6	0.15	20041002	10.69240	146.42827	216.95061	9.46449	0.1516424	3.0177689	9	1	9 days	0.15			MPC		2004 TO_{146}

2004 TP_{146}	17.1	0.15	20041002	12.99780	138.25305	221.11073	7.04494	0.1397931	2.2512763	21	1	35 days	0.55		MPC	2004 TP_{146}
2004 TR_{146}	16.6	0.15	20041002	317.36423	188.64367	236.23994	4.58387	0.0438699	2.6689568	16	1	22 days	0.38		MPC	2004 TR_{146}
2004 TS_{146}	18.6	0.15	20041002	26.20970	96.66849	237.79283	4.07533	0.2476231	2.7469551	9	1	9 days	0.13		MPC	2004 TS_{146}
2004 TW_{146}	17.2	0.15	20041002	285.49480	105.80054	353.42698	5.59482	0.0565164	2.2530745	13	1	28 days	0.19		MPC	2004 TW_{146}
2004 TY_{146}	17.1	0.15	20041002	60.41336	42.64378	258.72723	3.21263	0.1590845	2.6327125	9	1	9 days	0.09		MPC	2004 TY_{146}
2004 TA_{147}	18.5	0.15	20041002	45.49271	71.37343	244.37466	3.38864	0.1737583	2.2825636	9	1	9 days	0.14		MPC	2004 TA_{147}
2004 TB_{147}	16.9	0.15	20041002	54.76796	318.74722	6.25537	11.69080	0.0076338	2.9852807	9	1	8 days	0.16		MPC	2004 TB_{147}
2004 TF_{147}	17.0	0.15	20041022	1.33612	74.02452	308.91255	2.73087	0.0940601	2.6452625	12	1	36 days	0.10		MPC	2004 TF_{147}
2004 TG_{147}	18.9	0.15	20041002	26.90159	29.20338	313.46694	2.32255	0.1297705	2.1842402	15	1	49 days	0.17		MPC	2004 TG_{147}
2004 TH_{147}	15.0	0.15	20040912	233.69689	171.68356	337.73953	4.81998	0.0412958	3.9619857	15	1	34 days	0.18		MPC	2004 TH_{147}
2004 TK_{147}	15.9	0.15	20041002	25.55022	108.70196	241.46397	4.13350	0.0698397	2.7576836	17	1	56 days	0.36		MPC	2004 TK_{147}
2004 TL_{147}	16.0	0.15	20041002	158.98519	213.71821	4.39743	11.09405	0.1249333	3.1265295	9	1	8 days	0.15		MPC	2004 TL_{147}
2004 TM_{147}	17.3	0.15	20050130	57.20079	50.29123	289.01308	2.18236	0.1705524	2.5316505	22	1	63 days	0.45	M-v 5	MPC	2004 TM_{147}
2004 TO_{147}	17.2	0.15	20041002	17.58829	145.23436	207.95681	18.17064	0.1914724	3.2075034	9	1	8 days	0.18		MPC	2004 TO_{147}
2004 TS_{147}	16.8	0.15	20041002	162.37628	222.34260	352.70661	6.27724	0.0766464	2.2547027	13	1	29 days	0.25		MPC	2004 TS_{147}
2004 TU_{147}	17.7	0.15	20041002	356.79855	169.87129	212.85423	8.24243	0.2232974	2.4852047	13	1	8 days	0.36		MPC	2004 TU_{147}
2004 TX_{147}	15.9	0.15	20040912	359.79606	8.61245	6.19619	10.30192	0.0524051	3.0167122	18	1	35 days	0.23		MPC	2004 TX_{147}
2004 TY_{147}	17.9	0.15	20041002	320.79750	238.72263	208.01201	12.54033	0.3088412	2.9394036	9	1	9 days	0.18		MPC	2004 TY_{147}
2004 TZ_{147}	17.5	0.15	20040912	339.09389	78.39268	319.85957	2.62944	0.0972974	2.7664730	15	1	35 days	0.23		MPC	2004 TZ_{147}
2004 TA_{148}	18.2	0.15	20040912	4.35697	356.49536	5.48970	6.37322	0.1671668	2.2853082	15	1	35 days	0.13		MPC	2004 TA_{148}
2004 TB_{148}	17.4	0.15	20041002	334.19886	195.76081	224.28927	5.87139	0.2388573	3.1766437	12	1	9 days	0.19		MPC	2004 TB_{148}
2004 TD_{148}	16.2	0.15	20041002	222.26716	304.58162	214.71019	10.81472	0.0300193	3.0734068	15	1	22 days	0.22		MPC	2004 TD_{148}
2004 TF_{148}	16.7	0.15	20041002	315.08932	72.38221	14.55474	21.54232	0.2330172	3.1226466	9	1	9 days	0.17		MPC	2004 TF_{148}
2004 TJ_{148}	17.7	0.15	20041002	4.52877	41.73606	331.17359	2.91226	0.0958986	2.7598227	15	1	22 days	0.23		MPC	2004 TJ_{148}
2004 TK_{148}	17.7	0.15	20041002	49.96041	300.65067	11.46145	14.08052	0.1674758	2.8411824	12	1	22 days	0.20		MPC	2004 TK_{148}
2004 TL_{148}	17.9	0.15	20041002	22.75872	346.77162	2.00959	6.28444	0.1293793	2.7691013	15	1	22 days	0.20		MPC	2004 TL_{148}
2004 TM_{148}	16.6	0.15	20041002	46.38629	69.55872	247.65128	3.36322	0.1622777	3.0381399	9	1	9 days	0.08		MPC	2004 TM_{148}
2004 TN_{148}	17.8	0.15	20041002	84.84448	296.05114	329.11244	1.85040	0.2512974	2.3637412	12	1	9 days	0.27		MPC	2004 TN_{148}
2004 TO_{148}	17.4	0.15	20041002	24.46190	133.92491	208.00187	13.19994	0.1884470	2.6852563	9	1	9 days	0.08		MPC	2004 TO_{148}
2004 TP_{148}	17.4	0.15	20041002	321.43026	95.32877	323.92783	2.67764	0.0250254	2.6426512	9	1	9 days	0.16		MPC	2004 TP_{148}
2004 TQ_{148}	15.7	0.15	20040912	177.35464	243.30256	316.39880	2.34738	0.1093175	3.2358973	15	1	35 days	0.17		MPC	2004 TQ_{148}
2004 TR_{148}	15.7	0.15	20040912	269.95117	109.88056	9.80200	12.96494	0.1171835	3.0061549	15	1	42 days	0.13		MPC	2004 TR_{148}
2004 TS_{148}	19.4	0.15	20040912	344.41548	45.03353	348.06508	3.02460	0.2551067	2.3082638	15	1	35 days	0.18		MPC	2004 TS_{148}
2004 TT_{148}	16.9	0.15	20041002	35.25480	333.95139	359.83800	5.64455	0.1342092	3.1013841	12	1	22 days	0.19		MPC	2004 TT_{148}
2004 TU_{148}	16.0	0.15	20050130	98.66210	61.40454	225.35468	4.51351	0.1402102	3.0703769	18	1	62 days	0.13	M-v 4	MPC	2004 TU_{148}
2004 TV_{148}	18.3	0.15	20041002	311.02394	232.11221	211.95279	6.81815	0.1770635	2.3772478	9	1	9 days	0.12		MPC	2004 TV_{148}
2004 TX_{148}	15.9	0.15	20041002	140.78216	12.64317	217.82094	8.90441	0.1420860	3.0054995	12	1	21 days	0.23		MPC	2004 TX_{148}
2004 TY_{148}	17.4	0.15	20050130	26.49995	172.58421	213.88608	4.89218	0.1161346	2.3044095	25	1	62 days	0.35	M-v 5	MPC	2004 TY_{148}
2004 TA_{149}	17.1	0.15	20041022	324.99147	80.63734	352.73218	3.41243	0.1808039	3.0289574	9	1	36 days	0.21		MPC	2004 TA_{149}
2004 TB_{149}	15.9	0.15	20050130	97.90763	48.64532	252.55496	2.33625	0.0253254	3.0723797	15	1	63 days	0.09	M-v 4	MPC	2004 TB_{149}
2004 TC_{149}	19.6	0.15	20041002	37.51504	79.39858	241.33580	2.19148	0.2121370	2.1131341	9	1	8 days	0.12		MPC	2004 TC_{149}
2004 TE_{149}	16.7	0.15	20041002	51.37591	103.72217	212.14889	8.75409	0.1275460	3.2006018	18	1	21 days	0.40		MPC	2004 TE_{149}
2004 TF_{149}	16.8	0.15	20040912	314.67503	214.47652	217.91944	4.39275	0.1445855	2.7744584	15	1	35 days	0.15		MPC	2004 TF_{149}
2004 TG_{149}	16.6	0.15	20041002	25.20409	340.93556	13.76769	15.19598	0.0098274	2.9850947	12	1	21 days	0.11		MPC	2004 TG_{149}
2004 TJ_{149}	18.1	0.15	20041002	51.30302	32.65187	274.57959	1.29589	0.1951721	2.6247884	9	1	8 days	0.16		MPC	2004 TJ_{149}
2004 TL_{149}	17.1	0.15	20041002	350.04101	173.65023	216.27910	5.61777	0.0360328	2.6704615	18	1	21 days	0.35		MPC	2004 TL_{149}
2004 TO_{149}	18.0	0.15	20041002	291.57623	151.34838	316.69420	2.10636	0.1774520	2.5929857	9	1	8 days	0.22		MPC	2004 TO_{149}
2004 TP_{149}	17.6	0.15	20041002	31.77765	113.31110	216.74491	3.58708	0.2129678	2.6055452	12	1	8 days	0.65		MPC	2004 TP_{149}
2004 TR_{149}	16.2	0.15	20041002	279.24328	277.48024	207.12415	16.86225	0.2027882	3.1282497	9	1	8 days	0.23		MPC	2004 TR_{149}
2004 TS_{149}	16.2	0.15	20040912	40.31721	44.46517	274.48185	1.93920	0.1801832	2.9748102	19	1	35 days	0.37		MPC	2004 TS_{149}
2004 TT_{149}	18.7	0.15	20041002	51.50665	1.52003	303.88280	1.53981	0.2081839	2.3801770	9	1	8 days	0.15		MPC	2004 TT_{149}
2004 TU_{149}	17.9	0.15	20041002	346.71300	176.02922	219.76562	3.71020	0.1111065	2.6458131	12	1	21 days	0.16		MPC	2004 TU_{149}
2004 TV_{149}	17.8	0.15	20041002	47.89408	21.06150	291.23294	1.55851	0.1882516	2.4221101	12	1	22 days	0.17		MPC	2004 TV_{149}

2004 TZ_{149}	18.5	0.15	20040912	30.66259	330.56754	4.33225	2.99902	0.0911611	2.2406268	15	1	29 days	0.19			MPC	2004 TZ_{149}
2004 TA_{150}	18.9	0.15	20041002	359.79804	4.69849	13.28941	7.54228	0.2376680	2.5586935	15	1	22 days	0.21			MPC	2004 TA_{150}
2004 TB_{150}	18.2	0.15	20041002	352.46033	20.84169	12.23031	9.12639	0.2836501	3.0880862	12	1	22 days	0.19			MPC	2004 TB_{150}
2004 TG_{150}	15.5	0.15	20041002	334.15756	163.36559	253.04716	1.72650	0.1865974	4.0113386	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 TG_{150}
2004 TH_{150}	16.7	0.15	20041002	174.61386	318.13040	244.01486	1.40949	0.1499925	2.4066580	12	1	22 days	0.17			MPC	2004 TH_{150}
2004 TJ_{150}	17.7	0.15	20040912	329.29624	189.92349	217.75024	3.41729	0.0811415	2.5594981	15	1	35 days	0.18			MPC	2004 TJ_{150}
2004 TL_{150}	18.8	0.15	20041002	11.10515	151.26101	208.48754	4.06962	0.1886732	2.4841004	9	1	9 days	0.13			MPC	2004 TL_{150}
2004 TM_{150}	17.2	0.15	20041002	270.20111	106.91648	14.53807	12.23047	0.1185092	2.6829112	12	1	22 days	0.15			MPC	2004 TM_{150}
2004 TN_{150}	17.1	0.15	20041002	152.84358	209.02412	11.96231	8.16020	0.0805183	2.2782400	18	1	56 days	0.16			MPC	2004 TN_{150}
2004 TO_{150}	16.0	0.15	20050130	88.75061	91.20933	204.82683	13.63719	0.1281273	3.2165984	15	1	62 days	0.15	M-v	4	MPC	2004 TO_{150}
2004 TS_{150}	16.4	0.15	20041002	278.65786	249.85552	220.16951	5.11152	0.0798697	3.5198109	9	1	9 days	0.33			MPC	2004 TS_{150}
2004 TU_{150}	17.7	0.15	20040912	318.29173	131.78667	289.21270	1.38086	0.0756209	2.6906130	18	1	35 days	0.25			MPC	2004 TU_{150}
2004 TW_{150}	19.4	0.15	20041002	3.52507	163.09679	207.02088	6.45094	0.2074861	2.2486263	9	1	9 days	0.10			MPC	2004 TW_{150}
2004 TY_{150}	17.0	0.15	20041002	226.83357	246.65221	270.06395	1.03096	0.0593673	2.8548698	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 TY_{150}
2004 TA_{151}	16.8	0.15	20050130	12.37967	41.61420	352.26165	2.43414	0.0787817	2.7708619	15	1	62 days	0.16	M-v	4	MPC	2004 TA_{151}
2004 TB_{151}	16.9	0.15	20040912	9.03438	354.17369	10.56880	4.72554	0.0208713	2.7971884	15	1	36 days	0.20			MPC	2004 TB_{151}
2004 TC_{151}	15.9	0.15	20050130	45.36462	80.41319	267.42300	1.28814	0.1302353	3.1103345	18	1	62 days	0.33	M-v	5	MPC	2004 TC_{151}
2004 TE_{151}	17.1	0.15	20040912	286.43581	241.03030	211.51475	6.94889	0.0392311	2.8137418	15	1	35 days	0.17			MPC	2004 TE_{151}
2004 TF_{151}	17.1	0.15	20041002	342.08776	192.94098	208.53839	2.10307	0.1550425	2.4574947	29	1	50 days	0.50			MPC	2004 TF_{151}
2004 TH_{151}	17.4	0.15	20041002	117.33398	238.29564	11.71821	6.84616	0.1161688	2.3444941	12	1	22 days	0.15			MPC	2004 TH_{151}
2004 TJ_{151}	16.2	0.15	20040912	303.86581	123.40378	329.09908	1.52447	0.1998672	3.1156003	15	1	35 days	0.11			MPC	2004 TJ_{151}
2004 TL_{151}	18.4	0.15	20041002	27.21130	128.26225	210.70588	4.14195	0.1644560	2.2507726	9	1	9 days	0.10			MPC	2004 TL_{151}
2004 TN_{151}	16.7	0.15	20041002	49.37700	303.09789	16.23506	12.68765	0.1121468	3.1709898	12	1	9 days	0.16			MPC	2004 TN_{151}
2004 TO_{151}	18.4	0.15	20041022	15.09277	145.43942	218.84436	1.63723	0.1386114	2.2570198	9	1	36 days	0.10			MPC	2004 TO_{151}
2004 TQ_{151}	18.0	0.15	20041002	3.66727	9.11225	3.31190	3.19836	0.2182812	3.1008236	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TQ_{151}
2004 TT_{151}	17.5	0.15	20041002	318.61484	226.42509	203.80224	10.44353	0.1156720	2.9547169	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TT_{151}
2004 TW_{151}	18.6	0.15	20041002	49.23334	309.49593	1.20310	2.53297	0.1805893	2.3824750	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TW_{151}
2004 TX_{151}	16.4	0.15	20041002	255.88192	286.24154	211.28853	2.84784	0.1297798	2.7739650	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TX_{151}
2004 TY_{151}	16.5	0.15	20041002	32.10913	35.97571	298.86460	0.96468	0.1663856	2.9329160	9	1	4 days	0.44		E	MPC	2004 TY_{151}
2004 TA_{152}	18.4	0.15	20040912	52.94564	342.98116	315.94402	0.85330	0.1911458	2.3375903	15	1	35 days	0.20			MPC	2004 TA_{152}
2004 TB_{152}	16.5	0.15	20041002	280.11500	97.22591	20.40081	22.40962	0.1534647	3.0955139	12	1	22 days	0.22			MPC	2004 TB_{152}
2004 TC_{152}	15.7	0.15	20041002	237.49089	310.72678	205.29646	13.27678	0.1483933	3.0048316	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TC_{152}
2004 TD_{152}	18.2	0.15	20041002	274.65607	269.58561	207.40665	4.23130	0.1132805	2.2831987	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TD_{152}
2004 TF_{152}	16.7	0.15	20041002	47.61357	302.38281	18.76640	13.98357	0.1194595	3.0003205	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TF_{152}
2004 TH_{152}	18.7	0.15	20041002	15.75537	342.13396	8.09710	1.93055	0.2550537	2.5243529	9	1	8 days	0.17			MPC	2004 TH_{152}
2004 TL_{152}	17.8	0.15	20041002	237.38713	309.30517	202.17639	3.22326	0.1099367	2.2356856	9	1	8 days	0.17			MPC	2004 TL_{152}
2004 TO_{152}	16.1	0.15	20040912	239.88446	141.85345	358.95939	1.36953	0.0713379	2.8544645	15	1	35 days	0.17			MPC	2004 TO_{152}
2004 TR_{152}	17.3	0.15	20041002	29.83892	335.63725	7.57401	1.71240	0.0720604	2.8703304	9	1	9 days	0.18			MPC	2004 TR_{152}
2004 TV_{152}	17.3	0.15	20050130	26.52608	172.39100	198.51881	6.72142	0.1976387	3.0199748	15	1	62 days	0.21	M-v	4	MPC	2004 TV_{152}
2004 TW_{152}	16.5	0.15	20041002	288.38445	265.21213	199.95530	15.01854	0.1346906	3.2180086	9	1	5 days	0.15		E	MPC	2004 TW_{152}
2004 TY_{152}	17.2	0.15	20041002	26.06265	146.28245	203.68289	1.19943	0.0365108	2.9517789	12	1	9 days	0.20			MPC	2004 TY_{152}
2004 TZ_{152}	19.4	0.15	20041002	23.14645	328.11325	12.45979	1.63971	0.2066415	2.3604418	9	1	9 days	0.14			MPC	2004 TZ_{152}
2004 TA_{153}	17.1	0.15	20041002	12.11874	163.83865	198.56294	9.96006	0.1116493	3.0134045	12	1	22 days	0.14			MPC	2004 TA_{153}
2004 TC_{153}	16.6	0.15	20050130	331.66300	95.63776	346.08526	0.50237	0.1416907	3.1309253	18	1	62 days	0.19	M-v	4	MPC	2004 TC_{153}
2004 TF_{153}	17.1	0.15	20041002	164.83779	195.03242	15.07930	7.84849	0.1050977	2.2517329	12	1	22 days	0.13			MPC	2004 TF_{153}
2004 TG_{153}	16.7	0.15	20040912	328.83033	39.17945	17.30491	7.14729	0.1690974	3.1441026	15	1	33 days	0.15			MPC	2004 TG_{153}
2004 TK_{153}	16.6	0.15	20041002	131.14410	236.41551	5.84154	1.74906	0.0622216	2.8167483	9	1	9 days	0.13			MPC	2004 TK_{153}
2004 TN_{153}	17.4	0.15	20041002	17.91987	157.29197	199.48854	9.98313	0.0882223	3.0309730	9	1	9 days	0.18			MPC	2004 TN_{153}
2004 TO_{153}	15.7	0.15	20050130	4.79123	199.24769	199.55650	4.28723	0.1309681	3.2112687	20	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	2004 TO_{153}
2004 TP_{153}	17.6	0.15	20041002	22.95063	153.58861	198.78096	9.21561	0.0408376	2.3802765	12	1	22 days	0.16			MPC	2004 TP_{153}
2004 TS_{153}	17.8	0.15	20041002	59.75745	280.85263	22.35420	4.45249	0.1375072	2.6071343	9	1	9 days	0.13			MPC	2004 TS_{153}
2004 TT_{153}	17.2	0.15	20041002	352.75705	15.94277	10.70624	2.03960	0.1013069	2.6611726	18	1	49 days	0.20			MPC	2004 TT_{153}
2004 TW_{153}	16.0	0.15	20041002	141.51525	194.85695	32.61440	1.93733	0.1729847	2.9349177	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TW_{153}

2004 TX_{153}	16.3	0.15	20050130	41.91350	318.48992	29.71016	0.82493	0.1814292	3.1589981	21	1	63 days	0.26	M-v 5	MPC		2004 TX_{153}
2004 TZ_{153}	18.7	0.15	20041002	30.47914	306.38142	21.74983	4.23084	0.2360804	2.4393118	12	1	21 days	0.12		MPC		2004 TZ_{153}
2004 TA_{154}	17.3	0.15	20041002	341.31637	203.43088	196.78286	4.02592	0.0802573	2.7583926	12	1	21 days	0.14		MPC		2004 TA_{154}
2004 TC_{154}	16.5	0.15	20041002	276.79299	279.86340	192.41279	3.01852	0.0845083	3.1871671	9	1	8 days	0.13		MPC		2004 TC_{154}
2004 TD_{154}	15.5	0.15	20041002	46.14964	135.95058	186.67821	1.09460	0.1128198	3.1505354	13	1	8 days	0.25		MPC		2004 TD_{154}
2004 TE_{154}	16.4	0.15	20041002	48.13240	116.18331	199.21087	7.13759	0.1587533	3.0922133	12	1	21 days	0.14		MPC		2004 TE_{154}
2004 TF_{154}	18.5	0.15	20041002	63.88676	271.04964	21.90348	3.21591	0.1861225	2.3679752	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TF_{154}
2004 TH_{154}	17.5	0.15	20041002	11.78289	160.23044	198.45122	8.43703	0.2347953	3.1455356	9	1	8 days	0.16		MPC		2004 TH_{154}
2004 TK_{154}	16.7	0.15	20041022	235.88987	40.43008	107.84651	0.54239	0.0113467	2.7725223	12	1	36 days	0.17		MPC		2004 TK_{154}
2004 TM_{154}	18.4	0.15	20050130	12.77539	28.67513	16.18087	1.73802	0.1709717	2.3693278	18	1	63 days	0.17	M-v 4	MPC		2004 TM_{154}
2004 TR_{154}	17.2	0.15	20041002	9.36326	307.81944	57.74252	0.93713	0.1715544	3.0913460	9	1	8 days	0.23		MPC		2004 TR_{154}
2004 TS_{154}	16.9	0.15	20041002	57.44725	275.07230	24.12117	13.65209	0.2094304	3.1508483	9	1	8 days	0.21		MPC		2004 TS_{154}
2004 TU_{154}	18.1	0.15	20041002	335.33578	220.28825	195.28236	16.18151	0.2298021	2.8617715	9	1	9 days	0.13		MPC		2004 TU_{154}
2004 TW_{154}	17.5	0.15	20041002	346.78934	6.24535	25.39943	4.82455	0.0554065	2.7238023	9	1	9 days	0.13		MPC		2004 TW_{154}
2004 TX_{154}	15.7	0.15	20041002	224.85172	331.75864	188.40805	6.78620	0.0922958	3.3984596	9	1	9 days	0.20		MPC		2004 TX_{154}
2004 TY_{154}	16.6	0.15	20041022	20.28520	301.11353	50.84796	1.58883	0.1909758	3.2019553	9	1	36 days	0.14		MPC		2004 TY_{154}
2004 TE_{155}	16.4	0.15	20041002	197.83466	158.99754	24.16385	7.29955	0.0950688	2.7592266	12	1	9 days	0.25		MPC		2004 TE_{155}
2004 TF_{155}	16.6	0.15	20041002	286.84424	75.86843	25.67681	11.83988	0.0959293	3.0861249	9	1	9 days	0.23		MPC		2004 TF_{155}
2004 TG_{155}	18.6	0.15	20041002	13.84433	317.83532	39.59586	1.83744	0.1417779	2.3696871	12	1	9 days	0.16		MPC		2004 TG_{155}
2004 TH_{155}	18.0	0.15	20041002	58.67322	104.28766	193.13811	9.81544	0.1923375	2.6343998	12	1	22 days	0.26		MPC		2004 TH_{155}
2004 TL_{155}	15.8	0.15	20041022	334.58274	14.46491	34.30117	3.91697	0.0306813	3.1731576	12	1	36 days	0.14		MPC		2004 TL_{155}
2004 TM_{155}	17.7	0.15	20041002	12.45976	185.02704	176.28890	1.55839	0.1234605	2.8660404	9	1	9 days	0.12		MPC		2004 TM_{155}
2004 TP_{155}	15.4	0.15	20041002	314.99913	48.19127	28.84424	8.94714	0.1462221	3.9457338	9	1	9 days	0.13		MPC		2004 TP_{155}
2004 TQ_{155}	16.7	0.15	20041002	329.12224	219.82306	192.28547	11.59949	0.0507125	3.0423490	9	1	9 days	0.18		MPC		2004 TQ_{155}
2004 TV_{155}	18.1	0.15	20050130	13.09500	210.64324	191.00021	5.87632	0.1115150	2.3315994	18	1	62 days	0.20	M-v 4	MPC		2004 TV_{155}
2004 TW_{155}	16.5	0.15	20041002	330.39285	13.04835	46.51266	1.78521	0.1734722	3.2211438	15	1	49 days	0.14		MPC		2004 TW_{155}
2004 TX_{155}	18.5	0.15	20041022	345.08163	250.46987	154.74771	1.58619	0.1791702	2.3554004	12	1	36 days	0.15		MPC		2004 TX_{155}
2004 TY_{155}	16.6	0.15	20041022	42.15229	143.02497	184.57609	5.67404	0.1432238	3.0212664	9	1	36 days	0.15		MPC		2004 TY_{155}
2004 TA_{156}	17.4	0.15	20041022	308.54132	59.70246	28.73145	7.41930	0.1440055	2.5620519	12	1	35 days	0.13		MPC		2004 TA_{156}
2004 TB_{156}	18.3	0.15	20041002	26.50712	292.99121	42.57966	2.67308	0.2162779	2.5717430	9	1	9 days	0.20		MPC		2004 TB_{156}
2004 TD_{156}	19.1	0.15	20041002	16.64684	318.15056	32.01432	3.25315	0.2110794	2.4185712	9	1	9 days	0.15		MPC		2004 TD_{156}
2004 TE_{156}	16.3	0.15	20041002	321.67870	37.02682	38.80191	3.03467	0.2104633	3.9826590	9	1	8 days	0.25		MPC		2004 TE_{156}
2004 TF_{156}	18.1	0.15	20041022	332.93585	283.02930	138.64258	1.51593	0.1767947	2.5542176	9	1	36 days	0.30		MPC		2004 TF_{156}
2004 TK_{156}	18.1	0.15	20041022	24.25705	322.28359	24.59764	6.82124	0.2068917	2.5510423	12	1	36 days	0.09		MPC		2004 TK_{156}
2004 TQ_{156}	16.4	0.15	20041002	83.60174	236.01508	52.78815	2.73412	0.0575427	3.1423709	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TQ_{156}
2004 TU_{156}	18.0	0.15	20041002	351.07195	351.47644	38.94814	3.36731	0.1983332	2.6167004	9	1	8 days	0.08		MPC		2004 TU_{156}
2004 TX_{156}	17.0	0.15	20041002	13.81658	332.62457	28.17250	9.26988	0.1234749	3.1290660	9	1	8 days	0.13		MPC		2004 TX_{156}
2004 TY_{156}	16.4	0.15	20050130	180.03435	195.29995	27.03359	9.39706	0.1064571	2.5760168	18	1	63 days	0.16	M-v 4	MPC		2004 TY_{156}
2004 TA_{157}	15.4	0.15	20041002	221.18327	139.13661	26.64864	14.74896	0.1059493	3.2177287	9	1	8 days	0.13		MPC		2004 TA_{157}
2004 TB_{157}	17.2	0.15	20041002	5.97438	316.07822	55.55538	1.88335	0.0969255	2.9851158	12	1	8 days	0.23		MPC		2004 TB_{157}
2004 TK_{157}	16.6	0.15	20041002	157.99503	356.14567	234.67798	7.93409	0.0892781	2.2263794	10	1	29 days	0.51		MPC		2004 TK_{157}
2004 TW_{157}	16.2	0.15	20041002	113.97059	4.15174	265.17729	3.94542	0.1242678	2.7151015	11	1	9 days	0.13		MPC		2004 TW_{157}
2004 TD_{158}	16.9	0.15	20041002	94.75602	23.18390	260.31585	2.86154	0.1261888	2.2460677	10	1	29 days	0.22		MPC		2004 TD_{158}
2004 TF_{158}	16.5	0.15	20041002	345.64810	122.17668	288.79318	2.39332	0.0764588	2.8203006	9	1	8 days	0.43	E	MPC		2004 TF_{158}
2004 TH_{158}	18.1	0.15	20041002	324.38248	90.94216	344.12311	2.51174	0.1245549	2.1724528	12	1	15 days	0.35		MPC		2004 TH_{158}
2004 TK_{158}	17.6	0.15	20041022	5.56544	14.15850	13.29578	4.69666	0.2448633	2.3096955	37	1	57 days	0.43		MPC		2004 TK_{158}
2004 TO_{158}	16.4	0.15	20041002	69.64462	301.86459	16.59962	5.62071	0.0470740	2.6726602	9	1	7 days	0.14	E	MPC		2004 TO_{158}
2004 TQ_{158}	16.9	0.15	20041002	264.85025	108.22720	29.08777	15.51552	0.0769147	2.5990450	9	1	7 days	0.15	E	MPC		2004 TQ_{158}
2004 TU_{158}	15.7	0.15	20041022	41.18279	123.60021	227.66666	10.57041	0.0773530	3.0741799	12	1	44 days	0.35		MPC		2004 TU_{158}
2004 TV_{158}	18.8	0.15	20041002	25.42516	125.11316	224.70909	3.22755	0.2018722	2.2948604	9	1	8 days	0.26		MPC		2004 TV_{158}
2004 TW_{158}	17.7	0.15	20041002	337.18146	93.22316	326.86190	1.25237	0.1341141	2.4249286	9	1	8 days	0.08		MPC		2004 TW_{158}
2004 TX_{158}	19.1	0.15	20041002	3.26257	0.89360	19.90693	5.95465	0.2627706	2.3970650	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TX_{158}
2004 TZ_{158}	17.2	0.15	20041002	355.72298	33.81523	4.45088	3.73550	0.0820081	2.7389939	9	1	8 days	0.22		MPC		2004 TZ_{158}

2004 TA_{159}	18.4	0.15	20041002	10.71467	7.72975	3.33652	2.16583	0.2183139	2.4020575	13	1	29 days	0.50			MPC	2004 TA_{159}
2004 TB_{159}	18.5	0.15	20041002	10.32023	352.32076	16.15784	4.90346	0.2580939	2.3181961	12	1	8 days	0.10			MPC	2004 TB_{159}
2004 TD_{159}	19.1	0.15	20041002	9.44219	84.01598	288.81080	1.41395	0.2187853	2.3481827	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TD_{159}
2004 TE_{159}	17.7	0.15	20041002	21.59404	133.25762	230.73997	4.18737	0.1135048	2.4456045	13	1	29 days	0.29			MPC	2004 TE_{159}
2004 TG_{159}	18.8	0.15	20041022	11.11752	349.53228	23.83593	12.31835	0.3273678	2.5317054	13	1	34 days	0.35			MPC	2004 TG_{159}
2004 TH_{159}	17.3	0.15	20041002	136.61043	261.08033	347.56771	1.27018	0.0950273	2.1525234	9	1	8 days	0.20			MPC	2004 TH_{159}
2004 TK_{159}	18.6	0.15	20041022	6.23821	155.90244	229.77954	3.82826	0.2717317	2.5952696	15	1	35 days	0.24			MPC	2004 TK_{159}
2004 TM_{159}	18.2	0.15	20041022	12.71470	135.17011	240.76196	1.75100	0.2220730	2.2710394	16	1	32 days	0.41			MPC	2004 TM_{159}
2004 TO_{159}	16.3	0.15	20041022	29.39454	335.72004	24.79963	10.32775	0.1380471	2.8061825	16	1	34 days	0.24			MPC	2004 TO_{159}
2004 TR_{159}	17.4	0.15	20041022	13.70268	160.12853	217.65643	16.16315	0.1805529	2.5954374	18	1	32 days	0.39			MPC	2004 TR_{159}
2004 TS_{159}	17.8	0.15	20041022	23.22742	349.11657	15.41037	3.53453	0.1810002	2.6013501	11	1	34 days	0.18			MPC	2004 TS_{159}
2004 TV_{159}	17.8	0.15	20041002	18.23009	127.78252	240.03019	3.50958	0.1633901	2.8340400	9	1	29 days	0.17			MPC	2004 TV_{159}
2004 TY_{159}	18.6	0.15	20041022	5.61303	34.48688	354.38611	1.61598	0.1837124	2.3252478	14	1	34 days	0.14			MPC	2004 TY_{159}
2004 TA_{160}	16.0	0.15	20041022	330.93667	213.16648	223.83087	6.83454	0.1285025	3.0486044	26	1	37 days	0.61			MPC	2004 TA_{160}
2004 TD_{160}	16.5	0.15	20041002	124.92472	21.79190	246.36100	3.37851	0.0308743	2.7752975	9	1	29 days	0.16			MPC	2004 TD_{160}
2004 TN_{160}	16.1	0.15	20041002	139.84919	215.97546	32.48688	16.20537	0.0701276	2.5173826	9	1	7 days	0.25		E	MPC	2004 TN_{160}
2004 TZ_{160}	17.4	0.15	20041022	358.47080	10.13262	28.27568	5.71766	0.2303559	2.3826747	46	1	44 days	0.57			MPC	2004 TZ_{160}
2004 TA_{161}	17.8	0.15	20041022	5.02147	2.19110	25.48525	5.42245	0.2048551	2.1850614	29	1	44 days	0.45			MPC	2004 TA_{161}
2004 TF_{161}	18.2	0.15	20041002	12.75180	158.07704	213.58588	12.19331	0.1752381	2.5358716	12	1	8 days	0.15			MPC	2004 TF_{161}
2004 TH_{161}	16.9	0.15	20041022	303.77197	263.53908	218.06174	6.66356	0.2476094	2.6835869	17	1	44 days	0.66			MPC	2004 TH_{161}
2004 TM_{161}	15.8	0.15	20041022	53.29843	121.66044	218.57047	10.04398	0.0606242	3.0839093	21	1	36 days	0.34			MPC	2004 TM_{161}
2004 TN_{161}	16.4	0.15	20041022	32.51535	130.86195	227.02187	2.10734	0.1092796	2.5640011	37	1	44 days	0.43			MPC	2004 TN_{161}
2004 TQ_{161}	17.5	0.15	20041002	1.78196	356.55243	32.92959	2.36893	0.1555765	2.6901868	16	1	29 days	0.31			MPC	2004 TQ_{161}
2004 TR_{161}	17.8	0.15	20041002	305.49963	75.37426	28.22756	7.24556	0.1708128	2.3163231	12	1	29 days	0.17			MPC	2004 TR_{161}
2004 TS_{161}	18.1	0.15	20041002	336.11838	39.08716	29.40840	3.93465	0.2156424	2.6986211	12	1	29 days	0.17			MPC	2004 TS_{161}
2004 TU_{161}	16.9	0.15	20041022	39.34169	103.27008	223.07587	2.66630	0.3245477	2.6933044	28	1	44 days	0.59			MPC	2004 TU_{161}
2004 TV_{161}	17.3	0.15	20041002	10.09898	186.45129	187.42736	0.44125	0.2508703	3.1694174	9	1	7 days	0.17		E	MPC	2004 TV_{161}
2004 TW_{161}	17.8	0.15	20041002	48.54907	284.80777	38.56913	1.73720	0.1771869	2.3501432	10	1	9 days	0.11			MPC	2004 TW_{161}
2004 TX_{161}	17.0	0.15	20041002	48.12847	298.58380	36.34091	5.93030	0.1010636	2.7505573	13	1	9 days	0.17			MPC	2004 TX_{161}
2004 TZ_{161}	16.9	0.15	20041002	30.52640	317.49876	34.63158	3.29000	0.1109462	2.3962585	16	1	9 days	0.36			MPC	2004 TZ_{161}
2004 TE_{162}	18.1	0.15	20041002	348.26386	215.20850	192.41315	1.75739	0.2077067	2.6374099	9	1	28 days	0.21			MPC	2004 TE_{162}
2004 TF_{162}	14.9	0.15	20050130	12.88605	358.51278	39.88352	14.55789	0.1863309	3.9948475	39	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 TF_{162}
2004 TK_{162}	17.3	0.15	20041002	86.40190	86.62804	206.38992	6.22671	0.1086022	2.3392423	9	1	8 days	0.17			MPC	2004 TK_{162}
2004 TL_{162}	16.6	0.15	20041022	17.10682	309.92056	63.09319	1.83866	0.1857404	3.1043503	15	1	32 days	0.28			MPC	2004 TL_{162}
2004 TQ_{162}	17.3	0.15	20041022	20.21313	334.63046	34.72830	11.15460	0.1458875	2.3081100	17	1	44 days	0.48			MPC	2004 TQ_{162}
2004 TR_{162}	17.4	0.15	20041022	24.36297	192.06974	167.08489	1.39919	0.2111805	2.3925808	20	1	44 days	0.53			MPC	2004 TR_{162}
2004 TS_{162}	19.2	0.15	20041002	349.11809	205.43116	199.24657	2.51357	0.2121323	2.3103451	9	1	8 days	0.22			MPC	2004 TS_{162}
2004 TV_{162}	17.9	0.15	20041022	328.94443	46.96576	39.96574	4.73467	0.2373415	2.5413564	22	1	35 days	0.26			MPC	2004 TV_{162}
2004 TW_{162}	17.6	0.15	20041002	22.75224	321.07794	37.97902	12.26132	0.1826893	2.7527741	12	1	8 days	0.21			MPC	2004 TW_{162}
2004 TE_{163}	17.2	0.15	20050130	72.11675	271.98285	53.94536	3.56023	0.2485309	2.3259256	20	1	73 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 TE_{163}
2004 TF_{163}	16.6	0.15	20041002	77.16197	103.18088	185.24027	2.52946	0.2393612	2.7497042	9	1	7 days	0.14		E	MPC	2004 TF_{163}
2004 TG_{163}	17.4	0.15	20041022	2.65447	327.13552	64.34103	1.93946	0.1944772	2.4173387	20	1	44 days	0.50			MPC	2004 TG_{163}
2004 TJ_{163}	15.8	0.15	20041002	17.35157	166.74585	206.17273	8.86489	0.0903811	3.1581324	13	1	29 days	0.36			MPC	2004 TJ_{163}
2004 TK_{163}	16.0	0.15	20041002	20.17593	268.02373	94.44286	2.39051	0.1836597	3.0771267	20	1	29 days	0.46			MPC	2004 TK_{163}
2004 TL_{163}	17.5	0.15	20041002	53.89012	262.90211	40.87911	12.19187	0.2924743	2.5538277	9	1	7 days	0.15		E	MPC	2004 TL_{163}
2004 TS_{163}	17.9	0.15	20041022	30.20631	292.06164	56.08210	2.81896	0.2294289	2.3727402	16	1	32 days	0.39			MPC	2004 TS_{163}
2004 TT_{163}	16.6	0.15	20041022	39.91609	287.59944	44.15859	5.02100	0.2609757	2.6085270	30	1	44 days	0.64			MPC	2004 TT_{163}
2004 TZ_{163}	17.3	0.15	20041002	310.89500	0.62530	88.90763	2.00547	0.0954771	2.5182357	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TZ_{163}
2004 TE_{164}	17.8	0.15	20041002	302.35889	24.39855	77.93511	2.34359	0.1290701	2.4294551	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TE_{164}
2004 TF_{164}	18.8	0.15	20041002	1.60309	320.61122	63.40358	2.67632	0.1999078	2.2326633	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TF_{164}
2004 TH_{164}	16.4	0.15	20041002	84.25168	152.48109	139.75745	2.19629	0.1534236	2.7401699	10	1	29 days	0.53			MPC	2004 TH_{164}
2004 TM_{164}	16.2	0.15	20041022	29.16004	301.46911	55.21905	5.88442	0.1706509	2.7832992	22	1	32 days	0.47			MPC	2004 TM_{164}
2004 TN_{164}	15.7	0.15	20041002	292.17434	269.17033	202.63917	12.51020	0.0958164	2.6617956	11	1	3 days	0.73			MPC	2004 TN_{164}

2004 TT_{164}	17.9	0.15	20041002	352.06525	215.07568	187.16047	3.41538	0.1704788	2.5997913	9	1	8 days	0.28			MPC	2004 TT_{164}
2004 TU_{164}	16.6	0.15	20041002	65.63106	269.08461	41.80860	13.95800	0.1507989	2.6588090	13	1	29 days	0.32			MPC	2004 TU_{164}
2004 TH_{165}	18.0	0.15	20041002	318.34070	207.38471	216.10726	3.67557	0.1584272	2.6037159	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TH_{165}
2004 TL_{165}	16.7	0.15	20041002	353.45477	156.71682	219.35064	4.15395	0.0930686	2.7648503	14	1	23 days	0.40			MPC	2004 TL_{165}
2004 TN_{165}	17.4	0.15	20040912	3.68342	151.81213	203.54636	7.24804	0.1999320	2.5787029	19	1	32 days	0.48			MPC	2004 TN_{165}
2004 TR_{165}	16.7	0.15	20041002	186.38039	336.91314	206.16200	6.30555	0.1049337	2.5512053	12	1	8 days	0.19			MPC	2004 TR_{165}
2004 TS_{165}	16.6	0.15	20041002	332.41988	206.91057	198.14050	9.84869	0.1469761	2.8472429	10	1	8 days	0.38			MPC	2004 TS_{165}
2004 TT_{165}	18.8	0.15	20041002	1.33641	10.81455	356.00722	5.19481	0.1417367	2.3260081	14	1	8 days	0.17			MPC	2004 TT_{165}
2004 TV_{165}	17.4	0.15	20041002	322.61536	192.78133	219.33086	3.17502	0.0838017	2.7656992	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TV_{165}
2004 TW_{165}	17.1	0.15	20041002	34.98273	330.20919	345.73332	3.16181	0.2128945	2.7845863	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TW_{165}
2004 TX_{165}	16.5	0.15	20041002	38.02638	299.29358	5.85642	17.70440	0.2739125	3.0784338	14	1	8 days	0.14			MPC	2004 TX_{165}
2004 TY_{165}	18.6	0.15	20041002	24.63888	16.27622	314.53774	1.79924	0.2143945	2.4550021	12	1	8 days	0.23			MPC	2004 TY_{165}
2004 TZ_{165}	16.9	0.15	20041002	225.64059	163.46987	352.09870	5.27371	0.1750483	2.2339914	11	1	8 days	0.12			MPC	2004 TZ_{165}
2004 TA_{166}	19.0	0.15	20041002	327.82412	129.37859	282.93583	1.47504	0.1554318	2.3024598	9	1	4 days	0.13		E	MPC	2004 TA_{166}
2004 TD_{166}	16.5	0.15	20041002	25.21993	131.94301	210.41689	4.45612	0.0227616	2.7052294	16	1	44 days	0.23			MPC	2004 TD_{166}
2004 TF_{166}	17.7	0.15	20041002	34.38500	112.89241	195.67021	12.86622	0.2889205	3.1420116	9	1	4 days	0.16		E	MPC	2004 TF_{166}
2004 TG_{166}	17.2	0.15	20041002	322.26089	68.54169	346.88519	4.80454	0.1100676	2.8043495	12	1	8 days	0.25			MPC	2004 TG_{166}
2004 TL_{166}	17.4	0.15	20041002	358.74276	28.61857	342.15448	3.77917	0.1174850	2.6893496	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TL_{166}
2004 TM_{166}	18.3	0.15	20041002	352.19200	177.58646	202.35067	4.05103	0.1708807	2.4730184	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TM_{166}
2004 TN_{166}	17.8	0.15	20041002	335.34102	51.80292	348.85156	3.15312	0.1254822	2.5717444	11	1	8 days	0.14			MPC	2004 TN_{166}
2004 TQ_{166}	16.2	0.15	20040912	32.76928	353.34065	321.70185	1.82448	0.1895877	3.0922000	11	1	28 days	0.47			MPC	2004 TQ_{166}
2004 TS_{166}	20.4	0.15	20050130	12.07004	32.57576	4.61925	3.51405	0.5547039	3.3411954	12	1	30 days	0.11	M-v	5	MPC	2004 TS_{166}
2004 TD_{167}	17.7	0.15	20041002	332.47199	47.82418	7.18058	16.31754	0.2696661	3.1087228	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TD_{167}
2004 TE_{167}	15.8	0.15	20041002	59.13336	102.29290	194.64163	9.83213	0.1091618	3.0704402	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TE_{167}
2004 TH_{167}	18.5	0.15	20041002	345.21427	196.72297	197.11031	5.39154	0.2615022	2.5739810	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TH_{167}
2004 TJ_{167}	17.7	0.15	20041002	219.11336	152.83665	1.24891	5.09743	0.0766889	2.2727739	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TJ_{167}
2004 TL_{167}	17.2	0.15	20041002	6.69627	43.68595	316.37537	1.08744	0.0786981	2.8577019	9	1	8 days	0.25			MPC	2004 TL_{167}
2004 TM_{167}	16.9	0.15	20041002	61.46313	88.64326	205.90895	1.36685	0.1095361	2.8506722	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TM_{167}
2004 TO_{167}	16.7	0.15	20041002	108.23037	257.49168	350.42814	3.15900	0.1161523	2.5286412	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TO_{167}
2004 TP_{167}	17.6	0.15	20041002	350.25335	14.77411	8.46378	12.20150	0.2129620	2.8052443	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TP_{167}
2004 TS_{167}	17.2	0.15	20041002	285.92564	257.36940	204.97323	3.49033	0.1752886	2.7962917	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TS_{167}
2004 TT_{167}	16.3	0.15	20041002	124.53681	357.03419	241.65403	1.07125	0.0524545	2.9908323	9	1	8 days	0.20			MPC	2004 TT_{167}
2004 TV_{167}	16.5	0.15	20041002	83.16423	252.95816	355.63242	2.58066	0.3272794	2.4906501	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TV_{167}
2004 TW_{167}	16.0	0.15	20041002	332.42959	35.59700	4.20405	6.47687	0.0695435	2.8281535	17	1	23 days	0.31			MPC	2004 TW_{167}
2004 TY_{167}	19.0	0.15	20041002	39.30065	305.93805	6.19856	3.41258	0.1940922	2.2241689	9	1	8 days	0.26			MPC	2004 TY_{167}
2004 TC_{168}	15.6	0.15	20041002	347.04822	234.02347	160.65242	7.25378	0.1286536	3.0024274	37	1	47 days	0.60			MPC	2004 TC_{168}
2004 TE_{168}	16.5	0.15	20041002	321.65834	291.35399	139.64627	3.00576	0.1754283	2.5748633	14	1	7 days	0.44			MPC	2004 TE_{168}
2004 TG_{168}	15.8	0.15	20050130	351.36200	48.98565	23.60891	31.61787	0.2198961	2.6207505	45	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 TG_{168}
2004 TH_{168}	17.0	0.15	20040912	337.45920	210.63772	191.59071	12.32921	0.1710719	2.4663157	19	1	29 days	0.46			MPC	2004 TH_{168}
2004 TJ_{168}	14.9	0.15	20040912	265.88188	75.62603	43.37730	5.86864	0.0803557	2.7149782	13	1	22 days	0.68			MPC	2004 TJ_{168}
2004 TL_{168}	14.8	0.15	20040912	351.24527	346.40670	39.44985	9.58621	0.0829550	3.0439704	16	1	17 days	0.45			MPC	2004 TL_{168}
2004 TN_{168}	15.9	0.15	20041002	55.21349	163.56726	144.99332	5.62221	0.1616308	3.2098412	14	1	27 days	0.65			MPC	2004 TN_{168}
2004 TS_{168}	15.3	0.15	20041002	7.91597	326.98711	43.66412	7.03364	0.0869280	2.7774441	14	1	28 days	0.53			MPC	2004 TS_{168}
2004 TT_{168}	16.1	0.15	20050130	71.37786	181.28162	138.83198	2.68604	0.2294484	2.3516490	33	1	84 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 TT_{168}
2004 TY_{168}	16.5	0.15	20050130	39.36580	183.40945	174.71824	7.01369	0.2691626	2.6276177	52	1	113 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 TY_{168}
2004 TZ_{168}	16.4	0.15	20041002	8.48632	272.14323	92.44288	3.32968	0.2205280	2.3687959	37	1	45 days	0.56			MPC	2004 TZ_{168}
2004 TA_{169}	16.1	0.15	20050130	27.56135	319.10801	59.89813	5.28675	0.2236068	2.6494146	29	1	76 days	0.62	M-v	4	MPC	2004 TA_{169}
2004 TC_{169}	15.2	0.15	20041002	327.71133	238.82120	178.65764	9.00228	0.0926692	3.1324197	10	1	7 days	0.58		E	MPC	2004 TC_{169}
2004 TM_{169}	14.8	0.15	20040912	3.77058	291.01997	80.62503	4.43723	0.1784852	3.1317253	14	1	22 days	0.34			MPC	2004 TM_{169}
2004 TO_{169}	15.7	0.15	20050130	50.30398	312.69218	39.76000	11.39231	0.1184613	2.7084949	36	1	125 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 TO_{169}
2004 TQ_{169}	16.2	0.15	20041002	354.03424	333.95105	56.84440	5.22592	0.1920587	2.6289309	14	1	11 days	0.42			MPC	2004 TQ_{169}
2004 TX_{169}	15.6	0.15	20041002	243.94027	343.68019	169.49996	11.74999	0.1375043	2.9634551	17	1	3 days	0.47			MPC	2004 TX_{169}
2004 TB_{170}	14.7	0.15	20050130	32.62671	207.82236	161.72876	6.15040	0.1722088	3.1278257	27	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 TB_{170}

2004 TF_{170}	15.8	0.15	20041002	290.90967	30.94703	77.48913	5.89528	0.1368045	2.4498000	11	1	8 days	0.51			MPC		2004 TF_{170}
2004 TJ_{170}	17.3	0.15	20050130	11.26403	358.49930	57.06308	6.79941	0.2109815	2.3347343	28	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 TJ_{170}
2004 TQ_{170}	15.4	0.15	20050130	37.39820	305.07255	62.55566	9.52659	0.2804887	2.7106453	36	1	97 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TQ_{170}
2004 TV_{170}	14.7	0.15	20041002	136.71718	201.63061	39.13052	14.39232	0.0925908	2.7049250	14	1	26 days	0.40			MPC		2004 TV_{170}
2004 TW_{170}	15.6	0.15	20041002	2.18783	323.10139	57.84724	7.06586	0.1134365	2.7609682	23	1	28 days	0.58			MPC		2004 TW_{170}
2004 TX_{170}	17.0	0.15	20041002	350.05624	334.95561	60.80620	5.76548	0.1639703	2.3056556	11	1	8 days	0.41			MPC		2004 TX_{170}
2004 TC_{171}	16.5	0.15	20041002	12.71500	300.37491	68.61605	8.09276	0.1627484	2.2687501	10	1	26 days	0.39			MPC		2004 TC_{171}
2004 TG_{171}	16.9	0.15	20040912	238.61842	239.47142	247.22564	18.31995	0.0606704	1.9363705	18	1	28 days	0.47			MPC		2004 TG_{171}
2004 TH_{171}	17.6	0.15	20041002	312.53628	258.15518	173.61136	2.80843	0.1440167	2.1960416	12	1	6 days	0.59		E	MPC		2004 TH_{171}
2004 TL_{171}	15.7	0.15	20041002	249.34317	91.27968	43.80745	7.33365	0.0884512	3.1130017	14	1	2 days	0.90			MPC		2004 TL_{171}
2004 TO_{171}	17.0	0.15	20041002	11.30581	303.01659	53.99495	4.60910	0.1775529	2.4202646	13	1	2 days	0.52		E	MPC		2004 TO_{171}
2004 TW_{171}	14.3	0.15	20041002	326.63798	145.64261	283.48339	17.00755	0.0239050	3.0118798	12	1	8 days	0.55			MPC		2004 TW_{171}
2004 TY_{171}	17.3	0.15	20041002	28.38070	230.15534	107.82035	5.44568	0.1523655	2.1267810	12	1	2 days	0.59			MPC		2004 TY_{171}
2004 TB_{172}	14.9	0.15	20050130	43.17818	118.38652	250.65859	24.91498	0.2647931	3.1386930	92	1	145 days	0.56	M-v	3	MPC		2004 TB_{172}
2004 TE_{172}	14.6	0.15	20041002	37.85100	85.59957	248.42590	14.09246	0.1991946	3.2756900	11	1	6 days	0.38			MPC		2004 TE_{172}
2004 TG_{172}	16.2	0.15	20041002	17.62673	46.06972	317.39993	8.05331	0.1557218	2.5906364	12	1	7 days	0.42		E	MPC		2004 TG_{172}
2004 TH_{172}	14.9	0.15	20041002	28.87037	98.86881	231.17032	22.90821	0.3384663	3.2473094	19	1	11 days	0.54			MPC		2004 TH_{172}
2004 TL_{172}	14.6	0.15	20041002	55.52833	66.12298	264.79168	12.91681	0.0627724	2.9791327	20	1	26 days	0.43			MPC		2004 TL_{172}
2004 TM_{172}	14.9	0.15	20041002	12.48753	69.48774	308.20874	9.22941	0.0984638	3.1143201	18	1	26 days	0.65			MPC		2004 TM_{172}
2004 TN_{172}	14.7	0.15	20041002	322.81896	92.23114	341.74434	9.99133	0.0403047	2.9704084	12	1	7 days	0.46			MPC		2004 TN_{172}
2004 TQ_{172}	15.4	0.15	20041022	15.59179	30.24044	347.70843	11.86894	0.1509578	3.1128731	15	1	27 days	0.49			MPC		2004 TQ_{172}
2004 TS_{172}	14.8	0.15	20041002	97.33982	4.62837	274.44038	9.51421	0.1717927	2.5771030	17	1	7 days	0.41			MPC		2004 TS_{172}
2004 TV_{172}	15.0	0.15	20041022	53.97251	32.39431	305.92304	9.14372	0.0867529	2.9962428	23	1	55 days	0.52			MPC		2004 TV_{172}
2004 TZ_{172}	15.3	0.15	20041022	54.34910	76.72004	251.52947	12.10996	0.1634997	2.7497536	19	1	32 days	0.66			MPC		2004 TZ_{172}
2004 TB_{173}	16.4	0.15	20050130	87.69605	40.24709	270.92986	7.25293	0.2472741	2.3071162	25	1	60 days	0.64	M-v	6	MPC		2004 TB_{173}
2004 TL_{173}	15.1	0.15	20050130	357.91074	192.41049	239.58346	15.15116	0.1192481	2.7182058	77	1	142 days	0.64	M-v	3	MPC		2004 TL_{173}
2004 TP_{173}	15.2	0.15	20041002	35.27929	76.21266	256.62603	12.57582	0.2464425	3.2572929	10	1	7 days	0.45		E	MPC		2004 TP_{173}
2004 TV_{173}	15.3	0.15	20050130	6.70311	58.18982	35.89245	28.64727	0.3046442	2.6821894	30	1	113 days	0.47	M-v	3	MPC		2004 TV_{173}
2004 TW_{173}	15.6	0.15	20041002	18.17945	355.98635	25.02437	13.82912	0.3217516	2.7726195	12	1	7 days	0.52			MPC		2004 TW_{173}
2004 TB_{174}	15.1	0.15	20041002	102.19341	322.95923	285.65840	1.37657	0.1600174	2.8850588	11	1	6 days	0.28		E	MPC		2004 TB_{174}
2004 TF_{174}	16.3	0.15	20040912	354.79283	6.11420	4.26024	8.44945	0.1591197	2.7829566	20	1	32 days	0.57			MPC		2004 TF_{174}
2004 TH_{174}	15.1	0.15	20041002	80.07097	257.88740	13.28813	16.98184	0.1660854	3.0839701	18	1	8 days	0.54			MPC		2004 TH_{174}
2004 TJ_{174}	16.3	0.15	20041022	359.38794	350.07785	29.13214	12.10276	0.1224698	3.1294816	15	1	29 days	0.84			MPC		2004 TJ_{174}
2004 TM_{174}	18.2	0.15	20041002	338.60595	245.39312	155.65415	1.79683	0.2200874	2.3063200	9	1	6 days	0.19		E	MPC		2004 TM_{174}
2004 TS_{174}	16.6	0.15	20041002	62.33038	24.19699	274.88504	1.47246	0.0807019	2.7187665	12	1	6 days	0.21			MPC		2004 TS_{174}
2004 TU_{174}	17.4	0.15	20041002	358.99054	345.33174	28.43177	9.32550	0.0815934	2.6734427	19	1	31 days	0.69			MPC		2004 TU_{174}
2004 TV_{174}	17.0	0.15	20041002	327.24787	59.67007	358.97414	3.81864	0.2617378	2.5246886	11	1	2 days	0.57		E	MPC		2004 TV_{174}
2004 TZ_{174}	18.5	0.15	20041002	28.31247	160.74356	173.51681	2.64450	0.1702356	2.1086288	10	1	4 days	0.31		E	MPC		2004 TZ_{174}
2004 TE_{175}	17.3	0.15	20050130	40.60168	342.03551	33.92559	4.85849	0.1620080	2.1693162	42	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	70167	2004 TE_{175}
2004 TK_{175}	16.7	0.15	20050130	28.11036	352.06128	30.90574	14.33415	0.2201224	2.6308958	50	1	63 days	0.77	M-v	4	MPC		2004 TK_{175}
2004 TL_{175}	16.1	0.15	20041002	62.30573	131.45023	163.86193	3.91590	0.2235913	2.3093944	15	1	3 days	0.70		E	MPC		2004 TL_{175}
2004 TM_{175}	16.9	0.15	20050130	20.97634	187.70527	213.68659	3.13887	0.2431395	2.5653988	51	1	95 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 TM_{175}
2004 TN_{175}	17.8	0.15	20041002	297.56820	253.95276	202.07856	4.56220	0.1634724	2.3700844	10	1	6 days	0.50		E	MPC		2004 TN_{175}
2004 TR_{175}	17.8	0.15	20041002	9.13861	93.75999	275.63704	1.25642	0.1576371	2.2228611	30	1	47 days	0.56			MPC		2004 TR_{175}
2004 TS_{175}	17.3	0.15	20041022	10.65162	162.18437	215.68313	13.55612	0.2578682	2.6259441	18	1	26 days	0.40			MPC		2004 TS_{175}
2004 TT_{175}	17.1	0.15	20041022	28.41040	304.31919	43.11846	6.95207	0.1916901	2.2287574	22	1	26 days	0.48			MPC		2004 TT_{175}
2004 TV_{175}	14.8	0.15	20050130	338.00924	43.00499	39.73654	9.89694	0.0589631	3.1198316	37	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 TV_{175}
2004 TY_{175}	16.9	0.15	20041022	15.88718	332.06861	41.86075	13.35037	0.1769434	2.5848243	28	1	41 days	0.53			MPC		2004 TY_{175}
2004 TA_{176}	16.4	0.15	20041022	8.69503	337.42066	44.93527	8.81990	0.2296446	2.7673705	48	1	55 days	0.45			MPC		2004 TA_{176}
2004 TD_{176}	16.6	0.15	20050130	40.08698	345.66976	37.25761	4.17247	0.1859546	2.3448691	55	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 TD_{176}
2004 TE_{176}	16.8	0.15	20050130	66.68465	272.32011	64.86563	3.36925	0.2703044	2.3122711	39	1	67 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 TE_{176}
2004 TJ_{176}	16.3	0.15	20041022	30.07510	191.93760	155.00214	2.52936	0.3130513	2.9958900	27	1	41 days	0.36			MPC		2004 TJ_{176}
2004 TM_{176}	15.9	0.15	20050130	13.85212	186.94728	231.20463	11.94064	0.1507804	2.6648977	70	1	96 days	0.54	M-v	3	MPC		2004 TM_{176}

2004 TO_{176}	16.2	0.15	20041002	6.33191	346.74928	20.37211	18.04323	0.2078115	3.1383599	27	1	49 days	0.45		MPC		2004 TO_{176}
2004 TP_{176}	18.0	0.15	20041022	357.42548	22.07745	12.95934	6.90226	0.2366691	2.3137109	28	1	25 days	0.42		MPC		2004 TP_{176}
2004 TQ_{176}	15.7	0.15	20041022	21.29618	149.00722	211.69067	4.85848	0.1927473	3.1768495	20	1	25 days	0.58		MPC		2004 TQ_{176}
2004 TS_{176}	18.8	0.15	20041002	353.92035	187.71990	197.58500	8.41505	0.2415576	2.9685912	9	1	11 days	0.31		MPC		2004 TS_{176}
2004 TT_{176}	19.1	0.15	20041002	8.61889	156.21353	203.34712	2.13645	0.2368134	2.2725129	9	1	11 days	0.11		MPC		2004 TT_{176}
2004 TX_{176}	17.8	0.15	20041002	56.40882	101.05538	199.95707	1.89030	0.1729627	2.4633068	9	1	11 days	0.11		MPC		2004 TX_{176}
2004 TY_{176}	16.9	0.15	20041002	134.29179	196.17697	23.95092	2.81167	0.4056510	2.3075852	9	1	11 days	0.41		MPC		2004 TY_{176}
2004 TZ_{176}	17.2	0.15	20041002	353.06371	5.63791	20.00499	9.55985	0.0556706	3.0098885	12	1	11 days	0.21		MPC		2004 TZ_{176}
2004 TG_{177}	19.0	0.15	20041002	327.14308	245.97347	176.62639	1.20406	0.1769960	2.2433527	12	1	21 days	0.19		MPC		2004 TG_{177}
2004 TH_{177}	18.2	0.15	20040912	17.98434	147.19822	192.26628	5.47286	0.2019944	2.1561051	23	1	40 days	0.35		MPC		2004 TH_{177}
2004 TM_{177}	18.0	0.15	20041002	10.58539	346.48772	20.76079	1.41179	0.1921667	2.3982906	10	1	29 days	0.14		MPC		2004 TM_{177}
2004 TN_{177}	16.0	0.15	20050130	44.13739	330.34984	30.47134	2.84851	0.1999007	2.6111331	66	2	2000–2004	0.63	M-v 4	MPC	70168	2004 TN_{177}
2004 TP_{177}	18.6	0.15	20041002	129.91693	41.94284	193.64489	22.99195	0.0384140	1.9274563	9	1	8 days	0.15		MPC		2004 TP_{177}
2004 TQ_{177}	15.9	0.15	20041002	48.97926	117.23122	196.42930	8.52121	0.0571831	3.0469490	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TQ_{177}
2004 TS_{177}	16.9	0.15	20041002	97.00078	244.36756	1.69676	8.68516	0.2354621	2.7395661	9	1	8 days	0.18		MPC		2004 TS_{177}
2004 TU_{177}	17.0	0.15	20041002	36.07451	15.10070	308.68376	1.19923	0.1121955	2.6834920	9	1	8 days	0.16		MPC		2004 TU_{177}
2004 TV_{177}	18.3	0.15	20041002	337.50556	68.61249	332.09725	1.07196	0.1782274	2.3822714	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TV_{177}
2004 TW_{177}	16.2	0.15	20041002	155.72158	237.88437	332.53429	1.45833	0.0460658	2.8956756	9	1	8 days	0.10		MPC		2004 TW_{177}
2004 TY_{177}	16.4	0.15	20041002	72.49846	276.49416	4.62035	8.97871	0.1325112	2.6814406	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TY_{177}
2004 TZ_{177}	16.6	0.15	20041002	58.65944	103.66485	192.98213	15.31213	0.1249852	3.0260795	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TZ_{177}
2004 TA_{178}	18.5	0.15	20041002	347.80005	196.10879	196.53959	5.71792	0.3084904	2.5662066	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TA_{178}
2004 TQ_{178}	17.3	0.15	20041002	32.96760	129.18539	192.97631	1.93449	0.1642098	2.5842935	18	1	8 days	0.49		MPC		2004 TQ_{178}
2004 TW_{178}	15.9	0.15	20041002	53.91108	291.85117	12.29655	9.90224	0.0906672	3.1202642	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TW_{178}
2004 TX_{178}	17.0	0.15	20041002	59.66179	256.01060	48.57816	1.00824	0.0305704	2.6483339	9	1	8 days	0.18		MPC		2004 TX_{178}
2004 TE_{179}	15.9	0.15	20040912	3.75548	172.84067	185.32077	10.39967	0.1199397	3.0534993	25	1	36 days	0.58		MPC		2004 TE_{179}
2004 TJ_{179}	18.1	0.15	20041002	333.56273	28.07617	13.24866	6.49200	0.1139797	2.3733059	9	1	8 days	0.20		MPC		2004 TJ_{179}
2004 TL_{179}	16.1	0.15	20041002	328.87223	223.22386	183.51805	8.00594	0.1148373	3.1682919	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TL_{179}
2004 TN_{179}	18.9	0.15	20041002	316.73351	251.35404	181.53264	0.78609	0.2204038	2.4190686	9	1	8 days	0.22		MPC		2004 TN_{179}
2004 TU_{179}	17.3	0.15	20041002	23.30943	139.28866	186.25022	9.37479	0.2782361	2.7249155	16	1	8 days	0.50		MPC		2004 TU_{179}
2004 TY_{179}	15.8	0.15	20041002	118.59999	67.84687	169.81575	2.56240	0.1078973	2.8316717	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TY_{179}
2004 TL_{180}	17.7	0.15	20041002	290.48381	304.18040	152.23685	2.33309	0.1757757	2.4594587	9	1	8 days	0.27		MPC		2004 TL_{180}
2004 TN_{180}	17.9	0.15	20041002	35.96013	166.39334	149.90485	1.63631	0.1841438	2.3708774	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TN_{180}
2004 TP_{180}	17.0	0.15	20041002	27.03381	159.72387	166.66958	2.48314	0.2037977	3.1158524	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TP_{180}
2004 TV_{180}	15.7	0.15	20041002	274.55442	288.93435	183.62473	26.44343	0.1747258	3.0603504	9	1	8 days	0.32		MPC		2004 TV_{180}
2004 TZ_{180}	17.8	0.15	20041002	99.32002	92.02379	165.30534	2.60460	0.1014869	2.2526507	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TZ_{180}
2004 TD_{181}	15.5	0.15	20040912	296.54498	64.49966	10.82840	26.96018	0.1003112	3.1526418	10	1	27 days	0.30		MPC		2004 TD_{181}
2004 TJ_{181}	16.1	0.15	20041002	52.42102	235.36209	65.06005	2.67329	0.1284253	3.2065850	9	1	8 days	0.13		MPC		2004 TJ_{181}
2004 TS_{181}	18.2	0.15	20041002	356.48686	199.73583	173.86168	5.51094	0.2744649	2.5545790	9	1	8 days	0.06		MPC		2004 TS_{181}
2004 TT_{181}	16.5	0.15	20041002	60.39341	130.89379	155.21216	4.35823	0.1805344	3.1274138	9	1	8 days	0.12		MPC		2004 TT_{181}
2004 TW_{181}	15.5	0.15	20040912	14.52866	329.36084	12.52118	27.50734	0.1350832	3.1314598	16	1	33 days	0.55		MPC		2004 TW_{181}
2004 TC_{182}	16.0	0.15	20040912	293.59214	265.95036	167.79589	5.81445	0.0427801	2.8105803	12	1	28 days	0.38		MPC		2004 TC_{182}
2004 TD_{182}	16.6	0.15	20041002	41.51990	197.96240	113.69614	2.50142	0.1548287	3.1724559	9	1	8 days	0.14		MPC		2004 TD_{182}
2004 TE_{182}	19.1	0.15	20041002	25.15849	276.31927	58.25063	2.12661	0.1390467	2.1506969	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TE_{182}
2004 TJ_{182}	16.8	0.15	20041002	338.10464	331.54365	63.21330	2.96293	0.1144546	2.9488336	9	1	8 days	0.11		MPC		2004 TJ_{182}
2004 TN_{182}	17.3	0.15	20041002	330.36383	208.08502	208.08002	9.45228	0.0915965	3.0398651	9	1	7 days	0.14		MPC		2004 TN_{182}
2004 TO_{182}	17.8	0.15	20041022	7.04657	144.57960	226.24267	5.22686	0.2451134	2.5832272	14	1	34 days	0.53		MPC		2004 TO_{182}
2004 TR_{182}	16.3	0.15	20040912	304.24831	105.80886	329.58376	4.16904	0.0767024	2.7260996	12	1	41 days	0.25		MPC		2004 TR_{182}
2004 TA_{183}	15.4	0.15	20041002	164.70643	204.40371	7.11102	14.57129	0.0796989	3.1446998	9	1	8 days	0.15		MPC		2004 TA_{183}
2004 TC_{183}	16.2	0.15	20041002	32.91106	328.41092	358.44805	8.41118	0.2198200	3.0609538	10	1	4 days	0.22	E	MPC		2004 TC_{183}
2004 TD_{183}	19.1	0.15	20041022	353.73402	182.49189	210.80580	9.26853	0.2082651	2.3285683	12	1	34 days	0.16		MPC		2004 TD_{183}
2004 TE_{183}	16.7	0.15	20041002	22.40127	0.54691	351.85262	5.83984	0.0525299	2.6950257	9	1	8 days	0.09		MPC		2004 TE_{183}
2004 TG_{183}	17.7	0.15	20041002	23.43659	128.64882	221.68181	5.41578	0.0653364	2.7006081	9	1	8 days	0.19		MPC		2004 TG_{183}
2004 TH_{183}	16.3	0.15	20040912	42.92544	110.32290	216.88522	7.55002	0.0458419	3.0950359	12	1	35 days	0.11		MPC		2004 TH_{183}

2004 TJ_{183}	17.5	0.15	20040912	19.60934	104.50778	237.58248	3.97495	0.1832535	2.7339886	12	1	35 days	0.13			MPC	2004 TJ_{183}
2004 TL_{183}	16.8	0.15	20040912	149.92572	241.32793	336.54292	3.28502	0.0715447	2.1724624	16	1	41 days	0.25			MPC	2004 TL_{183}
2004 TN_{183}	19.1	0.15	20040912	352.55864	133.46072	243.42750	2.14369	0.1713411	2.1665802	12	1	35 days	0.15			MPC	2004 TN_{183}
2004 TO_{183}	16.2	0.15	20041002	8.52900	158.72745	208.83207	15.47603	0.0849691	3.1804776	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TO_{183}
2004 TP_{183}	17.2	0.15	20050130	14.16342	40.35398	357.03446	6.66477	0.2214971	2.6642185	33	1	91 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 TP_{183}
2004 TQ_{183}	17.8	0.15	20040912	312.12621	106.63956	335.95371	3.21961	0.2309396	2.6567387	12	1	35 days	0.11			MPC	2004 TQ_{183}
2004 TS_{183}	16.9	0.15	20041002	353.39376	31.50252	353.79820	6.08228	0.0502903	2.6990454	9	1	8 days	0.07			MPC	2004 TS_{183}
2004 TU_{183}	17.3	0.15	20041022	27.65683	133.45518	208.60669	12.85649	0.2006458	2.6029129	15	1	35 days	0.27			MPC	2004 TU_{183}
2004 TW_{183}	17.1	0.15	20041002	18.73158	141.19752	207.26774	17.88316	0.2126315	3.2566273	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TW_{183}
2004 TX_{183}	18.1	0.15	20041002	353.79048	182.87380	205.13331	20.59579	0.2558172	3.2612653	9	1	8 days	0.19			MPC	2004 TX_{183}
2004 TA_{184}	16.2	0.15	20041002	273.42277	223.85016	250.18353	2.96231	0.0962091	2.7365793	9	1	6 days	0.21		E	MPC	2004 TA_{184}
2004 TB_{184}	14.8	0.15	20041002	299.31112	100.37253	1.85232	8.59254	0.2153332	3.9867918	9	1	6 days	0.10		E	MPC	2004 TB_{184}
2004 TD_{184}	16.6	0.15	20041002	108.63601	16.42216	244.48302	2.89088	0.0658978	2.6863352	9	1	6 days	0.10		E	MPC	2004 TD_{184}
2004 TF_{184}	16.8	0.15	20041002	257.76988	150.37728	347.34629	4.25640	0.1789069	2.6047284	15	1	56 days	0.15			MPC	2004 TF_{184}
2004 TJ_{184}	18.2	0.15	20041002	312.41663	192.19809	242.41292	2.28446	0.1251719	2.2268543	15	1	56 days	0.20			MPC	2004 TJ_{184}
2004 TL_{184}	16.9	0.15	20041002	49.20207	92.68424	219.32765	3.68941	0.1550430	3.0734265	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TL_{184}
2004 TC_{185}	16.6	0.15	20041002	60.59507	24.17228	276.64371	1.35954	0.1393337	2.6148260	9	1	8 days	0.04			MPC	2004 TC_{185}
2004 TF_{185}	17.4	0.15	20041002	346.13463	25.37827	9.01994	9.78127	0.1090237	3.0194977	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TF_{185}
2004 TG_{185}	17.3	0.15	20041002	63.48562	89.16856	210.02517	6.61457	0.1244079	2.3789142	13	1	8 days	0.44			MPC	2004 TG_{185}
2004 TH_{185}	18.1	0.15	20041002	26.24420	116.38902	201.62535	19.05316	0.3859218	3.3815584	9	1	8 days	0.25			MPC	2004 TH_{185}
2004 TJ_{185}	16.9	0.15	20041002	9.28411	357.58411	8.64070	9.07251	0.0848580	2.9715388	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TJ_{185}
2004 TL_{185}	17.2	0.15	20041002	153.08103	217.04437	5.33205	6.55353	0.0278294	2.3777232	15	1	43 days	0.12			MPC	2004 TL_{185}
2004 TM_{185}	17.9	0.15	20041002	32.56456	93.74858	236.52996	1.53398	0.1809420	2.8241230	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TM_{185}
2004 TO_{185}	18.3	0.15	20041002	339.00844	48.29158	357.62344	3.99301	0.1791204	2.3838123	13	1	8 days	0.39			MPC	2004 TO_{185}
2004 TR_{185}	16.0	0.15	20050130	344.31024	60.03243	5.43831	5.90196	0.1332635	3.0929640	21	1	61 days	0.52	M-v	5	MPC	2004 TR_{185}
2004 TT_{185}	17.7	0.15	20041002	24.82076	28.91155	319.02945	1.68613	0.0818994	2.7410062	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TT_{185}
2004 TV_{185}	16.0	0.15	20041002	275.32670	257.26198	213.39130	8.18668	0.0690642	3.0858399	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TV_{185}
2004 TY_{185}	16.8	0.15	20041002	268.98305	143.76175	332.97784	2.56176	0.0659420	2.9983807	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TY_{185}
2004 TZ_{185}	18.8	0.15	20041002	337.31020	209.79527	206.09568	5.99231	0.2771374	2.6209307	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TZ_{185}
2004 TB_{186}	16.7	0.15	20040912	331.75228	43.17040	7.02678	4.43747	0.1436590	3.0995866	15	1	35 days	0.23			MPC	2004 TB_{186}
2004 TC_{186}	18.8	0.15	20041002	332.18948	58.84696	2.25288	2.85933	0.2407120	2.6075196	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TC_{186}
2004 TD_{186}	18.0	0.15	20041002	320.97481	180.22001	249.92826	1.81766	0.1642745	2.7321303	12	1	22 days	0.23			MPC	2004 TD_{186}
2004 TJ_{186}	17.0	0.15	20041002	0.87883	160.72277	215.32891	3.39210	0.1176634	2.7821726	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TJ_{186}
2004 TK_{186}	14.6	0.15	20041022	276.51585	125.30337	356.61540	2.33291	0.1480200	3.9556783	12	1	35 days	0.17			MPC	2004 TK_{186}
2004 TQ_{186}	19.4	0.15	20041002	5.58443	6.32917	354.79215	2.35816	0.3546788	2.7144998	12	1	19 days	0.15			MPC	2004 TQ_{186}
2004 TR_{186}	19.0	0.15	20041002	355.97294	51.60874	328.76413	1.28404	0.2357174	2.2749315	9	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TR_{186}
2004 TT_{186}	18.0	0.15	20041002	350.85605	99.95360	289.08482	0.96747	0.2188036	2.5342461	12	1	6 days	0.36			MPC	2004 TT_{186}
2004 TU_{186}	17.3	0.15	20041002	351.43121	22.20035	5.70586	5.45678	0.1926354	2.6668871	19	1	14 days	0.48			MPC	2004 TU_{186}
2004 TW_{186}	17.5	0.15	20041022	10.56795	66.16690	301.13604	1.12684	0.1471156	2.5807356	12	1	29 days	0.11			MPC	2004 TW_{186}
2004 TA_{187}	16.5	0.15	20041002	90.86860	63.83187	202.64434	7.11085	0.1694857	2.8072393	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TA_{187}
2004 TF_{187}	18.2	0.15	20041002	346.05305	29.78614	7.28114	3.51625	0.2198795	2.5916316	15	1	42 days	0.13			MPC	2004 TF_{187}
2004 TH_{187}	17.1	0.15	20041002	38.69675	102.37121	228.61002	2.21878	0.0827241	2.6543499	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TH_{187}
2004 TJ_{187}	16.2	0.15	20041002	37.38197	315.40352	13.38414	11.14486	0.1304369	3.1405122	16	1	21 days	0.34			MPC	2004 TJ_{187}
2004 TK_{187}	16.4	0.15	20041002	275.86326	270.16736	206.22113	3.58316	0.1381229	2.7982239	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TK_{187}
2004 TN_{187}	17.3	0.15	20041002	95.20732	293.06428	341.65716	1.36745	0.0589370	2.6535947	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TN_{187}
2004 TQ_{187}	17.4	0.15	20040912	9.97422	156.04626	202.92904	5.06336	0.0840831	2.6862762	12	1	35 days	0.09			MPC	2004 TQ_{187}
2004 TU_{187}	16.8	0.15	20040912	16.73177	140.38137	207.57156	5.17304	0.1672808	3.0988149	12	1	35 days	0.16			MPC	2004 TU_{187}
2004 TW_{187}	16.6	0.15	20040912	107.15208	56.89025	203.31115	9.74021	0.0570572	2.9642943	12	1	35 days	0.19			MPC	2004 TW_{187}
2004 TX_{187}	18.9	0.15	20041002	4.54203	166.62797	201.20783	5.26818	0.2239607	2.6299786	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TX_{187}
2004 TY_{187}	16.4	0.15	20041002	141.29508	26.66082	200.34066	24.65786	0.1470903	3.0348722	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TY_{187}
2004 TZ_{187}	18.7	0.15	20041002	57.54724	295.39227	12.76166	7.59440	0.0969365	2.1914510	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TZ_{187}
2004 TB_{188}	17.3	0.15	20041002	308.94054	127.37931	317.17651	0.86369	0.1701475	2.5928191	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TB_{188}
2004 TF_{188}	19.3	0.15	20041002	343.52165	205.60247	201.59665	6.45568	0.3150398	2.6159406	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TF_{188}

2004 TH_{188}	17.0	0.15	20041002	35.75764	133.12446	205.47819	3.25605	0.0366294	2.7944604	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TH_{188}
2004 TJ_{188}	16.4	0.15	20041002	26.50141	141.11976	202.90889	3.15672	0.1013032	2.6628517	16	1	8 days	0.50			MPC	2004 TJ_{188}
2004 TL_{188}	15.9	0.15	20041002	207.03614	163.06829	14.79606	11.63954	0.1504794	3.1890750	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TL_{188}
2004 TN_{188}	16.7	0.15	20041002	356.38827	137.20882	244.13430	1.08360	0.0488891	3.0359552	9	1	8 days	0.07			MPC	2004 TN_{188}
2004 TO_{188}	17.1	0.15	20041002	68.70836	292.62537	10.32556	1.95122	0.0502473	2.8617861	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TO_{188}
2004 TP_{188}	17.5	0.15	20041002	330.88642	45.20045	16.41958	10.37986	0.2181718	3.1517630	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TP_{188}
2004 TQ_{188}	17.7	0.15	20041002	13.76376	149.12979	209.24882	2.94658	0.1311682	2.6387030	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TQ_{188}
2004 TR_{188}	17.2	0.15	20041002	145.18094	314.82823	269.09364	0.36998	0.1426761	2.4084265	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TR_{188}
2004 TS_{188}	17.9	0.15	20041002	318.00582	53.00480	10.64216	5.67882	0.0547755	2.6847961	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TS_{188}
2004 TT_{188}	16.6	0.15	20041002	272.53959	279.83264	203.11122	8.52995	0.1585500	2.6959718	15	1	48 days	0.15			MPC	2004 TT_{188}
2004 TW_{188}	16.2	0.15	20041002	191.65266	347.62293	197.50850	6.59084	0.0697497	2.3705992	26	1	56 days	0.36			MPC	2004 TW_{188}
2004 TX_{188}	18.3	0.15	20041022	337.85715	35.20333	17.36616	1.58319	0.1676861	2.3913498	12	1	29 days	0.07			MPC	2004 TX_{188}
2004 TE_{189}	18.7	0.15	20041002	19.17983	331.11109	15.10790	2.18785	0.1879398	2.4623700	9	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TE_{189}
2004 TF_{189}	17.3	0.15	20041002	358.76526	358.94351	18.00607	11.11868	0.1351558	3.0113052	9	1	6 days	0.20			MPC	2004 TF_{189}
2004 TH_{189}	17.5	0.15	20041002	340.09760	207.84922	197.12141	7.61550	0.1898660	3.3036433	9	1	8 days	0.35			MPC	2004 TH_{189}
2004 TS_{189}	17.6	0.15	20041002	40.61259	280.63401	34.08780	0.33560	0.2142971	2.4134193	12	1	8 days	0.24			MPC	2004 TS_{189}
2004 TZ_{189}	17.3	0.15	20041002	31.85572	321.00039	19.54381	2.16363	0.0601255	2.8290875	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TZ_{189}
2004 TE_{190}	17.2	0.15	20041002	5.19406	173.47706	196.52910	7.89301	0.1132208	3.2057795	9	1	8 days	0.18			MPC	2004 TE_{190}
2004 TK_{190}	17.2	0.15	20041002	358.93833	352.25988	24.96722	3.00293	0.1114822	2.7072997	12	1	8 days	0.30			MPC	2004 TK_{190}
2004 TL_{190}	18.1	0.15	20041002	353.26338	358.65528	26.78205	3.73816	0.1607350	2.9421352	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TL_{190}
2004 TO_{190}	17.7	0.15	20041002	10.90612	176.71377	187.94930	5.67113	0.0355101	2.7265146	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TO_{190}
2004 TQ_{190}	17.5	0.15	20041002	336.14417	20.19511	23.04851	5.56519	0.0572965	2.7468818	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TQ_{190}
2004 TR_{190}	17.0	0.15	20050130	3.51065	207.25159	193.93540	5.58942	0.0980154	2.9335309	24	1	61 days	0.18	M-v	4 D	MPC	2004 TR_{190}
2004 TS_{190}	17.0	0.15	20041002	329.15279	22.90983	35.19136	0.96910	0.1474275	3.0973101	15	1	8 days	0.20		D	MPC	2004 TS_{190}
2004 TT_{190}	15.5	0.15	20041002	217.29556	337.56987	191.62892	10.85321	0.2055355	2.4016827	19	1	6 days	0.56			MPC	2004 TT_{190}
2004 TU_{190}	17.7	0.15	20041022	346.38094	242.96718	158.27658	1.19308	0.1824056	2.3608148	24	1	35 days	0.34			MPC	2004 TU_{190}
2004 TY_{190}	16.3	0.15	20041002	299.75946	259.92715	186.06319	4.59360	0.0982546	3.0628575	9	1	6 days	0.10		E	MPC	2004 TY_{190}
2004 TZ_{190}	17.8	0.15	20041022	286.59839	281.15457	187.43211	3.74480	0.1288645	2.2678116	9	1	29 days	0.36			MPC	2004 TZ_{190}
2004 TA_{191}	18.2	0.15	20041022	318.08787	271.28218	165.37771	1.20202	0.1560768	2.3655054	13	1	35 days	0.12			MPC	2004 TA_{191}
2004 TC_{191}	18.4	0.15	20041002	340.82598	17.19438	21.25345	9.74990	0.1169341	2.4226491	9	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TC_{191}
2004 TD_{191}	16.9	0.15	20041002	8.54274	342.85338	22.56190	6.54039	0.0564389	2.6760662	9	1	6 days	0.09		E	MPC	2004 TD_{191}
2004 TJ_{191}	16.9	0.15	20041022	6.18445	344.88750	28.08108	3.28637	0.0894905	2.6848698	13	1	29 days	0.18			MPC	2004 TJ_{191}
2004 TM_{191}	15.5	0.15	20041002	32.08950	311.37923	25.58407	8.90939	0.0877688	2.8329104	32	1	49 days	0.52			MPC	2004 TM_{191}
2004 TS_{191}	16.0	0.15	20041002	98.56747	104.48343	152.80754	1.25622	0.1902788	3.0987073	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TS_{191}
2004 TV_{191}	17.6	0.15	20041002	19.67624	324.12737	23.92977	11.64187	0.1557144	3.0744589	12	1	8 days	0.14			MPC	2004 TV_{191}
2004 TZ_{191}	18.7	0.15	20041002	350.13200	226.20806	164.09520	1.87075	0.2257698	2.6241934	9	1	8 days	0.13			MPC	2004 TZ_{191}
2004 TA_{192}	16.5	0.15	20041002	301.35390	258.75450	192.04313	13.07629	0.1501268	3.1507076	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TA_{192}
2004 TE_{192}	18.5	0.15	20041002	40.13087	277.64610	40.52769	2.04932	0.1888654	2.4505095	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TE_{192}
2004 TF_{192}	17.9	0.15	20041022	359.40828	354.01946	28.98813	5.15395	0.2886493	3.0340689	12	1	34 days	0.16			MPC	2004 TF_{192}
2004 TG_{192}	16.9	0.15	20041002	151.34225	65.76105	156.88309	2.68442	0.0394257	2.7419088	9	1	6 days	0.12		E	MPC	2004 TG_{192}
2004 TJ_{192}	16.7	0.15	20041002	130.51394	178.70222	63.12877	2.25603	0.0443670	2.7309567	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TJ_{192}
2004 TK_{192}	17.3	0.15	20041002	356.12169	221.42042	159.05114	2.44426	0.0878030	2.8575313	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TK_{192}
2004 TM_{192}	17.5	0.15	20041002	261.88643	97.96183	27.18917	6.77212	0.1020435	2.4090177	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TM_{192}
2004 TO_{192}	16.2	0.15	20041002	279.92822	268.05925	192.23089	15.14552	0.0298929	3.1653007	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TO_{192}
2004 TR_{192}	16.9	0.15	20041022	75.43374	265.79991	24.27774	9.31781	0.1350946	2.4439352	19	1	29 days	0.38			MPC	2004 TR_{192}
2004 TS_{192}	16.6	0.15	20041002	206.04294	343.32128	195.88897	31.65840	0.1950572	2.6441754	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TS_{192}
2004 TT_{192}	18.1	0.15	20041002	326.33134	14.68254	37.52408	2.99414	0.0504798	2.1989618	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TT_{192}
2004 TU_{192}	15.8	0.15	20041002	90.24319	253.44696	21.04438	28.02688	0.1015913	3.1584644	9	1	8 days	0.06			MPC	2004 TU_{192}
2004 TV_{192}	17.1	0.15	20041002	334.48085	356.42328	52.26806	2.29941	0.1312750	2.6214043	9	1	4 days	0.30		E	MPC	2004 TV_{192}
2004 TW_{192}	15.8	0.15	20041002	76.11200	146.84310	145.89274	2.24086	0.0699228	3.1766840	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TW_{192}
2004 TX_{192}	18.5	0.15	20041002	318.87256	21.31457	49.41504	1.98973	0.1623393	2.4108105	9	1	8 days	0.20			MPC	2004 TX_{192}
2004 TY_{192}	16.3	0.15	20041002	25.77206	186.88904	159.11109	2.49886	0.0781606	2.7350128	20	1	49 days	0.40			MPC	2004 TY_{192}
2004 TZ_{192}	16.0	0.15	20041002	325.28635	33.49055	23.44629	12.83767	0.0785216	3.1621852	9	1	8 days	0.08			MPC	2004 TZ_{192}

2004 TF_{193}	18.3	0.15	20041002	339.71754	22.16802	22.93341	14.57217	0.1924674	2.5744482	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TF_{193}
2004 TT_{193}	16.4	0.15	20041022	355.06250	66.25502	330.98462	3.44730	0.0902485	2.7512649	10	1	36 days	0.61			MPC		2004 TT_{193}
2004 TZ_{193}	16.5	0.15	20041002	355.40109	112.98746	280.46301	3.19192	0.1906812	3.1966669	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TZ_{193}
2004 TA_{194}	18.1	0.15	20041002	341.89681	76.79941	336.53128	3.16810	0.2401823	2.5648268	9	1	8 days	0.09			MPC		2004 TA_{194}
2004 TB_{194}	15.9	0.15	20041002	238.03666	297.31503	222.17545	13.42362	0.1132712	2.6720521	14	1	8 days	0.38		E	MPC		2004 TB_{194}
2004 TD_{194}	16.6	0.15	20041002	41.62122	107.89277	226.10685	9.35671	0.1376858	3.2098092	9	1	8 days	0.19			MPC		2004 TD_{194}
2004 TE_{194}	16.5	0.15	20041002	294.20506	125.47635	347.45790	3.89976	0.1826916	2.6520642	20	1	14 days	0.52			MPC		2004 TE_{194}
2004 TH_{194}	17.7	0.15	20041002	20.86824	9.62480	339.15180	2.88862	0.2513341	2.5970646	18	1	8 days	0.45			MPC		2004 TH_{194}
2004 TJ_{194}	17.9	0.15	20041002	309.09311	216.72966	237.64274	3.76618	0.1878332	2.3013551	12	1	8 days	0.38			MPC		2004 TJ_{194}
2004 TK_{194}	16.8	0.15	20041002	306.40734	242.47082	221.35024	10.47603	0.2279342	2.6045884	14	1	9 days	0.45			MPC		2004 TK_{194}
2004 TL_{194}	17.1	0.15	20041002	332.77888	132.21216	298.19731	2.47303	0.2486590	2.8728736	13	1	9 days	0.28			MPC		2004 TL_{194}
2004 TM_{194}	16.0	0.15	20041002	59.33220	301.26783	19.36043	15.78234	0.0868292	3.0764338	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TM_{194}
2004 TP_{194}	17.2	0.15	20041022	28.32068	123.31258	222.50272	9.24600	0.2442408	3.1204980	11	1	33 days	0.10			MPC		2004 TP_{194}
2004 TQ_{194}	17.8	0.15	20041002	30.59042	26.99001	309.72142	1.80808	0.2169370	2.3356618	20	1	9 days	0.61			MPC		2004 TQ_{194}
2004 TT_{194}	16.7	0.15	20041002	327.06538	181.80863	250.94654	3.65284	0.1547326	3.2372511	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TT_{194}
2004 TU_{194}	16.5	0.15	20041002	86.26576	286.65485	13.35463	7.33820	0.0177787	2.7625531	9	1	8 days	0.09			MPC		2004 TU_{194}
2004 TY_{194}	16.2	0.15	20041002	124.87540	357.72643	253.89221	3.64152	0.1457597	2.5545479	9	1	8 days	0.09			MPC		2004 TY_{194}
2004 TZ_{194}	15.2	0.15	20041002	20.72078	144.53455	213.48526	15.75364	0.1411207	3.0763559	32	1	47 days	0.38			MPC		2004 TZ_{194}
2004 TA_{195}	17.6	0.15	20041002	5.16586	163.33571	213.33523	17.10674	0.2174217	3.1269244	9	1	6 days	0.11		E	MPC		2004 TA_{195}
2004 TB_{195}	17.8	0.15	20041002	345.31886	35.04125	10.32924	4.95581	0.1699423	2.7526666	9	1	6 days	0.20		E	MPC		2004 TB_{195}
2004 TC_{195}	15.9	0.15	20041002	203.26096	327.72916	219.50898	8.17705	0.0828341	2.7816690	9	1	6 days	0.07		E	MPC		2004 TC_{195}
2004 TD_{195}	17.1	0.15	20041002	92.98936	47.84575	228.55413	4.93458	0.1474118	2.4560649	9	1	6 days	0.10		E	MPC		2004 TD_{195}
2004 TF_{195}	16.3	0.15	20041002	2.85806	157.62221	225.07291	5.32153	0.0743057	2.8012255	13	1	28 days	0.58			MPC		2004 TF_{195}
2004 TG_{195}	17.6	0.15	20050130	21.72479	163.85027	229.69421	2.06354	0.2126912	2.5904031	22	1	72 days	0.44	M-v	6	MPC		2004 TG_{195}
2004 TJ_{195}	15.2	0.15	20041002	240.45917	137.21967	24.53301	18.81150	0.1483519	3.1208534	11	1	8 days	0.29			MPC		2004 TJ_{195}
2004 TP_{195}	17.6	0.15	20041002	6.00997	172.46725	198.43114	2.66377	0.1607840	2.3193576	12	1	8 days	0.38			MPC		2004 TP_{195}
2004 TQ_{195}	18.6	0.15	20041002	329.76028	205.21810	217.46964	4.39858	0.1375580	2.2569299	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TQ_{195}
2004 TR_{195}	18.5	0.15	20041002	3.73153	10.34513	7.54469	4.17635	0.1558573	2.2992135	10	1	8 days	0.42			MPC		2004 TR_{195}
2004 TS_{195}	18.2	0.15	20041002	341.95527	195.14045	214.13055	7.89930	0.1548071	2.5683556	9	1	8 days	0.12			MPC		2004 TS_{195}
2004 TT_{195}	15.3	0.15	20041002	295.80517	150.60481	319.20921	1.64610	0.1576699	3.1203704	24	1	14 days	0.43			MPC		2004 TT_{195}
2004 TV_{195}	15.4	0.15	20041002	48.18244	110.52223	220.50693	8.42388	0.0957687	3.1233171	15	1	28 days	0.61			MPC		2004 TV_{195}
2004 TX_{195}	16.4	0.15	20041002	336.83579	38.56453	25.21404	18.32829	0.2347923	3.1141566	9	1	6 days	0.38		E	MPC		2004 TX_{195}
2004 TB_{196}	16.9	0.15	20041002	27.28336	339.62815	18.11474	7.82749	0.0592305	3.0376266	9	1	8 days	0.15			MPC		2004 TB_{196}
2004 TD_{196}	17.8	0.15	20041002	349.50924	21.50129	17.10195	4.94704	0.0854461	2.5945395	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TD_{196}
2004 TE_{196}	15.2	0.15	20050130	313.20687	92.42064	24.27955	10.01354	0.1793344	3.1773825	37	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	70168	2004 TE_{196}
2004 TJ_{196}	16.3	0.15	20041002	311.43120	232.66509	216.69222	9.29866	0.1450369	2.6819656	19	1	28 days	0.41			MPC		2004 TJ_{196}
2004 TL_{196}	17.8	0.15	20041002	4.38978	161.88772	211.54488	5.02027	0.2536685	2.4208152	25	1	48 days	0.38			MPC		2004 TL_{196}
2004 TM_{196}	16.4	0.15	20041002	329.36864	213.12463	207.55925	9.20662	0.0866006	2.5869553	8	1	5 days	0.23			MPC		2004 TM_{196}
2004 TP_{196}	17.2	0.15	20041002	18.85784	149.36030	204.22844	3.41812	0.1956474	2.3029403	37	1	28 days	0.53			MPC		2004 TP_{196}
2004 TQ_{196}	17.8	0.15	20041002	7.42838	164.83883	204.26523	5.20755	0.2356273	2.3966942	28	1	28 days	0.56			MPC		2004 TQ_{196}
2004 TR_{196}	16.2	0.15	20041002	350.61148	18.73900	19.96076	6.68574	0.1203588	3.1743861	9	1	6 days	0.24		E	MPC		2004 TR_{196}
2004 TS_{196}	15.0	0.15	20041002	353.40681	9.43671	28.48144	3.01260	0.2340861	3.9577534	19	1	28 days	0.55			MPC		2004 TS_{196}
2004 TT_{196}	15.9	0.15	20041002	277.57953	89.78168	27.50968	11.01302	0.0656787	3.1132627	9	1	8 days	0.14			MPC		2004 TT_{196}
2004 TU_{196}	18.3	0.15	20041002	320.56837	202.95724	238.62858	1.17799	0.2031451	2.5232310	9	1	8 days	0.20			MPC		2004 TU_{196}
2004 TV_{196}	16.5	0.15	20041002	166.27039	13.90907	206.05536	3.87990	0.0198707	2.7978585	11	1	8 days	0.18			MPC		2004 TV_{196}
2004 TY_{196}	17.4	0.15	20041002	9.13250	121.55439	252.63157	0.97661	0.1052873	2.6326354	9	1	8 days	0.10			MPC		2004 TY_{196}
2004 TZ_{196}	17.9	0.15	20041002	19.70733	131.73504	223.91948	1.85228	0.1682124	2.3587852	12	1	8 days	0.27			MPC		2004 TZ_{196}
2004 TE_{197}	15.9	0.15	20041002	346.51008	194.84097	208.12897	3.50413	0.0702479	3.0401881	9	1	8 days	0.08			MPC		2004 TE_{197}
2004 TH_{197}	16.1	0.15	20041002	321.46703	49.40437	24.02472	5.16727	0.0984345	2.8159769	19	1	28 days	0.41			MPC		2004 TH_{197}
2004 TM_{197}	17.6	0.15	20041002	353.91137	190.94171	199.75524	4.50003	0.1127872	2.4207432	9	1	6 days	0.16		E	MPC		2004 TM_{197}
2004 TN_{197}	18.7	0.15	20041002	32.23891	131.77474	202.56150	5.35835	0.2004735	2.2858197	9	1	6 days	0.12		E	MPC		2004 TN_{197}
2004 TO_{197}	16.7	0.15	20041002	317.93942	51.58919	30.51199	5.76186	0.1711808	2.7965899	9	1	6 days	0.24		E	MPC		2004 TO_{197}
2004 TQ_{197}	17.7	0.15	20041002	350.77563	196.55742	199.55503	6.21075	0.2106074	2.4181483	11	1	13 days	0.35			MPC		2004 TQ_{197}

2004 TU_{197}	16.2	0.15	20041002	208.62980	337.72862	204.26806	3.98813	0.0806181	2.7232746	8	1	5 days	0.15			MPC	2004 TU_{197}
2004 TW_{197}	18.4	0.15	20041002	14.83488	159.88692	199.20207	10.04926	0.1924084	2.2498286	10	1	5 days	0.40		E	MPC	2004 TW_{197}
2004 TX_{197}	16.4	0.15	20041002	355.84517	2.27424	28.96697	18.06743	0.1183586	3.1679110	8	1	5 days	0.11			MPC	2004 TX_{197}
2004 TZ_{197}	18.7	0.15	20041002	2.68229	348.21428	29.51282	3.31660	0.1766934	2.2822455	8	1	5 days	0.07			MPC	2004 TZ_{197}
2004 TA_{198}	18.9	0.15	20041002	28.86537	136.61876	202.74559	1.99813	0.2044463	2.3870080	8	1	5 days	0.24			MPC	2004 TA_{198}
2004 TE_{198}	15.6	0.15	20040912	117.15045	54.84523	203.46455	10.45289	0.0906392	3.1023538	13	1	29 days	0.48			MPC	2004 TE_{198}
2004 TF_{198}	16.3	0.15	20041002	141.15028	121.42753	121.84179	0.47420	0.0283476	2.7627609	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TF_{198}
2004 TG_{198}	17.4	0.15	20041002	318.58773	233.06688	205.75804	8.96558	0.1399540	2.7599479	11	1	8 days	0.12			MPC	2004 TG_{198}
2004 TH_{198}	17.7	0.15	20041002	334.96460	24.40239	28.32488	4.30618	0.0687935	2.3731366	8	1	5 days	0.09			MPC	2004 TH_{198}
2004 TJ_{198}	18.4	0.15	20041002	314.79021	247.66960	191.77332	3.13356	0.1184428	2.3390072	9	1	8 days	0.18			MPC	2004 TJ_{198}
2004 TK_{198}	18.4	0.15	20041002	8.72019	331.97187	34.87804	1.36260	0.2628237	2.6156608	11	1	8 days	0.28			MPC	2004 TK_{198}
2004 TM_{198}	16.5	0.15	20041002	27.56427	307.07341	42.21522	1.38967	0.1465712	3.0781972	11	1	8 days	0.36			MPC	2004 TM_{198}
2004 TS_{198}	16.1	0.15	20041002	286.21355	78.30355	36.60826	7.52877	0.1233663	3.0685403	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TS_{198}
2004 TT_{198}	17.6	0.15	20041002	15.57930	160.75881	202.38083	8.90060	0.1651621	2.7862969	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 TT_{198}
2004 TV_{198}	16.0	0.15	20041002	228.46050	345.18998	180.02552	2.01311	0.0744988	2.9190558	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TV_{198}
2004 TW_{198}	16.9	0.15	20041002	18.87048	166.16058	197.98767	4.13649	0.0776200	2.7721879	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TW_{198}
2004 TY_{198}	15.5	0.15	20041002	279.57004	91.88562	40.66766	2.79262	0.2114054	3.0334644	12	1	8 days	0.76			MPC	2004 TY_{198}
2004 TB_{199}	17.2	0.15	20041002	313.93939	353.17034	87.62361	0.75897	0.0871272	2.8914078	9	1	8 days	0.21			MPC	2004 TB_{199}
2004 TC_{199}	16.6	0.15	20041002	296.25201	80.79846	31.20073	15.69789	0.1824876	3.1221094	12	1	8 days	0.15			MPC	2004 TC_{199}
2004 TE_{199}	17.7	0.15	20041002	327.77597	252.21686	177.66841	1.34434	0.1637374	2.7249755	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TE_{199}
2004 TG_{199}	16.5	0.15	20041002	353.18451	198.57187	196.70375	3.74737	0.1963163	2.7554565	26	1	28 days	0.50			MPC	2004 TG_{199}
2004 TH_{199}	17.6	0.15	20041002	203.07896	2.14972	184.49329	3.63623	0.0856241	2.3011072	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TH_{199}
2004 TL_{199}	16.0	0.15	20050130	32.02487	304.08515	58.59858	2.66478	0.3125274	3.0601457	46	1	86 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 TL_{199}
2004 TN_{199}	17.3	0.15	20041002	81.70537	91.81143	189.34700	3.97581	0.1868826	2.3852725	9	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TN_{199}
2004 TQ_{199}	17.3	0.15	20041002	79.96057	238.85224	49.62832	2.33833	0.1361536	2.3514725	9	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TQ_{199}
2004 TR_{199}	16.8	0.15	20041002	25.06988	319.64767	34.90995	9.47805	0.1072104	3.1104791	9	1	6 days	0.12		E	MPC	2004 TR_{199}
2004 TX_{199}	16.6	0.15	20041002	302.55470	248.76575	200.12801	11.31532	0.0586985	2.7260684	12	1	11 days	0.10			MPC	2004 TX_{199}
2004 TA_{200}	16.1	0.15	20041002	349.50470	200.45167	197.31782	8.61388	0.0093103	3.1723576	9	1	11 days	0.09			MPC	2004 TA_{200}
2004 TB_{200}	17.5	0.15	20041002	340.65487	0.33731	56.78884	2.62560	0.2509460	3.1238541	9	1	27 days	0.15			MPC	2004 TB_{200}
2004 TC_{200}	16.7	0.15	20041002	287.21974	289.17981	175.37009	3.23808	0.0724899	2.2564154	15	1	14 days	0.37			MPC	2004 TC_{200}
2004 TG_{200}	16.9	0.15	20041002	290.16218	307.51170	153.02447	2.45198	0.0408500	2.8876647	9	1	11 days	0.18			MPC	2004 TG_{200}
2004 TK_{200}	16.2	0.15	20041002	45.59528	135.00720	195.69345	8.60970	0.1165149	3.1931327	9	1	8 days	0.16			MPC	2004 TK_{200}
2004 TL_{200}	17.9	0.15	20041002	25.99972	160.16893	186.94751	4.16671	0.1648430	2.4173074	12	1	11 days	0.22			MPC	2004 TL_{200}
2004 TM_{200}	16.0	0.15	20041002	175.23467	12.38728	199.68639	9.96350	0.0841155	3.0883326	9	1	8 days	0.19			MPC	2004 TM_{200}
2004 TR_{200}	16.0	0.15	20041002	290.59760	307.97871	155.71596	2.60181	0.0603023	3.2407015	9	1	8 days	0.10			MPC	2004 TR_{200}
2004 TS_{200}	19.1	0.15	20041002	11.27866	306.17448	57.92282	2.83962	0.2042070	2.2758375	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TS_{200}
2004 TT_{200}	17.9	0.15	20041002	12.86792	307.67812	55.67873	3.15053	0.1911207	2.4086136	14	1	14 days	0.40			MPC	2004 TT_{200}
2004 TW_{200}	16.0	0.15	20041002	239.24021	97.97388	59.22085	4.17605	0.0928524	3.0494253	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 TW_{200}
2004 TY_{200}	16.2	0.15	20041002	285.99520	277.34358	194.63942	7.25141	0.0971618	2.8148561	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TY_{200}
2004 TA_{201}	18.1	0.15	20041002	11.22631	305.67859	59.88916	3.16854	0.2198911	2.6351045	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TA_{201}
2004 TD_{201}	18.9	0.15	20041002	2.76797	333.80357	42.25055	4.39867	0.2570906	2.3244498	12	1	14 days	0.30			MPC	2004 TD_{201}
2004 TH_{201}	17.7	0.15	20041002	8.19770	247.08330	126.30789	1.49719	0.1496425	2.5701452	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TH_{201}
2004 TL_{201}	16.5	0.15	20050130	15.68170	161.12816	255.13281	4.54280	0.1075141	2.6538706	20	1	68 days	0.45	M-v	5	MPC	2004 TL_{201}
2004 TM_{201}	16.7	0.15	20041002	21.45172	127.94429	242.80068	8.12948	0.2025794	3.1340007	9	1	16 days	0.11			MPC	2004 TM_{201}
2004 TN_{201}	15.9	0.15	20041022	134.60525	236.80474	36.32880	13.29413	0.0336317	2.9988805	15	1	44 days	0.20			MPC	2004 TN_{201}
2004 TO_{201}	17.2	0.15	20041022	0.76733	174.12606	232.43435	16.97584	0.1943415	3.0375748	16	1	44 days	0.30			MPC	2004 TO_{201}
2004 TP_{201}	16.0	0.15	20041022	33.25982	335.80675	33.66616	10.32785	0.0992307	3.0580080	16	1	44 days	0.51			MPC	2004 TP_{201}
2004 TQ_{201}	17.9	0.15	20041022	1.80637	44.96930	358.28628	3.32339	0.1132456	2.2395987	19	1	44 days	0.31			MPC	2004 TQ_{201}
2004 TR_{201}	16.7	0.15	20041022	278.14595	158.37637	342.68000	2.70005	0.0861315	2.6822740	12	1	35 days	0.20			MPC	2004 TR_{201}
2004 TS_{201}	17.3	0.15	20041022	25.01685	117.06513	239.93492	6.82140	0.3199896	2.6583740	13	1	33 days	0.27			MPC	2004 TS_{201}
2004 TT_{201}	17.4	0.15	20041002	76.36382	55.33317	246.78488	5.68913	0.2001934	2.2842514	12	1	16 days	0.18			MPC	2004 TT_{201}
2004 TZ_{201}	18.0	0.15	20041022	17.20234	2.56552	16.12257	5.59438	0.2336534	2.6047852	12	1	44 days	0.15			MPC	2004 TZ_{201}
2004 TB_{202}	16.6	0.15	20041022	19.79663	358.98474	22.18131	5.31714	0.1858559	3.1788117	15	1	44 days	0.16			MPC	2004 TB_{202}

2004 TG_{202}	16.8	0.15	20041002	11.23120	146.79819	241.64187	11.67561	0.1866507	3.1856060	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 TG_{202}
2004 TJ_{202}	17.2	0.15	20041002	12.77366	347.31457	38.68505	18.97896	0.1398480	2.6738977	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 TJ_{202}
2004 TR_{202}	16.1	0.15	20041022	306.43647	73.68240	38.68473	14.68689	0.0796214	2.7364076	12	1	43 days	0.25			MPC	2004 TR_{202}
2004 TS_{202}	17.6	0.15	20041022	44.44882	332.14039	19.35501	5.54096	0.1370681	2.3882036	12	1	44 days	0.15			MPC	2004 TS_{202}
2004 TW_{202}	17.2	0.15	20041002	56.05218	300.48315	22.06017	4.44653	0.2128285	2.5788911	12	1	16 days	0.18			MPC	2004 TW_{202}
2004 TB_{203}	16.6	0.15	20041022	154.79276	8.26938	240.98492	6.59609	0.0826609	2.2762780	15	1	43 days	0.13			MPC	2004 TB_{203}
2004 TF_{203}	15.3	0.15	20041022	281.24047	267.94872	234.70112	11.08359	0.1181257	3.0779043	30	1	43 days	0.39			MPC	2004 TF_{203}
2004 TJ_{203}	15.1	0.15	20050130	49.55829	348.91209	20.68482	3.55586	0.1302856	3.0652579	29	1	69 days	0.56	M-v	5	MPC	2004 TJ_{203}
2004 TL_{203}	16.6	0.15	20041022	201.17133	340.50601	230.19769	14.23433	0.0678256	2.5735195	21	1	44 days	0.18			MPC	2004 TL_{203}
2004 TM_{203}	17.2	0.15	20050130	43.11409	156.94992	223.53180	7.41180	0.2320081	2.2763674	44	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 TM_{203}
2004 TO_{203}	16.3	0.15	20041002	54.80493	44.46692	280.85766	1.04620	0.2302507	2.9740497	12	1	16 days	0.13			MPC	2004 TO_{203}
2004 TP_{203}	16.6	0.15	20041002	145.74327	216.38435	35.66095	7.47907	0.1221944	2.3630812	15	1	16 days	0.11			MPC	2004 TP_{203}
2004 TU_{203}	15.8	0.15	20041022	335.93703	43.25718	42.84779	16.91697	0.2000141	3.1405679	19	1	55 days	0.26			MPC	2004 TU_{203}
2004 TY_{203}	18.7	0.15	20041022	357.08286	28.01072	22.50462	3.66870	0.1816716	2.3671103	12	1	44 days	0.17			MPC	2004 TY_{203}
2004 TC_{204}	16.8	0.15	20041022	71.00926	85.03601	235.93001	5.48752	0.1473753	2.4218001	18	1	43 days	0.29			MPC	2004 TC_{204}
2004 TD_{204}	16.5	0.15	20041002	267.30999	261.14349	251.48620	3.32084	0.1194545	2.6909512	9	1	8 days	0.25			MPC	2004 TD_{204}
2004 TE_{204}	16.4	0.15	20041002	116.52830	328.55201	316.56989	1.68484	0.0524378	2.7050990	9	1	8 days	0.34			MPC	2004 TE_{204}
2004 TG_{204}	15.4	0.15	20050130	316.03167	271.39092	231.97305	24.22163	0.2645370	3.1515996	20	1	63 days	0.37	M-v	5	MPC	2004 TG_{204}
2004 TK_{204}	17.0	0.15	20041002	133.49779	218.21800	40.16004	5.76716	0.1390526	2.2410123	9	1	16 days	0.13			MPC	2004 TK_{204}
2004 TL_{204}	16.5	0.15	20041022	11.23812	130.88715	264.28749	1.16437	0.0982441	3.1746148	12	1	35 days	0.15			MPC	2004 TL_{204}
2004 TO_{204}	16.2	0.15	20050130	1.51391	36.05086	39.89713	7.70416	0.1945235	2.8002519	32	1	65 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 TO_{204}
2004 TU_{204}	16.2	0.15	20041022	47.45370	97.25754	243.19162	1.56500	0.1957076	2.7119715	25	1	43 days	0.54			MPC	2004 TU_{204}
2004 TB_{205}	16.7	0.15	20041022	28.28330	336.42742	39.27161	4.64737	0.0436100	2.2776202	20	1	31 days	0.36			MPC	2004 TB_{205}
2004 TC_{205}	16.9	0.15	20041022	37.74951	140.04107	221.43180	3.20827	0.1156195	2.7835000	18	1	44 days	0.19			MPC	2004 TC_{205}
2004 TE_{205}	15.9	0.15	20050130	7.89852	19.58532	44.19208	21.93859	0.1868505	3.1264063	32	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 TE_{205}
2004 TJ_{205}	16.0	0.15	20041002	70.13297	271.62306	44.19151	5.75368	0.1688785	2.7822136	9	1	8 days	0.09			MPC	2004 TJ_{205}
2004 TK_{205}	17.3	0.15	20050130	44.56577	146.04048	227.11708	4.16492	0.2358969	2.5514942	27	1	74 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 TK_{205}
2004 TM_{205}	15.0	0.15	20050130	205.68537	176.30191	48.08434	13.05920	0.0225316	3.1224034	24	1	69 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 TM_{205}
2004 TT_{205}	14.9	0.15	20050130	341.13190	44.72243	48.05696	10.29899	0.0581990	3.1027202	23	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2004 TT_{205}
2004 TV_{205}	16.0	0.15	20041022	334.44636	35.38456	48.64541	5.60776	0.1203444	3.2301253	13	1	33 days	0.41			MPC	2004 TV_{205}
2004 TX_{205}	16.9	0.15	20050130	16.66032	210.80870	209.89471	4.65712	0.2268407	2.3367672	66	1	98 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 TX_{205}
2004 TY_{205}	16.1	0.15	20041022	345.91075	15.10163	49.29923	6.84133	0.0590347	3.2062462	15	1	43 days	0.16			MPC	2004 TY_{205}
2004 TA_{206}	16.1	0.15	20041022	340.86812	212.90255	218.36750	7.85226	0.1015710	3.0571341	12	1	34 days	0.13			MPC	2004 TA_{206}
2004 TB_{206}	16.9	0.15	20041022	15.32643	327.55651	50.44344	5.19356	0.2735272	2.9932044	23	1	43 days	0.26			MPC	2004 TB_{206}
2004 TC_{206}	16.2	0.15	20041022	308.14981	257.84875	222.39762	15.02564	0.1922205	3.1614746	19	1	43 days	0.29			MPC	2004 TC_{206}
2004 TE_{206}	16.1	0.15	20050130	68.48020	122.50633	219.25797	6.24210	0.1974796	2.6211648	40	1	129 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 TE_{206}
2004 TG_{206}	18.1	0.15	20041022	32.13177	317.07974	43.57033	5.96644	0.1530882	2.2164222	16	1	33 days	0.35			MPC	2004 TG_{206}
2004 TJ_{206}	16.4	0.15	20041002	357.44573	187.32151	217.95724	4.97143	0.0531940	2.6936995	12	1	16 days	0.11			MPC	2004 TJ_{206}
2004 TL_{206}	16.3	0.15	20041022	311.32857	252.75976	224.96367	21.34818	0.1995276	3.1767746	19	1	41 days	0.24			MPC	2004 TL_{206}
2004 TO_{206}	16.4	0.15	20041002	301.49787	268.32505	213.90984	6.02966	0.1765218	3.0665517	9	1	28 days	0.27			MPC	2004 TO_{206}
2004 TY_{206}	16.7	0.15	20050130	25.88412	350.51276	50.85044	5.17378	0.2436147	2.5763279	53	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 TY_{206}
2004 TE_{207}	15.6	0.15	20041022	46.15937	279.72617	52.19020	8.72874	0.2880677	3.0858760	32	1	43 days	0.39			MPC	2004 TE_{207}
2004 TG_{207}	17.4	0.15	20041022	33.52195	148.61950	214.22523	6.42271	0.1259915	2.3028444	24	1	43 days	0.47			MPC	2004 TG_{207}
2004 TK_{207}	17.3	0.15	20041022	34.24570	294.36061	58.17539	2.91849	0.2189506	2.3336714	34	1	43 days	0.30			MPC	2004 TK_{207}
2004 TM_{207}	15.3	0.15	20050130	16.43007	359.79468	51.75026	6.30430	0.1667994	3.0534129	50	1	97 days	0.38	M-v	3	MPC	2004 TM_{207}
2004 TQ_{207}	16.5	0.15	20041022	19.11879	334.91868	49.87518	7.91963	0.1080895	2.7287264	19	1	33 days	0.43			MPC	2004 TQ_{207}
2004 TS_{207}	17.6	0.15	20050130	8.25058	226.51779	208.53642	4.33280	0.2034520	2.3334001	34	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 TS_{207}
2004 TT_{207}	15.9	0.15	20041022	55.00443	118.56199	221.15220	7.36954	0.1516047	3.0760603	12	1	34 days	0.12			MPC	2004 TT_{207}
2004 TW_{207}	18.3	0.15	20041002	337.40326	31.81226	33.91592	4.22684	0.2122461	2.7506163	9	1	7 days	0.35		E	MPC	2004 TW_{207}
2004 TY_{207}	16.7	0.15	20041002	7.46607	347.82175	34.73770	9.93665	0.1379442	2.8223743	9	1	7 days	0.14		E	MPC	2004 TY_{207}
2004 TA_{208}	17.9	0.15	20050130	9.55503	29.64035	41.21231	13.95247	0.3187438	2.6044938	31	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 TA_{208}
2004 TE_{208}	16.7	0.15	20050130	56.37011	302.78486	50.59881	13.78939	0.1827310	3.0641068	18	1	70 days	0.24	M-v	4	MPC	2004 TE_{208}
2004 TG_{208}	16.0	0.15	20050130	17.62258	200.30732	213.24825	14.96000	0.1302602	2.6595274	22	1	98 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 TG_{208}

2004 TQ_{208}	16.1	0.15	20041002	41.05896	312.05641	5.99072	14.80564	0.1539499	3.0016214	9	1	4 days	0.21		E	MPC		2004 TQ_{208}
2004 TR_{208}	17.8	0.15	20041002	22.02371	61.11022	272.87066	2.11733	0.2654911	2.6637305	13	1	26 days	0.25			MPC		2004 TR_{208}
2004 TS_{208}	16.3	0.15	20041002	272.71728	244.24281	227.46399	4.64197	0.0955749	3.1232065	9	1	26 days	0.07			MPC		2004 TS_{208}
2004 TU_{208}	17.9	0.15	20040912	349.46260	23.43109	354.77874	3.60058	0.1988264	2.1899482	30	1	28 days	0.46			MPC		2004 TU_{208}
2004 TV_{208}	17.3	0.15	20041002	308.10587	76.86912	357.10023	3.18656	0.1042199	2.3956054	10	1	4 days	0.43		E	MPC		2004 TV_{208}
2004 TC_{209}	18.4	0.15	20041002	282.37332	255.16185	201.87862	4.16257	0.0791168	2.1841600	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TC_{209}
2004 TD_{209}	17.9	0.15	20041002	3.47310	170.61101	193.97564	8.01515	0.2309092	2.7940609	10	1	7 days	0.18			MPC		2004 TD_{209}
2004 TF_{209}	16.6	0.15	20041002	17.34340	335.32348	11.50924	11.43096	0.1547955	2.6703591	11	1	7 days	0.22			MPC		2004 TF_{209}
2004 TG_{209}	15.1	0.15	20041002	170.80303	6.98652	192.26455	9.79367	0.0629864	3.0714041	17	1	7 days	0.24			MPC		2004 TG_{209}
2004 TJ_{209}	16.6	0.15	20040912	21.86461	327.33427	7.04764	1.74080	0.1709169	2.6978412	11	1	17 days	0.54			MPC		2004 TJ_{209}
2004 TK_{209}	17.7	0.15	20041002	341.07500	51.66020	350.77668	0.96854	0.2350540	2.8152391	9	1	4 days	0.26		E	MPC		2004 TK_{209}
2004 TL_{209}	16.5	0.15	20041002	110.36591	226.62980	17.35704	4.38906	0.1701999	2.6854046	10	1	7 days	0.22			MPC		2004 TL_{209}
2004 TM_{209}	15.6	0.15	20041002	69.09295	244.01404	24.74852	2.17055	0.2870040	2.8238795	10	1	7 days	0.30			MPC		2004 TM_{209}
2004 TO_{209}	17.9	0.15	20041002	283.21878	84.23214	22.93209	1.52323	0.1682559	2.2851495	10	1	7 days	0.16			MPC		2004 TO_{209}
2004 TR_{209}	17.0	0.15	20041002	302.14401	261.07899	188.58328	8.19589	0.1905427	2.5392197	18	1	7 days	0.50			MPC		2004 TR_{209}
2004 TS_{209}	16.3	0.15	20040912	336.11447	17.54360	16.87152	6.70625	0.0744333	2.8549807	23	1	28 days	0.53			MPC		2004 TS_{209}
2004 TT_{209}	15.7	0.15	20041002	292.99990	302.37164	161.52039	1.84107	0.2074987	3.0029390	14	1	5 days	0.46			MPC		2004 TT_{209}
2004 TW_{209}	16.3	0.15	20041002	348.80435	233.40941	154.86481	2.28970	0.2046409	3.1668171	18	1	4 days	0.52		E	MPC		2004 TW_{209}
2004 TX_{209}	16.3	0.15	20041002	344.79409	9.04539	21.85623	10.53437	0.1250011	3.0046185	13	1	26 days	0.21			MPC		2004 TX_{209}
2004 TZ_{209}	16.8	0.15	20041002	29.90974	304.16873	26.50080	10.64013	0.1643839	2.8730380	9	1	4 days	0.34		E	MPC		2004 TZ_{209}
2004 TA_{210}	17.8	0.15	20041002	36.38199	209.28464	112.93414	1.51143	0.1650557	2.1843049	9	1	2 days	0.32		E	MPC		2004 TA_{210}
2004 TB_{210}	18.0	0.15	20041002	357.31615	194.41724	182.25596	7.66819	0.2539554	2.6725627	10	1	4 days	0.55			MPC		2004 TB_{210}
2004 TH_{210}	15.8	0.15	20041002	7.77589	32.73735	338.97138	4.69981	0.1258020	2.7459763	21	1	56 days	0.46			MPC		2004 TH_{210}
2004 TN_{210}	18.2	0.15	20041002	116.06819	16.15485	235.51937	4.14312	0.1328088	2.2028442	9	1	6 days	0.21		E	MPC		2004 TN_{210}
2004 TO_{210}	16.2	0.15	20041002	291.67939	82.49022	18.21185	17.76210	0.0983418	3.0930603	9	1	6 days	0.10		E	MPC		2004 TO_{210}
2004 TQ_{210}	17.9	0.15	20041002	195.07718	176.05319	10.90003	6.77028	0.0540712	2.3448857	9	1	6 days	0.16		E	MPC		2004 TQ_{210}
2004 TR_{210}	16.2	0.15	20041002	29.75304	318.08067	6.12518	3.61545	0.3277363	3.5029905	9	1	4 days	0.33			MPC		2004 TR_{210}
2004 TU_{210}	17.4	0.15	20041002	143.01373	252.33374	336.57666	0.81606	0.1480093	2.4312326	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2004 TU_{210}
2004 TV_{210}	17.3	0.15	20041002	350.82572	187.42745	202.73012	4.71765	0.1246765	2.2152408	38	1	29 days	0.44			MPC		2004 TV_{210}
2004 TW_{210}	16.4	0.15	20041022	5.84462	180.55293	198.15533	4.07312	0.0881451	2.7887895	14	1	33 days	0.44			MPC		2004 TW_{210}
2004 TZ_{210}	16.1	0.15	20041002	56.86297	261.06340	22.83956	4.58757	0.3524432	2.6160267	21	1	13 days	0.59			MPC		2004 TZ_{210}
2004 TB_{211}	16.8	0.15	20041002	45.64430	279.99780	49.96839	0.84491	0.0545767	3.0350775	12	1	6 days	0.29		E	MPC		2004 TB_{211}
2004 TC_{211}	16.9	0.15	20041022	138.69386	210.00399	33.73364	3.17731	0.0237557	2.7817098	12	1	32 days	0.24			MPC		2004 TC_{211}
2004 TE_{211}	17.9	0.15	20041002	4.80810	345.44926	27.22175	4.13428	0.1327153	2.5107938	8	1	22 days	0.28			MPC		2004 TE_{211}
2004 TH_{211}	15.5	0.15	20041022	22.92988	121.53235	245.11146	5.50318	0.0873859	2.8298550	29	1	55 days	0.49			MPC		2004 TH_{211}
2004 TK_{211}	16.8	0.15	20041002	134.52055	22.74305	218.28097	15.08624	0.1986843	2.5472086	12	1	15 days	0.17			MPC		2004 TK_{211}
2004 TL_{211}	19.0	0.15	20041002	7.79013	44.67866	327.07908	1.90308	0.2086319	2.3931590	9	1	7 days	0.13			MPC		2004 TL_{211}
2004 TN_{211}	17.1	0.15	20041002	33.88051	349.40855	355.70638	3.18549	0.1195751	2.7543867	12	1	11 days	0.14			MPC		2004 TN_{211}
2004 TO_{211}	16.0	0.15	20041002	246.28034	151.58087	8.70560	5.68831	0.1632537	3.1114150	9	1	7 days	0.20			MPC		2004 TO_{211}
2004 TP_{211}	18.1	0.15	20041002	293.25852	222.08345	248.72832	2.95700	0.1521836	2.4353204	9	1	7 days	0.19			MPC		2004 TP_{211}
2004 TU_{211}	18.3	0.15	20041002	2.36944	140.00437	240.61180	1.51093	0.1860875	2.4374212	9	1	7 days	0.16			MPC		2004 TU_{211}
2004 TX_{211}	18.0	0.15	20041022	343.18299	32.64841	20.97339	4.48967	0.1209523	2.5338172	12	1	27 days	0.16			MPC		2004 TX_{211}
2004 TD_{212}	16.8	0.15	20041022	62.62558	292.63274	31.21707	12.43235	0.0556487	2.9140392	11	1	32 days	0.19			MPC		2004 TD_{212}
2004 TE_{212}	15.9	0.15	20041022	339.69329	26.17564	32.99148	6.72507	0.1372014	3.1373868	16	1	27 days	0.55			MPC		2004 TE_{212}
2004 TF_{212}	15.7	0.15	20041022	355.68472	9.75890	31.05186	29.50046	0.2201107	3.1057175	41	1	57 days	0.62			MPC		2004 TF_{212}
2004 TJ_{212}	15.9	0.15	20041002	253.86252	81.36455	71.89814	1.78017	0.1733661	3.1122158	9	1	7 days	0.13			MPC		2004 TJ_{212}
2004 TM_{212}	18.8	0.15	20041002	42.97561	131.86201	186.31071	1.92781	0.2355240	2.2743534	9	1	7 days	0.13			MPC		2004 TM_{212}
2004 TO_{212}	16.5	0.15	20050130	63.65057	152.91132	182.50312	2.09046	0.2339224	2.3474654	58	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	70168	2004 TO_{212}
2004 TR_{212}	17.4	0.15	20041002	32.10706	146.36237	175.68259	2.94400	0.2790641	2.3269748	12	1	2 days	0.62		E	MPC		2004 TR_{212}
2004 TT_{212}	16.5	0.15	20041022	6.65228	156.08032	232.42490	4.30356	0.2235725	2.6142331	56	1	56 days	0.53			MPC		2004 TT_{212}
2004 TV_{212}	16.4	0.15	20041022	9.38729	168.24706	220.45748	17.59600	0.0753951	2.7152391	13	1	42 days	0.22			MPC		2004 TV_{212}
2004 TB_{213}	16.5	0.15	20041022	65.65521	271.15304	33.40706	6.98385	0.2446882	2.2820675	30	1	42 days	0.51			MPC		2004 TB_{213}
2004 TD_{213}	16.8	0.15	20041002	38.67343	294.48909	42.28996	10.74453	0.2165757	3.1204316	15	1	26 days	0.18			MPC		2004 TD_{213}

2004 TK_{213}	16.3	0.15	20041002	25.00049	191.12652	163.29683	1.48048	0.2401561	3.2553255	14	1	26 days	0.45			MPC	2004 TK_{213}
2004 TN_{213}	15.4	0.15	20041002	23.91272	132.79748	206.27829	16.47531	0.1795815	3.1972855	22	1	33 days	0.62			MPC	2004 TN_{213}
2004 TS_{213}	19.8	0.15	20041002	353.63578	161.54766	221.74946	3.86365	0.2525708	2.5538695	15	1	2 days	0.24		E	MPC	2004 TS_{213}
2004 TU_{213}	18.1	0.15	20041022	324.53281	317.60308	112.09335	1.47597	0.1842081	2.4377535	22	1	26 days	0.48			MPC	2004 TU_{213}
2004 TD_{214}	15.2	0.15	20041022	343.27099	172.07877	241.23148	3.77848	0.1494434	3.1285573	28	1	41 days	0.61			MPC	2004 TD_{214}
2004 TE_{214}	16.3	0.15	20041002	261.89189	301.76690	204.54422	9.45678	0.2187130	3.1210475	12	1	4 days	0.20		E	MPC	2004 TE_{214}
2004 TF_{214}	16.6	0.15	20041002	16.99755	324.33383	34.95280	1.79359	0.1623623	3.0429132	9	1	4 days	0.13		E	MPC	2004 TF_{214}
2004 TG_{214}	16.5	0.15	20040912	76.55794	111.85014	184.72278	1.65650	0.0599587	2.8888549	19	1	38 days	0.24			MPC	2004 TG_{214}
2004 TH_{214}	17.6	0.15	20041002	333.74251	271.78125	141.39860	0.37103	0.0704552	2.7006121	13	1	6 days	0.40			MPC	2004 TH_{214}
2004 TJ_{214}	18.7	0.15	20041002	5.55008	338.51781	33.06511	1.60155	0.1998733	2.3700612	16	1	6 days	0.33		E	MPC	2004 TJ_{214}
2004 TK_{214}	17.5	0.15	20041002	2.13230	196.34076	184.40324	0.91571	0.0734967	2.7764467	13	1	6 days	0.24			MPC	2004 TK_{214}
2004 TL_{214}	16.2	0.15	20041002	260.78089	304.39942	202.79389	9.53802	0.2241518	2.7421496	13	1	6 days	0.18			MPC	2004 TL_{214}
2004 TS_{214}	17.4	0.15	20041022	4.24148	52.72319	336.26842	2.00115	0.1980867	2.3883384	28	1	41 days	0.46			MPC	2004 TS_{214}
2004 TT_{214}	15.3	0.15	20041022	2.65389	166.34689	227.02722	7.56306	0.1849371	3.0913349	33	1	44 days	0.59		D	MPC	2004 TT_{214}
2004 TW_{214}	16.5	0.15	20050130	48.03379	312.02222	40.61757	16.91210	0.3016021	2.7528492	54	1	85 days	0.53	M-v 4		MPC	2004 TW_{214}
2004 TA_{215}	15.7	0.15	20041002	333.00698	286.74100	132.07514	10.79924	0.0903266	3.0482741	10	1	9 days	0.20			MPC	2004 TA_{215}
2004 TD_{215}	16.5	0.15	20041002	3.97030	151.35068	212.26376	4.36934	0.0727710	2.7980941	8	1	44 days	0.48			MPC	2004 TD_{215}
2004 TE_{215}	17.2	0.15	20041002	350.56215	173.49456	206.76711	5.31260	0.1143394	2.8822364	9	1	5 days	0.21		E	MPC	2004 TE_{215}
2004 TF_{215}	18.5	0.15	20041002	329.53058	89.90639	321.91067	1.70787	0.1722951	2.3361483	12	1	5 days	0.16			MPC	2004 TF_{215}
2004 TG_{215}	16.3	0.15	20041002	347.91244	162.57656	222.79661	3.82333	0.1423222	3.1242568	13	1	22 days	0.19			MPC	2004 TG_{215}
2004 TH_{215}	17.4	0.15	20041002	20.49701	339.73380	1.58501	7.55062	0.1540650	2.6527842	12	1	5 days	0.24			MPC	2004 TH_{215}
2004 TJ_{215}	18.1	0.15	20041002	348.35342	187.61053	198.76328	11.89978	0.1861660	2.6838255	12	1	5 days	0.23			MPC	2004 TJ_{215}
2004 TL_{215}	19.4	0.15	20041002	348.46420	19.06138	9.10215	6.88650	0.2357848	2.2329178	9	1	5 days	0.14		E	MPC	2004 TL_{215}
2004 TO_{215}	17.3	0.15	20041002	329.64772	240.10390	179.09368	1.58425	0.2581247	3.0926894	9	1	5 days	0.10		E	MPC	2004 TO_{215}
2004 TP_{215}	16.5	0.15	20041002	100.16287	243.19255	12.02840	11.07000	0.1235138	2.5700408	9	1	5 days	0.12		E	MPC	2004 TP_{215}
2004 TT_{215}	18.6	0.15	20041002	42.54957	77.08130	244.40206	2.36443	0.1492624	2.3691815	9	1	5 days	0.22		E	MPC	2004 TT_{215}
2004 TU_{215}	18.5	0.15	20041002	334.03060	87.01583	325.52919	2.15376	0.1618630	2.2442635	9	1	5 days	0.08		E	MPC	2004 TU_{215}
2004 TV_{215}	17.5	0.15	20041002	69.58205	286.87592	3.60533	3.29801	0.1532943	2.2810932	9	1	5 days	0.15		E	MPC	2004 TV_{215}
2004 TW_{215}	17.9	0.15	20041002	10.33511	144.73450	217.16879	0.94901	0.1782329	2.7822655	9	1	5 days	0.15		E	MPC	2004 TW_{215}
2004 TZ_{215}	17.0	0.15	20041022	49.21796	292.82151	32.08529	22.73574	0.1894812	2.2719967	29	1	34 days	0.74			MPC	2004 TZ_{215}
2004 TA_{216}	16.1	0.15	20041022	60.40215	6.17369	316.23522	1.78807	0.1473474	2.6041144	17	1	34 days	0.36			MPC	2004 TA_{216}
2004 TB_{216}	16.5	0.15	20041002	354.64721	109.83537	288.92414	1.71226	0.1410548	2.5745531	25	1	29 days	0.58			MPC	2004 TB_{216}
2004 TC_{216}	16.1	0.15	20041022	31.51574	332.40224	26.88446	10.17617	0.1226603	2.7235980	21	1	34 days	0.39			MPC	2004 TC_{216}
2004 TD_{216}	17.0	0.15	20041022	352.90621	273.03855	125.18998	5.41418	0.1913299	3.0412406	23	1	36 days	0.73			MPC	2004 TD_{216}
2004 TE_{216}	17.9	0.15	20050130	18.33045	173.68252	238.68452	5.33946	0.2287847	2.3380381	23	1	85 days	0.39	M-v 4		MPC	2004 TE_{216}
2004 TS_{216}	15.2	0.15	20041002	300.68502	319.19495	123.79469	8.07794	0.1948339	2.5066538	9	1	7 days	0.18			MPC	2004 TS_{216}
2004 TE_{217}	17.4	0.15	20041002	78.22744	280.00042	357.67920	7.05722	0.1571085	2.7921174	9	1	7 days	0.21			MPC	2004 TE_{217}
2004 TP_{217}	17.8	0.15	20041002	63.29536	91.69588	200.90445	5.00275	0.1508407	2.3415875	10	1	10 days	0.13			MPC	2004 TP_{217}
2004 TQ_{217}	16.9	0.15	20041002	17.33676	344.71217	7.43920	4.09515	0.0884079	2.7768408	9	1	29 days	0.11			MPC	2004 TQ_{217}
2004 TT_{217}	18.6	0.15	20041002	320.91023	206.83029	221.07945	0.66635	0.1889195	2.3745316	10	1	10 days	0.21			MPC	2004 TT_{217}
2004 TV_{217}	18.6	0.15	20041002	18.09001	147.70388	199.50422	1.18202	0.1448785	2.3383946	10	1	10 days	0.19			MPC	2004 TV_{217}
2004 TW_{217}	16.1	0.15	20041002	309.61652	241.42767	195.59513	5.22220	0.1464724	3.1007413	13	1	29 days	0.16			MPC	2004 TW_{217}
2004 TX_{217}	18.7	0.15	20041002	24.78016	331.07396	5.33717	1.33097	0.1736225	2.2817653	10	1	10 days	0.24			MPC	2004 TX_{217}
2004 TY_{217}	19.2	0.15	20041002	19.66457	149.87026	191.02400	4.64388	0.2132863	2.3032099	10	1	10 days	0.23			MPC	2004 TY_{217}
2004 TA_{218}	17.3	0.15	20041002	332.63065	211.19830	194.09830	3.04687	0.0959263	2.7365848	13	1	29 days	0.23			MPC	2004 TA_{218}
2004 TC_{218}	15.7	0.15	20041002	157.47473	18.73613	192.03704	17.44306	0.1175375	3.0910758	10	1	10 days	0.19			MPC	2004 TC_{218}
2004 TT_{218}	15.5	0.15	20040912	309.30104	186.48979	247.06724	13.91745	0.1151694	2.6919853	14	1	31 days	0.48			MPC	2004 TT_{218}
2004 TX_{218}	16.1	0.15	20041002	356.48864	20.28526	8.35899	9.96885	0.1623960	3.0543142	19	1	58 days	0.46			MPC	2004 TX_{218}
2004 TH_{219}	17.4	0.15	20040912	353.38593	180.11149	203.79898	5.08615	0.1665386	2.6866385	13	1	28 days	0.18			MPC	2004 TH_{219}
2004 TJ_{219}	16.1	0.15	20040912	52.24814	93.07565	204.56810	24.46357	0.2685198	3.2036237	16	1	38 days	0.16			MPC	2004 TJ_{219}
2004 TK_{219}	17.4	0.15	20041002	306.06264	257.74033	216.78731	0.85022	0.3392209	2.7663245	10	1	10 days	0.31			MPC	2004 TK_{219}
2004 TL_{219}	18.4	0.15	20040912	319.48580	221.04186	202.16627	3.10541	0.1170010	2.2153596	13	1	28 days	0.18			MPC	2004 TL_{219}
2004 TM_{219}	16.4	0.15	20041002	266.28108	302.44749	205.84898	4.74354	0.2933794	2.6352628	10	1	10 days	0.23			MPC	2004 TM_{219}

2004 TN_{219}	17.3	0.15	20041002	22.13959	321.80891	26.78701	1.36915	0.1931993	2.7500084	10	1	10 days	0.25			MPC	2004 TN_{219}
2004 TO_{219}	16.2	0.15	20041002	10.70602	167.22790	203.96280	8.31631	0.0421380	2.7564866	14	1	15 days	0.21			MPC	2004 TO_{219}
2004 TP_{219}	17.1	0.15	20041002	1.33228	17.48472	3.47276	1.38360	0.0966679	2.7397352	10	1	10 days	0.28			MPC	2004 TP_{219}
2004 TQ_{219}	18.9	0.15	20041002	8.32335	332.16831	34.96725	1.66999	0.1867241	2.3856994	10	1	10 days	0.16			MPC	2004 TQ_{219}
2004 TR_{219}	16.5	0.15	20041002	43.50075	300.09635	25.29729	16.56838	0.1510706	3.0454132	10	1	10 days	0.15			MPC	2004 TR_{219}
2004 TS_{219}	15.2	0.15	20040912	95.05166	238.64181	27.30553	11.37826	0.1772588	3.0138961	16	1	38 days	0.24			MPC	2004 TS_{219}
2004 TT_{219}	18.6	0.15	20041002	6.89285	333.08750	36.09370	2.03614	0.1976132	2.3892042	16	1	18 days	0.56			MPC	2004 TT_{219}
2004 TV_{219}	17.6	0.15	20041002	0.73333	201.57196	177.11868	2.61133	0.1238524	2.3695690	15	1	36 days	0.48			MPC	2004 TV_{219}
2004 TZ_{219}	17.8	0.15	20041002	334.20929	270.88023	145.38012	1.82260	0.1605748	2.7636676	9	1	18 days	0.43			MPC	2004 TZ_{219}
2004 TH_{220}	17.9	0.15	20041002	46.16531	115.33670	188.85891	14.85215	0.2252451	2.6215773	10	1	7 days	0.38		E	MPC	2004 TH_{220}
2004 TM_{220}	15.8	0.15	20041002	33.54472	256.07800	74.83909	14.16061	0.1967508	2.6478255	10	1	8 days	0.67			MPC	2004 TM_{220}
2004 TO_{220}	14.4	0.15	20050130	26.26768	216.57594	157.07674	17.74070	0.2636717	3.1106208	35	1	123 days	0.48	M-v	3	MPC	2004 TO_{220}
2004 TQ_{220}	16.9	0.15	20041002	352.12786	5.28823	32.67923	14.56517	0.0881577	2.6357169	10	1	9 days	0.16			MPC	2004 TQ_{220}
2004 TR_{220}	18.0	0.15	20041002	47.59856	286.14812	33.12973	11.74716	0.2116744	2.5484194	10	1	9 days	0.16			MPC	2004 TR_{220}
2004 TU_{220}	17.5	0.15	20041002	6.42847	145.94879	220.48820	3.38261	0.2872940	2.6803044	22	1	35 days	0.47			MPC	2004 TU_{220}
2004 TV_{220}	17.1	0.15	20050130	17.62102	83.72410	306.78105	11.77983	0.2960662	2.6439862	32	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 TV_{220}
2004 TW_{220}	13.6	0.15	20040912	69.38694	336.35641	322.29423	17.06104	0.0323716	3.5576026	16	1	29 days	0.31			MPC	2004 TW_{220}
2004 TY_{220}	15.4	0.15	20040912	357.33268	265.59216	98.91033	3.17871	0.0851623	2.8624799	22	1	58 days	0.58			MPC	2004 TY_{220}
2004 TE_{221}	15.7	0.15	20041002	54.22353	240.28046	55.15322	9.82044	0.2288515	2.4133082	15	1	27 days	0.62			MPC	2004 TE_{221}
2004 TF_{221}	15.5	0.15	20041002	299.49549	27.39374	72.03638	10.84247	0.2209568	2.7148644	12	1	13 days	0.54			MPC	2004 TF_{221}
2004 TG_{221}	15.8	0.15	20041002	33.48770	203.88087	118.64935	9.03470	0.2305514	2.7875125	20	1	36 days	0.56			MPC	2004 TG_{221}
2004 TL_{221}	15.9	0.15	20041002	296.32110	255.95872	185.17397	15.45446	0.0363588	3.2545922	15	1	20 days	0.71			MPC	2004 TL_{221}
2004 TO_{221}	15.5	0.15	20041002	15.22986	110.06141	245.60672	13.33834	0.1971260	3.1350468	12	1	8 days	0.59			MPC	2004 TO_{221}
2004 TP_{221}	16.8	0.15	20041002	348.19506	211.82356	180.20357	4.40732	0.2416763	2.9771919	21	1	48 days	0.52			MPC	2004 TP_{221}
2004 TQ_{221}	16.6	0.15	20040912	10.81766	242.49355	105.86284	6.35771	0.2334397	2.2180244	28	1	40 days	0.32			MPC	2004 TQ_{221}
2004 TZ_{221}	14.6	0.15	20040912	42.04716	171.77154	145.43191	11.95259	0.2169437	3.1578377	20	1	40 days	0.53			MPC	2004 TZ_{221}
2004 TC_{222}	15.2	0.15	20041002	30.15433	281.71430	49.76417	8.77137	0.2825075	3.2895568	11	1	7 days	0.51			MPC	2004 TC_{222}
2004 TE_{222}	15.4	0.15	20041002	41.61721	151.88468	177.13454	16.25388	0.1628294	2.6266318	16	1	12 days	0.51			MPC	2004 TE_{222}
2004 TF_{222}	14.9	0.15	20050130	31.14538	251.59007	120.60891	12.00014	0.2315429	3.0382695	33	1	119 days	0.71	M-v	4	MPC	2004 TF_{222}
2004 TH_{222}	15.2	0.15	20050130	32.78866	291.30835	81.03315	14.20305	0.2463379	2.7466769	54	1	125 days	0.55	M-v	3	MPC	2004 TH_{222}
2004 TL_{222}	16.4	0.15	20041022	16.99057	281.22423	82.98537	10.69906	0.2468522	2.3369777	49	1	36 days	0.46			MPC	2004 TL_{222}
2004 TO_{222}	16.9	0.15	20041002	13.28993	186.26280	166.57694	14.66179	0.3843287	2.7483199	14	1	11 days	0.40			MPC	2004 TO_{222}
2004 TP_{222}	15.9	0.15	20041002	335.94022	72.06085	341.28767	14.27158	0.1513039	2.8476634	21	1	57 days	0.37			MPC	2004 TP_{222}
2004 TQ_{222}	15.8	0.15	20041002	15.06977	40.63659	321.00688	9.29413	0.1156477	2.6084375	10	1	8 days	0.34			MPC	2004 TQ_{222}
2004 TS_{222}	15.7	0.15	20041002	14.73909	121.81087	233.57936	15.68314	0.2473426	3.1443917	12	1	8 days	0.59			MPC	2004 TS_{222}
2004 TT_{222}	16.1	0.15	20041002	14.48216	186.94430	180.93147	1.42293	0.0900314	3.0363260	10	1	6 days	0.32		E	MPC	2004 TT_{222}
2004 TU_{222}	15.5	0.15	20041002	309.25405	251.13072	195.45039	4.58726	0.0966247	3.1880848	14	1	28 days	0.32			MPC	2004 TU_{222}
2004 TV_{222}	15.7	0.15	20041022	7.55271	132.91384	245.82377	13.24010	0.0625921	2.7023063	19	1	37 days	0.46			MPC	2004 TV_{222}
2004 TW_{222}	14.9	0.15	20041002	335.55113	71.10216	341.59230	11.30123	0.0555707	3.0703831	20	1	45 days	0.44			MPC	2004 TW_{222}
2004 TX_{222}	15.0	0.15	20041002	8.68075	100.00930	276.59199	7.94932	0.1011477	3.1672204	10	1	8 days	0.48			MPC	2004 TX_{222}
2004 TZ_{222}	15.1	0.15	20050130	39.93861	296.28059	67.06927	27.29219	0.2330045	3.1950756	39	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 TZ_{222}
2004 TA_{223}	14.7	0.15	20050130	46.61652	267.38963	94.64209	16.95931	0.1879697	3.0538967	39	1	89 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 TA_{223}
2004 TB_{223}	15.6	0.15	20041022	14.10892	241.09188	145.05304	15.59528	0.1427553	2.6038222	19	1	30 days	0.58			MPC	2004 TB_{223}
2004 TC_{223}	15.4	0.15	20050130	38.93481	247.28847	131.25356	13.97195	0.2297067	2.7145552	41	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 TC_{223}
2004 TD_{223}	15.0	0.15	20050130	45.85717	251.19801	118.02376	14.25039	0.1458600	3.0948047	43	1	89 days	0.65	M-v	4	MPC	2004 TD_{223}
2004 TG_{223}	15.5	0.15	20050130	52.84154	198.04449	170.00184	15.98512	0.1916529	2.6089200	40	1	114 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 TG_{223}
2004 TB_{224}	17.6	0.15	20041002	336.55968	121.23858	283.76698	1.55695	0.1836160	2.4084506	13	1	6 days	0.51		E	MPC	2004 TB_{224}
2004 TE_{224}	15.4	0.15	20041002	330.33971	117.87898	298.67690	1.69336	0.2090648	3.9842186	9	1	26 days	0.10			MPC	2004 TE_{224}
2004 TO_{224}	16.5	0.15	20041002	98.35039	46.61080	219.17979	1.41160	0.0633985	2.8515768	10	1	7 days	0.13			MPC	2004 TO_{224}
2004 TP_{224}	17.6	0.15	20041002	96.43907	251.06788	11.29842	7.25205	0.1107283	2.2538982	10	1	7 days	0.18			MPC	2004 TP_{224}
2004 TQ_{224}	16.0	0.15	20041002	103.82367	38.70279	211.00743	1.56340	0.1722159	2.6615485	10	1	7 days	0.15			MPC	2004 TQ_{224}
2004 TS_{224}	17.2	0.15	20041002	333.88943	39.76742	11.46277	11.41669	0.2131181	3.1534871	10	1	7 days	0.12			MPC	2004 TS_{224}
2004 TT_{224}	16.0	0.15	20041002	333.97970	86.77943	343.08321	1.50043	0.3903770	4.6231007	10	1	7 days	0.20			MPC	2004 TT_{224}

2004 TV_{224}	17.1	0.15	20041002	41.96666	307.30086	12.17441	15.19916	0.1195257	2.6572950	10	1	7 days	0.11		MPC	2004 TV_{224}
2004 TW_{224}	16.8	0.15	20041002	338.41655	21.32724	13.20946	13.05875	0.0312625	2.5902482	10	1	7 days	0.12		MPC	2004 TW_{224}
2004 TX_{224}	17.5	0.15	20041002	6.82368	347.20712	13.87226	15.09438	0.1915487	2.5966235	10	1	7 days	0.15		MPC	2004 TX_{224}
2004 TZ_{224}	17.3	0.15	20041002	350.08858	18.38284	7.11663	2.95244	0.1506571	2.7575018	10	1	26 days	0.82		MPC	2004 TZ_{224}
2004 TA_{225}	18.5	0.15	20041002	30.16799	123.27953	204.51538	1.91419	0.1915802	2.3748952	10	1	7 days	0.16		MPC	2004 TA_{225}
2004 TB_{225}	16.5	0.15	20041002	229.70905	314.89572	188.54265	4.65902	0.0181674	2.7876097	10	1	7 days	0.26		MPC	2004 TB_{225}
2004 TD_{225}	16.6	0.15	20041002	29.67203	141.49989	187.52106	6.22061	0.1875454	3.1011327	10	1	7 days	0.12		MPC	2004 TD_{225}
2004 TE_{225}	16.6	0.15	20041002	45.75436	280.53671	38.29714	3.12591	0.0813509	3.1246862	13	1	26 days	0.15		MPC	2004 TE_{225}
2004 TG_{225}	18.8	0.15	20041002	11.60894	328.73270	22.18451	4.41512	0.2605144	2.5689731	13	1	26 days	0.27		MPC	2004 TG_{225}
2004 TK_{225}	16.4	0.15	20041002	188.15915	358.34624	187.05090	8.09655	0.0722017	2.7233436	10	1	7 days	0.16		MPC	2004 TK_{225}
2004 TM_{225}	17.5	0.15	20041002	327.37368	223.74448	186.99045	7.49106	0.0869352	2.6447874	10	1	7 days	0.22		MPC	2004 TM_{225}
2004 TO_{225}	18.3	0.15	20041002	351.12872	358.50666	25.30820	5.38133	0.1375367	2.5758969	10	1	7 days	0.19		MPC	2004 TO_{225}
2004 TQ_{225}	17.7	0.15	20041002	0.85098	343.84487	26.92020	3.71764	0.2081146	2.7354756	10	1	7 days	0.24		MPC	2004 TQ_{225}
2004 TS_{225}	17.3	0.15	20041002	17.68385	310.25950	36.60507	2.39886	0.1821956	3.0125701	10	1	7 days	0.15		MPC	2004 TS_{225}
2004 TT_{225}	17.6	0.15	20041002	1.34700	273.06133	97.71931	0.96360	0.1254774	2.7189736	10	1	7 days	0.14		MPC	2004 TT_{225}
2004 TV_{225}	17.4	0.15	20041022	357.35050	317.14096	64.54939	1.33656	0.1618836	3.0054317	10	1	27 days	0.80		MPC	2004 TV_{225}
2004 TW_{225}	15.4	0.15	20041022	92.38727	258.80093	20.99326	10.61141	0.0379353	3.1333528	13	1	27 days	0.23		MPC	2004 TW_{225}
2004 TX_{225}	17.2	0.15	20041002	330.51895	228.54394	176.33823	4.41825	0.0700193	2.7585679	15	1	26 days	0.48		MPC	2004 TX_{225}
2004 TG_{226}	16.3	0.15	20041022	20.86806	322.32090	28.36826	9.30498	0.1006303	3.1736017	9	1	27 days	0.28		MPC	2004 TG_{226}
2004 TN_{226}	16.3	0.15	20041022	21.16101	324.71175	27.70648	9.68608	0.0661296	3.1063753	9	1	27 days	0.16		MPC	2004 TN_{226}
2004 TP_{226}	15.8	0.15	20041002	31.23164	292.08704	37.47547	6.54330	0.1607244	3.0719761	11	1	5 days	0.39		MPC	2004 TP_{226}
2004 TU_{226}	18.9	0.15	20041002	257.23650	280.29235	207.49768	21.24950	0.0561516	1.9224657	9	1	6 days	0.18	E	MPC	2004 TU_{226}
2004 TL_{227}	16.0	0.15	20041002	4.03050	27.95581	349.09962	4.76270	0.1646172	3.0915149	21	1	58 days	0.55		MPC	2004 TL_{227}
2004 TN_{227}	17.5	0.15	20041002	359.79772	31.99535	348.95780	4.12307	0.2207942	2.6380053	16	1	34 days	0.40		MPC	2004 TN_{227}
2004 TS_{227}	16.4	0.15	20041002	350.38757	26.73777	11.51560	10.88791	0.2316241	3.1197834	17	1	58 days	0.47		MPC	2004 TS_{227}
2004 TV_{227}	17.1	0.15	20040912	86.31217	284.83986	349.30466	4.31385	0.1505338	2.6194299	15	1	37 days	0.26		MPC	2004 TV_{227}
2004 TH_{228}	18.5	0.15	20041002	353.08307	12.93676	18.49402	11.60985	0.2814698	2.7599646	12	1	22 days	0.23		MPC	2004 TH_{228}
2004 TR_{228}	17.5	0.15	20041002	354.50900	53.50287	334.37613	1.46562	0.0555501	2.6789395	9	1	4 days	0.18	E	MPC	2004 TR_{228}
2004 TU_{228}	16.9	0.15	20041002	341.75419	192.25029	214.22266	4.97617	0.1386221	2.9237882	10	1	7 days	0.21		MPC	2004 TU_{228}
2004 TW_{228}	16.2	0.15	20041002	35.21649	318.86292	22.54047	10.53528	0.0898474	3.0935137	10	1	7 days	0.17		MPC	2004 TW_{228}
2004 TX_{228}	17.4	0.15	20041002	350.25938	33.65193	0.81235	1.58453	0.1382722	2.6709288	10	1	7 days	0.22		MPC	2004 TX_{228}
2004 TB_{229}	19.8	0.15	20041002	4.79636	355.87501	13.89993	2.52603	0.2200884	2.2989451	9	1	6 days	0.32	E	MPC	2004 TB_{229}
2004 TN_{229}	17.7	0.15	20041002	354.96555	8.07288	20.51606	6.05806	0.1987194	2.9893415	10	1	7 days	0.16		MPC	2004 TN_{229}
2004 TQ_{229}	17.1	0.15	20041002	2.52034	165.34684	213.47439	0.20961	0.0687497	2.6388076	10	1	7 days	0.22		MPC	2004 TQ_{229}
2004 TS_{229}	17.0	0.15	20041002	58.42341	103.10867	194.55954	5.52916	0.2291703	2.6293650	10	1	7 days	0.13		MPC	2004 TS_{229}
2004 TT_{229}	17.2	0.15	20041002	37.80240	137.02579	201.75211	5.52556	0.0763836	2.7993077	10	1	7 days	0.13		MPC	2004 TT_{229}
2004 TU_{229}	18.2	0.15	20041002	9.81302	191.07651	172.06855	1.44975	0.2274540	2.9968117	9	1	6 days	0.26	E	MPC	2004 TU_{229}
2004 TL_{230}	16.1	0.15	20050130	11.90590	222.80638	172.48290	1.92064	0.0968015	2.9438852	22	1	95 days	0.24	M-v 4	MPC	2004 TL_{230}
2004 TN_{230}	17.7	0.15	20040912	7.05767	174.98444	190.17728	4.75292	0.1201476	2.5726835	18	1	46 days	0.19		MPC	2004 TN_{230}
2004 TQ_{230}	17.2	0.15	20041002	59.13228	257.10640	59.65512	2.91114	0.0580281	2.8393037	9	1	15 days	0.18		MPC	2004 TQ_{230}
2004 TR_{230}	16.3	0.15	20041022	344.35626	73.81157	333.68490	4.48637	0.1243205	2.7245847	14	1	27 days	0.44		MPC	2004 TR_{230}
2004 TS_{230}	18.2	0.15	20041002	357.71741	169.20351	214.05155	13.33875	0.3290598	2.7079697	12	1	13 days	0.70		MPC	2004 TS_{230}
2004 TT_{230}	16.3	0.15	20041002	4.05782	160.09984	216.81083	13.91005	0.1453729	2.7276547	15	1	13 days	0.50		MPC	2004 TT_{230}
2004 TU_{230}	17.1	0.15	20041002	358.03712	170.40415	220.52337	15.90224	0.1905424	3.1517655	9	1	7 days	0.20		MPC	2004 TU_{230}
2004 TB_{231}	18.0	0.15	20041022	20.41913	64.42067	295.98319	2.40012	0.2332972	2.5903747	10	1	27 days	0.63		MPC	2004 TB_{231}
2004 TM_{231}	17.0	0.15	20041002	340.93450	182.59196	231.03325	5.76217	0.1311818	2.6766283	9	1	13 days	0.20		MPC	2004 TM_{231}
2004 TP_{231}	16.5	0.15	20041022	86.97462	280.96705	13.90071	7.77626	0.1114677	2.2609008	21	1	42 days	0.48		MPC	2004 TP_{231}
2004 TQ_{231}	17.0	0.15	20041002	17.93456	83.74313	284.78932	2.94563	0.0971193	2.7901774	9	1	6 days	0.28		MPC	2004 TQ_{231}
2004 TR_{231}	15.9	0.15	20041002	67.58236	63.27275	240.95560	4.35793	0.1634877	3.1962599	9	1	7 days	0.11		MPC	2004 TR_{231}
2004 TU_{231}	17.3	0.15	20041002	108.90780	255.47908	8.27246	5.81584	0.1629552	2.3450716	9	1	7 days	0.14		MPC	2004 TU_{231}
2004 TC_{232}	17.0	0.15	20041002	292.16595	246.01848	217.34671	13.54401	0.0619682	2.4758172	10	1	7 days	0.42		MPC	2004 TC_{232}
2004 TJ_{232}	15.4	0.15	20041002	49.41761	303.33016	25.95217	15.45031	0.1355772	3.2026307	13	1	13 days	0.79		MPC	2004 TJ_{232}
2004 TR_{232}	17.9	0.15	20041002	31.30028	131.14622	219.75418	5.42288	0.0782343	2.5793417	9	1	7 days	0.15		MPC	2004 TR_{232}

2004 TX_{232}	18.0	0.15	20041002	20.91814	326.81813	24.39632	4.86244	0.2329870	2.5568031	9	1	7 days	0.07			MPC	2004 TX_{232}
2004 TY_{232}	18.2	0.15	20041002	38.15144	49.12170	284.68161	0.71772	0.1659074	2.3860770	9	1	7 days	0.18			MPC	2004 TY_{232}
2004 TA_{233}	17.0	0.15	20041002	224.70347	140.74558	27.12244	7.78088	0.0620675	2.3527350	9	1	7 days	0.10			MPC	2004 TA_{233}
2004 TN_{233}	16.0	0.15	20050130	42.11943	123.74349	250.27743	14.07065	0.1608439	2.5907212	21	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 TN_{233}
2004 TE_{234}	17.9	0.15	20041002	335.20584	216.75710	211.68421	2.38718	0.2574884	2.6941932	13	1	26 days	0.15			MPC	2004 TE_{234}
2004 TH_{234}	15.4	0.15	20041022	336.55236	49.08215	13.23563	2.67395	0.0736977	3.1136060	17	1	27 days	0.36			MPC	2004 TH_{234}
2004 TK_{234}	16.2	0.15	20041002	4.09485	173.15120	211.60908	7.49086	0.1394004	3.1925851	10	1	7 days	0.11			MPC	2004 TK_{234}
2004 TM_{234}	17.4	0.15	20041002	36.77352	28.27301	306.50258	0.62065	0.1834997	2.3710137	11	1	12 days	0.41			MPC	2004 TM_{234}
2004 TO_{234}	17.8	0.15	20041002	310.16197	246.12146	202.09009	3.01192	0.1306706	2.3655640	9	1	7 days	0.16			MPC	2004 TO_{234}
2004 TP_{234}	16.8	0.15	20041002	272.11776	281.59724	204.84967	7.89766	0.0949741	2.5653314	9	1	7 days	0.09			MPC	2004 TP_{234}
2004 TQ_{234}	17.1	0.15	20041002	330.70652	33.43005	28.27732	4.97881	0.0708342	2.7879131	9	1	7 days	0.12			MPC	2004 TQ_{234}
2004 TW_{234}	14.6	0.15	20041022	328.71725	66.39266	19.50600	18.55888	0.1236173	3.2055872	25	1	27 days	0.53			MPC	2004 TW_{234}
2004 TH_{235}	17.3	0.15	20050130	66.68206	344.28705	23.44189	18.39463	0.1024473	1.8677940	37	1	67 days	0.74	M-v	4	MPC	2004 TH_{235}
2004 TK_{235}	17.5	0.15	20041002	41.72096	130.20714	198.69978	4.67604	0.1845014	2.8963793	9	1	7 days	0.17			MPC	2004 TK_{235}
2004 TL_{235}	16.9	0.15	20041002	48.51915	116.93753	195.64564	5.44315	0.2586364	3.1761988	9	1	7 days	0.17			MPC	2004 TL_{235}
2004 TM_{235}	16.5	0.15	20041002	7.82151	179.58320	198.83649	7.58422	0.0871295	2.9159051	9	1	7 days	0.10			MPC	2004 TM_{235}
2004 TR_{235}	17.6	0.15	20041002	95.85677	224.10244	48.85898	3.70178	0.1644042	2.2719007	9	1	7 days	0.11			MPC	2004 TR_{235}
2004 TU_{235}	18.7	0.15	20041002	21.55499	284.75575	54.58457	2.65287	0.3268588	2.3994203	9	1	4 days	0.62			MPC	2004 TU_{235}
2004 TH_{236}	16.3	0.15	20041002	321.46409	241.46245	197.14692	8.31317	0.1268614	3.1139661	9	1	12 days	0.31			MPC	2004 TH_{236}
2004 TO_{236}	16.1	0.15	20050130	31.48749	36.32385	352.17451	11.19148	0.1571443	2.6573752	14	1	64 days	0.57	M-v	4	MPC	2004 TO_{236}
2004 TT_{236}	17.3	0.15	20041002	120.01607	45.68703	188.71099	2.77790	0.2127687	2.3308925	10	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TT_{236}
2004 TR_{237}	16.3	0.15	20041002	42.67371	138.14189	186.02856	3.24409	0.2049246	2.3402049	29	1	44 days	0.52			MPC	2004 TR_{237}
2004 TW_{237}	17.5	0.15	20041002	10.33258	163.42562	202.27690	10.36237	0.2121522	3.0605480	10	1	6 days	0.17		E	MPC	2004 TW_{237}
2004 TX_{237}	17.5	0.15	20041002	347.84165	6.97446	30.12335	6.45979	0.1289902	2.6338806	13	1	13 days	0.53			MPC	2004 TX_{237}
2004 TY_{237}	17.2	0.15	20041002	310.55864	243.33122	197.23854	3.63523	0.0955618	2.6162574	10	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TY_{237}
2004 TZ_{237}	17.5	0.15	20040912	13.64738	178.23039	168.13974	1.32031	0.2468543	2.2236952	39	1	55 days	0.53			MPC	2004 TZ_{237}
2004 TA_{238}	15.8	0.15	20041002	65.68206	265.35924	30.78717	9.94350	0.1950261	2.7396544	25	1	11 days	0.59			MPC	2004 TA_{238}
2004 TD_{238}	17.7	0.15	20041002	11.92083	184.33995	176.73033	2.55066	0.1782114	2.2167072	15	1	33 days	0.32			MPC	2004 TD_{238}
2004 TJ_{238}	17.9	0.15	20041002	332.35308	34.49225	25.69526	31.08641	0.1861110	2.5892606	10	1	6 days	0.08			MPC	2004 TJ_{238}
2004 TK_{238}	16.5	0.15	20041002	49.47447	280.54018	31.07388	11.83605	0.2036303	2.6964625	17	1	11 days	0.44			MPC	2004 TK_{238}
2004 TS_{238}	16.1	0.15	20041022	33.64018	328.09548	21.19871	9.75538	0.1703470	3.0065898	13	1	41 days	0.39			MPC	2004 TS_{238}
2004 TW_{238}	15.7	0.15	20041022	49.36298	306.22739	27.87996	18.16757	0.1283485	2.9767348	23	1	41 days	0.46			MPC	2004 TW_{238}
2004 TX_{238}	17.3	0.15	20041002	36.36509	68.15681	265.59671	1.12038	0.2241036	2.8454576	10	1	6 days	0.15		E	MPC	2004 TX_{238}
2004 TB_{239}	17.7	0.15	20041002	292.73461	249.66403	225.71902	5.24075	0.1724747	2.3430043	10	1	6 days	0.15		E	MPC	2004 TB_{239}
2004 TD_{239}	17.1	0.15	20041002	193.48317	344.23065	212.73298	2.45126	0.0610690	2.2551508	10	1	6 days	0.16		E	MPC	2004 TD_{239}
2004 TE_{239}	16.8	0.15	20041002	35.28260	131.63094	211.30332	13.24118	0.1355292	2.6092043	10	1	6 days	0.09		E	MPC	2004 TE_{239}
2004 TG_{239}	16.3	0.15	20041002	12.41724	339.24610	29.35134	11.15262	0.2357512	3.1471923	14	1	6 days	0.23			MPC	2004 TG_{239}
2004 TJ_{239}	16.2	0.15	20041002	343.87349	193.86757	213.68340	6.15600	0.0230041	2.8039916	10	1	6 days	0.09		E	MPC	2004 TJ_{239}
2004 TK_{239}	16.9	0.15	20041002	58.69842	284.24886	30.03090	5.75559	0.1578173	2.7272214	10	1	6 days	0.15		E	MPC	2004 TK_{239}
2004 TN_{239}	18.2	0.15	20041002	18.50080	141.00924	219.95891	1.29298	0.1536854	2.2979008	10	1	6 days	0.14			MPC	2004 TN_{239}
2004 TV_{239}	17.5	0.15	20041002	32.34912	146.34594	183.98094	2.15645	0.2712987	2.3804089	9	1	11 days	0.10			MPC	2004 TV_{239}
2004 TZ_{239}	17.3	0.15	20041022	349.90565	12.47762	34.31510	6.76760	0.1256651	2.3685513	25	1	34 days	0.52			MPC	2004 TZ_{239}
2004 TP_{240}	14.7	0.15	20041002	9.39716	102.14450	269.76792	10.75164	0.0217740	2.9591278	19	1	5 days	0.41		E	MPC	2004 TP_{240}
2004 TS_{240}	16.1	0.15	20041022	355.69654	147.81868	244.81408	11.64083	0.1606022	2.6546095	28	1	34 days	0.32			MPC	2004 TS_{240}
2004 TW_{240}	16.9	0.15	20041022	53.79097	30.32962	290.85180	6.02987	0.1390716	2.2940493	29	1	40 days	0.51			MPC	2004 TW_{240}
2004 TZ_{240}	15.0	0.15	20041002	325.81244	206.20102	226.96663	17.26013	0.1900098	3.2108973	30	1	51 days	0.44			MPC	2004 TZ_{240}
2004 TB_{241}	17.2	0.15	20041002	356.35122	174.82039	211.00169	19.19069	0.2990631	2.6371866	13	1	11 days	0.36			MPC	2004 TB_{241}
2004 TC_{241}	16.1	0.15	20041002	5.40501	158.66924	215.13419	15.56609	0.1534351	2.6756468	21	1	33 days	0.39			MPC	2004 TC_{241}
2004 TF_{241}	17.1	0.15	20041002	306.40899	235.25321	216.60689	5.65189	0.1867348	2.6245294	16	1	4 days	0.38		E	MPC	2004 TF_{241}
2004 TG_{241}	17.7	0.15	20040912	356.39818	28.16063	350.68285	5.90784	0.2642921	2.3476764	29	1	36 days	0.46			MPC	2004 TG_{241}
2004 TJ_{241}	16.7	0.15	20050130	50.63401	355.38669	344.39535	5.75147	0.3299363	2.6363282	45	1	67 days	0.54	M-v	5	MPC	2004 TJ_{241}
2004 TK_{241}	15.7	0.15	20041002	44.66833	320.02515	16.54878	14.65645	0.1053366	2.6475971	19	1	53 days	0.64			MPC	2004 TK_{241}
2004 TL_{241}	15.9	0.15	20041002	349.92932	51.08277	343.27397	14.31060	0.2082540	3.1319334	23	1	57 days	0.66			MPC	2004 TL_{241}

2004 TM_{241}	16.4	0.15	20041022	322.66117	127.31217	307.99939	7.39517	0.1481599	2.6220002	15	1	34 days	0.60			MPC	2004 TM_{241}
2004 TO_{241}	15.1	0.15	20041002	329.53080	106.41079	313.91581	7.52917	0.0725896	3.0991422	22	1	58 days	0.63			MPC	2004 TO_{241}
2004 TQ_{241}	15.3	0.15	20040912	42.53251	50.13060	268.40303	12.98046	0.0998251	2.6031102	18	1	30 days	0.43			MPC	2004 TQ_{241}
2004 TR_{241}	14.8	0.15	20041002	47.83169	50.87760	272.96912	10.47089	0.0836685	2.9939417	16	1	5 days	0.47		E	MPC	2004 TR_{241}
2004 TT_{241}	16.0	0.15	20041002	329.90943	95.87018	340.68820	7.22613	0.2153945	2.8568866	18	1	7 days	0.71			MPC	2004 TT_{241}
2004 TA_{242}	15.5	0.15	20050130	52.83104	5.65319	347.13951	7.85685	0.2424370	3.0202151	30	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 TA_{242}
2004 TB_{242}	17.3	0.15	20041022	347.85892	177.47214	239.23572	9.32944	0.3754007	2.7767370	20	1	33 days	0.35			MPC	2004 TB_{242}
2004 TF_{242}	16.9	0.15	20041022	4.33043	145.84407	242.86989	19.35241	0.0901203	1.9423172	26	1	27 days	0.49			MPC	2004 TF_{242}
2004 TO_{242}	16.6	0.15	20040912	4.40901	240.06193	104.37867	8.98455	0.3272588	2.7823225	24	1	37 days	0.44			MPC	2004 TO_{242}
2004 TR_{242}	16.1	0.15	20050130	26.10000	283.21258	90.22504	11.12954	0.2850373	2.4703216	42	1	96 days	0.47	M-v	3	MPC	2004 TR_{242}
2004 TW_{242}	15.5	0.15	20041002	349.19413	322.68170	62.94520	14.28053	0.1935994	2.6399052	11	1	22 days	0.37			MPC	2004 TW_{242}
2004 TX_{242}	15.1	0.15	20041002	329.52913	304.85902	112.60269	18.40765	0.1547736	3.1348220	20	1	58 days	0.56			MPC	2004 TX_{242}
2004 TA_{243}	15.4	0.15	20050130	63.62651	232.68359	96.13236	15.26944	0.1905502	2.6894316	19	1	60 days	0.60	M-v	5	MPC	2004 TA_{243}
2004 TE_{243}	15.3	0.15	20050130	37.38154	264.86282	108.48031	15.56026	0.1702544	2.7065592	23	1	80 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 TE_{243}
2004 TF_{243}	14.7	0.15	20041002	29.60508	222.88514	114.97162	18.57101	0.2283025	3.1096894	17	1	22 days	0.56			MPC	2004 TF_{243}
2004 TG_{243}	15.1	0.15	20040912	15.04708	105.26451	233.99666	14.55585	0.1168163	3.0580814	12	1	32 days	0.36			MPC	2004 TG_{243}
2004 TL_{243}	16.9	0.15	20041002	119.05033	230.73084	28.23962	6.21555	0.1519928	2.2942379	10	1	9 days	0.17			MPC	2004 TL_{243}
2004 TN_{243}	18.5	0.15	20041002	1.29847	1.18675	23.66759	2.05966	0.2085877	2.3552090	10	1	9 days	0.19			MPC	2004 TN_{243}
2004 TP_{243}	17.1	0.15	20041002	114.74826	248.25851	21.53603	2.15815	0.0710368	2.2776163	10	1	9 days	0.31			MPC	2004 TP_{243}
2004 TS_{243}	15.3	0.15	20041002	59.74336	268.00388	36.52746	16.05146	0.2622662	3.1226018	10	1	9 days	0.23			MPC	2004 TS_{243}
2004 TX_{243}	17.7	0.15	20041002	14.94191	324.31872	33.77282	13.24007	0.3027743	2.6439861	14	1	29 days	0.23			MPC	2004 TX_{243}
2004 TA_{244}	16.4	0.15	20041002	350.19981	355.13265	49.28940	7.09190	0.1378541	2.8946175	10	1	29 days	0.39			MPC	2004 TA_{244}
2004 TB_{244}	17.6	0.15	20041002	315.90912	48.06057	17.79918	4.82434	0.0905708	2.5852428	9	1	6 days	0.17		E	MPC	2004 TB_{244}
2004 TD_{244}	16.4	0.15	20041002	48.98217	271.05817	45.43165	5.77120	0.1700620	2.5845148	18	1	27 days	0.60			MPC	2004 TD_{244}
2004 TG_{244}	17.8	0.15	20040912	10.65489	12.87596	332.43674	2.28630	0.2595259	2.2473017	34	1	56 days	0.51			MPC	2004 TG_{244}
2004 TH_{244}	16.6	0.15	20041002	345.45507	180.01552	215.55402	8.95851	0.1603247	2.7696486	20	1	48 days	0.55			MPC	2004 TH_{244}
2004 TU_{244}	17.0	0.15	20041022	355.30354	118.52457	268.78080	1.83522	0.1058249	2.5384406	15	1	29 days	0.24			MPC	2004 TU_{244}
2004 TJ_{245}	17.2	0.15	20041022	15.85684	348.87094	10.81769	3.48457	0.1284050	2.8124457	9	1	29 days	0.10			MPC	2004 TJ_{245}
2004 TK_{245}	17.5	0.15	20041022	64.58140	103.54845	190.53147	2.45652	0.1922752	2.4122661	9	1	29 days	0.09			MPC	2004 TK_{245}
2004 TL_{245}	16.2	0.15	20041022	78.31678	278.27891	14.64174	3.92747	0.0736051	2.8191862	9	1	29 days	0.08			MPC	2004 TL_{245}
2004 TP_{245}	16.7	0.15	20041002	6.76703	346.57069	19.99460	5.01644	0.0984850	2.7373896	10	1	9 days	0.67			MPC	2004 TP_{245}
2004 TX_{245}	17.2	0.15	20041002	307.77408	42.17108	30.85271	7.78493	0.0709752	2.2253355	18	1	13 days	0.39			MPC	2004 TX_{245}
2004 TC_{246}	17.8	0.15	20041022	33.96108	170.84314	161.63190	2.00097	0.1661314	3.0937235	8	1	35 days	0.68			MPC	2004 TC_{246}
2004 TD_{246}	17.5	0.15	20041022	34.89254	163.64504	173.36841	2.16195	0.1020780	2.8486658	10	1	35 days	0.14			MPC	2004 TD_{246}
2004 TP_{246}	18.2	0.15	20041022	36.48661	242.86432	91.87485	1.27024	0.1173080	2.5786282	8	1	35 days	0.75			MPC	2004 TP_{246}
2004 TA_{247}	16.5	0.15	20041002	33.41904	208.22187	121.37883	8.91648	0.2269027	2.2575870	25	1	56 days	0.46			MPC	2004 TA_{247}
2004 TE_{247}	14.8	0.15	20041022	6.99685	254.23140	128.58116	10.52318	0.1046164	3.1089083	36	1	44 days	0.64			MPC	2004 TE_{247}
2004 TN_{247}	14.6	0.15	20041002	338.96002	339.94989	73.75134	20.42786	0.1284648	3.1996295	18	1	41 days	0.54			MPC	2004 TN_{247}
2004 TU_{247}	14.6	0.15	20041002	24.10810	181.09950	179.23848	24.02553	0.1717685	3.1108427	16	1	11 days	0.46			MPC	2004 TU_{247}
2004 TV_{247}	15.9	0.15	20050130	46.34318	264.04166	88.55856	13.58595	0.2896576	2.6709618	47	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 TV_{247}
2004 TM_{248}	16.6	0.15	20041002	347.54674	119.22856	284.51015	1.12819	0.1928524	3.0660775	12	1	16 days	0.29			MPC	2004 TM_{248}
2004 TE_{249}	16.1	0.15	20041002	358.75482	357.84884	28.65547	9.72756	0.1600737	3.0991374	13	1	28 days	0.41			MPC	2004 TE_{249}
2004 TG_{249}	15.8	0.15	20041002	332.22176	246.98384	177.66026	0.25541	0.1772819	3.1222966	15	1	28 days	0.46			MPC	2004 TG_{249}
2004 TH_{249}	16.9	0.15	20041002	297.37581	67.36810	26.42223	11.02388	0.0732740	2.2901781	13	1	14 days	0.43			MPC	2004 TH_{249}
2004 TK_{249}	15.6	0.15	20041002	0.53069	356.09983	29.41406	1.49963	0.0807838	3.1401532	12	1	13 days	0.47			MPC	2004 TK_{249}
2004 TL_{249}	16.0	0.15	20041002	300.66835	258.39753	206.04038	13.81692	0.1828051	2.7499952	11	1	13 days	0.25			MPC	2004 TL_{249}
2004 TW_{249}	15.5	0.15	20050130	56.77216	209.65994	133.34187	14.35926	0.2613212	2.6727200	24	1	64 days	0.46	M-v	5	MPC	2004 TW_{249}
2004 TX_{249}	16.1	0.15	20050130	31.35911	238.51881	145.39399	13.86615	0.2783422	2.6506263	41	1	104 days	0.47	M-v	3	MPC	2004 TX_{249}
2004 TY_{249}	15.7	0.15	20050130	37.42008	337.92489	39.25832	9.55141	0.1985051	3.0008299	31	1	67 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 TY_{249}
2004 TZ_{249}	14.6	0.15	20041022	169.30271	197.57428	29.00973	4.53617	0.0746459	3.2216179	17	1	31 days	0.52			MPC	2004 TZ_{249}
2004 TA_{250}	16.7	0.15	20041002	126.46228	228.13871	28.53000	7.23665	0.0876807	2.3202016	13	1	28 days	0.22			MPC	2004 TA_{250}
2004 TB_{250}	17.0	0.15	20041002	341.86671	26.42521	29.49776	9.77369	0.1846192	2.7523990	14	1	28 days	0.42			MPC	2004 TB_{250}
2004 TC_{250}	18.6	0.15	20041002	10.00503	347.56182	25.47744	3.93928	0.1652765	2.3532112	10	1	8 days	0.27			MPC	2004 TC_{250}

2004 TE_{250}	18.1	0.15	20041002	34.69152	122.18675	212.80416	4.57079	0.2152595	2.3460069	10	1	8 days	0.15		MPC	2004 TE_{250}
2004 TF_{250}	16.5	0.15	20041002	15.86627	335.59028	28.13225	2.44090	0.2373769	2.9759499	18	1	28 days	0.47		MPC	2004 TF_{250}
2004 TG_{250}	16.8	0.15	20041002	92.11204	67.79561	214.42684	12.30385	0.1630339	2.6920358	10	1	8 days	0.36		MPC	2004 TG_{250}
2004 TH_{250}	17.7	0.15	20041002	329.87764	35.00046	30.15376	4.88111	0.1030027	2.2187870	10	1	8 days	0.24		MPC	2004 TH_{250}
2004 TO_{250}	15.7	0.15	20041002	10.79407	276.80879	83.48469	14.31879	0.3018122	3.1563485	10	1	24 days	0.22		MPC	2004 TO_{250}
2004 TQ_{250}	15.5	0.15	20041022	358.55547	61.26472	344.07562	9.69857	0.2079295	3.0236260	42	1	55 days	0.58		MPC	2004 TQ_{250}
2004 TY_{250}	16.6	0.15	20041022	330.59390	199.17209	213.84808	8.72267	0.0791223	3.0681693	9	1	26 days	0.16		MPC	2004 TY_{250}
2004 TF_{251}	16.2	0.15	20041022	4.94972	162.41044	211.25961	10.03544	0.0719323	3.1786802	9	1	27 days	0.12		MPC	2004 TF_{251}
2004 TX_{251}	16.2	0.15	20041002	2.67139	83.06092	286.88201	1.40205	0.2082927	3.3233954	20	1	51 days	0.55		MPC	2004 TX_{251}
2004 TJ_{252}	16.7	0.15	20040912	1.63028	154.04103	211.83590	5.04674	0.2422839	3.0668602	13	1	25 days	0.47		MPC	2004 TJ_{252}
2004 TL_{252}	17.5	0.15	20041002	0.59577	162.50039	209.88433	4.47749	0.1267512	2.7129773	12	1	41 days	0.17		MPC	2004 TL_{252}
2004 TN_{252}	16.8	0.15	20041022	36.08798	120.36516	196.91503	16.35270	0.2767074	3.1348009	13	1	26 days	0.25		MPC	2004 TN_{252}
2004 TO_{252}	16.5	0.15	20041002	35.54550	54.68126	263.94203	1.17812	0.2290123	3.0639456	12	1	52 days	0.13		MPC	2004 TO_{252}
2004 TT_{252}	16.1	0.15	20041002	81.07123	59.84723	227.85903	0.95089	0.0453839	2.9386692	9	1	5 days	0.13	E	MPC	2004 TT_{252}
2004 TB_{253}	17.3	0.15	20041022	33.68680	83.81810	248.23302	0.46572	0.1805095	2.8826151	9	1	27 days	0.14		MPC	2004 TB_{253}
2004 TP_{253}	16.1	0.15	20040912	316.29296	229.90470	197.47866	24.88486	0.1557393	2.7876293	19	1	40 days	0.54		MPC	2004 TP_{253}
2004 TJ_{254}	16.8	0.15	20041022	9.07953	180.49953	188.23356	3.06814	0.0982389	2.7066824	15	1	33 days	0.28		MPC	2004 TJ_{254}
2004 TB_{255}	16.4	0.15	20041022	36.30507	305.51400	29.70234	9.06099	0.0957629	3.1539936	13	1	33 days	0.12		MPC	2004 TB_{255}
2004 TJ_{255}	17.3	0.15	20041002	307.65064	23.32933	56.03805	3.32290	0.1258872	2.6630913	12	1	5 days	0.46	E	MPC	2004 TJ_{255}
2004 TY_{255}	18.4	0.15	20041002	355.34415	25.67379	355.85690	5.62295	0.2783035	2.4576205	10	1	4 days	0.47	E	MPC	2004 TY_{255}
2004 TZ_{255}	17.5	0.15	20041022	346.43740	197.12820	208.24571	13.67275	0.2609811	2.6005784	15	1	27 days	0.48		MPC	2004 TZ_{255}
2004 TA_{256}	16.8	0.15	20040912	346.74128	270.49594	109.67426	9.27850	0.3154115	2.7735886	19	1	36 days	0.53		MPC	2004 TA_{256}
2004 TN_{256}	16.2	0.15	20041002	268.56076	124.69824	356.54938	3.75701	0.0420727	2.7775050	11	1	12 days	0.26		MPC	2004 TN_{256}
2004 TS_{256}	16.6	0.15	20041002	58.38720	314.66171	356.36094	4.63459	0.1490299	2.7097623	9	1	12 days	0.21		MPC	2004 TS_{256}
2004 TV_{256}	19.2	0.15	20041002	14.97634	50.69184	303.46782	0.90810	0.2511263	2.1846172	9	1	11 days	0.42		MPC	2004 TV_{256}
2004 TA_{257}	15.5	0.15	20041002	328.11281	211.69853	212.18852	24.38459	0.0872490	3.1747672	10	1	11 days	0.36		MPC	2004 TA_{257}
2004 TD_{257}	15.8	0.15	20041002	337.79641	23.53043	31.97055	16.71234	0.1811843	3.2306638	14	1	11 days	0.47		MPC	2004 TD_{257}
2004 TG_{257}	17.3	0.15	20041002	67.68327	308.93824	342.14109	2.30945	0.2083373	2.2877183	9	1	12 days	0.31		MPC	2004 TG_{257}
2004 TH_{257}	16.7	0.15	20040912	348.03367	13.97361	19.11933	9.07918	0.1705752	2.7076228	20	1	43 days	0.45		MPC	2004 TH_{257}
2004 TO_{257}	16.0	0.15	20041022	48.47082	286.56231	37.27148	7.94302	0.2263242	2.7779601	17	1	26 days	0.56		MPC	2004 TO_{257}
2004 TU_{257}	19.5	0.15	20041002	351.60699	149.13324	243.97560	1.61072	0.1718393	2.3050345	9	1	5 days	0.19	E	MPC	2004 TU_{257}
2004 TX_{257}	18.5	0.15	20041002	13.32279	70.93000	293.58034	1.02121	0.1573594	2.6229482	9	1	5 days	0.20	E	MPC	2004 TX_{257}
2004 TA_{258}	16.2	0.15	20041002	84.26758	270.51978	18.11153	6.42919	0.1049633	2.6493945	16	1	15 days	0.43		MPC	2004 TA_{258}
2004 TF_{258}	16.8	0.15	20041002	52.79294	79.33450	233.08330	2.56863	0.1806177	2.5422584	9	1	12 days	0.16		MPC	2004 TF_{258}
2004 TR_{258}	17.0	0.15	20041022	20.85154	29.95486	332.27991	1.19214	0.2272035	2.6334777	14	1	41 days	0.33		MPC	2004 TR_{258}
2004 TU_{258}	17.1	0.15	20040912	23.15283	306.85493	24.94341	11.96378	0.2112744	2.5486540	14	1	26 days	0.46		MPC	2004 TU_{258}
2004 TV_{258}	17.8	0.15	20041002	2.55630	168.20273	207.58236	10.70152	0.3131473	3.0664856	10	1	6 days	0.14		MPC	2004 TV_{258}
2004 TZ_{258}	18.3	0.15	20041002	326.18783	214.79744	207.03002	7.16213	0.0879512	2.3789047	10	1	6 days	0.29	E	MPC	2004 TZ_{258}
2004 TA_{259}	17.7	0.15	20041002	34.57081	102.65113	222.86466	0.94191	0.2545079	2.6740918	10	1	6 days	0.09	E	MPC	2004 TA_{259}
2004 TB_{259}	16.6	0.15	20041002	316.42744	240.58002	206.92290	9.63098	0.2109422	3.1577852	10	1	6 days	0.14	E	MPC	2004 TB_{259}
2004 TH_{259}	16.4	0.15	20041002	344.82842	192.70428	208.09487	1.33089	0.0334144	2.9085446	10	1	6 days	0.40		MPC	2004 TH_{259}
2004 TJ_{259}	16.1	0.15	20041002	300.75989	8.37137	101.20718	0.19719	0.2284758	3.1979379	10	1	6 days	0.14		MPC	2004 TJ_{259}
2004 TM_{259}	18.6	0.15	20041002	26.99145	308.93874	26.52023	5.99429	0.2491874	2.2477486	10	1	6 days	0.22	E	MPC	2004 TM_{259}
2004 TO_{259}	16.5	0.15	20041002	45.90556	298.25503	26.94308	14.46674	0.1334080	2.6123403	13	1	11 days	0.50		MPC	2004 TO_{259}
2004 TR_{259}	17.3	0.15	20041002	11.86661	339.08360	25.77608	6.97891	0.1909304	2.6401005	11	1	12 days	0.32		MPC	2004 TR_{259}
2004 TC_{260}	16.7	0.15	20041002	323.36915	220.96714	208.51455	7.21309	0.0694817	2.2694459	20	1	11 days	0.65		MPC	2004 TC_{260}
2004 TD_{260}	16.6	0.15	20041022	21.45425	165.27222	200.76162	2.22843	0.1521073	2.6544690	17	1	29 days	0.53		MPC	2004 TD_{260}
2004 TE_{260}	16.7	0.15	20041002	344.58996	308.25024	96.49742	3.00256	0.1977387	2.4698616	12	1	6 days	0.58		MPC	2004 TE_{260}
2004 TK_{260}	16.2	0.15	20041002	265.32166	98.58990	40.56215	2.19755	0.1778610	3.0086035	10	1	6 days	0.33		MPC	2004 TK_{260}
2004 TM_{260}	16.9	0.15	20041002	127.06204	212.68896	39.70278	3.94568	0.0295084	2.2029870	13	1	11 days	0.22		MPC	2004 TM_{260}
2004 TP_{260}	17.5	0.15	20041002	342.98028	326.37586	74.70121	1.70593	0.0193302	2.5798759	10	1	6 days	0.14		MPC	2004 TP_{260}
2004 TS_{260}	15.6	0.15	20041002	30.70312	207.33852	144.67422	1.46502	0.0285405	2.8075863	12	1	11 days	0.31		MPC	2004 TS_{260}
2004 TM_{261}	15.5	0.15	20041002	123.20458	223.25897	34.08422	9.42856	0.0348238	3.0481826	10	1	6 days	0.13		MPC	2004 TM_{261}

2004 TO_{261}	15.5	0.15	20041002	12.29433	334.68620	33.79505	8.36542	0.0897544	3.1010592	18	1	11 days	0.67			MPC	2004 TO_{261}
2004 TU_{261}	17.5	0.15	20041002	359.86453	177.99748	203.60704	0.56932	0.1616497	2.3885491	10	1	6 days	0.29		E	MPC	2004 TU_{261}
2004 TZ_{261}	17.4	0.15	20041002	38.36435	293.60782	35.57807	7.14804	0.1628217	2.3465983	14	1	11 days	0.29			MPC	2004 TZ_{261}
2004 TN_{262}	15.7	0.15	20040912	0.60096	279.98338	78.61183	10.73027	0.2398352	3.1197180	21	1	47 days	0.54			MPC	2004 TN_{262}
2004 TR_{262}	16.0	0.15	20050130	57.80503	124.10677	227.02462	9.93747	0.2165839	2.6312279	53	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 TR_{262}
2004 TS_{262}	17.1	0.15	20050130	2.42793	41.99873	36.23322	15.99200	0.3031637	2.7191353	28	1	63 days	0.66	M-v	4	MPC	2004 TS_{262}
2004 TW_{262}	16.7	0.15	20041022	329.18336	107.35900	329.05481	2.16532	0.1405291	2.8470075	10	1	26 days	0.51			MPC	2004 TW_{262}
2004 TJ_{263}	18.4	0.15	20041022	1.10051	21.76349	11.11978	4.74870	0.2902036	2.5838469	14	1	41 days	0.43			MPC	2004 TJ_{263}
2004 TP_{263}	18.2	0.15	20041022	7.19873	24.62994	359.32895	2.56958	0.2193164	2.5350854	10	1	41 days	0.41			MPC	2004 TP_{263}
2004 TV_{263}	15.9	0.15	20041022	74.68735	44.22504	269.71712	2.72726	0.0798590	2.6826619	13	1	41 days	0.41			MPC	2004 TV_{263}
2004 TY_{263}	16.8	0.15	20041022	61.65650	329.46131	342.31113	2.71257	0.2118250	2.5544919	10	1	26 days	0.38			MPC	2004 TY_{263}
2004 TA_{264}	17.7	0.15	20041002	350.61230	181.30564	219.84419	8.32523	0.1589940	2.5791408	10	1	6 days	0.12		E	MPC	2004 TA_{264}
2004 TB_{264}	16.2	0.15	20041002	272.63977	267.65298	221.30273	10.57537	0.0797906	3.0537098	10	1	6 days	0.22			MPC	2004 TB_{264}
2004 TC_{264}	16.4	0.15	20041002	263.18929	283.52554	220.70801	4.98311	0.1463248	2.6384999	10	1	6 days	0.29		E	MPC	2004 TC_{264}
2004 TJ_{264}	16.7	0.15	20041002	52.57076	106.13807	218.78817	13.95601	0.1316987	2.7291617	10	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TJ_{264}
2004 TL_{264}	16.5	0.15	20041022	322.44302	58.62833	21.88273	4.67703	0.0934117	2.7694883	14	1	26 days	0.26			MPC	2004 TL_{264}
2004 TO_{264}	15.4	0.15	20041002	72.57300	281.10005	28.27027	8.66361	0.1035484	3.2724049	10	1	6 days	0.15			MPC	2004 TO_{264}
2004 TQ_{264}	16.1	0.15	20041022	95.43350	267.25947	16.86500	5.00402	0.1492799	2.5252390	19	1	34 days	0.70			MPC	2004 TQ_{264}
2004 TR_{264}	15.4	0.15	20041022	295.00905	213.27525	250.75110	1.16378	0.0232776	2.9129140	14	1	26 days	0.37			MPC	2004 TR_{264}
2004 TU_{264}	16.3	0.15	20041022	27.39450	70.34936	287.26642	0.90531	0.1651343	2.6238332	18	1	41 days	0.49			MPC	2004 TU_{264}
2004 TV_{264}	18.1	0.15	20041002	15.32830	346.98580	14.54993	2.71472	0.2329414	2.4176890	10	1	6 days	0.23		E	MPC	2004 TV_{264}
2004 TW_{264}	17.3	0.15	20041022	319.97144	223.72111	219.56841	5.65137	0.0943379	2.4153851	17	1	34 days	0.55			MPC	2004 TW_{264}
2004 TY_{264}	15.8	0.15	20041002	42.89887	306.16536	18.83771	2.71343	0.2518902	3.2547819	10	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TY_{264}
2004 TZ_{264}	15.9	0.15	20041022	53.87533	103.81039	217.87316	8.69234	0.1957986	2.7410623	29	1	54 days	0.61			MPC	2004 TZ_{264}
2004 TC_{265}	17.0	0.15	20041022	15.06978	97.22932	278.74719	0.60799	0.1359664	2.5682391	13	1	25 days	0.20			MPC	2004 TC_{265}
2004 TD_{265}	18.5	0.15	20041002	1.45193	154.33827	231.02840	1.69752	0.1633954	2.3392980	10	1	6 days	0.12		E	MPC	2004 TD_{265}
2004 TE_{265}	16.7	0.15	20041002	33.88863	111.88560	228.96351	3.47334	0.2069709	2.9235499	10	1	6 days	0.39			MPC	2004 TE_{265}
2004 TG_{265}	16.1	0.15	20041022	40.00005	328.77920	18.09936	2.64757	0.1168625	2.6553517	14	1	26 days	0.32			MPC	2004 TG_{265}
2004 TM_{265}	17.1	0.15	20041002	7.34642	9.63688	9.89996	1.87874	0.2326143	3.2091031	10	1	6 days	0.24		E	MPC	2004 TM_{265}
2004 TN_{265}	16.1	0.15	20041002	37.41576	297.10665	27.51490	2.16450	0.3318680	3.8118718	10	1	6 days	0.12			MPC	2004 TN_{265}
2004 TP_{265}	17.3	0.15	20041002	309.68844	53.98453	30.30640	6.64482	0.0431865	2.5818988	10	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TP_{265}
2004 TQ_{265}	19.1	0.15	20041002	1.80538	171.24924	208.32428	7.46068	0.3289377	2.5267702	10	1	6 days	0.35			MPC	2004 TQ_{265}
2004 TR_{265}	16.0	0.15	20041002	350.02050	9.64003	33.00214	11.14684	0.0106786	3.1254904	10	1	6 days	0.18		E	MPC	2004 TR_{265}
2004 TS_{265}	16.0	0.15	20041002	102.16073	75.25550	214.29818	9.34611	0.0070947	3.0991598	10	1	6 days	0.20			MPC	2004 TS_{265}
2004 TT_{265}	15.1	0.15	20041022	348.81131	13.85537	34.04357	14.36163	0.0314567	3.1229197	22	1	34 days	0.41			MPC	2004 TT_{265}
2004 TU_{265}	16.1	0.15	20041002	31.62375	308.13228	16.96729	0.73246	0.3822721	4.0459555	10	1	6 days	0.13			MPC	2004 TU_{265}
2004 TV_{265}	15.4	0.15	20041002	122.82429	44.04861	220.76037	2.38195	0.0611041	3.1885051	10	1	6 days	0.13			MPC	2004 TV_{265}
2004 TW_{265}	15.8	0.15	20041002	239.91035	121.87215	32.87308	10.29468	0.0205961	3.0649610	10	1	6 days	0.07		E	MPC	2004 TW_{265}
2004 TX_{265}	16.4	0.15	20041002	242.15602	292.74795	225.80748	1.58352	0.0925168	2.7142748	10	1	6 days	0.15			MPC	2004 TX_{265}
2004 TY_{265}	17.6	0.15	20041002	15.12596	337.71897	28.63927	14.13312	0.1780742	2.6005508	10	1	6 days	0.16		E	MPC	2004 TY_{265}
2004 TC_{266}	15.9	0.15	20041002	308.52928	58.19743	38.52369	5.05219	0.1352346	3.1415762	10	1	6 days	0.14		E	MPC	2004 TC_{266}
2004 TD_{266}	17.0	0.15	20041002	98.41474	250.83263	26.01283	3.14755	0.1398368	2.4151616	10	1	6 days	0.15		E	MPC	2004 TD_{266}
2004 TF_{266}	17.8	0.15	20041002	281.87895	269.84909	213.24921	4.74415	0.1373852	2.3311136	10	1	6 days	0.23		E	MPC	2004 TF_{266}
2004 TG_{266}	18.7	0.15	20041002	16.15444	72.02538	284.29360	0.34966	0.2830221	2.5488739	10	1	6 days	0.23			MPC	2004 TG_{266}
2004 TH_{266}	18.1	0.15	20041002	28.49119	134.48242	209.25612	4.50850	0.2109426	2.4210969	13	1	13 days	0.50			MPC	2004 TH_{266}
2004 TJ_{266}	15.5	0.15	20041022	125.15407	49.70671	213.43885	2.24234	0.0868958	2.7058351	10	1	26 days	0.50			MPC	2004 TJ_{266}
2004 TK_{266}	17.1	0.15	20041002	21.71743	151.48165	214.49953	11.86889	0.0532061	2.5601544	10	1	6 days	0.15		E	MPC	2004 TK_{266}
2004 TM_{266}	17.9	0.15	20041002	8.09919	159.82168	217.79147	1.53935	0.1407970	2.5412794	10	1	6 days	0.23			MPC	2004 TM_{266}
2004 TO_{266}	18.4	0.15	20041022	6.60210	173.56482	210.17966	6.46207	0.2080629	2.2927226	13	1	29 days	0.36			MPC	2004 TO_{266}
2004 TQ_{266}	15.7	0.15	20041022	310.08369	261.63368	212.95867	14.37061	0.2688206	3.0610785	13	1	26 days	0.41			MPC	2004 TQ_{266}
2004 TS_{266}	16.8	0.15	20041022	345.30111	198.55863	216.74109	3.90721	0.1518861	2.6086256	17	1	29 days	0.32			MPC	2004 TS_{266}
2004 TT_{266}	16.0	0.15	20041002	40.30188	280.85373	38.99533	4.83065	0.3206368	3.5892102	10	1	6 days	0.13			MPC	2004 TT_{266}
2004 TU_{266}	17.1	0.15	20041002	30.15861	277.72793	55.50072	0.80913	0.3077951	2.8962089	10	1	6 days	0.18			MPC	2004 TU_{266}

2004 TW_{266}	16.3	0.15	20041002	122.38700	50.94012	209.12413	3.81742	0.1027743	2.5765443	10	1	6 days	0.16		E	MPC	2004 TW_{266}
2004 TY_{266}	17.4	0.15	20050130	37.79507	274.21730	102.74324	0.36200	0.1195536	2.6122878	10	1	70 days	0.41	M-v	7	MPC	2004 TY_{266}
2004 TZ_{266}	15.2	0.15	20041022	346.79211	200.73080	211.28033	10.40561	0.0747955	3.1617604	14	1	26 days	0.28			MPC	2004 TZ_{266}
2004 TB_{267}	18.1	0.15	20041002	334.43690	223.59021	202.50103	1.49738	0.2084263	2.4328994	10	1	6 days	0.11		E	MPC	2004 TB_{267}
2004 TC_{267}	16.6	0.15	20041002	336.44030	208.67148	210.69001	14.64266	0.1109186	2.6248027	10	1	6 days	0.10		E	MPC	2004 TC_{267}
2004 TE_{267}	17.7	0.15	20041002	292.15459	69.34700	35.39332	0.85070	0.0750888	2.1972164	10	1	6 days	0.29		E	MPC	2004 TE_{267}
2004 TG_{267}	16.7	0.15	20041002	53.62983	284.78115	31.99890	5.54099	0.1950288	2.7150248	10	1	6 days	0.21		E	MPC	2004 TG_{267}
2004 TH_{267}	15.1	0.15	20041002	118.68314	234.45668	34.30466	16.37949	0.0721944	3.1552387	10	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TH_{267}
2004 TL_{267}	17.0	0.15	20041002	18.97955	319.82458	41.71205	2.77968	0.1964676	2.8037816	10	1	6 days	0.13		E	MPC	2004 TL_{267}
2004 TN_{267}	16.7	0.15	20041002	26.93420	272.94589	64.59583	1.63481	0.3408234	3.4516842	10	1	6 days	0.16			MPC	2004 TN_{267}
2004 TD_{268}	16.8	0.15	20041022	1.74717	342.09149	50.34605	2.18855	0.2168007	3.0288673	14	1	41 days	0.34			MPC	2004 TD_{268}
2004 TJ_{268}	15.4	0.15	20041002	25.83259	220.40971	142.01700	1.68666	0.0470273	2.7789312	15	1	11 days	0.39			MPC	2004 TJ_{268}
2004 TN_{268}	15.4	0.15	20041022	291.30100	74.99570	45.87693	6.72400	0.1439055	3.0672630	10	1	26 days	0.39			MPC	2004 TN_{268}
2004 TV_{268}	16.9	0.15	20041022	25.27182	325.28366	36.08495	7.26261	0.1400723	2.3935666	28	1	41 days	0.52			MPC	2004 TV_{268}
2004 TA_{269}	16.4	0.15	20041022	20.15035	303.16045	69.18340	2.26498	0.0927942	3.2143216	10	1	26 days	0.45			MPC	2004 TA_{269}
2004 TF_{269}	18.3	0.15	20041022	357.55749	198.67441	200.41523	4.32219	0.2611071	2.5605714	9	1	25 days	0.15			MPC	2004 TF_{269}
2004 TN_{269}	17.2	0.15	20041022	335.91029	41.51570	37.07486	12.02734	0.2766287	3.0468475	14	1	26 days	0.33			MPC	2004 TN_{269}
2004 TR_{270}	16.6	0.15	20041022	12.80890	335.07340	41.68614	9.23955	0.1651038	2.7883946	23	1	26 days	0.33			MPC	2004 TR_{270}
2004 TZ_{271}	17.4	0.15	20050130	36.02642	150.54871	228.43973	13.01455	0.2076430	2.7826788	17	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC	2004 TZ_{271}
2004 TF_{272}	17.1	0.15	20041022	357.38155	91.95523	314.09987	2.70086	0.1406399	2.5639875	17	1	31 days	0.46			MPC	2004 TF_{272}
2004 TH_{272}	16.3	0.15	20041002	12.37518	13.65688	8.28479	4.34933	0.1298843	2.7924113	9	1	14 days	0.06			MPC	2004 TH_{272}
2004 TM_{272}	18.1	0.15	20041022	359.07821	161.91167	240.73660	4.31253	0.2255700	2.4056746	13	1	34 days	0.19			MPC	2004 TM_{272}
2004 TN_{272}	16.9	0.15	20041002	64.26730	306.81376	22.53357	6.45433	0.0524051	2.5491939	9	1	14 days	0.17			MPC	2004 TN_{272}
2004 TR_{272}	17.1	0.15	20050130	354.37661	173.63411	264.03874	3.39630	0.0851755	2.6621498	12	1	65 days	0.19	M-v	5	MPC	2004 TR_{272}
2004 TS_{272}	15.9	0.15	20041022	353.48819	171.81154	241.63860	8.40768	0.0782620	3.1768357	13	1	31 days	0.27			MPC	2004 TS_{272}
2004 TT_{272}	17.0	0.15	20041002	83.55152	270.56419	19.91353	5.31620	0.2280379	2.4792553	9	1	14 days	0.15			MPC	2004 TT_{272}
2004 TZ_{272}	16.2	0.15	20041022	21.43495	338.78023	35.66152	15.26389	0.1804519	3.0740185	12	1	41 days	0.28			MPC	2004 TZ_{272}
2004 TB_{273}	16.7	0.15	20041022	334.89801	206.93576	230.25922	10.54935	0.1438891	2.5839521	16	1	32 days	0.29			MPC	2004 TB_{273}
2004 TD_{273}	17.1	0.15	20041002	165.80296	252.28234	339.42967	2.64146	0.1283327	2.2888014	9	1	14 days	0.17			MPC	2004 TD_{273}
2004 TF_{273}	15.1	0.15	20041022	29.29385	138.11207	234.32348	17.08302	0.0891065	3.5690990	17	1	34 days	0.44			MPC	2004 TF_{273}
2004 TK_{273}	15.9	0.15	20041002	79.18345	336.59863	325.64551	1.72928	0.1868593	2.9807646	9	1	14 days	0.15			MPC	2004 TK_{273}
2004 TL_{273}	17.5	0.15	20050130	36.86744	10.27702	21.52055	4.50555	0.0559161	2.3023476	9	1	64 days	0.39	M-v	6	MPC	2004 TL_{273}
2004 TN_{273}	16.4	0.15	20041022	8.33650	156.42345	239.00231	7.05674	0.0389688	3.1101374	11	1	31 days	0.24			MPC	2004 TN_{273}
2004 TO_{273}	15.9	0.15	20050130	99.39546	85.80591	224.50973	11.45892	0.1417683	2.6283304	33	1	67 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 TO_{273}
2004 TP_{273}	16.7	0.15	20041022	27.14845	332.72355	35.16417	17.45392	0.1507377	3.1233696	13	1	31 days	0.36			MPC	2004 TP_{273}
2004 TQ_{273}	17.8	0.15	20041022	4.32512	6.31927	25.28041	5.92789	0.2680187	2.3182609	38	1	54 days	0.51			MPC	2004 TQ_{273}
2004 TV_{273}	16.6	0.15	20050130	355.66759	203.71239	240.84748	3.12096	0.2120733	2.5998424	34	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 TV_{273}
2004 TX_{273}	17.8	0.15	20041022	338.96669	46.75391	23.20876	6.42128	0.1621017	2.1892604	35	1	54 days	0.43			MPC	2004 TX_{273}
2004 TE_{274}	16.1	0.15	20041022	53.64049	56.92152	270.56993	1.52796	0.2085276	2.6304406	23	1	34 days	0.48			MPC	2004 TE_{274}
2004 TK_{274}	17.4	0.15	20041022	309.73625	83.87508	31.92413	6.46449	0.2114626	2.6743705	13	1	31 days	0.49			MPC	2004 TK_{274}
2004 TP_{274}	17.8	0.15	20041022	9.35430	13.73196	13.46787	1.56803	0.1941972	2.3529118	17	1	41 days	0.20			MPC	2004 TP_{274}
2004 TQ_{274}	17.9	0.15	20041022	16.14638	148.86168	230.64949	3.18438	0.1607929	2.3881408	10	1	34 days	0.42			MPC	2004 TQ_{274}
2004 TS_{274}	17.4	0.15	20041002	354.10801	19.50747	26.40537	5.01776	0.1246054	2.7129635	9	1	14 days	0.15			MPC	2004 TS_{274}
2004 TV_{274}	17.2	0.15	20041022	327.57815	212.79900	243.59429	3.25292	0.2506294	2.7527480	20	1	41 days	0.48			MPC	2004 TV_{274}
2004 TX_{274}	17.1	0.15	20041022	356.00067	11.84051	36.89871	16.72714	0.1636499	2.5918335	14	1	31 days	0.54			MPC	2004 TX_{274}
2004 TA_{275}	17.3	0.15	20041022	326.50457	59.00972	36.78115	15.24150	0.2256610	2.7361477	13	1	33 days	0.28			MPC	2004 TA_{275}
2004 TE_{275}	16.7	0.15	20041002	108.87710	256.87105	20.12695	1.82856	0.1044353	2.2942407	10	1	6 days	0.17		E	MPC	2004 TE_{275}
2004 TH_{275}	17.5	0.15	20041022	34.70954	125.61060	220.49328	5.26302	0.2326430	2.3599276	26	1	34 days	0.36			MPC	2004 TH_{275}
2004 TJ_{275}	16.6	0.15	20041022	355.34950	215.58739	193.62892	0.45527	0.1037348	3.0209376	16	1	26 days	0.18			MPC	2004 TJ_{275}
2004 TL_{275}	17.4	0.15	20041022	320.14784	207.69736	248.39511	1.25733	0.1703160	2.3701836	30	1	54 days	0.46			MPC	2004 TL_{275}
2004 TP_{275}	18.0	0.15	20050130	21.37921	5.35568	42.08719	1.80703	0.1897020	2.4482287	18	1	65 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 TP_{275}
2004 TT_{275}	16.6	0.15	20050130	240.61947	149.27474	41.09414	14.34375	0.0554882	2.6065187	16	1	64 days	0.25	M-v	5	MPC	2004 TT_{275}
2004 TV_{275}	16.1	0.15	20041002	294.68385	261.42414	222.52188	8.82394	0.1549412	3.1425819	9	1	14 days	0.20			MPC	2004 TV_{275}

2004 TW_{275}	16.9	0.15	20050130	332.17431	244.66280	223.54713	4.71865	0.0831787	2.2174993	27	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2004 TW_{275}
2004 TX_{275}	16.1	0.15	20041002	61.93183	111.00190	219.65838	9.09754	0.0839334	3.1172715	13	1	14 days	0.21			MPC	2004 TX_{275}
2004 TZ_{275}	17.7	0.15	20041022	4.87596	173.74291	222.51884	5.23783	0.1147534	2.4475422	8	1	33 days	0.13			MPC	2004 TZ_{275}
2004 TB_{276}	15.5	0.15	20050130	71.74248	116.26497	226.53155	5.54342	0.1088824	2.8635839	27	1	65 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 TB_{276}
2004 TF_{276}	17.4	0.15	20041022	29.20468	320.88420	40.44550	11.94438	0.1843207	2.7009066	14	1	31 days	0.24			MPC	2004 TF_{276}
2004 TJ_{276}	17.8	0.15	20050130	76.64436	151.50931	177.97674	1.39322	0.2055082	2.3777210	15	1	65 days	0.21	M-v	5	MPC	2004 TJ_{276}
2004 TM_{276}	17.1	0.15	20041022	42.42901	119.23003	215.35804	11.72616	0.2529625	2.7255182	12	1	25 days	0.17			MPC	2004 TM_{276}
2004 TN_{276}	18.8	0.15	20041022	7.22087	182.66328	202.82765	5.41221	0.2640651	2.2484298	14	1	39 days	0.47			MPC	2004 TN_{276}
2004 TO_{276}	16.4	0.15	20041002	21.95317	317.86292	49.62133	1.85711	0.1679797	3.1139303	13	1	14 days	0.17			MPC	2004 TO_{276}
2004 TP_{276}	18.0	0.15	20041022	348.89598	217.44993	198.41256	2.23662	0.1561410	2.3764498	9	1	25 days	0.10			MPC	2004 TP_{276}
2004 TT_{276}	17.2	0.15	20041022	348.45770	329.81741	92.83549	1.05516	0.2737077	3.0152568	15	1	41 days	0.24			MPC	2004 TT_{276}
2004 TU_{276}	17.0	0.15	20041022	5.95055	349.08685	44.93039	7.55882	0.1194795	2.5752497	19	1	54 days	0.31			MPC	2004 TU_{276}
2004 TV_{276}	16.5	0.15	20041022	122.60798	58.92436	219.10467	15.20588	0.0323476	2.7564240	9	1	26 days	0.35			MPC	2004 TV_{276}
2004 TW_{276}	16.8	0.15	20041002	35.12525	312.45658	46.21799	7.10024	0.0639619	2.7675190	13	1	14 days	0.22			MPC	2004 TW_{276}
2004 TX_{276}	15.6	0.15	20041022	295.61333	275.82945	194.65822	1.57352	0.0223501	2.8565339	15	1	33 days	0.20			MPC	2004 TX_{276}
2004 TA_{277}	18.2	0.15	20041022	354.92608	355.48054	52.41107	3.30072	0.1829466	2.3474857	23	1	31 days	0.36			MPC	2004 TA_{277}
2004 TK_{277}	17.7	0.15	20041022	352.80433	5.97253	44.42470	7.89025	0.1037624	2.3031310	17	1	41 days	0.30			MPC	2004 TK_{277}
2004 TM_{277}	18.0	0.15	20041022	36.98967	301.57013	46.72940	3.87958	0.1879450	2.2582468	17	1	26 days	0.37			MPC	2004 TM_{277}
2004 TO_{277}	16.7	0.15	20041022	8.61474	346.91075	44.34211	11.55754	0.1672628	2.8606572	13	1	26 days	0.17			MPC	2004 TO_{277}
2004 TP_{277}	18.5	0.15	20041022	16.39959	220.10744	156.28094	1.56570	0.1936978	2.3331539	15	1	25 days	0.21			MPC	2004 TP_{277}
2004 TQ_{277}	16.5	0.15	20041022	31.55859	146.47324	210.61566	4.60562	0.2062410	3.0527752	26	1	41 days	0.37			MPC	2004 TQ_{277}
2004 TR_{277}	15.9	0.15	20041002	52.91397	281.27392	46.51288	12.49121	0.1922624	3.0792210	10	1	6 days	0.17		E	MPC	2004 TR_{277}
2004 TS_{277}	18.4	0.15	20041022	2.47490	209.60407	185.59488	2.35044	0.2114179	2.3621163	10	1	26 days	0.42			MPC	2004 TS_{277}
2004 TC_{278}	17.1	0.15	20041022	324.49279	270.03101	178.37024	3.30947	0.1475646	2.5809062	21	1	41 days	0.41			MPC	2004 TC_{278}
2004 TD_{278}	17.3	0.15	20041022	86.19440	243.45127	55.54193	5.59968	0.1375517	2.2428551	19	1	26 days	0.34			MPC	2004 TD_{278}
2004 TJ_{278}	16.5	0.15	20050130	153.75654	210.20658	57.66075	7.10012	0.0922697	2.3309207	15	1	64 days	0.15	M-v	5	MPC	2004 TJ_{278}
2004 TK_{278}	17.3	0.15	20050130	308.34775	83.52583	58.09292	6.10641	0.2025183	2.5564463	9	1	64 days	0.64	M-v	9	MPC	2004 TK_{278}
2004 TO_{278}	16.5	0.15	20041022	332.02907	35.62370	49.37115	10.11238	0.2173084	2.7573320	33	1	55 days	0.43			MPC	2004 TO_{278}
2004 TR_{278}	16.9	0.15	20041022	39.31404	141.53938	207.63413	8.71645	0.1655157	2.6315535	13	1	26 days	0.37			MPC	2004 TR_{278}
2004 TU_{278}	16.4	0.15	20050130	15.64278	354.58905	58.98066	5.96267	0.2175284	2.6144005	52	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC	2004 TU_{278}
2004 TX_{278}	16.9	0.15	20041002	71.58729	235.25483	66.19157	3.99025	0.2111418	2.3942474	9	1	14 days	0.14			MPC	2004 TX_{278}
2004 TH_{279}	16.5	0.15	20041002	345.61619	163.64701	224.91355	12.67501	0.2147296	2.7162417	27	1	25 days	0.56			MPC	2004 TH_{279}
2004 TK_{279}	15.9	0.15	20040912	0.38856	152.58620	216.54177	5.60778	0.0356213	2.7268829	11	1	30 days	0.33			MPC	2004 TK_{279}
2004 TL_{279}	16.0	0.15	20041002	340.81925	174.89875	223.11623	4.83905	0.0723711	2.6740124	15	1	14 days	0.59			MPC	2004 TL_{279}
2004 TN_{279}	17.6	0.15	20040912	339.92549	305.52666	78.52137	2.32302	0.2285407	2.3978402	9	1	29 days	0.50			MPC	2004 TN_{279}
2004 TO_{279}	17.7	0.15	20041022	31.82906	49.60776	287.66625	1.64519	0.2612874	2.2834259	21	1	33 days	0.46			MPC	2004 TO_{279}
2004 TS_{279}	16.1	0.15	20041002	263.33209	111.59991	34.29926	3.42636	0.2293610	2.9044082	10	1	5 days	0.31		E	MPC	2004 TS_{279}
2004 TX_{279}	16.4	0.15	20041002	357.25532	356.95537	38.67842	4.78164	0.0551518	2.8086167	13	1	9 days	0.15			MPC	2004 TX_{279}
2004 TY_{279}	16.6	0.15	20041002	316.71553	230.32981	215.14290	17.88656	0.0971138	3.1317700	10	1	5 days	0.18		E	MPC	2004 TY_{279}
2004 TJ_{280}	18.1	0.15	20041022	28.51390	195.97640	154.93175	1.37526	0.2233612	2.4180993	10	1	25 days	0.50			MPC	2004 TJ_{280}
2004 TM_{280}	16.3	0.15	20041002	10.76360	271.94820	88.21671	14.08113	0.3043885	2.6049328	26	1	55 days	0.52			MPC	2004 TM_{280}
2004 TN_{280}	16.0	0.15	20050130	332.01913	202.71331	260.30815	4.17868	0.1211737	3.2042158	16	1	67 days	0.43	M-v	5	MPC	2004 TN_{280}
2004 TP_{280}	18.0	0.15	20041002	17.46613	105.14132	264.83835	2.29072	0.1855419	2.4335708	9	1	13 days	0.19			MPC	2004 TP_{280}
2004 TV_{280}	16.7	0.15	20041022	179.60667	144.88563	80.62005	0.52258	0.0127624	2.7123774	9	1	25 days	0.15			MPC	2004 TV_{280}
2004 TW_{280}	16.1	0.15	20041022	271.82615	273.84204	223.59321	1.47855	0.0270517	3.0054408	16	1	31 days	0.19			MPC	2004 TW_{280}
2004 TX_{280}	17.9	0.15	20041022	31.22082	308.43551	57.63016	2.68110	0.0780147	2.2787869	16	1	25 days	0.24			MPC	2004 TX_{280}
2004 TZ_{280}	18.8	0.15	20041022	4.10308	277.45729	117.70747	1.22021	0.1640375	2.2354392	11	1	31 days	0.14			MPC	2004 TZ_{280}
2004 TA_{281}	17.7	0.15	20041022	40.78251	232.98726	112.70946	1.12715	0.1825467	2.4778918	12	1	24 days	0.16			MPC	2004 TA_{281}
2004 TD_{281}	15.7	0.15	20050130	33.06206	316.29845	71.77501	4.63104	0.1246969	2.8068230	46	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 TD_{281}
2004 TE_{281}	17.3	0.15	20050130	317.44909	50.10439	71.30473	3.76395	0.0733292	2.3241673	18	1	66 days	0.41	M-v	5	MPC	2004 TE_{281}
2004 TN_{281}	16.2	0.15	20041022	316.97308	71.27827	10.45396	4.88369	0.0915028	2.8996959	12	1	24 days	0.44			MPC	2004 TN_{281}
2004 TR_{281}	16.5	0.15	20041002	185.41104	348.57893	210.63567	6.38175	0.0357869	2.2164137	14	1	13 days	0.33			MPC	2004 TR_{281}
2004 TZ_{281}	18.3	0.15	20041002	26.54098	142.47660	204.61166	2.47339	0.1593911	2.5126083	8	1	2 days	0.19			MPC	2004 TZ_{281}

2004 TA_{282}	16.0	0.15	20041022	357.57502	305.50238	88.19898	11.23339	0.1772131	2.7712844	18	1	32 days	0.61			MPC		2004 TA_{282}
2004 TE_{282}	8.2	0.15	20041022	0.02660	5.64581	45.18973	18.52464	0.2046015	39.6881798	5	1	25 days	0.19		E	MPC		2004 TE_{282}
2004 TF_{282}	5.9	0.15	20041201	354.79192	198.00099	235.01928	23.01481	0.5654370	88.1343124	16	1	117 days	0.75		E	MPC		2004 TF_{282}
2004 TK_{282}	16.0	0.15	20040912	38.89182	261.53702	64.96501	4.60908	0.1020436	2.8091303	14	1	27 days	0.53			MPC		2004 TK_{282}
2004 TL_{282}	13.8	0.15	20041002	314.51765	2.05409	78.63660	3.25985	0.1616139	3.9381974	13	1	22 days	0.53			MPC		2004 TL_{282}
2004 TP_{282}	17.6	0.15	20040912	25.46634	167.05422	164.49832	4.28307	0.2038086	2.2651039	17	1	37 days	0.46			MPC		2004 TP_{282}
2004 TR_{282}	16.6	0.15	20041002	328.81126	252.77493	163.90259	5.23263	0.1102407	2.7210863	17	1	36 days	0.56			MPC		2004 TR_{282}
2004 TS_{282}	14.8	0.15	20050130	66.52167	30.41169	293.49181	11.30127	0.1057339	3.2022183	23	1	105 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 TS_{282}
2004 TX_{282}	16.0	0.15	20041002	44.02818	342.40549	334.82390	11.26723	0.2066748	2.6533601	13	1	7 days	0.33			MPC		2004 TX_{282}
2004 TZ_{282}	17.0	0.15	20041002	31.64945	131.06907	198.69109	11.83478	0.2591086	2.5552410	13	1	13 days	0.48			MPC		2004 TZ_{282}
2004 TA_{283}	16.5	0.15	20050130	57.29680	312.59157	40.87154	5.77076	0.2656486	2.3441755	52	1	88 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TA_{283}
2004 TE_{283}	18.6	0.15	20041002	8.90539	202.68724	170.90397	0.83562	0.2277985	2.3264424	13	1	28 days	0.41			MPC		2004 TE_{283}
2004 TJ_{283}	16.7	0.15	20041002	29.34949	319.54959	1.63935	10.19566	0.2700586	2.9721415	10	1	22 days	0.41			MPC		2004 TJ_{283}
2004 TN_{283}	15.6	0.15	20041002	73.96531	255.44429	11.11736	18.88510	0.2630287	3.1601227	10	1	7 days	0.13			MPC		2004 TN_{283}
2004 TO_{283}	16.2	0.15	20041002	99.22310	63.33648	193.21130	6.67427	0.1396733	2.4112300	23	1	10 days	0.65			MPC		2004 TO_{283}
2004 TP_{283}	17.6	0.15	20041002	340.08350	203.01020	196.77901	3.18670	0.1755853	2.5968252	10	1	7 days	0.20			MPC		2004 TP_{283}
2004 TS_{283}	16.9	0.15	20041002	56.74184	275.93657	22.78441	3.63358	0.1480773	2.7422849	10	1	7 days	0.21			MPC		2004 TS_{283}
2004 TU_{283}	16.6	0.15	20041002	3.92644	338.56316	28.00932	2.16242	0.0915664	2.8867445	13	1	26 days	0.20			MPC		2004 TU_{283}
2004 TT_{284}	16.0	0.15	20041002	113.65540	218.37930	24.98615	4.74095	0.1456895	2.6717179	10	1	7 days	0.33			MPC		2004 TT_{284}
2004 TU_{284}	17.4	0.15	20041002	23.17213	146.21088	203.43342	4.37746	0.1126361	2.3410762	10	1	12 days	0.56			MPC		2004 TU_{284}
2004 TV_{284}	16.3	0.15	20041002	90.05692	252.67950	20.98297	13.23726	0.1595681	3.2042053	15	1	22 days	0.24			MPC		2004 TV_{284}
2004 TA_{285}	14.1	0.15	20041002	71.67583	332.10166	326.50815	19.19026	0.1602747	3.2197309	11	1	8 days	0.34			MPC		2004 TA_{285}
2004 TN_{285}	17.5	0.15	20050130	9.61831	13.84069	32.37870	5.39915	0.1197974	2.4178690	21	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC		2004 TN_{285}
2004 TQ_{285}	17.4	0.15	20041002	355.57901	34.04052	357.20458	19.80658	0.3437746	2.7736871	19	1	47 days	0.57			MPC		2004 TQ_{285}
2004 TR_{285}	15.2	0.15	20050130	26.37364	81.89226	302.63247	8.72996	0.1383836	3.0981896	15	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC		2004 TR_{285}
2004 TS_{285}	14.4	0.15	20041002	287.90489	199.77768	298.21610	8.19547	0.1981807	3.0940519	12	1	7 days	0.46			MPC		2004 TS_{285}
2004 TT_{285}	14.6	0.15	20050130	22.56924	27.67693	14.89899	12.89377	0.1189946	3.0156716	43	1	116 days	0.50	M-v	3	MPC		2004 TT_{285}
2004 TU_{285}	14.7	0.15	20050130	44.77666	351.41887	22.44307	12.40380	0.1472320	3.0683303	40	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TU_{285}
2004 TV_{285}	15.2	0.15	20041002	64.64380	29.42072	275.40927	6.94737	0.1852049	2.7466454	20	1	8 days	0.48			MPC		2004 TV_{285}
2004 TL_{286}	15.6	0.15	20041022	232.59308	129.73750	43.73925	11.18752	0.0610746	2.9964608	23	1	46 days	0.41			MPC		2004 TL_{286}
2004 TN_{286}	17.2	0.15	20041022	0.28044	339.23304	40.27491	5.58884	0.1338135	2.7625922	9	1	27 days	0.18			MPC		2004 TN_{286}
2004 TQ_{286}	16.5	0.15	20041022	328.48031	358.85892	71.20518	5.62497	0.1878185	3.2938056	9	1	26 days	0.73			MPC		2004 TQ_{286}
2004 TU_{286}	15.2	0.15	20041002	299.50169	46.31885	46.62108	6.45702	0.0476240	2.6517703	16	1	11 days	0.43			MPC		2004 TU_{286}
2004 TY_{286}	17.9	0.15	20050130	74.34679	154.61349	167.58153	3.51218	0.1510735	2.3431864	12	1	63 days	0.33	M-v	5	MPC		2004 TY_{286}
2004 TD_{287}	15.8	0.15	20050130	29.47183	330.58682	51.67428	4.83887	0.1937432	2.6614631	22	1	70 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 TD_{287}
2004 TE_{287}	16.4	0.15	20041002	342.50881	40.94257	13.66995	1.51829	0.2755957	3.0742455	34	1	48 days	0.65			MPC		2004 TE_{287}
2004 TL_{287}	16.9	0.15	20041002	15.18292	259.18161	98.78176	2.38167	0.2295040	2.4441799	11	1	6 days	0.43			MPC		2004 TL_{287}
2004 TQ_{287}	17.1	0.15	20050130	64.36637	284.94156	53.89543	6.53628	0.2776361	2.3329756	36	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 TQ_{287}
2004 TT_{287}	16.6	0.15	20041022	24.04741	332.53490	43.10385	21.94294	0.1113222	1.9281849	30	1	44 days	0.50			MPC		2004 TT_{287}
2004 TW_{287}	15.5	0.15	20041022	350.11441	13.38532	38.63777	22.61984	0.0407846	2.6595994	22	1	31 days	0.53			MPC		2004 TW_{287}
2004 TX_{287}	15.8	0.15	20050130	28.01328	156.36996	232.95811	11.00694	0.3233855	3.0782159	53	1	117 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 TX_{287}
2004 TC_{288}	16.6	0.15	20041022	10.67041	156.75660	227.41125	10.05818	0.2584047	2.7796045	43	1	55 days	0.50			MPC		2004 TC_{288}
2004 TQ_{288}	16.2	0.15	20041002	315.94072	110.05031	309.60583	1.83895	0.0712713	3.0939959	12	1	23 days	0.32			MPC		2004 TQ_{288}
2004 TA_{289}	19.6	0.15	20041002	338.48123	219.54194	190.76200	5.98740	0.2970868	2.3830239	10	1	5 days	0.41			MPC		2004 TA_{289}
2004 TB_{289}	17.9	0.15	20041002	359.00371	233.28392	137.68529	0.54564	0.2619162	2.8181596	10	1	9 days	0.67			MPC		2004 TB_{289}
2004 TS_{289}	15.1	0.15	20040912	128.71298	249.84752	347.00914	7.73279	0.0157707	3.1786267	11	1	26 days	0.34			MPC		2004 TS_{289}
2004 TW_{289}	16.2	0.15	20041002	2.99072	26.20004	353.86531	13.06456	0.1636425	2.6213056	12	1	5 days	0.41			MPC		2004 TW_{289}
2004 TX_{289}	14.7	0.15	20041022	35.24917	3.04460	346.05623	10.15525	0.1220294	3.2074073	13	1	26 days	0.33			MPC		2004 TX_{289}
2004 TM_{290}	16.6	0.15	20041002	173.62265	248.12935	317.18932	1.95413	0.0946138	2.6523150	12	1	4 days	0.17			MPC		2004 TM_{290}
2004 TO_{290}	15.3	0.15	20041002	61.25720	299.82236	12.21603	14.98742	0.1462321	2.5235372	17	1	38 days	0.39			MPC		2004 TO_{290}
2004 TC_{291}	16.5	0.15	20041002	35.84626	80.37857	242.34619	12.09801	0.2583882	2.5274976	15	1	5 days	0.41			MPC		2004 TC_{291}
2004 TL_{291}	15.5	0.15	20050130	94.69095	84.07936	201.91622	5.96341	0.1655431	3.2094708	12	1	62 days	0.13	M-v	4	MPC		2004 TL_{291}
2004 TZ_{291}	16.7	0.15	20041002	346.97893	165.30936	232.35260	14.88768	0.1576862	2.5301785	13	1	5 days	0.43			MPC		2004 TZ_{291}

2004 TP_{292}	16.9	0.15	20041002	350.21908	357.18825	35.88774	5.29473	0.2059006	2.7711932	12	1	13 days	0.52		MPC	2004 TP_{292}
2004 TU_{292}	14.5	0.15	20041002	252.81272	259.70622	251.81378	12.49555	0.1120992	2.9063934	11	1	5 days	0.59		MPC	2004 TU_{292}
2004 TE_{293}	18.2	0.15	20041022	318.95988	218.08074	240.47494	4.07454	0.2126785	2.3264841	10	1	25 days	0.42		MPC	2004 TE_{293}
2004 TF_{293}	17.2	0.15	20041022	41.25049	336.98121	12.35978	3.95617	0.1111238	2.7605456	14	1	30 days	0.24		MPC	2004 TF_{293}
2004 TN_{293}	15.5	0.15	20050130	12.63624	182.73633	224.15570	12.06042	0.1715674	3.0701489	63	1	71 days	0.44	M-v 4	MPC	2004 TN_{293}
2004 TS_{293}	17.6	0.15	20041022	11.10259	104.77163	278.82740	1.42253	0.1745399	3.0508249	9	1	25 days	0.11		MPC	2004 TS_{293}
2004 TU_{293}	16.7	0.15	20041022	31.93793	111.58020	242.48162	1.65919	0.1701702	2.5589194	21	1	33 days	0.46		MPC	2004 TU_{293}
2004 TB_{294}	19.4	0.15	20050130	30.15888	352.82777	41.64938	2.67876	0.2921239	2.2030555	38	1	67 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 TB_{294}
2004 TC_{294}	16.0	0.15	20041022	334.91114	27.42073	37.57666	11.57817	0.0186372	3.0230817	18	1	40 days	0.38		MPC	2004 TC_{294}
2004 TM_{294}	16.2	0.15	20041002	340.74072	171.72184	239.04808	12.34941	0.2009843	2.5796674	11	1	5 days	0.48		MPC	2004 TM_{294}
2004 TN_{294}	15.7	0.15	20041022	32.34962	308.71672	52.64603	9.71756	0.0824591	3.1459555	13	1	25 days	0.33		MPC	2004 TN_{294}
2004 TO_{294}	15.9	0.15	20050130	48.54939	217.59011	143.58926	2.39349	0.1369236	2.9146469	24	1	61 days	0.39	M-v 4	MPC	2004 TO_{294}
2004 TP_{294}	16.9	0.15	20050130	16.24770	346.26651	59.44669	5.43615	0.2090454	2.7707894	20	1	71 days	0.37	M-v 4	MPC	2004 TP_{294}
2004 TU_{294}	14.5	0.15	20041002	296.87650	157.62832	298.48738	8.70866	0.0511599	2.9586164	10	1	5 days	0.23		MPC	2004 TU_{294}
2004 TX_{294}	15.7	0.15	20041022	40.32100	352.36323	353.27203	2.55000	0.2166344	2.9773505	25	1	40 days	0.49		MPC	2004 TX_{294}
2004 TA_{295}	18.9	0.15	20041022	6.60643	8.40891	22.59673	5.80827	0.2260705	2.2537537	12	1	41 days	0.23		MPC	2004 TA_{295}
2004 TB_{295}	15.9	0.15	20041002	83.99636	279.81119	34.98485	10.13704	0.0509122	3.1046110	9	1	13 days	0.18		MPC	2004 TB_{295}
2004 TE_{295}	15.7	0.15	20041002	345.64078	20.49027	41.57818	16.75293	0.0841556	3.4159146	9	1	13 days	0.11		MPC	2004 TE_{295}
2004 TF_{295}	17.7	0.15	20041022	15.94530	348.34922	28.49584	8.51238	0.2546086	2.6662408	11	1	41 days	0.18		MPC	2004 TF_{295}
2004 TK_{295}	16.7	0.15	20041022	27.83733	128.06949	237.04866	6.64495	0.1908569	2.7384244	19	1	40 days	0.56		MPC	2004 TK_{295}
2004 TL_{295}	15.9	0.15	20041022	14.88886	354.73429	35.57848	11.04916	0.0995883	3.0981952	12	1	41 days	0.14		MPC	2004 TL_{295}
2004 TM_{295}	15.4	0.15	20041022	56.26561	308.88605	39.17278	10.84037	0.0446291	2.9370938	10	1	25 days	0.54		MPC	2004 TM_{295}
2004 TQ_{295}	17.5	0.15	20050130	34.09345	159.25036	229.02470	5.53592	0.1608350	2.6667892	18	1	67 days	0.23	M-v 4	MPC	2004 TQ_{295}
2004 TR_{295}	16.4	0.15	20050130	60.26368	312.31465	37.43926	2.48745	0.2012379	2.6675105	27	1	67 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 TR_{295}
2004 TS_{295}	18.0	0.15	20041022	9.90107	44.90396	342.81416	1.06999	0.1945164	2.3369513	13	1	30 days	0.33		MPC	2004 TS_{295}
2004 TT_{295}	16.6	0.15	20041022	351.70067	181.74096	235.24274	4.23474	0.1518829	2.7905123	36	1	40 days	0.33		MPC	2004 TT_{295}
2004 TV_{295}	17.7	0.15	20041022	11.36852	356.53306	29.07769	3.47116	0.1998344	2.3526251	18	1	40 days	0.52		MPC	2004 TV_{295}
2004 TZ_{295}	17.0	0.15	20041022	343.25168	200.83654	227.78849	4.22166	0.1474496	2.7108511	25	1	41 days	0.46		MPC	2004 TZ_{295}
2004 TC_{296}	18.3	0.15	20041022	12.50074	156.72398	225.72903	5.99611	0.2414269	2.4207358	16	1	40 days	0.20		MPC	2004 TC_{296}
2004 TF_{296}	17.2	0.15	20041022	21.55013	150.59667	227.46485	14.45921	0.1466789	2.8645547	16	1	40 days	0.35		MPC	2004 TF_{296}
2004 TL_{296}	18.6	0.15	20041002	30.93521	296.58497	42.93175	2.95247	0.2959343	2.5336040	10	1	5 days	0.27		MPC	2004 TL_{296}
2004 TO_{296}	15.9	0.15	20041022	315.53986	236.25929	225.37084	12.59466	0.1175251	3.1047601	24	1	40 days	0.43		MPC	2004 TO_{296}
2004 TQ_{296}	17.0	0.15	20041022	13.48277	171.34756	212.37685	3.07808	0.1961598	2.7439723	19	1	28 days	0.30		MPC	2004 TQ_{296}
2004 TR_{296}	17.4	0.15	20050130	14.00008	7.83533	49.35242	5.15197	0.0507039	2.4588667	18	1	64 days	0.26	M-v 5	MPC	2004 TR_{296}
2004 TS_{296}	16.2	0.15	20041022	47.89639	131.43452	222.02585	9.31151	0.0609244	3.0270765	16	1	31 days	0.20		MPC	2004 TS_{296}
2004 TY_{296}	15.9	0.15	20050130	23.00765	329.22165	67.40562	5.59185	0.2462719	2.9976029	53	1	85 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 TY_{296}
2004 TE_{297}	16.9	0.15	20050130	44.84183	327.83085	34.37114	8.04760	0.2068791	2.4219183	39	1	64 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 TE_{297}
2004 TH_{297}	16.3	0.15	20041022	12.73106	31.77069	355.69826	7.80983	0.1901113	2.6093343	28	1	52 days	0.48		MPC	2004 TH_{297}
2004 TO_{297}	16.8	0.15	20041002	354.76458	343.71867	34.73306	2.37434	0.1555387	3.0645096	10	1	3 days	0.28		MPC	2004 TO_{297}
2004 TY_{297}	15.8	0.15	20041022	102.98370	53.54672	201.70266	12.23757	0.2626590	3.1360073	8	1	29 days	0.26		MPC	2004 TY_{297}
2004 TZ_{297}	15.7	0.15	20041002	335.57904	146.72909	266.68779	11.58547	0.1719604	2.7570975	21	1	48 days	0.32		MPC	2004 TZ_{297}
2004 TC_{298}	14.8	0.15	20040912	357.63244	123.88892	255.23686	12.26913	0.1702647	3.2046261	19	1	34 days	0.39		MPC	2004 TC_{298}
2004 TH_{298}	16.9	0.15	20041002	45.62370	139.17048	182.67746	2.63238	0.1874337	2.2641240	19	1	16 days	0.31		MPC	2004 TH_{298}
2004 TJ_{298}	17.7	0.15	20041002	0.47308	210.91905	171.50110	1.84132	0.2388449	2.3578627	18	1	16 days	0.59		MPC	2004 TJ_{298}
2004 TK_{298}	17.4	0.15	20041022	59.92493	266.60358	30.82637	2.09353	0.1964280	2.4292029	9	1	22 days	0.18		MPC	2004 TK_{298}
2004 TW_{298}	15.8	0.15	20041002	303.97361	250.92708	208.67015	11.72402	0.1826328	2.6667278	16	1	8 days	0.48		MPC	2004 TW_{298}
2004 TX_{298}	17.6	0.15	20041002	17.88025	308.08796	47.09083	4.35910	0.1726519	2.2442778	11	1	7 days	0.55		MPC	2004 TX_{298}
2004 TF_{299}	14.9	0.15	20041022	110.08229	337.77433	280.94598	17.88467	0.1298032	2.5803578	17	1	27 days	0.40		MPC	2004 TF_{299}
2004 TL_{299}	16.7	0.15	20041002	354.87742	101.55007	281.51497	5.46361	0.1254180	2.4519208	12	1	8 days	0.70		MPC	2004 TL_{299}
2004 TN_{299}	15.3	0.15	20050130	56.08468	94.40463	267.89690	13.60453	0.1242058	2.6805199	38	1	115 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 TN_{299}
2004 TW_{299}	15.5	0.15	20041002	59.73661	45.31262	261.95324	10.72688	0.1914123	2.5891125	16	1	27 days	0.55		MPC	2004 TW_{299}
2004 TH_{300}	15.2	0.15	20050130	334.69982	111.02303	343.92037	11.26090	0.1273381	2.9654767	25	1	89 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 TH_{300}
2004 TJ_{300}	14.9	0.15	20041002	10.59282	94.09648	285.37763	8.90281	0.1404432	3.1154783	18	1	26 days	0.32		MPC	2004 TJ_{300}

2004 TR_{300}	15.3	0.15	20050130	44.52110	72.82708	300.42548	7.05498	0.1173129	2.7557538	21	1	69 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 TR_{300}
2004 TS_{300}	16.0	0.15	20041022	7.50809	14.82706	14.19885	16.03474	0.2812673	3.1678564	22	1	27 days	0.67			MPC	2004 TS_{300}
2004 TV_{300}	16.6	0.15	20041022	36.25581	335.11771	8.47585	10.96250	0.2653931	2.6106209	21	1	55 days	0.50			MPC	2004 TV_{300}
2004 TE_{301}	14.5	0.15	20050130	38.09800	85.55435	286.43578	9.40619	0.0702705	3.1503188	26	1	83 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 TE_{301}
2004 TK_{301}	15.2	0.15	20041002	355.78896	52.76469	343.12503	10.52292	0.1065986	2.8946128	18	1	7 days	0.49			MPC	2004 TK_{301}
2004 TV_{301}	16.6	0.15	20041022	26.67733	114.12603	245.47191	6.16236	0.1320196	2.3289183	36	1	42 days	0.41			MPC	2004 TV_{301}
2004 TZ_{301}	15.9	0.15	20041002	224.05822	284.71042	231.13081	14.06288	0.0454352	2.5404857	11	1	9 days	0.61			MPC	2004 TZ_{301}
2004 TE_{302}	15.1	0.15	20041002	20.49039	122.43399	227.40154	12.02542	0.1034168	3.1639483	24	1	47 days	0.64			MPC	2004 TE_{302}
2004 TM_{302}	17.1	0.15	20041002	331.74733	352.51295	71.85719	4.88183	0.2351628	2.3485860	27	1	27 days	0.53			MPC	2004 TM_{302}
2004 TO_{302}	16.2	0.15	20041022	350.66126	231.09167	174.29535	4.85038	0.1699812	2.6940625	13	1	26 days	0.68			MPC	2004 TO_{302}
2004 TQ_{302}	16.0	0.15	20050130	39.17493	322.90470	42.98344	12.61586	0.1973506	2.6742504	28	1	88 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 TQ_{302}
2004 TR_{302}	16.9	0.15	20041022	20.98982	243.12290	117.18634	2.30284	0.2023545	2.3659680	14	1	40 days	0.51			MPC	2004 TR_{302}
2004 TY_{302}	15.3	0.15	20041022	40.74035	268.15162	71.64111	4.95174	0.1325139	2.7348398	11	1	26 days	0.41			MPC	2004 TY_{302}
2004 TD_{303}	14.8	0.15	20041022	0.77832	10.48986	25.02409	11.05055	0.0719476	3.1020026	27	1	41 days	0.66			MPC	2004 TD_{303}
2004 TJ_{303}	18.6	0.15	20041002	25.18226	192.20672	151.24987	1.16380	0.3311323	2.6496411	9	1	14 days	0.75			MPC	2004 TJ_{303}
2004 TT_{303}	17.4	0.15	20041002	10.51618	142.02729	213.62907	3.55414	0.1057480	2.5410625	12	1	44 days	0.23			MPC	2004 TT_{303}
2004 TD_{305}	17.7	0.15	20041002	9.17807	191.76173	163.40501	1.94511	0.1838276	2.8031501	9	1	11 days	0.62			MPC	2004 TD_{305}
2004 TK_{305}	16.7	0.15	20041002	344.84301	8.84772	17.49727	8.45349	0.0683599	2.4143138	10	1	5 days	0.49			MPC	2004 TK_{305}
2004 TM_{305}	17.7	0.15	20041002	299.22053	58.96051	16.89543	4.31541	0.0564145	2.6047373	11	1	6 days	0.91			MPC	2004 TM_{305}
2004 TY_{305}	14.8	0.15	20041002	64.97397	46.44161	248.74724	9.29209	0.0767829	2.9748775	16	1	28 days	0.49			MPC	2004 TY_{305}
2004 TA_{306}	15.6	0.15	20041002	343.27011	148.11983	238.96670	11.33248	0.1697419	2.8415167	10	1	7 days	0.63			MPC	2004 TA_{306}
2004 TN_{306}	15.4	0.15	20041002	341.06124	89.24423	308.69037	7.34873	0.0833539	2.9488229	16	1	27 days	0.77			MPC	2004 TN_{306}
2004 TT_{306}	14.8	0.15	20041002	49.67249	4.01788	315.68589	9.25641	0.0965740	3.1198286	21	1	55 days	0.70			MPC	2004 TT_{306}
2004 TD_{307}	15.0	0.15	20041002	47.49979	99.15135	215.08564	25.77578	0.1750345	3.1340982	11	1	11 days	0.66			MPC	2004 TD_{307}
2004 TK_{307}	16.1	0.15	20041002	359.99469	101.75503	277.73139	6.55706	0.1915174	2.7161468	20	1	53 days	0.56			MPC	2004 TK_{307}
2004 TN_{307}	16.6	0.15	20041002	320.23201	150.25741	286.01763	5.29582	0.1939176	2.5362409	16	1	52 days	0.56			MPC	2004 TN_{307}
2004 TR_{307}	14.6	0.15	20050130	42.30325	119.23686	237.61840	12.40542	0.0923575	3.1926478	30	1	110 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 TR_{307}
2004 TS_{307}	15.8	0.15	20041022	321.57376	114.01645	330.18724	7.03210	0.2055093	3.0851682	12	1	34 days	0.59			MPC	2004 TS_{307}
2004 TY_{307}	15.4	0.15	20050130	18.87075	107.76465	281.55054	7.71550	0.2015409	3.0883776	21	1	111 days	0.47	M-v	3	MPC	2004 TY_{307}
2004 TZ_{307}	15.1	0.15	20041002	6.83741	137.87887	232.27030	9.45514	0.1490591	3.0954277	17	1	11 days	0.39			MPC	2004 TZ_{307}
2004 TE_{308}	14.6	0.15	20041002	292.32579	186.42968	275.17258	8.53955	0.0605222	3.0478329	14	1	27 days	0.48			MPC	2004 TE_{308}
2004 TF_{308}	16.5	0.15	20041002	336.33740	99.35901	325.76819	6.37357	0.2777087	2.6543199	17	1	5 days	0.48			MPC	2004 TF_{308}
2004 TG_{308}	16.8	0.15	20041002	301.32040	219.76774	222.69686	5.25854	0.0572136	2.2924866	19	1	49 days	0.42			MPC	2004 TG_{308}
2004 TH_{308}	17.2	0.15	20041022	337.91038	199.99347	224.02323	22.22348	0.2083180	2.3978545	15	1	25 days	0.66			MPC	2004 TH_{308}
2004 TJ_{308}	15.1	0.15	20041002	348.03346	116.45889	286.85903	8.80132	0.1254849	3.1433794	19	1	49 days	0.47			MPC	2004 TJ_{308}
2004 TL_{308}	15.2	0.15	20041002	21.19605	132.59406	217.49666	15.76485	0.1639377	3.1620701	29	1	47 days	0.42			MPC	2004 TL_{308}
2004 TM_{308}	16.1	0.15	20041002	13.78724	124.03713	239.22450	11.54039	0.2323023	2.7303471	13	1	11 days	0.41			MPC	2004 TM_{308}
2004 TU_{308}	14.9	0.15	20041002	38.65788	57.14783	277.69157	9.13624	0.0129667	2.9690403	14	1	27 days	0.50			MPC	2004 TU_{308}
2004 TW_{308}	15.9	0.15	20041002	60.21731	26.97018	267.65950	7.69254	0.2164108	2.5338972	20	1	23 days	0.62			MPC	2004 TW_{308}
2004 TY_{308}	15.6	0.15	20041002	57.91582	315.76570	345.46135	11.36728	0.2126517	2.7143691	13	1	5 days	0.65			MPC	2004 TY_{308}
2004 TZ_{308}	16.0	0.15	20041002	31.00898	76.13989	250.65571	7.85146	0.2682873	2.7622073	12	1	6 days	0.57			MPC	2004 TZ_{308}
2004 TL_{309}	15.3	0.15	20041022	31.53306	66.63779	278.44765	4.67712	0.1203813	3.0201481	15	1	24 days	0.59			MPC	2004 TL_{309}
2004 TT_{309}	14.9	0.15	20041022	18.87691	130.77747	241.40255	8.64420	0.1278399	3.0828796	26	1	53 days	0.79			MPC	2004 TT_{309}
2004 TU_{309}	16.1	0.15	20041002	335.14495	155.22943	257.02680	8.06689	0.1089833	2.5861745	9	1	27 days	0.31			MPC	2004 TU_{309}
2004 TG_{310}	15.0	0.15	20041022	67.00267	40.48246	274.40247	9.88120	0.1033248	2.9155902	11	1	23 days	0.47			MPC	2004 TG_{310}
2004 TN_{310}	16.1	0.15	20041002	4.50910	132.51426	248.09023	12.74884	0.1852412	2.6188376	14	1	7 days	0.52			MPC	2004 TN_{310}
2004 TT_{310}	16.1	0.15	20050130	69.13843	90.91568	252.47353	13.30817	0.1757630	2.4612405	17	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 TT_{310}
2004 TV_{310}	16.5	0.15	20050130	36.83265	123.24314	254.35339	4.04668	0.2344151	2.4068860	45	1	83 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 TV_{310}
2004 TZ_{310}	15.1	0.15	20041002	24.84726	336.63287	20.58866	19.31369	0.2169275	3.1966545	12	1	6 days	0.60			MPC	2004 TZ_{310}
2004 TC_{312}	16.7	0.15	20041022	172.03810	196.06281	4.27769	6.13721	0.0869699	2.4522967	9	1	25 days	0.17			MPC	2004 TC_{312}
2004 TX_{312}	18.0	0.15	20040912	349.26882	321.75579	55.06877	1.64858	0.1749089	2.8206738	8	1	34 days	0.64			MPC	2004 TX_{312}
2004 TU_{315}	17.3	0.15	20050130	62.43064	137.26931	201.65169	11.68111	0.0683674	2.5595709	15	1	62 days	0.18	M-v	4	MPC	2004 TU_{315}
2004 TH_{317}	17.6	0.15	20041022	28.89179	342.01992	358.00670	4.64099	0.2900001	2.6574306	15	1	24 days	0.56			MPC	2004 TH_{317}

2004 TJ_{317}	15.2	0.15	20041022	1.87546	167.64213	222.14308	14.39896	0.1066743	3.1956206	33	1	39 days	0.53			MPC	2004 TJ_{317}
2004 TM_{317}	16.1	0.15	20041002	71.31808	59.83107	233.14779	6.42399	0.2028835	2.7383198	8	1	9 days	0.20			MPC	2004 TM_{317}
2004 TN_{317}	18.4	0.15	20041002	14.27411	121.05358	237.32530	3.17339	0.2426932	2.3306378	20	1	28 days	0.34			MPC	2004 TN_{317}
2004 TO_{317}	16.6	0.15	20041022	38.61646	315.47685	16.44152	9.22424	0.2365430	2.7034267	24	1	24 days	0.54			MPC	2004 TO_{317}
2004 TQ_{317}	18.5	0.15	20041002	310.78128	231.26962	211.36952	19.71006	0.1188634	1.9056286	9	1	9 days	0.27			MPC	2004 TQ_{317}
2004 TW_{317}	17.3	0.15	20041022	29.58681	32.03737	309.53620	2.24449	0.2713658	2.6157033	23	1	32 days	0.54			MPC	2004 TW_{317}
2004 TX_{317}	17.1	0.15	20041022	54.99910	95.26478	219.37265	8.19482	0.2103761	2.4749214	10	1	24 days	0.38			MPC	2004 TX_{317}
2004 TH_{318}	16.6	0.15	20041002	255.09322	135.06448	17.75668	6.70936	0.1871763	2.6376390	12	1	19 days	0.21			MPC	2004 TH_{318}
2004 TJ_{318}	16.5	0.15	20041002	94.10731	52.63168	233.62115	3.87718	0.0691241	2.6821559	9	1	12 days	0.11			MPC	2004 TJ_{318}
2004 TL_{318}	17.8	0.15	20041002	29.02966	327.71732	10.15208	3.76366	0.2215952	2.1734057	23	1	30 days	0.63			MPC	2004 TL_{318}
2004 TM_{318}	17.6	0.15	20041002	94.33940	292.80490	342.83063	2.10043	0.1628450	2.4552477	9	1	12 days	0.19			MPC	2004 TM_{318}
2004 TQ_{318}	15.3	0.15	20041002	205.48898	235.97730	312.92215	1.15939	0.1500738	2.7485928	11	1	5 days	0.59		E	MPC	2004 TQ_{318}
2004 TR_{318}	17.5	0.15	20041002	339.84175	30.12902	21.09604	5.26048	0.1227667	2.6978057	8	1	4 days	0.54		E	MPC	2004 TR_{318}
2004 TN_{319}	17.3	0.15	20041002	312.10536	266.00549	179.76907	1.01427	0.1474857	2.3626614	13	1	13 days	0.18			MPC	2004 TN_{319}
2004 TQ_{319}	17.3	0.15	20041002	310.63488	68.75200	29.20532	3.66983	0.2383697	2.4149295	11	1	9 days	0.31			MPC	2004 TQ_{319}
2004 TT_{319}	16.5	0.15	20041022	251.73475	113.06144	30.27182	15.75244	0.0421858	2.5377711	10	1	24 days	0.49			MPC	2004 TT_{319}
2004 TE_{320}	16.8	0.15	20041002	84.53714	99.38301	195.78175	3.72979	0.0627808	2.6215275	12	1	27 days	0.16			MPC	2004 TE_{320}
2004 TY_{320}	17.3	0.15	20041002	284.74618	297.87808	168.00916	2.43687	0.0505093	2.2625730	9	1	10 days	0.16			MPC	2004 TY_{320}
2004 TM_{321}	17.5	0.15	20041022	314.69389	118.03656	346.06727	2.98441	0.1188993	2.6152117	12	1	40 days	0.12			MPC	2004 TM_{321}
2004 TA_{322}	18.2	0.15	20041002	344.09818	32.68526	25.31662	3.25527	0.1113624	2.2740371	9	1	12 days	0.24			MPC	2004 TA_{322}
2004 TD_{322}	17.2	0.15	20041002	43.67612	340.18738	4.09275	1.63377	0.1497034	2.5453668	9	1	12 days	0.15			MPC	2004 TD_{322}
2004 TM_{322}	15.1	0.15	20050130	9.28072	186.17363	234.41703	10.51231	0.0345269	3.2119217	16	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC	2004 TM_{322}
2004 TX_{322}	17.9	0.15	20041022	18.37473	353.00741	26.57329	1.99467	0.1732776	2.3984342	10	1	29 days	0.39			MPC	2004 TX_{322}
2004 TZ_{322}	17.7	0.15	20050130	356.76402	56.94500	35.00251	5.36461	0.2090510	2.3401551	22	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC	2004 TZ_{322}
2004 TD_{323}	17.7	0.15	20041022	97.68148	85.60856	220.75086	2.24816	0.0331075	2.2984005	9	1	40 days	0.16			MPC	2004 TD_{323}
2004 TE_{323}	16.9	0.15	20041022	24.30482	156.65611	223.65988	3.20725	0.0766973	2.6006137	16	1	40 days	0.47			MPC	2004 TE_{323}
2004 TH_{323}	16.8	0.15	20041022	63.29407	107.50019	221.70745	7.11451	0.1375663	2.3243962	10	1	24 days	0.53			MPC	2004 TH_{323}
2004 TJ_{323}	16.1	0.15	20041022	44.43468	131.86944	229.92881	5.74695	0.0464007	2.7092639	18	1	39 days	0.40			MPC	2004 TJ_{323}
2004 TK_{323}	16.6	0.15	20041022	55.63203	103.54665	230.85258	5.98349	0.1972320	3.1169549	12	1	39 days	0.16			MPC	2004 TK_{323}
2004 TO_{323}	16.9	0.15	20050130	48.17759	146.62465	226.68302	0.91853	0.1364584	2.9201309	22	1	63 days	0.27	M-v	5	MPC	2004 TO_{323}
2004 TS_{323}	16.8	0.15	20041022	332.91708	17.25103	59.84862	5.50959	0.0370040	2.7706223	22	1	40 days	0.28			MPC	2004 TS_{323}
2004 TT_{323}	16.8	0.15	20041022	151.23767	142.87622	105.54340	1.56174	0.1778698	2.3078217	15	1	30 days	0.17			MPC	2004 TT_{323}
2004 TW_{323}	16.5	0.15	20041022	319.47922	280.18040	180.51812	2.07704	0.1343025	3.0083455	12	1	30 days	0.13			MPC	2004 TW_{323}
2004 TX_{323}	17.8	0.15	20041002	32.88733	132.73861	214.72053	3.50993	0.2271951	2.4688500	8	1	5 days	0.10			MPC	2004 TX_{323}
2004 TZ_{323}	16.1	0.15	20041022	312.29322	33.54277	66.59097	3.78421	0.0415887	2.7138793	16	1	40 days	0.41			MPC	2004 TZ_{323}
2004 TB_{324}	17.4	0.15	20041022	343.03058	12.56723	57.17351	5.48628	0.1153051	2.7781746	12	1	39 days	0.25			MPC	2004 TB_{324}
2004 TL_{324}	15.2	0.15	20041002	278.65286	82.72980	27.95807	16.07802	0.1047690	3.2138961	20	1	54 days	0.52			MPC	2004 TL_{324}
2004 TM_{324}	16.4	0.15	20041002	20.37255	354.71561	351.67357	14.29509	0.1380616	2.5046877	12	1	5 days	0.58			MPC	2004 TM_{324}
2004 TP_{324}	14.9	0.15	20041002	342.44340	129.89379	276.42351	9.14591	0.0926699	3.1257647	20	1	54 days	0.50			MPC	2004 TP_{324}
2004 TV_{324}	17.2	0.15	20041022	354.92916	149.37637	252.42821	3.29545	0.2031372	2.5755287	26	1	46 days	0.65			MPC	2004 TV_{324}
2004 TX_{324}	15.9	0.15	20041022	99.06376	353.44855	291.91184	1.97064	0.0797883	2.6610422	19	1	38 days	0.48			MPC	2004 TX_{324}
2004 TA_{325}	17.1	0.15	20041022	21.88992	16.68454	348.62520	2.25865	0.1219923	2.3036340	19	1	23 days	0.69			MPC	2004 TA_{325}
2004 TB_{325}	17.4	0.15	20041002	209.02915	158.91988	24.16078	6.94234	0.0924494	2.2179742	12	1	31 days	0.16			MPC	2004 TB_{325}
2004 TJ_{325}	16.9	0.15	20041002	16.61449	167.95145	192.09172	3.15882	0.2076693	2.7403919	16	1	30 days	0.32			MPC	2004 TJ_{325}
2004 TQ_{325}	16.9	0.15	20050130	48.60345	347.46295	21.01874	7.95577	0.1402808	2.2845840	33	1	64 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 TQ_{325}
2004 TA_{326}	16.3	0.15	20050130	27.65330	54.98122	310.20694	14.79797	0.2519651	3.0673592	19	1	81 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 TA_{326}
2004 TB_{326}	17.9	0.15	20041002	358.58526	168.91261	215.05662	4.15465	0.2340217	2.3200217	23	1	28 days	0.62			MPC	2004 TB_{326}
2004 TC_{326}	15.2	0.15	20041022	317.42719	101.86975	338.58009	13.23369	0.1502420	3.0368546	13	1	26 days	0.65			MPC	2004 TC_{326}
2004 TD_{326}	16.2	0.15	20041022	46.22933	281.09620	60.62852	3.49265	0.0458875	2.5313950	10	1	20 days	0.34			MPC	2004 TD_{326}
2004 TN_{326}	16.0	0.15	20041002	44.06096	37.85937	286.16981	13.80701	0.1446181	2.5786780	14	1	51 days	0.47			MPC	2004 TN_{326}
2004 TP_{326}	15.6	0.15	20041022	20.69361	74.48461	278.50156	14.66258	0.2635636	3.1364941	18	1	21 days	0.48			MPC	2004 TP_{326}
2004 TR_{326}	17.7	0.15	20041002	28.86256	36.88879	299.21654	6.41714	0.2091645	2.0696625	9	1	2 days	0.47			MPC	2004 TR_{326}
2004 TX_{326}	14.8	0.15	20041022	311.93457	199.41037	248.14529	12.90255	0.0628840	2.9702525	10	1	22 days	0.43			MPC	2004 TX_{326}

2004 TA_{327}	15.7	0.15	20041002	297.68165	239.20976	224.41743	30.00830	0.1142010	2.6120912	11	1	7 days	0.52		MPC	2004 TA_{327}
2004 TB_{327}	15.4	0.15	20041022	32.27056	102.71266	249.29088	9.53830	0.1436424	3.0846184	33	1	43 days	0.56		MPC	2004 TB_{327}
2004 TF_{327}	15.2	0.15	20041002	17.74110	79.96753	296.92572	8.11663	0.1696067	3.0819574	13	1	51 days	0.31		MPC	2004 TF_{327}
2004 TH_{327}	16.1	0.15	20040912	319.70782	126.95369	288.06933	14.79985	0.0885229	3.0746833	15	1	32 days	0.16		MPC	2004 TH_{327}
2004 TL_{327}	15.9	0.15	20041002	43.44297	83.55721	234.64115	12.20977	0.1954477	2.6839615	21	1	51 days	0.58		MPC	2004 TL_{327}
2004 TM_{327}	15.4	0.15	20041002	327.39182	88.37442	339.70914	24.24554	0.2606055	3.2601320	12	1	8 days	0.50		MPC	2004 TM_{327}
2004 TO_{327}	16.6	0.15	20041002	6.22846	17.23918	356.80208	8.35416	0.2955827	2.8058845	13	1	9 days	0.41		MPC	2004 TO_{327}
2004 TQ_{327}	15.2	0.15	20040912	64.23412	178.63117	104.85939	5.81101	0.0817471	2.8159278	19	1	22 days	0.63		MPC	2004 TQ_{327}
2004 TR_{327}	16.8	0.15	20040912	32.77130	193.15970	121.00608	6.98160	0.1363761	2.2891663	18	1	27 days	0.62		MPC	2004 TR_{327}
2004 TT_{327}	14.5	0.15	20040912	40.27861	144.63522	174.09863	27.43099	0.0422702	3.1700108	9	1	22 days	0.29		MPC	2004 TT_{327}
2004 TX_{327}	15.5	0.15	20050130	57.80845	68.76277	261.20201	11.67808	0.2109672	2.6492950	12	1	82 days	0.24	M-v 4	MPC	2004 TX_{327}
2004 TY_{327}	16.4	0.15	20041002	28.11599	13.58419	327.87335	13.78858	0.1419965	2.5976224	14	1	56 days	0.54		MPC	2004 TY_{327}
2004 TA_{328}	14.4	0.15	20041002	67.70109	224.16537	73.87632	12.61176	0.0803799	2.9598612	10	1	10 days	0.23		MPC	2004 TA_{328}
2004 TB_{328}	16.1	0.15	20041002	5.28945	299.15270	65.28432	11.16651	0.2943339	2.8030034	42	1	52 days	0.50		MPC	2004 TB_{328}
2004 TD_{328}	18.0	0.15	20041002	25.55242	239.06572	94.09074	8.13351	0.2561834	2.1955195	14	1	29 days	0.44		MPC	2004 TD_{328}
2004 TF_{328}	16.2	0.15	20041002	42.82290	167.11373	163.62591	13.84488	0.0609221	2.5151848	14	1	16 days	0.54		MPC	2004 TF_{328}
2004 TG_{328}	16.4	0.15	20041002	49.70419	195.63485	117.67002	8.88931	0.1386054	2.2970264	20	1	29 days	0.46		MPC	2004 TG_{328}
2004 TH_{328}	15.7	0.15	20041002	61.08863	181.43230	131.58301	11.14943	0.0458995	2.9616660	12	1	31 days	0.44		MPC	2004 TH_{328}
2004 TN_{328}	15.6	0.15	20041002	45.01662	198.23313	122.88513	9.04565	0.1409642	2.7179277	10	1	10 days	0.52		MPC	2004 TN_{328}
2004 TP_{328}	17.8	0.15	20040912	344.79413	336.05568	43.17221	3.05693	0.2532422	2.3401639	11	1	23 days	0.42		MPC	2004 TP_{328}
2004 TX_{328}	15.8	0.15	20050130	59.77881	216.92846	114.67545	11.14257	0.1311595	2.5813255	34	1	65 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 TX_{328}
2004 TY_{328}	15.2	0.15	20041002	311.99851	14.13678	60.15313	15.69761	0.1553833	2.7026541	14	1	29 days	0.63		MPC	2004 TY_{328}
2004 TZ_{328}	14.6	0.15	20040912	333.21490	295.28831	103.92158	12.69104	0.0716585	3.0370120	9	1	15 days	0.51		MPC	2004 TZ_{328}
2004 TD_{329}	16.3	0.15	20040912	2.91681	346.33454	25.32605	16.89739	0.1709844	3.0537613	21	1	43 days	0.43		MPC	2004 TD_{329}
2004 TQ_{329}	16.5	0.15	20040912	132.22573	55.60132	157.33092	1.47117	0.0459586	2.6504316	16	1	34 days	0.24		MPC	2004 TQ_{329}
2004 TN_{330}	16.4	0.15	20041002	116.21950	58.17351	200.11265	6.84079	0.1006638	2.5842061	14	1	10 days	0.64		MPC	2004 TN_{330}
2004 TT_{330}	15.8	0.15	20050130	47.75420	318.09066	53.84218	4.66208	0.1278199	2.6803112	37	1	61 days	0.36	M-v 4	MPC	2004 TT_{330}
2004 TU_{330}	16.9	0.15	20050130	32.26698	349.53749	49.39930	5.55387	0.2342546	2.3248122	60	1	90 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 TU_{330}
2004 TE_{331}	17.4	0.15	20041022	8.07653	17.79110	5.27751	1.60003	0.1803123	2.5633639	10	1	25 days	0.23		MPC	2004 TE_{331}
2004 TK_{331}	15.9	0.15	20041022	296.15538	95.49565	30.77767	8.96877	0.2244270	2.9173732	11	1	26 days	0.43		MPC	2004 TK_{331}
2004 TC_{332}	17.3	0.15	20041022	58.76796	116.98527	199.50355	2.85722	0.1834087	2.2921695	10	1	29 days	0.37		MPC	2004 TC_{332}
2004 TO_{332}	17.3	0.15	20041022	339.83288	208.00893	224.15220	3.61457	0.2146546	2.6228167	14	1	41 days	0.49		MPC	2004 TO_{332}
2004 TR_{332}	16.4	0.15	20050130	173.15571	219.66057	30.74492	2.43719	0.0246327	2.7282378	10	1	64 days	0.16	M-v 5	MPC	2004 TR_{332}
2004 TY_{332}	17.1	0.15	20041022	346.03051	25.31331	34.47404	4.25732	0.1197181	2.5660567	10	1	26 days	0.25		MPC	2004 TY_{332}
2004 TA_{333}	15.0	0.15	20050130	332.37039	232.04253	225.87757	5.84173	0.0921867	3.1450106	32	1	65 days	0.57	M-v 5	MPC	2004 TA_{333}
2004 TM_{333}	16.7	0.15	20041022	309.61907	241.50083	218.60086	9.98530	0.0693413	2.5945109	13	1	25 days	0.18		MPC	2004 TM_{333}
2004 TO_{333}	17.1	0.15	20050130	7.55898	236.80928	184.60683	0.74712	0.2317059	3.0159844	22	1	65 days	0.32	M-v 4	MPC	2004 TO_{333}
2004 TP_{333}	17.1	0.15	20041022	333.55538	32.41772	41.98366	3.95945	0.1131634	2.2699737	10	1	29 days	0.25		MPC	2004 TP_{333}
2004 TS_{333}	15.9	0.15	20041022	283.68115	270.15917	213.38180	3.53596	0.0177778	3.0381888	12	1	33 days	0.12		MPC	2004 TS_{333}
2004 TT_{333}	15.6	0.15	20041022	47.59282	121.58193	220.62308	7.21831	0.1536446	3.0166640	25	1	41 days	0.59		MPC	2004 TT_{333}
2004 TX_{333}	16.6	0.15	20050130	24.57628	202.58974	198.38456	1.29297	0.1914528	2.5895087	46	1	61 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 TX_{333}
2004 TZ_{333}	17.0	0.15	20041002	117.68196	225.09409	46.30366	7.20235	0.1078821	2.4049072	10	1	14 days	0.13		MPC	2004 TZ_{333}
2004 TA_{334}	17.1	0.15	20041022	14.74582	160.36590	226.76236	3.85821	0.0828297	2.7687305	13	1	32 days	0.31		MPC	2004 TA_{334}
2004 TD_{334}	17.9	0.15	20050130	3.52322	31.46039	41.46062	6.05167	0.1287238	2.2820242	17	1	64 days	0.29	M-v 5	MPC	2004 TD_{334}
2004 TF_{334}	16.8	0.15	20041022	332.47228	1.95299	72.35202	1.58148	0.0460896	2.8135004	15	1	33 days	0.17		MPC	2004 TF_{334}
2004 TJ_{334}	17.8	0.15	20041022	14.96440	335.85582	42.35323	7.55812	0.2073578	2.4049140	15	1	41 days	0.54		MPC	2004 TJ_{334}
2004 TV_{334}	18.4	0.15	20040912	349.33068	199.64877	166.04940	2.63958	0.1985466	2.3569784	13	1	33 days	0.37		MPC	2004 TV_{334}
2004 TO_{335}	16.7	0.15	20050130	13.61697	188.22401	224.64387	6.92159	0.0756846	2.8783652	21	1	67 days	0.23	M-v 4	MPC	2004 TO_{335}
2004 TQ_{335}	18.8	0.15	20041022	3.51746	354.84711	42.17863	2.07245	0.1149174	2.1434178	11	1	33 days	0.41		MPC	2004 TQ_{335}
2004 TS_{335}	17.1	0.15	20050130	328.21419	256.25744	220.51695	6.71307	0.1642363	2.6140176	16	1	67 days	0.23	M-v 4	MPC	2004 TS_{335}
2004 TT_{335}	16.2	0.15	20041022	31.54165	324.13700	45.71398	12.23560	0.0760739	3.1995897	15	1	30 days	0.14		MPC	2004 TT_{335}
2004 TU_{335}	15.8	0.15	20041022	212.76921	349.41398	206.57797	2.37912	0.0478900	2.7703550	13	1	25 days	0.19		MPC	2004 TU_{335}
2004 TV_{335}	16.4	0.15	20041022	76.94060	251.28798	61.21527	1.98966	0.1460967	3.0101505	13	1	31 days	0.30		MPC	2004 TV_{335}

2004 TW_{335}	17.2	0.15	20050130	344.22652	233.84658	215.99715	4.48789	0.0864300	2.6722665	16	1	67 days	0.41	M-v	5	MPC	2004 TW_{335}
2004 TA_{336}	17.0	0.15	20041022	43.56603	296.29509	46.15786	7.95458	0.2084331	3.1142739	16	1	31 days	0.26			MPC	2004 TA_{336}
2004 TG_{336}	17.3	0.15	20041022	315.34805	236.98031	220.56213	14.94712	0.0913150	2.5626797	20	1	40 days	0.41			MPC	2004 TG_{336}
2004 TH_{336}	18.3	0.15	20050130	21.95606	9.39012	41.81302	5.58637	0.1541997	2.2969051	19	1	64 days	0.20	M-v	4	MPC	2004 TH_{336}
2004 TJ_{336}	15.8	0.15	20050130	313.27417	50.97550	80.93075	1.50354	0.1772030	3.0691477	23	1	67 days	0.54	M-v	5	MPC	2004 TJ_{336}
2004 TM_{336}	17.3	0.15	20041002	306.86142	57.19789	48.83184	8.62620	0.1406123	2.5780021	10	1	13 days	0.19			MPC	2004 TM_{336}
2004 TN_{336}	16.6	0.15	20041022	79.61204	238.11499	73.63376	2.23780	0.1234798	2.6827507	16	1	40 days	0.27			MPC	2004 TN_{336}
2004 TR_{336}	18.3	0.15	20041022	352.67135	326.95255	86.38943	1.57892	0.1751805	2.4003028	16	1	31 days	0.17			MPC	2004 TR_{336}
2004 TY_{336}	17.0	0.15	20041022	34.55685	144.45322	216.98229	4.09867	0.1383207	2.2058812	21	1	40 days	0.34			MPC	2004 TY_{336}
2004 TZ_{336}	15.7	0.15	20041022	12.39269	297.72909	71.30362	11.06166	0.1580858	2.6234885	17	1	32 days	0.41			MPC	2004 TZ_{336}
2004 TC_{337}	14.4	0.15	20041002	23.74641	232.30927	125.34843	12.80509	0.1494205	3.0861822	12	1	11 days	0.48			MPC	2004 TC_{337}
2004 TK_{337}	16.0	0.15	20041022	81.49165	73.39392	194.51545	16.26390	0.2259230	3.1663978	10	1	22 days	0.25			MPC	2004 TK_{337}
2004 TL_{337}	17.1	0.15	20041002	48.05496	80.66456	219.83261	0.83347	0.2266043	2.5473964	11	1	6 days	0.57			MPC	2004 TL_{337}
2004 TO_{337}	16.9	0.15	20041022	17.16713	341.69915	11.62949	6.91449	0.1623978	3.1848239	10	1	22 days	0.17			MPC	2004 TO_{337}
2004 TP_{337}	16.8	0.15	20041022	318.98048	39.17706	38.18297	0.70855	0.2126880	3.1788574	10	1	22 days	0.22			MPC	2004 TP_{337}
2004 TR_{337}	16.7	0.15	20041022	16.96002	163.18229	191.86955	10.19852	0.1116917	3.1117551	10	1	22 days	0.18			MPC	2004 TR_{337}
2004 TE_{338}	17.7	0.15	20040912	337.38763	209.77150	192.53575	3.85695	0.1501113	2.2776130	21	1	43 days	0.35			MPC	2004 TE_{338}
2004 TU_{338}	16.4	0.15	20041022	30.00870	321.69900	28.84081	13.85635	0.1976809	2.7362834	28	1	38 days	0.57			MPC	2004 TU_{338}
2004 TZ_{338}	16.4	0.15	20050130	48.68371	316.44310	73.40957	23.62938	0.1033879	1.9487835	45	1	97 days	0.38	M-v	3	MPC	2004 TZ_{338}
2004 TE_{339}	17.6	0.15	20041022	11.81223	155.56442	215.63508	9.16129	0.2213389	2.3277018	26	1	27 days	0.59			MPC	2004 TE_{339}
2004 TG_{339}	15.6	0.15	20041022	36.80568	333.02644	10.44299	3.12165	0.1300821	3.0446965	14	1	22 days	0.59			MPC	2004 TG_{339}
2004 TN_{339}	15.3	0.15	20041002	326.41796	224.15100	206.77549	4.59739	0.1683016	3.2346827	23	1	33 days	0.52			MPC	2004 TN_{339}
2004 TO_{339}	16.1	0.15	20041002	277.26161	266.66731	213.55468	5.35855	0.1122548	2.7132529	12	1	16 days	0.54			MPC	2004 TO_{339}
2004 TP_{339}	15.4	0.15	20041002	229.21544	126.79379	29.17181	6.42534	0.0029394	2.7257194	14	1	11 days	0.39			MPC	2004 TP_{339}
2004 TX_{339}	16.0	0.15	20041002	298.78213	275.97948	184.95531	3.29657	0.1531619	2.6186612	15	1	15 days	0.27			MPC	2004 TX_{339}
2004 TD_{340}	16.3	0.15	20041022	326.84994	41.40012	31.45050	13.35528	0.1445194	2.7025931	12	1	22 days	0.53			MPC	2004 TD_{340}
2004 TP_{340}	15.6	0.15	20041002	3.84281	209.97285	171.22891	15.87092	0.2713431	3.0660769	17	1	11 days	0.79			MPC	2004 TP_{340}
2004 TQ_{340}	16.3	0.15	20050130	19.71456	249.61229	152.75050	14.90713	0.2158596	2.6402248	29	1	105 days	0.67	M-v	3	MPC	2004 TQ_{340}
2004 TA_{341}	16.0	0.15	20041022	8.91789	164.07661	220.85094	8.45655	0.1339722	3.0062619	14	1	22 days	0.44			MPC	2004 TA_{341}
2004 TB_{341}	17.4	0.15	20041022	9.32037	359.94412	21.37093	2.88486	0.2075264	2.7333970	11	1	22 days	0.20			MPC	2004 TB_{341}
2004 TJ_{341}	17.6	0.15	20041022	4.71576	182.68272	204.47896	0.93658	0.1862799	2.3722163	11	1	22 days	0.35			MPC	2004 TJ_{341}
2004 TP_{341}	15.3	0.15	20041002	74.89177	293.82214	6.94009	0.73098	0.1529273	3.0405245	18	1	28 days	0.58			MPC	2004 TP_{341}
2004 TQ_{341}	18.3	0.15	20041022	21.62831	78.69186	265.51924	0.43715	0.3981056	2.9671484	10	1	25 days	0.35			MPC	2004 TQ_{341}
2004 TU_{341}	16.3	0.15	20041022	78.44263	251.68130	40.31094	6.00169	0.2293217	2.6797705	11	1	22 days	0.49			MPC	2004 TU_{341}
2004 TA_{342}	17.4	0.15	20041022	354.74606	353.75410	49.32003	3.37830	0.1853699	2.4002406	23	1	50 days	0.56			MPC	2004 TA_{342}
2004 TB_{342}	16.7	0.15	20041022	30.85628	304.91820	46.08600	7.20417	0.1643876	2.2613810	21	1	40 days	0.37			MPC	2004 TB_{342}
2004 TC_{342}	17.9	0.15	20041022	14.99551	330.31328	41.81658	6.73712	0.1765439	2.2353436	16	1	54 days	0.42			MPC	2004 TC_{342}
2004 TD_{342}	16.0	0.15	20041022	328.26626	38.88630	36.95839	27.83786	0.1226433	2.6292471	20	1	37 days	0.65			MPC	2004 TD_{342}
2004 TE_{342}	16.1	0.15	20041002	10.94904	261.41900	112.55346	13.89911	0.1958625	2.5493590	17	1	11 days	0.59			MPC	2004 TE_{342}
2004 TO_{342}	17.5	0.15	20041022	12.26784	164.35750	218.76102	6.59074	0.1993679	2.5554537	20	1	55 days	0.38			MPC	2004 TO_{342}
2004 TQ_{342}	17.2	0.15	20041022	333.35149	38.77268	40.44840	13.45200	0.1704582	2.4450941	14	1	27 days	0.37			MPC	2004 TQ_{342}
2004 TX_{342}	16.6	0.15	20050130	8.06741	208.92131	214.58393	2.81725	0.1851762	2.7400410	35	1	64 days	0.75	M-v	5	MPC	2004 TX_{342}
2004 TZ_{342}	17.4	0.15	20041022	352.23411	196.49503	218.27134	12.90384	0.1758200	2.7340844	17	1	35 days	0.30			MPC	2004 TZ_{342}
2004 TB_{343}	15.3	0.15	20041002	111.52394	53.37521	220.51843	15.60988	0.1528100	2.7766516	10	1	10 days	0.22			MPC	2004 TB_{343}
2004 TD_{343}	18.5	0.15	20041022	10.38340	174.58521	209.37412	3.71428	0.2115003	2.3646850	13	1	21 days	0.19			MPC	2004 TD_{343}
2004 TF_{343}	17.2	0.15	20041002	79.46483	90.87853	211.44884	5.17789	0.1413309	2.4222268	10	1	10 days	0.14			MPC	2004 TF_{343}
2004 TG_{343}	18.0	0.15	20041022	335.21025	285.70969	143.53168	0.73416	0.3482071	2.8114991	10	1	20 days	0.22			MPC	2004 TG_{343}
2004 TJ_{343}	15.8	0.15	20041022	58.28141	278.63893	37.17620	27.67552	0.1825210	2.6989453	26	1	34 days	0.57			MPC	2004 TJ_{343}
2004 TK_{343}	14.4	0.15	20041022	53.91984	284.93043	48.50617	11.19743	0.0839878	3.1178313	10	1	24 days	0.46			MPC	2004 TK_{343}
2004 TM_{343}	17.1	0.15	20041111	11.16333	320.90412	59.46787	3.42350	0.1815121	2.4575300	20	1	56 days	0.41			MPC	2004 TM_{343}
2004 TO_{343}	15.9	0.15	20041022	32.03290	307.49313	53.18714	11.20328	0.1692764	2.7257379	33	1	49 days	0.56			MPC	2004 TO_{343}
2004 TP_{343}	16.2	0.15	20041022	38.55292	138.50441	210.58969	7.98652	0.1210841	2.5502938	14	1	21 days	0.43			MPC	2004 TP_{343}
2004 TQ_{343}	17.0	0.15	20050130	44.13475	235.13003	117.13814	1.23777	0.3430415	2.6058913	48	1	115 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 TQ_{343}

2004 TU_{343}	17.8	0.15	20050130	8.87395	183.71095	237.07858	9.49016	0.1914005	2.3453072	26	1	66 days	0.58	M-v	4	MPC	2004 TU_{343}
2004 TV_{343}	16.2	0.15	20041022	20.92478	157.19890	224.05712	10.41949	0.0869276	3.1663181	16	1	27 days	0.21			MPC	2004 TV_{343}
2004 TY_{343}	16.9	0.15	20041022	23.27122	144.23415	216.86044	11.88370	0.2833077	2.6323707	30	1	36 days	0.48			MPC	2004 TY_{343}
2004 TZ_{343}	17.9	0.15	20041002	3.68808	321.37364	47.51106	2.96621	0.2007698	2.2635510	14	1	13 days	0.45			MPC	2004 TZ_{343}
2004 TB_{344}	17.4	0.15	20041022	14.14392	152.16261	216.21114	12.35347	0.2475967	2.6173730	15	1	20 days	0.43			MPC	2004 TB_{344}
2004 TH_{344}	17.8	0.15	20041002	334.53295	242.21988	181.14610	3.08562	0.2243540	2.4168786	12	1	16 days	0.35			MPC	2004 TH_{344}
2004 TT_{344}	16.2	0.15	20050130	6.96592	4.06536	51.91761	9.10630	0.1522103	2.4765334	25	1	75 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 TT_{344}
2004 TU_{344}	15.9	0.15	20041022	322.41947	66.95902	28.90756	13.60959	0.2562690	3.2053584	23	1	42 days	0.65			MPC	2004 TU_{344}
2004 TG_{345}	16.9	0.15	20041002	353.16360	222.75294	169.54430	13.15143	0.3104369	2.6330787	14	1	11 days	0.57			MPC	2004 TG_{345}
2004 TJ_{345}	14.3	0.15	20041002	21.96990	220.40202	137.98297	15.34765	0.2328332	3.1562572	13	1	11 days	0.29			MPC	2004 TJ_{345}
2004 TK_{345}	17.8	0.15	20050130	12.22903	357.56389	70.46024	28.05689	0.3974810	2.2369346	56	1	101 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 TK_{345}
2004 TO_{345}	16.3	0.15	20041022	65.50247	62.45370	252.30760	4.67263	0.1644912	2.5272492	19	1	29 days	0.44			MPC	2004 TO_{345}
2004 TR_{345}	16.5	0.15	20041002	4.89042	347.75990	37.77281	8.60902	0.1449010	2.7381975	13	1	29 days	0.61			MPC	2004 TR_{345}
2004 TS_{345}	17.1	0.15	20041002	21.43964	37.02296	307.58260	4.36770	0.3019495	2.5580559	10	1	14 days	0.29			MPC	2004 TS_{345}
2004 TX_{345}	16.9	0.15	20041002	6.60883	157.59266	206.94326	22.80153	0.2775728	3.0921491	12	1	54 days	0.36			MPC	2004 TX_{345}
2004 TY_{345}	16.5	0.15	20041022	46.67700	43.71043	278.47716	4.70551	0.1826279	2.2999620	18	1	23 days	0.49			MPC	2004 TY_{345}
2004 TZ_{345}	15.5	0.15	20041022	324.09092	204.04959	240.41405	9.91376	0.2367631	3.1514600	17	1	29 days	0.53			MPC	2004 TZ_{345}
2004 TB_{346}	16.8	0.15	20041022	6.15967	155.41508	232.98752	12.60518	0.1668590	2.5883615	27	1	49 days	0.46			MPC	2004 TB_{346}
2004 TE_{346}	16.2	0.15	20041002	351.60180	185.72741	215.36331	24.61768	0.3037619	3.2224033	11	1	15 days	0.18			MPC	2004 TE_{346}
2004 TK_{346}	17.2	0.15	20041022	352.28219	105.70411	298.66243	1.61612	0.1857998	2.6303728	12	1	20 days	0.40			MPC	2004 TK_{346}
2004 TN_{346}	15.0	0.15	20050130	3.71325	186.55875	226.79398	15.50735	0.1446682	3.2195584	39	1	86 days	0.66	M-v	4	MPC	2004 TN_{346}
2004 TU_{346}	15.4	0.15	20041022	358.15919	132.96354	263.33356	4.57432	0.1689831	3.2118212	27	1	48 days	0.35			MPC	2004 TU_{346}
2004 TV_{346}	15.9	0.15	20041022	8.95174	95.82324	287.53335	3.99240	0.0675336	2.6798466	25	1	35 days	0.63			MPC	2004 TV_{346}
2004 TX_{346}	17.6	0.15	20050130	58.30796	113.38292	237.29903	5.93341	0.1899598	2.2363414	28	1	73 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 TX_{346}
2004 TZ_{346}	15.3	0.15	20041022	355.72094	24.22406	16.59114	12.64535	0.0634044	3.1715473	13	1	24 days	0.61			MPC	2004 TZ_{346}
2004 TF_{347}	17.2	0.15	20050130	23.38592	295.56382	99.04150	5.53675	0.1949468	2.4365552	61	1	100 days	0.68	M-v	3	MPC	2004 TF_{347}
2004 TG_{347}	16.2	0.15	20041002	354.15321	30.04959	6.94465	11.07029	0.2602503	3.0562746	20	1	50 days	0.59			MPC	2004 TG_{347}
2004 TH_{347}	16.6	0.15	20041002	30.03938	109.99330	224.15204	18.67657	0.2681645	2.7976187	20	1	10 days	0.72			MPC	2004 TH_{347}
2004 TJ_{347}	17.3	0.15	20041002	19.86696	19.49855	332.68487	4.41310	0.2221315	2.3731301	9	1	9 days	0.57			MPC	2004 TJ_{347}
2004 TM_{347}	15.3	0.15	20041002	324.23708	176.83502	251.70699	9.15946	0.0601315	3.0883437	11	1	9 days	0.49		E	MPC	2004 TM_{347}
2004 TN_{347}	16.3	0.15	20041002	24.39803	95.18436	250.59803	8.44110	0.2559104	3.1528374	8	1	4 days	0.53		E	MPC	2004 TN_{347}
2004 TO_{347}	17.5	0.15	20041002	352.60574	162.60821	234.89403	10.05185	0.2741429	2.7915041	6	1	3 days	0.45		E	MPC	2004 TO_{347}
2004 TP_{347}	15.8	0.15	20041002	52.07758	18.86851	310.92357	5.43251	0.0657211	2.7810267	8	1	4 days	0.58		E	MPC	2004 TP_{347}
2004 TS_{347}	15.8	0.15	20050130	102.13960	78.03831	247.57638	24.19341	0.0607010	2.3652300	24	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 TS_{347}
2004 TA_{348}	15.9	0.15	20040912	323.05120	42.34618	345.04593	8.09807	0.1277492	3.1379521	11	1	48 days	0.12			MPC	2004 TA_{348}
2004 TC_{348}	18.1	0.15	20050130	5.67644	127.67612	259.55696	0.50376	0.1942648	2.4401651	13	1	86 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 TC_{348}
2004 TG_{348}	17.4	0.15	20040912	333.78233	195.11698	185.96051	1.16465	0.1871944	2.4088526	16	1	48 days	0.41			MPC	2004 TG_{348}
2004 TV_{348}	18.3	0.15	20041022	19.64682	317.46582	54.21044	5.63641	0.2439664	2.5813627	24	1	43 days	0.37			MPC	2004 TV_{348}
2004 TW_{348}	16.2	0.15	20050130	90.40244	267.72601	51.16810	13.60818	0.1781668	2.6495767	20	1	70 days	0.32	M-v	4	MPC	2004 TW_{348}
2004 TX_{348}	16.3	0.15	20050130	354.09771	233.78738	211.86690	7.83783	0.1796164	2.7640341	37	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 TX_{348}
2004 TA_{349}	16.1	0.15	20041022	309.17770	37.30315	69.33635	6.74360	0.0750640	3.0987855	14	1	34 days	0.18			MPC	2004 TA_{349}
2004 TB_{349}	18.7	0.15	20041022	71.20086	278.88979	41.60318	21.32267	0.0966136	1.8909455	15	1	35 days	0.40			MPC	2004 TB_{349}
2004 TX_{350}	16.5	0.15	20050130	20.55805	345.69649	59.03603	4.98293	0.1029646	2.7862255	19	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC	2004 TX_{350}
2004 TA_{351}	16.7	0.15	20050130	358.82424	16.86642	51.94291	10.17541	0.0965642	3.0822159	17	1	64 days	0.20	M-v	4	MPC	2004 TA_{351}
2004 TC_{351}	16.8	0.15	20041022	46.10528	135.37452	211.09405	9.02956	0.1377385	3.0138694	14	1	31 days	0.21			MPC	2004 TC_{351}
2004 TO_{353}	16.8	0.15	20041002	334.12893	308.89109	93.28907	0.83929	0.2358039	3.0028276	8	1	20 days	0.09			MPC	2004 TO_{353}
2004 TU_{353}	16.4	0.15	20041022	274.84611	83.65180	70.79518	5.60810	0.1922709	2.5480977	11	1	30 days	0.22			MPC	2004 TU_{353}
2004 TX_{353}	17.3	0.15	20041022	77.59918	85.99235	238.61794	1.63154	0.0574062	2.3804882	11	1	39 days	0.23			MPC	2004 TX_{353}
2004 TE_{354}	16.2	0.15	20050130	193.77505	180.09256	59.38776	10.30056	0.0759827	2.8286269	19	1	69 days	0.35	M-v	5	MPC	2004 TE_{354}
2004 TJ_{354}	16.5	0.15	20041022	301.17402	266.43554	228.15341	24.81949	0.2011385	3.1098707	12	1	30 days	0.24			MPC	2004 TJ_{354}
2004 TU_{354}	15.4	0.15	20050130	278.97104	96.64882	61.51417	9.80494	0.0352989	2.9870379	27	1	69 days	0.31	M-v	5	MPC	2004 TU_{354}
2004 TH_{355}	16.0	0.15	20040912	336.69112	341.40889	60.86810	10.52178	0.2023187	2.8454931	16	1	42 days	0.47			MPC	2004 TH_{355}
2004 TK_{355}	15.0	0.15	20041022	320.74757	3.99943	65.35487	10.80181	0.1250406	2.8846435	14	1	36 days	0.43			MPC	2004 TK_{355}

2004 TL_{355}	15.8	0.15	20041002	332.75976	331.24338	81.91230	9.44836	0.1686522	2.7186029	25	1	35 days	0.71			MPC		2004 TL_{355}
2004 TP_{355}	15.0	0.15	20050130	55.28585	156.76014	169.52433	16.18703	0.2543513	3.1124191	23	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 TP_{355}
2004 TR_{355}	15.8	0.15	20050130	67.48964	163.30207	152.80779	12.45547	0.2584372	2.6440932	19	1	68 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 TR_{355}
2004 TS_{355}	15.8	0.15	20040912	18.48744	233.29127	108.70180	10.22579	0.2497029	2.7200713	19	1	40 days	0.65			MPC		2004 TS_{355}
2004 TV_{355}	15.5	0.15	20041002	44.61357	227.36422	91.94511	10.73665	0.1881834	2.7272745	11	1	11 days	0.44			MPC		2004 TV_{355}
2004 TW_{355}	16.4	0.15	20050130	39.01331	271.29994	99.42809	7.15423	0.2032705	2.3351165	51	1	114 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 TW_{355}
2004 TZ_{355}	15.5	0.15	20041002	358.71112	300.45970	81.84777	10.39402	0.0860520	2.7432126	11	1	11 days	0.47			MPC		2004 TZ_{355}
2004 TA_{356}	15.1	0.15	20041022	31.18355	270.55562	77.18554	11.78095	0.1183064	3.0203888	22	1	44 days	0.66			MPC		2004 TA_{356}
2004 TB_{356}	15.7	0.15	20050130	34.26121	229.92811	151.55156	15.76590	0.2966426	2.7384581	33	1	149 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 TB_{356}
2004 TE_{356}	15.5	0.15	20050130	17.46292	257.17777	133.11040	12.18650	0.2717702	3.0487423	19	1	73 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 TE_{356}
2004 TJ_{356}	16.1	0.15	20040912	47.36727	206.37239	87.73664	5.47215	0.2516663	2.6133485	22	1	56 days	0.55			MPC		2004 TJ_{356}
2004 TK_{356}	17.2	0.15	20050130	21.46514	282.93454	100.27843	5.62696	0.2875094	2.6766039	26	1	111 days	0.65	M-v	4	MPC		2004 TK_{356}
2004 TU_{356}	16.0	0.15	20040912	340.03337	284.00043	117.11204	10.79270	0.2366041	2.3805663	22	1	37 days	0.69			MPC		2004 TU_{356}
2004 TD_{357}	15.6	0.15	20041002	357.57030	282.19268	98.34584	11.44875	0.1242003	3.0258253	11	1	35 days	0.55			MPC		2004 TD_{357}
2004 TE_{357}	15.5	0.15	20041002	351.78535	323.54645	65.30143	15.56229	0.2014280	3.1820699	11	1	16 days	0.47			MPC		2004 TE_{357}
2004 TF_{357}	17.2	0.15	20041002	347.91161	311.10215	78.84178	10.59609	0.1511634	2.2202928	11	1	29 days	0.60			MPC		2004 TF_{357}
2004 TG_{357}	15.4	0.15	20041002	21.63404	219.46632	126.06632	13.00439	0.1635243	3.0869597	19	1	51 days	0.66			MPC		2004 TG_{357}
2004 TK_{357}	15.9	0.15	20041002	36.83534	247.03281	67.53695	11.29486	0.2292811	3.0803318	11	1	29 days	0.48			MPC		2004 TK_{357}
2004 TL_{357}	15.6	0.15	20041002	42.87005	218.93730	123.08295	15.79552	0.1070949	2.5850434	10	1	5 days	0.55			MPC		2004 TL_{357}
2004 TM_{357}	16.9	0.15	20050130	24.22408	235.22122	177.14712	22.95258	0.2296472	2.3046926	37	1	92 days	0.67	M-v	4	MPC		2004 TM_{357}
2004 TN_{357}	16.3	0.15	20041002	84.89309	262.67996	28.51293	11.93093	0.1774475	2.7237740	9	1	8 days	0.39			MPC		2004 TN_{357}
2004 TO_{357}	15.7	0.15	20041002	244.05527	131.58276	25.84168	9.86598	0.0341986	3.1191854	9	1	8 days	0.68			MPC		2004 TO_{357}
2004 TP_{357}	17.2	0.15	20041002	33.02000	116.97343	226.07913	8.88585	0.2088770	2.7395471	8	1	8 days	0.20			MPC		2004 TP_{357}
2004 TS_{357}	15.6	0.15	20041002	42.00209	59.43483	280.10479	1.98258	0.0677903	3.0158415	14	1	14 days	0.50			MPC		2004 TS_{357}
2004 TT_{357}	7.7	0.15	20041022	0.02732	171.54245	228.62365	10.31021	0.1775636	39.3870724	6	1	37 days	0.39		E	MPC		2004 TT_{357}
2004 TU_{357}	8.3	0.15	20041022	0.02703	28.17059	15.13267	7.18826	0.2741980	39.5354655	5	1	26 days	0.13		E	MPC		2004 TU_{357}
2004 TV_{357}	6.5	0.15	20041111	296.56129	262.70233	246.57107	11.45914	0.3364076	39.6533387	9	1	57 days	0.71		E	MPC		2004 TV_{357}
2004 TW_{357}	7.8	0.15	20041022	0.02702	8.45171	43.10356	31.95821	0.1894128	39.5150814	4	1	25 days	0.17		E	MPC		2004 TW_{357}
2004 TX_{357}	8.1	0.15	20041111	0.10612	11.28317	35.89902	15.59073	0.2645482	39.5115159	9	1	57 days	0.55		E	MPC		2004 TX_{357}
2004 TB_{358}	7.1	0.15	20041022	0.02345	64.96782	335.03201	1.77981	0.0744311	43.8106679	4	1	34 days	0.07		E	MPC		2004 TB_{358}
2004 TU_{358}	15.7	0.15	20040912	347.53070	264.06352	125.28745	4.13391	0.1132969	2.7792730	13	1	22 days	0.60			MPC		2004 TU_{358}
2004 TV_{358}	18.3	0.15	20041002	304.34989	112.17302	352.94448	5.59273	0.2726056	2.5409325	9	1	8 days	0.21			MPC		2004 TV_{358}
2004 TW_{358}	19.1	0.15	20041002	34.11351	108.17920	222.01380	5.97169	0.1750740	2.2895375	9	1	8 days	0.11			MPC		2004 TW_{358}
2004 TB_{359}	19.3	0.15	20041002	353.74849	188.86678	194.77331	4.70347	0.1672384	2.2597358	9	1	8 days	0.16			MPC		2004 TB_{359}
2004 TD_{359}	16.8	0.15	20041002	24.65875	138.14841	219.92550	9.39756	0.0561192	2.5794767	9	1	6 days	0.25		E	MPC		2004 TD_{359}
2004 TE_{359}	16.8	0.15	20041002	20.75460	147.39682	207.97872	1.98310	0.1741037	2.6836884	9	1	13 days	0.30			MPC		2004 TE_{359}
2004 TR_{359}	15.6	0.15	20041002	25.29734	163.00437	190.75551	3.54937	0.0859910	2.7493640	15	1	49 days	0.65			MPC		2004 TR_{359}
2004 TL_{360}	16.8	0.15	20041022	357.12632	157.23726	237.21616	6.00709	0.1143452	2.2531263	20	1	40 days	0.55			MPC		2004 TL_{360}
2004 TM_{361}	17.9	0.15	20041022	17.45907	142.66438	227.56842	6.38741	0.1649818	2.4377650	9	1	22 days	0.80			MPC		2004 TM_{361}
2004 TX_{361}	14.3	0.15	20041002	3.50307	280.26443	113.44581	16.96228	0.0924436	3.1247064	11	1	11 days	0.69			MPC		2004 TX_{361}
2004 TY_{361}	15.0	0.15	20041002	83.11073	127.63372	158.71263	15.63703	0.1331498	2.6959773	12	1	5 days	0.68		E	MPC		2004 TY_{361}
2004 UB	20.3	0.15	20050130	101.35037	36.69439	243.03036	6.38065	0.6180895	1.3670577	59	1	30 days	0.55	M-v	7	MPC		2004 UB
2004 UD	16.4	0.15	20050130	83.39695	96.46064	243.48747	20.10667	0.0973663	1.9003248	52	1	96 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 UD
2004 UE	21.2	0.15	20050130	12.77931	214.95901	227.55958	15.15597	0.6444183	2.6426634	252	1	28 days	0.69	M-v	4	MPC		2004 UE
2004 UG	14.5	0.15	20050130	350.48046	122.02405	33.43105	31.55907	0.3987643	2.6699441	50	1	105 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 UG
2004 UK	16.5	0.15	20050130	24.69437	273.22717	170.54926	21.06406	0.3731671	2.2777421	33	1	110 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 UK
2004 UL	18.8	0.15	20050130	19.81237	149.41351	39.72346	23.69337	0.9267873	1.2660719	73	1	37 days	0.59	M-v	8	MPC	70496	2004 UL
2004 UR	23.2	0.15	20050130	25.87639	56.50755	28.76462	2.44095	0.4054546	1.5591547	64	1	34 days	0.57	M-v	5	MPC	70496	2004 UR
2004 UT	16.9	0.15	20041111	10.44086	260.62732	126.47510	9.89979	0.3225573	3.3082178	19	1	50 days	0.67			MPC		2004 UT
2004 UV	16.6	0.15	20041002	147.75581	332.09078	258.49084	18.01330	0.0676451	1.9350614	9	1	14 days	0.37			MPC		2004 UV
2004 UZ	17.3	0.15	20041022	354.46954	16.21324	36.82934	32.23874	0.4478422	3.3003932	20	1	20 days	0.47			MPC		2004 UZ
2004 UB_1	15.1	0.15	20050130	10.61494	93.45239	309.42807	9.30485	0.1047421	3.0952873	42	1	85 days	0.37	M-v	3	MPC		2004 UB_1
2004 UD_1	16.3	0.15	20050130	67.35301	299.06017	20.12279	1.59269	0.3156428	2.9997943	27	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC		2004 UD_1

2004 UF_1	16.9	0.15	20050130	346.13615	259.15603	216.30205	22.49326	0.3323007	2.2838672	32	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 UF_1
2004 UH_1	28.1	0.15	20050130	29.36958	120.61766	29.86465	3.71727	0.3970492	0.9542850	18	1	1 days	1.07	M-v	7	MPC	2004 UH_1
2004 UM_1	16.0	0.15	20050130	332.43496	210.30594	242.15956	12.83694	0.1652440	2.7124929	49	1	84 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 UM_1
2004 UN_1	18.5	0.15	20041022	359.58802	175.40312	223.25773	5.30225	0.2428539	2.3158157	27	1	46 days	0.29			MPC	2004 UN_1
2004 UP_1	18.6	0.15	20041022	50.77111	93.38803	236.63427	32.75108	0.1547197	1.7839579	37	1	12 days	0.96			MPC	2004 UP_1
2004 UQ_1	16.1	0.15	20050130	27.67775	19.01066	37.74035	34.08001	0.3006380	2.5767190	43	1	95 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 UQ_1
2004 UR_1	20.5	0.15	20050130	45.53442	72.41127	251.83559	4.09085	0.6181717	2.1727762	137	1	53 days	0.43	M-v	5	MPC	2004 UR_1
2004 US_1	20.8	0.15	20050130	111.50298	74.19643	223.45043	21.41201	0.4513190	1.2849304	79	1	24 days	0.49	M-v	7	MPC	2004 US_1
2004 UT_1	26.6	0.15	20050130	11.50754	294.21119	211.99033	4.51057	0.2212717	0.9645319	36	1	4 days	0.46	M-v	6	MPC	2004 UT_1
2004 UU_1	21.2	0.15	20050130	108.73959	113.54177	217.83191	29.95743	0.2736261	1.2260812	61	1	52 days	0.71	M-v	6	MPC	2004 UU_1
2004 UV_1	18.0	0.15	20050130	4.38847	20.00065	76.73427	20.84502	0.6447661	2.8352980	149	1	147 days	0.52	M-v	3	MPC	2004 UV_1
2004 UZ_1	17.2	0.15	20041002	9.62276	49.56589	310.95065	10.89252	0.3333162	2.6337556	31	1	39 days	0.58			MPC	2004 UZ_1
2004 UE_2	14.8	0.15	20050130	352.42518	358.92643	53.11857	10.90510	0.1816452	3.1661363	30	1	64 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 UE_2
2004 UH_2	16.8	0.15	20050130	55.94218	231.80282	89.35726	5.17543	0.2756712	2.5715440	29	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 UH_2
2004 UL_2	16.8	0.15	20041111	341.02978	182.98617	249.29497	6.39699	0.2283646	2.3800708	37	1	57 days	0.56			MPC	2004 UL_2
2004 UU_2	16.1	0.15	20041002	320.87378	266.69975	164.87079	14.74385	0.1603474	2.6495831	12	1	6 days	0.45			MPC	2004 UU_2
2004 UV_2	16.1	0.15	20050130	74.66973	202.82486	121.46469	7.80974	0.1470315	2.2869679	28	1	82 days	0.60	M-v	5	MPC	2004 UV_2
2004 UX_2	15.8	0.15	20041002	24.85039	215.54806	128.38194	9.70544	0.1841175	2.7202164	17	1	29 days	0.48			MPC	2004 UX_2
2004 UY_2	17.0	0.15	20041002	22.72101	239.00652	100.91963	8.84043	0.2718585	2.4092067	31	1	43 days	0.60			MPC	2004 UY_2
2004 UA_3	15.3	0.15	20050130	21.95703	245.66957	148.54036	13.15979	0.1960254	2.6580429	27	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 UA_3
2004 UB_3	15.5	0.15	20050130	29.68351	273.17653	104.39909	9.48330	0.2899723	2.7613632	40	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 UB_3
2004 UC_3	17.6	0.15	20041022	5.69743	334.48524	47.67131	33.64592	0.1908667	2.6127677	19	1	26 days	0.65			MPC	2004 UC_3
2004 UE_3	16.3	0.15	20041002	6.05790	213.93280	163.98839	12.30380	0.2085278	2.6541313	19	1	12 days	0.60			MPC	2004 UE_3
2004 UK_3	14.7	0.15	20041002	48.11501	210.08256	108.94571	11.73834	0.1628367	3.0139404	21	1	6 days	0.86			MPC	2004 UK_3
2004 UL_3	17.6	0.15	20041002	355.84140	33.58051	358.76751	6.42221	0.3422780	2.6744356	18	1	2 days	0.52			MPC	2004 UL_3
2004 UM_3	15.4	0.15	20041002	346.26576	46.04382	347.87409	8.90351	0.0742864	2.7466126	15	1	2 days	0.46			MPC	2004 UM_3
2004 UP_3	16.4	0.15	20050130	42.53178	334.67211	45.44657	6.04037	0.2751365	2.5562693	59	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 UP_3
2004 UR_3	15.2	0.15	20041002	26.52853	131.04792	241.67350	9.17963	0.2610076	2.4807814	13	1	11 days	0.33			MPC	2004 UR_3
2004 UV_3	15.0	0.15	20041002	357.95635	98.22174	274.01208	14.70778	0.1295240	3.0480894	17	1	39 days	0.37			MPC	2004 UV_3
2004 UX_3	16.8	0.15	20041002	49.66922	352.06394	313.92347	3.69702	0.2248966	2.3064608	19	1	57 days	0.40			MPC	2004 UX_3
2004 UD_4	15.7	0.15	20050130	321.55418	133.54959	354.84113	23.19994	0.2522431	2.4052375	36	1	81 days	0.62	M-v	4	MPC	2004 UD_4
2004 UE_4	15.1	0.15	20050130	309.39218	143.36358	355.10110	25.84114	0.2340999	2.6086884	25	1	64 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 UE_4
2004 UG_4	16.5	0.15	20050130	42.54430	141.81543	242.14401	19.46177	0.1054365	1.9436901	44	1	119 days	0.56	M-v	3	MPC	2004 UG_4
2004 UH_4	15.5	0.15	20050130	4.37853	97.48602	320.40070	14.96589	0.2372134	3.1395714	34	1	64 days	0.63	M-v	4	MPC	2004 UH_4
2004 UK_4	14.2	0.15	20050130	91.33925	333.44586	328.14660	17.38998	0.1795995	3.1793008	45	1	111 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 UK_4
2004 UR_4	13.9	0.15	20041022	313.10314	198.43351	258.65703	26.17763	0.1458384	3.1805510	22	1	47 days	0.54			MPC	2004 UR_4
2004 UU_4	16.6	0.15	20050130	49.36611	116.87251	249.67336	23.30221	0.2258516	2.2746533	28	1	94 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 UU_4
2004 UX_4	16.7	0.15	20050130	39.74048	137.27951	261.50595	19.45456	0.0609709	1.9137663	24	1	88 days	0.64	M-v	4	MPC	2004 UX_4
2004 UD_5	15.8	0.15	20041002	33.42741	166.55564	166.02572	14.45800	0.2099361	2.7806160	27	1	27 days	0.70			MPC	2004 UD_5
2004 UF_5	18.0	0.15	20041111	359.46667	166.60441	242.05142	5.39664	0.3069038	2.5800650	15	1	56 days	0.55			MPC	2004 UF_5
2004 UJ_5	16.8	0.15	20050130	17.62466	171.50045	235.13765	7.84584	0.2266864	2.7458996	63	1	95 days	0.46	M-v	3	MPC	2004 UJ_5
2004 UL_5	16.8	0.15	20041002	50.37036	276.44356	59.81491	2.61686	0.1349124	3.0744985	9	1	8 days	0.19			MPC	2004 UL_5
2004 UN_5	18.0	0.15	20041002	320.32268	31.99990	49.22729	2.82136	0.0697286	2.3571523	9	1	8 days	0.20			MPC	2004 UN_5
2004 UO_5	16.6	0.15	20041002	322.44451	68.35173	3.28106	9.03219	0.0881258	2.2595781	14	1	3 days	0.65			MPC	2004 UO_5
2004 UP_5	15.7	0.15	20041002	9.70847	135.33687	242.31670	10.91149	0.1312596	3.1106583	18	1	48 days	0.61			MPC	2004 UP_5
2004 UX_5	17.3	0.15	20041022	316.74082	73.86097	35.06483	23.61689	0.2681501	2.1378313	36	1	55 days	0.47			MPC	2004 UX_5
2004 UZ_5	17.6	0.15	20041022	7.78097	161.72583	224.63717	1.27254	0.2234656	2.3472737	33	1	42 days	0.46			MPC	2004 UZ_5
2004 UA_6	15.5	0.15	20050130	19.37274	179.13077	220.86054	10.68825	0.1801212	3.1296909	49	1	90 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 UA_6
2004 UE_6	16.7	0.15	20041022	18.85478	321.79278	46.29878	13.98565	0.2506103	2.6261155	28	1	30 days	0.63			MPC	2004 UE_6
2004 UF_6	17.0	0.15	20050130	9.70297	15.17403	52.00996	5.32017	0.2668432	2.5842036	44	1	90 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 UF_6
2004 UH_6	15.4	0.15	20041022	24.67164	319.53193	49.51297	28.51971	0.2071865	3.1962622	26	1	30 days	0.50			MPC	2004 UH_6
2004 UL_6	16.9	0.15	20041111	9.59384	162.60423	236.77747	3.86910	0.1616884	2.3736505	33	1	55 days	0.49			MPC	2004 UL_6
2004 UN_6	14.7	0.15	20041022	278.69259	263.35334	216.82354	23.64548	0.1324819	3.1824294	15	1	24 days	0.35			MPC	2004 UN_6

2004 UP_6	17.4	0.15	20041002	16.95337	79.49316	277.17199	4.06156	0.1273612	2.2474930	15	1	13 days	0.68			MPC	2004 UP_6
2004 UA_7	16.3	0.15	20041022	10.20212	116.14605	256.89510	6.17316	0.2330449	2.8059993	18	1	42 days	0.55			MPC	2004 UA_7
2004 UE_7	15.9	0.15	20041022	20.67066	40.59811	312.31241	3.44899	0.2826628	3.0267408	32	1	40 days	0.41			MPC	2004 UE_7
2004 UF_7	14.0	0.15	20041002	107.12317	257.99265	14.97830	15.52827	0.0740519	3.2360402	15	1	15 days	0.38			MPC	2004 UF_7
2004 UH_7	15.0	0.15	20050130	41.10240	136.94774	216.87887	27.25140	0.2141713	3.1191024	40	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC	2004 UH_7
2004 UJ_7	16.4	0.15	20041022	355.28937	21.44511	16.45340	11.98444	0.1929326	2.6918214	28	1	40 days	0.58			MPC	2004 UJ_7
2004 UK_7	15.6	0.15	20041022	16.80226	134.24971	239.98881	8.10839	0.0870593	2.9245732	23	1	22 days	0.68			MPC	2004 UK_7
2004 UL_7	15.7	0.15	20041002	38.87129	310.42618	25.93635	15.79664	0.1601617	2.6706003	30	1	51 days	0.53			MPC	2004 UL_7
2004 UN_7	14.0	0.15	20041022	265.60561	138.85663	15.05216	12.95151	0.1961567	3.0582414	19	1	3 days	0.45		E	MPC	2004 UN_7
2004 UO_7	15.6	0.15	20041111	33.88166	343.76008	18.31765	9.32639	0.1558532	2.7314727	21	1	51 days	0.54			MPC	2004 UO_7
2004 UR_7	16.7	0.15	20041111	7.79232	134.28344	263.35879	5.72230	0.1102223	2.3274417	27	1	52 days	0.47			MPC	2004 UR_7
2004 UU_7	16.8	0.15	20050130	67.42741	337.83272	13.11875	6.61485	0.1455452	2.2298373	33	1	93 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 UU_7
2004 UY_7	16.9	0.15	20041022	65.06008	81.62147	238.83478	6.18419	0.1425996	2.2848914	23	1	34 days	0.69			MPC	2004 UY_7
2004 UC_8	17.3	0.15	20041022	352.61455	76.92015	335.77177	2.02223	0.2191609	2.4201109	16	1	29 days	0.43			MPC	2004 UC_8
2004 UD_8	17.3	0.15	20041022	8.60079	142.58800	247.69896	4.59405	0.1506795	2.3692310	10	1	19 days	0.67			MPC	2004 UD_8
2004 UF_8	16.6	0.15	20041111	355.48507	42.82285	16.99637	5.16699	0.3157462	3.0630527	35	1	59 days	0.54			MPC	2004 UF_8
2004 UG_8	16.2	0.15	20041111	4.43649	13.38402	30.66722	8.35919	0.2077606	2.7503080	35	1	58 days	0.48			MPC	2004 UG_8
2004 UL_8	17.2	0.15	20041022	53.16488	6.40680	328.58336	2.75198	0.1385834	2.2750684	19	1	19 days	0.31			MPC	2004 UL_8
2004 UO_8	16.0	0.15	20041022	18.03093	3.13754	15.69966	6.51245	0.1382266	3.0403729	17	1	36 days	0.48			MPC	2004 UO_8
2004 US_8	15.1	0.15	20050130	56.30566	341.84041	31.62854	13.06611	0.1590021	2.6253899	20	1	69 days	0.44	M-v	5	MPC	2004 US_8
2004 UX_8	16.9	0.15	20041002	347.28514	151.21599	241.82083	19.30989	0.0860966	1.9224648	25	1	50 days	0.60			MPC	2004 UX_8
2004 UA_9	14.9	0.15	20050130	20.28242	83.50911	313.27720	16.61804	0.1938082	3.1456512	31	1	95 days	0.83	M-v	4	MPC	2004 UA_9
2004 UH_9	18.5	0.15	20041022	359.37902	4.92653	37.58880	5.58609	0.2671349	2.3988647	9	1	1 days	0.45		E	MPC	2004 UH_9
2004 UJ_9	16.6	0.15	20041022	236.37097	251.32185	295.99080	0.81206	0.1836124	2.7849285	12	1	1 days	0.50		E	MPC	2004 UJ_9
2004 UL_9	19.9	0.15	20041002	19.04409	285.86563	58.04572	3.31898	0.2009218	2.3067618	15	1	2 days	0.25		E	MPC	2004 UL_9
2004 UM_9	18.6	0.15	20041002	324.29755	0.53502	62.18155	3.22788	0.1720047	2.3775557	23	1	4 days	0.75		E	MPC	2004 UM_9
2004 UO_9	16.3	0.15	20050130	42.62930	42.65275	346.30438	20.92887	0.1193424	1.9167086	37	1	122 days	0.51	M-v	3	MPC	2004 UO_9
2004 UP_9	17.2	0.15	20041022	356.30957	302.12768	94.67373	5.20895	0.3709915	2.6926471	28	1	36 days	0.46			MPC	2004 UP_9
2004 UQ_9	19.4	0.15	20041022	16.96226	255.54679	111.96138	6.76611	0.2406881	2.2935715	24	1	28 days	0.96			MPC	2004 UQ_9
2004 US_9	15.9	0.15	20050130	49.55497	150.92265	215.57116	13.01197	0.2817152	2.6484484	27	1	76 days	0.29	M-v	4	MPC	2004 US_9
2004 UZ_9	17.7	0.15	20050130	25.55411	239.03039	177.76608	22.63945	0.1585439	1.8923485	20	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 UZ_9
2004 UB_{10}	17.8	0.15	20041022	27.26978	134.87964	229.97914	19.32046	0.1435333	1.9184986	18	1	39 days	0.55			MPC	2004 UB_{10}
2004 UD_{10}	6.6	0.15	20041111	0.06757	353.30349	54.88335	3.41850	0.0000000	43.9844948	7	1	54 days	0.16		E	MPC	2004 UD_{10}
2004 UE_{10}	7.7	0.15	20041022	0.01517	1.35486	46.76793	18.72671	0.1143105	39.4453581	4	1	23 days	0.04		E	MPC	2004 UE_{10}
2004 UF_{10}	7.8	0.15	20041022	0.01506	83.49965	326.32694	5.34105	0.1287722	39.4093229	5	1	23 days	0.09		E	MPC	2004 UF_{10}
2004 UJ_{10}	17.3	0.15	20041022	20.18915	192.72029	161.83720	4.63878	0.0820719	2.7846325	16	1	15 days	0.23		E	MPC	2004 UJ_{10}
2004 VA	17.3	0.15	20050130	353.54190	43.05672	109.73104	3.69904	0.5955143	1.9016570	236	1	103 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 VA
2004 VB	20.8	0.15	20050130	9.65440	71.39251	52.53577	10.86260	0.4089978	1.4585837	340	1	108 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 VB
2004 VC	18.8	0.15	20050130	136.11264	94.19112	194.21460	39.14708	0.2587580	1.1333212	43	1	41 days	0.31	M-v	6	MPC	2004 VC
2004 VF	17.4	0.15	20041022	45.80029	213.19580	105.57894	4.63287	0.2332030	2.6134262	16	1	4 days	0.68			MPC	2004 VF
2004 VG	15.4	0.15	20041022	19.48761	28.70985	342.37888	11.81902	0.2252935	2.8838441	12	1	2 days	0.41			MPC	2004 VG
2004 VH	15.3	0.15	20050130	342.06806	130.97017	336.13402	12.34076	0.2531362	2.7961327	41	1	101 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 VH
2004 VK	15.0	0.15	20041022	359.30411	273.70146	116.81714	6.92373	0.1953227	3.1680005	12	1	10 days	0.47			MPC	2004 VK
2004 VN	15.1	0.15	20050130	352.60384	344.15147	84.78366	4.04165	0.2195119	3.9408710	19	1	64 days	0.44	M-v	5	MPC	2004 VN
2004 VP	22.6	0.15	20050130	8.50730	70.84901	45.93766	11.70511	0.4289638	1.6552182	46	1	28 days	0.45	M-v	6	MPC	2004 VP
2004 VQ	15.1	0.15	20050130	6.03803	77.85308	328.04036	4.33176	0.1654520	3.0954363	34	1	60 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 VQ
2004 VS	16.7	0.15	20050130	39.47695	304.96602	57.14030	5.53600	0.2966126	2.6269093	29	1	120 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 VS
2004 VV	17.1	0.15	20050130	41.23163	354.48504	342.79647	52.41108	0.6040174	2.0766477	45	1	77 days	0.52	M-v	5	MPC	2004 VV
2004 VW	23.1	0.15	20050130	17.39501	257.91623	223.71923	12.69594	0.5147735	1.5027314	31	1	3 days	0.88	M-v	8	MPC	2004 VW
2004 VX	17.4	0.15	20041022	358.19001	43.44777	357.95926	10.60058	0.3997593	2.9522202	11	1	20 days	0.58			MPC	2004 VX
2004 VZ	24.6	0.15	20050130	358.41373	297.05208	225.83203	16.26108	0.2445300	0.9406396	46	1	4 days	0.78	M-v	7	MPC	2004 VZ
2004 VA_1	20.5	0.15	20050130	158.38642	20.81270	250.80753	14.90915	0.5123067	1.0513400	37	1	28 days	0.47	M-v	7	MPC	2004 VA_1
2004 VB_1	16.3	0.15	20041111	350.30121	26.13174	33.61073	9.69288	0.1716447	2.9983613	30	1	51 days	0.42			MPC	2004 VB_1

2004 VC_1	16.3	0.15	20041022	17.78787	271.77674	98.80802	8.13021	0.1288089	3.0189078	37	1	57 days	0.78			MPC	2004 VC_1
2004 VE_1	15.3	0.15	20041022	64.46314	303.76452	3.86703	12.79877	0.2172611	3.2660645	11	1	2 days	0.30		E	MPC	2004 VE_1
2004 VF_1	16.3	0.15	20041022	11.55170	6.52745	16.47863	17.04381	0.0771376	2.7712680	11	1	2 days	0.28		E	MPC	2004 VF_1
2004 VH_1	21.8	0.15	20050130	6.71009	88.58966	43.40173	32.79523	0.4717504	1.5518990	36	1	17 days	0.66	M-v	8	MPC	2004 VH_1
2004 VJ_1	24.3	0.15	20050130	295.42022	332.33840	233.59602	1.29617	0.1649954	0.9438831	43	1	38 days	0.80	M-v	7	MPC	2004 VJ_1
2004 VK_1	15.3	0.15	20041022	21.53816	124.15702	234.16398	26.03374	0.2011021	3.1134457	17	1	4 days	0.41			MPC	2004 VK_1
2004 VP_1	17.0	0.15	20041111	15.02952	0.60458	28.70805	8.97331	0.2664671	2.2924644	29	1	42 days	0.40			MPC	2004 VP_1
2004 VQ_1	17.6	0.15	20041022	28.59605	94.82690	216.53786	26.22585	0.3065655	1.8956794	12	1	14 days	0.51			MPC	2004 VQ_1
2004 VR_1	16.3	0.15	20050130	11.38730	343.56349	62.36007	12.10260	0.1460287	2.8528998	16	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 VR_1
2004 VT_1	16.1	0.15	20050130	4.91998	169.36539	249.67711	6.97687	0.3109354	3.0833344	33	1	77 days	0.65	M-v	4	MPC	2004 VT_1
2004 VW_1	15.7	0.15	20041022	324.23934	201.15795	234.31822	11.35802	0.1222382	2.7043235	31	1	57 days	0.69			MPC	2004 VW_1
2004 VO_2	16.2	0.15	20041002	334.69523	204.71168	224.71788	7.85627	0.1688734	3.1432522	19	1	29 days	0.33			MPC	2004 VO_2
2004 VQ_2	18.8	0.15	20041022	349.55823	13.46681	41.44986	6.86754	0.2635326	2.4964411	13	1	7 days	0.43		E	MPC	2004 VQ_2
2004 VX_2	17.8	0.15	20041022	19.02187	323.46774	48.60559	8.10231	0.1745423	2.4040974	10	1	4 days	0.65			MPC	2004 VX_2
2004 VZ_2	18.0	0.15	20041111	349.57245	214.34035	207.49819	3.73323	0.1628380	2.1737418	11	1	16 days	0.60			MPC	2004 VZ_2
2004 VE_3	15.8	0.15	20050130	66.40643	108.37688	216.26228	9.40928	0.2848785	3.0683106	30	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 VE_3
2004 VF_3	15.9	0.15	20041022	22.37764	152.91263	221.14500	17.47067	0.1340186	3.1172900	30	1	41 days	0.59			MPC	2004 VF_3
2004 VG_3	18.0	0.15	20041022	10.59033	324.04658	61.05633	3.80395	0.1590638	2.2128693	21	1	41 days	0.59			MPC	2004 VG_3
2004 VH_3	17.0	0.15	20041002	356.09721	321.89238	74.37664	3.47527	0.2151716	2.3639906	41	1	58 days	0.47			MPC	2004 VH_3
2004 VL_3	15.4	0.15	20041022	109.49952	64.01390	209.37418	8.01238	0.2169182	2.5335853	10	1	4 days	0.51			MPC	2004 VL_3
2004 VS_3	15.7	0.15	20041111	340.97271	272.08620	155.40908	2.04402	0.0486477	2.8390198	11	1	16 days	0.54			MPC	2004 VS_3
2004 VT_3	16.1	0.15	20050130	351.88732	5.60107	69.61017	4.59369	0.0700854	2.7987539	18	1	64 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 VT_3
2004 VU_3	14.6	0.15	20050130	259.86643	113.66918	48.48576	17.02164	0.0355506	3.1319665	35	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VU_3
2004 VV_3	16.2	0.15	20041111	329.49606	41.12833	53.25391	6.53471	0.2436493	3.0592317	27	1	47 days	0.32			MPC	2004 VV_3
2004 VZ_3	17.0	0.15	20050130	101.99413	252.24773	56.24506	8.24700	0.1590106	2.2565827	23	1	74 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VZ_3
2004 VC_4	15.0	0.15	20041111	332.65537	25.93722	48.07957	10.10760	0.0511460	3.2516360	17	1	16 days	0.66			MPC	2004 VC_4
2004 VG_4	15.4	0.15	20041111	27.02651	317.10398	49.89078	14.76203	0.1610746	3.1316065	17	1	37 days	0.59			MPC	2004 VG_4
2004 VQ_4	14.8	0.15	20041022	313.31417	182.55044	271.53884	13.99019	0.1235573	3.0478618	20	1	56 days	0.48			MPC	2004 VQ_4
2004 VS_4	15.0	0.15	20041111	336.10286	176.85271	263.91958	14.37716	0.1822752	3.0496915	20	1	48 days	0.54			MPC	2004 VS_4
2004 VZ_4	15.5	0.15	20041022	266.90611	168.31476	338.29800	4.17754	0.0798804	2.6711551	16	1	6 days	0.70			MPC	2004 VZ_4
2004 VB_5	15.8	0.15	20050130	30.64199	154.47875	236.74899	11.95640	0.1776497	2.6454487	45	1	117 days	0.51	M-v	3	MPC	2004 VB_5
2004 VH_5	16.0	0.15	20050130	32.82461	130.12756	251.18008	6.89841	0.2466079	2.8038975	36	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC	2004 VH_5
2004 VM_5	17.2	0.15	20041022	25.08816	345.06262	18.46336	7.71625	0.1987058	2.3112411	23	1	30 days	0.43			MPC	2004 VM_5
2004 VS_5	18.3	0.15	20041022	22.62116	300.32870	61.76783	4.44220	0.2494555	2.2945042	21	1	37 days	0.44			MPC	2004 VS_5
2004 VT_5	16.3	0.15	20041022	1.45896	186.21813	215.90182	10.00897	0.1484490	3.1142330	20	1	41 days	0.50			MPC	2004 VT_5
2004 VW_5	16.7	0.15	20041022	34.72742	280.35568	53.59361	10.22170	0.3572442	2.7249792	27	1	27 days	0.58			MPC	2004 VW_5
2004 VX_5	16.9	0.15	20041022	329.30234	349.05797	95.48715	2.14404	0.1586401	2.4381263	17	1	27 days	0.36			MPC	2004 VX_5
2004 VB_6	16.8	0.15	20041111	43.89789	281.64388	80.07884	3.71504	0.0598446	2.5112080	23	1	54 days	0.47			MPC	2004 VB_6
2004 VC_6	15.6	0.15	20041111	6.06241	340.73043	62.21384	11.48910	0.1232448	3.1762592	14	1	43 days	0.33			MPC	2004 VC_6
2004 VE_6	17.3	0.15	20041111	337.98405	19.02486	66.48350	4.86438	0.2280055	2.3297880	43	1	54 days	0.47			MPC	2004 VE_6
2004 VK_6	16.6	0.15	20041111	357.00142	351.67508	63.02082	8.65713	0.1146973	2.4794120	25	1	43 days	0.45			MPC	2004 VK_6
2004 VM_6	16.3	0.15	20041111	345.29917	295.19384	135.09958	2.18408	0.1206890	2.6260776	33	1	36 days	0.58			MPC	2004 VM_6
2004 VP_6	15.7	0.15	20041111	350.35013	316.95162	108.98546	2.56505	0.1525977	3.1847582	18	1	16 days	0.46			MPC	2004 VP_6
2004 VR_6	15.5	0.15	20041022	340.53554	215.41040	216.37897	10.58842	0.0534783	3.1581812	24	1	43 days	0.53			MPC	2004 VR_6
2004 VU_6	16.6	0.15	20041111	16.92208	323.69181	64.54174	9.15514	0.1760824	2.5063993	20	1	16 days	0.46			MPC	2004 VU_6
2004 VY_6	17.2	0.15	20041111	337.90256	280.06543	165.47803	3.42361	0.2063640	2.3444835	33	1	43 days	0.47			MPC	2004 VY_6
2004 VZ_6	16.2	0.15	20041111	86.70765	231.23481	76.58988	8.51919	0.1574240	2.5989051	18	1	16 days	0.52			MPC	2004 VZ_6
2004 VB_7	17.5	0.15	20041111	15.40851	220.50274	155.66826	2.98437	0.3848951	3.0625687	29	1	41 days	0.65			MPC	2004 VB_7
2004 VC_7	16.6	0.15	20041111	340.51489	258.29141	180.30679	4.16640	0.1432852	2.4787587	32	1	43 days	0.44			MPC	2004 VC_7
2004 VJ_7	17.1	0.15	20041022	45.11462	142.73599	197.94139	5.14803	0.1929944	2.2747989	40	1	53 days	0.50			MPC	2004 VJ_7
2004 VO_7	14.1	0.15	20050130	12.78176	310.64417	97.69126	5.02954	0.2304449	3.9417184	62	1	113 days	0.53	M-v	3	MPC	2004 VO_7
2004 VP_7	16.7	0.15	20041111	6.93417	278.26411	121.00168	3.01572	0.2180047	2.6366240	27	1	36 days	0.43			MPC	2004 VP_7
2004 VQ_7	15.5	0.15	20041111	55.15570	136.91013	207.70659	9.38660	0.1133484	3.1198356	15	1	16 days	0.56			MPC	2004 VQ_7

2004 VR_7	17.0	0.15	20041022	334.35662	15.25431	61.99905	7.25123	0.1597194	2.3479440	29	1	43 days	0.54		MPC	2004 VR_7
2004 VS_7	15.6	0.15	20041111	61.87704	247.51162	86.97246	5.17115	0.1205703	2.7399692	14	1	16 days	0.58		MPC	2004 VS_7
2004 VT_7	15.5	0.15	20041111	341.70702	12.32919	60.31017	13.11550	0.1118431	3.1449578	38	1	43 days	0.61		MPC	2004 VT_7
2004 VU_7	17.2	0.15	20041111	41.81719	288.01187	66.13489	7.01760	0.1542877	2.2740353	19	1	16 days	0.58		MPC	2004 VU_7
2004 VV_7	17.1	0.15	20041111	2.11881	340.44875	65.92421	9.32032	0.2043218	2.7768149	21	1	43 days	0.58		MPC	2004 VV_7
2004 VX_7	17.2	0.15	20041022	4.43539	337.77607	58.86533	8.36381	0.1086444	2.6113765	11	1	9 days	0.23		MPC	2004 VX_7
2004 VZ_7	17.2	0.15	20050130	17.72948	257.40433	150.33471	2.38143	0.1921053	2.7432708	17	1	65 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 VZ_7
2004 VB_8	17.1	0.15	20041111	351.76642	359.20179	60.88729	7.99374	0.1733378	2.3830230	21	1	41 days	0.43		MPC	2004 VB_8
2004 VE_8	18.1	0.15	20041111	29.82260	294.30713	68.63028	5.33371	0.2164199	2.1882253	21	1	40 days	0.54		MPC	2004 VE_8
2004 VK_8	16.4	0.15	20050130	17.49571	319.75846	95.11621	4.61027	0.1790004	2.6042850	56	1	88 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 VK_8
2004 VP_8	17.7	0.15	20041111	4.48653	334.44732	69.27947	7.20382	0.3435005	2.5726489	47	1	46 days	0.59		MPC	2004 VP_8
2004 VS_8	16.8	0.15	20041022	6.64815	247.35111	153.79973	4.35218	0.1165289	2.5624651	14	1	7 days	0.59		MPC	2004 VS_8
2004 VU_8	16.2	0.15	20041111	18.62409	318.45555	69.65042	12.85374	0.1918686	2.6437757	42	1	43 days	0.65		MPC	2004 VU_8
2004 VV_8	16.3	0.15	20050130	22.54165	333.45582	81.65851	7.31545	0.1317433	2.3546208	66	1	64 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 VV_8
2004 VW_8	15.9	0.15	20050130	41.78568	85.85222	274.76951	11.44793	0.2316101	2.7593818	28	1	88 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 VW_8
2004 VC_9	16.6	0.15	20041111	9.05670	288.81111	116.07523	5.52673	0.2044897	2.6531174	16	1	41 days	0.85		MPC	2004 VC_9
2004 VD_9	14.4	0.15	20041111	2.38190	258.25095	160.37034	8.06233	0.2977152	3.9905374	23	1	45 days	0.54		MPC	2004 VD_9
2004 VM_9	16.0	0.15	20050130	7.03370	240.13004	195.56699	8.04765	0.2857359	2.7466987	45	1	96 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 VM_9
2004 VZ_9	15.4	0.15	20041022	309.41018	279.11353	194.34435	11.60308	0.1605450	2.6675696	15	1	8 days	0.47		MPC	2004 VZ_9
2004 VD_{10}	16.2	0.15	20050130	6.12344	6.99805	64.18818	11.22773	0.3062933	2.7807689	53	1	95 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 VD_{10}
2004 VE_{10}	17.2	0.15	20050130	76.71343	298.90437	55.08415	22.40811	0.0947137	1.9226743	50	1	81 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 VE_{10}
2004 VP_{10}	16.3	0.15	20041111	5.87922	17.33227	22.44317	17.56608	0.2215701	2.6347241	24	1	29 days	0.44		MPC	2004 VP_{10}
2004 VS_{10}	15.1	0.15	20050130	42.98981	88.64867	269.15804	14.59476	0.2618870	3.0919411	31	1	82 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 VS_{10}
2004 VY_{10}	14.9	0.15	20050130	37.88593	10.16338	0.35564	17.46686	0.2182361	3.1379094	28	1	74 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 VY_{10}
2004 VF_{11}	16.3	0.15	20041022	30.50105	298.31037	44.42684	13.91449	0.3133535	3.1530682	23	1	28 days	0.42		MPC	2004 VF_{11}
2004 VG_{11}	16.0	0.15	20041022	354.29980	2.01088	44.23698	28.05626	0.1809226	3.1457001	17	1	9 days	0.50		MPC	2004 VG_{11}
2004 VH_{11}	15.0	0.15	20041022	349.18457	337.34904	80.45515	3.27161	0.2632403	3.9748036	10	1	4 days	0.31		MPC	2004 VH_{11}
2004 VJ_{11}	17.4	0.15	20041111	359.98456	356.11082	48.78704	9.42930	0.3408841	2.7885993	19	1	16 days	0.42		MPC	2004 VJ_{11}
2004 VM_{11}	15.8	0.15	20041022	128.20804	42.88090	220.98293	12.61460	0.1209736	2.5261464	18	1	27 days	0.46		MPC	2004 VM_{11}
2004 VP_{11}	16.2	0.15	20041111	353.83431	0.13518	55.93162	13.17746	0.2005308	2.8005050	31	1	39 days	0.38		MPC	2004 VP_{11}
2004 VQ_{11}	17.9	0.15	20041111	30.02050	267.29883	96.78030	2.58309	0.1810835	2.3186272	11	1	16 days	0.40		MPC	2004 VQ_{11}
2004 VS_{11}	15.5	0.15	20050130	356.90950	20.75059	55.20455	15.44668	0.2550012	3.1729790	42	1	70 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 VS_{11}
2004 VA_{12}	16.4	0.15	20041111	339.95686	296.50527	140.41993	3.13114	0.1692815	2.9741376	15	1	40 days	0.62		MPC	2004 VA_{12}
2004 VJ_{12}	17.7	0.15	20041111	7.98844	241.21795	155.09958	3.59160	0.2277139	2.5704181	15	1	15 days	0.43		MPC	2004 VJ_{12}
2004 VK_{12}	16.3	0.15	20050130	34.93738	325.76097	54.62120	14.42103	0.2601046	2.6882330	51	1	89 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 VK_{12}
2004 VM_{12}	17.3	0.15	20041111	338.48925	294.64858	144.99279	3.26267	0.1400851	2.4423135	22	1	36 days	0.64		MPC	2004 VM_{12}
2004 VQ_{12}	16.7	0.15	20041111	19.93218	13.62511	15.63146	9.76418	0.1461031	2.2489600	28	1	57 days	0.48		MPC	2004 VQ_{12}
2004 VU_{12}	16.9	0.15	20041111	80.29123	238.34512	79.03312	8.38254	0.1435361	2.3101184	21	1	15 days	0.45		MPC	2004 VU_{12}
2004 VV_{12}	16.7	0.15	20041111	47.47767	138.37851	216.35422	12.42931	0.1465379	2.7307490	13	1	16 days	0.42		MPC	2004 VV_{12}
2004 VY_{12}	16.9	0.15	20041111	67.17495	134.26220	190.13096	4.29504	0.2047392	2.2647184	22	1	30 days	0.41		MPC	2004 VY_{12}
2004 VA_{13}	16.1	0.15	20041111	37.81700	263.99935	85.15553	13.73964	0.3045312	2.6335511	19	1	43 days	0.47		MPC	2004 VA_{13}
2004 VB_{13}	17.1	0.15	20041022	50.68510	203.76439	135.94735	3.96005	0.1925078	2.2418224	18	1	9 days	0.53		MPC	2004 VB_{13}
2004 VC_{13}	15.8	0.15	20041111	355.67105	311.84507	113.02375	6.50859	0.1465494	3.0384119	21	1	36 days	0.53		MPC	2004 VC_{13}
2004 VE_{13}	17.2	0.15	20041111	14.97143	307.38604	74.75104	9.19211	0.3706327	2.7460930	70	1	46 days	0.48		MPC	2004 VE_{13}
2004 VF_{13}	16.0	0.15	20041111	51.79275	249.44546	104.08239	6.10140	0.1345525	2.6634315	13	1	41 days	0.28		MPC	2004 VF_{13}
2004 VJ_{13}	16.3	0.15	20050130	2.73004	13.60125	72.79845	17.44342	0.2563797	2.6873769	44	1	94 days	0.58	M-v 3	MPC	2004 VJ_{13}
2004 VT_{13}	16.2	0.15	20050130	1.72924	14.98866	76.11592	27.55187	0.2532470	2.3467321	72	1	105 days	0.48	M-v 3 D	MPC	2004 VT_{13}
2004 VA_{14}	15.9	0.15	20041111	11.09964	187.40938	215.55625	8.99181	0.1252104	2.9932134	28	1	35 days	0.46		MPC	2004 VA_{14}
2004 VB_{14}	14.5	0.15	20050130	56.14942	91.55762	257.98284	14.75747	0.2965962	3.0836140	38	1	111 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 VB_{14}
2004 VC_{14}	17.2	0.15	20041111	358.22940	11.39871	46.46474	7.05888	0.2030669	2.3128827	23	1	37 days	0.52		MPC	2004 VC_{14}
2004 VG_{14}	15.2	0.15	20050130	76.44384	280.41300	58.41354	14.91752	0.2042190	2.6111037	49	1	72 days	0.53	M-v 5	MPC	2004 VG_{14}
2004 VH_{14}	16.8	0.15	20041111	31.18459	194.42421	180.05179	3.56488	0.1848893	2.6936909	25	1	35 days	0.50		MPC	2004 VH_{14}
2004 VJ_{14}	16.1	0.15	20041111	30.05243	288.34266	82.42646	3.45783	0.2054310	2.7158014	34	1	40 days	0.46		MPC	2004 VJ_{14}

2004 VL_{14}	17.6	0.15	20041111	12.36734	266.18013	132.06962	1.08765	0.1709097	2.3044619	29	1	45 days	0.49			MPC	2004 VL_{14}
2004 VV_{14}	16.8	0.15	20041111	338.50884	308.87053	140.91332	5.26878	0.1891098	2.3644962	26	1	45 days	0.56			MPC	2004 VV_{14}
2004 VW_{14}	19.5	0.15	20050130	0.53932	41.41837	101.74100	3.87539	0.6011740	2.1180653	436	1	50 days	0.35	M-v	4	MPC	2004 VW_{14}
2004 VX_{14}	17.2	0.15	20041022	75.86740	339.37332	316.17736	5.36259	0.2498539	2.1156776	37	1	5 days	0.65			MPC	2004 VX_{14}
2004 VY_{14}	20.1	0.15	20050130	67.47457	229.71757	60.91656	7.05915	0.6484778	1.9550088	38	1	16 days	0.71	M-v	8	MPC	2004 VY_{14}
2004 VZ_{14}	25.3	0.15	20050130	72.54861	280.28222	41.60398	4.57495	0.5259402	1.5325025	37	1	9 days	0.70	M-v	8	MPC	2004 VZ_{14}
2004 VA_{15}	18.6	0.15	20050130	21.15665	330.15482	36.07432	17.41695	0.5965623	2.8843037	72	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 VA_{15}
2004 VB_{15}	18.7	0.15	20041022	142.73788	31.65269	223.72070	22.99585	0.1188861	1.6502380	13	1	2 days	1.06			MPC	2004 VB_{15}
2004 VC_{15}	18.2	0.15	20041022	5.42813	328.22866	63.74760	33.35265	0.2897443	2.3971086	20	1	1 days	0.56			MPC	2004 VC_{15}
2004 VD_{15}	16.8	0.15	20041022	22.96955	317.16842	45.55713	12.43037	0.2586308	2.8586662	21	1	35 days	0.65			MPC	2004 VD_{15}
2004 VE_{15}	16.0	0.15	20041111	16.93907	292.01974	101.65159	18.79737	0.1719047	3.1951083	25	1	44 days	0.67			MPC	2004 VE_{15}
2004 VH_{15}	16.1	0.15	20041111	317.46866	318.43346	134.70501	3.32766	0.0363666	2.8196534	25	1	34 days	0.47			MPC	2004 VH_{15}
2004 VK_{15}	16.4	0.15	20050130	50.85933	279.55236	78.06222	6.28673	0.1617247	3.1672016	15	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 VK_{15}
2004 VM_{15}	17.0	0.15	20041111	305.03845	235.67029	236.16978	8.96563	0.0343303	2.3631900	47	1	29 days	0.39			MPC	2004 VM_{15}
2004 VN_{15}	16.1	0.15	20041022	14.22830	154.37233	234.33663	27.03539	0.1770858	3.1869872	32	1	51 days	0.57			MPC	2004 VN_{15}
2004 VX_{15}	15.4	0.15	20041022	340.12914	288.81531	134.04436	9.15364	0.1627677	2.7224214	12	1	10 days	0.55			MPC	2004 VX_{15}
2004 VA_{16}	15.9	0.15	20050130	10.18364	321.09645	104.29765	6.51942	0.1701367	2.3618416	34	1	81 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 VA_{16}
2004 VE_{16}	17.0	0.15	20041111	24.12680	260.65290	114.84694	13.92835	0.2478855	2.5901026	45	1	43 days	0.60			MPC	2004 VE_{16}
2004 VF_{16}	15.5	0.15	20050130	4.24521	343.01952	92.59891	13.13847	0.2258103	2.7718892	35	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 VF_{16}
2004 VG_{16}	18.0	0.15	20041022	32.10181	172.53379	177.89609	7.07341	0.1587321	2.3586166	14	1	8 days	0.57			MPC	2004 VG_{16}
2004 VH_{16}	17.5	0.15	20041022	321.39184	309.96000	137.57737	5.28185	0.1749117	2.6332220	11	1	8 days	0.48			MPC	2004 VH_{16}
2004 VJ_{16}	16.7	0.15	20041022	334.60420	273.08198	148.22369	6.18034	0.0272362	2.6873897	13	1	8 days	0.61			MPC	2004 VJ_{16}
2004 VK_{16}	17.4	0.15	20041111	1.99329	126.49082	279.14980	1.74402	0.1887000	2.3247288	24	1	15 days	0.47			MPC	2004 VK_{16}
2004 VL_{16}	15.7	0.15	20041022	8.45933	243.13984	96.90713	27.10327	0.2646421	2.7434509	10	1	2 days	0.60		E	MPC	2004 VL_{16}
2004 VS_{16}	17.2	0.15	20041111	3.10333	233.27874	177.90154	12.49565	0.2340088	2.5786781	10	1	14 days	0.47			MPC	2004 VS_{16}
2004 VT_{16}	18.8	0.15	20041022	35.86090	69.35412	262.41002	4.05237	0.3991530	2.2015611	13	1	4 days	0.43			MPC	2004 VT_{16}
2004 VU_{16}	15.6	0.15	20050130	9.56795	248.91164	171.83049	16.68489	0.2357840	3.1525796	34	1	88 days	0.56	M-v	3	MPC	2004 VU_{16}
2004 VA_{17}	21.9	0.15	20041022	351.77332	183.90727	231.27156	5.38357	0.4112205	2.2962007	13	1	4 days	0.28			MPC	2004 VA_{17}
2004 VB_{17}	19.8	0.15	20050130	25.62646	200.26812	232.85140	23.66084	0.2962958	1.7535188	69	1	81 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 VB_{17}
2004 VC_{17}	18.4	0.15	20050130	49.28894	64.54540	229.81835	20.48769	0.8096771	1.8959909	298	1	36 days	0.43	M-v	5	MPC	2004 VC_{17}
2004 VD_{17}	18.8	0.15	20050130	74.07361	90.69741	224.25044	4.22284	0.5887580	1.5079985	715	1	82 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 VD_{17}
2004 VK_{17}	16.8	0.15	20041022	344.31522	212.04653	211.47408	1.87547	0.2000471	2.6908380	14	1	4 days	0.42		E	MPC	2004 VK_{17}
2004 VL_{17}	17.8	0.15	20050130	4.58227	11.03732	60.71859	3.19828	0.1965677	2.3568402	15	1	73 days	0.28	M-v	4	MPC	2004 VL_{17}
2004 VN_{17}	16.9	0.15	20050130	19.01001	347.33821	67.11809	3.49190	0.1838743	2.3363831	57	1	130 days	0.46	M-v	3	MPC	2004 VN_{17}
2004 VO_{17}	15.2	0.15	20041111	9.16062	338.28747	63.06163	10.47055	0.0829661	3.1675427	21	1	46 days	0.43			MPC	2004 VO_{17}
2004 VU_{17}	15.4	0.15	20041111	7.42946	326.81128	65.44716	6.21978	0.1774661	3.1805085	10	1	30 days	0.28			MPC	2004 VU_{17}
2004 VX_{17}	16.9	0.15	20041022	342.67432	220.19841	205.32518	5.01003	0.2142397	2.3200365	17	1	30 days	0.51			MPC	2004 VX_{17}
2004 VZ_{17}	15.4	0.15	20041111	30.37714	139.90163	226.88034	22.18454	0.0984578	3.2150500	14	1	15 days	0.48			MPC	2004 VZ_{17}
2004 VC_{18}	17.5	0.15	20041022	19.12958	126.60107	229.68362	9.09633	0.3616421	2.8021803	16	1	32 days	0.50			MPC	2004 VC_{18}
2004 VF_{18}	17.7	0.15	20050130	358.58822	47.40556	30.52367	5.53334	0.1608816	2.4028862	19	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	2004 VF_{18}
2004 VN_{18}	17.5	0.15	20041022	28.20780	129.27671	233.74662	5.90254	0.1541416	2.3472747	24	1	37 days	0.42			MPC	2004 VN_{18}
2004 VO_{18}	14.3	0.15	20041022	115.88229	239.18109	44.39949	14.03736	0.0621289	3.3746069	24	1	35 days	0.56			MPC	2004 VO_{18}
2004 VR_{18}	14.9	0.15	20041022	105.84220	65.52743	224.98050	12.93505	0.0698608	3.0928346	15	1	8 days	0.50			MPC	2004 VR_{18}
2004 VV_{18}	16.5	0.15	20041111	23.09095	336.71445	41.14624	4.20215	0.1079047	2.7157588	17	1	38 days	0.65			MPC	2004 VV_{18}
2004 VW_{18}	17.6	0.15	20041022	0.53413	122.44550	274.10128	1.68782	0.1739669	2.4102220	25	1	44 days	0.36			MPC	2004 VW_{18}
2004 VX_{18}	15.4	0.15	20041022	46.69586	115.68548	228.15616	13.86169	0.0933848	2.6881501	32	1	41 days	0.41			MPC	2004 VX_{18}
2004 VY_{18}	16.1	0.15	20041111	22.94098	156.22959	223.41787	0.93462	0.1613922	2.9822006	19	1	16 days	0.39			MPC	2004 VY_{18}
2004 VA_{19}	16.8	0.15	20041111	359.93823	356.09584	57.49663	7.29052	0.0792665	2.3997757	32	1	55 days	0.58			MPC	2004 VA_{19}
2004 VC_{19}	16.4	0.15	20041111	6.83393	338.81107	63.26384	7.24138	0.2114750	2.6439755	28	1	35 days	0.45			MPC	2004 VC_{19}
2004 VD_{19}	16.8	0.15	20041111	358.71779	342.71562	72.45910	3.69712	0.1406757	2.5836486	27	1	55 days	0.39			MPC	2004 VD_{19}
2004 VE_{19}	17.7	0.15	20041111	25.86898	271.38780	101.92990	1.10728	0.1896634	2.1631197	22	1	40 days	0.60			MPC	2004 VE_{19}
2004 VF_{19}	15.8	0.15	20041022	321.68553	49.57114	53.82166	16.19441	0.2118439	3.1955777	20	1	28 days	0.56			MPC	2004 VF_{19}
2004 VG_{19}	17.2	0.15	20041111	21.75675	315.45685	65.10953	3.29119	0.1666648	2.4104200	14	1	15 days	0.49			MPC	2004 VG_{19}

2004 VH_{19}	18.5	0.15	20041022	18.93983	314.99548	55.43073	3.77979	0.2239530	2.2267241	14	1	8 days	0.40		MPC	2004 VH_{19}
2004 VJ_{19}	16.0	0.15	20041022	17.38850	317.11596	55.50509	4.35408	0.2847086	3.0858834	16	1	8 days	0.59		MPC	2004 VJ_{19}
2004 VO_{19}	15.3	0.15	20041111	12.13547	162.60094	237.90910	12.10997	0.1292599	3.1066511	35	1	40 days	0.51		MPC	2004 VO_{19}
2004 VP_{19}	16.5	0.15	20041111	6.49414	168.37223	238.42533	4.60452	0.1954809	2.5907473	43	1	44 days	0.35		MPC	2004 VP_{19}
2004 VQ_{19}	15.6	0.15	20041111	82.54751	265.17127	53.91600	15.43409	0.1199388	2.5798056	20	1	57 days	0.42		MPC	2004 VQ_{19}
2004 VT_{19}	16.5	0.15	20041022	338.61607	215.10165	223.17542	13.20254	0.1716517	2.7566968	25	1	43 days	0.59		MPC	2004 VT_{19}
2004 VU_{19}	16.5	0.15	20050130	45.26534	144.95789	232.55058	30.12297	0.1599751	2.5521390	37	1	69 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 VU_{19}
2004 VJ_{20}	15.8	0.15	20041111	25.75163	309.28023	65.77785	6.80014	0.0670194	2.7255060	18	1	46 days	0.45		MPC	2004 VJ_{20}
2004 VK_{20}	16.3	0.15	20041111	190.90515	154.50873	60.26095	8.58448	0.0613912	2.2861144	11	1	15 days	0.44		MPC	2004 VK_{20}
2004 VL_{20}	15.4	0.15	20041111	26.62174	313.37280	64.50057	11.06992	0.0877258	3.0653184	18	1	15 days	0.48		MPC	2004 VL_{20}
2004 VM_{20}	17.8	0.15	20041111	13.17490	207.55663	183.67194	2.69821	0.1482162	2.1627788	18	1	15 days	0.62		MPC	2004 VM_{20}
2004 VN_{20}	15.4	0.15	20041111	357.52899	353.62978	57.90595	10.09993	0.1313112	3.0572421	22	1	39 days	0.54		MPC	2004 VN_{20}
2004 VR_{20}	17.0	0.15	20050130	35.83366	325.35108	51.44257	5.59563	0.2347131	2.6587415	27	1	72 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 VR_{20}
2004 VW_{20}	17.7	0.15	20041111	354.93484	13.02167	38.25616	4.95885	0.1724060	2.3089146	22	1	37 days	0.44		MPC	2004 VW_{20}
2004 VY_{20}	15.7	0.15	20041022	2.07598	166.75829	228.73664	11.65876	0.0890922	3.0407375	21	1	29 days	0.47		MPC	2004 VY_{20}
2004 VA_{21}	17.3	0.15	20041022	345.69699	58.55443	359.58197	2.21923	0.1958722	2.3906448	22	1	40 days	0.57		MPC	2004 VA_{21}
2004 VC_{21}	17.6	0.15	20041111	357.83947	56.84259	352.95345	0.85545	0.1837893	2.3921861	11	1	15 days	0.57		MPC	2004 VC_{21}
2004 VD_{21}	15.9	0.15	20041022	16.91298	328.27465	52.77963	11.37353	0.1871963	3.2631601	10	1	6 days	0.44		MPC	2004 VD_{21}
2004 VE_{21}	16.3	0.15	20041111	19.64768	263.50699	125.87031	2.39275	0.1203870	2.5799849	22	1	40 days	0.47		MPC	2004 VE_{21}
2004 VG_{21}	16.3	0.15	20041111	52.58623	283.77926	61.94266	14.80938	0.1577508	2.5634099	18	1	28 days	0.63		MPC	2004 VG_{21}
2004 VK_{21}	17.0	0.15	20041111	347.97713	290.03491	142.00518	1.85157	0.2101486	2.5466019	21	1	55 days	0.48		MPC	2004 VK_{21}
2004 VL_{21}	16.3	0.15	20050130	47.80276	310.68462	58.43726	13.79627	0.1862368	2.6277172	33	1	92 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 VL_{21}
2004 VM_{21}	16.8	0.15	20041111	359.46884	344.64361	67.72338	5.17798	0.2013662	2.5772029	23	1	40 days	0.41		MPC	2004 VM_{21}
2004 VR_{21}	17.6	0.15	20041022	349.86309	353.88829	66.27927	4.17496	0.2165510	2.3869763	33	1	44 days	0.34		MPC	2004 VR_{21}
2004 VT_{21}	17.2	0.15	20050130	37.21797	325.70192	62.20496	3.20132	0.2333532	2.3697502	40	1	63 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 VT_{21}
2004 VW_{21}	15.1	0.15	20041111	48.12209	300.25910	61.38165	9.41181	0.0756391	3.0612069	15	1	15 days	0.84		MPC	2004 VW_{21}
2004 VZ_{21}	16.5	0.15	20041111	31.14512	282.15808	85.45067	3.17931	0.2273177	2.6444014	27	1	40 days	0.52		MPC	2004 VZ_{21}
2004 VA_{22}	16.1	0.15	20050130	70.76435	137.85493	206.03393	3.00804	0.2057050	2.5594883	46	1	66 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 VA_{22}
2004 VB_{22}	15.6	0.15	20041111	32.66389	302.22909	78.42677	5.02238	0.0718986	2.6435767	32	1	45 days	0.63		MPC	2004 VB_{22}
2004 VC_{22}	16.1	0.15	20041111	345.04044	10.69346	65.88854	12.51834	0.1057080	2.6786781	19	1	45 days	0.44		MPC	2004 VC_{22}
2004 VH_{22}	15.9	0.15	20041111	2.12104	12.73575	46.62127	6.67718	0.2076822	2.6815249	34	1	43 days	0.39		MPC	2004 VH_{22}
2004 VJ_{22}	16.9	0.15	20041111	340.72090	89.57903	359.77345	2.14966	0.1631180	2.3359180	42	1	43 days	0.58		MPC	2004 VJ_{22}
2004 VK_{22}	15.7	0.15	20041111	14.33079	347.95825	55.70432	14.95548	0.1855200	2.7813785	26	1	41 days	0.60		MPC	2004 VK_{22}
2004 VL_{22}	15.3	0.15	20041111	19.49293	334.41323	53.69475	12.20593	0.2565283	3.1591388	34	1	43 days	0.73		MPC	2004 VL_{22}
2004 VN_{22}	16.9	0.15	20041111	27.63131	75.57296	289.32438	1.18802	0.2465820	2.6152794	12	1	15 days	0.79		MPC	2004 VN_{22}
2004 VZ_{22}	16.3	0.15	20050130	345.28329	243.24573	232.03235	29.11473	0.3451904	2.6124751	53	1	139 days	0.55	M-v 3	MPC	2004 VZ_{22}
2004 VN_{23}	16.9	0.15	20050130	23.00910	173.33860	238.24490	6.59102	0.2711823	2.4188940	84	1	117 days	0.44	M-v 3	MPC	2004 VN_{23}
2004 VP_{23}	16.8	0.15	20041111	332.36575	221.17435	235.28683	21.02642	0.1567492	2.6541771	42	1	35 days	0.45		MPC	2004 VP_{23}
2004 VQ_{23}	15.1	0.15	20050130	67.18362	285.22518	69.16746	13.52792	0.1691508	2.6692421	63	1	106 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 VQ_{23}
2004 VX_{23}	15.3	0.15	20041111	47.50250	285.57276	68.29173	2.09882	0.1996955	3.0190332	17	1	56 days	0.34		MPC	2004 VX_{23}
2004 VC_{24}	16.4	0.15	20050130	36.65328	258.95010	129.94937	9.77299	0.1758717	2.7666390	24	1	72 days	0.80	M-v 5	MPC	2004 VC_{24}
2004 VG_{24}	17.1	0.15	20041022	4.97536	230.29915	170.19234	8.66370	0.1883146	2.3845803	13	1	5 days	0.45		MPC	2004 VG_{24}
2004 VJ_{24}	16.0	0.15	20041111	331.74314	212.15666	238.41700	4.94302	0.0706653	2.5270612	27	1	41 days	0.54	D	MPC	2004 VJ_{24}
2004 VK_{24}	16.3	0.15	20041111	9.51908	256.45749	142.60020	14.95830	0.1575312	3.0163129	13	1	33 days	0.54		MPC	2004 VK_{24}
2004 VM_{24}	25.7	0.15	20050130	14.78445	276.72854	231.66182	2.91986	0.4289615	1.1383266	129	1	3 days	0.76	M-v 5	MPC	2004 VM_{24}
2004 VT_{24}	16.5	0.15	20050130	66.81927	341.39403	1.72352	6.34176	0.2005232	2.3382326	40	1	80 days	0.59	M-v 4	MPC	2004 VT_{24}
2004 VV_{24}	16.7	0.15	20041111	321.02975	114.03557	351.94162	4.63133	0.1792141	2.5939628	21	1	37 days	0.57		MPC	2004 VV_{24}
2004 VW_{24}	15.7	0.15	20041111	36.56393	83.77482	273.98752	5.33793	0.2102959	3.0061325	19	1	16 days	0.56		MPC	2004 VW_{24}
2004 VY_{24}	16.9	0.15	20041111	13.44915	102.46052	284.13765	2.90451	0.3360094	2.6998557	27	1	46 days	0.52		MPC	2004 VY_{24}
2004 VE_{25}	15.6	0.15	20041111	6.30334	133.00998	271.15586	4.86279	0.0598013	2.8458425	23	1	56 days	0.49		MPC	2004 VE_{25}
2004 VG_{25}	16.8	0.15	20041111	11.37667	134.22774	258.20862	3.93072	0.2255246	2.5614695	21	1	42 days	0.44		MPC	2004 VG_{25}
2004 VO_{25}	15.5	0.15	20041111	14.79436	142.61505	260.01668	8.55846	0.1016782	3.1512203	18	1	28 days	0.48		MPC	2004 VO_{25}
2004 VS_{25}	15.0	0.15	20041022	11.95411	352.78128	38.12963	9.19471	0.1601271	3.2165255	24	1	49 days	0.45		MPC	2004 VS_{25}

2004 VX_{25}	17.2	0.15	20050130	35.42953	343.46800	52.87226	2.82492	0.1310279	2.3622572	26	1	60 days	0.62	M-v	5	MPC	2004 VX_{25}
2004 VZ_{25}	17.2	0.15	20041111	22.41879	140.52175	243.01391	1.60266	0.1714679	2.3174328	28	1	40 days	0.44			MPC	2004 VZ_{25}
2004 VA_{26}	18.3	0.15	20041111	12.78461	354.44648	40.52811	2.54069	0.2011258	2.1256329	11	1	16 days	0.60			MPC	2004 VA_{26}
2004 VB_{26}	17.6	0.15	20041111	20.55639	148.91014	235.51361	4.86077	0.1935764	2.2318087	25	1	35 days	0.60			MPC	2004 VB_{26}
2004 VD_{26}	15.8	0.15	20041111	34.48795	89.51613	279.79865	3.20813	0.1636492	2.6429890	23	1	40 days	0.52			MPC	2004 VD_{26}
2004 VQ_{26}	16.9	0.15	20041111	334.76127	189.27198	262.64388	7.13088	0.2440618	2.6778432	30	1	42 days	0.37			MPC	2004 VQ_{26}
2004 VS_{26}	17.3	0.15	20041111	4.73247	49.53093	355.04921	4.78540	0.1973536	2.3759029	15	1	16 days	0.55			MPC	2004 VS_{26}
2004 VZ_{26}	14.8	0.15	20050130	22.78194	357.61223	46.67229	28.20587	0.1753060	3.1624049	33	1	76 days	0.68	M-v	4	MPC	2004 VZ_{26}
2004 VB_{27}	15.9	0.15	20050130	2.06728	188.92791	250.17761	11.49742	0.1198426	2.6283917	30	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 VB_{27}
2004 VD_{27}	15.4	0.15	20041111	32.79081	105.93274	267.47904	6.43468	0.0919982	2.9889870	17	1	37 days	0.50			MPC	2004 VD_{27}
2004 VG_{27}	16.8	0.15	20041022	308.06114	178.14630	287.98936	3.84367	0.1500833	2.3880432	19	1	49 days	0.59			MPC	2004 VG_{27}
2004 VJ_{27}	16.8	0.15	20041022	13.47877	28.19038	348.19326	3.19053	0.2579603	3.2018841	9	1	27 days	0.78			MPC	2004 VJ_{27}
2004 VM_{27}	16.7	0.15	20050130	1.32921	51.94987	11.79678	5.29639	0.1499221	3.1454249	13	1	63 days	0.29	M-v	5	MPC	2004 VM_{27}
2004 VT_{27}	15.3	0.15	20041022	142.83935	205.54195	53.51467	25.96288	0.2181970	2.3706382	10	1	6 days	0.47			MPC	2004 VT_{27}
2004 VU_{27}	17.2	0.15	20041111	16.66752	340.75333	46.51749	15.28529	0.2529459	2.6107485	15	1	15 days	0.51			MPC	2004 VU_{27}
2004 VY_{27}	16.4	0.15	20041022	23.28325	132.94323	248.61666	11.48059	0.1320721	2.5691043	10	1	6 days	0.28			MPC	2004 VY_{27}
2004 VC_{28}	15.6	0.15	20041111	334.06707	128.17906	312.37126	2.30101	0.1341022	3.2200796	12	1	33 days	0.62			MPC	2004 VC_{28}
2004 VF_{28}	16.5	0.15	20050130	44.63612	48.42290	312.29874	3.93546	0.2696005	2.6258177	36	1	63 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 VF_{28}
2004 VL_{28}	17.7	0.15	20041111	4.08028	182.91233	225.87647	1.48494	0.1882221	2.3575356	31	1	35 days	0.53			MPC	2004 VL_{28}
2004 VO_{28}	15.1	0.15	20050130	68.83803	298.72846	55.93713	12.00229	0.1023212	2.9734716	58	1	66 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VO_{28}
2004 VS_{28}	17.6	0.15	20041111	40.99406	313.34166	52.76472	23.26413	0.1076257	1.9504071	19	1	25 days	0.41			MPC	2004 VS_{28}
2004 VU_{28}	16.9	0.15	20041022	16.29406	187.04718	198.08931	5.27111	0.0482971	2.7015603	12	1	56 days	0.42			MPC	2004 VU_{28}
2004 VV_{28}	15.5	0.15	20041111	341.61018	359.88237	70.87421	7.29863	0.1141843	3.2454331	14	1	39 days	0.43			MPC	2004 VV_{28}
2004 VX_{28}	16.2	0.15	20050130	18.44853	146.24849	243.30599	14.55064	0.1516083	2.6916359	31	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 VX_{28}
2004 VZ_{28}	16.2	0.15	20050130	60.49035	278.87379	74.87319	2.53312	0.1150300	2.9816051	19	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC	2004 VZ_{28}
2004 VD_{29}	16.1	0.15	20050130	356.52419	11.50522	59.28365	7.66661	0.0196631	2.7715850	19	1	64 days	0.31	M-v	4	MPC	2004 VD_{29}
2004 VH_{29}	15.3	0.15	20041111	177.87541	176.07796	55.37507	20.09548	0.0310312	3.0581486	16	1	40 days	0.31			MPC	2004 VH_{29}
2004 VN_{29}	18.2	0.15	20050130	8.42812	4.14294	62.88784	5.17557	0.2270705	2.5830575	22	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC	2004 VN_{29}
2004 VX_{29}	16.1	0.15	20041111	339.70926	10.25128	62.79557	10.13209	0.0516409	3.1675695	12	1	54 days	0.14			MPC	2004 VX_{29}
2004 VK_{30}	16.4	0.15	20041022	22.80017	161.65002	213.59735	8.71283	0.1517750	3.0320324	16	1	40 days	0.44			MPC	2004 VK_{30}
2004 VB_{31}	15.6	0.15	20041111	294.78249	63.68902	60.97107	11.80706	0.0667309	3.0189463	10	1	16 days	0.40			MPC	2004 VB_{31}
2004 VB_{32}	15.7	0.15	20041111	13.70479	289.69714	102.71532	3.72991	0.1938421	3.0391158	17	1	41 days	0.49			MPC	2004 VB_{32}
2004 VE_{32}	17.9	0.15	20041111	23.84052	199.32560	179.54913	2.48106	0.1694334	2.3359992	10	1	16 days	0.51			MPC	2004 VE_{32}
2004 VX_{32}	17.2	0.15	20041111	61.91270	247.76132	81.04576	6.90695	0.1913503	2.2979754	10	1	16 days	0.49			MPC	2004 VX_{32}
2004 VC_{33}	17.4	0.15	20041111	59.45256	247.29673	79.36337	5.69137	0.2199120	2.2673609	13	1	43 days	0.34			MPC	2004 VC_{33}
2004 VD_{33}	18.0	0.15	20041111	27.75095	254.17019	106.32099	3.14635	0.2961099	2.6982287	10	1	16 days	0.62			MPC	2004 VD_{33}
2004 VF_{33}	16.6	0.15	20041022	272.91037	73.31188	102.55958	4.47990	0.3813108	2.6236949	10	1	14 days	0.43			MPC	2004 VF_{33}
2004 VK_{33}	15.4	0.15	20041111	332.40423	358.72537	85.09019	6.54036	0.0772664	3.2576769	13	1	16 days	0.36			MPC	2004 VK_{33}
2004 VQ_{33}	16.5	0.15	20041111	58.54981	165.52985	172.69448	4.10849	0.1410281	2.6612802	10	1	16 days	0.35			MPC	2004 VQ_{33}
2004 VU_{33}	15.6	0.15	20041111	283.60375	79.36437	64.20308	16.88327	0.1339067	3.2112321	10	1	16 days	0.58			MPC	2004 VU_{33}
2004 VZ_{33}	16.4	0.15	20041022	271.18818	298.24982	208.87939	8.76179	0.0862339	2.7441190	10	1	14 days	0.59			MPC	2004 VZ_{33}
2004 VB_{34}	17.0	0.15	20041111	323.60321	0.28345	97.99275	3.51583	0.1511622	2.4224290	25	1	43 days	0.63			MPC	2004 VB_{34}
2004 VT_{34}	16.5	0.15	20041022	7.57275	187.53752	210.24936	9.15594	0.1026939	3.0504119	16	1	40 days	0.22			MPC	2004 VT_{34}
2004 VA_{35}	16.4	0.15	20041111	21.02843	265.12783	119.86911	3.06399	0.0759883	2.8442578	13	1	43 days	0.25			MPC	2004 VA_{35}
2004 VG_{35}	17.7	0.15	20041022	8.83418	252.97158	135.70665	2.59309	0.2481240	3.0718393	11	1	31 days	0.16			MPC	2004 VG_{35}
2004 VH_{35}	17.6	0.15	20041022	34.14547	185.19315	170.60250	3.16448	0.1779988	2.6298136	11	1	39 days	0.48			MPC	2004 VH_{35}
2004 VR_{35}	15.3	0.15	20050130	28.42092	345.29045	61.37205	11.21335	0.0981961	3.0055045	37	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 VR_{35}
2004 VV_{35}	15.7	0.15	20041111	8.67562	349.52928	65.46245	6.48352	0.0626413	3.2111840	11	1	17 days	0.23			MPC	2004 VV_{35}
2004 VW_{35}	15.5	0.15	20041111	313.82683	57.26281	66.67108	15.66263	0.1223623	3.2195018	14	1	37 days	0.29			MPC	2004 VW_{35}
2004 VX_{35}	16.2	0.15	20050130	31.69653	139.05979	247.03853	2.23068	0.1624232	3.0716857	27	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC	2004 VX_{35}
2004 VZ_{35}	17.8	0.15	20041022	1.14208	154.01597	246.43531	2.14203	0.2208257	2.6104435	16	1	37 days	0.23			MPC	2004 VZ_{35}
2004 VG_{36}	17.2	0.15	20041111	338.86897	157.82840	282.44666	0.64411	0.1716757	3.0281102	9	1	42 days	0.26			MPC	2004 VG_{36}
2004 VM_{36}	17.8	0.15	20041022	35.25833	105.81032	235.36440	4.31766	0.2965171	2.5958934	16	1	33 days	0.26			MPC	2004 VM_{36}

2004 VO_{36}	16.6	0.15	20041022	64.32168	275.54199	45.68828	4.91604	0.1738074	2.4732886	13	1	8 days	0.72	MPC	2004 VO_{36}
2004 VQ_{36}	17.8	0.15	20041022	33.47788	300.80735	43.94146	3.33757	0.2736117	2.2412154	17	1	27 days	0.34	MPC	2004 VQ_{36}
2004 VA_{37}	16.2	0.15	20041022	357.03237	165.45453	246.73770	1.79277	0.2189217	3.9374465	12	1	27 days	0.16	MPC	2004 VA_{37}
2004 VC_{37}	16.2	0.15	20041111	150.72628	20.94106	233.19164	1.54217	0.1323745	2.6215149	9	1	16 days	0.12	MPC	2004 VC_{37}
2004 VF_{37}	16.0	0.15	20041111	97.27130	71.84219	228.07351	4.65835	0.1316739	3.0248720	12	1	16 days	0.31	MPC	2004 VF_{37}
2004 VL_{37}	16.9	0.15	20041111	346.04347	189.15034	239.24734	2.53465	0.0914883	2.7380956	9	1	15 days	0.08	MPC	2004 VL_{37}
2004 VM_{37}	18.6	0.15	20041111	318.68320	244.18973	221.03920	0.74175	0.1468171	2.3696760	9	1	16 days	0.12	MPC	2004 VM_{37}
2004 VO_{37}	16.8	0.15	20041111	74.37425	274.92745	54.28930	1.11354	0.0735616	2.7700141	12	1	16 days	0.13	MPC	2004 VO_{37}
2004 VT_{37}	18.0	0.15	20041022	85.97796	65.48632	234.41489	3.34080	0.1795030	2.2251859	15	1	28 days	0.15	MPC	2004 VT_{37}
2004 VV_{37}	17.5	0.15	20041111	39.25001	123.40432	235.52192	1.48336	0.1632211	2.6530176	13	1	15 days	0.67	MPC	2004 VV_{37}
2004 VY_{37}	17.0	0.15	20041022	353.69067	4.46108	51.15714	11.11440	0.1109236	2.9940069	15	1	35 days	0.27	MPC	2004 VY_{37}
2004 VZ_{37}	15.4	0.15	20041111	238.78682	294.56814	255.05412	0.67756	0.1761683	3.0885431	9	1	15 days	0.11	MPC	2004 VZ_{37}
2004 VA_{38}	16.9	0.15	20041111	39.13952	318.26368	41.09684	1.64838	0.1681896	3.1395980	9	1	15 days	0.16	MPC	2004 VA_{38}
2004 VB_{38}	16.1	0.15	20041111	198.83776	344.50371	231.11400	16.18577	0.0381011	3.1242050	9	1	16 days	0.24	MPC	2004 VB_{38}
2004 VC_{38}	15.9	0.15	20041022	319.73181	52.12259	52.93535	10.66174	0.1874220	3.1663097	16	1	43 days	0.23	MPC	2004 VC_{38}
2004 VF_{38}	15.7	0.15	20041022	28.38191	314.68073	56.73920	6.32167	0.1280841	3.0006584	16	1	32 days	0.14	MPC	2004 VF_{38}
2004 VH_{38}	17.8	0.15	20041022	13.30098	153.17089	224.12340	2.70959	0.3133159	2.7192637	23	1	37 days	0.37	MPC	2004 VH_{38}
2004 VK_{38}	16.9	0.15	20041022	22.91011	327.79047	53.74626	3.00390	0.0839112	3.0006956	12	1	35 days	0.15	MPC	2004 VK_{38}
2004 VN_{38}	19.9	0.15	20041111	13.59662	190.52033	199.88464	0.45134	0.2146714	2.1623533	9	1	16 days	0.16	MPC	2004 VN_{38}
2004 VO_{38}	17.8	0.15	20041111	333.28631	44.53397	44.23125	1.38063	0.1528418	2.4096534	17	1	15 days	0.41	MPC	2004 VO_{38}
2004 VQ_{38}	15.7	0.15	20041022	128.08016	32.86275	232.83965	13.87524	0.2357159	2.9321735	12	1	36 days	0.23	MPC	2004 VQ_{38}
2004 VS_{38}	19.4	0.15	20041022	1.21426	348.07042	51.64866	8.77776	0.3427389	2.6376981	9	1	7 days	0.23	MPC	2004 VS_{38}
2004 VU_{38}	16.1	0.15	20041022	56.50035	287.86760	57.37056	12.02347	0.0837998	3.1288544	15	1	43 days	0.14	MPC	2004 VU_{38}
2004 VV_{38}	17.8	0.15	20041111	36.78692	298.08603	70.26902	2.00887	0.1076073	2.5844641	9	1	16 days	0.19	MPC	2004 VV_{38}
2004 VX_{38}	17.2	0.15	20041111	17.56458	328.39193	60.58359	6.30176	0.1664387	3.0332458	9	1	15 days	0.12	MPC	2004 VX_{38}
2004 VY_{38}	18.6	0.15	20041111	52.29979	272.36432	59.33783	3.26208	0.2668945	2.4147133	9	1	15 days	0.21	MPC	2004 VY_{38}
2004 VZ_{38}	17.3	0.15	20041111	113.02720	75.02002	219.34650	4.59690	0.0636251	2.6729175	12	1	16 days	0.25	MPC	2004 VZ_{38}
2004 VA_{39}	17.4	0.15	20041022	31.01918	313.75350	56.55071	6.51003	0.1063715	2.6831452	12	1	35 days	0.14	MPC	2004 VA_{39}
2004 VC_{39}	15.2	0.15	20041022	100.27328	241.89553	56.40404	16.14442	0.1193977	3.2040231	8	1	7 days	0.11	MPC	2004 VC_{39}
2004 VD_{39}	17.8	0.15	20041111	151.59762	33.81694	225.83527	2.91885	0.0546735	2.3337993	14	1	16 days	0.30	MPC	2004 VD_{39}
2004 VE_{39}	16.5	0.15	20041111	312.08370	47.68421	63.33807	6.33157	0.1044500	3.1203702	9	1	16 days	0.22	MPC	2004 VE_{39}
2004 VH_{39}	16.1	0.15	20041022	34.24472	293.24995	65.79028	6.36998	0.1908129	3.1100569	15	1	44 days	0.11	MPC	2004 VH_{39}
2004 VL_{39}	19.0	0.15	20041111	9.96851	339.07463	57.53099	6.34830	0.2143832	2.4030124	9	1	15 days	0.18	MPC	2004 VL_{39}
2004 VM_{39}	18.4	0.15	20041111	351.69231	347.72463	80.41319	2.70940	0.2743035	3.1280949	11	1	16 days	0.22	MPC	2004 VM_{39}
2004 VN_{39}	15.6	0.15	20041111	105.77275	243.85740	59.93522	10.26961	0.0398981	3.0509433	13	1	16 days	0.41	MPC	2004 VN_{39}
2004 VR_{39}	15.7	0.15	20041022	359.79669	197.17429	213.52835	4.29017	0.0249417	3.1258382	21	1	44 days	0.35	MPC	2004 VR_{39}
2004 VS_{39}	17.6	0.15	20041022	297.32280	47.08556	72.99636	3.63468	0.0940614	2.3747618	8	1	7 days	0.14	MPC	2004 VS_{39}
2004 VT_{39}	17.3	0.15	20041111	30.51733	313.75975	61.67048	11.34478	0.1159433	2.9992256	11	1	16 days	0.16	MPC	2004 VT_{39}
2004 VU_{39}	18.1	0.15	20041111	276.78525	75.94752	75.79304	3.24124	0.1332008	2.3137947	11	1	16 days	0.14	MPC	2004 VU_{39}
2004 VW_{39}	17.0	0.15	20041111	320.22731	244.07518	224.64488	15.27255	0.1683584	3.1437796	15	1	37 days	0.43	MPC	2004 VW_{39}
2004 VX_{39}	18.1	0.15	20041111	345.99879	279.65403	153.96972	1.43540	0.1868219	2.4156575	10	1	15 days	0.32	MPC	2004 VX_{39}
2004 VF_{40}	18.2	0.15	20041022	38.64615	276.68881	72.82658	2.29925	0.1820709	2.2309684	15	1	44 days	0.15	MPC	2004 VF_{40}
2004 VG_{40}	16.2	0.15	20041111	351.29920	6.80135	55.09210	15.26102	0.0681944	2.8061214	16	1	42 days	0.45	MPC	2004 VG_{40}
2004 VJ_{40}	17.7	0.15	20041022	344.53837	0.58238	64.94427	3.99182	0.0997804	2.6862050	12	1	28 days	0.18	MPC	2004 VJ_{40}
2004 VK_{40}	17.9	0.15	20041111	94.38007	239.38702	61.82642	6.84101	0.1462736	2.3583343	9	1	16 days	0.20	MPC	2004 VK_{40}
2004 VN_{40}	17.3	0.15	20041022	38.12427	157.13450	202.32443	3.32133	0.1027691	2.3665871	16	1	35 days	0.43	MPC	2004 VN_{40}
2004 VT_{40}	16.5	0.15	20041022	58.13356	284.68724	61.85004	7.24828	0.0389075	2.8038612	12	1	36 days	0.29	MPC	2004 VT_{40}
2004 VX_{40}	16.8	0.15	20041022	327.58739	231.67047	220.46765	7.02825	0.1811672	3.0762944	10	1	26 days	0.45	MPC	2004 VX_{40}
2004 VH_{41}	16.3	0.15	20041022	160.00271	190.73933	56.43806	7.80342	0.0259625	3.0540717	12	1	28 days	0.21	MPC	2004 VH_{41}
2004 VN_{41}	15.9	0.15	20041022	102.14321	237.09302	55.88547	10.72025	0.1256367	3.1208999	12	1	28 days	0.15	MPC	2004 VN_{41}
2004 VO_{41}	17.1	0.15	20041022	353.92943	340.95325	74.65998	1.90562	0.2104304	3.1710106	18	1	41 days	0.33	MPC	2004 VO_{41}
2004 VT_{41}	16.7	0.15	20041022	110.20742	219.30107	65.33924	4.39708	0.1267425	2.5925717	15	1	36 days	0.17	MPC	2004 VT_{41}
2004 VU_{41}	17.9	0.15	20041022	332.86921	14.25668	67.16310	2.22254	0.1543818	2.4477677	12	1	41 days	0.15	MPC	2004 VU_{41}

2004 VV_{41}	17.3	0.15	20041022	4.62859	178.85275	220.88153	5.24262	0.0707327	2.8655649	13	1	26 days	0.19		MPC	2004 VV_{41}
2004 VX_{41}	17.9	0.15	20041022	351.95308	189.36048	226.36983	14.36619	0.2189673	2.7432210	16	1	37 days	0.34		MPC	2004 VX_{41}
2004 VB_{42}	17.5	0.15	20050130	16.25495	357.89021	59.20641	2.97482	0.1628098	2.3774417	31	1	64 days	0.63	M-v 5	MPC	2004 VB_{42}
2004 VF_{42}	16.8	0.15	20041022	97.34457	81.01624	223.99834	4.98616	0.0324350	2.7489555	13	1	26 days	0.17		MPC	2004 VF_{42}
2004 VG_{42}	17.0	0.15	20041022	345.37733	352.31849	69.62706	2.14064	0.0350726	2.9961055	10	1	26 days	0.24		MPC	2004 VG_{42}
2004 VM_{42}	17.9	0.15	20041022	43.75224	265.16459	58.22030	3.50875	0.3547272	2.8911118	10	1	26 days	0.29		MPC	2004 VM_{42}
2004 VO_{42}	17.5	0.15	20041022	359.41681	348.83487	57.04549	2.26700	0.1493714	2.8994453	10	1	26 days	0.27		MPC	2004 VO_{42}
2004 VV_{42}	16.5	0.15	20041022	285.39594	64.30059	74.78368	2.12322	0.1507156	3.1477982	10	1	26 days	0.13		MPC	2004 VV_{42}
2004 VA_{43}	17.0	0.15	20041022	191.35368	16.47414	197.76721	1.14755	0.0152106	2.7352258	8	1	7 days	0.12		MPC	2004 VA_{43}
2004 VE_{43}	17.1	0.15	20041022	152.65693	25.14630	221.26282	2.09087	0.1480677	2.4505868	13	1	26 days	0.28		MPC	2004 VE_{43}
2004 VP_{43}	17.6	0.15	20041111	303.88747	52.00805	68.60132	8.40397	0.1109640	2.2934492	10	1	15 days	0.45		MPC	2004 VP_{43}
2004 VS_{43}	15.8	0.15	20041022	307.79565	260.66523	211.99920	8.39537	0.1005873	3.0712072	20	1	35 days	0.45		MPC	2004 VS_{43}
2004 VV_{43}	16.0	0.15	20041111	4.65845	331.95510	75.81890	6.29404	0.1671491	3.2083203	10	1	15 days	0.48		MPC	2004 VV_{43}
2004 VZ_{43}	14.9	0.15	20041111	298.51762	50.91096	69.27551	12.51173	0.0401683	3.1274983	14	1	15 days	0.31		MPC	2004 VZ_{43}
2004 VB_{44}	15.5	0.15	20050130	1.29387	325.81891	105.24012	3.42406	0.2737147	3.9198333	25	1	66 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 VB_{44}
2004 VC_{44}	18.0	0.15	20041111	317.00332	18.91862	93.44887	3.44845	0.1745483	2.2739384	10	1	15 days	0.50		MPC	2004 VC_{44}
2004 VE_{44}	16.5	0.15	20041111	350.27335	266.94448	158.18809	2.88230	0.0442186	2.6749034	10	1	15 days	0.26		MPC	2004 VE_{44}
2004 VK_{44}	17.7	0.15	20041111	3.48454	348.34218	60.22987	14.87372	0.2027633	2.7876292	9	1	16 days	0.09		MPC	2004 VK_{44}
2004 VO_{44}	18.1	0.15	20041111	28.21167	281.23731	86.39480	3.40443	0.2415079	2.3358330	14	1	15 days	0.56		MPC	2004 VO_{44}
2004 VU_{44}	15.5	0.15	20041111	274.19807	73.02382	73.04816	10.85487	0.0429795	3.0512595	14	1	46 days	0.44		MPC	2004 VU_{44}
2004 VA_{45}	16.4	0.15	20041111	60.54608	260.25789	70.59722	11.15140	0.2156090	3.0645271	9	1	14 days	0.23		MPC	2004 VA_{45}
2004 VH_{45}	16.8	0.15	20041111	6.65582	192.27076	214.53336	7.79072	0.1635904	3.1604513	10	1	15 days	0.63		MPC	2004 VH_{45}
2004 VL_{45}	15.4	0.15	20041111	314.35681	255.18765	225.90479	23.48869	0.1902871	3.1746646	14	1	29 days	0.57		MPC	2004 VL_{45}
2004 VM_{45}	17.3	0.15	20041111	12.25034	309.68002	90.79094	5.58323	0.1043350	2.7602403	10	1	15 days	0.58		MPC	2004 VM_{45}
2004 VW_{45}	16.3	0.15	20041111	27.64936	293.87361	90.49772	6.77361	0.0769305	2.9150530	13	1	15 days	0.24		MPC	2004 VW_{45}
2004 VZ_{45}	17.2	0.15	20041111	64.94313	207.64679	115.73697	3.44696	0.2381995	2.3324370	10	1	15 days	0.50		MPC	2004 VZ_{45}
2004 VC_{46}	17.0	0.15	20041111	28.43170	292.40912	82.54186	6.26951	0.1832385	2.6651243	10	1	15 days	0.47		MPC	2004 VC_{46}
2004 VN_{46}	17.7	0.15	20041111	321.48503	5.22255	104.39661	3.57130	0.1771292	2.4521450	17	1	38 days	0.52		MPC	2004 VN_{46}
2004 VQ_{46}	15.2	0.15	20041022	329.72252	226.06824	228.66284	25.72813	0.1538541	3.1778740	22	1	49 days	0.43		MPC	2004 VQ_{46}
2004 VR_{46}	16.0	0.15	20050130	83.78272	252.87945	70.93472	14.01987	0.2335161	2.7141204	17	1	61 days	0.45	M-v 5	MPC	2004 VR_{46}
2004 VS_{46}	16.5	0.15	20041111	173.02996	159.40295	82.90533	7.02414	0.1236183	2.2276567	14	1	46 days	0.44		MPC	2004 VS_{46}
2004 VW_{46}	17.1	0.15	20041111	30.07994	182.97450	190.29677	4.51503	0.1804608	2.3022592	26	1	42 days	0.45		MPC	2004 VW_{46}
2004 VX_{46}	15.5	0.15	20041111	99.52712	224.52601	77.79499	10.23658	0.1513425	2.7705560	14	1	46 days	0.21		MPC	2004 VX_{46}
2004 VD_{47}	17.0	0.15	20041111	10.22114	314.17692	82.15965	6.12967	0.2944526	2.5834529	30	1	45 days	0.59		MPC	2004 VD_{47}
2004 VL_{47}	17.2	0.15	20041111	30.97489	195.39885	179.02294	4.08680	0.1731771	2.6160241	10	1	14 days	0.25		MPC	2004 VL_{47}
2004 VP_{47}	16.3	0.15	20041022	352.43947	246.59185	176.10965	4.63790	0.0308705	2.7585807	17	1	9 days	0.72		MPC	2004 VP_{47}
2004 VT_{47}	16.4	0.15	20041111	11.50041	330.28395	73.24204	12.16501	0.1260708	2.7317988	17	1	44 days	0.45		MPC	2004 VT_{47}
2004 VU_{47}	17.0	0.15	20041111	9.10332	284.66900	121.72964	3.77574	0.1303002	2.5931115	14	1	40 days	0.32		MPC	2004 VU_{47}
2004 VW_{47}	15.3	0.15	20050130	60.58522	273.39453	79.03075	11.50859	0.2119616	3.0554530	43	1	92 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 VW_{47}
2004 VX_{47}	17.3	0.15	20041111	318.76562	339.33133	135.26359	3.04984	0.1740917	2.3718357	18	1	40 days	0.55		MPC	2004 VX_{47}
2004 VD_{48}	15.2	0.15	20041111	292.05588	85.84581	69.40062	26.16662	0.2518196	3.2029963	25	1	44 days	0.46		MPC	2004 VD_{48}
2004 VE_{48}	17.7	0.15	20041111	10.89491	264.69208	139.36706	4.66985	0.1285630	2.8123309	9	1	40 days	0.45		MPC	2004 VE_{48}
2004 VJ_{48}	18.5	0.15	20041022	318.39303	5.06417	100.36199	5.32089	0.1551749	2.3092897	15	1	7 days	0.36		MPC	2004 VJ_{48}
2004 VL_{48}	15.8	0.15	20050130	67.56607	268.63987	82.91337	10.80354	0.1568286	2.8854776	17	1	72 days	0.26	M-v 5	MPC	2004 VL_{48}
2004 VN_{48}	17.1	0.15	20041111	344.56939	8.42992	75.17823	16.44008	0.2329887	3.2041412	14	1	45 days	0.34		MPC	2004 VN_{48}
2004 VO_{48}	16.7	0.15	20041111	78.65538	146.15135	170.06007	4.28093	0.1838729	2.1955711	13	1	15 days	0.57		MPC	2004 VO_{48}
2004 VQ_{48}	16.5	0.15	20041111	123.07634	89.88847	193.96558	6.47276	0.1114347	2.2891074	10	1	15 days	0.41		MPC	2004 VQ_{48}
2004 VZ_{48}	15.8	0.15	20041022	35.44416	220.16026	144.38743	4.87440	0.1571634	2.8356084	14	1	8 days	0.50		MPC	2004 VZ_{48}
2004 VF_{49}	15.6	0.15	20041111	65.54371	255.27903	82.98698	11.45794	0.1285963	2.9666943	14	1	40 days	0.32		MPC	2004 VF_{49}
2004 VT_{49}	16.2	0.15	20041111	23.82542	168.92474	210.40034	10.34128	0.2234205	3.1288238	10	1	15 days	0.34		MPC	2004 VT_{49}
2004 VJ_{50}	16.5	0.15	20041111	319.59857	245.50106	220.58425	16.60278	0.1278305	2.5450171	10	1	15 days	0.25		MPC	2004 VJ_{50}
2004 VL_{50}	15.7	0.15	20041111	111.54934	176.93021	118.77898	4.38754	0.0766938	2.7118435	22	1	35 days	0.42		MPC	2004 VL_{50}
2004 VN_{50}	15.8	0.15	20041111	162.21633	179.85648	70.18673	15.64730	0.0708333	2.6543232	10	1	15 days	0.34		MPC	2004 VN_{50}

2004 VQ_{50}	16.8	0.15	20041111	344.95215	325.74390	109.40059	3.88527	0.1584942	2.5550374	10	1	15 days	0.40			MPC	2004 VQ_{50}
2004 VU_{50}	17.5	0.15	20041111	338.06376	12.03386	80.85904	8.12112	0.2749525	2.7240036	18	1	29 days	0.70			MPC	2004 VU_{50}
2004 VY_{50}	17.9	0.15	20041111	358.79367	314.29771	101.34887	4.69728	0.1582730	2.3157310	14	1	15 days	0.50		E	MPC	2004 VY_{50}
2004 VH_{51}	18.3	0.15	20041111	335.47911	314.16026	129.38604	2.99215	0.1115715	2.1833627	10	1	15 days	0.52			MPC	2004 VH_{51}
2004 VO_{51}	17.3	0.15	20041111	354.55945	268.36863	152.50137	3.21491	0.1475954	2.4150305	12	1	15 days	0.32			MPC	2004 VO_{51}
2004 VP_{51}	15.9	0.15	20041111	318.65304	302.52645	156.05712	3.71105	0.0366071	2.6277175	18	1	15 days	0.71			MPC	2004 VP_{51}
2004 VT_{51}	17.5	0.15	20041111	40.20814	244.22980	112.06056	3.69574	0.1897709	2.3233287	18	1	35 days	0.45			MPC	2004 VT_{51}
2004 VV_{51}	16.7	0.15	20041111	58.68151	164.33398	179.57908	4.42160	0.1142161	2.6051957	14	1	15 days	0.47		E	MPC	2004 VV_{51}
2004 VB_{52}	15.4	0.15	20041111	349.91323	357.94956	71.07953	8.39206	0.3060145	3.9812660	14	1	42 days	0.45			MPC	2004 VB_{52}
2004 VC_{52}	15.0	0.15	20041111	273.40100	78.80417	65.83482	11.40434	0.0727983	3.0823833	11	1	15 days	0.39			MPC	2004 VC_{52}
2004 VE_{52}	17.7	0.15	20041111	40.52686	306.12330	39.95060	2.99989	0.2541193	2.3088148	24	1	54 days	0.49			MPC	2004 VE_{52}
2004 VF_{52}	15.3	0.15	20041111	9.15355	293.48845	99.66189	4.10267	0.2971458	3.9490292	11	1	15 days	0.53			MPC	2004 VF_{52}
2004 VO_{52}	16.8	0.15	20041111	11.28308	270.38407	133.14794	3.88454	0.1049451	2.5171179	15	1	35 days	0.36			MPC	2004 VO_{52}
2004 VQ_{52}	16.3	0.15	20041111	348.61920	352.98792	75.82049	9.92802	0.1012960	2.8078186	11	1	46 days	0.39			MPC	2004 VQ_{52}
2004 VR_{52}	16.4	0.15	20041022	41.04560	277.22853	63.42777	7.72969	0.2615497	2.7237865	14	1	8 days	0.66			MPC	2004 VR_{52}
2004 VS_{52}	15.9	0.15	20041111	27.14042	315.25377	61.37994	17.36689	0.1484190	2.8097194	19	1	15 days	0.61			MPC	2004 VS_{52}
2004 VX_{52}	16.8	0.15	20041111	36.17790	317.06668	56.02866	14.72087	0.0626914	2.5189089	11	1	15 days	0.58			MPC	2004 VX_{52}
2004 VZ_{52}	16.1	0.15	20050130	15.53331	181.34675	232.49840	12.37425	0.1490838	2.6411277	41	1	64 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 VZ_{52}
2004 VE_{53}	15.7	0.15	20041111	9.45198	172.93960	233.79835	10.65600	0.1879580	2.9944506	27	1	27 days	0.40			MPC	2004 VE_{53}
2004 VG_{53}	18.0	0.15	20041111	354.70235	8.11471	56.55326	22.21207	0.1042810	1.8781500	20	1	40 days	0.53			MPC	2004 VG_{53}
2004 VH_{53}	16.3	0.15	20041111	27.12717	129.95439	249.11859	3.40207	0.2116261	2.5801958	20	1	45 days	0.53			MPC	2004 VH_{53}
2004 VN_{53}	16.1	0.15	20041022	340.11509	7.67570	62.41737	4.20597	0.0854509	2.6422090	20	1	44 days	0.58			MPC	2004 VN_{53}
2004 VQ_{53}	16.2	0.15	20041022	2.01962	167.65477	235.21251	6.66944	0.1802124	2.7156527	24	1	27 days	0.32			MPC	2004 VQ_{53}
2004 VR_{53}	16.7	0.15	20050130	347.80380	47.87824	55.01679	5.11660	0.1881083	2.3444760	45	1	84 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 VR_{53}
2004 VS_{53}	17.4	0.15	20050130	19.44065	351.97539	61.63528	2.77053	0.0886362	2.2991524	18	1	64 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 VS_{53}
2004 VT_{53}	15.8	0.15	20041111	75.92760	266.78161	51.50012	15.07814	0.1435662	2.7562668	13	1	12 days	0.52			MPC	2004 VT_{53}
2004 VW_{53}	15.8	0.15	20041111	32.07457	296.83987	76.56613	9.11062	0.2145557	2.7430865	35	1	43 days	0.54			MPC	2004 VW_{53}
2004 VY_{53}	15.7	0.15	20050130	54.16947	292.72961	76.83091	9.83647	0.2046592	2.7177870	30	1	72 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VY_{53}
2004 VZ_{53}	15.6	0.15	20041111	296.55836	266.63199	236.32287	13.90396	0.1412580	2.6842399	17	1	26 days	0.56			MPC	2004 VZ_{53}
2004 VA_{54}	15.8	0.15	20050130	61.37271	10.53140	318.00860	14.55637	0.2713077	2.6540466	48	1	107 days	0.64	M-v	4	MPC	2004 VA_{54}
2004 VC_{54}	16.1	0.15	20050130	24.77021	117.01092	258.01726	14.20094	0.3460762	3.1209822	30	1	82 days	0.46	M-v	3	MPC	2004 VC_{54}
2004 VD_{54}	15.1	0.15	20041111	17.58564	70.10461	309.70166	10.49723	0.0564559	2.7519762	11	1	16 days	0.53			MPC	2004 VD_{54}
2004 VG_{54}	14.8	0.15	20041111	331.34161	108.43902	334.95245	15.31870	0.2241888	3.1927358	15	1	38 days	0.49			MPC	2004 VG_{54}
2004 VK_{54}	15.1	0.15	20041022	17.67234	98.49614	273.52219	15.79789	0.1454919	2.8806224	18	1	33 days	0.78			MPC	2004 VK_{54}
2004 VM_{54}	15.3	0.15	20041022	353.86929	108.52902	302.66424	11.38251	0.1356279	3.1309456	17	1	17 days	0.77			MPC	2004 VM_{54}
2004 VN_{54}	17.5	0.15	20041002	325.59953	28.76577	39.57333	20.63129	0.1003282	1.9338249	34	1	58 days	0.69			MPC	2004 VN_{54}
2004 VP_{54}	15.7	0.15	20050130	348.90083	264.08566	208.62154	27.76309	0.3176950	2.6675857	28	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 VP_{54}
2004 VR_{54}	18.0	0.15	20041111	269.75959	263.92907	243.19590	19.18241	0.0335784	1.8519260	15	1	11 days	0.55			MPC	2004 VR_{54}
2004 VT_{54}	15.4	0.15	20041111	21.34515	276.79203	89.00744	26.08223	0.3160314	2.6617718	44	1	37 days	0.41			MPC	2004 VT_{54}
2004 VV_{54}	15.9	0.15	20041111	46.18482	319.74211	18.92587	3.11834	0.3092893	2.6440635	32	1	39 days	0.50			MPC	2004 VV_{54}
2004 VY_{54}	16.8	0.15	20041022	36.71930	204.79437	156.99246	11.17485	0.0963026	2.9555801	19	1	9 days	0.87			MPC	2004 VY_{54}
2004 VA_{55}	17.3	0.15	20041111	39.82456	207.33547	148.29395	11.31293	0.2132649	3.0036577	16	1	4 days	0.77			MPC	2004 VA_{55}
2004 VB_{55}	17.3	0.15	20041022	24.59230	21.95131	345.45880	0.56096	0.1230056	2.8137787	18	1	32 days	0.37			MPC	2004 VB_{55}
2004 VK_{55}	17.0	0.15	20050130	40.97267	40.17671	11.13814	20.22868	0.1339440	1.8655367	20	1	67 days	0.72	M-v	4	MPC	2004 VK_{55}
2004 VL_{55}	17.9	0.15	20041111	344.02925	197.43241	248.80129	24.57465	0.4370970	2.5138511	35	1	35 days	0.58			MPC	2004 VL_{55}
2004 VN_{55}	15.9	0.15	20041022	42.74088	320.79458	39.12874	14.20852	0.0909887	2.6499882	18	1	43 days	0.37			MPC	2004 VN_{55}
2004 VP_{55}	16.9	0.15	20050130	35.39173	337.45359	41.70182	9.59931	0.3054575	2.7401042	26	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 VP_{55}
2004 VQ_{55}	14.6	0.15	20041111	18.32747	57.09193	341.46320	4.91953	0.1271703	2.9085629	44	1	46 days	0.47			MPC	2004 VQ_{55}
2004 VH_{56}	17.2	0.15	20041111	43.08769	103.44853	252.42596	4.58926	0.2029611	2.2734954	14	1	45 days	0.49			MPC	2004 VH_{56}
2004 VK_{56}	15.2	0.15	20041111	271.64723	102.03555	53.09460	9.67655	0.0433822	3.1044135	10	1	28 days	0.36			MPC	2004 VK_{56}
2004 VL_{56}	15.2	0.15	20050130	345.09623	45.07173	56.30099	20.27603	0.1689802	3.1839308	13	1	92 days	0.20	M-v	5	MPC	2004 VL_{56}
2004 VQ_{56}	17.3	0.15	20041022	37.96219	345.07411	7.26285	3.70868	0.1823680	2.2659981	17	1	36 days	0.45			MPC	2004 VQ_{56}
2004 VR_{56}	16.5	0.15	20050130	8.58074	168.90365	265.24051	4.54263	0.2185576	2.3498325	49	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 VR_{56}

2004 VS_{56}	16.4	0.15	20041111	14.30119	132.20730	260.50373	5.69040	0.1705887	2.7893411	14	1	28 days	0.51			MPC	2004 VS_{56}
2004 VT_{56}	16.5	0.15	20041022	62.10098	42.23244	271.61025	4.62219	0.2467271	2.2690466	15	1	29 days	0.49			MPC	2004 VT_{56}
2004 VU_{56}	16.9	0.15	20041111	341.13066	168.37175	263.97646	6.04397	0.0725920	2.3060584	22	1	39 days	0.55			MPC	2004 VU_{56}
2004 VV_{56}	17.4	0.15	20041022	24.30016	9.74009	357.33131	3.37917	0.1961578	2.2561137	30	1	53 days	0.56			MPC	2004 VV_{56}
2004 VX_{56}	16.1	0.15	20050130	40.61394	23.07824	355.49446	5.85406	0.1620216	2.7228854	23	1	84 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 VX_{56}
2004 VY_{56}	16.5	0.15	20041111	51.40909	21.12674	329.17298	3.99286	0.1201569	2.7157927	10	1	15 days	0.54			MPC	2004 VY_{56}
2004 VA_{57}	15.0	0.15	20050130	0.51612	185.39040	252.48263	14.27434	0.2387087	3.1900580	67	1	144 days	0.49	M-v	3	MPC	2004 VA_{57}
2004 VC_{57}	14.5	0.15	20041002	328.42012	318.05925	113.57339	15.70406	0.2642937	3.1879664	14	1	51 days	0.42			MPC	2004 VC_{57}
2004 VJ_{57}	16.7	0.15	20041111	341.28849	62.69197	22.21923	5.44189	0.2173810	2.5361142	19	1	42 days	0.43			MPC	2004 VJ_{57}
2004 VR_{57}	17.0	0.15	20050130	12.62997	320.32348	103.56415	2.21362	0.2616501	2.3414075	64	1	116 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 VR_{57}
2004 VS_{57}	17.3	0.15	20041022	11.59360	156.35927	233.46551	5.98753	0.1659835	2.3560270	18	1	43 days	0.75			MPC	2004 VS_{57}
2004 VU_{57}	16.5	0.15	20050130	32.97385	333.80080	69.81304	6.93195	0.2446789	2.3368942	72	1	100 days	0.69	M-v	4	MPC	2004 VU_{57}
2004 VX_{57}	16.6	0.15	20041111	11.76116	319.38211	87.54557	3.50049	0.1838097	2.3654070	41	1	42 days	0.51			MPC	2004 VX_{57}
2004 VA_{58}	17.7	0.15	20041111	325.91995	213.53356	237.05415	6.82674	0.0424864	2.4182923	25	1	29 days	0.29			MPC	2004 VA_{58}
2004 VF_{58}	16.2	0.15	20041111	7.40707	140.44677	259.45736	7.35077	0.1498264	3.1044107	10	1	34 days	0.17			MPC	2004 VF_{58}
2004 VL_{58}	15.0	0.15	20041111	19.70235	64.19822	318.73025	3.90849	0.1676220	3.2065775	19	1	42 days	0.42			MPC	2004 VL_{58}
2004 VO_{58}	15.0	0.15	20041022	35.72556	103.75877	261.22007	9.42252	0.0696197	2.9369299	11	1	8 days	0.62			MPC	2004 VO_{58}
2004 VY_{58}	15.6	0.15	20041111	295.21204	251.33575	240.05656	4.07312	0.1169946	3.1490976	10	1	10 days	0.53			MPC	2004 VY_{58}
2004 VZ_{58}	16.5	0.15	20041111	37.02341	127.84895	234.53157	2.50652	0.1889592	2.7187338	23	1	33 days	0.38			MPC	2004 VZ_{58}
2004 VB_{59}	17.0	0.15	20041111	16.17626	148.42793	242.00621	2.94782	0.2274646	2.5809624	43	1	42 days	0.60			MPC	2004 VB_{59}
2004 VF_{59}	16.6	0.15	20041111	333.82474	199.99158	246.71065	11.19144	0.1432640	2.5867843	16	1	30 days	0.40			MPC	2004 VF_{59}
2004 VH_{59}	16.2	0.15	20041111	36.99705	65.54159	306.14266	3.44018	0.0742496	2.7599773	10	1	11 days	0.27			MPC	2004 VH_{59}
2004 VJ_{59}	15.7	0.15	20041111	37.30757	64.43854	297.26821	3.75190	0.1824869	3.0378992	27	1	35 days	0.43			MPC	2004 VJ_{59}
2004 VK_{59}	17.2	0.15	20041111	341.19406	36.07505	45.56720	13.83727	0.1510186	2.4229989	17	1	23 days	0.56			MPC	2004 VK_{59}
2004 VM_{59}	17.4	0.15	20041111	14.62722	54.91415	340.48981	2.30014	0.1669054	2.4528465	12	1	10 days	0.52			MPC	2004 VM_{59}
2004 VO_{59}	16.2	0.15	20041111	16.97763	105.36975	291.30283	2.82880	0.1101043	2.6274716	28	1	41 days	0.61			MPC	2004 VO_{59}
2004 VV_{59}	15.8	0.15	20041111	13.10530	144.55385	252.82571	11.07210	0.1028703	2.6656135	23	1	51 days	0.50			MPC	2004 VV_{59}
2004 VY_{59}	17.8	0.15	20041111	28.44828	106.16266	267.13720	4.85836	0.1853471	2.2372022	19	1	32 days	0.45			MPC	2004 VY_{59}
2004 VZ_{59}	17.2	0.15	20050130	25.90812	67.16380	335.04918	2.63676	0.2584843	2.6024804	26	1	74 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 VZ_{59}
2004 VE_{60}	15.8	0.15	20041111	39.34261	344.30223	27.27268	5.81899	0.0906219	2.7536823	14	1	23 days	0.47			MPC	2004 VE_{60}
2004 VG_{60}	16.9	0.15	20041111	336.99886	184.60720	263.88464	5.86039	0.1420579	2.3089304	35	1	41 days	0.54			MPC	2004 VG_{60}
2004 VH_{60}	16.7	0.15	20041111	40.46092	331.53690	29.96825	5.32751	0.1926366	2.6380523	11	1	10 days	0.61			MPC	2004 VH_{60}
2004 VK_{60}	15.7	0.15	20041022	308.55101	226.79113	236.29097	8.99019	0.0217332	3.1098119	8	1	2 days	0.11			MPC	2004 VK_{60}
2004 VM_{60}	17.3	0.15	20041111	30.06116	313.75862	52.93326	8.50607	0.2229068	2.3013050	19	1	37 days	0.42			MPC	2004 VM_{60}
2004 VO_{60}	15.0	0.15	20050130	280.41843	98.48922	61.88935	10.09417	0.0464599	3.1774470	18	1	66 days	0.38	M-v	5	MPC	2004 VO_{60}
2004 VQ_{60}	16.0	0.15	20041111	8.42264	346.42849	65.08229	3.16900	0.0871774	3.0089924	12	1	15 days	0.18			MPC	2004 VQ_{60}
2004 VS_{60}	18.2	0.15	20050130	44.45320	94.08156	239.52475	20.27453	0.4646004	2.1764351	56	1	36 days	0.55	M-v	6	MPC	2004 VS_{60}
2004 VV_{60}	15.6	0.15	20041111	7.85123	257.02070	135.54651	24.85402	0.2037644	2.7731265	17	1	5 days	0.56		E	MPC	2004 VV_{60}
2004 VZ_{60}	24.8	0.15	20050130	18.20889	189.37374	229.14470	3.03991	0.5761732	2.4702653	32	1	40 days	0.62	M-v	6	MPC	2004 VZ_{60}
2004 VA_{61}	18.9	0.15	20041022	44.84156	130.73250	199.79163	5.39584	0.3162572	2.1366805	23	1	9 days	0.34			MPC	2004 VA_{61}
2004 VB_{61}	22.1	0.15	20050130	23.60632	343.66326	59.91390	9.24984	0.4964151	2.2981576	43	1	29 days	0.61	M-v	6	MPC	2004 VB_{61}
2004 VG_{61}	15.6	0.15	20050130	7.94182	328.89557	90.34026	18.93775	0.2144349	3.1366587	37	1	62 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 VG_{61}
2004 VK_{61}	14.8	0.15	20041111	359.35764	287.76344	116.60910	11.95703	0.1106120	3.0482100	12	1	29 days	0.55			MPC	2004 VK_{61}
2004 VM_{61}	15.6	0.15	20041111	14.90770	291.21154	92.17287	17.30185	0.2556216	3.0979583	20	1	55 days	0.50			MPC	2004 VM_{61}
2004 VN_{61}	14.9	0.15	20050130	52.05575	236.76060	121.25448	13.37945	0.1661633	3.1260819	18	1	84 days	0.61	M-v	5	MPC	2004 VN_{61}
2004 VT_{61}	17.7	0.15	20041111	6.92187	210.69253	194.69233	1.85630	0.2081097	2.3694621	27	1	44 days	0.53			MPC	2004 VT_{61}
2004 VL_{62}	15.2	0.15	20041111	9.32037	267.27802	134.87784	12.12733	0.1689087	3.0126663	18	1	31 days	0.45			MPC	2004 VL_{62}
2004 VV_{62}	17.1	0.15	20041022	10.23278	112.88098	266.31760	1.52386	0.2031347	2.4042863	17	1	30 days	0.63			MPC	2004 VV_{62}
2004 VA_{63}	17.7	0.15	20050130	21.35078	201.38688	216.60203	5.58274	0.1239971	2.2465736	24	1	60 days	0.65	M-v	5	MPC	2004 VA_{63}
2004 VE_{63}	18.0	0.15	20041111	358.61041	141.50292	266.89077	3.13305	0.2626065	2.5604226	12	1	10 days	0.45			MPC	2004 VE_{63}
2004 VH_{63}	17.2	0.15	20041111	4.85671	303.05058	102.80481	2.28773	0.2399431	3.1026053	10	1	10 days	0.56			MPC	2004 VH_{63}
2004 VK_{63}	17.6	0.15	20041111	340.72805	207.54095	227.30857	5.00744	0.1224187	2.3574512	11	1	9 days	0.50			MPC	2004 VK_{63}
2004 VM_{63}	16.5	0.15	20041111	17.17642	263.70213	126.30074	3.50358	0.1560257	2.9089272	23	1	29 days	0.49			MPC	2004 VM_{63}

2004 VN_{63}	16.7	0.15	20041111	13.96721	248.52359	145.22413	2.99930	0.1308466	2.5929126	23	1	15 days	0.62			MPC	2004 VN_{63}
2004 VO_{63}	17.9	0.15	20041111	1.91599	334.51499	73.36506	6.99097	0.2299732	2.3286763	15	1	15 days	0.36			MPC	2004 VO_{63}
2004 VR_{63}	17.4	0.15	20041111	8.82078	307.71162	93.22814	2.96665	0.1737937	2.3661844	15	1	34 days	0.42			MPC	2004 VR_{63}
2004 VT_{63}	15.2	0.15	20050130	44.68124	298.70810	63.00202	27.54074	0.2686803	3.1898004	40	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 VT_{63}
2004 VU_{63}	16.9	0.15	20041111	8.56260	342.00556	65.10088	12.72965	0.1750905	2.6249018	21	1	39 days	0.51			MPC	2004 VU_{63}
2004 VX_{63}	17.4	0.15	20041111	0.95249	249.65094	168.05195	2.49182	0.1237339	2.3219776	11	1	3 days	0.44			MPC	2004 VX_{63}
2004 VY_{63}	14.6	0.15	20050130	6.44747	191.89077	284.98412	29.66061	0.1332569	2.6131137	40	1	85 days	0.47	M-v	3	MPC	2004 VY_{63}
2004 VZ_{63}	17.8	0.15	20041201	54.61000	203.91246	138.56188	6.82019	0.1382252	2.2896099	22	1	59 days	0.16			MPC	2004 VZ_{63}
2004 VA_{64}	17.1	0.15	20050130	37.03232	19.81644	225.59533	30.06327	0.8908713	2.4628487	101	1	34 days	0.64	M-v	6	MPC	2004 VA_{64}
2004 VC_{64}	16.1	0.15	20041022	139.75220	160.74345	83.47191	8.46083	0.1670003	2.4727806	8	1	6 days	0.68		E	MPC	2004 VC_{64}
2004 VD_{64}	17.3	0.15	20041022	333.57441	278.99099	160.48152	15.28953	0.1002439	2.6335687	10	1	7 days	0.54			MPC	2004 VD_{64}
2004 VF_{64}	16.9	0.15	20041111	355.26020	269.15428	159.64411	23.22835	0.4371247	3.1776085	15	1	2 days	0.29			MPC	2004 VF_{64}
2004 VG_{64}	18.6	0.15	20050130	141.65373	43.85700	208.92506	36.27673	0.6554292	0.9682002	52	1	66 days	0.49	M-v	6	MPC	2004 VG_{64}
2004 VH_{64}	15.0	0.15	20050130	6.95961	99.67624	50.16490	29.27190	0.3344782	2.6274375	33	1	67 days	0.72	M-v	6	MPC	2004 VH_{64}
2004 VK_{64}	17.1	0.15	20041111	356.45121	310.30353	103.02567	12.81948	0.1040547	2.9779691	18	1	13 days	0.78			MPC	2004 VK_{64}
2004 VP_{64}	15.5	0.15	20041111	17.77779	155.35805	236.18833	11.94550	0.2820245	3.0909590	15	1	37 days	0.50			MPC	2004 VP_{64}
2004 VQ_{64}	15.5	0.15	20050130	39.78529	125.53932	293.63491	10.90875	0.2844603	2.6455097	66	1	85 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 VQ_{64}
2004 VV_{64}	15.5	0.15	20041111	36.63190	301.94918	71.51995	11.50472	0.1627040	3.1591652	26	1	40 days	0.46			MPC	2004 VV_{64}
2004 VX_{64}	15.2	0.15	20041111	326.27462	28.05703	73.28161	15.71611	0.0454661	3.0180476	15	1	34 days	0.35			MPC	2004 VX_{64}
2004 VE_{65}	14.8	0.15	20041201	309.56047	55.38461	79.49261	11.05492	0.1786738	3.1687397	25	1	57 days	0.53			MPC	2004 VE_{65}
2004 VF_{65}	15.5	0.15	20041111	78.75421	236.70746	96.11097	5.23865	0.0914265	2.6933157	13	1	29 days	0.70			MPC	2004 VF_{65}
2004 VH_{65}	19.8	0.15	20041111	358.17160	355.27717	64.02089	6.99252	0.3572992	2.2474254	35	1	32 days	0.47			MPC	2004 VH_{65}
2004 VK_{65}	17.5	0.15	20041022	49.03280	138.67389	191.77483	2.41361	0.1947367	2.2961897	22	1	46 days	0.51			MPC	2004 VK_{65}
2004 VO_{65}	16.7	0.15	20041111	22.24881	140.73568	239.82959	6.87726	0.2310610	2.7749656	18	1	33 days	0.57			MPC	2004 VO_{65}
2004 VQ_{65}	22.3	0.15	20050130	18.20040	14.84800	68.16240	9.26117	0.5153222	1.9811355	36	1	18 days	0.19	M-v	5	MPC	2004 VQ_{65}
2004 VR_{65}	15.7	0.15	20041111	24.65118	200.75895	172.65205	4.55170	0.1398736	3.1330071	22	1	24 days	0.64			MPC	2004 VR_{65}
2004 VS_{65}	16.8	0.15	20050130	14.72180	319.42849	96.69788	4.07354	0.1673733	2.3794198	25	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 VS_{65}
2004 VT_{65}	16.2	0.15	20041111	38.27505	300.04604	66.52162	12.15864	0.0496961	2.9965162	25	1	33 days	0.35			MPC	2004 VT_{65}
2004 VU_{65}	17.2	0.15	20041111	277.93575	26.59104	119.14390	3.60616	0.1281074	2.5713062	11	1	7 days	0.32			MPC	2004 VU_{65}
2004 VP_{66}	15.3	0.15	20050130	33.91039	332.33784	53.83373	9.30959	0.0820959	3.1311354	29	1	65 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 VP_{66}
2004 VQ_{66}	15.9	0.15	20041111	87.96890	76.79897	234.15964	4.31874	0.0787184	2.7302130	10	1	15 days	0.52			MPC	2004 VQ_{66}
2004 VY_{66}	17.5	0.15	20041111	15.95350	288.83458	102.15760	2.30932	0.1963687	2.3768119	14	1	37 days	0.53			MPC	2004 VY_{66}
2004 VE_{67}	16.9	0.15	20041111	359.68546	358.02780	56.82303	14.10000	0.0971978	2.6987886	12	1	10 days	0.49			MPC	2004 VE_{67}
2004 VF_{67}	16.1	0.15	20041022	107.47129	64.84394	230.63456	9.44303	0.0843427	2.9077617	11	1	36 days	0.11			MPC	2004 VF_{67}
2004 VG_{67}	15.7	0.15	20041111	213.56591	329.09677	247.09471	1.71155	0.3551791	2.7031733	8	1	10 days	0.21			MPC	2004 VG_{67}
2004 VK_{67}	17.2	0.15	20041111	17.53212	7.50954	15.98922	0.56865	0.2445273	2.9210280	15	1	10 days	0.29			MPC	2004 VK_{67}
2004 VF_{68}	17.1	0.15	20041111	299.10418	63.39729	56.98931	12.17977	0.0510614	2.6878760	8	1	9 days	0.10			MPC	2004 VF_{68}
2004 VG_{68}	17.2	0.15	20041022	41.32316	288.25343	64.38385	7.03198	0.1574827	2.7061229	11	1	36 days	0.11			MPC	2004 VG_{68}
2004 VH_{68}	17.9	0.15	20041111	43.20156	291.10020	70.73296	4.31556	0.0983346	2.7523097	8	1	10 days	0.14			MPC	2004 VH_{68}
2004 VK_{68}	15.9	0.15	20050130	351.00906	16.24552	66.87052	6.53932	0.1149564	3.1192129	18	1	68 days	0.28	M-v	4	MPC	2004 VK_{68}
2004 VU_{68}	16.5	0.15	20041111	275.49862	294.95622	247.29573	1.60980	0.3061853	2.9294201	8	1	10 days	0.19			MPC	2004 VU_{68}
2004 VV_{68}	19.3	0.15	20041111	19.98321	161.05578	229.00156	1.05636	0.1880325	2.0360989	9	1	40 days	0.79			MPC	2004 VV_{68}
2004 VY_{68}	16.8	0.15	20041111	16.60886	237.56874	162.18906	1.10897	0.1750038	3.0015631	8	1	10 days	0.10			MPC	2004 VY_{68}
2004 VA_{69}	16.1	0.15	20041111	55.20398	285.08793	72.60857	10.49925	0.1247702	3.4492372	8	1	10 days	0.14			MPC	2004 VA_{69}
2004 VE_{69}	16.8	0.15	20041111	75.77132	112.18607	224.40378	2.97697	0.1018039	2.5601349	12	1	35 days	0.23			MPC	2004 VE_{69}
2004 VH_{69}	17.7	0.15	20041111	10.76159	329.12998	78.21388	3.78231	0.1692951	2.6425817	10	1	10 days	0.12			MPC	2004 VH_{69}
2004 VL_{69}	16.8	0.15	20041111	354.59324	199.01785	231.27633	4.87501	0.1285953	2.8159376	8	1	35 days	0.65			MPC	2004 VL_{69}
2004 VM_{69}	18.6	0.15	20041111	17.77506	310.13825	86.12016	2.32410	0.1561097	2.2629298	16	1	40 days	0.27			MPC	2004 VM_{69}
2004 VQ_{69}	16.9	0.15	20041111	39.01736	174.43662	190.00453	3.44517	0.1618889	2.2075493	23	1	34 days	0.41			MPC	2004 VQ_{69}
2004 VR_{69}	15.0	0.15	20050130	9.07555	340.01674	81.03171	8.09518	0.2813074	3.9513600	30	1	76 days	0.47	M-v	3	MPC	2004 VR_{69}
2004 VA_{70}	15.8	0.15	20041201	28.47156	59.27678	345.25246	4.25130	0.1039852	2.8722358	28	1	49 days	0.41			MPC	2004 VA_{70}
2004 VB_{70}	15.8	0.15	20041111	77.23955	300.15437	13.79143	4.47543	0.2884116	2.7275536	14	1	33 days	0.52			MPC	2004 VB_{70}
2004 VD_{70}	17.2	0.15	20041111	253.21847	98.71410	59.37070	7.00340	0.0559782	2.3713641	12	1	37 days	0.54			MPC	2004 VD_{70}

2004 VG_{70}	18.1	0.15	20041111	358.31610	2.16871	57.28099	14.09988	0.3762667	2.7831117	18	1	41 days	0.59			MPC	2004 VG_{70}
2004 VJ_{70}	15.1	0.15	20041111	21.59203	180.27679	212.60921	6.29585	0.0352939	2.9967096	11	1	15 days	0.55			MPC	2004 VJ_{70}
2004 VL_{70}	16.5	0.15	20041111	309.73176	280.89621	205.46911	3.86665	0.2049954	2.5855803	12	1	15 days	0.50			MPC	2004 VL_{70}
2004 VP_{70}	15.8	0.15	20041111	14.37100	320.58215	75.16325	4.69799	0.1721088	3.1219705	21	1	40 days	0.52			MPC	2004 VP_{70}
2004 VQ_{70}	17.4	0.15	20041111	26.30209	139.76373	239.78893	3.11932	0.1515947	2.2213529	22	1	40 days	0.47			MPC	2004 VQ_{70}
2004 VR_{70}	16.7	0.15	20041111	30.99236	135.30486	234.36563	2.42280	0.2074037	2.7412779	19	1	36 days	0.45			MPC	2004 VR_{70}
2004 VS_{70}	17.7	0.15	20041111	28.30935	140.14681	235.22558	4.85412	0.1800305	2.3056579	26	1	38 days	0.38			MPC	2004 VS_{70}
2004 VV_{70}	15.9	0.15	20041111	50.88472	292.32244	61.81494	13.02157	0.1101268	2.7280389	16	1	13 days	0.34			MPC	2004 VV_{70}
2004 VW_{70}	17.0	0.15	20050130	51.06968	194.40019	163.99728	1.59685	0.2850366	2.6135191	22	1	66 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VW_{70}
2004 VX_{70}	14.6	0.15	20041111	246.60755	115.54873	60.62389	17.46241	0.0549011	3.2137898	22	1	42 days	0.56			MPC	2004 VX_{70}
2004 VA_{71}	16.6	0.15	20041111	35.50713	316.42574	51.51249	8.38219	0.1534040	2.2599265	32	1	57 days	0.46			MPC	2004 VA_{71}
2004 VB_{71}	18.0	0.15	20041111	32.45109	313.98800	60.44521	8.57221	0.1239118	2.2419203	10	1	12 days	0.75			MPC	2004 VB_{71}
2004 VJ_{71}	16.4	0.15	20041022	307.81263	73.07035	53.69649	8.42367	0.2195565	2.9946834	11	1	33 days	0.35			MPC	2004 VJ_{71}
2004 VK_{71}	15.7	0.15	20041111	5.25322	8.48291	41.89014	1.73560	0.0952114	3.0149030	16	1	40 days	0.50			MPC	2004 VK_{71}
2004 VL_{71}	14.6	0.15	20041111	156.70731	13.20839	242.79549	10.91149	0.1265231	3.0835465	10	1	11 days	0.42		E	MPC	2004 VL_{71}
2004 VO_{71}	16.0	0.15	20050130	24.75156	353.95787	54.38702	12.46514	0.0679866	2.7834951	20	1	66 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 VO_{71}
2004 VR_{71}	19.7	0.15	20041111	353.47295	0.54167	60.47098	18.93102	0.0853596	1.8447915	10	1	9 days	0.18			MPC	2004 VR_{71}
2004 VS_{71}	16.6	0.15	20041111	69.19420	105.32817	227.97635	3.92535	0.1185860	2.7003314	9	1	9 days	0.53			MPC	2004 VS_{71}
2004 VX_{71}	16.5	0.15	20050130	16.17066	335.10142	71.28435	6.45186	0.0605090	2.9905480	23	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 VX_{71}
2004 VA_{72}	15.5	0.15	20041022	4.42866	349.34261	57.64204	12.75729	0.0913139	3.1060413	11	1	33 days	0.49			MPC	2004 VA_{72}
2004 VC_{72}	15.7	0.15	20050130	16.76274	351.67303	60.66681	6.21896	0.1617476	3.2207885	23	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 VC_{72}
2004 VD_{72}	17.5	0.15	20041022	25.30237	318.97113	60.08664	4.29423	0.0968105	2.3654571	14	1	36 days	0.92			MPC	2004 VD_{72}
2004 VF_{72}	15.9	0.15	20041111	45.16180	132.27068	230.27417	5.50352	0.1297775	2.2898741	30	1	39 days	0.69			MPC	2004 VF_{72}
2004 VM_{72}	15.5	0.15	20050130	65.10097	277.72377	71.02976	6.64478	0.1834401	3.0786781	26	1	65 days	0.35	M-v	5	MPC	2004 VM_{72}
2004 VN_{72}	17.4	0.15	20041111	317.86268	114.81771	355.07798	1.16065	0.1218804	2.4019641	14	1	44 days	0.26			MPC	2004 VN_{72}
2004 VP_{72}	14.8	0.15	20041111	177.95173	355.80069	244.56806	6.58938	0.3032557	2.5722945	10	1	12 days	0.55		E	MPC	2004 VP_{72}
2004 VQ_{72}	14.9	0.15	20050130	24.63893	322.07620	70.32985	3.45310	0.2692071	3.9994683	30	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 VQ_{72}
2004 VS_{72}	14.9	0.15	20041111	247.45730	294.62287	245.64742	11.48681	0.0859736	3.0855672	19	1	40 days	0.44			MPC	2004 VS_{72}
2004 VN_{73}	15.3	0.15	20050130	70.26678	210.94305	123.17527	15.92115	0.2972680	2.5613468	25	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 VN_{73}
2004 VP_{73}	17.4	0.15	20041111	11.05447	248.01904	148.25687	10.40220	0.2845331	2.9947704	28	1	35 days	0.71			MPC	2004 VP_{73}
2004 VV_{73}	17.7	0.15	20041111	349.00368	311.95673	113.35563	9.80010	0.1567922	2.3345341	17	1	23 days	0.53			MPC	2004 VV_{73}
2004 VZ_{73}	17.9	0.15	20041111	14.42663	255.03414	136.44317	2.88420	0.1160488	2.1920745	12	1	7 days	0.56			MPC	2004 VZ_{73}
2004 VA_{74}	15.2	0.15	20041111	358.80371	211.20308	201.13346	8.54740	0.1148919	3.0876951	11	1	6 days	0.66			MPC	2004 VA_{74}
2004 VB_{74}	17.8	0.15	20041111	346.10555	267.72584	163.27099	3.55933	0.1874416	2.5268045	12	1	7 days	0.46			MPC	2004 VB_{74}
2004 VC_{74}	16.2	0.15	20041111	26.92016	278.75020	94.36280	6.57930	0.1945301	3.1959130	12	1	13 days	0.55			MPC	2004 VC_{74}
2004 VF_{74}	16.9	0.15	20041111	32.76638	225.56249	110.38266	4.62457	0.4369949	2.9226407	13	1	7 days	0.57			MPC	2004 VF_{74}
2004 VG_{74}	17.7	0.15	20041111	358.64056	268.65887	146.04899	3.31788	0.2465660	2.5611288	29	1	38 days	0.41			MPC	2004 VG_{74}
2004 VJ_{74}	14.9	0.15	20041111	62.72421	272.01764	64.28125	22.81871	0.1284720	3.0994326	20	1	32 days	0.67			MPC	2004 VJ_{74}
2004 VM_{74}	16.9	0.15	20041111	40.97786	271.62393	78.71719	9.88086	0.2407159	2.5858416	12	1	7 days	0.37			MPC	2004 VM_{74}
2004 VN_{74}	16.3	0.15	20041111	323.43436	4.40409	101.50256	6.41858	0.1692641	2.9738540	18	1	35 days	0.64			MPC	2004 VN_{74}
2004 VQ_{74}	16.3	0.15	20041111	10.91780	325.60039	71.84211	12.13611	0.1161883	2.9308770	12	1	7 days	0.58			MPC	2004 VQ_{74}
2004 VR_{74}	17.4	0.15	20041111	316.74336	338.32509	129.55044	3.40564	0.1439084	2.3894787	16	1	14 days	0.56			MPC	2004 VR_{74}
2004 VS_{74}	15.9	0.15	20041111	2.10144	309.13826	101.11971	6.32080	0.1714060	3.1631423	22	1	42 days	0.46			MPC	2004 VS_{74}
2004 VW_{74}	16.4	0.15	20050130	94.52692	277.39846	69.07676	24.60815	0.1074172	1.9358546	52	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 VW_{74}
2004 VA_{75}	15.3	0.15	20041022	311.41249	219.96081	235.73168	9.73550	0.0410385	3.0791939	20	1	41 days	0.42			MPC	2004 VA_{75}
2004 VC_{75}	16.5	0.15	20041111	15.58496	160.65450	227.04807	10.84533	0.1532192	2.6181507	13	1	7 days	0.68			MPC	2004 VC_{75}
2004 VE_{75}	15.8	0.15	20050130	327.22664	256.16573	273.36139	21.15163	0.2469660	2.3149797	26	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 VE_{75}
2004 VG_{75}	18.0	0.15	20041111	56.18844	224.05884	110.07076	13.79357	0.2204196	2.7238813	20	1	11 days	0.93			MPC	2004 VG_{75}
2004 VJ_{75}	18.1	0.15	20041022	341.56175	25.38000	34.07344	22.12502	0.0944822	1.8971908	19	1	34 days	0.65			MPC	2004 VJ_{75}
2004 VL_{75}	17.1	0.15	20041111	78.57799	79.48636	242.27242	19.18015	0.0578972	1.8973148	20	1	47 days	0.55			MPC	2004 VL_{75}
2004 VM_{75}	18.2	0.15	20041111	55.30473	104.16801	246.29254	19.55682	0.0580778	1.8826329	17	1	43 days	0.39			MPC	2004 VM_{75}
2004 VS_{75}	7.0	0.15	20041111	0.00714	355.38739	23.54973	7.39540	0.0305190	43.4729834	5	1	9 days	0.38		E	MPC	2004 VS_{75}
2004 VT_{75}	6.0	0.15	20041111	0.00809	353.80198	26.86565	12.33341	0.0815958	39.4008195	9	1	32 days	0.36		E	MPC	2004 VT_{75}

2004 VU_{75}	6.6	0.15	20041111	0.00687	325.31594	54.84140	3.19463	0.0602024	44.3106800	7	1	32 days	0.27		E	MPC	2004 VU_{75}
2004 VV_{75}	8.4	0.15	20041111	0.00784	15.05680	20.84857	9.74402	0.2842394	39.4123340	5	1	9 days	1.14		E	MPC	2004 VV_{75}
2004 VW_{75}	8.7	0.15	20041022	359.92789	8.37320	35.25706	23.28903	0.2282367	39.3231471	3	1	1 days	0.04		E	MPC	2004 VW_{75}
2004 VX_{75}	7.1	0.15	20041022	359.93887	8.94036	38.24505	21.13869	0.1215223	43.8468901	3	1	1 days	0.17		E	MPC	2004 VX_{75}
2004 VY_{75}	6.9	0.15	20041022	179.97969	1.62624	226.61373	12.96439	0.0779911	45.5323547	3	1	1 days	0.02		E	MPC	2004 VY_{75}
2004 VZ_{75}	6.9	0.15	20041022	359.93786	254.22073	166.48427	4.41141	0.0547124	43.6734065	3	1	1 days	0.03		E	MPC	2004 VZ_{75}
2004 VA_{76}	6.8	0.15	20041022	0.00000	309.74914	123.10738	1.13646	0.0000000	43.9458685	3	1	2 days	0.04		E	MPC	2004 VA_{76}
2004 VB_{76}	16.3	0.15	20041022	331.75845	200.37138	226.31538	10.99877	0.1272368	2.6393078	21	1	42 days	0.61			MPC	2004 VB_{76}
2004 VD_{76}	16.9	0.15	20041022	17.83914	120.24328	243.25397	6.00728	0.1886846	2.2978034	29	1	46 days	0.47			MPC	2004 VD_{76}
2004 VL_{76}	16.6	0.15	20041022	3.12757	351.20624	39.35618	14.20195	0.1829452	2.6861268	19	1	41 days	0.47			MPC	2004 VL_{76}
2004 VO_{76}	16.5	0.15	20050130	25.10491	338.75929	60.16519	9.39961	0.1210615	2.5872401	24	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC	2004 VO_{76}
2004 VX_{76}	17.5	0.15	20041111	15.29609	264.35544	124.34117	3.35049	0.1914611	2.3610647	16	1	15 days	0.77			MPC	2004 VX_{76}
2004 VZ_{76}	17.1	0.15	20050130	56.95869	319.25306	41.75838	3.87077	0.1519215	2.3861253	21	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 VZ_{76}
2004 VA_{77}	17.0	0.15	20041111	64.18883	89.21861	228.71642	3.99903	0.2310634	2.3298906	15	1	15 days	0.53			MPC	2004 VA_{77}
2004 VC_{77}	16.0	0.15	20041111	351.64193	16.06094	44.68472	6.88866	0.1630758	3.2129159	16	1	35 days	0.77			MPC	2004 VC_{77}
2004 VG_{77}	17.2	0.15	20041022	3.87992	175.19884	221.94961	2.38189	0.2354559	2.6043556	21	1	41 days	0.45			MPC	2004 VG_{77}
2004 VJ_{77}	16.0	0.15	20050130	33.64089	331.59782	61.92438	5.37319	0.1119429	2.6631959	29	1	60 days	0.64	M-v	5	MPC	2004 VJ_{77}
2004 VP_{77}	14.9	0.15	20041111	114.27195	87.44747	210.16835	9.27342	0.0350704	3.0958036	15	1	15 days	0.74			MPC	2004 VP_{77}
2004 VT_{77}	16.1	0.15	20041111	349.92465	313.90619	115.35349	5.49031	0.1308701	2.5994841	16	1	27 days	0.51			MPC	2004 VT_{77}
2004 VV_{77}	16.0	0.15	20050130	37.26433	234.30465	157.04855	13.42925	0.1730718	2.6505738	30	1	81 days	0.65	M-v	4	MPC	2004 VV_{77}
2004 VZ_{77}	16.3	0.15	20050130	10.21585	4.05281	67.07028	9.84378	0.2686115	2.7013151	30	1	60 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 VZ_{77}
2004 VD_{78}	16.1	0.15	20041111	246.46943	57.67211	107.62230	4.61521	0.0571686	2.7436840	11	1	23 days	1.48		E	MPC	2004 VD_{78}
2004 VG_{78}	15.2	0.15	20050130	14.34234	280.60554	89.01376	27.52769	0.1989974	3.1767167	18	1	122 days	0.43	M-v	3	MPC	2004 VG_{78}
2004 VK_{78}	7.6	0.15	20041111	359.99968	334.68358	66.38364	1.52994	0.1618355	39.4441896	4	1	7 days	0.05		E	MPC	2004 VK_{78}
2004 VL_{78}	8.2	0.15	20041111	359.99950	183.07406	225.44455	19.10325	0.2326221	39.2771552	4	1	7 days	0.09		E	MPC	2004 VL_{78}
2004 VM_{78}	6.9	0.15	20041111	0.00000	178.41658	238.62112	32.04412	0.0000000	44.3588835	4	1	7 days	0.16		E	MPC	2004 VM_{78}
2004 VN_{78}	8.0	0.15	20041111	359.99943	97.20619	320.79643	3.11147	0.1800311	39.3541234	6	1	30 days	0.21		E	MPC	2004 VN_{78}
2004 VO_{78}	16.4	0.15	20041111	335.74526	87.27584	23.03226	22.17566	0.2648499	2.3027953	27	1	45 days	0.61			MPC	2004 VO_{78}
2004 VF_{79}	19.5	0.15	20041022	32.83622	315.12990	46.99568	16.68642	0.0567260	1.7548456	10	1	9 days	0.32			MPC	2004 VF_{79}
2004 VA_{80}	15.9	0.15	20041022	8.29493	26.08711	1.87947	13.94408	0.1915890	2.7995981	12	1	7 days	0.66			MPC	2004 VA_{80}
2004 VL_{80}	16.0	0.15	20041022	316.09410	268.28020	198.88706	8.42432	0.1581528	2.6122337	12	1	9 days	0.68			MPC	2004 VL_{80}
2004 VU_{80}	18.8	0.15	20041022	18.59169	155.28524	217.56159	3.03922	0.1747238	2.1674374	12	1	27 days	0.16			MPC	2004 VU_{80}
2004 VW_{80}	15.2	0.15	20050130	277.96431	102.85876	45.77849	11.61928	0.0429643	3.0784498	25	1	66 days	0.26	M-v	4	MPC	2004 VW_{80}
2004 VX_{80}	15.8	0.15	20050130	70.65981	297.65777	45.46228	10.38670	0.0986094	2.8674626	23	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 VX_{80}
2004 VZ_{80}	17.4	0.15	20041111	78.96211	280.14538	52.16269	7.88850	0.0238192	2.6985351	9	1	15 days	0.28			MPC	2004 VZ_{80}
2004 VB_{81}	15.3	0.15	20041022	339.87290	8.82994	61.40905	3.13300	0.0955783	3.9035399	14	1	33 days	0.27			MPC	2004 VB_{81}
2004 VG_{81}	16.4	0.15	20041022	205.42566	156.33256	53.27135	9.59843	0.2557383	2.2658065	8	1	19 days	0.11			MPC	2004 VG_{81}
2004 VP_{81}	16.3	0.15	20050130	82.45209	266.76610	71.57359	15.03118	0.1295954	2.7360056	17	1	71 days	0.14	M-v	5	MPC	2004 VP_{81}
2004 VU_{81}	17.6	0.15	20050130	14.42528	359.61116	58.45274	4.44318	0.1257612	2.3476309	19	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC	2004 VU_{81}
2004 VS_{82}	18.7	0.15	20050130	30.97167	356.05275	44.91366	3.51729	0.1305155	2.1883220	16	1	64 days	0.27	M-v	4	MPC	2004 VS_{82}
2004 VP_{84}	16.8	0.15	20041022	177.30569	29.84448	197.82724	5.31297	0.1234487	2.2187127	10	1	27 days	0.37			MPC	2004 VP_{84}
2004 VU_{86}	16.0	0.15	20041111	281.77748	211.24966	288.87863	5.62724	0.1041761	2.5601935	11	1	8 days	0.46			MPC	2004 VU_{86}
2004 VA_{89}	17.3	0.15	20041111	339.35037	181.54750	255.71852	9.45288	0.1166074	2.7873714	10	1	11 days	0.64			MPC	2004 VA_{89}
2004 VF_{89}	15.0	0.15	20041111	352.93827	156.49365	268.23057	9.55243	0.1092549	3.1135038	16	1	42 days	0.40			MPC	2004 VF_{89}
2004 VA_{90}	16.4	0.15	20041111	16.10751	139.96695	246.66530	13.37511	0.2815873	3.1581189	12	1	15 days	0.57			MPC	2004 VA_{90}
2004 VG_{90}	16.4	0.15	20041111	99.32519	253.59227	68.25980	15.67585	0.0511672	2.6165779	13	1	31 days	0.49			MPC	2004 VG_{90}
2004 WE	18.3	0.15	20041022	353.86998	314.77682	93.09730	3.66500	0.1732216	2.2447701	13	1	41 days	0.45			MPC	2004 WE
2004 WJ	16.6	0.15	20041022	1.62173	251.32491	147.05021	3.78237	0.2580854	3.0243994	17	1	41 days	0.31			MPC	2004 WJ
2004 WL	17.8	0.15	20041111	43.53947	255.44439	90.74987	4.82633	0.2007143	2.2526832	12	1	14 days	0.53			MPC	2004 WL
2004 WM	17.3	0.15	20041111	6.77929	217.63428	183.02967	4.84756	0.1359885	2.3247112	16	1	39 days	0.59			MPC	2004 WM
2004 WN	18.9	0.15	20041111	7.13034	290.94967	106.39421	2.69584	0.2536023	2.2041526	9	1	7 days	0.57			MPC	2004 WN
2004 WQ	16.9	0.15	20041111	42.85492	266.55557	68.43511	15.48208	0.3210726	2.8182322	12	1	2 days	0.60			MPC	2004 WQ
2004 WR	18.0	0.15	20041111	39.39001	265.70640	91.54037	5.59389	0.1701150	2.2704733	12	1	2 days	0.56			MPC	2004 WR

2004 WS	18.0	0.15	20041111	15.96598	331.93631	61.12465	27.29822	0.0665577	1.9068396	15	1	15 days	0.40			MPC	2004 WS
2004 WT	17.7	0.15	20041111	344.74819	341.10807	90.89126	5.82124	0.1260525	2.2439478	16	1	22 days	0.48			MPC	2004 WT
2004 WU	15.4	0.15	20041111	90.95900	224.42180	79.41434	9.16447	0.1650671	2.7200427	7	1	9 days	0.30			MPC	2004 WU
2004 WV	15.0	0.15	20041111	114.93708	215.47325	67.70957	18.80203	0.1856814	3.1081388	12	1	2 days	0.51			MPC	2004 WV
2004 WA_1	16.5	0.15	20050130	125.83142	73.38210	217.80025	12.98559	0.0807865	2.7190441	23	1	64 days	0.34	M-v	5	MPC	2004 WA_1
2004 WC_1	26.1	0.15	20050130	272.32483	179.75222	54.96122	10.33462	0.1696069	0.8557236	14	1	4 days	0.93	M-v	7	MPC	2004 WC_1
2004 WD_1	16.2	0.15	20041111	36.92340	128.46033	247.44242	4.85998	0.0665424	2.6958617	15	1	23 days	0.37			MPC	2004 WD_1
2004 WE_1	19.2	0.15	20041111	1.87263	183.84801	228.32028	0.48527	0.1905840	2.0638800	11	1	4 days	0.63		E	MPC	2004 WE_1
2004 WF_1	18.4	0.15	20041111	346.23418	288.60944	137.11129	6.40944	0.2823408	3.0632755	9	1	10 days	0.73			MPC	2004 WF_1
2004 WG_1	17.2	0.15	20050130	132.67009	232.20149	42.17950	13.05176	0.5214515	1.6405347	52	1	58 days	0.62	M-v	6	MPC	2004 WG_1
2004 WH_1	24.0	0.15	20050130	27.75087	219.13843	239.01131	2.64435	0.2024749	1.1970256	15	1	2 days	0.62	M-v	8	MPC	2004 WH_1
2004 WJ_1	19.7	0.15	20041111	326.51700	214.83887	241.28133	7.65596	0.1136061	1.7302008	12	1	4 days	0.39		E	MPC	2004 WJ_1
2004 WK_1	21.1	0.15	20050130	114.70289	223.06631	51.88086	34.50150	0.7297834	1.0843067	24	1	22 days	0.53	M-v	7	MPC	2004 WK_1
2004 WN_1	16.8	0.15	20041201	30.20489	340.26034	42.69917	5.08296	0.1481470	2.6577938	10	1	32 days	0.30			MPC	2004 WN_1
2004 WO_1	16.7	0.15	20041201	9.70679	20.17901	27.27871	1.80545	0.2280710	3.0371623	16	1	31 days	0.29			MPC	2004 WO_1
2004 WR_1	17.2	0.15	20041201	43.78173	119.43930	241.72930	11.46970	0.1921541	2.6150642	19	1	31 days	0.44			MPC	2004 WR_1
2004 WS_1	18.0	0.15	20041111	28.75388	133.40732	245.16623	2.90036	0.1370992	2.2080615	18	1	24 days	0.40			MPC	2004 WS_1
2004 WW_1	17.7	0.15	20041111	338.17798	27.78942	55.50327	4.58538	0.0986889	2.2620436	12	1	4 days	0.37			MPC	2004 WW_1
2004 WX_1	14.9	0.15	20041111	249.87764	127.69748	60.12496	15.96677	0.1954889	2.8044206	11	1	4 days	0.23		E	MPC	2004 WX_1
2004 WY_1	15.9	0.15	20041111	287.44301	94.04036	59.63454	20.91171	0.1984587	2.7419126	11	1	3 days	0.45			MPC	2004 WY_1
2004 WZ_1	15.5	0.15	20041111	228.66076	149.00718	60.94802	21.99323	0.2980826	2.4379229	11	1	4 days	0.34		E	MPC	2004 WZ_1
2004 WD_2	17.0	0.15	20041111	9.99975	181.33177	220.53294	3.10029	0.1778700	2.3196218	45	1	42 days	0.50			MPC	2004 WD_2
2004 WL_2	17.3	0.15	20041111	7.21243	214.60927	186.83367	0.80551	0.2987350	2.6262978	32	1	45 days	0.50			MPC	2004 WL_2
2004 WM_2	17.6	0.15	20041111	311.58384	267.72735	213.75088	1.69143	0.1664619	2.3917086	18	1	25 days	0.51			MPC	2004 WM_2
2004 WQ_2	18.0	0.15	20041201	45.75473	296.87882	67.56045	7.41271	0.1435404	2.2030346	14	1	30 days	0.60			MPC	2004 WQ_2
2004 WS_2	18.0	0.15	20050130	354.86384	115.17806	87.88633	8.25971	0.6033575	1.3367798	122	1	28 days	0.54	M-v	7	MPC	2004 WS_2
2004 WU_2	17.1	0.15	20050130	36.48536	306.82638	64.08847	11.14297	0.3079488	2.7273750	18	1	68 days	0.43	M-v	5	MPC	2004 WU_2
2004 WX_2	16.1	0.15	20041111	71.84558	204.37954	118.62888	3.63671	0.1349524	2.7223295	12	1	7 days	0.62			MPC	2004 WX_2
2004 WA_3	15.2	0.15	20041111	140.45263	193.63693	73.68592	11.10222	0.0482794	3.1230628	11	1	16 days	0.48			MPC	2004 WA_3
2004 WB_3	16.0	0.15	20041111	299.43717	48.10025	88.59213	6.55160	0.2225793	2.5718313	16	1	35 days	0.46			MPC	2004 WB_3
2004 WF_3	16.3	0.15	20041111	65.13252	186.23031	138.64308	3.18784	0.2180554	2.5779364	18	1	15 days	0.51			MPC	2004 WF_3
2004 WH_3	15.3	0.15	20050130	149.07159	203.85219	71.29452	16.42844	0.1570660	2.6428004	25	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	2004 WH_3
2004 WK_3	17.0	0.15	20041111	81.68332	261.40951	59.59045	4.81395	0.1095003	2.3067616	16	1	9 days	0.39			MPC	2004 WK_3
2004 WO_3	14.8	0.15	20041111	9.36222	341.21342	65.05010	9.36014	0.0351372	3.2501480	24	1	38 days	0.72			MPC	2004 WO_3
2004 WZ_3	16.2	0.15	20041111	67.62120	268.76670	63.98011	6.82965	0.1431695	2.7826840	10	1	3 days	0.29			MPC	2004 WZ_3
2004 WD_4	18.6	0.15	20041111	13.96395	315.09170	74.42094	4.16950	0.2573879	2.2573662	22	1	24 days	0.32			MPC	2004 WD_4
2004 WF_4	17.4	0.15	20041111	4.81973	331.17952	77.10362	4.07453	0.1809418	2.6344411	14	1	16 days	0.39			MPC	2004 WF_4
2004 WG_4	16.8	0.15	20041201	164.48990	146.14895	109.18098	2.19353	0.0535231	2.2397453	12	1	26 days	0.66			MPC	2004 WG_4
2004 WH_4	15.3	0.15	20041111	69.44703	99.13428	226.44971	11.71719	0.1918046	3.0028406	12	1	22 days	0.53			MPC	2004 WH_4
2004 WK_4	16.1	0.15	20041111	63.19738	268.33699	71.05002	3.12493	0.1344247	2.8378945	19	1	25 days	0.56			MPC	2004 WK_4
2004 WN_4	18.4	0.15	20041111	4.03682	177.83449	231.40954	4.72892	0.2220979	2.3246445	15	1	30 days	0.37			MPC	2004 WN_4
2004 WQ_4	17.7	0.15	20041201	16.11930	259.35782	144.08667	1.24756	0.1267252	2.1930167	12	1	31 days	0.61			MPC	2004 WQ_4
2004 WU_4	16.9	0.15	20050130	23.52613	147.72438	266.22847	10.22310	0.1790720	3.1531385	13	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC	2004 WU_4
2004 WZ_4	15.8	0.15	20041111	41.75919	298.92761	57.53522	27.42622	0.1400560	3.1056972	15	1	15 days	0.58			MPC	2004 WZ_4
2004 WD_5	16.8	0.15	20050130	12.37571	355.66663	70.42472	3.08347	0.1641669	2.3828557	30	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 WD_5
2004 WF_5	16.3	0.15	20050130	54.20251	293.13497	65.28249	5.41838	0.2334398	2.6688118	34	1	113 days	0.67	M-v	5	MPC	2004 WF_5
2004 WK_5	14.4	0.15	20041111	59.80922	324.76468	10.08743	9.63007	0.1179194	3.1185310	22	1	56 days	0.71			MPC	2004 WK_5
2004 WY_5	17.6	0.15	20041111	353.07809	127.53234	294.48232	4.62606	0.2245717	2.3839318	15	1	16 days	0.58			MPC	2004 WY_5
2004 WB_6	15.4	0.15	20041111	10.98153	11.28731	27.53171	9.44599	0.0865478	3.1806904	21	1	39 days	0.66			MPC	2004 WB_6
2004 WF_6	17.0	0.15	20050130	13.53797	43.44875	21.08909	5.34938	0.2112732	2.3998684	39	1	66 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 WF_6
2004 WG_6	15.6	0.15	20050130	42.75582	101.02995	262.02279	10.26232	0.2851559	3.0605862	36	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC	2004 WG_6
2004 WH_6	16.9	0.15	20041201	18.03116	59.43773	331.55680	3.95504	0.2359212	2.5368715	23	1	49 days	0.55			MPC	2004 WH_6
2004 WU_6	16.8	0.15	20041111	16.64184	343.63485	46.93166	11.65875	0.1932417	2.6356233	10	1	13 days	0.31			MPC	2004 WU_6

2004 WW_6	16.3	0.15	20050130	13.32201	133.36008	294.70686	6.02874	0.3327631	2.6687827	72	1	148 days	0.54	M-v	3	D	MPC	2004 WW_6
2004 WA_7	17.0	0.15	20041111	342.01250	176.57783	260.89606	9.50222	0.1792443	2.6411727	13	1	22 days	0.38				MPC	2004 WA_7
2004 WG_7	16.2	0.15	20041111	16.36817	350.53575	43.69376	12.84158	0.1197829	2.8416932	21	1	57 days	0.55				MPC	2004 WG_7
2004 WM_7	16.4	0.15	20041111	44.78461	317.74610	41.04613	7.99554	0.1360280	2.6296930	11	1	11 days	0.44				MPC	2004 WM_7
2004 WS_7	16.9	0.15	20041111	335.95209	20.33278	62.89784	14.37386	0.0930793	2.5635425	10	1	13 days	0.42				MPC	2004 WS_7
2004 WY_7	17.5	0.15	20041111	40.70403	298.22837	60.98433	7.13778	0.1549186	2.3175263	14	1	10 days	0.51				MPC	2004 WY_7
2004 WA_8	16.2	0.15	20041111	351.93098	359.78853	64.07691	7.87368	0.0755960	2.7376635	14	1	29 days	0.45				MPC	2004 WA_8
2004 WJ_8	16.2	0.15	20041111	152.02157	137.31454	125.88687	1.35395	0.0202035	2.8149286	13	1	3 days	0.58				MPC	2004 WJ_8
2004 WN_8	16.0	0.15	20050130	43.06011	109.48332	272.66622	9.20533	0.2868901	2.6698311	45	1	75 days	0.50	M-v	4		MPC	2004 WN_8
2004 WO_8	15.7	0.15	20041201	16.52195	336.34445	60.54679	18.26543	0.2127381	3.1930431	20	1	32 days	0.36				MPC	2004 WO_8
2004 WA_9	15.9	0.15	20041201	334.75641	92.56998	26.64083	8.18303	0.2822754	2.9201920	21	1	26 days	0.78				MPC	2004 WA_9
2004 WP_9	16.2	0.15	20041201	348.06391	194.48610	253.16613	33.25786	0.1956402	2.6099126	31	1	30 days	0.62				MPC	2004 WP_9
2004 WT_9	16.3	0.15	20041201	16.05781	50.31965	359.10873	20.85739	0.1201931	1.9159134	17	1	18 days	0.42				MPC	2004 WT_9
2004 WU_9	15.6	0.15	20041201	34.96034	259.30035	128.57137	11.99703	0.0904433	2.5744216	11	1	12 days	0.52				MPC	2004 WU_9
2004 WV_9	16.5	0.15	20041201	0.92650	49.44337	18.10240	6.60015	0.2319620	2.6435859	40	1	33 days	0.61				MPC	2004 WV_9
2004 WX_9	15.7	0.15	20041201	346.31856	266.08448	176.42095	13.21091	0.1390735	2.5833712	12	1	12 days	0.44				MPC	2004 WX_9
2004 WY_9	15.9	0.15	20041201	38.49365	162.67797	207.33120	17.47199	0.2076645	2.5696663	13	1	12 days	0.47				MPC	2004 WY_9
2004 WF_{10}	16.0	0.15	20041201	340.56710	153.75313	304.06342	3.92310	0.1150489	3.2071345	8	1	28 days	0.14				MPC	2004 WF_{10}
2004 WP_{10}	15.2	0.15	20041201	309.81877	115.18360	25.69034	10.12176	0.2127711	2.9926957	17	1	31 days	0.39				MPC	2004 WP_{10}
2004 WQ_{10}	15.3	0.15	20041201	335.84444	56.86264	50.51189	18.82936	0.2200897	3.2192052	15	1	39 days	0.38				MPC	2004 WQ_{10}
2004 WT_{10}	16.3	0.15	20041111	333.56223	23.19477	65.60345	10.66657	0.1325773	3.0632290	10	1	20 days	0.34				MPC	2004 WT_{10}
2004 WY_{10}	16.4	0.15	20041111	16.22382	167.00892	239.25850	4.61828	0.0672504	2.5884161	13	1	47 days	0.22				MPC	2004 WY_{10}
2004 WB_{11}	18.0	0.15	20041201	25.95379	11.25547	23.79918	4.42608	0.1957339	2.2073558	22	1	30 days	0.48				MPC	2004 WB_{11}
2004 WG_{11}	16.5	0.15	20041111	36.78013	313.04547	67.83934	3.89812	0.1199967	2.7393139	10	1	13 days	0.50				MPC	2004 WG_{11}
2004 XF	15.8	0.15	20041201	26.77295	90.28759	295.05156	22.72208	0.0359522	1.8972194	17	1	20 days	0.47				MPC	2004 XF
2004 XG	24.2	0.15	20050130	193.25397	0.82977	285.35225	1.20539	0.2985049	0.8373399	77	1	13 days	0.57	M-v	8		MPC	2004 XG
2004 XH	14.7	0.15	20050130	18.20208	335.55863	73.07883	6.48845	0.2311600	4.0031672	40	1	83 days	0.55	M-v	4		MPC	2004 XH
2004 XJ	24.0	0.15	20050130	221.58220	15.94799	253.40594	12.19478	0.1710346	0.8870732	75	1	14 days	0.57	M-v	7		MPC	2004 XJ
2004 XK	26.0	0.15	20050130	12.49438	220.24137	251.37877	11.13794	0.3982734	1.5598382	47	1	3 days	0.71	M-v	7		MPC	2004 XK
2004 XL	17.8	0.15	20041111	17.82740	307.74809	67.57056	34.43508	0.4102750	2.8040620	15	1	15 days	0.44				MPC	2004 XL
2004 XM	16.5	0.15	20041201	358.08704	120.03962	274.22300	27.63874	0.3510851	2.7181156	15	1	2 days	0.68			E	MPC	2004 XM
2004 XN	19.0	0.15	20041201	3.12723	183.64124	235.87950	17.33500	0.4190371	2.6911186	15	1	1 days	0.53			E	MPC	2004 XN
2004 XO	21.6	0.15	20050130	147.44893	71.42196	250.02057	26.03911	0.0968637	1.0351413	96	1	14 days	0.59	M-v	6		MPC	2004 XO
2004 XQ	15.7	0.15	20050130	44.70306	98.51893	286.18272	12.22381	0.2014094	2.5761194	32	1	116 days	0.49	M-v	4		MPC	2004 XQ
2004 XR	15.1	0.15	20041201	37.15229	356.49822	17.13313	10.67066	0.2384294	3.0208153	11	1	19 days	0.43				MPC	2004 XR
2004 XT	15.0	0.15	20041111	356.34177	131.44963	269.89723	22.57600	0.2342358	3.2503751	17	1	22 days	0.36				MPC	2004 XT
2004 XV	15.5	0.15	20041111	352.77265	45.53732	12.13405	11.15286	0.1348441	3.0725350	17	1	25 days	0.59				MPC	2004 XV
2004 XX	15.4	0.15	20050130	27.82549	114.92002	273.91327	10.03100	0.2082946	2.9805218	33	1	83 days	0.57	M-v	4		MPC	2004 XX
2004 XK_1	15.0	0.15	20041111	13.12326	95.75839	305.33911	10.67190	0.1627691	2.8861705	17	1	47 days	0.55				MPC	2004 XK_1
2004 XM_1	15.4	0.15	20041111	26.64540	44.47940	338.23475	9.33977	0.1296557	3.0542459	11	1	15 days	0.39				MPC	2004 XM_1
2004 XP_1	14.7	0.15	20041111	348.82294	52.58539	21.09721	10.71750	0.1198893	3.1453307	18	1	42 days	0.47				MPC	2004 XP_1
2004 XB_2	16.0	0.15	20041201	3.49554	37.88688	30.23639	9.64240	0.1962316	2.7251987	23	1	27 days	0.51				MPC	2004 XB_2
2004 XE_2	17.0	0.15	20041221	6.85102	134.57170	295.48332	5.31269	0.3747250	2.6073707	73	1	42 days	0.48				MPC	2004 XE_2
2004 XF_2	16.2	0.15	20041201	2.92305	149.32882	265.81002	12.22108	0.2442745	2.9927032	20	1	28 days	0.68				MPC	2004 XF_2
2004 XG_2	15.1	0.15	20041111	79.20904	64.86920	266.77294	14.80860	0.0341170	3.1014549	12	1	13 days	0.46				MPC	2004 XG_2
2004 XH_2	15.2	0.15	20041111	34.25979	26.22330	339.85446	5.79431	0.1894019	3.0667917	27	1	55 days	0.62				MPC	2004 XH_2
2004 XN_2	15.3	0.15	20041201	34.57512	16.73306	4.14535	5.30754	0.1472755	3.1171325	16	1	26 days	0.61				MPC	2004 XN_2
2004 XO_2	15.8	0.15	20041201	182.99098	225.98337	19.42292	7.43940	0.1049844	2.1620988	19	1	16 days	0.56				MPC	2004 XO_2
2004 XS_2	14.9	0.15	20041201	224.76169	326.50567	252.20897	24.30881	0.2028567	2.6761645	10	1	8 days	0.63				MPC	2004 XS_2
2004 XT_2	16.6	0.15	20041201	356.30161	20.32405	56.26815	2.65705	0.2388278	3.0742442	13	1	17 days	0.61				MPC	2004 XT_2
2004 XU_2	17.4	0.15	20041201	313.55552	67.93483	63.78062	3.47683	0.1569934	2.1452590	10	1	17 days	0.38				MPC	2004 XU_2
2004 XV_2	17.1	0.15	20041201	33.95371	131.83181	254.33909	6.32581	0.1463437	2.2990730	15	1	32 days	0.19				MPC	2004 XV_2
2004 XW_2	17.2	0.15	20041201	348.74375	22.40850	65.12180	3.34650	0.1744844	2.3376342	26	1	29 days	0.56				MPC	2004 XW_2

2004 XX_2	16.0	0.15	20041201	19.11689	334.04604	69.22595	5.24046	0.1935538	2.6730834	29	1	29 days	0.67			MPC	2004 XX_2
2004 XY_2	17.7	0.15	20041201	31.08248	313.54468	68.39629	3.00246	0.2381926	2.2947889	13	1	14 days	0.45			MPC	2004 XY_2
2004 XB_3	16.0	0.15	20050130	28.18958	160.58108	247.52063	13.83972	0.1650959	2.5734608	33	1	73 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 XB_3
2004 XC_3	17.2	0.15	20050130	47.92139	238.01051	141.56320	8.07607	0.1858171	2.2667193	27	1	111 days	0.93	M-v	4	MPC	2004 XC_3
2004 XG_3	18.0	0.15	20041111	7.86103	317.85131	71.39427	14.64802	0.2481708	2.7666194	13	1	23 days	0.48			MPC	2004 XG_3
2004 XH_3	24.1	0.15	20050130	9.94649	204.93688	266.70215	4.03448	0.5127090	1.9170958	24	1	6 days	0.58	M-v	5	MPC	2004 XH_3
2004 XJ_3	17.6	0.15	20050130	15.75327	153.23796	242.34087	35.79390	0.5583026	2.8686005	158	1	63 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 XJ_3
2004 XK_3	24.4	0.15	20050130	86.53125	302.23252	58.10982	1.42999	0.2548675	1.2113186	136	1	16 days	0.65	M-v	7	MPC	2004 XK_3
2004 XL_3	14.7	0.15	20041201	298.25532	82.54000	60.75143	11.02032	0.1308119	3.1747527	39	1	17 days	0.59			MPC	2004 XL_3
2004 XM_3	16.6	0.15	20041201	341.12405	45.41875	52.64048	4.73924	0.2292380	3.2456291	14	1	10 days	0.88			MPC	2004 XM_3
2004 XN_3	18.7	0.15	20041201	8.82463	11.51111	43.65350	2.62948	0.1759135	2.4625312	10	1	2 days	0.74		E	MPC	2004 XN_3
2004 XO_3	17.6	0.15	20041201	354.55055	144.38655	290.73081	1.73844	0.1277827	2.5634199	17	1	9 days	0.71		E	MPC	2004 XO_3
2004 XT_3	16.1	0.15	20041201	353.06168	167.04227	269.15389	3.67748	0.0831835	2.6409165	31	1	12 days	0.39			MPC	2004 XT_3
2004 XV_3	17.8	0.15	20050130	26.45615	82.21208	309.46263	10.14353	0.3130182	2.6470218	25	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 XV_3
2004 XW_3	14.6	0.15	20041201	315.12241	54.89844	61.99782	18.47165	0.0836923	3.1265704	17	1	12 days	0.48			MPC	2004 XW_3
2004 XX_3	15.7	0.15	20041201	34.93532	310.69940	73.71026	5.48500	0.0778871	2.7899906	18	1	17 days	0.35			MPC	2004 XX_3
2004 XZ_3	16.4	0.15	20041201	337.51202	33.69543	70.81460	12.34379	0.2125436	2.8337606	13	1	24 days	0.50			MPC	2004 XZ_3
2004 XC_4	16.6	0.15	20041201	350.89445	340.68980	94.86878	8.12758	0.0901425	2.2931656	31	1	10 days	0.44			MPC	2004 XC_4
2004 XE_4	15.7	0.15	20050130	35.17334	264.65682	125.40056	16.71179	0.3208551	3.1199951	46	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC	2004 XE_4
2004 XF_4	16.9	0.15	20041201	304.04454	276.44954	220.07954	21.28973	0.0782701	1.9561803	30	1	18 days	0.45			MPC	2004 XF_4
2004 XG_4	16.0	0.15	20041201	73.43509	262.67919	69.88835	6.74187	0.2360685	2.2649531	38	1	17 days	0.43			MPC	2004 XG_4
2004 XJ_4	16.9	0.15	20041201	346.34429	25.26766	67.93840	35.27043	0.2542570	2.5790227	32	1	15 days	0.45			MPC	2004 XJ_4
2004 XK_4	21.0	0.15	20050130	359.95002	50.44231	69.46069	8.46248	0.3522759	1.8281955	63	1	39 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 XK_4
2004 XL_4	20.9	0.15	20050130	35.13109	164.11820	241.33443	16.75401	0.3629856	1.8689819	44	1	40 days	0.83	M-v	6	MPC	2004 XL_4
2004 XM_4	16.0	0.15	20041201	14.85982	275.77074	133.74896	13.95900	0.2079728	2.7770473	12	1	11 days	0.29			MPC	2004 XM_4
2004 XO_4	15.8	0.15	20041201	23.85655	355.05794	37.24279	11.14875	0.3011297	3.0760571	13	1	8 days	0.46			MPC	2004 XO_4
2004 XP_4	16.6	0.15	20041201	42.74766	340.08680	37.89488	6.75709	0.1816667	2.3199839	14	1	9 days	1.01			MPC	2004 XP_4
2004 XR_4	15.7	0.15	20041201	59.63503	293.73953	63.72313	12.65432	0.1313664	2.6161616	21	1	12 days	0.53			MPC	2004 XR_4
2004 XW_4	14.0	0.15	20050130	316.96612	254.59045	257.85291	24.66065	0.2816308	3.1860097	67	1	142 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 XW_4
2004 XX_4	16.5	0.15	20041111	342.28584	53.17236	34.14018	4.55976	0.1682436	2.5636961	27	1	41 days	0.51			MPC	2004 XX_4
2004 XC_5	16.5	0.15	20041201	347.63103	37.09580	50.82148	5.61389	0.1424815	2.6950738	16	1	15 days	0.51			MPC	2004 XC_5
2004 XH_5	16.1	0.15	20041201	9.11119	358.91062	63.78240	2.28832	0.0883821	2.6751919	22	1	17 days	0.83			MPC	2004 XH_5
2004 XN_5	16.5	0.15	20041201	64.29364	267.05181	76.97753	6.88959	0.2256001	2.2632084	19	1	14 days	0.55			MPC	2004 XN_5
2004 XO_5	16.6	0.15	20041201	48.61594	100.34505	270.26491	22.07154	0.2954583	2.1612766	12	1	7 days	0.48			MPC	2004 XO_5
2004 XQ_5	18.9	0.15	20041201	30.32638	56.64321	329.24762	4.03193	0.1366632	2.2133960	26	1	14 days	0.39			MPC	2004 XQ_5
2004 XR_5	16.2	0.15	20041221	13.62588	159.09536	283.70716	3.52634	0.0950245	2.7558402	20	1	34 days	0.33			MPC	2004 XR_5
2004 XX_5	17.8	0.15	20041221	312.05096	70.18131	83.52780	27.34435	0.1334103	1.8288335	28	1	38 days	0.48			MPC	2004 XX_5
2004 XY_5	16.6	0.15	20041201	334.12953	290.57263	170.92469	12.56737	0.1588238	3.1227422	24	1	19 days	0.70			MPC	2004 XY_5
2004 XB_6	16.6	0.15	20041111	17.18120	178.53916	216.16131	9.16515	0.1565011	2.7710513	41	1	36 days	0.68			MPC	2004 XB_6
2004 XC_6	17.4	0.15	20041221	12.83510	339.48955	83.98558	26.12227	0.2491091	2.2938617	32	1	29 days	0.49			MPC	2004 XC_6
2004 XD_6	22.3	0.15	20050130	356.09067	88.34273	66.87192	6.67810	0.5643398	1.9470948	58	1	24 days	0.53	M-v	6	MPC	2004 XD_6
2004 XE_6	19.6	0.15	20050130	359.54616	45.27115	82.89829	31.17087	0.3513640	1.8616723	127	1	41 days	0.52	M-v	6	MPC	2004 XE_6
2004 XH_6	16.8	0.15	20041201	6.62517	171.15360	258.62221	1.70503	0.1580676	2.3819052	41	1	8 days	0.61			MPC	2004 XH_6
2004 XK_6	16.1	0.15	20041201	17.32103	305.77776	75.55617	32.23499	0.3071964	2.5865084	16	1	5 days	0.54			MPC	2004 XK_6
2004 XL_6	17.3	0.15	20041201	251.36866	290.31015	256.49137	20.59653	0.0512208	1.9074462	30	1	8 days	0.63			MPC	2004 XL_6
2004 XM_6	15.8	0.15	20050130	56.45151	152.45361	222.62097	24.31342	0.1910995	2.3094934	40	1	93 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 XM_6
2004 XO_6	18.5	0.15	20041201	217.72358	312.51594	268.91661	17.15407	0.0725024	1.9667596	21	1	11 days	0.57			MPC	2004 XO_6
2004 XQ_6	15.3	0.15	20050130	54.95604	25.47679	335.03386	5.62299	0.2837647	2.6132560	53	1	146 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 XQ_6
2004 XR_6	15.3	0.15	20041201	351.00385	170.81202	275.47999	12.52785	0.2277797	3.0633125	44	1	59 days	0.59			MPC	2004 XR_6
2004 XS_6	14.9	0.15	20041201	5.78681	3.60239	60.05484	11.19719	0.1459703	3.1210324	39	1	15 days	0.44			MPC	2004 XS_6
2004 XT_6	16.5	0.15	20050130	22.17793	130.34563	292.33683	4.88882	0.2421049	2.3118369	70	1	142 days	0.44	M-v	3	MPC	2004 XT_6
2004 XU_6	17.5	0.15	20041201	16.65325	97.94578	298.42755	4.23388	0.3525080	2.5830929	17	1	15 days	0.58			MPC	2004 XU_6
2004 XW_6	14.8	0.15	20041221	54.94819	322.70942	27.17524	7.60442	0.3110347	3.0460616	27	1	40 days	0.53			MPC	2004 XW_6

2004 XB_7	15.7	0.15	20041221	353.94671	177.87826	276.06673	15.69483	0.2987906	3.0997527	41	1	40 days	0.48			MPC	2004 XB_7
2004 XG_7	14.9	0.15	20041221	9.18629	349.01649	81.15664	18.60629	0.1740386	3.1025487	44	1	41 days	0.45			MPC	2004 XG_7
2004 XH_7	16.7	0.15	20041221	0.83055	155.74250	283.27521	6.39510	0.1426613	2.3446998	32	1	47 days	0.41			MPC	2004 XH_7
2004 XM_7	16.6	0.15	20050130	65.62660	333.51014	35.90274	4.03704	0.1801074	2.2592281	48	1	89 days	0.50	M-v	5	MPC	2004 XM_7
2004 XP_7	16.4	0.15	20041201	29.13998	303.76378	82.79533	12.59397	0.2635236	2.6355839	28	1	35 days	0.65			MPC	2004 XP_7
2004 XQ_7	16.3	0.15	20050130	44.70576	339.45786	40.08353	5.12275	0.3045259	2.5796807	52	1	89 days	0.58	M-v	5	MPC	2004 XQ_7
2004 XR_7	14.9	0.15	20041221	345.74533	34.25908	65.11109	6.30692	0.1021712	3.1565423	33	1	41 days	0.48			MPC	2004 XR_7
2004 XS_7	14.8	0.15	20041201	318.38100	222.53526	258.28721	17.07002	0.0468761	3.1006675	29	1	35 days	0.49			MPC	2004 XS_7
2004 XT_7	15.2	0.15	20050130	32.51979	335.49690	75.18519	10.47193	0.0921090	3.0970482	38	1	94 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 XT_7
2004 XU_7	16.9	0.15	20041201	20.82527	174.94331	230.38276	3.69145	0.1865755	2.6596309	17	1	12 days	0.70			MPC	2004 XU_7
2004 XV_7	16.5	0.15	20041201	347.55119	309.03715	143.95991	1.71025	0.1481502	2.4199894	27	1	35 days	0.42			MPC	2004 XV_7
2004 XW_7	17.3	0.15	20041201	352.76417	338.05798	106.47117	7.54769	0.0722737	2.3752475	9	1	9 days	0.14			MPC	2004 XW_7
2004 XY_7	17.1	0.15	20041201	348.94884	237.74929	216.75529	2.88181	0.2145743	2.5851685	11	1	17 days	0.28			MPC	2004 XY_7
2004 XZ_7	15.5	0.15	20041201	32.56465	303.96210	92.34144	12.55388	0.1422792	3.0680066	29	1	16 days	0.53			MPC	2004 XZ_7
2004 XA_8	15.7	0.15	20041201	312.28337	41.42347	95.65149	17.10981	0.0365596	3.2005132	9	1	11 days	0.10			MPC	2004 XA_8
2004 XB_8	17.2	0.15	20041111	355.21609	223.49709	200.72170	5.72999	0.1163947	2.2357676	27	1	44 days	0.69			MPC	2004 XB_8
2004 XD_8	15.9	0.15	20041201	299.11633	0.26427	142.59166	3.82850	0.1507007	2.7652020	15	1	12 days	0.78			MPC	2004 XD_8
2004 XE_8	15.0	0.15	20050130	18.68915	337.27018	76.54896	21.33489	0.1750021	3.0819049	32	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 XE_8
2004 XK_8	15.6	0.15	20041201	71.08251	119.82670	206.49526	3.37427	0.2368835	2.6135219	14	1	16 days	0.62			MPC	2004 XK_8
2004 XS_8	16.3	0.15	20041111	0.05016	194.60656	225.85920	11.45481	0.2578231	3.0998354	22	1	55 days	0.53			MPC	2004 XS_8
2004 XY_8	14.3	0.15	20050130	24.44234	353.26982	57.47856	25.77569	0.1657305	3.1200941	39	1	99 days	0.57	M-v	4	MPC	2004 XY_8
2004 XZ_8	16.8	0.15	20050130	10.20302	132.97830	308.86760	3.83085	0.2057036	2.3485908	45	1	74 days	0.63	M-v	4	MPC	2004 XZ_8
2004 XC_9	16.0	0.15	20050130	39.30661	120.72278	264.63574	11.76539	0.2783749	2.6387262	63	1	159 days	0.52	M-v	3	MPC	2004 XC_9
2004 XD_9	15.0	0.15	20041201	344.73318	24.38035	64.76062	18.07249	0.0572127	3.0770050	21	1	15 days	0.52			MPC	2004 XD_9
2004 XJ_9	15.8	0.15	20041201	36.90307	103.70966	264.72461	11.85124	0.3032860	3.1557572	34	1	19 days	0.44			MPC	2004 XJ_9
2004 XL_9	16.9	0.15	20041201	24.95177	103.35920	298.72469	2.33691	0.1302760	2.3747073	22	1	26 days	0.47			MPC	2004 XL_9
2004 XM_9	16.7	0.15	20041201	350.53759	15.58422	63.69663	7.81469	0.0802725	2.3779713	15	1	12 days	0.52			MPC	2004 XM_9
2004 XN_9	17.1	0.15	20041201	33.04602	322.58047	59.12892	6.68661	0.1811269	2.3301373	18	1	12 days	0.43			MPC	2004 XN_9
2004 XQ_9	15.0	0.15	20041201	17.76007	146.80062	263.36469	7.49420	0.1006001	3.1793251	18	1	12 days	0.42			MPC	2004 XQ_9
2004 XR_9	15.9	0.15	20050130	44.80316	129.66350	254.87179	11.58289	0.2071967	2.6904476	47	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 XR_9
2004 XS_9	16.3	0.15	20041201	38.88099	94.83861	288.31796	2.71879	0.1282794	2.5567226	24	1	10 days	0.59			MPC	2004 XS_9
2004 XT_9	17.8	0.15	20041201	14.85723	150.49559	258.96522	4.69584	0.1932918	2.1753323	25	1	17 days	0.39			MPC	2004 XT_9
2004 XV_9	17.3	0.15	20041201	8.13665	348.31612	73.78029	4.02542	0.1365371	2.2777012	22	1	12 days	0.49			MPC	2004 XV_9
2004 XW_9	16.3	0.15	20041201	24.68201	345.28641	54.32274	4.57360	0.1658940	3.0220294	24	1	17 days	0.57			MPC	2004 XW_9
2004 XA_{10}	15.5	0.15	20050130	346.93632	207.50069	293.31584	23.95365	0.2256867	2.3482462	75	1	115 days	0.44	M-v	3	MPC	2004 XA_{10}
2004 XB_{10}	15.8	0.15	20041201	34.13894	302.24301	84.05151	3.17544	0.0900061	2.7456888	14	1	8 days	0.52			MPC	2004 XB_{10}
2004 XD_{10}	16.9	0.15	20041221	6.70574	340.18766	103.24963	8.32141	0.3000539	2.6197447	23	1	47 days	0.52			MPC	2004 XD_{10}
2004 XH_{10}	15.8	0.15	20041201	37.35439	264.93992	107.29179	3.18112	0.2405821	2.7683561	17	1	12 days	0.43			MPC	2004 XH_{10}
2004 XR_{10}	16.5	0.15	20041201	35.39650	304.47755	77.02574	6.68371	0.2760887	2.5650048	23	1	17 days	0.56			MPC	2004 XR_{10}
2004 XS_{10}	16.9	0.15	20041201	48.48043	296.48130	69.98359	10.57463	0.1664383	2.5685668	10	1	11 days	0.30			MPC	2004 XS_{10}
2004 XU_{10}	15.5	0.15	20041201	150.64284	202.85383	71.48169	20.54007	0.1610142	2.6339011	9	1	7 days	0.34		E	MPC	2004 XU_{10}
2004 XV_{10}	16.3	0.15	20041201	107.49803	244.29702	72.51199	5.90458	0.0810472	2.3621115	16	1	7 days	0.59			MPC	2004 XV_{10}
2004 XZ_{10}	15.6	0.15	20041221	15.48875	346.27194	84.85043	15.63495	0.2459669	2.7029745	48	1	59 days	0.56			MPC	2004 XZ_{10}
2004 XA_{11}	17.0	0.15	20041221	17.51742	1.09984	74.89089	6.22480	0.0838761	2.2183307	23	1	40 days	0.31			MPC	2004 XA_{11}
2004 XC_{11}	18.0	0.15	20041201	307.54391	237.37417	270.44358	18.03728	0.0903834	1.9163228	12	1	12 days	0.14			MPC	2004 XC_{11}
2004 XD_{11}	15.9	0.15	20041221	330.74924	243.79055	272.02310	23.80602	0.3640660	3.1022934	21	1	41 days	0.45			MPC	2004 XD_{11}
2004 XJ_{11}	15.3	0.15	20041201	51.75113	103.96774	256.58252	24.66710	0.2597820	3.1649932	22	1	14 days	0.65			MPC	2004 XJ_{11}
2004 XM_{11}	18.1	0.15	20041201	12.56997	152.18267	279.26653	1.90396	0.1706619	2.3886800	9	1	16 days	0.24			MPC	2004 XM_{11}
2004 XO_{11}	16.4	0.15	20041201	324.70253	341.96504	154.55559	2.40722	0.1036160	2.4115650	10	1	11 days	0.34			MPC	2004 XO_{11}
2004 XP_{11}	15.7	0.15	20041201	349.55783	196.42882	271.46228	25.48718	0.1833147	2.3426980	15	1	25 days	0.54			MPC	2004 XP_{11}
2004 XR_{11}	16.5	0.15	20041201	35.74578	88.13896	301.42430	1.34305	0.1044021	2.5193158	18	1	14 days	0.44			MPC	2004 XR_{11}
2004 XS_{11}	15.9	0.15	20041201	337.91479	277.19332	186.06417	12.54091	0.2193890	2.6347878	17	1	5 days	0.39			MPC	2004 XS_{11}
2004 XV_{11}	17.1	0.15	20041201	354.10302	314.59526	131.58515	14.24626	0.2271032	2.6932482	10	1	3 days	0.32		E	MPC	2004 XV_{11}

2004 XW_{11}	15.4	0.15	20041221	3.25255	250.56539	189.74711	13.30883	0.1456266	2.5875891	25	1	41 days	0.48			MPC	2004 XW_{11}
2004 XX_{11}	15.7	0.15	20041201	32.37884	119.22775	260.22283	14.31351	0.2423112	3.1137265	17	1	12 days	0.51			MPC	2004 XX_{11}
2004 XY_{11}	17.3	0.15	20041201	31.40907	343.99832	38.23326	2.90098	0.2291281	2.4550736	4	1	8 days	0.18			MPC	2004 XY_{11}
2004 XE_{12}	17.2	0.15	20041201	346.95502	33.87052	59.93005	5.38680	0.1545222	2.4298931	36	1	13 days	0.47			MPC	2004 XE_{12}
2004 XG_{12}	16.2	0.15	20041221	20.58534	340.67613	74.51090	8.42382	0.1299262	2.7965612	32	1	29 days	0.52			MPC	2004 XG_{12}
2004 XH_{12}	17.0	0.15	20041221	24.76079	332.17575	72.94560	4.90094	0.2126175	2.4621073	31	1	29 days	0.52			MPC	2004 XH_{12}
2004 XJ_{12}	17.1	0.15	20041201	358.33387	6.39079	71.66615	3.82041	0.1467278	2.3047941	45	1	56 days	0.60			MPC	2004 XJ_{12}
2004 XK_{12}	15.1	0.15	20041221	78.49682	266.28291	73.75893	13.35895	0.2046280	2.6962994	47	1	40 days	0.48			MPC	2004 XK_{12}
2004 XL_{12}	16.1	0.15	20041201	36.85333	165.86551	215.13016	3.05032	0.2258277	2.7783288	11	1	2 days	0.38			MPC	2004 XL_{12}
2004 XM_{12}	17.6	0.15	20041221	351.46462	280.46305	175.99993	1.38086	0.1750775	2.3209851	29	1	29 days	0.48			MPC	2004 XM_{12}
2004 XO_{12}	17.0	0.15	20041201	12.64674	325.86550	97.82631	5.34844	0.0612921	2.3305606	11	1	8 days	0.56			MPC	2004 XO_{12}
2004 XS_{12}	16.0	0.15	20041221	11.78559	186.94775	241.76639	3.16094	0.2594184	2.6906817	45	1	40 days	0.42			MPC	2004 XS_{12}
2004 XZ_{12}	17.6	0.15	20041201	29.01237	341.19910	53.01225	4.04497	0.1681575	2.3040832	29	1	13 days	0.53			MPC	2004 XZ_{12}
2004 XB_{13}	14.7	0.15	20041201	203.40989	175.39306	66.18855	3.10910	0.1874931	2.9165701	19	1	8 days	0.43			MPC	2004 XB_{13}
2004 XD_{13}	16.9	0.15	20041201	319.60931	36.02128	99.47864	3.19019	0.1581527	2.4183729	25	1	13 days	0.38			MPC	2004 XD_{13}
2004 XE_{13}	15.7	0.15	20041201	327.97963	254.05542	231.24540	3.19599	0.1265051	2.7059955	14	1	8 days	0.38			MPC	2004 XE_{13}
2004 XF_{13}	15.3	0.15	20041201	84.79469	280.31707	66.32874	3.40044	0.0338785	2.9597470	25	1	8 days	0.60			MPC	2004 XF_{13}
2004 XH_{13}	16.0	0.15	20041201	300.46133	221.49234	280.93012	1.06578	0.0713660	2.5162527	14	1	6 days	0.46			MPC	2004 XH_{13}
2004 XK_{13}	16.0	0.15	20041201	41.66883	294.23751	93.41055	5.83808	0.1508901	2.6468616	24	1	13 days	0.49			MPC	2004 XK_{13}
2004 XL_{13}	16.0	0.15	20041201	46.93089	283.63339	91.87923	14.09105	0.2043159	2.7430704	25	1	16 days	0.47			MPC	2004 XL_{13}
2004 XU_{13}	16.3	0.15	20041201	64.26902	297.51394	40.03455	3.78392	0.2707850	2.4015397	9	1	6 days	0.58			MPC	2004 XU_{13}
2004 XW_{13}	15.0	0.15	20041111	48.21783	245.96307	118.58272	25.61276	0.0869479	3.0052289	19	1	37 days	0.69			MPC	2004 XW_{13}
2004 XX_{13}	16.4	0.15	20041201	178.19885	170.57442	94.60128	9.45839	0.2714812	2.3450200	9	1	5 days	0.29			MPC	2004 XX_{13}
2004 XY_{13}	17.1	0.15	20041221	35.85351	324.90419	67.18327	6.37394	0.3309468	2.6298003	15	1	29 days	0.42			MPC	2004 XY_{13}
2004 XZ_{13}	16.3	0.15	20041221	348.11514	52.52094	63.73739	5.93802	0.1122465	2.7206688	17	1	56 days	0.47			MPC	2004 XZ_{13}
2004 XB_{14}	16.9	0.15	20041201	122.63957	262.96775	58.90939	7.08527	0.0467545	2.5445999	9	1	5 days	0.14		E	MPC	2004 XB_{14}
2004 XD_{14}	16.2	0.15	20041201	306.87135	207.78748	299.38428	8.97637	0.0574832	2.6987350	10	1	6 days	0.13			MPC	2004 XD_{14}
2004 XF_{14}	16.4	0.15	20041201	16.28430	146.91049	278.85270	27.06450	0.1650815	3.2095340	9	1	5 days	0.10			MPC	2004 XF_{14}
2004 XJ_{14}	20.4	0.15	20041201	4.09006	331.40457	88.29989	4.75473	0.4156328	2.2480591	43	1	10 days	0.65			MPC	2004 XJ_{14}
2004 XK_{14}	22.3	0.15	20050130	274.42127	302.84048	307.15479	3.10218	0.4341075	0.7486068	68	1	15 days	0.56	M-v	8	MPC	2004 XK_{14}
2004 XL_{14}	21.6	0.15	20050130	286.56812	157.50740	85.68416	21.49548	0.4098284	0.7600252	116	1	21 days	0.60	M-v	8	MPC	2004 XL_{14}
2004 XM_{14}	17.5	0.15	20050130	124.75949	186.30776	89.44778	42.40859	0.6987793	1.1544350	65	1	36 days	0.41	M-v	5	MPC	2004 XM_{14}
2004 XN_{14}	20.1	0.15	20050130	290.99594	115.64827	120.95999	10.73418	0.2664489	0.9315169	95	1	37 days	0.51	M-v	7	MPC	2004 XN_{14}
2004 XO_{14}	16.1	0.15	20050130	27.79941	275.72683	130.12372	25.88751	0.5574937	2.6665730	347	1	67 days	0.44	M-v	3	MPC	2004 XO_{14}
2004 XP_{14}	19.5	0.15	20050130	316.02920	275.71075	281.09683	32.96943	0.1576692	1.0580084	118	1	32 days	0.58	M-v	6	MPC	2004 XP_{14}
2004 XQ_{14}	16.2	0.15	20041201	52.82629	264.77853	90.68049	28.19878	0.4312058	2.6169255	19	1	4 days	0.47			MPC	2004 XQ_{14}
2004 XT_{14}	17.2	0.15	20041201	320.03471	89.94947	31.75355	8.99600	0.1945473	3.2434112	12	1	3 days	0.51		E	MPC	2004 XT_{14}
2004 XU_{14}	15.8	0.15	20041201	331.45339	249.73289	220.59210	24.69349	0.1765375	3.2469181	21	1	19 days	0.68			MPC	2004 XU_{14}
2004 XW_{14}	15.8	0.15	20041221	7.47999	175.87252	258.24135	21.54397	0.0028122	2.5489705	36	1	36 days	0.37			MPC	2004 XW_{14}
2004 XX_{14}	15.2	0.15	20041201	48.37384	317.07688	50.80957	2.45152	0.2036901	3.1340905	22	1	8 days	0.37			MPC	2004 XX_{14}
2004 XZ_{14}	18.0	0.15	20041201	32.70186	320.05953	64.48999	3.62088	0.2271138	2.4266734	11	1	8 days	0.40			MPC	2004 XZ_{14}
2004 XC_{15}	18.0	0.15	20041201	24.20350	106.17381	288.12642	2.12180	0.2541018	2.3598601	26	1	8 days	0.32			MPC	2004 XC_{15}
2004 XD_{15}	16.1	0.15	20041221	311.57022	74.51292	73.44227	5.71944	0.1773893	2.5457825	35	1	29 days	0.47			MPC	2004 XD_{15}
2004 XF_{15}	15.2	0.15	20041201	333.89814	27.94849	86.53571	10.56654	0.1880379	3.1885844	38	1	56 days	0.44			MPC	2004 XF_{15}
2004 XK_{15}	16.1	0.15	20041201	5.38089	2.11240	68.77790	7.19119	0.0501006	2.7831826	22	1	8 days	0.49			MPC	2004 XK_{15}
2004 XL_{15}	16.7	0.15	20041201	345.11850	154.59402	300.37061	1.43150	0.1131680	2.6102679	24	1	13 days	0.44			MPC	2004 XL_{15}
2004 XT_{15}	17.1	0.15	20041201	347.16987	50.54562	39.10915	2.75543	0.0489813	2.7861191	10	1	6 days	0.12			MPC	2004 XT_{15}
2004 XU_{15}	16.9	0.15	20041201	305.29639	236.73748	267.51536	11.01244	0.1368383	3.0405802	10	1	6 days	0.16			MPC	2004 XU_{15}
2004 XX_{15}	18.2	0.15	20041201	19.49956	137.25042	267.46747	2.76617	0.2182550	2.5976641	12	1	8 days	0.24			MPC	2004 XX_{15}
2004 XY_{15}	18.4	0.15	20041201	4.03677	135.27126	294.31252	1.62136	0.1560697	2.3363166	9	1	6 days	0.79		E	MPC	2004 XY_{15}
2004 XZ_{15}	18.2	0.15	20041201	332.97206	43.22771	73.61582	3.70594	0.2154544	2.4457835	5	1	6 days	0.21			MPC	2004 XZ_{15}
2004 XA_{16}	16.3	0.15	20041221	50.78888	136.55485	232.17509	1.77923	0.2268034	2.5796308	29	1	29 days	0.27			MPC	2004 XA_{16}
2004 XB_{16}	17.5	0.15	20041201	346.70314	14.86412	82.27762	7.15661	0.1899910	2.9672424	13	1	4 days	0.69			MPC	2004 XB_{16}

2004 XC_{16}	18.4	0.15	20041201	6.81739	167.40804	257.36542	11.72200	0.2344381	2.5083500	10	1	4 days	0.15		E	MPC	2004 XC_{16}
2004 XD_{16}	17.4	0.15	20041201	67.10658	274.38365	83.13944	6.49695	0.1176831	2.4924390	10	1	4 days	0.21		E	MPC	2004 XD_{16}
2004 XE_{16}	16.1	0.15	20041201	298.42749	80.38659	84.28665	19.25584	0.2186338	3.2222059	10	1	4 days	0.37		E	MPC	2004 XE_{16}
2004 XF_{16}	17.2	0.15	20041201	311.88647	60.71634	86.14703	9.56698	0.2083557	2.7335335	10	1	4 days	0.31		E	MPC	2004 XF_{16}
2004 XG_{16}	15.0	0.15	20050130	13.89383	245.74906	187.46962	21.58904	0.1453307	2.6309145	35	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 XG_{16}
2004 XK_{16}	16.6	0.15	20041201	336.42223	64.34848	30.71853	20.04203	0.0900180	1.8980607	14	1	6 days	0.35			MPC	2004 XK_{16}
2004 XL_{16}	17.5	0.15	20041221	54.30136	112.65650	274.61733	18.75890	0.1029953	1.9075063	22	1	27 days	0.36			MPC	2004 XL_{16}
2004 XM_{16}	16.4	0.15	20041221	268.71225	278.67033	272.76648	19.30432	0.0743034	1.9207270	35	1	54 days	0.48			MPC	2004 XM_{16}
2004 XQ_{16}	15.4	0.15	20041201	61.47325	283.74125	73.04214	11.04886	0.0955039	3.0868912	37	1	48 days	0.40			MPC	2004 XQ_{16}
2004 XS_{16}	17.4	0.15	20041201	345.65886	20.29009	79.72416	1.51638	0.3519998	3.1835271	10	1	4 days	0.17		E	MPC	2004 XS_{16}
2004 XW_{16}	15.1	0.15	20041201	61.52961	269.42733	84.78859	13.27839	0.2899004	3.0152660	17	1	12 days	0.29			MPC	2004 XW_{16}
2004 XX_{16}	16.8	0.15	20041201	40.13123	313.48055	72.97880	4.50715	0.1572946	2.2997861	25	1	17 days	0.43			MPC	2004 XX_{16}
2004 XZ_{16}	17.8	0.15	20041201	9.78497	162.12449	254.34167	9.73840	0.1718072	2.3921682	14	1	9 days	0.35			MPC	2004 XZ_{16}
2004 XC_{17}	17.1	0.15	20041221	45.96001	317.63452	65.26975	4.60444	0.2453683	2.2967019	21	1	35 days	0.53			MPC	2004 XC_{17}
2004 XG_{17}	15.6	0.15	20041201	58.23382	296.80533	86.74836	6.18749	0.0891323	2.7227036	19	1	13 days	0.42			MPC	2004 XG_{17}
2004 XH_{17}	15.1	0.15	20041201	355.14452	179.78038	277.83456	10.15714	0.0468993	2.9910707	23	1	13 days	0.44			MPC	2004 XH_{17}
2004 XJ_{17}	16.0	0.15	20041201	40.09235	120.64471	275.59674	11.12391	0.1454953	2.6047877	14	1	13 days	0.36			MPC	2004 XJ_{17}
2004 XL_{17}	15.5	0.15	20041201	6.51238	352.34414	89.79300	22.94225	0.0341479	2.6607278	18	1	13 days	0.52			MPC	2004 XL_{17}
2004 XN_{17}	15.6	0.15	20041201	20.93616	331.68174	82.14707	4.92876	0.2346397	3.0751590	14	1	13 days	0.29			MPC	2004 XN_{17}
2004 XP_{17}	15.1	0.15	20041201	25.21942	338.61764	80.43808	3.23638	0.0926183	2.9481251	14	1	13 days	0.57			MPC	2004 XP_{17}
2004 XR_{17}	16.2	0.15	20041221	0.02778	3.03008	98.43115	36.63394	0.3409414	3.0703776	34	1	59 days	0.46			MPC	2004 XR_{17}
2004 XT_{17}	16.6	0.15	20041201	357.31976	156.48016	277.86545	4.93968	0.0358606	2.7462687	12	1	7 days	0.50		E	MPC	2004 XT_{17}
2004 XV_{17}	14.8	0.15	20041201	44.57390	225.88051	145.72382	17.38731	0.1521796	3.0913461	22	1	12 days	0.59			MPC	2004 XV_{17}
2004 XX_{17}	16.2	0.15	20041201	327.59107	310.10664	161.38317	12.81296	0.0988956	2.3634031	11	1	5 days	0.76			MPC	2004 XX_{17}
2004 XZ_{17}	16.5	0.15	20041201	41.54291	306.44997	66.02553	13.39752	0.1937722	2.5965492	15	1	12 days	0.65			MPC	2004 XZ_{17}
2004 XB_{18}	15.6	0.15	20041201	359.43983	294.57886	134.23208	15.12324	0.1599097	2.6156082	22	1	39 days	0.62			MPC	2004 XB_{18}
2004 XC_{18}	16.4	0.15	20041201	10.39339	246.02084	175.65173	13.85473	0.1242846	2.5140725	15	1	12 days	0.29			MPC	2004 XC_{18}
2004 XD_{18}	16.2	0.15	20041201	32.57263	297.32473	82.05396	10.61161	0.2211125	2.5970437	24	1	12 days	0.61			MPC	2004 XD_{18}
2004 XG_{18}	15.5	0.15	20041111	18.77127	308.26833	92.52929	3.15113	0.1480615	3.1177666	17	1	34 days	0.51			MPC	2004 XG_{18}
2004 XH_{18}	16.9	0.15	20041201	359.81819	5.39522	65.59408	11.90443	0.2421982	2.8040083	13	1	6 days	0.30			MPC	2004 XH_{18}
2004 XJ_{18}	17.4	0.15	20041201	27.61326	332.35211	47.42515	2.55915	0.3023441	2.5956743	13	1	4 days	0.60			MPC	2004 XJ_{18}
2004 XM_{18}	16.2	0.15	20041201	20.58838	301.20854	90.72059	2.69780	0.3051372	2.7679753	27	1	12 days	0.40			MPC	2004 XM_{18}
2004 XT_{18}	16.4	0.15	20041111	359.82289	344.26513	80.67941	8.46257	0.1960546	2.6015485	44	1	38 days	0.57			MPC	2004 XT_{18}
2004 XU_{18}	17.2	0.15	20041111	10.70202	322.50401	85.67011	5.60492	0.1715292	2.2582421	26	1	38 days	0.56			MPC	2004 XU_{18}
2004 XW_{18}	16.2	0.15	20041221	9.69098	343.12445	79.64522	11.66465	0.2505549	2.7154102	45	1	29 days	0.44			MPC	2004 XW_{18}
2004 XX_{18}	15.4	0.15	20041221	25.74863	257.45823	141.43285	1.53195	0.2075987	2.9860265	42	1	29 days	0.50			MPC	2004 XX_{18}
2004 XY_{18}	16.9	0.15	20041201	27.89080	154.06763	239.52731	4.83145	0.1741556	2.2588460	31	1	11 days	0.69			MPC	2004 XY_{18}
2004 XZ_{18}	17.1	0.15	20041201	15.89831	320.95823	82.18679	13.81432	0.2910514	2.6312047	29	1	11 days	0.64			MPC	2004 XZ_{18}
2004 XA_{19}	16.3	0.15	20050130	332.31850	44.36548	84.40356	5.50028	0.1323670	2.4437345	28	1	68 days	0.44	M-v	5	MPC	2004 XA_{19}
2004 XB_{19}	13.9	0.15	20041201	51.47610	266.48169	88.35119	6.28483	0.2654951	3.9226225	15	1	8 days	0.73			MPC	2004 XB_{19}
2004 XD_{19}	16.1	0.15	20041201	358.01743	179.47994	257.25532	3.05587	0.1071304	2.7782157	15	1	6 days	0.57			MPC	2004 XD_{19}
2004 XE_{19}	14.9	0.15	20041221	325.25955	227.87974	255.48402	12.51729	0.1290970	3.1524155	23	1	29 days	0.53			MPC	2004 XE_{19}
2004 XF_{19}	15.6	0.15	20041201	75.17836	99.25299	254.70459	4.15250	0.0507975	2.6450939	18	1	8 days	0.54			MPC	2004 XF_{19}
2004 XK_{19}	15.6	0.15	20041201	49.21047	123.69990	226.35761	4.22710	0.3144052	2.5707667	30	1	11 days	0.45			MPC	2004 XK_{19}
2004 XL_{19}	15.5	0.15	20041221	40.82093	306.13988	83.40829	15.59681	0.1052308	2.6667560	46	1	41 days	0.51			MPC	2004 XL_{19}
2004 XM_{19}	17.8	0.15	20041201	18.14179	200.77643	204.00813	2.01020	0.2171287	2.2739795	15	1	8 days	0.77			MPC	2004 XM_{19}
2004 XN_{19}	17.4	0.15	20041201	31.49770	150.27552	243.63736	6.25322	0.1358999	2.2056914	16	1	8 days	0.57			MPC	2004 XN_{19}
2004 XO_{19}	14.9	0.15	20041221	350.64470	9.27852	82.37410	22.85060	0.0951952	3.1135497	21	1	29 days	0.53			MPC	2004 XO_{19}
2004 XP_{19}	17.3	0.15	20041201	335.64077	344.90539	124.52749	0.77759	0.1769513	2.2844172	20	1	14 days	0.38			MPC	2004 XP_{19}
2004 XT_{19}	16.7	0.15	20041201	6.58512	3.95192	62.28915	1.80062	0.2024075	2.7159320	11	1	8 days	0.85			MPC	2004 XT_{19}
2004 XU_{19}	16.7	0.15	20041201	4.40105	15.92373	54.83806	2.36225	0.1364688	2.5125487	24	1	8 days	0.72			MPC	2004 XU_{19}
2004 XV_{19}	16.1	0.15	20041201	338.21963	35.04354	75.33255	16.75465	0.1998534	3.0741128	14	1	8 days	0.50			MPC	2004 XV_{19}
2004 XX_{19}	17.3	0.15	20041201	14.71879	3.71685	49.77484	3.02684	0.1998326	2.3809546	25	1	13 days	0.47			MPC	2004 XX_{19}

2004 XZ_{19}	17.0	0.15	20041201	342.14967	22.37400	79.08820	3.32876	0.1718019	2.3922876	25	1	56 days	0.56		MPC	2004 XZ_{19}
2004 XB_{20}	15.4	0.15	20041201	60.60818	111.80778	250.08737	8.75258	0.1497693	2.9684159	22	1	11 days	0.58		MPC	2004 XB_{20}
2004 XC_{20}	15.3	0.15	20041201	323.86460	227.66661	256.59044	11.87700	0.1182391	3.0191181	11	1	8 days	0.48		MPC	2004 XC_{20}
2004 XD_{20}	16.6	0.15	20041201	48.97581	300.67353	76.33166	15.64571	0.1323767	2.6190342	20	1	13 days	0.35		MPC	2004 XD_{20}
2004 XF_{20}	16.1	0.15	20050130	7.18038	15.02418	71.43609	9.01181	0.1920151	2.7831796	43	1	66 days	0.39	M-v 4	MPC	2004 XF_{20}
2004 XG_{20}	17.0	0.15	20041201	26.79025	112.04597	263.09542	5.70235	0.4071736	2.8147942	20	1	6 days	0.41		MPC	2004 XG_{20}
2004 XH_{20}	16.1	0.15	20041201	60.72643	285.61700	81.00326	13.67280	0.1082230	2.5617431	20	1	8 days	0.62		MPC	2004 XH_{20}
2004 XJ_{20}	17.0	0.15	20041221	13.38166	152.48812	272.74328	1.97432	0.1935146	2.3539695	30	1	34 days	0.40		MPC	2004 XJ_{20}
2004 XK_{20}	16.8	0.15	20041201	350.30631	160.36277	290.77978	2.96510	0.1433231	2.3245304	26	1	12 days	0.51		MPC	2004 XK_{20}
2004 XL_{20}	15.3	0.15	20041201	318.67202	48.70001	80.29030	10.25219	0.0851994	3.0293510	30	1	8 days	0.54		MPC	2004 XL_{20}
2004 XM_{20}	17.4	0.15	20041201	347.58313	26.13513	70.57365	2.46083	0.1933132	2.3965688	30	1	12 days	0.59		MPC	2004 XM_{20}
2004 XS_{20}	15.4	0.15	20041201	40.76276	139.65965	232.76910	1.98972	0.2906254	2.9640564	13	1	8 days	0.52		MPC	2004 XS_{20}
2004 XU_{20}	16.3	0.15	20041201	5.62947	156.84548	277.28023	5.91297	0.0691673	2.2854705	20	1	8 days	0.47		MPC	2004 XU_{20}
2004 XB_{21}	16.5	0.15	20041201	358.37127	179.72590	255.68184	13.52415	0.1291081	2.5476368	33	1	59 days	0.58		MPC	2004 XB_{21}
2004 XF_{21}	17.3	0.15	20041201	357.72663	357.76433	78.47143	13.88804	0.2385605	2.5363759	4	1	6 days	0.92		MPC	2004 XF_{21}
2004 XK_{21}	17.0	0.15	20041201	28.34716	131.95625	249.13780	4.51471	0.3022484	2.5861986	21	1	17 days	0.54		MPC	2004 XK_{21}
2004 XL_{21}	16.1	0.15	20041201	19.53056	156.30326	247.12419	4.96862	0.2148008	2.6936186	17	1	8 days	0.40		MPC	2004 XL_{21}
2004 XM_{21}	15.4	0.15	20041201	86.44406	86.02405	253.34538	8.78129	0.0779941	2.7044733	13	1	6 days	0.56		MPC	2004 XM_{21}
2004 XN_{21}	15.9	0.15	20041201	32.66423	331.70782	66.13995	7.00435	0.0744126	2.7878680	17	1	13 days	0.53		MPC	2004 XN_{21}
2004 XO_{21}	15.1	0.15	20041201	71.28706	264.46821	70.41394	10.75304	0.2588076	3.0824862	14	1	8 days	0.76		MPC	2004 XO_{21}
2004 XR_{21}	14.0	0.15	20041201	68.06307	91.31516	255.90174	22.72323	0.1841741	3.2246981	18	1	8 days	0.52		MPC	2004 XR_{21}
2004 XU_{21}	15.1	0.15	20041221	48.98363	309.07825	70.84825	9.51232	0.1454256	3.0918459	29	1	29 days	0.62		MPC	2004 XU_{21}
2004 XW_{21}	14.8	0.15	20041201	144.66261	193.32116	92.67759	9.36408	0.1403569	2.7379099	17	1	8 days	0.84		MPC	2004 XW_{21}
2004 XX_{21}	15.2	0.15	20041201	342.38157	181.63305	283.01437	3.92765	0.1646244	3.1877680	29	1	12 days	0.42		MPC	2004 XX_{21}
2004 XZ_{21}	15.3	0.15	20041201	97.07169	242.01037	85.87269	10.22345	0.1238136	2.4683470	21	1	8 days	0.90		MPC	2004 XZ_{21}
2004 XA_{22}	16.3	0.15	20041201	16.01211	153.31788	257.92891	13.12413	0.2653106	2.6941305	25	1	9 days	0.51		MPC	2004 XA_{22}
2004 XG_{22}	15.5	0.15	20041201	358.28341	207.85903	239.56084	5.40134	0.1171851	3.0708944	12	1	8 days	0.77		MPC	2004 XG_{22}
2004 XH_{22}	15.7	0.15	20041221	54.68839	266.48746	94.37473	16.37886	0.3055192	2.7171808	23	1	38 days	0.49		MPC	2004 XH_{22}
2004 XJ_{22}	16.6	0.15	20041201	17.66753	323.66442	63.35756	12.06748	0.3814137	2.9351386	16	1	9 days	0.54		MPC	2004 XJ_{22}
2004 XK_{22}	15.4	0.15	20050130	38.18418	143.66200	249.50428	12.30269	0.1711771	2.6723066	50	1	133 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 XK_{22}
2004 XO_{22}	17.1	0.15	20041201	21.43225	310.80813	87.22650	6.25882	0.1725443	2.2546574	36	1	57 days	0.56		MPC	2004 XO_{22}
2004 XP_{22}	13.8	0.15	20041201	171.58482	4.32048	254.67453	20.84028	0.0979119	3.2473344	11	1	6 days	0.32		MPC	2004 XP_{22}
2004 XQ_{22}	14.2	0.15	20041201	204.17422	342.97609	251.62603	25.67501	0.2045031	3.0701026	14	1	6 days	0.32		MPC	2004 XQ_{22}
2004 XR_{22}	15.7	0.15	20041201	30.31398	209.05226	184.90188	2.04503	0.1108233	2.5688054	10	1	9 days	0.47		MPC	2004 XR_{22}
2004 XU_{22}	16.5	0.15	20041201	49.10820	128.48328	237.70932	4.22610	0.1736352	2.3311715	19	1	6 days	0.50		MPC	2004 XU_{22}
2004 XX_{22}	15.3	0.15	20041221	347.16552	194.54648	260.41375	9.05277	0.0748362	2.9633041	20	1	29 days	0.51		MPC	2004 XX_{22}
2004 XY_{22}	16.0	0.15	20041201	353.35795	15.62923	73.19486	13.58748	0.1964508	3.1579385	31	1	12 days	0.51		MPC	2004 XY_{22}
2004 XZ_{22}	15.5	0.15	20041201	29.41265	353.53867	54.37985	2.84607	0.0478821	2.9359403	16	1	12 days	0.45		MPC	2004 XZ_{22}
2004 XB_{23}	15.2	0.15	20041201	39.38210	301.92455	89.31842	9.55419	0.1112827	3.0512268	18	1	10 days	0.51		MPC	2004 XB_{23}
2004 XD_{23}	16.3	0.15	20041201	316.61884	57.98005	81.72913	3.20969	0.1638210	2.3922501	16	1	8 days	0.36		MPC	2004 XD_{23}
2004 XF_{23}	16.1	0.15	20041221	5.01690	177.00457	269.63997	12.82127	0.1498348	2.6483975	22	1	36 days	0.45		MPC	2004 XF_{23}
2004 XJ_{23}	15.9	0.15	20041221	38.81669	311.31445	86.28574	8.59438	0.2172356	2.6285052	28	1	48 days	0.61		MPC	2004 XJ_{23}
2004 XK_{23}	15.9	0.15	20041201	39.46357	112.75609	266.82784	10.02746	0.3354104	2.6834953	15	1	6 days	0.38		MPC	2004 XK_{23}
2004 XN_{23}	15.0	0.15	20041221	351.38450	19.67538	111.81409	14.81025	0.1575800	2.7693227	57	1	57 days	0.49		MPC	2004 XN_{23}
2004 XQ_{23}	16.0	0.15	20041201	318.86413	71.53546	57.41966	11.84095	0.1636530	2.7452117	18	1	8 days	0.54		MPC	2004 XQ_{23}
2004 XT_{23}	16.9	0.15	20041201	30.69049	105.39005	273.90398	7.87677	0.2920832	2.5669718	56	1	47 days	0.38		MPC	2004 XT_{23}
2004 XU_{23}	15.0	0.15	20041201	36.32283	334.17398	54.33351	11.27836	0.1377240	2.7772761	23	1	8 days	0.72		MPC	2004 XU_{23}
2004 XW_{23}	15.2	0.15	20041221	28.05290	124.25652	278.25258	10.23412	0.1759906	3.1338581	19	1	28 days	0.58		MPC	2004 XW_{23}
2004 XY_{23}	17.1	0.15	20041201	32.30449	5.62891	17.41595	3.33143	0.2093083	2.3605474	19	1	7 days	0.57		MPC	2004 XY_{23}
2004 XC_{24}	17.5	0.15	20050130	10.72132	344.35669	87.77829	6.85214	0.2417607	2.5515685	29	1	71 days	0.41	M-v 4	MPC	2004 XC_{24}
2004 XE_{24}	15.8	0.15	20041111	31.92721	249.14580	127.56080	2.71735	0.1536421	2.6289603	32	1	33 days	0.62		MPC	2004 XE_{24}
2004 XF_{24}	16.6	0.15	20041111	353.43064	359.98409	67.14084	14.80709	0.2328343	2.6911157	26	1	45 days	0.48		MPC	2004 XF_{24}
2004 XH_{24}	16.6	0.15	20041201	326.47545	27.95710	83.97518	3.56921	0.1719580	2.4042352	20	1	10 days	0.34		MPC	2004 XH_{24}

2004 XJ_{24}	15.5	0.15	20041201	358.76536	334.24351	92.02799	2.75706	0.1030410	3.0462285	19	1	10 days	0.60		MPC	2004 XJ_{24}
2004 XK_{24}	17.1	0.15	20041201	26.90737	307.05231	79.75770	3.71063	0.1924368	2.3951689	12	1	6 days	0.44		MPC	2004 XK_{24}
2004 XL_{24}	16.9	0.15	20041201	337.93214	236.75506	227.27095	3.80310	0.2615495	2.6567318	21	1	10 days	0.55		MPC	2004 XL_{24}
2004 XS_{24}	17.1	0.15	20041201	2.11084	284.15827	140.87188	15.99973	0.3490515	2.7122961	12	1	9 days	0.39		MPC	2004 XS_{24}
2004 XU_{24}	16.8	0.15	20041201	82.30048	252.34147	90.39834	13.44805	0.2059356	2.5727839	9	1	11 days	0.22		MPC	2004 XU_{24}
2004 XW_{24}	17.3	0.15	20041201	7.92625	321.78020	108.07007	3.40240	0.1827477	2.4560615	24	1	9 days	0.44		MPC	2004 XW_{24}
2004 XX_{24}	15.4	0.15	20041201	258.23841	350.56115	216.98529	2.61488	0.1950510	2.6831287	12	1	7 days	0.83		MPC	2004 XX_{24}
2004 XY_{24}	16.3	0.15	20041201	46.25969	278.26363	92.61150	11.61198	0.2547766	2.6105918	21	1	8 days	0.95		MPC	2004 XY_{24}
2004 XZ_{24}	16.9	0.15	20041201	2.41205	184.61181	253.76627	7.32286	0.2419238	2.6899275	16	1	7 days	0.52		MPC	2004 XZ_{24}
2004 XA_{25}	15.2	0.15	20041201	55.06464	257.18763	111.30514	3.65426	0.1881900	2.9002191	15	1	7 days	0.36		MPC	2004 XA_{25}
2004 XB_{25}	15.6	0.15	20041201	15.50429	325.09839	94.14060	14.27436	0.2058289	3.1066099	15	1	7 days	0.49		MPC	2004 XB_{25}
2004 XC_{25}	13.9	0.15	20041201	181.74028	169.87842	88.12108	36.46744	0.2788490	2.8345719	11	1	4 days	0.37		MPC	2004 XC_{25}
2004 XD_{25}	16.6	0.15	20041221	20.32042	330.93918	102.22653	7.69862	0.1762685	2.3005969	46	1	56 days	0.59		MPC	2004 XD_{25}
2004 XE_{25}	15.6	0.15	20041221	24.11200	329.89153	104.35137	8.97022	0.1372330	2.6921417	51	1	56 days	0.64		MPC	2004 XE_{25}
2004 XK_{25}	15.7	0.15	20041221	11.16144	156.74552	291.57798	12.32368	0.1404335	2.6273359	52	1	55 days	0.47		MPC	2004 XK_{25}
2004 XM_{25}	16.1	0.15	20041221	14.91210	341.48511	92.32638	16.87654	0.2832494	3.0736549	26	1	41 days	0.39		MPC	2004 XM_{25}
2004 XN_{25}	16.6	0.15	20041221	37.11433	350.87700	58.19153	2.83127	0.1819959	2.6263536	14	1	29 days	0.41		MPC	2004 XN_{25}
2004 XP_{25}	15.4	0.15	20041201	285.05667	223.74507	327.53978	3.99945	0.1869061	2.7319854	15	1	5 days	0.60		MPC	2004 XP_{25}
2004 XR_{25}	16.1	0.15	20041221	299.03470	240.33724	292.99009	6.93665	0.1243556	2.3083364	33	1	40 days	0.41		MPC	2004 XR_{25}
2004 XS_{25}	17.6	0.15	20041221	21.83289	117.05043	306.29366	3.94456	0.2243861	2.2612636	35	1	40 days	0.44		MPC	2004 XS_{25}
2004 XV_{25}	15.5	0.15	20041221	326.80177	221.18153	293.90576	12.27823	0.2366401	2.6918274	44	1	55 days	0.53		MPC	2004 XV_{25}
2004 XY_{25}	16.8	0.15	20041201	31.92428	355.98255	34.61895	4.72185	0.2821635	2.5542279	14	1	6 days	0.44		MPC	2004 XY_{25}
2004 XZ_{25}	16.4	0.15	20041221	28.50401	98.55472	307.20570	6.80560	0.2792306	2.6927699	23	1	29 days	0.46		MPC	2004 XZ_{25}
2004 XA_{26}	14.5	0.15	20041221	340.57641	194.62780	286.22878	22.87317	0.1084735	3.1221367	32	1	55 days	0.51		MPC	2004 XA_{26}
2004 XC_{26}	16.4	0.15	20041221	23.24673	81.94687	342.03637	4.29827	0.1705607	2.5476433	25	1	34 days	0.45		MPC	2004 XC_{26}
2004 XF_{26}	15.9	0.15	20041221	58.76739	305.88313	67.51920	6.86036	0.2189869	2.5258090	24	1	29 days	0.48		MPC	2004 XF_{26}
2004 XK_{26}	15.7	0.15	20041201	24.58164	340.54080	71.23029	8.30485	0.2093675	2.7762585	19	1	8 days	0.67		MPC	2004 XK_{26}
2004 XM_{26}	17.9	0.15	20041221	15.45618	131.44732	287.01490	7.42155	0.3631012	2.6653535	25	1	37 days	0.50		MPC	2004 XM_{26}
2004 XO_{26}	17.3	0.15	20041201	2.93697	154.29157	272.63455	7.75492	0.3164287	3.0669352	33	1	30 days	0.59		MPC	2004 XO_{26}
2004 XP_{26}	17.3	0.15	20041201	13.46933	349.72176	61.29234	6.38917	0.2454754	2.5921794	31	1	11 days	0.39		MPC	2004 XP_{26}
2004 XQ_{26}	16.7	0.15	20041201	40.06541	307.29107	60.12752	5.57415	0.2593406	2.5607968	31	1	17 days	0.65		MPC	2004 XQ_{26}
2004 XR_{26}	15.6	0.15	20041201	297.25786	103.12009	54.38970	4.22686	0.1960334	2.9158480	18	1	2 days	0.56	E	MPC	2004 XR_{26}
2004 XX_{26}	18.0	0.15	20041201	20.61245	143.30386	265.48688	4.53759	0.1264053	2.2781448	15	1	8 days	0.42		MPC	2004 XX_{26}
2004 XA_{27}	16.4	0.15	20041201	359.12166	321.09013	115.95839	2.17631	0.1728094	2.9196664	23	1	14 days	0.49		MPC	2004 XA_{27}
2004 XC_{27}	15.9	0.15	20041201	241.33532	100.12251	96.62301	4.09177	0.0135478	2.7828217	30	1	14 days	0.51	E	MPC	2004 XC_{27}
2004 XD_{27}	16.2	0.15	20041201	7.70382	105.85023	326.08740	3.96695	0.1683109	2.7063194	18	1	7 days	0.81		MPC	2004 XD_{27}
2004 XF_{27}	15.2	0.15	20041201	124.15649	246.29101	50.46209	3.47301	0.2025987	2.7701248	12	1	6 days	0.51		MPC	2004 XF_{27}
2004 XH_{27}	17.0	0.15	20041221	8.00394	358.98869	71.07263	3.33969	0.2576330	2.6501877	36	1	27 days	0.48		MPC	2004 XH_{27}
2004 XJ_{27}	15.6	0.15	20041221	313.46394	86.54844	67.10952	8.67221	0.2274010	3.0655687	21	1	28 days	0.47		MPC	2004 XJ_{27}
2004 XK_{27}	16.2	0.15	20041201	326.59427	229.69195	262.24794	8.97352	0.2415874	2.7973038	21	1	6 days	0.34		MPC	2004 XK_{27}
2004 XL_{27}	15.3	0.15	20041201	97.23792	16.61201	322.76221	1.22508	0.0342047	2.9045314	29	1	10 days	0.40		MPC	2004 XL_{27}
2004 XM_{27}	14.8	0.15	20041201	241.47938	141.07040	81.48921	29.16960	0.2650334	2.8863627	15	1	6 days	0.47		MPC	2004 XM_{27}
2004 XO_{27}	16.8	0.15	20041201	30.80929	91.10145	303.20549	6.46182	0.1070906	2.4043265	14	1	4 days	0.41		MPC	2004 XO_{27}
2004 XR_{27}	17.3	0.15	20041201	357.53122	284.27798	154.57689	1.50574	0.1143084	2.5231254	11	1	2 days	0.43		MPC	2004 XR_{27}
2004 XS_{27}	16.3	0.15	20041201	320.72965	27.34311	104.87681	2.19418	0.1882404	3.2579384	14	1	6 days	0.67	E	MPC	2004 XS_{27}
2004 XT_{27}	17.6	0.15	20041201	321.61826	26.09838	100.75705	3.01961	0.1556323	2.4327653	19	1	6 days	0.43		MPC	2004 XT_{27}
2004 XU_{27}	17.2	0.15	20041201	17.76130	326.16841	85.60515	1.86734	0.1501659	2.7034529	14	1	3 days	0.51	E	MPC	2004 XU_{27}
2004 XV_{27}	16.8	0.15	20041221	27.95607	21.70368	28.52985	2.60270	0.2155804	2.3355100	22	1	28 days	0.52		MPC	2004 XV_{27}
2004 XW_{27}	17.5	0.15	20041201	356.69243	21.63013	60.25512	5.01656	0.1598367	2.4976199	14	1	6 days	0.46		MPC	2004 XW_{27}
2004 XY_{27}	17.7	0.15	20041201	337.17239	17.61255	94.17548	1.64153	0.2126652	2.5325963	15	1	4 days	0.46		MPC	2004 XY_{27}
2004 XZ_{27}	17.1	0.15	20041201	349.45408	170.47099	279.50128	5.62252	0.0721039	2.3135597	22	1	14 days	0.39		MPC	2004 XZ_{27}
2004 XA_{28}	17.8	0.15	20041221	339.75434	59.32037	54.83783	3.03733	0.1792782	2.3336314	22	1	27 days	0.38		MPC	2004 XA_{28}
2004 XC_{28}	14.4	0.15	20041201	120.51812	227.04230	82.14348	17.11016	0.1257792	3.1856919	19	1	10 days	0.42		MPC	2004 XC_{28}

2004 XD_{28}	15.6	0.15	20041221	82.60714	260.64225	80.88369	16.31165	0.1830599	2.5905440	32	1	27 days	0.46			MPC	2004 XD_{28}
2004 XE_{28}	16.7	0.15	20041201	327.41189	180.74559	301.74184	0.69091	0.1372970	2.5414708	18	1	6 days	0.61			MPC	2004 XE_{28}
2004 XH_{28}	17.8	0.15	20041221	14.60988	136.72639	291.11815	4.23072	0.1964797	2.3530825	16	1	46 days	0.31			MPC	2004 XH_{28}
2004 XJ_{28}	15.6	0.15	20041201	351.21664	224.79402	220.57078	29.79359	0.2267832	2.5833066	11	1	7 days	0.70			MPC	2004 XJ_{28}
2004 XK_{28}	17.6	0.15	20041221	358.64095	36.86661	66.02271	4.92392	0.2152461	2.2542900	32	1	56 days	0.39			MPC	2004 XK_{28}
2004 XN_{28}	14.4	0.15	20050130	10.98703	13.21916	80.00450	12.10429	0.1457693	3.0758874	42	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 XN_{28}
2004 XO_{28}	15.2	0.15	20041201	329.67939	55.02644	67.96934	3.43558	0.1064777	3.0416155	18	1	13 days	0.37			MPC	2004 XO_{28}
2004 XQ_{28}	15.1	0.15	20041221	36.51838	305.96446	123.27857	10.83934	0.0643972	3.0189088	24	1	38 days	0.38			MPC	2004 XQ_{28}
2004 XR_{28}	14.9	0.15	20041201	179.58125	186.53326	82.83367	13.92013	0.1227336	2.4292374	8	1	4 days	0.48			MPC	2004 XR_{28}
2004 XT_{28}	15.2	0.15	20041201	357.82182	168.16129	282.08129	10.15419	0.1267266	2.8045679	9	1	6 days	0.62			MPC	2004 XT_{28}
2004 XU_{28}	15.5	0.15	20041221	257.55275	92.67318	123.88658	11.40402	0.0261374	2.9834197	18	1	38 days	0.37			MPC	2004 XU_{28}
2004 XY_{28}	15.7	0.15	20041221	209.29437	13.80509	251.40338	3.76183	0.1015274	2.1420310	10	1	32 days	0.63			MPC	2004 XY_{28}
2004 XZ_{28}	17.7	0.15	20041221	226.20708	68.54151	182.63898	2.32509	0.0946263	2.2180292	15	1	41 days	0.24			MPC	2004 XZ_{28}
2004 XB_{29}	17.1	0.15	20041201	46.26364	122.80709	259.04749	5.82132	0.2050889	2.2664456	10	1	4 days	0.43			MPC	2004 XB_{29}
2004 XC_{29}	17.2	0.15	20041221	14.56842	117.20457	318.78822	5.17401	0.1814110	2.3863067	21	1	40 days	0.48			MPC	2004 XC_{29}
2004 XF_{29}	18.2	0.15	20041201	359.11360	46.35271	29.85774	7.20971	0.1364919	2.2743609	9	1	4 days	0.41		E	MPC	2004 XF_{29}
2004 XG_{29}	25.6	0.15	20050130	42.49314	109.31498	303.32769	0.15479	0.3128812	1.4085660	116	1	26 days	0.62	M-v	6	MPC	2004 XG_{29}
2004 XH_{29}	18.9	0.15	20050130	325.53662	333.99951	232.14526	22.60856	0.5036554	1.3820923	48	1	48 days	0.53	M-v	6	MPC	2004 XH_{29}
2004 XJ_{29}	21.3	0.15	20050130	26.74505	106.80429	293.69527	4.62435	0.5245371	2.0001078	133	1	36 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 XJ_{29}
2004 XK_{29}	20.3	0.15	20050130	24.30357	338.77643	35.34848	7.88883	0.6463786	2.3924642	92	1	31 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 XK_{29}
2004 XL_{29}	19.3	0.15	20050130	326.64703	320.15715	256.25311	43.78249	0.6410954	1.3751687	46	1	39 days	0.50	M-v	6	MPC	2004 XL_{29}
2004 XM_{29}	22.9	0.15	20050130	356.82552	59.05377	100.52656	2.59883	0.6316079	2.1384838	125	1	21 days	0.42	M-v	6	MPC	2004 XM_{29}
2004 XN_{29}	22.0	0.15	20050130	25.68768	36.93236	320.10125	2.38423	0.7060215	2.4248487	64	1	27 days	0.53	M-v	6	MPC	2004 XN_{29}
2004 XO_{29}	21.5	0.15	20050130	323.83825	144.95487	80.80910	21.51487	0.6707645	1.2315568	30	1	20 days	0.57	M-v	9	MPC	2004 XO_{29}
2004 XP_{29}	17.7	0.15	20041221	21.72831	105.28741	293.00895	26.74753	0.4585485	2.5706607	39	1	37 days	0.60			MPC	2004 XP_{29}
2004 XQ_{29}	15.8	0.15	20041201	334.82017	40.78416	60.93026	5.14372	0.0985493	3.0515680	20	1	12 days	0.70			MPC	2004 XQ_{29}
2004 XT_{29}	16.5	0.15	20041201	330.41805	40.40967	71.64001	30.27040	0.2062730	2.6100789	23	1	36 days	0.43			MPC	2004 XT_{29}
2004 XV_{29}	17.0	0.15	20041201	17.65983	143.36655	249.96361	7.41472	0.3090554	3.0541599	18	1	30 days	0.41			MPC	2004 XV_{29}
2004 XW_{29}	16.8	0.15	20041201	338.67866	214.28059	246.51686	5.14577	0.1766264	2.5340607	14	1	12 days	0.46			MPC	2004 XW_{29}
2004 XX_{29}	16.2	0.15	20041201	340.51959	10.80765	88.64477	3.38979	0.1945420	2.7673647	22	1	8 days	0.79			MPC	2004 XX_{29}
2004 XY_{29}	16.7	0.15	20041201	40.39773	358.71279	24.42687	0.78451	0.0898936	2.2047225	16	1	12 days	0.48			MPC	2004 XY_{29}
2004 XZ_{29}	16.0	0.15	20041111	317.33933	71.35501	77.32710	8.33322	0.3766897	3.2247754	21	1	40 days	0.27			MPC	2004 XZ_{29}
2004 XA_{30}	16.4	0.15	20041201	37.77483	113.96515	266.13146	7.41946	0.1545373	2.7009844	19	1	12 days	0.49			MPC	2004 XA_{30}
2004 XC_{30}	16.4	0.15	20041221	28.40237	308.89957	105.61477	9.52315	0.2933707	2.7535820	39	1	55 days	0.49			MPC	2004 XC_{30}
2004 XD_{30}	16.6	0.15	20041201	338.40612	21.08626	72.53176	5.46648	0.1817153	2.8364817	15	1	3 days	0.33			MPC	2004 XD_{30}
2004 XE_{30}	17.4	0.15	20041201	39.60919	156.50000	205.89390	0.91102	0.2295378	2.5173868	16	1	11 days	0.42			MPC	2004 XE_{30}
2004 XF_{30}	15.2	0.15	20041201	66.34092	250.52385	71.92811	5.65000	0.2814687	3.1831589	12	1	2 days	0.24		E	MPC	2004 XF_{30}
2004 XG_{30}	17.8	0.15	20041201	354.73850	341.65236	90.14603	1.45539	0.2089998	2.4690659	19	1	23 days	0.70			MPC	2004 XG_{30}
2004 XK_{30}	16.2	0.15	20041201	132.04949	200.36894	80.81350	7.64343	0.1152287	2.2862381	17	1	9 days	0.91			MPC	2004 XK_{30}
2004 XM_{30}	15.4	0.15	20041201	268.56118	36.40945	121.35416	2.75189	0.0443700	2.9876224	8	1	9 days	0.13			MPC	2004 XM_{30}
2004 XO_{30}	16.7	0.15	20041201	56.03502	101.90374	233.68368	2.63019	0.2785016	2.5257055	11	1	2 days	0.14		E	MPC	2004 XO_{30}
2004 XQ_{30}	17.3	0.15	20041201	349.12039	345.19816	93.76801	24.02848	0.1180758	1.9097022	13	1	12 days	0.54			MPC	2004 XQ_{30}
2004 XT_{30}	17.7	0.15	20050130	346.58555	68.32049	67.76803	29.19973	0.3776655	2.5812044	26	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC	2004 XT_{30}
2004 XV_{30}	16.1	0.15	20050130	5.37873	49.33666	55.22459	26.30914	0.3283929	2.6757693	43	1	100 days	0.52	M-v	3	MPC	2004 XV_{30}
2004 XY_{30}	15.7	0.15	20041201	2.78822	298.99608	121.68188	27.78173	0.3301707	3.1620779	16	1	8 days	0.60			MPC	2004 XY_{30}
2004 XZ_{30}	17.6	0.15	20041201	287.64643	229.44360	278.52568	17.96587	0.1412437	2.0163931	23	1	2 days	0.64			MPC	2004 XZ_{30}
2004 XA_{31}	17.5	0.15	20041201	358.69671	357.51533	76.35950	2.14010	0.1761558	2.4276663	10	1	7 days	0.48			MPC	2004 XA_{31}
2004 XB_{31}	15.4	0.15	20041201	300.95230	260.31286	250.17548	12.61743	0.1523831	3.0055372	16	1	7 days	0.62			MPC	2004 XB_{31}
2004 XE_{31}	16.0	0.15	20041201	13.08435	328.50586	88.62126	5.85805	0.1107856	2.7705977	19	1	8 days	0.49			MPC	2004 XE_{31}
2004 XL_{31}	16.2	0.15	20041221	334.76425	226.95171	269.17688	4.63022	0.1772399	2.3483117	37	1	39 days	0.45			MPC	2004 XL_{31}
2004 XM_{31}	15.8	0.15	20041221	294.10985	78.29486	98.84505	16.33000	0.0764340	2.5778754	31	1	56 days	0.61			MPC	2004 XM_{31}
2004 XN_{31}	15.1	0.15	20041221	296.27752	270.91055	281.52689	12.51221	0.2138159	3.1653343	29	1	39 days	0.56			MPC	2004 XN_{31}
2004 XO_{31}	14.9	0.15	20041221	24.22118	326.52446	103.58043	11.67742	0.1881213	3.1538681	42	1	56 days	0.44			MPC	2004 XO_{31}

2004 XR_{31}	16.6	0.15	20041221	351.67874	190.90574	277.56745	6.95361	0.1134357	2.2524510	20	1	39 days	0.34			MPC	2004 XR_{31}
2004 XS_{31}	15.8	0.15	20041221	351.89942	32.10850	78.94658	3.94535	0.1092524	3.1580668	17	1	40 days	0.40			MPC	2004 XS_{31}
2004 XT_{31}	15.8	0.15	20041201	52.81780	115.17135	279.10044	20.90890	0.0828942	2.6130272	13	1	10 days	0.72			MPC	2004 XT_{31}
2004 XU_{31}	16.3	0.15	20050130	31.61301	121.45666	288.70857	5.78216	0.3544180	2.6129979	36	1	160 days	0.42	M-v	3	MPC	2004 XU_{31}
2004 XC_{32}	15.4	0.15	20041221	21.46626	334.09992	75.55270	6.10166	0.1358838	3.1352841	19	1	27 days	0.52			MPC	2004 XC_{32}
2004 XD_{32}	16.2	0.15	20041201	315.99145	295.56008	189.56215	0.99759	0.0996019	2.4398288	18	1	7 days	0.76			MPC	2004 XD_{32}
2004 XE_{32}	15.5	0.15	20041201	82.40356	73.04879	249.20265	5.97875	0.2486893	2.5259982	27	1	9 days	0.55			MPC	2004 XE_{32}
2004 XF_{32}	15.5	0.15	20041221	26.24292	315.56116	91.51725	3.23285	0.0827343	2.7671819	22	1	27 days	0.51			MPC	2004 XF_{32}
2004 XG_{32}	15.5	0.15	20041201	103.00776	193.02875	124.02526	1.39359	0.1304167	2.7834249	11	1	4 days	0.51			MPC	2004 XG_{32}
2004 XH_{32}	16.4	0.15	20041221	2.18649	354.19502	82.26613	8.89301	0.1765086	2.3689068	55	1	55 days	0.47			MPC	2004 XH_{32}
2004 XJ_{32}	16.1	0.15	20041201	50.33659	152.41857	212.17759	1.84583	0.1832214	2.6128530	23	1	11 days	0.54			MPC	2004 XJ_{32}
2004 XK_{32}	14.6	0.15	20050130	180.96843	183.67374	79.41460	22.86567	0.0403043	3.1703381	22	1	68 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 XK_{32}
2004 XM_{32}	16.2	0.15	20041201	274.60227	88.49106	73.58703	3.29116	0.0157514	2.4625801	14	1	6 days	0.90			MPC	2004 XM_{32}
2004 XO_{32}	18.5	0.15	20041201	27.76788	132.20852	263.57368	1.42267	0.1570165	2.0204769	11	1	4 days	0.35			MPC	2004 XO_{32}
2004 XP_{32}	16.3	0.15	20041201	83.39462	257.12078	76.53322	14.60134	0.1625427	2.7332947	12	1	19 days	0.27			MPC	2004 XP_{32}
2004 XS_{32}	16.9	0.15	20041201	32.30646	140.08269	245.65218	4.36929	0.2115030	2.5438517	12	1	6 days	0.46			MPC	2004 XS_{32}
2004 XT_{32}	15.4	0.15	20041201	241.58775	125.43244	81.55564	8.56485	0.1398469	2.6870476	11	1	4 days	0.57			MPC	2004 XT_{32}
2004 XU_{32}	17.7	0.15	20041201	347.94687	350.58225	101.99147	1.84481	0.2059720	2.3989542	13	1	6 days	0.42			MPC	2004 XU_{32}
2004 XW_{32}	16.9	0.15	20041201	55.64856	252.72351	104.09748	3.26549	0.2111199	2.2442192	23	1	8 days	0.61			MPC	2004 XW_{32}
2004 XX_{32}	15.3	0.15	20041201	181.54371	168.76222	86.44336	6.92307	0.1070453	2.6284058	16	1	6 days	0.77			MPC	2004 XX_{32}
2004 XY_{32}	16.7	0.15	20041201	45.03174	295.21786	79.03002	12.07173	0.1787728	2.7034781	15	1	11 days	0.21			MPC	2004 XY_{32}
2004 XB_{33}	16.7	0.15	20041221	354.65505	193.16970	258.90344	12.84421	0.2195351	2.6627924	21	1	27 days	0.37			MPC	2004 XB_{33}
2004 XC_{33}	17.8	0.15	20041201	25.62379	314.52786	82.56442	2.79150	0.2120096	2.5076403	14	1	4 days	0.52			MPC	2004 XC_{33}
2004 XJ_{33}	17.0	0.15	20041221	345.06187	20.73016	76.54755	15.81137	0.0667312	2.5466811	13	1	39 days	0.31			MPC	2004 XJ_{33}
2004 XM_{33}	15.7	0.15	20041201	49.51595	129.86291	229.88763	0.49081	0.2480977	3.1215975	10	1	4 days	0.34			MPC	2004 XM_{33}
2004 XO_{33}	15.2	0.15	20041201	24.02159	327.50614	82.94343	27.78911	0.1834053	3.1874662	13	1	7 days	0.64			MPC	2004 XO_{33}
2004 XP_{33}	16.5	0.15	20041201	23.36410	329.26047	76.94320	7.49880	0.1305473	3.0645247	14	1	5 days	0.73			MPC	2004 XP_{33}
2004 XQ_{33}	15.2	0.15	20041201	179.74995	335.66104	282.12046	0.57655	0.1821742	3.0364430	15	1	9 days	0.22			MPC	2004 XQ_{33}
2004 XR_{33}	18.1	0.15	20041201	36.65795	132.54527	253.93815	0.28869	0.1551327	2.2943667	9	1	5 days	0.23			MPC	2004 XR_{33}
2004 XT_{33}	16.6	0.15	20041201	76.42578	65.59617	254.90469	8.44258	0.3539863	2.8782568	10	1	2 days	0.15			MPC	2004 XT_{33}
2004 XU_{33}	17.2	0.15	20041201	231.22540	319.94336	254.08161	6.01095	0.1063858	2.2682857	10	1	5 days	0.35			MPC	2004 XU_{33}
2004 XY_{33}	17.6	0.15	20041201	33.85617	308.24246	82.09335	8.16285	0.1473207	2.3268325	10	1	3 days	0.37			MPC	2004 XY_{33}
2004 XZ_{33}	17.5	0.15	20041201	20.77527	196.40771	198.10644	0.80978	0.3232117	3.2236274	11	1	2 days	0.22			MPC	2004 XZ_{33}
2004 XA_{34}	16.7	0.15	20041201	331.73428	31.35042	83.24375	9.75109	0.1553816	3.0441117	10	1	5 days	0.24		E	MPC	2004 XA_{34}
2004 XB_{34}	15.4	0.15	20041201	71.33463	104.34290	254.60512	8.69458	0.0615345	3.0667732	14	1	5 days	0.38		E	MPC	2004 XB_{34}
2004 XD_{34}	18.2	0.15	20041201	339.14499	14.33625	91.59732	4.46104	0.1882690	2.5480598	10	1	2 days	0.31		E	MPC	2004 XD_{34}
2004 XE_{34}	17.7	0.15	20041201	81.53375	238.46562	101.02288	3.11795	0.1319412	2.2744854	9	1	5 days	0.31			MPC	2004 XE_{34}
2004 XF_{34}	16.3	0.15	20041201	79.34444	287.46965	55.35463	7.50660	0.1579224	2.2984821	10	1	4 days	0.55			MPC	2004 XF_{34}
2004 XG_{34}	16.0	0.15	20041201	4.21099	64.56896	10.33465	3.84881	0.1789844	3.0397849	17	1	6 days	0.45			MPC	2004 XG_{34}
2004 XS_{34}	15.4	0.15	20041221	283.07974	106.78779	86.74235	12.00739	0.1341045	3.1218522	12	1	27 days	0.23			MPC	2004 XS_{34}
2004 XV_{34}	17.7	0.15	20041201	303.31181	181.12738	332.95702	2.09051	0.0362432	2.2828692	9	1	4 days	0.16			MPC	2004 XV_{34}
2004 XZ_{34}	16.1	0.15	20041201	316.28363	56.63127	93.56930	14.04230	0.1062573	3.1979460	9	1	5 days	0.37			MPC	2004 XZ_{34}
2004 XA_{35}	16.7	0.15	20041201	24.66789	103.53872	299.42778	3.14169	0.3466224	3.1979669	9	1	5 days	0.25			MPC	2004 XA_{35}
2004 XF_{35}	18.8	0.15	20041221	358.68679	345.94347	92.23124	21.85265	0.4987139	2.6144535	30	1	31 days	0.45			MPC	2004 XF_{35}
2004 XG_{35}	17.6	0.15	20041201	50.30204	88.89840	283.92395	6.08626	0.1319320	2.2814363	41	1	11 days	0.31			MPC	2004 XG_{35}
2004 XH_{35}	19.3	0.15	20041201	349.14789	348.36043	117.19581	14.87116	0.4639710	2.5401126	13	1	1 days	0.22		E	MPC	2004 XH_{35}
2004 XJ_{35}	20.3	0.15	20050130	19.21114	7.55054	72.92028	7.64274	0.3890114	2.1170208	77	1	68 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 XJ_{35}
2004 XK_{35}	18.1	0.15	20050130	77.18523	64.01577	263.97427	31.48191	0.4161120	1.9522173	38	1	36 days	0.35	M-v	5	MPC	2004 XK_{35}
2004 XL_{35}	19.6	0.15	20050130	33.89079	356.05746	73.81984	27.29708	0.2783385	1.3553410	105	1	31 days	0.42	M-v	5	MPC	2004 XL_{35}
2004 XM_{35}	19.8	0.15	20050130	12.62113	322.68178	119.19858	5.35428	0.3007479	1.8368881	47	1	79 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 XM_{35}
2004 XN_{35}	18.4	0.15	20050130	57.47167	189.88335	133.04733	9.81750	0.6799657	1.5057476	93	1	30 days	0.45	M-v	6	MPC	2004 XN_{35}
2004 XO_{35}	21.8	0.15	20050130	19.54959	295.84363	108.99588	9.25013	0.5665804	2.5788006	25	1	19 days	0.38	M-v	7	MPC	2004 XO_{35}
2004 XP_{35}	23.4	0.15	20050130	28.01892	319.36665	80.61297	9.36514	0.5375091	2.0075378	113	1	22 days	0.49	M-v	6	MPC	2004 XP_{35}

2004 XR_{35}	16.9	0.15	20041201	14.08094	236.13227	175.43886	12.24810	0.2143122	2.9090257	34	1	16 days	0.97			MPC	2004 XR_{35}
2004 XX_{35}	17.1	0.15	20041201	23.80848	209.53656	184.90735	11.93922	0.1912789	2.6215179	41	1	17 days	0.73			MPC	2004 XX_{35}
2004 XY_{35}	14.8	0.15	20041201	356.04110	185.03336	260.52563	9.68233	0.0159394	3.2085414	24	1	9 days	0.42			MPC	2004 XY_{35}
2004 XA_{36}	15.7	0.15	20041221	306.86637	72.13824	108.33056	32.15224	0.1526629	2.6839852	31	1	38 days	0.34			MPC	2004 XA_{36}
2004 XB_{36}	17.3	0.15	20041201	26.06821	128.31947	265.41507	13.86093	0.2408134	3.0633125	10	1	6 days	0.15			MPC	2004 XB_{36}
2004 XC_{36}	16.8	0.15	20041221	315.75832	233.50961	275.69919	5.04288	0.2341771	2.7232106	29	1	27 days	0.60			MPC	2004 XC_{36}
2004 XE_{36}	19.5	0.15	20041201	14.26116	155.92709	253.79234	0.13547	0.2841103	2.1821397	10	1	6 days	0.84			MPC	2004 XE_{36}
2004 XJ_{36}	18.0	0.15	20041201	19.15290	149.59091	260.18834	1.84932	0.1960967	2.3251438	20	1	6 days	0.63			MPC	2004 XJ_{36}
2004 XK_{36}	15.0	0.15	20041201	355.08732	9.25497	64.90682	11.25434	0.0559684	3.2296512	16	1	57 days	0.45			MPC	2004 XK_{36}
2004 XL_{36}	17.4	0.15	20041201	336.68930	216.07719	254.45586	1.51654	0.1413776	2.4628397	26	1	6 days	0.61			MPC	2004 XL_{36}
2004 XM_{36}	15.5	0.15	20041201	231.53752	319.71454	251.16865	8.89050	0.0620770	3.1197115	10	1	14 days	0.34		E	MPC	2004 XM_{36}
2004 XO_{36}	16.3	0.15	20041201	62.47253	255.89951	91.68612	0.50433	0.2713204	2.5615564	23	1	6 days	0.63			MPC	2004 XO_{36}
2004 XP_{36}	16.8	0.15	20041221	25.51338	133.79883	299.51511	1.84122	0.1728660	2.4630934	49	1	54 days	0.66			MPC	2004 XP_{36}
2004 XQ_{36}	17.4	0.15	20041201	335.98986	174.72150	293.44554	1.80171	0.1481395	2.6811228	10	1	5 days	0.51		E	MPC	2004 XQ_{36}
2004 XR_{36}	18.4	0.15	20041201	345.47552	33.57269	67.57808	4.91707	0.2647245	2.9020759	10	1	5 days	0.26			MPC	2004 XR_{36}
2004 XS_{36}	17.9	0.15	20041201	49.96741	99.63061	272.07863	2.54054	0.1435337	2.3485766	9	1	5 days	0.23		E	MPC	2004 XS_{36}
2004 XU_{36}	16.4	0.15	20041201	59.37978	311.68024	51.60484	2.11979	0.1335126	2.9610692	11	1	5 days	0.27			MPC	2004 XU_{36}
2004 XV_{36}	17.4	0.15	20041201	144.78688	3.12957	280.21022	2.04532	0.1490736	2.1529249	11	1	5 days	0.12			MPC	2004 XV_{36}
2004 XW_{36}	16.0	0.15	20041201	2.98634	356.27191	77.46424	8.79252	0.0419832	3.1591171	15	1	8 days	0.33		E	MPC	2004 XW_{36}
2004 XY_{36}	16.9	0.15	20041201	85.21689	243.96540	78.46005	9.37290	0.2580288	2.3167991	12	1	5 days	0.17		E	MPC	2004 XY_{36}
2004 XZ_{36}	17.4	0.15	20041201	357.14235	214.82973	224.37970	0.80445	0.1262564	2.5029269	14	1	5 days	0.46			MPC	2004 XZ_{36}
2004 XA_{37}	17.1	0.15	20041201	351.46387	197.85956	251.22366	7.75765	0.2039191	3.0651095	10	1	5 days	0.18			MPC	2004 XA_{37}
2004 XB_{37}	17.4	0.15	20041201	170.53391	46.28188	217.76792	1.77634	0.1129520	2.2716855	10	1	5 days	0.36			MPC	2004 XB_{37}
2004 XD_{37}	15.5	0.15	20041201	218.88231	148.54242	83.46148	12.73770	0.1300966	2.9389290	12	1	5 days	0.20			MPC	2004 XD_{37}
2004 XE_{37}	16.8	0.15	20041201	36.36222	318.16655	71.74493	6.02112	0.1941866	2.2221541	31	1	8 days	0.54			MPC	2004 XE_{37}
2004 XG_{37}	18.2	0.15	20041201	0.62752	178.89208	243.77690	11.47415	0.2172223	2.3888293	15	1	32 days	0.33			MPC	2004 XG_{37}
2004 XJ_{37}	16.7	0.15	20041201	352.56356	199.16176	234.21595	9.51900	0.1939706	3.1230840	12	1	8 days	0.26			MPC	2004 XJ_{37}
2004 XK_{37}	16.5	0.15	20041201	57.92167	157.02659	198.95628	2.57609	0.0803310	2.5412037	12	1	8 days	0.40			MPC	2004 XK_{37}
2004 XS_{37}	15.1	0.15	20041201	219.01584	146.09883	67.68080	16.15065	0.0625371	2.8112480	11	1	6 days	0.81			MPC	2004 XS_{37}
2004 XV_{37}	15.7	0.15	20050130	48.69144	187.46529	175.35039	14.40814	0.2593446	2.6970777	28	1	66 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 XV_{37}
2004 XW_{37}	15.7	0.15	20041111	4.16442	227.89763	183.52831	15.05789	0.1396918	2.8588662	25	1	39 days	0.54			MPC	2004 XW_{37}
2004 XZ_{37}	16.4	0.15	20041201	53.52004	192.75969	160.64222	12.38908	0.1864975	3.0019372	13	1	5 days	0.73		E	MPC	2004 XZ_{37}
2004 XF_{38}	15.2	0.15	20041201	345.41586	325.61447	127.80819	15.51952	0.2775427	3.1906091	29	1	38 days	0.53			MPC	2004 XF_{38}
2004 XG_{38}	15.1	0.15	20041111	348.37023	299.81572	138.59596	15.11340	0.1722217	3.0052559	21	1	38 days	0.54			MPC	2004 XG_{38}
2004 XS_{38}	16.5	0.15	20041221	348.30660	289.08056	172.78456	11.61938	0.2029073	2.5339791	24	1	41 days	0.63			MPC	2004 XS_{38}
2004 XY_{38}	16.2	0.15	20041201	30.41891	255.18527	131.08651	17.05755	0.2673542	3.1605354	14	1	7 days	0.53			MPC	2004 XY_{38}
2004 XB_{39}	15.7	0.15	20041201	343.68996	295.22526	172.54046	11.87583	0.2542748	2.7492316	15	1	7 days	0.26			MPC	2004 XB_{39}
2004 XF_{39}	15.8	0.15	20041201	358.59668	231.50754	204.70265	17.12009	0.2371209	3.1712119	11	1	9 days	0.61			MPC	2004 XF_{39}
2004 XT_{39}	15.5	0.15	20041201	43.52620	259.24057	118.93711	1.51996	0.1205742	2.6838191	19	1	9 days	0.89			MPC	2004 XT_{39}
2004 XU_{39}	17.2	0.15	20041201	7.79705	153.35862	271.91271	2.37706	0.1584024	2.3362209	14	1	7 days	0.64			MPC	2004 XU_{39}
2004 XX_{39}	17.4	0.15	20041201	9.53296	345.40647	78.56569	2.96753	0.1448009	2.4641774	19	1	4 days	0.55			MPC	2004 XX_{39}
2004 XY_{39}	14.7	0.15	20041201	356.43654	10.69510	59.17906	0.65036	0.1101177	3.0198964	21	1	12 days	0.56			MPC	2004 XY_{39}
2004 XB_{40}	16.7	0.15	20041201	47.95559	115.51771	251.08080	5.13985	0.1799438	2.2694867	15	1	5 days	0.54			MPC	2004 XB_{40}
2004 XD_{40}	15.8	0.15	20041201	43.51980	274.86836	84.88601	8.96270	0.2895720	2.7742059	21	1	11 days	0.47			MPC	2004 XD_{40}
2004 XE_{40}	14.9	0.15	20050130	1.59196	0.62106	85.17718	10.28669	0.1745479	3.1708515	55	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC	2004 XE_{40}
2004 XF_{40}	17.1	0.15	20041201	356.17861	318.04560	121.38561	1.99363	0.1643056	2.3665388	12	1	4 days	0.51			MPC	2004 XF_{40}
2004 XK_{40}	15.9	0.15	20041221	358.43642	106.99857	337.43299	13.79350	0.2523096	2.6998129	23	1	45 days	0.51			MPC	2004 XK_{40}
2004 XL_{40}	17.0	0.15	20041201	1.52269	4.28438	70.14001	5.98418	0.1116366	2.2811970	33	1	35 days	0.50			MPC	2004 XL_{40}
2004 XP_{40}	17.6	0.15	20041201	14.08913	346.68864	62.81128	23.82245	0.0958508	1.8743076	28	1	6 days	0.73			MPC	2004 XP_{40}
2004 XQ_{40}	15.6	0.15	20041201	33.44484	341.91431	60.39727	2.05471	0.0382148	3.1207422	9	1	5 days	0.43			MPC	2004 XQ_{40}
2004 XR_{40}	15.8	0.15	20041201	24.09700	356.53036	52.76011	6.91219	0.0398755	2.7145287	22	1	9 days	0.42			MPC	2004 XR_{40}
2004 XS_{40}	14.7	0.15	20041201	65.70947	282.50345	64.76347	13.36297	0.2026876	3.0173695	25	1	9 days	0.52			MPC	2004 XS_{40}
2004 XU_{40}	14.9	0.15	20041201	60.94508	81.40625	278.93566	18.10101	0.1279965	3.0674011	15	1	4 days	0.36			MPC	2004 XU_{40}

2004 XW_{40}	16.0	0.15	20041201	53.75013	316.90946	29.80668	3.49902	0.3241748	2.5888309	26	1	18 days	0.48		MPC	2004 XW_{40}
2004 XX_{40}	16.3	0.15	20041201	19.37303	34.69790	11.71027	2.93536	0.1746477	2.5779251	45	1	18 days	0.57		MPC	2004 XX_{40}
2004 XB_{41}	16.0	0.15	20041201	19.64824	197.87418	224.00876	2.57784	0.1975372	2.9001977	15	1	13 days	0.21		MPC	2004 XB_{41}
2004 XE_{41}	17.6	0.15	20041201	57.12601	82.08345	270.18327	1.11250	0.2024692	2.5924113	22	1	12 days	0.51		MPC	2004 XE_{41}
2004 XF_{41}	15.9	0.15	20041201	120.94494	36.71541	264.40915	4.91949	0.1753301	2.6340732	8	1	4 days	0.28		MPC	2004 XF_{41}
2004 XH_{41}			20041201	268.90316	110.58933	71.85021	8.02243	0.1765034	2.4648538	17	1	10 days	0.34		MPC	2004 XH_{41}
2004 XJ_{41}	17.0	0.15	20041201	52.40685	295.52189	71.84114	2.29189	0.1683648	3.0641033	9	1	3 days	0.28		MPC	2004 XJ_{41}
2004 XK_{41}	16.7	0.15	20041201	331.39869	35.09200	98.99608	9.15266	0.1388976	3.0856774	31	1	8 days	0.37		MPC	2004 XK_{41}
2004 XL_{41}	17.3	0.15	20041221	11.51742	20.99884	67.82945	3.62218	0.1524204	2.3242762	27	1	39 days	0.67		MPC	2004 XL_{41}
2004 XM_{41}	15.0	0.15	20041221	81.55689	274.39497	101.37211	20.58694	0.1115426	3.1759226	23	1	55 days	0.28		MPC	2004 XM_{41}
2004 XQ_{41}	15.9	0.15	20041221	34.00500	305.93242	108.90021	4.81794	0.2167795	2.5595258	46	1	53 days	0.56		MPC	2004 XQ_{41}
2004 XT_{41}	16.9	0.15	20041221	13.34856	355.85950	94.53908	7.05534	0.0945924	2.2146413	27	1	57 days	0.51		MPC	2004 XT_{41}
2004 XU_{41}	17.4	0.15	20041221	352.16967	289.56381	191.11981	3.39443	0.0263526	2.0206864	22	1	55 days	0.61		MPC	2004 XU_{41}
2004 XY_{41}	17.2	0.15	20041201	275.89106	96.92271	97.71238	6.11700	0.1075742	2.5367167	9	1	5 days	0.32		MPC	2004 XY_{41}
2004 XA_{42}	15.4	0.15	20041201	44.60005	304.82100	83.72195	6.65976	0.1006266	3.0822141	26	1	9 days	0.57		MPC	2004 XA_{42}
2004 XD_{42}	18.0	0.15	20041201	39.49757	307.26111	74.40546	24.70550	0.1200720	1.8787074	10	1	14 days	0.56		MPC	2004 XD_{42}
2004 XE_{42}	15.6	0.15	20041201	294.30185	326.73206	177.40060	18.36287	0.1810340	3.1254657	14	1	7 days	0.58		MPC	2004 XE_{42}
2004 XF_{42}	17.8	0.15	20050130	39.92324	307.00961	72.26677	7.68050	0.2814833	2.1947603	29	1	81 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 XF_{42}
2004 XL_{42}	16.5	0.15	20041111	19.22369	322.86668	61.11054	4.49150	0.3331101	3.0542214	21	1	39 days	0.45		MPC	2004 XL_{42}
2004 XM_{42}	16.3	0.15	20041201	224.09887	147.52183	62.87592	7.88467	0.0518842	2.3934889	11	1	13 days	0.29		MPC	2004 XM_{42}
2004 XN_{42}	16.5	0.15	20041111	1.87061	176.13620	244.86209	3.93476	0.1616235	2.7136699	14	1	40 days	0.25		MPC	2004 XN_{42}
2004 XT_{42}	15.9	0.15	20041221	109.49044	79.43609	252.02594	9.59407	0.0171644	2.5557585	19	1	36 days	0.54		MPC	2004 XT_{42}
2004 XU_{42}	16.5	0.15	20041221	12.66795	93.66901	356.27880	4.70999	0.0856705	2.3982353	27	1	57 days	0.52		MPC	2004 XU_{42}
2004 XE_{43}	16.0	0.15	20041201	312.35100	244.41809	248.49814	3.00475	0.1595807	2.5986842	13	1	12 days	0.46		MPC	2004 XE_{43}
2004 XG_{43}	14.6	0.15	20041111	109.44017	55.04979	253.29734	10.53070	0.0847816	3.0711939	18	1	46 days	0.67		MPC	2004 XG_{43}
2004 XH_{43}	14.9	0.15	20041201	348.17538	6.97726	75.40331	13.73302	0.0432920	2.9809748	18	1	6 days	0.57		MPC	2004 XH_{43}
2004 XK_{43}	15.1	0.15	20041201	30.77939	324.56784	71.27917	16.14640	0.0698561	3.1673305	12	1	24 days	0.24		MPC	2004 XK_{43}
2004 XN_{43}	15.8	0.15	20041201	97.07235	240.22542	77.52720	11.23306	0.2264266	2.5882036	17	1	6 days	0.34		MPC	2004 XN_{43}
2004 XO_{43}	17.3	0.15	20041201	343.59165	198.61132	255.95384	1.52468	0.1802124	2.3865183	12	1	10 days	0.31		MPC	2004 XO_{43}
2004 XR_{43}	15.4	0.15	20041201	277.52602	74.19241	94.91193	7.57343	0.0702187	3.1317315	12	1	5 days	0.60		MPC	2004 XR_{43}
2004 XS_{43}	17.1	0.15	20041201	53.04465	310.45302	69.34017	6.81216	0.0571823	2.7189399	9	1	5 days	0.23		MPC	2004 XS_{43}
2004 XT_{43}	16.7	0.15	20041201	39.82902	324.25733	56.38500	1.86293	0.1981702	3.1014834	10	1	5 days	0.10		MPC	2004 XT_{43}
2004 XU_{43}	18.1	0.15	20041201	67.92759	278.63243	71.39179	4.35467	0.1687490	2.1653965	10	1	5 days	0.27		MPC	2004 XU_{43}
2004 XA_{44}	16.0	0.15	20041201	98.21465	68.58220	250.00253	11.15792	0.1266181	3.1284900	11	1	24 days	0.24		MPC	2004 XA_{44}
2004 XE_{44}	15.9	0.15	20041201	57.60666	310.12888	57.93104	2.96594	0.0539471	2.9147020	11	1	24 days	0.16		MPC	2004 XE_{44}
2004 XJ_{44}	15.8	0.15	20041201	44.30302	307.05170	88.24358	6.68846	0.2407858	3.0443742	12	1	2 days	0.32	E	MPC	2004 XJ_{44}
2004 XO_{44}	14.6	0.15	20041201	2.49114	356.77392	68.11916	3.49346	0.2685130	3.9881162	24	1	14 days	0.52		MPC	2004 XO_{44}
2004 XP_{44}	16.5	0.15	20041201	11.68028	356.87010	54.88484	3.84742	0.2055263	2.6151110	20	1	12 days	0.36		MPC	2004 XP_{44}
2004 XX_{44}	18.8	0.15	20041201	359.78704	174.17336	175.80475	24.39087	0.2518792	2.0411989	12	1	2 days	0.35	E	MPC	2004 XX_{44}
2004 XY_{44}	18.3	0.15	20041201	5.10164	161.78029	172.22981	4.80534	0.3949630	2.7644363	10	1	2 days	0.17	E	MPC	2004 XY_{44}
2004 XZ_{44}	18.5	0.15	20041201	18.11272	311.61596	16.41944	24.08325	0.3896332	2.3601300	14	1	2 days	0.37	E	MPC	2004 XZ_{44}
2004 XA_{45}	20.7	0.15	20050130	353.86286	83.56575	41.77571	35.05421	0.4997324	1.5407228	14	1	2 days	0.09	M-v 7	MPC	2004 XA_{45}
2004 XB_{45}	26.2	0.15	20050130	357.40233	85.99793	85.04341	3.16175	0.5814771	1.5502672	45	1	4 days	0.75	M-v 5	MPC	2004 XB_{45}
2004 XC_{45}	17.3	0.15	20041201	26.37551	301.00806	95.81159	3.28245	0.2214764	2.3535147	29	1	8 days	0.39		MPC	2004 XC_{45}
2004 XD_{45}	17.7	0.15	20041201	42.26605	33.46285	337.07409	2.09612	0.2542448	2.3203424	25	1	8 days	0.57		MPC	2004 XD_{45}
2004 XM_{45}	16.6	0.15	20041201	51.56512	270.74740	94.24778	9.18635	0.2063155	2.6404977	9	1	5 days	0.29		MPC	2004 XM_{45}
2004 XH_{46}	17.2	0.15	20041221	9.66792	246.46242	179.65337	2.62938	0.3153400	2.6953376	24	1	38 days	0.43		MPC	2004 XH_{46}
2004 XM_{46}	17.5	0.15	20041201	16.92688	171.87995	246.89594	2.24604	0.1470632	2.2671343	15	1	7 days	0.50		MPC	2004 XM_{46}
2004 XQ_{46}	15.3	0.15	20041221	236.50993	138.10241	95.04175	5.38638	0.2134368	2.8968199	8	1	30 days	0.36	E	MPC	2004 XQ_{46}
2004 XZ_{46}	16.1	0.15	20041201	36.73181	204.93288	188.79139	1.58612	0.1605825	2.6782579	21	1	8 days	0.65		MPC	2004 XZ_{46}
2004 XA_{47}	16.1	0.15	20041201	45.73755	275.87989	106.11132	5.09861	0.1730060	2.8034455	17	1	8 days	0.64		MPC	2004 XA_{47}
2004 XF_{47}	16.3	0.15	20041201	305.42715	67.43272	98.95082	9.06352	0.2532290	2.6263520	17	1	8 days	0.74		MPC	2004 XF_{47}
2004 XH_{47}	17.9	0.15	20041201	324.17787	174.77736	321.16314	4.76867	0.1589635	2.3677802	9	1	9 days	0.13		MPC	2004 XH_{47}

2004 XR_{47}	17.8	0.15	20041201	42.68569	6.64363	21.79503	2.81692	0.1980500	2.4616839	9	1	9 days	0.15			MPC	2004 XR_{47}
2004 XU_{47}	16.0	0.15	20041201	310.96366	147.88325	4.11099	2.73661	0.1283224	2.7863331	15	1	8 days	0.50			MPC	2004 XU_{47}
2004 XA_{48}	16.9	0.15	20041201	241.47057	173.51616	48.40943	4.67100	0.1286365	2.6577312	9	1	10 days	0.30			MPC	2004 XA_{48}
2004 XE_{48}	14.7	0.15	20041201	296.26790	44.78952	102.95063	7.78405	0.0217556	3.1886109	12	1	6 days	0.51			MPC	2004 XE_{48}
2004 XG_{48}	17.0	0.15	20041201	5.12901	175.02986	260.01033	2.55041	0.1831363	2.3791232	10	1	4 days	0.37			MPC	2004 XG_{48}
2004 XJ_{48}	16.6	0.15	20041201	69.15988	260.26067	97.98365	8.56463	0.1443049	2.2537969	13	1	7 days	0.36			MPC	2004 XJ_{48}
2004 XL_{48}	16.8	0.15	20041221	17.91541	192.32906	228.52492	2.78069	0.2529135	2.6086532	25	1	34 days	0.38			MPC	2004 XL_{48}
2004 XN_{48}	16.9	0.15	20041201	91.15118	245.61217	93.11616	2.49065	0.1746194	2.4790190	9	1	10 days	0.27			MPC	2004 XN_{48}
2004 XP_{48}	15.4	0.15	20041201	352.31025	12.13647	93.33116	16.68317	0.2451621	3.0154872	12	1	4 days	0.32			MPC	2004 XP_{48}
2004 XS_{48}	15.8	0.15	20041201	26.47142	150.95831	259.74249	9.15708	0.1787382	2.8002497	14	1	4 days	0.48			MPC	2004 XS_{48}
2004 XV_{48}	17.2	0.15	20041201	83.52667	42.39735	300.46937	11.79918	0.2411441	2.4241031	9	1	8 days	0.17			MPC	2004 XV_{48}
2004 XW_{48}	15.4	0.15	20041201	208.64213	222.19488	31.54210	5.77069	0.0844392	3.1788004	9	1	8 days	0.11			MPC	2004 XW_{48}
2004 XY_{48}	16.8	0.15	20041201	99.13544	38.26409	298.31602	13.67152	0.1749978	2.4088658	9	1	8 days	0.19			MPC	2004 XY_{48}
2004 XZ_{48}	17.3	0.15	20041201	8.61437	164.89577	269.48175	3.23449	0.1493752	2.7631458	9	1	10 days	0.16			MPC	2004 XZ_{48}
2004 XA_{49}	16.1	0.15	20050130	45.02565	313.17889	81.69597	14.82255	0.2730728	2.6313213	52	1	60 days	0.54	M-v	5	MPC	2004 XA_{49}
2004 XE_{49}	16.1	0.15	20041201	29.13500	324.15404	71.49704	9.50788	0.3200799	2.7371029	15	1	6 days	0.46			MPC	2004 XE_{49}
2004 XH_{49}	16.8	0.15	20041201	60.07949	313.82661	66.81068	5.77578	0.1328063	2.6327887	9	1	7 days	0.09			MPC	2004 XH_{49}
2004 XJ_{49}	17.7	0.15	20041201	95.86966	310.13209	34.22874	3.17074	0.1206355	2.2125493	9	1	7 days	0.12			MPC	2004 XJ_{49}
2004 XK_{49}	16.7	0.15	20041221	31.41482	284.90042	110.97492	7.65940	0.2058136	2.5404371	14	1	42 days	0.33			MPC	2004 XK_{49}
2004 XL_{49}	15.8	0.15	20041201	39.87309	218.84617	145.85258	7.44402	0.1303171	2.2757095	11	1	9 days	0.51			MPC	2004 XL_{49}
2004 XM_{49}	16.8	0.15	20041201	3.62906	153.51221	277.24879	7.38267	0.1343075	2.4120461	11	1	10 days	0.71			MPC	2004 XM_{49}
2004 XO_{49}	17.3	0.15	20041201	30.25104	14.21770	13.45298	2.57483	0.2290338	2.3056729	30	1	11 days	0.40			MPC	2004 XO_{49}
2004 XQ_{49}	17.9	0.15	20041201	22.27647	333.77078	72.89218	5.34002	0.0539459	2.5463584	16	1	29 days	0.42			MPC	2004 XQ_{49}
2004 XR_{49}			20041201	46.71119	286.92557	67.32675	4.74611	0.2497867	2.8168953	12	1	3 days	0.29		E	MPC	2004 XR_{49}
2004 XS_{49}			20041201	157.46202	198.33742	68.10351	14.87117	0.0622311	2.6480402	14	1	7 days	0.63			MPC	2004 XS_{49}
2004 XT_{49}	17.6	0.15	20041201	35.32171	124.36674	251.87834	7.03982	0.1916707	2.2384918	18	1	7 days	0.20			MPC	2004 XT_{49}
2004 XV_{49}	17.8	0.15	20041201	327.73744	36.93187	73.63441	24.35137	0.0630390	2.0184321	19	1	7 days	0.51			MPC	2004 XV_{49}
2004 XW_{49}	15.8	0.15	20041221	58.65381	72.72633	262.48276	27.59276	0.4113477	2.6046612	30	1	27 days	0.51			MPC	2004 XW_{49}
2004 XX_{49}	17.0	0.15	20041201	57.53773	270.68729	85.25471	9.20121	0.2360273	2.2611108	20	1	8 days	0.69			MPC	2004 XX_{49}
2004 XZ_{49}	16.7	0.15	20041201	171.81114	180.74267	78.79259	25.33894	0.0619591	1.9935238	20	1	9 days	0.87			MPC	2004 XZ_{49}
2004 XD_{50}	18.5	0.15	20050130	333.15211	63.64478	106.18236	20.66124	0.3769282	1.8251645	59	1	58 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 XD_{50}
2004 XE_{50}	17.5	0.15	20041201	357.33035	179.43401	265.41091	24.21899	0.1795324	2.2327845	24	1	4 days	0.52			MPC	2004 XE_{50}
2004 XF_{50}	18.4	0.15	20041201	309.56025	277.34557	218.32025	11.41486	0.1558146	2.4563787	17	1	4 days	0.49			MPC	2004 XF_{50}
2004 XH_{50}	16.5	0.15	20050130	39.31832	265.77371	103.33288	57.07617	0.5775856	3.3577097	39	1	26 days	0.36	M-v	5	MPC	2004 XH_{50}
2004 XJ_{50}	19.5	0.15	20050130	29.38623	283.40556	102.43231	23.31871	0.5119183	2.2389612	48	1	24 days	0.37	M-v	5	MPC	2004 XJ_{50}
2004 XK_{50}	19.2	0.15	20050130	349.06629	103.87065	94.28673	38.22277	0.6893961	1.4521788	42	1	25 days	0.62	M-v	7	MPC	2004 XK_{50}
2004 XN_{50}	18.9	0.15	20050130	41.61267	252.93232	62.83380	3.31923	0.7779433	1.6813890	101	1	30 days	0.50	M-v	6	MPC	2004 XN_{50}
2004 XU_{50}	16.7	0.15	20041221	330.82352	125.50739	21.45835	3.16050	0.1945236	2.3818597	36	1	52 days	0.44			MPC	2004 XU_{50}
2004 XX_{50}	17.0	0.15	20041221	23.13410	54.05497	11.26338	4.03538	0.2501246	2.5686653	28	1	52 days	0.66			MPC	2004 XX_{50}
2004 XY_{50}	16.0	0.15	20041221	100.09046	272.63198	76.77082	9.26169	0.1649267	2.4362417	21	1	33 days	0.42			MPC	2004 XY_{50}
2004 XA_{51}	15.3	0.15	20041221	113.55536	220.64985	120.33956	16.55658	0.1800204	2.6499664	21	1	34 days	0.39			MPC	2004 XA_{51}
2004 XC_{51}	19.9	0.15	20050130	355.50832	284.78343	252.37624	39.94591	0.7357804	2.0695138	45	1	9 days	0.47	M-v	8	MPC	2004 XC_{51}
2004 XD_{51}	25.0	0.15	20050130	358.90515	54.21549	83.72703	6.78784	0.2404838	1.2425902	33	1	5 days	0.53	M-v	7	MPC	2004 XD_{51}
2004 XF_{51}	17.6	0.15	20041201	25.60208	316.77255	97.09154	12.87129	0.2022762	2.5241408	12	1	8 days	0.33			MPC	2004 XF_{51}
2004 XQ_{51}	16.7	0.15	20041111	8.52694	167.35937	244.74820	6.43094	0.0875006	2.3248019	19	1	40 days	0.42			MPC	2004 XQ_{51}
2004 XT_{51}	16.6	0.15	20041111	337.41883	205.24241	243.36611	5.33470	0.0558041	2.4169692	13	1	35 days	0.28			MPC	2004 XT_{51}
2004 XU_{51}	15.2	0.15	20041201	58.52899	90.01868	248.30787	24.55326	0.2848104	3.1511501	15	1	6 days	0.47			MPC	2004 XU_{51}
2004 XF_{52}	15.9	0.15	20041221	204.08389	154.60010	89.48615	12.14640	0.1103190	2.3532146	18	1	29 days	0.44			MPC	2004 XF_{52}
2004 XH_{52}	16.4	0.15	20041221	56.68425	289.89622	96.19844	7.02155	0.1406653	2.2118432	21	1	40 days	0.51			MPC	2004 XH_{52}
2004 XM_{52}	16.3	0.15	20041201	355.71694	359.86110	89.67145	12.44937	0.1036738	3.0849030	13	1	9 days	0.42			MPC	2004 XM_{52}
2004 XN_{52}	16.8	0.15	20041201	156.53782	181.34125	100.81292	3.82440	0.1627365	2.4897227	9	1	9 days	0.18			MPC	2004 XN_{52}
2004 XT_{52}	16.8	0.15	20041201	48.85329	282.38638	92.52854	11.51262	0.1908073	2.5804778	13	1	7 days	0.48			MPC	2004 XT_{52}
2004 XV_{52}	17.9	0.15	20041201	11.55378	353.63350	73.52131	7.55714	0.2394774	2.6736136	9	1	10 days	0.15			MPC	2004 XV_{52}

2004 XG_{53}	17.4	0.15	20041201	276.31083	333.64871	209.87202	0.37471	0.1653333	2.5191337	9	1	8 days	0.22		MPC	2004 XG_{53}
2004 XH_{53}	17.3	0.15	20041201	26.76338	294.77494	109.91480	1.53422	0.1446879	2.6076473	9	1	8 days	0.06		MPC	2004 XH_{53}
2004 XK_{53}	17.2	0.15	20041201	247.57033	110.96534	88.95390	6.52773	0.0607184	2.3559123	9	1	8 days	0.19		MPC	2004 XK_{53}
2004 XL_{53}	18.5	0.15	20041201	6.83502	169.03640	260.67409	3.07828	0.1870894	2.5396589	9	1	8 days	0.33		MPC	2004 XL_{53}
2004 XO_{53}	15.6	0.15	20041201	37.10331	315.17720	87.51175	2.55114	0.0499879	2.9750431	17	1	10 days	0.39		MPC	2004 XO_{53}
2004 XP_{53}	17.3	0.15	20041201	18.64948	319.21599	96.15378	1.87599	0.1634016	2.5493703	12	1	6 days	0.75		MPC	2004 XP_{53}
2004 XX_{53}	16.1	0.15	20041201	117.45815	210.36949	95.43083	8.62901	0.2130079	2.3841133	13	1	7 days	0.37		MPC	2004 XX_{53}
2004 XC_{54}	16.7	0.15	20041201	34.87453	273.09045	125.48842	2.61961	0.0829546	2.5107758	14	1	6 days	0.40		MPC	2004 XC_{54}
2004 XE_{54}	16.9	0.15	20041201	257.14740	88.64151	99.76960	5.92265	0.0436242	2.7123249	9	1	8 days	0.29		MPC	2004 XE_{54}
2004 XR_{54}	15.8	0.15	20041201	230.44619	313.32767	261.14483	8.93089	0.0597971	2.4223112	27	1	8 days	0.69		MPC	2004 XR_{54}
2004 XT_{54}	17.3	0.15	20041201	23.53800	341.73895	68.80124	11.64577	0.1774649	2.7795085	9	1	12 days	0.11		MPC	2004 XT_{54}
2004 XU_{54}	14.5	0.15	20041201	134.81182	37.74506	261.53193	9.24000	0.0683143	3.0631062	21	1	6 days	0.50		MPC	2004 XU_{54}
2004 XV_{54}	15.1	0.15	20041221	293.82222	72.10417	89.03233	9.39106	0.1107938	3.0860725	21	1	27 days	0.52		MPC	2004 XV_{54}
2004 XW_{54}	17.3	0.15	20041201	42.99915	119.20536	257.27439	1.45392	0.1964113	2.2565944	20	1	6 days	0.58		MPC	2004 XW_{54}
2004 XZ_{54}	16.1	0.15	20041201	15.28280	226.29994	185.82697	0.97220	0.2763688	3.1961472	31	1	7 days	0.73		MPC	2004 XZ_{54}
2004 XA_{55}	15.9	0.15	20041201	45.72972	279.81780	86.66169	16.15787	0.2659131	2.5807087	40	1	8 days	0.43		MPC	2004 XA_{55}
2004 XC_{55}	18.4	0.15	20041201	20.21564	309.13093	97.21709	1.70829	0.2200301	2.1876979	10	1	6 days	0.49		MPC	2004 XC_{55}
2004 XH_{55}	15.8	0.15	20041201	284.46774	251.84960	281.24014	19.60651	0.0862297	3.1106997	9	1	9 days	0.33		MPC	2004 XH_{55}
2004 XN_{55}	17.7	0.15	20041201	27.75644	116.85876	293.40607	8.32054	0.1271401	2.6264238	9	1	9 days	0.17		MPC	2004 XN_{55}
2004 XW_{55}	16.4	0.15	20041201	283.78528	280.98881	282.41171	23.85411	0.3238201	2.9369643	9	1	9 days	0.86	E	MPC	2004 XW_{55}
2004 XY_{55}	16.6	0.15	20041201	254.39964	142.05490	63.05149	5.29727	0.0912585	2.6336678	9	1	9 days	0.22		MPC	2004 XY_{55}
2004 XC_{56}	15.5	0.15	20041201	17.91495	168.48085	248.87414	5.09402	0.1272915	3.0798795	11	1	6 days	0.33		MPC	2004 XC_{56}
2004 XD_{56}	17.6	0.15	20041201	32.48379	219.72182	169.42330	0.94352	0.2211404	2.3587380	10	1	6 days	0.52		MPC	2004 XD_{56}
2004 XE_{56}	15.1	0.15	20041201	18.27527	356.08666	69.14267	6.88515	0.1212428	3.1630636	15	1	7 days	0.50		MPC	2004 XE_{56}
2004 XG_{56}	16.0	0.15	20041201	49.22341	310.39503	78.03694	11.48101	0.1231117	3.0650581	9	1	9 days	0.10		MPC	2004 XG_{56}
2004 XJ_{56}	18.1	0.15	20041201	12.51516	132.70787	286.23999	2.75380	0.2173386	2.2874185	13	1	10 days	0.60		MPC	2004 XJ_{56}
2004 XM_{56}	17.0	0.15	20041221	335.76682	95.61821	28.89477	2.57707	0.1565675	2.3648640	17	1	37 days	0.46		MPC	2004 XM_{56}
2004 XO_{56}	17.4	0.15	20041201	275.89031	226.00359	319.62919	3.69329	0.1279610	2.5530019	9	1	9 days	0.13		MPC	2004 XO_{56}
2004 XP_{56}	17.0	0.15	20041201	331.29339	189.68358	297.26716	4.25552	0.1893398	2.5974836	10	1	5 days	0.71		MPC	2004 XP_{56}
2004 XS_{56}	16.4	0.15	20041201	51.94695	75.31033	283.23129	12.67298	0.3221748	3.0811171	12	1	9 days	0.33		MPC	2004 XS_{56}
2004 XT_{56}	16.5	0.15	20041201	310.07813	74.22538	78.43017	16.55410	0.1542595	3.0997731	9	1	9 days	0.09		MPC	2004 XT_{56}
2004 XU_{56}	17.6	0.15	20041201	333.77800	115.71669	1.89572	2.43247	0.1289230	2.7675933	9	1	11 days	0.24		MPC	2004 XU_{56}
2004 XX_{56}	16.5	0.15	20041201	22.29765	167.93001	231.03806	1.11950	0.3635106	2.8540629	13	1	6 days	0.42		MPC	2004 XX_{56}
2004 XE_{57}	16.8	0.15	20041201	15.89571	157.75217	278.68720	7.63115	0.0615159	2.9978785	9	1	9 days	0.21		MPC	2004 XE_{57}
2004 XL_{57}	17.3	0.15	20041201	357.47694	282.90584	170.52053	1.15400	0.1486532	2.3771004	12	1	9 days	0.23		MPC	2004 XL_{57}
2004 XR_{57}	17.2	0.15	20041201	73.09412	96.90391	256.88875	2.55500	0.2279593	2.5292432	9	1	9 days	0.17		MPC	2004 XR_{57}
2004 XT_{57}	16.5	0.15	20041201	48.41702	202.42260	192.76021	1.60965	0.0939312	2.8847529	9	1	9 days	0.13		MPC	2004 XT_{57}
2004 XV_{57}	16.6	0.15	20041201	358.04572	210.22821	243.42356	1.63710	0.0505122	2.6380595	9	1	9 days	0.09		MPC	2004 XV_{57}
2004 XW_{57}	16.4	0.15	20041201	346.30301	2.30630	102.05572	7.38006	0.0599441	2.4592889	15	1	8 days	0.61		MPC	2004 XW_{57}
2004 XZ_{57}	18.3	0.15	20041201	12.63328	190.23329	238.01806	1.78862	0.1849152	2.3550716	9	1	9 days	0.12		MPC	2004 XZ_{57}
2004 XC_{58}	16.9	0.15	20041201	262.33073	162.78419	51.59974	6.18917	0.1892016	2.5357516	9	1	8 days	0.23		MPC	2004 XC_{58}
2004 XH_{58}	16.3	0.15	20041221	39.81819	30.25429	17.74038	5.14599	0.1577749	2.7556403	17	1	37 days	0.40		MPC	2004 XH_{58}
2004 XJ_{58}	16.9	0.15	20041221	3.63014	56.41508	40.16252	5.50735	0.1281575	2.7207395	13	1	28 days	0.28		MPC	2004 XJ_{58}
2004 XK_{58}	16.2	0.15	20041221	23.81417	56.60925	16.56037	4.96389	0.0941431	2.7200134	17	1	40 days	0.45		MPC	2004 XK_{58}
2004 XN_{58}	16.9	0.15	20041221	3.59377	157.20185	298.00133	12.99787	0.2030363	2.5929404	32	1	52 days	0.38		MPC	2004 XN_{58}
2004 XP_{58}	16.6	0.15	20041201	79.95194	276.52580	83.84396	14.36013	0.1625382	2.5002189	9	1	9 days	0.10		MPC	2004 XP_{58}
2004 XQ_{58}	17.2	0.15	20041221	339.74004	168.40424	319.39088	5.47079	0.1276489	2.3314646	28	1	55 days	0.52		MPC	2004 XQ_{58}
2004 XR_{58}	16.0	0.15	20041221	15.00854	122.21384	322.03699	5.48344	0.0979892	2.4732858	54	1	55 days	0.65		MPC	2004 XR_{58}
2004 XS_{58}	16.9	0.15	20041221	40.66461	36.09405	10.11952	4.17389	0.1788345	2.5516182	17	1	56 days	0.34		MPC	2004 XS_{58}
2004 XV_{58}	16.8	0.15	20041221	342.61298	187.38464	297.67819	14.30250	0.1157561	2.5619816	16	1	39 days	0.22		MPC	2004 XV_{58}
2004 XZ_{58}	16.7	0.15	20041221	344.01741	190.32003	294.82297	12.76891	0.1903610	2.6532563	37	1	52 days	0.49		MPC	2004 XZ_{58}
2004 XB_{59}	17.3	0.15	20041221	8.37757	69.33792	19.46395	4.16714	0.2005859	2.6190847	17	1	28 days	0.28		MPC	2004 XB_{59}
2004 XC_{59}	14.6	0.15	20041221	76.12506	279.43324	92.50233	23.77999	0.1560921	3.1766546	24	1	37 days	0.44		MPC	2004 XC_{59}

2004 XD_{59}	14.9	0.15	20041221	247.17199	142.75759	80.35622	11.43356	0.0473936	3.0140587	21	1	28 days	0.59			MPC	2004 XD_{59}
2004 XE_{59}	17.9	0.15	20041201	7.77367	357.50034	85.71266	18.16834	0.1541787	2.5305407	9	1	9 days	0.12			MPC	2004 XE_{59}
2004 XF_{59}	15.6	0.15	20041221	21.11563	74.72922	353.36575	4.05428	0.2197741	3.0808032	33	1	40 days	0.44			MPC	2004 XF_{59}
2004 XG_{59}	16.3	0.15	20041201	138.62115	8.73607	297.02803	13.64387	0.2030476	2.3245083	9	1	9 days	0.21			MPC	2004 XG_{59}
2004 XH_{59}	15.7	0.15	20041201	294.25763	98.73199	80.10645	12.49246	0.1238329	2.9842042	9	1	9 days	1.17			MPC	2004 XH_{59}
2004 XL_{59}	16.3	0.15	20041201	114.86990	16.73079	283.56623	4.47686	0.3261377	2.5560359	12	1	9 days	0.17			MPC	2004 XL_{59}
2004 XP_{59}	15.2	0.15	20041221	320.46006	63.25896	80.27104	16.93033	0.1482131	3.0874408	28	1	32 days	0.49			MPC	2004 XP_{59}
2004 XR_{59}	17.8	0.15	20041201	339.71333	37.71932	72.28378	9.82145	0.1934307	2.3430819	16	1	10 days	1.02			MPC	2004 XR_{59}
2004 XT_{59}	15.8	0.15	20041201	51.70078	283.74509	70.74910	6.74891	0.4412064	3.2550496	9	1	7 days	0.17			MPC	2004 XT_{59}
2004 XU_{59}	17.5	0.15	20041221	1.20985	34.62873	63.17619	4.87786	0.2503369	2.6322112	31	1	39 days	0.50			MPC	2004 XU_{59}
2004 XX_{59}	15.2	0.15	20041221	42.10848	312.51601	81.25965	10.49332	0.2917717	3.0708095	27	1	39 days	0.65			MPC	2004 XX_{59}
2004 XZ_{59}	14.8	0.15	20041201	276.08118	146.56886	38.30480	3.86989	0.0966987	2.7493960	15	1	5 days	0.65			MPC	2004 XZ_{59}
2004 XB_{60}	15.4	0.15	20041201	284.14912	263.56088	303.47917	0.52546	0.2928136	3.1092999	12	1	7 days	0.33			MPC	2004 XB_{60}
2004 XF_{60}	17.3	0.15	20041201	305.76464	67.87317	95.47399	4.77169	0.1419612	2.6381545	9	1	7 days	0.11			MPC	2004 XF_{60}
2004 XP_{60}	16.2	0.15	20041201	354.21287	0.17839	103.41196	12.29650	0.1154166	3.0540326	9	1	11 days	0.09			MPC	2004 XP_{60}
2004 XU_{60}	17.7	0.15	20041201	29.76944	124.11656	284.55992	3.29802	0.2001528	2.3897361	16	1	4 days	0.52			MPC	2004 XU_{60}
2004 XW_{60}	16.6	0.15	20041221	339.19920	208.84077	285.43997	4.37249	0.2243783	2.7673971	46	1	52 days	0.57			MPC	2004 XW_{60}
2004 XX_{60}	16.3	0.15	20041201	285.92429	88.35397	96.83152	6.52143	0.1133682	2.7059783	10	1	4 days	0.34			MPC	2004 XX_{60}
2004 XY_{60}	18.9	0.15	20050130	309.32247	130.80121	122.66807	23.78842	0.7974132	0.6402007	23	1	16 days	0.27	M-v	9	MPC	2004 XY_{60}
2004 XA_{61}	16.8	0.15	20041201	9.34764	348.94805	73.54855	31.05007	0.2212671	2.5424428	16	1	8 days	0.62			MPC	2004 XA_{61}
2004 XB_{61}	15.7	0.15	20041221	58.85257	73.57140	292.65742	27.51072	0.3647204	2.6232019	27	1	54 days	0.53			MPC	2004 XB_{61}
2004 XC_{61}	16.7	0.15	20041201	333.32644	47.49932	70.87800	30.58601	0.2936666	2.6363935	15	1	7 days	0.37			MPC	2004 XC_{61}
2004 XE_{61}	17.3	0.15	20041201	23.16032	138.47068	275.39072	21.12716	0.0897404	1.9385871	14	1	5 days	0.44		E	MPC	2004 XE_{61}
2004 XH_{61}	17.3	0.15	20041201	51.85264	67.55650	299.11067	4.98994	0.1992157	2.1806505	12	1	5 days	0.36			MPC	2004 XH_{61}
2004 XM_{61}	16.4	0.15	20050130	29.37189	347.76831	50.34042	8.90627	0.2337620	2.6614582	49	1	83 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 XM_{61}
2004 XT_{61}	14.6	0.15	20041201	357.46254	359.78730	74.78189	12.30409	0.1239448	3.1009914	12	1	8 days	0.58			MPC	2004 XT_{61}
2004 XV_{61}	16.5	0.15	20041201	44.32451	105.79727	282.91614	4.81191	0.0420148	2.6843890	11	1	6 days	0.27		E	MPC	2004 XV_{61}
2004 XW_{61}	17.0	0.15	20041201	49.65715	141.65494	217.75637	3.09996	0.1988252	2.2466372	12	1	6 days	0.39		E	MPC	2004 XW_{61}
2004 XX_{61}	16.8	0.15	20041201	49.57454	309.58921	61.98539	6.60877	0.1529104	2.4650956	26	1	31 days	0.47			MPC	2004 XX_{61}
2004 XB_{62}	15.2	0.15	20050130	2.01249	169.24231	277.31145	26.59448	0.1167950	3.1237641	29	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 XB_{62}
2004 XH_{62}	16.2	0.15	20041221	12.04530	175.96941	274.88584	7.19925	0.1994238	2.7910731	26	1	50 days	0.46			MPC	2004 XH_{62}
2004 XM_{62}	17.6	0.15	20041201	65.36394	63.53665	280.55712	23.67933	0.2925192	1.8910047	31	1	2 days	0.47			MPC	2004 XM_{62}
2004 XN_{62}	16.9	0.15	20041201	47.75226	263.89969	101.99502	21.48857	0.3465124	2.2579749	41	1	4 days	0.54			MPC	2004 XN_{62}
2004 XP_{62}			20041201	220.23326	319.33979	268.47782	1.46134	0.1465422	2.8027352	6	1	2 days	1.22		E	MPC	2004 XP_{62}
2004 XR_{62}	16.2	0.15	20041201	13.92639	304.50089	102.30400	3.28849	0.2066913	3.0848968	14	1	14 days	0.49			MPC	2004 XR_{62}
2004 XS_{62}	16.7	0.15	20041221	288.99637	78.90237	104.10056	6.88693	0.0311710	2.3004145	21	1	56 days	0.40			MPC	2004 XS_{62}
2004 XT_{62}	17.2	0.15	20041201	40.52955	188.77454	174.03646	1.54797	0.2661128	2.3788411	9	1	6 days	0.57		E	MPC	2004 XT_{62}
2004 XX_{62}	17.5	0.15	20041201	34.91075	303.44113	103.31279	8.06875	0.2178012	2.2766106	10	1	7 days	0.75			MPC	2004 XX_{62}
2004 XZ_{62}			20041201	315.10023	61.98269	74.93129	2.33873	0.1762599	2.2165321	7	1	7 days	0.68		E	MPC	2004 XZ_{62}
2004 XA_{63}	17.1	0.15	20041201	42.23480	280.30260	76.44619	29.79162	0.2913677	2.6073433	10	1	5 days	0.22			MPC	2004 XA_{63}
2004 XC_{63}	15.7	0.15	20041221	55.86734	273.59546	105.26456	11.94388	0.2852545	2.6089718	61	1	51 days	0.53			MPC	2004 XC_{63}
2004 XD_{63}	14.6	0.15	20041201	356.75843	18.09947	140.94705	23.48470	0.0801568	3.0502948	23	1	3 days	0.64			MPC	2004 XD_{63}
2004 XK_{63}	15.6	0.15	20041201	323.81011	84.89337	42.86889	27.99044	0.1990349	2.5580807	16	1	16 days	0.54			MPC	2004 XK_{63}
2004 XM_{63}	15.2	0.15	20041201	40.98773	322.30978	49.57637	25.28410	0.2640879	2.3789608	12	1	7 days	0.29			MPC	2004 XM_{63}
2004 XO_{63}	26.2	0.15	20050130	10.12033	183.63956	265.04265	1.87805	0.6065083	2.5355040	37	1	6 days	0.61	M-v	5	MPC	2004 XO_{63}
2004 XS_{63}	15.5	0.15	20041201	325.13276	90.16439	29.99571	4.88588	0.1029459	3.2188875	18	1	30 days	0.34			MPC	2004 XS_{63}
2004 XU_{63}	19.0	0.15	20041201	7.72385	130.69074	289.44439	4.77879	0.3025216	2.5954003	9	1	18 days	0.14			MPC	2004 XU_{63}
2004 XV_{63}	17.2	0.15	20041201	113.25659	269.88957	42.09079	6.80685	0.1259267	2.2585609	9	1	18 days	0.16			MPC	2004 XV_{63}
2004 XY_{63}	16.2	0.15	20041201	0.09895	16.52852	61.96104	11.79828	0.1476313	2.6534739	16	1	36 days	0.46			MPC	2004 XY_{63}
2004 XH_{64}	16.4	0.15	20041201	44.33419	108.48382	272.21209	11.51524	0.1420809	2.6720912	14	1	14 days	0.37			MPC	2004 XH_{64}
2004 XJ_{64}	14.9	0.15	20050130	9.04892	24.41677	36.41058	17.95922	0.2070949	3.1429101	31	1	85 days	0.37	M-v	3	MPC	2004 XJ_{64}
2004 XN_{64}	16.2	0.15	20041201	351.31370	175.91856	284.55417	14.45357	0.2125306	3.2192193	9	1	17 days	0.31			MPC	2004 XN_{64}
2004 XO_{64}	17.9	0.15	20041201	354.94668	33.60293	56.40998	4.51443	0.1226881	2.2480127	9	1	17 days	0.28			MPC	2004 XO_{64}

2004 XU_{64}	15.7	0.15	20041111	333.77192	196.49799	252.40864	12.36561	0.0639989	2.6916073	15	1	40 days	0.28		MPC	2004 XU_{64}
2004 XV_{64}	15.3	0.15	20041201	21.55337	107.66852	293.35180	8.16902	0.1457274	2.7743688	19	1	28 days	0.57		MPC	2004 XV_{64}
2004 XY_{64}	15.6	0.15	20041201	46.02624	331.05734	33.65309	8.15399	0.2287374	2.7146958	19	1	28 days	0.51		MPC	2004 XY_{64}
2004 XZ_{64}	15.2	0.15	20041201	21.90475	341.69989	66.69202	5.30444	0.1182478	2.9626632	28	1	35 days	0.58		MPC	2004 XZ_{64}
2004 XC_{65}	15.2	0.15	20041201	34.80524	132.26559	266.24989	12.06970	0.0403789	3.1049292	22	1	26 days	0.47		MPC	2004 XC_{65}
2004 XE_{65}	17.3	0.15	20041221	357.12621	183.49215	253.20628	22.68253	0.2417003	2.3042296	21	1	42 days	0.44		MPC	2004 XE_{65}
2004 XG_{65}	16.9	0.15	20041201	4.29913	338.58914	95.25894	9.41577	0.1978713	2.7216829	14	1	12 days	0.48		MPC	2004 XG_{65}
2004 XL_{65}	14.8	0.15	20041201	324.22650	63.30228	47.90382	7.16368	0.1179498	3.1304361	18	1	15 days	0.59		MPC	2004 XL_{65}
2004 XM_{65}	14.8	0.15	20041111	17.53944	144.93960	255.71522	8.94422	0.0860625	3.0558562	20	1	39 days	0.51		MPC	2004 XM_{65}
2004 XR_{65}	16.2	0.15	20041201	0.75200	11.13995	72.38535	14.83136	0.2230530	2.5975241	12	1	15 days	0.39		MPC	2004 XR_{65}
2004 XU_{65}	15.3	0.15	20041201	61.27327	354.78455	340.85270	1.19708	0.2564819	2.8192725	11	1	17 days	0.55		MPC	2004 XU_{65}
2004 XW_{65}	14.8	0.15	20041201	97.22675	57.99859	270.45387	6.49467	0.0316257	3.1817671	12	1	13 days	0.67		MPC	2004 XW_{65}
2004 XA_{66}	16.7	0.15	20041201	73.33100	150.41092	203.45626	2.84370	0.1985770	2.5642079	9	1	19 days	0.15		MPC	2004 XA_{66}
2004 XC_{66}	16.4	0.15	20041201	47.08534	275.51212	104.06739	14.50907	0.2529883	3.0667455	9	1	17 days	0.12		MPC	2004 XC_{66}
2004 XD_{66}	15.5	0.15	20041111	38.25513	125.15141	246.08993	24.59282	0.1642611	3.1689876	12	1	40 days	0.19		MPC	2004 XD_{66}
2004 XE_{66}	15.0	0.15	20041111	7.57237	327.91023	82.24364	4.02824	0.2574676	3.9538432	18	1	44 days	0.29		MPC	2004 XE_{66}
2004 XH_{66}	18.3	0.15	20041201	328.57698	90.42783	30.53602	1.58398	0.1305570	2.3606616	9	1	17 days	0.13		MPC	2004 XH_{66}
2004 XO_{66}	16.0	0.15	20041201	304.52847	68.03428	83.52926	10.33910	0.0983515	2.7825622	18	1	34 days	0.50		MPC	2004 XO_{66}
2004 XQ_{66}	14.6	0.15	20041201	308.18057	68.37375	86.03421	22.77902	0.1428046	3.3882052	9	1	13 days	0.34		MPC	2004 XQ_{66}
2004 XW_{66}	17.8	0.15	20041201	353.76732	10.05218	79.82805	3.92649	0.0960637	2.6373808	9	1	17 days	0.16		MPC	2004 XW_{66}
2004 XH_{67}	16.6	0.15	20041201	9.91208	12.97187	65.22541	5.46263	0.1575949	3.2055104	12	1	15 days	0.18		MPC	2004 XH_{67}
2004 XW_{67}	16.4	0.15	20041221	24.65964	228.02058	194.45450	1.98496	0.2250409	3.1140574	19	1	44 days	0.39		MPC	2004 XW_{67}
2004 XC_{68}	16.5	0.15	20041221	3.75456	283.21094	174.26455	2.13025	0.1453933	2.4567929	27	1	45 days	0.51		MPC	2004 XC_{68}
2004 XJ_{68}	16.4	0.15	20041221	349.41364	2.38566	113.03570	11.84593	0.1720174	3.1719991	12	1	45 days	0.14		MPC	2004 XJ_{68}
2004 XU_{68}	14.8	0.15	20041201	349.10211	3.94632	79.97547	9.34066	0.0595440	3.0474087	19	1	12 days	0.52		MPC	2004 XU_{68}
2004 XV_{68}	16.4	0.15	20041201	356.26753	178.02083	264.32525	9.48438	0.1188973	2.5349189	10	1	8 days	1.24		MPC	2004 XV_{68}
2004 XX_{68}	14.9	0.15	20041221	6.56381	352.50143	98.32600	11.68318	0.1692337	3.0833384	36	1	57 days	0.48		MPC	2004 XX_{68}
2004 XC_{69}	16.0	0.15	20041221	87.11494	258.47151	104.23892	5.59244	0.1809440	2.5146792	29	1	55 days	0.48		MPC	2004 XC_{69}
2004 XJ_{69}	16.0	0.15	20041201	335.36477	38.19991	57.88665	13.49697	0.1259383	2.7979650	15	1	18 days	0.49		MPC	2004 XJ_{69}
2004 XK_{69}	16.5	0.15	20041201	359.56216	196.79317	231.52514	4.93638	0.1573435	2.4392502	14	1	9 days	0.64		MPC	2004 XK_{69}
2004 XL_{69}	16.5	0.15	20041111	354.05314	228.88363	197.88703	22.18885	0.2057622	2.3654263	12	1	22 days	0.60		MPC	2004 XL_{69}
2004 XN_{69}	16.4	0.15	20041201	55.65609	95.94117	271.88176	9.13914	0.1415322	2.5752803	16	1	8 days	0.53		MPC	2004 XN_{69}
2004 XP_{69}	15.8	0.15	20041201	62.88345	311.54186	56.01463	6.87451	0.0394100	2.7184422	30	1	59 days	0.51		MPC	2004 XP_{69}
2004 XS_{69}	16.1	0.15	20041221	57.20070	334.55204	49.96064	6.66359	0.1729130	3.1015441	13	1	28 days	0.44		MPC	2004 XS_{69}
2004 XA_{70}	16.5	0.15	20041201	82.54392	308.99005	11.69089	4.03803	0.2909260	2.6062174	8	1	9 days	0.06		MPC	2004 XA_{70}
2004 XB_{70}	19.1	0.15	20041201	357.87771	152.81919	285.70258	1.21907	0.2018636	2.1249339	9	1	6 days	0.76	E	MPC	2004 XB_{70}
2004 XF_{70}	13.8	0.15	20041221	219.62704	307.75148	265.53033	26.31359	0.1036283	3.0486902	25	1	41 days	0.59		MPC	2004 XF_{70}
2004 XJ_{70}	17.3	0.15	20041201	340.38555	68.05067	29.36131	3.89361	0.1087812	2.2796360	17	1	15 days	0.48		MPC	2004 XJ_{70}
2004 XK_{70}	15.9	0.15	20041221	33.57822	345.82215	48.26856	8.66211	0.1944246	2.6072371	29	1	41 days	0.65		MPC	2004 XK_{70}
2004 XL_{70}	17.0	0.15	20050130	46.87598	352.65422	38.56263	3.77433	0.1748363	2.3072185	34	1	95 days	0.62	M-v 5	MPC	2004 XL_{70}
2004 XO_{70}	15.9	0.15	20041201	6.40384	271.37272	145.91965	16.50199	0.2511761	3.1178750	16	1	9 days	0.92		MPC	2004 XO_{70}
2004 XQ_{70}	14.5	0.15	20041201	308.97320	226.84002	300.02744	13.11940	0.2348665	3.1939490	12	1	6 days	0.48		MPC	2004 XQ_{70}
2004 XU_{70}	13.8	0.15	20041201	98.28196	265.41094	90.74984	12.84603	0.0858291	5.2107294	9	1	4 days	0.17	E	MPC	2004 XU_{70}
2004 XE_{71}	14.8	0.15	20041201	309.87463	274.06105	257.05859	13.36680	0.1855512	2.7128647	11	1	7 days	0.28		MPC	2004 XE_{71}
2004 XM_{71}	17.3	0.15	20041201	20.36098	43.28096	4.95894	2.67553	0.2086668	2.3528621	17	1	6 days	0.56		MPC	2004 XM_{71}
2004 XN_{71}	14.4	0.15	20041201	283.96335	271.40248	245.47438	10.17717	0.1360853	3.1703622	16	1	7 days	0.66		MPC	2004 XN_{71}
2004 XT_{71}	17.3	0.15	20041201	332.28248	39.69479	80.55344	17.87635	0.1848600	2.8865698	9	1	8 days	0.07		MPC	2004 XT_{71}
2004 XW_{71}	12.9	0.15	20041221	213.69129	156.36533	105.88252	18.36067	0.1132487	5.2040832	13	1	36 days	0.28		MPC	2004 XW_{71}
2004 XX_{71}	17.1	0.15	20041201	105.98601	28.65757	306.92996	12.58213	0.1754963	2.5267390	9	1	7 days	0.27		MPC	2004 XX_{71}
2004 XE_{72}	16.5	0.15	20041201	48.98689	243.60722	122.79010	1.04140	0.1719953	2.2543749	18	1	5 days	0.61		MPC	2004 XE_{72}
2004 XF_{72}	17.1	0.15	20041201	41.16283	310.84761	85.64019	7.08411	0.0531634	2.3726431	10	1	6 days	0.60		MPC	2004 XF_{72}
2004 XQ_{72}	15.1	0.15	20041201	357.19621	5.83852	79.56005	3.20227	0.1081751	3.0712809	15	1	6 days	0.49		MPC	2004 XQ_{72}
2004 XR_{72}	17.9	0.15	20041201	1.89308	202.54193	223.86181	3.73938	0.1514463	2.1247542	13	1	3 days	0.42	E	MPC	2004 XR_{72}

2004 XS_{72}	17.5	0.15	20041201	29.29274	296.88675	69.15536	7.88736	0.4520353	2.5176723	18	1	6 days	0.56			MPC	2004 XS_{72}
2004 XT_{72}	17.2	0.15	20041201	325.43864	71.36606	57.25596	10.00319	0.2270204	2.3187076	10	1	3 days	0.60			MPC	2004 XT_{72}
2004 XW_{72}	15.7	0.15	20041201	73.82467	226.78697	105.79459	7.90635	0.1751610	2.5516585	12	1	12 days	0.59			MPC	2004 XW_{72}
2004 XB_{73}	15.5	0.15	20041201	334.57998	225.07353	239.74146	13.53095	0.2326760	3.1885682	29	1	10 days	0.60			MPC	2004 XB_{73}
2004 XC_{73}	17.0	0.15	20041201	344.25590	205.49422	243.47592	8.56081	0.1989266	2.3459986	38	1	17 days	0.55			MPC	2004 XC_{73}
2004 XE_{73}	16.5	0.15	20041201	31.76141	322.11259	61.82583	6.57420	0.1343611	2.3120075	16	1	9 days	0.35			MPC	2004 XE_{73}
2004 XF_{73}	17.2	0.15	20041201	11.96873	334.29707	71.87260	25.20647	0.2251041	2.3585210	28	1	36 days	0.54			MPC	2004 XF_{73}
2004 XP_{73}	16.7	0.15	20041201	353.55963	179.52683	256.00627	21.95405	0.2013039	2.3160080	35	1	55 days	0.47			MPC	2004 XP_{73}
2004 XX_{73}	15.6	0.15	20041221	0.22241	289.24444	150.08014	17.24243	0.1904369	3.2347349	19	1	39 days	0.51			MPC	2004 XX_{73}
2004 XY_{73}	16.2	0.15	20041111	7.21599	143.39641	265.33897	7.85137	0.2072892	2.7825608	24	1	36 days	0.62			MPC	2004 XY_{73}
2004 XD_{74}	14.6	0.15	20041201	109.62692	32.94677	264.13627	16.05353	0.3529143	2.6383797	15	1	7 days	0.37			MPC	2004 XD_{74}
2004 XE_{74}	16.9	0.15	20041221	20.05790	334.69428	75.23200	7.95991	0.2695800	2.5327327	31	1	35 days	0.44			MPC	2004 XE_{74}
2004 XH_{74}	17.9	0.15	20041201	33.17573	101.02343	265.63856	6.22464	0.3625253	2.3534105	20	1	8 days	0.57			MPC	2004 XH_{74}
2004 XO_{74}	13.9	0.15	20050130	25.01452	331.27347	106.95420	33.65341	0.2940149	3.1344080	36	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 XO_{74}
2004 XQ_{74}	15.6	0.15	20050130	23.78279	321.44811	131.17351	7.95360	0.2640682	2.7320842	56	1	63 days	0.52	M-v	5	MPC	2004 XQ_{74}
2004 XT_{74}	17.1	0.15	20041201	36.21433	112.03865	263.61336	15.34593	0.3077923	3.1508140	9	1	9 days	0.42			MPC	2004 XT_{74}
2004 XW_{74}	16.4	0.15	20041201	332.08114	19.81091	81.20544	5.59893	0.1414704	2.5954517	19	1	10 days	0.48			MPC	2004 XW_{74}
2004 XX_{74}	16.2	0.15	20041111	39.30694	287.22568	72.85095	13.56455	0.2204411	2.7255116	20	1	45 days	0.49			MPC	2004 XX_{74}
2004 XY_{74}	15.8	0.15	20041201	7.75192	262.97706	153.07898	1.85820	0.1560133	2.9641385	13	1	5 days	0.76		E	MPC	2004 XY_{74}
2004 XZ_{74}	14.8	0.15	20041201	236.46587	117.81196	75.67072	12.48980	0.0331426	3.0550996	15	1	11 days	0.68			MPC	2004 XZ_{74}
2004 XA_{75}	16.0	0.15	20041201	116.49118	50.95047	262.87239	6.04010	0.1365802	2.3813464	10	1	7 days	0.28		E	MPC	2004 XA_{75}
2004 XD_{75}	16.2	0.15	20041201	38.13178	161.07469	236.28580	1.53603	0.1050305	2.5131057	34	1	9 days	0.77			MPC	2004 XD_{75}
2004 XF_{75}	15.8	0.15	20041201	29.68344	301.84223	89.36767	2.35942	0.3102405	3.0875999	17	1	11 days	0.46			MPC	2004 XF_{75}
2004 XK_{75}	16.4	0.15	20041201	359.51691	343.65413	99.21677	4.33279	0.2673351	2.9946519	12	1	7 days	0.44		E	MPC	2004 XK_{75}
2004 XO_{75}	15.2	0.15	20041221	29.05934	324.27944	95.54077	17.78854	0.2017203	3.1363337	26	1	41 days	0.68			MPC	2004 XO_{75}
2004 XP_{75}	16.6	0.15	20041221	12.73229	124.99287	310.06548	2.05939	0.2891043	2.6855352	46	1	40 days	0.65			MPC	2004 XP_{75}
2004 XS_{75}	15.2	0.15	20041201	264.81246	105.14612	72.27499	24.87356	0.0583982	3.0346262	16	1	7 days	0.41			MPC	2004 XS_{75}
2004 XT_{75}	15.1	0.15	20041201	6.38669	148.32271	278.20002	7.29931	0.2010530	3.9495867	21	1	11 days	0.55			MPC	2004 XT_{75}
2004 XU_{75}	18.4	0.15	20041201	28.54181	105.42931	278.76812	4.28081	0.2881598	2.4708683	10	1	6 days	0.43		E	MPC	2004 XU_{75}
2004 XV_{75}	16.9	0.15	20041221	328.70617	48.28797	75.14386	3.57613	0.1372014	2.4591997	19	1	27 days	0.24			MPC	2004 XV_{75}
2004 XX_{75}	17.7	0.15	20041201	341.02001	40.85721	62.20567	3.03962	0.1947503	2.4244751	14	1	11 days	0.27			MPC	2004 XX_{75}
2004 XY_{75}	15.9	0.15	20041201	55.77067	276.76034	71.50956	14.84749	0.2716094	2.7071003	39	1	40 days	0.32			MPC	2004 XY_{75}
2004 XZ_{75}	16.6	0.15	20041201	330.60250	42.82396	66.34867	6.39699	0.0891969	2.6435850	13	1	11 days	0.16			MPC	2004 XZ_{75}
2004 XB_{76}	17.7	0.15	20041201	25.31144	128.43742	269.59384	4.39444	0.1776722	2.5077626	13	1	11 days	0.22			MPC	2004 XB_{76}
2004 XG_{76}	15.8	0.15	20041201	12.55607	158.71364	259.39238	10.99597	0.2002491	3.0720682	15	1	6 days	0.36			MPC	2004 XG_{76}
2004 XJ_{76}	17.3	0.15	20041201	38.03754	131.86682	254.96356	3.22003	0.1565370	2.2520549	10	1	6 days	0.21		E	MPC	2004 XJ_{76}
2004 XK_{76}	16.3	0.15	20041221	26.19621	140.54361	261.32752	16.20572	0.2566196	2.7592348	38	1	34 days	0.36			MPC	2004 XK_{76}
2004 XL_{76}	14.8	0.15	20041201	109.93721	242.28981	86.70401	10.65314	0.0326573	3.1188103	20	1	8 days	0.82			MPC	2004 XL_{76}
2004 XM_{76}	15.3	0.15	20041201	128.95369	211.82610	86.39443	20.00979	0.2153953	2.8135121	9	1	8 days	0.15			MPC	2004 XM_{76}
2004 XN_{76}	16.8	0.15	20041201	24.59186	117.14625	263.81783	25.41353	0.4229090	3.1100649	21	1	13 days	0.41			MPC	2004 XN_{76}
2004 XO_{76}	16.9	0.15	20041201	13.21403	174.57955	244.83644	5.23122	0.1990684	2.3079236	23	1	56 days	0.49			MPC	2004 XO_{76}
2004 XQ_{76}	15.8	0.15	20041201	355.24121	173.65569	256.89487	6.26888	0.1848038	2.7546101	27	1	35 days	0.59			MPC	2004 XQ_{76}
2004 XR_{76}	15.9	0.15	20041111	353.66638	8.35033	57.57489	5.84200	0.1198328	2.2803551	16	1	43 days	0.37			MPC	2004 XR_{76}
2004 XS_{76}	15.1	0.15	20041201	45.42258	110.94005	243.82087	8.88190	0.2488016	2.6851776	26	1	17 days	0.45			MPC	2004 XS_{76}
2004 XU_{76}	15.2	0.15	20050130	350.28092	30.41792	59.06188	11.45661	0.0447589	3.0516450	17	1	88 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 XU_{76}
2004 XA_{77}	15.2	0.15	20041201	138.62909	207.20569	94.55077	6.07577	0.0027716	2.7655233	23	1	7 days	0.36			MPC	2004 XA_{77}
2004 XE_{77}	14.4	0.15	20041201	82.52094	91.86840	235.42749	9.73930	0.1339693	3.1069141	16	1	10 days	0.66			MPC	2004 XE_{77}
2004 XH_{77}	16.7	0.15	20041201	9.12271	342.66594	68.84112	9.81155	0.2865770	2.7527081	11	1	6 days	0.50		E	MPC	2004 XH_{77}
2004 XJ_{77}	15.5	0.15	20041221	84.65211	83.19300	261.96014	9.13648	0.1294578	3.0918266	11	1	30 days	0.53		E	MPC	2004 XJ_{77}
2004 XK_{77}	15.2	0.15	20041221	167.46058	14.55367	262.12236	10.18077	0.0226981	3.0899001	14	1	30 days	0.49		E	MPC	2004 XK_{77}
2004 XL_{77}	14.9	0.15	20041221	22.76412	158.23168	260.04863	9.05325	0.0739286	3.1372715	36	1	30 days	0.54			MPC	2004 XL_{77}
2004 XO_{77}	14.7	0.15	20050130	44.98578	310.72478	80.28623	17.16309	0.0707196	3.1923120	18	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	2004 XO_{77}
2004 XP_{77}	15.1	0.15	20041201	118.68725	45.66406	260.79419	7.22127	0.0697630	2.7381449	23	1	35 days	0.62			MPC	2004 XP_{77}

2004 XS_{77}	15.8	0.15	20041201	93.33977	82.21401	235.45850	5.12170	0.1992641	2.2150666	13	1	7 days	0.46		MPC	2004 XS_{77}
2004 XT_{77}	17.5	0.15	20050130	12.01544	172.15336	266.63121	4.13898	0.1919473	2.3027379	28	1	61 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 XT_{77}
2004 XV_{77}	16.9	0.15	20041221	357.10987	7.43693	76.41229	7.84527	0.1295736	2.5369893	12	1	39 days	0.35		MPC	2004 XV_{77}
2004 XY_{77}	16.1	0.15	20041201	55.35365	118.23968	240.07364	3.71443	0.1953964	2.5191018	13	1	6 days	0.39		MPC	2004 XY_{77}
2004 XZ_{77}	16.5	0.15	20041201	50.82321	76.99234	299.14145	2.44032	0.0895922	2.5939640	13	1	11 days	0.45		MPC	2004 XZ_{77}
2004 XB_{78}	17.8	0.15	20041201	343.06927	74.17218	27.85485	1.70056	0.2189646	2.5432448	10	1	6 days	0.50	E	MPC	2004 XB_{78}
2004 XD_{78}	16.0	0.15	20041201	45.56174	98.84222	258.36760	15.28482	0.3123479	2.7075694	11	1	6 days	0.42		MPC	2004 XD_{78}
2004 XE_{78}	16.8	0.15	20041201	354.77743	218.73209	223.12476	2.11496	0.1828956	2.5163881	17	1	6 days	0.60		MPC	2004 XE_{78}
2004 XH_{78}	15.0	0.15	20041201	163.31425	192.91999	79.30824	6.23759	0.1006885	2.9246215	10	1	10 days	0.79	E	MPC	2004 XH_{78}
2004 XL_{78}	16.7	0.15	20041201	353.90773	345.20611	99.13613	4.84024	0.1679619	2.5603596	17	1	14 days	0.44		MPC	2004 XL_{78}
2004 XN_{78}	17.7	0.15	20041221	4.44221	357.11043	80.62630	12.53375	0.2516697	2.3484533	43	1	28 days	0.45		MPC	2004 XN_{78}
2004 XP_{78}	17.0	0.15	20041201	41.30953	319.00195	68.61851	3.99982	0.1106699	2.1911418	31	1	13 days	0.43		MPC	2004 XP_{78}
2004 XQ_{78}	16.8	0.15	20041201	8.98220	12.42323	50.31119	1.22244	0.2587086	2.8900448	21	1	6 days	0.86		MPC	2004 XQ_{78}
2004 XR_{78}	15.1	0.15	20041201	9.73151	75.90618	353.39388	1.49795	0.0899910	3.1232589	13	1	10 days	0.23		MPC	2004 XR_{78}
2004 XS_{78}	17.2	0.15	20041201	319.44982	232.06102	256.86485	4.87815	0.1228346	2.2104226	12	1	6 days	0.47	E	MPC	2004 XS_{78}
2004 XV_{78}	17.4	0.15	20041221	13.45561	318.62116	105.87912	3.44366	0.2205022	2.3885878	17	1	30 days	0.41		MPC	2004 XV_{78}
2004 XX_{78}	17.1	0.15	20041221	47.25414	126.36336	250.76896	1.52806	0.2147776	2.3074989	22	1	30 days	0.45		MPC	2004 XX_{78}
2004 XY_{78}	17.0	0.15	20041221	335.87465	199.90424	275.45996	4.75117	0.1060660	2.3069429	30	1	27 days	0.43		MPC	2004 XY_{78}
2004 XA_{79}	16.3	0.15	20041201	3.23085	148.47402	287.09530	1.20673	0.1353452	2.6351444	22	1	10 days	0.57		MPC	2004 XA_{79}
2004 XB_{79}	15.3	0.15	20041201	311.76210	78.84560	76.91512	18.75551	0.1990291	3.1102360	15	1	5 days	0.39	E	MPC	2004 XB_{79}
2004 XC_{79}	15.3	0.15	20041201	16.79766	320.24328	97.86550	8.04021	0.1454234	3.1957246	12	1	6 days	0.42	E	MPC	2004 XC_{79}
2004 XD_{79}	17.4	0.15	20041201	351.81358	246.50072	204.32792	1.80971	0.1739254	2.4140696	14	1	8 days	0.47		MPC	2004 XD_{79}
2004 XF_{79}	17.1	0.15	20041201	16.86757	113.94644	297.34210	2.15783	0.2317371	2.3407570	14	1	6 days	0.52	E	MPC	2004 XF_{79}
2004 XG_{79}	16.2	0.15	20041201	10.95913	36.22946	25.38204	2.12170	0.0593197	2.7639284	13	1	29 days	0.69		MPC	2004 XG_{79}
2004 XJ_{79}	16.8	0.15	20041201	354.18692	26.50578	58.27485	2.07060	0.2321538	3.0859641	10	1	11 days	0.45		MPC	2004 XJ_{79}
2004 XK_{79}	16.4	0.15	20041201	2.21375	15.65086	56.43151	3.51201	0.1738725	3.0911221	11	1	6 days	0.44	E	MPC	2004 XK_{79}
2004 XN_{79}	16.4	0.15	20041201	5.53970	16.24833	54.50381	2.11386	0.1309916	2.9373354	11	1	6 days	0.31	E	MPC	2004 XN_{79}
2004 XT_{79}	16.4	0.15	20041201	44.96752	124.71090	253.44836	10.17422	0.1720481	2.6892125	10	1	6 days	0.37	E	MPC	2004 XT_{79}
2004 XB_{80}	15.7	0.15	20041201	8.58335	346.20397	81.22491	8.71676	0.1544379	3.1400458	20	1	11 days	0.42		MPC	2004 XB_{80}
2004 XF_{80}	15.5	0.15	20050130	303.88667	71.85699	107.71640	14.42396	0.0412357	2.6265300	47	1	66 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 XF_{80}
2004 XG_{80}	16.4	0.15	20041201	311.53327	56.31970	85.80415	6.61584	0.1274482	2.2819487	13	1	6 days	0.42	E	MPC	2004 XG_{80}
2004 XH_{80}	16.5	0.15	20041201	353.84114	20.21362	69.19596	3.73326	0.1384000	2.3741417	17	1	10 days	0.56		MPC	2004 XH_{80}
2004 XK_{80}	15.8	0.15	20041201	330.58046	260.77092	220.94851	2.92470	0.1330205	2.7608922	11	1	6 days	0.42	E	MPC	2004 XK_{80}
2004 XM_{80}	16.5	0.15	20041201	22.59699	305.50671	108.17984	3.97434	0.1263856	2.4361930	20	1	7 days	0.55		MPC	2004 XM_{80}
2004 XO_{80}	16.5	0.15	20041201	338.29426	28.16966	85.13171	5.58765	0.1680156	2.6059904	14	1	10 days	0.52		MPC	2004 XO_{80}
2004 XP_{80}	16.3	0.15	20041221	0.32195	3.90678	85.10898	5.83550	0.2935253	2.7500872	31	1	38 days	0.43		MPC	2004 XP_{80}
2004 XQ_{80}	15.1	0.15	20041201	7.31369	351.34861	83.37028	19.46421	0.1533327	3.1501490	12	1	6 days	0.44	E	MPC	2004 XQ_{80}
2004 XS_{80}	15.6	0.15	20041221	10.22824	168.48971	267.45225	33.53119	0.1894307	2.6101491	25	1	41 days	0.35		MPC	2004 XS_{80}
2004 XW_{80}	14.5	0.15	20050130	57.56712	284.39394	86.75637	14.73409	0.2910816	2.9425387	57	1	121 days	0.43	M-v 4	MPC	2004 XW_{80}
2004 XX_{80}	15.7	0.15	20041221	12.58727	352.25817	79.30626	5.08304	0.2444521	2.9981006	32	1	38 days	0.46		MPC	2004 XX_{80}
2004 XY_{80}	14.5	0.15	20041201	357.37260	183.71581	269.74180	14.32785	0.1518031	3.1157933	13	1	6 days	0.37	E	MPC	2004 XY_{80}
2004 XZ_{80}	15.4	0.15	20041201	79.17084	295.94339	47.65443	3.14274	0.2432767	2.4974609	12	1	9 days	0.34		MPC	2004 XZ_{80}
2004 XA_{81}	15.0	0.15	20041201	337.04396	22.37081	95.21840	23.01576	0.0719333	2.7193867	12	1	6 days	0.41	E	MPC	2004 XA_{81}
2004 XB_{81}	15.2	0.15	20050130	5.73128	10.29626	89.32647	20.07255	0.2038275	2.9995531	44	1	74 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 XB_{81}
2004 XE_{81}	15.9	0.15	20041201	11.70422	151.10235	267.62867	18.49793	0.3216893	3.1465437	13	1	6 days	0.30		MPC	2004 XE_{81}
2004 XF_{81}	17.2	0.15	20041201	30.85128	187.35621	212.99052	1.89948	0.1556475	2.2905224	15	1	8 days	0.42		MPC	2004 XF_{81}
2004 XG_{81}	14.9	0.15	20041201	269.99373	357.22585	193.15349	1.65753	0.1133119	2.8918671	11	1	6 days	0.45	E	MPC	2004 XG_{81}
2004 XH_{81}	17.0	0.15	20041221	36.16972	312.81091	84.42512	3.90002	0.2035122	2.3011364	18	1	38 days	0.49		MPC	2004 XH_{81}
2004 XJ_{81}	16.2	0.15	20041201	2.38416	351.93877	88.20364	7.89312	0.2567463	3.0065729	11	1	6 days	0.30	E	MPC	2004 XJ_{81}
2004 XK_{81}	14.8	0.15	20041201	293.85688	263.99083	262.01609	12.15008	0.1105412	2.7357886	13	1	6 days	0.49	E	MPC	2004 XK_{81}
2004 XO_{81}	15.6	0.15	20041201	299.29486	246.52722	277.32202	12.43151	0.1324452	2.8033901	11	1	10 days	0.45		MPC	2004 XO_{81}
2004 XP_{81}	14.7	0.15	20041201	315.82582	240.59826	253.42374	8.29643	0.0664422	3.0785591	11	1	6 days	0.50	E	MPC	2004 XP_{81}
2004 XQ_{81}	15.2	0.15	20041221	1.05307	342.82089	105.00515	5.94226	0.1281726	3.1441913	17	1	37 days	0.50		MPC	2004 XQ_{81}

2004 XS_{81}	15.8	0.15	20041221	355.31676	7.83935	94.79133	12.98667	0.1469351	2.6389171	29	1	55 days	0.59		MPC	2004 XS_{81}
2004 XW_{81}	15.6	0.15	20041201	118.56249	64.16985	258.82575	3.15829	0.1428374	2.4246134	10	1	9 days	0.29		MPC	2004 XW_{81}
2004 XY_{81}	15.0	0.15	20041201	356.17068	357.80868	98.29595	16.69466	0.0509458	2.6476352	20	1	6 days	0.39		MPC	2004 XY_{81}
2004 XA_{82}	17.5	0.15	20041201	1.25674	4.04877	68.36442	8.88836	0.2172144	2.6448252	21	1	11 days	0.52		MPC	2004 XA_{82}
2004 XB_{82}	18.8	0.15	20041201	5.12590	352.33791	71.79343	8.07962	0.3171259	2.6073943	14	1	6 days	0.57		MPC	2004 XB_{82}
2004 XC_{82}	16.7	0.15	20041111	344.19272	216.56763	231.63919	3.51764	0.1746293	2.6198199	32	1	36 days	0.59		MPC	2004 XC_{82}
2004 XM_{82}	16.4	0.15	20041201	27.42383	342.55142	48.51451	5.36695	0.1730830	2.3083884	34	1	15 days	0.39		MPC	2004 XM_{82}
2004 XN_{82}	17.2	0.15	20041201	320.91351	185.21842	303.97330	1.83325	0.1562580	2.5390086	13	1	5 days	0.38	E	MPC	2004 XN_{82}
2004 XQ_{82}	16.3	0.15	20041201	9.75463	155.38131	268.73472	14.73304	0.2069828	3.1268080	15	1	9 days	0.59		MPC	2004 XQ_{82}
2004 XR_{82}	17.3	0.15	20041201	19.25597	141.50301	266.98513	21.53561	0.2170178	2.2753535	16	1	5 days	0.44		MPC	2004 XR_{82}
2004 XS_{82}	16.9	0.15	20041201	31.42522	83.15594	321.25091	1.46592	0.0959284	2.6147384	10	1	9 days	0.40		MPC	2004 XS_{82}
2004 XT_{82}	17.1	0.15	20041201	63.68531	64.80075	295.27970	0.71599	0.1534459	2.1752907	10	1	5 days	0.28	E	MPC	2004 XT_{82}
2004 XV_{82}	15.0	0.15	20041201	72.87520	276.17807	83.48233	10.07118	0.1017312	3.1721471	20	1	17 days	0.56		MPC	2004 XV_{82}
2004 XW_{82}	15.6	0.15	20041201	38.39836	124.95465	266.78602	8.61311	0.1425528	2.9949615	19	1	5 days	0.47		MPC	2004 XW_{82}
2004 XX_{82}	15.5	0.15	20041201	241.14127	310.26032	267.65933	12.96757	0.1847643	2.5843484	16	1	9 days	0.73		MPC	2004 XX_{82}
2004 XY_{82}	17.0	0.15	20041201	49.91602	284.91832	80.27723	9.22845	0.2353147	2.6366252	10	1	9 days	0.29		MPC	2004 XY_{82}
2004 XZ_{82}	15.4	0.15	20041201	127.49025	235.33147	73.81808	3.16166	0.0548853	2.8233027	20	1	9 days	0.63		MPC	2004 XZ_{82}
2004 XB_{83}	16.3	0.15	20041201	336.03948	178.40939	286.16193	2.58654	0.0245134	2.7462607	9	1	4 days	0.14	E	MPC	2004 XB_{83}
2004 XH_{83}	17.4	0.15	20041201	330.39752	43.12723	79.49496	6.87395	0.2118366	2.6985486	18	1	6 days	0.52		MPC	2004 XH_{83}
2004 XK_{83}	16.7	0.15	20041201	348.45988	32.36963	63.73582	14.87169	0.2308385	2.6555170	11	1	4 days	0.44	E	MPC	2004 XK_{83}
2004 XL_{83}	16.0	0.15	20041111	355.36255	166.61837	254.99826	7.46951	0.2436369	3.1332958	17	1	33 days	0.73		MPC	2004 XL_{83}
2004 XM_{83}	17.3	0.15	20041201	15.01299	351.51801	71.00909	3.66207	0.1395073	2.3088694	17	1	9 days	0.59		MPC	2004 XM_{83}
2004 XN_{83}	16.2	0.15	20041201	28.68156	52.89987	349.44847	1.16841	0.2212400	3.1100816	9	1	4 days	0.19	E	MPC	2004 XN_{83}
2004 XP_{83}	16.3	0.15	20041201	1.76321	155.91954	289.90751	3.46831	0.1217635	2.6455987	18	1	9 days	0.43		MPC	2004 XP_{83}
2004 XQ_{83}	16.0	0.15	20041201	251.35221	294.59337	283.16822	9.73333	0.1938572	2.4212727	16	1	17 days	0.28		MPC	2004 XQ_{83}
2004 XU_{83}	15.7	0.15	20041201	31.78170	220.63421	186.18190	1.94556	0.2052385	3.1152589	9	1	4 days	0.55	E	MPC	2004 XU_{83}
2004 XV_{83}	17.0	0.15	20041221	15.47686	172.65330	254.37419	5.70211	0.3140950	2.6043870	16	1	41 days	0.27		MPC	2004 XV_{83}
2004 XX_{83}	16.3	0.15	20041221	28.86116	341.84788	88.27514	7.35047	0.0847693	2.4353109	51	1	55 days	0.45		MPC	2004 XX_{83}
2004 XD_{84}	14.8	0.15	20041221	15.74509	154.01532	282.54219	15.07622	0.1953854	3.1305624	27	1	37 days	0.40		MPC	2004 XD_{84}
2004 XK_{84}	16.4	0.15	20041201	321.35871	249.29824	242.66513	4.78044	0.1923508	2.9395754	10	1	4 days	0.79	E	MPC	2004 XK_{84}
2004 XM_{84}	14.8	0.15	20041201	92.01283	213.45022	120.35158	1.94828	0.0944041	3.1222882	11	1	4 days	0.71	E	MPC	2004 XM_{84}
2004 XQ_{84}	15.6	0.15	20041201	344.93301	3.34360	90.68667	2.96934	0.1442507	3.2616395	10	1	7 days	0.33		MPC	2004 XQ_{84}
2004 XS_{84}	17.0	0.15	20041201	343.70265	20.29541	83.48917	5.87218	0.2176933	2.5311745	18	1	8 days	0.41		MPC	2004 XS_{84}
2004 XT_{84}	17.4	0.15	20041201	345.18132	268.97160	195.31367	1.96687	0.1672236	2.4454727	12	1	9 days	0.29		MPC	2004 XT_{84}
2004 XW_{84}	15.3	0.15	20041201	309.19736	65.80068	69.61302	24.00736	0.0959004	3.1249141	18	1	8 days	0.76		MPC	2004 XW_{84}
2004 XY_{84}	15.0	0.15	20041201	282.81876	251.81090	302.44177	5.25398	0.2088362	3.0163075	10	1	4 days	0.46	E	MPC	2004 XY_{84}
2004 XC_{85}	16.4	0.15	20041201	35.04848	303.52379	88.53521	5.97645	0.2987136	2.8730235	10	1	3 days	0.18	E	MPC	2004 XC_{85}
2004 XK_{85}	16.1	0.15	20041221	349.51019	21.86331	97.40325	14.56621	0.2006868	2.6426111	32	1	38 days	0.55		MPC	2004 XK_{85}
2004 XL_{85}	17.0	0.15	20041221	23.94901	149.99052	277.51672	1.22391	0.1693720	2.2675774	34	1	36 days	0.53		MPC	2004 XL_{85}
2004 XN_{85}	16.8	0.15	20041221	26.29672	158.99767	265.35984	3.28760	0.1817349	2.6380367	16	1	36 days	0.47		MPC	2004 XN_{85}
2004 XT_{85}	18.1	0.15	20041221	346.36208	230.11552	239.90379	1.73473	0.1457607	2.2160785	10	1	27 days	0.42		MPC	2004 XT_{85}
2004 XV_{85}	14.6	0.15	20041221	342.32683	25.64428	94.00587	18.12120	0.1696065	3.1593400	26	1	40 days	0.43		MPC	2004 XV_{85}
2004 XW_{85}	16.6	0.15	20041201	36.93741	298.23466	104.23016	6.87260	0.0848156	2.3023616	13	1	3 days	0.21	E	MPC	2004 XW_{85}
2004 XX_{85}	15.3	0.15	20041221	51.62846	262.09425	95.70556	14.58604	0.2646164	2.7410711	21	1	51 days	0.59		MPC	2004 XX_{85}
2004 XY_{85}	16.4	0.15	20041221	1.73996	336.24137	121.22637	4.88359	0.1486949	2.4679127	41	1	35 days	0.43		MPC	2004 XY_{85}
2004 XZ_{85}	16.0	0.15	20041221	31.19166	299.31902	104.96435	14.23186	0.2921440	2.6351609	50	1	35 days	0.44		MPC	2004 XZ_{85}
2004 XA_{86}	16.6	0.15	20041221	9.91981	333.42319	114.60581	5.83902	0.0911095	2.2884784	20	1	35 days	0.61		MPC	2004 XA_{86}
2004 XM_{86}	16.2	0.15	20041221	359.36194	345.33545	121.25202	3.79503	0.1512328	2.9059844	23	1	35 days	0.53		MPC	2004 XM_{86}
2004 XP_{86}	16.7	0.15	20041221	27.11474	179.82098	243.65457	3.78345	0.2161840	2.6179697	24	1	35 days	0.40		MPC	2004 XP_{86}
2004 XC_{87}	17.3	0.15	20041111	3.69904	173.16138	234.34775	9.71571	0.3794870	3.0622212	18	1	37 days	0.63		MPC	2004 XC_{87}
2004 XD_{87}	16.0	0.15	20041201	20.59865	248.68127	146.90694	2.87011	0.1632949	3.1000959	12	1	12 days	0.57		MPC	2004 XD_{87}
2004 XF_{87}	16.6	0.15	20041201	25.54247	296.17597	78.73894	15.96269	0.3192419	2.7481727	12	1	11 days	0.40		MPC	2004 XF_{87}
2004 XM_{87}	15.6	0.15	20041111	75.97834	254.67453	79.96426	3.72421	0.0767567	2.6573594	24	1	45 days	0.67		MPC	2004 XM_{87}

2004 XN_{87}	17.4	0.15	20041201	332.95866	13.62172	91.55110	3.34269	0.1983153	2.3440273	12	1	12 days	0.70		MPC	2004 XN_{87}
2004 XO_{87}	16.7	0.15	20041201	3.56833	327.26407	92.60099	1.98099	0.1483552	2.6189645	12	1	9 days	0.40		MPC	2004 XO_{87}
2004 XP_{87}	15.3	0.15	20041201	8.10706	216.96493	193.87373	2.53186	0.2066547	3.9808384	20	1	30 days	0.63		MPC	2004 XP_{87}
2004 XT_{87}	15.3	0.15	20041201	279.65761	101.49300	91.80019	7.37313	0.1992858	3.1818547	10	1	6 days	0.55	E	MPC	2004 XT_{87}
2004 XY_{87}	14.6	0.15	20041221	214.29741	173.11718	78.56195	10.05255	0.0771631	3.0561787	27	1	41 days	0.52		MPC	2004 XY_{87}
2004 XA_{88}	15.2	0.15	20041221	316.65929	255.65870	273.10559	18.63555	0.2431281	3.1148465	19	1	35 days	0.41		MPC	2004 XA_{88}
2004 XD_{88}	17.1	0.15	20041201	20.35221	76.61079	346.09968	3.13564	0.1586691	2.4645707	13	1	9 days	0.79		MPC	2004 XD_{88}
2004 XG_{88}	15.2	0.15	20041201	86.47210	246.08551	66.74049	5.37619	0.2129016	2.6517132	33	1	17 days	0.62		MPC	2004 XG_{88}
2004 XH_{88}	15.9	0.15	20041201	6.58958	172.94639	243.72191	4.99077	0.0788232	2.7739892	15	1	9 days	0.48		MPC	2004 XH_{88}
2004 XJ_{88}	16.6	0.15	20041201	333.02506	7.13971	91.35753	3.57154	0.1186333	2.5934538	15	1	9 days	0.42		MPC	2004 XJ_{88}
2004 XK_{88}	15.9	0.15	20041201	356.46036	47.37897	38.01770	2.36840	0.1249807	2.5123575	18	1	6 days	0.49	E	MPC	2004 XK_{88}
2004 XL_{88}	16.5	0.15	20041201	68.01315	66.02730	292.51813	6.36457	0.1981740	2.6327003	9	1	10 days	0.28		MPC	2004 XL_{88}
2004 XM_{88}	16.1	0.15	20041201	86.08543	55.09987	269.20151	5.29891	0.2539028	2.4135018	11	1	6 days	0.51	E	MPC	2004 XM_{88}
2004 XN_{88}	17.4	0.15	20041201	356.76978	176.86734	265.22446	6.94346	0.1240746	2.5520230	10	1	6 days	0.43		MPC	2004 XN_{88}
2004 XP_{88}	17.9	0.15	20041201	4.47689	151.62000	280.03067	3.20608	0.1393634	2.2794034	13	1	6 days	0.62	E	MPC	2004 XP_{88}
2004 XQ_{88}	15.7	0.15	20041201	30.12765	347.22416	51.50986	1.95067	0.1590679	3.0916277	26	1	6 days	0.39		MPC	2004 XQ_{88}
2004 XR_{88}	15.5	0.15	20041221	54.04780	291.09030	77.11509	17.16284	0.2109591	3.1624670	21	1	28 days	0.49		MPC	2004 XR_{88}
2004 XS_{88}	15.4	0.15	20041201	278.26150	253.59426	276.76150	9.23230	0.0528151	2.9787185	13	1	10 days	0.55		MPC	2004 XS_{88}
2004 XU_{88}	17.5	0.15	20041201	15.65991	133.48709	279.19160	4.07234	0.3094570	2.5962615	18	1	13 days	0.41		MPC	2004 XU_{88}
2004 XW_{88}	18.1	0.15	20041201	40.47724	123.96087	269.94812	17.66978	0.1059838	1.9211821	9	1	8 days	0.41		MPC	2004 XW_{88}
2004 XY_{88}	15.7	0.15	20041201	94.89607	75.60485	273.62074	4.00938	0.0744498	2.7251069	13	1	16 days	0.41		MPC	2004 XY_{88}
2004 XZ_{88}	16.3	0.15	20041221	73.81120	315.14305	55.39411	5.67538	0.1498317	2.5505607	20	1	30 days	0.51		MPC	2004 XZ_{88}
2004 XA_{89}	17.7	0.15	20041201	21.94295	101.13238	316.24585	4.21661	0.1939821	2.3084856	13	1	8 days	0.32		MPC	2004 XA_{89}
2004 XB_{89}	16.1	0.15	20041201	169.59728	329.52497	294.05485	8.10172	0.1465138	2.5665360	16	1	9 days	0.41		MPC	2004 XB_{89}
2004 XD_{89}	17.7	0.15	20041201	348.83737	165.85294	289.56591	7.88691	0.2861890	3.0800207	12	1	9 days	0.24		MPC	2004 XD_{89}
2004 XE_{89}	15.9	0.15	20041201	29.53851	23.66213	15.08711	5.19474	0.1161156	2.9001055	28	1	30 days	0.42		MPC	2004 XE_{89}
2004 XF_{89}	15.5	0.15	20041201	111.67830	274.76664	45.27183	8.70278	0.0469350	3.1400344	9	1	8 days	0.15		MPC	2004 XF_{89}
2004 XL_{89}	17.0	0.15	20041201	149.42917	302.84338	335.77591	2.93884	0.1548048	2.1617250	13	1	9 days	0.17		MPC	2004 XL_{89}
2004 XS_{89}	18.8	0.15	20041201	11.15557	355.53051	62.75216	4.19183	0.2130350	2.1256988	14	1	5 days	0.62		MPC	2004 XS_{89}
2004 XU_{89}	16.4	0.15	20041201	346.67296	150.04073	309.15318	2.86263	0.2004422	3.1802946	12	1	7 days	0.36		MPC	2004 XU_{89}
2004 XB_{90}	16.9	0.15	20041201	34.93917	348.13056	48.37387	2.65525	0.1135743	2.9428196	9	1	9 days	0.14		MPC	2004 XB_{90}
2004 XC_{90}	18.4	0.15	20041201	9.84482	72.29107	350.25033	1.25798	0.2141044	2.5269806	9	1	9 days	0.10		MPC	2004 XC_{90}
2004 XD_{90}	17.0	0.15	20041201	27.27443	14.24780	33.49206	2.44538	0.0920671	2.9383159	9	1	9 days	0.15		MPC	2004 XD_{90}
2004 XE_{90}	17.9	0.15	20041201	10.93361	358.88451	64.06352	3.65876	0.1648604	2.4102795	11	1	9 days	0.37		MPC	2004 XE_{90}
2004 XK_{90}	18.7	0.15	20041201	41.26852	317.11846	62.85140	4.33259	0.1994482	2.3177251	9	1	9 days	0.16		MPC	2004 XK_{90}
2004 XL_{90}	16.9	0.15	20041201	142.04673	4.34568	287.53161	4.06548	0.1227976	2.3527537	9	1	9 days	0.11		MPC	2004 XL_{90}
2004 XQ_{90}	17.0	0.15	20041201	140.02542	223.76943	70.54641	7.30656	0.1282816	2.3654093	9	1	9 days	0.13		MPC	2004 XQ_{90}
2004 XU_{90}	16.2	0.15	20041201	350.23846	23.64388	71.73570	6.59974	0.1058072	3.1284081	9	1	9 days	0.15		MPC	2004 XU_{90}
2004 XW_{90}	16.8	0.15	20041201	285.85992	275.19326	273.92696	6.96250	0.2804795	2.4773862	9	1	12 days	0.18		MPC	2004 XW_{90}
2004 XY_{90}	16.7	0.15	20041201	130.28154	232.13978	76.61336	5.48907	0.0469254	2.6624009	12	1	17 days	0.24		MPC	2004 XY_{90}
2004 XA_{91}	15.5	0.15	20041201	211.59004	153.46078	81.04917	5.62608	0.0639863	3.2623371	12	1	9 days	0.10		MPC	2004 XA_{91}
2004 XD_{91}	15.7	0.15	20041201	286.62762	97.69550	71.44606	2.69783	0.1192829	3.1150622	12	1	9 days	0.32		MPC	2004 XD_{91}
2004 XF_{91}	17.9	0.15	20041201	11.07087	158.72634	267.85005	3.42011	0.1239375	2.6776792	9	1	9 days	0.15		MPC	2004 XF_{91}
2004 XG_{91}	18.5	0.15	20041201	18.28724	338.22027	74.99907	3.45232	0.1813463	2.4407247	9	1	9 days	0.15		MPC	2004 XG_{91}
2004 XH_{91}	15.8	0.15	20041201	13.60086	152.74762	269.79005	7.50600	0.1956832	3.9800673	9	1	9 days	0.12		MPC	2004 XH_{91}
2004 XJ_{91}	16.1	0.15	20041201	34.95983	318.39378	82.32944	21.01801	0.0965463	3.0581868	9	1	9 days	0.16		MPC	2004 XJ_{91}
2004 XK_{91}	17.1	0.15	20041201	39.03844	315.36060	76.68194	9.20919	0.1173247	3.2122962	9	1	9 days	0.24		MPC	2004 XK_{91}
2004 XM_{91}	17.4	0.15	20041201	28.35401	327.04209	79.74432	7.46559	0.0824171	2.7990554	9	1	9 days	0.19		MPC	2004 XM_{91}
2004 XN_{91}	16.7	0.15	20041201	0.31662	5.25459	74.85677	4.42271	0.0596264	2.8685396	9	1	9 days	0.12		MPC	2004 XN_{91}
2004 XP_{91}	17.1	0.15	20041201	354.03965	127.26238	320.36487	0.76754	0.1383108	2.6421475	14	1	9 days	0.54		MPC	2004 XP_{91}
2004 XU_{91}	18.0	0.15	20041201	47.47335	58.10635	313.50064	0.70300	0.1950398	2.6262744	9	1	5 days	0.14	E	MPC	2004 XU_{91}
2004 XV_{91}	18.2	0.15	20041201	74.70978	51.14963	286.16906	1.74332	0.2296319	2.3265806	9	1	5 days	0.13	E	MPC	2004 XV_{91}
2004 XZ_{91}	16.8	0.15	20041201	51.49929	308.03436	69.85918	2.43137	0.1096571	3.1664550	9	1	9 days	0.12		MPC	2004 XZ_{91}

2004 XA_{92}	18.6	0.15	20041201	350.89731	156.56465	294.17146	0.77776	0.1648449	2.4261417	9	1	4 days	0.25		E	MPC	2004 XA_{92}
2004 XB_{92}	17.4	0.15	20041201	43.08879	300.57503	73.62805	3.33491	0.2259717	2.6501514	9	1	9 days	0.40			MPC	2004 XB_{92}
2004 XC_{92}	17.2	0.15	20050130	15.75105	8.87825	58.87103	7.51624	0.3143077	2.5489766	42	1	89 days	0.45	M-v 4		MPC	2004 XC_{92}
2004 XD_{92}	16.1	0.15	20041201	50.29964	49.28794	316.90371	6.69754	0.1566796	2.6635443	16	1	9 days	0.79			MPC	2004 XD_{92}
2004 XE_{92}	17.2	0.15	20041201	24.45771	347.41217	42.71175	7.06412	0.2549342	2.3587759	30	1	28 days	0.52			MPC	2004 XE_{92}
2004 XF_{92}	17.0	0.15	20041201	6.39531	30.30894	33.17301	5.68768	0.1329035	2.2609915	27	1	28 days	0.37			MPC	2004 XF_{92}
2004 XG_{92}	15.7	0.15	20041201	285.21655	100.68257	57.78261	14.94867	0.0837917	2.6343720	13	1	4 days	0.53		E	MPC	2004 XG_{92}
2004 XJ_{92}	17.2	0.15	20041201	6.78337	16.22650	46.78894	5.05676	0.1776394	2.2697257	18	1	6 days	0.78		E	MPC	2004 XJ_{92}
2004 XK_{92}	15.7	0.15	20041201	8.46785	2.58833	62.22333	11.79612	0.1170583	3.0802171	21	1	11 days	0.68			MPC	2004 XK_{92}
2004 XP_{92}	15.9	0.15	20041201	49.11770	325.64767	51.60998	12.04490	0.0541181	2.6071015	18	1	13 days	0.65			MPC	2004 XP_{92}
2004 XQ_{92}	16.5	0.15	20041111	335.08060	173.17447	285.98183	4.48430	0.1760284	2.6528943	23	1	36 days	0.55			MPC	2004 XQ_{92}
2004 XR_{92}	16.3	0.15	20041111	5.43528	356.63668	57.59751	9.35233	0.2764345	3.0931798	23	1	43 days	0.44			MPC	2004 XR_{92}
2004 XS_{92}	16.7	0.15	20041201	37.25705	3.95954	11.34953	3.87210	0.2176222	2.3897417	10	1	6 days	0.44			MPC	2004 XS_{92}
2004 XV_{92}	16.6	0.15	20041201	347.16755	76.78794	11.62963	2.98517	0.1306791	2.4799201	12	1	4 days	0.46		E	MPC	2004 XV_{92}
2004 XW_{92}	17.6	0.15	20041201	342.11104	45.52618	51.00508	5.43012	0.1771498	2.2629779	12	1	4 days	0.88		E	MPC	2004 XW_{92}
2004 XX_{92}	15.7	0.15	20041201	66.38269	301.93691	53.30465	10.45726	0.1124382	2.7339241	13	1	6 days	0.33		E	MPC	2004 XX_{92}
2004 XY_{92}	15.5	0.15	20041201	156.95935	232.54201	42.43225	5.24178	0.0478648	2.5248032	11	1	6 days	0.59			MPC	2004 XY_{92}
2004 XB_{93}	17.8	0.15	20041201	4.05293	84.25911	345.99741	2.20134	0.1563657	2.2556451	17	1	9 days	0.46			MPC	2004 XB_{93}
2004 XC_{93}	18.5	0.15	20041201	26.20009	72.22570	331.89279	1.72796	0.1838626	2.3613089	9	1	9 days	0.10			MPC	2004 XC_{93}
2004 XF_{93}	18.0	0.15	20041201	17.29403	334.43555	81.11897	10.87131	0.2358999	2.8079117	9	1	9 days	0.33			MPC	2004 XF_{93}
2004 XK_{93}	16.8	0.15	20041201	93.63760	62.65680	282.58665	8.25373	0.0682771	2.5864405	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 XK_{93}
2004 XN_{93}	16.2	0.15	20041201	49.07363	107.50533	278.08414	14.79560	0.1373427	3.1193154	9	1	9 days	0.21			MPC	2004 XN_{93}
2004 XS_{93}	18.2	0.15	20041201	339.08067	40.37637	75.34224	6.75051	0.1866051	2.4383943	9	1	8 days	0.14			MPC	2004 XS_{93}
2004 XU_{93}	17.0	0.15	20041221	262.04776	295.79233	274.61023	20.09669	0.1838231	2.3405120	12	1	29 days	0.22			MPC	2004 XU_{93}
2004 XV_{93}	17.4	0.15	20041201	306.84724	228.88611	286.56410	5.12450	0.1587268	2.3231588	9	1	9 days	0.06			MPC	2004 XV_{93}
2004 XW_{93}	15.8	0.15	20041201	83.54794	272.44266	85.21855	13.06815	0.0770921	2.9260937	9	1	9 days	0.22			MPC	2004 XW_{93}
2004 XY_{93}	16.4	0.15	20041201	269.80977	260.34101	284.76517	9.34293	0.0512605	2.7094438	9	1	9 days	0.28			MPC	2004 XY_{93}
2004 XZ_{93}	16.3	0.15	20041221	348.60696	24.88054	84.57601	9.49543	0.1416139	2.7782417	23	1	40 days	0.29			MPC	2004 XZ_{93}
2004 XA_{94}	15.8	0.15	20041201	3.94117	159.62239	286.81502	9.08159	0.0305773	3.0253702	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 XA_{94}
2004 XG_{94}	17.1	0.15	20041201	133.29197	218.03037	85.43679	8.88205	0.1595146	2.2677655	9	1	9 days	0.13			MPC	2004 XG_{94}
2004 XK_{94}	17.8	0.15	20041201	58.41488	277.28991	87.05464	7.58641	0.1995803	2.2592855	9	1	9 days	0.21			MPC	2004 XK_{94}
2004 XM_{94}	17.1	0.15	20041201	31.47937	102.86151	290.92742	1.12358	0.2501776	2.5773416	10	1	5 days	0.40		E	MPC	2004 XM_{94}
2004 XN_{94}	15.9	0.15	20041201	21.26972	142.74384	271.15363	7.69562	0.2196231	3.9612905	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 XN_{94}
2004 XB_{95}	16.6	0.15	20041201	110.05599	224.62682	106.09265	12.22579	0.1317909	2.6625883	9	1	8 days	0.33			MPC	2004 XB_{95}
2004 XH_{95}	16.4	0.15	20041221	170.22186	180.45621	108.89209	12.54673	0.0616288	2.6788018	9	1	37 days	0.17			MPC	2004 XH_{95}
2004 XY_{95}	16.3	0.15	20041201	293.64770	200.33104	344.62749	2.35969	0.2181356	2.4962298	10	1	6 days	0.50			MPC	2004 XY_{95}
2004 XA_{96}	14.9	0.15	20041221	44.26053	287.42923	91.74945	25.13171	0.3473929	3.1051010	34	1	39 days	0.54			MPC	2004 XA_{96}
2004 XC_{96}	16.2	0.15	20041201	256.24739	305.92412	289.08392	15.86589	0.3397400	2.7736460	9	1	5 days	0.21			MPC	2004 XC_{96}
2004 XD_{96}	17.8	0.15	20041221	9.30778	137.68573	297.57201	3.70235	0.3890416	2.7849901	23	1	38 days	0.32			MPC	2004 XD_{96}
2004 XP_{96}	15.3	0.15	20041201	175.47774	269.98910	12.02622	2.60241	0.2929915	2.2267666	13	1	4 days	0.30		E	MPC	2004 XP_{96}
2004 XW_{96}	15.4	0.15	20041221	249.47816	299.72859	290.04548	16.31769	0.1643783	2.5778080	32	1	53 days	0.51			MPC	2004 XW_{96}
2004 XZ_{96}	16.1	0.15	20041221	55.91146	334.95756	58.86368	4.44948	0.1284350	2.6267882	29	1	39 days	0.44			MPC	2004 XZ_{96}
2004 XK_{97}	17.6	0.15	20041221	314.14881	217.56982	304.92807	5.62157	0.1512171	2.2795900	22	1	38 days	0.34			MPC	2004 XK_{97}
2004 XL_{97}	15.4	0.15	20041221	307.95114	224.97856	302.06976	11.97804	0.0962340	3.1531648	18	1	38 days	0.62			MPC	2004 XL_{97}
2004 XO_{97}	17.7	0.15	20041221	7.10784	18.04229	73.05034	6.16461	0.2030317	2.3967329	24	1	55 days	0.47			MPC	2004 XO_{97}
2004 XQ_{97}	17.2	0.15	20041221	355.70465	133.69985	334.85716	3.50812	0.1706528	2.4108161	27	1	39 days	0.51			MPC	2004 XQ_{97}
2004 XV_{97}	16.9	0.15	20041221	25.20252	136.10271	296.14560	9.82222	0.1402739	3.1754907	12	1	38 days	0.19			MPC	2004 XV_{97}
2004 XB_{98}	15.9	0.15	20041221	341.82403	66.20866	62.21226	3.21397	0.1588983	3.0514970	28	1	39 days	0.49			MPC	2004 XB_{98}
2004 XK_{98}	18.4	0.15	20041221	14.44627	148.64394	292.00019	6.94721	0.1582149	2.2409797	14	1	35 days	0.35			MPC	2004 XK_{98}
2004 XV_{98}	16.0	0.15	20041221	54.13496	72.18878	312.13468	3.08272	0.2234793	2.8097129	21	1	38 days	0.66			MPC	2004 XV_{98}
2004 XZ_{98}	17.6	0.15	20041221	349.46492	19.39331	91.93975	11.60261	0.0518025	2.2464030	13	1	39 days	0.23			MPC	2004 XZ_{98}
2004 XF_{99}	16.5	0.15	20041201	323.41102	216.93530	273.25158	15.31684	0.1814540	3.1255836	9	1	8 days	0.12			MPC	2004 XF_{99}
2004 XH_{99}	16.7	0.15	20041201	59.21301	125.90097	236.58401	3.75419	0.2445989	2.5607503	12	1	19 days	0.33			MPC	2004 XH_{99}

2004 XQ_{99}	17.2	0.15	20041221	1.85919	129.65530	327.34559	0.98776	0.1429973	2.3626789	22	1	36 days	0.67		MPC	2004 XQ_{99}
2004 XT_{99}	16.5	0.15	20041221	54.16067	285.45469	96.80433	4.15248	0.2287292	2.5476273	22	1	37 days	0.63		MPC	2004 XT_{99}
2004 XU_{99}	15.2	0.15	20041221	302.46832	75.31862	101.87890	27.03588	0.1488454	3.0990811	28	1	38 days	0.63		MPC	2004 XU_{99}
2004 XX_{99}	18.3	0.15	20041221	37.36669	117.69563	291.00055	5.20414	0.1846097	2.3731411	13	1	36 days	0.15		MPC	2004 XX_{99}
2004 XY_{99}	16.8	0.15	20041221	41.10557	311.61509	90.99591	8.01407	0.2113094	2.6338351	16	1	38 days	0.44		MPC	2004 XY_{99}
2004 XZ_{99}	17.0	0.15	20041221	66.79594	289.04470	88.59489	7.06655	0.1686500	2.2296616	25	1	38 days	0.53		MPC	2004 XZ_{99}
2004 XA_{100}	18.0	0.15	20041221	46.24724	10.55433	28.39245	1.55527	0.1863471	2.3541921	14	1	27 days	0.37		MPC	2004 XA_{100}
2004 XB_{100}	16.2	0.15	20041221	51.05910	194.03485	197.57984	0.82814	0.1833161	2.4279623	24	1	36 days	0.46		MPC	2004 XB_{100}
2004 XD_{100}	15.8	0.15	20041201	124.04240	50.94541	273.83077	2.20681	0.0905527	2.4124399	10	1	4 days	0.43	E	MPC	2004 XD_{100}
2004 XE_{100}	16.3	0.15	20041221	32.99275	313.78621	103.95650	6.89845	0.1429848	2.5850501	22	1	37 days	0.48		MPC	2004 XE_{100}
2004 XF_{100}	16.4	0.15	20041221	35.12342	139.89212	272.52726	7.31839	0.1631976	2.6979274	18	1	34 days	0.72		MPC	2004 XF_{100}
2004 XG_{100}	16.3	0.15	20041111	29.72249	319.11528	57.35818	6.60959	0.0422225	2.6884097	19	1	53 days	0.51		MPC	2004 XG_{100}
2004 XL_{100}	14.9	0.15	20041221	5.69539	349.12480	109.41332	13.48791	0.0832880	3.2134451	30	1	45 days	0.34		MPC	2004 XL_{100}
2004 XO_{100}	14.5	0.15	20041201	109.13317	228.43618	80.37604	12.17892	0.2568766	3.0880741	18	1	6 days	0.49		MPC	2004 XO_{100}
2004 XP_{100}	18.3	0.15	20041201	33.01005	320.99071	64.41092	4.32050	0.2306605	2.1623247	11	1	2 days	0.63	E	MPC	2004 XP_{100}
2004 XQ_{100}	17.3	0.15	20041201	23.59253	327.62284	77.02700	1.11819	0.1994254	2.5841354	8	1	6 days	0.80		MPC	2004 XQ_{100}
2004 XR_{100}	16.2	0.15	20041201	342.45195	56.36031	51.61186	2.77599	0.1732499	3.1279924	15	1	17 days	0.34		MPC	2004 XR_{100}
2004 XU_{100}	15.9	0.15	20041201	354.58871	182.44333	273.13058	17.68193	0.1639659	3.1919539	15	1	6 days	0.54		MPC	2004 XU_{100}
2004 XX_{100}	16.6	0.15	20041201	61.03164	344.93298	21.29294	2.27227	0.1157260	2.6702632	9	1	6 days	0.15		MPC	2004 XX_{100}
2004 XY_{100}	14.3	0.15	20041201	66.83562	277.31699	56.48827	5.24198	0.3563901	3.9569468	9	1	2 days	0.30	E	MPC	2004 XY_{100}
2004 XA_{101}	17.1	0.15	20041201	20.85955	134.85462	276.12114	3.33314	0.1559777	2.6950857	14	1	6 days	0.43		MPC	2004 XA_{101}
2004 XD_{101}	16.4	0.15	20041201	333.07578	178.51546	297.59538	2.36480	0.0683321	2.5247735	14	1	6 days	0.46		MPC	2004 XD_{101}
2004 XH_{101}	15.3	0.15	20050130	55.42406	95.05221	288.89259	6.49215	0.2874917	2.6843224	38	1	134 days	0.56	M-v 5	MPC	2004 XH_{101}
2004 XN_{101}	15.0	0.15	20041201	156.67367	5.05968	270.67011	5.33107	0.2764054	2.6714357	19	1	6 days	0.74		MPC	2004 XN_{101}
2004 XO_{101}	16.9	0.15	20041221	14.68380	13.58289	70.12547	5.51663	0.0780844	2.2555244	27	1	36 days	0.42		MPC	2004 XO_{101}
2004 XR_{101}	16.4	0.15	20041221	301.14856	231.01400	297.56031	5.45123	0.0674303	2.4029405	29	1	35 days	0.50		MPC	2004 XR_{101}
2004 XS_{101}	16.2	0.15	20041201	278.26597	84.14446	106.22957	12.20399	0.1164105	2.6234457	10	1	5 days	0.36	E	MPC	2004 XS_{101}
2004 XV_{101}	16.8	0.15	20041221	356.98962	20.20337	89.70271	23.42286	0.2974264	2.4210970	23	1	41 days	0.69		MPC	2004 XV_{101}
2004 XY_{101}	15.2	0.15	20041201	13.38729	65.19205	358.44738	15.55905	0.2570945	3.0597880	13	1	6 days	0.29	E	MPC	2004 XY_{101}
2004 XZ_{101}	16.6	0.15	20041221	354.48697	13.66547	91.37052	8.98519	0.2397193	2.3431768	43	1	55 days	0.55		MPC	2004 XZ_{101}
2004 XC_{102}	15.0	0.15	20041221	329.77857	111.70206	31.79580	19.64613	0.1945252	3.1707408	18	1	41 days	0.43		MPC	2004 XC_{102}
2004 XD_{102}	14.8	0.15	20041201	75.85070	336.82366	29.71245	18.62757	0.1434132	2.7527146	10	1	6 days	0.43	E	MPC	2004 XD_{102}
2004 XG_{102}	16.6	0.15	20041201	60.12227	322.44984	36.68350	7.87596	0.1526594	2.2812898	16	1	6 days	0.56	E	MPC	2004 XG_{102}
2004 XJ_{102}	15.6	0.15	20050130	6.38456	125.07578	306.66225	11.85206	0.1783855	2.7884141	23	1	86 days	0.32	M-v 3	MPC	2004 XJ_{102}
2004 XP_{102}	16.4	0.15	20041221	46.56798	75.36945	323.98914	6.91651	0.1805240	2.5328526	30	1	52 days	0.58		MPC	2004 XP_{102}
2004 XT_{102}	14.7	0.15	20041201	175.84353	170.90652	104.31899	7.22146	0.0795132	2.2702267	19	1	2 days	0.32		MPC	2004 XT_{102}
2004 XU_{102}	16.8	0.15	20041201	6.61454	74.15261	344.60422	6.30025	0.1640507	2.2984146	19	1	14 days	0.48		MPC	2004 XU_{102}
2004 XX_{102}	17.8	0.15	20041201	2.94762	155.22172	271.40281	18.08064	0.0879709	1.9301616	11	1	3 days	0.60		MPC	2004 XX_{102}
2004 XZ_{102}	14.8	0.15	20050130	14.30871	159.81890	295.31737	34.72027	0.1580241	2.7691577	61	1	72 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 XZ_{102}
2004 XD_{103}	15.7	0.15	20041221	31.83567	4.93748	57.54515	13.55313	0.1748865	2.6817234	23	1	52 days	0.65		MPC	2004 XD_{103}
2004 XF_{103}	14.9	0.15	20041221	357.19470	144.75623	321.03733	13.90782	0.2266305	3.2021866	24	1	52 days	0.41		MPC	2004 XF_{103}
2004 XG_{103}	15.2	0.15	20050130	37.80675	355.80594	73.73551	15.55817	0.0905786	2.6887035	28	1	60 days	0.62	M-v 5	MPC	2004 XG_{103}
2004 XK_{103}	16.3	0.15	20041201	341.03999	52.78289	73.70291	31.10424	0.2542517	2.5387685	35	1	6 days	0.54		MPC	2004 XK_{103}
2004 XL_{103}	17.1	0.15	20041201	7.98493	7.80092	51.45040	7.29114	0.2227812	2.6753279	14	1	6 days	0.74	E	MPC	2004 XL_{103}
2004 XM_{103}	15.4	0.15	20041201	351.66730	21.10377	77.45786	19.24319	0.2772449	3.1368391	21	1	50 days	0.51		MPC	2004 XM_{103}
2004 XN_{103}	16.6	0.15	20041221	38.01947	0.46172	29.72218	2.78573	0.1784518	2.5386148	17	1	28 days	0.49		MPC	2004 XN_{103}
2004 XO_{103}	15.6	0.15	20041201	85.34195	122.89564	214.70309	4.37828	0.0227119	2.7052065	17	1	10 days	0.48		MPC	2004 XO_{103}
2004 XP_{103}	16.6	0.15	20041201	2.89399	187.56983	234.54233	7.64420	0.1189396	2.5428538	16	1	10 days	0.53		MPC	2004 XP_{103}
2004 XQ_{103}	15.5	0.15	20041201	187.07535	167.41659	92.89083	14.70376	0.1205580	2.5829576	15	1	9 days	0.39		MPC	2004 XQ_{103}
2004 XT_{103}	15.8	0.15	20041221	53.93799	299.88930	80.90611	6.40043	0.2895734	2.6025473	39	1	56 days	0.55		MPC	2004 XT_{103}
2004 XY_{103}	17.5	0.15	20041201	358.99588	35.23621	50.05280	4.80479	0.2395492	2.3893162	13	1	10 days	0.41		MPC	2004 XY_{103}
2004 XZ_{103}	17.1	0.15	20041221	15.84717	83.53300	346.92889	3.45435	0.2027001	2.3309870	26	1	38 days	0.48		MPC	2004 XZ_{103}
2004 XA_{104}	15.4	0.15	20041221	292.07576	121.60773	50.11110	4.83529	0.0391871	2.9037492	18	1	41 days	0.36		MPC	2004 XA_{104}

2004 XE_{104}	15.8	0.15	20041221	353.64942	30.72436	74.22525	11.33703	0.2559865	3.0986819	16	1	29 days	0.53			MPC	2004 XE_{104}
2004 XG_{104}	18.3	0.15	20041201	17.05282	344.69463	61.38747	4.80012	0.2465108	2.2925284	22	1	11 days	0.46			MPC	2004 XG_{104}
2004 XJ_{104}	17.6	0.15	20041201	2.03194	12.84638	58.61645	2.26163	0.1562514	2.4534913	21	1	11 days	0.46			MPC	2004 XJ_{104}
2004 XL_{104}	18.5	0.15	20041201	347.18886	32.35205	63.15940	3.91137	0.2400116	2.2894254	12	1	6 days	0.60		E	MPC	2004 XL_{104}
2004 XN_{104}	14.6	0.15	20041201	24.88620	100.80385	317.19753	6.18972	0.0793063	3.5124600	11	1	7 days	0.59			MPC	2004 XN_{104}
2004 XO_{104}	15.8	0.15	20041201	8.40018	26.90154	47.50536	5.97180	0.1570757	3.1205651	14	1	9 days	0.66			MPC	2004 XO_{104}
2004 XQ_{104}	15.3	0.15	20041201	233.82368	111.98763	102.40699	3.25643	0.0909113	2.6146620	13	1	6 days	0.56		E	MPC	2004 XQ_{104}
2004 XR_{104}	14.7	0.15	20041221	310.30286	87.03702	85.38960	26.30035	0.2717520	3.1928555	15	1	37 days	0.38			MPC	2004 XR_{104}
2004 XS_{104}	17.4	0.15	20041201	11.61953	32.02876	35.42815	2.97681	0.1389272	2.2662052	16	1	17 days	0.56			MPC	2004 XS_{104}
2004 XW_{104}	16.4	0.15	20041221	319.58203	83.31243	77.56184	8.24634	0.1655744	2.4471810	34	1	40 days	0.47			MPC	2004 XW_{104}
2004 XC_{105}	16.0	0.15	20041221	354.09093	153.10109	314.34552	7.93877	0.1104928	2.8003686	16	1	40 days	0.55			MPC	2004 XC_{105}
2004 XF_{105}	15.4	0.15	20041201	31.89341	126.02847	269.62814	21.71120	0.1085320	3.1514771	20	1	18 days	0.65			MPC	2004 XF_{105}
2004 XH_{105}	16.1	0.15	20041111	338.53384	185.37277	268.30753	11.98106	0.2608040	2.8967170	25	1	43 days	0.60			MPC	2004 XH_{105}
2004 XL_{105}	16.2	0.15	20041201	313.29700	226.11934	255.52023	22.31822	0.1182861	2.3054945	21	1	48 days	0.56			MPC	2004 XL_{105}
2004 XQ_{105}	13.6	0.15	20041201	258.88478	124.04715	55.00429	18.57096	0.0887609	3.1587843	23	1	7 days	0.46			MPC	2004 XQ_{105}
2004 XR_{105}	14.7	0.15	20041201	81.54902	274.99829	54.04217	10.45433	0.1514071	2.7523501	13	1	6 days	0.61			MPC	2004 XR_{105}
2004 XT_{105}	15.4	0.15	20041201	30.53021	108.27723	279.93457	10.17949	0.0984006	2.6496679	31	1	28 days	0.51			MPC	2004 XT_{105}
2004 XU_{105}	17.0	0.15	20041201	342.26089	45.78725	54.14972	6.58916	0.2442437	2.5116348	13	1	6 days	0.66			MPC	2004 XU_{105}
2004 XV_{105}	16.0	0.15	20041111	323.95811	182.80235	285.78308	5.31965	0.0988101	2.4551845	22	1	36 days	0.38			MPC	2004 XV_{105}
2004 XX_{105}	16.8	0.15	20041201	3.94466	53.70559	11.36071	3.67338	0.2611094	2.6281290	14	1	13 days	0.26			MPC	2004 XX_{105}
2004 XB_{106}	14.5	0.15	20041201	292.51240	258.15122	265.88025	23.92820	0.2096656	3.1763730	21	1	28 days	0.43			MPC	2004 XB_{106}
2004 XC_{106}	15.5	0.15	20041201	36.82473	97.13559	280.54606	9.33059	0.2166535	2.9909157	17	1	26 days	0.27			MPC	2004 XC_{106}
2004 XF_{106}	15.9	0.15	20041201	10.41419	349.79677	66.10853	17.32896	0.2550470	3.2382460	11	1	6 days	0.29			MPC	2004 XF_{106}
2004 XG_{106}	17.5	0.15	20041201	24.98701	18.63712	21.11111	3.08538	0.1582368	2.2626196	17	1	9 days	0.78			MPC	2004 XG_{106}
2004 XS_{106}	16.1	0.15	20041201	259.75046	160.39004	22.33469	3.01440	0.0475257	2.6711762	16	1	12 days	0.45			MPC	2004 XS_{106}
2004 XT_{106}	16.6	0.15	20041221	350.59099	130.51487	326.65658	4.08060	0.1461379	2.3692340	23	1	27 days	0.43			MPC	2004 XT_{106}
2004 XW_{106}	15.7	0.15	20041221	54.44599	292.73314	70.04225	11.30503	0.2522629	2.6002255	19	1	27 days	0.44			MPC	2004 XW_{106}
2004 XX_{106}	16.1	0.15	20041221	43.73517	314.69390	59.41957	8.47173	0.2780748	2.7348421	23	1	27 days	0.40			MPC	2004 XX_{106}
2004 XY_{106}	16.9	0.15	20041201	45.16057	349.78047	25.58553	3.73818	0.1919016	2.2377107	15	1	10 days	0.76			MPC	2004 XY_{106}
2004 XZ_{106}	16.5	0.15	20041201	46.44350	333.08470	42.97032	6.53390	0.1710848	2.2516627	23	1	36 days	0.44			MPC	2004 XZ_{106}
2004 XB_{107}	17.7	0.15	20041111	20.48492	3.20558	23.12042	2.60492	0.1689138	2.1880178	26	1	41 days	0.39			MPC	2004 XB_{107}
2004 XC_{107}	17.6	0.15	20041201	35.84682	4.41723	1.38327	2.61736	0.2462583	2.2190378	11	1	9 days	0.46			MPC	2004 XC_{107}
2004 XD_{107}	14.7	0.15	20041201	343.20284	107.35492	339.65310	3.89667	0.2231806	3.9264429	21	1	39 days	0.50			MPC	2004 XD_{107}
2004 XH_{107}	16.5	0.15	20050130	340.75275	222.25102	258.97331	21.60290	0.2788801	2.3343605	34	1	62 days	0.57	M-v	4	MPC	2004 XH_{107}
2004 XL_{107}	16.0	0.15	20041221	28.43695	109.53249	285.18154	8.64327	0.3192277	2.7533282	22	1	46 days	0.45			MPC	2004 XL_{107}
2004 XN_{107}	15.8	0.15	20050130	46.04825	104.81422	282.54988	11.44031	0.2766443	2.6788206	36	1	126 days	0.68	M-v	4	MPC	2004 XN_{107}
2004 XV_{107}	15.0	0.15	20041201	68.57949	272.20443	78.19625	13.64112	0.2559610	2.6719389	15	1	8 days	0.50			MPC	2004 XV_{107}
2004 XW_{107}	15.8	0.15	20041201	38.49691	52.83517	330.17658	5.99381	0.2597325	2.5464362	18	1	15 days	0.52			MPC	2004 XW_{107}
2004 XZ_{107}	15.9	0.15	20050130	13.53035	29.82852	56.96520	8.64227	0.1988984	2.7777696	32	1	60 days	0.74	M-v	4	MPC	2004 XZ_{107}
2004 XD_{108}	16.1	0.15	20041201	338.25380	80.38875	46.37012	7.62802	0.2853816	2.7690535	12	1	6 days	0.57			MPC	2004 XD_{108}
2004 XE_{108}	14.6	0.15	20041221	26.80933	127.22262	289.30177	22.53934	0.1821008	3.1237053	30	1	39 days	0.54			MPC	2004 XE_{108}
2004 XF_{108}	15.1	0.15	20041201	46.28071	34.79564	323.42335	5.57170	0.4044719	2.8141179	12	1	6 days	0.78			MPC	2004 XF_{108}
2004 XN_{108}	16.8	0.15	20041221	352.44945	138.37125	319.75715	2.30328	0.1576147	2.3910532	37	1	41 days	0.44			MPC	2004 XN_{108}
2004 XO_{108}	15.5	0.15	20041201	351.84077	179.57348	273.93013	14.27484	0.2080277	2.7670819	23	1	9 days	0.59			MPC	2004 XO_{108}
2004 XP_{108}	16.1	0.15	20041201	12.77679	50.90723	18.22586	5.67560	0.1518419	2.5516300	11	1	6 days	0.44			MPC	2004 XP_{108}
2004 XR_{108}	15.5	0.15	20041221	352.98039	71.60495	35.34063	5.88866	0.2339752	3.1397020	32	1	39 days	0.68			MPC	2004 XR_{108}
2004 XT_{108}	17.1	0.15	20041221	19.09014	349.78369	75.88756	6.44667	0.2675792	2.5391390	23	1	39 days	0.49			MPC	2004 XT_{108}
2004 XU_{108}	16.8	0.15	20041221	33.97876	7.34237	41.90293	2.93472	0.2273863	2.3086627	32	1	54 days	0.56			MPC	2004 XU_{108}
2004 XY_{108}	16.5	0.15	20041201	50.81270	76.15423	292.30300	7.64441	0.2019427	2.6340141	13	1	5 days	0.37		E	MPC	2004 XY_{108}
2004 XA_{109}	15.7	0.15	20041201	341.55706	195.13848	272.91180	24.65229	0.1825132	3.0530599	16	1	9 days	0.79			MPC	2004 XA_{109}
2004 XC_{109}	16.6	0.15	20041201	22.10056	149.83240	248.97403	6.99557	0.1069082	2.3227906	15	1	7 days	0.40			MPC	2004 XC_{109}
2004 XD_{109}	15.1	0.15	20041201	69.30773	247.01246	88.23916	1.18825	0.1890188	2.6416875	15	1	13 days	0.55			MPC	2004 XD_{109}
2004 XE_{109}	17.6	0.15	20041201	53.88078	28.12917	333.04298	2.26511	0.2383799	2.3162935	9	1	9 days	0.33			MPC	2004 XE_{109}

2004 XF_{109}	17.3	0.15	20041201	357.50930	31.04654	51.96570	3.47260	0.1956391	2.2951690	39	1	8 days	0.51		MPC	2004 XF_{109}
2004 XH_{109}	17.4	0.15	20041201	25.00457	331.11065	70.76502	8.62237	0.1955403	2.3796397	15	1	5 days	0.31	E	MPC	2004 XH_{109}
2004 XL_{109}	15.5	0.15	20041201	320.51695	84.62857	68.87593	12.13697	0.2425097	2.7523386	13	1	5 days	0.58		MPC	2004 XL_{109}
2004 XN_{109}	14.9	0.15	20041111	357.19922	148.31948	264.31794	7.97465	0.0770908	3.0899968	22	1	53 days	0.57		MPC	2004 XN_{109}
2004 XT_{109}	16.4	0.15	20041201	68.15398	318.89469	38.25705	3.19921	0.2191203	2.4497574	10	1	5 days	0.28		MPC	2004 XT_{109}
2004 XW_{109}	16.0	0.15	20041221	317.99774	127.17722	28.90810	4.80788	0.1554424	2.4503434	40	1	52 days	0.52		MPC	2004 XW_{109}
2004 XY_{109}	17.0	0.15	20041221	22.26020	120.67606	308.59622	7.80643	0.2084210	2.2389966	35	1	51 days	0.47		MPC	2004 XY_{109}
2004 XA_{110}	18.0	0.15	20041201	343.17471	106.92380	344.89556	1.82989	0.2474289	2.4395861	12	1	6 days	0.49		MPC	2004 XA_{110}
2004 XD_{110}	16.5	0.15	20041201	32.38444	37.44648	0.42492	5.23831	0.0906434	2.2352220	13	1	3 days	0.52		MPC	2004 XD_{110}
2004 XH_{110}	15.6	0.15	20041201	326.69832	208.71700	266.25144	8.24463	0.0891269	3.0672959	18	1	7 days	0.54		MPC	2004 XH_{110}
2004 XK_{110}	16.2	0.15	20041201	1.89451	354.39844	79.31697	16.82058	0.2463208	3.1644434	16	1	4 days	0.69	E	MPC	2004 XK_{110}
2004 XL_{110}	17.1	0.15	20041201	343.12494	201.52882	259.99718	4.94852	0.0641723	2.2128819	11	1	3 days	0.55		MPC	2004 XL_{110}
2004 XM_{110}	16.4	0.15	20041221	358.56481	191.80674	266.41356	6.59708	0.1885254	2.6636078	20	1	34 days	0.53		MPC	2004 XM_{110}
2004 XP_{110}	15.5	0.15	20041201	352.33792	25.90563	71.56859	12.94294	0.1173711	3.2497308	9	1	5 days	0.22		MPC	2004 XP_{110}
2004 XR_{110}	17.5	0.15	20041201	23.31592	157.69089	244.44980	1.96842	0.2471845	2.3051849	27	1	3 days	0.46	E	MPC	2004 XR_{110}
2004 XS_{110}	17.1	0.15	20041201	344.54580	87.17492	8.44925	4.63757	0.2139357	2.5510197	16	1	13 days	0.37		MPC	2004 XS_{110}
2004 XY_{110}	18.0	0.15	20041221	347.09506	66.94802	30.97017	4.83618	0.1884800	2.2103453	14	1	23 days	0.78		MPC	2004 XY_{110}
2004 XZ_{110}	16.6	0.15	20041201	332.58533	188.94529	291.91539	6.63579	0.3176644	2.6607979	13	1	3 days	0.46		MPC	2004 XZ_{110}
2004 XB_{111}	14.3	0.15	20041201	46.15762	96.81167	271.14454	15.48399	0.1255002	3.1279921	25	1	49 days	0.67		MPC	2004 XB_{111}
2004 XH_{111}	16.1	0.15	20041111	24.75920	49.33931	340.31764	3.52469	0.1705127	2.5909598	26	1	36 days	0.37		MPC	2004 XH_{111}
2004 XJ_{111}	17.0	0.15	20041201	328.21882	208.50153	274.64121	10.28788	0.2518463	2.6938157	12	1	3 days	0.66		MPC	2004 XJ_{111}
2004 XK_{111}	16.5	0.15	20041221	12.04467	10.51200	61.20970	5.75705	0.2165113	2.5931097	38	1	36 days	0.51		MPC	2004 XK_{111}
2004 XN_{111}	17.4	0.15	20041221	5.27723	27.93784	59.31061	6.41324	0.3349509	2.6812397	21	1	25 days	0.43		MPC	2004 XN_{111}
2004 XO_{111}	17.3	0.15	20041221	39.04210	12.73726	26.53557	4.43300	0.2317270	2.3295215	26	1	29 days	0.47		MPC	2004 XO_{111}
2004 XQ_{111}	17.0	0.15	20041221	11.77950	103.37082	339.05829	4.55724	0.2554341	2.6510103	39	1	52 days	0.46		MPC	2004 XQ_{111}
2004 XG_{112}	15.4	0.15	20041201	42.20719	300.70449	72.63266	27.55454	0.2039026	3.1827643	17	1	15 days	0.47		MPC	2004 XG_{112}
2004 XK_{112}	15.4	0.15	20041201	101.45320	253.01672	63.31221	13.06454	0.1640920	3.2263101	9	1	10 days	0.25		MPC	2004 XK_{112}
2004 XE_{114}	17.1	0.15	20041201	73.48528	292.71983	45.33517	2.41650	0.1946304	2.5651678	9	1	11 days	0.13		MPC	2004 XE_{114}
2004 XF_{114}	16.7	0.15	20041201	38.65378	14.25851	12.87816	1.28550	0.1016662	2.7764143	9	1	11 days	0.23		MPC	2004 XF_{114}
2004 XH_{114}	17.7	0.15	20041201	24.59314	125.88627	264.86158	8.19030	0.2686312	2.7695256	12	1	11 days	0.19		MPC	2004 XH_{114}
2004 XQ_{114}	16.1	0.15	20041201	55.51657	72.16384	287.20778	5.79267	0.1937645	3.1038556	10	1	7 days	0.43		MPC	2004 XQ_{114}
2004 XS_{115}	16.5	0.15	20041201	43.78392	313.67875	76.38300	6.35184	0.2117348	2.7443209	9	1	6 days	0.46		MPC	2004 XS_{115}
2004 XT_{115}	16.7	0.15	20041201	23.04044	112.87984	307.92698	4.91094	0.1642125	2.6298848	9	1	6 days	0.23		MPC	2004 XT_{115}
2004 XV_{115}	17.5	0.15	20041201	343.06533	48.62588	55.16558	7.89766	0.1822685	2.7659163	9	1	9 days	0.16		MPC	2004 XV_{115}
2004 XK_{116}	17.1	0.15	20041201	273.37873	227.95585	316.06699	3.07226	0.1324720	2.7896273	9	1	9 days	0.17		MPC	2004 XK_{116}
2004 XM_{116}	17.0	0.15	20041201	48.74150	107.50331	277.41490	10.92222	0.0693031	2.6097047	9	1	9 days	0.26		MPC	2004 XM_{116}
2004 XW_{116}	16.7	0.15	20041201	6.28065	222.78625	215.36434	3.18901	0.0812441	2.9996875	9	1	9 days	0.14		MPC	2004 XW_{116}
2004 XM_{117}	17.0	0.15	20041201	235.55870	358.28794	214.15084	4.35407	0.0260924	2.6315721	9	1	9 days	0.16		MPC	2004 XM_{117}
2004 XS_{118}	16.3	0.15	20041201	105.01299	54.01316	282.21172	8.50500	0.1603449	2.7082878	9	1	7 days	0.41		MPC	2004 XS_{118}
2004 XW_{118}	18.4	0.15	20041221	8.16536	171.63072	275.95889	3.85829	0.1685046	2.2765596	12	1	36 days	0.26		MPC	2004 XW_{118}
2004 XA_{119}	16.2	0.15	20041221	50.97373	314.43581	88.93449	3.85599	0.0850497	2.6594389	12	1	34 days	0.20		MPC	2004 XA_{119}
2004 XC_{119}	16.3	0.15	20041221	37.78180	126.47879	285.06344	7.73286	0.1574590	2.5713412	22	1	36 days	0.52		MPC	2004 XC_{119}
2004 XF_{119}	17.5	0.15	20041221	28.37478	6.51657	55.01007	1.20683	0.1889683	2.5958219	20	1	37 days	0.44		MPC	2004 XF_{119}
2004 XG_{119}	17.0	0.15	20041221	11.40839	359.71170	88.25463	3.71062	0.1211086	2.4095203	16	1	37 days	0.48		MPC	2004 XG_{119}
2004 XH_{119}	16.2	0.15	20041221	30.29443	129.90299	292.91521	3.28870	0.1729320	3.1996230	14	1	30 days	0.48		MPC	2004 XH_{119}
2004 XJ_{119}	15.0	0.15	20041221	52.95068	301.50146	101.73989	16.61029	0.1014160	3.1597227	22	1	53 days	0.41		MPC	2004 XJ_{119}
2004 XN_{119}	17.3	0.15	20041221	286.64194	255.88832	299.83964	3.84697	0.1571640	2.4019886	9	1	36 days	0.14		MPC	2004 XN_{119}
2004 XO_{119}	16.9	0.15	20041221	297.51205	83.25103	94.13691	5.41030	0.0972203	2.4083890	22	1	37 days	0.42		MPC	2004 XO_{119}
2004 XR_{119}	15.8	0.15	20041221	79.23749	103.99056	271.10295	0.98069	0.1039050	2.9057360	12	1	35 days	0.34		MPC	2004 XR_{119}
2004 XW_{119}	17.8	0.15	20041221	349.72895	197.93048	277.67558	2.29602	0.1693515	2.2853518	17	1	36 days	0.41		MPC	2004 XW_{119}
2004 XG_{120}	18.0	0.15	20041201	20.99140	314.34350	98.20315	11.47289	0.2958623	2.6945940	9	1	7 days	0.11		MPC	2004 XG_{120}
2004 XQ_{120}	17.0	0.15	20041201	18.25303	97.13562	309.79879	2.82591	0.2087175	2.6917183	26	1	31 days	0.48		MPC	2004 XQ_{120}
2004 XT_{120}	18.1	0.15	20041201	358.53205	171.58322	265.76823	4.04110	0.1896898	2.2712392	11	1	8 days	0.52		MPC	2004 XT_{120}

2004 XV_{120}	17.0	0.15	20041201	46.85225	173.27611	208.19129	2.38672	0.1636459	2.2832355	10	1	7 days	0.23		MPC	2004 XV_{120}
2004 XW_{120}	15.3	0.15	20041221	20.35271	317.25395	111.32763	6.61194	0.0761721	2.7747966	20	1	46 days	0.40		MPC	2004 XW_{120}
2004 XD_{121}	16.4	0.15	20041221	12.35501	321.33215	119.71054	2.79737	0.2020685	2.7308551	20	1	34 days	0.42		MPC	2004 XD_{121}
2004 XE_{121}	17.0	0.15	20041221	52.56069	106.96714	278.89269	3.09542	0.2080726	2.2151299	19	1	34 days	0.50		MPC	2004 XE_{121}
2004 XM_{121}	16.5	0.15	20041221	296.66971	81.91448	93.30407	1.12047	0.1007083	2.2865557	17	1	34 days	0.56		MPC	2004 XM_{121}
2004 XR_{121}	16.7	0.15	20041201	4.43366	68.37212	359.59874	2.66096	0.1049184	2.5409335	17	1	26 days	0.37		MPC	2004 XR_{121}
2004 XV_{121}	15.1	0.15	20041201	69.36140	319.91142	32.17648	4.13333	0.1637595	3.0976982	10	1	2 days	0.52		MPC	2004 XV_{121}
2004 XW_{121}	17.2	0.15	20041221	32.86818	22.65687	10.82260	1.91696	0.2378488	2.3337156	17	1	22 days	0.32		MPC	2004 XW_{121}
2004 XX_{121}	15.3	0.15	20041201	217.58655	311.44866	283.35869	11.01011	0.1947967	2.3239418	11	1	2 days	0.38		MPC	2004 XX_{121}
2004 XY_{121}	16.3	0.15	20041201	345.18839	30.36947	69.79212	8.96814	0.1165607	2.7248974	16	1	6 days	0.47		MPC	2004 XY_{121}
2004 XA_{122}	15.1	0.15	20041201	120.09152	242.11271	72.71862	14.90695	0.0882198	2.5677586	17	1	6 days	0.54		MPC	2004 XA_{122}
2004 XC_{122}	16.6	0.15	20041201	63.17805	298.14097	47.93319	5.72469	0.2818506	2.6774742	10	1	6 days	0.32		MPC	2004 XC_{122}
2004 XD_{122}	17.2	0.15	20041201	328.36559	124.26966	358.17195	2.45797	0.1504238	2.3608332	13	1	3 days	0.58		MPC	2004 XD_{122}
2004 XH_{122}	15.3	0.15	20041201	74.57749	75.67288	260.26073	9.71767	0.2621741	2.7618780	11	1	8 days	0.71		MPC	2004 XH_{122}
2004 XL_{122}	16.3	0.15	20041201	4.11148	324.71038	94.80664	11.26731	0.2173343	2.7617250	16	1	16 days	0.58		MPC	2004 XL_{122}
2004 XP_{122}	16.5	0.15	20041221	10.46402	196.61685	239.69446	3.48964	0.1133859	2.5536476	12	1	35 days	0.46		MPC	2004 XP_{122}
2004 XR_{122}	15.0	0.15	20041201	208.52710	318.77462	272.47397	11.01793	0.0368950	2.9757491	16	1	6 days	0.53	E	MPC	2004 XR_{122}
2004 XS_{122}	16.9	0.15	20041201	343.30057	9.17628	91.40206	2.10967	0.1414435	2.3798704	20	1	8 days	0.39		MPC	2004 XS_{122}
2004 XT_{122}	16.2	0.15	20041201	267.73033	80.84586	98.46990	2.45875	0.0593128	2.5661157	15	1	7 days	0.43		MPC	2004 XT_{122}
2004 XU_{122}	17.2	0.15	20041201	55.07725	271.95667	89.55620	2.79039	0.2293816	2.5796547	9	1	8 days	0.52		MPC	2004 XU_{122}
2004 XF_{123}	17.0	0.15	20041201	4.54459	186.01199	243.15745	6.93638	0.0976137	2.3410674	11	1	6 days	0.35	E	MPC	2004 XF_{123}
2004 XJ_{123}	14.9	0.15	20041201	13.63342	152.38582	273.60681	9.52262	0.1055423	3.1124876	11	1	10 days	0.50		MPC	2004 XJ_{123}
2004 XK_{123}	14.8	0.15	20041221	301.34267	84.13377	79.24081	11.99595	0.1615581	3.0403239	17	1	33 days	0.44		MPC	2004 XK_{123}
2004 XQ_{123}	16.0	0.15	20041201	318.31700	214.09540	277.61929	3.63048	0.1019458	2.7824481	10	1	10 days	0.28		MPC	2004 XQ_{123}
2004 XW_{123}	16.9	0.15	20041201	19.25618	218.11052	196.02102	1.06483	0.1822978	2.4566198	14	1	7 days	0.45		MPC	2004 XW_{123}
2004 XZ_{123}	15.4	0.15	20041201	58.36863	296.12646	83.99597	13.28226	0.0884983	2.5583524	21	1	12 days	0.46		MPC	2004 XZ_{123}
2004 XA_{124}	14.7	0.15	20041221	292.89386	268.68871	273.58883	17.24643	0.1916262	3.0772039	15	1	36 days	0.41		MPC	2004 XA_{124}
2004 XE_{124}	14.7	0.15	20041221	19.82941	70.54664	337.57585	15.08604	0.2852298	3.0864778	21	1	47 days	0.52		MPC	2004 XE_{124}
2004 XF_{124}	15.2	0.15	20041201	37.93257	116.02475	275.56661	17.16374	0.2210799	3.2064032	12	1	10 days	0.44		MPC	2004 XF_{124}
2004 XP_{124}	14.9	0.15	20041221	349.79216	69.96177	67.53381	26.46615	0.2421439	3.2001695	25	1	41 days	0.65		MPC	2004 XP_{124}
2004 XQ_{124}	15.2	0.15	20041201	62.31036	20.72935	348.24378	18.04520	0.2064749	2.5640180	15	1	9 days	0.48		MPC	2004 XQ_{124}
2004 XS_{124}	15.9	0.15	20050130	17.43635	95.23589	308.70422	10.29206	0.2075228	2.6547173	40	1	70 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 XS_{124}
2004 XT_{124}	16.7	0.15	20041201	28.63778	345.76170	42.92513	2.75314	0.2973193	3.0461752	11	1	9 days	0.51		MPC	2004 XT_{124}
2004 XY_{124}	15.5	0.15	20041201	39.19850	315.10069	92.36017	10.67596	0.0609439	3.0523179	10	1	9 days	0.37		MPC	2004 XY_{124}
2004 XG_{125}	16.3	0.15	20041201	0.42068	107.77448	344.03550	11.38533	0.2749736	2.8343277	12	1	6 days	0.55		MPC	2004 XG_{125}
2004 XN_{125}	15.7	0.15	20041201	66.59541	18.93506	341.67434	15.76705	0.2216883	2.5248192	12	1	11 days	0.50		MPC	2004 XN_{125}
2004 XR_{125}	16.1	0.15	20041201	19.99878	30.50215	23.88830	14.70917	0.2385686	2.6484813	17	1	12 days	0.58		MPC	2004 XR_{125}
2004 XW_{125}	15.3	0.15	20041201	334.81858	109.08836	25.11359	14.03026	0.1592561	2.7435212	12	1	6 days	0.49		MPC	2004 XW_{125}
2004 XH_{126}	17.5	0.15	20041221	0.67009	11.31445	82.71508	6.01189	0.2542909	2.3490877	21	1	47 days	0.45		MPC	2004 XH_{126}
2004 XL_{126}	14.9	0.15	20041201	45.40908	242.75098	110.66599	6.69637	0.1588982	3.1299992	12	1	13 days	0.47		MPC	2004 XL_{126}
2004 XM_{126}	16.1	0.15	20041201	30.97996	139.75054	267.56268	13.56835	0.0958370	2.5228857	15	1	17 days	0.27		MPC	2004 XM_{126}
2004 XQ_{126}	15.2	0.15	20041201	272.88099	302.34246	241.30263	3.15702	0.0981855	2.9295272	15	1	4 days	0.64		MPC	2004 XQ_{126}
2004 XR_{126}	15.5	0.15	20050130	56.95528	271.23756	99.86629	13.62724	0.2129239	2.3242765	39	1	114 days	0.71	M-v 4	MPC	2004 XR_{126}
2004 XU_{126}	17.3	0.15	20041201	339.70506	11.59658	91.26858	3.11405	0.1083439	2.2963087	13	1	4 days	0.40		MPC	2004 XU_{126}
2004 XV_{126}	17.3	0.15	20041201	43.87230	150.03890	220.73725	0.48941	0.2396934	2.2514794	20	1	7 days	0.52		MPC	2004 XV_{126}
2004 XC_{127}	16.5	0.15	20041201	353.67980	359.10651	80.02942	6.48865	0.1292014	2.2956538	20	1	10 days	0.88		MPC	2004 XC_{127}
2004 XG_{127}	15.6	0.15	20041201	56.31668	266.76842	77.31093	27.88416	0.2655058	2.5480109	20	1	35 days	0.40		MPC	2004 XG_{127}
2004 XJ_{127}	15.8	0.15	20041201	24.50485	194.66177	202.51509	9.04087	0.1931437	2.6826681	14	1	4 days	0.48		MPC	2004 XJ_{127}
2004 XK_{127}	16.6	0.15	20041201	60.40178	303.00539	50.84588	1.05866	0.1916607	2.5455302	13	1	19 days	0.35		MPC	2004 XK_{127}
2004 XR_{127}	15.4	0.15	20041221	76.18956	108.33993	244.36733	7.80186	0.1344686	3.0809840	11	1	26 days	0.43		MPC	2004 XR_{127}
2004 XU_{127}	15.9	0.15	20041201	357.05094	353.87655	91.30997	17.18834	0.1980169	3.0941334	14	1	3 days	0.41		MPC	2004 XU_{127}
2004 XV_{127}	16.0	0.15	20041201	333.56219	12.10237	100.87574	5.21877	0.0958893	2.5873272	21	1	4 days	0.49		MPC	2004 XV_{127}
2004 XX_{127}	17.0	0.15	20041221	340.62035	212.42539	258.96292	2.05726	0.1137114	2.4284496	16	1	31 days	0.32		MPC	2004 XX_{127}

2004 XB_{128}	17.0	0.15	20041201	10.63018	301.62056	123.27557	3.18087	0.2186117	2.3895886	13	1	7 days	0.39		MPC	2004 XB_{128}
2004 XD_{128}	14.9	0.15	20041201	63.62993	272.69038	98.61125	11.29304	0.1175333	3.0215847	11	1	4 days	0.55		MPC	2004 XD_{128}
2004 XE_{128}	15.9	0.15	20041201	67.50141	15.40564	359.13584	1.55384	0.0389958	2.5604527	11	1	6 days	0.55		MPC	2004 XE_{128}
2004 XK_{128}	17.4	0.15	20041201	359.81235	169.19325	269.84373	1.85003	0.1681002	2.5584558	10	1	6 days	0.34		MPC	2004 XK_{128}
2004 XL_{128}	15.2	0.15	20041201	75.81307	263.27845	75.08868	12.40192	0.1860065	3.2120320	10	1	7 days	0.42		MPC	2004 XL_{128}
2004 XO_{128}	16.8	0.15	20041201	292.67160	261.61621	249.09890	6.36626	0.0438406	2.2954483	10	1	13 days	0.36		MPC	2004 XO_{128}
2004 XP_{128}	16.1	0.15	20041221	341.58761	234.45468	234.21312	4.41050	0.1240566	2.7430444	18	1	30 days	0.46		MPC	2004 XP_{128}
2004 XQ_{128}	16.7	0.15	20041201	42.94115	309.87882	78.28425	8.46519	0.1021249	2.5228181	22	1	10 days	0.75		MPC	2004 XQ_{128}
2004 XS_{128}	16.2	0.15	20041201	290.85793	94.01707	80.33246	16.98219	0.2083007	2.7328342	11	1	6 days	0.68		MPC	2004 XS_{128}
2004 XT_{128}	14.1	0.15	20041201	128.30995	35.71497	258.99695	15.56854	0.2812830	2.8644618	12	1	3 days	0.51		MPC	2004 XT_{128}
2004 XU_{128}	15.7	0.15	20041201	332.15751	34.62996	88.95627	21.49428	0.1934237	3.2541651	11	1	7 days	0.62	E	MPC	2004 XU_{128}
2004 XV_{128}	17.0	0.15	20041201	30.06277	314.24149	82.34390	4.20518	0.2162556	2.6312357	10	1	6 days	0.50		MPC	2004 XV_{128}
2004 XK_{129}	15.2	0.15	20041221	51.29679	339.00049	75.42523	12.79339	0.0938726	3.0255758	20	1	52 days	0.73		MPC	2004 XK_{129}
2004 XL_{129}	15.2	0.15	20041201	8.20158	274.33557	147.09799	9.25626	0.1963427	3.1772976	12	1	3 days	0.43		MPC	2004 XL_{129}
2004 XM_{129}	16.5	0.15	20041201	10.62313	0.33028	59.25068	10.05976	0.1689976	2.9303171	19	1	30 days	0.39		MPC	2004 XM_{129}
2004 XN_{129}	17.6	0.15	20041201	11.26044	17.01812	45.45870	2.19774	0.1481310	2.3729777	11	1	2 days	0.65	E	MPC	2004 XN_{129}
2004 XO_{129}	18.0	0.15	20041201	339.88402	38.83741	67.89474	3.41500	0.1648278	2.3018195	11	1	5 days	0.26		MPC	2004 XO_{129}
2004 XP_{129}	15.9	0.15	20041201	1.92213	168.33318	271.49161	20.92694	0.0980851	2.9587047	9	1	5 days	0.48		MPC	2004 XP_{129}
2004 XQ_{129}	16.3	0.15	20041201	17.53056	140.76061	278.12613	8.00602	0.1483607	2.9167623	9	1	5 days	0.24		MPC	2004 XQ_{129}
2004 XX_{129}	15.0	0.15	20041201	61.99410	296.03683	54.77519	14.05843	0.2300585	2.8306114	13	1	5 days	0.72		MPC	2004 XX_{129}
2004 XY_{129}	17.0	0.15	20041201	353.34001	68.38523	20.14953	3.59402	0.2315569	2.4852868	14	1	6 days	0.85		MPC	2004 XY_{129}
2004 XC_{130}	16.6	0.15	20041201	16.54238	123.07573	292.95349	12.82362	0.2546876	2.5990785	10	1	2 days	0.59		MPC	2004 XC_{130}
2004 XE_{130}	17.4	0.15	20041201	30.71184	114.95936	268.96750	11.48692	0.2579265	2.6153947	13	1	7 days	0.48		MPC	2004 XE_{130}
2004 XF_{130}	15.6	0.15	20041201	76.50795	93.34584	261.31091	19.59686	0.0909139	2.9507256	13	1	3 days	0.65		MPC	2004 XF_{130}
2004 XG_{130}	16.8	0.15	20041221	27.42873	16.49504	23.82628	9.44480	0.3613877	2.6664008	24	1	33 days	0.53		MPC	2004 XG_{130}
2004 XJ_{130}	15.9	0.15	20041221	9.32174	1.94660	79.78225	2.99558	0.2267648	2.6741771	21	1	34 days	0.53		MPC	2004 XJ_{130}
2004 XL_{130}	15.9	0.15	20050130	80.27314	75.51731	299.37741	22.66065	0.2815240	2.1991648	64	1	62 days	0.62	M-v 4	MPC	2004 XL_{130}
2004 XM_{130}	17.2	0.15	20050130	10.35458	189.84122	309.33858	28.22678	0.4662865	2.3251413	44	1	52 days	0.49	M-v 6	MPC	2004 XM_{130}
2004 XP_{130}	16.1	0.15	20041201	30.31547	177.95855	214.21360	11.98288	0.1061016	3.1937194	18	1	9 days	0.26		MPC	2004 XP_{130}
2004 XQ_{130}	16.4	0.15	20041201	347.12546	250.63705	192.78747	9.19575	0.0494862	3.1727580	28	1	8 days	0.40		MPC	2004 XQ_{130}
2004 XT_{130}	16.5	0.15	20041201	0.42868	25.97210	64.40744	34.09717	0.2229104	2.5888247	13	1	7 days	0.54		MPC	2004 XT_{130}
2004 XU_{130}	15.4	0.15	20041201	354.48327	78.96352	18.95818	22.16935	0.0484851	2.6538627	14	1	7 days	0.57		MPC	2004 XU_{130}
2004 XE_{131}	18.0	0.15	20041201	30.31610	46.33604	340.86059	0.50805	0.1877998	2.3992636	11	1	18 days	0.39		MPC	2004 XE_{131}
2004 XG_{131}	16.5	0.15	20050130	14.78447	0.70651	63.06045	10.79776	0.3082121	2.7486361	44	1	63 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 XG_{131}
2004 XK_{131}	15.3	0.15	20041201	357.17139	185.06113	259.99536	17.43648	0.1411424	3.1811692	12	1	8 days	0.74		MPC	2004 XK_{131}
2004 XN_{131}	16.8	0.15	20050130	351.10722	50.86753	52.23554	10.72191	0.2030495	2.3903883	24	1	64 days	0.48	M-v 5	MPC	2004 XN_{131}
2004 XR_{131}	15.4	0.15	20041201	266.82016	224.65940	311.75145	5.62230	0.0614981	2.6767379	29	1	11 days	0.51		MPC	2004 XR_{131}
2004 XS_{131}	15.1	0.15	20041201	92.69265	282.81610	54.89908	9.91190	0.0769895	2.7781782	13	1	9 days	0.46		MPC	2004 XS_{131}
2004 XT_{131}	16.3	0.15	20041201	11.76412	99.65007	318.05486	4.23771	0.1761558	2.7919225	9	1	8 days	0.46		MPC	2004 XT_{131}
2004 XY_{131}	17.0	0.15	20041221	12.33687	19.73832	44.29941	4.86492	0.3270811	2.6459129	18	1	36 days	0.50		MPC	2004 XY_{131}
2004 XA_{132}	16.4	0.15	20041201	48.02009	295.41535	73.07680	12.46294	0.2798238	2.5564917	11	1	8 days	0.44		MPC	2004 XA_{132}
2004 XC_{132}	15.7	0.15	20041221	291.79303	263.23347	285.50660	20.08840	0.2458184	2.4179725	23	1	53 days	0.46		MPC	2004 XC_{132}
2004 XE_{132}	16.4	0.15	20041201	356.62827	133.44870	309.86443	5.71218	0.1248516	2.8297468	9	1	8 days	1.13		MPC	2004 XE_{132}
2004 XK_{132}	15.8	0.15	20041221	33.95840	306.11329	99.27920	11.38881	0.0731769	3.0116812	10	1	27 days	0.42		MPC	2004 XK_{132}
2004 XR_{132}	16.6	0.15	20041221	7.76677	330.05256	96.91708	6.17540	0.2306785	2.6219600	16	1	35 days	0.25		MPC	2004 XR_{132}
2004 XX_{132}	15.9	0.15	20041201	11.56694	104.22716	305.08420	7.67094	0.2363959	2.7596101	21	1	54 days	0.48		MPC	2004 XX_{132}
2004 XY_{132}	15.9	0.15	20041201	356.46137	142.75913	308.90969	4.28333	0.0992436	2.7466302	9	1	5 days	0.60		MPC	2004 XY_{132}
2004 XF_{133}	16.7	0.15	20041201	23.32038	345.15504	55.61647	8.82500	0.1936183	2.5620342	21	1	18 days	0.38		MPC	2004 XF_{133}
2004 XH_{133}	15.6	0.15	20041201	177.40893	328.45144	289.87585	5.91102	0.1219416	2.6610185	4	1	5 days	0.09		MPC	2004 XH_{133}
2004 XJ_{133}	17.8	0.15	20041201	6.11807	22.11676	43.26024	3.69152	0.1872865	2.2581171	16	1	5 days	0.55		MPC	2004 XJ_{133}
2004 XR_{133}	16.0	0.15	20041201	19.20898	111.57338	272.48872	13.79979	0.3495544	3.0650230	31	1	49 days	0.73		MPC	2004 XR_{133}
2004 XZ_{133}	16.9	0.15	20041201	340.68834	44.31949	62.25237	15.94933	0.2757087	2.7380686	15	1	8 days	0.46		MPC	2004 XZ_{133}
2004 XG_{134}	15.3	0.15	20041201	357.07334	35.61111	43.26852	5.91649	0.1252901	3.1099104	12	1	5 days	0.49		MPC	2004 XG_{134}

2004 XH_{134}	16.5	0.15	20041201	61.54130	5.75484	352.71062	4.01219	0.1417122	2.2175806	24	1	5 days	0.43		MPC	2004 XH_{134}
2004 XN_{134}	17.1	0.15	20041201	355.14861	132.49076	309.25278	5.81337	0.1091217	2.2208177	9	1	5 days	0.70		MPC	2004 XN_{134}
2004 XR_{134}	15.2	0.15	20041201	356.89044	15.90454	67.07196	10.09394	0.0864360	2.9869453	10	1	3 days	0.42		MPC	2004 XR_{134}
2004 XU_{134}	17.5	0.15	20041201	16.16250	128.13768	285.76405	6.53040	0.1900625	2.2959204	11	1	6 days	0.47		MPC	2004 XU_{134}
2004 XW_{134}	16.2	0.15	20041201	356.01890	15.11982	69.79787	14.20938	0.1177902	2.5337280	12	1	3 days	0.67		MPC	2004 XW_{134}
2004 XX_{134}	15.9	0.15	20041201	311.80835	99.42320	50.38336	7.27665	0.2139283	2.6159223	15	1	3 days	0.38		MPC	2004 XX_{134}
2004 XE_{135}	16.0	0.15	20041201	356.58783	13.52188	71.58121	11.18090	0.1492494	2.7361342	13	1	6 days	0.17		MPC	2004 XE_{135}
2004 XF_{135}	15.8	0.15	20041201	298.10578	168.18167	343.63817	3.79027	0.0756060	2.8147931	12	1	6 days	0.41		MPC	2004 XF_{135}
2004 XJ_{135}	15.9	0.15	20041201	37.84394	336.86602	39.50712	6.71772	0.2745871	2.5145274	14	1	5 days	0.31		MPC	2004 XJ_{135}
2004 XN_{135}	15.2	0.15	20041201	14.56899	41.58545	20.78149	4.00871	0.1451101	3.0515566	18	1	6 days	0.52		MPC	2004 XN_{135}
2004 XP_{135}	16.6	0.15	20041201	355.98441	78.68394	10.40820	3.79457	0.1143895	2.5194621	11	1	4 days	0.81		MPC	2004 XP_{135}
2004 XQ_{135}	17.4	0.15	20041201	20.15233	47.27332	3.18279	2.88721	0.2154255	2.2960211	13	1	3 days	0.41		MPC	2004 XQ_{135}
2004 XB_{136}	16.8	0.15	20041201	35.54702	101.62396	273.45698	11.57282	0.2780183	2.6232581	11	1	5 days	0.33		MPC	2004 XB_{136}
2004 XG_{136}	17.6	0.15	20041201	10.95518	23.75781	36.89396	2.77707	0.1863560	2.3710184	11	1	5 days	0.31		MPC	2004 XG_{136}
2004 XL_{136}	16.4	0.15	20041201	269.81739	267.89873	276.03128	12.10718	0.1297951	2.5702975	13	1	8 days	1.03		MPC	2004 XL_{136}
2004 XM_{136}	15.4	0.15	20041201	280.00335	284.45891	272.92703	25.61464	0.3327734	2.6113510	14	1	6 days	0.62		MPC	2004 XM_{136}
2004 XS_{136}	14.7	0.15	20041221	256.68890	269.82692	291.98456	8.59673	0.1172425	3.0479247	15	1	23 days	0.45		MPC	2004 XS_{136}
2004 XX_{136}	17.0	0.15	20041201	0.25564	10.18774	72.79347	14.87795	0.2182734	2.6331350	12	1	5 days	0.45		MPC	2004 XX_{136}
2004 XC_{137}	15.7	0.15	20041201	357.00228	27.78819	54.10207	9.54681	0.1082053	3.0590333	9	1	5 days	0.42		MPC	2004 XC_{137}
2004 XE_{137}	16.5	0.15	20041221	13.13582	132.73144	285.88502	12.07317	0.2463125	2.6733236	18	1	46 days	0.50		MPC	2004 XE_{137}
2004 XM_{137}	14.4	0.15	20050130	28.45945	27.24717	48.99223	13.99163	0.1199794	2.9634648	28	1	70 days	0.62	M-v 4	MPC	2004 XM_{137}
2004 XP_{137}	15.5	0.15	20050130	11.87890	277.11343	138.49451	12.29162	0.1240258	3.0834341	29	1	86 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 XP_{137}
2004 XS_{137}	14.7	0.15	20041221	341.31570	176.36180	305.47523	9.48594	0.0798394	3.1555538	25	1	54 days	0.57		MPC	2004 XS_{137}
2004 XC_{140}	15.2	0.15	20041221	310.15047	41.92949	121.78670	7.87274	0.0945533	3.2224768	23	1	45 days	0.56		MPC	2004 XC_{140}
2004 XH_{140}	17.5	0.15	20041221	24.93819	220.57887	205.91978	1.18379	0.1878018	2.5764747	11	1	33 days	0.59		MPC	2004 XH_{140}
2004 XK_{140}	18.8	0.15	20041221	352.70973	350.95814	121.67827	3.50103	0.1675064	2.2667183	9	1	25 days	0.32		MPC	2004 XK_{140}
2004 XM_{140}	15.3	0.15	20041221	5.41439	349.58885	110.23394	16.64338	0.1205541	3.1876799	24	1	35 days	0.45		MPC	2004 XM_{140}
2004 XQ_{140}	16.5	0.15	20041221	60.25773	253.90258	112.61404	13.42659	0.2998136	2.5631282	13	1	35 days	0.35		MPC	2004 XQ_{140}
2004 XN_{141}	16.1	0.15	20041221	17.09613	329.41066	109.54977	17.26816	0.1844690	2.7902642	33	1	35 days	0.55		MPC	2004 XN_{141}
2004 XF_{142}	15.4	0.15	20041201	205.74145	173.00134	62.09254	13.06286	0.0478642	2.9720454	16	1	18 days	0.26		MPC	2004 XF_{142}
2004 XJ_{142}	16.9	0.15	20041201	41.10554	334.82115	53.65235	6.48251	0.0884295	2.6833924	15	1	30 days	0.19		MPC	2004 XJ_{142}
2004 XL_{142}	16.4	0.15	20041201	321.38778	177.96167	302.04949	3.71200	0.0733695	2.7775809	16	1	31 days	0.51		MPC	2004 XL_{142}
2004 XS_{142}	18.3	0.15	20041201	69.21017	336.13133	10.30533	4.24306	0.1679896	2.2318531	9	1	10 days	0.25		MPC	2004 XS_{142}
2004 XW_{142}	15.6	0.15	20041201	54.48915	310.67118	59.85806	12.60917	0.1151405	3.1354369	12	1	11 days	0.74		MPC	2004 XW_{142}
2004 XZ_{142}	15.5	0.15	20041201	32.25324	16.98966	18.01939	5.30258	0.1319602	3.1136559	39	1	48 days	0.57		MPC	2004 XZ_{142}
2004 XA_{143}	17.6	0.15	20041201	34.95397	69.09580	320.36800	4.63900	0.1493874	2.7276252	12	1	11 days	0.12		MPC	2004 XA_{143}
2004 XB_{143}	17.2	0.15	20041201	257.39197	261.84843	293.42498	6.27969	0.1552348	2.3791891	9	1	11 days	0.18		MPC	2004 XB_{143}
2004 XK_{143}	18.5	0.15	20041201	31.49507	333.63604	50.08606	5.14438	0.2618781	2.5817290	9	1	11 days	0.14		MPC	2004 XK_{143}
2004 XS_{143}	17.1	0.15	20041201	22.54337	68.33243	335.53127	2.89781	0.1364047	2.5614706	9	1	11 days	0.05		MPC	2004 XS_{143}
2004 XT_{143}	17.1	0.15	20041201	45.18936	91.38175	286.46715	4.94043	0.1177909	2.3942739	12	1	12 days	0.47		MPC	2004 XT_{143}
2004 XA_{144}	16.1	0.15	20041221	3.32154	332.39973	130.30038	10.37958	0.1611459	2.7340655	47	1	52 days	0.42		MPC	2004 XA_{144}
2004 XD_{144}	15.0	0.15	20050130	57.22209	192.91454	178.87333	8.72452	0.2115577	2.5813072	27	1	95 days	0.45	M-v 5	MPC	2004 XD_{144}
2004 XF_{144}	16.9	0.15	20041201	17.04380	294.87365	114.39736	22.36346	0.2002295	2.2675403	17	1	12 days	0.54		MPC	2004 XF_{144}
2004 XQ_{144}	17.5	0.15	20041201	324.82272	215.19601	286.85798	3.18806	0.1149887	2.2289306	10	1	6 days	0.28		MPC	2004 XQ_{144}
2004 XR_{144}	17.7	0.15	20041221	18.39873	329.62105	110.11023	2.97128	0.1587617	2.3376224	15	1	35 days	0.33		MPC	2004 XR_{144}
2004 XK_{145}	15.8	0.15	20041221	4.51302	349.05453	111.18142	7.16013	0.1886872	3.0830909	40	1	51 days	0.47		MPC	2004 XK_{145}
2004 XM_{145}	15.9	0.15	20041221	329.72044	230.27495	288.01522	23.90501	0.1432304	2.3272048	27	1	58 days	0.51		MPC	2004 XM_{145}
2004 XN_{145}	15.1	0.15	20041221	317.11349	226.00802	295.44837	11.92432	0.1174712	3.0917334	51	1	51 days	0.49		MPC	2004 XN_{145}
2004 XW_{145}	15.0	0.15	20041201	106.58929	53.62578	244.50128	14.19932	0.1870400	2.7578960	12	1	5 days	0.48		MPC	2004 XW_{145}
2004 XX_{145}	16.1	0.15	20041201	323.87053	24.19912	85.86892	3.90472	0.1274149	2.8378843	12	1	5 days	0.42		MPC	2004 XX_{145}
2004 XY_{145}	15.1	0.15	20041201	82.40165	215.62460	119.08826	2.20573	0.0583481	2.9483288	12	1	5 days	0.35		MPC	2004 XY_{145}
2004 XA_{146}	16.9	0.15	20050130	50.31727	135.52692	244.53349	6.29497	0.1505070	2.3881652	25	1	72 days	0.43	M-v 5	MPC	2004 XA_{146}
2004 XC_{146}	16.5	0.15	20041201	296.63888	68.99198	73.94866	17.60446	0.1270423	2.5633348	11	1	5 days	0.25		MPC	2004 XC_{146}

2004 XE_{146}	16.0	0.15	20041201	314.93918	20.37685	118.67126	11.03412	0.2201030	2.6167217	11	1	6 days	0.57			MPC	2004 XE_{146}
2004 XF_{146}	15.9	0.15	20041201	356.97036	12.58331	78.07594	17.20075	0.1414215	3.1776134	9	1	5 days	0.45			MPC	2004 XF_{146}
2004 XG_{146}	17.1	0.15	20041221	354.50659	14.97789	97.03970	6.31456	0.1842138	2.3989275	29	1	51 days	0.47			MPC	2004 XG_{146}
2004 XH_{146}	15.5	0.15	20050130	35.97146	319.48399	99.44859	11.64389	0.2706963	2.9846815	58	1	62 days	0.58	M-v	4	MPC	2004 XH_{146}
2004 XK_{146}	16.7	0.15	20041221	37.93628	124.57978	298.06054	4.74542	0.0747670	2.2186201	33	1	50 days	0.53			MPC	2004 XK_{146}
2004 XL_{146}	14.9	0.15	20041221	81.77533	267.77309	112.71685	12.03378	0.0935464	2.9951463	24	1	49 days	0.45			MPC	2004 XL_{146}
2004 XU_{146}	16.3	0.15	20041221	17.49833	324.24786	117.25541	34.23297	0.2317408	2.6127378	46	1	50 days	0.54			MPC	2004 XU_{146}
2004 XZ_{146}	16.2	0.15	20041201	354.01977	173.83790	312.55810	18.03746	0.0942661	2.0258343	13	1	5 days	0.87			MPC	2004 XZ_{146}
2004 XK_{147}	15.6	0.15	20041201	326.75094	164.21931	309.40029	8.56977	0.1085359	2.7603150	16	1	19 days	0.62			MPC	2004 XK_{147}
2004 XN_{147}	17.4	0.15	20041111	35.95914	291.53469	79.83050	5.58124	0.2038707	2.2378588	20	1	38 days	0.51		D	MPC	2004 XN_{147}
2004 XS_{147}	17.6	0.15	20041221	37.00494	123.83608	289.31264	5.61684	0.2903392	2.5544753	16	1	35 days	0.25			MPC	2004 XS_{147}
2004 XT_{147}	16.5	0.15	20050110	19.33306	331.17175	126.10116	3.35003	0.1628299	2.4160671	58	1	58 days	0.60			MPC	2004 XT_{147}
2004 XV_{147}	16.8	0.15	20050130	50.31712	291.06744	85.12245	4.94475	0.1867920	2.2914422	46	1	93 days	0.56	M-v	5	MPC	2004 XV_{147}
2004 XY_{147}	16.0	0.15	20041201	353.38567	343.90012	86.86064	4.40999	0.0810159	2.7827858	12	1	9 days	0.59			MPC	2004 XY_{147}
2004 XC_{148}	15.4	0.15	20041201	313.21780	26.79448	109.69104	1.59880	0.2477269	3.3138823	11	1	8 days	0.41			MPC	2004 XC_{148}
2004 XH_{148}	16.9	0.15	20050110	33.33345	333.85934	97.15833	6.45695	0.1329811	2.3074665	21	1	49 days	0.47			MPC	2004 XH_{148}
2004 XJ_{148}	17.5	0.15	20041201	301.97422	52.96152	108.73270	9.45992	0.1505776	2.3275881	10	1	6 days	0.47		E	MPC	2004 XJ_{148}
2004 XP_{148}	18.1	0.15	20041111	336.34063	16.77326	84.87533	2.48923	0.2387280	2.5822967	14	1	40 days	0.34			MPC	2004 XP_{148}
2004 XU_{148}	17.9	0.15	20041201	330.67974	344.89508	134.73704	1.66031	0.3209351	2.4835126	12	1	31 days	0.41			MPC	2004 XU_{148}
2004 XX_{148}	15.9	0.15	20041221	37.93261	112.88489	288.98095	11.65533	0.2554261	2.6970227	35	1	50 days	0.50			MPC	2004 XX_{148}
2004 XM_{149}	17.8	0.15	20041221	342.70988	67.76482	58.94006	2.09973	0.1318954	2.3744529	13	1	34 days	0.19			MPC	2004 XM_{149}
2004 XS_{150}	17.2	0.15	20041201	355.18096	22.73743	60.01071	9.12769	0.1069240	2.4864204	12	1	5 days	1.02			MPC	2004 XS_{150}
2004 XL_{155}	15.7	0.15	20041221	319.29843	236.82677	280.83397	14.72254	0.1798538	3.1443771	17	1	36 days	0.37			MPC	2004 XL_{155}
2004 XQ_{155}	16.2	0.15	20041221	64.48004	270.76263	109.84467	5.69336	0.1396355	2.6714506	13	1	36 days	0.30			MPC	2004 XQ_{155}
2004 XS_{155}	15.3	0.15	20041221	284.64841	83.52669	104.69258	14.62949	0.1011378	2.8441699	14	1	36 days	0.61			MPC	2004 XS_{155}
2004 XW_{155}	15.4	0.15	20041201	298.28911	75.61329	81.66399	26.57170	0.1490795	3.1777881	11	1	11 days	0.59			MPC	2004 XW_{155}
2004 XB_{156}	16.0	0.15	20041201	54.93852	0.73369	17.06307	4.42851	0.1273765	2.8302574	10	1	5 days	0.68			MPC	2004 XB_{156}
2004 XA_{157}	15.6	0.15	20041201	21.40471	127.13984	295.74956	7.68528	0.0721811	3.1732341	9	1	5 days	0.53			MPC	2004 XA_{157}
2004 XN_{157}	16.7	0.15	20041221	61.83460	294.75415	95.88362	24.52984	0.0772260	1.8976841	18	1	25 days	0.34			MPC	2004 XN_{157}
2004 XM_{158}	17.4	0.15	20041221	8.69788	345.63393	100.82513	5.57424	0.1460229	2.3705060	9	1	35 days	0.14			MPC	2004 XM_{158}
2004 XM_{159}	16.6	0.15	20041221	310.73024	261.78352	267.24829	5.87302	0.1988814	2.4121151	18	1	33 days	0.59			MPC	2004 XM_{159}
2004 XV_{159}	13.0	0.15	20041221	70.27647	82.49427	307.30431	16.42149	0.0502565	5.2508300	10	1	52 days	0.44			MPC	2004 XV_{159}
2004 XX_{159}	16.7	0.15	20041221	9.73697	129.85067	313.41258	7.79410	0.2593582	2.7913124	26	1	51 days	0.43			MPC	2004 XX_{159}
2004 XY_{159}	16.1	0.15	20041221	344.22063	72.98996	45.62136	5.59217	0.0356952	2.4164991	18	1	33 days	0.62			MPC	2004 XY_{159}
2004 XC_{160}	16.3	0.15	20041221	320.53516	74.62674	77.90589	12.36307	0.1278548	2.6599788	15	1	25 days	0.54			MPC	2004 XC_{160}
2004 XE_{160}	17.5	0.15	20041221	23.26883	98.77914	331.56981	4.83147	0.1316835	2.3074761	16	1	33 days	0.43			MPC	2004 XE_{160}
2004 XF_{160}	16.2	0.15	20041221	7.04332	18.15583	75.15064	11.43948	0.1801098	3.1775514	23	1	52 days	0.57			MPC	2004 XF_{160}
2004 XP_{160}	17.4	0.15	20041221	23.49219	109.21552	323.44470	5.34630	0.1262667	2.2794705	16	1	35 days	0.57			MPC	2004 XP_{160}
2004 XS_{160}	15.9	0.15	20041221	69.16256	75.31732	304.85014	12.91192	0.1404295	2.6100764	16	1	36 days	0.57			MPC	2004 XS_{160}
2004 XT_{160}	16.5	0.15	20041221	18.07812	135.44474	298.51915	16.53881	0.2480099	3.0243765	32	1	34 days	0.55			MPC	2004 XT_{160}
2004 XX_{160}	16.5	0.15	20041221	356.05173	114.11460	353.79856	3.80059	0.1178137	2.5422435	24	1	36 days	0.37			MPC	2004 XX_{160}
2004 XB_{161}	17.3	0.15	20041221	329.64968	107.09936	32.41683	3.68055	0.1142572	2.4026651	9	1	24 days	0.13			MPC	2004 XB_{161}
2004 XV_{161}	15.0	0.15	20041201	49.06149	290.91609	86.06001	27.04276	0.2439058	3.1700061	14	1	9 days	0.53			MPC	2004 XV_{161}
2004 XY_{161}	16.5	0.15	20041201	17.59939	3.79737	51.84423	10.82999	0.1732108	2.2969469	11	1	18 days	0.33			MPC	2004 XY_{161}
2004 XE_{162}	16.3	0.15	20041221	319.28535	257.80388	283.79690	24.49528	0.3781817	2.6334818	23	1	36 days	0.57			MPC	2004 XE_{162}
2004 XM_{162}	16.4	0.15	20050130	52.54148	323.34723	85.84033	5.76226	0.1883444	2.2369368	48	1	61 days	0.68	M-v	5	MPC	2004 XM_{162}
2004 XS_{162}	16.3	0.15	20050130	27.49878	116.69327	318.01387	10.84690	0.2763643	2.6409168	48	1	61 days	0.58	M-v	4	MPC	2004 XS_{162}
2004 XU_{162}	15.8	0.15	20050110	17.92644	18.77416	77.13117	7.64132	0.1412623	2.6075997	43	1	51 days	0.56			MPC	2004 XU_{162}
2004 XW_{162}	16.5	0.15	20041201	10.17808	52.85672	6.95617	6.14912	0.1586399	2.6482101	12	1	31 days	0.49			MPC	2004 XW_{162}
2004 XC_{163}	15.7	0.15	20050110	45.56870	319.90390	71.36024	13.22305	0.3294310	2.6913732	29	1	51 days	0.51			MPC	2004 XC_{163}
2004 XJ_{163}	17.7	0.15	20041221	17.31489	23.93339	52.85295	3.67052	0.1433098	2.2591175	13	1	35 days	0.21			MPC	2004 XJ_{163}
2004 XP_{163}	16.7	0.15	20041221	68.69440	6.30853	13.25852	3.65295	0.1563556	2.6221713	15	1	23 days	0.48			MPC	2004 XP_{163}
2004 XQ_{163}	15.8	0.15	20041221	296.16150	231.28497	303.68323	8.38634	0.0362418	3.1667374	25	1	33 days	0.75			MPC	2004 XQ_{163}

2004 XU_{163}	14.2	0.15	20050130	43.63797	338.65450	68.58238	18.31305	0.1911693	3.0535032	33	1	88 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 XU_{163}
2004 XC_{164}	16.3	0.15	20041111	346.01175	307.62481	127.15252	7.34176	0.2264656	2.3507572	12	1	26 days	0.40			MPC		2004 XC_{164}
2004 XF_{164}	15.4	0.15	20041201	343.05680	251.21003	204.21393	21.45619	0.0423508	2.6673993	13	1	16 days	0.43			MPC		2004 XF_{164}
2004 XG_{164}	15.9	0.15	20041221	13.67810	140.55917	307.25175	14.31430	0.2382473	2.6778832	52	1	49 days	0.52			MPC		2004 XG_{164}
2004 XJ_{164}	17.5	0.15	20041201	100.51169	186.66705	127.16696	7.97278	0.1350156	2.3685474	17	1	9 days	0.46			MPC		2004 XJ_{164}
2004 XK_{164}	18.5	0.15	20041201	32.58318	275.93336	107.13952	9.81469	0.1729512	2.3282617	18	1	9 days	0.40			MPC		2004 XK_{164}
2004 XL_{164}	17.0	0.15	20041201	70.37864	227.93001	98.87279	15.27593	0.2708009	2.6255774	25	1	8 days	0.37			MPC		2004 XL_{164}
2004 XP_{164}	17.5	0.15	20050130	32.40919	310.24074	127.12563	22.63844	0.4118427	2.1783591	40	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 XP_{164}
2004 XB_{165}	16.2	0.15	20041201	228.64278	298.43498	274.11456	15.45256	0.0163946	3.0556648	9	1	18 days	0.16			MPC		2004 XB_{165}
2004 XV_{165}	15.7	0.15	20041201	2.43061	145.32890	281.56718	9.10943	0.2016660	3.1512920	10	1	13 days	0.48			MPC		2004 XV_{165}
2004 XH_{166}	15.5	0.15	20041201	25.02406	19.84362	20.11873	5.11674	0.1479184	3.2208468	14	1	26 days	0.59			MPC		2004 XH_{166}
2004 XM_{166}	16.0	0.15	20041201	9.17883	6.32444	53.31072	3.20125	0.1425991	2.9230661	11	1	8 days	0.54			MPC		2004 XM_{166}
2004 XT_{166}	15.5	0.15	20041111	39.69150	298.97079	73.21526	10.50952	0.1302301	3.0202580	14	1	40 days	0.54			MPC		2004 XT_{166}
2004 XZ_{166}	15.5	0.15	20050130	324.62521	123.84588	85.98104	22.79509	0.2654493	2.3965798	26	1	70 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 XZ_{166}
2004 XK_{168}	15.8	0.15	20041111	18.83535	129.77748	243.00223	26.18977	0.3017426	3.1667700	19	1	40 days	0.49			MPC		2004 XK_{168}
2004 XU_{168}	17.0	0.15	20041201	348.79792	20.35170	66.82078	4.88776	0.2538241	2.8812239	10	1	4 days	0.74		E	MPC		2004 XU_{168}
2004 XQ_{170}	16.7	0.15	20041221	27.84165	123.61669	290.82012	10.81985	0.2891652	2.6450701	26	1	39 days	0.55			MPC		2004 XQ_{170}
2004 XR_{170}	17.4	0.15	20041221	272.48480	268.05783	281.03910	20.06589	0.0090498	1.9029280	14	1	35 days	0.64			MPC		2004 XR_{170}
2004 XW_{171}	15.9	0.15	20041201	5.11259	57.70981	11.96722	2.26884	0.0893352	3.0100913	13	1	11 days	0.47			MPC		2004 XW_{171}
2004 XF_{179}	16.0	0.15	20041221	336.76248	14.51274	128.10393	3.39919	0.1567596	3.0512498	19	1	34 days	0.46			MPC		2004 XF_{179}
2004 XS_{179}	15.7	0.15	20041221	14.65030	334.82683	98.20486	10.07149	0.0955702	3.1828349	11	1	34 days	0.50			MPC		2004 XS_{179}
2004 XY_{180}	16.7	0.15	20041221	10.36038	350.57478	102.77002	4.06621	0.1429045	2.3880065	19	1	33 days	0.51			MPC		2004 XY_{180}
2004 XA_{181}	16.8	0.15	20041221	353.25804	190.35198	289.80504	16.48071	0.1343679	3.1563707	12	1	35 days	0.17			MPC		2004 XA_{181}
2004 XB_{181}	16.9	0.15	20041221	336.39220	213.04802	287.60989	12.16468	0.1370202	2.7402397	18	1	49 days	0.24			MPC		2004 XB_{181}
2004 XK_{181}	15.8	0.15	20041221	318.86787	140.68286	4.47592	4.89031	0.0996135	2.5331475	28	1	35 days	0.56			MPC		2004 XK_{181}
2004 XZ_{181}	13.2	0.15	20041221	226.48037	306.27612	305.80475	8.57068	0.0914338	5.1954423	13	1	34 days	0.25			MPC		2004 XZ_{181}
2004 YA	24.9	0.15	20050130	78.39580	92.44407	264.43173	22.88362	0.3712722	1.2436245	19	1	2 days	0.53	M-v	8	MPC		2004 YA
2004 YB	17.9	0.15	20041201	56.86599	69.57875	296.99240	4.09701	0.1574977	2.0557032	16	1	2 days	0.48		E	MPC		2004 YB
2004 YC	25.6	0.15	20050130	156.79115	47.31031	263.51738	6.06117	0.3132651	0.8682346	35	1	5 days	0.67	M-v	8	MPC		2004 YC
2004 YD	24.0	0.15	20050130	219.98699	7.80871	265.62154	12.10027	0.2402948	0.8424973	22	1	9 days	0.67	M-v	8	MPC		2004 YD
2004 YE	24.9	0.15	20050130	14.82442	5.45684	69.41631	1.48940	0.5495266	2.3016773	21	1	19 days	0.78	M-v	6	MPC		2004 YE
2004 YF	17.2	0.15	20041221	355.19438	67.03657	55.33699	28.42730	0.4258319	2.6133215	25	1	43 days	0.53			MPC		2004 YF
2004 YG	16.0	0.15	20041201	132.88445	36.20126	280.78795	27.38610	0.0966635	2.6548523	10	1	11 days	0.38			MPC		2004 YG
2004 YJ	14.6	0.15	20041221	5.83995	86.35049	338.02751	25.32552	0.2057644	3.1085556	17	1	31 days	0.46			MPC		2004 YJ
2004 YK	15.5	0.15	20050110	278.94365	306.30181	255.79627	22.22649	0.2719641	2.3206802	19	1	49 days	0.43			MPC		2004 YK
2004 YN	15.1	0.15	20050130	18.10959	49.36065	38.93558	32.12041	0.2291795	2.6136239	26	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 YN
2004 YP	15.3	0.15	20050130	18.20626	77.91769	13.76698	26.26613	0.2290562	2.6664936	25	1	105 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 YP
2004 YQ	24.4	0.15	20041201	9.02979	308.72850	87.90627	15.70380	0.4875237	1.7786583	18	1	2 days	0.50			MPC		2004 YQ
2004 YR	20.4	0.15	20050130	348.17245	65.74165	96.94759	29.83399	0.4226415	1.7240320	97	1	29 days	0.51	M-v	6	MPC		2004 YR
2004 YS	17.2	0.15	20041221	348.16860	200.31202	282.11517	1.22408	0.1531212	2.6397666	29	1	34 days	0.37			MPC		2004 YS
2004 YT	17.9	0.15	20041201	21.46454	126.96134	266.59410	1.61640	0.2141460	2.4459008	15	1	41 days	0.38			MPC		2004 YT
2004 YV	18.2	0.15	20041201	309.88296	247.49511	248.04205	23.86125	0.1071519	1.8359113	18	1	2 days	0.52		E	MPC		2004 YV
2004 YF_1	15.5	0.15	20041201	293.56071	137.26731	38.60055	22.90519	0.1943241	2.4033228	12	1	2 days	0.53			MPC		2004 YF_1
2004 YG_1	21.6	0.15	20041201	248.60316	293.19594	271.98062	20.13131	0.1597888	1.0127206	34	1	2 days	0.62			MPC		2004 YG_1
2004 YH_1	17.7	0.15	20041201	10.69157	108.84294	281.72365	28.36638	0.4584454	2.6632519	21	1	1 days	0.58			MPC		2004 YH_1
2004 YJ_1	20.7	0.15	20050130	48.20078	135.90589	272.84203	47.18229	0.2213462	1.4110756	51	1	15 days	0.44	M-v	5	MPC		2004 YJ_1
2004 YK_1	21.3	0.15	20050130	342.74325	76.99516	96.71901	8.65339	0.4151053	1.8843904	28	1	59 days	0.57	M-v	5	MPC		2004 YK_1
2004 YL_1	15.7	0.15	20050110	344.35447	13.71484	121.72837	15.12520	0.1835812	2.7749058	47	1	55 days	0.67			MPC		2004 YL_1
2004 YP_1	15.5	0.15	20050110	29.53662	301.21220	133.94508	20.04495	0.1616770	2.7666846	31	1	45 days	0.35			MPC		2004 YP_1
2004 YT_1	15.9	0.15	20041221	39.62457	285.61557	107.18447	22.70001	0.2328513	2.2935533	18	1	30 days	0.37			MPC		2004 YT_1
2004 YW_1	14.9	0.15	20041201	44.84408	25.05635	348.91813	21.05185	0.1500961	2.6277328	13	1	2 days	0.43		E	MPC		2004 YW_1
2004 YX_1	17.1	0.15	20050110	345.81121	82.12145	70.12185	27.79728	0.4109971	2.6382955	14	1	45 days	0.43			MPC		2004 YX_1
2004 YZ_1	15.7	0.15	20050110	12.19241	98.19231	18.50139	22.70444	0.1799567	2.3416164	26	1	43 days	0.60			MPC		2004 YZ_1

2004 YA_2	15.9	0.15	20041221	340.66797	196.56706	276.70506	20.53389	0.1810944	3.1830837	13	1	22 days	0.44			MPC	2004 YA_2
2004 YB_2	17.6	0.15	20041221	43.57162	337.17831	52.64485	5.54722	0.1681989	2.1836024	13	1	22 days	0.30			MPC	2004 YB_2
2004 YD_2	15.6	0.15	20041201	349.87093	107.20268	346.98937	2.67054	0.0360351	2.9399717	13	1	5 days	0.39			MPC	2004 YD_2
2004 YF_2	16.9	0.15	20041201	27.68182	79.16289	322.91666	2.53480	0.1673648	2.6019329	9	1	5 days	0.15			MPC	2004 YF_2
2004 YK_2	17.2	0.15	20041201	356.03388	311.49895	136.73777	1.49766	0.1220587	2.5397029	9	1	2 days	0.63			MPC	2004 YK_2
2004 YM_2	15.9	0.15	20041201	348.36424	110.11231	358.49785	13.60786	0.1168019	2.8499824	12	1	6 days	0.67			MPC	2004 YM_2
2004 YO_2	16.1	0.15	20041221	323.53411	102.81314	56.47301	23.70972	0.2716814	2.3699133	29	1	54 days	0.55			MPC	2004 YO_2
2004 YQ_2	14.9	0.15	20041201	16.47433	47.52212	28.06107	28.19984	0.2668848	3.1560711	11	1	2 days	0.41			MPC	2004 YQ_2
2004 YS_2	16.1	0.15	20041201	259.30585	295.86358	266.12582	4.40452	0.1630491	2.7154329	9	1	15 days	0.24			MPC	2004 YS_2
2004 YG_3	15.2	0.15	20050130	52.00020	162.27717	219.34631	13.05762	0.1743397	2.6421023	19	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 YG_3
2004 YL_3	14.6	0.15	20041201	47.57872	124.94665	233.66065	25.69286	0.2438667	3.1396525	20	1	27 days	0.46			MPC	2004 YL_3
2004 YQ_3	14.9	0.15	20041111	15.67849	290.78857	99.63379	12.82858	0.2126269	3.0892735	19	1	37 days	0.50			MPC	2004 YQ_3
2004 YR_3	16.7	0.15	20041201	31.96318	339.71452	70.32759	0.55427	0.2795147	3.1852555	11	1	3 days	0.26			MPC	2004 YR_3
2004 YU_3	16.3	0.15	20041221	55.68505	304.16931	97.90881	2.32061	0.1238617	2.5389970	26	1	47 days	0.56			MPC	2004 YU_3
2004 YW_3	15.6	0.15	20041221	316.28731	52.79397	102.21048	9.14676	0.0437095	3.1957857	25	1	32 days	0.55			MPC	2004 YW_3
2004 YX_3	16.2	0.15	20041221	313.34993	238.56834	289.51171	6.68716	0.1655947	2.7343293	24	1	32 days	0.27			MPC	2004 YX_3
2004 YC_4	17.3	0.15	20041221	355.64647	23.90179	86.12723	3.13390	0.1444920	2.4290179	19	1	48 days	0.52			MPC	2004 YC_4
2004 YD_4	15.0	0.15	20041221	145.26026	217.19160	103.72215	11.89765	0.0492095	3.1507907	14	1	32 days	0.17			MPC	2004 YD_4
2004 YE_4	16.1	0.15	20041201	59.80434	79.84540	317.45801	0.87082	0.0626400	2.9125086	11	1	3 days	0.24			MPC	2004 YE_4
2004 YG_4	15.3	0.15	20041221	86.24213	78.43980	279.72117	3.70961	0.2012926	2.5234618	20	1	32 days	0.42			MPC	2004 YG_4
2004 YH_4	16.4	0.15	20041221	79.77397	265.20774	109.76257	4.94860	0.1138587	2.7667597	14	1	28 days	0.28			MPC	2004 YH_4
2004 YJ_4	14.7	0.15	20041201	307.53076	260.74654	328.95365	17.20103	0.2099952	2.7177238	11	1	4 days	0.90			MPC	2004 YJ_4
2004 YL_4	16.7	0.15	20041111	18.65851	146.13627	251.42385	11.61196	0.2670422	2.5676796	23	1	37 days	0.49			MPC	2004 YL_4
2004 YQ_4	15.7	0.15	20041201	44.89478	105.99861	284.44540	13.24593	0.0563589	2.6500760	12	1	4 days	0.40			MPC	2004 YQ_4
2004 YR_4	15.4	0.15	20041221	324.65773	209.06012	280.12550	9.51342	0.1478681	3.0915335	22	1	26 days	0.78			MPC	2004 YR_4
2004 YX_4	16.5	0.15	20041201	354.87691	168.82659	283.26402	23.16952	0.1781460	2.6133208	21	1	5 days	0.50		E	MPC	2004 YX_4
2004 YA_5	22.6	0.15	20050130	150.57937	31.23053	269.94538	28.21284	0.5366541	0.8090149	30	1	13 days	0.62	M-v	9	MPC	2004 YA_5
2004 YB_5	18.0	0.15	20041201	6.99679	113.32226	282.63379	28.51015	0.4859609	2.7980460	28	1	2 days	0.53			MPC	2004 YB_5
2004 YC_5	18.0	0.15	20050130	37.97986	26.75571	334.84852	11.45933	0.6179992	1.9274132	172	1	42 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 YC_5
2004 YD_5	29.3	0.15	20050130	24.47350	262.06364	88.45813	3.61064	0.7828220	2.2739743	21	1	1 days	0.72	M-v	6	MPC	2004 YD_5
2004 YE_5	17.1	0.15	20041221	348.05990	193.96587	293.67746	3.29743	0.2095879	2.6359807	40	1	48 days	0.55			MPC	2004 YE_5
2004 YJ_5	16.7	0.15	20050110	337.68153	210.85775	302.13025	31.24049	0.1486023	2.6025284	21	1	44 days	0.53			MPC	2004 YJ_5
2004 YL_5	16.1	0.15	20050110	29.27962	290.29037	145.04564	14.16726	0.1678419	2.6717408	19	1	53 days	0.49			MPC	2004 YL_5
2004 YU_5	18.8	0.15	20050130	9.65581	141.39996	304.50852	24.16612	0.4531858	2.3088906	41	1	45 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 YU_5
2004 YW_5	19.0	0.15	20041201	7.97705	145.82348	268.55563	6.62870	0.3351204	2.2385808	23	1	32 days	0.61			MPC	2004 YW_5
2004 YY_5	14.5	0.15	20041221	74.04037	264.44481	79.07064	8.15150	0.1710172	3.2117784	12	1	41 days	0.59			MPC	2004 YY_5
2004 YC_6	16.0	0.15	20041221	162.47933	198.09067	102.91005	15.75440	0.1394399	2.4552261	10	1	23 days	0.20			MPC	2004 YC_6
2004 YE_6	17.5	0.15	20041221	356.75979	184.90909	283.62624	5.15976	0.1304437	2.4004204	17	1	31 days	0.54			MPC	2004 YE_6
2004 YG_6	17.1	0.15	20041221	8.86027	164.76460	282.20177	3.98002	0.2783865	2.5928378	17	1	32 days	0.33			MPC	2004 YG_6
2004 YK_6	17.1	0.15	20050130	14.50448	359.46431	50.01485	5.31153	0.0997581	2.4194688	19	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 YK_6
2004 YX_6	17.4	0.15	20041201	8.02171	243.28044	169.80089	1.41077	0.1710507	2.3567199	12	1	30 days	0.30			MPC	2004 YX_6
2004 YB_7	15.2	0.15	20041201	131.32981	195.38369	76.68952	11.69112	0.2989905	2.4082195	11	1	9 days	0.67			MPC	2004 YB_7
2004 YQ_7	16.3	0.15	20041201	354.97754	265.48459	165.77623	2.10084	0.0835691	2.5447604	12	1	10 days	0.57			MPC	2004 YQ_7
2004 YS_7	17.7	0.15	20041111	16.68093	299.38879	93.66017	4.89961	0.1868510	2.2452008	16	1	45 days	0.48			MPC	2004 YS_7
2004 YU_7	17.0	0.15	20041201	40.27576	228.34178	117.22750	2.88890	0.3785873	2.7236273	12	1	10 days	0.25			MPC	2004 YU_7
2004 YA_8	17.0	0.15	20041201	341.77590	3.70119	82.11786	4.22176	0.0932701	2.3658060	12	1	30 days	0.36			MPC	2004 YA_8
2004 YF_8	17.1	0.15	20041201	13.05165	318.51380	87.40904	2.68677	0.1650774	2.4354812	19	1	30 days	0.60			MPC	2004 YF_8
2004 YP_8	17.4	0.15	20041201	33.64200	204.16534	174.20775	0.85057	0.1689855	2.4761729	11	1	9 days	1.22		E	MPC	2004 YP_8
2004 YD_9	17.4	0.15	20041201	43.67094	287.72437	81.32105	8.61578	0.1435979	2.2926101	12	1	5 days	0.60			MPC	2004 YD_9
2004 YF_9	15.6	0.15	20041111	78.64092	65.90429	245.77665	29.60991	0.2724879	2.6236527	15	1	45 days	0.44			MPC	2004 YF_9
2004 YS_9	16.7	0.15	20041201	56.29847	246.00514	99.74299	3.32622	0.2192530	2.6341551	15	1	36 days	0.46			MPC	2004 YS_9
2004 YE_{10}	17.0	0.15	20041111	325.09109	215.83298	250.16775	7.90787	0.1688659	2.4591281	15	1	40 days	0.45			MPC	2004 YE_{10}
2004 YN_{10}	15.7	0.15	20041111	344.00699	4.84382	71.64651	2.74956	0.0183784	2.8923837	16	1	42 days	0.55			MPC	2004 YN_{10}

2004 YV_{10}	17.1	0.15	20041201	1.80930	331.73542	91.60828	1.87108	0.0847058	2.5162801	12	1	10 days	0.45	MPC	2004 YV_{10}
2004 YW_{10}	17.4	0.15	20041111	23.03138	146.03662	241.71608	5.20205	0.1498570	2.4093872	18	1	39 days	0.43	MPC	2004 YW_{10}
2004 YO_{11}	17.0	0.15	20041221	164.27400	212.68876	89.91799	2.89726	0.0257471	2.6218540	14	1	31 days	0.45	MPC	2004 YO_{11}
2004 YP_{11}	16.3	0.15	20041221	1.18999	34.56535	70.77272	1.31800	0.1712492	3.0245631	20	1	30 days	0.31	MPC	2004 YP_{11}
2004 YV_{11}	15.3	0.15	20041221	240.64426	135.40717	96.73662	4.76811	0.0388348	2.8095333	25	1	30 days	0.48	MPC	2004 YV_{11}
2004 YW_{11}	15.7	0.15	20050110	249.41857	306.41592	292.72633	13.56660	0.1578332	2.5786453	24	1	45 days	0.38	MPC	2004 YW_{11}
2004 YX_{11}	16.8	0.15	20050110	315.12716	187.05253	343.31568	1.72755	0.1396269	2.4363964	23	1	46 days	0.38	MPC	2004 YX_{11}
2004 YE_{12}	16.5	0.15	20041221	72.33492	88.48629	293.83076	7.58618	0.1290067	2.5660818	14	1	37 days	0.44	MPC	2004 YE_{12}
2004 YK_{12}	16.9	0.15	20041221	30.02769	136.88484	288.00360	12.22637	0.1726183	2.5978239	22	1	30 days	0.33	MPC	2004 YK_{12}
2004 YL_{12}	18.5	0.15	20041221	1.34662	18.14035	86.17587	2.52151	0.1339809	2.4195833	14	1	31 days	0.33	MPC	2004 YL_{12}
2004 YM_{12}	16.6	0.15	20041221	25.43952	338.09095	91.91692	3.54445	0.1750138	2.4276212	39	1	51 days	0.64	MPC	2004 YM_{12}
2004 YO_{12}	15.9	0.15	20041221	347.03242	19.00834	106.55911	11.55717	0.0828171	3.0675519	15	1	30 days	0.24	MPC	2004 YO_{12}
2004 YX_{12}	15.7	0.15	20050110	10.32251	356.36615	103.40871	4.86637	0.1241052	3.2464442	18	1	45 days	0.37	MPC	2004 YX_{12}
2004 YK_{13}	16.9	0.15	20041221	334.74364	214.84123	281.94174	2.73313	0.1042950	2.4685524	12	1	28 days	0.57	MPC	2004 YK_{13}
2004 YO_{13}	16.3	0.15	20041221	85.26765	179.69006	169.89026	0.42020	0.3008464	2.5430874	16	1	29 days	0.18	MPC	2004 YO_{13}
2004 YP_{13}	16.5	0.15	20041221	290.96844	67.79717	112.29373	10.88380	0.0127350	3.1057204	14	1	30 days	0.37	MPC	2004 YP_{13}
2004 YU_{13}	15.7	0.15	20041201	286.66152	274.01666	286.36331	13.81398	0.1946867	2.8471894	12	1	8 days	0.29	MPC	2004 YU_{13}
2004 YY_{13}	15.0	0.15	20041221	279.04937	99.26267	109.85044	14.86112	0.1566401	3.1011181	29	1	36 days	0.38	MPC	2004 YY_{13}
2004 YD_{14}	16.2	0.15	20041221	86.68056	249.85343	108.97675	12.48014	0.2163786	2.6826590	14	1	31 days	0.17	MPC	2004 YD_{14}
2004 YG_{14}	16.6	0.15	20041221	215.00796	150.88328	111.55331	8.46575	0.1024716	2.7332537	11	1	30 days	0.29	MPC	2004 YG_{14}
2004 YH_{14}	17.2	0.15	20041221	77.85599	75.81821	296.77911	1.66286	0.1514193	2.2111858	16	1	32 days	0.28	MPC	2004 YH_{14}
2004 YP_{14}	16.3	0.15	20041221	315.54457	63.31493	97.84254	4.83440	0.0732792	2.5482457	23	1	31 days	0.40	MPC	2004 YP_{14}
2004 YS_{14}	17.8	0.15	20041201	298.56180	101.70322	82.63762	2.30482	0.1927183	2.2386727	12	1	2 days	0.19	MPC	2004 YS_{14}
2004 YA_{15}	17.4	0.15	20041201	5.93006	346.52910	104.27667	15.22540	0.2620484	2.7735276	12	1	2 days	0.18	MPC	2004 YA_{15}
2004 YB_{15}	16.2	0.15	20041201	233.39154	296.84988	318.25124	3.30122	0.2427295	2.5560083	12	1	2 days	0.19	MPC	2004 YB_{15}
2004 YE_{15}	17.3	0.15	20041221	354.80539	31.40529	84.53051	3.57021	0.1587917	2.4673745	15	1	32 days	0.30	MPC	2004 YE_{15}
2004 YF_{15}	13.8	0.15	20041201	276.35837	277.36644	302.01145	23.96411	0.1683052	5.2783543	12	1	2 days	0.17	MPC	2004 YF_{15}
2004 YJ_{15}	16.7	0.15	20041221	2.44642	168.79000	296.00786	7.28262	0.2405005	2.7224488	35	1	32 days	0.66	MPC	2004 YJ_{15}
2004 YL_{15}	17.4	0.15	20041221	40.04331	324.27195	93.33972	4.79779	0.1444797	2.4211679	14	1	30 days	0.40	MPC	2004 YL_{15}
2004 YP_{15}	16.7	0.15	20050110	295.31241	217.97039	340.42420	2.10772	0.1537459	2.4254777	18	1	45 days	0.36	MPC	2004 YP_{15}
2004 YX_{15}	17.7	0.15	20050110	347.51120	192.09656	305.28546	3.59216	0.2473167	2.3589996	32	1	46 days	0.48	MPC	2004 YX_{15}
2004 YB_{16}	17.1	0.15	20050110	5.10517	42.69128	67.44302	2.13000	0.1438221	2.4469050	44	1	45 days	0.51	MPC	2004 YB_{16}
2004 YM_{16}	16.6	0.15	20041221	52.21940	310.03594	98.01951	7.06893	0.1172074	2.4499109	19	1	32 days	0.39	MPC	2004 YM_{16}
2004 YQ_{16}	17.3	0.15	20041221	37.59622	313.45229	101.59366	2.24331	0.1851645	2.3998157	14	1	31 days	0.31	MPC	2004 YQ_{16}
2004 YW_{16}	16.5	0.15	20041201	46.90441	289.75146	107.75256	12.54257	0.2234500	2.9027972	12	1	2 days	0.22	MPC	2004 YW_{16}
2004 YF_{17}	16.1	0.15	20041221	111.12837	241.75127	98.39603	3.43063	0.2090838	2.4449008	14	1	39 days	0.28	MPC	2004 YF_{17}
2004 YP_{17}	16.2	0.15	20041221	65.82280	262.57437	120.60793	3.44559	0.1736901	2.5813372	16	1	29 days	0.40	MPC	2004 YP_{17}
2004 YS_{17}	16.6	0.15	20050110	318.92530	54.55302	112.27655	3.39407	0.1390008	2.4355658	31	1	46 days	0.43	MPC	2004 YS_{17}
2004 YT_{17}	16.6	0.15	20050110	302.95287	259.16548	281.76417	5.44691	0.0980735	2.3637982	30	1	46 days	0.60	MPC	2004 YT_{17}
2004 YU_{17}	17.3	0.15	20041221	3.45474	349.62265	114.33058	6.43413	0.1206900	2.6609148	15	1	29 days	0.16	MPC	2004 YU_{17}
2004 YW_{17}	16.9	0.15	20041221	281.11099	90.51481	114.63091	7.78602	0.1489582	2.4827568	12	1	22 days	0.54	MPC	2004 YW_{17}
2004 YO_{18}	15.7	0.15	20050110	320.69308	239.09301	288.18428	7.74330	0.1431166	3.1625723	24	1	45 days	0.51	MPC	2004 YO_{18}
2004 YA_{19}	14.5	0.15	20050110	80.36549	273.26347	114.61462	16.85477	0.0764366	3.1815995	18	1	45 days	0.46	MPC	2004 YA_{19}
2004 YB_{19}	15.9	0.15	20041221	1.98256	179.57458	289.89023	3.88623	0.1194961	3.0965587	11	1	26 days	0.15	MPC	2004 YB_{19}
2004 YE_{19}	16.3	0.15	20050110	307.61559	62.74121	111.20306	5.75645	0.0589454	2.4494301	27	1	46 days	0.58	MPC	2004 YE_{19}
2004 YF_{19}	16.6	0.15	20041221	120.42984	52.82529	283.20909	1.84946	0.1722991	2.3357615	14	1	30 days	0.29	MPC	2004 YF_{19}
2004 YL_{19}	15.8	0.15	20050110	10.78585	349.17483	111.39548	16.42112	0.1968669	3.0734084	37	1	58 days	0.53	MPC	2004 YL_{19}
2004 YM_{19}	16.6	0.15	20050110	33.90110	313.96686	113.23191	3.36236	0.1916702	2.6440790	29	1	45 days	0.54	MPC	2004 YM_{19}
2004 YN_{19}	17.1	0.15	20041221	79.72506	267.44116	115.26236	6.33168	0.0912200	2.7810264	11	1	31 days	0.39	MPC	2004 YN_{19}
2004 YS_{19}	18.1	0.15	20041221	42.66761	139.03902	269.59095	0.91887	0.1970513	2.3006335	18	1	32 days	0.25	MPC	2004 YS_{19}
2004 YT_{19}	17.0	0.15	20041221	67.81495	106.53508	273.08508	1.19527	0.2169555	2.4616580	18	1	32 days	0.25	MPC	2004 YT_{19}
2004 YV_{19}	15.3	0.15	20050110	299.02001	68.77610	118.83871	11.55192	0.0685554	3.1241522	36	1	46 days	0.58	MPC	2004 YV_{19}
2004 YE_{20}	16.0	0.15	20041221	61.79357	109.32040	290.73495	9.01421	0.1128241	2.9811602	15	1	32 days	0.22	MPC	2004 YE_{20}

2004 YF_{20}	15.6	0.15	20041221	359.58398	184.79502	289.13492	10.38080	0.0959267	2.9789535	19	1	26 days	0.25		MPC	2004 YF_{20}
2004 YH_{20}	15.4	0.15	20041221	42.95773	292.69712	114.13278	27.30256	0.2439481	3.1810761	33	1	30 days	0.49		MPC	2004 YH_{20}
2004 YJ_{20}	17.2	0.15	20041221	293.59529	75.29349	115.69123	5.57230	0.1101777	2.5657980	15	1	31 days	0.18		MPC	2004 YJ_{20}
2004 YL_{20}	15.2	0.15	20050110	38.37777	305.39624	115.63063	4.68613	0.2110383	2.9819885	38	1	48 days	0.49		MPC	2004 YL_{20}
2004 YM_{20}	14.9	0.15	20041201	258.90714	303.69247	293.47717	9.39235	0.2348369	2.8327803	12	1	2 days	0.28		MPC	2004 YM_{20}
2004 YO_{20}	16.8	0.15	20050110	43.72161	141.26760	288.55934	7.14005	0.0608463	2.1926098	17	1	46 days	0.18		MPC	2004 YO_{20}
2004 YT_{20}	15.6	0.15	20050110	33.94998	152.09979	292.20509	9.79013	0.0471966	2.9946532	17	1	46 days	0.45		MPC	2004 YT_{20}
2004 YU_{20}	12.9	0.15	20041221	65.29745	287.29087	124.17043	19.07452	0.0555650	5.1604528	14	1	32 days	0.29		MPC	2004 YU_{20}
2004 YC_{21}	16.5	0.15	20050110	94.11405	255.47715	115.53380	6.05061	0.1381876	2.3327788	19	1	46 days	0.39		MPC	2004 YC_{21}
2004 YD_{21}	17.3	0.15	20041221	23.47018	321.07269	121.27067	2.90627	0.1550476	2.5701690	11	1	28 days	0.18		MPC	2004 YD_{21}
2004 YH_{21}	16.5	0.15	20050110	77.50842	260.62486	123.28041	3.00316	0.1705069	2.3841807	22	1	46 days	0.45		MPC	2004 YH_{21}
2004 YJ_{21}	15.6	0.15	20050110	0.41520	3.23502	119.30807	11.88074	0.0486621	3.0045509	22	1	46 days	0.25		MPC	2004 YJ_{21}
2004 YK_{21}	17.4	0.15	20041221	38.34716	152.30321	269.68990	0.41163	0.1672805	2.4266223	14	1	32 days	0.29		MPC	2004 YK_{21}
2004 YS_{21}	16.2	0.15	20050110	171.94303	197.36626	113.78704	4.37674	0.0324828	2.6722002	18	1	46 days	0.39		MPC	2004 YS_{21}
2004 YU_{21}	15.6	0.15	20041221	208.33875	162.81235	119.46815	8.07416	0.1923424	2.8502392	14	1	32 days	0.27		MPC	2004 YU_{21}
2004 YV_{21}	15.8	0.15	20050110	269.06919	293.25462	300.59304	6.26626	0.1786236	2.4037155	47	1	48 days	0.58		MPC	2004 YV_{21}
2004 YZ_{21}	16.6	0.15	20041221	19.42824	344.30850	105.86234	2.38823	0.1840232	3.0746708	18	1	32 days	0.47		MPC	2004 YZ_{21}
2004 YA_{22}	16.6	0.15	20041221	347.10795	195.56376	299.40244	12.24785	0.1399603	2.7875283	14	1	29 days	0.29		MPC	2004 YA_{22}
2004 YB_{22}	16.1	0.15	20041221	39.33331	304.58198	117.55746	11.28905	0.2012225	3.0270747	14	1	32 days	0.28		MPC	2004 YB_{22}
2004 YC_{22}	13.5	0.15	20050110	356.46775	6.04350	126.36629	16.65181	0.0488924	5.1669367	17	1	47 days	0.43		MPC	2004 YC_{22}
2004 YH_{22}	17.0	0.15	20050110	23.35231	330.21991	112.53234	13.70886	0.2581985	2.6464224	34	1	45 days	0.47		MPC	2004 YH_{22}
2004 YL_{22}	15.8	0.15	20050110	109.78164	235.46860	121.37995	12.83013	0.1703866	2.6918066	18	1	45 days	0.50		MPC	2004 YL_{22}
2004 YT_{22}	15.7	0.15	20050110	4.38608	357.60644	122.11233	7.39273	0.1091791	3.2204362	21	1	46 days	0.41		MPC	2004 YT_{22}
2004 YY_{22}	17.1	0.15	20041221	100.98349	240.54115	121.17647	1.50750	0.1533326	2.3599741	15	1	29 days	0.25		MPC	2004 YY_{22}
2004 YM_{23}	17.5	0.15	20050110	26.40535	327.77737	117.09632	5.77734	0.2016041	2.5452628	22	1	47 days	0.64		MPC	2004 YM_{23}
2004 YN_{23}	16.2	0.15	20041221	296.76913	78.91370	112.32151	2.31075	0.0514039	2.8378282	11	1	29 days	0.24		MPC	2004 YN_{23}
2004 YQ_{23}	17.1	0.15	20050110	341.84440	206.49344	301.41878	3.53902	0.1316350	2.3012809	33	1	53 days	0.45		MPC	2004 YQ_{23}
2004 YS_{23}	17.7	0.15	20041221	42.27889	305.37394	118.59081	4.96463	0.1560792	2.6274684	17	1	32 days	0.33		MPC	2004 YS_{23}
2004 YU_{23}	14.9	0.15	20050110	258.40085	114.82387	123.25367	11.95595	0.0676913	3.1751591	32	1	53 days	0.43		MPC	2004 YU_{23}
2004 YY_{23}	19.4	0.15	20050130	4.82225	175.78234	276.72583	27.99001	0.7124991	3.9503615	157	1	44 days	0.38	M-v 4	MPC	2004 YY_{23}
2004 YZ_{23}	15.5	0.15	20050130	349.63248	300.92829	253.04691	56.11645	0.6777152	3.4207113	51	1	44 days	0.47	M-v 5	MPC	2004 YZ_{23}
2004 YF_{24}	16.3	0.15	20041221	61.77519	290.97723	98.91586	5.09227	0.1206295	2.6797857	16	1	33 days	0.45		MPC	2004 YF_{24}
2004 YW_{24}	12.4	0.15	20041221	206.71150	157.05375	116.31128	26.19220	0.1212627	5.1485602	19	1	34 days	0.33		MPC	2004 YW_{24}
2004 YC_{25}	13.4	0.15	20041221	148.07149	205.82047	124.26471	10.41173	0.0516324	5.1755041	14	1	32 days	0.19		MPC	2004 YC_{25}
2004 YG_{25}	16.9	0.15	20041221	30.94851	150.22305	287.88898	5.32926	0.0699538	2.9108272	14	1	32 days	0.23		MPC	2004 YG_{25}
2004 YH_{25}	17.0	0.15	20041221	102.54095	67.99177	289.29706	5.73492	0.1203227	2.4608375	14	1	32 days	0.39		MPC	2004 YH_{25}
2004 YJ_{25}	17.7	0.15	20041221	348.15105	201.74019	283.20128	6.21956	0.1338345	2.3188116	18	1	32 days	0.39		MPC	2004 YJ_{25}
2004 YK_{25}	16.6	0.15	20041221	127.48478	54.67306	287.78786	5.42845	0.0458860	2.6685877	11	1	32 days	0.15		MPC	2004 YK_{25}
2004 YN_{25}	17.4	0.15	20050110	348.51835	213.62385	281.97109	3.82466	0.1727481	2.5855455	17	1	46 days	0.30		MPC	2004 YN_{25}
2004 YP_{25}	15.6	0.15	20050110	36.24999	317.37593	120.21500	14.06727	0.2220431	2.6176110	40	1	53 days	0.69		MPC	2004 YP_{25}
2004 YQ_{25}	15.3	0.15	20050110	346.33831	30.10918	127.68952	12.81167	0.2170136	2.7728066	44	1	58 days	0.57		MPC	2004 YQ_{25}
2004 YY_{25}	16.9	0.15	20050110	22.02667	164.83637	283.39742	3.85565	0.1503326	2.5609453	38	1	45 days	0.47		MPC	2004 YY_{25}
2004 YB_{26}	16.2	0.15	20050110	344.97070	210.76958	291.24433	12.51553	0.2220031	3.1640626	25	1	44 days	0.39		MPC	2004 YB_{26}
2004 YC_{26}	18.0	0.15	20041221	27.13823	151.31457	283.67746	7.27909	0.1186967	2.2393264	14	1	31 days	0.15		MPC	2004 YC_{26}
2004 YQ_{26}	16.5	0.15	20041221	16.08657	334.44469	120.05514	3.71794	0.0468565	2.6952141	14	1	30 days	0.13		MPC	2004 YQ_{26}
2004 YV_{26}	18.4	0.15	20041221	345.25555	10.39444	118.30370	4.42953	0.1214473	2.4201789	14	1	30 days	0.22		MPC	2004 YV_{26}
2004 YY_{26}	16.5	0.15	20041221	343.78279	19.67826	121.52476	12.10982	0.0942521	3.1394636	11	1	27 days	0.33		MPC	2004 YY_{26}
2004 YC_{27}	17.9	0.15	20050110	55.62286	107.97429	315.98729	1.43256	0.1509433	2.3763010	17	1	59 days	0.51		MPC	2004 YC_{27}
2004 YD_{27}	16.3	0.15	20050110	40.81438	313.03685	129.49551	6.63569	0.1569852	2.7029231	28	1	56 days	0.56		MPC	2004 YD_{27}
2004 YH_{27}	15.9	0.15	20041201	55.35934	295.05691	72.01296	9.54117	0.1683796	2.7771726	16	1	10 days	0.58		MPC	2004 YH_{27}
2004 YM_{27}	16.3	0.15	20041221	66.62107	277.43499	77.51451	10.55728	0.2346300	2.6962133	13	1	35 days	0.71		MPC	2004 YM_{27}
2004 YS_{27}	16.1	0.15	20041201	42.29644	114.18325	279.21545	11.87957	0.1590367	2.6859299	13	1	17 days	0.55		MPC	2004 YS_{27}
2004 YW_{27}	17.2	0.15	20041201	326.57876	114.16766	12.51763	3.98132	0.2134397	2.6074505	17	1	11 days	0.36		MPC	2004 YW_{27}

2004 YY_{28}	15.9	0.15	20041221	338.35523	149.49606	321.41604	2.73357	0.1457372	2.9981429	19	1	28 days	0.55		MPC	2004 YY_{28}
2004 YC_{29}	17.1	0.15	20041201	312.12128	343.27686	163.15166	2.10243	0.1518113	2.3631189	17	1	31 days	0.56		MPC	2004 YC_{29}
2004 YH_{29}	18.4	0.15	20041221	356.76230	261.49649	194.73550	2.04502	0.1716271	2.5003884	9	1	24 days	0.62		MPC	2004 YH_{29}
2004 YY_{30}	15.3	0.15	20050130	38.92184	199.50968	201.42983	9.31411	0.0942521	2.9318937	15	1	63 days	0.55	M-v 5	MPC	2004 YY_{30}
2004 YA_{31}	14.6	0.15	20041221	192.78949	185.01610	88.22272	13.71544	0.1346749	3.0927765	18	1	36 days	0.47		MPC	2004 YA_{31}
2004 YC_{31}	15.9	0.15	20041201	7.94658	302.53044	138.15552	8.08936	0.1573821	2.5118203	12	1	3 days	0.51		MPC	2004 YC_{31}
2004 YG_{31}	16.5	0.15	20041221	34.08954	321.74490	83.06920	7.09264	0.2991962	2.5602380	28	1	32 days	0.49		MPC	2004 YG_{31}
2004 YU_{31}	15.7	0.15	20041201	7.49117	223.89171	202.87266	14.10045	0.1142551	2.6186203	11	1	8 days	0.66		MPC	2004 YU_{31}
2004 YZ_{31}	11.7	0.15	20041221	264.04363	104.73517	105.98037	23.23883	0.0457477	5.2039544	46	1	51 days	0.66		MPC	2004 YZ_{31}
2004 YE_{32}	17.2	0.15	20041221	29.94611	94.72913	294.44605	26.39735	0.4048616	2.6148939	23	1	32 days	0.48		MPC	2004 YE_{32}
2004 YG_{32}	15.3	0.15	20050110	5.15372	87.25878	25.90483	25.30294	0.3213541	3.1754426	21	1	54 days	0.64		MPC	2004 YG_{32}
2004 YH_{32}	12.9	0.15	20050130	351.61599	348.97686	47.77536	79.10774	0.5678961	8.1608219	35	1	45 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 YH_{32}
2004 YJ_{32}	16.1	0.15	20050130	76.24503	234.16787	118.93711	7.53424	0.5260395	2.5197663	39	1	53 days	0.57	M-v 5	MPC	2004 YJ_{32}
2004 YL_{32}	16.3	0.15	20050130	1.06396	72.22434	55.83505	12.16230	0.2411185	2.6249730	34	1	65 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 YL_{32}
2004 YM_{32}	16.3	0.15	20050130	357.96322	165.26212	338.63665	18.14275	0.0676781	1.9584372	35	1	62 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 YM_{32}
2004 YR_{32}	17.7	0.15	20050130	358.75789	88.49695	90.45021	20.53058	0.7016090	3.0576343	28	1	56 days	0.45	M-v 5	MPC	2004 YR_{32}
2004 YS_{32}	16.2	0.15	20050110	28.76372	340.33711	90.46222	2.70806	0.1812489	2.6479955	58	1	46 days	0.53		MPC	2004 YS_{32}
2004 YT_{32}	17.0	0.15	20041221	3.58719	13.95669	83.40904	6.20862	0.1421768	2.6170212	19	1	47 days	0.58		MPC	2004 YT_{32}
2004 YE_{34}	16.7	0.15	20041221	5.62110	348.36206	111.39394	6.42707	0.1369595	2.9802247	11	1	30 days	0.38		MPC	2004 YE_{34}
2004 YB_{35}	16.0	0.15	20041201	356.83075	231.73918	204.62884	16.07958	0.1771820	2.6128023	24	1	19 days	0.57		MPC	2004 YB_{35}
2004 YH_{35}	16.0	0.15	20041221	57.37862	310.78807	92.26559	3.25230	0.0661485	2.8420529	14	1	31 days	0.49		MPC	2004 YH_{35}
2004 YJ_{35}	15.3	0.15	20050110	359.99316	136.84805	328.30355	52.44518	0.9953564	383.4030370	153	1	33 days	0.72		MPC	2004 YJ_{35}
2004 YK_{35}	17.0	0.15	20050110	357.28208	23.55522	102.67321	3.50156	0.1558109	2.4279925	45	1	58 days	0.58		MPC	2004 YK_{35}
2005 AA	17.0	0.15	20041221	311.03133	359.99962	164.56822	1.23996	0.1294756	2.4311708	24	1	35 days	0.48		MPC	2005 AA
2005 AB	17.3	0.15	20050130	349.47070	63.70620	126.32121	8.16298	0.6558729	3.2159870	549	1	50 days	0.37	M-v 4	MPC	2005 AB
2005 AC	18.2	0.15	20050130	325.99930	285.65909	315.83063	46.85977	0.5178772	1.0491749	23	1	12 days	0.51	M-v 7	MPC	2005 AC
2005 AD	17.8	0.15	20041221	356.41559	192.92332	273.53031	4.39773	0.0713670	2.2253563	20	1	8 days	0.46		MPC	2005 AD
2005 AF	18.4	0.15	20041221	39.36285	185.66134	213.79021	2.45806	0.2317638	2.3203600	13	1	8 days	0.69		MPC	2005 AF
2005 AH	17.3	0.15	20041221	54.10870	279.83856	101.93384	5.28011	0.2393164	2.5838797	13	1	28 days	0.50		MPC	2005 AH
2005 AJ	16.6	0.15	20041221	43.15836	316.93085	100.26197	3.54699	0.0321631	2.8290271	12	1	28 days	0.51		MPC	2005 AJ
2005 AN	17.8	0.15	20041221	337.66509	285.69404	206.61695	2.20315	0.1192301	2.3230164	16	1	26 days	0.36		MPC	2005 AN
2005 AO	18.2	0.15	20041221	339.05654	332.29221	159.17542	2.83525	0.1338529	2.3718614	24	1	31 days	0.41		MPC	2005 AO
2005 AP	17.9	0.15	20050110	307.42878	42.97070	133.31809	2.52271	0.1415255	2.3251820	25	1	24 days	0.31		MPC	2005 AP
2005 AQ	16.9	0.15	20050110	53.29842	242.64667	159.17796	8.30967	0.2343373	2.8050436	33	1	37 days	0.53		MPC	2005 AQ
2005 AS	16.0	0.15	20050110	260.09488	83.04683	144.62372	3.78275	0.1651649	2.5683985	24	1	32 days	0.56		MPC	2005 AS
2005 AT	17.7	0.15	20041221	9.77470	314.31998	134.92686	2.14508	0.1544937	2.4394270	41	1	52 days	0.48		MPC	2005 AT
2005 AU	17.4	0.15	20041221	290.69092	254.37676	287.89498	4.37171	0.0813503	2.3179278	39	1	53 days	0.52		MPC	2005 AU
2005 AX	17.2	0.15	20050110	116.08561	47.29013	310.67460	18.92853	0.0801015	1.9175656	61	1	34 days	0.58		MPC	2005 AX
2005 AY	17.5	0.15	20050110	2.14771	357.18720	110.31809	14.51336	0.3360576	2.4660589	38	1	33 days	0.42		MPC	2005 AY
2005 AA_1	16.7	0.15	20041221	24.82740	151.94380	265.00900	3.22445	0.3554108	3.0010721	23	1	31 days	0.48		MPC	2005 AA_1
2005 AE_1	15.5	0.15	20041221	74.95632	257.48775	111.88251	17.84422	0.2422501	2.6030089	16	1	35 days	0.62		MPC	2005 AE_1
2005 AG_1	17.1	0.15	20050110	359.85481	2.01792	111.54107	9.35300	0.1480126	2.2987060	32	1	33 days	0.65		MPC	2005 AG_1
2005 AL_1	15.6	0.15	20050110	301.39143	82.49125	101.73015	14.02919	0.1460225	2.7176273	37	1	49 days	0.51		MPC	2005 AL_1
2005 AN_1	16.5	0.15	20041221	355.30547	177.98281	288.31269	5.91614	0.0615312	2.3944656	15	1	16 days	0.43		MPC	2005 AN_1
2005 AT_1	16.0	0.15	20050130	34.74337	137.26535	297.79835	12.21620	0.2247761	2.6337802	33	1	81 days	0.58	M-v 4	MPC	2005 AT_1
2005 AU_1	16.1	0.15	20050110	51.01050	278.96949	128.74698	11.09967	0.2056819	2.5769611	44	1	39 days	0.61		MPC	2005 AU_1
2005 AV_1	16.9	0.15	20050110	4.42534	343.57697	128.30553	5.59903	0.2050495	2.3717514	65	1	39 days	0.49		MPC	2005 AV_1
2005 AA_2	16.7	0.15	20050110	46.96676	121.58443	297.04879	6.11056	0.1345633	2.2171937	38	1	32 days	0.67		MPC	2005 AA_2
2005 AB_2	16.4	0.15	20050110	29.29789	135.74505	301.20704	7.09811	0.1882665	2.7544301	40	1	35 days	0.57		MPC	2005 AB_2
2005 AF_2	14.3	0.15	20041221	276.77935	128.71119	78.96989	17.31981	0.1846993	3.1261352	13	1	23 days	0.42		MPC	2005 AF_2
2005 AG_2	17.2	0.15	20041221	208.49765	168.66002	96.53476	23.44417	0.0628710	1.8794207	19	1	27 days	0.57		MPC	2005 AG_2
2005 AH_2	16.0	0.15	20050110	25.17858	323.12750	118.58181	33.70696	0.2171981	2.6406490	29	1	28 days	0.47		MPC	2005 AH_2
2005 AK_2	14.6	0.15	20050110	49.38747	107.40219	307.01617	24.49951	0.1889620	3.2355807	28	1	28 days	0.80		MPC	2005 AK_2

2005 AN_2	17.4	0.15	20050110	16.27106	3.63364	92.38382	3.59607	0.1688356	2.4052172	28	1	28 days	0.68			MPC	2005 AN_2
2005 AO_2	16.6	0.15	20050110	23.52031	138.05931	311.46035	6.92921	0.1168903	2.2454382	38	1	27 days	0.52			MPC	2005 AO_2
2005 AQ_2	16.8	0.15	20050110	47.45489	324.65784	92.28606	4.56737	0.1698060	2.5869577	22	1	28 days	0.49			MPC	2005 AQ_2
2005 AR_2	16.9	0.15	20050110	67.26001	299.42213	103.02628	7.34956	0.0993006	2.3247074	19	1	28 days	0.57			MPC	2005 AR_2
2005 AT_2	17.2	0.15	20050110	19.24226	118.43801	333.75081	2.98435	0.1681686	2.2958063	16	1	11 days	0.57			MPC	2005 AT_2
2005 AY_2	17.2	0.15	20050110	277.05263	279.22471	298.21661	14.95564	0.0781455	1.8536424	24	1	27 days	0.67			MPC	2005 AY_2
2005 AA_3	19.0	0.15	20050110	306.03885	246.33958	285.71191	19.67740	0.0853585	1.8960313	25	1	22 days	0.25			MPC	2005 AA_3
2005 AB_3	17.2	0.15	20041221	345.74794	175.69363	302.58331	17.88406	0.0762900	1.9179695	42	1	50 days	0.50			MPC	2005 AB_3
2005 AC_3	17.5	0.15	20050110	299.23294	240.32603	301.28813	17.79058	0.0739009	1.9413118	24	1	27 days	0.41			MPC	2005 AC_3
2005 AD_3	16.9	0.15	20050130	321.14136	277.09228	294.63166	14.55045	0.5006018	2.4069725	28	1	34 days	0.53	M-v	5	MPC	2005 AD_3
2005 AF_3	17.0	0.15	20041221	71.87882	307.81661	62.56587	7.19594	0.1600198	2.2905257	17	1	20 days	0.48			MPC	2005 AF_3
2005 AG_3	17.2	0.15	20050110	326.65129	208.74250	306.83135	19.36267	0.0578324	1.9098174	39	1	43 days	0.46			MPC	2005 AG_3
2005 AJ_3	23.2	0.15	20050130	352.94463	215.73320	282.02705	7.56373	0.2011920	1.2754786	30	1	10 days	0.64	M-v	7	MPC	2005 AJ_3
2005 AK_3	24.4	0.15	20050130	353.93560	226.60512	294.04907	1.58631	0.5774823	2.1582285	87	1	14 days	0.68	M-v	5	MPC	2005 AK_3
2005 AL_3	19.3	0.15	20050110	11.34118	337.87002	111.77748	29.77607	0.4217163	2.2813636	36	1	10 days	0.41			MPC	2005 AL_3
2005 AM_3	17.5	0.15	20050110	20.47678	296.81075	142.89701	3.74757	0.2051803	2.3441166	20	1	27 days	0.28			MPC	2005 AM_3
2005 AO_3	18.7	0.15	20041221	3.30207	292.33941	162.88161	1.19808	0.2802125	2.6876067	17	1	4 days	0.57			MPC	2005 AO_3
2005 AP_3	17.6	0.15	20041221	292.51888	260.88096	276.68320	5.96075	0.0658887	2.2194124	21	1	25 days	0.24			MPC	2005 AP_3
2005 AT_3	16.7	0.15	20050110	55.55946	297.51127	112.40859	5.66920	0.0530375	2.7824346	20	1	10 days	0.66			MPC	2005 AT_3
2005 AU_3	26.1	0.15	20050110	44.03674	266.64130	105.16994	3.77836	0.4741191	1.2473306	24	1	8 days	1.02			MPC	2005 AU_3
2005 AV_3	20.2	0.15	20050130	30.36348	266.72227	124.70289	14.25469	0.5845508	2.3409252	32	1	33 days	0.51	M-v	6	MPC	2005 AV_3
2005 AX_3	15.3	0.15	20041221	34.12352	325.79372	98.08531	11.52397	0.0787036	3.0158843	31	1	33 days	0.64			MPC	2005 AX_3
2005 AY_3	16.1	0.15	20041221	87.84405	258.93470	98.96107	9.04369	0.1515724	2.4721388	13	1	16 days	0.49			MPC	2005 AY_3
2005 AB_4	16.0	0.15	20050110	65.87725	321.77776	64.15129	7.59400	0.1165411	2.4559608	18	1	11 days	0.46			MPC	2005 AB_4
2005 AD_4	16.9	0.15	20050110	3.39940	128.93248	336.31207	7.04054	0.1461983	2.5297886	11	1	10 days	0.50			MPC	2005 AD_4
2005 AF_4	15.0	0.15	20041221	349.48936	20.92939	103.42681	28.89967	0.1226958	3.1389149	26	1	35 days	0.63			MPC	2005 AF_4
2005 AG_4	12.8	0.15	20041221	278.41361	221.44037	341.82692	8.55227	0.1089738	5.1560195	13	1	24 days	0.39			MPC	2005 AG_4
2005 AK_4	16.4	0.15	20041221	53.53794	326.89471	59.93043	5.25442	0.2165312	2.5777950	26	1	55 days	0.70			MPC	2005 AK_4
2005 AM_4	17.0	0.15	20041221	31.67843	85.33126	331.97780	5.40656	0.1785897	2.2682424	34	1	51 days	0.65			MPC	2005 AM_4
2005 AQ_4	15.8	0.15	20050110	30.83542	114.55488	306.09979	14.74562	0.2147335	3.1291382	15	1	13 days	0.64			MPC	2005 AQ_4
2005 AS_4	16.8	0.15	20050110	66.32263	83.27657	298.44127	9.63475	0.1765306	2.3538437	16	1	12 days	0.36			MPC	2005 AS_4
2005 AV_4	17.9	0.15	20041221	26.97909	22.59461	42.25955	2.72422	0.1499375	2.1988487	14	1	35 days	0.53			MPC	2005 AV_4
2005 AB_5	17.3	0.15	20050110	2.44577	135.14452	332.08299	3.42176	0.1941988	2.5990885	10	1	10 days	0.53			MPC	2005 AB_5
2005 AC_5	11.9	0.15	20050110	183.02212	193.12279	99.04383	14.77700	0.0656392	5.2506232	21	1	42 days	0.69			MPC	2005 AC_5
2005 AE_5	15.5	0.15	20050110	240.83475	290.32370	319.63095	10.38706	0.2050662	2.4523556	11	1	12 days	0.54			MPC	2005 AE_5
2005 AF_5	15.2	0.15	20041221	83.18743	265.24896	99.79680	18.33998	0.1991948	2.9408348	12	1	3 days	0.54		E	MPC	2005 AF_5
2005 AL_5	18.4	0.15	20041221	28.96030	356.35644	59.52300	5.35766	0.2732143	2.2906137	11	1	2 days	0.37		E	MPC	2005 AL_5
2005 AN_5	16.5	0.15	20050110	351.63519	154.27240	333.75503	6.55102	0.2238439	2.3712272	55	1	55 days	0.46			MPC	2005 AN_5
2005 AO_5	15.1	0.15	20041221	9.40588	23.28829	80.28214	10.66490	0.0490786	3.1218451	18	1	29 days	0.46			MPC	2005 AO_5
2005 AP_5	17.3	0.15	20041221	350.98405	81.18504	36.65987	4.45934	0.1558841	2.2766437	19	1	30 days	0.60			MPC	2005 AP_5
2005 AQ_5	17.4	0.15	20050110	339.81272	151.58629	347.14639	5.73954	0.1135393	2.2398372	16	1	29 days	0.54			MPC	2005 AQ_5
2005 AT_5	16.1	0.15	20050110	30.41151	323.50020	89.45798	7.65443	0.3536324	3.0092639	27	1	29 days	0.66			MPC	2005 AT_5
2005 AU_5	15.3	0.15	20050110	344.51762	160.09948	333.91488	6.85304	0.1106228	3.1640082	26	1	45 days	0.47			MPC	2005 AU_5
2005 AV_5	15.7	0.15	20041221	300.19833	186.77252	7.20307	3.61378	0.2248152	2.5851253	11	1	2 days	0.44			MPC	2005 AV_5
2005 AW_5	15.8	0.15	20050110	217.87934	168.95420	93.06195	13.23188	0.0613440	2.6438707	12	1	10 days	0.45			MPC	2005 AW_5
2005 AX_5	17.0	0.15	20050110	48.82552	328.16108	76.10433	4.64868	0.2099435	2.2024236	20	1	13 days	0.57			MPC	2005 AX_5
2005 AY_5	16.3	0.15	20050110	41.59805	11.64105	46.86222	4.33448	0.1668178	2.5604014	19	1	29 days	0.57			MPC	2005 AY_5
2005 AZ_5	17.2	0.15	20050110	21.48009	111.32011	330.85571	4.52076	0.1974977	2.3640797	35	1	44 days	0.63			MPC	2005 AZ_5
2005 AC_6	16.4	0.15	20050110	353.79664	153.04209	330.42010	5.98464	0.1437826	2.4011415	43	1	55 days	0.42			MPC	2005 AC_6
2005 AG_6	16.6	0.15	20050110	35.66375	346.42798	73.86427	5.81916	0.2446554	2.5657311	30	1	44 days	0.65			MPC	2005 AG_6
2005 AJ_6	17.3	0.15	20041221	355.19992	256.95778	209.99828	1.63206	0.1517986	2.3535381	22	1	33 days	0.63			MPC	2005 AJ_6
2005 AK_6	16.1	0.15	20041221	40.40657	112.63361	293.49797	2.67114	0.1952527	2.6222625	39	1	55 days	0.46			MPC	2005 AK_6
2005 AL_6	15.4	0.15	20041221	350.23714	358.50595	122.75719	16.03048	0.1188070	2.7698961	35	1	52 days	0.57			MPC	2005 AL_6

2005 AM_6	15.6	0.15	20041221	201.94273	164.24721	104.41247	14.70963	0.0003600	2.7357234	22	1	57 days	0.45			MPC	2005 AM_6
2005 AO_6	16.2	0.15	20050110	64.77813	125.43689	270.45164	4.66043	0.0702418	2.4402097	18	1	11 days	0.61			MPC	2005 AO_6
2005 AP_6	16.3	0.15	20050110	358.68793	139.53920	329.68492	2.73479	0.1870150	3.0290969	10	1	12 days	0.37			MPC	2005 AP_6
2005 AQ_6	16.6	0.15	20050110	52.85491	89.45444	322.86849	14.49112	0.1423814	2.4203091	24	1	44 days	0.57			MPC	2005 AQ_6
2005 AS_6	16.9	0.15	20050110	339.39854	66.24623	86.50017	9.33252	0.2085890	2.3561076	19	1	50 days	0.50			MPC	2005 AS_6
2005 AT_6	16.4	0.15	20050110	336.81670	151.34422	359.83833	6.69938	0.0749085	2.3576995	16	1	26 days	0.42			MPC	2005 AT_6
2005 AU_6	16.2	0.15	20050110	33.58580	8.06773	60.10758	5.07848	0.2681504	2.6232638	28	1	31 days	0.47			MPC	2005 AU_6
2005 AV_6	16.1	0.15	20050110	9.21735	148.88885	324.97925	13.99635	0.1193068	2.7480488	33	1	39 days	0.51			MPC	2005 AV_6
2005 AW_6	16.5	0.15	20041221	6.82786	3.35373	104.86609	14.62483	0.1947704	2.6400588	17	1	59 days	0.36			MPC	2005 AW_6
2005 AX_6	16.2	0.15	20050110	13.19872	357.89703	103.86480	13.21440	0.2144540	2.6967691	28	1	13 days	0.50			MPC	2005 AX_6
2005 AY_6	15.5	0.15	20050110	357.43579	141.39407	345.00458	8.08236	0.0821804	2.7584736	26	1	39 days	0.51			MPC	2005 AY_6
2005 AA_7	17.4	0.15	20050110	321.32824	211.21658	312.27077	19.48481	0.0629993	1.9204186	33	1	34 days	0.57			MPC	2005 AA_7
2005 AC_7	16.6	0.15	20050110	27.67283	359.81549	88.77705	6.76404	0.0787512	2.2761545	19	1	13 days	0.38			MPC	2005 AC_7
2005 AM_7	17.3	0.15	20050110	325.98745	194.37651	330.72100	6.30005	0.1565358	2.2734549	33	1	39 days	0.61			MPC	2005 AM_7
2005 AN_7	15.1	0.15	20050110	292.78414	100.01797	105.76696	12.93377	0.1363717	3.2017171	29	1	39 days	0.52			MPC	2005 AN_7
2005 AQ_7	15.1	0.15	20050110	337.80934	45.19040	105.85320	9.97183	0.1220406	3.1585104	35	1	39 days	0.56			MPC	2005 AQ_7
2005 AS_7	15.9	0.15	20050110	325.62115	205.17714	324.15678	8.70395	0.1452482	2.7800535	39	1	39 days	0.55			MPC	2005 AS_7
2005 AT_7	16.8	0.15	20050110	356.37875	90.86594	36.62167	2.67431	0.1349851	2.3831355	36	1	39 days	0.71			MPC	2005 AT_7
2005 AC_8	15.7	0.15	20050110	351.32468	100.58718	37.98092	4.45441	0.0947227	2.7818682	30	1	39 days	0.54			MPC	2005 AC_8
2005 AD_8	16.2	0.15	20050110	31.16066	118.42278	324.94279	13.05341	0.1712297	2.6333432	39	1	39 days	0.43			MPC	2005 AD_8
2005 AG_8	16.2	0.15	20050110	353.91956	29.94123	104.40874	5.19775	0.2324253	2.6846700	38	1	39 days	0.38			MPC	2005 AG_8
2005 AR_8	14.5	0.15	20050110	246.51999	304.73709	299.10390	25.93034	0.2174451	3.1671004	11	1	10 days	0.38			MPC	2005 AR_8
2005 AU_8	16.4	0.15	20041221	74.95479	313.01574	67.98573	5.00324	0.1238352	2.3472770	14	1	32 days	0.65			MPC	2005 AU_8
2005 AV_8	16.8	0.15	20050110	33.02873	318.32283	108.28905	5.68857	0.1269583	2.1921482	29	1	57 days	0.59			MPC	2005 AV_8
2005 AX_8	16.9	0.15	20041221	297.23492	110.95933	71.64887	4.57776	0.1395898	2.3167747	12	1	23 days	0.41			MPC	2005 AX_8
2005 AZ_8	16.4	0.15	20050110	94.01584	65.00326	303.00482	11.82889	0.0755321	2.5979464	10	1	11 days	0.33			MPC	2005 AZ_8
2005 AG_9	16.9	0.15	20050110	350.96873	50.82416	72.14504	13.08191	0.1944988	2.6057091	26	1	24 days	0.51			MPC	2005 AG_9
2005 AH_9	15.5	0.15	20041221	355.79309	30.04069	80.89485	18.38492	0.2278994	3.1459751	24	1	46 days	0.49			MPC	2005 AH_9
2005 AO_9	16.3	0.15	20050110	16.92662	165.86445	292.18920	25.96543	0.2065030	2.7600828	19	1	58 days	0.49			MPC	2005 AO_9
2005 AS_9	16.2	0.15	20050110	340.57401	241.71823	268.76813	6.58567	0.1070693	2.5792600	12	1	6 days	0.61			MPC	2005 AS_9
2005 AW_9	15.5	0.15	20050110	23.69194	283.46326	152.06958	10.59662	0.3595611	3.0892992	46	1	33 days	0.45			MPC	2005 AW_9
2005 AZ_9	15.9	0.15	20041221	31.75075	327.46035	92.39215	17.91352	0.1990216	3.1608386	12	1	20 days	0.39			MPC	2005 AZ_9
2005 AA_{10}	17.3	0.15	20050110	272.11463	261.84692	306.83585	18.16750	0.0424334	1.9736680	22	1	11 days	0.78			MPC	2005 AA_{10}
2005 AD_{10}	16.7	0.15	20041221	239.69464	284.52764	303.44813	17.22944	0.0612380	1.9424255	25	1	29 days	0.42			MPC	2005 AD_{10}
2005 AE_{10}	17.3	0.15	20050110	341.22256	187.44564	301.56022	18.56539	0.0552886	1.9272903	9	1	12 days	0.56			MPC	2005 AE_{10}
2005 AG_{10}	16.2	0.15	20050110	32.34082	293.98386	138.66609	17.07292	0.2010460	3.1731065	26	1	35 days	0.49			MPC	2005 AG_{10}
2005 AH_{10}	16.9	0.15	20050110	45.43575	169.08886	247.41675	3.83635	0.1047476	2.7053936	17	1	22 days	0.19			MPC	2005 AH_{10}
2005 AJ_{10}	16.7	0.15	20050110	0.73942	40.19277	71.32216	8.49325	0.1243430	2.6629501	21	1	37 days	0.51			MPC	2005 AJ_{10}
2005 AM_{10}	17.7	0.15	20050110	11.25493	331.93427	123.57787	8.72820	0.2156100	2.2323240	32	1	11 days	0.40			MPC	2005 AM_{10}
2005 AP_{10}	16.2	0.15	20041221	350.04299	55.77002	62.51669	6.69879	0.0626739	2.3932425	19	1	29 days	0.48			MPC	2005 AP_{10}
2005 AS_{10}	16.0	0.15	20050110	347.01062	52.21717	76.06890	8.52449	0.0383226	2.6286012	19	1	32 days	0.39			MPC	2005 AS_{10}
2005 AV_{10}	15.7	0.15	20050110	319.18152	216.70565	322.99720	13.42099	0.1910871	3.0787819	21	1	28 days	0.73			MPC	2005 AV_{10}
2005 AY_{10}	16.3	0.15	20050110	298.11584	116.22709	79.43292	9.83470	0.1126879	2.7768130	10	1	7 days	0.44			MPC	2005 AY_{10}
2005 AZ_{10}	17.4	0.15	20050110	43.42134	288.53625	127.83477	3.60597	0.2197418	2.4420843	23	1	28 days	0.47			MPC	2005 AZ_{10}
2005 AA_{11}	16.4	0.15	20041221	242.28755	316.82426	335.77319	3.74942	0.1846333	2.3810716	12	1	3 days	0.23		E	MPC	2005 AA_{11}
2005 AF_{11}	16.6	0.15	20041221	337.85567	358.56503	136.77669	1.83236	0.1170335	2.4026898	28	1	16 days	0.56			MPC	2005 AF_{11}
2005 AH_{11}	15.8	0.15	20050110	314.81919	56.91367	110.60732	15.03493	0.1018359	2.6851169	33	1	43 days	0.65			MPC	2005 AH_{11}
2005 AK_{11}	16.0	0.15	20041221	53.29972	234.62828	169.11713	3.54735	0.1949094	2.5290190	18	1	16 days	0.54			MPC	2005 AK_{11}
2005 AP_{11}	15.0	0.15	20050130	256.14117	300.43130	295.40138	14.21459	0.2319481	3.0671109	16	1	61 days	0.43	M-v	5	MPC	2005 AP_{11}
2005 AR_{11}	17.0	0.15	20041221	26.30086	71.83964	344.89176	6.02018	0.2726646	2.6360089	13	1	2 days	0.62			MPC	2005 AR_{11}
2005 AS_{11}	17.5	0.15	20050110	36.67810	3.36289	54.93004	3.16218	0.1772643	2.3208533	13	1	12 days	0.76			MPC	2005 AS_{11}
2005 AX_{11}	15.7	0.15	20050110	67.72803	57.45520	323.52156	8.27673	0.2334253	2.7070541	22	1	13 days	0.54			MPC	2005 AX_{11}
2005 AF_{12}	16.4	0.15	20050110	75.27510	72.71149	318.41986	7.59259	0.1149316	2.2054588	25	1	29 days	0.70			MPC	2005 AF_{12}

2005 AL_{12}	16.2	0.15	20041221	55.13445	333.53301	59.50066	8.64117	0.1512833	2.7090945	12	1	17 days	0.35		MPC	2005 AL_{12}
2005 AR_{12}	17.4	0.15	20050110	14.02486	352.88465	97.81461	3.34135	0.1756464	2.3357688	30	1	27 days	0.40		MPC	2005 AR_{12}
2005 AS_{12}	17.1	0.15	20050110	340.34361	182.00330	313.67957	1.92372	0.1114060	2.3345531	42	1	45 days	0.50		MPC	2005 AS_{12}
2005 AT_{12}	14.9	0.15	20041221	30.40512	313.68735	112.68690	19.35744	0.1506240	3.1042224	36	1	50 days	0.42		MPC	2005 AT_{12}
2005 AU_{12}	17.3	0.15	20050110	2.17045	358.68075	111.32432	3.97275	0.2072944	2.3439175	40	1	46 days	0.44		MPC	2005 AU_{12}
2005 AW_{12}	17.4	0.15	20041221	358.22915	12.45247	97.38078	7.66490	0.1120186	2.5561354	5	1	24 days	0.47		MPC	2005 AW_{12}
2005 AX_{12}	16.2	0.15	20041221	334.05243	200.62128	298.99944	15.51628	0.0922606	2.6854402	27	1	27 days	0.52		MPC	2005 AX_{12}
2005 AZ_{12}	17.1	0.15	20050110	5.57917	35.50814	70.21986	4.16386	0.1545571	2.5467607	16	1	28 days	0.22		MPC	2005 AZ_{12}
2005 AD_{13}	17.9	0.15	20050130	28.17020	262.68654	103.64471	12.39083	0.7562290	1.9477745	300	1	36 days	0.40	M-v 5	MPC	2005 AD_{13}
2005 AL_{13}	16.3	0.15	20050110	310.02702	254.27017	275.55609	8.36281	0.1247394	2.7782691	9	1	9 days	0.30		MPC	2005 AL_{13}
2005 AN_{13}	16.4	0.15	20050110	44.25419	65.77611	333.33431	2.40240	0.2595135	2.5977632	24	1	11 days	0.42		MPC	2005 AN_{13}
2005 AR_{13}	14.3	0.15	20041221	250.98054	143.43481	77.73513	12.32760	0.0870193	3.1680893	17	1	56 days	0.42		MPC	2005 AR_{13}
2005 AS_{13}	17.5	0.15	20041221	23.80366	15.16141	51.90585	4.35098	0.1570358	2.2878125	14	1	29 days	0.44		MPC	2005 AS_{13}
2005 AV_{13}	16.3	0.15	20050110	84.17268	289.49695	88.66297	7.15951	0.0698267	2.2125103	30	1	28 days	0.45		MPC	2005 AV_{13}
2005 AW_{13}	15.8	0.15	20050110	62.42311	344.24684	52.46848	3.50630	0.1432096	2.5819107	22	1	27 days	0.48		MPC	2005 AW_{13}
2005 AX_{13}	14.7	0.15	20041221	26.52146	329.39651	109.77999	28.96463	0.1557264	3.1730572	27	1	52 days	0.58		MPC	2005 AX_{13}
2005 AY_{13}	16.8	0.15	20050110	311.18940	239.22806	290.27457	2.06324	0.1158464	2.4029595	30	1	10 days	0.38		MPC	2005 AY_{13}
2005 AB_{14}	15.6	0.15	20050110	342.30074	190.26427	319.18975	22.43740	0.3163472	3.0929769	41	1	59 days	0.46		MPC	2005 AB_{14}
2005 AH_{14}	17.2	0.15	20050130	341.27985	192.02916	59.56639	12.88116	0.6135624	2.3343889	46	1	34 days	0.60	M-v 6	MPC	2005 AH_{14}
2005 AJ_{14}	18.3	0.15	20050110	66.16591	292.65671	128.81560	31.03394	0.1355611	1.6007925	12	1	2 days	0.42		MPC	2005 AJ_{14}
2005 AK_{14}	16.9	0.15	20050110	339.74786	28.73998	108.43776	3.52288	0.1349305	2.4345505	27	1	30 days	0.30		MPC	2005 AK_{14}
2005 AP_{14}	16.3	0.15	20050110	353.90475	328.28031	158.26973	3.22071	0.1093169	2.4422213	36	1	34 days	0.68		MPC	2005 AP_{14}
2005 AV_{14}	16.9	0.15	20050110	347.06910	105.42731	25.33127	7.43083	0.1352817	2.4322052	12	1	9 days	0.60		MPC	2005 AV_{14}
2005 AW_{14}	16.7	0.15	20050110	333.54438	179.13754	333.22918	9.05484	0.1427398	2.3409125	39	1	39 days	0.60		MPC	2005 AW_{14}
2005 AX_{14}	16.3	0.15	20050110	327.38497	206.92398	316.11685	17.04029	0.1714448	2.6741290	30	1	28 days	0.53		MPC	2005 AX_{14}
2005 AA_{15}	15.4	0.15	20050110	33.64585	328.75847	115.34696	15.59413	0.0898749	3.2066421	13	1	12 days	0.57		MPC	2005 AA_{15}
2005 AD_{15}	16.5	0.15	20050110	38.92638	126.72150	306.45594	3.47894	0.1410307	2.4092058	26	1	34 days	0.54		MPC	2005 AD_{15}
2005 AE_{15}	16.2	0.15	20050110	47.31411	87.34468	313.29803	1.39138	0.2129353	2.7926515	16	1	10 days	0.56		MPC	2005 AE_{15}
2005 AF_{15}	16.8	0.15	20050110	58.48012	83.24259	312.35095	4.99974	0.1478639	2.4567823	10	1	11 days	0.38		MPC	2005 AF_{15}
2005 AH_{15}	16.5	0.15	20050110	44.06246	331.62949	83.47553	6.68113	0.1532427	2.2954724	16	1	28 days	0.44		MPC	2005 AH_{15}
2005 AJ_{15}	16.3	0.15	20050110	22.31730	126.89433	309.88160	6.85998	0.1946137	2.6628778	14	1	9 days	0.55		MPC	2005 AJ_{15}
2005 AN_{15}	17.5	0.15	20050110	356.54439	184.71616	293.96750	23.67372	0.1949336	2.2945046	19	1	27 days	0.41		MPC	2005 AN_{15}
2005 AX_{15}	14.9	0.15	20050110	18.41762	277.57405	179.92587	1.81122	0.0353045	2.8838371	16	1	11 days	0.48		MPC	2005 AX_{15}
2005 AY_{15}	15.7	0.15	20050130	38.74820	307.20595	116.18545	2.81872	0.2252200	2.6437621	35	1	67 days	0.56	M-v 5	MPC	2005 AY_{15}
2005 AD_{16}	17.2	0.15	20050110	349.84024	22.67052	113.37698	10.41695	0.2611665	2.6974892	40	1	39 days	0.54		MPC	2005 AD_{16}
2005 AJ_{16}	14.5	0.15	20050110	154.46625	197.64283	111.83309	9.39693	0.0742882	3.0340317	11	1	9 days	0.49		MPC	2005 AJ_{16}
2005 AK_{16}	15.7	0.15	20050110	266.40894	290.49359	287.45149	7.37792	0.1457038	2.5382743	11	1	11 days	0.36		MPC	2005 AK_{16}
2005 AL_{16}	16.0	0.15	20041221	333.39797	214.24549	287.45079	6.80993	0.1939043	2.7604555	44	1	50 days	0.62		MPC	2005 AL_{16}
2005 AM_{16}	16.3	0.15	20041221	321.76453	224.49552	291.42874	12.33194	0.1763618	2.7187616	18	1	37 days	0.32		MPC	2005 AM_{16}
2005 AO_{16}	14.9	0.15	20050110	321.34768	33.78247	116.80112	3.22488	0.0396483	3.0826516	20	1	11 days	0.40		MPC	2005 AO_{16}
2005 AR_{16}	16.3	0.15	20050110	309.78159	256.61000	282.64465	9.09716	0.1897493	2.4127530	18	1	27 days	0.60		MPC	2005 AR_{16}
2005 AW_{16}	15.3	0.15	20041221	67.00199	263.07343	116.10094	13.89562	0.1787805	2.7159597	32	1	51 days	0.48		MPC	2005 AW_{16}
2005 AA_{17}	16.6	0.15	20050110	304.22184	255.89102	280.17685	4.09708	0.0912126	2.3702179	13	1	10 days	0.51		MPC	2005 AA_{17}
2005 AC_{17}	17.3	0.15	20050110	42.15099	286.63046	125.19958	7.59213	0.1894061	2.5466586	26	1	11 days	0.47		MPC	2005 AC_{17}
2005 AE_{17}	14.4	0.15	20050110	65.11944	258.48780	119.92011	15.49613	0.2475041	3.1545956	20	1	11 days	0.54		MPC	2005 AE_{17}
2005 AF_{17}	16.6	0.15	20050110	48.77006	281.08477	115.69557	10.20966	0.2583567	2.5817618	10	1	10 days	0.39		MPC	2005 AF_{17}
2005 AJ_{17}	15.2	0.15	20050110	277.17164	84.92526	119.50542	18.02600	0.0541616	2.9273031	33	1	27 days	0.50		MPC	2005 AJ_{17}
2005 AL_{17}	16.3	0.15	20050110	38.69836	299.04772	124.67881	3.74997	0.1525347	2.4310741	45	1	44 days	0.42		MPC	2005 AL_{17}
2005 AQ_{17}	17.1	0.15	20050110	46.44293	289.39463	121.35193	3.63268	0.2011070	2.2877152	28	1	28 days	0.54		MPC	2005 AQ_{17}
2005 AS_{17}	14.3	0.15	20050110	290.66134	254.84560	300.46068	10.51364	0.0636547	3.2150496	17	1	11 days	0.45		MPC	2005 AS_{17}
2005 AU_{17}	17.1	0.15	20050110	33.45241	316.77486	107.85843	4.84229	0.2318252	2.2844169	29	1	39 days	0.58		MPC	2005 AU_{17}
2005 AV_{17}	15.8	0.15	20050110	17.99034	148.79518	303.70896	7.29149	0.1973581	2.7648352	33	1	34 days	0.79		MPC	2005 AV_{17}
2005 AW_{17}	15.0	0.15	20050110	30.63484	314.98004	121.64252	18.01626	0.1950378	3.1016315	64	1	39 days	0.41		MPC	2005 AW_{17}

2005 AX_{17}	15.8	0.15	20041221	310.46234	242.24123	284.57705	6.42314	0.1381059	2.6246898	26	1	51 days	0.47		D	MPC	2005 AX_{17}
2005 AY_{17}	15.9	0.15	20050110	343.46381	18.82325	110.56881	13.78891	0.0768703	2.6621757	18	1	27 days	0.43			MPC	2005 AY_{17}
2005 AZ_{17}	16.6	0.15	20050110	26.86931	311.22701	132.08536	2.76152	0.1621668	2.4080795	48	1	34 days	0.66			MPC	2005 AZ_{17}
2005 AB_{18}	16.7	0.15	20050110	337.15999	40.84144	115.54918	3.06742	0.1480656	2.3490888	37	1	39 days	0.62			MPC	2005 AB_{18}
2005 AC_{18}	15.5	0.15	20050110	277.81881	282.85926	310.00363	23.40070	0.2033185	2.3600688	38	1	34 days	0.30			MPC	2005 AC_{18}
2005 AE_{18}	16.4	0.15	20050110	328.47522	59.02088	127.58038	30.64864	0.3298709	2.5885645	22	1	28 days	0.48			MPC	2005 AE_{18}
2005 AJ_{18}	15.9	0.15	20050110	323.50640	239.19725	314.35753	29.93544	0.2296511	2.6584856	35	1	58 days	0.63			MPC	2005 AJ_{18}
2005 AL_{18}	15.0	0.15	20050110	31.79680	317.46698	129.37796	28.60976	0.1591793	3.1296743	38	1	39 days	0.50			MPC	2005 AL_{18}
2005 AN_{18}	16.6	0.15	20050130	17.42947	344.21351	118.63009	6.89593	0.2452111	2.5952215	50	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC	2005 AN_{18}
2005 AO_{18}	16.6	0.15	20041221	22.22313	16.84116	58.04825	2.63420	0.1216257	2.4244929	25	1	56 days	0.53			MPC	2005 AO_{18}
2005 AQ_{18}	17.3	0.15	20050110	26.40358	349.09292	96.45907	3.29760	0.1285579	2.3136118	33	1	33 days	0.56			MPC	2005 AQ_{18}
2005 AR_{18}	15.3	0.15	20050110	117.22238	232.37395	101.63646	14.00203	0.1965219	2.5696889	13	1	10 days	0.48			MPC	2005 AR_{18}
2005 AS_{18}	15.9	0.15	20041221	21.76379	145.21866	291.32773	14.78224	0.1329908	3.0988009	18	1	51 days	0.49			MPC	2005 AS_{18}
2005 AT_{18}	15.4	0.15	20041221	326.13905	43.61274	101.88550	3.45390	0.0864215	3.0782229	15	1	34 days	0.46			MPC	2005 AT_{18}
2005 AU_{18}	15.9	0.15	20050110	45.57484	310.40568	98.58047	6.51726	0.1754513	3.0587632	26	1	46 days	0.46			MPC	2005 AU_{18}
2005 AW_{18}	15.3	0.15	20050110	288.50471	280.06613	294.51403	17.97155	0.2433329	3.1317256	14	1	8 days	0.27			MPC	2005 AW_{18}
2005 AX_{18}	17.0	0.15	20050110	333.62408	29.47671	113.85193	6.18011	0.0556939	2.2102860	21	1	8 days	0.58			MPC	2005 AX_{18}
2005 AZ_{18}	16.1	0.15	20050110	288.74700	334.86302	232.43098	7.43934	0.1627005	2.8036938	16	1	37 days	0.56			MPC	2005 AZ_{18}
2005 AC_{19}	16.9	0.15	20041221	323.91365	226.59306	291.26660	30.89171	0.2179786	2.6264097	25	1	31 days	0.49			MPC	2005 AC_{19}
2005 AJ_{19}	17.1	0.15	20050110	303.25357	241.97068	295.01704	18.06434	0.0581560	1.9531372	30	1	22 days	0.46			MPC	2005 AJ_{19}
2005 AK_{19}	18.8	0.15	20050110	354.38258	203.05155	283.10538	21.24652	0.4380464	2.8734214	22	1	2 days	0.63			MPC	2005 AK_{19}
2005 AN_{19}	18.0	0.15	20050130	327.97336	47.13749	121.54091	39.84696	0.3344544	1.9348824	39	1	33 days	0.31	M-v	5	MPC	2005 AN_{19}
2005 AO_{19}	24.2	0.15	20050110	2.29544	352.50777	113.57233	3.19927	0.3430786	1.6861773	27	1	4 days	0.44			MPC	2005 AO_{19}
2005 AP_{19}	20.0	0.15	20050110	17.02008	126.28278	306.24470	32.55310	0.4461397	2.6416159	13	1	1 days	0.38			MPC	2005 AP_{19}
2005 AQ_{19}	21.4	0.15	20050130	17.89559	336.05734	124.04353	16.47536	0.2910848	1.7366000	26	1	23 days	0.51	M-v	6	MPC	2005 AQ_{19}
2005 AU_{19}	12.4	0.15	20050110	24.98511	0.07729	91.27219	10.69021	0.0937065	5.2269363	30	1	39 days	0.43			MPC	2005 AU_{19}
2005 AV_{19}	16.7	0.15	20050110	355.45962	9.04772	114.01176	23.93080	0.1756767	2.3524778	62	1	46 days	0.48			MPC	2005 AV_{19}
2005 AW_{19}	15.2	0.15	20050110	5.11048	6.86888	106.59523	7.13054	0.1271077	3.1125729	26	1	28 days	0.72			MPC	2005 AW_{19}
2005 AY_{19}	16.4	0.15	20050110	0.70466	202.29164	279.03712	5.02866	0.1253588	2.2736238	28	1	34 days	0.49			MPC	2005 AY_{19}
2005 AZ_{19}	15.2	0.15	20050110	343.44056	219.02942	287.65406	9.28666	0.1005280	3.1758452	19	1	29 days	0.56			MPC	2005 AZ_{19}
2005 AA_{20}	14.8	0.15	20041221	69.43357	109.50640	279.62097	12.03474	0.0707870	3.1159717	24	1	32 days	0.45			MPC	2005 AA_{20}
2005 AB_{20}	17.8	0.15	20050110	331.09087	244.05815	270.87823	3.91573	0.2251882	2.3024638	14	1	11 days	0.48			MPC	2005 AB_{20}
2005 AC_{20}	15.8	0.15	20050110	16.70346	168.37136	278.93081	11.60052	0.1517594	2.7729977	15	1	27 days	0.31			MPC	2005 AC_{20}
2005 AD_{20}	15.5	0.15	20041221	63.73080	97.88725	282.63617	11.23046	0.2029592	2.5632043	20	1	50 days	0.62			MPC	2005 AD_{20}
2005 AG_{20}	16.6	0.15	20050110	23.15165	153.61308	277.56335	5.95179	0.2973327	2.8954030	20	1	13 days	0.44			MPC	2005 AG_{20}
2005 AN_{20}	15.1	0.15	20050110	28.30495	327.62046	119.23163	10.28978	0.0393319	3.1327631	29	1	34 days	0.49			MPC	2005 AN_{20}
2005 AP_{20}	16.6	0.15	20050110	50.95034	124.20004	295.03772	6.66951	0.0643433	2.1943412	22	1	27 days	0.48			MPC	2005 AP_{20}
2005 AR_{20}	18.0	0.15	20050110	25.25434	311.13937	119.20006	6.26427	0.2852148	2.3197551	34	1	44 days	0.66			MPC	2005 AR_{20}
2005 AU_{20}	17.0	0.15	20050110	304.41753	288.62336	259.39517	3.55024	0.1379439	2.3929608	14	1	12 days	0.51			MPC	2005 AU_{20}
2005 AV_{20}	11.8	0.15	20041221	221.34513	133.28695	126.88886	18.07564	0.0213564	5.2868800	18	1	31 days	0.54			MPC	2005 AV_{20}
2005 AX_{20}	16.5	0.15	20050110	53.97488	279.42356	135.16116	7.68405	0.1009176	2.4205301	26	1	27 days	0.62			MPC	2005 AX_{20}
2005 AD_{21}	12.1	0.15	20050110	155.31838	213.31999	119.92827	32.80220	0.0338802	5.3207210	22	1	26 days	0.47			MPC	2005 AD_{21}
2005 AH_{21}	16.2	0.15	20050110	76.26355	291.05940	103.57966	11.26363	0.1125897	2.8872889	17	1	26 days	0.43			MPC	2005 AH_{21}
2005 AM_{21}	17.8	0.15	20050110	54.32064	31.42953	16.81119	3.34520	0.1582486	2.3176656	10	1	11 days	0.41			MPC	2005 AM_{21}
2005 AP_{21}	17.4	0.15	20050110	19.22701	36.86180	49.94517	3.85940	0.2550586	2.6007846	24	1	28 days	0.60			MPC	2005 AP_{21}
2005 AR_{21}	17.0	0.15	20050110	321.58752	90.82035	83.36391	3.39964	0.1914535	2.3948972	25	1	39 days	0.64			MPC	2005 AR_{21}
2005 AT_{21}	17.3	0.15	20050110	347.09240	36.61913	99.98961	6.73259	0.1403597	2.4029522	23	1	28 days	0.55			MPC	2005 AT_{21}
2005 AV_{21}	17.5	0.15	20041221	139.23076	219.93544	113.64567	24.21017	0.0274310	1.8718053	15	1	34 days	0.61			MPC	2005 AV_{21}
2005 AW_{21}	17.0	0.15	20050110	45.83960	304.43406	106.21830	9.20912	0.2591596	2.3599395	32	1	39 days	0.48			MPC	2005 AW_{21}
2005 AX_{21}	16.6	0.15	20050110	348.42159	31.86834	107.11878	12.93391	0.1204830	2.5723858	23	1	26 days	0.42			MPC	2005 AX_{21}
2005 AH_{22}	16.4	0.15	20050110	329.30121	92.53500	62.76905	3.84660	0.3231377	2.5996556	14	1	9 days	0.47			MPC	2005 AH_{22}
2005 AK_{22}	16.1	0.15	20041221	35.39289	342.95806	65.25551	3.55318	0.1505274	2.2621970	25	1	36 days	0.51			MPC	2005 AK_{22}
2005 AQ_{22}	16.6	0.15	20041221	8.29776	80.36439	3.19991	3.76368	0.2293971	2.6477678	19	1	35 days	0.43			MPC	2005 AQ_{22}

2005 AR_{22}	18.3	0.15	20050110	20.14262	324.32315	111.36795	5.75694	0.2539879	2.6470525	8	1	10 days	0.36		MPC	2005 AR_{22}
2005 AV_{22}	17.1	0.15	20050110	2.46099	36.91685	71.32051	3.10512	0.1371785	2.3991401	14	1	12 days	0.49		MPC	2005 AV_{22}
2005 AX_{22}	17.7	0.15	20050110	23.47533	345.26197	90.93202	5.21726	0.2218232	2.3255146	21	1	44 days	0.44		MPC	2005 AX_{22}
2005 AY_{22}	16.2	0.15	20050110	54.45167	312.44531	80.73457	5.04589	0.2473728	2.6092617	24	1	44 days	0.59		MPC	2005 AY_{22}
2005 AA_{23}	16.4	0.15	20050110	24.45757	121.85804	306.71824	13.87429	0.3035215	2.7250054	58	1	50 days	0.62		MPC	2005 AA_{23}
2005 AD_{23}	16.7	0.15	20050130	354.14483	133.19974	355.07652	3.11783	0.1572730	2.3136793	48	1	61 days	0.56	M-v 4	MPC	2005 AD_{23}
2005 AE_{23}	16.0	0.15	20050110	358.11676	35.67879	86.84850	6.89091	0.0821748	2.6284817	30	1	38 days	0.59		MPC	2005 AE_{23}
2005 AF_{23}	15.2	0.15	20050110	47.87937	319.68181	100.56483	10.54477	0.1459895	3.0076771	18	1	27 days	0.43		MPC	2005 AF_{23}
2005 AG_{23}	16.5	0.15	20050110	49.18266	306.54903	91.52344	8.22067	0.3195708	2.5514280	17	1	25 days	0.39		MPC	2005 AG_{23}
2005 AK_{23}	16.3	0.15	20050110	349.79706	35.24035	105.59405	13.30589	0.2983382	3.2507994	11	1	9 days	0.46		MPC	2005 AK_{23}
2005 AL_{23}	16.6	0.15	20050110	92.01529	329.03426	40.68954	3.45353	0.1887267	2.4032648	9	1	11 days	0.46		MPC	2005 AL_{23}
2005 AS_{23}	15.4	0.15	20050110	89.32494	270.73477	112.06671	12.57518	0.0851110	3.0611277	12	1	12 days	0.30		MPC	2005 AS_{23}
2005 AT_{23}	17.3	0.15	20050110	341.42354	50.11284	94.55030	4.39946	0.1379503	2.7036330	16	1	25 days	0.39		MPC	2005 AT_{23}
2005 AU_{23}	17.9	0.15	20050110	48.39874	316.97788	105.69767	7.16052	0.0932386	2.3613602	9	1	11 days	0.16		MPC	2005 AU_{23}
2005 AG_{24}	17.4	0.15	20050110	21.79953	291.30847	161.15758	4.96725	0.1636469	2.2069789	11	1	26 days	0.36		MPC	2005 AG_{24}
2005 AM_{24}	16.6	0.15	20050110	356.25999	200.79722	290.30116	10.44267	0.1847923	2.4386774	27	1	26 days	0.46		MPC	2005 AM_{24}
2005 AP_{24}	15.9	0.15	20050110	30.97024	123.82637	296.44768	14.76813	0.4224974	3.1150613	21	1	48 days	0.58		MPC	2005 AP_{24}
2005 AT_{24}	16.0	0.15	20050110	29.87765	179.82968	267.21213	7.86865	0.1300974	2.5779962	13	1	11 days	0.47		MPC	2005 AT_{24}
2005 AW_{24}	17.4	0.15	20050110	23.56321	340.06387	108.55276	4.63891	0.1491592	2.2877282	34	1	38 days	0.56		MPC	2005 AW_{24}
2005 AY_{24}	15.2	0.15	20050110	36.20566	1.27858	95.47510	3.04661	0.0295870	2.7762908	23	1	46 days	0.57		MPC	2005 AY_{24}
2005 AK_{25}	16.9	0.15	20050110	55.22338	242.61164	149.68809	5.09771	0.2407334	2.3902031	19	1	7 days	0.58		MPC	2005 AK_{25}
2005 AV_{25}	16.9	0.15	20050110	330.65053	248.73208	263.88006	3.54274	0.1489603	2.3950955	19	1	6 days	0.81		MPC	2005 AV_{25}
2005 AW_{25}	16.4	0.15	20050110	309.45434	281.26932	252.31274	3.00521	0.0967285	2.4117123	24	1	6 days	0.86		MPC	2005 AW_{25}
2005 AY_{25}	17.4	0.15	20050110	20.75649	267.22969	175.86340	0.95650	0.2063973	2.2965740	38	1	44 days	0.51		MPC	2005 AY_{25}
2005 AA_{26}	16.5	0.15	20050110	66.82036	269.24811	122.80742	6.06042	0.1569047	2.4238301	22	1	44 days	0.55		MPC	2005 AA_{26}
2005 AB_{26}	15.9	0.15	20050110	44.15286	297.14933	125.21049	5.72894	0.1192700	2.7579847	24	1	44 days	0.47		MPC	2005 AB_{26}
2005 AD_{26}	17.8	0.15	20050110	25.81492	257.17043	178.88454	1.06239	0.2244732	2.3270008	9	1	6 days	0.50		MPC	2005 AD_{26}
2005 AE_{26}	17.7	0.15	20050110	39.37059	222.56648	192.69835	0.94671	0.2440602	2.3001777	15	1	22 days	0.48		MPC	2005 AE_{26}
2005 AG_{26}	16.4	0.15	20050110	51.80355	99.30031	300.63254	2.92219	0.2567040	2.6214648	25	1	31 days	0.49		MPC	2005 AG_{26}
2005 AK_{26}	16.2	0.15	20050110	20.52650	345.63157	100.18136	10.64015	0.2046287	2.7035517	46	1	47 days	0.52		MPC	2005 AK_{26}
2005 AM_{26}	15.8	0.15	20050110	9.08234	32.07410	70.92666	6.11707	0.1112792	3.1344927	12	1	7 days	0.26		MPC	2005 AM_{26}
2005 AN_{26}	18.3	0.15	20050130	34.16084	207.67498	176.25112	4.93633	0.6373964	2.3177104	43	1	34 days	0.60	M-v 6	MPC	2005 AN_{26}
2005 AP_{26}	16.0	0.15	20050110	118.50349	100.82740	231.23138	4.12164	0.2788102	2.3498580	17	1	5 days	0.46		MPC	2005 AP_{26}
2005 AQ_{26}	15.0	0.15	20050110	77.44608	279.56594	117.21214	14.07542	0.1033884	3.0411318	37	1	39 days	0.41		MPC	2005 AQ_{26}
2005 AR_{26}	15.7	0.15	20050110	13.60988	347.44191	117.10152	10.41539	0.1964679	3.1916053	48	1	39 days	0.50		MPC	2005 AR_{26}
2005 AS_{26}	17.3	0.15	20050110	0.75189	22.10105	99.67309	2.29876	0.1464907	2.4477232	34	1	31 days	0.62		MPC	2005 AS_{26}
2005 AX_{26}	17.4	0.15	20050110	340.10709	280.35381	232.61749	3.22619	0.1136926	2.3418693	25	1	31 days	0.50		MPC	2005 AX_{26}
2005 AZ_{26}	16.6	0.15	20050110	77.42363	355.06806	43.15682	4.28293	0.0820677	2.5268670	32	1	32 days	0.33		MPC	2005 AZ_{26}
2005 AA_{27}	16.9	0.15	20050110	76.93089	282.25208	100.16203	3.73785	0.1516060	2.4668640	35	1	43 days	0.47		MPC	2005 AA_{27}
2005 AB_{27}	16.1	0.15	20050110	75.98777	279.32798	122.24369	15.58451	0.0804760	2.6375221	64	1	34 days	0.52		MPC	2005 AB_{27}
2005 AC_{27}	17.6	0.15	20050110	273.24310	96.68106	120.46376	24.73799	0.0938972	1.9754187	27	1	29 days	0.62		MPC	2005 AC_{27}
2005 AD_{27}	17.5	0.15	20050110	40.06376	260.41705	155.10455	2.62659	0.2152990	2.5683676	10	1	7 days	0.41		MPC	2005 AD_{27}
2005 AE_{27}	16.2	0.15	20050110	54.29197	96.05631	303.71852	27.38300	0.2471032	2.5959649	40	1	34 days	0.50		MPC	2005 AE_{27}
2005 AF_{27}	16.6	0.15	20050110	32.07709	75.44227	336.62099	23.64933	0.4292255	2.6253382	18	1	8 days	0.48		MPC	2005 AF_{27}
2005 AH_{27}	17.9	0.15	20050110	41.56022	311.34875	113.58672	21.96645	0.1088339	1.8854635	33	1	9 days	0.39		MPC	2005 AH_{27}
2005 AJ_{27}	18.1	0.15	20050110	1.35181	351.36128	119.49431	26.01501	0.0712827	1.8529519	23	1	21 days	0.48		MPC	2005 AJ_{27}
2005 AK_{27}	16.3	0.15	20050110	292.67198	57.99754	118.78602	25.03313	0.0210843	1.9174981	22	1	20 days	0.35		MPC	2005 AK_{27}
2005 AN_{27}	17.2	0.15	20050110	280.03902	76.23791	125.79549	24.19352	0.0539142	1.9761057	18	1	20 days	0.49		MPC	2005 AN_{27}
2005 AO_{27}	17.0	0.15	20050110	111.48461	246.58887	110.52323	24.02381	0.0832772	1.9550986	17	1	4 days	0.75	E	MPC	2005 AO_{27}
2005 AU_{27}	15.7	0.15	20050110	230.93448	135.98504	114.65270	15.22856	0.1512426	2.6249154	10	1	7 days	0.39		MPC	2005 AU_{27}
2005 AV_{27}	20.5	0.15	20050130	344.64820	138.64518	68.17435	5.85862	0.6520227	2.2603889	54	1	26 days	0.37	M-v 6	MPC	2005 AV_{27}
2005 AW_{27}	13.8	0.15	20041221	315.97251	261.61281	266.79350	9.09074	0.1368357	5.1398396	16	1	37 days	0.49		MPC	2005 AW_{27}
2005 AX_{27}	16.9	0.15	20050110	348.70825	327.63786	158.25835	4.96604	0.0570877	2.7740577	19	1	22 days	0.75		MPC	2005 AX_{27}

2005 AA_{28}	17.4	0.15	20050110	304.53519	57.62097	122.07144	24.77608	0.0527357	1.9374285	33	1	29 days	0.55			MPC	2005 AA_{28}
2005 AC_{28}	18.2	0.15	20050110	340.00295	26.80889	117.42804	36.75998	0.2862179	2.4850509	17	1	1 days	0.58		E	MPC	2005 AC_{28}
2005 AF_{28}	15.5	0.15	20050130	66.76154	116.66141	291.40383	8.80308	0.0789158	3.1096316	36	1	33 days	0.54			MPC	2005 AF_{28}
2005 AH_{28}	17.7	0.15	20050110	15.13183	144.47904	316.25498	19.67455	0.0813829	1.8721314	21	1	33 days	0.60			MPC	2005 AH_{28}
2005 AJ_{28}	15.2	0.15	20050110	39.15149	282.24527	133.28892	27.21265	0.2615489	2.8175211	14	1	3 days	0.66			MPC	2005 AJ_{28}
2005 AM_{28}	16.6	0.15	20050110	22.60930	132.38349	307.09199	31.81561	0.2378609	2.5871905	26	1	27 days	0.50			MPC	2005 AM_{28}
2005 AN_{28}	16.3	0.15	20050110	247.87124	310.10267	304.13565	26.68896	0.2882099	2.3605883	11	1	11 days	0.39			MPC	2005 AN_{28}
2005 AO_{28}	16.4	0.15	20050110	81.40457	346.21717	34.22145	4.26354	0.2015031	2.1835870	39	1	39 days	0.69			MPC	2005 AO_{28}
2005 AP_{28}	17.0	0.15	20050110	65.73521	286.77713	120.23810	24.64105	0.1096837	1.9748104	13	1	11 days	0.46			MPC	2005 AP_{28}
2005 AR_{28}	17.2	0.15	20050110	61.47139	290.50188	111.87628	27.11754	0.1203705	2.0305063	17	1	4 days	0.64		E	MPC	2005 AR_{28}
2005 AS_{28}	16.9	0.15	20050110	293.18276	143.77146	82.43210	5.95979	0.3635543	2.4088502	22	1	20 days	0.46			MPC	2005 AS_{28}
2005 AT_{28}	17.2	0.15	20050110	67.64315	277.15276	116.30769	23.10409	0.0963296	1.9125764	15	1	19 days	0.36			MPC	2005 AT_{28}
2005 AU_{28}	17.4	0.15	20050110	14.48239	103.48172	352.05018	22.13340	0.3432845	2.3217784	18	1	16 days	0.45			MPC	2005 AU_{28}
2005 AV_{28}	16.0	0.15	20050110	321.13266	93.44465	86.49646	27.84856	0.3004203	2.5146311	10	1	2 days	0.22			MPC	2005 AV_{28}
2005 AX_{28}	25.2	0.15	20050130	350.37398	72.79092	113.50906	7.53920	0.6551972	2.1567126	23	1	4 days	0.96	M-v	6	MPC	2005 AX_{28}
2005 AY_{28}	21.8	0.15	20050130	259.66147	155.70572	117.67992	5.81308	0.5657104	0.8721624	65	1	16 days	0.65	M-v	9	MPC	2005 AY_{28}
2005 AZ_{28}	24.0	0.15	20050130	40.21956	100.74886	313.87271	1.60499	0.3416848	1.4669940	13	1	2 days	0.52	M-v	8	MPC	2005 AZ_{28}
2005 AA_{29}	16.2	0.15	20050110	35.52003	66.82217	12.56219	1.09217	0.0698242	2.7544219	23	1	2 days	0.45			MPC	2005 AA_{29}
2005 AC_{29}	14.4	0.15	20050110	82.27538	25.52558	66.74237	30.32949	0.0940461	2.7647616	13	1	2 days	0.56		E	MPC	2005 AC_{29}
2005 AG_{29}	17.7	0.15	20050110	358.11637	235.88620	238.30926	1.49426	0.1016820	2.2013561	14	1	5 days	0.65			MPC	2005 AG_{29}
2005 AH_{29}	16.6	0.15	20050110	14.37427	325.98304	125.04031	6.80024	0.1913416	2.4791367	28	1	44 days	0.50			MPC	2005 AH_{29}
2005 AK_{29}	17.7	0.15	20050110	358.21078	160.47813	325.47146	2.81551	0.1243317	2.2729106	26	1	25 days	0.53			MPC	2005 AK_{29}
2005 AL_{29}	17.3	0.15	20050110	356.25870	139.79480	349.98251	3.43830	0.1698412	2.2634174	34	1	25 days	0.40			MPC	2005 AL_{29}
2005 AM_{29}	17.2	0.15	20050110	41.45981	319.26087	98.13147	5.21528	0.2858546	2.5532511	30	1	25 days	0.65			MPC	2005 AM_{29}
2005 AO_{29}	16.7	0.15	20050110	345.93044	238.53586	270.70218	13.96353	0.2303677	2.8552197	11	1	3 days	0.58			MPC	2005 AO_{29}
2005 AQ_{29}	15.6	0.15	20050110	279.74415	267.19926	296.88399	11.82575	0.1254450	2.7714711	10	1	9 days	0.35			MPC	2005 AQ_{29}
2005 AS_{29}	17.1	0.15	20050110	33.66494	136.26209	293.09006	9.74995	0.1141836	2.5560271	10	1	8 days	0.27			MPC	2005 AS_{29}
2005 AT_{29}	15.6	0.15	20050110	197.17825	162.90665	114.33219	6.84982	0.0893759	2.7380408	16	1	10 days	0.40			MPC	2005 AT_{29}
2005 AU_{29}	16.9	0.15	20050110	131.16858	239.73231	99.25048	3.30034	0.0485674	2.2907446	11	1	8 days	0.41			MPC	2005 AU_{29}
2005 AW_{29}	15.3	0.15	20050110	72.00707	292.99234	106.34165	3.59929	0.0301977	2.7863014	27	1	45 days	0.42			MPC	2005 AW_{29}
2005 AX_{29}	17.1	0.15	20050110	56.08417	76.97345	323.01073	0.41179	0.1654100	2.3362594	13	1	8 days	0.34			MPC	2005 AX_{29}
2005 AY_{29}	16.9	0.15	20050110	281.89630	89.09077	120.17652	2.27806	0.1470604	2.4034411	14	1	8 days	0.41			MPC	2005 AY_{29}
2005 AZ_{29}	16.0	0.15	20050110	24.57744	320.38053	121.04063	7.07955	0.1480667	3.1243187	14	1	8 days	0.32			MPC	2005 AZ_{29}
2005 AN_{30}	15.5	0.15	20050110	329.07863	196.11997	332.53865	26.03856	0.1526507	2.6585011	12	1	8 days	0.39			MPC	2005 AN_{30}
2005 AS_{30}	17.1	0.15	20050110	299.82741	77.04105	122.94466	3.03284	0.1411097	2.4534566	28	1	25 days	0.61			MPC	2005 AS_{30}
2005 AY_{30}	14.8	0.15	20050110	77.49348	273.45753	106.73628	24.35842	0.1063264	3.2540186	13	1	6 days	0.46			MPC	2005 AY_{30}
2005 AB_{31}	15.3	0.15	20050110	321.72644	237.69500	287.58295	4.80102	0.2405788	3.1266657	11	1	6 days	0.40			MPC	2005 AB_{31}
2005 AE_{31}	15.6	0.15	20050110	77.51682	105.25049	253.33502	2.36035	0.2694057	2.2525261	13	1	6 days	0.40			MPC	2005 AE_{31}
2005 AF_{31}	15.4	0.15	20041221	34.66371	296.07708	110.27625	27.93962	0.2431989	3.2190263	20	1	36 days	0.45			MPC	2005 AF_{31}
2005 AH_{31}	16.1	0.15	20050110	7.31204	343.95850	115.76984	3.83155	0.0597163	2.7232987	10	1	6 days	0.35			MPC	2005 AH_{31}
2005 AJ_{31}	16.7	0.15	20050110	337.58916	15.68844	124.10396	2.97696	0.1582064	2.4537323	16	1	6 days	0.31			MPC	2005 AJ_{31}
2005 AL_{31}	14.7	0.15	20050110	109.01252	227.41890	120.21354	14.38950	0.1381967	3.0863496	14	1	22 days	0.66			MPC	2005 AL_{31}
2005 AM_{31}	15.2	0.15	20050110	185.01935	6.59132	280.75388	6.30487	0.1671403	2.3294941	12	1	6 days	0.51			MPC	2005 AM_{31}
2005 AN_{31}	16.4	0.15	20050110	33.64328	277.58933	119.70701	14.04804	0.4071955	3.1956525	14	1	6 days	0.43			MPC	2005 AN_{31}
2005 AP_{31}	11.9	0.15	20050110	248.61073	124.45279	107.26258	23.64619	0.0797726	5.2556072	16	1	28 days	0.56			MPC	2005 AP_{31}
2005 AQ_{31}	16.5	0.15	20050110	29.51929	309.76741	124.56229	6.04508	0.1210141	2.2686986	23	1	22 days	0.52			MPC	2005 AQ_{31}
2005 AR_{31}	15.5	0.15	20050110	42.05481	267.55709	158.19478	2.29283	0.0619207	2.9023166	11	1	6 days	0.64			MPC	2005 AR_{31}
2005 AT_{31}	15.9	0.15	20050110	107.51087	224.28409	117.09301	11.48351	0.2430608	2.2537877	10	1	6 days	0.47			MPC	2005 AT_{31}
2005 AU_{31}	15.6	0.15	20050130	359.14850	8.84256	111.51549	15.03099	0.2019938	2.8015783	37	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC	2005 AU_{31}
2005 AV_{31}	16.0	0.15	20050110	326.51332	42.02604	108.94422	6.51354	0.0548568	2.6472976	30	1	46 days	0.47			MPC	2005 AV_{31}
2005 AW_{31}	16.6	0.15	20050110	328.96777	346.68914	165.60725	1.57379	0.1123418	2.3803575	18	1	22 days	0.45			MPC	2005 AW_{31}
2005 AZ_{31}	18.1	0.15	20050110	13.99157	156.69703	294.10768	9.12112	0.2190943	2.2515886	18	1	8 days	0.73			MPC	2005 AZ_{31}
2005 AA_{32}	14.3	0.15	20050110	203.18343	338.95084	302.03377	11.86495	0.2693853	2.8782855	25	1	8 days	0.80			MPC	2005 AA_{32}

2005 AB_{32}	15.6	0.15	20050110	115.40879	43.62804	302.11633	6.73107	0.1415666	2.4022332	19	1	12 days	0.52	MPC	2005 AB_{32}
2005 AC_{32}	17.0	0.15	20050110	318.78576	67.00497	103.76657	2.16350	0.1619268	2.2951186	24	1	22 days	0.45	MPC	2005 AC_{32}
2005 AD_{32}	17.1	0.15	20050110	355.33439	13.21286	110.06854	8.99268	0.2026259	2.5312114	17	1	28 days	0.53	MPC	2005 AD_{32}
2005 AF_{32}	12.1	0.15	20050110	213.75815	149.41807	128.66304	20.80200	0.1272592	5.1791812	26	1	43 days	0.52	MPC	2005 AF_{32}
2005 AH_{32}	15.9	0.15	20050110	40.42712	307.83294	97.26054	5.60051	0.2539595	2.9565157	21	1	11 days	0.57	MPC	2005 AH_{32}
2005 AJ_{32}	14.8	0.15	20050110	113.64742	237.49281	104.99873	12.48776	0.0878447	2.6712665	11	1	6 days	0.42	MPC	2005 AJ_{32}
2005 AK_{32}	15.4	0.15	20050110	259.09840	303.24374	282.35330	10.79148	0.1269798	2.5870431	20	1	11 days	0.43	MPC	2005 AK_{32}
2005 AL_{32}	16.1	0.15	20050110	20.72478	327.44115	118.17403	22.54106	0.1608041	3.0103918	11	1	6 days	0.43	MPC	2005 AL_{32}
2005 AN_{32}	16.2	0.15	20050110	11.13679	348.40854	107.75258	4.55747	0.2389547	3.1629880	15	1	6 days	0.45	MPC	2005 AN_{32}
2005 AO_{32}	16.4	0.15	20050110	60.08788	289.01609	105.32901	2.46256	0.1981147	2.4510579	12	1	6 days	0.56	MPC	2005 AO_{32}
2005 AP_{32}	16.5	0.15	20050110	52.29854	240.48241	164.29183	1.98487	0.2226540	2.4071107	14	1	22 days	0.37	MPC	2005 AP_{32}
2005 AS_{32}	16.4	0.15	20050110	356.70964	323.93808	162.47906	2.47520	0.1595408	2.3463975	31	1	34 days	0.56	MPC	2005 AS_{32}
2005 AT_{32}	14.3	0.15	20050110	292.09293	79.91720	131.76726	19.18671	0.1577653	3.1478256	30	1	22 days	0.49	MPC	2005 AT_{32}
2005 AW_{32}	16.8	0.15	20050110	301.81698	248.34604	298.73752	15.77724	0.0532995	1.8877674	34	1	58 days	0.60	MPC	2005 AW_{32}
2005 AX_{32}	17.5	0.15	20050110	9.66595	332.38424	133.31575	2.62555	0.1731863	2.3061822	27	1	22 days	0.55	MPC	2005 AX_{32}
2005 AE_{33}	16.5	0.15	20050110	48.12081	315.83803	106.61719	7.67402	0.0914534	2.3210551	27	1	20 days	0.46	MPC	2005 AE_{33}
2005 AK_{33}	15.8	0.15	20050110	336.34458	34.28613	116.44941	23.83805	0.2647382	3.1143022	26	1	20 days	0.59	MPC	2005 AK_{33}
2005 AS_{33}	16.8	0.15	20050110	72.88407	203.41864	167.58883	2.61981	0.2401602	2.4450793	10	1	4 days	0.24	MPC	2005 AS_{33}
2005 AT_{33}	15.6	0.15	20050110	319.50501	16.59889	138.44715	5.01837	0.0221268	2.7648227	17	1	11 days	0.72	MPC	2005 AT_{33}
2005 AV_{33}	15.1	0.15	20041221	63.52286	284.49812	119.62412	23.08166	0.0172978	3.0690929	21	1	53 days	0.67	MPC	2005 AV_{33}
2005 AX_{33}	17.9	0.15	20050110	353.46245	236.72084	245.84978	2.55486	0.1744449	2.3036757	16	1	6 days	0.68	MPC	2005 AX_{33}
2005 AY_{33}	16.3	0.15	20050110	45.30017	275.69222	139.63105	5.67767	0.1434283	2.7790549	19	1	6 days	0.60	MPC	2005 AY_{33}
2005 AA_{34}	16.5	0.15	20050110	350.11206	353.91914	130.84850	7.52470	0.0546864	2.3718694	22	1	21 days	0.58	MPC	2005 AA_{34}
2005 AB_{34}	17.0	0.15	20050110	6.32791	308.25649	156.93356	2.31875	0.1540875	2.5671521	11	1	4 days	0.34	MPC	2005 AB_{34}
2005 AC_{34}	15.0	0.15	20050110	39.30211	281.63906	107.99630	16.15028	0.2954674	3.1914568	12	1	4 days	0.48	MPC	2005 AC_{34}
2005 AK_{34}	15.9	0.15	20050110	325.94214	233.22410	290.57443	7.50000	0.1740874	3.0566201	13	1	19 days	0.54	MPC	2005 AK_{34}
2005 AL_{34}	16.4	0.15	20050110	290.15352	83.34870	122.16693	10.70412	0.1671816	2.5888338	16	1	19 days	0.43	MPC	2005 AL_{34}
2005 AM_{34}	17.0	0.15	20050110	65.21041	267.44919	131.29214	3.43349	0.1237825	2.4022764	9	1	6 days	0.32	MPC	2005 AM_{34}
2005 AN_{34}	15.4	0.15	20050110	315.28913	241.90282	290.71072	5.07199	0.1013954	3.1701311	13	1	20 days	0.37	MPC	2005 AN_{34}
2005 AP_{34}	15.6	0.15	20050110	338.26908	19.87938	124.18150	11.55851	0.0565396	2.7739705	15	1	20 days	0.65	MPC	2005 AP_{34}
2005 AQ_{34}	16.1	0.15	20050110	326.38304	50.90537	121.14898	27.95388	0.2454795	3.1555718	31	1	32 days	0.47	MPC	2005 AQ_{34}
2005 AR_{34}	16.2	0.15	20050110	6.32504	348.12900	123.28685	17.39474	0.0397148	2.8023976	19	1	46 days	0.40	MPC	2005 AR_{34}
2005 AS_{34}	17.0	0.15	20050110	309.12466	28.42194	151.47010	3.41166	0.1252844	2.4490597	17	1	19 days	0.61	MPC	2005 AS_{34}
2005 AT_{34}	14.8	0.15	20050110	115.01118	58.56947	284.39607	10.68621	0.2009320	3.0772005	11	1	6 days	0.51	MPC	2005 AT_{34}
2005 AW_{34}	16.2	0.15	20050110	17.71456	339.04212	110.84623	13.25019	0.2046385	2.8986299	29	1	28 days	0.61	MPC	2005 AW_{34}
2005 AX_{34}	15.9	0.15	20050110	22.43154	342.32067	108.48191	12.43934	0.0843622	2.6241112	23	1	6 days	0.57	MPC	2005 AX_{34}
2005 AF_{35}	15.3	0.15	20050110	188.41120	159.67318	120.95642	13.74814	0.0638685	2.6654261	10	1	4 days	0.28	MPC	2005 AF_{35}
2005 AJ_{35}	15.8	0.15	20050110	74.75671	255.00938	124.33883	14.54100	0.1690871	2.6085552	32	1	45 days	0.52	MPC	2005 AJ_{35}
2005 AK_{35}	15.7	0.15	20050110	326.95527	20.91759	132.95680	9.09345	0.1041713	3.0038417	15	1	6 days	0.49	MPC	2005 AK_{35}
2005 AN_{35}	17.1	0.15	20050110	335.67400	358.00891	151.93099	4.87384	0.1748383	2.6056348	15	1	7 days	0.62	MPC	2005 AN_{35}
2005 AA_{36}	16.2	0.15	20041221	32.15261	307.90741	128.36496	15.17794	0.0662294	2.4736386	31	1	49 days	0.48	MPC	2005 AA_{36}
2005 AD_{36}	15.6	0.15	20050110	59.78227	266.62527	134.15700	9.86920	0.1847611	2.9166495	16	1	6 days	0.59	MPC	2005 AD_{36}
2005 AK_{36}	17.2	0.15	20050110	351.93412	318.34865	173.22017	4.08615	0.1668996	2.2871384	26	1	20 days	0.40	MPC	2005 AK_{36}
2005 AO_{36}	15.2	0.15	20050110	260.20288	282.12348	306.23540	16.35480	0.0953901	2.7912032	21	1	20 days	0.62	MPC	2005 AO_{36}
2005 AV_{36}	17.6	0.15	20050110	350.26707	215.60757	271.03495	5.48316	0.1358646	2.4410650	10	1	6 days	0.36	MPC	2005 AV_{36}
2005 AX_{36}	16.9	0.15	20041221	7.70426	196.33105	260.54371	4.74929	0.1199584	2.3050451	32	1	50 days	0.55	MPC	2005 AX_{36}
2005 AY_{36}	16.8	0.15	20050110	0.31993	319.40250	154.48286	4.86543	0.2239007	2.3813093	33	1	20 days	0.51	MPC	2005 AY_{36}
2005 AD_{37}	15.6	0.15	20050110	76.77177	255.48036	136.33516	9.47561	0.1014996	3.2259289	9	1	6 days	0.26	MPC	2005 AD_{37}
2005 AE_{37}	17.3	0.15	20050110	27.30153	294.19617	143.82345	5.20743	0.1980975	2.3318199	18	1	27 days	0.64	MPC	2005 AE_{37}
2005 AK_{37}	16.9	0.15	20050110	185.33682	202.49382	92.05303	7.03589	0.0521594	2.1743270	17	1	19 days	0.51	MPC	2005 AK_{37}
2005 AL_{37}	16.7	0.15	20050110	318.25074	101.50216	73.56491	5.18271	0.1553707	2.6800253	10	1	4 days	0.36	MPC	2005 AL_{37}
2005 AO_{37}	16.6	0.15	20050110	334.70305	71.25968	86.53412	6.61851	0.1941453	3.1066469	10	1	19 days	0.53	MPC	2005 AO_{37}
2005 AT_{37}	15.7	0.15	20050110	263.93336	129.74152	107.30294	13.73212	0.1652851	2.6831026	32	1	28 days	0.62	MPC	2005 AT_{37}

2005 AU_{37}	16.2	0.15	20050110	345.54769	134.97873	5.89912	4.95213	0.0850177	3.1464397	9	1	5 days	0.50		MPC	2005 AU_{37}
2005 AZ_{37}	17.8	0.15	20050110	11.51629	21.40383	83.27467	5.95986	0.1906385	2.4243359	14	1	19 days	0.53		MPC	2005 AZ_{37}
2005 AA_{38}	16.4	0.15	20050110	57.73519	59.82938	353.19054	6.30798	0.1172058	2.3550632	21	1	32 days	0.60		MPC	2005 AA_{38}
2005 AB_{38}	15.7	0.15	20050110	327.22128	63.94033	114.80172	24.78771	0.2458028	3.1241354	12	1	6 days	0.66		MPC	2005 AB_{38}
2005 AC_{38}	15.6	0.15	20050110	221.70385	177.91430	89.94746	8.64470	0.0375993	2.9246112	10	1	5 days	0.42		MPC	2005 AC_{38}
2005 AD_{38}	16.1	0.15	20050110	30.04168	208.33817	225.64231	3.21690	0.1720220	3.1354436	20	1	19 days	0.48		MPC	2005 AD_{38}
2005 AF_{38}	16.9	0.15	20041221	340.18174	2.34370	135.73885	9.20794	0.1863634	2.6064316	23	1	50 days	0.54		MPC	2005 AF_{38}
2005 AH_{38}	16.1	0.15	20050110	72.31874	250.46306	132.16636	12.84305	0.1947489	2.6573995	15	1	19 days	0.46		MPC	2005 AH_{38}
2005 AM_{38}	15.9	0.15	20050110	226.32344	331.45448	284.42318	9.26157	0.0385067	2.9585175	10	1	6 days	0.45		MPC	2005 AM_{38}
2005 AR_{38}	15.7	0.15	20050110	20.00624	318.05621	133.02688	14.65128	0.1608658	2.7247074	29	1	51 days	0.39		MPC	2005 AR_{38}
2005 AB_{39}	15.2	0.15	20050110	277.28063	110.04332	105.99298	11.43396	0.0846754	2.9663489	18	1	32 days	0.47		MPC	2005 AB_{39}
2005 AD_{39}	17.6	0.15	20041221	324.91110	126.47908	33.16446	2.65148	0.1518869	2.3552566	21	1	54 days	0.74		MPC	2005 AD_{39}
2005 AF_{39}	18.5	0.15	20050110	20.55827	113.61507	333.40217	3.18277	0.2002583	2.3073637	9	1	5 days	0.26		MPC	2005 AF_{39}
2005 AG_{39}	15.7	0.15	20050110	75.37430	280.54771	102.37616	14.36573	0.1698451	2.5964523	10	1	4 days	0.45		MPC	2005 AG_{39}
2005 AN_{39}	16.9	0.15	20050110	342.81668	8.39266	141.63473	7.80598	0.2027482	2.3440925	41	1	27 days	0.58		MPC	2005 AN_{39}
2005 AQ_{39}	16.6	0.15	20050110	352.85088	179.30853	322.30340	13.66715	0.1964210	3.0598471	22	1	22 days	0.45		MPC	2005 AQ_{39}
2005 AT_{39}	14.6	0.15	20050110	300.01938	1.29492	257.37493	3.27157	0.2355078	2.1800968	12	1	6 days	0.67		MPC	2005 AT_{39}
2005 AW_{39}	17.8	0.15	20050110	38.61739	248.75456	164.17179	1.11259	0.2065196	2.2401177	12	1	2 days	0.43		MPC	2005 AW_{39}
2005 AY_{39}	15.3	0.15	20050130	24.66649	66.56904	21.21444	16.36195	0.2179393	3.1403609	20	1	30 days	0.70		MPC	2005 AY_{39}
2005 AZ_{39}	14.6	0.15	20050110	44.38053	339.48736	63.87022	17.75184	0.2460933	3.1123095	17	1	16 days	0.46		MPC	2005 AZ_{39}
2005 AA_{40}	15.8	0.15	20050110	322.80652	112.67320	53.17953	12.09515	0.1940356	2.6646126	12	1	2 days	0.32		MPC	2005 AA_{40}
2005 AB_{40}	16.3	0.15	20050110	35.46635	43.06998	20.16818	11.78181	0.1675619	2.6319751	18	1	24 days	0.50		MPC	2005 AB_{40}
2005 AD_{40}	15.0	0.15	20050110	265.78718	295.77079	273.90619	8.94546	0.0116461	3.0697533	17	1	4 days	0.72		MPC	2005 AD_{40}
2005 AE_{40}	15.7	0.15	20041221	80.74827	253.84802	115.91395	10.45742	0.1326142	2.6307921	25	1	37 days	0.53		MPC	2005 AE_{40}
2005 AF_{40}	16.2	0.15	20050110	358.06861	104.73771	14.22134	2.12506	0.1574407	2.6428596	29	1	27 days	0.42		MPC	2005 AF_{40}
2005 AK_{40}	16.5	0.15	20050110	10.60761	59.22281	41.90831	2.20921	0.1933898	2.8613201	14	1	4 days	0.80		MPC	2005 AK_{40}
2005 AL_{40}	14.1	0.15	20050110	233.83947	149.86308	109.18112	25.77067	0.1696936	3.1505034	18	1	4 days	0.72		MPC	2005 AL_{40}
2005 AM_{40}	15.9	0.15	20050110	103.82238	14.93318	344.99103	5.87305	0.1263722	2.5596270	9	1	2 days	0.39		MPC	2005 AM_{40}
2005 AN_{40}	16.2	0.15	20050110	355.71189	165.24979	316.96669	11.11358	0.1608413	2.7051545	36	1	44 days	0.49		MPC	2005 AN_{40}
2005 AO_{40}	16.4	0.15	20050110	323.01510	204.37321	316.98832	12.02575	0.1034026	2.4789940	30	1	42 days	0.64		MPC	2005 AO_{40}
2005 AP_{40}	15.7	0.15	20050110	305.15024	83.81941	106.01135	18.57803	0.1589460	2.8114985	12	1	4 days	0.60		MPC	2005 AP_{40}
2005 AV_{40}	16.1	0.15	20050110	359.51902	332.64762	138.67107	3.11840	0.0565013	2.5289283	15	1	11 days	0.45		MPC	2005 AV_{40}
2005 AW_{40}	17.7	0.15	20050110	346.49382	13.70418	117.35753	6.71849	0.1944096	2.2755509	13	1	2 days	0.32		MPC	2005 AW_{40}
2005 AX_{40}	15.9	0.15	20050110	284.13717	308.24501	251.34146	3.26627	0.1101302	2.5970257	6	1	6 days	0.74		MPC	2005 AX_{40}
2005 AA_{41}	18.0	0.15	20050110	23.29028	186.24238	231.75796	0.51896	0.3957203	2.7327864	10	1	2 days	0.53		MPC	2005 AA_{41}
2005 AB_{41}	16.1	0.15	20050110	65.66408	258.60359	123.46406	5.59605	0.2184400	2.6001717	10	1	2 days	0.23		MPC	2005 AB_{41}
2005 AC_{41}	17.1	0.15	20041221	13.79898	297.21927	150.70981	2.53932	0.1226348	2.3399498	22	1	52 days	0.63		MPC	2005 AC_{41}
2005 AD_{41}	16.0	0.15	20050110	46.18627	237.51696	166.63491	1.77285	0.2269888	2.9352644	14	1	11 days	0.46		MPC	2005 AD_{41}
2005 AE_{41}	17.0	0.15	20050110	40.49102	295.29096	125.30358	2.26559	0.1381238	2.4693594	13	1	11 days	0.76		MPC	2005 AE_{41}
2005 AF_{41}	16.4	0.15	20050110	276.46432	345.45057	219.66527	1.13504	0.0692694	2.3733634	11	1	2 days	0.58		MPC	2005 AF_{41}
2005 AJ_{41}	15.9	0.15	20050110	298.42391	71.93948	118.06150	3.59940	0.1356482	2.4510486	22	1	11 days	0.36		MPC	2005 AJ_{41}
2005 AK_{41}	16.4	0.15	20050110	76.56399	267.36365	117.86529	8.35631	0.1053986	2.3633299	11	1	2 days	0.38		MPC	2005 AK_{41}
2005 AL_{41}	16.3	0.15	20050110	301.56709	67.70945	126.04709	5.92591	0.1923820	2.5674624	11	1	2 days	0.53		MPC	2005 AL_{41}
2005 AN_{41}	17.9	0.15	20050110	33.14977	234.63998	189.06057	0.89140	0.2163111	2.2909853	14	1	2 days	0.40		MPC	2005 AN_{41}
2005 AO_{41}	16.0	0.15	20050110	76.93113	272.90098	113.93568	4.18421	0.0961375	2.7149583	12	1	8 days	0.59		MPC	2005 AO_{41}
2005 AP_{41}	17.2	0.15	20050110	353.84482	5.88709	118.60802	6.07744	0.2444050	2.6301390	21	1	27 days	0.41		MPC	2005 AP_{41}
2005 AQ_{41}	15.6	0.15	20050110	296.58327	274.30664	295.14190	12.22244	0.2651003	2.7431448	20	1	2 days	0.61		MPC	2005 AQ_{41}
2005 AR_{41}	15.1	0.15	20050110	89.56467	113.81159	269.78393	9.25129	0.0480624	3.0357623	10	1	3 days	0.56		MPC	2005 AR_{41}
2005 AT_{41}	15.9	0.15	20050110	120.80576	103.25688	237.92315	3.20837	0.1344196	2.3976151	16	1	4 days	0.75		MPC	2005 AT_{41}
2005 AU_{41}	15.6	0.15	20050110	45.28378	0.78480	62.95802	3.20167	0.0913681	2.6780842	24	1	19 days	0.49		MPC	2005 AU_{41}
2005 AY_{41}	16.3	0.15	20050110	113.07495	210.00498	135.69567	3.11062	0.1558606	2.3169028	10	1	2 days	0.24		MPC	2005 AY_{41}
2005 AZ_{41}	17.8	0.15	20050110	24.25243	312.34692	128.85483	4.17492	0.1396960	2.2027988	10	1	2 days	0.54		MPC	2005 AZ_{41}
2005 AC_{42}	16.7	0.15	20050130	49.83505	327.36354	95.29518	25.01419	0.0946622	1.9746163	18	1	61 days	0.44	M-v 4	MPC	2005 AC_{42}

2005 AD_{42}	15.7	0.15	20050110	62.34395	328.31044	60.26661	12.52756	0.2256753	2.6644235	11	1	2 days	0.51		MPC	2005 AD_{42}
2005 AE_{42}	15.4	0.15	20041221	52.86090	36.72763	2.68766	13.20976	0.1648831	2.5538141	29	1	55 days	0.42		MPC	2005 AE_{42}
2005 AH_{42}	14.5	0.15	20050110	275.33618	187.83174	27.44686	11.19778	0.1131639	3.1211128	12	1	2 days	0.39		MPC	2005 AH_{42}
2005 AK_{42}	16.4	0.15	20050110	35.11012	3.16879	54.59385	9.43263	0.2581700	2.5190826	12	1	2 days	0.38		MPC	2005 AK_{42}
2005 AM_{42}	16.4	0.15	20050110	36.83249	333.80813	81.53515	12.91268	0.2694097	2.6067045	12	1	2 days	0.37		MPC	2005 AM_{42}
2005 AP_{42}	16.2	0.15	20050110	335.43716	94.68350	45.36286	10.03395	0.1350446	2.3899631	13	1	2 days	0.42		MPC	2005 AP_{42}
2005 AT_{42}	16.5	0.15	20050130	339.53345	51.97937	157.63897	11.31337	0.6168368	2.8473484	151	1	59 days	0.43	M-v 4	MPC	2005 AT_{42}
2005 AU_{42}	16.1	0.15	20050110	350.93725	9.24354	117.95042	22.97569	0.1107000	2.6025973	32	1	26 days	0.48		MPC	2005 AU_{42}
2005 AV_{42}	15.9	0.15	20050110	35.38066	89.91798	345.93870	2.86742	0.0943017	2.6673092	36	1	25 days	0.60		MPC	2005 AV_{42}
2005 AX_{42}	15.7	0.15	20050110	337.83019	211.80757	298.95055	9.14841	0.1258946	3.1223749	17	1	25 days	0.57		MPC	2005 AX_{42}
2005 AY_{42}	16.1	0.15	20050110	359.72934	186.55196	295.10439	14.03798	0.2556825	3.0917467	16	1	2 days	0.59		MPC	2005 AY_{42}
2005 AZ_{42}	16.4	0.15	20050110	338.37360	300.10607	212.33824	1.01087	0.1771731	2.8770625	27	1	18 days	0.53		MPC	2005 AZ_{42}
2005 AC_{43}	15.9	0.15	20050110	40.44180	298.66351	129.53664	12.43722	0.1635005	2.6199004	38	1	34 days	0.58		MPC	2005 AC_{43}
2005 AD_{43}	17.0	0.15	20050110	331.23529	169.55283	349.40210	0.66280	0.1221013	2.4187853	23	1	18 days	0.46		MPC	2005 AD_{43}
2005 AE_{43}	16.9	0.15	20050110	18.33002	334.07355	121.50478	4.83499	0.1755564	2.3567386	32	1	45 days	0.39		MPC	2005 AE_{43}
2005 AG_{43}	17.7	0.15	20050130	22.75238	338.45108	108.81117	2.07720	0.3014902	2.3989823	42	1	60 days	0.72	M-v 5	MPC	2005 AG_{43}
2005 AJ_{43}	16.4	0.15	20050110	298.42372	260.58612	298.36423	4.70380	0.1119343	2.3220173	17	1	20 days	0.43		MPC	2005 AJ_{43}
2005 AN_{43}	17.6	0.15	20050110	340.39471	18.50158	128.22236	0.94362	0.1488448	2.2855028	20	1	27 days	0.39		MPC	2005 AN_{43}
2005 AU_{43}	16.9	0.15	20050110	13.74312	142.27530	322.22623	6.58198	0.1074264	2.4442633	26	1	34 days	0.64		MPC	2005 AU_{43}
2005 AV_{43}	16.6	0.15	20050110	148.37039	227.24800	100.55211	6.23759	0.1435832	2.2385010	9	1	3 days	0.35		MPC	2005 AV_{43}
2005 AX_{43}	15.8	0.15	20050110	28.65780	21.58135	71.27185	17.66466	0.1704735	2.5187716	11	1	4 days	0.28		MPC	2005 AX_{43}
2005 AZ_{43}	17.0	0.15	20050110	296.80982	161.23176	37.15334	2.13942	0.1127575	2.4207666	14	1	19 days	0.76		MPC	2005 AZ_{43}
2005 AA_{44}	17.0	0.15	20050110	287.89865	226.50578	1.83153	2.30086	0.2768183	2.6153822	11	1	4 days	0.64		MPC	2005 AA_{44}
2005 AB_{44}	18.0	0.15	20050110	16.18097	57.59597	42.23520	1.88094	0.1576394	2.4690163	9	1	4 days	0.17		MPC	2005 AB_{44}
2005 AD_{44}	18.7	0.15	20050110	347.48680	70.62795	67.29719	2.32958	0.0981824	2.3561552	9	1	4 days	0.21		MPC	2005 AD_{44}
2005 AE_{44}	16.3	0.15	20050110	305.48246	129.72024	57.14363	2.57205	0.0753039	2.6628708	15	1	16 days	0.63		MPC	2005 AE_{44}
2005 AG_{44}	16.3	0.15	20050130	38.85507	327.14456	103.08565	6.42910	0.2350119	2.6402322	43	1	30 days	0.54		MPC	2005 AG_{44}
2005 AH_{44}	16.7	0.15	20050130	13.17500	6.92217	104.62270	6.49767	0.1836238	3.0316190	27	1	30 days	0.55		MPC	2005 AH_{44}
2005 AJ_{44}	17.1	0.15	20050130	44.80529	337.26848	85.92375	2.93008	0.2269846	2.4321891	30	1	30 days	0.50		MPC	2005 AJ_{44}
2005 AK_{44}	17.2	0.15	20050110	7.43740	338.78342	131.51035	8.43508	0.1614658	2.4025358	26	1	22 days	0.57		MPC	2005 AK_{44}
2005 AL_{44}	15.1	0.15	20050110	311.88918	241.72274	305.40524	12.30762	0.1687076	3.2103977	22	1	4 days	0.36		MPC	2005 AL_{44}
2005 AN_{44}	17.5	0.15	20050110	11.89896	152.26054	309.73925	2.59135	0.1945666	2.5958159	14	1	19 days	0.37		MPC	2005 AN_{44}
2005 AO_{44}	16.4	0.15	20050110	355.16736	181.96939	305.17239	11.44031	0.0947267	2.7137437	10	1	18 days	0.32		MPC	2005 AO_{44}
2005 AS_{44}	15.9	0.15	20050110	5.26406	73.78624	30.91003	12.56917	0.2928710	3.0757568	32	1	48 days	0.47		MPC	2005 AS_{44}
2005 AU_{44}	16.1	0.15	20050110	98.81558	270.95532	106.69218	9.30176	0.1047778	2.8069560	9	1	3 days	0.17		MPC	2005 AU_{44}
2005 AX_{44}	15.8	0.15	20050110	273.51044	262.28001	329.69760	10.19370	0.1547501	2.7059162	14	1	20 days	0.45		MPC	2005 AX_{44}
2005 AY_{44}	17.3	0.15	20050130	37.44432	333.59829	93.25709	4.99511	0.2964287	2.6145917	36	1	30 days	0.45		MPC	2005 AY_{44}
2005 AA_{45}	18.0	0.15	20050110	1.97311	143.09477	338.07641	4.16435	0.1737322	2.2837442	19	1	19 days	0.55		MPC	2005 AA_{45}
2005 AC_{45}	15.6	0.15	20050110	76.71162	42.91984	333.74587	4.71595	0.2989303	2.5499615	21	1	39 days	0.56		MPC	2005 AC_{45}
2005 AD_{45}	15.2	0.15	20050110	130.89481	236.92964	118.24188	13.87223	0.0417350	3.0786250	22	1	25 days	0.56		MPC	2005 AD_{45}
2005 AE_{45}	17.2	0.15	20050130	19.68050	125.20321	340.96021	2.68610	0.1381933	2.4230630	19	1	30 days	0.54		MPC	2005 AE_{45}
2005 AL_{45}	16.2	0.15	20050110	58.91697	268.55387	130.44249	12.25516	0.2258167	2.5264443	24	1	33 days	0.71		MPC	2005 AL_{45}
2005 AM_{45}	15.4	0.15	20050110	192.11852	165.68989	116.84007	11.01466	0.0604185	2.5359593	18	1	11 days	0.52		MPC	2005 AM_{45}
2005 AR_{45}	17.3	0.15	20050110	144.07225	30.51554	298.75571	16.91262	0.0798507	1.9442857	10	1	6 days	0.27		MPC	2005 AR_{45}
2005 AS_{45}	17.3	0.15	20050110	312.62623	199.13295	318.29472	19.64763	0.0178112	1.8641738	14	1	4 days	0.48		MPC	2005 AS_{45}
2005 AT_{45}	16.8	0.15	20050110	58.00655	283.83724	114.85904	5.00837	0.1741617	2.2094848	20	1	18 days	0.40		MPC	2005 AT_{45}
2005 AU_{45}	17.3	0.15	20050110	36.04094	331.16893	111.31640	5.45972	0.0796472	2.2705469	31	1	58 days	0.54		MPC	2005 AU_{45}
2005 AZ_{45}	18.0	0.15	20050110	26.47687	86.38145	7.31871	4.09152	0.0195106	2.3415483	12	1	6 days	0.52		MPC	2005 AZ_{45}
2005 AB_{46}	17.2	0.15	20050110	336.91168	41.56382	102.45520	2.01063	0.1559003	2.8118959	9	1	6 days	0.46		MPC	2005 AB_{46}
2005 AM_{46}	17.6	0.15	20050110	36.52358	196.08181	221.34951	1.42639	0.2620303	2.3154656	19	1	20 days	0.40		MPC	2005 AM_{46}
2005 AN_{46}	16.5	0.15	20050110	356.93960	18.70378	104.23186	3.56784	0.2337846	2.7130600	32	1	29 days	0.59		MPC	2005 AN_{46}
2005 AV_{46}	15.0	0.15	20050110	335.53806	23.65193	122.31538	3.13868	0.0941540	3.0702466	28	1	46 days	0.59		MPC	2005 AV_{46}
2005 AW_{46}	16.8	0.15	20050110	309.38262	77.53208	105.99247	3.59525	0.1631845	2.3720250	26	1	34 days	0.57		MPC	2005 AW_{46}

2005 AX_{46}	11.4	0.15	20050110	161.38651	194.27449	134.78316	29.25425	0.0519048	5.2669503	27	1	34 days	0.56		MPC	2005 AX_{46}
2005 AD_{47}	14.5	0.15	20050110	173.82456	199.86465	125.62704	11.09660	0.0983267	2.9820057	15	1	33 days	0.58		MPC	2005 AD_{47}
2005 AE_{47}	15.4	0.15	20050110	30.94385	339.07712	115.86381	10.25342	0.1794127	2.7733545	17	1	22 days	0.54		MPC	2005 AE_{47}
2005 AG_{47}	16.8	0.15	20050110	20.49048	297.22660	147.95626	3.99426	0.1587223	2.7413244	12	1	6 days	0.43		MPC	2005 AG_{47}
2005 AH_{47}	16.2	0.15	20050110	316.51824	308.53401	221.77325	2.63975	0.1374675	3.0624728	9	1	6 days	0.38		MPC	2005 AH_{47}
2005 AM_{47}	16.4	0.15	20050110	263.50088	315.46624	272.03760	10.09684	0.1518357	2.6432138	10	1	6 days	0.44		MPC	2005 AM_{47}
2005 AN_{47}	16.5	0.15	20050110	20.77959	241.70544	194.95055	3.03182	0.2624086	3.1013974	10	1	6 days	0.45		MPC	2005 AN_{47}
2005 AT_{47}	16.3	0.15	20050110	355.32476	188.39856	297.42249	0.15697	0.2149449	3.1748913	14	1	20 days	0.60		MPC	2005 AT_{47}
2005 AY_{47}	19.1	0.15	20050110	31.50356	307.09045	121.39636	2.42100	0.1992821	2.2372046	12	1	7 days	0.22	D	MPC	2005 AY_{47}
2005 AM_{48}	15.4	0.15	20050110	21.96838	319.40838	137.15474	5.03322	0.0477662	2.7877579	17	1	20 days	0.42		MPC	2005 AM_{48}
2005 AS_{48}	16.2	0.15	20050110	42.06026	273.18552	154.00224	2.48713	0.0890205	2.6533655	11	1	20 days	0.47		MPC	2005 AS_{48}
2005 AN_{49}	15.5	0.15	20050110	33.47353	299.74195	137.27832	8.94259	0.0912522	3.1018885	11	1	6 days	0.43		MPC	2005 AN_{49}
2005 AP_{49}	15.9	0.15	20050110	22.60737	308.61746	130.62056	21.68881	0.2439703	3.0641533	20	1	27 days	0.47		MPC	2005 AP_{49}
2005 AR_{49}	15.8	0.15	20050110	10.85894	186.37477	279.34051	9.59723	0.0942241	2.9321804	18	1	43 days	0.64		MPC	2005 AR_{49}
2005 AF_{50}	14.9	0.15	20050110	313.21396	259.10020	265.53860	8.33464	0.0461909	3.0325295	17	1	20 days	0.38		MPC	2005 AF_{50}
2005 AN_{50}	15.7	0.15	20050110	2.71592	321.99903	151.03573	9.96791	0.0581402	3.1028844	11	1	20 days	0.39		MPC	2005 AN_{50}
2005 AO_{50}	12.1	0.15	20050110	29.75980	277.92976	172.88803	9.19332	0.0141518	5.2651100	11	1	20 days	0.45		MPC	2005 AO_{50}
2005 AA_{51}	12.6	0.15	20050110	78.52530	311.48338	86.29840	8.04612	0.1045335	5.2559802	11	1	21 days	0.28		MPC	2005 AA_{51}
2005 AD_{51}	13.1	0.15	20050110	334.65163	171.80987	345.68580	10.22767	0.0701798	5.2425887	12	1	21 days	0.54		MPC	2005 AD_{51}
2005 AF_{51}	15.3	0.15	20050110	9.48882	326.39497	138.46068	9.59150	0.0682440	3.2402764	15	1	7 days	0.50		MPC	2005 AF_{51}
2005 AL_{51}	14.7	0.15	20050110	242.59818	106.62140	137.58694	12.90963	0.0736722	3.0704622	14	1	20 days	0.65		MPC	2005 AL_{51}
2005 AP_{51}	17.2	0.15	20050110	54.73614	77.65393	341.03068	5.77102	0.0980706	2.4118019	13	1	19 days	0.45		MPC	2005 AP_{51}
2005 AW_{51}	15.9	0.15	20050110	5.76910	118.62434	359.22912	4.26737	0.0314001	2.9212258	13	1	21 days	0.65		MPC	2005 AW_{51}
2005 AY_{51}	16.0	0.15	20050110	335.36166	50.30989	106.77136	11.57480	0.1430774	3.1831757	14	1	21 days	0.44		MPC	2005 AY_{51}
2005 AZ_{51}	13.8	0.15	20050110	21.74414	128.61072	333.77817	9.69050	0.0624013	5.2366411	10	1	19 days	0.55		MPC	2005 AZ_{51}
2005 AG_{52}	16.4	0.15	20050110	30.22105	287.40458	141.03333	17.00834	0.2295511	2.6157080	15	1	20 days	0.40		MPC	2005 AG_{52}
2005 AV_{52}	17.0	0.15	20050110	352.12038	166.65718	323.60467	5.87569	0.0909995	2.4655404	20	1	25 days	0.46		MPC	2005 AV_{52}
2005 AZ_{52}	17.1	0.15	20041221	352.12671	230.65555	247.56050	6.65688	0.1485091	2.2701946	15	1	50 days	0.32		MPC	2005 AZ_{52}
2005 AC_{53}	16.6	0.15	20050110	66.45715	307.23617	80.52624	4.30838	0.2248869	2.5215823	12	1	21 days	0.30		MPC	2005 AC_{53}
2005 AL_{53}	16.4	0.15	20050110	333.71769	354.86762	166.12928	3.32617	0.1334803	2.4257766	32	1	27 days	0.51		MPC	2005 AL_{53}
2005 AN_{53}	16.8	0.15	20050110	1.02703	253.79470	227.77468	2.66933	0.1427697	2.3249052	18	1	27 days	0.54		MPC	2005 AN_{53}
2005 AS_{53}	16.1	0.15	20050110	329.68080	28.27620	143.91760	11.43269	0.1707519	3.1508187	14	1	22 days	0.44		MPC	2005 AS_{53}
2005 AU_{53}	16.9	0.15	20050110	350.12569	268.76934	234.08055	1.72021	0.1319291	2.4268386	35	1	27 days	0.57		MPC	2005 AU_{53}
2005 AV_{53}	16.7	0.15	20050110	341.82946	207.12041	309.09264	31.44502	0.1753873	2.5389490	28	1	27 days	0.74		MPC	2005 AV_{53}
2005 AW_{53}	16.8	0.15	20050110	10.71281	203.74164	269.08512	2.61830	0.1735600	2.2883954	36	1	27 days	0.59		MPC	2005 AW_{53}
2005 AX_{53}	17.4	0.15	20050110	15.98385	247.19250	216.32875	1.36837	0.2003953	2.3022102	23	1	27 days	0.42		MPC	2005 AX_{53}
2005 AD_{54}	16.8	0.15	20050110	37.11673	105.31134	347.49707	6.71459	0.0509795	2.2821810	24	1	32 days	0.48		MPC	2005 AD_{54}
2005 AJ_{54}	16.9	0.15	20050110	298.83009	235.56904	335.46374	4.46180	0.1678136	2.3725027	20	1	27 days	0.58		MPC	2005 AJ_{54}
2005 AL_{54}	15.4	0.15	20050130	59.88118	271.74496	106.68212	16.72475	0.2483277	2.6280972	26	1	31 days	0.71		MPC	2005 AL_{54}
2005 AR_{54}	15.0	0.15	20050110	27.93316	15.17473	44.91270	14.17590	0.1554074	3.0225707	20	1	56 days	0.71		MPC	2005 AR_{54}
2005 AW_{54}	15.7	0.15	20050110	66.85356	201.12383	178.03722	4.45419	0.2723383	2.5625866	23	1	20 days	0.67		MPC	2005 AW_{54}
2005 AJ_{55}	15.5	0.15	20041221	345.11175	2.49683	118.66369	10.80377	0.0319936	3.0983178	25	1	57 days	0.50		MPC	2005 AJ_{55}
2005 AP_{55}	17.2	0.15	20050110	328.86825	142.53316	12.26412	1.46972	0.1720306	2.3563973	18	1	4 days	0.57		MPC	2005 AP_{55}
2005 AF_{57}	14.7	0.15	20050110	325.00248	248.61951	274.02495	14.83483	0.0260217	3.1788169	14	1	21 days	0.49		MPC	2005 AF_{57}
2005 AL_{57}	16.3	0.15	20050110	16.20638	191.70299	279.79745	5.92453	0.0978374	2.9541243	10	1	18 days	0.41		MPC	2005 AL_{57}
2005 AM_{57}	15.5	0.15	20050110	345.85357	314.45648	191.54999	6.47374	0.1141199	3.1266872	21	1	32 days	0.67		MPC	2005 AM_{57}
2005 AQ_{57}	15.5	0.15	20050110	12.50781	29.48982	73.97955	14.51997	0.1357714	2.6181233	13	1	16 days	0.38		MPC	2005 AQ_{57}
2005 AE_{58}	16.1	0.15	20050110	42.13813	300.69472	112.40117	22.70422	0.2048079	2.3103831	21	1	24 days	0.79		MPC	2005 AE_{58}
2005 AJ_{58}	16.8	0.15	20050110	22.82121	90.42787	352.52851	2.11078	0.1671057	2.4524141	25	1	43 days	0.57		MPC	2005 AJ_{58}
2005 AM_{58}	15.4	0.15	20050110	340.33273	30.32494	108.57468	14.84749	0.0687894	2.6942107	45	1	28 days	0.61		MPC	2005 AM_{58}
2005 AQ_{58}	16.9	0.15	20050110	314.77575	235.20850	308.27435	7.79582	0.2192121	2.3263227	15	1	19 days	0.41		MPC	2005 AQ_{58}
2005 AR_{58}	15.0	0.15	20050110	7.11159	172.53622	297.93582	10.21353	0.0888028	3.1092207	9	1	18 days	0.30		MPC	2005 AR_{58}
2005 AS_{58}	16.7	0.15	20050110	36.19712	302.15980	126.02660	12.71656	0.1754564	2.4385926	29	1	34 days	0.59		MPC	2005 AS_{58}

2005 AT_{58}	16.4	0.15	20050110	47.88410	321.09218	100.47438	2.04508	0.0992004	2.5445576	14	1	18 days	0.42		MPC	2005 AT_{58}
2005 AV_{58}	17.6	0.15	20050110	357.55218	357.54360	125.43897	9.40802	0.2630704	2.6458114	20	1	18 days	0.50		MPC	2005 AV_{58}
2005 AK_{59}	17.1	0.15	20050110	68.33556	315.94693	75.22509	2.66107	0.1587097	2.1977975	11	1	5 days	0.50		MPC	2005 AK_{59}
2005 AY_{59}	16.0	0.15	20050110	336.59456	26.84027	134.44515	11.97786	0.2199421	3.0442313	15	1	25 days	0.40		MPC	2005 AY_{59}
2005 AB_{60}	15.5	0.15	20050110	0.89972	23.43872	99.47530	3.59464	0.0854192	3.0954297	12	1	19 days	0.81		MPC	2005 AB_{60}
2005 AE_{60}	17.1	0.15	20050110	351.08162	92.18219	41.29368	1.81756	0.1104904	2.4166253	22	1	25 days	0.57		MPC	2005 AE_{60}
2005 AM_{60}	15.7	0.15	20050110	122.51927	40.03169	312.05986	13.52000	0.1256107	2.6037248	16	1	18 days	0.58		MPC	2005 AM_{60}
2005 AO_{60}	17.2	0.15	20050110	326.48410	49.58725	121.20482	23.68081	0.1994859	2.3393624	26	1	28 days	0.49		MPC	2005 AO_{60}
2005 AP_{60}	17.0	0.15	20050110	322.91750	183.39787	347.35000	2.08172	0.1434976	2.3431311	27	1	28 days	0.57		MPC	2005 AP_{60}
2005 AR_{60}	17.1	0.15	20050110	41.70905	324.99236	104.82764	4.44320	0.1335857	2.4130399	22	1	19 days	0.61		MPC	2005 AR_{60}
2005 AU_{60}	15.4	0.15	20050110	359.82656	171.58748	312.39614	7.68857	0.0512643	3.0551308	14	1	18 days	0.30		MPC	2005 AU_{60}
2005 AV_{60}	17.3	0.15	20050110	359.93000	104.82732	16.43035	0.34716	0.1577683	2.4004861	37	1	25 days	0.55		MPC	2005 AV_{60}
2005 AW_{60}	16.3	0.15	20050110	34.50574	18.97231	49.81167	1.48844	0.2373273	3.1380109	9	1	4 days	0.24		MPC	2005 AW_{60}
2005 AX_{60}	15.1	0.15	20050110	357.90560	176.64071	310.01935	15.13133	0.0622848	3.1237864	27	1	20 days	0.52		MPC	2005 AX_{60}
2005 AY_{60}	16.8	0.15	20050110	346.79210	18.14556	120.60325	7.38520	0.1645454	2.3889199	32	1	39 days	0.52		MPC	2005 AY_{60}
2005 AK_{61}	16.8	0.15	20050130	25.08709	46.36069	57.31297	2.99364	0.0576462	2.2236463	27	1	30 days	0.69		MPC	2005 AK_{61}
2005 AM_{61}	16.9	0.15	20050110	6.39066	142.51825	337.30961	6.86771	0.0670733	2.3798739	24	1	25 days	0.59		MPC	2005 AM_{61}
2005 AO_{61}	16.9	0.15	20050110	335.51131	57.75147	102.71517	7.41092	0.1602305	2.3838528	10	1	4 days	0.37		MPC	2005 AO_{61}
2005 AP_{61}	15.7	0.15	20050110	87.42174	77.65469	323.90380	20.93371	0.0097827	2.7386565	29	1	25 days	0.45		MPC	2005 AP_{61}
2005 AV_{61}	12.9	0.15	20050110	129.26913	242.21807	114.95641	9.16645	0.1191575	5.0801810	10	1	4 days	0.39		MPC	2005 AV_{61}
2005 AW_{61}	16.9	0.15	20050130	43.68703	56.35016	14.65556	2.62292	0.2063097	2.4150896	31	1	30 days	0.63		MPC	2005 AW_{61}
2005 AY_{61}	16.4	0.15	20050110	78.49365	25.53903	2.36989	3.24595	0.1923600	2.5306699	19	1	25 days	0.49		MPC	2005 AY_{61}
2005 AZ_{61}	17.1	0.15	20050130	43.11428	349.66857	90.13264	3.52228	0.1161588	2.2070729	34	1	30 days	0.37		MPC	2005 AZ_{61}
2005 AA_{62}	14.9	0.15	20050110	85.91159	72.86596	319.33583	21.26578	0.1078336	3.1315262	37	1	34 days	0.65		MPC	2005 AA_{62}
2005 AB_{62}	15.1	0.15	20050110	213.51797	323.19049	321.38873	15.01792	0.1425693	2.6119496	15	1	19 days	0.54		MPC	2005 AB_{62}
2005 AF_{62}	18.9	0.15	20050110	334.94547	201.01410	311.37116	18.51527	0.0852900	1.9120652	10	1	4 days	0.39		MPC	2005 AF_{62}
2005 AG_{62}	16.8	0.15	20050110	354.03443	169.91507	325.44238	7.03865	0.1875619	2.7777165	37	1	20 days	0.58		MPC	2005 AG_{62}
2005 AC_{64}	15.3	0.15	20050110	234.61647	130.60063	122.94825	12.99212	0.1092109	3.1236683	17	1	58 days	0.53		MPC	2005 AC_{64}
2005 AY_{64}	12.9	0.15	20050110	330.29055	15.94350	140.80354	4.69957	0.0732665	5.2194265	14	1	44 days	0.32		MPC	2005 AY_{64}
2005 AA_{65}	16.9	0.15	20050110	82.43867	249.59681	129.14652	8.30472	0.1603453	2.3392380	17	1	20 days	0.31		MPC	2005 AA_{65}
2005 AV_{65}	16.1	0.15	20050110	184.12023	170.91021	124.87345	12.69098	0.0663281	2.6062902	9	1	20 days	0.39		MPC	2005 AV_{65}
2005 AY_{65}	15.8	0.15	20050110	32.57128	198.38150	247.27297	1.95518	0.0290805	3.0775470	10	1	19 days	0.44		MPC	2005 AY_{65}
2005 AZ_{65}	16.2	0.15	20050110	109.36279	184.82189	181.58793	2.03003	0.0369233	2.7101668	9	1	20 days	0.18		MPC	2005 AZ_{65}
2005 AE_{66}	16.0	0.15	20050110	100.99045	242.54256	132.19070	7.13555	0.0363005	2.6909281	12	1	20 days	0.31		MPC	2005 AE_{66}
2005 AR_{66}	16.3	0.15	20050110	324.94671	28.06048	129.12560	5.89217	0.0662143	2.4846753	20	1	7 days	0.46		MPC	2005 AR_{66}
2005 AY_{66}	18.0	0.15	20050110	46.26233	274.36425	133.21267	6.26035	0.2198785	2.3292208	22	1	19 days	0.75		MPC	2005 AY_{66}
2005 AB_{68}	15.8	0.15	20050110	8.37480	147.36516	323.27846	8.56603	0.1726671	3.1056315	19	1	28 days	0.46		MPC	2005 AB_{68}
2005 AE_{68}	17.5	0.15	20050110	22.77597	156.29938	296.49112	16.99647	0.1139989	1.8915863	19	1	30 days	0.53		MPC	2005 AE_{68}
2005 AJ_{68}	15.9	0.15	20050110	347.42953	4.95966	153.94724	18.73073	0.3301466	3.2685152	24	1	32 days	0.40		MPC	2005 AJ_{68}
2005 AT_{68}	17.2	0.15	20050110	15.00318	3.82560	108.25240	6.99011	0.0842133	2.3668686	21	1	45 days	0.61		MPC	2005 AT_{68}
2005 AX_{68}	16.0	0.15	20050110	204.05217	309.90082	347.40006	6.16879	0.1764761	2.5376863	9	1	20 days	0.39		MPC	2005 AX_{68}
2005 AA_{69}	15.0	0.15	20050110	311.00822	63.58843	108.22781	11.51935	0.0494450	3.1973229	16	1	19 days	0.48		MPC	2005 AA_{69}
2005 AE_{69}	16.0	0.15	20050110	82.47458	227.28535	159.39202	6.85880	0.1414007	2.3570762	20	1	33 days	0.65		MPC	2005 AE_{69}
2005 AH_{69}	15.4	0.15	20050110	52.18676	247.22270	175.06539	2.06773	0.0514661	2.8734442	17	1	44 days	0.38		MPC	2005 AH_{69}
2005 AJ_{69}	16.2	0.15	20050130	29.65067	331.91679	122.25496	7.80347	0.0606710	2.3873783	18	1	30 days	0.51		MPC	2005 AJ_{69}
2005 AK_{69}	16.7	0.15	20050110	353.49373	114.30796	17.30849	1.59353	0.1312874	2.3670606	25	1	33 days	0.51		MPC	2005 AK_{69}
2005 AL_{69}	18.3	0.15	20050130	17.93463	69.31547	25.31503	1.25263	0.3286150	2.2446530	47	1	62 days	0.59	M-v 5	MPC	2005 AL_{69}
2005 AE_{70}	16.9	0.15	20050110	295.50833	117.40378	75.71204	2.39523	0.0604682	2.2762547	15	1	26 days	0.60		MPC	2005 AE_{70}
2005 AH_{70}	16.6	0.15	20050110	23.21442	138.83636	311.10543	12.92830	0.1702624	2.7387306	16	1	19 days	0.40		MPC	2005 AH_{70}
2005 AM_{71}	15.1	0.15	20050110	261.86557	147.92177	89.68226	5.11458	0.1020013	3.2069494	13	1	19 days	0.55		MPC	2005 AM_{71}
2005 AW_{71}	17.0	0.15	20050110	94.49228	264.44354	107.70500	3.91103	0.1593994	2.2103485	15	1	19 days	0.59		MPC	2005 AW_{71}
2005 AG_{72}	17.6	0.15	20050110	333.45363	69.86105	89.95054	1.82774	0.1623244	2.3931125	18	1	25 days	0.57		MPC	2005 AG_{72}
2005 AT_{73}	17.0	0.15	20050110	295.60501	231.63274	333.21132	1.85521	0.1512940	2.3631575	18	1	19 days	0.60		MPC	2005 AT_{73}

2005 AF_{75}	16.9	0.15	20050110	329.49891	34.71214	121.59537	4.36581	0.0555501	2.6343724	13	1	46 days	0.22			MPC	2005 AF_{75}
2005 AR_{75}	16.1	0.15	20050110	328.57863	213.96906	302.70253	9.20587	0.0628398	2.9705152	10	1	18 days	0.41			MPC	2005 AR_{75}
2005 AK_{76}	16.8	0.15	20050110	330.60698	92.19243	70.77102	3.40850	0.1039966	2.7268211	9	1	19 days	0.28			MPC	2005 AK_{76}
2005 AX_{76}	17.2	0.15	20050130	289.88738	227.21093	356.38749	4.79840	0.1811141	2.3290716	18	1	30 days	0.57			MPC	2005 AX_{76}
2005 AZ_{76}	16.8	0.15	20050110	53.17731	301.97767	115.20599	13.60216	0.1752787	2.5596708	33	1	27 days	0.63			MPC	2005 AZ_{76}
2005 AA_{77}	17.2	0.15	20050110	279.08260	145.70865	78.86400	4.57252	0.1258618	2.5515632	15	1	26 days	0.18			MPC	2005 AA_{77}
2005 AC_{77}	12.5	0.15	20050110	136.69244	20.63720	331.22920	19.23743	0.0754430	5.3404142	14	1	20 days	0.39			MPC	2005 AC_{77}
2005 AG_{77}	16.0	0.15	20050110	24.88324	16.12851	86.11576	6.19551	0.0939772	3.1430940	13	1	25 days	0.61			MPC	2005 AG_{77}
2005 AJ_{77}	16.0	0.15	20050110	338.70801	87.84677	75.50213	5.41570	0.2034035	3.1443167	14	1	20 days	0.30			MPC	2005 AJ_{77}
2005 AN_{77}	16.8	0.15	20050130	4.14586	112.72797	17.40034	4.41615	0.1144948	2.3145034	28	1	30 days	0.36			MPC	2005 AN_{77}
2005 AY_{77}	16.7	0.15	20050110	52.04168	99.01146	324.33167	15.25611	0.1440101	2.6436234	17	1	25 days	0.44			MPC	2005 AY_{77}
2005 AE_{78}	16.3	0.15	20050110	48.10566	39.32910	37.63157	2.60686	0.0483495	2.6428307	13	1	19 days	0.21			MPC	2005 AE_{78}
2005 AL_{78}	17.5	0.15	20050110	24.89833	23.33816	68.62281	2.97874	0.1653039	2.4026910	31	1	39 days	0.66			MPC	2005 AL_{78}
2005 AP_{78}	15.6	0.15	20050130	194.25383	199.69131	102.97990	7.30516	0.0532489	3.0511630	13	1	30 days	0.54			MPC	2005 AP_{78}
2005 AT_{78}	15.3	0.15	20050110	286.93782	240.59979	326.42342	14.43393	0.0234628	3.1125098	17	1	20 days	0.42			MPC	2005 AT_{78}
2005 AC_{79}	17.3	0.15	20050130	14.95957	97.30558	12.97006	3.03217	0.2295789	2.6598971	18	1	30 days	0.54			MPC	2005 AC_{79}
2005 AF_{79}	17.8	0.15	20050110	341.33709	64.59148	83.76637	4.24101	0.0655421	2.1610967	17	1	25 days	0.77			MPC	2005 AF_{79}
2005 AL_{79}	16.3	0.15	20050110	220.42824	169.49102	109.28815	7.37492	0.1646775	2.2664198	18	1	25 days	0.46			MPC	2005 AL_{79}
2005 AR_{79}	17.6	0.15	20050110	11.16720	20.28847	90.78036	3.33793	0.1479969	2.4390179	14	1	25 days	0.46			MPC	2005 AR_{79}
2005 AS_{79}	15.1	0.15	20050110	77.99890	289.39764	117.58397	13.05403	0.0475382	2.9506151	35	1	39 days	0.66			MPC	2005 AS_{79}
2005 AA_{80}	16.6	0.15	20050110	251.68571	272.14698	337.37469	6.01937	0.1133049	2.5436711	14	1	20 days	0.43			MPC	2005 AA_{80}
2005 AH_{80}	17.3	0.15	20050110	7.20931	10.54451	106.08635	5.71035	0.1608682	2.7940747	10	1	20 days	0.61			MPC	2005 AH_{80}
2005 AJ_{80}	17.4	0.15	20050110	15.22023	21.79634	83.50379	2.67892	0.1326864	2.3679594	17	1	20 days	0.38			MPC	2005 AJ_{80}
2005 AP_{80}	15.7	0.15	20050110	358.71055	20.42807	108.09875	5.86902	0.0850794	3.1005345	14	1	25 days	0.47			MPC	2005 AP_{80}
2005 AW_{80}	15.9	0.15	20050110	254.49826	153.83415	103.80004	5.62770	0.2452188	2.6761117	18	1	21 days	0.36			MPC	2005 AW_{80}
2005 AD_{81}	17.2	0.15	20050110	344.23119	54.48527	91.23689	3.44563	0.1311431	2.4719141	13	1	20 days	0.28			MPC	2005 AD_{81}
2005 AG_{81}	16.9	0.15	20050130	110.45074	264.97892	96.80428	23.87554	0.1222766	1.8588757	28	1	30 days	0.55			MPC	2005 AG_{81}
2005 AJ_{81}	15.4	0.15	20050110	28.16243	125.22876	321.35748	26.09554	0.1498823	3.1932191	22	1	39 days	0.63			MPC	2005 AJ_{81}
2005 AN_{81}	16.6	0.15	20050110	347.04479	61.79953	76.45359	13.90339	0.2045787	2.6146074	7	1	18 days	0.59			MPC	2005 AN_{81}
2005 AO_{81}	16.1	0.15	20050110	17.62719	66.38831	25.10261	11.52653	0.1660603	2.6322717	10	1	26 days	0.60			MPC	2005 AO_{81}
2005 BA	17.1	0.15	20050110	14.26824	318.36605	135.25549	15.11454	0.1562194	2.5438591	21	1	35 days	0.49			MPC	2005 BA
2005 BB	20.6	0.15	20050110	359.59677	353.76245	116.00096	15.33466	0.4544690	2.6109207	26	1	1 days	0.37		E	MPC	2005 BB
2005 BC	18.2	0.15	20050130	54.57463	84.20059	292.52579	30.12863	0.2782155	1.1899205	67	1	23 days	0.63	M-v 6		MPC	2005 BC
2005 BD	25.1	0.15	20050130	6.59851	359.04460	112.37006	9.16843	0.4694662	1.9223743	50	1	4 days	0.60	M-v 6		MPC	2005 BD
2005 BE	20.1	0.15	20050130	199.50027	168.67264	116.00526	31.20242	0.4211584	0.8838709	39	1	18 days	0.46	M-v 7		MPC	2005 BE
2005 BF	17.1	0.15	20050110	89.00656	160.79488	205.43526	3.86627	0.1494743	2.2433247	16	1	6 days	0.76			MPC	2005 BF
2005 BH	18.4	0.15	20050110	355.87249	184.19216	299.48962	5.03060	0.0907679	2.2891383	12	1	17 days	0.30			MPC	2005 BH
2005 BK	18.3	0.15	20050110	357.85286	46.26617	74.32675	1.95994	0.1065176	2.2239825	6	1	3 days	0.52			MPC	2005 BK
2005 BL	17.2	0.15	20050110	73.51592	68.88137	320.71927	5.46294	0.1398738	2.4305807	20	1	22 days	0.30			MPC	2005 BL
2005 BM	17.0	0.15	20050110	39.40873	3.93376	56.09184	3.47888	0.1383963	2.6538300	20	1	11 days	0.53			MPC	2005 BM
2005 BN	18.4	0.15	20050110	39.52945	321.49069	87.94159	5.69943	0.2398103	2.5565573	8	1	2 days	0.33			MPC	2005 BN
2005 BP	16.6	0.15	20050110	343.51865	200.76975	288.64957	2.39723	0.0517100	2.6986174	20	1	18 days	0.51			MPC	2005 BP
2005 BQ	16.6	0.15	20050110	7.70149	154.29910	315.04236	4.02168	0.1307052	2.7161293	34	1	28 days	0.60			MPC	2005 BQ
2005 BS	15.2	0.15	20050110	102.00063	204.27213	102.83946	32.99391	0.2195283	2.5054263	31	1	1 days	0.47		E	MPC	2005 BS
2005 BT	18.9	0.15	20050110	13.52296	127.70671	311.13082	12.27461	0.4089321	2.5168745	29	1	3 days	0.59			MPC	2005 BT
2005 BU	26.7	0.15	20050130	131.84350	38.71783	296.91434	12.97056	0.3008646	0.8465716	32	1	2 days	0.48	M-v 8		MPC	2005 BU
2005 BX	16.3	0.15	20050110	67.48047	303.85295	88.57219	3.76192	0.2144908	2.5542208	42	1	38 days	0.48			MPC	2005 BX
2005 BA_1	16.4	0.15	20050110	290.59604	261.00002	312.28897	10.41140	0.1330724	2.6553560	28	1	25 days	0.64			MPC	2005 BA_1
2005 BB_1	17.9	0.15	20050110	353.51594	359.14213	120.64888	24.68837	0.0766765	1.9777053	27	1	25 days	0.44			MPC	2005 BB_1
2005 BC_1	16.5	0.15	20050110	281.66649	82.13255	124.15869	28.56005	0.0240442	1.9986448	14	1	3 days	0.56		E	MPC	2005 BC_1
2005 BE_1	15.8	0.15	20050110	170.70045	308.61327	4.44522	20.76754	0.0517977	1.9747911	20	1	4 days	0.39			MPC	2005 BE_1
2005 BL_1	24.6	0.15	20050110	348.65391	195.18920	297.72796	21.71472	0.3190059	1.5106320	19	1	2 days	0.66			MPC	2005 BL_1
2005 BM_1	25.5	0.15	20050110	76.39832	78.15836	297.53146	14.99984	0.1608077	1.0083243	13	1	2 days	1.00			MPC	2005 BM_1

2005 BN_1	23.7	0.15	20050130	25.39107	107.48477	300.83666	6.78163	0.5547376	1.7891368	35	1	18 days	0.52	M-v	7	MPC		2005 BN_1
2005 BO_1	21.7	0.15	20050130	211.34317	174.08699	113.44690	10.69288	0.3562992	0.9486235	41	1	23 days	0.69	M-v	8	MPC		2005 BO_1
2005 BR_1	17.8	0.15	20050110	346.74390	307.73472	192.19616	4.56754	0.1191660	2.4759905	10	1	17 days	0.31			MPC		2005 BR_1
2005 BS_1	27.5	0.15	20050110	11.86993	308.36832	113.68995	2.62603	0.5616182	1.9447478	22	1	3 days	0.47			MPC		2005 BS_1
2005 BT_1	19.1	0.15	20050130	73.07200	33.03009	304.51191	64.02926	0.7139782	1.3365669	21	1	19 days	0.71	M-v	8	MPC		2005 BT_1
2005 BU_1	23.8	0.15	20050110	23.44260	305.14276	117.63098	21.47661	0.3508704	1.4669713	30	1	1 days	0.68			MPC		2005 BU_1
2005 BV_1	14.8	0.15	20050110	14.98024	345.33349	167.19211	29.62186	0.3109078	2.7379897	18	1	1 days	0.26		E	MPC		2005 BV_1
2005 BW_1	18.2	0.15	20050110	350.37270	274.46705	342.52478	62.20347	0.8711912	2.5473988	43	1	3 days	0.83			MPC		2005 BW_1
2005 BX_1			20050110	61.98594	254.98969	129.71444	9.83750	0.0753604	3.1798631	19	1	16 days	0.46			MPC		2005 BX_1
2005 BY_1	17.7	0.15	20050130	335.77080	282.04730	298.11225	17.03495	0.6922094	3.1488844	19	1	46 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 BY_1
2005 BZ_1	16.9	0.15	20050110	57.61556	90.50199	309.24769	4.17125	0.3139415	2.6207198	14	1	16 days	0.40			MPC		2005 BZ_1
2005 BA_2	18.2	0.15	20050110	291.61731	173.79146	26.99400	3.89345	0.0792595	2.2731918	12	1	19 days	0.29			MPC		2005 BA_2
2005 BC_2	15.1	0.15	20050110	135.17171	226.23608	111.51154	6.49509	0.0870021	2.7661220	19	1	23 days	0.58			MPC		2005 BC_2
2005 BD_2	15.7	0.15	20050110	255.36165	292.13231	308.63160	12.56709	0.1533247	3.0930965	15	1	25 days	0.40		D	MPC		2005 BD_2
2005 BE_2	18.3	0.15	20050130	306.03668	162.00132	92.85137	6.55184	0.6239980	2.0157909	24	1	29 days	0.63	M-v	7	MPC		2005 BE_2
2005 BF_2	15.6	0.15	20050110	240.27473	124.76317	121.63649	13.04395	0.0845823	2.7142120	26	1	28 days	0.47			MPC		2005 BF_2
2005 BG_2	16.0	0.15	20050130	41.17044	68.67121	345.85671	23.38018	0.3441918	2.2855764	28	1	107 days	0.51	M-v	4	D MPC		2005 BG_2
2005 BO_2	16.8	0.15	20050110	43.26695	75.69665	0.70817	20.89678	0.0792018	1.9251307	17	1	52 days	0.29			MPC		2005 BO_2
2005 BQ_2	16.0	0.15	20050110	351.62345	118.07493	26.97488	21.21887	0.0535861	1.9458575	28	1	18 days	0.55			MPC		2005 BQ_2
2005 BS_2	17.0	0.15	20050130	330.64158	54.94809	107.14075	23.90545	0.0530202	1.8877679	21	1	62 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 BS_2
2005 BT_2	15.1	0.15	20050110	182.22405	176.28305	118.85640	12.52246	0.1624228	2.9974831	9	1	7 days	0.44		E	MPC		2005 BT_2
2005 BU_2	16.5	0.15	20050110	197.78315	351.82428	291.86883	2.11807	0.1679216	2.5900559	9	1	2 days	0.35		E	MPC		2005 BU_2
2005 BV_2	17.5	0.15	20050110	15.24628	316.28454	138.81336	23.24186	0.0602623	1.8950182	17	1	45 days	0.62			MPC		2005 BV_2
2005 BW_2	16.1	0.15	20050110	306.91826	245.31743	315.70685	11.87114	0.2113696	2.6815306	53	1	35 days	0.61			MPC		2005 BW_2
2005 BX_2	15.1	0.15	20050110	68.24924	321.11591	132.67004	9.66964	0.1020294	3.2403741	12	1	16 days	0.41			MPC		2005 BX_2
2005 BY_2	20.3	0.15	20050130	315.22552	130.10532	74.61194	7.28883	0.3304551	1.2686811	59	1	53 days	0.48	M-v	6	MPC		2005 BY_2
2005 BZ_3	16.6	0.15	20050110	34.94304	115.74826	310.50524	3.66698	0.1332913	3.2479134	12	1	10 days	0.54			MPC		2005 BZ_3
2005 BB_4	16.2	0.15	20050110	36.23479	292.62442	135.15174	10.26552	0.1579984	3.1038426	10	1	3 days	0.22			MPC		2005 BB_4
2005 BD_4	17.2	0.15	20050110	27.08123	264.82623	170.64635	3.60344	0.2106076	2.8239342	10	1	3 days	0.40			MPC		2005 BD_4
2005 BF_4	16.2	0.15	20050110	331.19809	237.70548	273.21920	4.70139	0.0569808	2.7323602	11	1	3 days	0.36			MPC		2005 BF_4
2005 BG_4	16.4	0.15	20050110	73.48830	249.45455	133.81115	8.19887	0.2035459	2.5581683	10	1	3 days	0.22			MPC		2005 BG_4
2005 BS_4	17.0	0.15	20050110	330.59456	180.01529	336.56811	3.01485	0.1940208	2.3393311	18	1	44 days	0.31			MPC		2005 BS_4
2005 BT_4	15.9	0.15	20041221	42.96416	98.90686	309.02471	10.10375	0.1886737	2.6721153	21	1	49 days	0.44			MPC		2005 BT_4
2005 BU_4	15.6	0.15	20050110	221.47853	267.02743	352.22086	2.81714	0.0834674	2.4307741	14	1	3 days	0.64			MPC		2005 BU_4
2005 BV_4	17.1	0.15	20050110	45.03734	317.08949	90.83499	7.94870	0.2154930	2.3071951	14	1	19 days	0.79			MPC		2005 BV_4
2005 BW_4	15.5	0.15	20041221	21.66680	153.78485	294.14079	21.48005	0.0291166	2.5981234	27	1	32 days	0.52			MPC		2005 BW_4
2005 BX_4	17.0	0.15	20050110	18.55801	51.27867	40.82489	1.85922	0.1496194	2.3925424	30	1	18 days	0.47			MPC		2005 BX_4
2005 BZ_4	16.5	0.15	20050110	22.12650	14.93545	76.08336	6.02044	0.0714797	2.4006343	18	1	19 days	0.37			MPC		2005 BZ_4
2005 BF_5	15.8	0.15	20050110	95.90155	259.70224	115.05151	11.24201	0.1411273	3.2276661	14	1	3 days	0.43			MPC		2005 BF_5
2005 BM_5	16.4	0.15	20050110	325.79938	24.70115	134.16042	5.55081	0.0553286	2.4490566	29	1	24 days	0.50			MPC		2005 BM_5
2005 BN_5	14.5	0.15	20050110	319.86652	32.88451	140.36408	7.22877	0.0763066	3.1174144	29	1	24 days	0.45			MPC		2005 BN_5
2005 BQ_5	15.9	0.15	20050110	41.34861	316.95433	102.10835	16.80492	0.1720651	2.6068826	25	1	28 days	0.49			MPC		2005 BQ_5
2005 BU_5	15.8	0.15	20050110	102.26728	6.73722	345.01686	4.24048	0.2107958	2.4620388	18	1	42 days	0.60			MPC		2005 BU_5
2005 BV_5	16.7	0.15	20050110	81.04581	290.53713	90.99205	7.45299	0.1117900	2.2757370	15	1	12 days	0.52			MPC		2005 BV_5
2005 BA_6	17.6	0.15	20050110	348.98828	111.82589	16.77757	2.72097	0.0965341	2.2811325	12	1	16 days	0.54			MPC		2005 BA_6
2005 BK_6	15.5	0.15	20050110	76.08715	296.52855	92.92152	5.93094	0.1001501	2.6624898	13	1	3 days	0.39			MPC		2005 BK_6
2005 BP_6	17.0	0.15	20041221	340.70979	172.16547	319.86346	6.90992	0.0855982	2.2808693	23	1	29 days	0.40			MPC		2005 BP_6
2005 BS_6	15.6	0.15	20050110	238.42795	281.87805	319.14722	10.77150	0.0305750	2.6615478	23	1	42 days	0.43			MPC		2005 BS_6
2005 BT_6	16.8	0.15	20050110	337.71070	193.02646	313.66217	12.04751	0.1614758	2.6251619	19	1	18 days	0.34			MPC		2005 BT_6
2005 BW_6	13.9	0.15	20050110	108.93189	245.36437	107.63585	25.07350	0.1705392	3.1810774	11	1	3 days	0.58			MPC		2005 BW_6
2005 BY_6	14.7	0.15	20050110	232.78604	239.94950	14.42342	5.45504	0.1190248	2.6882414	13	1	3 days	0.57			MPC		2005 BY_6
2005 BC_7	17.7	0.15	20050110	295.46823	71.69517	130.95435	3.43264	0.1648183	1.9931311	29	1	19 days	0.66			MPC		2005 BC_7
2005 BD_7	13.7	0.15	20050110	185.89646	195.90522	99.29347	15.99806	0.2507796	2.9254279	13	1	3 days	0.57			MPC		2005 BD_7

2005 BF_{7}	15.8	0.15	20050110	256.53156	145.47774	90.70208	8.97938	0.1399634	2.4016509	12	1	4 days	0.72		MPC	2005 BF_{7}
2005 BO_{7}	16.4	0.15	20050110	232.63387	273.15097	338.63122	4.65299	0.0698913	2.4246669	16	1	18 days	0.49		MPC	2005 BO_{7}
2005 BU_{7}	17.2	0.15	20050110	3.96820	76.53098	35.65703	1.75758	0.1689731	2.5258571	10	1	16 days	0.50		MPC	2005 BU_{7}
2005 BV_{7}	16.0	0.15	20050110	325.21883	51.30004	111.78136	14.04573	0.1242574	2.6671647	19	1	26 days	0.44		MPC	2005 BV_{7}
2005 BC_{8}	15.9	0.15	20050110	335.81152	156.89502	349.45129	4.65173	0.0574887	2.7805826	12	1	18 days	0.32		MPC	2005 BC_{8}
2005 BM_{8}	14.9	0.15	20050110	261.63675	263.21143	322.41918	13.85657	0.0663691	3.1386492	21	1	27 days	0.70		MPC	2005 BM_{8}
2005 BO_{8}	16.9	0.15	20050110	349.33170	28.92487	105.48511	14.59885	0.1847867	2.5615801	17	1	12 days	0.35		MPC	2005 BO_{8}
2005 BP_{8}	16.1	0.15	20050110	38.22000	346.67437	83.31790	6.76676	0.1384447	2.6834519	39	1	44 days	0.60		MPC	2005 BP_{8}
2005 BQ_{8}	15.2	0.15	20050110	348.63917	29.32039	105.78546	16.44730	0.1155341	3.1295626	23	1	3 days	0.50		MPC	2005 BQ_{8}
2005 BR_{8}	15.1	0.15	20050110	133.40072	21.79532	321.28773	14.40814	0.0460492	3.0512533	19	1	27 days	0.46		MPC	2005 BR_{8}
2005 BS_{8}	15.7	0.15	20050110	26.67921	128.97428	318.16195	16.12374	0.0922788	2.7650392	22	1	18 days	0.53		MPC	2005 BS_{8}
2005 BU_{8}	17.3	0.15	20050110	291.09744	199.70164	6.63940	3.24122	0.1479248	2.3594247	18	1	21 days	0.62		MPC	2005 BU_{8}
2005 BW_{8}	16.6	0.15	20050130	316.36109	191.42943	351.04414	3.74285	0.1301380	2.3312990	25	1	29 days	0.55		MPC	2005 BW_{8}
2005 BX_{8}	17.1	0.15	20050110	44.87606	323.16338	105.00864	7.52219	0.0925172	2.2970383	26	1	28 days	0.57		MPC	2005 BX_{8}
2005 BZ_{8}	16.6	0.15	20050110	32.48353	50.69503	25.54301	2.35464	0.1791946	2.4656570	28	1	38 days	0.60		MPC	2005 BZ_{8}
2005 BG_{9}	15.8	0.15	20050110	306.33824	208.25047	357.77578	4.49573	0.2413932	2.8792148	11	1	3 days	0.38		MPC	2005 BG_{9}
2005 BH_{9}	15.4	0.15	20050130	357.48352	19.34388	116.14392	13.04042	0.0689659	3.2091562	38	1	29 days	0.57		MPC	2005 BH_{9}
2005 BJ_{9}	15.1	0.15	20050130	86.09740	269.81359	122.17814	14.59893	0.1269861	2.6798477	28	1	29 days	0.42		MPC	2005 BJ_{9}
2005 BM_{9}	16.9	0.15	20050110	46.10816	60.70370	344.02950	6.73627	0.3250353	2.6652543	14	1	16 days	0.62		MPC	2005 BM_{9}
2005 BN_{9}	15.4	0.15	20050110	283.64277	272.45732	321.66852	21.70251	0.2725386	2.8291578	17	1	3 days	0.59		MPC	2005 BN_{9}
2005 BP_{9}	16.3	0.15	20050110	51.09320	23.58327	20.96783	4.92547	0.2748629	2.5660357	23	1	18 days	0.47		MPC	2005 BP_{9}
2005 BR_{9}	16.5	0.15	20050110	35.80032	143.43321	299.24860	11.83487	0.0848406	2.5725024	14	1	17 days	0.48		MPC	2005 BR_{9}
2005 BS_{9}	14.5	0.15	20050110	124.03785	61.07067	302.11622	15.06897	0.0095209	3.1542884	14	1	17 days	0.71		MPC	2005 BS_{9}
2005 BV_{9}	15.8	0.15	20050110	55.46512	312.78583	97.93597	10.99113	0.1047730	3.1030041	10	1	19 days	0.37		MPC	2005 BV_{9}
2005 BY_{9}	15.5	0.15	20050110	27.90916	110.39319	332.89960	5.37871	0.0943003	2.8660865	21	1	18 days	0.38		MPC	2005 BY_{9}
2005 BZ_{9}	17.2	0.15	20050110	14.70216	12.66235	84.88152	4.97109	0.1112418	2.2665455	20	1	16 days	0.52		MPC	2005 BZ_{9}
2005 BJ_{10}	17.1	0.15	20050110	336.43106	26.38004	128.77715	5.59551	0.1696468	2.4070945	21	1	24 days	0.56		MPC	2005 BJ_{10}
2005 BK_{10}	14.6	0.15	20050130	246.02516	299.26043	322.29045	16.51064	0.1948545	3.0632135	19	1	29 days	0.58		MPC	2005 BK_{10}
2005 BM_{10}	17.9	0.15	20050110	335.73309	270.51761	244.66430	1.15282	0.1847252	2.3132439	9	1	3 days	0.17		MPC	2005 BM_{10}
2005 BN_{10}	17.2	0.15	20050110	14.59091	45.42280	60.27050	3.74794	0.1512346	2.5838767	23	1	24 days	0.67		MPC	2005 BN_{10}
2005 BO_{10}	17.0	0.15	20050110	26.70797	158.98848	278.29960	3.28554	0.2293147	2.5416918	22	1	44 days	0.66		MPC	2005 BO_{10}
2005 BT_{10}	17.2	0.15	20050110	1.94718	330.88201	147.63281	3.44088	0.1205852	2.5026724	11	1	16 days	0.74		MPC	2005 BT_{10}
2005 BW_{10}	16.6	0.15	20050110	13.35675	126.75479	330.12297	7.72584	0.2186389	3.0812780	9	1	18 days	0.28		MPC	2005 BW_{10}
2005 BY_{10}	16.6	0.15	20050110	41.55719	315.04741	120.75099	3.92596	0.1072422	2.5919979	21	1	24 days	0.67		MPC	2005 BY_{10}
2005 BJ_{11}	17.5	0.15	20050130	10.22939	33.37305	87.88531	2.22582	0.1393966	2.3427134	25	1	29 days	0.54		MPC	2005 BJ_{11}
2005 BL_{11}	16.7	0.15	20050110	60.15497	297.40655	111.54940	2.18532	0.1856912	2.3706004	17	1	19 days	0.51		MPC	2005 BL_{11}
2005 BM_{11}	16.5	0.15	20050110	307.95185	76.62905	122.69670	5.91063	0.1700109	2.3956664	40	1	58 days	0.48		MPC	2005 BM_{11}
2005 BS_{11}	17.1	0.15	20050110	69.49570	99.87105	307.71933	6.45610	0.0902886	2.2677873	15	1	19 days	0.57		MPC	2005 BS_{11}
2005 BT_{11}	17.2	0.15	20050110	44.54509	293.45831	129.75566	7.91047	0.1771321	2.2698896	20	1	24 days	0.68		MPC	2005 BT_{11}
2005 BU_{11}	17.2	0.15	20050110	322.32630	38.23744	134.40273	0.65787	0.1256992	2.3400884	15	1	17 days	0.90		MPC	2005 BU_{11}
2005 BZ_{12}	16.8	0.15	20050110	299.65834	240.51894	308.72271	6.35036	0.1070977	2.3691705	23	1	28 days	0.48		MPC	2005 BZ_{12}
2005 BA_{13}	16.2	0.15	20050110	319.57370	226.57015	305.22060	6.95426	0.1532922	2.7713923	15	1	16 days	0.65		MPC	2005 BA_{13}
2005 BB_{13}	17.2	0.15	20050110	21.39839	353.05197	92.90155	3.42257	0.1844763	2.5792620	11	1	15 days	0.50		MPC	2005 BB_{13}
2005 BG_{13}	16.2	0.15	20050110	101.22459	25.64541	329.24860	1.30557	0.1988515	2.4057362	11	1	15 days	0.59		MPC	2005 BG_{13}
2005 BH_{13}	15.6	0.15	20050110	144.63116	237.78353	92.07180	3.69851	0.0683022	2.8275877	10	1	15 days	0.58		MPC	2005 BH_{13}
2005 BM_{13}	15.3	0.15	20050110	2.57970	183.12086	303.66470	4.21180	0.0876698	3.1534027	22	1	23 days	0.57		MPC	2005 BM_{13}
2005 BO_{13}	16.8	0.15	20050110	331.27085	29.25074	133.42351	7.71136	0.0799096	2.3642035	21	1	23 days	0.60		MPC	2005 BO_{13}
2005 BP_{13}	17.1	0.15	20050110	27.94899	173.24956	280.01635	1.32874	0.1321887	2.4040655	31	1	53 days	0.57		MPC	2005 BP_{13}
2005 BR_{13}	16.6	0.15	20050110	342.23411	201.21014	311.24227	14.44247	0.0680885	2.5260016	15	1	23 days	0.44		MPC	2005 BR_{13}
2005 BT_{13}	15.1	0.15	20050110	241.15923	308.10105	307.48862	9.30201	0.0371111	3.0850128	18	1	23 days	0.67		MPC	2005 BT_{13}
2005 BV_{13}	16.7	0.15	20050110	354.59358	358.81712	138.13258	8.71763	0.1441507	2.6191859	21	1	23 days	0.56		MPC	2005 BV_{13}
2005 BB_{14}	16.6	0.15	20050130	119.78254	275.41729	86.28100	7.09777	0.0438886	2.1730821	29	1	29 days	0.59		MPC	2005 BB_{14}
2005 BG_{14}	18.8	0.15	20050130	23.36234	280.30812	95.63053	21.62849	0.7286982	1.9901501	68	1	23 days	0.37	M-v 6	MPC	2005 BG_{14}

2005 BH_{14}	21.5	0.15	20050130	52.43531	50.00487	303.63268	25.04226	0.6538727	1.1681393	23	1	17 days	0.38	M-v	7	MPC	2005 BH_{14}
2005 BJ_{14}	17.7	0.15	20050110	30.64063	13.66620	71.32073	6.88097	0.0966277	2.6911880	9	1	17 days	0.18			MPC	2005 BJ_{14}
2005 BK_{14}	17.4	0.15	20050130	333.84385	83.15333	85.60395	8.41604	0.2224215	2.7440839	14	1	26 days	0.25			MPC	2005 BK_{14}
2005 BL_{14}	17.8	0.15	20050130	336.31924	142.43676	13.38882	5.44650	0.0995235	2.4056792	13	1	28 days	0.33			MPC	2005 BL_{14}
2005 BM_{14}	13.9	0.15	20050110	358.50357	154.43052	331.08976	16.69284	0.0703172	5.1628758	10	1	14 days	0.15			MPC	2005 BM_{14}
2005 BN_{14}	17.9	0.15	20050130	23.76815	299.17945	137.82217	30.08451	0.4435102	2.6275023	31	1	20 days	0.58			MPC	2005 BN_{14}
2005 BG_{16}	17.7	0.15	20050110	6.04199	14.33812	85.33411	7.28419	0.2234971	2.2820801	31	1	51 days	0.52			MPC	2005 BG_{16}
2005 BB_{17}	17.7	0.15	20050110	334.86505	218.60332	294.41154	4.90863	0.1455621	2.3688491	9	1	18 days	0.30			MPC	2005 BB_{17}
2005 BF_{17}	17.7	0.15	20050110	353.69319	1.84449	124.88809	7.60113	0.0767272	2.1892031	11	1	17 days	0.36			MPC	2005 BF_{17}
2005 BG_{17}	17.6	0.15	20050110	358.17493	217.84250	264.73242	0.88987	0.1609513	2.6216719	10	1	16 days	0.39			MPC	2005 BG_{17}
2005 BL_{17}	17.4	0.15	20050110	19.68122	169.47038	282.52526	1.92668	0.1660350	2.3753380	14	1	17 days	0.49			MPC	2005 BL_{17}
2005 BM_{17}	17.8	0.15	20050110	350.22701	280.81334	211.91335	0.85567	0.1307998	2.3762135	12	1	17 days	0.24			MPC	2005 BM_{17}
2005 BO_{17}	16.9	0.15	20050110	304.10759	54.04769	136.52656	3.28362	0.1339424	2.4417201	12	1	18 days	0.34			MPC	2005 BO_{17}
2005 BA_{18}	14.9	0.15	20050110	277.23501	278.12138	308.67971	9.75704	0.1807942	3.1894673	26	1	27 days	0.41			MPC	2005 BA_{18}
2005 BB_{18}	16.0	0.15	20050110	338.63921	54.02066	90.42193	13.59679	0.1611944	3.0986896	15	1	35 days	0.55			MPC	2005 BB_{18}
2005 BW_{18}	15.6	0.15	20050110	178.34574	182.58453	123.44311	3.26846	0.0764677	3.0124330	9	1	17 days	0.31			MPC	2005 BW_{18}
2005 BZ_{18}	15.6	0.15	20050110	21.10226	39.65445	53.50815	5.28882	0.0925484	2.7774253	19	1	18 days	0.61			MPC	2005 BZ_{18}
2005 BB_{19}	16.9	0.15	20050110	33.12205	38.15436	38.84647	4.87984	0.1005310	2.2516649	24	1	48 days	0.56			MPC	2005 BB_{19}
2005 BE_{19}	15.0	0.15	20050110	22.56892	130.79647	312.46394	26.76372	0.2143528	3.2285635	18	1	39 days	0.68			MPC	2005 BE_{19}
2005 BG_{19}	16.0	0.15	20050110	350.98383	176.31056	315.45812	15.19082	0.1727957	2.7530163	33	1	35 days	0.55			MPC	2005 BG_{19}
2005 BP_{19}	17.3	0.15	20050110	269.55320	102.45523	123.92571	6.64474	0.1169722	2.2981135	9	1	17 days	0.16			MPC	2005 BP_{19}
2005 BY_{19}	14.9	0.15	20050110	288.48560	123.98213	81.97595	8.02455	0.0810852	3.0350564	25	1	42 days	0.69			MPC	2005 BY_{19}
2005 BB_{20}	14.8	0.15	20050110	81.76471	65.36798	325.72671	14.98816	0.1195082	3.1336076	16	1	18 days	0.70			MPC	2005 BB_{20}
2005 BD_{20}	17.0	0.15	20050130	49.72253	331.45941	95.28173	3.81906	0.1531688	2.2683351	20	1	29 days	0.47			MPC	2005 BD_{20}
2005 BE_{20}	15.9	0.15	20050110	75.91935	36.85511	346.24269	4.29635	0.2436356	2.5396371	19	1	29 days	0.46			MPC	2005 BE_{20}
2005 BF_{20}	15.0	0.15	20050110	204.77941	337.93567	310.22459	10.26312	0.1510360	3.0629069	10	1	16 days	0.49			MPC	2005 BF_{20}
2005 BN_{20}	18.0	0.15	20050110	344.27530	164.57887	340.43539	1.12293	0.1641290	2.4013703	12	1	18 days	0.18			MPC	2005 BN_{20}
2005 BC_{21}	16.3	0.15	20050110	12.39994	19.25453	84.76474	4.68059	0.1132206	2.6197506	12	1	18 days	0.67			MPC	2005 BC_{21}
2005 BN_{21}	16.1	0.15	20050110	329.34532	354.81930	158.49584	2.69809	0.0156701	2.7423603	9	1	17 days	0.13			MPC	2005 BN_{21}
2005 BA_{22}	15.8	0.15	20050110	268.02558	156.60754	80.90106	1.61308	0.1531363	3.0624709	12	1	16 days	0.25			MPC	2005 BA_{22}
2005 BD_{22}	16.4	0.15	20050110	32.76053	322.30626	123.35942	14.34257	0.1168858	2.6813258	17	1	19 days	0.49			MPC	2005 BD_{22}
2005 BU_{22}	16.9	0.15	20050130	353.44987	36.64765	105.63322	3.64533	0.1358410	2.4221602	36	1	29 days	0.47			MPC	2005 BU_{22}
2005 BV_{22}	16.4	0.15	20050110	244.08642	136.19593	123.55251	13.96243	0.1370380	2.6811553	14	1	19 days	0.43			MPC	2005 BV_{22}
2005 BZ_{22}	16.3	0.15	20050110	16.74888	32.41081	77.79762	2.52476	0.0715328	2.7120043	12	1	18 days	0.45			MPC	2005 BZ_{22}
2005 BD_{23}	18.9	0.15	20050110	323.17168	120.62943	51.71391	1.73275	0.1208338	2.1027464	10	1	19 days	0.39			MPC	2005 BD_{23}
2005 BF_{23}	16.6	0.15	20050110	6.05621	118.84866	0.93742	2.42018	0.1245721	2.3914394	32	1	39 days	0.48			MPC	2005 BF_{23}
2005 BJ_{23}	16.9	0.15	20050130	337.61669	190.98146	334.92341	5.80739	0.1617367	2.6041199	27	1	29 days	0.44			MPC	2005 BJ_{23}
2005 BK_{23}	15.7	0.15	20050110	42.60753	117.19211	323.87978	14.35091	0.0986726	3.1806491	16	1	19 days	0.29			MPC	2005 BK_{23}
2005 BP_{23}	15.0	0.15	20050110	12.90103	359.25255	117.38954	7.80115	0.1090301	3.0747917	33	1	56 days	0.49			MPC	2005 BP_{23}
2005 BH_{24}	16.7	0.15	20050110	25.84840	135.94109	308.50301	7.73223	0.3125970	2.6649577	30	1	56 days	0.56			MPC	2005 BH_{24}
2005 BL_{24}	15.4	0.15	20050110	7.11742	11.20988	116.64840	2.25966	0.1730798	3.1526335	30	1	51 days	0.63			MPC	2005 BL_{24}
2005 BM_{24}	16.1	0.15	20050110	323.52859	218.54288	325.06166	12.32796	0.1679149	2.3911943	45	1	38 days	0.51			MPC	2005 BM_{24}
2005 BN_{24}	16.3	0.15	20050130	343.00236	156.52655	8.06359	1.59474	0.1299585	2.4313783	26	1	28 days	0.43			MPC	2005 BN_{24}
2005 BP_{24}	16.2	0.15	20050110	39.78358	113.75993	325.36593	5.74963	0.1758578	2.6048856	30	1	23 days	0.63			MPC	2005 BP_{24}
2005 BV_{24}	16.4	0.15	20050110	16.34613	161.72605	300.65793	8.67477	0.0624031	2.6186343	10	1	16 days	0.30			MPC	2005 BV_{24}
2005 BZ_{24}	16.1	0.15	20050110	2.25682	2.49636	116.42970	2.47299	0.1991342	3.0479774	15	1	23 days	0.50			MPC	2005 BZ_{24}
2005 BD_{25}	14.7	0.15	20050110	51.25944	113.12454	315.54504	19.45964	0.0869303	3.1788931	20	1	29 days	0.45			MPC	2005 BD_{25}
2005 BL_{25}	16.7	0.15	20050110	287.73978	295.80910	272.48202	6.63408	0.1702542	2.8623055	10	1	2 days	0.58		E	MPC	2005 BL_{25}
2005 BP_{25}	12.3	0.15	20050110	88.57370	258.24058	138.89652	25.06284	0.0778149	5.2851097	22	1	22 days	0.71			MPC	2005 BP_{25}
2005 BQ_{25}	14.4	0.15	20050110	305.93177	251.28317	312.57280	12.42900	0.1427126	3.1724032	29	1	29 days	0.57			MPC	2005 BQ_{25}
2005 BS_{25}	17.3	0.15	20050110	6.36342	232.05247	247.63854	1.87551	0.1889061	2.3536256	23	1	22 days	0.52			MPC	2005 BS_{25}
2005 BT_{25}	17.2	0.15	20050110	18.86096	309.39973	158.40171	3.99351	0.1035926	2.3107296	23	1	22 days	0.66			MPC	2005 BT_{25}
2005 BU_{25}	16.1	0.15	20050110	42.41804	259.83758	159.46071	4.96699	0.3009044	2.6225666	37	1	34 days	0.58			MPC	2005 BU_{25}

2005 BX_{25}	16.4	0.15	20050110	350.59944	339.70766	164.17691	2.42031	0.1295488	2.4076083	22	1	22 days	0.53			MPC	2005 BX_{25}
2005 BY_{25}	15.7	0.15	20050110	346.33670	201.31857	309.73519	8.34907	0.1025129	2.7310538	30	1	29 days	0.38			MPC	2005 BY_{25}
2005 BG_{26}	15.8	0.15	20050130	339.41315	208.00494	320.76677	14.39724	0.2415397	3.1060182	31	1	80 days	0.51	M-v	4	MPC	2005 BG_{26}
2005 BJ_{26}	15.4	0.15	20050130	88.71814	273.78296	125.02748	17.67973	0.0761108	2.8995327	27	1	29 days	0.67			MPC	2005 BJ_{26}
2005 BN_{26}	14.2	0.15	20050110	178.67344	174.90962	126.19320	10.35466	0.0571294	3.3285857	14	1	14 days	0.51			MPC	2005 BN_{26}
2005 BP_{26}	17.8	0.15	20050110	135.23830	32.86860	311.04875	19.14458	0.0549101	1.8868793	10	1	14 days	0.49			MPC	2005 BP_{26}
2005 BR_{26}	16.7	0.15	20050130	6.14633	118.17385	358.58052	3.51041	0.3164747	2.6952710	41	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	2005 BR_{26}
2005 BS_{26}	15.7	0.15	20050110	320.27483	204.69547	326.77187	7.02766	0.1554443	2.7734362	11	1	15 days	0.62			MPC	2005 BS_{26}
2005 BX_{26}	18.8	0.15	20050130	29.57832	269.28984	245.74220	5.63760	0.3231752	1.7068973	25	1	23 days	0.30	M-v	8	MPC	2005 BX_{26}
2005 BZ_{26}	16.8	0.15	20041221	37.94336	153.70942	263.30697	0.97115	0.1320528	2.3962657	12	1	44 days	0.31			MPC	2005 BZ_{26}
2005 BB_{27}	16.0	0.15	20050110	342.47860	123.22853	45.87963	22.84902	0.2547327	2.2843795	31	1	16 days	0.38			MPC	2005 BB_{27}
2005 BC_{27}	14.3	0.15	20050110	34.66458	4.96345	67.62545	31.27266	0.2326384	3.2103858	18	1	13 days	0.49			MPC	2005 BC_{27}
2005 BD_{27}	15.4	0.15	20050110	294.87313	179.07519	30.09505	24.28222	0.2024572	2.3252863	27	1	45 days	0.52			MPC	2005 BD_{27}
2005 BE_{27}	14.6	0.15	20050110	7.02284	67.38466	35.85935	26.25865	0.2362095	3.2180109	23	1	43 days	0.57			MPC	2005 BE_{27}
2005 BJ_{27}	16.5	0.15	20050110	358.09447	121.54946	349.33471	10.88143	0.2342449	2.4813085	13	1	14 days	0.41			MPC	2005 BJ_{27}
2005 BM_{27}	15.7	0.15	20050110	345.37896	356.18359	139.33692	22.85635	0.1027814	2.6891684	10	1	22 days	0.44			MPC	2005 BM_{27}
2005 BS_{27}	20.5	0.15	20050130	74.10172	48.69756	324.23666	16.69202	0.3851102	1.1164348	59	1	16 days	0.44	M-v	7	MPC	2005 BS_{27}
2005 BT_{27}	17.3	0.15	20050130	26.28460	184.60849	278.26302	10.73452	0.1508005	2.6536018	10	1	14 days	0.78			MPC	2005 BT_{27}
2005 BU_{27}	15.9	0.15	20050110	347.56733	25.93092	116.48410	9.06698	0.1484526	2.7673688	47	1	58 days	0.42			MPC	2005 BU_{27}
2005 BV_{27}	18.3	0.15	20050110	193.65815	334.21668	323.29030	16.22714	0.0704706	1.9988665	9	1	16 days	0.12			MPC	2005 BV_{27}
2005 BY_{27}	17.5	0.15	20050110	35.92277	141.50281	304.55726	18.76790	0.0473676	1.9982237	17	1	17 days	0.69			MPC	2005 BY_{27}
2005 BZ_{27}	16.7	0.15	20050130	79.88439	260.33831	147.00033	23.65823	0.1001868	1.9542047	12	1	20 days	0.50			MPC	2005 BZ_{27}
2005 BD_{28}	17.6	0.15	20050110	91.45869	251.51238	129.03450	23.85766	0.0689174	1.9110566	10	1	17 days	0.34			MPC	2005 BD_{28}
2005 BE_{28}	17.4	0.15	20050110	94.33059	247.20422	132.08362	24.41468	0.1073419	1.9801692	20	1	27 days	0.42			MPC	2005 BE_{28}
2005 BF_{28}	16.7	0.15	20050130	184.69917	206.13839	101.64891	25.02798	0.0288988	1.9018866	18	1	2 days	0.62		E	MPC	2005 BF_{28}
2005 BG_{28}	25.6	0.15	20050130	69.32516	80.52448	313.57745	6.13744	0.2281400	1.0248353	34	1	7 days	0.60	M-v	7	MPC	2005 BG_{28}
2005 BH_{28}	15.3	0.15	20050110	287.27561	61.14778	159.57855	23.91812	0.1140182	3.2093501	16	1	32 days	0.67			MPC	2005 BH_{28}
2005 BK_{28}	15.7	0.15	20050110	293.29869	239.18243	330.85233	3.68919	0.1095680	3.0641936	12	1	23 days	0.49			MPC	2005 BK_{28}
2005 BM_{28}	17.2	0.15	20050130	335.80932	245.39045	282.32275	5.75776	0.1632320	2.6189781	17	1	8 days	0.69			MPC	2005 BM_{28}
2005 BN_{28}	16.7	0.15	20050130	33.75369	194.64932	258.61029	3.79496	0.1041837	2.7238470	11	1	8 days	0.41			MPC	2005 BN_{28}
2005 BV_{28}	16.5	0.15	20050130	307.70820	84.30505	114.61697	13.00036	0.1494087	2.6474902	12	1	3 days	0.55			MPC	2005 BV_{28}
2005 BW_{28}	16.8	0.15	20050130	19.88121	24.66805	83.65318	4.01966	0.0905840	2.7121090	11	1	4 days	0.64			MPC	2005 BW_{28}
2005 BB_{29}	15.5	0.15	20050130	40.57951	339.97424	106.62415	8.35504	0.0873466	3.1613647	18	1	10 days	0.60			MPC	2005 BB_{29}
2005 BF_{29}	18.4	0.15	20050110	11.64259	335.83362	124.66633	3.47294	0.1658857	2.4609466	19	1	46 days	0.38			MPC	2005 BF_{29}
2005 BG_{29}	16.8	0.15	20050130	336.48487	318.36851	223.37892	5.04392	0.2312035	2.7905947	16	1	9 days	0.66			MPC	2005 BG_{29}
2005 BN_{29}	16.5	0.15	20050130	92.39679	62.80157	344.02598	17.43553	0.1161615	1.9555983	13	1	28 days	0.51			MPC	2005 BN_{29}
2005 BQ_{29}	16.0	0.15	20050110	263.36996	268.61554	323.37380	13.58316	0.1187721	2.6541629	15	1	28 days	0.47			MPC	2005 BQ_{29}
2005 CA	15.3	0.15	20050130	34.88131	202.97909	202.76117	17.01502	0.5949980	2.7139332	29	1	55 days	0.54	M-v	6	MPC	2005 CA
2005 CB	18.2	0.15	20050130	11.30430	341.05597	131.38791	24.09362	0.0875166	1.8718290	13	1	2 days	0.35		E	MPC	2005 CB
2005 CC	18.3	0.15	20050130	323.26593	40.72983	131.50472	24.19364	0.1141627	1.9199855	11	1	2 days	0.50		E	MPC	2005 CC
2005 CE	13.3	0.15	20050130	44.13566	275.64402	173.27151	18.26032	0.0781572	5.2349686	13	1	13 days	0.84			MPC	2005 CE
2005 CF	18.0	0.15	20050130	10.57972	272.13744	208.42451	5.63079	0.2682024	2.5875446	17	1	13 days	0.53			MPC	2005 CF
2005 CG	16.7	0.15	20050130	14.06886	324.33226	169.23381	10.04107	0.1217489	2.8170617	9	1	2 days	1.12		E	MPC	2005 CG
2005 CJ	20.6	0.15	20050130	16.68053	81.37090	358.37651	1.08912	0.5270990	1.7532318	77	1	19 days	0.44	M-v	7	MPC	2005 CJ
2005 CK	26.0	0.15	20050130	13.39377	160.32738	313.95808	17.26296	0.0895721	1.1024318	33	1	3 days	0.74			MPC	2005 CK
2005 CL	20.2	0.15	20050130	330.05631	298.68976	318.98064	4.67151	0.7730956	2.0933146	28	1	9 days	0.64			MPC	2005 CL
2005 CM	23.7	0.15	20050130	7.01007	166.26139	295.64865	0.79663	0.5475268	2.2757233	39	1	5 days	0.37			MPC	2005 CM
2005 CN	23.1	0.15	20050130	237.06420	321.45078	308.96884	2.29079	0.1831507	1.0153117	35	1	14 days	0.64	M-v	8	MPC	2005 CN
2005 CO	20.5	0.15	20050130	330.41006	42.71230	140.75210	12.97630	0.2532328	1.6238970	55	1	14 days	0.57	M-v	7	MPC	2005 CO
2005 CP	20.8	0.15	20050130	320.80816	72.81556	139.05863	19.15981	0.3609145	1.5694410	64	1	18 days	0.59	M-v	6	MPC	2005 CP
2005 CQ	17.4	0.15	20050110	23.51285	330.22650	127.16704	23.74495	0.0853144	1.9463566	32	1	20 days	0.51			MPC	2005 CQ
2005 CW	15.3	0.15	20050130	281.88396	291.31480	305.48551	13.90370	0.3189590	2.8926757	12	1	2 days	0.46			MPC	2005 CW
2005 CC_1	16.1	0.15	20050130	37.68491	289.17163	134.42764	13.97305	0.2683966	2.6370040	13	1	2 days	0.40			MPC	2005 CC_1

2005 CM_1	15.8	0.15	20050130	286.41418	251.79337	312.33036	24.71652	0.0022084	2.7498858	11	1	2 days	0.78		MPC	2005 CM_1
2005 CN_1	15.6	0.15	20050130	213.67463	154.00974	132.30534	15.82067	0.1610235	2.5440264	18	1	10 days	0.47		MPC	2005 CN_1
2005 CP_1	17.5	0.15	20050130	63.62643	293.61117	127.80404	6.01068	0.0576594	2.1754390	10	1	8 days	0.78	E	MPC	2005 CP_1
2005 CR_1	15.0	0.15	20050110	345.04242	192.73584	310.55529	11.16670	0.1226249	3.1867974	25	1	20 days	0.51		MPC	2005 CR_1
2005 CT_1	16.1	0.15	20050130	79.37146	261.23345	137.44962	2.50027	0.1002642	2.4661144	11	1	8 days	0.44		MPC	2005 CT_1
2005 CW_1	17.1	0.15	20050130	340.46734	40.64976	126.02147	5.47815	0.2807750	2.9378426	20	1	8 days	0.58		MPC	2005 CW_1
2005 CX_1	15.6	0.15	20050130	58.34154	281.75690	124.97207	1.74086	0.2478492	2.5221129	10	1	8 days	0.31		MPC	2005 CX_1
2005 CZ_1	16.8	0.15	20050130	329.79675	356.32849	183.59644	5.88497	0.1004630	2.2780879	10	1	13 days	0.22		MPC	2005 CZ_1
2005 CC_2	15.6	0.15	20050130	84.65307	61.35129	327.22622	31.72945	0.2533433	2.6000704	18	1	5 days	0.53		MPC	2005 CC_2
2005 CE_2	17.0	0.15	20050130	22.20496	130.18555	338.82941	6.80643	0.1714490	2.4186625	23	1	13 days	0.54		MPC	2005 CE_2
2005 CF_2	16.7	0.15	20050130	341.65994	53.57686	104.09519	13.51854	0.1376532	2.5530143	12	1	5 days	0.34		MPC	2005 CF_2
2005 CG_2	17.1	0.15	20050130	306.19983	107.12081	121.70935	5.80312	0.2997723	2.4082641	11	1	2 days	0.46		MPC	2005 CG_2
2005 CH_2	16.5	0.15	20050130	345.08158	30.67013	124.84909	13.16228	0.1227797	2.6849868	24	1	13 days	0.48		MPC	2005 CH_2
2005 CJ_2	16.0	0.15	20050130	79.26919	290.60263	124.00813	11.26466	0.0311616	2.6298546	14	1	8 days	0.80		MPC	2005 CJ_2
2005 CM_2	17.4	0.15	20050130	15.32232	29.08361	88.90498	3.62449	0.1048099	2.3490589	12	1	2 days	0.64		MPC	2005 CM_2
2005 CN_2	18.0	0.15	20050130	355.48492	147.53007	353.50909	1.76725	0.1541781	2.2776905	12	1	8 days	0.53		MPC	2005 CN_2
2005 CQ_2	16.5	0.15	20050110	47.56162	288.74894	128.67523	13.56224	0.2485039	2.6577993	27	1	58 days	0.52		MPC	2005 CQ_2
2005 CR_2	17.0	0.15	20050130	12.84367	353.74589	123.09859	3.68633	0.1217758	2.6157661	12	1	3 days	0.49		MPC	2005 CR_2
2005 CS_2	17.3	0.15	20050130	2.88470	160.17221	329.90236	4.52245	0.1412552	2.3775019	19	1	8 days	0.51		MPC	2005 CS_2
2005 CT_2	17.2	0.15	20050130	262.38476	110.33698	136.97288	26.01567	0.0692312	1.9820335	17	1	3 days	0.52		MPC	2005 CT_2
2005 CU_2	15.8	0.15	20050130	315.61911	86.10653	126.10709	9.26999	0.2436824	2.8299090	15	1	3 days	0.63		MPC	2005 CU_2
2005 CW_2	16.8	0.15	20050130	289.71563	85.26539	124.56946	6.66109	0.0712349	2.4468556	14	1	3 days	0.84		MPC	2005 CW_2
2005 CX_2	17.0	0.15	20050130	74.46672	286.49908	124.92332	6.37296	0.0519420	2.3004884	12	1	3 days	0.63		MPC	2005 CX_2
2005 CY_2	16.0	0.15	20050130	61.84525	274.89250	127.89551	5.65656	0.2423571	2.8518532	16	1	3 days	0.74		MPC	2005 CY_2
2005 CZ_2	15.8	0.15	20050130	53.38414	112.45110	315.31772	16.41626	0.1119694	2.8812023	14	1	8 days	0.71		MPC	2005 CZ_2
2005 CA_3	16.8	0.15	20050130	33.15722	105.07272	336.92538	2.54292	0.2143178	2.4891711	11	1	8 days	0.59		MPC	2005 CA_3
2005 CC_3	16.4	0.15	20050130	351.78152	177.09421	327.02278	2.91852	0.1635440	2.5990340	12	1	8 days	0.32		MPC	2005 CC_3
2005 CE_3	16.6	0.15	20050130	39.92505	332.92657	124.84323	10.11991	0.1064411	3.0605355	12	1	8 days	0.62		MPC	2005 CE_3
2005 CF_3	16.9	0.15	20050130	9.84872	359.99345	130.81049	13.75520	0.1873457	3.0594766	9	1	3 days	0.15		MPC	2005 CF_3
2005 CH_3	16.7	0.15	20050130	339.87238	172.83371	358.19771	5.33306	0.1686066	2.3837268	35	1	13 days	0.46		MPC	2005 CH_3
2005 CL_3	16.2	0.15	20050130	234.64779	190.94863	94.99965	5.22843	0.1700889	2.6124518	9	1	3 days	0.17		MPC	2005 CL_3
2005 CN_3	17.5	0.15	20050130	345.44119	83.99159	79.19490	4.33859	0.1015615	2.7603754	9	1	3 days	0.24		MPC	2005 CN_3
2005 CO_3	17.3	0.15	20050130	10.78936	96.89522	33.08679	3.68281	0.1361227	2.5842154	12	1	8 days	0.43		MPC	2005 CO_3
2005 CP_3	17.2	0.15	20050130	53.79906	333.39051	108.30047	6.16962	0.1034048	2.6777890	9	1	3 days	0.24		MPC	2005 CP_3
2005 CV_3	17.1	0.15	20050130	341.96337	61.05827	109.06592	6.39223	0.1288053	3.0460806	9	1	8 days	0.10		MPC	2005 CV_3
2005 CE_4	17.2	0.15	20050130	355.53534	81.01241	68.43745	2.16367	0.1293644	2.4173624	18	1	8 days	0.81		MPC	2005 CE_4
2005 CH_4	16.1	0.15	20050130	289.28318	266.67057	329.75671	13.41177	0.2040061	2.4105482	23	1	8 days	0.53		MPC	2005 CH_4
2005 CJ_4	14.3	0.15	20050130	236.23460	142.77798	139.84316	25.13922	0.1576389	3.0246130	16	1	3 days	0.69		MPC	2005 CJ_4
2005 CL_4	16.0	0.15	20050130	284.73471	251.38732	354.58644	3.85752	0.2334044	2.7238021	18	1	13 days	0.60		MPC	2005 CL_4
2005 CO_4	16.5	0.15	20050130	321.99337	190.94859	357.87750	3.01996	0.1081859	2.3700137	19	1	13 days	0.49		MPC	2005 CO_4
2005 CP_4	15.3	0.15	20050130	53.17516	277.54091	137.53156	9.85022	0.3087204	3.0180273	24	1	13 days	0.44		MPC	2005 CP_4
2005 CQ_4	16.1	0.15	20050130	21.68414	134.48175	332.04093	7.10414	0.2418563	3.2201729	11	1	8 days	0.22		MPC	2005 CQ_4
2005 CS_4	14.9	0.15	20050130	113.07760	240.58403	141.59466	20.16176	0.0959713	3.2018399	13	1	8 days	0.48		MPC	2005 CS_4
2005 CU_4	17.3	0.15	20050130	359.70642	106.97782	31.63840	3.75609	0.1541634	2.4111997	15	1	13 days	0.55		MPC	2005 CU_4
2005 CW_4	17.2	0.15	20050130	11.73355	116.73567	0.53422	4.45940	0.2514737	2.8935530	13	1	2 days	0.45		MPC	2005 CW_4
2005 CX_4	16.9	0.15	20050130	80.84017	342.88037	56.98551	3.28508	0.1590262	2.3837509	12	1	13 days	0.38		MPC	2005 CX_4
2005 CA_5	16.7	0.15	20050130	292.90377	244.29732	330.60117	5.64968	0.1032054	2.2849141	14	1	3 days	0.38		MPC	2005 CA_5
2005 CB_5	15.8	0.15	20050130	341.34024	200.08071	328.87614	11.67816	0.2660692	3.1614547	19	1	13 days	0.56		MPC	2005 CB_5
2005 CC_5	15.9	0.15	20050110	61.21552	297.98871	125.49644	15.52147	0.0812346	2.5979567	20	1	56 days	0.43		MPC	2005 CC_5
2005 CD_5	16.3	0.15	20050130	15.22906	345.99838	141.86737	5.47173	0.0952879	2.4093644	23	1	13 days	0.65		MPC	2005 CD_5
2005 CE_5	14.5	0.15	20050130	352.37534	14.51076	145.41408	11.61542	0.1651629	3.1611049	21	1	13 days	0.34		MPC	2005 CE_5
2005 CG_5	15.8	0.15	20050110	37.71156	287.32239	145.60960	12.78338	0.3191107	2.6428797	28	1	39 days	0.51		MPC	2005 CG_5
2005 CH_5	15.9	0.15	20050130	10.66872	357.94492	136.52819	5.58589	0.1307602	2.6170446	23	1	8 days	0.53		MPC	2005 CH_5

2005 CJ_5	17.0	0.15	20050130	19.13298	10.25730	111.72755	2.16367	0.1381304	2.3965797	13	1	8 days	0.39			MPC	2005 CJ_5
2005 CL_5	15.1	0.15	20050130	146.96060	211.86540	144.93760	13.39465	0.1776520	2.6519893	10	1	8 days	0.73			MPC	2005 CL_5
2005 CO_5	15.2	0.15	20050130	7.11974	153.20346	335.63370	12.75455	0.1229130	3.1346413	18	1	13 days	0.41			MPC	2005 CO_5
2005 CS_5	14.4	0.15	20050130	82.28395	260.69792	135.47912	26.46711	0.2038661	2.6998861	20	1	13 days	0.56			MPC	2005 CS_5
2005 CW_5	15.5	0.15	20050130	350.14067	187.80215	335.74073	6.84915	0.1071523	2.7210956	17	1	13 days	0.50			MPC	2005 CW_5
2005 CY_5	16.0	0.15	20050130	5.57833	173.88565	327.77990	6.87131	0.1477260	2.6276178	14	1	8 days	0.59			MPC	2005 CY_5
2005 CZ_5	17.0	0.15	20050130	353.30582	7.98217	148.22224	5.69072	0.0995241	2.2900251	12	1	8 days	0.43			MPC	2005 CZ_5
2005 CA_6	16.5	0.15	20050130	332.79203	31.94406	147.59531	5.47472	0.0495533	2.3733435	12	1	8 days	0.44			MPC	2005 CA_6
2005 CD_6	17.0	0.15	20050130	334.13794	68.78948	116.36915	1.29362	0.1781750	2.4366195	12	1	8 days	0.55			MPC	2005 CD_6
2005 CE_6	14.6	0.15	20050130	68.38377	285.59121	153.60568	8.23443	0.0411197	3.1957782	14	1	8 days	0.76			MPC	2005 CE_6
2005 CF_6	16.6	0.15	20050130	332.98394	218.43440	326.41705	4.34649	0.1536693	2.5389442	15	1	8 days	0.41			MPC	2005 CF_6
2005 CG_6	15.1	0.15	20050130	323.79141	227.52882	328.35518	4.30827	0.1060727	3.1285712	18	1	8 days	0.63			MPC	2005 CG_6
2005 CH_6	17.0	0.15	20050130	12.75450	157.94110	327.92500	1.78552	0.2272808	2.4878123	20	1	8 days	0.72			MPC	2005 CH_6
2005 CJ_6	16.7	0.15	20050130	322.36965	38.86092	158.09384	3.10045	0.1400107	2.3532897	14	1	8 days	0.43			MPC	2005 CJ_6
2005 CM_6	14.7	0.15	20050130	281.31691	269.29341	326.34149	8.54631	0.0512298	3.1698931	15	1	8 days	0.60			MPC	2005 CM_6
2005 CP_6	17.0	0.15	20050130	92.70298	265.25992	136.63991	23.49379	0.0660393	1.8502883	17	1	3 days	0.72			MPC	2005 CP_6
2005 CQ_6	16.0	0.15	20050130	19.45274	139.56834	325.36850	24.37467	0.2173149	2.3166124	19	1	13 days	0.19			MPC	2005 CQ_6
2005 CR_6	17.9	0.15	20050130	329.36249	37.96543	131.88062	22.87636	0.0748014	1.8200346	20	1	7 days	0.39			MPC	2005 CR_6
2005 CS_6	18.2	0.15	20050130	328.75869	267.85870	314.87284	22.54355	0.5272906	2.4973243	25	1	8 days	0.61			MPC	2005 CS_6
2005 CT_6	17.6	0.15	20050130	42.69318	304.93530	145.48465	27.34845	0.0325137	1.8397864	11	1	7 days	0.54			MPC	2005 CT_6
2005 CU_6	16.6	0.15	20050130	88.53771	271.39055	136.85179	21.39440	0.0633584	1.8727059	8	1	7 days	0.46			MPC	2005 CU_6
2005 CV_6	21.9	0.15	20050130	0.23801	2.80983	131.30234	17.12411	0.4230830	2.3527138	14	1	2 days	0.40			MPC	2005 CV_6
2005 CW_6	15.4	0.15	20050130	252.03789	329.07912	284.34418	25.70602	0.0994512	2.3088754	11	1	11 days	0.32			MPC	2005 CW_6
2005 CY_6	15.2	0.15	20050130	110.34021	45.54200	330.74610	19.77773	0.0633962	3.2408556	19	1	7 days	0.42			MPC	2005 CY_6
2005 CZ_6	19.4	0.15	20050130	24.10426	103.58626	327.81941	26.54938	0.4899004	2.5580500	23	1	13 days	0.55			MPC	2005 CZ_6
2005 CA_7	24.8	0.15	20050130	359.19600	176.70976	316.24868	6.21661	0.4401284	1.8276514	20	1	9 days	0.74			MPC	2005 CA_7
2005 CE_7	17.7	0.15	20050130	257.83091	106.37399	142.92624	21.66809	0.0503926	1.8443125	23	1	7 days	0.57			MPC	2005 CE_7
2005 CG_7	15.7	0.15	20050130	107.82092	57.07534	316.41595	18.37779	0.1278529	3.1053462	13	1	14 days	0.35			MPC	2005 CG_7
2005 CK_7	17.2	0.15	20050130	316.69109	349.05323	207.92567	3.07730	0.1575749	2.3608034	10	1	10 days	0.35			MPC	2005 CK_7
2005 CL_7	19.6	0.15	20050130	153.22431	201.57104	136.65489	31.32864	0.1002202	1.0490764	102	1	17 days	0.59	M-v	7	MPC	2005 CL_7
2005 CM_7	26.2	0.15	20050130	19.70976	270.65145	136.73009	4.84007	0.6314964	1.7153359	32	1	6 days	0.48	M-v	7	MPC	2005 CM_7
2005 CN_7	15.1	0.15	20050130	3.41910	287.47796	203.62261	26.29388	0.2780438	3.3063539	15	1	1 days	0.33			MPC	2005 CN_7
2005 CO_7	15.9	0.15	20050130	64.27013	171.33443	240.90336	21.09447	0.2168160	2.2448936	16	1	1 days	0.45			MPC	2005 CO_7
2005 CP_7	25.4	0.15	20050130	2.93540	349.90196	127.18050	1.28539	0.5639213	2.2681622	32	1	4 days	0.90	M-v	7	MPC	2005 CP_7
2005 CQ_7	24.5	0.15	20050130	12.14810	312.08303	138.14636	7.82407	0.4986718	1.8598833	31	1	5 days	0.41			MPC	2005 CQ_7
2005 CV_7	16.0	0.15	20050130	336.05666	244.19666	289.61221	14.17771	0.2183802	3.1361245	11	1	10 days	0.34			MPC	2005 CV_7
2005 CD_8	17.2	0.15	20050110	1.31745	116.79737	1.33608	5.61672	0.0999111	2.2824077	28	1	55 days	0.49			MPC	2005 CD_8
2005 CF_8	17.7	0.15	20050130	346.96874	62.55103	85.61794	3.72214	0.1733259	2.4308501	12	1	8 days	0.58			MPC	2005 CF_8
2005 CK_8	16.8	0.15	20050110	47.68640	68.46721	351.04337	2.42052	0.1655859	2.4057523	20	1	39 days	0.75			MPC	2005 CK_8
2005 CN_8	18.1	0.15	20050130	350.98583	191.96765	312.16717	1.43999	0.1772590	2.2723452	12	1	8 days	0.52			MPC	2005 CN_8
2005 CQ_8	17.0	0.15	20050130	18.80122	43.92200	64.05296	1.31624	0.1486470	2.2174488	12	1	8 days	0.34			MPC	2005 CQ_8
2005 CR_8	16.5	0.15	20050110	52.04752	303.32470	131.14358	14.54802	0.1027828	2.6339833	34	1	56 days	0.49			MPC	2005 CR_8
2005 CT_8	16.3	0.15	20050110	323.57273	61.42577	127.04453	10.69604	0.2115234	2.5566146	32	1	58 days	0.62			MPC	2005 CT_8
2005 CU_8	18.6	0.15	20050130	20.97109	59.83257	39.75620	1.58754	0.2872667	2.1445901	12	1	3 days	0.53			MPC	2005 CU_8
2005 CY_8	15.7	0.15	20050130	287.17747	201.81490	13.49813	5.32777	0.0976054	3.0817090	13	1	27 days	0.51			MPC	2005 CY_8
2005 CZ_8	16.3	0.15	20050130	296.03705	215.78888	1.11207	4.03541	0.1991653	2.6568584	14	1	13 days	0.43			MPC	2005 CZ_8
2005 CC_9	16.0	0.15	20050130	352.37985	28.26422	115.31446	6.87897	0.1521160	3.1313478	15	1	8 days	0.56			MPC	2005 CC_9
2005 CD_9	17.9	0.15	20050110	341.82339	168.00079	343.06901	5.52415	0.1917573	2.3353414	17	1	23 days	0.50			MPC	2005 CD_9
2005 CE_9	16.8	0.15	20050130	340.08314	210.11233	319.54979	29.00808	0.2995632	3.1241124	15	1	7 days	0.36			MPC	2005 CE_9
2005 CF_9	17.1	0.15	20050130	346.17018	45.41061	114.37712	5.85776	0.1322442	2.4815717	20	1	13 days	0.66			MPC	2005 CF_9
2005 CG_9	16.2	0.15	20050130	319.82722	65.51731	131.77239	13.12388	0.1673666	2.6074239	20	1	13 days	0.46			MPC	2005 CG_9
2005 CJ_9	15.3	0.15	20050130	287.86331	113.28652	99.06600	7.24203	0.0273113	2.9958023	13	1	13 days	0.70			MPC	2005 CJ_9
2005 CK_9	15.8	0.15	20050110	4.61985	354.71166	129.59473	18.12241	0.1588149	3.1965967	26	1	53 days	0.52			MPC	2005 CK_9

2005 CL_{9}	15.2	0.15	20050130	336.08195	35.47293	125.86814	14.44570	0.0821690	2.6839061	22	1	13 days	0.32	MPC	2005 CL_{9}
2005 CO_{9}	16.7	0.15	20050110	314.90135	74.14451	119.75152	6.38753	0.1508705	2.3080391	42	1	56 days	0.50	MPC	2005 CO_{9}
2005 CP_{9}	15.7	0.15	20050130	302.40864	250.61676	339.26490	15.02899	0.2479005	3.2096426	18	1	8 days	0.54	MPC	2005 CP_{9}
2005 CQ_{9}	16.4	0.15	20050130	305.84000	108.91922	101.98510	4.58363	0.1267999	2.6055744	14	1	8 days	0.42	MPC	2005 CQ_{9}
2005 CT_{9}	16.5	0.15	20050130	59.24001	358.72520	71.44763	3.19522	0.1288389	2.3324472	13	1	13 days	0.30	MPC	2005 CT_{9}
2005 CU_{9}	15.5	0.15	20050130	130.86409	234.16391	123.61454	10.81566	0.0552081	2.8875278	15	1	26 days	0.43	MPC	2005 CU_{9}
2005 CV_{9}	16.4	0.15	20050130	305.71811	139.89444	70.69326	3.74124	0.1050580	3.0618550	9	1	8 days	0.14	MPC	2005 CV_{9}
2005 CC_{10}	16.1	0.15	20050130	77.07177	37.84347	27.98769	4.06934	0.0342011	3.1482471	9	1	8 days	0.15	MPC	2005 CC_{10}
2005 CD_{10}	16.6	0.15	20050130	351.20030	33.17480	123.34112	9.51783	0.0646391	3.1153771	9	1	8 days	0.15	MPC	2005 CD_{10}
2005 CG_{10}	18.0	0.15	20050130	308.74899	136.72705	76.64571	3.08960	0.1815314	2.3562596	9	1	8 days	0.19	MPC	2005 CG_{10}
2005 CH_{10}	17.6	0.15	20050130	300.39593	121.95250	97.98244	4.11395	0.1539087	2.3049174	9	1	8 days	0.39	MPC	2005 CH_{10}
2005 CJ_{10}	17.8	0.15	20050130	43.55705	15.39143	66.33192	3.36446	0.1941799	2.4249298	9	1	8 days	0.14	MPC	2005 CJ_{10}
2005 CM_{10}	16.7	0.15	20050130	44.96385	72.20239	17.80758	5.15719	0.1267251	3.0935166	9	1	8 days	0.09	MPC	2005 CM_{10}
2005 CP_{10}	16.8	0.15	20050130	319.64497	142.38487	49.07566	3.55447	0.0821694	2.2905976	13	1	13 days	0.45	MPC	2005 CP_{10}
2005 CR_{10}	15.1	0.15	20050130	70.15562	87.60760	346.09956	10.51966	0.0295093	3.0516435	14	1	8 days	0.48	MPC	2005 CR_{10}
2005 CS_{10}	15.6	0.15	20050110	359.21159	4.18264	136.22940	16.07287	0.1445327	2.6776879	26	1	39 days	0.57	MPC	2005 CS_{10}
2005 CU_{10}	16.7	0.15	20050130	71.56215	77.89814	348.72414	7.21078	0.0604636	2.2674219	15	1	13 days	0.42	MPC	2005 CU_{10}
2005 CX_{10}	18.0	0.15	20050130	5.19867	150.29016	343.97892	6.90051	0.1822752	2.3383105	13	1	13 days	0.40	MPC	2005 CX_{10}
2005 CB_{11}	17.6	0.15	20050130	262.22921	196.35061	64.27385	3.05736	0.1625365	2.3654907	9	1	8 days	0.15	MPC	2005 CB_{11}
2005 CC_{11}	17.2	0.15	20050130	357.99360	135.19205	10.60324	2.61253	0.1319144	2.3005435	11	1	13 days	0.55	MPC	2005 CC_{11}
2005 CD_{11}	16.1	0.15	20050130	178.23011	197.09069	131.97759	12.81778	0.0522846	2.9322202	9	1	8 days	0.08	MPC	2005 CD_{11}
2005 CE_{11}	17.6	0.15	20050130	311.43700	89.51504	122.95779	7.67725	0.1888218	2.6177584	9	1	8 days	0.17	MPC	2005 CE_{11}
2005 CJ_{11}	17.2	0.15	20050130	356.47241	46.76719	100.51823	3.20072	0.1175094	2.4239088	21	1	13 days	0.48	MPC	2005 CJ_{11}
2005 CL_{11}	16.9	0.15	20050130	38.20181	339.84852	109.90070	3.07474	0.1590494	2.3207783	20	1	13 days	0.39	MPC	2005 CL_{11}
2005 CM_{11}	16.4	0.15	20050130	353.49976	12.77838	138.38670	14.81897	0.1336186	2.6280956	21	1	26 days	0.58	MPC	2005 CM_{11}
2005 CN_{11}	16.7	0.15	20050130	30.08897	129.96950	337.08294	7.15696	0.0857054	2.5437823	10	1	8 days	0.40	MPC	2005 CN_{11}
2005 CO_{11}	16.8	0.15	20050130	3.71978	1.70371	132.50769	9.01150	0.2549561	2.5600504	30	1	13 days	0.54	MPC	2005 CO_{11}
2005 CP_{11}	17.1	0.15	20050130	20.39081	116.13930	356.42392	3.09744	0.1676548	2.4034184	20	1	13 days	0.51	MPC	2005 CP_{11}
2005 CS_{11}	16.9	0.15	20050130	296.02807	127.20353	84.56379	2.26720	0.1288864	2.3576051	23	1	26 days	0.64	MPC	2005 CS_{11}
2005 CT_{11}	15.0	0.15	20050130	262.28468	266.73209	332.82523	20.55993	0.0383757	3.0700966	13	1	13 days	0.45	MPC	2005 CT_{11}
2005 CW_{11}	16.8	0.15	20050110	25.73720	92.29001	6.29581	5.82321	0.1347661	2.3905793	19	1	18 days	0.37	MPC	2005 CW_{11}
2005 CX_{11}	16.1	0.15	20050110	325.18593	53.90037	122.26880	10.20709	0.0707406	2.5397817	31	1	56 days	0.66	MPC	2005 CX_{11}
2005 CA_{12}	16.1	0.15	20050110	51.51924	308.57384	110.26738	6.83007	0.2312300	2.5553985	25	1	56 days	0.68	MPC	2005 CA_{12}
2005 CB_{12}	15.6	0.15	20050130	323.16492	58.93015	131.46558	17.37100	0.1765433	3.1140580	18	1	13 days	0.65	MPC	2005 CB_{12}
2005 CG_{12}	15.5	0.15	20050130	213.53477	196.19327	98.60149	6.01621	0.1774855	2.5327255	13	1	8 days	0.47	MPC	2005 CG_{12}
2005 CL_{12}	12.7	0.15	20050110	73.32523	284.70594	131.55418	26.23382	0.0911891	5.1588615	25	1	32 days	0.46	MPC	2005 CL_{12}
2005 CS_{12}	16.0	0.15	20050130	44.03221	265.33021	145.76950	16.14047	0.3755906	3.0085889	26	1	7 days	0.66	MPC	2005 CS_{12}
2005 CU_{12}	15.2	0.15	20050130	14.09641	324.43876	153.84628	12.28401	0.0457336	2.8955830	14	1	7 days	0.49	MPC	2005 CU_{12}
2005 CX_{12}	18.0	0.15	20050130	354.14335	31.01561	111.54309	4.85514	0.1405267	2.2909695	6	1	7 days	0.35	MPC	2005 CX_{12}
2005 CY_{12}	16.2	0.15	20050130	4.47258	25.33979	105.26843	4.65931	0.0888671	2.8020243	11	1	2 days	0.47	MPC	2005 CY_{12}
2005 CZ_{12}	18.7	0.15	20050130	0.24149	66.83280	66.97101	2.00202	0.1496942	2.0071772	11	1	2 days	0.58	MPC	2005 CZ_{12}
2005 CA_{13}	15.9	0.15	20050130	68.77947	293.41072	121.58453	10.80570	0.1109198	2.6433299	18	1	29 days	0.42	MPC	2005 CA_{13}
2005 CB_{13}	17.3	0.15	20050130	36.47343	347.95329	104.10528	3.89500	0.0919680	2.2460369	11	1	2 days	0.39	MPC	2005 CB_{13}
2005 CD_{13}	17.4	0.15	20050130	352.50390	143.39794	2.11463	2.50082	0.1413854	2.3868277	11	1	2 days	0.37	MPC	2005 CD_{13}
2005 CE_{13}	16.7	0.15	20050110	352.04570	87.56692	52.00303	1.91158	0.1332553	2.4811571	21	1	56 days	0.32	MPC	2005 CE_{13}
2005 CF_{13}	17.1	0.15	20050130	337.55594	42.64481	125.98777	12.86732	0.1693544	2.4963801	11	1	12 days	0.42	MPC	2005 CF_{13}
2005 CJ_{13}	16.7	0.15	20050130	317.27648	115.06255	80.31967	3.37531	0.1622366	2.3892345	12	1	12 days	0.39	MPC	2005 CJ_{13}
2005 CK_{13}	17.0	0.15	20050130	37.76484	106.76489	347.26471	6.74523	0.0814715	2.1808775	17	1	12 days	0.40	MPC	2005 CK_{13}
2005 CN_{13}	17.4	0.15	20050130	56.47209	307.57314	115.88196	9.70317	0.1902133	2.6994396	10	1	7 days	0.22	MPC	2005 CN_{13}
2005 CP_{13}	15.3	0.15	20050130	127.52211	254.05489	113.80786	10.64743	0.0768512	3.1159701	12	1	8 days	0.12	MPC	2005 CP_{13}
2005 CR_{13}	16.0	0.15	20050130	249.42137	180.93145	84.06227	5.87514	0.1299057	2.7782550	20	1	8 days	0.46	MPC	2005 CR_{13}
2005 CS_{13}	16.2	0.15	20050110	73.54219	302.92693	83.84470	5.59738	0.3144783	2.5800367	18	1	24 days	0.45	MPC	2005 CS_{13}
2005 CU_{13}	15.9	0.15	20050130	95.85626	270.16946	126.26810	13.16282	0.0851295	2.8084213	10	1	7 days	0.12	MPC	2005 CU_{13}

2005 CY_{13}	16.7	0.15	20050130	81.12539	297.05478	109.97371	4.39972	0.0953049	2.2080105	18	1	12 days	0.40			MPC	2005 CY_{13}
2005 CZ_{13}	15.8	0.15	20050130	120.59713	255.19075	120.08723	6.63408	0.0305859	2.6566190	14	1	12 days	0.42			MPC	2005 CZ_{13}
2005 CA_{14}	16.8	0.15	20050130	269.37310	260.90554	338.77400	6.96634	0.0986239	2.3180160	14	1	12 days	0.52			MPC	2005 CA_{14}
2005 CD_{14}	16.1	0.15	20050130	261.54019	279.74353	334.89138	8.05444	0.1630534	2.3662389	12	1	12 days	0.45			MPC	2005 CD_{14}
2005 CE_{14}	19.5	0.15	20050130	12.06751	3.21951	110.35318	2.21757	0.2503495	2.0350336	11	1	2 days	0.53			MPC	2005 CE_{14}
2005 CF_{14}	12.5	0.15	20050130	83.99148	85.88330	322.36265	35.83540	0.0519406	5.1999505	18	1	29 days	0.65			MPC	2005 CF_{14}
2005 CG_{14}	18.6	0.15	20050130	31.84768	23.94070	60.32116	1.74241	0.2425199	2.2046001	10	1	2 days	0.43			MPC	2005 CG_{14}
2005 CH_{14}	16.7	0.15	20050130	43.67871	312.34212	116.75569	5.26975	0.2481374	2.6274836	15	1	12 days	0.34			MPC	2005 CH_{14}
2005 CJ_{14}	14.9	0.15	20050130	190.75179	342.87990	328.58893	14.75177	0.2246553	2.7101329	16	1	12 days	0.37			MPC	2005 CJ_{14}
2005 CK_{14}	18.0	0.15	20050130	337.70720	50.50445	116.70527	3.66128	0.1612163	2.2328587	10	1	12 days	0.34			MPC	2005 CK_{14}
2005 CN_{14}	15.0	0.15	20050130	280.41828	92.44212	132.43061	15.50249	0.0734182	3.2142187	17	1	7 days	0.48			MPC	2005 CN_{14}
2005 CJ_{15}	15.6	0.15	20050130	77.78659	6.74418	4.38365	1.26429	0.3083759	2.6702483	27	1	7 days	0.97		E	MPC	2005 CJ_{15}
2005 CK_{15}	16.5	0.15	20050130	351.06643	225.73767	271.48518	2.72464	0.0892851	2.3951942	14	1	7 days	0.41			MPC	2005 CK_{15}
2005 CQ_{15}	15.8	0.15	20050130	306.56007	277.11211	289.66486	6.06611	0.1996273	3.0034066	15	1	7 days	0.62			MPC	2005 CQ_{15}
2005 CR_{15}	15.9	0.15	20050130	358.86629	0.22930	132.40185	11.54625	0.0962754	2.7516425	18	1	7 days	0.43			MPC	2005 CR_{15}
2005 CV_{15}	15.6	0.15	20050130	272.06139	42.20704	193.67991	1.87829	0.1383438	2.4040876	17	1	7 days	0.76			MPC	2005 CV_{15}
2005 CY_{15}	17.7	0.15	20050130	3.88101	283.86682	202.73063	0.70908	0.1619294	2.2850851	15	1	7 days	0.58			MPC	2005 CY_{15}
2005 CB_{16}	15.6	0.15	20050130	73.70982	201.62509	207.85777	1.54739	0.0844198	2.5974547	16	1	2 days	0.35			MPC	2005 CB_{16}
2005 CG_{16}	14.9	0.15	20050110	195.14799	353.77458	308.65125	11.55127	0.2591344	2.5756837	22	1	53 days	0.51			MPC	2005 CG_{16}
2005 CJ_{16}	16.6	0.15	20050130	16.99840	328.52819	141.02728	2.66951	0.1656865	2.3653373	24	1	26 days	0.40			MPC	2005 CJ_{16}
2005 CK_{16}	16.6	0.15	20050130	355.91053	5.61777	134.34126	1.55072	0.1643035	2.5457814	21	1	7 days	0.42			MPC	2005 CK_{16}
2005 CL_{16}	15.5	0.15	20050110	162.91430	9.00194	317.13065	12.11194	0.0686172	2.7098374	17	1	24 days	0.35			MPC	2005 CL_{16}
2005 CN_{16}	15.8	0.15	20050130	16.92922	310.42501	159.82536	1.93763	0.1843967	3.1526142	9	1	7 days	0.26			MPC	2005 CN_{16}
2005 CO_{16}	16.2	0.15	20050130	68.59120	115.19172	298.46478	5.77282	0.1089549	2.3811981	10	1	7 days	0.32			MPC	2005 CO_{16}
2005 CR_{16}	14.7	0.15	20050130	11.95399	313.29616	140.31496	9.11971	0.5229656	6.7014075	13	1	23 days	0.42	M-v	7	MPC	2005 CR_{16}
2005 CU_{16}	17.5	0.15	20050130	350.57648	4.27622	143.91201	4.11022	0.1677980	2.3366132	11	1	7 days	0.37			MPC	2005 CU_{16}
2005 CV_{16}	16.5	0.15	20050130	352.99565	187.72684	316.13837	10.95939	0.0724197	2.5164507	18	1	7 days	0.47			MPC	2005 CV_{16}
2005 CW_{16}	16.8	0.15	20050130	53.39900	105.46471	326.23856	1.55990	0.1075531	2.5281194	11	1	7 days	0.79			MPC	2005 CW_{16}
2005 CY_{16}	14.7	0.15	20050130	212.48291	339.81727	312.83347	13.72270	0.1416715	2.9642650	14	1	7 days	0.78			MPC	2005 CY_{16}
2005 CZ_{16}	14.5	0.15	20050130	274.69669	119.37730	148.71433	15.75706	0.3869923	2.9098904	11	1	7 days	0.57			MPC	2005 CZ_{16}
2005 CC_{17}	16.8	0.15	20050130	65.19373	253.29545	163.97184	5.20143	0.1205391	2.1684162	19	1	7 days	0.54			MPC	2005 CC_{17}
2005 CL_{17}	16.5	0.15	20050130	77.61399	143.06365	249.32072	0.71569	0.2081654	2.3952796	9	1	7 days	0.48			MPC	2005 CL_{17}
2005 CN_{17}	18.0	0.15	20050130	1.84626	315.00503	176.27068	1.62323	0.1634568	2.3034491	20	1	7 days	0.62			MPC	2005 CN_{17}
2005 CO_{17}	17.5	0.15	20050110	352.94651	205.82027	290.46975	2.20536	0.1437608	2.3179200	13	1	23 days	0.40			MPC	2005 CO_{17}
2005 CQ_{17}	17.7	0.15	20050110	28.87333	309.81543	134.67013	4.76174	0.1986257	2.3512100	16	1	23 days	0.50			MPC	2005 CQ_{17}
2005 CB_{18}	16.7	0.15	20050130	64.15028	165.18015	250.04652	0.83245	0.1193764	2.2607566	14	1	7 days	0.46			MPC	2005 CB_{18}
2005 CC_{18}	16.7	0.15	20050130	85.05933	86.23088	306.29133	6.63803	0.1331854	2.3996412	19	1	7 days	0.55			MPC	2005 CC_{18}
2005 CK_{18}	16.2	0.15	20050130	18.32309	183.95456	287.42861	2.01113	0.1043718	2.3986927	19	1	7 days	0.32			MPC	2005 CK_{18}
2005 CL_{18}	16.1	0.15	20050130	354.64025	189.56782	312.66353	4.93955	0.1887424	2.9801453	16	1	5 days	0.94			MPC	2005 CL_{18}
2005 CM_{18}	17.1	0.15	20050110	310.88842	53.61510	138.13646	13.69904	0.1392933	2.6802685	13	1	21 days	0.47			MPC	2005 CM_{18}
2005 CN_{18}	17.2	0.15	20050130	4.42008	352.76610	135.59132	11.43027	0.1373101	2.5168273	18	1	7 days	0.80			MPC	2005 CN_{18}
2005 CR_{18}	16.4	0.15	20050130	19.90289	334.22924	131.97916	1.57757	0.1800810	3.1577212	13	1	7 days	0.45			MPC	2005 CR_{18}
2005 CS_{18}	14.8	0.15	20050130	239.77076	138.13989	139.35409	19.06073	0.2537337	2.8039276	18	1	7 days	0.72			MPC	2005 CS_{18}
2005 CT_{18}	17.1	0.15	20050130	356.35456	1.60461	139.39209	5.55172	0.2487892	2.8349997	13	1	7 days	0.79			MPC	2005 CT_{18}
2005 CU_{18}	16.9	0.15	20050130	348.84112	12.65103	135.73202	12.01286	0.0912702	2.3600912	18	1	7 days	0.46			MPC	2005 CU_{18}
2005 CW_{18}	16.9	0.15	20050130	315.02786	61.95753	136.12538	6.16635	0.1873184	2.4067686	23	1	7 days	0.70			MPC	2005 CW_{18}
2005 CX_{18}	18.0	0.15	20050130	359.78287	351.97307	142.96632	3.38053	0.1811589	2.2277972	22	1	7 days	0.68			MPC	2005 CX_{18}
2005 CY_{18}	16.8	0.15	20050130	59.90623	41.07710	16.77592	0.82589	0.1594739	2.2554998	18	1	7 days	0.53			MPC	2005 CY_{18}
2005 CC_{19}	16.3	0.15	20050130	34.03551	304.11669	139.62230	33.87590	0.2327126	2.6392809	30	1	12 days	0.46			MPC	2005 CC_{19}
2005 CF_{19}	16.9	0.15	20050130	314.46853	52.41537	147.08445	6.49021	0.1933676	2.5266274	21	1	7 days	0.57			MPC	2005 CF_{19}
2005 CK_{19}	16.6	0.15	20050130	327.59916	325.88588	207.32377	1.32980	0.0980510	2.4002212	22	1	7 days	0.56			MPC	2005 CK_{19}
2005 CL_{19}	17.0	0.15	20050130	347.06186	248.93050	261.57886	1.28869	0.1193013	2.3373617	19	1	7 days	0.42			MPC	2005 CL_{19}
2005 CM_{19}	17.0	0.15	20050130	355.05509	311.51178	189.73284	1.53541	0.1711903	2.5991640	18	1	7 days	0.41			MPC	2005 CM_{19}

2005 CO_{19}	16.3	0.15	20050130	349.88265	331.42413	177.95722	1.80663	0.1824911	2.7126079	22	1	7 days	0.53			MPC	2005 CO_{19}
2005 CP_{19}	16.4	0.15	20050130	76.98220	238.86897	160.18182	2.59624	0.1635432	2.3709409	19	1	7 days	0.49			MPC	2005 CP_{19}
2005 CR_{19}	11.8	0.15	20050130	145.55926	77.07211	273.30460	17.04467	0.0894346	5.2385114	11	1	12 days	0.36			MPC	2005 CR_{19}
2005 CU_{19}	14.8	0.15	20050130	151.89314	178.09368	158.35670	11.37592	0.0808926	2.9326728	19	1	7 days	0.75			MPC	2005 CU_{19}
2005 CW_{19}	17.2	0.15	20050130	10.63072	12.31851	116.81954	2.92789	0.1670726	2.4059729	11	1	7 days	0.46			MPC	2005 CW_{19}
2005 CX_{19}	15.4	0.15	20050130	39.67552	331.20043	130.90197	6.35654	0.0809429	3.0890303	11	1	7 days	0.42			MPC	2005 CX_{19}
2005 CB_{20}	15.2	0.15	20050130	356.58126	174.87883	337.11900	12.88379	0.1053575	3.0147598	14	1	7 days	0.53			MPC	2005 CB_{20}
2005 CG_{20}	15.1	0.15	20050130	319.60021	57.79443	131.26346	9.86033	0.1150237	3.1078305	17	1	12 days	0.64			MPC	2005 CG_{20}
2005 CH_{20}	15.2	0.15	20050130	333.97861	42.59453	126.33360	7.74353	0.0561996	3.0796724	26	1	27 days	0.56			MPC	2005 CH_{20}
2005 CK_{20}	17.0	0.15	20050130	45.12942	43.48533	35.99667	1.87838	0.1584612	2.4000274	12	1	12 days	0.55			MPC	2005 CK_{20}
2005 CM_{20}	16.7	0.15	20050130	85.50295	78.31781	334.05988	6.40884	0.0219188	2.3103058	15	1	7 days	0.68			MPC	2005 CM_{20}
2005 CN_{20}	17.5	0.15	20050110	357.58393	25.65677	108.94482	3.65601	0.1641773	2.3330692	29	1	56 days	0.57			MPC	2005 CN_{20}
2005 CR_{20}	14.8	0.15	20050130	256.92949	95.81499	152.95840	11.57094	0.0504781	2.7482122	20	1	7 days	0.69			MPC	2005 CR_{20}
2005 CT_{20}	14.6	0.15	20050130	289.17124	288.33306	314.30215	10.72638	0.2464853	3.1610634	22	1	7 days	0.61			MPC	2005 CT_{20}
2005 CU_{20}	16.1	0.15	20050130	288.89551	27.21697	205.52061	1.43296	0.1769272	2.3934013	16	1	7 days	0.61			MPC	2005 CU_{20}
2005 CV_{20}	16.0	0.15	20050130	296.40398	47.42112	191.79103	1.95832	0.2919813	2.5577585	20	1	7 days	0.75			MPC	2005 CV_{20}
2005 CW_{20}	17.2	0.15	20050130	348.83518	5.97041	145.77665	6.00634	0.1456065	2.3367739	16	1	7 days	0.71			MPC	2005 CW_{20}
2005 CZ_{20}	16.2	0.15	20050110	9.41081	38.42548	86.07438	3.02457	0.1304314	2.3935939	26	1	56 days	0.54			MPC	2005 CZ_{20}
2005 CB_{21}	16.4	0.15	20050130	302.89614	227.01730	1.11646	7.95181	0.2397091	2.3490614	12	1	2 days	0.73			MPC	2005 CB_{21}
2005 CE_{21}	15.2	0.15	20050130	25.25624	113.02655	355.68138	7.11472	0.2124258	2.8206933	19	1	12 days	0.45			MPC	2005 CE_{21}
2005 CJ_{21}	15.8	0.15	20050130	358.66379	153.32983	354.81682	6.18522	0.1455912	2.3734398	21	1	12 days	0.56			MPC	2005 CJ_{21}
2005 CL_{21}	15.4	0.15	20050130	12.23840	40.27114	92.18222	4.50110	0.1553357	2.7675837	13	1	12 days	0.44			MPC	2005 CL_{21}
2005 CO_{21}	14.8	0.15	20050130	1.97068	169.78677	335.45457	22.13284	0.0797492	3.1524542	37	1	28 days	0.69			MPC	2005 CO_{21}
2005 CQ_{21}	17.1	0.15	20050130	26.85362	308.51985	147.73692	3.00513	0.2754443	2.4766948	11	1	7 days	0.49			MPC	2005 CQ_{21}
2005 CT_{21}	15.6	0.15	20050130	18.13083	133.74586	352.55511	6.31329	0.1707946	2.6406894	11	1	12 days	0.41			MPC	2005 CT_{21}
2005 CX_{21}	16.6	0.15	20050130	324.80212	330.54096	213.47443	1.65544	0.1388486	2.3042796	20	1	7 days	0.61			MPC	2005 CX_{21}
2005 CY_{21}	14.7	0.15	20050130	102.76723	261.02583	124.60692	8.37015	0.0461246	2.7401443	27	1	11 days	0.41			MPC	2005 CY_{21}
2005 CZ_{21}	16.8	0.15	20050130	340.41610	92.34878	66.62848	3.24989	0.1287583	2.4111376	13	1	6 days	0.39			MPC	2005 CZ_{21}
2005 CC_{22}	17.4	0.15	20050130	25.12908	229.32058	233.14599	2.28153	0.1399920	2.1709211	10	1	6 days	0.63			MPC	2005 CC_{22}
2005 CF_{22}	17.1	0.15	20050110	12.65195	352.52732	125.83496	8.71046	0.1510753	2.3014772	21	1	56 days	0.48			MPC	2005 CF_{22}
2005 CG_{22}	15.3	0.15	20050130	311.46280	145.58011	68.90415	4.43769	0.1939796	2.7776396	25	1	11 days	0.51			MPC	2005 CG_{22}
2005 CL_{22}	16.8	0.15	20050130	301.45579	123.10469	85.11407	8.19191	0.1563049	2.3612417	10	1	5 days	0.35			MPC	2005 CL_{22}
2005 CQ_{22}	14.3	0.15	20050130	308.43863	226.93731	334.45131	20.98442	0.1444516	3.1788049	16	1	8 days	0.42			MPC	2005 CQ_{22}
2005 CV_{22}	16.1	0.15	20050130	50.92144	334.92664	88.64758	5.44592	0.2273490	2.5623980	12	1	8 days	0.48			MPC	2005 CV_{22}
2005 CW_{22}	14.6	0.15	20050130	341.20304	180.92045	340.50044	15.17305	0.1132975	2.7610664	20	1	8 days	0.28			MPC	2005 CW_{22}
2005 CY_{22}	16.4	0.15	20050130	9.28624	88.40713	37.32393	4.63707	0.1394569	2.4149215	15	1	8 days	0.42			MPC	2005 CY_{22}
2005 CG_{23}	16.5	0.15	20050130	20.81580	356.07288	107.59168	6.62897	0.2879352	2.5378335	11	1	3 days	0.50			MPC	2005 CG_{23}
2005 CJ_{23}	15.9	0.15	20050130	31.24258	19.12723	72.36178	7.55586	0.1454876	2.5930290	15	1	5 days	0.68			MPC	2005 CJ_{23}
2005 CT_{23}	14.4	0.15	20050130	250.95260	318.28690	292.19931	15.14780	0.0404983	3.1772157	14	1	3 days	0.29			MPC	2005 CT_{23}
2005 CX_{23}	17.6	0.15	20050130	282.66027	102.38620	143.41245	30.88249	0.2214463	1.7793175	27	1	12 days	0.50			MPC	2005 CX_{23}
2005 CG_{24}	16.4	0.15	20050130	30.00333	310.29614	139.97346	7.42201	0.2986490	2.6375084	45	1	25 days	0.53			MPC	2005 CG_{24}
2005 CN_{24}	16.3	0.15	20050130	34.74695	328.49141	111.11698	13.75615	0.2615777	2.6746725	29	1	6 days	0.62			MPC	2005 CN_{24}
2005 CC_{25}	16.5	0.15	20050130	19.49057	49.89888	72.07964	13.98440	0.1224458	2.7855475	9	1	15 days	0.25			MPC	2005 CC_{25}
2005 CH_{25}	18.2	0.15	20050130	355.40143	269.91781	245.61310	9.29760	0.4310091	2.7925705	18	1	2 days	0.49		E	MPC	2005 CH_{25}
2005 CK_{25}	16.2	0.15	20050130	51.09146	335.76853	107.42611	4.08233	0.1512345	2.8591353	12	1	4 days	0.87			MPC	2005 CK_{25}
2005 CL_{25}	16.5	0.15	20050130	298.32933	95.29432	125.99270	6.10579	0.1195342	2.3105952	15	1	11 days	0.66			MPC	2005 CL_{25}
2005 CN_{25}	17.8	0.15	20050130	52.41389	114.58694	320.16018	5.92047	0.1206373	2.3129524	22	1	14 days	0.55			MPC	2005 CN_{25}
2005 CO_{25}	17.0	0.15	20050130	253.31104	188.09666	72.49314	4.55334	0.1335037	2.1866403	27	1	5 days	0.14			MPC	2005 CO_{25}
2005 CQ_{25}	16.3	0.15	20050130	271.34576	98.90879	139.22305	2.96122	0.0929377	2.4805628	15	1	7 days	0.56			MPC	2005 CQ_{25}
2005 CS_{25}	18.5	0.15	20050130	339.68654	9.68081	151.95446	24.00887	0.0413897	1.9320734	14	1	13 days	0.54			MPC	2005 CS_{25}
2005 CT_{25}	14.8	0.15	20050130	6.86026	159.30883	27.02380	28.67230	0.1670941	3.2862470	10	1	5 days	0.34			MPC	2005 CT_{25}
2005 CU_{25}	18.0	0.15	20050130	312.11613	120.95949	93.48185	8.05428	0.3971248	2.2244507	11	1	3 days	0.49			MPC	2005 CU_{25}
2005 CV_{25}	19.5	0.15	20050130	167.38132	357.31938	326.74504	24.03709	0.3123517	1.2576667	26	1	11 days	0.60	M-v	8	MPC	2005 CV_{25}

2005 CW_{25}	18.6	0.15	20050130	312.90473	108.77833	148.46627	28.47507	0.4780490	1.6261537	40	1	15 days	0.50	M-v	7	MPC	2005 CW_{25}
2005 CY_{25}	14.7	0.15	20050130	150.41246	231.19333	106.42801	15.92121	0.2625042	3.0088297	17	1	2 days	0.58		E	MPC	2005 CY_{25}
2005 CZ_{25}	17.3	0.15	20050130	8.77308	76.47638	48.12461	6.17554	0.1356591	2.4077508	20	1	4 days	0.99			MPC	2005 CZ_{25}
2005 CD_{26}	16.6	0.15	20050110	8.25613	348.20519	124.05067	6.95220	0.0614277	2.5863607	11	1	14 days	0.70		E	MPC	2005 CD_{26}
2005 CM_{26}	16.3	0.15	20050130	36.63215	81.44376	9.91278	5.19360	0.0676518	2.4039976	10	1	3 days	0.62			MPC	2005 CM_{26}
2005 CN_{26}	15.7	0.15	20050130	263.80556	263.36663	338.80344	12.18489	0.0260100	2.6081471	14	1	8 days	0.54			MPC	2005 CN_{26}
2005 CO_{26}	16.8	0.15	20050130	273.45707	115.79344	112.64246	4.23533	0.0677322	2.2672066	13	1	3 days	1.00			MPC	2005 CO_{26}
2005 CV_{26}	16.2	0.15	20050130	10.50333	150.43771	339.46439	14.82678	0.2117471	3.1770568	15	1	13 days	0.53			MPC	2005 CV_{26}
2005 CW_{26}	16.4	0.15	20050130	297.35495	211.29976	12.22461	2.21033	0.1573856	2.4307007	23	1	13 days	0.63			MPC	2005 CW_{26}
2005 CX_{26}	15.6	0.15	20050130	325.49559	216.16062	331.60018	11.83109	0.1286605	3.1456219	14	1	8 days	0.54			MPC	2005 CX_{26}
2005 CY_{26}	17.4	0.15	20050130	335.77618	84.82938	81.41861	3.33092	0.1418751	2.5994402	11	1	8 days	0.93			MPC	2005 CY_{26}
2005 CZ_{26}	15.6	0.15	20050130	286.60456	97.54534	149.22443	27.87704	0.1996682	2.8287430	8	1	8 days	0.56			MPC	2005 CZ_{26}
2005 CA_{27}	16.0	0.15	20050130	292.63628	185.07295	73.24140	1.56667	0.3438848	2.6962098	10	1	8 days	0.65			MPC	2005 CA_{27}
2005 CB_{27}	16.0	0.15	20050130	144.59809	229.44885	134.10787	5.69371	0.0723327	2.5007104	10	1	8 days	0.48			MPC	2005 CB_{27}
2005 CD_{27}	16.6	0.15	20050130	28.88294	174.03157	290.73664	0.92112	0.2091591	2.7051363	16	1	8 days	0.82			MPC	2005 CD_{27}
2005 CF_{27}	16.8	0.15	20050130	45.32606	311.61859	124.62442	11.68761	0.1776621	2.5691923	12	1	7 days	0.62			MPC	2005 CF_{27}
2005 CJ_{27}	14.8	0.15	20050130	111.77651	56.30193	313.42994	29.70077	0.1185141	3.1358184	11	1	7 days	0.49			MPC	2005 CJ_{27}
2005 CK_{27}	16.1	0.15	20050130	294.05970	284.61041	292.98462	3.62611	0.1442707	2.6641665	10	1	7 days	0.56			MPC	2005 CK_{27}
2005 CR_{27}	17.8	0.15	20050130	354.76136	1.12319	142.91873	8.28561	0.1817530	2.2922187	21	1	7 days	0.64			MPC	2005 CR_{27}
2005 CS_{27}	16.3	0.15	20050130	41.31513	349.51966	108.67077	4.49747	0.0953704	2.3356907	16	1	12 days	0.35			MPC	2005 CS_{27}
2005 CY_{27}	17.5	0.15	20050130	12.97285	349.93951	124.74695	7.93875	0.1669841	2.3013289	12	1	6 days	0.66			MPC	2005 CY_{27}
2005 CZ_{27}	14.8	0.15	20050130	111.36307	245.31360	135.00867	16.47994	0.1244025	3.0246671	11	1	11 days	0.54			MPC	2005 CZ_{27}
2005 CB_{28}	16.6	0.15	20050130	335.39100	36.08172	131.26641	8.51537	0.0606711	2.4192802	11	1	11 days	0.59			MPC	2005 CB_{28}
2005 CK_{28}	17.4	0.15	20050130	226.31172	162.41940	125.14246	7.46028	0.1633950	2.3946702	11	1	8 days	0.23			MPC	2005 CK_{28}
2005 CQ_{28}	17.2	0.15	20050130	140.24346	3.46338	351.32409	5.20379	0.0944320	2.3036598	11	1	8 days	0.23			MPC	2005 CQ_{28}
2005 CR_{28}	16.4	0.15	20050130	73.57301	36.34375	15.76752	3.31210	0.1426463	2.7474610	11	1	8 days	0.33			MPC	2005 CR_{28}
2005 CS_{28}	19.2	0.15	20050130	21.12565	11.56167	66.95621	1.91379	0.4751486	2.7570092	11	1	8 days	0.45			MPC	2005 CS_{28}
2005 CZ_{28}	17.9	0.15	20050130	289.63004	111.53910	113.01340	4.58844	0.1199279	2.2177872	11	1	8 days	0.19			MPC	2005 CZ_{28}
2005 CC_{29}	16.4	0.15	20050130	257.89794	139.81950	111.80418	5.00956	0.0622781	2.7629198	11	1	8 days	0.15			MPC	2005 CC_{29}
2005 CD_{29}	17.7	0.15	20050130	253.50190	232.96410	31.56653	2.66709	0.1579405	2.3606348	11	1	8 days	0.16			MPC	2005 CD_{29}
2005 CE_{29}	16.7	0.15	20050130	347.00546	181.01408	335.88977	10.56606	0.0781782	2.7534050	10	1	13 days	0.30			MPC	2005 CE_{29}
2005 CJ_{29}	18.0	0.15	20050130	32.69068	104.50959	358.31881	4.17918	0.0840923	2.4739919	11	1	8 days	0.27			MPC	2005 CJ_{29}
2005 CK_{29}	16.0	0.15	20050130	251.88627	126.74990	131.77702	11.91320	0.0606280	3.1460270	10	1	8 days	0.14			MPC	2005 CK_{29}
2005 CL_{29}	17.6	0.15	20050130	249.94595	242.77915	18.67830	3.08246	0.0950108	2.3075746	11	1	8 days	0.25			MPC	2005 CL_{29}
2005 CM_{29}	17.2	0.15	20050130	346.93927	53.30832	105.57238	3.25564	0.1376125	2.6510007	14	1	8 days	0.68			MPC	2005 CM_{29}
2005 CU_{29}	17.8	0.15	20050130	244.04521	292.02903	327.24010	16.32419	0.0369726	1.8546391	16	1	8 days	0.52			MPC	2005 CU_{29}
2005 CW_{29}	17.6	0.15	20050130	303.23009	146.62432	69.01363	2.24980	0.1582326	2.4158280	14	1	8 days	0.23			MPC	2005 CW_{29}
2005 CX_{29}	16.1	0.15	20050110	29.20383	351.80633	114.63912	5.02499	0.0552851	2.7847296	22	1	51 days	0.30			MPC	2005 CX_{29}
2005 CZ_{29}	17.6	0.15	20050130	280.91785	247.80756	354.74310	4.87236	0.1781404	2.2870014	11	1	8 days	0.14			MPC	2005 CZ_{29}
2005 CA_{30}	16.6	0.15	20050130	229.62136	316.47674	336.14814	14.48166	0.2521157	2.2637879	10	1	8 days	0.55			MPC	2005 CA_{30}
2005 CB_{30}	16.1	0.15	20050130	187.95557	306.72330	10.44187	4.24534	0.0155147	2.7416863	14	1	8 days	0.15			MPC	2005 CB_{30}
2005 CC_{30}	14.6	0.15	20050130	247.81466	211.00196	76.02519	3.89925	0.2953040	3.9818395	10	1	8 days	0.32			MPC	2005 CC_{30}
2005 CE_{30}	16.9	0.15	20050130	272.94406	149.61950	102.39614	3.49569	0.1893695	2.4083505	14	1	8 days	0.18			MPC	2005 CE_{30}
2005 CH_{30}	18.0	0.15	20050110	353.83326	43.10267	98.09785	2.62283	0.1736358	2.2462761	18	1	51 days	0.22			MPC	2005 CH_{30}
2005 CK_{30}	17.2	0.15	20050130	224.22363	187.46981	96.83879	3.02727	0.0646474	2.3187574	10	1	8 days	0.20			MPC	2005 CK_{30}
2005 CL_{30}	18.4	0.15	20050130	150.96863	207.83163	139.26084	25.47971	0.0921833	1.9333042	11	1	8 days	0.21			MPC	2005 CL_{30}
2005 CM_{30}	15.5	0.15	20050130	226.83847	318.06931	339.00163	12.31878	0.2615558	3.0336223	10	1	8 days	0.19			MPC	2005 CM_{30}
2005 CN_{30}	17.3	0.15	20050130	30.95273	124.64674	341.05471	6.18728	0.0844731	2.2496818	18	1	13 days	0.50			MPC	2005 CN_{30}
2005 CO_{30}	16.3	0.15	20050130	70.94924	86.18954	342.61137	9.05397	0.0497250	3.1114186	10	1	8 days	0.33			MPC	2005 CO_{30}
2005 CP_{30}	19.4	0.15	20050130	19.43013	71.17543	27.76477	1.71184	0.3433113	2.3771913	10	1	8 days	0.53			MPC	2005 CP_{30}
2005 CQ_{30}	16.0	0.15	20050130	55.50372	294.33626	137.72788	17.09443	0.1698407	3.1211015	14	1	8 days	0.57			MPC	2005 CQ_{30}
2005 CS_{30}	16.9	0.15	20050130	320.01237	225.13745	334.15004	12.36010	0.1882272	2.5775047	11	1	13 days	0.19			MPC	2005 CS_{30}
2005 CT_{30}	17.2	0.15	20050130	112.41637	276.84467	92.72361	3.44691	0.2432274	2.3471949	14	1	8 days	0.32			MPC	2005 CT_{30}

2005 CU_{30}	16.5	0.15	20050130	267.03928	116.37117	132.50440	10.53174	0.0985862	2.6362528	14	1	8 days	0.32		MPC	2005 CU_{30}
2005 CV_{30}	15.6	0.15	20050130	68.83098	87.25715	341.96516	9.07664	0.0678712	3.1755995	10	1	8 days	0.26		MPC	2005 CV_{30}
2005 CX_{30}	16.4	0.15	20050130	116.42453	254.21063	128.84974	9.69636	0.0569869	2.7211965	14	1	8 days	0.19		MPC	2005 CX_{30}
2005 CY_{30}	17.5	0.15	20050130	297.55128	223.35999	356.80234	4.17724	0.1360827	2.3194641	10	1	8 days	0.13		MPC	2005 CY_{30}
2005 CZ_{30}	17.5	0.15	20050130	78.23562	299.48783	117.04896	5.02015	0.0815932	2.4612745	10	1	8 days	0.21		MPC	2005 CZ_{30}
2005 CD_{31}	15.8	0.15	20050130	191.83865	237.22624	79.77768	3.03888	0.1240442	2.8406829	10	1	8 days	0.28		MPC	2005 CD_{31}
2005 CE_{31}	13.9	0.15	20050130	76.07562	54.50484	12.54832	4.68334	0.0490840	5.1089912	10	1	8 days	0.30		MPC	2005 CE_{31}
2005 CG_{31}	16.9	0.15	20050130	236.36643	186.29155	100.49344	3.51527	0.2289111	2.1580934	10	1	8 days	0.16		MPC	2005 CG_{31}
2005 CH_{31}	14.8	0.15	20050130	249.75363	171.76490	107.80167	3.30886	0.2588463	3.0128067	10	1	8 days	0.40		MPC	2005 CH_{31}
2005 CJ_{31}	17.4	0.15	20050130	23.29899	144.94493	329.47708	15.65018	0.0862035	2.5522668	10	1	8 days	0.30		MPC	2005 CJ_{31}
2005 CK_{31}	16.1	0.15	20050130	243.46253	277.23193	354.93861	3.92123	0.1250218	2.6445130	10	1	8 days	0.20		MPC	2005 CK_{31}
2005 CM_{31}	15.7	0.15	20050130	101.61975	272.88886	120.31674	4.71900	0.0895889	3.0154491	10	1	8 days	0.15		MPC	2005 CM_{31}
2005 CQ_{31}	16.4	0.15	20050130	221.53157	174.91875	124.62262	6.71486	0.2691428	2.5543532	11	1	8 days	0.40		MPC	2005 CQ_{31}
2005 CR_{31}	16.2	0.15	20050130	11.99684	2.89312	123.20244	6.37291	0.1700020	2.9838005	22	1	8 days	0.46		MPC	2005 CR_{31}
2005 CV_{31}	15.6	0.15	20050130	34.27294	333.22432	126.72328	7.38817	0.1373802	3.1813762	23	1	13 days	0.27		MPC	2005 CV_{31}
2005 CW_{31}	17.0	0.15	20050130	120.85358	4.39402	3.60825	3.61867	0.1633451	2.2537494	14	1	8 days	0.14		MPC	2005 CW_{31}
2005 CX_{31}	16.4	0.15	20050130	81.64811	305.11033	108.96229	4.28485	0.0763323	2.8844057	18	1	8 days	0.22		MPC	2005 CX_{31}
2005 CY_{31}	16.9	0.15	20050130	67.05348	348.18864	85.69063	2.75329	0.0307406	2.8066478	14	1	8 days	0.41		MPC	2005 CY_{31}
2005 CZ_{31}	16.9	0.15	20050130	82.56364	3.03474	40.48349	1.96608	0.1497924	2.4205785	10	1	8 days	0.14		MPC	2005 CZ_{31}
2005 CA_{32}	16.3	0.15	20050130	245.96446	173.09336	103.75886	3.56852	0.1832598	3.0152646	11	1	8 days	0.22		MPC	2005 CA_{32}
2005 CE_{32}	15.6	0.15	20050130	311.71584	219.66197	344.49403	7.47008	0.1222229	3.0767888	11	1	8 days	0.37		MPC	2005 CE_{32}
2005 CF_{32}	14.7	0.15	20050130	289.63922	246.70646	357.00685	4.46850	0.2432860	3.2692696	10	1	8 days	0.14		MPC	2005 CF_{32}
2005 CF_{33}	16.1	0.15	20050130	21.04073	328.91227	117.08611	7.14554	0.4059936	3.7547311	15	1	2 days	0.64		MPC	2005 CF_{33}
2005 CR_{33}	15.7	0.15	20050130	276.31104	248.79018	356.49599	5.32972	0.1802314	3.0662126	11	1	7 days	0.16		MPC	2005 CR_{33}
2005 CS_{33}	17.5	0.15	20050130	17.04652	350.18037	124.18633	7.63702	0.1729994	2.3507451	14	1	12 days	0.20		MPC	2005 CS_{33}
2005 CW_{33}	13.8	0.15	20050130	82.10259	282.14417	134.09946	21.71257	0.0330356	5.3119143	14	1	7 days	0.44		MPC	2005 CW_{33}
2005 CZ_{33}	17.5	0.15	20050130	146.40863	318.48977	32.30310	2.47792	0.0300986	2.3154286	11	1	7 days	0.17		MPC	2005 CZ_{33}
2005 CB_{34}	14.7	0.15	20050130	237.05061	315.51260	329.86586	15.78419	0.3041145	3.0828979	9	1	5 days	0.19		MPC	2005 CB_{34}
2005 CD_{34}	16.6	0.15	20050110	20.02127	343.50206	123.91546	7.82090	0.1080149	2.6624961	33	1	32 days	0.59		MPC	2005 CD_{34}
2005 CN_{34}	16.0	0.15	20050130	248.04394	248.71890	20.02112	2.34127	0.1809590	2.6041442	15	1	7 days	0.65		MPC	2005 CN_{34}
2005 CJ_{35}	15.6	0.15	20050130	87.51218	25.10358	13.40072	2.91921	0.1097785	3.0973967	11	1	7 days	0.70		MPC	2005 CJ_{35}
2005 CP_{35}	16.8	0.15	20050130	299.68695	121.09744	96.34308	2.39385	0.1635613	2.4175159	12	1	7 days	0.53		MPC	2005 CP_{35}
2005 CR_{35}	16.7	0.15	20050110	292.33757	117.54233	74.99122	7.35213	0.1202894	2.4162160	13	1	29 days	0.39		MPC	2005 CR_{35}
2005 CV_{35}	16.3	0.15	20050110	55.07025	4.14332	39.70465	3.58523	0.1184204	2.2514775	13	1	16 days	0.39		MPC	2005 CV_{35}
2005 CB_{36}	15.3	0.15	20050130	324.41416	62.40593	107.69791	6.62648	0.0297237	2.6587383	19	1	29 days	0.50		MPC	2005 CB_{36}
2005 CC_{36}	16.9	0.15	20050110	337.36102	40.95282	118.85816	8.42133	0.2021002	2.6575103	28	1	58 days	0.36		MPC	2005 CC_{36}
2005 CE_{36}	15.6	0.15	20050130	80.00321	291.26372	112.41789	6.47712	0.0998141	2.7274118	16	1	11 days	0.36		MPC	2005 CE_{36}
2005 CJ_{36}	16.5	0.15	20050130	20.45296	131.46474	341.56594	4.76006	0.0341559	2.3153197	13	1	11 days	0.59		MPC	2005 CJ_{36}
2005 CL_{36}	16.5	0.15	20050130	295.29084	111.07796	110.54866	3.53856	0.1677238	2.4021378	13	1	11 days	0.84		MPC	2005 CL_{36}
2005 CR_{36}	15.0	0.15	20050130	150.24046	208.16783	134.52610	20.84971	0.1671876	2.9313258	12	1	6 days	0.25		MPC	2005 CR_{36}
2005 CT_{36}	15.1	0.15	20050130	262.05724	255.84436	3.74440	3.02986	0.1946944	2.5088472	13	1	11 days	0.47		MPC	2005 CT_{36}
2005 CU_{36}	16.1	0.15	20050130	285.06184	136.57816	101.75855	2.53043	0.2049475	2.3335459	18	1	28 days	0.54		MPC	2005 CU_{36}
2005 CV_{36}	14.9	0.15	20050130	200.81303	179.75610	124.43217	7.13127	0.0780481	2.7524409	18	1	11 days	0.54		MPC	2005 CV_{36}
2005 CW_{36}	16.4	0.15	20050130	287.98190	153.93722	82.62237	2.44733	0.1962673	2.4145836	12	1	6 days	0.55		MPC	2005 CW_{36}
2005 CC_{37}	22.7	0.15	20050130	7.08289	345.50985	113.23821	6.11295	0.5604703	2.2146051	80	1	12 days	0.39	M-v 6	MPC	2005 CC_{37}
2005 CD_{37}	15.2	0.15	20050110	268.54718	196.05660	50.65262	5.15851	0.3264441	2.6243435	21	1	23 days	0.42		MPC	2005 CD_{37}
2005 CH_{37}	16.3	0.15	20050130	8.43264	358.26637	130.83088	3.18145	0.1122226	2.4234940	24	1	2 days	0.42		MPC	2005 CH_{37}
2005 CJ_{37}	17.5	0.15	20050130	27.17543	106.16350	344.64289	1.98337	0.2777695	2.3804149	19	1	7 days	0.67		MPC	2005 CJ_{37}
2005 CK_{37}	18.7	0.15	20050130	93.15675	251.39789	135.89738	25.18146	0.1479427	1.8187951	13	1	4 days	0.68		MPC	2005 CK_{37}
2005 CL_{37}	17.7	0.15	20050130	2.04612	124.89514	14.51277	2.46462	0.1137770	2.4246960	14	1	8 days	0.20		MPC	2005 CL_{37}
2005 CM_{37}	16.3	0.15	20050130	329.16920	41.29593	132.93798	15.08186	0.1280195	2.7140736	28	1	28 days	0.61		MPC	2005 CM_{37}
2005 CO_{37}	17.1	0.15	20050130	331.89625	293.07165	245.73700	1.35194	0.1530438	2.3536562	31	1	21 days	0.55		MPC	2005 CO_{37}
2005 CP_{37}	17.6	0.15	20050130	38.99467	97.32077	341.03390	11.62517	0.2954594	2.6871034	13	1	4 days	0.34		MPC	2005 CP_{37}

2005 CR_{37}	18.9	0.15	20050130	340.88623	209.51932	335.68177	26.12390	0.4689284	1.9082358	97	1	12 days	0.37	M-v	7	MPC		2005 CR_{37}
2005 CS_{37}	17.4	0.15	20050130	72.32999	228.29486	175.77064	2.92465	0.1809561	2.2647528	15	1	6 days	0.61		E	MPC		2005 CS_{37}
2005 CT_{37}	16.1	0.15	20050130	6.50608	49.97405	89.78998	9.06112	0.1755888	3.0269221	9	1	3 days	0.23		E	MPC		2005 CT_{37}
2005 CU_{37}	15.7	0.15	20050110	329.04872	219.13767	310.19406	1.43039	0.2539714	3.8597439	12	1	21 days	0.96			MPC		2005 CU_{37}
2005 CV_{37}	18.3	0.15	20050130	313.50237	65.93236	143.52641	14.67110	0.2106782	2.7186297	15	1	9 days	0.42			MPC		2005 CV_{37}
2005 CW_{37}	17.8	0.15	20050130	350.64994	199.05758	323.69196	0.41472	0.1299143	2.3955370	16	1	8 days	0.30			MPC		2005 CW_{37}
2005 CX_{37}	18.4	0.15	20050130	348.43073	192.99430	331.43562	2.35085	0.1801382	2.3233221	8	1	8 days	0.14			MPC		2005 CX_{37}
2005 CY_{37}	16.7	0.15	20050130	191.89838	342.28335	329.78269	24.18432	0.1090261	1.9276493	15	1	6 days	0.38			MPC		2005 CY_{37}
2005 CD_{38}	16.7	0.15	20050130	199.36978	162.92066	145.31785	24.17340	0.0872316	1.8969073	35	1	11 days	0.55			MPC		2005 CD_{38}
2005 CK_{38}	16.9	0.15	20050130	327.20660	213.86240	8.86132	8.24294	0.4118369	2.1249169	14	1	33 days	0.80	M-v	6	MPC		2005 CK_{38}
2005 CL_{38}	14.4	0.15	20050130	22.88377	185.67885	276.58602	28.05408	0.2419668	3.2046680	11	1	21 days	0.23			MPC		2005 CL_{38}
2005 CN_{38}	17.9	0.15	20050130	38.67383	302.59004	152.28650	5.52581	0.1803738	2.3404396	11	1	8 days	0.41			MPC		2005 CN_{38}
2005 CO_{38}	18.0	0.15	20050130	357.55924	179.40854	333.95118	7.22835	0.0876792	2.2613662	12	1	8 days	0.43			MPC		2005 CO_{38}
2005 CP_{38}	23.7	0.15	20050130	69.99064	61.66232	322.22811	22.22184	0.3410528	1.0189130	15	1	8 days	0.35	M-v	8	MPC		2005 CP_{38}
2005 CS_{38}	16.2	0.15	20050130	66.06216	191.43668	182.66880	3.64869	0.2585283	2.6917148	9	1	2 days	0.19		E	MPC		2005 CS_{38}
2005 CT_{38}	16.1	0.15	20050130	294.11467	44.23344	155.90064	10.67582	0.0617801	3.0237089	9	1	7 days	0.13		E	MPC		2005 CT_{38}
2005 CU_{38}	23.9	0.15	20050130	19.30655	96.25221	325.07501	8.01107	0.5655133	1.7422126	21	1	10 days	0.51	M-v	8	MPC		2005 CU_{38}
2005 CV_{38}	20.1	0.15	20050130	326.03787	62.68717	146.47974	12.21006	0.4505023	1.9365293	24	1	5 days	0.40			MPC		2005 CV_{38}
2005 CW_{38}	19.6	0.15	20050130	63.55983	282.08928	143.70641	22.60885	0.1111352	1.7322216	15	1	1 days	0.25		E	MPC		2005 CW_{38}
2005 CK_{39}	16.0	0.15	20050130	332.74989	49.82599	113.67149	11.66319	0.0305576	2.9576801	13	1	6 days	0.33			MPC		2005 CK_{39}
2005 CS_{39}	15.8	0.15	20050130	258.30900	121.18235	144.19957	11.26274	0.1076379	2.9955234	12	1	8 days	0.34			MPC		2005 CS_{39}
2005 CT_{39}	15.3	0.15	20050130	93.82620	265.48050	145.40518	13.64308	0.0725191	3.1191395	9	1	6 days	0.53		E	MPC		2005 CT_{39}
2005 CX_{39}	16.5	0.15	20050130	15.03347	342.44229	131.98493	1.16636	0.1575172	3.2065222	9	1	5 days	0.64		E	MPC		2005 CX_{39}
2005 CE_{40}	15.9	0.15	20050130	324.06883	330.20093	233.10285	3.24693	0.0492917	2.2035051	9	1	2 days	0.14		E	MPC		2005 CE_{40}
2005 CG_{40}	15.5	0.15	20050130	70.09756	338.62236	23.33980	7.77005	0.2859783	2.6568807	9	1	3 days	0.41		E	MPC		2005 CG_{40}
2005 CC_{41}	16.7	0.15	20050110	44.80260	332.63028	109.28563	6.19055	0.1182970	2.9253898	26	1	54 days	0.44			MPC		2005 CC_{41}
2005 CE_{41}	23.9	0.15	20050130	11.51085	302.95612	143.44322	2.78237	0.5184459	1.7816423	72	1	11 days	0.62	M-v	6	MPC		2005 CE_{41}
2005 CF_{41}	18.9	0.15	20050130	131.71536	215.38125	127.94408	11.09157	0.4390398	1.6195690	13	1	5 days	0.83			MPC		2005 CF_{41}
2005 CG_{41}	23.9	0.15	20050130	75.88767	238.16824	137.82012	25.29217	0.3535141	1.0589381	20	1	4 days	0.68			MPC		2005 CG_{41}
2005 CO_{41}	16.1	0.15	20050130	275.60975	123.95309	118.02017	10.02901	0.1608897	2.5443325	11	1	12 days	0.25			MPC		2005 CO_{41}
2005 CP_{41}	16.5	0.15	20050130	316.54088	180.03825	13.22654	4.59813	0.1318171	2.5285365	11	1	12 days	0.45			MPC		2005 CP_{41}
2005 CU_{42}	16.4	0.15	20050110	3.71834	168.35260	313.02363	8.16293	0.1093190	2.5741747	23	1	34 days	0.55			MPC		2005 CU_{42}
2005 CV_{42}	17.2	0.15	20050130	36.87401	269.33507	170.03656	2.71984	0.2183638	2.3729502	15	1	7 days	0.67			MPC		2005 CV_{42}
2005 CW_{42}	14.9	0.15	20050110	319.67294	268.01917	265.95885	8.51222	0.1739843	3.1338450	14	1	27 days	0.45			MPC		2005 CW_{42}
2005 CX_{42}	16.8	0.15	20050130	11.26700	333.16636	142.60898	5.74784	0.2691391	2.7609975	23	1	7 days	0.63			MPC		2005 CX_{42}
2005 CY_{42}	16.4	0.15	20050110	312.56478	271.03729	276.24061	2.37374	0.1066928	2.3701980	12	1	22 days	0.36			MPC		2005 CY_{42}
2005 CG_{43}	15.7	0.15	20050130	15.32037	337.66279	134.60715	14.96917	0.1931444	3.0566215	14	1	12 days	0.53			MPC		2005 CG_{43}
2005 CH_{43}	16.0	0.15	20050110	263.92330	261.33404	331.59734	2.34780	0.0511515	2.6880138	15	1	22 days	0.61			MPC		2005 CH_{43}
2005 CJ_{43}	15.8	0.15	20050110	308.81297	234.30155	315.76889	5.02229	0.0840389	2.7078039	17	1	23 days	0.45			MPC		2005 CJ_{43}
2005 CK_{43}	15.4	0.15	20050130	71.75457	271.33055	138.12715	5.01039	0.1382147	2.7174183	18	1	7 days	0.82			MPC		2005 CK_{43}
2005 CN_{43}	17.6	0.15	20050130	356.31115	64.59137	77.74536	0.48077	0.2810009	2.5490411	19	1	7 days	0.63			MPC		2005 CN_{43}
2005 CT_{43}	15.8	0.15	20050130	277.31205	98.38441	139.01675	3.79886	0.1453380	2.5050957	25	1	7 days	0.64			MPC		2005 CT_{43}
2005 CU_{43}	15.4	0.15	20050130	289.83191	101.43971	145.84483	9.09303	0.3266334	2.8917500	15	1	21 days	0.43			MPC		2005 CU_{43}
2005 CW_{43}	16.6	0.15	20050110	349.55518	1.84649	142.41548	3.11820	0.1488515	2.3854950	15	1	22 days	0.46			MPC		2005 CW_{43}
2005 CY_{43}	15.7	0.15	20050130	231.23470	310.26153	336.20251	11.07686	0.1416372	2.6794991	10	1	12 days	0.09			MPC		2005 CY_{43}
2005 CK_{44}	17.5	0.15	20050130	291.07361	246.36287	335.30185	6.02502	0.0714622	2.3487130	10	1	12 days	0.10			MPC		2005 CK_{44}
2005 CL_{44}	16.2	0.15	20050130	323.84772	51.32525	136.34820	7.56228	0.0842240	2.5658804	19	1	12 days	0.56			MPC		2005 CL_{44}
2005 CN_{44}	17.0	0.15	20050130	336.95971	191.36839	337.96793	6.56397	0.0493718	2.2594497	10	1	12 days	0.19			MPC		2005 CN_{44}
2005 CP_{44}	15.8	0.15	20050130	37.24647	311.12044	141.96408	11.92259	0.1928374	3.1257409	18	1	12 days	0.24			MPC		2005 CP_{44}
2005 CK_{45}	16.6	0.15	20050130	288.50633	113.83529	120.92261	5.18103	0.1509904	2.4508000	10	1	12 days	0.42			MPC		2005 CK_{45}
2005 CS_{45}	17.4	0.15	20050130	346.85380	5.91313	148.96303	10.51370	0.1603373	2.2558322	20	1	7 days	0.49			MPC		2005 CS_{45}
2005 CZ_{45}	16.2	0.15	20050110	59.29928	81.97887	333.19605	10.17457	0.2356259	2.4389101	30	1	23 days	0.58			MPC		2005 CZ_{45}
2005 CO_{46}	16.5	0.15	20050130	76.61086	76.60702	336.62432	5.85105	0.1375262	2.4458076	14	1	12 days	0.52			MPC		2005 CO_{46}

2005 CZ_{46}	17.4	0.15	20050130	2.89990	357.27367	142.50739	4.74671	0.0566450	2.2203934	22	1	12 days	0.57		MPC	2005 CZ_{46}
2005 CF_{47}	16.6	0.15	20050130	30.32039	122.76267	341.07070	2.61420	0.1532377	2.7485072	14	1	12 days	0.38		MPC	2005 CF_{47}
2005 CV_{47}	16.8	0.15	20050130	54.46284	110.64548	323.79649	5.20332	0.1370359	2.3747549	14	1	7 days	0.67		MPC	2005 CV_{47}
2005 CW_{47}	16.5	0.15	20050130	19.80363	330.78776	144.75845	7.09566	0.1621546	2.5760218	27	1	12 days	0.52		MPC	2005 CW_{47}
2005 CX_{47}	16.5	0.15	20050130	198.89316	164.55207	141.45138	3.88363	0.0043978	2.6166507	9	1	12 days	0.28		MPC	2005 CX_{47}
2005 CL_{48}	16.7	0.15	20050130	280.39969	262.51637	324.77585	7.37055	0.0829420	2.2575610	27	1	25 days	0.65		MPC	2005 CL_{48}
2005 CM_{48}	16.1	0.15	20050110	23.47512	128.11092	335.29398	12.26268	0.2453168	2.5733122	15	1	59 days	0.54		MPC	2005 CM_{48}
2005 CP_{48}	16.7	0.15	20050130	24.57248	117.52890	356.49663	2.62448	0.1781732	2.2098358	14	1	12 days	0.52		MPC	2005 CP_{48}
2005 CQ_{48}	14.5	0.15	20050130	325.60075	45.09105	155.18851	28.63792	0.1286395	3.1014632	13	1	12 days	0.46		MPC	2005 CQ_{48}
2005 CR_{48}	16.2	0.15	20050130	282.81491	254.34095	347.36191	1.70674	0.2089989	2.5625832	14	1	7 days	0.64		MPC	2005 CR_{48}
2005 CS_{48}	18.6	0.15	20050130	26.85926	295.02674	155.52858	1.18628	0.2710992	2.0276340	20	1	7 days	0.83		MPC	2005 CS_{48}
2005 CA_{49}	16.2	0.15	20050130	44.33999	235.81787	203.88355	1.35390	0.1715212	2.7416117	13	1	21 days	0.52		MPC	2005 CA_{49}
2005 CG_{49}	15.5	0.15	20050110	319.34454	34.93306	146.77482	26.60544	0.0670008	2.6369404	24	1	27 days	0.60		MPC	2005 CG_{49}
2005 CH_{49}	16.3	0.15	20050130	16.09854	314.38755	165.45689	2.13617	0.1354967	2.6833075	18	1	21 days	0.51		MPC	2005 CH_{49}
2005 CN_{49}	14.7	0.15	20050130	298.62606	70.41719	157.21182	7.51021	0.1893112	3.1689920	19	1	7 days	0.73		MPC	2005 CN_{49}
2005 CQ_{49}	15.8	0.15	20050130	313.54528	41.45696	170.23082	2.57170	0.2218269	2.4969662	21	1	7 days	0.50		MPC	2005 CQ_{49}
2005 CU_{49}	14.1	0.15	20050130	271.16554	83.48338	166.30716	6.42030	0.1244182	3.1268657	19	1	7 days	0.52		MPC	2005 CU_{49}
2005 CZ_{49}	17.0	0.15	20050110	26.20688	294.08083	166.05678	1.86964	0.1213148	2.3964588	16	1	22 days	0.55		MPC	2005 CZ_{49}
2005 CE_{50}	15.7	0.15	20050130	266.18416	346.14002	280.86451	1.66717	0.2617049	2.4084768	20	1	7 days	0.74		MPC	2005 CE_{50}
2005 CG_{50}	16.0	0.15	20050110	317.94399	229.51703	330.68791	9.44524	0.1937035	3.0503993	19	1	56 days	0.46		MPC	2005 CG_{50}
2005 CJ_{50}	16.1	0.15	20050130	42.39949	112.33973	330.61367	3.15850	0.1963184	2.4274180	24	1	7 days	0.39		MPC	2005 CJ_{50}
2005 CO_{50}	16.3	0.15	20050130	339.42384	11.92971	156.89039	5.29780	0.0933553	2.2764857	12	1	7 days	0.68		MPC	2005 CO_{50}
2005 CF_{51}	16.7	0.15	20050130	296.49745	178.79285	46.10313	2.85093	0.1662517	2.3781927	11	1	12 days	0.42		MPC	2005 CF_{51}
2005 CO_{51}	15.6	0.15	20050130	296.50877	153.03895	63.53194	3.00703	0.0560172	2.6618391	16	1	12 days	0.47		MPC	2005 CO_{51}
2005 CS_{51}	15.0	0.15	20050130	26.67306	137.54474	334.72938	10.63099	0.1399863	3.2647565	16	1	7 days	0.48		MPC	2005 CS_{51}
2005 CY_{51}	16.5	0.15	20050110	55.40441	263.70507	162.93136	2.92426	0.1569263	2.3709882	17	1	23 days	0.68		MPC	2005 CY_{51}
2005 CL_{52}	15.0	0.15	20050130	292.70751	152.58386	72.97244	5.25211	0.1645971	2.9924557	17	1	11 days	0.38		MPC	2005 CL_{52}
2005 CM_{52}	16.7	0.15	20050130	10.18016	31.56666	95.38390	5.49999	0.0630871	2.3603404	10	1	11 days	0.36		MPC	2005 CM_{52}
2005 CO_{52}	15.8	0.15	20050130	62.44593	21.05107	34.38927	4.77672	0.1906501	2.5591038	18	1	11 days	0.49		MPC	2005 CO_{52}
2005 CQ_{52}	15.9	0.15	20050130	27.02385	343.75484	129.94316	15.56537	0.0245239	2.7249735	15	1	11 days	0.58		MPC	2005 CQ_{52}
2005 CR_{52}	15.5	0.15	20050130	73.69055	266.02900	128.35032	13.12853	0.2952643	2.6639661	16	1	11 days	0.46		MPC	2005 CR_{52}
2005 CT_{52}	17.0	0.15	20050130	46.80260	28.49557	46.81715	3.63083	0.1891854	2.2984220	12	1	11 days	0.51		MPC	2005 CT_{52}
2005 CW_{52}	15.8	0.15	20050130	281.45987	202.25061	39.96693	3.64951	0.1471495	2.4569213	10	1	11 days	0.32		MPC	2005 CW_{52}
2005 CZ_{52}	16.5	0.15	20050130	310.45913	179.39019	34.17719	2.39893	0.1705692	2.4693178	11	1	11 days	0.54		MPC	2005 CZ_{52}
2005 CA_{53}	15.6	0.15	20050130	84.21045	17.32812	21.84441	2.57473	0.2221255	2.3884863	17	1	11 days	0.43		MPC	2005 CA_{53}
2005 CB_{53}	16.3	0.15	20050130	325.42377	165.79908	23.91389	3.03901	0.1080593	2.3339437	13	1	11 days	0.43		MPC	2005 CB_{53}
2005 CE_{53}	15.5	0.15	20050130	30.31626	2.48213	116.18164	5.44149	0.0630560	2.7150691	10	1	11 days	0.38		MPC	2005 CE_{53}
2005 CF_{53}	15.6	0.15	20050130	2.77614	16.92308	131.24568	10.81749	0.1304516	2.7752770	17	1	11 days	0.47		MPC	2005 CF_{53}
2005 CK_{53}	15.9	0.15	20050130	333.46475	116.42881	70.71354	2.57431	0.1640457	2.3157492	13	1	11 days	0.72		MPC	2005 CK_{53}
2005 CO_{53}	15.7	0.15	20050110	245.04101	155.91088	105.47299	7.05948	0.0902946	2.4393520	18	1	32 days	0.62		MPC	2005 CO_{53}
2005 CV_{53}	14.9	0.15	20050130	55.95457	263.76299	157.68047	11.35027	0.2168410	2.9055600	18	1	7 days	0.60		MPC	2005 CV_{53}
2005 CZ_{54}	16.5	0.15	20050130	23.25989	125.25317	344.63623	6.85110	0.1531792	2.9722576	11	1	10 days	0.37		MPC	2005 CZ_{54}
2005 CO_{56}	17.0	0.15	20050130	208.54440	182.44308	115.80259	7.17422	0.0970378	2.4268496	15	1	3 days	0.32	E	MPC	2005 CO_{56}
2005 CS_{56}	17.7	0.15	20050110	346.72306	9.94581	130.63578	33.85884	0.1579077	2.6491540	19	1	29 days	0.50		MPC	2005 CS_{56}
2005 CU_{56}	16.5	0.15	20050130	245.16849	292.05272	325.38652	12.21230	0.0524518	2.5881315	11	1	7 days	0.62		MPC	2005 CU_{56}
2005 CV_{56}	16.5	0.15	20050130	11.62488	139.37094	340.45633	4.15449	0.1893154	2.9537064	11	1	7 days	0.63		MPC	2005 CV_{56}
2005 CX_{56}	17.0	0.15	20050110	320.19863	262.16165	272.55163	1.24390	0.1732166	2.3486157	28	1	52 days	0.50		MPC	2005 CX_{56}
2005 CY_{56}	15.5	0.15	20050110	47.19110	295.23071	129.30896	22.60114	0.1047557	2.6676593	20	1	27 days	0.57		MPC	2005 CY_{56}
2005 CC_{57}	16.8	0.15	20050110	70.08138	212.30847	183.07254	0.88924	0.1810128	2.4216945	15	1	23 days	0.67		MPC	2005 CC_{57}
2005 CF_{57}	15.9	0.15	20050130	351.86673	134.27448	11.46438	1.22619	0.1779259	3.0987263	12	1	7 days	0.56		MPC	2005 CF_{57}
2005 CO_{57}	14.7	0.15	20050110	304.85235	275.32888	283.55855	9.11481	0.0990166	3.1075059	20	1	27 days	0.55		MPC	2005 CO_{57}
2005 CU_{57}	17.5	0.15	20050110	49.76212	295.77191	131.54738	4.98279	0.1028432	2.2176538	12	1	22 days	0.66		MPC	2005 CU_{57}
2005 CE_{58}	16.5	0.15	20050110	344.58850	342.30108	164.76240	6.97603	0.0545333	2.3593536	21	1	27 days	0.57		MPC	2005 CE_{58}

2005 CF_{58}	16.0	0.15	20050130	248.79534	338.81307	276.92738	5.79536	0.0700484	2.4143292	12	1	7 days	0.64		MPC	2005 CF_{58}
2005 CH_{58}	16.3	0.15	20050110	32.91963	139.49122	311.87688	26.49254	0.1174745	2.5845596	19	1	22 days	0.62		MPC	2005 CH_{58}
2005 CK_{58}	17.6	0.15	20050110	16.02549	275.80359	189.35656	3.87274	0.1700487	2.1855716	16	1	27 days	0.70		MPC	2005 CK_{58}
2005 CL_{58}	15.4	0.15	20050130	350.52628	356.05288	152.70606	18.73040	0.1469820	3.1281208	20	1	7 days	0.57		MPC	2005 CL_{58}
2005 CM_{58}	17.6	0.15	20050130	347.31621	262.80368	252.44351	4.51114	0.2064333	2.5842290	12	1	7 days	0.76		MPC	2005 CM_{58}
2005 CO_{58}	16.4	0.15	20050130	312.68544	308.89533	253.66757	4.36910	0.1929674	2.5720755	20	1	7 days	0.55		MPC	2005 CO_{58}
2005 CT_{58}	16.1	0.15	20050110	340.84478	31.44092	126.70355	5.03263	0.1314758	2.7248347	24	1	58 days	0.48		MPC	2005 CT_{58}
2005 CU_{58}	16.3	0.15	20050110	21.59263	3.12841	101.36473	0.80175	0.1339800	2.5876196	18	1	22 days	0.78		MPC	2005 CU_{58}
2005 CW_{58}	15.4	0.15	20050130	0.70990	11.11738	129.26325	2.64395	0.1403101	3.0939484	18	1	20 days	0.67		MPC	2005 CW_{58}
2005 CY_{58}	14.8	0.15	20050130	302.01421	45.26286	161.09155	9.69031	0.0837069	3.0934768	18	1	7 days	0.58		MPC	2005 CY_{58}
2005 CJ_{59}	15.6	0.15	20050130	350.34609	331.52021	181.81660	7.26156	0.1151011	3.1598988	10	1	12 days	0.51		MPC	2005 CJ_{59}
2005 CQ_{59}	15.7	0.15	20050130	348.20225	201.64752	314.98570	26.82244	0.1206765	3.1134225	17	1	26 days	0.62		MPC	2005 CQ_{59}
2005 CR_{59}	17.4	0.15	20050130	24.24252	215.69071	255.30036	2.34970	0.0973465	2.3051338	17	1	12 days	0.49		MPC	2005 CR_{59}
2005 CA_{60}	13.8	0.15	20050130	200.30480	178.18841	125.22133	20.23054	0.1652143	3.1415470	14	1	11 days	0.52		MPC	2005 CA_{60}
2005 CB_{60}	16.9	0.15	20050130	38.12396	96.84131	343.55333	8.32234	0.1979646	2.4304099	12	1	6 days	0.51		MPC	2005 CB_{60}
2005 CC_{60}	15.9	0.15	20050110	316.57451	61.21488	133.53737	13.42144	0.1957125	2.6349705	17	1	34 days	0.35		MPC	2005 CC_{60}
2005 CD_{60}	17.2	0.15	20050130	29.31310	7.80339	93.22427	3.48427	0.1051777	2.2462286	10	1	11 days	0.55		MPC	2005 CD_{60}
2005 CF_{60}	17.0	0.15	20050130	5.42857	128.45096	5.83355	5.58309	0.1347911	2.2772476	13	1	11 days	0.59		MPC	2005 CF_{60}
2005 CH_{60}	15.5	0.15	20050110	346.28765	356.19089	145.52754	13.81172	0.1044277	2.6714498	12	1	27 days	0.40		MPC	2005 CH_{60}
2005 CK_{60}	17.0	0.15	20050130	29.40775	10.81618	87.70973	5.04509	0.0844104	2.2351596	20	1	30 days	0.60		MPC	2005 CK_{60}
2005 CY_{60}	18.1	0.15	20050130	71.84252	55.33665	352.94815	4.56501	0.1365105	2.1962637	12	1	9 days	0.34		MPC	2005 CY_{60}
2005 CA_{61}	17.3	0.15	20050130	21.07887	5.39479	110.76353	6.90192	0.1185365	2.6728346	10	1	6 days	0.41		MPC	2005 CA_{61}
2005 CB_{61}	17.0	0.15	20050130	5.11599	77.99486	55.66889	3.81654	0.2441907	3.0160027	16	1	6 days	0.38		MPC	2005 CB_{61}
2005 CD_{61}	16.3	0.15	20050130	285.43104	261.38889	337.18509	17.75696	0.1801422	2.7318707	19	1	6 days	0.52		MPC	2005 CD_{61}
2005 CE_{61}	15.1	0.15	20050130	63.46015	84.53924	353.18293	8.81893	0.0265798	2.9803816	25	1	11 days	0.47		MPC	2005 CE_{61}
2005 CF_{61}	15.6	0.15	20050130	267.66210	185.45948	62.10122	4.27994	0.0929179	3.0935768	14	1	6 days	0.29		MPC	2005 CF_{61}
2005 CH_{61}	17.4	0.15	20050130	59.67626	79.33075	323.96417	1.12691	0.2247942	2.6245100	8	1	2 days	0.42	E	MPC	2005 CH_{61}
2005 CN_{61}	25.3	0.15	20050130	85.45330	249.58107	147.27015	9.51986	0.0704039	0.9904624	44	1	6 days	0.70	M-v 5	MPC	2005 CN_{61}
2005 CP_{61}	16.8	0.15	20050130	269.63508	264.76150	335.14468	17.17708	0.0719471	1.9102494	17	1	13 days	0.53		MPC	2005 CP_{61}
2005 CR_{61}	17.3	0.15	20050130	78.75097	267.24037	144.99015	23.73212	0.1385673	1.9293653	11	1	13 days	0.14		MPC	2005 CR_{61}
2005 CU_{61}	22.6	0.15	20050130	18.10013	85.31893	308.65477	5.58653	0.7252748	1.7253044	17	1	5 days	0.63		MPC	2005 CU_{61}
2005 CB_{62}	15.5	0.15	20050130	332.79607	81.45173	122.81421	25.98434	0.2937720	3.1580032	14	1	32 days	0.46		MPC	2005 CB_{62}
2005 CC_{62}	14.1	0.15	20050130	252.52150	318.07433	38.94229	6.99994	0.2093493	4.9923307	15	1	5 days	0.13		MPC	2005 CC_{62}
2005 CD_{62}	15.2	0.15	20050130	2.55347	40.54359	104.83268	5.16836	0.1290762	3.1482697	13	1	12 days	0.65		MPC	2005 CD_{62}
2005 CF_{62}	17.5	0.15	20050130	264.66162	153.48795	90.76789	4.93968	0.0488347	2.5210990	10	1	6 days	0.22		MPC	2005 CF_{62}
2005 CG_{62}	15.9	0.15	20050110	52.32491	305.94502	128.38415	12.11724	0.0464715	2.6828878	24	1	58 days	0.51		MPC	2005 CG_{62}
2005 CK_{62}	17.7	0.15	20050130	4.94551	135.18569	348.29002	5.43177	0.3233909	2.4149014	36	1	67 days	0.48	M-v 4	MPC	2005 CK_{62}
2005 CL_{62}	16.9	0.15	20050130	28.95912	66.49715	22.10718	4.41538	0.2464795	2.5926780	16	1	26 days	0.42		MPC	2005 CL_{62}
2005 CT_{62}	17.0	0.15	20050130	7.68069	117.72129	16.36868	3.71379	0.1089470	2.3017165	11	1	12 days	0.70		MPC	2005 CT_{62}
2005 CZ_{62}	15.8	0.15	20050130	274.52117	270.75973	336.42040	22.53169	0.1315765	2.3266124	18	1	11 days	0.51		MPC	2005 CZ_{62}
2005 CB_{63}	16.2	0.15	20050130	17.42210	193.09842	279.88472	8.36264	0.2212598	2.7189779	12	1	10 days	0.52		MPC	2005 CB_{63}
2005 CF_{63}	15.0	0.15	20050130	49.35897	96.30242	333.14095	19.73716	0.1939278	3.1377333	14	1	11 days	0.51		MPC	2005 CF_{63}
2005 CQ_{63}	16.1	0.15	20050130	28.94591	329.71070	130.36003	5.55353	0.2043441	2.9927741	11	1	28 days	0.26		MPC	2005 CQ_{63}
2005 CT_{63}	14.2	0.15	20050130	316.18203	43.75615	154.13165	19.98811	0.1083650	3.4622409	16	1	12 days	0.65		MPC	2005 CT_{63}
2005 CX_{63}	16.4	0.15	20050130	6.20415	357.48335	135.31393	8.78758	0.1360087	2.6084619	20	1	28 days	0.42		MPC	2005 CX_{63}
2005 CZ_{63}	15.4	0.15	20050130	335.49218	194.23298	344.70894	15.72213	0.1441949	3.1435924	15	1	13 days	0.66		MPC	2005 CZ_{63}
2005 CC_{64}	15.7	0.15	20050130	60.98864	351.22980	78.77867	4.76698	0.1261447	2.7639025	18	1	28 days	0.66		MPC	2005 CC_{64}
2005 CE_{64}	16.8	0.15	20050130	46.24472	315.99886	119.89278	3.58980	0.1343838	2.3136684	17	1	13 days	0.40		MPC	2005 CE_{64}
2005 CF_{64}	17.7	0.15	20050130	345.01773	184.43037	332.94458	17.39248	0.0598673	1.9432446	11	1	11 days	0.58		MPC	2005 CF_{64}
2005 CG_{64}	15.0	0.15	20050130	0.18238	4.18304	133.26642	9.76996	0.0595106	3.1407476	13	1	10 days	0.53		MPC	2005 CG_{64}
2005 CA_{65}	16.1	0.15	20050130	36.26666	322.94432	130.56032	13.79051	0.1500669	2.6901418	16	1	12 days	0.41		MPC	2005 CA_{65}
2005 CH_{65}	16.2	0.15	20050130	328.20451	58.93526	142.62636	17.07501	0.2644751	2.7481710	16	1	11 days	0.59		MPC	2005 CH_{65}
2005 CJ_{65}	14.9	0.15	20050130	306.57451	233.29201	339.74034	27.39399	0.0895991	3.1582118	11	1	11 days	0.49		MPC	2005 CJ_{65}

2005 CP_{65}	16.8	0.15	20050130	308.01312	94.07498	117.40880	2.18903	0.1674889	2.3234130	18	1	12 days	0.62			MPC		2005 CP_{65}
2005 CJ_{67}	17.7	0.15	20050130	7.67307	348.23097	140.53355	8.25465	0.2377977	2.8941296	10	1	10 days	0.37			MPC		2005 CJ_{67}
2005 CK_{67}	17.0	0.15	20050130	314.02533	218.78814	332.01768	10.41755	0.0203152	2.6039044	13	1	16 days	0.49			MPC		2005 CK_{67}
2005 CL_{67}	19.4	0.15	20050130	337.05907	15.09358	157.47554	1.73196	0.1763686	2.2970862	11	1	8 days	0.53		E	MPC		2005 CL_{67}
2005 CM_{67}	18.5	0.15	20050130	319.26765	224.97122	324.38809	11.80667	0.0851510	2.5011557	11	1	5 days	0.56		E	MPC		2005 CM_{67}
2005 CO_{67}	15.3	0.15	20041221	354.92607	22.44859	95.15533	10.43459	0.0762163	3.0841408	26	1	56 days	0.65			MPC		2005 CO_{67}
2005 CP_{67}	16.8	0.15	20050110	284.51538	147.57228	61.77840	3.25268	0.0419920	2.4290118	10	1	16 days	0.33			MPC		2005 CP_{67}
2005 CQ_{67}	17.9	0.15	20050130	20.18377	114.77177	347.93059	5.49448	0.2064880	2.1996385	10	1	3 days	0.60			MPC		2005 CQ_{67}
2005 CT_{67}	14.7	0.15	20050110	106.30626	81.45235	299.09820	10.33326	0.0491559	3.2156877	14	1	23 days	0.36			MPC		2005 CT_{67}
2005 CX_{67}	16.2	0.15	20050130	330.03184	30.06837	147.78614	15.40412	0.1904842	3.0175393	13	1	7 days	0.44			MPC		2005 CX_{67}
2005 CB_{68}	13.9	0.15	20050110	261.74007	116.80235	136.99311	9.44615	0.1679099	3.9863255	21	1	48 days	0.64			MPC		2005 CB_{68}
2005 CD_{68}	15.7	0.15	20050110	324.11395	34.05436	133.96925	10.72663	0.0228573	3.1213622	18	1	18 days	0.61			MPC		2005 CD_{68}
2005 CL_{68}	14.5	0.15	20050130	213.13708	146.41302	147.05426	23.47028	0.1246704	2.7745662	12	1	7 days	0.75			MPC		2005 CL_{68}
2005 CM_{68}	16.1	0.15	20050130	294.24975	273.28007	307.67481	9.85443	0.1186151	2.4297866	18	1	12 days	0.45			MPC		2005 CM_{68}
2005 CP_{68}	17.6	0.15	20050130	347.45966	218.55023	297.56894	3.38836	0.2073941	2.5021748	16	1	7 days	0.69			MPC		2005 CP_{68}
2005 CT_{68}	17.9	0.15	20050110	355.91652	50.85751	79.80573	3.21182	0.1637128	2.3594534	11	1	16 days	0.52			MPC		2005 CT_{68}
2005 CW_{68}	16.2	0.15	20050110	27.50288	319.61320	133.98016	4.94136	0.1678298	2.8047147	14	1	23 days	0.67			MPC		2005 CW_{68}
2005 CC_{69}	14.0	0.15	20050130	179.14194	336.38455	82.33726	1.70931	0.0312848	5.2118178	20	1	9 days	0.26			MPC		2005 CC_{69}
2005 CD_{69}	24.3	0.15	20050130	271.69008	264.71044	336.75963	2.80597	0.1880424	1.0875567	18	1	5 days	0.56			MPC		2005 CD_{69}
2005 DA	17.3	0.15	20050130	179.51004	175.59103	149.81772	6.57952	0.2860392	2.3802386	8	1	5 days	0.74		E	MPC		2005 DA
2005 DC	14.7	0.15	20050130	30.22807	122.78496	345.82622	21.61880	0.0938180	3.1961101	9	1	2 days	0.30		E	MPC		2005 DC
2005 DD	20.1	0.15	20050130	31.71437	251.27015	157.62079	7.50049	0.5739478	1.9521521	20	1	3 days	0.63			MPC		2005 DD
2005 DE	17.4	0.15	20050219	346.40935	222.26380	335.38115	25.05350	0.4754329	3.0241205	28	1	1 days	0.38			MPC		2005 DE
2028 P-L	15.8	0.15	20050130	145.02031	337.06800	344.71047	1.99016	0.2098790	2.1242263	73	5	1960–2005	0.66	M-v	2	MPC	50809	2028 P-L
2069 P-L	15.7	0.15	20050130	5.99927	167.20820	248.48861	2.61942	0.1728649	2.6794824	66	4	1960–2004	0.54	M-v	1	MPC	70496	2069 P-L
2105 P-L	16.4	0.15	20050130	86.13451	354.62428	342.65351	7.25563	0.1693223	2.2451413	63	4	1960–2004	0.69	M-v	2	MPC	70496	2105 P-L
2109 P-L	15.7	0.15	20050130	87.87067	138.77022	209.21508	3.22162	0.1668181	2.3627203	100	6	1960–2005	0.56	M-v	1	MPC	48385	2109 P-L
2127 P-L	15.6	0.15	20050130	136.98641	27.32045	315.55800	2.55908	0.1761724	3.0467573	48	4	1960–2005	0.45	M-v	1	MPC	57609	2127 P-L
2132 P-L	15.3	0.15	20050130	77.89117	325.01799	357.76355	13.26835	0.0809262	2.5172113	105	4	1960–2004	0.61	M-v	3	MPC	70496	2132 P-L
2233 P-L	17.4	0.15	20050130	85.33813	80.66733	240.99417	4.22694	0.1980445	2.3703478	39	4	1960–2004	0.63	M-v	3	MPC	70496	2233 P-L
2237 P-L	16.8	0.15	20050130	24.50662	346.80006	2.62362	4.77985	0.3015754	2.8835470	45	2	1960–2004	0.50	M-v	3	MPC	70168	2237 P-L
2511 P-L	15.5	0.15	20050130	55.25615	54.90194	13.36681	20.77927	0.1075606	1.9493963	102	5	1960–2005	0.58	M-v	1	MPC	50809	2511 P-L
2513 P-L	15.1	0.15	20050130	359.63728	66.53573	354.34576	1.73550	0.2312537	3.1147654	78	4	1960–2004	0.42	M-v	1	MPC	70496	2513 P-L
2539 P-L	14.7	0.15	20050130	0.05577	90.63074	358.94710	5.21604	0.1436922	3.0934752	69	5	1960–2005	0.62	M-v	1	MPC	70168	2539 P-L
2569 P-L	16.0	0.15	20050130	62.53086	7.47125	14.32301	9.61719	0.2097470	2.3634064	130	4	1960–2004	0.57	M-v	1	MPC	30771	2569 P-L
2602 P-L	15.1	0.15	20050130	16.09792	9.19704	62.29643	2.85443	0.1921831	3.0978621	88	6	1960–2004	0.72	M-v	1	MPC	70496	2602 P-L
2651 P-L	16.0	0.15	20050130	34.09679	0.52625	355.82256	4.88677	0.2225592	2.5204017	184	5	1960–2004	0.50	M-v	2	MPC	70496	2651 P-L
2652 P-L	16.0	0.15	20050130	43.62135	225.67536	164.49935	1.20042	0.1546249	3.0893800	48	6	1960–2004	0.49	M-v	1	MPC	70496	2652 P-L
2664 P-L	15.2	0.15	20050130	24.47537	47.33648	4.99844	8.15205	0.0907540	3.0903151	40	4	1960–2004	0.63	M-v	2	MPC	50809	2664 P-L
2680 P-L	16.0	0.15	20050130	28.89868	9.77572	22.95601	2.41754	0.1660315	2.6751720	88	4	1960–2004	0.62	M-v	1	MPC	70496	2680 P-L
2707 P-L	16.4	0.15	20050130	342.00147	338.39239	17.43528	5.42104	0.1717686	2.7113959	31	4	1960–2003	0.59	M-v	1	MPC	62577	2707 P-L
2716 P-L	16.5	0.15	20050130	115.00269	171.31306	159.74915	2.63087	0.2112429	2.3562242	29	5	1960–2004	0.67	M-v	2	MPC	6437	2716 P-L
2719 P-L	15.6	0.15	20050130	150.16645	222.98228	104.36181	2.01407	0.1667165	3.0438968	35	5	1960–2003	0.73	M-v	1	MPC	70169	2719 P-L
2721 P-L	15.6	0.15	20050130	57.93273	295.14242	59.91530	2.96155	0.0820067	2.8670462	52	4	1960–2004	0.53	M-v	2	MPC	70496	2721 P-L
2734 P-L	16.0	0.15	20050130	35.76671	261.11011	105.89681	2.14142	0.2151328	3.1005502	27	4	1960–2004	0.57	M-v	2	MPC	70496	2734 P-L
2791 P-L	15.1	0.15	20050130	45.95544	337.51760	21.30191	12.39423	0.1905426	2.5158171	223	5	1960–2005	0.55	M-v	2	MPC	70496	2791 P-L
2836 P-L	17.0	0.15	20050130	59.91380	237.61509	144.79483	2.54651	0.2484896	2.6634331	31	5	1960–2005	0.50	M-v	1	MPC	41948	2836 P-L
3053 P-L	15.8	0.15	20050130	109.33139	48.04202	266.81695	7.65240	0.1702546	2.2431450	41	5	1960–2004	0.62	M-v	1	MPC	48386	3053 P-L
3099 P-L	14.9	0.15	20050130	355.32637	79.13862	349.84670	28.71651	0.1581664	2.6788279	66	3	1960–2004	0.67	M-v	2	MPC	70496	3099 P-L
3115 P-L	15.1	0.15	20050130	70.02315	68.37635	281.33689	7.37376	0.1870352	2.6684801	63	4	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	70496	3115 P-L
3504 P-L	14.9	0.15	20050130	71.01316	39.83377	331.05590	11.49167	0.1974652	2.6629942	116	6	1960–2005	0.57	M-v	1	MPC	70496	3504 P-L
3543 P-L	14.9	0.15	20050130	49.76006	150.00831	238.41263	11.92553	0.1701236	2.6679317	47	5	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	30771	3543 P-L
4046 P-L	15.8	0.15	20050130	99.77466	41.48903	350.80009	5.03435	0.2322978	2.3486140	57	4	1960–2005	0.62	M-v	1	MPC	53870	4046 P-L

4133 P-L	16.3	0.15	20050130	68.36124	327.25174	352.34926	6.57490	0.1305521	2.3785059	77	4	1960–2004	0.60	M-v	3	MPC	70496	4133 P-L
4209 P-L	15.7	0.15	20050130	38.95187	17.90949	318.02172	4.60379	0.1528846	3.1114865	58	3	1960–2004	0.66	M-v	4	MPC	70169	4209 P-L
4225 P-L	15.0	0.15	20050130	24.37125	67.95903	345.66977	4.98957	0.1803506	3.0952345	63	5	1960–2005	0.48	M-v	1	MPC	50809	4225 P-L
4263 P-L	15.0	0.15	20050130	59.06783	44.20705	2.77910	10.61296	0.1177998	3.0700113	78	3	1960–2005	0.50	M-v	2	MPC	53544	4263 P-L
4275 P-L	16.4	0.15	20050130	15.55665	186.32460	192.09615	12.54224	0.2340990	2.5235880	129	5	1960–2004	0.54	M-v	2	MPC	70496	4275 P-L
4281 P-L	14.9	0.15	20050130	21.35164	84.39284	4.00939	4.52320	0.1949294	3.0843992	89	5	1960–2005	0.66	M-v	1	MPC	53870	4281 P-L
4318 P-L	16.2	0.15	20050130	24.41201	143.63205	225.47677	4.25219	0.2054062	2.6854338	68	3	1960–2004	0.61	M-v	3	MPC	70169	4318 P-L
4511 P-L	17.3	0.15	20050130	8.12104	234.09543	165.31804	5.66512	0.1606359	2.2550692	51	4	1960–2004	0.74	M-v	2	MPC	70496	4511 P-L
4537 P-L	16.5	0.15	20050130	81.53281	52.86196	0.73408	6.44942	0.1427053	2.2285069	108	6	1960–2005	0.61	M-v	1	MPC	50809	4537 P-L
4546 P-L	16.2	0.15	20050130	32.48884	33.44712	9.53902	4.27749	0.2061195	2.3688309	102	4	1960–2005	0.65	M-v	1	MPC	27866	4546 P-L
4621 P-L	16.7	0.15	20050130	55.03977	199.01270	155.40447	1.69316	0.1992000	2.3716806	78	6	1960–2004	0.57	M-v	1	MPC	70496	4621 P-L
4703 P-L	15.1	0.15	20050130	182.45134	278.46767	8.24135	4.19560	0.1524024	3.0409542	63	5	1960–2005	0.64	M-v	1	MPC	57611	4703 P-L
4704 P-L	16.0	0.15	20050130	69.10102	28.52882	338.80463	3.08666	0.1102710	2.6630907	48	6	1960–2004	0.56	M-v	1	MPC	27866	4704 P-L
4725 P-L	16.5	0.15	20050130	62.61882	37.17659	359.78485	6.21649	0.3100706	3.0801606	21	3	1960–2005	0.55	M-v	3	MPC	62170	4725 P-L
4739 P-L	16.0	0.15	20050130	94.09338	12.20688	359.74093	5.90234	0.1260491	2.3536012	65	4	1960–2005	0.55	M-v	2	MPC	30771	4739 P-L
4741 P-L	15.7	0.15	20050130	60.72314	22.19065	352.46175	2.19996	0.0979079	2.3647269	133	5	1960–2005	0.63	M-v	1	MPC	70496	4741 P-L
4742 P-L	16.4	0.15	20050130	21.50726	35.40594	15.75229	2.98471	0.1611504	2.3696094	110	4	1960–2005	0.66	M-v	1	MPC	70496	4742 P-L
4751 P-L	16.8	0.15	20050130	53.36242	356.97300	356.82148	2.41216	0.2047830	2.3725148	56	6	1960–2004	0.52	M-v	1	MPC	70496	4751 P-L
4791 P-L	17.6	0.15	20050130	98.18721	326.81212	7.58546	1.17992	0.2065356	2.3609242	47	5	1960–2004	0.52	M-v	1	MPC	50810	4791 P-L
4854 P-L	16.1	0.15	20050130	6.45147	238.60500	144.94676	3.54038	0.1571435	2.5242576	113	7	1960–2004	0.63	M-v	3	MPC	70497	4854 P-L
4863 P-L	15.8	0.15	20050130	87.04019	221.92532	179.47342	4.53736	0.1335855	2.6438926	96	4	1960–2005	0.62	M-v	1	MPC	53871	4863 P-L
4883 P-L	17.2	0.15	20050130	53.02434	185.73652	217.55980	1.74457	0.1997138	2.3612121	73	3	1960–2005	0.52	M-v	3	MPC	15122	4883 P-L
6159 P-L	16.6	0.15	20050130	101.98855	359.73495	322.29419	3.55198	0.2296015	2.3613709	46	5	1960–2004	0.60	M-v	1	MPC	48387	6159 P-L
6202 P-L	15.2	0.15	20050130	42.76596	140.58114	235.30848	4.44570	0.1949374	3.0913523	67	4	1960–2004	0.67	M-v	0	MPC	62577	6202 P-L
6210 P-L	17.1	0.15	20050130	75.43521	148.92760	239.44293	1.91203	0.1816484	2.3559447	69	5	1960–2005	0.50	M-v	1	MPC	50810	6210 P-L
6228 P-L	17.0	0.15	20050130	31.80333	181.24301	192.83262	6.83684	0.1640081	2.2528058	96	4	1960–2004	0.63	M-v	2	MPC	70170	6228 P-L
6231 P-L	14.8	0.15	20050130	72.61750	351.83000	335.34515	8.39018	0.0807062	3.0982467	58	5	1960–2004	0.54	M-v	1	MPC	70170	6231 P-L
6264 P-L	16.3	0.15	20050130	342.32567	324.09459	355.74814	2.00376	0.2359737	2.5508962	39	3	1960–2004	0.58	M-v	3	MPC	35418	6264 P-L
6276 P-L	15.6	0.15	20050130	24.28428	203.10931	205.46961	1.00702	0.2127050	3.0964644	85	5	1960–2005	0.52	M-v	0	MPC	50810	6276 P-L
6283 P-L	17.5	0.15	20050130	50.51804	9.42803	341.27574	2.22265	0.2120182	2.3738530	38	2	1960–2004	0.53	M-v	5	MPC	70171	6283 P-L
6301 P-L	16.3	0.15	20050130	10.72784	96.57572	356.90992	2.28861	0.1755331	2.3603395	103	5	1960–2005	0.55	M-v	1	MPC	30772	6301 P-L
6315 P-L	14.8	0.15	20050130	271.30960	247.81486	0.53290	7.41993	0.1570725	3.0086311	68	4	1960–2005	0.64	M-v	1	MPC	38535	6315 P-L
6337 P-L	15.4	0.15	20050130	111.63153	171.45235	191.00393	2.03500	0.0421135	2.8305223	83	4	1960–2005	0.59	M-v	1	MPC	66422	6337 P-L
6348 P-L	16.1	0.15	20050130	2.75276	16.74295	2.86639	4.49751	0.1961714	3.1157116	26	2	1960–2004	0.93	M-v	6	MPC	70171	6348 P-L
6369 P-L	15.4	0.15	20050130	220.01929	321.61789	315.20659	3.55805	0.0834952	3.0293717	50	5	1960–2005	0.57	M-v	1	MPC	70171	6369 P-L
6510 P-L	16.1	0.15	20050130	33.22060	12.28596	2.32300	15.11864	0.1461293	2.8688697	23	3	1960–2004	0.50	M-v	3	MPC	70497	6510 P-L
6686 P-L	16.7	0.15	20050130	134.57584	318.21671	12.36110	4.59471	0.1567853	2.2297414	75	5	1960–2005	0.60	M-v	1	MPC	48388	6686 P-L
6716 P-L	15.0	0.15	20050130	19.67001	47.13078	14.38530	11.64200	0.0871196	2.8526134	33	3	1960–2004	0.55	M-v	3	MPC	70497	6716 P-L
6756 P-L	17.3	0.15	20050130	47.35554	180.92753	171.54784	2.39411	0.2529643	2.3738727	60	3	1960–2004	0.59	M-v	4	MPC	70497	6756 P-L
6770 P-L	17.9	0.15	20050130	102.83865	230.57797	156.47862	1.84253	0.1734384	2.2279560	34	5	1960–2005	0.59	M-v	2	MPC	50810	6770 P-L
6839 P-L	16.1	0.15	20050130	73.13957	192.70457	106.29200	3.17696	0.1417403	2.5219476	116	5	1960–2004	0.59	M-v	2	MPC	70497	6839 P-L
6852 P-L	16.6	0.15	20050130	300.72045	275.90114	131.32537	3.30941	0.2796446	2.9128884	31	3	1960–2002	0.54	M-v	3	MPC	7404	6852 P-L
6865 P-L	16.8	0.15	20050130	8.05377	27.93256	5.42925	15.52312	0.1407177	2.5188507	78	3	1960–2004	0.53	M-v	4	MPC	70497	6865 P-L
7595 P-L	16.6	0.15	19601013	26.81262	185.40931	145.01507	3.25949	0.1974833	2.3439874	4	1	9 days	0.48			MPC	*38736*	7595 P-L
7596 P-L	16.6	0.15	20050130	98.62144	333.83644	24.04356	6.15809	0.2299788	2.2351804	37	6	1960–2005	0.64	M-v	2	MPC	48388	7596 P-L
7642 P-L	15.7	0.15	20050130	12.84768	0.62228	16.23899	18.86330	0.2172451	2.5240045	48	3	1960–2004	0.48	M-v	4	MPC	70497	7642 P-L
9564 P-L	16.4	0.15	20050130	91.63909	329.02395	60.64850	3.59698	0.2196836	2.3503371	47	5	1960–2005	0.52	M-v	1	MPC	50810	9564 P-L
9579 P-L	15.5	0.15	20050130	140.68678	284.23026	28.28622	5.70523	0.2026182	2.2305327	70	4	1960–2005	0.44	M-v	2	MPC	27867	9579 P-L
1073 T-1	16.9	0.15	20050130	288.88634	139.36689	345.56775	3.27486	0.1335643	2.3044564	89	5	1971–2004	0.63	M-v	2	MPC	70497	1073 T-1
1131 T-1	16.9	0.15	20050130	296.37053	299.97527	292.48843	1.46139	0.1814896	2.2667035	33	4	1971–2005	0.60	M-v	2	MPC	66423	1131 T-1
1158 T-1	15.4	0.15	20050130	289.67416	251.80270	359.12733	6.68179	0.0952627	2.4248699	59	5	1971–2005	0.66	M-v	1	MPC	58138	1158 T-1
1192 T-1	16.3	0.15	20050130	326.32052	182.12236	3.05381	13.71418	0.1812386	2.6339759	43	4	1971–2005	0.59	M-v	2	MPC	62578	1192 T-1
2067 T-1	15.9	0.15	20050130	326.36891	132.16411	37.80593	3.81274	0.0874527	2.2723806	145	7	1971–2005	0.72	M-v	1	MPC	53871	2067 T-1

2252 T-1	16.0	0.15	20050130	241.72287	153.66268	106.42057	3.49951	0.1646380	2.4465248	50	5	1971–2005	0.74	M-v	2	MPC	34058	2252 T-1
4117 T-1	16.2	0.15	20050130	173.74395	239.34609	35.16855	4.30878	0.1507171	2.3030734	49	6	1971–2004	0.66	M-v	1	MPC	26183	4117 T-1
4134 T-1	15.1	0.15	20050130	32.12092	291.89152	138.48270	2.80186	0.1747973	2.4500756	160	6	1971–2005	0.70	M-v	1	MPC	70497	4134 T-1
4300 T-1	16.2	0.15	20050130	282.78917	85.79291	130.09264	2.90688	0.1501517	2.4468600	69	4	1971–2005	0.76	M-v	1	MPC	66423	4300 T-1
1076 T-2	15.8	0.15	20050130	288.56900	31.65386	352.23891	8.70531	0.2259845	2.7575284	27	3	1973–2003	0.84	M-v	4	MPC	35421	1076 T-2
1086 T-2	15.9	0.15	20050130	80.94489	100.91348	248.68672	1.41321	0.2154602	2.4431966	75	6	1973–2005	0.70	M-v	1	MPC	48389	1086 T-2
1089 T-2	14.6	0.15	20050130	277.87121	255.09119	339.36741	6.47608	0.0775686	3.2157186	62	6	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	58139	1089 T-2
1096 T-2	15.3	0.15	20050130	59.12597	157.24302	191.51166	9.59365	0.1111020	2.9644307	38	4	1973–2004	0.83	M-v	2	MPC	70497	1096 T-2
1110 T-2	17.2	0.15	20050130	29.05625	174.57255	184.65195	3.43743	0.2233010	2.2845296	60	2	1973–2004	0.62	M-v	4	MPC	70171	1110 T-2
1119 T-2	16.1	0.15	20050130	223.67043	341.78628	0.11187	4.99895	0.1676243	2.2046481	40	3	1973–2003	0.86	M-v	3	MPC	70172	1119 T-2
1192 T-2	15.5	0.15	20050130	86.72976	340.91709	356.80161	2.73329	0.0283147	2.6724116	80	5	1973–2004	0.70	M-v	1	MPC	70497	1192 T-2
1205 T-2	15.8	0.15	20050130	35.47139	28.91741	11.37353	6.79018	0.1183899	2.2671366	118	4	1973–2004	0.78	M-v	2	MPC	70497	1205 T-2
1207 T-2	16.6	0.15	20050130	59.87656	314.06782	9.40802	5.72451	0.2944480	2.2790783	122	3	1973–2004	0.59	M-v	2	MPC	70497	1207 T-2
1230 T-2	17.4	0.15	20050130	188.12179	299.01307	17.27515	2.77385	0.2302378	2.2253109	79	5	1973–2005	0.68	M-v	2	MPC	58139	1230 T-2
1257 T-2	15.0	0.15	20050130	18.55923	138.28959	355.94224	11.75412	0.1901885	2.6298056	59	4	1973–2005	0.68	M-v	2	MPC	58139	1257 T-2
1271 T-2	16.3	0.15	20050130	130.56904	91.50108	256.52966	0.46674	0.1960668	2.4178823	98	4	1973–2005	0.71	M-v	2	MPC	53871	1271 T-2
1272 T-2	15.8	0.15	20050130	68.14862	43.42886	4.58355	7.68559	0.2097919	2.4306439	54	3	1973–2005	0.86	M-v	4	MPC	10816	1272 T-2
1273 T-2	17.0	0.15	20050130	79.21263	310.73375	5.34092	3.01920	0.2285726	2.2745782	51	2	1973–2004	0.77	M-v	5	MPC	70172	1273 T-2
1289 T-2	16.5	0.15	20050130	14.86161	225.50612	211.25557	1.87707	0.1672989	2.4451593	61	4	1973–2005	0.59	M-v	2	MPC	70497	1289 T-2
1313 T-2	15.9	0.15	20050130	109.75022	29.26097	357.76603	9.50389	0.1795051	2.6307884	71	5	1973–2005	0.74	M-v	2	MPC	57613	1313 T-2
1316 T-2	16.9	0.15	20050130	47.35400	19.65289	21.62018	1.49874	0.1852345	2.4437707	49	5	1973–2004	0.70	M-v	1	MPC	7668	1316 T-2
1421 T-2	17.0	0.15	20050130	25.72978	2.89147	8.72435	3.04026	0.1908754	2.2824317	62	3	1973–2004	0.73	M-v	3	MPC	70497	1421 T-2
1422 T-2	16.4	0.15	20050130	10.89308	73.23495	5.48001	5.46274	0.1091608	2.2627085	99	4	1973–2004	0.67	M-v	2	MPC	70497	1422 T-2
1437 T-2	15.4	0.15	20050130	266.64832	254.94432	352.92060	7.46112	0.0379680	3.2184450	46	6	1973–2005	0.72	M-v	1	MPC	50811	1437 T-2
1471 T-2	16.9	0.15	20050130	21.06906	38.77779	6.23712	2.24554	0.2006335	2.4574841	87	4	1973–2004	0.74	M-v	2	MPC	70497	1471 T-2
1488 T-2	18.0	0.15	20050130	32.55384	192.59036	186.18998	0.47671	0.2154196	2.2776655	36	4	1973–2004	0.79	M-v	2	MPC	70172	1488 T-2
1564 T-2	15.8	0.15	20050130	146.08873	329.73080	354.25865	5.03522	0.2063899	2.2413189	78	4	1973–2005	0.66	M-v	2	MPC	27868	1564 T-2
1619 T-2	16.5	0.15	20050130	62.65567	26.31427	352.67369	0.90319	0.2039404	2.2628254	50	5	1973–2005	0.69	M-v	2	MPC	62578	1619 T-2
2103 T-2	16.0	0.15	20050130	74.26226	191.27352	199.95591	5.72914	0.1805105	2.2550205	73	4	1973–2005	0.76	M-v	1	MPC	30772	2103 T-2
2217 T-2	17.0	0.15	20050130	65.65425	148.78830	180.89916	1.71605	0.1765952	2.6873719	36	4	1973–2004	0.62	M-v	2	MPC	70172	2217 T-2
2283 T-2	17.3	0.15	20050130	109.40511	124.02918	205.36742	0.25515	0.1746516	2.2589166	84	6	1973–2004	0.74	M-v	1	MPC	48390	2283 T-2
2296 T-2	16.5	0.15	20050130	85.91854	4.61220	329.27445	1.76025	0.2227437	2.4473964	27	3	1973–2004	0.69	M-v	4	MPC	9650	2296 T-2
3031 T-2	15.3	0.15	20050130	19.03814	15.48565	14.41866	2.94831	0.1664732	2.6877844	108	5	1973–2004	0.72	M-v	1	MPC	70173	3031 T-2
3051 T-2	15.9	0.15	20050130	45.41397	279.62416	151.69040	5.35340	0.1885717	2.4305707	111	5	1973–2005	0.66	M-v	1	MPC	50811	3051 T-2
3075 T-2	16.6	0.15	20050130	41.34103	6.41868	70.34617	1.70430	0.2045436	2.4312482	125	7	1973–2005	0.58	M-v	1	MPC	50811	3075 T-2
3077 T-2	15.1	0.15	20050130	321.75664	260.51266	176.43343	14.29678	0.1591402	2.9933864	98	3	1973–2004	0.64	M-v	2	MPC	70497	3077 T-2
3098 T-2	16.6	0.15	20050130	42.53004	334.23768	24.12592	6.62025	0.1621052	2.2784467	81	2	1973–2004	0.69	M-v	4	MPC	70173	3098 T-2
3104 T-2	15.0	0.15	20050130	162.19819	293.09072	46.32439	2.33617	0.0877223	2.8838438	78	7	1973–2005	0.74	M-v	1	MPC	58139	3104 T-2
3133 T-2	15.5	0.15	20050130	104.01033	150.06317	173.94912	16.13403	0.2036385	2.6603114	60	6	1973–2004	0.86	M-v	1	MPC	50811	3133 T-2
3224 T-2	15.1	0.15	20050130	63.10026	355.54576	79.36040	2.84999	0.1262033	2.9048400	150	5	1973–2005	0.65	M-v	2	MPC	58139	3224 T-2
3258 T-2	13.7	0.15	20050130	2.02966	151.32837	13.64009	17.36553	0.1187784	3.2110764	77	6	1973–2004	0.70	M-v	1	MPC	66423	3258 T-2
3259 T-2	15.4	0.15	20050130	238.00929	311.76255	57.30391	3.78773	0.1850932	3.1177302	93	6	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	62578	3259 T-2
4102 T-2	15.4	0.15	20050130	246.12869	159.46683	19.18339	6.79119	0.0700518	2.4523920	121	5	1973–2004	0.52	M-v	2	MPC	70497	4102 T-2
4123 T-2	16.2	0.15	20050130	147.49602	171.13757	170.19048	7.50766	0.1387673	2.4128222	86	5	1973–2005	0.71	M-v	1	MPC	53547	4123 T-2
4126 T-2	15.5	0.15	20050130	36.52770	15.12739	89.30591	2.72877	0.1310114	2.4179876	124	4	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	53871	4126 T-2
4163 T-2	14.8	0.15	20050130	303.10527	165.98860	166.63194	11.40385	0.1154005	3.0875180	52	4	1973–2004	0.91	M-v	1	MPC	66424	4163 T-2
4175 T-2	15.9	0.15	20050130	163.98492	311.19903	14.52005	8.54471	0.1905915	2.2347054	102	4	1973–2005	0.71	M-v	2	MPC	53871	4175 T-2
4249 T-2	15.9	0.15	20050130	89.79551	315.13090	20.69575	8.53346	0.1330424	2.2663183	113	5	1973–2004	0.63	M-v	1	MPC	70497	4249 T-2
4292 T-2	15.4	0.15	20050130	61.88049	211.27693	138.15054	2.91727	0.0629599	2.6835397	66	7	1973–2004	0.65	M-v	1	MPC	70497	4292 T-2
4302 T-2	15.7	0.15	20050130	47.88619	1.43996	66.30552	2.51387	0.1693864	2.4325937	94	5	1973–2005	0.58	M-v	1	MPC	50811	4302 T-2
4648 T-2	16.2	0.15	20050130	36.66590	226.15540	163.41860	5.17299	0.1354683	2.6777060	52	5	1973–2004	0.73	M-v	1	MPC	48391	4648 T-2
5077 T-2	16.3	0.15	20050130	124.55401	41.19378	296.87469	5.53690	0.1201475	2.4267969	44	4	1973–2005	0.69	M-v	2	MPC	50811	5077 T-2
5120 T-2	15.3	0.15	20050130	238.84725	32.12615	341.44061	14.09723	0.1006929	2.5537054	53	5	1973–2005	0.72	M-v	2	MPC	70173	5120 T-2

5134 T-2	15.8	0.15	20050130	93.72391	14.42071	318.04678	8.34306	0.1198866	2.6690168	34	5	1973–2004	0.76	M-v	1	MPC	50811	5134 T-2
5174 T-2	15.0	0.15	20050130	128.04471	0.49858	342.83625	15.56574	0.1592613	2.6398476	125	4	1973–2005	0.63	M-v	2	MPC	58139	5174 T-2
5189 T-2	15.2	0.15	20050130	275.40523	129.04545	245.74139	7.22853	0.1396821	3.0793183	32	3	1973–2004	0.65	M-v	4	MPC	5147	5189 T-2
5206 T-2	14.0	0.15	20050130	167.00794	359.17009	346.25992	16.33136	0.1255550	3.2308881	91	6	1973–2005	0.74	M-v	1	MPC	58139	5206 T-2
5207 T-2	16.1	0.15	20050130	64.06181	49.40444	312.46221	5.54564	0.1275027	2.4507275	108	4	1973–2005	0.62	M-v	2	MPC	70497	5207 T-2
1027 T-3	15.5	0.15	20050130	49.94889	79.42363	241.29239	10.61352	0.3281254	3.0645714	56	3	1977–2004	0.60	M-v	3	MPC	70174	1027 T-3
1035 T-3	16.4	0.15	20050130	252.04587	355.27786	247.80083	7.35023	0.0735646	2.2042089	36	4	1977–2005	0.76	M-v	1	MPC	57615	1035 T-3
1058 T-3	14.8	0.15	20050130	338.46259	35.02084	327.04561	10.32411	0.1586864	3.1349887	25	3	1977–2000	0.58	M-v	4	MPC	35666	1058 T-3
1062 T-3	16.2	0.15	20050130	316.02511	62.54963	268.16701	6.23107	0.1439937	2.3097996	26	3	1977–2003	0.61	M-v	4	MPC	62172	1062 T-3
1137 T-3	14.6	0.15	20050130	316.24360	80.94760	339.27867	9.31305	0.0746987	3.1143355	39	4	1977–2004	0.78	M-v	1	MPC	70497	1137 T-3
1150 T-3	15.7	0.15	20050130	128.87409	8.54716	333.54718	7.65473	0.1208715	2.2161402	92	4	1977–2005	0.67	M-v	2	MPC	30773	1150 T-3
2059 T-3	15.9	0.15	20050130	85.82543	104.94449	239.67750	3.69608	0.2125977	2.4360669	70	5	1977–2004	0.68	M-v	1	MPC	48391	2059 T-3
2112 T-3	16.7	0.15	20050130	119.05838	196.43303	260.61762	3.30256	0.2039322	2.6068783	41	3	1977–2004	0.59	M-v	3	MPC	62172	2112 T-3
2124 T-3	15.1	0.15	20050130	348.57530	209.55342	218.10217	14.24233	0.2535301	3.0860551	46	3	1977–2004	0.79	M-v	2	MPC	70174	2124 T-3
2125 T-3	16.6	0.15	20050130	153.10788	358.35399	346.31245	6.23886	0.1361971	2.3975203	73	5	1977–2005	0.56	M-v	2	MPC	66424	2125 T-3
2154 T-3	16.3	0.15	20050130	354.04439	54.53587	343.25583	4.90003	0.1598763	2.2627292	92	3	1977–2004	0.61	M-v	2	MPC	70497	2154 T-3
2184 T-3	16.5	0.15	20050130	350.18480	159.31454	239.23781	3.68819	0.1634995	2.4749494	27	3	1977–2004	0.53	M-v	3	MPC	70174	2184 T-3
2210 T-3	15.7	0.15	20050130	110.09397	78.79526	252.67124	3.57807	0.0425061	2.2326175	114	4	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	27869	2210 T-3
2226 T-3	16.7	0.15	20050130	330.31561	86.76343	346.92785	5.91275	0.0947064	2.4670440	40	4	1977–2004	0.75	M-v	2	MPC	70174	2226 T-3
2254 T-3	16.1	0.15	20050130	73.37618	14.31988	17.36232	21.72334	0.0631006	1.9234742	146	5	1977–2005	0.69	M-v	2	MPC	24063	2254 T-3
2277 T-3	16.3	0.15	20050130	322.70174	85.50392	340.91878	4.48031	0.1351030	2.2677482	77	3	1977–2004	0.62	M-v	4	MPC	70497	2277 T-3
2291 T-3	16.7	0.15	20050130	350.68439	38.34124	352.50158	6.68819	0.1160065	2.2674804	47	4	1977–2004	0.74	M-v	1	MPC	66424	2291 T-3
2309 T-3	15.2	0.15	20050130	13.99134	352.88208	10.80040	13.05914	0.1317194	2.7446777	64	6	1977–2004	0.66	M-v	1	MPC	70175	2309 T-3
2316 T-3	16.9	0.15	20050130	70.30337	6.35464	16.30927	7.70059	0.2040366	2.2292337	53	4	1977–2005	0.78	M-v	2	MPC	27869	2316 T-3
2371 T-3	15.4	0.15	20050130	39.05471	187.40294	223.74816	5.76333	0.1274984	2.4369117	94	5	1977–2005	0.71	M-v	2	MPC	30773	2371 T-3
2398 T-3	15.4	0.15	20050130	67.74648	59.91515	352.78121	4.86436	0.3105976	2.4241244	65	4	1977–2005	0.58	M-v	1	MPC	34059	2398 T-3
2436 T-3	16.3	0.15	20050130	56.60775	111.97077	247.32632	3.83509	0.1221417	2.4518306	90	3	1977–2004	0.70	M-v	3	MPC	11067	2436 T-3
2493 T-3	16.0	0.15	20050130	98.63200	38.60681	0.96811	6.88870	0.1168213	2.4058015	102	4	1977–2005	0.64	M-v	2	MPC	66424	2493 T-3
2617 T-3	15.8	0.15	20050130	34.36792	16.75587	326.96801	4.39623	0.1622878	3.0880987	74	4	1977–2004	0.61	M-v	2	MPC	70175	2617 T-3
2625 T-3	14.9	0.15	20050130	23.98359	90.55836	4.11631	11.07362	0.0724164	3.0043371	58	3	1977–2005	0.60	M-v	3	MPC	57616	2625 T-3
2665 T-3	17.2	0.15	20050130	104.19246	128.73556	236.46206	1.25439	0.2590565	2.2169801	50	5	1977–2005	0.64	M-v	2	MPC	70497	2665 T-3
2677 T-3	16.4	0.15	20050130	275.44572	164.40568	205.14838	6.93057	0.1321995	2.3156179	28	3	1977–2002	0.76	M-v	3	MPC	2594	2677 T-3
3009 T-3	14.9	0.15	20050130	32.88490	306.32494	34.42838	14.14022	0.2129900	3.0866538	81	3	1977–2004	0.74	M-v	3	MPC	70497	3009 T-3
3055 T-3	16.9	0.15	20050130	50.30961	180.96775	199.58000	4.11524	0.1529982	2.4453424	50	4	1977–2004	0.69	M-v	2	MPC	48392	3055 T-3
3126 T-3	15.5	0.15	20050130	19.16797	14.18237	37.37804	5.64155	0.1592876	2.7110174	68	3	1977–2004	0.54	M-v	3	MPC	70175	3126 T-3
3139 T-3	15.3	0.15	20050130	167.72789	326.59667	19.39289	1.82078	0.1091730	2.9522520	78	8	1977–2005	0.65	M-v	1	MPC	58140	3139 T-3
3161 T-3	15.8	0.15	20050130	29.55771	304.85625	126.97970	1.97662	0.1613282	2.4334800	119	7	1977–2005	0.62	M-v	1	MPC	50812	3161 T-3
3200 T-3	16.2	0.15	20050130	249.67024	21.39004	32.91881	7.79988	0.1205604	2.3110631	26	3	1977–2003	0.81	M-v	2	MPC	62173	3200 T-3
3207 T-3	15.6	0.15	20050130	62.40612	146.30612	194.07314	1.99904	0.1163072	2.7197818	34	3	1977–2004	0.70	M-v	5	MPC	70175	3207 T-3
3211 T-3	16.5	0.15	20050130	128.06183	151.31062	200.21322	3.69944	0.1207268	2.6597037	57	6	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	62579	3211 T-3
3238 T-3	14.8	0.15	20050130	77.14213	72.20566	22.39485	15.07813	0.0492996	2.6300344	68	6	1977–2005	0.56	M-v	1	MPC	70176	3238 T-3
3253 T-3	17.0	0.15	20050130	30.25191	359.09425	50.28069	0.90278	0.1142324	2.4426939	45	4	1977–2004	0.69	M-v	2	MPC	34059	3253 T-3
3306 T-3	17.4	0.15	20050130	96.90648	274.41117	107.03752	0.73514	0.2411556	2.2164757	36	3	1977–2005	0.70	M-v	3	MPC	5147	3306 T-3
3312 T-3	17.4	0.15	20050130	63.67729	193.22775	151.47897	1.82445	0.1878891	2.2455311	46	3	1977–2004	0.77	M-v	4	MPC	70497	3312 T-3
3388 T-3	17.3	0.15	20050130	32.26287	311.78750	19.44708	12.55651	0.1424601	2.2692124	35	3	1977–2004	0.87	M-v	3	MPC	23406	3388 T-3
3391 T-3	17.5	0.15	20050130	31.10331	217.58090	205.58339	2.33717	0.1598421	2.4364682	39	4	1977–2005	0.78	M-v	2	MPC	30774	3391 T-3
3402 T-3	16.4	0.15	20050130	47.70991	297.58407	40.67237	3.07595	0.2001074	2.7272925	87	2	1977–2004	0.59	M-v	4	MPC	70176	3402 T-3
3415 T-3	14.7	0.15	20050130	40.61967	306.40073	33.94389	4.81262	0.3110980	3.0663153	112	2	1977–2004	0.50	M-v	3	MPC	70176	3415 T-3
3457 T-3	16.7	0.15	20050130	127.35999	162.48783	191.73897	1.94436	0.2288768	2.4065093	86	5	1977–2005	0.70	M-v	2	MPC	53550	3457 T-3
3458 T-3	15.8	0.15	20050130	26.24996	357.78114	20.70687	5.62289	0.0799028	2.7239817	74	5	1977–2004	0.60	M-v	3	MPC	70497	3458 T-3
3459 T-3	16.8	0.15	20050130	40.33570	200.13548	200.76058	1.88162	0.1973521	2.2381518	66	4	1977–2005	0.69	M-v	1	MPC	27869	3459 T-3
3469 T-3	15.6	0.15	20050130	18.49233	137.93889	192.54005	9.32751	0.1357981	2.7610912	56	4	1977–2004	0.72	M-v	1	MPC	66425	3469 T-3
3501 T-3	16.0	0.15	20050130	86.86601	298.20274	43.75705	2.49673	0.2232879	2.4354382	70	5	1977–2005	0.58	M-v	2	MPC	27869	3501 T-3

3506	T-3	17.8	0.15	20050130	44.13926	349.93650	20.26562	6.97974	0.2004446	2.2463022	65	4	1977–2004	0.70	M-v	2	MPC	70177	3506 T-3
3518	T-3	16.5	0.15	20050130	56.54951	294.46070	90.14944	1.53735	0.1994697	2.4382422	36	3	1977–2004	0.70	M-v	5	MPC	8359	3518 T-3
3525	T-3	16.1	0.15	20050130	61.68567	134.83495	265.59407	0.47535	0.2308271	3.0215487	41	4	1977–2005	0.77	M-v	2	MPC	62174	3525 T-3
3533	T-3	16.7	0.15	20050130	69.37572	45.64348	7.49299	0.66887	0.1802740	2.4179635	42	6	1977–2005	0.78	M-v	1	MPC	66425	3533 T-3
3774	T-3	15.4	0.15	19771004	73.15633	251.98244	33.79106	0.09735	0.1650433	3.0296242	6	1	5 days	0.90			MPC	50328	3774 T-3
4022	T-3	15.2	0.15	20050130	137.74600	280.33370	51.16048	8.98969	0.2356493	2.9786721	63	3	1977–2005	0.76	M-v	3	MPC	57618	4022 T-3
4042	T-3	15.4	0.15	20050130	179.58267	262.01208	61.79997	4.62942	0.1371788	2.6355066	70	4	1977–2005	0.74	M-v	1	MPC	57618	4042 T-3
4161	T-3	16.5	0.15	20050130	142.04492	249.75935	70.07302	5.28409	0.1962394	2.4125628	42	5	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	53550	4161 T-3
4298	T-3	14.6	0.15	20050130	251.03640	211.34557	36.13535	16.44980	0.1413636	2.6382900	78	4	1977–2005	0.60	M-v	2	MPC	58140	4298 T-3
4319	T-3	16.4	0.15	20050130	75.66468	270.56831	52.76076	8.11852	0.1794582	2.2485106	61	3	1977–2004	0.74	M-v	2	MPC	70177	4319 T-3
4325	T-3	16.2	0.15	20050130	72.64515	192.54668	142.68147	5.37703	0.2095650	2.4490222	67	6	1977–2004	0.66	M-v	1	MPC	48393	4325 T-3
4378	T-3	16.2	0.15	20050130	27.95546	312.26885	75.26686	6.22153	0.1251988	2.7181249	15	3	1977–2004	0.43	M-v	5	MPC	15991	4378 T-3
4389	T-3	14.8	0.15	20050130	280.62856	277.89155	33.58950	27.50674	0.1513031	2.5691664	52	4	1977–2005	0.57	M-v	1	MPC	62580	4389 T-3
4680	T-3	15.9	0.15	20050130	91.91902	238.77649	106.21723	5.83556	0.1338482	2.4358292	54	5	1977–2005	0.68	M-v	2	MPC	48393	4680 T-3
5076	T-3	14.4	0.15	20050130	96.95184	236.08011	72.59130	10.86775	0.0629061	3.0614149	84	4	1977–2004	0.75	M-v	1	MPC	70497	5076 T-3
5083	T-3	16.1	0.15	20050130	290.63568	350.93885	129.90024	7.41875	0.0856607	2.2554714	85	5	1977–2004	0.81	M-v	1	MPC	70497	5083 T-3
5110	T-3	14.1	0.15	20050130	336.82817	313.88054	51.39367	15.88267	0.0156679	3.1463243	66	6	1977–2004	0.75	M-v	1	MPC	70178	5110 T-3
5149	T-3	17.2	0.15	20050130	205.07729	224.15427	91.36915	6.04559	0.2001220	2.1867729	45	4	1977–2003	0.78	M-v	2	MPC	58140	5149 T-3
5157	T-3	15.4	0.15	20050130	90.65051	252.02161	151.44773	12.34266	0.0916510	2.6575941	56	4	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	66425	5157 T-3
5161	T-3	14.7	0.15	20050130	140.55946	265.66217	83.72183	10.83619	0.1396892	2.9733410	89	4	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	66425	5161 T-3
5710	T-3	14.7	0.15	20050130	294.51792	140.14234	52.06658	14.48994	0.0319859	2.6588877	94	5	1977–2005	0.59	M-v	1	MPC	58140	5710 T-3

1998 WP_{8} = 1998 WV_{7} (Minor Planet Center, MPC 33590)
1999 UA_{35} = 1999 VJ_{204} (M. E. Sansaturio, *MPO* 16170)
1999 UW_{39} = 1999 TC_{327} (M. E. Sansaturio, *MPO* 15125)
2001 QP_{331} = 2001 QQ_{331} (Minor Planet Center)
2001 SF_{190} = 2001 SH_{351} (Minor Planet Center)
2001 ST_{342} = 2001 UF_{216} (Minor Planet Center, *MPO* 34060)
2001 WP_{4} = 2001 TT_{103} (M. E. Sansaturio, *MPO* 24067)
2002 CG_{291} = 2002 CN_{303} (Minor Planet Center, *MPO* 32045)
2002 PV_{32} = 2002 PY_{34} (Minor Planet Center, *MPO* 41953)
2002 PR_{73} = 2002 TH_{349} (Minor Planet Center)
2002 RH_{1} = 2002 TO_{349} (Minor Planet Center)
2002 RG_{177} = 2002 TJ_{355} (Minor Planet Center)
2002 RB_{225} = 2002 TW_{352} (Minor Planet Center)
2002 RM_{225} = 2002 TA_{354} (Minor Planet Center)
2002 RS_{227} = 2002 TG_{355} (Minor Planet Center)
2002 SE_{58} = 2002 TK_{367} (Minor Planet Center)
2002 SS_{61} = 2002 TO_{352} (Minor Planet Center)
2002 TE_{15} = 2002 SW_{31} (Minor Planet Center)
2002 TU_{104} = 2002 TN_{147} (Minor Planet Center)
2002 TV_{144} = 2002 TX_{327} (Minor Planet Center)
2002 TN_{154} = 2002 TL_{351} (Minor Planet Center)
2002 TY_{204} = 2002 TK_{307} (Minor Planet Center)
2002 TF_{214} = 2002 TD_{367} (Minor Planet Center)
2002 TY_{214} = 2002 TS_{367} (Minor Planet Center)
2002 TR_{248} = 2002 TD_{249} (Minor Planet Center, *MPO* 38538)
2002 TU_{257} = 2002 UD_{28} (Minor Planet Center)
2002 TX_{368} = 2002 UE_{7} (Minor Planet Center)
2002 TE_{371} = 2002 UF_{34} (Minor Planet Center)
2002 VE_{16} = 2002 VE_{138} (Minor Planet Center)
2002 XP_{3} = 2002 WX_{17} = 2002 XY_{90} (Minor Planet Center)
2003 KM_{15} = 2003 GL_{33} (Minor Planet Center)
2003 SE_{218} = 2003 UD_{255} (Minor Planet Center)
2003 SB_{228} = 2003 UJ_{199} (Minor Planet Center)
2003 SF_{303} = 2003 SB_{292} (Minor Planet Center)
2003 UM_{59} = 2003 UC_{293} (Minor Planet Center)
2003 UH_{145} = 2003 UR_{245} (Minor Planet Center)
2003 WA_{52} = 2003 WL_{40} (Minor Planet Center)
2003 XC_{37} = 2004 BJ_{142} (Minor Planet Center)
2003 YS_{169} = 2004 AY_{11} (Minor Planet Center)
2003 YV_{174} = 2004 AR_{13} (Minor Planet Center)
2004 DJ_{76} = 2004 FA_{46} (Minor Planet Center)
2004 EP_{40} = 2004 EC_{71} (Minor Planet Center)
2004 PN_{86} = 2004 PL_{112} (Minor Planet Center)
2004 RA_{23} = 2004 TP_{236} (Minor Planet Center)
2004 RA_{84} = 2004 MV_{7} (Minor Planet Center, *MPO* 70498)
2004 RZ_{255} = 2004 PH_{112} (Minor Planet Center)
2004 TM_{20} = 2004 TE_{21} (Minor Planet Center, *MPO* 70498)
2004 TY_{32} = 2004 TH_{116} (Minor Planet Center)
2004 TG_{66} = 2004 TH_{123} (Minor Planet Center)
2004 TX_{69} = 2004 TE_{117} (Minor Planet Center)
2004 TB_{86} = 2004 RR_{311} (Minor Planet Center)
2004 TV_{107} = 2004 TX_{122} (Minor Planet Center)
2004 TV_{116} = 2004 TL_{43} (Minor Planet Center)
2004 TQ_{117} = 2004 TH_{61} (Minor Planet Center)
2004 TD_{123} = 2004 TH_{108} (Minor Planet Center)
2004 TD_{124} = 2004 TB_{104} (Minor Planet Center)
2004 TR_{190} = 2004 TT_{76} (Minor Planet Center)
2004 TS_{190} = 2004 TX_{76} (Minor Planet Center)
2004 TT_{214} = 2004 TR_{357} (Minor Planet Center)
2004 VT_{13} = 2004 UG_{10} (Minor Planet Center)
2004 VJ_{24} = 2004 VD_{71} (Minor Planet Center)
2004 WW_{6} = 2004 RR_{170} (Minor Planet Center)
2004 XN_{147} = 2004 XR_{84} (Minor Planet Center)
2005 AX_{17} = 2004 XL_{178} (Minor Planet Center)
2005 AY_{47} = 2005 BZ_{2} (Minor Planet Center)
2005 BD_{2} = 2005 AN_{14} (Minor Planet Center)
2005 BG_{2} = 2004 UH (Minor Planet Center)